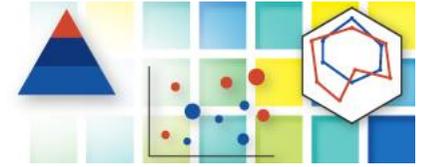




SSDSE を使ってみよう



— EXCEL を使った SSDSE データの使用例 —

第3回 市区町村別の若年者・高齢者など

◎ SSDSE-市区町村から、2020年国勢調査の人口データを加工して使用します。

使用データ SSDSE-市区町村 2025年版 (SSDSE-A-2025) (2022年～2024年版も同じデータ)

分析の内容 データの加工、箱ひげ図、ヒストグラム

【目次】	1	分析用のデータセットを作成する	-----	2
	2	15歳未満、65歳以上、外国人の割合を計算する (データの加工)	-----	3
	3	割合の大きい市区町村と小さい市区町村を確認する (データの並べ替え)	-----	4
	4	四分位数の計算と箱ひげ図の作図 (四分位数、箱ひげ図)	-----	5
	5	ヒストグラムの作図 (度数分布表、ヒストグラム)	-----	6
	6	データを地図に表示する (地図の塗り分け)	-----	8

1 分析用のデータセットを作成する

- ◎ SSDSE-市区町村から、今回の分析で使用するセルを残し、他の行・列をすべて削除します。
- ◎ 使用するデータ項目は、「A1101 総人口」、「A1102 日本人人口」、「A1301 15歳未満人口」、「A1302 15～64歳人口」、「A1303 65歳以上人口」、「A1700 外国人人口」の6項目です。
- ① 下図のように、使用する6項目を残し、他のデータ項目（列）をすべて削除します。

SSDSE-A-202	Prefecture	Municipality	A1101	A1102	A1301	A1302	A1303	A1700
		年度	2020	2020	2020	2020	2020	2020
地域コード	都道府県	市区町村	総人口	日本人人口	15歳未満人口	15～64歳人口	65歳以上人口	外国人人口
R01100	北海道	札幌市	1973395	1933094	215366	1185724	541242	12634
R01202	北海道	函館市	251084	248208	23560	134953	89257	989
R01203	北海道	小樽市	111299	109971	9169	55643	45426	552
R01204	北海道	旭川市	329306	325287	34691	178060	112411	1082
R01205	北海道	室蘭市	82383	81658	7769	43398	30330	380
R01206	北海道	釧路市	165077	163026	16634	90595	56355	815
R47360	沖縄県	伊是名村	1322	1299	207	707	408	23
R47361	沖縄県	久米島町	7192	7152	1075	3965	2145	35
R47362	沖縄県	八重瀬町	30941	30805	5977	17990	6925	129
R47375	沖縄県	多良間村	1058	1047	150	585	323	11
R47381	沖縄県	竹富町	3942	3898	707	2308	905	26
R47382	沖縄県	与那国町	1676	1661	302	1014	360	15

- ② さらに、赤い網掛けの部分（一番上の2行）も削除します。
- ◎ 結果として、**縦1742行×横9列の表形式データ**になります。このデータセットを用いて加工・分析を進めます。
(1741地域の内訳は、市：792（政令指定都市は区に分割せず、市合計のみ）、町：743、村：183、東京都特別区：23)

