

中國災害通史

[隋唐五代卷]

袁祖亮 主编
闵祥鹏 著



郑州大学出版社

隋唐五代卷

中國史通

袁祖亮 主编

阎祥鹏 著



郑州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国灾害通史. 隋唐五代卷/闵祥鹏著. —郑州: 郑州大学出版社, 2008. 6

(中国灾害通史/袁祖亮主编)

ISBN 978 - 7 - 81106 - 498 - 8

I. 中… II. 闵… III. 自然灾害 - 历史 - 中国 - 隋唐时代 IV. X432.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 016243 号

郑州大学出版社出版发行

郑州市大学路 40 号

出版人: 邓世平

全国新华书店经销

河南省罗兰印务有限公司印制

开本: 710 mm × 1 010 mm

印张: 27.75

字数: 580 千字

版次: 2008 年 6 月第 1 版

邮政编码: 450052

发行部电话: 0371 - 66966070

1/16

印次: 2008 年 6 月第 1 次印刷

书号: ISBN 978 - 7 - 81106 - 498 - 8 定价: 88.00 元

本书如有印装质量问题, 由本社负责调换

内容提要

《中国灾害通史·隋唐五代卷》是以隋唐五代时期灾害发生的两个主体——自然与人类之间的互动关系为依托,阐释了隋唐五代自然灾害的分布规律及演变特点;灾变与统一(隋唐)、分裂(五代)独特时代背景下经济区域开发、政治运行模式以及人文意识心态的相互影响;隋唐五代时期人类在应对灾害侵扰时的诸多措施以及对灾害的认识。

本卷共分五章,绪论部分探讨了隋唐五代灾害史研究的意义、概况、研究方法以及资料选择。第二章总论分析了这一时期灾害的总体特征,灾害生成的自然原因与社会背景。第三章分论逐一介绍了水、旱、海洋、疫病、冷冻、地震、虫灾等多个灾害类型的概况及特点。第四章论述了这一时期灾害防控的机构及其职能、防控措施、早期预警、防灾技术、灾害救助与国家稳定的关系。第五章探讨了隋唐五代的灾害观,韩愈、柳宗元、刘禹锡的灾害思想以及刘晏、陆贽的救灾思想。附录部分是隋唐五代自然灾害年表,年表采用编年体例,整理了从公元581年开皇元年到公元960年显德七年共380年的自然灾害记录,分为纪年、灾种、灾情、发生区域、赈灾措施和备注六个部分,并对部分史料进行了比较辨析。

书中对以往学者较少关注的旱灾、疫病、海洋灾害及其他个别罕见灾害做了初步分析。对隋唐五代时期气象观测、动物预警、工程防灾技术、灾害思想的探讨有一定的新意。在涉及部分学界有疑义的观点时,文中对不同观点做了标注并提出了补充意见或者新的看法。年表部分较系统地整理了隋唐五代时期的灾害史料,对相关研究人员有一定参考价值。

序 言

(一)

2008年5月12日14时28分,我国四川省汶川发生了8级强烈地震,除黑龙江、新疆等少数省区外,北京、上海、海南等许多省、市有明显震感,破坏程度之严重、范围之广在我国历史上是少见的。到目前为止,近7万人遇难,1万7千余人失踪,每念生灵涂炭,不觉泪水洗面,悲痛万分!联系到2008年春节前夕我国南方广大地区遭遇的历史上罕见的冰冻灾害,基础设施遭到极其严重的破坏,电网倒塌、交通中断、输水管道破裂,一时陷入黑暗与瘫痪之中,直接经济损失达1111亿元。凡此种种,一种无形的责任感和使命感促使我和研究生们要尽快完成《中国灾害通史》的编写和出版工作,也许会对救灾防灾起到借鉴作用。

《中国灾害通史》选题的由来也是因灾而生。早在五年以前,也就是2003年之春,由广州首发个案,霎时之间,一场名为非典型性肺炎的可怕瘟疫传入北京等地,在中国和世界疫病史上不曾有载的这种莫名其妙的烈性传染病,简直是触之必染,染之必亡,让国人大为惊恐。避疫者面罩护口,见友拱手,后来发展到闭门自守。一位经历过那场劫难的天津某公司老板告诉我,大白天整个长安街从西到东,行驶的车辆见不到十部,回想起来,至今仍余悸在心。灾害对人类的威胁太大了,人类的生命在灾害面前太脆弱了。但灾害肯定有它的发生、发展、施威的变化规律,为了生存,我们必须应对它、认识它、揭示它,只有这样才能趋利避害。所以我们决心要撰写出一部《中国灾害通史》来,更何况学术界目前尚无一部贯通古今、囊括主要灾种为一体的多卷本中国灾害史著作。从那时到现在,整整经历了五个年头。

《中国灾害通史》起自先秦,迄于清代末年,共分8卷——先秦卷、秦汉卷、魏晋南北朝卷、隋唐五代卷、宋代卷、元代卷、明代卷、清代卷。对我国历史上数千年来所发生的主要自然灾害——水灾、旱灾、风灾、雹灾、疫病灾害、震灾、虫灾、雪冻等灾害的具体情况、时空分布、频次规律、波及区域、危害程度、相互之影响及其有关规律进行探讨,且阐述了古人面对灾害的种种认识即灾害思想,以及当时社会的救灾举措、防灾理念等。每卷之后,还附有自然灾害年表,而且增列有古今地名对照,让读者节省翻检之劳,一目了然。该灾害表汇集了目前我国自先秦以来的详细的灾害资料。

(二)

灾害主要是由气候失常所引起的,目前全球气候正处在失常状态。联合国政府间气候变化专门委员会发表了气候变化评估报告,预测从现在开始到2100年,全球平均气温将升高1.8摄氏度至4摄氏度,海平面将升高18厘米至59厘米。并发出警告说,气候变化可能会产生“意想不到和不可逆转的后果”。——全球性的变暖,被世界各地的气候情况所证实。2006年的冬天,意大利平均温度比往年高出4至5摄氏度。2007年,法国平均气温比往年同期高8摄氏度左右。瑞士气象局发布消息说,该国2006年至2007年冬季3个月的平均气温比140多年以来有正式记录的冬季月均气温高出约3摄氏度,创下历史记录。俄罗斯气象局专家称,莫斯科2006年冬气温的反常不仅在于创下历史新高,而且高温天气持续时间长,这在莫斯科市有气温记载以来的120年中还是头一次。日本气象厅观测数据显示,日本2006年12月至2007年2月全国平均气温达5.92摄氏度,比往年平均气温高1.52摄氏度,与1899年有统计数据以来的最高气温纪录持平。2006年冬天是法国自19世纪中期有气象记录以来最暖和的一个冬天,气温比多年平均值高出大约4.5摄氏度。由上面各国的气温数据不难看出,现在地球是名副其实的“全球暖冬”。事实上,从气象学上来说,“暖冬”并不是最近几年的现象,根据法国波茨坦气候变化影响研究所的统计数据,在过去30年里,暖冬出现的频率大大超过以前,已成为普遍现象^①。

不但世界其他地方的气候剧变,我们国家亦如此,仅摘报刊上的一些标题就足以说明:《新华每日电讯》2007年3月2日刊文:《上海遇134年来“最暖冬天”》。在2006年12月至2007年2月这一个冬季里,上海市区平均气温达到8.1摄氏度,较常年高出2.6摄氏度,这是自1873年上海有气象观测资料以来的最高冬季平均气温记录。《深圳商报》2002年1月15日在《不见雪花飞扬,但见花盛开,这个冬天没寒意——东西南北过暖冬》的标题下,报道西安1月上旬平均气温5.2摄氏度

^① 最立涛、孔忠霞、钱铮、钟沈军:《全球变暖,“狼”真的来了》,《参考消息》,2007年3月15日第13版。

比常年温度高 5.7 摄氏度,专家认为是西安近 30 年来少有的偏高温冬季。1 月 11 日济南最高气温 16 摄氏度,最低气温 5 摄氏度,创下 50 年来济南同期气温的新高。1 月 11 日石家庄最高气温近 17 摄氏度是 50 年来没有出现过的暖冬。深圳 1 月 14 日的气温接近 25 摄氏度,郑州 2002 年 1 月最高气温达 21 摄氏度。《人民日报》2007 年 1 月 21 日报导:黑龙江出现 56 年来最暖的冬天,其中齐齐哈尔、绥化、哈尔滨、牡丹江等 47 个市县暖冬气温突破近 56 年来的极值。

总之,全球性的气候变暖过程正降临人间,全国政协委员、中国气象局原局长秦大河院士指出:我国气候也将继续变暖,2020 年—2030 年,全国平均气温上升 1.7 摄氏度,到 2050 年全国平均气温上升 2.2 摄氏度^①。气候变暖将给人类带来什么?首先,人类可居住的地方越来越少,如果气温持续上升,到 2085 年,海平面将上升 15 厘米至 95 厘米,三成的沿海建筑将会被海水淹没。气候变暖还会使沙漠化加重,沙丘移动,沙进人退,农牧民将失去生活来源。其次,人类将失去许多动物朋友和人间美景,全球气候变暖影响到了一些动物的进化过程,科学家们已在松鼠、鸟类和一些昆虫体内发现了基因改变的情况,种群迁移和繁殖后代的时间也有所提前,这正是动物们为了适应温暖环境而发生的进化现象。还有更为致命的是,全球变暖导致极端天气,人类面临绝境。联合国预测,2050 年 10 亿多亚洲人将缺水,2080 年水资源短缺程度可能威胁 11 亿到 32 亿人。

随着全球变暖,不但世界其他地方受到极端气候的影响,我们国家受之影响亦非常剧烈。《大河报》2007 年 8 月 13 日报导《两百年一遇暴雨袭击广东湛江——粤海铁路被迫中断,湛江市委书记一度被洪水围困,暴雨曾引发地震谣言》:雨情监测显示,广东省雷州市唐家镇最大 1 小时雨量 213 毫米,24 小时最大降雨 739 毫米,最大过程降雨 935 毫米,超过 200 年一遇。《大河报》2006 年 8 月 11 日报导《建国以来最强台风登陆》:“今年第 8 号超强台风‘桑美’于 8 月 10 日 17 时 25 分在浙江省温州市苍南县马站镇登陆,登陆时中心气压 920 百帕,近中心最大风力 17 级(60 米/秒)。”《北京晚报》2007 年 3 月 5 日报导,由于冷暖空气强硬交锋,气旋寒潮激烈碰撞,辽宁遭 56 年最强暴风雪袭击,从 3 月 3 日夜间至 4 日晚全省普降大到暴雪或暴雨,最大降水量达 90 毫米。《大河报》2006 年 8 月 18 日刊文:《44.5℃!重庆高温破 53 年纪录》,地表温度近 80℃,綦江以 44.5℃打破了重庆市保持了 53 年的最高气温记录,成为重庆市自有气象记录以来的最热的一天。《南阳日报》2007 年 7 月 19 日报导:“115 年来最大暴雨狂袭重庆,沙坪坝降雨量达到 266.6 毫米,突破了自 1892 年有气象观测以来的最大日降雨量。”《河南日报》2007 年 3 月 1 日报导,大风吹翻列车,事发新疆。2 月 28 日 2 时 05 分乌鲁木齐开往阿克苏的 5807 次旅客列车,行至南疆线珍珠泉至红山渠间 42 公里 + 300 米处,因大风造成后 9 至 19 位车辆脱轨,造成 37 名旅客死伤。《人民政协报》2007 年 1 月 10

^① 王铁亮:《秦大河:未来的 100 年全球气候继续变暖》,《人民政协报》,2004 年 6 月 22 日。

日报导,自元旦以来,流感在北京呈现高发趋势,全市每日有近5000人被流感病毒所击倒……

以上所有种种都是极端气候造成的,而极端气候还造成了水源的枯竭,令我们有生死存亡的危机感。所以我们从水荒说起,从黄河、长江、内陆河及湖泊说起,其水源变化之快,令人震惊。古人认为,华夏文明的母亲河——黄河源自昆仑,行至罗布泊汇成一个两万多平方公里的水面,“其水澄渟,冬夏不减。其中洄湍电转,为隐沦之脉,当其浓流之上,飞禽奋翻于霄中者,无不坠于渊波矣”^①。然后潜流从积石复出,咆哮奔腾,倾入大海。然而就在1972年罗布泊已经完全干枯了,国人当时并不太注意这件事的生态后果,照常进行着“斗批改”运动。无独有偶,恰恰就是在1972年,中国出现了一件破天荒的大事,作为华夏文明的母亲河——黄河出现了断流,这是千百年来少有的现象。从1972年到1999年,黄河下游发生断流的年份多达22年,几乎是年年断流。1997年,黄河入海口的利津水文站,累计断流226天,断流长度一度达704公里长,直逼汴京城下。鉴于沿河两岸有生存威胁之虞,此后不得不修建了小浪底水库,勉强维持河道生命的涓涓细流。然而,就在此时,顾此失彼,捉襟见肘的现象出现了,黄河源头相距50华里的两个大湖泊——扎陵湖和鄂陵湖之间却出现了多次断流,这在历史上是从未有过的现象。《嘉庆重修一统志·青海》记载,扎陵湖“广二百余里,黄河亘其中而流”。鄂陵湖“在扎陵湖东五十余里,周三百余里,黄河经其中自东北流出”。也就是说黄河把这两个湖泊串联在了一起。但是连接两湖的黄河从1998年到1999年,断流时间长达7个月,2001年和2002年又出现断流,干河床长达1公里^②。从扎陵湖向上走便是星宿海和约古宗列盆地,属玛多县。玛多县大小湖泊过去多达4700多个,现在只剩下2000来个,一半都不到了。星宿海和约古宗列盆地巨大的沼泽,原来星星落地一样多而美丽的海子,已近半消失……上星星海和中星星海,原水面都在40平方公里左右,现在水位已下降了七八米,面积大为缩小,大面积的黄色干涸盆地外露。^③

叙述了黄河的情况之后,我们再来看看长江。《今日安报》称:长江源头第一县曲麻莱县陷入缺水窘境——“住在源头买水喝”。作为“中华水塔之县”的曲麻莱,县城原有136眼水井,到2000年只有8眼有水,县城80%的居民都靠买水生活,20年前在县城随便找个地方挖上三四米水就能溢出来,现在打二十几米都不见水。除地下水位下降特别厉害以外,全县30多条河流中属于长江流域的18条河流已经干涸了,全县5.25万平方公里的土地,有20%已经沙化。1970年至1990年的20年间,冰川退缩了500米^④。《人民日报》2007年2月26日报导长江嘉陵江出现罕见低水位,2月24日,长江、嘉陵江水位持续走低长江重庆主城区水位跌

① 王国维:《水经注校》卷2。

② 林崑、邓卫华:《黄河源区水资源保护调查》,《河南内参》,2003年第10期。

③ 顾炳枢:《拯救黄河之源》,《人民政协报》,2003年12月16日。

④ 《今日安报》2005年9月13日第11版,引新华社西宁9月12日电

至-0.42米,是3年来长江出现的最低水位。《人民日报》2007年1月15日报导:“长江航道总局最新发布的水位公报称,目前长江干流中下游沿线宜昌、铜鼓滩等站点的水位创下140年来的最低记录。”2007年“湘江水位,历史最低”。来自湖南省防汛抗旱总指挥部的消息说,进入12月份以来湖南省的特大秋旱并没有缓解,11月8日和10日湘江湘潭、长河等处相继出现历史上的最低水位,骑自行车可以从湘江干涸的河床上通过^①。《人民政协报》2006年8月24日载新华社南昌8月23日电,受长江罕见低水位的影响,我国最大的淡水湖鄱阳湖大量淡水向长江补给,导致鄱阳湖水位急剧下降。鄱阳湖星子站水位开始降低,从8月9日的14.47米到8月23日8时水位只有11.51米,在鄱阳湖的水文史上,8月份出现如此低的水位非常罕见,只有20世纪70年代初期,鄱阳湖才会出现如此低的水位。又据新华社南昌2007年12月12日电,鄱阳湖作为我国最大的淡水湖泊,丰水年份能够达到的最大水域面积为4350平方公里,而当时水域面积不足50平方公里^②。从以上资料可以看出,长江自源头至鄱阳湖等处都在枯水。

再看一下我们国家的内陆河,情况更不乐观。塔里木河,是新疆各族人民的“母亲河”、“生态河”。历史上塔里木河有众多支流,上游有叶尔羌河、喀什噶尔河、阿克苏河、和田河、克里雅河等汇入。从20世纪以来,喀什噶尔河、和田河、叶尔羌河先后断流,再加上筑坝拦蓄,使得大西子水库以下400多公里的塔里木河道全部干涸。唇亡齿寒,由此导致了长达数百公里的绿色屏障在人们呆呆的目光注视下于饥渴中,一片片悲壮地枯萎、倒下。

我们再来看看源于祁连山向北流入东、西居延海的黑河。打开20世纪60年代的地图,我们可以在位于内蒙古自治区西北部的额济纳旗看到两个相隔不远的湖泊,一是东居延海,二是西居延海,但现在已经基本上消失了,当前的情景是沙丘连着沙梁。昔日的额济纳曾经是水草丰美、物种多样的地方,是秦汉时期的边塞要障。20世纪50年代这里的绿洲面积是3.2万平方公里,如今缩小到0.3万平方公里。50年代东西居延海分别有水面35平方公里和287平方公里。1961年西居延海消失,1992年东居延海彻底干涸。^③

源于祁连山向北流入沙漠的另一条河是石羊河。如今的石羊河发生了巨大的变化:其一是猪野泽、休屠泽彻底消失了,早在西汉前期,猪野泽和休屠泽曾经是匈奴休屠王的驻牧地,《禹贡》和《汉书·地理志》均有记载。其二是沙进人退,汉代建立的武威县,因为不敌风沙之威力已经被黄沙所掩埋,民勤县也正面临消失的境地。早在20世纪60年代时,这里的沙尘暴天气每年约有7次左右,现在,民勤县年均风沙约达139天,8级以上大风日29天,沙暴日37天,最大风力可达11级。

① 《大河报》2007年11月7日载新华社所发照片。

② 《浩淼水面消失了,鄱阳湖缩小至不足50平方公里》,刊于《河南日报》2007年12月13日。

③ 李宏:《额济纳绿洲面临消失危险》,《人民政协报》2001年10月31日。

流沙从东、西、北三面向内线推进,每年推进的速度为10米^①。其三是河流湖泊干涸,地下水急剧下降,无法生存的百姓不得不背井离乡。据说,近年来已有3万多名群众背井离乡走上了不归之路。

内陆河都是靠雪山融化之水供给的,然而西部雪山的融化速度在加快。祁连山冰川局部地区的雪线正以年均2至6.5米的速度上升,有些地区的雪线平均上升竟达12.5米至22.5米。预计祁连山雪线会继续升高,将由2000年的4400米至5100米上升到4900米至5600米,预计面积在2平方公里左右的小冰川将在2050年前基本消失,较大的冰川也只有部分可以勉强支持到本世纪50年代以后^②。不但祁连山的雪山如此,据说世界第三极的青藏高原的冰川在融化速度方面也正在与祁连山赛跑,专家预言80年后其面积会减少一半。

我国是一个内陆湖泊十分丰富的国家,有大于1平方公里的天然湖泊2300个,储水量约7090亿立方米,总面积达91000余平方公里,占国土面积的0.95%,自古以来,内陆湖泊就是我国各族人民赖以生存、生活和生产的重要资源,也是中华民族创造灿烂文明的重要摇篮。新中国成立以来,已有1000余个湖泊消亡,长江中下游原有100多个通江湖泊,现在仅存鄱阳湖、洞庭湖等几个,湖泊的生态和调蓄功能受到严重影响,50年来,我国内陆湖泊减少近1000个^③。现以青海湖为例来谈谈它正有可能在重蹈罗布泊的覆辙。青海湖在西宁之西,海拔高度为3100米。在历史上青海称西海、鲜水、鲜海。《魏书·吐谷浑传》记载“青海周回千余里。”《明统志》记载:“青海在西宁卫城西二百余里,海方数百里,有鱼无鳞,背负黑点,《西游菱》七十二道水汇为西海,冬夏不溢不干,自日月山望之,如黑云冉冉而来。”然而青海湖不溢不干的相对较为稳定的状态到了今日却发生了剧烈的变化,目前的青海湖四周仅剩500余里。而在其他方面的变化则更大,“50年代,湖周有78条大小河流不舍昼夜地向湖内补充水源,如今却只有布哈河、倒淌河等10多条河水入湖,多数河流已消失。入湖总水量比50年代减少36%以上,致使湖面水位每年以12厘米的速度下降”^④。青海湖极有可能成为第二个罗布泊。

(三)

在本通史的撰写过程中,我们越来越强烈地感到:历史上的一些主要灾害及其影响,特别是近些年来极端气候的频频袭击乃至黄河、长江、塔里木河、黑河、石羊河等河流水量的大幅度减少、断流或干枯,冰川的迅速融化,湖泊的成倍减少,荒漠化的步步紧逼,使我们不得不冷静下来进行深入思考,究竟是什么原因招致天降灾

① 朱建军:《甘肃民勤沙多水少,迫使农民背井离乡》,《内部参考》2004年第58期。

② 记者吴健与甘肃省气象局专家座谈记录,《人民日报》,2007年8月18日刊新华社兰州8月17日电。

③ 秦纪民:《内陆湖泊期待着我们的共同关注》,《人民政协报》2005年12月6日。

④ 程起骏《救救青海湖》,《人民政协报》2001年12月3日。

异?人们将来究竟如何才能生存下去?这些问题迫在眉睫。毫无疑问,上述许多灾难的发生是由当今全球气候变暖所造成的,然而有没有人为因素呢?当然,这个问题在专家中间还存在分歧,但目前看来,愈来愈多的专家认为,不能把人为因素排除在外。秦大河院士认为:近50年的气候变化很可能主要是由人类活动造成^①。即使撇开气候因素不谈,招致灾难的种种人为因素确实是存在而且是十分严重的,人与自然本是应该和谐相处,自然界滋润着人类,给人类提供种种生存之条件,而人类亦本应感谢其恩泽给其厚爱,善待地球;善待地球也就是善待人类自己。然而人的欲望难以填平且不断膨胀,人们向地球超负荷地索取,这就必然会遭到自然界的警示和报复。

有这样一段广告语:“如果世界上还剩下最后一滴水,那就是我们的眼泪。”这绝非耸人听闻!的确,在水荒向我们逼近的时候,仔细检讨一下,人类的责任无可推卸!《人民日报》2006年8月25日刊出吴酪的文章,题目叫:《水荒困局人类自造》,他认为造成水荒的因素是多方面的,一是“喝”水的“嘴”越来越多,随着全球人口的膨胀和发展,人类对淡水资源的需求量急剧增加,全球用水量在20世纪增加了6倍,增长速度是人口增速的两倍。二是“喝”水的方式越来越野蛮,过度开发、严重污染等问题普遍存在,造成湖泊、河流、湿地和地下含水层的淡水系统不断遭到破坏。一些地区因过度开采地下水,常常造成河流断流下游干涸,地下水位持续快速下降。据联合国统计,1975年已有1.8万亿立方米的地下水源不能恢复;到2000年这个数字已经增加到3万亿立方米。生产、生活造成的污染,更使部分水源丧失了使用价值。有专家最近毫不客气地指出,地球上的水荒,98%是人为,自然界造成的只有2%,可以说,水荒困局是人类自造的。

在生态问题上人们的认识尤显无知,有些地方的资源可以开发,或可以适度开发,但有些地方的资源是绝对不允许开发,功在当代的工程并不一定都利在千秋。历史上这些例子太多了,其遗留下来的恶果我们现在还在品尝,一些学者认为秦始皇、汉武帝对西北地区的屯田开发虽然减轻了转输之劳,保障了屯田将士的粮食供给,巩固了封建王朝的统治,但屯田破坏了草原植被,肇启了沙漠化的先河。当代中亚地区开发所造成的后果值得我们借鉴。位于中亚干旱区的咸海地区,在苏联的农业生产上居于重要地位,其棉花产量占苏联的95%,水果占1/3,蔬菜占1/4,稻谷占40%,由于气候干旱,90%的农田依靠灌溉。随着生产的发展,在阿姆河和锡尔河上,挖掘了一系列的运河以引水灌溉,水浇地从50年代的290万公顷发展到750万公顷,引水量大增,入海水量大量减少,在30年中使咸海海面缩减了40%,贮水量减少了67%,海平面下降了14米,海水退缩后,使30000平方千米的海底出露,变为沙漠,当地70%~80%的动物灭绝。随着海水容量的减少,水中含盐量增加2倍,严重破坏了生态系统,本地鱼种已完全绝迹,渔业也随之凋零。干

^① 王轶亮、秦大河:《未来100年全球气候继续变暖》,《人民政协报》2004年6月22日。

润海底的含盐尘土被风吹扬到附近的农田,使作物减产。农民为了维持农作物的产量而大量使用化肥和农药,污染地下水,环境质量的恶化,导致许多疾病的流行。据报道像传染性肝炎、伤寒、黄疸、肠道感染和癌症等病例明显增多,发育不完全和婴儿夭折的比例都很高。大风还把灰尘、盐分和风干了的农药颗粒吹扬至几百公里以外,西达里海,北达北极圈内^①。位于我国西部的新疆、甘肃、内蒙古部分地区,与咸海流域的中亚地区有着相同或相似的地理气候条件,苏联的生态灾难——咸海周围开发的前车之鉴我们应认真思考!由此看来,荒漠化并非大自然的“恩赐”,恐怕是人类自酿的一杯苦酒。

恩格斯指出,我们不要过分陶醉于我们对自然界的胜利,对于每一次这样的胜利,自然界都报复了我们。每一次胜利在第一步都确实取得了我们预期的效果,但是在第二步和第三步都有了完全不同的、出乎预料的影响,常常把第一个结果又消失了。美索不达米亚、希腊、小亚细亚以及其他各地的居民,为了想得到耕地,把森林都砍完了。但是他们梦想不到,这些地方今天竟因此成为荒芜的不毛之地,因为他们使这些地方失去了森林,也失去了积聚和贮存水分的中心。阿尔卑斯山的意大利人在山南坡砍光了在北坡被十分细心培育地保护的森林,他们没有预料到,这样一来,他们把他们区域里的高山畜牧业的基础给摧毁,他们没有预料到,他们这样做,竟使山泉在一年中的大部分的时间内枯竭了,而在雨季又使更加凶猛的洪水倾泻到平原上……因此,我们必须时刻记住:我们统治自然界,决不像征服者统治异族一样,决不像站在自然界之外的人一样——相反地,我们连同肉、血和头脑都是属于自然界,存在于自然界的,我们对自然界的整个统治,是在于我们比其他一切动物强,能够认识和正确运用自然规律^②。恩格斯谈到了对植被的破坏所招致的恶果,而我国特别是西北地区的植被变化是惊人的。据有关资料显示,“新疆、青海、宁夏、甘肃、西藏的森林覆盖率分别只有 0.79%、0.35%、1.54%、4.33%、5.8%,全国 15 到 25 度的坡耕地 1.9 亿亩,其中西部地区就占到 70% 以上,森林面积的减少,是导致水土流失的直接原因”^③,也更进一步加剧了旱情。然而清代及其以前西北地区的情况绝非如此。文献记载河西地区“森林密布”“松林葱郁”以树木命名的山更多,如“黑松林山”、“柏林山”、“大松山”等,树龄长者有两千余年。《肃州志·南山》载,“南山松百里,阴翳车师东,参天拔地如虬龙,合抱岂止数十围,拜爵已受千年封”,其间最古老之树“曾阅汉唐平西戎”^④。居延和弱水(今黑河)及其以北地区的植被亦是如此,《汉书·李广传》记述李陵兵败,匈奴追杀,从上风处纵火,李陵为了自救,亦令士卒从下风处放火烧出一条隔离带,可见草木之

① 杨学祥:《冷静看待人类对自然界的胜利》,《人民政协报》2001年9月4日第6版。

② 《马克思恩格斯全集》,第20卷1995年版,第519页。

③ 陈新增:《在西部大开发中应把生态环境保护放在首位》,全国政协九届四次会议第422号大会发言材料。

④ 转引吴晓军:《西北生态启示录》,甘肃人民出版社,2001年版第56页。

茂密,如果今日红柳胡杨依在,西部生态不会出现目前的窘境。因此,我们要认真贯彻落实科学发展观,再也不能干那些有增长无发展的蠢事了,要促进人与自然的协调。生态的恢复恐怕比初级阶段历史更长,绝不是几十年上百年的事情。总之,我们要用回天之力,去恢复那种“天苍苍野茫茫,风吹草低见牛羊”的历史风光。

从另一方面讲,人类对自己的发展数量亦应进行科学控制,人多了自然对资源的需求量增大,会向大自然索取得更多,这里面也有一个平衡问题,恩格斯在这方面也有相当精辟的论述,我们应当好好学习,认真领会,包括游牧民族也应当注意保持一定的人口限度。“在古代国家,在希腊和罗马……这两个国家的整个制度都是建立在人口的一定限度上的,超过这个限度,古代文明就有毁灭的危险……由于生产力不够发展,公民权要由一种不可违反的一定数量的对比关系来决定。……也就是这种过剩人口对生产力的压力,迫使野蛮人从亚洲高原侵入世界古代各国。在这里,仍旧是同一个原因在起作用,虽然它的表现形式不同,为了继续做野蛮人,他们就只能有为数不多的人口,这是一些从事游牧、狩猎和战争的部落。他们的生产方式,使部落的每一个成员都需要有大片的土地,到现在,北美的印第安部落也还是这样,这些部落的人口增长,使他们彼此削减生产所必需的地盘。因此,过剩的人口就不得不进行那种为古代和现代欧洲各民族的形成奠定基础的充满危险的大迁徙”。

(四)

总之,只有认识灾害的规律方能预防灾害,所以我们必须加大对灾害史的研究。然而,要完成《中国灾害通史》的写作任务,凭一人之力是难以实现的,所以我考虑组织一支以研究生为主的团队共同攻关。由于每届新招研究生有限,当时我们只好从积跬步做起,前后历时5年,目前基本实现了目标。

具体的撰写分工是这样安排的:

先秦卷由2002级硕士研究生刘继刚撰写。2005年他又攻读博士研究生,继续并完成这一题目的写作任务。

秦汉卷由2002级硕士研究生贺予新和2002级硕士研究生刘春雨分别完成西汉和东汉的写作任务。最后由焦培民博士完成全卷的增补和通稿任务。

魏晋南北朝卷由2002级硕士研究生张美莉和2003级硕士研究生刘继宪共同完成。

隋唐五代卷由2003级硕士研究生闵祥鹏首先完成唐代的写作任务,2006年他又攻读博士研究生并在唐代的基础上扩充完成了隋唐五代卷的任务。

宋代卷由2003级硕士研究生邱云飞撰写。

元代卷由2003级硕士研究生和付强撰写,后因其到青岛工作,后续部分的通稿等任务闵祥鹏博士做了不少的工作。

明代卷由2006级博士研究生邱云飞完成。

清代卷由 2006 级博士研究生朱凤祥副教授完成。

本书的粗略写作大纲和安排由主编提出。平时各自收集资料,定时汇报收集资料情况及讨论撰写过程中的体会与所遇到的问题。在教师的指导下,大家共同切磋,共同商讨,达成共识。

本书书稿我们还邀请李玉洁先生、张旭华先生、安国楼先生、贾玉英先生、任崇岳先生、张民服等先生审阅并提出修改意见,非常感谢诸位先生的帮助指导!感谢郑州大学出版社王锋总编辑和戚鹏先生为本书的出版所付出的辛劳!

但愿本通史的编撰出版能够为我国减灾防灾起到借鉴和帮助的作用,为我国相关学科建设起到积极地促进作用。

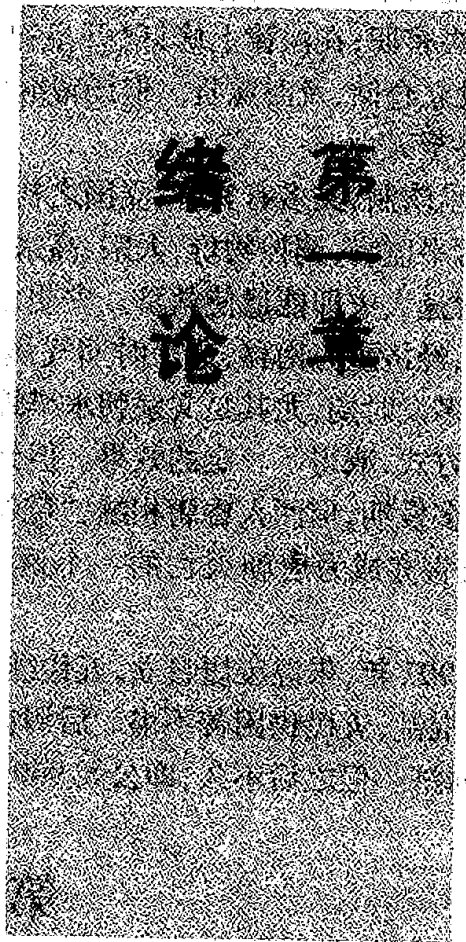
袁祖亮

2008 年 6 月 5 日

目 录

第一章 绪论	1
第一节 概 述	2
第二节 隋唐五代自然灾害相关研究综述	7
第三节 关于研究方法及资料选择	19
第二章 隋唐五代自然灾害总论	22
第一节 隋唐五代灾害的总体特征	23
第二节 隋唐五代灾害的自然因素	41
第三节 隋唐五代灾害的社会背景	50
第三章 隋唐五代自然灾害分论	58
第一节 隋唐五代水灾	59
第二节 隋唐五代旱灾	79
第三节 隋唐五代海洋灾害	86
第四节 隋唐五代疫病	110
第五节 隋唐五代冷冻灾害	124
第六节 隋唐五代地质灾害	126
第七节 隋唐五代虫灾	131
第八节 隋唐五代其他灾害	137
第四章 隋唐五代防灾救灾	141
第一节 隋唐五代灾害防控相关机构及其职能	142

第二节	隋唐五代灾害防控措施	152
第三节	隋唐五代灾害早期预警	166
第四节	隋唐五代的防灾技术	170
第五节	隋唐五代灾害救助与政治稳定	178
第五章	隋唐五代灾害思想	184
第一节	隋唐五代的灾害观	185
第二节	隋唐五代的灾害思想	187
第三节	隋唐五代的救灾思想	191
附录	隋唐五代自然灾害年表	197
参考文献	422
后记	427



《中国灾害通史·隋唐五代卷》是以隋唐五代时期灾害发生的两个主体——自然与人类之间的互动关系为依托,力图来阐释隋唐五代自然灾害的特点及发生演变;灾变对统一(隋唐)、分裂(五代)独特时代背景下政治运行模式、经济区域开发以及人文意识心态的深刻制约;隋唐五代时期人类在应对灾害侵扰时的诸多措施:宏观的灾前政府预防措施、公共救灾机构,灾后重建过程中的资源调配与国家政策救助扶持,以及微观的个人应灾行为。

隋唐五代是我国古代社会一个承前启后的重要时期。公元581年,在关陇集团的支持下杨坚建立隋朝,并于公元589年一举平陈,统一南北,结束了魏晋三百年来的罹乱纷争。在政治上建立了以三省六部制为核心,以御史台等监察机关为辅助的中央官职;在法律上修订《开皇律》、《大业律》等法律;在防灾救灾方面,疏通沟渠,设立仓储,及时赈贷。但炀帝继位后,不惜民力,穷兵黩武,灾害连连,却极少赈济,终至灭亡。

唐多承隋制,又多有完善,立国之初,就设社仓、常平仓、正仓等仓储制度,以备水旱,置常平监官,调控物价,太宗、高宗、玄宗朝水旱灾害尤其严重,但这一时期国力强盛,每逢大灾即能遣使救济。安史之乱以后,中央对地方的控制力下降,北方连年战乱,经济重心南移,这一时期气候也出现了一定的波动,德宗、宪宗、文宗朝是灾害的多发时期,尤其是文宗朝水旱蝗疫接踵而至,政府实施了当时所能采取的各种救灾方式,取得了一定的效果。但到了唐代后期,特别是懿宗、僖宗在位期间,虽非灾害多发期,但两人昏庸相继,“乾符之际,岁大旱蝗,民愁盗起,其乱遂不可复支”^①。灾害亦成为唐朝灭亡的一个诱因,救灾不力更成为唐末农民起义的直接原因。

公元907年,朱温废唐自立,五代继起,虽在救灾措施上偶有创举,但乱世之中救灾体系混乱,灾民仍困苦不堪。后周世宗是少数几位重视民生的君主,他整治黄河、重视赈济。但之后不久,即公元960年赵匡胤陈桥兵变,五代戛然而止。

第一节 概述

自然是人类生存的空间,自然界中水圈、大气圈、岩石圈的相互作用必然影响到人的活动,严重影响人类活动并造成损失的自然现象,被称为自然灾害。人类要繁衍生息,就要不断从自然界获取物质资料,在开发自然的过程中,就会不可避免地受到自然界的运动模式和固有规律的挑战。自然界的运动模式和固有规律如同桎梏,以灾害的形式紧紧地束缚着人类开发它的脚步。科技发展与社会进步使得

^① [宋]欧阳修:《新唐书》卷9,《懿宗僖宗纪》,中华书局,1975年,第281页。

人类一次次从狭小生存空间里走出,又一次次面对新的灾害桎梏。但也应该客观地看到,在漫长的历史发展进程中,人类抵御它的能力在不断增强,灾害死亡人数在不断降低。

在自然灾害的两个主体——人与自然中,自然有其固有运动规律,而唯一具有能动性的是人。消除减少自然灾害的损失,关键在于提高“人”——这个生活在自然中的高级生物——合理有效开发自然的能力,包括人类科学技术的进步、居住地区区域自然条件的变迁及灾害预防体系的完善、生态的保护与可持续发展等。这都需要综合考虑,单一强调其中的某一种手段,都无法从整体上减少灾害的发生。

一、自然灾害的历史特征

灾害通常被认为是,“地球表层异变过程的产物,是致灾因子、孕灾环境与承灾体综合作用的结果”。从这三个因素来考察自然灾害的发生,是无可厚非的,但从人文科学的角度来看,自然灾害更应该被看做一个历史概念。

首先,它具有可变性。自然灾害是随着人类社会不同阶段、不同生产力水平而改变的。当人类从石穴中走出,可以随意在适合自己居住的地方建立起草棚,在避免山崩洞塌的危险以后,却要受到狂风暴雨雷电对草棚的袭击。人类再次从草棚中走出,住进了坚固的混凝土建筑,但一次大规模的地震就会成为灭顶之灾。石穴——草棚——混凝土建筑,是人类抵御灾害侵袭,走向更加安逸舒适空间的结果。但人类在克服了某些灾害侵袭的同时,却又受到新的灾害困扰。当历史翻开新的一章,社会发展到崭新的阶段,原先的某些自然灾害,已经被人类的技术进步所避免。而一些在古代不能称之为灾害的现象,随着人类生存范围的扩展,对自然索取的增多,甚至伴随着科技这把双刃剑在社会中的广泛利用,又将是我们面对的新的自然灾害。

其次,从社会发展来看,它具有相对的可避免性和绝对的不可避免性。说它相对的可以避免,是指随着人类科学技术的进步、区域自然条件的变迁或灾害预防体系的完善,一些灾害在个别地区、个别时间可以克服。但自然灾害作为人与自然矛盾激化的表现形式之一,只要人类在这个世界上繁衍生息,就难以避免同自然的矛盾。矛盾难以避免,自然灾害就难以避免。人类虽然始终在不断提高抵御灾害的能力,但社会进步并不能彻底使人类远离自然灾害,人类也无法从根本上避免灾害的侵袭,在人类兴起的近百万年中,也证明了这一点,自然灾害如同梦魇时刻萦绕在人类四周而挥之不去。

再次,自然灾害是构建于特定时空框架与社会结构双重背景下的。例如海啸爆发凶猛异常,但一个终生居住在青藏高原的牧民,怎么也不会受到印度尼西亚大海啸的袭击。瘟疫自古就有,不能掌握现代医学的古代人类就难逃死亡的阴霾。不同区域的自然地理固然是灾害发生的条件,而人类群体历史背景与个体生存的时空区域才更应该是灾害爆发的决定因素。因此,穿越历史我们才可以更加清晰地把握灾害发生的脉络。从群峰环绕的喜马拉雅山,到烈日炎炎的亚马逊流域;从

千年冰封的南极,再到1969年7月20日人类的脚步迈上月球,人类活动的范围越来越大,生存空间越来越广阔,与自然的接触更加密切。伴随着人类探索未知领域脚步的迈出,在未来的时间里,人类遭受的自然灾害不仅仅会来自地球,也会来自外层空间。

自然灾害是一个历史概念,历史发展永远不能后退,不能因为地震而拒绝坚固的建筑,回归草棚,遭受风雨的侵袭;不能因为海啸而放弃开发海洋。人类要勇于面对这些灾害,在与灾害的斗争中,不断地发展。人类的历史告诉我们,人类就是在对自然合理有效地开发中前进的。任何消极、激进地对待自然的结果,要么是无为地对待自然,要么是故步自封,要么是饮鸩止渴。

二、隋唐五代自然灾害研究的意义

学历史有什么意义?搞灾害史有什么意义?学历史一个最简单的作用就是以史为鉴,得谟克利特曾说过:“人不能两次踏进同一条河流”。但人如果不能从历史中吸取教训,便会不断地重复着同一种错误。同样的道理,人类在面对灾害时,如果不能及时总结防灾救灾的经验,只会遭受更大的灾难。

我们从唐代撷取一个小例子,在唐大历十二年(777年)恒州、定州出现大地震,“三日乃止,束鹿、宁晋地裂数丈,沙石随水流出平地,坏庐舍,压死者数百人”^①。这是一场非常不起眼的灾害,似乎也不会给人们带来任何启示。但就是在这几乎相同的受灾地区(邢台、石家庄、保定之间的区域),几乎相同的极震区(宁晋、束鹿),1966年曾发生了震惊全国的邢台大地震,这次的死亡人数不再是数百,而是上升到8064人,受伤38451人。这次地震的主要损失还不是伤亡人数,而是房屋倒塌,多达508万间房屋,为什么会出现这种情况呢?原因与大历十二年发生在恒定地震里的情况相似,都是由地裂缝以及喷水冒沙造成的。由于这一地区土坯房较多,经过水浸泡,大量倒塌。

也许有人会说当时科学水平有限,难以避免。但预防灾害并不是完全依靠科学技术的。能否从灾害的历史中吸取防灾救灾的经验教训同样是一个重要的方面。大历十二年的恒定地震虽然只有寥寥数语,但已经为我们透露出了许多信息:一,宁晋束鹿发生过地震;二,这一地区的地震灾害会衍生出地裂缝和喷水冒沙;三,喷水冒沙与地裂缝会导致土坯房倒塌,压死居民。对如此简单的信息进行总结还需要动用现代科学技术吗?如果当地的人们能从这几条非常简单的信息中吸取教训,在建造房屋时注意一下屋子的建筑结构,在日常生活中稍微有一些防灾意识,仅仅做到这两点,也不至于造成倒塌508万间,死伤数万人的惨剧。

如今伴随着人类社会的发展,如何在开发自然的同时,预防和减少自然灾害的发生,不仅是隋唐五代时期人们所面临的问题,也同样是困扰当今自然灾害研究的难点。因此从历史中总结灾害生成的特点、防灾救灾的经验教训为当今灾害的预

^① [宋]欧阳修:《新唐书》卷35,《五行志二》,中华书局,1975年,第908页。

防救助提供基础性的研究不仅是有重大意义,而且是有重要价值的。

隋唐五代时期是我国自然灾害史研究中的一个重要时期。由于这一时期人口增加,必然需要开垦大量耕地来维持生存,因此最盛时曾有“耕者益力,四海之内,高山绝壑,耒耜亦满”的状况,平原、山地,甚至是沿海滩涂都成为当时人开垦的目标。但这一时期对于山地以及沿海滩地的开垦,很大程度上是盲目的。如姜师道在河北鲁山界内屯田,明知沿海多为滩涂卤地,他还是不加治理便利用,不仅稻种难活、常遭水没,且极大地破坏了滩地的生态环境,引起大量蟹类滋生。劳动人民做歌谣哀叹道:“卤地抑种稻,一概被水沫。年年索蟹夫,百姓不可活”^①。这一时期又是经济重心南移的一个重要时期,南方得到了更大程度的开发,自然灾害与前代相比,发生的范围更广,受灾程度更加严重。山洪成为东南地区一带最严重的自然灾害,死者众多。

所以说,合理开发自然,在尽量保持原有生态景观的前提下发展经济是非常必要的。但这样的教训仍然没有被现代人所接受。近二十多年来,我国经济的重心主要分布在东部尤其是沿海地区。这一地区人口稠密,经济发达,仅以有限的土地养育着全国近半数的人口、70%以上的城市,取得55%的国民经济收入。沿海经济的发展推动了沿海土地的开发。“到了20世纪90年代,随着沿海低湿地多被开发利用,因此每遇台风风暴潮,成灾率增加”^②。在一些开发程度较高、城市密集的地区,缺乏防灾措施便大规模的濒海建设,更提出了所谓“超常规、跨越式”发展的口号,沿海地区大肆兴建度假村、沿海别墅、旅游胜地等,而这种濒海而居的地理位置如果缺乏必要的海洋灾害防护设施,一旦发生大规模海洋灾害,后果不堪设想。

当然,隋唐五代时期自然灾害在带给我们教训的同时,也在一些方面给我们诸多启示。如这一时期出现了我国历史上第一次大规模、系统性修筑海塘的高峰,海塘的修筑方式也逐渐从土筑转为石筑,大大提高了海塘的坚固性。这对于沿海农田保护、抵御海水侵蚀起到了比较好的效果。直至今日,拦海大堤对于防护海潮的作用还是不可替代的,且为世界各国所采用。当今我国最长的海堤同样是位于隋唐五代时期修筑最为频繁的海州即连云港市内,大堤从连云区的北固山黄石嘴直达江苏第一大岛——连岛的江家嘴,全长6700米,于1985年3月10日动土兴建,1993年12月8日建成。大堤顶宽12米,路面净宽10米,堤顶+7米,顶标高为+9米,在这个堤上,又筑有高达7.8米高的弧形挡浪堤。2006年2月3日,冷空气袭击连云港,巨涛击打海堤,浪高近20米,却无法冲破海堤,又一次显示了拦海大堤对于防护沿海经济的重要作用。而反观2005年飓风“卡特里娜”,正是它冲毁了美国新奥尔良市年久失修的拦海大堤,使得80%地区低于海平面的新奥尔良市一片汪洋,让这个世界第一强国损失惨重,进一步修筑坚固的海堤已经被视为当前美国

① [唐]张鷟:《朝野僉载》卷2,《历代史料笔记丛刊》,中华书局,2004年,第47页。

② 王静爱,史培军等:《中国沿海自然灾害及减灾对策》,《北京师范大学学报(自然科学版)》,1995年第3期。

政府在此次海灾中所吸取的教训之一。

隋唐五代时期在防灾救灾方面出现了许多新的突破,除了上文提到的隋唐五代时期出现了我国历史上第一次大规模、系统性的修筑海防工程。唐太宗大旱之年勇于吞蝗、姚崇灭蝗,直至贞元年间将蝗虫摆上百姓的餐桌,这些都从思想到行动上破除了蝗虫是神虫的迷信。唐中期的刘晏创制和完善了我国最早的政府灾害预警体系,这种应对自然灾害的制度创新措施也是值得我们后世所学习的。当今我国的灾害预警体系也已经初步建立,但仍然需要逐渐完善,而且在救灾措施上也应该不断创新,来适应社会的发展。

同样,动物预警在隋唐五代时期的灾害中已经被广泛应用。但随着现代科技的发展,利用遥感、通信等手段建立起来的现代灾害预警机制似乎使得一些科学家忽视了动物预警的研究。2005年12月7日,中国海洋灾害应急预案启动标准出台,预案重点突出了风暴潮、海啸、海冰和赤潮灾害的监测、预警,建立了预警响应和应急响应机制,细化了预警响应与应急响应的具体措施和流程,却没有提到利用动物预警知识紧急避险及其普及工作。其实我国除了拥有密集的沿海城市群,更拥有辽阔的海疆,在那些科技水平较低、缺乏通信联系的偏僻沿海地区和岛屿上,动物早期预警的作用在某些情况下还是无法替代的。在印度洋海啸发生后,一些斯里兰卡、印度尼西亚、泰国的动物学家开始思考利用动物来预测海洋灾害。科学研究也显示由于某些动物比人类更敏感,因此当风暴潮、地震海浪、海冰等灾害现象造成海水流动、气候温度、地球磁场和声波等方面变化时,这些动物往往比人类先感觉到。这同火山爆发或地震发生前,狗会狂叫、老鼠会搬家等现象是类似的。因此将隋唐五代时期动物预警的某些合理方法应用灾害的实践中,对防灾救灾还是具有一定积极意义的。

因此,通过对这一时期不同灾害类型的思考、灾害产生原因的分析、防灾救灾经验教训的总结,必然会给予今后自然灾害的预防控制工作以诸多启示。

三、隋唐五代自然灾害的认识

纵观隋唐五代自然灾害史,可以发现这一时期灾害的发生受史料局限是比较大的。如隋代自然灾害记载多发生在北方,黄河流域是灾害的多发区。唐代安史之乱以前,灾害记载多发生在北方。唐后期南方灾害记载增多,这与人口南迁、经济重心南移,以及对当地原生态环境开发过程中,烧木耕种、扩大耕种范围,缺乏必要的防灾措施,以及造成了一定的生态破坏有关。五代时期,灾害记录主要发生在北方,南方地区处于分裂割据,因此对这一地区的灾害记载非常不系统。

虽然受到史料的局限,但这也正恰恰反映了灾害是构建于特定时空框架与社会结构双重背景下的。隋唐五代时期灾害多发区的变化,充分体现了灾害多发区与当时社会政治、经济等方面的变迁有密切关系,更充分证明了灾害多发的必要条件——不仅包括我们经常提到的灾害中的自然因素,也包括破坏性的开发、防灾技术的不完善、灾害救助不力等社会因素。

这一时期虽然在灾害思想上也出现了一些积极的观点,但汉代以来的天人感应思想仍然占据着不容置疑的主导地位。因此受其指导下的救灾措施,手段繁多,但实际效果却较差,如减膳、彻乐、避正殿、因灾虑囚、祈神、造土龙等。有些措施虽然可以部分地缓和社会矛盾,但对于防灾救灾却没有直接效果。到了五代时期,政权多为割据军阀或者少数民族首领掌握,救灾体系混乱,但也有如后梁太祖朱温、后周世宗柴荣等人较为重视灾害救助,在预防瘟疫、治理蝗虫等救灾措施上注重实际,乱世之中却取得了较前几代独特的效果。

总之,隋唐五代时期自然灾害,不仅受灾害中自然因素影响,也深受当时救灾思想、救灾措施、社会背景等社会因素的制约。如这一时期政府对灾害发生前的预防、发生后的救助,就直接影响到了灾害损失程度与救灾效果。而自然灾害的发生也对当时的政治、经济、文化、社会等等各个方面产生了深刻影响。

第二节 隋唐五代自然灾害相关研究综述

自然灾害与人类社会发展密切相关,在特定历史时期更是影响到社会的发展。自然灾害史的研究就是将自然灾害放到历史的长河中,系统、全面地来研究自然灾害的发生,以期得出一些规律性的认识来达到以史为鉴,预防与规避自然灾害的目的。隋唐五代时期是我国自然灾害史研究的一个重要时期,因为这一时期逐渐建立起了相对健全的预防体系、救灾形式来减少损失或者避免灾害的发生。而对这一时期灾害史研究主要集中在唐代^①,隋、五代时期则较少,研究领域则主要集中于水旱蝗震等灾种、灾害与气候、灾害救济、灾害与当时时代背景之间的关系等诸方面。为方便学者同仁的深入探讨,笔者拟从以上几个方面对近年来的隋唐五代自然灾害及其相关研究略作探讨,就正于方家,以期批评指正。

一、隋唐五代自然灾害研究

隋唐五代时期自然灾害研究的重点一直是对水、旱、蝗、震等灾种的分析,自古及今学者们多有论述,尤其是对水灾的研究,可以说是历代学者关注的焦点。

(一) 水灾

水灾是隋唐五代时期最为严重的自然灾害,不仅是现代学者研究的焦点,也是古代学者关注的热点。水灾的研究一般分为对河流水患的研究和区域水灾的

^① 黄新华的《1985年以来国内唐代社会救济史研究综述》(《淮阴师范学院学报·哲学社会科学版》2001年第4期)对1985年以来唐代的仓储制度、救荒研究、佛教寺院和民间的慈善事业、“社邑”组织的研究做了回顾,么振华的《唐代自然灾害及救济史研究综述》(《中国史研究动态》2004年第4期)对唐代自然灾害及救灾史一些较重要的文章做了总结。

研究。

1. 河流水患的研究

河流水患问题的研究,又集中在黄河流域的河患问题。黄河流域是孕育中华文明的摇篮,至唐代,黄河流域仍然是政治经济中心,自古以来,水患频仍。尤其是隋唐五代时期黄河水患经历了一个从安流到多发的转折时期,因此研究这一段时期黄河河患成为宋代以后历代学者关注的焦点。

清代阎若璩提到宋代人对于唐少河患而五代以后多河患的两种看法:一种是程颐说的“汉火德,多水灾,唐土德,少河患”^①。而“宋多河患,以火德故”。这是用五德终始说来解释水灾。另一种看法是宋敏求,他认为“唐河朔地,天宝后久属藩臣,纵有河事,不闻朝廷,故一部《唐书》,所载者仅滑帅薛平萧仿两事”。

在这两种看法中,清人胡渭不同意五德终始说的解释,他认为王景治河的功绩是非常重要的,另外他也认为“唐少河患,未为笃论”。

近代一些学者如钱穆先生也认为这“实在是一种极合理的推测”^②,由于安史之乱以后,黄河下游的一些地区为藩镇所据,政令不畅,漏记的可能性极大。但这只能说是一个方面,毕竟黄河在天宝以前唐朝空前强盛时期发生河水决溢的情况同样较少。这就不能仅仅用漏记来解释了。

因此,1962年谭其骧先生在《学术月刊》上发表《何以黄河在东汉以后会出现一个长期安流的局面》认为,唐朝一代水患较少在于中游土地利用方式的改变,这是消除黄河水患的决定性因素。谭先生将唐代的土地利用情况分为安史之乱前后两个时期,从郡县设置、农牧业的发展、人口情况三个方面做了较为详细的比较^③。这一问题引起了一些争论。

任伯平的《关于黄河在东汉以后长期安流的原因》^④、邹毅麟的《读任伯平〈关于黄河在东汉以后会出现一个长期安流的原因〉》^⑤、赵淑贞等在《关于黄河在东汉至唐时期长期安流问题的研究》^⑥也都对同一问题做了深入探讨。其他诸多学者都试图从地理学、气候学、生态学等角度来分析隋唐五代时期黄河河流决溢、河道变迁等问题。其中不乏著名的历史地理学家如史念海、侯仁之、周魁一等。

史念海先生在《由历史时期黄河的变迁探讨今后治河的方略》^⑦中指出,唐代后期黄河的中下游河道泥沙增多,宋代淤积更为严重,是河道频繁改易的重要

① [清]胡渭:《禹贡锥制》卷13,引自《四库全书》,上海古籍出版社,1987年。

② 钱穆:《古史地理论丛》,三联出版社,2004年,第243页。

③ 谭其骧:《何以黄河在东汉以后会出现一个长期安流的局面》,《学术月刊》,1962年第2期。

④ 任伯平:《关于黄河在东汉以后长期安流的原因》,《学术月刊》,1962年第9期。

⑤ 邹毅麟:《读任伯平〈关于黄河在东汉以后会出现一个长期安流的局面〉》,《学术月刊》,1962年第11期。

⑥ 赵淑贞等:《关于黄河在东汉至唐时期长期安流问题的研究》,《山西大学师范学院学报(哲学社会科学版)》,1998年第1期。

⑦ 史念海:《由历史时期黄河的变迁探讨今后治河的方略》,《中国历史地理论丛》,1981年第1期。

原因。

周魁一先生在《隋唐五代时期黄河的一些情况》中谈到隋唐五代是黄河发展史上的一个重要时期,相对于后代,隋唐三百年间黄河水灾的记载较少,主流也无重大的变迁;五代以后,黄河水灾记载则明显地增多,主流变迁频繁。周先生根据原始文献记载,对这一时期黄河下游的决溢、河道状况及其治河工程,做了具体地描述。认为到了唐末下游河道渐趋淤高,曾于河口段改道,五代时53年内决溢19次^①。

王元林在《隋唐五代时期黄渭洛汇流区河道变迁》^②中认为隋唐五代时期黄渭洛三河“春以泮冻,秋以润冻”,涨溢频繁,间有摆动侵蚀,比秦汉及魏晋南北朝时河道变迁程度更趋加大。但无论如何变化,三河基本上还是循其故道,特别是渭洛两河。虽黄河局部河段有所变化,但变化的范围远较宋元明清要小。

刘洋在《唐代黄河流域的屯田与河患》^③、《唐代黄河流域的屯田与河患(续)》中认为唐代为巩固边防进行了大规模的屯田并取得成效,但同时也破坏了生态环境,导致水土流失、土地退化、沙化、水害等自然灾害的发生。这是人类忽视屯垦地区的土壤、地形等条件而盲目开发的恶果,是黄河水患形成的根本原因。

王尚义、任世芳在《唐至北宋黄河下游水患加剧的人文背景分析》^④中,采用水患频率5年滑动平均数法,分析了唐、五代至北宋510年的黄河下游水患发展过程,认为唐初水患较轻,但以后逐步加剧,至晚唐已相当严重;作者又分析比较了两汉、唐至北宋黄河中游及河口镇至龙门间农业人口的变迁,发现农业人口的增减与下游水患的增减并不是同步。另外还有陈可畏的《唐代河患频繁之研究》^⑤。

通过多年的研究表明,唐后期到五代,黄河水患逐渐增多。这个问题基本上是没有争议的,但黄河水患增多的原因是否为生态破坏所致,什么是黄河水患发生的主要因素,还存在着一定的争议。

2. 区域水灾的研究

另一个水灾的研究重点是关于地区性水灾的探究。如潘孝伟在《唐代蜀中农业发展原因补议——谈水旱灾害的稀少》^⑥中谈到蜀中灾害减少的原因是水利修筑与植被的保护。在《唐代长江中游水患与生态环境诸问题的历史启示》^⑦中,李文澜认为荆江及整个长江中游水患发生的周期频率不一样,以唐代的频率最低,这

① 周魁一:《隋唐五代时期黄河的一些情况》,《黄河史论丛》,复旦大学出版社,1986年。

② 王元林:《隋唐五代时期黄渭洛汇流区河道变迁》,《陕西师范大学学报(哲学社会科学版)》,1997年第2期。

③ 刘洋:《唐代黄河流域的屯田与河患》、《唐代黄河流域的屯田与河患(续)》,《中国水土保持》,2003年第11期、12期。

④ 王尚义、任世芳:《唐至北宋黄河下游水患加剧的人文背景分析》,《地理研究》,2004年第3期。

⑤ 陈可畏:《唐代河患频繁之研究》,《史念海先生八十寿辰学术文集》,陕西师范大学出版社,1996年。

⑥ 潘孝伟:《唐代蜀中农业发展原因补议——谈水旱灾害的稀少》,《中国农史》,1990年第2期。

⑦ 李文澜:《唐代长江中游水患与生态环境诸问题的历史启示》,《江汉论坛》,1999年第1期。

是因为具有一个良好的生态环境。治水过程中采用引江分流的方法也避免了水灾的发生。李达三在《唐代以来河北境内水旱灾情考略》^①对唐代以来河北水旱灾情做了分析,认为河北水旱灾况愈加严重的决定原因是社会因素。《唐宋以来海河流域水灾频繁原因分析》^②中刘洪升认为,唐宋以来,海河流域的气候条件和地理方位并未显著变化,灾情之所以逐渐加重,主要原因是太行山区森林破坏引起的水土流失、湖泊淤塞所致。《唐代洛阳的水害》^③中王化昆探讨了唐代东都洛阳水灾的情况,以及救助、防灾措施。

总体上对唐代水灾做分析的有刘俊文的《唐代水害史论》^④,他从唐代水害的严重性、水害的成因、统治者对水害的对策、水害对政治的影响四个方面对唐代水灾做了较为全面和系统的分析。袁野的《唐代的洪涝灾害——两〈唐书·五行志〉有关记载研究》通过对新旧唐书《五行志》中的相关记载分析总结了各类洪涝灾害的数量、特点和发生原因,尤其是其中的“唐代水灾时空频率分布表”较有特色,直观、清晰地将唐代水灾布局展现出来^⑤。

(二)蝗灾

唐代蝗灾的研究比较多,张剑光、邹国慰两位学者在《唐代的蝗害及其防治》中统计为唐代蝗灾为40个年份,并分析了唐代蝗灾的特点、严重性及唐代统治者所采取的防治措施^⑥。阎守诚的《唐代的蝗灾》^⑦将唐代蝗灾发生地域分为河泛蝗区、沿海蝗区、滨湖蝗区及内涝蝗区。蝗灾发生的年份认为是42个,其中有6次灾情特别严重。蝗灾对农业造成破坏,进而影响到社会生活、政治、军事诸方面。蝗灾的救治与国家兴衰有密切关系,姚崇灭蝗为开元盛世作出了重要贡献;还提到了唐末农民起义是由蝗灾促成的。其他的文章也对唐代的蝗灾有所涉及,施和金《论中国历史上的蝗灾及其社会影响》中提到进入唐代以后,中国史官制度更为健全,有关资料的搜集整理和史书编写也日趋正常,所以新旧《唐书》都有较为详尽的蝗灾记录。特别是《新唐书》,其《五行志》记唐代蝗灾共达34次,为《旧唐书·五行志》所不及^⑧。倪根金在《历史上的蝗灾及其治蝗》中谈到了我国治蝗观由消极往积极转变的时期是在唐朝开元时期^⑨。陆人骥《中国历代蝗灾的初步研究——开

① 李达三:《唐代以来河北境内水旱灾情考略》,《河北学刊》,1982年第2期。

② 刘洪升:《唐宋以来海河流域水灾频繁原因分析》,《河北大学学报(哲学社会科学版)》,2002年第1期。

③ 王化昆:《唐代洛阳的水害》,《河南科技大学学报(社会科学版)》,2003年第3期。

④ 刘俊文:《唐代水害史论》,《北京大学学报》,1998年第2期。

⑤ 袁野:《唐代洪涝灾害》,《首都师范大学学报(社会科学版)》,2006年第1期。

⑥ 张剑光、邹国慰:《唐代的蝗害及其防治》,《南都学坛(哲学社会科学版)》,1997年第1期。

⑦ 阎守诚:《唐代的蝗灾》,《首都师范大学学报(社会科学版)》,2003年第2期。

⑧ 施和金:《论中国历史上的蝗灾及其社会影响》,《南京师大学报(社会科学版)》,2002年第2期。

⑨ 倪根金:《历史上的蝗灾及其治蝗》,《历史教学》,1998年第6期。

明版《二十五史》中蝗灾记录的分析》认为唐代蝗灾 32 次,五代为 5 次^①。勾利军、彭展《唐代黄河中下游地区蝗灾分布研究》中认为黄河中下游地区是蝗灾最为严重的地区,而且蝗灾有向江淮一带扩散的趋势^②。

(三) 疫病

2003 年,SARS 发生以后,学者们开始更加注意疫病史的研究,但因史料局限,文章多以研究明清以后的疫病为主,对唐代疫病多避而不谈,只有梁峻的《中国古代防疫资鉴——隋唐五代防疫概览》对唐代疫病做了较为详细的考察,认为唐代较大规模的瘟疫发生 21 次,贞观以后,流行病次数比起贞观时期或秦汉、魏晋南北朝都明显减少。龚胜生的《隋唐五代时期疫灾地理研究》对这一时期的历次疫灾做了非常详细的考证,认为盛唐所在的八世纪疫灾频度最低;疫灾主要流行季节为夏秋。至于疫灾的地理分布,隋朝是北方多于南方,唐朝与五代则是南北基本平衡。

台湾学者张嘉凤曾以隋朝巢元方编纂的《诸病源候论》为中心,探究古代“传染”的观念,并对当时的病因病机学说进行了初步研究。^③

闵祥鹏通过比较《新唐书》与《元和郡县图志》中关于江南地区户籍的记载,对天宝末年到元和初年间我国江南地区户籍减少的原因进行了分析,认为除了多数学者们所谈到的史书记载数字不实外,当时流行于该地区的疫病以及政府对灾民的赈灾不力等原因,也是造成户籍锐减的主要原因^④。张剑光先生对该文观点提出了质疑,同时对唐代后期江南前后发生的 9 次较大疫病做了具体分析^⑤。闵祥鹏在其另一篇文章《诗中之意与诗外之“疫”》通过对唐诗中瘟疫的探讨,认为唐朝对疫病产生原因的认识,是来源于秦汉以前的疫鬼思想;在治疗方法上多采用医师、灸师、诅师、符师四者相结合的医疗手段;并分析了唐代疫病的传播途径、疫区气候条件及唐代疫病的主要类型,从这些诗歌的频繁记载中可见瘴病尤其是疟疾是唐代重要的传染病^⑥。

于赓哲在《〈新菩萨经〉、〈劝善经〉背后的疾病恐慌——试论唐五代主要疾病种类》,则是通过敦煌写本《新菩萨经》、《劝善经》这两部 8~10 世纪民间流行的“伪经”,认为当时人健康威胁最大的疾病是传染病,尤以疟疾为甚^⑦。于赓哲还有

① 陆人骥:《中国历代蝗灾的初步研究——开明版《二十五史》中蝗灾记录的分析》,《农业考古》,1986 年 1 期。

② 勾利军、彭展:《唐代黄河中下游地区蝗灾分布研究》,《中州学刊》,2006 年第 3 期。

③ 张嘉凤:《“染易”与“传染”——以〈诸病源候论〉为中心试论魏晋至汉唐之间医籍的疾病观》,《台大历史学报》,2001 年第 21 期。

④ 闵祥鹏:《疫病对唐江南地区天宝末年到元和初年户籍的影响》,《信阳农专学报》,2005 年第 2 期。

⑤ 张剑光:《唐代江南的疫病与户口》,《上海师范大学学报》,2007 年 5 期。

⑥ 闵祥鹏:《诗中之意与诗外之“疫”》,《五邑大学学报》,2005 年第 4 期。

⑦ 于赓哲:《〈新菩萨经〉、〈劝善经〉背后的疾病恐慌——试论唐五代主要疾病种类》,《南开学报(哲学社会科学版)》,2006 年 5 期。

多篇涉及唐代疾病的论文,都是非常有新意和创建的。

其他如杨俭、蟠凤英的《我国秦至清末的疫病灾害研究》也稍有涉及,如从《中国历代天灾人祸表》中辑录出唐代疫病记载为9次。

(四) 其他灾害

袁祖亮、闵祥鹏的《唐五代时期海洋灾害成因探析》是专门对唐五代时期海洋灾害进行探讨的论文,文中认为这一时期的海洋灾害主要是由历史时期海洋气候、海面波动、海水侵蚀等自然因素引起,同时又与当时特定的社会背景有一定的关联。如唐五代时期沿海人口的增加、濒海城市增多与海洋防灾技术的不成熟,导致受灾损失加剧;沿海政府组织的大规模屯田,破坏了沿海地区固有的生态景观,增加了唐五代时期海洋灾害的发生频率^①。值得一提的还有王星光、吴芷菁的《略论中国古代的海溢灾害》,其中对唐代的海溢现象做了非常全面的整理和考辨。文中认为自唐开始,关于“海溢”的记载开始详细起来,不仅记载有具体的时间、地点,包括原因、受灾面积、受灾人数都有了较为明确的记录。另外1978年中国古代潮汐史料整理研究组编写的《中国古代潮汐资料汇编·潮灾》(油印稿)和1984年陆人骥先生编写的《中国历代灾害性海潮史料》,都为这一时期海洋灾害史的研究奠定了史料基础。宋正海先生在《东方蓝色文化——中国海洋文化传统》第四部分中,分别在潮灾、海塘工程、海洋风暴及其预报方法、海洋自然异常现象等问题中列举了数个隋唐五代时期海洋灾害的例子加以论证。陆人骥先生的《中国历代灾害性海潮史料》较为全面地总结了隋唐五代时期的潮灾资料,并对个别条目做了考辨。于运全《海洋天灾》中有多处涉及了隋唐五代时期的潮灾。其中第二章第一节第一小标题“宋以前黄、渤海海域潮灾概况”就是对唐代潮灾的研究。但总体来看,作为海洋灾害的一个重要时期——隋唐五代,研究成果却是寥若晨星,正如台湾“中央研究院”院士曹永和教授在“开拓中国海洋发展史研究的新领域——第八届中国海洋发展史学术研讨会”上所提出海洋史研究唯一不足,即“在时代上,宋元以前研究亦应加强”^②。因此隋唐五代时期的海洋灾害领域还需要认真开拓。

早期谈到唐代地震的是张寿祺的《唐代的地震与劳动人民向大自然的斗争》^③。而在《唐代地震灾害时空分布初探》中,童圣江对唐代地震灾害做了较为详细的统计,并对发生频率及时空分布做了分析,并获得一些规律性结论^④。

其他相关论文还有陈国生的《唐代自然灾害初步研究》,其中对唐代主要灾害从总体上做了初步的分析,认为唐代的灾害以水旱灾害最多,地震、风、蝗、雹等灾害次之,霜灾、疫病又次之,并分析了这些灾害的特征^⑤。吴孔明的《浅议唐代的自

① 袁祖亮、闵祥鹏:《唐五代时期海洋灾害成因探析》,《史学月刊》,2007年4期。

② http://ccs.ncl.edu.tw/Newsletter_75/75_08.htm。

③ 张寿祺:《唐代的地震与劳动人民向大自然的斗争》,《华南师范学院学报》,1979年第3期。

④ 童圣江:《唐代地震灾害时空分布初探》,《中国历史地理论丛》,2002年第4期。

⑤ 陈国生:《唐代自然灾害初步研究》,《湖北大学学报》,1995年第1期。

然灾害——读《资治通鉴》札记》通过《资治通鉴》中记载的唐代八种自然灾害类型水、旱、蝗、饥、震、疫、风、雪,认为其各种自然灾害产生的原因之间既有一定的联系又各不相同,并论述了其相关特点及影响^①。而薛平拴的《唐代关中地区的自然灾害及其影响》一文专门对关中地区的灾害做了分析,认为唐代关中地震活动的活跃期和稳定期基本上是交替出现,风灾、水灾和旱灾的发生则具有明显的季节特征,唐后期风灾和水灾的发生频率均比前期高一倍。另外,自然灾害的阶段性特征较明显^②。

隋唐五代时期的水灾、蝗灾、地震的研究已经取得了不小的成绩,在一些观点上也取得一定的共识,旱灾的研究也不断在隋唐五代干湿气候研究中出现,但其他灾种的研究就显得较少。

二、隋唐五代自然灾害的相关研究

在隋唐五代灾害研究过程中,除了对不同灾害类型的探讨之外,学者们也十分关注灾害与政治、经济、文化之间的相互关系,试图总结这一时期救灾防灾的经验教训以及分析灾害产生的社会因素。

(一) 自然灾害与社会因素

自然灾害对唐代的政治、经济、文化等一系列社会问题产生了深刻的影响,学者们从多个角度做了深入的探讨。

董咸明在《唐代自然生产力与经济重心南移》中从自然生产力角度提出唐代北方自然灾害远较南方多,对经济的破坏程度也远大于南方^③。

在张有堂、徐银梅的《唐朝水旱灾害对社会经济的影响》认为唐朝水旱灾害严重,唐朝前期由于政治开明、救灾治灾措施较多,维持了社会稳定和经济发展;而到了唐朝后期战乱、水旱灾频繁,造成救灾措施破坏,致使吏民南迁,社会动荡与经济停滞,以农业为主体的经济长期在水平低下的小农经济怪圈中徘徊^④。

王利华在《唐宋以来江南地区的农业巫术述论》中提到作为江南地方文化最基础层面——江南民俗的一个重要组成部分,江南农业巫术的内容、实施时间等是与当地农业生产内容、农事季节安排以及诸多农业生产实际需要特别是战胜自然灾害的心理需要联系在一起的^⑤。

周尚兵在《唐代长江流域农业自然灾害的人事因素考察》中分析了长江流域

① 吴孔明:《浅议唐代的自然灾害——读〈资治通鉴〉札记》,《渝西学院学报(社会科学版)》,2004年第1期。

② 薛平拴:《唐代关中地区的自然灾害及其影响》,《陕西师范大学学报(哲学社会科学版)》,1998年第4期。

③ 董咸明:《唐代自然生产力与经济重心南移》,《云南社会科学》,1985年第6期。

④ 张有堂、徐银梅:《唐朝水旱灾害对社会经济的影响》,《宁夏大学学报(社会科学版)》,1997年第3期。

⑤ 王利华:《唐宋以来江南地区的农业巫术述论》,《中国农史》,1996年第4期。

在唐期前后期灾害的不同,认为唐代在人口政策、土地政策上的措施,导致人口大增并进而形成人地压力,使环境遭到破坏,灾害增加^①。

颜章炮在《晚唐至宋福建地区的造神高潮》中谈到晚唐至宋福建地区的造神高潮也受当时福建的自然地理条件和社会经济状况的制约。当水旱饥疫等自然灾害发生时,人们无力与之抗争,只能把希望寄托在神灵上^②。

张超林在《自然灾害与唐初东突厥之衰亡》中谈到了唐贞观初年漠南地区发生了严重的自然灾害使东突厥陷入全面危机,并最终导致东突厥的衰亡^③。

阎守诚、李军在《自然灾害与唐代宰相》中认为宰相在唐代政府文书、实际政治活动以及唐人的观念中依然有“燮理阴阳”的职能,因此当在灾害发生时,宰相往往提出避位退让的请求,灾害发生会使宰相的政治生涯产生变数,灾害对宰相的影响是考察当时政局的一个视角^④。在另一篇文章《唐代的因灾虑囚》^⑤中提到因灾虑囚是统治阶级消弭灾害的重要措施,它源于“天人感应”的“灾害天谴”论。唐代因灾虑囚主要有皇帝亲虑、遣使虑囚、州县自虑等几种形式,它客观上可以清理冤狱淹狱,改善狱政吏治,有利于缓解社会矛盾,安定人心和社会秩序。

李军近年发表了多篇涉及灾害与政治关系的文章,较为深入地探讨了“灾害天谴论”对唐代的禳灾行为、政治活动以及其他社会影响。

在灾害与社会方面,近年来出现了一些颇有分量的论文。但隋唐五代时期的自然灾害对社会的影响是多方面的,除了政治、经济、文化之外,还包括人口、战争、社会心理等诸多方面,这些都需要做深入的探讨。

(二) 灾害与救济研究

隋唐五代是我国救灾思想、救灾措施、救灾体系趋于完备的一个时期。20世纪30年代,邓云特的《中国救荒史》早有论述^⑥。

唐代仓储制度的研究主要有张弓的《唐代仓廩制度初探》^⑦,书中对正仓、太仓、军仓、常平仓、义仓六种渊源、沿革、职能、作用等做了探讨,对唐代仓储制度进行了具体分析。20世纪80、90年代前后,唐代仓储制度研究出现了大量文章。朱睿根在《隋唐时期的义仓及其演变》指出义仓是隋唐时期民间用以自救,义仓粮用于荒年赈济,在武宗以后被大量挪用,元和年间完全成为官办借贷机构^⑧。其他关

① 周尚兵:《唐代长江流域农业自然灾害的人事因素考察》,《武汉交通管理干部学院学报》,1997年第3期。

② 颜章炮:《晚唐至宋福建地区的造神高潮》,《世界宗教研究》,1998年第3期。

③ 张超林:《自然灾害与唐初东突厥之衰亡》,《青海民族研究》,2002年第4期。

④ 阎守诚、李军:《自然灾害与唐代宰相》,《晋阳学刊》,2004年第1期。

⑤ 阎守诚、李军:《唐代的因灾虑囚》,《山西大学学报(哲学社会科学版)》,2004年第1期。

⑥ 邓云特:《中国救荒史》,上海书店,1984年。

⑦ 张弓:《唐代仓廩制度初探》,中华书局,1986年。

⑧ 朱睿根:《隋唐时期的义仓及其演变》,《中国社会经济史研究》,1984年第2期。

于义仓的文章有潘孝伟的《唐代义仓研究》^①、《唐代义仓制度补议》^②，陈朝先的《隋唐义仓制度研究》^③。在葛承雍的《唐代太仓初探》^④中，提到太仓的作用是抑制粮价，贱粟济民。陈明光的《唐朝的两税三分制与常平义仓制度》谈到了唐后期常平仓与义仓的关系^⑤。

关于救灾与减灾方面，潘孝伟著述颇多，研究也是非常深入，他在《唐代救荒措施总体特征》中谈到我国古代救荒到了唐代已经比较成熟，救荒措施基本是适应了当时自然灾害发生规律以及灾区农业经济运行的规律^⑥。其《唐代减灾思想和对策》中认为唐代减灾的基本思想里已经涉及了对于减灾意义、灾害的成因以及减灾对策的选择等14项，构成4个类型^⑦。他在《唐代减灾与当时经济政治之关系》中还认为唐代的减灾活动有力地保证了广大人民的生命财产，保障甚至促进了农业经济的发展；减灾活动减少了移民的流徙，缓和了阶级矛盾，有利于保持社会稳定。唐代的减灾对政治经济有巨大的制约影响^⑧。在他的《唐代减灾行政管理体制初探》中认为唐代减灾行政管理体制包括决策、咨询、执行和监督四个部分，我国古代的减灾管理体制发展到唐代已相当完备^⑨。其《论唐代的宣抚使》中专门论述了唐代宣抚使的职责，“因灾而设，灾后即罢”^⑩。

其他如张学峰《唐代水旱赈恤、蠲免的实效与实质》中认为唐代救灾方法为赈恤和蠲免两类，这些措施不是为了保障灾民的生活，只是对社会再生产条件的补偿^⑪。

王先进在《唐代太宗朝荒政述论》中提到唐太宗统治时，灾患给社会经济带来了严重的危害。唐政府通过实施一系列积极有效的防灾救灾措施，最终把灾患的危害减小到最低点，从而保障了人民的生产生活，稳定了社会，实现天下大治^⑫。

杨兵、王希隆在《对唐代几种社会救济形式的辨析》中从文献史料概括了唐代埋骨安抚、施药赐物、养老扶弱、族内互助、民间义行等救济形式的发生和发展过程，肯定其积极作用，并分别揭示了其实质。同时，对官方救济与民间救济进行了比较，唐代的官方社会救济与民间社会救济相比，官方救济表现出很大的被动性和依赖性。许多救济措施只有发生灾荒和社会动乱时才发挥作用，而且还要依赖

① 潘孝伟：《唐代义仓研究》，《中国农史》，1984年第4期。

② 潘孝伟：《唐代义仓制度补议》，《中国农史》，1998年第3期。

③ 陈朝先：《隋唐义仓制度研究》，《上海保险》，1992年第6期。

④ 葛承雍：《唐代太仓初探》，《人文杂志》，1989年第4期。

⑤ 陈明光：《唐朝的两税三分制与常平义仓制度》，《中国农史》，1988年第4期。

⑥ 潘孝伟：《唐代救荒措施总体特征》，《安庆师院学报》，1993年第3期。

⑦ 潘孝伟：《唐代减灾思想和对策》，《中国农史》，1995年第1期。

⑧ 潘孝伟：《唐代减灾与当时经济政治之关系》，《安庆师院学报》，1995年第4期。

⑨ 潘孝伟：《唐代减灾行政管理体制初探》，《安庆师院学报》，1996年第3期。

⑩ 潘孝伟：《论唐代的宣抚使》，《中国史研究》，1999年第3期。

⑪ 张学峰：《唐代水旱赈恤、蠲免的实效与实质》，《中国农史》，1993年3期。

⑫ 王先进：《唐代太宗朝荒政述论》，《安徽教育学院学报》，2001年第2期。

于统治者是否“体恤爱民”^①。

陈明光在《略论唐朝的赋税“损免”》中提到赋税“损免”作为传统的一项救灾措施,它的实施作为一种政府活动,其实际状况既要受到诸如国家财力状况、财政管理体制等财政性因素的制约,也要受到吏治的影响。作者着重分析了唐代前后期不同财政管理体制下赋税“损免”制度的异同点,在实施方面则注意具体分析在吏治和财政体制变化等因素影响下赋税“损免”的执行情况^②。在《唐宋田赋的“损免”与“灾伤检放”论稿》中陈明光认为随着两税法的建立,田赋灾免成为与唐宋国计民生关系更为密切的政府行为,唐朝前期对田赋灾免的原则性规定比较完整,包括了自然灾害种类、自下而上的诉灾与自上而下的检灾程序、减免依据、减免的具体项目与先后次序、减免的年限等方面。

《遣使与唐代地方救灾》中毛阳光谈到遣使是唐代中央参与地方救灾的重要形式,在继承前代制度的基础上,新设了诸多救灾使职,使臣的职能更加全面、细密。通过频繁遣使到灾区,体现了国家在救灾活动中的主体地位,以及对地方救灾的重视。随着唐后期中央集权削弱,中央对地方的影响愈来愈小,地方政府救灾的主动权逐渐扩大,遣使救灾遂失去原有的意义^③。

防灾救灾具有一定的现实意义,研究唐代救灾文章较多,成果显著,但五代时期则由于各种原因,文章鲜见。其实五代还是有一些切实有效的救灾措施,值得我们进一步探讨。

(三) 灾害与气候关系的研究

水旱灾害的出现受干湿气候影响,冷冻灾害受冷暖气候影响。气候与灾害之间的关系密切。因此唐代自然灾害学的研究注重了从气候学的角度来分析唐代时期的灾害及其影响,或者从唐代已发生的自然灾害来分析唐代的气候。

徐近之在《黄淮平原气候历史记载的初步整理》中认为黄河中游旱多于涝,长江流域一般较黄河流域湿润^④。

郑斯中等《我国东南地区近两千年气候湿润状况的变化》指出,公元1000年以前早期持续时间短,湿润期持续时间长,其后则恰恰相反^⑤。

王乡、王松梅在《近五千年我国中原气候在降水量方面的变化》指出,中原地区近3000年来历时最长的多雨期是从公元630年到834年^⑥。

张步天在《中国历史地理(下)》认为,东部地区的干湿状况大致与气温对应,

① 杨兵、王希隆:《对唐代几种社会救济形式的辨析》,《社科纵横》,2003年第3期。

② 陈明光:《略论唐朝的赋税“损免”》,《中国农史》,1995年第1期。

③ 毛阳光:《遣使与唐代地方救灾》,《首都师范大学学报(社会科学版)》,2003年第4期。

④ 徐近之:《黄淮平原气候历史记载的初步整理》,《地理学报》,1955年第2期。

⑤ 郑斯中等:《我国东南地区近两千年气候湿润状况的变化》,《气候变迁和超长期预报文集》,科学出版社1997年版。

⑥ 王乡、王松梅:《近五千年我国中原气候在降水量方面的变化》,《中国科学》B辑,1987年第1辑。

唐中期至北宋中叶为最长湿期,持续约 240 年(811 年~1050 年)。而且淮河以北地区旱多于涝,淮河以南地区则相反。

赵永复在《历史时期黄淮平原南部的地理环境变迁》指出,唐宋以后,随本地区植被的减少,湖泽陂塘逐渐淤成一片平陆,水旱灾害加重^①。

勾利军在《唐代长安、洛阳作为都城和陪都的气候原因》中从气候角度探讨了唐代以长安为都城、以洛阳为陪都的缘由。唐代气候温暖湿润,降水量增大,水灾增多。而洛阳水灾情况比长安更严重,降水量大、水灾次数多,水势大、灾情重。长安虽然旱灾较洛阳严重,但水灾对都城的危害更直接、更严重,所以洛阳不宜做都城,而建都长安^②。

程遂营在《唐宋开封的气候和自然灾害》中提出 6 至 10 世纪处在中华 5000 年气候变迁过程中的第三个温暖期,开封的温暖气候从隋唐经五代,一直持续到北宋初年。公元 1000 年左右,开封气候转寒。与气候的前后变化相伴随,唐宋开封的水、旱、蝗、风沙等自然灾害也不断出现,但这些灾害并不能从根本上改变温湿的总体气候特征^③。

隋唐五代时期冷暖气候研究多有争论,竺可桢先生从对物候学研究认为唐代温度高于现代,是一个温暖时期。满志敏在《唐代气候冷暖分期及各期气候冷暖特征》中为唐代气候做了分期,将唐代气候分为两个时期,认为 8 世纪中叶是一个转折点。8 世纪中叶以后,寒冷事件多发,冷空气南进时间提前,春季推迟,相应霜冻出现的最早、最晚时间都有提早或推迟。从河湖海冰的研究中认为气候带要比现在南退一个纬度^④。朱士光、王元林、呼林贵在《历史时期关中地区气候变化的初步研究》中提到关中地区地理位置特殊,是中华民族的一个重要发祥地,历史时期气候曾发生多次明显的变化。在气候变化阶段上,隋和唐前中期暖润气候、唐后期至北宋凉干气候,贞元年以后的九世纪,则以寒冬为主,也有春秋出现霜雪害稼的现象^⑤。费杰等在《基于黄土高原南部地区历史文献记录的唐代气候冷暖波动特征研究》认为,安史之乱后中唐历朝不乏怀中兴之志的君主,但都似乎无力回天,与 8 世纪末以后气候的寒冷与不稳定可能也不无关系,并且气候的不稳定可能比转寒本身对社会的影响更明显,因为在农业社会,气候不稳定造成的自然灾害频发比气候转寒造成的自然带南移具有更强烈的负面影响^⑥。

因此可见论述唐代冷暖、干湿气候与灾害之间关系的文章颇多,总体来讲,唐

① 赵永复:《历史时期黄淮平原南部的地理环境变迁》,《历史地理研究》,1991 年第 2 辑。

② 勾利军:《唐代长安、洛阳作为都城和陪都的气候原因》,《史学月刊》,2002 年第 2 期。

③ 程遂营:《唐宋开封的气候和自然灾害》,《中国历史地理论丛》,2002 年第 1 辑。

④ 满志敏:《唐代气候冷暖分期及各期气候冷暖特征》,《历史地理》,1990 年第 8 辑。

⑤ 朱士光、王元林、呼林贵:《历史时期关中地区气候变化的初步研究》,《第四纪研究》,1998 年第 1 期。

⑥ 费杰等:《基于黄土高原南部地区历史文献记录的唐代气候冷暖波动特征研究》,《中国历史地理论丛》,2001 年第 4 辑。

代气候研究是在逐渐深入的,对唐代近三百年的气候冷暖、干湿状况做了更加明确的细分。但结论不尽相同,原因一方面在于研究范围不同,唐代疆域辽阔,一些文章仅涉及某个特定地区的研究,结论自然不同。另一方面,虽然对气候研究方法颇多新奇,但思路却是殊途同归,首先通过研究水旱冷冻灾害发生的历史记录,从中得出唐时冷暖或干湿的状况,再反推灾害性气候对自然灾害产生的影响或者对政治经济的影响。由于在总结水旱、冷冻灾害发生历史记录时,学者占有资料不同,所以得出冷暖干湿气候的结论自然不尽相同。

三、涉及唐代灾害的论著

专门论述唐代自然灾害的书籍比较少,大都作为某一种或者多种灾害史或者是救荒史的一部分,对隋唐五代时期做一定的研究。真正作为隋唐五代灾害研究的专著还没有出现。相关的书籍主要有陈高佣的《中国历代天灾人祸表(十卷)》(上海书店,1986),邓云特的《中国救荒史》(上海书店,1984),王龙章的《中国历代灾况与赈济政策》(独立出版社,1942),顾功叙的《中国地震目录》(科学出版社,1983),李善邦的《中国地震》(地震出版社,1981),楼宝棠主编的《中国古今地震灾情总汇》(地震出版社,1996年),国家地震局的《中国强震简目:公元前780年~1976年年8月31日(M≥6级)》(地震出版社,1977),谢毓寿、蔡美彪的《中国地震历史资料汇编》(科学出版社,1983),宋正海的《中国古代重大自然灾害和异常年表总集》(广东教育出版社,1992),袁林的《西北灾荒史》(甘肃人民出版社,1994),孟昭华的《中国灾荒史记》(中国社会出版社,1999),陆人骥编写的《中国历代灾害性海潮史料》(海洋出版社,1984),中国社会科学院等。

四、隋唐五代自然灾害及相关研究现状与展望

(一) 取得的成绩

经过多年的努力,隋唐五代自然灾害及其相关问题的研究在很多方面都取得了进展,主要有以下四个方面:

首先,论文层出不穷,成果显著,在诸如隋唐五代黄河水患及干湿冷暖气候等方面都已经得出了一些规律性的认识,取得了基本一致的结论。只是在个别细节上稍有异议。

其次,研究领域逐渐深入,研究范围逐渐细化。从普通灾害的研究逐渐深入到灾害对社会政治、经济、文化等层面影响的探讨,从隋唐五代自然灾害这一大范围研究逐渐转向地区性灾害研究。

再次,坚持跨学科多角度研究的思路,注重自然科学与人文科学的结合,特别是近几年来,利用统计学来分析水旱灾害,从生态学、社会学等角度来分析灾害产生的原因,取得了一些令人耳目一新的结论。

最后,在救灾史的研究过程中,注重社会形势、救灾体制与救灾实效等各方面之间的关系,总结防灾、救灾、减灾的历史经验教训。

(二) 存在的问题与不足

当然在对这一时期自然灾害问题的研究过程中,也不可避免的存在着一些问题与不足,需要在今后研究中亟须注意:

首先,表现在材料的搜集与利用上,由于历史记载所限,材料搜集相对困难。因而在研究过程中,出现了个别文章在材料不充分或者不完整的前提下,就仓促地得出观点。甚至在总结灾害规律时,为迎合个人观点,有意遗漏小规模灾害。

其次,虽然是多学科综合研究,但由于原先研究领域所限,往往所得出的结论偏重于原研究领域,难以做到全面把握。一些自然科学家,往往历史材料相对单薄;而一些研究历史的学者,则缺乏自然科学的知识,结论都难以令人信服。

再次,在收集隋唐五代自然灾害材料的过程中,挖掘手段单一,材料多囿于史书记载,而隋唐五代时期,是我国文化繁荣的时期之一,自然灾害也往往见于一些诗词、文集、小说、绘画中,甚至在墓志等考古材料里也有所表现,但现在这些材料挖掘较少。

最后,对唐代自然灾害的研究成果显著,但专门论述五代自然灾害的文章则是空白,这与五代朝代更替频繁,国家长期分裂,材料记录不系统有关。

(三) 今后的研究重点

隋唐五代自然灾害今后的研究重点,还是应该放在一些与现实联系密切、对社会有借鉴意义的灾害上,如农业灾害、城市性灾害、海洋灾害等等。要密切联系特定地区的历史地理情况,继续对区域性灾害做深入探讨,为研究各个地区的自然灾害规律做好基础性工作。横向把握唐代各种灾害,纵向联系唐代前后的历史资料,对某个时期的原生灾害、衍生灾害及灾害链做专门研究,找出灾害群发性的规律与周期性特点。在研究方法上,坚持跨学科多角度的研究思路。在积极运用自然科学解释灾害的同时,还要将灾害本身、防灾、救灾放在隋唐五代这一大的历史背景中,要做到两者兼顾,不能顾此失彼。虽然在救灾史的研究过程中,救灾减灾制度研究较多,但还缺乏唐代救灾资源的分配问题的研究。另外,五代时期是我国灾害史的一个重要时期,特别是在救灾中更注重实效。在治蝗与城市性灾害方面都有诸多突破。因此还应该多注意五代时期自然灾害的研究。

没有脱离了人的自然灾害,也没有远离自然灾害孤立存在的人,因此灾害发生多为人为—自然复合型灾害。理性对待灾害与人的关系,加强灾害背后深层次社会问题的分析,也是今后研究的重点。

第三节 关于研究方法及资料选择

作为一本记述隋唐五代自然灾害历史的专著,它的材料首先是来自正史记载,

用坚实的历史材料作为立论的基础,阐发论点的前提。但如前文所述,灾害发生多为人为一自然复合型灾害,它不仅与自然时期的地理变迁、气候变化等有着密切的关系,又受到社会发展中的政治、经济、文化等多方面的影响。因此自然灾害史的研究就不能仅仅采用历史学的方法,而要综合采用社会科学与自然科学的方法。

在研究方法上,以历史文献为主,也引用了考古学、统计学、遥感及沉积学的相关成果。另外对于隋唐五代时期的一些灾害多发地区,也做了大量的实地考察。

在历史文献的记载上,本书首先是以正史记载为蓝本制作了十万多字的年表。主要引用了《旧唐书》、《新唐书》、《旧五代史》、《新五代史》、《资治通鉴》中的内容,这就夯实了材料基础。

在年表的基础上,对隋唐五代自然灾害发生的时空范围进行了细致的统计,以此希望能够最大限度地对当时历史环境进行历史的还原,并由此来勾画出隋唐五代自然灾害发生的总体特征,进一步了解当时历史背景下的灾害与政治格局、经济重心变迁等的关系。

在引用历史材料之外,本书还从唐诗、散文、诏令以及大臣的奏议中撷取的部分材料作为辅助的证据。通过这些作品,体现当时人们对灾害的认识与理解程度,在很大程度上拓宽了隋唐五代灾害史的史料范围。

比如唐代疫病资料较少,但在《全唐诗》、《全唐诗补编》中就有数百首描写疫病或者与之相关的诗歌,写下与疫病相关诗歌的诗人有数十位,如骆宾王、宋之问、沈佺期、张说、张九龄、孟浩然、王维、刘长卿、杜甫、高适、韩愈、白居易、许棠、张乔等,他们的生活年代几乎纵贯了整个唐朝 290 年的历史,因此诗歌成为了解唐代疫病一个重要视角,在第三章第四节中通过对唐诗中疫病记载的分析,得出了唐代的主要传染病为瘴病特别是疟疾,其广泛流行于南方的大多数地区;传播途径以水源传播为主;疫区恶劣的自然地理及气候条件是疫病暴发的重要原因。从唐诗中,我们还可以看到疫鬼观念及其他迷信思想对唐代社会习俗、疫病救治及宗教发展的深刻影响。另外与疫病相关的诗歌,也和唐代疫病爆发的特点极其相似。其前期诗歌数量较少,而后期则较多,这两个时期作品的风格也截然不同,这明显反映唐代疫病流行情况与社会背景的密切联系。

唐代前期疫病发生的规模较小、死亡人数较少,从历史记载上也可以证明,“景龙元年夏,自京师至山东、河北疫”,这是唐前期较大的一次瘟疫,横跨了京师、山东、河北三个主要地区,但也是仅造成了数千人死亡。而在这一时期,唐王朝处于空前强盛时期,政府对疫病控制得力,造成的损失较少,疫病对社会心理所产生的影响相对较少。此时的诗人多为贬官南方的政客,在诗歌的创作中仅以渲染恶劣的自然条件,排解个人的内心苦闷为主。

安史之乱后出现了人口大规模的南迁,南方人口增加,一些自然条件较差,疫病传染源(蚊虫等)较多的地区获得开发,另外战争频仍、藩镇割据、宦官专权、朋党相争、外族入侵使得中央政权逐渐削弱了对地方的控制力,中央政府难以拿出强

有力的措施来控制疫病蔓延。整个社会抗灾能力比较差。因此像“宝应元年,江东大疫,死者过半”、“元和元年夏,浙东大疫,死者太半”。这时每次大规模疫病都导致了大量人口死亡,自然而然也就增加了所有人的恐惧心理。许多诗人如杜甫、韩愈、许棠等,他们本人就曾生活在疫区或者到过疫区,有着对瘟疫“十家无一瘳”这种残酷性的直观认识,知道瘟疫带给广大劳动人民的苦难,也就很自然地表现在自己的诗歌中。另一个方面从诗歌本身来讲,唐朝中期以后,不仅仅是唐诗,在以“新乐府”运动和“古文运动”为代表的整个文学创作中,都是提倡与现实生活的紧密结合。而瘟疫这种巨大灾难,自然触动了诗人们敏感的神经,使得他们自觉地拿起手中的笔记录下疫病带给广大贫困人民的苦难。

因此,通过对唐诗中疫病的研究,不仅可以拓宽唐代疫病的史料范围,为我们深入了解唐代疫病的种类、传播途径、传播源提供基础材料,而且为探索疫病发生的规律、疫病与社会背景的相互关系提供了一个非常重要的视角。当然也有学者主张从《新菩萨经》、《劝善经》两部佛经所体现出来的唐人对疾病的恐慌入手,分析唐五代时期主要疾病种类。毕竟唐代疫病史书的记载极其有限,因此不管是通过诗歌还是佛经,都是为了拓宽唐代疫病的研究领域,不过大家研究唐代疫病的角度不同罢了,而且拙作《诗中之疫与诗外之“意”——由唐诗的疫病表现说起》中所得出的结论“瘴病尤其是疟疾是唐代重要的传染病”的结论,与通过两部佛经所得出的主要结论,“当时(唐代)人健康威胁最大的疾病是传染病,尤以疟疾为甚”,也确实是殊途同归。所以唐诗与佛经都应当是灾害史研究的史料来源。

第二章

隋唐五代

自然灾害总论

隋唐五代作为灾害史研究的一个重要时期,其灾害类型、多发区域出现了一些新的特点。这些特点不仅受到地形、地貌及历史时期气候变迁等因素的影响,而且与政治经济重心变迁、人口分布等社会背景密切相关。而在救灾措施、防灾技术等方面隋唐五代也有了较大的突破,尤其是这一时期开始建立起相对完善的仓储制度,保障了灾民的生活以及灾后的重建。

第一节 隋唐五代灾害的总体特征

自然灾害一般具有群发性、潜在性、突发性、复杂性和多因性等特征。水、旱、霜、雪等气象性灾害的发生都具有一定的季节性;沙尘、海洋灾害等则都具有一定的地域性。但灾害的突发性也决定了其在年度发生上并无明显的周期性,更不存在多少年爆发一次的规律性。

隋唐五代时期的自然灾害也同样具有这些特点。隋唐五代起于公元 581 年(开皇元年)止于公元 960 年(显德七年)共 380 年,其中无灾害记载的年份只有 47 年,毫无疑问这是一个灾害频发的时代。与其前代王朝相比,它具有以下特点:

其一,群发性与连发性增强。隋唐五代时期的灾害,部分年份都出现了群发(表 2-1)。群发期主要出现在唐太宗、玄宗、德宗、文宗四朝以及后汉隐帝乾祐年间。唐太宗贞观初年,旱蝗不断,后期则是水疫连绵。如贞观元年出现蝗灾、旱灾、霜灾;贞观二年旱灾、雨灾、雹灾、蝗灾;贞观三年旱灾、水灾、蝗灾、霜灾、风灾;贞观四年的旱灾、水灾、蝗灾、雹灾。水旱不调,往往容易导致蝗虫的滋生,而蝗虫不能除尽,则容易引起多年爆发。文宗在位期间,是中国历史上最著名的灾害群发期之一,其中开成四年共出现水灾、旱灾、虫灾、地震、雪灾、疫病、鼠灾、雹灾八种自然灾害。灾害连连使得文宗焦头烂额,实行了赈贷、因灾虑囚、减膳、求吏臣直谏等种种方法,但效果不佳,以至他心灰意冷,自认才德不够,要求逊位,让臣子另觅贤君。隋唐五代灾害群发频次表中一共列了 13 种大小灾害,其中发生 8 项灾种的有 2 个年份,发生 7 项的有 1 个年份,发生 6 项的有 10 个年份,发生 5 项的有 15 个年份,发生 4 项的有 39 个年份,发生 3 项的 69 个年份,合计发生 3 项以上的一共有 136 个年份,占有灾年份的 40.84%。隋唐五代时期灾害多次出现同一类型的灾害多年连发的现象。其中水旱灾害表现尤其突出,其中唐代连续 7 年发生水灾的有 8 次,其中开元十四年到开元二十三年共 10 年连续出现水灾记录。而旱灾则从大和三年(828 年)到开成五年(840 年)共 12 年出现灾害记录。

其二,由隋至唐灾害的发生区域、损失程度逐渐增大。隋代灾害多发区基本局限在黄河流域,尤其是关中地区,南方的灾害记录寥寥无几。而到了唐代,北极蒙古大漠,南达岭南,东自大海,西到青藏高原都有关于灾害的记载。而一次灾害的

发生范围也较大,开元十四年的水患引起了黄河及其支流的泛滥,受灾地区多达50个州。第二年,又有63州遭遇水灾。大历二年秋,水灾遍及河东、河南、淮南、湖南、浙东、浙西以及福建等道的55个州。开成三年夏,黄河出现了唐代少有的决口,大水浸没了郑州、滑州的外城;另外陈、许、鄆、坊、鄂、曹、濮、襄、魏、博等州也遭遇大水;长江及其支流汉江也出现了涨溢,冲毁了房、均、荆、襄等州的大片民居及田地;苏、湖、处等州大水流入城中,其中处州平地八尺。元和三年的旱灾,波及了淮南、江南、江西、湖南、广南、山南东西整个长江中下游地区。宝历元年的秋旱,自荆南、淮南、江西、湖南至浙西等地区。伴随着灾害发生范围的不断扩大,灾害损失也逐渐增大。永隆二年八月河南、河北出现大水,冲毁民居多达10万家。贞元八年的江淮、荆襄等40州出现大水,漂没两万多人。唐朝后期的几次大疫,如“宝应元年(762年),江东大疫,死者过半”;“元和元年(806年)夏,浙东大疫,死者太半”,死亡人数都是比较多的。

其三,灾害类型多样化且一些小规模灾害开始演变成为多发灾害。隋唐五代时期,除了历代多发的水、旱、蝗、疫等灾害类型,一些以前史书较少记载的灾害如地震水灾、凌汛水灾、马疫、龙卷风、海冻、热浪等也有记载。比如隋朝仁寿二年的一次龙卷风将一人一车吹到上千尺的高空。海洋灾害这一时期也演变成为重要的自然灾害之一。总章二年括州一带的台风,海水泛滥永嘉、安固二县,“漂百姓宅六千八百四十三区,溺杀人九千七十、牛五百头,损田苗四千一百五十顷”。杭州发生的台风也是飘荡州郭五千余家,船千余只,有一百多户全家陷溺,死亡四百余人;苏州、湖州、越州等一带也是如此。在后唐清泰元年出现了隋唐五代时期最大的一次热浪记录,这次发生在京师的热浪,造成了一百多人中暑而死。

其四,灾害记载的多发地区具有明显的迁移。隋唐五代灾害多发区伴随政治经济重心的迁移而不断变动。隋及唐前期,政治经济区主要在黄河流域。这一时期灾害的多发区为今陕西南部、河南、河北、山东地区,京师长安、洛阳是灾害最为多发的城市。安史之乱以后,经济重心南移,江南、淮南地区成为灾害的多发地区,关中地区依然是政治中心,也是灾害多发区,而洛阳因连年战乱,残破不堪,水旱灾害的记载骤降。五代以后,河南地区成为乱世各朝主要粮食供应地,开封、洛阳也相继成为都城,因此,这些地区的灾害记载不绝于书,而关中地区、南方的各个分裂政权记载却寥寥无几。

续表 2-1

纪年	受灾种数	水灾	旱灾	虫灾	地质灾害	冷冻灾害	疫病	风灾	海洋灾害	沙尘灾害	其他						
											雹灾	动物疫病	鼠灾	雷电等			
公元 810 年元和五年	1							✓									
公元 811 年元和六年	2	✓				✓											
公元 812 年元和七年	3	✓	✓		✓												
公元 813 年元和八年	4	✓	✓			✓		✓									
公元 814 年元和九年	4	✓	✓		✓	✓											
公元 815 年元和十年	3		✓		✓						✓						
公元 816 年元和十一年	5	✓			✓			✓	✓								✓
公元 817 年元和十二年	5	✓			✓	✓		✓			✓						
公元 818 年元和十三年	1	✓															
公元 819 年元和十四年	2	✓				✓											
公元 820 年元和十五年	6	✓	✓		✓	✓	✓				✓						
公元 821 年长庆元年	2	✓							✓								
公元 822 年长庆二年	6	✓	✓			✓		✓	✓	✓							
公元 823 年长庆三年	4		✓	✓				✓			✓						
公元 824 年长庆四年	4	✓		✓				✓			✓						
公元 825 年宝历元年	4	✓	✓			✓	✓										
公元 826 年宝历二年	1		✓														
公元 827 年宝历三年大和元年	2		✓	✓													
公元 828 年大和二年	4	✓			✓			✓	✓								
公元 829 年大和三年	3	✓	✓			✓											
公元 830 年大和四年	4	✓	✓	✓							✓						
公元 831 年大和五年	4	✓	✓			✓					✓						
公元 832 年大和六年	5	✓	✓		✓	✓	✓										
公元 833 年大和七年	3	✓	✓		✓												
公元 834 年大和八年	6	✓	✓	✓	✓			✓		✓							

续表 2-1

纪年	受灾种数	水灾	旱灾	虫灾	地质灾害	冷冻灾害	疫病	风灾	海洋灾害	沙尘灾害	其他					
											雹灾	动物疫病	鼠灾	震电等		
公元 860 年大中十四年咸通元年	2	✓			✓											
公元 861 年咸通二年	1		✓													
公元 862 年咸通三年	2		✓	✓												
公元 863 年咸通四年	2	✓														✓
公元 864 年咸通五年	2				✓	✓										
公元 865 年咸通六年	4	✓		✓	✓			✓								
公元 866 年咸通七年	2	✓		✓												
公元 867 年咸通八年	3		✓		✓											✓
公元 868 年咸通九年	3	✓	✓	✓												
公元 869 年咸通十年	3		✓	✓			✓									
公元 870 年咸通十一年	1		✓													
公元 871 年咸通十二年	0															
公元 872 年咸通十三年	1				✓											
公元 873 年咸通十四年	2	✓								✓						
公元 874 年咸通十五年乾符元年	3	✓	✓													✓
公元 875 年乾符二年	3			✓						✓	✓					
公元 876 年乾符三年	4	✓	✓		✓									✓		
公元 877 年乾符四年	1				✓											
公元 878 年乾符五年	3	✓				✓		✓								
公元 879 年乾符六年	4				✓	✓	✓				✓					
公元 880 年广明元年	4	✓	✓				✓				✓					
公元 881 年广明二年中和元年	2					✓				✓						
公元 882 年中和二年	2					✓				✓						

续表 2-1

纪年	受灾种数	水灾	旱灾	虫灾	地质灾害	冷冻灾害	疫病	风灾	海洋灾害	沙尘灾害	其他					
											雹灾	动物疫病	鼠灾	震电等		
公元 883 年中和三年	2	✓			✓											
公元 884 年中和四年	2	✓	✓													
公元 885 年中和五年光启元年	1			✓												
公元 886 年光启二年	3			✓	✓	✓										
公元 887 年光启三年	1				✓											
公元 888 年光启四年文德元年	0															
公元 889 年龙纪元年	1	✓														
公元 890 年大顺元年	1						✓									
公元 891 年大顺二年	3	✓					✓									✓
公元 892 年景福元年	1						✓									
公元 893 年景福二年	6	✓	✓			✓	✓			✓						✓
公元 894 年乾宁元年	1	✓														
公元 895 年乾宁二年	2				✓	✓										
公元 896 年乾宁三年	1	✓														
公元 897 年乾宁四年	2					✓										✓
公元 898 年乾宁五年光化元年	0															
公元 899 年光化二年	0															
公元 900 年光化三年	3	✓	✓					✓								
公元 901 年光化四年天复元年	4	✓	✓			✓	✓									
公元 902 年天复二年	4	✓				✓	✓	✓								
公元 903 年天复三年	3					✓			✓	✓						

续表 2-1

纪年	受灾种数	水灾	旱灾	虫灾	地质灾害	冷冻灾害	疫病	风灾	海洋灾害	沙尘灾害	其他			
											雹灾	动物疫病	鼠灾	震电等
公元 945 年开运二年	3		✓							✓	✓			
公元 946 年开运三年	2	✓				✓								
公元 947 年天福十二年	0													
公元 948 年乾祐元年	3	✓	✓	✓										
公元 949 年乾祐二年	5	✓	✓	✓	✓			✓						
公元 950 年乾祐三年	3	✓						✓						✓
公元 951 年广顺元年	3	✓				✓		✓						
公元 952 年广顺二年	2	✓						✓						
公元 953 年广顺三年	5	✓	✓		✓		✓			✓				
公元 954 年显德元年	1	✓												
公元 955 年显德二年	1						✓							
公元 956 年显德三年	1	✓												
公元 957 年显德四年	0													
公元 958 年显德五年	1	✓												
公元 959 年显德六年	1	✓												
公元 960 年显德七年	0													

第二节 隋唐五代灾害的自然因素

自然灾害主要由自然因素引起,包括地理位置、气候变迁等多个方面。由于隋唐五代时期的疆域变化较大,受统治区域的限制,部分灾害类型在个别时期较少有记载,像唐长庆二年夏州遭遇沙尘掩埋的沙暴灾害在五代时就很少出现记载了。而部分时期出现的气候波动,也对这一时期的水旱、冷冻、蝗灾的频发产生了一定的影响。

一、地理因素

隋朝与唐朝前期的疆域辽阔,地形西高东低,地形复杂,灾害类型多种多样。隋朝疆域大体从东经 85 度到 125 度,北纬 18 度到 45 度。北至大漠,南至南海,东到辽东,最西到达且末(见图 2-1)。唐朝强盛时期的疆域更加辽阔,大体包括东经 60 度到 140 度之间,北纬 18 度到 60 度之间,西到咸海,最东到日本海,北抵西伯利亚,南到南海(见图 2-2)。地形多样,包括高原、沙漠、山地、丘陵、平原、盆地等,使得这一时期的灾害类型也出现了多样化。除了水、旱、蝗、震等灾害类型以外,还包括沙尘暴,山体滑坡等地质灾害,雪、霜等冷冻灾害。

唐朝中后期,受到内乱及吐蕃等少数民族的侵袭,逐渐丧失了陇右道的大部,疆域面积缩小,大体在东经 105 度到 135 度,南部疆域大体保持稳定(见图 2-3)。这一时期由于个别地区已经不在唐朝的控制下,如发生在岷山的地震、洮水逆流、疫病等灾害,给统治这一地区的吐蕃政权带来了很大的压力。而这些灾害的发生也使得内外交困的唐朝暂时缓和了来自西部边疆的军事压力。

五代十国,其疆域又较唐末减少,尤其是受到北方契丹王朝的压制,北部疆界大体只能控制在北纬 40 度(见图 2-4)。其灾害主要以中原地区多发的水、旱、蝗、霜、震为主。

隋代主要的统治重心是关中及黄河流域,水灾是这一地区的主要灾害。至唐贞观元年(627 年)根据自然山川的形势分全国为 10 个区域:关内(潼关以西、秦岭以北,至河套地区)、河南(当时黄河以南,淮河以北,潼关以东至海)、河北(当时黄河以北,太行山以东至海)、河东(黄河以东,太行山以西)、陇右(陇山以西)、山南(秦岭以南,长江以北)、淮南(淮河以南,长江以北)、剑南(四川盆地及云贵高原部分)、岭南(五岭以南)、江南(长江以南,五岭以北)。由于地理形势的不同,唐代各地区的易发灾害也多有不同(参见表 2-2)。

表 2-2 唐代各道易发灾害表

区域	地形	易发灾害
关内道	盆地、山地、高原	水、旱、蝗、霜、震
山南道	山地	水、旱
河南道	平原	水、旱、蝗、霜
河北道	平原	水、旱、蝗、霜
河东道	高原、山地	水、旱、蝗、霜、震
剑南道	盆地、高原	水、旱、震
淮南道	平原	水、旱、蝗
江南道	平原、丘陵	水、旱、疫
岭南道	丘陵	水
陇右道	高原、沙漠	旱、霜、沙尘暴

图 2-1

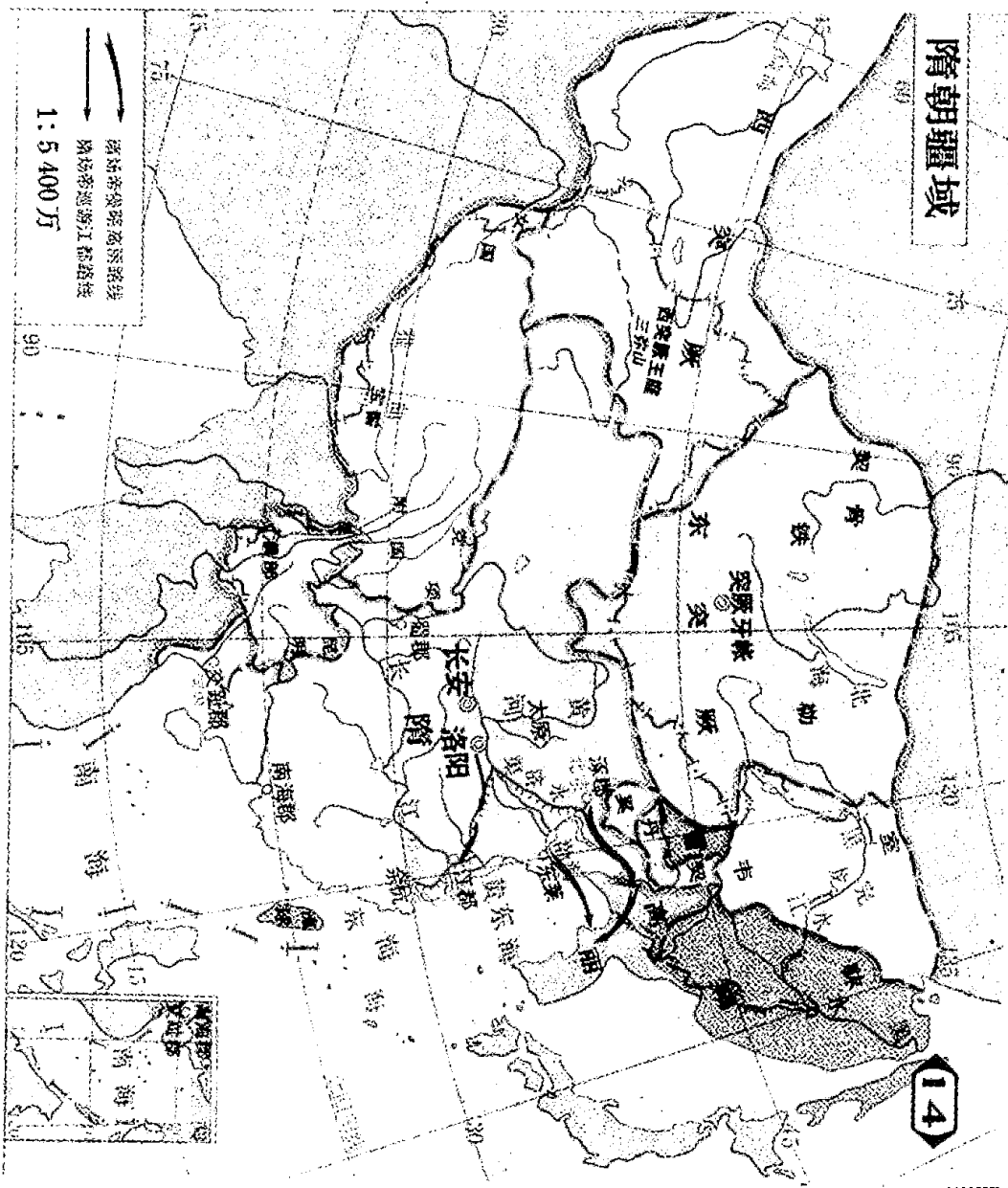


图 2-1 隋朝的疆域

图 2-2

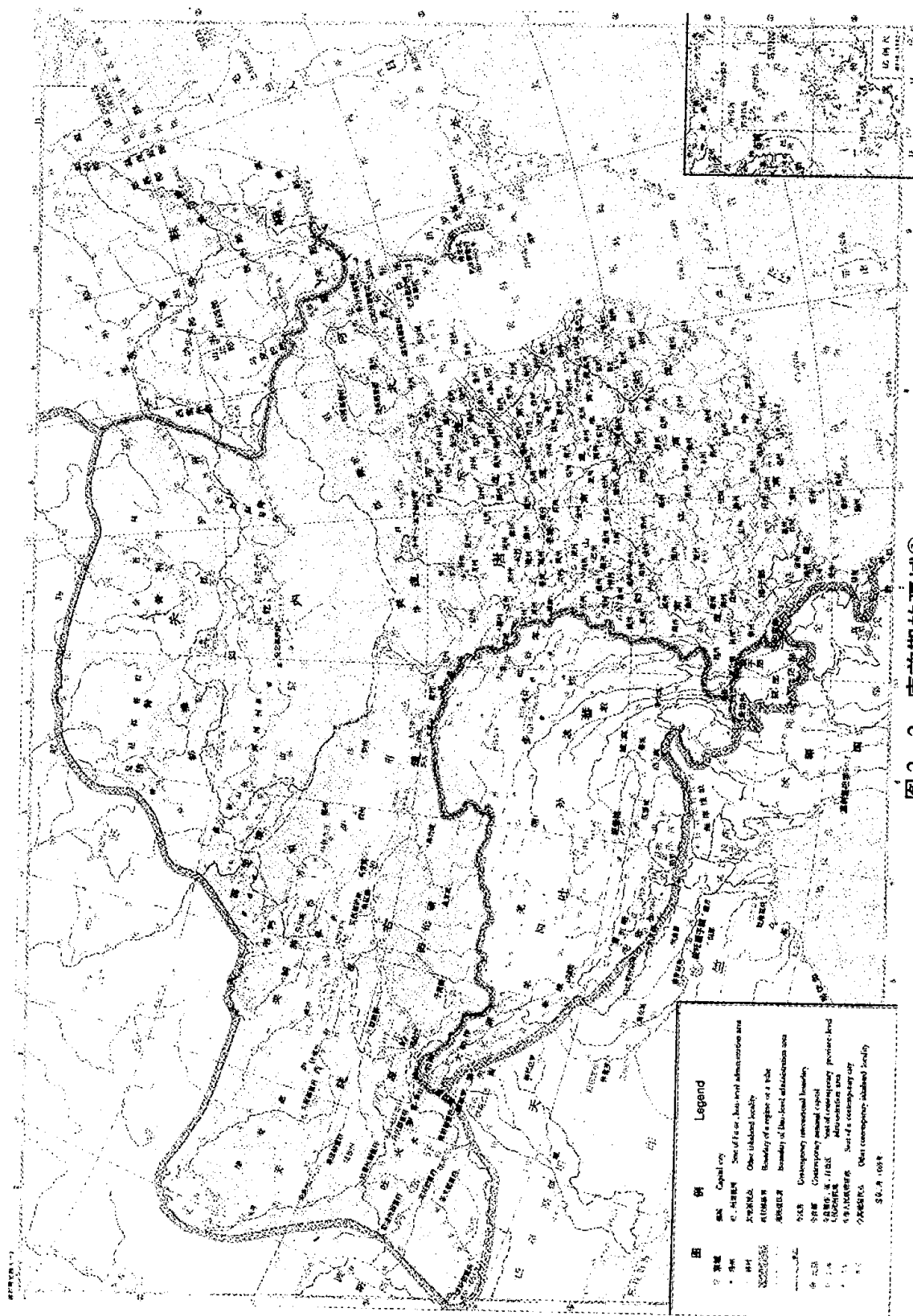


图 2-2 唐前期的疆域①

① 中国历史地理集编辑组：《中国历史地图集（隋唐五代卷）》，中华地图学社，1975年。

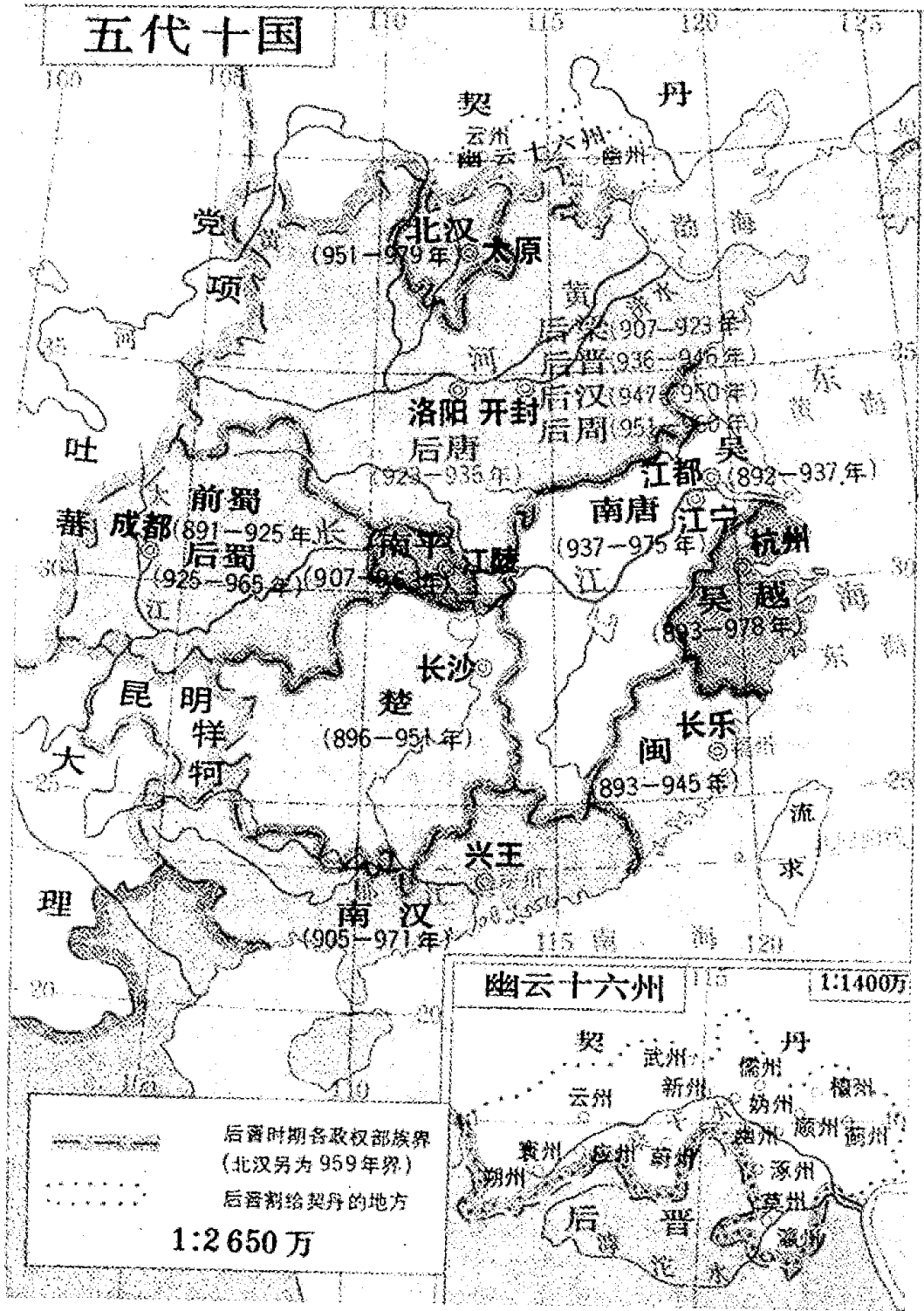


图 2-4 五代时期疆域

五代时期,由于历史原因南方地区灾害记载较少,重要灾害多记载发生在北方,北方的黄河流域是水、旱、蝗等灾害多发地区。

二、气候因素

气候因素是影响我国水旱等自然灾害的主要因素之一。隋唐五代时期,疆域变化较大,地理条件复杂,因此气候上呈现多样性的特点。另外这一时期也出现了一定的气候波动,致使灾害频发。

首先,我国地处东亚,东南濒临辽阔的太平洋,西部则是世界最高的青藏高原,具有独特的地理位置。东部形成了由海陆之间热力差异而引起的海陆季风;西部是由高原面与周围自由大气的热力差异而形成的高原季风。因此季风气候是我国气候最显著的特征,而且我国的冬夏季风都很显著,冬季盛行偏北风,气候干冷,夏季受低压系统控制,盛行偏南风,气候湿润,是世界上独特的季风气候区。不仅气温年际差大,而且降雨的季节变化、年际变化大,具有明显的大陆性特征。

因此,受到大陆性季风气候的影响,降雨延期或者降雨不均,易引发气象灾害。一般来讲,季风四五月份在东南沿海登陆,六月份北移,七八月份后进入华北地区形成降雨,此时的长江中下游地区受西太平洋副高控制易形成伏旱天气,九月以后,北方冷空气南下,季风南撤,十月份从大陆消失。由于普遍存在的降雨随机性等特点,往往造成季风六月份的北移延缓,致使北方旱灾;或者九月北方冷空气南下推迟,引起长江中下游地区持续旱情。永泰二年(766年)，“关内大旱,自三月不雨,至于六月”^①,就属于前者。而宝历元年(825年)秋的南方大旱则属于后者,“荆南、淮南、浙西、江西、湖南及宣、襄、鄂等州旱”^②,此时的降雨区盘踞在北方,“郾、坊二州暴水;兖、海、华三州及京畿奉天等六县水,害稼”^③。

地区间降雨不均,也会引起部分地区干旱,而部分地区洪涝连连。唐前期,永隆元年(680年)至永淳元年(682年)三年间,关中地区持续出现连年大旱,而同时河南河北则连续三年大水。根据记载,永隆元年(680年)九月,“河南、河北大水,溺死者甚众”^④,同时关中地区则是“不雨,至于明年正月”^⑤。永隆二年(681年)八月,河南河北再次出现大水,“坏民居十万余家”^⑥,此时关中地区却是大旱。永淳元年(682年)河南河北又出现“大雨,水,大饥”^⑦,关中地区则是先涝后旱。开元年间同样出现了这种情况,开元十四年(726年)秋,十五州出现大旱,同时五十州出现大水。十五年(727年)，“六十三州水,十七州霜旱”^⑧。十六年(728年)，“东

① [宋]欧阳修:《新唐书》卷35,《五行志二》,中华书局,1975年,第917页。

② [宋]欧阳修:《新唐书》卷35,《五行志二》,中华书局,1975年,第917页。

③ [宋]欧阳修:《新唐书》卷36,《五行志三》,中华书局,1975年,第934页。

④ [宋]欧阳修:《新唐书》卷36,《五行志三》,中华书局,1975年,第929页。

⑤ [宋]欧阳修:《新唐书》卷36,《五行志三》,中华书局,1975年,第954页。

⑥ [宋]欧阳修:《新唐书》卷36,《五行志三》,中华书局,1975年,第929页。

⑦ [宋]欧阳修:《新唐书》卷36,《五行志三》,中华书局,1975年,第929页。

⑧ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷8,《玄宗纪》,中华书局,1975年,第191页。

都、河南、宋亳等州旱”^①，而“关中久雨害稼”^②。

其次，气候类型复杂多样。我国的气候主要为温带、亚热带气候，气候类型复杂多样。按照气温的不同，唐朝的疆域从北到南包括中寒温带、北寒温带、温带、暖温带、北亚热带、中亚热带、南亚热带、北热带、中热带、南热带和一个高原气候区域。五代时期，疆域缩小，有温带、暖温带、北亚热带、中亚热带、南亚热带、北热带、中热带、南热带。辽朝的疆域处于寒温带的北方地区。大理、南汉部分属于热带，而吐蕃属于高原气候区。按照水分条件，分为湿润、半湿润、半干旱和干旱地区。吐蕃、回鹘等少数民族占据西北地区的干旱半干旱地区。五代十国则属于湿润半湿润地区。在气候类型中，除了岭南南部、安南都护等地为热带区域之外，唐代绝大多数的疆域属亚热带、温带气候区域。其中岭南地区及其以北至秦岭、淮河以南地区为亚热带气候区。这一地区终年湿润，雨水充足，尤其是江南地区成为经济最为活跃的地区之一，但受来自太平洋的暖湿气流的影响，水灾较多。

再次，从历史时期气候变化来看，隋唐五代的气候出现了几次波动，公元6世纪中叶到8世纪初，这一时期的气候较魏晋时期有所升高。大多数学者都认为这是一个温暖期。由于这一时期气候的波动，水旱灾害频繁。从8世纪中叶，气候又出现了波动，气候异常现象出现较多。^③ 这一时期异常天气较多，除了出现多次前期罕见的海冰海冻记载，南方也多次出现了大雪天气的记载，如柳宗元在《答韦中立论师道书》中就提到了元和二年（807年）冬，“大雪逾岭，被南越中数州，数州之犬，皆苍黄吠噬，狂走者累日，至无雪乃已”。这就是粤狗吠雪成语的来历。柳宗元所在的永州现在多年平均降雪日数为3~7天，大雪也不算稀奇，但这次大雪越过了五岭以南，普降南越数州，则是较为罕见的。10世纪以后，气候开始转暖。根据《文献通考》记载后唐长兴四年（933年），延州（治今延安）、庆州（治今庆阳）、威塞军（治今涿鹿）等北部地区小麦、大麦等夏税起征时间变动在夏历五月十五日至六月十日，邹逸麟先生认为这些地区已有冬小麦的种植，说明这一时期气温升高。

因此由于6至10世纪的气候数次波动，引起了隋朝以及唐前期、唐中期均出现了冷暖、暖冷的气候变化，处于这些气候波动期，往往异常天气增多，如唐中期的

① [宋]欧阳修：《新唐书》卷35，《五行志二》，中华书局，1975年，第916页。

② [宋]欧阳修：《新唐书》卷34，《五行志一》，中华书局，1975年，第876页。

③ 关于唐代气候的冷暖分期问题虽有争议，满志敏先生在《唐代气候冷暖分期及各期气候冷暖特征》中为唐代气候做了分期，将唐代气候分为两个时期，认为8世纪中叶是一个转折点。8世纪中叶以后，寒冷事件多发，冷空气南进时间提前，春季推迟，相应霜冻出现最早、最晚的时间都有提早或推迟。从河湖海冰研究中认为气候带要比现在南退一个纬度。其他学者对转冷虽有异议，但唐中后期出现气候的波动，已经为大多数人所接受，因此本文就不再赘述。（参见满志敏：《唐代气候冷暖分期及各期气候冷暖特征的研究》，《历史地理》，1990年第8辑；满志敏：《关于唐代气候冷暖问题的讨论》，《第四纪研究》，1998年第1期；朱士光等：《历史时期关中地区气候变化的初步研究》，《第四纪研究》，1998年第1期；吴宏岐等：《隋唐时期气候冷暖特征与气候波动》，《第四纪研究》，1998年第1期；费杰，侯雨坚等：《基于黄土高原南部地区历史文献记录的唐代气候冷暖波动特征研究》，《中国历史地理论丛》，2001年第4期，葛全胜、郑景云、满志敏、方修琦、张丕远：《过去2000年中国温度变化的几个问题》，《第四纪研究》，2002年第2期。）

贞元十四年(798年)春旱,夏大燠,冬无雪。但到十五年(799年)冬天却是“风雪寒甚,近岁未有”^①。水旱等自然灾害在这些时期也异常频繁。加之降雨的随机性,容易引起部分地区降雨不均,个别月份降雨延期,降雨年际差别大,导致部分地区旱灾,部分地区水灾。

唐代中期气候波动最为剧烈的790年~840年,共出现了36个旱灾年份,39个水灾年份,20个冷冻灾害年份,大大高于其他时段,是气象灾害的多发期。这期间出现了唐代最长的旱灾连发期,自大和三年(829年)~开成五年(840年)连续12年出现旱灾记录,同时这一时期也是中国古代历史上最严重的灾害群发期之一,灾害在开成四年(839年)达到了顶峰,共出现了水、旱、蝗、雹、雪、鼠、地震、疫病8种灾害,尤其这年夏天的大旱,祷祈无应,使得文宗焦头烂额,忧形于色,声称:“朕为人主,无德庇人,比年灾旱,星文谪见。若三日内不雨,朕当退归南内,卿等自选贤明之君以安天下。”^②皇帝因旱灾自认才德不够,主动要求逊位,要求臣子另觅贤君,纵观历史,亦不多见。数月后文宗郁郁而终。而就在他死后,至唐亡的66年里,随着气候波动的减弱,仅仅有20个年份出现旱灾记录,27个水灾年份,16个冷冻灾害年份,发生次数上可能存在漏记,但大型、特大型灾害漏记的可能性不大。比较这一时期旱灾、水灾等气象灾害的发生范围、受灾程度、引发衍生灾害等方面,都是远远不如唐中前期。但唐末的旱蝗灾害却成为唐衰亡的诱因,个中原因值得深味!

