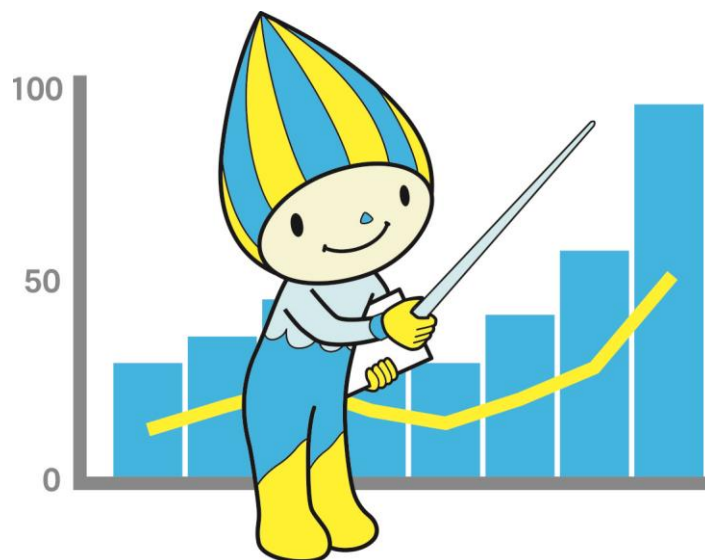


日本統計学会 第8回 統計教育の方法論ワークショップ

「統計教育の確立に向けた岐阜県統計課の試み」

～学校現場における出前講座「データ活用講座」の実践～



2012年3月3日(土)

岐阜県総合企画部統計課

三島晃陽

清水浩二

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

今年度、新たな試みとして「データ活用講座」をスタート ～出前講座を幅広く展開することは、初の試み～

実績：9回 小学校1、中学校5、高校1、大学2

郡上市立大和中学校
(3年生)

高山市立日枝中学校
(1年生)

中津川市立加子母小学校
(6年生)

池田町立池田中学校
(1年生)

・岐阜大学地域科学部
・岐阜大学教職大学院

岐阜市立陽南中学校
(1～3年生)

岐阜市立青山中学校
(予定)

岐阜県立可児高等学校
(1年生)

「データ活用講座」が目指したもの

問題意識

- ◆学校現場での経験から、資料(グラフ)を読み取り、分析する力が不足していると感じたこと
- ◆ふるさとの特徴、じまんを語るデータが意外と知られていないこと

統計行政に携わる我々がなすべきこと

- 1 資料(グラフ)の読み取り、分析を体得する統計教育を創設
- 2 地域に誇りや愛着を持つ人材を育てるため、客観的なデータからふるさとの特徴、じまんを見つめ直す機会(ふるさと教育)を創設

義務教育の出口である

公立高校入試(H22特色化選抜)では

3 英語の授業の時間に、自分が関心のあるテーマについて発表することになった美奈(Mina)は、社会の授業で興味をもった「男女共同参画社会」について図書館で調べ、グラフ(graph)を使って発表しました。その英文を以下に示します。(図1 図2に示すように)

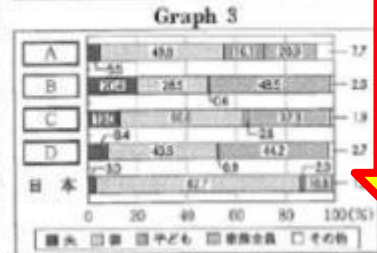
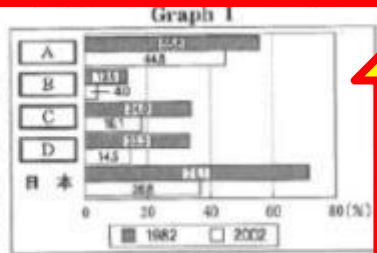
What do you think about the idea "Husbands should work, and wives should stay at home to take care of their families"? Graph 1 shows what percentages of women in five countries—America, Germany, Japan, Sweden and the Philippines—agreed with this idea in 1982 and 2002. Japan had the highest percentage of women who agreed in 1982, and the Philippines had the highest percentage in 2002. Fewer women in these five countries agreed in 2002.

Do many Japanese wives stay at home to take care of their families? Graph 2 shows the changes from 1980 to 2008 in the numbers of two kinds of family in Japan: "families with working husbands, and wives staying at home" and "families with working husbands and wives." You can see that the number of wives who choose to work was getting larger during these 28 years.

Who does the housework in these five countries? Graph 3 shows who usually washes dishes after eating in 2002. In Japan, the percentage of wives was more than 80%, but in Sweden and Germany, the percentages of a family members were higher than the percentages of wives. Sweden was also the highest in the percentage of husbands among these five countries. In America, the percentage of wives was almost as high as the percentage of wives in the Philippines.

(グラフは内閣府「男女共同参画社会に関する国際比較調査」及び総務省「労働力調査」等をもとに作成)

(注) husband(s): 夫 wives: 妻 percentage(s): 比率 women: 女性 Germany: ドイツ Sweden: スウェーデン the Philippines: フィリピン change(s): 変化 number(s): 数



統計データを読み取ることができた上での英語力が求められる。

普段から、統計データの読み取りに慣れ親しむことが大切。

H22 学力学習状況調査

数学B問題の正答率を見ると

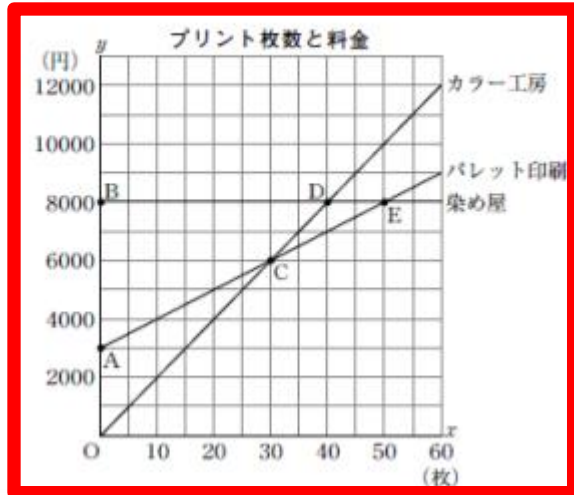
3 康平さんの所属するテニス部ではオリジナルTシャツを作ることになりました。そこで、無地のTシャツを持ち寄って、店にプリントを頼もうとしています。次の表は3つの店の料金をまとめたものです。

Tシャツのプリント料金

店	料 金
カラー工房	Tシャツ1枚につき200円です。
パレット印刷	製版代が3000円で、 Tシャツ1枚につき100円追加されます。
染め屋	Tシャツ60枚までは何枚でも8000円です。

製版代は、プリントするときの元になる版をつくるために必要な料金のことです。

康平さんはプリントする枚数によってどの店の料金が安くなるかを調べるために、Tシャツを x 枚プリントしたときの料金を y 円として店ごとの x と y の関係を、次のようにグラフに表しました。

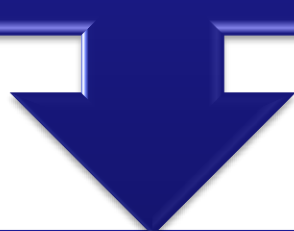


	設問の概要	出題の趣旨	正答率 (無解答率)
(1)	グラフから、2店のTシャツのプリント料金が同じになる座標を選ぶ。	表やグラフから必要な情報をよみとり、事象を数学的に解釈することができる。	57.1% (1.3%)
(2)	Tシャツ35枚のプリント料金が最も安い店をグラフから判断する方法を説明する。	事象を数学的に解釈し、問題解決の方法を数学的に説明することができる。	36.0% (24.8%)

「データ活用講座」の流れ

データ分析編(1時間目)

数学的な分析手法による集団の傾向のとらえ方や、データの検索の仕方から効果的なグラフ表現等のスキルなどの解説



データ活用編(2時間目)

人口、自然、産業など各種データから、ふるさと岐阜の誇りとなる特徴や強みなどについて、グラフ等から解説。将来人口の見通し等から導き出される将来の課題や県の取り組み等についても解説

「データ活用講座」の流れ

導入:クイズやゲームでの触れ合い

データ分析編(1時間目)

