

出前授業「岐阜県データ活用講座」の取り組み ～学校現場で活用しやすい教材の提供～



岐阜県総合企画部統計課

企画分析係 課長補佐 清水浩二

課長補佐 大坪辰也

連絡先

〒 500-8570 岐阜県岐阜市藪田南2-1-1

Tel: 058-272-1111(内線2083)

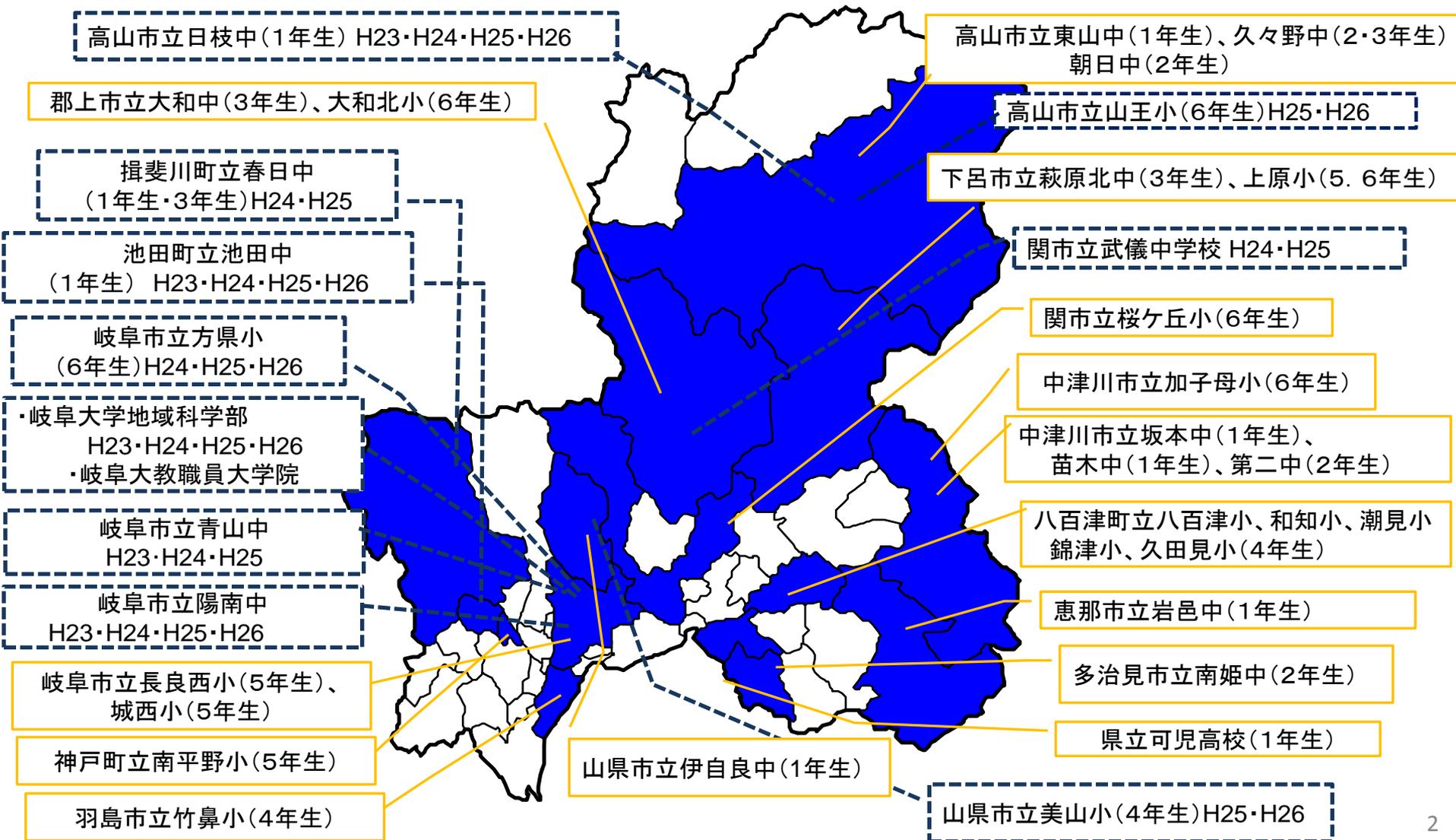
Fax: 058-271-5720

E-mail: c11111@pref.gifu.lg.jp

岐阜県統計課のHPでも取組を紹介しています

H23年度、新たな試みとして「データ活用講座」をスタート H27年2月までに延べ59校、約4800人を対象に実施

H23～H27.2月までの実績：59校 小学校20 中学校30 高校1 大学8



統計調査を支える現場が望むこと「統計のPR」

調査環境の悪化という課題

- ◆統計調査への協力が得られにくくなっている（繰り返し訪問など）
- ◆統計調査への誤解（「何の役に立つの？」との反応、調査を知らない など）
- ◆回答不備の増加 ・国勢調査の年齢不詳 H17:約1600人 → H22:約9000人弱

統計調査は、現場の統計調査員、市町村職員の、大変な努力によって支えられている

統計調査員・市町村等からの声

- ◆もっと統計をPRすべき（統計を知ってもらうことで協力が得やすくなる）
- ◆統計調査からわかることを、もっとわかりやすく説明すべき
 - ・ワンペーパー、わかりやすいグラフ、ワンフレーズで
 - ・子どもで理解しやすい、わかりやすい資料を工夫してほしい
- ◆税と同じように、子どもの頃から統計について教えることが必要
 - ・学校現場で統計の重要性を教育すべき ・子どもは将来、統計調査の協力者となる
 - ・統計に親しむことで協力を得やすくなる ・子どもが知ったことは親世代に伝わりやすい

県統計課として、もっと普及啓発に取り組む必要がある

取組の方向性

※統計課ホームページのアクセス件数は庁内トップクラス

◆「統計からわかること」をもっとわかりやすくPRする

- ・統計調査の結果を、わかりやすく還元することで、統計への理解を深める
 - 統計を知る、統計の利用を広げることが、調査への協力を促す
- ・公的統計からわかることを、視覚的なグラフを中心にまとめた資料の作成
 - 「データから知る岐阜県・市町村の現状」をホームページで公開
- ・統計調査員研修会等で説明
 - 調査員が統計について説明しやすくなる

◆子ども達が統計に親しむ機会を提供する

- ・統計に関する出前授業の実施
 - 子どもは将来の利用者であり協力者。子どもが知ったことは親にも伝わりやすい
 - 出前授業を繰り返し、子ども達の反応を探ることで、よりわかりやすい説明資料を作り上げることが出来る
- ・学校現場へ公的統計を用いた教材を提供する
(授業で使える教材の提供、副読本作成のためのデータ提供・協力)
 - 公的統計を教材という形を通じてPRする機会となる
 - 現場教員の公的統計への利用を深め、利用拡大につながる

県(統計課)が統計に関する出前授業を行うメリット → 事業を立ち上げるため政策目的を整理

税や新聞などの
教育と同じ

◆次代を担う若い世代に、もっと統計に慣れ親しみ、データの分析・活用の実践やデータからみたふるさと岐阜県の特徴やじまんなどについて、学ぶ機会を提供する。

→ 統計の普及啓発に関する重点的な取組

メリット①:統計への理解を深めることを通じて、調査環境の改善に役立つ

- ・統計は利用されることに価値があり、データ提供を担う統計課は、電子化など利用環境の整備に加え、統計に対する理解や関心を深めてもらうべく取り組むことも重要であり、調査環境の改善には欠かせないもの。
- ・ビジネス等で統計を利用する方々はもちろんのこと、児童・生徒の皆さんは学習等を通じた統計の利用者であり、将来の社会人、統計調査の協力者として、統計への関心を深めてもらう重要な対象
- ・学校現場の教員から、統計を学ぶ授業の実践事例の紹介が少ない、データを読み取る力の養成が重要との声

「公的統計の整備に関する基本的な計画」(第Ⅱ期基本計画)「3 統計調査環境の改善」
「国民の統計調査に対する協力意識を高めるためには、初等教育から高等教育に至るまでの各段階において、統計リテラシーを重視した統計教育や統計教育等を通じた統計倫理の醸成が重要である」

メリット②:ふるさとへの誇りと愛情をもつ人材を育てる機会として役立つ

- ・「ふるさとへの誇りと愛情を育てる」(ふるさと教育)は、岐阜県長期構想～人口減少時代への挑戦～に位置づけられており、県の重要な政策
- ・データの裏付けを持ってふるさとの特徴を語ることは、データ提供を担う統計課の重要な役割
- ・データからふるさとの良さ・じまんを見つめ直す、ふるさとへの愛着を深めてもらう機会として役立つ

◆平成24年度、日本統計学会より統計教育賞を受賞

学校現場への働きかけは、統計課からだけでなく、 教育委員会等とも連携して実施

統計課による働きかけ

- ・統計課ホームページに「データ活用講座」の案内と、実績を掲載
(<http://www.pref.gifu.lg.jp/kensei-unei/tokeijoho/detakatuyou/>)
- ・かつて出前授業を実施した学校や大学など、統計課のつながりを活かしPRを実施
- ・講座実施の都度、事前に記者発表しPR → 新聞掲載・テレビ報道実績あり

教育委員会等との連携

- ・県教育委員会の教育に関する基本方針である「岐阜県教育ビジョン」に、「データ活用講座」を位置づけ
- ・出前授業の案内チラシを、県教育委員会から各圏域の県教育事務所、各市町村教育委員会を通じて、全公立小中学校へ配布(私立学校へは県担当課を通じて配布)
- ・算数・数学科、社会科、総合学習の時間など担当の指導主事会等において、「データ活用講座の案内」や「総務省HPなるほど統計学園」のパンフ等により説明・周知

教員の方々への働きかけ

- ・数学科研究会、小学校算数部会、中学校社会部会などの自主研究組織に参加するなど、「データ活用講座」や「総務省HPなるほど統計学園」等の情報を紹介し、働きかけ

第二次岐阜県教育ビジョンより抜粋

基本目標1

確かな学力の育成と多様なニーズに対応した教育の推進

(1) 確かな学力の育成

③科学的思考力を育成する教育の推進

- ・理数教育設備を充実させるとともに、授業において観察や実験を積極的に実施し、結果の分析などを通して、根拠をもって思考する力や、説明する力、課題を見つけ解決する力の育成を図ります。
- ・グラフ作成や資料の分析など統計分野に関する実践的な出前授業「データ活用講座」を実施します。出前授業では、データから本県や地域の特徴を知る学習も取り入れ、ふるさとへの愛着を深める機会としても活用しつつ、その成果等を取りまとめた分かりやすい教材を提供します。

