

· 北京师范大学史学探索丛书 ·

YUANDAI BEIFANG ZAIHUANG YU JIUJI

元代北方灾荒与救济

王培华 著



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

· 北京师范大学史学探索丛书 ·

-70

元代北方灾荒与救济

王培华 著

X432-09

W302



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

元代北方灾荒与救济/王培华著. —北京: 北京师范大学出版社, 2010.5

ISBN 978-7-303-10866-4

I. ①元… II. ①王… III. ①自然灾害—史料—中国—元代②自然灾害—社会救济—中国—元代
IV. ① X432-092 ② D691.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 037532 号

营销中心电话 010-58802181 58808006
北师大出版社高等教育分社网 <http://gaojiao.bnup.com.cn>
电子信箱 beishida168@126.com

出版发行: 北京师范大学出版社 www.bnup.com.cn
北京新街口外大街 19 号
邮政编码: 100875

印 刷: 北京联兴盛业印刷股份有限公司
经 销: 全国新华书店
开 本: 170 mm × 230 mm
印 张: 16
字 数: 205 千字
版 次: 2010 年 5 月第 1 版
印 次: 2010 年 5 月第 1 次印刷
定 价: 28.00 元

策划编辑: 李雪洁	责任编辑: 李雪洁
美术编辑: 毛 佳	装帧设计: 毛 佳
责任校对: 李 菡	责任印制: 李 丽

版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话: 010-58800697

北京读者服务部电话: 010-58808104

外埠邮购电话: 010-58808083

本书如有印装质量问题, 请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话: 010-58800825

北京师范大学史学探索丛书

编辑委员会

顾问 何兹全 龚书铎 刘家和 瞿林东 陈其泰
郑师渠 晁福林

主任 杨共乐

副主任 李 帆 易 宁

委员(按姓氏笔画排序)

马卫东 王开玺 王冠英 宁 欣 汝企和
张 皓 张 越 张荣强 张建华 郑 林
侯树栋 耿向东 梅雪芹

出版说明

在北京师范大学的百余年发展历程中，历史学科始终占有重要地位。经过几代人的不懈努力，今天的北师大历史学院业已成为史学研究的重要基地，是国家“211”和“985”工程重点建设单位，首批博士学位一级学科授予权单位。拥有国家重点学科、博士后流动站、教育部人文社会科学重点研究基地等一系列学术平台。科研实力颇为雄厚，在学术界声誉卓著。

近年来，北师大历史学院的教师们潜心学术，以探索精神攻关，陆续完成了众多具有原创性的成果，在历史学各分支学科的研究上连创佳绩，始终处于学科前沿。特别是崭露头角的部分中青年学者的作品，已在学术界引起较大反响。为了集中展示北师大历史学院的这些探索性成果，也为了给中青年学者的后续发展创造更好条件，我们组编了这套“北京师范大学史学探索丛书”，希冀在促进北师大历史学科更好发展的同时，为学术界和全社会贡献一批真正立得住的学术力作。这些作品或为专题著作，或为论文结集，但内在的探索精神始终如一。

当然，作为探索丛书，特别是以中青年学者作品为主的学术丛书，不成熟乃至疏漏之处在所难免，还望学界同仁不吝赐教。

北京师范大学史学探索丛书编辑委员会
2010年3月

序 一

《元代北方的灾荒与救济》即将出版，作者王培华教授问序于我。我和王培华是在中国农史学会的活动中认识的。她对水利史和灾害史都有深入的研究。我于元史和灾害史均是外行，无由置喙。推辞再三，还是拗她不过。说点什么好呢？王培华教授的大作，尤其是“绪论”，把灾害史纳入环境史的范围内考察。我对环境史倒是作过一些思考，那就让我从环境史的视角谈谈对灾害史的粗浅理解和拜读书稿的初步体会，聊以应命吧。

