

# 社会に活かす公的統計

新学習指導要領とSTEAM教育が創り出す  
「社会に活かす統計の考え方」シンポジウム

2022年6月16日 15:35-16:00

<https://www.ism.ac.jp/ura/press/ISM2022-01.html>

榎田 直木 (独)統計センター

# アウトライン

---

1. 公的統計と  
(独)統計センター
2. SSDSE 教育用標準データセット
3. 問題解決すごろくと  
統計データ分析コンペティション

# 公的統計

---

- 国の行政機関・地方公共団体などが作成
  - 調査統計  
統計調査により作成：国勢調査 など
  - 業務統計  
業務データの集計で作成：人口動態統計 など  
(出生数)
  - 加工統計  
他の統計を加工で作成：消費者物価指数 など

# 公的統計

---

## □ 公共財として

- 行政利用だけではなく  
社会全体で利用される情報基盤

## ■ 統計法 第一条（目的）

この法律は、公的統計が国民にとって合理的な意思決定を行うための基盤となる重要な情報であることにかんがみ、公的統計の作成及び提供に関し基本となる事項を定めることにより、公的統計の体系的かつ効率的な整備及びその有用性の確保を図り、もって国民経済の健全な発展及び国民生活の向上に寄与することを目的とする。

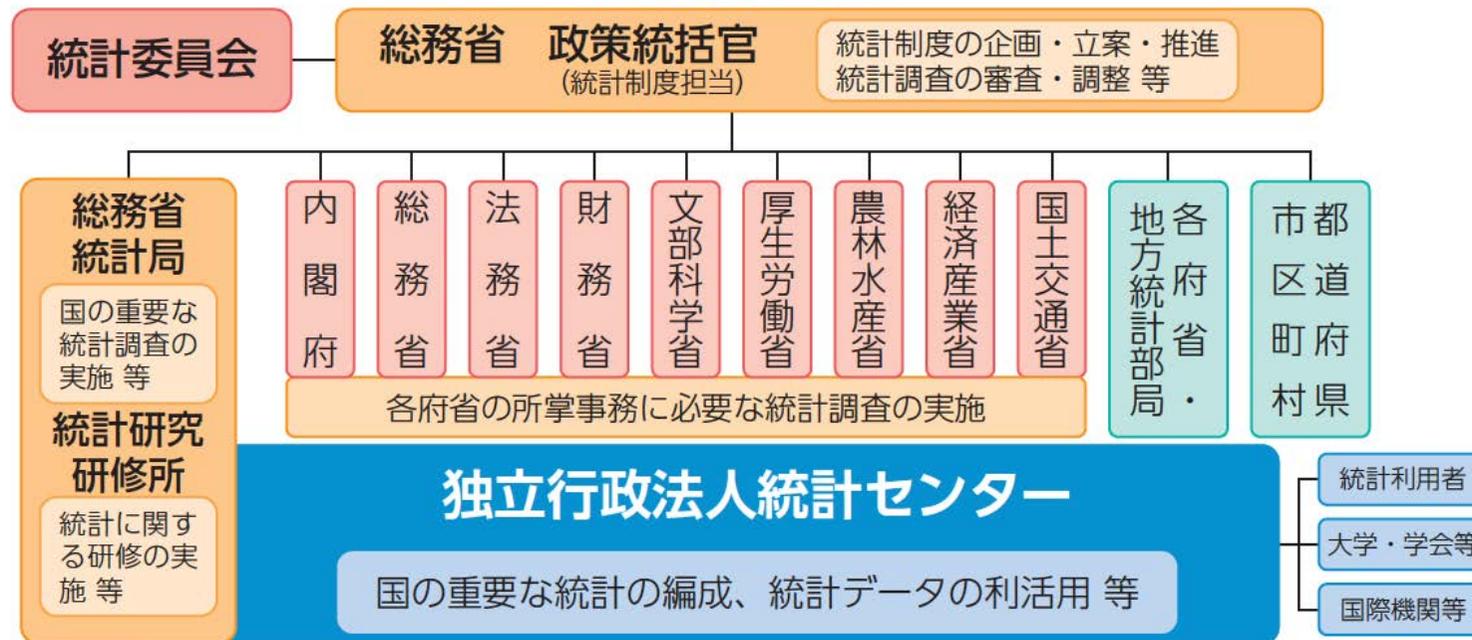
# (独)統計センター

## 我が国の統計機構と統計センターの役割

我が国では、総務省統計局が国勢の基本に関する統計を作成し、各府省が所管行政と密接に関連する統計を作成しています。(こうした分担の在り方は、「分散型統計機構」と呼ばれます。)

統計センターは総務省所管の行政執行法人として、総務省統計局や各府省が作成する公的統計を支える役割を担っています。

主な統計行政機構図



# (独)統計センター

The image shows a screenshot of the Nstac website. At the top left is the logo and name '独立行政法人 統計センター'. To the right are options for '文字サイズ' (font size), '日本語' (Japanese), and 'English'. A search bar with 'Googleサイト内検索' and a '検索' button is also present. Below the header is a navigation menu with six items: '統計センターについて', '統計をつくる', '統計を活かす', '統計を支える', '統計技術', and '採用情報'. Three blue callout boxes are overlaid on the page: one pointing to '統計をつくる' with the text '統計をつくる 正確な統計の作成のために'; one pointing to '統計を支える' with the text '統計を支える 各府省・自治体の統計作成を支援'; and one pointing to '統計を活かす' with the text '統計を活かす 統計の利用者・研究者の皆様へ'. A central banner reads '信頼に応じて作る確かな統計'. The background features a terminal window with network scan data and a modern building.

独立行政法人 統計センター

文字サイズ 中 大

日本語 English

Googleサイト内検索 検索

統計センターについて

統計をつくる  
正確な統計の作成のために

統計を活かす  
統計の利用者・研究者の皆様へ

統計を支える  
各府省・自治体の統計作成を支援

統計技術

採用情報

統計をつくる  
正確な統計の作成のために

統計を支える  
各府省・自治体の統計作成を支援

信頼に応じて作る確かな統計

統計を活かす  
統計の利用者・研究者の皆様へ

# (独)統計センター

## 統計データの利活用の推進

統計は、国や地方公共団体における政策判断や政策効果の評価のための基礎的情報であるだけでなく、国民や企業等の様々な意思決定や学術研究機関における各種研究に必要不可欠な「社会の情報基盤」として、重要な役割を果たしています。

そのため、統計センターでは、利用者が統計を利用しやすいよう、統計データの利活用に役立つ各種サービスを提供しています。



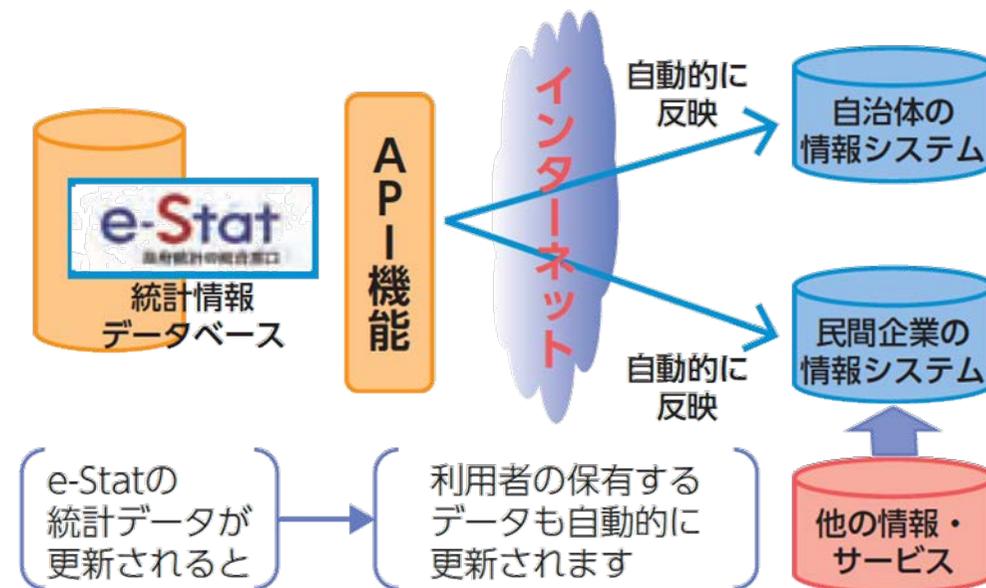
<https://www.e-stat.go.jp/>

# (独)統計センター

## 統計データの利活用の推進

統計は、国や地方公共団体における政策判断や政策効果の評価のための基礎的情報であるだけでなく、国民や企業等の様々な意思決定や学術研究機関における各種研究に必要不可欠な「社会の情報基盤」として、重要な役割を果たしています。

そのため、統計センターでは、利用者が統計を利用しやすいよう、統計データの利活用に役立つ各種サービスを提供しています。



# e-Stat

## e-Stat

政府統計の総合窓口

### 統計で見る日本

e-Statは、日本の統計が閲覧できる政府統計ポータルサイトです

[お問い合わせ](#) | [ヘルプ](#) | [English](#)

[ログイン](#)

[新規登録](#)

