

1.3 耕作放棄地の賦存状況

2010 年農林業センサス「総農家及び土地持ち非農家の所有する耕作放棄地面積規模別面積」を用いて、耕作放棄地の総面積を、農業集落毎に把握・確認を行う手法を検討した。

この場合、約 2.0ha 以上の耕作放棄地の面積がまとまって賦存する可能性のある集落を抽出できるように手法の整理を行った。

現在、公表されている耕作放棄地のデータのうち、最小の単位で入手可能なデータは、集落単位でのデータが公表されている 2010 農林業センサス「総農家及び土地持ち非農家の所有する耕作放棄地面積規模別面積」であることから、当該データを活用して耕作放棄地の賦存状況を提示することとした。

なお、実際に発電用地として選定できるかどうかは土地利用規制との関係が重要であり、行政機関等への十分な確認が必要である。

(1) 耕作放棄地

① 既存データの収集

■データ入手

【注意】作成には、「統計データ」と「境界データ」の 2 種類のデータが必要です。

■「統計データ」は、農林水産省ホームページから取得下さい。

■「境界データ」は、以下の手順で「統計 GIS」サイトから取得下さい。

- (独) 統計センターのウェブサイトからデータを入手する。トップページ (<http://www.e-stat.go.jp/>) にアクセスし、ページの中央の「地図で見る統計 (統計 GIS)」(下図中①) をクリックし画面を移動する。

注 1：農林業センサスは属人調査であるため、調査対象（農林業者等）が他の農業集落に耕作放棄地を保有している場合、その耕作放棄地の面積は、その調査対象の所在する農業集落の面積に計上されることとなる。

注 2：統計法第 41 条の規定に基づく秘密保護の観点から、表章単位において、調査票情報を集計した結果（以下、「集計結果」とする）、3 未満の調査対象者の集計結果については秘匿（「X」で表示される）しているため、これに該当する農業集落においては、耕作放棄地がないものとして取り扱うこととした。

注 3：「コスト等検証委員会」（政府の「エネルギー・環境会議」の下部組織）における太陽光発電のモデルプラント（1, 200kW）では、約 2.0ha の土地が必要とされている。



- 「地図で見る統計（統計 GIS）」のページの 2 項目目の「データダウンロード」（上図中②）をクリックし画面を移動する。

■統計表検索（ダウンロード）ページでの操作【Step1】【Step2】

- 画面左の「Step1:統計調査（集計）」を選択」のボックス内に表示されるリストから、2010 年農林業センサスー農業経営体（農業集落）をクリックして選択（下図中③）すると、画面右の「Step2:統計表を選択（複数選択可能）」のボックス内に統計データのリストが表示される。
- 表示された「耕作放棄地面積規模別面積」をクリックして（下図中④）、画面右下の「次へ」に進む（下図中⑤）。

統計表検索 (ダウンロード用)

Step1: 統計調査 (集計) を選択

ダウンロード統計調査を選択してください

2010年国勢センサス - 国勢調査(国・県単位) 20100201

2010年国勢センサス - 国勢調査(市町村単位) 20100201

平成18年国勢調査 - 国勢調査(国・県単位) 200601

平成18年国勢調査 - 国勢調査(市町村単位) 200601

平成17年国勢調査 - 国勢調査(国・県単位) 20050201

平成17年国勢調査 - 国勢調査(市町村単位) 20050201

平成16年国勢調査 - 国勢調査(国・県単位) 20040201

平成16年国勢調査 - 国勢調査(市町村単位) 20040201

平成15年国勢調査 - 国勢調査(国・県単位) 20030201

平成15年国勢調査 - 国勢調査(市町村単位) 20030201

平成14年国勢調査 - 国勢調査(国・県単位) 20020201

平成14年国勢調査 - 国勢調査(市町村単位) 20020201

平成13年国勢調査 - 国勢調査(国・県単位) 20010201

平成13年国勢調査 - 国勢調査(市町村単位) 20010201

平成12年国勢調査 - 国勢調査(国・県単位) 20000201

平成12年国勢調査 - 国勢調査(市町村単位) 20000201

Step2: 統計表を選択 (複数選択可能)

