

人

地

关

系

的

协

调

江 娇 刘爱玲

(中国地质大学研究生院,湖北 武汉 430074)

**摘 要** 人类自产生以来,人地关系就成为人类关注的永恒主题。随着人类社会的向前发展,人类社会物质技术手段有了极大的提高和改进,人的思想意识相应也发生了许多根本性的变化。与此同时,我们处于其中的自然环境也发生了许多重大演变,特别是进入19世纪后,人类在自身发展中遇到了前所未有的难题,诸如环境污染、资源短缺,人口发展失控等。因此,通过对人类历史与自然地理环境的相互作用以及影响人地关系协调的因素分析提出了协调我国人地关系,实施可持续发展战略的必然途径。

**关键词** 人地关系 协调发展 可持续发展

**中图分类号** C912.1

**文献标识码** A

**文章编号** 1001-7348(2003)05-159-03

人类是经过自然界长期进化后的产物,它是属于自然界的一部分。当人类出现时,就通过生产劳动与自然地理环境产生了联系,因此构成了“人地关系”。在此系统中,人类作为主体,而自然地理环境作为客体,两者彼此相互影响、相互作用。人类要生存和发展就必须与自然环境发生各种关系。人类的一切活动是促进地理环境发生演变的重要原因,而自然地理环境又是人类起源和赖以生存的物质基础,它给现代人类社会的整个发展提供了最基本的物质条件。自人类出现以后,自然地理环境的整个生态系统就已经发生了惊天动地的变化。而我们对人地关系的研究,就是要探讨人与地理环境在各自发展中的相互影响及相互制约关系,探讨影响人地关系的因素所在。

## 1 人地关系的内涵

### 1.1 人地关系的形成

人地关系一词见于17世纪西方人文地理学家对土地利用问题的研究,随着时代背景不同,人地关系的具体内涵也不尽相同。人地关系在我国古代就被许多思想家所重

视,朴素的环境保护与自然保护的哲学思想在2000年前历史上的哲人与先贤都从不同的角度和层面探求具有健康基础的自然观。《孟子》的“天时不如地利,地利不如人和”;《周易》中所提到的“观乎天文以察时变,观乎人文以化成天下”;《齐民要术》又讲到“顺天时,量地利,则用力少而成功多;任情返道,劳而无获”。西方的一些著名学者,也在人地关系的讨论中提出了各种精辟的观点。“人地关系”作为一种科学命题是德国近代地理学创造人之一的卡尔·李特尔确定的,他按照“整合”论的观点确定了人地相互整合的基本学术观点。

早期,由于人口少,科学技术不发达,人地关系论一般立足于人对自然的依赖和适应,主要表现于人类向土地索取食物。后来,人口的逐渐增长,以及科学技术的迅速发展,人类已不能单纯地依赖土地的自然供给而必须能够利用和改造自然以满足其日益增长的需要。因此后来越来越重视人地关系学中的人口经济问题,从而把人地关系的内涵扩展到“人口—资源—环境”的总框架和多元结构的联系上。

### 1.2 人地关系的概念

人地关系中的“人”是指在一定的生产方式下,在一定区域空间中从事生产活动或社会活动的人,人地关系中的“地”是指与人类活动密切相关的自然诸要素有规律结合的地理环境。那么,人地关系则是指人的生存活动、生产活动、社会活动与自然环境之间相互联系、相互作用和相互影响,它着重研究的是人与地交互作用层面。原始社会的人类一般以穴为居,猎物而食。随着农业的出现,人类的生存空间大大扩展,建立了村庄与集市等,人工种植谷物和饲养动物。工业革命后,由于科学技术的发展,生产力大大提高,人类的活动几乎遍及地球的每个角落,城镇大批涌现,物质财富迅速增加,人口大量增长。纵观人类社会的发展全过程,不能发现作为一定社会中的人满足其生存与发展的需要,存在两个基本条件:一是占据一定的空间,包括生存空间和活动空间;二是在生存活动和社会生产活动中与自然环境进行物质、能量、信息的索取与交换。

