

长江地区的人口、资源 环境与可持续发展

王 冰 周雄兵

可持续发展的内涵非常丰富,是指人口、社会、经济、资源、环境等方面有机结合的整体发展,以及当代利益与未来利益相互统一的平衡发展。但是,也不可否认人口、资源、环境是影响整个社会可持续发展的最基本问题。如果人口、资源、环境相互发展不平衡、当代利益与未来利益不统一,整个社会的可持续发展就无法最终实现。

一、人口、资源、环境与可持续发展关系的理论分析

人口、资源、环境在可持续发展理论中具有重要的地位,人口、资源、环境的协调发展是社会整体可持续发展的基础,人口、资源、环境在可持续发展中的这种地位,可以从以下两个方面明显反映出来。

1. 人口与自然资源在可持续发展中的地位

自然资源,是自然界中所有能为人类所利用用以满足其需要的各种物质和能量。自然资源又分为非耗竭性资源和可耗竭性资源两大类。人类在对自然资源的开发利用过程中,会对自然资源产生重大影响,不仅人口数量,而且人类对自然资源的利用活动是否恰当都会对自然资源产生重大影响。在人口与自然资源的相互关系中,人口增长较快、数量较多,以及人对自然资源利用的活动不恰当,都会加剧人口与资源的矛盾。因为随着人口的较快增长,人类的生产需求和消费需求就必然增加,要满足这些需求,又必须增加生产资源和能源的投入,这样,自然资源的消耗量和消耗速度就会大大增加,使不可再生性自然资源储量急剧减少,也使可再生性自然资源的消耗量和消耗速度快于这类自然资源的再生量和再生速度,还使人类在利用非耗竭性资源方面的技术发展速度和发展水平受到限制,对这类非耗竭性资源只能低水平利用。因为要满足日益增长的大量人口的生活需求,社会必然要把大量资源、资金投入满足人们生活需求的生产,而投入利用非耗竭性资源开发利用技术方面的资金就非常有限,所以对这类资源的开发利用只能是低水平的。

自然资源是社会发展的物质基础和重要物质条件之一,整个社会的发展和可持续发展必须要以自然资源条件为基础和前提。只要当代社会人口增长过快过多,人类为了生存和发展,消耗自然资源必然又快又多,甚至到一定时候还会耗尽某些自然资源,从而留给子孙后代的自然资源越来越少,严重地损害了子孙后代公平利用自然资源的平等权利。这样,就会影响整个社会的可持续发展。

2. 人口与自然环境在可持续发展中的地位

自然环境,是人类生存和发展的各种活动的载体,是人类生存和发展的基础条件,也是影响可持续发展的基本因素。人口总是生存在一定的自然生态环境中,同时需要在自己生活的自然生态环境中索取食物或主动生产食物,才能生存和发展,因而人口增长速度、数量和人类的一切行为(生产行为和生活行为),都会影响其生活的自然环境。一般来说,当人口增长速度慢、人口数量较少时,人口生存发展的环境较宽裕,人类的行为对自然生态环境的破坏较小,生态环境可以自然恢复达到平衡。但当人口增长速度较快、人口数量较多时,人口生存发展的自然环境就相对缩小,环境的生态平衡就会受到重大的破坏,环境条件就会恶化。这是因为人口的快速增长和数量较多时,为了满足大量人口的生存需求,如食物、能源、住宅、衣着、交通、教育等方面的需求,必然要加速对自然环境的索取,同时索取的强度增大,如进行掠夺式食物索取和掠夺式的生产,这样资源开发和资源消耗急剧增加,自然生态系统的平衡遭到严重破坏,必然造成生态环境的日益恶化。当前自然生态环境的日益恶化,不仅严重地阻碍当代社会经济的发展,影响当代人们生活水平和生活质量的提高,而且还会将日益恶化的自然环境留给未来社会,阻碍子孙后代的发展,把我们这代人造成的环境恶果,留给子孙后代去品尝,从而严重地损害子孙后代利用自然环境的公平权利。

总之,资源、环境是人类生存和发展的基本物质条件,也是人类社会存在和发展的基本前提,更是可持续发展的最基础的条件。因为只有在人口、资源、环境的基础上,才有人类社会的存在和发展,才有条件进行社会活动、经济活动以及其他方面的活动,才能提出可持续发展问题。因此,人口、资源、环境与可持续发展之间存在非常紧密的联系,研究可持续发展问题,必须首先要研究人口、资源、环境与可持续发展的关系。只有这样,才能从本源上深刻理解可持续发展问题的核心问题是人口、资源、环境的相互关系问题。

