

Research on the Defense System of Meteorological Disasters in Ancient China

Na Zhang^{1, a}, Hao Liu^{1, b}, Wei Cui^{2, c}

¹Hebei Meteorological Disaster Prevention Center, Shijiazhuang, China;

²Meteorological Bureau of Zhao County, Shijiazhuang, China.

^a83884188@qq.com; ^b296762830@qq.com; ^c19608185@qq.com

Abstract. In ancient China, there was a profound understanding of meteorological disasters, and formed a unique set of defense ideology and system. Along with the deepening of the cognition of nature, since pre Qin period, two kinds of meteorological disasters prevention thoughts are develop rapidly, that is, post disaster relief and pre disaster prevention . Some thought has also been adopted by the rulers and rise to the legal system, which provides guidance to the disaster prevention, help the victims and the situation grasp. Through the analysis and research of these ideas and systems, we extract the content which is worthy to our inheritance and development, as a reference for today's weather disaster defense work.

Keywords: Meteorological disasters; disaster prevention; famine relief; legal system.

中国古代气象灾害防御制度研究

张娜¹ 刘浩¹ 崔巍²

1. 河北省气象灾害防御中心, 石家庄 中国;

2. 赵县气象局, 石家庄 中国

摘要: 中国古代对气象灾害防御有着较为深刻的认识, 并形成了一套独具特色的防御思想和制度。随着对自然界认识程度的加深, 自先秦起, 中国古代对气象灾害防御就呈现出灾后救济与灾前预防两种思想同时快速发展的局面, 有些思想还被统治者所采纳, 得以上升为法律制度, 为安抚、救助灾民以及预防灾害和及时掌握灾情提供指导。论文通过对这些思想和制度的分析研究, 提炼出值得我们继承发扬的内容, 作为当今气象灾害防御工作的借鉴。

关键词: 气象灾害; 灾害防御; 灾荒赈救; 法律制度

1. 引言

近年来, 灾害史学界对自然灾害与人类社会之间的互动及其影响等方面, 开展了许多有学术价值和现实意义的探索与探讨。但是, 将气象灾害防御的思想和制度作为一项专门性工作进行系统研究还比较少见, 这一现状为论文的研究留下了诸多空间。中国自古以农业为主, 对气象条件依附性很大, 若风调雨顺则国泰民安, 若灾害频发则祸国殃民, 但因版图辽阔, 自然条件复杂, 中国气象灾害频频发生。为了生存和发展, 我们的先民一直与气象灾害做着顽强的斗争, 并在斗争中积累了大量的宝贵经验, 其中的很多思想和制度对我们今天防御气象灾害仍有着积极的资鉴作用。通过对这些思想和制度的分析研究, 可以为今后气象灾害防御体制、机制、法制体系的建设与完善提供有益参考, 使之更加契合中国文化传统, 更适合于中国的气象灾害特征。

2. 中国古代气象灾害防御思想基础

中国气象灾害防御思想的发展，大致可分为先秦、两汉、魏晋南北朝、隋唐、宋元、明、清七个阶段。^[1]其中先秦为灾害防御思想初步形成时期，这一时期的很多防灾救灾思想，成为了后世灾害防御思想和制度发展的理论依据，为中国气象灾害防御思想的发展奠定了基础。

先秦时期的统治者和思想家对气象灾害防御已经非常重视。随着对自然界认识程度的加深，人类由被动的依赖、顺应自然，发展到主动与自然界抗争。具体到防御气象灾害上，便出现了灾后救济与灾前预防两种思想同时快速发展的局面。《周礼》中提出的“以荒政十二聚万民”，便是这一时期比较有代表性的救灾思想。

十二荒政“一曰散利，货种食也，丰时聚之，荒时散之。二曰薄征，薄轻也，轻其租税也。三曰缓刑，凶年犯刑，缓纵之也。四曰弛力，弛放其力役之事，息繇役也。五曰舍禁，山泽所遮禁者，舍去其禁，使民取蔬食也。六曰去几，几查察也，谓关市去税，而仍几察之。七曰眚礼，谓吉礼之中，眚其礼数也。八曰杀哀，谓凶礼之中，杀其礼数。九曰蕃氏，谓闭藏乐器而不作。十曰多昏，谓凶荒则眚礼，故婚者多。十一曰索鬼神，谓凶年祈祷鬼神，搜索鬼神而祈祷之。十二曰除盗，饥馑则盗贼多，不可不除也。”^[2]