[統計データを探す](#) [統計データの活用](#) [統計データの高度利用](#) [統計関連情報](#) [リンク集](#)

[トップページ](#) / [統計データを探す](#) / [ファイル](#)

政府統計名	国勢調査	<a href="#">詳細</a>
提供統計名	令和2年国勢調査	
提供分類1	就業状態等基本集計 (主な内容：労働力状態、就業者の産業・職業、教育など)	

表番号	統計表	調査年月	公開(更新)日	表示・ダウンロード
労働力状態・産業・職業・従業上の地位				
1-1	男女、年齢(各歳)、国籍総数が日本人、労働力状態別人口及び労働力率(15歳以上) - 全国、都道府県、21大都市、特別区、人口50万以上の市	2020年10月	2022-05-27	<a href="#">↓ EXCEL</a> <a href="#">☰ DB</a>
1-2	男女、年齢(5歳階級)、労働力状態別人口及び労働力率(15歳以上) - 全国、都道府県、市区町村	2020年10月	2022-05-27	<a href="#">↓ EXCEL</a> <a href="#">☰ DB</a>
1-3	男女、年齢(各歳)、国籍総数が日本人、労働力状態別人口及び労働力率(15歳以	2020年10月	2022-05-27	<a href="#">↓ EXCEL</a> <a href="#">☰ DB</a>

# e-Stat

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	令和2年国勢調査 就業状態等基本集計										
2	第1-1表 男女、年齢（各歳）、国籍総数か日本人、労働力状態別人口及び労働力率（15歳以上）－全国、都道府県、21大都市、特別区、人口50万以上の市										
3											
4	1) 労働力率については、労働力状態「不詳」の者を除いて算出。										
5	2) 「国籍総数」については、日本人・外国人の別「不詳」の者を含む。										
6						人口	人口	人口	人口	人口	人口
7						労働力状態	労働力状態	労働力状態	労働力状態	労働力状態	労働力状態
8						1	1	2	3	3	3
9						0_総数	1_労働力人口	11_就業者	111_(就業者) 主に仕事	112_(就業者) 家事のほか仕事	113_(就業者) 通学のかたわら 仕事
10						(人)	(人)	(人)	(人)	(人)	(人)
11	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼
	地域名	国籍総数か日	男女	年齢							
12	a	00000_全国	0_国籍総数	0_総数	00_総数	108,258,569	59,949,767	57,643,225	47,954,511	7,107,404	1,105,592
13	a	00000_全国	0_国籍総数	0_総数	01_15歳	1,070,370	11,954	11,057	1,226	193	9,417
14	a	00000_全国	0_国籍総数	0_総数	02_16歳	1,113,159	41,083	38,568	4,301	743	32,775
15	a	00000_全国	0_国籍総数	0_総数	03_17歳	1,123,237	61,991	58,228	7,790	1,290	47,927
16	a	00000_全国	0_国籍総数	0_総数	04_18歳	1,151,389	246,885	229,688	101,025	5,616	118,321
17	a	00000_全国	0_国籍総数	0_総数	05_19歳	1,159,285	481,006	449,254	212,496	11,302	214,644
18	a	00000_全国	0_国籍総数	0_総数	06_20歳	1,177,049	583,035	547,465	293,464	13,370	225,888
19	a	00000_全国	0_国籍総数	0_総数	07_21歳	1,174,456	641,096	602,145	373,999	14,577	197,516
20	a	00000_全国	0_国籍総数	0_総数	08_22歳	1,193,935	754,716	709,935	553,628	16,056	125,220
21	a	00000_全国	0_国籍総数	0_総数	09_23歳	1,193,983	854,965	804,937	730,436	17,206	43,352
22	a	00000_全国	0_国籍総数	0_総数	10_24歳	1,191,883	874,725	824,681	766,937	18,666	24,128
23	a	00000_全国	0_国籍総数	0_総数	11_25歳	1,210,380	907,363	857,980	806,720	21,770	12,086
24	a	00000_全国	0_国籍総数	0_総数	12_26歳	1,212,167	912,912	864,960	811,830	24,002	7,570

# (独)統計センター

統計センターについて

統計をつくる  
正確な統計の作成のために

統計を活かす  
統計の利用者・研究者の皆様へ

統計を支える  
各府省・自治体の統計作成を支援

統計技術

採用情報

## 教育用標準データ セット (SSDSE)

地域別統計データを統計の学習や  
学校教育に活用いただけるよう「教  
育用標準データセット (SSDSE)」を  
提供しています。

## 統計データ分析 コンペティション

高校生・大学生等の統計分析のアイ  
デアと技術を競う「統計データ分析  
コンペティション」を開催します。

## 公的統計のマイクロデータ利用

一般の方からの申出を受けて、匿名データの提供、オーダーメイド集計、調査票情  
報の利用 (オンサイト利用) のサービスを行っています [\(パンフレット  
\(PDF:1.03MB\)\)](#)。

### 匿名データの提供:

多変量解析などの実証分析が可能なマイクロデータを提供します。

### オーダーメイド集計:

行政機関等が公表していない統計表を作成します。

### 調査票情報の提供 (オンサイト利用):

オンサイト施設において調査票情報を利用することができます。

また、[一般用マイクロデータ](#)の提供を行っています。

# SSDSE 教育用標準データセット

- データ分析のための汎用素材として、作成・公開
- 主要な公的統計を地域別に一覧できる表形式のデータセット
- データサイエンス演習、統計教育などに

The screenshot shows the website for the National Institute of Statistics (NSTAC). At the top left is the logo and name '独立行政法人 統計センター'. To the right are options for '文字サイズ' (font size) set to '中' (medium) and '大' (large), and language options for '日本語' and 'English'. A search bar contains 'Googleサイト内検索' and a magnifying glass icon labeled '検索'. Below this is a navigation menu with six items: '統計センターについて', '統計をつくる' (with subtext '正確な統計の作成のために'), '統計を活かす' (with subtext '統計の利用者・研究者の皆様へ'), '統計を支える' (with subtext '各府省・自治体の統計作成を支援'), '統計技術', and '採用情報'. Below the menu is a breadcrumb trail: 'ホーム / 統計を活かす / 統計リテラシー向上のために / SSDSE(教育用標準データセット)'. The main content area features a large heading '統計リテラシー向上のために' and a sub-heading 'SSDSE(教育用標準データセット)'. Below this is a large graphic with the text 'SSDSE 教育用標準データセット' overlaid on a background of colorful data charts and graphs.

# SSDSE 開発のきっかけ

2017年11月～2018年2月

総務省行政評価局 研修 対象国・地方 公務員

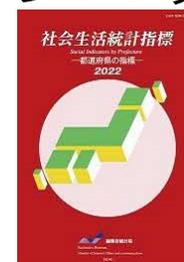
「データに基づく問題解決」

担当 (一社) 日本品質管理学会 (JSQC)

□ そのための教材開発として

e-Stat収録の「都道府県・市区町村のすがた  
(社会・人口統計体系 SSDS)」の中から70項目を用意

System of Social and Demographic System



# SSDSE 開発のきっかけ

---

- 「この研修経験から、自治体職員のみならず、国民は自身の生活市区町村，出身市区町村の姿を認識し強い関心を持つという仮説が生じた。  
統計センターでは，SSDSから社会問題解決に資するデータ分析教材となる項目を抽出する検討を開始した。」

→ e-Statの地域・項目・時点をカスタマイズするステップを省略して、  
直ちに使える形で整備・提供

SSDSE: Standardized Statistical Data Set for Education

# SSDSE 教育用標準データセット

- EXCELファイルとCSVファイルの二種類。  
(内容は同じ)



SSDSE-A-2021	prefecture	municipality	A1101	A110101	A110102	A1102		I6300	J2503
		年度	2015	2015	2015	2015		2018	2017
地域コード	都道府県	市区町村	総人口	総人口(男)	総人口(女)	日本人人口		薬剤師数	保育所等数
R01100	北海道	札幌市	1952356	910614	1041742	1937785		5485	287
R01202	北海道	函館市	265979	120376	145603	264537		700	49
R01203	北海道	小樽市	121924	54985	66939	121415		348	22
R01204	北海道	旭川市	339605	156402	183203	335678		879	67
R01205	北海道	室蘭市	88564	43143	45421	88203		195	10
R01206	北海道	釧路市	174742	82185	92557	174120		382	26
R01207	北海道	帯広市	169327	80994	88333	168800		415	31
R01208	北海道	北見市	121226	58020	63206	120936		220	25
R47360	沖縄県	伊是名村	1517	821	696	1496		0	1
R47361	沖縄県	久米島町	7755	4086	3669	7721		9	4
R47362	沖縄県	八重瀬町	29066	14247	14819	28916		37	14
R47375	沖縄県	多良間村	1194	639	555	1180		0	1
R47381	沖縄県	竹富町	3998	2057	1941	3960		2	0
R47382	沖縄県	与那国町	1843	1147	696	1832		0	1

