

# 中国贫困地区人口生态分析\*

刘长茂

**【提要】** 中国部分县市人口之所以贫困,既有历史和现实方面的原因,又有  
人类自身和生态环境方面的因素。长期以来,一些地区因人口过快增长,对农业自然  
资源进行掠夺性开发,导致人口生态严重失衡和贫困绵延;改革开放以来,这些  
地区为了尽快地脱贫致富,加快步伐对矿产资源进行粗放开采和加工,工业“三  
废”超标排放日趋严重,致使环境污染和疾病增加。工业时代的环境污染比农业时  
代的生态失衡,对人口发展的危害更大。生态环境保护的关键是端正人类对大自然  
的态度,提高人口利用自然资源的科技水平。

**【作者】** 刘长茂 杭州大学人口与发展研究所,教授。

## 1. 贫困县的省区分布

中国政府扶贫工作是从1980年投放5亿元资金用于发展部分老少边穷地区生产和解决  
人民群众的温饱问题开始的。1986年国家制订了扶贫的贫困县标准,并确定了国家和省区两级  
政府分别扶持的贫困县(包括县级市)为301个和363个,合计为664个。占全国县(市)总数的  
30%,分布在22个省区。

1988年,国家增加了27个扶贫的牧区贫困县,剔除重复县,省区扶持县调整为370个。这  
样,国家和省区扶持的贫困县为698个(其中包括山东省枣庄市的山亭区、甘肃省白银市的  
白银区和平川区等3个市辖区)。再加上国家认可的77个贫困县(西藏),全国贫困县总数  
为775个<sup>①</sup>,占全国县(市)总数的35.13%。这些贫困县在1986年的土地面积为391.91万平  
方公里,占全国总面积的40.82%;人口25582万,占全国总人口的24.01%。在这些人口中,  
除农村贫困人口外,还包括贫困县中的城镇人口和非贫困的农村人口。1986年初,全国农村  
人均年纯收入在200元以下的贫困人口为1.02亿,再加上人均年纯收入在200~300元之间的  
老革命根据地县和少数民族县,全国贫困总人口为1.25亿。

全国贫困县因环境和位置的关系,在各省区分布极不平衡。北京、天津和上海3个直  
辖市没有1个贫困县。江苏省是中国唯一没有贫困县的省区。贫困县最少的3个省区为浙江(3  
个)、黑龙江(8个)和宁夏(8个);最多的3个省区为西藏(77个)、江西(56个)和四  
川(51个)。东部沿海地带11个省市(海南省尚未建制),共691个县(不包括市辖区,下  
同),其中贫困县172个,占24.89%;中部地带9个省区742个县,其中贫困县256个,占34.50%;  
西部地带9个省区774个县,其中贫困县347个,占44.83%。这3个经济带,从海拔角度上观  
察,也是地势带,东部平均海拔最低,贫困县比重也最低;西部最高,贫困县比重也最高。

\* 本文系国家教委与联合国人口基金P04合作项目之一。班茂盛同志参加了部分资料调查工作。

① 《中国贫困地区经济开发概要》,农业出版社1989年10月,附表1、2、3、4、7。

从1986年开始,经过7年有计划有组织大规模地扶贫工作,到1992年底全国贫困县减少到592个<sup>①</sup>,共减少183个。其中,东、中、西3个地带分别减少到105个、180个和307个。西部贫困县最多,但减少的最少。贫困人口减少到8 000万人。1993~1994两年,全国有1 000万人口脱贫,其中东部地带脱贫人数最多,占脱贫人口总数的40%;西部最少,仅占22%;中部介于中间,占38%<sup>②</sup>。各省区的脱贫和返贫程度,一方面取决于政府的扶贫力度,脱贫群众的奋斗程度,另一方面与自然环境的优劣和自然灾害的大小有着直接的关系。湖南省1987年贫困人口减少到260万人,1988年一场大旱又增加到400万人。1988年贵州省赫章县60%的乡脱贫后又返贫。所以在环境恶劣和易灾地区,普遍存在着返贫容易脱贫难的现象。