“索鬼神”是指在受灾后向鬼神祈求，以免鬼神再次发怒降祸。这种思想是天命主义禳灾说的体现，与当时人们对自然界的认识程度有很大关系，带有较重迷信色彩，对气象灾害防御的积极意义不大。而“散利”、“薄征”、“弛力”、“舍禁”、“去几”和“多昏”则是国家救济思想的体现。“散利”是国家用掌握的资金和物资进行救灾活动，为灾民提供粮食和劳动资料，使灾民有饭吃，并能进行农业再生产，从而得以自救；“薄征”是指在受灾时减免赋税；“弛力”是在征调徭役上实行减、免、缓的政策，使百姓有更多的时间和积极性进行生产，增强抗灾能力；“舍禁”是放宽或暂时取消限制，准许灾区百姓进山入湖采伐、打猎、捕鱼，以增加谋生手段，使其顺利度过灾年；“去几”是指在受灾时取消通关、过路、过桥等费用，鼓励各地区、各诸侯国间的物资交流和经贸往来，以丰富灾区物资。“多昏”指国家在灾年鼓励结婚，以便增加人口，补充因灾死亡和逃散的劳动力，保证灾区劳动生产的恢复。这种国家救济的思想，对于应对气象灾害，减轻灾害带来的影响有着积极作用，并被后世所继承。“眚礼”、“杀哀”、“蕃乐”是节支思想的体现。“眚礼”指减省贵族生活礼制方面的开销；“杀哀”指减省在丧礼方面的花费；“蕃乐”则是停止或减少贵族生活中的娱乐消费。这些方法一方面可以减轻灾害发生后的供应困难，使统治者摆脱因灾税收减少的困境；另一方面也可同时减轻百姓对贵族奢华生活的不满，缓和社会矛盾。而这第二层面的意义与“缓刑”和“除盗”的思想所追求的效果是一致的。“缓刑”是指减轻或免除刑罚；“除盗”是指加大力度维持社会秩序。二者都是为了减少引起社会动乱的因素，确保社会稳定，以便平稳度过灾年，快速恢复生产生活。^[3]

“以荒政十二聚万民”是先秦时期救灾思想的集中体现，不过由于对气象灾害已经有了一定的认识，此时灾前防御思想也已出现并用于实践。《国语·周语下》中就有“备有未至而设之，有至而援救之，是不相人也。可先而不备，谓之怠；可援而先之，谓之召灾”的记载。其中“备有未至而设之”指的就是灾前预防，“可先而不备，谓之怠”便是对可以进行灾前预防而不作为的批评，说这是一种不负责任的态度。此时的灾前防御思想大致可以分为仓储备荒、兴修水利和灾害预测三种。

仓储备荒是在灾害发生前储备足够的粮食，以便在灾害来临、无粮可收时，能够有存粮帮助度过难关，不至出现饿殍遍野、民不聊生的局面。在反映先秦礼制的《礼记·王制》中，“国无九年之蓄，曰不足；无六年之蓄，曰急；无三年之蓄，曰国非其国也。三年耕，必有一年之食；九年耕，必有三年之食，以三十年之通，虽有凶旱水溢，民无菜色”的表述便是仓储备荒思想的体现。

兴修水利是通过工程手段来治理江河，不但可以疏导洪水、储水抗旱，而且可以通过人工灌溉改良土壤，增加粮食产量，提高对灾荒的承受力。从大禹变堵为疏的治水策略，到荀子“修堤梁，通沟洫，行水潦，安水藏”的主张，都达到了“以时决塞，虽凶败水旱，使民

