

国家自然科学基金项目（编号：40671003）资助

日本福武学术文化振兴财团资助

王静爱 [日]小长谷有纪 色音 主编

地理环境 与民俗文化遺產

“自然环境与民俗地理学”中日国际学术研讨会论文集

DILIHUANJING YU MINSUWENHUA YICHAN
ZIRANHUANJING YU MINSUDILIXUE
ZHONGRI GUOJIXUESHUYANTAOHUI LUNWENJI



知识产权出版社

国家自然科学基金项目(编号:40671003)资助

要點客内

日本福武学术文化振興財团资助

中突得字文體典得同等大並制京北由下景郊計本

中突得字文體典得同等大並制京北由下景郊計本
中突得字文體典得同等大並制京北由下景郊計本
中突得字文體典得同等大並制京北由下景郊計本
中突得字文體典得同等大並制京北由下景郊計本
中突得字文體典得同等大並制京北由下景郊計本
中突得字文體典得同等大並制京北由下景郊計本
中突得字文體典得同等大並制京北由下景郊計本
中突得字文體典得同等大並制京北由下景郊計本
中突得字文體典得同等大並制京北由下景郊計本
中突得字文體典得同等大並制京北由下景郊計本



地理环境与民俗文化遗产

——“自然环境与民俗地理学”中日国际学术研讨会论文集

王静爱 [日] 小长谷有纪 色 音 主编

知识产权出版社

内容提要

本书收录了由北京师范大学民俗典籍文字研究中心、北京师范大学区域地理研究实验室和日本国立民族学博物馆联合主办, 中国文化部民族民间文艺发展中心、北京师范大学文学院民俗学与社会发展研究所、日本东北大学理学部地圈环境科学研究所和中国民间文艺家协会稻作文化专业委员会协办的“自然环境与民俗地理学”中日国际学术研讨会的论文 44 篇, 内容涉及自然环境与人类生存、自然遗产与文化遗产、资源利用与民俗知识、地理空间与民俗空间、环境演变与文化变迁、自然灾害与灾害民俗、区域环境与生态移民。

责任编辑: 石红华

封面设计: 藏磊

图书在版编目(CIP)数据

地理环境与民俗文化遗产/王静爱, [日] 小长谷有纪, 色音主编. —北京: 知识产权出版社, 2008. 12

ISBN 978-7-80247-263-1

I. 地… II. ①王…②小…③色… III. ①地理环境—文集②风俗文化—中国—文集③风俗文化—日本—文集 IV. X21-53 K892-53 K893.13-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 060528 号

地理环境与民俗文化遗产

——“自然环境与民俗地理学”中日国际学术研讨会论文集

王静爱 [日] 小长谷有纪 色音 主编

出版发行: 知识产权出版社

社 址: 北京市海淀区马甸南村 1 号

网 址: <http://www.ipph.cn>

发行电话: 010-82000893 82000860-8101

责编电话: 010-82000860-8130

印 刷: 北京凯达印务有限公司

开 本: 880mm×1230mm 1/16

版 次: 2009 年 1 月第 1 版

字 数: 685 千字

ISBN 978-7-80247-263-1/K·008

邮 编: 100088

邮 箱: bjb@cnipr.com

传 真: 010-82000860-8325

责编邮箱: shihonghua@sina.com

经 销: 新华书店及相关销售网点

印 张: 28.5

印 次: 2009 年 1 月第 1 次印刷

定 价: 75.00 元

版权所有 侵权必究

如有印装质量问题, 本社负责调换。

作为历史产物的环境（代序）

中尾正义（日本综合地球环境学研究所） 永花 译 色音 审校

一、开发和保护

关于“资源”一词常有“资源开发”、“资源管理”、“资源保护”和“资源安全”等。人类通过劳动使蕴藏于地下的各种自然资源，达到可利用的目的时称作“资源开发”。

最近在“资源”一词里又添加了“环境”的概念，也就是所谓的“环境开发”、“环境管理”、“环境保护”和“环境安全”等。

原先“保护、安全”等词语指的是什么呢？如果查阅词典会看到“保护、保持、保全”等同义词。保护、保持、保全的主体理所当然 是人，也就是说所谓保护、保全是指人类插手的事或者与人类有关的事。与此相对立的是完全与人类无关的大自然的状态，人类从未触动过的原始状态。