20 世纪中叶以来，随着人类物质文明的迅猛发展，出现了日益严重的全球性环境危机，导致了人类新的生态觉醒，环境史学亦由此应运而生。它兴起于西方，然后风靡至我国，掀起了环境史研究的热潮。所以，我国虽然自古以来就有关于自然环境及其异变的记载，近世也有一些学者研究中国历史上环境的变迁及其与人类社会的相互影响，但现代意义的环境史学，应该说是当代中外学术交流和引进西方环境史学思潮的结果。

我关注环境史及相关问题是从 20 世纪后期开始的。经过学习和思考，深深感到，环境史的兴起不但开辟了史学的新领域，而且给史学带来了革命性的新思维。在现代生态理念的指引下，环境史学把人与自然结合起来进行总体的动态的考察。人类社会不再是抽离于自然的孤立的存在，而是“人—社会—自然”复合生态系统的一部分。自然环境不再是人类历史中可

以被忽略的消极被动的因素，或者仅仅是外在于人类历史的背景或道具，而是参与人类历史活剧演出的积极能动的因素。我曾用“人类回归自然，自然进入历史”来概括它，认为这是环境史学中最有价值的东西，用这种理念研究历史，会产生许多不同于以往的认识和结论。我的这种表述获得了史学界一些朋友的认可。南开大学中国生态环境史研究中心创办的中国生态环境史学网，用“人类回归自然，自然进入历史；取百科之道术，求故实之新知”标明其学术旨趣，深得我心。

人与自然的关系，既有协调共生的一面，又有矛盾对抗的一面，后者极端的表现形式就是自然灾害。所以环境史学十分重视对自然灾害历史的研究。我国的灾害史不是环境史兴起以后才有的，它起步相当早，20世纪初以来已经积累了不少研究成果，但是，环境史的异军突起，加上现实环境问题越来越严重，确实使灾害史研究在20世纪末出现了新高潮，进入新的阶段。那么，环境史学提供的视野和理念，对灾害史研究的推进有什么意义呢？关于这个问题，高国荣的《环境史学对自然灾害的文化反思》（载《史学理论研究》，2004年第4期）和阎守诚的《自然进入历史》（载《中国经济史研究》，2006年第1期）已经有很好的论述，我赞成他们的意见，现在仅就思考所及，作些补充。

环境史是研究人类历史上自然与人的联接和互动的。我曾以自然的“参与”和人类的“应对”来概括自然与人联接和互动的方式。在自然灾害中，人与自然的联接和互动、“参与”和“应对”，也是灾害史研究的核心内容，但它又显现出不同于一般环境史的特点。

自然对人类历史的参与虽说从人类诞生那一刻就开始了，但这种参与及其对人类历史进程的影响，在自然灾害中表现得格外明显。诚如阎守诚先生所说，自然灾害“是以最直接、最粗暴的方式进入历史的”，它往往打乱正常的经济秩序，引起社会的激烈震荡，其影响及于经济、政治、文化各个层面。

自然灾害一般是由自然异变引发的。一类自然异变是自然界自己运动发生的，基本上没有受到人类活动影响，另一类自然异变是由于人类不当的生产活动和生活方式破坏了环境所诱发的。后者实际上就是自然界对人

类的“报复”，是人与自然互动的一种表现，人类在从“必然王国”进入“自由王国”之前，是经常发生的。现代环境史学被全球性生态环境危机所催生，孕育了强烈的批判精神，所以西方环境史学者重视灾害史研究，强调人为的致灾因素，着意在对世人的儆诫。中国的灾害史研究者也应发扬这种批判精神，好为今人正确处理人与自然的关系提供历史的经验教训。不过，古往今来许多自然灾害是人类无法控制的自然因素引起的，所以还是要实事求是的全面分析。