气候波动也使得降雨的年际差别大。隋及唐前期气候波动,也是水旱相继的灾害多发期。以唐太宗贞观年间为例,前四年连年大旱,“贞观元年夏,山东大旱。二年春,旱。三年春、夏,旱。四年春,旱”^③。七年(633年)、八年(634年)则连续发生大水,水灾祸及山东地区四十州。而九年(635年)秋,“剑南、关东州二十四,旱”^④。十年(636年)又出现“关东及淮海旁州二十八,大水”^⑤。十一年(637年),“谷水溢,入洛阳宫,深四尺,坏左掖门,毁官寺十九;洛水漂六百余家。九月丁亥,河溢,坏陕州之河北县及太原仓,毁河阳中潭”^⑥。十二年(638年)出现旱灾,“吴、楚、巴、蜀州二十六,旱;冬,不雨,至于明年五月”^⑦。因此,年际降水量不同使得一些地区个别降雨不足出现大旱,部分则降雨过于充沛,引发大水。

① [后晋]刘昫:《旧唐书》卷150,《文敬太子諲传》,中华书局,1975年,第4045页。

② [后晋]刘昫:《旧唐书》卷36,《天文志下》,中华书局,1975年,第1334页。

③ [宋]欧阳修:《新唐书》卷35,《五行志二》,中华书局,1975年,第915页。

④ [宋]欧阳修:《新唐书》卷35,《五行志二》,中华书局,1975年,第915页。

⑤ [宋]欧阳修:《新唐书》卷36,《五行志三》,中华书局,1975年,第928页。

⑥ [宋]欧阳修:《新唐书》卷36,《五行志三》,中华书局,1975年,第928页。

⑦ [宋]欧阳修:《新唐书》卷35,《五行志二》,中华书局,1975年,第915页。

第三节

隋唐五代灾害的社会背景

隋唐五代时期的自然灾害在受到自然条件影响的同时,还与这一时期政治经济重心变迁、人口分布、经济开发等社会背景相关。

一、灾害与政治经济重心变迁

隋唐五代水灾的多发地区,受到政治经济重心变迁影响较大。隋朝以及唐代前期,政治经济重心在关中地区,而主要的经济区则分布在黄河流域,因此记载的灾害多发区集中在这一地区。东都洛阳在高宗时地位提高,武则天更将都城建在了洛阳,因此洛阳地位逐渐重要,这一时期洛水多次决溢。到了唐中期以后,东都洛阳饱受战乱,河北诸州也为藩镇所据,国家税赋皆仰东南。江南地区不仅成为重要的经济区,也成了灾害的多发区。关中京畿地区则一直是政治重心,灾害记载不绝于书。五代以后,关中丧失了其政治重心的地位,灾害记载明显减少,而记载主要集中在洛阳、开封,以及中央政权所依存的河南地区(见图2-5)。

以水灾为例,从统计结果来看,唐代水灾的多发地域为河南道(28%)、关内道(25%)、江南道(16%)、河北道(12%)。但这个结果与我国雨涝统计资料的结果有颇大差异^①,按照我国自然地理情况,我国年降雨量在从500毫米到1000毫米以上的地区依次为黄河下游到海河流域、淮河流域及秦岭山地、四川盆地、云贵高原地区、长江中下游、东南及华南丘陵地区,受降雨影响我国的水灾也大多出现在这些地区。但唐代的水灾结果显示,唐朝水灾大都出现在北方地区,仅关内道和河南道的水灾次数总和就占50%以上。唐朝的统治中心在这两个地区(河南道的东都洛阳,关内道的京都长安),因此对这一地区记载较为详细。这一时期73.02%的水灾都发生在北方地区。河南、河北、关内是重灾区。而南方多雨地区却仅为26.98%,即使是出现水灾次数较多的山南、江南两道也远远少于北方三道。

但安史之乱以后,北方地区连年战乱,唐人对南方的开发力度加大。水灾的发生区域也出现了南移的动态变化。河北水灾下降,南方水灾增多。如安史之乱以前的主要农业区与灾区河北地区是遭受安史之乱破坏最为严重的地区,战乱使得大量人口迁移或者死亡,随后藩镇割据使得河北三镇的军阀为对抗唐朝政府强征本地壮丁,仅使老弱来从事农业生产,极大地削弱了河北地区的农业生产,农业耕作面积缩小,经济地位已经丧失。河北道的水灾从以前的25次下降到16次。而

^① 在《中国减灾重大问题研究》一书中提到我国雨涝最严重的地区依次为东南沿海地区、湘赣地区、淮河流域,次多雨地区为长江中下游地区、南岭武夷山地区、海河和黄河中下游地区、四川盆地、辽河松花江地区。(中国灾害防御协会国家地震局震灾防御司,地震出版社,1992年,第8页。)

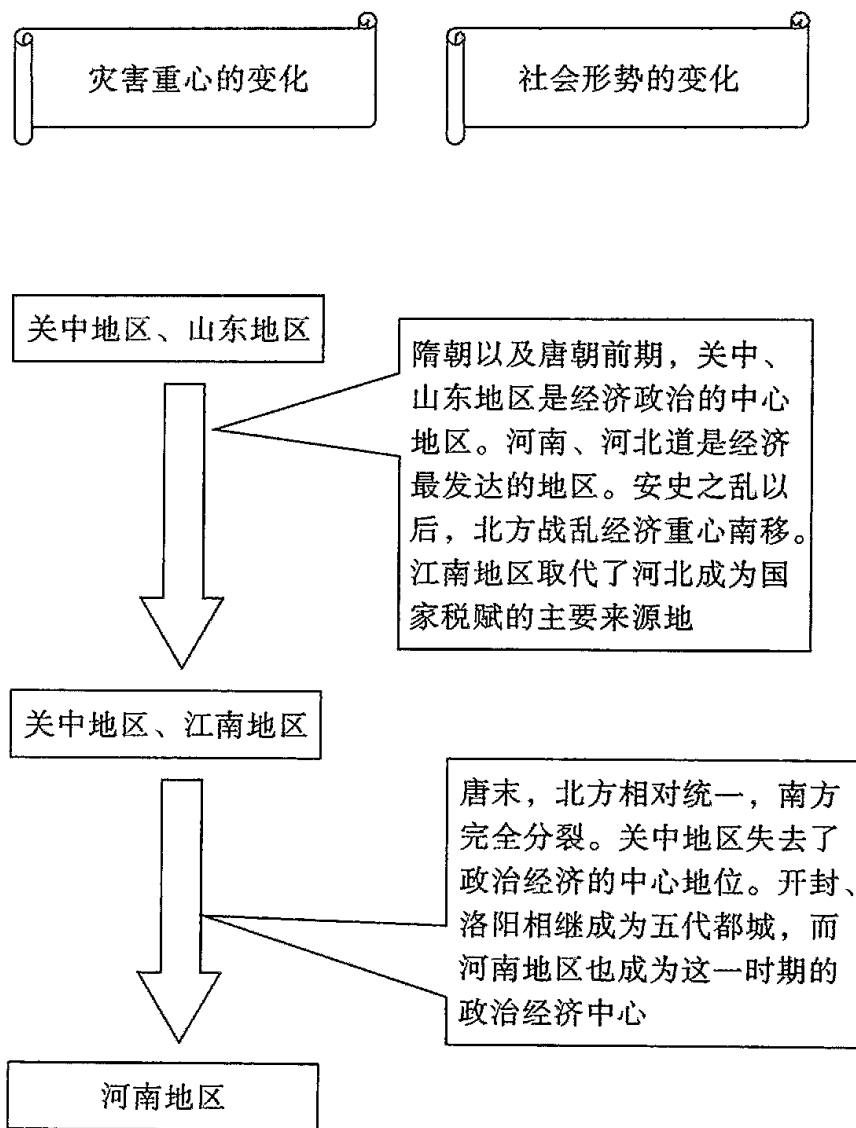


图 2-5 隋唐五代灾害与社会形势图

南方地区如淮南道的水灾从安史之乱前的 5 次，一下子增加到了 19 次，而淮南道此时辖区范围却减少了 4 个州，江南道从 21 次灾害增加到 37 次。这一时期南方人口在全国人口中的比重增加。通过比照《旧唐书·地理志》与《元和郡县图志》中人口数字的记载，就可以看到，大量北方移民涌入南方，在元和时期如南方的鄂、洪、吉、饶、苏、泉等州人口数量剧增，唐前期江南人口多集中在平原地区，而唐后期的人口增加的府州地形大多以山地、丘陵、海滨为主，这充分说明了地域开发的空

间进一步扩大。随着土地耕种面积扩大，地区的人口密度增加，江南地区的人地接触增多，加之这一地区本来就是降雨量较多的地区，水害增加不可避免。另外关内道的水灾从 27 次，增加到 49 次。关内道的水灾主要发生在京畿及其附近，这一地区在唐后期气候较为湿润，加之又是唐的政治、文化、经济中心，记载自然非常翔实。整个南北方发生水灾的比率也发生了较大变化，南方水害的发生次数上升到 36.04%，北方则下降到 63.96%。其他地区如河南道、山南道、剑南道则相对平稳。

即使是现在降雨最充沛的岭南地区^①,在当时遭受水灾的次数也较少。其他灾害也呈现出同样的特点,如疫病,安史之乱以前南方较少发生大规模疫情,多数疫病记录发生在河北、山东地区。而唐中后期,南方连续发生大规模疫病。见图2-6。

□ 618~755 ■ 756~907

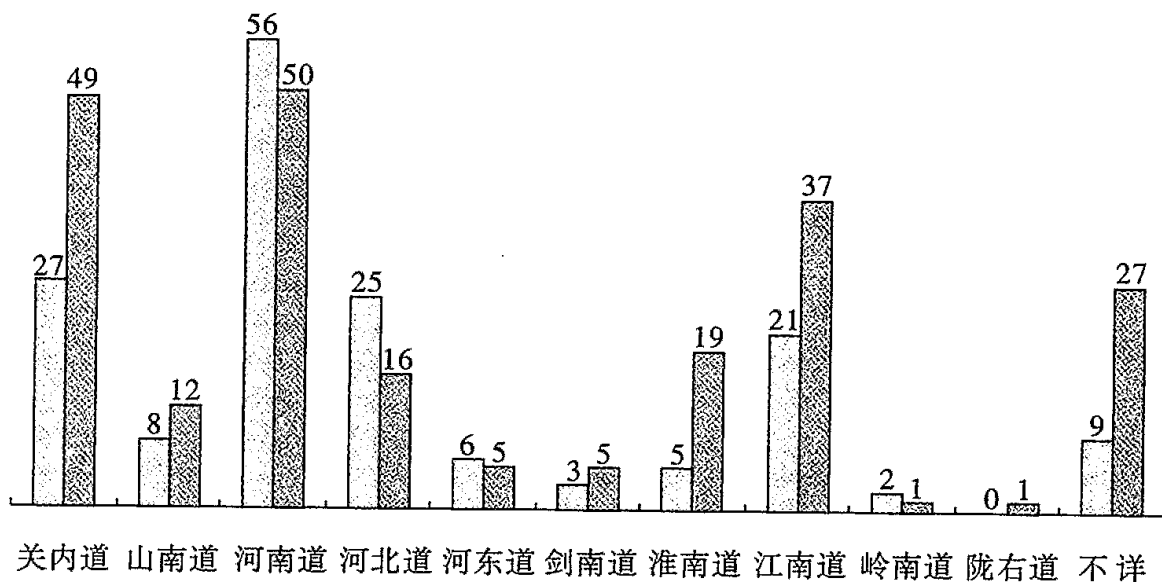


图2-6 安史之乱前后各道水灾发生次数

五代十国时期,北方朝代更迭频繁,南方则出现了多个割据政权,在灾害的记载上出现了较大的空白,五代的国都大多建在开封、洛阳。河南地区成为政治经济重心,黄河决溢频繁。因此从记载来看,隋唐五代时期的灾害多发区伴随着政治经济重心的变迁而出现动态的迁移。

二、灾害与人口分布

隋唐时期人口居住的不合理分布,也易形成灾害。由于这一时期的人口较魏晋已经有了很大的增长,在京师长安、东都洛阳为中心的,或者河南河北、淮南江南等经济较好地区的耕地已经得到了较为充分的开发利用。但人口过多,又集中在一些经济发达地区,因此即使“人家粮储,皆及数岁,太仓委积,陈腐不可校量。忽遇凶年,谷犹耗尽”^②。

人口过多所造成的土地紧张,使得人们逐渐将开发的矛头转向易发生灾害的山地、沿海滩涂。隋唐五代最盛时期“耕者益力,四海之内,高山绝壑,耒耜亦满”,可见高山绝壁也成为人们垦殖的对象,如张籍《野老歌》说:“老农家贫在山住,耕

^① 岭南地区由于受到五岭及云开大山等地形因素的影响,面对来自海洋的水汽有显著抬升,降雨较多,年降雨量在1500毫米~2000毫米以上。(降水数字来自《中国自然地理总论》,中国科学院《中国自然地理》,科学出版社,1985年,第33页)

^② [清]董诰:《全唐文》卷380,元结《问进士》,中华书局,1983年,第3860页。

种山田三四亩”，这是向山要田；戴叔伦《送谢夷甫宰余姚县》载：“公田没海潮”^①，这是向海要田。

隋唐统治者更是出于政治需要，长期推行“关中本位政策”^②，隋朝大业年间关内户口达到904502户^③，使得关中地区人满为患。但关中地狭，无力供应如此多的人口，不得不长期依赖来自关东和江南漕运。隋文帝、唐高宗时期屡次出现关中遭灾，漕运不及，皇帝率领文武百官和百姓到洛阳就食的场景。唐中宗景龙三年（709年）关中再次出现饥荒，米价达到了一斗百钱。而转运山东、江、淮谷物输往京师的牛都死亡了十之八九，费用太高。因此大臣们大多恳请中宗前往东都，中宗无奈地称自己是逐粮天子。

武则天时期也曾迁徙关内户十万以实洛阳，使其人口超过百万，远胜长安。但并不是出于合理分布人口的需要，反而徒增洛阳人口压力。即使如此，关内道户口还是由贞观十三年（639年）398066户增加到了天宝元年（742年）的810263户。因此裴耀卿感叹“秦中地狭，收粟不多，倘遇水旱，便即匮乏。往者贞观、永徽之际，禄禀数少，每年转运不过一二十万石，所用便足，以此车驾久得安居。今国用渐广，漕运数倍于前，支犹不给”^④。关中地区人口压力所带来的粮食问题是十分突出的，尤其是出现旱、水、蝗等灾害的年份，关中地区的粮食根本无力供养如此多的人口，贞元元年关中地区出现大旱，旱情自春及夏至秋，灞水、浐水几近枯竭，这时蝗虫又起，从东往西，群飞蔽天，旬日不息，飞蝗所过，将关中的草木以及畜毛都吃尽了。官员计算了一下钱谷，勉强够支持七旬。到了第二年四月，关中地区储备的粮食枯竭，物价飞涨，军粮匮乏，部分禁军开始骚动，声称：“拘吾于军而不给粮，吾罪人也！”唐德宗忧心忡忡，深恐军士哗变，恰好韩滉运米三万斛至陕。皇帝喜出望外，立刻跑到东宫，对太子说：“米已至陕，吾父子得生矣！”到了五月麦子快熟了的时候，又出现了大霖雨，引起人情恐慌，米价升至一斗千钱。因此，人地矛盾的增长，已经使得长安不再适合作为政治中心。

河南是另外一个重要的政治经济重心地区，人口由贞观十三年（639年）275617户增加到了天宝元年（742年）的1795539户，增长达651.5%。洛阳也成为继长安以后又一个特大城市。灾害随之而来，洛河共决溢15次，多数都在安史之乱以前。

安史之乱以后，北方人口减幅较大，北方大多数地区，“久陷贼中，宫室焚烧，十不存一。百曹荒废，曾无尺椽，中间畿内，不满千户。并邑榛棘，豺狼所嗥，既乏军储，又鲜人力，东至郑、汴，达于徐方，北自覃怀，经于相土，人烟断绝，千里萧条”^⑤。

① [清]彭定求：《全唐诗》卷273，戴叔伦《送谢夷甫宰余姚县》，中华书局，1960年，第3089页。

② 陈寅恪：《唐代政治史述论稿》，上海古籍出版社，1986年，第18页。

③ 胡道修：《开皇天宝之间人口的分布与变迁》，《中国史研究》，1984年第4期。

④ [后晋]刘昫：《旧唐书》卷98，《裴耀卿传》，中华书局，1975年，第3081页。

⑤ [后晋]刘昫：《旧唐书》卷120，《郭子仪传》，中华书局，1975年，第3457页。

京畿长安一时也是“减耗大半”^①。因此国家经济状况岌岌可危，“太仓空虚，鼠雀犹饿，至于百姓，朝暮不足”^②。而东南地区经济有了长足的发展，经济重心南移的趋势明显，这一地区人口迅速增长，唐朝与前代隋朝相比，东南地区人口无论从人口数量、人口比重、人口密度都有了较大的增长尤其是东南沿海地区。仅唐前期，沿海州县的人口数字从贞观年间占全国人口数字的 8.452%，增加到天宝年间的 13.193%。唐中期以后与全国大多数地区户数大幅下降相比，沿海地区仍然有近 1/3 的州保持人口的高速增长（元和年间的人口数字不是很完整，沿海只有 15 州有户数记载）。如苏州贞观年间是 11859 户，开元年间 68093 户，天宝年间达到 76421 户，元和年间到 100808 户，乾符中达到 12 万户^③，增长了将近 10 倍。泉州开元时 50754 户，天宝 23806 户，元和年间达到 35571 户。广州贞观户 12463 户，开元 64250 户，天宝年间达到 42235 户，元和年间达到 74099 户。交州贞观户 17523 户，开元 25694 户，天宝年间达到 24230 户，元和年间达到 27135 户^④。另外如杭州、润州、越州、温州、明州、福州等州只是在元和户籍统计的前一年爆发大规模疫病，因此才导致户籍数突然下降。疫病消除后，这些地区户籍很快得到了恢复^⑤。如杭州、润州的户数在元和以后增长较快，杜牧在《上宰相求杭州启》中说：“今天下以江淮为国命，杭州户十万，税钱五十万。”润州为浙西观察使治所，人口稠密，“京口喧喧百万人，竟传河鼓谢星津”^⑥。淮南楚州也是号称“提兵五千，籍户数万”^⑦。元和十四年（819 年）刘禹锡任职和州，户籍也接近开元户数。

东南地区城市规模膨胀从等级标准上也可以看出来。由于唐代州分辅、雄、望、紧、上、中、下七级，县分赤、畿、望、紧、上、中、下七等。除辅州、赤县、畿县外，其余州县一般依据户口而定。高祖武德年间规定三万户以上为上州，五千户以上为上县，二千户以上为中县，一千户以上为中下县。开元十八年因户口增多，又提高了等级标准，规定“四万户已上为上州，二万户以上为中州，不满为下州。凡三都之县，在内曰京县，城外曰畿，又望县有八十五焉。其余则六千户以上为上县，二千户已上为中县，一千户已上为中下县，不满一千户皆为下县”^⑧。东南地区在安史之乱以后，许多州县升等，苏州大历十三年（778 年）升为雄州。润州的丹徒、句容，常州的武进、无锡、江阴，苏州的长洲、嘉兴、昆山，越州的诸暨、剡县，扬州的海陵、天

① [后晋]刘昫：《旧唐书》卷 11，《代宗纪》，中华书局，1975，第 292 页。

② [清]董诰：《全唐文》卷 380，元结《问进士》，中华书局，1983 年，第 5860 页。

③ 唐长孺先生认为陆广微在《吴地记》中分计的吴、长洲、嘉兴、昆山、常熟、华亭、海盐等七县户数累计 125896 户，与其总数少 17465 户虽然矛盾，但必有所据，增至 12 万余户应当是可信的。（《魏晋南北朝隋唐史三论》，武汉大学出版社，1992 年，第 253 页）

④ 贞观户、天宝户根据《旧唐书·地理志》等整理，开元户、元和户根据《元和郡县图志》整理而来。

⑤ 闵祥鹏：《疫病对唐江南地区天宝末年到元和初年户籍的影响》，《信阳农专学报》，2005 年第 2 期，第 46 页。

⑥ [清]彭定求：《全唐诗》卷 666，罗虬《比红儿诗》，中华书局，1960 年，第 7628 页。

⑦ [宋]李昉：《文苑英华》卷 802，吕让《楚州刺史厅记》，中华书局，1966 年。

⑧ [后晋]刘昫：《旧唐书》卷 43，《职官二》，中华书局，1975 年，第 1825 页。

长,杭州钱唐,台州临海等县升为望县。扬州六合,楚州盱眙,杭州盐官,苏州海盐,越州的萧山升为紧县,杭州的新城升为上县^①。

这些沿海城市聚落大量增加且靠海更近,杭州“东北至浙江入海处约一百里”^②，“钱塘水府抵城根”^③，海潮时常逼州城。杭州盐官县“海水在县南七里”^④。唐代新置的漳州、明州、温州等都距海很近。其中漳州“东至大海一百五十里，南至大海一百六十二里”^⑤，其属县龙溪距海五十四里。明州“东北至大海七十里”，其属县慈溪、象山都是新置。“慈溪县本汉鄞县地，开元二十六年齐澣奏置慈溪在县南二十二里，大海在县北六十里”。象山县“神龙元年(705年)监察御史崔皎奏于宁海县东界海曲中，象山东麓彭姥村置县，东至大海二十里，南至大海三十五里，东北至大海四十里，正北至大海一十五里，惟西南有陆路”^⑥，象山更是三面环海。唐代遭海灾最严重的温州“东至大海八十里”，其乐成县“大海在县东一十一里”^⑦。泉州的南安距海九十里，莆田距海十五里。福州的属县长乐距海七十里。福唐距海四十五里，连江距海仅五里，闽县距海一百六十里。考古发现唐代的沿海村落濒海更近，1975年考古发现的严桥遗址是一处唐宋时期的村落，仅仅距离下砂捍海塘1公里左右，而且其周围先后有五六处唐代器物出土^⑧。1987年发现的刘台古城仅距离贝壳堤0.5公里^⑨。

山地、沿海地区人口增多的直接后果，是隋唐五代时期的山洪及海洋灾害损失增大，山洪已经成为这一时期主要的自然灾害之一，损失惊人，元和七年(812年)五月，饶、抚、虔、吉、信五州出现暴雨，虔州尤其严重，平地水深达四丈。元和十五年(820年)洪州、吉州、信州又遭洪水。洪州、吉州、饶州在唐初人口仅万余户，开元年间也不过是3~5万户，但到了元和年间，洪州为91129户，吉州达到41025户，饶州达到46116户。与安史之乱后全国人口的大量减少截然不同。

三、灾害与区域经济开发

隋唐五代灾害的多发地域：河南、关内、江南、河北，同样也是当时主要经济区。这些地区是我国自古以来区域开发较早和较为充分的地区，是隋唐五代的农业生产、税赋收入的主要来源地，同样也是人与地关系互动较为频繁、矛盾较为突出的地区。而岭南、陇右这些地区当时开发还十分有限，人为活动较少，灾害损失同样较少。

① 陈勇：《唐后期长江下游户口考》，《中国史研究》，1997年4期，第94页。

② [唐]李吉甫：《元和郡县图志》卷25，中华书局，1983年，第602页。

③ [清]彭定求：《全唐诗》卷652，方干《途中言事寄居远上人》，中华书局，1960年，第7487页。

④ [唐]李吉甫：《元和郡县图志》卷25，中华书局，1983年，第604页。

⑤ [宋]乐史：《太平寰宇记》卷120，中华书局，2000年。

⑥ [唐]李吉甫：《元和郡县图志》卷26，中华书局，1983年，第630页。

⑦ [唐]李吉甫：《元和郡县图志》卷26，中华书局，1983年，第627页。

⑧ 黄宣佩、吴贵芳：《从严桥遗址推断上海唐代海岸的位置》，《考古》，1978年第5期，第314页。

⑨ 天津市历史博物馆考古部：《天津军粮城海口汉唐遗址调查》，《考古》，1987年第2期，第130页。

人类区域的经济开发是动态变化的,隋唐五代时期经历我国一个重要经济重心转变的时期,灾害也同样表现出与其相同的动态的变化,隋朝以及唐代前期在历经魏晋南北朝近四百年离乱之后逐渐恢复,黄河流域重新成为经济最为发达、人口最为稠密的地区,一些抛荒的土地重新得到耕种,荒山得到开发。“三河膏壤,淮泗沃野”^①。其中贞观十三年(639年),曾在“洛、相、幽、徐、齐、并、秦、蒲等州并置常平仓”^②,这八州皆在北方,且主要在河北(2个)、河东(2个)、河南(3个),这一地区粮食充裕,因此选择在这里进行采买括粮,尤其是到了天宝年间,“河北贡篚,征税半乎九州”^③。这些地区不仅是主要的税源地、农耕区,也是旱灾的多发区——河北道(8%)、河东道(9%)、河南道(9%)。

唐中期以后,北方连年战乱,河北诸州为藩镇所据,经济中心南移,南方得到更广泛的开发,国家税赋皆仰东南,所谓“赋出于天下,江南居十九”^④。但经济的开发难免破坏原有生态,而且早期的开发缺乏防灾措施。因此如上文所谈到的淮南道水灾从安史之乱前的5次,一下子增加到了19次,而淮南道此时辖区范围却减少了4个州,江南道从21次灾害增加到37次。而河北地区是遭受安史之乱破坏最为严重的地区,战乱使得大量人口南迁,随后藩镇割据使得河北三镇的军阀为对抗唐朝政府强征本地壮丁,仅使老弱来从事农业生产,极大地削弱了河北地区的农业生产,农业耕作面积缩小,主要农耕区的地位为江淮地区所替代,而这一时期灾害记载也随着减少。

这一时期南方人口占全国的比重也是大幅增加,大量北方移民涌入南方。伴随着经济开发幅度加大,东南地区析置州县增多。据《新唐书·地理志》记载,唐代新置州有润州丹杨郡,武德三年(620年)以江都郡之延陵县地置,户十万二千二十三,口六十六万二千七百六。台州临海郡,本海州,武德四年(621年)以永嘉郡之临海置,户八万三千八百六十八,口四十八万九千一十五。漳州漳浦郡,垂拱二年(686年)析福州西南境置,户五千八百四十六,口万七千九百四十。升州江宁郡,至德二载(757年)以润州之江宁县置。明州余姚郡,开元二十六年(738年),采访使齐浣奏以越州之鄞县置,以境有四明山为名,户四万二千二百七,口二十万七千三十二。温州永嘉郡,高宗上元元年(674年)析括州之永嘉、安固置,户四万二千八百一十四,口二十四万一千六百九十。而沿海县增置更多,仅江南地区就有润州金坛,苏州长洲,常州武进,杭州新城、紫溪、唐山、临安,苏州海盐、华亭等新置县。

作为隋唐时期主要农业经济产区的关内道水旱灾害也是大幅增加,这与人地矛盾下的过度耕作及水利工程减少不无关系。关中自古号称沃野,是重要的农业

① [清]董诰:《全唐文》卷380,元结《问进士》,中华书局,1983年,第5860页。

② [后晋]刘昫:《旧唐书》卷3,《太宗纪下》,中华书局,1975年,第50页。

③ [清]董诰:《全唐文》卷316,李华《安阳县令厅壁记》,中华书局,1983年,第3209页。

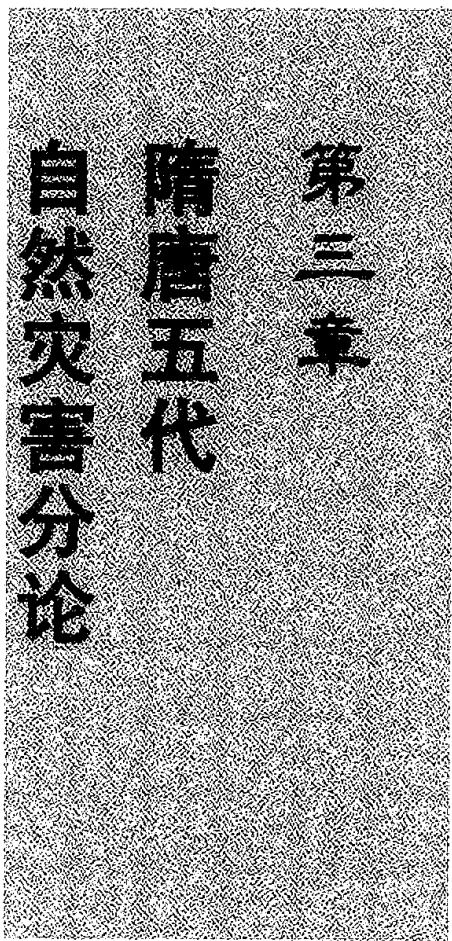
④ [清]董诰:《全唐文》卷555,韩愈《送陆歙州诗序》,中华书局,1983年,第5612页。

区,农业经济发达,形成了以郑国渠、白渠等较为系统的水利灌溉网络。随着唐代关中人口压力的增大,人地矛盾十分突出,天宝以后关中地区需要从关东或者是江淮一带输送粮食,但史念海先生认为即使在这种情况下,关中地区的农业生产还没有发展到极限,在唐朝中后期以后,关中粮食生产依然有相当的成就^①。这些成就的取得当然是需要加大耕作力度才能达到的。其次,安史之乱以后,关内道的水利设施的修复大量减少,从唐前期有 17 项下降到后期的 8 项^②,大量水利工程由于年久失修,而人口密度与耕作力度并未下降,这就极易造成水灾。再次,安史之乱以后的关内地区的水灾以连阴雨和暴雨山洪为主,可见当时关中地区的整体气候确实是多雨时期。

① 史念海:《开皇天宝之间黄河流域及其附近地区农业的发展》,《唐代历史地理研究》,中国社会科学出版社,1998年,第97~98页。

② 牟发松:《唐代长江中游的经济与社会》,武汉大学出版社,1989年,第76页。

若柳林等。在明嘉靖末年水旱并发的情况下, 柳林等因取食土团饭, 向武官求救, 柳林等以“土团饭”为名, 从武官那里取到土团饭, 但土团饭只充饥, 并不饱, 柳林等因取土团饭, 竟被武官打死。此事在《明史》中有记载。在明嘉靖末年, 柳林等因取土团饭, 竟被武官打死。此事在《明史》中有记载。在明嘉靖末年, 柳林等因取土团饭, 竟被武官打死。此事在《明史》中有记载。在明嘉靖末年, 柳林等因取土团饭, 竟被武官打死。此事在《明史》中有记载。



隋唐五代时期的主要灾害类型为水旱灾害,但海洋灾害、疫病等一些较少发生的灾害类型开始出现多发趋势,另外诸如海冻、热浪、龙卷风、凌汛水灾等罕见灾害类型也多次出现,下面就对水、旱、海洋、疫病、虫、地震等灾害做具体的论述。

第一节 隋唐五代水灾

水灾是隋唐五代时期最主要的自然灾害,其多发区不仅受气候^①、地理等自然因素的制约,同时受到当时政治经济重心变迁的影响。多年来,水灾仍然是隋唐五代自然灾害史研究的重点^②。

一、隋唐五代水灾概况

隋代共出现水灾记录年份为 11 个。唐代 290 年中,水灾记录的年份有 164 年,其中连续 4 年出现水灾的年份为 16 次^③,连续 7 年出现水灾的情况有 4 次,主要发生在公元 678 到 841 年的 163 年里。可见,唐朝的水灾主要发生在中前期。五代时期共有 31 个年份出现水灾记录,这一时期由黄河引发的水患明显增多。5~9 月是隋唐五代水灾的多发月份,这与极地高压与副热带高压的彼此消长有关,同时又受到太平洋的热带气旋所带来的强降雨的影响。近年来对隋唐五代水灾次数的统计研究较多,但由于史料与统计方法的差异,分歧颇大^④。

我国地势西高东低,地形复杂,水灾带有明显的地域性。盆地、山地、河流中下游平原地区都是水灾的多发区域。隋代水灾几乎全部发生在黄河的中下游地区,

① 气候是引发水旱灾害的重要因素,但对于唐代气候问题却是争议颇大,有竺可桢的全暖说;满志敏的由暖转冷说;还有混沌期说,即其气候波动较大,气候处于不确定时期。在这三种观点中,引用竺可桢先生唐为全暖期的观点来解释唐代水灾的较多,不过这稍显牵强,与唐后期水灾较少的事实不符。另有部分学者认为唐中前期水灾增多而后期减少,与唐代中期出现了由暖转冷的气候波动有关。

② 涉及隋唐五代水灾的论述较多,邓拓、竺可桢、谭其骧、岑仲勉、史念海等许多著名学者都从一个或多个角度进行了探讨。

③ 贞观元年到贞观四年共 4 年,永徽四年到显庆元年共 4 年,永隆元年到嗣圣元年共 4 年,长安三年到神龙二年共 4 年,先天二年到开元五年共 5 年,开元十四年到开元二十三年共 10 年,开元二十七年到天宝元年共 4 年,宝应二年到大历二年共 5 年,大历四年到大历七年共 4 年,大历九年到大历十二年共 4 年,贞元十年到贞元十三年共 4 年,贞元十八年到元和四年共 8 年,元和六年到元和九年共 4 年,从元和十一年到长庆二年共 7 年,大和二年到大和八年共 7 年,从大和十年到会昌元年共 6 年。

④ 邓拓的《中国救荒史》中共统计隋代水灾 5 次,唐代 115 次,五代时期 11 次。高文学的《中国自然灾害史》统计隋代 8 年出现雨涝,唐代 97 年出现雨涝,五代 17 个年份出现雨涝。刘俊文的《唐代水害史论》(《北京大学学报》1988 年第 2 期)大约有 138 年发生程度不同的水灾,水害年份占总年数的 48%。也就是说,差不多每两年中就有一年是水害年。本文与刘先生的统计相差不是很大,仅稍多 26 年。陈国生《唐代自然灾害初步研究》中统计为 214 次,有具体月份记录的有 141 次。袁野在《唐代的洪涝灾害》中统计水灾次数为 312 次。各位学者的统计数字偏差颇大,除了史料占有的多寡之外,统计方法也是出现分歧的重要原因。在以后的灾害类型中,也会出现同样的问题。这里对各位学者的统计列出,以供参考。

尤其是河南、山东地区,共发生8次,其中较大的一次水灾发生在大业三年(607年)，“河南大水,漂没三十余郡”^①。

另外一次出现在大业七年(611年)秋,大水漂没了山东、河南三十余郡,“民相卖为奴婢”^②。

贞观元年(627年),唐朝曾按照地理形势,分天下为十道——关内道、山南道、河南道、河北道、河东道、陇右道、淮南道、江南道、剑南道、岭南道。唐代的这十道与我国自然区划的分区有着惊人的相似,故以此区划来统计唐代水灾。(图3-1)

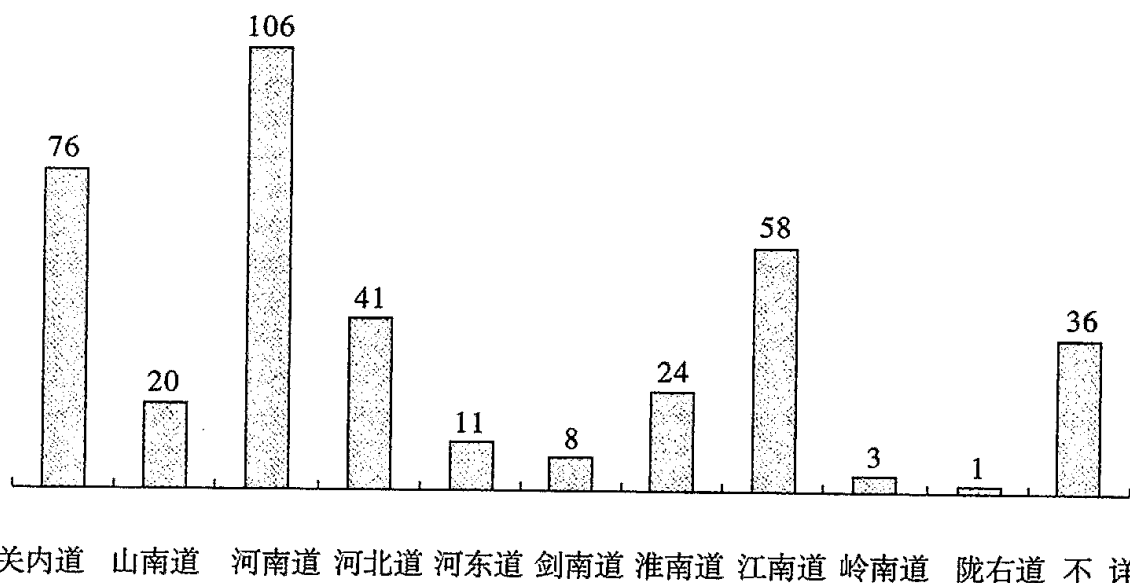


图3-1 唐代水灾各道发生次数

唐代疆域辽阔,水灾发生范围较广,但多发地区集中在河南道(27.6%)、关内道(19.79%)、江南道(15.1%)、河北道(10.68%)、淮南道(6.25%)、山南道(5.21%)、河东道(2.86%)、剑南道(2.86%),这些地区都是唐代主要的农耕区。其中河南道与关内道更是唐代的政治经济文化中心,两道所发生的水灾占唐代水灾发生次数的一半以上。

五代时期水灾主要多发于黄河流域,这一时期黄河从隋唐时期的相对安流到决溢频繁,黄河在中下游的滑州、郑州等地多次决口,造成了巨大的损失。

二、隋唐五代水灾类型

隋唐五代时期的水灾按照形成类型可分为三类,由强降雨或连阴雨形成的水灾、地震引发的水灾和凌汛水灾。

① [唐]魏徵等:《隋书》卷22,《五行志上》,中华书局,1973年,第623页。

② [唐]魏徵等:《隋书》卷3,《隋炀帝纪上》,中华书局,1973年,第76页。

(一) 雨灾

这三种类型的水灾中,由强降雨及连阴雨形成的水灾占绝大多数,往往造成河流决溢、山洪暴发、涝灾,致使城邑飘荡、农田淹没、溺死人畜,成为隋唐五代时期最主要的自然灾害。关中平原、华北平原、江淮平原是这一时期水灾的多发地区,下文所谈到的水灾主要是雨灾,这里就不再做详细叙述。

(二) 地震水灾

隋唐五代时期的地震水灾一般有两种:一种是地震导致堤防裂缝,引起河流溃堤。如贞元四年的汉江水灾就由地震引起。这次地震出现在秦岭一带,京师仅余震就出现了8次,造成了处于秦岭和大巴山之间的汉江溢流。一种是山石阻塞河道,引起河水逆流。如大业七年(611年)“冬十月乙卯,底柱山崩,偃河逆流数十里”^①。光启三年(887年)四月,“维州山崩,累日不止,尘坩亘天,壅江水逆流”^②。

另外一次有特殊意义的地震水灾出现在开成四年,岷山地震,“洮水逆流三日”^③,这次的政治影响远大于灾害本身。由于这一地区属于吐蕃,水灾与伴生的瘟疫、鼠灾一起使得曾经强大无比的吐蕃王朝一蹶不振,这被认为是吐蕃衰落的一个征兆。

隋唐五代时期的地震水灾大部分发生在我国今西藏、四川西部和云南中西部地区,如朐州(治今四川西昌)、维州(治今四川薛城)一带,从地理因素来看,这一地区河流落差大,又聚集了我国比较活跃的五条重要的地震带:武都—马边带,康定—甘孜带,安定河谷带,腾冲—澜沧带,滇西带。早在汉成帝河平三年(前26年),犍为山崩,壅塞河道,就造成了“江水逆流坏城,杀十三人,地震积二十一日,百二十四动”^④。之后不久汉元延三年(前10年),再次发生“岷山崩,江水逆流”^⑤,河道三天以后才得以疏通。但由于长期以来地震水灾给这一地区造成的受灾损失不大,所以我们缺乏对这些灾害应有的重视,但到明清以后这些地区却发生了数次我国历史上重大的地质灾害,其中包括最大的地震水灾^⑥、最大的地震湖

① [唐]魏徵等:《隋书》卷3,《隋炀帝纪上》,中华书局,1973年,第76页。

② [宋]欧阳修:《新唐书》卷35,《五行志二》,中华书局,1975年,第911页。

③ [宋]欧阳修:《新唐书》卷216,《吐蕃下》,中华书局,1975年,第6105页。

④ [汉]班固:《汉书》卷27下,《五行志下》,中华书局,1962年,第1457页。

⑤ [汉]班固:《汉书》卷27下,《五行志下》,中华书局,1962年,第1457页。

⑥ 清乾隆五十一年(1786年)五月初六,康定发生7.5级地震,造成大渡河沿岸泸定、汉源等地发生山崩,壅塞大渡河,积水高二十余丈。五月十五日大渡河溃决,高数十丈的水汹涌而下,乐山、犍为、宜宾沿江一带人民漂没者数十万。(谢毓寿,蔡美彪主编:《中国地震历史资料汇编》第3卷,科学出版社,1987年,第682页。)

啸^①、最大的地陷成湖^②、最大的地震溃堰事件^③。可见,灾害与人口增多、环境开发等社会因素的变迁有着密切关系,随着历史环境的变迁,看似损失较小的灾害仍然可以演变成为重大灾害。

(三) 凌汛水灾

在北方地区,河流上下游封冻与解冻时间存在差异。当河道下游出现冰凌,会阻碍上游来水抬高水位;当融冰开河时,抬高的水量急剧释放,出现凌峰向下传递,形成沿河冰水越聚越多,冰峰节节增大的局面。尤其当河水流经弯曲或河道上宽下窄的地区易形成冰坝引发溃决。凌汛水灾多发生在我国北方黄河中下游地区。元和七年(812年)正月,“振武河溢,毁东受降城”^④,就是一次典型的凌汛水灾。东受降城位于今内蒙古托克托县中滩乡,距离黄河上游与中游的分界点河口不到10公里,正是黄河流入陕山峡谷的大拐弯处,河流落差大。由于它发生在正月,所以曾有学者对此条史料表示质疑,他认为正月西北地区缺乏降雨不会引发水灾,可见是对凌汛水灾这一概念缺乏了解。

如今凌汛水灾是我国的重要灾害之一,上面提到的黄河内蒙古段仍是每年凌汛水灾重点防险地段,2001年、2004年、2006年均出现灾情,最近一次凌汛险情出现在2007年3月,黄河内蒙古段出现凌汛,严重危及到了堤下村庄和农田的安全,为此内蒙古自治区紧急调请空军出动飞机炸冰排险^⑤。目前我国在观测、破冰、调节水量等方面已形成了一套凌汛灾害防治措施,从1952年起实施的飞机炸冰就是一种有效的手段。

不过与现代凌汛水灾不同的是,隋唐五代时期的凌汛水灾除了危及沿岸村庄农田,主要对黄河上的浮桥构成威胁。黄河两岸联系政治重心区域关中、河南与经济区河东、河北之间的桥梁多为浮桥,一般采用竹索连接船只,每到冬季封冻之前或者是初春时节,冰凌往往都会流渐峥嵘、塞川而下,毁坏连接船只的竹索,破坏船

① 1951年12月21日,云南剑川发生6.3级地震,震时剑湖水浪高达四五尺,涌上湖岸达一公里,冲毁柳营等湖滨村落与田地。(谢毓寿,蔡美彪主编:《中国地震历史资料汇编》第5卷,科学出版社,1983年,第583页。)

② 明正德六年(1511年)五月初六日,云南永胜地震。城西北,倒塌房屋一千五百余间,西山下田百余顷陷成湖,湖周约二十里,本系平田,历年积水为患。(谢毓寿,蔡美彪主编:《中国地震历史资料汇编》第2卷,科学出版社,1985年,第210页。)

③ 1933年8月25日下午2点半,四川茂县叠溪,发生7.5级大地震,山崩城陷,岷江断流,积水形成三个“堰塞湖”,死亡6800余人。10月9日,叠溪积水溃决,将灌县以上村落冲没大半,淹没了韩家坝、安澜桥、新工鱼嘴、金刚堤、飞沙堰等,死亡2500余人。(谢毓寿,蔡美彪主编:《中国地震历史资料汇编》第4卷,科学出版社,1985年,第432~444页。)

④ [宋]欧阳修:《新唐书》卷36,《五行志三》,中华书局,1975年,第933页。

⑤ 人民网网报道:开春以来,内蒙古蜿蜒720公里河道相继开河,封冻河段由于大堤吃水时间长、渗漏严重。从2006年12月份封冻到现在,大堤被河水浸泡已有90余天。目前,黄河大堤吃水段长达460公里,渗漏段100公里,随时可能出现严重的渗漏、决堤等险情。为此,自治区政府紧急调请空军部队支援黄河防凌工作。

只,进而阻断交通。因此在黄河的许多渡口,政府都专门设立了官员来管理维护桥梁。黄河中下游地区封冰融冰的自然现象是非常常见的,当时不少诗人对封冰融冰的瑰丽景色惊叹不已,杜甫就曾描述渭河泾河的封冰——“群冰从西下,极目高岑兀。疑是崆峒来,恐触天柱折”^①。杜牧赞叹汴河,“千里长河初冻时,玉珂瑶珮响参差。浮生却似冰底水,日夜东流人不知”^②。这也就是自然灾害残酷与自然现象的瑰丽之间的区别吧。

三、隋唐五代水灾形式

隋唐五代时期的水灾通常表现为河流决溢、山洪、涝灾、城市排水不畅等形式。下面就从以下四个方面做初步的分析。

(一) 河流决溢

在整个五千年的水灾历史中,隋唐五代的河流决溢无论从受灾人数、损失程度、受灾范围都无法与以后历代相提并论,甚至可以说是较少的时期。但这一时期的河流水灾出现了三次变迁,具有重要的研究价值。

第一个时期是在隋及唐朝前期,这一时期的河流决溢主要发生在北方,决溢河流为黄河(及其主要支流洛水、灋水等)和属于海河水系的滹沱河,尤其是洛水水情较重,而这一时期其他河流相对平稳。

第二个阶段是唐朝中后期,河流水患出现南移的情况,南方河流决溢情况增多,洛水水灾减少。在唐前期只有较少决溢纪录的长江及其支流汉江水患增加。长江在大历七年(772年)出现决溢以后,共决溢6次。汉水在贞元四年(788年)正月,出现了1次地震水灾,以后又出现了3次决溢;淮水也多次出现溢流。

以上两个时期的河流决溢还不是非常频繁。进入五代,以黄河从相对平稳过渡到决溢频繁为主要特征,水灾进入了一个新的阶段。其他如汉水、洛河也是大灾不断,屡屡出现溃决,两条河流各出现5次决溢,每10年1次。长江及淮水在这一时期决溢较少,各出现1次^③。

黄河流域是隋唐五代时期决溢最频繁的地区,隋代水灾几乎全部发生在黄河流域。唐代水灾同样主要发生在黄河流域,这时其干流决溢年份22个,人为决堤1次,安史之乱前后基本均衡,而五代时黄河出现非人为决溢年份20个,人为决溢2次。决溢地点主要出现在河阳、滑州、郑州、棣州等处(参见图3-2)。黄河支流决溢情况为:唐代洛水共决溢15次,安史之乱以前12次,以后仅为3次,且3次均发生在大历元年以前,这与东都洛阳在安史之乱以后政治经济中心的地位下降有关。

① 杜甫:《自京赴奉先县咏怀五百字》,《全唐诗》卷216,中华书局,1960年,第2265页。

② 杜牧:《汴河阻冻》,《全唐诗》卷523,中华书局,1960年,第5983页。

③ 五代时期南方出现了多个割据政权,长江和淮水都为割据势力所占,淮水的水灾也仅仅是后周世宗与南唐交战时发生的情况,因此这些地区水灾较少与漏记有很大原因。汉水流域在五代时期隶属北方政权,在五代时期是重要的农业经济区。

特别是从 766~925 年间鲜有决溢记载。五代时洛水决溢为 5 次。谷水决溢 3 次,都在安史之乱以前。渭水决溢 2 次都在元和年间。伊水决溢 2 次都在开元年间。灋水发生水灾 4 次,都在开元天宝年间,五代 1 次。汾河决溢 1 次。总体来说,黄河在隋唐五代时期是一个从相对平稳向决溢频繁过渡的一个重要转折时期^①,谭

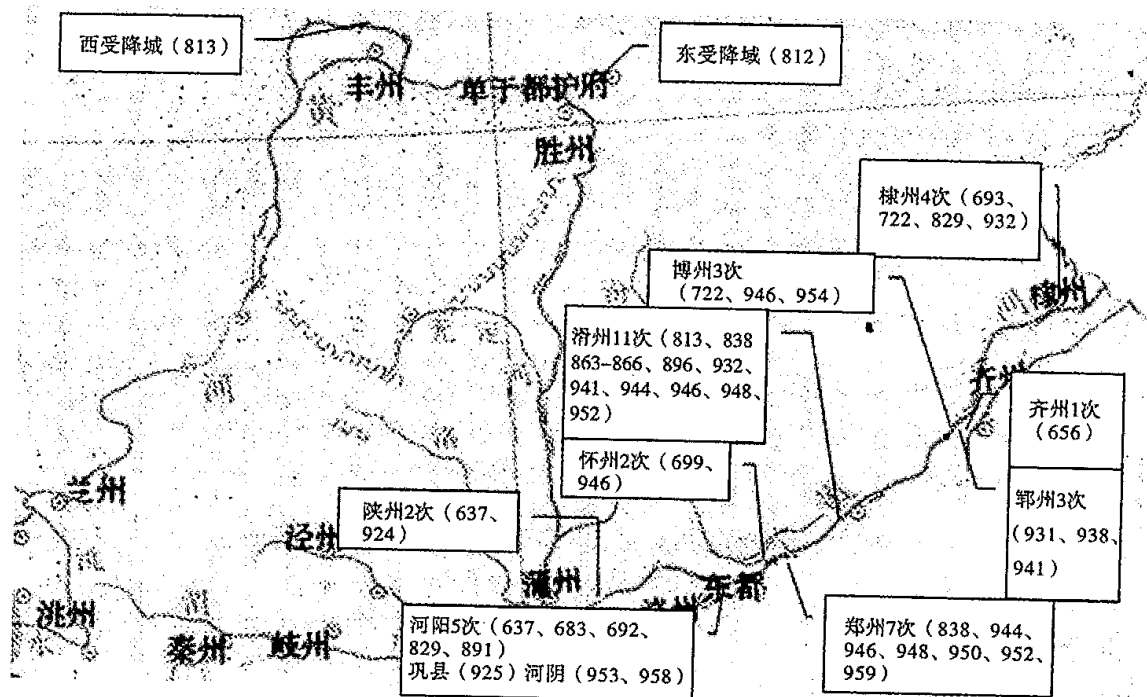


图 3-2 隋唐五代黄河主要决溢地点

① 黄河问题是隋唐五代水灾的一个重要问题,对于如何治理黄河水患和开发治理黄河流域具有重要历史和现实意义。因此,自宋及今,不断有学者加以探讨。宋有宋敏求,元有沙克什《河防通议》、王喜《治河图略》等。特别是明清以后,黄河水患增加,学者更增加了对黄河的关注,如明潘季驯《河防一览》、谢肇淛《北河记》、胡渭《禹贡锥指》、靳辅《治河奏绩书》、薛凤祚《两河清汇》等,不胜枚举,皆有涉及。近代,许多历史地理学家都非常关注唐代黄河问题。如侯仁之先生对黄河流域毛乌素沙漠的考察;谭其骧先生对黄河东汉到唐朝安流原因的分析;史念海先生更是集毕生精力对黄河流域的政治、经济、文化多个方面做了全面而细致的论证。其他学者如钱穆、岑仲勉、黄盛璋、周魁一、邹逸麟、徐近之等皆有成果。可见,唐五代时期的黄河问题确实是极为重要的一个历史问题。阎若璩提到宋人的两种看法,一种是程颐说的“汉火德,多水灾,唐土德,少河患”(《禹贡锥指》卷 13)。“而宋多河患,以火德故”。这是用齐人邹衍的五德终始说来解释灾害,当然不足信。另一种看法是宋敏求,他认为“唐河朔地,天宝后久属藩臣,纵有河事,不闻朝廷,故一部《唐书》,所载者仅滑帅薛平萧仿两事”。胡渭不同意用五德终始说的解释,他认为王景治河的功绩是非常重要的,另外他也认为“唐少河患,未为笃论”。近代一些学者如钱穆先生也认为“实在是一种极合理的推测”(钱穆:《古史地理论丛》,三联出版社,2004 年,第 243 页)。由于安史之乱以后,黄河下游的一些地区为藩镇所据,政令不畅,漏记的可能性极大。但这只能说是一个方面,毕竟黄河在天宝以前唐朝空前强盛的时期发生河水决溢的情况同样较少。这就不能仅仅用漏记来解释了。1962 年谭其骧先生在《学术月刊》上发表了《何以黄河在东汉以后会出现一个长期安流的局面》认为,唐朝一代水患较少在于中游土地利用方式的改变,这是消除黄河水患的决定性因素。谭先生将唐代的土地利用情况分为安史之乱前后两个时期,从郡县设置、农牧业的发展、人口情况三个方面做了较为详细的比较。(谭其骧,《何以黄河在东汉以后会出现一个长期安流的局面》,《学术月刊》,1962 年第 2 期,第 23 页。)以后诸多著名的学者如史念海、邹逸麟、任伯平、周魁一等都对这一问题展开许多深入探讨。

其襄先生早在 1955 年就提出关于黄河水患分为唐以前和五代以后两个时期是很有道理的,而质变的转折点出现在后唐同光二年(924 年)^①。出现这一转变的原因,学者们从土地利用方式的转变、王景治河的功绩、防洪标准等多个方面做了深入的探讨。客观地说,这些方面都是极其重要的因素,过分强调某个方面或者抹杀其他方面的“单因论”做法都是不妥当的。毕竟要看到黄河流域是一个整体性的生态体系。而黄河之所以在长达近千年的时间内保持相对稳定,是整个黄河流域生态体系都保持了相对的稳定。而唐以后随着黄河的整体性生态系统的恶化,终于出现了在五代时期完全崩溃的局面,主要有以下六个方面(图 3-3):

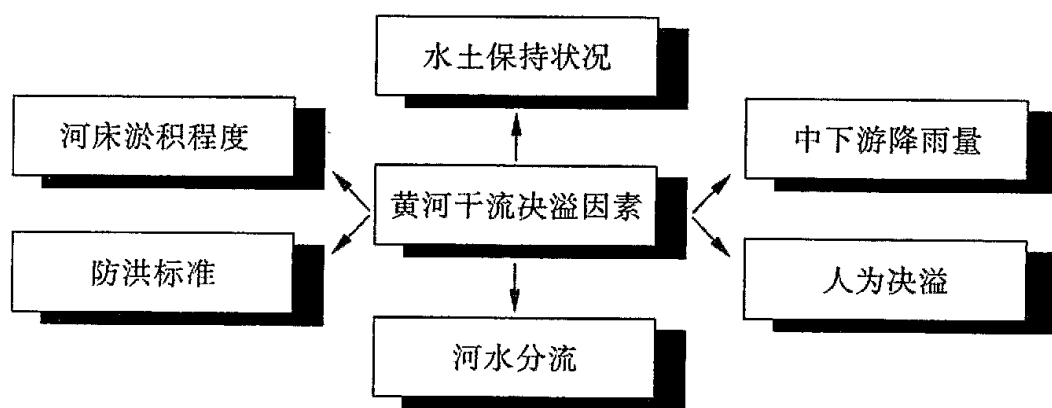


图 3-3 隋唐五代时期黄河干流决溢的因素

(1) 隋唐五代时期黄河中上游的水土流失及沙漠化严重,主要是河湟及其以下地区、黄土高原北部、泾水流域三个地区。(图 3-4)

黄河在流经青藏高原时,为高山融化的雪水,较为清澈,在经过多条河流汇集后,逐渐开始混浊,唐朝后期刘元鼎出使吐蕃时就已经看到了这个问题,他说黄河在这一地区“流澄缓下,稍合众流,色赤,行益远,它水并注则浊”,可见黄河在唐朝后期水质最早变浊,主要在其支流湟水。而河湟以下的河道也是风沙较多的地区,刘元鼎曾说“河源东北直莫贺延碛尾殆五百里,碛广五十里,北自沙州,西南入吐谷浑浸狭,故号碛尾”。而从现在的地图看黄河在出河湟以后,经过面积较广的戈壁及沙漠地带,唐肃宗在天宝十五年(756 年)“行至丰宁南,见黄河天堑之固,欲整军北渡,以保丰宁,忽大风飞沙,跬步之间,不辨人物”,当地多风沙天气,黄河在经过这一地区已经变混浊。

其次是黄土高原北部,毛乌素沙漠环境恶化^②,特别是夏州一带,《元和郡县图志》中曾引《十六国春秋》曰:“赫连勃勃北游契吴,叹曰,‘美哉!临广泽而带清流,

^① 黄河水患原因是自东汉以来长期泥沙淤积、生态破坏等各方面积累的结果,但真正的自然决溢频繁并非出自唐代,而是在后唐同光二年(公元 924 年)以后,其之前的三次决溢为人为决溢(非自然造成的灾害应区别对待)。

^② 对于毛乌素沙漠的历史变迁还存在一定争议,但本书还是基本同意《历史时期黄河流域环境变迁与水沙变化》中提到的这一观点。(吴祥定、钮仲勋、王守春著,气象出版社,1994 年,第 75 页。)



图 3-4 黄河上游河湟地区

吾行地多矣。自马领以北,大河以南未之有’”^①。契吴山在朔方县城七十里,这一地区在南北朝时期是水草丰美的,《魏书》中更有记载“世祖之平统万,定秦陇,以河西水草善,乃以为牧地。畜产滋息,马至二百余万匹,橐驼将半之,牛羊则无数。高祖即位之后,复以河阳为牧场,恒置戎马十万匹,以拟京师军警之备。每岁自河西徙牧于并州,以渐南转,欲其习水土而无死伤也,而河西之牧弥滋矣”。这里的“河西”指的是今陕山峡谷陕西一侧的地区,也说明了北魏时期这一地区水草丰美,适于放牧,是北魏畜牧业的重要地区。而到了唐朝,这一地区的地理情况发生了较大变化,在贞元十三年(797年)时,夏州地区在当时人的眼中,已经成为一个“沙碛之地,无耕蚕生业”^②。而且在长庆二年(822年)更受到了沙暴的袭击,“飞沙为堆,高及城堞”^③。随着沙漠化程度严重,侯仁之先生在实地考察夏州时,就曾谈到它旁边的红柳河“在穿越毛乌素沙漠时(图3-5),开始携带了大量的泥沙,水色混浊”^④。在中游的其他地区,如在今陕山峡谷的山西北部一侧,李德裕曾提到“柘头峰北便是沙碛”^⑤。可见唐朝时期黄河中游两侧沙化严重,水土流失加剧。

最后是泾河流域,这里是关中地区开发较早的地区,人口较为稠密,泾河河水

① [唐]李吉甫:《元和郡县图志》卷4,中华书局,1983年,第100页。

② [后晋]刘昫:《旧唐书》卷162,《韩全义传》,中华书局,1975年,第4247页。

③ [宋]欧阳修:《新唐书》卷35,《五行志二》,中华书局,1975年,第901页。

④ 侯仁之:《历史地理学的理论与实践》,上海人民出版社,1979年,第49页。

⑤ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷174,《李德裕传》,中华书局,1975年,第4522页。



图 3-5 毛乌素沙漠

在唐朝以前就比较混浊,唐朝以后更为严重,而且唐诗中强调“泾渭分明”的诗歌竟多达数十首之多,柳宗元更曾专门提到,“泾水黄,陇野茫”^①。足见唐朝时泾水的泥沙含量。

从这三个地区生态环境的变化,可见黄河在经过这一地区时夹带的泥沙增多,黄河总体的含沙量增加。古代文献中的那条“大河”在唐朝也就成了名副其实的“黄”河。

(2) 黄河流域大多位于大陆性气候区内,降雨总量较少,但多集中在夏季或夏秋之交,且为暴雨,因此具有暴涨暴落的特点。

黄河上中游流经黄土高原,经暴雨冲刷,往往洪水与泥沙俱下,造成黄河水位猛涨,加之黄河中下游之间河流落差大,黄河自陕山峡谷奔出以后,一泻千里,往往引起下游平原地区的水患。这是黄河决溢的自然因素。如长寿二年(693年)五月,“棣州河溢,坏居民二千余家。是岁,河南州十一,水”^②。开元十年(722)五月辛酉,“伊水溢,毁东都城东南隅,平地深六尺;河南许、仙、豫、陈、汝、唐、邓等州大水,害稼,漂没民居,溺死者甚众。六月,博州,棣州河决”^③。开元十四年(726)秋,“天下州五十,水,河南、河北尤甚,河及支川皆溢,怀、卫、郑、滑、汴、濮人或巢或舟

① [清]彭定求:《全唐诗》卷17,柳宗元《唐铙歌鼓吹曲十二篇》,中华书局,1960年,第1276页。

② [宋]欧阳修:《新唐书》卷36,《五行志三》,中华书局,1975年,第929页。

③ [宋]欧阳修:《新唐书》卷36,《五行志三》,中华书局,1975年,第930页。

以居,死者千计”^①。这几次大规模的黄河决溢都是出现在夏秋之交降雨较重的月份,与此时特大暴雨有关。

(3) 东汉时期,王景治理黄河所修筑的系统防洪工程对隋唐五代黄河河道平稳也有一定的影响。

这次工程动用了数十万人,派遣王景与王吴修渠筑堤,“自荥阳东至千乘海口千余里。(王)景乃商度地势,凿山阜,破砥绩,直截沟涧,防遏冲要,疏决壅积,十里立一水门,令更相洄注,无复溃漏之患。景虽简省役费,然犹以百亿计。明年夏,渠成”^②。如此耗费财力、物力、人力的大规模系统防洪工程无疑是东汉至五代时期最大的水利工程之一。这次修筑对于稳定黄河河道近千年,所起到的作用是不容置疑的。但另一点也不容忽视,即随着历史地理环境的变迁,对这条历经千年的河道的大规模系统修护却较少,只是在河流出现决溢的情况下,才被动地进行一下防护。隋唐五代时期这种被动的修复规模也极其有限,元和八年曾对黄河进行了一次比较大的维护,观察使田弘正及郑滑节度使薛平采取分流的方式,修葺了长十四里,阔六十步,深丈有七尺的河道,这种规模与王景治河千余里的规模是无法相提并论的。到了五代时期中原地区长年战乱,黄河不仅仅疏于防护,而且多次人为决堤,彻底破坏了近千年的防洪工程。

(4) 这一时期南北分洪的主要河流是汴水和马颊河,五代以后先后曾不同程度地出现淤塞,分流作用开始降低。

马颊河为久视元年开凿,号“新河”,利于分洪。但作用历代史书记载较少,仅《元和郡县图志》与《新唐书》寥寥数语提及。诗词中有一些记载^③,至宋代淤积。

相比而言,汴水的作用更为明显,汴水是通济渠的一段,据《元和郡县图志》记载“通济渠自洛阳西苑引谷、洛水达于河,自板渚引河入汴口,又从大梁之东引汴水入于泗,达于淮,自江都宫入于海。亦谓之御河,河畔筑御道,树之以柳”^④,是隋唐五代时期黄河下游南岸最主要的分流干渠。但汴水的水流较少,在枯水期要堵住其他河流以保持汴水的漕运。这就使得黄河南岸其他分流河流大多改流或者淤塞。以后汴州刺史齐浣请开汴河下流,“自虹县至淮阴北合于淮,逾时而功毕。因弃沙壅旧路,行者弊之,寻而新河之水势淙急,遂填塞矣”^⑤。随着这些分流的河流相继淤塞,起到的分流作用降低。

(5) 由于上文提到的黄河中上游水土流失严重,加之近千年的泥沙淤积,使得东汉以来的河床逐渐加高,现在黄河下游唐代古河道的沙质高地高于陆地,说明当

① [宋]欧阳修:《新唐书》卷36,《五行志三》,中华书局,1975年,第931页。

② 范曄:《后汉书》卷76,《王景传》,中华书局,1965年,第2465页。

③ 周魁一先生在《唐五代时期黄河的一些情况》(《黄河史论丛》,复旦大学出版社,第118页)中,曾以用多首诗歌来印证了马颊河在唐代的分流作用,可见其确实是这一时期黄河下游的一条重要的分流干渠。

④ [唐]李吉甫:《元和郡县图志》卷5,中华书局,1983年,第137页。

⑤ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷9,《玄宗纪》,中华书局,1975年,第211页。

时的河床高于两岸,成为地上悬河。唐朝以后的黄河水患已经从“溢”改为“决”,也从一个侧面说明了由于河床加高,河流已经不是溢流而是冲毁堤防了。

(6)唐末五代之际的三次人为决河,开黄河以后水患频仍的肇端。人为决口造成决口处泥沙上游低于下游,改变了河道中泥沙自然下泻的坡度。即使在堵住决口后,泥沙照样淤积在决口上游,造成再次决溢。朱温曾下令掘开滑州堤坝,之后虽堵住决口,但滑州在唐末五代时期还是出现七次决堤,是这一时期出现决溢最多的地区,《资治通鉴》卷273同光二年条专门记载“梁所决河连年为曹、濮患”。同光二年七月甲辰,唐庄宗命令右监门上将军娄继英督汴、滑兵进行阻塞。但不久又再次决口。其他人为决溢的地区也多次发生复决的情况,如杨刘(图3-2)。这些人为了决堤无疑破坏了已经岌岌可危的黄河整体性生态体系。

其他河流出现决溢的情况较少。海河水系出现多次决溢的是滹沱河,唐五代时期共发生5次,唐代4次,五代时1次,其中有4次发生在恒州(镇州),最大的一次发生在永徽五年(654年)六月,“恒州大雨,自二日至七日。滹沱河水泛滥,损五千三百家”。海河水系河流决溢情况较少的原因有两点:首先是自然环境较好,当时华北地区以大陆泽为主的泽、淀、陂、湖、泊较多,这就为雨季调洪蓄水提供了天然场所。其次,唐朝前期在这一地区修筑了大量的水利工程,有效地预防了水患的发生。河北道的水利工程大都修筑在唐朝的中前期。薛大鼎在沧州疏浚无棣渠,“又疏长芦、漳、衡水三渠,泄污潦,水不为害”。贾敦颐在贞观二十三年(649年)任瀛州刺史,“州界滹沱河及滹水,每岁泛滥,漂流居人,敦颐奏立堤堰,自是无复水患”^①。

漳水在唐代也是修筑了大量的人工水利工程,如神龙年间,韦景骏担任肥乡令时,县北界漳水,连年泛滥,“旧堤迫近水漕,虽修筑不息,而漂流相继。景骏审其地势,拓南数里,因高筑堤。暴雨至,堤南以无患,水去而堤北称为腴田。漳水旧有架柱长桥,每年修葺,景骏又改造为浮桥,自是无复水患,至今赖焉”^②。除此之外,根据《新唐书》的记载,在肥乡、鸡泽、南宫、堂阳、武邑、清池的一些险要地段都建有堤防,其他如尧城的万金渠、衡水的羊令渠也起到了一定的分洪与灌溉作用。洪水分泄,减少了破坏程度,这些水利工程的修筑,变水为利。

淮水共发生4次决溢,次数较少。淮河流域降雨时间多集中在6~9月份,前期降雨由梅雨季节形成,后期降雨受台风影响。虽然降水量有限,但多为暴雨。隋唐五代时期淮水相对安稳。唐前期在颍水、汝水、泗水等处修建了大量的水利工程。安史之乱时期,由于张巡、许远在睢阳的牵制,阻止了叛军南下侵扰,使得这一地区的经济得到了持续的发展,农田水利建设也进一步加强。淮水出现灾情的原因较为单一,由于和黄河一样,具有暴涨暴溢的特点,所以雨季汴水侵入淮水常造成河流决溢。其中以贞元八年(792年)六月最大,这次溢流“平地七尺,没泗州

① [后晋]刘昫:《旧唐书》卷185,《贾敦颐传》,中华书局,1975年,第4788页。

② [后晋]刘昫:《旧唐书》卷185,《韦机传附岳子景骏传》,中华书局,1975年,第4797页。

城”^①。泗州就位于汴水与淮水的交汇处,泗州的多次水灾都与此有关。另外隋朝开凿的通济渠和邗沟将江、淮、河三大水系连为一体,虽用于漕运,但也有分黄河水之功,汴河入淮就易引起两河决溢,但汴河毕竟水量有限,这种情况一般发生在大暴雨的情况下。宋金时期黄河夺泗入淮、夺淮入海,以淮河为主河道以后,淮水才真正拉开水灾连绵的序幕。

长江在隋唐五代时期水患较少,且多发生在安史之乱以后(图3-6)。比较大的一次发生在大和四年(830年),长江江水溢流,造成“没舒州太湖、宿松、望江三



图3-6 长江中游荆江段

县民田数百户”^②。其支流出现了几次较大的险情,特别是汉水,从唐朝中后期至于五代,频繁决溢。唐会昌元年(841年),汉江出现了一次较大规模的险情,冲毁了襄州、均州一带民舍,牛僧孺因“坐不谨防,下迁太子少保”^③。这次灾害记载不清,但损失应较大,继任的卢钧连忙“筑堤六千步,以障汉暴”^④。到了五代时期,汉水堤防的防洪堤坝已经有了较大的提高,天福三年(938年)八月、九月曾连续发生

① [宋]欧阳修:《新唐书》卷36,《五行志三》,中华书局,1975年,第932页。

② [宋]欧阳修:《新唐书》卷36,《五行志三》,中华书局,1975年,第934页。

③ [宋]欧阳修:《新唐书》卷174,《牛僧孺传》,中华书局,1975年,第5232页。

④ [宋]欧阳修:《新唐书》卷182,《卢钧传》,中华书局,1975年,第5367页。

两次水灾,其中九月的水灾“水涨三丈,出岸害稼”^①。汉江涨达三丈,才溢出堤岸,虽稍有夸张,但说明汉水堤防的防洪标准已经有了很大提高。唐五代时期汉水出现水灾的地段主要发生在襄州,而不是现在汉江流入长江的汉江口。虽然当时云梦泽已经基本消失,但汉水下游星罗棋布的湖泊还是起到了一定的分洪蓄水的作用。长江水系较大的水灾发生在沅江,永贞元年(805年)夏,“朗州之熊、武五溪溢。秋,武陵、龙阳二县江水溢,漂万余家”^②。这里的江水指的是流入洞庭湖的沅江。(表3-1)

从总体来讲,隋唐五代时期河流决溢主要出现在北方,黄河及其支流;中期以后,北方除黄河主流外,其他河流较少出现决溢情况,而南方的一些水系水害增多。五代时期,成为黄河由相对平稳到决溢频繁的分水岭,黄河在同光二年以后多次发生大规模洪水。

(二) 山洪暴发

隋代出现山洪的记载较少,唐代较为多发,是当时主要的自然灾害之一。从地理形势来看,山洪多发生于山地、高原过渡到盆地,丘陵过渡到平原的地带,有一定落差,从高地到低地,水流湍急且宣泄不及造成水位猛涨。如发生过山洪的长安、新丰、渭南都是位于秦岭北麓过渡到关中盆地的位置,霍山则位于大别山的北坡。这种地势在暴雨季节易形成泥石流,在建中元年,幽、镇、魏、博四州出现大雨,就造成了“易水、滹沱横流,自山而下,转石折树,水高丈余,苗稼荡尽”^③。

山洪的多发地区除秦岭—关中盆地地区以外,另一个是东南丘陵一带。这一地区是我国降水量最多的地区之一,河流径流量大(见表3-2),浙、闽沿海诸河流域的径流总量为全国的7.7%,仅次于长江和珠江及广东、广西沿海诸河流域^④,同时具有明显的春夏汛和台风汛,受气候条件的影响,暴雨及梅雨季节的连阴雨较多。另外,从地理形势来看,这一地区多为低山丘陵,海拔在500~1000米之间,但山势却较陡^⑤,中间散落着一些较小的盆地,唐代的多发地区,基本都是发生在丘陵过渡到平原或盆地的地带。受以上两种因素影响,这一地区发生的山洪次数占整个唐朝山洪水灾的半数,死亡人数较多。其中显庆元年(656年)七月,宣州泾县

① [宋]薛居正:《旧五代史》卷7,《晋高祖纪三》,中华书局,1976年,第1018页。

② [宋]欧阳修:《新唐书》卷36,《五行志三》,中华书局,1975年,第932页。

③ [宋]欧阳修:《新唐书》卷36,《五行志三》,中华书局,1975年,第932页。

④ 《中国自然地理图集》,中国地图出版社,1998年,第52页。

⑤ 从对皖东南、赣东北及浙江大部的实地考察来看,这一地区山地丘陵居多,山间地带散落着一些小的盆地。尤其是金华(唐婺州)、丽水(唐括州)、温州一带以低山为主,但山势奇陡,山山相连,之间平地较少,河水为多支溪流汇成,由于山体的植被覆盖率较高,因此河流的上游一般较为清澈,但雨季则异常混浊。以瓯江为例,自丽水至温州河流几乎完全是夹山而行。下游水面开阔,能行船。

表 3-1 隋唐五代主要河流决溢次数^①

水系	河流	隋朝	唐朝	五代	总计	
黄河	黄河	1	22	20	43	
	渭水		2	1	3	
	洛水		15	5	20	
	谷水		3	0	3	
	灋水		5	2	7	
	伊水		2	1	3	
	汾水		1	0	1	
	灞水		2	0	2	
	北洛水		1	0	1	
	汜水		1	0	1	
	济水		1	0	1	
	海河	滹沱河		5	1	6
		漳河		1	0	1
滏水			1	0	1	
易水			1	0	1	
淮水	淮水		4	1	5	
	汝水		1	0	1	
	淝水		0	1	1	
长江	长江		6	1	7	
	汉水		4	5	9	
	内水		1	0	1	
	沅水		2	0	2	
	澧水		1	0	1	
钱塘江	浙江		1	0	1	
珠江	郁水		1	0	1	

^① 本表与其他论及河流水灾的统计不同,仅为河流决溢记载,而非该水系流域地区出现水灾的次数。(根据《旧唐书》、《新唐书》有关河流涨决溢记载统计。)

的一次山洪暴发,“平地四丈,溺死者二千余人”^①,四丈相当于高出平地多达12米^②。这一地区的山洪一般为多个州县同时受灾。在元和七年(812年)五月,饶、抚、虔、吉、信五州就曾同时出现山洪,虔州尤其严重,水深处四丈余。这五州就夹在赣东丘陵与赣西丘陵之间,为崇山包裹,西面是九岭山、武功山、罗霄山,南面是大庾岭,东面是武夷山、怀玉山、白际山。而虔州则位于一个更小面积的盆地。损失较大的一次发生在元和十一年(816年)的衢州,山水涌,深三丈,坏州城,民多溺死。浮梁、乐平溺死者一百七十人,为水漂流不知所在者四千七百余户。润、常、湖、陈、许等州各损田万顷。

表3-2 东南地区主要河流径流量^③

河名	注入水域	流域面积 (立方千米)	长度 (千米)	河口年平均流量 (立方米/秒)	年径流量 (亿立方米)	年径流深 (毫米)
闽江	台湾海峡	60992	541	1995	629.00	1031
钱塘江	东海	42156	428	1154	364.00	863
韩江	南海	34314	325	942	297.10	866
瓯江	东海	17543	338	615	194.00	1106

(三) 涝灾

平原地区雨季排水不畅,同样可以造成水流宣泄不及,水位增高,形成涝灾。总章二年(669年)七月,“冀州大都督府奏,自六月十三日夜降雨,至二十日水深五尺,其夜暴水深一丈已上,坏屋一万四千三百九十区,害田四千四百九十六顷”^④,就是隋唐五代时期一次非常严重的涝灾。

另一种涝灾是由连阴雨天气生成。唐代时期,连阴雨天气有时会长达数月,显庆元年(656年)八月的一场霖雨,九旬乃止。上元二年(761年)的一场长达数月的连阴雨甚至导致了沟渠里生鱼。最长的一次连阴雨发生在大历四年(769年)四月到九月之间,这场连阴雨天气使得京城坊市北门关闭,专门设置了土台,台上置坛,立黄幡以祈晴。长时间降雨会造成房屋坍塌,河流决溢,大和四年夏的一场大雨使得郓、曹、濮等州坏城郭庐舍殆尽。乾符五年(878年)秋的大霖雨,致使汾、浍河溢流害稼。涝灾也妨碍正常的生产生活,京城曾多次因为阴雨天气出现闭坊市

① [宋]欧阳修:《新唐书》卷36,《五行志三》,中华书局,1975年,第928页。

② 按照唐代大尺为30厘米来换算,一丈等于十尺,这次宣城水灾四丈则高度为12米。换算标准来自《历代度量衡换算简表》。(《中国自然地理·历史自然地理》,科学出版社,第262页)

③ 根据《中国自然地理图集》的中国主要河流径流量比较表(我国境内部分)摘录。(中国地图出版社,1998年,第57页)

④ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷5,《高宗纪下》,中华书局,1975年,第93页。

的情况。连阴雨最主要的危害是对农作物的生长,特别是发生在麦收之前的连阴雨,会直接影响收成,造成农作物的歉收,开元十六年(728年)、大历六年(771年)等多个年份,都出现了久雨“害秋稼”的情况。农业歉收会直接造成饥荒。天宝十三年(754年)的阴雨天气“害稼,六旬不止。九月,闭坊市北门,盖井,禁妇人人街市,祭玄冥太社,崇明德门,坏京城垣屋殆尽,人亦乏食”。另一个不能忽视的影响是连阴雨所造成的大众心理恐慌。贞元二年(786年)五月乙巳,“雨,至于丙申,时大饥,至是麦将登,复大雨霖,众心恐惧”。唐代对待连阴雨的天气有一整套祈晴禳灾的仪式:

若霖雨不已,禁京城诸门,门别三日,每日一祭。不止,乃祈山川、岳镇、海渚;三日不止,祈社稷、宗庙。其州县,禁城门;不止,祈界内山川及社稷。三祭、一祈,皆准京式,并用酒脯醢。国城门报用少牢,州县城门用一牺牲。

唐代统治者认为雨为阴气过重,为了祈晴,闭北门,连禁止妇女出门也就都成了禳灾措施。同样受天人感应思想的影响,宰相有“燮理阴阳”的作用,所以阴阳不调,宰相多请自贬。景龙中发生一件趣事,东都洛阳出现了一百多天的连阴雨天气,关闭了坊市北门,驾车的人苦于污泥浊水,在街上说:“宰相不能调阴阳,致兹恒雨,令我污行”^①。正好中书令杨再思经过,为了开脱自己就说:“道理虽然是这样,也是你的牛太差啊。”虽是趣闻,但说明这种宰相调阴阳的观念是深入普通市民心中的。唐代连阴雨天气的记载多发生在北方,五代时则较少。

(四)城市排水不畅

城邑排水系统不畅,也是导致水灾的重要原因。隋唐五代时期,城市规模开始扩大,洛阳、扬州、益州、杭州都是著名的大都市。但当时的许多大都市,或者在城市早期建设中缺乏防灾规划,或者排水系统与城市的规模发展不能同步,往往造成水灾,这里尤以长安洛阳最为严重。

首先是排水量不足。一些大城市如长安确实建有比较系统的排水体系。如利用排水沟渠,引入河渠泄水,利用湖泊雨季蓄水。但随着城市规模的加大,排水沟渠不断扩建,以长安西市北街的水沟为例,晚期的排水沟渠是在早期沟的上面改建新沟,并且较早期沟扩大了一些。“早期的水沟较窄,深(距现在地表)3.6米,沟底宽0.75米,上口宽0.9米……晚期的排水沟建在早期之上,规模增大,沟口与沟底的宽度均为1.15米,深0.65米,沟呈长方体结构,沟口与晚期街路面平”^②。加大了排水量。另外早期的沟壁未砌砖,两壁上均附有木板,在木板之外竖有立柱,来防止沟壁坍塌,晚期沟渠则在两壁均砌以长方砖,沟底平铺素面方砖,这些建筑工

^① [后晋]刘昫:《旧唐书》卷37,《五行志》,中华书局,1975年,第1363页。

^② 中国科学院考古所西安唐城发掘队:《唐长安城考古纪略》,《考古》,1963年第11期。

艺的改变,既利于泄水,也利于清淤。早晚两期排水规模不断扩大,应该是迫于排水不畅、水灾频仍的压力。皇城与长安的主要街道的排水系统虽有一定规模,但这样的规模,与长安城市人口和规模是不相称的。皇城南北向的街两侧水沟各宽3米许,深2米多。长安城南北主干道朱雀大街西侧的排水沟渠“形制沟上口宽3.3米,底宽2.34米,沟东壁深2.1米,沟西壁深1.7米,断面呈上宽下窄的梯形,沟两壁均呈76度的坡度,沟壁修制光整,未加木板或砖砌”。如此规模,可长安坊市却屡遭漂没,这也从一个侧面证明沟渠的排水量还是不足。(图3-7)

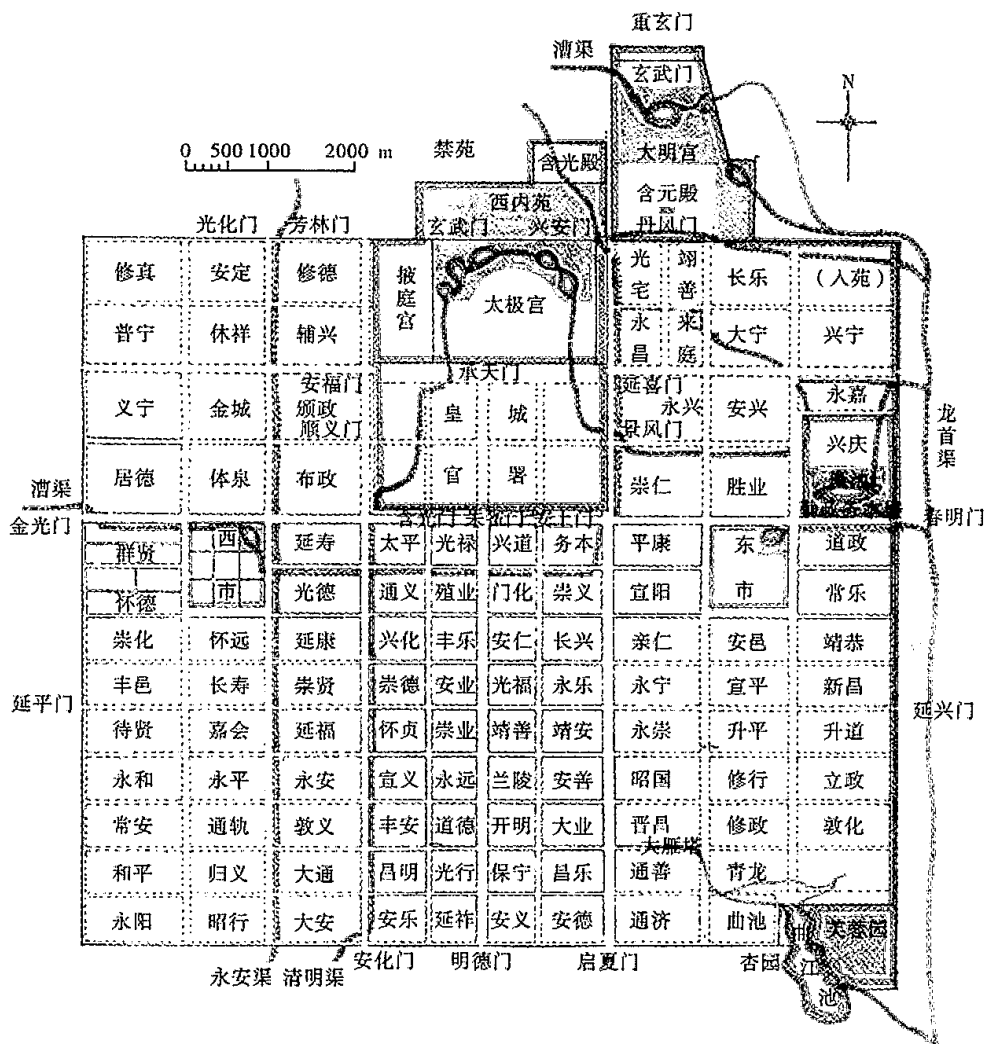


图3-7 隋唐长安城复原图①

其次是清淤不力。到了中后期以后,沟渠因年久失修,部分出现淤塞。根据中国科学院考古所西安唐城发掘队对唐长安城考古证明^②,排水沟“底部有0.2~0.3

① 佟裕哲:《中国景园建筑图解》,中国建筑工业出版社,2001年,第87页。

② 中国科学院考古所西安唐城发掘队:《唐长安城考古纪略》,《考古》,1961年合订本,第248~249页。

米厚的淤砂,再上填的都是淤土,内部夹杂有砖瓦及瓷片等,皆是唐代遗物”。不仅是沟渠,一些蓄水的湖泊也出现淤积,面积70万平方米^①的曲江池在开成年间因淤积,文宗不得不下令重开。洛阳城的考古发掘也显示,“宫城西北角有大面积的淤土堆积,西距西墙5米,北距陶光园南墙148米。淤土东西最长为280,南北最宽260米,总面积约为55600平方米。淤土有赤褐色及白色两种,距今地表深度不一,西部及西南部一般深在2米以下,东部深1.8米,东北部深0.5米左右,中心部分距地表只0.3米。四周堆积厚度均保留在0.7米~1米左右,惟中部竟厚达6米多”^②。考证证明这就是九洲池,很难想象,根据两京新记宫城条款所载这里曾经“居地十顷,水深丈余”,现在只剩淤土了。所以说,随着这些蓄水湖泊逐渐淤积而又得不到及时的清淤,就必然使得城市的排水能力下降。

再次,曾有学者认为引长安四周流经的水渠入城可起到排水的功能,长安兴建之初确曾开凿了龙首渠、永安渠、清明渠引泾水、交水等河流入城,唐天宝年间又开凿漕渠入金光门,但这些渠道开凿的主要目的并不是为了排水,它们或者是为了供应城市用水,或者是为了供应薪柴。到了唐代中后期,这些沟渠由于年久失修,出现淤积,反而行水不畅引起了沿岸的一些低洼地区遭受水灾。长安兴道坊、崇义坊一带地势低洼。开元八年(720年)夏,兴道坊就曾一夕陷为池,居民五百余家皆没不见^③。永泰二年(766年)修筑的漕渠就沿这一低洼地区延伸,经光德坊、兴道坊、开化坊、务本坊,再经皇城的景风门、延喜门入内苑。漕渠修成后,并没有避免水灾的发生。贞元二年(786年)夏,长安发生大水,街道上水深数尺。吏部侍郎崔纵,自崇义里西门为水漂浮行数十步,被街铺卒救起方才幸免。崇义里就是位于上文所提到的漕渠旁边,可见这次水灾中的漕渠排水功能有限。

与长安相比,洛阳不仅引多条沟渠入城,而且原本就有洛水横贯其中,伊、瀍、谷多条河流在汇集。但这些河流雨季相同且多暴雨,不仅没有排水功能,雨季反而相互抢占河道,如开元十四年(726年)七月十四日,瀍水暴涨,流入洛漕,漂没诸州租船数百艘,溺死者甚众,漂失杨、寿、光、和、庐、杭、瀛、棣租米一十七万两千八百九十六石,并钱绢杂物等^④。洛阳建城之初的防灾规划就不是非常合理,城市位置易造成洪水泛滥,一遇雨季就排水不畅,洛阳皇宫与坊市多次遭到洪水袭击。根据洛阳城的考古表明,皇城遗址遭洛水破坏严重,例如其南墙逼近洛河,城址西南部分悉被洛水冲刷,厚载门在“定鼎门西1060米处,被古洛渠水闸破坏,门址全部陷于水塘中”^⑤,上东门门址由于被洛水冲刷,1954年调查时无踪迹可寻。建春门“洛

① 王仁波主编:《隋唐文化》,学林出版社,1990年,第30页。

② 中国科学院考古所洛阳发掘队:《隋唐东都城址的勘查和发掘》,《考古》,1961年第3期,第130页。

③ [宋]欧阳修:《新唐书》卷36,《五行志三》,中华书局,1975年,第930页。

④ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷37,《五行志》,中华书局,1975年,第1357页。

⑤ 中国科学院考古研究所洛阳发掘队:《隋唐东都城址的勘查和发掘》,《考古》,1961年第3期,第128页。

河南岸北边一门,门址东部悉被古洛渠破坏”。史料上就曾多次出现皇宫被淹的记载。贞观十一年(637年)七月癸未,大雨,谷水溢流,入洛阳宫,深四尺,坏左掖门,毁官寺十九;洛水暴涨漂六百余家;开元八年(720年)六月庚寅夜,谷、洛溢,入西上阳宫,宫人死者十七八,畿内诸县田稼庐舍荡尽,掌闲卫兵溺死千余人^①。皇城尚且如此,低洼地区的民舍更难幸存。洛阳如此多的河流不仅起不到排水的作用,反而屡屡遭淹。(图3-8)

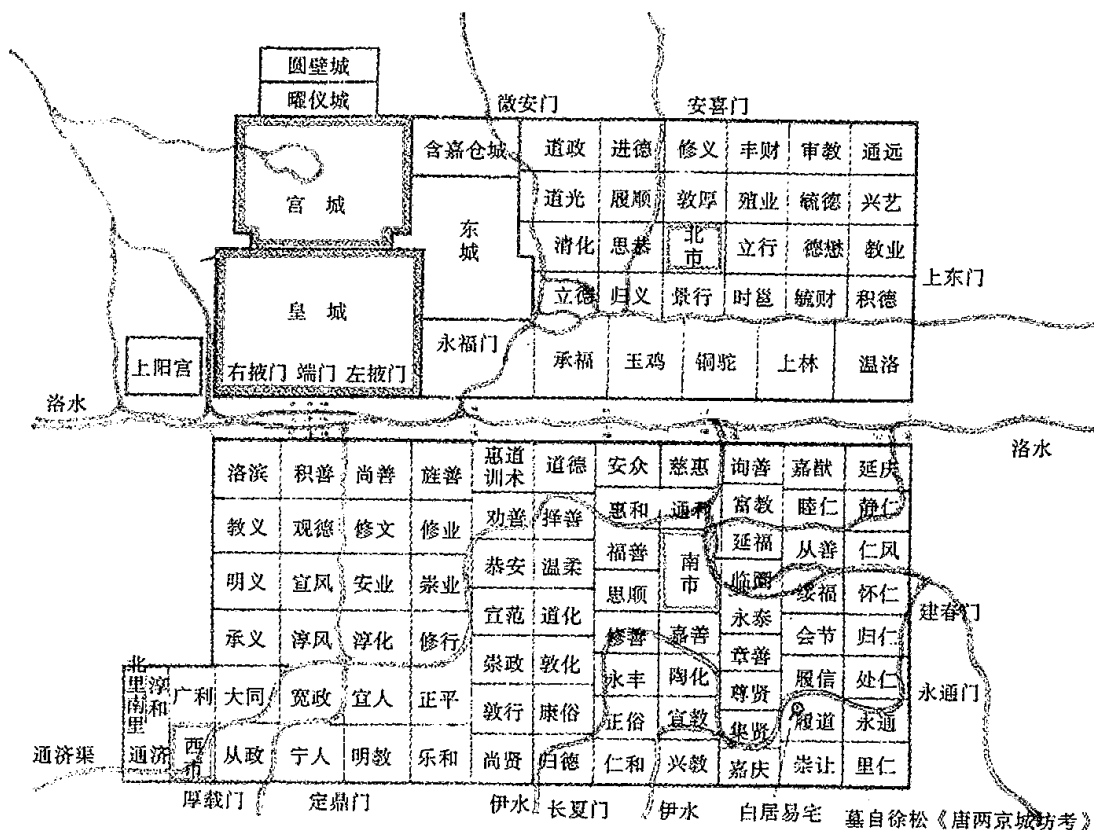


图3-8 隋唐洛阳城复原图^②

总之,排水设施虽然系统但规模无法与人口及城市发展相适应,即使唐朝晚期排水沟渠稍有拓宽,仍然缺乏抵御大规模水灾的能力。至于湖泊、水渠排水能力有限,加之后缺乏及时清淤,多出现淤积现象,雨季蓄水及排水的功能下降。

四、隋唐五代水灾多发地域

隋唐五代水灾的多发区域,主要有三个地区:平原地区沿河分布的城市,山地过渡到平原的地带,交通要道与水陆要津。

(一) 平原地带

平原面积广阔,地形平坦,交通方便,利于农作物的种植,具有城市发展必备的

① [宋]欧阳修:《新唐书》卷36,《五行志三》,中华书局,1975年,第930页。

② 佟裕哲编:《中国景园建筑图解》,中国建筑工业出版社,2001年,第87页。

自然条件。因此,隋唐五代时期的一些重要城市都建立在平原之上,如洛阳、成都就是典型例子。但平原地区过于平坦,一遇暴雨则无处下泻,水位上涨,成为水灾频繁的地区。特别是华北平原、关中平原,江淮一带,暴雨横生,就会漂荡整个平原。贞元八年(792年)秋的大雨,黄淮海平原一片泽国,“河南、河北、山南、江淮凡四十余州大水,漂溺死者二万余人。时幽州七月大雨,平地水深二丈;郑、涿、蓟、檀、平五州,平地水深一丈五尺。又徐州奏:自五月二十五日雨,至七月八日方止,平地水深一丈二尺,郭邑庐里屋宇田稼皆尽,百姓皆登丘冢山原以避之”^①。尤其是沿河分布的城邑,出现水患则同时受灾,尤其是黄河一旦决溢则沿河流域多遭淹没。从隋唐五代的水灾史料来看,沿黄河下游分布的州府几乎都有遭受黄河水患的记录。如开元十四年(726年)黄河及其支流溢流,沿黄河分布的怀、卫、郑、滑、汴、濮同时遭灾,“人或巢或舟以居,死者千计”。河流交汇处,也是隋唐五代水灾的一个多发地区。泗州位于汴水与淮水的交汇处,并且两条河流的汛期相差不大,所以一遇雨季常常同时暴涨,出现汴、淮“斗”的场景。河南府有黄河、洛水、伊水、汜水、汴水、谷水等多条河流,又是汝水、颍水等河流的发源处,不论是唐还是五代都是水灾的多发区。

(二)城邑建于山地丘陵过渡到平原盆地或者是小盆地为山地所围绕的地区

这种情况在前面已经讲过,易遭受河流下泻、山洪侵袭,前者如恒州,其位于太行山东麓,滹沱河从太行山飞流而下,曾四次淹没恒州。后者是衢州、婺州、括州等城市,这一地区的处于四面丘陵之中的小盆地,山间溪流众多,无雨季节清澈见底,溪流细小平稳,一遇雨季,山洪猛涨,泥沙混浊。因此受地理及气候双重影响,衢州、婺州、括州三个地区在唐代多次遭山洪袭击,溺死近万人。

(三)水路要津,交通要道

这些地区或者多为河流渡口、或者多为关隘险地,受这种地理条件的限制,前者易受河流冲击,后者易受山洪侵袭。天津桥、永济桥在隋唐五代时期多次遭洛水冲垮。仅开元十八年(730年)六月的一次水灾,洛水除冲坏天津、永济二桥,并且冲毁了民居千余家。黄河上的多个渡口,也是黄河水灾经常决溢的地段,位于滑州的白马津、博州的杨刘津,尤其是杨刘津在五代时期多次溃决。另一个是交通要道,以陕州等为例,隋唐时期,京城长安与东都洛阳之间的御道基本是秦汉驰道,所以如陕州、澠池的缺门都是这条交通线上重要的关节点,这条道路是从长安出发经潼关,沿黄河岸到陕州,过硖石以后,沿谷水抵达洛阳。而陕州紧邻黄河,多次遭淹;澠池曾多次遭谷水淹没,开元八年夏,“契丹寇营州,发关中卒援之,宿澠池之缺门,营谷水上,夜半,山水暴至,万余人皆溺死”^②。这是唐代最严重的水灾之一,死

^① [后晋]刘昫:《旧唐书》卷37,《五行志》,中华书局,1975年,第1359页。

^② [宋]欧阳修:《新唐书》卷36,《五行志三》,中华书局,1975年,第930页。

亡达万人。澠池县也在开元十五年再遭水害,城池被毁。

总之,隋代水灾主要发生在河南、山东地区。唐代水灾主要发生在关中道、河南道、河北道、江南道。五代时期的水灾主要发生在后期,黄河中下游地区是水灾的多发区。从这些水灾的形成类型来看,以雨灾为主。降雨引发河流溃决、山洪暴发、涝灾,以及城市排水不畅等,造成了大量人畜死亡、农田漂没、民舍浸毁、桥梁冲垮,交通受阻。其多发地域为平原地区沿河分布的城市,山地过渡到平原的地带,交通要道与水陆要津。从人文环境变迁来看,它又与前文提到的经济政治中心的变迁有关。隋唐代时期修建了大量的水利工程来预防水灾的发生,在中央设立水部和都水监,在地方上,刺史县令也都有兴修水利的职责,在《新唐书地理志》及《元和郡县志》中都有大量记载地方官修筑堤防、沟渠造福一方的事例。开元二十五年(737年),唐玄宗颁布了我国最早的水利法——《水部式》,来加强农田水利建设及保障水运航道,这些措施都对预防和消除水灾产生了积极的影响。

第二节 隋唐五代旱灾

旱灾是与水灾性质相反的气象灾害,它是指在一定区域内出现持续高温、无雨或者少雨、湿度减小、蒸发量增大的气候现象,进而导致农作物减产、火灾、湖泊干涸、饮用水短缺、土地退化以及疫病等灾害。隋唐五代旱灾是仅次于水灾的重要自然灾害,但多年来对其研究不够,且出现了个别错误的观点。

一、隋唐五代旱灾概况

隋代旱灾记录不多,共出现了9个旱灾记录的年份,旱情可分成两个时期:

一是开皇年间,共出现6次旱灾,发生区域局限在京师长安及其附近地区。隋文帝对这几次旱灾都非常重视,开皇二年(582年)五月因旱灾亲省囚徒;三年(583年)四月旱灾,他又亲自“祈雨于国城之西南”;六年(586年)八月关内七州出现旱灾,隋文帝下诏免除受灾地区赋税;十四年(594年)至十五年(595年),关中连续大旱,引起饥荒,隋文帝两次率领百姓就食洛阳^①,规定“从官并准见口赈济,不以官位为限”,而且为此前往泰山祭祀,向上天引咎悔过自己的罪责并大赦天下。除此之外,隋文帝更是将制度防旱与工程防旱相结合,重视仓储建设,设立义仓,置常平官,为水旱之备,兴修水利,凿通广通渠,转运通利。

二是大业末年发生2次,但受灾地区、损失程度要远远大于前期。这两次旱灾

^① 隋文帝率领百姓就食洛阳的做法,后世也多有批评,唐太宗就曾对黄门侍郎王珪说:“开皇十四年大旱,隋文帝不许赈给,而令百姓就食山东,比至末年,天下储积可供五十年。炀帝恃其富饶,侈心无厌,卒亡天下。但使仓廩之积足以备凶年,其余何用哉!”([宋]司马光:《资治通鉴》卷192,贞观二年正月条,中华书局,1956年。)

不仅是天灾,更是人祸。大业八年(612年)的旱灾与衍生疫病,造成山东、河南、河北地区大量人口死亡,但隋炀帝竟然无视大灾,命令江淮一带搜罗资质端丽的童女进贡。大业十三年(617年)全国范围内发生大旱,隋朝已经岌岌可危,但此时统治者仍然不论男女老幼一律征发进行劳役。

唐代共有138个年份出现旱情,158次出现旱灾^①。其中连续4年以上旱灾连发的年份有10次^②,连续8年以上的有1次,其中大和三年(829年)到开成五年(840年)连续12年出现旱灾纪录。从记载来看,唐代旱灾主要发生于627~728年、759~840年,这两段共184年出现旱灾记录年份110个,而841年至唐亡的66年只有20个年份出现旱灾记录^③。在关于唐代旱灾的统计中,竺可桢、邓拓统计唐代旱灾多于水灾,邓拓先生统计为旱灾125次,水灾115次。而陈高佣、高文学、陈国生则认为水灾多于旱灾。其中陈国生认为唐代旱灾77次,水灾214次,发生机会是旱灾的三倍。而高文学先生认为唐代旱灾只出现了33个年份,旱灾频率为九年一遇,10年平均干旱灾害发生的年份为1.1年,高先生的统计结果与史实相去甚远,显然对史料挖掘不够,旱灾如此之少是完全错误的。以上统计方法可能存在不同,但结果实在偏差太大。本文的统计结果认为唐代旱灾次数确实少于水灾,但却没有三倍的差距^④。在以同样的方法,对唐代以及魏晋南北朝做的统计来看,唐代旱灾频率(1.83年/次)稍少,但与魏晋南北朝时期旱灾频率(1.75年/次),纵向对比差距不大。

唐代旱灾的成灾时间一般为三、五、六、七月(图3-9),七月以前都是农作物生长的关键时期,降雨延时会给农作物的生长带来损失引发旱情。有学者认为唐代仅有六次旱灾的记载具体到月份^⑤,其实唐代旱灾的发生月份大都有较为详细的记载,尤其是本纪中的记载非常清楚。

① 竺可桢、陈高佣、邓拓、高文学等学者都对唐代旱灾有过统计。[竺可桢:《中国历史时期气候之变迁》,《竺可桢文集》,科学出版社,1979年,第65页;陈高佣:《中国历代天灾人祸表(下)》,上海:上海书店,1986年,第1708页;邓拓:《中国救荒史》,上海:上海书店,1984年,第18页;高文学主编:《中国自然灾害史·总论》,地震出版社,1997年,第68页;陈国生:《唐代自然灾害初步研究》,《湖北大学学报·哲学社会科学版》,1995年1期,第65页。]

② 贞观元年(627年)到贞观四年(630年)共4年,贞观二十一年(647年)到永徽二年(651年)共5年,乾封二年(667年)到咸亨二年(671年)共5年,上元二年(675年)到仪凤三年(678年)共4年,调露二年(680年)到永淳二年(683年)共4年,贞元十一年(795年)到贞元十五年(799年)共5年,贞元十八年(802年)到元和元年(806年)共5年,元和七年(812年)到元和十年(815年)共4年,大和三年(829年)到开成五年(840年)共12年,咸通八年(867年)到咸通十一年(870年)共4年。

③ 当然这与武宗实录不全,而以后历朝实录没有修成,史事缺略有关系。

④ 旱灾是一种渐进性的气象灾害,因此只要在同一时间段内发生的旱灾,除非受灾地区相距较远,跨越两个以上“道”,本文皆统计为一次,灾害资料皆取自《旧唐书》、《新唐书》、《资治通鉴》,旱灾158次。

⑤ 陈国生先生认为唐代有具体月份记载的旱灾仅有6次,其中正月1次,三月1次,四月1次,七月2次,九月2次。(《唐代自然灾害初步研究》,《湖北大学学报·哲学社会科学版》,1995年第1期,第65页。)作者同样仅仅囿于《新唐书·五行志》的记载,未能翻看本纪及其他相关记载造成的疏漏。其实《旧唐书》、《新唐书》中标明旱灾月份的粗略地统计一下就多达148次。

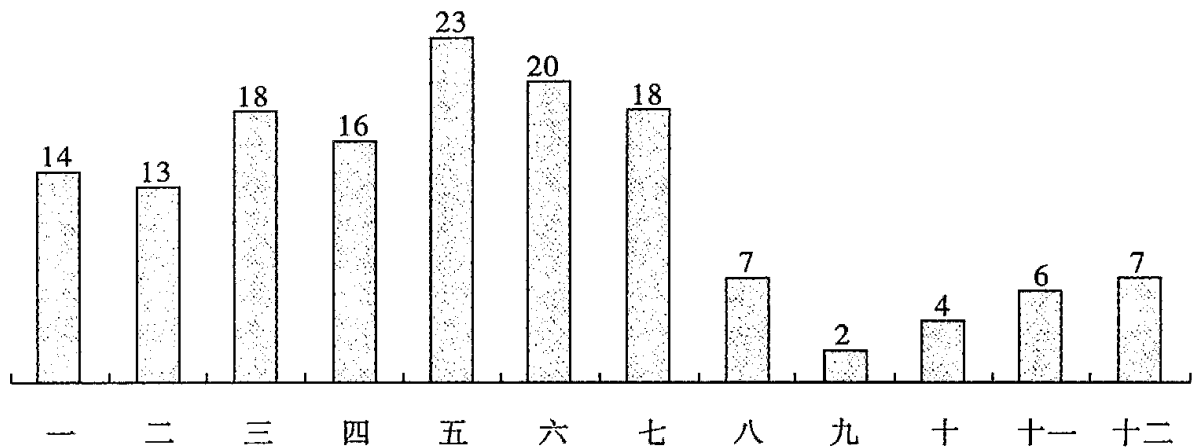
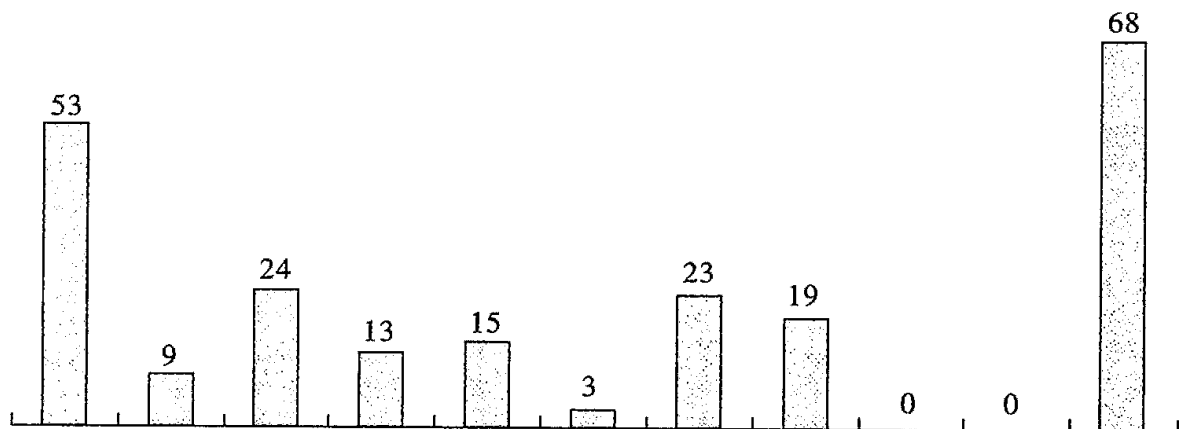


图 3-9 唐代旱灾发生月份次数

唐代旱灾的受灾地区北起蒙古大漠,南极岭南,东自大海,西到关西剑南地区。但多发区集中在关内道(33.33%)、河南道(15.09%)、淮南道(14.47%)、江南道(11.95%)、河北道(8.18%)、河东道(9.43%) (图 3-10),这些地区同样都是唐代主要的农耕区。关内道、河北道、河南道、河东道春季雨水少,蒸发量大,受降雨的随机性影响,降雨很不稳定,加之季风北移的时间、强弱多变,因此就使得这些地区降水的季节、年际变化大,发生偶发性干旱的概率高。南方降水季节变化、年际变化要相对较小一些,但淮南道、江南道受到西太平洋副高影响往往形成伏旱天气,受灾类型一般为夏旱或者是夏秋旱。而像位于干旱区的陇右道、湿润区的岭南道则由于年际降水量差别不大,因此旱灾也就较少。值得注意的是唐代部分旱灾的多发区还与区域经济开发关系密切,尤其是随着唐代经济重心的南移,部分旱灾多发区同样有明显南移的趋势。安史之乱以后,除了关内、河南之外,淮南、江南地区从旱灾的少发区域上升到多发区域。而河北、河东地区旱灾记录则减少一半。



关内道 山南道 河南道 河北道 河东道 剑南道 淮南道 江南道 岭南道 陇右道 不详

图 3-10 唐代旱灾分布

五代时期,共有 19 个年份出现旱灾记录,发生区域大多在北方地区。尤其是黄河流域,五代时期的君主都非常重视旱情,虽然乱世纷扰之中,他们无力提出应对旱灾行之有效的措施,但对祭祀祈雨都有着异乎寻常的热情与积极性,在每次旱灾发生,史书都详细记载着皇帝命令大臣或者亲自前往寺庙等有灵迹的地方祈雨的情况。后梁朱温、后唐李存勖、李嗣源等都对祈雨情有独钟。值得一提的是,在后唐的清泰元年出现了隋唐五代时期最大的一次热浪记录,这次发生在京师的热浪,造成了一百多人中暑而死。

二、隋唐五代旱灾的类型

旱灾作为一种渐进性的灾害,它往往横跨多个月份。月份记录只能反映成灾时间,并不能反映旱灾的持续时间,这就需要对旱灾进行季节统计。旱灾按季节一般可以分为春旱、夏旱、秋旱和冬旱。农历正月至三月是春季,四月到六月是夏季,七月到九月是秋季,十月到十二月是冬季^①。

隋唐五代时期的旱灾多以春、夏、秋这三季旱灾为主。以唐代旱灾为例,春旱 25 次,夏旱 51 次,秋旱 29 次,冬旱 10 次,但有些旱灾往往持续时间较长,跨越多个季节,两季连旱,三季连旱,甚至四季连旱的类型都有发生,所以这种划分并不是非常严格,唐代还出现春夏旱 11 次,夏秋旱 5 次,冬春旱 7 次,春夏秋旱 3 次,秋冬春旱 3 次,冬春夏秋旱 1 次,最长的四季连旱出现在咸通二年(861 年)秋,“淮南、河南不雨,至于明年六月”^②。另外还有 12 次发生时间不详,总共 158 次。从以上的统计可见唐代旱灾以夏旱为主,季节连旱的情况多为春夏旱和冬春旱。而冬旱较少,需要注意“是冬无雪”这样的记载,旱灾的强度是逐渐累积起来的,引发两季连旱甚至三季连旱的一些记录都是与冬季的持续干旱气候有关。唐代正史中出现了 19 个“是冬无雪”的年份,其中 9 次^③记载直接引发来年的旱灾,而且出现“是冬无雪”的年份基本没有降雨的记录。因此学者将“是冬无雪”记载作为论证唐代的湿

^① 按照现在划分来看,春旱发生于每年的公历 3~5 月,夏旱发生于 6~8 月,秋旱发生于 9~11 月,冬旱发生于 12~2 月。但《新唐书》、《旧唐书》中的相关旱灾记录是以农历月份为主,因此统计时就按照农历划分。大多数学者在统计旱灾时也是依据农历月份。

^② [宋]欧阳修:《新唐书》卷 35,《五行志二》,中华书局,1975 年,第 917 页。

^③ 永徽二年(651 年)、乾封元年(666 年)、总章二年(669 年)、仪凤二年(677 年)、垂拱二年(686 年)、长安三年(703 年)、开元三年(715 年)、建中元年(780 年)、贞元十四年(798 年)。

润气候似有不妥^①。

三、隋唐五代旱灾的特点

隋唐五代旱灾与我国历代旱灾相比具有诸多共性,如发生频繁、持续时间长,有明显的渐进性,受季节、地域等方面影响。不过由于其所处的时代背景,以及受特定历史时期气候变迁的影响,又显示出独特之处。

首先,由于6~10世纪气候出现了数次波动^②,导致了在这些气候波动期,异常天气增多,旱灾频发;气候波动也加剧了降雨的随机性,致使部分地区降雨过多,而个别地区却干旱连连。这在前文已有论述。