有所耘艾，司空之事也”的结果。^[4]从而使得中国古代出现最多、影响最甚的洪水和干旱灾害，有了有效的预防途径。

灾害预测是通过观测天气现象的变化和天体运行的规律，来推测灾害的发生和农业生产的丰欠，以求能够预知灾害，提前做好应对。《周礼·春官·保章氏》中关于“以五云之事辨吉凶、水旱降丰荒之浸象”的表述，《史记·货殖列传》中越国计然“故岁在金，穰；水，毁；木，饥；火，旱。旱则资舟，水则资车，物之理也。六岁穰，六岁旱，十二岁一大饥”的观点，都说明先秦时期已经开始探索预测各种气象灾害的方法，以尽可能做到在灾害来临时有备无患。

先秦之后各个时代，也出现了不少有代表性的气象灾害防御思想，如两汉时期“以工代赈”的思想，魏晋南北朝时期民间救灾、宗教救灾与政府救灾相结合的思想，隋唐时期“劝农积谷”的思想，两宋时期“荒年募兵”的思想，明朝时期“重典惩吏”和清朝时期收录灾荒资料、指导灾害防御的思想等等。这些思想都是在继承和发扬先秦防灾救灾思想的基础上，结合当时的社会现状和发展水平提出的，为当时气象灾害防御制度和政策的制定，提供了理论依据。

3. 中国古代气象灾害防御法律制度

在与气象灾害的长久斗争中，许多与当时科学技术和经济社会发展水平相适应的气象灾害防御思想被统治者所采纳，上升为法律制度，用于指导气象灾害防御工作，并且随着人们对气象灾害认识程度的加深，防御气象灾害的法律制度也得以不断发展和完善。

3.1 巫术救灾制度

中国灾害防御思想的原始形态是天命主义禳灾论，这一思想表现在法律制度层面便是巫术救灾制度。巫术救灾早在原始社会末期就已经萌芽，在夏、商时代初具雏形，经过西周的进一步发展，到春秋战国时逐步制度化。^[5]巫术救灾制度的出现，是由于当时人们对于自然界认识不足，从而引起了对上天的恐惧与崇拜，认为水、旱等气象灾害是上天降下的惩罚，通过祈祷、祭祀等方式，可以平息上天的愤怒，获得禳除灾祸、风调雨顺、国泰民安的恩赐。虽然巫术救灾对于防御、应对气象灾害并没有太多实际意义，但在当时科学技术水平还十分落后的情况下，这一制度也具有一定的必然性和合理性。

随着对自然界和气象灾害认识程度的加深，各种行之有效的防灾、救灾制度相继产生，但是巫术救灾制度却没有消失，反而得以进一步发展，甚至直至民国时期仍然有以政府名义迎神像供奉、开神坛求雨的现象发生。这是因为，自先秦之后，巫术救灾制度已经不仅仅是为了应对气象灾害，而已慢慢演变成封建帝王统治的需要。封建帝王都自诩为天之子，对于气象灾害的发生自然有不可推卸的责任，所以便要常常通过祈祷、祭祀等方式与上天对话，无灾时祈求五谷丰登，有灾时祈求消除灾祸。此时的巫术救灾制度已经与政治统治相结合，演变为包括君主自谴制度、改元制度、策免三公制度、因灾求言制度、大赦制度、因灾虑囚制度、避正殿制度、厌胜制度、减膳制度等在内的政治救灾制度。^[6]这些制度与巫术救灾制度一样，最早都是为了恢复人与自然的和谐统一，以达到防御气象灾害的目的，但事实上，这些制度对于防御和救助气象灾害的作用是微乎其微的，其价值更多的体现在安抚民心、缓和矛盾和维护统治上。

3.2 气象灾害救助制度

气象灾害救助制度是在气象灾害发生后，政府所采取的，用于减少气象灾害造成的损失，维持灾民基本生活，以及帮助灾民尽快恢复生产的法律制度。虽然不同朝代施行的制度略有不同，但大致可以分为赈济、调粟、养恤、除害、安辑、蠲缓、放贷、节约八类。^[7]

