

克服灾难

华中地区的环境变迁与农民反应，1736—1949

张家炎 著

实践社会科学系列
「美」黄宗智 主编

克服灾难

华中地区的环境变迁与农民反应，1736—1949

张家炎 著

实践社会科学系列 [美] 黄宗智 主编

法律出版社
LAW PRESS · CHINA

图书在版编目(CIP)数据

克服灾难:华中地区的环境变迁与农民反应:1736 - 1949 / 张家炎著. —北京:法律出版社,2016. 11

ISBN 978 - 7 - 5118 - 9837 - 1

I. ①克… II. ①张… III. ①灾害防治—史料—中国—1736—1949 IV. ①X432

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 189921 号

克服灾难:华中地区的环境变迁与农民反应,
1736—1949

张家炎 著

责任编辑 高 山 李峰云
装帧设计 李 瞻

© 法律出版社·中国

开本 720 毫米×960 毫米 1/16

版本 2016 年 11 月第 1 版

出版 法律出版社

总发行 中国法律图书有限公司

印刷 北京京华虎彩印刷有限公司

印张 15.75 字数 213 千

印次 2016 年 11 月第 1 次印刷

编辑统筹 学术·对外出版分社

经销 新华书店

责任印制 陶 松

法律出版社/北京市丰台区莲花池西里 7 号(100073)

电子邮件/info@lawpress.com.cn

网址/www.lawpress.com.cn

销售热线/010-63939792/9779

咨询电话/010-63939796

中国法律图书有限公司/北京市丰台区莲花池西里 7 号(100073)

全国各地中法图分、子公司电话:

第一法律书店/010-63939781/9782

重庆公司/023-65382816/2908

北京分公司/010-62534456



书号:ISBN 978 - 7 - 5118 - 9837 - 1

定价:48.00 元

(如有缺页或倒装,中国法律图书有限公司负责退换)

中文版序

这本小书是本人 2014 年年初出版的英文著作的中文版。该英文著作由我在加州大学洛杉矶分校 (UCLA) 师从黄宗智先生与白凯先生攻读博士学位期间所写的博士论文发展而来, 论文倾注了他们不少的心血, 就是在博士毕业以后, 黄先生仍不厌其烦地回复我无穷无尽的问题, 在此我谨向他们表示由衷的感谢。

虽然拙著的英文版刚出版不久, 出版其中文版的建议却已有十几年了。承蒙黄先生错爱, 当初博士论文才初具雏形, 黄先生就有意将拙作(在完成之后)纳入其筹划中的《中国乡村: 历史、理论与现实》系列。本人深知自己学识平平, 拙作能忝列这一系列, 深感荣幸。

本人的博士论文早在 2003 年就大致完稿、2004 年最终定稿, 然而其英文版的出版却是一波三折、历尽艰辛。经过不计其数的修改、评审、再修改、再评审, 10 年之后才由加拿大英属哥伦比亚大学出版社出版, 大大超出预期。

在此漫长修改过程中的不同阶段、不少专家学者以不同形式提供了帮助, 本人亦借此机会向他们表示感谢如伊懋可教授(提供一些非正式的批评与建议)、艾仁民教授(不仅通读了全稿并提出了极为详

细的修改意见)、夏明方教授(针对某些章节提出修改意见);本人特别要感谢李怀印教授、Laura Newby 博士及英属哥伦比亚大学出版社的另一位(匿名)评审人,他们提出了尖锐但具体的修改意见,这些意见在很大程度上重塑了我的研究框架与表达方式。本人的研究同时亦受惠于国内同行的研究成果,这些在正文中均有注明。当然,所有错误概由笔者本人负责。

英文原稿在不断的修改过程中,比博士论文增加了约 1/3 的内容。但在出版过程中由于出版社字数的限制又进行了几次大幅的删减,包括不少图表、具体例子、详细引证及一些较长的说明性注释,因此表述总体上较为简略。为了与英文版保持一致,中文版也基本保持同样的风格、没有进行增补,而且还省去了英文版中一些明显是为非中文读者提供的注释。本书中文版中的部分内容曾在《中国乡村研究》(第三辑)、《中国经济史研究》(2011 年第 1 期)刊出,特予说明。