数学的な分析手法による集団の傾向のとらえ方や、データの検索の仕方から効果的なグラフ表現等のスキルなどの解説

【集める】

必要な情報を収集

- ・e-Statからの検索

【分析する】

傾向をつかむ

- ・度数分布表に整理し、ヒストグラムへ
- ・分布の様子、代表値
- ・標本調査

【伝える】

効果的なグラフを活用

- ・伝えたい内容に合ったグラフ選び

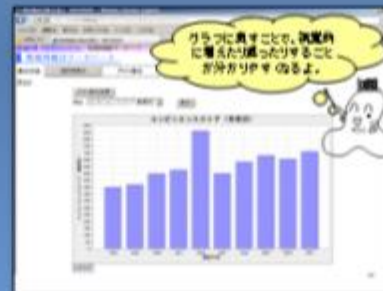
数学的な分析手法による集団の傾向のとらえ方や、データの検索の仕方から効果的なグラフ表現等のスキルなどの解説

【集める】必要な情報を収集

・e-Statからの検索

【分析する】傾向をつかむ

【伝える】効果的なグラフを活用



数学的な分析手法による集団の傾向のとらえ方や、データの検索の仕方から効果的なグラフ表現等のスキルなどの解説

【集める】必要な情報を収集

【分析する】傾向をつかむ

・度数分布表に整理、代表値

【伝える】効果的なグラフを活用

「分析する」必要な情報を収集

1

「分析する」...度数分布表を使って整理しよう

階級	度数
0歳以上~10歳未満	0
10歳以上~20歳未満	0
20歳以上~30歳未満	0
30歳以上~40歳未満	2
40歳以上~50歳未満	9
50歳以上~60歳未満	4
60歳以上~70歳未満	0
70歳以上~80歳未満	0
80歳以上~90歳未満	5
90歳以上~100歳未満	4
計	20

2

「分析する」...度数分布表を使って整理しよう

階級(歳)	1階	2階	3階
0歳以上~10歳未満	0	0	0
10歳以上~20歳未満	0	0	0
20歳以上~30歳未満	0	0	0
30歳以上~40歳未満	2	0	0
40歳以上~50歳未満	4	5	0
50歳以上~60歳未満	0	0	11
60歳以上~70歳未満	0	0	12
70歳以上~80歳未満	3	3	7
80歳以上~90歳未満	4	4	0
90歳以上~100歳未満	0	0	0
計	20	20	20

3

「分析する」...ヒストグラムに表し傾向をつかもう

4

「分析する」...ヒストグラムに表し傾向をつかもう

5

「分析する」...ヒストグラムに表し傾向をつかもう

6

「分析する」...山の型から集団の傾向をつかもう

山は1つor2つ?
山は急or緩やか?
山は左よior右よi?

7

「分析する」...ちがいの程度を調べよう

範囲とは...
(最大の値)-(最小の値)

8

「分析する」...順位以外で比べる方法は?

平均値から個々の値とどれだけ離れているかを調べよう

9

「分析する」...平均値からどれだけ離れているかを調べよう

偏差とは...個々の値と平均値の差
(偏差) = (個々の値) - (平均値)

10

「分析する」...平均値からどれだけ離れているかを調べよう

偏差平方とは...偏差を平方(2乗)した値
(偏差平方) = (偏差) × (偏差)

11

「分析する」...データが変動しているほど標準偏差は大きくなる

(分散) = (偏差平方和) ÷ (データ回数)
(標準偏差) = √分散

12

「データ活用講座」の流れ

データ活用編(2時間目)

人口、自然、産業など各種データから、ふるさと岐阜の誇りとなる特徴や強みなどについて、グラフ等から解説。将来人口の見通し等から導き出される将来の課題や県の取り組み等についても解説

【統計データから見た岐阜県】

・岐阜県やふるさとの各種データからふるさとの誇りを見つめる。

【グラフ作成の演習・分析】

・棒グラフやヒストグラムを作成し、分析を行う。

【標本調査の実験・推計】

・標本調査の実験から母集団を推計する。

出口：ふるさとのキャッチコピーを作り、クラスで交流

人口、自然、産業など各種データから、ふるさと岐阜の誇りとなる特徴や強みなどについて、グラフ等から解説。将来人口の見通し等から導き出される将来の課題や県の取り組み等についても解説

【統計データから見た岐阜県】

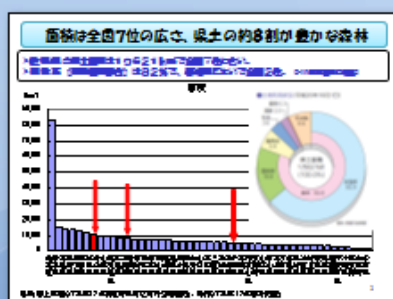
・岐阜県やふるさとの各種データからふるさとの誇りを見つめる。

【グラフ作成の演習・分析】

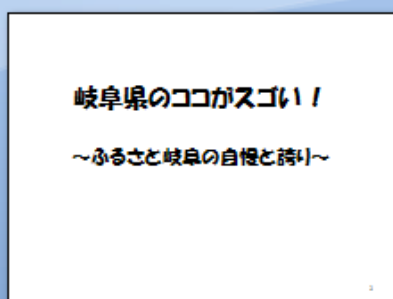
・棒グラフやヒストグラムを作成し、分析を行う。

【標本調査の実験・推計】

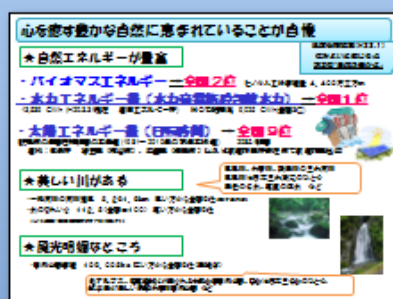
・標本調査の実験から母集団を推計する。



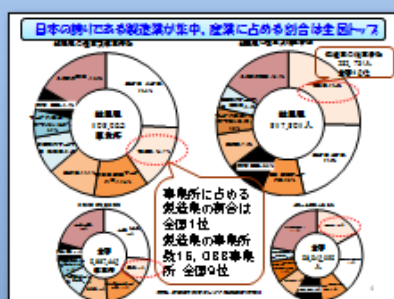
1



2



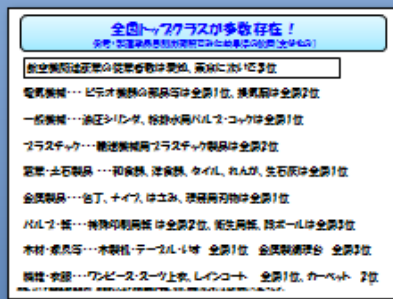
3



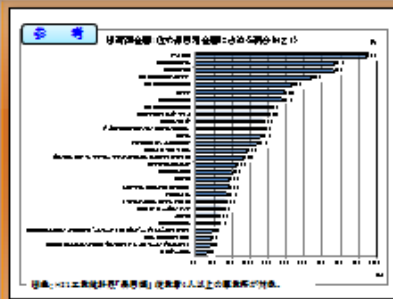
4



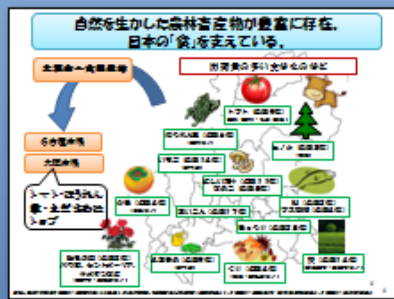
5



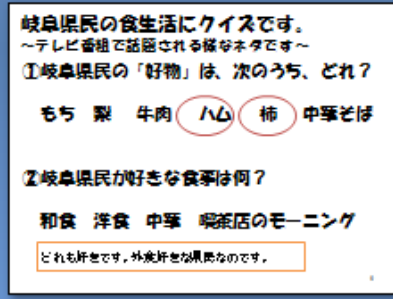
6



7



8



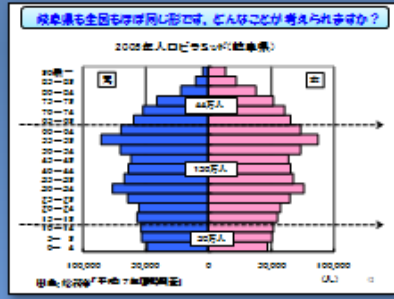
9



10



11



12

人口、自然、産業など各種データから、ふるさと岐阜の誇りとなる特徴や強みなどについて、グラフ等から解説。将来人口の見通し等から導き出される将来の課題や県の取り組み等についても解説