二、长江地区人口、资源、环境关系中存在的问题

长江地区是我国经济比较发达的地区,也是我国人口相对集中的地区。1990年长江地区沿江40个地、市人口总数已达1.76亿人,8个省、市总人口合计达到4.38亿人。长江地区不仅人口数量多,而且增长速度很快。如上海市1953年常住人口为620.4万人,1990年为1334.19万人。从1953年到1990年常住人口共增加了713.79万人。江苏省全省人口由1949年的3512万人增加到1990年底的6766.90万人,共增加了3254.90万人。四川省全省人口,1949年末为5730万人,1990年末达到10813.4万人,共增加5083.4万人。由于长江地区人口增长速度快、数量多,因而在传统的生产方式和消费方式下,为了满足人们日益增长的消费需求,不可避免地会加大对自然界的索取,从而使长江地区人口与资源、环境之间产生了一系列的问题。

1. 人口与自然资源关系中存在的问题

由于长江地区人口增长速度快,人口数量多,所以人均资源量便迅速下降到一个较低的水平,同时消耗资源的速度和消耗资源的总量都很快。这样一来,便造成了人口与资源方面的诸多问题,严重地影响了长江地区的可持续发展。长江地区人口与自然资源关系中存在的问题主要表现在如下几个方面。

(1) 人口与耕地矛盾突出。长江地区除了上游地区耕地资源相对较少之外,中、下游地区耕地资源丰富,但是由于人口增长速度快、人口数量多,占用的耕地也就必然多,而且占用耕地的增长速度快,这样就导致长江地区人均耕地占有量的不断下降。浙江省1953年,人均耕地0.09公顷,至1990年人均耕地则降到0.04公顷。湖北省全省人均占有耕地面积从1949年的0.14公顷下降到1990年的0.06公顷,人均耕地减少了0.08公顷。

(2) 水资源利用率低且供需趋于紧张。随着人口的快速增长和人口数量的过大,为了满足众多人口物质文化生活日益提高的需求,必然要加快生产的发展,因而不仅人类生存对淡水的需求量日益增加,而且社会生产的快速发展对淡水的需求量更是急剧增长,同时,相对于长江地区淡水资源总量来说,长江地区生产和生活对淡水资源的利用率很低,如根据1980年实测资料,江苏全省当地水资源径流利用率为24.5%。所以,长江地区人口与淡水资源关系的后果,一方面是人均拥有的淡水资源量大大降低;一方面导致长江地区淡水资源供需趋于紧张。以上的问题,通过以下资料的分析就可以明显显示出来。安徽省地表水资源按多年平均径流量统计为616亿立方米,1990年全省人均占有量为1.096立方米。湖北省1949年到1990年人均年淡水资源占有量相对减少了一半,只有1.830立方米(淡水资源总量为981.4亿立方米)。与世界人均淡水资源占有量(9800立方米)相比,湖北省1990年淡水资源占有量还不及世界人均占有量的1/5。四川省全省地表水资源全年正常量为3057亿立方米,1990年人均占有量为2.779立方米。与世界淡水资源人均占有量相比,还不到其1/3的水平,人均淡水资源占有量很低,与人口快速增长、绝对量大的需求 and 经济全面快速发展的需求相比,淡水资源的供需矛盾明显日益趋于紧张。

(3) 人均森林面积占有量 and 人均林木蓄积量下降。长江地区人口增长速度快,人口数量众多,对森林资源的消耗大量增加,同时,长江地区经济发展速度日益加快,对木材和其他林产品的需要量也越来越大。现在世界人平年消耗森林资源0.65立方米,我国虽然人平年消耗森林资源量很少,80年代中、后期只有0.05立方米(不包括薪材),但由于人口增长快、人口数量多,因而森林资源消耗绝对量仍很大,从而导致森林资源消耗量超过森林资源生长量,使森林面积大量减少。四川省西部高山林区森林资源的消耗量竟超过森林资源生长量的3倍。我国农村居民历来大都是用森林资源作为生活能源,目前农民的生活用能源仍是90%取自生物能源。作为生活用能源的森林资源,每年的消耗量也很大。

由于同样原因的影响,长江地区人均森林面积占有量 and 人均林木蓄积量都已下降到一个很低的水平上。1948年四川省人均林地0.25公顷,人均林木蓄积量27.54立方米,1990年,人均林地降为0.10公顷,人均林木蓄积量降为13.14立方米。由于42年间人口翻了一番,导致人均占有森林面积下降了60%,人均林木蓄积量下降了53%,使森林资源生产与森林资源消费的矛盾日益尖锐化。1990年浙江省虽然森林覆盖率达到了42.6%,在全国名列前茅,但是按人口平均计算,人均占有森林面积和人均占有林木蓄积量也只有0.1公顷和2.4立方米,又低于全国平均水平(0.12公顷和9.2立方米)。江苏省森林资源较少,1979年全国森林资源清查结果表明,人均有林地面积0.005公顷,人均林木蓄积量0.26立方米。与全国人均水平相比,差距甚大。

