

GIS（地理情報システム）を 利用した流域管理に 向けて

島根大学汽水域研究センター
中山大介

e-mail: nakayama@scc.shimane-u.ac.jp

汚濁負荷量

なぜ流域管理？

穴道湖・中海の水質改善対策

現状は、湖沼法の基準クリアならず

考えられる要因
外部負荷（山地・農地などから）の
見積もりと現況把握

汚濁負荷量を推定するには
GISを活用した流域管理

GISとは

GIS (Geographic Information System)

地理情報システム（ちりじょうほうしずてむ）
(GIS, Geographic Information System) は、コンピュータ上に地図情報やさまざまな付加情報をもたせ、作成・保存・利用・管理し、地理情報を参照できるように表示機能をもったシステム。人工衛星、現地踏査などから得られたデータを、空間、時間の面から分析・編集することができ、科学的調査、土地、施設や道路などの地理情報の管理、都市計画などに利用される。

出典：フリー百科事典『ウィキペディア (Wikipedia)』より転載。 <http://ja.wikipedia.org/>

地図（位置情報）+ データ（ベース）+ 分析

応用例：カーナビ・GPS付き携帯電話など

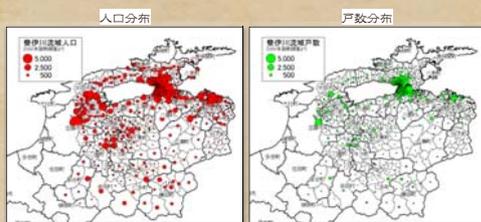
GISの得意分野

様々な地図を重ね合わせることができる

流域管理に必要なGISデータ

河川	行政界	土壌	衛星写真
人口	森林	地質図	航空写真
事業所	畜産	地形図	
農地	宅地	モニター	集水界

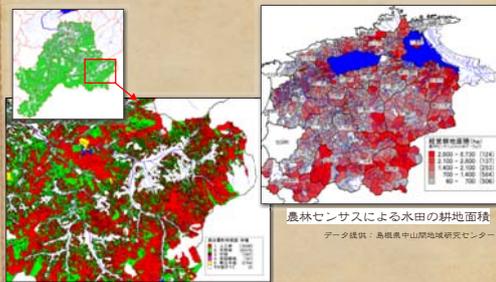
GISデータその1-社会統計-



2000年に行われた国勢調査による人口および戸数分布

協力：島根県中山間地域研究センター

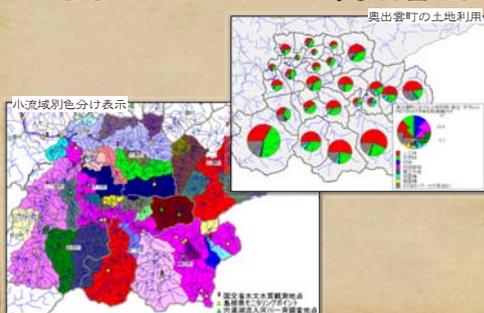
GISデータその2-土地利用-



林班図による林種別表示

データ提供：島根県森林情報ステーション

GISデータその3-流域管理-



終わりに

GISを流域管理に利用することは

- 直感的
- 意思決定支援
- 住民・行政・学をつなぐ役割
- 過去のデータを整理（データベース）
- 将来予測

お礼

GISデータ提供・協力

島根県
中山間地域研究センター
生活環境部環境政策課
保健環境科学研究所
農林生産部森林整備課

お礼申し上げます。

<http://www.shimane.pref.jp/>