SSDSE-  
D-2021,Code,Prefecture,MA00,MB00,MB01,MB011,MB012,MB02,MB021,MB022,MB03,MB04,MB05,MB06,MB07,M  
C00,MC01,MC02,MC03,MC04,MC05,MC06,MC07,MC08,MC09,MC10,MC11,MC12,MC13,MC14,MC15,MC16,MC17,  
MC18,MC19,MC20,MC21,MC22,MD00,MD01,MD02,MD03,MD04,MD05,MD06,MD07,MD08,MD09,MD10,MD11,MD1  
2,MD13,MD14,MD15,MD16,MD17,MD18,MD19,MD20,MD21,MD22,MD23,MD24,MD25,MD26,MD27,MD28,MD29,M  
D30,MD31,MD32,MD33,MD34,ME00,ME01,ME02,ME03,ME04,ME05,ME06,ME07,ME08,ME09,ME10,ME11,MF00,M  
F01,MF02,MF021,MF0211,MF0212,MF022,MG01,MG02,MG03,MG04,MG05,MG06,MG07,MG08,MG09,MG10,MG11  
,MG12,MG13,MG14,MG15,MG16,MG17,MG18,MG19,MG20,MG51,MG52,MG53,MH01,MH02,MH03,MH04,MH51,M  
H52  
男女の別,地域コード,都道府県,推定人口(10歳以上),0\_学習・自己啓発・訓練の総数,1\_外国語,11\_英語,12\_英語以  
外の外国語,2\_商業実務・ビジネス関係(総数),21\_パソコンなどの情報処理,22\_商業実務・ビジネス関係,3\_介護関  
係,4\_家政・家事(料理・裁縫・家庭経営など),5\_人文・社会・自然科学(歴史・経済・数学・生物など),6\_芸術・文  
化,7\_その他,00\_スポーツの総数,01\_野球(キャッチボールを含む),02\_ソフトボール,03\_バレーボール,04\_バスケット  
ボール,05\_サッカー(フットサルを含む),06\_卓球,07\_テニス,08\_バドミントン,09\_ゴルフ(練習場を含む),10\_柔道,11\_  
剣道,12\_ゲートボール,13\_ボウリング,14\_つり,15\_水泳,16\_スキー・スノーボード,17\_登山・ハイキング,18\_サイクリ  
ング,19\_ジョギング・マラソン,20\_ウォーキング・軽い体操,21\_器具を使ったトレーニング,22\_その他,00\_趣味・娯  
楽の総数,01\_スポーツ観戦(テレビ・スマートフォン・パソコンなどは除く),02\_美術鑑賞(テレビ・スマートフォン・  
パソコンなどは除く),03\_演芸・演劇・舞踊鑑賞(テレビ・スマートフォン・パソコンなどは除く),04\_映画館での映画  
D\_総数,R00000,全  
国,113300,36.9,12.9,11.9,3.4,16.2,12.5,7.2,3.5,11.2,8.6,11.7,8.5,68.8,7.2,2.7,4.5,4.3,6.0,6.8,5.0,6.7,7.9,0.6,0.6,0.7,12.  
7,8.7,11.0,5.4,10.0,7.9,12.1,41.3,14.7,6.3,87.0,21.5,19.4,14.5,39.6,52.1,10.1,13.7,49.0,10.9,2.9,2.8,30.7,1.6,1.4,4.1,1.  
8,1.6,6.4,10.6,17.8,25.7,10.9,3.5,2.2,24.9,2.5,38.7,1.2,3.2,8.5,35.8,33.8,6.4,3.5,26.0,2.9,3.8,1.5,8.4,3.7,11.3,5.0,4.0,1.  
5,0.9,2.6,7.3,5.5,3.5,1.5,8.0,48.9,26.0,7.2,4.60,82,100,34,213,42,83,4,15,26,29,135,97,13,47,14,4,17,8,19,79,355,41  
0,6,32,7.07,19.05,23:12:8:24,18:53  
0\_総数,R01000,北海  
道,4756,31.0,10.2,9.3,3.0,13.1,10.9,5.1,3.3,10.7,6.9,9.0,7.4,64.9,8.2,2.2,4.6,4.9,4.8,7.1,4.1,8.1,5.8,0.6,0.4,0.6,11.7,8.  
6,8.0,9.6,5.5,8.9,10.7,37.1,14.9,7.2,85.2,24.6,14.6,10.8,31.0,49.7,8.7,12.6,47.5,9.1,2.8,2.2,31.1,1.2,1.1,2.6,1.2,1.5,6.4

# SSDSE の収録項目

例 SSDSE-基本素材(SSDSE-E-2022) 47都道府県×多分野90項目

<b>A</b>	<b>人口・世帯</b>	<b>E</b>	<b>教育</b>	<b>H</b>	<b>居住</b>
A1101	総人口	E3101	中学校数	H1100	総住宅数
A1303	65歳以上人口	E3501	中学校生徒数	H110202	空き家数
A1700	外国人人口	E4101	高等学校数	H5614	ごみのリサイクル率
}	}	E4501	高等学校生徒数	}	}
<b>B</b>	<b>自然環境</b>	E6102	大学数	<b>I</b>	<b>健康・医療</b>
B1101	総面積	E6302	大学学生数	I510120	一般病院数
B1103	可住地面積	}	}	I5103	歯科診療所数
}	}	<b>G</b>	<b>文化・スポーツ</b>	}	}
<b>C</b>	<b>経済基盤</b>	G1201	公民館数	<b>J</b>	<b>福祉・社会保障</b>
C1111	県内総生産額 (H23年基準)	G1401	図書館数	J2503	保育所等数
C2108	事業所数 (民営)	G1501	博物館数	J2506	保育所等在所児数
C220836	従業者数 (民営) (建設業)	G5101	常設映画館数	}	}
C220837	従業者数 (民営) (建設業)	G5104	劇場、音楽会場等の数	<b>L</b>	<b>家計</b>
C3107	耕地面積	G5105	一般旅券発行件数	L3221	消費支出 (二人以上世帯)
C3802	旅館営業施設客室数	G7101	延べ宿泊者数	L322101	食料費 (二人以上世帯)
}	}	}	}	}	}

# 多様な公的統計を、身近で簡単に

- 全国どこでも、私の県、私の町を見つけられる

市区町村  
(1741)

SSDSE-市区町村 A



都道府県  
(47)

SSDSE-県別推移 B

SSDSE-基本素材 E

SSDSE-  
家計消費 C

SSDSE-  
社会生活 D



全国

# SSDSEの種類

名称	最新版ファイル名	内容
SSDSE-市区町村	SSDSE-A-2021	1741市区町村 × 多分野125項目
SSDSE-県別推移	SSDSE-B-2022	47都道府県 × 12年次 × 多分野107項目
SSDSE-家計消費	SSDSE-C-2022	47都道府県庁所在市 × 家計消費226項目
SSDSE-社会生活	SSDSE-D	47都道府県 × 男女別 × 社会生活119項目
SSDSE-基本素材	SSDSE-E-2022	47都道府県 × 多分野90項目

# SSDSE の特徴

---

- 簡便性
  - 無償で容易に使用できる、  
全セルに数値が入り欠測値がない「完備データ」
- 親近性
  - 自分に関係する  
地域のデータが含まれる「自分たちのデータ」
- 具体性
  - 公的統計から抽出・編集した「実データ」
- 多様性
  - 幅広い分野のデータが含まれ、  
多様な分析が可能な「標準データ」

# SSDSE のダウンロード

## SSDSEのダウンロード

### A. 市区町村別、多分野データ

・SSDSE-A:様々な分野の市区町村別データを集めたデータセットです。  
 (出典) 総務省統計局「統計でみる都道府県・市区町村のすがた(社会人口統計体系)2021」

	SSDSE-A		SSDSEの解説
	EXCELファイル	CSVファイル	
2021年版 2021年6月30日公開	<a href="#">SSDSE-A-2021</a> (EXCEL: 284KB)	<a href="#">SSDSE-A-2021</a> (CSV: 922KB)	<a href="#">SSDSE-Aの解説</a> (PDF: 693KB)

### B. 都道府県別、時系列、多分野データ

SSDSE-A-2021	prefecture	municipality	A1101	A110101	A110102	A1102		I6300	J2503	J2506
年度	2015	2015	2015	2015	2015	2015		2018	2017	2017
地域コード	都道府県	市区町村	総人口	総人口(男)	総人口(女)	日本人人口		薬剤師数	保育所等数	保育所等在所児数
R01100	北海道	札幌市	1952356	910614	1041742	1937785		5485	287	26613
R01202	北海道	函館市	265979	120376	145603	264537		700	49	3524
R01203	北海道	小樽市	121924	54985	66939	121415		348	22	1370
R01204	北海道	旭川市	339605	156402	183203	335678		879	67	5715
R01205	北海道	室蘭市	88564	43143	45421	88203		195	10	1039
R01206	北海道	釧路市	174742	82185	92557	174120		382	26	1701
R01207	北海道	帯広市	169327	80994	88333	168800		415	31	2774
R01208	北海道	北見市	121226	58020	63206	120936		220	25	1446
R47360	沖縄県	伊是名村	1517	821	696	1496		0	1	56
R47361	沖縄県	久米島町	7755	4086	3669	7721		9	4	274
R47362	沖縄県	八重瀬町	29066	14247	14819	28916		37	14	1439
R47375	沖縄県	多良間村	1194	639	555	1180		0	1	23
R47381	沖縄県	竹富町	3998	2057	1941	3960		2	0	0
R47382	沖縄県	与那国町	1843	1147	696	1832		0	1	28