(4) 人口与矿产资源的矛盾日益尖锐。整个长江地区大多数省矿产资源种类较齐全,虽说有些省金属矿产资源藏量较大,如湖南省的锑、钨、铋矿居全国第一,钒、钨、铌矿居全国第二位;江苏省锑矿丰富、质量好,居全国第二位。但是整个长江地区金属矿的总藏量并不丰裕。相对来说,非金属矿分布更广泛、藏量更大一些,但是非金属矿产资源却不能替代金属矿产资源的作用。因而,总的来看,由于长江地区人口增长快,数量多,导致长江地区人均拥有的矿产资源量较少,从而使长江地区人口与矿产资源的矛盾日益尖锐化。

这种状况由下述资料可以部分反映出来。1990年,湖南省10种有色金属产量27.13万吨,人均只有4.4公斤;原盐产量45.75万吨,人均7.5公斤;钢产量120.37万吨,人均19.7公斤。四川省储量居全国前三位的矿产有24种,钒、钨分别占世界已知总储量的82%和1/3,但是总的来看,人均矿产储量并不多。如1990年人均铁、铜、锰矿的保有工业储量分别为:34.7吨、7.1公斤和9.7公斤,安徽省的矿藏资源在华东地区算是富有的,但是由于人口增长快,数量多,因而人均占有量并不高。如,1990年人均煤矿占有量393.7吨,磷矿人均占有量0.89吨。与全国煤矿、磷矿人均占有水平(835.0吨、13.7吨)相比,差距很大。同时,许多矿藏是富矿少,贫矿多,同时共生矿和伴生矿多,有效开发利用难度大,利用量不多,在目前的生产技术条件下综合利用的难度很大,因而也影响了并不丰裕的人均资源的有效利用。这些状况都会加剧人口与资源的矛盾。

(5) 人口与能源的供需矛盾加剧。在当前的科学技术水平条件下,长江地区人们生活和经济发展所使用的能源绝大部分是化石能源、生物能源和少量水能能源,其中生活能源主要是化石能源。长江地区人口增长快,人口数量众多,一方面使现有化石能源人均占有量大量减少,另一方面使化石能源消耗量增加很快,致使人口对能源造成的压力日益增加。如长江中游的湖北省境内煤炭很少,总储量12亿吨左右(不包括石煤),探明保有储量5.69亿吨。按目前全省的产量(1050万吨)和回采率(40%)计算,煤炭资源探明保有储量的服务年限也只有20年左右。同时,目前湖北省人民群众的日常生活用煤和生产用煤靠大量从外地调运,才能维持正常的需求。1990年,江苏省一次性能源生产量1850万吨标准煤,人均275公斤。其中,煤炭生产量2408万吨,人均356公斤;原油产量86万吨,人均13公斤。大大低于全国人均915公斤标准煤、人均951公斤煤炭、122公斤原油的水平。1990年四川省原煤生产量人均0.63吨,原油生产量人均0.002吨,发电量人均316.87千瓦时(全国人均543.32千瓦时)。由于能源需求量大而供应量严重不足,使部分企业不能正常生产。在第七个五年计划期间,全省设备作业率仅为70%左右,年均损失工业产值200多亿元。农村民用能源更是紧张,对农民的生活和农村的发展都有很大影响。即使加快化石性能源开发的速度,增加产量,人口对能源的需求与化石性能源供量之间的矛盾也难以缓和,因为四川省使用的主要能源——煤和天然气的储量很有限。按1990年已探明保有工业储藏量和生产量计算,煤炭最多只能开采90余年,天然气最多只能开采30余年。如果人口再继续增加,矛盾会更加尖锐,资源耗竭的悲剧会提前出现。

2. 人口与自然环境关系中存在的问题

在人口快速增长之下,人们为了满足自己生活和经济增长的各种需求,必然要加速对自然界的索取,这样,人们的生活行为和生产行为都很难保持其科学性和合理性,因而使自然环境受到破坏,从而导致自然环境的恶化,严重地影响长江地区的可持续发展。目前,长江地区人口与自然环境关系中存在的问题,主要表现在如下几个方面。

(1) 人口对自然环境的压力大。长江地区人口增长快,数量多,需要的自然生存空间大,适宜于人类生存和活动的自然环境被人们占领后,那些条件较差、人们的生存和生产活动会破坏生态平衡的自然环境也逐渐被越来越多的人所占领,这时人类生存及其活动的自然空间就会相对大大缩小。每个家庭或每个个人在更小的活动空间里索取生存和发展所需要的各种资料,自然对生存空间造成的压力增加,加深人口与自然环境的矛盾。

我们可以通过长江地区的人口密度,来考察人口对生存空间所造成的压力。江苏省全省每平方公里土地面积上生活的人口数量,1950年为349人,1955年为388人,1960年是414人,1970年是512人,1980年是579人,而1990年则增加到654人。湖北省的人口密度由1949年的139人增加到1990年的290人,增加了1.08倍。1990年,长江地区沿江40个地、市每平方公里人口密度达到382人,上海市为2104人,江苏省为787人,安徽省为390人,湖北省为324人,四川省为242人。土地是人类生存活动的基本空间,单位土地面积上生存压力的增大完全是由人口增长所造成的。长江地区今后相当长一段时间人口还会继续增长,必将导致人口对土地的压力越来越大,严重地影响人口与生存空间的可持续发展。

