

长江流域人口生态 与持续发展问题探讨

张迪祥

区域持续发展是一项复杂的多目标系统工程,但总的讲,人口、环境与发展这几者之间相互渗透、相互制约、相克相生、相辅相成的关联运动,是我们应把握的主要矛盾。基于此,本文拟从长江流域人口与环境的关系即人口生态的研究出发,然后归结到对人口、环境与发展的综合协调的探讨。

一、长江流域人口生态现状

长江流域拥有巨大的自然资源、社会经济资源和智力资源的综合整体优势,但是人口数量大,密度高,人均国土资源少,传统农业占主导地位,工业发展不平衡。流域内人口、资源、经济、技术等各要素在地区分布上存在着明显的差异。对长江上、中、下游即东西方向上表现出来的梯度差异,人们已经讨论得很多,这里拟从另一个角度,即就长江干流沿江地带和流域南北两翼地区分别探讨其南北梯度差异,并着重阐述人口、资源、环境及其相互关系的现状特征。

(一) 长江干流沿江地带人口生态

长江干流沿江地带(以下简称沿江地带)指包括长江三角洲及长江沿江平原、丘陵、盆地在内的长江沿江地区,这里自然条件优越,开发历史悠久,是我国国土开发与经济建设的一条极其重要的发展轴线,被称之为长江经济带。目前,沿江地带人口、资源、环境相互关系具有如下特征:

1. 人口增长快,人口资源承载力日趋紧张。据中国1990年人口普查资料统计,沿江地带共有人口16765万人,占全国总人口的14.83%,人口密度高达每平方公里460人,是全国平均水平的3.9倍。由于人口的快速增长,各类资源的人均拥有量多处于较低水平,土地资源更是日见稀缺。1990年,人均耕地只有0.82亩,低于全国人均1.3亩的水平,更低于世界人均6.3亩的水平。

2. 人口文化素质较高。1990年,沿江地带每10万人中拥有大学文化程度的人数达1967人,较全国平均数1394人高出41.1%,再如高中文化程度人数(9295人)与初中文化程度人数(25106人)分别比全国平均水平高出16.9个百分点和7.8个百分点。另外每10万人口中拥有的各类专业技术人员数,沿江地带为3706人,全国为3042人,高出664人,达21.8个百分点,这正是长江流域经济、社会发展的潜力所在。

3. 城镇化水平较高。在整个沿江地带,自重庆至上海,其城镇人口逾5000万,占总人口的32%,与全国26.2%的城镇化率比较,高出5.8个百分点。分布在这一地区的有特大城市5个(沪、宁、汉、渝、杭),大城市3个(苏、锡、常),中等城市18个和小城市20多个,是我国城市较为密集的一个地带。人口城镇化是生产力发展的客观要求和社会进步的标志,如据统计,长江干流23个港口城市,人口仅占全流域的20%,但却拥有全流域一半以上的经济实力,上交国家的利润占全流域的80%以上,十分清楚地反映出中心城市在流域经济发展中的重要作用。

不容忽视的是,沿江地带大城市人口过度膨胀,城市功能严重失调,大城市超负荷、超容量的情况,使城市人口生活居住用地(包括人均住房面积、人均道路面积、人均公共绿地面积等)标准普遍偏低,市容卫生、交通安全、物质信息流通等都受到重大影响,沿江地带环境污染尤其严重,据有关统计,年均排放废水182亿余吨,废气3.6万多亿标立方米,二氧化硫近500万吨,污染主要分布在城镇,每年因环境污染造成的直接经济损失以百亿元计。

(二) 长江流域两翼地区人口生态

长江流域南北两翼地区大部分为高原、山地,总人口达21200余万人,占全国的18.75%,人口密度达每平方公里147人,虽仅及沿江地带的30%多一点,但却高出全国平均水平(每平方公里118人)24.5个百分点。