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

# SSDSE 教育用標準データセット

- EXCELファイルとCSVファイルの二種類。  
(内容は同じ)

- 収録データの出典、単位、項目定義など、利用上必要な情報は「SSDSEの解説」に。



SSDSE

SSDSE-A-2021	prefecture	municipality	年度				i6300	J2503	J2506	
			2015	2015	2015	2015				
地域コード	都道府県	市区町村	総人口	総人口(男)	総人口(女)	日本人人口	薬剤師数	保育所等 在籍見数		
R01100	北海道	札幌市	1952356	910614	1041742	1937785		5485	287	26613
R01202	北海道	函館市	265979	120376	145603	264537		700	49	3524
R01203	北海道	小樽市	121924	54985	66939	121415		348	22	1370
R01204	北海道	旭川市	339605	156402	183203	335678		879	67	5715
R01205	北海道	室蘭市	88564	43143	45421	88203		195	10	1039
R01206	北海道	釧路市	174742	82185	92557	174120		382	26	1701
R01207	北海道	帯広市	169327	80994	88333	168800		415	31	2774
R01208	北海道	北見市	121226	58020	63206	120936		220	25	1446
R47360	沖縄県	伊集名村	1517	821	696	1496		0	1	56
R47361	沖縄県	久米島町	7755	4086	3669	7721		9	4	274
R47362	沖縄県	八重瀬町	29066	14247	14819	28916		37	14	1439
R47375	沖縄県	多良木村	1194	639	555	1180		0	1	23
R47381	沖縄県	竹富町	3998	2057	1941	3960		2	0	0
R47382	沖縄県	与那国町	1843	1147	696	1832		0	1	28

**SSDSE-Aの解説**

SSDSE-A-2021

SSDSE (教育用標準データセット: Standardized Statistical Data Set for Education) は、データサイエンス教育のための活用教材として公開している統計データです。

・主要な公開統計の基礎データを集約して構築したもので、欠損データが少なくデータ分析に使用できます。

・SSDSE-Aは、様々な分野の市区町村別データを集めたデータセット (出典: 総務省統計局「統計である都道府県・市区町村のすがた」)

**データのレイアウト**

縦(行の数) 項目情報(3) + 市区町村(1741) = 縦(列の数) 地域情報(3) + データ項目(125) =

SSDSE-010情報 (SSDSE-A-2021)

地域コード: 都道府県 市区町村

データ項目(125)

**SSDSEの解説**

別表A SSDSE-Aのデータ項目

SSDSE-A-2021のデータ項目

項目コード 項目名 単位 属性 属性値 出典 時期

項目コード	項目名	単位	属性	属性値	出典	時期
A1101	総人口	人	人口	総人口	総務省統計局	2015
A110101	総人口(男)	人	人口	総人口(男)	総務省統計局	2015
A110102	総人口(女)	人	人口	総人口(女)	総務省統計局	2015
A1102	日本人人口	人	人口	日本人人口	総務省統計局	2015
A1103	薬剤師数	人	職業	薬剤師数	厚生労働省	2018
A1104	保育所等在籍見数	人	教育	保育所等在籍見数	総務省統計局	2017

# SSDSE からの統計理解・利用

## □ 「SSDSEの解説」から



マウスをかざして  
クリックすると

A 人口・世帯				
A1101	総人口	人	○	・国勢調査実施年（5年毎：西暦0又は5） 総務省統計局 「国勢調査」人口等基本集計 ・国勢調査実施年以外 総務省統計局 「人口推計」 （注）SSDSE-A（市区町村データ）は、 5年毎の国勢調査実施年のデータのみ
A110101	総人口（男）	人	○	
A110102	総人口（女）	人	○	
A110101	<a href="https://www.e-stat.go.jp/koumoku/koumoku_teigi/A#A110101">https://www.e-stat.go.jp/koumoku/koumoku_teigi/A#A110101</a>	人	○	
A110102	日本人人口（女）	人	○	
A110101	15歳未満人口	人	○	
A130101	15歳未満人口（男）	人	○	
A130102	15歳未満人口（女）	人	○	
A1302	15～64歳人口	人	○	
A130201	15～64歳人口（男）	人	○	
A130202	15～64歳人口（女）	人	○	
A1303	65歳以上人口	人	○	
A130301	65歳以上人口（男）	人	○	
A130302	65歳以上人口（女）	人	○	

詳しい「項目定義」へ

元統計データをサイト検索  
さらに調べていきましょう

A 人口・世帯

項目符号	項目名	単位	時点又は期間
A1101	総人口	人	10月1日
A110101	総人口（男）		
A110102	総人口（女）		

**定義**

総人口とは、国勢調査及び推計人口にいう「人口」をさす。

国勢調査にいう人口とは、調査時に本邦内（歯舞群島、色丹島、国後島及び択捉島並びに島根県隠岐郡隠岐の島町にある竹島を除く。）に常住している者である。「常住している者」とは、当該住居に3か月以上にわたって住んでいるか、又は住むことになっている者をいい、3か月以上にわたって住んでいる住居又は住むことになっている住居のない者は、調査時現在居た場所に「常住している者」とみなす。

令和2年国勢調査 調査の結果

調査の結果

基本集計
抽出詳細集計
従業地・通学地集計
人口移動集計
小地域集計
速報集計

集計区分	集計内容	概要等	公表時期
<span style="background-color: #0072bc; color: white; padding: 2px;">人口等基本集計</span> 	人口、世帯、住居に関する結果及び外国人、高齢者世帯、母子・父子世帯、親子の同居等に関する結果	<a href="#">結果の要約 (PDF: 1,282KB)</a> <a href="#">結果の概要 (PDF: 7,834KB)</a>	令和3年 11月30日

# SSDSE からの統計理解・利用

「SSDSEの解説」では、項目ごとに情報源をたどることができる。

項目符号	項目名	単位	時点又は期間
L3211   L3221   L322110	消費支出（二人以上の世帯のうち勤労者世帯）   消費支出（二人以上の世帯）   その他の消費支出（二人以上の世帯）	円	暦年平均

## 定義

ここでいう消費支出とは、家計調査にいう「消費支出」をさす。これは、いわゆる生活費のことで、食料、衣料、電気・ガスなど日常生活を営むに当たり必要な商品やサービスを購入して実際に支払った額である。世帯の自由にならない非消費支出や、見せかけの支出である実支出以外の支払とは異なる。

項目符号	項目名	単位	時点又は期間
A4101   A410209	出生数   出生数（母親の年齢50歳以上）	人	暦年計

## 定義

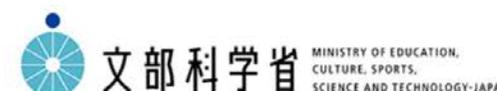
ここでいう出生数とは、人口動態調査にいう「出生数」をさす。

この出生数は、日本において調査該当年の1月1日から12月31日までの1年間に出生した日本人のすべてを対象とし、翌年の1月14日までに市区町村長に届け出られたものをいう。

ここでは、男女別の出生数及びその合計を収集対象としている。

# 参考文献等 SSDSEの参照例

- 高等学校 情報科 に関する特設ページ  
「文部科学省作成 実践事例集」



情報 I (4) 「地域データを分析して地域課題を解決しよう」

○対象学年：第 1 学年

○使用教材：e-Stat (政府統計の総合窓口), SSDSE (教育用標準データセット)  
RESAS (地域経済分析システム)

○補助教材：ワークシート

○実行環境：コンピュータ室

○ネット環境：校内 LAN

○単元の目標

(1) 統計的探究プロセスの考え方を表やグラフに可視化する技能を身に付ける。

(2) 地域の課題をデータから分析し、表現するとともに、他者の分析結果を踏まえて課題を解決する。

時間	学習活動	重点	記録	備考
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>e-Stat や RESAS の使用方法について理解する。</li> <li>表計算ソフトを用いて、<u>SSDSE</u> や e-Stat などから実際のデータを集計し、表やグラフの作成などを行いデータを可視化する。</li> <li>可視化されたデータから、データ分析を行い、地域の現状や課題を把握する。</li> </ul>	知 知 思		知①：行動観察 知②：行動観察 思①：行動観察
	<ul style="list-style-type: none"> <li>PPDAC サイクルを紹介し、統計的探究プロセスの考え方を理解する。</li> <li>地域の現状を把握するためにデータを収集し、それらのデータを分析する。</li> </ul>	知 思	○	知③：行動観察 思①：ワークシート

# 参考文献等 SSDSEの参照例

---

- 椿 広計 「データサイエンス入門」  
(2019年7月～2020年11月「統計」 (日本統計協会) )
- 山下雅代 「授業に使えるSSDSEの統計教材 (中学・高校編) 」  
(2019年4月～2020年6月「統計」 (日本統計協会) )
  