在环境史中，人与自然的互动是以联接为前提的；人与自然实现了某种联接，互动就同时开始了。自然异变要形成灾害，首先也要与人类社会发生某种联接；在人类社会之外的自然异变，是无所谓灾害的。即使已经实现某种联接，自然异变能否形成灾害，以及成灾的程度如何，仍然要视不同的社会条件而异。因此，我们不但要分析致灾的原因，而且要从自然与人的联接中分析成灾的社会条件，诸如不同的生产生活方式、人口的多寡及其分布、社会组织程度和动员能力的强弱等等，都应该进入我们的视野。不同生产方式对同一自然异变的反应是不一样的。例如，我国魏晋南北朝进入一个新的寒冷干旱时期，但北魏初期干旱记载很少，而北魏中后期干旱记载显著增加。重要原因之一是由于北魏初期鲜卑拓拔部仍未脱离游牧习惯，随逐水草，一般水旱对他们生产生活影响不大，故容易被忽略，待他们统一北方，越来越接受和融入中原的农耕文化以后，旱灾就突显出来了。农耕生产方式中的不同生产类型，对同一自然异变的反应也是不一样的。我国黄河流域中下游降雨往往集中在夏秋之际，河流含沙量又大，故洪水泛滥早就发生。但原始农业早期耕地多选择在山前或山坡，人民逐高而居，洪水对他们影响不大，及至原始社会晚期，人们逐步迁至低平地区发展生产，洪水就成为一种威胁了。传说中尧舜禹时期的洪水灾害，除了自然因素以外，当与社会条件的这种变化分不开。同一生产类型，如果其他条件发生变化，对同一类自然异变也会产生不同的反应。我国长江流域及其以南曾经长期实行火耕水耨的水稻种植法，它是与地旷人稀的条件相适应的，这时，雨潦一般不构成对生产的威胁。东汉末年以来，北方屡遭战乱，人口锐减，土地荒芜，在这种情况下，筑陂种稻，火

耕水耨，是垦田积谷比较省力而见效较快的办法，因此，曹魏时期火耕水耨有由江南向黄淮流域扩展之势，而相应的各式陂塘也就纷纷修建起来。到了西晋，人口回增，又遇霖雨相继，出现水灾频仍的局面。故杜预要求废弃曹魏以来工程质量低劣的陂塘，也就说明火耕水耨已经不适应改变了的条件了。在我国历史文献的记载中，越到后来灾害发生的次数越多，固然有灾害呈报和记载古略今详的因素，但更重要的原因应该是人口越来越多，人类活动的空间越来越拓展，人类与自然联接的面越来越宽，人与自然发生冲突的机率也相应增大了。新中国建立以后，气候等自然条件没有发生变化，灾异天气时有发生，但却有很大程度上扭转了以前逢灾必荒的局面，以前经常缺口泛滥的黄河也实现了几十年的安澜，这无疑得力于社会组织程度和动员能力的增强。

中国灾害史历来重视人类对自然灾害的应对，其中救灾和防灾研究最多，已经取得丰硕的成果。但人类对自然灾害的应对方面还有一些应该引起注意和值得深入研究的问题。自然灾害诚然会给人类带来灾难，但也会激发人们应对这种挑战的勇气和智慧，从而成为生产技术和资源利用方式创新的契机。这在世界历史和中国历史上都不乏其例。埃及先民利用尼罗河泛滥带来的肥沃淤泥发展农业，建立了灿烂的古代文明，这是大家所熟知的。中国古代农业与大河泛滥无关，但也创造了以自己的方式利用河流泥沙淤灌的经验。西汉黄河频繁的水灾，引发了以关中为中心的农田水利建设高潮。黄河中下游春旱多风，成为农业生产的严重制约因素，尤其是魏晋南北朝进入寒冷时期，黄河中下游干旱连年，为此，人们创造了“耕一耙一耨一压一锄”的防旱保墒土壤耕作技术，在相当程度上缓解了旱灾的威胁。这在《齐民要术》有精彩的论述。我们扩大一些看，中国自然条件在许多方面对农业生产的确是严峻的，自古以来就灾害频仍，被外国人称为“灾荒之国”，但中国创造了发达的传统农业，精耕细作农业技术长期领先于世界，支撑了中华文明从未中断的发展，这很大程度上正是中国人民以其勇气和智慧应对自然灾害，善于趋利避害、化害为利所致。这种情况可以追溯到更早。我曾经写过一篇短文《略谈气候异变对中国上古时期农业转型的影响》（载《气象与减灾研究》，2007年第4期），指出我国上古农

