

「地理統計データベース GEOSTAT」について

(目的)

地域に関する統計は、各府省から毎年数多く公表されています。これを資料として活用するためには、体系的に調査結果を収集し、統計調査に係る項目ごとに時系列的に整理することが必要です。

また、地域統計がその対象とする地理上の面は、いろいろな面が重なり合って存在していることに特徴があります。例えば、町丁字などの行政界、河川・水系などの流域界、山林・農地・宅地などの土地利用界などと、生活圏、通勤圏、文化圏などが重なり合いながら存在しています。各府省から公表される地域に関する統計は、このような地理上の面を、お互いに異なる視点や機能により、カテゴリズ（範囲わけ）をして調査されています。

地理統計データベースGEOSTATは、このような地域に関する統計を、統一された地理的座標をもとに年次別に整理し、必要に応じて様々な区分で集計・分析するためのツールです。

(機能)

- 1 検索・並替（繰返し検索・繰返し並替え可）
- 2 表示・印刷（各種地図表示、レイアウト印刷）
- 3 演算・加工（四則演算、関数処理）
- 4 集計・作表（分類、クロス集計、連結編集）
- 5 入力・出力（CSVファイル、シェープファイル）

（注1）CSVファイルは、カンマ区切りのテキストファイルです。これにより、Microsoft社の表計算ソフト「EXCEL」とデータの交換ができます。

（注2）シェープファイルは、ESRI社(米国)が開発した地図データフォーマットです。これにより各種GIS（地理情報システム）ソフトとデータの交換ができます。

(特長)

- 1 大量データ（1000万件程度）の統計処理を高速かつ高精度（有効数字17桁）に処理できます。
- 2 検索、分類、集計結果を直ちに地図に表示できます。
- 3 地図表示は、日本全国をシームレスに表示できます。

(地理統計データベースGEOSTATが、大量データを高速で処理する仕組みについて)

一般の市販パーソナルコンピュータ用集計ソフト、GISソフトは、①機能を競って豊富に揃え、これを統合環境上に構築するとともに、②多様なデータ形式に対応し、データ形式の変更がシステムソフトの変更につながらないように、データベースソフトを介してデータにアクセスするものがほとんどです。このため、処理データ量、処理スピードは採用したデータベースソフトのそれに左右されています。

地理統計データベース GEOSTATは、

- ① 地理統計を利用する立場から、GIS（地理情報システム）の機能を厳選し、本当に必要なもののみで構成しています。

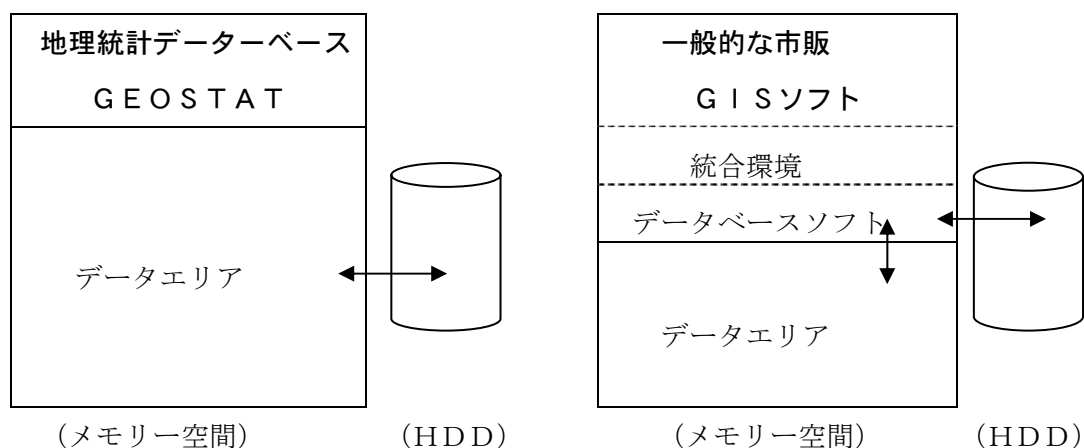
これにより操作の明快さと簡素化を同時に実現しています。

また、結果としてデータ領域を大きく確保することが可能となり、大量のデータを高速で処理することができます。

- ② GEOSTAT自身が、地理統計処理に最適なデータベースを構成しています。

大量データに高速にアクセスするため、市販データベースソフトを介さず、自身がデータに直接アクセスする仕組みを採用しています。

(イメージ図)



データエリアが広くとれ、データアクセスがダイレクトであるため大量データが高速に処理できる。

データエリアが狭く、データアクセスをデータベースソフトを介して行うため、データ量が増えると処理が遅くなる。