生存空间是指作为实体的人所占的空间和其居住的空间。如任何人都需要一定的

作者简介:江娇(1979~),硕士,研究方向为科学技术史;刘爱玲(1956~),教授,法学硕士,研究方向为哲学、社会学和科学技术史。

收稿日期:2002-09-29

房屋用以休息和维持家庭生活。而活动空间是指人进行生产活动、社会活动所需要的空间,例如修建的厂房、实验室、娱乐场所、修筑的道路等。

人的生存活动需要从自然界直接获取空气、水、阳光、土地、矿床、树木等物质与自然环境进行能量和信息的交流。

### 1.3 人地关系是对立统一的

自然界中一切相互联系的事物都处于对立统一之中。当我们在分析人地关系时,也应该把人类和自然地理环境看作是对立统一的。正如恩格斯指出的人们“不仅感觉到,而且也认识到自身和自然界的一致”。

人类是地理环境的一个特殊的组成部分。地理环境的其他要素完全按自然规律发展,并没有对别的要素施加任何影响,也不具备目的性。而人类的发展除了按自然规律外还必须遵循其社会规律。人具有主观能动性,因此人类作用于地理环境是有意识有目的的。分析人地关系其主要表现在人类与地理环境之间的相互作用上,即作用与反作用。当人们改造时,人类的活动直接作用于地理环境,这种作用必然也受到地理环境的反作用。而人类作用于地理环境的目的便在于获得这种反作用。人类并不是消极地等待自然界的恩赐,而是主动积极地向自然界进行索取。出于人类自身的需求,他总是力图改变地理环境,有时也能够收到良好的效果,而有时却适得其反。

人类社会出现以前地理环境早已存在,它是自然综合体。在自然规律的分配下,地理环境经过漫长的时期,也在不断地自我调节,自我更新在相互制约中各要素平衡发展,使地理环境的结构自然地达到合理化。而人类在干涉地理环境的时候,没有认识到自然规律并违反了它,以致于地理环境使它的结构没有向着有利于人类的方向发展。但是人类违反自然规律破坏生态平衡,必然要受到自然界的惩罚。

人类社会的发展结果表明,在取得社会财富,利用自然力方面表现出了非凡的智慧,然而对自然资源的利用方面地表现出了极大的浪费和十足的愚蠢。恩格斯曾告诫人们:“不要过分陶醉于我们对于自然界的胜利”,因为“对于每一次这样得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结果,但是第二步和第三

步却有完全不同的、出乎预料的影响,常常把第一个结果又消失了”。恩格斯这段话精辟地概括了自然系统的反馈作用及其性质(消极性和滞后性)。

## 2 当代人地关系——向可持续发展过渡

### 2.1 现代人地关系

20世纪80年代末中国地理学界重新提出人地关系论。二战以后,人类日益受到人口、资源、环境问题的挑战,从而人类面临着人口剧增,资源贫乏,环境恶化的挑战。1974年,科学界提出了“增长的极限”问题,20世纪80年代初,CO<sub>2</sub>倍增引出的“全球变化”问题成了新的主题。这标志着“发展”这一主题与“地”发生了明确的关系。从此人地关系有了具体的内容:人类活动与全球变化。1992年在巴西首都联合国“环发”首脑会议提出了“全球携手保持社会经济可持续发展”。“可持续发展”的提出,标志着人类从最初的“增长的极限”的恐慌中挣脱了出来,不相信增长的极限是不可逾越的,相反而是可以找到一条持续不断发展的道路。从“增长的极限”到“可持续发展”,人类在认识上经历的是“全球变化”阶段。也就是说,从人类对“全球化”的研究中,让我们认识到人地关系是可以协调的。只有这样才能给我们的社会提供赖以生存的自然条件,从而进行可持续发展。

现代的人地关系问题是与“可持续发展”问题紧密相联的。可持续发展涉及到人口、资源、环境和发展本身的诸多问题,这就为人地关系注入了新的内容。

### 2.2 人地关系问题是产生可持续发展观的直接背景

随着人类的发展,人地关系日益紧张,具体表现在以下几个方面:

一是人口爆炸。第二次世界大战后,由于人口出生率上升,死亡率下降,预期寿命上升,世界人口高速增长。如,从1950~1987年,世界人口的平均增长率高达18.3%,是历史上任何一个时期都无法比拟的。尽管20世纪70年代中期以来,许多发展中国家采取控制人口政策,且已取得巨大成效。但由于庞大的人口基数,世界人口现在仍以每年9300万的速度递增,其中8500万属发展中国家。总之,随着人口的急剧增长,带来了