【統計データから見た岐阜県】

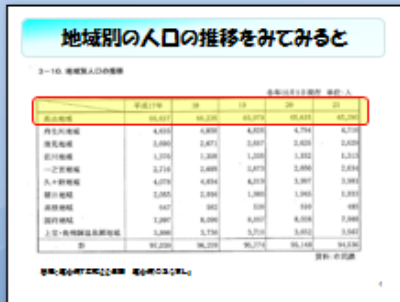
・岐阜県やふるさとの各種データからふるさとの誇りを見つめる。

【グラフ作成の演習・分析】

・棒グラフやヒストグラムを作成し、分析を行う。

【標本調査の実験・推計】

・標本調査の実験から母集団を推計する。

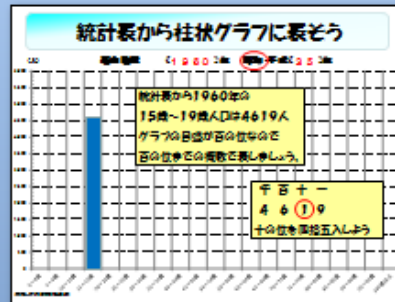


1



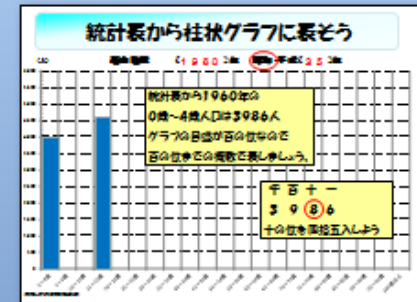
☆

2



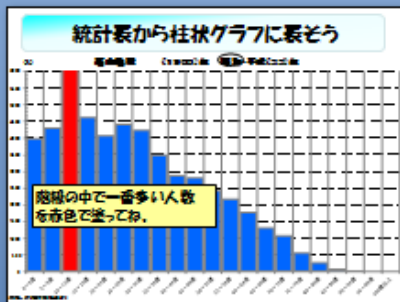
☆

3



☆

4

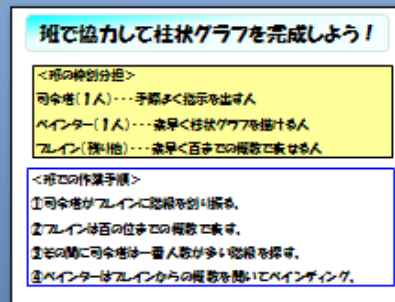


5

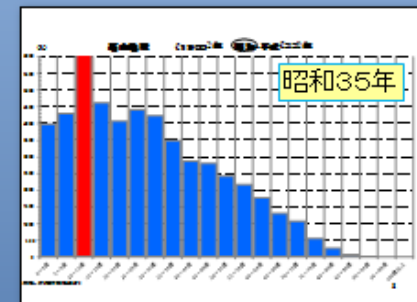


☆

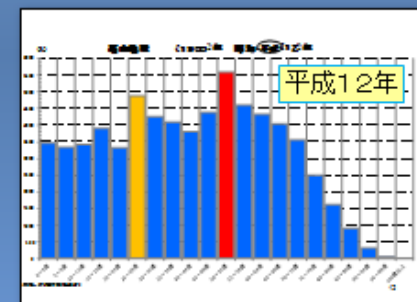
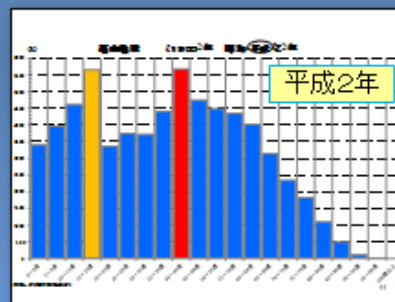
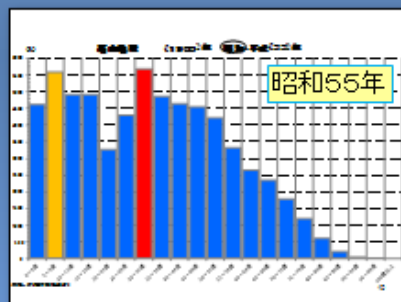
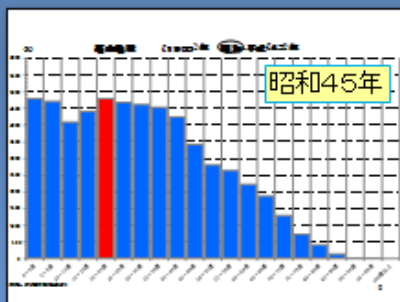
6



7



8



人口、自然、産業など各種データから、ふるさと岐阜の誇りとなる特徴や強みなどについて、グラフ等から解説。将来人口の見通し等から導き出される将来の課題や県の取り組み等についても解説

【統計データから見た岐阜県】

・岐阜県やふるさとの各種データからふるさとの誇りを見つめる。

【グラフ作成の演習・分析】

・棒グラフやヒストグラムを作成し、分析を行う。

【標本調査の実験・推計】

・標本調査の実験から母集団を推計する。



<感想より>

・データで示されると、岐阜県や高山市がすごいことがよくわかった。高山市は県内だけではなく全国にも自慢できることが多いのでこの街を大切にしていきたい。

・実際に度数分布表からヒストグラムを作成するのは大変だった。特に、メモリが大きかったのでなかなか慣れてなくて難しかった。ヒストグラムを並べてみると、これまでの高山市の人口の推移がよくわかった。

人口、自然、産業など各種データから、ふるさと岐阜の誇りとなる特徴や強みなどについて、グラフ等から解説。将来人口の見通し等から導き出される将来の課題や県の取り組み等についても解説

【統計データから見た岐阜県】

・岐阜県やふるさとの各種データからふるさとの誇りを見つめる。

【グラフ作成の演習・分析】

・棒グラフやヒストグラムを作成し、分析を行う。

【標本調査の実験・推計】

・標本調査の実験から母集団を推計する。

糰ゴムはいつ入っているのかな?

「盛えればわかるけど、盛えるのはさくばまだ、何さくばいひ方はないのかな?」

形も大きさも同じで色だけ違う糰ゴムを使うよ

「いいアイデアがあるよ。形も大きさも同じで色だけ違うゴムを数え区別を数え分けてもできるよ。この青い糰ゴムを100個数えて数えよう。」

「そんなことできるの? どうすればいいのかな?」

青い糰ゴムが、かたよりにくく散らばるように!

「青い色の糰ゴム100個を全部この糰ゴムのの中に入れてみましょう。」

「青い糰ゴムが、さだよりにくく散らばるように一握りして、バラバラに30秒程度揺らしましょう。」

袋の中を見ないで、一握り取り出しましょう!

「さよくつかつぽうでせたら、袋の中を見ないで一握りつかみましょう。」

「取り出した一握りのうち、青色の糰ゴムが、さよくばいひ方はないかな?」

班で手分けして、取り出した糰ゴムを数えよう!

「①班で手分けして、青の糰ゴムと普通の糰ゴムの数を数えましょう。10のきたばりを持っていく回数にすぎないよ。」

【年生で学習した「比」の学習を活用するよ!

全体の数 : (青い糰ゴム数) = (抽出された糰ゴム数) : (抽出された青い糰ゴム数)

$$x : 100 = 391 : 21$$

$x \times 100 = 391 \times 22$
 $22x = 39100$
 $x = 1777.27 \dots$

「よから二層の面積でせえたら1000と見るとわかるよ。ただし、糰ゴムを100個抽出しているのだから、割合を求めて1000と掛けることが出来るよ。」

より正確に全体の糰ゴムの数を求めるには?

