

Introduction to Statistics

統計学入門

Week 12 | July 11, 2023

今後のスケジュール

Week	Date	Topic
12	7/11/23（今日）	期末テスト準備パート 1
13	7/18/23	期末テスト準備パート 2
14	7/25/23	期末テスト準備パート 3
15	7/26/23(水曜11時40分~12時40分)	期末テスト

今日のまとめ課題：

変化率

と

寄与度

と

寄与率

寄与度と寄与率は、

特定の要素が全体の変化にどれだけ貢献しているかを示す指標です。

変化率

$$\text{変化率} = (\text{新しい値} - \text{古い値}) / \text{古い値} \times 100$$

寄与度

$$\text{寄与度} = \text{変化率} \times \text{構成比}$$

値が高いほど、要素が全体の変化に大きな影響を与えたことを意味します。

寄与率

$$\text{寄与率} = \text{寄与度} / \text{全体の寄与度} \times 100$$

値が高いほど、要素が全体の変化率に大きな割合で貢献したことを示します。

とにかくやってみよう

日本のあらゆる統計データがダウンロードできるよ！

<https://dashboard.e-stat.go.jp/dataSearch>

楽しい！ 😊

日本の人口

-	2000	2022
総人口	126,925,843	124,947,000
総人口【男】	62,110,764	60,758,000
総人口【女】	64,815,079	64,189,000

変化幅 = 新しい値 - 古い値

-	2000	2022	変化幅
総人口	126,925,843	124,947,000	-1,978,843
総人口【男】	62,110,764	60,758,000	-1,352,764
総人口【女】	64,815,079	64,189,000	-626,079

$$\text{変化率} = (\text{新しい値} - \text{古い値}) / \text{古い値} \times 100$$

-	2000	2022	変化幅	変化率
総人口	126,925,843	124,947,000	-1,978,843	-1.56%
総人口【男】	62,110,764	60,758,000	-1,352,764	-2.18%
総人口【女】	64,815,079	64,189,000	-626,079	-0.97%

構成比 = (要素の値 / 全体の値)

-	2000	2022	変化幅	変化率	構成比
総人口	126,925,843	124,947,000	-1,978,843	-1.56%	1.00
総人口【男】	62,110,764	60,758,000	-1,352,764	-2.18%	0.49
総人口【女】	64,815,079	64,189,000	-626,079	-0.97%	0.51

$$\text{寄与度} = \text{変化率} \times \text{構成比}$$

-	2000	2022	変化幅	変化率	構成比	寄与度
総人口	126,925,843	124,947,000	-1,978,843	-1.56%	1.00	-1.56%
総人口【男】	62,110,764	60,758,000	-1,352,764	-2.18%	0.49	-1.07%
総人口【女】	64,815,079	64,189,000	-626,079	-0.97%	0.51	-0.49%

$$\text{寄与率} = \text{寄与度} / \text{全体の寄与度} \times 100$$

-	2000	2022	変化幅	変化率	構成比	寄与度	寄与率
総人口	126,925,843	124,947,000	-1,978,843	-1.56%	1	-1.56%	100.00%
総人口【男】	62,110,764	60,758,000	-1,352,764	-2.18%	0.49	-1.07%	68.36%
総人口【女】	64,815,079	64,189,000	-626,079	-0.97%	0.51	-0.49%	31.64%

自分でやってみよう。

プリントアウトボーナスポイント **10点** !

日本人口

-	2000	2022
総人口	126,925,843	124,947,000
総人口【0～14歳】	18,505,000	14,503,000
総人口【15～64歳】	86,380,000	74,208,000
総人口【65歳以上】	22,041,000	36,236,000

EXCEL Time!