其次,隋唐五代旱灾与区域政治经济变迁的大背景有着密切联系。隋代旱灾记录主要出现在关中地区,这里是隋朝的政治经济中心。唐代旱灾的多发区域主要是关内道(33.33%)、河南道(15.09%)、淮南道(14.47%)、江南道(11.95%)、河北道(8.18%)、河东道(9.43%),这些地区都是唐代主要的农业经济区。需要注意的是除了关内道、河南道作为政治经济中心的地位一直保持不变外,其他经济区的地位在安史之乱前后出现了较大变化,并非一成不变,而唐代旱灾的多发区也是伴随这些农业经济区的迁移而变化。唐代前期,经济重心在黄河流域,其中贞观十三年(639年),曾在“洛、相、幽、徐、齐、并、秦、蒲等州并置常平仓”^③,这八州皆在北方,且主要在河北(2个)、河东(2个)、河南(3个),这一地区粮食充裕,因此选择在这里进行籴买括粮,尤其是到了天宝年间,“河北贡篚,征税半乎九州”^④。这些地区不仅是主要的税源地、农耕区,也是旱灾的多发区——河北道(8%)、河东道(9%)、河南道(9%)。唐中期以后,北方连年战乱,河北诸州为藩镇所据,国家税赋皆仰东南,所谓“赋出于天下,江南居十九”^⑤。而且此时东南地区的人口占全国人口的比重显著增加,苏州、洪州、吉州、鄂州等地区人口激增。洪州贞观年间15040户,开元年间55405户,天宝年间55530户,元和年间91129户,增长了将近6倍。如前文也提到杭州也已经大大超过了天宝年间86258户的规模。天宝年间扬

① 竺可桢、朱士光、王元林、刘昭民等多位学者在论及唐代气候时,都曾专门对唐代“是冬无雪”的记载有过深入探讨,以此论证了唐代处于一个温暖气候。刘昭民等先生更进一步以此论证了唐代是暖湿气候。但“是冬无雪”是干旱气候,不是湿润气候的论据,不少“是冬无雪”的记载都导致了来年的旱灾,而古代史官记录“是冬无雪”也是因为这种气候容易导致农作物干旱歉收。况且唐代290年中的19次冬无雪的记载有9次发生在高宗则天在位期间,其中7次集中出现在贞观二十三年(649)到垂拱二年(686年)37年间,5次引起旱灾,唐代54次因旱灾的虑因记录,高宗在位期间多达16次。这一时期的京师长安连年干旱,迫使其多次就食洛阳,直至武周定都洛阳。因此刘昭民等学者以此佐证唐代暖湿气候就显得矛盾了。(刘昭民:《中国历史上气候之变迁》,台湾:商务印书馆,1992年;朱士光等:《历史时期关中地区气候变化的初步研究》,《第四纪研究》,1998年第1期)。当然干旱气候跟旱灾还是两个概念,所以对于“是冬无雪”却未能形成旱灾的10次记录,本文没有列入旱灾统计。

② 参看本书在第二章《隋唐五代自然灾害总论》第二节的气候因素中相关论述。

③ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷3,《太宗纪下》,中华书局,1975年,第50页。

④ 李华:《安阳县令厅壁记》,《全唐文》卷316,中华书局,1983年,第3209页。

⑤ 韩愈:《送陆歙州诗序》,《全唐文》卷555,中华书局,1983年,第5612页。

州 77105 户,但到了唐末其海陵县就有民五万户。因此为了解决国家赋税窘境以及人口增多带来的压力,朝廷命全国各道“择封内闲田荒壤,人所不耕者为之屯”^①,因此淮南、江南地区的开发从平原、山地延伸到沿海滩涂,尤其是“唐朝中后期以后,在政府鼓励下出现了大规模沿海垦殖,不仅在一些沿海斥卤之地,而且连刚刚长出的新陆都得到开垦”^②。随着东南地区开发的深入,旱灾的多发区也出现了比较大的变化,淮南(15.13%)、江南(12.61%)成为旱灾的多发区,江南道从 4 次上升到 15 次,淮南道由 5 次上升到 18 次。而此时河北道从 9 次下降到 4 次,河东道从 10 次下降到 5 次。部分地区的水灾同样表现出这一趋势,安史之乱以后,淮南道从 5 次暴增到 19 次,江南道从 21 次激增到 37 次,河北道则从 25 次下降到 16 次(参见表 3-3)。可见唐代旱涝灾害不仅受到降水等自然因素的影响,更与经济重心南移下的人口增多、开发力度加大等社会因素有一定关系。五代时期旱灾的多发区主要为北方地区,尤其是今河南一带,而此时长安的政治经济地位已经为洛阳、开封所取代,而且由于南方处于分裂割据之中,可见这一时期的旱灾记录同样受到社会因素的影响。

表 3-3 安史之乱前后各道旱灾水灾发生次数^③

旱灾区域	618~755年	756~907年	汇总	水灾区域	618~755年	756~907年	汇总
关内道	22	31	53	关内道	27	49	76
山南道	6	3	9	山南道	8	12	20
河南道	10	14	24	河南道	56	50	106
河北道	9	4	13	河北道	25	16	41
河东道	10	5	15	河东道	6	5	11
剑南道	3	0	3	剑南道	3	5	8
淮南道	5	18	23	淮南道	5	19	24
江南道	4	15	19	江南道	21	37	58
岭南道	0	0	0	岭南道	2	1	3
陇右道	0	0	0	陇右道	0	1	1
不详	39	29	68	不详	9	27	36
汇总	108	119	227	汇总	162	222	384

在对我国隋唐五代干湿状况做分析的过程中,由旱涝灾害推及这一时期干湿状况的研究方法已经被广大学者所接受,而且被作为最重要、最基础的论据被提

① 李翰:《苏州嘉兴屯田纪绩颂(并序)》,《全唐文》卷 430,中华书局,1983 年,第 4375 页。

② 袁祖亮,闵祥鹏:《唐五代时期海洋灾害成因探析》,《史学月刊》,2007 年 4 期,第 84 页。

③ 根据《旧唐书》、《新唐书》、《资治通鉴》中水旱灾害资料统计。

及,虽然体现了对我国历史文献的重视和挖掘,但却大都忽视了这一时期旱涝灾害部分多发区变迁这一特点。^① 毕竟干旱与旱灾是两个概念,干旱受气候影响,但旱灾除了是干旱气候激化的结果,还与社会因素密切联系。尤其是对于隋唐五代这样一个处于经济重心变迁的时期,除了河南地区之外,其他旱涝灾害的多发地区(关内道、河北道、江南道、淮南道等地区)——政局变化、经济开发、人口迁移等社会因素的影响要大于干湿变化等自然因素,因此单纯通过文献记载的旱涝灾害,还原隋唐五代的干湿气候是非常不可靠的。

以唐代为例,如果忽视唐代经济区变迁这个大背景,仅凭安史之乱以前北方地区雨涝灾害记载远远多于淮南、江南等南方地区,往往会产生北方较南方湿润的假象。而安史之乱以后江南旱灾记录高于河北、河东、河南等北方地区,也似乎可以推出江南偏干的结论。郑景云、张丕远、葛全胜、满志敏诸位先生虽然通过对3万条史料(主要是旱涝灾害史料)认真搜集、严谨定级,并采用Fisher判别等科学统计方法,但由于基础仍然是旱涝史料,因此得出的结论也是501~700年华北地区湿润,长江以南偏干,而701~900年长江下游与东南沿海偏干^②。按照一般干湿规律,华北不可能比华南更湿,而华南也不可能比华北更干^③,这不仅与我国当今我国干湿状况截然相反,更与降雨的自然规律矛盾。而出现755年以前华北水灾多于东南,755年以后,东南地区旱灾多于华北的现象,与唐代部分经济区变迁的大背景有关,而与这一时期干湿关系不大。因此若忽视唐代部分旱涝灾害多发区变迁的这一特点,单纯凭借旱涝史料推及唐代区域干湿状况,即使对灾害史料的等级划分再细微,套用公式再繁杂,所得出的结论都是值得商榷的。

再次,隋唐五代旱灾引起的次生、衍生灾害类型繁多,损失甚至大于旱灾本身。这些次生灾害不仅包括常见的蝗灾、疫灾、地震、饥荒,还出现了当今旱灾引发的重要难题如湖泊干涸、饮用水短缺、土地沙漠化等类型。

隋唐五代旱灾主要的衍生灾害是蝗灾。干旱气候往往会给蝗虫这种喜欢温暖干燥环境的昆虫创造生殖繁衍的条件。而唐代共出现了43个有蝗灾记录的年份,有27个年份与旱灾并发,其中24个年份的旱灾直接引起了蝗灾。从贞观元年至四年的连续旱灾同时伴随连年的蝗灾。而“乾符之际,岁大旱蝗,民愁盗起,其乱遂不可复支”^④,被后世学者认为是唐亡的客观因素。后汉乾祐元年(948年)、二年(948年)的旱灾也伴随着连年大蝗,仅兖州捕蝗就有二万斛,这是五代时期较为严

^① 研究历史时期干湿问题的论文。[郑景云,张丕远,葛全胜,满志敏:《过去2000a中国东部干湿分异的百年际变化》,《自然科学进展》,2001年11期。郑景云,张丕远,葛全胜:《气候突变:史实与意义》《地球科学进展》,1999年第2期,第179~180页。李并成:《河西走廊历史时期气候干湿状况变迁考略》,《西北师范大学学报(自然科学版)》,1996年第4期,第60页。]

^② 郑景云,张丕远,葛全胜,满志敏:《过去2000a中国东部干湿分异的百年际变化》,《自然科学进展》,2001年第11期,第69页。

^③ 参见中国降水量、中国干燥度图(《中国自然地理图集》,中国地图出版社,1988年版,第40、44页)。

^④ [宋]欧阳修:《新唐书》卷9,《僖宗纪》,中华书局,1975年,第281页。

重的一次旱情。旱灾还会导致河湖井水干涸,唐代出现了多次这种记载,河湖井水干涸带来饮用水枯竭,迫使缺水地区居民集中到少数取水地,而水源正是唐代疫病重要的传播途径^①,一旦这些水源受到污染,必然造成瘟疫横行。另外现代医学研究也表明在一些低洼盐碱地区,旱灾会造成地下水位改变,影响饮用水中的含盐量和 pH 值,当水中的 pH 值与含盐量升高时,利于霍乱弧菌的繁殖。因此在一些霍乱疫区,常会因旱灾而造成霍乱的反复发作。隋大业八年(612年)、唐永淳元年(682年)、景龙元年(707年)、宝应二年(763年)、贞元六年(790年)都是大旱后出现疫病。尤其是贞元六年春夏间的大旱,淮南、浙西、福建等地区井泉干涸,引起大规模疫病,死者众多,是隋唐五代时期最大的疫灾之一。旱灾还造成农作物减产,引发饥荒,带来物价暴涨。其中永泰元年(765年)的春旱曾将长安(今陕西西安)的米价提高到“斛至万钱”^②，“斗一千四百”^③,而贞观四年的米价“米斗不过三四钱”,物价涨幅达 350 倍,即使相比贞元年间的每斗七十,物价涨幅也达到了 20 倍。大旱之后有大荒,灾民无以为继,以致“人相食”的惨景,比比皆是。

第三节 隋唐五代海洋灾害

隋唐五代以前的海洋灾害还是一个非常不起眼的灾害类型。但到了唐以后,海洋灾害损失加剧,死亡人数增多,受灾类型多样化。到了宋元以后,完全演变成成为我国的重要自然灾害。因此,处于从很少发生到多发转变时期的隋唐五代海洋灾害具有重要研究价值。

一、隋唐五代海洋灾害概况

(一) 隋唐五代海洋灾害的时空分布

从时间上来看,这一时期主要的海洋灾害为台风引发的风暴潮,基本出现在农历六月~八月之间,发生时间与现代基本相同。唐末五代山东、江苏、浙江沿海出现了多次海冰,时间发生在十二月至一月之间。

从空间来看,海岸地貌的差异也引起了灾害类型的不同。我国的海岸地貌大体上分为两种:一种是河北、江苏沿海地区的平原海岸,主要分布在杭州湾的北部,这一地貌以风暴潮、海冰、海水侵蚀等海洋灾害为主;一种是辽东半岛、山东半岛以及东南沿海地区的丘陵海岸,这一地区多发由台风衍生的灾害——山洪。另外隋唐五代海洋灾害在空间分布上体现出了一种新的趋势,从一种区域性灾害演化成

① 闵祥鹏:《诗中之意与诗外之“疫”》,《五邑大学学报》,2005年第4期,第72页。

② [后晋]刘昫:《旧唐书》卷11,《代宗豫纪》,中华书局,1975年,第279页。

③ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷11,《代宗豫纪》,中华书局,1975年,第279页。

整体性的多发灾害。在隋唐五代以前,海洋灾害仅仅只能作为一种区域性的灾害发生在局部地区。如两汉时期几乎全部发生在山东半岛,而魏晋以后多发生在东南沿海。但隋唐五代以后,海洋灾害开始波及我国的大部分沿海。从现在的省区划分来看,所有沿海省份都开始出现了遭受海洋灾害袭击的记录(参见表3-4)。

(二) 隋唐五代海洋灾害的致灾因素

隋唐五代时期的海洋灾害的致灾因素主要有风暴潮、海冰、海水侵蚀等。其中风暴潮多由台风引起,造成的人身及财产损失最为严重。除了遭受海洋气象灾害与海洋地质灾害之外,由于当时航海技术及科学水平的限制,大浪、礁石、巨型海洋动物都是会给海上航行带来灾难性后果的致灾因素。

1. 风暴潮

风暴潮是由强烈大风扰动而引起的海平面异常升高使海水漫溢上陆,而酿成灾害的现象。隋唐五代时期的大多数海洋灾害基本都是由风暴潮造成的,其主要表现为大风、暴雨、海溢同时并发,是隋唐五代时期主要的海洋灾害。风暴潮给沿海地区造成了巨大损失。记载最为详细的一次出现在总章二年(669年)九月,“括州大风雨,海水泛滥永嘉、安固二县城郭,漂百姓宅六千八百四十三区,溺杀人九千七十、牛五百头,损田苗四千一百五十顷”^①。另外两次大规模的风暴潮,一次发生润州,海涛淹没了瓜步洲。一次发生在杭州,海水翻潮,浸没民居五千家,船只千艘。隋唐五代时期的风暴潮,除“海溢”外,还有海翻、漫天等称谓。根据唐人记载,基本的特征为:当潮水未尽退之间,飓风作而潮又至,遂至波涛溢岸,淹没人庐舍,荡失苗稼,沉溺舟船,南中谓之沓浪。或十数年一有之,亦系时数之失耳。俗呼为“海翻”,为“漫天”^②。唐末高骈还专门写有《海翻》一诗,“几经人事变,又见海涛翻。徒起如山浪,何曾洗至冤”^③。浪起如山,是典型风暴潮的一个重要特征。

2. 海冰

隋唐五代也出现了以前历代较少记录海冰的现象,共有5次,出现在莱州湾(1次)、黄海北部的苏北沿海(2次)、浙江沿海(1次),五代时期1次(参见表3-4)。它主要对渔业和航海有影响,这五条记载都出现在唐代中期以后,被一些研究历史气候的学者所引用,成为唐代中后期气候转冷的一个重要证据^④。

3. 海水内侵

海水内侵是指海水淹没农田。随着这一时期经济重心开始南移,东南沿海地

① [后晋]刘昫:《旧唐书》卷5,《高宗纪下》,中华书局,1975年,第93页。

② [唐]刘恂:《岭表录异》卷上,广东人民出版社,1983年,第4页。

③ [唐]高骈:《海翻》,《全唐诗》卷598,中华书局,1960年,第6919页。

④ 唐代中后期出现的数次海冰现象,成为一些学者否定唐代为全暖期的重要证据。满志敏先生在《唐代气候冷暖分期及各期气候冷暖特征的研究》中通过河湖海冰冻的研究认为,气候带要比现代南退一个纬度。(《历史地理》,1990年第8辑,第15页)

区人口增多,一些沿海岸的土地得到耕种,近海耕地受到海水侵袭,“潮水咸卤,禾苗多死”,大大降低了农作物的产量。海州、楚州、杭州、福州等多个沿海州府都有这种记载。

4. 暗礁

唐朝,海上航行已经成为联系中外交通的主要通道,其中航行中触礁沉没的记载也逐渐增多。天宝三载(744年)一月,鉴真和尚第三次东渡日本时出海不久即触礁搁浅。刘恂在《岭表录异》中记载:陵州刺史周遇在回闽过程中“船抵暗石而损”^①。唐末,海上丝绸之路越发重要起来,而在一些港口外的暗礁对航行的危害尤为严重,如唐末著名港口交趾,毗邻南海,但港口外有巨石隐于水中,多覆巨舟,往往“才登一去之舟,便作九泉之计。”^②五代时福建著名的港口——甘棠港在开凿之初,“海畔石碣为舟楫之梗”^③。

5. 海洋生物

受古代生产力水平所限,海洋航行和海洋生产中往往遭遇海洋生物袭击。唐不空和尚出海求法时就遭遇巨鱼袭击,这件事被记录在《高僧传》中。鲨鱼是给海洋生产活动带来较大危害的海洋生物,如在采珠业中,采珠人在海底取得蚌珠浮上海面的过程中,如不幸遇刺鲨,急浮伤股断臂,若有迟缓更会“一缕之血浮于水面,舟人恸哭知其已葬鱼腹也”^④。这些海中恶鱼被称为“刺纱”或者“鱼虎”,即鲨鱼,是采珠人最忌惮的海洋生物。五代时期的南汉在“东广海中亦有珠池,伪刘置军采之,名媚川都,死者甚多”^⑤。宋初被废。鲨鱼广泛分布于这一时期的漳州、循州、潮州、封州、交州等州的海面上,根据《新唐书·地理志》记载这些州每年都要向唐朝政府进贡蛟革,因此捕杀鲨鱼也成为沿海居民巨大的负担。

(三) 隋唐五代海洋灾害受灾程度

隋唐五代时期海洋灾害与以前的历代相比,不仅受灾范围更广,而且受灾程度、受灾人数也有增加,给沿海农业生产和海洋航行造成不小的损失。

隋唐五代时期的海洋灾害对沿海城市造成的损失是惊人的,仅漂没5000户以上的有3次,人员死亡最多的一次近万人。仅青州、杭州、括州发生的三次大规模风暴潮漂毁民居达一万六千多户。总章二年(669年)括州水灾溺死人数近一万人。沉船千艘以上的有2次,分别发生在广陵郡和杭州。其中广陵郡,“潮水覆船数千艘”^⑥。杭州“飘荡州郭五千余家,船千余只,全家陷溺者百余户,死者四百余

① [唐]刘恂:《岭表录异》卷下,广东人民出版社,1983年,第12页。

② [五代]孙光宪:《北梦琐言》卷2,中华书局,2002年,第36页。

③ [五代]孙光宪:《北梦琐言》卷2,中华书局,2002年,第36页。

④ [宋]周去非著,杨武泉校注:《岭外代答校注》卷7,中华书局,1988年,第259页。

⑤ [宋]周去非著,杨武泉校注:《岭外代答校注》卷7,中华书局,1988年,第259页。

⑥ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷9,《玄宗纪下》,中华书局,1975年,第225页。

人;苏、湖、越等州亦然”^①。

台风所引发的山洪,属于海洋灾害的衍生灾害,也是唐代东南沿海主要自然灾害之一。其中显庆元年(656年)七月,“宣州泾县山水暴出,平地四丈,溺死者二千余人。九月,括州暴风雨,海水溢,坏安固、永嘉二县”^②。咸亨四年(673年)七月,“婺州大雨,山水暴涨,溺死五千余人”^③。文明元年(684年)七月,“温州大水,漂千余家;括州溪水暴涨,溺死百余人”^④。元和十一年五月,“衢州山水害稼,深三丈,毁州郭,溺死百余人。六月,密州大风雨,海溢,毁城郭;饶州浮梁、乐平二县暴雨,水,漂没四千余户;润、常、潮、陈、许五州及京畿水,害稼”^⑤。

仅从表3-4可见,海洋灾害漂没农田、溺死人畜、摧毁城市、覆没船只,它已经成为隋唐五代时期较为严重的自然灾害之一。

(四)隋唐五代海洋灾害的受灾人群

隋唐五代时期海洋灾害的主要受灾人群是:沿海的垦民,从事海上贸易的商人、船员,往来各国之间的使者,泛海求法的和尚。

1. 沿海的垦民

隋唐五代时期,沿海人口增多,以政府主导的屯田开始从边疆推行到了内地沿海地区。屯田成为沿海垦殖的主要方式,唐代的楚州、扬州、常州、明州等地都出现了大规模的屯田。沿海的垦殖面积也得到了较大的扩展。不仅是一些斥卤之地,连一些刚刚淤涨出来的新陆,都得到了开垦,但由于开发手段简单,缺乏防灾措施,沿海屯垦的农民屡遭海灾之苦,常哀叹“何处营甘旨,潮涛浸薄田”^⑥。开元中,姜师道为沧州刺史,于鲁城界内种稻置屯,鲁城近海,常遭水没,因此民皆苦之,做歌

① [后晋]刘昫:《旧唐书》卷37,《五行志》,中华书局,1975年,第1362页。

② [宋]欧阳修:《新唐书》卷36,《五行志三》,中华书局,1975年,第928页。

③ [宋]欧阳修:《新唐书》卷36,《五行志三》,中华书局,1975年,第929页。

④ [宋]欧阳修:《新唐书》卷36,《五行志三》,中华书局,1975年,第929页。

⑤ [宋]欧阳修:《新唐书》卷36,《五行志三》,中华书局,1975年,第933页。

⑥ [唐]张乔:《送友人进士许棠》,《全唐诗》卷638,中华书局,1960年,第7313页。

表 3-4 隋唐五代主要海洋灾害简表

省份	年月	受灾区域	灾情
河北	开元十四年七月	沧州	大风,海运船没者十一二,失平卢军粮五千余石,舟人皆死。《旧唐书》卷 37
山东	上元三年八月	青州	大风,海溢,漂居人五千余家。《新唐书》卷 36
	元和十一年六月	密州	大风雨,海溢,毁城郭。《新唐书》卷 36
	长庆二年正月	莱州湾	青州奏,海冻二百里。《旧唐书》卷 16
	天福六年正月	青州	青州奏,海冻百余里。《旧五代史》卷 79
江苏	天宝十年秋八月乙卯	广陵郡	大风,潮水覆船数千艘。《旧唐书》卷 9
	长庆元年正月	苏北沿海	长庆元年二月,海州海水冰,南北二百里,东望无际。《新唐书》卷 36
	长庆二年正月	苏北沿海	海州海冰。《新唐书》卷 8
浙江	显庆元年九月	括州	暴风雨,海水溢,坏安固、永嘉二县。《新唐书》卷 36
	总章二年六月	括州	大风雨,海水泛滥永嘉、安固二县城郭,漂百姓宅六千八百四十三区,溺杀人九千七十、牛五百头,损田苗四千一百五十顷。《旧唐书》卷 5
	开元十年七月	润州	大风从东北,海涛奔上,没瓜步洲,损居人。《旧唐书》卷 37
	大历十年七月	杭州	大风,海水翻潮,溺州民五千家,船千艘。《旧唐书》卷 11
	大和二年	越州	大风,海溢。《新唐书》卷 36
	天复三年十二月		又大雪,江海冰。《新唐书》卷 36
	后梁开平四年	杭州	钱塘江旧日海潮逼州城,镠大庀工徒,凿石填江,又平江中罗刹石。《旧五代史》卷 133
福建	贞观二十一年八月	泉州	海溢。《新唐书》卷 2
广东	元和十四年	潮州	在广府极东,过海口,下恶水,涛泷壮猛,难计期程,飓风鳄鱼,患祸不测。州南近界,涨海连天,毒雾瘴氛,日夕发作。《新唐书》卷 176
广西	元和十一八月戊申	容州	奏飓风海水毁州城。《旧唐书》卷 15

谣曰：“鹵地抑种稻，一概被水沫。年年索蟹夫，百姓不可活。”^①姜师道此举不仅破坏了原有的生态景观导致了大量蟹类滋生，另外缺乏预防海灾的意识，徒劳无功，害苦当地垦民。这些早期的开垦缺乏海防措施，易遭海潮袭击。隋唐五代时期，江苏、浙江、福建等省份普遍出现了海潮漂没农田的情况。如福州一带“每六月潮水咸鹵，禾苗多死”^②。上文提到的总章二年括州的海潮“损田苗四千一百五十顷”^③。隋唐五代时期在苏、浙、闽地区出现的我国第一次大规模修筑海塘的高潮，也体现了海潮危害的日益严重。开元十四年(726年)海州刺史杜令昭筑永安堤，北接山，环城长十里，“以捍海潮”^④。大历二年(767年)，淮南西道黜陟使李承“奏于楚州置常丰堰以御海潮”^⑤。

2. 商人

隋唐五代时期，海外贸易增多，商人通过海上通道往来于各个国家之间。有很多商人遭暴风所吹，身飘异域，有的甚至船破人亡，葬身海中，尤其是在9世纪以后，这种记载增多。《入唐求法巡礼行记》卷一载开成四年(839年)正月八日，唐朝人张觉济兄弟等与新罗人王请从唐出发，“为交易诸物，离此过海，忽遇恶风，南流三月，流出羽国”。越州商人詹景全877年与李延孝一起去日本途中遇难淹死。《大唐西域求法高僧传》中也记载了僧人所搭乘商船途中沉没的事例。

3. 僧人

陆路不畅及海上丝绸之路的开通，僧人多泛海求法，但途中遭遇海难的记载颇多。如鉴真和尚六次东渡日本，曾四次遭遇海灾磨难。其中天宝二年(743年)十二月与弟子祥彦、道兴、德清、荣睿、普照、思托等17人；画师、绣师、修文、镌碑等各种工匠共85人，浮海东渡，到狼沟浦，被恶风漂浪，波击船破，第二次东渡失败。天宝三年(744年)一月，他们修好上次被浪打破的舟船，但出海不久即触礁搁浅，第三次东渡失败。天宝七载(748年)从扬州新河出发后，遇飓风，吹至海南岛南端的振州。第五次东渡失败。第六次途中同样遭遇了台风，但侥幸到达。北印度僧人般刺若，闻中国五台山有文殊灵迹，遂锡指东方，将近广州时船被大风吹还。根据木宫泰彦《日中文化交流史》记载在日本遣唐的学问僧中就有知聪、义通、道福、义向、圆载等多位溺死海中。义净《大唐西域求法高僧传》中荆州僧人慧命“泛舶行至占波，遭风而屡遭艰苦”^⑥。并州僧常愍及弟子“冀得远诣西方，礼如来所行圣迹”，由江表随舶搭船往印度的途中，解缆未远忽起沧波。不经半日遂便沉没。常

① [唐]张鷟：《朝野僉载》卷2，《历代史料笔记丛刊》，中华书局，2004年，第47页。

② [宋]欧阳修：《新唐书》卷41，《地理志五》，中华书局，1975年，第1064页。

③ [后晋]刘昫：《旧唐书》卷5，《高宗纪下》，中华书局，1975年，第93页。

④ [宋]欧阳修：《新唐书》卷38，《地理志二》，中华书局，1975年，第996页。

⑤ [后晋]刘昫：《旧唐书》卷115，《李承传》，中华书局，1975年，第3379页。

⑥ [唐]义净著，王邦维校注：《大唐西域求法高僧传校注》卷下，中华书局，1988年，第143页。

愍与弟子俱与船共亡。“入万死，求一生”^①，就是这些僧人入海求法的真实写照。他们用生命为代价换来中西方文化的交流。

4. 使者

隋唐五代时期对外交流增多，很多使者通过海路传递两国的友情，往返中屡遭海难。如大历初年，仓部郎中兼御史中丞归崇敬等人出使新罗，“至海中流，波涛迅急，舟船坏漏，众咸惊骇”。宦官王文擗一行出使新罗，“王事斯毕，回棹累程，潮退反风，征帆阻驻，未达本国”^②。元义方出使新罗，发未数里，风雨雷电皆至，三日三夜不绝。而日本遣唐使从贞观四年（630年）到开成三年（838年），共有15次经过我国沿海到达长安，往返中共遭遇海难7次。航行路线有三条即北路、南岛路、南路，航行经过我国渤海、东海、黄海，但不管那条航线，都遭遇过海难。五代南方出现分裂割据势力，中原王朝与闽、吴越等国的陆路交通受阻，多选择航海，使者遭海难的记载不绝于书。

二、隋唐五代海洋灾害形成的自然因素

隋唐五代时期海洋灾害的形成从自然因素上看，主要受海洋气候、沿海地形、海岸线的变迁、海水侵蚀及泥沙堆积等因素的影响。

（一）海洋气候因素及沿海地形因素

我国处于亚洲的东南部，邻海属东亚季风区，在海洋的调节下，是美国史学家罗兹·墨菲所称的典型“季风亚洲”^③这一独特区域。来自高纬地区的高纬度反气旋、中纬地区的温带气旋以及来自热带地区的热带气旋，往往是造成我国沿海地区风暴潮、暴雨、海冰等灾害现象的主要原因之一。其中对隋唐五代时期而言，热带气旋的危害最大。

热带气旋又称台风，现在每年都有十次以上的台风登陆我国，而在隋唐五代时期台风多称飓风，“南海人言，海风四面而至，名曰飓风”^④。刘恂的《岭表录异》中描述飓风“坏屋折树，不足喻也。甚则吹屋瓦如飞碟。或二三年不一风，或一年两三风”。唐代台风威力如何呢？韩愈在《赴江陵途中寄赠王二十补阙李十一拾遗李二十六员外翰林三学士》中就有一段直观而形象的描述，“飓起最可畏，訇哮簸陵丘。雷霆助光怪，气象难比侔”。但对于台风的记载除少数直接称为飓风外，记载并不很明确，往往笼统地用大风雨来概括。从发生时间上看，隋唐时期的台风大多发生在六至八月份，这与我国近百年来台风发生的规律是基本一致的——“平均

① [唐]义净著，王邦维校注：《大唐西域求法高僧传校注》卷下，中华书局，1988年，第193页。

② 周绍良，赵超：《唐代墓志汇编》，上海古籍出版社，1992年，第2237页。

③ 【美】罗兹·墨菲著，黄磷译：《亚洲史》（第四版），海南出版社，2004年，第17页。

④ [唐]李肇：《唐国史补》卷下，上海古籍出版社，1979年，第63页。

各月均可出现强台风和台风,但七~九月最盛。……其中八九两月发生最多”^①,影响我国近海的台风共有三条主要路径,其中“经台湾省附近,从温州至厦门之间登陆,然后北上”^②是隋唐五代时期受灾程度最严重的一条路线(图3-11)。因为从史料来看,永嘉、安固(唐高宗上元元年析括州之永嘉、安固置温州)多次遭到台风袭击,是隋唐五代台风一个主要的登陆地点。另外,隋唐五代时括州、婺州、衢州发生的多次暴雨水灾即与该台风北上带来的大量降水有关。



图3-11 台风侵袭前的厦门海面

沿海以丘陵、山地为主的地区,如位于山东丘陵的青州、密州,东南丘陵的杭州、括州、温州(唐高宗上元元年析括州之永嘉、安固置),都是海洋灾害的多发地区。另外这些地区往往受到台风影响,产生其衍生灾害——山洪。以东南地区为例,台风在温州潮州之间登陆后,围绕低气压中心猛烈旋转的热带大气漩涡受到东南丘陵地带粗糙不平的地面摩擦影响,风力大大减小,中心气压迅速升高,加速上升和凝结,形成大规模的暴雨。因此东南丘陵一带,是我国降水量最多的地区之一,河流径流量大——浙、闽沿海诸河流域的径流总量为全国的7.7%^③,同时具有

① 中国科学院《中国自然地理》编辑委员会:《中国自然地理·海洋地理》,科学出版社,1979年,第69页。

② 中国科学院《中国自然地理》编辑委员会:《中国自然地理·海洋地理》,科学出版社,1979年,第73页。

③ 中国地图出版社:《中国自然地理图集》,中国地图出版社,1998年,第52页。

明显的春夏汛和台风汛。另外这一地区多为海拔在 500 ~ 1000 米之间的低山丘陵,但山势却较陡,中间散落着一些较小的盆地。隋唐五代时期东南地区的城邑如衢州、婺州、括州等,都是建于山地丘陵过渡到平原盆地地区或者是小盆地为山地所围绕的地区(参见图 3-12)。这一地区山间溪流众多,无雨季节清澈见底,溪流细小平稳,一遇台风侵袭,山水猛涨,泥沙混浊,易遭受河流下泻、山洪侵袭。因此受地形及台风双重影响,衢州、婺州、括州三个地区在唐代多次遭山洪袭击,溺死近万人,占唐代溺死人数(史书明确记载死亡人数)的八分之一。上文提到显庆元年七月,宣州泾县的一次山洪暴发,平地四丈,溺死者二千余人。在元和十一年(816 年),衢州山水涌,深三丈,坏州城,民多溺死。浮梁、乐平溺死者一百七十人,为水漂流不知所在者四千七百余户。润、常、湖、陈、许等州各损田万顷。这都是受到台风带来的热湿气流与当地地形地貌双重因素的影响。

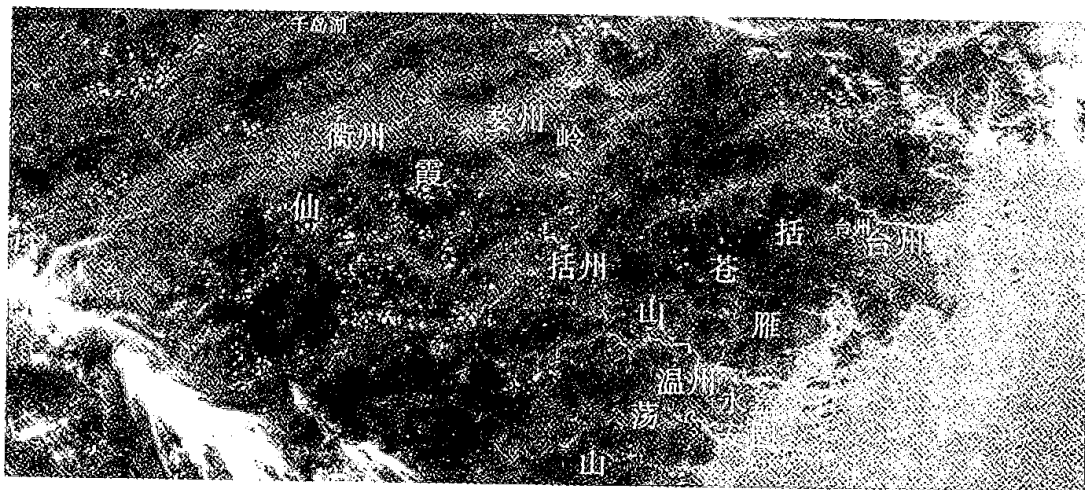


图 3-12 东南地区遥感地形图

(二)海面升降与海岸变迁

海平面从古至今,经历了较大的变化。海面的上升会导致沿海良田农舍淹没、海岸带侵蚀、海水沿河道入侵等灾害。海面的下降,又会使沿海的一些航道、港口废弃。海面的升降反复,就造成了海岸线的变迁。隋唐五代时期的海面出现了一种上升下降的反复过程。从历史史料学上来看,隋唐五代时期出现了我国大规模系统性修筑海塘的活动,这反映了海面升降对沿海农田影响较大。从许多沉积学和考古学的证据证明,隋唐时期,海平面出现了上升的趋势,但到了唐末五代时期,海面开始下降。

以江苏北部地区为例,在 2200aBP ~ 1000aBP 期间,根据庆丰剖面动物群Ⅲ的结果显示,这一时期出现了苏北全新世第二次海侵。“建湖地区处于潮上带位置,生态群落特征显示了淡化泻湖环境。此阶段后期,生物群中半咸水种显著减少,这

标志着海水已开始逐渐退出建湖地区”^①。从历史文献记载来看,江苏北部的海州、楚州地区这一时期多次遭到海潮袭击。而在江苏南部的吴江地区通过一系列的沉积学研究表明,大约到了唐朝,海面上升较为明显,“地层中常见海相硅藻分子;随后,唐后期至五代时期,海面再度下降,地层中又不见海相硅藻分子”^②。可见隋唐五代时期江苏地区的海面变化较大,在这一地区也普遍修筑了捍海塘来抵御海面的上升。这一点也在考古挖掘的材料中得到了证实。《盐城地区东汉至明代古水井变化与海面波动》中作者通过盐城市建军中路东汉至明代古水井井底高程的变化来证实了盐城地区在隋唐时期海面上升,至中唐(1.3kaBP)时期达到最高,唐朝中期的海面为自东汉至明代期间的海面最高时期。晚唐(1.1kaBP)有一次海面下降过程,两宋(0.9kaBP)时期海面上升^③。这都说明了海面在唐朝出现了升降。

其他地区也出现了这种情况,渤海地区唐末宋初时期海面又出现了下降,在河北距赵家堡贝壳堤 2200m 的低潮滩,发现平行于海岸的贝壳堤(长数百米,宽 70~80m)。经 C¹⁴ 测年,它形成于 1030 ± 60aBP^④。歧口—赵家堡的水下贝壳堤被认为是推进最远的海岸线。

海平面升降与海岸变迁主要对河北、江苏的农业生产影响较大,尤其是海进时,会淹没大量已经开垦的农田。如晋宋之际,曾析海陵东南境置如皋、宁海、临江、蒲涛、江阳、海安六县,到了隋唐之际,六县又先后并入海陵。这些地区可能由于海面上升,在唐初浸入海中。陈金渊先生就认为 7 世纪的这次上升,正值隋唐之际,就有可能引起江岸的大量坍塌。几个县的废省可能与此有关^⑤。

(三) 河口泥沙堆积与海潮侵蚀

河口地区泥沙供应充足,海岸动力较弱,大量的泥沙在岸口堆积,受海面升降影响较弱,河口逐渐涨出新陆。但泥沙堆积和海水侵蚀是同时发生的,泥沙堆积生成的新陆往往因海潮侵蚀而改变湾口的地形,造成海岸的塌陷。

隋唐五代时期,由于河流上游畜牧业的发展和耕地面积的扩展,使得水土流失严重,长江、黄河、钱塘江、辽河等河流夹带的泥沙明显增多,固体径流增大,海岸淤涨增速。唐末五代时期,长江口外淤涨迅速,涨出东西二沙,形成了今崇明岛的雏形。五代时期设崇明镇。通州附近,“古横江在州北,元是海,天祐年中沙涨”^⑥。随后长江外的胡逗洲并岸,廖角洲推至今余西(今属南通)附近,又涨出东洲和布

① 勾韵娴等:《江苏北部全新世海侵事件和气候变化》,1999 年第 4 期,第 243 页。

② 王文等:《江苏吴江地区近 2000 年来的海面波动》,《江苏地质》,1996 年第 1 期,第 49 页。

③ 申洪源、朱诚:《盐城地区东汉至明代古水井变化与海面波动》,《海洋研究动态》,2004 年第 3 期,第 28 页。

④ 徐家声等:《唐宋以来渤海湾西岸歧口——狼坨子贝壳堤的发育与岸线变化》(国际地质对比计划第 200 号项目中国工作组编),《中国海平面变化》,海洋出版社,1986 年,第 61~69 页。

⑤ 陈金渊:《南通地区成陆过程的探索》,《历史地理》,1983 年第 3 辑,第 24 页。

⑥ [宋]乐史:《太平寰宇记》卷 130,中华书局,2000 年。

洲,后合为东布洲。由于这些地区土地增多,五代时期这些地区有些县升为州,有些县得到析置,如海陵县在“吴乾贞年中立为制置院,伪唐升元元年升为泰州,仍析海陵南五乡为泰兴县,割楚州之盐城县改招远场为县,至保大十年又改如皋场为县”^①。“通州今理静海县,自唐以前地理与泰州同,南唐李氏于海陵县之东境置静海制置院,周显德中,世宗克淮南升为军后以为通州”^②。其他河流也出现了淤涨,五代时期,钱俨在《吴越备史》中记载杭州吴山东南的钱塘江边“沙涨十五里”,连江中的罗刹石都被潮沙所没。但钱塘江潮水对泥沙的侵蚀较为剧烈,徐凝有诗曰“浙江悠悠海西绿,惊涛日夜两翻覆”^③。另外在10世纪左右,契丹人在西拉木伦河流域和老哈河流域耕垦,曾使得辽河含沙量渐增,海岸线出现了明显的延伸。

这些新涨出的土地很快被用来耕种。《西湖志余》曾记载杭州一带:“景龙四年(710年)沙岸北涨,地渐平坦,植桑麻焉”^④。但一些新垦田地缺乏海防措施,很容易遭潮水侵蚀。另外泥沙堆积改变湾口动力引起海水侵蚀造成内坍,就使得大量已开垦的农田再次沦入海中。长江口、钱塘江口都出现了局部海岸塌陷的情况。最明显的是杭州湾的北岸,在唐宋之际,随着长江南沙咀的伸展,引起了扬子角的东移,湾门东移又必然使得外海潮流愈益受到约束。“从而改变了杭州湾的动力条件。潮流强度的增加,加大了水流的挟沙能力,从而引起杭州湾海岸的内坍。北岸的九涂十八滩,海盐东南50里的贮水陂。县东15里的望海镇以及海月亭、望月亭等都在唐宋间沦入海中”^⑤。其中常棠的《海盐澉水志》卷5中记载海盐有秦王石桥柱,在秦驻山背,旧传沿海有三十六条沙岸,九涂十八滩,至黄盘山上岸去绍兴三十六里,……后海变洗荡,沙岸仅存其一,黄盘山邈在海中,桥柱犹存,淳祐十年,犹有于旁滩潮里得古井及小石桥,大树根之类,验井砖上字,则知东晋时屯兵处。可见,东晋时期的陆地,在唐宋之际已经沦为大海。

除了以上三个因素以外,其他如海潮沿河道倒灌往往造成耕田卤化,“潮水咸卤,禾苗多死”,也破坏沿海农业生产。因此大和年间,明州鄞县县令王元玮修筑的它山堰,闽县令李茸在侯官海堤立斗门十处,都是为了阻咸、蓄淡和引水而设的水利工程。

三、隋唐五代海洋灾害多发的社会背景

灾害都是产生于特定时空背景与社会结构双重因素下的,因此海灾发生原因不仅包括自然因素,还直接或间接受到特定社会因素的诱发。沿海城乡人口增加、

① [宋]乐史:《太平寰宇记》卷130,中华书局,2000年。

② [宋]乐史:《太平寰宇记》卷130,中华书局,2000年。

③ [唐]徐凝:《观浙江涛》,《全唐诗》卷474,中华书局,1960年,第5377页。

④ 中国科学院《中国自然地理》编辑委员会:《中国自然地理·历史自然地理》,科学出版社,1982年,第240页。

⑤ 中国科学院《中国自然地理》编辑委员会:《中国自然地理·历史自然地理》,科学出版社,1982年,第239页。

政府在沿海滩涂不合理开发,沿海州县析置及其濒海城市增多,使得“人”“海”之间接触增多,矛盾加大。政局变迁导致各国交通受阻而被迫开辟远距离航行,从而加大了航行危险。对外交流与航海活动的增多也很自然地增加了遭遇海洋灾害——海难的概率。

(一) 沿海海洋灾害多发的社会因素

1. 沿海城乡人口增加

由于隋唐五代时期沿海经济有了长足的发展,经济重心南移的趋势更加明显,沿海地区人口迅速增长,唐朝与隋朝相比绝大部分沿海人口无论从人口数量、人口比重、人口密度都有了较大的增长。如上文所提到的贞观年间沿海州县的人口数字占全国人口数字的 8.452%,天宝年间达 13.193%。安史之乱以后,北方人口减幅较大,河南地区“久陷贼中,宫室焚烧,十不存一。百曹荒废,曾无尺椽,中间畿内,不满千户。井邑榛棘,豺狼所嗥,既乏军储,又鲜人力,东至郑、汴,达于徐方,北自覃怀,经于相土,人烟断绝,千里萧条”^①。京畿长安“减耗大半”^②。与全国大多数地区户数出现了大幅度降低的情况下相比较,沿海地区仍然有苏、泉、广、交等近三分之一的州保持人口的高速增长(元和年间的人口数字不是很完整,沿海只有 15 州有户数记载)。苏州贞观年间是 11859 户,开元年间 68093 户,天宝年间达到 76421 户,元和年间到 100808 户,乾符中达到 12 万户^③,增长了将近 10 倍。泉州开元时 50754 户,天宝 23806 户,元和年间达到 35571 户。广州贞观户 12463 户,开元 64250 户,天宝年间达到 42235 户,元和年间达到 74099 户。交州贞观户 17523 户,开元 25694 户,天宝年间达到 24230 户,元和年间达到 27135 户^④。(表 3-5、3-6)

另外如杭州、润州、越州、温州、明州、福州等州元和以后户籍恢复也很快^⑤。如杭州、润州的户数在元和以后增长较快,杜牧在《上宰相求杭州启》中说:“杭州户十万”。润州为浙西观察使治所,人口稠密,“京口喧喧百万人”^⑥。仅扬州一个小小的县“海陵,有民五万户,兵三万人”^⑦。

① [后晋]刘昫:《旧唐书》卷 120,《郭子仪传》,中华书局,1975 年,第 3457 页。

② [后晋]刘昫:《旧唐书》卷 11,《代宗纪》,中华书局,1975 年,第 292 页。

③ 唐长孺:《魏晋南北朝隋唐史三论》,武汉大学出版社,1992 年,第 253 页。

④ 根据《旧唐书·地理志》、《元和郡县图志》中人口资料整理而来。

⑤ 闵祥鹏:《疫病对唐江南地区天宝末年到元和初年户籍的影响》,《信阳农业高等专科学校学报》,2005 年第 2 期,第 46 页。

⑥ [唐]罗虬:《比红儿诗》,《全唐诗》卷 666,中华书局,1960 年,第 7628 页。

⑦ [宋]司马光:《资治通鉴》卷 256,唐僖宗光启二年六月条,中华书局,1956 年,第 8338 页。

表 3-5 隋唐沿海人口比较表^①

省区	隋			唐		
	人口数字 (人)	人口比重 (%)	人口密度 (人/平方公里)	人口数字 (人)	人口比重 (%)	人口密度 (人/平方公里)
辽宁	206400	0.43	1.3	2153789	3.6	14.4
河北	7310043	15.2	33.1	7978729	13.4	36
山东	7447714	15.6	49.6	5589710	9.3	38
江苏	1373293	2.9	12.9	3153455	5.3	29
浙江	416371	0.87	4.1	4500118	7.5	45
福建	78245	0.16	0.6	410587	0.7	3.4
广东	655062	1.4	3.1	1008995	1.65	4.6
广西	946847	2.0	4.1	545297	0.9	2.4

表 3-6 唐代沿海州县人口数字^②

州名	贞观户	开元户	天宝户	元和户
营州	1031	53400	997	
平州	603		3113	
蓟州			5371	
幽州	21683	67300	67242	
沧州	20052	98157	124024	9514
棣州		25545	39150	
青州	10658	55132	73148	
莱州	11568	23105	26998	
登州		28533	20298	
密州	3580		28292	
海州	8999	23738	28549	
泗州	2250	30350	37526	4015
楚州	3357	14748	26062	

① 袁祖亮:《中国古代人口专题研究》,中州古籍出版社,1994年,第232~287页。

② 冻国栋:《中国人口史·隋唐五代时期》,复旦大学出版社,2002年。

续表 3-6

州名	贞观户	开元户	天宝户	元和户
扬州	23199	61417	77105	
苏州	11859	68093	76421	100808
杭州	30571	84252	86258	51276
越州	25890	107645	90279	20685
明州			42027	4083
台州	6583	50000	83868	
温州		37554	42814	8484
福州		31067	34084	19455
泉州		50754	23806	35571
漳州		1690	5346	1343
潮州				
循州	6891	9525	9525	2809
广州	12463	64250	42235	74099
恩州			9000	
高州			12400	
潘州	10748		4300	
罗州	5460			
雷州	2458		4320	
廉州	1522		3032	
陆州			494	
武安州	1850		1850	
长州	648		648	
交州	17523	25694	24230	27135
爱州	9080	14056	14700	5379
驩州	6579	6649	9619	3842
合计	257105	1032654	1179131	368498

沿海许多州县在安史之乱以后升等,苏州大历十三年升为雄州。润州的丹徒、句容,常州的武进、无锡、江阴,苏州的长洲、嘉兴、昆山,越州的诸暨、剡县,扬州的海陵、天长,杭州钱唐,台州临海等县升为望县。扬州六合,楚州盱眙,杭州盐官,苏

州海盐,越州的萧山升为紧县,杭州的新城升为上县^①。

沿海城乡人口规模的扩张,使得在遭受海洋灾害时,损失加大。上元三年(676年)青州“大风,海溢,漂居人五千余家”^②。大历十年(775年)杭州“大风,海水翻潮,湖州民五千家,船千艘”^③。这都是唐代比较严重的自然灾害事件。

2. 沿海政府屯田及滩涂开发

在一个以农耕为主的国家里,不断增加的沿海人口需要开垦大量沿海耕地来维持生存。唐朝中后期以后,在政府鼓励下出现了大规模沿海垦殖,不仅在一些沿海斥卤之地,而且连刚刚涨出的新陆都得到开垦。所以在唐朝人口的高峰开元年间,以政府主导的屯田开始从边疆地区推行到了内地沿海地区。屯田成为沿海垦殖的主要方式。开元中,姜师道为沧州刺史,“于鲁城界内种稻置屯”,^④鲁城近海,常遭水没,因此民皆苦之。但在斥卤之地屯田,仍然得到了一些当时朝廷重臣的赞同。如张说曾希望其任职河北期间,“开屯田,不减万顷,化萑苇为粳稻,变斥卤为膏腴,用力非多,其利甚博”^⑤。

安史之乱以后,北方连年战乱,人口大量南迁,唐王朝开始仰仗东南税赋,“赋出于天下,江南居十九”^⑥。为了解决国家赋税窘境以及沿海人口增多带来的压力,朝廷命全国各道“择封内闲田荒壤,人所不耕者为之屯”^⑦,沿海一些斥卤之地开始出现大规模屯田,如楚州、扬州、常州、明州等沿海州县屯田规模都非常大。上元中楚州“古谢阳湖置洪泽屯,……,厥田沃壤,大获其利”^⑧。但这里常遭海潮,因此大历二年(767年),淮南西道黜陟使李承“奏于楚州置常丰堰以御海潮”^⑨。到宣宗时,楚州“屯田五千顷,凡兵、赋、食三者相通也”^⑩。唐僖宗时,楚州山阳一带的屯田更达到了“地占三巡,田逾万顷”。杜佑经营淮南时也在扬州一带进行了大规模的屯田,他首先“凿雷陂,以溉耨地,鬲引新渠”^⑪,蓄积淡水,疏导开挖沟渠。接着“决雷陂以广灌溉,斥海濒弃地为田”^⑫,引雷塘之水,通过沟渠进行灌水,冲洗沿海斥卤之地,即通常所说的灌水洗碱和压碱,并通过排水沟排往河渠“汇于河流,皆省工费,而宏利泽”。还对沿海滩涂、湿地等进行大规模清淤,“濒海弃地,茭芻

① 陈勇:《唐后期长江下游户口考》,《中国史研究》,1997年第4期,第94页。

② [宋]欧阳修:《新唐书》卷36,《五行志三》,中华书局,1975年,第929页。

③ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷11,《代宗纪》,中华书局,1975年,第308页。

④ [唐]张鷟:《朝野僉载》卷2,《历代史料笔记丛刊》,中华书局,2004年,第47页。

⑤ [宋]李昉:《文苑英华》卷616,中华书局,1966年。

⑥ [唐]韩愈:《送陆欽州诗序》,《全唐文》卷555,中华书局,1983年,第5612页。

⑦ [唐]李翰《苏州嘉兴屯田纪绩颂(并序)》,《全唐文》卷430,中华书局,1983年,第4375页。

⑧ [唐]杜佑《通典》卷2,《食货二》,中华书局,1988年,第45页。

⑨ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷115,《李承传》,中华书局,1975年,第3379页。

⑩ [唐]郑吉:《楚州修城南门记》,《文苑英华》卷763,中华书局,1966年。

⑪ [唐]权德輿《杜公淮南遗爱碑铭(并序)》,《全唐文》卷496,中华书局,1983年,第5056页。

⑫ [宋]欧阳修:《新唐书》卷166,《杜佑传》,中华书局,1975年,第5088页。

填淤”。最后屯田达到了“连营三十二,积谷五十万”^①的规模。浙西一带屯田规模也颇大,观察使李栖筠在任浙西时就有三屯,以嘉禾(即嘉兴)一带屯田最大,“嘉禾土田二十七屯,广轮曲折千有余里”。原本嘉禾近海,土地大量荒芜,所谓“嘉禾之田,际海茫茫”。李栖筠任命朱自勉赴嘉禾主持屯田,朱自勉在广袤的土地上进行了大规模的规划,“画为封疆属于海,浚其吠浚达于川”。其范围自今吴江一带的低洼沼泽区直抵平湖、嘉善、松江、金山、奉贤沿海地区,还有沿海滩涂及海退后新淤涨的土地和过去被淹没的土地。经过此次开垦,“收入若干斛,数与浙西六州租税埒……征宽税薄”^②。

其他地区,如长江入海口一带的农田的垦殖面积也得到了扩展,殷尧藩曾谈到其居住的苏州一带垦田“秋稼连千顷”^③,南唐人李中登上润州城楼,就曾看到“水接海门铺远色,稻连京口发秋香”^④,稻田已经广泛的分布在长江口一带。耿沛有诗“海田秋熟早”^⑤,耕地也已经延伸到海边。不仅是一些斥卤之地得到开发,一些刚刚淤成陆地的地区也得到开垦。杭州西湖一带原来与海相连,在唐景龙四年时,沙岸北涨,土地刚趋平坦,当地人就开始在这些土地上种植桑麻。五代时期,又涨出15里,很快被用来耕种。另外,五代时期的统治者还鼓励开垦荒田,吴越王钱俶“募民能垦荒田者,勿收其税,由是境内无弃田”^⑥。

可见,尤其是唐五代时期的政府屯田以及其他垦殖活动推动了沿海湿地、滩涂的大规模开发。但由于当时人在垦殖过程中,开发手段简单,破坏了当时沿海原有的生态景观。如姜师道卤地种稻,导致了大量蟹类滋生,民不聊生。朱自勉“求遂氏治野之法,修稻人稼穡之政,芟以殄草,剔以除木”,虽然一时收成颇佳,但长期来看,并不能保持较高的粮食产量。因此刘禹锡在《论楚州营田表》中称,唐代屯田的主要地区——楚州,其产量也是很低的,“刈获所收,无裨于国用,种粮每缺,尝假于供司”^⑦。而且沿海屯田多遭海潮,上文已经谈过楚州、扬州、明州等主要屯田地区都是海灾的多发地区。戴叔伦就在《送谢夷甫宰余姚(鄞)县》中提到明州鄞县“公田没海潮”^⑧的灾害事件。

3. 沿海州县析置与濒海城市增多

人口的增加、边远土地的开垦带来了沿海城市增加。这从沿海州县的析置上可以看出来。隋唐五代时期,沿海州县增多。据《新唐书·地理志》记载,唐初在沿海地区新置或者别置的州有润州丹杨郡,武德三年以江都郡之延陵县地置,户十

① [唐]权德舆:《杜公淮南遗爱碑铭(并序)》,《全唐文》卷496,中华书局,1983年,第5056页。

② [唐]李翰:《苏州嘉兴屯田纪绩颂(并序)》,《全唐文》卷430,中华书局,1983年,第4375页。

③ [唐]殷尧藩:《寄许浑秀才》,《全唐诗》卷492,中华书局,1960年,第5565页。

④ [唐]李中:《秋日登润州城楼》,《全唐诗》卷748,中华书局,1960年,第8520页。

⑤ [唐]耿沛:《赠严维》,《全唐诗》卷268,中华书局,1960年,第2976页。

⑥ [宋]司马光:《资治通鉴》卷288,汉隐帝乾祐二年十月条,中华书局,1956年,第9415页。

⑦ [唐]刘禹锡:《论楚州营田表》,《文苑英华》卷616,中华书局,1966年。

⑧ [唐]戴叔伦:《送谢夷甫宰余姚县》,《全唐诗》卷273,中华书局,1960年,第3089页。

万二千二十三,口六十六万二千七百六。台州临海郡,本海州,武德四年(621年)以永嘉郡之临海置,户八万三千八百六十八,口四十八万九千一十五。福州长乐郡,本泉州建安郡治,武德六年(623年)别置,景云二年曰闽州,开元十三年(725年)更州名,天宝元年更郡名。户三万四千八十四,口七万五千八百七十六。贞观以后,沿海地区的州郡又出现了大量析置。漳州漳浦郡,垂拱二年(686年)析福州西南境置,户五千八百四十六,口万七千九百四十。升州江宁郡,至德二载(757年)以润州之江宁县置。明州余姚郡,开元二十六年(738年),采访使齐浣奏以越州之鄞县置,以境有四明山为名,户四万二千二百七,口二十万七千三十二。温州永嘉郡,高宗上元元年析括州之永嘉、安固置,户四万二千八百一十四,口二十四万一千六百九十。而沿海县增置更多,仅江南地区就有润州金坛,苏州长洲,常州武进,杭州新城、紫溪、唐山、临安,苏州海盐、华亭等新置县。

上一章已经提到这时的沿海城市村落大量增加且靠海更近,杭州“东北至浙江入海处约一百里”^①，“钱塘水府抵城根”^②，海潮时常逼州城。杭州盐官县“海水,在县南七里”^③。五代时,“(钱)鏐大庀工徒,凿石填江,又平江中罗刹石”^④,不得不修建了坚固的海防工程。唐代新置的漳州、明州、温州等都距海很近。其中漳州“东至大海一百五十里,南至大海一百六十二里”^⑤。明州“东北至大海七十里”,其属县慈溪、象山都是新置。“慈溪县本汉鄞县地,开元二十六年齐浣奏置慈溪在县南二十二里,大海在县北六十里”。象山县“神龙元年(705年)监察御史崔皎奏于宁海县东界海曲中,象山东麓彭姥村置县,东至大海二十里,南至大海三十五里,东北至大海四十里,正北至大海一十五里,惟西南有陆路”^⑥,象山更是三面环海。唐代遭海灾最严重的温州“东至大海八十里”,其乐成县“大海在县东一十一里”^⑦。考古发现隋唐时期的沿海村落濒海很近,1975年考古发现的严桥遗址是一处唐宋时期的村落,仅仅距离下砂捍海塘1公里左右,而且其周围先后有五六处唐代器物出土^⑧。1987年发现的刘台古城仅距离贝壳堤0.5公里^⑨。如此近距离的濒海而居,如果海防措施不到位,那么遭遇海洋灾害在所难免。隋唐时期一些比较重要的沿海城市如沧州、青州、密州、海州、楚州、扬州、杭州、括州、泉州、潮州等都有遭受海洋灾害的记录,且损失越来越严重,覆船千艘,溺死万人也出现在文献记载中。

① [唐]李吉甫:《元和郡县图志》卷25,中华书局,1983年,第602页。

② [唐]方干:《途中言事寄居远上人》,《全唐诗》卷652,中华书局,1960年,第7487页。

③ [唐]李吉甫:《元和郡县图志》卷25,中华书局,1983年,第604页。

④ [后晋]刘昫:《旧五代史》卷133《钱鏐传》,中华书局,1976年,第1770页。

⑤ [宋]乐史:《太平寰宇记》卷120,中华书局,2000年。

⑥ [唐]李吉甫:《元和郡县图志》卷26,中华书局,1983年,第630页。

⑦ [唐]李吉甫:《元和郡县图志》卷26,中华书局,1983年,第627页。

⑧ 黄宣佩,吴贵芳:《从严桥遗址推断上海唐代海岸的位置》,《考古》,1978年第5期,第314页。

⑨ 天津市历史博物馆考古部:《天津军粮城海口汉唐遗址调查》,《考古》,1987年第2期,第130页。

(二) 海难多发的社会因素

海难多发的主要因素还是受到了海上风暴等自然因素的影响,由于往来于各国的航船是以风为动力的帆船,由中国东航到日本朝鲜半岛,以及由印度洋及南洋航至中国的船舶必须等待东北信风,而东北信风起于夏秋之间,这个时间正是台风肆虐的时候。日本遣唐使多次遭遇海难。五代时裴羽“为吏部郎中,使于闽,遇飓风,飘至钱塘”。这种海洋的气候因素成为当时海难多发的一个重要原因。但政局变迁导致各国交通受阻而被迫开辟远距离航行,从而加大了航行危险。对外交流与航海活动的增多以及航行技术的不成熟自然增加了遭遇海洋灾害的概率。这些社会因素有些不是直接的,但却间接诱发了隋唐五代时期海洋灾害的发生,也是海洋灾害增多的因素之一。

1. 政局变迁与远程航线开辟

隋唐五代时期是一个由统一走向分裂的时期。中原王朝与周边国家之间政治局势变化较大,各个割据势力之间矛盾重重,致使陆路阻断或者航路中断,不得不改变交通线路,更多地跨海航行。这自然增加了航行难度,造成海难。

隋初,突厥来附,陆上东西交通线路曾一度有过短暂的畅通,但不久隋末战乱,再次受阻。到贞观天宝年间,唐用兵中亚,重新打通了西域,使自己的势力远达木鹿,而西方自“633年起罗马的统治也扩展到波斯亚美尼亚(Persarmenia),但阿拉伯人开始兴起,从南方横扫拜占庭,在库泰拔(Kutaiba)打败了粟特和花刺子模(Khiva)”^①。可见这一时期的陆上交通并不非常畅通,中亚局势也并不稳定。安史之乱爆发,吐蕃占据了河西地区,中西陆路交通多要绕道回鹘而行,如此一来使得海上丝绸之路渐渐取代了陆上通道成为中外贸易及文化交流的主要通道。在东亚,隋及唐初日本、百济、新罗、靺鞨与中原往来原本是以陆路为主,但由于必须途经高丽,高丽与隋唐交恶,因此常常阻挠使者,百济、新罗也曾多次“讼高丽梗贡道”^②。安史之乱以后,河北藩镇多阻使者,新罗、渤海入唐多取海道^③。

五代时期,北方连年战乱,南方则出现多个割据政权,彼此之间相互攻伐,闽、吴越与中原王朝的陆路不顺,这就更加凸现出海上联系的重要性。原本自福建入贡后梁,陆路是由衢州、信州取饶州、池州渡江,取舒州、庐州、寿州渡淮,而后入梁境。但从信州、饶州至庐州、寿州都属于杨行密的吴,而朱、杨为世仇,无法借道,因此只得航海从福州经温州,取台州过天门山入明州象山洋,过涇江,掠浏港,直东北渡大洋抵登、莱岸。浏港之前都是近海航行,航程较为顺利,但出浏港以后,因为吴(南唐)据有今江苏广大沿海,闽、吴越不能在中途靠岸补给,只能横渡黄海。这就

① 【英】赫德逊:《欧洲与中国》,中华书局,2004年,第95~96页。

② [宋]欧阳修:《新唐书》卷220,《东夷传·百济传》,中华书局,1975年,第6199页。

③ 除了《唐书》中的记载外,《全唐诗》中也保存有30多首唐朝诗人送别新罗友人的诗歌,大多写于天宝以后,这些诗中可以清楚的看到新罗人返程多经海路。

增加了航行的困难。闽主王审知每年都派遣使臣泛海，“自登、莱朝贡于梁，使者入海，覆溺常十三四”^①。吴越的情况也是这样，“吴越自唐末有国，而杨行密、李昇据有江淮。吴越贡赋，朝廷遣使，皆由登、莱泛海，岁常飘溺其使”^②。而中原王朝的使者出使闽、吴越也常遭海上风浪，开平三年（909年），司马邺使于两浙，“时淮路不通，乘驺者迂回万里，陆行则出荆、襄、潭、桂入岭，自番禺泛海至闽中，达于杭、越。复命则备舟楫，出东海，至于登、莱。而扬州诸步多贼船，过者不敢循岸，必高帆远引海中，谓之‘入阳’，以故多损败。（司马邺）在海逾年，漂至舳罗国，一行俱溺”^③。天福四年（939年），太常卿程逊、兵部员外郎韦棫充吴越国王加恩使，没于海^④。上文提到的吏部侍郎张文宝因遭海风从者二百人，所存者五人。

中日之间的航行也是如此。隋末唐初，日本与百济交好，中日之间的使臣互访多经北路，即由山东半岛渡海至辽东，沿海岸抵达百济，再“行至竹岛，南望舳罗国，经都斯麻国，乃在大海中。又东至一支国，又至竹斯国，又东至秦王国，其人同于华夏，以为夷洲，疑不能明也。又经十余国，达于海岸”^⑤。北路多沿海岸航行，较少出现海难。但唐灭百济后，日本与新罗矛盾加剧，“新罗梗海道”，日本只得开辟南路和南岛路，自“明、越州朝贡”。这两条航线虽然航程与时间都缩短了，但要横越宽阔的东海，航行难度增大，日本遣唐使的海难多发生在这两条航线。

2. 对外交流与航海活动增多

由于对外联系的加强以及陆上交通的不畅等多种因素促成了隋唐五代时期航海活动增多。这其中包括使者往来，海上用兵，对外贸易等，这些都大大增加了遭遇海洋灾害的概率。

首先，对外政治联系密切，隋唐五代时期对外交流格外频繁，达到了前所未有的程度。

隋炀帝大业三年（607年），“屯田主事常骏、虞部主事王君政等请使赤土”^⑥。赤土也多次遣使入贡，真腊、婆利、朱江等南海国家也纷纷来朝。在东亚与日本、新罗、渤海、百济等国家的朝贡也多经海上。其中日本600~614年共四次派遣隋使入隋。隋朝也派裴世清回访日本。

唐朝海上各国仰慕中国文化，纷纷遣使入唐。日本从630年~894年派出遣唐使共多达19次，唐朝派到日本的使者也有10次。自公元8至10世纪的200余年间，渤海与唐王朝的朝贡，仅见诸官方正史者，就达132次。由于安史之乱以后，陆路的阻塞，渤海多数从海路入唐。渤海与东亚的日本和新罗也进行了交往活动，其

① [宋]欧阳修：《新五代史》卷68，《王审知世家》，中华书局，1974年，第846页。

② [宋]欧阳修：《新五代史》卷67，《钱镠世家》，中华书局，1974年，第843页。

③ [宋]薛居正：《旧五代史》卷20，《司马邺传》，中华书局，1976年，第270页。

④ [宋]薛居正：《旧五代史》卷78，《晋高祖纪第四》，中华书局，1976年，第1032页。

⑤ [唐]魏徵等：《隋书》卷81，《东夷传》，中华书局，1973年，第1827页。

⑥ [唐]魏徵等：《隋书》卷82，《赤土传》，中华书局，1973年，第1834页。

交聘日本者即达 34 次之多^①。这些朝贡和交聘活动,也从海路进行。在渤海国的五京中,南京南海府、东京龙原府,是非常重要的海港。安边府也是临海而建。“从唐代宗大历初,到唐昭宗天祐年间,在长达 130 余年中,唐朝先后向新罗遣使 22 次”^②。而这些联系也多经由海上。

五代时,钱鏐以镇海等军节度授其子元瓘,自称吴越国王,“遣使册新罗、渤海王,海中诸国,皆封拜其君长”。这一时期中日之间的贸易也多由吴越完成。一些吴越商人同时作为吴越国君的使者出使日本。

使者互访增多,而航海技术还不是非常成熟,因此遭遇海洋灾害的风险大大增加。大历初年,仓部郎中、兼御史中丞归崇敬等人出使新罗,“至海中流,波涛迅急,舟船坏漏,众咸惊骇”^③。日本遣唐使经历更加惨痛,从贞观四年(630 年)到开成三年(838 年),共有 15 次遣唐使到达长安,往返中共遭遇海难 7 次。航行路线有北路、南岛路、南路三条,航行经过我国渤海、东海、黄海,但不管那条航线,都遭遇过海难的记录。“公元六五三年,由高田根麻吕大使率领的第二次遣唐使团共一百二十余人,出国离港不久即遭遇风暴,其中一艘船在萨麻郡(今鹿儿岛县)沉没,船上仅有五人死里逃生。公元七三四年,第十次遣唐使回国,从苏州出发不久,在海面突遇暴雨袭击副使中臣名代乘的船被狂风吹回中国大陆,大使多治比广成乘的船漂至多做岛(今种子岛),部分人辗转回到中国,另一部分人则生死不明。公元七七八年十一月五日,第十五次遣唐使回国,海浪将船棚打碎,同一条船上的代理大使小野石根等三十八名日本使者和唐朝派去押送礼物的“掖庭令”赵宝英等二十五名中国使者,不幸被海浪吞噬,葬身海底。狂风将他们的船体截为两段,坐在船首的前遣唐使藤原清河的女儿喜娘等四十一人,经过六天漂浮,至肥后国天草郡仲岛;坐在船尾的主神津守国麻吕等五十六人,漂至萨摩甑岛方得获救”^④。

在空海为日本第十六次遣唐使团大使藤原葛野麻吕所作的《为大使与福州观察使书》中就形象地描述了海上旅行的艰难,“贺能等忘身衔命,冒死入海。既辞本涯,比及中途,暴雨穿帆,戕风折柁,高波汉,短舟裔裔。凯风朝扇,摧肝耽罗之狼心,北气夕发,失胆留求之虎性。频撼猛风,待葬罄口,攒眉惊汰,占宅鲸腹。随浪升沈,任风南北,但见天水之碧色。岂视山谷之白雾。掣掣波上,二月有余,水尽人疲,海长陆远。飞虚脱翼,泳水杀鳍,何足为喻哉”。如此艰难的海上旅途,使得一些使者畏避不前,如光仁朝的大使佐伯今毛人,仁明朝的副使小野篁皆称病不行。

中国使臣同样把海上出使视如畏途。元和七年(812 年),兼命职方员外郎、摄御史中丞崔廷侍节赴新罗吊祭册立,以新罗质子金士信副之。崔廷出使新罗就颇

① 孙光圻:《海上交通与文明》,海洋出版社,1993 年,第 44 页。

② 拜根兴:《唐中后期赴新罗使节关联问题考辨》,《陕西师范大学学报(哲学社会科学版)》,2004 年第 6 期,第 81 页。

③ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷 149,《归崇敬传》,中华书局,1975 年,第 4016 页。

④ 姚崧剑:《遣唐使》,陕西人民出版社,1985 年,第 33~34 页。

为踌躇,多亏崔廷“夫人以事君之理助焉”。崔廷才踏上出使之路。但其夫人郑氏异常担心,“自始去至于言旋,蓬首濡脸,艰意空门,求福佑以助行”^①。三年之后,虽“遇恶风,飘至楚州盐城县界”^②,终幸运返回。还有很多使者不幸遇难,长兴四年(933年),后唐的吏部侍郎张文宝出使吴越,遭海上风浪,“船坏,水工以小舟济之,风飘至天长;从者二百人,所存者五人”^③。

其次,海外贸易频繁。隋唐五代时期的一些统治者,多奉行较为开放的对外政策,吸引海外商人前来贸易。而一些外国学者同样认为“特别是像唐(618~907年)和宋(960~1279年)时期一些早期王朝的皇帝,都知道对外贸易可以产生社会和国家所需要的财富”^④。因此早在唐开元年间,就设立了我国最早的管理海外贸易的人员——市舶使。登州、扬州、广州等都成为重要的对外交流口岸。登州海行人高丽渤海道^⑤和广州通海夷道^⑥也是两条著名的对外贸易通道(参见图3-13)。尤其是“广州地际南海,每岁有昆仑乘舶以珍物与中国交市”^⑦。外国商船有来自“婆罗门、波斯、昆仑等舶,不知其数”^⑧。海外贸易是相互的,“从这些南方港口,唐朝使节航向国外,外国使团也来到中国,最初从真腊,逐渐来自更远马来半岛,苏门

① 周绍良,赵超《唐代墓志汇编》,上海古籍出版社,1992年,第2301页。

② [后晋]刘昫:《旧唐书》卷199,《新罗传》,中华书局,1975年,第5339页。

③ [宋]司马光:《资治通鉴》卷278,唐明宗长兴四年九月条,中华书局,1956年。

④ Robert B. Marks, *The Origins of the Modern World—A Global and Ecological Narrative*, Rowman & Littlefield Publishers, Inc., 2002, p. 46.

⑤ 登州海行人高丽渤海道:登州东北海行,过大谢岛、龟歇岛、末岛、乌湖岛三百里。北渡乌湖海,至马石山东之都里镇二百里。东傍海堧,过青泥浦、桃花浦、杏花浦、石人汪、橐驼湾、乌骨江八百里。乃南傍海堧,过乌牧岛、贝江口、椒岛,得新罗西北之长口镇。又过秦王石桥、麻田岛、古寺岛、得物岛,千里至鸭绿江唐恩浦口。乃东南陆行,七百里至新罗王城。自鸭绿江口舟行百余里,乃小舫沂流东北三十里至泊沟口,得渤海之境。又沂流五百里,至九都县城,故高丽王都。又东北沂流二百里,至神州。又陆行四百里,至显州,天宝中王所都。又正北如东六百里,至渤海王城。(出自《新唐书》卷43,《地理志七》)

⑥ 广州通海夷道:广州东南海行,二百里至屯门山,乃帆风西行,二日至九州石。又南二日至象石。又西南三日行,至占不劳山,山在环王国东二百里海中。又南二日行至陵山。又一日行,至门毒国。又一日行,至古筐国。又半日行,至奔陀浪洲。又两日行,到军突弄山。又五日行至海碇,蕃人谓之“质”,南北百里,北岸则罗越国,南岸则佛逝国。佛逝国东水行四五日,至河陵国,南中洲之最大者。又西出碇,三日至葛葛僧祇国,在佛逝西北隅之别岛,国人多钞暴,乘舶者畏惮之。其北岸则箇罗国。箇罗西则哥谷罗国。又从葛葛僧祇四日行,至胜邓洲。又西五日行,至婆露国。又六日行,至婆国伽蓝洲。又北四日行,至师子国,其北海岸距南天竺大岸百里。又西四日行,经没来国,南天竺之最南境。又西北经十余小国,至婆罗门西境。又西北二日行,至拔颰国。又十日行,经天竺西境小国五,至提颰国,其国有弥兰大河,一曰新头河,自北渤昆国来,西流至提颰国北,入于海。又自提颰国西二十日行,经小国二十余,至提罗卢和国,一曰罗和异国,国人于海中立法表,夜则置炬其上,使舶人夜行不迷。又西一日行,至乌刺国,乃大食国之弗利刺河,南入于海。小舟沂流二日至末罗国,大食重镇也。又西北陆行千里,至茂门王所都缚达城。自婆罗门南境,从没来国至乌刺国,皆缘海东岸行;其西岸之西,皆大食国,其西最南谓之三兰国。自三兰国正北二十日行,经小国十余,至设国。又十日行,经小国六七,至萨伊瞿和竭国,当海西岸。又西六七日行,经小国六七,至没巽国。又西北十日行,经小国十余,至拔离词磨难国。又一日行,至乌刺国,与东岸路合。(出自《新唐书》卷43,《地理志七》)

⑦ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷89,《王方庆传》,中华书局,1975年,第2897页。

⑧ 【日】真人元开:《唐大和上东征传》,中华书局,2000年,第74页。

答刺和爪哇。外交使团甚至到达印度和斯里兰卡”^①。其中有些“南海舶外国船也,每岁至安南、广州。师子国船最大,梯而上下数丈,皆积宝货,至则本道奏报,郡邑为之喧阗,有蕃长为主领,市舶使籍其名物,纳舶脚,禁珍异”^②。唐后期,日本鉴于海上航行的风险太大,中日之间的文化交流及贸易联系多由中国商人承担。在公元839年到公元907年近70年的时间里,商人张支信、李邻德,李达、詹景泉、李孝延、崔铎等贸易多达30多次^③。

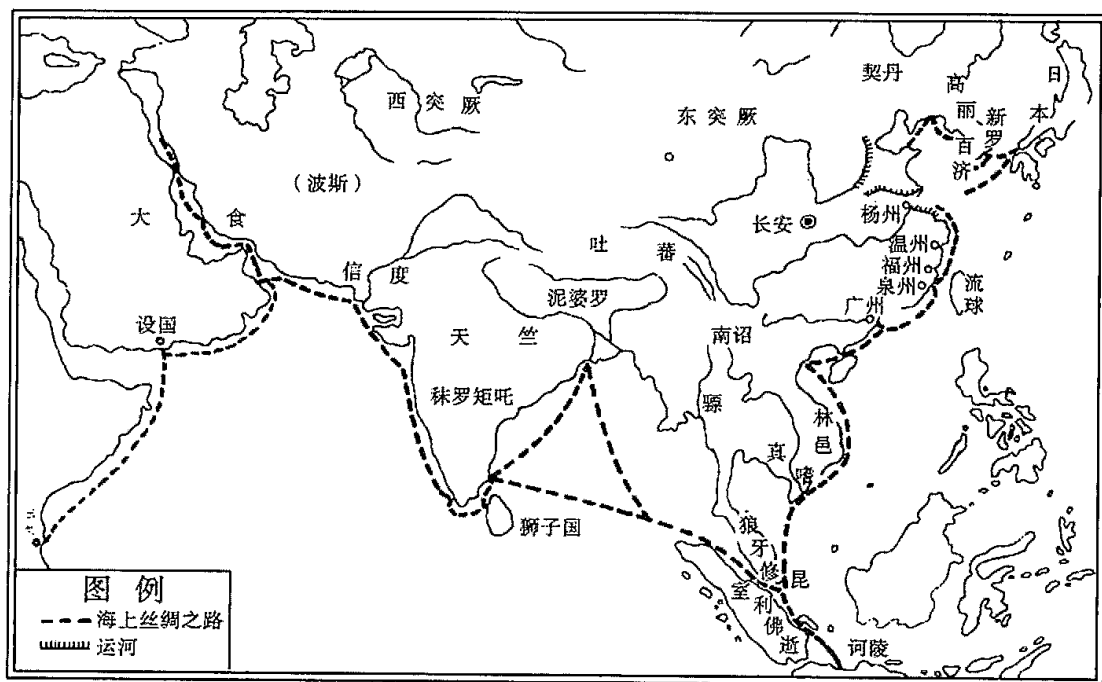


图3-13 隋唐五代时期的远洋航海线路^④

五代时期的吴越、闽、南汉地方政权都十分重视海外贸易。往来于吴越和日本之间的中国商人达15次之多^⑤。闽王王审知开甘棠港,招徕海中商贾,并设立“榷货务”,征收税务。南汉统治者刘隐祖父即为商人,自福建来广东。因此非常注意发展海外贸易。

海洋贸易繁荣的背后,却难以掩盖海上贸易风险。唐末闽人黄滔有诗云:“大舟有深利,沧海无浅波。利深波也深,君意竟如何。鲸鲵齿上路,何如少经过。”^⑥一句“利深波也深”道出了海商和船员九死一生的困境。上文提到的著名商人詹

① Martin Stuart-Fox, *A Short History of China and Southeast Asia*, Allon & Unwin, 2003, p. 41.

② [唐]李肇:《唐国史补·因话录》卷下,上海古籍出版社,1979年,第63页。

③ [日]木宫泰彦:《日中文化交流史》,商务印书馆,1980年,第153页。

④ 广东省博物馆,广东省文物管理委员会编:《南海丝绸之路文物图集》,广东科技出版社,1991年,第52页。

⑤ [日]木宫泰彦:《日中文化交流史》,商务印书馆,1980年,第158页。

⑥ [唐]黄滔:《贾客》,《全唐诗》卷704,中华书局,1960年,第8094页。

景泉与李孝延就是在877年的一次航行中溺水身亡的。因此在《唐国史补》中我们可以看到商人们在“舶发之后,海路必养白鸽为信,舶没,则鸽虽数千里亦能归也”。以此来告知远在万里的亲人自己已经葬身海底。

最后,军事航行增多,隋唐五代时期以军事为目的的海上航行非常频繁。仅从隋开皇九年(589年)到唐高宗上元二年(675年)见于正史记载的大规模海上用兵就多达12次(参见表3-7)。其中规模最大达500艘,主要从事海上战略支持、物资补给等工作。平陈、征高丽、灭百济都调用了海军。如此多的海上军事活动,使得战船难免飘损之灾,“平陈之岁,有一战船漂至海东舂牟罗国”^①。开皇十八年(598年),汉王杨谅攻高丽“自东莱泛海,趣平壤城,遭风,船多飘没,无功而还”^②,损失颇重。唐讨百济,刘仁轨为青州刺史,“浮海运粮……遭风失船,丁夫溺死甚众”^③。开元十四年(726年)七月,“沧州大风,海运船没者十一二,失平卢军粮五千余石,舟人皆死”^④。可见对唐人来说,通过海上进行军事物资的补给遭遇海灾是一个棘手的问题。因此唐朝源直心在谈到这些海上事故时,认为“海风暴起,非人力所及”^⑤。也是基于非人力所及的原因,唐末,高骈自海门渡海征交州,就曾入南海神祠祭祀,写下《南海神祠》一诗,“沧溟八千里,今古畏波涛。此日征南将,安然渡万艘”^⑥。希望此次征南,战船可以平安抵达。五代时南方各割据势力相互征伐,也多自海上取道。如天福十二年(947年),吴越发水军,派遣将余安率领,自海道救福州。南汉欲攻交州吴权,刘弘操也是从海路出兵。南汉刘龚亲自以兵驻海门,吴权逆战海口,植铁楸海中,“遣轻舟乘潮挑战而伪遁,弘操逐之,须臾潮落,汉舰皆碍铁楸不得返,汉兵大败,士卒覆溺者太半”^⑦,刘弘操战死,刘龚只得收余众而还。白藤江之战的位置在广安市之东即今天的争江口^⑧,中原王朝从此丧失了北部湾西部海域。海潮涨退的地利优势成为吴权击败南汉刘弘操的一个重要因素。

随着这一时期对外交流、海上用兵航海活动日渐频繁,而海上的防灾技术并不是非常成熟,因此造成了海难频繁。

总之,隋唐五代时期的海洋灾害与以前的历代相比出现了一些新的特点:

首先是分布更为广泛。与两汉时期出现在渤海地区和魏晋南北朝出现在东南沿海相比,7至10世纪的海洋灾害则广泛分布于从河北到广西整个中国沿海地区。

① [唐]魏徵等:《隋书》卷81,《百济传》,中华书局,1973年,第1819页。

② [唐]魏徵等:《隋书》卷65,《周罗睺传》,中华书局,1973年,第1525页。

③ [宋]司马光:《资治通鉴》卷201,唐高宗乾封元年六月条,中华书局,1956年,第6348页。

④ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷37,《五行志》,中华书局,1975年,第1358页。

⑤ [宋]司马光:《资治通鉴》卷201,唐高宗乾封元年六月条,中华书局,1956年,第6348页。

⑥ [唐]高骈:《南海神祠》,《全唐诗》卷598,中华书局,1960年,第6918页。

⑦ [宋]司马光:《资治通鉴》卷281,后汉高祖天福三年三月条,中华书局,1956年。

⑧ 【越】陶维英:《越南历代疆域》,商务印书馆,1973年,第143页。

表 3-7 隋唐时期主要的海上军事行动

纪年	军事行动
开皇九年	(燕荣)伐陈之役,以为行军总管,率水军自东莱傍海,入太湖,取吴郡。《隋书》卷 74) 浙江贼帅高智慧自号东扬州刺史,船舰千艘,屯据要害,兵甚劲。素击之,自旦至申,苦战而破。智慧逃入海,素蹙之,从余姚泛海趣永嘉。智慧来拒战,素击走之,擒获数千人。……泉州人王国庆,南安豪族也,杀刺史刘弘,据州为乱,诸亡贼皆归之。自以海路艰阻,非北人所习,不设备伍。素泛海掩至,国庆遑遽,弃州而走,余党散入海岛,或守溪洞。素分遣诸将,水陆追捕。《《隋书》卷 48)
开皇十八年	春正月……乙巳,以汉王谅为行军元帅,水陆三十万伐高丽。《《隋书》卷 2)
大业七年	分江淮南兵,配骁卫大将军来护儿,别以舟师济沧海,舳舻数百里。并载军粮,期与大兵会平壤。《《隋书》卷 24)
大业六年	(隋炀)帝遣武贲郎将陈稜、朝请大夫张镇州率兵自义安浮海击之。《《隋书》卷 81)
贞观十九年	以张亮为平壤道行军大总管,常何、左难当副之,冉仁德、刘英行、张文干、庞孝泰、程名振为总管,帅江、吴、京、洛募兵凡四万,吴艘五百,泛海趋平壤。《《新唐书》卷 220)
贞观二十年	又明年三月,诏左武卫大将军牛进达为青丘道行军大总管,右武卫将军李海岸副之,自莱州度海。《《新唐书》卷 220)
贞观二十二年	(唐太宗)又遣右武卫将军薛万彻等往青丘道伐之,万彻渡海入鸭绿水,进破其泊灼城,俘获甚众。太宗又命江南造大船,遣陕州刺史孙伏伽召募勇敢之士,莱州刺史李道裕运粮及器械,贮于乌胡岛,将欲大举以伐高丽。《《旧唐书》卷 199)
显庆五年	显庆五年,乃诏左卫大将军苏定方为神丘道行军大总管,率左卫将军刘伯英、右武卫将军冯士贵、左骁卫将军庞孝泰发新罗兵讨之,自城山济海。百济守熊津口,定方纵击,虏大败。王师乘潮帆以进,趋真都城一舍止。虏悉众拒,复破之,斩首万余级,拔其城。《《新唐书》卷 220)
龙朔二年	刘仁轨乃别率杜爽、扶余隆率水军及粮船,自熊津江往白江,会陆军同趋周留城。仁轨遇倭兵于白江之口,四战捷,焚其舟四百艘。《《旧唐书》卷 84)
乾封元年	郭待封以舟师济海,趋平壤。《《新唐书》卷 220)
上元二年	上元二年二月,仁轨破其众于七重城,以靺鞨兵浮海略南境,斩获甚众。《《新唐书》卷 220)
开元二十一年	渤海靺鞨越海入寇登州。《《旧唐书》卷 199)

其次是记载更为详细。以前的海洋灾害,多寥寥数字,记载简单,但隋唐五代时期以后,海洋灾害记载较为详细,从受灾人数、受灾的耕地数量到耕牛、船只数量都有非常清楚的记载。

再次是损失增大。伴随着隋唐五代时期对海洋的开发,以及对外交流、海外贸易的增加,海灾引起的死亡人数、财产损失都远远高于两汉魏晋南北朝时期。

第四节 隋唐五代疫病

隋唐五代时期疫病的相关材料,正史记载颇为有限。如《新唐书·五行志》中仅列出 16 次瘟疫记录,其他记载也非常零散,限于史料,学者们多认为唐代疫病发生次数较少^①。但事实上,唐代疫病爆发次数要远远多于这些记载,仅《全唐诗》、《全唐诗补编》中就有 300 多首描写疫病或者与疫病相关的诗歌,写下与疫病相关诗歌的诗人有数十位,如骆宾王、宋之问、沈佺期、张说、张九龄、刘长卿、孟浩然、王维、杜甫、高适、韩愈、白居易、许棠、张乔等。他们的生活年代几乎横贯了整个唐朝 289 年的历史,这足以说明唐朝是疫病的一个多发时期。《新唐书》及其他史书的记录仅仅是一些较大规模的疫病,其实小规模疫病在唐代亦不少见,唐诗中就记录了一些小范围地区性疫病,如韩愈在做阳山令时,就曾亲眼目睹了当地疫病发生后出现的“疠疫忽潜遘,十家无一瘳”的惨状。

一、隋唐五代疫病概况

疫病作为一种流行性传染病统称,传播广,死亡率高。隋代出现了 6 个疫病记录年份,唐代有 36 个年份、五代 7 个年份出现疫病。这个数字与龚胜生先生相差不多,但与其他学者统计的数字已经有了一定差距,甚至是个别学者统计数字的两倍或者是三倍。出现这种情况的主要原因是史料,多年来对疫病史缺乏系统深入的研究,尤其是隋唐五代时期,学者大多局限于《新唐书·五行志》中的寥寥数条史料,因此根本不能对这一时期的疫病发生做出准确的判断。不过即便是这个数字依然不能显现隋唐五代时期疫病的真实情况,因为根据隋唐五代时期人们留下的其他文献,比如奏章、诏书、诗文等,疫病已经成为唐代尤其是后期重要的灾害之

^① 早期对隋唐疫病的研究多为中医学者,对巢元方的《诸病源候论》、孙思邈的《千金要方》、王焘的《外台秘要》等古籍中的疫病认识进行分析。近代以来,疫病作为灾害史的一部分,一些学者开始从人文历史的角度对唐代疫病进行研究,如邓拓《中国救荒史》中统计疫灾数字是隋代 1 次,唐代 16 次,五代则未曾发生。陈国生统计唐代疫病与邓拓先生一致,杨俭、蟠凤英的《我国秦至清末的疫病灾害研究》从陈高佣的《中国历代天灾人祸表》中辑录出唐代疫病为 9 次。但因史料原因,唐代疫病的论文较少,有梁峻的《中国古代防疫资鉴—隋唐五代防疫概览》,龚胜生《隋唐五代时期疫灾地理研究》对此时的疫病作了较为详细的考察。而周俊兵、夏有兵《唐代医家孙思邈外用中药防疫方法对预防传染性非典型性肺炎的启示》和李延平《孙思邈论治传染病探讨》也谈到孙思邈对唐代传染病预防治疗所作的贡献。

一。但由于这些资料本意并不在记录疫病,因此记载非常模糊,难以窥及详情。

从多发时间来看,隋唐五代疫病多发于春夏之际,隋及唐前期、五代时期的政治中心都在北方,特别是黄河流域,人口也集中在北方,疫病的记录多发生在北方,唐代后期河北一带连年战乱,北方人口大量南迁,南方人口增加,加之南方的气候多变,因此大规模疫病多发生在南方。比较安史之乱爆发前后疫病流行情况,前期发生的规模较小、死亡人数较少。景龙元年(707年)夏,“自京师至山东、河北疫”,这是唐前期较大的一次瘟疫,横跨了京师、山东、河北三个主要地区,但也是仅仅造成了数千人死亡。而后期宝应元年(762年),“江东大疫,死者过半”;元和元年(806年)夏,“浙东大疫,死者太半”。死亡人数都较多。五代时期,各地割据势力常年混战,军队长期处于集结状态,多次发生大规模疫病。但总体来讲,五代时发生次数较少,特别是南方,仅在保大十二年出现过与饥荒相伴的疫病。不过此时已经出现了一些积极的疫病预防措施,是这一时期突出的成就。

(一) 隋唐五代疫病传播区域

隋朝疫病较少,大业八年(612年)的疫病规模较大,死者众多。但隋炀帝居然“密诏江、淮南诸郡阅视民间童女,姿质端丽者,每岁贡之”^①。唐代疫病流行的范围要远远大于隋代。除了《新唐书·五行志》中记载的疫病记录,从其他文献上我们也可以发现很多地区爆发过瘟疫,骆宾王在《杂曲歌辞·从军中行路难二首》中提到“五月泸中瘴疠多”^②。宋之问在《至端州驿见杜五审言沈三佺期阎五朝隐王二无竞题壁慨然成咏》中提到“处处山川同瘴疠,自怜能得几人归”^③。

到了唐代中后期,疫病流行的范围更加广泛,高适在《送郑侍御谪闽中》曾说“闽中我旧过。……南天瘴疠和”^④。这是对他曾经到过的闽中地区疫病流行的描述。而且贞元六年(790年)的疫病也在福建蔓延过。命运多舛的杜甫在大历三年(768年)底来到衡州,沿湘江漂泊,死于大历五年(770年)的一艘孤舟中,他曾在《回棹》中提到“衡岳江湖大,蒸池疫疠偏”^⑤。蒸池即是湖南的蒸水,从这里我们可以知道衡州一带有瘟疫流行。元结在安史之乱后为道州刺史,他在上书中说,在百姓不至流亡、寇盗不犯边的情况下,“疾疫死伤,臣州尤甚”^⑥。说明造成道州人口减少的主要原因是疾疫。吕頌在贞元五年到黔州任上,“管内素多瘴疠”,而且他自己也因“疾疠所侵,气力衰败”^⑦。可见,黔州的疾疫流行是很严重的。陆贽在忠

① [唐]魏徵等:《隋书》卷3《炀帝纪下》,中华书局,1973年,第83页。

② [清]彭定求:《全唐诗》卷25,骆宾王《杂曲歌辞·从军中行路难二首》,中华书局,1960年,第349页。

③ [清]彭定求:《全唐诗》卷51,宋之问《至端州驿见杜五审言沈三佺期阎五朝隐王二无竞题壁慨然成咏》,中华书局,1960年,第626页。

④ [清]彭定求:《全唐诗》卷214,高适《送郑侍御谪闽中》,中华书局,1960年,第2230页。

⑤ [清]彭定求:《全唐诗》卷233,杜甫《回棹》,中华书局,1960年,第2578页。

⑥ [清]董诰:《全唐文》卷380,元结《再谢上表》,中华书局,1983年,第3864页。

⑦ [清]董诰:《全唐文》卷480,吕頌,《再请入覲表》,中华书局,1983年,第4910页。

州十年,“常闭关静处,人不识其面,复避谤不著书。家居瘴乡,人多疠疫,乃抄撮方书,为《陆氏集验方》五十卷行于代”^①。陆贽还对疫病的救治做了研究。贞元末年,韩愈因上疏论宫市,被德宗贬为阳山令。当时的阳山瘟疫横行,给他留下了深刻的印象,所以他在以后的诗作中反复提及那场在阳山发生的疫病。在《赴江陵途中寄赠王二十补阙李十一拾遗李二十六员外翰林三学士》中,他写道“白日屋檐下,双鸣斗鹤鹑。有蛇类两首,有蛊群飞游。……疠疫忽潜遘,十家无一瘳”^②。而在另一首《永贞行》中又提到“蛮俗生梗瘴疠烝。江氛岭瘴昏若凝,一蛇两头见未曾。怪鸟鸣唤令人憎,蛊虫群飞夜扑灯”^③。这都是对连州阳山县恶劣的气候环境导致瘟疫流行的记载。永贞末年,柳宗元被贬为永州司马时,永州就有瘟疫。他在《永州龙兴寺息壤记》中记述了一个死于瘟疫的掘土人,他说“南方多疫,劳者先死,则彼持锄者,其死于劳且疫”。可见,南方瘟疫横行,并非史籍中记载的个别地区。

(二) 隋唐五代疫病的传播途径

传染病三个重要环节是传染源、传播途径、易感人群。唐代疫病的传播途径,史书记载很少,但在唐诗中我们可以找到些许端倪,许多诗中都提到了疫病多发于靠近水源的地区。

如张说在《端州别高六戡》中说“南海风潮壮,西江瘴疠多”。这里的西江指的是珠江,说明珠江流域多有疫病流行。耿伟在《甘泉诗(并序)》中他写到“甘泉,美良牧也。覃怀旧水咸卤,人多被(一作疫)患。”诗中还提出了解决方法:“源净自蠲邪”。可见唐代人已经认识到清洁的水源对于免除疫病起着重要作用,有利于提高疫病预防的效果。杜甫在《回棹》中也有“衡岳江湖大,蒸池疫疠偏”的诗句。蒸池即蒸水在衡阳城北,这是蒸水一带瘟疫流行的纪录。白居易的《新乐府·黑龙潭·疾贪吏也》也提到黑龙潭发生过瘟疫。许棠的《讲德陈情上淮南李仆射八首》中提到“帝念淮堧疫疹频”,这是一条记录唐末淮河流域频繁发生疫病的重要史料。

这些诗句所提及的疫病大多发生在河、湖、井、泉水附近,是从一个侧面证明水源传播是唐代疫病重要的传播环节。这是因为一方面由于古代饮用水多来自这些水源地,另一方面居民的生活污水又大都排往邻近的水源地,所以被污染的饮用水很容易导致疫病扩散,增加传播几率。

(三) 疫区的自然条件

诗人出于借景抒情的需要,在诗歌中就不免提到了疫病发生地(主要是南方地区)当时的气候条件与自然状况,这就给我们形象而直观地了解唐代疫病提供了依

① [后晋]刘昫:《旧唐书》卷139《陆贽传》,中华书局,1975年,第3818页。

② [清]董诰:《全唐诗》卷336,韩愈《赴江陵途中寄赠王二十补阙李十一拾遗李二十六员外翰林三学士》,中华书局,1960年,第3768页。

③ 韩愈:《永贞行》,《全唐诗》卷338,中华书局,1960年,第3790页。

据。这主要表现在四个方面:一是疫区天气阴晴不定,如在沈佺期《赦到不得归题江上石》中说当地“火云蒸毒雾,阴雨濯阴霓”。二是冷暖温差起伏较大。如杜甫提到衡岳一带“火云滋垢腻,冻雨裊沈绵”。三是季节气候变化无常,“穷冬或摇扇,盛夏或重裘。颶起最可畏,訇哮簸陵丘。雷霆助光怪,气象难比侔”。四是蚊虫等传染途径较多,如韩愈《永贞行》中提到“蛊虫群飞夜扑灯,雄虺毒螫堕股”。这些疫区的气候及自然条件属于疫病发生必不可少的孕灾环境,对疫病的爆发起着较为重要的作用。

二、隋唐五代疫病的主要类型

隋唐五代时期的疫病主要有疟疾、伤寒、黄疸、蒸骨病、霍乱等。尤其在南方个别地区,由于自然条件比较恶劣,传染源较多,因此较为多发。南方的一些疫病通常被称做瘴疠,亦作“瘴厉”,《辞海》中提到“瘴:瘴气,指南方山林间湿热蒸郁致人疾病的气”。但其实这里所说的瘴疠,绝不仅仅是一种致人疾病的气体,比如《太平寰宇记》中记载大渡河上每至春冬,“有瘴气生,中人为疟疾”,这里所说的瘴气就是通过动物宿主、水源、血液等途径传播某些微生物、寄生虫的疫病,也包括通过钉螺传播的血吸虫病,通过蚊子传播的流行性乙型脑炎等,只是由于当时人们认识所限,将其误认为是一种气体。下面分别介绍一下隋唐五代时期较为常见的疫病以及治疗。

(一) 疟疾

疟疾是隋唐五代时期最为常见的疫病,患者中不仅包括普通大众,而且包括杜甫、元稹、韩愈、温庭筠等这些著名诗人,甚至连唐高宗李治、穆宗李恒都曾感染过。杜甫在《寄薛三郎中》中描写自己“峡中一卧病,疟疠终冬春”,还详细刻画了自己患疟疾三年的情景,“三年犹疟疾,一鬼不销亡。隔日搜脂髓,增寒抱雪霜”^①。元稹也感染过疟疾,在《酬乐天寄生衣》等多首诗歌中也屡有提及。另外韩愈在《忆昨行和张十一》中,温庭筠在《夏中病疟作》中,也都提到了自己患病时的情景。从这些诗歌的频繁记载中,也从一个侧面反映了疟疾是这一时期一种较为常见的疫病。诗人在诗歌中描述自己患病的情景,也让我们看到了一般身染疟疾患者的主要病症,如冷热相继,“疟疠三秋孰可忍,寒热百日相交战,头白眼暗坐有胝,肉黄皮皱命如线”^②;身体瘦弱、腹胀,“胀腹看成鼓,羸形渐比柴。道情忧易适,温瘴气难排”^③;患者脸色发黄,“瘴染面如槩”^④,槩也就是黄槩,茎可制黄色染料。时至今

① 杜甫:《寄彭州高三十五使君适、虢州岑二十七长史参三十韵》,《全唐诗》卷225,中华书局,1960年,第2427页。

② 杜甫:《病后遇王倚饮赠歌》,《全唐诗》卷217,中华书局,1960年,第2280页。

③ 元稹:《疟卧闻幕中诸公征乐会饮因有戏呈三十韵》,《全唐诗》卷406,中华书局,1960年,第4526页。

④ 李群玉:《湘阴县送迁客北归》,《全唐诗》卷569,中华书局,1960年,第6590页。

日,疟疾仍然是当今的预防传染病的重点^①。

隋唐五代时期几本主要医书都详细记载了疟疾的症状及治疗方法。但这一时期对疟疾的认识还不是很充分,部分医生仍然认同疟鬼行疾之说,因此在治疗疟疾的过程中往往采取“论方、灸刺法、禳疟法、符”四种方法,孙思邈的《千金要方》中就记载了禳疟法以及治疟符,王焘的《外台秘要》也有禳疟法六首。当然他们也注意到了疟疾的多发期——“皆生于风夏,伤于暑秋”,主要症状表现为冷热相继,身体瘦弱、腹胀,患者脸色发黄等特点,这一时期治疗疟疾的药方较多,如《千金要方》中记载的柴胡栝蒌根汤、麻黄汤、治疟或间日发者或夜发者方、治老疟久不断者方等多种。《外台秘要》对疟疾更为重视,其卷五中将疟病分为疗疟方二十一首、五藏及胃疟方六首、温疟方五首、山瘴疟方十九首、灸疟法十三首等十五门,从病因、症状、治疗方法上专门对疟疾做了详细的分析,而且根据疟疾发病时间提供了不同的治疗方法,有十二时疟方、发作无时方、间日疟方等。药方中较多使用常山、柴胡、蜀漆、大黄、甘草等药材。

(二) 骨蒸病

骨蒸病即为肺结核,肺结核有两类临床表现,《诸病源候论·虚劳骨蒸候》都有较为详细的描述:其一结核中毒症状,“旦起体凉,日晚即热,烦躁寝不能安,食都无味,小便赤黄,忽忽烦乱,细喘无力,腰痛两足,逆冷手心”,即表现为午后低热、盗汗、食欲不振、乏力和消瘦等。其二,在《诸病源候论·虚劳骨蒸候》称之为皮蒸,“其根在肺,必大喘,鼻干口中无水,舌上白,小便赤如血蒸,盛之时,胸满或自称得注热两胁下胀,大嗽,彻背连胛疼,眠寐不安,或蒸毒伤脏,口内唾血”,即表现为咳嗽咯痰、咯血、胸痛及气急,肺尖部可听到湿啰音。崔知悌的《骨蒸病灸法》则对其别名、传染性做了较为详细的描述:“骨蒸病者,亦名传尸,亦谓殍殍,亦称伏连,亦曰无辜。丈夫以癖气为根,妇人以血气为本。无问少长,多染此疾。婴童之流,传注更苦,其为状也,发干而耸,或聚或分,腹中有块,脑后近下两边有小结,多者乃至五六。夜卧盗汗,梦与鬼交通,虽目视分明,而四肢无力。或上气食少,渐就沈羸,纵延时日,终于溘尽”。

除了崔知悌以外,许胤宗也是治疗骨蒸病的专家。武德中,关中多骨蒸病,得之必死,递相染此。《旧唐书》中记载许胤宗每疗皆愈。因此有人希望他能著述下治疗方法,他却回答:“医乃意也,在人思虑。有脉候幽微,苦其难别。意之所解,口莫能宣。古之名手,唯是别脉然后识。病之于药,有正相当者,唯须单用一味,直攻彼病,立即可愈。今人不能别脉,莫识病源,以情意度,多用药味。譬之于猎,不知兔处,多发人马,空广遮围,或冀一人偶然逢也。如此疗病,不亦疏乎!既不可言,故无著述”。另外,《千金要方》中也仅仅记载了几条治疗蒸骨病的丸剂。但到了

^① 2004年12月7日,卫生部召开新闻发布会,鉴于疟疾在中国的一些南方地区,以及与之接壤的边境地区时有局部爆发流行,将疟疾列入今后五年重点防治的传染病之一。

王焘的《外台秘要》却录有蒸骨方十七首,治疗方法上有药酒、汤剂、针灸等多种治疗方法。其中很多方法都沿用至今,如“可服芒硝一服,一方寸匕,日再服”,用黄芩一两,加水二杯,煎成一杯,一次服下等。

(三) 黄疸

黄疸,包括现在所说的传染性肝炎、肝硬化等疾病。在《肘后备急方》中将其称为虜黄病,“初唯觉四体沉沉不快,须臾见眼中黄渐至面黄及举身皆黄,急令溺白纸,纸即如檠染者”。可见,此时已经发现了黄疸的三大主症——身黄、目黄、小便黄。巢元方的《诸病源候论·黄疸候》中对其的发病特点及症状做了更为详细的描述,“小便尽黄而欲安卧,若身体多赤黑多青皆见者,必寒热,身痛,面色微黄,齿垢黄,爪甲上黄,黄疸也,渴而疸者,其病难治,疸而不渴,其病可治,发于阴部,其人必呕,发于阳部,其人振寒而微热”。《千金要方》将“黄疸”归入“伤寒”,《千金要方》卷三十四在“伤寒发黄”中也提到“黄有五种:有黄汗,黄疸,穀疸,酒疸,女劳疸”。

《外台秘要》将其归入“温病”加以论述,有急黄方、黄疸方、黄疸遍身方、阴黄方等多种,病症上也提到了患者一身面目悉黄如橘柚,小便浓稠,发热、渴、大便黑等特征。在治疗方法上,药酒有麻黄醇酒汤;散剂有三黄散、五苓散、秦椒散等,丸剂有大黄丸,“大黄二两,黄连三两,黄芩黄蘗各一两,曲衣五合,右五味捣筛为末蜜和,丸如梧子大,食前服三丸,日三服”;汤剂有大黄汤,单味大黄治黄疸沿用至今,颇有疗效,另外还有针灸黄疸法。

(四) 肠道寄生虫病

这一时期对与肠道寄生虫病的记载值得注意,巢元方在《诸病源候论》中提到了叫“寸白虫”的绦虫,每节长一寸而形扁色白。感染原因是“以桑枝贯牛肉炙食,并生粟所成”,或者食生鱼后所致,《外台秘要》记载了多种治疗方法,有茺萸散、橘皮丸、石榴汤。另外还有蛔虫,因其形状似蛇,《诸病源候论》中称之为“蛇瘕”,也称之为蛔虫或者长虫,“长一尺,亦有长五六寸,或因府藏虚弱而动,或因食甘肥而动,其发动则腹中痛”。“污井之水,不洁之食”易引起这类疾病的生成。

《千金要方》记载了龙胆根、薏苡根等煮服去蛔虫,“剉薏苡根二斤,以水七升煮取三升,先食服之,虫即死出”。《外台秘要》也有辑录有酸石榴根、槟榔煮粥杀虫。

(五) 血吸虫病

早在《肘后备急方》中就记载江南有“射工”,到了巢元方的《诸病源候论·水毒候》中也提到三吴以东及南诸县山谷溪源处有水毒病,春秋之际易于发作,有中水、中溪、中洒、水中病、溪温等多种称呼,以其病与射工诊相似,通呼溪病。在《射工候》中,他说这种毒虫常在山涧水内,是一种灰色寄生虫,雌雄异体,“人行水上及以水洗浴,或因大雨潦时,仍逐水便流入人家或遇道上牛马等”,尾蚴就会钻入人

畜体内,变成成虫,成虫寄生则会引起血吸虫病。

《千金要方》用五香散、野葛膏来治疗血吸虫病,另外还可以在洗浴时投入少许药物消毒,预防疫病。《外台秘要》也载有射工方十九首,溪毒方二十一首。

(六) 伤寒

隋唐五代时期的医学家都非常注意伤寒的传染性,也认为药物预防是非常重要的。巢元方著的《诸病源候论》中专门有《伤寒病诸候》凡三十论,《伤寒病诸候下》凡四十四论、《时气病诸候》凡四十三论等卷,其中尤其将不能交叉感染之病与流行传染病区分开来,他说“伤寒之病,但人有自触冒寒毒之气生病者,此则不染着他人;若因岁时不和温凉失节,人感其乖戾之气而发病者,此则多相染易,故须预服药及为方法以防之”。这就不再仅仅拘泥于四气皆能为伤寒的传统观点。而在孙思邈的《千金翼方》、王焘的《外台秘要》皆详细录有张仲景的《伤寒论》。

在对病症的认识上,《诸病源候论》认为伤寒病症是逐渐深入,初由腠理,一二日至皮肤、三日以上气浮在胸心,五日以上气深结在脏,不同时间症状也不相同。孙思邈引华佗说法,稍有不同,他说伤寒始得,一日在皮,二日在肤,三日在肌,四日在胸,五日在腹,六日入胃。针对这些不同,在皮时当摩膏火灸。若不解者,二日在肤,可依法针服解肌散发汗。如果不行,病在肌时,复一发汗。如果还不能治愈,就不要再使患者发汗。到第四天,病在胸,宜服藜芦圆微吐之,则愈,如果不能吐,可服小豆瓜蒂散。五日在腹,六日入胃,入胃就可以下。即膏摩、发汗、宜吐、宜下等治疗。其中比较善于运用伤寒膏、发汗丸等成药。孙思邈尤其强调治疗伤寒的关键是时效性,即“救速为贵”,医生“须预合成熟药以补仓卒之急”。《千金要方》与《外台秘要》都录有多种治疗伤寒的膏、药酒、散剂、丸剂,药物中雄黄、朱砂、矾石、蜀椒都有杀菌抑菌的作用。

隋唐五代时期还有其他的一些疫病,如天花、霍乱、猩红热等。《诸病源候论·伤寒登豆疮候》中说:“伤寒热毒气盛,多发疮疮,其疮色白或赤,发于皮肤,头作瘰浆,戴白脓者其毒则轻,有紫黑色作根,隐隐在肌肉里,其毒重,甚者五内七窍皆有疮,其疮形如登豆故以名焉”。这是一种类似天花的疾病,愈后会出现“疮痂虽落,其痕犹麤,或凹凸肉起”的情况。霍乱也是隋唐五代时期重要的疫病,《诸病源候论》中都有专门对霍乱的病因介绍,《千金要方》、《外台秘要》也都有其治疗方法,其外唐末人易静在他的《兵要望江南·医方第二十九》用诗歌的形式通俗易懂地记录了治疗霍乱及其他疾病的方法。

总之,隋唐五代时期对各种疫病的病因、病症以及治疗方法上还存在着一些不全面,甚至错误的观点,但还是不应否认其在认识上的突破。

三、隋唐五代疫病的特点

隋唐五代时期疫病具有以下的特点:

首先,水源传播是这一时期疫病传播主要途径。古代饮用水多为河水、湖水、井水、泉水,而居民的生活污水也多排往邻近的江河,这些就增加了疫病通过河流

传播的机会。宋时有词云“君住长江头,我住长江尾,日日思君不见君,共饮一江水”,这种共饮一江水的饮水习惯增加了染病的几率。唐代疫病多发生在靠近水源的地区。这些上文疫病的传播途径已经专门谈过。污染的饮用水很容易导致疫病传播。因此后周世宗曾专门下《许京城街道取便种树掘井诏》,鼓励多挖井,来降低疫病的发生机会。

其次,隋唐五代军队是疫病的多发群体。军队作战需要大规模的长途跋涉或人员调动,特别是在边疆作战,往往因水土不服,导致疫病横行。军队中疫病的传播,不仅会致使军队减员,而且影响士气,直接关系到战争的胜负。开皇十八年(598年)二月,隋文帝杨坚命汉王谅为行军元帅,水陆三十万伐高丽,九月,“汉王谅师遇疾疫而旋,死者十八九”^①。隋炀帝大业年间,“使屯田主事常骏使赤土国,致罗刹。又使朝请大夫张镇州击流求,俘虏数万。士卒深入,蒙犯瘴疠,馁疾而死者十八九”^②。唐玄宗时,鲜于仲通、李宓相继讨伐南诏,“其征发皆中国利兵,然于土风不便,沮洳之所陷,瘴疫之所伤,馈饷之所乏,物故者十八九”^③。桂管观察使裴行立讨伐黄少度、黄昌瓘二部,“邕、容两道杀伤疾疫死者十八以上”^④。而当时军队“所发诸道南讨兵马,例皆不谙山川,不伏水土。远乡羁旅,疾疫杀伤。……江西所发共四百人,曾未一年,其所存者,数不满百。岳鄂所发都三百人,其所存者,四分才一,续添续死,每发倍难”^⑤。景福元年(892年),孙儒攻杨行密,杨行密作战不利,想弃城而逃。但孙儒军队恰遭大疫病,“儒病疝”^⑥,孙儒自己也得了疟疾,杨行密趁机大败孙儒。天复二年(902年),后梁军队围困太原。李克用无计可施之际,“梁军大疫,解去,周德威复取汾、慈、隰三州”^⑦。军中疫病流行都能直接影响到军队的战斗力,使得原本胜券在握的局势,瞬息逆转。隋唐五代时期多次出现这种情况。

再次,疫病发生地生存条件恶化,缺乏食物,饮用水受到污染,人口大量迁移。王仲舒“为婺州刺史。州疫旱,人徙死几空”。在瘟疫爆发的情况下,徙和死是当时民户两种痛苦的选择。疫区人口的迁徙会导致大规模瘟疫的蔓延。柳宗元被贬永州时,当地瘟疫盛行,加之徭役沉重,大量民户外逃,这使得永州民户锐减,在他的《捕蛇者说》中,作者引用捕蛇者的话,描述了当地人口变化的情况,“吾世三世居是乡,积于今六十岁矣,……曩与我祖居者,今其室十无一焉;与吾父居者,今其室十无二三焉;与吾居十二年者,今其室十无四五焉,非死即徙尔”。三代捕蛇者在永州居住六十年的时间正好是天宝末年到元和初年这一段时间,所以说三代捕蛇

① [唐]魏徵等:《隋书》卷2,《高祖纪下》,中华书局,1973年,第43页。

② [唐]魏徵等:《隋书》卷24,《食货志》,中华书局,1973年,第687页。

③ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷106,《杨国忠传》,中华书局,1975年,第3243页。

④ [宋]欧阳修:《新唐书》卷222,《南蛮下》,中华书局,1975年,第6330页。

⑤ [清]董诰:《全唐文》卷549,韩愈《黄家贼事宜状》,中华书局,1983年,第5566页。

⑥ [宋]欧阳修:《新唐书》卷188,《孙儒传》,中华书局,1975年,第5468页。

⑦ [宋]欧阳修:《新五代史》卷4,《唐本纪第四》,中华书局,1974年,第38页。

者对周围人口变迁的经历也是安史之乱后整个永州人口变迁的一个缩影。永州从天宝末年到元和初,人口从27494户锐减到894户,绝不仅仅是有些学者所谈到的户口漏检,“非死即徙尔”也是重要原因。而在迁徙过程中民户往往“触风雨,犯寒暑,呼吸毒疠”,这样就使得呼吸性传染病流行,造成“死者相籍”的惨状。李翱为庐州刺史,“时州旱,遂疫,逋捐系路,亡籍口四万”^①,疫病逃离户籍的达到了四万户。尤其是唐朝中期以后,北方常年战乱,人口大量南迁,在迁移的过程中,往往使疫病传播开来。这也是安史之乱以后,南方瘟疫流行的重要原因。唐朝末年黄巢部队采取流动作战的方式,转战数千里,在到达岭南时染上疫病,“士卒罹瘴疫死者什三四”^②。被迫北归,到了广明元年黄巢屯信州,再次遭遇瘟疫,“遇疾疫,卒徒多死”^③。这说明黄巢部队从岭南到信州这一段时间,未能根除疫病,流动作战的过程中,不断沿途传播。疫病暴发致使大批民户死亡或者迁徙,是唐代特别是其中后期户籍减少的一个重要原因。

最后,隋唐五代疫病防治意识有了很大提高,尤其是大城市的聚居与疫病流行之间的关系已经被这一时期的人们所认识。高骈至剑州,先遣使走马开成都门。他认为“今春气向暖,数十万人蕴积城中,生死共处,污秽郁蒸,将成疠疫,不可缓也”^④!五代时,周世宗下诏广开都邑,加长街道,降低了人口密度,通过挖井来预防疫病的发生。唐五代时期,城市规模变大,人口增多,客观上增加了发生疫病的机会,但从皇帝到大臣对人口迁移、人口聚集会引发疫病还是有比较清醒的认识。

四、唐中期疫病与江南户籍

到了唐朝中后期江南地区大疫不断,宝应元年(762年),“江东大疫,死者过半”;元和元年(806年)夏,“浙东大疫,死者太半”。流行于该地区的疫病导致了大量人口死亡、迁徙。加之政府赈灾不力,成为引起江南地区元和户籍锐减的主要原因。笔者在《疫病对唐江南地区天宝末年到元和初年户籍的影响》中有具体论述,张剑光先生在《唐代江南的疫病与户口》中对该文提出了不同意见^⑤,读后确实很受启发,也感谢张先生对文中疏漏提出的指正。另外这里也想对部分问题再做进一步解释。

首先,对于“八十万户约四百万人从户籍消失”的观点,张先生在引述时其实是遗漏了前面的一句话,全文是这样的,“上述记载并非千真万确,不排除有人为了避疫迁徙而被载入死亡记录的可能性。但有一点可以肯定,在这两次较大的瘟疫中至少有八十万户约四百多万人从户籍上消失了,几乎占唐朝兴盛时期人口的

① [宋]欧阳修:《新唐书》卷177,《李翱传》,中华书局,1975年,第5282页。

② [宋]司马光:《资治通鉴》卷253,唐懿宗乾符六年十月条,中华书局,1956年,第8218页。

③ [宋]司马光:《资治通鉴》卷253,唐僖宗广明元年五月条,中华书局,1956年,第8222页。

④ [宋]司马光:《资治通鉴》卷252,唐僖宗乾符二年正月条,中华书局,1956年,第8175页。

⑤ 张剑光:《唐代江南的疫病与户口》,《上海师范大学学报(哲学社会科学版)》,2007年第5期,第105

十分之一”。这里需要特别强调的是文中所指的“户籍消失”并不等于“人口死亡”。疫病对唐江南地区天宝末年到元和初年户籍的影响,拙作中提到了“三种表现”,死亡仅仅是户籍减少的表现之一,疫病导致人口迁移、赈灾不力是户籍消失的另外两种表现。宝应元年大疫后,官吏未能及时削除死亡户籍,将原来赋税徭役摊派到灾民身上,“致令逃散”,引起灾民逃亡。在唐朝的其他疫灾发生后,同样也出现了这种情况,如王仲舒“为婺州刺史。州疫旱,人徙死几空”。宝历元年,李翱为庐州刺史,“时州旱,遂疫,逋捐系路,亡籍口四万”,而即使是在天宝年间,庐州户数不过43323户,也从一个侧面印证了陈谏所说的安史之乱以后“饥疫相仍,十耗其九”。只是庐州与婺州的疫旱之后的户籍下降何止十分之九?而对于张先生提出的疑问:苏州、婺州、越州等人口密度较高的地区应该死亡率较高,但事实上却是地处山区的睦州人口下降最为严重。这一问题其实就涉及了拙作中提到的第二、第三原因,“疫病导致人口的迁移”,“赈灾方式对疫区户籍的影响”。宝应元年与元和元年的大疫都伴随着饥荒或者水旱,偏远地区在发生疫病及其衍生灾害后,与城市相比更缺乏必要的粮食储备和及时有效的救助,因此灾民不得不向外地迁移,而迁移的方向自然是那些生存条件较好、较大的城市,比如苏州。这就导致偏远地区户口比大城市下降尤其严重,如上文提到的柳宗元所在的偏远地区——永州户籍从天宝十四年到元和二年,人口从27494户锐减到894户,“非死即徙尔”就是重要原因。另外疫病导致户籍减少的数字,只是江南地区总体的一个估值,具体到每一个州自然有不同。张先生提出:如此重大的死亡人数,必然在各州的户口数字上有所表现。实际上通过对比“天宝户”与“元和户”就会很明显发现,除了少量地区外,《元和郡县图志》中关于浙东一带人口记录与《新唐书》中人口数字相差甚远,下降非常明显。但各个州都有具体情况,要每个州的户籍下降数字都与平均户籍下降数一致这是不可能的。

其次,对于张先生认为史书记载“死者过半”、“死者太半”不能据实使用,而推算出的数字没有任何意义的问题。拙作中已有介绍,这里的“死”并不仅仅是指死亡人数,“不排除有人为了避疫迁徙而被载入死亡记录的可能性”^①。而且毫无疑问“死者过半”、“死者太半”推算出的数字与准确数字肯定有差距,只能是一个估值。但笔者也并不认为这个估值毫无意义。其一,“死者过半”、“死者太半”是史书明确记载,不是诗歌中的纯粹描述。其二关于宝应元年大疫的死亡人数唐朝政府曾专门委派了租庸使与本州官吏进行过详细核对,唐代宗在《恤民敕》中特意提到“杭越间疾疫颇甚,户有死绝,未削版图。……亦委租庸使与本州审细勘责,据实户差遣,处置讫具状闻奏”。可见对这次疫病之后的消亡户籍是做过详细统计的,而且在统计完成后是要“具状闻奏”。另外根据唐朝的规定也可以看到,疫病造成

^① 闵祥鹏:《疫病对唐江南地区天宝末年到元和初年户籍的影响》,《信阳农专学报》,2005年第2期,第47页。

户口脱籍过多是要经过严格法律程序核实的,《全唐文》中曾记载“户部侍郎韦珍奏称:诸州造籍脱落丁口租调破除倍多常岁,请取由付法依问,诸使皆言,春疾疫死实多,非故为疏漏”^①。因此史书记载的“死者过半”是有一定可信度的。其三,这次“死者过半”的记载也并非孤证,独孤及在《吊道瑾文并序》中也提到宝应元年的大疫“死者十七八”;其四,张先生对唐代的疫病是否能达到高死亡率也提出了疑问。唐代中后期的疫病是何种疾病确实很难论证,但毕竟古代没有现代的医疗设备与卫生条件,高死亡率是确实存在的,也并非如张先生所言只有鼠疫会导致高死亡率。如果独孤及对宝应元年疫病的表述,“城郭邑居,为之空虚。而存者无食,亡者无棺殡悲哀之送。大抵虽其父母妻子,亦啖其肉而弃其骸于田野。由是道路积骨,相支撑枕藉者,弥二千里”,只能算文人夸大其词的话,那唐代宗一篇《恤民敕》中就两次提到举家皆歿、满门“死绝”的惨状,并提出了对死绝户籍的处理办法就决不应被视作虚谈了。而陈谏也说“开元天宝间,天下户千万,至德后残于大兵,饥疫相仍,十耗其九”^②。明确说明了饥荒与瘟疫是安史之乱后造成人口减少的主要因素之一。贞元年间,“疠疫水旱,户口减耗”^③,疫病是被排水旱之前,列于首位。而贞元末韩愈身为阳山令,也说阳山瘟疫造成了“十家无一瘳”的高死亡,即使有诗歌描述的成分,但韩愈身为当地主要官员所言也决不会毫无根据。