	1班	2班	3班	4班	5班	平均
普通の糰ゴム	391					
青い糰ゴム	22					
抽出された糰ゴム	1777	1820	1828	1738	1890	

$(1778 + 1824 + 1829 + 1738 + 1894) \div 5 = 9097 \div 5 = 1819.4$

「4つの班で得た平均値を平均で平均すればもっと正確な値に近づけるよ。」

班での役割分担をして最低3回実験するよ!

【役割分担】
 ①班の役割(1人)……青い糰ゴムを数える班の中心となる人
 ②班の役割(1人)……糰ゴムを袋の中に入れておく班の中心となる人
 ③班の役割(1人)……比の計算で全体の数を算出する班の中心となる人
 ④班の役割(1人)……糰ゴムを数える班の中心となる人
 ⑤班の役割(1人)……普通の糰ゴムを数える班の中心となる人
 ⑥班の役割(1人)……割合を求めて全体の数を算出する班の中心となる人

「記録を取るのには、電卓機にお預けして、班の生徒の皆さんは班の中心となる人になりましょう。さよくばいひ方でせえたら、スタート!」

全数調査は、時間と手間がかかるよ!

「全数調査は、時間と手間がかかるよ!」

「標本調査は、時間と手間を省けるよ!」

かたよりにくく抽出することが大切!

「かたよりにくく抽出することが大切!」

「抽出された糰ゴムは、元の糰ゴムと同じように散らばっているよ。」

ゴッドハンド役さん、なぜ一握りだったの?

「もし抽出数を10にしたら?」

「逆に抽出数を1500にしたら?」

「抽出数を多くしていけば、全数調査に近づいていくのでより正確な値を推計できるよね。だけど、多すぎても...」

実は、400は理論式から求めた数だよ

「実は、400は理論式から求めた数だよ。」

「抽出された糰ゴムの数は、正規分布に従うよ。」

「抽出された糰ゴムの数は、正規分布に従うよ。」

「抽出された糰ゴムの数は、正規分布に従うよ。」

人口、自然、産業など各種データから、ふるさと岐阜の誇りとなる特徴や強みなどについて、グラフ等から解説。将来人口の見通し等から導き出される将来の課題や県の取り組み等についても解説

【統計データから見た岐阜県】

・岐阜県やふるさとの各種データからふるさとの誇りを見つめる。

【グラフ作成の演習・分析】

・棒グラフやヒストグラムを作成し、分析を行う。

【標本調査の実験・推計】

・標本調査の実験から母集団を推計する。

<感想より>

- ・実際に標本調査の実験ができて楽しかった。講師の先生が、「輪ゴムをよくかきまして」と言ってみえた意味が分かった。しっかりかきまわさないと、青い輪ゴムが偏って出てきてしまった。無作為抽出という意味が実感できた。
- ・輪ゴム全体の推計が他の班とは違う値になる原因がわかった。それは、標本の数が少なすぎてデータにかたよりがあったことに気付いた。ある程度の数がないと全体を推計できないことがわかった。

「データ活用講座」の流れ

導入：クイズやゲームでの触れ合い

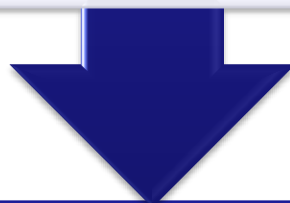
データ分析編(1時間目)

数学的な分析手法による集団の傾向のとりえ方や、データの検索の仕方から効果的なグラフ表現等のスキルなどの解説

【集める】必要な情報を収集

【分析する】傾向をつかむ

【伝える】効果的なグラフを活用



データ活用編(2時間目)

人口、自然、産業など各種データから、ふるさと岐阜の誇りとなる特徴や強みなどについて、グラフ等から解説。将来人口の見通し等から導き出される将来の課題や県の取り組み等についても解説

【統計データから見た岐阜県】

・岐阜県やふるさとの各種データからふるさとの誇りを見つめる。

【グラフ作成の演習・分析】

・棒グラフやヒストグラムを作成し、分析を行う。

【標本調査の実験・推計】

・標本調査の実験から母集団を推計する。

出口：ふるさとのキャッチコピーを作り、クラスで交流

实践事例

中津川市立加子母小学校



中津川市の人口を詳しく調べるために、年齢を 3区分に分けてみよう

中津川市 1980年～2010年人口推移

	総人口
1980(昭和55年)	83539
1985(昭和60年)	84379
1990(平成2年)	84410
1995(平成7年)	85387
2000(平成12年)	85004
2005(平成17年)	84080
2010(平成22年)	80910

出典:総務省「国勢調査」

15歳未満は15歳を含みません **0歳～14歳**

65歳以上は65歳を含みます **65歳～**

15歳～64歳

棒グラフの縦軸のメモ리를読み取ろう！

人口(人)

表頭

中津川市 65歳以上人口

25,000

20,000

15,000

10,000

5,000

0

5千人ごとに太いメモリがあります。
細かいメモリをみると、一つのメモリ
は千ずつになります。

年

1980
昭和55年

1985
昭和60年

1990
平成2年

1995
平成7年

2000
平成12年

2005
平成17年

2010
平成22年

棒グラフに表せるように概数で表そう

中津川市 1980年～2010年人口推移

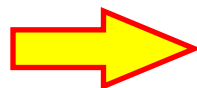
	総人口	15歳未満	15歳～64歳	65歳以上
1980(昭和55年)	83539	19454	54265	9820
1985(昭和60年)	84379	18301	54712	11366
1990(平成2年)	84410	15998	54917	13495
1995(平成7年)	85387	14460	54331	16596
2000(平成12年)	85004	13085	52611	19305
2005(平成17年)	84080	12100	50751	21229
2010(平成22年)	80910	11086	47053	22489