(2) 环境污染日益严重。虽然改革开放20年来长江地区各省、市政府一直积极贯彻落实国家环境保护和防治污染的各种政策措施,但是污染仍然非常严重。在处理发展与污染的关系方面,实质上仍然重蹈发达国家发展初期重发展轻污染、先污染后治理的旧辙,对长江地区的自然环境的破坏很严重。严重的环境污染,不仅影响人体健康、人类生命活动和未来人口的素质,而且也影响社会生产的正常进行及其发展速度和效益。如1985年江苏省工业万元产值废水、废气、废渣排放量分别达到316吨、3.4万标准立方米和1754.34万吨。因此,在工业有所发展的同时,污染的后果也相当严重。

造成污染的原因是多方面的,如工农业生产过程中废水、废气、废渣和噪音对空气、水体、自然环境造成污染;人口增长快、人口数量众多,生活用污物、污水、污气和噪音也大量排放,污染自然环境。例如:(1)废气污染。湖北省1990年废气排放量3 416亿立方米,二氧化硫排放量55.6万吨,烟尘排放量47.2万吨,工业粉尘产生量139万吨。1984—1989年省辖城市的酸雨频率在14.1%~30.1%之间。(2)废水污染。长江沿岸城市江段污染范围,从21个调查江段来看,平水期污染带总长458.2公里,占评价河段总长的57.5%。枯水期污染带总长503.1公里,占评价河长的63.1%。此外,长江下游江段的氰化物超标率较高。湖北省水体虽然质量较好,但是城市及近郊湖泊、大江大河沿岸局部地带污染逐年严重。长江沿岸城市附近已出现了66条岸边污染带;全省废水排放量已由1981年的17.76亿吨增加到1990年的25.97亿吨。(3)废弃物污染。湖北省1990年的工业固体废弃物产生量达1 799万吨,历年堆存总量积存8 004万吨,累积占地面积达1 070万平方米,与1980年相比较分别增加57.7%、125.2%和261.5%。虽然固体废弃物每年都在处理,但处理的速度赶不上产生量增长的速度,所以堆存量仍然逐年增长。同时,随着建设速度的加快,各种噪音的污染也日益严重。目前污染治理的速度大大滞后于污染的增长速度,如四川省1982—1986年全省城市年平均排放废气4 080万立方米,其中经过净化处理的只有688万立方米,只占废气年均排放量的16.86%,1982—1986年间四川省城市废水排放量年平均300 131万吨,经过处理的废水年均只有24 848万吨,处理率只有8.28%,90%左右的废水直接排放,严重污染水质。1990年废水排放171 494万吨,但处理率提高幅度仍不大,只上升到14.06%,污染仍很严重。

(3)自然生态环境不断恶化。由人口增长过快、人口数量众多而导致的自然生态环境的恶化,反映在许多方面。这里仅从以下几个方面,就可以看出人口快速增长对自然生态环境的消极影响。

第一,森林的多种调节功能被破坏。长江地区人口增长过快、人口数量众多,为了满足人们日益增长的生活资料和生产资源需求,人们就又会为了扩大垦植面积而毁林开荒,滥砍乱伐,过度放牧,这样就使森林的砍伐速度和植被的破坏速度大大快于其生长速度,导致森林和植被面积大量减少,珍贵动植物种类日益减少,森林和植被对生态环境的调节作用下降,造成环境质量不断恶化,给人类生活和经济建设都带来严重后果。例如,长江地区的产林县,50年代有27个,70年代初有21个,80年代只剩下15个,整个长江地区森林覆盖率已不足20%。

第二,水土流失加剧,土壤侵蚀严重。由于人口众多、增长快,必然引发出中不合理的耕作方式和对森林、植被的过度开发利用,因而导致水土保持能力大大下降,其结果是必然造成水土流失加剧、土壤侵蚀严重。长江流域水土流失面积由50年代的36万平方公里增加到80年代的56万平方公里,占全国水土流失总面积的36%,每年平均侵蚀量约22.4亿吨,致使长江如今变成了第二条“黄河”,即使到了冬季,长江也毫不改变其黄色。四川省50年代森林覆盖率为19%以上,而80年代降为13.3%。其水土流失面积已由50年代初期的9.46万平方公里扩大到80年代的38.4万平方公里,占全省面积的67.3%;每年流入长江的泥沙量达到6.8亿吨,相当于33.3万公顷耕地损失了0.17米的表土,损失氮、磷、钾肥570万吨。由于四川省森林和植被遭到严重破坏,泥石流面积扩大,70年代109个县发生泥石流,而50年代仅有16个县发生泥石流。仅1991年,全省就有100个县遭受涝灾。