授業を行うに当たり心がけたこと ～一方的な解説とせず、積極的に参加出来るよう工夫～

難しく考えがちな統計を、児童・生徒の皆さんが、慣れ親しんで、
楽しく学ぶことを第一に進めた

1 親しみやすいように、授業導入のクイズを入れる

・海なし県クイズ(県の位置をイメージ)、ご当地クイズ、県民が好きな食べ物クイズ 等々

2 岐阜県の形や特徴を表現したキャラクターを作る

3 地域の人口や主要な産業など身近なデータを題材に入れる

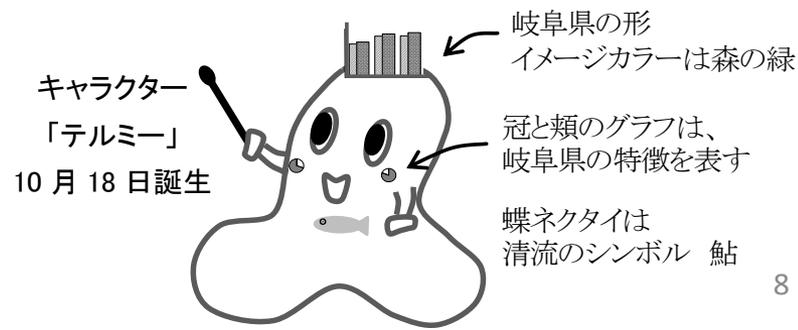
4 聞くだけでなく、活動する機会を設定する(参加を促す仕組み)

・グラフ作成など手を動かす活動体験を組み込む ・班別に話し合う様な時間を設け、発表

・ふるさとのキャッチコピーを作り、発表する

5 グラフ、図表を使い、視覚的に見せることにこだわる

統計に親しみ楽しく学ぶことを工夫した一例として、統計局HP「なるほど統計学園」の「あなたの地元が日本一！」を使って、生徒が各県自慢を発表した授業例もあり(H25.3)



基本型1「データをグラフに表し傾向を読み取る」

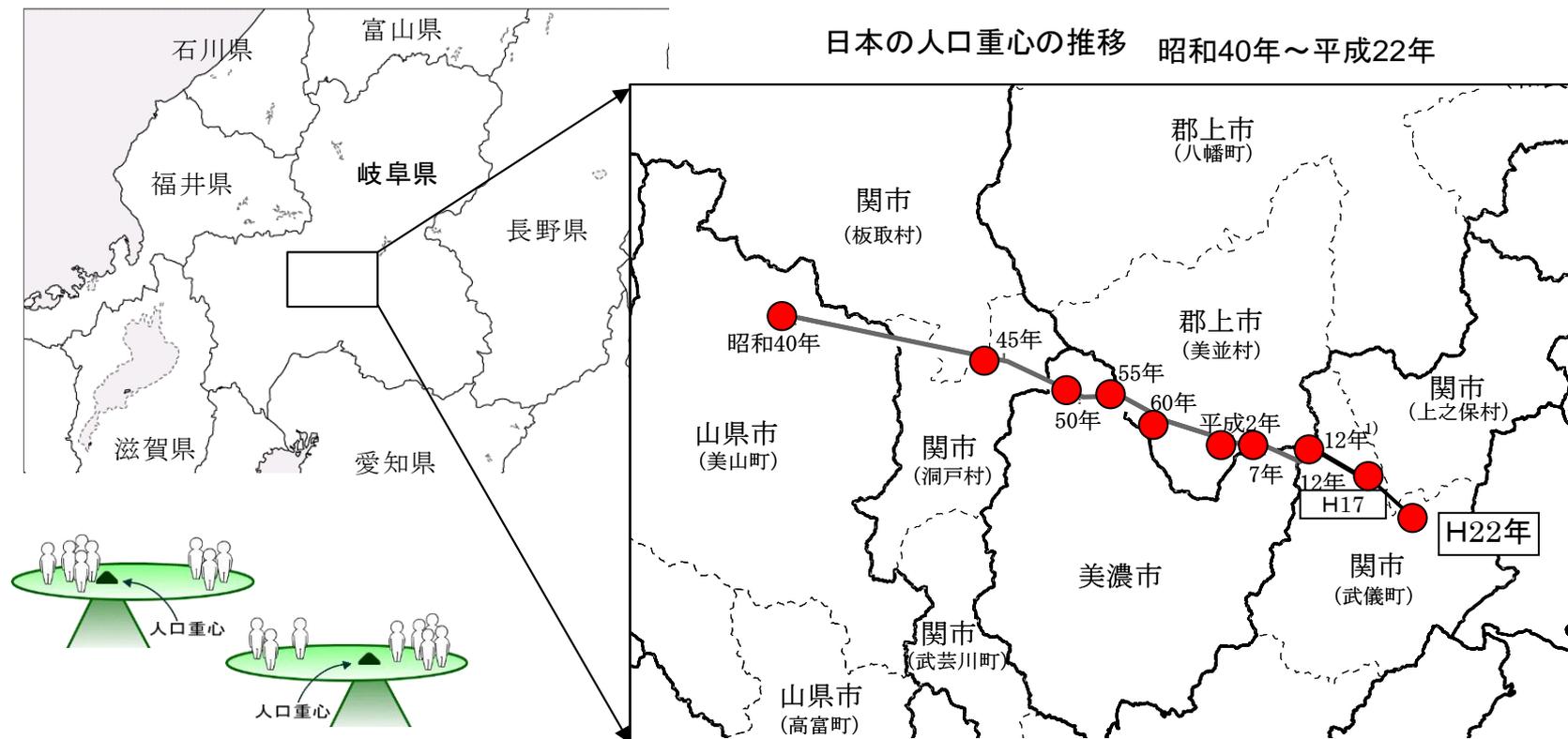
・人口の推移、人口ピラミッド、真夏日等の気候、主要産業・特産品等の地域の特徴など、身近なデータを題材に体験型の学習を実施。統計課が用意したデータ・作業しやすいグラフ作成シートを生徒に配布し、職員がアドバイスしながら、実際にグラフ作成を行い、完成したグラフを分析し読み取った傾向や特徴をまとめ、発表を行う。

基本型2「データからふるさとを知る」

・データ活用の実例として、森林率全国2位、水力エネルギー量全国1位、岐阜のモノづくり産業や農林畜産物など、ふるさと岐阜県や地域の特徴・強みを、グラフ等を用いて分かりやすく解説。授業のまとめとして、データから学んだふるさとのじまん等をアピールするキャッチコピーを生徒らが作成し発表を行う。

日本の真ん中ぎふ～日本のへそ「人口重心」がある～

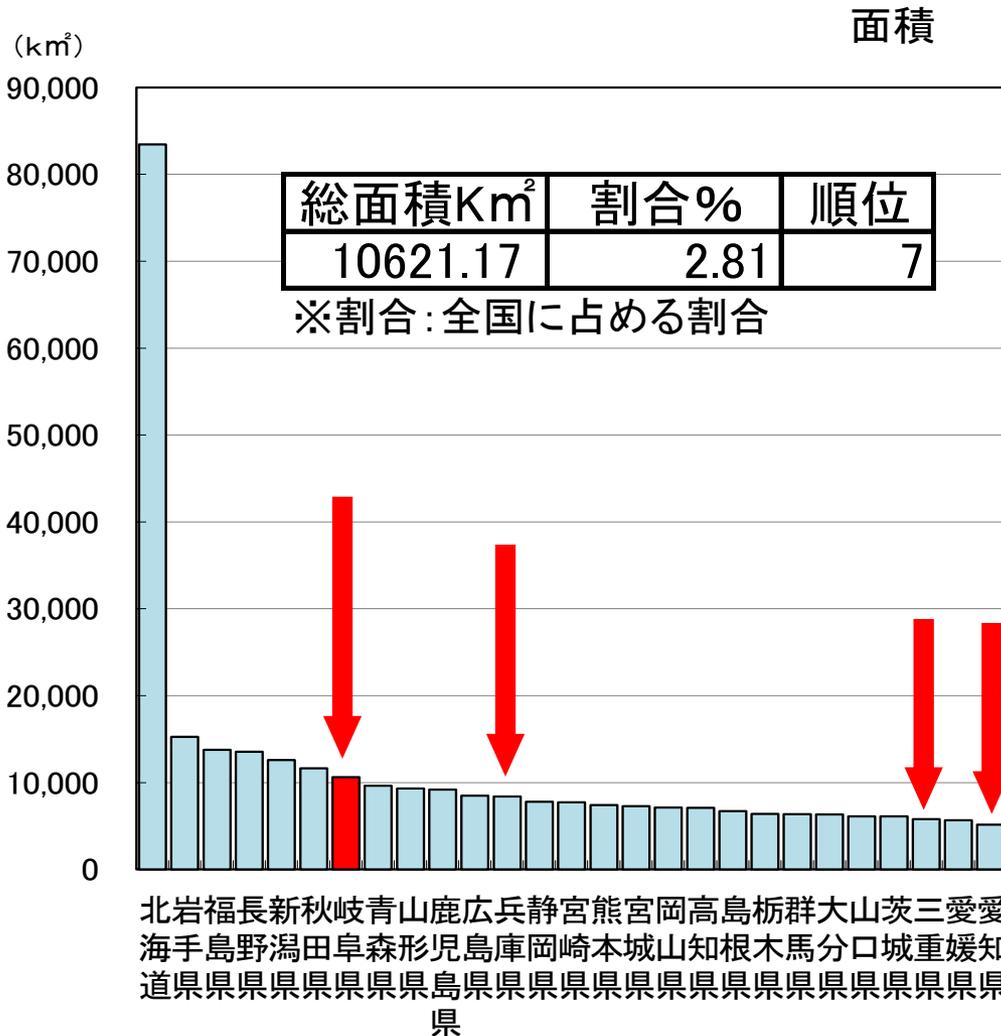
人間の身体でいえば「へそ」に当たる「日本の人口重心」は、一貫して岐阜県にあります。平成22年国勢調査による「日本の人口重心」は、岐阜県関市富之保(旧武儀町)にあり、まさに岐阜は、日本の真ん中と言えるところです。



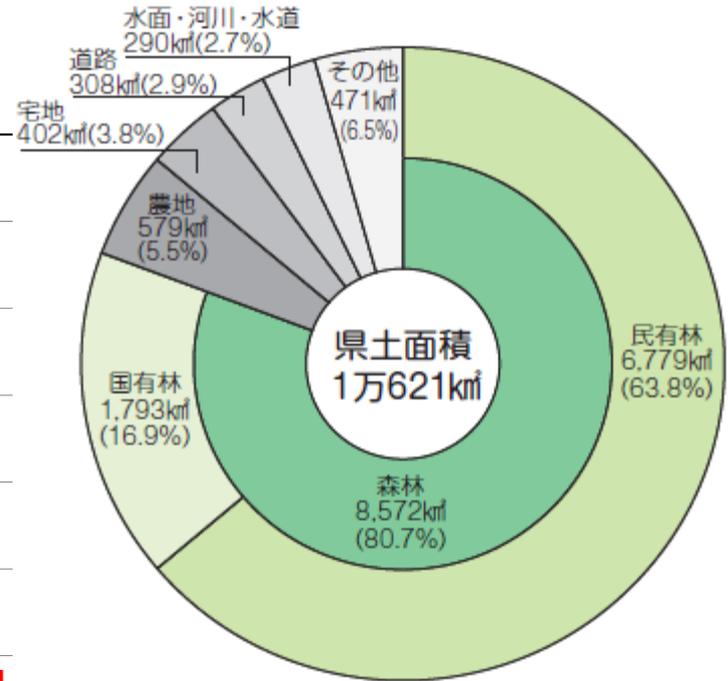
日本の人口重心とは、人口の1人1人が同じ体重と仮定して、日本の人口が、全体として平衡を保つことのできる点をいいます。