但是最近一提起地球环境问题，就会发现“保护自然”一词被用于两个不同的意思范畴。一个是为了强调比“过度保护”一词意思更为明显的场合，也就是指用于人类通过行动保护自然的场合，相当于上述的“保护、保全”的意思范畴。另一个是指人类要“保持”或者要“保护”人类完全未触动过的大自然原始状态。这是一种自相矛盾的概念使用方法。

保护自然环境，恢复自然原始状态或者保持自然原生态等主张的动机之一是缘于世界自然遗产保护指标。无论是有意识还是无意识，只要被指定为世界遗产地区，就在很大程度上禁止开发。而且不仅限于此，很多时候会有恢复人类从未触动过的原始状态的主张，在这里消除野生动物的破坏是另一码事。原因是主张人类毫不作用于大自然，保持自然的原始状态。

人有这种意图时就把相关地区围起来，让人们无法进入或者很多时候限制人的进入。这是人的一种主动干预，正如同保护和开发一样，是人类对自然的能动作用。也就说无论是开发还是保护，都是根据人的意图而进行的，在某种意义上“开发”和“保护”几乎没有什么差别。问题不在于意图是什么，而在于结果是什么。

二、人工水池的环境

从 2001 年 4 月综合地球环境学研究所成立到我们的研究楼竣工，这个期间我们是在到处租赁房屋中度过的，估算起来也有近五年的光景。

从研究所成立的一年时间内租用了京都大学农业学院的二层小楼的一半。是京都大学租赁给我们的。职员增多、空间变小后的第二年，租用了一个倒闭的小学校舍。从京都市借用了旧春日小学的木质二层楼房的校舍将近四年时间。到了 2006 年 1 月，我们的研究

楼终于在京都市上祝茂建成了。紧接着2月就搬进了新楼。地基是当初地球研究所刚成立时，从京都大学演习林继承的土地。



在新楼的院子里建了人工水池（照片）。水池里放进水不久，不知从哪儿来的，出现了水黾。水黾是从自然界飞过来的，也许是被清澈的水吸引过来的吧。

过了一段时间后有了青蛙。青蛙是不会飞的，肯定是从地面上跳过来的。因为水池正在院子中央，如果不绕一大圈，很难找到水池。青蛙怎么刺探出水池的存在，又是怎么跑进去的，始终是一个谜。无论怎样，它们来了，并生卵繁殖了。

据说很多参观者都问“水池里有鱼吗？”。显然有人出现了想在水池里放鱼的想法。日高所长说“不能放锦鲤和金鱼”，因此水池里放了在附近小河里生长繁衍的河鲈和京都大学演习所给的青鱼。也许是不存在天敌的原因吧，它们在很短的时间之内迅速繁殖，到目前为止繁殖仍然持续着。

这个水池以后会怎么变化，谁都无从知道。河鲈和青鱼会停止生长吧。

那是非常漂亮的人工水池。假设有人呼吁“恢复原始状态！”，假如就在这种状态下围起来，禁止人们接近它，能恢复到什么样的自然状态呢？

到底怎么样，如果不做就不知道。但是无论怎么变化，无法消除水池里放河鲈和青鱼的事实。因为鱼没有翅膀，不可能飞到别处！

这种事难道不让人们考虑所谓的“原始自然”到底是什么状态的问题吗？为了恢复自然的原始状态，就把某地圈起来，防止人们的进入，难道这就是万全之策吗？

水池的未来无法改变它是人工制作，目前是水黾和青蛙的栖息地，而其中的河鲈和水黾也是引来的等事实。这些现象将决定水池的何去何从。换句话说，环境有时是在某区域出现的各种各样的历史的产物。它背负着所有曾经有过的历史。

现在提到地球环境问题时，不能忘记所说的环境就是我们所经历的历史的结果。请大家阅读下面所介绍的有关在研究地球方面设立项目的研究计划。

“由于气候变暖，适合耕种的面积扩大了。因此中国住民大量流入，农田增多了。而人口的增多派生出人口密集、城市发展和道路交通等基础设施的完善。人们越来越集中在

城市和道路交通等基础设施较完善的地方。随之游牧活动也靠近城市，出现了近郊游牧现象。同时出现了一种崇尚农业的思想。于是导致了原区域的荒废……”