赈济制度是灾害发生之后最主要的救济制度，最早出现于西周时期，后经过各个朝代的发展丰富，大致形成了赈谷、赈银和工赈三种形式。赈谷是由政府筹集粮食发放给灾民，帮助其维持基本生活的制度；赈银是在赈谷制度的基础上，考虑到粮食的流通不便，而改由发放货币代替的救助制度；工赈是由国家在灾情最重的地区招募灾民，进行疏通河道、加固堤

防、修堵决口等工程，并为其提供食物等生活必需品的救助制度，该制度一方面使灾民得以救助，另一方面又使灾区被毁设施得以快速重建，较赈谷、赈银两种制度有了很大进步。

调粟制度自先秦即已出现，是为了解决因遭受气象灾害造成的粮食供给不足，而采取的法律救济制度，可分为移民就粟、移粟就民和平糶三种。移民就粟是国家将灾民迁往粮食较为充足或者地广人稀、易获丰收的地区，以使灾民得以生存。移粟就民则是在灾民不便迁移时，将粮食调剂到灾区，或者允许灾区向丰收地区筹集粮食，以确保灾民有粮可食。平糶是指国家在粮食丰收，粮价下跌时，抬高价格大量收购粮食，贮存起来；在遭遇灾害粮食收成减少，粮价过高时，将储存的粮食以低于市场的价格出售，以满足灾民需求。这一制度既维持了粮价的稳定，又确保了灾年粮食的供应，所以一度十分盛行。

养恤制度是一种社会福利救助制度，这一制度起源甚早、方法较多，最主要的有施粥、居养和赎子三种。施粥可以追溯到战国时期，是灾害来临时采取的一种最为迫切有效的救济办法，即通过在灾区煮粥免费发放给灾民食用，以确保灾民不至于因灾饿死。这一方法因为简便易行，且花费少、救人多，各朝各代均广为施行并有所发展，至金章宗时出现了固定的“粥场”，使施粥得以制度化，甚至到民国时期仍将开办粥场作为救济灾民的一项主要措施。居养是灾害来临时的一种临时收容抚恤方法，即灾害发生后，政府在各地设置临时收容机构，或者开放“居养院”、“安济坊”、“福田院”等固定收容机构，为灾民提供临时住宿、医疗救助和养老抚幼等服务。据记载，赎子制度最早出现在商汤时代，是灾民因灾荒被迫变卖或遗弃子女后，由政府出资为其赎回，使其不至骨肉分离的一种救济制度，这一制度的意义更多的体现在对灾民的精神抚慰上。

顾名思义，除害就是消除灾害，即通过采取措施将灾害带来的影响降到最低。具体到应对气象灾害的除害制度，最主要的便是祛疫。祛疫是指在灾害发生时，国家通过采取公共防疫措施和为感染者提供医疗救治等方法，减少传染性疾病发生的可能，或者尽力阻止传染病的传播。这一制度最早在后汉光武帝时便已出现，但却一直没有得以普遍实行，直至清代才初具规模，而见诸专门法令却是在民国时期，但所得效果却并不甚理想，可见这一制度仍然需要进一步发展完善。

安辑制度是政府为了防止气象灾害发生以后，因大量灾民逃离灾区使得灾区土地荒芜，造成农民生计受损、财政收入减少和社会不安定因素增多等问题，而采取的安抚灾民，帮助灾民恢复生产生活的一种法律制度，主要分为给复、给田、赉送等几种。给复制度最早出现在汉代，主要通过减免赋税等利益诱导政策，促使灾民自行回到家乡恢复农业生产。给田制度也始见于汉代的诏令，是通过向灾民提供闲置土地，并免除其租赋的方式，帮助灾民在不回原籍的情况下，也能重新安定下来进行农业生产的制度。赉送制度是由政府出资将灾民遣送回原籍，并帮助其恢复生产生活的一种制度。清代以前，赉送多出于灾民自愿，但到了民国时期，强制遣返政策开始出现。