面積は全国7位と広い県

➤岐阜県の県土面積は10621 km²で全国7位と広い。



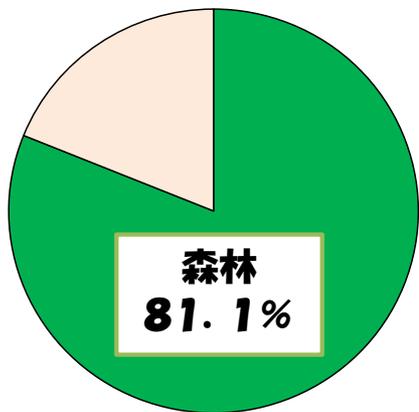
B1 土地利用状況 (平成23年10月1日)



資料：県都市政策課

県土の約8割が豊かな森林 森林率は、全国2位！ 豊かな森が清らかな水を蓄える 水力エネルギー量は全国1位

県土に占める森林の割合（森林率）



【森林率】

- 1位 高知県 84.0%
- 2位 岐阜県 81.1%
- 3位 長野県 78.9%
- 4位 島根県 78.4%
- 5位 山梨県 77.9%

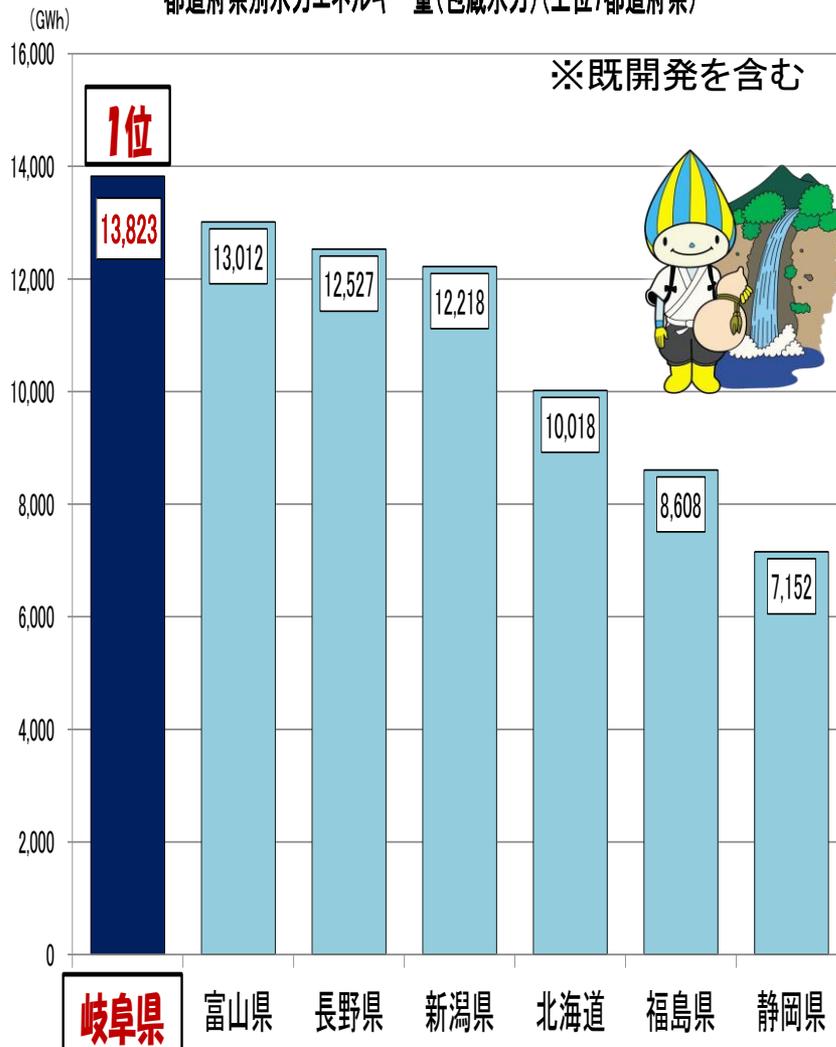
（資料：林野庁H24森林資源の現況）

北アルプス、穂高連峰に代表される中部山岳自然公園、白山は日本三名山のひとつ。峡谷美が美しい飛騨木曾川自然公園 など

長良川は全国で唯一河川水浴場に選定
環境庁「日本の水浴場55選(H10)」
「日本の水浴場88選(H13)」

長良川、木曾川、揖斐川の三大河川
長良川は日本三大清流のひとつ
養老の名水、高賀の森水 など

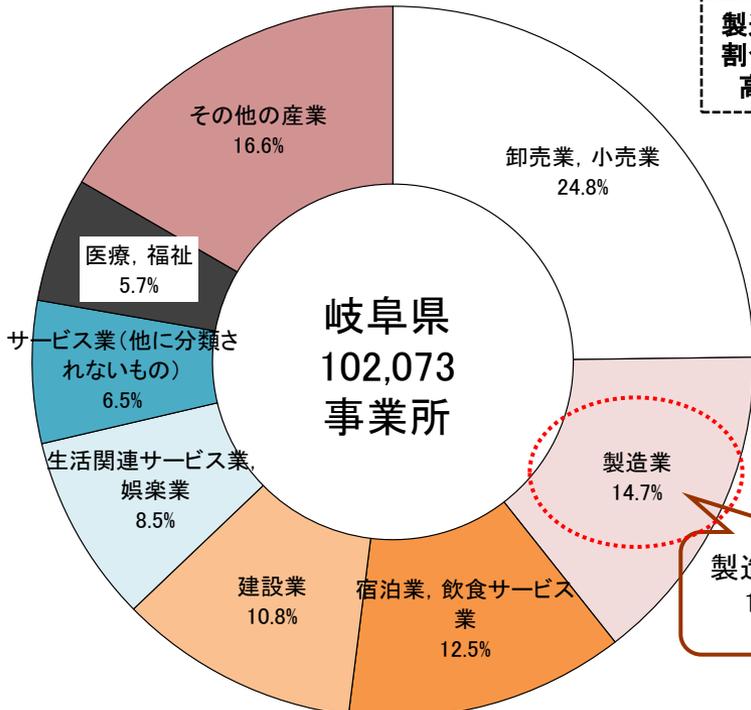
都道府県別水力エネルギー量(包蔵水力)(上位7都道府県)



（資料：経済産業省資源エネルギー庁「日本のエネルギー量」）

産業別の事業所数、従業者数でも、製造業の割合が高い

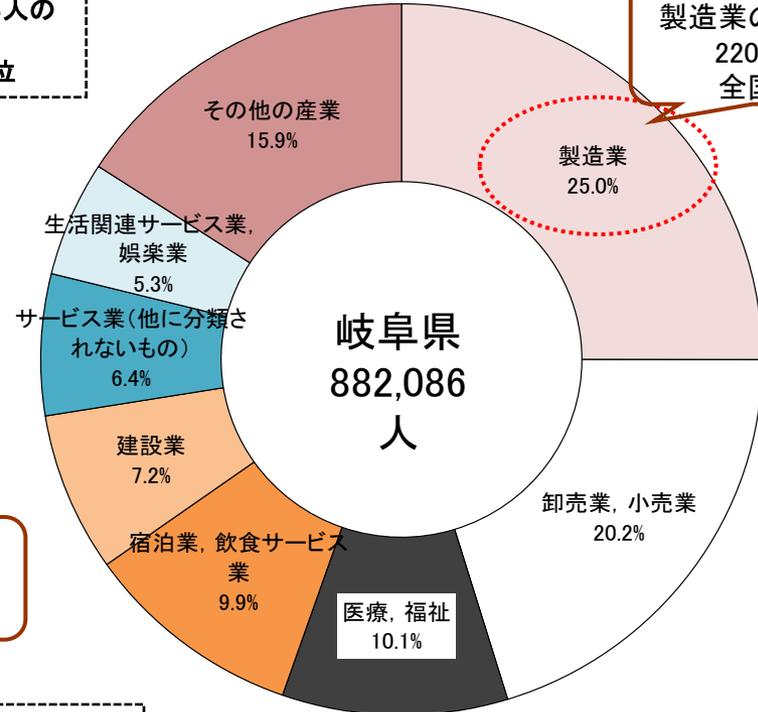
岐阜県の産業別事業所数



製造業で働いている人の割合は25.0%
高い方から全国6位

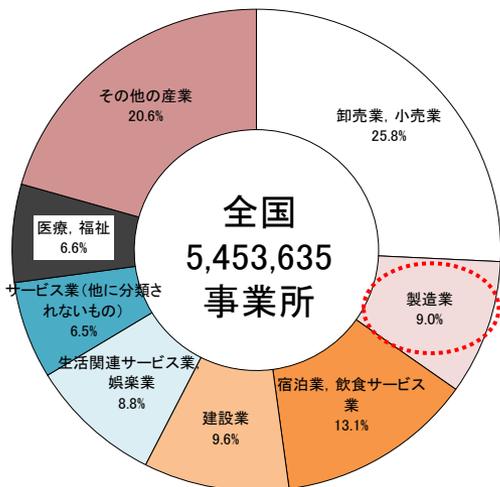
製造業の事業所数
14,955事業所
全国9位

岐阜県の産業別従業者数



製造業の従業者数
220,619人
全国13位

全国の産業別事業所数

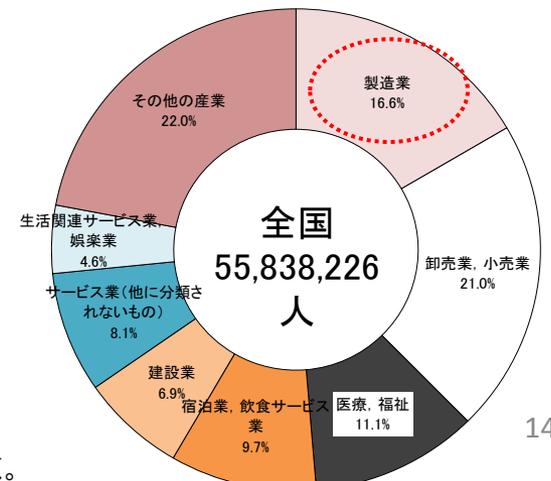


・事業所数に占める製造業
事業所の割合は14.7%
全国1位

「その他の産業」

- ＝農林漁業＋鉱業
- ＋電気・ガス・熱供給・水道業
- ＋情報通信業＋運輸業, 郵便業
- ＋金融・保険業＋不動産業, 物品賃貸業
- ＋学術研究, 専門・技術サービス業
- ＋教育, 学習支援業＋複合サービス業

