

行って知る統計GIS入門 巻

はじめての人、ここまで必ず出来る

診断データ研究会 西川宣夫

mhc01275@nifty.ne.jp

<http://homepage3.nifty.com/nishik/>

1

統計GISとは何??

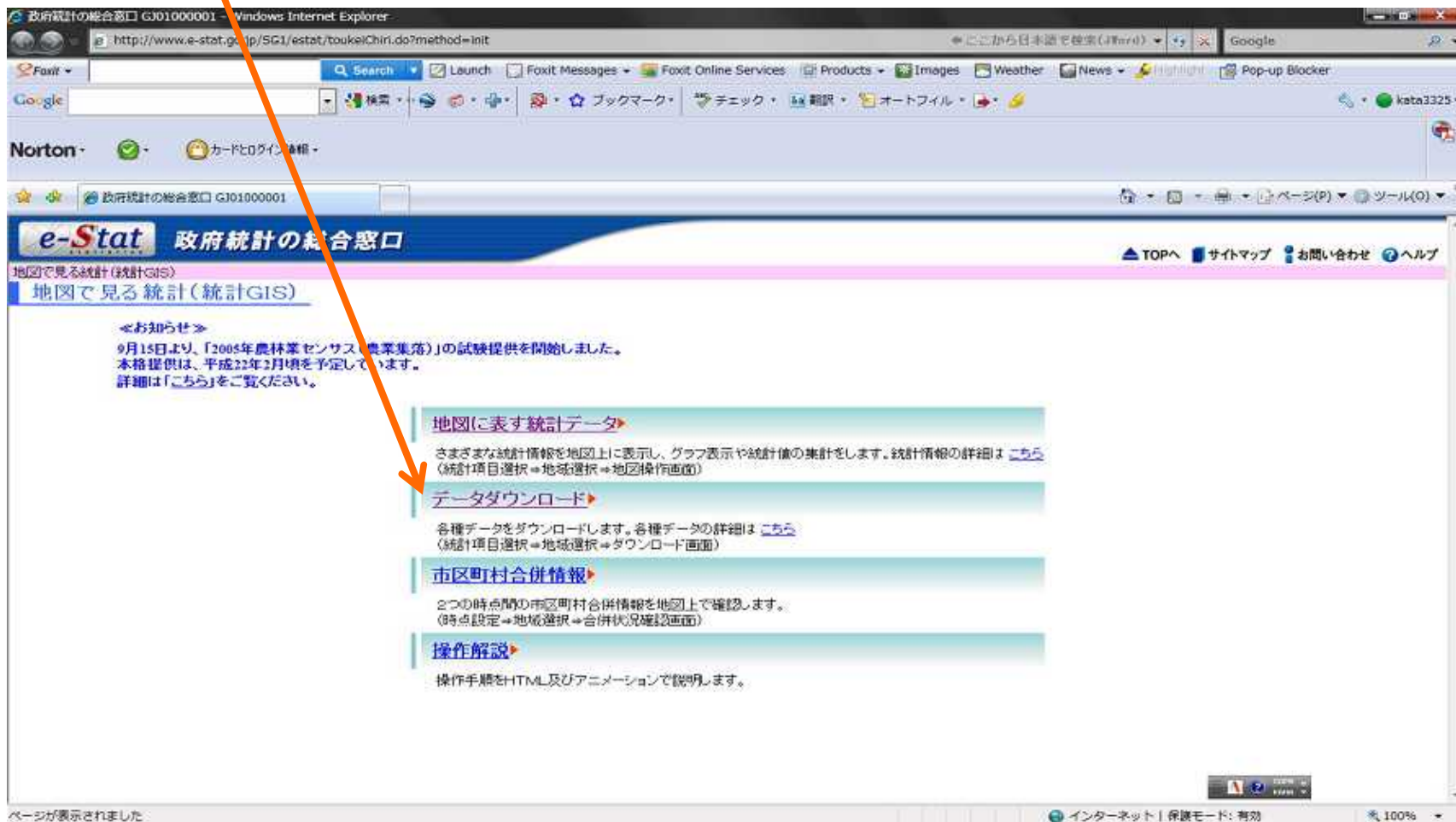
統計GIS (地理情報システム)