以上所述也许会在人们述说蒙古国现状时带来误解。但是并非如此。那只不过是以下摘录的内容中有意省去了几个字而已。

“进入8世纪以后，由于气候变暖，适合耕种的面积扩大了。因此中国住民大量流入，农田增多了。而人口的增多派生出人口密集、城市发展和道路交通等基础设施的完善。人们越来越集中在城市和道路交通等基础设施较完善的地方。随之游牧活动也靠近城市，出现了近郊游牧现象，同时出现了一种崇尚农业的思想，于是导致了原区域的荒废。在这种状态下作为顶点矗立的是蒙古帝国。”

显而易见，上述所说的是一千年以前蒙古帝国发展强大以后所面临的情况。但是，仅仅省略了“进入8世纪”这几个字，就误解成在诉说蒙古国现状的人恐怕不只是我一个人吧？

上述现象表明现在的蒙古国所面临的问题与曾经的蒙古帝国所经历的问题几乎一样。也就是说与现状非常类似的情况早在一千年前就已经发生过，也就是相似的历史现象在不断地循环往复。

要克服当今所面临的地球环境问题，首先必须从了解迄今为止的历史入手。原因是现在困扰我们的环境就是迄今为止的历史的产物。

另外，为了具备解决事物的能力，我们除了学习借鉴经验外别无他法。即使在被认为最尖端科学的科技领域里，其根本也是经验原则。也就是说无论要理解“作为历史产物的今天的环境”的形成，还是要探索问题发生时的根本解决方法，除了学习历史经验外，别无他法。就是说不管人类要怎样作用于大自然，也不管其出发点是什么、会有什么样的结果，以及其后它又用什么方式反弹过来，接着人类对此又怎样采取行动等一系列事宜，除了学习过去外，没有别的方式了吧！

也就是说，到目前为止我们人类还不很清楚解决地球环境问题的方法。俗话说“知之为知之，不知为不知，是知也”。我们人类既然意识到自己的薄弱之处，希望大家应该在对历史的反思中继续努力！

目 录

作为历史产物的环境（代序）	中尾正义（1）
---------------------	---------

自然环境与人类生存

中国的自然环境与人口分布研究	王静爱 毛佳 白媛（3）
解剖“水井神话”——难道真能缓解贫困吗	小长谷有纪（17）
从干旱地域考察人类史观及人类文明危机	嶋田义仁（24）
黑河流域的水资源、生态环境和经济发展	张继焦 色音（36）
跨越国境的环境问题——韩国的沙尘暴以及对策	李淑炫（51）
地下水的危机	秋山知宏（56）
中国公众环境素质的评价——基于1999年以来五次大型公众 环境意识调查的分析	李宇军（63）
环境保护事业中的社会互动关系	迈丽莎（73）
中国南侗自然环境与原生态生存方式的哲理思考——贵州黎平县 黄岗侗寨个案分析	刘芝凤（77）
关于蒙古先民与凶禽猛兽关系之动态分析	九月（83）

自然遗产与文化遗产

历史环境保存与文化生态保护	张松（91）
生态博物馆如何避免文化原创性的退化问题	方李莉（103）
“现在”的文化遗产化——中心的象征性解体之后	荻野昌弘（122）
对山地文化遗产保护的思考	安丽哲（129）
关于日本无形文化财——“和纸”	冯彤（139）
文化遗产的经济史形态及其启示——以洗车河镇手工艺文化为例	吴昶（149）

资源利用与民俗知识

自然地理环境与浙江采石文化	叶玮 郑伟忠 朱丽东 李建武 李凤全（161）
向地方性知识学习的方法——生活环境主义思想	古川彰（169）
游牧文化与民族精神	邢莉（177）
游牧社会的努图格沁——草原生境资源合理利用和	

- 保护的使者 李尔只斤·吉尔格勒 超太夫 (189)
- 干旱与半干旱地带水利利用的环境问题——以黑河
流域农业开发为例 窪田顺平 山崎祐介 秋山知宏 (197)
- 北京城市工业环境中的用水民俗——以首钢征地村庞村的用水
变迁为个案 周锦章 鞠熙 (201)
- 蒙古族节日民俗之动物元素分析 冰梅 胡德夫 (217)