再次,张先生指出文中的口数与户数不分的问题。这确实是文章的疏漏,是修改校对中出现的错误。由于文章在发表过程中做过一定的删改,笔者曾重新翻看了多年前的原稿——“江南东道的人口为 1260974 户,按‘死者过半’的说法,笔者可以推定这次瘟疫至少导致了 630487 户数人口的死亡”。并不是文章中出现的——“当时江南东道的人口为 1260974 人,按死者过半推断这次瘟疫至少造成 630487 人死亡”。因此文中提到“八十多万户约四百多万人从户籍上消失了”没有问题,就是宝应元年六十万户与元和元年二十万户相加而来,并不是口数与户数不分。

五、隋唐五代的疫病观及其救治

对疫病来源认识不清而导致的迷信思想,在唐诗中体现的最明显。这一时期的人延续了秦汉以前的疫鬼思想。即把疫病产生的原因归为“有鬼行疾也”。李商隐就有诗曰“鬼疴朝朝避,春寒夜夜添”^④。

(一) 隋唐五代的疫病观

隋唐五代时期的这种疫鬼思想,较早出现在《汉官旧仪·补遗》中,“颞頞氏有三子生而亡去为疫鬼,一居江水,是为虎,一居若水,是为魍魎蜮鬼,一居人宫室区

① [清]董诰:《全唐文》卷 172《张鷟一》,中华书局,1983 年,第 1754 页。

② [宋]欧阳修:《新唐书》卷 149《刘晏传》,中华书局,1975 年,第 4797 页。

③ [宋]欧阳修:《新唐书》卷 52《食货志二》,中华书局,1975 年,第 1353 页。

④ 李商隐:《异俗二首》,《全唐诗》卷 539,中华书局,1960 年,第 6146 页。

隅瓿臯,善惊人小儿”。《五礼通考》、《论衡》、《文昌集录》、《古今事文类聚》、《山堂肆考》、《搜神记》等书中均录有此事,可见疫病为鬼行疾的说法在古代流传十分广泛,成为一种被普遍接受的解释疫病的观点,唐人亦不例外,而且对风俗习惯、宗教发展,甚至是医疗手段产生了深刻的影响。

在疫鬼观念的影响下,唐代腊月里的一项重要风俗就是驱傩,这是一种从西周以后一直在民间盛行的驱除疫鬼的仪式。直至今天在一些少数民族地区还能见到。唐代诗人姚合在他的《除夜二首》中写道:“烛尽年还别,鸡鸣老更新。傩声方去疫,酒色已迎春。”另外,在《赠胡证将军》(王建)、《宫词一百首·八十九》(王建)、《弦歌行》(孟郊)、《除夜酬乐天》(元稹)、《除夜作》(薛能)等作品中也有关于节日驱傩的记载。特别是在孟郊的《弦歌行》中,更是形象地介绍了唐朝傩舞的表演形式,“驱傩击鼓吹长笛,瘦鬼染面惟齿白。暗中岑岑拽茅鞭,傩足朱(禪)行戚戚。相顾笑省卫庭燎,桃弧射矢时独叫”。可见,在唐代非常重视除夕驱傩。从这些诗歌中我们可以看到,唐代民间,对疫病来源的认识还是停留在疫鬼思想的基础上,没有太大的突破。

疫鬼观念反映了社会各个阶层(从普通平民到国家官吏)对疫病的畏惧,一些宗教就开始利用人们对疫病的恐惧心理,做诗来传播其宗教思想,如《六十甲子歌》^①。《六十甲子歌》来自杜光庭作序文的《太上洞渊神咒经》,这本经书受讖纬与佛教劫运思想影响,描写了“西晋之末,中原乱罹,饥馑既臻,瘟疫乃作”的惨状,在六十甲子的劫末之岁,人们会遭受各种妖魔恶鬼、水旱兵灾之苦。唯有遵奉道教,诵读道经,方可驱除灾难,是道教洞渊派的经典著作。《六十甲子歌》里秉承这一思想,杜撰了六十年一个甲子蝗疫横生,旱沴频仍的乱世场景。借此“示后人,冀显灾福之年……早祈于灵佑”达到宣扬道教的目的。而道士利用画符、念咒等手段成为唐代以后驱除疫病的主要方法。

(二) 隋唐五代疫病救治方式

隋唐五代时期疫病救治方法较为杂乱。药物治疗是一种重要的治疗手段,韩愈在《赠别元十八协律六首》中提到的“药物防瘴疠”的做法,但由于服药备瘴,“瘴久药难制”(《遣病十首》元稹)。药物治疗疗效有时并不是十分理想。在受到疫鬼观念的影响下,唐朝人往往医巫并重,而且有时更是以巫为主。从韩愈的《谴疟鬼》中,就可以明显地看到:

屑屑水帝魂,谢谢无余辉。如何不肖子,尚奋疟鬼威。
乘秋作寒热,翁姬所骂讥。求食欧泄间,不知臭秽非。
医师加百毒,熏灌无停机。灸师施艾炷,酷若猎火围。

^① 《全唐诗补编·全唐诗续拾卷五十一》有《六十甲子歌》共六十首。从《道藏·太上洞渊神咒经》中录出。

诅师毒口牙，舌作霹雳飞。符师弄刀笔，丹墨交横挥。
咨汝之胄出，门户何巍巍。祖轩而父项，未沫于前徽。
不修其操行，贱薄似汝稀。岂不忝厥祖，颯然不知归。
湛湛江水清，归居安汝妃。清波为裳衣，白石为门畿。
呼吸明月光，手掉芙蓉旗。降集随九歌，饮芳而食菲。

在这首诗里，韩愈同意疰鬼为颯项之子行疾这一古人的说法。同时介绍了当时人运用四种方法治疗疫病，“医师加百毒，熏灌无停机。灸师施艾炷，酷若猎火围。诅师毒口牙，舌作霹雳飞。符师弄刀笔，丹墨交横挥”。除了药物治疗、针灸等科学方法，禳疰法、符也是唐代医生（包括孙思邈等名医在内）认可的医疗方法^①。医师、灸师、诅师、符师——医巫并用，这是唐代治疗疰疾的四种手段。另外，从唐太医署的设置来看，“其属有四：一曰医师，二曰针师，三曰按摩师，四曰咒禁师”。与韩愈诗中提到的四种类似，可见这也是被官方所采用的。所以说疫鬼观念不仅对唐代普通医生，而且对官方医疗救治产生了极大的影响。

在迷信思想影响下，一些物品通常被赋予了驱邪避鬼消除瘟疫的效果。如有人就认为“插桃销瘴疠”（张子容《乐城岁日赠孟浩然》）；有人认为镵铁做的镜子可以祛除疫病，“魅孽当前惊破胆，服之疫疠莫能犯”（《唐武德祷雨辟邪镵铁镜铭》）。在瘟疫发生后，由官方出面立祠祭祀的做法，如白居易在《新乐府·黑龙潭·疾贫吏也》就是描写了黑龙潭边发生瘟疫，官吏立祠祭祀。此外，还有利用通过占卜预测疫病的情况，如唐末易静有《兵要望江南》，凡七百二十一首，占行军吉凶。诗中通过占雾、占日、占蛇、占鸟预测疫病发生。当然《兵要望江南》里面还有一些积极的内容，首先它反映了唐朝人认识到自然地理条件、气候因素和疫病之间存在的某种联系；而且他用诗歌的形式通俗易懂地记录了治疗霍乱及其他疾病的方法，如“人霍乱，吐泻有方高。生姜二两须炮过，芭蕉一两去皮熬，五两大黄烧”（《兵要望江南·医方第二十九》）。这些在史书记载中是很少看到的。

（三）隋唐五代疫病救助

隋朝疫病记载较少，其中上文所提到大业八年（612年）出现了一次较大疫情，“人多死，山东尤甚”。隋炀帝不仅不加救助，反而“密诏江、淮南诸郡阅视民间童女，姿质端丽者，每岁贡之”。

但从总体来讲，唐五代时期多数统治者对疫病救助都是非常重视的，或减免租税、收检尸骸或赈济药物等。唐代宗听说杭州、越州一带瘟疫盛行，“委租庸使与本

^① 唐代医生同样受到疫鬼观念的影响，孙思邈在《备急千金要方》卷30里面还辑录有杀鬼烧药方辟温气、虎头杀鬼圆辟温方、辟温杀鬼圆熏百鬼恶气方、雄黄圆等药方。在他的《备急千金要方》卷35中提到治疗温症四种方法：论方、灸刺法、禳疰法、符（《备急千金要方》唐孙思邈撰宋林亿等校正）。这与韩愈诗中提到的四种治疗疰疾的方法是完全相同的。唐王焘撰《外台秘要方》中的《十二时疰方一十二首》也引用了孙思邈《千金翼方》中关于疰疾为十二种鬼行疾的说法。（《外台秘要方》卷5）

州审细勘责,据实户差遣,处置讫具状闻奏,仍委刺史县令设法招携,课最之闲”。“其有死绝家无人收葬,仍令州县埋瘞”^①。宪宗时,淮南江南出现水旱疾疫,“其税租节级蠲放”^②。文宗曾专门下《拯恤疾疫诏》,“其诸道应灾荒处疾疫之家,有一门尽歿者,官给凶具,随事瘞藏。一家如有口累疫死一半者,量事与本户税钱三分中减一分。死一半已上者,与减一半本户税。其疫未定处,并委长吏差官巡抚,量给医药,询问救疗之术,各加拯济”^③。宣宗在江淮灾后,“以数道疾疫,……其淮南宣歙浙西三道,今年贺冬及来年贺正所进奉金银钱帛,宜特放免均融”^④。这些救治措施的实施一定程度上减轻了农民负担,也缓和了阶级矛盾。但由于唐朝中后期,藩镇割据、宦官专权、朋党相争、外族入侵使得中央政权逐渐丧失了对整个国家的控制力,国家救灾与控制力下降,自然也就难以拿出强有力的措施来控制疫病蔓延。整个社会抗灾害的能力就比较差。因此唐后期对疫病的重视却没有产生比较好的效果,疫病死亡人数明显增多。

五代时期,疫病的预防与救治都是比较积极的,朱温虽然杀戮无数,但登基以后也曾下诏,“凡有疫之处,委长吏简寻医方。于要路晓示。如有家无骨肉兼困穷不济者,即仰长吏差医给药救疗之”^⑤。周世宗更是认识到了人口聚居与疫病产生之间的关系,采取扩大城市的规模来降低人口密度,下《许京城街道取便种树掘井诏》,鼓励多挖井,分散了共饮同一井水人数,客观上降低了疫病的发生机会,这是一种少有的积极预防疫病的措施。

对疫病的救治不力,还会加剧少数民族社会矛盾,如突厥、回鹘、吐蕃这三个曾在隋唐五代时期盛极一时的游牧民族政权,都先后因国中出现疫病而元气大伤,疫病成为他们衰弱的一个重要因素。大和七年(833年)回鹘出现内乱,“方岁饥,遂疫,又大雪,羊、马多死”^⑥。回鹘遂衰。开成四年(839年),吐蕃“国中地震裂,水泉涌,岷山崩;洮水逆流三日,鼠食稼,人饥疫,死者相枕藉”^⑦。这些少数民族政权生产方式单一,主要以畜牧业为主。在疫病暴发后,抗灾害的能力比较差,缺乏必要的救治措施和医疗手段,致使人口死亡,丧失了维护政权的人力基础,也就无力维持政权的稳定。

① [清]董诰:《全唐文》卷48,唐代宗《恤民敕》,中华书局,1983年,第528页。

② [清]董诰:《全唐文》卷63,唐宪宗《南郊赦文》,中华书局,1983年,第673页。

③ [清]董诰:《全唐文》卷72,唐文宗《拯恤疾疫诏》,中华书局,1983年,第757页。

④ [清]董诰:《全唐文》卷81,唐宣宗《賑恤江淮百姓德音》,中华书局,1983年,第853页。

⑤ [清]董诰:《全唐文》卷101,梁太祖《暑月施恩诏》,中华书局,1983年,第1038页。

⑥ [宋]欧阳修:《新唐书》卷217下,《回鹘传下》,中华书局,1975年,第6130页。

⑦ [宋]欧阳修:《新唐书》卷216下,《吐蕃传下》,中华书局,1975年,第6105页。

第五节 隋唐五代冷冻灾害

冷冻灾害主要由北方而来的寒冷气流——寒潮引起,伴随大雨、暴风雪、霜冻、冰冻、沙暴等自然灾害。冷冻灾害不仅造成了人畜死亡,而且直接危及隋唐五代时期的财政税收,所谓“霜雪损稼,夏麦不登,无所收入也”^①。冷冻性灾害还严重影响北方少数民族生存。

一、隋唐五代冷冻灾害概况

隋唐五代时期雪灾发生的地区主要为北方地区,但唐中期以后,气候开始转冷,南方出现了数次大规模降雪,其中元和二年(807年)柳宗元在《答韦中立论师道书》就记载了一次少有的南方大雪:“仆往闻庸蜀之南,恒雨少日,日出则犬吠,余以为过言。前六七年,仆来南,二年冬,幸大雪逾岭被南越中数州。数州之犬,皆苍黄吠噬狂走者累日,至无雪乃已,然后始信前所闻者。”这就是成语“蜀犬吠日”与“粤狗吠雪”的来历。这场大雪也让柳宗元为世人留下了一首广为传颂的诗歌——《江雪》:“千山鸟飞绝,万径人踪灭。孤舟蓑笠翁,独钓寒江雪。”从柳宗元的描述来看,这次罕见的大雪覆盖了湖南南部、广东北部地区,宋明时期,这一地区也数次发生过突降暴雪。2008年1月,这一地区更出现了罕见的雨雪天气。

隋唐五代时期的冷冻灾害不仅引起农作物歉收,而且造成人口死亡。仅唐代就出现了12次因雪灾而“人多冻死”的情况。到了五代记载较少,后唐庄宗时出现过“大雪苦寒,吏士有冻踏于路者”的情况。另外五代中后期由于出现干旱少雨的天气,多次因为无雪而祈雪。五代乾化元年(911年)十二月,“诏以时雪稍愆,命丞相及三省官各诣望祠祈祷”。清泰元年(934年),“幸龙门祈雪,自九月至是无雨雪故也”。清泰三年(936年)春正月“戊戌,幸龙门佛寺祈雪”。这也是五代时期较为常用的禳灾方式。

二、隋唐五代冷冻灾害的主要类型

(一) 雪灾

隋唐五代社会以农耕为主,受气候影响比较明显,冬季的大雪可以起到缓解干旱的作用,因此一般称雪为瑞雪,而“是冬无雪”往往会造成来年的春旱,给来年收成带来损失,因此对于无雪的年份,史籍也多有记载。当然暴雪不仅会对农作物造成伤害而且还会造成人畜死亡。唐久视二年(701年)三月,大雨雪,凤阁侍郎苏味道等以为瑞,率群臣入贺。但此时王求礼却客观地表述了雪与雪灾的区别:“宰相

^① [后晋]刘昫:《旧唐书》卷89,《王庆方传》,中华书局,1975年,第2900页。

燮和阴阳,而季春雨雪,乃灾也。果以为瑞,则冬月雷,渠为瑞雷邪?”唐代出现过多次大规模雪灾,也引起了诸如雪崩、折断树木、冻死人畜的灾情。而五代时期关于这方面的记载较少,反而出现多次皇帝亲临佛寺祈雪的情况,这与五代中后期,出现干旱少雨的气候有关。

隋唐五代时期大规模雪灾根据大雪厚度分为“盈尺”、“两尺”、“三尺”三个级别。“咸亨元年(670年)十月癸酉,大雪,平地三尺,人多冻死。”大历二年(767年)春正月丁巳朔,“大雪平地二尺”。大历四年(769年)春正月乙亥,“大雪,平地盈尺”。其中雪层厚度盈尺的雪灾共发生5次。雪层厚度两尺的雪灾共发生3次,雪层厚度三尺的雪灾共发生4次。

(二) 霜冻

一般来讲,寒潮是造成霜冻的主要原因。冷空气南下,气温下降,地面热量迅速散发,农作物表面温度随之下降,受到冻害。霜冻对庄稼与桑树的危害极大。“开元十二年(724年)八月,潞,绶等州霜杀稼。十五年(727年),天下州十七霜杀稼”。“大中三年(849年)春,陨霜,杀桑”。由于唐代初期实行租庸调制,规定“凡授田者,丁岁输粟二斛,稻三斛,谓之租。丁随乡所出,岁输绢二匹,绫、缣二丈,布加五之一,绵三两,麻三斤,非蚕乡则输银十四两,谓之调。用人之力,岁二十日,闰加二日,不役者日为绢三尺,谓之庸”。丝织品是作为赋税征收。而以后杨炎推行两税法,户税的征收还是要将大部分钱折算成绢帛。因此,养蚕种桑与国家的税收政策密切相关。而霜冻危害桑树的生长,这就会减少国家的税收。因此唐朝很重视霜灾。从记载来看,霜灾多发生在春秋两季,如“中和元年(881年)春,霜。秋,河东早霜,杀稼”。从地域上来看,唐代霜灾多发生在北方,关中与黄土高原地区是受霜冻危害最多的地区。在证圣元年(695年)六月,“睦州陨霜,杀草。吴、越地燠而盛夏陨霜,昔所未有”。可见这种情况较少。

三、隋唐五代冷冻灾害的特点

从隋唐五代时期的记载来看,一般来讲即使是厚度达三尺的大雪冻死人数也是有限的。冷冻灾害所造成的大量人口死亡主要出现在战争期间。如战争期间突遇暴雪,会造成大量士兵死亡。李密与王世充大战,“时天寒大雪,兵士在道冻死者又数万”。玄宗时唐与渤海交战,“会大寒,雪袤丈,士冻死过半,无功而还。”李愬平吴元济时,“会大雨雪,天晦,凜风偃旗裂肤,马皆缩栗士抱戈冻死于道十一二”。中和年间“尚让寇河中,使朱温攻西关,败诸葛爽,破重荣数千骑于河上,爽闭关不出,让遂拔郃阳攻宜君垒,大雨雪盈尺,兵死什三”。这些雪灾是天灾,更是人祸。在战争中也有通过良好的后勤供应避免大量士兵被冻死的情况,唐末时庞师古败于清口,“时雨雪连旬,军士冻馁,(王)敬瑛自淮燎薪,相属于道,郡中设糜糗饼饵以待之,全活者甚众”。雪灾在唐五代时期,经常被作为一种可以利用的战略战术,“李愬雪夜下蔡州”就是当时一个比较经典的战例。其运用是否得当直接关系到战争的胜负。

冷冻灾害对隋唐时期边疆少数民族政权的影响特别明显。颉利可汗时,突厥“频年大雪,六畜多死,国中大馁”,回鹘在开成年间“大雪,羊、马多死”,连年遭受冷冻灾害袭击,成为突厥和回鹘灭亡的原因之一。北方游牧民族主要以畜牧业为主,大雪覆盖草场,致使牛羊死亡,人民出现饥荒,破坏赖以生存的物质基础,进而动摇边疆少数民族政权的统治。霜冻会导致草木枯萎,影响放牧。唐朝的一些将领利用霜降的机会打击北方的游牧民族,张公瑾上书唐太宗进攻突厥的六条理由中,“塞北霜早,粮糗乏绝,其可取四也”,利用霜降对颉利可汗造成的经济的困境,成为一个重要理由。刘仁恭镇守幽州的时候,“素知契丹军情伪,选将练兵,乘秋深入,踰摘星岭讨之,霜降秋暮,即燔塞下野草以困之,马多饥死,即以良马赂仁恭,以市牧地”。雪灾与霜灾在战争中作为一种战略战术被利用。

第六节 隋唐五代地质灾害

在地球的发展演变过程中,自然地质环境的异常变化所引发的灾害性事件,通常被称为自然地质灾害,一般分为地壳活动灾害、斜坡岩土体运动灾害、地面变形灾害等多种类型。我国对地质灾害的记载可以追溯到先秦,而对地震研究的突破出现在公元132年,即张衡制造的第一架地震仪。不过隋唐五代时期地震研究却一直停留在原有的认识上。这一时期地质灾害发生频率相对较低,关中、河南地区是记载中的主要受灾地区。灾害类型多样,但仍以地震为主。

一、隋唐五代地质灾害概况

隋代出现地质灾害的年份共有7个,其中开皇二十年(600年)到仁寿三年(603年)四年连续出现地质灾害,受灾地区基本都发生在今陕西境内。唐代出现地质灾害的年份共有78个,其中开元十一年(723年)到开元二十八年(740年),大历二年(767年)到贞元十五年(799年),大和二年(828年)到会昌二年(842年)是地质灾害的多发期,这一时期灾害多发区主要分布在今陕西南部、河南、山西、江浙和四川西部地区。五代时期出现地质灾害的年份共9个,受灾地区基本在北方,主要是今河南、河北、甘肃一带。

《中华五千年生态文化》在分析了历代地震的时间分布以后认为公元523~公元922年之间是地震的低发期,从公元923~公元1899年是地震的多发期^①。从中我们可以看到隋到五代(公元581~公元960年)是地震从少发期到多发期的转型时期。相对整个中国历史的地震发生来说,隋唐五代时期的地震发生还是相对较少的。

^① 王玉德:《中华五千年生态文化》,华中师范大学出版社,1999年,第1223页。

二、隋唐五代地质灾害类型

隋唐五代时期的地质灾害还是以地震等地壳活动灾害为主,也包括如崩塌、滑坡、泥石流等斜坡岩土体运动灾害,地面塌陷、地面沉降、地裂缝等地面变形灾害,海岸侵蚀、港口淤积等海岸地质灾害,水土流失、土地沙漠化等土地退化灾害,河水漏失、泉水干涸等水资源枯竭灾害等类型。这些小规模地质灾害在当时发生次数十分有限,但却反映了隋唐五代时期地质灾害多样化的新特点,下面介绍几种主要的地质灾害。

(一) 地壳活动灾害

地震是隋唐五代时期的主要地质灾害,由于统计方法、资料搜集等方面的不同,对这一时期地震发生次数的统计也存在不同意见^①。这里根据《隋唐五代自然灾害年表》做初步统计,认为隋朝地震发生4次,唐代86次,五代12次,与整个历史时期地震活动相比,隋唐五代时期处于相对的低发期。

(二) 斜坡岩土体运动灾害

这类灾害主要有山摧、山崩、滑坡等。

有记录的山摧共有5次,大都发生在唐朝,贞观八年七月,“陇右山摧”^②;开元十七年(729年)四月,“大风震电,蓝田山摧裂百余步,畿内山也”^③;大历十三年(778年),“郴州黄芩山摧,压死者数百人”^④;比较严重的一次发生在元和八年(813年)五月,陈州、许州大雨引发的“大隗山摧,水流出,溺死者千余人”^⑤,从记载来看,这是受灾较为严重的泥石流灾害。

山崩在隋代发生2次,唐代发生2次,五代时期发生2次,山体崩塌是由地质板块活动造成的,发生在一些地质活动比较强烈的地区,“建中二年,霍山裂”。五代时“夔州赤甲山崩”。马希范治楚时,“东境山崩,涌出丹砂,委积如丘陵,于是收而用之”。山体崩塌往往引发水灾,大业七年(611年)“冬十月乙卯,底柱山崩,偃河逆流数十里”^⑥。光启三年(887年)四月,“维州山崩,累日不止,尘盆亘天,壅江

① 邓拓的《中国救荒史》统计隋代地震是3次,唐代是52次,五代3次。陈国生的《唐代自然灾害初步研究》认为是唐代地震发生62次。童圣江《唐代地震灾害时空分布初探》中对唐代(公元618~907年)中国地震灾害的发生频率及时空分布做了分析,并获得几点规律性结论,在文章中认为唐代共发生了96次地震,平均每一年半就有一场地震。其中有多次为记载详尽、破坏性极大的大地震。《中华五千年生态文化》根据《中国地震历史资料汇编》(1~5卷)提供的资料认为隋唐(公元587~公元960,共373年)地震次数156次。《唐代关中地区的自然灾害及其影响》中薛平控统计在唐朝290年间,关中共发生地震26次,平均10.73年发生1次。

② [宋]欧阳修:《新唐书》卷35,《五行志二》,中华书局,1975年,第910页。

③ [宋]欧阳修:《新唐书》卷35,《五行志二》,中华书局,1975年,第910页。

④ [宋]欧阳修:《新唐书》卷35,《五行志二》,中华书局,1975年,第910页。

⑤ [宋]欧阳修:《新唐书》卷35,《五行志二》,中华书局,1975年,第933页。

⑥ [唐]魏徵等:《隋书》卷3,《隋炀帝纪上》,中华书局,1973年,第76页。

水逆流”^①。

还有滑坡,“永昌中,华州赤水南岸大山,昼日忽风昏,有声隐隐如雷,顷之渐移东数百步,拥赤水,压张村民三十余家,山高二百余丈,水深三十丈,坡上草木宛然”。大历九年(774年)十一月戊戌,“同州夏阳有山徙于河上,声如雷”。尤其是《新唐书·五行志》中记载的垂拱二年(686年)九月己巳,雍州新丰县露台乡大风雨,震电,有山涌出,高二十丈,有池周三百亩,池中有龙凤之形、禾麦之异,武后以为休应,名曰“庆山”。这次对人的损失较小,更适合被认为是自然现象,多年来,这条一直被看做是武则天为其造势的史料,其实是我国古代记载较少的“堰塞湖”奇观。另外据《新唐书·地理志》中记载,衢州西安县东五十五里有神塘,“开元五年,因风雷催山,偃涧成塘,溉田二百顷”。这两次“堰塞湖”现象充分体现了自然灾害与自然现象之间的区别,尤其是后一次并没有给当地人带来任何损失,反而成为农业灌溉的水源地,因此只能称为自然现象。

(三)地面变形灾害

以地面塌陷、地裂缝为主。唐代的地面塌陷地裂缝多为地震衍生,《新唐书》中记载大历六年“四月戊寅,蓝田西原地陷”。元和九年(814年)三月丙辰,“衢州地震,昼夜八十,压死百余人,地陷者三十里”。乾符三年(876年)六月乙丑,“雄州地震,至七月辛巳止,州城庐舍尽坏,地陷水涌,伤亡甚众”。五代时发生过一次,“天祐二年(905年),魏州城中地陷”。这时期也有关于地裂缝的记载,“延和元年(712年)六月,河南偃师县之李材村,有霹雳闪入人家,地震裂,阔丈余,长十五里,测之无底”。大和八年(834年),“七月辛酉,定陵台大风雨,震,东廊之下地裂一百三十尺,其深五尺”。

隋唐五代时期的山崩、山摧、地陷等地质灾害现象,多是与地震伴生,记载较少且损失相对较轻。但如今这些地质灾害已经成为我国严重的自然灾害之一,在山崩、山摧、泥石流等多发的山区,大量垦田被毁、房屋倒塌。在高楼林立、人口稠密的城市,地陷,地裂缝,直接导致建筑物倒塌。在民政部公布的《2006年全国因灾死亡人口基本情况》中显示建筑物倒塌、山体坍塌、泥石流掩埋是导致受灾人口死亡主要直接原因之一。由此可见,隋唐五代时期地质灾害所体现的多样性,一方面体现了隋唐五代人的生存空间虽然远没有如今宽阔,但较以前已经有了很大的发展;另一方面古代较轻的灾种如今却成为破坏性灾害,也表明伴随着时代变迁,人类开发自然的空间扩展,小规模灾害同样可以演变成重大灾害。

三、隋唐五代地质灾害的原因

隋唐五代时期地质灾害的发育分布、受灾程度与地形地貌关系密切。但由于类型不同,发生原因也各有不同,地壳运动灾害受到地质构造格局和新构造运动的

^① [宋]欧阳修:《新唐书》卷35,《五行志二》,中华书局,1975年,第911页。

强度等地质环境背景影响,斜坡岩土体灾害受地质构造、地质类型及条件、气象水文及植被条件影响。隋唐五代时期的主要地质灾害为地震,主要的地震多发区位于渭河地震带、山西地震带、华北平原地震带、武都—马边地震带、天水—兰州地震带、六盘地震带等。

(一) 渭河地震带

渭河流域是隋唐时期的政治经济中心地带,因此史书对这里的地震记载较为详细,具有重要的参考价值。隋朝的地震记录中除有1次不详外,其余6次都发生在这条地震带上。而唐朝290年间,这一地区的地震记录也占全国地震记录的一半以上,关中地区的地震主要出现在780~849年间,这一时期也是整个唐代灾害的多发时期。五代时期,这一地区记载减少。

(二) 山西地震带

山西地震带起自河北的延庆、怀来,经大同、忻定、太原、临汾、运城等一系列断陷盆地,与关中盆地相接。唐代河东道的地震基本发生在这些盆地之中,649~652年,是这条地震带较为活跃的时期,共出现7次地震,其中6次出现在晋州(治山西临汾),1次出现在定襄。如贞观二十三年(649年)八月癸酉朔,“河东地震,晋州尤甚,坏庐舍,压死者五千余人。三日又震”^①。永徽元年(650年)四月己巳朔,“晋州地震。己卯,又震。六月庚辰,又震,有声如雷。二年(651年)十月,又震。十一月戊寅,定襄地震”^②。这几次出现在高宗即位之初,高宗本封晋王,而晋州屡次地震,因此他非常重视,曾专门下“诏五品以上极言得失”^③。直至今日,临汾“仍存在发生中强地震的深部构造背景,今后应给予足够重视”^④。五代以后,地震记录虽少,但这里仍然出现了928年新绛地震,931年太原地震等记录。山西地震带不仅是我国地震历史记录较早、强震活动较为频繁的地震带之一,也是唐代较为频发的地震带。

(三) 华北平原地震带

隋唐时期华北平原地震带在恒州、定州、魏州、亳州等地区都出现过地震,如大历十二年(777年),恒州、定州大地震,“三日乃止,束鹿、宁晋地裂数丈,沙石随水流出平地,坏庐舍,压死者数百人”^⑤。几乎同样的受灾地区——邢台、石家庄、保定之间的区域,几乎相同的震区——宁晋、束鹿,同样的受灾类型——喷水冒沙,这里又发生了1966年著名的邢台大地震,地震死亡人数为8064人,受伤38451人。宁晋3月22日发生6.8级和7.2级的强烈地震,3月26日束鹿发生6.2级地震,

① [后晋]刘昫:《旧唐书》卷4,《高宗纪上》,中华书局,1975年,第67页。

② [宋]欧阳修:《新唐书》卷35,《五行志二》,中华书局,1975年,第907页。

③ [宋]欧阳修:《新唐书》卷104,《张行成传》,中华书局,1975年,第4013页。

④ 刘明清等:《山西中南部地区地壳深部地球物理场异常与地震》,《地震学报》1999年,第3期。

⑤ [宋]欧阳修:《新唐书》卷35,《五行志二》,中华书局,1975年,第908页。

这次地震的地面破坏与大历十二年(777年)的恒定地震极为相似,都是以地裂缝和喷水冒沙为主,极震区内的居民点多为土坯墙结构的平房,多数分布在巨厚的亚黏土、黏土、粉砂土等沉积物之上。在地震中,受喷水冒沙、沙土液化的影响,土层承压能力显著降低。另外,这里过去是涝洼盐碱地区,由于地下水和盐碱的长期腐蚀,地基、墙脚很不结实,使房屋的抗震能力大大减弱,因而破坏严重,倒塌房屋达508万间^①。同一地区、同一地貌、同一灾害类型,反复出现,人们却仍然不能从中获取教训,实在值得我们深思。五代时期,这一地震带更为活跃,尤其是924~928年,出现了同光二年(924年)镇州地震;同光三年(925年),魏州、博州、徐州、宿州大地震;天成二年(927年),许州地震;天成三年(928年),郑州地震等四次地震。乾祐二年(949年)四月,“幽、定、沧、营、深、贝等州地震,幽、定尤甚”^②。后周广顺三年(953年)十月,“魏、邢、洛等州地震数日,凡十余度,魏州尤甚”^③。华北平原地震带北部有燕山地震带,西侧有山西地震带,东侧有郟城—营口地震带,这里还出现过1679年河北三河—平谷8.0级地震、1976年唐山7.8级地震,对京、津、唐地区有很大的威胁。据河北省地震局统计,河北省人口占全国总人口的5%,但20世纪以来这个省因地震死亡的人数超过25万,占全国地震死亡人数的50%,因此是一条非常值得研究的地震带。

西北地区,位于银川凹陷地震带的灵州在贞观二十年(645年)九月出现过地震。位于河西走廊地震带的张掖等地区在至德元年(756年)十一月曾出现过一次较大地震,“河西地震裂有声,陷庐舍,张掖、酒泉尤甚,至二载三月癸亥乃止”。天水—兰州地震带、六盘地震带也多次出现过较大的地震,其中“开元二十二年(734年)二月壬寅,秦州地震,西北隐隐有声,拆而复合,经时不止,坏庐舍殆尽,压死四千余人”。五代时期,931年、932年秦州接连出现地震。这一地区还发生过我国地震史上最著名的大地震之一:1920年发生的海原8.5级大地震。而大中三年(849年)十月辛巳,在上述地区出现了一次范围较大的地震,波及“上都及振武、河西、天德、灵武、盐夏等州”。

而西南地区位于安宁河谷的嵩州(治今四川西昌)、武都—马边地震带上的成都也都有过大震记录。元和九年(814年)三月丙辰,“嵩州地震,昼夜八十震方止,压死者百余人”。大足二年(702年)八月辛亥,“剑南六州地震”。(图3-14)

① <http://www.csi.ac.cn/ymd/ymdnews/XT760308002.htm>.

② [宋]薛居正:《旧五代史》卷141,《五行志》,中华书局,1976年,第1885页。

③ [宋]薛居正:《旧五代史》卷141,《五行志》,中华书局,1976年,第1885页。



图 3-14 多条地震带分布的川藏滇交界山区

第七节 隋唐五代虫灾

隋唐五代时期主要的病虫害有蝗虫、螟虫、蚜蚋虫,给以农耕为主的隋唐五代社会造成比较大的危害,尤其是唐朝末年以及五代之后的后汉末年,蝗灾导致赋税收入减少,而政府救灾不力,其大灾之年横加赋税,加剧社会矛盾,造成了最后的衰亡。但这一时期的治蝗观开始由消极变为积极,防治方法上也出现了一定的突破,因此对隋唐五代时期蝗灾进行研究的学者较多^①。

^① 论及唐代蝗灾的论文比较多,邓拓的《中国救荒史》中谈到隋代蝗灾只有1次,唐代蝗灾34次,五代时期蝗灾有6次。张剑光、邹国慰曾详细统计了唐代蝗灾为40个年份,并分析了唐代蝗灾的特点、严重性及其唐代统治者所采取的防治措施[《唐代的蝗害及其防治》,《南都学坛(哲学社会科学版)》,1997年第1期]。阎守诚也对唐代蝗灾做了分析,将唐代蝗灾发生地域可分为河泛蝗区、沿海蝗区、滨湖蝗区及内涝蝗区。蝗灾发生的年份认为是42个,其中有6次灾情特别严重。蝗灾对农业造成破坏,进而影响到社会生活、政治、军事诸方面。蝗灾的救治与国家兴衰有密切关系,姚崇灭蝗为开元盛世做出了重要贡献;还提到了唐末农民起义则是由蝗灾促成的[《唐代的蝗灾》,《首都师范大学学报(社会科学版)》,2003年第2期]。其他文章也对唐代的蝗灾有所涉及,施和金《论中国历史上的蝗灾及其社会影响》[《南京师大学报(社会科学版)》,2002年第2期]、倪根金的《历史上的蝗灾及其治蝗》(《历史教学》,1998年第6期)、陆人骥《中国历代蝗灾的初步研究——开明版〈二十五史〉中蝗灾记录的分析》(《农业考古》,1986年第1期)

一、隋唐五代蝗灾概况

隋唐五代时期的虫灾主要是蝗灾,唐五代时期的记载较多,而隋朝蝗灾记录次数非常少,开皇十六年(596年)并州曾出现过蝗灾。

这一时期的蝗灾多发生在夏秋两季,主要是夏历的五、六、七、八月份,尤以六、八月为甚,这与蝗虫的生长有直接关系,蝗虫的若虫期约为30天左右。蝗虫在秋天产卵以后,历经冬季,春天二三月份破土而出,形成若虫,最后羽化形成蝗虫种群,基本在夏秋之际。

蝗灾大多发生在我国长江以北地区,多发区基本集中在关内、河南河北、淮南三个地区。长江以南也有发生,但较少,泉州、台州、建州都有过蝗灾记录,但规模有限,“长庆三年(823年)秋,洪州螟蝗害稼八万顷”^①,是这一时期南方发生的一次较大规模的虫灾。

与水旱灾害一样,蝗灾记载中的多发区同样不是一成不变的,它经历了由关中—河南河北—关中河南河北淮南—山东的转变,682年以前,蝗灾的爆发地区多局限在关西地区、山东地区。712年以后河南、河北成为重灾区。安史之乱以后,蝗灾的发生范围呈扩大的趋势,蝗虫的迁飞性逐渐显现,除了关中、河南河北,淮南也成为蝗灾的多发区。五代时期,由于国家处于分裂状态,连年战乱、史书记载不系统,主要的蝗灾大多发生在北方。但这一时期蝗灾十分严重,乾祐二年(949年),仅“兖州奏,捕蝗二万斛”^②。(表3-8)

表3-8 唐代蝗灾主要发生地区次数

地区	618~755年	756~907年	汇总
关内	5	9	14
河南河北	6	13	19
淮南	1	6	7

二、隋唐五代病虫害类型

1. 蝗虫

蝗虫种类很多,又名蚂蚱,常成群迁飞,以麦、稻、玉蜀黍等禾本科植物为食,是农业上的主要害虫之一,口器坚硬,前翅狭窄而坚韧,后翅宽大而柔软,善于飞行,后肢很发达,善于跳跃,是隋唐五代时期主要的病虫害。(图3-15)

2. 螟虫

螟虫即螟蛾的幼虫。主要生活在稻茎中,吃其髓部,危害很大。螟虫为灾的记

① [宋]欧阳修:《新唐书》卷36,《五行志三》,中华书局,1976年,第939页。

② [宋]薛居正:《旧五代史》卷102,《汉隐帝纪中》,中华书局,1976年,第1358页。

载较少,其中贞观二十一年(647年)八月,莱州出现过一次。(图3-16)

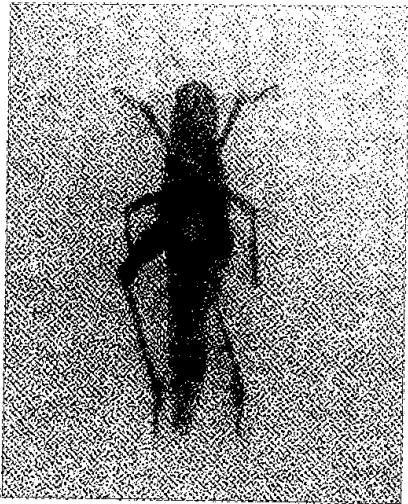


图3-15 蝗虫

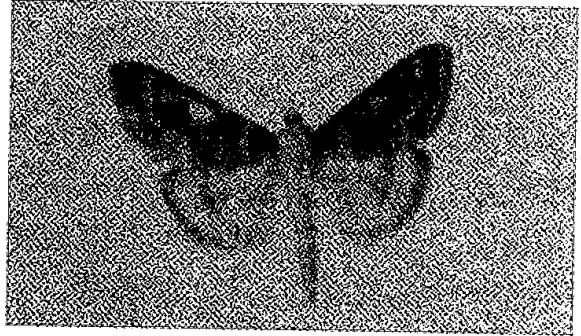


图3-16 蝗虫

3. 蚜虫

蚜虫又叫黏虫。幼虫头褐色,成虫习惯迁飞,是农作物害虫。蚜虫是这一时期仅次于蝗灾的虫灾,较多出现在汾渭流域。不过迁飞的一次记载出现在河北东北部,“开元二十二年(734年)八月,榆关蚜虫害稼,入平州界,有群雀来食之,一日而尽”。(图3-17)

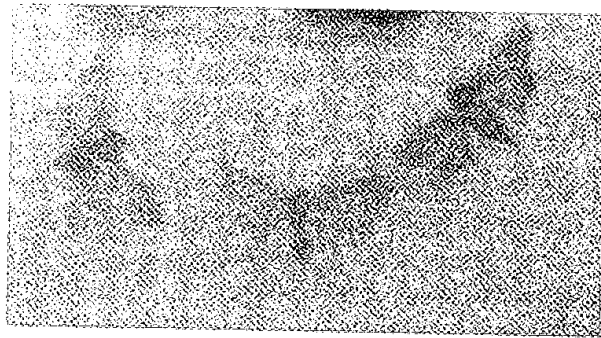


图3-17 蚜虫

三、隋唐五代时期蝗灾的特点

这一时期的蝗灾与其他历史时期具有较多的共性,多发生在春秋两季;并且与水、旱、饥形成明显的灾害链,迁飞方向多自东向西。但在其特殊的时间与空间的历史背景下,又有其自身独特之处。

蝗虫的一个重要特征是迁飞,飞蝗的记载较早出现在唐玄宗开元九年(721年),江夏飞蝗害稼。以后飞蝗迁飞的范围越来越大,方向性明显,同时与农业经济区的变迁有很大关系。

开元以后,蝗虫的迁飞范围逐渐扩大,从个别地区的飞蝗,到“蝗,东自海,西尽

河、陇”，特别在唐朝的中后期，多次出现蝗虫的大规模迁飞现象，这在唐前期较少出现。因此受灾损失也就更加严重。迁飞的方向性明显，多自东而西。唐德宗贞元元年(785年)，夏，蝗，东自海，西尽河、陇，群飞蔽天，旬日不息；经引之处，草木叶及畜手靡有孑遗；饥馑枕道。唐僖宗乾符二年(874年)，“七月，蝗自东而西，蔽天，所过赤地”。唐僖宗中和五年、光启元年(885年)秋，“蝗自东方来，群飞蔽天”。蝗虫多从黄河下游一带起飞，这表明山东地区成为大规模蝗灾爆发的策源地。

蝗虫迁飞的路线与农业经济发展有很大关系。712~755年，主要的农业区在河南、河北、山东地区，这些地区多同步爆发大规模的蝗灾。830年以后，由于气候条件和经济重心南移，北方人口大量南迁，南方一些地区开始出现了稻麦复种技术，“可供农作物生长时间增长，农作物生长周期缩短，复种指数提高”^①。淮南成为主要的农业产区，一些适于蝗虫喜食的农作物开始在南方种植，以及和山东地区紧紧相连的地理位置，使得淮南的蝗灾几乎与山东地区的蝗灾同步。成为山东地区大灾的一部分或者是山东地区蝗虫迁飞造成的。如唐懿宗咸通二年夏，“淮南、河南旱、蝗”。唐懿宗咸通三年夏，“淮南、河南蝗”。

唐代中后期以及五代时期的几次大规模的蝗灾都与水、旱、饥形成明显的灾害链。在发生大规模蝗灾之前，一般都会出现出现气候异常现象，或者因为大雨之后河滩裸露，或者连年干旱缺水致使湖塘脱水，这些都会为蝗虫滋生提供了良好的环境。如开元年间的蝗灾就是水旱相继的情况下形成的，唐玄宗开元三年(715年)五月，旱。河南、河北大水。七月，河南、河北蝗。唐玄宗开元四年七月，洛水溢。五月，山东诸州蝗，蝗大起，蚀稼，声如风雨。唐文宗开成二年(837年)的蝗灾也是如此，“河南、河北、京师大旱。八月，山南东道诸州大水，田稼漂尽。六月，魏博、昭义、淄、青、沧州、兖、海、河南并蝗灾害稼，京师尤甚”。水旱失调导致蝗灾，进而由于蝗灾吞噬庄稼，引起饥荒，唐僖宗光启二年(886年)的荆、襄一带的大蝗，造成“米斗钱三千，人相食”。这年七月，“淮南蝗，自西来，行而不飞，浮水缘城入扬州府署，竹树幢筇，一夕如剪”。第二年扬州大饥，“米斗万钱”。

四、隋唐五代蝗灾的原因

隋唐五代时期蝗灾形成的原因是多方面的，尤其是以下几点：

首先，隋及唐前期较为温暖，但中期出现较大波动，因此使得个别年份气候反常，一些年份出现春季气温回暖早，夏季炎热，雨水较多，冬季暖冬，持续干旱，这些因素会导致蝗卵越冬死亡率减低，蝗蛹发生期提前。文宗开成年间，表现得最为明显，从开成元年开成五年间，北方地区连续五年出现旱灾，造成河滩裸露，河流水位下降，华北平原及沿海地区低洼地干涸开裂，为蝗虫的繁殖提供了适宜的土壤。

^① 樊高法等：《气候寒暖变化及其对农业生产的影响》，见《纪念科学家竺可桢论文集》，科学普及出版社，1982年，第195~212页。

其次,安史之乱后,北方长期战乱,大量水利设施荒废,特别是“河南、河北、山东的水利工程,80%~90%是唐朝前期所修建的,后期的水利事业就衰败了”^①。由于水利设施连年失修,加之干旱,以前的水利工程流经区域成为蝗虫滋生的土壤,仍以文宗开成年间连续五年的五次蝗灾为例,其河南山东一带爆发范围明显沿黄河及其支流的分布,而河北则沿年久失修的运河故道。

再次,北方长期战乱,大量农田遭到破坏,得不到及时的耕种,杂草丛生,给蝗虫提供了大量的适生环境,常年的积累,提供了大量虫源;在蝗虫爆发后,捕杀不得力,余年的残虫量较高,虫源自然累积增加,如开成五年(840年)“兖海临沂等五县,有蝗虫于土中生子”;自然生态环境恶化,对蝗虫的抑制作用减弱。唐德宗、文宗、懿宗、僖宗四朝蝗灾连年,后晋天福七年(942年)四月、天福八年(943年)四月,后汉乾祐元年(949年)七月、乾祐二年(949年)五月,都是同一地区反复爆发,这就与虫源未能根除,造成累积有关。

五、隋唐五代治蝗思想与措施

由于古代社会生产力低下,对自然认识有限,而自孟子、董仲舒以来的大儒将灾害与君主不修德联系起来,认为蝗灾是上天对人的惩罚,所以当蝗灾出现后,人们将蝗虫认为是上天降下的神虫,不能加以捕杀,所以多采取焚香祈祷的消极方式希望免灾。统治阶级也往往深信不疑,下罪己诏、减膳、彻乐、祭祀等方式加以弥补。但这种消极治蝗观所起的破坏作用是巨大的,往往田园被毁、庄稼被吞噬,继而出现饥荒直至人相食的惨状。

捕蝗与放蝗之争依然延续到了隋唐五代时期。例如,著名诗人白居易在捕蝗方面就有一番谬论,代表了这一时期许多文人普遍的思想,主要体现在他的《捕蝗》一诗中:

捕蝗捕蝗谁家子,天热日长饥欲死。
兴元兵后伤阴阳,和气蛊蠹化为蝗。
始自两河及三辅,荐食如蚕飞似雨。
雨飞蚕食千里间,不见青苗空赤土。
河南长吏言忧农,课人昼夜捕蝗虫。
是时粟斗钱三百,蝗虫之价与粟同。
捕蝗捕蝗竟何利,徒使饥人重劳费。
一虫虽死百虫来,岂将人力定天灾。
我闻古之良吏有善政,以政驱蝗蝗出境。
又闻贞观之初道欲昌,文皇仰天吞一蝗。

^① 杨荫楼:《秦汉隋唐间我国水利事业的发展趋势与经济区域重心的转移》,《中国农史》,1989年第2期,第44页。

一人有庆兆民赖，是岁虽蝗不为害。^①

白居易受天人感应思想的影响，认为蝗灾产生的主要原因在于战乱伤及阴阳，并讥讽河南“官吏出钱捕蝗”，更加错误地认为蝗灾为天灾，人力是无力抗拒的，“一虫虽死百虫来，岂将人力定天灾”。因此他自欺欺人的认为“我闻古之良吏有善政，以政驱蝗蝗出境”，并引用唐太宗吞蝗的事例加以论证，太宗吞蝗的事情出现在贞观二年（628年）六月，“京畿旱，蝗食稼。太宗在苑中掇蝗，咒之曰：“人以谷为命，而汝害之，是害吾民也。百姓有过，在予一人，汝若通灵，但当食我，无害吾民。”将吞之，侍臣恐上致疾，遽谏止之。上曰：“所冀移灾朕躬，何疾之避？”遂吞之。史书记载“是岁，蝗不为灾。”唐太宗吞蝗，固然也带有迷信色彩，但另一方面是为了消除蝗虫所谓神虫的观念，而且太宗在他的《旱蝗大赦诏》中写得很清楚，“今兹旱蝗，又伤宿麦。万姓嗷然，悬罄已甚”。这怎么可能是白居易所说的蝗不为灾？但毕竟唐太宗他作为一朝天子，不怕所谓的上天惩罚勇于吞蝗，极大地影响和冲击了当时对于蝗虫是神虫的观念，也起到了表率与示范作用。从此以后，蝗虫作为一种食品，开始走上了唐人的餐桌。到了贞元元年（785年）夏的蝗灾，“东自海，西尽河、陇，群飞蔽天，旬日不息，所至草木叶及畜毛靡有孑遗，饿殍枕道，民蒸蝗，曝，扬去翅足而食之”。后人也多以此赞誉太宗“吾闻躬耕南亩舜之圣，为民吞蝗唐之德”^②。

而在中国治蝗史真正具有治蝗观转折性事件是姚崇治蝗。开元四年（716年）五月，山东螟蝗害稼，百姓只会祭祀跪拜，坐视食苗不敢捕。姚崇下令分遣御史捕杀，遭到汴州刺史倪若水拒绝，并上奏说：“蝗是天灾，自宜修德。刘聪时，除既不得，为害滋深。”宰相姚崇反驳说：“刘聪伪主，德不胜妖；今日圣朝，妖不胜德。古之良守，蝗虫避境，若言修德可免，彼岂无德致然。今坐看食苗，忍而不救，因此饥馑，将何以安？”最后倪若水进行捕杀，获蝗一十四万石，投进汴河。但朝廷仍然议论纷纷，唐玄宗也询问姚崇，姚崇回答：“凡事有违经而合道，反道而适权者，彼庸儒不足以知之。纵除之不尽，犹胜养之以成灾。”唐玄宗却认为杀虫太多，有伤和气。姚崇非常坚决：“若救人杀虫致祸，臣所甘心。”八月四日，下令河南、河北检校捕蝗使狄光嗣、康瓘、敬昭道、高昌、贾彦璇等，务必根除蝗虫。姚崇治蝗为后世树立了一个典范。唐朝在蝗灾发生后的措施上其他手段还有大赦、免租税、平理冤狱、避正殿，减膳等。

而在治蝗方法上，也有了一定突破：首先，表现在利用蝗虫的趋光性灭蝗。姚崇在玄宗时就利用蝗虫的趋光性消灭蝗虫。“蝗既解飞，夜必赴火，夜中设火，火边掘坑，且焚且瘞，除之可尽。”汴州刺史倪若水“卒行埋瘞之法，获蝗一十四万，乃投

① 白居易：《捕蝗 - 刺长吏也》，《全唐诗》卷426，中华书局，1960年，第4694页。

② [清]彭定求：《全唐诗》卷395，刘叉《雪车》，中华书局，1960年，第4444页。

之汴河,流者不可胜数”。

其次,蝗虫喜欢温暖干燥的生存环境等习性已经被认识,因此后梁时期为防止蝗灾,开平二年五月“令下诸州,去年有蝗虫下子处,盖前冬无雪,至今春亢阳,致为灾沴,实伤陇亩。必虑今秋重困稼穡,自知多在荒陂榛芜之内,所在长吏各须分配地界,精加翦扑,以绝根本”^①。后梁严令各地官吏,分配地界,精加扑杀,以绝根本之举,实在是这一时期少有的积极防止蝗灾的措施。

再次,用粟米来换取捕蝗,唐朝就有官吏要求百姓捕蝗来换取粟米。而到了后晋天福七年、八年,连续出现蝗灾,“食草木叶皆尽”。此时的华州节度使杨彦询、雍州节度使赵莹都“命百姓捕蝗一斗,以禄粟一斗偿之”^②。

又次,这一时期发现并利用物种之间相克的原理治蝗。唐代出现了多次飞鸟食蝗的记载,如“开元贝州蝗,有白鸟数千万,群飞食之,一夕而尽,禾稼不伤。”到了五代时期,人们发现鸟类有食蝗之能,开始主动保护野生动物,利用生物治蝗,后汉乾祐元年七月,“开封府奏,阳武、雍丘、襄邑等县蝗,……,寻为鸚鹄食之皆尽。敕禁罗弋鸚鹄,以其有吞蝗之异也”^③。

另外,在唐朝利用火光捕蝗的基础上,五代出现了利用声音捕蝗,“值天下飞蝗为害,(赵)在礼使比户张幡帜,鸣鞀鼓,蝗皆越境而去,人亦服其智焉”^④。可见五代时期,治蝗措施虽然也存在一些消极的灭蝗方法,但主要是捕杀为主,而且灭蝗手段开始多样化。

隋唐五代是我国认识蝗虫、防治蝗虫重要的转折时期。自唐以后的历朝历代开始摆脱了消极的治蝗观念,治蝗手段、措施逐渐完善,治蝗的书籍也开始出现。

第八节 隋唐五代其他灾害

一、雹灾

雹灾是一种由强烈上升气流引起,从积雨云降落下的不规则冰块引发的灾害现象,多发生在晚春和夏季,对农作物和人畜造成危害。

“夫伤谷者莫大于雹”,雹灾对农作物的危害极大。隋朝记载极少,唐代则出现雹灾47次,五代为4次,唐代雹灾基本发生在淮河以南。陕西、河北、河南,鲁西南为多发地区,雍州(后改为京兆)14次,鲁西南4次,廊坊一带4次,河南(东都、

① [宋]薛居正:《旧五代史》卷4,《梁太祖纪四》,中华书局,1976年,第61页。

② [宋]薛居正:《旧五代史》卷141,《五行志》,中华书局,1976年,第1887页。

③ [宋]薛居正:《旧五代史》卷141,《五行志》,中华书局,1976年,第1888页。

④ [宋]薛居正:《旧五代史》卷90,《赵在礼传》,中华书局,1976年,第1178页。

郑滑)6次。

有确切记载的雹灾多发生在二、四、五、六月份,这些月份是冬春之交、春夏之交的时候,此时冷暖气流交锋引起剧烈变化易引起冰雹。(图3-18)

由于冰雹从积雨云中降落,一般伴随暴雨、大风、大雪,具有与其他雨雪等灾害天气伴生的特点。唐代雹灾单独发生的次数很少,“显庆二年(657年)五月,沧州大雨雹,中人有死者”。这是与暴雨并发的一场灾害,而且造成人员的死伤。开元二十二年(734年)五月,“京畿渭南等六县大风雹,伤麦”。与大风并发的雹灾造成了农业作物的减产。贞元十七年(801年)二月“庚戌,大雨雪而雹”。这是一次少见的雨、雪、雹同时并发的灾害天气。在唐代,造成人畜伤亡的雹灾大多数是雨雹和风雹。这两种并发性的雹灾的危害极大。

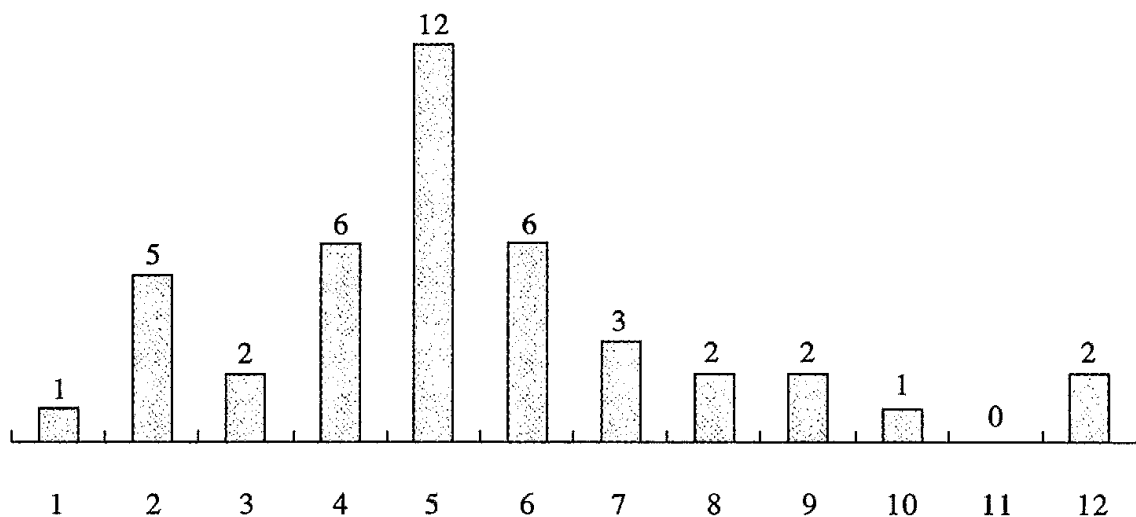


图3-18 唐代雹灾发生月份

雹灾对唐代造成的损失主要有以下几种:

1. 雹灾造成人畜伤亡

开成五年(840年)六月,“濮州雨雹如拳,杀人三十六,牛马甚众”。这是唐代雹灾记载中死亡人数最详细的一次。“长安三年(703年)八月,京师大雨雹,人畜有冻死者。”这次雨雹发生在八月,夏季出现罕见的冻死人畜灾情。

2. 雹灾破坏建筑及树木

大历十年(775年)四月“甲申,大雨雹,暴风拔树,飘屋瓦,落鸱吻,人震死者十之二,京畿损稼者七县”。五代后晋开运二年,“定州奏,大风雹,北岳庙殿宇树木悉摧拔之”。

3. 危害农作物生长

“永淳元年(682年)五月壬寅,定州大雨雹,害麦、禾及桑。”“会昌元年(841年)秋,登州雨雹,文登尤甚,破瓦害稼”。

唐代冰雹形状,新旧唐书中大多以弹丸、鸡丸来描述。“长庆四年(824年)六

月庚寅,京师雨雹如弹丸”,“沧州雨雹如鸡卵”。鸡卵弹丸这种尺寸的冰雹应该在5~50毫米之间。也有对大冰雹的描述,“雨雹大如杯,鸟兽殄于川泽,”“濮州雨雹如拳,杀人三十六,牛马甚众”,这些冰雹的尺寸应该将近十厘米甚至更大,从空中降落后,可以直接将鸟兽、人畜击毙。

唐代对于雹灾的认识虽然还是停留在“霜雹成灾,阴阳不和,元气以错”^①这样一种观点上,但治雹上还是有一些积极的观点,张巡就提出“雨雹可御”^②。张鼎更是写出了《御雹赋》,而且唐人有“炎云际天而冻雨骤落。芳草竟野而凄风暴兴”的句子,这表明当时人们已经认识到积雨云与冰雹之间的关系。但在如何御雹上还是不可能得出科学结论,“苟能用于天道,自可忘其帝力,夫如是,用天与地,自南自北,宁有夭折之苦,曾无冻馁之色,若待反时以为灾,其何御之能得”。

从记载来看,唐代雹灾造成的损失与其他灾害相比较小,仅仅表现在对农作物的损害和人畜的伤害上。

二、鼠灾

唐代鼠灾共发生9次,主要危及农作物生长,《新唐书》中就记载了多次鼠灾,“贞观十三年(639年),建州鼠害稼。二十一年(647年),渝州鼠害稼”。“景龙元年(707年),基州鼠害稼”。“开元二年(713年),韶州鼠害稼,千万为群”。“开成四年(839年),江西鼠害稼”。鼠灾不仅毁坏庄稼,还造成财物损失,“乾符三年(879年)秋,河东诸州多鼠,穴屋、坏衣,三月止”。唐代弘道初,梁州仓有大鼠,长二尺余,为猫所啮,“数百鼠反啮猫。少选,聚万余鼠,州遣人捕击杀之,余皆去”。隋唐五代时期较为严重的一次鼠灾出现在开成四年,太子詹事李景儒出使吐蕃,吐蕃以论集热来朝,献玉器羊马,此时吐蕃出现了“地震裂,水泉涌,岷山崩;洮水逆流三日,鼠食稼,人饥疫,死者相枕藉”^③的灾情。隋唐五代时期鼠疫的发生记载较为少见,这次是疫病与鼠灾同时发生,因史料记载有限,是否为鼠疫还不能轻易下结论。

五代时,据《五代史补》中记载,后唐明宗开始在仓粮里每石粮食里加二斗耗,“备鼠雀侵蠹,谓之鼠雀耗”^④。从此仓粮开始加耗。“往时民租一石输二升为‘雀鼠耗’”,后汉王章乃增一石输二斗为“省耗”,这是借鼠患之名来盘剥人民。

三、牛疫

我国是一个以农耕为主的国家,耕牛在农业生产中占有重要的地位,张廷珪在给武则天的上书中提到,“君所恃在民,民所恃在食,食所资在耕,耕所资在牛;牛废

① 陈子昂:《谏政理书》,《全唐文》卷213,中华书局,1983年,第2154页。

② 张巡:《对西陆朝觐判》,《全唐文》卷345,中华书局,1983年,第3500页。

③ [宋]欧阳修:《新唐书》卷216下,《吐蕃传下》,中华书局,1975年,第6105页。

④ [宋]薛居正:《旧五代史》卷44,《唐明宗纪十》,中华书局,1976年,第610页。

则耕废,耕废则食去,食去则民亡,民亡则何恃为君”^①?体现了耕牛对这一时期社会生产的重要影响。牛在隋唐五代时期不只是代表畜牧业的发展,而且是作为一种重要的生产工具。而牛疫爆发必然影响农业生产以及农作物的种植,大历、贞元间的诗人戴叔伦,就曾在他的《女耕田行》中描写了两个年轻的少女在牛疫发生后,只能买刀来代替牛耕种土地的心酸场景——“去年灾疫牛囤空,截绢买刀都市中”。王方翼迁夏州都督时,“属牛疫,无以营农”,王方翼不得不创造了人耕之法,“施关键,使人推之,百姓赖焉”^②。唐代牛疫共发生6次。牛疫多发生在农业经济较发达的关中地区、河北一带。关辅曾经出现过牛疫死亡十之五六的情况。唐德宗“遣中使以诸道两税钱买牛,散给畿民无牛者”^③。另外在牛疫发生后,大臣往往以此来规劝皇帝修德政。宋务光就曾上书“又自春及夏,牛多病死,疫气浸淫。传曰:思之不睿,时则有牛祸”^④,借机希望君主推行德政。

① [宋]欧阳修:《新唐书》卷118,《张廷珪传》,中华书局,1975年,第4262页。

② [后晋]刘昫:《旧唐书》卷185上,《王方翼传》,中华书局,1975年,第4803页。

③ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷13,《德宗纪下》,中华书局,1975年,第371页。

④ [宋]欧阳修:《新唐书》卷118,《宋务光传》,中华书局,1975年,第4275页。

第四章

隋唐五代防灾救灾

隋唐五代时期的防灾救灾机制,体现了封建专制主义中央集权的特点。不管是灾害发生前的预防,灾害发生后的汇报,还是救灾措施的制定,以及灾后的重建,都紧紧掌握在以皇帝为核心的中枢决策机构手中。一般灾情发生后,地方官员首先要对灾情做出翔实而准确的汇报,经过中央机构进行决策,制定出相关的救灾措施,或者遣使救灾,或者下令开仓赈济,或者调配救灾物资等。在灾情平定后,一般会减免赋税徭役,另外对于一些较大规模的灾害,皇帝往往会遣使检覆,而地方官员擅自开仓救济一般是不符合规定的,当然个别时期例外。这一时期的救灾基本遵循以下程序(图4-1)。

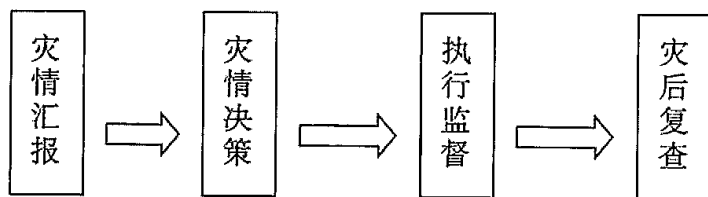


图4-1 隋唐五代时期救灾程序示意图

第一节

隋唐五代灾害防控相关机构及其职能

隋唐五代时期的主要救灾机构是户部,其他如工部之水部司、都水监,都应在各自的职能范围内,承担一定的防灾减灾救灾职责。而在地方上,则主要由地方官吏主管灾害的预防与救助。

一、隋唐五代的救灾机构

隋朝救灾的中央机关是尚书省下设的度支,开皇三年(583年)改为民部,统辖度支、民部、金部、仓部四曹。其中度支、民部侍郎各有二人,金部、仓部侍郎各一人。开皇五年(585年)八月,河南诸州水,隋文帝即“遣民部尚书邳国公苏威赈给之”。隋炀帝即位后,有所改革,诸曹侍郎改为郎。武德以后改称郎中。大唐永徽初,因避唐太宗讳,改“民部”为户部。显庆元年(656年),改户部为度支。龙朔二年(662年),改度支尚书为司元太常伯。咸亨元年(670年),再改为户部尚书。户部开始时位于礼部之后,到了武后改置天地四时之官,以户部为地官,于是开始居礼部之前。“神龙元年(705年),复改地官为户部,总判户部、度支、金部、仓部事”^①。其下属机构中与救灾有关一般是民部(户部)、度支、仓部三个部门。开元十年(723年)秋八月,就曾遣户部尚书陆象先“往汝、许等州存抚赈给”^②。

① 杜佑:《通典》卷23,《职官五》,中华书局,1988年,第636页。

② [后晋]刘昫:《旧唐书》卷8,《玄宗纪上》,中华书局,1975年,第184页。

根据《新唐书·百官志》记载,户部郎中、员外郎掌户口、土田、赋役、贡献、蠲免、优复、姻婚、继嗣之事,以为尚书、侍郎之贰。其中“蠲免”一项,包括了救灾以后的赋税减免的制定。其他相关机构还有司农卿的太仓署、太府卿的常平署。

(一) 度支

度支是户部的一个重要机构,主要掌判天下租赋多少之数,物产丰约之宜,水陆道途之利,总天下经费。每年计其所出而度其所用,转运征敛送纳,核准路程而节制迟速。另外和籴和市中计量贵贱,均天下之货。制定救灾额度也是度支的职能之一。度支的主要官员有郎中一员,从五品上。龙朔改为司度大夫,咸亨复。员外郎一员,从六品上。主事二人,从九品上。令史十六人,书令史三十三人,计史一人,掌固四人。

另外,至德、乾元年间置度支使。永泰之后,度支罢使,置转运使以掌其外。度支以掌于内。建中初,又罢转运使,复归度支。天下钱谷归尚书省的金部和仓部。“既而出纳无所统,乃复置使领之”^①。这一时期以后,度支在救灾中的作用加强,赈灾物资的调配多次委度支逐便支遣。一些大臣都充度支使,如至德以后,战事频仍,其二年十二月,吕諲为兵部侍郎平章事,充勾当度支使。上元元年(760年)五月,刘晏为户部侍郎、勾当度支使。元载也曾为户部侍郎、勾当度支使。宝应元年正月,刘晏为户部侍郎、勾当度支使。宝应二年(763年)二月,曾罢度支使,以户部侍郎第五琦专判度支及诸道盐铁、转运铸钱等使。贞元二年(786年)十二月,韩滉以宰相加度支使。五年(789年)二月,窦参为中书侍郎平章事、度支使,也有加“权判”、“判”等。安史之乱以后,度支与度支使在救灾过程中的职能主要有以下四个方面:

首先,是掌管救灾物资的收支管理。如唐德宗在对河南河北州县遭水漂损乏地区进行救灾时,共赐三十万石,即委派度支“与本道节度观察使计度,各随所近支給,委本使择清干官送米给州县”^②。

其次,灾害发生后,和籴和市中,量其贵贱,均天下之货,平抑物价。唐德宗贞元十四年(798年)六月曾“诏以米价稍贵,令度支出官米十万石,于两街贱粿。其年九月,以岁饥,出太仓粟三十万石出粿。是岁冬,河南府谷贵人流,令以含嘉仓粟七万石出粿”^③。

再次,度支还有救灾物资的转运征敛送纳职能。贞元二年(786年)十一月,时右丞元琇判度支,“以关辅旱俭,请运江淮租米以给京师”^④。陆贽在《冬至大礼大赦制》也提到“宜令度支取江西湖南见运到襄州米十五万石。设法般赴上都。以

① [后晋]刘昫:《旧唐书》卷49,《食货志下》,中华书局,1975年,第2118页。

② [清]董诰:《全唐文》卷52,德宗《宣慰河南河北诏》,中华书局,1983年,第566页。

③ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷49,《食货志下》,中华书局,1975年,第2126页。

④ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷129,《韩滉传》,中华书局,1975年,第3601页。

救百姓荒饑”^①。

最后,度支还有制定救灾地区减免赋税预算职能。“其州府水损田苗及五六分者,今年税米及诸色官田种子并减放一半。损七分以上,一切全放。其所减放米,如是支用数内,应令度支及本道以诸色钱物充填,并委度支条件闻奏”^②。

唐代后期,原本归金部、仓部主管的事务,改由度支使担任。而且度支使下还有巡院等相关机构,其“属吏在千里外,奉教如目前。四方水旱,及军府纤芥,莫不先知焉”^③,极好地完成了对灾害的前期调查工作。因此文帝在救济山南东道、浙西等道饥疫灾害时,就特“委度支逐便支遣”^④,给予其极大的救灾自主权。

(二) 仓部

仓部主要是掌判天下仓储,受纳租税,出给禄廩之事,以义仓、常平仓备凶年,平谷价,因此救灾物资的调配和供应也是它的职责之一。在救灾过程中,其官员也有充任使臣代表皇帝进行宣慰的记载。如开元二十二年(734年)二月十八日,秦州地震,玄宗令右丞相萧嵩致祭山川,又遣仓部员外郎韦伯阳往宣慰,存恤所损之家。其主管官员一名为仓部郎中,从五品上。其他员外郎一员,从六品上。主事三人,从九品上。令史九人,书令史二十人,计史一人,掌固四人。其所掌管的义仓主要用来备岁不足。

(三) 司农卿

司农卿主管农功仓廩。统太仓、导官、籍田、上林令等。隋初因袭北齐制,称司农寺,有卿、少卿各一人,掌仓市薪米、园池果实之政,炀帝时置少卿二人。唐龙朔二年,改司农为司稼,咸亨初恢复了旧制,卿一人,少卿二人,掌东耕供进耒耜及邦国仓储之事,领上林、太仓、钩盾、导官四署。其署下各有令、丞等官职。司农卿下设的太仓署、诸仓监,皆掌仓廩出纳。太仓署隋时有令二人,丞六人。唐时有令三人,丞二人。隋诸仓各都有监官。唐时承袭,掌握仓廩出纳。有令三人,从七品下。丞二人,从八品下。府十人,史二十人,监事十人。从九品下。令掌九谷廩藏。丞为之贰。凡凿窖置屋,皆铭砖为庾斛之数,与其年月日,受领粟官吏姓名。又立牌如其铭。太原、永丰、龙门诸仓:每仓监一人,正七品下。丞二人,从八品上。录事一人,典事六人,府二人,史四人,掌固四人。仓监掌仓窖储积之事,丞为之辅。凡出纳账纸,岁终上于寺司。

(四) 太府卿

太府卿主要掌管金帛府帑,统领左右藏令、上库丞,掌太仓、南北市令。关津也皆属于其所管辖。北齐时称太府寺,也有卿、少卿各一人,又兼掌造器物。隋初与

① [清]董诰:《全唐文》卷461,《冬至大礼大赦制》中华书局,1983年,第4707页。

② [清]董诰:《全唐文》卷54,德宗《水灾赈恤敕》,中华书局,1983年,第582~583页。

③ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷49,《食货志下》,中华书局,1975年,第2118页。

④ [清]董诰:《全唐文》卷75,文宗《赈恤诸道百姓德音》,中华书局,1983年,第786页。

北齐同,所掌左右藏及尚方、司染、甄官等署。炀帝置少卿二人,太府管京都市及平准、左右藏。唐龙朔二年(662年),改太府为外府,咸亨元年恢复旧制。光宅元年(684年),改为司府,神龙元年复旧。官吏设置为卿一人,少卿二人。(龙朔元年,置少卿二人,分监两都事。太极元年,又加一人。)领两京诸市、平准、左右藏、常平等九署,署各有令、丞。开元二十二年(734年)春正月,唐玄宗就曾派遣“太府卿严挺之、户部侍郎裴宽于河南存问赈给”^①,其下设的常平署救灾职能较大。隋时于陕州置常平仓。大唐武德中,置常平监官,以均天下之货,后省监。垂拱初年,于两京置常平署,天下州府亦置。主管官员为令一人,从七品下。丞二人,从八品下。府四人,史八人,监事五人,从九品下。典事五人,掌固六人。常平令掌仓储之事,掌仓粮管钥,出纳粟黍。

五代时期的救灾权限虽然也是掌握在皇帝为首的中央权力体系手中,但在实际救灾过程上多以诏书的形式命令各州府组织救灾,或者开仓赈济,很少出现像隋唐时期政府调配救灾物资的情况。

二、防灾机构及其人员配置

隋唐五代时期的防灾机构,分工程防灾机构与医疗防灾机构。工程防灾机构主要兴修水利工程,防止水旱灾害,如隋唐时期兴修的各种沟渠、陂塘等水利工程。医疗防灾机构主要是预防疫病等灾情的发生。

(一) 隋唐五代工程防灾机构

隋唐时期的工程防灾机构,主要以防止水旱灾害为主的水利防灾部门为主。其中工部的水部司主要掌管水利工程的兴修;都水监下设的河渠署掌管堤堰河陂的维护。河堤谒者掌河渠的完缮督视。在全国的主要桥梁渡口都设有官吏进行管理,并设有专门的工匠进行维护。

1. 水部

工部下设的水部主要掌天下川渚陂池的政令,主要是进行沟洫、河渠、水利灌溉工程的修建疏导。主要官员有水部郎中一员,从五品上。龙朔为司川大夫。隋初为水部侍郎,属于工部。武德三年(620年),改称为水部侍中,龙朔二年(662年),改为司川大夫,咸亨元年(670年)复旧。天宝中,改水部为司水,至德初复旧。掌川渚、津济、船舳、浮桥、渠堰、渔捕、运漕、水碾碓等事。员外郎一人,从六品上。主事二人,从九品上。令史四人,书令史九人,掌固四人。

2. 都水监

都水监主掌川泽、津梁、渠堰、陂池之政,总河渠、诸津监署。凡渔捕有禁,溉田自远始,先稻后陆,渠长、斗门长调节水量。府县以地方官督察。都水监始于晋武帝省水衡,置都水台,有使者一人,掌舟航及运部,而河堤为都水官属。元康中,复

^① [后晋]刘昫:《旧唐书》卷8,《玄宗纪上》,中华书局,1975年,第200页。

有水衡都尉。孝武帝初,省都水台,罢都水使者,置水衡令,孝建元年复置。齐有都水台使者一人。梁初与齐同,天监七年,改都水使者为大舟卿,位视中书郎,列卿最末,主舟航河堤。隋代都水台,使者及丞各二人,参军三十人,河堤谒者六十人,录事二人。领掌船局、都水尉二人,又领诸津。隋开皇三年,废都水台入司农,十三年,复置。仁寿元年,改台为监,更名使者亦为监。炀帝又改为使者,寻又为监,加置少监,又改监及少监并为令,领舟楫、河渠二署。大唐武德八年(625年),置都水台,后复为都水署,置令,隶将作。贞观中,复为都水监,置使者。龙朔二年(662年),改都水使者为司津监丞,咸亨元年复旧。光宅元年(684年),改都水监为水衡,置都尉;神龙元年(705年),复为都水监,置使者二人,分总其事,不属将作,领舟楫、河渠二署。使者二人,正五品上。丞二人,从七品上。掌判监事。凡京畿诸水,因灌溉盗费者有禁。水入内之余,则均王公百官。主簿一人,从八品下。

都水监的河渠署掌维护修补堤堰等水利工程的职能。其主要官员有令一人,正八品下。丞一人,正九品上。府三人,史六人。掌河渠、陂池、堤堰、鱼醢之事。凡沟渠开塞,渔捕时禁,都属于其专职管辖范围^①。初,有监漕十人,从九品上,大历后省。兴成、五门、六门、龙首、泾堰、滋堤,凡六堰,皆有丞一人,从九品下。府一人,史二人,典事二人,掌固二人。贞观六年皆废。

3. 河堤谒者

河堤谒者掌完堤堰、利沟渎、渔捕之事,为正八品下。其中定期检察沟渠、巡视堤坝等灾前预防工作也是其职能之一。隋时河堤谒者有六十人。唐有河堤使者。贞观初改曰河堤谒者。有府三人,史六人,典事三人,每渠及斗门有长一人,掌固三人,鱼师十二人。泾、渭、白渠,以京兆少尹一人督视。

4. 诸津

诸津也设官员掌天下津济舟梁的维护治理。隋时“上津每尉一人,丞二人。中津每尉、丞各一人。下津每典作一人,津长四人”^②。灞桥、永济桥,以勋官散官一人;天津桥、中桥,则以卫士拚扫。凡舟渠之备,皆先儗其半,柳塞、竹籬,所在供焉。令各一人,正九品上;丞二人,从九品下。唐改津尉曰令,有录事一人,府一人,史二人,典事三人,津吏五人,桥丁各三十人,匠各八人。京兆、河南诸津,隶都水监;便桥、渭桥、万年三桥,有丞一人,从九品下;府一人,史十人,典事二人,掌固二人。贞观中废。

(二) 隋唐五代时期医疗救助机构

隋唐五代时期的医疗制度有了极大的改善,从中央到地方都建立起了一套较为完整的救助体系。在中央有太医署等机构,在地方上,也设有医学博士等负责治

^① 另外河渠署还曾禁渭河三百里内渔钓,违者会遭到五坊捕治。为了供祠祀,自便桥至东渭桥禁民捕渔。三元日,非供祠不采鱼,客观上有保护渔业资源的功能。

^② [唐]魏徵等:《隋书》卷28,《职官志三》,中华书局,1973年,第775页。

疗,还有负责药政管理的官员。这一时期灾害救治主要是针对疫病的救治工作。隋唐五代时期的医疗机制则多承隋制,除了为帝王服务的尚药局、为太子服务的药藏局和掌医之外,太医署及地方医疗机构是自然灾害发生后主要的救治机构,这些机构对于预防和治疗传染病等自然灾害尤为重要。

中央的太医署,是国家的主要的医疗机关,也是主要的医学教育机构。唐代太医署承隋制,《新唐书》记载太医署:

令二人,从七品下;丞二人,医监四人,并从八品下;医正八人,从九品下。令掌医疗之法,其属有四:一曰医师,二曰针师,三曰按摩师,四曰咒禁师。皆教以博士,考试登用如国子监。医师、医正、医工疗病,书其全之多少为考课。岁给药以防民疾。凡陵寝庙皆储以药,尚药、太常医各一人受之。宫人患坊有药库,监门莅出给;医师、医监、医正番别一人莅坊。凡课药之州,置采药师一人。京师以良田为园,庶人十六以上为药园生,业成者为师。凡药,辨其所出,择其良者进焉。有府二人,史四人,主药八人,药童二十四人,药园师二人,药园生八人,掌固四人,医师二十人,医工百人,医生四十人,典药一人,针工二十人,针生二十人,按摩工五十六人,按摩生十五人,咒禁师二人,咒禁工八人,咒禁生十人。

医博士一人,正八品上;助教一人,从九品上。掌教授诸生以《本草》、《甲乙》、《脉经》,分而为业:一曰体疗,二曰疮肿,三曰少小,四曰耳目口齿,五曰角法。

针博士一人,从八品上;助教一人,针师十人,并从九品下。掌教针生以经脉、孔穴,教如医生。

按摩博士一人,按摩师四人,并从九品下。掌教导引之法以除疾,损伤折跌者,正之。

咒禁博士一人,从九品下。掌教咒禁祓除为厉者,斋戒以受焉。

从中我们可以看到,这一时期太医署下设有医、针、按摩、咒禁四科,针科为新增。另外增强了医政的管理及医学教育的职能,各科均有博士、助教教授学生,有医工、医师辅助教学,在其他史籍中也有对于这些医生相关的考核规定,来加强对于医政管理。

《新唐书》中记载,地方上一一般都设有医学博士一人,从九品上。掌疗民疾。贞观三年(629年),置医学,有医药博士及学生。开元元年(713年),改医药博士为医学博士,诸州置助教,藏有《本草》、《百一集验方》。未几,医学博士、学生皆省,僻州少医药者如故。二十七年(739年),复置医学生,掌州境巡疗。永泰元年,复置医学博士。三都、都督府、上州、中州各有助教一人。三都学生二十人,都督府、上州二十人,中州、下州十人。

地方上的功曹、司功参军也兼有管理医疗卫生事业的职责,《唐六典》中规定:凡诸州每年任土所出药物可用者,随时收采,以给人之疾患。“皆预合伤寒、时气、疔、痢等药,部内有疾患者,随须给之”,形成了我国早期公共医疗卫生体系。“诸

州置助教,写本草、百一集验方藏之”,完善了地方上的医疗水平。

各地的地方官员也有直接管理公共医疗的职责,如五代时朱温曾下诏,“凡有疫之处,委长吏简寻医方,于要路晓示,如有家无骨肉兼困穷不济者,即仰长吏差医给药救疗之”^①。国家在疫病爆发后的统一救助,体现了政府的公共卫生救治职能。后唐末帝清泰年间,曾在太医署和诸道设置医药博士外,设翰林医官。后周世宗时期的马道元即是翰林医官。南唐也曾在各州设立相关的医官。

三、隋唐五代救灾的审计监察机构

救灾物资调配、防灾工程的修筑所花费的钱财要交由刑部的比部司给予审计核查,再经由御史监察。

比部司为刑部属官,“隋初有都官尚书,开皇三年(583年),改都官为刑部尚书,统都官、刑部、比部、司门四曹,亦因后周之名。大唐因之。龙朔二年(662年),改刑部尚书为司刑太常伯,咸亨元年复旧。武太后改刑部为秋官,神龙初复旧。天宝中改为宪部,至德初复旧。总判刑部、都官、比部、司门事”^②。其中比部掌内外诸司公廩及公私债负、徒役公程、赃物账及勾用度物,有审计监察之责,是我国较早独立于财政管理机构之外的审计机构,亦包含有执行救灾财政监督之责。比部始于魏时尚书的比部曹,晋因之。齐梁陈都有比部曹的设置。后周称计部中大夫。隋初为比部侍郎,炀帝称比部郎。武德中,为比部郎中,从五品上。龙朔二年,改为司计大夫,咸亨元年复旧。天宝十一年(752年),又改比部为司计,至德初复旧。人员设置为,比部郎中一员。员外郎一员,从六品上。主事二人,从九品上。令史十四人。书令史二十七人,计史一人,掌固四人。郎中、员外郎的职责,“掌勾诸司百僚俸料、公廩、赃赎、调敛、徒役、课程、逋悬数物,周知内外之经费,而总勾之。凡内外官料俸,以品第高下为差。外官以州县府之上中下为差。凡税天下户钱,以充州县官月料,皆分公廩本钱之利。羈縻州所补汉官,给以当土之物。关监之官,以品第为差。其给以年支轻货。镇军司马,判官俸禄,同京官。镇戍之官,以镇戍上中下为差。凡京师有别借食本,每季一申省,诸州岁终而申省,比部总勾覆之。凡仓库、出内、营造、佣市、丁匠、功程、赃赎、赋敛、勋赏、赐与、军资、器仗、和籴、屯牧,亦勾覆之”^③。可见,救灾物资的出纳、水利防灾工程的营造以及税赋征收减免等都需要比部的审计钩稽。比部对京师仓库,三月一比。三省六部所属官衙、诸使、京都,四时勾会于尚书省,以后季勾前季;地方州县,岁终总勾。

仓廩制度、救灾财务、救灾实效等的监察是御史的重要职责。御史隶属于御史台,隋时御史台有大夫一人,治书侍御史二人,侍御史八人,殿内侍御史、监察御史,各十二人,录事二人。唐时御史台设御史大夫一人,正三品;御史中丞二人,正四品

① [清]董诰:《全唐文》卷101,梁太祖《暑月施恩诏》,中华书局,1983年,第1038页。

② [唐]杜佑:《通典》卷23,《职官五》,中华书局,1988年,第645页。

③ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷43,《职官二》,中华书局,1975年,第1839页。

下。大夫掌以刑法典章纠正百官之罪恶,中丞为之副^①。其下设有三院:一曰台院,设侍御史;二曰殿院,设殿中侍御史;三曰察院,设监察御史。至唐代,御史在财务制度监察中的职责已经较为明确,按照唐制规定:“度支、太府、金部、仓部等官并掌出纳,以比部勾稽,而以御史监察之”^②。其中殿中侍御史“一人同知东推,监太仓出纳;一人同知西推,监左藏出纳”^③。监察御史十五人,正八品下。掌分察尚书省户部,巡按州县,巡查地方灾情、清查户口流散,籍账隐没,赋役不均,仓库减耗,营作、太府出纳等。因此,御史在救灾过程就会派往灾区,亲自考察灾情以及制定救灾赈济措施。如开元十四年秋,“十五州言旱及霜,五十州言水,河南、河北尤甚,苏、同、常、福四州漂坏庐舍,遣御史中丞宇文融检覆赈给之”^④。开元二十九年秋,“河北博、洛等二十四州言雨水害稼,命御史中丞张倚往东都及河北赈恤之”^⑤。“贞元十四年,京师旱,诏择御史、郎官各一人,发廩赈恤”^⑥。都是御史参与地方政府救灾的实例。另外御史还有对受灾地区行使监察职责,比如大历十二年秋,京畿长安出现大雨,京兆尹黎干上奏受灾田亩为三万一千顷,但度支使韩滉却上奏损田不多,代宗就派遣御史赵计、朱敖先后两次核查。

四、遣使救灾

遣使是隋唐五代时期救灾的一个主要方式,尤其是一些大规模灾害发生后,由皇帝亲自派遣使臣对灾情进行现场勘察,制定救灾计划、赈灾额度,以及安抚灾民等。当然隋唐五代时期的使臣是因遇灾而设的临时官吏,所拥有的救灾权限也不固定。

隋朝时一般派遣户部及工部的主要官吏主持赈灾。隋文帝开皇十八年(598年),曾派遣使臣,“将水工,巡行川源,相视高下,发随近丁以疏导之。困乏者,开仓赈给,前后用谷五百余石。遭水之处,租调皆免”^⑦。但此次开仓赈济的数量仅五百石,可见权力有限。

唐代为防止地方官员瞒报灾情,往往遣使出巡。贞观初,遣使十三人巡省天下诸州,“水旱则遣使,有巡察、安抚、存抚之名”^⑧,这次救灾就是典型的遣使救灾^⑨。根据唐太宗《赈关东等州诏》中所提到的:

① 御史中丞隋称治书侍御史,大唐永徽初,高宗即位,以国讳故,改治书侍御史为御史中丞。龙朔二年,改为司宪大夫,咸亨元年复为中丞,二人。

② 蒋廷锡:《古今图书集成》卷659,中华书局,巴蜀书社,1985。

③ [宋]欧阳修:《新唐书》卷48,《百官三》,中华书局,1975年,第1239页。

④ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷8,《玄宗纪上》,中华书局,1975年,第190页。

⑤ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷9,《玄宗纪下》,中华书局,1975年,第214页。

⑥ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷153,《段平仲传》,中华书局,1975年,第4088页。

⑦ [唐]魏徵等:《隋书》卷24,《食货志》,中华书局,1973年,第685页。

⑧ [宋]欧阳修:《新唐书》卷49,《百官四下》,中华书局,1975年,第1310页。

⑨ 毛阳光认为这里指的是监察使臣,并不是专门的救灾遣使。

虫霜为害,风雨不时,政道未康,咎征斯在。朕祇奉明命,抚育黔黎,忧闵之至,实切怀抱。轻徭薄赋,务本劝农,必望民殷物阜,家给人足。而阴阳不和,气候乖舛,永言罪己,抚心多愧。河北燕赵之际,山西并潞所管,及蒲虞之郊,幽延以北,或春逢亢旱,秋遇霜淫;或蝥贼成灾,严凝早降。有致饥馑,惭惕无忘,特宜矜恤,救其疾苦。可令中书侍郎温彦博、尚书右丞魏徵、治书侍御史孙伏伽、检校中书舍人辛谠等,分往诸州,驰驿检行。其苗稼不熟之处,使知损耗多少?户口乏粮之家存问,若为支计,必当细勘。速以奏闻,待使人还京,量行赈济^①。

可见十三大使需要勘察灾情,并制定赈灾额度。高宗以后,救灾使臣的称谓多样化,有赈给使、宣抚使、宣慰使、赈恤使,到唐朝中后期以后重要使官度支使、转运使同样兼有救灾的职能。

垂拱中,王及善以司属卿为巡抚赈给使。开元四年(716),河南、河北蝗,以御史狄光嗣等为河南河北检校捕蝗使,督促地方官吏捕杀蝗虫,以救秋稼。开元十五年(727)八月,河北大水,诏宇文融“领宣抚使,俄兼检校汴州刺史、河南北沟渠堤堰决九河使”^②。宪宗时“申、光、蔡及陈、许两道将卒百姓等,比遭旱损,多缺粮储,特宜赈给,令其有济。申、光、蔡等州宜赐米十万石,陈许等州赐米五万石,仍令刑部员外郎薛舟充宣慰使,专往存问”^③。文宗大和三年(829年)五月,“以右司员外郎刘茂复充曹濮等道赈恤使,户部员外郎严誉充海等道赈恤使”^④。

唐中期以后,度支使、转运使等使职也出现在救灾中。德宗时,以“应诸道遭水漂荡家产淹损田苗乏绝户,宜共赐米三十万石。所司各据州府乏绝户多少,速分配每道合给米数闻奏,并以度支见贮米充。度支即与本道节度观察使计会,各随便近支付。委本使差清干官请受,分送合赈给州县。仍令县令及本曹官同付人户,务从简便,无至重扰,速分给讫,具状闻奏。其州府水损田苗及五六分者,今年税米及诸色官田种子并减放一半。损七分以上,一切全放。其所减放米,如是支用数内,应令度支及本道以诸色钱物充填,并委度支条件闻奏,其两税钱,所司准旧例处分”^⑤。

除了救灾使臣的称谓多样,唐代中期以后使臣救灾的职权范围、救灾权限、遣使救灾区域等都出现了一些变化。

首先,救灾职权范围扩大。玄宗《遣使分巡天下诏》中使臣不仅可以根据灾情与地方州县官员商量,进行周济,还可以进行一下简单的工程救助措施,防止灾情进一步扩大,如“河堤穿决,致有漂流,谅繇州县宽疏,不时修塞,亦便简行处置,勿

① [清]董诰:《全唐文》卷4,《赈关东等州诏》,中华书局,1983年,第55页。

② [宋]欧阳修:《新唐书》卷134,《宇文融传》,中华书局,1975年,第4558页。

③ [清]董诰:《全唐文》卷59,宪宗《遣使宣慰申光蔡等州诏》,中华书局,1983年,第637页。

④ [宋]王钦若:《册府元龟》卷106,《帝王部·惠民二》,中华书局,1982年,第1267页。

⑤ [清]董诰:《全唐文》卷54,德宗《水灾赈恤敕》,中华书局,1983年,第582~583页。

使更然”^①。

其次,救灾权限提高。贞观年间,如遇水旱,往往“速以奏闻,待使人还京,量行赈济”^②。这种先勘查灾情,再进行救灾的措施,往往延误救灾。因此到了唐玄宗时,所派使臣多委以“便宜从事”的职权,这就减少了申报灾情的环节,增强了救灾的效率。

再次,遣使救灾的区域也同样有一定变化,这主要是随着经济重心的变动而变化的。隋及唐前期,遣使救灾的范围,主要在京畿、河南、河北地区。这一地区是隋朝以及唐前期重要的税赋来源,遣使救灾多在这一地区。为保证这一地区稳定,玄宗甚至特下《谕河南河北租米折留本州诏》:“大河南北,人户殷繁,衣食之原,租赋尤广。顷年水旱,廩庾尚虚,今岁属和平,时遇丰稔。而租米所入,水陆运漕,缘脚钱杂,必甚伤农。务在优饶,惠彼黎庶,息其转输,大实仓储。今年河南河北应送含嘉太原等仓租米,宜折粟留纳本州”。以此来保证这一地区长久的租赋来源。唐中后期,由于北方连年战乱,经济重心南移,“赋于天下,江南居十九”,“军国大计,仰于江淮”,这就使得朝廷对江南地区灾情尤为关注,多次派出官员对这些地区进行救灾。

遣使救灾在唐前期较多,尤其是太宗、高宗、玄宗三朝,后期宪宗、文宗两朝也多次派出使臣参与地方救灾。宣宗以后,则较少。这固然于唐朝国力削弱,财力匮乏有直接的关系,但另一方面也表现出唐朝后期统治者的漠视灾情,昏庸无道。

五、地方救灾机构

除了中央的救灾机构,各级地方州县同样担负有防灾救灾及灾后重建的职责,而且是防灾救灾的主要实施者。对于一些小规模灾害,地方官需申报朝廷,同意后方能开仓赈济。而一些较大规模的灾害,则要会同救灾使臣商量决定。如玄宗《遣使分巡天下诏》中提到使臣救灾需“审与州县商量”。在制定救灾措施后,实施的也要依靠地方官员,如德宗《宣慰河南河北诏》中提到“其州县遭水漂损乏绝户,宜共赐三十万石。度支即与本道节度观察使计度,各随所近支給,委本使择清干官送米给州县”^③。上文提到的唐德宗《水灾赈恤敕》中提到调拨的救灾物资米三十万石,在进行分配到各个受灾州县之前,需要度支与地方上的节度观察使计算,各随便近支付。再派遣清廉的官员分送州县,在具体分配到灾民手中时,“令县令及本曹官同付人户,务从简便,无至重扰,速分给讫”。宪宗《赈贷淮南浙西诏》中也提到“淮南扬楚滁三州,浙西润苏常三州,今年旱歉尤甚,米价殊高。言念困穷,岂忘存恤。宜以江西湖南鄂岳荆南等使折余米三十万石赈贷淮南道三州,三十万石贷浙西道三州。恐此米来迟,不救所切,宜委淮南浙西观察使,且各以当道军粮米据

① [清]董诰:《全唐文》卷31,玄宗《遣使巡行天下诏》,中华书局,1983年,第352页。

② [清]董诰:《全唐文》卷4,太宗《赈关东等州诏》,中华书局,1983年,第55页。

③ [清]董诰:《全唐文》卷52,德宗《宣慰河南河北诏》,中华书局,1983年,第566页。

数给旱损人等,节级作条件赈贷。淮南李吉甫浙西韩滉躬亲部署,令刺史县令切加勾当,使此米必及饥人,以副朕意。如赈贷三州之外,可及诸州,亦听量便宜处置。待江西等道折余和余米到,各处依数收管”^①。这都需要地方官员亲自来指挥部署救灾行动。另外为了防止地方官员侵吞救灾物资,皇帝还会“委御史台及出使郎官御史访察以闻”^②。唐朝中后期以后,中央在对地方减免赈济的同时,要求地方置常平本钱等措施以自救,文宗时更是允许地方官员在重大灾害下,可以动用常平仓以及义仓进行赈贷,加大了地方官员救灾的主动性。

防灾救灾是地方官吏保民安境的重要职责,因此隋唐五代时期各地修建的大量防灾工程,也都是地方官员根据本地实际的水旱灾情奏请朝廷修筑。比如贞观二十三年,贾敦颐任瀛洲刺史,鉴于境内的滹沱河滹水每年泛滥,就奏请修筑堤堰。

地方官员对于灾情要如实申报,若在救灾中隐瞒灾情或者谎报灾情都会受到严厉的惩罚,《户婚》中就提到“诸部内有旱涝霜雹虫蝗为害之处,主司应言而不言及妄言者,杖七十。覆检不以实者,与同罪。若致枉有所征、免,赃重者,做赃论”。受灾地区的百姓需要减免税赋的,需要首先向主司,即里正以上提出申请,再由县里向上逐级申报,然后上级派人核实,如有虚假,最高可以做赃论,刑期三年。

在救灾中的麻痹疏忽都会受到律法的严惩。《唐律疏议》中明文规定地方官吏要按时检修堤防,《杂律》专门有失时不修堤防罪,“诸不修堤防及修而失时者,主司杖七十;毁害人家,漂失财物者,坐赃论减五等;以故杀伤人者,减斗杀伤罪三等”。当然对于雨量过大,“非人力所防者,勿论”。

其他如旱时祈雨,水灾祈晴,建立仓储,凶年给贷。这都是地方官员在面临灾害时的常备功课。

第二节 隋唐五代灾害防控措施

隋唐五代时期的救灾形式繁杂,国家一般通过用赈贷、减免税赋、兴修水利工程等手段对受灾地区进行救助,君主还会通过下诏罪己、减膳、祈禳、因灾虑囚等方式,来希求减少灾害。

一、建立完善仓廩制度

杜佑在《通典》中提到“凡天下仓廩,和余者为常平仓,正租为正仓,地子为义仓”。隋朝的义仓属于仓部管理,“备岁不足”。在灾害发生后,主要通过赈济借贷等方式来救济灾民。常平仓则是通过出粟调节灾后的物价水平,德宗在《行常平法

① [清]董诰:《全唐文》卷60,宪宗《赈贷淮南浙西诏》,中华书局,1983年,第643页。

② [清]董诰:《全唐文》卷50,德宗《赈贷百姓制》,中华书局,1983年,第549页。

敕》就说“夫常平者，常使谷价如一，大丰不为之减，大俭不为之加。虽遇灾荒，人无菜色，自今已后。忽米价贵时，宜量出官米十万石，麦十万石，每日量付两市行人下价余货”^①。这一时期，对地方救灾起到主要作用的是义仓，但唐中期以后多遭挪用，虽屡次重建，终因政局复杂、财政紧张，作用逐渐减弱。大灾之后，常平仓、正仓、太仓等相继分担了其赈贷的职责。客观地说，隋唐五代时期的赈济尤其是中前期的赈济还是非常及时的，一般在大灾之后统治者都会马上采取措施，组织物资，进行救助。

（一）义仓

开皇五年（585年）五月，工部尚书、襄阳县公长孙平因水旱之故，奏立义仓，因设在里社，亦名社仓，是一种民间备荒自救性质的仓储组织。起到“虽水旱为灾，而人无菜色”，蓄积先备的作用。原本是由一些强宗富室，家道有余者出纳私财，救济贫困，长孙平认为效果不错，“须存定式”。于是奏令诸州百姓及军人，“共立养仓。收获之日，随其所得，劝课出粟及麦，于当社造仓窖贮之。即委社司，执帐检校，每年收积，勿使捐败。若时或不熟，当社有饥馑者，即以此谷赈给。自是诸州储峙委积”^②。

开皇十五年（595年），隋文帝因义仓管理不善，“多有费捐”，下诏严责，以“本置义仓，止防水旱，百姓之徒，不思久计，轻尔费捐，于后乏绝。又北境诸州，异于余处，云、夏、长、灵、盐、兰、丰、鄯、凉、甘、瓜等州，所有义仓杂种，并纳本州。若人有旱俭少粮，先给杂种及远年粟”。义仓的管理权限由基层里社收归州县。十六年（596年）正月，又下诏将秦、叠、成、康、武、文、芳、宕、旭、洮、岷、渭、纪、河、廓、豳、陇、泾、宁、原、敷、丹、延、绥、银、扶等州的社仓，并归各县安置。二月，又下诏社仓，“准上中下三等税，上户不过一石，中户不过七斗，下户不过四斗”^③。半自愿交纳改为依户摊派。应该说社仓在隋代所起到的作用还是巨大的，故唐人曾称赞道“故隋开皇立制，天下之人，节级输粟，多为社仓，终于文皇，得无饥馑”。但到了大业年间，“国用不足，并贷社仓之物以充官费”^④，使得社仓财产挪用殆尽。

唐初立国，户口凋零，仓廩尚虚。为备凶灾，加以赈恤。贞观二年四月，尚书左丞戴胄提议：“今请自王公已下爰及众庶，计所垦田稼穡顷亩，至秋熟，准其见在苗以理劝课，尽令出粟。稻麦之乡，亦同此税。各纳所在，为立义仓。若年谷不登，百姓饥馑，当所州县，随便取给”^⑤。因此沿袭隋法，再立义仓，唐太宗深表赞同，命有关部门，议立条制。户部尚书韩仲良建议：“王公已下垦田，亩纳二升。其粟麦粳稻

① [清]董诰：《全唐文》卷54，德宗《行常平法敕》，中华书局，1983年，第579页。

② [唐]魏徵等：《隋书》卷24，《食货志》，中华书局，1973年，第684页。

③ [唐]魏徵等：《隋书》卷24，《食货志》，中华书局，1973年，第685页。

④ [后晋]刘昫：《旧唐书》卷49，《食货志下》，中华书局，1975年，第2122页。

⑤ [后晋]刘昫：《旧唐书》卷49，《食货志下》，中华书局，1975年，第2122页。

之属,各依土地。贮之州县,以备凶年”。^① 于是天下州县,始置义仓,每逢饥荒,则开仓赈给。唐高宗永徽二年六月,因义仓据地收税,过于烦劳,令按户出粟,上上户五石,依次递减。高宗、则天朝的数十年间,义仓是不许杂用的,但以后因公私窘迫,渐渐挪用义仓支出。自中宗神龙年间以后,义仓费用损耗殆尽。开元二十五年(737年)定式:“王公以下,每年户别据所种田,亩别税粟二升,以为义仓。其商贾户若无田及不足者,上上户税五石,上中以下递减各有差。诸出给杂种准粟者,稻谷一斗五升当粟一斗。其折纳糙米者,稻三石折纳糙米一石四斗”^②。天宝八年(749年),义仓总储达六千三百一十七万七千六百六十石。(图4-2)

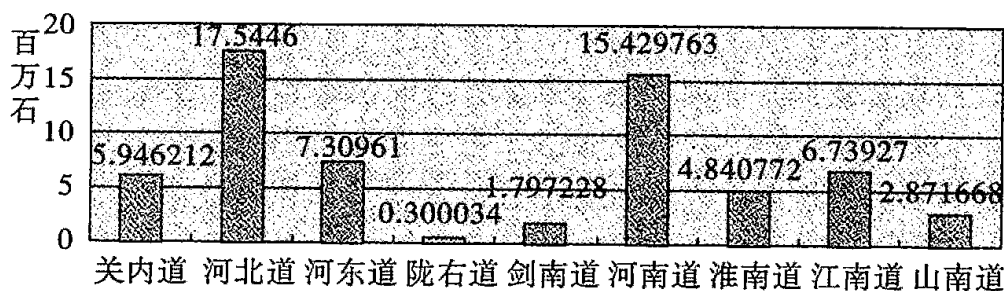


图4-2 唐天宝八年义仓储米数字

宪宗元和元年(806年)正月,下令全国州府每年所税地子数内,十分取二分,均充常平仓及义仓,出粟赈贷。元和六年(811年)二月,因长安京畿一带,旧谷已尽,宿麦未登,就曾用常平、义仓粟米二十四万石借贷百姓。有一些缺少粮种的道州府,也会委托所在地方官员,用常平、义仓米借贷。元和十二年(817年)九月,唐宪宗下诏遭遇水灾的地区,如河中、泽潞、河东、幽州、江陵府等管内的州府,以及郑、滑、沧、景、易、定、陈、许、晋、隰、苏、襄、复、台、越、唐、随、邓等州的人户,“以当处义仓斛斗,据所损多少,量事赈给”^③,厚加优恤。元和十三年(818年)正月,户部侍郎孟简建议:“天下州府常平、义仓等斛斗,请准旧例减估出粟,但以石数奏申,有司更不收管,州县得专达以利百姓”^④。以后义仓多盗用没人,致使小有水旱,亦无力救助,因此长庆四年(824年)三月下令:“诸州录事参军,专主勾当。苟为长吏迫制,即许驿表上闻。考满之日,户部差官交割。如无欠负,与减一选。如欠少者,量加一选。欠数过多,户部奏闻,节级科处。”以此来加强对义仓的管理。大中六年(852年)四月,户部出于及时救灾的目的,建议:“诸州府常平、义仓斛斗,本防水旱,赈贷百姓。其有灾沴州府地远,申奏往复,已至流亡。自今已后,诸道遭灾旱,请委所在长吏,差清强官审勘,如实有水旱处,便任先从贫下不支济户给贷”。这就减轻了申报的繁杂,从而增强了救灾的时效性。

① [后晋]刘昫:《旧唐书》卷49,《食货志下》,中华书局,1975年,第2123页。

② [唐]杜佑:《通典》卷12,《义仓》,中华书局,1988年,第291页。

③ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷49,《食货志下》,中华书局,1975年,第2126页。

④ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷49,《食货志下》,中华书局,1975年,第2127页。

(二) 常平仓

常平仓的职能以平抑物价为主,即所谓“常平者,常使谷价如一,大丰不为之减,大俭不为之加。虽遇灾荒,人无菜色”^①。常平始自汉宣帝时,“耿寿昌请于边郡皆筑仓,谷贱时增价而籴,贵时减价而粜,名曰常平仓”^②,以此来平抑物价,减轻灾害。后汉明帝置常满仓。晋又称常平仓。梁也称常平,但不籴粜,为陈朝沿用。后魏太和中,虽然不叫常平,但仍然令官员掌管籴贮,歉收的时候则出粜。

隋时在陕州置常平仓。大唐武德中,设立常平监官,来平抑物价,武德五年时废。永徽六年(655年),在京师东西二市设置常平仓,于长安、洛阳设置常平署,其他州府也有设立,专门出纳粜籴。开元二年(714年)九月,以“天下诸州,今年稍熟,谷价全贱,或虑伤农。常平之法,行之自古,宜令诸州加时价三两钱籴,不得抑敛。仍交相付领,勿许悬欠。蚕麦时熟,谷米必贵,即令减价出粜。豆谷等堪贮者,熟亦准此。以时出入,务在利人。其常平所须钱物,宜令所司支料奏闻”^③。开元七年(719年)六月,又在关内、陇右、河南、河北五道,以及荆、扬、襄、夔、绵、益、彭、蜀、汉、剑、茂等州,置常平仓。本钱上州为三千贯,中州二千贯,下州一千贯。开元十六年(728年)十月,以“自今岁普熟,谷价至贱,必恐伤农。加钱收籴,以实仓廩,纵逢水旱,不虑阻饥,公私之间,或亦为便。宜令所在以常平本钱及当处物,各于时价上量加三钱,百姓有粜易者,为收籴。事须两和,不得限数。配籴乞,具所用钱物及所籴物数,申所司。仍令上佐一人专勾当”^④。

安史之乱以后,常平仓遭到破坏,政府的财政能力有限,为重建常平仓,广德二年(764年)正月,第五琦建议每州常平仓及库使司,商量置本钱,按照当地米物时价,贱则加价收籴,贵则减价粜卖,将筹措仓本与运营的权利下放到州县。但效果不佳。德宗继位之初,即下诏在两市置常平,米价贵时,出官米十万石,麦十万石,每天按量付两市行人下价粜货。经过一段时间的试点,成效不错,即使连年干旱,米价仍然保持稳定。因此建中三年九月,户部侍郎赵赞上言要推而广之。“请于两都并江陵、成都、扬、汴、苏、洪等州府,各置常平,轻重本钱,上至百万贯,下至数十万贯,随其所宜,量定多少。唯贮斛斗正段丝麻等,候物贵则下价出卖,物贱则加价收籴。权其轻重,以利疲人”^⑤。赵赞于是又条奏在各交通要道,皆置吏,收取商税,每贯税二十,竹、木、茶、漆,都是十一税之,来充常平本钱。但因为当时财政较为紧张,税赋不足,挪为他用,没有作为常平的本钱。

宪宗元和元年(806年)为备水旱之虞,将天下州府每年所税地子数内,十分取二分,充常平仓以及义仓,常平的职能上出现了一定的转变,常平仓较多地用于灾

① [后晋]刘昫:《旧唐书》卷49,《食货志下》,中华书局,1975年,第2124页。

② [唐]杜佑:《通典》卷26,《职官八》,中华书局,1988年,第732页。

③ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷49,《食货志下》,中华书局,1975年,第2123页。

④ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷49,《食货志下》,中华书局,1975年,第2124页。

⑤ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷49,《食货志下》,中华书局,1975年,第2125页。

荒賑貸。張弓先生曾考證，從憲宗元和至宣宗大中七十余年間，常平倉充賑見於史籍者約十余次^①。如元和六年(811年)二月，下令：“以常平、義倉粟二十四萬石貸借百姓。諸道州府有乏少糧種處，亦委所在官長，用常平、義倉米借貸。淮南、浙西、宣歙等道，元和二年四月賑貸，並且停征。容至豐年，然後填納”。憲宗時期，災荒中用常平、義倉合力賑貸的情況出現多次，賑貸已經是常平倉主要的職能之一。到了文宗大和九年(835年)，“以天下回殘錢置常平義倉本錢，歲增市之。非遇水旱不增者，判官罰俸，書下考；州縣假借，以枉法論”^②。大中六年(852年)四月，為及時救助偏遠地區的災民，由戶部申奏，朝廷下令在確有水旱的情況下，委派長吏，差清強官審勘，對特別貧困的災民及時救助。

總之，常平倉的作用在唐前期主要以調節物價為主，而到了唐代後期則更多的具有與義倉同樣的荒災賑貸作用。

(三) 正倉

正倉是州(郡)縣所設地方倉的統稱。萌芽於先秦，發展於秦漢，兩晉以後逐漸形成了州縣兩級正倉體系，為隋唐所承襲，作為地方上主要的財務儲備，災後賑濟一直是它的主要職能之一。唐初，“每歲水旱，皆以正倉出給，無倉之處，就食他州”^③。貞觀二年(628年)以後，義倉逐漸在各地建立，但正倉作為義倉的補充，仍然有賑濟職能。如唐高宗永徽二年(651年)春正月戊戌，曾下詔：“去歲關輔之地，頗弊蝗螟，天下諸州，或遭水旱，百姓之間，致有罄乏。此由朕之不德，兆庶何辜？矜物罪己，載深憂惕。今獻歲肇春，東作方始，糧廩或空，事資賑給。其遭虫水處有貧乏者，得以正、義倉賑貸”^④。開元二年(714年)玄宗以岐、華等地出現水旱災害，下令“兵部員外郎李懷讓主爵員外郎慕容珣分道，即馳驛往岐、華、同、邠、隴等州指宣朕意，灼然乏絕者，速以當處義倉，量事賑給，如不足，兼以正倉及永豐倉米充”^⑤。唐中期以後，財政拮据，常平倉與義倉多遭挪用，倉儲不足也以正倉做補充，如憲宗《賑給京畿百姓制》中提到“常平義倉不足。即宜以元和七年(812年)諸縣所貯。折糶斛斗添給”^⑥。這裡的諸縣所貯，應為地方的正倉。

(四) 轉運倉

隋唐時期，建都關中，但“秦中地狹，收粟不多，倘遇水旱，便即匱乏”^⑦。為了應付此類問題，早在開皇三年(583年)，隋文帝下“詔于蒲、陝、虢、熊、伊、洛、鄭、懷、邵、衛、汴、許、汝等水次十三州，置募運米丁。又于衛州置黎陽倉，洛州置河陽

① 張弓：《唐代倉原制度初探》，中華書局，1986年，第116頁。

② [宋]歐陽修：《新唐書》卷52，《食貨志二》，中華書局，1975年，第1361頁。

③ [後晉]劉昫：《舊唐書》卷70，《戴胄傳》，中華書局，1975年，第2532頁。

④ [後晉]劉昫：《舊唐書》卷4，《高宗本紀》，中華書局，1975年，第68頁。

⑤ [清]董誥：《全唐文》卷34，玄宗《賑岐華等州敕》，中華書局，1983年，第373頁。

⑥ [清]董誥：《全唐文》卷57，憲宗《賑給京畿百姓制》，中華書局，1983年，第619頁。

⑦ [後晉]劉昫：《舊唐書》卷98，《裴耀卿傳》，中華書局，1975年，第3081頁。

仓,陕州置常平仓,华州置广通仓,转相灌注。漕关东及汾、晋之粟,以给京师”^①。但渭水多沙,流量无常,于是开皇四年(584年),隋文帝下诏命宇文恺率领水工开凿广通渠,引渭水,从大兴城向东至潼关长达三百余里。因此使得漕运一时畅通,如诸州出现水旱凶饥的情况,亦便开仓赈给。以此来保障京畿附近的粮食供应。高宗武后时期,关中地区出现连年旱灾(参见表4-1),造成了粮食短缺,不得已朝廷下诏转运江南等其他地区的租米以赈济。并且武后时期,将东都称神都,长期驻留,因此开始建立以东都为中心的转运体系,新设河阳、柏崖仓。开元二十一年(733年),京师雨水害稼,物价飞涨。裴耀卿奏称:

昔贞观、永徽之际,禄廩未广,每岁转运,不过二十万石便足。今国用渐广,漕运数倍,犹不能支。从都至陕,河路艰险,既用陆运,无由广致。若能兼河漕,变陆为水,则所支有余,动盈万计。且江南租船,候水始进,吴人不便漕挽,由是所在停留。日月既淹,遂生窃盗。臣望于河口置一仓,纳江东租米,便放船归。从河口即分入河、洛,官自雇船载运。三门之东,置一仓。三门既水险,即于河岸开山,车运十数里。三门之西,又置一仓,每运至仓,即般下贮纳。水通即运,水细便止。自太原仓溯河,更无停留,所省钜万。前汉都关中,年月稍久,及隋亦在京师,缘河皆有旧仓,所以国用常贍^②。

他的建议被玄宗采纳。开元二十二年(734年)八月,置河阴仓、柏崖仓、集津仓、盐仓。开三门山十八里,以避急流。节级转运,自江淮至鸿沟,悉纳河阴仓。自河阴转送纳含嘉仓,再送太原仓。自太原仓达于渭,至关中。三年之中,运七百万石,节约陆运四十万贯。因此以裴耀卿为黄门侍郎、同中书门下平章事,充江淮、河南转运都使。以郑州刺史崔希逸、河南少尹萧灵为副。唐中期以后,北方藩镇割据,中央对地方的控制削弱,转运江南地区的资财对于维系唐朝政权的作用日益明显,广德二年(764年)以刘晏专领东都、河南、淮西、江南东西转运、租庸、铸钱、盐铁,转输至上都,度支所领诸道租庸观察使,凡漕事亦皆决于刘晏。刘晏开始大力改革漕运,调整转运仓布局、训练漕卒等措施,极大地改善了唐中期的财政状况。刘晏认为户口增多,赋税来源自然广泛,因此理财要以爱民为先。他在各道设立知院官,每旬月,将州县雨雪丰歉的状况申报上级,丰则贵余,歉则贱糶,或者用谷物来交换杂货,再到粮食丰收的地区卖掉。知院官如果发现年景不好,就会先行申报,某月须蠲免,某月须救助,到时刘晏就会不等州县申请,立即奏明实行,应民之急,从未失时,不用等到灾害困弊、流亡、饿殍,再来赈济。“由是民得安其居业,户口蕃息。晏始为转运使,时天下见户不过二百万,其季年乃三百余万;在晏所统则

^① [唐]魏徵等:《隋书》卷24,《食货志》,中华书局,1973年,第683页。

^② [后晋]刘昫:《旧唐书》卷49,《食货志下》,中华书局,1975年,第2115页。

增,非晏所统则不增也。其初财赋岁入不过四百万缗,季年乃千余万缗”^①。

表 4-1 公元 667~672 年旱灾灾情表

纪年	旱灾灾情	救灾措施	备注
公元 667 年乾封二年	二年春正月丁丑,以去冬至于是月无雨雪,避正殿,减膳,亲录囚徒。(《旧唐书》卷 5《高宗纪》)	二年正月丁丑,以旱避正殿,减膳,虑囚。 七月己卯,以旱避正殿,减膳,遣使虑囚。(《新唐书》卷 3《高宗纪》)	
公元 668 年乾封三年总章元年	总章元年,京师及山东、江淮大旱。(《新唐书》卷 35《五行二》)		
公元 669 年总章二年	总章二年,诸州四十余饥,关中尤甚。(《新唐书》卷 35《五行二》)		
公元 670 年总章三年咸亨元年	咸亨元年春,旱;秋,复大旱。(《新唐书》卷 35《五行二》) 是岁,天下四十余州旱及霜虫,百姓饥乏,关中尤甚。诏令任往诸州逐食,仍转江南租米以赈给之。(《旧唐书》卷 5《高宗纪》)	二月戊申,以旱,亲录囚徒,祈祷名山大川。癸丑,日色出如赭。(《旧唐书》卷 5) 三月,甲戌朔,以旱,赦天下,改元。《资治通鉴》卷 201 六月……丁亥,以旱,亲录囚徒。(《旧唐书》卷 5)七月甲戌,以雍、华、蒲、同四州旱,遣使虑囚,减中御诸厩马。(《新唐书》卷 3) 八月庚戌,以谷贵禁酒。丁巳,至自九成宫。甲子,赵王福薨。丙寅,以旱避正殿,减膳。(《新唐书》卷 3) (九月)闰月癸卯,皇后以旱请避位。(《新唐书》卷 3《高宗纪》)	关中旱,饥,九月,丁丑,诏以明年正月幸东都。(《资治通鉴》卷 201)

^① [宋]司马光:《资治通鉴》卷 226,中华书局,1956 年。

续表 4-1

纪年	旱灾灾情	救灾措施	备注
公元 671 年咸亨二年	咸亨二年,驾幸东都,留太子于京师监国。时属大旱,关中饥乏,令取廊下兵士粮视之,见有食榆皮蓬实者,乃令家令等各给米使足。(《旧唐书》卷 86《孝敬皇帝弘传》)	六月癸巳,以旱虑囚。(《新唐书》卷 3《高宗纪》)	二月丁亥,雍州人梁金柱请出钱三千贯赈济贫人。(《旧唐书》卷 5《高宗纪》)
公元 672 年咸亨三年		咸亨三年,关中饥,监察御史王师顺奏请运晋、绛州仓粟以贍之。上委以运职。河、渭之间,舟楫相继,会于渭南,自师顺始之也。(《旧唐书》卷 49《食货志》)	

德宗初年,李怀光叛乱,“蝗虫方甚”。齐映即是由河阴仓领米,分付陕州。贞元二年(786年),朝廷逐渐对漕运做了整顿,如李泌凿通了集津仓到三门仓的交通,使得德宗后期的仓储较为丰盈。但穆宗以后,逐渐衰微。

(五) 太仓

隋唐时有太仓署掌管太仓,上文有介绍,太仓的谷粮亦有赈贷的职能。自唐高祖武德年间至文宗太和年间的二百多年间,太仓出粟赈贷十八次^①。开元二十一年(733年)四月,一次出粟二百万石。安史之乱以后,常平仓及义仓仓储不足,太仓数次作为常平仓补充平抑物价。贞元十四年(798年)九月,“以岁饥,出太仓粟三十万石出粟。是岁冬,河南府谷贵人流,令以含嘉仓粟七万石出粟。十五年二月,以久旱岁饥,出太仓粟十八万石,于诸县贱粟”^②。长庆四年(824年)二月,敕出太仓陈粟三十万石,于两街出粟。同时它也作为义仓的补充,提供赈贷。元和九年(814年)四月,“诏出太仓粟七十万石,开六场出粟,并赈贷外县百姓。至秋熟征纳,便于外县收贮,以防水旱”。太仓所赈济的多为两京附近的灾民、饥民,起到稳定中央政局的作用。

隋唐五代时期的仓储制度对防灾、救灾以及灾后重建都有着重要的意义,但随着唐朝后期仓储制度的削弱,政府抵御灾害的能力也大大降低。

① 张弓:《唐代仓廩制度初探》,中华书局,1986年,第68页。

② [后晋]刘昫:《旧唐书》卷49《食货志下》,中华书局,1975年,第2126页。

二、减免税赋,提供赈贷,鼓励农垦

隋唐五代时期救灾的一个重要手段就是减免税赋、徭役等。隋朝初立,关中连年大旱,而青、兖、汴、许、曹、亳、陈、仁、谯、豫、郑、洛、伊、颍、邳等州大水,百姓饥馑。隋文帝对于遭水旱之州,皆免其年租赋。《唐六典》卷3《尚书户部》中记载:武德七年(624),唐朝以律令的形式颁布了灾后减免税赋的条件——“凡水、旱、虫、霜为灾害,则有分数:十分损四已上,免租;损六已上,免租、调;损七已上,课、役俱免。若桑、麻损尽者,各免调。若已役、已输者,听免其来年”。减免程度是根据具体灾害而具体分析。如唐玄宗在《宣慰湖南制》中就命中散大夫给事中贺若察往湖南宣慰灾情,“其百姓遭损不能自存者,应须赈给蠲免,宜与本道观察使商量,处置讫闻奏”^①。可见减免幅度也是根据灾情而定的。而在《遣使赈恤河南道诏》中也赋予了赈恤河南水灾的工部尚书刘知柔“应免租庸及赈恤,并量事便处分”^②。唐德宗《水灾赈恤》中也提到“其州府水损田苗及五六分者,今年税米及诸色官田种子并减放一半,损七分以上,一切全放”^③。除了减免租税,徭役也是减免的重要内容。