全国の産業別従業者数



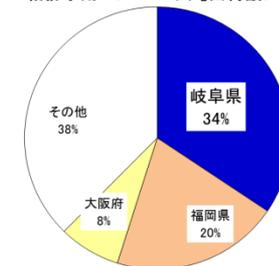
出典:総務省「平成24年経済センサス-活動調査」
注)事業内容等が不詳の事業所を除く。公務を除く。

生活必需品から航空機部品まで幅広く集積している

< 製造業品目別出荷額等でみた全国シェアの高い主なもの >

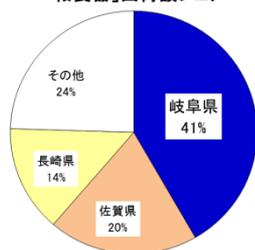
電気機械・一般機械など
 ・油圧シリンダ1位、給排水用バルブ・コック1位、換気扇1位

「給排水用バルブ・コック」出荷額シェア

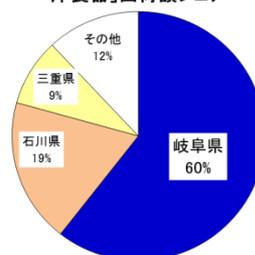


窯業・土石製品
 和食器、洋食器、
 タイル、消石灰は1位
 耐火レンガ2位

「和食器」出荷額シェア



「洋食器」出荷額シェア

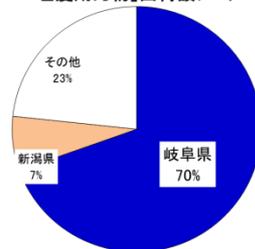


志野や織部で有名な「美濃焼」

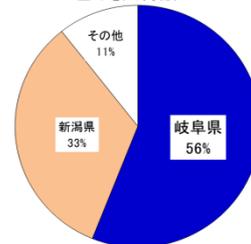
金属製品
 包丁、ナイフ、はさみ、
 理髪用刃物1位



「理髪用刃物」出荷額シェア



「包丁」出荷額シェア



刀鍛冶の伝統を受け継ぐ関市の刃物

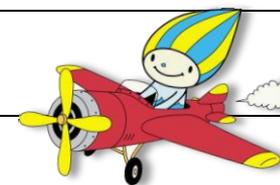


木材・家具等・・・木製机・テーブル・いす 全国1位

「飛騨の匠」を受け継いだ木工産業

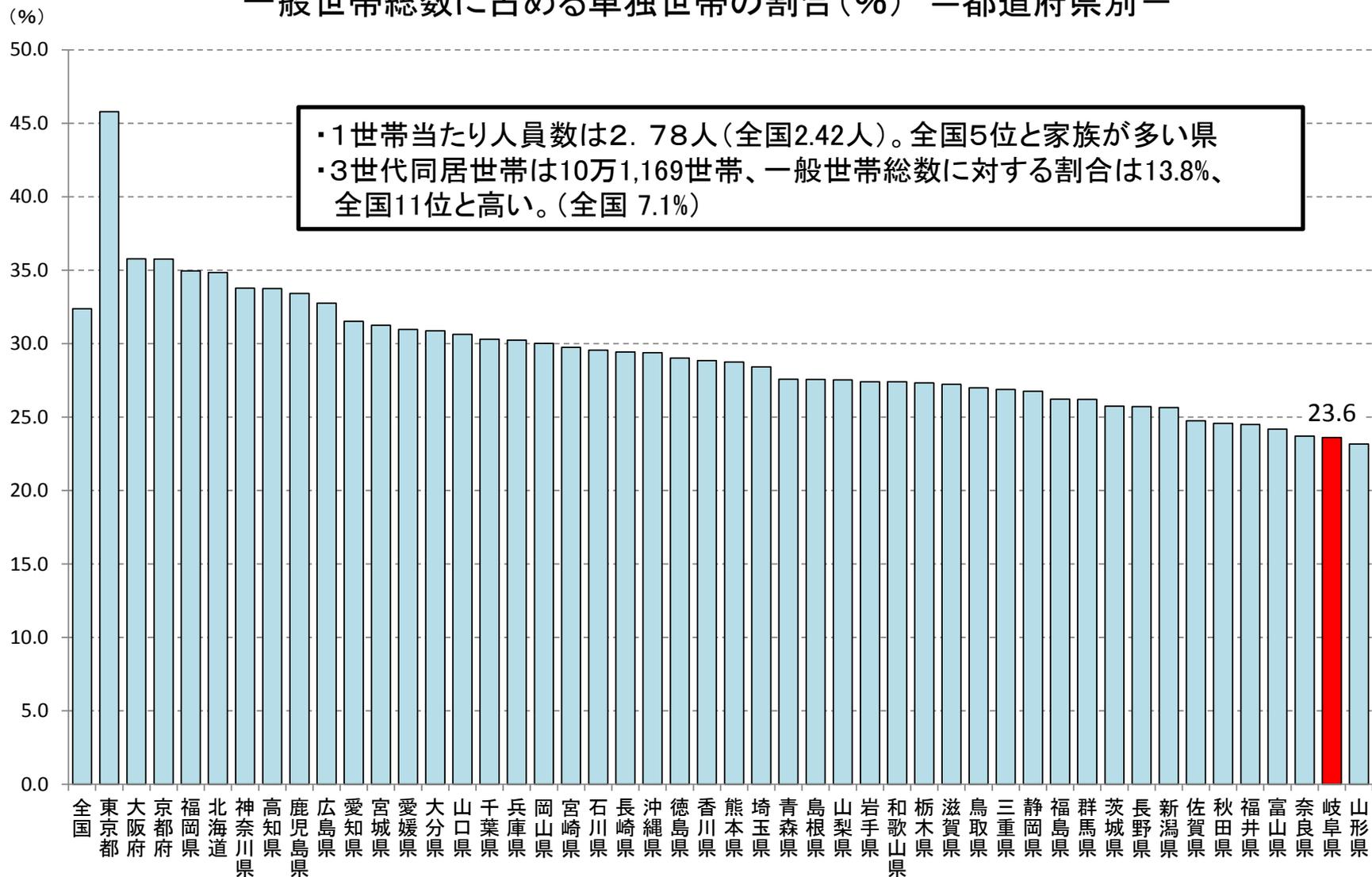
その他
 ・さらし包装紙2位、特殊印刷用紙2位、栄養補助食品2位など

航空機関連産業の従業者数は愛知、東京に次いで3位



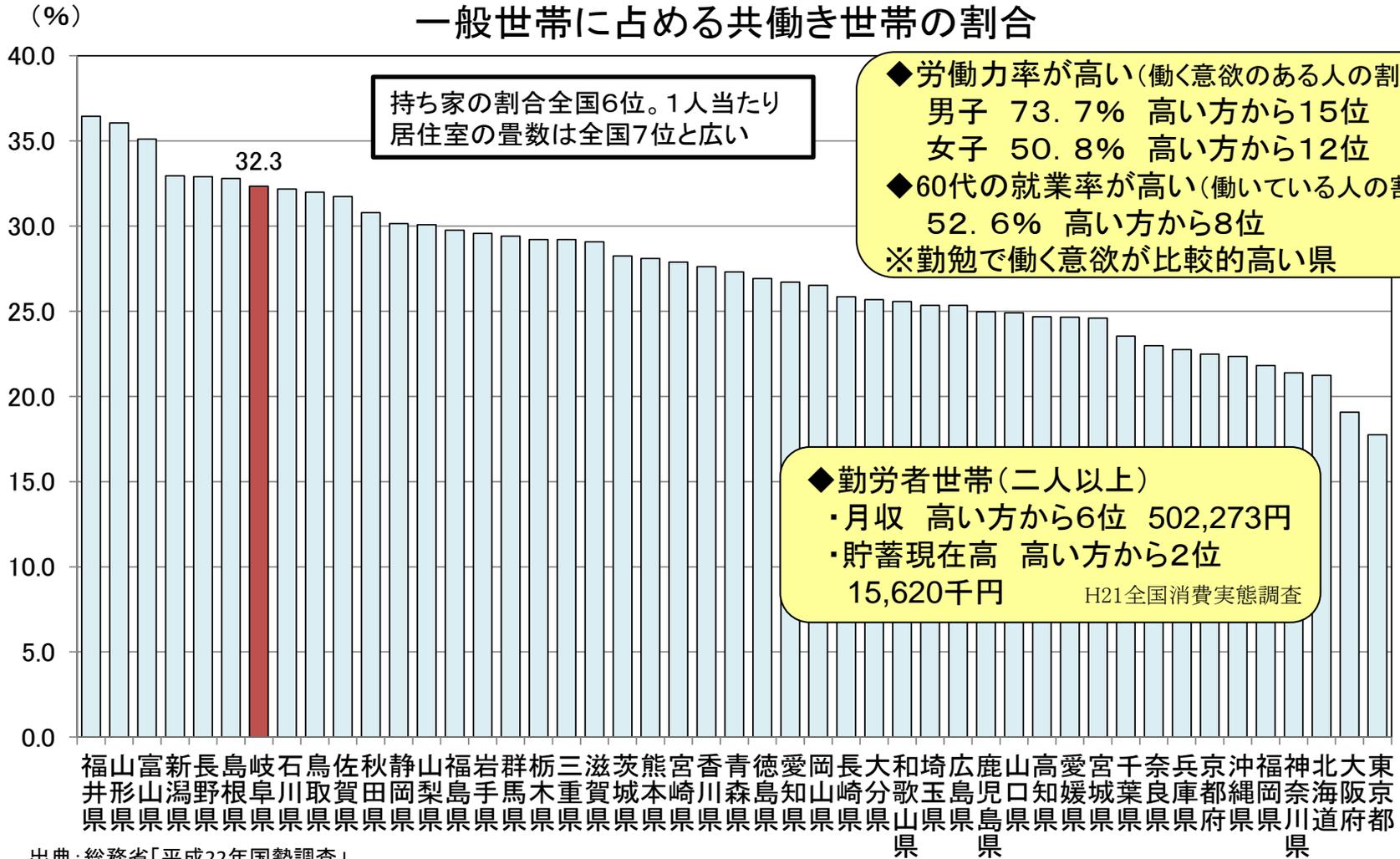
岐阜県は1人暮らしが少ない方(低い方から全国2位)

一般世帯総数に占める単独世帯の割合(%) ー都道府県別ー



夫婦の共働きの多い方

▶ 岐阜県の平成22年の夫婦共働き世帯は23万7903世帯で、一般世帯総数（73万5702世帯）に対する割合は32.3%、全国7位と高い。（全国24.5%）



出典：総務省「平成22年国勢調査」

（注）共働き世帯（夫婦とも就業者の世帯）／一般世帯総数（核家族世帯、単独世帯、3世代世帯などを含む、施設等の世帯を除いた一般世帯の合計）

岐阜県民はこんなことが大好き

資料:総務省「家計調査」都道府県庁所在市別ランキング(H23~H25平均)
(二人以上の世帯の1世帯あたり年間支出金額・購入数量)



★外食が大好き

・和食(外食)消費金額	41,670円	多い方から全国1位!
・洋食(外食)消費金額	26,331円	多い方から全国4位!
・中華食(外食)消費金額	8,236円	多い方から全国2位!
・すし(外食)消費金額	19,250円	多い方から全国1位!