2 15歳未満、65歳以上、外国人の割合を計算する

◎ 市区町村別に、総人口に占める15歳未満人口、65歳以上人口、外国人人口の割合を計算します。

◎ 3つの列を「挿入」により新規作成し、以下の3つの項目を計算します。

① **15歳未満の割合** (%) = 15歳未満人口 ÷ (15歳未満人口 + 15～64歳人口 + 65歳以上人口) × 100

② **65歳以上の割合** (%) = 65歳以上人口 ÷ (15歳未満人口 + 15～64歳人口 + 65歳以上人口) × 100

③ **外国人の割合** (%) = 外国人人口 ÷ (日本人人口 + 外国人人口) × 100

地域コード	都道府県	市区町村	15歳未満の割合	65歳以上の割合	外国人の割合	総人口	日本人人口	15歳未満人口	15～64歳人口	65歳以上人口	外国人人口
R01100	北海道	札幌市	11.1	27.9	0.65	1973395	1933094	215366	1185724	541242	12634
R01202	北海道	函館市	9.5	36.0	0.40	251084	248208	23560	134953	89257	989
R01203	北海道	小樽市	8.3	41.2	0.50	111299	109971	9169	55643	45426	552
R01204	北海道	旭川市	10.7	34.6	0.33	329306	325287	34691	178060	112411	1082
R01205	北海道	室蘭市	9.5	37.2	0.46	82383	81658	7769	43398	30330	380
R01206	北海道	釧路市	10.2	34.5	0.50	165077	163026	16634	90595	56355	815
R01207	北海道	帯広市	11.6	29.7	0.43	166536	165759	19073	96804	49000	717
R47359	沖縄県	伊平屋村	17.3	29.6	0.71	1126	1118	195	598	333	8
R47360	沖縄県	伊是名村	15.7	30.9	1.74	1322	1299	207	707	408	23
R47361	沖縄県	久米島町	15.0	29.9	0.49	7192	7152	1075	3965	2145	35
R47362	沖縄県	八重瀬町	19.3	22.4	0.42	30941	30805	5977	17990	6925	129
R47375	沖縄県	多良間村	14.2	30.5	1.04	1058	1047	150	585	323	11
R47381	沖縄県	竹富町	18.0	23.1	0.66	3942	3898	707	2308	905	26
R47382	沖縄県	与那国町	18.0	21.5	0.89	1676	1661	302	1014	360	15

※ 15歳未満の割合と65歳以上の割合は小数点以下1桁まで、外国人の割合は小数点以下2桁まで表示しています。

※ まず札幌市を計算し、計算結果をコピーして函館市から一番下の与那国町まで張り付けることで、全市区町村の計算ができます。

(注) 15歳未満人口、65歳以上人口、外国人人口を総人口で割る方法でも計算できますが、総人口には年齢不詳や国籍不詳の人数が含まれる場合があるので、「不詳」を除外した総人口に占める割合を計算するには、①～③の計算式を使用します。

3 割合の大きい市区町村と小さい市区町村を確認する

- ◎ 15歳未満の割合、65歳以上の割合、外国人の割合について、全国の中で割合の大きい市区町村と小さい市区町村を確認します。
- ◎ EXCELのフィルター機能を活用します。各割合について降順に並べ替えると、次のようになります。
(一番左の地域コードを昇順に並べ替えると、当初の順番に戻ります。)

15歳未満の割合の降順 (#DIV/0! は0で割った場合のエラーメッセージ)

地域コード	都道府県	市区町村	15歳未満の割合	総人口	日本人人口	15歳未満人口	15~64歳人口	65歳以上人口	外国人人口
R07546	福島県	双葉町	#DIV/0!	0	0	0	0	0	0
R46303	鹿児島県	三島村	23.5	405	402	95	203	107	3
R40345	福岡県	新宮町	20.8	32927	32367	6820	19912	6024	430
R47350	沖縄県	南風原町	20.3	40440	39978	8161	24111	7862	221
R47313	沖縄県	宜野座村	19.9	5833	5789	1157	3179	1491	43
R47212	沖縄県	豊見城市	19.6	64612	63684	12526	38759	12729	367
R47348	沖縄県	与那原町	19.4	19695	19282	3750	11665	3902	109
R47362	沖縄県	八重瀬町	19.3	30941	30805	5977	17990	6925	129
R46304	鹿児島県	十島村	19.3	740	731	143	393	204	9
R47353	沖縄県	渡嘉敷村	19.2	718	712	138	434	146	6
R24343	三重県	朝日町	18.9	11021	10810	2069	6797	2104	164
R02303	青森県	今別町	4.5	2334	2331	105	939	1290	3
R26364	京都府	笠置町	4.4	1144	1120	48	470	582	3
R10367	群馬県	神流町	3.6	1645	1634	59	575	1011	11
R29386	奈良県	御杖村	3.4	1479	1470	50	534	891	9
R29451	奈良県	上北山村	3.4	444	443	15	199	230	1
R29447	奈良県	野迫川村	3.4	357	351	12	164	180	6
R07543	福島県	富岡町	3.1	2128	2040	60	1382	482	10
R07547	福島県	浪江町	3.1	1923	1772	52	1056	568	5
R07564	福島県	飯舘村	2.6	1318	1299	34	525	755	19
R10383	群馬県	南牧村	2.4	1611	1606	38	522	1051	5
R07545	福島県	大熊町	0.1	847	846	1	754	87	1