这一时期救灾的另一个重要措施就是赈贷。正仓、义仓等都具有赈贷的职能,尤其是荒年赈贷。永徽二年春正月,关辅地区遭蝗灾,其他诸州也是遭遇水旱,粮廩空乏,需要赈贷。高宗即下诏“遭虫水处有贫乏者,得以正、义仓赈贷”^④。除了粮食赈贷外,唐朝政府还会借贷种子、耕牛等农业生产资料。如玄宗在《缓逋赋诏》中就提到“河南河北诸州,去年缘遭水涝,虽频加赈贷,而恐未小康。言念于兹,无忘鉴寐。爰自春夏,雨泽以时,兼闻夏苗,非常茂好,既即收获,不虑少粮。然以产业初营,储积未贍,若非宽惠,不免艰辛。其贷粮麦种穀子,回转变造,诸色欠负等并放,至丰年以渐征纳,蚕麦事毕,及至秋收后,并委刺史县令专勾当,各令贮积,勿使妄有费用”^⑤。元和六年(811年)八月,唐宪宗又采纳了户部侍郎李绛的建议,“诸州阙官职田禄米,及见任官抽一分职田,请所在收贮,以备水旱赈贷”^⑥。

唐中期以后,战乱频仍,灾害连年,个别土地抛荒,为了灾后重建,统治者开始采取措施,鼓励农民开垦荒田,穆宗长庆元年(821年),“应诸道管内百姓,或因水旱兵荒,流离死绝,见在桑产,如无近亲承佃,各委州县切加检实。据桑地数,具本户姓名,申本道观察使,于官健中取无庄园有人丁者,量气力可及,据多少给付,便于公验,任充永业”。武宗时规定,逃户两年不归,便召人承佃,以为永业。宣宗规定,逃户五年不归,任佃人为主。《资治通鉴》中也记载五代时期的吴越王钱俶“募

① [清]董诰:《全唐文》卷25,玄宗《宣慰湖南制》,中华书局,1983年,第294页。

② [清]董诰:《全唐文》卷28,玄宗《遣使赈恤河南道诏》,中华书局,1983年,第315页。

③ [清]董诰:《全唐文》卷54,德宗《水灾赈恤敕》,中华书局,1983年,第582页。

④ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷4《高宗纪》,中华书局,1975年,第68页。

⑤ [清]董诰:《全唐文》卷229,玄宗《缓逋赋诏》,中华书局,1983年,第333页。

⑥ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷14《宪宗纪上》,中华书局,1975年,第437页。

民能垦荒田者,勿收其税,由是境内无弃田”。这些措施主观并非为了救灾,但客观上有利于地方灾后的恢复。

其他如赈济、赠送生活用品等也是这时期重要的救助手段。长安四年(704年)从九月到十一月,“日夜阴晦,大雨雪,都中人有饥冻死者”,唐廷就曾下令官司开仓赈给。咸亨元年(670年)冬十月癸酉,关中地区遭遇大雪,平地三尺余,当时朝廷下令给冻死的路人行人赠帛给棺木,并且“令雍、同、华州贫窶之家,有年十五已下不能存活者,听一切任人收养为男女,充驱使,皆不得将为奴婢”。

三、修筑防灾工程

隋唐五代时期为了应付水旱及其他各类灾害,修筑了大量的防灾工程,根据《隋书·地理志》的记载:隋时关中地区武功县有永丰渠和普济渠,泾阳县有茂农渠,华阴县有白梁,下邳县(今渭南市北)有金氏陂等。唐朝更加注重水利工程的修筑,工程修筑主要发生在太宗、高宗、玄宗,以及后来的德宗、宪宗和文宗时期,共修筑了350余项较大的水利工程,其中有确切年代可考的有310项。而盛唐时期的水利工程修筑尤多,一共修筑63项(参见表4-2)^①。五代以后,黄河决溢频繁,因此也多次对其进行了维护。

表4-2 唐历代帝王修筑水利工程

高祖	太宗	高宗	武周	中宗	睿宗	玄宗	肃宗	代宗	德宗	顺宗	宪宗	穆宗	敬宗	文宗	武宗	宣宗	懿宗	僖宗	昭宗
10	30	47	22	6	2	63	2	12	34	0	19	14	9	24	3	2	11	0	0

(一) 河流防护工程

隋唐时期,设有专门的水部主持河流防护工作。由于漕运的需要,也非常重视沟渠的疏导与河堤的加固。(图4-3)

这一时期,对黄河、长江、钱塘江等河流都进行了维护。其中开元三年(715年),齐州大水,河堤决溢,诸州不敢擅兴役,齐州刺史裴耀卿“躬护作役”^②,对黄河河堤进行加固。元和八年(813年),观察使田弘正及郑滑节度使薛平采取分流的方式,疏通长十四里,阔六十步,深丈有七尺的河道。五代以后,黄河决溢频繁,天福七年(942年)三月,宋州节度使安彦威“修滑州黄河功毕。诏于河决之地建碑立庙”^③。但仅过一年,黄河、洛河泛滥堤堰,如黄河在“郑州原武、荥泽县界河决”^④。

^① 王双怀:《盛唐时期的水利建设》,《陕西师范大学学报(哲学社会科学版)》,1995年第3期,第59页。

^② [宋]欧阳修等:《新唐书》卷127《裴耀卿传》,中华书局,1975年,第4452页。

^③ [宋]薛居正:《旧五代史》卷80《晋高祖本纪六》,中华书局,1976年,第1058页。

^④ [宋]薛居正:《旧五代史》卷141《五行志》,中华书局,1976年,第1883页。

后周世宗继位后,郟州界黄河决口,淹没数州,受灾地区波及数百里。漂没民田庐舍无数,于是显德元年(954年)十一月下诏命宰臣李穀监筑河堤,“役丁夫六万人,三十日而罢”^①,稍稍缓和了黄河决溢不断的危局。黄河的其他支流,如渭河、洛河等联系两京,关乎漕运,因此也多次进行过疏导。汉江在唐会昌元年出现了一次较大规模的险情,冲毁了襄州、均州一带民舍,牛僧孺因防灾不力,被降职处分。以后的卢钧连忙“筑堤六千步,以障汉暴”^②。到了五代以后,南平将倪可福在江陵府城龙山门外筑寸金堤,来阻止江水侵袭。为防汉水水患,又筑有高氏堤,自荆门州绿麻山,至南沱埠洲,约一百三十里。唐中期以后,钱塘江水患多次危及杭州,沿江堤塘屡被冲毁,吴越王钱鏐专门对钱塘江潮进行了治理,修筑了海塘。

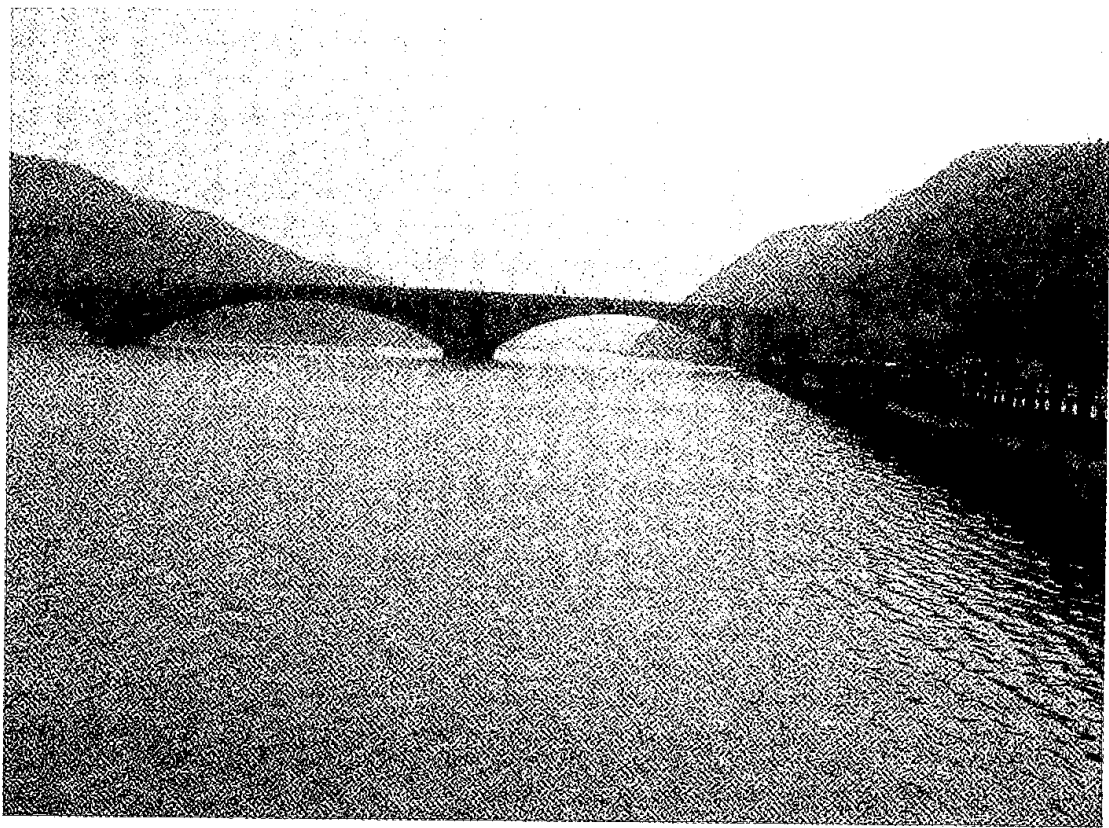


图4-3 伊水石堰^③

(二) 农田水利工程

水利工程的兴修,不仅可以防洪抗旱,还可以保证农业生产。因此历代统治者都非常重视农业水利建设。农田水利工程也是这一时期修筑最多的水利工程。隋文帝命宇文恺率水工凿渠,引渭水,自大兴城东至潼关三百余里,开凿广通渠,以此

① [宋]薛居正:《旧五代史》卷114,《周世宗纪》,中华书局,1976年,第1521页。

② [宋]欧阳修:《新唐书》卷182,《卢钧传》,中华书局,1975年,第5367页。

③ 根据《唐会要》卷86记载,为了便利国家漕运,天宝十年十一月河南尹裴迥请税本府户钱修建了“伊水石堰”:“自龙门东山抵天津桥东,造石堰以御水势,从之”。五代后唐明宗长兴三年(932),予以重修。

来解决关中的水旱困扰。唐朝农田水利工程多修筑于太宗至玄宗朝。这一时期既疏导故渠,又开凿新渠。《新唐书·地理志》载开元年间郑县“西南二十三里有利俗渠,引乔谷水,东南十五里有罗文渠,引小敷谷水,支分溉田,皆开元四年(716年)诏陕州刺史姜师度疏故渠,又立堤以捍水害”。华阴“西二十四里有敷水渠,开元二年(714年),姜师度凿,以泄水害,五年,刺史樊忱复凿之,使通渭漕”。虢县“东北十里有高泉渠、如意元年开,引水入县城;又西北有升原渠”。另外为了预防水旱灾情,各地也大量的修筑维护河陂沟渠。新息“西北五十里有隋故玉梁渠,开元中,令薛务增浚,溉田三千余顷”。其他如京兆附近的三白渠(太白、中白、南白)、六门堰,灵武的御史渠,太原的晋渠、闻喜的沙渠、文水栅城渠等。德宗、宪宗、文宗时期,也修筑了一些水利工程,如“贞元七年(791年)开延化渠,引乌水入库狄泽,溉田二百顷”。九原有陵阳渠,“建中三年(780年)浚之以溉田,置屯,寻弃之。有咸应、永清二渠,贞元中,刺史李景略开,溉田数百顷”。五代时期由于长期战乱,水利工程修筑不多,在后唐长兴初年,朔方张希崇在灵武一带引河渠,兴屯田。后周显德五年十一月,尚书司勋郎中何幼冲为关西渠堰使,在雍、耀两州,疏导泾水来灌溉田地。西湖在五代时也得到疏浚,早在唐大历年间刺史李泌在湖北的石函桥置水闸以泄湖水,到了长庆初,白居易又筑堤,蓄泄湖水,完善了供水防洪设施,灌溉了千顷良田。但到了吴越时期西湖淤塞,于是专门派遣士兵千人,对西湖进行疏浚。

(三) 海洋工程防灾

隋唐五代出现了我国第一次大规模、系统性修筑海洋防灾工程的高峰期,在筑塘工艺上也从土筑向石筑发展,其中的竹笼石塘结构标志着我国海洋工程防灾迈上了一个新的台阶。在港口海路防灾方面,也进行了积极的尝试。

伴随着近海滩涂的开垦,沿海农业经常遭到风暴潮的破坏,“潮水咸卤,禾苗多死”。因此隋唐五代在江、浙、闽一带(参见表4-3)广泛修筑了海塘。

1. 江苏

隋唐五代时期在楚州和海州沿海地区大规模修筑了海堤。海州地区距中原地区较近,开发较早,北齐时,杜弼“行海州事,于州东带海而起长堰,外遏咸潮,内引淡水”^①。隋朝,又修筑了了两条捍海堰。一条是在开皇九年(589年)由东海县令张孝征修筑的西捍海堰,《太平寰宇记》载“在县北三里,南接谢禄山,北至石域山,南北长六十三里,高五尺”。另一条是开皇十五年(595年)县令元暖修筑的东捍海堰,“在县东北三里,西南接苍梧山,东北至巨平山,长三十九里,外足以捍海潮,内足以贮山水,大获浇溉”。到了唐开元十四年,因海潮暴涨,刺史杜令昭在胸山东二十里修筑了永安堤,“北接山,环城长十里,以捍海潮”^②。楚州地区的常丰堰由李

① [唐]李百药:《北齐书》卷24《杜弼传》,中华书局,1972年,第353页。

② [宋]欧阳修:《新唐书》卷38《地理志二》,中华书局,1975年,第996页。

承在大历年间修筑,长约一百四十二里^①。五代及宋又进一步增修,北起阜宁南达海陵,共历时 200 多年。常丰堰修筑成功以后,抵御了海潮,“屯田瘠鹵,岁收十倍,至今受其利”^②。《旧唐书》为五代时期所做,可见文中所说的“至今受其利”,说明五代时期常丰堰也依然能起到抵御海潮的重要作用。

表 4-3 隋唐五代时期修筑的沿海水利工程

时间	施工区域	水利工程名称	相关记载
神龙三年	沧州	平虏渠	沧州刺史姜师度于蓟州之北,涨水为沟,以备奚、契丹之寇。又约旧渠,傍海穿漕,号为平虏渠,以避海难运粮。(《旧唐书》卷 49)
开元元年	杭州余杭郡钱塘		有捍海塘堤,长百二十四里。(《新唐书》卷 41)
开元十年	会稽		东北四十里有防海塘,自上虞江抵山阴百余里,以蓄水溉田,开元十年令李俊之增修,大历十年观察使皇甫温、大和六年令李左次又增修之。(《新唐书》卷 41)
开元十四年	海州东海郡朐山	永安堤	东二十里有永安堤,北接山,环城长十里,以捍海潮,刺史杜令昭筑。(《新唐书》卷 38)
大历二年	楚州	常丰堰	置常丰堰以御海潮,屯田瘠鹵,岁收十倍,至今受其利。(《旧唐书》卷 115)
大和三年	福州		闽,望。东五里有海堤,大和三年令李茸筑。先是,每六月潮水咸鹵,禾苗多死,堤成,渚溪水殖稻,其地三百户皆良田。长乐,上。本新宁,武德六年析闽置,寻更名。元和三年省入福唐,五年复置。有盐。东十里有海堤,大和七年令李茸筑,立十斗门以御潮,旱则蓄水,雨则泄水,遂成良田。(《新唐书》卷 41)
后梁开平四年	杭州		钱塘江旧日海潮逼州城,缪大庀工徒,凿石填江,又平江中罗刹石。(《旧五代史》卷 133)

① 唐常丰堰由于历经 200 多年,数次修筑,因此记载长度不一,凌中曾做过考证,东起常丰堰的最北端应在今阜宁城以南沟墩一带,最南端则大约在今大丰刘庄以南一带,这段距离与《江苏城市历史地理》中的数字基本相符。这里采用这个数字。(《历史时期江苏古海塘的修筑及演变》,《中国历史地理论丛》,2002 年第 4 期,第 46 页)

② [后晋]刘昫:《旧唐书》卷 115,《李承传》,中华书局,1975 年,第 3379 页。

2. 浙江

浙江也是一个遭受海潮侵袭较为严重的地区,因此《浙江通志》称“浙省濒海之郡皆设海塘,以为障护。惟杭嘉绍三府之塘屡有修建,盖三府适当江海交会之处,洪涛巨浸冲激不时,而杭之海宁工尤险要,考盐官塘之建,唐曰捍海,宋曰海晏,元曰太平”。隋唐五代时期的海塘主要修筑在杭州和越州。其中唐时钱塘“有捍海塘堤,长百二十四里,开元元年(713年)重筑”。会稽“东北四十里有防海塘,自上虞江抵山阴百余里,以蓄水溉田,开元十年(722年)令李俊之增修,大历十年(775年)观察使皇甫温、大和六年(832年)令李左次又增修之”。由于这些海堤为土筑,时常崩塌,浸没田舍。会昌末年,李播为杭州刺史,三次上书朝廷,“涛坏人居不一,焊铜败侵不休。”朝廷下诏“与钱二千万,筑长堤以为数十年计,人益安善”^①。到了后梁开平四年(910年),杭州“钱塘江旧日海潮逼州城”^②,吴越钱鏐“八月始筑捍海塘,王因江涛冲激,命强弩以射涛头,遂定其基,复建候潮通江等城门,初定其基,而江涛,昼夜冲激沙岸板筑不能就,王命强弩五百以射涛头……既而潮头遂趋西陵,王乃命运巨石盛以竹笼植巨材捍之”^③。

另外,大和七年(833年),李茸在福州闽到长乐之间也修筑了兼蓄水灌溉与抵御潮灾于一体的十个斗门,旱则蓄水,雨则泄水,大大增加了粮食产量。

唐末,南方丝绸之路已经成为联系东西方交通的主要通道,沿海出现了大量的海港,如登州、扬州、杭州、泉州、广州、交州、泉州、甘棠港都是一时名港。为了保证港口通航,防止海路触礁、“才登一去之舟,便作九泉之计”的危险情况。在一些港口,当地官吏进行了开通港口海路的工程,以清除暗礁为主。如交趾北距南海,有水路,多覆巨舟。安南都护高骈经过实地考察,发现有暗礁隐隐然在水中,为保证航行及海外贸易的畅通,高骈“召工者啖以厚利,竟削其石。交、广之利,民至今赖之以济焉”^④。以后,海外商人也多乐于前往交州贸易。五代时的著名港口——甘棠港在开港之初,顾祖禹的《读史方舆纪要》记载“有巨石,屹立波间”,为舟楫之梗,妨碍了海洋贸易及对外交流,闽王王审知为招徕海中蛮夷商贾,派判官刘山甫进行了开导。

四、其他措施

隋唐五代灾害的救助方式五花八门,手段繁杂,但多受灾异思想影响,具有实效性的措施不多。除了上文提到的兴修水利、开仓赈济、减免赋税等少数积极措施之外,受当时诸如“旱由政不修”^⑤等天人感应的灾异思想影响,以下措施也是皇帝必做的功课——减膳、彻乐、避正殿、求直谏、亲自或命群臣祷神祈雨、因灾虑囚。

① [唐]杜牧:《杭州新造南亭子记》,《全唐文》卷753,中华书局,1983年,第7810页。

② [宋]薛居正:《旧五代史》卷133,《钱鏐传》,中华书局,1976年,第1770页。

③ [宋]钱伊:《吴越备史》卷2,《四库全书》,上海古籍出版社,1987年。

④ [五代]孙光宪:《北梦琐言》卷2,中华书局,2002年,第36页。

⑤ [宋]欧阳修:《新唐书》卷138,《马璘传》,中华书局,1975年,4618页。

在这些必做的功课之外,还有其他措施如停不急之务、祭祀名山大川、大赦、徙市、出宫人、罢宴、降低百官俸禄、停飞龙马粟、罢诸色选举、改元、葬暴骸等。《旧唐书》中记载:“京师孟夏以后旱,则祈雨,审理冤狱,赈恤穷乏,掩骼埋胔。先祈岳镇、海渚及诸山川能出云雨,皆于北郊望而告之。又祈社稷,又祈宗庙,每七日皆一祈。不雨,还从岳渚。旱甚,则大雩,秋分后不雩。初祈后一旬不雨,即徙市,禁屠杀,断伞扇,造土龙。雨足,则报祀。祈用酒醢,报准常祀,皆有司行事。已齐未祈而雨,及所经祈者,皆报祀。若霖雨不已,祭京城诸门,门别三日,每日一祭。不止,乃祈山川、岳镇、海渚;三日不止,祈社稷、宗庙。其州县,祭城门;不止,祈界内山川及社稷。三祭、一祈,皆准京式,并用酒脯醢。国城门报用少牢,州县城门用一特牲”^①。可见不管是旱灾还是水灾,在当时已经形成了一套完整、详细、有序的禳灾礼仪模式。

这些措施可以部分地缓和社会矛盾,但对于灾害救助却没有直接效果。对这些实效性不强的措施,统治者却似乎深信不疑,如仅唐代因旱灾虑囚多达54次^②。大旱面前,如此屡试屡败的方法而历代君主却屡败屡试,不仅旱灾不减,反而衍生出其他社会矛盾,引起大臣非议,如唐大中元年宣宗曾“以旱故,减膳彻乐,出宫女,纵鹰隼,止营缮,命中书侍郎、同平章事卢商与御史中丞封敖疏理京城系囚”。但大理卿马植却认为:“卢商等务行宽宥,凡抵极法,一切免死。彼官典犯脏及故杀人,平日大赦所不免,今因疏理而原之,使贪吏无所惩戒,死者衔冤无告,恐非所以消旱灾、致和气也”^③。虽有个别大臣抵触,但这种思想却是隋唐五代救灾的指导思想之一。尤其是到了五代时期,这些毫无实效的救灾措施往往占据了灾害救助的主导地位,而具有实效的积极救灾措施却极为有限。水、旱、雪灾之后,五代时期的许多皇帝是很少进行减免徭役、开仓赈济的,他们大多乐于派遣大臣或者亲自前往寺庙、道院或者任何有“灵迹”的地方祈祷。

因此,在一些政局混乱、财政困难的时期,救灾手段贫乏的矛盾就表现的尤为突出,此时的统治者所能做的似乎只有减膳、彻乐、避正殿、亲自或命群臣祷神祈雨、因灾虑囚等自欺欺人、掩耳盗铃的把戏,毫无救灾实效,灾民无以为济,自然揭竿而起,这也为叛乱、起义埋下了伏笔。

第三节 隋唐五代灾害早期预警

劳动人民在与灾害作斗争的过程中,可以根据天气状况、个别动物的某些特性

① [后晋]刘昫:《旧唐书》卷24,《礼仪志四》,中华书局,1975年,第912页。

② 阎守诚、李军:《唐代的因灾虑囚》,《山西大学学报(哲学社会科学版)》,2004年第1期,第105页。

③ [宋]司马光:《资治通鉴》卷248,唐宣宗大中元年二月,中华书局,1956年,第8029页。

对灾害做早期的预警。

一、气象预报

人们通过观察风力、风向、云的形状等特点来推测气象灾害的发生。唐人黄子发的《相雨书》就是这一时期天气预报的代表性著作。他通过观云、察日、看星来推测风雨,其中已经有多条被现代气象学家证明是可靠的,例如“汛头风不长,过后风雨愈毒也”。“汛”是指清明至芒种之间的这段时间,所谓“汛头”即指清明前,风雨多为气旋形成;汛后在芒种此时台风时见,随台风而来的风雨远比气旋雨强烈^①。李肇在《唐国史补》也提到“暴风之候有抛车云”^②。这也是通过风云来预测天气。

唐刘恂《岭表录异》记载了预测台风的方法:“南海秋夏间,或云物惨然,则见其晕如虹,长六七尺,比候则飓风必发,故呼为飓母。忽见震雷,则飓风不作矣”。通过对这些情况的观察,可以“舟人常以为候,预为备之”,来规避灾害。

另外,隋唐五代时期有很多研究风角之术的著作,所谓的风角之术,唐李贤在《后汉书》中作注解为“谓候四方四隅之风,以占吉凶也”。它虽然主要是通过风向变化占卜吉凶的一种占术,但里面也不乏利用风向预测气候变化的方法。如唐代李淳风的《观象玩占》虽也是一本关于风角术的书籍,但书中就对风做了分类,“古云发屋折木扬砂走石,今谓之怒风;……一日之内三转移方,古云四转五复谓之乱风,乱风者狂乱不定之象。无云晴爽,忽起大风,不经刻而止,绝绝复急起古云暴风卒起,乍有乍无今谓之暴风,……鸣条摆树,萧萧有声,今谓之飘风,……迅风触尘蓬勃,……今谓之勃风,回旋羊角,古云扶摇羊角,今谓之回风者,旋风也。回风卒起而环转。扶摇有如羊角向上轮转,有自上而下分者,有自下而上者,或平条长直,或磨地随起,总谓之回风”。还有对风力的分析:“凡风发,初迟后疾,其来远;初急后缓,其来近。动叶十里,鸣条百里,摇枝二百里,落叶三百里,折小枝四百里,折大枝五百里,飞砂走石一千里,拔大木五千里”。这些都可以用来观测风向风力。《隋书·经籍志》中就记载了十几种书籍:《风角集要占》十二卷,《风角要占》三卷梁八卷,京房撰。《风角要集》十卷,《风角要集》六卷梁十一卷。《风角要集》一卷,《风角要候》十一卷翼奉撰。《风角书》十二卷梁十卷。《风角》七卷章仇太翼撰。《风角环历占》二卷吕氏撰。《风角要候》一卷章仇太翼撰。《兵法风角式》一卷《风角鸟情》一卷翼氏撰。《风角鸟情》二卷仪同临孝恭撰。《阴阳风角相动法》一卷,《风角回风卒起占》五卷,《风角地辰》一卷,《风角望气》八卷,《风雷集占》一卷。《新唐书·艺文志》也载有翼奉《风角要候》一卷,王琛《风角六情诀》一卷,刘孝恭《风角鸟情》二卷,《风角》十卷。但其中很多书已经亡佚。

① 杨焯:《〈海道经〉天气歌谣校注释理》,《海交史研究》,1999年第2期,第40页。

② [唐]李肇:《唐国史补》卷下,上海古籍出版社,1979年,第63页。

二、动物预警

早在春秋时期,就有关于利用动物的某些敏感特性及其反常举动来预测灾害。唐人徐坚的《初学记》就从古代书籍中辑录了许多这样的例子。

《国语》曰:海鸟曰爰居,止于鲁国东门之外,臧文仲使国人祭之。展禽曰:“今兹海鸟有灾乎?夫广川鸟兽,恒知避其灾也。”是岁也,海多大风。

顾野王《舆地志》曰:移风县有潮鸡,鸣长旦清如吹角,每潮至则鸣。一名林鸡。

《水经》曰:海鳅鱼,长数千里,穴居海底。入穴则海水为潮,出穴则水潮退。出入有节,故潮水有期。

海水将潮及天将雨,毛皆起;潮还天晴,毛则伏。常千里外知海潮也。

这些方法在隋唐五代时期还是被经常引用。如利用潮鸡和鱼兽之毛来预测潮灾的方法,并非仅仅在《初学记》中提及,在孟浩然《宿天台桐柏观》中就有“鹤唳清露垂,鸡鸣信潮早”的诗句;五代时期丘光庭也提到了以鱼兽之毛起伏,“识天之阴暗及潮之来去”。而且他认为“鱼兽之毛,一昼一夜,两起两伏”。除此之外,《唐国史补》也有通过鼠、蛇的反常举动预测海灾。如“舟人言鼠亦有灵,舟中群鼠散走,旬日必有覆溺之患”。“元义方使新罗发鸡林洲,遇海岛上有流泉,舟人皆汲携之,忽有小蛇自泉中出,舟师遽曰龙怒,遂发未数里,风雨雷电皆至,三日三夜不绝”^①。《新唐书·五行志》中专门记载,开元八年,邓州三鸦口大水塞谷,突然出现了一只近十围的巨蛇,有人正要砍杀它,这时出现暴雨,淹死当地数百户人家。《岭表录异》也有这种记载,“招潮子,亦螿蜎之属,壳带白色。海畔多潮,潮欲来皆出坎,举螿如望,故俗呼招潮也”。人们就可以通过这些动物的习性或者是反常的举动来预测灾害。

这些对于天气情况的预测,其中不乏主观臆测,难免错误之处,如黄子发的《相雨书·观云》中就提到:“青、白、赤、黑云,在东、西、南、北,名曰四塞之云,见即有雨”。不过附会五行之说。但对于当时来说,通过上述方法预报灾害,提前做好灾前准备工作,体现了对自然认识的深入,是古代劳动人民长时间实践摸索出来的简易方法,确实有助于对瞬息万变的天气做出相对准确的判断,从而达到预防和规避灾害的目的。

三、潮汐学研究

潮汐学在唐五代时期取得了比较大的进展,其对于避免海洋等灾害有重大意义。唐窦叔蒙的《海涛志》,封演的《说潮》、李吉甫的《元和郡县图志》、卢肇的《海潮赋》,五代时期丘光庭的《海潮论》都对潮汐规律做了分析。

^① [唐]李肇:《唐国史补》卷下,上海古籍出版社,1979年,第63页。

窦叔蒙的《海涛志》是这一时期代表性的著作,它对我国古代海洋潮汐知识进行一次全面总结,并得出了一些规律性的认识。他认为:“潮汐作涛,必符于月。百泉不息,以经地理。犹三光未息之健于天也。晦明牵于日,潮汐系于月,若烟自火,若影附形。”^①在此基础上他计算了从唐宝应二年冬至上推七万九千三百七十九年冬至之间的潮汐循环次数,另外创制了“高低潮时推算图”并论述了潮汐变化的周期性。窦叔蒙的《海涛志》是我国最早研究潮汐学的专门性著作,也标志着我国古代潮汐学的研究进入了一个新的阶段。

封演的《说潮》是通过自己亲身观测,阐述了潮汐与月亮的关系。“余少居淮海,日夕观潮,大抵每日两潮,昼夜各一。假如月出潮以平明,二日三日渐晚。至月半,则月初早潮翻为夜潮,夜潮翻为早潮矣,如是渐转,至月半之早潮,复为夜潮。月半之夜潮,复为早潮。凡一月旋转一匝,周而复始。虽月有大小,魄有盈亏,而潮常应之,无毫厘之失。月阴精也,水阴气也,潜相感致,体于盈缩也”^②。

李吉甫在《元和郡县图志》中也谈到了钱塘江潮“江涛每日昼夜再上。常以月十日、二十五日最小,月三日、十八日极大”。(图4-4)



图4-4 钱塘江潮

卢肇在《海潮赋》中提到潮汐与日月的关系,“夫潮之生。因乎日也。其盈其虚。系乎月也”^③。但“日激水而潮生,月离日而潮大”的观点遭到了燕肃、余靖等诸多后世学者的强烈质疑。

五代时期的丘光庭在他的《海潮论》中以设问自答的形式阐述了对潮汐的认识,“案:《易》称水流湿。《书》称‘水润下’,俱不言水能盈缩,则知海之潮汐,不由子水,盖由于地也。地之所处,于大海之中,随气出入而上下。气出则地下,气入则地上。地下则沧海之水入于江河,地上则江河之水归于沧海。入于江湖谓之潮,归于沧海谓之汐。此潮之大略也”。这种以“元气说”来揭示潮汐规律的学说,实在

① 窦叔蒙:《海涛论》,《全唐文》卷440,中华书局,1983年,4494页。

② 封演:《说潮》,《全唐文》卷440,中华书局,1983年,第4492页。

③ 卢肇:《海潮赋》,《全唐文》卷768,中华书局,1983年,第7989页。

是谬以千里了。

尽管隋唐五代时期人们对潮汐的认识还是有限,存在着诸多争论,但这些争论推动了潮汐学的研究。正是基于这一时期潮汐学家的不断努力,才使得宋元以后的大批学者在此基础上进行了更深入的探索。如张君房在肯定窦叔蒙观点的基础上,指出其将朔望譬诸相将的关系是错误的,还对窦叔蒙的“高低潮时推算表”作了修改。燕肃、余靖等在批驳卢肇“日激水”观点的同时,坚持了“应月说”。余靖也是在窦叔蒙和燕肃两人的观点的基础上,对东海和南海的潮候作了比较分析,提出“昔窦氏为记,以谓潮虚于午,此候于东海者也。近燕公着论,以谓[潮]生于子,此测于南海者也”^①。

可见,虽然我国潮汐学研究的高峰出现在宋代,但是许多研究还是吸收了窦叔蒙、封演等隋唐五代学者的成果。可以说在潮汐学的研究上,隋唐五代时期的学者具有重要的承前启后的作用。而潮汐学研究为把握海潮规律,预防海洋灾害是具有重要意义。

第四节 隋唐五代的防灾技术

隋唐五代时期的灾害也刺激了防灾技术的进步。在排水系统、桥梁建筑、城址保护、航海与造船中防灾技术等方面都有了一定的改善,尤其是五代时期海塘的筑造工艺由石塘代替了土塘,是海洋工程防灾历史上的一大突破。

一、海洋工程防灾技术

隋唐五代时期水利技术已经有了很大的提高,隋朝开凿的大运河,将黄河、淮河、长江等水系沟通起来,极大地方便了物资流通,对于解决关中地区的漕运有重要作用,也表明了当时水利工程修筑技术已经达到了一个很高的水平。唐朝更是修筑了渠、堰、陂、塘各类水利工程多达 350 项。

位于宁波市西南 150 里处的它山堰是这一时期较为出色的水利工程,它始建于唐大和七年(833 年),由鄞县县令王元晔主持修建。这座水利工程是在它山和四明山之间用条石筑起长 130 余米的拦河溢流坝,坝顶用 80 块条石板砌筑,不仅阻止了沿甬江上溯到章溪的海潮,而且可以将上游来水引入灌区。同时为了防止雨季水量过大蓄水过多,危及上游平原,王元晔又在下游修建了乌金、积渎和行春三座泄水闸。涨潮时,三座水闸可防止咸潮进入灌区;缺水季节打开水闸利用涨潮的机会将咸潮顶托上来的江中淡水引入灌渠存蓄,同样发挥了拒咸蓄淡的作用。这三个水闸与同年李萇在福建长乐所立的十斗门来抵御海潮,所起到的作用是一

^① 中国古潮汐史料整理研究组:《中国古代潮汐论著选译》,科学出版社,1980 年,第 105 页。

样的。(图4-5)

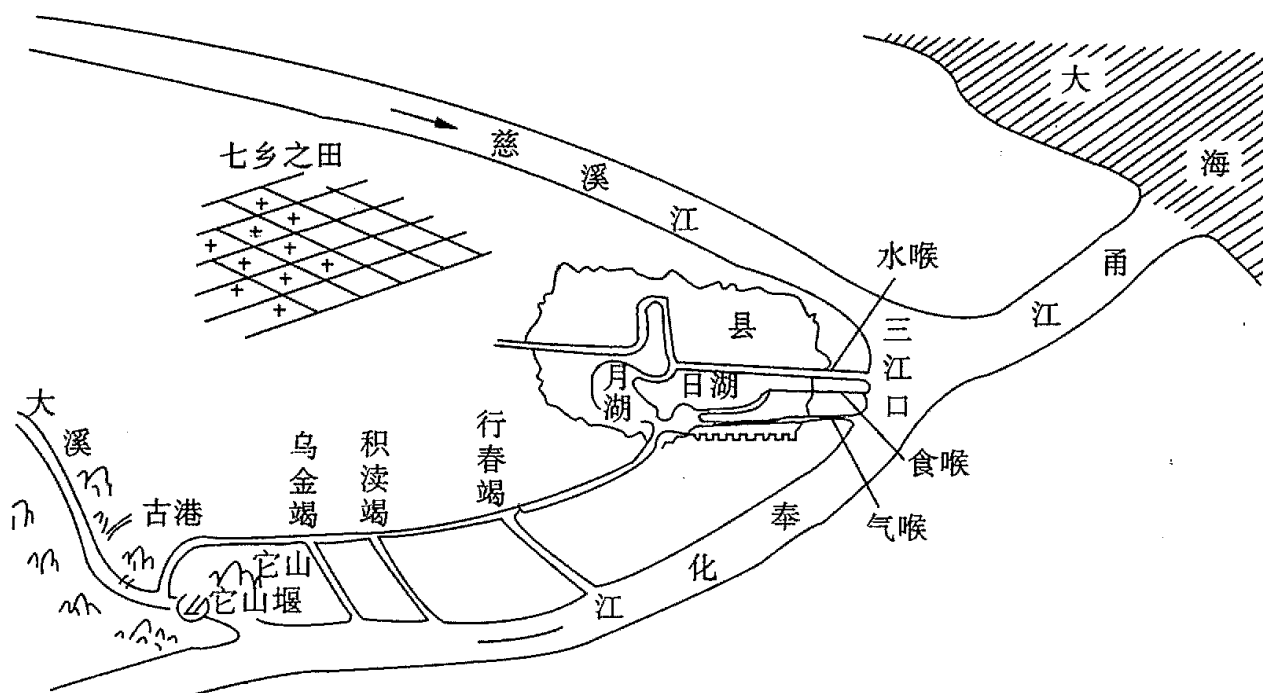


图4-5 它山堰^①

五代时期更是在海洋工程防灾方面出现了较大的进步,主要表现在海塘的建造工艺从土塘转变为竹笼石塘结构,这是我国海洋防灾技术迈上一个新台阶的标志。

以石塘代替土塘,大大提高了海堤的防灾效果。《吴越备史》中记载具体的做法是“以大竹破之为笼,长数十丈,中实巨石。取罗山大木长数丈,植之,横为塘,依匠人为防之制。又以木立于水际,去岸二九尺,立九木,作九重。……由是潮不能攻,沙土渐积,塘岸益固”。其中古籍记载的一部分已经被考古证实,1983年在杭州江城路立交桥工程施工中发掘出的吴越钱氏海塘遗址,就是采用石头、竹木和细沙土等材料筑成,塘基基础宽约25.25米,面部宽8.75米,残高5.05米,分塘基、混柱、塘面。

根据浙江省文物考古所《五代钱氏捍海塘发掘简报》显示^②:塘基系由护基木桩、“竹笼沉石”等筑成。基础内侧是一排密集的用拉木套加固的护基木桩,桩高2米,直径0.2米左右,桩尖紧贴泥塘斜向打入塘基。木桩靠泥塘一侧,贴以竹篱笆,并附一层芦席,用蔑绳捆缚于木桩之上。护基木桩上部还缚扎一根横木,用竹绳缚扎、细木棍绞紧,使根根木桩连缀一体,俗称“位林木”。木桩间隔2米左右,用一根长约3米的拉木加固。护基木桩经过如此加固,较为有效地避免地基承重受压向

^① 周魁一:《中国科学技术史·水利卷》,科学出版社,2002年,第217页。

^② 浙江省文物考古研究所:《五代钱氏捍海塘发掘简报》,《文物》,1985年第4期,第86~88页。

外挤压。基础外侧,建筑结构较内侧复杂,它由四排护基本桩和置于四排木桩间的“竹笼沉石”等筑成。由里到外的第一排护基本桩到“竹笼沉石”外沿的宽度在7米以上。第一排至第四排护基本桩之间均是排列有序的一只只盛满大石块的矩形大筐,长3米,宽2.5米,高1.5米左右,用一张竹编围卷而成,底部衬以宽度稍大于竹筐的平纹竹篾,筐四角均用木桩固定。第二、三排木桩插入筐内,并用竹绳和纵向框木捆缚,起固定位置的作用,后再用长达8~9米的大木拉住加固,其连接方法与内侧基本相同,不同之处在于其有上下二层,并在拉木上系有用多根竹篾组成的不加编织的长竹索。第四排斜向打入塘基,向内倾斜角为15度左右,桩木由里向外逐渐加长变粗,但其排列间距和内侧护基本桩相同。在第四排护基本桩外,是全叠的圆筒状“竹笼沉石”,上下四、五层,每层3笼。在“竹笼沉石”中间,也有上下二层拉木将其固定在第四排护基本桩上。在第一排与第四排护基本桩的内侧,均有竹篱笆等设施,防止砂土遇潮流失。

“滉柱”发现两排。里排贴住“竹笼沉石”,外排与里排滉柱之间间隔1米,排列错落有序。“滉柱”是桩木中最粗大的,长度超过6米,直径不下于0.3米,稍细的则两根并立。柱均为淤沙所掩,向内倾斜。既有防潮水冲击,沉积泥沙,又有保护海塘的作用。

塘面,即海塘内外坡保护层,内外坡因功用不同,其建筑方法也不同。内坡的保护层,大多用含铁量较高的砂石和带炭屑的炉渣状物质筑成,这种含铁量较高的物质易与盐分氧化板结,坚硬牢固,厚度一般在0.1米左右。外坡因直接受浪潮冲击,用抛石护岸法。五代钱氏捍海塘的筑造技术,表明了我国海洋工程防灾的一大进步,直到300年后的元代,这种“竹笼石塘”法,才逐渐被“木柜石塘”法所取代。

除了筑造技术方面,《五代钱氏捍海塘发掘简报》还发现了后期维修的迹象:在被雨水冲刷的内坡上口部,用小石块填补维修,形成了一块块面积不大的石块塘面。可见,五代时期也是非常注意海塘维护的。

二、城市防灾

城市防灾技术虽然还有很大不足,但仍然在不断完善。城市选址也开始注意到了防洪排涝等因素。长安选址于龙首原南,以龙首原为屏障,较汉长安城远离渭河,避免了水灾。五代时期有城市在城基处修筑石柜。比如常德古城,因南临沅江凹岸,江水湍急,直冲城基,时常为患,后唐副将沈如常在城的西南百步,东南一里,各造两个石柜以逼迫水流南移,捍水固城。

一些比较大的城市,也在不断完善其城市排水体系。除了疏导河渠泄水、湖泊蓄水之外,专门建有排水沟渠。长安西市北街的水沟,晚期的排水沟渠较早期排水沟不论从规模还是建筑工艺都有了明显的提高。“早期的水沟较窄,深(距现在地表)3.6米,沟底宽0.75米,上口宽0.9米,……晚期的排水沟建在早期之上,规模增大,沟口与沟底的宽度均为1.15米,深0.65米,沟呈长方体结构,沟口与晚期街

路面平”^①,这自然就加大了排水量。另外建筑工艺也有了一定的改善,比如早期两壁附有木板,在木板之外竖有立柱,来防止沟壁坍塌,晚期沟渠则在两壁均砌以长方砖,沟底平铺素面方砖,这些建筑工艺的改变,既利于泄水,也利于清淤。早晚两期排水规模不断扩大,应该是迫于排水不畅、水灾频仍的压力。皇城与长安的主要街道的排水系统也有了一定的规模,皇城南北向的街两侧水沟各宽3米许,深2米多。长安城南北主干道朱雀大街西侧的排水沟渠“形制沟上口宽3.3米,底宽2.34米,沟东壁深2.1米,沟西壁深1.7米,断面呈上宽下窄的梯形,沟两壁均呈76度的坡度,沟壁修制光整,未加木板或砖砌”。扬州城也在位于市中心干道两侧建有排水沟,根据1993年扬州唐城考古发掘报告显示,沟口宽约2米,底宽1.75米,深1.5米。水沟两侧以杉木板作驳岸,木板外壁以木桩加固。排水沟穿过城墙下的涵洞与护城河相通。

近几年的考古还发现,在长安的含光门城墙底部、扬州罗城西南部城墙下都有排水涵洞。其中扬州的排水涵洞为砖砌券顶长隧道形结构,顶部原暴露在唐代地面以上(图4-6)。涵洞所处位置原为一处低洼的河塘,为加固地基,下面设有木桩和垫板等,涵洞的建筑规模和形式类似一座小城门,其规模和完整程度在以往的考古发现中是罕见的。

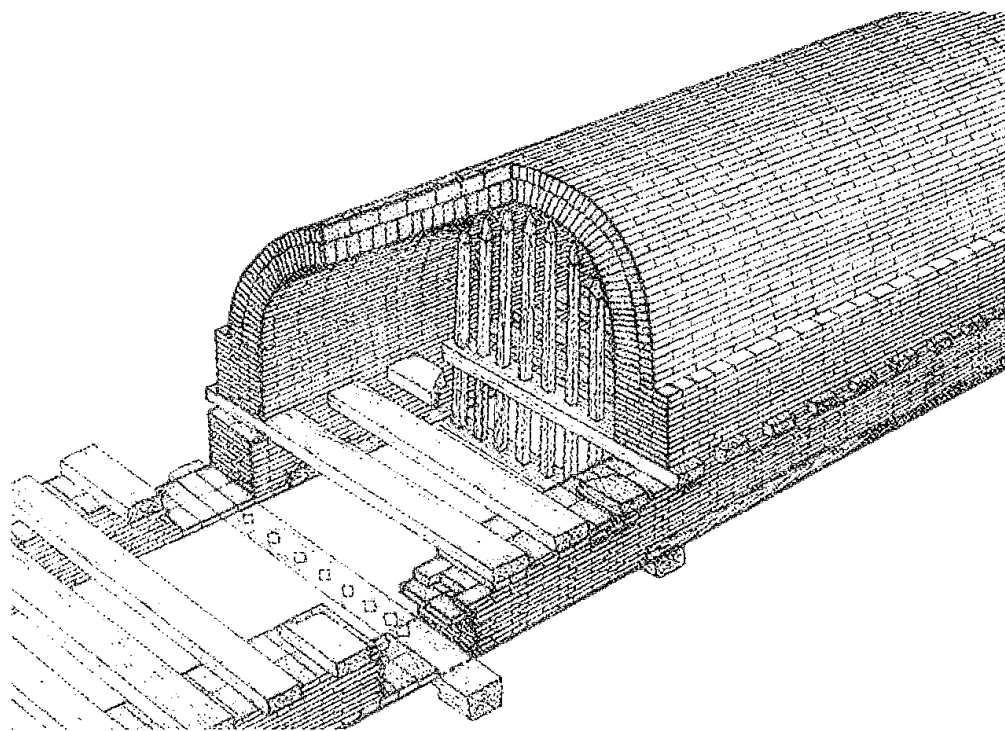


图4-6 扬州排水涵洞复原图^②

① 中国科学院考古所西安唐城发掘队:《唐长安城考古纪略》,《考古》,1963年第11期,第606页。

② 刘庆祝:《二十世纪中国考古大发现》,四川大学出版社,2000年,第287页。

三、桥梁建筑工程

隋唐五代时期的水灾也时常冲毁桥梁,阻碍交通。因此也促进了这一时期桥梁建筑工程的改善,尤其是空腔式结构石桥的出现,增加了桥梁的抗冲击能力与坚固性。最具有代表性的是隋大业年间,工匠李春在河北赵县城南五里处修建的安济桥。安济桥的建筑结构是在大拱券两端辅以四个小拱券,这就实现了“两涯嵌四穴,盖以杀怒水之荡突,虽怀山而固护焉”。四个拱券也减少了工程材料以及减轻了桥自身的重量。在当时这样的设计方法无疑已经达到了世界先进水平。安济桥的大弧形拱券有二十八道拱圈并列砌成,桥长37.45米,拱高7.23米,矢跨比一比五,因此桥梁坡度平缓,易于车马往来,同时形成了“初月出云,长虹饮涧”优美造型。大小拱均采用并列式砌券法,便于修补。安济桥从修筑到现在已经过去了一千三百多年的时间了,桥身仍然坚固完整,两边桥基下沉水平差只有五厘米,展现了极高的建筑工程。(图4-7)

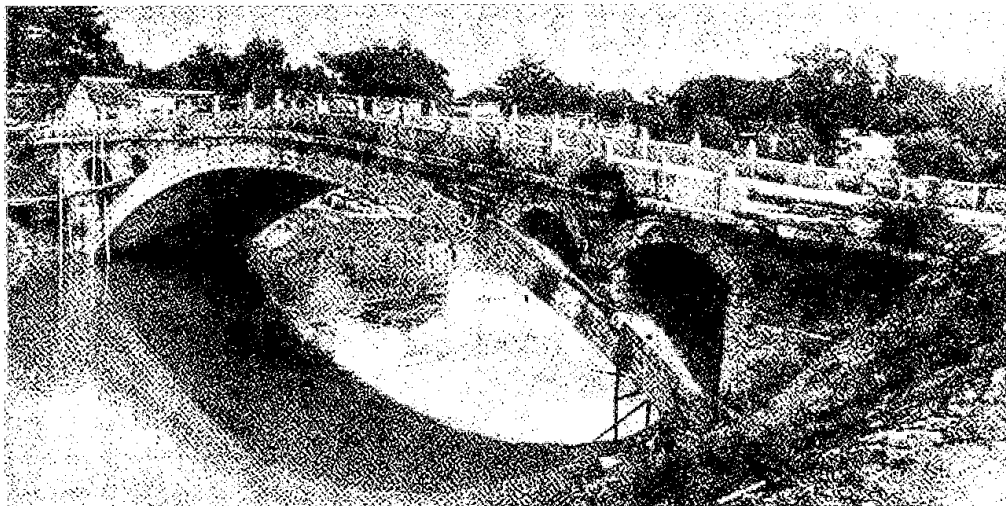


图4-7 隋朝:安济桥^①

另一座值得一提的蒲州的蒲津桥,早在秦昭王时期蒲津就有浮桥,用绳索系船,上铺木板。直至隋唐五代蒲津一直是黄河两岸重要的渡口。但浮桥非常不坚固,尤其是到了冬春之季,冰凌塞川,往往磨断绳索,造成索断船破。即使每年砍伐渭南的竹子和陇西的木材,也满足不了维修的供应。而一些官吏也往往因此而被治罪,连唐玄宗都忧心忡忡。到了开元十二年,唐玄宗终于下令,派遣兵部尚书张说负责重建蒲津桥,这次的建筑工程吸取了以前的教训,得到了很大的改善。在蒲津关隘两岸筑东西两门,又专门召集有关部门,铸造了四尊铁牛、四个铁人、两座铁山,分置两岸,为浮桥的固地锚。两边又用36根铁柱链接牛腹,将系舟的竹索改为铁链,此次修筑共耗铁百余万斤,但避免了冰凌阻碍,摆脱了竹索木船修补之苦,方

^① 中国科学院土木建筑研究所,清华大学建筑系编:《中国建筑》,文物出版社,1958年,第26页。

便了黄河两岸的交通。1989年8月,唐开元铁牛、铁人各四个,铁山两座,经过文物工作者的努力,在永济蒲州城西重新出土。

四、造船与航海中的防灾技术

在造船技术方面,钉樁连接结构技术、船体平衡性技术、水密隔舱技术、大型船只制造技术等都有效地增强了航船抵御海上风暴的能力。

首先,为了增强船体在海洋航行中的抗风暴能力,唐代造船技术工艺实现了钉樁结构连接,即船板之间采用铁钉连接。如在江苏扬州和如皋出土的三艘唐代航船全部都采用了铁钉构件,并用桐油、灰和麻丝混合捻缝,增加了船体的密封性和坚固性。

其次,为防止在风涛涨天的天气下出现翻船险况,隋唐五代时期能够制造一种海船——海鹞,《通典·兵典十三》记载“舷下左右置浮版,形如鹞翅翼,以助其船”,增加了船舶的平衡性,大大避免了遭风浪倾覆的危险。这种船头低尾高,前大后小,如鹞之状,虽是一种战船,但平民出海也往往购买,鉴真和尚东渡日本时,就以八十贯钱的价格向岭南采访使刘巨鳞购得一艘军舟。据陈延杭考证即为《通典》中所提到的海鹞^①。(图4-8)

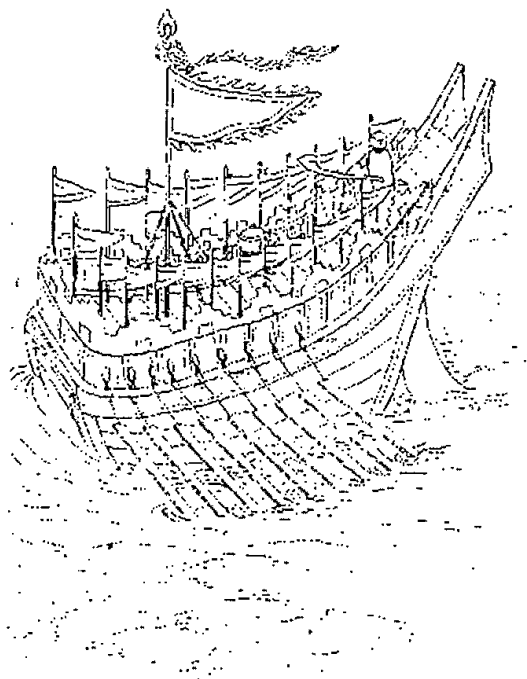


图4-8 海鹞

再次,为防止航行中触礁等因素所引发的船舱进水,隋唐五代时期的海船使用了水密隔舱技术,将船舱用隔舱板分为多个舱间,各舱之间相互密封。因此一旦出现个别船舱破损,不会导致整个船体进水,引起船沉人亡的悲剧。另外隔舱板作为

^① 陈延杭:《从鉴真渡日航船看唐代造船水平》,《海交史研究》1996年2期,第94页。

船体骨架的一部分,可以起到加固船体的作用。1973年在江苏如皋出土的唐代海船,就有9个水密隔舱。这是我国出现水密隔舱的实物证据,是唐代造船工匠在应对海上灾害所取得的巨大成就。

最后,由于“舟大载重,不忧巨浪”,所以大型船舶具有更好的抗风暴能力,而隋唐五代时期已经具备了这种大型船舶的制造能力(图4-9、4-10)。隋文帝平定江南时,命杨素建造五牙巨舰,上起楼五层,高百余尺,左右前后置六拍竿,并高50尺,可容战士800人。大业元年八月,隋炀帝巡游江都所乘龙舟,高4.5丈,长20丈,船起四层。上层有正殿,东西朝堂,中间两层共有120个房间。载重量方面,唐五代时期的航船也有了较大提高,一般认为商船的装载容量不会超过八九千石。但到大历、贞元间俞大娘的航船,操驾之工数百,承载量已经远远超过了万石。

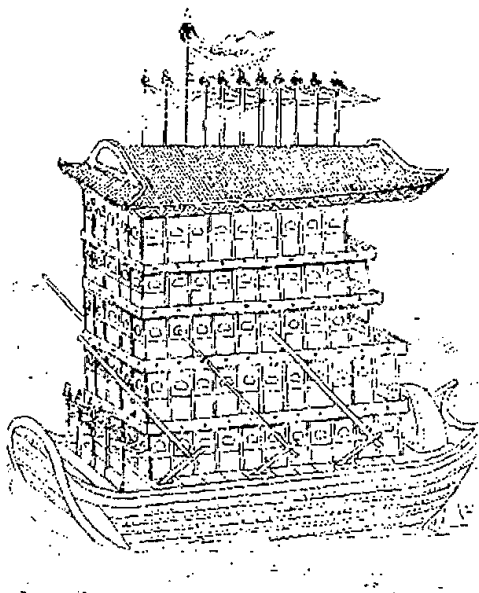


图4-9 五牙战舰^①

从总体上来说,隋唐五代时期船舶船体结构设计合理、钉樁连接牢固、平衡性好、船舱密封性能优良、破舱后有抗沉性保证,另外船大载重,不忧巨浪,这些特点能较为有效地抵御海上的风浪。外国商人、使者、僧人多乐于乘坐中国船舶。日本在停止遣唐使的派送以后,往来于中日之间的僧人、商客多乘坐中国船舶。

在航海技术方面,充分认识到了利用信风进行航行。在航行过程中也已经出现了指南针技术与天文定位的萌芽。

隋唐五代时期的船舶以风为动力,“海行信风帆”^②,“扬帆但信风”^③是航行中必备的条件,我国南方地区,夏秋两季吹西南信风,而冬春之际吹东北信风,这一点

① 曾公亮:《武经总要》,中华书局,1956年。

② 孟浩然:《宿天台桐柏观》,《全唐诗》卷159,中华书局,1960年,第1623页。

③ 马戴:《送朴山人归新罗》,《全唐诗》卷556,中华书局,1960年,第6447页。

唐人已经认识到了，“东北风谓之潮信。七月八月有上信，三月有鸟信，五月麦信”^①。利用信风，冬春之季，船舶自日本西航中国或自中国向西北航至东南亚及印度各地。自中国东航至日本以及自印度和东南亚各国，则选择夏秋之季。这也就是为什么中国诗人在送别日本友人时总是提到“却待秋风泛舶归”^②、“欲归还待海风秋”^③的道理。唐末中日之间的交流往来几乎全部是中国商船，即使有日本船，但建造者和驾驶者，大都是唐人，航行一般比较顺利，木宫泰彦认为“最重要的原因恐怕是唐朝商人已经掌握了东中国海的气象而航行的”^④。而此前由于日本遣唐使船舶航海技术不成熟，而屡遭风浪，海难频仍。

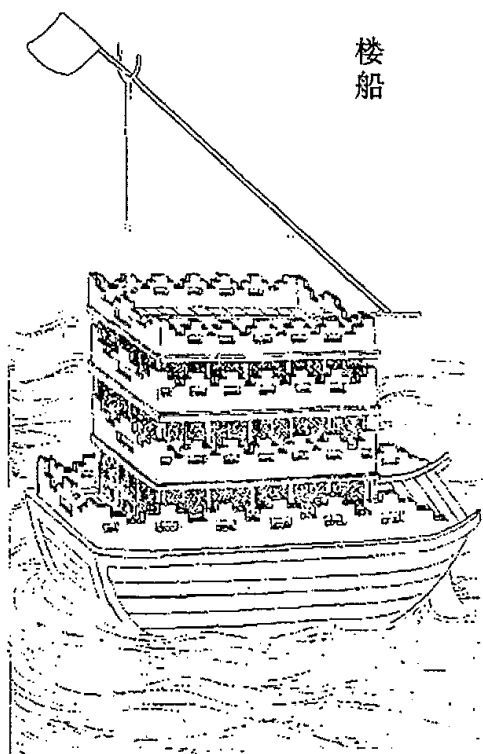


图4-10 楼船^⑤

唐代指南针已经出现。虽然其最早被用于航海的记载是朱彧的《萍州可谈》——“舟师识地理，夜则观星，昼则观日，阴晦观指南针”。其实通过零碎的记载来看，这些通过观日、观星的方法早在唐朝就已经出现了，如王维在《送秘书晁监还日本国》中说“向国唯看日，归帆但信风”^⑥。沈佺期在《度安海入龙编》中提到：

① [唐]李肇：《唐国史补》卷下，上海古籍出版社，1979年，第63页。

② 陆龟蒙：《和裴美重送圆载上人归日本国》，《全唐诗》卷626，中华书局，1960年，第7196页。

③ 齐己：《送僧归日本》，《全唐诗》卷847，中华书局，1960年，第9596页。

④ 木宫泰彦：《日中文化交流史》，商务印书馆，1980年，第121页。

⑤ [宋]曾公亮：《武经总要》，中华书局，1959年。

⑥ 王维：《送秘书晁监还日本国》，《全唐诗》卷127，中华书局，1960年，第1289页。

“北斗崇山挂,南风涨海牵”^①。方干在送友人去日本的诗中写到“苍茫大荒外,风教即难知。连夜扬帆去,经年到岸迟。波涛含左界,星斗定东维。或有归风便,当为相见期”^②。“向国唯看日”、“北斗崇山挂”、“星斗定东维”,这些都是利用天文定位航行的初步萌芽。而戴叔伦的《赠徐山人》更是提到了“针自指南天窅窅,星犹拱北夜漫漫”^③。戴叔伦所说的是内河航行。不过此诗被学者认为是明初刘崧所作。吕作昕先生1989年12月11日在《文汇报》提出“我国指南针问世在唐朝”,只不过,那时的指南针仅仅用来确定房屋和坟墓的地点和方向。这些不自觉的、零星的关于利用日、星辰等天体来定位的方法,虽然与宋元时期的天文定位导航等技术还有一定的差距,但“宋元时期的天文航海技术正是在继承了唐代及以前历代的天文定向助航技术的基础上,才出现了重大的进步”^④。这些技术对远距离航行中应对恶劣海洋气候,减少海难发生具有重要意义。

隋唐五代时期造船与航海中防灾技术的不断进步,使得人们可以进行更远距离的航行,对海洋进行更深入的探索。同时尽可能地规避海洋中恶劣的气候,减少航行中的损失。

第五节 隋唐五代灾害救助与政治稳定

灾害直接危及政府的赋税收入,因此隋唐五代时期的大多统治者都非常重视灾害救助。而到了政权统治末期往往因为吏治腐败、国库空虚,对灾害救治不力,而导致农民起义的发生。其实有些灾害,如旱灾本身造成的死亡人数较少,若赈济及时、措施得力,往往可以有效控制灾情,但若救治不力,则会衍生出饥荒、瘟疫等多种灾害,无疑会加剧社会矛盾。

隋唐五代时期,不乏明君,也屡有盛世。在这些王朝的统治前期,政治清明,义仓、常平仓、正仓等仓储制度较为完善,水利设施也得到了较好的修缮维护,灾害救治相对及时,即使是在灾害频发的时期,也会适当降低损失。隋文帝时期的每次灾害都能采取相关的救助措施,开皇年间更是专门设立社仓。唐太宗、唐玄宗都是有唐一代赈灾次数最多的皇帝。唐太宗在位时期的历次灾害,正史中都能找到相应的救灾措施,虽然也不乏减膳、避正殿、因灾虑囚这几个常备功课,但更多的是遣使赈济、减免徭役等具有实效性的手段。高宗、玄宗都处于旱灾频发之年,也都能利用积极的救灾措施,高宗多次因关中旱灾就食洛阳;玄宗一代更是完善了遣使赈济

① 沈佺期:《度安海入龙编》,《全唐诗》卷97,中华书局,1960年,第1052页。

② 方干:《送人游日本国》,《全唐诗》卷649,中华书局,1960年,第7454页。

③ 戴叔伦:《赠徐山人》,《全唐诗》卷273,中华书局,1960年,第3086页。

④ 章巽:《中国航海科技史》,海洋出版社,1991年,第264页。

职能,赈济次数、赈济规模、防灾工程都居唐代之首。这一时期中央政权对救灾极为重视,有力地减少灾害损失、控制衍生灾害,极大地缓和了社会矛盾,稳定了政治局势。

即使到了中期,仓储制度几遭破坏,但又屡次重建,德宗、宪宗、文宗、宣宗历朝也是对灾害的赈济出粟不遗余力。德宗后期连年大旱,屡次以官米赈济出粟,贞元十四年(798年),三次以旱俭米贵出粟,六月,“令度支出官米十万石,于两街贱粟。其年九月,以岁饥,出太仓粟三十万石出粟。是岁冬,河南府谷贵人流,令以含嘉仓粟七万石出粟”^①。十五年(799年)“以久旱岁饥,出太仓粟十八万石,于诸县贱粟”^②。十八年(802年)“秋七月庚辰,蔡、申、光三州春水夏旱,赐帛五万段,米十万石,盐三千石”^③。二十一年(805年)九月“敕申光蔡、陈许两道比遭亢旱,宜加赈恤,申光蔡赈米十万石,陈许五万石”^④。

宪宗即位之初遭遇元和三年、四年的大旱,灾区遍及淮南、江南、江西、湖南、广南、山南东西、浙东、浙西等南方大部分地区,是唐代受灾区域较大的一次灾情,宪宗命左司郎中郑敬等为江、淮、二浙、荆、湖、襄、鄂等道宣慰使赈恤。临行之前,宪宗告诫他:“朕宫中用帛一匹,皆籍其数,惟赈救百姓,则不计费,卿辈宜识此意,勿效潘孟阳饮酒游山而已”^⑤。“宫中用帛一匹,皆籍其数,惟赈救百姓,则不计费”以及“欲令实惠及人,无如减其租赋”^⑥也成为宪宗对待救灾的指导思想,其统治时期的历次赈济都是在这一思想下的实践,元和九年(814年)五月出现大旱谷贵,“出太仓粟七十万石,开六场粟以惠民”,并赈贷外县百姓。元和十一年(816年)四月,“徐、宿饥,赈粟八万石”^⑦。元和十二年(817年)四月,“诏出粟二十五万石,分两街降估出粟”^⑧。

尤其是到了文宗朝,遭遇了唐代最严重的灾害期,统治者更是处于内有朋党相争、宦官专权,外有藩镇割据的复杂局面下,还能兢兢业业、反躬自省,用尽当时所能想到的旱灾救助措施(多达17种)进行救助,其中也不乏完善义仓制度、减免徭役、停建不时之需等等,文宗时期已经不是唐朝的兴盛时期,国库也并不充裕,财政状况也是捉襟见肘,但文宗却是唐代减免赋税次数最多的皇帝,也是继太宗、玄宗之后发放救灾赈济最多的皇帝。同时代的吐蕃、回鹘都因为此次灾害而一蹶不振,但唐朝还能残存五十多年,文宗功不可没。

至于宣宗在位时期,灾害记录较少,而且大中七年(853年)出现了少有的无灾

① [后晋]刘昫:《旧唐书》卷49,《食货志下》,中华书局,1975年,第2126页。

② [后晋]刘昫:《旧唐书》卷49,《食货志》,中华书局,1975年,第2126页。

③ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷13,《德宗纪下》,中华书局,1975年,第396页。

④ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷14,《宪宗纪上》,中华书局,1975年,第412页。

⑤ [宋]司马光:《资治通鉴》卷237,唐宪宗元和四年正月条,中华书局,1956年,第7656页。

⑥ 唐宪宗曾以久旱,欲降德音,翰林学士李绛、白居易都劝说他:“欲令实惠及人,无如减其租赋”。(《资治通鉴》卷237,唐宪宗元和四年三月条,中华书局,1956年,第7657页。)

⑦ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷15,《宪宗纪下》,中华书局,1975年,第456页。

⑧ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷49,《食货志下》,中华书局,1975年,第2126页。

年份,左补阙赵璘请罢来年元会,止御宣政。宰臣们却认为天下无事,不可罢元会,宣宗以“关中少雪,皆朕之忧,何谓无事!”^①以关中气候干旱,不仅停罢元会,且不御宣政,充分体现了宣宗对旱情的重视。这一时期吏治虽不及前期,出现不少如李实这样隐匿灾情的庸官,但也不乏李渤、李绹、白居易等廉吏,大旱之年,为民请命。这一时期的君主大多能处理延误灾情的官员,宣宗时淮南大旱,引发饥荒,民多流亡,而节度使杜棕荒于游宴,政事不治。“上闻之,甲午,以门下侍郎、同平章事崔铉同平章事,充淮南节度使”^②。

而到了懿宗、僖宗朝不仅吏治不清,政令不明,隐匿灾情,更有甚者大灾之年不加赈济,强加徭役,人民揭竿而起也就在所难免。咸通年间“怀州民诉旱,刺史刘仁规揭榜禁之,民怒,相与作乱,逐仁规,仁规逃匿村舍。民入州宅,掠其家货,登楼击鼓,久之乃定”^③。乾符元年(874年)春正月大旱,翰林学士卢携上言:

臣窃见关东去年旱灾,自虢至海,麦才半收,秋稼几无,冬菜至少,贫者碓蓬实为面,蓄槐叶为齑;或更衰羸,亦难收拾。常年不稔,则散之邻境;今所在皆饥,无所依投,坐守乡间,待尽沟壑。其蠲免余税,实无可征;而州县以有上供及三司钱,督趣甚急,动加捶挞,虽撤屋伐木,雇妻鬻子,止可供所由酒食之费,未得至于府库也。或租税之外,更有他徭;朝廷傥不抚存,百姓实无生计。乞敕州县,应所欠残税,并一切停征,以俟蚕麦;仍发所在义仓,亟加赈给。至深春之后,有菜叶木牙,继以桑椹,渐有可食;在今数月之间,尤为窘急,行之不可稽缓^④。

虽然下敕从其言进行救助,但是“有司竟不能行,徒为空文”。而此时“中官田令孜为神策中尉,怙权用事,督赋益急”^⑤。大旱之年,哀鸿遍野,赋税之外,徭役不减,更有上供三司钱,督促甚急,百姓已经到拆屋伐木,雇妻鬻子的窘境,与大中九年(855年)七月,宣宗“以旱遣使巡抚淮南,减上供馈运,蠲逋租,发粟赈民。……庚申,罢淮南宣歙浙西冬至、元日常贡,以代下户租税”^⑥,救灾措施上形成鲜明对比。而“关东连年水旱,州县不以实闻,上下相蒙,百姓流殍,无所控诉,相聚为盗,所在蜂起”。终于“濮州人王仙芝始聚众数千”^⑦,在这个旱蝗频仍、赋敛不息、地方官吏掩盖灾情、中央政权空文救助的背景下爆发了。

王仙芝、黄巢起义以后,统治者与地方官吏仍然在灾情上掩耳盗铃、自欺欺人,乾符二年秋,“蝗自东而西,蔽日,所过赤地。京兆尹杨知至奏‘蝗入京畿,不食稼,

① [宋]司马光:《资治通鉴》卷249,唐宣宗大中七年十二月条,中华书局,1956年,第8052页。

② [宋]司马光:《资治通鉴》卷249,唐宣宗大中九年七月条,中华书局,1956年,第8057页。

③ [宋]司马光:《资治通鉴》卷250,唐懿宗咸通八年七月条,中华书局,1956年,第8118页。

④ [宋]司马光:《资治通鉴》卷252,唐僖宗乾符元年正月条,中华书局,1956年,第8169页。

⑤ [宋]欧阳修:《新唐书》卷52,《食货志二》,中华书局,1975年,第1362页。

⑥ [宋]欧阳修:《新唐书》卷8,《宣宗纪》,中华书局,1975年,第250页。

⑦ [宋]司马光:《资治通鉴》卷252,唐僖宗乾符元年十二月条,中华书局,1956年,第8174页。

皆抱荆棘而死’”^①。宰相不察实情,居然上表庆贺。此次蝗灾的受灾地区河南明明所过赤地,年后又遭大水,可僖宗却“闻秋田大稔,物价稍低”^②,简直是昏聩之极。而地方官吏更是不恤民情,陕州灾民曾以旱诉观察使崔尧,崔尧居然指庭中之树,说:“此尚有叶,何旱之有!”^③并鞭笞灾民,百姓自然奋起反抗。赋税徭役更未因连年旱蝗而减少,因此“民之困于重敛者争归之”,起义越演越烈,矛头指向“吏贪沓,赋重,赏罚不平”^④等社会因素。

自欧阳修、司马光等前辈学者到岑仲勉、韩国磐、王仲荦、胡戟、罗伯特·萨默斯、布雷特·辛基斯等中外学人,在论述唐末农民起义时,一般将主要原因归结灾害中自然因素的强度与国家政权腐败下的横征暴敛^⑤,这样似乎更加全面准确。但实际上“自然变异的强度与其对社会的影响和破坏的程度并不一定是正比例的关系”^⑥。以上数则民变或者农民起义的例子表明,灾害的自然因素对唐朝税收等经济方面的影响无疑是直接的,但与民变起义等政治事件的关系却是间接的,百姓受灾后往往首先“诉于官”以求政府救济,何曾因为旱情饥荒等灾害就揭竿而起、相遇作乱,这实在是低估了唐代百姓的忍耐力。

早在黄巢起义之前的咸通九年(868年),当时山东、江淮大旱,庞勋兵变,四处重利募兵掠粮,仍有百姓不愿被胁从,逃匿到宋州东面的磨山,庞勋遣其将张玄稔围山,“会旱,山泉竭,数万口皆渴死”^⑦,百姓直至渴死也没有投靠庞勋起事。可见唐末王仙芝、黄巢起义的直接原因并非来自灾害的自然因素,而是唐末统治者与地方官吏隐匿灾情、消极救灾,甚至是大灾之年横征暴敛、督赋甚急、拒不救灾的人为因素,而救灾不力对唐末的政治局势无疑是火上浇油,对财政状况来说更是杀鸡取卵、饮鸩止渴。

到了乾符五年,唐朝财政制度已近崩溃,“时连岁旱、蝗,寇盗充斥,耕桑半废,

① [宋]司马光:《资治通鉴》卷252,唐僖宗乾符二年七月条,中华书局,1956年,第8181页。

② 唐僖宗:《宣抚东都官吏敕》,《全唐文》卷88,中华书局,1983年,第921页。

③ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷117,《崔宁附蠡子尧传》,中华书局,1975年,第3414页。

④ [宋]欧阳修:《新唐书》卷225下,《黄巢传》,中华书局,1975年,第6451页。

⑤ 唐末王仙芝、黄巢农民起义加剧了唐朝的衰亡,因此其发生原因一直是古今中外历史学家关注的话题,他们从不同角度做过种种分析,但归结两点不外乎是天灾及人祸。宋代欧阳修、司马光都将乾符年间王仙芝、黄巢起义的原因归结到旱蝗灾害与政治腐败横征暴敛两个方面。岑仲勉《隋唐史》,高等教育出版社,1957年,第498页)、韩国磐《隋唐五代史纲》,人民出版社,1979年,第395页)、王仲荦《隋唐五代史》,上海人民出版社,1988年,第782页)、胡戟(张岂之编:《中国历史·隋唐卷》,高等教育出版社,2001年,第33页)等许多学者也多沿用这个观点,而罗伯特·萨默斯则着重分析了唐末的财政问题与农民叛乱的关系。(崔瑞德编:《剑桥中国隋唐史》,中国社会科学出版社,1990年,第691页)。美国学者布雷特·辛基斯则认为王仙芝和黄巢于875年掀起的唐末农民起义首先在一个旱灾极其严重的地方——今天的河南省爆发。这次战争以唐的瓦解而结束。强调了气候的变化是促进唐王朝衰落的一个重要因素。《《气候与中国历史》,《中国历史地理论丛》,2003年第2期,第60页)

⑥ 夏明方:《中国灾害通史研究的非人文化倾向》,《史学月刊》,2004年第3期,第18页。

⑦ [宋]司马光:《资治通鉴》卷251,咸通九年十一月条,中华书局,1956年,第8130页。

租赋不足,内藏虚竭,无所依助”^①,兵部侍郎、判度支杨严三次上表自陈才短,无力征办税款,辞极哀切。乾符年间的这次旱灾与上文谈到的唐代其他旱灾相比,不是受灾程度最重的旱灾,不是持续时间最长的旱灾,也不是受灾范围最广的旱灾,更不是衍生灾害最多的旱灾,但引发了王仙芝、黄巢起义,加剧了唐朝的灭亡,足见政局腐败下的救灾不力才是起义的最直接原因。遍观《旧唐书》、《新唐书》、《资治通鉴》等诸多记载,大中年间以后47年,大灾之年,减免徭役偶尔为之,水利工程寥寥无几且局限江南一隅,开仓赈济更是难得一见。在这个问题上,印证的不过是一个古老的道理,“与其说是天灾,不如说是人祸”。

政治腐败下的救灾不力与唐末农民起义的关系既非新也非奇之论,这里提出这个观点,只是想更进一步强调,对于唐末农民起义这个问题,社会人为因素是主要和直接的原因。灾害中的自然因素仅仅是一个诱导,它与农民起义之间没有直接、必然的因果关系,同样将大多自然因素与“唐代政治事件”联系起来的,也只能是人的活动。近年来有部分学者从旱蝗灾害、气候干旱^②、气候转冷^③等角度对唐代兴衰做分析,无疑开阔了对这一历史问题探讨的视野。但许多学者为了强调自然因素对政治事件的影响,往往将某些不相关联的内容生拉硬扯到一起,却很少有可靠充分的论据支撑。

2007年1月4日德国、中国、美国的三国十位科学家根据中国湛江玛珥湖沉积物研究测量数据,在英国《自然》杂志上撰文论证了气候干旱、农民起义与唐代灭亡的关系^④,且不说其论据有多少与历史史实矛盾,缺乏中国历史基本常识,也不是否认磁化率和钛含量变化与冬季风之间的关联,关键是其钛含量曲线与对应的唐朝年代标注混乱,所谓三个最干旱年份AD810、AD860、AD910相距50年的巧合,作者有臆造之嫌,AD810与AD860年明明应相距50年,但在表3. b中两者却相距70年。主要证据即表3. a中AD618年~AD907年的钛含量曲线,与从其中截取下的表3. b中AD618年~AD907年的钛含量曲线根本就不是同一段,而是左移了。尤其是证明唐代灭亡于一个干旱时期标志AD907,在表3. b与表3. a中标注不一致,表3. a中可以清楚地看到AD907年的标注是在相对湿润的高点,而到了表3. b中我们会发现早在AD905就处于干旱位置了,而到AD907就似乎“自然而然的”出现在一个干旱低点,因此只有解决了钛含量曲线图与唐代对应年代一致的问题

① [宋]司马光:《资治通鉴》卷253,唐僖宗乾符五年四月条,中华书局,1956年,第8203页。

② Gergana Yancheva Norbert R. Nowaczyk, etc, Influence of the intertropical convergence zone on the East Asian monsoon, Nature, vol. 445, 4 January, 2007, pp. 76 ~ 77.

③ 蓝勇:《唐代气候变化与唐代历史兴衰》,《中国历史地理论丛》,2001年第1期。

④ 作者认为王朝更替倾向于在夏季风减弱或者雨水减少的时候发生。中国的王朝更替跟农业歉收与饥荒期的农民起义有关,与降雨减少一致。唐朝已经作为中华文明的顶峰,一个文化艺术的黄金时期,衰弱出现在8世纪,开始于AD751年被阿拉伯军队击败。起义叛乱更多地削弱了唐朝,最后于907年灭亡。(Gergana Yancheva Norbert R. Nowaczyk, etc, Influence of the intertropical convergence zone on the East Asian monsoon, Nature, vol. 445, 4 January, 2007, pp. 76 ~ 77)

题,论文才会对唐代气候提供重要参考价值。

而有学者也曾为证明气候变化与唐代兴衰的关系,举出了导致唐朝衰落的安史之乱是在冷湿的气候特征大背景下发生的,“这种冷湿的气候对北方游牧民族的威胁十分大,必然会加大向南推进的潜动力,形成对中原农业民族的更大威胁。安史之乱也正是在这种气候特征和大的民族压力之下发生的”^①。但翻看从天宝元年(742年)到广德二年(764年)22年间历史记载,寒冷记录实是鲜见,重大冷冻性灾害更是少有,冬无雪、无冰的温暖记录倒有数条。至于“湿”确有数条史料,但降雨大都出现在长安及其附近地区,而非北方游牧民族聚居区,况且比这几条更加严重的降雨唐前后期比比皆是,实在不足为凭。相关的研究结果更显示,唐代的转冷出现在770年以后。因此,并没有任何证据证明安史之乱气候是冷湿,其与安史之乱的联系自然也就显得牵强了。

可见,在自然因素与政治事件之间,唯一具有主观能动性的是人,自然因素要想影响政治事件也需要通过人的活动,将自然因素看成政治事件的原因,需要切实的证据来证明,否则就夸大了自然因素的影响,无疑有混淆“天灾”、“人祸”哪个才是主因的嫌疑。

^① 蓝勇:《唐代气候变化与唐代历史兴衰》,《中国历史地理论丛》,2001年第1期,第15页。

第五章

隋唐五代灾害思想

隋唐五代灾害思想主要沿袭了汉代以来天人感应的灾异学说。但当时一些学者,诸如韩愈、柳宗元、刘禹锡等也提出了一些新的观点。在救灾思想上,当时的许多政治家都从理论上或实践上提出了一些独到见解,比如隋朝的苏威、长孙平,唐代的戴胄、姚崇、刘晏、陆贽等都在救灾实践上有所建树。

第一节 隋唐五代的灾害观

灾害观是人们对灾害的一种基本看法。隋唐五代时期的灾害观受到当时科学技术水平的限制,仍然沿袭了西汉以来“天人感应”的灾异学说,即所谓“灾者,天之谴也”。“国家将有失道之败,而天乃先出灾害以谴告之,不知自省,又出怪异以警惧之,尚不知变,而伤败乃至”^①。灾害是上天关心爱护人君而欲止其乱的警世方式,这是隋唐五代时期占主流的灾害思想。

这种灾害思想首先是用来警示君主,实行德政。“君治以道,臣辅克忠,万物咸遂其性,则和气应,休微效,国以安”。若君主失道,导致“小人在位,众庶失常,则乖气应,咎微效,国以亡”。而进行补救的方法则是所谓“人君大臣见灾异,退而自省,责躬修德,共御补过,则消祸而福至”^②。因此只有君臣合力、治国修德才能使得国家安定、灾害消弭。这种观点也为隋唐五代时期的历代帝王所笃信。每当灾害发生后,皇帝往往下诏自我检讨过失,比如贞观初年,关东等州水灾频仍,太宗作为上天之子御百姓,而阴阳不和,气候乖舛,唐太宗“永言罪已,抚心多愧”^③。这是皇帝下诏表达自己愧疚心情,挽回臣民对他的不满,以及回应上天对其的警示。唐玄宗也同样认为“虽天灾流行,则有恒数,而夕惕若厉,岂忘责躬”^④。即使天灾有定数,也不能忘记反省自身。文宗时,连年灾害,而文宗本人也疲于应付,在赈恤之外,他反省自己是否“政理有所未明?人情有所未达邪”^⑤?从其《赈诸道旱灾敕》中他还提到:

议狱恤刑,前王所重。苟有冤滞,即伤阳和。应在城诸司诸军诸使,应有囚徒,速宜疏理,限七日处分论奏闻。河南府等八州府,敕到后亦宜准此处分。诸色工役,非灼然急切者,并勒停省。应久旱处,管内名山大川能致风雨者,亦委长吏精诚祷请。水旱之数,虽云常理,导化失节,亦致咎灾。顾惟寡昧,敢忘克责。常参官及

① [东汉]班固:《汉书》卷56,《董仲舒传》,中华书局,1962年,第2498页。

② [唐]房玄龄、褚遂良等:《晋书》卷27,《五行志上》,中华书局,1974年,第800页。

③ [清]董诰:《全唐文》卷4,太宗《赈关东等州诏》,中华书局,1983年,第55页。

④ [清]董诰:《全唐文》卷25,玄宗《宣慰湖南制》,中华书局,1983年,第294页。

⑤ [清]董诰:《全唐文》卷71,文宗《赈山东水灾诏》,中华书局,1983年,第746页。

外府州长吏如有规谏者,各上封事,极言得失。俟有匡正,期于阜安,咸启乃诚,用致于理,无或有隐,以忝在公。内外官有贪暴残虐蠹政害人者,宪司宜纠察闻奏。朕为人父母,虔奉丕业。夕惕若厉,夙夜匪宁。减膳彻乐,庶答天诚。咨尔长吏,实分予忧。勉加抚绥,用副恻隐。庶切救灾之义,爰申为上之怀,中外臣僚,宜体朕意^①。

从上文可以看到,除了必要的赈恤外,文宗受“天人感应”思想影响,还实行了其他禳灾方式,首先是平理冤狱,因灾虑囚,因为稍有冤滞,就会伤及阳和。其次,停建一切不必要的工程。第三,祭祀各地能够降风雨的名山大川。第四,还要要求大臣直谏,“以灾命百官上封事,极言得失”^②。第五,实行德政,纠察不法官吏。第六,减膳撤乐。这些措施几乎代表了隋唐五代时期君主主要的自省方式。一方面是试图消除灾害,另一方面是消除人民对他执政能力的怀疑。但文宗在位数年恰逢灾害多发期,他的这些行为只能部分减轻人们的苦难,但无法阻止灾害的发生,以至于他更加怀疑自己没有德行担任皇帝。开成四年夏大旱,祷祈无应,虽然宰臣安慰他:“星官言天时当尔,乞不过劳圣虑。”但唐文宗心灰意冷说:“朕为人主,无德庇人,比年灾旱,星文谪见。若三日内不雨,朕当退归南内,卿等自选贤明之君以安天下”^③。宰相杨嗣复等呜咽流涕不已。从此可见灾异观对皇帝影响巨大。

宰相作为君主的主要助手,也有燮理阴阳的作用。因此自然灾害发生后,就会产生几种情况:一种是宰相自动请求辞位。如长孙无忌曾以旱请逊位。一种是利用这个机会对政敌进行攻击。天宝末年,水旱相继,关中大饥。杨国忠恶京兆尹李岷不附己,以灾沴归咎于岷,九月,贬李岷为长沙太守。高力士也以同样的理由,对唐玄宗进言批评杨国忠,说:“自陛下以权假宰相,赏罚无章,阴阳失度,臣何敢言!”^④

唐人魏徵等所作的《隋书·五行志》在每种灾害前面必引《洪范五行传》来做为理论依据。所谓“君道得则和气应,休征生。君道违则乖气应,咎征发”^⑤,并将灾害的发生后应合的历史事件作为证据,完全抹杀了自然灾害发生的自然原因,无疑是错误的。比如:

水灾 《洪范五行传》曰:“水者,北方之藏,气至阴也。宗庙者,祭祀之象也。故天子亲耕以供粢盛,王后亲蚕以供祭服。敬之至也。发号施令,十二月咸得其气,则水气顺。如人君简宗庙,不禘祀,逆天时,则水不润下。”

① [清]董诰:《全唐文》卷74,文宗《赈恤诸道旱灾敕》,中华书局,1983年,第776页。

② [后晋]刘昫:《旧唐书》卷3,《太宗纪》,中华书局,1975年,第48页。

③ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷36,《天文志下》,中华书局,1975年,第1334页。

④ [宋]司马光:《资治通鉴》卷217,中华书局,1956年。

⑤ [唐]魏徵等:《隋书》卷22,《五行志上》,中华书局,1973年,第617页。

旱灾 梁天监元年,大旱,米斗五千,人多饿死。《洪范五行传》曰:“君持亢阳之节,兴师动众,劳人过度,以起城邑,不顾百姓,臣下悲怨。然而心不能从,故阳气盛而失度,阴气沉而不附。阳气盛,旱灾应也。”初,帝起兵襄阳,破张冲,败陈伯之,及平建康,前后连战,百姓劳敝,及即位后,复与魏交兵不止之应也。

冷冻灾害 东魏武定四年二月,大寒。人畜冻死者,相望于道。京房《易飞候》曰:“诛过深,当燥而寒。”是时后齐神武作相。先是尔朱文畅等谋害神武,事泄伏诛,诸与交通者,多有滥死。

蝗灾 后齐天保八年,河北六州、河南十二州蝗。畿人皆祭之。帝问魏尹丞崔叔瓚曰:“何故虫?”叔瓚对曰:“《五行志》云:‘土功不时则蝗虫为灾。’今外筑长城,内修三台,故致灾也。”帝大怒,殴其颊,擢其发,溷中物涂其头。役者不止。九年,山东又蝗,十年,幽州大蝗。《洪范五行传》曰:“刑罚暴虐,贪饕不厌,兴师动众,取城修邑,而失众心,则虫为灾。”是时帝用刑暴虐,劳役不止之应也。

风灾 梁天监六年八月戊戌,大风折木。京房《易飞候》曰:“角日疾风,天下昏。不出三月中,兵必起。”是岁魏军入钟离。

地震 梁天监五年十一月,京师地震,木金水火沴土也。《洪范五行传》曰:“臣下盛,将动而有害。”京房《易飞候》曰:“地动以冬十一月者,其邑饥亡。”时交州刺史李凯举兵反。明年,霜,岁俭人饥。

雪灾 梁普通二年三月,大雪,平地三尺。《洪范五行传》曰:“庶征之常,雨也,然尤甚焉。雨,阴也;雪,又阴畜积甚盛也。皆妾不妾、臣不臣之应。”时义州刺史文僧朗以州叛于魏,臣之臣不应也。

雨灾 梁天监七年七月,雨,至十月乃霁。《洪范五行传》曰:“阴气强积,然后生水雨之灾。”时武帝频年兴师,是岁又大举北伐,诸军颇捷,而士卒罢敝,百姓怨望,阴气畜积之应也。

雹灾 梁中大通元年四月,大雨雹。《洪范五行传》曰:“雹,阴胁阳之象也。”时帝数舍身为奴,拘信佛法,为沙门所制。

第二节

隋唐五代的灾害思想

隋唐五代时期“天人感应”的灾害观占据了主导地位,上至王公大臣,下到平民百姓,都认为灾害产生是阴阳不协,上天对人类的惩罚。当然仍然有一些其他的观点,代表人物是著名的哲学家韩愈、柳宗元、刘禹锡等人。他们将灾害观上升到哲学高度,从根本上探究“天”与“人”关系。中唐时期针对“天”“人”关系展开了一次较大的争论。下面就介绍一下他们各自的灾害思想。

一、韩愈的灾害思想

韩愈(公元768~824年),字退之,邓州南阳人,是我国著名的文学家、哲学家。贞元八年进士。宪宗朝累官刑部侍郎,后贬潮州刺史转袁州,继征为国子祭酒,迁京兆尹兼御史大夫,拜吏部侍郎。长庆四年卒,年五十七。赠礼部尚书,谥曰文。在天人关系上,韩愈认为天有意志的,人类活动破坏自然界,必然遭到天的惩罚。而人类停止对自然的侵害,则会得到上天的赏赐。

首先,韩愈认为上天是有意志的。从总体上他还是赞同“天人感应”的唯心主义观点。如在《论今年权停举选状》中他认为,臣子失职,“足以致旱。今缘旱而停举选,是使人失职而召灾也。臣又闻君者阳也,臣者阴也,独阳为旱,独阴为水。今者陛下圣明在上,虽尧舜无以加之。而群臣之贤,不及于古,又不能尽心于国,与陛下同心,助陛下为理。有君无臣,是以久旱。以臣之愚,以为宜求纯信之士,骨鲠之臣,忧国如家、忘身奉上者,超其爵位,置在左右。如殷高宗之用傅说,周文王之举太公,齐桓公之拔宁戚,汉武帝之取公孙宏。清闲之余,时赐召问,必能辅宣王化,销殄旱灾”^①。也正是在这种思想下,韩愈多次直谏,“京畿诸县,夏逢亢旱,秋又早霜,田种所收,十不存一”。他请求皇帝“租赋之间,例皆蠲免。所征至少,所放至多”^②。在《贺雨表》中他也认为“圣人之德,与天地通”,而季夏以来的旱灾,其职司京邑,多次频繁祈祷,但“青天湛然,旱气转甚”,毫无作用。直到皇帝“悯兹黎庶,有事山川。中使才出于九门,阴云已垂于四野”,他认为是皇帝的祭祀使得旱灾减轻。

但韩愈的灾害观又不完全囿于天人感应的神学思想,而且有我们现代人提倡的早期生态观,这集中体现在其韩愈跟柳宗元的一段对话中:

今夫人有疾痛、倦辱、饥寒甚者,因仰而呼天曰:“残民者昌,佑民者殃!”又仰而呼天曰:“何为使至此极戾也?”若是者,举不能知天。夫果蓏饮食既坏,虫生之;人之血气败逆壅底,为痲痲、疣赘、痿痺,虫生之;木朽而蝎中,草腐而萤飞,是岂不以坏而后出耶?物坏,虫由之生;元气阴阳之坏,人由之生。虫之生而物益坏,食啮之,攻穴之,虫之祸物也滋甚。其有能去之者,有功于物者也;繁而息之者,物之仇也。人之坏元气阴阳也亦滋甚:垦原田,伐山林,凿泉以井饮,竅墓以送死,而又穴为偃溲,筑为墙垣、城郭、台榭、观游,疏为川渎、沟洫、陂池,燧木以燔,革金以镕,陶甄琢磨,悴然使天地万物不得其情。倖倖冲冲,攻残败挠而未尝息。其为祸元气阴阳也,不甚于虫之所为乎?吾意有能残斯人使日薄岁削,祸元气阴阳者滋少,是则有功于天地者也;繁而息之者,天地之仇也。今夫人举不能知天,故为是呼且怨也。吾意天闻其呼且怨,则有功者受赏必大矣,其祸焉者受罚亦大矣。子以吾言为

^① 韩愈:《论今年权停举选状》,《全唐文》卷549,中华书局,1983年,第5559页。

^② 韩愈:《御史台上论天旱人饥状》,《全唐文》卷549,中华书局,1983年,第5559页。

何如?

韩愈的观点是天人感应的延伸,但又与传统的天人感应有着一定的区别,韩愈认为“天”和“人”是相互独立,且是利益相悖的存在物,韩愈所说的“天”指的是元气阴阳。虽然韩愈将“果蓏饮食”、“木朽”、“草腐”导致虫生,来证明天人之间矛盾的例子是错误的。但却不能否认韩愈论述中合理的部分,因为韩愈看到了人类开垦农田、砍伐树木等不合理开发行为,“恣然使天地万物不得其情”,使得天地万物不能按照自然规律生长,面目全非,这些都是对自然利益的侵害。这些观点包含了早期生态观的影子。而人类对于天,“攻残败挠而未尝息”,就必然破坏了元气阴阳,这种行为要比虫子给自然造成的损失更加严重。而天对于人,必然“残斯人使日薄岁削”,灾害也就成为自然维护其正常运转的一种手段。

韩愈看到了人类对自然的破坏,也看到了自然对人类的惩罚,但却解释不了这些现象产生的原因,因此韩愈与隋唐五代时期众多学者一样,只能认为这些是上天有意志的反映。因此,得出上天对于那些“有功者受赏必大矣,其祸焉者受罚亦大矣”的结论。这在韩愈《蚩蚩》一诗中也有体现:“秋阴欺白日,泥潦不少干。河堤决东郡,老弱随惊湍。天意固有属,谁能诘其端。”^①这首诗同样体现了灾害产生不过天意早有所属。

二、柳宗元的灾害思想

柳宗元(公元773—819年),字子厚,河东人,我国著名的文学家、哲学家。贞元九年进士,又中博学宏词科。贞元十九年,为监察御史。顺宗朝,擢礼部员外郎。坐善王叔文,贬邵州刺史,再贬永州司马,转柳州刺史。元和十四年卒,年四十七。柳宗元对灾害的认识主要有以下几个方面:

首先,他认为灾害是社会发展的动力。在其著名的哲学著述《贞符》中,他谈到“孰称古初朴蒙空侗而无争,厥流以讹,越乃奋夺,斗怒振动,专肆为淫威?曰:是不知道。惟人之初,总总而生,林林而群。雪霜风雨雷霆暴其外,于是乃知架巢空穴,挽草木,取皮革;饥渴牝牡之欲驱其内,于是乃噬禽兽,咀果谷。合偶而居,交焉而争,睽焉而斗,力大者搏,齿利者啮,爪刚者决,群众者轧,兵良者杀”^②。柳宗元不同意太古初开时,人类质朴单纯,没有专横放肆的说法。他认为正是由于雪霜风雨雷霆等灾害压力,才使得人们为了自身生存需要,去建立房屋、取得食物、相互争斗,直至建立国家等一系列适应自然的生存方式。

其次,关于灾害的原因,柳宗元坚持“天人相分”的观点,与这一时期“天人感应”的唯心主义观点有着鲜明的区别。我国古代一直以来都信奉“天人感应”的灾害学说,灾害产生也是上天对人的惩罚。但柳宗元认为“生植与灾荒,皆天也;法制

^① 韩愈:《蚩蚩》,《全唐诗》卷337,中华书局,1960年,第3784页。

^② [宋]欧阳修:《新唐书》卷168,《柳宗元传》,中华书局,1975年,第5137页。

与悖乱,皆人也,二之而已。其事各行不相预,而凶丰理乱出焉,究之矣”^①。自然灾害的产生都是自然原因,与人事的治乱不相干。柳宗元在其《三川震》中也坚持了这种观点。根据《国语》记载,三川地方发生地震,伯阳父认为这预兆着西周将亡。柳宗元则认为“山川者,特天地之物也”。其自崩自缺,不过是其地质运动过程中的一种自然现象。而西周灭亡的原因,不外乎财力匮乏这样的社会因素。而在《时令论(上)》中针对《吕氏春秋·十二纪》和《礼记·月令》抨击了那种必须按照时令行事,如果违反时令,“则有飘风、暴雨、霜雪、水潦、大旱、沉阴、氛雾、寒暖之气,大疫、风咳、鼯嚏、疢寒、疥病之疾,螟蝗、五谷瓜瓠果实不成、蓬蒿藜莠并兴之异,女灾、胎夭伤、水火之讹,寇戎来入相掠、兵革并起、道路不通、边境不宁、土地分裂、四鄙入保、流亡迁徙之变”^②种种“天人感应”的论点。时令跟人事没有任何关系。

再次,不笃信神灵。柳宗元在《永州龙兴寺息壤记》中同样记载这样一件事情,永州龙兴寺佛堂内有一土堆,原被削平,但后又重新长高,原先掘平的人都死去,所以人们以为鬼神所为。柳宗元不信土壤中会有神灵,他认为“南方多疫,劳者先死,则彼持锄者,其死于劳且疫也”。他还怕以后研究学问的人来这里相信这些毫无根据的谬论,特意在龙兴寺的佛堂中记述下了这件事情。贞元十九年,柳宗元任监察御史时,曾主持祭祀,每年都要在长安南郊祭祀各地的神灵,以此来祈求风调雨顺。但按照当时的惯例,祭祀之前要询问户部哪些地区发生水灾、旱灾、蝗灾、瘟疫,于是排除对这些地区神灵的祭祀。柳宗元则怀疑神灵的存在,他说:“神之貌乎,吾不可得而见也;祭之飨乎,吾不可得而知也。……非于神也,盖于人也”^③。祭祀虽然为神灵而设,却是为了惩戒人事。但当时柳宗元的灾害观存在一定的矛盾。他认为“旱乎、水乎、虫蝗乎、疠疫乎,岂人之为耶?故其黜在神。暴乎、眊乎、沓贪乎、罢弱乎,非神为之也,故其罚在人”。自然灾害责任在神,暴虐、贪婪、昏庸责任却在人,可见当时他还不能完全摆脱有神论的困扰。

最后,灾害源于自然,“雷霆霜雪者,特一气耳”。在柳宗元的《断刑论(下)》中他驳斥了所谓“雪霜者,天之经也;雷霆者,天之权也。非常之罪,不时可以杀,人之权也;当刑者必顺时而杀,人之经也”。而是认为雷霆雪霜仅仅是一种元气,即构成雷霆雪霜的细微物质。它们根本没有任何意识。“春夏之有雷霆也,或发而震,破巨石,裂大木,木石岂为非常之罪也哉?秋冬之有霜雪也,举草木而残之,草木岂有非常之罪也哉?彼岂有怨于物也哉?彼无所怨,则效之者惑也”。因此而古人讲天,无非是用来愚弄无知百姓。

当然柳宗元的灾害观同样有他的不足之处,如在论述“天人相分”时,有时会过于割裂了“人”和“天”之间的关系,在《时令论(上)》中他就不相信“大疫、风咳、

① 柳宗元:《答刘禹锡天论书》,《全唐文》卷574,中华书局,1983年,第5799页。

② 柳宗元:《时令论(上)》,《全唐文》卷582,中华书局,1983年,5879页。

③ 柳宗元:《谏说》,《全唐文》卷584,中华书局,1983年,第5898页。

鼯嚏、疢寒、疥病之疾”^①等与季节的关系。因此,刘禹锡在他的观点上做了发挥。

三、刘禹锡的灾害思想

刘禹锡(公元772~842年),字梦得,彭城人。贞元九年进士,又登博学宏词科。顺宗时擢为屯田员外郎。宪宗立,贬连州刺史。开成中,曾官至太子宾客。会昌二年卒,年七十一。赠户部尚书。

刘禹锡在《天论》中提到天人之间的关系有两种看法:一种是天人感应,作恶得祸,行善得福,恶善为感,祸福为应。另一种说法是天人相分,雷霆击草木等不过是自然发生,草木也没有什么罪过。刘禹锡不同意上天是有意识的,而认为上天没有意识,无法对人事进行干预,这一点与柳宗元的观点相同。但他同时认为人类是自然的一部分,必然受到自然的影响。因此提出“天之能,人固不能也;人之能,天亦有所不能也。故余曰:天与人交相胜耳”^②。刘禹锡强调了人的主观能动性。

刘禹锡的天人观首先承认了天是有形的物质,即天“有形之大者也”,天有阴阳二气,而风雨雷电是阴阳二气所生,有了风雨雷电,就生出了万物。其次,他将天人明确地区分开来,认为人是动物中最优秀的,天可以做到的人固然不能做到,但人可以做到的天也不能做到。故曰:天之所以能者,生万物也。人之所能者,治万物也^③。最后刘禹锡完全不同意天人感应理论下的“灾害天谴论”,“天恒执其所能以临乎下,非有预乎治乱云尔”,灾害根本不能预测治乱。而“人恒执其所能以仰乎天,非有预乎寒暑云尔”,人也无法干预寒暑更替。

当然,他们三人对于天人关系的认识受到当时科学的局限,自然无法给予深刻的诠释,但现代社会生态恶化、人口增多,使得我们认识到不能把“天”“人”完全割裂开来,而应把“天”、“人”看成是相即不离的一体,因此,汤一介先生在谈到这一个问题时,认为“天”和“人”存在着内在的相通关系,无疑会对从哲学思想上解决“天”、“人”关系、解决当前存在的严重生态问题提供一有积极意义的合理思路^④。

第三节 隋唐五代的救灾思想

隋唐五代时期是我国救灾史上一个非常重要的时期,许多政治家都对救灾提出了自己独到的建议,如隋朝的苏威、长孙平,唐代的戴胄、姚崇、刘晏、陆贽等都在救灾实践上有所建树,下面主要介绍一下刘晏、陆贽的救灾思想。

① 柳宗元:《时令论(上)》,《全唐文》卷582,中华书局,1983年,5879页。

② 刘禹锡:《天论(上)》,《全唐文》卷607,中华书局,1983年,6127页。

③ 刘禹锡:《天论(上)》,《全唐文》卷607,中华书局,1983年,第6127页。

④ 汤一介:《论天人合一》,《中国哲学史》,2005年第2期,第78页。

一、刘晏的救灾思想

刘晏(公元718~780年),字本安,曹州南华人,是我国历史上著名的财政专家,在救灾思想上也有独到的见解,他不主张单纯的赈济,而强调灾民的生产自救。他还较早地在全国设立了早期灾害预警体系,要求各地的知院官定期上报灾情。刘晏的主要救灾思想集中体现在陈谏对其的评价中:

开元、天宝间天下户千万,至德后残于大兵,饥疫相仍,十耗其九,至晏充使,户不二百万。晏通计天下经费,谨察州县灾害,蠲除振救,不使流离死亡。初,州县取富人督漕挽,谓之‘船头’;主邮递,谓之‘捉驿’。税外横取,谓之‘白著’。人不堪命,皆去为盗贼。上元、宝应间,如袁晁、陈庄、方清、许钦等乱江淮,十余年乃定。晏始以官船漕,而吏主驿事,罢无名之敛,正盐官法,以裨用度。起广德二年,尽建中元年,黜陟使实天下户,收三百余万。王者爱人,不在赐与,当使之耕耘织纴,常岁平敛之,荒年蠲救之,大率岁增十之一。而晏尤能时其缓急而先后之。每州县荒歉有端,则计官所赢,先令曰:‘蠲某物,贷某户。’民未及困,而奏报已行矣。议者或讥晏不直赈救,而多贱出以济民者,则又不然。善治病者,不使至危急。善救灾者,勿使至赈给。故赈给少则不足活人,活人多则阙国用,国用阙则复重敛矣。又赈给近侥幸,吏下为奸,强得之多,弱得之少,虽刀锯在前不可禁。以为二害。灾沴之乡,所乏粮耳,它产尚在,贱以出之,易其杂货,因人之力,转于丰处,或官自用,则国计不重。多出菽粟,恣之糴运,散入村闾,下户力农,不能诣市,转相沾逮,自免阻饥,不待令驱。以为二胜。晏又以常平法,丰则贵取,饥则贱与,率诸州米尝储三百万斛。岂所谓有功于国者邪^①。

从以上论述我们可以看到刘晏的救灾思想主要分以下几个方面:

第一,刘晏建立起了一套较为完整的早期灾害预警体系。在诸道设立知院官,每旬月,诸道院官都要向上级及时具实报告各地州县雨雪丰歉情况,依据情况,各地知院官“丰则贵余,歉则贱糴,或以谷易杂货供官用,及于丰处卖之”。每当知院官刚刚看到歉收的情况,就会自行申报,某月要蠲免,某月需救助,这样就使得刘晏无须等待州县申请,即可以“奏行之,应民之急,未尝失时,不待其困弊、流亡、饿殍,然后赈之也。由是民得安其居业,户口蕃息”,而刘晏设立的巡院具有极高的办事效率,“自诸道巡院距京师,重价募疾足,置递相望,四方物价之上下,虽极远不四五日知,故食货之重轻,尽权在掌握,朝廷获美利而天下无甚贵甚贱之忧。……其部吏居数千里之外,奉教令如在目前,虽寝兴宴语,而无欺给,四方动静,莫不先知,事有可贺者,必先上章奏”^②。即上文提到的“民未及困,而奏报已行矣”,提高了救灾

^① [宋]欧阳修:《新唐书》卷149,《刘晏传》,中华书局,1975年,第4780页。

^② [后晋]刘昫:《旧唐书》卷123,《刘晏传》,中华书局,1975年,第3515页。

的效率。

第二,灾区救灾坚持以赈贷为主,即所谓“善救灾者,勿使至赈给”。因为赈济少,难以救活更多的灾民。赈济多,则有三方面的弊端。首先,会增加政府的财政负担,财政负担加重则必然要征更多税源加以弥补,形成恶性循环。其次,也会增加灾民的依赖心理。最后,地方官吏营私舞弊,难以使贫者得到更多救济。刘晏认为灾区缺粮,但仍有其他物产,政府可以以粮易物,再将这些物产转运他处出售,或者收为国用。

第三,利用税收调节及常平法,即所谓“常岁平敛之,荒年蠲救之”。这一点充分体现了刘晏理财的出发点——“爱民”,刘晏反对竭泽而渔的聚敛方式,坚决避免在荒年征税。另外利用常平法调节灾区物价。安史之乱以后,常平制度中断。广德二年(764年),开始重设常平仓及库使。不久,正式设立常平使,由刘晏及第五琦分领天下常平事务。刘晏在任常平使时,“丰则贵取,饥则贱与,率诸州米常储三百万斛”,另外其常平的业务范围不再限于粮食,还有盐以及各类杂货等。

第四,改革漕运,使得关中地区即使遭水旱,也不至饥馑。刘晏在广德二年(765年)上书宰相元载,力陈漕运利弊。元载即将漕事全部委托刘晏。刘晏采用疏通河道,将江南税赋分四段节级运输,高价雇佣船工等措施整顿漕运,每年输粮110万石,升斗不潮。

刘晏的救灾思想是符合当时赈灾实践的。安史之乱以后,灾疫连年,户口从开元天宝间的千万户,“十耗其九”,户不满二百万。刘晏“谨察州县灾害,蠲除振救,不使流离死亡”。到了建中元年。“黜陟使实天下户收三百余万”,刘晏的救灾取得了非常好的效果。

二、陆贽的救灾思想

陆贽(公元754~805年),字敬舆,苏州嘉兴人。大历六年(771年)中进士,授郑县尉,再迁监察御史。德宗即位,为翰林学士,参与朝政。建中四年(783年),朱泚叛,陆贽随德宗避难奉天(今陕西乾县),为德宗召为翰林学士,从驾幸奉天,转考功郎中,从幸梁州,转谏议大夫,还京,转中书舍人。贞元七年拜兵部侍郎,八年为中书侍郎同门下平章事,十年罢知政事,除太子宾客,十一年贬忠州别驾。顺宗立,征还,未至卒,年五十二,赠兵部尚书,谥曰宣。德宗的许多赈灾诏书多出自陆贽之手,这里面也体现了陆贽的救灾思想。而集中体现陆贽救灾思想的是《均节赋税恤百姓六条》。陆贽的救灾思想主要有以下几个方面:

首先,陆贽认为应该重视灾前贮备,主张重建义仓。他认为“古者虽有水旱,人无菜色,皆由储蓄不匮,劝导有方”^①。因此储备完善、考虑周全、措施得当,完全可以“致人于歉乏之外,设备于灾沴之前”。虽遭灾年,亦无须惶惧。陆贽纵观古今的防灾体系,引《王制》中记载虞夏殷周四代之法:“国无九年之蓄曰不足,无六年

^① 陆贽:《冬至大礼大赦制》,《全唐文》卷461,中华书局,1983年,第4708页。

之蓄曰急,无三年之蓄曰国非其国也”;《周官》司徒属官“掌乡里之委积,以恤艰厄;县鄙之委积,以待凶荒”;魏用平糶法、汉置常平仓、隋始创社仓;贞观戴胄建议立义仓,丰敛俭散,历高宗之代,五六十载,人赖其资等事例,论证了“储积备灾,圣王之急务也”的观点。陆贽更是将备灾上升到了稳定国家根本的高度。他认为“立国而不先养人,国固不立矣;养人而不先足食,人固不养矣;足食而不先备灾,食固不足矣。为官而备者,人必不贍;为人而备者,官必不穷”^①。

国家储备关乎国家兴亡,是国家的根本要务。政治清明的要旨是要抓住国家的根本。如果遭遇灾害之年,国家只供军队,且灾年加赋,必然造成人民卖鬻田庐、流离失所。但由于唐中期以后,天灾流行,赋役繁重,为储蓄备灾、不害经费,陆贽在《均节赋税恤百姓六条》中具体提出了“请以税茶钱置义仓以备水旱”的建议,即将有司奏请的税茶,每年岁约五十万贯,令贮户部,专门用来储粮救济百姓凶饥。下诏转运使总计诸道户口数,将每年所得税茶钱,平均分配各道巡院主管。每至粮食成熟季节,即与观察使计会,在所管州县内和籴,置义仓收纳,并委每州录事参军专知。除赈给百姓之外,一切不得贷便支用。“如时当大稔,事至伤农,则优与价钱,广其籴数,谷若稍贵,籴亦便停,所籴少多,与年上下,准平谷价,恒使得中。每遇灾荒,即以赈给,小歉则随事借贷,大饥则录奏分颁,许从便宜,务使周济,循环敛散,遂以为常”^②。如此一来,则高利贷、富商大贾就无法利用灾情大发横财。所谓“富不至侈,贫不至饥,农不至伤,籴不至贵,……俟人小休,渐劝私积,平籴之法斯在,社仓之制兼行,不出十年之中,必盈三岁之蓄”。

陆贽建议义仓的观点在《冬至大礼大赦制》中亦有体现:“前代所置义仓,国初亦循其制,被灾救乏,甚便于人。即宜准贞观故事,天下所垦见田,上自王公,下及百姓,每丰稔之岁,秋夏两时,州县长官以理劝课,据顷亩多少,随所种粟豆稻麦,逐便贮纳,以为义仓。如年谷不登,即量取赈给”^③。可见陆贽非常重视地方义仓的建设。

其次,陆贽反对“量出为人”的财政原则,提倡节俭。陆贽坚持自西周以来“量入为出”传统的财政观,“以圣王立程,量入为出,虽遇灾难,下无困穷。理化既衰,则乃反是,量出为人,不恤所无”^④,反对杨炎的“量出为人”的财政原则。陆贽认为财政收入是有固定限度的。“取之有度,用之有节,则常足;取之无度,用之无节,则常不足”^⑤。国库充足与否,在于当政者勤俭节约。“所谓能节虽虚必盈之效也。”陆贽以贞观初年为例,天下频遭霜旱,关辅三河之地,米价飞涨。“太宗敦行俭约,抚养困穷,视人如伤,劳徠不倦。百姓有鬻男女者,出御府金帛,赎还其家。严禁贫

① 陆贽:《均节赋税恤百姓六条》,《全唐文》卷465,中华书局,1983年,第4754页。

② 陆贽:《均节赋税恤百姓六条》,《全唐文》卷465,中华书局,1983年,第4754页。

③ 陆贽:《冬至大礼大赦制》,《全唐文》卷461,中华书局,1983年,第4708页。

④ 陆贽:《均节赋税恤百姓六条》,《全唐文》卷465,中华书局,1983年,第4754页。

⑤ 陆贽:《均节赋税恤百姓六条》,《全唐文》卷465,中华书局,1983年,第4754页。

残,慎节徭赋,弛不急之用,省无事之官,黜损乘舆,斥出宫女”。百官以大内卑湿,请为唐太宗营一阁居住,唐太宗竟不许。因此“以至诚上感,淳化下敷,四方大和,百谷连稔”。贞观八年以后,米斗仅至四五钱,因此陆贽认为当权者力行节俭的态度,必然能保证财政收支平衡,而如果当权者行事奢侈,取用无度,利用“量出为人”肆意扩大税收范围,如遇到荒年,仍然要按照制定好的税额缴税,必然导致民不聊生。

再次,陆贽注意救灾时效性与合理性。陆贽非常注重救灾的时效性,而且他往往结合具体情况,提出合理的救灾措施,贞元中,江、淮地区出现水灾,漂损田苗,米价暴涨,物资匮乏,流民颇多。但关辅地区粮食充足,出现了谷贱伤农的情况,陆贽建议关辅地区“宜加价余谷,以劝稼穡;江、淮以谷贵民困,宜减价粿米,以救凶灾”。但问题也就出现了,当时宜余之处无钱,宜粿之处无米。陆贽具体计算了各地物价与运费,当时淮南诸州,米每斗价格为150文,从淮南转运至东渭桥,每斗船脚加钱约200文,总共计运米1斗,价格为350文。米的质量既糙且陈,而且比京邑更贵,据市司月估,每斗米只能卖出37文的价格,耗其九而存其一,不仅不能救济江淮灾民而且还降低了关辅农民的粮食价格。每年从江西、湖南、浙江、淮南等道,运米110万石送至河阴,其中减40万石留贮河阴仓,余70万石送至陕州,又减30万石留贮太原仓,唯余40万石送赴渭桥输纳。陆贽详细询问过河阴太原等仓留贮情况,因为往年虫旱,关辅饥荒,在崔造任职之初,请每年转漕米100万石,以贍京师,中途曾节级停减,分贮诸仓。每至春水初通,江淮所搬未到,便取诸仓米入运,免令停滞舟船。江淮新米至仓,继续留纳填数,轮换贮运,不必每年加搬,徒增不急之费,比较合理。但所司只会遵循旧例,不懂变通,七年来,积蓄的数目颇大。陆贽亲赴河阴太原等仓,看到米还有320余万石,河阴一县,所贮尤多,仓廩充盈,随便露积,旧者未尽,新者转加,岁月渐深,耗损增加。即使不从江淮输转,只运此米入关,也需七八年间。何况江淮转输,但恐过多,不考虑有缺。现在关中地区出现丰收,京尹及诸县官吏,都忧虑京城米粟价格太贱,希望和余救农。陆贽令计料所余多少,皆说可至百余万石。又令量定所余估价,通计诸县贵贱,雇船车搬至太仓,谷价约40文,米价约70文以下。此则一年和余之数,足够转运二年;一斗转运的花费,足以和余五斗。比较利害,陆贽认为应该减少运输。

但陆贽也看到了运务若停,会致使舟船无用,舟船无用,则坏烂莫修,忽遇凶灾,仍须转运漕粮,临时征集,必迟延运务,因此实行减少运输与和余出粿的方法。具体方法为旧例从江淮诸道运米110万石至河阴,来年请停80万石,运30万石,旧例从河阴运米70万石至太原仓,来年请停50万石,运20万石。旧例从太原仓运米40石至东渭桥,来年请停20万石,运20万石。其江淮所停运米80万石,请委转运使于遭水州县,每斗80文的价格出粿,计以糙米与细米平均计算,每斗降低当时价格50文,进行救济。估计得钱64万贯文,节级所减运脚,计得69万贯,总共得钱133万贯,支20万贯付京兆府,令于京城内及东渭桥开场和余米20万石,

每斗与钱 100 文,比当时价格增加 30 文,以利农人。和籴之米送东渭桥及太原仓收贮,充填每年转漕 40 万石之数,并余钱 113 万贯,来供边镇和籴。陆贄又命令度支巡院勘问诸军州米粟时价,并与当地官吏商量,计算垦田,约定和籴之数,得凤翔、泾陇、坊丹、延夏、绥银、灵盐、振武等道报,共和籴得粟 135 万石,是 112500 人一年的粮食。

陆贄自称“夫立法裁规,久必生弊,经略之念,始虑贵周。不以积习害机宜,不以近利隳永制,不贵功于当代,不流患于他时,虑远防微,是其均济。臣今所献,庶近于斯。减所运之数,以实边储,存转运之务,以备时要,其于详审,必免贻忧”^①。这个救灾措施合理地利用了和籴出榷等制度,兼顾了漕运、仓储等原有制度的损益,通盘考虑,全面筹划,减少转运环节,在保证仓储的前提下,救济了灾民。

^① 陆贄:《请减京东水运收脚价于缘边州镇储蓄军粮事宜状》,《全唐文》卷 473,中华书局,1983 年,4834 页。

附录

隋唐五代

自然灾害年表

隋唐五代自然灾害年表中的史料多取自《隋书》、《旧唐书》、《新唐书》、《旧五代史》、《新五代史》等正史材料,并在此基础上以《资治通鉴》、《唐会要》、《元和郡县图》、《通典》等内容做补充,这是整个隋唐五代自然灾害研究的基础性工作。

一、材料的选择与甄别

在隋唐五代灾害年表的制作过程中,首先以《隋书·五行志》、《旧唐书·五行志》、《新唐书·五行志》中自然灾害内容作为蓝本(主要是因其对自然灾害的记载都比较系统),并在此基础上进行的扩充。其次对于新旧唐书、新旧五代史中记载相同的灾害事件,则是具体史料具体分析,也做了一定的考证。毕竟,一方面《新唐书》、《新五代史》补充了《旧唐书》、《旧五代史》的很多内容,修订了旧史的诸多漏洞,因此对旧史中语焉不详的,我们会引用新史的内容;另一方面新史中很多记载只是对旧史的传抄,或者在传抄中出现错误,或者进行附会引申,因以从史料原始性的角度出发,有些内容则选择了旧史中的记载。

我们从下面几个例子可以看出,《新唐书》是对《旧唐书》作了一定的整理,例如《旧唐书》中提到元和五年“三月……,大风折木”。^①而《新唐书》中记载“五年三月丙子,大风毁崇陵上宫衙殿鸱尾及神门戟竿六,坏行垣四十间”^②。《新唐书》明显比《旧唐书》记载要详细。我们就采用《新唐书》的记载。《新唐书》也有很多内容记载不甚详细的,例如《旧唐书》中记载,元和十五年九月“己酉,大雨三日,至是雨雪,树木无风而摧仆者十五六”^③。而《新唐书》中记载元和“十五年九月己酉,大雨,树无风而摧者十五六,近木自拔也”^④。《旧唐书》记载相对详细,雨灾持续天数,直至雨雪天气。而《新唐书》中缺乏当天下雪的记载。这样的例子还有如《新唐书》中记载贞元十年“六月辛未,大风拔木”^⑤。《旧唐书》中记载“十年六月辛丑晦,有水鸟集于左藏库。其夜暴雨,大风拔树”^⑥。对于这种情况,我们都是选择《旧唐书》而非《新唐书》。又如《旧唐书》元和十一年“衢州山水涌,深三丈,坏州城,民多溺死。浮梁、乐平溺死者一百七十人,为水漂流不知所在者四千七百余户。”^⑦《新唐书》则记载“十一年五月,京畿大雨水,昭应尤甚;衢州山水害稼,深三丈,毁州郭,溺死百余人。六月,……饶州浮梁、乐平二县暴雨,水,漂没四千余户”^⑧。从受灾程度的记载来看,《旧唐书》的记载较为详细,浮梁、乐平的受灾人数非常清楚。在比较中,我们发现《旧唐书》中还记载“九月丁卯,饶州奏浮梁、乐平二县,五月内暴雨水溢,失四千七百余户,溺死者一百七十人。”可见《新唐书》中所提

① [后晋]刘昫:《旧唐书》卷15,《宪宗纪上》,中华书局,1975年,第430页。

② [宋]欧阳修:《新唐书》卷35,《五行志二》,中华书局,1975年,第901页。

③ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷16,《穆宗纪》,中华书局,1975年,第481页。

④ [宋]欧阳修:《新唐书》卷34,《五行志一》,中华书局,1975年,第875页。

⑤ [宋]欧阳修:《新唐书》卷35,《五行志二》,中华书局,1975年,第901页。

⑥ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷37,《五行志》,中华书局,1975年,第1362页。

⑦ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷37,《五行志》,中华书局,1975年,第1360页。

⑧ [宋]欧阳修:《新唐书》卷36,《五行志三》,中华书局,1975年,第933页。

到浮梁、乐平水灾发生在六月是不恰当的。应该发生在五月,因此还是选择了《旧唐书》的记载。尤其是在《新唐书》写作过程中因追求简练,删除了一些大臣的奏疏,其中不乏救荒名篇,所以赵翼在《二十二史札记》卷17中就对此感到惋惜,他说“尤有甚者:戴胄义仓为千古积贮之良法,旧书胄传载其疏甚详,而新书删之”。

在对《旧唐书》、《新唐书》的史料对比中,有些材料确实很难取舍,尤其是同一灾害发生的日期不同,即使参考多种史料也难以辨析,如在《新唐书》中长庆“四年六月庚寅,大风毁延喜门及景风门”^①,而在《旧唐书·五行志》中则记载为“五月庚辰,大风吹坏延喜、景风等门”^②。另外受灾情况记载不仅新史旧史记载不一致,而且同一史书记载同样不一致。

如《新唐书》载“开元二十二年二月壬寅,秦州地震,西北隐隐有声,坼而复合,经时不止,坏庐舍殆尽,压死四千余人”^③。

《旧唐书》则载:“二月壬寅,秦州地震,廨宇及居人庐舍崩坏殆尽,压死官吏以下四十余人,殷殷有声,仍连震不止。命尚书右丞相萧嵩往祭山川,并遣使存问赈恤之,压死之家给复一年,一家三人已上死者给复二年。”^④

“开元二十二年二月十八日,秦州地震。先是,秦州百姓闻州西北地下殷殷有声,俄而地震,坏廨宇及居人庐舍数千间,地拆而复合,震经时不定,压死百余人。玄宗令右丞相萧嵩致祭山川,又遣仓部员外郎韦伯阳往宣慰,存恤所损之家”^⑤。