业发展中有两次重大的转型，一次是农业“边缘”地区游牧经济的形成，另一次是黄河中下游地区“沟洫农业”的出现，这两次转型都与上古时期曾经发生过的严重降温事件有关，也就是说，这也是我们的祖先应对自然灾害的产物。

总之，在自然灾害中，人和自然也是在联接和互动中、在“参与”和“应对”中演绎其色彩斑斓、悲喜交集的历史的。我们从中看到了灾难、挫折和教训，也看到了经验、希望和光明。

这些思考是否有当，请读者和王培华教授指正。

十几年前，王培华教授就开展对元代北方灾荒与救济的研究。我粗粗拜读书稿后，很受启发。我觉得起码有三点是值得赞许的。第一，在她着手研究之前，中国灾害史虽然已经有丰硕的成果，但研究相对集中在汉、宋和明清诸代，元代的研究很薄弱。王培华教授对元代灾害史的一些重大问题和重要灾种进行了开创性的研究，起了填补空白的作用，这是为当时学术界所公认的。第二，王培华教授是学历史出身的，对历史文献很熟悉，她的研究从系统收集材料入手，注意材料的准确性，注意新材料的发掘，并把材料整理成各种表格。她又广泛学习和吸收了有关自然科学（历史自然地理、生物、天文物理、历法、气候等）的知识和理论方法，融会贯通后形成自己的分析方法，用以分析各种灾害的时空分布规律，等等。这种研究是扎实的，在深度的。第三，王培华教授对若干问题进行了有创意的探索，得出了不同于前人的新认识。例如，她发现元代蝗灾呈现显著的时聚性和周期性发生的特点，又指出大蝗灾具有与太阳黑子活动周期大体一致的韵律性，均为发前人之未发，对推动蝗灾史研究的深入是有意义的。为了集中研究一些问题，作者在时间、空间和内容上都给自己的研究作了若干限定，所以，这还不是对元代灾害史的全面研究，但其成果无疑给元代灾害史的研究奠定了重要基础。

元朝虽然国祚短暂，但在灾害史研究上具有其特殊意义。中国历史上以农耕经济为主，同时存在游牧经济和海洋经济，我曾经把它们比作中国传统经济的主体和两翼。以前“主体”研究较多，“两翼”研究相对薄弱。这

是就经济史研究而言的。近年陈高华先生提出，灾害史不但要研究农耕经济的灾害史，而且应当加强对游牧经济和海洋经济灾害史的研究，我是很赞成的。元朝第一次把农耕经济地区和游牧经济地区统一在同一政权和同一版图之下，而且海洋经济也比前代有较大发展，这种情况可能会给在更大范围内研究这三种经济的灾害史以及它们之间的相互关联，提供某种有利条件。我期待着元代灾害史研究新的更大的发展。

李根蟠

2010年3月17日于京南枫叶居

序 二

王培华教授的大作《元代北方灾荒与救济》付梓在即，嘱我作序。我迄今一直没有涉足过灾荒史研究，但对灾荒和救济问题颇感兴趣。所以，谈一些自己的感受想法，权为序言。

元朝是少数民族蒙古族建立的第一个大一统王朝，蒙元亦被称为世界帝国，无论在中国抑或世界历史上都具有重要地位。然而，泱泱元王朝，不足百年而亡，常常引起人们的困惑和不解。元朝较早覆灭，原因是多方面的。不可否认，灾荒频仍和官方救助不得力，应该是其中一个重要原因。在元朝统治期间，各地水、旱、蝗、寒、地震等灾害，接连不断，也算是我国历史上自然灾害相当集中的时期之一。尤其是蝗灾、地震和水灾，在史书上出现的频率颇高，危害很大。元末至正四年大雨 20 余日，黄河暴涨，决白茅堤和金堤，淹没济宁等近 20 城，元廷不得不派贾鲁治河，役使丁夫 20 万，“劳民动众”，遂酿成“挑河”之祸，“挑动黄河天下反”（《元史·河渠志二》），激起红巾军起义爆发，最终葬送了元王朝。在这个意义上，元代灾害问题探讨，应该是元史和古代灾害史研究的重要组成部分。遗憾的是，以往这方面的研究相对薄弱，一定程度上影响了我们对元史等整体的科学认识。王培华教授的大作《元代北方灾荒与救济》，积 10 余年之功力，独辟蹊径，首次对此领域展开比较系统、深入的探讨，其学术价

