

利用ソフトウェア	MapInfo Professional V.9.0		
授業名	地理情報システム(GIS)論研究	名前	齋藤 兼次

「GIS」とは、Geographic Information Systemの頭文字から名づけられています。測量学、地図学、地理学、数学(幾何、統計)、情報工学(データベース、ネットワーク、画像工学)という幅の広い分野の知識・技術により成り立っているため、取り扱いが難しいイメージがあります。現在、多くのGISソフトウェアが開発されていますが、愛知大学の情報メディアセンターでは、世界の6大GISの1つであるMapInfo社のシステムを利用しています。このシステムは、世界でいち早く、「デスクトップGIS」として、販売されました。操作は非常に簡単で、おおくのユーザーからの支持を得ており、そのユーザーインターフェースは後続のGIS開発に影響を与えています。

GISの基本的概念は単に地図の表示ではなく、現実世界に存在する要素(土地、建物、道路、河川、車、・・・)をもとに、計算機内に仮想的な世界を作り上げ、解析を行うことです。そのため、それぞれの目的により構築する要素は異なってきます。

GISは、「道路網による最適な経路探索」、「地域情報解析」、「マーケティング戦略」、

「古地図から歴史的環境の把握」などの多くの調査・分析に利用されています。地球上に存在する「もの・現象」はすべてGISに有効なデータであり活用することが求められています。

愛知大学では「GISにおける地域解析」というテーマで、総務省統計局の国勢調査のデータと、愛知県、三重県における市町村の地図データを使い、各市町村における行政基盤、経済基盤の分析を行い、市町村間の類似性、相違性を客観的に把握することを行っています。市町村は平成の大合併が進められ、地域の特性が大きく塗り替えられてきています。そのために、合併前、合併後という解析を行うことで、地域情報の推移、変化を求めてみることも目的としています。すべての解析結果は「ビジュアル表現」となることで、単純な「数値」から理解しやすい結果となり研究成果をまとめやすくなります。現在は、まさにインターネットの時代であり、この講義の中で、GoogleMaps, GoogleEarthとの機能とあわせた解析を行っています。



図1：GeoTiff画像（エジプト）の利用例

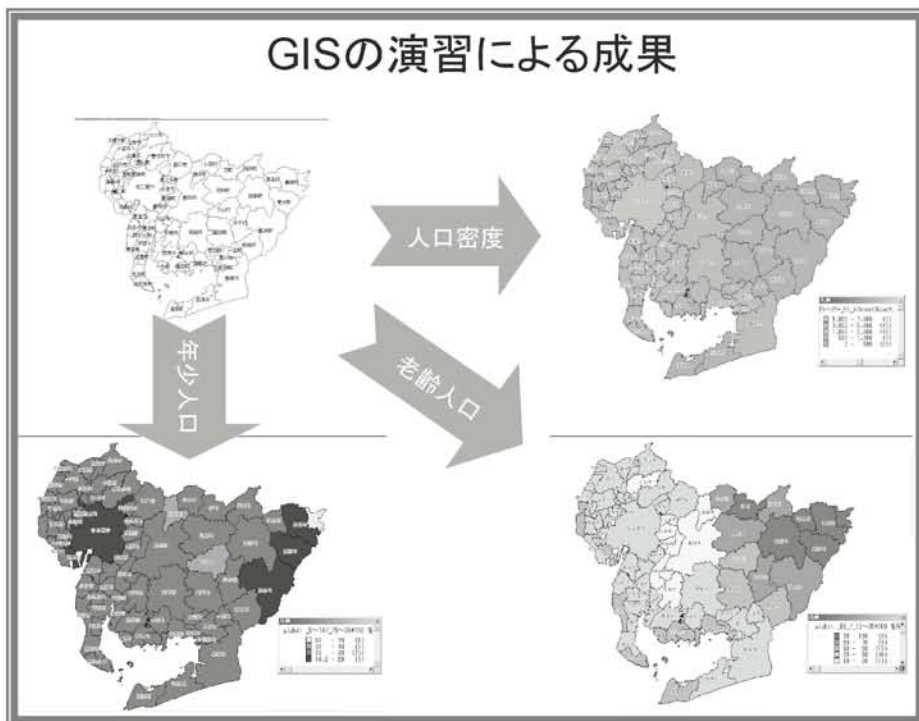


図2：愛知県内市町村における地域解析