

第2章 国勢調査のデータ利活用

GIS・人口推計チームでは、小地域の統計に基づき、さまざまな地理的ユニットで人口動態の把握を試みた。そのためには、統計センターにデータ利用申請して入手した国勢調査データと、インターネットで公開されている国勢調査の小地域（町丁・字等別）集計データを加工する必要がある、この作業は今回の調査においても重要な基礎作業となった。本章では、われわれが行った数字をあつめ、加工する手法を紹介する。

1995年以降は、総務省統計局がインターネットを通じて小地域の単位で公開しており、情報整備が進んでいる。1990年以前にも小地域統計はあり、これらは統計センターへの統計データの利用申請により入手可能である。また、1990年以前の小地域統計は「調査区別集計」となり。1990年から「基本単位区番号」を導入しており、原則的に同一基本単位区番号であれば、同一地域の時系列分析が可能である。一方、1990年より前の「調査区別集計」は、その名のとおり「調査区別」の集計であり、これは「調査員が調査を担当する地域」であるため、地域範囲が調査年によって異なる。よって、同一地域の時系列分析は困難である。

しかし、これについても別途方法がない訳ではない。統計センター内にある「統計図書館」にて当時の調査区地図の閲覧が可能なので、当時の地図の場所（調査区番号）と現在の基本単位区番号との突合処理を行えば追跡可能である。とはいえ、ハンドメイドの作業となるので、作業量が膨大となることを見込まれる。

一方で、インターネットで公開されている国勢調査のデータについては、専門知識や技能がなくても簡単に行えるように、近年情報整備が進んでいる。国勢調査でいえば、1995年はメッシュデータのみ、2000年以降はメッシュデータと小地域集計データが公開されている。小地域のデータから平成や昭和の大合併前の行政区、さらには明治行政村への読み替えは、合併編入の確認という労力は要するが、それほど手間暇はかからない。

本章では、統計センターにデータ利用申請して入手した国勢調査の活用と、インターネットで公開されている国勢調査の活用について、手順をおって具体的に解説していく。

1. データ利用申請して入手した国勢調査データの活用

(1) 国勢調査調査区関係書類閲覧申込

今回、われわれは和歌山県庁を通じて、小地域集計に係る地域範囲の確認又は地域分析を目的として、調査票、調査区地図の閲覧申請を行った。和歌山県全域を対象に、1990年から2015年までの5年毎、計6年時分の国勢調査について、都道府県・市区町村コード、調査区番号、基本単位区番号、世帯番号、世帯の種類、世帯員の数、住居の種類、住宅の建て方、住宅の床面積（1990, 2000, 2010, 2015のみ）、前住地（1990, 2000, 2010, 2015のみ）、教育（1990, 2000, 2010のみ）、従通地、利用交通手段（1990, 2000, 2010のみ）、従業上の地位、産業大分類、世帯の家族類型、65歳以上世帯員のいる世帯の類型、子供のいる世帯、子供の数、母子父子世帯、従通時の世帯状況のデータを入手した。

(2) データ抽出

統計センターからは、各年のデータレイアウトと符号表、データ抽出マクロ、テキスト形式の統計データが提供された。データ抽出の手順は次の通りである。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S								
1	国勢調査 和歌山県市町村・基本単位区番号抽出マクロ																										
2																											
3		1. 調査年																									
4		<input type="text"/>																									
5																											
6																											
7		2. 調査票データの格納先 (Inputデータ)																									
8		<input type="text"/>																									
9																											
10																											
11		3. 抽出済み調査票データの出力先 (Outputデータ)																									
12		<input type="text"/>																									
13																											
14																											
15																											
16																											
17																											
18																											
19																											

図 1. 統計センターより提供されたデータ抽出マクロの画面

データの配置や幅（バイト数）が記載されているので、この情報を頼りに、データ読み込みダイアログにてデータの区切り位置を指定していくと、テキスト形式のデータをエクセルに読み込むことができる（図3、図4）。