黄先生一直关心这本小书的命运。在得知其英文版已经进入正式出版程序时,黄先生即建议我开始着手准备中文稿。在黄先生看来,一般翻译作品往往难以达到原作的水平。但我既是原作者、中文又是母语,黄先生要我不要“译”而是“写”稿,亦即为了中文语境,可以不必拘泥于英文的表达,这样可以写出与英文稿水平相当,甚至水平更高的中文稿。本人即是在这一叮嘱下尽量“写”而不是“译”稿(内容上当然保持与英文版一致),以最大限度地减少翻译腔。虽历时 2 年、数易其稿,但是否达到了这一目的就要由读者来做评价了。

本书的主要内容为江汉农民如何适应其环境并对环境变化作出及时、熟练的反应,也就是从环境变迁角度来探讨清代民国时期江汉平原农村的社会经济变迁。这与阶级斗争学说强调农村阶级斗争、市场经济学说强调农民追求利润均有所不同。在 1999 年左右正式开始写作此博士论文时,环境史研究在中国才刚刚兴起,但短短十几年时间内大量的相关研究出版问世,环境史研究俨然成为中国史学研究中成长最快的一个分支,其所涵括的内容亦非常广泛。值得欣慰的是,仍然很少有人涉足本书所探讨的话题即从农业生产角度考察清代民国时期江汉农民

对环境的反应,而史学界对长江中游的研究虽在增加,也仍然显得不足。

本人虽然浸淫这一题目近 30 年(若从在国内攻读硕士研究生开始算起),但远未能完全掌握所能利用的所有资料、对清代民国时期江汉平原农村经济的讨论也不可能面面俱到,更多的话题还有待未来的研究。因此本书中各种问题一定不少,尚祈读者不吝指正。