地理空间与民俗空间

- 北京传统行业自然资源地图研制——以天福号为个案 吕红峰 董晓萍 (225)
- 北京旧城庙宇的地理空间与民俗空间特征 舒燕 (235)
- 欧亚草原“茶叶之路”上民间生活用具造型的互融与流变 徐英 (240)
- 中国饮食文化区域性特征、演进规律及认识方法 赵荣光 (257)
- 地名透视的村落历史——一个农区蒙古族村落相关地名及其叙事的解读 王志清 (273)

环境演变与文化变迁

- 蒙古高原的环境变化与蒙古族游牧文化的变迁 苏日嘎拉图 (285)
- 环境变化与文化变迁的边缘地带——黑河“最上游”的50年 尾崎孝宏 (295)
- 额济纳旗自然环境的变化——关于牧民意识的研究 儿玉香菜子 (304)
- 现代生态农业建设与传统自然农业文化修复——以苏州市为例 王俊敏 (318)

自然灾害与灾害民俗

- 论爆竹民俗与灾害链 韩春英 王静爱 黄淑玲 潘东华 (325)
- 内蒙古沙尘暴及沙漠化的成因——关注温室
效应 境田清隆 加藤洋祐 大月义德 苏德斯琴 咏梅 (339)
- 民众水灾风险认知及其影响因素初探——基于黄河滩区和
长江江区的调查 张美华 苏筠 (347)
- 牧区旱灾及牧民应对行为之实证研究——以正镶白旗为例 苏德斯琴 (353)
- 台风灾害脆弱性诊断与减灾对策研究——以福建省为例 陈香 (367)
- 萨满教与少数民族环保意识 色音 (375)
- 民间传说与自然环境——治猿传说及猴子危害问题 山泰幸 (385)
- 中国农耕社会禳灾习俗初探——以浙江及其周边地区的舞龙和
求雨习俗为例 陈莹 (394)

区域环境与生态移民

- 对生态移民政策中的环境影响进行评估检验的必要性 北川秀树 (405)

浑善达克沙地生态移民工程的生态效益及其移民经济可持续性

分析——正蓝旗敖力克嘎查为例 宝鲁 包玉海 (414)

生态移民对移民村发展的影响及其特征——对内蒙古自治区乌

兰察布市四子王旗的推测性讨论 关根良平 苏德斯琴 小金泽孝昭 (422)

生态移民项目：对利益相关群体和弱势群体的分析——以四川

省甘孜藏族自治州为例 张继焦 (430)

自然环境与人类生存

中国的自然环境与人口分布研究^{*}

王静爱^{1,2} 毛佳^{1,3} 白媛^{1,2}

(中国 1. 北京师范大学区域地理研究实验室;

2. 北京师范大学地理学与遥感科学学院;

3. 北京师范大学出版社高等教育分社理科编辑部)

【摘 要】人口与自然环境的相互作用研究历来是地理学研究的核心问题之一,也是自然科学与社会科学交叉的民俗地理学研究的关键问题。本文首先分析了中国建国以来的人口密度分布,即东西人口密度迥然不同,存在着一条重要的人口分界线,即爱辉—腾冲线,这条线主要受地势、地貌、温度、降水等自然条件制约。其次分析了中国人口分布与自然环境的联系,主要表现为:距海越远人口密度越稀疏,且递减迅速;温暖湿润地区人口多,寒冷干燥地区人口少;平原地区人口稠密,山区与高原人口稀少;极端自然环境地区人口密度增加快速。形成的人地相互作用的区域分异,是民俗地理格局的重要科学依据。最后依据灾害系统理论,采用反映人口承灾体的人口密度和反映水旱灾害强度的频数,建立二者的对应关系,编制了水旱风险等级分布地图。研究表明:中国水旱综合灾害高风险区域主要分布在人口稠密的华北平原、长江中下游平原及四川盆地。随着人口快速增长,承灾体脆弱性加大,致灾因子危险性增大,水旱灾害的整体风险水平在逐步增大。本研究可以为区域人口综合灾害风险管理和减灾决策提供科学依据,也可以为民俗地理格局的形成和民俗灾害风险评价提供科学依据。

【关键词】中国 自然环境 人口密度 胡焕庸线 水旱灾害 民俗地理

Study on Natural Environment and Distribution of Population in China

Wang Jing' ai^{1, 2} Mao Jia^{1,3} Bai Yuan^{1,2}

(1. Key Laboratory of Regional Geography, Beijing Normal University, Beijing 100875, China;