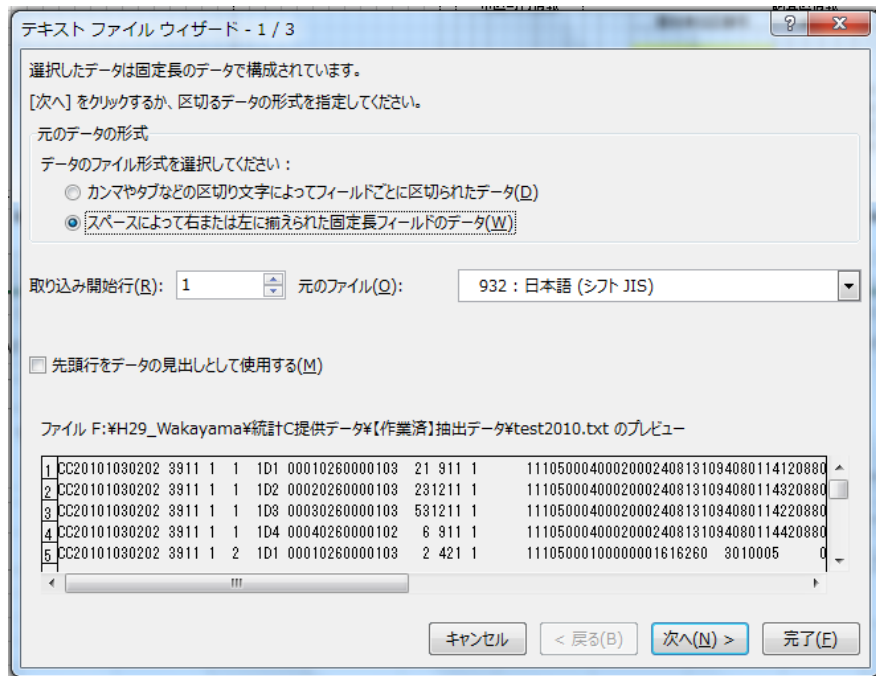


図3. データ読み込みの際のダイアログ画面1

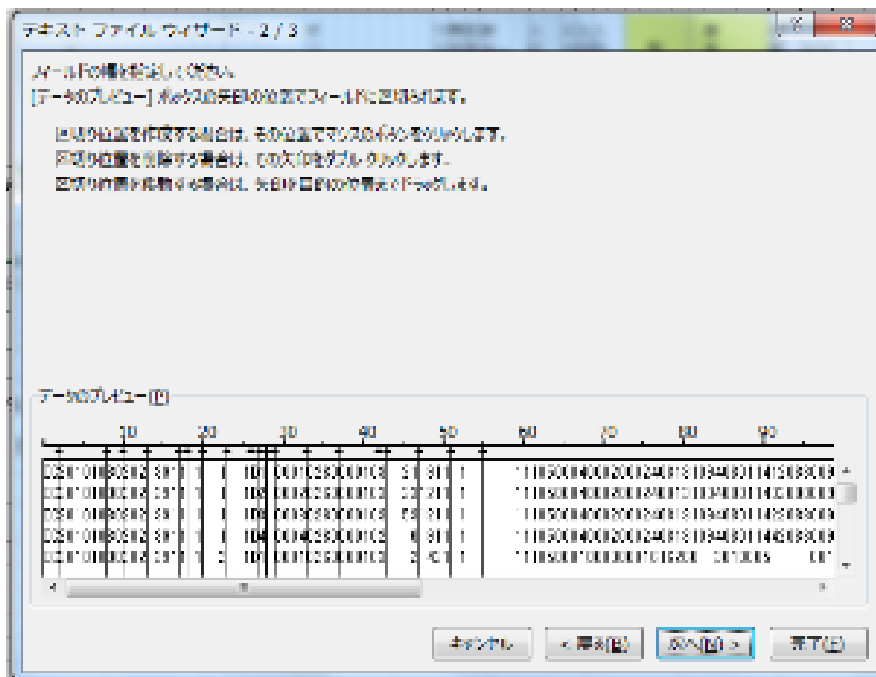


図4. データ読み込みの際のダイアログ画面2

(4) 基本単位区コードによる集計

エクセルに読み込んだ国勢調査個票データには、基本単位区番号として4桁の町字コードと5桁の基本単位区コードが記されている。その先頭部分に3桁の市区町村コードを合わせて、12桁の基本単位区コードを生成し、そのコードをキーとしてデータを集計していくと、基本単位レベルでの集計値を算出することができる。

調査年月	都道府県	市区町村	主番号	後置番号	単位番号	世帯番号	枚目	調査票	オンライン	施設等	世帯員	町字コード	基本単位区コード
201510	30	202	3631	1	1	1	1				0001	0260	00010
201510	30	202	3631	1	1	1	2				0002	0260	00010
201510	30	202	3631	1	1	1	3				0003	0260	00010
201510	30	202	3631	1	1	1	4				0004	0260	00010
201510	30	202	3631	1	2	1	1				0001	0260	00010
201510	30	202	3631	1	3	1	1				0001	0260	00010
201510	30	202	3631	1	3	1	2				0002	0260	00010
201510	30	202	3631	1	3	1	3				0003	0260	00010
201510	30	202	3631	1	4	1	1	1			0001	0260	00010
201510	30	202	3631	1	4	1	2	2			0002	0260	00010
201510	30	202	3631	1	4	1	3	3			0003	0260	00010
201510	30	202	3631	1	6	1	1				0001	0260	00010
201510	30	202	3631	1	6	1	2				0002	0260	00010
201510	30	202	3631	1	7	1	1				0001	0260	00010
201510	30	202	3631	1	7	1	2				0002	0260	00010
201510	30	202	3631	1	8	1	1				0001	0260	00010
201510	30	202	3631	1	8	1	2				0002	0260	00010
201510	30	202	3631	1	8	1	3				0003	0260	00010
201510	30	202	3631	1	9	1	1	1			0001	0260	00010
201510	30	202	3631	1	9	1	2	2			0002	0260	00010
201510	30	202	3631	1	9	1	3	3			0003	0260	00010
201510	30	202	3631	1	9	1	4	4			0004	0260	00010
201510	30	202	3631	1	10	1	1				0001	0260	00010
201510	30	202	3631	1	13	1	1				0001	0260	00010
201510	30	202	3631	1	13	1	2				0002	0260	00010

