

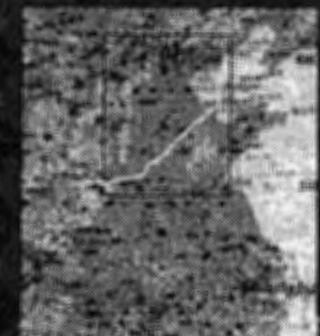
**IDRIS と ARCVIEW8.1 を用いた土地利用
変化予測研究**

尾藤章雄

水循環・土地条件・人間活動の関連性

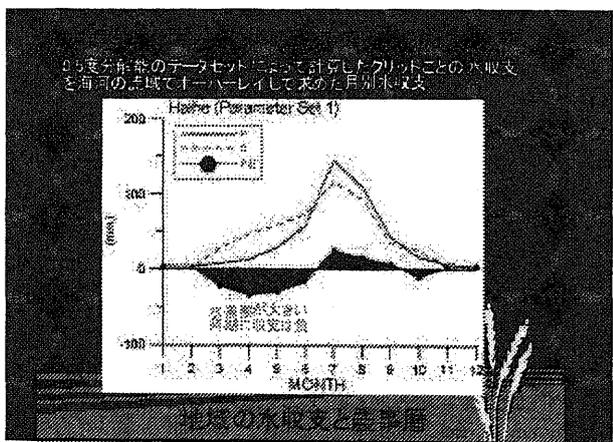
北海道大学環境リモートセンシング研究センター
 広島県立広島大学環境人間科学部
 金子敏正 早稲大学森林科学研究所
 三ノ宮 早稲大学自然科学研究所

Hydrological Cycle and Land
 Cover Change and
 Impacts on
 Water Pollution
 21世紀の地球環境問題

この図は、太行山の山頂部の植生を、衛星画像から抽出した植生指数を用いて分析した結果を示している。植生指数は、植生の種類や密度を数値で表し、植生の分布や変化を把握するのに役立つ。また、植生の分布は、地形や気候と密接に関連している。

植生と水と気候、人口の増加と変化する自然環境




山頂部の植生は、植生の種類や密度を数値で表し、植生の分布や変化を把握するのに役立つ。また、植生の分布は、地形や気候と密接に関連している。

しかし、よくみるとその解像度は低い。

土地と水と、気候と人口の増加と変化する自然環境

多くの都市中心は、北半球に集中している。これは、北半球に集中している。



人口密度の分布は、北半球に集中している。これは、北半球に集中している。

人口密度の分布は、北半球に集中している。これは、北半球に集中している。

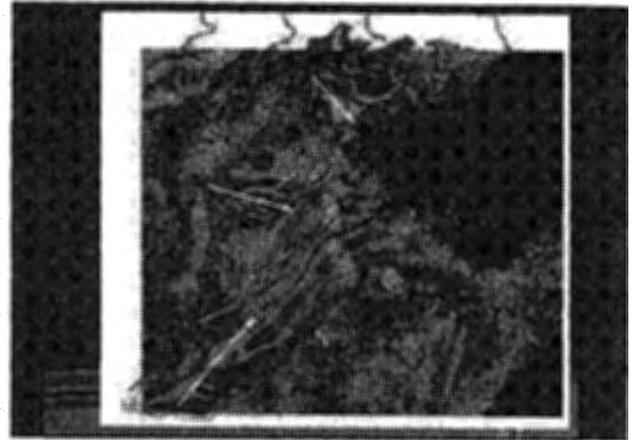
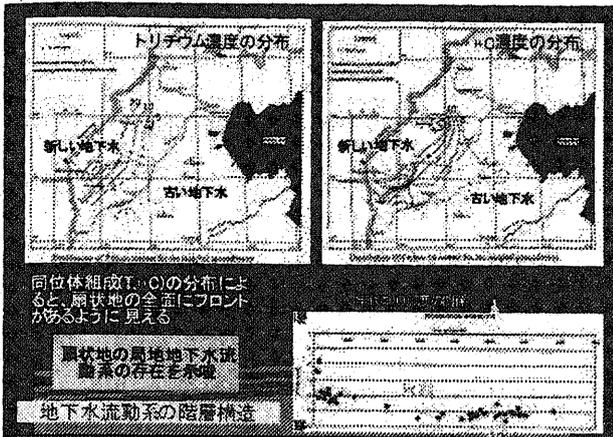
水循環を支配する



