

## 持続可能な拡大流域圏の地域住民, NPO, 行政, 研究者の実践的協働を実現する 空間情報プラットフォームと数値情報基盤の構築

佐土原 聡, ○佐藤 裕一  
横浜国立大学 大学院環境情報研究院  
連絡先: <yuichi\_ynu@yahoo.co.jp>

- (1) **動機:** 横浜国立大学 21 世紀 COE において共同研究を支援する GIS 情報基盤の必要性が生じたこと。さらに神奈川県が水源環境税を設け水源環境保全・再生施策を実施するにあたり流域一貫のマネジメントの必要があり, そのためのツールとして GIS をベースとした時空間情報プラットフォームが有効であると考えられたこと。ニッセイ財団の学際的総合研究支援の採択を受け, 神奈川拡大流域圏プラットフォーム研究会を結成し開発構築することとなった。
- (2) **アプローチ:** GIS サーバーに位置情報を検索項目として多くの流域情報(テキスト, 画像, 図表, 動画等)を格納し, それを自由に取り出しながらか人々が協議検討できる場を空間情報プラットフォームとする。現在は同位置事物の異なる情報を同時比較するために, 3 スクリーンをもちいている。重要な基盤情報の一つとして, 水質汚濁防止法による公共用水域の水質水量データを位置づけて, 約 500 か所の採水地点・集水域・水質データのジオデータベース化を行うなど, 多様な各種流域データのジオデータベースへの格納を予定している。この他, 大気循環・水循環(地下水を含む)シミュレーターとの連携も準備しており GIS がそのインプット・アウトプットツールともなる。
- (3) **意義:** この空間情報プラットフォームを活用することで流域問題のステイクホルダー等多分野の関係者によるモニタリングや予測情報も含めた大量情報の短時間での正確な共有を基礎とした協議検討

が可能となり, 実践的協働が生まれやすい。特に研究者の専門的な知見をわかりやすい視覚的な情報とすることで, それらを踏まえた検討と協働が可能となってくる。

- (4) **特徴:**
  - ・流域圏の多種多様な情報が時空間を座標とし関係づけられ ArcGIS Server に格納される数値情報基盤。
  - ・クリアリングハウス機能等を ArcIMS で整備し数値情報基盤の Web での展開。
  - ・そのデータを自在に取り出し共有協議する場としての空間情報プラットフォーム。
- (5) **結果:**
  - ・データベース情報が充実し各種解析が可能となり研究会活動の基盤・プラットフォームとして実践的に機能しはじめた。
  - ・研究会をはじめ多くの研究者や自治体などの協働へ輪が広がり始めた。
  - ・シミュレーターとの連携など本情報基盤の機能が大きく拡充できるようになってきた。
- (6) **その他:**
  - ・本プラットフォームと数値情報基盤は横浜国立大学のグローバル COE の知的情報基盤として継続拡充の予定である。
  - ・国連ミレニアム生態系評価の日本でのサブグローバル評価のサイトとして本流域圏を提案。

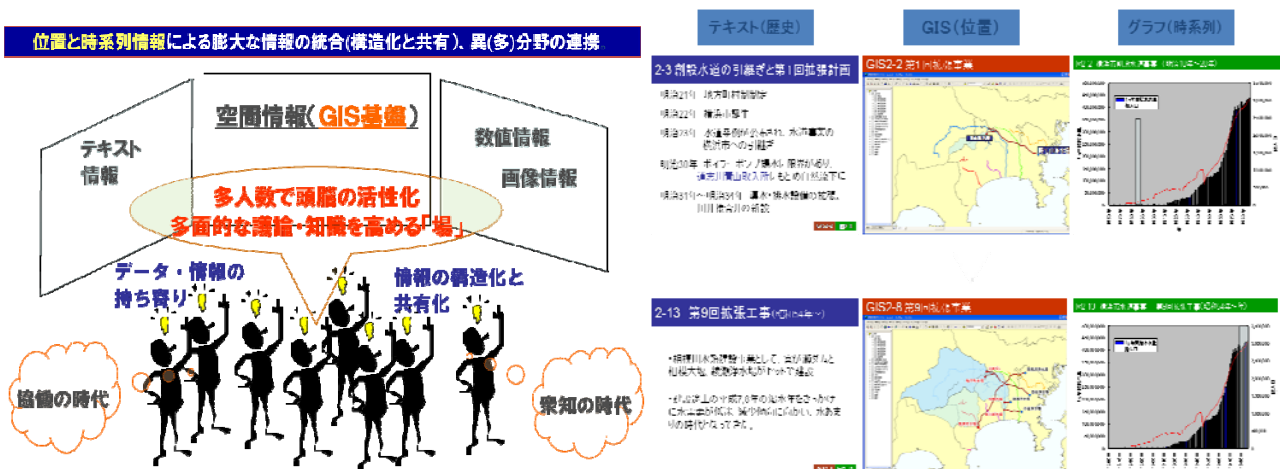


図 1: 空間情報プラットフォームイメージと情報事例  
数値情報基盤(ArcGIS server)に格納された拡大流域圏の様々な情報が, 自在に可視化して引き出され, 大量情報が迅速正確に共有されることで, 協働が生まれやすい場となる。