长期以来,两翼地区由于地形复杂,交通不便,严重影响了对内对外的经济交流,社会经济发展水平十

分低下, 贫困人口的发生率远远高于全国许多地区。同时, 居住在本区海拔 500 米以上高度的人口, 主要分布于青、藏、滇、黔、川、湘、鄂、甘、陕等省区, 这正是我国少数民族集中分布的地区。因此, 云贵高原区、川西高山峡谷区、川黔湘鄂交界处的“边缘岛”地区, 秦巴山地地区以及大别山区等的许多地区, 成了全国有名的老少边穷地区。

两翼地区巨大数量的人口给生态环境系统带来巨大的冲击, 这里的人口城镇化率仅为 16.7%, 环境问题主要来自农村的生态破坏, 目前, 本区人口与环境关系存在如下明显特征:

1. 植被破坏。长江流域的森林主要分布于南北两翼, 这里的植被破坏令人忧虑, 如上游云贵川三省, 森林覆盖率已由 50 年代的近 30%, 减少到目前的 15% 以下。长江中下游地区, 建国以来除湖北省森林面积增加外, 湘、赣、皖、浙诸省皆呈减少趋势。森林质量的下降更是一个普遍性问题, 资源分布不均, 林相单一, 物种由繁变简, 成熟林比重急剧减少到 15% 甚至更少。

森林资源的衰退, 导致生态效益的下降, 气候失调, 自然灾害的频率有增无减, 并与水土流失等生态问题有着直接的依存关系。

2. 水土流失。建国前, 长江流域水土流失就已相当严重, 据 50 年代调查, 水土流失面积约 36 万平方公里, 经过治理, 已控制 11 万多平方公里, 但同时又新增大量流失面积, 其程度反较 50 年代初加重, 据统计, 目前水土流失面积已占全流域总面积的 30% 以上。

长江上游水土流失最为严重, 其面积达 35.2 万平方公里, 占上游总面积的 35%, 其中强度以上流失面积达 10.8 万平方公里, 占总流失面积的 30.7%。按支流统计, 以金沙江流域面积最大, 达 13.54 万平方公里, 占上游总流失面积的 38.4%, 其次为嘉陵江、岷江, 分别占 26.3% 和 14.0%。流失比重以嘉陵江、沱江最大, 流失面积均占本流域面积的一半以上。

长江中下游水土流失地区主要分布在湘赣红壤丘陵区, 湘赣皖鄂 4 省花岗岩及花岗片麻岩区, 鄂西北山区等地。

长江流域土壤侵蚀类型除青藏高原及高寒山地有冰川、冻融等自然侵蚀外, 局部地区尚存在滑坡、泥石流等重力侵蚀, 但一般均以水蚀为主, 流域内水土流失达到如此严重的地步, 主要是人类开发利用自然资源的过程中违背了生态经济规律造成的。据有关调查, 50 年代以来, 长江上游山地丘陵区随着人口猛增, 对耕地的社会需求量大幅上升, 从而使坡耕地面积较原有耕地面积增加了 40~60%, 有的地方甚至将 35 的陡坡也辟为耕地。与扩大耕地相伴而来的是大量森林被毁, 二者推波涌浪, 遂使水土流失成为破坏长江流域农业生态环境的一只猛兽。

水土流失带来一系列生态问题:

(1) 造成对土地资源的损耗。目前, 长江流域每年土壤流失量达 22 亿余吨, 相当于每年毁坏农田 720 万亩, 损失 N、P、K 约 2 500 万吨。

(2) 生态环境恶化, 抗御自然灾害的能力降低。植被破坏, 水土流失, 气候失调, 是形影相随的孪生兄弟, 因此凡水土流失剧烈的地区, 也是自然灾害最频繁的地区。如贵州省乌江上游的毕节地区, 森林覆盖率由 50 年代初的 17.1% 下降至 6.4%, 与此同时, 水土流失面积占总土地面积的比重由 33.4% 上升至 48%, 土壤平均侵蚀模数达 5 000 吨/平方公里·年以上。60 年代以来, 灾害频率大增, 两年一小灾, 三年一大灾, 人民生活陷于极端贫困的境地, 全地区有 6 个县属国家一级贫困县, 有 315 万人 (占地区的 53.2%) 尚未解决温饱。