平成2年の65歳以上人口は、13,495人。

棒グラフのいちばん細かいめもりは、千だったので
上から2ケタの概数で表すことを考えましょう。

出典：総務省「国勢調査」

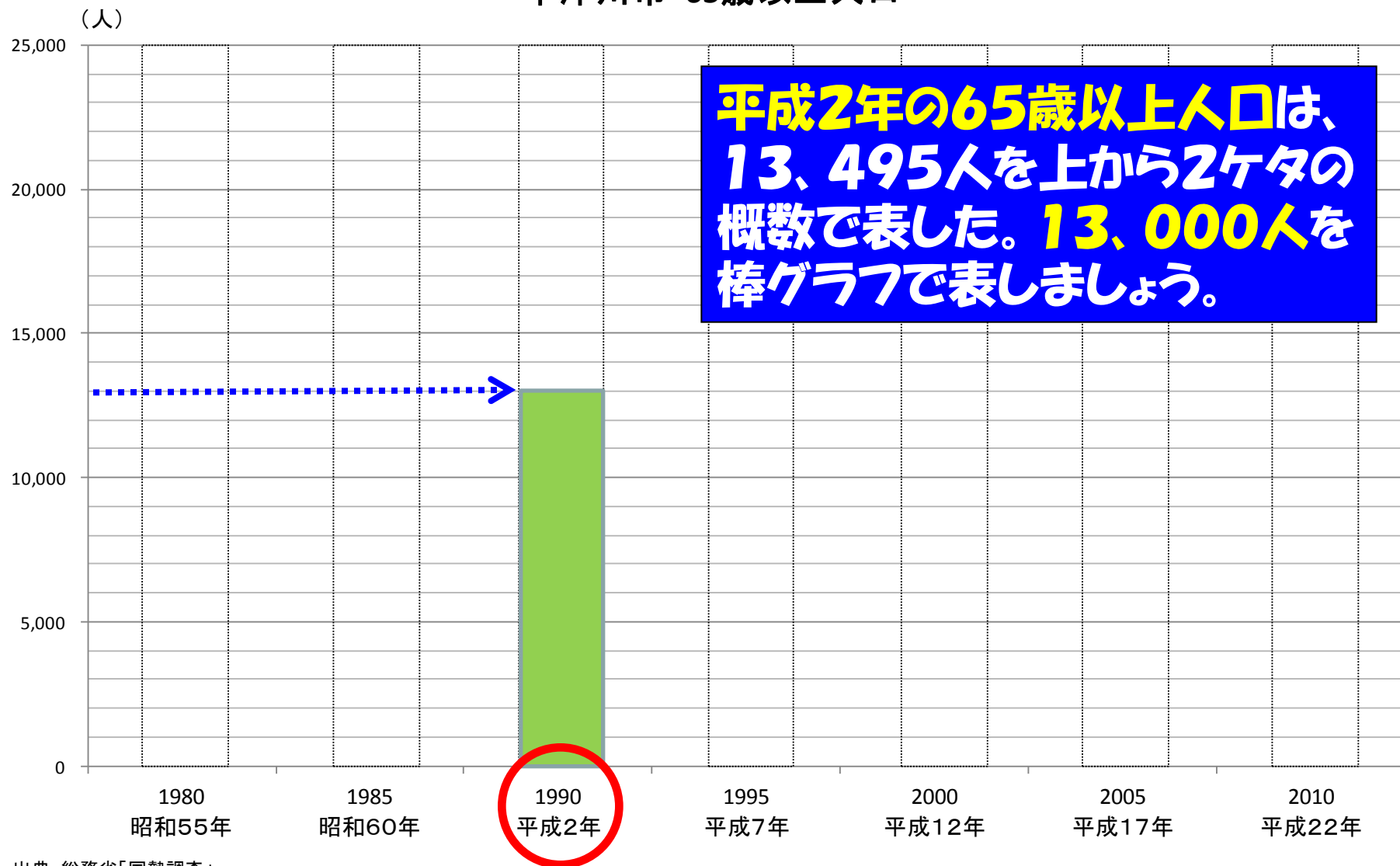
13,495



13,000

統計表を読み取って、棒グラフに表そう

中津川市 65歳以上人口



班で協力して、棒グラフを完成させよう！

中津川市 1980年～2010年人口推移

	総人口	15歳未満	15歳～64歳	65歳以上
1980(昭和55年)	83539	19454	54265	9820
1985(昭和60年)	84379	18301	54712	11366
1990(平成2年)	84410	15998	54917	13495
1995(平成7年)	85387	14460	54331	16596
2000(平成12年)	85004	13085	52611	19305
2005(平成17年)	84080	12100	50751	21229
2010(平成22年)	80910	11086	47053	22489

1 班

2 班

3 班

典:総

4 班

< 班の枠割分担 >

司令塔(1人)・・・手際よく指示を出す人

ペインター(1人)・・・素早く棒グラフを描ける人

フレイン(残り他)・・・素早く概数で表せる人

班で協力して、棒グラフを完成させよう！

夏秋トマト 単収

	単収(kg/10a)
加子母地域	9886
中津川市	8092
岐阜県	6657

(岐阜県 農政課より資料提供)

岐阜県 作業道 校内路網密度

	作業道(m/ha)
加子母地域	45.5
岐阜県	20.4
全国	17.0

(岐阜県 林政課より資料提供)

5 班

素材生産量(千m³) 針葉樹 ヒノキ

愛媛県	196
岡山県	195
熊本県	166
三重県	144
高知県	143
岐阜県	132
静岡県	107

6 班

製造業製造品出荷額等の推移

	中津川市 (億円)	岐阜県 (億円)
平成15年	2793	48296
平成19年	3923	58786
平成20年	3819	59590
平成21年	2811	45691
平成22年 (速報)	3066	48221

出典:経済産業省「工業統計」(4人以上)