図5. エクセルに読み込んだ国勢調査個票データの例

(5) 基本単位区から小地域（町著字等別）への集計

先述の通り、1990年以降は「基本単位区番号」が導入され、原則的に同一基本単位区番号であれば、同一地域の時系列分析が可能である。他方で地図情報としても基本単位区のポイントデータは整備されており、地図上でその位置を確認し、小地域（町町字等別）のポリゴンデータと重ねあわせ、「空間結合」機能を用いて、小地域の単位に組み替えることができる。図6に、例として、小地域ポリゴンと、そこに含まれる基本単位区のポイントデータの重ね合わせを示した。ただし、基本単位区が同一地域であるというのは「原則的に」であって、調査区の表象区域が調査年時によって一部変更することも確認され、この確認照合作業は膨大な時間がかかるため、本研究期間においては全県的には行わずに、一部サンプルエリアに絞って実施した。

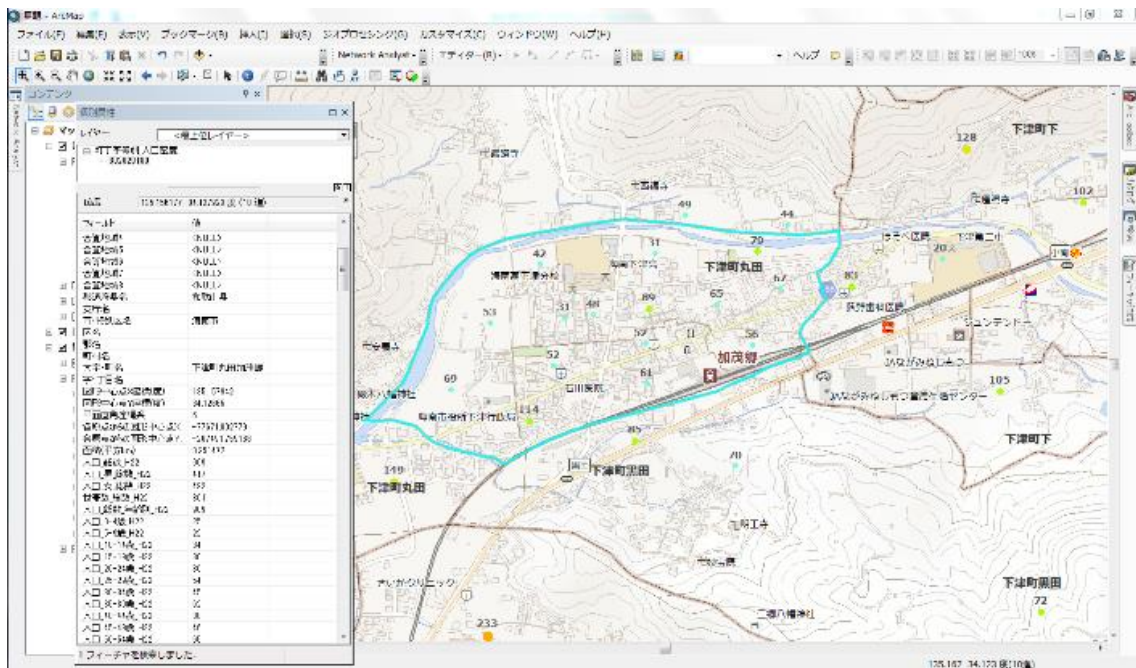


図 6. ArcGIS ソフトでの処理イメージ

小地域（ポリゴン）と基本単位区（ポイント）の重ね合わせ

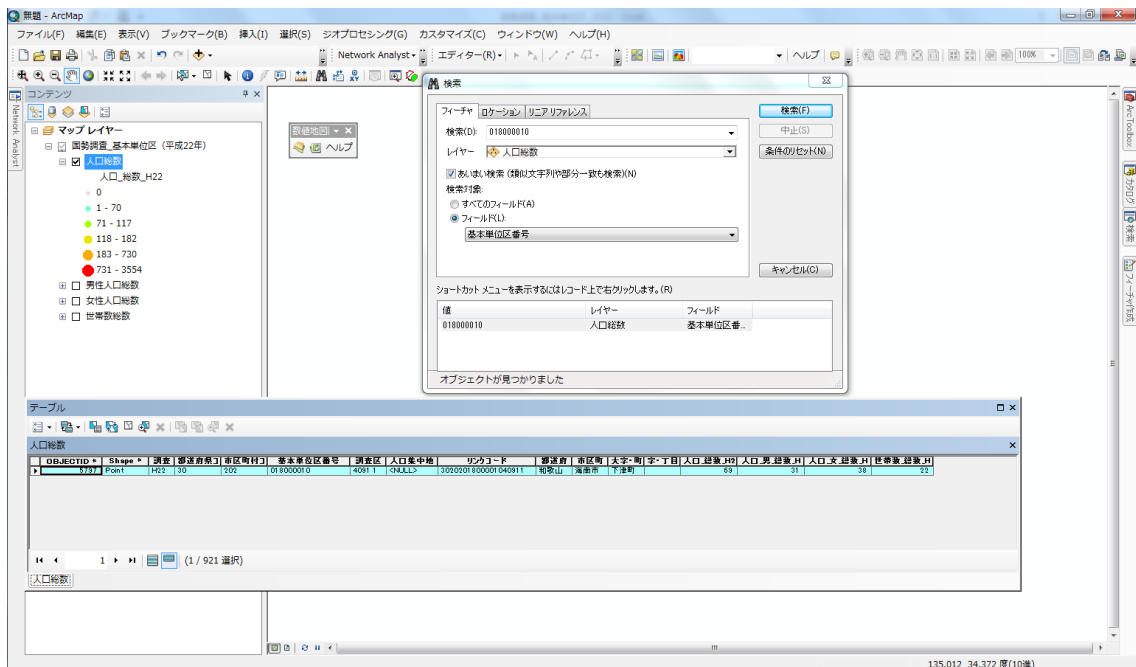


図 7. ArcGIS ソフトでの処理イメージ

基本単位区（ポイント）の人口総数の確認

2. オープンデータに基づいた国勢調査データの活用

(1) 政府統計の総合窓口（e-Stat）で統計データを探す

政府統計の総合窓口（e-Stat）は、各府省等が公表する統計データを一つにまとめ、統計データを検索したり、地図上に表示できるなど、統計を利用する上で、たくさんの便利な機能を備えた政府統計のポータルサイトである（図8）。特にユーザー登録等もなく、いつでも誰でもデータをダウンロードすることができる。

そのなかには、「地図で見る統計(統計 GIS)」というコンテンツがあり、各種統計データを地図上に表示し、視覚的に統計を把握できる地理情報システム（GIS: Geographic Information System）が提供されている。なかでも、地図で見る統計（jSTAT MAP）は、誰でも使える地理情報システムで、統計地図を作成する他に、利用者のニーズに沿った地域分析が可能となるようなさまざまな機能が提供されている。防災、施設整備、市場分析等、各種の詳細な計画立案に資する基本的な分析が簡単にできるのが特徴である。