## 2. 贫困县的自然特征

80年代中期,中国1/3的县之所以成为贫困县,既有历史和现实方面的原因,又有人口与环境方面的因素。进一步考察,人口增长过快,战乱不时发生,使某些地方的环境屡遭破坏,从而成为这些地方贫困的历史和贫困的社会原因。所以,分析人口与环境之间的相互关系,是研究脱贫致富的基本线索。全国贫困县人均占有土地面积22.98亩,为全国平均水平的1.7倍。人均土地面积大,环境质量差,人口密度小,经济密度也小,这些特点对所有贫困县来说,无一例外。中国幅员辽阔,各地的地形、土壤、气候、水分等环境要素十分繁杂。因此,分布在全国960万平方公里国土上的贫困县,基本上集中在山地陡坡区,黄土沟谷区,红色丘陵区,干旱缺水地区,沙漠边缘区,低洼盐碱区,高寒低温区,致病水土区,三界地带区,远离都会区等10类地区。

## 3. 农业自然资源利用中的生态失衡

大自然在创造人类之前,就为人类的生存和发展创造了必要的自然环境。人类的自然环境是以人口为中心,由地貌、土壤、水分、气候、大气和动植物组成。人类同这些环境要素之间以及这些环境要素之间的相互关系均呈现为双重性:一方面是直接的相互依赖和促进,或者相互影响和制约,另一方面则是间接的相互依赖和促进,或者相互影响和制约。在相互作用的环境链条中,只要其中的一个环节被破坏,就会出现连锁反应。人口生态失衡正是遵循着这种轨迹出现的。中国贫困地区的自然环境,大体上可以分为生态失衡区 and 环境恶劣区两大类。生态失衡区,原来的自然环境比较优越(如黄土高原等),优越的自然环境曾在长期的历史过程中使人口不断地得到较快地增长。在迅速增长的人口压力下,人类对优越的自然环境又不得不进行长期的掠夺性的开发和利用,从而导致生态失去平衡。大自然又把贫困作为一种无情的惩罚和回报,又返回给破坏它的人类。环境恶劣区,是指本来的自然环境就比较恶劣。诸如有227万平方公里的青藏高原的高寒低温地区,约有130万平方公里裸露的碳酸盐类岩石地区和280万平方公里的干旱地区等。这一类地区,即使没有遭到人类的重大破坏,生息在这里的人们在短期内很难使自己的生活在根本上得到很快地改善。

80年代初期,全国耕地中,约有1/3以上为各种低产田,其中约50%是易于水土流失的坡耕

<sup>①</sup> 1994年6月1日《中国信息报》。

<sup>②</sup> 1995年4月20日《中国信息报》。

地,约20%是涝洼、盐碱耕地,约23%是风沙、干旱耕地,约7%为低产水田<sup>①</sup>。占全国耕地1/3的低产田,基本上集中在占全国县(市)1/3的贫困县。低产田,既是农民贫困的原因,又是生态失衡的结果。生态失衡的主要表现为:

**3.1 植被破坏严重。**植被是人口生态系统中的关键环节,其中森林植被又是关键的关键。中国森林覆盖率历来就比较低,清初为21%,1949年仅为8%,80年代初期上升到12%(按航片测算只有8.9%),只相当于当时世界平均水平的2/5。森林覆盖率在地区分布上有个显著特点,即是西北和华北一些省区大大低于全国平均水平,西北地区不及1%<sup>②</sup>。

北方大部分地区森林覆盖率如此之低,并非自然过程的结果,而是长期人为活动造成的。以黄土高原为例,在远古时代,这里气候温和,森林茂密。115万年前的蓝田猿人,10万年前的大荔人,七千年前的半坡村人,传说中的轩辕黄帝,公元前21世纪中国第一个奴隶制国家——夏朝,先后都在此区域生息、创业和征战,使这里的原始森林遭到第一次大破坏,西周时期森林覆盖率降为53%。接着这里又是秦汉隋唐等历代的政治、经济的中心。历次改朝中的征战和换代后的大兴土木,以及人口的大量增加,使这里森林遭到长期破坏。到解放前夕,森林覆盖率仅剩3%,80年代上升到5%。植被被严重破坏的结果,使水土流失,气候反常、土地沙漠化等现象加剧。

