

統計利用の処方箋

～社会調査入門～

島根県立大学総合政策学部

なぜ統計が重要なのか？

統計の役割は？

いっしょに考えてみましょう…

平成27年1月13日(火)

島根県政策企画局統計調査課 森



政府統計



目次



第1部 なぜ、統計が必要か

統計の役割について、いろいろな統計を見ながら考えてみましょう。

第2部 どのようにして統計が作成されるのか

統計調査について考えてみましょう。

第3部 平成26・27年度の主な統計調査

今年は5年に1回の「国勢調査」の年です。

第4部 統計の使い方

統計利用の注意点

第1部

なぜ、統計が必要か

統計の役割について、
いろいろな統計をみながら
考えてみましょう。

1 統計の定義

「一定の条件で定められた集りについて調べた結果を、集計・加工して得られた数値」

★ 一定の条件

- ・時間：統計の対象となる集りが存在する「時」
(例)平成26年度、4月1日現在
- ・空間：地域範囲を示す場所
(例)全国、島根県
- ・標識：集りを構成するそれぞれが持つ特性
(例)年齢、性別、職業、産業

2 統計を作成する理由（何故、統計が必要か？）

社会を「見える化」するために欠かせない手段

① 「今」をとらえる。

→ その「集団」は、
今、どんな状況なのか？



今月の統計指標

平成26年12月31日 現在

政策企画局統計調査課

島根県推計人口	計	男	女	前月差	自然増減	社会増減
12月1日現在(人)	696,521	333,514	363,007	▲ 281	▲ 350	+69

鉱工業生産指数(※)	前月指数	今月指数	前月比	前年同月比	全国	中国地方
10月	111.6	111.8	+0.2%	▲ 2.0%	98.2	99.2

(※)平成22年=100

有効求人倍率(＃)	前月倍率	今月倍率	前月比	前年同月比	全国	前月比
11月	1.16	1.20	+0.04 ポイント	+0.06 ポイント	1.12	+0.02 ポイント

(＃)島根労働局

消費者物価指数	前月指数	今月指数	前月比	前年同月比	全国	前月比
11月	104.0	103.3	▲ 0.7%	+2.5%	103.2	▲ 0.4%

(注)前月比、前年同月比は、端数処理のため差異を生じる場合があります。

経済動向	総合判断:
10月	<p>島根県の経済は、一部に弱い動きがみられるものの、引き続き緩やかな持ち直しの動きとなっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> □生産活動：全体として持ち直しの動きが続いている。 □雇用情勢：緩やかな改善の動きが続いている。 □個人消費：弱い動きが続いている。 □投資動向：持ち直しているが、このところ弱い動きがみられる。