- (データ処理のサンプルとしてのSSDSE)
  - 北川源四郎、竹村彰通 編「教養としてのデータサイエンス」  
川崎能典 第2章 3 データを扱う (2021 講談社)  
[テック系ブログ]
  - Udemyメディア R言語のパッケージ集tidyverseとは？  
2021/06/29 <https://udemy.benesse.co.jp/data-science/data-analysis/tidyverse.html>
  - @fgtsystems Jupyter Notebookしゅごい、しゅごすぎて思わず統計解析した  
2021/04/15 <https://qiita.com/fgtsystems/items/25837995affb6bae3bdf>
  - @suupoo grep/awk/sortコマンドでプチデータ分析  
2020/02/15 <https://qiita.com/suupoo/items/12f7ff1131007f59ea22>

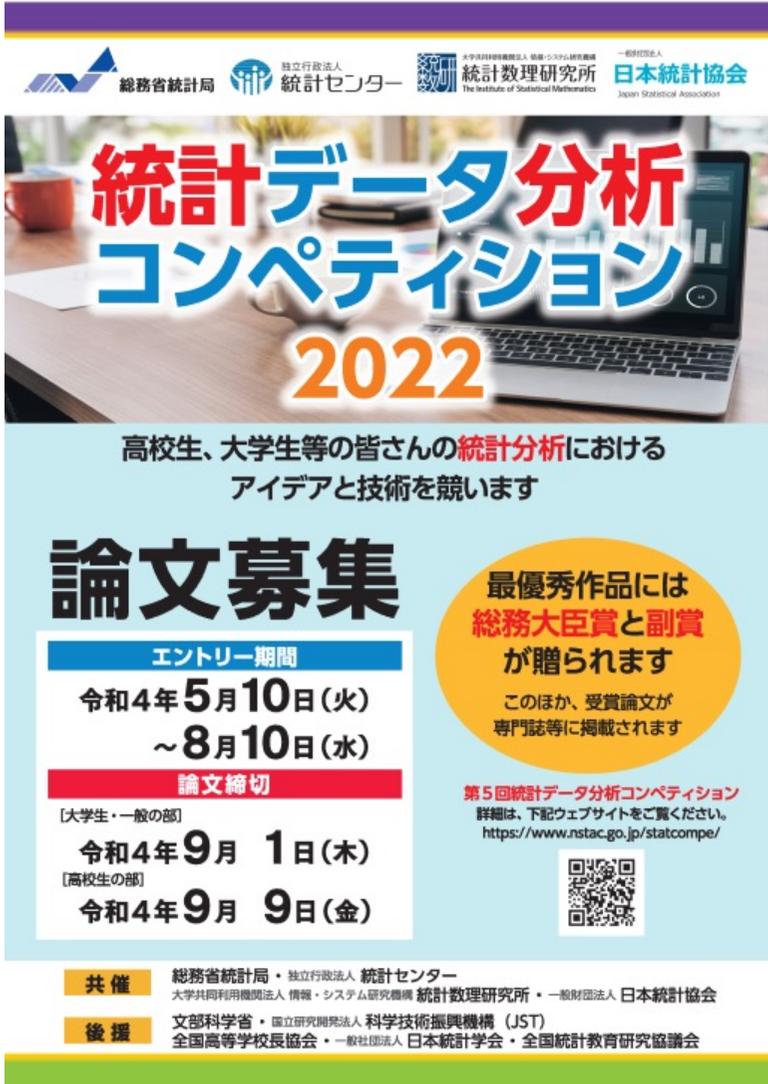
# 統計データ分析コンペティション

## □ 趣旨

- SSDSEなどの統計データを分析した論文を募集し、アイデアと解析力を競うことで、高校生、大学生等の統計リテラシーの向上を図ります。

## □ 共催

- 総務省統計局
- (独) 統計センター
- 統計数理研究所
- (一社) 日本統計協会



総務省統計局 独立行政法人 統計センター 統計数理研究所 日本統計協会

## 統計データ分析 コンペティション 2022

高校生、大学生等の皆さんの統計分析における  
アイデアと技術を競います

### 論文募集

**エントリー期間**  
令和4年5月10日(火)  
~8月10日(水)

**論文締切**  
[大学生・一般の部]  
令和4年9月1日(木)  
[高校生の部]  
令和4年9月9日(金)

最優秀作品には  
総務大臣賞と副賞  
が贈られます  
このほか、受賞論文が  
専門誌等に掲載されます

第5回統計データ分析コンペティション  
詳細は、下記ウェブサイトをご覧ください。  
<https://www.nstac.go.jp/statcompe/>



**共催** 総務省統計局・独立行政法人 統計センター  
大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 統計数理研究所・一般財団法人 日本統計協会

**後援** 文部科学省・国立研究開発法人 科学技術振興機構 (JST)  
全国高等学校長協会・一般社団法人 日本統計学会・全国統計教育研究協議会

# 統計データ分析コンペティション

入賞論文のタイトル（高校生の部、大学生・一般の部）

- 日本におけるワークライフバランスの達成状況とその課題
- 健康寿命の延伸に向けて
- 求められている住宅
- 外国人にとっての暮らしやすさとは
- 若者の大都市から地方への移動要因を探る  
—修正重力モデルによる分析—
- 市区町村別に見た少子化の要因分析
- 若年女性の社会増減についての要因分析
- 家計調査を用いた消費重心と  
多変量解析による地域性の導出

社会課題の  
関心喚起、  
原因や解決策の  
探求へ

これら入賞論文も  
コンペサイトに掲載

# 問題解決すごろく

## 社会に活かす統計の考え方

デジタル社会に求められる  
データへのリテラシー(素養)

データに基づき  
社会問題を解決するプロセス

**STEAMを貫く  
問題解決プロセスによる  
地域・社会・世界への貢献**

身近な問題  
日常現象のグラフ表示  
小学校

地域の問題  
記述統計的方法  
中学校

社会の問題  
データと確率、推測統計の基礎  
高校

世界の問題  
数理・データサイエンス  
人工知能・ビッグデータ  
大学

統計は不確かさ・バラツキ・偶然等を対象に研究します。

不確かな現象に対する意思決定の改善

コンピュータで乱数発生  
偶然を短時間で大量に発生  
シミュレーションによる効果の確認

**STEAMを貫く  
問題解決すごろく**

**GOAL**  
問題解決  
大成功!  
ルール化しよう  
振り返りをしよう

**START**  
テーマを  
決めよう

サイコロの目は偶然だけど、  
その背後には数理があるんだ。

新たな課題

データを探って  
棒グラフ・  
ヒストグラムを  
描いてみよう

問題発見エリア  
平均やバラツキが  
予想と異なる気づき

問題を発見しよう

平均値が偏っている  
ばらつきが大きい  
離れ小島がある

問題を絞り込もう

平均値が偏っている  
→ 偏りの問題  $y_1$   
ばらつきが大きい  
→ ばらつきの問題  $y_2$   
離れ小島がある  
→ ルール不遵守の問題  $y_3$   
絞り込みに成功 → 1マス進む  
失敗 → 2マス戻る

原因追及エリア  
要因(原因の候補)と  
結果の関連性の把握

原因を追及しよう

原因がわかった → 1マス進む  
原因がわからなかった → 2マス戻る

原因を確かめよう

効果あり  
効果なし(別の問題が出た)  
効果があった → 1マス進む  
効果がなかった → 4マス戻る

棒グラフ・地図グラフ  
小学校

層別ヒストグラム・箱ひげ図  
中学校

散佈図  
質的データ  $x_2 = \{A, B\}$   
量的データ  
高校

絞り込んだ問題  $y_j$ の要因(原因の候補)を列挙しよう

要因  $x_1, x_2, x_3$

# 統計データ分析コンペティション

## □ 昨年の総務大臣賞

- 高校生の部：日本におけるワークライフバランスの達成状況とその課題  
村澤 舞・山家 里穂（広島大学附属高等学校）

### 論文の概要

ワークライフバランスについて、生活時間を男女別に分けることで男性はワーク（仕事）とライフ（生活）が負の相関にあること、女性はワークとライフに育児時間が強く影響しており、ワークを交絡変数として偏相関分析を行うことで、育児時間とライフの時間が負の相関にあることを示した。

### 論文審査会コメント

身近な問題意識から先行研究のサーベイに進み、SSDSE-Dに基づく実証に進む流れは極めて自然である。交絡変数の概念に着目している点、先行研究に即した計量経済学的実証を実施している点や、擬似相関、マイクロデータの差異、自己批判的研究姿勢など、高水準の実証研究の担い手に成長することが期待できる。

# 統計データ分析コンペティション

---

## □ 昨年の総務大臣賞

- 高校生の部：日本におけるワークライフバランスの達成状況とその課題

### 1.2 問題意識の背景

なぜ「ワークライフバランス」に関心をもったのか。個人的な経験として2つある。一つは父親の仕事量や時間が過多であるという印象を持ったこと、もう一つは、学校の先生方が私たち生徒のために日々熱心に指導をしてくださっているが、そのために日々遅くまで学校に残られており、労働時間超過になっていると感じ、思わず「ブラック企業問題」を思い浮かべてしまったことに起因する。

実際、「日本人は働き過ぎ」という批判は各所で聞かれる。近年では、ブラック企業の問題が表面化しており、過労死も多発している。その一例として、学校教員の部活動の加重負担に起因する過剰労働が明らかにされてもいる<sup>(1)</sup>。このような事例から、政府も積極的に推進する「ワークライフバランス」を上手に取ることが大事であると考え、上記の問題意識を形成した。