一系列的社会经济问题。

二是资源短缺。由于人口的迅速增长,人类生产和消费随之增加,对资源需求不断增长,造成了资源严重的缺乏。资源供需方面的不平衡是造成资源短缺的重要原因。第一种不平衡是人类自身对自然资源的总需求和地球能够提供的现实自然资源总量之间存在着不平衡。即人类对自然资源的需求是有限的,这种需求不仅是单纯的数量增加,而且对资源品种的要求也愈来愈高。第二种不平衡是自然资源生产和消费空间分布的不平衡,即资源供需的空间分布不平衡。

三是环境污染。环境污染是工业化过程的副产品,其日趋严重则是近几十年的事。表现为:化学物质威胁生物以至人类安全;废弃物充斥着全球环境;随着对资源需求的增加而严重破坏了地球表层的生态环境等。

面对上述三大问题,不能不引起科学的思考,从而推动人地关系论的向前发展。

## 3 人地关系的协调

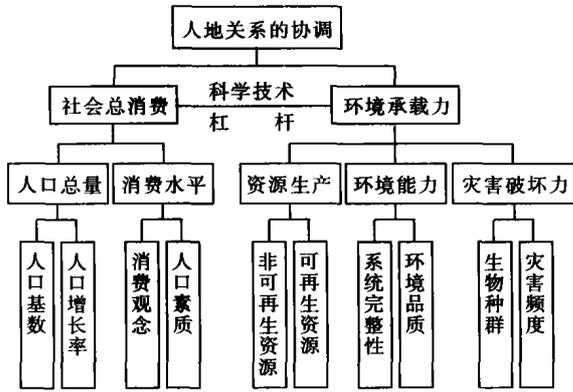
从理论上讲,协调人地关系必须明确协调的目标,分析影响人地关系协调的因素,找出达到目标的途径。

### 3.1 目标

协调人地关系的根本目的在于妥善解决人类无限需求与自然有限供给之间的矛盾。人类需求取决于社会总消费,自然供给取决于环境承载力;满足“需求”是人类作用自然系统的主要目的,自然系统对人类满足需求的能力构成“限制”。因此,人地关系协调集中体现了可持续发展的两个基本概念。既满足当代人的无限需求,又不损害后代人满足其需要的能力。

### 3.2 构成

社会总消费与环境承载力构成了人地关系协调的两个主要因子。社会总消费是人口总量和消费水准的函数,人口总量取决于人口基数与人口增长率,消费水准取决于人口素质与消费观念。环境承载力是资源生产力、环境纳污力、灾害破坏力的函数,资源生产力取决于可再生资源的再生能力与不可再生资源的替代能力,环境纳污力取决于生态系统的完整性与生态环境品质,灾害破坏力对环境承载力起减数作用,取决于灾害结构与灾害频度。因子间存在着错综复杂的关



附图 人地关系协调的结构

系(见附图)。

### 3.3 途径

我们要协调人地关系的主要对策则包括两条途径,即:限制社会总消费,提高环境承载力和一根杠杆:科学技术进步。就限制社会总消费而言,人口基数已客观存在不可能变小,消费水准及进步标尺必须提高,要使社会总消费不致因增长过快而危及可持续发展,就必须控制人口增长率以降低人口增量,改变消费观念、提高人口素质以提高有效消费。

## 4 中国可持续发展人地关系协调的对策

### 4.1 坚持优生优育国策,实行适度规模的人口目标

中国人地关系的严峻现实归根于人口多,人口增长量大,人口总体素质不高,以致于导致了人地关系的尖锐矛盾。人口问题是一个牵一发而动全身的问题。我国人口的过度增长不仅在很大的程度上抵消了经济发展的成果,而且增加了就业、教育、福利、住房、基础设施的压力,加重了环境的负担。因此,必须“坚定不移地执行计划生育的基本国策,严格控制人口数量增长”,使人口增长率维持在经济力量和资源供应所能承受的水平上。同时,我们应大力提倡以教育人,全面提高人口的整体素质。改变传统消费观念,减少资源消费性浪费。

消费观念决定消费方式,改变传统消费观念是减少资源消费性浪费的重要环境。我国人口多,资源消费总量大,资源消费性浪费十分惊人。如果每人每天在消费过程中浪费1g资源,我国1年就要浪费资源4.75亿kg。因此,我国政府在“改善消费结构、扩大服务性消费,千方百计减少资源的占用与消耗,