值，理当受到重视与肯定。

灾害史本身是一个多学科交叉的领域。元代北方灾荒与救济，既是目前国内外自然环境与经济社会发展方面的前沿课题，也具有相当高的难度。如果以单一的历史学方法，似乎很难登堂入室，探究其奥秘与真谛。作者从课题实际出发，特别注重综合运用历史学、现代天文学、气候学、地理学及生物学等理论、方法，行定量定性研究，不仅视角新颖，也提高了研究水平与质量。这不是一般历史研究者，都能以此为研究对象，并得出应有结论的。譬如，研究水旱灾害时兼用史学和自然科学的方法；研究蝗灾问题时，借用竺可桢历史气候学研究常使用的绝对值方法，来统计灾荒的年代和地区数；借用太阳黑子活动 11 年和 60 年周期理论方法，解释大蝗灾的韵律性。作者不囿于学科藩篱，博采众芳，勇于探索真理，值得钦佩。

作者搜集大量《元史》、《元典章》和元人文集的资料，坚持论从史出，提出了不少独到见解。如指出了 13—14 世纪华北蝗灾的地理范围和 11 年、60 年周期规律，又从 11 年和 60 年周期理论方面，对上述结论做出科学的解释。此说填补了 13—14 世纪华北自然灾害和气候研究的空白，对于建立、补充我国长时段的气候和自然灾害序列，对于蝗灾周期性预报和防治，都有重要的理论参考价值和实践意义。

北京师范大学是 20 世纪史学大师陈垣先生担任校长和长期从事蒙元史研究且作出杰出贡献的名校。近年有李修生教授主编《全元文》60 卷编纂问世，嘉惠学林，应是对陈垣老校长最好的告慰。从 2005 年开始，王培华教授连续出版《元明北京建都与粮食供应》、《元明清华北西北水利三论》二著作。作者十几年前开始研究元代北方的水、旱、寒、蝗等自然灾害，今年将出版《元代北方灾荒与救济》一书。三本书，可谓漕运、水利、灾荒研究的“三部曲”，虽各有侧重，但都属于经济地理、生态环境等前沿领域，都和元史研究密切关联，大抵展示了王培华教授的治学特色与可贵贡献。也可以说是继承和弘扬了陈垣先生的蒙元史研究。为此，我感到非常欣慰。期待着王培华教授沿着这条学术道路继续走下去，取得更为丰硕的成就。

李治安

2010 年 3 月 30 日于天津金厦里

绪 论

各种环境要素如降水、河流、温度、生物、地貌等的变化，尤其是这些因素向着不利于人类活动的方向发展，造成农作物歉收、建筑损坏，人口减耗，就是灾荒。人类活动与生态环境变化间的关系之观察、应用、记载、研究，在中国有悠久的历史。

相传，《尚书·洪范》九畴，为周武王十三年，箕子接受周武王访问时所陈述的九条治国之道。其中，第一、第二、第四、第八畴，是论述自然现象变化以及灾荒，及其与人类政治经济军事等活动或日常生活之关系的。第一畴，五行，金、木、水、火、土，水性润下，火性炎上，木性曲直、金性从革，土能生长稼穡。第二畴，羞用五事，貌、言、视、听、思。第四畴，协用五纪，五种计时的方法，岁、月、日、星辰、历数。第八畴，念用庶征，用心考察各种征兆，雨、阳、燠、寒、风，五种现象按时发生，则草木茂盛，稼穡丰收。“休征”，天子行为得体，则五种现象按时发生，时雨、时阳、时燠、时寒、恒风。“咎征”，天子行为失当，则五种现象衍期，恒雨、恒阳、恒燠、恒寒、恒风。王有过失，影响一年。卿士过失，影响一月。官员过失，影响一天。五行、五纪、庶征，是生产生活的物质基础。五事，是人类日常生活的基本表现形式。自然变化乃至灾异，都与人类活动有关。这就是《洪范》关于灾荒与人类活动关系的基本