### 1.3 先行情報・研究の検討

そこで、ワークライフバランスの実情や研究について大まかに見ることとした。政府は、2007年に「仕事と生活の調和（ワーク・ライフ・バランス）憲章」の策定／内閣府「仕事と生活の調和」推進サイトを立ち上げ、

# 統計データ分析コンペティション

## □ 昨年の総務大臣賞

### ■ 高校生の部：日本におけるワークライフバランスの達成状況とその課題

#### 2. 研究の方法と手順

上記の研究目的を達成するために、まずヒストグラム・棒グラフを用いて、ワークとライフの状況を確認する。基本統計量を算出して数値により概要を把握する。次に散布図と相関係数を用いて、ワークとライフの関係性を確認する。最後に重回帰分析を適用し、何が仕事時間に影響を与えているか分析する。

#### 3. データセットの加工

##### 3.1 使用したデータ

本研究課題を検討するにあたり、使用したデータ名と、その出典一覧を下記の表1に示す。

表1 使用したデータとその出典一覧

項目名	年度	出典
生活時間編 1日に行動した平均時間 20の行動の種類別の平均時間(総平均時間) 仕事(有業者 週全体) 生活行動編 過去1年間に活動した人の割合(行動者率) 旅行・行楽 旅行・行楽(総数) 趣味・娯楽 趣味・娯楽(総数), 集計の対象になる人口 推定人口(10歳以上の人口)	2016	<u>SSDSE-D</u>
「平日」「正規の職員・従業員」について、 以下の活動時間(単位:分)の男女別データ:仕事,睡眠,家事, 介護・看護,育児,テレビ・ラジオ・新聞・雑誌,休養・くつろぎ, 趣味・娯楽	2016	<u>社会生活基本調査</u>
1人当たり県民所得(単位:千円)	2016	県民経済計算
総人口,女性人口割合,労働可能人口割合 第三次産業人口割合,職業(大分類)15歳以上就業者数及び職業別割合	2015	国勢調査

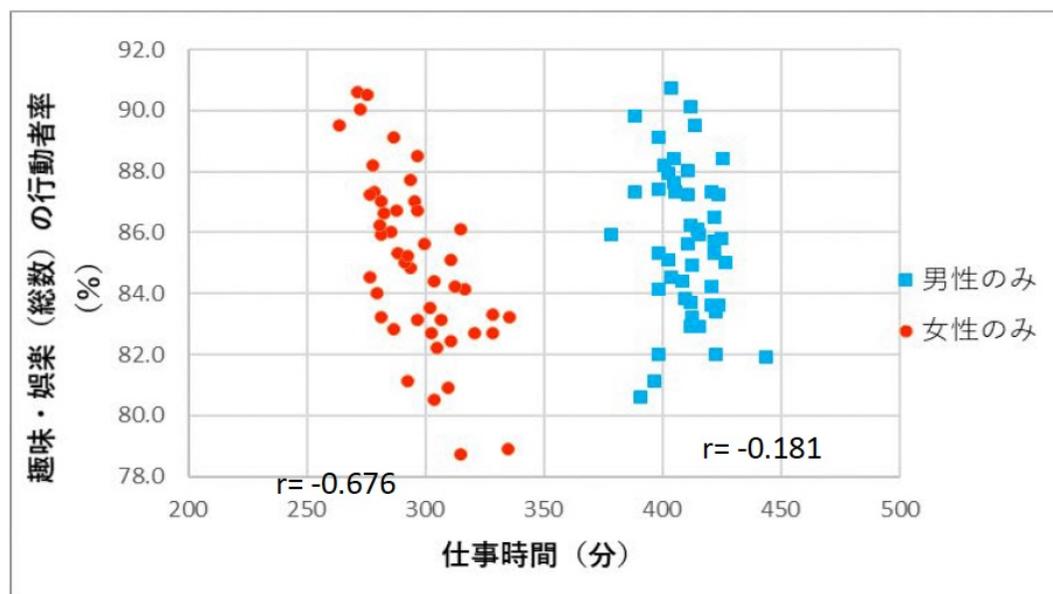
# 統計データ分析コンペティション

## □ 昨年の総務大臣賞

- 高校生の部：日本におけるワークライフバランスの達成状況とその課題

### 4. データ分析の結果

#### 4.1 SSDSE-Dからの分析 その1



“女性は男性よりも、ライフとワークが両立し難いという傾向が読み取れる”

図4 仕事時間と趣味娯楽(総数)の行動者率の散布図

# 統計データ分析コンペティション

## □ 昨年の総務大臣賞

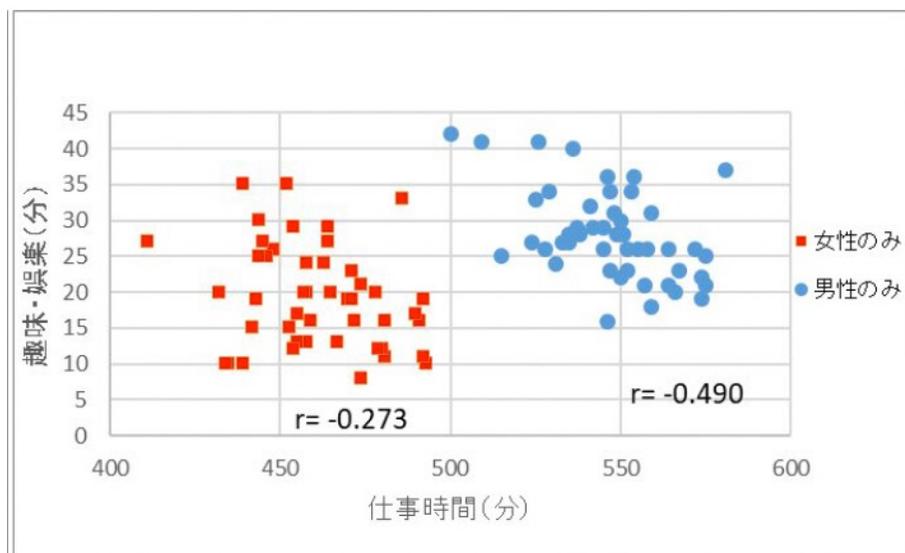
- 高校生の部：日本におけるワークライフバランスの達成状況とその課題

### 4.3 SSDSEデータの限界と新たなデータを用いた分析へ

…SSDSEデータでは、仕事時間に正規・非正規の区分がなく  
…そこで…「社会生活基本調査」のデータを使用することが  
望ましいと判断し、以下そのデータを用いた分析を…

SSDSEから、  
その元調査の  
詳細データへ

### 4.4 ワークライフバランスの「再」検討—「社会生活基本調査」を用いて



“（正規雇用に限って見ると）  
男性は  
ワーク負担が  
ライフ時間の減少へと  
繋がると思われるが、  
女性の場合は、  
男性に対してワークが少なく、  
ライフがそれに影響されにくいこ  
とによるのかもしれない。”

図 10 仕事時間と趣味・娯楽時間の散布図

# 統計データ分析コンペティション

## □ 昨年の総務大臣賞

- 高校生の部：日本におけるワークライフバランスの達成状況とその課題

### 4.4.3 ワークライフバランスの男女差—家事・育児負担への着目

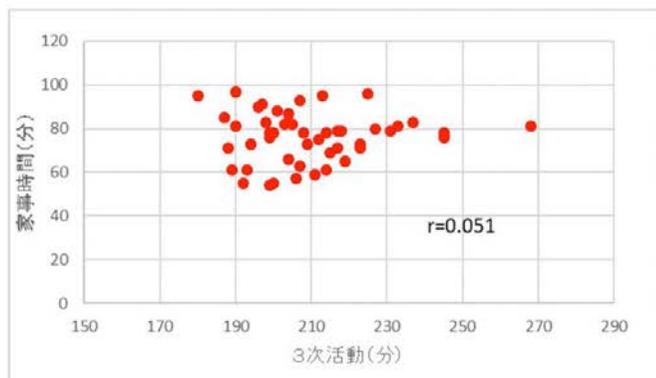


図 14 女性の家事時間と 3 次活動の散布図

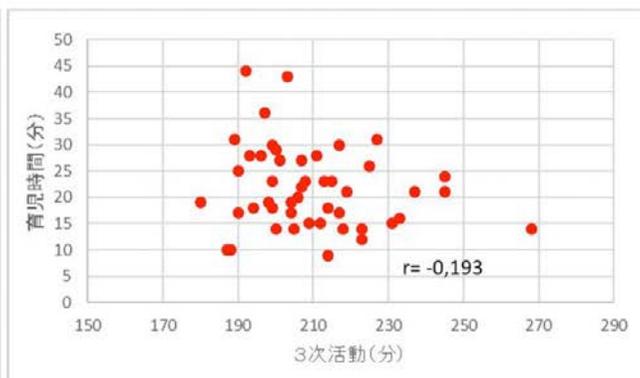


図 15 女性の育児時間と 3 次活動の散布図

“女性特有の「ワーク」が、実はライフにも関わっているのではないかだろうか。そこで女性について、家事・育児と、ライフの総時間である3次活動の時間との関係を検討した”