地図の上に統計数字を表示

総務省統計局は1月20日、コンピュータの地図画面上に人口統計などのデータを重ねて解析するサイト「統計GIS (地理情報システム) プラザ」をスタートさせた。登録されている統計データは2000年の国勢調査。総務省では、行政サービスの展開、都市計画、防災計画など地域づくりの分野での利用を想定している

市町村別の町区分地図の作成

- 「**e - Stat 地図で見る統計(統計GIS)**」からダウンロードする。
- の赤表示の言葉をgoogleやmsnの「検索」部分記入で、下記の画面に入れます。
「データダウンロード」をクリックしてください！！

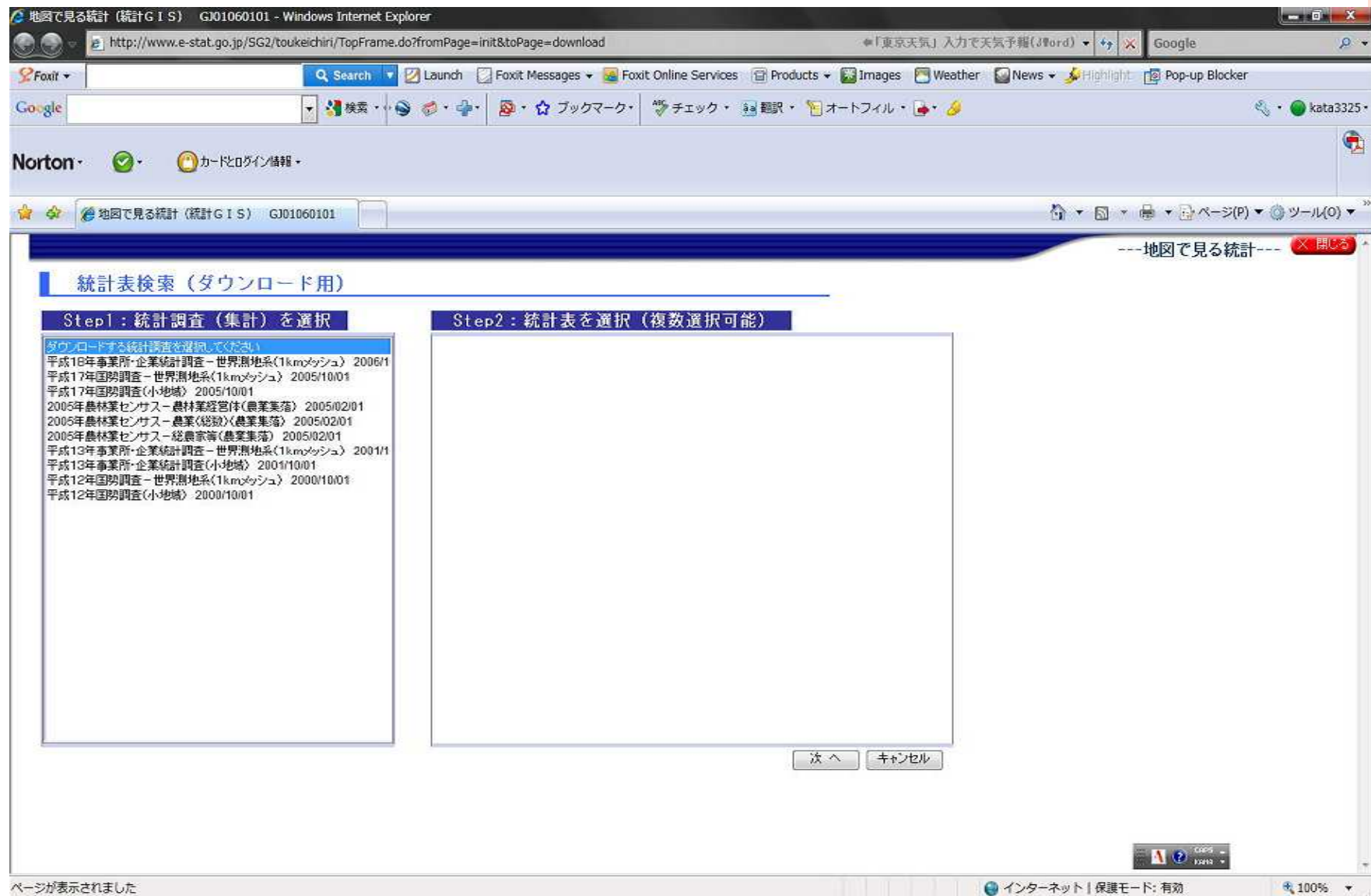


The screenshot shows a web browser window displaying the e-Stat website. The page title is "e-Stat 政府統計の総合窓口". The main content area is titled "地図で見る統計(統計GIS)". There is a notice about the start of trial provision for the 2005 Agricultural Census. Below the notice, there are four menu items:

- 地図に表す統計データ**: さまざまな統計情報を地図上に表示し、グラフ表示や統計値の集計をします。統計情報の詳細は [こちら](#) (統計項目選択⇒地域選択⇒地図操作画面)
- データダウンロード**: 各種データをダウンロードします。各種データの詳細は [こちら](#) (統計項目選択⇒地域選択⇒ダウンロード画面)
- 市区町村合併情報**: 2つの時点間の市区町村合併情報を地図上で確認します。(時点設定⇒地域選択⇒合併状況確認画面)
- 操作解説**: 操作手順をHTML及びアニメーションで説明します。

An orange arrow points from the text "「データダウンロード」をクリックしてください！！" to the "データダウンロード" menu item.

「データダウンロード」からダウンロードページで下記の画面が出るよ！！



Step1: 統計調査を選択します。寒川町村境界や町丁目・字界などのShape形式GISデータを手したいので、「**平成17年国勢調査(小地域)**」となっているデータを選択します。今回は「**平成17年国勢調査(小地域)**」を選択します。

地図で見る統計(統計GIS) GJ01060101

統計表検索 (ダウンロード用)

Step1: 統計調査 (集計) を選択

- 平成18年事業所・企業統計調査-世界測地系(1kmメッシュ) 2006/1
- 平成17年国勢調査-世界測地系(1kmメッシュ) 2005/10/01
- 平成17年国勢調査(小地域) 2005/10/01**
- 2005年農林業センサス-農林業経営体(農業集落) 2005/02/01
- 2005年農林業センサス-農業(総数)(農業集落) 2005/02/01
- 2005年農林業センサス-総農家等(農業集落) 2005/02/01
- 平成13年事業所・企業統計調査-世界測地系(1kmメッシュ) 2001/1
- 平成13年事業所・企業統計調査(小地域) 2001/10/01
- 平成12年国勢調査-世界測地系(1kmメッシュ) 2000/10/01
- 平成12年国勢調査(小地域) 2000/10/01

Step2: 統計表を選択 (複数選択可能)

- 男女別人口総数及び世帯総数
- 年齢別(5歳階級、4区分)、男女別人口
- 世帯人員別一般世帯数
- 世帯の家族類型別一般世帯数
- 住宅の種類・所有の関係別一般世帯数、延べ面積
- 住宅の建て方別世帯数
- 産業(大分類)・従業上の地位別就業者数
- 世帯の経済構成別一般世帯数
- 職業別(大分類)就業者数

次へ キャンセル

STEP2:統計表を選択します。属性値として利用したい統計値を選択し、次へボタンを押します。

統計表検索（ダウンロード用）

Step1：統計調査（集計）を選択

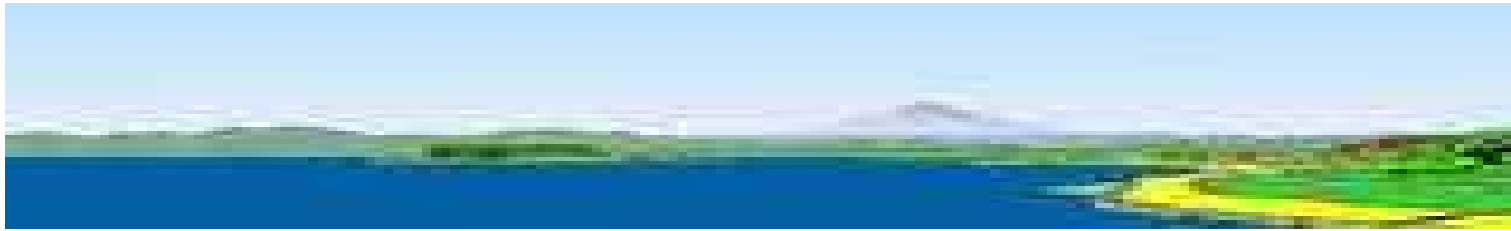
平成18年事業所・企業統計調査－世界測地系(1kmメッシュ) 2006/1
平成17年国勢調査－世界測地系(1kmメッシュ) 2005/10/01
平成17年国勢調査(小地域) 2005/10/01
2005年農林業センサス－農林業経営体(農業集落) 2005/02/01
2005年農林業センサス－農業(総数)(農業集落) 2005/02/01
2005年農林業センサス－総農家等(農業集落) 2005/02/01
平成13年事業所・企業統計調査－世界測地系(1kmメッシュ) 2001/1
平成13年事業所・企業統計調査(小地域) 2001/10/01
平成12年国勢調査－世界測地系(1kmメッシュ) 2000/10/01
平成12年国勢調査(小地域) 2000/10/01