(注)下線部は、変更した部分

2 統計を作成する理由（何故、統計が要るのか？）

社会を「見える化」するために欠かせない手段

① 「今」をとらえる。

→ その「集団」は、今、どんな状況なのか？

② 「過去」と比べる。

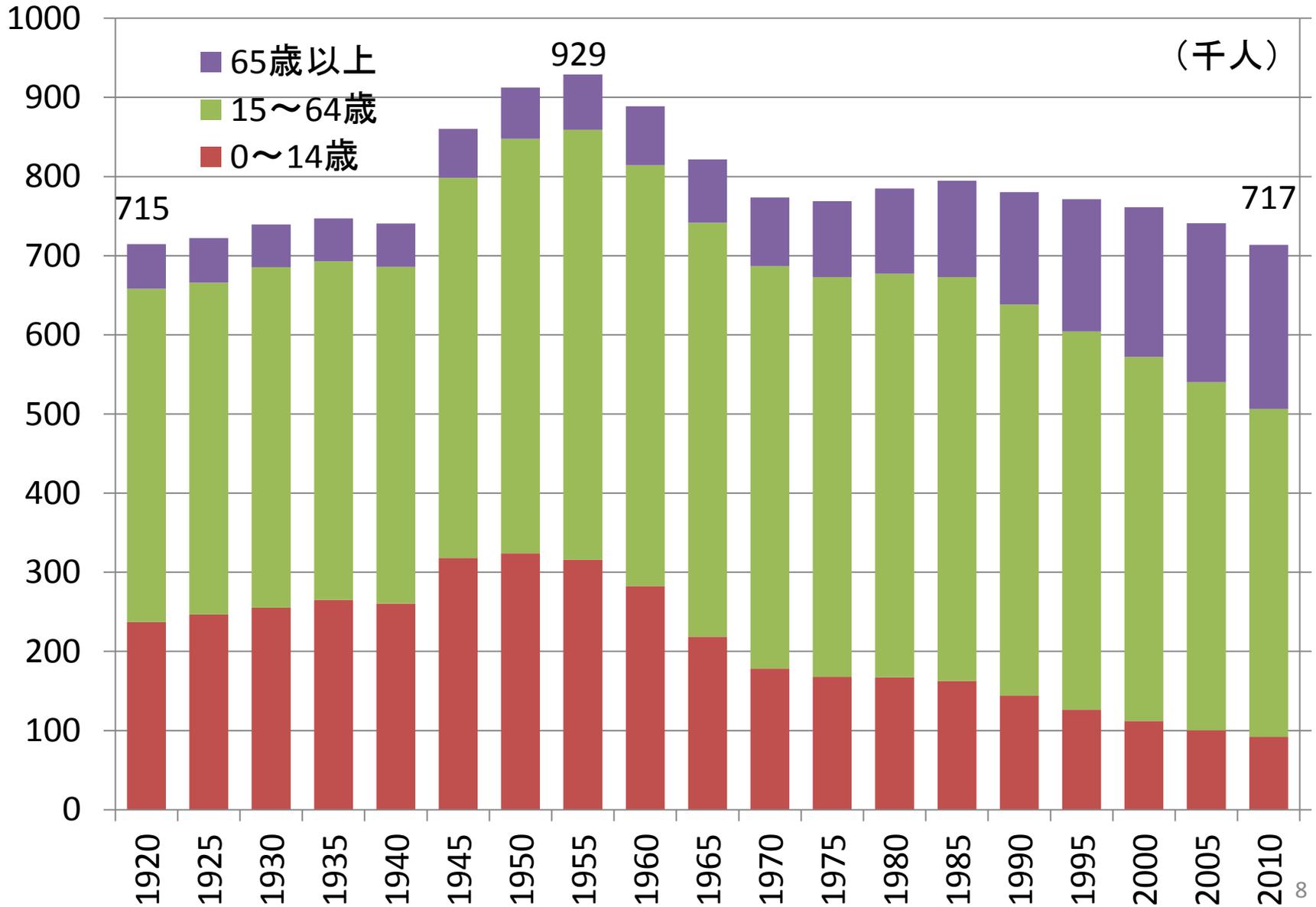
→ 調査により分かった結果を、
どう評価するのか？

→ 問題になったときだけ調べても
真実は見えない。



人口の推移（島根県）

資料：国勢調査



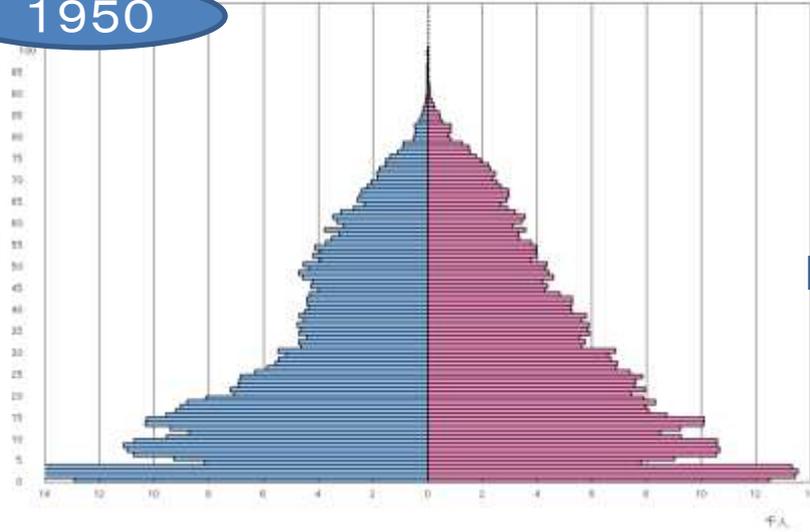