“秦州中都督府……开元二十二年,缘地震,移治所于成纪县之敬亲川”^⑥。

同一灾害事件记载却是十分矛盾,《新唐书》记载地震死亡人数为四千人,《资治通鉴》也持此说,《旧唐书·玄宗纪》记载四十人,而同书的《五行志》记载则是百余人,按照记载秦州坏屋殆尽,连治所都需要迁移,而地震发生后唐玄宗更是下诏命尚书右丞相萧嵩祭祀山川,遣仓部员外郎韦伯阳往宣慰,可见地震死亡人数绝非四十人,但《新唐书》虽有人数,但缺乏救灾措施的记载。因此以上两种情况我们就会将数条史料同时附录。

其他如《资治通鉴》中也有相关灾害的记载,且在记载时间上较新旧唐书与新旧五代史较为清楚,因此在年表的制作过程中,也有较多引用。如根据《旧唐书》卷103记载“开元十六年冬,吐蕃大将悉诺逻率众入寇大斗谷,又移攻甘州,焚烧市里而去。……会大雪,贼徒冻死者甚众,贼遂取积石军西路而还”。但《资治通鉴》

① [宋]欧阳修:《新唐书》卷35,《五行志二》,中华书局,1975年,第904页。

② [后晋]刘昫:《旧唐书》卷17,《文宗纪下》,中华书局,1975年,第510页。

③ [宋]欧阳修:《新唐书》卷35,《五行志二》,中华书局,1975年,第907页。

④ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷8,《玄宗纪》,中华书局,1975年,第200页。

⑤ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷37,《五行志》,中华书局,1975年,第1347页。

⑥ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷40,《地理志三》,中华书局,1975年,第1630页。

卷212开元十五年条记载,“去冬,吐蕃大将悉诺逻寇大斗谷,进攻甘州,焚掠而去。……会大雪,虏冻死者甚众,自积石军西归”。即吐蕃入寇时间是开元十四年冬,再参照《吐蕃传》记载可知《资治通鉴》的记载较为可靠。《唐会要》的资料选择上比较慎重,大多与新旧唐书一致,个别错误,为传抄错误。如《唐会要》记载,“总章二年七月,益州大雨,坏居人屋宇,凡一万四千二百九十家,害田四千四百九十六顷”^①。但是在《旧唐书》中记载,总章二年“秋七月,剑南益、泸、嵩、茂、陵、邛、雅、绵、翼、维、始、简、资、荣、隆、果、梓、普、遂等一十九州旱,百姓乏绝,总三十六万七千六百九十户,遣司珍大夫路励行存问赈贷。癸巳,冀州大都督府奏,自六月十三日夜降雨,至二十日水深五尺,其夜暴水深一丈已上,坏屋一万四千三百九十区,害田四千四百九十六顷”^②。可见当年七月益州是大旱,冀州是大水,同时对于这次记载,《新唐书》也有表述,总章二年“冀州大雨,水平地深一丈,坏民居万家”^③。另外,《旧唐书》中还记载,“总章二年七月,冀州奏:六月十三日夜降雨,至二十日,水深五尺,其夜暴水深一丈已上,坏屋一万四千三百九十区,害田四千四百九十六顷”。^④因此看见,《唐会要》是明显的传抄错误,因此引用较少。另外,在年表的制作中,也有很小部分引自《元和郡县志》、《太平寰宇志》等古籍。

总之,从总体来说,以《隋书》、《旧唐书》、《新唐书》《旧五代史》和《新五代史》为主。当然,由于时间、精力及本人水平有限,还很难做到对每一条史料做出考辨,疏漏之处难免,敬请谅解。

二、年表的体例

年表采用编年体例,分为纪年、灾种、灾情、发生区域、赈灾措施和备注六个部分,纪年从公元581年开皇元年开始到公元960年显德七年共380年。时间跨越了隋唐五代,采用公元纪年与年号纪年相结合的方法。根据每年所发生的灾害情况,将受灾种类也做了标注。以期对隋唐五代时期自然灾害发生的群发性及连发性研究有所帮助。而灾情与发生区域相对应,以此来反映隋唐五代灾情的发生范围。备注中所加入的材料有三类:一类是同一种灾情或者救灾措施在不同书籍中的不同记载,列出以供参考;第二类是灾情发生的社会背景及灾害所产生的社会后果;第三类是皇帝的诏书或大臣的奏议。

① [宋]王溥:《唐会要》卷43,中华书局,1955年。

② [后晋]刘昫:《旧唐书》卷5,《高宗纪》,中华书局,1975,第93页。

③ [宋]欧阳修:《新唐书》卷36,《五行志三》,中华书局,1975年,第932页。

④ [后晋]刘昫:《旧唐书》卷37,《五行志》,中华书局,1975,第1352页。

三、隋唐五代自然灾害年表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 581年 开皇 元年					
公元 582年 开皇 二年	1. 沙尘 2. 旱灾	1. (二月)庚子,京师雨土。《隋书》卷1《高祖纪上》 2. (五月)己酉,旱,上亲省囚徒。其日大雨。《隋书》卷1《高祖纪上》	1. 京师(今陕西西安) 2. 不详		
公元 583年 开皇 三年	旱灾	(四月)甲申,旱,上亲祀雨师于国城之西南。《隋书》卷1《高祖纪上》	京师(今陕西西安)	开皇三年,朝廷以京师仓廩尚虚,议为水旱之备,于是诏于蒲、陕、虢、熊、伊、洛、郑、怀、邵、卫、汴、许、汝等水次十三州,置募运米丁。又于卫州置黎阳仓,洛州置河阳仓,陕州置常平仓,华州置广通仓,转相灌注。漕关东及汾、晋之粟,以给京师。又遣仓部侍郎韦瓌,向蒲、陕以东募人能于洛阳运米四十石,经砥柱之险,达于常平者,免其征戍。其后以渭水多沙,流有深浅,漕者苦之。《隋书》卷24《食货志》	(突厥)饥疫死亡,人畜过半。《隋书》卷84《突厥传》
公元 584年 开皇 四年	1. 水灾 2. 旱灾	1. (正月)壬午,齐州水。《隋书》卷1《高祖纪上》 2. 开皇四年己酉,京师阙旱。时迁都龙首,建立宫室,百姓劳敝,亢阳之应也。《隋书》卷22《五行志上》	1. 齐郡(今治山东济南) 2. 京师(今陕西西安)	(隋文帝)宇文恺率水工凿渠,引渭水,自大兴城东至潼关,三百余里,名曰广通渠。转运通利,关内赖之。诸州水旱凶饥之处,亦便开仓赈给。《隋书》卷24《食货志》	(九月)甲戌,驾幸洛阳,关内饥也。《隋书》卷1《高祖纪上》

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 585年 开皇 五年	水灾	(八月)甲辰,河南诸州水,遣民部尚书邳国公苏威赈给之。《隋书》卷1《高祖纪上》	河南诸郡(黄河以南、淮河以北,包括今河南、山东大部,江苏、安徽、湖北北部地区)	五年五月,工部尚书、襄阳县公长孙平奏曰:“古者三年耕而余一年之积,九年作而有三年之储,虽水旱为灾,而人无菜色,皆由劝导有方,蓄积先备故也。去年亢阳,关内不熟,陛下哀愍黎元,甚于赤子。运山东之粟,置常平之官,开发仓廩,普加赈赐。少食之人,莫不丰足。鸿恩大德,前古未比。其强宗富室,家道有余者,皆竞出私财,递相调贍。此乃风行草偃,从化而然。但经国之理,须存定式。”于是奏令诸州百姓及军人,劝课当社,共立义仓。收获之日,随其所得,观课出粟及麦,于当社造仓窖贮之。即委社司,执帐检校,每年收积,勿使捐败。若时或不熟,当社有饥馑者,即以此谷赈给。自是诸州储峙委积。其后关中连年大旱,而青、兖、汴、许、曹、亳、陈、仁、谯、豫、郑、洛、伊、颍、邳等州大水,百姓饥馑。高祖乃命苏威等,分道开仓赈给。又命司农丞王惠,发广通之粟三百余万石,以拯关中。又发故城中周代旧粟,贱糶与人。买牛驴六千余头,分给尤贫者,令往关东就食。其遭水旱之州,皆免其年租赋。《隋书》	

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
				卷24《食货志》 五月甲申,诏置义仓。 《隋书》卷1《高祖纪上》	
公元586年 开皇六年	1. 水灾 2. 水灾 3 旱灾	1. 二月乙酉,山南荆、浙七州水,遣前工部尚书长孙毗赈恤之。《隋书》卷1《高祖纪上》 2. 秋七月辛亥,河南诸州水。乙丑,京师雨毛,如马鬃尾,长者二尺余,短者六七寸。《隋书》卷1《高祖纪上》 3. 八月辛卯,关内七州旱,免其赋税。《隋书》卷1《高祖纪上》	1. 山南七州(今湖北江陵等附近地区) 2. 河南诸州(黄河以南、淮河以北,包括今河南、山东大部,江苏、安徽、湖北北部地区) 3. 不详		
公元587年 开皇七年	地震	祯明元年正月,地震。《隋书》卷23《五行志下》	不详		
公元588年 开皇八年	鼠灾	陈祯明二年四月,群鼠无数,自蔡洲岸入石头淮,至青塘两岸。数日死,随流出江。《隋书》卷22《五行志上》	江南地区		秋八月丁未,河北诸州饥,遣吏部尚书苏威赈恤之。《隋书》卷2《高祖纪下》
公元589年 开皇九年	台风	祯明三年六月丁巳,大风,自西北,激涛水入石头、淮。《隋书》卷23《五行志下》	今江苏南京		
公元590年 开皇十年					

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 591年 开皇 十一年					
公元 592年 开皇 十二年	疫病	长安疾疫。《隋书》卷62《徐擒传附陵弟孝克传》	长安(今陕西西安)		
公元 593年 开皇 十三年					
公元 594年 开皇 十四年	1. 地震 2. 旱灾、 饥荒	1. 五月辛酉, 京师地震。关内诸州旱。《隋书》卷2《高祖纪下》 2. 八月辛未, 关中大旱, 人饥。上率户口就食于洛阳。《隋书》卷2《高祖纪下》	1. 京师(今陕西西安)、关内诸州(今陕西大部, 甘肃北部) 2. 关中(陕西中部)	十四年, 关中大旱, 人饥。上幸洛阳, 因令百姓就食。从官并准见口赈给, 不以官位为限。明年, 东巡狩, 因祠泰山。是时义仓贮在人间, 多有费捐。《隋书》卷24《食货志》	
公元 595年 开皇 十五年	旱灾	十五年春正月壬戌, 车驾次齐州, 亲问疾苦。丙寅, 旅王符山。庚午, 上以岁旱, 祠太山, 以谢愆咎。大赦天下。《隋书》卷2《高祖纪下》	不详	十五年二月, 诏曰: “本置义仓, 止防水旱, 百姓之徒, 不思久计, 轻尔费捐, 于后乏绝。又北境诸州, 异于余处, 云、夏、长、灵、盐、兰、丰、鄯、凉、甘、瓜等州, 所有义仓杂种, 并纳本州。若人有旱俭少粮, 先给杂种及远年粟。”《隋书》卷24《食货志》	
公元 596年 开皇 十六年	蝗灾	六月……并州大蝗。《隋书》卷2《高祖纪下》	并州(今治山西太原南)	十六年正月, 又诏秦、叠、成、康、武、文、芳、宕、旭、洮、岷、渭、纪、河、廓、邕、陇、泾、宁、原、敷、丹、延、绥、银、	

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
				扶等州社仓,并于当县安置。二月,又诏社仓,准上中下三等税,上户不过一石,中户不过七斗,下户不过四斗。其后山东频年霖雨,杞、宋、陈、亳、曹、戴、谯、颍等诸州,达于沧海,皆困水灾,所在沉溺。《隋书》卷24《食货志》	
公元597年 开皇十七年					
公元598年 开皇十八年	1. 水灾 2. 疫病	1. 开皇十八年,河南八州大水。《隋书》卷22《五行志上》 2. 九月己丑,汉王谅师遇疾疫而旋,死者十八九。《隋书》卷2《高祖纪下》	1. 河南(黄河以南、淮河以北,包括今河南、山东大部,江苏、安徽、湖北北部地区) 2. 不详	秋七月壬申,诏以河南八州水,免其课役。《隋书》卷2《高祖纪下》	十八年,天子遣使,将水工,巡行川源,相视高下,发随近丁以疏导之。困乏者,开仓赈给,前后用谷五百余石。遭水之处,租调皆免。自是频有年矣。《隋书》卷24《食货志》
公元599年 开皇十九年					

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元600年 开皇二十年	1. 地震、大风雪 2. 连阴雨	1. 十一月戊子,天下地震,京师大风雪。《隋书》卷2《高祖纪下》 附:开皇二十年十一月,京都大风,发屋拔树,秦、陇压死者千余人。地大震,鼓皆应。《隋书》卷23《五行志下》 2. 开皇二十年十月,久阴不雨。《隋书》卷23《五行志下》	1. 全国、京师(今陕西西安) 2. 不详		(十二月)辛巳,诏曰:“佛法深妙,道教虚融,咸降大慈,济度群品,凡在含识,皆蒙覆护。所以雕铸灵相,图写真形,率土瞻仰,用申诚敬。其五岳四镇,节宣云雨,江、河、淮、海,浸润区域,并生养万物,利益兆人,故建庙立祀,以时恭敬。敢有毁坏偷盗佛及天尊像、岳镇海渎神形者,以不道论。沙门坏佛像,道士坏天尊者,以恶逆论。《隋书》卷2《高祖纪下》
公元601年 仁寿元年	雨灾、震灾、风灾、地质灾害	五月……壬辰,骤雨震雷,大风拔木,宜君湫水移于始平。《隋书》卷2《高祖纪下》	宜君(今陕西宜君西)		

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元602年 仁寿二年	1. 水灾 2. 地震 3. 风灾	1. 仁寿二年, 河南、河北诸州大水。《隋书》卷22《五行志上》 2. 夏四月庚戌, 岐、雍二州地震。《隋书》卷2《高祖纪下》 3. 仁寿二年, 西河有胡人, 乘骡在道, 忽为回风所飘, 并一车上千余尺, 乃坠, 皆碎焉。《隋书》卷23《五行志下》	1. 河南、河北诸州(今河南、河北、山东大部分地区) 2. 岐州(治今陕西凤翔) 3. 不详	九月……壬辰, 河南、北诸州大水, 遣工部尚书杨达赈恤之。乙未, ……陇西地震。《隋书》卷2《高祖纪下》	
公元603年 仁寿三年	1. 水灾 2. 地质灾害	1. 十二月癸酉, 河南诸州水, 遣纳言杨达赈恤之。《隋书》卷2《高祖纪下》 2. 三年, 梁州就谷山崩。《隋书》卷23《五行志下》	1. 河南诸州(今河南、山东大部, 江苏、安徽、湖北北部) 2. 梁州(治今陕西汉中)		九月壬戌, 置常平官。《隋书》卷2《高祖纪下》
公元604年 仁寿四年					
公元605年 大业元年					
公元606年 大业二年					
公元607年 大业三年	1. 水灾 2. 疫病	1. 大业三年, 河南大水, 漂没三十余郡。帝嗣位已来, 未亲郊庙之礼, 简宗庙, 废祭祀之应也。《隋书》卷22《五行志上》 2. (隋炀帝使朝请大夫张镇州击流求)士卒深入, 蒙犯瘴疠, 馁疾而死者十八九。《隋书》卷24《食货志》	1. 河南(黄河以南、淮河以北, 包括今河南、山东大部, 江苏、安徽、湖北北部地区) 2. 台湾		

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 608年 大业 四年	1. 旱灾 2. 马疫	1. 大业四年, 燕、代缘边诸郡旱。时发卒百余万筑长城, 帝亲巡塞表, 百姓失业, 道殍相望。《隋书》卷22《五行志上》 2. 大业四年, 太原厩马死者大半, 帝怒, 遣使案问。主者曰: “每夜厩中马无故自惊, 因而致死。”帝令巫者视之。巫者知帝将有辽东之役, 因希旨言曰: “先帝令杨素、史万岁取之, 将鬼兵以伐辽东也。”帝大悦, 因释主者。《隋书》卷23《五行志下》	1. 燕郡(治今辽宁义县)。代(应指雁门郡, 治今陕西代县) 2. 太原郡(治今陕西太原西)		
公元 609年 大业 五年	冷冻灾害	(六月癸卯, 隋炀帝征吐谷浑), 风霰晦冥, 与从官相失, 士卒冻死者大半。《隋书》卷3《炀帝纪上》 附: 帝驻兵不出, 遇天霖雨, 经大斗拔谷, 士卒死者十二三焉, 马驴十八九。《隋书》卷24《食货志》	青海省境内		炀帝大业五年, 燕、代、齐、鲁诸郡饥。先是建立东都, 制度崇侈。又宗室诸王, 多远徙边郡。《隋书》卷22《五行志上》
公元 610年 大业 六年					
公元 611年 大业 七年	水灾、 地震	秋, 大水, 山东、河南漂没三十余郡, 民相卖为奴婢。冬十月乙卯, 底柱山崩, 偃河逆流数十里。《隋书》卷3《炀帝纪上》	山东、河南(包括今山东、河南、河北大部分地区)。底柱山(今河南三门峡市东)		是岁山东、河南大水, 漂没四十余郡, 重以辽东覆败, 死者数十万。因属疫疾, 山东尤甚。所在

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					皆以征敛供帐军旅所资为务,百姓虽困,而弗之恤也。每急徭卒赋,有所征求,长吏必先贱买之,然后宣下,乃贵卖与人,旦暮之间,价盈数倍,哀刻征敛,取办一时。强者聚而为盗,弱者自卖为奴婢。《隋书》卷24《食货志》
公元612年 大业八年	1. 旱灾、 冷冻灾害 2. 疫病	1. 八年,天下旱,百姓流亡。时发四海兵,帝亲征高丽,六军冻馁,死者十八九。《隋书》卷22《五行志上》 2. 是岁,大旱,疫,人多死,山东尤甚。密诏江、淮南诸郡阅视民间童女,姿质端丽者,每岁贡之。《隋书》卷3《炀帝纪下》	1. 辽宁省境内 2. 山东(河南、河北、山东的大部分区域)		
公元613年 大业九年					
公元614年 大业十年					

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 615年 大业 十一年	马疫	义宁元年,帝在江都宫,龙厩马无故而死,旬日,死至数百匹。《隋书》卷23《五行志下》	江都(治今江苏扬州)		
公元 616年 大业 十二年					十二年,帝幸江都。是时李密据洛口仓,聚众百万。越王侗与段达等守东都。东都城内粮尽,布帛山积,乃以绢为汲细,然布以爨。代王侑与卫玄守京师,百姓饥馑,亦不能救。义师入长安,发永丰仓以赈之,百姓方苏息矣。《隋书》卷24《食货志》(前文提到这次饥荒的原因为“关中疠疾,炎旱伤稼”)。
公元 617年 大业 十三年	旱灾	十三年,天下大旱。时郡县乡邑,悉遣筑城,发男女,无少长,皆就役。《隋书》卷22《五行志上》	不详		

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 618年 武德 元年	1. 雨灾 2. 沙尘 3. 雨灾	1. (李密、王世充隔洛水相拒) 是夜, 疾风寒雨, 军士涉水沾湿, 道路冻死者又以万数。《资治通鉴》卷 185 2. (三月), 风霾昼昏。《资治通鉴》卷 185 3. (朱) 粲围南阳, 会霖雨城坏, 所亲劝子臧降。子臧曰: “安有天子方伯降贼者乎!” 帅麾下赴敌而死。俄而城陷, 元规亦死。《资治通鉴》卷 186	1. 洛河流域 2. 江都(今江苏扬州) 3. 南阳(今河南南阳)		武德元年九月四日, 置社仓。其月二十二日诏曰: “特建农圃, 本督耕耘, 思俾齐民, 既康且富。钟庾之量, 冀同水火。宜置常平监官, 以均天下之货。市肆腾踊, 则减价而出; 田穡丰羨, 则增余而收。庶使公私俱济, 家给人足, 抑止兼并, 宣通壅滞。”《旧唐书》卷 49 《食货志下》 东都大饥, 私钱滥恶, 大半杂以锡镞, 其细如线, 米斛直钱八九万。《资治通鉴》卷 185

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 619年 武德 二年	1. 地震 2. 风灾	1. 武德二年十月乙未, 京师地震。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 十二月…壬子, 大风拔木。《旧唐书》卷1《高祖李渊》	1. 京师(今陕西西安) 2. 不详		(凉州) 又属年饥, 人相食, 轨倾家赈之, 私家罄尽, 不能周遍。《旧唐书》卷55《李轨传》
公元 620年 武德 三年	1. 地质灾害 2. 旱灾	1. 二月丁酉, 京师西南地有声如山崩。《旧唐书》卷1《高祖李渊》 2. 武德三年夏, 旱, 至于八月乃雨。《新唐书》卷35《五行志二》	1. 京师(今陕西西安) 2. 不详		幽州大饥。《旧唐书》卷55《高开道传》
公元 621年 武德 四年	1. 旱灾 2. 雪灾	1. 四年, 自春不雨, 至于七月。《新唐书》卷35《五行志二》 2. (淮安王神通) 与刘黑闥战于饶阳城南, 布陈十余里; 会风雪, 神通乘风击之, 既而风返, 神通大败, 士马军资死亡三分之二。《资治通鉴》卷189	1. 不详 2. 饶阳(今河北饶阳)	幽州大饥, 高开道许以粟赈之。李艺遣老弱诣开道就食, 开道皆厚遇之。艺喜, 于是发民三千人, 车数百乘, 驴马千余匹往受粟, 开道悉留之, 告绝于艺, 复称燕王, 《资治通鉴》卷189	
公元 622年 武德 五年	雪灾	刘黑闥攻洛水甚急。……黑闥昼夜急攻, 会大雪, 救兵不得往, 凡八日, 丁丑, 城陷。《资治通鉴》卷190	洛水(今河北曲周东南)		至五年十二月, 废常平监官。《旧唐书》卷49《食货志下》(李) 大恩奏称突厥饥馑, 马邑可取, 《资治通鉴》卷190

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 623年 武德 六年	1. 雨灾 2. 蝗灾	1. 武德六年秋,关中久雨。《新唐书》卷34《五行志一》 2. 武德六年,夏州蝗。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 关中(今陕西地区) 2. 夏州(今陕西白城子)		
公元 624年 武德 七年	1. 地震 2. 旱灾 3. 连阴雨	1. 七年七月,蜀州地震,山摧壅江,水噎流。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 七年秋,关内、河东旱。《新唐书》卷35《五行志二》 3. (八月)是时,颉利、突利二可汗举国人寇,连营南上,秦王世民引兵拒之。会关中久雨,粮运阻绝,士卒疲于征役,器械顿弊,朝廷及军中咸以为忧。……是后霖雨益甚,世民谓诸将曰:“虜所恃者弓矢耳,今积雨弥时,筋胶俱解,弓不可用,彼如飞鸟之折翼;吾屋居火食,刀槩犀利,以逸制劳,此而不乘,将复何待!”乃潜师夜出,冒雨而进,突厥大惊。世民又遣说突利以利害,突利悦,听命。颉利欲战,突利不可,乃遣突利与其夹毕特勒阿史那思摩来见世民,请和亲,世民许之。思摩,颉利之从叔也。突利因自托于世民,请结为兄弟;世民亦以恩意抚之,与盟而去。《资治通鉴》卷191	1. 蜀州(今四川西昌市) 2. 关内(今陕西大部,甘肃、内蒙一部分)。河东(今山西大部分) 3. 关中(陕西地区)	凡水旱虫霜为灾,十分损四已上免租,损六已上免调,损七已上课役俱免。《旧唐书》卷48《食货志上》	
公元 625年 武德 八年					
公元 626年 武德 九年					

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 627年 贞观 元年	1. 旱灾 2. 霜灾 3. 雪灾	1. 贞观元年夏, 山东大旱。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 贞观元年秋, 霜杀稼。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 贞观元年, ……(突厥) 其国大雪, 平地数尺, 羊马皆死, 人大饥。《旧唐书》卷194《突厥上》	1. 山东(今河南、山东、河北地区) 2. 不详 3. 蒙古高原及其以北地区	是夏(六月), 山东诸州大旱, 令所在赈恤, 无出今年租赋。《旧唐书》卷2《太宗纪》 九月辛酉, 命中书侍郎温彦博、尚书右丞魏徵等分往诸州赈恤。《旧唐书》卷2《太宗纪》 十月丁酉, 以岁饥减膳。《新唐书》卷2《太宗纪》	贞观元年, 关内饥。《新唐书》卷35《五行志二》 贞观初, 遣大使十三人巡省天下诸州, 水旱则遣使, 有巡察、安抚、存抚之名。《新唐书》卷49《百官志下》 元年, 关中饥, 米斗直绢一匹。《资治通鉴》卷193 颉利益衰, 国人离散。会大雪, 平地数尺, 羊马多死, 民大饥, 颉利恐唐乘其弊, 引兵入朔州境上, 扬言会猎, 实设备焉。鸿臚卿郑元使突厥还, 言于上曰: “戎狄兴衰, 专以羊马为候。今突厥民饥畜瘦, 此将亡之兆也, 不过三

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					年。”上然之。群臣多劝上乘间击突厥，上曰：“新与人盟而背之，不信；利人之灾，不仁；乘人之危以取胜，不武。纵使其种落尽叛，六畜无余，朕终不击，必待有罪，然后讨之。”《资治通鉴》卷192
公元628年 贞观二年	1. 旱灾 2. 雨灾、雹灾 3. 蝗灾 4. 霜灾	1. 二年春，旱。《新唐书》卷35《五行志二》附：(三月)关内旱饥，民多卖子以接衣食；己巳，诏出御府金帛为赎之，归其父母。庚午，诏以去岁霖雨，今兹旱、蝗，赦天下。诏书略曰：“若使年谷丰稔，天下义安，移灾朕身，以存万国，是所愿也，甘心无吝。”会所在有雨，民大悦。《资治通鉴》卷192 2. 五月，大雨雹。《旧唐书》卷2《太宗纪上》 3. 贞观二年六月，京畿旱蝗。太宗在苑中掇蝗祝之曰：“人以谷为命，百姓有过，在予一人，但当蚀我，无害百姓。”将吞之，侍臣惧帝致疾，遽以为谏。帝曰：“所冀移灾朕躬，何疾之避？”遂吞之。是岁，蝗不为灾。《新唐书》卷36《五行志三》 4. 八月……，河南、河北大霜，	1. 关内地区 2. 不详 3. 京畿道(今陕西西安附近) 4. 河南(黄河以南、淮河以北，包括今河南、山东大部，江苏、安徽北部地区)，河北(今河北大部，河南、山东北部地区)	三月戊申朔，日有食之。壬子，命中书门下五品以上及尚书议决死罪。壬戌，李靖为关内道行军大总管，以备薛延陀。己巳，遣使巡关内，出金宝赎饥民鬻子者还之。庚午，以旱蝗责躬，大赦。癸酉，雨。《新唐书》卷2《太宗纪》 二年，天下诸州并遭霜涝，君宾一境独免，当年多有储积，蒲、虞等州户口，尽入其境逐食。太宗下诏劳之曰：朕以隋末乱离，毒被海内，率土百姓，零落殆尽，州里萧条，十不存一，寤寐思之，心焉若疚。是以日昃忘食，未	贞观二年四月，尚书左丞戴胄上言曰：“水旱凶灾，前圣之所不免。国无九年储备，礼经之所明诫。今丧乱之后，户口凋残，每岁纳租，未实仓廩。随时出给，才供当年，若有凶灾，将何赈恤？故隋开皇立制，天下之

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		人饥。《旧唐书》卷2《太宗纪上》		<p>明求衣,晓夜孜孜,惟以安养为虑。每见水旱降灾,霜雹失所,抚躬责己,自渐德薄。恐贫乏之黎庶,不免饥馁,倾竭仓廩,普加赈恤。其有一人绝食,若朕夺之,分命庶僚,尽心匡救。去年关内六州及蒲、虞、陕、鼎等复遭亢旱,禾稼不登,粮储既少,遂令分房就食。比闻刺史以下及百姓等并识朕怀,逐粮户到,递相安养,回还之日,各有赢粮,乃别赉布帛,以申赠遗,如此用意,嘉叹良深。一则知水旱无常,彼此递相拯贍,不虑凶年。二则知礼让兴行,轻财重义,四海士庶,皆为兄弟。变浇薄之风,敦仁慈之俗,政化如此,朕复何忧。其安置客口,官人支配得所,并令考司录为功最。养户百姓,不吝财帛,已敕主者免今年调物。宜知此意,善相劝勉。《旧唐书》卷185《陈君宾传》</p> <p>(九月)天少雨,中书舍人李百药上言:“往年虽出宫人,窃闻太上皇宫及掖庭宫人,无用者尚多,岂惟虚费衣食,且阴气郁积,亦足致旱。”上曰:“妇人幽闭深宫,诚为可愍。洒扫之余,亦何所用,宜皆出之,任求伉俪。”于是</p>	<p>人,节级输粟,多为社仓,终于文皇,得无饥馑。及大业中年,国用不足,并贷社仓之物,以充官费,故至末涂,无以支给。今请自王公已下,爰及众庶,计所垦田稼穡顷亩,至秋熟,准其见在苗以理劝课,尽令出粟。稻麦之乡,亦同此税。各纳所在,为立义仓。若年谷不登,百姓饥馑,当所州县,随便取给。”太宗曰:“既为百姓预作储贮,官为举掌,以备凶年,非朕所须,横生赋敛。利人之事,深是可嘉。宜下所司,议立条制。”户部</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
				遣尚书左丞戴胄、给事中洹水杜正伦于掖庭西门简出之,前后所出三千余人。《资治通鉴》卷193	尚书韩仲良奏:“王公已下垦田,亩纳二升。其粟麦粳稻之属,各依土地。贮之州县,以备凶年。”可之。自是天下州县,始置义仓,每有饥馑,则开仓赈给。以至高宗、则天,数十年间,义仓不许杂用。其后公私窘迫,渐贷义仓支用。自中宗神龙之后,天下义仓费用向尽。《旧唐书》卷49《食货志》
公元629年 贞观三年	1.旱灾 2.水灾 3.蝗灾 4.霜灾	1.三年春、夏,旱。《新唐书》卷35《五行志二》 附:六月戊寅,以旱虑囚。己卯,大风拔木。壬午,诏文武官言事。《新唐书》卷2《太宗纪》 2.贞观三年秋,贝、濠、郢、泗、沂、徐、濠、苏、陇九州水。《新唐书》卷36《五行志三》 3.三年五月,徐州蝗。秋,德、戴、廓等州蝗。《新唐书》卷36《五行志三》	1.京师(陕西西安) 2.贝州(治今河北清河西北)、濠(治今安徽亳县)、郢州(治今山东东平西北)、泗州(治今江苏盱眙)、沂州(治今山东临沂)、徐州(治	三年正月丙午,以旱避正殿。《新唐书》卷2《太宗纪》 六月戊寅,以旱,亲录囚徒。遣长孙无忌、房玄龄等祈雨于名山大川,中书舍人杜正伦等往关内诸州慰抚。又令文武官各上封事,极言得失。己卯,大风折木。《旧唐书》卷2《太宗纪上》	在平人马周,客游长安,舍于中郎将常何之家。六月,壬午,以旱,诏文武官极言得失。何武人不学,不知所言,

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		4. 三年,北边霜杀稼。《新唐书》卷36《五行志三》	今江苏徐州)、濠州(治今安徽凤阳东北)、苏州(治今江苏苏州)、陇州(治今陕西陇县) 3. 徐州(治今江苏徐州)、德州(治今山东陵县)、戴州(今山东成武一带)、廓州(治今青海甘都北) 4. 不详		周代之陈便宜二十余条。上怪其能,以问何,对曰:“此非臣所能,家客马周为臣具草耳。”上即召之;未至,遣使督促者数辈。及谒见,与语,甚悦,令直门下省,寻除监察御史,奉使称旨。上以常何为知人,赐绢三百匹。《资治通鉴》卷193
公元630年 贞观四年	1. 旱灾 2. 水灾 3. 蝗灾 4. 雹灾	1. 四年春,旱。自太上皇传位至此,而比年水旱。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 四年秋,许、戴、集三州水。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 四年秋,观、兖、辽等州蝗。《新唐书》卷36《五行志三》 4. 贞观四年秋,丹、延、北永等州雹。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 不详 2. 许州(治今河南许昌)、戴州(今山东成武一带)、集州(治今四川南江) 3. 观州(九门,治今河北石家庄东北)、兖州(治今山东兖州)、辽州(治今山西左权) 4. 丹州(治今陕西宜川)、延州(治今陕西延安)、北永州(今陕西新安边附近地区)	(二月)丁巳,以旱诏公卿言事。《新唐书》卷2《太宗纪》 西突厥种落散在伊吾,诏以凉州都督李大亮为西北道安抚大使,于碛口贮粮,来者赈给,使者招慰,相望于道。《资治通鉴》卷193 制诏:突厥往逢疠疫,长城之南,暴骨如丘,有司其以酒脯祭,为瘞藏之。《新唐书》卷215《突厥传上》	元年,关中饥,米斗直绢一匹;二年,天下蝗;三年,大水。上勤而抚之,民虽东西就食,未尝嗟怨。是岁,天下大稔,流散者咸归乡里,米斗不过三、四钱,终岁断死刑才二十九人。东

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					至于海,南及五岭,皆外户不闭,行旅不赍粮,取给予道路焉。《资治通鉴》卷193
公元631年 贞观五年					
公元632年 贞观六年					
公元633年 贞观七年	1. 沙尘 2. 地震 3. 水灾	1. 贞观七年三月丁卯,雨土。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 贞观七年十月乙丑,京师地震。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 七年八月,山东、河南州四十,大水。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 不详。 2. 京师(陕西西安) 3. 山东(今河南、山东、河北地区)	八月,山东、河南三十州大水,遣使赈恤。《旧唐书》卷3《太宗纪下》	
公元634年 贞观八年	1. 山摧 2. 水灾	1. 贞观八年七月,陇右山摧。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 八年七月,山东、江淮大水。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 陇右(甘肃、新疆大部)。 2. 山东(今河南、山东、河北地区),江淮:按《旧唐书》卷3记载应该包括河南道(黄河以南、淮河以北,即今河南、山东大部,江苏、安徽、湖北北部地区)、淮南道(江苏、安徽北部,湖北、河南部分地区)。	七月……陇右山崩,大蛇屡见。山东、河南、淮南大水,遣使赈恤。《旧唐书》卷3《太宗纪下》	

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 635年 贞观 九年	旱灾	九年秋,剑南、关东州二十四,旱。《新唐书》卷35《五行志二》	剑南(四川、贵州、云南的部分地区)。关东(指河南、河北、山东、山西大部分地区)		
公元 636年 贞观 十年	1.水灾 2.疫病	1.十年,关东及淮海旁州二十八水。《新唐书》卷36《五行志三》 2.贞观十年,关内、河东大疫。《新唐书》卷36《五行志三》	1.山东、河南、河北,江苏、安徽部分地区 2.关内道(今陕西大部,甘肃、内蒙一部分),河东(今山西一带)		
公元 637年 贞观 十一年	1.水灾 2.地震	1.十一年七月癸未,黄气际天,大雨,谷水溢,入洛阳宫,深四尺,坏左掖门,毁官寺十九;洛水漂六百余家。九月丁亥,河溢,坏陕州之河北县及太原仓,毁河阳中潭。《新唐书》卷36《五行志三》 2.贞观十一年四月甲子,震乾元殿前槐树。《新唐书》卷36《五行志三》	1.洛阳(今河南洛阳)、陕州(今河南三门峡) 2.河南洛阳	七月癸未,大雨,水,谷、洛溢。乙未,诏百官言事。壬寅,废明德宫之玄圃院,赐遭水家。《新唐书》卷2《太宗纪》 九月丁亥,河溢,坏陕州河北县,毁河阳中潭,幸白司马坂观之,赐濒河遭水家粟帛。《新唐书》卷2《太宗纪》 十一年,以职田侵渔百姓,诏给逃还贫户,视职田多少,每亩给粟二升,谓之“地子”。是岁,以水旱复罢之。《新唐书》卷55《食货志五》	庚寅,诏以灾命百官上封事,极言得失。丁酉,车驾还宫。壬寅,废明德宫及飞山宫之玄圃院,分给遭水之家,仍赐帛有差。《旧唐书》卷3《太宗纪下》 秋,七月,癸未,大雨,谷、洛溢入洛阳宫,坏官寺、民居,溺死者六千余人。《资治通鉴》卷195侍御史马周

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					<p>上疏,以为:“……贞观之初,天下饥歉,斗米直匹绢,而百姓不怨者,知陛下忧念不忘故也。今比年丰穰,匹绢得粟十余斛,而百姓怨咨者,知陛下不复念之,多营不急之务故也。自古以来,国之兴亡,不以畜积多少,在于百姓苦乐。且以近事验之,隋贮洛口仓而李密因之,东都积布帛而世充资之,西京府库亦为国家之用,至今未尽。夫畜积固不可无,要当人有余力,然后收之,不可强敛以资寇敌也”。《资治通鉴》卷195</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元638年 贞观十二年	1. 地震 2. 旱灾	1. 十二年正月壬寅, 松、丛二州地震, 坏庐舍。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 十二年, 吴、楚、巴、蜀州二十六, 旱; 冬, 不雨, 至于明年五月。《新唐书》卷35《五行志二》	1. 松州(治今四川松潘)、丛州(属陇右道) 2. 吴州(治今江苏)、楚州(今江苏淮安东)、巴州(治今四川巴中)、蜀州(治今四川崇庆)		
公元639年 贞观十三年	1. 鼠灾 2. 旱灾	1. 贞观十三年, 建州鼠害稼。《新唐书》卷34《五行志一》 2. 五月, 旱。甲寅, 诏五品以上上封事。《资治通鉴》卷195	1. 建州(治今福建建瓯) 2. 不详	五月甲寅, 以旱避正殿, 诏五品以上言事, 减膳, 罢役, 理囚, 赈乏, 乃雨。《新唐书》卷2《太宗纪》	
公元640年 贞观十四年	风灾	贞观十四年六月乙酉, 大风拔木。《新唐书》卷35《五行志二》	不详		
公元641年 贞观十五年	1. 连阴雨 2. 疫病 3. 雪灾	1. 贞观十五年春, 霖雨。《新唐书》卷34《五行志一》 2. 十五年三月, 泽州疫。《新唐书》卷36《五行志三》 3. (十二月) 甲辰, 李世勣败薛延陀于诺真水。……大度设脱身走, 万彻追之不及。其众至漠北, 值大雪, 人畜冻死者什八九。《资治通鉴》卷196	1. 不详 2. 泽州(治今陕西晋城) 3. 蒙古境内		
公元642年 贞观十六年	1. 疫病 2. 水灾	1. 十六年夏, 谷、泾、徐、戴、虢五州疫。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 十六年秋, 徐、戴二州大水。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 谷州(包括福昌、长水、永宁、澠池等四县, 治今河南新安), 泾州(治今甘肃泾川), 徐州(治今江苏徐州), 戴州(今山东成武一带), 虢州(治今河南灵宝) 2. 徐州(治今江苏徐州), 戴州(今山东成武一带)		

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 643年 贞观 十七年	1. 旱灾 2. 疫病	1. 十七年春、夏,旱,《新唐书》卷35《五行志二》 2. 十七年夏,潭、濠、庐三州疫。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 不详 2. 潭州(治今湖南长沙)、濠州(治今安徽凤阳)、庐州(治今安徽合肥)	1. 三月……甲子,以旱遣使覆囚决狱。《新唐书》卷2《太宗纪》 2. 六月……甲午,以旱避正殿,减膳,诏京官五品以上言事。《新唐书》卷2《太宗纪》	
公元 644年 贞观 十八年	1. 水灾 2. 疫病	1. 十八年秋,谷、襄、豫、荆、徐、梓、忠、绵、宋、亳十州大水。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 十八年,庐、濠、巴、普、郴五州疫。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 谷州(治今河南新安)、襄州(治今湖北襄樊)、豫州(治今河南汝南)、荆州(治今湖北江陵)、徐州(治今江苏徐州)、梓州(治今四川三台)、忠州(治今重庆市忠县)、绵州(治今四川绵阳)、宋州(治今河南商丘)、亳州(治今安徽亳州) 2. 庐州(治今安徽合肥)、濠州(治今安徽凤阳)、巴州(四川巴中)、普州(治今四川安岳)、郴州(治今湖南郴州)		
公元 645年 贞观 十九年	1. 水灾 2. 雪灾	1. 十九年秋,泌、易二州水,害稼。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 冬,十月,丙申朔,上至蒲沟驻马,督填道诸军渡渤错水,暴风雪,士卒沾湿多死者,敕然火于道以待之。《资治通鉴》卷198	1. 泌州(治今河南泌阳)、易州(治今河北易县) 2. 辽宁中部		

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元646年 贞观二十年	地震	二十年九月辛亥,灵州地震,有声如雷。《新唐书》卷35《五行志二》	灵州(治今宁夏灵武)		
公元647年 贞观二十一年	1. 鼠灾 2. 水灾 3. 虫灾 4. 旱灾 5. 蝗灾	1. 二十一年,渝州鼠害稼。《新唐书》卷34《五行志一》 2. 二十一年八月,河北大水,泉州海溢,驩州水。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 贞观二十一年八月,莱州螟。《新唐书》卷35《五行志二》 4. 二十一年秋,陕、绛、蒲、夔等州旱。《新唐书》卷35《五行志二》 5. 二十一年秋,渠、泉二州蝗。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 渝州(治今重庆) 2. 泉州(治今福建泉州)、驩州(治今越南荣市) 3. 莱州(治今山东莱州) 4. 陕州(治今河南三门峡)、绛州(治今山西新绛)、蒲州(治今山西蒲州)、夔州(治今重庆奉节) 5. 渠州(治今四川渠县)、泉州(治今福建泉州)	八月壬戌,诏以河北大水,停封禅。《旧唐书》卷3《太宗纪下》	
公元648年 贞观二十二年	1. 水灾 2. 旱灾 3. 疫病	1. 二十二年夏,泸、越、徐、交、渝等州水。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 二十二年秋,开、万等州旱;冬,不雨,至于明年三月。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 二十二年,卿州大疫。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 泸州(治今四川泸州)、越州(治今浙江绍兴)、徐州(治今江苏徐州)、交州(治今越南河内)、渝州(治今重庆) 2. 开州(治今四川开县)、万州(重庆万州) 3. 卿州		

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元649年 贞观二十三年	1. 旱灾 2. 地震	1. 三月己未, 自冬旱, 至是雨。辛酉, 大赦。《新唐书》卷2《太宗纪》 2. 八月癸酉朔, 河东地震, 晋州尤甚, 坏庐舍, 压死者五千余人。三日又震。诏遣使存问, 给复二年, 压死者赐绢三匹。《旧唐书》卷4《高宗纪上》	1. 不详 2. 晋州(治今山西临汾)		二十三年八月癸酉朔, 河东地震, 晋州尤其, 压杀五十余人; 乙亥, 又震。十一月乙丑, 又震。《新唐书》卷35《五行志二》是冬无雪。《旧唐书》卷4《高宗纪上》
公元650年 永徽元年	1. 地震 2. 水灾 3. 旱灾 4. 蝗灾	1. 永徽元年四月己巳朔, 晋州地震; 己卯, 又震。六月庚辰, 又震, 有声如雷。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 永徽元年六月, 新丰、渭南大雨, 零口山水暴出, 漂庐舍; 宣、歙、饶、常等州大雨, 水, 溺死者数百人。秋, 齐、定等州十六, 水。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 永徽元年, 京畿雍、同、绛等州十, 旱。《新唐书》卷35《五行志二》 4. 永徽元年, 夔、绛、雍、同等州蝗。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 晋州(治今山西临汾) 2. 新丰(今陕西临潼东)、渭南(今陕西渭南)、宣州(治今安徽宣城)、歙州(治今安徽歙县)、饶州(治今江西波阳)、常州(治今江苏常州)、齐州(治今山东济南)、定州(治今河北定县) 3. 雍州(今陕西西安)、同州(治今陕西大荔)、绛州(治今山西新绛) 4. 夔州(治今重庆奉节)、绛州(治今山西新绛)、雍州(今陕西西安)、同州(治今陕西大荔)	秋七月丙寅, 以旱, 亲录京城囚徒。《旧唐书》卷4《高宗纪上》	

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 651年 永徽 二年	1. 旱灾 2. 水灾 3. 地震 4. 霜冻 5. 霜冻 6. 地震 7. 雪灾 8. 旱灾	1. 二年九月,不雨,至于明年二月。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 二年秋,汴、定、濮、亳等州水。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 二年十月,又震。十一月戊寅,定襄地震。《新唐书》卷35《五行志二》附:六月庚辰,晋州地震。《旧唐书》卷4《高宗纪上》 4. 永徽二年十一月甲申,阴雾凝冻。封树木,数日不解。《新唐书》卷34《五行志一》 5. 永徽二年,绥、延等州霜杀稼。《新唐书》卷36《五行志三》 6. (十一月)戊寅,忻州地震。《新唐书》卷3《高宗纪》 7. (十一月)郎州道总管赵孝祖讨白水蛮,蛮酋秃磨蒲及俭弥于帅众据险拒战,孝祖皆击斩之。会大雪,蛮饥冻,死亡略尽。《资治通鉴》卷199 8. 是冬,无雪。《新唐书》卷3《高宗纪》	1. 不详 2. 汴州(治今河南开封)、定州(治今河北定县)、濮州(治今山东鄄城北)、亳州(治今安徽亳州) 3. 晋州(治今山西临汾)、定襄(今山西定襄) 4. 不详 5. 绥州(治今陕西绥德)、延州(治今陕西延安) 6. 忻州(治今山西忻县) 7. 四川南部及云南北部地区 8. 不详	二年春正月戊戌,诏曰:“去岁关辅之地,颇弊蝗螟,天下诸州,或遭水旱,百姓之间,致有罄乏。此由朕之不德,兆庶何辜?矜物罪己,载深忧惕。今献岁肇春,东作方始,粮廩或空,事资赈给。其遭虫水处有贫乏者,得以正、义仓赈贷。雍、同二州,各遣郎中一人充使存问,务尽哀矜之旨,副朕乃眷之心。”《旧唐书》卷4《高宗纪上》	高宗永徽二年六月,敕:“义仓据地收税,实是劳烦。宜令率户出粟,上上户五石,余各有差。”《旧唐书》卷49《食货志下》 永徽二年,授平州刺史,劝学务农,称为善政。转郢州刺史,属时旱。仁会自曝祈祷,竟获甘泽。其年大熟,百姓歌曰:“父母育我田使君,精诚为人上天闻。田中致雨山出云,仓廩既实礼义申。但愿常在不患贫。”《旧唐书》卷185《田仁会传》
公元 652年 永徽 三年	沙尘	永徽三年三月辛巳,雨土。《新唐书》卷35《五行志二》	不详	三年春正月癸亥,以去秋至于是月不雨,上避正殿,降天下死罪及流罪递减一等,徒以下咸宥之。……丙寅,太尉、赵国公无忌以旱请	

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
				逊位, 不许。……丙子, 亲祠太庙。丁亥, 籍于千亩, 赐群官帛有差。《旧唐书》卷4《高宗纪上》 附: 三年正月……甲子, 以旱避正殿, 减膳, 降囚罪, 徒以下原之。《新唐书》卷3《高宗纪》	
公元653年 永徽四年	1. 旱灾 2. 水灾	1. 四年夏、秋, 旱, 光、婺、滁、颍等州尤甚。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 四年, 杭、夔、果、忠等州水。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 光州(治今河南潢川)、婺州(治今浙江金华)、滁州(治今安徽滁县)、颍州(治今安徽阜阳) 2. 杭州(治今浙江杭州)、夔州(治今重庆奉节)、果州(治今四川南充)、忠州(治今重庆忠县)	夏四月……壬寅, 以旱, 避正殿, 减膳, 亲录系囚, 遣使分省天下冤狱, 诏文武官极言得失。《旧唐书》卷4《高宗纪上》	四月壬寅, 以旱虑囚, 遣使决天下狱, 减殿中、太仆马粟, 诏文武官言事。甲辰, 避正殿, 减膳。《新唐书》卷3《高宗纪》 四年, 自三月不雨至于五月, (张行成) 复抗表请致仕。高宗手制答曰: “密云不雨, 遂淹旬月, 此朕之寡德, 非宰臣咎。实甘万方之责, 用陈六事之过。策免之科, 义乖罪己。今敕断表, 勿复为辞。”

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					《旧唐书》卷78《张行成传》
公元654年 永徽五年	1. 水灾 2. 水灾	1. 五年五月丁丑夜,大雨,麟游县山水冲万年宫玄武门,入寝殿,卫士有溺死者。六月河北大水,滹沱溢,损五千余家。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 六月,恒州大雨,滹沱河泛滥,溺五千余家。癸丑,蒲州汾阴县暴雨,漂溺居人,浸坏庐舍。……丙寅,河北诸州大水。《旧唐书》卷4《高宗纪上》	1. 麟游县(今陕西麟游) 2. 恒州(治今河北正定)、蒲州(治今山西蒲州)、河北诸州(今河北大部,河南、山东、辽宁、内蒙一部分)	五年正月丙寅,以旱诏文武官、朝集使言事。《新唐书》卷3《高宗纪》 六月癸亥,柳奭罢。丙寅,河北大水,遣使虑囚。《新唐书》卷3《高宗纪》	
公元655年 永徽六年	1. 疫病 2. 水灾 3. 水灾	1. 永徽六年三月,楚州大疫。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 六年六月,商州大水。秋,冀、沂、密、兖、滑、汴、郑、婺等州水,害稼;洛州大水,毁天津桥。十月,齐州河溢。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 永徽六年八月,京城大雨。《新唐书》卷34《五行志一》	1. 楚州(治今江苏淮安) 2. 商州(治今陕西商州)、冀州(治今河北冀县)、沂州(治今山东临沂)、密州(治今山东诸城)、兖州(治今山东兖州)、滑州(河南滑县)、汴州(治今河南开封)、郑州(治今河南郑州)、婺州(治今浙江金华)、洛州(今河南洛阳)、齐州(治今山东济南) 3. 陕西西安附近	六年,京东西二市置常平仓。《旧唐书》卷49《食货下》	
公元656年 显庆元年	1. 水灾、 风暴潮 2. 连阴雨	1. 显庆元年七月,宣州泾县山水暴出,平地四丈,溺死者二千余人。九月,括州暴风雨,海水溢,坏安固、永嘉二县。《新唐书》卷36《五行三》	1. 泾县(今安徽泾县)、括州(治今浙江丽水,灾害发生主要区域应该在温州至瑞安沿海		

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		2. 显庆元年八月,霖雨,更九旬乃止。《新唐书》卷34《五行志一》 附:十一月乙丑,以子显生,赐京官、朝集使勋一转。自八月霜且雨至于月。(此处“霜”应该为“霖”字之误)《新唐书》卷3《高宗纪》	区域) 2. 不详		
公元657年 显庆二年	1. 雹灾 2. 雪灾	1. 显庆二年五月,沧州大雨雹,中人有死者。《新唐书》卷36《五行志三》 2. (苏定方击沙钵罗)会大雪,平地二尺,军中咸请俟晴而行,定方曰:“虏恃雪深,谓我不能进,必休息士马,亟追之可及,若缓之,彼遁逃浸远,不可复追,省日兼功,在此时矣!”乃踰雪昼夜兼行。所过收其部众,至双河,与弥射、步真合,去沙钵罗所居二百里,布陈长驱,径至其牙帐。《资治通鉴》卷200	1. 沧州(治今河北沧州) 2. 曳咥河与双河之间(今新疆北部阿勒泰与博乐之间的区域)	二年十二月,京常平仓置常平署官员。《旧唐书》卷49《食货志下》	
公元658年 显庆三年					
公元659年 显庆四年	1. 大雨雪 2. 山洪	1. 显庆四年二月壬子,大雨雪。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 四年七月,连州山水暴出,漂七百余家。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 不详 2. 连州(治今广东连州)	七月己丑,以旱避正殿。壬辰,虑囚。《新唐书》卷3《高宗纪》	
公元660年 显庆五年	1. 旱灾 2. 海洋灾害	1. 显庆五年春,河北州二十二,旱。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 初,仁轨为给事中,按毕正义事,李义府怨之,出为青州刺史。会讨百济,仁轨当浮海运粮,时未可行,义府督之,遭风失船,丁夫溺死甚众,命监察御	1. 河北地区(今河北大部,河南、山东、辽宁、内蒙一部分) 2. 渤海		

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		<p>史袁异式往鞠之。义府谓异式曰：“君能办事，不忧无官。”异式至，谓仁轨曰：“君与朝廷何人为讎，宜早自为计。”仁轨曰：“仁轨当官不职，国有常刑，公以法毙之，无所逃命。若使遽自引决以快讎人，窃所未甘！”乃具狱以闻。异式将行，仍自掣其锁。狱上，义府言于上曰：“不斩仁轨，无以谢百姓。”舍人源直心曰：“海风暴起，非人力所及。”上乃命除名，以白衣从军自效。《资治通鉴》卷201</p>			
公元661年 显庆六年 龙朔元年					
公元662年 龙朔二年	1. 雪灾 2. 雪灾	<p>(二月)苏定方围平壤久不下，会大雪，解围而还。《资治通鉴》卷200</p> <p>(三月)思结、多滥葛等部落先保天山，闻仁泰等将至，皆迎降；仁泰等纵兵击之，掠其家以赏军。虜相帅远遁，将军杨志追之，为虜所败。候骑告仁泰：“虜辎重在近，往可取也。”仁泰将轻骑万四千，倍道赴之，遂逾大碛，至仙萼河，不见虜，粮尽而还。值大雪，士卒饥冻，弃捐甲兵，杀马食之，马尽，人自相食，比入塞，余兵才八百人。《资治通鉴》卷200</p>	<p>1. 平壤(今朝鲜平壤)</p> <p>2. 仙萼河(又仙娥河，今色楞格河，蒙古北部)</p>		十一月癸酉，雨冰。《旧唐书》卷4《高宗纪上》
公元663年 龙朔三年					十一月甲戌，雨木冰。《新唐书》卷3《高宗纪》

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 664年 麟德元年	旱灾	五月戊申,许王孝薨。丙寅,以旱避正殿。《新唐书》卷3《高宗纪》	不详		麟德元年十二月癸酉,氛雾终日不解。甲戌,雨木冰。《新唐书》卷34《五行志一》 是冬无雪。《旧唐书》卷4《高宗纪上》
公元 665年 麟德二年	水灾	麟德二年六月,鄜州大水,坏居人庐舍。《新唐书》卷36《五行志三》	鄜州(治今陕西富县)		
公元 666年 乾封元年					
公元 667年 乾封二年	旱灾	二年春正月丁丑,以去冬至于月无雨雪,避正殿,减膳,亲录囚徒。《旧唐书》卷5《高宗纪下》	不详	二年正月丁丑,以旱避正殿,减膳,虑囚。《新唐书》卷3《高宗纪》 七月己卯,以旱避正殿,减膳,遣使虑囚。《新唐书》卷3《高宗纪》	
公元 668年 乾封三年 总章元年	旱灾	总章元年,京师及山东、江淮大旱。《新唐书》卷35《五行志二》	京师(今陕西西安)及山东(今河南、山东、河北地区)、江淮(江苏、安徽北部,湖北、河南部分地区)		(二月)侍御史洛阳贾言忠奉使自辽东还,上问以军事,言忠对曰:“高丽必平。” 上曰:“卿

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					何以知之？”对曰：“……且高丽连年饥馑，妖异屡降，人心危骇，其亡可翘足待也。”《资治通鉴》卷201 是岁，京师及山东、江、淮旱，饥。《资治通鉴》卷201
公元669年 总章二年	1. 饥荒 2. 海溢 3. 旱灾 4. 风灾	1. 总章二年，诸州四十余饥，关中尤甚。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 总章二年六月，括州大风雨，海溢，坏永嘉、安固二县，溺死者九千七百人；冀州大雨，水平地深一丈，坏民居万家。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 二年七月，剑南州十九，旱；冬，无雪。《新唐书》卷35《五行志二》 附：是冬，无雪。《新唐书》卷3《高宗纪》 5. (二月)癸亥，以雍州长史卢承庆为司刑太常伯。承庆尝考内外官，有一官督运，遭风失米，承庆考之曰：“监运损粮，考中下。”其人容色自若，无言而退。承庆重其雅量，改注曰：“非力所及，考中中。”既无喜容，亦无愧词。又改曰：“宠辱不惊，考中上。”《资治通鉴》卷201	1. 剑南(今四川)、关中(今陕西渭河流域) 2. 括州(治今浙江丽水)、冀州(治今河北冀县) 3. 剑南十九州(今四川省) 4. 不详	秋七月，剑南益、泸、树、茂、陵、邛、雅、绵、翼、维、始、简、资、荣、隆、果、梓、普、遂等一十九州旱，百姓乏绝，总三十六万七千六百九十户，遣司珍大夫路励行存问赈贷。癸巳，冀州大都督府奏，自六月十三日夜降雨，至二十日水深五尺，其夜暴雨水深一丈已上，坏屋一万四千三百九十区，害田四千四百九十六顷。《旧唐书》卷5《高宗纪下》	六月戊申朔，日有蚀之。括州大风雨，海水泛滥永嘉、安固二县城郭，漂百姓宅六千八百四十三区，溺杀人九千七十、牛五百头，损田苗四千一百五十顷。冀州大水，漂坏居人庐舍数千家。并遣使赈给。《旧唐书》卷5《高宗纪下》 (三月)丁

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					<p>亥,诏定明堂制度:其基八觚,其宇上圆,覆以清阳玉叶,其门墙阶级,窗棂楣柱,柳椽栝拱,皆法天地阴阳律历之数。诏下之后,众议犹未决,又会饥馑,竟不果立。《资治通鉴》卷201</p> <p>九月,丁丑朔,诏徙吐谷浑部落就凉州南山。议者恐吐蕃侵暴,使不能自存,欲先发兵击吐蕃。右相阎立本以为去岁饥歉,未可兴师。议久不决,竟不果徙。《资治通鉴》卷201</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元670年 总章三年 咸亨元年	1. 旱灾 2. 水灾 3. 雪灾 4. 雹灾 5. 旱灾、霜灾、虫灾	1. 咸亨元年春,旱;秋,复大旱。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 咸亨元年五月丙戌,大雨,山水溢,溺死五千余人。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 咸亨元年十月癸酉,大雪,平地三尺,人多冻死。《新唐书》卷36《五行志三》 4. 咸亨元年四月庚午,雍州大雨雹。《新唐书》卷36《五行志三》 5. 是岁,天下四十余州旱及霜虫,百姓饥乏,关中尤甚。诏令任往诸州逐食,仍转江南租米以赈给之。《旧唐书》卷5《高宗纪下》	1. 根据《新唐书》、《资治通鉴》相关记载来看,这次旱灾分春旱、秋旱,地区发生雍州(陕西西安)、华州(治今陕西华县)、蒲州(治今山西蒲州)、同州(治今陕西大荔) 2. 不详 3. 雍州(陕西西安) 4. 雍州(今陕西西安) 5. 不详	二月戊申,以旱,亲录囚徒,祈祷名山大川。癸丑,日色出如赭。《旧唐书》卷5《高宗纪下》 三月,甲戌朔,以旱,赦天下,改元。《资治通鉴》卷201 八月,……以久旱,避正殿,尚食减膳。《旧唐书》卷5《高宗纪下》 六月……丁亥,以旱,亲录囚徒。《旧唐书》卷5《高宗纪下》 冬十月癸酉,大雪,平地三尺余,行人冻死者赠帛给棺木。令雍、同、华州贫窶之家,有年十五已下不能存活者,听一切任人收养为男女,充驱使,皆不得将为奴婢。《旧唐书》卷5《高宗纪下》	七月甲戌,以雍、华、蒲、同四州旱,遣使虑囚,减中御诸厩马。《新唐书》卷3《高宗纪》 八月庚戌,以谷贵禁酒。丁巳,至自九成宫。甲子,赵王福薨。丙寅,以旱避正殿,减膳。《新唐书》卷3《高宗纪》 闰月癸卯,皇后以旱请避位。《新唐书》卷3《高宗纪》 关中旱,饥,九月,丁丑,诏以明年正月幸东都。《资治通鉴》卷201
公元671年 咸亨二年	1. 水灾 2. 雹灾 3. 旱灾 4. 地震	1. 二年八月,徐州山水漂百余家。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 二年四月戊子,大雨雹,雷电,大风折木,落则天门鸱尾三。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 咸亨二年,驾幸东都,留太子	1. 徐州(治今江苏徐州) 2. 则天门(今河南洛阳) 3. 京师(今陕西西安) 4. 不详	六月癸巳,以旱虑囚。《新唐书》卷3《高宗纪》	二月丁亥,雍州人梁金柱请出钱三千贯赈济贫人。《旧唐书》卷5《高宗纪下》

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		于京师监国。时属大旱,关中饥乏,令取廊下兵士粮视之,见有食榆皮蓬实者,乃令家令等各给米使足。《旧唐书》卷86《李弘传》 4. 秋九月,地震。《旧唐书》卷5《高宗纪下》			
公元672年 咸亨三年				咸亨三年,关中饥,监察御史王师顺奏请运晋、绛州仓粟以贍之。上委以运职。河、渭之间,舟楫相继,会于渭南,自师顺始之也。《旧唐书》卷49《食货志下》	
公元673年 咸亨四年	1. 水灾 2. 风灾	1. 四年七月,婺州大雨,山水暴涨,溺死五千余人。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 咸亨四年八月己酉,大风落太庙鸱尾。《新唐书》卷35《五行志二》	1. 婺州(治今浙江金华) 2. 陕西西安	秋七月……辛巳,婺州暴雨,水泛滥,漂溺居民六百家,诏令赈给。《旧唐书》卷5《高宗纪下》	
公元674年 咸亨五年 上元元年					
公元675年 上元二年	1. 旱灾 2. 雹灾	1. 四月……丙戌,以旱避正殿,减膳,撤乐,诏百官言事。《新唐书》卷3《高宗纪》 2. 十月庚辰,雍州雨雹。《新唐书》卷3《高宗纪》	1. 不详 2. 雍州(今陕西西安)		高宗上元二年,以岭南五管、黔中都督府得即任土人,而官或非其才,乃遣郎官、御史为选补使,谓之“南选”。其后江南、

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					淮南、福建大抵因岁水旱,皆遣选补使即选其人。而废置不常,选法又不著,故不复详焉。《新唐书》卷45《选举志下》
公元676年 上元三年 仪风元年	1. 旱灾 2. 海溢、水灾	1. 夏四月,以河南、河北旱,遣使赈给。《旧唐书》卷5《高宗纪下》 2. 上元三年八月,青州大风,海溢,漂居人五千余家;齐、淄等七州大水。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 河南(黄河以南、淮河以北,包括今河南、山东大部,江苏、安徽、湖北北部地区),河北(今河北大部,河南、山东北部地区) 2. 青州(治今山东青州)、齐州(治今山东济南)、淄州(治今山东淄川)	四月丁亥,以旱避正殿,虑囚。戊申,大赦,改明年为通乾元年。《新唐书》卷3《高宗纪》	八月乙未,吐蕃寇叠州。庚子,以星变,避殿,减膳,放京城系囚,令文武官各上封事言得失。壬寅,置南选使,简补广、交、黔等州官吏。青、齐等州海泛滥,又大雨,漂溺居人五千家,遣使赈恤之。《旧唐书》卷5《高宗纪下》
公元677年 仪风二年	1. 地震 2. 旱灾 3. 旱灾	1. 仪风二年正月庚辰,京师地震。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 仪风二年夏,河南、河北旱。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 是冬无雪。《旧唐书》卷5《高宗纪下》	1. 京师(陕西西安) 2. 河南(黄河以南、淮河以北,包括今河南、山东大部,江苏、安徽、湖北北部		(四月)诏以河南、北旱,遣御史中丞崔湓等分道存问赈给。侍御史宁

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
			地区),河北(今河北大部,河南、山东北部地区) 3. 不详		陵刘思立上疏,以为:“今麦秀蚕老,农事方殷,敕使抚巡,人皆竦抃,忘其家业,冀此天恩,聚集参迎,妨废不少。既缘赈给,须立簿书,本欲安存,更成烦扰。望且委州县赈给,待秋深务闲,出使褒贬。”疏奏,谥等遂不行。《资治通鉴》卷202
公元678年 仪凤三年	1. 旱灾 2. 阴雨、霜冻	1. 三年四月,旱。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 仪凤三年五月丙寅,高宗在九成宫,霖雨,大寒,兵卫有冻死者。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 不详 2. 陕西麟游	三年四月丁亥朔,以旱,避正殿,亲录囚徒,悉原之。《旧唐书》卷5《高宗纪下》	
公元679年 仪凤四年 调露元年	1. 饥荒 2. 牛疫 3. 霜冻	1. 仪凤四年春,东都饥。调露元年秋,关中饥。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 调露元年春,牛大疫。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 调露元年八月,邠、泾、宁、庆、原五州霜。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 东都(治今河南洛阳) 2. 不详 3. 邠州(治今陕西彬县)、泾州(治今甘肃泾川)、宁州(治今甘肃宁县)、庆州(治今甘肃庆阳)、原州(治今宁夏固原)	二月……乙丑,东都饥,官出糙米以救饥人。《旧唐书》卷5《高宗纪下》	冬,十月,单于大都护府突厥阿史德温傅、奉职二部俱反,立阿史那泥熟匄为可汗,二十四州酋长皆叛应之,众

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					数十万,遣鸿臚卿单本于大都护府长史萧嗣业、右领军卫将军花大智、右千牛卫将军李景嘉等将兵讨之。嗣业等先战屡捷,因不设备;会大雪,突厥夜袭其营,嗣业狼狈拔营走,众遂大乱,为虜所败,死者不可胜数。《资治通鉴》卷202
公元680年 调露二年 永隆元年	1. 水灾 2. 旱灾 3. 水灾	1. 永隆元年九月,河南、河北大水,溺死者甚众。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 永隆元年,长安获女魃,长尺有二寸,其状怪异。诗曰:“旱魃为虐,如炎如焚。”是岁秋,不雨,至于明年正月。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 军至单于府北,抵暮,下营,掘堑已周,(裴)行俭遽命移就高冈;诸将皆言士卒已安堵,不可复动,行俭不从,趣使移。是夜,风雨暴至,前所营地,水深丈余……《资治通鉴》卷202	1. 河南(黄河以南、淮河以北,包括今河南、山东大部,江苏、安徽、湖北北部地区),河北(今河北大部,河南、山东北部地区) 2. 长安(陕西西安) 3. 单于府(内蒙古和林格尔北)	九月,河南、河北诸州大水,遣使赈恤,溺死者官给棺槨,其家赐物七段。《旧唐书》卷5《高宗纪下》	十一月朔,日有蚀之。洛州饥,减价官粳,以救饥人。《旧唐书》卷5《高宗纪下》 永隆元年冬,东都饥。《新唐书》卷35《五行志二》

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 681年 永隆 二年 开耀 元年	1. 风灾 2. 水灾 3. 旱灾、 霜冻 4. 寒冻 5. 马疫 6. 疫病	1. 永隆二年七月,雍州大风害稼。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 二年八月,河南、河北大水,坏民居十万余家。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 永隆二年,关中旱,霜,大饥。《新唐书》卷35《五行志二》 4. 开耀元年冬,大寒。《新唐书》卷36《五行志三》 5. 永隆二年,监牧马大死,凡十八万疋。马者,国之武备,天去其备,国将危亡。《新唐书》卷36《五行志三》 6. (阿史那)伏念与曹怀舜约和而还,比至金牙山,失其妻子边重,士卒多疾疫,乃引兵北走细沙,(裴)行俭又使副总管刘敬同、程务挺等将单于府兵追蹶之。《资治通鉴》卷202	1. 雍州(陕西西安) 2. 河南(黄河以南、淮河以北,包括今河南、山东大部,江苏、安徽、湖北北部地区),河北(今河北大部,河南、山东北部地区) 3. 关中(今陕西地区) 4. 不详 5. 不详 6. 不详	二年春正月……己亥,诏雍、岐、华、同民户宜免两年地税,河南、河北遭水处一年。《旧唐书》卷5《高宗纪下》 八月丁卯,以河南、河北大水,遣使赈乏绝,室庐坏者给复一年,溺死者赠物人三段。《旧唐书》卷5《高宗纪下》	八月丁卯朔,河南、河北大水,许遭水处往江、淮已南就食。《旧唐书》卷5《高宗纪下》
公元 682年 开耀 二年 永淳 元年	1. 饥荒 2. 水灾 3. 地震 4. 旱灾、 饥荒 5. 疫病 6. 蝗灾、 雹灾	1. 永淳元年,关中及山南州二十六饥,京师人相食。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 永淳元年五月丙午,东都连日澍雨;乙卯,洛水溢,坏天津桥及中桥,漂居民千余家。六月乙亥,京师大雨,水平地深数尺。秋,山东大雨,水,大饥。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 永淳元年十月甲子,京师地震。《新唐书》卷35《五行志二》 4. 永淳元年,关中旱,饥。《新唐书》卷35《五行志二》 5. 永淳元年冬,大疫,两京死者相枕于路。占曰:“国将有恤,则邪乱之气先被于民,故疫。”《新唐书》卷36《五行志三》 6. 永淳元年三月,京畿蝗,无麦苗。六月,雍、岐、陇等州蝗。永淳元年五月壬寅,定州大雨	1. 关中(渭河流域)、山南道 2. 东都(河南洛阳)、京师(今陕西西安) 3. 京师(陕西西安) 4. 关中(今陕西地区) 5. 洛阳、西安 6. 京畿(今陕西西安周边地区)、雍州(今陕西西安)、岐州(治今陕西凤翔)、陇州(治今陕西陇县)、定州(治今河北定县)	永淳九年五月十四日,连日澍雨,二十三日,洛水溢。坏天津桥,损居人千余家。《唐会要》卷43 永淳元年正月乙未朔,以年饥,罢朝会。关内诸府兵,令于邓、绥等州就谷。《旧唐书》卷5《高宗纪下》 六月,关中初雨,麦苗涝损,后旱,京兆、岐、陇螟蝗食苗并尽,加以民多疫病,死者枕藉于路,诏所在官司埋瘞。丁丑,以岐州刺史苏良嗣为雍州长史。京师人相食,寇盗纵横。《旧唐书》卷5《高宗纪下》	永淳中,岚、胜州兔害稼,千万为群,食苗尽,兔亦不复见。《新唐书》卷35《五行志二》 (四月)上以关中饥谨,米斗三百,将幸东都;丙寅,发京师,留太子监国,使刘仁轨、裴炎、薛元超辅之。时出幸仓猝,扈从之

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		雹,害麦、禾及桑。《新唐书》卷36《五行志三》			士有饿死于中道者。《资治通鉴》卷203
公元683年 永淳二年 弘道元年	1. 旱灾 2. 水灾 3. 水灾 4. 鼠灾 5. 风灾	1. 二年夏,河南、河北旱。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 五月,庚寅,上幸芳桂宫,至合璧宫,遇大雨而还。《资治通鉴》卷203 3. 七月己巳,河溢,坏河阳桥。八月,恒州滹沱河及山水暴溢,害稼。《新唐书》卷36《五行志三》 4. 弘道初,梁州仓有大鼠,长二尺余,为猫所啮,数百鼠反啮猫。少选,聚万余鼠,州遣人捕击杀之,余皆去。《新唐书》卷34《五行志一》 5. 弘道元年十二月壬午晦,宋州大风拔木。《新唐书》卷35《五行志二》	1. 河南(黄河以南、淮河以北,包括今河南、山东大部,江苏、安徽、湖北北部地区),河北(今河北大部,河南、山东北部地区) 2. 洛阳 3. 河阳(今河南孟县) 4. 梁州(治今陕西汉中) 5. 宋州(治今河南商丘南)		
公元684年 光宅元年 嗣圣元年 文明元年	1. 风灾 2. 水灾	1. 嗣圣元年四月丁巳,宁州大风拔木。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 文明元年七月,温州大水,漂千余家;括州溪水暴涨,溺死百余人。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 宁州(治今甘肃宁县) 2. 温州(治今浙江温州)、括州(治今浙江丽水)		
公元685年 垂拱元年	旱灾	是夏大旱。《旧唐书》卷6《则天皇后纪》	不详	五月……壬戌,以旱虑囚。《新唐书》卷4《则天皇后纪》	垂拱中,历司属卿。时山东饥,及善为巡抚赈给使。《旧唐书》卷90《王及善传》

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 686年 垂拱 二年	1. 震电 2. 旱灾	1. 垂拱二年九月己巳, 雍州新丰县露台乡大风雨, 震电, 有山涌出, 高二十丈, 有池周三百亩, 池中有龙凤之形、禾麦之异。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 是冬, 无雪。《新唐书》卷4《则天皇后纪》	1. 新丰(今陕西临潼) 2. 不详		(三月)麟台正字陈子昂上疏以为:“执事者疾徐敬业首乱唱祸,将息奸源,穷其党与,遂使陛下大开诏狱,重涉严刑,辞相逮引,莫不穷捕考按……夫大狱一起,不能无滥,冤人吁嗟,感伤和气,群生疴疫,水旱随之,人既失业,则祸乱之心怵然而生矣。古者明王重慎刑法,盖惧此也。昔汉武帝时巫蛊狱起,使太子奔走,兵交宫阙,无辜被害者以千万数,宗庙几覆;赖武帝得壶关三老书,廓然感悟,夷江充三族,

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					余狱不论，天下以安尔。古人云：‘前事之不忘，后事之师。’伏愿陛下念之！”太后不听。《资治通鉴》卷203
公元687年 垂拱三年	1. 饥荒 2. 地震	1. 垂拱三年，天下饥。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 垂拱三年七月乙亥，京师地震。《新唐书》卷35《五行志二》	1. 全国 2. 京师（河南洛阳）	二月己亥，以早避正殿，减膳。《新唐书》卷4《则天皇后纪》 四月……癸丑，以旱虑囚，命京官九品以上言事。《新唐书》卷4《则天皇后纪》	是岁，天下大饥，山东、关内尤甚。《资治通鉴》卷204
公元688年 垂拱四年	1. 风灾 2. 地震	1. 垂拱四年十月辛亥，大风拔木。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 四年七月戊午，又震。八月戊戌，神都地震。《新唐书》卷35《五行志二》	1. 不详 2. 神都（河南洛阳）	四年春二月，毁乾元殿，就其地造明堂。山东、河南甚饥乏，诏司属卿王及善、司府卿欧阳通、冬官侍郎狄仁杰巡抚赈给。《旧唐书》卷6《则天皇后纪》	（十二月）太后欲发梁、凤、巴、蛮，自雅州开山通道，出击生羌，因袭吐蕃。正字陈子昂上书，以为：“雅州边羌，自国初以来未尝为盗。今一旦无罪戮之，其怨必甚；且惧诛灭，必蜂起为盗。……今山东饥，关、陇弊，而徇贪夫之议，

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					谋动甲兵,兴大役,自古国亡家败,未尝不由黷兵,愿陛下熟计之。”既而役不果兴。《资治通鉴》卷204
公元689年 永昌元年 载初元年	1. 地质灾害 2. 旱灾	1. 永昌中,华州赤水南岸大山,昼日忽风昏,有声隐隐如雷,顷之渐移东数百步,拥赤水,压张村民三十余家,山高二百余丈,水深三十丈,坡上草木宛然。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 永昌元年三月,旱。《新唐书》卷35《五行志二》	1. 华州(治今陕西华县) 2. 不详		(七月)韦待价军至寅识迦河,与吐蕃战,大败。待价既无将领之才,狼狽失据,士卒冻馁,死亡甚众,乃引军还。《资治通鉴》卷204
公元690年 天授元年	旱灾	三月乙酉,以旱减膳。《新唐书》卷4《则天皇后纪》	不详		永昌二年五月丁亥,大风拔木。《新唐书》卷35《五行志二》
公元691年 天授二年	1. 风灾 2. 雹灾	1. 五月丁亥,大风折木。《新唐书》卷4《则天皇后纪》 2. 天授二年六月庚戌,许州大雨雹。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 不详 2. 许州(治今河南许昌)		

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元692年 天授三年 如意元年 长寿元年	1. 水灾 2. 旱灾	1. 如意元年四月,洛水溢,坏永昌桥,漂居民四百余家。七月,洛水溢,漂居民五千余家。八月,河溢,坏河阳县。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 五月,丙寅,禁天下屠杀及捕鱼虾。江淮旱,饥,民不得采鱼虾,饿死者甚众。《资治通鉴》卷205	1. 洛阳 2. 江淮(长江淮河流域一带)	秋七月,大雨,洛水泛溢,漂流居人五千余家,遣使巡回赈贷。《旧唐书》卷6《则天皇后纪》	
公元693年 长寿二年	1. 水灾 2. 蝗虫	1. 长寿二年五月,棣州河溢,坏居民二千余家。是岁,河南州十一水。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 长寿二年,台、建等州蝗。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 棣州(治今山东惠民东南) 2. 台州(治今浙江台州)、建州(治今福建建瓯)		
公元694年 长寿三年 延载元年	1. 旱灾 2. 地震	1. 二月……乙亥,以旱虑囚。《新唐书》卷4《则天皇后纪》 2. 延载元年四月壬戌,常州地震。《新唐书》卷35《五行志二》	1. 不详 2. 常州(治今江苏常州)		
公元695年 证圣元年 天册万岁元年	1. 雹灾 2. 霜灾	1. 证圣元年二月癸卯,滑州大雨雹,杀燕雀。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 证圣元年六月,睦州陨霜,杀草。吴、越地燠而盛夏陨霜,昔所未有。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 滑州(治今河南滑县) 2. 睦州(治今浙江建德东)		证圣元年正月丁酉,雷。《新唐书》卷36《五行志三》
公元696年 万岁登封元年 万岁通天元年	1. 旱灾 2. 水灾	1. 夏四月,亲享明堂,大赦天下,改元为万岁通天,大酺七日。以天下大旱,命文武官九品以上极言时政得失。《旧唐书》卷6《则天皇后纪》 2. 万岁通天元年八月,徐州大水,害稼。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 全国 2. 徐州(治今江苏徐州)		夏,五月,壬子,营州契丹松漠都督李尽忠、归诚州刺史孙万荣举兵反,攻陷营州,杀都督赵

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					文翊。尽忠,万荣之妹夫也,皆居于营州城侧。文翊刚愎,契丹饥不加赈给,视酋长如奴仆,故二人怨而反。《资治通鉴》卷205
公元697年 万岁通天二年 神功元年	1.旱灾 2.水灾 3.雹灾	1.神功元年,黄、隋等州旱。《新唐书》卷35《五行志二》 2.神功元年三月,括州水,坏民居七百余家。是岁,河南州十九,水。《新唐书》卷36《五行志三》 3.神功元年,妫、绥二州雹。《新唐书》卷36《五行志三》	1.黄州(治今湖北新洲)、隋州(治今湖北随州) 2.括州(治今浙江丽水) 3.妫州(治今河北怀来东)、绥州(治今陕西绥德)		万岁通天二年,来俊臣诬以逆谋,既而俊臣亦下狱,同日诛。时甚雨,众庶莫不冤(李)昭德而快俊臣。《新唐书》卷117《李昭德传》(十月)仁杰上疏以为:“……近者国家频岁出师,所费滋广,西戍四镇,东戍安东,调发日加,百姓虚弊。今关东饥馑,蜀、汉逃亡,江、淮已南,征求不息,人

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					不复业,相率为盗,本根一摇,忧患不浅。其所以然者,皆以争蛮貊不毛之地,乖子养苍生之道也。昔汉元纳贾捐之之谋而罢朱崖郡,宣帝用魏相之策而弃车师之田,岂不欲慕尚虚名,盖惮劳人力也。”事虽不行,识者是之。《资治通鉴》卷206
公元698年 圣历元年	1. 雹灾 2. 风灾	1. 圣历元年六月甲午,曹州大雨雹。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 六月乙卯,大风拔木。《新唐书》卷4《则天皇后纪》	1. 曹州(治今山东菏泽) 2. 不详		
公元699年 圣历二年	水灾	圣历二年七月丙辰,神都大雨,洛水坏天津桥。秋,河溢怀州,漂千余家。《新唐书》卷36《五行志三》	神都(河南洛阳)、怀州(治今河南沁阳)		

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元700年 圣历三年 久视元年	1. 水灾 2. 旱灾 3. 水灾 4. 雪灾 5. 雹灾	1. 三年三月辛亥, 鸿州水, 漂千余家, 溺死四百余人。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 久视元年夏, 关内、河东旱。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 久视元年十月, 洛州水。《新唐书》卷36《五行志三》 4. 久视元年三月, 大雪。《新唐书》卷36《五行志三》 5. 久视元年六月丁亥, 曹州大雨雹。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 鸿州(今陕西渭南一带) 2. 关内道(今陕西大部, 甘肃、内蒙一部分)、河东道(今山西一带) 3. 洛州(治今河南洛阳) 4. 不详 5. 曹州(治今山东菏泽)		
公元701年 大足元年 长安元年	1. 饥荒 2. 地震 3. 雨雪	1. 大足元年春, 河南诸州饥。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 大足元年七月乙亥, 扬、楚、常、润、苏五州地震。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 久视二年三月, 大雨雪。《新唐书》卷112《王求礼传》	1. 河南(黄河以南、淮河以北, 包括今河南、山东大部, 江苏、安徽、湖北北部地区) 2. 扬州(治今江苏扬州)、楚州(治今江苏淮安东)、常州(治今浙江常州)、润州(治今浙江镇江)、苏州(治今江苏苏州) 3. 不详		
公元702年 长安二年	1. 旱灾 2. 地震	1. 长安二年春, 不雨, 至于六月。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 二年八月辛亥, 剑南六州地震。《新唐书》卷35《五行志二》	1. 不详 2. 剑南(今四川地区, 具体地点不详)		
公元703年 长安三年	1. 旱灾 2. 水灾 3. 雹灾 4. 旱灾	1. 四月庚子, 相王旦罢。吐蕃来求婚。乙巳, 以旱避正殿。《新唐书》卷4《则天皇后纪》 2. 长安三年六月, 宁州大雨, 水, 漂二千余家, 溺死千余人。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 长安三年八月, 京师大雨雹, 人畜有冻死者。《新唐书》卷	1. 不详 2. 宁州(治今甘肃宁县) 3. 京师(今陕西西安) 4. 不详		

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		36《五行志三》 4. 三年冬,无雪,至于明年二月。《新唐书》卷35《五行志二》			
公元704年 长安四年	1. 水灾 2. 雷击 3. 阴雨	1. 四年八月,瀛州水,坏民居数千家。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 长安四年五月丁亥,震雷,大风拔木,人有震死者。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 长安四年,自九月霖雨阴晦,至于神龙元年正月。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 瀛州(治今河北河间) 2. 不详 3. 不详	四年,自九月至十月,昼夜阴晦,大雨雪。都中人畜,有饿冻死者。令开仓赈恤。《旧唐书》卷37《五行志》	
公元705年 神龙元年	1. 牛疫 2. 风灾 3. 冻灾 4. 水灾 5. 雹灾 6. 旱灾	1. 神龙元年春,牛疫。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 神龙元年三月乙酉,睦州大风拔木。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 神龙元年三月乙酉,睦州暴寒且冰。《新唐书》卷36《五行志三》 4. 神龙元年四月,雍州同官县大雨,水,漂民居五百余家。六月,河北州七大水。七月甲辰,洛水溢,坏民居二千余家。《新唐书》卷36《五行志三》 5. 神龙元年四月壬子,雍州同官县大雨雹,杀鸟兽。《新唐书》卷36《五行志三》 6. 神龙元年夏,大旱,谷价腾踊,中宗召问所以救人者。《新唐书》卷109《纪处讷传》	1. 不详 2. 睦州(治今浙江建德东) 3. 同上 4. 同官(今陕西铜川)、河北地区、洛水流域 5. 同官(今陕西铜川)。与第4条为同一次灾害 6. 不详	(四月)同官县大雨雹,燕雀多死,漂溺居人四百家,遣使赈给。《旧唐书》卷7《中宗纪》 八月戊申,以水灾,令文武官九品以上直言极谏。河南洛阳百姓被水兼损者给复一年。《旧唐书》卷7《中宗纪》	河南、北十七州大水。八月,戊申,以水灾求直言。右卫骑曹参军西河宋务光上疏,以为:“水阴类,臣妾之象,恐后庭有干外朝之政者,宜杜绝其萌。今霖雨不止,乃闭坊门以禳之,至使里巷谓坊门为宰相,言朝廷使之燮理阴阳也。又,太子国本,宜早择贤能而立之。又,外戚太盛,如

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					武三思等,宜解其机要,厚以禄赐。又,郑普思、叶静能以小技窃大位,亦朝政之蠹也。”疏奏,不省。《资治通鉴》卷208
公元706年 神龙二年	1.水灾 2.风灾 3.牛疫 4.旱灾、饥荒	1.二年四月辛丑,洛水坏天津桥,溺死数百人。八月,魏州水。《新唐书》卷36《五行志三》 2.二年六月乙亥,滑州大风拔木。《新唐书》卷35《五行志二》 3.二年冬,牛大疫。《新唐书》卷35《五行志二》 4.神龙二年冬,不雨,至于明年五月,京师、山东、河北、河南旱,饥。《新唐书》卷35《五行志二》	1.洛阳、魏州(河北大名) 2.滑州(治今河南滑县) 3.不详 4.京师(陕西西安)、河南(黄河以南、淮河以北,包括今河南、山东大部,江苏、安徽、湖北北部地区)、河北(今河北大部,河南、山东北部地区)。	十二月……丙戌,以突厥犯边,京师亢旱,令减膳彻乐。河北水,大饥,命侍中苏瑰存问赈给。《旧唐书》卷7《中宗纪》	安西大都护郭元振诣突骑施乌质勒牙帐议军事,天大风雪,元振立于帐前,与乌质勒语。久之,雪深,元振不移足;乌质勒老,不胜寒,会罢而卒。《资治通鉴》卷208
公元707年 神龙三年 景龙元年	1.鼠灾 2.沙尘 3.风灾 4.雹灾 5.疫病 6.旱灾	1.景龙元年,基州鼠害稼。《新唐书》卷34《五行志一》 2.景龙元年六月庚午,陕州雨土。十二月丁丑,雨土。《新唐书》卷35《五行志二》 3.景龙元年七月,郴州大风,发屋拔木。八月,宋州大风拔木,坏庐舍。《新唐书》卷35《五行志二》 4.景龙元年四月己巳,曹州大	1.基州(陕西延川) 2.陕州(治今陕西三门峡) 3.郴州(治今湖南郴州)、宋州(治今河南商丘) 4.曹州(治今山东菏泽)	三年正月……丙辰,以旱,亲录囚徒。己巳,遣武攸暨、武三思往乾陵祈雨于则天皇后,既而雨降,上大感悦。《旧唐书》卷7《中宗纪》 是夏,山东、河北二十余州旱,饥馑疾疫死者数千计,遣使赈恤之。	神龙三年,沧州刺史姜师度于蓟州之北,涨水为沟,以备奚、契丹之寇。又约旧渠,傍海穿漕,号为平虏

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		<p>雨雹。《新唐书》卷36《五行志三》</p> <p>5. 景龙元年夏,自京师至山东、河北疫,死者千数。《新唐书》卷36《五行志三》</p> <p>6. 三年夏,山东、河北二十余州大旱,饥馑死者二千余人。《旧唐书》卷37《五行志》</p>	<p>5. 京师(陕西西安)、山东、河北(今河南、山东、河北)</p> <p>6 山东、河北(今河南、山东、河北地区)</p>	<p>《旧唐书》卷7《中宗纪》</p> <p>(五月)以旱避正殿,减膳。《新唐书》卷4《中宗纪》</p>	<p>渠,以避海难运粮。《旧唐书》卷49《食货志下》</p> <p>景龙中,东都霖雨百余日,闭坊市北门,驾车者苦甚污,街中言曰:“宰相不能调阴阳,致兹恒雨,令我污行。”会中书令杨再思过,谓之曰:“于理则然,亦卿牛劣耳。”《旧唐书》卷37《五行志》</p> <p>春,正月,庚戌,制以突厥默啜寇边,命内外官各进平突厥之策。右补阙卢僔上疏,以为:“郤谷悦礼乐,敦诗书,为晋元帅;杜预射不穿札,建平吴之勋。是知中权制谋,不取一夫之勇。</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					<p>如沙吒忠义,骁将之材,本不足以当大任。又,鸣沙之役,主将先逃,宜正邦宪;赏罚既明,敌无不服。又,边州刺史,宜精择其人,使之蒐卒乘,积资粮,来则御之,去则备之。去岁四方旱灾,未易兴师。当理内以及外,绥近以来远,俟仓廩实,士卒练,然后大举以讨之。”《资治通鉴》卷208</p> <p>(五月)上以岁旱谷贵,召太府卿纪处讷谋之。明日,武三思使知太史事迦叶志忠奏:“是夜,摄提入太微宫,至帝座,主大臣宴见纳忠于天子。”</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					上以为然。敕称处讷忠诚,彻于玄象,赐衣一袭,帛六十段。《资治通鉴》卷208
公元708年 景龙二年	1. 雹灾 2. 地震 3. 风灾 4. 疫病	1. 二年正月己卯,沧州雨雹如鸡卵。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 秋七月辛卯,台州地震。《旧唐书》卷7《中宗纪》 3. 二年十月辛亥,滑州暴风发屋。《新唐书》卷35《五行志二》 4. (程)元振闻其谋,上疏,以为:“往岁吐蕃所以犯边,正为求十姓、四镇之地不获故耳。比者息兵请和,非能慕悦中国之礼义也,直以国多内难,人畜疫疠,恐中国乘其弊,故且屈志求自昵”。《资治通鉴》卷209	1. 沧州(治今河北沧州东南) 2. 台州(治今浙江台州) 3. 滑县(治今滑县) 4. 吐蕃(今西藏境内)		景龙二年春,饥。《新唐书》卷35《五行志二》(十一月郭)元振闻其谋,上疏,以为:“往岁吐蕃所以犯边,正为求十姓、四镇之地不获故耳。比者息兵请和,非能慕悦中国之礼义也,直以国多内难,人畜疫疠,恐中国乘其弊,故且屈志求自昵。使其国小安,岂能忘取十姓、四镇之地哉!……以臣愚揣之,实为非计。”《资治通鉴》卷209

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元709年 景龙三年	1. 饥荒 2. 风灾 3. 水灾 4. 饥荒	1. 三年三月, 饥。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 三年三月辛未, 曹州大风拔木。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 景龙三年七月, 澧水溢, 害稼。九月, 密州水, 坏民居数百家。《新唐书》卷36《五行志三》 4. 是岁, 关中饥, 米斗百钱。运山东、江、淮谷输京师, 牛死什八九。《资治通鉴》卷209	1. 不详 2. 曹州(治今山东菏泽) 3. 澧水(今湖南境内)、密州(治今山东诸城) 4. 关中(今陕西地区)	六月……壬寅, 以旱, 避正殿, 减膳, 亲录囚徒。《旧唐书》卷7《中宗纪》	是岁, 关中饥, 米斗百钱。运山东、江、淮谷输京师, 牛死什八九。群臣多请车驾复幸东都, 韦后家本杜陵, 不乐东迁, 乃使巫覡彭君卿等说上云: “今岁不利东行。”后复有言者, 上怒曰: “岂有逐粮天子邪!”乃止。《资治通鉴》卷209
公元710年 景龙四年 唐隆元年 景云元年	地震	景龙四年五月丁丑, 剡县地震。《新唐书》卷35《五行志二》	剡县(在今浙江嵊县西南)		宣化……乾元后省横山。郁水自蛮境七源州流出, 州民常苦之, 景云中, 司马吕仁引渠分流以杀水势, 自是无没溺之害, 民乃夹水而居。《新唐书》卷43《地理志七上》

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元711年 景云二年	水灾、旱灾	十月,甲辰,上御承天门,引韦安石、郭元振、窦怀贞、李日知、张说宣制,责以“政教多阙,水旱为灾,府库益竭,僚吏日滋;虽朕之薄德,亦辅佐非才。安石可左仆射、东都留守,元振可吏部尚书,怀贞可左御史大夫,日知可户部尚书,说可左丞,并罢政事。”《资治通鉴》卷210	不详。		右补阙辛替否上疏,以为:“自古失道破国亡家者,口说不如身逢,耳闻不如目睹。臣请以陛下所目睹者言之。太宗皇帝,陛下之祖也,拨乱反正,开基立极;官不虚授,财无枉费;不多造寺观而有福,不多度僧尼而无灾,天地垂祐,风雨时若,粟帛充溢,蛮夷率服,享国久长,名高万古。陛下何不取而法之!中宗皇帝,陛下之兄,弃祖宗之业,徇女子之意;享国久长,名高万古。陛下何不取而法之!中宗皇帝,陛下之兄,弃祖宗之业,

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					<p>徇女子之意;无能而禄者数千人,无功而封者百余家;造寺不止,费财货者数百亿,度人无穷,免租庸者数十万,所出日滋,所入日寡;夺百姓口中之食以养贪残,剥万人体上之衣以涂土木,于是人怨神怒,众叛亲离,水旱并臻,公私俱罄,享国不永,祸及其身。陛下何不惩而改之!自顷以来,水旱相继,兼以霜蝗,人无所食,未闻赈恤,而为二女造观,用钱百余万缗。陛下岂可不计当今府库之蓄积有几,中外之经费有几,而轻用百余万</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					<p>缙,以供无用之役乎!陛下族韦氏之家,而不去韦氏之恶,忍弃太宗之法,不忍弃中宗之政乎!且陛下与太子当韦氏用事之时,日夕忧危,切齿于群凶;今幸而除之,乃不改其所为,臣恐复有切齿于陛下者也。然则陛下又何恶于群凶而诛之!昔先帝之怜悖逆也,宗晋卿为之造第,赵履温为之葺园,殫国财,竭人力,第成不暇居,园成不暇游,而身为戮没。今之造观崇侈者,必非陛下、公主之本意,殆有宗、赵之徒从而劝之,不可不察</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					也。陛下不停斯役，臣恐人之愁怨，不减先朝之时。人人知其祸败，而口不敢言，言则刑戮随之。韦月将、燕钦融之徒，先朝诛之，陛下赏之，岂非陛下知直言之有益于国乎！臣今所言，亦先朝之直也，惟陛下察之。”《资治通鉴》卷200
公元712年 太极元年 延和元年 先天元年	1. 地震 2. 旱灾 3. 地裂	1. 景云三年正月甲戌，并、汾、绛三州地震，坏庐舍，压死百余人。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 太极元年春，旱；七月复旱。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 延和元年六月，河南偃师县李材村有震电入人家，地震裂，阔丈余，长十五里，深不可测，所裂处井厕相通，或冲冢墓，枢出平地无损。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 并州（治今山西太原南），汾州（治今山西汾阳），绛州（治今山西新绛） 2. 不详 3. 偃师（河南偃师）	七月……丙戌，以旱减膳。《新唐书》卷5《睿宗纪》	（七月）太平公主使术者言于上曰：“彗所以除旧布新，又帝座及心前星皆有变，皇太子当为天子。”上曰：“传德避灾，吾志决矣。”太平公主及其党皆力谏，以为

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					<p>不可，上曰：“中宗之时，群奸用事，天变屡臻。朕时请中宗择贤子立之以应灾异，中宗不悦，朕忧恐数日不食。岂可在彼则能劝之，在己则不能邪！”太子闻之，驰入见，自投于地，叩头请曰：“臣以微功，不次为嗣，惧不克堪，未审陛下遽以大位传之，何也？”上曰：“社稷所以再安，吾之所以得天下，皆汝力也。今帝座有灾，故以授汝，转祸为福，汝何疑邪！”太子固辞。上曰：“汝为孝子，何必待柩前然后即位邪！”太子流涕而出。《资治通鉴》卷210</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元713年 先天二年 开元元年	连阴雨	六月辛丑,以雨霖避正殿,减膳。《新唐书》卷5《睿宗纪》	陕西地区	先天二年四月,阴,至六月一百余日,至七月三日,诛窦怀贞等一十七家,方晴。《旧唐书》卷37《五行志》	先天二年冬,京师、岐、陇、幽州饥。《新唐书》卷35《五行志二》 开元初,人为礼部侍郎。时久旱,关中饥俭,下制求直谏昌言、弘益政理者。《旧唐书》卷101《张廷珪传》
公元714年 开元二年	1. 连阴雨 2. 鼠灾 3. 风灾 4. 旱灾	1. 开元二年五月壬子,久雨,祭京城门。《新唐书》卷34《五行志一》 2. 开元二年,韶州鼠害稼,千万为群。《新唐书》卷34《五行志一》 3. 开元二年六月,京师大风发屋,大木拔者十七八。《新唐书》卷35《五行志二》 4. 开元二年春,大旱。《新唐书》卷35《五行志二》	1. 陕西西安 2. 韶州(治今广东韶关) 3. 京师(陕西西安) 4. 不详	(正月)以旱,亲录囚徒。《旧唐书》卷8《唐玄宗纪上》 二年正月壬午,以关内旱,求直谏,停不急之务,宽系囚,祠名山大川,葬暴骸。《新唐书》卷5《玄宗纪》 二年春正月,关中自去秋至于是月不雨,人多饥乏,遣使赈给。《旧唐书》卷8《玄宗纪》	开元二年九月,敕:“天下诸州,今年稍熟,谷价全贱,或虑伤农。常平之法,行之自古,宜令诸州加时价三两钱,不得抑敛。仍交相付领,勿许悬欠。蚕麦时熟,谷米必贵,即令减价出糶。豆谷等堪贮者,熟亦准此。以时出入,务在

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					利人。其常平所须钱物,宜令所司支料奏闻。”《旧唐书》卷49《食货志下》 五月,己丑,以岁饥,悉罢员外、试、检校官,自今非有战功及别敕,毋得注拟。《资治通鉴》卷211 (九月)敕以岁稔伤农,令诸州修常平仓法;江、岭、淮、浙、剑南地下湿,不堪贮积,不在此例。《资治通鉴》卷211
公元715年 开元三年	1. 水灾 2. 蝗灾 3. 旱灾	1. 开元三年,河南、河北水。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 开元三年七月,河南、河北蝗。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 是冬无雪。《旧唐书》卷8《玄宗纪上》	1. 河南(黄河以南、淮河以北,包括今河南、山东大部,江苏、安徽、湖北北部地区),河北(今河北大部,河南、山东北部地区) 2. 河南(黄河以南、淮河以北,包括今河南、山	五月丁未,以旱录京师囚。戊申,避正殿,减膳。《新唐书》卷5《玄宗纪》	六月,山东诸州大蝗,飞则蔽景,下则食苗稼,声如风雨。紫微令姚崇奏请差御史下诸道,促官吏遣人驱扑焚燹,以救秋稼,

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
			东大部,江苏、安徽、湖北北部地区),河北(今河北大部,河南、山东北部地区) 3. 不详		从之。是岁,田收有获,人不甚饥。《旧唐书》卷8《玄宗纪上》
公元716年 开元四年	1. 风灾 2. 蝗灾 3. 水灾 4. 水灾	1. 四年六月辛未,京师、陕、华大风拔木。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 四年夏,山东蝗,蚀稼,声如风雨。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 四年七月丁酉,洛水溢,沉舟数百艘。《新唐书》卷36《五行志三》 4. 开元四年六月,郴州马岭山下,有白蛇长六七尺,黑蛇长丈余。两蛇斗,白蛇吞黑蛇,至粗处,口眼流血,黑蛇头穿白蛇腹出,俄而俱死。旬日内桂阳大雨,山水暴溢,漂五百家,杀三百余人。《旧唐书》卷37《五行志》	1. 京师(陕西西安)、陕州(治今河南三门峡)、华州(治今陕西华县) 2. 山东(河南、山东、河北的大部分地区) 3. 洛阳 4. 郴州(湖南郴州)	二月丙辰,幸新丰之温汤。丁卯,至自温汤。以关中旱,遣使祈雨于骊山,应时霑雨。令以少牢致祭,仍禁断樵采。《旧唐书》卷8《玄宗纪上》	开元四年,山东大蝗,民祭且拜,坐视食苗不敢捕。崇奏:“诗云:‘秉彼蠹贼,付畀炎火。’汉光武诏曰:‘勉顺时政,劝督农桑。去彼螟蚘,以及蠹贼。’此除蝗谊也。且蝗畏人易驱,又田皆有主,使自救其地,必不惮勤。请夜设火,坎其旁,且焚且蹙,蝗乃可尽。古有讨除不胜者,特人不用命耳。”乃出御史为捕蝗使,分道杀蝗。汴州刺史倪若水上言:

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					<p>“除天灾者当以德，昔刘聪除蝗不克而害愈甚。”拒御史不应命。崇移书谓之曰：“聪伪主，德不胜袄，今袄不胜德。古者良守，蝗避其境，谓修德可免，彼将无德致然乎？今坐视食苗，忍而不救，因以无年，刺史其谓何？”若水惧，乃纵捕，得蝗十四万石。时议者喧哗，帝疑，复以问崇，对曰：“庸儒泥文不知变。事固有违经而合道，反道而适权者。昔魏世山东蝗，小忍不除，至人相食；后秦有蝗，草木皆尽，牛马至相噉毛。今</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					<p>飞蝗所在充满,加复蕃息。且河南、河北家无宿藏,一不获则流离,安危系之。且讨蝗纵不能尽,不愈于养以遗患乎?"帝然之。黄门监卢怀慎曰:"凡天灾安可以人力制也!且杀虫多,必戾和气。愿公思之。"崇曰:"昔楚王吞蛭而厥疾瘳,叔敖断蛇福乃降。今蝗幸可驱,若纵之,谷且尽,如百姓何?杀虫救人,祸归于崇,不以诿公也!"蝗害讫息。</p> <p>《新唐书》卷124《姚崇传》</p> <p>四年五月二十一日,诏:"诸州县义仓,本</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					备饥年赈给。近年已来,每三年一度,以百姓义仓糙米,远赴京纳,仍勒百姓私出脚钱。自今已后,更不得义仓变造。”《旧唐书》卷49《食货志下》
公元717年 开元五年	1. 水灾、山洪 2. 火灾	1. 五年六月甲申,灋水溢,溺死者千余人;巩县大水,坏城邑,损民居数百家;河南水,害稼。《新唐书》卷36《五行志三》附:开元五年六月十四日,巩县暴雨连日,山水泛涨,坏郭邑庐舍七百余家,人死者七十二;汜水同日漂坏近河百姓二百余户。《旧唐书》卷37《五行志》 2. 开元五年,洪、潭二州灾,火延烧郡舍。郡人先见火精赤噉噉飞来,旋即火发。《旧唐书》卷37《五行志》	1. 灋水(洛阳北)、巩县(今河南巩县西北)、汜水(河南荥阳西) 2. 洪州(治今江西南昌)、潭州(治今湖南长沙)	二月甲戌,大赦,赐从官帛,给复河南一年,免河南北蝗、水州今岁租。《新唐书》卷5《玄宗纪》	西安,望。本信安,武德四年析置定阳县,六年省,咸通中更信安曰西安。东五十五里有神塘,开元五年,因风雷摧山,偃涧成塘,溉田二百顷。有银。[西安(浙江衢州)]《新唐书》卷41《地理志》
公元718年 开元六年	旱灾	八月庚辰,以旱虑囚。《新唐书》卷5《玄宗纪》	不详		

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 719年 开元 七年	旱灾	闰七月辛巳,以旱避正殿,彻乐,减膳。甲申,虑囚。八月丙戌,虑囚。《新唐书》卷5《玄宗纪》	不详		七年六月,敕:“关内、陇右、河南、河北五道,及荆、扬、襄、夔、绵、益、彭、蜀、汉、剑、茂等州,并置常平仓。其本上州三千贯,中州二千贯,下州一千贯。”《旧唐书》卷49《食货志下》
公元 720年 开元 八年	1. 水灾 2. 雹灾	1. 八年夏,契丹寇营州,发关中卒援之,宿澠池之缺门,营谷水上,夜半,山水暴至,万余人皆溺死。六月庚寅夜,谷、洛溢,人西上阳宫,宫人死者十七八,畿内诸县田稼庐舍荡尽,掌闲卫兵溺死千余人,京师兴道坊一夕陷为池,居民五百余家皆没不见。是年,邓州三鸦口大水塞谷,或见二小儿以水相沃,须臾,有蛇大十围,张口仰天,人或斫射之,俄而暴雷雨,漂溺数百家。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 开元八年十二月丁未,滑州大雨雹。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 缺门(河南新安西)、邓州(治今河南邓州)、京师(陕西西安) 2. 滑州(治今河南滑县)	三月甲子,免水旱州逋负,给复四镇行人家一年。《新唐书》卷5《玄宗纪》	(正月)侍中宋璟疾负罪而妄诉不已者,悉付御史台治之。谓中丞李谨度曰:“服不更诉者出之,尚诉未已者且系。”由是人多怨者。会天旱有魃,优人作魃状戏于上前,问魃:“何为出?”对曰:“奉相公处分。”又问:“何故?”魃曰:“负冤者三百余人,相

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					公悉以系狱抑之,故魃不得不出。”上心以为然。《资治通鉴》卷212
公元721年 开元九年	水灾	九年七月丙辰,扬州、润州暴风雨,发屋拔木。《新唐书》卷35《五行志二》	扬州(治今江苏扬州)、润州(治今江苏镇江)		是冬无雪。《旧唐书》卷8《玄宗纪上》
公元722年 开元十年	1. 水灾 2. 水灾	1. 十年五月辛酉,伊水溢,毁东都城东南隅,平地深六尺;河南许、仙、豫、陈、汝、唐、邓等州大水,害稼,漂没民居,溺死者甚众。六月,博州,棣州河决。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 五月……辛酉,伊、汝水溢。《新唐书》卷5《玄宗纪》	1. 伊水(今河南伊河)、许州(治今河南许昌)、仙州(《新唐书》记载仙州有两处,一处为安南都护下设的仙州,一处为开元三年,以叶、襄城及唐州之方城、豫州之西平、许州之舞阳置仙州,此处应该为后者。)豫州(治今河南汝南)、陈州(治今河南淮阳)、汝州(治今河南临汝)、唐州(治今河南泌阳)、邓州(治今河南邓县)、博州(治今山东聊城东北)、棣州(治今山东惠民东南) 2. 伊水(今河南伊河)、汝水(今河南汝河)	七月庚辰,给复遭水州。《新唐书》卷5《玄宗纪》 秋八月……丁亥,遣户部尚书陆象先往汝、许等州存抚赈给。丙申,博、棣等州黄河堤破,漂损田稼。《旧唐书》卷8《玄宗纪上》	

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 723年 开元十一年	雪灾	十一月……自京师至于山东、淮南大雪,平地三尺余。《旧唐书》卷8《玄宗纪上》	京师(陕西西安)。山东(今河南、山东、河北的大部分地区)。淮南(淮河以南、长江以北,安徽、江苏南部地区)。		
公元 724年 开元十二年	1. 水灾 2. 旱灾 3. 霜灾	1. 十二年六月,豫州大水。八月,兖州大水。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 十二年七月,河东、河北旱,帝亲祷雨宫中,设坛席,暴立三日。九月蒲、同等州旱。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 开元十二年八月,潞、绶等州霜杀稼。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 豫州(治今河南汝南)、兖州(治今山东兖州) 2. 河东(今山西大部分地区)、河北(今河北大部,河南、山东北部地区)、蒲州(治今陕西蒲县)、同州(治今陕西大荔) 3. 潞州(治今山西长治)、绶州(治今陕西绥德)		(六月)上以山东旱,命台阁名臣以补刺史;壬午,以黄门侍郎王丘、中书侍郎长安崔沔、礼部侍郎、知制诰韩休等五人出为刺史。《资治通鉴》卷212
公元 725年 开元十三年					
公元 726年 开元十四年	1. 风灾 2. 旱灾 3. 水灾 4. 水灾 5. 海洋灾害	1. 十四年六月戊午,大风拔木发屋,端门鸱尾尽落。端门,号令所从出也。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 十四年秋,诸道州十五,旱。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 十四年秋,天下州五十,水,河南、河北尤甚,河及支川皆溢,怀、卫、郑、滑、汴、濮人或巢或舟以居,死者千计;润州大风自东北,海涛没瓜步。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 不详 2. 不详 3. 河南(黄河以南、淮河以北,包括今河南、山东大部,江苏、安徽、湖北北部地区。)河北(今河北大部,河南、山东北部地区) 4. 漕水(河南洛阳)	十四年七月十四日。漕水暴涨入洛。损诸州租船数百艘。损租米十七万二千八百石。十八日。怀卫郑汴滑濮大雨。人皆巢居。死者千计。《唐会要》卷44 是秋,十五州言旱及霜,五十州言水,河南、河北尤甚,苏、同、常、福四州漂坏庐舍,遣御	十四年六月戊午,大风拔木发屋,端门鸱尾尽落,都城及寺观落者约半。七月十四日,漕水暴涨,流入洛漕,漂没诸州租

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		<p>4. 七月癸未, 溷水溢。《新唐书》卷5《玄宗纪》</p> <p>5. 在胸山县东二十里, 唐开元十四年七月三日, 海潮暴涨, 刺史杜令昭筑此堤, 北接山, 东南环廓, 绵亘六、七里。《太平寰宇记》</p>	5. 海州(治今江苏连云港)	<p>史中丞宇文融检覆赈给之。《旧唐书》卷8《玄宗纪上》</p> <p>六月戊午, 大风, 拔木发屋, 毁端门鸱吻, 都城门等及寺观鸱吻落者殆半。上以旱、暴风雨, 命中外群官上封事, 指言时政得失, 无有所隐。《旧唐书》卷8《玄宗纪上》</p>	<p>船数百艘, 溺死者甚众, 漂失杨、寿、光、和、庐、杭、瀛、棣租米一十七万二千八百九十六石并钱绢杂物等。因开斗门决堰, 引水南入洛, 漕水燥竭, 以搜漉官物, 十收四五焉。七月甲子, 怀、卫、郑、滑、汴、濮、许等州澍雨, 河及支川皆溢, 人皆巢舟以居, 死者千计, 资产苗稼无孑遗。沧州大风, 海运船没者十一二, 失平卢军粮五千余石, 舟人皆死。润州大风从东北, 海涛奔上, 没瓜步洲, 损居人。是秋, 天下八十五州言旱及霜, 五十</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					州水,河南、河北尤甚。《旧唐书》卷37《五行志》
公元727年 开元十五年	1. 牛疫 2. 旱灾 3. 水灾 4. 霜灾 5. 震灾 6. 火灾	1. 开元十五年春,河北牛大疫。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 十五年,诸道州十七,旱。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 十五年五月,晋州大水。七月,邓州大水,溺死数千人;洛水溢,入鄜城,平地丈余,死者无算,坏同州城市及冯翊县,漂居民二千余家。八月,涧、谷溢,毁澠池县。是秋,天下州六十三,大水,害稼及居人庐舍,河北尤甚。《新唐书》卷36《五行志三》 4. 十五年,天下州十七,霜杀稼。《新唐书》卷36《五行志三》 5. 十五年七月甲寅,雷震兴教门楼两鸱吻,烧楼柱,良久乃灭。二十日,鄜州雨,洛水溢入州城,平地丈余,损居人庐舍,溺死者不知其数。二十一日,同州损郭邑及市,毁冯翊县。八月八日,澠池县夜有暴雨,涧水、谷水涨合,毁郭邑百余家及普门佛寺。是岁,天下六十三州大水损禾稼、居人庐舍,河北尤甚。《旧唐书》卷37《五行志》 6. 十五年,衡州灾,火延烧三四百家。郡人见物大如瓮,赤如烛笼,此物所至,即火发。《旧唐书》卷37《五行志》	1. 河北(今河北大部,河南、山东北部地区) 2. 不详 3. 晋州(治今陕西临汾)、邓州(治今河南邓县)、洛水(今陕西洛河)、涧水、谷水(今河南洛阳境内) 4. 不详 5. 鄜州(治今陕西富县) 6. 衡州(治今湖南衡阳)	是秋,六十三州水,十七州霜旱;河北饥,转江淮之南租米百万石以赈给之。《旧唐书》卷8《玄宗纪上》 二月,遣左监门将军黎敬仁往河北赈给贫乏,时河北牛畜大疫。《旧唐书》卷8《玄宗纪上》	去冬,吐蕃大将悉诺逻寇大斗谷,进攻甘州,焚掠而去。……会大雪,虜冻死者甚众,自积石军西归。《资治通鉴》卷212
公元728年 开元十六年	1. 旱灾 2. 水灾 3. 饥荒	1. 十六年,东都、河南、宋毫等州旱。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 十六年九月,关中久雨。害稼。《新唐书》卷34《五行志一》	1. 东都(河南洛阳)。河南(黄河以南、淮河以北,包括今河南、山东大部,	九月丙午,以久雨,降死罪从流,徒以下原之。《旧唐书》卷8《玄宗纪上》	十六年十月,敕:“自今岁普熟,谷价至贱,必恐伤农。

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		3. 开元十六年,河北饥。《新唐书》卷35《五行志二》	江苏、安徽、湖北北部地区)、宋州(治今河南商丘)、亳州(治今安徽亳州) 2. 关中(今陕西西安) 3. 河北(今河北大部,河南、山东北部地区)		加钱收籴,以实仓廩,纵逢水旱,不虑阻饥,公私之间,或亦为便。宜令所在以常平本钱及当处物,各于时价上量加三钱,百姓有巢易者,为收籴。事须两和,不得限数。配籴讫,具所用钱物及所籴物数,申所司。仍令上佐一人专勾当。”《旧唐书》卷49《食货志下》十六年,东都留守。时(卢从愿)坐子起居郎论巢米人官有剥利,为宪司所纠,出为绛州刺史,再迁太子宾客。《旧唐书》卷100《卢从愿传》

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元729年 开元十七年	1. 地质灾害 2. 水灾	1. 开元十七年四月乙亥,大风震电,蓝田山摧裂百余步,畿内山也。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 十七年八月丙寅,越州大水,坏州县城。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 蓝田(陕西蓝田) 2. 越州(治今浙江绍兴)		是冬,无雪。《新唐书》卷5《玄宗纪》
公元730年 开元十八年	1. 水灾 2. 雪灾	1. 十八年六月壬午,东都漕水淤扬,楚等州租船,洛水坏天津、永济二桥及民居千余家。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 十八年二月十八日,大雨雪,俄又雷震,飞龙厩灾。《旧唐书》卷37《五行志》	1. 东都(河南洛阳) 2. 不详	闰月(六月)……己丑,令范安及、韩朝宗就漕、洛水源疏决,置门以节水势。《旧唐书》卷8《玄宗纪上》	开元十八年,宣州刺史裴耀卿朝集京师,玄宗访以漕事,耀卿条上便宜曰:“江南户口多,而无征防之役。然送租、庸、调物,以岁二月至扬州入斗门,四月已后,始渡淮入汴,常苦水浅,六七月乃至河口,而河水方涨,须八九月水落始得上河入洛,而漕路多梗,船楫阻隘。江南之人,不习河事,转雇河师水手,重为劳费。其得行日少,阻滞日多。今汉、隋漕路,濒河仓廩,遗

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					迹可寻。可于河口置武牢仓,巩县置洛口仓,使江南之舟不入黄河,黄河之舟不入洛口。而河阳、柏崖、太原、永丰、渭南诸仓,节级转运,水通则舟行,水浅则寓于仓以待,则舟无停留,而物不耗失。此甚利也。”玄宗初不省。《新唐书》卷53《食货志三》
公元731年 开元十九年	1. 风灾 2. 水灾	1. 十九年六月乙酉,大风拔木。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 十九年秋,河南水,害稼。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 不详 2. 河南(黄河以南、淮河以北,包括今河南、山东大部,江苏、安徽、湖北北部地区)	是冬,浚苑内洛水,六十余日而罢。《旧唐书》卷8《玄宗纪上》	
公元732年 开元二十年	1. 水灾 2. 雪灾	1. 二十年秋,宋、滑、兖、郛等州大水。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 二十年,武艺遣其将张文休率海贼攻登州刺史韦俊。诏遣门艺往幽州征兵以讨之,仍令太仆员外卿金思兰往新罗发兵以攻其南境。属山阻寒冻,雪深丈余,兵士死者过半,竟无功而还。《旧唐书》卷199《渤海靺鞨传》	1. 宋州(治今河南商丘)、滑州(治今河南滑县)、兖州(治今山东兖州)、郛州(治今山东东平) 2. 辽宁境内	宋、滑、兖、郛四州水,免今岁税。《新唐书》卷5《玄宗纪》 二十年,河北谷贵,敕从愿(卢从愿)为宣抚处置使,开仓以救饥馁。《旧唐书》卷100《卢从愿传》	

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 733年 开元 二十 一年	连阴雨	霖雨害稼,京城谷贵。上将幸东都,独召耀卿问救人之术,耀卿对曰:臣闻前代圣王,亦时有忧害,更施惠泽,活国济人,由是苍生仰德,史册书美。伏以陛下仁圣至深,忧勤庶政,小有饥乏,降情哀矜,躬亲支计,救其危急。上玄降鉴,当更延福祚,是因有小灾而增辉圣德也。今既大驾东巡,百司扈从,太仓及三辅先所积贮,且随见在发重臣分道赈给,计可支一二年。从东都更广漕运,以实关辅。待稍充实,车驾西还,即事无不济。臣以国家帝业,本在京师,万国朝宗,百代不易之所。但为秦中地狭,收粟不多,倘遇水旱,便即匮乏。往者贞观、永徽之际,禄粟数少,每年转运不过一二十万石,所用便足,以此车驾久得安居。今国用渐广,漕运数倍于前,支犹不给。陛下数幸东都,以就贮积,为国大计,不惮劬劳,只为忧人而行,岂是故欲来往。若能更广陕运,支粟入京,仓禀常有三二年粮,即无忧水旱。今天下输丁约有四百万人,每丁支出钱百文,五十文充营窳等用,贮纳司农及河南府、陕州以充其费。租米则各随远近,任自出脚送纳东都。从都至陕,河路艰险,既用陆脚,无由广致。若能开通河漕,变陆为水,则所支有余,动盈万计。且江南租船候水始进,吴人不便河漕,由是所在停留,日月既淹,遂生隐盗。臣望沿流相次置仓。《旧唐书》卷98《裴耀卿传》	陕西西安	夏四月丁巳,以久旱,命太子少保陆象先、户部尚书杜暹等七人往诸道宣慰赈给,及令黜陟官吏,疏决囚徒。《旧唐书》卷8《玄宗纪上》 是岁,关中久雨害稼,京师饥,诏出太仓米二百万石给之。《旧唐书》卷8《玄宗纪上》	(正月)上遣大门艺诣幽州发兵,以讨勃海王武艺;庚申,命太仆员外卿金思兰使于新罗,发兵击其南鄙。会大雪丈余,山路阻隘,士卒死者过半,无功而还。武艺怨门艺不已,密遣客刺门艺于天津桥南,不死;上命河南搜捕贼党,尽杀之。《资治通鉴》卷213

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元734年 开元二十二年	1. 地震 2. 风灾 3. 雹灾 4. 虫灾 5. 水灾	1. 开元二十二年二月壬寅,秦州地震,西北隐隐有声,坼而复合,经时不止,坏庐舍殆尽,压死四千余人。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 二十二年五月戊子,大风拔木。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 二十二年五月戊辰,京畿渭南等六县大风雹,伤麦。《新唐书》卷36《五行志三》 4. 开元二十二年八月,榆关好蛭虫害稼,入平州界,有群雀来食之,一日而尽。《新唐书》卷35《五行志二》 5. 二十二年秋,关辅、河南州十余,水,害稼。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 秦州(治今甘肃秦安) 2. 不详 3. 京畿渭南等六县(陕西西安附近) 4. 平州(治今河北卢龙) 5. 关辅、河南(陕西西安附近,河南地区)	二十二年春正月癸亥朔,制古圣帝明皇、岳、渎、海镇用牲牢,余并以酒醑充奠。己巳,幸东都。辛未,太府卿严挺之、户部侍郎裴宽于河南存问赈给。乙酉,怀、卫、邢、相等五州乏粮,遣中书舍人裴敦复巡问,量给种子。己丑,至东都。二月壬寅,秦州地震,廨宇及居人庐舍崩坏殆尽,压死官吏以下四十余人,殷殷有声,仍连震不止。命尚书右丞相萧嵩往祭山川,并遣使存问赈恤之,压死之家给复一年,一家三人已上死者给复二年。《旧唐书》卷8《玄宗纪上》	开元二十二年二月十八日,秦州地震。先是,秦州百姓闻州西北地下殷殷有声,俄而地震,坏廨宇及居人庐舍数千间,地拆而复合,震经时不定,压死百余人。玄宗令右丞相萧嵩致祭山川,又遣仓部员外郎韦伯阳往宣慰,存恤所损之家。《旧唐书》卷37《五行志》 秦州中都督府…… 开元二十二年,缘地震,移治所于成纪县之敬亲川。《旧唐书》卷40《地理志三》
公元735年 开元二十三年				八月戊子,制鰥寡惻独免今年地税之半,江淮已南有遭水处,本道使赈给之。《旧唐书》卷8《玄宗纪上》	

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元736年 开元二十四年	1. 旱灾 2. 地震 3. 地震	1. 二十四年夏, 旱。《新唐书》卷35《五行志二》 附: 是夏大热, 道路有暍死者。《旧唐书》卷8《玄宗纪上》 2. 十月戊申, 京师地震。《新唐书》卷5《玄宗纪》 3. 十一月辛丑, 东都地震。《新唐书》卷5《玄宗纪》	1. 陕西西安 2. 京师(陕西西安) 3. 东都(今河南洛阳)		
公元737年 开元二十五年	蝗灾	二十五年, 贝州蝗, 有白鸟数千万, 群飞食之, 一夕而尽, 禾稼不伤。《新唐书》卷36《五行志三》	贝州(治今河北清河西)		
公元738年 开元二十六年	1. 虫灾 2. 地震	1. 二十六年, 榆关蚜蚘虫害稼, 群雀来食之。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 二十六年三月癸巳, 京师地震。《新唐书》卷35《五行志二》	1. 榆关(内蒙托克托东南) 2. 京师(今陕西西安)		
公元739年 开元二十七年	1. 水灾 2. 雪灾	1. 二十七年三月, 澧、袁、江等州水。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 二十七年春正月乙巳, 大雨雪。《旧唐书》卷9《玄宗纪》	1. 澧州(治今湖南澧县东南) 2. 不详		
公元740年 开元二十八年	1. 地质灾害 2. 水灾	1. 开元二十八年六月, 吐蕃围安戎城, 断水路, 城东山鸣石坼, 涌泉二。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 二十八年十月, 河南郡十三, 水。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 安戎城(陕西陇县西) 2. 河南(今河南地区)		