7班

8班

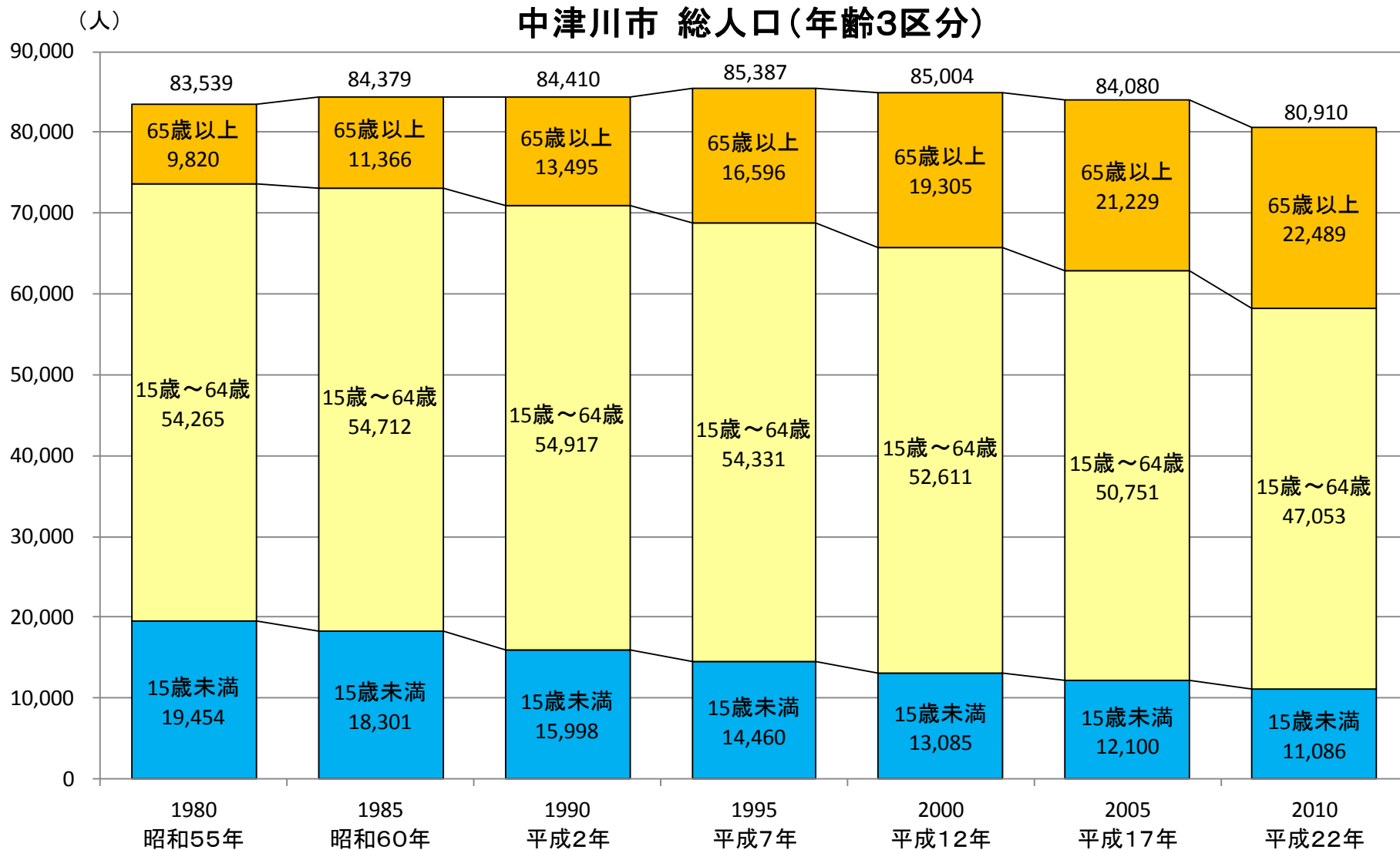
班で棒グラフ作成し、 手作りのグラフをもとに分析



<感想より>

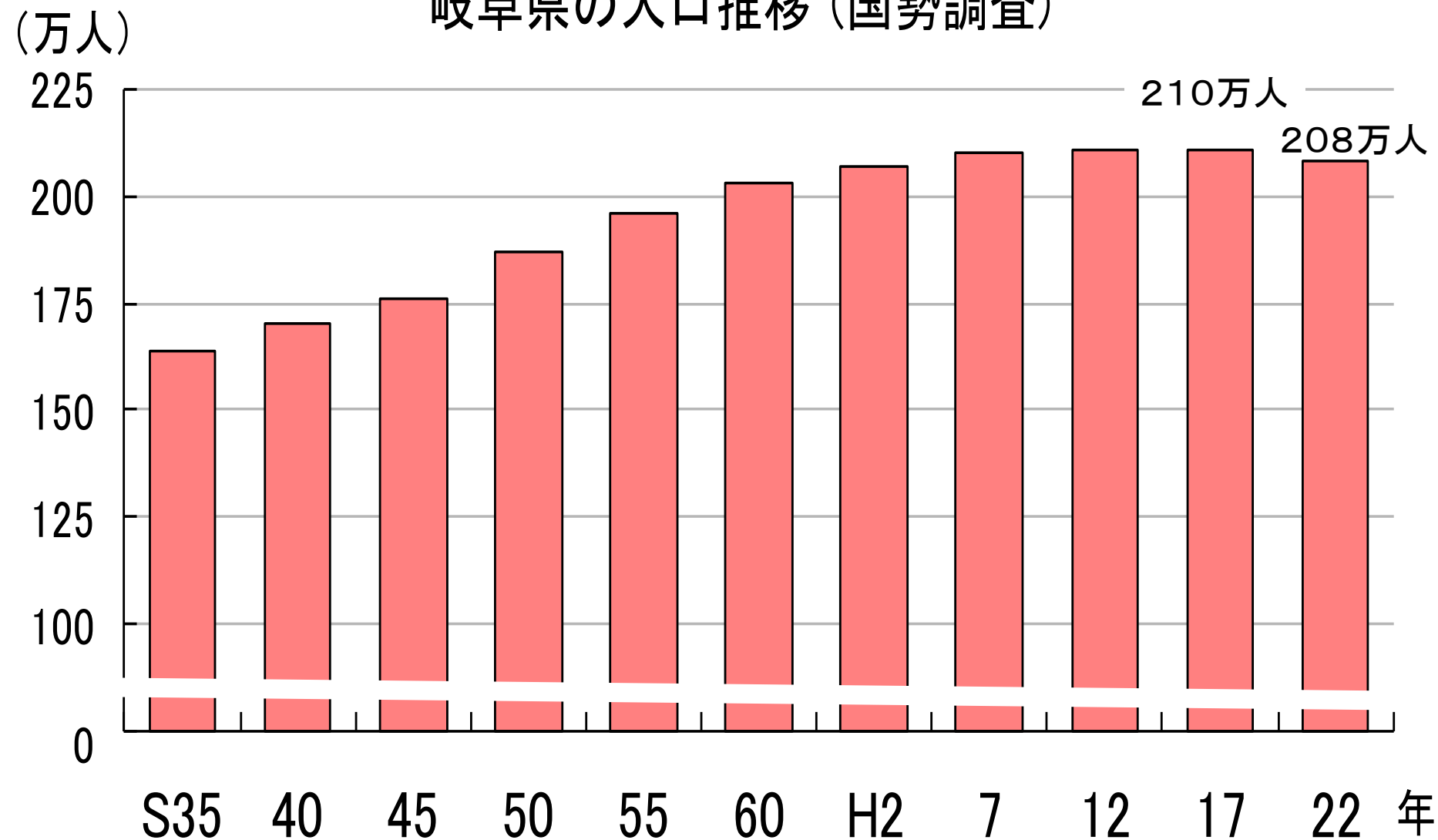
- ・最初統計と聞いたときは、難しいイメージがあったが実際にグラフを作ったり、話を聞いたりしているうちに難しいイメージがなくなった。ふるさとのよさがデータからよくわかった。
- ・グラフに表すと変化がよく見えた。これからの学習の中でも使っていけるようにしたい。

棒グラフを少し発展させると



岐阜県の人口も減少傾向

岐阜県の人口推移（国勢調査）



テルミーの右ほっぺは、何を表したグラフだろう？

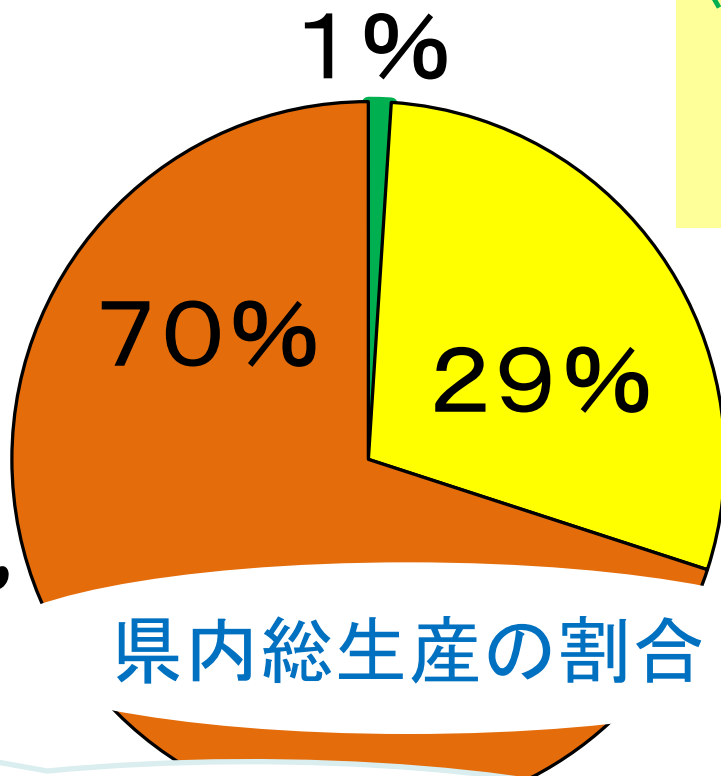
〈第3次産業〉

(サービス業)