島根県の人ロピラミッドの推移

昭和25年 島根県人口ピラミッド

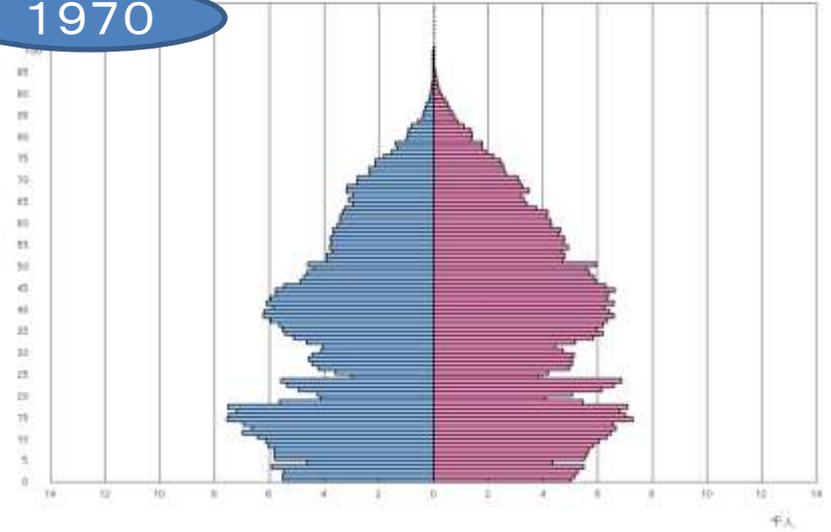
資料:国勢調査

昭和45年 島根県人口ピラミッド(各歳)

1950



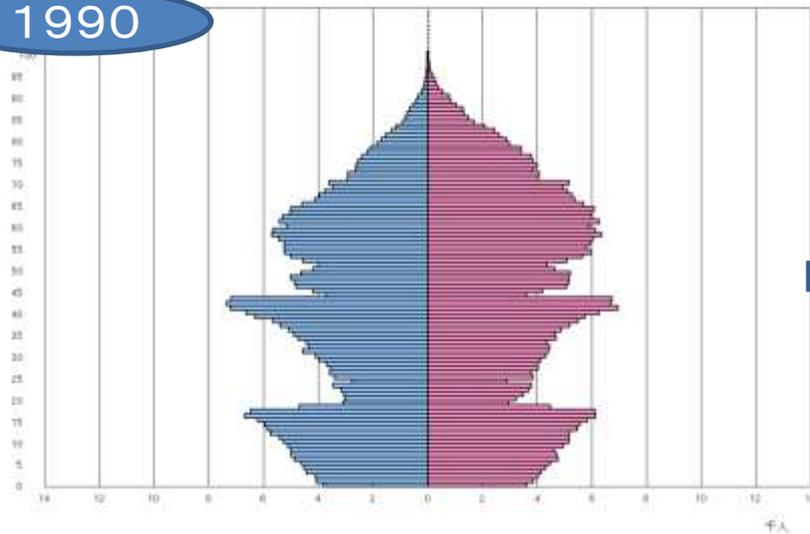
1970



平成2年 島根県人口ピラミッド(各歳)

平成17年 島根県人口ピラミッド(各歳)

1990



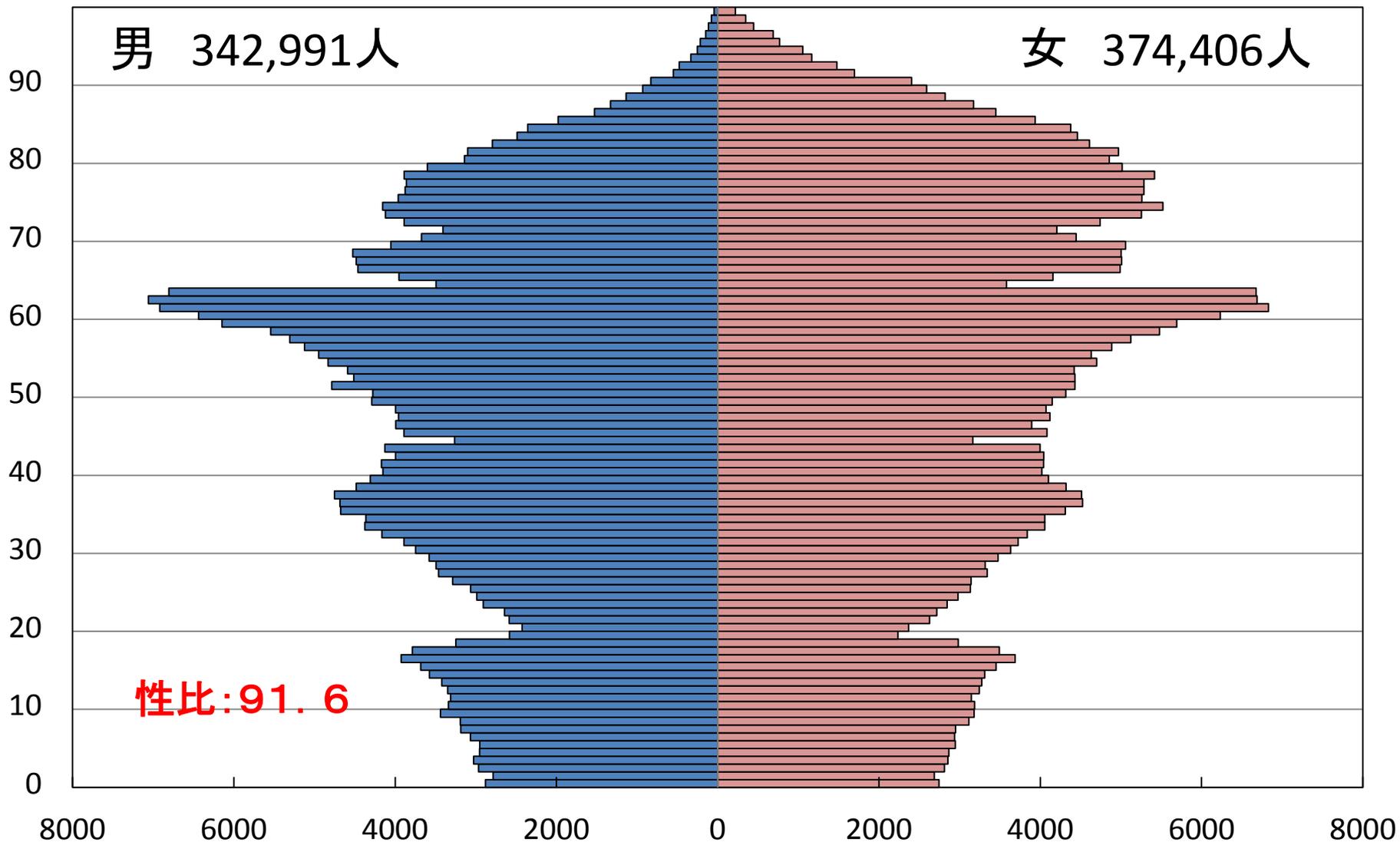
2005



2010

島根県 (平成22年国勢調査人口)