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元741年 开元二十九年	1. 冻灾 2. 水灾 3. 雪灾 4. 沙尘	1. 二十九年,亳州老子祠,枯树复荣。是年十一月己巳,寒甚,雨木冰,数日不解。《新唐书》卷34《五行志一》 2. 二十九年七月,伊、洛及支川皆溢,害稼,毁天津桥及东西漕、上阳宫仗舍,溺死千余人。是秋,河南、河北郡二十四水,害稼。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 开元二十九年九月丁卯,大雨雪,大木偃折。《新唐书》卷36《五行志三》 4. 三月,吐蕃、突厥各遣使来朝。丙午,风霾,日色无影。《旧唐书》卷9《玄宗纪》	1. 亳州(治今安徽亳州) 2. 伊水(今河南伊河)。洛河(今河南洛河)。河南、河北郡(河南河北山东大部地区) 3. 不详 4. 陕西西安	是秋,河北博、洛等二十四州言雨水害稼,命御史中丞张倚往东都及河北赈恤之。《旧唐书》卷9《玄宗纪》(正月)丁酉,制:“承前诸州饥馑,皆待奏报,然始开仓赈给。道路悠远,何救悬绝!自今委州县长官与采访使量事给讫奏闻。”《资治通鉴》卷214	九月,大雨雪,稻禾偃折,又霖雨月余,道途阻滞。《旧唐书》卷9《玄宗纪》
公元742年 天宝元年	水灾	夏六月庚寅,武功山水暴涨,坏人庐舍,溺死数百人。《旧唐书》卷9《玄宗纪》	武功山		是岁,命陕郡太守韦坚引浐水开广运潭于望春亭之东,以通河、渭;京兆尹韩朝宗又分渭水入自金光门,置潭于西市之两衙,以贮材木。《旧唐书》卷9《玄宗纪》是冬无冰。《旧唐书》卷9《玄宗纪》
公元743年 天宝二年	火灾	夏六月甲戌夜,雷震东京应天门观灾,延烧至左、右延福门,经日不灭。《旧唐书》卷9《玄宗纪》	洛阳		是冬无雪。《旧唐书》卷9《玄宗纪下》

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 744年 天宝三年	虫灾	天宝三载,贵州紫虫食苗,时有赤鸟群飞,自东北来食之。《旧唐书》卷37《五行志》	贵州(治今广西贵县)		(十月)术士苏嘉庆上言:遯甲术有九宫贵神,典司水旱,请立坛于东郊,祀以四孟月;从之。礼在昊天上帝下,太清宫、太庙上,所用牲玉,皆侔天地。《资治通鉴》卷215
公元 745年 天宝四年	水灾	天宝四载九月,河南、淮阳、睢阳、谯四郡水。《新唐书》卷36《五行志三》	河南(河南洛阳)、淮阳(今河南淮阳)、睢阳(河南商丘南)、谯郡(安徽亳州)		
公元 746年 天宝五年	雨灾	天宝五载秋,大雨,《新唐书》卷34《五行志一》	不详		
公元 747年 天宝六年	旱灾	自五月不雨至秋七月。乙酉,以旱,命宰相、台寺、府县录系囚,死罪决杖配流,徒已下特免。庚寅始雨。《旧唐书》卷9《玄宗纪》	不详		天宝六载三月,太府少卿张瑄奏:“淮四载五月并五载三月救节文,至贵时贱价出粟,贱时加价收粟。若百姓未办钱物者,

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					任准开元二十年七月敕,量事除粟,至粟麦熟时征纳。臣使司商量,且粟旧杂新,不同别用。其除粟者,至纳钱日若粟麦杂种等时价甚贱,恐更回易艰辛,请加价便与折纳。”《旧唐书》卷49《食货志下》
公元748年 天宝七年					
公元749年 天宝八年					
公元750年 天宝九年	旱灾	1. 三月……辛亥,西岳庙灾。时久旱,制停封西岳。《旧唐书》卷9《玄宗纪》	不详	夏五月庚寅,以旱,录囚徒。《旧唐书》卷9《玄宗纪》	

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元751年 天宝十年	1. 火灾 2. 潮灾 3. 连阴雨	1. 十载春正月……庚戌, 大风, 陕郡运船失火, 烧米船二百余只, 人死者五百计。癸丑, 分遣嗣吴王祗等十三人祭岳渎海镇。《旧唐书》卷9《玄宗纪》 2. 天宝十载, 广陵郡大风架海潮, 沧江口大小船数千艘。《旧唐书》卷37《五行志》 3. 是秋, 霖雨积旬, 墙屋多坏, 西京尤甚。《旧唐书》卷9《玄宗纪》	1. 陕郡(治今河南三门峡) 2. 广陵郡(治今江苏扬州) 3. 西京(陕西西安)		(八月)安禄山将三道兵六万以讨契丹, 以奚骑二千为乡导。过平卢千余里, 至土护真水, 遇雨……禄山引兵昼夜兼行三百余里, 至契丹牙帐, 契丹大骇。时久雨, 弓弩筋胶皆弛, 大将何思德言于禄山曰: “吾兵虽多, 远来疲弊, 实不可用, 不如按甲息兵以临之, 不过三日, 虏必降。”禄山怒, 欲斩之, 思德请前驱效死。思德貌类禄山, 虏争击, 杀之, 以为已得禄山, 勇气增倍。奚复叛, 与契丹合, 夹击唐兵, 杀伤殆尽。《资治通鉴》卷216

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元752年 天宝十一年	风灾	天宝十一载五月甲子,东京大风拔木。《新唐书》卷35《五行志二》	东京(治今河南洛阳)		
公元753年 天宝十二年	连阴雨	十二载八月,久雨。《新唐书》卷34《五行志一》	京城(陕西西安)	八月,京城霖雨,米贵,令出太仓米十万石,减价糴与贫人。仍令中书门下就京兆、大理疏决囚徒。《旧唐书》卷9《玄宗纪》	
公元754年 天宝十三年	1. 沙尘暴 2. 风灾 3. 连阴雨 4. 水灾 5. 疫病 6. 水灾	1. 天宝十三载二月丁丑,雨黄土。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 十三载三月辛酉,大风拔木。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 十三载秋,大霖雨,害稼,六旬不止。九月,闭坊市北门,盖井,禁妇人入街市,祭玄冥太社,禁明德门,坏京城垣屋殆尽,人亦乏食。《新唐书》卷34《五行志一》 4. 十三载九月,东都漶、洛溢,坏十九坊。《新唐书》卷36《五行志三》 5. (六月)侍御史、剑南留后李宓将兵七万击南诏。合罗凤诱之深入,至大和城,闭壁不战。宓粮尽,士卒罹瘴疫及饥死什七八,乃引还,蛮追击之,宓被擒,全军皆没。《资治通鉴》卷217 6. 州为河所陷废。《元和郡县图志·鄂州》	1. 不详 2. 不详 3. 陕西西安 4. 漶水、洛水(今河南漶河、洛河) 5. 大和城(云南大理南) 6. 鄂州(治今山东东平)	是秋,霖雨积六十余日,京城垣屋颓坏殆尽,物价暴贵,人多乏食,令出太仓米一百万石,开十场贱糴以济贫民。东都漶、洛暴涨,漂没一十九坊。《旧唐书》卷9《玄宗纪》 自去岁水旱相继,关中大饥。杨国忠恶京兆尹李岷不附己,以灾沴归咎于岷,九月,贬长沙太守。岷,祜之子也。上忧雨伤稼,国忠取禾之善者献之,曰:“雨虽多,不害稼也。”上以为然。扶风太守房管言所部水灾,国忠使御史推之。是岁,天下无敢言灾者。高力士侍侧,上曰:“淫雨不已,卿可尽言。”对曰:“自陛下以权假宰相,赏罚无章,阴阳失度,臣何敢言!”上默然。《资治通鉴》卷217	时右相杨国忠用事,左相陈希烈畏其权宠,凡事唯诺,无敢发明,玄宗颇知之,圣情不悦。天宝十三年秋,霖雨六十余日,京师庐舍垣墉颓毁殆尽,凡一十九坊污潦。天子以宰辅或未称职,见此咎征,命杨国忠精求端士。《旧唐书》卷108《韦顼纪》 天宝十三载,连雨六十余日,宰臣杨国忠恶其不附己,以雨灾

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					归咎京兆尹(李岷),乃出为长沙郡太守。时京师米麦踊贵,百姓谣曰:“欲得米粟贱,无过追李岷。”其为政得人心如此。《旧唐书》卷112《李岷传》
公元755年 天宝十四年	水灾、旱灾	上议亲征,辛丑,制太子监国,谓宰相曰:“朕在位垂五十载,倦于忧勤,去秋已欲传位太子;值水旱相仍,不欲以余灾遗子孙,淹留俟稍丰。不意逆胡横发,朕当亲征,且使之监国。事平之日,朕将高枕无为矣。”《资治通鉴》卷217	不详		
公元756年 天宝十五年至德元年	地震	至德元载十一月辛亥朔,河西地震裂有声,陷庐舍,张掖、酒泉尤甚,至二载三月癸亥乃止。《新唐书》卷35《五行志二》	张掖(治今甘肃张掖)、酒泉(治今甘肃酒泉)		(六月)己丑,遇崔乾佑之军于灵宝西原。乾佑据险以待之,南薄山,北阻河,隘道七十里。庚寅,官军与乾佑会战。乾佑伏兵于险,翰与田良丘浮舟中流以观军势,见乾佑兵少,

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					<p>趣诸军使进。王思礼等将精兵五万居前,庞忠等将余兵十万继之,翰以兵三万登河北阜望之,鸣鼓以助其势。乾佑所出兵不过万人,什什伍伍,散如列星,或疏或密,或前或却,官军望而笑之。乾佑严精兵,陈于其后。兵既道交,贼偃旗如欲遁者,官军懈,不为备。须臾,伏兵发,贼乘高下木石,击杀士卒甚隘,士卒如束,枪槩不得用。翰以毡车驾马为前驱,欲以冲贼。日过中,东风暴急,乾佑以草车数十乘塞毡车</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					<p>之前,纵火焚之。烟焰所被,官军不能开目,妄自相杀,谓贼在烟中,聚弓弩而射之。日暮,矢尽,乃知无贼。乾佑遣同罗精骑自南山过,出官军之后击之,官军首尾骇乱,不知所备,于是大败;或弃甲窜匿山谷,或相挤排入河溺死,器声振天地,贼乘胜蹙之。后军见前军败,皆自溃,河北军望之亦溃。翰独与麾下数百骑走,自首阳山西渡河入关。关外先为三堑,皆广二丈,深丈,人践之以度,马坠其中,须臾而满;余士卒得人关者</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					才八千余人。辛卯，乾佑进攻潼关，克之。《资治通鉴》卷218
公元757年至德二年	1. 雨灾 2. 地震	1. 至德二载三月癸亥，大雨，至甲戌乃止。《新唐书》卷34《五行志一》 2. 二年三月。河西又震。《唐会要》卷42	1. 不详 2. 河西(河西走廊地区)		
公元758年至德三年乾元元年				三月……辛卯，以岁饥，禁酤酒，麦熟之后，任依常例。《旧唐书》卷10《肃宗纪》	五月，壬午，制停采访使，改黜陟使为观察使。《资治通鉴》卷220
公元759年乾元二年	1. 饥荒 2. 沙尘暴	1. 唐初无酒禁。乾元元年，京师酒贵，肃宗以禀食方屈，乃禁京城酤酒，期以麦熟如初。二年，饥，复禁酤，非光禄祭祀、燕蕃客，不御酒。《新唐书》卷54《食货志四》 2. 三月，壬申，官军步骑六十万陈于安阳河北，思明自将精兵五万敌之，诸军望之，以为游军，未介意。思明直前奋击，李光弼、王思礼、许叔冀、鲁炅先与之战，杀伤相半；鲁炅中流矢。郭子仪承其后，未及布陈，大风忽起，吹沙拔木，天地昼晦，咫尺不相辨，两军大惊，官军溃而南，贼溃而北，弃甲仗辎重委积于路。子仪以朔方军断河阳桥保东京。战马万匹，惟存三千；甲仗十万，遗弃殆尽。东京士民惊骇，散奔山谷；留守崔圆、河南尹苏震等官吏南奔	1. 京师(陕西西安) 2. 安阳(今河南安阳)	(四月)以久旱徙市，霁祈雨。《旧唐书》卷10《肃宗纪》	三月……丁亥，以旱降死罪，流以下原之；流民还者给复三年。《新唐书》卷6《肃宗纪》 (二月)思明乃自魏州引兵趣鄆，使诸将去城各五十里为营，每营击鼓三百面，遥胁之。又每营选精骑五百，日于城下抄

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		襄、邓；诸节度各溃归本镇。士卒所过剽掠，吏不能止，旬日方定。《资治通鉴》卷221			掠，官军出，辄散归其营；诸军人马牛车日有所失，樵采甚艰，昼备之则夜至，夜备之则昼至。时天下饥馑，转饷者南自江、淮，西自并、汾，舟车相继。思明多遣壮士窃官军装号，督趣运者，责其稽缓，妄杀戮人，运者骇惧；舟车所聚，则密纵火焚之；往复聚散，自相辨识，而官军逻捕不能察也。由是诸军乏食，人思自溃。思明乃引大军直抵城下，官军与之刻日决战。《资治通鉴》卷221（三月）子仪至河阳，将谋城守。师人相惊，

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					又奔缺门。诸将继至，众及数万，议捐东京，退保蒲、陕。都虞侯张用济曰：“蒲、陕荐饥，不如守河阳，贼至，并力拒之。”子仪从之。《资治通鉴》卷221
公元760年 乾元三年 上元元年	1. 饥荒 2. 雨灾 3. 饥荒	1. 乾元三年春，饥，米斗钱千五百。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 上元元年四月，雨，迄闰月乃止。《新唐书》卷34《五行志一》 3. 乾元三年闰四月，大雾，大雨月余。是月，史思明再陷东都，京师米斗八百文，人相食，殍骸蔽地。《旧唐书》卷37《五行志》	1. 不详 2. 不详 3. 东都（河南洛阳）	上元元年，肃宗以岁旱罢中、小祀，而文宣之祭，至仲秋犹祠之于太学。《新唐书》卷15《吉礼志五》	宁晋，紧。本襄陶，天宝元年更名。地旱鹵。西南有新渠，上元中，令程处默引洩水入城以溉田，经十余里，地用丰润，民食乃甘。《新唐书》卷39《地理志》 是岁饥，米斗至一千五百文。《旧唐书》卷10《肃宗纪》 （六月）三品钱行浸久，属岁荒，米斗至七千钱，人

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					相食。京兆尹郑叔清捕私铸钱者,数月间,榜死者八百余人,不能禁。乃敕京畿,开元钱与乾元小钱皆当十,其重轮钱当三十,诸州更俟进止。是时史思明亦铸顺天、得一钱,一当开元钱百。贼中物价尤贵。《资治通鉴》卷221
公元761年 上元二年	连阴雨	二年秋,霖雨连月,渠窦生鱼。《新唐书》卷34《五行志一》	陕西西安		(九月)江、淮大饥,人相食。《资治通鉴》卷222
公元762年 宝应元年	1. 疫病 2. 旱灾	1. 宝应元年,江东大疫,死者过半。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 八月己酉朔。自七月不雨,至此月癸丑方雨。《旧唐书》卷11《代宗纪》	1. 江东(长江下游地区) 2. 不详		绛州素无储蓄,民间饥,不可赋敛,将士粮赐不充,朔方等诸道行营都统李国贞屡以状闻;朝廷未报,军中咨怨。《资治通鉴》卷222

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元763年 宝应二年 广德元年	1. 虫灾 2. 水灾 3. 火灾	1. 广德元年秋, 蚜蚘虫害稼, 关中尤甚, 米斗千钱。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 广德元年九月, 大雨, 水平地数尺, 时吐蕃寇京畿, 以水自溃去。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 十二月……辛卯, 鄂州大风, 火发江中, 焚船三千艘, 焚居人庐舍二千家。《旧唐书》卷11《代宗纪》	1. 关中(今陕西地区) 2. 陕西西安 3. 鄂州(治今湖北武汉)	诏浙江水旱, 百姓重困, 州县勿辄科率, 民疫死不能葬者为瘞之。《新唐书》卷6《代宗纪》	
公元764年 广德二年	1. 蝗灾 2. 饥荒 3. 水灾 4. 水灾、蝗灾	1. 广德二年秋, 蝗, 关辅尤甚, 米斗千钱。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 广德二年秋, 关辅饥, 米斗千钱。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 二年五月, 东都大雨, 洛水溢, 漂二十余坊; 河南诸州水。《新唐书》卷36《五行志三》 4. 九月……自七月大雨未止, 京城米斗值一千文。蝗食田。《旧唐书》卷11《代宗纪》	1. 关辅(陕西西安附近地区) 2. 关辅(陕西西安附近地区) 3. 东都(河南洛阳) 4. 京城(陕西西安)	广德二年正月, 第五琦奏: “每州常平仓及库使司, 商量置本钱, 随当处米物时价, 贱则加价收籴, 贵则减价粜卖。”《旧唐书》卷49《食货志下》	广德二年八月, 道士李国祯以道术见, 因奏皇室仙系, 宜修崇灵迹, 请于昭应县南三十里山顶置天华上宫露台、大地婆父、三皇、道君、太古天皇、中古伏羲娲皇等祠堂, 并置扫洒宫户一百户。又于县之东义扶谷故湫置龙堂, 并许之。时岁饥荒, 人甚不安, 昭应县令梁镇上表曰: “臣闻国以人为本, 害

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					<p>其本则非国；神以人为主，虐其主则非神。故昔之圣王，所以极陈理道，明著祀典，将爱其人而慎用其财力，敬其神而虔恭于祠祭。故神享其明德而降之福，人受其大赉而尽其力，然后神人以和，而国家可保也。一昨螽贼作孽，水旱为灾，虽王畿皆遍，而臣县最苦。此则神之不能御大灾明矣，又何力于陛下而得列祀典哉！且以残弊之余，当凶荒之岁，丁壮素出家人仕，羸老方飞刍挽粟，令但供亿王事，已不堪命，更奔走鬼道，</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					何以聊生? 《旧唐书》 卷130《李 国祯传》
公元 765年 永泰元 年	1. 旱灾 2. 霜冻 3. 风灾 4. 水灾 5. 饥荒 6. 震灾 7. 雪灾	1. 永泰元年春、夏,旱。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 永泰元年三月庚子,夜霜,木有冰。《新唐书》卷34《五行志一》 3. 永泰元年三月辛亥,大风拔木。《新唐书》卷35《五行志二》 4. 永泰元年九月丙午,大雨,至于丙寅。《新唐书》卷34《五行志一》 5. 永泰元年,饥,京师米斗千钱。《新唐书》卷35《五行志二》 6. 永泰元年二月甲子夜,雷霆。自是无雷,至六月甲申乃雷。《新唐书》卷36《五行志三》 7. 是日雪盈尺。《旧唐书》卷11《代宗纪》	1. 京师(陕西西安) 2. 不详 3. 不详 4. 不详 5. 京师(陕西西安) 6. 不详 7. 陕西西安	(七月)以久旱,遣近臣分录京城诸狱系囚。……庚子,雨。时久旱,京师米斗一千四百,他谷食称是。《旧唐书》卷11《代宗纪》是春大旱,京师米贵,斛至万钱。《旧唐书》卷11《代宗纪》	天大旱,里巷为土龙聚巫以祷,璘曰:“旱由政不修。”即命撤之。明日雨,是岁大穰。《新唐书》卷138《马璘传》 (九月)自丙午至甲寅,大雨不止,故虜不能进。吐蕃移兵攻礼泉,党项西掠白水,东侵蒲津。《资治通鉴》卷223
公元 766年 永泰二 年 大历元 年	1. 雪灾 2. 旱灾 3. 水灾 4. 旱灾	1. 二年春正月丁巳朔,大雪平地二尺。《旧唐书》卷11《代宗纪》 2. 二年,关内大旱,自三月不雨,至于六月。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 大历元年七月,洛水溢。《新唐书》卷36《五行志三》 4. 是冬无雪。《旧唐书》卷11《代宗纪》	1. 不详 2. 关内(关内道(今陕西大部,甘肃、内蒙一部分)) 3. 洛水(今河南洛河) 4. 不详	永泰二年,春夏累月亢旱,诏大臣裴冕等十余人,分祭川渎以祈雨。礼仪使右常侍于休烈请依旧祠风伯、雨师于国门旧坛,复为中祠,从之。《旧唐书》卷24《礼仪志四》	二年夏,洛阳大雨,水坏二十余坊及寺观廨舍。河南数十州大水。《旧唐书》卷37《五行志》

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 767年 大历 二年	1. 地震 2. 水灾 3. 风灾	1. 大历二年十一月壬申, 京师地震, 自东北来, 其声如雷者。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 二年秋, 湖南及河东、河南、淮南、浙东西、福建等道州五十五水灾。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 三月辛亥夜, 京师大风发屋。《旧唐书》卷37《五行志》	1. 京师(陕西西安) 2. 湖南: 唐肃宗至德年间以后, 以潭(治今湖南长沙)、衡(治今湖南衡阳)、郴(治今湖南郴州)、连(治今广东连州)、道(治今湖南道县西)、永(治今湖南永州)、邵(治今湖南邵阳)等州置湖南观察使, 治潭州。河东(黄河以东, 太行山以西)。河南(当时黄河以南, 淮河以北)。淮南(江淮之间)。浙西: 指浙江西道节度使。治润州(治今江苏镇江), 管润、苏(治今江苏苏州)、常(治今江苏常州)、杭(治今浙江杭州)、湖(治今浙江湖州)等州。浙东: 指浙江东道节度使。治越州(治今浙江绍兴), 管越、衢(治今浙江衢州)、婺(治今浙江金华)、温(治今浙江温州)、台(治今浙江台州)、明(治今浙江宁波)等州 3. 京师(陕西西安)		

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元768年 大历三年	地震	三年五月丙戌,又震。《新唐书》卷35《五行志二》	不详		
公元769年 大历四年	1. 雪灾 2. 地震 3. 连阴雨 4. 冻灾 5. 旱灾 6. 地震	1. 春正月庚午朔。甲戌,大风。乙亥,大雪,平地盈尺。《旧唐书》卷11《代宗纪》 2. 四年二月丙辰夜,京师地震,有声如雷者三。《旧唐书》卷37《五行志》 3. 大历四年四月,雨,至于九月,闭坊市北门,置土台,台上置坛,立黄幡以祈晴。《新唐书》卷34《五行志一》 4. 大历四年六月伏日,寒。《新唐书》卷36《五行志三》 5. 大历四年,改怀州刺史。乘乱兵之后,其夏大旱,人失耕稼;燧乃务修教化,将吏有父母者,燧辄造之施敬,收葬暴骨,去其烦苛。至秋,界中生稻谷,人颇赖之。《旧唐书》卷134《马燧传》 6. 五月丙戌,京师地震。《旧唐书》卷11《代宗纪》	1. 不详 2. 京师(陕西西安) 3. 陕西西安 4. 不详 5. 怀州(治今河南沁阳) 6. 京师(今陕西西安)	大历四年秋,大雨。是岁,自四月霖澍,至九月。京师米斗八百文,官出太仓米贱粿以救饥人。京城闭坊市北门,门置土台,台上置坛及黄幡以祈晴。秋末方止。《旧唐书》卷37《五行志》	八月丙申朔。自夏四月连雨至此月,京城米斗八百文。官出米二万石,减估而粿,以惠贫民。《旧唐书》卷11《代宗纪》
公元770年 大历五年	雨灾	五年夏,复大雨,京城饥,出太仓米减价以救人。《旧唐书》卷37《五行志》	陕西西安		秋,七月,京畿饥,米斗千钱。《资治通鉴》卷224
公元771年 大历六年	1. 连阴雨 2. 地质灾害 3. 旱灾	1. 六年八月,连雨,害秋稼。《新唐书》卷34《五行志一》 2. 大历六年四月戊寅,蓝田西原地陷。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 大历六年春,旱,至于八月。《新唐书》卷35《五行志二》	1. 不详 2. 蓝田(陕西蓝田) 3. 不详		是岁春旱,米斛至万钱《旧唐书》卷11《代宗纪》(三月)河北旱,米斗千钱。《资治通鉴》卷224

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 772年 大历 七年	1. 水灾 2. 风灾 3. 雹灾 4. 沙尘暴 5. 雪灾	1. 七年二月,江州江溢。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 大历七年五月乙酉,大风拔木。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 大历七年五月乙酉,雨雹。《新唐书》卷36《五行志三》 4. 大历七年十二月丙寅,雨土。《新唐书》卷35《五行志二》 5. 十二月……大雪。《旧唐书》卷11《代宗纪》	1. 江州(江西九江) 2. 不详 3. 不详 4. 不详 5. 不详	五月乙酉,大雨雹,大风拔木。乙未,以旱大赦,减膳,彻乐。《新唐书》卷6《代宗纪》 十月乙亥,以淮南旱,免租、庸三之二。《新唐书》卷6《代宗纪》	五月乙酉,雨雹,大风折树。丙戌夜,月入太微。辛卯,徙忻州之七圣容于太原府之紫极宫。乙未,诏:跻于道者,化淳而刑措;善于理者,纲举而纲疏。朕涉道未弘,烛理多昧,常亦遐想太古,高挹玄风,保合太和,在宥天下,盖德薄而未臻也。是用因时以设教,便俗以立防,务尽平恕,用申哀恤,又化浅而多犯也。加以边虞未戢,徭赋适繁,荒废之际,寇攘斯起。遂令鬻土嘉石之下,积有系囚;竹章牙简之中,困于法吏。属盛阳之候,

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					<p>大暑方蒸，仍念狴牢，何堪郁灼？所以汨伤和气，感致咎征，天道人事，岂相远也！如闻天下诸州，或愆时雨，首种不人，宿麦未登。哀我矜人，何时不恐？皆由朕过，益用惧焉。惕然忧嗟，深自咎责。所以减膳彻乐，别居斋宫，祷于神明，冀获嘉应。仲夏之月，静事无为，以助晏阴，以弘长养。断薄决小，已过于麦秋；继长增高，宜顺乎天意。可大赦天下，见禁囚徒，罪无轻重，一切释放。《旧唐书》卷11《代宗纪》</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 773年 大历八年	旱灾	大历八年,复召为京兆尹。时大旱,干造土龙,自与巫覡对舞,弥月不应。又祷孔子庙,帝笑曰:“丘之祷久矣。”使毁土龙,帝减膳节用,既而霖雨。《新唐书》卷145《黎干传》	陕西西安	秋七月……早,京兆尹黎干历祷诸祠,未雨。又请祷文宣庙,上曰:“丘之祷久矣。”《旧唐书》卷11《代宗纪》	三水,紫。有石门山。北二十里有万寿湫,大历八年因风雷而成。《新唐书》卷37《地理一》是冬无雪。《旧唐书》卷11《代宗纪》
公元 774年 大历九年	1. 雪灾 2. 水灾	1. 十一月戊戌,大雪,平地盈尺。《旧唐书》卷11《代宗纪》 2. 是秋大雨。《旧唐书》卷11《代宗纪》	1. 不详 2. 不详		大历九年十一月戊戌,同州夏阳有山徙于河上,声如雷。《新唐书》卷35《五行志二》
公元 775年 大历十年	1. 雹灾、 风暴雨潮 2. 雹灾 3. 震灾	1. 十年四月甲申夜,大雨雹,暴风拔树,飘屋瓦,宫寺鸱吻飘失者十五六,人震死者十二,损京畿田稼七县。七月己未夜,杭州大风,海水翻潮,飘荡州郭五千余家,船千余只,全家陷溺者百余户,死者四百余人;苏、湖、越等州亦然。《旧唐书》卷37《五行志》 2. 五月……甲寅,大雨雹,大风拔木,震阙门。《新唐书》卷6《代宗纪》 3. 大历十年二月,庄严寺佛图灾。初有疾风,震雷薄击,俄而火从佛图中出,寺僧数百人急救之,乃止,栋宇无损。《旧唐书》卷37《五行志》	1. 京畿(陕西西安附近)、杭州(治今浙江杭州)、苏州(治今江苏杭州)、湖州(治今浙江湖州)、越州(治今浙江绍兴) 2. 不详 3. 不详		

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 776年 大历十一年	水灾	十一年七月戊子,夜澍雨,京师平地水尺余,沟渠涨溢,坏民居千余家。《新唐书》卷36《五行志三》	京师(陕西西安)		
公元 777年 大历十二年	1.地震 2.水灾 3.旱灾	1.十二年,恒、定二州地大震,三日乃止,束鹿、宁晋地裂数丈,沙石随水流出平地,坏庐舍,压死者数百人。《新唐书》卷35《五行志二》 2.十二年秋,京畿及宋、亳、滑三州大雨水,害稼,河南尤甚,平地深五尺,河溢。《新唐书》卷36《五行志三》 3.是岁,春夏旱。《旧唐书》卷36《天文志下》	1.恒州(治今河北正定)、定州(治今河北定州) 2.京畿(陕西西安)、宋州(治今河南商丘)、亳州(治今安徽亳县)、滑州(治今河南滑县) 3.不详	京师旱,分命祈祷。《旧唐书》卷11《代宗纪》 六月癸巳,时小旱,上斋居祈祷,圣体不康,是日不视朝。《旧唐书》卷11《代宗纪》	(十月)京兆尹黎干奏水损田三万一千顷。度支使韩滉奏所损不多。兼渭南令刘藻曲附滉,亦云部内田不损。差御史赵计检渭南田,亦附滉云不损。上曰:“水旱咸均,不宜渭南独免。”复命御史朱敖检之,渭南损田三千顷。上叹息曰:“县令职在字人,不损亦宜称损,损而不闻,岂有恤隐之意耶!”刘藻、赵计皆贬官。《旧唐书》卷11《代宗纪》 (八月)乙

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					已,以久雨有常参百僚,不许御史点班。《旧唐书》卷11《代宗纪》(句容)大历十二年,……,周百里为塘,立二斗门以节旱暵,开田万顷。《新唐书》卷41《地理志五》六月……丁未,以旱降京师死罪,流以下原之。《新唐书》卷6《代宗纪》冬,无雪。《新唐书》卷6《代宗纪》
公元778年 大历十三年	山摧	十三年,郴州黄芩山摧,压死者数百人。《新唐书》卷35《五行志二》	郴州(治今湖南郴州)		
公元779年 大历十四年				大历十四年,……(萧复)及为同州刺史,州人阻饥,有京畿观察使储廩在境内,复辄以赈贷,为有司所劾削阶。《旧唐书》卷125《萧复传》	

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元780年 建中元年	1. 地震 2. 水灾 3. 雷 4. 水灾	1. 建中元年四月己亥, 京师地震。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 建中元年, 幽、镇、魏、博大雨, 易水、滹沱横流, 自山而下, 转石折树, 水高丈余, 苗稼荡尽。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 建中元年九月己卯, 雷。《新唐书》卷36《五行志三》 4. 是冬, 无雪。黄河、滹沱、易水溢。《新唐书》卷7《德宗纪》	1. 京师(陕西西安) 2. 幽州(治今北京)、镇州(治今正定)、魏州(治今河北大名)、博州(治今河北陵县) 3. 不详 4. 黄河、滹沱、易水	(刘)晏又以为户口滋多, 则赋税自广, 故其理财以爱民为先。诸道各置知院官, 每旬月, 具州县雨雪丰歉之状白使司, 丰则贵籴, 歉则贱粜, 或以谷易杂货供官用, 及于丰处卖之。知院官始见不稔之端, 先申至, 某月须如干蠲免, 某月须如干救助, 及期, 晏不俟州县申请, 即奏行之, 应民之急, 未尝失时, 不待其困弊、流亡、饿殍, 然后赈之也。由是民得安其居业, 户口蕃息。晏始为转运使, 时天下见户不过二百万, 其季年乃三百余万; 在晏所统则增, 非晏所统则不增也。其初财赋岁入不过四百万缗, 季年乃千余万缗。《资治通鉴》卷226	建中元年七月, 敕: “夫常平者, 常使谷价如一, 大丰不为之减, 大俭不为之加。虽遇灾荒, 人无菜色。自今已后, 忽米价贵时, 宜量出官米十万石, 麦十万石, 每日量付两市行人下价粜货。”《旧唐书》卷49《食货志下》 (五月)朱泚等围刘文喜于泾州, 杜其出入, 而闭壁不与战, 久之不拔。天方旱, 征发馈运, 内外骚然, 朝臣上书请赦文喜以苏疲人者, 不可胜纪。《资治通鉴》卷226

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元781年 建中二年	1. 地震 2. 雹灾 3. 旱灾	1. 建中二年, 霍山裂。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 五月, 京师雨雹。《新唐书》卷7《德宗纪》 3. 自去年十月无雪, 至(二年春正月)甲申方雨雪。《旧唐书》卷12《德宗纪》	1. 霍山(两处, 一处在安徽霍山西南; 一处在山西霍县东) 2. 京师(陕西西安) 3. 不详		(七月)李希烈以久雨未进军。《资治通鉴》卷227
公元782年 建中三年	1. 地震 2. 旱灾 3. 地震	1. 四月……己亥, 地震。《新唐书》卷7《德宗纪》 2. 建中三年, 自五月不雨, 至于七月。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 三年六月甲子, 又震。《新唐书》卷35《五行志二》	1. 不详 2. 不详 3. 不详		三年九月, 户部侍郎赵赞上言曰: “伏以旧制, 置仓储粟, 名曰常平。军兴已来, 此事阙废, 或因凶荒流散, 饿死相食者, 不可胜纪。古者平准之法, 使万室之邑, 必有万钟之藏, 千室之邑, 必有千钟之藏, 春以奉耕, 夏以奉耘, 虽有大贾富家, 不得豪夺吾人者, 盖谓能行轻重之法也。自陛下登极以来, 许京城两市置常平, 官籴盐米, 虽

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					<p>经频年少雨,米价未腾贵,此乃即日明验,实要推而广之。当军兴之时,与承平或异,事须兼储布帛,以备时须。臣今商量,请于两都并江陵、成都、扬、汴、苏、洪等州府,各置常平,轻重本钱,上至百万贯,下至数十万贯,随其所宜,量定多少。唯贮斛斗疋段丝麻等,候物贵则下价出卖,物贱则加价收采。权其轻重,以利疲人。”从之。赞于是条奏诸道津要都会之所,皆置吏,阅商人财货。计钱每贯税二十,天下所出竹、木、茶、漆、</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					皆十一税之,以充常平本。时国用稍广,常赋不足,所税亦随时而尽,终不能为常平本。《旧唐书》卷49《食货志下》
公元783年 建中四年	1. 震灾 2. 地震 3. 地震	1. 四年四月丙子,东都畿汝节度使哥舒曜攻李希烈,进军至颍桥,大雨震电,人不能言者十三四,马驴多死。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 夏四月……甲子,京师地震,生黄白毛,长尺余。丙子,哥舒曜进军至颍桥,大震雷,人死者十之三四,乃退保襄城。《旧唐书》卷12《德宗纪》 3. 五月辛巳夜,京师地震。《旧唐书》卷12《德宗纪》	1. 颍桥(今河南许昌西南) 2. 京师(今陕西西安) 3. 京师(陕西西安)		(四月)庚申,加永平、宣武、河阳都统李勉淮西招讨使,东都、汝州节度使哥舒曜为之副,以荆南节度使张伯仪为淮西应援招讨使,山南东道节度使贾耽、江西节度使曹王皋为之副。上督哥舒曜进兵,曜至颍桥,遇大雨,还保襄城。李希烈遣其将李光辉攻襄城;曜击却之。《资治通鉴》卷228

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					上发泾原诸道兵救襄城。冬,十月,丙午,泾原节度使姚令言将兵五千至京师。军士冒雨,寒甚,多携子弟而来,冀得厚赐遗其家,既至,一无所赐。《资治通鉴》卷228
公元784年 兴元元年	1. 蝗灾 2. 旱灾 3. 疫病	1. 兴元元年秋,螟蝗自山而东际于海,晦天蔽野,草木叶皆尽。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 兴元元年冬,大旱。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 会大疫,虜辄引去。《新唐书》卷216《吐蕃传》	1. 东海到陇西 2. 不详 3. 武亭川(今陕西武功境内)		兴元元年四月。自春大旱。麦枯死。禾无苗。关中有蝗。百姓捕之。蒸暴。扬去足翅而食之。明年五月。有蝗起自东海。西至陇坻。群飞蔽天。旬日不息。所至苗稼无遗。八月。大旱。关辅以东。谷大贵。饿殍枕道。并皆无水。国用裁可

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					支七旬。人心大恐。《唐会要》卷44是岁蝗徧远近,草木无遗,惟不食稻,大饥,道殣相望。《资治通鉴》卷231
公元785年 贞元元年	1. 雪灾 2. 旱灾 3. 雨灾 4. 饥荒 5. 风灾 6. 蝗灾	1. 贞元元年正月戊戌,大风雪,寒;丙午,又大风雪,寒,民饥,多冻死者。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 贞元元年春,旱,无麦苗,至于八月,旱甚,灞沪将竭,井皆无水。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 二月……辛卯,大雨。《旧唐书》卷12《德宗纪》 4. 贞元元年春,大饥,东都、河南、河北米斗千钱,死者相枕。《新唐书》卷35《五行志二》 5. 贞元元年七月庚子,大风拔木。《新唐书》卷35《五行志二》 6. 贞元元年夏,蝗,东自海,西尽河、陇,群飞蔽天,旬日不息,所至草木叶及畜毛靡有孑遗,饿殍枕道,民蒸蝗,曝,扬去翅足而食之。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 不详 2. 关中(今关中原一带) 3. 不详 4. 东都(今河南洛阳)、河南(当时黄河以南,淮河以北)、河北(当时黄河以北,太行山以东) 5. 不详 6. 山东、江苏、河南、陕西、甘肃等地区	是岁,天下蝗旱,物价腾踊,军乏粮餉,而京师言事多请舍怀光,上意未决。《旧唐书》卷134《马燧传》 八月……甲子,以旱避正殿,减膳。《新唐书》卷7《德宗纪》 时关东大饥,赋调不入,由是国用益窘。关中饥民蒸蝗虫而食之。《旧唐书》卷12《德宗纪》 五月癸卯,分命朝臣祷群神以祈雨。《旧唐书》卷12《德宗纪》	关中蝗食草木都尽,旱甚,灞水将竭,井多无水。有司计度支钱谷,才可支七旬。甲子,诏:“夫人事失于下,则天变形于上,咎征之作,必有由然。自顷已来,灾沴仍集,雨泽不降,绵历三时,虫蝗继臻,弥亘千里。菽粟翔贵,稼穡枯瘁,嗷嗷蒸人,聚泣田亩,兴言及此,实切痛伤。徧祈百神,曾不获应,方悟祷祠非救灾之

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					<p>术,言词非谢谴之诚。忧心如焚,深自刻责。得非刑法舛缪,忠良郁湮,暴赋未蠲,劳师靡息。事或无益,而重为烦费;任或非当,而横肆侵蝨。有一于兹,足伤和气。本其所以,罪实在予,万姓何辜,重罹饥殍。所宜出次贬食,节用缓刑,侧身增修,以谨天戒。朕自今视朝不御正殿,有司供膳并宜减省,不急之务,一切停罢。除诸军将士外,应食粮人诸色用度,本司本使长官商量减罢,以救凶荒。俟岁丰登,即令复旧。”《旧唐书》卷12《德宗纪》</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					<p>贞元元年，策贤良方正，得穆质、裴复、柳公绰、归登、崔邠、韦纯、魏弘简、熊执易等，世美防知人。时比岁旱，策问阴阳禳疹，质对：“汉故事，免三公，卜式请烹弘羊。”指当时辅政者。右司郎中独孤恂欲下质，防不许，曰：“使上闻所未闻，不亦善乎？”卒置质高第，帝见策嘉揖。《新唐书》卷159《鲍防传》</p> <p>时连年旱、蝗，度支资粮匱竭，言事者多请赦李怀光。李晟上言：“赦怀光有五不可：河中距长安才三百里，同州当其卫，多兵则</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					<p>未为示信，少兵则不足堤防，忽惊东偏，何以制之！一也；今赦怀光，必以晋、绛、慈、隰还之，浑瑊既无所诣，康日知又应迁移，土宇不安，何以奖励！二也；陛下连兵一年，讨除小丑，兵力未穷，遽赦其反逆之罪；今西有吐蕃，北有回纥，南有淮西，皆观我强弱，不谓陛下施德泽，爱黎元，乃谓兵屈于人而自罢耳，必竞起窥觊之心，三也；怀光既赦，则朔方将士皆应叙勋行赏，今府库方虚，赏不满望，是愈激之使叛，四也；既解河中，罢诸道兵，赏典</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					不举,怨言必起,五也。今河中斗米五百,刍藁且尽,墙壁之间,饿殍甚众。且军中大将杀戮略尽,陛下但救诸道围守旬时,彼必有内溃之变,何必养腹心之疾为他日之悔哉!"又请发兵二万,自备资粮,独讨怀光。《资治通鉴》卷231
公元786年 贞元二年	1. 雪灾、 饥荒 2. 沙尘 3. 地震 4. 饥荒 5. 雨灾 6. 牛疫 7. 水灾 8. 蝗灾、 旱灾 9. 雹灾 10. 饥荒	1. 贞元二年正月乙未,大雨雪,至于庚子,平地数尺,雪上黄黑如尘。五月乙巳,雨,至于丙申。时大饥,至是麦将登,复大雨霖,众心恐惧。《新唐书》卷34《五行志一》 2. 贞元二年四月甲戌,雨土。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 五月己酉,又震。《新唐书》卷35《五行志二》 4. 二年五月,麦将登而雨霖,米斗千钱。《新唐书》卷35《五行志二》 5. 贞元二年六月丙子,大雨雹。《新唐书》卷36《五行志三》 6. 贞元二年,牛疫。《新唐书》卷35《五行志二》 7. 贞元二年六月丁酉,大风雨,	1. 陕西西安附近地区 2. 不详 3. 京师(陕西西安) 4. 陕西西安附近地区 5. 不详 6. 不详 7. 陕西西安附近 8. 河北(当时黄河以北,太行山以东) 9. 不详 10. 陕西西安	其年十一月,来朝京师。时右丞元琇判度支,以关辅旱俭,请运江淮租米以给京师。《旧唐书》卷129《韩滉传》 二年春正月壬辰朔,以岁饥罢元会,礼也。丙申,诏以民饥,御膳之费减半,宫人月共粮米都一千五百石,飞龙马减半料;台郎御史与兼官出为畿赤令。庚子,大雪,平地尺余。《旧唐书》卷12《德宗纪》	度支使张平叔敛天下逋租,(李)渤上言:"度支所收贞元二年流户赋钱四十万,臣州治田二千顷,今旱死者千九百顷。若徇度支所敛,臣惧天下谓陛下当大旱责民三十年

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		<p>京城通衢水深数尺,有溺死者。东都、河南、荆南、淮南江河溢。《新唐书》卷36《五行志三》</p> <p>8. 贞元二年,河北蝗旱,米斗一千五百文,复大兵之后,民无蓄积,饿殍相枕。《旧唐书》卷141《张孝忠传》</p> <p>9. 八月丙子,大雨雹。《新唐书》卷7《德宗纪》</p> <p>10. 时比岁饥馑,兵民率皆瘦黑,至是麦始熟,市有醉人,当时以为嘉瑞。人乍饱食,死者复伍之一。数月,人肤色乃复故。《资治通鉴》卷232</p>			<p>逋赋。臣刺史,上不能奉诏,下不忍民穷,无所逃死,请放归田里。”有诏蠲责。渤又治湖水,筑堤七百步,使人不病涉。《新唐书》卷118《李渤传》</p>
公元787年 贞元三年	1. 水灾 2. 地震 3. 疫病	<p>1. 三年三月,东都、河南、江陵、汴扬等州大水。《新唐书》卷36《五行志三》</p> <p>2. 三年十一月丁丑夜,京师、东都、蒲、陕地震。《新唐书》卷35《五行志二》</p> <p>3. 吐蕃之戍盐、夏者,馈运不继,人多病疫思归,尚结赞遣三千骑逆之,悉焚其庐舍,毁其城,驱其民而去。灵盐节度使杜希全遣兵分守之。《资治通鉴》卷232</p>	<p>1. 东都(河南洛阳),河南(当时黄河以南,淮河以北),江陵(今湖北沙市),汴州(治今河南开封),扬州(治今江苏扬州)</p> <p>2. 京师(陕西西安)、东都(河南洛阳)、蒲州(治今山西蒲州)、陕州(治今河南三门峡)</p> <p>3. 盐州(治今陕西定边)、灵州(治今宁夏灵武)</p>		<p>上复问泌以复府兵之策。对曰:“今岁征关东卒戍京西者十七万人,计岁食粟二百四万斛。今粟斗直百五十,为钱三百六万缗。国家比遭饥乱,经费不充,就使有钱,亦无粟可食,未暇议复府兵也。”上曰:“然则奈何?亟减戍卒归之,何如?”对曰:“陛下用臣之</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					<p>言,可以不减戍卒,不扰百姓,粮食皆足,粟麦日贱,府兵亦成。”上曰:“苟能如是,何为不用!”对曰:“此须急为之,过旬日则不及矣。今吐蕃久居原、会之间,以牛运粮,粮尽,牛无所用,请发左藏恶缿染为彩缿,因党项以市之,每头不过二三匹,计十八万匹,可致六万余头。又命诸冶铸农器,余麦种,分赐沿边军镇,募戍卒,耕荒田而种之,约明年麦熟倍偿其种,其余据时价五分增一,官为余之。米春种禾亦如之。关</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					中土沃而久荒,所收必厚。戍卒获利,耕者浸多。边地居人至少,军士月食官粮,粟麦无所售,其价必贱,名为增价,实比今岁所减多矣。”上曰:“善!”即命行之。《资治通鉴》卷232
公元788年 贞元四年	1. 地震 2. 水灾	1. 四年正月庚戌朔夜,京师地震;辛亥、壬子、丁卯、戊辰、庚午、癸酉、甲戌、乙亥,皆震,金、房二州尤甚,江溢山裂,屋宇多坏,人皆露处。二月壬午,京师又震;甲申、乙酉、丙申,三月甲寅、己未、庚午、辛未,五月丙寅、丁卯,皆震。八月甲午,又震,有声如雷;甲辰,又震。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 四年八月,灞水暴溢,杀百余人。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 京师(陕西西安)、金州(治今陕西安康)、房州(治今湖北房县) 2. 灞水(今陕西西安东南)	四年正月庚戌,上御丹凤门,宣赦。是夕,京师地震。辛亥,又震。丁卯,又震。庚午,又震。诏修政以答天谴。癸酉,又震。乙亥,又震。是月,金州房州地震尤甚,江溢山裂,屋宇摧坏。至二月辛未,又震。甲申,又震。乙酉,又震。丙申,又震。己未,京师又震。庚午,又震。三月甲寅,又震。四月丙寅,又震。八月甲午,又震。其声如雷。上谓宰相曰,朕寡德数震,当修政道,以答灾谴。甲午,又震。《唐会要》卷42	吐蕃三万余骑寇泾、邠、宁、庆、郾等州。先是,吐蕃常以秋冬入寇,及春多病疫而退。至是,得唐人,质其妻子,遣其将将之,盛夏入寇;诸州皆城守,无敢与战者,吐蕃俘掠人畜万计而去。《资治通鉴》卷233

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 789年 贞元 五年					
公元 790年 贞元 六年	1. 雪 2. 旱灾 3. 风雷 4. 疫病	1. 六年春正月戊辰朔。戊申，大雪。《旧唐书》卷13《德宗下》 2. 六年春，关辅大旱，无麦苗；夏，淮南、浙西、福建等道大旱，井泉竭，人渴且疫，死者甚众。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 夏四月甲辰，大风雷。《旧唐书》卷13《德宗纪下》	1. 不详 2. 关辅(陕西西安周围地区)。淮南(江淮之间的地区)。浙西:指浙江西道节度使。治润州(治今江苏镇江)，管润、苏(治今江苏苏州)、常(治今江苏常州)、杭(治今浙江杭州)、湖(治今浙江湖州)等州。福建:福建观察使，治福州(治今福建福州)，管福、建(治今福建建瓯)、泉(治今福建泉州)、汀(至今福建长汀)、漳(治今福建漳州)等州 3. 不详	冬十月己亥，文武百僚京城道俗抗表请徽号，上曰：“朕以春夏亢旱，粟麦不登，朕精诚祈祷，获降甘雨，既致丰稔，告谢郊庙。朕倘因禋祀而受徽号，是有为之。勿烦固请也。”《旧唐书》卷13《德宗纪下》	
公元 791年 贞元 七年	1. 牛疫 2. 旱灾	1. 七年，关辅牛大疫，死者十五六。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 七年，扬、楚、滁、寿、澧等州旱。《新唐书》卷35《五行志二》	1. 关辅(陕西西安周围地区) 2. 扬州(治今江苏扬州)等		是冬无雪。《旧唐书》卷13《德宗纪下》

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元792年 贞元八年	1. 沙尘 2. 风灾 3. 水灾 4. 水灾	1. 八年二月庚子,雨土。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 八年五月己未,暴风发太庙屋瓦,毁门阙、官署、庐舍不可胜纪。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 八年六月,淮水溢,平地七尺,没泗州城。《新唐书》卷36《五行志三》 4. 八年秋,大雨,河南、河北、山南、江淮凡四十余州大水,漂溺死者二万余人。时幽州七月大雨,平地水深二丈;郑、涿、蓟、檀、平五州,平地水深一丈五尺。又徐州奏:自五月二十五日雨,至七月八日方止,平地水深一丈二尺,郭邑庐里屋宇田稼皆尽,百姓皆登丘冢山原以避之。《旧唐书》卷37《五行志》	1. 不详 2. 陕西西安 3. 泗州(治今江苏盱眙) 4. 河南(当时黄河以南,淮河以北)。河北(当时黄河以北,太行山以东)。山南(秦岭以南,长江以北)。江淮(长江、淮河下游地区)。幽州(治今北京)。郑州:此处应该为莫州(治今河北雄县南)。涿:指今河北涿县。蓟州(治今河北蓟县)。檀州(治今北京密云)。平州(治今河北卢龙)徐州(治今江苏徐州)。	贞元八年,迁中书舍人。于是江南、淮西皆大水,诏陟劳问循尉,所至人人便安。《新唐书》卷164《奚陟传》 八月乙丑,以天下水灾,分命朝臣宣抚赈贷。河南、河北、山南、江淮凡四十余州大水,漂溺死者二万余人。……丁未,诏以岁凶罢九日赐宴。《旧唐书》卷13《德宗纪下》	贞元八年,以水灾减税,明年,诸道盐铁使张滂奏:出茶州县若山及商人要路,以三等定估,十税其一。自是岁得钱四十万缗,然水旱亦未尝拯之也。《新唐书》卷54《食货志四》 十二月庚寅,诏赐遭水县乏绝户米三十万石。《旧唐书》卷13《德宗纪下》 (八月,陆贄)又曰:“旧制以关中用度之多,岁运东方租米,至有斗钱运斗米之言。习闻见而不达时宜者,则曰:“国之大事,不计费损,虽知劳烦,不可废也。”习近

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					<p>利而不防远患者,则曰:“每至秋成之时,但令畿内和籴,既易集事,又足劝农。”臣以两家之论,互有长短,将制国用,须权重轻。食不足而财有余,则弛于积财而务实仓廩;食有余而财不足,则缓于积食而蓄用货泉。近岁关辅屡丰,公储委积,足给数年;今夏江、淮水潦,米贵加倍,人多流庸。关辅以谷贱伤农,宜加价以籴而无钱;江、淮以谷贵人困,宜减价以粜而无米。而又运彼所乏,益此所余,斯所谓习见闻而不达时宜者</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					也。今江、淮斗米直百五十钱，运至东渭桥，斛直又约二百，米糙且陈，尤为京邑所贱。据市司月估，斗粟三十七钱。耗其九而存其一，馁彼人而伤此农，制事若斯，可谓深失矣！顷者每年自江、湖、淮、浙运米百一十万斛，至河阴留四十万斛，贮河阴仓，至陕州又留三十万斛，贮太原仓，余四十万斛输东渭桥。今河阴、太原仓见米犹有三百二十余万斛，京兆诸县斗米不过直钱七十，请令来年江、淮止运三十万斛至河阴、河阴、

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					陕州以次运至东渭桥,其江、淮所停运米八十万斛,委转运使每斗取八十钱于水灾州县糴之,以救贫乏,计得钱六十四万缗,减僦直六十九万缗。请令户部先以二十万缗付京兆,令余米以补渭桥仓之缺数,斗用百钱以利农人;以一百二万六千缗付边镇,使余十万人一年之粮,余十万四千缗以充来年和余之价。其江、淮米钱、僦直并委转运使折市绫、绢、緹、绵以输上都,偿先贷户部钱”。《资治通鉴》卷234

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 793年 贞元 九年	地震	九年四月辛酉,又震,有声如雷,河中、关辅尤甚,坏城壁庐舍,地裂水涌。《新唐书》卷35《五行志二》	河中:指河中节度使。治河中府,管蒲(治今陕西蒲州)、晋(治今山西临汾)、绛(治今山西新绛)、慈(治今山西吉县)、隰(治今山西隰县)等州。关辅:陕西西安附近		贞元九年正月,初税茶。先是,诸道盐铁使张滂奏曰:“伏以去岁水灾,诏令减税。今之国用,须有供储。伏请于出茶州县,及茶山外商人要路,委所由定三等时估,每十税一,充所放两税。其明年以后所得税,外贮之。若诸州遭水旱,赋税不办,以此代之。”诏可之,仍委滂具处置条奏。自此每岁得钱四十万贯。然税无虚岁,遭水旱处亦未尝以钱拯贍。《旧唐书》卷49《食货志下》

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元794年 贞元十年	1. 连阴雨 2. 地震 3. 雨、风灾	1. 十年春,雨,至闰四月,间止不过一二日。《新唐书》卷34《五行志一》 2. 年四月戊申,京师地震。癸丑,又震,侍中浑瑊第有树涌出,树枝皆戴蚯蚓。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 十年六月辛丑晦,有水鸟集于左藏库。其夜暴雨,大风拔树。《旧唐书》卷37《五行志》	1. 不详 2. 京师(陕西西安) 3. 陕西西安	(陆贄均节财赋六条)其五,请以税茶钱置义仓以备水旱,其略曰:“古称九年、六年之蓄者,率土臣庶通为之计耳,固非独丰公庾,不及编氓也。近者有司奏请税茶,岁约得五十万贯,元敕令贮户部,用救百姓凶饥。今以蓄粮,适副前旨。”《资治通鉴》卷234	是春霖雨,罕有晴日。《旧唐书》卷十三《德宗纪下》 白春不雨至于是月。辛未,雨,大风拔木。《新唐书》卷7《德宗纪》(此条史料有误。)
公元795年 贞元十一年	1. 旱灾 2. 水灾 3. 水灾	1. 夏四月,旱。《旧唐书》卷13《德宗纪下》 2. 十一年秋,大雨。《新唐书》卷34《五行志一》 3. 十一年十月,朗、蜀二州江溢。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 不详 2. 不详 3. 朗州(治今湖南常德)、蜀州(治今四川彭县)	五月丁卯朔。庚午,命有司虑囚,旱故也。《旧唐书》卷13《德宗纪下》	十一年。复州竟陵等三县。遭朗蜀二水泛涨。没溺损户一千六百六十五。田四百一十顷。《唐会要》卷44
公元796年 贞元十二年	1. 水灾 2. 旱灾 3. 雪灾	1. 十二年四月,福、建二州大水,岚州暴雨,水深二丈。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 冬十月壬戌,诏以京畿旱,放租税。《旧唐书》卷13《德宗纪下》 3. 十二年十二月,大雪甚寒,竹柏柿树多死。占曰:“有德遭险,厥灾暴寒。”《新唐书》卷36《五行志三》	1. 福州(治今福建福州)、建州(治今福建建瓯) 2. 京畿(陕西西安附近) 3. 不详		
公元797年 贞元十三年	1. 旱灾 2. 地震 3. 水灾	1. 夏四月壬戌,上幸兴庆宫龙堂祈雨。乙丑,大雪。《旧唐书》卷13《德宗纪下》 2. 十三年七月乙未,又震。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 十三年七月,淮水溢于亳州。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 陕西西安 2. 不详 3. 亳州(治今安徽亳县)	四月辛酉,以旱虑囚。壬戌,雩于兴庆宫。《新唐书》卷7《德宗纪》	

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元798年 贞元十四年	1. 旱灾 2. 干旱 3. 饥荒 4. 风灾 5. 饥荒	1. 十四年春, 旱, 无麦。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 贞元十四年夏, 大燠。《新唐书》卷34《五行志一》 3. 十四年, 京师及河南饥。《新唐书》卷35《五行志二》 4. 十四年八月癸未, 广州大风, 坏屋覆舟。《新唐书》卷35《五行志二》 5. 是冬, 无雪, 京师饥。《新唐书》卷7《德宗纪》	1. 陕西西安 2. 不详 3. 京师(陕西西安), 河南(当时黄河以南, 淮河以北) 4. 广州(治今广东广州) 5. 京师(治今陕西西安)	贞元十四年, 京师旱, 诏择御史、郎官各一人, 发廩赈恤。《旧唐书》卷153《段平仲传》 六月癸卯, 太子宾客卢迈卒。乙巳, 以旱俭, 出太仓粟赈贷。《旧唐书》卷13《德宗纪下》 十四年六月, 诏以米价稍贵, 令度支出官米十万石, 于两街贱粜。其年九月, 以岁饥, 出太仓粟三十万石出粜。是岁冬, 河南府谷贵人流, 令以含嘉仓粟七万石出粜。《旧唐书》卷49《食货志下》	二月壬子朔。戊午, 上御麟德殿, 宴文武百僚, 初奏《破阵乐》, 遍奏《九部乐》, 及宫中歌舞妓十数人列于庭。先是上制《中和乐舞曲》, 是日奏之, 日晏方罢。比诏二月一日中和节宴, 以雨雪, 改用此日。《旧唐书》卷13《德宗纪下》
公元799年 贞元十五年	1. 旱灾 2. 山摧 3. 水灾 4. 冻灾	1. 十五年夏, 旱。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 贞元十五年正月。柳州蓝山县山摧。《唐会要》卷43 3. 十五年。郑滑大水。《唐会要》卷44 4. 风雪寒甚, 近岁未有。《旧唐书》卷150《文敬太子諲传》	1. 陕西西安 2. 柳州(治今广西柳州) 3. 郑州(治今河南郑州)、滑州(治今河南滑县) 4. 不详	以久旱岁饥, 出太仓粟十八万石, 于诸县贱粜。《旧唐书》卷49《食货志》 四月丁丑, 以久旱, 令阴阳人法术祈雨。《旧唐书》卷13《德宗纪下》	二月, 罢中和节宴会, 年凶故也。《旧唐书》卷13《德宗纪下》 是夏, 虜麦不熟, 疫疠仍兴, 赞普死, 新君立。《新唐书》卷222《南蛮传》
公元800年 贞元十六年	疫病	(四月)韩全义素无勇略, 专以巧佞货赂结宦官得为大帅, 每议军事, 宦者为监军者数十人坐帐中争论, 纷然莫能决而罢。天渐暑, 士卒久屯沮洳之地, 多病疫, 人有离心。《资治通鉴》卷234	河南商水南		五月戊戌朔, 以雨罢朝。《旧唐书》卷13《德宗纪下》

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元801年 贞元十七年	1. 雹灾、霜灾 2. 霜灾	1. 十七年二月丁酉, 雨雹; 己亥, 霜; 戊申夜, 雷霆, 雨雹; 庚戌, 大雨雪而雹。五月戊寅, 好畤县风雹, 害麦。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 七月, 陨霜杀菽。《新唐书》卷7《德宗纪》	1. 好畤县(陕西永寿西南) 2. 不详		
公元802年 贞元十八年	1. 雪灾 2. 水灾 3. 旱灾 4. 雹灾	1. 十八年春正月戊午朔, 大雨雪, 罢朝贺。《旧唐书》卷13《德宗纪下》 2. 十八年春, 申、光、蔡等州大水。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 十八年夏, 申、光、蔡州旱。《新唐书》卷35《五行志二》 4. 十八年七月癸酉, 大雨雹。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 陕西西安 2. 申州(治今河南信阳)、光州(治今河南潢川)、蔡州(治今河南汝南) 3. 申州(治今河南信阳)、光州(治今河南潢川)、蔡州(治今河南汝南) 4. 不详	秋七月庚辰, 蔡、申、光三州春水夏旱, 赐帛五万段, 米十万石, 盐三千石。《旧唐书》卷13《德宗纪下》	
公元803年 贞元十九年	1. 旱灾 2. 雪 3. 雨 4. 饥荒	1. 十九年正月, 不雨, 至七月甲戌乃雨。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 十九年三月, 大雪。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 十九年八月己未, 大霖雨。《新唐书》卷35《五行志二》 4. 十九年秋, 关辅饥。《新唐书》卷35《五行志二》	1. 陕西西安 2. 不详 3. 不详 4. 陕西西安附近	十九年, 大旱, 德舆因是上陈闕政曰: “陛下斋心减膳, 闵恻元元, 告于宗庙, 禱诸天地, 一物可祈, 必致其礼, 一士有请, 必听其言, 忧人之心可谓至已。臣闻销天灾者修政术, 感人心者流惠泽, 和气洽, 则祥应至矣。畿甸之内, 大率赤地而无所望, 转徙之人, 毙踣道路, 虑种麦时, 种不得下。宜诏在所裁留经用, 以种贷民。今兹租赋及宿逋远贷, 一切蠲除。设不蠲除, 亦无可敛之理, 不如先事图之, 则恩归于上。去十四年夏旱, 吏趣常赋, 至县令为民殴辱者, 不可不察。”又言: “漕运	自正月至是(五月)未雨, 分命祈禱山川。《旧唐书》卷13《德宗纪下》 秋七月戊午, 以关辅饥, 罢吏部选、礼部贡举。……甲戌, 始雨。……贷京畿民麦种。《旧唐书》卷13《德宗纪下》 京兆尹嗣道王实务征求以给

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
				<p>本济关中,若转东都以西缘道仓廩,悉入京师,督江、淮所输以备常数,然后约太仓一岁计,斥其余者以粟于民,则时价不踊而蓄藏者出矣。”又言:“大历中,一缗直钱四千,今止八百,税入如旧,则出于民者五倍其初。四方锐于上献,为国掇怨,广军实之求,而兵有虚籍,剥取多方,虽有心计巧历,能商功利,其于割股啖口,困人均也。”又言:“比经绌放者,自谓拔拭无期,坐为匪人,以动和气。而冬荐官踰三年未受命,衣食既空,溘然就毙,此亦穷人之一端也。近陛下洗宥绌放者,或起为二千石,其徒更相勉,知牵复可望。惟因而弘之,使人人自效。”帝颇采用之。《新唐书》卷160《权德舆传》</p>	<p>进奉,言于上曰:“今岁虽旱而禾苗甚美。”由是租税皆不免,人穷至坏屋卖瓦木、麦苗以输官。仇人成辅端为谣嘲之;实奏辅端诽谤朝政,杖杀之。《资治通鉴》卷234</p>
公元804年 贞元二十年	1. 震灾、雹灾 2. 雹灾 3. 旱灾	<p>1. 二十年二月庚戌,始雷,大雨雹,震电,大雨雪。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 七月癸酉朔,大雨雹。《旧唐书》卷13《德宗纪下》 3. 二十年春夏旱,关中大歉。《旧唐书》卷135《李实传》</p>	<p>1. 不详 2. 不详 3. 关中</p>		<p>二十年冬,雨木冰。《新唐书》卷34《五行志一》</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元805年 贞元二十一年 永贞元年	1. 旱灾 2. 水灾 3. 旱灾 4. 连阴雨 5. 蝗灾 6. 蝗灾	1. 二十一年夏,越州镜湖竭。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 永贞元年夏,朗州之熊、武五溪溢。秋,武陵、龙阳二县江水溢,漂万余家。京畿长安等九县山水害稼。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 永贞元年秋,江浙、淮南、荆南、湖南、鄂岳陈许等州二十六,旱。《新唐书》卷35《五行志二》 4. 贞元二十一年秋,连月阴霾。《新唐书》卷36《五行志三》 5. 永贞元年秋,陈州蝗。《新唐书》卷36《五行志三》 6. 七月……丙戌,关东蝗食田稼。《旧唐书》卷14《顺宗李诵纪》	1. 越州(治今浙江绍兴) 2. 朗州(治今湖南常德)、京畿(陕西西安附近地区) 3. 江浙(今长江下游,浙江一带)。淮南(今淮河以南,长江以北)。荆南:指荆南节度使。治江陵府,管归(治今湖北秭归)、夔(重庆奉节)、峡(治今湖北宜昌)、忠(治今重庆忠县)、万(治今重庆万县)、沔、朗(治今湖南常德)等州 4. 不详 5. 陈州(治今河南淮阳) 6. 关东(河南、山东、河北地区)	九月……丙子,敕申光蔡、陈许两道比遭亢旱,宜加赈恤,申光蔡赈米十万石,陈许五万石。《旧唐书》卷14《宪宗纪上》 久雨,京师盐贵,出库盐二万石,糴以惠民。《旧唐书》卷14《宪宗纪上》	贞元二十一年,顺宗风疾,叔文用事,连月霖雨不霁。乃以宪宗为皇太子,制出日即晴。《传》所谓“皇之不极,厥罚恒阴”,皆此数也。《旧唐书》卷37《五行志》
公元806年 元和元年	1. 旱灾 2. 风灾 3. 水灾 4. 蝗灾 5. 雹灾 6. 疫病	1. 五月……陈、许、蔡等州旱。《旧唐书》卷14《宪宗纪上》 2. 元和元年六月丙申,大风拔木。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 元和元年夏,荆南及寿、幽、徐等州大水。《新唐书》卷36《五行志三》 4. 元和元年夏,镇、冀等州蝗。《新唐书》卷36《五行志三》 5. 元和元年,郾、坊等州雹。《新唐书》卷36《五行志三》 6. 元和元年夏,浙东大疫,死者	1. 陈州(治今河南淮阳)、许州(治今河南许昌)、蔡州(治今河南汝南) 2. 不详 3. 荆南:指荆南节度使。治江陵府,管归(治今湖北秭归)、夔(重庆奉节)、峡(治今湖北宜昌)、忠(治今重	赈浙东米十万石。《旧唐书》卷14《宪宗纪上》	元和元年正月,制:“岁时有丰歉,谷价有重轻,将备水旱之虞,在权聚敛之术。应天下州府每年所税地子数内,宜十分取二分,均充

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		太半。《新唐书》卷36《五行志三》	庆忠县)、万(治今重庆万县)、泮、朗(治今湖南常德)等州。寿州(治今安徽寿县)。幽州(治今北京)。徐州(治今江苏徐州) 4. 镇州(治今河北正定)、冀州(治今河北冀县) 5. 鄜州(治今陕西富县)、坊州(治今陕西黄陵) 6. 浙东:指浙江东道节度使。治越州(治今浙江绍兴),管越、衢(治今浙江衢州)、婺(治今浙江金华)、温(治今浙江温州)、台(治今浙江台州)、明(治今浙江宁波)等州		常平仓及义仓,仍各逐稔便收贮,以时出粟,务在救人,赈贷所宜,速奏。”《旧唐书》卷49《食货志》
公元807年元和二年	1. 水灾 2. 霜灾	1. 二年六月,蔡州大雨,水平地深数尺。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 元和二年七月,邠、宁等州霜杀稼。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 蔡州(治今河南汝南) 2. 邠州(治今陕西彬县)、宁州(治今甘肃宁县)		是岁,李吉甫撰元和国计簿上之,总计天下方镇四十八,州府二百九十五,县千四百五十三。其凤翔、鄜坊、邠宁、振武、泾

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					原、银夏、灵盐、河东、易定、魏博、镇冀、范阳、沧景、淮西、淄青等十五道七十一州不申户口外，每岁赋税倚办止于浙江东西、宣歙、淮南、江西、鄂岳、福建、湖南八道四十九州，一百四十四万户，比天宝税户四分减三。天下兵仰给县官者八十三万余人，比天宝三分增一，大率二户资一兵。其水旱所伤，非时调发，不在此数。 《资治通鉴》卷237

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元808年 元和三年	1. 风灾 2. 旱灾 3. 水灾	1. 三年四月壬申,大风毁含元殿栏槛二十七间。占为兵起。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 元和三年,淮南、江南、江西、湖南、广南、山南东西皆旱。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 三年。京师大雨水。《唐会要》卷44	1. 陕西西安 2. 淮南(淮南以南,长江以北)。江南(长江以南)。江西,管洪(治今江西南昌)、饶(治今江西波阳)、吉(治今江西吉安)、江(治今江西九江)、袁(治今江西宜春)、信(今江西弋阳)、虔(治今江西于都)、抚(治今江西抚州)等州。湖南:唐肃宗至德年间以后,以潭(治今湖南长沙)、衡(治今湖南衡阳)、郴(治今湖南郴州)、连(治今广东连州)、道(治今湖南道县西)、永(治今湖南永州)、邵(治今湖南邵阳)等州置湖南观察使,治潭州。山南(山南(秦岭以南,长江以北) 3. 陕西西安		(七月)以右庶子卢坦为宣歙观察使。……坦到官,值旱饥,谷价日增,或请抑其价。坦曰:“宣、歙土狭谷少,所仰四方之来者;若价贱,则商船不复来,益困矣。”既而米斗二百,商旅辐凑。《资治通鉴》卷237
公元809年 元和四年	1. 旱灾 2. 阴雨 3. 水灾	1. 四年春、夏,大旱;秋,淮南、浙西、江西、江东旱。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 元和四年四月,册皇太子宁,以雨露服,罢。十月,再择日册,又以雨露服罢。近常雨也。《新唐书》卷34《五行志一》 3. 四年十月丁未,渭南暴水,漂	1. 淮南:淮南节度使。治扬州,管扬(今江苏扬州)、楚(治今江苏淮安)、滁(治今安徽滁州)、和(治今安徽和县)、舒(治今安	四年七月。渭南县暴水泛滥。漂损庐舍二百一十三户。秋田十有六顷。溺死者千人。命京兆府发义仓救之。《唐会要》卷44 十一月癸卯朔,浙西苏、润、常州旱俭,赈米	四年,天子以旱甚,下诏有所蠲贷,振除灾沴,居易见诏节未详,即建言乞尽免江淮

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		民居二百余家。《新唐书》卷36《五行志三》	徽(潜山)、寿(治今安徽寿县)、庐(治今安徽合肥)等州。浙西:指浙江西道节度使。治润州(治今江苏镇江),管润、苏(治今江苏苏州)、常(治今江苏常州)、杭(治今浙江杭州)、湖(治今浙江湖州)等州。江西,管洪(治今江西南昌)、饶(治今江西波阳)、吉(治今江西吉安)、江(治今江西九江)、袁(治今江西宜春)、信(今江西弋阳)、虔(治今江西于都)、抚(治今江西抚州)等州。江东(不详,约为江南东道) 2. 陕西西安 3. 渭南(陕西渭南)	二万石。《旧唐书》卷14《宪宗纪上》 闰(三)月己酉,以旱降京师死罪非杀人者,禁刺史境内榷率、诸道旨条外进献、岭南黔中福建掠良民为奴婢者,省飞龙厩马。己未,雨。《新唐书》卷7《宪宗纪》	两赋,以救流瘠,且多出宫人。宪宗颇采纳。《新唐书》卷119《白居易传》(正月)南方旱饥。庚寅,命左司郎中郑敬等为江、淮、二浙、荆、湖、襄、鄂等道宣慰使,赈恤之。将行,上戒之曰:“朕宫中用帛一匹,皆籍其数,惟调救百姓,则不计费,卿辈宜识此意,勿效潘孟阳饮酒游山而已。”《资治通鉴》卷237 上以久旱,欲降德音,翰林学士李绹、白居易上言,以为“欲令实惠及人,无如减其租税。”又言“宫人驱使之余,其数

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					<p>犹广,事宜省费,物贵徇情。”又请“禁诸道横敛以充进奉”。又言“岭南、黔中、福建风俗,多掠良人卖为奴婢,乞严禁止”。闰月,己酉,制降天下系囚,蠲租税,出宫人、绝进奉、禁掠卖,皆如二人之请。己未,雨。绛表贺曰:“乃知忧先于事,故能无忧;事至而忧,无救于事。”《资治通鉴》卷237</p>
公元810年元和五年	风灾	五年三月丙子,大风毁崇陵上宫衙殿鸱尾及神门戟竿六,坏行垣四十间。《新唐书》卷35《五行志二》	崇陵(今陕西淳化东南)		<p>(白居易上言)今天时已热,兵气相蒸,至于饥渴疲劳,疾疫暴露,驱以就战,人何以堪!纵不惜身,亦难忍苦。《资治通鉴》卷238</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 811年 元和 六年	1. 阴雨 2. 水灾 3. 冻灾	1. 六年七月,霖雨害稼。《新唐书》卷34《五行志一》 2. 六年七月,鄜坊、黔中水。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 元和六年十二月,大寒。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 不详 2. 鄜州(治今陕西富县)、坊州(治今陕西黄陵) 3. 不详	六年二月,制:“如闻京畿之内,旧谷已尽,宿麦未登,宜以常平、义仓粟二十四万石贷借百姓。诸道州府有乏少粮种处,亦委所在官长,用常平、义仓米借贷。淮南、浙西、宣歙等道,元和二年四月赈贷,并且停征。容至丰年,然后填纳。”《旧唐书》卷49《食货志下》	八月癸亥朔,户部侍郎李绛奏:“诸州阙官职田禄米,及见任官抽一分职田,请所在收贮,以备水旱赈贷。”从之。《旧唐书》卷14《宪宗》 诏:王者之牧黎元也,爱之如子,视之如伤。苟或风雨不时,稼穡不稔,则必除烦就简,惜力重劳,以图便安,以阜生业。况邦畿之内,百役所丛,虽勤恤之令亟行,而供亿之制犹广。重以经夏炎曠,自秋霖澍,南亩亏播植之功,西成失丰登之望。内乏口食,外牵王徭,岂惟转输之虞,虑有饑殍之患。

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					<p>斯盖理道犹郁,和气未通,永言于兹,良所咎叹。京兆府每年所配折粟粟二十五万石宜放。于百姓有粟情愿折纳者,时估外特加优饶。今春所贷义仓粟,方属岁饥,容至丰熟岁送纳。元和五年已前诸色逋租并放。百官职田,其数甚广,今缘水潦,诸处道路不通,宜令所在贮纳,度支支用,令百官据数于太仓请受。遭水旱处,通计所损,便与除破,不得检覆。为理之本,在乎安人。咨尔尹京宰邑之臣,实为亲人阜俗之寄,</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					<p>必当询其疾苦,奉我诏条。恤隐为心,无怠于事,罔或徇利以剥下,吐刚而茹柔,使间井咸安,俾黎获济。各勉忠孝,宜悉朕怀。《旧唐书》卷14《宪宗纪》</p> <p>黔州大水坏城郭,观察使窦群发溪洞蛮以治之。督役太急,于是辰、溲二州蛮反,群讨之,不能定。戊午,贬群开州刺史。《资治通鉴》卷238</p>
公元812年 元和七年	1. 饥荒 2. 水灾 3. 旱灾 4. 地震	<p>1. 元和七年春,饥。《新唐书》卷35《五行志二》</p> <p>2. 七年正月,振武河溢,毁东受降城;五月,饶、抚、虔、吉、信五州大水,虔州尤甚,平地有深至四丈者。《新唐书》卷36《五行志三》</p> <p>3. 七年夏,扬、润等州旱。《新唐书》卷35《五行志二》</p> <p>4. 元和七年八月,京师地震,草树皆摇。《新唐书》卷35《五行志二》</p>	<p>1. 陕西西安附近地区。</p> <p>2. 振武(内蒙古托克托南)。饶州(治今江西波阳)。抚州(治今江西抚州)。虔州(治今江西于都)。吉州(治今江西吉安)。信州(治</p>	<p>二月庚寅朔。壬辰,诏以去秋旱歉,赈京畿粟三十万石;其元和六年春赈贷百姓粟二十四万石,并宜放免。《旧唐书》卷15《宪宗纪下》</p> <p>三月己未朔。辛酉,以惠昭太子葬,罢曲江上巳宴。庚午,以旱,敕诸司疏决系囚。《旧唐</p>	<p>五月戊午朔。庚申,上谓宰臣曰:“卿等累言吴越去年水旱,昨有御史自江淮回,言不至为灾,人非甚困。”李绛</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
			<p>今江西弋阳)。</p> <p>3. 扬州(治今江苏扬州)、润州(治今江苏镇江)</p> <p>4. 京师(陕西西安)</p>	<p>书》卷15《宪宗纪下》元和七年八月,京师地震。宪宗谓侍臣曰:“昨地震,草树皆摇,何祥异也?”宰臣李绛曰:“昔周时地震,三川竭,太史伯阳甫谓周君曰:“天地之气,不过其序。若过其序,人乱也。人政乖错,则上感阴阳之气,阳伏而不能出,阴迫而不能升,于是有地震。”又孔子修春秋,所纪灾异,先地震、日蚀,盖地载万物,日君象,政有感伤,天地见眚,书之示戒,用儆后王。伏愿陛下体励虔恭之诚,动以利万物、绥万方为念,则变异自消,休征可致。”《旧唐书》卷37《五行志》</p>	<p>对曰:“臣得两浙、淮南状,继言歉旱。方隅授任,皆朝廷信重之臣。御史非良,或容希媚,此正当奸佞之臣。况推诚之道,君人大本,任大臣以事,不可以小臣言间之。伏望明示御史姓名,正之典刑。”上曰:“卿言是也。朝廷大体,以恤人为本,一方不稔,即宜赈救,济其饥寒,况可疑之也!向者不思而有此问,朕言过矣。”绛等拜贺。《旧唐书》卷15《宪宗纪下》三月,丙戌,上御延英殿,李吉甫言:“天下已太平,陛下宜为</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					乐。”李绛曰：“汉文帝时兵木无刃，家给人足，贾谊犹以为厝火积薪之下，不可谓安。今法令所不能制者，河南、北五十余州；犬戎腥膻，近接泾、陇，烽火屡惊；加之水旱时作，仓廩空虚，此正陛下宵衣旰食之时，岂得谓之太平，遽为乐哉！”上欣然曰：“卿言正合朕意。”退，谓左右曰：“吉甫专为悦媚；如李绛，真宰相也！”《资治通鉴》卷238
公元813年 元和八年	1. 饥荒 2. 风灾 3. 旱灾 4. 水灾 5. 霜灾 6. 水灾	1. 八年，广州饥。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 八年六月庚寅，京师大风雨，毁屋飘瓦，人多压死者，丙申，富平大风，拔枣木千余株。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 八年夏，同、华二州大旱。	1. 广州（治今广东广州） 2. 京师（陕西西安） 3. 同州（治今陕西宜川）、华州（治今陕西华县）	以河溢浸滑州羊马城之半，滑州薛平、魏博田弘正征役万人，于黎阳界开古黄河道，南北长十四里，东西阔六十步，深一丈七尺，决旧河水势，滑人遂无水患。	六月……庚寅，京师大风雨，毁屋飘瓦，人多压死。所在川湫暴涨，行人

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		<p>《新唐书》卷35《五行志二》</p> <p>4. 八年五月,陈州、许州大雨,大隗山摧,水流出,溺死者千余人。六月庚寅,大风,毁屋扬瓦,人多压死;京师大水,城南深丈余,入明德门,犹渐车辐。辛卯,渭水涨,绝济。时所在百川发溢,多不由故道。沧州水潦,浸盐山等四县。《新唐书》卷36《五行志三》</p> <p>5. 八年十月,东都大寒,霜厚数寸,雀鼠多死。《新唐书》卷36《五行志三》</p> <p>6. 元和八年春黄河泛滥城南面毁坏。《元和郡县志》卷5</p>	<p>4. 陈州(治今河南淮阳)、许州(治今河南许昌)、京师(陕西西安)、沧州(治今河北沧州东南)</p> <p>5. 东都(河南洛阳)</p> <p>6. 西受降城(今五原西北)</p>	<p>《旧唐书》卷15《宪宗纪下》</p> <p>(二月)上以久旱,亲于禁中求雨,是夜,澍雨沾足。丙子,大风坏崇陵寝殿鸱尾,折门戟六。《旧唐书》卷15《宪宗纪下》</p> <p>丙申,富平大风,折树一千二百株。辛丑,出官人二百车,人得娶纳,以水害诚阴盈也。《旧唐书》卷37《五行志》</p>	<p>不通。辛丑,出官人二百车,任从所适,以水灾故也。《旧唐书》卷15《宪宗纪下》</p> <p>京畿水、旱、霜,损田三万八千顷。《旧唐书》卷15《宪宗纪下》</p> <p>六月辛巳朔。时积雨,延英不开十五日。是日,上谓宰臣曰:“今后每三日,雨亦对来。”《旧唐书》卷15《宪宗纪下》</p>
公元814年元和九年	<p>1. 饥荒</p> <p>2. 霜灾</p> <p>3. 地震</p> <p>4. 水灾</p> <p>5. 干旱</p>	<p>1. 九年春正月己酉朔。乙卯,大雾而雪。《旧唐书》卷15《宪宗纪下》</p> <p>2. 九年三月丁卯,陨霜,杀桑。《新唐书》卷36《五行志三》</p> <p>3. 九年三月丙辰,嵩州地震,昼夜八十,压死百余人,地陷者三十里。《新唐书》卷35《五行志二》</p> <p>4. 九年秋,淮南及岳、安、宣、江、抚、袁等州大水,害稼。《新唐书》卷36《五行志三》</p> <p>5. 元和九年六月,大燠。《新唐书》卷34《五行志一》</p>	<p>1. 不详</p> <p>2. 不详</p> <p>3. 嵩州(四川西昌)</p> <p>4. 淮南:淮南节度使。治扬州,管扬(今江苏扬州)、楚(治今江苏淮安)、滁(治今安徽滁州)、和(治今安徽和县)、舒(治今安徽潜山)、寿(治今安徽寿县)、</p>	<p>二月……丁未,诏以岁饥,放关内元和八年已前逋租钱粟,赈常平义仓粟三十万石。《旧唐书》卷15《宪宗纪下》</p> <p>(五月)是月旱,谷贵,出太仓粟七十万石,开六场粜以惠饥民……以旱,免京畿夏税十三万石、青苗钱五万贯。《旧唐书》卷15《宪宗纪下》</p> <p>九年四月,诏出太仓粟七十万石,开六场粜之,</p>	<p>九年春,关内饥。《新唐书》卷35《五行志二》</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
			庐(治今安徽合肥)等州。岳州(治今湖南岳阳)。安州(湖北安陆)。宣州(治今安徽宣城)。江州(治今江西九江)。抚州(治今江西抚州)。袁州(治今江西宜春) 5. 不详	并赈贷外县百姓。至秋熟征纳,便于外县收贮,以防水旱。《旧唐书》卷49《食货志下》	
公元815年元和十年	1. 地震 2. 雹灾 3. 旱灾	1. 十年十月,京师地震。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 十年秋,鄜、坊等州风雹,害稼。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 二月……自冬不雨至于是月。丙午,雪。《新唐书》卷7《宪宗纪》	1. 京师(陕西西安) 2. 鄜州(治今陕西富县)。坊州(治今陕西黄陵) 3. 不详		
公元816年元和十一年	1. 饥荒 2. 地震 3. 水灾 4. 雷 5. 台风 6. 风灾	1. 十一年,东都、陈许州饥。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 十一年二月丁丑,又震。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 衢州山水涌,深三丈,坏州城,民多溺死。浮梁、乐平溺死者一百七十人,为水漂流不知所在者四千七百余户。《旧唐书》卷15《宪宗纪下》 4. 元和十一年冬,雷。《新唐书》卷36《五行志三》 5. (八月)容州奏飓风海水毁州城。《旧唐书》卷15《宪宗纪下》 6. 十一年十一月,(新罗)其人朝王子金士信等遇恶风,飘至楚州盐城县界,淮南节度使李墉以闻。是岁,新罗饥,其众一百七十人求食于浙东。十五年十一月,遣使朝贡。《旧唐书》	1. 东都(今河南洛阳)、陈州(治今河南淮阳)、许州(治今河南许昌) 2. 长安(陕西西安) 3. 衢州(治今浙江衢州) 4. 不详 5. 容州(广西北流) 6. 盐城(今江苏盐城)	夏四月……丁巳,以徐、宿饥,赈粟八万石。《旧唐书》卷15《宪宗纪下》	十一年五月,京畿大雨,昭应尤甚;衢州山水害稼,深三丈,毁州郭,溺死百余人。六月,密州大风雨,海溢,毁城郭;饶州浮梁、乐平二县暴雨,水,漂没四千余户;润、常、潮、陈、许五州及京畿水,

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		卷199《新罗国》			害稼。八月甲午,渭水溢,毁中桥。《新唐书》卷36《五行志三》
公元817年 元和十二年	1. 风灾 2. 雹灾 3. 连阴雨 4. 水灾 5. 雪灾 6. 雪灾 7. 地震	1. 十二年春,青州一夕暴风自西北,天地晦冥,空中有若旌旗状,屋瓦上如蹂蹂声。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 十二年夏,河南雨雹,中人有死者。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 十二年五月,连雨。八月壬申,雨,至于九月戊子。《新唐书》卷34《五行志一》 4. 十二年六月乙酉,京师大雨,水,含元殿一柱倾,市中水深三尺,毁民居二千余家;河南、河北大水,洛、邢尤甚,平地二丈;河中、江陵、幽泽潞晋隰苏台越州水,害稼。《新唐书》卷36《五行志三》 5. 十二年九月己丑,雨雪,人有冻死者。《新唐书》卷36《五行志三》 6. (十月)(李愬讨吴元济)时大风雪,旌旗裂,人马冻死者相望。天阴黑,自张柴村以东道路,皆官军所未尝行,人人自以为必死,然畏愬,莫敢违。夜半,雪愈甚,行七十里,至州城;《资治通鉴》卷240 7. 十二年正月丁丑,地震。《新唐书》卷7《宪宗纪》	1. 青州(治今山东青州) 2. 河南(黄河以南,淮河以北地区) 3. 不详 4. 陕西西安 5. 不详 6. 蔡州(治今河南汝南) 7. 不详	出太仓粟二十五万石粿于西京,以惠饥民。《旧唐书》卷15《宪宗纪下》	十二年四月,诏出粟二十五万石,分两街降估出粿。其年九月,诏诸道应遭水州府,河中、泽潞、河东、幽州、江陵府等管内,及郑、滑、沧、景、易、定、陈、许、晋、隰、苏、襄、复、台、越、唐、随、邓等州人户,宜令本州厚加优恤。仍各以当处义仓斛斗,据所损多少,量事赈给。《旧唐书》卷49《食货志下》 旧军令,舍贼谍者屠其家。愬除其令,使厚待之,谍

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					反以情告愬,愬益知贼中虚实。乙酉,愬遣兵攻朗山,淮西兵救之,官军不利;众皆怅恨,愬独欢然曰:“此吾计也!”乃募敢死士三千人,号曰突将,朝夕自教习之,使常为行备,欲以袭蔡。会久雨,所在积水,未果。《资治通鉴》卷240
公元818年元和三年	水灾	十三年六月。淮水溢。坏人庐舍。十二月。奉先等十一县。水害麦田。《唐会要》卷44	淮水(淮河流域),奉先(陕西蒲城)	六月癸丑朔,日有食之。癸亥,给复德、棣、沧、景四州一年。辛未,淮水溢。《新唐书》卷7《宪宗纪》	十三年正月,户部侍郎孟简奏:“天下州府常平、义仓等斛斗,请准旧例减估出粜,但以石数奏申,有司更不收管,州县得专达以利百姓。”从之。《旧唐书》卷49《食货志下》

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元819年元和十四年	霜灾	十四年四月,淄、青陨霜,杀恶草及荆棘,而不害嘉谷。《新唐书》卷36《五行志三》	淄州(治今山东淄川),青州(治今山东淄川)	(二月)以镇、冀水灾,赐王承宗绫绢万匹。《旧唐书》卷15《宪宗纪下》	
公元820年元和十五年	1. 小雨雪 2. 地震 3. 连阴雨 4. 雹灾 5. 山摧 6. 雪灾 7. 雨灾、雪灾 8. 旱灾 9. 水灾	1. 元和十五年正月庚辰至于丙申,昼常阴晦,微雨雪,夜则晴霁。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 十五年正月,穆宗即位,戊辰,始朝群臣于宣政殿,是夜地震。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 十五年二月癸未,大雨。八月,久雨,闭坊市北门。宋、沧、景等州大雨,自六月癸酉至于丁亥,庐舍漂没殆尽。《新唐书》卷34《五行志一》 4. 十五年三月,京畿兴平、礼泉等县雹,伤麦。《新唐书》卷36《五行志三》 5. 十五年七月丁未,苑中土山摧,压死二十人。《新唐书》卷35《五行志二》 6. 十五年八月己卯,同州雨雪,害稼。《新唐书》卷36《五行志三》 7. 九月……己酉,大雨三日,至是雨雪,树木无风而摧仆者十五六。《旧唐书》卷16《穆宗纪》 8. 十五年夏,旱。《新唐书》卷35《五行志二》 9. 十五年秋,洪、吉、信、沧等州水。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 京师(陕西西安) 2. 陕西西安 3. 京师(陕西西安),宋州(治今河南商丘),沧州(治今河北沧州东南),景州(河北东光附近) 4. 京畿(陕西西安附近地区) 5. 陕西西安 6. 同州(治今陕西大荔) 7. 陕西西安 8. 不详 9. 洪州(治今江西南昌),吉州(治今江西吉安),信州(江西弋阳一带),沧州(河北沧州东南)	十五年九月十一日至十四日,大雨兼雪,街衢禁苑树无风而摧折、连根而拔者不知其数。仍令闭坊市北门以禳之。《旧唐书》卷37《五行志》	时(黄)少卿久未平,国子祭酒韩愈上言:“臣去年贬岭外,熟知黄家贼事。其贼无城郭可居,依山傍险,自称洞主,寻常亦各营生,急则屯聚相保。比缘邕管经略使多不得人,德既不能绥怀,威又不能临制,侵欺虏缚,以致怨恨;遂攻劫州县,侵暴平人,或复私仇,或贪小利,或聚或散,终亦不能为事。近者征讨本起裴行立、阳旻,此两人者本无远虑深谋,意在邀功求赏。亦

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					<p>缘见贼未屯聚之时,将谓单弱,争献谋计。自用兵以来,已经二年,前后所奏杀获计不下二万余人,悦皆非虚,贼已寻尽。至今贼犹依旧,足明欺罔朝廷。邕、容两管,经此凋弊,杀伤疾疫,十室九空,如此不已,臣恐岭南一道未有宁息之时。自南讨已来,贼徒亦甚伤损,察其情理,厌苦必深。贼所处荒僻,假如尽杀其人,尽得其地,在于国计不为有益。若因改元大庆,赦其罪戾,遣使宣谕,必望风降伏。仍为选择有威信者为经</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					略使,苟处置得宜,自然永无侵叛之事。”上不能用。《资治通鉴》卷241
公元821年 长庆元年	1. 海冰 2. 大雨	1. 长庆元年二月,海州海水冰,南北二百里,东望无际。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 九月……壬寅,大雨震霆。《旧唐书》卷16《穆宗纪》	1. 海州(治今江苏连云港) 2. 不详		海盐,紧。贞观元年省,景云二年复置。有古泾三百一,长庆中令李潏开,以御水旱。又西北六十里有汉塘,太和七年开。《新唐书》卷41《地理志五》
公元822年 长庆二年	1. 饥荒 2. 沙尘暴 3. 水灾 4. 风灾 5. 雪 6. 海冰 7. 海冰	1. 长庆二年,江淮饥。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 长庆二年正月己酉,大风霾。十月,夏州大风,飞沙为堆,高及城堞。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 长庆二年七月,河南陈、许、蔡等州大水;好畤山水漂民居三百余家;处州大雨,水,平地深八尺,坏城邑、桑田大半。《新唐书》卷36《五行志三》 4. 长庆二年六月乙丑,大风雷电,落太庙鸱尾,破御史台树。《新唐书》卷36《五行志三》 5. 是冬十月频雪,其后恒燠,水不冰冻,草木萌发,如正二月之后。《旧唐书》卷16《穆宗纪》 6. (正月)青州奏海冻二百里。《旧唐书》卷16《穆宗纪》	1. 江淮(长江及淮河下游地区) 2. 不详。夏州(治今陕西白城子) 3. 陈州(治今河南淮阳),许州(治今河南许昌),蔡州(治今河南汝南),好畤(陕西永寿西南),处州(治今浙江丽水) 4. 陕西西安 5. 不详 6. 青州(治今山东青州) 7. 海州(治今江苏连云港)	长庆二年七月,好畤山水泛涨,漂损居人三百余家。其月,诏陈许两州灾颇甚。百姓庐舍,漂溺复多。言念疲氓。岂忘救恤。宜赐米粟,共五万石充赈给。以度支先于管内见收贮米粟充。本道观察使审勘责所漂溺贫破人户,量家口多少,作等第,分给闻奏。《唐会要》卷44 十二月……淮南奏和州饥,乌江百姓杀县令以取官米。甲午,内出绢二百匹,赈两市癯残穷者。《旧唐书》卷16《穆宗纪》	(张)平叔又奏征远年逋欠。江州刺史李渤上言:“度支征当州贞元二年逃户所欠钱四千余缗,当州今岁旱灾,田损什九。陛下奈何于大旱中征三十六年前逋负!”诏悉免之。《资治通鉴》卷242

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		7. (正月)海州海冰。《新唐书》卷8《穆宗纪》		闰十月……诏：“江淮诸州旱损颇多，所在米价不免踊贵，眷言疲困，须议优矜。宜委淮南、浙西东、宣歙、江西、福建等道观察使，各于当道有水旱处，取常平义仓斛斗，据时估减半价出粜，以惠贫民。”《旧唐书》卷16《穆宗纪》	
公元823年 长庆三年	1. 风灾 2. 旱灾、虫灾 3. 雹灾	1. 三年正月丁巳朔，大风，昏霾终日。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 长庆三年秋，洪州旱，螟蝗害稼八万顷。《旧唐书》卷37《五行志》 3. 五月壬申，京师雨雹。《新唐书》卷8《穆宗纪》	1. 不详 2. 洪州(治今江西南昌) 3. 京师(陕西西安)	三年三月……，癸亥，淮南、浙东西、江南、宣歙旱，遣使宣抚，理系囚，察官吏。《新唐书》卷8《穆宗纪》	长庆三年十一月丁丑，雨木冰；成都栗树结实，食之如李。《新唐书》卷34《五行志一》
公元824年 长庆四年	1. 风灾 2. 虫灾 3. 水灾 4. 雹灾	1. 四年六月庚寅，大风毁延喜门及景风门。《新唐书》卷35《五行志二》 附：五月庚辰，大风吹坏延喜、景风等门。《旧唐书》卷17《文宗纪下》 2. 长庆四年，绛州蚜虫害稼。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 四年夏，苏、湖二州大雨，水，太湖决溢；睦州及寿州之霍山水暴出；郟、曹、濮三州雨，水坏州城、民居、田稼略尽；襄、均、复、郢四州汉水溢决。秋，河南及陈、许二州水，害稼。《新唐书》卷36《五行志三》 4. 长庆四年六月庚寅，京师雨雹如弹丸。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 陕西西安 2. 绛州(治今山西新绛) 3. 苏州(治今江苏苏州)，湖州(治今浙江湖州)，睦州(治今浙江建德)，寿州(治今安徽寿县)，郟州(治今山东东平北)，曹州(治今山东菏泽)，濮州(治今山东鄄城北)，襄州(治今湖北襄樊)，均州(湖北均县)，复州(治今湖北沔阳西南)，郢州(治今湖北北京山)，陈州(治今	长庆四年二月，救出太仓陈粟三十万石，于两街出粜。其年三月制曰：“义仓之制，其来日久。近岁所在盗用没人，致使小有水旱，生人坐委沟壑。永言其弊，职此之由。宜令诸州录事参军，专主勾当。苟为长吏迫制，即许驿表上闻。考满之日，户部差官交割。如无欠负，与减一选。如欠少者，量加一选。欠数过多，户部奏闻，节级科处。”《旧唐书》卷49《食货志下》 六月……辛巳，敕以霖雨命疏决京城系囚。《旧唐书》卷17《敬宗纪上》	初，穆宗之立，神策军士人赐钱五十千，宰相议以太厚难继，乃下诏称：“宿卫之勤，诚宜厚赏，属频年旱歉，御府空虚，边兵尚未给衣，沾恤期于均济。神策军士人赐绢十匹、钱十千，畿内诸镇又减五千。仍出内库

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
			河南淮阳), 许州(治今河南许昌) 4. 京师(陕西西安)		绌二百万匹付度支, 充边军春衣。”时人善之。《资治通鉴》卷243
公元825年 宝历元年	1. 连阴雨 2. 水灾 3. 旱灾 4. 霜灾	1. 宝历元年六月, 雨, 至于八月。《新唐书》卷34《五行志一》 2. 宝历元年秋, 鄜、坊二州暴雨; 兖、海、华三州及京畿奉天等六县水, 害稼。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 宝历元年秋, 荆南、淮南、浙西、江西、湖南及宣、襄、鄂等州旱。《新唐书》卷35《五行志二》 4. 宝历元年八月, 邠州霜杀稼。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 不详 2. 鄜州(治今陕西富县), 坊州(治今陕西黄陵), 兖州(治今山东兖州), 海州(治今江苏连云港), 华州(治今陕西华县), 京畿(今陕西西安周围地区) 3. 荆南: 指荆南节度使。治江陵府, 管归(治今湖北秭归)、夔(重庆奉节)、峡(治今湖北宜昌)、忠(治今重庆忠县)、万(治今重庆万县)、泮、朗(治今湖南常德)等州。 淮南: 淮南节度使。治扬州, 管扬(今江苏扬州)、楚(治今江苏淮安)、滁(治今安徽滁州)、和(治今安徽和县)、舒(治今安徽潜山)、寿(治今安徽寿县)、庐(治今安徽合肥)等州。浙	(李翱)为庐州刺史。时州旱, 遂疫, 通捐系路, 亡籍口四万, ……翱下教使以田占租, 无得隐, 收豪室税万二千缗, 贫弱以安。《新唐书》卷177《李翱传》	宝历元年十一月丙申, 雨木冰。《新唐书》卷34《五行志一》

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
			西:指浙江西道节度使。治润州(治今江苏镇江),管润、苏(治今江苏苏州)、常(治今江苏常州)、杭(治今浙江杭州)、湖(治今浙江湖州)等州。江西,管洪(治今江西南昌)、饶(治今江西波阳)、吉(治今江西吉安)、江(治今江西九江)、袁(治今江西宜春)、信(今江西弋阳)、虔(治今江西于都)、抚(治今江西抚州)等州。湖南:唐肃宗至德年间以后,以潭(治今湖南长沙)、衡(治今湖南衡阳)、郴(治今湖南郴州)、连(治今广东连州)、道(治今湖南道县西)、永(治今湖南永州)、邵(治今湖南邵阳)等州置湖南观察使,治潭州。宣州(治今安徽宣城)。襄州(治今湖北襄樊)。鄂州(治今湖北武汉) 4. 邠州(陕西彬县)		

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 826年 宝历 二年	旱灾	(六月)癸亥以旱,命京城诸司疏理系囚。《旧唐书》卷17《敬宗纪上》	京师(陕西西安)		
公元 827年 宝历 三年 大和 元年	1. 旱灾 2. 虫灾	1. 太和元年夏,京畿、河中、同州旱。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 大和元年秋,河东、同虢等州好舫虫害稼。《新唐书》卷35《五行志二》	1. 京畿(陕西西安周围地区)。河中:指河中节度使。治河中府,管蒲(治今陕西蒲州)、晋(治今山西临汾)、绛(治今山西新绛)、慈(治今山西吉县)、隰(治今山西隰县)等州。同州(治今陕西大荔) 2. 河东:河东节度使。治太原府,管汾(治今山西汾阳)、辽(治今山西左权)、沁(治今陕西沁源)、岚(治今山西岚县北)、石(治今山西离石)、忻(山西忻县)、宪(今山西岚县东南)等州	(六月)以旱放系囚。《旧唐书》卷17《敬宗纪上》 附:以旱降京畿死罪以下。《新唐书》卷8《文宗纪》	大和元年秋,旱,罢选举。《旧唐书》卷37《五行志》
公元 828年 大和 二年	1. 地震 2. 水灾、 海洋 灾害 3. 风灾	1. 大和二年正月壬申,地震。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 大和二年夏,京畿及陈、滑二州水,害稼;河阳水,平地五尺;河决,坏棣州城;越州大风,海溢;河南郟、曹、濮、淄、青、齐、德、宪、海等州并大水。《新唐书》卷36《五行志三》 3. (六月)己巳,大风拔木。《新	1. 不详 2. 京畿(陕西西安附近地区),陈州(治今河南淮阳),滑州(治今河南滑县),河阳(今河南孟县),棣州(治今山东惠	十一月壬辰,给复棣州一年,稟战士创废者终身。《新唐书》卷8《文宗纪》	

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		《唐书》卷8《文宗纪》	民东南),越州(治今浙江绍兴),郢州(治今山东东平),曹州(治今山东菏泽),濮州(治今山东鄄城北),淄州(治今山东淄川),青州(治今山东青州),齐州(治今山东济南),德州(治今山东陵县),兖州(治今山东兖州),海州(治今江苏连云港) 3. 不详		
公元829年 大和三年	1. 水灾 2. 霜灾 3. 旱灾	1. 三年四月,同官县暴雨,漂没三百余家;宋、亳、徐等州大水,害稼。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 大和三年秋,京畿奉先等八县早霜,杀稼。《新唐书》卷36《五行志三》 3. (秋七月,辛酉)京畿、奉先等九县旱,损田。《旧唐书》卷17《文宗纪上》	1. 同官(陕西铜川),宋州(治今河南商丘),亳州(治今安徽亳州),徐州(治今江苏徐州) 2. 京畿(陕西西安附近地区) 3. 京畿(陕西西安附近地区)	八月辛酉,以旱免京畿九县今岁租。《新唐书》卷8《文宗纪》	三年,就加检校工部尚书。比年水旱,人民荐饥。瑀召集州民,绕郭立堤塘一百八十里,蓄泄既均,人无饥年。《旧唐书》卷162《高瑀传》
公元830年 大和四年	1. 水灾 2. 饥荒 3. 水灾 4. 雹灾 5. 水灾、虫灾	1. 大和四年夏,郢、曹、濮等州雨,坏城郭庐舍殆尽。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 大和四年,河北及太原饥。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 四年夏,江水溢,没舒州太湖、宿松、望江三县民田数百户;鄆、坊水,漂三百余家;浙西、	1. 郢州(治今山东东平),曹州(治今山东菏泽),濮州(治今山东鄄城北) 2. 太原(山西太原)、河北(黄河以北地区)	(九月)戊寅,舒州太湖、宿松、望江三县水,溺民户六百八十,诏以义仓赈贷。《旧唐书》卷17《文宗纪下》 是岁,京畿、河南、江南、荆襄、鄂岳、湖南等道大水,害稼,出官米	五月甲戌朔。丁丑,以旱命京城诸司疏理系囚。《旧唐书》卷17下《文宗纪下》

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		<p>浙东、宣歙、江西、鄆坊、山南东道、淮南、京畿、河南、江南、荆襄、鄂岳、湖南大水，皆害稼。《新唐书》卷36《五行志三》</p> <p>4. 大和四年秋，鄆、坊等州雹。《新唐书》卷36《五行志三》</p> <p>5. 十一月……淮南大水及虫霜，并伤稼。《旧唐书》卷17下《文宗纪下》</p>	<p>3. 舒州(治今安徽潜山)。鄆州(治今陕西富县)。坊州(治今陕西黄陵)。</p> <p>浙西：指浙江西道节度使。治润州(治今江苏镇江)，管润、苏(治今江苏苏州)、常(治今江苏常州)、杭(治今浙江杭州)、湖(治今浙江湖州)等州。浙东：指浙江东道节度使。治越州(治今浙江绍兴)，管越、衢(治今浙江衢州)、婺(治今浙江金华)、温(治今浙江温州)、台(治今浙江台州)、明(治今浙江宁波)等州。</p> <p>宣歙：宣歙观察使，治宣州，管宣(治今安徽宣城)、歙(治今安徽歙县)、池(安徽贵池)等州。</p> <p>江西，管洪(治今江西南昌)、饶(治今江西波阳)、吉(治今江西吉安)、江(治今江西九江)、袁(治今江西宜春)、信(今江西弋阳)、虔(治今江西于都)、</p>	<p>赈给。《旧唐书》卷17下《文宗纪下》</p> <p>(七月)太原饥，赈粟三万石。《旧唐书》卷17下《文宗纪下》</p>	<p>大和四年，检校左仆射，徙帅荆南。州或旱，禴解必雨；或久雨，遇出游必霁。民为语曰：“旱不苦，禴而雨；雨不愁，公出游。”《新唐书》卷89《段志玄孙文昌传》</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
			<p>抚(治今江西抚州)等州。山南东道:指山南东道节度使。治襄州(湖北襄樊),管襄、复(治今湖北沔阳西南)、均(湖北十堰东北)、房(治今湖北房县)、邓(河南邓州)、唐(河南泌阳)、随(湖北随州)、郢(湖北京山)等州。淮南:淮南节度使。治扬州,管扬(今江苏扬州)、楚(治今江苏淮安)、滁(治今安徽滁州)、和(治今安徽和县)、舒(治今安徽潜山)、寿(治今安徽寿县)、庐(治今安徽合肥)等州。京畿(陕西西安附近地区)。河南(黄河以南,淮河以北地区)。荆襄:约为荆南,治江陵府(湖北江陵),管归(治今湖北秭归)、夔(重庆奉节)、峡(治今湖北宜昌)、忠(治今重庆忠县)、万(治今重庆万县)、洋、朗(治今湖南常德)等</p>		

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
			<p>州。鄂岳：鄂岳观察使，治鄂州，管鄂（治今湖北武汉）、岳（治今湖南岳阳）、蕲（治今蕲春）、黄（治今湖北新洲）、安（治今湖北安陆）、申（治今河南信阳）、光（治今河南光山）等州。</p> <p>湖南：唐肃宗至德年间以后，以潭（治今湖南长沙）、衡（治今湖南衡阳）、郴（治今湖南郴州）、连（治今广东连州）、道（治今湖南道县西）、永（治今湖南永州）、邵（治今湖南邵阳）等州置湖南观察使，治潭州</p> <p>4. 鄜州（治今陕西富县），坊州（治今陕西黄陵）</p> <p>5. 淮南：淮南节度使。治扬州，管扬（今江苏扬州）、楚（治今江苏淮安）、滁（治今安徽滁州）、和（治今安徽和县）、舒（治今安徽潜山）、寿（治今安徽寿县）、庐（治今安徽合肥）等州</p>		

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 831年 大和 五年	1. 雪灾 2. 水灾 3. 雹灾 4. 水灾	1. 五年正月庚子朔, 京城阴雪, 弥旬。《新唐书》卷34《五行志一》 2. 五年六月, 玄武江涨, 高二丈, 溢入梓州罗城。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 五年夏, 京畿奉先、渭南等县雨雹。《新唐书》卷36《五行志三》 4. 是岁, 淮南、浙江东西道、荆襄、鄂岳、剑南东川并水, 害稼, 请蠲秋租。是冬, 京师大雨雪。《旧唐书》卷17下《文宗纪下》	1. 京师(陕西西安) 2. 梓州(治今四川三台) 3. 奉先(今陕西蒲城), 渭南(今陕西渭南) 4. 淮南: 淮南节度使。治扬州, 管扬(今江苏扬州)、楚(治今江苏淮安)、滁(治今安徽滁州)、和(治今安徽和县)、舒(治今安徽潜山)、寿(治今安徽寿县)、庐(治今安徽合肥)等州。浙西: 指浙江西道节度使。治润州(治今江苏镇江), 管润、苏(治今江苏苏州)、常(治今江苏常州)、杭(治今浙江杭州)、湖(治今浙江湖州)等州。浙东: 指浙江东道节度使。治越州(治今浙江绍兴), 管越、衢(治今浙江衢州)、婺(治今浙江金华)、温(治今浙江温州)、台(治今浙江台州)、明(治今浙江宁波)等州。鄂岳: 鄂岳观察使, 治鄂州, 管	六年二月。以去岁苏湖大水。宜赈贷二十二万石。以本州常平义仓斛斗充给。《唐会要》卷44 六月丁卯朔。戊寅, 以霖雨涉旬, 诏疏理诸司系囚。辛卯, 苏、杭、湖南水害稼。甲午, 东川奏: 玄武江水涨二丈, 梓州罗城漂人庐舍。《旧唐书》卷17下《文宗纪下》 秋七月……剑南东、西两川水, 遣使宣抚赈给。《旧唐书》卷17下《文宗纪下》 五年春正月庚子朔, 以积阴浹旬, 罢元会。丁巳, 赐沧德节度使曰义昌军。太原旱, 赈粟十万石。《旧唐书》卷17下《文宗纪下》	大和五年, ……会群臣请上尊号, 温固谏: “今河南水, 江淮旱歉, 京师雪积五尺, 老稚冻仆, 此非崇饰虚名时。”帝顺纳, 乃谢群臣。改侍御史。《新唐书》卷169《韦温传》

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
			鄂(治今湖北武汉)、岳(治今湖南岳阳)、蕲(治今蕲春)、黄(治今湖北新洲)、安(治今湖北安陆)、申(治今河南信阳)、光(治今河南光山)等州。剑南东川节度使。治梓州(四川三台),管梓、绵(治今四川绵阳)、剑(治今四川剑阁)、普(治今四川安岳)、荣(治今四川荣县)、遂(治今四川遂宁)、合(治今重庆合川)、渝(治今重庆)、泸(治今四川泸州)等州。京师(陕西西安)。		
公元832年 大和六年	1. 饥荒 2. 疫病 3. 雪灾 4. 水灾 5. 地震 6. 旱灾	1. 六年春,剑南饥。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 大和六年春,自剑南至浙西大疫。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 大和六年正月,雨雪逾月,寒甚。《新唐书》卷36《五行志三》 4. 六年二月,苏、湖二州大水。六月,徐州大雨,坏民居九百余家。《新唐书》卷36《五行志三》 5. 大和六年二月,苏州地震,生白毛。《新唐书》卷35《五行志二》 6. 六年,河东、河南、关辅旱。《新唐书》卷35《五行志二》	1. 剑南(今四川大部) 2. 自四川到浙江广大地区 3. 不详 4. 苏州(治今江苏苏州),湖州(治今浙江湖州),徐州(治今江苏徐州) 5. 苏州(治今江苏苏州) 6. 河东:河东节度使。治太原府,管汾(治今山西汾阳)、辽(治今山西左	春,正月,壬子,诏以水旱降系囚。群臣上尊号曰太和文武至德皇帝;右补阙韦温上疏,以为:“今水旱为灾,恐非崇饰徽称之时。”《资治通鉴》卷244 二月……戊寅,苏、湖二州水,赈米二十二万石,以本州常平义仓斛斗给。《旧唐书》卷17下《文宗纪下》 (五月壬子)浙西丁公著奏杭州八县灾疫,赈米七万石。……庚申,诏:“如闻诸道水旱害人,疾疫相继,宵旰罪	六年,检校吏部尚书、河中尹、河中晋绛节度使。时属蝗旱,粟价暴踊,豪门闭籴,以邀善价。(王)起严诫储蓄之家,出粟于市,隐者致之于法,由是民获济焉。《旧唐书》卷164

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
			权)、沁(治今陕西沁源)、岚(治今山西岚县北)、石(治今山西离石)、忻(治今山西忻县)、宪(今山西岚县东南)等州。河南(当时黄河以南,淮河以北地区)。关辅(陕西西安周围地区)	己,兴寝疚怀。今长吏奏申,札瘥犹甚。盖教化未感于蒸人,精诚未格于天地,法令或爽,官吏为非。有一于兹,皆伤和气。并委中外臣僚,一一具所见闻奏,朕当亲览,无惮直言。其遭灾疫之家,一门尽歿者,官给凶器。其余据其人口遭疫多少,与减税钱。疫疾未定处,官给医药。诸道既有赈赐,国费复虑不充,其供御所须及诸公用,量宜节减,以救凶荒。”《旧唐书》卷17下《文宗纪下》 五月庚申,给民疫死者棺,十岁以下不能自存者二月粮。《新唐书》卷8《文宗纪》	《王起传》六年春正月乙未朔,以久雪废元会。……壬子,诏:“朕闻天听自我人听,天视自我人视”。朕之非德,涉道未明,不能调序四时,导迎和气。自去冬已来,踰月雨雪,寒风尤甚,颇伤于和。念兹庶甿,或罹冻馁,无所假贷,莫能自存。中宵载怀,吁食兴叹,怵惕若厉,时予之辜。思弘惠泽,以顺时令。天下死罪囚,除官典犯赃、故意杀人外,并降从流,流已下递降一等。应京畿诸县,宜令以常平义仓斛斗赈恤。

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					京城内鰥寡瘵残无告不能自存者,委京兆尹量事济恤,具数以闻。言念赤子,视之如伤。天或警予,示此阴沴,抚躬夕惕,予甚悼焉。”《旧唐书》卷17下《文宗纪下》
公元833年 大和七年	1.地震 2.旱灾 3.水灾	1.七年六月甲戌,又震。《新唐书》卷35《五行志二》 2.七年秋,大旱。《新唐书》卷35《五行志二》 3.七年秋,浙西及扬、楚、舒、庐、寿、滁、和、宣等州大水,害稼。《新唐书》卷36《五行志三》	1.不详 2.不详 3.浙西:指浙江西道节度使。治润州(治今江苏镇江),管润、苏(治今江苏苏州)、常(治今江苏常州)、杭(治今浙江杭州)、湖(治今浙江湖州)等州。扬(治今江苏扬州)、楚(治今江苏淮安)、舒(治今安徽舒城)、庐(治今安徽合肥)、寿(安徽寿县)、滁(安徽滁州)、和(安徽和县)、宣(安徽宣城)	七年春正月乙丑朔,御含元殿受朝贺。比年以用兵、雨雪,不行元会之仪。故书,吴、蜀贡新茶,皆于冬中作法为之,上务恭俭,不欲逆其物性,诏所供新茶,宜于立春后造。甲午,加刘从谏同平章事。襄州裴度奏请停临汉监牧,从之。此监元和十四年置,马三千二百匹,废百姓田四百余顷,停之为便。乙亥,以太府卿崔珙为广州刺史、岭南节度使。壬子,诏:“朕承上天之睠佑,荷列圣之丕图,宵旰忧劳,不敢暇逸,思致康乂,八年于兹。而水旱流行,疫疾作沴,兆庶艰食,札瘥相仍。盖德未动天,诚未感物,一类失所,其过	(冬十月)辛酉,润、常、苏、湖四州水,害稼。《旧唐书》卷17下《文宗纪下》 (温)造至洛中,九月,制改授河阳怀节度观察等使。造以河内膏腴,民户凋瘵,奏开浚怀州古秦渠枋口堰,役工四万,溉济源、河内、温、武陟四县田五千余顷。七年十一

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
				<p>在予。载怀罪己之心，深軫纳隍之叹。如闻关辅、河东，去年亢旱，秋稼不登，今春作之时，农务又切，若不赈救，惧至流亡。京兆府赈粟十万石，河南府、河中府、绛州各赐七万石，同、华、陕、虢、晋等州各赐十万石，并以常平义仓物充。”《旧唐书》卷17下《文宗纪下》</p> <p>(七月)闰月乙卯，以旱避正殿，减膳，彻乐，出宫女千人，纵五坊鹰犬。《新唐书》卷8《文宗纪》</p> <p>长乐，上。本新宁，武德六年析闽置，寻更名。元和三年省入福唐，五年复置。有盐。东十里有海堤，大和七年令李茸筑，立十斗门以御潮，旱则蓄水，雨则泄水，遂成良田。《新唐书》卷41《地理志五》</p>	<p>月，人为御史大夫。造初赴镇汉中，遇大雨，平地水深尺余，乃祷鸡翁山祈晴，俄而疾风驱云，实时开霁。《旧唐书》卷165《温造传》</p> <p>(七月)以旱，命京城诸司疏决系囚。……甲寅，以旱徙市。《旧唐书》卷17下《文宗纪下》</p>
公元834年 大和八年	<p>1. 雨、地裂缝</p> <p>2. 风灾</p> <p>3. 沙尘</p> <p>4. 水灾</p> <p>5. 水灾</p> <p>6. 旱灾、虫灾</p>	<p>1. 大和八年七月辛酉，定陵台大雨水，震，庑下地裂二十有六步。《新唐书》卷36《五行志三》</p> <p>2. 大和八年六月癸未，暴风坏长安县署及经行寺塔。《新唐书》卷35《五行志二》</p> <p>3. 大和八年十月甲子，土雾昼昏，至于十一月癸丑。《新唐书》卷35《五行志二》</p> <p>4. 八年秋，江西及襄州水，害稼；蕲州湖水溢；滁州大水，溺万余户。《新唐书》卷36《五行志三》</p> <p>5. (九月)淮南、两浙、黔中水为灾，民户流亡，京师物价暴贵。</p>	<p>1. 陕西西安。</p> <p>2. 陕西西安。</p> <p>3. 不详。</p> <p>4. 江西，管洪(治今江西南昌)、饶(治今江西波阳)、吉(治今江西吉安)、江(治今江西九江)、袁(治今江西宜春)、信(今江西弋阳)、虔(治今江西于都)、抚(治今江西抚</p>	<p>六月……甲午，以旱，诏诸司疏决系囚。《旧唐书》卷17下《文宗纪下》</p> <p>秋七月……奉先、美原、栎阳等县雨，损夏麦。辛酉，定陵台大雨水，震东廊，廊下地裂一百三十尺，诏宗正卿李仍叔启告修塞。《旧唐书》卷17下《文宗纪下》</p>	<p>扬、楚、舒、庐、寿、滁、和七州去年水，损田四万余顷。《旧唐书》卷17下《文宗纪下》</p> <p>八年夏，江淮及陕、华等州旱。《新唐书》卷35《五行志二》</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		<p>《旧唐书》卷17下《文宗纪下》 6. (九月) 陕州、江西旱, 无稼。 ……河南府、邓州、同州、扬州 并奏旱虫伤损秋稼。《旧唐书》 卷17下《文宗纪下》</p>	<p>州)等州。襄州 (治今湖北襄 樊)。蕲州(治 今湖北蕲春)。 滁州(治今安徽 滁州) 5. 淮南: 淮南节 度使。治扬州, 管扬(今江苏扬 州)、楚(治今江 苏淮安)、滁(治 今安徽滁州)、 和(治今安徽和 县)、舒(治今安 徽潜山)、寿(治 今安徽寿县)、 庐(治今安徽合 肥)等州。两 浙: 浙西, 指浙 江西道节度使。 治润州(治今江 苏镇江), 管润、 苏(治今江苏苏 州)、常(治今江 苏常州)、杭(治 今浙江杭州)、 湖(治今浙江湖 州)等州。浙 东, 指浙江东道 节度使。治越 州(治今浙江绍 兴), 管越、衢 (治今浙江衢 州)、婺(治今浙 江金华)、温(治 今浙江温州)、 台(治今浙江台 州)、明(治今浙 江宁波)等州。 黔中(贵州一 带)</p>		<p>(八月) 罢 诸色选举, 岁旱故也。 《旧唐书》 卷17下 《文宗纪 下》 六年夏旱。 时王守澄 方宠郑注, 及诬构宋 申锡后, 人 侧目畏之。 上以久旱, 诏求致雨 之方。中 敏上言曰: “仍岁大 旱, 非圣德 不至, 直以 宋申锡之 冤滥, 郑注 之奸弊。 今致雨之 方, 莫若斩 郑注而雪 申锡。”士 大夫皆危 之, 疏留中 不下。《旧 唐书》卷 171《李中 敏传》</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
			6. 陕州(治今河南三门峡)、江西: 治洪州, 管洪(治今江西南昌)、饶(治今江西波阳)、吉(治今江西吉安)、江(治今江西九江)、袁(治今江西宜春)、信(今江西弋阳)、虔(治今江西于都)、抚(治今江西抚州)等州。河南府(治今河南洛阳)、邓州(治今河南邓州)、同州(治今陕西大荔)、扬州(治今江苏扬州)		
公元835年 大和九年	1. 饥荒 2. 地震 3. 风灾 4. 旱灾 5. 寒冻	1. 九年春, 饥, 河北尤甚。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 九年三月乙卯, 京师地震, 屋瓦皆坠, 户牖间有声。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 九年四月辛丑, 大风拔木万株, 堕含元殿四鸱尾, 拔殿廷树三, 坏金吾仗舍, 发城门楼观内外三十余所, 光化门西城十数雉坏。《新唐书》卷35《五行志二》 4. 九年秋, 京兆、河南、河中、陕华同等州旱。《新唐书》卷35《五行志二》 5. 九年十二月, 京师苦寒。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 河北(当时黄河以北, 太行山以东) 2. 京师(陕西西安) 3. 陕西西安 4. 京兆(陕西西安附近地区)。河南(当时黄河以南, 淮河以北地区)。河中河: 指河中节度使。治河中府, 管蒲(治今陕西蒲州)、晋(治今山西临汾)、绛(治今山西新绛)、慈(治今山西吉县)、隰(治今山西隰县)等	二月……癸卯, 京师地震。……乙丑, 以岁饥, 河北尤甚, 赐魏博六州粟五万石, 陈许、郢、曹濮三镇各赐糙米二万石。《旧唐书》卷17下《文宗纪下》	大和九年十一月戊辰, 昼晦。《新唐书》卷35《五行志二》 四月辛丑, 大风震雷, 拔殿前古树。《旧唐书》卷36《天文志下》 文宗大和九年, 以天下回残钱置常平义仓本钱, 岁增市之。非遇水旱