思想。

六经皆史。秦汉时代,《尚书》是六艺之一。《尚书·洪范》是史学著作。且不管《洪范》的作者和成书年代等问题,《洪范》的思想,对后世政治和学术(含史学)有很大的影响。前者主要表现在,汉朝统治者往往以上述四畴的观念来指导、反思、修正实际政治、经济、军事活动或日常生活,往往从人类活动的得失成败,来寻找自然变异的原因。赵翼《廿二史札记》卷二“汉儒言灾异”、“汉重日食”、“汉诏多惧词”、“灾异策免三公”条,论述了汉代自然变化、灾异与政治的相互关系。赵翼认为,上古时,人之视天甚近,汉代“天之与人甚觉亲切”,汉人对于自然变化,“应之以实不以文”,以修明政治,来弥补自然变化以及灾异对人类社会的影响;后世机智竞兴,权术是尚,以为天下事皆可以人力致,与天无关。汉以后,无复援灾异以规时政者。人情意见,但觉天自天,人自人,空虚辽阔,与人无涉。赵翼此论,批评后世漠视人类活动对自然变化的影响,耐人寻味。后者主要表现在,历代正史和地方志,往往根据以上四畴的思想设置《五行志》(或曰《灾异志》《祥瑞志》《灵征志》),二十五史中有十六部史书有《五行志》;地方志中《五行志》的记载,更是数不胜数;典章制度史如《文献通考》则设置《物异考》等门类。

刘向《洪范五行传》是以《洪范》的观念,来反思汉成帝时外戚贵盛专权的政治问题,试图对政治有所补益。《汉书》卷三十六《楚元王传附刘向传》载:成帝时“时数有大异”。刘向认为,这是王凤兄弟专权用事之咎征,于是他根据《洪范》箕子为周武王陈述的五行阴阳休咎的思想,“乃集合上古以来,历春秋六国至秦汉符瑞灾异之记,推寻行事,连传祸福,著其占验,比类相从,各有条目,凡十一篇,号曰《洪范五行传》,论奏之。天子心知向忠精,故为(王)凤兄弟起此论也。然终不能夺王氏权。”班固《汉书·五行志》是我国正史中第一部记载灾荒及物质异常变化的灾荒史专志,分上、中上、中下、下上、下中、下下五个分卷,篇幅在《汉志》中占四分之一,在《汉书》百卷中量居第一。班固历引先秦秦汉文献,论述自春秋至秦汉的水、火、木、金、土的异常变化,并说明这些现象反映了政治得失;帝王貌、言、视、听、思的异常变化,关系到农业兴衰、政治因革、

兵事成败，从而影响到自然变化和灾异；日、月、星、辰、陨石等的变化，与政事得失有关。《汉书·五行志》总结汉人推往古以占将来，其中不免牵强附会，然亦非尽空言，是我国最早的灾荒以及环境变化史的专著，具有开创中国古代灾荒、灾害史和环境变化史之功。