(歳)



(人)

資料: 国勢調査

2 統計を作成する理由（何故、統計が要るのか？）

社会を「見える化」するために欠かせない手段

① 「今」をとらえる。

→ その「集団」は、今、どんな状況なのか？

② 「過去」と比べる。

→ 調査により分かった結果を、どう評価するのか？

→ 問題になったときだけ調べても真実は見えない。

③ 「他の地域」と比べる。

→ 調査結果を、
他と比べてどう評価するのか？



人口の推移（全国）

資料：国勢調査

(千人)

140000

120000

100000

80000

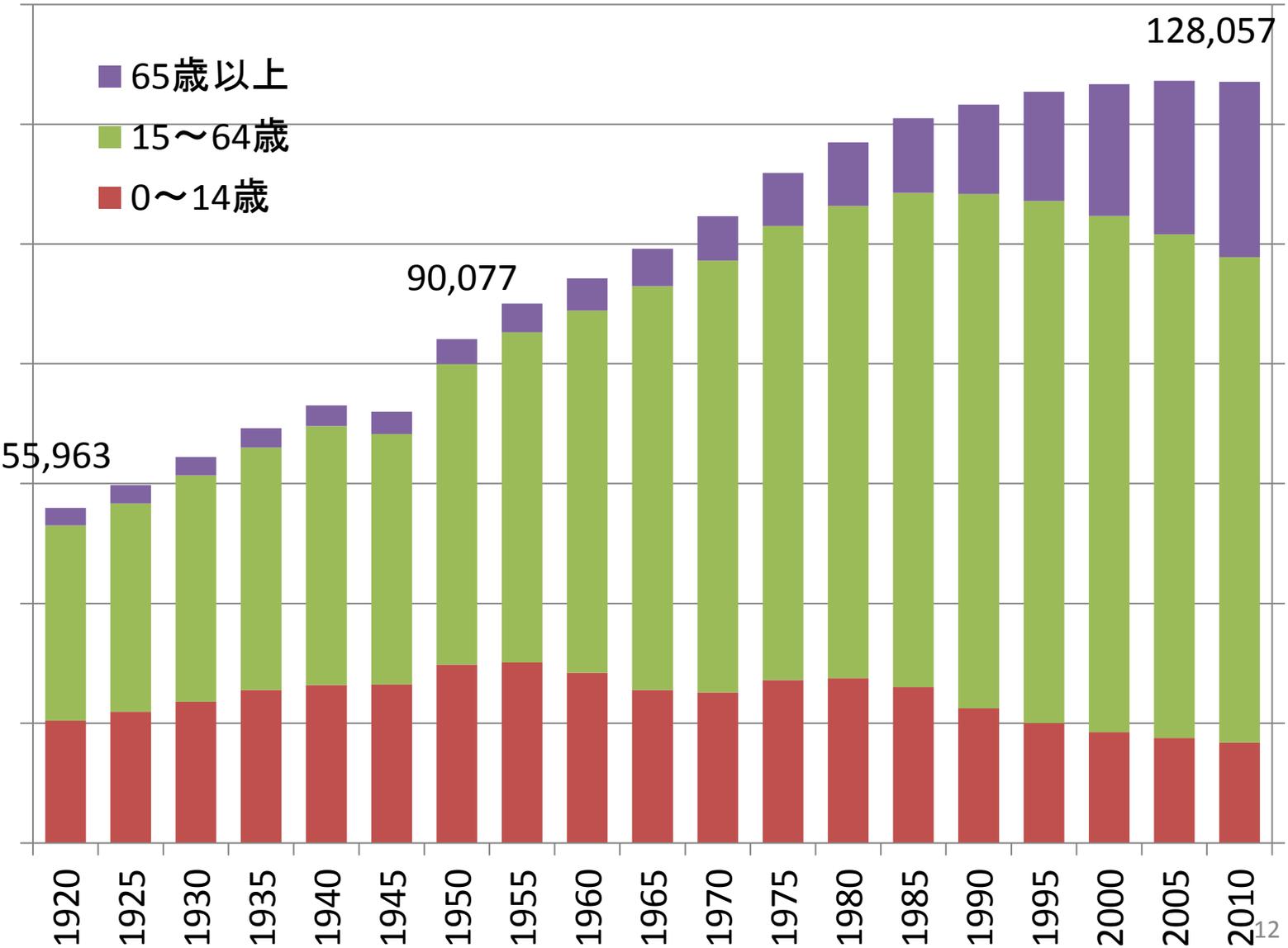
60000

40000

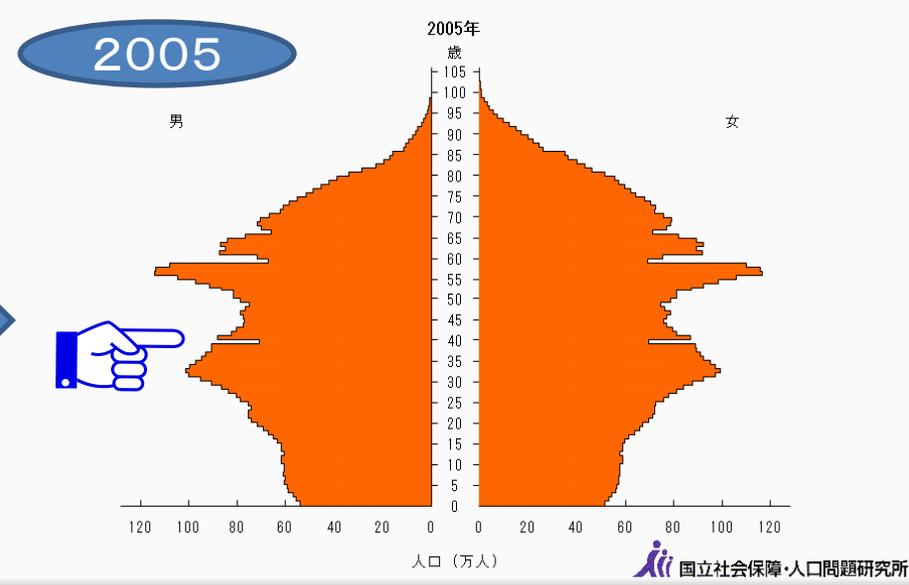
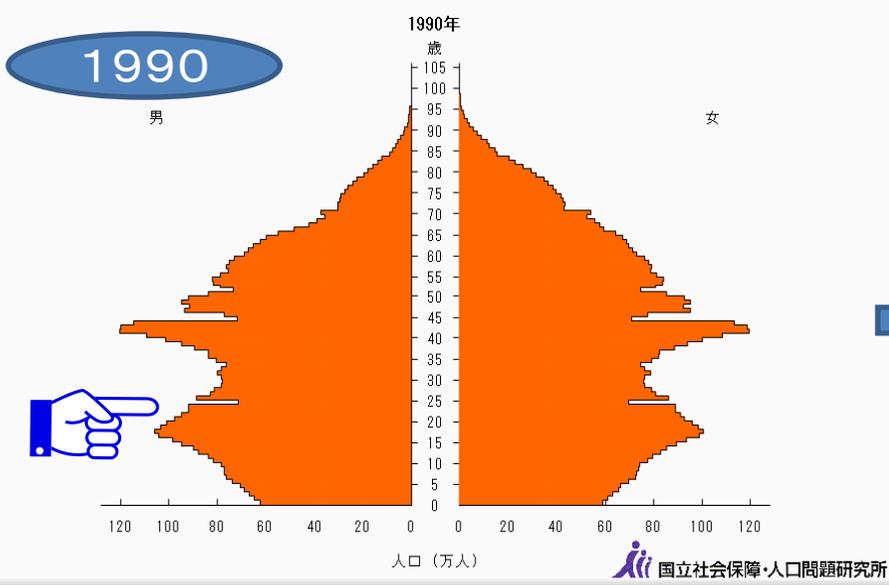
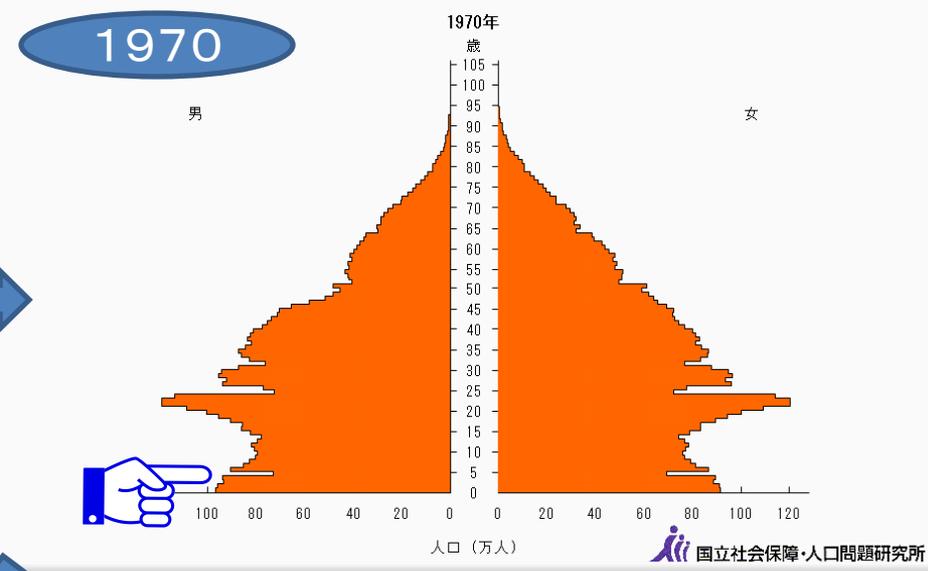
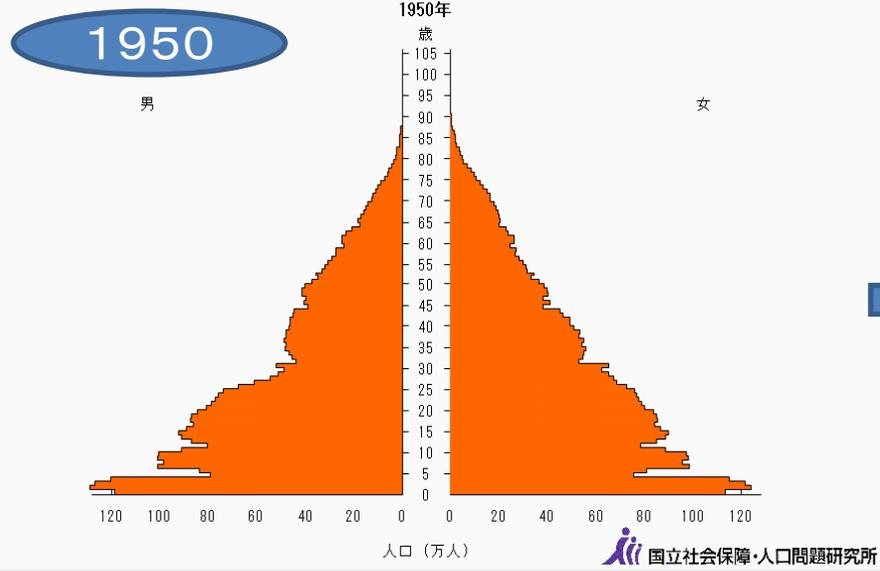
20000