その他こんなものの金額も多いです。

- ・ようかん、まんじゅう以外の他の和生菓子 全国3位
- ・マッサージ料金等 全国4位
- ・ゴルフプレー料金 全国7位
- ・スポーツクラブ使用料 全国6位

★全国一喫茶店が大好き



- ・人口千人当たりの飲食店の数(居酒屋等を除く) 4.05店 多い方から全国1位! H24経済センサス
- ・1年間の喫茶代 11,031円 多い方から全国2位!(H21~H23平均では1位)(H21全国消費実態調査からみても、1ヶ月の喫茶代974円 ⇒ 全国1位!)
- ・人口千人当たりの喫茶店の数 1.47店 多い方から全国2位! :H24経済センサス

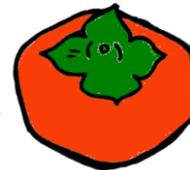
居酒屋等
は1.26店で
41位

※「珈琲」という当て字は岐阜県大垣市で使われたのが最初

★ハムと柿も大好き



ハム
購入量 : 全国2位
購入金額 : 全国5位



柿(かき)
購入量 : 全国1位
購入金額 :

★行動的な県民性

- ・ボランティア活動の年間行動者率 32.8% 高い方から7位
- ・旅行・行楽の年間行動者率 74.6% 高い方から11位
- ・趣味・娯楽の年間行動者率 83.8% 高い方から21位

資料:H23社会生活基本調査

「データからふるさとを知る」授業のニーズは強い

- 「岐阜県や地域のことは漠然と知っているが、改めて地域の特徴をデータで裏付けて学ぶ機会としたい」との依頼が多い
- 「改めて地元への理解が深まった」との感想が児童生徒、教員とも多い
 - 岐阜県八百津町では、八百津小の出前授業を町教育長が視察。ふるさとの特徴を確かなデータから学ぶ良い機会であると評価を受け、町内全ての小学校で実施
 - 郡上市立大和北小学校では出前授業を知ったPTAの協力で、「親子で学ぶ大和っていいな」を初めて親子学習という形で実施

○これらの内容はグラフ読み取りが主体 → 統計教育には物足りない？

- ◆学問として統計に入る前に、まずは難しく思いがちな統計に親しむ機会として有効
- ◆データ活用の基本 「データが示す傾向を読み取り、分かりやすいグラフで示す」
 - 統計グラフコンクール 身近なデータを分かりやすいグラフで示すことがテーマ
 - プレゼン等ビジネスの場面でも多く使われる手段
 - 統計活用の実践を示す統計教育となるのでは

人口を素材とした授業「データをグラフに表し傾向を読み取る」

実践例1...高山市立日枝中、神戸町立南平野小等

○人口ピラミッドの読み取りをテーマとした授業

→ 人口の年齢構造に着目したヒストグラム データの分布を観察する格好の素材

○日枝中では、昭和35年以降の岐阜県と高山地域の人口ピラミッドを生徒が作成、発表を行う授業を毎年実施

※国勢調査を素材とするメリット

- ・全国、県、市町村、小地域まで入手可能
- ・過去のデータも揃っている
- ・人の数は、定義の説明が不要で、生徒も議論しやすい

実践例2...岐阜市立陽南中、高山市立朝日中

○中1数学「資料の整理と活用」で学ぶ、資料の代表値、ヒストグラムなどを用いて、実際の統計データの分析を行う

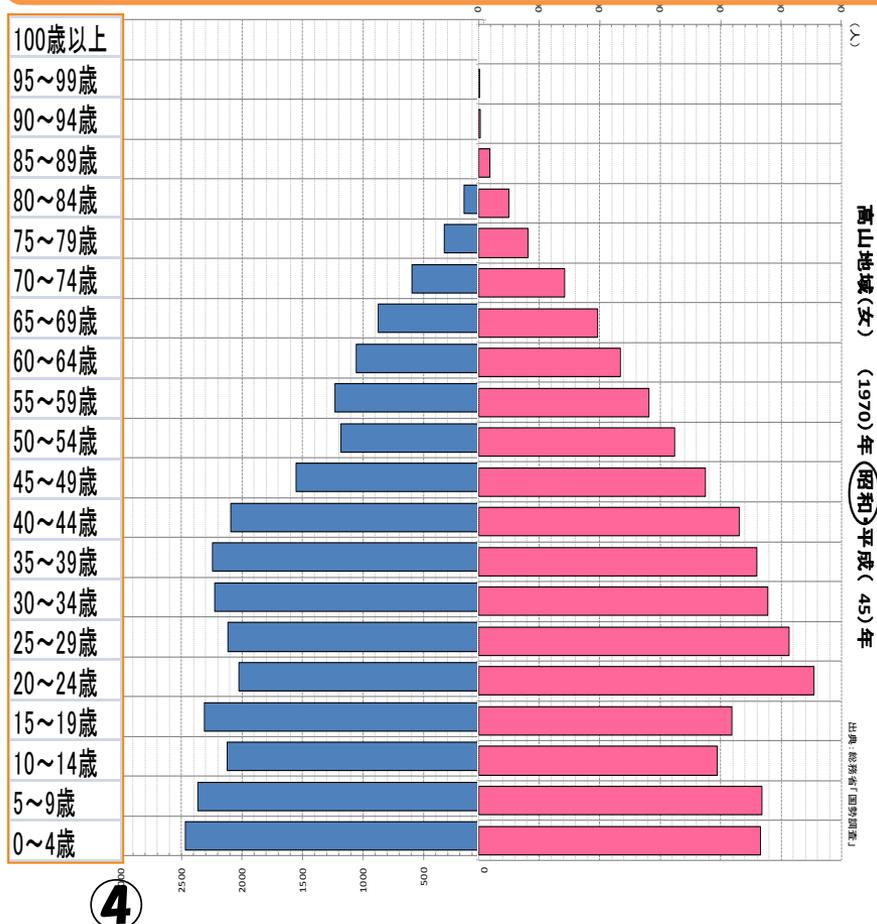
○「岐阜県の人口は多い方か、少ない方か」をテーマとして、国勢調査による各都道府県の人口を用いて分析を進めるもの

男女別々の棒グラフを重ね合わせ、人口ピラミッドを作成する

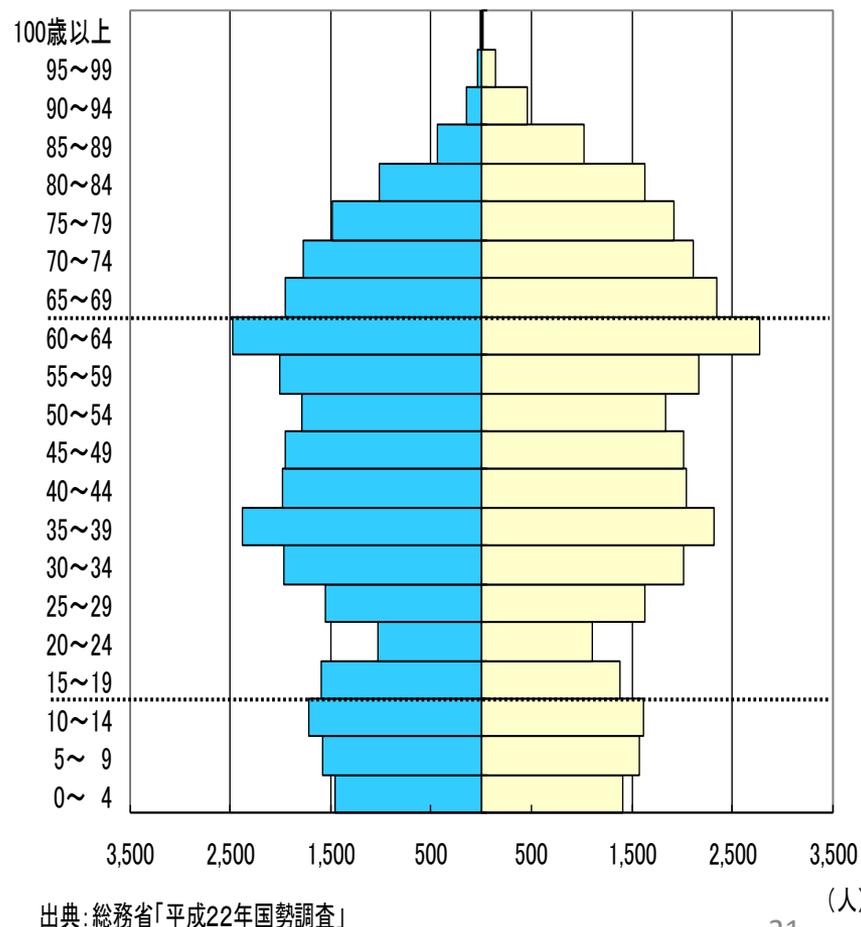
○グラフが何を表すのかわかりやすくするために、表題や表側を付け加える。

○1970年から10年ごとに2010年まで人口ピラミッドを作成し、順番に並べて黒板に貼る。

高山地域の人口(1970年)昭和45年



高山地域の人口(2010年)平成22年



グラフから傾向を読み取り、生徒自ら発表

- 地域に住む人の年齢構成は大きく変化している。形で見ると1970年はピラミッド型に対して2010年はつぼ型になっている。
- 10代後半～20代前半の人口が減っている。進学と関係あるのではないか。
- いわゆるUターンはあるものの、出て行く人が多い。これからも地域を支えるためもっと地域の魅力を高めることも必要だと思う。

○データをもとに、
住んでいる地域の様子を結びつけながら、
地域の課題や将来にも議論が発展。
客観的事実を基に問題解決を図る統計
的思考力を育成することに役立つと考
える