Step2：統計表を選択（複数選択可能）

- 男女別人口総数及び世帯総数
- 年齢別（5歳階級、4区分）、男女別人口
- 世帯人員別一般世帯数
- 世帯の家族類型別一般世帯数
- 住宅の種類・所有の関係別一般世帯数、延べ面積
- 住宅の建て方別世帯数
- 産業（大分類）・従業上の地位別就業者数
- 世帯の経済構成別一般世帯数
- 職業別（大分類）就業者数

次へ

キャンセル



ここで一休み 巻1で使う言葉解説 あまりよく分からなくても使って居るうちにわかる



平面直角座標系	主として大縮尺地図に用いられる座標系。全地球レベルのUTM座標系と日本を対象とした国家座標系がある。
日本測地系	わが国だけの観測で明治時代に構築した、地球上の位置を経度・緯度で表わすための測地基準系を言う
世界測地系	VLBI(高精度測定)人工衛星を用いた観測によって明らかとなった地球の正確な形状と大きさに基づき、世界的な整合性を持たせて構築された経度・緯度の測定の基準で、国際的に定められている測地基準系を言う
Shapeファイル	ベクタ型データ形式。3つから構成、メインファイル(拡張子shp) インデックスファイル(shx),属性ファイル(dbf)
G-XMLファイル	空間データや位置情報を含む各種の内容を、コンピュータ間でこれを流通・相互利用するためのXMLベースのマークアップ言語およびプロトコル、空間データと、地理的な属性を持った各種の情報・コンテンツなどを、統一的な記述法によって蓄積・伝達することができるようになる。今回は無視してください。
ベクタ方式 ラスタ方式	GISでは位置や形状を等型要素(普通は矩形)の配列で表す方式をラスタ方式といい、座標値やその並びで表す方式をベクタ方式という。メッシュないしグリッド・セルによるデータや画像データはラスタ方式とすることができる
属性ファイル	空間の構造を表現する位置などの情報(図形情報)以外のものを属性情報(属性データ)と呼んでいる。Excelに入れた数値情報など。

STEP3:地域選択の「都道府県」で「神奈川県」、「市町村」で「14321高座群寒川町」そのあと「**検索**」をクリックする



ここでは、統計データから、上から1行目の「男女部人口総数：高座寒川町(1KB)及び境界データの中から、上から2行目の「世界地系平面直角SHAPE系「高座群寒川町(18KB)」をクリックし、それぞれTOPページに保存する。

- 保存はzipファイルなので、それぞれ解凍する。
- 解凍ファイルにマウスで右クリックし「すべて展開」を選んで「展開」をクリック。
- **A002005212005XYSWC14321**

お気に入りリンク	名前	更新日時	種類	サイズ
 Microsoft Office Live	<input type="checkbox"/> h17ka14321.prj	2009/09/20 6:51	PRJ ファイル	1 KB
 ドキュメント	<input checked="" type="checkbox"/> h17ka14321	2009/09/20 6:51	SHP ファイル	44 KB
詳細 >>	<input type="checkbox"/> h17ka14321.shx	2009/09/20 6:51	SHX ファイル	1 KB
	<input type="checkbox"/> h17ka14321.dbf	2009/09/20 6:51	DBF ファイル	19 KB