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
			州。陕州(治今河南三门峡)。华州(治今陕西华县)。同州(治今陕西大荔) 5. 京师(今陕西西安)		不增者,判官罚俸,书下考;州县假借,以枉法论。《新唐书》卷52《食货志二》 九年十二月,左仆射令狐楚奏新置榷茶使额:“伏以江淮间数年以来,水旱疾疫,凋伤颇甚,愁叹未平。今夏及秋,稍较丰稔。方须惠恤,各使安存。昨者忽奏榷茶,实为蠹政。盖是王涯破灭将至,怨怒合归。岂有令百姓移茶树就官场中栽,摘茶叶于官场中造?有同儿戏,不近人情。方有恩权,无敢沮议,朝班相顾而失色,道路以目而吞声。今宗

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					<p>社降灵,奸凶尽戮,圣明垂佑,黎庶各安。微臣伏蒙天恩,兼授使务,官衔之内,犹带此名,俯仰若惊,夙宵知愧。伏乞特回圣听,下鉴愚诚,速委幸臣,除此使额。缘国家之用或阙,山泽之利有遗,许臣条流,续具奏闻。采造欲及,妨废为虞。前月二十一日内殿奏封之次,郑覃与臣同陈论讫。伏望圣慈早赐处分,一依旧法,不用新条。惟纳榷之时,须节级加价,商人转抬,必较稍贵,即是钱出万国,利归有司,既无害茶商,又不扰茶户。上</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					以彰陛下爱人之德，下以竭微臣忧国之心。远近传闻，必当咸悦。”诏可之。《旧唐书》卷49《食货志下》
公元836年 开成元年	1. 地震 2. 沙尘 3. 水灾 4. 蝗灾 5. 水灾、旱灾	1. 开成元年二月乙亥，又震。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 开成元年七月乙亥，雨土。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 开成元年夏，凤翔麟游县暴雨，水，毁九成宫，坏民舍数百家，死者百余人。七月，镇州滹沱河溢，害稼。《新唐书》卷36《五行志三》 4. 开成元年夏，镇州、河中蝗，害稼。《新唐书》卷36《五行志三》 5. (十月)己酉，扬州江都七县水旱，损田。《旧唐书》卷17下《文宗纪下》	1. 不详 2. 不详 3. 麟游(今陕西麟游)、镇州(治今河北正定) 4. 镇州(治今河北正定)，河中：指河中节度使。治河中府，管蒲州(治今陕西蒲州)、晋(治今山西临汾)、绛(治今山西新绛)、慈(治今山西吉县)、隰(治今山西隰县)等州 5. 扬州(治今江苏扬州)		开成元年，京城有蚁聚，长五六十步，阔五尺至一丈，厚五寸至一尺者。《新唐书》卷35《五行志二》
公元837年 开成二年	1. 地震 2. 旱灾 3. 蝗灾 4. 雹灾 5. 旱灾 6. 水灾 7. 地震 8. 地震	1. 二月乙亥夜四更，京师地震。《旧唐书》卷36《天文志下》 2. 开成二年春、夏，旱。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 二年六月，魏博、昭义、淄青、沧州、兖海、河南蝗。《新唐书》卷36《五行志三》 4. 开成二年秋，河南雹，害稼。《新唐书》卷36《五行志三》 5. 开成二年夏，旱，扬州运河	1. 京师(陕西西安) 2. 不详 3. 魏博：魏博节度使。治魏州(今河北大名北)，管魏、贝(治今河北清河西)、博(治今山东陵县)、相(治	(文宗)诏曰：“朕嗣丕构，对越上玄，虔恭寅畏，于今一纪。何尝不宵衣念道，晨食思愆，师周文之小心，慕易乾之夕惕，惧德不类，贻列圣羞。将欲俗致和平，时无殃咎。然诚未格物，谪见于天，仰愧三灵，俯惭庶汇，思获	秋七月壬戌朔。乙亥，以久旱徙市，闭坊门……乙酉，以蝗旱，诏诸司疏决系囚。己丑，遣使下诸道巡

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		<p>竭。《新唐书》卷36《五行志三》</p> <p>6. 开成二年八月。山南东道诸州大水。田稼漂尽。丁酉。诏大河西南。幅员千里。楚泽之北。连亘数州。以水潦暴至。堤防溃溢。既坏庐舍。复损田苗。言念黎元。罹此灾沴。宜令给事中卢宣邢。郎中崔璠宣慰。《唐会要》卷44</p> <p>7. 二年十一月乙丑夜,又震。《新唐书》卷35《五行志二》</p> <p>8. 十月,地南北震《旧唐书》卷36《天文下》</p>	<p>今河南安阳)、澶(治今河南内黄东南)、卫(治今河南汲县)六州。昭义;昭义军节度使。治潞州(山西长治),领潞、泽(治今山西晋城)、邢(河北邢台)、洺(治今河北永年东南)、磁(治今河北磁县)五州。淄青:平卢军节度使。治青州,管淄(治今山东淄川)、青(治今山东青州)、齐(治今山东济南)、登(治今山东蓬莱)、莱(治今山东莱州)四州。沧州(治今河北沧州东南)。兖海:兖海观察使治兖州(今山东兖州),管海州(治今连云港)、沂州(治今山东临沂)、密州(治今山东诸城)</p> <p>4. 河南(当时黄河以南,淮河以北)</p> <p>5. 扬州(治今江苏扬州)</p> <p>6. 山南东道:指山南东道节度使。治襄州(湖北襄樊),管襄、复(治今湖北沔</p>	<p>攸济,浩无津涯。昔宋景发言,星因退舍;鲁僖纳谏,饥不害人。取鉴往贤,深惟自励。载轸在予之责,宜降恤辜之恩,式表殷忧,冀答昭诚。天下死罪降从流,流已下并释放,唯故杀人、官典犯赃、主掌钱谷贼盗,不在此限。诸州遭水旱处,并蠲租税。中外修造并停,五坊鹰隼悉解放。朕今素服避殿,彻乐减膳。近者内外臣僚,继贡章表,欲加徽号。夫道大为帝,朕膺此称,祇愧已多,矧值星变之时,敢议名扬之美?非惩既往,且儆将来,中外臣僚,更不得上表奏请。表已在路,并宜速还。在朝群臣,方岳长吏,宜各上封事,极言虚怀。《旧唐书》卷17下《文宗纪下》</p> <p>是岁,京畿旱,珙奏泆水入内者,十分量减九分,赐贫民溉田,从之。《旧唐书》卷177《崔管传》</p> <p>(四月)乙卯,以旱避正殿。《新唐书》卷8《文宗纪》</p>	<p>覆蝗虫。是日,京畿雨,群臣表贺。外州李绅奏蝗虫入境,不食田苗,诏书褒美,仍刻石于相国寺。《旧唐书》卷17下《文宗纪下》</p> <p>六月……庚戌,魏、博、泽、潞、淄、青、沧、德、兖、海、河南府等州并奏蝗害稼。郢州奏蝗得雨自死。《旧唐书》卷17下《文宗纪下》</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
			阳西南)、均(湖北十堰东北)、房(治今湖北房县)、邓(河南邓州)、唐(河南泌阳)、随(湖北随州)、郢(湖北京山)等州 7. 不详 8. 不详		
公元838年 开成三年	1. 风灾 2. 水灾 3. 蝗灾 4. 旱灾	1. 开成三年正月戊辰,大风拔木。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 三年夏,河决,浸郑、滑外城;陈、许、鄆、坊、鄂、曹、濮、襄、魏、博等州大水;江、汉涨溢,坏房、均、荆、襄等州民居及田产殆尽;苏、湖、处等州水溢入城,处州平地八尺。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 三年秋,河南、河北镇定等州蝗,草木叶皆尽。《新唐书》卷36《五行志三》 4. 开成三年,旱,帝多出官人。《新唐书》卷165《郑覃传》	1. 不详 2. 郑州(治今河南郑州),滑州(治今河南滑县),陈州(治今河南淮阳),许州(治今河南许昌),鄆州(治今陕西富县),坊州(治今陕西黄陵),鄂州(治今湖北武汉),曹州(治今山东菏泽),濮州(治今山东鄄城北),襄州(治今湖北襄樊),魏州(治今河北大名),博州(治今聊城东北),房州(治今湖北房县),均州(治今湖北十堰东北),荆州(治今湖北江陵),襄州(治今湖北襄樊),苏州(治今江苏苏州),湖州(治今浙江湖州),处州(治	今年遭水蝗虫处,并宜存抚赈给。《旧唐书》卷17下《文宗纪下》 (正月)癸未,诏去秋蝗虫害稼处放通赋,仍以本处常平仓赈贷。是日大雪。《旧唐书》卷17下《文宗纪下》	

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
			今浙江丽水) 3. 河南、河北 (淮河以北,太行山以东) 4. 陕西西安		
公元 839 年 开 成 四 年	1. 蝗灾 2. 雹灾 3. 蝗灾 4. 雨雪 5. 鼠灾 6. 虫灾 7. 地震 8. 水灾 9. 蝗灾 10. 地震、水灾、鼠灾、疫病	1. 五月……天平、魏博、易定等管内蝗食秋稼。《旧唐书》卷17下《文宗纪下》 2. 四年七月,郑、滑等州风雹。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 八月……壬申,镇、冀四州蝗食稼,至于野草树叶皆尽。《旧唐书》卷17下《文宗纪下》 4. 开成四年九月辛丑,雨雪,木冰。十月己巳,亦如之。《新唐书》卷34《五行志一》 5. 开成四年,江西鼠害稼。《新唐书》卷34《五行志一》 6. 四年,河南黑虫食田。《新唐书》卷35《五行志二》 7. 四年十一月甲戌,又震。《新唐书》卷35《五行志二》 8. 四年秋,西川、沧景、淄青大雨,水,害稼及民庐舍,德州尤甚,平地水深八尺。《新唐书》卷36《五行志三》 9. 四年十二月,郑滑两州蝗,兖海中都等县并蝗。《唐会要》卷44 10. 开成四年,遣太子詹事李景儒往使,吐蕃以论集热来朝,献玉器羊马。自是国中地震裂,水泉涌,岷山崩;洮水逆流三日,鼠食稼,人饥疫,死者相枕藉。《新唐书》卷216下《吐蕃下》	1. 天平:天平节度使掌郢州(治今山东东平)、曹州(治今山东菏泽)、濮州(治今山东鄄城北)。魏博:魏博节度使。治魏州(今河北大名北),管魏、贝(治今河北清河西)、博(治今山东陵县)、相(治今河南安阳)、澶(治今河南内黄东南)、卫(治今河南汲县)六州。易定节度使掌定州(治今河北定县)、易州(治今河北易县)。 2. 郑州(治今河南郑州)。滑州(治今河南滑县) 3. 镇州(治今河北正定),冀州(治今河北冀县) 4. 不详 5. 江西,管洪(治今江西南昌)、饶(治今江西波阳)、吉(治今江西吉安)、		是岁,夏大旱,祷祈无应,文宗忧形于色。宰臣进曰:“星官言天时当尔,乞不过劳圣虑。”帝改容言曰:“朕为人主,无德庇人,比年灾旱,星文谪见。若三日内不雨,朕当退归南内,卿等自选贤明之君以安天下。”宰相杨嗣复等呜咽流涕不已。七月辛丑,月犯熒惑,河南大水。八月辛未,流星出羽林,有尾迹,长十丈,有声如雷。《旧唐书》卷36《天文志下》

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
			江(治今江西九江)、袁(治今江西宜春)、信(今江西弋阳)、虔(治今江西于都)、抚(治今江西抚州)等州 6. 河南(当时黄河以南,淮河以北地区) 7. 不详 8. 西川,治成都府(四川成都),管彭州(治今四川彭县)、蜀州(治今四川崇庆)、汉州(治今四川广汉)、邛州(治今四川邛崃)、简州(治今四川简阳西)、资州(治今四川资中)、嘉州(治今四川乐山)、戎州(治今四川宜宾)、雅州(治今四川雅安)、眉州(治今四川眉山)、茂州(治今四川茂汶)、黎州(治今四川汉源北)、嵩州(治今四川西昌)。沧景:沧景节度使治沧州(河北沧州东南)、景州(治今河北交河东)、德州(治今山东陵县)、棣州(山东惠民东南)。淄青:平卢军节		回鹘相安允合、特勒柴革谋作乱,彰信可汗杀之。相掘罗勿将兵在外,以马三百赂沙陀朱邪赤心,借其兵共攻可汗。可汗兵败,自杀,国人立廬馭特勒为可汗。会岁疫,大雪,羊马多死,回鹘遂衰。《资治通鉴》卷246

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
			度使。治青州,管淄(治今山东淄川)、青(治今山东青州)、齐(治今山东济南)、登(治今山东蓬莱)、莱(治今山东莱州)四州 9. 郑州(治今河南郑州),滑州(治今河南滑县),中都县(山东汶上) 10. 西藏地区		
公元840年 开成五年	1. 风灾 2. 虫灾 3. 雹灾 4. 阴雨 5. 水灾 6. 疫病	1. 五年四月甲子,大风拔木;五月壬寅,亦如之;七月戊寅,亦如之。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 五年四月,郛州兖海管内并蝗。又汝州有虫食苗。五月,河南府有黑虫生,食田苗。汝州管内蝗。兖海临沂等五县,有蝗虫于土中生子,食田苗。六月,淄青登莱四州蝗虫,河阳飞蝗入境。幽州管内,有地蝻虫,食田苗。魏博河南府河阳等九县、沂密两州、沧州易定、郛州、陕府、虢州、六县蝗。《唐会要》卷44 3. 五年六月,濮州雨雹如拳,杀人三十六,牛马甚众。《新唐书》卷36《五行志三》 4. 开成五年七月,霖雨,葬文宗,龙輶陷,不能进。《新唐书》卷34《五行志一》 5. 五年七月,镇州及江南水。《新唐书》卷36《五行志三》 6. 开成五年夏,福、建、台、明四州疫。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 不详 2. 郛州(治今山东东平)。兖海:兖海观察使治兖州(今山东兖州),管海州(治今连云港)、沂州(治今山东临沂)、密州(治今山东诸城)。汝州(治今河南临汝),淄州(治今山东淄川),青州(治今山东青州),登州(治今山东蓬莱),莱州(治今山东莱州),河阳(今河南孟县),幽州(治今北京),魏州(治今河北大名),博州(治今山东聊城东北),河南:陈州(治今河南淮阳)、许州(治今	六月丙寅,以旱避正殿,理囚,河北、河南、淮南、浙东、福建蝗疫州除其徭。《新唐书》卷8《武宗纪》	五年夏,幽、魏、博、郛、曹、濮、沧、齐、德、淄、青、兖、海、河阳、淮南、虢、陈、许、汝等州螟蝗害稼。占曰:“国多邪人,朝无忠臣,居位食禄,如虫与民争食,故比年虫蝗。”《新唐书》卷36《五行志三》

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
			河南许昌)、汝州(治今河南汝阳)等。沧州(治今河北沧州东南)。陕州(治今河南三门峡),虢州(治今河南灵宝) 3. 濮州(治今山东鄄城) 4. 陕西西安附近 5. 镇州(治今河北正定),江南(长江下游南岸地区)。 6. 福州(治今福建福州),建州(治今福建建瓯),台州(治今浙江台州),明州(治今浙江明州)		
公元841年 会昌元年	1. 风灾 2. 蝗灾 3. 雹灾 4. 水灾	1. 会昌元年三月,黔南大风飘瓦。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 会昌元年七月,关东、山南邓唐等州蝗。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 会昌元年秋,登州雨雹,文登尤甚,破瓦害稼。《新唐书》卷36《五行志三》 4. 会昌元年七月,江南大水,汴水坏襄、均等州民居甚众。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 黔南(今贵州南部地区) 2. 关东(今关东平原地区),邓州(治今河南邓州),唐州(治今河南泌阳) 3. 登州(治今山东蓬莱) 4. 江南(长江下游南岸),襄州(治今湖北襄樊),均州(治今湖北十堰东)	会昌元年十二月,中书门下奏:“准天宝三载十月六日敕,‘九宫贵神,实司水旱,功佐上帝,德庇下人。冀嘉谷岁登,灾害不作。每至四时初节,令中书门下往摄祭’者”。准礼,九宫次昊天上帝,坛在太清宫、太庙上,用牲牢、璧币,类于天地。天宝三载十二月,玄宗亲祠。乾元二年正月,肃宗亲祀。伏自累年已来,水旱愆候,恐是有司祷请,诚敬稍亏。今属孟春,合修祀典,望至明年正月祭日,差宰	会昌元年,汴水溢,坏城郭,(牛僧孺)坐不谨防,下迁太子少保。进少师。《新唐书》卷174《牛僧孺传》 会昌元年十二月丁丑,雨水冰。《新唐书》卷34《五行志一》

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
				臣一人祷请。向后四时祭,并请差仆射、少师、少保、尚书、太常卿等官,所冀稍重其事,以申严敬。臣等十一月二十五日已于延英面奏,伏奉圣旨令检仪注进来者。今欲祭时,伏望令有司崇饰旧坛,务于严洁。”敕旨依奏。《旧唐书》卷24《礼仪志四》	
公元842年 会昌二年	地震	会昌二年正月癸亥,宋、亳二州地震。十二月癸未,京师地震。《新唐书》卷35《五行志二》	宋州(治今河南商丘),亳州(治今安徽亳州)		
公元843年 会昌三年	1. 雪灾 2. 震灾 3. 水灾	1. 会昌三年春,寒,大雪,江左尤甚,民有冻死者。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 三年,……恐热自号宰相,以兵二十万击婢婢,鼓鞞、牛马、橐它联千余里,至镇西军,大风雷电,部将震死者十余人,羊、马、橐它亦数百。《新唐书》卷216下《吐蕃下》 3. (八月),恐热迫(庞结心)之益急,不觉行数十里,伏兵发,断其归路,夹击之。会大风飞沙,溪谷皆溢,恐热大败,伏尸五十里,溺死者不可胜数,恐热单骑遁归。《资治通鉴》卷247	1. 江左(长江以南的东部地区) 2. 镇西军(甘肃东乡西) 3. 甘肃东乡西	九月……丁未,以雨霖,理囚,免京兆府秋税。《新唐书》卷8《武宗纪》	会昌三年五月甲午,始雷。《新唐书》卷36《五行志三》
公元844年 会昌四年	雹灾	四年夏,雨雹如弹丸。《新唐书》卷36《五行志三》	不详		四年正月己酉,雨木冰。庚戌,亦如之。《新唐书》卷34《五行志一》

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元845年 会昌五年	旱灾	会昌五年春,旱。《新唐书》卷35《五行志二》	不详	十一月甲辰,敕:“悲田养病坊,缘僧尼还俗,无人主持,恐残疾无以取给,两京量给寺田赈济。诸州府七顷至十顷,各于本管选耆寿一人勾当,以充粥料。”《旧唐书》卷18上《武宗纪》	三月,旱。《新唐书》卷8《武宗纪》 (正月)以秘书监卢弘宣为义武节度使。弘宣性宽厚而难犯,为政简易,其下便之。河北之法,军中偶语者斩;弘宣至,除其法。诏赐粟三十万斛,在飞狐西,计运致之费踰于粟价,弘宣遣吏守之。会春旱,弘宣命军民随意自往取之,粟皆入境,约秋稔偿之。时成德、魏博皆饥,独易定之境无害。《资治通鉴》卷248
公元846年 会昌六年	旱灾	六年春,不雨;冬,又不雨,至明年二月。《新唐书》卷35《五行志二》	不详	二月壬申朔。癸酉,以时雨愆候,诏:“京城天下系囚,除官典犯赃、持仗劫杀、忤逆十恶外,余罪递减一等,犯轻罪者并释放。征党	

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
				项行营兵士,不得滥有杀伤。”……以旱,停上巳曲江赐宴。《旧唐书》卷18上《武宗纪》 附:六年二月癸酉,以旱降死罪以下,免今岁夏税。《新唐书》卷8《武宗纪》	
公元847年 大中元年	旱灾	大中元年春旱,诏商与御史中丞封敖理囚系于尚书省,误纵死罪。《新唐书》卷182《郑卢商》	陕西西安	二月癸未,以旱避正殿,减膳,理京师囚,罢太常教坊习乐,损百官食,出宫女五百人,放五坊鹰犬,停飞龙马粟。《新唐书》卷8《宣宗纪》 (二月)癸未,上以旱故,减膳彻乐,出宫女,纵鹰隼,止营缮,命中书侍郎、同平章事卢商与御史中丞封敖疏理京城系囚。大理卿马植奏称:“卢商等务行宽宥,凡抵极法,一切免死。彼官典犯脏及故杀人,平日大赦所不免,今因疏理而原之,使贪吏无所惩戒,死者衔冤无告,恐非所以消旱灾、致和气也。昔周饥,克殷而年丰;卫旱,讨邢而雨降。是则诛罪戮奸,式合天意,雪冤决滞,乃副圣心也。乞再加裁定。”诏两省五品以上议之。《资治通鉴》卷248	左谏议大夫张鹭等上言:“陛下以旱理系囚,虑有冤滞。今所原死罪,无冤可雪,恐凶险侥幸之徒常思水旱为灾,宜如马植所奏。”诏从之,皆论如法。以植为刑部侍郎,充盐铁转运使。《资治通鉴》卷248
公元848年 大中二年					

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元849年 大中三年	1.地震 2.霜冻	1.十月辛巳,京师地震,河西、天德、灵夏尤甚,戍卒压死者数千。《旧唐书》卷18《宣宗纪》 2.大中三年春,陨霜,杀桑。《新唐书》卷36《五行志三》	1.京师(陕西西安),河西(甘肃河西走廊地区),天德军(内蒙古乌拉特前旗东北),灵州(治今宁夏灵武),夏州(治今陕西白城子) 2.不详		十一月,东川节度使郑涯、凤翔节度使李玘奏修文川谷路,自灵泉至白云置十一驿,下诏褒美。经年为雨所坏,又令封敖修斜谷旧路。《旧唐书》卷18下《宣宗纪》
公元850年 大中四年	旱灾	大中四年,大旱。《新唐书》卷35《五行志二》	京师(陕西西安)	四月壬申,以雨霖,诏京师、关辅理囚,蠲度支、盐铁、户部逋负。《新唐书》卷8《宣宗纪》	
公元851年 大中五年	饥荒	大中五年冬,湖南饥。《新唐书》卷35《五行志二》	湖南:唐肃宗至德年间以后,以潭(治今湖南长沙)、衡(治今湖南衡阳)、郴(治今湖南郴州)、连(治今广东连州)、道(治今湖南道县西)、永(治今湖南永州)、邵(治今湖南邵阳)等州置湖南观察使,治潭州		五月,恐热入朝,上遣左丞李景让就礼宾院问所欲。恐热气色骄倨,语言荒诞,求为河渭节度使。上不许,召对三殿,如常日胡客,劳赐遣还。恐热怏怏而去,复归落门川,聚其旧众,欲为边患。会

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					久雨, 乏食, 众稍散, 才有三百余人, 奔于廓州。《资治通鉴》卷248
公元852年 大中六年	饥荒	六年夏, 淮南饥, 海陵、高邮民于官河中漉得异米, 号“圣米”。《新唐书》卷35《五行志二》	淮南: 淮南节度使。治扬州, 管扬(今江苏扬州)、楚(治今江苏淮安)、滁(治今安徽滁州)、和(治今安徽和县)、舒(治今安徽潜山)、寿(治今安徽寿县)、庐(治今安徽合肥)等州	大中六年四月, 户部奏: “诸州府常平、义仓斛斗, 本防水旱, 赈贷百姓。其有灾沴州府地远, 申奏往复, 已至流亡。自今已后, 诸道遭灾旱, 请委所在长吏, 差清强官审勘, 如实有水旱处, 便任先从贫下不支济户给贷。”从之。《旧唐书》卷49《食货志下》	四月丁酉, 敕: “常平义仓斛斗, 每年检勘, 实水旱灾处, 录事参军先勘人户多少, 支給先贫下户, 富户不在支給之限。”《旧唐书》卷18下《宣宗纪》
公元853年 大中七年					冬, 十二月, 左补阙赵璘请罢来年元会, 止御宣政。上以问宰相, 对曰: “元会大礼, 不可罢。况天下无事。”上曰: “近华州奏有贼光火劫下邳, 关中少雪, 皆朕之忧, 何谓无事! 虽

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					宣政亦不可御也。” 《资治通鉴》卷249
公元854年 大中八年	蝗灾	大中八年七月,剑南东川蝗。 《新唐书》卷36《五行志三》	剑南东川节度使治梓州(四川三台),管梓、绵(治今四川绵阳)、剑(治今四川剑阁)、普(治今四川安岳)、荣(治今四川荣县)、遂(治今四川遂宁)、合(治今重庆合川)、渝(治今重庆)、泸(治今四川泸州)等州	三月,敕以旱诏使疏决系囚。《旧唐书》卷18下《宣宗纪》	
公元855年 大中九年	饥荒	九年秋,淮南饥。《新唐书》卷35《五行志二》	淮南:淮南节度使。治扬州,管扬(今江苏扬州)、楚(治今江苏淮安)、滁(治今安徽滁州)、和(治今安徽和县)、舒(治今安徽潜山)、寿(治今安徽寿县)、庐(治今安徽合肥)等州	七月,以旱遣使巡抚淮南,减上供馈运,蠲逋租,发粟赈民。丙辰,崔铉罢。庚申,罢淮南宣歙浙西冬至、元日常贡,以代下户租税。《新唐书》卷8《宣宗纪》	(七月)淮南饥,民多流亡,节度使杜棕荒于游宴,政事不治。上闻之,甲午,以门下侍郎、同平章事崔铉同平章事,充淮南节度使。《资治通鉴》卷249
公元856年 大中十年	连阴雨	大中十年四月,雨,至于九月。 《新唐书》卷34《五行志一》	不详		

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 857年 大中 十一年	饥荒、 疫病	冬,十月,己巳,……(吐蕃西长 尚延心以河、渭二州部落来 降),坐中谓(李)承勋曰:“河、 渭二州,土旷人稀,因以饥疫”。 《资治通鉴》卷249	河州(治今甘肃 东乡西),渭州 (治今陇西)		
公元 858年 大中 十二年	1. 地震 2. 水灾 3. 旱灾	1. 十二年八月丁巳,太原地震。 《新唐书》卷35《五行志二》 2. 大中十二年八月,魏、博、幽、 镇、兖、郓、滑、汴、宋、舒、寿、 和、润等州水,害稼;徐、泗等州 水深五丈,漂没数万家。《新唐 书》卷36《五行志三》 3. 闰(二)月,自十月不雨,至于 是月雨。《新唐书》卷8《宣宗 纪》	1. 太原(治今山 西太原南) 2. 魏州(治今河 北大名),博州 (治今山东聊城 东北),幽州(治 今北京),镇州 (治今河北正 定),兖州(治今 山东兖州),郓 州(治今山东东 平西北),滑州 (治今河南滑 县),汴州(治今 河南开封),宋 州(治今河南商 丘),舒州(治今 安徽潜山),寿 州(治今安徽寿 县),和州(治今 安徽和州),润 州(治今江苏镇 江)。徐州(治 今江苏徐州), 泗州(治今江苏 盱眙) 3. 不详		京兆尹缺, 宣宗将用 之,宰相以 年少,欲历 试其能,更 出为义武 节度使。 旧僦车三 千乘,岁挽 盐海濒,民 苦之。中 立置“飞雪 将”数百 人,具舟以 载,自是民 不劳,军食 足矣。大 中十二年, 大水泛徐、 兖、青、郓, 而沧地积 卑,中立自 按行,引御 水入之毛 河,东注 海,州无水 灾。《新唐 书》卷172 《杜中立 传》 安南饥乱 相继,六年 无上供,军 中无犒赏。 (王)式始 修贡赋,殍

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
			将士。占城、真腊皆复通使。 《资治通鉴》卷249		
公元859年 大中十三年	水灾	十三年夏,大水。《新唐书》卷36《五行志三》	不详		
公元860年 大中十四年 咸通元年	1. 地震 2. 水灾	1. 十四年五月庚戌。京师地震。山谷禽兽惊走。《唐会要》卷42 2. 咸通元年,颍州大水。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 京师(陕西西安) 2. 颍州(安徽阜阳)		江阳,望。贞观十八年析江都置。有康令祠,咸通中大旱,令以身祷雨赴水死,天即大雨,民为立祠。《新唐书》卷41《地理志五》 懿宗时,云南蛮数内寇,徙兵戍岭南。淮北大水,征赋不能办,人人思乱。及庞勋反,附者六七万。自关东至海大旱,冬蔬皆尽,贫者以蓬子为面,槐叶为齑。《新唐书》卷52《食货志二》

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					咸通初……滑州濒河，累岁水坏西北防，(萧)倣徙其流远去，树堤自固，人得以安。《新唐书》卷101《萧瑀附倣传》
公元861年 咸通二年	旱灾	咸通二年秋，淮南、河南不雨，至于明年六月。《新唐书》卷35《五行志二》	淮南：淮南节度使。治扬州，管扬（今江苏扬州）、楚（治今江苏淮安）、滁（治今安徽滁州）、和（治今安徽和县）、舒（治今安徽潜山）、寿（治今安徽寿县）、庐（治今安徽合肥）等州。河南（当时黄河以南，淮河以北地区）	（二月）郑滑节度使、检校工部尚书李福奏：“属郡颍州去年夏大雨，沈丘、汝阴、颍上等县平地水深一丈，田稼、屋宇淹没皆尽，乞蠲租赋。”从之。《旧唐书》卷19上《懿宗纪》	
公元862年 咸通三年	1. 饥荒 2. 蝗灾	1. 咸通三年夏，淮南、河南饥。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 咸通三年六月，淮南、河南蝗。《新唐书》卷36《五行志三》	淮南：淮南节度使。治扬州，管扬（今江苏扬州）、楚（治今江苏淮安）、滁（治今安徽滁州）、和（治今安徽和县）、舒（治今安徽潜山）、寿（治今安徽寿县）、庐（治今安徽合肥）等州。河南（当时黄河以南，淮河以北地区）		夏，淮南、河南蝗旱，民饥。《旧唐书》卷19上《懿宗纪》

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 863年 咸通 四年	1. 水灾 2. 震	1. 四年闰六月,东都暴雨,自龙门毁定鼎、长夏等门,漂溺居人。七月,东都许、汝、徐、泗等州大水,伤稼。九月,孝义山水深三丈,破武牢关金城门汜水桥。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 咸通四年十二月,震雷。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 东都(河南洛阳),许州(治今河南许昌),汝州(治今河南临汝),徐州(治今江苏徐州),泗州(治今江苏盱眙) 2. 不详		复置安南都护府于行交州,以宋戎为经略使,发山东兵万人镇之。时诸道兵援安南者屯聚岭南,江西、湖南、江西、湖南馈运者皆泝湘江入潯渠、漓水,劳费艰涩,诸军乏食。润州人陈礪石上言,请造千斛大舟,自福建运米泛海,不一月至广州,从之,军食以足。然有司以和雇为名,夺商人舟,委其货于岸侧,舟入海或遇风涛没溺,有司因系纲吏、舟人,使偿其米,人颇苦之。《资治通鉴》卷250

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 864年 咸通 五年	1. 地震 2. 地震 3. 雪灾	1. 咸通元年五月,上都地震。 《新唐书》卷35《五行志二》 2. 咸通五年十月,贞陵隧道摧陷。神策军有浮屠像,懿宗尝跪礼之,像没地四尺。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 咸通五年冬,隰、石、汾等州大雨雪,平地深五尺。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 陕西西安 2. 陕西西安附近 3. 隰州(治今山西隰县)、石(治今山西离石)、汾州(治今陕西汾阳)		
公元 865年 咸通 六年	1. 风灾 2. 水灾 3. 蝗灾 4. 地震	1. 咸通六年正月,绛州大风拔木,有十围者。十一月己卯晦,潼关夜中大风,山如吼雷,河喷石鸣,群鸟乱飞,重关倾侧。十二月,大风拔木。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 六年六月,东都大水,漂坏十二坊,溺死者甚众。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 六年八月,东都、同华陕虢等州蝗。《新唐书》卷36《五行志三》 4. 六年十二月,晋、绛二州地震,坏庐舍,地裂泉涌,泥出青色。《新唐书》卷35《五行志二》	1. 绛州(治今山西新绛) 2. 东都(河南洛阳) 3. 东都(河南洛阳),同州(治今陕西大荔),华州(治今陕西华县),陕州(治今河南三门峡),虢州(治今河南灵宝) 4. 晋州(治今山西临汾),绛州(治今山西新绛)		
公元 866年 咸通 七年	1. 水灾 2. 蝗灾	1. 七年夏,江淮大水。秋,河南大水,害稼。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 七年夏,东都、同、华、陕、虢及京畿蝗。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 江淮(长江淮河下游一带) 2. 东都(河南洛阳),同州(治今陕西大荔),华州(治今陕西华县),陕州(治今河南三门峡),虢州(治今河南灵宝),京畿(陕西西安)		咸通七年九月辛卯朔,天闕。《新唐书》卷35《五行志二》

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 867年 咸通八年	1. 地震 2. 旱灾	1. 八年正月丁未,河中、晋、绛三州地大震,坏庐舍,人有死者。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 怀州民诉旱,刺史刘仁规揭榜禁之,民怒,相与作乱,逐仁规,仁规逃匿村舍。民入州宅,掠其家货,登楼击鼓,久之乃定。《资治通鉴》卷250	河中:指河中节度使。治河中府,管蒲(治今陕西蒲州)、晋(治今山西临汾)、绛(治今山西新绛)、慈(治今山西吉县)、隰(治今山西隰县)等州 2. 怀州(治今河南沁阳)		咸通八年七月,泗州下邳雨汤,杀鸟雀。《新唐书》卷36《五行志三》
公元 868年 咸通九年	1. 连阴雨 2. 饥荒 3. 旱灾 4. 蝗灾 5. 蝗灾	1. 咸通九年六月,久雨、蔡明德门。《新唐书》卷34《五行志一》 2. 九年秋,江左及关内饥,东都尤甚。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 九年,江淮旱。《新唐书》卷35《五行志二》 4. 九年,江淮、关内及东都蝗。《新唐书》卷36《五行志三》 5. 江夏飞蝗害稼。《唐会要》卷44	1. 陕西西安 2. 江左(长江南岸东部),关内(陕西中部),东都(河南洛阳) 3. 江淮(长江淮河下游流域) 4. 江淮(长江淮河下游流域),关内(陕西中部),东都(河南洛阳) 5. 江夏(治今湖北武汉)		临道闻(庞)勋据徐州,各遣兵据要害,而官军尚少,……贼遂破鱼台近十县。宋州东有磨山,民逃匿其上,勋遣其将张玄稔围之。会旱,山泉竭,数万口皆渴死。《资治通鉴》卷251
公元 869年 咸通十年	1. 旱灾 2. 蝗灾 3. 疫病	1. 十年夏,旱。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 十年夏,陕、虢等州蝗。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 咸通十年,宣、歙、两浙疫。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 不详 2. 陕州(河南三门峡),虢州(治今河南灵宝) 3. 宣州(治今安徽宣城),歙州(治今安徽歙县)。两浙一浙西:指浙江西道。治润州(治	六月,……戊戌,以蝗旱理囚。《新唐书》卷9《懿宗纪》	六月,陕民作乱,逐观察使崔莛。莛以器韵自矜,不亲政事,民诉旱,莛指庭树曰:“此尚有叶,何旱之有!”

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
			今江苏镇江), 管润、苏(治今 江苏苏州)、常 (治今江苏常 州)、杭(治今浙 江杭州)、湖(治 今浙江湖州) 等州 浙东:指浙江东 道。治越州(治 今浙江绍兴), 管越、衢(治今 浙江衢州)、婺 (治今浙江金 华)、温(治今浙 江温州)、台(治 今浙江台州)、 明(治今浙江宁 波)等州		杖之。民怒,故逐之。堯逃于民舍,渴求饮,民以溺饮之。坐贬昭州司马。《资治通鉴》卷251 咸通十四年七月,灵州阴晦。《新唐书》卷36《五行志三》
公元870年 咸通十一年	旱灾	十一年夏,旱。《新唐书》卷35《五行志二》	不详		
公元871年 咸通十二年					
公元872年 咸通十三年	地震	十三年四月庚子朔,浙东、西地震。《新唐书》卷35《五行志二》	浙西:指浙江西道。治润州(治今江苏镇江), 管润、苏(治今江苏苏州)、常(治今江苏常州)、杭(治今浙江杭州)、湖(治今浙江湖州)等州 浙东:指浙江东		(六月)今月十七日,延英面奉圣旨,令诚约天下州府,应有逃亡户口,其赋税差科,不得摊配见人户上者。伏

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
			道。治越州(治今浙江绍兴),管越、衢(治今浙江衢州)、婺(治今浙江金华)、温(治今浙江温州)、台(治今浙江台州)、明(治今浙江宁波)等州		以诸道州府,或兵戈之后,灾沴之余,户口逃亡,田畴荒废,天不敷佑,人多艰危。乡闾屡困于征徭,帑藏因兹而耗竭,遂使从来经费色额,大半空系簿书。缓征敛则阙于供须,促期限则迫于贫苦。言念凋弊,劳乃忧勤,不降明文,孰知圣念。其逃亡户口赋税及杂差科等,须有承佃户人,方可依前应役。如将阙税课额,摊于见在人户,则转成逋债,重困黎元。或富者有连阡之田,贫者无立锥之地,欲令均一,固在公平。若令狡猾之徒,

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					得以升降由己,望其完葺,不亦难乎!全由长吏竭诚,方使疲甿渐泰。臣等商量,令诸道州府准此条疏,应有逃亡户口税赋并杂色差科等,并不得辄更摊配于见存人户之上。务设法招携,多方抚御,乘兹丰稔,重获昭苏。苟致安宁,自当迁陟,不遵诏令,必举典刑。《旧唐书》卷19上《懿宗纪》
公元873年 咸通十四年	1. 沙尘 2. 水灾	1. 咸通十四年三月癸巳,雨黄土。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 十四年八月,关东、河南大水。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 不详 2. 关东(关东平原地区),河南(当时黄河以南,淮河以北)	(十二月)癸卯,大赦,免水旱州县租赋,罢贡鹰鹞。《新唐书》卷9《僖宗纪》	十二月,震电。《新唐书》卷9《僖宗纪》
公元874年 咸通十五年 乾符元年	1. 水灾 2. 旱灾	1. 河南大水,自七月雨不止,至释服后方霁。《旧唐书》卷19下《僖宗纪》 2. 四月辛卯,以旱理囚。《新唐书》卷9《僖宗纪》	1. 河南(当时黄河以南,淮河以北) 2. 不详		春,正月,丁亥,翰林学士卢携上言,以为:“陛下初临大宝,宜深念黎

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					<p>元。国家之有百姓，如草木之有根柢，若秋冬培溉，则春夏滋荣。臣窃见关东去年旱灾，自虢至海，麦纔半收，秋稼几无，冬菜至少，贫者碓蓬实为粝，蓄槐叶为齑；或更衰羸，亦难收拾。常年不稔，则散之邻境；今所在皆饥，无所依投，坐守乡闾，待尽沟壑。其蠲免余税，实无可征；而州县以有上供及三司钱，督趣甚急，动加捶挞，虽撤屋伐木，雇妻鬻子，止可供所由酒食之费，未得至于府库也。或租税之外，更有他徭；朝廷佻不抚存，百</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					<p>姓实无生计。乞敕州县,应所欠残税,并一切停征,以俟蚕麦;仍发所在义仓,亟加赈给。至深春之后,有菜叶木牙,继以桑椹,渐有可食;在今数月之间,尤为窘急,行之不可稽缓。”敕从其言,而有司竟不能行,徒为空文而已。《资治通鉴》卷252</p> <p>上年少,政在臣下,南牙、北司互相矛盾。自懿宗以来,奢侈日甚,用兵不息,赋敛愈急。关东连年水旱,州县不以实闻,上下相蒙,百姓流殍,无所控诉,相聚为盗,所在蜂起。州县兵少,加</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					以承平日久,人不习战,每与盗遇,官军多败。是岁,濮州人王仙芝始聚众数千,起于长垣。《资治通鉴》卷252
公元875年 乾符二年	1. 沙尘 2. 蝗灾 3. 雹灾	1. 乾符二年二月,宣武境内黑风,雨土。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 乾符二年,蝗自东而西蔽天。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 乾符二年十二月,震雷,雨雹。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 宣武:宣武节度使,管汴州(治今河南开封)、宋州(治今河南商丘)、亳州(治今安徽亳州)、颍州(治今安徽阜阳) 2. 不详 3. 不详		秋,七月,蝗自东而西,蔽日,所过赤地。京兆尹杨知至奏“蝗入京畿,不食稼,皆抱荆棘而死。”宰相皆贺。《资治通鉴》卷252
公元876年 乾符三年	1. 饥荒 2. 地震 3. 鼠灾 4. 水灾	1. 乾符三年春,京师饥。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 乾符三年六月乙丑,雄州地震,至七月辛巳止,州城庐舍尽坏,地陷水涌,伤亡甚众;是月,濮州地震。十二月,京师地震有声。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 乾符三年秋,河东诸州多鼠,穴屋、坏衣,三月止。《新唐书》卷34《五行志一》 4. 乾符三年,关东大水。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 京师(陕西西安) 2. 雄州(唐代有两处雄州,一处为番禾今甘肃永昌,一处在灵州西南百八十里。中和元年徙治承天堡为行州。估计为后者。) 3. 河东:河东节度使。治太原府,管汾(治今山西汾阳)、辽(治今山西左权)、沁(治今陕	三年二月丙子,以旱降死罪以下。《新唐书》卷9《僖宗纪》 五月庚子,以旱理囚,免浙东西一岁税。《新唐书》卷9《僖宗纪》	是冬,无雪。《新唐书》卷9《僖宗纪》

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
			西沁源)、岚(治今山西岚县北)、石(治今山西离石)、忻(治今山西忻县)、宪(今山西岚县东南)等州 4. 关东: 河南、河北、山东等地区		
公元877年 乾符四年	地震	四年六月庚寅, 雄州地震。《新唐书》卷35《五行志二》	雄州(今宁夏灵武西南百八十里)		
公元878年 乾符五年	1. 风灾 2. 水灾 3. 饥荒 4. 雪	1. 五月丁酉, 大风拔木。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 乾符五年秋, 大霖雨, 汾、浍及河溢流害稼。《新唐书》卷34《五行志一》 3. 会大同防御使段文楚兼水陆发运使, 代北荐饥, 漕运不继。《资治通鉴》卷253 4. 春, 正月, 丁酉朔, 大雪。《资治通鉴》卷253	1. 不详 2. 汾河流域、黄河中下游地区 3. 山西北部 4. 不详		诏以东都军储不足, 贷商旅富人钱谷以供数月之费, 仍赐空名殿中侍御史告身五通, 监察御史告身十通, 有能出家财助国稍多者赐之。时连岁旱、蝗, 寇盗充斥, 耕桑半废, 租赋不足, 内藏虚竭, 无所依助。兵部侍郎、判度支杨严三表自陈才短, 不能济办, 辞极哀

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					切, 诏不许。《资治通鉴》卷 253
公元 879 年 乾符六年	1. 地震 2. 雹灾 3. 雪灾 4. 疫病、雪灾	1. 六年二月, 京师地震, 有声如雷, 蓝田山裂水涌。《新唐书》卷 35《五行志二》 2. 乾符六年五月丁酉, 宣授宰臣豆卢瑑、崔沆制, 殿庭氛雾四塞, 及百官班贺于政事堂, 雨雹如鳧卵, 大风雷雨拔木。《新唐书》卷 36《五行志三》 3. 是冬大雪。《旧五代史》卷 25《武皇本纪上》 4. 黄巢在岭南, 士卒罹瘴疫死者什三四, 其徒劝之北还以图大事, 巢从之。自桂州编大筏数十, 乘暴水, 沿湘江而下, 历衡、永州, 癸未, 抵潭州城下。……(江陵)会大雪, 僵尸满野。后旬余, 贼乃至。《资治通鉴》卷 253	1. 京师(陕西西安) 2. 陕西西安 3. 山西北部 4. 广东广州, 江陵(湖北江陵)		乾符六年秋, 多云雾晦冥, 自旦及禺中乃解。《新唐书》卷 36《五行志三》
公元 880 年 广明元年	1. 雨雹 2. 旱灾 3. 旱灾 4. 阴雨 5. 疫病	1. 广明元年四月甲申, 京师及东都、汝州雨雹, 大风拔木。《新唐书》卷 35《五行志二》 2. 广明元年春、夏, 大旱。《新唐书》卷 35《五行志二》 3. 广明元年夏, 汝州颍阳峰龙池涸。近川竭也。《新唐书》卷 36《五行志三》 4. 广明元年秋八月, 大霖雨。《新唐书》卷 34《五行志一》 5. 八月, 黄巢之众渡江寇淮南。是岁春末, 贼在信州疫疠, 其徒多丧。《旧唐书》卷 19 下《僖宗纪》	1. 京师(陕西西安), 东都(河南洛阳), 汝州(治今河南临汝) 2. 不详 3. 汝州(治今河南临汝) 4. 不详 5. 信州(治今江西上饶)	三月辛未, 以旱避正殿, 减膳。《新唐书》卷 9《僖宗纪》	广明元年四月甲申朔, 汝州大雨风, 拔街衢树十二三; 东都有云起西北, 大风随之, 长夏门内表道古槐树自拔者十五六, 宫殿鸱尾皆落, 雨雹大如杯, 鸟兽殄于川泽。《新唐书》卷 36《五行志三》

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 881年 广明二 年 中和元 年	1. 霜灾 2. 沙尘	1. 中和元年春,霜。秋,河东早霜,杀稼。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 五月……辛酉,……是日大风,天雨土。《旧唐书》卷19下《僖宗纪》	1. 河东:河东节度使。治太原府,管汾(治今山西汾阳)、辽(治今山西左权)、沁(治今陕西沁源)、岚(治今山西岚县北)、石(治今山西离石)、忻(治今山西忻县)、宪(今山西岚县东南)等州 2. 不详		
公元 882年 中和二 年	1. 饥荒 2. 沙尘 3. 雪灾	1. 中和二年,关内大饥。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 中和二年五月辛酉,大风,雨土。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 七月辛丑朔。丙午夜,西北方赤气如绛虹竟天。贼将尚让攻宜君砦,雨雪盈尺,甚寒,贼兵冻死者十二三。《旧唐书》卷19下《僖宗纪》	1. 关内(潼关以西,秦岭以北) 2. 不详 3. 陕西宜君地区		
公元 883年 中和三 年	1. 地震 2. 水灾	1. 中和三年秋,晋州地震,有声如雷。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 中和三年秋,汴水入于淮水,斗,坏船数艘。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 晋州(治今山西临汾) 2. 汴水与淮水交汇泗州,因此水灾发生地应为泗州(江苏盱眙)周围地区		宣武节度使朱全忠帅所部数百人赴镇,秋,七月,丁卯,至汴州。时汴、宋荐饥,公私穷竭。《资治通鉴》卷255
公元 884年 中和四 年	1. 旱灾 2. 水灾	1. 中和四年,江南大旱,饥,人相食。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 五月辛酉朔。癸亥,沙陀追黄巢而北。丁卯,次尉氏。戊辰,大雨,平地水深三尺,沟河涨溢。《旧唐书》卷19下《僖宗纪》	1. 长江下游以南地区 2. 河南开封一带		四年,关内大饥,人相食。《新唐书》卷35《五行志二》

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元885年 中和五年 光启元年	蝗灾	光启元年秋,蝗自东方来,群飞蔽天。《新唐书》卷36《五行志三》	不详		光启元年秋,河东大云雾。明年夏,昼阴积六十日。二年十一月,淮南阴晦雨雪,至明年二月不解。《新唐书》卷36《五行志三》
公元886年 光启二年	1. 蝗灾 2. 地震 3. 饥荒 4. 雪灾	1. 二年,荆、襄蝗、米斗钱三千,人相食;淮南蝗,自西来,行而不飞,浮水缘城入扬州府署,竹树幢节,一夕如剪,幡帜画像,皆啖去其首,扑不能止。旬日,自相食尽。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 光启二年春,成都地震,月中十数。占曰:“兵、饥。”十二月,魏州地震。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 其年九月,雨鱼。是月十日夜,大星陨于延和阁前,其声如雷,火光烁地。自二年十一月雨雪阴晦,至三年二月不解。比岁不稔,食物踊贵,道殍相望,饥骸蔽地。《旧唐书》卷182《高骈传》 4. 是冬苦寒,九衢积雪,兵入之夜,寒冽尤剧,民吏剝剥之后,僵冻而死蔽地。《旧唐书》卷19下《僖宗纪》	1. 荆州(治今湖北江陵),襄州(治今湖北襄樊) 2. 成都(今四川成都),魏州(治今河北大名) 3. 扬州(治今江苏扬州) 4. 长安(陕西西安)		(十一月)朱全忠先遣其将朱珍、李唐宾袭滑州,入境,遇大雪,珍等一夕驰至壁下,百梯并升,遂克之,虜师儒以归。《资治通鉴》卷256 光启二年二月,荆、襄大饥,米斗三千钱,人相食。《新唐书》卷35《五行志二》 淮南饥,蝗自西来,行而不飞,浮水缘城而入府第。道院竹木,

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					一夕如翦,经像幢节,皆啗去其首。扑之不能止。旬日之内,蝗自食噉而尽。其年九月,雨鱼。是月十日夜,大星陨于延和阁前,其声如雷,火光烁地。自二年十一月雨雪阴晦,至三年二月不解。比岁不稔,食物踊贵,道殣相望,饥骸蔽地。《旧唐书》卷182《高骈传》
公元887年 光启三年	1. 饥荒 2. 山崩	1. 三年,扬州大饥,米斗万钱。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 光启三年四月,维州山崩,累日不止,尘盆亘天,壅江水逆流。《新唐书》卷35《五行志二》	1. 扬州(治今江苏扬州) 2. 维州(四川薛城)		(三月)扬州连岁饥,城中饿死者日数千人,坊市为之寥落,灾异数见,骈悉以为周宝当之。《资治通鉴》卷256(十一月)己酉,行密伏甲执霸

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					及丁从实、余绕山,皆杀之。又遣千骑掩杀其党于法云寺,死者数千人。是日,大雪,寺外数坊地皆赤。《资治通鉴》卷257
公元888年 光启四年 文德元年					
公元889年 龙纪元年	雨灾	八月,丙子,全忠进攻时溥壁,会大雨,引兵还。《资治通鉴》卷258 附:冬,大雨,水,不能军而旋。《新五代史》卷1《梁太祖朱温上》	徐州(治今江苏徐州)。		
公元890年 大顺元年	疫病	会大疫,死人相藉。《新唐书》卷224下《陈敬瑄传》	成都(治今四川成都)		
公元891年 大顺二年	1. 饥荒 2. 疫病 3. 水灾 4. 水灾 5. 水灾 6. 震电	1. 大顺二年春,淮南大饥。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 大顺二年春,淮南疫,死者十三四。《新唐书》卷36《五行志三》 3. (二月)属河溢,无舟楫,建坏人庐舍,为木器数百,方获渡,人多覆溺,休其徒于司徒庙。《旧唐书》卷20《昭宗纪》 4. 二年二月……克用栅常山西,以十余骑渡溲沱觐敌,遇大	1. 淮南,管扬(今江苏扬州)、楚(治今江苏淮安)、滁(治今安徽滁州)、和(治今安徽和县)、舒(治今安徽潜山)、寿(治今安徽寿县)、庐(治今安徽合肥)等州		朱全忠遣使与杨行密约共攻孙儒。儒恃其兵强,欲先灭行密,后敌全忠,移牒藩镇,数行密、全忠之罪,且曰:

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		<p>雨,平地水深数尺。《新五代史》卷4《唐庄宗李存勖纪上》</p> <p>5. 杨行密遣其将刘威、朱延寿将兵三万击孙儒于黄池,威等大败。延寿,舒城人也。孙儒军于黄池,五月,大水,诸营皆没,乃还扬州,使其将康晔据和州,安景思据滁州。《资治通鉴》卷258</p> <p>6. 大顺二年七月,汴州相国寺佛阁灾。是日晚,微雨,震电,寺僧见赤块在三门楼藤网中,周绕一币而火作。良久,赤块北飞,越前殿飞入佛阁网中,如三门周绕转而火作。如是三日不息,迄为灰烬。《旧唐书》卷37《五行志》</p>	<p>2. 管扬(今江苏扬州)、楚(治今江苏淮安)、滁(治今安徽滁州)、和(治今安徽和县)、舒(治今安徽潜山)、寿(治今安徽寿县)、庐(治今安徽合肥)等州</p> <p>3. 河南孟县</p> <p>4. 溲沱河</p> <p>5. 安徽南部</p> <p>6. 河南开封</p>		<p>“俟平宣、汴,当引兵入朝,除君侧之恶。”于是悉焚扬州庐舍,尽驱丁壮及妇女渡江,杀老弱以充食。行密将张训、李德诚潜入扬州,灭余火,得谷数十万斛以赈饥民。泗州刺史张谏贷数万斛以给军,训以行密之命馈之,谏由是德行密。《资治通鉴》卷258</p>
公元892年 景福元年	疫病	<p>杨行密屡败孙儒兵,破其广德营,张训屯安吉,断其粮道。儒食尽,士卒大疫,遣其将刘建锋、马殷分兵掠诸县。六月,行密闻儒疾疢,戊寅,纵兵击之。会大雨、晦冥,儒军大败,安仁义破儒五十余寨,田頔擒儒于陈,斩之,传首京师,儒众多降于行密。《资治通鉴》卷259</p>	江苏一带		<p>(二月)朱全忠连年攻时溥,徐、泗、濠三州民不得耕获,兖、郓、河东兵救之,皆无功,复值水灾,人死者什六七。《资治通鉴》卷259</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元893年 景福二年	1. 雪灾 2. 连阴雨 3. 震电 4. 旱灾 5. 沙尘 6. 雪灾、疫病	1. 景福二年二月辛巳,曹州大雪,平地二尺。《新唐书》卷36《五行志三》 2. 景福二年夏,连阴四十余日。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 景福二年……五月……电雨骤作,屋瓦皆飞。《旧五代史》卷54《王镒传》 4. 景福二年秋,大旱。《新唐书》卷35《五行志二》 5. 十一月,……狂风暴起,沙尘沸涌,帝曰:“此乃杀人未足耳。”遂下令尽杀所获囚俘,风亦止焉。《旧五代史》卷1《太祖朱温本纪》 6. 汴将庞师古陈兵于野,(时)溥求援于兖州,朱瑾出兵救之,值大雪,粮尽而还。城中守陴者饥甚,加之病疫。《旧唐书》卷182《时溥传》	1. 曹州(治今山东菏泽) 2. 不详 3. 镇州(治今河北正定) 4. 不详 5. 巨野(今山东巨野) 6. 徐州(治今江苏徐州)		时岁饥,军乏食,脯尸肉而食之。《旧五代史》卷26《武皇本纪下》 旧黄河在县西北六十里景福二年后河水道移今枯。《太平寰宇记》卷64
公元894年 乾宁元年				七月,以雨霖避正殿,减膳。《新唐书》卷10《昭宗纪》	
公元895年 乾宁二年	1. 地震 2. 雨雪	1. 乾宁二年三月庚午,河东地震。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 四月,苏州大雨雪。《新唐书》卷10《昭宗纪》	1. 河东:河东节度使。治太原府,管汾(治今山西汾阳)、辽(治今山西左权)、沁(治今陕西沁源)、岚(治今山西岚县北)、石(治今山西离石)、忻(治今山西忻县)、宪(今山西岚县东南)等州 2. 苏州(治今江苏苏州)		

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 896年 乾宁三年	水灾	乾宁三年四月,河圯于滑州,朱全忠决其堤,因为二河,散漫千余里。《新唐书》卷36《五行志三》	滑州(治今河南滑县)		三年六月,天暴雨,雷电,有星大如椀,起西南,坠于东北,色如鹤练,声如群鸭飞。《新唐书》卷32《天文二》
公元 897年 乾宁四年	1. 震电 2. 雪灾	1. 李克用至安塞军,辛巳,……是日大雾,不辨人物,幽州将杨师侃伏兵于木瓜涧,河东兵大败,死亡太半。会大风雨震电,幽州兵解去。《资治通鉴》卷261 2. 十一月壬申朔。癸酉,淮南大将朱瑾潜出舟师袭汴军于清口,庞师古举军皆没,师古被执。时葛从周自霍丘渡淮,至濠州,闻师古败,乃退军,信宿至淝河,方渡而朱瑾至。是日杀伤溺死殆尽,还者不满千人,唯牛存节一军先渡获免。比至颍州,大雪寒冻,死者十五六。自古丧师之甚,无如此也。由是行密据有江、淮之间。《旧唐书》卷20上《昭宗纪》	1. 木瓜涧,河北蔚县境内 2. 颍州(治今安徽阜阳)		乾宁四年,李茂贞遣将符道昭攻成都,至广汉,震雷,有石陨于帐前。《新唐书》卷36《五行志三》
公元 898年 乾宁五年 光化元年					
公元 899年 光化二年					

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元900年 光化三年	1. 风灾 2. 水灾 3. 旱灾	1. 光化三年七月乙丑, 洛州大风, 拔木发屋。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 光化三年九月, 浙江溢, 坏民居甚众。《新唐书》卷36《五行志三》 3. 光化三年冬, 京师旱, 至于四年春。《新唐书》卷35《五行志二》	1. 洛州(治今河北邯郸东北) 2. 浙江流域 3. 京师(陕西长安)		光化三年九月, 杭州有龙斗于浙江, 水溢, 坏民庐舍。《新唐书》卷36《五行志三》
公元901年 光化四年 天复元年	1. 连阴雨 2. 连阴雨、疫病 3. 雨雪	1. (四月)时霖雨积旬, 汴军屯聚既众, 刍粮不给, 复多痢症, 师人多死。《旧五代史》卷26《武皇本纪下》 2. 天复元年八月, 久雨。《新唐书》卷34《五行志一》 3. 天复元年, 胤召梁太祖以西, 梁军至同州, 全海等惧, 与继筠劫昭宗幸凤翔。梁军围之逾年, 茂贞每战辄败, 闭壁不敢出。城中薪食俱尽, 自冬涉春, 雨雪不止, 民冻饿死者日以千数。米斗直钱七千, 至烧人屎煮尸而食。父自食其子, 人有争其肉者, 曰:“此吾子也, 汝安得而食之!”人肉斤直钱百, 狗肉斤直钱五百。父甘食其子, 而人肉贱于狗。天子于宫中设小磨, 遣宫人自屑豆麦以供御, 自后宫、诸王十六宅, 冻馁而死者日三四。《新五代史》卷40《李茂贞传》	1. 洞涡(山西清徐东) 2. 不详 3. 凤翔(陕西凤翔)	二月甲寅, 以旱避正殿, 减膳。《新唐书》卷10《昭宗纪》	是岁, 并、汾饥, 粟暴贵。《旧五代史》卷26《武皇本纪下》
公元902年 天复二年	1. 风灾 2. 雨雪 3. 疫病 4. 阴雨 5. 阴雨 6. 阴雨	1. 天复二年, 升州大风, 发屋飞大木。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 三月……乙卯, 浙西大雨雪。《新唐书》卷10《昭宗纪》 3. 梁军大疫。《新五代史》卷4《唐庄宗纪上》 4. (五月, 朱全忠)治东渭横桥, 遇霖雨, 留旬日。《资治通鉴》卷263	1. 升州(治今江苏南京) 2. 浙西: 指浙江西道节度使。治润州(治今江苏镇江)、管润、苏(治今江苏苏州)、常(治今江苏常州)、杭(治今浙江杭州)、		(十一月)朱全忠遣其将孔勣、李晖将兵乘虚袭郾、坊; 壬子, 拔坊州。甲寅, 大雪, 汴军冒之夕进, 五

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		<p>5. (六月)杨行密发兵讨朱全忠,以副使李承嗣权知淮南军府事。军吏欲以巨舰运粮,都知兵马使徐温曰:“运路久不行,葭苇堙塞,请用小艇,庶几易通。”军至宿州,会久雨,重载不能进,士有饥色,而小艇先至,行密由是奇温,始与议军事。行密攻宿州,不克,竟以粮运不继引还。《资治通鉴》卷263</p> <p>6. 九月,乙巳,朱全忠以久雨,士卒病,召诸将议引兵归河中。《资治通鉴》卷263</p>	<p>湖(治今浙江湖州)等州</p> <p>3. 山西太原西</p> <p>4. 宝鸡一带</p> <p>5. 宿州(治今安徽宿州)</p> <p>6. 宝鸡一带</p>		<p>鼓,抵鄆州城下。鄆人不为备,汴军入城,城中兵尚八千人,格斗至午,鄆人始败,……汴军每夜鸣鼓角,城中地如动。攻城者诟城上人云“劫天子贼”,乘城者诟城下人云“夺天子贼”。是冬,大雪,城中食尽,冻馁死者不可胜计;或卧未死已为人所舁。市中卖人肉,斤直钱百,犬肉直五百。茂贞储饩亦竭,以犬彘供御膳。上鬻御衣及小皇子衣于市以充用,削渍松栝以饲御马。《资治通鉴》卷263</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 903年 天复 三年	1. 沙尘 2. 雪灾、 海冰	1. 天复三年二月,雨土,天地昏霾。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 天复三年三月,浙西大雪,平地三尺余,其气如烟,其味苦。十二月,又大雪,江海冰。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 不详 2. 浙西指浙江西道节度使。治润州(治今江苏镇江),管润、苏(治今江苏苏州)、常(治今江苏常州)、杭(治今浙江杭州)、湖(治今浙江湖州)等州		
公元 904年 天复 四年 天祐 元年	1. 沙尘 2. 沙尘 3. 雪	1. 天祐元年闰四月甲辰,大风,雨土。《新唐书》卷35《五行志二》 2. 天祐元年闰四月乙未朔,大风,雨土。《新唐书》卷35《五行志二》 3. 天祐元年九月壬戌朔,大风,寒如仲冬。是冬,浙东、浙西大雪。吴、越地气常燥而积雪,近常寒也。《新唐书》卷36《五行志三》	1. 不详 2. 不详 3. 浙西:指浙江西道节度使。治润州(治今江苏镇江),管润、苏(治今江苏苏州)、杭(治今浙江杭州)、湖(治今浙江湖州)等州 浙东:指浙江东道节度使。治越州(治今浙江绍兴),管越、衢(治今浙江衢州)、婺(治今浙江金华)、温(治今浙江温州)、台(治今浙江台州)、明(治今浙江宁波)等州		天祐元年十月,京师大饥。《新唐书》卷35《五行志二》
公元 905年 天祐 二年	连阴雨	自今月八日夜已后,连遇阴雨,测候不得。《旧唐书》卷20下《哀帝纪》	不详	四月乙未,以旱避正殿,减膳。庚子,有彗星出于西北;甲辰,出于北河。辛亥,降京畿死罪以下,给复山陵役者一年。《新唐书》卷10《哀帝纪》	(十月)辛卯,朱全忠发襄州;壬辰,至枣阳,遇大雨。自申州抵光州,道险狭涂

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					潦,人马疲乏,士卒尚未冬服,多逃亡。《资治通鉴》卷265 (十月)戊申,朱全忠发光州,迷失道百余里,又遇雨,比及寿州,寿人坚壁清野以待之。全忠欲围之,无林木可为栅,乃退屯正阳。《资治通鉴》卷265
公元906年 天祐三年	1. 连阴雨 2. 震电、雨雪 3. 水灾	1. 九月……是月积阴霖雨不止,差官祭都门。《旧唐书》卷20下《哀帝纪》 2. 闰十二月…乙亥,震电,雨雪。《新唐书》卷20《哀帝纪》 3. 是岁,陈州大水,民饥,有物生于野,形类蒲萄,其实可食,贫民赖焉。《旧五代史》卷59《哀象先传》	1. 不详 2. 不详 3. 陈州(治今河南淮阳)		
公元907年 天祐四年 开平元年	虫灾	梁开平元年六月,许、陈、汝、蔡、颍五州螽生,有野禽群飞蔽空,食之皆尽。《旧五代史》卷141《五行志》	许州(治今河南许昌)、陈州(治今河南淮阳)、汝州(治今河南临汝)、蔡州(治今河南汝南)、颍州(治今安徽阜阳)		(马)殷命在城都指挥使秦彦晖将水军三万浮江而下,水军副指挥使黄璠帅战舰三百屯浏阳口。六月,存等

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					遇大雨,引兵还至越堤北,彦晖追之。《资治通鉴》卷266
公元908年 开平二年	水灾	秋七月甲戌,大霖雨,陂泽泛滥,颇伤稼穡,帝幸右天武军河亭观水。《旧五代史》卷4《梁太祖纪四》	今河南地区	五月……己丑,令下诸州,去年有蝗虫下子处,盖前冬无雪,至今春亢阳,致为灾沴,实伤陇亩。必虑今秋重困稼穡,自知多在荒陂榛芜之内,所在长吏各须分配地界,精加翦扑,以绝根本。《旧五代史》卷4《梁太祖纪四》	(二月)自去冬少雪,春深农事方兴,久无时雨。兼虑有灾疾,帝深轸下民,遂命庶官遍祀于群望,掩瘞暴露,令近镇案古法以禳祈,旬日乃雨。《旧五代史》卷4《梁太祖纪四》
公元909年 开平三年	连阴雨	八月甲午,以秋稼将登,霖雨特甚,命宰臣以下祷于社稷诸祠。《旧五代史》卷4《梁太祖纪四》	今河南地区	诏曰:“秋冬之际,阴雨相仍,所司择日拜郊,或虑临时妨事,宜令别更择日奏闻。”是月,礼仪使奏:“今节,十一月二日冬至一阳生之辰,宜行亲告之礼。”从之。《旧五代史》卷4《梁太祖纪四》	
公元910年 开平四年	1. 连阴雨 2. 旱灾 3. 水灾、风灾	1. 五月己丑朔,以连雨不止,至壬辰,御文明殿,命宰臣分拜祠庙。《旧五代史》卷5《梁太祖纪五》 2. 是时悯雨,且命宰臣从官分祷灵迹,日中而雨,翌日止,帝大悦。《旧五代史》卷5《梁太祖纪五》	1. 河南开封 2. 河南开封 3. 《旧五代史》中记载相互矛盾。灾害发生地点应该为宋州(治今河南商丘)、辉州(山东	郟境再饥,户民流散,象先即开仓赈恤,蒙赖者甚众。《旧五代史》卷59《袁象先传》 十二月……己巳,诏曰:“滑、宋、辉、亳等州,水涝败伤,人户愁叹,朕为民父母,良用	(四月)丁卯,宋州节度使衡王友谅献瑞麦,一茎三穗,帝曰:“丰年为上瑞。今宋

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		3. 梁开平四年十月,梁、宋、辉、亳水,诏令本州开仓赈贷。十一月,大风,下诏曰:“自朔至今,异风未息,宜命祈祷。”《旧五代史》卷141《五行志》	单县)、亳州(治今安徽亳州)	痛心。其令本州分等级赈贷,所在长吏监临周给,务令存济。”壬辰,赈贷东都畿内,如宋、滑制。《旧五代史》卷6《梁太祖纪六》(九月)辛丑,以久雨,命宰臣薛贻矩祭定鼎门,赵光逢祠嵩岳。《旧五代史》卷5《梁太祖纪五》	州大水,安用此为!”诏除本县令名,遣使诘责友谅,以兖海留后惠王友能代为宋州留后。《资治通鉴》卷267
公元911年 开平五年 乾化元年	1. 旱灾 2. 旱灾	1. 三月辛卯,以久旱,令宰臣分祷灵迹。翌日,大澍雨。《旧五代史》卷6《梁太祖纪六》 2. 十一月……宣宰臣各赴望祠祷雨。……辛丑,大雨雪。《旧五代史》卷6《梁太祖纪六》	1. 不详 2. 不详		十二月,诏以时雪稍愆,命丞相及三省官各诣望祠祈祷。《旧五代史》卷6《梁太祖纪六》
公元912年 乾化二年				三月……诏曰:“淑律将迁,亢阳颇甚,宜令魏州差官祈祷龙潭。”戊申,诏曰:“雨泽愆期,祈祷未应,宜令宰臣各于魏州灵祠精加祈祷。”《旧五代史》卷7《梁太祖纪七》 凡有疫之处,委长吏检寻医方,于要路晓示。如有家无骨肉兼困穷不济者,即仰长吏差医给药救疗之。《旧五代史》卷7《梁太祖纪七》(梁太祖下敕)曰:“今载春寒颇甚,雨泽仍愆,司天监占以夏秋必多霖潦,宜令所在郡县告喻百姓,备淫雨之患。”《旧五代史》卷7《梁太祖纪七》	乾化二年正月,……甲申,以时雪久愆,命丞相及三省官群望祈祷。《旧五代史》卷7《梁太祖纪七》

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 913年 乾化三年					
公元 914年 乾化四年					
公元 915年 乾化五年 贞明元年	连阴雨、 疫病	是月,刘郃自洹水潜师由黄泽路西趋晋阳,至乐平县,值霖雨积旬,乃班师还。《旧五代史》卷8《梁末帝纪上》 附:时霖雨积旬,郃军倍道兼行,皆腹疾足肿。《旧五代史》卷28《唐庄宗纪二》	乐平(山西昔阳)		
公元 916年 贞明二年					
公元 917年 贞明三年					
公元 918年 贞明四年	疫病	(七月)虔州险固,吴军攻之,久不下,军中大疫,王祺病,吴以镇南节度使刘信为虔州行营招讨使,未几,祺卒。《资治通鉴》卷270	虔州(治今江西赣州)		
公元 919年 贞明五年	1. 阴雨 2. 旱灾	1. 三月,丙戌,蜀北路行营都招讨、武德节度使王宗播等自散关击岐,渡渭水,破岐将孟铁山;会大雨而还,分兵戍兴元、凤州及威武城。《资治通鉴》卷270 2. 秋,七月,吴越王缪遗钱传璠将兵三万攻吴常州,徐温帅诸	1. 渭河流域 2. 无锡(今江苏无锡)		(徐)知诰请帅步卒二千,易吴越旗帜铠仗,蹶败卒而东,袭取苏州。温曰:“尔策

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		将拒之,右雄武统军陈璋以水军下海门出其后。壬申,战于无锡。会温病热,不能治军,吴越攻中军,飞矢雨集,镇海节度判官陈彦谦迁中军旗鼓于左,取貌类温者,擐甲胄,号令军事,温得少息;俄顷,疾稍间,出拒之。时久旱草枯,吴人乘风纵火,吴越兵乱,遂大败,杀其将何逢、吴建,斩首万级。《资治通鉴》卷270			固善;然吾且求息兵,未暇如汝言也。”诸将皆以为:“吴越所持者舟楫,今大旱,水道涸,此天亡之时也,宜尽步骑之势,一举灭之。”温叹曰:“天下离乱久矣,民困已甚,钱公亦未易可轻;若连兵不解,方为诸君之忧。今战胜以惧之,戢兵以怀之,使两地之民各安其业,君臣高枕,岂不乐哉!多杀何为!”遂引还。《资治通鉴》卷270
公元920年 贞明六年					

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元921年 贞明年 七 龙德元 年					
公元922年 龙德二 年					
公元923年 龙德三 同光元 年	1. 雪灾 2. 旱灾	1. (正月)时岁且北至,大雪平地五尺,敌乏刍粮,人马毙踏道路,累累不绝,帝乘胜追袭至幽州。《旧五代史》卷29《唐庄宗纪三》 2. 是岁自正月不雨,人心忧恐,宣赦之日,澍雨溥降。《旧五代史》卷29《唐庄宗纪三》	1. 易州(治今河北易县)到幽州(北京)一带 2. 不详		
公元924年 同光二 年	1. 水灾 2. 水灾 3. 地震	1. 唐同光二年七月,汴州雍丘县大雨风,拔树伤稼。曹州大水,平地三尺。八月,江南大雨,溢漫流入郟州界。《旧五代史》卷141《五行志》 2. (八月),汴州奏,大水损稼,宋州大水,郟、曹等州大风雨,损稼。……癸巳,放朝参三日,以霖雨故也。陕州奏,河水溢岸。《旧五代史》卷33《唐庄宗纪六》 3. 唐同光二年十一月,镇州地震。《旧五代史》卷141《五行志》	1. 汴州(治今河南开封),曹州(治今山东菏泽) 2. 宋州(治今河南商丘),郟州(治今山东东平),曹州(治今山东菏泽),陕州(治今河南三门峡) 3. 镇州(治今河北正定)	十一月,中书门下奏:“今年秋,天下州府多有水灾,百姓所纳秋税,请特放加耗。”从之。《旧五代》卷141《五行志》 十二月……乙酉,幸龙门佛寺祈雪。《旧五代史》卷32《唐庄宗纪六》	(四月)孔谦贷民钱,使以贱估偿丝,屡檄州县督之。翰林学士承旨、权知汴州卢质上言:“梁赵岩为租庸使,举贷诛敛,结怨于人。陛下革故鼎新,为人除害,而有司未改其所为,是赵岩复生也。今春霜害稼,茧丝甚

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					薄,但输正税,犹惧流移,况益以称贷,人何以堪!臣惟事天子,不事租庸,敕旨未颁,省牒频下,愿早降明命!”帝不报。《资治通鉴》卷273
公元925年 同光三年	1.旱灾 2.水灾 3.旱灾 4.水灾 5.水灾 6.水灾、蝗灾 7.水灾 8.蝗灾 9.地震	1.夏四月乙亥,……旱。《新五代史》卷5《唐庄宗纪下》 2.三年六月至九月,大雨,江河崩决,坏民田。七月,洛水泛涨,坏天津桥,漂近河庐舍,舫舟为渡,覆没者日有之。邺都奏,御河涨于石灰窑口,开故河道以分水势。巩县河堤破,坏廩仓。《旧五代史》卷141《五行志》 3.自春夏大旱,六月,壬申,始雨。《资治通鉴》卷273 4.自六月甲午雨,罕见日星,江河百川皆溢,凡七十五日乃霁。《资治通鉴》卷273 5.同光三年秋七月丁酉,以久雨,诏河南府依法祈晴。滑州上言,黄河决。……洛水泛涨,坏天津桥,以舟济渡,日有覆溺者。壬子,河阳、陕州上言,河溢岸。……陕州上言,河涨二丈二尺,坏浮桥,入城门,居人有溺死者。乙卯,汴州上言,汴水泛涨,恐漂没城池,于州城东西权开壕口,引水入古河。泽潞上言,自今月一日雨,至十九日未止。……许州、滑州奏,大水。《旧五代史》卷32《唐庄宗	1.不详 2.洛水(今洛河),邺都(河北大名),巩县(河南巩义东北) 3.不详 4.河南、河北一带 5.滑州(治今河南滑县),河阳(河南孟县)、陕州(河南三门峡),汴州(河南开封),许州(治今河南许昌) 6.青州(治今山东青州) 7.凤翔(今陕西凤翔) 8.镇州(治今河北正定) 9.魏州(治今河北大名)、博州(治今山东聊城)、徐州(治今江苏徐州)、宿州(治今安徽宿州)	(四月)租庸使奏:“时雨久愆,请下诸道州府,依法祈祷。”从之。……辛巳,以旱甚,诏河南府徙市,造五方龙,集巫祷祭。《旧五代史》卷32《唐庄宗纪六》 五月……戊申,幸龙门广化寺祈雨。……幸玄元庙祷雨。《旧五代史》卷32《唐庄宗纪六》	(四月)五台僧诚惠以妖妄惑人,自言能降伏天龙,命风召雨;帝尊信之,亲帅后妃及皇弟、皇子拜之,诚惠安坐不起,群臣莫敢不拜。时大旱,帝自邺都迎诚惠至洛阳,使祈雨,士民朝夕瞻仰,数旬不雨。或谓诚惠:“官以师祈雨无验,将焚之。”诚惠逃去,惭愧而卒。《资治通鉴》卷273

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		<p>纪六》</p> <p>6. 八月……邺都大水,御河泛滥。……青州大水、蝗。《旧五代史》卷3《唐庄宗纪七》</p> <p>7. 八月……凤翔奏,大水。《旧五代史》卷33《唐庄宗纪七》</p> <p>8. 唐同光三年九月,辛卯朔,河阳奏,黄河涨一丈五尺,……镇州、卫州奏,水入城,坏庐舍,……庚子,襄州奏,汉江涨溢,漂湖庐舍。镇州奏,飞蝗害稼。《旧五代史》卷141《五行志》</p> <p>9. 三年十一月二十五日夜,魏、博、徐、宿地大震。《旧五代史》卷141《五行志》</p>			<p>八月,敕:“如闻天津桥未通往来,百官以舟楫济渡,因兹倾覆,兼踏泥涂。自今文武百官,三日一趋朝,宰臣即每日中书视事。”《旧五代史》卷141《五行志》</p> <p>三年,九月……是月,司天监奏:“自七月三日阴云大雨,至九月十八日后方晴。《旧五代史》卷139《天文志》</p> <p>帝苦溽暑,于禁中择高凉之所,皆不称旨,……,帝卒命(王)允平营楼,日役万人,所费巨万。崇韬谏曰:“今两河水旱,军食不充,愿且息役,以俟丰年。”帝不听。《资治</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					<p>《通鉴》卷273 帝以军储不足,谋于群臣,豆卢革以下皆莫知为计。吏部尚书李琪上疏,以为:“古者量入以为出,计农而发兵,故虽有水旱之灾而无匮乏之忧。近代税农以养兵,未有农富给而兵不足,农捐瘠而兵丰饱者也。今纵未能蠲省租税,苟除折纳、组配之法,农亦可以小休矣。”帝即敕有司如琪所言,然竟不能行。</p> <p>《资治通鉴》卷274 是岁大饥,民多流亡,租赋不充,道路涂潦,漕辇艰涩,东都仓廩空竭,无以给军士。租庸使孔谦日于上东门外望诸州漕运,至者随以给</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					之。军士乏食,有雇妻鬻子者,老弱采蔬于野,百十为群,往往馁死,流言怨嗟,而帝游畋不息。……时大雪,吏卒有僵仆于道路者。伊、汝间饥尤甚,卫兵所过,责其供饷,不得,则坏其什器,尤甚,撤其室庐以为薪,甚于寇盗,县吏皆窜匿山谷。《资治通鉴》卷274
公元926年 同光四年 天成元年	1.旱灾 2.寒冻	1.(十月)旱,辛亥雨。《新五代史》卷6《唐明宗纪》 2.镇州上言,部民冻死者七千二百六十人。……镇州上言,平棘等四县部民,饿死者二千五十人。《旧五代史》卷34《唐庄宗纪八》	1.不详 2.镇州(治今河北正定)	四年正月,敕:“自京以来,幅圆千里,水潦为沴,流亡渐多。宜自今月三日后,避正殿,减常膳,撤乐省费,以答天谴。应去年经水灾处乡村,有不给及逃移人户,夏秋两税及诸折科,委诸处长吏切加点检,并与放免,仍一年内不得杂差遣。应在京及诸县,有停贮斛斗,并令减价出粟,以济公私,如不遵守,仰具闻奏。”《旧五代史》卷141《五行志》 八月……壬辰,以久雨,放百僚朝参,诏天下疏理系囚。《旧五代史》卷37《唐明宗纪三》	十二月,帝朝于洛阳。是时,庄宗失政,四方饥馑,军士匮乏,有卖儿贴妇者,道路怨咨。《旧五代史》卷35《唐明宗纪》

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
				诸州上言,准宣为去年十月地震,集僧道起消灾道场。《旧五代史》卷34《唐庄宗纪八》	
公元927年 天成二年	1.地震 2.地震 3.疫病	1.(十二月)许州地震。《旧五代史》卷38《唐明宗纪四》 2.十月……癸未,地震。十一月乙卯,月入羽林。辛未,地震;壬申,地震。十二月癸未,地震。《新五代史》卷59《司天考第二》 3.江陵卑湿,复值久雨,粮道不继,将士疾疫,刘训亦寝疾;癸卯,帝遣枢密使孔循往视之,且审攻战之宜。《资治通鉴》卷275	1.许州(治今河南许昌) 2.不详 3.江陵(今湖北江陵)	(十二月)己丑,……诏出潜龙宅米以赈百官。《旧五代史》卷38《唐明宗纪四》	
公元928年 天成三年	1.连阴雨 2.地震 3.水灾 4.地震	1.三月丁未朔,以久雨,诏文武百辟极言时政得失。《旧五代史》卷39《唐明宗纪五》 2.天成三年七月,郑州地震。《旧五代史》卷141《五行志》 3.(七月)壬戌,契丹复遣其酋长惕隐将七千骑救定州,王晏球逆战于唐河北,大破之;甲子,追至易州。时久雨水涨,契丹为唐所俘斩及陷溺死者,不可胜数。《资治通鉴》卷275 4.(八月)二十七,大水,河水溢。绛州地震。《旧五代史》卷39《唐明宗纪五》	1.不详 2.郑州(治今河南郑州) 3.易州(今河北易县) 4.绛州(治今山西新绛)		
公元929年 天成四年					
公元930年 天成五年 长兴元年	水灾	长兴元年夏,鄜州上言,大水入城,居人溺死。《旧五代史》卷141《五行志》	鄜州(治今陕西富县)。		长兴元年,六月癸巳朔,日食。其日阴云不见,至夕大雨。《旧五代史》卷139《天文志》

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 931年 长兴 二年	1. 水灾 2. 地震 3. 地震	1. 六月壬戌, 汴州上言, 大雨, 雷震文宣王庙讲堂。十一月壬子, 郢州上言, 黄河暴涨, 漂溺四千余户。《旧五代史》卷141《五行志》 2. 长兴二年六月, 太原地震, 自二十五日子时至二十七日申时, 二十余度。……十一月, 雄武军士上言, 洛阳地震。《旧五代史》卷141《五行志》 3. (十二月) 秦州地震。《旧五代史》卷42《唐明宗纪八》	1. 郢州(治今山东东平) 2. 太原(今山西太原南), 洛阳(今河南洛阳) 3. 秦州(治今甘肃秦安西北)	长兴二年六月, 敕: “委诸道观察使, 属县于每村定有力人户充村长。与村人议, 有力人户出剩田苗, 补贫下不迨, 肯者即具状征收, 有辞者即排段检括。自今年起为定额。有经灾沴及逐年逋处, 不在此限。”《旧五代史》卷146《食货志》 冬十月……辛酉, 左补阙李详上疏: “以北京地震多日, 请遣使臣往彼慰抚, 察问疾苦, 祭祀山川。”从之。《旧五代史》卷42《唐明宗纪八》 夏四月……帝幸龙门佛寺祈雨。《旧五代史》卷42《唐明宗纪八》	诏曰: “久衍时雨, 深疚予心。宜委诸州府长吏亲问刑狱, 省察冤滥, 见禁囚徒, 除死罪外, 并放。”(《新五代史》中乙卯, 以旱赦流罪以下囚。与《旧五代史》中壬子不同。)《旧五代史》卷42《唐明宗纪八》
公元 932年 长兴 三年	1. 水灾、旱灾 2. 水灾、山崩 3. 水灾 4. 地震 5. 旱灾	1. 六月壬子朔, 幽州赵德钧奏: “新开东南河, 自王马口至淤口, 长一百六十五里, 阔六十五步, 深一丈二尺, 以通漕运, 舟胜千石, 画图以献。”……丁巳, 卫州奏, 河水坏堤, 东北流入御河。……诏以霖雨积旬, 久未晴霁, 京城诸司系囚, 并宜释放。甲子, 以大雨未止, 放朝参两日。洛水涨泛二丈, 庐舍居民有溺死者……金、徐、安、颍等州大水, 镇州旱。诏应水旱州郡, 各遣使人存问。《旧五代史》卷43《唐明宗纪九》 2. 秋七月, 秦、凤、兖、宋、亳、颍、邓大水, 漂邑屋, 损苗稼。夔州赤甲山崩。《旧五代史》卷43《唐明宗纪九》 3. (十月) 襄州奏, 汉水溢, 坏民庐舍。《旧五代史》卷43《唐明宗纪九》	1. 卫州(治今河南汲县), 洛水(河南洛河), 金州(治今陕西安康), 徐州(治今江苏徐州), 安州(治今湖北安陆), 颍州(治今安徽阜阳), 镇州(河北正定) 2. 秦州(治今甘肃秦安西北), 凤州(陕西凤县), 兖州(治今山东兖州), 宋州(治今河南商丘), 亳州(治今安徽亳州), 颍州(治今安徽阜阳)	诏诸州府遭水人户各支借麦种及等第赈贷。《旧五代史》卷43《唐明宗纪九》 三年四月, 棣州上言, 水坏其城。是月己巳, 郢州上言, 黄河水溢岸, 阔三十里, 东流。五月丁亥, 申州奏大水, 平地深七尺。是月戊申, 襄州上言, 汉水溢入城, 坏民庐舍, 又坏均州郛郭, 水深三丈, 居民登山避水, 仍画图以进。是月甲子, 洛水溢, 坏民庐舍。 三年七月, 诸州大水, 宋、亳、颍尤甚。宰臣奏曰: “今秋宋州管界, 水灾最盛, 人户流亡, 粟价暴贵。臣等商量,	(三月) 癸卯, 帝顾谓宰臣曰: “春雨稍多, 久未晴霁, 何也?” 冯道对曰: “水旱作沴, 虽是天之常道, 然季春行秋令, 臣之罪也。更望陛下广敷恩宥, 久雨无妨于圣政也。”《旧五代史》卷43《唐明宗纪九》 是冬无雪。

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		4. 三年八月,秦州地震。《旧五代史》卷141《五行志》 附:(九月)秦州地震。《旧五代史》卷43《明宗纪》 5. 武安、静江节度使马希声以湖南比年大旱,命闭南岳及境内诸神祠门,竟不雨。《资治通鉴》卷278	邓州(治今河南邓县),夔州(治今重庆奉节) 3. 襄州(治今湖北襄樊) 4. 秦州(治今甘肃秦安西北) 5. 湖南	请于本州仓出斛斗,依时出粟,以救贫民。”从之。《旧五代史》卷141《五行志》	《旧五代史》卷43《唐明宗纪九》
公元933年 长兴四年	1. 雪灾 2. 风灾 3. 地震	1. 长兴四年春正月戊寅朔……是日雪盈尺。《旧五代史》卷44《唐明宗纪十》 2. 吏部侍郎张文宝泛海使杭州,船坏,水工以小舟济之,风飘至天长;从者二百人,所存者五人。吴主厚礼之,资以从者仪服钱币数万,仍为之牒钱氏,使于境上迎候。文宝独受饮食,余皆辞之,曰:“本朝与吴久不通问,今既非君臣,又非宾主,若受兹物,何辞以谢!”吴主嘉之,竟达命于杭州而还。《资治通鉴》卷278 3. (五月)闽地震。《资治通鉴》卷278	1. 不详 2. 江苏沿海一带 3. 福建地区		吴徐知诰以国中水火屡为灾,曰:“兵民困苦,吾安可独乐!”悉纵遣侍妓,取乐器焚之。《资治通鉴》卷278
公元934年 应顺元年 清泰元年	1. 风灾 2. 旱灾 3. 连阴雨 4. 雹灾 5. 旱灾 6. 旱灾	1. 应顺元年闰正月丙寅辰时,唐闵帝幸至德宫,初出兴教门,有飞鸢自空而落,死于御前,是日,大风晦冥。《旧五代史》卷141《五行志》 2. (六月)是月,京师大旱,热甚,暍死者百余人。《旧五代史》卷46《唐末帝纪上》 3. 清泰元年九月,连雨害稼。诏曰:“久雨不止,礼有所禳,禁都城门,三日不止,乃祈山川,告宗庙社稷。宜令太子宾客李延范等祭诸城门,太常卿李恹等告宗庙社稷。”《旧五代史》卷141《五行志》 4. (九月)京师大雨,雹如弹丸。	1. 河南洛阳 2. 河南洛阳 3. 河南地区 4. 京师(河南洛阳) 5. 同州(治今陕西大荔),华州(治今陕西华县),蒲州(治今山西蒲州),绛州(治今山西新绛) 6. 河南洛阳一带	(七月)甲辰,幸龙门佛寺祷雨。《旧五代史》卷46《唐末帝纪上》 九月己亥,以久雨,分命朝臣禁都城门,告宗庙社稷。……甲辰,以霖霖甚,诏都下诸狱委御史台宪录问,诸州县差判官令录亲自录问,画时疏理。《旧五代史》卷46《唐末帝纪上》	

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		<p>《旧五代史》卷46《唐末帝纪上》</p> <p>5. 是岁秋、冬旱,民多流亡,同、华、蒲、绛尤甚。《资治通鉴》卷279</p> <p>6. 十二月……庚寅,幸龙门祈雪,自九月至是无雨雪故也。《旧五代史》卷46《唐末帝纪上》</p>			
公元935年清泰二年	水灾、旱灾	<p>时水旱民饥,河北诸州困于飞挽,逃溃者甚众,军前使者继至,督促粮运,由是生灵咨怨。《旧五代史》卷47《唐末帝纪中》</p>	当时黄河以北,太行山以东的河北地区		<p>时契丹屡寇北边,禁军多在幽、燕,敬瑄与赵德钧求益兵运粮,朝夕相继。甲申,诏借河东人有蓄积者菽粟。乙酉,诏镇州输绢五万匹于总管府,余军粮,率镇冀人车千五百乘运粮于代州;又诏魏博市粟。时水旱民饥,敬瑄遣使督趣严急,山东之民流散,乱始兆矣。《资治通鉴》卷279</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元936年 清泰三年 天福元年	1. 旱灾 2. 水灾	1. (十二月)旱。《新五代史》卷8《晋高祖纪》 2. 唐主……闻契丹许石敬瑭以仲秋赴援,屡督张敬达急攻晋阳,不能下。每有营构,多值风雨,长围复为水潦所坏,竟不能合。晋阳城中日窘,粮储浸乏。《资治通鉴》卷280	1. 今河南地区 2. 晋阳(山西太原南)	六月……庚午,诏曰:“时雨稍愆,颇伤农稼,分命朝臣祈祷。”《旧五代史》卷48《唐末帝纪下》	时自秋不雨,经冬无雪,命群官遍加祈祷。《旧五代史》卷76《晋高祖纪二》 晋天福初,高祖将建义于太原,城中数处井泉暴溢。《旧五代史》卷141《五行志》
公元937年 天福二年	旱灾	(四月)庚子,北京、邺都、徐兖二州并奏旱。《旧五代史》卷76《晋高祖纪二》	北京(山西太原南)、邺都(河北大名)、徐州(治今江苏徐州)、兖州(治今山东兖州)	四月……丁亥,制:“应天福二年四月五日昧爽已前,诸道州府见禁囚徒,大辟已下,罪无轻重,并释放。天福元年已前,诸道州府应系残欠租税,并特除免。诸道系征诸色人欠负省司钱物,宜令自伪清泰元年终已前所欠者,据所通纳到物业外,并与除放。昨者,行至郑州荥阳县界,路旁见有虫食及早损桑麦处,委所司差人检覆,量与蠲免租税。河阳管内酒户百姓,应欠天福元年闰十一月二十五日已前,不敷年额曲钱,并放。《旧五代史》卷76《晋高祖纪二》 夏五月壬子朔,帝御崇元殿受朝贺,仗卫如式。诏洛京、魏府管内所征今年夏苗税麦等,宜放五分之一,以微旱	

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
				故也。《旧五代史》卷76《晋高祖纪二》 十二月,……甲辰,车驾幸相国寺祈雪。《旧五代史》卷76《晋高祖纪二》	
公元938年 天福三年	1. 旱灾 2. 水灾 3. 水灾	1. 八月,……定州奏,境内旱,民多流散。《旧五代史》卷77《晋高祖纪三》 2. 戊戌,郢州奏,阳谷县界河决。《旧五代史》卷77《晋高祖纪三》 3. (八月)甲申,襄州奏,汉江水涨一丈一尺。《旧五代史》卷77《晋高祖纪三》	1. 定州(治今河北定县) 2. 郢州(治今山东东平) 3. 襄州(治今湖北襄樊)	诏曰:“朕自临寰宇,每念生民,务切抚綏,期于富庶,属干戈之未戢,虑徭役之或烦。惟彼中山,偶经夏旱,因兹疾苦,遽至流移,达我听闻,深怀悯恻。应定州所差军前夫役逃户夏秋税并放。”…… 诏:“河府、同州、绛州等三处灾旱,逃移人户下所欠累年残税,并今年夏税差科,及麦苗子沿征诸色钱物等并放。其逃户下秋苗,据见检到数不计是元额及出剩顷亩,并放一半。委观察使散行晓谕,专切招携,应归业户人,仍指挥逐县切加安抚。” 《旧五代史》卷77《晋高祖纪三》	杨延艺故将吴权自爱州举兵攻皎公羨于交州,羨遣使以赂求救于汉;汉主欲乘其乱而取之,以其子万王弘操为静海节度使,徙封交王,将兵救公羨,汉主自将屯于海门,为之声援。汉主问策于崇文使萧益,益曰:“今霖雨积旬,海道险远,吴权桀黠,未可轻也。大军当持重,多用乡导,然后可进。”不听。命弘操帅战舰自白藤江趣交州。权已杀公羨,据交州,引兵

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					逆战,先于海口多植大杙,锐其首,冒之以铁,遣轻舟乘潮挑战而伪遁,须臾潮落,汉舰皆碍铁杙不得返,汉兵大败,士卒覆溺者大半;弘操死,汉主恸哭,收余众而还。《资治通鉴》卷281
公元939年 天福四年	1. 风雨 2. 水灾 3. 雪灾	1. (六月)庚辰,西京大风雨,应天福门屋瓦皆飞,鸱吻俱折。《旧五代史》卷78《晋高祖纪四》 2. 四年七月,西京大水,伊、洛、漕、涧皆溢,坏天津桥。八月,河决博平,甘陵大水。《旧五代史》卷141《五行志》 3. 十二月丁酉朔,百官不入阁,大雪故也。《旧五代史》卷78《晋高祖纪四》	1. 西京(河南洛阳) 2. 西京(河南洛阳),博平(今山东高唐西南) 3. 河南开封	十二月……丁巳,帝谓宰臣曰:“大雪害民,五旬未止,京城祠庙,悉令祈祷,了无其验,岂非凉德不储,神休未洽者乎?”因令出薪炭米粟给军士贫民等。《旧五代史》卷78《晋高祖纪四》	
公元940年 天福五年	水灾	吴越仰仁途等兵至建州,王延政以福州兵已败去,奉牛酒犒之,请班师;仁途等不从,营于城之西北。延政惧,复遣使乞师于闽王。闽王以泉州刺史王继业为行营都统,将兵二万救之;且移书责吴越,遣轻兵绝吴越粮道。会久雨,吴越食尽,五月,延政遣兵出击,大破之,俘斩以万计。癸未,仁途等夜遁。《资治通鉴》卷282	建州(福建建瓯)		

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 941年 天福 六年	1. 雹灾、 水灾 2. 水灾 3. 水灾 4. 寒冻	1. (五月)庚午,泾州奏,雨雹,川水大溢,坏州郡镇戍二十四城。《旧五代史》卷79《晋高祖纪五》 2. 六年九月,河决于滑州,一概东流。居民登丘冢,为水所隔。诏所在发舟楫以救之。兖州、濮州界皆为水所漂溺,命鸿胪少卿魏玘、将作少监郭廷让、右金吾卫将军安濬、右骁卫将军田峻于滑、濮、澶、郛四州,检河水所害稼,并抚问遭水百姓。兖州又奏,河水东流,阔七十里。至七年三月,命宋州节度使安彦威率丁夫塞之。河平,建碑立庙于河决之所。《旧五代史》卷141《五行志》 3. 天福六年,白马河决。《旧五代史》卷88《史匡翰传》 4. 天福六年冬,(安重荣)大集境内饥民,众至数万,扬旌向阙,声言入觐。朝廷遣杜重威帅师御之,遇于宗城。军才成列,有贼将赵彦之临阵卷旗来奔。重荣方战,闻彦之背己,大恐,退于辘轳中,王师因而击之,一鼓而溃。重荣与十余骑北走,其下部众,属严冬寒冽,杀戮及冻死者二万余人。《旧五代史》卷98《安重荣传》	1. 泾州(治今甘肃泾川) 2. 滑州(今河南滑县),濮州(治今山东鄄城) 3. 白马津(今河南滑县北) 4. 宗城(河北威县)	(四月)乙巳,齐、鲁民饥,诏兖、郛、青三州发廩赈贷。《旧五代史》卷79《晋高祖纪五》	
公元 942年 天福 七年	1. 旱灾、 蝗灾 2. 旱灾、 蝗灾	1. 是春,邺都、凤翔、兖、陕、汝、恒、陈等州旱,郛、曹、澶、博、相、洛诸州蝗。《旧五代史》卷80《晋高祖纪六》 2. 七年春,授华州节度使、检校太尉。在任二年,属部内蝗旱,道殣相望,彦询以官粟假贷,州民赖之存济者甚众。《旧五代史》卷90《杨彦询传》	1. 邺都(今河北大名)、凤翔(今陕西凤翔)、兖州(治今山东兖州)、陕州(治今河南三门峡)、汝州(治今河南临汝)、恒州(治今河北正定)、陈州(治今河南淮阳)。郛州(治今山东东	三月……壬戌,分命朝臣诸寺观祷雨。……宰臣于寺观祷雨。《旧五代史》卷80《晋高祖纪六》 三月……壬辰,宋州节度使安彦威奏,修滑州黄河功毕。诏于河决之地建碑立庙。《旧五代史》卷80《晋高祖纪六》 九月……己卯,分命朝	十二月……诏:“诸道州府,每遇大祭祀、冬至、寒食、立春、立夏,雨雪未晴,不得行极刑,如有已断下文案,可取次

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
			平)、曹州(治今山东菏泽)、澶州(河南内黄东南)、博州(治今山东聊城)、相州(治今河南安阳)、洛州(治今河北邯郸东北) 2. 华州(治今陕西华县)	臣诣寺观祷雨。《旧五代史》卷81《晋少帝纪一》 (石重贵)从幸邺都,是岁遇旱,高祖遣祈雨于白龙潭,有白龙见于潭心,是夜澍雨尺余,人皆异之,至是果登大位焉。《旧五代史》卷81《晋少帝纪一》 十一月……戊戌,诏宰臣等分诣寺庙祈雪。《旧五代史》卷81《晋少帝纪一》 晋天福七年四月,山东、河南、关西诸郡蝗害稼,至八年四月,天下诸州飞蝗害田,食草木叶皆尽。诏州县长吏捕蝗,华州节度使杨彦询、雍州节度使赵莹命百姓捕蝗一斗,以禄粟一斗偿之。时蝗旱相继,人民流移,饥者盈路,关西饿殍尤甚,死者十七八。朝廷以军食不充,分命使臣诸道括粟麦,晋祚自兹衰矣。《旧五代史》卷141《五行志》	日及雨雪定后施行。”《旧五代史》卷81《晋少帝纪一》
公元943年 天福八年	1. 旱灾、蝗灾 2. 水灾 3. 旱灾、蝗灾、水灾	1. (五月)癸巳,命宰臣等分诣寺观祷雨。己亥,飞蝗自北翳天而南。……甲辰,诏:“诸道州府见禁罪人,除十恶五逆、行劫杀人、伪行印信、合造毒药、官典犯赃各减一等外,余并放。”是时所在旱蝗,故有是诏。乙巳,幸相国寺祈雨。《旧五代史》卷81《晋少帝纪一》	1. 河南开封 2. 京师(河南开封) 3. 今山东、河南、河北江苏、安徽、湖北、陕西、甘肃	(正月)河南府上言:“逃户凡五千三百八十七,饿死者兼之。”诏:“诸道以廩粟赈饥民,民有积粟者,均分借便,以济贫民。”时州郡蝗旱,百姓流亡,饿死者千万计,《旧五代史》卷81《晋少帝纪一》	时天下旱、蝗,民饿死者岁十数万,《新五代史》卷29《景延广传》 五月……癸巳,命宰臣等分诣

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		<p>2. 天福八年秋七月丁丑朔,京师雨水深三尺。《旧五代史》卷82《晋少帝纪二》</p> <p>3. 是岁,春夏旱,秋冬水,蝗大起,东自海墻,西距陇坻,南逾江、淮,北抵幽蓟,原野、山谷、城郭、庐舍皆满,竹木叶俱尽。重以官括民谷,使者督责严急,至封碓磑,不留其食,有坐匿谷抵死者。县令往往以督趣不办,纳印自劾去。民餒死者数十万口,流亡不可胜数。于是留守、节度使下至将军,各献马、金、帛、刍粟以助国。朝廷以恒、定饥甚,独不括民谷。顺国节度使杜威奏称军食不足,请如诸州例,许之。威用判官王绪谋,检索殆尽,得百万斛。威止奏三十万斛,余皆入其家;又令判官李沼称贷于民,复满百万斛,来春粜之,得缗钱二百万,阖境苦之。定州吏欲援例为奏,义武节度使马全节不许,曰:“吾为观察使,职在养民,岂忍效彼所为乎!”《资治通鉴》卷283</p>		<p>夏四月是月,河南、河北、关西诸州旱蝗,分命使臣捕之。《旧五代史》卷81《晋少帝纪一》附:夏四月……供奉官张福率威顺军捕蝗于陈州。《新五代史》卷9《晋出帝纪》</p> <p>五月,泰宁军节度使安审信捕蝗于中都。……甲辰,以旱、蝗大赦。《新五代史》卷9《晋出帝纪》</p> <p>六月庚戌,祭蝗于皋门。癸亥,供奉官七人帅奉国军捕蝗于京畿。辛未,括借民粟,杀藏粟者。《新五代史》卷9《晋出帝纪》</p> <p>秋七月……甲辰,供奉官李汉超帅奉国军捕蝗于京畿。《新五代史》卷9《晋出帝纪》</p> <p>八月丁未朔,募民捕蝗,易以粟。《新五代史》卷9《晋出帝纪》</p>	<p>寺观祷雨。己亥,飞蝗自北翳天而南。太子宾客李悦卒。甲辰,诏:“诸道州府见禁罪人,除十恶五逆、行劫杀人、伪行印信、合造毒药、官典犯赃各减一等外,余并放。”是时所在旱蝗,故有是诏。乙巳,幸相国寺祈雨。《旧五代史》卷81《晋少帝纪一》</p> <p>八月……辛亥,分命朝臣一十三人分检诸州旱苗。泾、青、磁、邠都共奏逃户凡五千八百九十。诸县令佐以天灾民饿,携牌印纳者五。《旧五代史》卷82《晋少帝纪二》</p>

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					(刘)光远益骄,密告契丹,以晋主负德违盟,境内大饥,公私困竭,乘此际攻之,一举可取。《资治通鉴》卷283
公元944年 天福九年 开运元年	1.水灾 2.雷雨 3.疫病 4.连阴雨	1.开运元年六月,黄河、洛河泛滥堤堰,郑州原武、滎泽县界河决。《旧五代史》卷141《五行志》 2.开运元年秋七月辛未朔,……是日宣赦未毕,会大雷雨,匆遽而罢。时都下震死者数百人,明德门内震落石龙之首,识者以为石乃国姓,盖不祥之甚也。《旧五代史》卷83《晋少帝纪三》 3.朱文进遣使如唐,唐主囚其使,将伐之,会天暑、疾疫而止。《资治通鉴》卷284 4.契丹伪奔元城去,伏精骑于古顿丘城,以俟晋军与恒、定之兵合而击之。邺都留守张从恩屡奏虜已遁去;大军欲进追之,会霖雨而止。《资治通鉴》卷284	1.郑州(治今河南郑州)(《资治通鉴》与《旧五代史》记载不一) 2.河南开封 3.不详 4.顿丘(河南内黄东南)	(六月)滑州河决,浸汴、曹、单、濮、郟五州之境,环梁山合于汶。诏大发数道丁夫塞之。既塞,帝欲刻碑纪其事。中书舍人杨昭俭谏曰:“陛下刻石纪功,不若降哀痛之诏;染翰颂美,不若颁罪己之文。”帝善其言而止。《资治通鉴》卷284	(正月)大饥。《新五代史》卷9《晋本纪》
公元945年 开运二年	1.雹灾 2.旱灾 3.沙尘	1.(五月)定州奏,大风雹,北岳庙殿宇树木悉摧拔之。《旧五代史》卷84《晋少帝纪四》 2.(六月)两京及州郡十五并奏旱。《旧五代史》卷84《晋少帝纪四》 3.(晋军战于契丹)癸亥,晋军至白团卫村,埋鹿角为行寨。契丹围之数重,奇兵出寨后断粮道。是夕,东北风大起,破屋	1.定州(治今河北定县) 2.东京(河南开封)、西京(河南洛阳) 3.河北定县一带	(六月)遣刑部尚书窦贞固等分诣寺观祷雨。《旧五代史》卷84《晋少帝纪四》	

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		<p>折树；营中掘井，方及水辄崩，士卒取其泥，帛绞而饮之，人马俱渴。至曙，风尤甚。契丹主坐大奚车中，令其众曰：“晋军止此耳，当尽擒之，然后南取大梁！”命铁鹞四面下马，拔鹿角而入，奋短兵以击晋军，又顺风纵火扬尘以助其势。军士皆愤怒，大呼曰：“都招讨使何不用兵，令士卒徒死！”诸将请出战，杜威曰：“俟风稍缓，徐观可否。”马步都监李守贞曰：“彼众我寡，风沙之内，莫测多少，惟力斗者胜，此风乃助我也；若俟风止，吾属无类矣。”即呼曰：“诸军齐击贼！”又谓威曰：“令公善守御，守贞以中军决死矣！”马军左厢都排陈使张彦泽召诸将问计，皆曰：“虏得风势，宜俟风回与战。”彦泽亦以为然。诸将退，马军右厢副排陈使太原药元福独留，谓彦泽曰：“今军中饥渴已甚，若俟风回，吾属已为虏矣。敌谓我不能逆风以战，宜出其不意急击之，此兵之诡道也。”马步左右厢都排陈使符彦卿曰：“与其束手就擒，曷若以身殉国！”乃与彦泽、元福及左厢都排陈使皇甫遇引精骑出西门击之，诸将继至。契丹却数百步。彦卿等谓守贞曰：“且曳队往来乎？直前奋击，以胜为度乎？”守贞曰：“事势如此，安可回鞞！宜长驱取胜耳！”彦卿等跃马而去，风势益甚，昏晦如夜，彦卿等拥万余骑横击契丹，呼声动天地，契丹大败而走，势如崩山。李守贞亦令步兵尽拔鹿角出斗，步骑俱进，逐北二十余里。铁鹞既下马，苍皇不能复上，皆委弃马及铠仗蔽地。</p> <p>《资治通鉴》卷284</p>			

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 946年 开运 三年	1. 水灾 2. 水灾 3. 水灾 4. 水灾 5. 水灾 6. 霜冻	1. (六月)河决渔池。大饥。 《新五代史》卷9《晋出帝纪》 2. 七月……杨刘口河决西岸， 水阔四十里。……辛亥，宋州 谷熟县河水雨水一概东流，漂 没秋稼。……自夏初至是，河 南、河北诸州郡饿死者数万人， 群盗蜂起，剽略县镇，霖雨不 止，川泽泛涨，损害秋稼。《旧 五代史》卷84《晋少帝纪四》 3. (八月)是月，秦州雨，两旬不 止，邺都雨水一丈，洛京、郑州、 贝州大水，邺都、夏津临清两 县，饿死民凡三千三百。《旧五 代史》卷84《晋少帝纪四》 附：河溢历亭。《新五代史》卷 9《晋出帝纪》 4. (九月)诏开封府，以霖雨不 止，应京城公私僦舍钱放一月。 ……是月，河南、河北、关西诸 州奏，大水霖雨不止，沟河泛 滥，水入城郭及损害秋稼。 ……又云：“今秋苦雨，川泽涨 溢，自瓦桥已北，水势无际。戎 王已归本国，若闻南夏有变，地 远阻水，虽欲奔命，无能及也。” 《旧五代史》卷84《晋少帝纪 四》 5. 九月，河决澶、滑、怀州。 ……大雨霖，河决临黄。《新五 代史》卷9《晋出帝纪》 6. 三年九月，大水，……十二月 己丑，雨木冰。是月戊戌，霜雾 大降，草木皆如冰。《旧五代 史》卷141《五行志》	1. 渔池 2. 杨刘(山东东 阿东北)，宋州 (治今河南商 丘) 3. 秦州(治今甘 肃秦安西北)， 邺都(今河北大 名)，洛京(河南 洛阳)，郑州(治 今河南郑州)， 贝州(治今河北 清河西) 4. 河南、河北、 陕西等地区 5. 澶州(治今河 南内黄东南)， 滑州(治今河南 滑县)，怀州(治 今河南沁阳)， 临黄(山东鄆城 北) 6. 不详	夏四月……乙亥，幸臣 诣寺观祷雨。曹州奏， 部民相次饥死凡三千 人。时河南、河北大 饥，殍殍甚众，沂、密、 兖、郟寇盗群起，所在 屯聚，剽劫县邑，吏不 能禁。兖州节度使安 审琦出兵捕逐，为贼所 败。戊寅，幸相国寺祷 雨。《旧五代史》卷84 《晋少帝纪四》	
公元 947年 天福 十二年					十一月壬 子，雨木 冰。…… 辛酉，雨木 冰。《旧五

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					《代史》卷100《汉高祖本纪下》
公元948年 乾祐元年	1. 旱灾、 水火 2. 旱灾、 蝗灾 3. 蝗灾	1. (四月)丁亥,幸道宫、佛寺祷雨。……是月,河决原武县,河北诸州旱,徐州饿死民九百三十有七。《旧五代史》卷101《汉隐帝纪上》 2. (六月),河北旱,青州蝗。《旧五代史》卷101《汉隐帝纪上》 3. 汉乾祐元年七月,青、郛、兖、齐、濮、沂、密、邢、曹皆言蝗生。开封府奏,阳武、雍丘、襄邑等县蝗,开封尹侯益遣人以酒肴致祭,寻为鸚鹄食之皆尽。敕禁罗弋鸚鹄,以其有吞蝗之异也。《旧五代史》卷141《五行志》	1. 原武(河南原阳西) 2. 河北:河北地区。青州(治今山东青州) 3. 青州(治今山东青州)。郛州(治今山东东平)、兖州(治今山东兖州)、齐州(治今山东济南)、濮州(治今山东鄆城北)、沂州(治今山东临沂)、密州(治今山东诸城)、邢州(治今河北邢台)、曹州(治今山东菏泽)、开封(河南开封)	秋七月……丙辰,以久旱,幸道宫、佛寺祷雨,是日大澍。开封府言,阳武、雍丘、襄邑三县,蝗为鸚鹄聚食,诏禁捕鸚鹄。……辛酉,沧州上言,自今年七月后,幽州界投来人口凡五千一百四十七,北土饥故也。《旧五代史》卷101《汉隐帝纪上》	
公元949年 乾祐二年	1. 风灾 2. 地震 3. 虫灾 4. 风灾 5. 虫灾 6. 虫灾、旱灾 7. 水灾	1. 二月丙子,……丁丑夕,大风。……戊戌,大雨霖。《旧五代史》卷102《汉隐帝纪中》 2. 汉乾祐二年四月丁丑,幽、定、沧、营、深、贝等州地震,幽、定尤甚。《旧五代史》卷141《五行志》 3. 二年五月,博州奏,有蝶生,化为蝶飞去。宋州奏,蝗一夕抱草而死,差官祭之。《旧五代史》卷141《五行志》 4. 五月……十七日,下令攻城,会西北大风,扬沙晦冥,帝令祷河伯祠,莫讫而风止,自是昼夜攻之。《旧五代史》卷110《周太祖纪》 5. 五月……己未,右监门大将	1. 不详 2. 幽州(今北京)、定州(治今河北定县)、沧州(治今河北沧州东南)、深州(治今河北深县)、贝州(治今河北清河西)(《旧五代史》卷103中少营州,多冀州) 3. 博州(治今山东聊城一带)、宋州(治今河南商丘) 4. 山西蒲州	二月丙子,诏:“诸道州府,所征乾祐元年夏秋苗亩上纽征白米秆草已纳外,并放。”是日旦,黑雾四塞。《旧五代史》卷102《汉隐帝纪中》 夏四月……辛丑,幸道宫祷雨。《旧五代史》卷102《汉隐帝纪中》	

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
		<p>军许迁上言,奉使至博州博平县界,睹蝻生弥亘数里,一夕并化为蝶飞去。辛酉,兖、郛、齐三州奏蝻生。《旧五代史》卷102《汉隐帝纪中》</p> <p>6. 六月癸酉朔,日有食之。兖州奏,捕蝗二万斛,魏、博、宿三州蝗抱草而死。……己卯,滑、濮、澶、漕、兖、淄、青、齐、宿、怀、相、卫、博、陈等州奏蝗,分命中使致祭于所在川泽山林之神。开封府、滑、漕等州蝗甚,遣使捕之。案:《宋史·段思恭传》:隐帝蝗诏遍祈山川。思恭上言:“赦过宥罪,议狱缓刑,苟狱讼平允,则灾害不生。望令诸州速决重刑,无致淹滥,必召和平。”从之……是月,邠、宁、泽、潞、泾、延、鄜、坊、晋、绛等州旱。《旧五代史》卷102《汉隐帝纪中》</p> <p>7. 九月……邠都、磁、相、邢、洛等州奏,霖雨害稼。西京奏,洛水溢岸。《旧五代史》卷102《汉隐帝纪中》</p>	<p>5. 博州(治今山东聊城一带)、郛州(治今山东东平)、兖州(治今山东兖州)、宋州(治今河南商丘)</p> <p>6. 兖州(治今山东兖州)、魏州(河北大名)、博州(治今山东聊城一带)、宿州(治今安徽宿州)、邢州(治今河北邢台)、滑州(治今河南滑县)、濮州(治今山东鄄城北)、澶州(治今河南内黄南)、曹州(治今山东菏泽)、兖州(治今山东兖州)、淄州(治今山东淄川)、青州(治今山东青州)、齐州(治今山东济南)、宿州(治今安徽宿州)、怀州(治今河南沁阳)、相州(治今河南安阳)、卫州(治今河南汲县)、博州(治今山东聊城一带)、陈州(治今河南淮阳)。邠州(治今陕西彬县)、宁州(治今甘肃宁县)、泽州(治今山西晋城)、潞州(治今山西长治)、泾</p>		

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
			州(治今甘肃秦安西北)、延州(治今陕西延安)、鄜州(治今陕西富县)、坊州(治今陕西黄陵)、晋州(治今山西临汾)、绛州(治今山西新绛) 7. 邺都(河北大名)、磁州(河北磁县)、相州(治今河南安阳)、邢州(治今河北邢台)、洺州(治今河北邯郸东北)		
公元950年 乾祐三年	1. 风灾、 水灾 2. 水灾	1. (五月)闰月癸巳,京师大风雨,坏营舍,吹郑门扉起,十数步而堕,拔大木数十,震死者六七人,水平地尺余,池隍皆溢。《旧五代史》卷103《汉隐帝纪下》 2. 秋七月庚午,河阳奏,河涨三丈五尺。乙亥,沧州奏,积雨约一丈二尺。安州奏,沟河泛溢,州城内水深七尺。《旧五代史》卷103《汉隐帝纪下》	1. 京师(河南开封) 2. 河阳(今河南孟县),沧州(治今河北沧州东南),安州(治今湖北安陆)		
公元951年 广顺元年	1. 风灾 2. 连阴雨 3. 雪灾	1. 五月庚辰……是夜大风,发屋拔树。《旧五代史》卷114《周世宗纪一》 2. 六月……邢州大雨霖。……邺都、洺、沧、贝等州大雨霖。《旧五代史》卷111《周太祖纪二》 3. 是岁,晋、绛大雪,《旧五代史》卷135《刘崇传》	1. 不详 2. 邢州(治今河北邢台)。邺都(今河北大名)、洺州(治今河北邯郸东北)、沧州(治今河北沧州东南)、贝州(治今河北清河西) 3. 晋州(治今山西临汾),绛州(治今山西新绛)	是岁,幽州饥,流人散入沧州界。诏流人至者,口给斗粟,仍给无主土田,令取便种蒔,放免差税。《旧五代史》卷111《周太祖纪二》	夏四月壬辰朔,诏沿淮州县,许淮南人就淮北籴易餼粮,时淮南饥故也。《旧五代史》卷111《周太祖纪二》

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 952年 广顺 二年	1. 水灾 2. 水灾 3. 水灾 风灾	1. 六月二日……是日大雨,城下行宫,水深数尺。《旧五代史》卷112《周太祖纪二》 2. 周广顺二年七月,暴风雨,京师水深二尺,坏墙屋不可胜计。诸州皆奏大雨,所在河渠泛溢害稼。《旧五代史》卷141《五行志》 3. 秋七月丙辰……是日大风雨,破屋拔树,尚书省都堂有龙穿屋坏兽角而去,西壁有爪迹存焉。襄州大水。《旧五代史》卷112《周太祖纪二》	1. 河南开封 2. 河南开封 3. 河南开封	夏四月……戊子,以京师旱,分命群臣祷雨。《旧五代史》卷112《周太祖纪二》	是时,北境饥馑,人民转徙,襁负而归中土者,散居河北州县,凡数十万口。《旧五代史》卷112《周太祖纪二》 是冬无雪。《旧五代史》卷112《周太祖纪二》
公元 953年 广顺 三年	1. 沙尘 2. 水灾 3. 疫病 4. 地震 5. 水灾	1. 广顺三年春三月……大风雨土。《旧五代史》卷113《周太祖纪四》 2. 三年六月,诸州大水,襄州汉江涨溢入城,城内水深一丈五尺,仓库漂尽,居人溺者甚众。《旧五代史》卷141《五行志》 3. 周广顺三年六月,河北诸州旬日内无鸟,既而聚泽、潞之间山谷中,集于林木,压树枝皆折。是年,人疾疫死者甚众。《旧五代史》卷141《五行志》 4. 周广顺三年十月,魏、邢、洛等州地震数日,凡十余度,魏州尤甚。《旧五代史》卷141《五行志》 5. 八月……丁卯,河决河阴,京师霖雨不止。……是月所在州郡奏,霖雨连绵,漂没田稼,损坏城郭庐舍。《旧五代史》卷113《周太祖纪四》	1. 不详 2. 襄州(治今湖北襄樊) 3. 不详 4. 魏州(河北大名)、邢州(治今河北邢台)、洺州(治今河北邯郸东北) 5. 河阴(河南荥阳东北),京师(河南开封)	夏四月丙戌朔,日有食之,帝避正殿,百官守司。丁亥,诏停蔡州乡军。戊子,以京师旱,分命群臣祷雨。《旧五代史》卷112《周太祖纪二》	六月,……是月河南、河北诸州大水,霖雨不止,川陂涨溢。襄州汉水溢入城,深一丈五尺,居民皆乘筏登树。《旧五代史》卷113《周太祖纪四》 秋七月戊寅朔,徐州言,龙出丰县村民井中,即时澍雨,漂没城邑。《旧五代史》卷113《周太祖纪四》 十二月戊

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
					申, 雨木冰。《旧五代史》卷113《周太祖纪四》
公元954年 显德元年		三月, 癸巳, 是日大雨。《旧五代史》卷114《周世宗纪一》		(十一月) 戊戌, 诏宰臣李穀监筑河堤。先是, 郢州界河决, 数州之地, 洪流为患, 故命穀治之。役丁夫六万人, 三十日而罢。《旧五代史》卷114《周世宗纪一》 (正月) 乙酉, 分命朝臣往诸州开仓, 减价出粟, 以济饥民。《旧五代史》卷113《周太祖纪四》	
公元955年 显德二年	疫病	十二年, (南唐) 大饥, 民多疫死。《新五代史》卷62《南唐世家第二》	淮河以南		
公元956年 显德三年	雨灾	夏, 大雨, 周师在扬、滁、和者皆却。《新五代史》卷62《南唐世家第二》	扬州(治今江苏扬州), 滁州(安徽滁县), 和州(治今安徽和州)		
公元957年 显德四年				(三月) 遣左谏议大夫尹日就于寿州开仓赈饥民。《旧五代史》卷117《周世宗纪四》	
公元958年 显德五年	1. 水灾 2. 水灾	1. (闰七月) 壬戌, 河决河阴县, 溺死者四十二人。《旧五代史》卷118《周世宗纪五》 2. 八月庚辰, 延州奏, 湓溪水涨, 坏州城, 溺死者百余人。《旧五代史》卷118《周世宗纪五》	1. 河阴(今河南郑州北) 2. 延州(陕西延安)		

续表

纪年	灾种	灾情	发生区域	赈灾措施	备注
公元 959年 显德 六年	1. 水灾 2. 水灾 3. 水灾	1. (六月)是月,州郡十六奏大雨连旬不止。《旧五代史》卷120《周恭帝纪》 2. (七月)是月,诸道相继奏,大雨,所在川渠涨溢,漂溺庐舍,损害苗稼。《旧五代史》卷120《周恭帝纪》 3. (九月)是月,京师及诸州郡霖雨踰旬,所在水潦为患,川渠泛滥。《旧五代史》卷120《周恭帝纪》	1. 不详 2. 不详 2. 京师(河南开封)	二月庚辰,发徐、宿、宋、单等州丁夫数万浚汴河。甲申,发滑、亳二州丁夫浚五丈河,东流于定陶,入于济,以通青、郟水运之路。又疏导蔡河,以通陈、颍水运之路。《旧五代史》卷119《周世宗纪》 十二月……乙未,大霖,昼昏,凡四日而止,分命使臣赈给诸州遭水人户。《旧五代史》卷120《周恭帝纪》	(三月)己巳,濠州奏,钟离县饥民死者五百九十有四。《旧五代史》卷119《周世宗纪》
公元 960年 显德 七年					