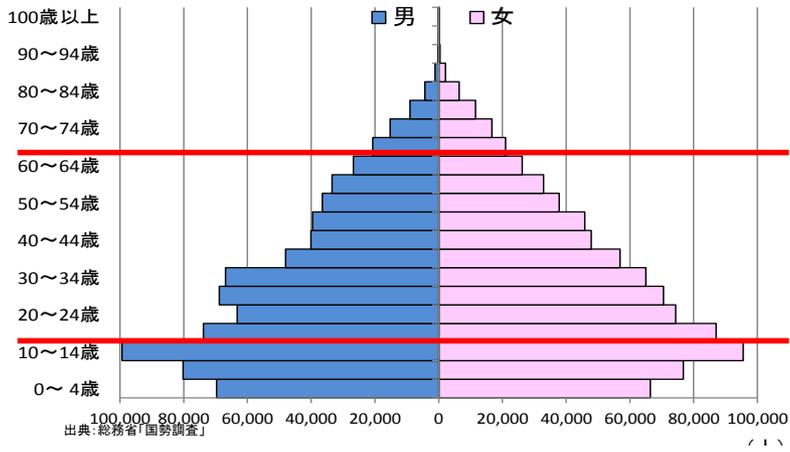


○神戸町立南平野小

校長先生が子供の頃から現在の児童の年まで、長期にわたって人口ピラミッドを観察

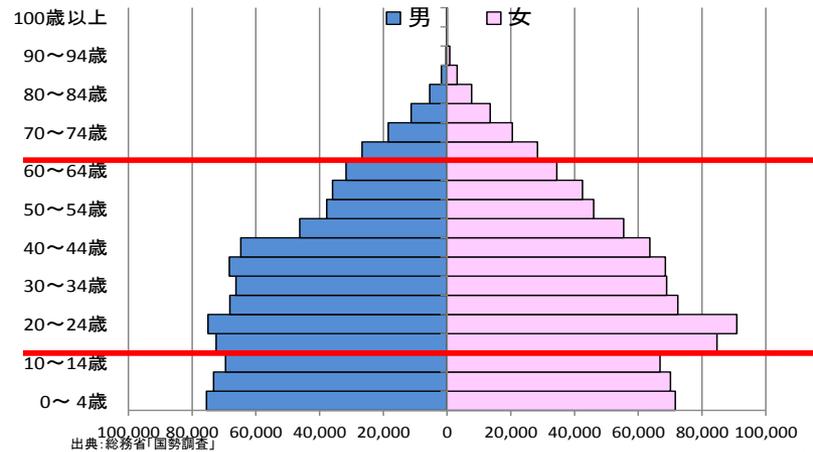
岐阜県 昭和35年

昭和35年 岐阜県の人ロ



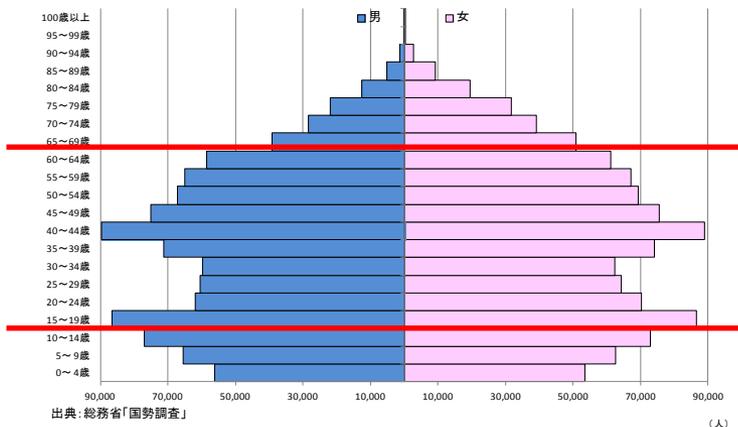
岐阜県 昭和45年

昭和45年 岐阜県の人ロ



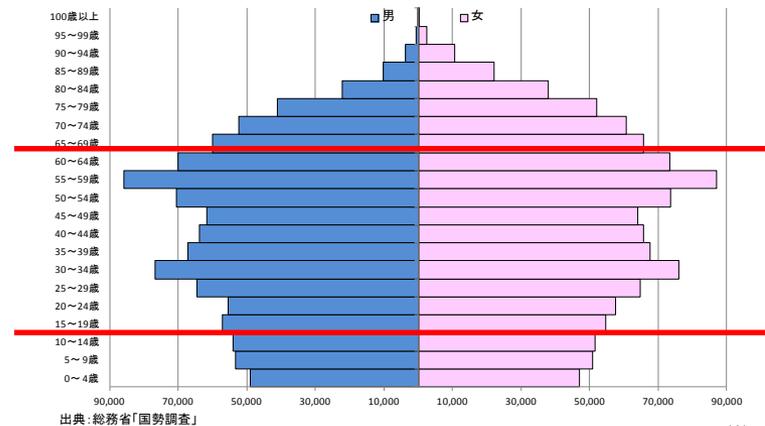
岐阜県 平成2年

平成2年 岐阜県の人ロ



岐阜県 平成17年

平成17年 岐阜県の人ロ



児童からは、

・校長先生の子供の頃(昭和35年)、講師の先生(昭和45年)、担任の先生(平成2年)、私達(平成17年)、4つの時代のピラミッドで、形が大きく違うことが一目で分かった。理由は子ども的人数が大きく違っているからだと思った。

・人口の多い年代ピラミッドの上の方にあり、お年寄りが多くなった時代に変化したことがわかる。

・人数の違いはあるけれど、県も町も形が似ているので、人口の推移も似ていると思った。

・私のお母さんが「子供のころはクラスがたくさんあった」と言っていたけど、人口ピラミッドを見ると人口が多いことが良く分かった。だからクラスも多かったんだなあということも納得した。

◆人口ピラミッドは多くの学校で取り上げ。

人口減少や高齢社会の到来など、人口を手掛かりに地域・社会について勉強する素材としても活用いただきたいと思う。

◆教員の方々との意見

・グラフの読み取りを学ぶ良い素材であること

・さらに深めるため、国勢調査で公表されている平均年齢や年齢の中央値も組み合わせることで人口ピラミッドの読み取りを行うことも有効

→ 今後これらも取り入れた教材の作成にも取り組みたい

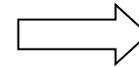
実践事例②：岐阜県の人口は全国で多い方か少ない方か

- ・国勢調査による各都道府県の人口を用いて、データの分析は平均値等だけでなくデータの偏り(ちらばり)等全体の傾向を捉える必要があることを実感する目的で構成
 - ・導入として岐阜県の特徴等クイズを交えながら解説した後、「岐阜県の人口は全国47都道府県の中で多い方か少ない方か？」と出題
 - ランキングは生徒達の関心も高く、クイズにしても非常に反応がよい。とりわけ人口ランキングはわかりやすいせいか、特に反応がよい。
 - ・生徒達には、岐阜県の人口は「多い方」「少ない方」「わからない」で挙手してもらい、実際にデータを分析し答えを確かめていく方向に進めた。
 - 作業しやすいよう百万人単位で端数処理した北海道から沖縄まで順に並べた都道府県人口一覧を配布(データ数47と一コマで処理するには多めなので、続いて多い順に並べたランキング表も配布)
- <作業の流れ>
- ①平均値を求める(平均より多いか少ないか)
 - ②ランキングで順位を調べる(最大・最小、真ん中はどこか)
 - ③度数分布表に整理しヒストグラムを作成分析する
(人口何万人位の県が多いのか、岐阜県はそれより多いのか少ないのか)
ただし、③では作業負担が重くなって分析時間がなくなってしまうことがないよう、敢えてヒストグラムの一部を書き込んだワークシートも配布

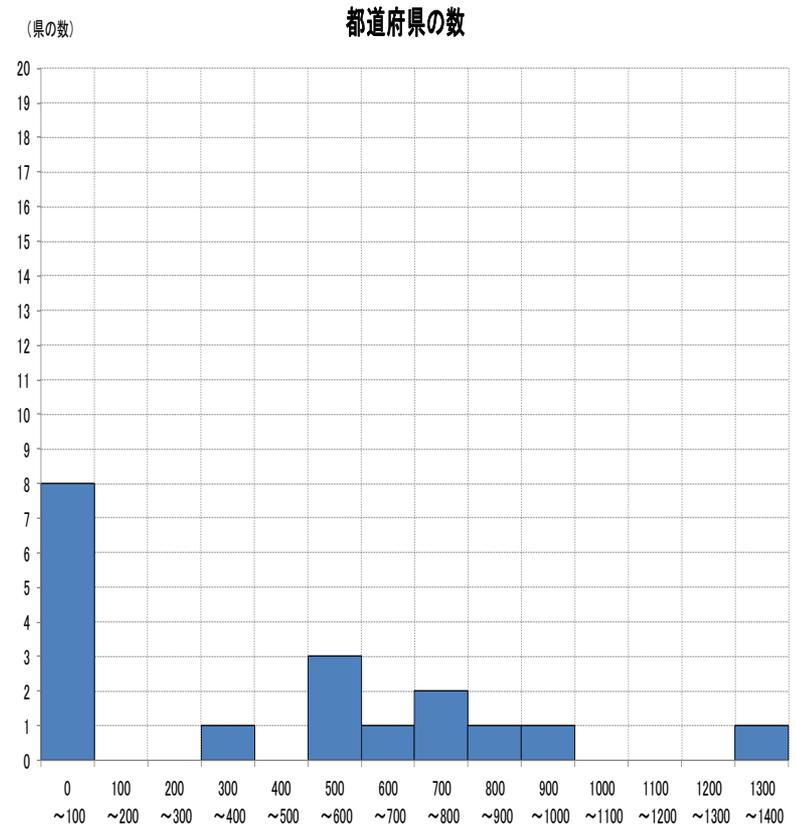
	都道府県	概数 (万人)
1	東京都	1,316
2	神奈川県	905
3	大阪府	887
4	愛知県	741
5	埼玉県	719
6	千葉県	622
7	兵庫県	559
8	北海道	551
9	福岡県	507
10	静岡県	377
11	茨城県	297
12	広島県	286
13	京都府	264
14	新潟県	237
15	宮城県	235
16	長野県	215
17	岐阜県	208
18	福島県	203
19	群馬県	201
20	栃木県	201
21	岡山県	195
22	三重県	185
23	熊本県	182
24	鹿児島県	171
25	山口県	145
26	愛媛県	143
27	長崎県	143
28	滋賀県	141
29	奈良県	140
30	沖縄県	139
31	青森県	137
32	岩手県	133
33	大分県	120
34	石川県	117
35	山形県	117
36	宮崎県	114
37	富山県	109
38	秋田県	109
39	和歌山県	100
40	香川県	99
41	山梨県	86
42	佐賀県	85
43	福井県	81
44	徳島県	79
45	高知県	76
46	島根県	72
47	鳥取県	59
	全国	12,806

(ア) 都道府県の県数を、100万人ごとに区切って数えよう。(度数分布表を完成する)

人口【万人】	都道府県の数
以上 未満 1300~1400	
1200~1300	
1100~1200	
1000~1100	
900~1000	
800~900	
700~800	
600~700	
500~600	
400~500	
300~400	
200~300	
100~200	
0~100	
合計	



(イ) ヒストグラムを完成しよう。



出典：総務省「H22国勢調査」

生徒の作業は戸惑うことなく進んだ。それぞれ発表してもらった後、 まとめのスライドで解説。

(万人)

都道府県別人口(2010年)

出典: 総務省「H22国勢調査」

範囲

約1240万人!