2. School of Geography and Remote Sensing Science, Beijing Normal University, Beijing 100875, China;

3. Science Editorial of Higher Education Branch, Beijing Normal University Press, Beijing 100875, China)

Abstract: Studying on the interaction between population and natural environment is always one of the core issues in geographical research, and also the key issues of folk geog-

* 基金项目:国家自然科学基金资助项目(40671003)。

raphy which is natural and social sciences cross-disciplinary. Firstly, this paper makes analysis about the distribution of population density in china since 1949, and the result shows the great difference between eastern and western countries. There is an important line of the population called Aihui-Tengchong Population Line, which is mainly constrained by the terrain, topography, temperature, precipitation and other natural conditions. secondly, the paper analyzes the relationship between the population distribution and the natural environment in China, and the result shows that the farther away from the ocean, the more sparse population density there is and the descending is rapid; large population distributes in warm and humid areas, while smaller population in cold and dry ones; plains are densely populated areas, while mountain and plateau are sparsely populated areas. Population density increases rapidly in extreme natural environment areas. The regional differentiation of human-land interaction is an important scientific basis for the folk geography patterns. Finally, based on disaster system theory, this paper adopts population density, which shows hazard-affected population, and disaster frequency, which reflects intensity of natural disasters, to establish the corresponding relationship between them. According to above arguments, the maps about flood and drought risk rank are created. The research shows that the high-risk areas of flood and drought disasters in China are mainly in North China Plain, middle and lower reaches of the Yangtze River Plain and Sichuan Basin, which are densely populated. With the rapid population growth, the increased vulnerability of hazard-affected body and the danger of hazard-formative factors, the integrated risk level of flood and drought increased gradually. This study can not only provide a scientific foundation for the management of regional population comprehensive disaster risk, decision-making of disaster mitigation, but also for the formation of folk geography patterns and the assessment of folk disaster risk assessment.

Keywords: China; Natural environment; Population density; Hu Huanyong Population Line; Flood and drought; Folk geography

自然环境是人类赖以生存的基础,自然环境的地区差异、自然条件的优劣以及自然资源的多寡,都直接影响着区域的人口分布,进而影响到区域民俗和区域经济的发展。人口是社会生产和社会生活的客体 and 主体。也是社会与自然、人口与生态环境相互作用过程中的客体和主体。民俗存在于社会生活的各个方面,是人类生产和智慧的结晶,因此人口分布也是民俗地理格局的重要基础,探讨人口密度分布^①特别是人口密度的区域差异研究,对理解人地相互作用的区域分异形成,特别是民俗地理格局的形成有重要意义。

民俗对自然环境具有很强的适应性和选择性。人类和自然的关系十分密切,他们不仅从自然界获得赖以生存的生活资料,而且与之发生精神上的联系^②。居住地域、生活方式

① 张善余:《人口地理学概论》,华东师范大学出版社,1999年。

② 钟敬文:《民俗学概论》,上海文艺出版社,1998年。

和生产方式不同,各地区民俗也各不相同,这种差异有时非常显著。民俗的变异受到地域观念和民族心理的影响。民族心理和地域观念,是在独特的自然环境、生产方式和生活方式下形成的,是民族的和地域的文化长期熏陶浸染的结果。探讨不同自然环境单元的人口密度变化可以为深入理解民俗地理差异及其形成与演变,提供科学依据。

中国幅员辽阔,地理条件复杂,气候异常多变,是世界上自然灾害最严重的国家之一。受季风气候影响,降水时空分布非常不均,洪水和干旱灾害同时并存,并成为严重威胁区域可持续发展的自然灾害^①。中国旧时民间每逢遇到旱灾、水灾、火灾都求龙王保佑以求风调雨顺、五谷丰登,也与我国水旱灾害频繁有关。目前,我国区域人口密度增加与生态环境退化相伴,特别是不合理的土地利用导致承灾体脆弱性增加。城市化过程中,人地矛盾加剧,人类不断开发山区和低湿地,水土流失加重,灾害增多。基于人口密度的水旱灾害风险评价是民俗灾害放大或缩小的重要基础,也可为减轻水旱灾害提供科学依据。

