

助成年度：平成 19 年度

[所属] 横浜国立大学大学院 環境情報研究院

[役職] 教授

[氏名] 佐土原 聡

[課題]

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の構築

[内容]

複雑で多岐にわたる環境問題解決のために、他分野、様々な立場の人々の協働を支援する『空間情報プラットフォーム』の構築手法、活用可能性を明らかにすることを目的として、神奈川の流域圏を対象に研究を行った。膨大な知識の集積を活かすことができる、分野を超えた連携を可能にするには、現実世界をふまえた知識体系の構造化が重要である。これによって各分野の人々が全体像を俯瞰でき、その中の位置づけ、隣接する分野とのつながりを自ら考えることが誘発される。流域圏の知識体系の構造化には、国連ミレニアム生態系評価(MA)の枠組みを用いた。構築した空間情報プラットフォームは、「地圏」、「水圏」、「気圏」、「生物圏」、「人間圏」の5圏の要素で構成されている。「地圏」、「水圏」、「気圏」は三次元である上、後二者は速い速度で動いているのでGISのみの処理は不可能である。そこで本プラットフォームでは地価構造の立体モデルとそれに基づく水循環シミュレーション、および気象モデルによる大気循環シミュレーションの機能を持たせた。それらに加えてMAの枠組みで構造化された「生物圏」、「人間圏」のデータを整理格納し、5圏情報を重ね合わせて空間解析できるようにした。これらはコンピュータサーバに一体的に格納され、随時引き出すことができる。このプラットフォームを、神奈川流域圏の主要課題「かながわ水源環境保全再生施策」のための流域全体の窒素動態把握とモニタリング、金目川流域の秦野市を中心とした地下水保全施策に活用するために、関係者と協働を開始した。本研究の2年間で『空間情報プラットフォーム』の概念が、神奈川流域圏でのプロトタイプとして具現化し、それが協働を促進する有用なツールであることが確認できた。また今後、流域圏の課題を解決する上で有用なネットワークが構築された。