0

- 65歳以上
- 15～64歳
- 0～14歳



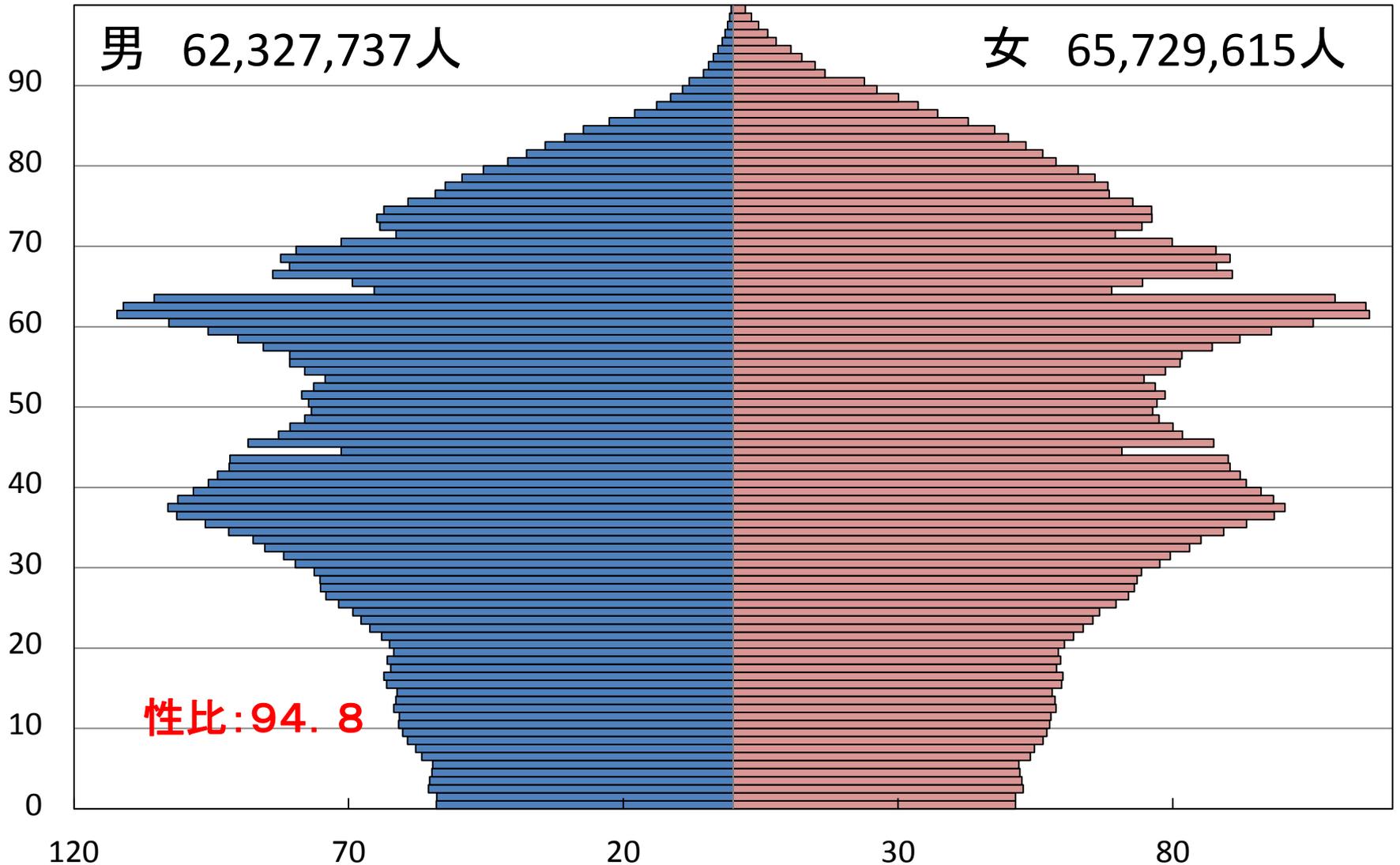
人口ピラミッド (全国)



全国(平成22年国勢調査人口)

2010

(歳)



(万人)

資料:国勢調査

島根県 ÷ 全国 ≒ 0.6%?

■人口：**71.7万人** (シェア0.6%・全国46位)

■高齢者人口：**20万7千人** (シェア0.7%)

■高齢者人口割合：**29.1%** (全国2位)

■製造業事業所数(4人以上)：
1359 (シェア0.6%・全国44位)

■県内総生産(H23年度名目)：**2兆3959億円**
(シェア0.5%・全国45位)

■製造品出荷額(H24)：**9788億円**
(シェア0.3%・全国44位)

□1人当たり地方交付税(H24年度決算)：
25万9千円 (全国1位)

□1人当たり行政投資(H23度)：
37万4千円 (全国2位)

■人口：1億2805万7千人(世界10位)

■高齢者人口：2975万人(H23)

■高齢者人口割合：23.27%(H23)

■製造業事業所数(4人以上)：22万4千

■国内総生産(H23年度名目)：
473兆2826億円

■製造品出荷額(H24)：
288兆7276億円

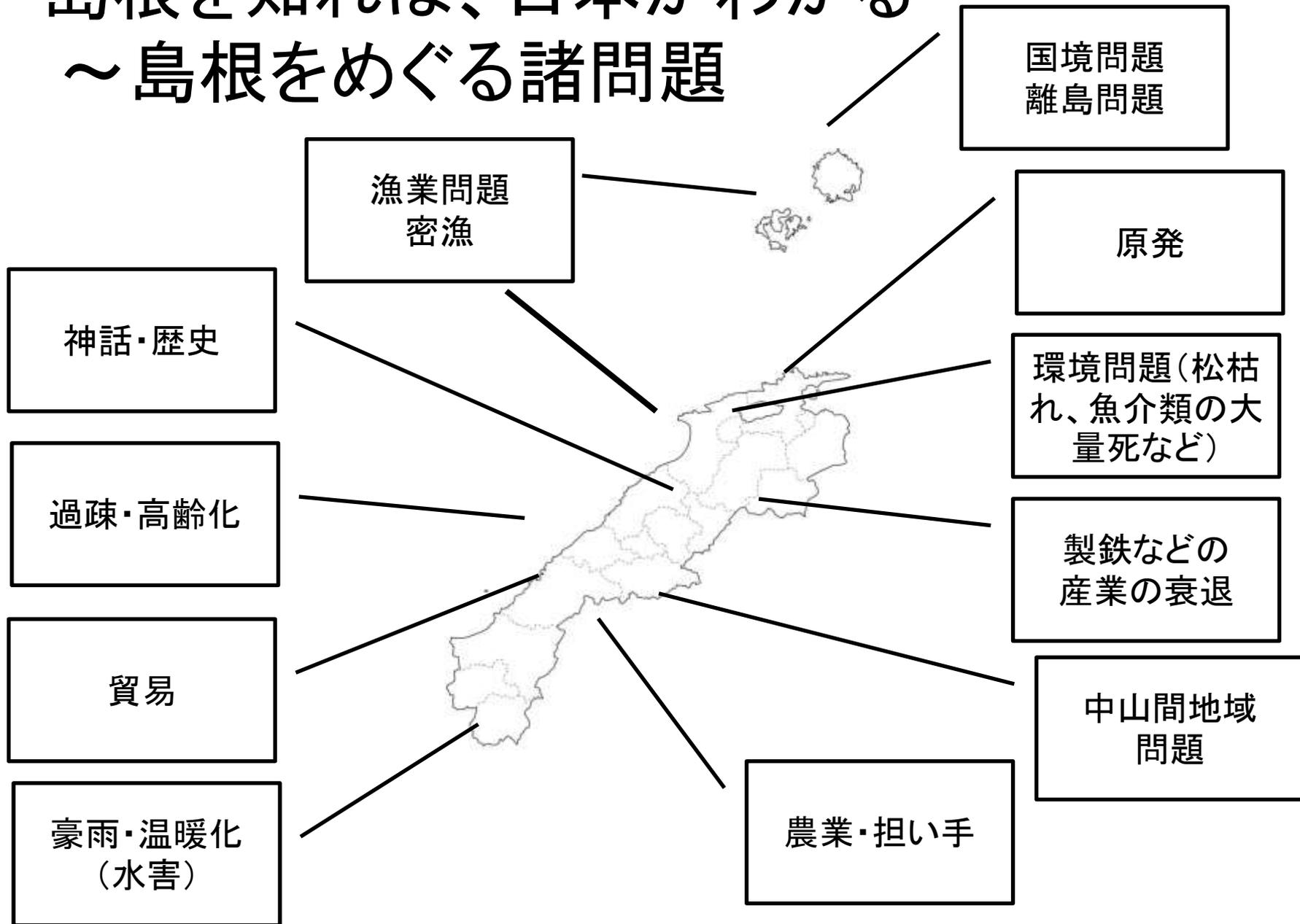
□1人当たり地方交付税(H24年度)：
7万3千円

□1人当たり行政投資(H23度)：
16万8千円

敢えて円グラフにすると・・・



島根を知らば、日本がわかる ～島根をめぐる諸問題



2 統計を作成する理由（何故、統計が要るのか？）

社会を「見える化」するために欠かせない手段

① 「今」をとらえる。

→ その「集団」は、今、どんな状況なのか？

② 「過去」と比べる。

→ 調査により分かった結果を、どう評価するのか？

→ 問題になったときだけ調べても真実は見えない。

③ 「他の地域」と比べる。

→ 調査結果を、他と比べてどう評価するのか？

④ 「将来」を予測する。

→ 調査結果をもとに、将来を推計し、
どう対処していくのか？



5年間で、島根県の人口は？

平成17年(2005) ⇨ 平成22年(2010) 資料:国勢調査(総人口には年齢不詳を含む。)