《新唐书·五行志》树立“著其灾异而削其事应”的原则，使后来《五行志》保持“记异而说不书”的面貌。《宋史·五行志》自建炎后，郡县绝无以符瑞闻者，而水旱灾害等，则屡书不隐。《元史·五行志》郡邑灾变，史不绝书。《明史》如此。《清史稿》设《灾异志》，接近历史真实。马端临认为“物之反常者，异也”，《文献通考》设《物异考》二十卷。王圻《续文献通考·物异考》亦遵循之。要之，史家编纂《五行志》《物异考》不能说明其史识低下，而是行政官员执行灾害、物异、雨泽奏报的社会职能，在史学上的反映，史家执行了记事修史的史学职责。宋元明清，有很多救荒书。《四库全书》史部政书类邦计之属，和子部农家类，都收录救荒书。因此，在中国传统史学中，灾荒史是一个重要内容。中国史家从来不自外于灾荒史以及环境异常变化的记载，这正是反映了中国两千年客观历史的实际情况。

20 世纪中期以来，全球气候异常，造成了粮食危机和社会动乱。人口、资源、环境与经济社会发展的矛盾，日益突出地提到全人类面前。70 年代以来，国际社会开始关注全球变化(global change)以及引起变化的因素，力图找出解决问题的方案。1972 年罗马俱乐部的报告，关注人口增长、粮食危机、能源短缺、环境污染、自然灾害等问题。1992 年联合国环境与发展大会，标志着国际学界和国际社会越来越重视全球变化问题。国际科学界从 20 世纪 70 年代以来，开始了多个庞大的全球变化研究体系：世界气候研究计划(WCRP)、国际地圈—生物圈计划(IGBP)、全球变化人文计划(IHDP)、生物多样性计划(DIVERSITAS)等。这些计划关注比较多的科学目标，如各种环境要素之间的相互作用和反馈、不同尺度的气候变化、过去全球变化(PAGES)即过去两千年全球气候和环境的详细历史，过去三百年来人类土地利用导致的土地覆盖变化及其主要原因，全球变化与土地利用、土地覆盖之间的相互影响等。在最近 30 多年全球变化思想的

形成过程中,国际科学界非常关注人类活动究竟在多大程度上导致全球变化,以及人类如何适应全球变化,并将这种相互影响称为“人文因素”或制度因素,将这种研究称为“全球变化人文因素计划”。在其主持下,实施“全球变化的制度因素核心计划”(IDGEC)。

中国的环境变化研究,是全球变化研究中的重要组成部分。全球变化,有多种时间尺度,在历史时期(近 5000 年)和近代观测期(近 200 年)的研究上,中国独具条件。中国有文字记载的历史,超过两千年。中国人口,占全球人类的五分之一。中国幅员辽阔,整个国土面积相当于西欧。自然地貌和生态环境千差万别,环境异常变化及其与人类活动的相互关系十分复杂。中国可以为全球变化研究提供多种“样本”。历史时期环境诸要素如降水、河流、温度、生物、地貌的变化研究,以及饥荒的研究,可以为过去两千年全球变化,以及人类应对环境变化,提供很重要的佐证和经验。

中国历史文献的连续性,在世界上是唯一的。在世界各国文明中,中国历史的连续性、中国史书记载的连续性,是十分突出的特点,这使得全球变化研究中,中国历史文献具有十分重要的地位。中国历史文献中,自然现象异常变化的记载,既十分丰富又相对准确,可以为过去两千年的全球变化研究作出较多的贡献。国外科学家,将加大力度利用丰富的中国历史文献,用于研究和解释人类活动对地球环境变化的可能作用和影响。因此,从全球变化研究角度说,灾荒与救济,适应与应对,是过去两千年全球变化研究的重要内容,是史学与地学相结合交叉的学科。

20 世纪,中国灾荒史研究,沿着两条路子进行。一是基础性工作,即编制年表、汇集资料、编写纪年等;二是专门研究灾荒的特点、救济、时空规律、灾荒成因,灾荒与社会政治、经济之关系等。

关于前者,出版了不少资料,如陈高佣编《中国历代天灾人祸表》(上海国立暨南大学出版 1939 年印行),1957 年竺可桢主持编制《中国地震年表》,1972 年中央气象局主持完成《中国近五百年旱涝分布图集》;宋正海主编《中国古代重大自然灾害和异常年表总集》等。其后,各省的自然灾害史料或年表,都相继出版,如《陕西省自然灾害史料》、《山西自然灾害史