水循環を支配する

水循環を支配する

水循環を支配する



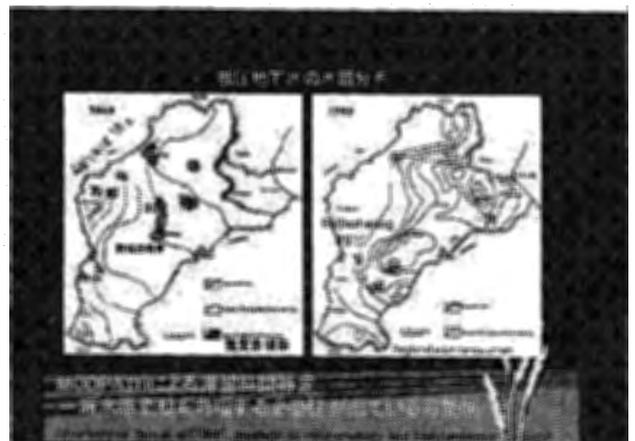
扇状地等の地形要素の水文学的機能が明らかになった場合、何が問題か

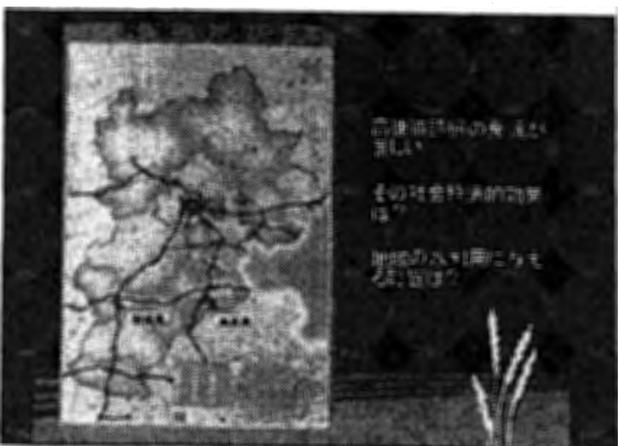
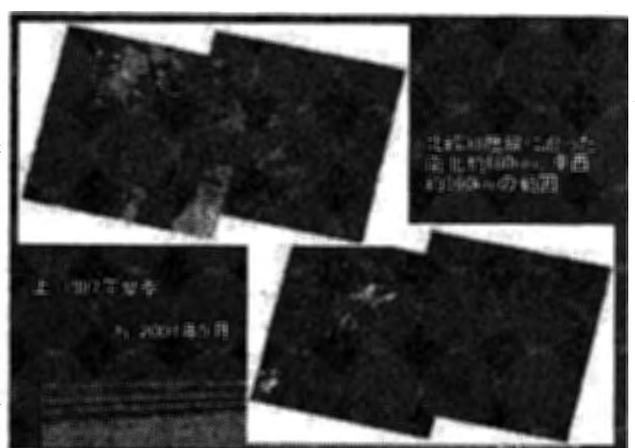
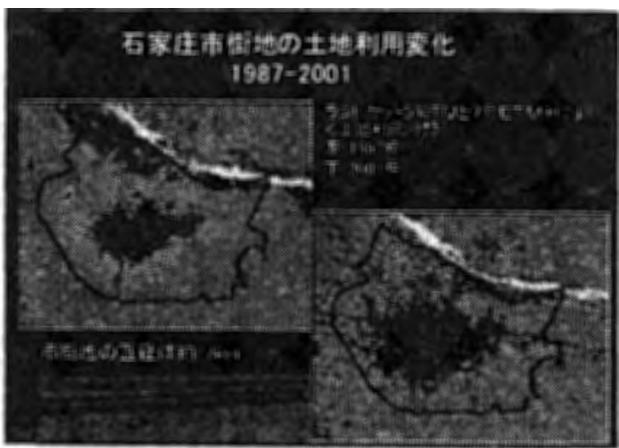
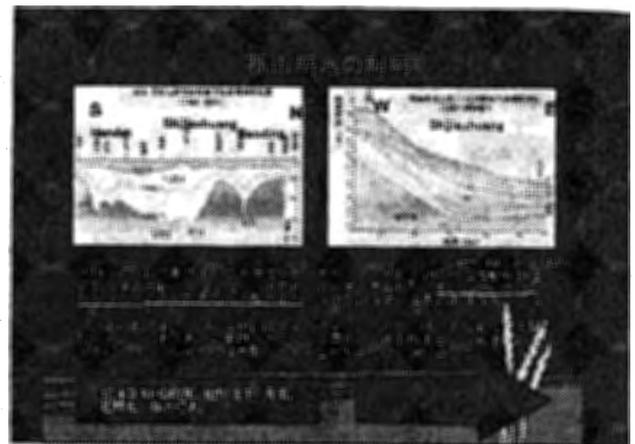
どのような水利用が考えられるのか