**3.2 水土流失严重。**中国是世界上水土流失严重的国家之一。解放初期为116万平方公里,80年代中期增至153万平方公里,后经遥感技术普查,水土流失、水力侵蚀和风力侵蚀面积达到367万平方公里,占国土总面积1/3强。中国水土流失最严重的地区有两个,一是流经黄土地的黄河中上游——黄土高原。二是流经红土地的长江中上游——红土丘陵。全国每年流失土壤50亿吨,损失的氮、磷、钾肥约4 000万吨,使沃土良田逐渐变成“跑水、跑土、跑肥”的瘦薄低产田。1987年全国因水土流失和环境污染造成的外部经济损失高达860亿元,相当于当年国民生产总值的7.8%。从全国来看,凡是水土流失严重的地区,无不是贫困县集中的地区。

**3.3 土地退化严重。**土地退化,除水土流失外,主要的还有:(1)土地沙化;(2)草场退化;(3)土地盐碱化。中国西北和华北8个省区的271个贫困县和牧区贫困县,基本上云集在这些土地日渐退化的地区。

**3.4 异常气候频繁。**贫困地区异常气候主要表现在:(1)干旱灾害增多。全国各地,特别是黄河中上游几乎年年发生程度不同的旱灾。(2)暴雨强度大。在北方一些少雨地区,常在夏秋季节发生暴雨,暴雨既多又大,使这些贫困县的水土流失严重。(3)沙暴危害不时发生。在中国“三北”地区11个省区的沙区,已形成万里风暴危害线,受害面积约占国土总面积的1/3。90年代初,每年因风沙造成的直接经济损失高达45亿元。

人口生态失衡是从毁坏植被开始,经过一系列生态效应反应,先制约处于国民经济基础地位的农业,接着制约工商业。人口贫困是生态系统各环节失衡的综合和最终结果。这是不以人们意志为转移的大自然规律。

## 4. 矿产资源开发中的环境污染

全国大部分贫困县,地上资源(农业资源)开发过度,导致生态失衡和贫困;地下资源

<sup>①</sup> 《中国大百科全书》(中国地理),中国大百科全书出版社1993年,第774页。

<sup>②</sup> 本文尽量使用80年代的资料,以便反映当时贫困地区各种基本情况。

(矿产资源)利用不足。中西部地区,既是贫困县最多的地区,又是各种地下资源最为丰富的地区。

**4.1 水资源。**水力资源大多集中在西北和西南地区的黄河和长江中上游。常年缺水的是西北和华北干旱和半干旱地区,已探明的地下水相当丰富。被称为“死亡之海”的塔克拉玛沙漠,在其22.5万平方公里的腹地下面,水储量8.15万亿立方米;在河西走廊,地下水的静态储量在1万亿立方米以上;在面积14.4万平方公里的陕甘宁盆地下面,水储量为11.4万亿立方米,其中淡水储量6.96万亿立方米;在巴丹吉林、乌兰布和、毛乌素和腾格里四大沙漠区的36万平方公里的地下,蕴藏着15个大型自流水盆地,6条古河道富水带,年采量可达40多亿吨。

**4.2 能源资源。**在历史上由于长期过度垦荒、放牧和樵采,使郁郁葱葱的陕北高原逐渐变成荒山秃岭。榆林和延安两个地区25个县(市),其中贫困县20个,占80%。榆林地区12个县(市)全部为贫困县。陕北地区已探明的煤储量2000亿吨,占全国储量的1/3;天然气储量2000多亿立方米,是世界上少有的大气田之一;石油储量3.5亿吨。贫困县非常集中的四川东部和新疆南部已探明的天然气各在1000亿立方米以上。到80年代中期下列贫困县探明的煤储量:山西保德县127亿吨,临县311亿吨,柳林县80亿吨,乡宁县153亿吨,蒲县175亿吨;内蒙古的东胜市896亿吨,伊金霍洛旗126亿吨;贵州织金县100多亿吨。

