

一个世纪性的难题与热点——人口与环境可持续发展

Population and Sustainable Development of the Environment

周 毅

(北京大学, 博士后、教授 北京 100871)

20 世纪是人类物质文明高度发达, 同时又是生态环境遭到破坏 最为严重的时期

20 世纪地球上发生了三重影响深远的变化:一是社会生产力的极大提高和经济规模的空前扩大,经济增长了近百倍,创造了前所未有的物质财富,迅猛推进了人类文明进程;二是人口爆炸,本世纪世界人口翻了两番,达到 60 亿,并且仍以每年 8 000 万以上的速度增长;三是自然资源的过度开发与消耗,污染物质的大量排放,导致全球性资源短缺、环境污染和生态破坏。“先污染后治理”,以高消耗刺激增长的“牧童经济”早已不适应发展要求^[1]。今后人类“宇宙飞船”的生存发展不能单纯依靠土地种植和挖掘地球资源来维持,而必须深入开发人类自身智慧资源,这将导致以智力资源为基础的生态文明。国际社会不得不重审发展历程,将可持续发展的“再生之路”作为共同发展战略。在一个人口众多,经济发展相对滞后的发展中国家坚持可持续发展,应充分认识人口这个举世瞩目的热点,化消极为积极因素,实现人口与环境的良性循环,为人的全面发展创造条件。

人口与环境关系是当前世界热门话题。人口寓于资源、环境之中,三者组成一个相互制约的巨大系统。人口是总系统主体,是人类及其群体的泛称,是开发自然环境的重要资源和动力。资源是指在一定技术条件下,能为人类利用的物质、能量和信息,是人类生存发展的基础。环境是指人类周围一切物质、能量和信息要素的总和,是人类生存发展的前提。人口既是该系统的独立核心,又是资源的重要成分,还是环境的能动要素。三者是呈同心圆状共存的互动结构。三者若协调,包括结构性、功能性、区域性和时段性四大协调,属良性循环;三者若基本协调,但存在干扰和制约因素,属中性循环;三者若失调,可分为自然性、经济性和社会性三大失衡,则属恶性循环。

人口环境系统是一个既对立又统一的自然社会系统。在这一历史长河中,形成了农业和城市两大人口环境系统。也可按不同类别的层次,分为乡村人口环境系统、城镇人口环境系统、城市人口环境系统、社区人口环境系统、地区人口环境系统、全球人口环境系统等。人口环境系统的基本矛盾是人口环境系统发展变化的基本动力。人口发展对环境系统需求的无限性,与环境系统满足这一需求的生产力和资源供给、资源更新能力的有限性之间的矛盾,是人口环境系统的基本矛盾。这对矛盾在人口环境系统历史发展过程中始终存在,随着生产规模和消费规模急剧扩大,日趋尖锐化。另外,人类在经济社会活动和消费过程中,排放的废弃物增加,与环境系统调节和净化能力有限性的矛盾尖锐化,使环境质量急剧下降,从而导致人类对良好环境的需求与环境可能提供的环境质量之间的矛盾尖锐化。

人口环境系统发展变化动因 决定于人口环境运动的推动和 人口环境规律的作用

人口与环境可持续发展理论的一个最基本范畴,就是环境人口容量。即在保证人类环境质量和可更新资源永续利用的前提下,特定的人口环境系统所能供养的人口数量,强调人口环境系统的平衡不被破坏为前提是一种理想人口或适度人口容量,而不是最大人口容量。

从世界范围看,人口对环境的威胁和对自然资源的压力主要来自两个方面:人口迅速增长和向城市集中。地球环境系统被人口压力突破后有 3 个特点。首先,问题的显露有很强的滞后性。这种现象被学术界称之为“隐形的狼”。人们看不见狼的出现和逼近,直至羊群落入狼口后才恍然大悟,但悔之晚矣。危机滞后的原因,除环境系统有自身的补偿功能外,人类用加速消耗资源存量的办法来弥补环境再生能力的下降。如当水资源不能满足需求时,超

采地下水资源就成为一种补偿。虽然从长期效果来说,这无疑是雪上加霜,但在短时间内可以麻痹人们的危机感。社会机制可在一定范围内起到掩饰(而非补偿)作用。例如,只要价格体系能够承受,土地肥力下降可在很大程度上通过加大投入来消除其供求失衡的后果。这种滞后性有使人类获得喘息之机的一面,但消极性是主要的,对沉湎于眼前利益的人类社会来说,它增加了局面无可挽回的可能。其次,人口压力过载造成的影响不仅仅局限于环境退化,其作用是全方位的。人们往往单纯地从环境角度探讨过载的作用,将环境损失平均摊分,于是造成的假象是,过载引起的副作用增强是渐进的和平稳的过程,如某种资源的人均占有量减少等。人口压力过载的后果决非是一种平稳过程,如二氧化碳浓度升高、森林面积缩减和平均气温升高将导致气候更为异常,灾害范围更大、更频繁和更严重。这一过程与污染结合,会使诸如酸雨一类的污染事件更具有破坏力;若与土地生产力下降及耕地减少结合,则造成更为经常的农产品紧缺,如食品储备不足。大规模自然灾害的后果必然是灾难性的,庞大的难民流和社会动荡几乎不可避免。最后,当人口压力突破环境承载力后,陷入衰退之中,打击经济系统,形成恶性循环。