図8. 政府統計の総合窓口（e-Stat）トップページ

男女別人口総数及び世帯総数	定義書 定義書 (秘匿情報)
年齢別(5歳階級、4区分)、男女別人口	定義書 定義書 (秘匿情報)
世帯人員別一般世帯数	定義書 定義書 (秘匿情報)
世帯の家族類型別一般世帯数	定義書 定義書 (秘匿情報)
住宅の種類・所有の関係別一般世帯数、延べ面積	定義書 定義書 (秘匿情報)
住宅の建て方別世帯数	定義書 定義書 (秘匿情報)
65歳以上親族のみの一般世帯数	定義書 定義書 (秘匿情報)
産業別(大分類)・従業上の地位別就業者数	定義書 定義書 (秘匿情報)
在学学校・未就学の種類別在学者数・未就学者数	定義書 定義書 (秘匿情報)
世帯の経済構成別一般世帯数	定義書 定義書 (秘匿情報)
職業別(大分類)就業者数	定義書 定義書 (秘匿情報)

図9. 2000年国勢調査の小地域データ統計表リスト

政府統計の総合窓口(e-Stat)より

(2) 政府統計の総合窓口 (e-Stat) から統計データをダウンロードする

「地図で見る統計(統計 GIS)」のページでは、統計データと境界データをダウンロードすることができる。統計データは、国勢調査(1995年、2000年、2005年、2010年、2015年)、事業所・企業統計調査(2001年、2006年)、経済センサス-基礎調査(2009年、2014年)、経済センサス-活動調査(2012年)、農林業センサス(2005年、2010年、2015年)が提供されている。

例えば、2000年国勢調査の小地域データでは、11種の統計表が提供されており、それぞれ都道府県単位でCSV形式のファイルをダウンロードすることができる。また、各統計表には、PDF形式の定義書も付されており、統計表名、コード、集計単位、項目名等の基本情報を確認することができる(図9)。各統計調査で設定されている秘匿基準やその処理についても定義書に従えばよい。