総人口 74万2千人 ⇨ 71万6千人

2万6千人減(▲3.5%)

0~14歳 10万1千人 ⇨ 9万4千人

7千人減(▲6.9%)

15~64歳 43万9千人 ⇨ 41万1千人

2万8千人減(▲6.4%)

65歳以上 20万1千人 ⇨ 20万8千人

7千人増(+3.5%)



うち75歳以上 10万5千人 ⇨ 12万人

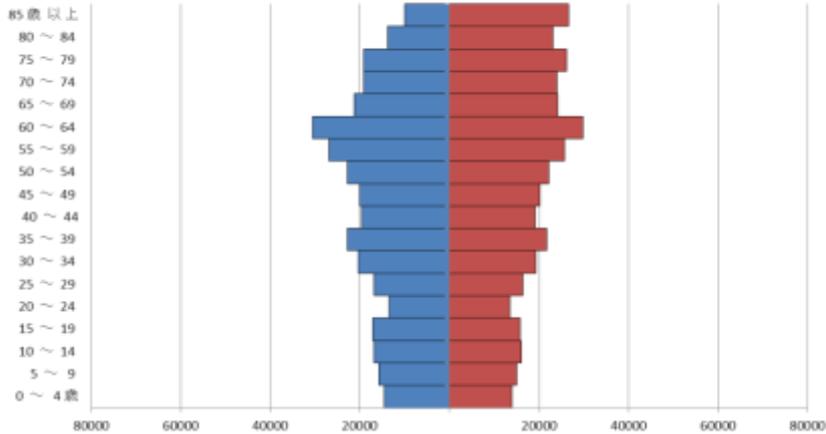
1万5千人増(+14.3%)



将来の人口ピラミッド（島根県）

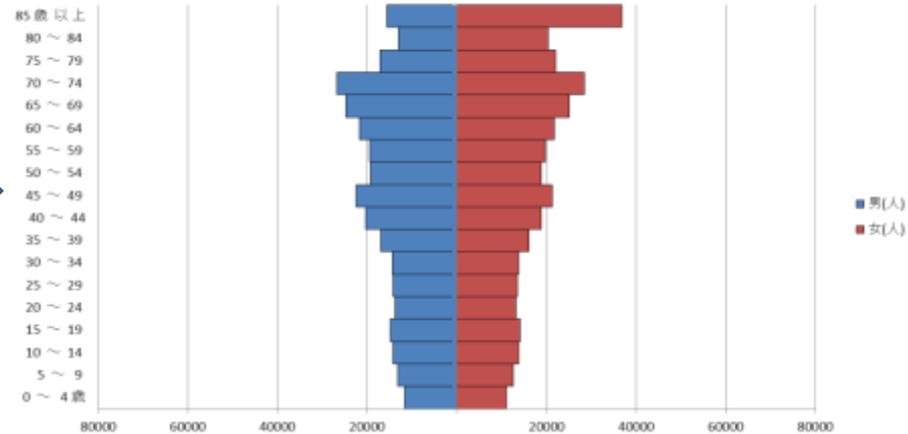
2010

平成22年(2010年)



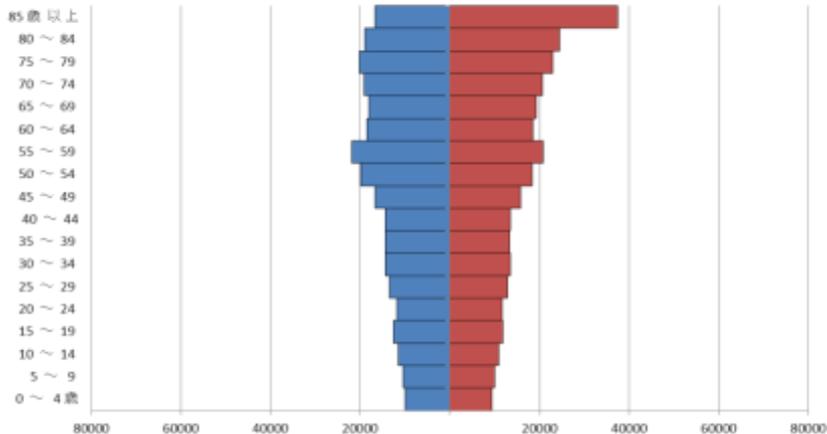
2020

平成32年(2020年)



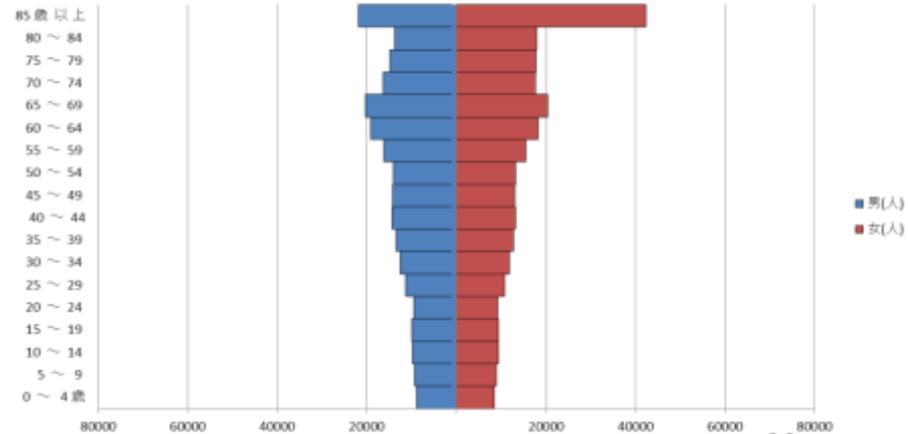
2030

平成42年(2030年)