蠲即免除，蠲缓制度源于《周礼》“以荒政十二聚万民”中的“薄征”、“弛力”和“缓刑”思想，即通过减免灾民各种负担，以使其安心恢复生产。蠲缓制度包括蠲免和停缓两种。蠲免就是当灾害发生后，及时降低甚至免除灾民的租赋和徭役，帮助其减小压力，尽快恢复生产生活。停缓又包括停征和缓刑。停征与蠲免大致相同，即对灾民停征赋税，旨在降低灾民经济负担；缓刑则是通过减轻刑罚、赦免囚徒等方式，舒缓民心，维持社会稳定。

放贷制度是指气象灾害过后，恢复生产的自然条件已经具备，但灾民却因没有生产资料和工具无法恢复生产的情况下，由政府将种子、耕牛、农具等以借贷的方式提供给农民，以帮助其恢复生产的法律制度。这一制度最早源于周代，之后历朝历代皆有施行，但因中国古代以农业生产为主，故所贷之物皆与农业生产有关，手工业等其他生产所需资料不在借贷范围内。

节约制度是指通过减少浪费、增加储备等方式，缓解因灾害造成的各种物资的贫乏，以便顺利度过灾后困难时期或者为应对灾害做好准备的法律制度，可分为减少食物、禁米酿酒、节省费用三种。减少食物是指当发生灾害时，国家的统治者通过下诏的方式降低自己的饮食

标准，以表示节俭和以身作则，但这一制度的象征意义远远大于其实际意义。禁米酿酒制度是因为中国自古就有用粮食酿酒的传统，且每年都需要耗费大量粮食，而遇有气象灾害，灾民往往连饭都吃不上，故政府便会下禁酒令，以节约粮食，救助灾民。节省费用是当灾害发生后，政府紧缩行政开支，节省各种花费，并积极倡导去除奢侈、崇尚俭朴的生活方式，带动社会各阶层抵制浪费、增加储备，以便顺利度过大灾后的困难时期。

3.3 气象灾害预防制度

气象灾害预防制度是指政府在气象灾害发生前所采取的，用于提高应对气象灾害能力，或者降低气象灾害发生可能的法律制度，主要包括重农、仓储、水利和林垦四类。^{【8】}

重农制度是基于中国古代以农业生产为主的经济发展方式提出的，旨在通过重视农业生产，增加粮食产量，从而避免因发生气象灾害造成饥荒的一项重要法律制度。这一制度早在殷商时代便开始出现，至汉代时通过法令形式颁布，我们常说的“农本主义”、“重农抑商”等政策便是重农制度的体现，但这一制度需要与仓储制度配合才能达到应有作用。

仓储制度是在重农制度基础上产生的，以加强粮食储备、充实粮食积蓄的方式，在因发生气象灾害造成粮食供应紧张时，通过开仓放粮，以达到平抑粮价、赈济灾民效果的法律制度。这一制度在周朝初见雏形，经过春秋战国和秦朝的发展，至汉朝完全确立，最主要、最常见的有常平仓、义仓和社仓三类。^{【9】}常平仓制度设立最早，是根据供求关系，在因丰收粮食价格降低时，由国家用较高的价钱买入并储备起来，等到因发生气象灾害粮食减产甚至绝收，粮价居高不下的时候，再由国家将原来储备的粮食用较低的价格供应给百姓，其作用一是平抑粮价，一是以备饥荒。义仓制度则是在粮食较为充裕时，由百姓以义租的方式将一定数额的粮食交给政府储存管理，当因气象灾害引起饥荒时，再由政府将这些粮食进行发放，其主要作用是为了应对饥荒、赈济灾民。社仓制度与义仓制度的操作方式、作用目的大体相同，也是由百姓在充裕时捐出一定数额的粮食集中储存起来，遇有灾年再开仓发放。但不同的是，社仓是由民间自行管理的，每二十五家为一社，置一仓，县级政府只负责调制表册，其他事项均不予干涉。自汉朝起，仓储制度广为确立，除以上三种外，还设有惠民仓、广惠仓、平糶仓、平糴仓等十余仓种。这些仓种虽然在设立主体、隶属关系、经费管理等方面有所不同，但其设立目的和运作方式却与前三种仓储制度大体一致，在此不再赘述。