第三,土壤结构遭到破坏,土地生产力下降。为了给迅速增加的众多人口提供生活资料,人们除了毁林开荒之外,还在有限的耕地面积上大量施用化肥、农药和地膜,其结果是虽然一时农产品产量有所增加,但是也不可避免导致土壤的污染和土壤结构的破坏,使耕地质量下降,生产能力大大降低。江苏省农药施用量,50年代是每公顷1.58公斤,而80年代增至每公顷41.78公斤。化肥施用量,50年代是每公顷15.75公斤,1983年增加到每公顷1379.25公斤。湖北省农药施用量,1988年是每公顷11.7公斤。化肥施用量,1978年为每公顷424.05公斤,1990年增加到每公顷1 887.90公斤。由于较长期以来有机肥的减少和使用化肥的结构不合理,氮肥使用过多,导致土壤中的氮、磷、钾元素比例失调,既使氮肥减效,又使耕地质量下降,如土壤板结,结果是单位重量化肥的增产粮食效益锐减。同时,土壤中未被吸收的化肥和残留的农药又会通过地表水进入江河湖泊,对水体造成污染,造成其他损失。

第四,水面减少,水面生态效应减弱。长江地区水面减少的直接原因有两个方面,一个方面的直接原因是大量的水土流失,泥沙淤积河道湖泊,造成水面减少。如四川省对102座大中型水库测定,年平均淤沙量达1 600万立方米,相当于每年减少一座中型水库。由于泥沙淤积河道,1991年四川省通航的河流比1958年减少1/3,通航里程也减少1/3,长江干支流航运里程由50年代初的1.4万公里到现在只有7千公里。湖南省洞庭湖每年入湖泥沙达1.4亿吨,每年淤高4厘米,每年缩减湖面47.4平方公里。另一个方面的直接原因是大量围湖造田,直接造成水面减少。湖北省50年代初期共有大、小湖泊1 066个,总水面面积8 300多平方公里。50年代到70年代末,大规模围湖造田使湖泊面积急剧减少,现有的湖泊已不足400个。据有资料记载的150个大、小湖泊统计,现有总水面面积1 443平方公里,比这150个湖泊原来的总水面面积3 726平方公里减少了61.3%。江苏省1979年水域面积比50年代初减少38.5万公顷,湖泊面积比60年代初减少28.3万公顷,50年代初以来有42个湖泊消失。这些水面的消失主要是由于人工围湖造田造成的。但是

引起水面面积减少的原因,归根到底又都是由人口快速增长和人口众多所造成的。正是由于人口众多,为了满足人们的生活需求,毁林开荒,结果导致生态恶化,水土流失严重,泥砂淤积水库江河湖泊。围湖造田,使湖面急剧减少。水面面积的大量减少,一方面导致对江河水资源的调蓄能力大大下降,使水资源和水产资源大量减少;另一方面导致水面对大气温度湿度的调节效应大大降低,对自然气候产生消极影响。如近20年来长江中、下游出现连续极端高温,不能说与水面大量减少无关。

三、促进人口、资源、环境可持续发展的对策

人口与自然资源、自然环境方面存在的一系列问题,不仅影响到当代长江地区人口、资源、环境的协调发展,更重要的是还将影响到子孙后代的发展。因此,当前必须立即采取切实可行的对策措施,解决人口、资源、环境方面存在的问题,促进长江地区的可持续发展。

1. 选择可持续发展作为发展战略

可供长江地区选择的发展模式有多种,归根到底有两种,一种是传统的发展模式,一种是现代的可持续发展模式。我们应选择可持续发展作为长江地区的发展战略,才是最明智、最合理的,同时这也是从长期历史经验的总结中得到的启示。

长期以来,长江地区同全国其他地区一样,采用传统的发展模式作为长江地区的发展战略。在传统的发展模式条件下,为了满足长江地区众多人口的需求,加快经济增长,必然对长江地区的资源进行粗放式的和掠夺式的开发利用,这样,由于资源的大量开采和浪费,又会造成资源的过快消耗,同时资源的大量开采、消耗和浪费,又会破坏自然环境的生态平衡,加速环境的污染和恶化,从而导致资源、环境不能持续利用。这样一来,由于资源环境不能持续利用,未来社会缺乏必要的资源和适宜的环境,因而发展是难以持久的。历史的经验证明,传统的发展模式,是以大量消耗、浪费资源和牺牲环境为代价来换取经济的高速增长,因而无法避免资源的破坏、浪费和环境的恶化。