統計データの入手方法

日本、世界の状況を表すデータ

1. [estat](#)から時系列データをダウンロード、エクセルで開く
2. 統計、ピボットテーブルを使ったり、グラフを作る
3. クラスの[galleryスライド](#)にコピペ
4. 面白いタイトル、自分の名前を載せる
5. スライド一個につきボーナスポイント **5** 点！
6. 一人マックス **5** **5** **5** **5** までオッケー！



国や民間企業等が提供している主要な統計データをグラフで提供します

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

人口ピラミッド

全国（日本）

都道府県

市町村

各国

男性	61,349,581人
女性	64,796,518人
合計	126,146,099人



0~14歳 15~64歳 65歳以上

アニメーション速度

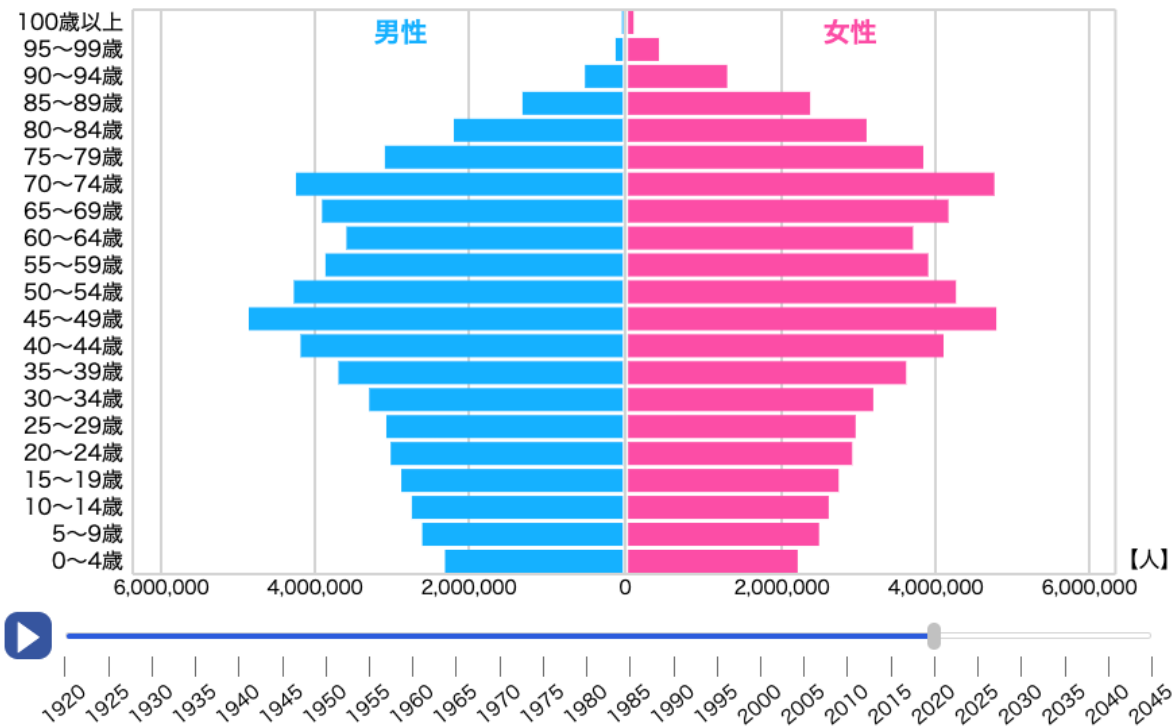
標準

グラフ

数値

時点： 2020 年

全国（日本）



「人口ピラミッド」の使い方



注記情報



その他機能

Activity 1

時系列グラフを作ろう



事業所数（民営）

5,862,429 【事業所】

全国（日本） 2021年

経済センサス

2022年06月01日 更新



グラフ検索

検索

新着情報 (2022/12/14)



お知らせ (2022/07/27)



主要なグラフ

地域の見える化

分野別グラフ

全てのグラフ



人口

総人口（総数）

124,850,000



人口ピラミッド

全国（日本） 2020年

100歳以上



世界と日本のすがた

世界のデータの時系列変化を円の大きさで地図に表示します

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

時系列表

国や民間企業等が提供している主要な統計データを時系列表で提供します

文字サイズ

お問い合わせ

標準

大

English

分野（大分類）

- 国土・気象
- 人口・世帯
- 労働・賃金**
- 農林水産業
- 鉱工業
- 商業・サービス業
- 企業・家計・経済
- 住宅・土地・建設
- エネルギー・水
- 運輸・観光
- 情報通信・科学技術
- 教育・文化・スポーツ・生活
- 行財政
- 司法・安全・環境