水利制度是指国家设立专门机构，以法令形式组织社会力量，开展兴办水利、修理河堤等工作，以实现兴水之利、抑水之患的法律制度。这一制度涵盖灌溉和浚治两个方面内容，前者侧重通过修建灌溉设施发展农业生产，后者侧重通过治理河道防范水患发生。水旱灾害是中国古代最常见、最严重的气象灾害，通过兴修水利，既可以在旱时引水灌溉，又可在涝时疏导泄洪，故自大禹治水起便被各朝各代视为防御气象灾害的主要手段，留下了诸如都江堰、郑国渠、灵渠等许多大型水利工程，有些至今还在发挥作用。

林垦制度包括造林和垦荒两项内容，其中造林是由政府颁布法令限制砍伐森林、鼓励种植树木；垦荒是政府通过出台奖惩政策鼓励百姓开垦荒地或兵士屯田生产。林垦制度虽然在设立之初只是为了达到长期使用林木资源、增加粮食产量的目的，但随着对生态环境与气象灾害关系认识程度的加深，通过植树垦荒来涵养水土，调节雨量，牢固堤坝，减少水旱灾害发生，也逐渐成为这一制度所追求的目标。

3.4 气象灾害申报检查制度

中国幅员辽阔，自然条件复杂，在通讯十分落后的古代，政府往往无法及时掌握各地发生气象灾害的情况，从而延误防御、救助灾害的最佳时机，所以自先秦时起，历朝历代的统治者都在积极探索一套切实可行的报灾检灾制度，以便使气象灾害防御工作得以顺利开展。

报灾制度，在秦朝的法令中就有所记载，经过后世各代的继承发展，至明清时得以完善。明清时的法令，不但对气象灾害的上报方式、内容、程序、时限等作出详细要求，还加入了责任追究的规定。对报灾不实或迟延逾限者，都要给予不同的处罚，如果匿灾不报，更是要予以严惩，甚至是处以极刑。^{【10】}

检灾制度，是通过受灾地区的勘验检查，确定其受灾程度，并以之作为对灾民进行救助和赈济的依据，是气象灾害申报的一项重要内容。在先秦时期，对于受灾情况只有一般描述性语言，无法准确界定受灾程度；到了汉代，检灾工作虽然得以初步制度化，但对受灾程度仍然没有量化表达；直至唐代，才开始将受灾程度划分为三个等级，并给予不同的蠲免赈济；至宋代，检灾制度得以进一步完备，出现了两级检灾制度，即先由县级官员检视灾情，再由州府官派人复查，以便更加准确的掌握灾情，指导救灾；宋后各代大体继承宋制，并有一定发展，如明清时地方官员勘验灾情据实上奏后，中央还将指定官员赴灾区核实，将受灾人姓名、受灾土地面积等相关情况一并造册立案上报，并对检灾时限做出了明确规定。^{【11】}

报灾检灾制度虽然没有直接对防御气象灾害的方式方法做出规定，但是却能够帮助统治者快速、详细的掌握灾情的发生发展情况，从而准确、及时的采取救灾措施，最大限度的降低气象灾害带来的损失。因此，报灾检灾制度作为气象灾害防御制度中不可或缺的一项，同样应当引起我们足够的重视。

4. 中国古代气象灾害防御制度的继承

中国古代的气象灾害防御思想和制度，是先人同气象灾害斗争几千年来的经验总结，为我们当代防御气象灾害提供了弥足珍贵的精神财富和借鉴价值。

首先，重农、仓储制度对中国现代的气象灾害防御工作就有着积极的借鉴价值。俗话说“民以食为天”，作为一个拥有近14亿人口的大国，粮食安全永远是一个不容忽视的问题。如果没有足够的粮食储备，一旦发生较大的气象灾害，吃饭就会成为问题，并有可能带来社会动荡等一系列无法想像的恶劣后果。而要想增加粮食储备，单单依靠进口是不现实的，必须加强我们自己的农业生产水平。可是现在，随意侵占耕地现象屡禁不止，因为种粮收入低而改种其他作物或者放弃土地进城打工的农民也屡见不鲜，好不容易收上来的粮食却因储存场所或条件有限被毁送的现象更是不计其数。这就要求政府必须尽快出台切实可行的保护耕地、鼓励农民种粮积极性以及加强粮食仓储管理等相关法律制度并严格执行，切实保障中国的粮食安全。