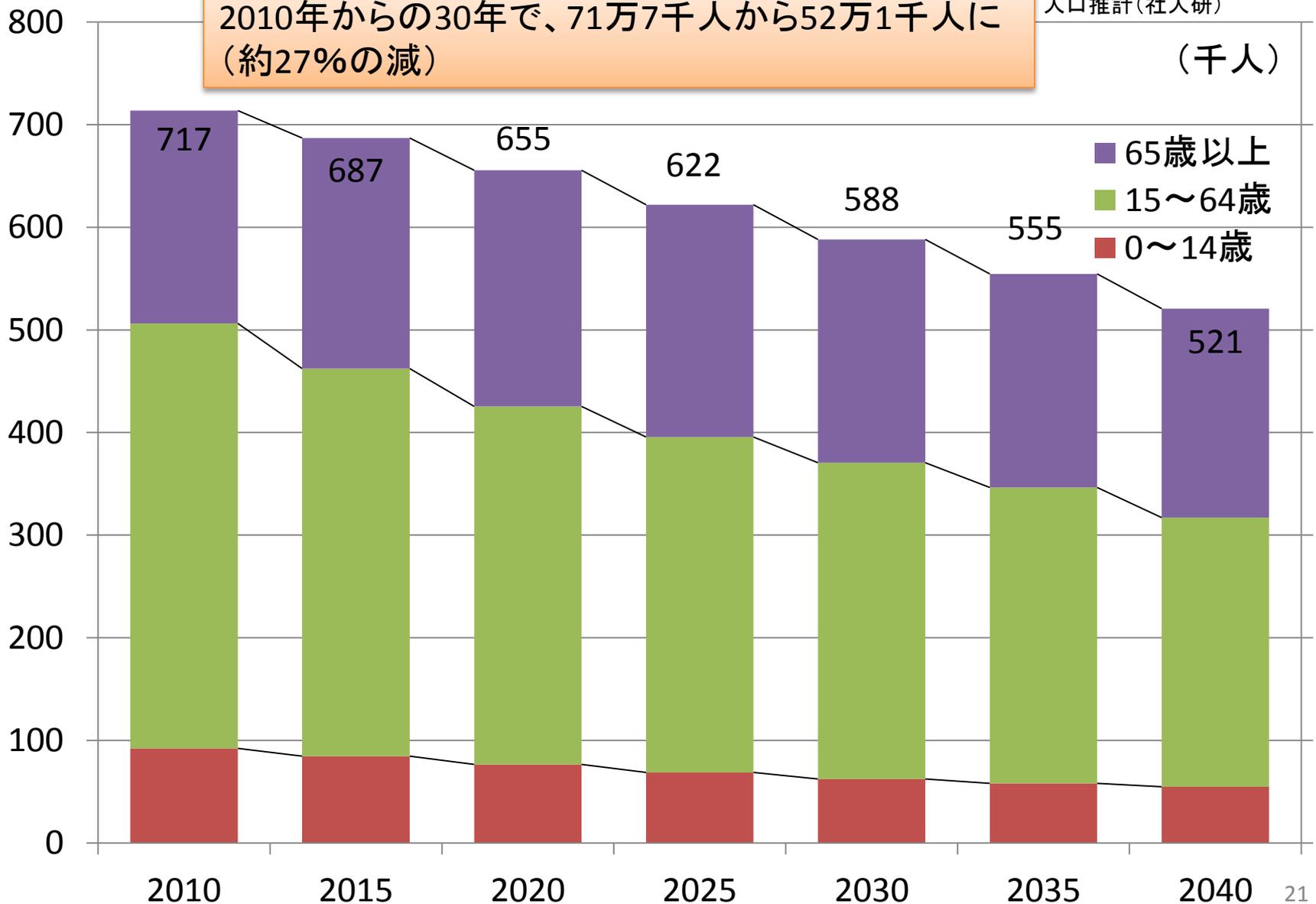
2040

平成52年(2040年)

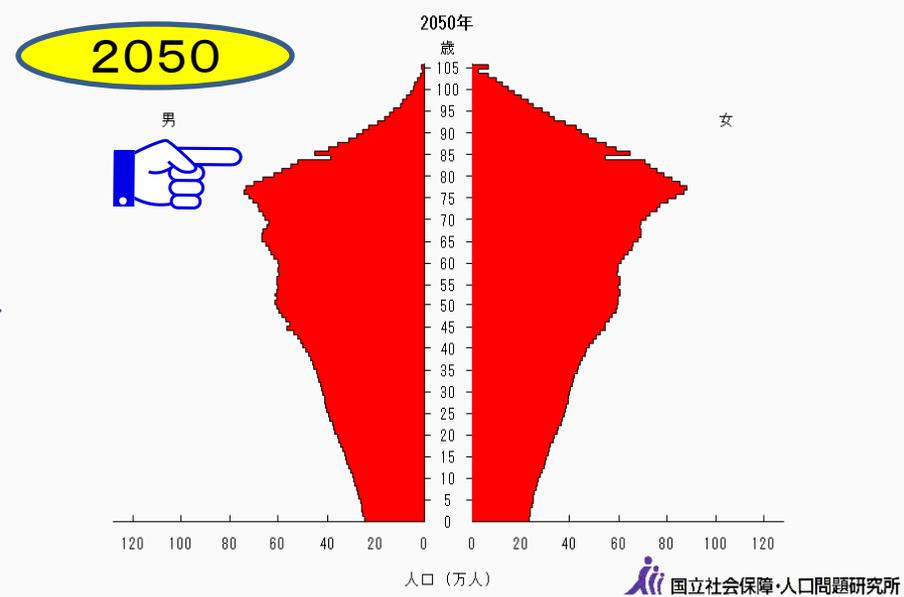
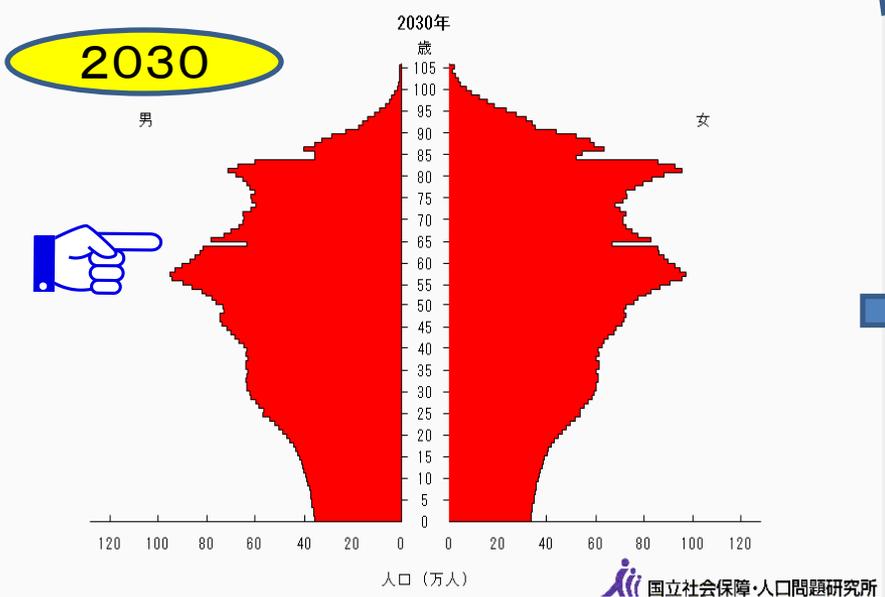
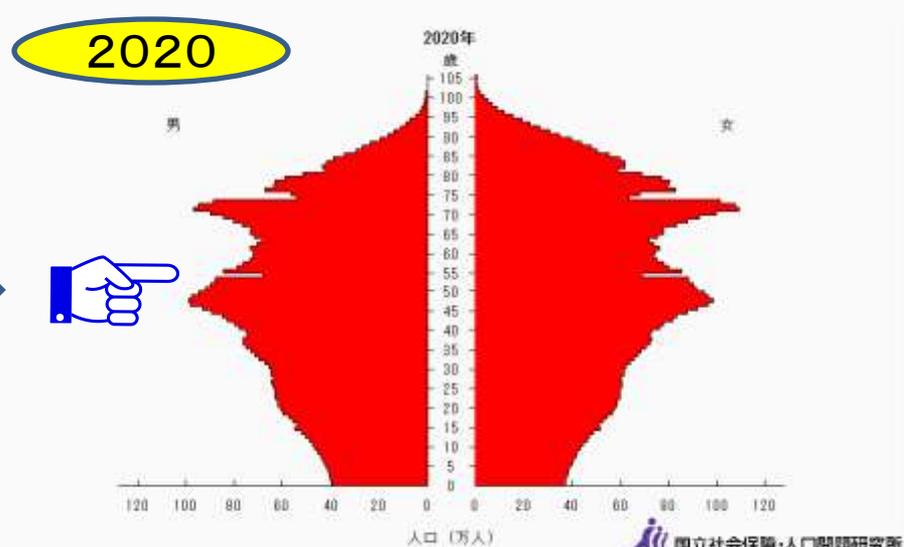
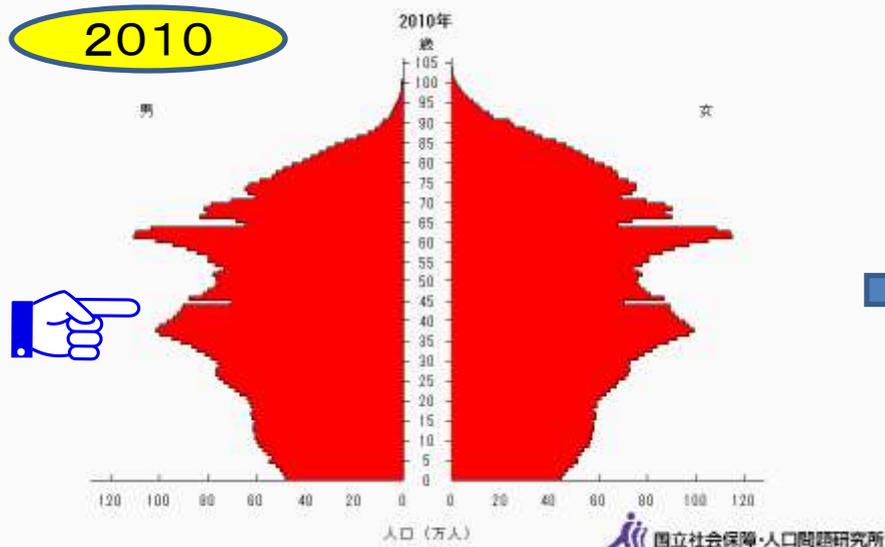