目 录

导 言 / 1

第一章 江汉平原的环境变迁 / 18

第二章 水灾与堤防体系的管理 / 42

第三章 堤防体系与江汉经济 / 70

第四章 农业、商业化与环境适应性 / 96

第五章 租佃与环境 / 124

第六章 渔业与农民经济 / 149

第七章 多水社会：泽国的社会经济生活 / 175

结 论 / 198

附录 清代民国时期江汉平原的水稻产量 / 212

参考文献 / 217

图表目录

图 1 清代江汉平原简图(约 1820 年) / 19

图 2 江汉平原典型地段地形剖面图 / 20

表 1-1A 江汉平原 108 族移民移入时间 / 31

表 1-1B 江汉平原 108 族移民原籍 / 32

表 1-2 江汉平原水灾频率(221 BCE - 1949) / 38

表 1-3 1736 ~ 1911 年奏折中所见长江流域洪涝灾害
频次 / 39

表 2-1 负责堤防修筑、维护官员的头衔 / 47

表 2-2 钟祥汉堤修复简史 / 56

表 2-3 清代万城大堤溃决频率 / 66

表 2-4 清代江汉平原水灾频率 / 66

表 3-1A 监利县不同田地亩科秋粮米额 / 73

表 3-1B 监利县境内外田地分配 / 73

表 4-1 江汉平原主要粮食作物年产量估计(1936 年) / 100

表 4-2 民国时期江汉平原非水稻类粮食作物产量 / 104

表 5-1 20 世纪 30 年代江汉平原各县市农户分类
统计 / 127

表 5-2 江汉平原 13 县土地改革前夕地权分配情况 / 131

表 5-3 江汉平原土地改革前夕地主富及其他农户户数、
人口、耕地比例 / 132

表 5-4 20 世纪 30 年代江汉平原押租分布 / 135

表 5-5 20 世纪 30 年代江汉平原的主要租佃方式 / 138

表 6-1 20 世纪江汉平原若干县水域面积占全县总面积比例 / 152

表 6-2 民国时期江汉平原若干县专兼业渔民在总农户（或总人口）中的比例 / 153

表 6-3A 20 世纪 30 年代江汉平原若干县内从事非农生产活动的农户数 / 155

表 6-3B 20 世纪 30 年代江汉平原若干县内农户非农生产活动（渔业、家庭纺织业）比较 / 156

表 6-4 20 世纪 30 年代江汉平原农家非农生产活动概况 / 157

表 6-5A 监利县渔民阶级成分 / 168

表 6-5B 监利县劳动力构成 / 168

表 7 20 世纪 30 年代江汉平原部分县人均年消耗粮食估计 / 183

表 8 清代江汉平原学田租例（谷） / 213

导 言

环境方法

自 20 世纪 70 年代末期开始经济改革以来,中国农村发生了翻天覆地的变化,表现在非农行业与农民收入的显著增长、对现代科技(涉及作物品种变化、化肥农药的使用、机械化与电气化等)的利用不断增加、土地生产力(产量)的不断提高,以及乡村工业化与农民城市就业(农民工)的快速扩展。然而,所有这些变化的发生都是以农村环境为代价的,如森林砍伐、沙漠化、耕地质量下降、地下水枯竭,以及环境污染。其中的某些破坏太严重以致有的村民不得不放弃他们的土地或永久离开村庄。因中国仍有约 9 亿(注册)农民,对中国农村经济、农村环境变迁及农民经济行为的了解对理解中国是如何转化的至关重要。

然而过去 60 年来中国学者对 1949 年以前中国农村的研究总体上由 20 世纪 50 ~ 70 年代正统的阶级斗争学说与自 80 年代初期以来流行的市场经济学说所主宰。阶级斗争学说以马克思主义为基础、认为传统农村经济是主要由剥削阶级(地主和富农)与被剥削阶级(农民和雇工)组成的封建

经济；根据该学说，中国农村充满了受压迫与剥削而被逼揭竿而起的农民。市场学说则以亚当·斯密的古典经济学概念（劳动分工与专业化）为基础、并由舒尔茨发展成为理性小农原理（农民会应对市场刺激与机会而追求最大利润）（Schultz, Theodore W. 舒尔茨 1964；Smith, Adam 亚当·斯密 1976, 1: 7 - 16）；在该学说看来，中国历史上的农民一直都是受市场刺激与利润驱使的理性投资者。前一种说法明显是受到了当时中国共产党革命意识形态的影响，而后一种思潮则与后毛泽东时代的政治和经济形势有关。虽然中国历史上确实有不断的农民起义、也存在蓬勃发展的农村商业化，但造反、逐利的只是农民中的一小部分（或他们的部分特性），他们中的多数（及农民的主要特点）还是为力图适应当地自然环境而生存的普通劳动者。

而中国学者对环境变化的较早的研究（主要由科学家或历史地理学者进行）只侧重自然环境的演变，包括影响黄河的水利条件的改变（谭其骧 1962）、中国历史上的气候变化（竺可桢 1972）、地理景观的历史变迁、动植物分布的历史变化，以及农业经济环境的历史演变（如陈吉余、王宝灿、虞志英 1989；吴忱 1992；文焕然 1995）等。环境史作为一门研究科目在中国只在 20 世纪 90 年代才出现。从那时起，有的学者研究了西南经济发展与生态变迁之间的关系（蓝勇 1992）、长江三角洲的自然环境与社会控制之间的关系（冯贤亮 2002）；其他学者则考察了中国历史上饮食与疾病的变化（如王利华 2000；曹树基、李玉尚 2006；周琼 2007），这些亦可纳为环境史的一部分。而且在今日中国学者中有一股新兴而强劲的趋势，即强调环境在社会经济变迁的大的历史背景中的作用。^①

在西方学者对 1949 年以前中国农村与农民的研究中，注意环境变化则出现得相对地早。如黄宗智就在其研究中国农村的两本书中各专

^① 如钞晓鸿(2004)、王利华(2006)及王建革(2009)。有关中国环境史研究的综述可参见张国旺(2003)、包茂宏(Bao Maohong 2004B)及陈新立(2011[特别是对长江流域环境史的研究])。在西方，伊懋可是中国环境史研究的开拓者与领军人物，有关他对该领域的简要概括可参见包茂宏(2004A)。

辟一章讲此(Huang, Philip C. C. 黄宗智 1986:51-63;1992:21-43)。他相信虽然对宫廷政治、缙绅意识形态,以及城市发展的研究有可能忽略生态关系,但“要写农村社会史,就得注意环境与社会政治经济的相互关系”(黄宗智 1986:51)。他的研究当然不能简单地归类为环境史研究,但这些研究却表明西方学者中国农村研究以及中国社会经济史研究中日益增长的考虑环境作用的趋势。如裴宜理(Perry, Elizabeth 1980)就指出红枪会在皖北的兴起与当地生态的衰败与不确定性有紧密的联系。在另一则例子中,周锡瑞(Esherick, Joseph W. 1987)认为是华北的生态恶化导致了当地明清时期的经济衰退并为义和团运动的兴起播下了种子。其他学者则研究了不同环境条件下(在湖南、长江下游地区、及浙江湘湖地区)的不同题目,如水利、国家与农民间的关系,以及土地开垦(Perdue, Peter 濮德培 1987; Schoppa, R. Keith 肖邦齐 1989; Osborne, Anne 安·奥思本 1994)。然而,正如在岭南一样,这些地区在18、19世纪都“经历了相似的土地短缺、森林砍伐、高地侵蚀、与低地洪灾的问题”(Marks, Robert B. 马立博 1998:342)。