境界データは、Shape形式で提供されており、これにも定義書が用意されている(図3)。統計データと境界データは結合できるようにコード(KEY_CODE)が付与されており、GIS上に図示したい統計表を各自でセッティングできるようになっている(図10)。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	KEY_CODE	HYOSYO	HTKSYU	CITYNAME	NAME	T000002001	T000002002	T000002003	T000002004
2						総数、年齢「不詳」含む	総数0~4歳	総数5~9歳	総数10~14歳
3	30201	1	0	和歌山市		386551	17649	18016	201:
4	302010030	2	0	和歌山市	宇治袋町	104	1	3	
5	302010050	2	0	和歌山市	宇治敷下	52	2	1	
6	302010080	2	0	和歌山市	嘉家作丁	539	25	17	
7	302010090	2	0	和歌山市	北新	204	9	11	
8	30201009001	3	0	和歌山市	北新1丁目	138	8	10	
9	30201009002	3	0	和歌山市	北新2丁目	40	1	1	
10	30201009003	3	0	和歌山市	北新3丁目	26	-	-	-
11	302010100	2	0	和歌山市	北新戎ノ丁	63	3	3	
12	302010110	2	0	和歌山市	北新補屋町	148	1	2	
13	302010120	2	0	和歌山市	北新金屋丁	112	-	1	
14	302010140	2	0	和歌山市	北新中ノ丁	142	1	4	
15	302010150	2	0	和歌山市	北新博労町	137	2	6	
16	302010160	2	0	和歌山市	北新元金屋丁	105	7	5	
17	302010180	2	0	和歌山市	東釘貫丁	259	8	12	
18	30201018001	3	0	和歌山市	東釘貫丁1丁目	94	6	5	

図10. ダウンロードした統計表 (Excel表示)

(3) 国土数値情報ダウンロードサービスを活用する

国土数値情報は、全国総合開発計画、国土利用計画、国土形成計画などの国土計画の策定や推進の支援のために、国土に関するさまざまな情報を整備、数値化したデータである（図 11）。

全国総合開発計画等の策定の基礎となるデータを整備するため、昭和 49 年の国土庁発足にともない、国土に関する基礎的な情報の整備、利用等を行う国土情報整備事業が開始された。国土数値情報は、この国土情報整備事業により整備された情報で、地形、土地利用、公共施設、道路、鉄道等国土に関する地理的情報を数値化したものである。メッシュ化したデータも多く、人口統計などほかの統計情報と合わせて分析することができる。また特に、土地に関する情報は時系列的に整備されており、経年変化などの分析を行うことも可能である。当初は、公的機関（政府機関、地方公共団体、大学など）に無料で貸出を行っていたが、さらに広く一般に提供するため、2001 年 4 月よりインターネットによる無償提供が開始された。

提供されているデータ形式については、地理情報標準プロファイル（JPGIS）に準拠したデータと、これまでのデータ形式（国土数値情報統一フォーマット）で整備されたデータの両方について、無償提供されている。

国土数値情報データファイルをダウンロードした場合、ZIP 形式のファイルがダウンロードされ、利用の際には、圧縮されたファイルを戻す（解凍する）ためのソフトウェアを使用してファイルを取り出す必要がある。いずれのデータ形式でも、データの構造やフォーマットなどについて記載した製品仕様書や、国土数値情報データファイルの概要や作成日、作成者、問い合わせ先などを記述したメタデータが用意されているので、初心者にとっても使いやすい提供がなされている。

「2. 行政区域」には、小・中学校区域をはじめさまざまな行政区域が収録されており、行政区域には、1920（大正 9）年および 1950（昭和 25）年以降の 5 年毎の時点における全国の行政界が GIS データとして整備されている（図 12）。ダウンロードするデータは全国一括または、都道府県を選択（複数選択可）することができ、回数制限なく利用することができる。

国土数値情報 ダウンロードサービス

Web API

「国土数値情報」とは、国土形成計画、国土利用計画の策定等の国土政策の推進に資するために、地形、土地利用、公共施設などの国土に関する基礎的な情報をGISデータとして整備したものです。そのうち公開に差し支えないものについて、「地理空間情報活用推進基本法」等を踏まえて無償で提供しています。

Google カスタム検索



「国土数値情報」は、全国計画・ブロック計画である国土形成計画、国土利用計画等の策定等の国土政策の推進に資することを目的に整備したものです。ただし、「国土数値情報」は、概ね国土地理院の2万5000分の1地形図（許容誤差：10m級）をベースに作成しており、データの一部は住所情報から街区レベルです。また、タイムラプスとして状況とは数年～5年程度の遅れがあり、更新頻度が低いデータもあります。さらに、収集可能な原典情報のみから整備していることによるデータの欠落があります。利用に当たっては、データの整備年月や原著作権等の許諾条件（ライセンス）に留意して使用いただくとともに、最新の情報が必要な場合はそれぞれ別途、原典の資料で確認するようにしてください。

■重大な警告
本サイトで提供されているデータ（データセットやリソースの説明、API利用等）は、ジャンプしてきたリンク先やフレーム外の記載によらず、「国土数値情報」の利用規約等の本ホームページの記載のみに依拠し、それ以外の記載は全て無効です。ご注意ください。
「国土数値情報」はGISで利用できる形式（テキスト形式、シェープファイル形式、XML(JPGIS1.0またはJPGIS2.1(GML))形式の3形式）で配信しています（ご利用にはGISソフトウェアが必要となります）。
「国土数値情報」は「[国土情報ウェブマッピングシステム](#)」においてウェブブラウザ上で閲覧可能です。