統計表を選択してください

国勢調査(国・県単位) 20100201

国勢調査(市町村単位) 20100201

国勢調査(国・県単位) 200601

国勢調査(市町村単位) 200601

国勢調査(国・県単位) 20050201

国勢調査(市町村単位) 20050201

国勢調査(国・県単位) 20040201

国勢調査(市町村単位) 20040201

国勢調査(国・県単位) 20030201

国勢調査(市町村単位) 20030201

国勢調査(国・県単位) 20020201

国勢調査(市町村単位) 20020201

国勢調査(国・県単位) 20010201

国勢調査(市町村単位) 20010201

国勢調査(国・県単位) 20000201

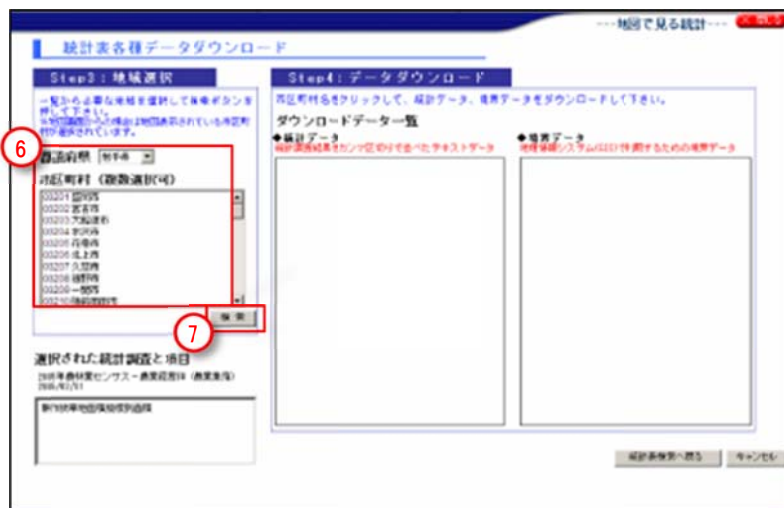
国勢調査(市町村単位) 20000201



■統計表検索（ダウンロード）ページでの操作【Step3】【Step4】

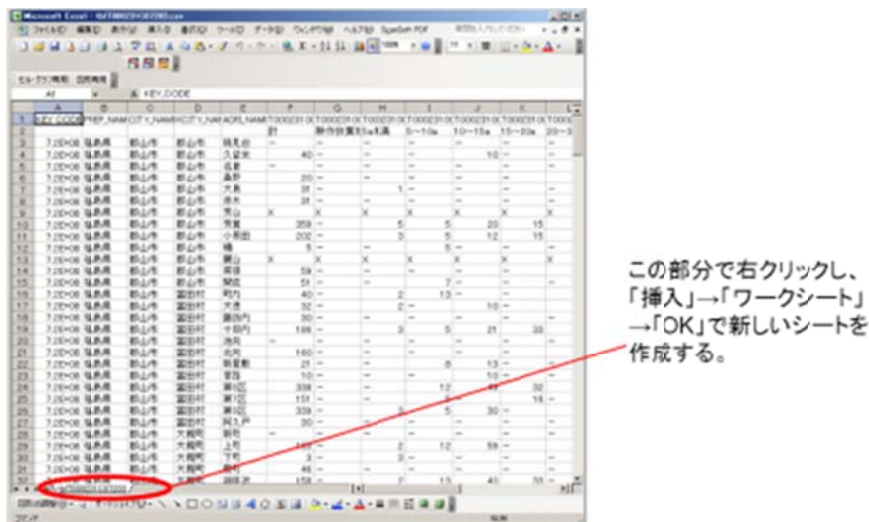
- 画面左の「Step3:地域選択」のボックス内に表示されるリストから、対象とする都道府県と市区町村を選択し（下図中⑥）、「検索」をクリック（下図中⑦）。
- 画面右の「Step4:データダウンロード」のボックス内に、「統計データ」と「境界データ」が表示される。ここでは、「境界データ」のみをクリックしてダウンロード（下図中⑧）し、解凍する。