可持续发展能够解决人类无限增长的需求与资源环境提供的有限发展条件与能力之间的矛盾,解决当代人发展对资源环境的需求与子孙后代发展对资源环境需求之间的矛盾。因此,只有可持续发展才是最科学、最完整的发展模式。我们只有选择可持续发展作为长江地区的发展战略,才能正确地指导长江地区的发展实践。只有用可持续发展战略作指导,长江地区才能科学地处理当代人所面临的人口、资源、环境的关系并协调好当代的人口、资源、环境关系与子孙后代的人口、资源、环境关系,才能消除产生资源枯竭、环境恶化的根源。所以,走可持续发展的道路,协调统一当前经济发展的利益与未来长远经济发展的利益,也是从根本上解决人口、资源、环境问题的科学选择。我们应对涉及到自然资源的开发利用和生态环境利用的决策或项目,制定一项进行可持续发展的评价制度,对这些决策或项目进行综合地分析和评估,看其是否有利于可持续发展。对那些只看到眼前利益、只追求经济的高增长,而不顾未来长远利益的资源环境决策或项目,应予以坚决的否定。

2. 控制人口数量,提高人口素质

长江地区人口数量多、素质较差,已成为制约长江地区可持续发展的最重要因素。由于人口数量多、素质低是资源过度消耗、环境严重恶化的本性因素,因而要促进人口、资源、环境的可持续发展,首先要控制人口数量,提高人口素质。其中,关键又是要采取切实的措施控制农村的人口增长,提高农村人口的素质。

第一,控制农村人口增长,必须坚持利益导向机制。农村人口的多育早育是有其自己的利益考虑的,尤其是贫困地区农民的多育早育是由其利益对比驱动的。在现有经济较落后、较贫困的条件下,要农民群众在生育问题上完全不考虑自己的利益是不可能的。但是可以因势利导,利用利益导向机制,引导农民改变自己的多育早育行为。其一是要坚持对实行计划生育的农民家庭实施优惠和照顾的政策。如对坚持计划生育的农户家庭尤其是独生子女家庭,优先审批宅基地、优先供应建筑材料、燃料,对这些家庭的子女实行优先上学、就医,优先安排非农就业和农业技术培训等优惠政策。其二是要坚持将脱贫致富与计划生育相结合的政策。对那些实行计划生育的农户家庭实施脱贫致富优先的政策,向他们优先供应良种、化肥、扶贫资金的投放、扶贫项目安排、农用贷款发放、救济等,使实行计划生育的家庭获得更多的利益和更多的发展机会。

第二,完善利益保障机制。只要家庭将子女作为未来的保障,多育早育就是一种必然的社会现象。因而要控制人口数量的快速增长,控制多育和早育,就要完善社会保障制度,社会保障制度也应覆盖农村和城镇非国有经济单位。只要农民和城镇非国有经济单位职工年老丧失劳动能力以后,生活有切实的保障,多育和早育就失去了利益基础和利益刺激。这时,再配合以法律、行政和经济措施,就有利于形成控制人口多育早育的局面,促进自觉少生优生新风尚的形成。

第三,控制农村人口增长,必须完善服务机制。完善服务机制,具体体现在三个方面:其一是完善孕前、产中、产后对实行计划生育的妇女进行的各种服务,从而保证母亲和婴儿的健康,提高婴儿的存活率。其二是完善对独生子女的各种优惠性质的服务,如凡是涉及到独生子女的各个部门,都要为落实独生子女的

优惠政策服务,如切实落实独生子女优先入托、上学、就医、就业、住房等等。其三是完善对独生子女及其家庭的生产技术和劳务服务,先进农业科技、农业机械、化肥、生态农业种植技术、副业生产技术等方面的培训,都要对独生子女及其家庭采取优先安排的措施,同时在生产的产前、产中和产后等方面,通过义务工或组织互助的方式对独生子女家庭进行帮助和扶持,避免独生子女家庭因劳动力不足误了农时而减少收入。这些服务的完善,也有利于多育早育行为的改变,从而实现控制人口增长的目标。

第四,控制人口增长的同时提高人口素质。长江地区人口素质总的来说还较低。只有提高人口素质,人们才能深刻认识自然规律,并按照自然规律的要求进行生产活动,促进人口、资源、环境的可持续发展。要提高长江地区的人口素质,其一要普及中等教育。在农村首先要普及九年制义务教育,要保证适龄儿童全部入学,防止中、小学学生中途辍学。其二要大力发展各类职业技术、实用专业知识技能的教育,让城镇新增劳动力就业前都能掌握一定的文化科学知识和专业技术技能,让农村新增劳动力都掌握有一定的农业实用知识和技能后再参加农业生产。其三是要加强职业技能知识培训,在职职工既要提高岗位技能知识,又要进行多种岗位技能知识的培训,对农民进行农业科学技术培训,使每个农户至少都要有1人能掌握1门以上农村实行技术或技能。其四要对全民进行可持续发展理论与实践的教育,使人们不仅都懂得可持续发展的理论,也懂得在自己的生产和生活活动中应该采用什么样的活动才能维护并促进资源环境的可持续发展。

3. 促进实现资源的可持续利用

长江地区要实现资源的可持续利用,至少应在以下几个方面做大量的工作:

第一,要节约资源的利用。长江地区资源能否满足发展的需要,不仅取决于本地区资源的总量,也取决于开发利用资源的速度。如果能抑制对资源的过度需求,无疑是有利于资源的可持续利用的。要抑制对资源的过度需求,首先就要节约资源的开发利用。首先要珍惜资源的有限性即稀缺性,在资源的开发利用过程中杜绝资源的浪费,提高资源的利用效率,减少资源的浪费;其次,在此基础上改进生产技术和生产工艺,逐步建立起资源节约型的生产体系、运输体系和消费体系,减少资源的消耗。通过资源开发利用过程中资源浪费的大量减少和资源消耗的大量降低,来节约资源的利用,从而延长资源可持续利用的时间。

第二,发展替代性资源。随着科学技术的发展,在物质生产过程中,我们可以用一种物质替代另一种物质,并且保证产品的作用和质量不受影响。发展的替代性资源,既可以用一种藏量相对更丰富、价格相对更低廉的物质资源去替代相对稀缺、昂贵的资源,也可以是用人工的办法合成的一种资源或用可再生性资源去替代不可再生性资源。这种替代性资源的发展,更能保障资源的可持续利用,不会因人口增长及其需求增长而使当代社会将其消耗殆尽。同时,在消费过程中,我们通过发展替代性消费品,既可满足人们的消费需求,又可以节约不可再生性资源的消耗。如用太阳能、电能替代汽油,用公共汽车替代小汽车,都可以节省汽油的消耗。生物能、太阳能、电能利用技术的发展,完全能够替代人们日常生活中煤和石油的消耗,也能实现人们世代对生物能、太阳能、电能的可持续利用。因此,长江地区应在发展替代资源方面花费更多的精力和财力,从而促进资源的可持续利用。

第三,努力实现资源的综合利用。伴随着科学技术的日益进步,人类会发现每种自然资源的更多用途,在目前科学技术条件下人类已发现有些矿藏资源具有多种用途(如共生矿、伴生矿的多种用途),因而需要对矿产资源进行综合开发、综合加工和综合利用。这样,就有利于发挥和利用矿产资源的多种用途的价值,就等于节约了资源的消耗或扩大了资源的供应,发挥了资源的综合优势。所以,长江地区应该制定资源综合利用的政策和实施细则,避免对资源进行粗放式利用和单一的利用。不允许企业在开发利用自然资源时只开发利用其中自己需要的一种用途,而将资源的其他用途废弃;同时,对于生产和生活中的排放物,也要加以开发利用,提高各种废旧物资的回收率及其综合利用率,这样就使废旧物资变成了宝贵的物质资源,也就等于增加了资源的供应量。以上两个方面的资源综合利用,都有利于促进资源的可持续利用。

第四,提高资源的配置效率。长江地区要加速和完善资源市场的建设,完善市场对资源的配置机制,提高市场对资源的配置效率和配置效益,将有限的宝贵资源配置到最符合社会需求、生产效率和生产效益最高的行业中去,让有限的资源发挥更大的作用。资源的计划配置所引起的价格扭曲、资源浪费和资源效率低下等等弊端,只有在对资源实行市场配置后才能得到根本性的改变。因此,应该制定市场对资源起基础性调节作用的政策,用以替代变相计划配置资源或对自然资源消费实行补贴的政策,彻底改变某些自然资源价低甚至无价的状况,促进自然资源利用效率的大大提高,让资源发挥更大的效率和效益。这样,也有利于资源的可持续利用。

4. 促进实现环境的可持续利用

长江地区要实现环境的可持续利用,至少应在以下几个方面做大量的工作:

第一,强化环境保护基本国策。我国已确立了环境保护的基本国策,制定了环境保护的政策、法规及环境保护管理的一系列制度,为环境的可持续利用奠定了基础。长江地区要严格贯彻落实国家的环境保护政策、法律、条例和标准,严格检查和监督长江地区资源管理和环境保护方面政策法律的贯彻落实情况。同时,要主动宣传国家资源管理和环境保护政策及法规条例,让所有的企事业单位和所有的居民都不但知晓自己应该怎样对待资源利用和环境保护,而且还应了解哪些行为是国家资源管理和环境保护政策法律所禁止的,