65歳以上の割合の降順

都道府県	市区町村	65歳以上の割合
福島県	双葉町	#DIV/0!
群馬県	南牧村	65.2
長野県	天龍村	62.1
群馬県	神流町	61.5
福島県	金山町	60.9
奈良県	御杖村	60.4
高知県	大豊町	58.7
奈良県	東吉野村	58.3
福島県	飯舘村	57.5
山口県	上関町	56.4
徳島県	上勝町	55.9
東京都	御蔵島村	18.0
埼玉県	和光市	17.9
福岡県	粕屋町	17.9
千葉県	浦安市	17.8
愛知県	長久手市	17.5
埼玉県	戸田市	16.9
東京都	港区	16.9
東京都	千代田区	16.4
東京都	中央区	14.6
東京都	小笠原村	14.1
福島県	大熊町	10.3

外国人の割合の降順

都道府県	市区町村	外国人の割合
福島県	双葉町	#DIV/0!
長野県	川上村	18.99
群馬県	大泉町	17.80
長野県	南牧村	13.95
北海道	占冠村	11.10
東京都	豊島区	8.59
埼玉県	蕨市	8.52
岐阜県	美濃加茂市	8.43
東京都	新宿区	8.36
茨城県	常総市	7.87
東京都	荒川区	7.78
青森県	佐井村	0.06
北海道	清里町	0.05
北海道	利尻町	0.05
北海道	鷹栖町	0.05
熊本県	球磨村	0.04
北海道	剣淵町	0.03
青森県	大鰐町	0.02
和歌山県	北山村	0.00
福島県	檜枝岐村	0.00
青森県	西目屋村	0.00
東京都	青ヶ島村	0.00

※ 出典となっている2020年国勢調査の時点で、福島県双葉町は総人口が0、また福島県大熊町も外れ値と考えられるので、これらの2つの町については分析から除外します。 → 以後は、1739市区町村についての分析としています。

4 四分位数の計算と箱ひげ図の作図

- ◎ 15歳未満の割合、65歳以上の割合、外国人の割合について、四分位数と平均値・標準偏差を計算します（データ数：1739）。

表1 各割合の四分位数と平均値・標準偏差

	15歳未満の割合 (%)	65歳以上の割合 (%)	外国人の割合 (%)	使用したEXCEL関数
最小値	2.4	14.1	0.00	MIN
第1四分位数	9.7	29.4	0.59	QUARTILE.EXC
中央値	11.3	34.8	0.97	
第3四分位数	12.8	40.2	1.69	
最大値	23.5	65.2	18.99	MAX
平均値	11.3	35.1	1.37	AVERAGE
標準偏差	2.5	7.8	1.38	STDEV.P