**4.3 盐资源。**分布在青海、新疆、西藏和内蒙古等4省区面积大于1平方公里的盐湖共有731个,其中许多就在贫困县。

**4.4 其他矿产资源。**下列贫困县的一些矿产资源在国内外都占有重要地位。山西临县钾储量32亿吨。内蒙古达拉特旗芒硝储量68.7亿吨,占世界已探明储量的40.7%;兴和县石墨储量3535.6万吨,为全国三大石墨基地之一。辽宁凤城县硼矿储量占全国总固体硼矿储量的63%,红柱石储量居世界第3位;宽甸县硼矿储量1.5亿吨,年产量15万吨,占全国总产量50%。江西德兴县铜矿储量16亿吨,为亚洲第一大铜矿,是世界几个特大型斑岩铜矿之一。河南栾川县拥有世界上最大的钼矿床,占世界储量的13.8%,占全国30%以上;桐柏县吴城的天然盐碱矿号称亚洲第一,世界第二,安棚的碱矿是世界上唯一的大型天然液体碱矿床;信阳县的珍珠岩,膨润土储量分别占全国第一、二位。湖北长阳县锰储量3762万吨,为全国9大锰田之一;红安县萤石储量居全国第二位。湖南花垣县锰矿储量3100万吨,居全国第二位;石门县雄黄储量占全国第一位。广西大新县锰矿储量占全国1/4,居首位。四川秀山县汞为全国三大矿床之一。云南兰坪县铝锌矿储量居全国首位。陕西商南县镁橄榄石、蓝石棉储量均居全国首位。利用和开发这些极为丰富的自然资源,不仅是贫困地区脱贫致富,奔小康的希望,而且是全国进行大规模的社会主义现代化建设的需要。但贫困地区,一缺资金,二缺技术,三缺人才;同时许多地方严重缺水,交通不便,又为资源的开发增加了难度。如果不从实际出发,不顾主客观条件,盲目开采,粗放开发,其结果不仅浪费大量宝贵的自然资源,达不到脱贫致富的目的,还会导致水体、土壤和大气等一系列的环境污染,使与污染有关的疾病增加,从而使贫困人口的健康受到严重的威胁。

80年代以来,在中国大地上先后出现了3个在卫星上看不见的城市。其中陕西延安市和耀县均为贫困县(市)。本溪市区从1988年开始,曾投资3亿多元,花7年多的时间,才使被严重污染的天空重见青天。先污染,后治理代价巨大。1992年全国环境污染公告公布,延安市大气总悬浮微粒污染在全国城市中排列首位,这里的环境污染,既与矿产资源开发的方式

方法和水平有关，又与该县县城周围的地势有关。全县有17个乡镇，其中10个乡镇地下有煤，石炭岩广为分布。改革开放以来，除省、市、县开办许多与煤和石炭岩有关的企业外，乡镇、村和私人，土法上马，兴办的小煤矿、小石灰场、小水泥厂、小建材厂、小机砖厂等一个接一个的建立起来。没有经过几年，在县城规划区内，仅各种建材企业每年向大气中排放的各类废气就达102亿标准立方米，水泥粉尘近10万吨，烟尘8 000吨，二氧化硫6 000吨，其他工业废气近100亿标准立方米。使总悬浮微粒浓度值超标3.3倍，自然降尘量超标27.23倍，属于严重污染级。流经城区的漆水河变成了“漆黑河”，鱼虾绝迹。耀县为山谷地形，城区各种市政设施、工厂和商店大都云集在两个条形低凹地带的交会处，各种废气易聚不易散。漆水河变黑的源头在上游的铜川市。该市是以采煤工业为主的新兴工矿城市，大气和水体污染相当严重，漆水河流经铜川市区后到达耀县境内，河水早已变黑发臭。所以，各级政府在防治环境污染时，不仅要着手于行政区划，更要着眼于自然区域，发扬政区之间的协作精神。

## 5. 环境保护对策

中国贫困地区人民在脱贫致富过程中面临两大任务。一个是逐渐恢复被破坏了的农业资源，使生态从不平衡趋向平衡，另一个是科学地开发矿产资源，减少各种污染，使环境得到保护。人口位于环境的中心，两大任务能否在同一过程中较好地完成，关键在于人口对大自然的态度和行为。