水土流失还导致湖泊淤积, 河床抬高, 河道阻塞, 毁坏工程设施等等。同时由于森林破坏, 水土流失, 打乱了水分平衡, 加剧了洪涝与干旱的威胁, 形成上游为害中下游, 两翼为害沿江地带的地域关联。

长江流域人口生态现状告诉我们, 必须使人口、经济和社会发展互相适应, 必须注意保护环境和促进资源的合理开发利用, 保持经济发展需求和环境供给能力的平衡。当务之急, 是要把下述三个方面作为重点奋斗目标: 首先要努力保障和维持人们生活的必需品, 停止生态破坏, 使生态走向良性循环, 加快脱贫致富, 减少绝对贫穷; 二是要控制人口增长, 同时把资源消耗、环境恶化、文化破坏、社会不稳定等限制到最小范围之内; 三是要发挥沿江地带即长江经济带的优势, 促进全流域经济发展。并从此出发, 寻求切合长江流域实际的区域发展理论模式, 制定可实际操作的持续发展战略, 从而为进一步制定长江流域 21 世纪议程打下良好基础。

二、长江流域可持续发展战略思路

目前, 长江流域人口、资源、环境以及经济发展之间的关系处于严重不协调状态, 因而导致出现一系列生态环境问题, 全流域城市、乡镇、农村生态系统皆处于不同程度的混乱之中, 严峻的现实, 使我们不得不在面临人口和环境双重压力的艰难情况下解决发展问题。走出困境的办法, 只能从人口、环境与发展的综合

协调中来, 人口、环境与发展的综合协调, 是一种正在引起全球关注的新的发展战略, 即“持续发展”战略。

根据对长江流域人口与环境关系基本情势的认识, 以及对流域近期重点奋斗目标的选择, 笔者认为, 长江流域人口、环境与发展的综合协调, 首先应抓住干流这根主轴, 深刻认识流域开发的整体性、区域性、阶段性和层次性, 贯彻落实我国政府提出的两项基本国策, 选择杠杆式开发和点面线并进的綜合开发模式, 建设长江大流域经济, 从而加快解决长江流域人口、环境与发展问题的进程。

贯彻落实两项基本国策, 是缓和长江流域人口与环境关系紧张状态的关键, 一方面实行计划生育, 控制人口数量, 提高人口素质, 减轻环境压力; 另一方面, 保护和改善生态环境, 提高环境的承载能力, 一步步使人口经济需求与环境供给关系趋于宽松。

关于杠杆式开发, 笔者认为, 这是最能体现长江流域环境生态建设与经济发展整体性、区域性、阶段性、层次性特点的一个开发模式。由于长江流域国土资源、经济实力、开发潜力客观存在着的东西差异, 经济布局由东向西推移是必然趋势, 因此, 梯度开发模式、点轴渐进式扩散模式等都有可借鉴之处, 而从长江流域情出发, 笔者认为, 应该而且实际上已经在采取杠杆式开发模式, 这个模式之所以有别于其它模式, 在于它强调一个关键——支点的选择。长江这跟大杠杆的起动力, 必然是以东部作为力点, 中部为支点, 西部则是产生力的重点。中部作为支点, 要完成其使命, 关键的关键, 是建设大三峡工程, 大三峡工程的建设, 在优化资源配置、实现人口和资源间平衡, 提高经济对区域开发的支撑能力方面, 具有制导全局发展的意义和作用。