※ QUARTILE.EXC は、データ範囲と1～3の整数を指定します。

=QUARTILE.EXC（データ範囲, R）

ただし、Rは、1 = 第1四分位数、2 = 中央値、3 = 第3四分位数

- ◎ さらに、箱ひげ図を作図します。（図1-1はEXCELのグラフ機能で作図したもの、図1-2はすべてのデータをひげの中に含めたもの）

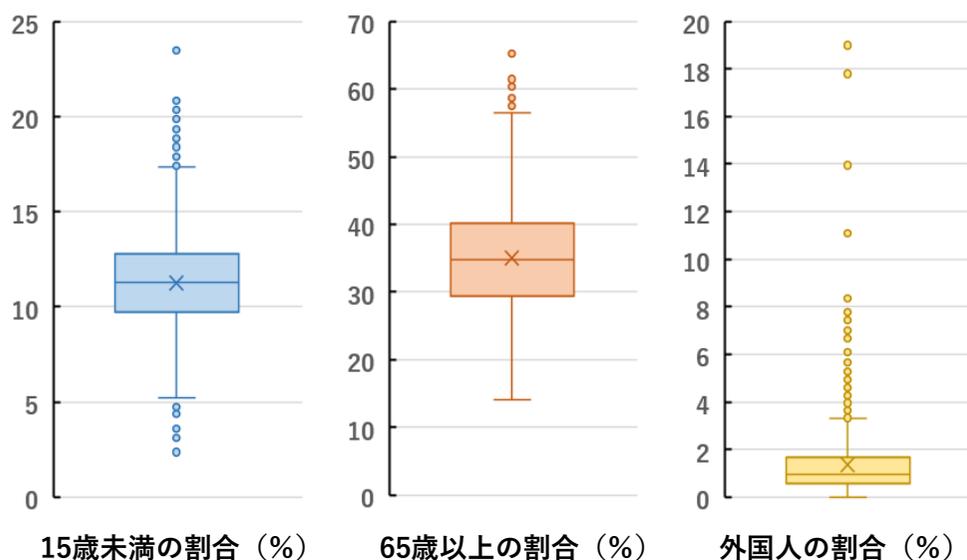


図1-1 各割合の箱ひげ図（外れ値を表示）

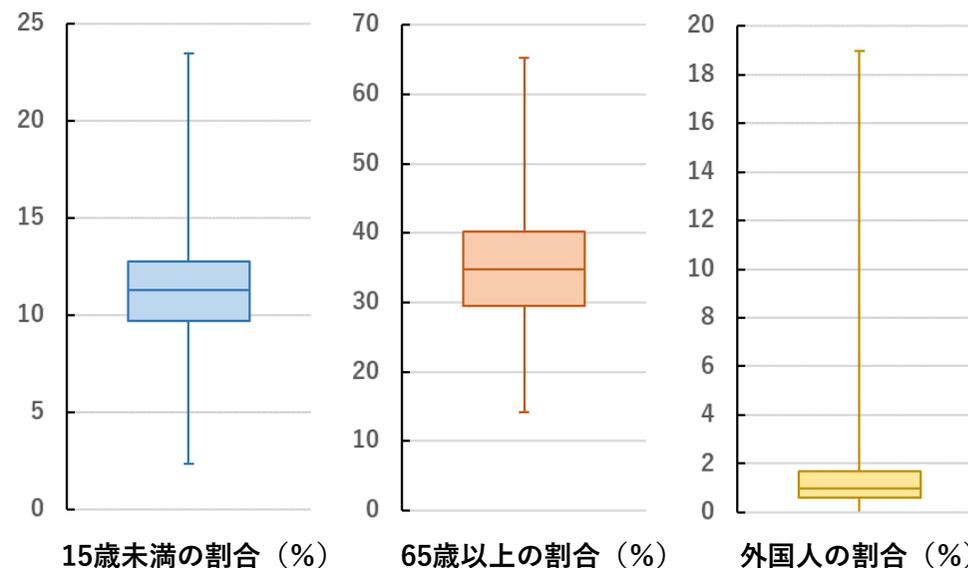


図1-2 各割合の箱ひげ図（すべてのデータをひげに含む）

5 ヒストグラムの作図

◎ まず、15歳未満の割合、65歳以上の割合、外国人の割合について、**度数分布表**を作成します。

(ここでは、EXCEL の FREQUENCY関数を使用したので、階級区分は「◇超、◆以下」の形式になっています。)

