

论人类自身种群控制的必要性*

李日红

(茂名学院 生物系, 广东 茂名 525000)

摘 要: 地球的空间是有限的, 地球的资源 and 食物的生产也是有限的. 但人口的增长却是无限的. 有限的地球就无法负荷无限的人口增长.

关键词: 人类; 人口; 增长; 控制; 粮食; 耕地; 环境

中图分类号: C92 **文献标识码:** A **文章编号:** 0529-6579 (2001) S2-0132-03

1 人类种群的增长概况及思考

关于人口问题, 一般认为是属于社会科学问题(包括人口理论, 人口年龄, 性别结构, 人口与经济, 人口与社会, 人口的流动, 迁移等), 遵循社会科学规律. 但人口增长却象其他生物种群增长一样, 因而又遵循生态学规律. 所以, 人口问题又属于自然科学问题(包括人口与生态, 人口地理, 人类与环境等). 人口这个词的英文原名 Population, 它与种群 Population 原来就是一个词. 但人不是一般动物, 自从人类的祖先拿起第一把石刀为自己开创生活的时候起, 就为人类的文明史写下了光辉的第一页. 光阴流逝了上万个年头, 牛仍然在吃草, 蚕照旧在吐丝, 自然界的变化是这么微小, 然而人类却从刀耕火种进入了原子时代, 这就是人不同于一般动物而独具的特征.

随着人类活动的进步, 人类自身种群的数量也日益增长. 据有关资料报道, 人类历史上有过三次人口较大的增长. 第一次人口增长是在人类的祖先从灵长类进化为人的时代, 那时人类由于使用和制造工具, 并产生了语言, 以及火的使用和群居生活等, 对不良自然条件适应能力提高了, 死于疾病和野兽的机会减少了. 生存能力的提高和死亡率的降低, 形成第一次人口增长. 第二次人口增长大约在八千年前, 发生在人类由渔猎和游牧生活为主的生活方式转变为定居的农业社会时期. 那时人类开始种植农作物和饲养家畜, 食物有了剩余, 可以养活更多的人. 原始农业和畜牧业的出现, 使人类不再单纯地依靠自然

界的赐予, 而是通过自己的劳动来增加动物、植物的生产, 因而生活有了保障. 定居使人类从不稳定的生活状态走向较稳定的生活状态, 从而改变了人类生存的环境条件, 增强了人类征服自然的能力. 生活环境的改善, 使人口不断增加, 形成第二次人口增长. 第三次人口增长是在文艺复兴以后, 即 16 世纪以后, 由于科学技术的进展, 社会改革和工业的发展, 医疗卫生技术的提高, 以及生活的改善等, 人口死亡率显著下降, 出生率显著上升, 形成第三次人口增长. 这次人口增长的规模最大, 至今仍在继续之中.

据报道, 16 世纪 50 年代, 全世界人口总数只有 5 亿左右, 到 1830 年增加到 10 亿, 到 1930 年增加到 20 亿, 到 1975 年达到 40 亿, 现在全世界人口已突破 60 亿. 在三百多年的时间里, 人口净增了 55 亿. 如果按目前的人口自然增长率 1.6% 计算, 每 50 年人口约增长一倍, 到 2050 年全世界人口将达到 120 亿. 这么多人口, 如何解决吃饭问题, 自然界到底能提供人类多少物质资料, 这已成为人们密切关注的问题.

人类的主要食物是粮食, 目前世界上 90% 以上的人口以粮食为主食. 粮食的来源与耕地面积有密切关系. 在地球上, 大陆总面积为 1.2955 亿 km^2 , 人约有 1/4 适于耕种, 4/1 适于放牧, 目前已经绝大部分被利用. 但是在亚洲, 由于人口多, 对食物的需要量大, 可耕地已基本被利用(亚洲大陆约占世界 32% 的耕地面积, 却养育着世界 60% 的人口, 每平方公里耕地负担 336, 是世界平均数的 2.5 倍). 由于人口增长, 生产扩大, 城市扩展, 大量耕地被公路、工厂、民房、

* 收稿日期: 2001-04-23; 作者简介: 李日红 (1955-), 男, 讲师.