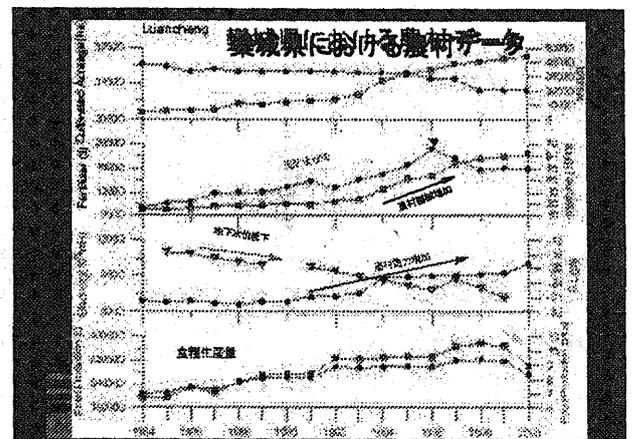
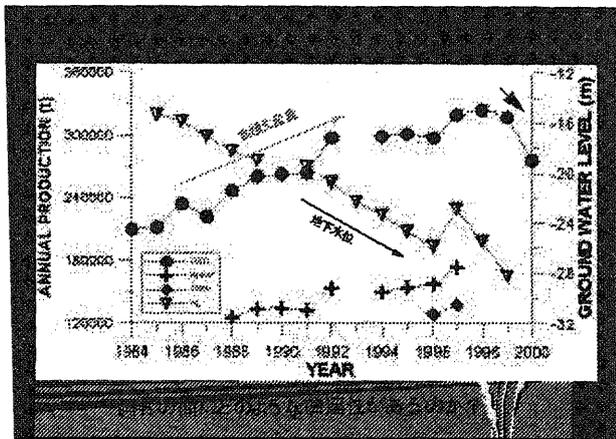
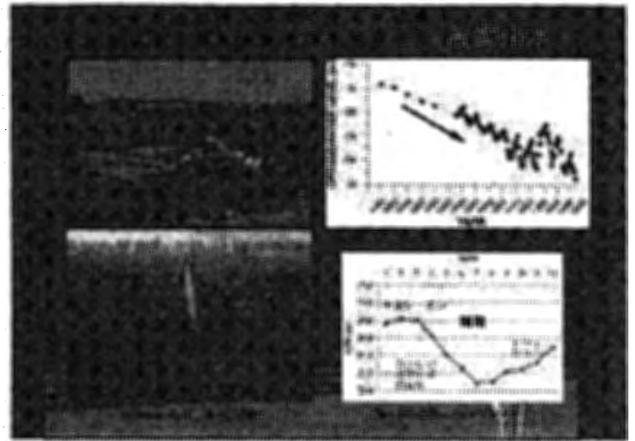
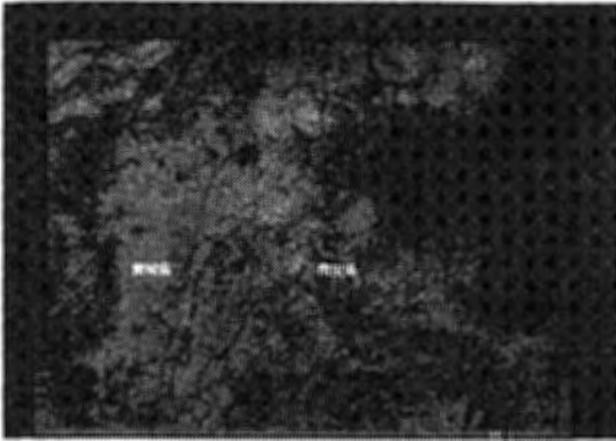


総合的な視点の必要性

・特に社会経済活動との関係







- 産地はコストに敏感である
農産物価格の引落で、96年以降下落
- 農村経済力は作業の効率化に依る
農作業は楽な方が良いので単位増加
- 水田耕作は11月の電力向上を促す
電力急増
- 食肉や皮革の増加
食生活の変化

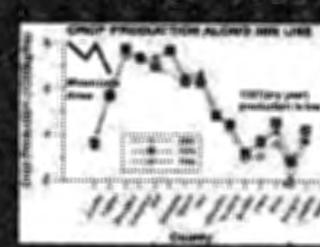
生産費に占める揚水のコストも上がって来ているはず
その影響は？

昨年に産物価格の値は下がっている
その頃から産物生産費は戻り始めている

・畢竟でも山前平原の生産量は落ちない
 ・豊富な地下水を利用→水稲低下
 ・低平原では豊稔年の生産量が落ちない
 地下水資源の不足
 一五里地下水のTDSが高い
 荒川からの海水はそよ利用禁止
 一都市用水優先



二 フォロー
 ONLY PRODUCTION ALLOWS BEN LIFE
 1970's peak production in Ben
 1980's low production in Ben
 1990's low production in Ben
 2000's low production in Ben
 2010's low production in Ben
 2020's low production in Ben




地下水資源の減少を知ると
 ・地下水資源の減少
 ・地下水資源の減少
 地下水資源の減少
 ・地下水資源の減少
 ・地下水資源の減少
 地下水資源の減少
 ・地下水資源の減少
 ・地下水資源の減少