初めの方へ

[国土数値情報/パンフレット](#) ●新規
[国土数値情報 閲覧マニュアル \(QGIS\)](#) ●新規

エラー修正情報

サイトマップ

用語集

よくある質問 (FAQ)

- Q1
●●データの●●年度のものはありますか？
- Q2
「国土数値情報ダウンロードサービス」からダウンロードしたデータに間違いを見つけました。
- Q3
カラー空中写真(国土数値情報)を閲覧/利用したいのですが・・・
- Q4.1
国土数値情報のデータの閲覧の仕方、使用方法がわかりません。
- Q4.2

アクセスランキング

- 1位 行政区画
- 2位 土地利用階分メッシュ
- 3位 土地利用3次メッシュ

新着情報

2018/10/23
都道府県地価調査データ(平成30年度) <JPGIS2.1> の提供を開始しました。
2018/10/23

データ形式	JPGIS形式		旧 統一フォーマット形式	
	GML(JPGIS2.1)シェープファイル	XML(JPGIS1.0)	GML(JPGIS2.1)シェープファイル	テキスト
1. 国土(水・土地)				
<水域>				
海岸線	海岸保全施設	湖沼		
流域メッシュ	ダム	河川		
<地形>				
標高・傾斜度3次メッシュ	標高・傾斜度4次メッシュ	標高・傾斜度5次メッシュ	低位地帯	
<土地利用>				
土地利用3次メッシュ	土地利用階分メッシュ 土地利用階分メッシュ(ラスター版) ●新規	都市地域土地利用階分メッシュ		
森林地域	農地地域	都市地域	用途地域	
<地価>				
地価公示	都道府県地価調査			
2. 政策区域				
行政区画	DIO人口集中地区	中学校区	小学校区	
医療圏	農産計画区域	農産地区・集農地区	農産重要建築物・樹木	
<大都市圏・条件不利地域>				
三大都市圏計画区域	過疎地域	振興山村	特定農山村地域	
離島振興対策実施地域	離島振興対策実施地域統計情報	小笠原諸島	小笠原諸島統計情報	
奄美群島	奄美群島統計情報	半島振興対策実施地域	半島振興対策実施地域統計情報	
半島振興道路	豪雪地帯	豪雪地帯(気象データ)	豪雪地帯統計情報	
特殊土地地帯	阿蘇市街地			
<災害・防災>				
避難施設	平年値(気候)メッシュ	竜巻等の突風等	土砂災害・雪崩メッシュ	
土砂災害危険箇所	土砂災害警戒区域	浸水想定区域	津波浸水想定	
3. 地域				
国・都道府県の編成 市町村改編等及び公				

基本情報

- 1 国の概要・組織図(PDF)
- 2 計画・基本方針一覧
- 3 報道発表資料
- 4 所管法令
- 5 所管審議会等
- 6 予算(省全体ヘリンク)
- 7 事業評価
- 8 イベント情報
- 9 アーカイブ(過去の情報)

お役立ち情報

- 自治体のみなさま
- 1 支援メニュー
- 2 調査報告書一覧
- 事業者のみなさま
- 1 調査報告書一覧
- 2 支援メニュー
- 3 調査報告書一覧
- 研究者のみなさま
- 1 調査報告書一覧
- 2 国土情報の整備・提供
- 3 研究支援

関連情報

- 1 リンク

図 1.1. 国土数値情報ダウンロードサービストップページ

<<featureType>> 行政区域	
+	範囲 :GM_Surface
+	都道府県名 :CharacterString
+	支庁・振興局名 :CharacterString [0..1]
+	郡・政令都市名 :CharacterString [0..1]
+	市区町村名 :CharacterString
+	成立年月日 :TM_Instant [0..1]
+	消滅年月日 :TM_Instant [0..1]
+	行政区域コード :行政コード

図 1 2 . 行政区域のデータ構造
(国土数値情報より)

(4) あつめたデータを加工する

ダウンロードした ZIP ファイルを解凍すると、図 13 のようなファイルが展開される。このなかにある DBF ファイルはエクセルで開くことができ、各調査時点の行政区域の名称や成立・消滅年月日を確認し、これら全時点ファイルをまとめると、1920 年から現在に至る行政区域の変遷を整備できる (図 14)。今回の調査においては、1950 年 10 月 1 日時点の 204 市町村の人口動態を確認すべくデータ加工を行った。

名前	種類	サイズ
KS-META-N03-05_30-g	XML ドキュメント	14 KB
N03-05_30-g	XML ドキュメント	5,319 KB
N03-05_30-g_AdministrativeBoundary.dbf	DBF ファイル	118 KB
N03-05_30-g_AdministrativeBoundary.prj	PRJ ファイル	1 KB
N03-05_30-g_AdministrativeBoundary.shp	SHP ファイル	2,628 KB
N03-05_30-g_AdministrativeBoundary.shx	SHX ファイル	19 KB