这一趋势在受到可持续发展理论、环境保护及经济全球化影响的研究中变得更加明显(Elvin, Mark 伊懋可 1993、2004; 马立博 1998; Mazumdar, Sucheta 穆素洁 1998; Isett, Christopher Mills 艾仁民 2007; Muscolino, Micah S. 穆盛博 2009)。有些学者甚至把环境(生态)视为经济发展的首要决定因子。例如,彭慕兰与 John Richards 均将环境视为影响中国传统农村经济的一个生物变量。在他们看来,中国19世纪晚期的环境(生态)危机乃是一个资源或能源危机。更准确地说,它是一个由木材(作为燃料与建材)短缺所促成的危机。比如,黄运地区(在华北平原)的农民难以找到必需的材料去筑堤并几乎是挖掉最后一束干草以实厨灶(Pomeranz, Kenneth 彭慕兰 1993:120-52),以及中国作为整体在工业及日用消费中均缺乏木材(Richards 2003:112-47)。

最近,经济全球化的支持者们在其研究中侧重对西欧与东亚——特别是英格兰与长江三角洲的比较(Wong, R. Bin 王国斌 1997; Frank, Andre Gunder 弗兰克 1998; 彭慕兰 2000; 马立博 2002)。从欧亚比较角

度出发，彭慕兰认为生态是英格兰早期现代经济发展的关键因子。他相信来自北美殖民地的农产品（特别是棉花）减轻了英格兰的“生态”压力以及英格兰易于得到的煤乃英格兰的生态优势，这些优势在促进英格兰现代经济增长中至关重要，并导致英格兰与长江三角洲完全不同的经济型式（彭慕兰 2000）。

诚然，不是所有在其研究中强调环境作用的学者都依赖一种方法。有的学者尝试把环境因素加入到一大堆其他因素中去理解中国社会与经济的变迁（Li, Lillian M. 李明珠 2007），而别的学者则将环境视为其研究中最主要的东西。但很少有人从农民的观点或农业生产的角度出发检视过环境与社会经济变化之间的联系。然而在研究前工业时代农村经济（特别是传统农业）的发展中，不能简单地将自然环境当作一项生物变量或独立的物质实体进行处理；不能将环境变迁与与其有关的社会经济结构和人类活动（特别是农民行为）分割开来。

在本书中，我将探究环境变迁与农民反应之间的相互关系在中国农村的中心作用，并考察这一关系在清代、民国时期是如何展开的。我考察的重点是江汉平原，华中地区湖北盆地一处典型的冲积平原（其大小与荷兰差不多）。在清代及民国时期堤防是当地必需且重要的防止农田遭受年度洪水淹没的方式。由于几个世纪的人口增长，越来越多的湖边荒地开垦成田，修筑的堤防也越来越多。但堤防修筑赶不上对更多土地的不断需求，结果是水灾变得愈加频繁、当地环境变化愈加剧烈。事实上，具讽刺意味的是，堤防修筑本身造成了对环境的侵害。环境变迁反过来影响农民的行为，迫使他们调整其农业生产以适应变化了的环境，从而在当地经济与社会的形成与转化中起到决定性的作用。

我由此提出一种环境方法，该方法不仅考虑环境变迁与人口增长，也考虑国家政策、社区行动、市场力量以及农民行为；考虑环境与人类活动之间的相互关系，不仅考虑人与环境之间的同时互动，也考虑人与环境之间历时的互动关系，指出长时间的动态变化。我特别注重农民行为，不是说农民要对所有的环境变化负责，而是强调他们的行为如何引起了环境变化、他们如何应对变化了及变化中的环境，以及最后这些