- **ここでは上から2行目のshpファイルを使う**

tblT000050C14321 丁町毎の人口データ

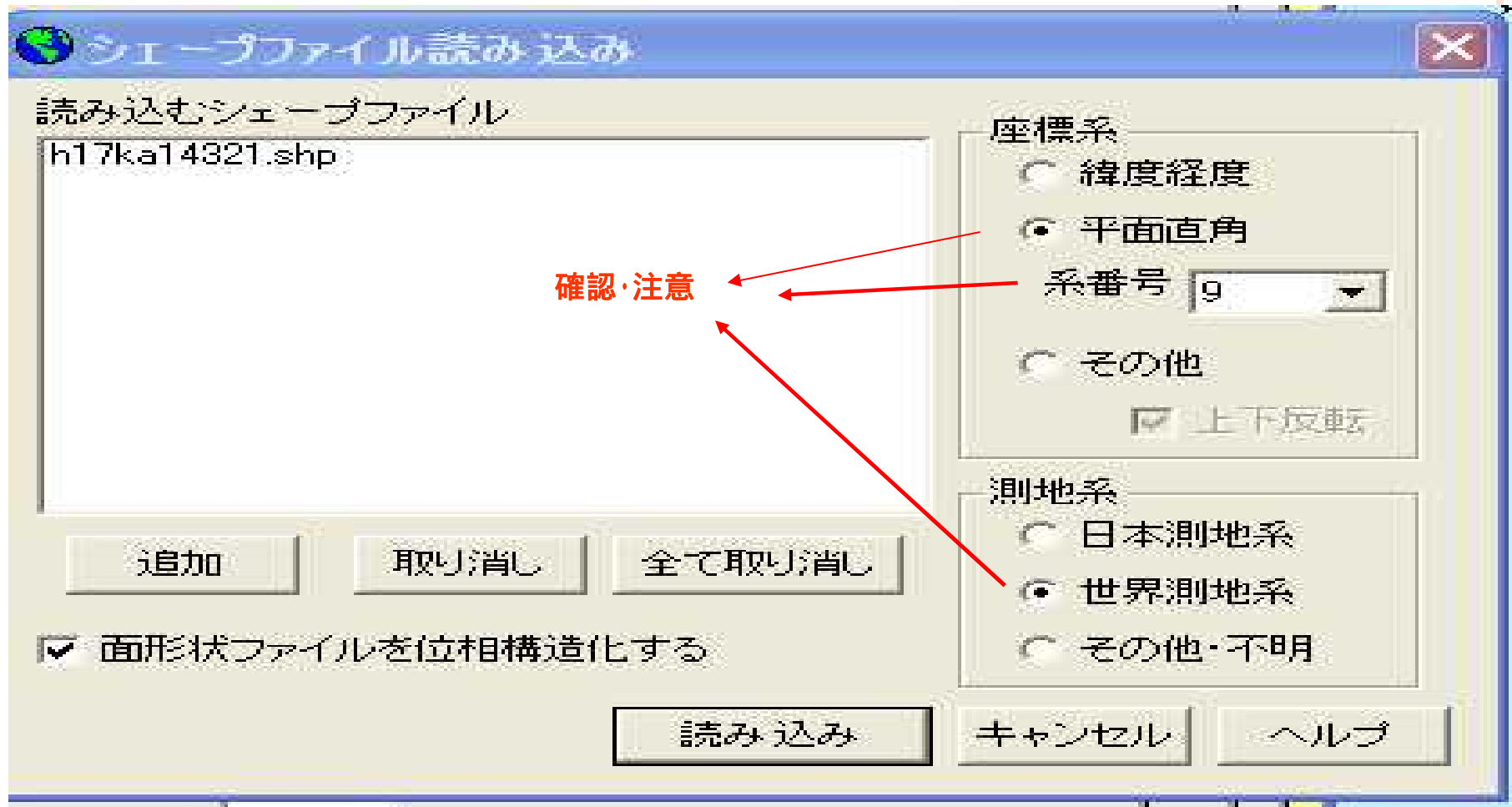
GISソフトいろいろ

政府や地理院などが発行(無料)している統計データを地図などに加工し分析する便利な道具

- ここでは無料または低価格で使えるものを紹介
- 1 , Mandara 巻1ではこれを使った!
- 2 , 地図太郎(トライアル期間無料 DL ¥ 3,500)
- 3 , SupertMapView 無料
- 4 , ArcExplorer 無料
- 3 , 4 は高価ソフトの普及無料版だが使用価値が高い