一、中国人地关系区域分异

1. 人口密度东西分异

人口密度是人地关系最简明的表达,即单位土地上承养多少人口。中国人口众多,人口密度地域差异十分显著(图1)。早在1935年,中国著名的人口地理学家胡焕庸先生提出的爱珥—腾冲一线(也称胡焕庸线),将中国分为东南和西北两部分,前者人口稠密,后者人口稀少,客观地反映了当时中国人口高密度地区和荒芜人烟地区的空间格局。

胡焕庸线的提出至今已超过70年,中国人口总数也由当年的4.6亿增加到13亿多,但2000年第五次全国人口普查结果表明,我国东西部人口密度比约为9:1,人口分布东多西少的宏观格局不仅没有改变,而且更加明显。

胡焕庸先生在《论中国人口之分布》一文中曾提到“今试以中国地形图、雨量图与人口图作比较,则三者之间,具有十分密切之关系”^②。受其启发,我们运用地图相关分析法将胡焕庸线与各种地理要素的专题图叠加在一起,发现胡焕庸线与几条重要的地理特征线都有较好的相关性。就其整体走向而言,与400mm等降水线相近。就局部而言,可将胡焕庸线大致分为四大段:腾冲—天水段,该段与3000m等高线的位置大体一致,是我国一、二级阶梯的分界线;天水—榆林段,该段与干燥度为2的等值线,即半干旱和干旱地区分界线大体重合;榆林—霍林河段比较特殊,主要受降水制约与干燥度为2的等值线相当,还与年均温8℃等温线基本吻合;霍林河—黑河段与年均温0℃等温线基本重合,并和我国二、三级阶梯的分界线相交。此外,东西部的自然灾害类型及强度也存在较大差异。可见,胡焕庸线具有很好的自然地理分界作用,这种分异也形成了全国尺度上的人与资源、环境、发展之相互关系的差异和人文景观的分异。

胡焕庸线以东的广大地区,人地关系突出表现为:水热条件好,自然环境有利于人类生存和工农业发展;区域可持续发展的关键是:城市化、协调经济发展与环境安全建设,

① 国家科委全国重大自然灾害综合研究组:《中国重大自然灾害及减灾对策(总论)》,科学出版社,1994年。

② 胡焕庸:《论中国人口之分布》,华东师范大学出版社,1983年。(原文:《地理学报》,1953年第2期)

即工业化/城市化与环境安全相协调。胡焕庸线以西的广大地区,人地关系突出表现为:自然条件比较差,有大面积的沙漠、戈壁和高寒区,限制了人类生存和工农业发展;区域可持续发展的关键是:适度人口规模、协调经济发展与生态安全,即农业化/工业化与生态安全相协调。

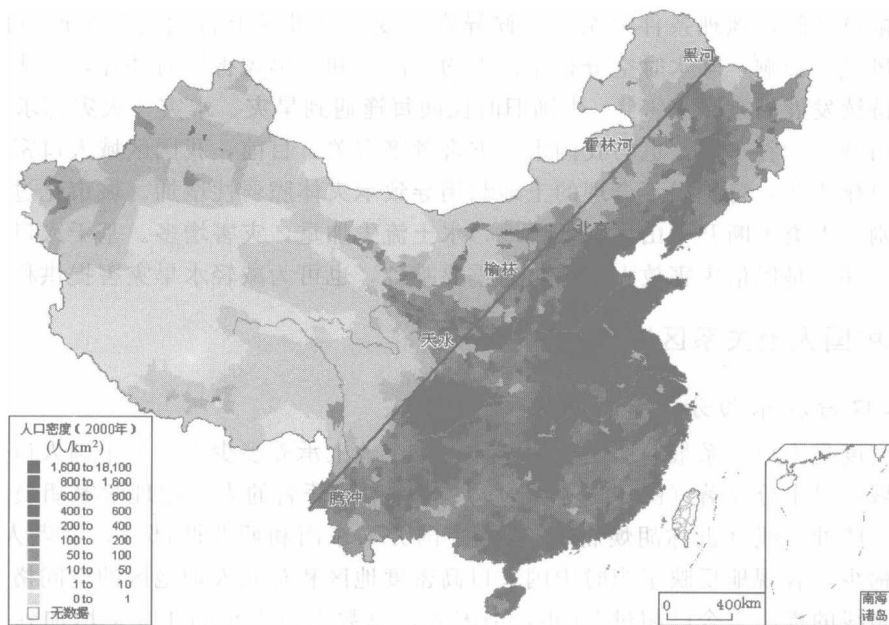


图1 中国人口密度图(2000年,据第五次人口普查)