電気、ガス、水道、
通信、金融、小売、
教育、医療、福祉など

〈第1次産業〉

農業、林業、
水産業 など



県内総生産の割合

「県内総生産」とは、
簡単に言うと、岐阜県が1年間に
もうけた金額。

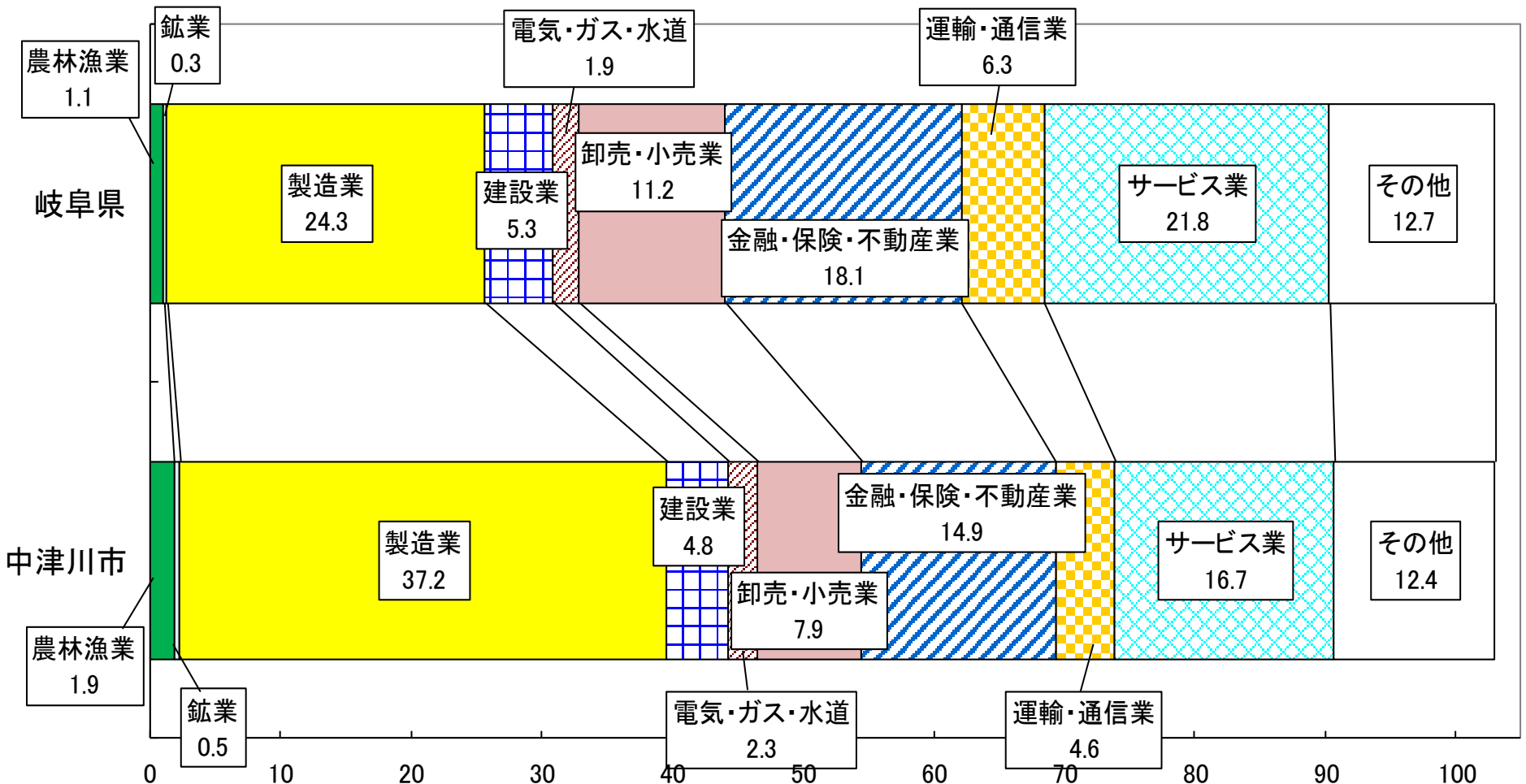
〈第2次産業〉

鉱業、製造業、
建設業 など

岐阜県内で新たに作り出された物や
サービスを金額で表したもの

岐阜県と中津川市は、製造業が盛ん

岐阜県の県内総生産と中津川市の市内総生産の経済活動別構成比



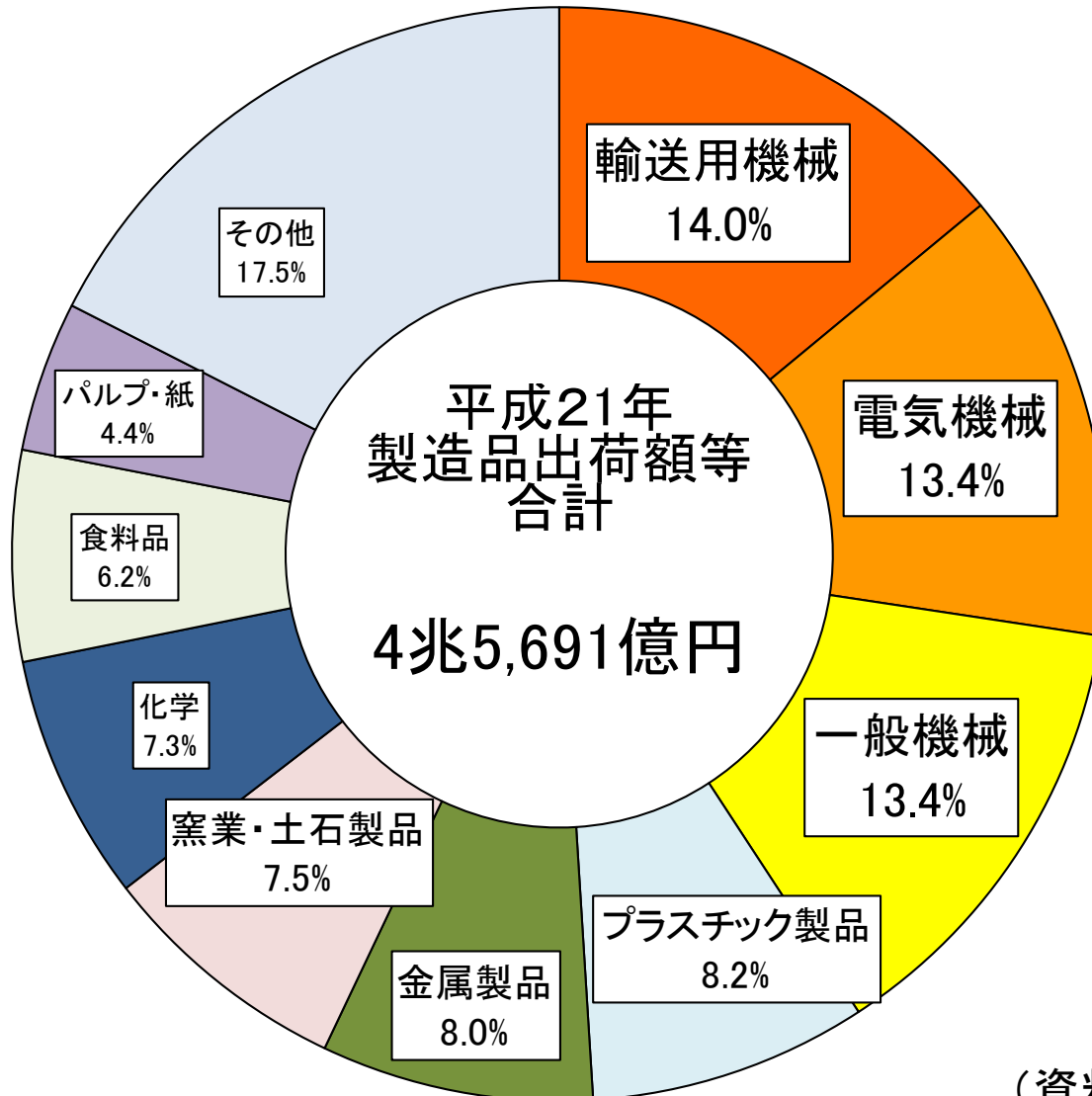
出典：岐阜県統計課「平成20年度 岐阜県の市町村民経済計算（平成23年7月更新版）」

注：その他＝政府サービス生産者＋対家計民間非営利サービス生産者。輸入税加算、帰属利子等控除前のため合計は100%を超える。

(%)

自動車・航空機から、陶磁器・刃物まで、 幅広い産業が集まっている。

岐阜県の製造品出荷額等の業種構成



【機械工業】

- 自動車部品
- 航空機部品
- 工作機械
- 電気機器 など

【伝統産業】

- 刃物
- 陶磁器
- 美濃和紙 など

(資料;平成21年工業統計調査結果)