变化如何反过来影响他们的行为。

江汉平原

中国环境史仍是一个研究不足的领域,但越来越多的学者正潜心于此。在马立博最新的著作(2012)中,他提供了从环境角度出发对中国历史的一个全方位的考察,但主要基于英文文献。从本书的目的出发,这里我要特别提一下三本中文文集。

第一本由刘翠溶与伊懋可合编(1995)。^① 文集里的文章全面考察了中国环境史,作者主要是一组西方学者,他们考察了差别迥异的地区如华南、长江流域、西藏、台湾等地的气候、土地开垦、疾病以及政府对环境变化的反应与精英对环境变化的态度。如其书名——《积渐所至:中国环境史论文集》(其英文版书名中文直译则为《时间的沉积:中国历史上的环境与社会》)——所示,文集里的文章把环境置于一个大的社会背景中以考察人类社会体系与自然世界的相互作用。在另一本文集中,特别侧重自然灾害在华北、长江三角洲及长江中游地区的作用,一组中国学者(一人例外)相类似地将自然灾害置于其社会背景中来研究中国环境史(复旦大学历史地理研究中心 2001)。第三本文集也是从广义的社会视角来考察中国历史上的环境变迁——它实际上取了一个与刘翠溶、伊懋可文集非常相似的书名——《中国历史上的环境与社会》(王利华 2007)。这三本文集所采用的方法均与我的环境方法极为接近,但没有一本书提供了对某一特定地区的系统研究或有重点的历史考察、并专注其农民对环境的反应。有鉴于中国自然环境及其与之相关联的社会经济条件的复杂多样性,为获得人类社会与自然世界相互作用的理解,如此建立在对某一特定地区某一特定历史时期内的详细考察基础之上的有系统的阐释是必要的。

^① 本选集最初于 1995 年以中文印行;其英文版于 1998 年出版(伊懋可、Liu Ts'ui-jung 刘翠溶 1998)。

作为有严重水利问题的地区，江汉平原是探究这些相互关系的最佳地点之一。首先，因为江汉平原处于长江中游的地理位置以及其在封建时代晚期的“开发”，研究江汉平原可以涉及包括移民、粮食与非粮食类经济作物的种植、垸田的开垦、粮食棉花与棉布贸易、渔业、环境变化、以及由水灾引起的损害等题目。其次，与华北平原、长江三角洲相比，江汉平原相对较“晚”的发展让我们看到某些清晰的、持续至今的历史延续性。早期的许多特征——如多水环境、水田旱地均重要、人水之争、以及堤防系统的重要性——至今依然如此。因此，从环境角度出发来研究江汉平原清代及民国时期的农业史有助于我们了解其现在的农村经济。另外，虽然江汉平原是中国最重要的农业区之一，对其历史发展的学术研究却远远不如长江三角洲与华北平原。

到目前为止，中国和西方对（历史上）中国农村的研究多以华北平原、长江三角洲为基础。这可以理解，因为当地有丰富的、可资利用的研究材料，从大量的地方志（在长江三角洲地区甚至到镇一级）、村内日常纠纷的档案记录（如获鹿档案）、到现代人类学调查（如20世纪30年代的满铁调查）不等。^①最近几十年来，学者们也不断对珠江三角洲及大岭南地区作了大量的研究。但从地理角度而言，华北平原、长江三角洲、珠江三角洲毕竟都只占中国的一小部分，中国尚有许多其他生态系统完全不同的地区。中国的一部分不能代表整个中国。^②要获得从环境角度对中国不同地区传统经济及其变化的了解，我们必须了解各个地区的环境及当地社会经济条件与环境之间的相互作用关系。

为方便计，研究中国的学者往往侧重一或两个省。但作为行政建制，省包含了多重生态系统，因此，一个全省范围的研究通常会掩盖其

① 对这些档案记录与满铁资料的评论与讨论可见黄宗智（1982，1986：32-42）。李怀印（Li Huaiyin 2005）利用获鹿县极为丰富的档案描绘了一幅19世纪晚期至20世纪初期华北乡村栩栩如生的村治图画。

② 长江三角洲与华北平原之间的许多明显差别要清楚说明，因为有时有人会认为某一种型式可适用于全中国。学者中如黄宗智（1992）提供了对这两个地区农村经济过去6个世纪以来详细的比较分析。在其近来的研究中，刘昶（Liu Chang 2007）从不同的乡村革命类型角度出发对该两地区进行了详细的比较。

