



中国農村の主要な環境問題とその改善策

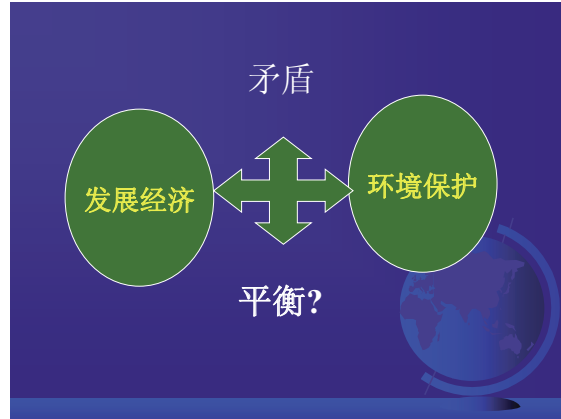
宋 献方 (中国科学院地理科学・資源研究所)

- ・今回の討論会では経済と環境を1つの問題として扱っており大きな意義があると思う。循環型経済という概念が出されたが、これは1つの解決方法ではないかと思う。
- ・中国の農村の環境問題で、最も深刻な問題は農業に関連する生態システムの悪化である。水土流失の面積は179.4万平方キロメートルで、中国の全国土の18.6%にもなる。土壌の荒漠化は262.2万平方キロメートルで、全国土面積の27.3%に当たる。草地の退化面積は1.3億 ha で、毎年200万 ha のスピードで退化が進んでいる。
- ・洪水、旱魃、砂嵐などの自然災害も頻繁に発生している。砂嵐の頻度は、個人的な感覚では増加しているように思われるが、専門家はこの見方を否定している。中国では毎年4000万 ha の土地でこのような自然災害が日常的に発生している。
- ・生物多様性も深刻な被害を受けている。高等な植物、絶滅の危機に瀕している種は4000～5000種にもなる。これは中国に生息する高等植物の15%から20%に相当する。野生動物では、258種が危険状態で、特別保護の対象になっている。
- ・農村の環境問題では次の5つが深刻化している。中国は化学肥料の使用量が世界で最も多い。農業の過剰使用によって1.36億ムーの耕地に汚染が発生している。家畜糞尿による汚染は1999年で工業廃棄物の24倍である。これらの汚染源は工業廃棄物よりも深刻である。「白い汚染」と呼ばれる農業用フィルムの使用量は、1998年のデータでは120万トンで、その回収率は30%程度で汚染源になっている。わらによる汚染は、中国では毎年6.5億トン生産されているが、適切な処理技術が整備されていない。
- ・農村地域の郷鎮企業もたらず汚染も深刻化している。中国政府も一連の措置をとっているが、中央政府と地方政府の政策や経済利益などが原因で解決されていない。郷鎮企業が排出する廃水や粉塵、固体廃棄物などは、工業汚染の原因の50%以上を占めている。
- ・農村では廃棄物が処理されないままに大通りに放棄されている。生活ごみも処理場のような専門の施設があるわけではない。また農村では污水灌漑や重金属汚染があったり、化学肥料を過度に使用したりして、有害物質が農産物の中に混入してくる。
- ・環境問題は政府も重視しており、環境保護局もあり、法律も多いが、行政側の努力が足りないという深刻な状況にある。一般的に、農民の環境保護に対する意識が足りない。郷鎮企業も含めて、技術的に遅れた企業が多く、農業生産の方式が時代遅れになっている。また投入する資金不足、環境問題の抑制と対策への資金投入が少なすぎる。
- ・環境改善の提案としては、政府ルートと民間ルートを通して、つまり上から下へ、同時に下から上へ、という形で国民の意識を高めていく。法制度を強化して管理を厳しくする。「健全な自然」の原則を適用して、農村の発展に向けての合理的なモデルを設定する。最後に、科学技術を進歩させ、産業の発展に役立てることが重要である。

ICCS 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 → 土地沙漠面积扩大 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

- 沙尘暴天气增加
- 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。



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。

畜禽养殖污染 → 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

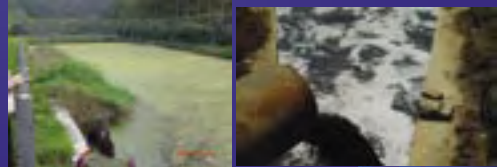
4、乡镇工业污染不断加剧

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%



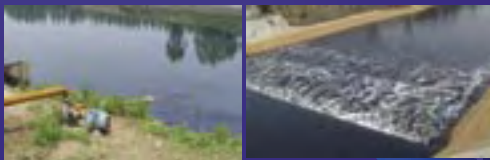
5、农村地区生活污染逐年增加

生活垃圾和生活污水的排放逐年增加

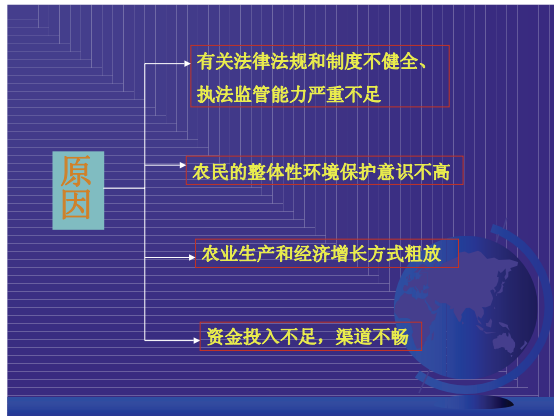


6、农牧产品的公害问题

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、以及在畜禽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