全国トップクラスの製品が多数存在！

電気機械・・・ビデオ機器の部品等は全国**1位**、換気扇は全国**2位**

一般機械・・・油圧シリンダ、給排水用バルブ・コックは全国**1位**

プラスチック・・・輸送機械用プラスチック製品は全国**2位**

窯業・土石製品・・・和食器、洋食器、タイル、れんが、生石灰は全国**1位**

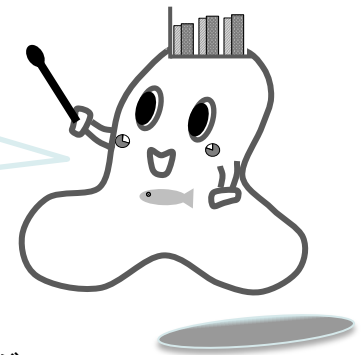
金属製品・・・包丁、ナイフ、はさみ、理髪用刃物は全国**1位**

パルプ・紙・・・特殊印刷用紙は全国**2位**、衛生用紙、段ボールは全国**3位**

木材・家具等・・・木製机・テーブル・いす 全国**1位** 金属製調理台 全国**3位**

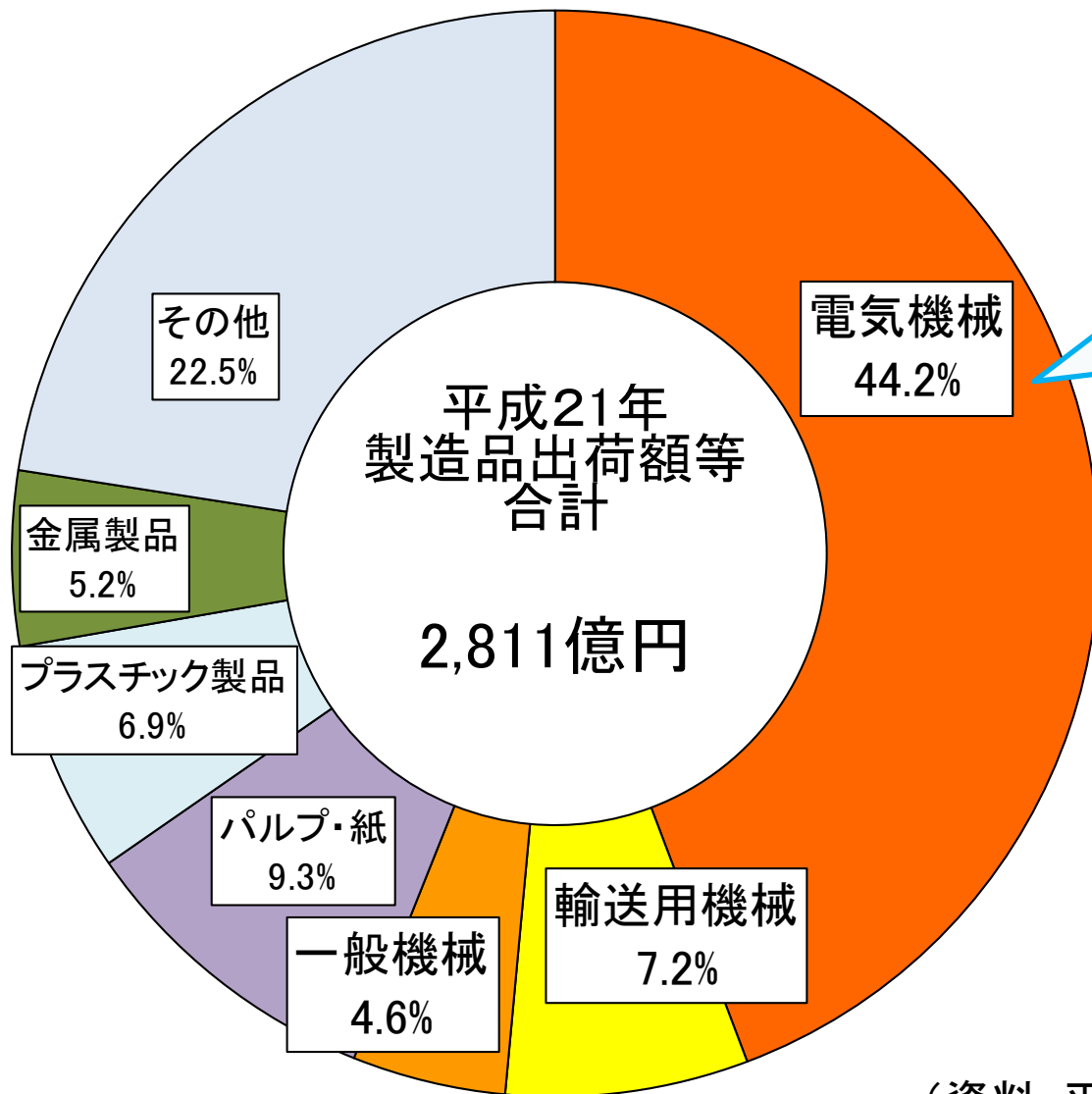
繊維・衣服・・・ワンピース・スーツ上衣、レインコート 全国**1位**、カーペット **2位**

岐阜県の製品が
暮らしに役立って
いるんだね！



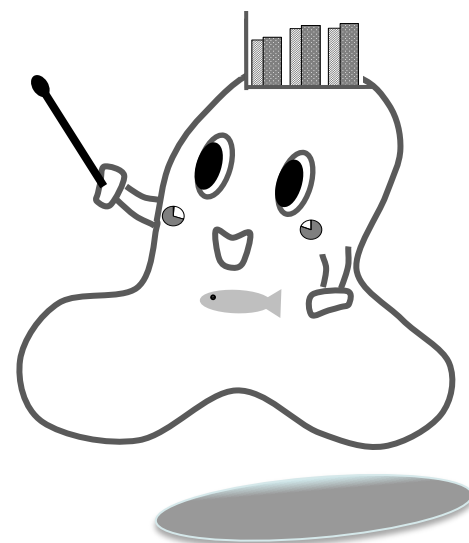
中津川市は電気機械が最も盛ん

中津川市の製造品出荷額等の業種構成



電気機械業が、
約44%を占める。

換気扇や自動車用
電子部品が多い。



(資料;平成21年工業統計調査結果)

岐阜県の農業・林業の自まん

～ 豊かな自然を生かし日本の農林業を支える～

大都市へ食料供給

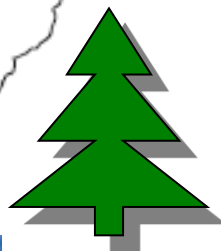
名古屋市場
大阪市場 など



ほうれん草 (全国6位)
(飛騨など)



- トマト (出荷量)
- 岐阜県は全国都道府県内9位
 - 中津川市は、全国の市町村内26位



ヒノキ

- 素材生産量 全国6位
- 製材工場数 全国2位



かき (全国4位)
(本巣など)



鮎 (全国2位)
マス養殖 (全国4位)



くり (全国4位)
(東濃・山県市など)

栗の新品種(ぼろたん)

鉢もの類 (全国3位)
バラ苗、セントポーリア、
サボテンなど
(神戸町・瑞穂市など)

えだまめ (全国9位)
(岐阜市)

みんなが知っている加子母の自まんをデータで証明！ ～ トマト栽培の技術の高さ <農業>～

★加子母のトマトの単収は、**県内1位！** **全国からも注目！**

◆ **単収が高い** = 同じ畑の広さで、よりたくさんとれる
(10アールあたり)
= **トマトを栽培する技術力が高い！**

加子母のトマト栽培は、ここが自まん！

- ① 昼夜温の差があるため、トマトがとてもおいしくなる。
- ② ミネラルトマト、赤熟トマトなど質にこだわったトマトにも熱心。
- ③ 昔(昭和30年代)栽培に取り組んでいる。

みんなが知っている加子母の自まんをデータで証明！ ～ 行き届いた森林整備 < 林業 > ～

りんない ろもう みつど

★加子母の林内路網密度は、**県内1位！**

りんない ろもう みつど

◆ 林内路網密度が高い

= 1ヘクタールあたりで林の中の道が多い

= 森林がとても手入れしやすい

→ おかげで、良い木材が育つ！

「東濃ひのき」の、ここが自まん！

○淡いピンク色でつやがある

○年輪幅が細かく均等

○香りが良い

○卓越した製材技術で

○通直、正円、節が少ない

狂いが少ない。

→木の香るあたたかみのある住宅の材料として大好評

岐阜県と加子母の自まんを伝える キャッチフレーズを作ってみよう！

○ ○ ○ ○ な岐阜県！

○ ○ ○ ○ が有名な岐阜県！

○ ○ ○ ○ がおすすめ加子母！

○ ○ ○ ○ がすごい加子母！

○ ○ ○ が ～ 岐阜県！

○ ○ ○ が ～ 加子母！

統計データをもとにふるさとを見つめ直し キャッチコピーに



<感想より>

- ・加子母のよさをデータをもとに説明することができるようになったよ。家に帰ったら、お父さんに自慢したいな。
- ・加子母のトマトを栽培する技術の高さがおいしさにつながっていることがわかったよ。これから、家のトマト栽培をもっと手伝っていききたいな。
- ・自然がいっぱいの岐阜県や加子母は、やっぱりいいと思ったよ。

「データ活用講座」の成果と課題

成果

県政PRと職員のスキル向上にも有効

- ◆学校現場からの評価(来年のリクエストもあり)
 - ・数学で「資料の活用」を学習する導入や活用として有効
 - ・データを用いた学び方や地域への理解が深まった(総合学習)
- ◆統計は、学ばせたいことを明確に定め、工夫し磨き上げることで、有効な教育コンテンツとなることが明らかとなった

課題

- ◇講座を定着させるため、教育委員会との連携を深める必要あり
 - ・学校現場への働きかけの継続、講座実施の調整
- ◇統計課の組織として講座を継続させる努力が必要
 - ・ある程度定番化したスタイルの確立(個人のスキルに頼らない)
 - ・学校現場でも活用できるテキストを作成・充実(3月末に第1弾)

子ども達が我々に教えてくれたこと

◇ **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！」

◇ 「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)