**5.1 加大宣教力度，提高贫困地区人口素质和环境意识。**宣教的重点，一是提高贫困地区人们对自然环境运动规律的认识，二是提高人们保护环境的法制意识。

生态严重失衡，主要是人口一些不羁行为的结果。盲目生育，人口增长过多、过快，给环境造成极大压力；盲目开发土地资源，导致生态失去平衡；盲目开采矿资源，致使环境污染。国家为了有效地保护环境，恢复生态平衡，先后制定了一系列约束人口盲目生产行为的法律法规。诸如：《环境保护法》、《大气污染防治法》、《水法》、《水污染防治法》和《环境噪声污染防治条例》等。贯彻环境保护法的实践表明，无法可依，人们依旧会不停地破坏环境。有法不依，或执法不严，则表现为人们没有法制意识或法制意识淡薄。有法不依，执法不严造成的危害比无法可依更加严重。因此，提高全民保护环境的法制意识，强化执法力度，树立法律的权威，始终是恢复生态平衡，保证环境不被破坏的关键和希望所在。

**5.2 绿化大地，建立生态农业。**生态失衡是从植被破坏开始的，而植被破坏则是扩大传统农业的结果。传统农业大多是在以粮为纲，森林砍光，垦荒造田，掠夺土地资源，破坏自然环境中运行的。生态农业则是一种恢复生态平衡，保护自然环境，提高农业资源利用效益的绿色产业。开发土地，特别是山区土地，要顺其自然，宜农则农，宜草则草，宜林则林，发挥优势，避免劣势。在保护现存天然植被的同时，要加强营造人工植被，扩大绿色植物的覆盖程度。近年来，陕北的延安地区在建设生态农业方面取得了显著成果。该地区原来是中国水土流失最严重的地方，因而又是贫困县最为集中的地方，全区13个县（市），其中8个为贫困县。1978年全区农村人均粮食300公斤，农民年人均纯收入54元。80年代中后期开始建设生态农业，一方面退耕还草还林，另一方面逐步扩大适合本地区海拔、土壤、温差和光照的经济林，积极发展水果、烟、土豆等农林牧（羊）各业生产，到1993年，全区人均粮

食增加到512公斤,农民年人均纯收入达到700多元。其中,延安市在563个行政村(自然村为755个)中已建成200个生态农业村,使全市的森林覆盖率达到49.7%,从而被列为全国50个生态农业县之一。全国有许多贫困县在建设生态农业方面也取得了可喜的进展。

**5.3 植树种草,建立园林式工矿区。**80年代前期,全国贫困地区,特别位于高山高原和丘陵地区的贫困县,环境基本上没有被污染,继续保持着净土一方。改革开放以来,联产承包的农民为了提高单位面积产量和经济效益,大量使用化肥和农药,土壤日渐污染。凡是在大办乡镇企业的地方,水体、土壤,特别是大气无不遭到程度不同的污染,少数地方环境污染相当严重。

防治环境污染有三道防线。第一,要严格把好政策和规划关,凡是在条件不允许或不具备的地方,要严格限制新建或扩建高污染产业。诸如:农药、油漆、染料、印染、制革、电镀、电池、造纸、制药、石棉、塑料、发泡剂、灭火剂等。第二,尽量采用不污染和少污染土壤、水体和大气的技术。包括工业“三废”和生活污水垃圾处理技术,以及有关的综合开发利用技术,把各种污染物消灭在源头和萌芽状态。第三,在工矿周围大力植树种草,建立园林式工矿区。树草植物具有稳定湿度,减少干旱,含水固土,防止水土流失,防风挡沙,保护农田;抑制细菌,净化水质等作用。因此,大力种植草木,在环境保护方面具有极为重要的意义。植树种草也要讲科学。不然,就有可能产生事与愿违或事倍功半的结果。