我国面临的人口问题依然严峻。由人口问题引发的社会总供给与总需求之间的矛盾将长期存在;人口对环境资源的压力将进一步加剧;流动人口增长冲击社会稳定;独生子女队伍的形成扭曲整个社会心态。此外,人口城市化、人口素质和人口结构等方面的问题也很严重。人口过多、人口素质偏低以及人口老龄化3症并发,是我国在人口与环境发展过程中的独特现象和跨世纪难题。

实施人口与环境可持续发展战略 是环境日趋恶化的我国的必由之路

环境具有3大作用:提供人类活动不可缺少的各种自然资源;环境自净功能或环境容量;提供舒适性环境的精神享受。环境问题的实质在于:人类索取资源的速度超过了资源本身,其替代品的再生速度和向环境排放废弃物的数量超过了环境自净能力。因为其环境容量有限,自然资源的补给、再生和增殖需要时间,一旦超过极限便不可逆转。环境破坏所造成的负面影响主要是:危及人体健康;耗竭不可再生资源及环境对废物的消纳容量;引起固定资产、土地等价值的损失;破坏自然景观;危及后代的生存发展^[2]。

环境危机大致可归纳为7方面:酸雨范围扩大、发生频率猛增、浓度提高;“温室效应”增强,极地冰雪融化,海平面上升;大气同温层臭氧层损耗

加强,南极出现空洞,紫外线辐射增强,动植物免疫系统遭损;森林面积锐减、水土流失、洪水泛滥、物种灭绝、空气污染、湿地枯竭、非再生资源耗竭;土地退化,沙漠化蔓延,表土侵蚀,耕地紧缩或盐碱化;水资源匮乏,饮用水污染;固体废物与日俱增,有毒物质生产量未减,噪音成为城市公害。

目前我国环境面临国内外双重压力。从国内来看,以城市为中心的环境恶化范围在扩大;水土流失、荒漠化程度在加重;资源破坏和浪费现象普遍存在,一些重要资源的缺口逐步拉大,可能重蹈发达国家“经济腾飞,公害泛滥”的覆辙,抵消经济建设和改革开放的成果。从国际来看,在全球环境问题上,加重了包括中国在内的发展中国家环境履约的压力。环境与贸易、环境与金融等领域举步维艰。

1999年,全世界森林覆盖率为31.3%,我国仅为14%。我国草原呈现出退化、沙漠化和盐渍化趋势,平均产草量下降了30~50%,在干旱和半干旱地区,土地退化和沙漠化严重。

黄河下游河床每年抬高10厘米,严重威胁下游地区安全。长江也有可能变成第二条黄河。全国200多个贫困县都属于水土流失严重地区。沙漠化面积建国以来已超过90万平方公里,至今仍以每年2000平方公里速度扩大。我国北方地区沙漠、戈壁和沙漠化土地总面积已达154万平方公里,占国土总面积16%,土壤肥力持续下降。据初步估计,全国年均受灾面积和成灾面积,分别为4155万公顷和2038万公顷,平均每年因灾粮食减产达到200亿公斤。有研究预测,20世纪末到21世纪初将是气象灾害严重时期。我国将进入灾害群发期,势必危及我国经济发展和社会安定。生物多样性不断减少,近半个世纪,我国已有1000多种物种灭绝,其中包括约200种高等植物,有15~20%的动植物种类处于濒危。

环境污染由以城市为中心急剧向农村蔓延,乡镇企业污染占全国工业污染物排放总量30%。大气污染严重,全国500多座城市的大气环境质量均达不到国际标准。全球大气污染最严重的10大城市中我国占7个。

环境恶化成因是:有关决策者缺乏可持续发展意识,只注重眼前利益,而忽视长远利益,在经济决策时对环境保护考虑不够;产业结构和工业布局不合理以及技术水平低;环境保护的法律法规不够完善,环境执法难;经济发展与环保之间的矛盾难以在短期内解决,大量消耗资源粗放经营的传统发展模式难以改变。