図 1 3 . ダウンロードした行政区域データのファイル一式

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
1	JoinCD	Ono19	PNAME	GNAME	CNAME	Ono19	GNAME	CNAME	JISCD	GNAME	CNAME	JISCD	GNAME	CNAME	J
173	204	611	和歌山県	日高郡	東内原村	610	日高郡	内原村	30382	日高郡	日高町	30382	日高郡	日高町	
174	40	607	和歌山県	日高郡	白崎村	607	日高郡	白崎村	30383	日高郡	由良町	30383	日高郡	由良町	
175	34	608	和歌山県	日高郡	衣奈村	608	日高郡	衣奈村	30383	日高郡	由良町	30383	日高郡	由良町	
176	211	609	和歌山県	日高郡	由良村	609	日高郡	由良町	30383	日高郡	由良町	30383	日高郡	由良町	
177	197	631	和歌山県	日高郡	切目村	631	日高郡	切目村	30390	日高郡	印南町	30390	日高郡	印南町	
178	196	632	和歌山県	日高郡	切目川村	632	日高郡	切目川村	30390	日高郡	印南町	30390	日高郡	印南町	
179	193	633	和歌山県	日高郡	真妻村	633	日高郡	真妻村	30390	日高郡	印南町	30390	日高郡	印南町	
180	184	634	和歌山県	日高郡	稲原村	634	日高郡	稲原村	30390	日高郡	印南町	30390	日高郡	印南町	
181	35	635	和歌山県	日高郡	印南町	635	日高郡	印南町	30390	日高郡	印南町	30390	日高郡	印南町	
182	194	626	和歌山県	日高郡	清川村	626	日高郡	清川村	30388	日高郡	南部川村	30388	日高郡	南部川村	
183	189	627	和歌山県	日高郡	高城村	627	日高郡	高城村	30388	日高郡	南部川村	30388	日高郡	南部川村	
184	192	628	和歌山県	日高郡	上南部村	628	日高郡	上南部村	30388	日高郡	南部川村	30388	日高郡	南部川村	
185	39	629	和歌山県	日高郡	南部町	629	日高郡	南部町	30389	日高郡	南部町	30389	日高郡	南部町	
186	187	630	和歌山県	日高郡	岩代村	630	日高郡	岩代村	30389	日高郡	南部町	30389	日高郡	南部町	
187	210	615	和歌山県	日高郡	矢田村	614	日高郡	矢田村	30384	日高郡	川辺町	30384	日高郡	川辺町	
188	202	616	和歌山県	日高郡	丹生村	616	日高郡	丹生村	30384	日高郡	川辺町	30384	日高郡	川辺町	
189	201	617	和歌山県	日高郡	早蘇村	617	日高郡	早蘇村	30384	日高郡	川辺町	30384	日高郡	川辺町	
190	200	618	和歌山県	日高郡	船着村	618	日高郡	船着村	30385	日高郡	中津村	30385	日高郡	中津村	
191	199	619	和歌山県	日高郡	川中村	619	日高郡	川中村	30385	日高郡	中津村	30385	日高郡	中津村	
192	198	620	和歌山県	日高郡	川上村	620	日高郡	川上村	30386	日高郡	美山村	30386	日高郡	美山村	
193	186	621	和歌山県	日高郡	寒川村	621	日高郡	寒川村	30386	日高郡	美山村	30386	日高郡	美山村	
194	11	705	和歌山県	西牟婁郡	瀬戸鉛山村	703	西牟婁郡	白浜町	30401	西牟婁郡	白浜町	30401	西牟婁郡	白浜町	
195	117	719	和歌山県	西牟婁郡	川添村	717	西牟婁郡	川添村	30405	西牟婁郡	日置川町	30405	西牟婁郡	日置川町	
196	19	729	和歌山県	西牟婁郡	日置村	727	西牟婁郡	日置村	30405	西牟婁郡	日置川町	30405	西牟婁郡	日置川町	
197	112	730	和歌山県	西牟婁郡	三舞村	728	西牟婁郡	三舞村	30405	西牟婁郡	日置川町	30405	西牟婁郡	日置川町	
198	17	731	和歌山県	西牟婁郡	東富田村	729	西牟婁郡	東富田村	30401	西牟婁郡	白浜町	30401	西牟婁郡	白浜町	
199	14	722	和歌山県	西牟婁郡	西富田村	720	西牟婁郡	西富田村	30401	西牟婁郡	白浜町	30401	西牟婁郡	白浜町	

図 1 4 . 1920 年から 2015 年までの行政区域変遷の横串データ例

次に、図 15 に示すように、204 市町村区域と、e-Stat からダウンロードした小地域の統計データと境域データを結合させたものを GIS 上に重ねあわせる(オーバーラップ機能)。そのマップを確認しながら手作業で、小地域データに旧村コードを付与してもよいし、GIS の空間結合の機能を使えば、旧村境域に含まれる複数の小地域が結合され、人口データも足し合わされる。このようにして、現代の小地域集計データを明治行政村である 204 の旧行政区域に読み替えることができる。