※ 「境界データ」は、「世界測地系緯度経度・Shape 形式」を推奨。



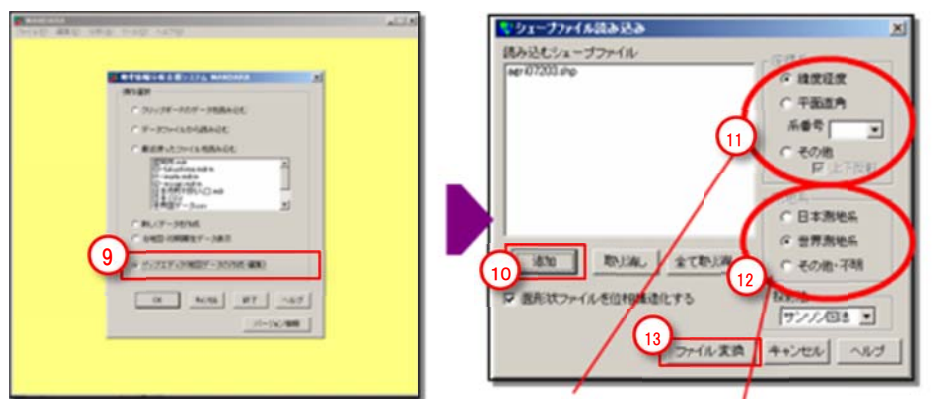
■ファイルの準備

- 「統計データ」と「境界データ」をひとつのフォルダに保存する。
 - （通常合計で5つのファイルが保存される）
- 「統計データ」のファイルを、MicrosoftExcel で開く。
- 新しいワークシート（名称が「sheet1」となる）を1枚追加し、xls形式でファイル全体を新たに保存する。



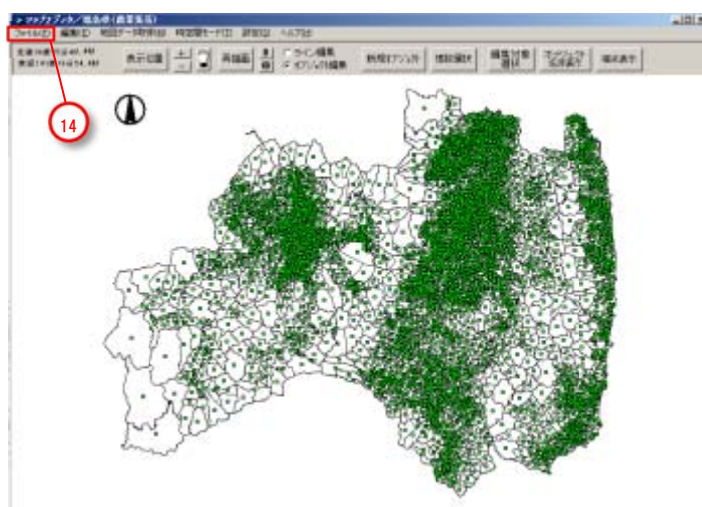
■地図ソフトによる地図の作成

- 地理情報システム（ここではフリーソフトの MANDARA を使用）を起動し、「マップエディタ（地図データの作成・編集）」を起動する。
- （注）MANDARA は埼玉大学教育学部社会科教育講座人文地理学准教授谷謙二研究室で公表されている地理情報分析支援システムのフリーソフト。
<http://ktgis.net/mandara/download/index.html>
- 「マップエディタ（地図データの作成・編集）」（下図中⑨）を選択してOKボタンをクリックする。次の画面のメニューバー上から「地図データの取得」→「シェープファイル」を選択する。
- 「追加」ボタン（下図中⑩）をクリックして先ほどのダウンロードデータ 5 つを保存したフォルダを指定すると、拡張子が「shp」であるファイルのみ表示されるので、座標系を「緯度経度」（下図中⑪）、測地系を「世界測地系」（下図中⑫）とした上で「ファイル変換」ボタン（下図中⑬）をクリックする。