境内重要的环境差别如平原与山地的差别。举例而言,封建时代晚期湖广(湖南、湖北)无论平原、山区的人口—耕地比率看起来都是下降的,但那种下降在山区和平原的表现形式却迥然不同(龚胜生 1993A、1993C;张建民 1994),而且因其不同的农业生产水平与生活标准,那种下降对山区和平原居民而言可能有着截然不同的意义。任何走访过湘鄂西偏远山区的人都清楚当地居民至今仍然面对的恶劣环境与贫困。对那些以玉米和洋芋为主食的山区农民来说,平原地区以大米为主食的农民仿佛生活在天堂一般;而平原农村村民则渴望离开在他们看来贫穷、落后的村庄而移民城镇与沿海地区。即使在平原内部也存在旱作区、水田区、湖区、低山丘陵区等等的各种差别,这些差别也在当地民众不同的农业生产方式与水平、生活标准,及社会组织上反映出来。在本研究中我会不断提到这种差别。

选择江汉平原作为个案研究的地点也有一些个人的原因,这些都与我的经历有关。这里所说的“个人的”其实也是学术的,因为,从事区域或地区研究的研究者最好应该对所研究的地区有一些实际的了解。因我出生于江汉平原的一个小村庄,我在这里长大并接受从小学至大学的教育、且走访了当地几乎所有的县份,熟悉其自然环境与农村社会。另外,从小学三年级起直到硕士研究生毕业(从 20 世纪 70 年代初期至 20 世纪 90 年代初期)我时不时直接参加当地的农业生产活动,因而对当地农事(的繁忙与艰辛)有切身的体会。还有,我在大学接受的是现代农学训练、大学毕业后又在当地从事过 3 年农业技术推广工作,因此,我对农业生产与农民既有科学的理解、也有现实的理解,该结合对这一以环境为基础,融合地理学、气象学、农学以及流行病学的研究项目极有裨益。我的个人经历与技术训练总是警告我要从经验证据中提取论点、而不是将论点强加于经验证据之上。

对江汉平原的研究

与对长江三角洲和华北平原卷帙浩繁的研究相比,对长江中游地

区——特别是江汉平原——的研究则相对稀少。人们对这一“泽国”内居民的生产与生活方式仍不十分了解。民国时期虽然有的研究如钟歆（1936）及孙辅世（1939）曾从水利技术角度提到过长江中游地区，但均极简略，主要是涉及整个长江流域的水利，讲江汉平原仅有寥寥数页。不管怎么说，他们对该地的水利进行分析乃是重要的成就，因为改变了的河湖关系与堤防的增加乃是江汉平原过去几个世纪内最重要的环境变迁。

日本学者曾对中国水利史做过长期研究并出版有大量成果^①，但对华中地区有兴趣者少，森田明是一个例外，他对清代长江中游平原水利的综合研究考察了湖南、湖北堤防系统与灌溉的发展（Morita Akira 森田明 1960、1974）。仅有的最值得注意的专门研究清代江汉平原水利问题的英文文章包括刘翠溶（1970）与魏丕信（Will, Pierre-Etienne 1985）。前者基本上以一部晚清方志中的部分内容为基础对清代荆州（江汉平原的一部分）的堤防修筑作了大致描述，她清楚地指出晚清堤防管理由当地官员监督、但具体工作由当地人承担。后者讨论了国家机器在建设、管理湖北盆地（即江汉平原）水工设施中的作用，他认为清前期国家还能充当地方水利冲突的调解人；但在清代中后期，由于受水灾引起的环境恶化以及国家与地方社会之间的矛盾增加，国家已无力克服这些困难、最后从水利管理中退却。

这些开拓性的研究对我们了解江汉平原的堤防管理帮助很大。然而，它们并未覆盖与江汉堤防有关的更广泛的社会经济问题如移民、农业增长、农村商业化，以及环境变迁。

从20世纪80年代开始，中国学者开始全面探讨明清时期江汉平原的发展。他们的研究建立在更加详细的一手资料之上，包括了被外国学者所忽视的范围更宽的话题，其研究所涉及题目包括堤防系统与频繁泛滥之间的关系、土地开垦与农业增长之间的关系以及人口压力与环境恶化之间的关系。

在这些学者看来，江汉平原的广泛“开发”始于明代并以修筑堤

^① 有关日本学者中国水利史研究的简介与选择性书目可参见伊懋可等（1994，特别是第3~35页）。