人口の最も多い都道府県
⇒東京都…約1300万人
最大値
人口の最も少ない都道府県
⇒鳥取県…約59万人
最小値

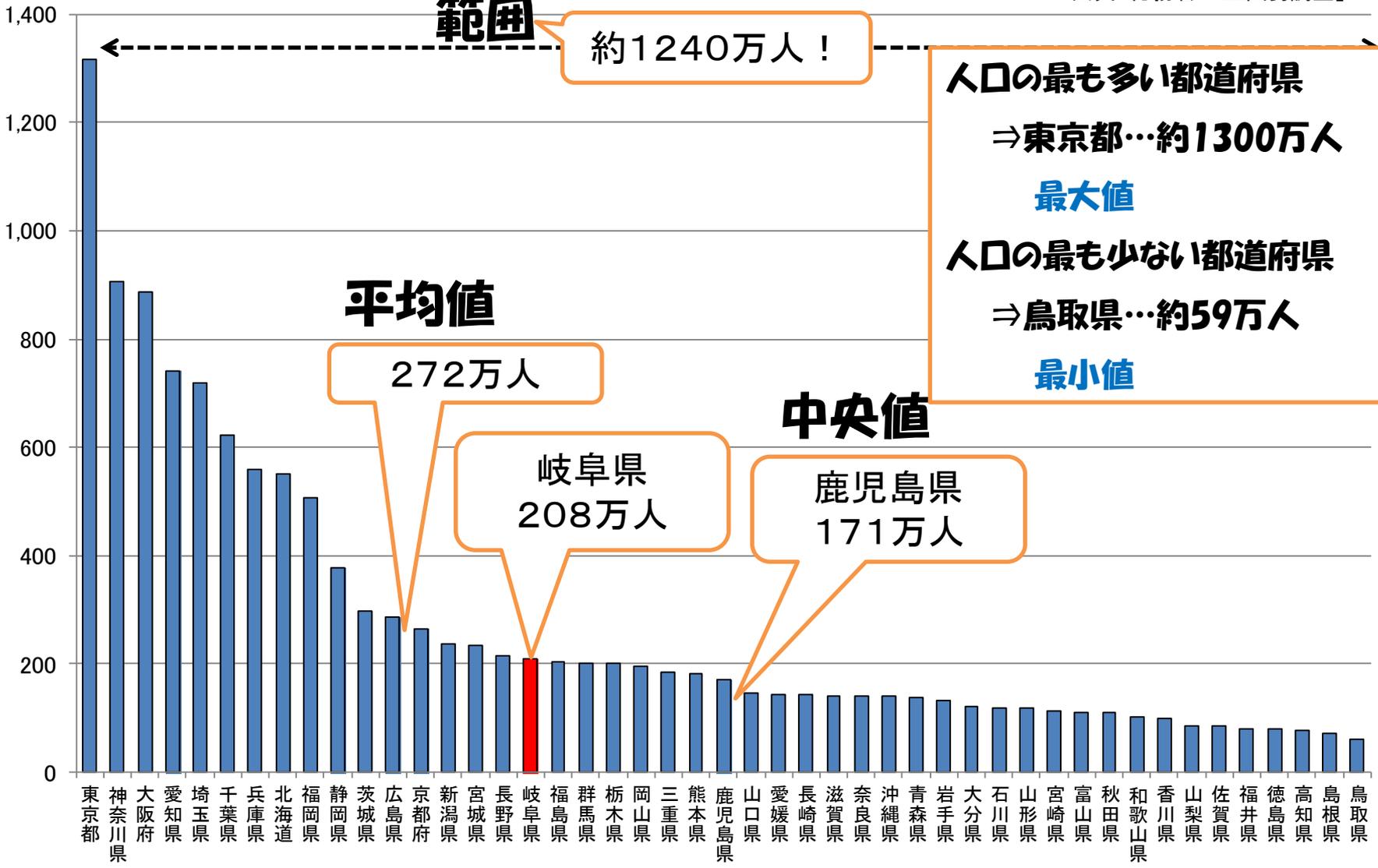
平均値

272万人

中央値

岐阜県
208万人

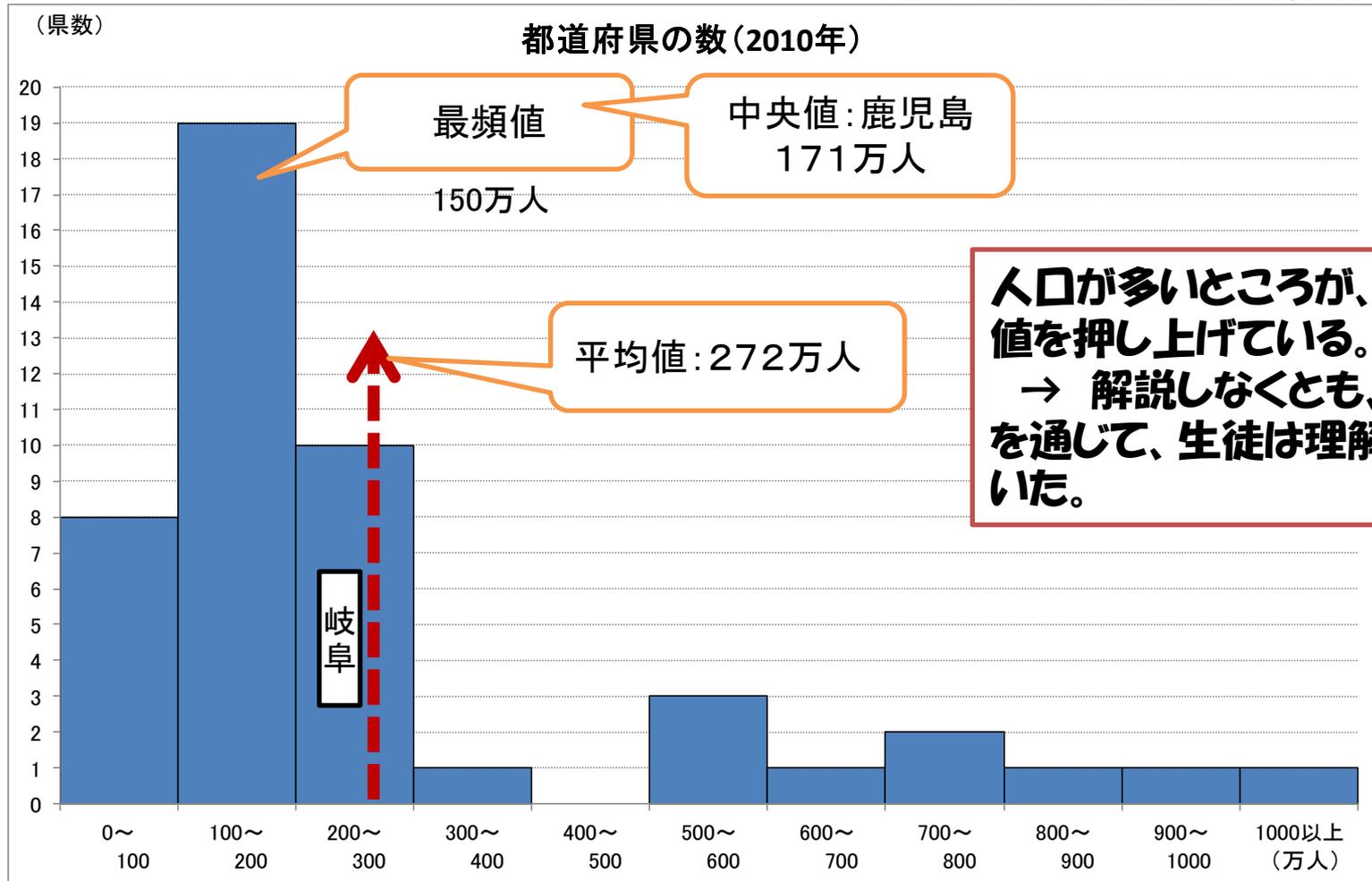
鹿児島県
171万人



岐阜県の人口は、平均よりは少ない。しかし、ランキングをみると、岐阜県は多い方から17位。真ん中である中央値(24位)よりも上位。ヒストグラムをみると、最も度数が多い階級(最頻値)よりも、岐阜県は上位の階級にある。よって、岐阜県は人口が多い方の県と言える。→こうした内容を生徒がコメント

都道府県の数のヒストグラム(階級の幅を100万人とする)

出典:平成22年国勢調査(総務省)



人口データは大いに注目されている

○今年度は日本創成会議の政策提言から「消滅可能性都市」が話題となり、人口減少社会が大いに注目された。

○人口減少社会を克服するため、地方創生のに向けた施策に国・地方を挙げて取り組まれている。

○これら政策の基礎を支える人口データは、国勢調査はじめ最も整備された統計である。社会を構成するのは人であり、社会の現状や将来像を考えていく上でも、統計教育に、これら人口データを大いに取り入れるべきと考えている。

○なお、毎年大学で講座を実施しているが、人口減少を知らない大学生も多く、社会を知る上で必要な知識としても、人口データをさらに活用してほしいと思う。

9 達也さんたちは、総合的な学習の時間に、平成22年に行われた国勢調査の都道府県別人口について、【図表1】～【図表3】の資料を使って、岐阜県の人口は多い方かどうか、次のように話し合っています。

達也さん「【図表1】から都道府県別の人口の平均値は272万人ということが分かるよ。岐阜県の人口は208万人で、平均値と比べると64万人も少ないので47都道府県の中でも少ない方じゃないかな。」

浩二さん「【図表2】を見ると、達也さんが言っていることは当てはまらないのではないかな。少ないよりは多い方じゃないかな。」

政子さん「【図表3】を見ると、100万以上200万人未満の都道府県が一番多いことがわかるよ。その階級よりも岐阜県は一つ上の階級にあるから、47都道府県の中でも真ん中よりも多い方とっていいのではないかな。」

達也さん「なるほど、平均値で比較すると岐阜県は少ないと思ったけど、浩二さんや政子さんの話を聞いて、平均値だけで判断してはいけないことがわかったよ。」

浩二さん「数学の時間に代表値について習ったけど、都道府県別人口を考えたときには、代表値として平均値を用いるべきかどうか判断する必要があるね。」

次の各問いに答えなさい。

- 平均値の272万人に一番近い人口の都道府県を答えなさい。また、平均値の272万人に一番近い人口の都道府県は人口の多い方から数えて何番目になるか答えなさい。
- 【図表3】から、最頻値を求めなさい。
- 会話の中で浩二さんが、「都道府県別人口を考えたときには、代表値として平均値を用いるべきか判断する必要がある」と言っている理由を答えなさい。