「緯度経度」を選択

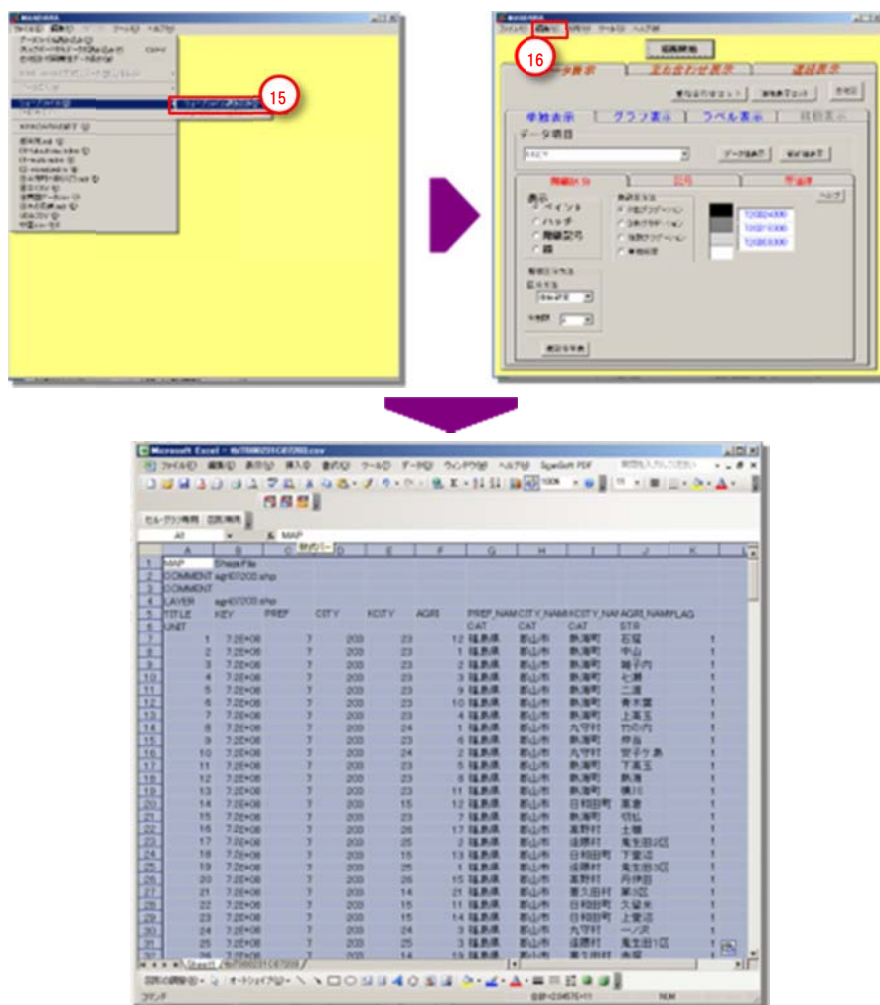
「世界測地系」を選択



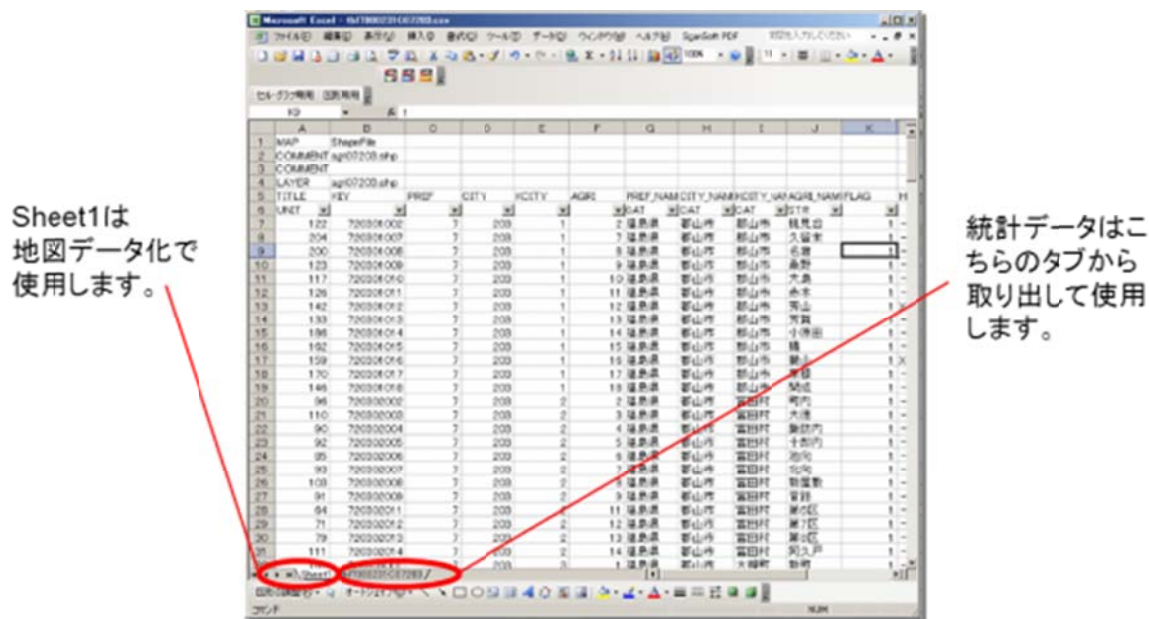
- 以上の結果、地図ファイルが作成されるので、「ファイル」→「名前をつけて地図ファイル保存」で保存する。※この地図は、後段で再度使用。