表2 各割合の度数分布表

15歳未満の割合	
階級区分 (%)	度数
2.0 超、3.0 以下	2
3.0 超、4.0 以下	6
4.0 超、5.0 以下	4
5.0 超、6.0 以下	16
6.0 超、7.0 以下	46
7.0 超、8.0 以下	79
8.0 超、9.0 以下	148
9.0 超、10.0 以下	194
10.0 超、11.0 以下	291
11.0 超、12.0 以下	303
12.0 超、13.0 以下	278
13.0 超、14.0 以下	182
14.0 超、15.0 以下	86
15.0 超、16.0 以下	42
16.0 超、17.0 以下	26
17.0 超、18.0 以下	19
18.0 超、19.0 以下	8
19.0 超、20.0 以下	6
20.0 超、21.0 以下	2
21.0 超、22.0 以下	0
22.0 超、23.0 以下	0
23.0 超、24.0 以下	1

65歳以上の割合	
階級区分 (%)	度数
12.5 超、15.0 以下	2
15.0 超、17.5 以下	3
17.5 超、20.0 以下	25
20.0 超、22.5 以下	52
22.5 超、25.0 以下	82
25.0 超、27.5 以下	131
27.5 超、30.0 以下	187
30.0 超、32.5 以下	210
32.5 超、35.0 以下	184
35.0 超、37.5 以下	211
37.5 超、40.0 以下	199
40.0 超、42.5 以下	167
42.5 超、45.0 以下	115
45.0 超、47.5 以下	69
47.5 超、50.0 以下	42
50.0 超、52.5 以下	33
52.5 超、55.0 以下	11
55.0 超、57.5 以下	9
57.5 超、60.0 以下	2
60.0 超、62.5 以下	4
62.5 超、65.0 以下	0
65.0 超、67.5 以下	1

外国人の割合	
階級区分 (%)	度数
0.00 (注1)	4
0.00 超、0.25 以下	89
0.25 超、0.50 以下	234
0.50 超、0.75 以下	312
0.75 超、1.00 以下	254
1.00 超、1.25 以下	191
1.25 超、1.50 以下	147
1.50 超、1.75 以下	95
1.75 超、2.00 以下	90
2.00 超、2.25 以下	62
2.25 超、2.50 以下	54
2.50 超、2.75 以下	39
2.75 超、3.00 以下	31
3.00 超、3.25 以下	25
3.25 超、3.50 以下	13
3.50 超、3.75 以下	12
3.75 超、4.00 以下	12
4.00 超、4.25 以下	7
4.25 超、4.50 以下	8
4.50 超、4.75 以下	12
4.75 超、5.00 以下	4
5.00 超、5.25 以下	3
5.25 超、5.50 以下	8
5.50 超、5.75 以下	8
5.75 超、6.00 以下	2
6.00 超 (注2)	23