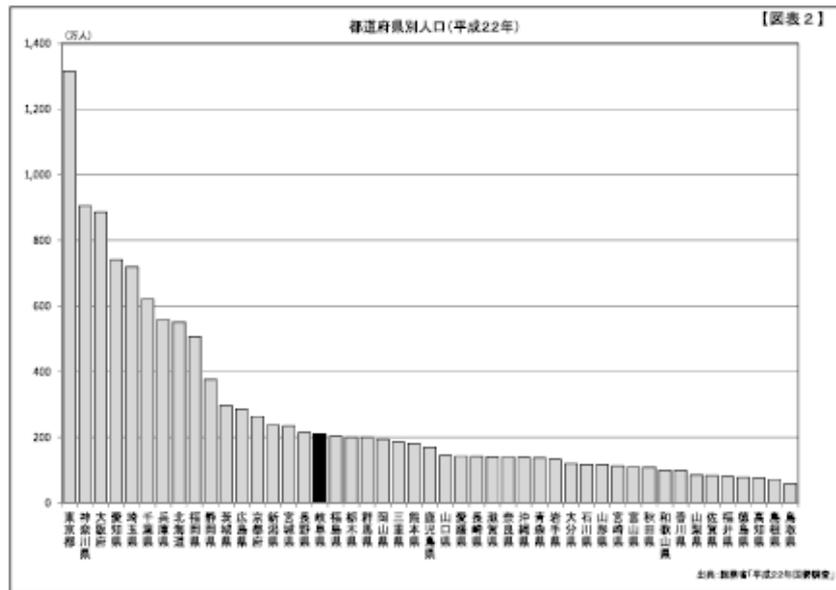
岐阜県学習状況調査（中2数学） 国勢人口が出題（H27.1月）

【図表2】

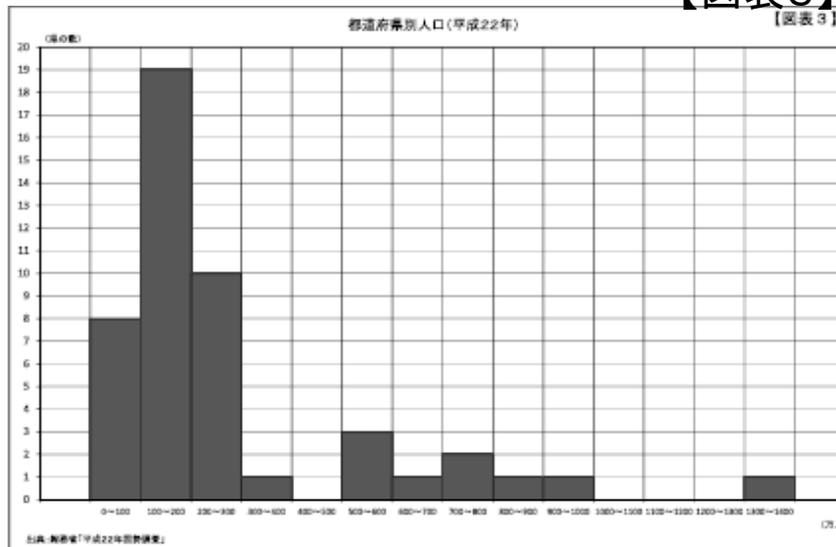
【図表1】

【図表1】
出典：総務省「平成22年国勢調査」

都道府県	人口(万人)
北海道	551
青森県	137
岩手県	133
宮城県	235
秋田県	109
山形県	117
福島県	203
茨城県	297
栃木県	201
群馬県	201
埼玉県	720
千葉県	622
東京都	1316
神奈川県	905
新潟県	237
富山県	109
石川県	117
福井県	81
山梨県	86
長野県	215
岐阜県	208
静岡県	377
愛知県	741
三重県	186
滋賀県	141
京都府	264
大阪府	887
兵庫県	559
奈良県	140
和歌山県	100
鳥取県	59
島根県	72
岡山県	195
広島県	286
山口県	145
徳島県	79
香川県	100
愛媛県	143
高知県	76
福岡県	507
佐賀県	85
長崎県	143
熊本県	182
大分県	120
宮崎県	114
鹿児島県	171
沖縄県	139
平均値	272



【図表3】



○県統計課としては、こうした問題を作成する上で素材となるデータは提供できるが、問題として仕立てあげるのは、プロの教員の方々の力。

引き続き、こうしたデータの提供に努めていきたい。

○平成27年は国勢調査の実施年であり、教育現場はじめ、様々な場面で国勢調査が活用されることは統計調査そのもののPRにつながる。

○こうした問題の形で公的統計が活用されていくことが、統計への関心、理解を深めることは間違いなく、今後もより多く採用いただけるとありがたいと考えている。

ま と め

◎データ活用講座の試みは、試行錯誤で、企画していくことは大変ですが、多くの子ども達と出会うことが出来て、とても楽しい仕事でした。

◆今年度、岐阜県中学校数学教育研究会コンピュータ委員会の皆様との意見交換も実施

- ・教科書に沿った地域や身近なデータを用いた教材があると使いやすい
- ・教材作成に探しやすいよう地域にまつわるデータをまとめて提供してほしい

など、児童生徒の関心を引きやすい教材やデータの提供を望む声が強かった。

これまでも統計課ホームページで、出前授業で使用した教材や「県・市町村の現状」として地域データを提供しているが、引き続きアップデート等に取り組んでいく予定

注意喚起

かたり調査が多発しています。県や市町村の職員、統計調査員が電話で世帯に対し統計調査の依頼をすることはありません。ご注意ください。

岐阜県の人ロ

【平成27年1月1日現在】
推計人口：2,039,886人
(前月より761人減少)

世帯数：749,611世帯
(前月より23世帯増加)

岐阜県の将来人口推計

[2015年農林業センサスを実施します。](#)

調査票への御回答をお願いします。



- ・ [平成24年度 県民経済計算結果\(確報\)【統計課】](#)(02月19日)
- ・ [【G-Censusプレゼンテーション資料作成コンテスト】で県統計課職員が「最優秀賞」を受賞しました【統計課】](#)(02月19日)
- ・ [生産動態統計調査結果\(平成26年12月分\)【統計課】](#)(02月17日)



県・市町村の現状

統計ライブラリ

統計関連サイト

統計書・要覧

グラフコンクール

データ活用講座

新着一覧

人口

[岐阜県の人ロ・世帯数](#)
[国勢調査](#)

労働

[毎月勤労統計調査](#)
[就業構造基本調査](#)
[労働力調査](#)

商工業・事業所

[岐阜県並工業指数](#)
[生産動態統計調査](#)
[工業統計調査](#)
[岐阜県輸出関係調査](#)

経済

[景気動向指数](#)
[経済指標](#)
[グラフで見る最近の県経済](#)
[県民経済計算](#)
[市町村民経済計算](#)
[産業連関表](#)

物価・家計

[岐阜市消費者物価指数](#)
[全国消費実態調査](#)
[家計調査](#)
[岐阜県消費者物価指数](#)
[小売物価統計調査](#)

[岐阜県大型小売店販売額](#)
[商業統計調査](#)

[経済センサス](#)
[事業所・企業統計調査](#)

農林業・住宅

[農林業センサス](#)
[住宅・土地統計調査](#)

教育・社会生活

[学校基本調査](#)
[学校保健統計調査](#)

その他県の統計

[G-Census 最優秀賞受賞](#)

「データ活用講座」について

岐阜県統計課では統計に慣れ親しんでもらうため、統計の普及啓発を進めています。

その重点的な取り組みとして、次代を担う若い世代の方々等にデータの分析、活用の実践について学んでいただくことをねらいとして特別授業等の開催を平成23年度からスタートしました。

県内の小学校、中学校、高等学校や大学、県内各種団体などを対象に、データの分析・活用のノウハウや、データから見た岐阜県の現状や特徴などについて、統計課職員が出向いて、わかりやすいグラフや図等を用いて解説を行います。

申込方法について

県内の小中学校、高等学校、大学など、出前授業を希望される場合は、岐阜県環境生活部統計課企画分析係まで、お気軽に御連絡ください。(なお、学校に限定するものではありません。申し込み多数の場合は、御希望に添えない場合もありますので御承知おき願います。)

<[学校の先生方へ](#)> (特別授業などのイメージ、各教科で考えられる活用例を紹介しています)

岐阜県環境生活部統計課 企画分析係
TEL 058-272-1111(内線2083) FAX 058-271-5720
c11111@pref.gifu.lg.jp

[「データ活用講座」の様子](#)

データ活用講座で使用した資料

これまでのデータ活用講座で使用した資料の主なものを紹介します。

算数・数学で新たに学習指導要領に盛り込まれた統計の分野(「資料の活用」領域)における授業の実践例、データから見たふるさと(地域)の特徴などについて学ぶ授業の実践例(社会や総合的な学習の時間など)等として参考にいただければ幸いです。

なお、これらの資料は、データ活用講座を実施した時点で公表されたデータを用いて作成しておりますので、御注意ください。

お気づきの点や御意見などございましたら、岐阜県環境生活部統計課企画分析係まで御連絡いただきますよう、お願いします。(パワーポイントのデータ等が必要な場合も御連絡ください。)

実践例1

データからふるさとを知る

データからみた岐阜県の特徴や強みなどについて解説を行うものです。

< [教材資料1](#) > (内容についてはこちらをクリックしてください)

実践例2

代表値(平均値、中央値など)、ヒストグラムを用いてデータを分析する

「岐阜県の人口は多い方が、少ない方が」をテーマに、47都道府県の人口について分析を行うものです。

< [教材資料2](#) > (内容についてはこちらをクリックしてください)

実践例3

データをグラフに表し傾向を読み取る (中1数学「資料の整理と活用」)

人口や産業など地域に身近なデータを題材にグラフ作成する体験学習等を行うものです。

< [教材資料3](#) > (内容についてはこちらをクリックしてください)

実践例4

数値のちらばりから集団の傾向をつかむ (中1数学「資料の整理と活用」)

身近なデータを題材に分布の様子やヒストグラムの作成(代表値、偏差値)について解説を行うものです。

< [教材資料4](#) > (内容についてはこちらをクリックしてください)

我々が学んだこと

- ◇ **たくさんの生徒の皆さんがくれた笑顔**
「楽しい授業だった」
「グラフを効果的に使ってみたい！」
- ◇ **統計は利用されてこそ価値がある**
- ◇ **「わかりやすく伝える」ことの難しさを**
改めて実感したこと(日々の研鑽が大事)

本日は、貴重な機会を頂戴し、誠にありがとうございました