关于点线面并进, 点指中心城市(如沪、宁、汉、渝等)和工矿基地(如马鞍山、铜陵、德兴、黄石、大三峡、攀枝花等), 它们都是长江流域经济建设的据点, 各有其处于不同层次上的吸引辐射范围, 成为区域经济发展的极核。点的建设和发展, 必须明确解决城市化问题的政策措施, 同时规划城市化速度, 确立城市规模结构, 建设大中小结合的城镇体系。面指整个流域, 它以建设生态农业为中心, 加快资源开发和环境整治, 重点包括增加农业投入, 科技兴农, 调整农村产业结构, 发展产前产中产后服务和适度规模经营, 以及有计划、有步骤地组织农业人口非农化转移等等, 最终建设起高投入、高效能、高容量的农田生态系统。线是指江河沿岸, 主要是指长江沿岸地带, 点上积聚的势能要向这里扩散, 面上焕发的潜能要向这里集聚, 应该设计好沿江工业生产布局结构, 以建设一个与国土资源合理开发利用和治理保护协调一致的工业走廊(按照杠杆式开发模式, 以开发长江三峡水能为突破点, 同时发展长江航运、提高长江防洪能力、沿江配置工业等等)。各级沿江城镇及连结沿江城镇的工业走廊, 是一个具有高密度、高人口容量的开放系统, 它的建设和发展将大大提高环境对于人口的吸纳能力, 促进农业人口的转移, 促进人口与资源间的最佳平衡, 使人口和发展互为条件、互相补充。综上所述可见, 点面线并进是个优化资源组合、高效利用物质能量、平衡融洽流域社会经济系统与资源环境系统各组分间的关系的综合开发模式。

以上简要阐述的长江流域可持续发展战略的基本构想可以表述为: 一条主线, 两项国策, 杠杆式开发, 点面线并举, 人口、经济、生态环境持续协调发展战略。

三、几点探讨

1. 区域发展理论模式的选择

长江中上游与下游地区之间、两翼地区与沿江地带之间经济发展差距拉大, 已成为一个迫切需要解决的问题。中上游与两翼地区发展的滞后, 固然与经济基础、管理经验、科技文化水平以及区位优势等有关, 但缺乏切合实际的经济理论指导也是重要原因之一。

自改革开放以来的一段时期, 我国区域发展战略主要以增长极理论和梯度理论为依据, 强调将国家有限的财力物力优先投放到见效最快、效益最高的地区, 保证这些地区先走一步, 以使国民经济较快地增长, 国家整体经济势力较快地增强, 继而带动后进地区发展, 这无疑是符合我国国情的。但问题在于, 我国落后地区大都地处内陆腹地或边远乡村地区, 远离发达地带和主要经济中心, 短期内很难有增长极在那里生成。加之, 现有增长极的辐射力有限, 与周围地区关联度低, 以致周围落后地区根本不可能因极化效应而受益。因此, 选择行之有效的区域发展理论模式, 建立区域可持续发展的协调管理机制, 成了一个必须充分认识和亟待解决的问题。有论者提出, 我国中西部地区在长远实施增长极理论发展战略的同时, 应选择“自中心发展理论”与之配合, 是颇有见地的。

“自中心发展理论”的渊源可追溯到30年代的所谓“区域自成长先驱方法”, 80年代以来, 鉴于战后以来一直主导着西方国家和发展中国家发展战略的增长极理论在实践中暴露出来的问题和缺陷, “农村发展理论”、“区域自中心发展理论”等相继出现, 并开始在一些落后地区的区域发展实践中取得明显效果。“自中心发展理论”倡导在远离经济中心的边缘地带, 从最小的区域单元开始, 在当地社会、经济条件下, 应用符合当地实际的小规模适用技术, 依靠密集开发当地资源, 组织劳动密集型生产, 全面调动一切生产力, 减小对

区域外部的依赖性,增强自成长能力,直接满足当地人口的基本需求,控制贫困加剧,并使地方经济稳步增长。这样在不断增强资源有效性的条件下,一步一步地为建立和发展更大的区域单元打好基础,达到区域发展之目的。必须指出,自中心发展并非建立自给自足的封闭型区域经济体,它的核心是边远落后地区必须改变被动等待的地位,而将自己置于发展的主动地位。