(注1) 割合がちょうど 0.00%の地域

(注2) 実際には 6.00～19.00 の範囲を統合しているため、階級幅が他とは異なる。

◎ 度数分布表をもとに、それぞれの**ヒストグラム**を作図すると、次のとおりです。

※ ここでは、相互比較が容易になるように、縦軸の目盛と各階級の柱の幅を統一しています。

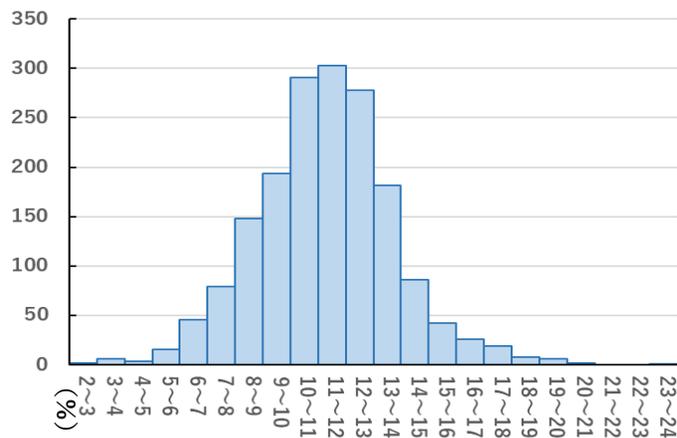


図2-1 15歳未満の割合のヒストグラム

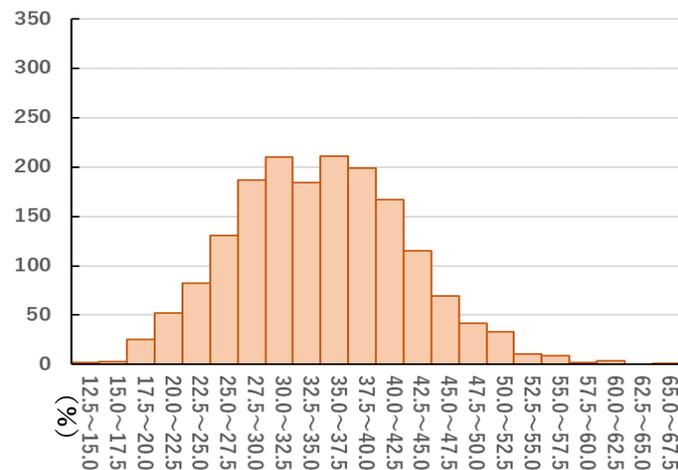


図2-2 65歳以上の割合のヒストグラム

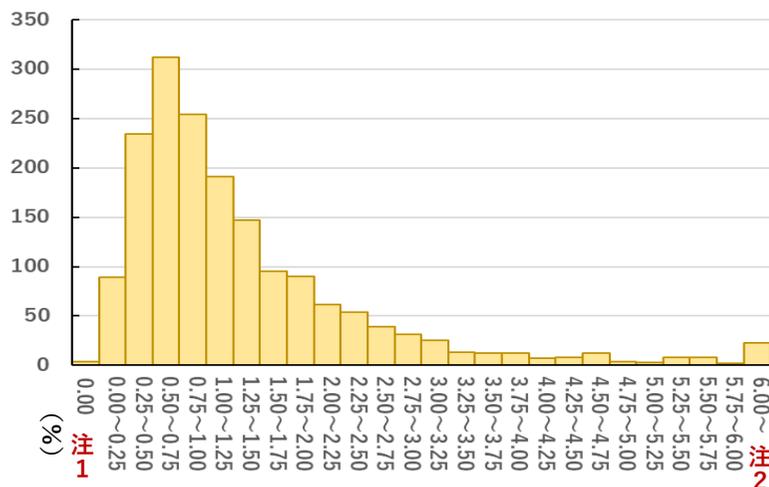


図2-3 外国人の割合のヒストグラム

(注1) 割合がちょうど 0.00%の地域

(注2) 実際には 6.00~19.00 の範囲を統合しているため、階級幅が他とは異なる。

6 データを地図に表示する

◎ 15歳未満の割合、65歳以上の割合、外国人の割合について、日本地図に塗分けします。(jSTAT MAPを使用)