■地図とデータの統合

- MANDARA を起動し、「ファイル」→「シェープファイル」→「シェープファイル読み込み」(下図中⑮)とし、左下の「追加」ボタンを押し、先ほどのダウンロードファイル5つを保存したフォルダを再度指定する。
- 「編集」→「クリップボードにデータをコピー」(下図中⑯)を選択し、「統計データ」ファイルから作成した xls ファイルの新しいワークシート「sheet1」に貼り付ける。

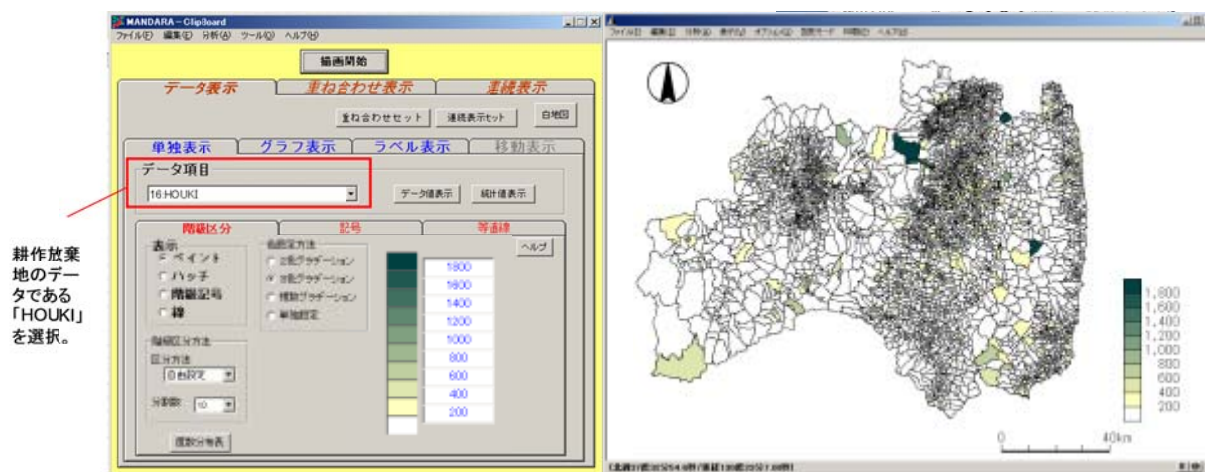


- Sheet1 の上から 6 行目を選択し、「データ」→「フィルタ」→「オートフィルタ」と操作すると、6 行目のセルのそれぞれに下矢印のついたボタンが表示される。この中で B 列「KEY_CODE」のボタンを押し、「昇順で並べ替え」を選択すると、データ全体が KEY_CODE の昇順に並ぶ。
- ここで、K 列以降の空のセルに、統計データ(シート下のタブで選択)を貼り付ける。
※ 貼付けの際には、農業集落名「AGRI_NAME」を基に照合しながら、1 件ずつ確認することを推奨します。



■ 地図化

- MANDARA の画面で、「ファイル」→「クリップボードからデータの読み込み」を選択する。ここで、「地図ファイルがありません」と警告が出るので、9 ページで作成した地図ファイルを選択する。
- 「OK」とすると、下左図の画面となるので、「データ項目」で閲覧したいデータ項目を選択する。
※ ここでは、「階級区分」を 200～1800（単位は a（アール））として図示。
- 画面上の「描画開始」ボタンを押すと、下右図の地図が作成される。



公表データ(2010年農林業センサス「耕作放棄地面積規模別面積」)により作成。

- 地図化・・・複数のシェープファイルを統合して利用する方法
- 都道府県域全体を一括して取扱う場合には、市区町村毎に提供されるシェープファイル（拡張子が「shp」のファイル）を統合して扱うと便利である。統合する際には、フリーソフトの「GeoMerge」によって統合する。

<http://www.vdstech.com/geomerge.aspx>

※ 下図は福島県全体の shape ファイルを統合する際の画面。左画面で shp ファイルを選択し、中央の「>>」ボタンを押した後、中央下の「Merge Files」ボタンを押すと統合されたファイルが作成される。