2. 三大自然区的人地关系

中国自然差异分为东部季风区、西北干旱区和青藏高寒区三大自然地理区^①。

东部季风区位于大兴安岭以东、内蒙古高原以南、青藏高原东部边缘及以东地区,背靠内陆高原,面向海洋。夏季受海洋季风影响显著,普遍高温多雨,冬季受北方冷气流影响,大部分地区寒冷干燥,风向与降水均随季节发生明显的变化和更替。东部季风区面积约占全国陆地面积的45%,人口占全国人口的95%。

西北干旱区位于大兴安岭以西,昆仑山—阿尔金山—祁连山和长城一线以北的广大地区,身居内陆,气候干燥,属于干旱和半干旱区,有大面积的沙漠和戈壁,存在高山和冰川。地广人稀,面积占全国陆地面积的30%,人口只占全国的4%。

青藏高寒区北起昆仑山—阿尔金山—祁连山,南抵喜马拉雅山,东起横断山脉,西至国境线。高原平均海拔在4000m以上,号称地球第三极。高原上空气稀薄,太阳辐射强烈,气温低,风力强劲,降水稀少,冰川冻土发育,湖泊众多,且大部分是咸水湖和盐湖。面积约占全国陆地面积的25%,人口仅占全国人口1%。

表1从人类生存适应与发展适应两方面概括了三大自然区的人与自然的相互作用关系特征。

① 全国农业区划委员会《中国自然区划》编写组:《中国自然区划概要》,科学出版社,1984年。

表 1 中国三大自然区的人地关系特征

自然区	人地关系的 生存适应	民俗特征	人地关系的 发展适应	主要矛盾和 环境问题
东部 季风区	自然条件普遍适于 人类生存, 人口 多, 且平原人口 更多	农业化、农牧交错 汉族文化为主 多民族文化交融	①城市化, 提高单位用地 产出率 ②农业用地——粮食基地 ③工业用地——工业基地	人地矛盾突出 水土流失 洪涝灾害
西北 干旱区	大面积荒漠, 草 原, 小面积绿洲, 人口集中于绿洲	绿洲农业 荒漠和山地牧业 维族、蒙族、回族等民俗 伊斯兰、蒙古族文化	以水定地, 以水定人, 以 水定发展 绿洲城市、农业与生态 系统	人水矛盾突出 沙化、盐碱化 沙尘暴与雪灾
青藏 高寒区	空气稀薄, 人口 稀少	高原牧业 藏族民俗为主	高寒牧业为主 河谷农业 盆地矿业	人氧矛盾突出 草场退化、冻融 雪灾、地震

二、基于自然地理单元的人口密度变化及成因

为进一步分析自然环境对人口分布的影响, 探究人地关系的定量规律, 本文将关注人口密度在地势、地貌、纬度、海陆位置、自然带等五种自然单元上的变化。

1. 基于地势单元的人口密度变化

中国地势西高东低, 呈三级阶梯分布, 人口密度随海拔升高而迅速降低 (图 2)。由第三级阶梯到第一级阶梯区的人口密度, 从 1953 年的 150.2 人/km²、39.3 人/km² 和 1.9 人/km², 到 2000 年的 317.3 人/km²、88.9 人/km² 和 5.6 人/km², 人口密度分别增加 167.1 人/km²、49.6 人/km² 和 3.7 人/km²。第三阶梯的人口增量明显高于第一、第二阶梯。

中国人口密度随高度的变化为: 小于 200m 高度区域的人口密度平均为 419.2 人/km²、200~500m 高度区域的人口密度降为 194.1 人/km²、500~1000m 高度区域的人口密度迅速减小为 55 人/km²、1000~2000m 高度区域的人口密度平均为 37.3 人/km²、2000~4000m 高度区域的人口密度平均仅为 6.7 人/km²。人口密度随海拔高度的显著变化受制于气温和气压随高度上升而降低, 直接影响人的生理机能。山地和高原与同一地带的平原相比具有寒冷、风大等特点, 土壤条件差, 加之交通困难, 生产活动和区域发展都受到了较大限制, 所以一般人口分布都趋于低平地区。