其次，兴修水利、植树垦荒制度对中国预防气象灾害发生也有着极大的指导意义。2012年5月10日，仅30厘米的降水就引发了造成47人死亡、12人失踪的甘肃岷县冰雹山洪泥石流灾害。究其原因，防洪设施年久失修、河道无人疏通管理、周边植被破坏严重、山坡泥土沙石松散全部位列其中。其实岷县只是一次个例，全国存在类似问题的地区不在少数，如果各地政府能足够重视水利设施的修建与维护，每年及时疏通河道，鼓励植树造林，保护生态环境，防止植被破坏和水土流失，相信类似惨剧将再不会发生。

再次，调粟制度对于缓解灾时各种生活必需品的供求矛盾也有着一定的借鉴价值。气象灾害发生后，灾区的粮、菜、肉、蛋等生活必需品供应紧张，故价格必定上涨迅速，此时政府如果能及时从国家储备或供应充足地区调配足够的生活必需品发往灾区，便能缓解这一供求矛盾，使受灾群众不但买得到，而且买得起，从而一方面维持灾区人心稳定，另一方面也降低政府救灾时的经济压力。

第四，赈济、安辑、蠲缓、放贷等制度中关于鼓励生产自救的政策值得我们学习继承。遭受重大气象灾害后，单单依靠国家救济虽能暂时解决生活困难，但毕竟不是长久之计，要想度过难关，还得积极开展生产自救。但灾后生产生活资料肯定毁损严重，这就需要国家和当地政府通过提供工作机会或生产资料、减免相关费用等方式，鼓励受灾群众主动开展生产自救，尽快重建家园。

第五，报灾检灾制度对于我们及早发现灾情、处理灾情仍有较大指导价值。重大气象灾害发生后，早一秒钟掌握灾情开展救援，就有可能避免重大伤亡的发生，可见灾情上报工作多么重要。但是，现在很多地方官员为了自身的考虑，往往对灾情瞒报、迟报、虚报、漏报，从而耽误救援最佳时间，造成严重后果。这就要求我们必须制定切实可行的报灾检灾和责任

追究制度，畅通气象灾害报送途径，严肃处理失职行为，为救援争取时间，将灾害损失控制在最小范围。

References

- [1] Zhang Tao, Xiang Yongqin, Tan Jing. Chinese traditional thoughts about disaster relief. Social Sciences Academic Press.2009.1
- [2] <Zhou Li, Di Guan, Si Tu>
- [3] Lu Xiaodong. Pre-Qin Ideas of Relieving a Famine and Guarding against Natural Calamities and Their Immediate Significance. JOURNAL OF ZHEJIANG ECONOMIC COLLEGE. 2000, 12(4):73-74.
- [4] <Xun Zi, Wang Zhi>
- [5] Zheng Caiyun, Xiong Huiyong, Wu Zhigang. Study on the political disaster relief system in pre Qin Dynasty, AN HUI LITERATURE, 2009, (10):257
- [6] Li Jun, Ma Guoying, Political Disaster Relief System of Ancient Chinese Government, JOURNAL OF SHANXI UNIVERSITY (PHILOSOPHY AND SOCIAL SCIENCE EDITION), 2008, 31(1):40-41
- [7][8] Deng Yunte. Chinese famine history. Shanghai Bookstore Publishing House .1984.205-246,420-494.
- [9] Fang Xiao. The disaster situation - Chinese ancient legal system and Its Contemporary Significance. POLITICAL SCIENCE AND LAW, 2004(3)
- [10] Wang Zhouping, Xiao Changgui. Summary of historical experience to strengthen geological disaster report statistics - Report of the disaster in ancient China statistical system reference.
- [11] Zhang Wen, Institution of Inspecting Disaster in Traditional China, RESEARCHES IN CHINESE ECONOMIC HISTORY.2004 No.1.