2. 加强计划生育,控制人口增长

1949~1958年和1963~1992年,长江流域经历了两个人口增长高峰期,1973年以来,国家强调计划生育,控制人口增长,长江流域人口进入稳定增长时期。

1982~1990年,长江上游人口增加8.6%,年均递增10.4%,长江中游人口增加10.78%,年均递增12.9%,长江下游人口增加9.15%,年均递增11.1%,上中下游人口增长速度都已明显减慢,表明随着计划生育政策日益落实,长江流域控制人口增长已收到成效。必须指出,计划生育工作在长江流域一刻也不能松懈,近年来的态势表明,长江流域人口增长速度仍然较快。如以自然增长率14%为分界线,1989年和1990年,全流域除上海、江苏、浙江、四川4省市自然增长率在此线以下外,其余各省区皆在14%以上,有的省高达18%甚至更多;1990年至1994年的4年间,处于分界线以上的各省区,除湖南省继续降低到14%以下外,其余省区仍徘徊在14%以上。离本世纪末我国人口控制目标仍有一定差距。再从妇女总和生育率看,流域内除上海、浙江、江苏、四川4省市降至总和生育率2.1的更替水平以下,湖南省接近这一水平以外,其余各省区的总和生育率仍超出更替水平。由上述可见,当前长江流域计划生育工作的重点应放在安徽、江西、湖北、湖南、云南、贵州、陕西、甘肃等省,尤其应放在这些省区内商品经济不发达、文化水平较落后,计划生育工作仍较薄弱的地区。

3. 建立资源节约型经济体系

长江流域各类资源总量丰富而人均拥有量少,如耕地的人均占有量仅为全球人均占有量的23.6%,森林为11.9%,草地为21.6%,淡水为30%。从长远看,资源短缺和人口增长两个因素迭加,是长江流域经济发展的最大限制性因素。因此,必须唤起人们的资源忧患意识,要建立资源节约型的经济体系,在制定资源政策时,一定要把合理利用和节约资源作为首要目标,为此,要改革现行的资源价格体系,运用市场机制,消除自然资源需求过度膨胀、低效利用的经济根源;完善资源管理制度,逐步实行资源的有偿使用;征收资源使用费 and 环境保护税,抑制资源的过度消耗和浪费;要实行资源保护、利用与增殖并重的政策,鼓励自然资源的再生产,保证自然资源的永续利用;加强流域生态环境建设,利用合理的人工干预,逆转生态环境恶化趋势,提高人口资源承载能力,建设高效、和谐的流域生态系统。

4. 优化资源配置,突出开发重点

长江上游具有能源、资源优势,下游具有经济、技术优势,中游兼具二者之优而发展程度居中。按照优化资源配置和突出开发重点的要求,在下游地区应建立和发展以沪、宁、杭为中心的高新技术产业和外向型经济基地,并建设以太湖平原为核心的城乡复合生态经济系统;上游三峡—成渝沿线和攀枝花—六盘水地区,进行资源和能源综合开发,建立西部重工业和能源战略基地,建设以成都平原为中心的农林牧副全面发展的生态农业基地;在东西两大基地之间的中游,重点开发建设以武汉为中心的沿江经济走廊,并建设“三湖两陵”(鄱阳湖、洞庭湖、江汉湖群、湘中丘陵、赣中丘陵)国家级商品粮基地。连接上中下游开发重点的沿江地带,构成了全流域、全中国的重点发展轴线,这里以浦东开发为龙头,三峡工程建设为契机,正在演出中华民族振兴新篇中最壮丽辉煌的一幕。

由沿江地带向南北展开的两翼地区,农业人口比重大,开发建设的重点是解决农业、农村和农民问题,农业可持续发展战略重点为:

- (1) 调整农村产业结构,促进农业内部各个方面协调发展;
- (2) 加强农业自然资源的管理,合理开发、利用、治理、保护,尽快恢复自然生态系统的良性循环。
- (3) 实行计划生育、控制人口数量,提高人口素质,大力发展教育事业,培养人才,发展科技,加快科技兴农的步伐;
- (4) 发展乡镇企业,扩大就业容量,有序组织非农转移;
- (5) 加大扶贫力度,以开发性扶贫、科技扶贫促进边缘地域“中心化”,增强贫困落后地区自我发展能力,实现持续、协调、稳定发展目标。

注释:

张阳生:《西北干旱区持续发展思考》,载《干旱区地理》,1996(1)。

(作者单位: 武汉大学世界经济系)
(责任编辑: 杨宗传)