大幅度提高能源、原材料的利用效率”的同时,应更加重视将人们从贪多图大的传统消费观念中引导到节约资源、减少浪费的消费观念上来,建立一个适度消费、勤俭节约的消费体系。当务之急是要建立一个能反映资源生态价值的可持续发展的资源价格体系,化被动为主动,使人们自觉摒弃那些浪费资源的消费方式。

### 4.2 减少废弃物排放,加强环境污染治理

环境污染是人类活动的副产品,人类通过消费观念与消费方式的改善可减少消费废弃物的排放,通过科技进步与生产方式的改善可减少加工废弃物的排放。我国由于资源利用率低和消费再生物回收率低,每年要产生6亿多t工业固体废弃物,1亿t城市生活垃圾,400亿t废水,10万亿m<sup>3</sup>废气。废弃物总量如此之大,不仅造成了资源的巨大浪费,而且造成了严重的环境污染。当务之急一是要加强废弃物的无害化管理和资源化管理,减少废气物对环境的污染和资源的浪费;二是要尽快建立综合的经济与资源环境核算体系,使环境外部成本内部化,从源头上堵塞污染,引导企业自觉地控制废弃物的排放,走清洁消费之路。

### 4.3 加速科学技术进步,提高环境有效载荷

科技进步是我国人地关系协调的决定性因素。必须加快资源替代技术和开发技术的发展,特别是新材料、新能源和生物、海洋、空间资源开发等高新技术的发展,以增强我国的资源替代能力和再生能力;加快环境保护技术和建设技术的发展,重点发展矿产资源低品位开发、高利用加工技术,废弃物循环利用、清洁生产与消费、水气污染防治技术、生态环境监测与预警信息工程技术,以减少废弃物排放增强环境的纳污能力;加快自然灾害防治技术的开发,特别是水、旱、火灾的防、减、救技术,以减少环境承载力的损失;大力发展安全、简便、舒适的节育技术以保障人口控制,发展家庭节能与绿色消费技术,以减少生活垃圾的排放。

### 4.4 减轻自然灾害损失,保护环境承载力

自然灾害是环境生产中的副产品,可造成人的生产和物质生产的损失,实质上等效于环境生产的损失,即承载力损失。我国是

世界上自然灾害最严重的国家之一,灾害类型多,灾害频度高,灾害分布广,灾害损失大,每年因灾损失的环境承载力达3%~5%,这也是加剧我国人地矛盾的重要因子。协调我国人地关系,一方面必须大力提高对自然灾害的管理水平,加强防灾减灾为体系的建设,减少人为因素诱发和加重自然灾害;另一方面必须加强生态环境建设,优化环境生产结构,使环境生产达到资源生产力最高、环境纳污力量大、灾害破坏力量最小的最佳状态。

### 4.5 积极参加国际协作

“拯救地球,保护环境”不是几个国家或地区的事,而是全人类的责任,必须依靠世界上所有国家和地区的积极行动,相互配合与紧密协作。我国是个大国,我国的发展趋势,无疑对世界有举足轻重的影响。因此,充分考虑我国的国情,制定正确的发展战略和对策,把保护和改善生态环境放在十分重要的战略地位上,这是维护本民族生存和发展的必要条件。教育全国人民在各自岗位上,为“拯救地球,保护环境”从我做起,切实承担自己的责任和应尽的义务。地球只有一个,人类要生存、要发展,就必须保护地球环境,必须协调好人类活动与地球环境的关系。

### 参考文献

- 1 李宁.从人地关系原理和可持续发展观点论合理开发国土资源[J].国土与自然资源研究,1997(3)
- 2 恩格斯.自然辩证法[M].北京:人民出版社,1972
- 3 王铮.论人地关系的现代意义[J].人文地理,1995(2)
- 4 龚胜生.论中国可持续发展的人地关系协调[J].地理学与国土研究,2000(2)
- 5 王思涌.关于“人地关系”的发展与认识[J].人文地理,1994(3)
- 6 陈述彭.地理系统与地理信息系统[J].地理学报,1991(1)
- 7 钱学森.谈地理科学的内容及研究方法[M].杭州:浙江教育出版社,1994
- 8 全其铭等.人地关系论[M].南京:江苏教育出版社,1993
- 9 承继成.关于可持续发展的目标[M].北京:北京大学出版社,1994

(责任编辑 董小玉)