“育児とライフとの関係は、若干負の相関が強まっているが、統計的には有意ではない。… 図15のような関係性の弱さには疑問の余地がある。”

“仕事時間を交絡変数として統制 … 数値は-0.499、より鮮明な負の関係性が明らかになった。つまり、仕事時間が皆同じであれば、育児とライフはトレードオフの関係になりうることになる。”

# 統計データ分析コンペティション

## □ 昨年の優秀賞

- 高校生の部：健康寿命の延伸に向けて  
太佐 美結（フェリス女学院高等学校）

### 論文の概要

人が健康に暮らすことのできる健康寿命について、様々な変数を用いて因子分析を行うことで因子の抽出を行い、説明変数の選択に当たっては相関分析により多重共線性について考慮した上で重回帰分析を行うことで、男性はスポーツ行動率、女性は緑茶の消費量等が健康寿命に影響を与えることを示した。

### 論文審査会コメント

先行研究、研究プロセスの計画、要因の選定、データの吟味（外れ値摘出）などが実に緻密である。解釈・提言等の出し方について、素朴な分析だが、高校生でこれくらいできれば言うことはなく、教育者にも参考になる。

# 統計データ分析コンペティション

---

## □ 昨年の優秀賞

### ■ 高校生の部：健康寿命の延伸に向けて

#### 1. 研究のテーマと目的

2016年における日本の男女平均寿命は84.2歳であり、世界一の長寿国となった。しかし、「寿命」という言葉は誕生してから亡くなるまでの期間を指す言葉であり、例え寿命が長くても、何らかの理由により日常生活が制限されるなどの健康ではない期間も含まれている。保健の授業で、「WHOは『健康寿命』という言葉を出し、人生において健康な期間をどれだけ延ばせるかがより大切になってきた。」と学習した。

(中略)

上記2つの研究から、健康寿命に影響を与える要因は平均寿命とは異なるものが存在すると仮定した。その要因について、(1)の研究では個別要因との相関を分析しているが、弱い相関関係にとどまっており、「健康寿命には、複数の要因が関係していることが想定される。」と指摘している。そこで、当分析では重回帰分析を用いて複数の要因間での分析を行い、健康寿命の延伸についての提案を行うことを目的とする。