系列名（28）

- 12 きまって支給する給与
- 13 （前年同月比）現金給与総額
- 14 （前年同月比）きまって支給する給与
- 15 総実労働時間
- 16 所定内労働時間
- 17 所定外労働時間
- 18 （前年同月比）総実労働時間
- 19 （前年同月比）所定内労働時間
- 20 （前年同月比）所定外労働時間
- 21 実質賃金指数（現金給与総額）
- 22 実質賃金指数（きまって支給する給与）
- 23 （前年同月比）実質賃金指数（現金給与総額）
- 24 （前年同月比）実質賃金指数（きまって支給する給与）
- 25 転職者
- 26 離職者
- 27 新規就業者
- 28 就業異動率

時系列表の使い方

上記以外の系列や特定地域の時系列表をお探しの場合は、統計ダッシュボードのデータ検索機能をご利用ください。



「データで見る」TOPへ

興味のある課題を選んでデータをダウンロードし、エクセルで開く

Activity 2

自転車盗難：大学生の被害者の割合は？

Source: 警視庁

Activity 3

自分で課題を考えよう

<https://www.stat.go.jp/data/sekai/notes.html#mokuji>

1. 課題を選ぶ

目次	
一括ダウンロード (PDF: 4,479KB)	
分割版	
● 素紙 ~ 第8章 (PDF: 3,242KB)	
● 第9章 ~ 付録 (PDF: 2,302KB)	
第1章 地理・気象	高山、河川、森林面積、気象
第2章 人口	人口、平均寿命、婚姻・離婚
第3章 国民経済計算	国内総生産、購買力平価
第4章 農林水産業	農業生産量、食料自給、水産物漁獲量
第5章 鉱工業	製造業事業所数、鉱工業生産量
第6章 エネルギー	エネルギーバランス、ガス、電力
第7章 科学技術・情報通信	研究者数、研究費、特許、電話、インターネット
第8章 運輸・観光	交通機関、旅行
第9章 貿易	輸出入額、輸出依存度、輸入依存度
第10章 国際収支・金融・財政	国際収支、為替相場
第11章 国際開発援助	経済協力資金、人間開発指数、難民
第12章 労働・賃金	労働力人口、就業者数、労働時間、賃金
第13章 物価・家計	物価指数、国際商品価格指数、主要商品価格
第14章 国民生活・社会保障	医療、社会支出
第15章 教育・文化	学校教育費、識字率、映画
第16章 環境	大気汚染、水質、リサイクル
付録	
● 主要出典資料一覧	
● 世界の国の数、国連加盟国数、地域経済機構加盟国一覧 (PDF: 636KB)	
参考資料 世界地図 (PDF: 1,376KB)	

[ページの先頭へ戻る](#)

2. エクセルにダウンロード

[ページの先頭へ戻る](#)

第2章 人口 (PDF: 4,479KB / エクセル: 326KB)

[目次へ戻る](#)

2-1 世界人口の推移 (1950~2050年)

【出典】
UN, [World Population Prospects: The 2019 Revision](#) 【参考】[データベースの使い方](#)
2020年9月ダウンロード

【解説】
世界の人口：各年7月1日現在の推計人口及び将来推計人口（中位推計値）。
先進国：日本、北アメリカ（中央アメリカ及びカリブ海諸国を除く）、オーストラリア、ニュージーランド及びヨーロッパの国。
開発途上国：先進国を除く全ての国。
日本の人口：10月1日現在の常住人口。1950~2021年のうち、国勢調査実施の年（西暦の末尾が0又は5の年）は国勢調査人口、それ以外の年は推計人口。2022~2050年は国立社会保障・人口問題研究所による将来推計人口（中位推計値）。外国の軍人・外交官及びその家族を除く。
年平均増減率：1955~2005年及び2030~2050年は5年間の幾何平均、そのほかは対前年により増減率を算出。

（グラフ）
1 人口の年平均増減率の推移（地域別、2000~2100年）



3. グラフを作成