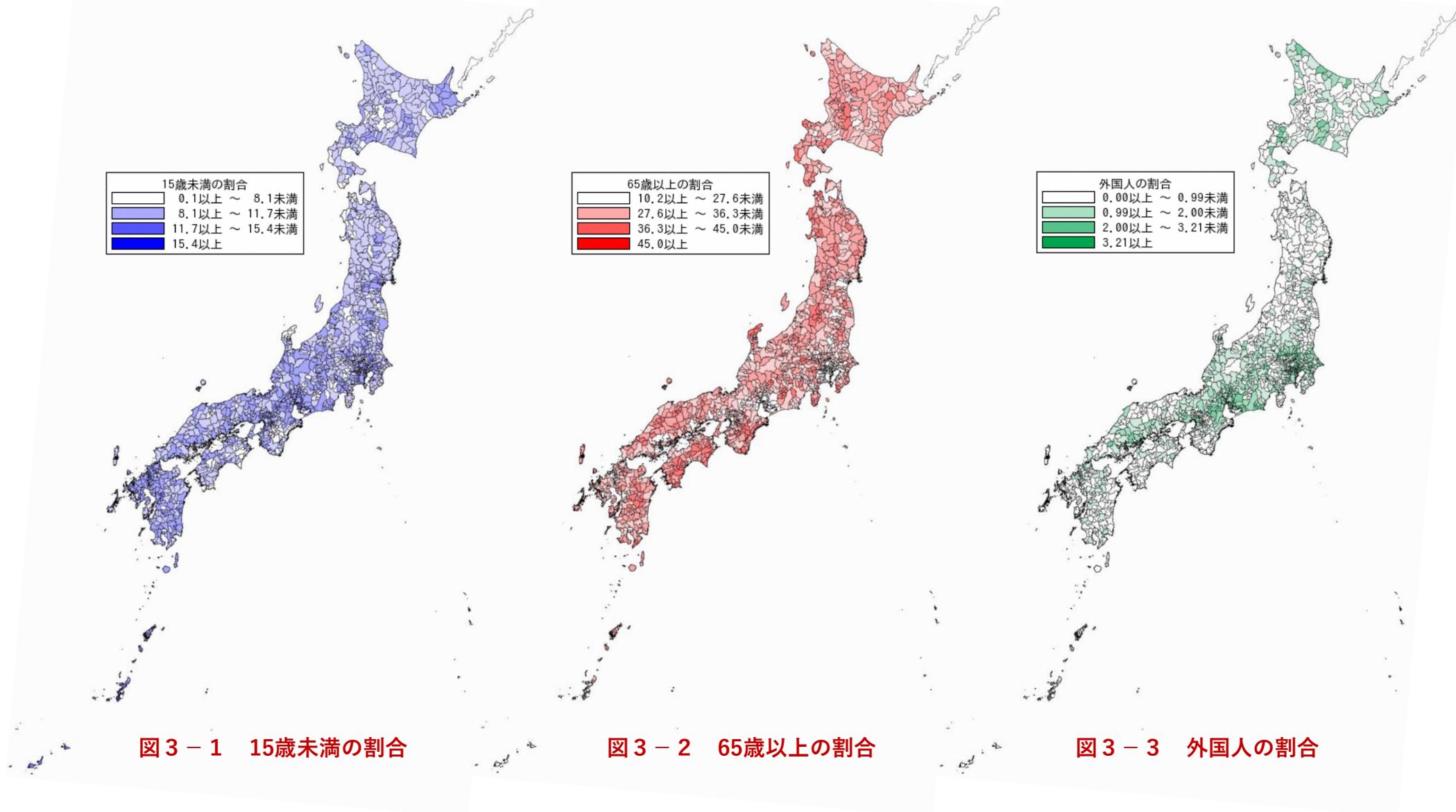


図3-1 15歳未満の割合

図3-2 65歳以上の割合

図3-3 外国人の割合

◎ 市区町村別に塗り分けると、かなり細かい図になるため、必要に応じ、ディスプレイ上で拡大表示したり、一部の地域のみ塗り分けた図を作成するなどして、詳細を確認します。