实施人口与环境可持续发展战略是我国必由之路。我国既没有发达国家工业化过程的环境容量,也没有发达国家目前所拥有的资金和技术优

势,要想妥善解决人口与环境问题,唯一可选择的是实施可持续发展战略。它是我国实现现代化3步走发展战略的重要措施。只有继续深化改革,切实完善价格体系,调整产业结构,加快转变经济增长方式,减少对非再生资源的依赖和使用,加强对再生资源的开发利用和保护,才能全面完成现代化3步走的战略目标。它是谋求以人为本的社会全面进步的根本保证。要在人口和环境相协调中推动经济发展,并在发展进程中促使社会全面进步,其关键是提高劳动者素质。它有助于防止市场经济条件下经济危机和环境危机的产生。环境危机实际上已成为经济危机的重要内容和新的表现形式,因为环境危机会破坏经济发展,进一步加深经济危机。

人口与环境可持续发展操作性对策

其一,思维方式应从单向功利型向双向互利型转变^[3]。整体性、互惠性和长远性是“人—环境”互利型思维方式的基本特征。根本原则是以互利互惠观点来处理人与环境的关系。

其二,应调合物质、人口和环境3种生产之间的关系^[4],解决的途径是开展环境建设。环境建设不同于传统的一、二、三产业,根本任务不是为人口生产这个环节提供生活资料,而是调和3种生产之间的关系,保证环境能源不断提供生活和生产资料,进而从根本上解决人类发展不可持续性问题。

其三,应注重人的全面发展。一方面,人是社会生产力的主要因素,现代生产力的发展,首先是人的现代化素质的提高;另一方面,人的全面发展是社会发展的最高目的,必须注重文化力的生长,注重可持续发展中人的价值和追求,把促进社会全面进步和人的全面发展作为可持续发展终极价值取向,从而使成为包袱的人“口”转化为有力的人

“手”,为可持续发展打下坚实的人口基础^[5]。

其四,市场经济存在缺陷,妨碍效率实现,政府应加以调节。从原则上讲,供需各方均可获最大市场收益,但实现的固有机制不利于环境,其中包括:技术进步的非对称性含义、外部性或市场非对称性、忽略无市场价值的资源。人口与环境可持续发展,提高了外部效应内部化的设想。可将环境污染损失以税收形式,让排污者负担,社会不再负担,用排污许可限额等方法控制。

其五,应科学运作环境倒“U”形曲线,使其从此消彼长向相互促进的方向转变。尽管在工业化的进程中,污染排放的一般趋势为先增加而后降低,但政府政策可以阻抑或加速产业结构变化和技术进步的进程,以改善工业排污与经济增长之间的关系。环境倒“U”形曲线有着重要的政策含义:采用与一国经济发展相适应的环境标准,在促进经济发展的情况下,使环境倒“U”形曲线变浅;也可引入国际标准,采用具有可塑性市场手段或经济刺激,而不是僵化的命令管制,使经济结构转离高能耗、高污染的产业,形成更有益于环境的农业、工业和服务业,实现资源的完全成本定价,反映不断增加的稀缺性,并将外部影响全部内部化,使环境曲线变浅、环境退化峰值趋缓,最终使环境改善提前实现。

参考文献

[1] 田雪原. 大国之难——当代中国人口问题. 今日中国出版社,1997. P186
[2] 张坤民. 可持续发展论. 中国环境科学出版社, 1997, P75、85、86
[3] 邱耕田. 生态危机与思维的革命. 北京大学学报, 1996(2)
[4] 叶文虎. 中国可持续发展理论与实践. 中央编译局, 1997, P298
[5] 曲格平. 中国人口与环境. 中国环境科学出版社, 1992, P87 (责任编辑 肖庆山)

(上接第39页)

经济方向发展,开发饮料、保健品、美容化妆品及提取抗癌药物等新功效。

加强山区园艺型产业的开发建设,因地制宜、因山制宜发展园艺型茶业、园艺型果业、园艺型蚕桑业、园艺型笋竹业、园艺型蔬菜业、园艺型食用菌产业、园艺型花卉业、园艺型木本粮油业等。

5. 适当调整江河上源地区人口的再分布

通过村庄迁并,缩减周围一些分散、规模较小的自然村落,相对成片地集中建设农民新村;加强中心村、中心镇建设,着力提高人居环境品质。实行就地资源开发与移民开发相结合,山内山外统筹安排。在移民开发思路应改以往的“下山脱贫”方式为“脱贫下山”方式,积极引导和组织山区劳务输出。少数深山区、高山区的贫困村及一些易受自然

灾害的村落,可由政府组织进行异地迁移,整体搬迁到有一定人口规模、经济条件比较好的村庄,并尽量向交通枢纽集聚,向行政区域边界集聚,向经济活动中心集聚。

6. 加强流域综合治理,深化江河上源地区与下游地区的对口支援

抓好江河上源地区小流域生态经济功能区建设具有十分重要的战略意义。小流域治理要坚持治水与治山相结合、工程措施与生物措施相结合、经济措施与法制措施相结合的原则,建立多物种共栖、多层次配置、多级能循环的立体开发模式及配套技术体系。同时,还要进一步深化江河上源地区与下游地区的对口支援工作。

(责任编辑 肖庆山)