市郊等占用，可耕面积日益缩小。1950年时全世界人均耕地 0.57 hm^2 ，1975年降到 0.31 hm^2 ，现在是 0.15 hm^2 。人口与耕地的矛盾将日益加深。

由于人口增长，每年都必须增加大量的粮食才能满足新增人口的需要。按目前 1.6% 增长率发展，每年全世界将增加1亿人口，这样，每年就必须增加1800万t粮食才能满足新增人口的需要。人们为了向土地索取更多的粮食，除开垦新耕地外，但更多的是向原有的耕地索取，大量地使用化肥、农药以及石油能源等。这种掠夺式的农业经营，不但耗尽了地力，而且造成了水质、土壤、空气等环境污染，农业生态平衡不断遭到破坏，人口与食物的矛盾日益尖锐。

毋庸置疑，地球的空间是有限的，地球的资源 and 食物的生产也是有限的，而人口的增长却是无限的。有限的地球就无法负荷无限的人口增长。

2 中国人口控制的必要性

关于我国的人口，据文献记载，秦始皇26年（公元前221年），全国人口总数是2000万人左右。自汉朝有正式的人口记录以来（汉平帝元始2年《公元2年》全国总人口是5950万），直到明朝末年（明崇祯10年《公元1638年》全国总人口是6400万），这1600余年的时间里，我国人口总数一直在4000万到7000万之间停滞徘徊。到清代乾隆6年（1741年）我国人口突破有史以来的1亿大关，到乾隆31年，全国总人口超过2亿，所谓乾隆盛世，人口有较大的发展。到道光19年（1840年）全国总人口超过4亿。到1949年增加到5.4亿，到1979年达到9.7亿。在30年中净增了4.3亿。据统计，在这30年中我国出生的人数约是6.8亿，占目前人口总数的51%。目前，我国人口已超过13亿，占世界总人口的22%，是世界上人口最多的国家。根据联合国预测，我国人口到2025年将继续保持领先地位。到2025年我国人口将达到15亿以上。如此大的人口数，无论对世界任何一个国家都是沉重的负提。

由于人口增长过快，使得我国在社会主义初级阶段逐步摆脱贫困、摆脱落后方面增加了很大困难，给本来已是举步艰难的经济建设增添了更多压力。任何一个发展中国家的国民经济如要发

达起来，就需要有一系列的经济前提。诸如，一定的积累，一定的外汇储备等等。按我国目前的经济状况，虽然国民收入不断上升，但国民收入的相当的部分用于庞大的人口的基本生活需要外，而剩下来形成积累的部分就不多了。其次，人口增长过快造成就业困难。人们需要生产劳动，必须具备一定的生产资料。生产资料不足，劳动力就得不到充分利用。在城市就出现大量的待业人员；在农村，就日益加深人口多与耕地少的矛盾。农村的过剩劳动人口不断涌向城镇，造成城镇人口膨胀。按我国人口年龄情况，今后劳动年龄人口将大幅度增加，在未来的20年中所造成的就业压力是相当巨大的。人口增长过快，也影响了人民生活水平的提高。人民生活改善的程度取决于消费基金增长的速度与人口增长速度的比例关系。人口多，消费量就大。由于人口增长，每年必须增加大量消费用于新增人口的需要。国民收入使用额作了庞大人口的消费扣除后，剩余的就不多了，因而，人民生活水平的提高也就受到限制（指国民平均生活水平的提高）。

人口多，土地少，耕地资源不足，是我国的一项基本国情，是制约我国现代化经济建设的一个重要因素。据统计，我国可耕地约有1亿 hm^2 ，基本全部被利用，人们常说我国地大物博。从绝对数来看，我国的土地资源是丰富的，但从人均水平来看，土地资源相当贫乏。1950年时我国人均耕地是 0.18 hm^2 ，1980年降到 0.1 hm^2 ，现在降到 0.08 hm^2 。1950年时平均每公顷土地养活5.5人，现在每公顷土地要养活13人以上。我国耕地只占世界耕地的6.8%，现在却养育着占世界的22%的人口。我国人均耕地不及世界人均的1/3，而且由于工业发展，生产扩大，城市扩建等，大量耕地被市郊、公路、住宅等占用。据报道，我国平均每年约净减耕地46.6万 hm^2 （包括自然损失和人为活动所致），在耕地锐减的同时，我国每年却增加1900万人口。人们所吃的五谷杂粮，蔬菜果实，禽畜所需的饲料青草，这些都是从土地生长出来的。人类所需的90%以上都是依赖耕地供给。植物性食物不用说，动物性也要靠饲料青草来转换。可见，摆在人们面前的现实是，耕地对人类的生存和发展起着决定性的作用。人口日益增多，耕地日益减少，使这块仅占世界7.5%的土地的负担越来越沉重。因此，大力控制我国人口的增长，已是迫