2. 基于地貌单元的人口密度变化

地貌一般可划分为山地、丘陵、平原、盆地和高原几种。中国地貌区划^①将全国分为 5 大地貌区和 30 个地貌单元区。图 3 是基于地貌单元编制的人口密度变化图。表 2 中, 平原地区农业条件好, 易于耕种, 是农产品生产基地、交通与城镇的汇集地, 也是人口密度增加量显著的区域。在山区, 耕地分散分布, 且交通发展受限, 难以规模化发展, 限制

① 国家地图集编纂委员会:《中华人民共和国国家自然地图集》, 中国地图出版社, 1999 年。

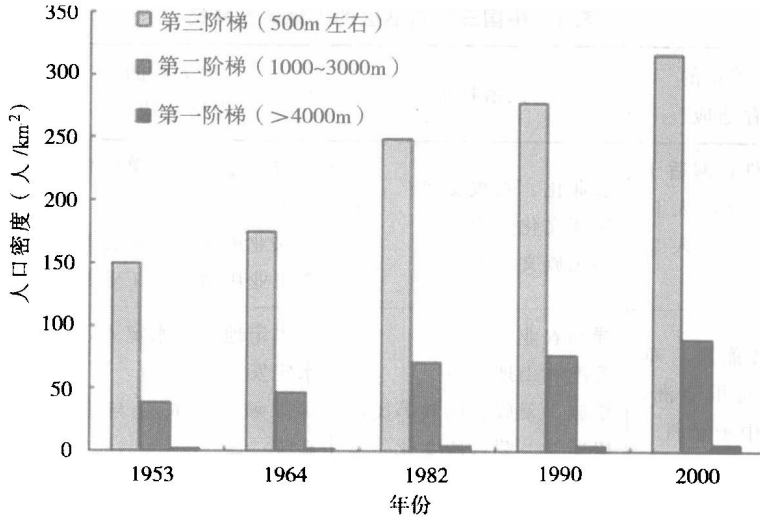


图2 中国人口密度随地势变化

了城市化进程，制约了人口发展。在高平原地区，虽然便于交通发展，但距离海较远，受气候条件限制，适合发展牧业，影响了人口的规模居住。

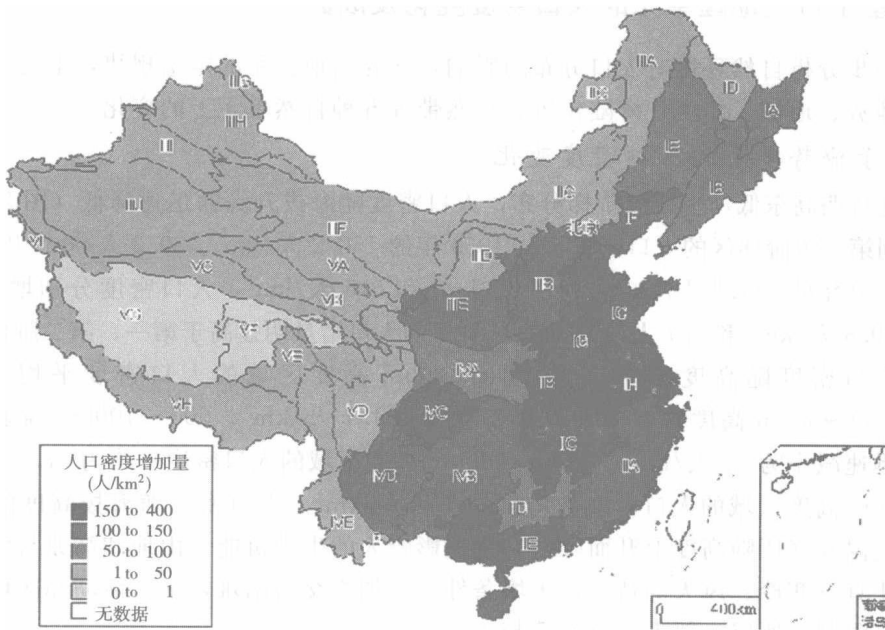


图3 基于地貌单元的人口密度增加量
(2000年人口密度减1953年人口密度)