**5.4 减轻环境压力,移民到异地脱贫致富。**在不同的地方,人口容量,或者说承受人口多少的能力是不同的。一般地讲,环境越优越,承受人口的能力就越大,否则相反。生产和生活在环境十分恶劣地方(如严重缺水的地区,极为严寒的高山地区,极少耕地的石山地区,飞沙走石不断发生的流沙地区等)的人口,既要对这些环境实事求是,不能强求,也要对现阶段自己利用这些环境的能力作适当的估计。对生活在环境恶劣而短期难以脱贫的群众,各级政府必须进行科学的选择,该撤离的就不要在那里死守穷山恶水,该少留的就不要多留。要减轻对恶劣环境的压力,另辟脱贫致富蹊径。近年来,许多省区政府不断总结经验,从实际出发,在移民到异地脱贫方面已取得了显著成果。广东省北部有个石炭岩地带,在这里7个县47个乡镇中共有贫困人口80万,其中特困10多万,从“七五”开始,省政府先后投放4亿元,才使农民人均收入从1978年的不足100元,增加到1992年的400元。但还有1/3的地方,贫困依旧。因为那里生存条件十分恶劣,石多土少,坑多水少,人多田少,旱多雨少。1993年省政府拿出1亿元进行“异地脱贫工程”,两年来移出9.5万特困人口,在减轻对环境压力的同时,实现了脱贫战略<sup>①</sup>。广西、福建、甘肃等省区也进行了类似的异地脱贫活动,都取得了积极的成果。

**5.5 大力培训实用人才,提高开发自然资源的综合效益。**开发各类自然资源,发挥地方优势,在脱贫致富过程中,不仅要追求较高的经济效益和社会效益,而且要获取更好的环境效益。回顾古今,纵观中外,破坏环境,治理环境,保护环境,无一不是人口行为的结果。科学文化水平越低的人口,其生产行为的盲目性就越大,给环境和自然资源造成的压力和破坏也就越大。否则相反。因此,提高开发自然资源综合效益的关键,是提高生产人口的科学文化知识和研制、使用先进生产技术的的生产能力。贫困地区,文化教育落后,各类人才奇缺。人才的培养是一个比较长的过程,不能立竿见影。这就需要积极开展扫盲教育、职业教育和成人教育,进行多种形式的短期实用技术培训,做到学用结合,学以致用。外部的各

<sup>①</sup> 1995年4月24日《人民日报》。

种扶贫工作，也要扶在培训实用技术人才这个“点子”上。在农业方面，特别要帮助农民学会运用“三色革命”（以良种培育为主的“绿色革命”、以地膜覆盖为手段的“白色革命”和以水产养殖为主的“蓝色革命”）技术。在工矿业方面，特别要帮助农民工学会使用“星火”计划中用于推广的先进生产技术。

总之，有了生态意识和科学地开发自然资源技能的生产人口，就能够在脱贫致富的过程中，把恢复生态平衡和发展现代农业结合起来，把防治污染和兴办乡镇企业结合起来，逐步实现脱贫致富和环境保护双重目标。

### 参 考 文 献

- 1 吴学周等。中国大百科全书·环境科学。中国大百科全书出版社，1983
- 2 林超等。中国大百科全书·地理学。中国大百科全书出版社，1990
- 3 黄秉维等。中国大百科全书·中国地理。中国大百科全书出版社，1993
- 4 石竹筠等。土地资源数据集。中国人民大学出版社，1991
- 5 任美鏊等。中国自然区域及开发整治。科学出版社，1992
- 6 阎崇年等。中国市县大辞典。中共中央党校出版社，1991
- 7 国家统计局农村社会经济统计司。中国分县农村经济统计概要。中国统计出版社，1989
- 8 陈潮等。中国县市区资料手册。地图出版社，1986
- 9 中华人民共和国公安部。全国分县人口统计资料。中国地图出版社，1986
- 10 国务院贫困地区经济开发领导小组办公室。中国贫困地区经济开发概要。农业出版社，1989
- 11 李涛等。中国地理(上、下册)。东北师范大学出版社，1991
- 12 宋健等。现代科学技术基础知识。中共中央党校出版社，1994
- 13 胡鞍钢等。生存与发展。科学出版社，1989
- 14 胡焕庸等。中国人口地理(上)。华东师范大学出版社，1984
- 15 赵松乔等。中国的干旱区。科学出版社，1990
- 16 中国人口·资源与环境。1994。增刊
- 17 延安地区，黄土高原水土保持综合治理规划。1991~2005
- 18 延安地区实用水文手册。

（本文责任编辑：徐培英）