在眉睫的一个严重现实问题。物极必反,人满为患。人口增长必须以社会物质为条件,受社会意识的控制。

3 人类与环境的关系

人类的生存环境是一个巨大的生态系统。生态系统的平衡是保证生产力发展和人口增长最重要的物质基础。生态平衡的破坏和自然资源的减少,都直接或间接影响到人类的生存和发展。近半个世纪以来,人们以史无前例的速度和深度发展科学技术,进行开发和利用自然资源,不但矿产资源迅速减少,而且可更新资源也日益减少,不少生态系统濒临危机的局面,特别是森林生态系统,草原生态系统,农业生态系统等不断遭到破坏,人为荒漠不断增加。据记载,我国的黄土高原,昔日是一派牧草丰茂,林木葱茏的繁荣景象。但是经过几百年的掠夺性的开发,破坏了生态平衡,因而造成现在这样的一片荒山秃岭,水土严重流失的情景。要想恢复昔日的繁荣景象已十分困难了。这是人类活动破坏生态平衡的一个严重教训。

随着社会生产力的发展,环境污染也已达到空前严重的地步。造成环境污染的原因,主要是工业排放的“三废”,造成大气污染、水质污染等,例如,我国茂名石油公司排放的废油,造成梅江下游流域严重污染,江河里的鱼类几乎绝灭,残存下来的鱼虾带有浓厚的煤油味,人们不能食用。而农业使用的农药、化肥也造成土壤污染,水质污染等,大量对农业有益的小生物葬身于农药化肥之中。昔日的“黄梅时节家家雨,青草池塘处处蛙。”现已成为:“青蛙不知何处去,黄梅依旧笑春风。”

人类只是地球上所有的生物成员中的一种,人类在生物界所占有的至高无上的地位和具有的无可伦比的能力,不能只是用来保证人类本身的生存和发展,还为其它的生物的生存和发展考虑。保留和创造适合于它们的生存环境,维持它

们某种程度繁荣的条件,这也是从人类本身的利益、生存和发展而着想。可以想象,地球上其它生物资源一旦枯竭净尽,人类也将无法生存。当前的对自然资源不合理的利用以及环境的污染和损害的情况如继续下去,生物资源将急剧减少,物种灭绝的速度将急剧增加,21世纪,世界将有1/5的动、植物物种从地球上消失。

人类是环境的创造物,也是环境的改造者。环境不但供给人类物质上的需求,而且还提供人类社会、智慧、道德等各种精神成长的机会。人类在地球上长久而艰难的演化过程中,由于科学与技术的发展,现在已经达到的阶段是利用难以数计的方法,前所未有的规模在改造其环境。人类环境的两个方面:即自然环境和人为环境,均为人类的福祉,是生存权所必需的。如果人们能借助于较充分的知识与较明智的行动,就可以为自己以及后代子孙,开创一个需要与希望尤佳的环境,实现更美好的生活。

任何环境只能维持一定数量的生物。由于环境的负荷有限,人口就不能无限地增长。假定猫的唯一食物是鼠,那么在理论上,猫的数量可以发展到把全部老鼠吃掉的程度。但如果是这样,猫的数量最好是维持在适当的水平上,避免过量捕杀它的猎物,自食恶果。这个道理对于人类为什么必须控制自身种群的增长,是很有启发的;对于人们开发和利用土地和自然资源,也是很有借鉴作用的。

21世纪,人类将进入最繁盛的时期,人口与环境的矛盾也将随岁月的流逝而加深。人们为了更好地生存下去,为了未来的世代子孙,必须与大自然协调一致,必须合理地利用土地与自然资源,必须控制人口的增长。

参考文献:

- [1] 人口基础学.北京:人民教育出版社,1984.
- [2] [美]P 亨德莱.生物学与人类的未来.北京:科学出版社,1985.