Shape ファイル(拡張子が、shp、shx、dbfの3つのファイルを一緒に扱って下さい)にある集

落名を、地理院地図上に表示させる方法(お使いのブラウザから jSTAT MAP を利用する場合)

jSTAT MAP のサイト (https://jstatmap.e-stat.go.jp/gis/nstac/) に行きます。 表示される画面で、ユーザ登録をし、ログインをクリックすると、初期画面が表示されます。 都道府県をクリックすると下図のように県庁所在地を中心とする地図が表示されます。 山梨県をクリックする (ここでは、山梨県北杜市を例に説明しますが、ご自身の市町村名を入力して下さい)。



甲府駅が中心に表示されるので、赤枠のところに北杜市と入力し、地図に北杜市が表示されるようにします。



Shape ファイルをシステムに取り込むために、左上のアイコンから 基をクリックします。 表示されたインポートのウィンドウから、「シェープファイル」を選択します。

17#°-ト			_
	ファイル種別選択		
	読み込むファイルの種類	を指定してください。	
Import インポート	緯度経度以入	緯度経度付きリスト(.csv)を読み込みます。 プロットとして登録します。	
2	ÿ1-7°7r4№	シェープファイル(. <mark>shx .shp .dbf</mark> )を読み込みます。 エリアとして登録します。	
	GMLファイル	GMLファイル( <mark>.gml .xsd</mark> )を読み込みます。 エリアとして登録します。	
F	ク <sup>~</sup> ラフファイ∦	jSTAT MAPで保存したがラフファイル(. <mark>.gsf</mark> )を読み込みます。 グラフを復元します。	
			閉じる

更にウィンドウが開き、入力データの指定が求められます。

17#°-ŀ		
	シェープファイル選択	
	読み込むシェープファイルを指定してください。	(1)
Import		
インポート		
	SHPファイル: 771ルを選択してください	参照
	SHXファイル: ファイルを選択してください	参照
	DBFファイル: 7ァイルを選択してください	参照
	※座標単位は世界測地系10進の経度編度 ※取り込み可能な件数は最大1000件であれた超えた分のデータは取り込まれません。	
	アップロードする	
		閉じる
11111111111111111		

①参照ボタンをクリックして、Shape ファイル(集落位置情報付き集落データ)の指定を行います。 シェープファイルには、拡張子が〇〇. shp、〇〇. shx、〇〇. dbf の3種類のファイルがあり、間違えないよう 拡張子ごとにファイルを指定します。

②指定した後「アップロードする」をクリックします。 アップロードすると「アップロード結果」の画面が表示されます。 ③この画面の「名称属性」は、最初「ATROOO」になっていますが、ATRO21-1に変更します。

(注. Shape ファイルには115の属性があります。どのようなデータがあるかは、メール添付で一緒に添付した 「利用にあたって (エクセル)」をご覧下さい。)

J	アップロード結果	
Import	この内容で	アップロード結果は以下の通りです。 ご登録する場合は「登録する」ボタンを押して下さい。
インボート	項目	
	種類	שיא לעשיא לא גער איז
	グループ名	19209北杜市
	データ数	208件
	名称属性	ATR021-1
-		

これでシステムにデータが取り込まれ、下図のように、地図上に集落位置を表示することができました。



左上のレイヤー名に、北杜市のファイル名、左下には、集落名が並んでいます。北杜市の場合は、集落が208あることが確認できます。

なお、地図は拡大縮小できます。地図の上にある「プロットマウス」をクリックした上で、地図の任意の人型の 集落をクリックすると、その集落のプロバティが現れます。

まだ、集落名は地図に表示されていません。

次に、レイヤー名の「19209北杜市」のところを右クリックして、「名称表示」にチェックを入れます。



さらに地図の右上のボックスに、「行政界」、「google map」とあるので、選択して、それぞれ、「市区町村界」、 「地理院地図(標準)」を選びます。



これで、Shape ファイルにある集落名を地理院地図上に表示することができました。



注:集落名を地図に表示した手順で、集落データにあるデータ(属性値、例 人口、集落機能等)を表示することは可能です。Shape ファイルの名前を一部変更して(例えば、頭に、それぞれmを付ける)、アップロードし、登録時に、名称属性を表示したいデータに変える。例えば、H27の総人口ならば、ATRO00 → ATRO38 に変更する。そうすれば、集落名ではなく、総人口の数字が地図に表示されます。

これをグラフ等で表示するには、エリア機能で集計する必要がありますが、今回の集落位置情報は、面データ ではなく、点データのため、そのまま集計し、グラフ化することはできません。これを表示するには、GIS ソフ トが必要になります(最終頁の参考を参照)、あるいは庁内の GIS に詳しい担当課にご相談下さい。

jSTAT MAP では、異なる集計や小地域分析は可能なので、最終頁の参考のマニュアルをダウンロードしてご確認下さい。

#### <表示を変えてみる>

人型の表示を変えたい場合は、「19209 北杜市」を右クリックして、プロパティを選択します。左図のボックスの 人型(青)をクリックして、プルダウンメニューから好みの型を選択し、「更新」をクリック。