从而提高全体公民环境保护的意识, 增强环境保护的自觉性。

第二, 进一步明确环境利用的原则。长江地区的环境保护, 实际上走的仍是发达国家发展初期“先污染, 后治理”的老路, 其根本原因就在于将环境问题与经济增长割裂开来, 将生产收益与环境污染割裂开来, 因而不少企业和地方政府只着眼于生产的增长和经济收益的增加, 而无视于环境的污染和破坏。从本质上来说, 环境问题是由于对资源的不合理利用造成的, 即对资源的掠夺性开采利用造成的, 而且环境问题的产生贯穿于资源的开发、加工和制成品消费的全过程。也就是说生产全过程的每一个阶段或环节都同时在产生环境问题, 是生产和经济增长的外部负效应。因而必须向全地区的所有经济组织和基层政府进一步申明环境利用的原则, 那就是“谁利用谁补偿, 谁污染谁治理, 谁开发谁保护”和“三同时”的原则。企业开发利用环境中的资源进行生产, 在自己获取经济收益的同时, 也要治理环境污染, 保护环境, 避免外部负效应损害他人的利益。在长江地区广泛宣传环境利用的原则, 目的是让所有的经济组织和全体人民都深刻认识到, 利用资源环境进行生产获取经济利益的同时也必须治理环境污染, 保护环境, 促使企业主动地防治污染, 减少污染, 保护环境, 实现环境的可持续利用。

第三, 增加改善生态环境的投资。长江地区生态环境的恶化是多种原因造成的, 而整个地区森林植被的大量破坏是极其重要的原因, 要改善整个长江地区的生态环境, 必须大大扩大森林覆盖率和增加植被面积。因此, 长江地区尤其是中、上游必须增加改善生态环境的投资, 将生物措施与工程措施相结合, 增加防护林体系建设的投资, 大量植树造林, 不适于耕作的陡坡地要退耕还林、还牧, 以增加植被面积。中、上游有些该保护的地区应划为保护区, 应禁止在保护区耕作、砍伐和放牧, 以保持森林覆盖率和植被面积。增加森林覆盖率和扩大植被面积的投资, 可以起到多方面的生态环境效益, 其一可以改善水土保持状况, 大大减少水土流失和土壤的侵蚀; 其二可以蓄泄兼筹, 降低洪涝灾害, 防止长江河流遭受各种损害; 其三可以改善长江的水质, 恢复长江清澈的水体; 其四可以调节长江地区的湿度、温度, 改善长江地区上空大气的质量等。改善长江地区生态环境的投资需要经过一个较长的时期才能显现出效益, 上、中、下游必须同心协力, 共同投资改善长江地区的生态环境效益, 促进长江地区环境的可持续利用。

第四, 加强环境利用的管理。首先, 加强对环境利用的宏观管理。对长江地区实行经济建设、城乡建设和环境保护同步规划、同步实施和同步发展的发展战略; 企业要制定开发资源和保护环境、防治污染的综合规划和实施细则。对于不重视环境保护, 或者环境保护、污染防治规划不实、措施不力的项目, 不予以批准, 从而把好环境保护的规划审批关。其次, 建立健全环境监测网络和信息网络, 以便及时了解掌握长江地区环境的质量和污染状况及其动态变化, 及时发布环境状况公报, 同时, 广泛收集群众提供的环境问题情况, 接受群众有关环境问题的投诉, 并及时通报和处理。最后, 对破坏环境和污染物排放量超过标准的单位及时进行严肃处理, 除了要征收破坏环境、污染环境的治理税和罚款外, 还要限期完成污染治理任务。如果到期该单位的污染排放量仍超过国家环境保护有关法律规定的排污标准, 就要停业整顿或吊销其营业执照。对那些对抗国家环境保护政策的单位和造成严重污染危害的单位要坚决快速处理, 同时要追究其负责人和责任人的各种责任, 并对污染危害对象的损失进行经济补偿和重新安置。通过对环境利用的综合管理, 抑制破坏环境、污染环境的行为, 奖励注重环境保护的行为, 从而促进环境的可持续利用, 为子孙后代的发展提供一个同样适宜的环境。

注释:

朱宝树主编:《人口生态学》, 108 页, 南京, 江苏科学技术出版社, 1990。

邬沧萍主编:《改革开放中出现的最新人口问题》, 360 页, 北京, 高等教育出版社, 1996。

《跨世纪的中国人口》(四川卷) 编委会编著:《跨世纪的中国人口》(四川卷), 382、382 页, 北京, 中国统计出版社, 1994。

主要参考文献:

1. 陈耀邦主编:《可持续发展读本》, 北京, 中国计划出版社, 1996。
2. 中国科学院国情分析研究小组:《开源与节约》, 北京, 科学出版社, 1996。
3. 刘茂才等主编:《流域开发战略研究》, 成都, 成都科技大学出版社, 1993。
4. 朱宝树主编:《人口生态学》, 南京, 江苏科学技术出版社, 1990。
5. 潘纪一主编:《人口生态学》, 上海, 复旦大学出版社, 1988。
6. 邬沧萍主编:《改革开放中出现的最新人口问题》, 北京, 高等教育出版社, 1996。
7. 《跨世纪的中国人口》编委会编著:《跨世纪的中国人口》(综合卷、上海卷、江苏卷、浙江卷、安徽卷、江西卷、湖北卷、湖南卷、四川卷), 北京, 中国统计出版社, 1994。

(作者单位: 武汉大学经济学院)

(责任编辑: 杨宗传)