



中国农村的主要环境问题和及其对策

宋献方

- 本人认为此次讨论会以经济和环境作为议题具有重大意义。我认为循环经济作为概念被提出，但它不过是一个解决方法而已。
- 中国的农村环境问题中最严重的问题是和农业相关的生态系统的恶化。水土流失面积为179.4万平方千米，占中国全国面积的18.6%。土地荒漠化为262.2万平方千米，相当于全国面积的27.3%。草地退化面积为1.3亿公顷，而且每年还以200万公顷的速度在扩大。
- 洪水、干旱、沙尘暴等自然灾害也在频繁发生。沙尘暴的频发，以至于好像可以被个人感觉所感知。专家否认此观点。在中国每年4000万公顷的土地上自然灾害如同日常生活现象一样频繁发生。
- 生物多样性遭到破坏。高等植物中濒临灭绝的物种达4000-5000。相当于中国高等植物总数的15-20%。野生动物中有258种处于濒危状态，被列为重点保护对象。
- 农村的环境问题中以下5个日益严重。中国的化肥使用量为世界最多。农药的过量使用引发了1.36亿亩耕地上的污染。家畜粪尿引起的污染1999年是工业废弃物的24倍。这些污染源比工业废弃物更加严重。被称为“白色污染”的农膜使用量1998年是120万吨，其回收率为30%，成为一种污染源。中国每年生产6.5亿吨秸秆，因为没有适当的处理技术，秸秆带来环境污染。
- 农村地区的乡镇企业污染不断加剧。中国政府虽也采取了一系列的措施，但由于中央政府和地方政府的政策和经济利益等原因，至今没有得到解决。乡镇企业排出的废水、粉尘、固体废弃物等占工业污染原因的50%以上。
- 在农村废弃物未经处理就被扔弃在大马路上。农村没有诸如处理生活垃圾的垃圾处理厂一样的专门设施。在农村存在污水灌溉和重金属污染问题、化肥过量使用、有害物质混入农产品中。
- 虽然政府也重视环境问题，也有环境保护局，也有相关法律，但是农村环境问题依然处于行政方面的努力还不足的严重状况中。农民的环境保护意识一般比较低。包括乡镇企业在内，技术落后的企业众多，农业生产方式落后于时代。而且由于资金不足，对抑制、改善环境问题的资金投入过少。
- 做为改善环境的提案，应该通过政府途径和民间途径，即自上而下的同时自下而上的提高国民意识。强化法律制度，加强管理。运用“健全自然”的原则，设定适合农村发展的合理模式。最后，重视发展科学技术，促进产业发展。

(榎根勇 执笔, 高娜 译)

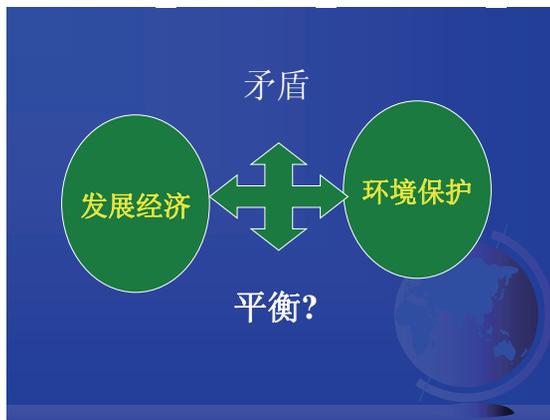
IGCB International Symposium: The World and China at a time of Drastic Changes, Nagoya, Japan, Nov. 13-14, 2004

中国农村的主要环境问题及其改善对策

报告人: 宋献方
中国科学院地理科学与资源研究所
陆地水循环及地表过程重点实验室
北京 1000101



2004年11月14日



汇报提纲

- 一、中国农村的主要环境问题
- 二、农村环境问题产生的原因
- 三、建立“健全”的农村环境，走可持续发展之路

一、中国农村的主要环境问题

1、农业生态系统恶化，自然灾害频繁

- 水土流失** → 179.4万平方公里，占国土总面积的18.6%
- 土地荒漠化** → 土地荒漠化面积扩大 262.2万平方公里，占国土总面积的27.3%
- 草地退化** → 1.3亿公顷，而且每年还在以200万公顷的速度扩大



自然灾害

年均4000万公顷

- 沙尘暴频繁增加
- 土地干裂

2、生物多样性遭受破坏

中国珍稀野生动植物资源破坏相当严重

高等植物中濒危物种达4000~5000种，约占中国高等植物总数的15~20%，中国野生动物已有258个种或种群被列为重点保护对象。



新疆胡杨林衰败死亡

3、农业面源污染日益严重

化肥污染 → 中国是世界上施用化肥较大的国家之一，化肥年使用量高达4124万吨，按播种面积计算，平均化肥使用量为411公斤/公顷，远远超过225公斤/公顷的安全上限

农药污染 → 中国每年农药使用且已达120多万吨，集约化农区施用水平为20-50公斤/亩，其中除30-40%被农作物吸收外，其余大部分进入了水体、土壤和农产品，使全国1.36亿亩耕地遭受了不同程度的农药污染。

畜禽排泄污染 → 1999年，中国畜禽养殖的粪便产生量大约为19亿吨，工业固体废弃物产生量的2.4倍。

农膜污染 → 中国农膜用量1998年达120万吨。据农业部部门调查，农膜的回收率则不足30%

秸秆污染 → 中国每年秸秆产生量约为6.5亿吨

4、乡镇工业污染不断加剧

目前，乡镇工业废水化学需氧量、粉尘和固体废物的排放量占工业污染物排放总量的比重均接近或超过50%



5、农村地区生活污染逐年增加

生活垃圾和生活污水的排放置逐年增加

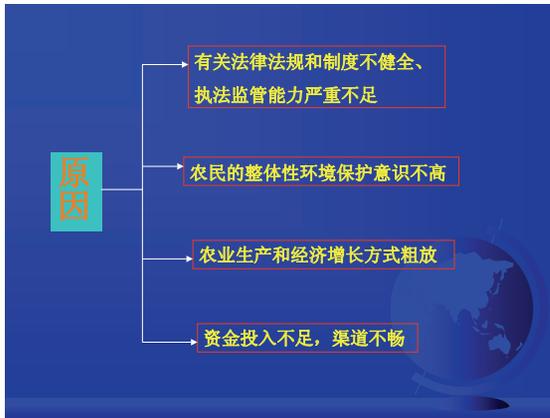


6、农牧产品的公害问题

农牧产品的公害是指污水灌溉、重金属污染、农药化肥过量施用、以及在禽畜饲料中配入化学激素类添加剂等导致农牧产品品质降低，或含有有毒有害化学残留物而影响食用安全



二、农村环境问题产生的原因



三、建立“健全”的农村环境 走可持续发展之路