また、背景図を、google 航空写真に変えれば、見え方が変わります。

## これで集落位置情報と統計情報との重ね合わせの環境が整いました。

次頁では、様々なデータとの重ね合わせの紹介をします。

### 集落位置データと他のデータの重ね合わせの方法

その1 人口メッシュデータとの重ね合わせ

jSTAT MAP のある e-stat (政府統計の総合窓口、総務省統計局)には、さまざまなデータが保存されています。 ここでは、jSTAT MAP に保存されているデータを使って、重ね合わせをしてみます。

前頁から続きます。

①左上の「統計データ」をクリックします。

②「グラフウィザード」が現れる。「種類」のところで、「H22 国勢調査(500mメッシュ)」を選択。

③すると、「分類」に、「男女別人口総数及び世帯総数」が現れます。

④「男女別人口総数及び世帯総数」をクリックし、「指標」において、「人口総数」を選択し、「指標選択」をクリ ックします。

⑤右下の「次へ」をクリックします。



⑥集計単位の設定が現れる。「集計開始」をクリ ックします。



### ⑦集落位置と統計情報(500mメッシュ人口)との重ね合わせができました。

下図では、集落名の表示をはずした(左上ボックスの「**プロット**」をクリックし、「レイヤー名」にある北杜市 を右クリックし、「名称表示」のチェックを外します)。



注意:北杜市の市内の集落が概ねV字型に広がっていますが、赤点線三角のエリアは、条件不利地域ではないため未作成となっています。

※ご自身の市町村において、集落位置(分布)とメッシュ人口の関係を地図から読み取ってください。

## 集落位置データと他のデータの重ね合わせの方法

その2 国土数値情報(国土交通省のGISデータベース)との重ね合わせ

次に、国土交通省が保有する「国土数値情報」という GIS データをダウンロードして、重ね合わせを行います。 まず、国土数値情報ダウンロードサービスのサイト(<u>http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/</u>)に行きます。

									国土	GISホームページ 交通省国土政策局国土情報課
		144.55	an include							ENGLISH
Hon	ne	初め	ての万へ	×۲	、ある質	問(FAQ)	サイトマ	ップ	利用約款	問合せ
	王士	数	個	青報	13	ダウン	v <b>D</b> -	ドサ	ービス	Web API
「国土数値情 な情報をGI しています。	<b>「報」とは、国</b> 士 「 Sデータとして	L形成計 C整備し	画、国土 たもので	利用計画の す。そのう	策定等( ち公開)	の国土政策の こ差し支えな	推進に資するため いものについて、	わに、地开 「地理当	《、土地利用、公共施 2間情報活用推進基本》	没などの国土に関する基礎的 去」等を踏まえて無償で提供
								Google	カスタム検索	検索・
<ul> <li>(4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4)</li></ul>	国上地域院の2万 ションなどには通じ バムラグとして実況 1 1 1 1 1 1 1 1 5 1 1 1 5 1 1 5 1 1 5 1 1 5 1 1 5 1 1 5 1 1 5 5 5 1 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	3 5 6 0 0 ま ておりま た は 数 件 ー 夕 ( デ - 依 拠 し、 引 報 の で よ の の ま の の ま の の ま の の の の の ま の の の の	かめ1 地形 せん。 ~5年程度 (ライセン ータセット それ以外の 形式(テキ、 マッピング	は、(FF488年 の遅れがあり ス) に留意し やリソースの 記載は全て無 スト形式、シ: <u>システム</u> 」に	、更新頻 て使用い 説明、AI 効です。 ェーブフフ おいてウ	<sup>起し、</sup> でハースに 度が高くないデ ただくとともに <b>ロ利用等)は、</b> ご注意ください アイル形式、GN ェブブラウザ上	+F&C C とおり、テー ータもあります。ラ 、最新の情報が必要 ジャンプしてきたり、 化 化形式の3形式)で で開覧可能です。	ータについ 「一夕につい 「な場合はそ 「 <b>ンク先やつ</b> 「配信してい	は一所有報がら街区レイントレ っても入手できるものから表 れぞれ別途、原典の資料す レーム外の記載によらす、 ます(ご利用にはGISソフ	とすめして当前相反上、 建物の刊載 整備しております。よって、デー で確認するようにしてください。 「国土数値情報」の利用約款等 ハウェアが必要となります)。
初めての方	īA		データ 形式	GMI (1PG	JPGI (52.1)	5形式	IE f	流一フォー GIS2.1)	マット形式	基本情報
サイトマッ	ゴ		10-5	シェーフフ	771	<u>GML(JPGIS</u> 1. 国土	<u>51.0)</u> シェーブ (水・土地)	ファイル	CSV	<u> 局の概要・組織図</u> (PDF)
用語集			<水域>							
			海岸線	1	海岸保	全施設/・	湖沼⊠			
よくある質	間(FAQ)		<u> 流域メッ</u> / サ	<u>21</u>	Ź4 🕻	■更新	河川 🖊 🗖			◎ 報道発表資料
Q1	<b>~</b> • • 午底 ~		<u>標高・傾</u>	<u>斜度3次</u>	<u>標高</u> ・	<u>傾斜度4次</u>	<u>標高・傾斜度5</u>	次 低	位地帯 🕅	◎ 所管法令
	3.	地域								
	市町村沿堤美政76公	Í.				ここで	は、例示と	:して、	全国共通なテ	ーマを選びます。
	的集会施設 💽	市区町村	役場 💽	<u>公共施設</u> •		下の「	3. 地域」	にある	5 「 <b>観光資源</b> 」	を選択・クリックし
<u> ● ■</u> ■	消防墨 🛛 🖸	郵便局	1	医療機関		す				
祉施設 ● ●更新	文化施設 💽	学校 🗖		都市公園 💽		/ 0				
<u>水道開連施設</u>	下水道開達施設 💽	廃棄物処	理施設 💿	発電施設						
₿終 ■更	<u>ニュータウン</u>	工業用地		研究機関						
場度 施設	<u>物流拠点</u> 💽	集客施設								
		世界自然	遺産 🔯							
光資源 🛛 🗖 🗖	宿泊容量メッシュ	地域資源								
表語(状金)	白妖保全地域 🕅									