# 統計データ分析コンペティション

## □ 昨年の優秀賞

### ■ 高校生の部：健康寿命の延伸に向けて

#### 3. データセットの加工

##### 3.1 健康寿命に影響すると考えられる要因の選定

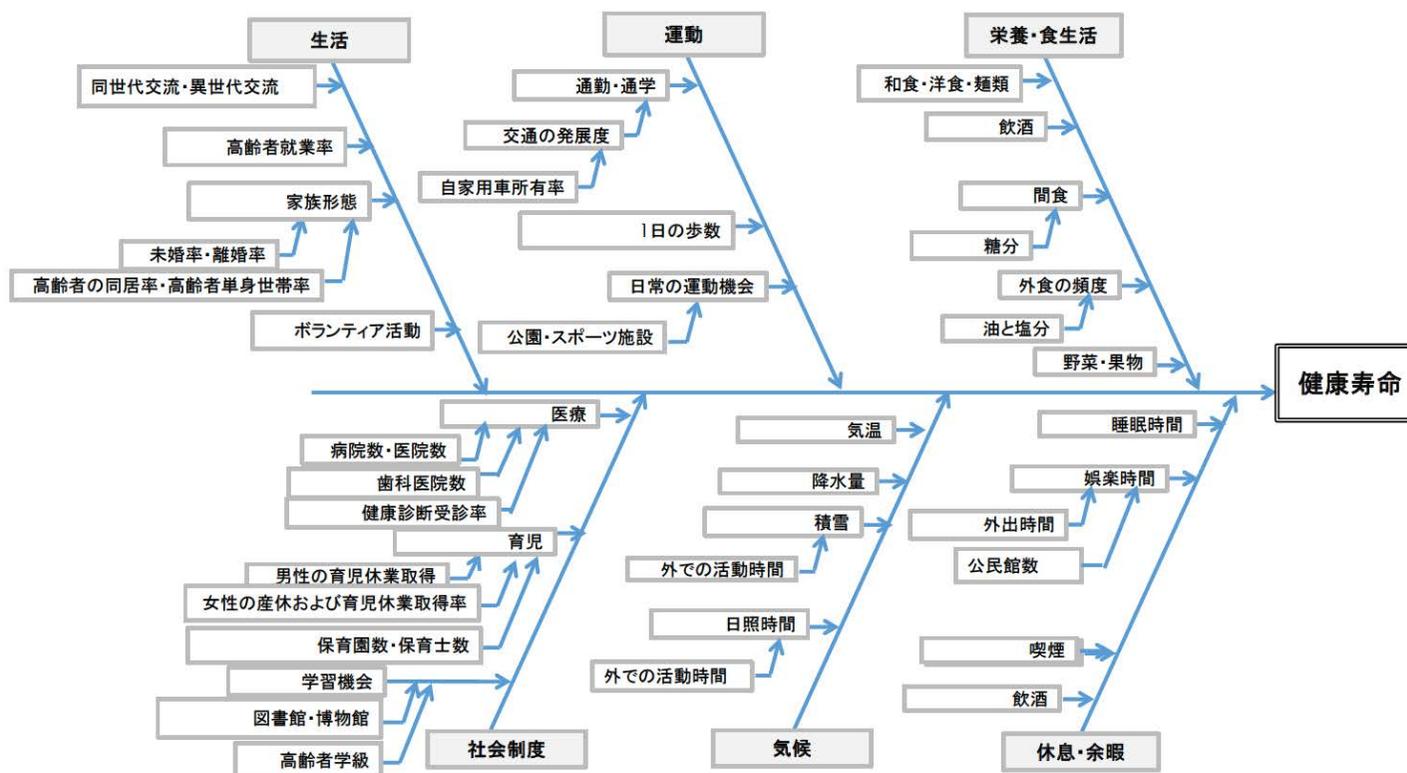


図2 健康寿命に影響すると考えられる要因

# 統計データ分析コンペティション

## □ 昨年の優秀賞

### ■ 高校生の部：健康寿命の延伸に向けて

#### 3. データセットの加工

##### 3.1 健康寿命に影響すると考えられる要因の選定

表1：分析に使用するデータ

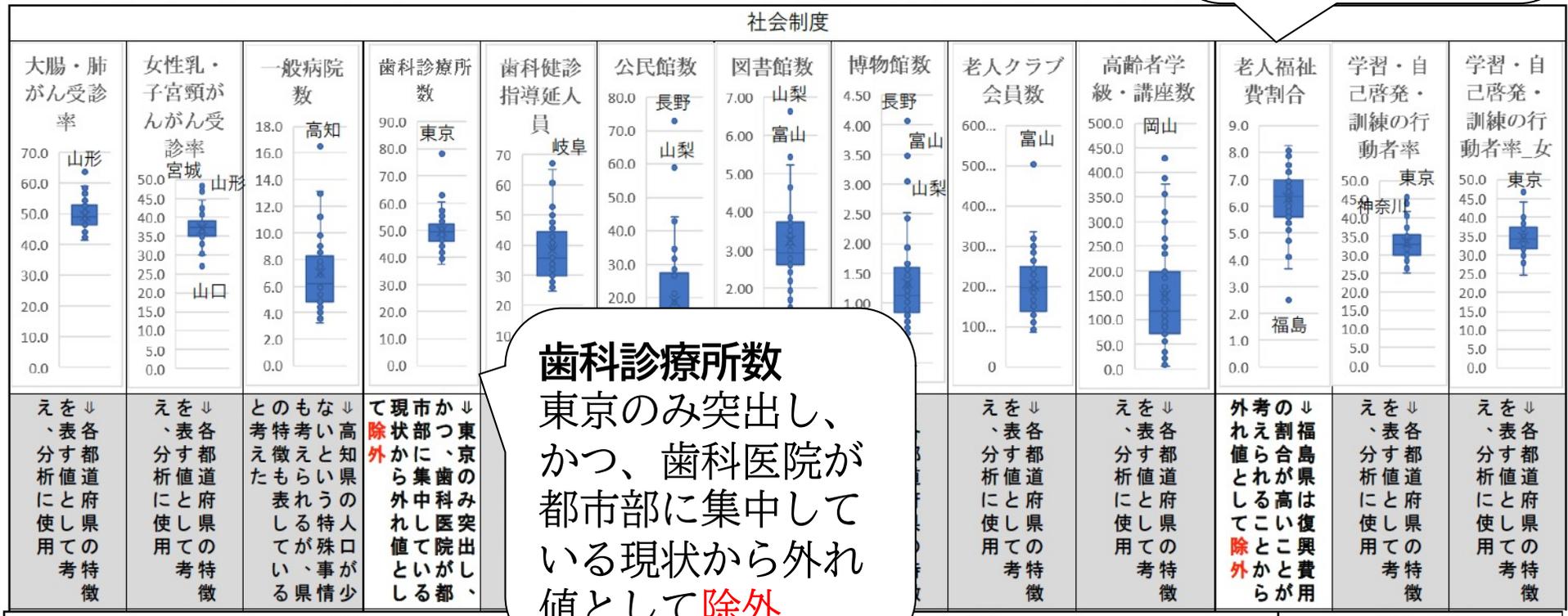
要因名（データ）		データ変換	出典	年度	要因名（データ）		データ変換	出典	年度
寿命	健康寿命 「日常生活に制限のない期間の平均」		e-Stat	2016	生活	未婚者割合 (15歳以上)		e-Stat	2015
	平均寿命		e-Stat	2015		核家族世帯割合		e-Stat	2015
社会制度	一般病院数	人口10万人あたり	SSDSE-2020B	2016	単独世帯割合		e-Stat	2015	
	一般診療所数	人口10万人あたり	SSDSE-2020B	2016	65歳以上の世帯員のいる世帯割合		e-Stat	2015	
	歯科診療所数	人口10万人あたり	SSDSE-2020B	2016	高齢夫婦のみの世帯の割合		e-Stat	2015	
	教育費（二人以上の世帯）	消費支出（二人以上の世帯）に対する割合	SSDSE-2020B	2016	離婚率	人口千人あたり	e-Stat	2015	
	保健医療費（二人以上の世帯）		SSDSE-2020B	2016	65歳以上の1人の世帯割合 (男性・女性)		e-Stat	2015	
	保育所等定員数	人口10万人あたり	SSDSE-2020B	2016	65歳以上就業者割合		e-Stat	2015	
	保健師数	人口10万人あたり	e-Stat	2016	ボランティア活動全般行動者率 (男性・女性)		SSDSE-D	2016	
	歯科健診指導延人員	人口千人あたり	e-Stat	2016	教養娯楽費率	消費支出（二人以上の世帯）に対する割合	SSDSE-2020B	2016	
	公民館数	人口10万人あたり	e-Stat	2015	趣味・娯楽全般行動者率 (男性・女性)		SSDSE-D	2016	
	図書館数	人口10万人あたり	e-Stat	2015	旅行・行楽の全般行動者率 (男性・女性)		SSDSE-D	2016	
博物館数	人口10万人あたり	e-Stat	2015	喫煙率 (男性・女性)		国立がん研究センター がん対策情報センター	2016		
胃・大腸・肺がん受診率 (男性・女性)		国民生活基礎調査	2016	酒類と飲酒代	酒類＋飲酒代	SSDSE-2020C	2017年～2019年の 平均値		
乳がん・子宮がん受診率(女性)		国民生活基礎調査	2016	和食	主要な食料項目について、因子分析を行い、新たな指標にまとめる	SSDSE-2020C			
65歳以上人口老人クラブ会員数	65歳以上人口の10万人あたり	e-Stat	2015	外食と持ち帰り					
65歳以上人口高齢者学級・講座数		e-Stat	2017	洋食					
老人福祉費割合（都道府県財政）		e-Stat	2016	濃い味付け					
学習・自己啓発・訓練の行動者率 (男性・女性)		SSDSE-D	2016	家での飲み物					
食生活・									
運動	自家用車保有台	1世帯あたり	都道府県別の自家用乗用車の普及状況	2016					
	通勤通学自家用車利用率		e-Stat	2010					
	民間体育施設数	人口10万人あたり	e-Stat	2015					
	都市公園面積【m2】	1人あたり	e-Stat	2016					
	日照時間（年間）【時間】		e-Stat	2016					
	スポーツ全般行動者率		SSDSE-D	2016					

# 統計データ分析コンペティション

- 昨年の優秀賞
  - 高校生の部：健康寿命の延伸に向けて

## 3.3 外れ値の考察

老人福祉費割合  
福島県は復興費用の割合が高いことが考えられることから外れ値として除外



# 統計データ分析コンペティション

- 昨年の優秀賞
  - 高校生の部：健康寿命の延伸に向けて

## 4.2 健康寿命を説明する重回帰分析結果

表5：説明変数の標準化係数

男性			女性		
説明変数	標準化係数	p値	説明変数	標準化係数	p値
スポーツ全般行動者率(男性)	.989	0.000 **	老人クラブ会員数_65歳以上人口の10万人あたり	.446	0.105
男性胃・大腸・肺がん受診率	.519	0.005 **	民間体育施設数_10万人あたり	.230	0.275
65歳以上就業者割合	.428	0.010 **	単独世帯割合	.206	0.462
歯科診療所数_10万人あたり	.298	0.094 +	65歳以上就業者割合	.192	0.440
単独世帯割合	.048	0.828	歯科診療所数_10万人あたり	.156	0.517
自家用車保有台_1世帯あたり	.046	0.862	女性胃・大腸・肺がん受診率	.151	0.574
趣味・娯楽全般行動者率(男性)	.034	0.913	全体消費支出に対する教養娯楽費率	.150	0.565
65歳以上の男性1人の世帯割合	-.043	0.807	洋食	.143	0.693
高齢夫婦のみの世帯の割合	-.056	0.717	自家用車保有台_1世帯あたり	.138	0.707
保健医療費率_消費支出に対する	-.133	0.305	保育所等定員数_10万人あたり	.046	0.866
外食と持ち帰り	-.218	0.235	全体消費支出に対する教育費率	.043	0.848
歯科健診指導延人員_千人あたり	-.240	0.079 +	歯科健診指導延人員_千人あたり	-.075	0.711
一般病院数_10万人あたり	-.293	0.182	保健医療費率_消費支出に対する	-.079	0.680
民間体育施設数_10万人あたり	-.327	0.038 *	65歳以上の女性1人の世帯割合	-.088	0.810
高齢者学級・講座数_65歳以上人口の10万人あたり	-.332	0.044 *	学習・自己啓発・訓練の行動者率(女性)	-.133	0.752
離婚率_人口千人あたり	-.353	0.191	一般診療所数_10万人あたり	-.228	0.431
和食	-.359	0.103	博物館数_10万人あたり	-.270	0.331
一般診療所数_10万人あたり	-.490	0.010 **	女性喫煙率	-.293	0.314
学習・自己啓発・訓練の行動者率(男性)	-.550	0.048 *	家での飲み物	-.333	0.048 *

# 統計データ分析コンペティション

## □ 高校生応募論文から抽出した分析力の課題

(山下雅代・高田聖治 日本数学教育学会

2022年春期研究大会 ポスター発表 から)

1. 仮説生成にあたっての問題意識の持ち方
2. 観察対象の比較では規模の大きさに注意
3. グラフ描写の基本作法
4. 散布図・相関分析・回帰分析と因果の関係
5. 統計的仮説検定の解釈

データ分析力向上のための学習指導への示唆  
—統計データ分析コンペティション2021応募論文からの課題抽出—  
山下雅代\*・高田聖治\*\*  
\*東京学芸大学(国公立行政法人統計センター)(yamada@stac.ac.jp) \*\*独立行政法人統計センター(stakata@stac.go.jp)

SSDSE (教育用標準データセット) 統計データ分析コンペティション  
①分析する仮説をよく吟味しましょう  
②観察対象の比較では規模の大きさに注意  
③グラフ描写の基本作法  
④散布図・相関分析・回帰分析と因果の関係  
⑤統計的仮説検定の解釈: 無相関検定の例

スパイラル学習を推奨

データ分析コンペティション ウェブサイトに掲載

[https://www.nstac.go.jp/statcompe/doc/2022gakkai\\_0605.pdf](https://www.nstac.go.jp/statcompe/doc/2022gakkai_0605.pdf)

# (参考) 総務省統計局による統計教育

(社会人)

総務省統計局  
データサイエンス・オンライン講座  
社会人のための  
データサイエンス入門  
受講料 無料  
センサスくん あらいちゃん

(中高生)

なるほど統計学園  
初級 ▶ 上級 ▶ 参考  
統計局ホーム | サイトマップ | お問い合わせ | リンク集

(教員)

統計学習の指導のために 先生向け | 統計局ホーム | 統計局の紹介 | ご意見・ご感想 |

授業モデル	補助教材	学校における統計教育の位置づけ	リンク集	サイトの歩き方
<p>新しい学習指導要領で大幅に拡充が図られた統計学習に関して、統計局が実施している統計調査の結果等を素材として用いた実践的な授業モデルを掲載しています。</p>	<p>このコーナーに掲載した資料は、主に中学校や高校で先生方が「統計」について指導を行う際、その導入あるいは発展をサポートするための素材として統計局で作成したものです。</p>	<p>新学習指導要領及び学習指導要領解説から統計教育に関わりが深いと思われる部分を抜粋しましたので、ご活用ください。</p>		

このサイトは、小学校、中学校及び高等学校の新しい学習指導要領で内容の充実が図られた統計教育をサポートするために総務省統計局が設けたものです。学校の現場で統計教育に当たる先生方にそのまま、あるいは適宜アレンジを加えてご活用いただければ何よりです。

# 最後に

---

- 「SSDSEに限らず…教育用標準データや標準教材が開発され、全国のアクティブ・ラーニングに活用されると共に、そのGood Practiceが教員や生徒に共有され、より深い学びを志向するといった、アクティブ・ラーニングのPDCAサイクルが形成されることを期待したい。統計センターが着手した活動については、教育現場の声を反映させて、今後も改善したいと考えているので、種々意見を寄せて頂ければ幸いである。」