◎ 例えば、東京都（島しょ部を除く）を塗り分けた図を作成すると、以下のようになります。

※ 塗り分けの境界値は、全国と同じ値を使用しています。

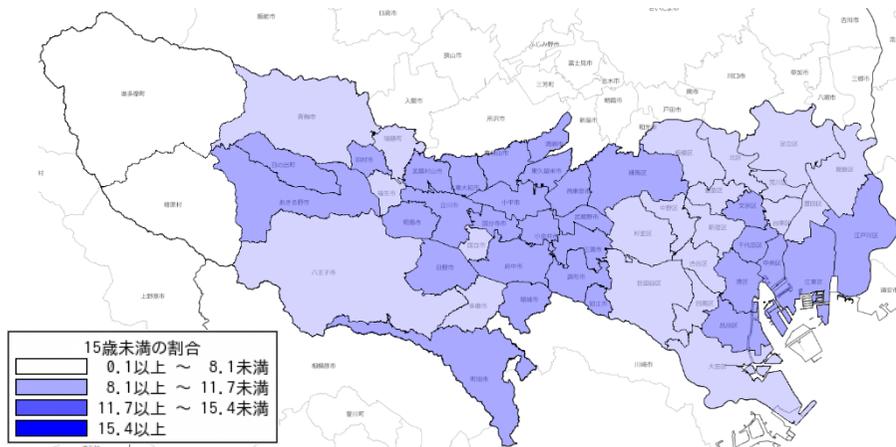


図4-1 15歳未満の割合

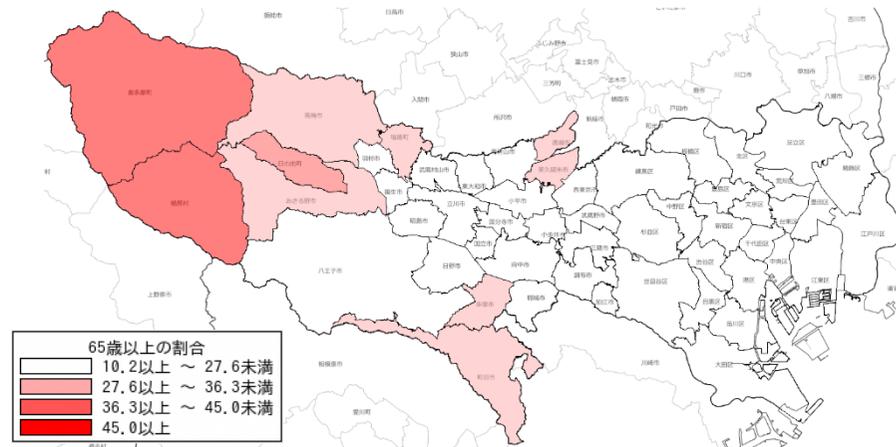


図4-2 65歳以上の割合



図4-3 外国人の割合



SSDSE（教育用標準データセット：Standardized Statistical Data Set for Education）は、
データ分析のための汎用素材として、独立行政法人統計センターが無償で提供しています。

<https://www.nstac.go.jp/use/literacy/SSDSE/>

- ・ 主要な統計を地域別に一覧できる表形式のデータセットです。
- ・ 6種類のSSDSEを公開しています。（令和7年7月現在）
- ・ データサイエンス演習、統計教育などにご活用ください。

SSDSE-市区町村（SSDSE-A）	全国の全市区町村の、人口、経済、教育、労働、医療、福祉など、様々な分野の統計データを収録
SSDSE-県別推移（SSDSE-B）	人口、経済、教育、労働、医療、福祉など、様々な分野の統計データを、12年分の時系列で収録
SSDSE-家計消費（SSDSE-C）	1世帯当たりの食料の年間支出金額（消費額）を、魚介、肉、野菜、果物、菓子、飲料などに分類し、それぞれ詳細な品目別にデータを収録
SSDSE-社会生活（SSDSE-D）	男女別に、スポーツ・趣味・娯楽・ボランティアなどの詳細な活動データや、1日の睡眠・食事・学業・家事・仕事・趣味・娯楽などの時間配分データを収録
SSDSE-基本素材（SSDSE-E）	人口、経済、教育、文化、医療、福祉など、様々な分野の統計データを収録し、初学者にも扱いやすいデータセットです
SSDSE-気候値（SSDSE-F）	気温、気圧、風速、日照、降水量、雪など、様々な気象データについて、月・年別の平年値を収録

SSDSE を使ってみよう — EXCEL を使った SSDSE データの使用例 —

第3回 市区町村別の若年者・高齢者など

公開：令和7年9月8日

作成：独立行政法人 統計センター <https://www.nstac.go.jp/>

お問い合わせ先： SSDSE 担当

〒162-8668 東京都新宿区若松町 19-1

統計センター 統計技術・提供部 技術研究開発課

ssdse_atmark_nstac.go.jp （「_atmark_」を「@」に置き換えてください）