データのダウンロードの説明があります。

ダウンロードサービスするデータの選択として、山梨県を選ぶ(ご自身の県を選んでください。) 「次へ」をクリックすると、頁が変わります。

以下のサイトに移り、「ファイル名」の□にチェックをいれて、「次へ」をクリックします。

# データのダウンロード(3.ファイルの選択)

選択したデータ項目は

	国土数値情報 観光資源データ				
	<u> </u>				
	771ル名	ファイル容量	年度	測地系	地域
Ĺ	P12-14_19_GML.zip	0.18MB	平成26年	世界測地系	山梨
	全て選択リセット		j	戻る 次	· ^ ]

次に、「アンケートご協力のお願い」に移り、各問に、チェックをいれる。なお、自由回答は自由です。 最後に、「回答する」をクリックします。

さらに、データの利用約款の確認をし、最後に、「はい」をクリックします。

「ダウンロード」をクリックし、Zipファイルをダウンロード、解凍すると、下左のファイルとなります。

KS-META-P12_14-19	この中のファイルのうち、
P12-14_19	P12a-14_19. dbf
P12a-14_19.dbf	P12a-14_19. shp
P12a-14_19.prj	P12a-14_19. shx
P12a-14_19.shp	(点データ)
P12a-14_19.shx	を使用します。
P12b-14_19.dbf	(注・P12は 山梨県ですので 他県け数字が変わります)
P12b-14_19.prj	
P12b-14_19.shp	このファイルを、前回同様に、左上の 🚨 をクリックして、
P12b-14_19.shx	
P12c-14_19.dbf	$[1 - \sqrt{-r}] MO_{1} = -\sqrt{r} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$
P12c-14_19.prj	3 種類の拡張于ことに、ノアイルを選択します。
P12c-14_19.shp	そして、「 <b>アップロード」</b> をクリック。
P12c-14_19.shx	

Import	この内容で	アップロード結果は以下の通りです。 で登録する場合は「登録する」ボタンを押して下さい。
インポート	項目	内容
	種類	プロット
	グループ名	P12a-14_19
	データ数	236件
	名称属性	P12_002

また、「インポート」が現れて、 名称属性を P12\_002 に変えます。 データ数は、236 件 となっていま す。 この後、「登録する」をクリック。

(注: jSTATMAP では、インポート可能 な数は 1,000 件までとなっています)

#### 下図のようになりました。



これで、集落位置とメッシュ人口と観光資源の重ね合わせが表示できました。

最後に、各観光資源からの距離(半径2km)の同心円を描いてみます。 左上のエリアをクリックします。



エリアウィザードが現れます。 グループ名に「観光資源」と記入し、 「**次へ」**をクリック。

各観光資源への距離を円で表示するため、 「円」を選択し、プルダウンで、同心円(同 心円プロットグループ指定)」を選択しま す。



P12a-14\_19 を選択し、第3円の半径2 km(任意)にチェックをいれます。エリア 作成範囲は、画面範囲のみ(任意)にチ ェックをいれます。

最後に、「**同心円一括作成開始**」をクリッ クします。



すると、下図のように、各観光資源を中心に半径2kmの同心円を描くことができました。

このように jSTAT MAP (地図による小地域分析)を利用して、集落と他のデータとの関係を表示することができま す。ただし、現状では取り込めるデータ件数は、各データにつき 1,000 件までとなっています。 詳しくは、以下のサイトをご覧下さい。

### 参考

jSTAT MAP の各種機能を使って、さまざまな地域分析が比較的容易に行うことができます。 マニュアルは、以下にあります。 https://jstatmap.e-stat.go.jp/gis/nstac/manual/gis\_manual.pdf?20161108 (約15MB)

jSTAT MAP で概ねどんなことができるかは、以下のスライドを参考にしてください。 http://www.e-stat.go.jp/api/wp/wp-content/uploads/2015/12/jSTATMAP-201512042.pdf (約14MB)

本格的な分析には、GIS ソフトが必要となってきますので、国交省の以下のサイトも参考にしてください。 http://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/kokudoseisaku\_chiikikadai\_gis.html