これらの処理を、年齢 5 歳階級別人口データに基づき行えば、人口ピラミッド作成に必要なデータが 1995 年、2000 年、2005 年、2010 年、2015 年と 5 年時分整備することができる。後は、エクセルのグラフ作成機能を使えば完成する(図 16)。

最後に、人口などの基本情報に更に各自治体が保有している独自データを組み合わせることによって、データの付加価値はますます高まっていく。ぜひ試してもらいたい。

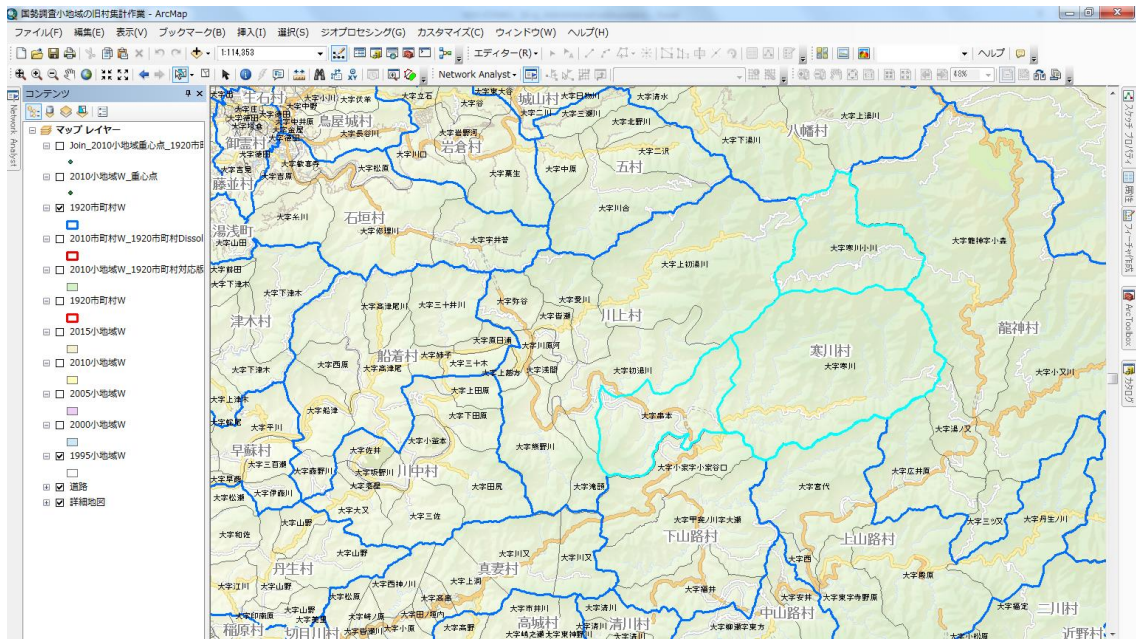


図 15. 1920 年時点 204 市町村（青線）と 1995 年小地域（グレー線）の重ね合わせ
 旧寒川村は 1995 年時点の 3 つの小地域で構成されることがわかる

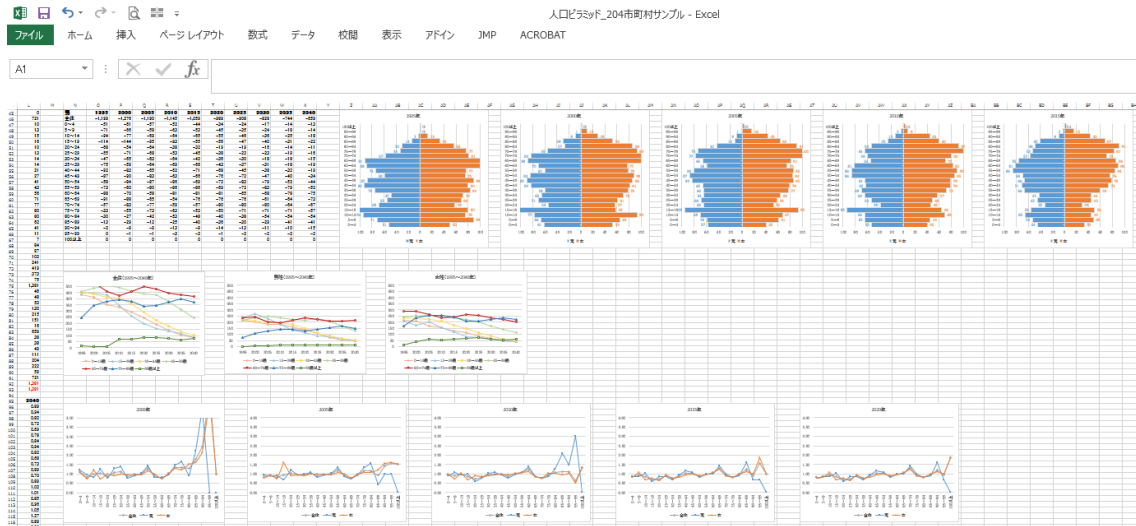


図 16. 人口ピラミッドの作図例（エクセル）