MANDARAを使った「寒川町小地域地図」の作り方

Mandaraを立ち上げ、「キャンセル」「ファイル」「シェープファイル」「シェープファイルの読み込み」(または「マップエディター」で「地図データ取得(M)」をクリックする)で下の画面になる。下の図は前者で実施したとき。最後に「ファイル読込」をクリック



下の「描画開始」をクリックしてください。

描画開始

データ表示 重ね合わせ表示 連続表示

重ね合わせセット 連続表示セット 白地図

単独表示 グラフ表示 ラベル表示 移動表示

データ項目

1:AREA データ値表示 統計値表示

階級区分 記号 等値線 ヘルプ

表示

- ペイント
- ハッチ
- 階級記号
- 線

色設定方法

- 2色グラデーション
- 3色グラデーション
- 単独設定

階級区分方法

区分方法

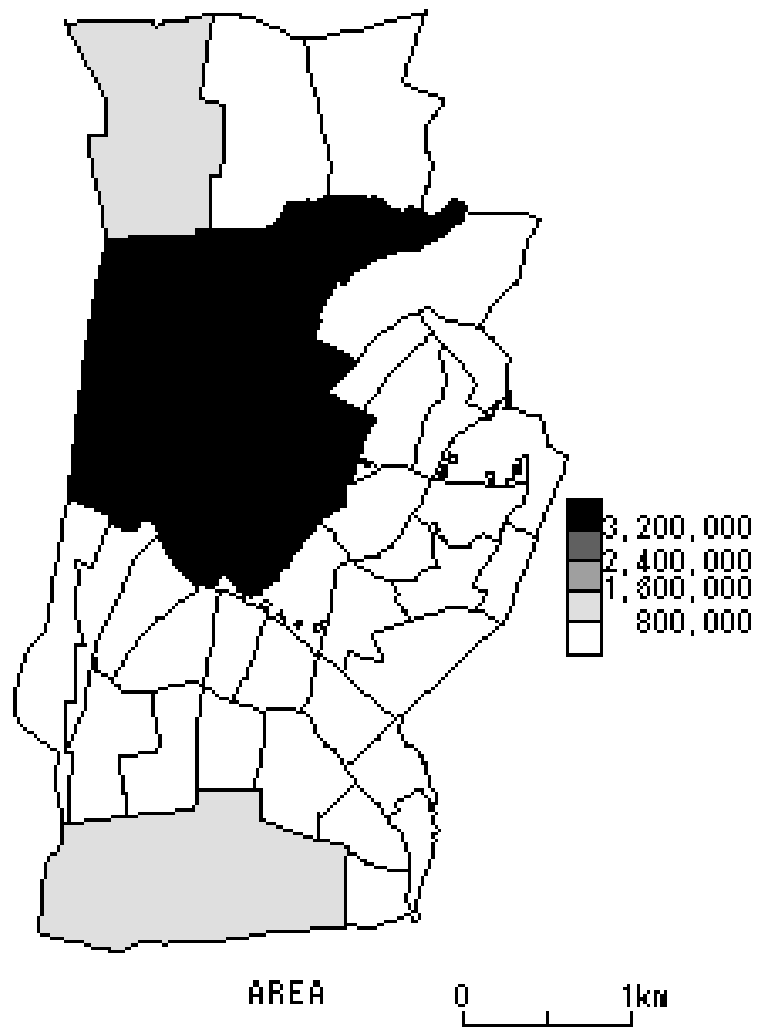
自由設定

分割数 5

度数分布表

3200000
2400000
1600000
800000

データ項目「1、AREA」=面積の大小地図



次に「データ項目」の「33 JINKO」をクリック

データ項目は、前に見た「Step4: データダウンロード」の「境界データ」の「定義書」に、それぞれのフィールド名(33 JINKO)ごとにその内容が表示されています。

巻1はここで終わりますが、皆さんそれぞれに、いろいろなフィールド名をクリックして、表示される地図をご覧ください

ここまでは、まだ持ち味を十分味わっていただけませんが、巻2 をお楽しみに！

以上