将来人口の推移（島根県）

資料：国勢調査（総務省）、将来人口推計（社人研）

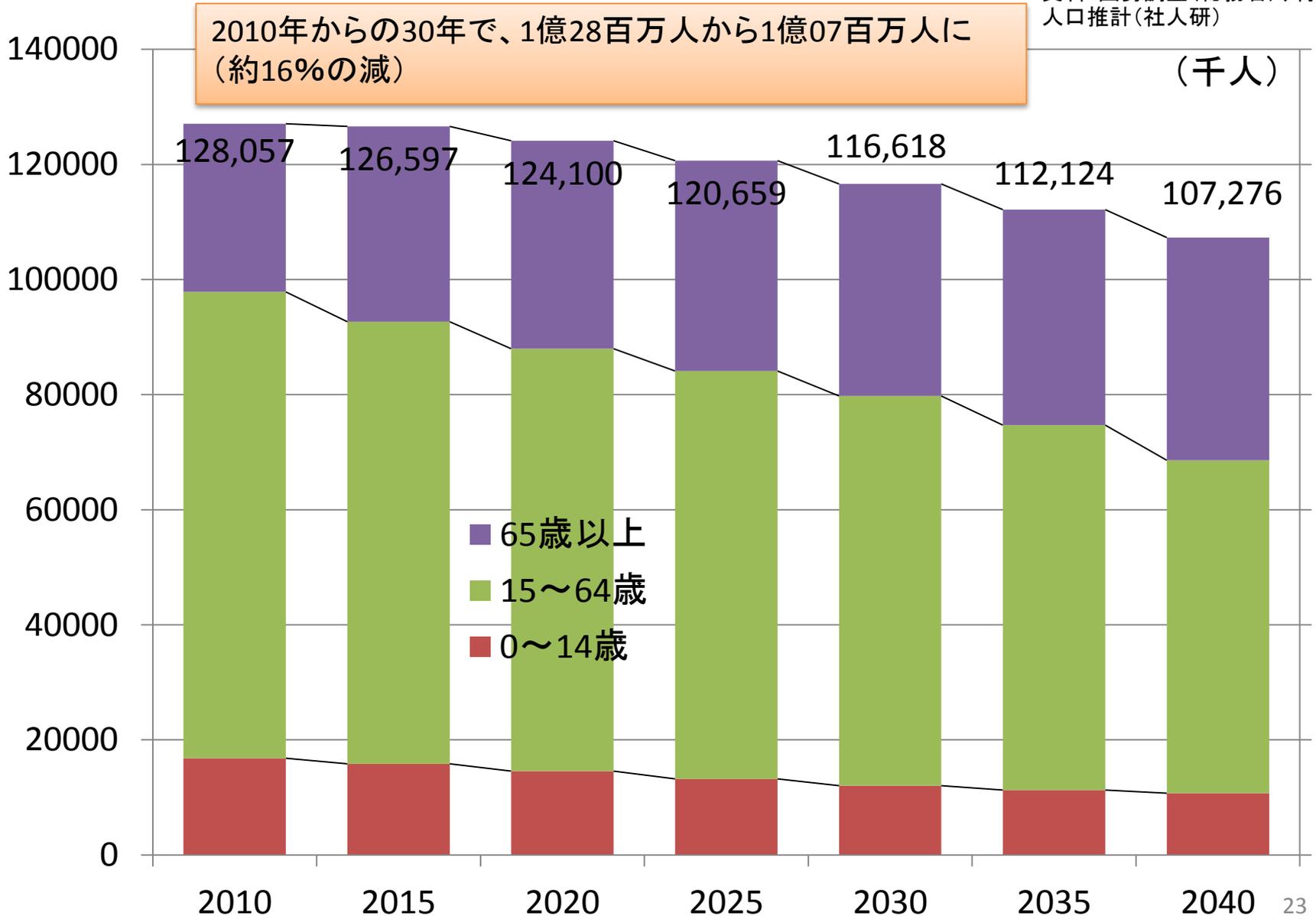


将来の人口ピラミッド（全国）



将来人口の推移（全国）

資料：国勢調査（総務省）、将来人口推計（社人研）



5年間で、浜田市の人口は？



平成17年(2005) ⇒ 平成22年(2010) 資料:国勢調査(総人口には年齢不詳を含む)

総人口 63,046人 ⇒ 61,713人

1333人減 (▲2.1%)

0~14歳 8,053人 ⇒ 7,144人

909人減 (▲11.3%)

15~64歳 36,851人 ⇒ 35,943人

908人減 (▲2.5%)

65歳以上 18,061人 ⇒ 18,450人

389人増 (+2.2%)

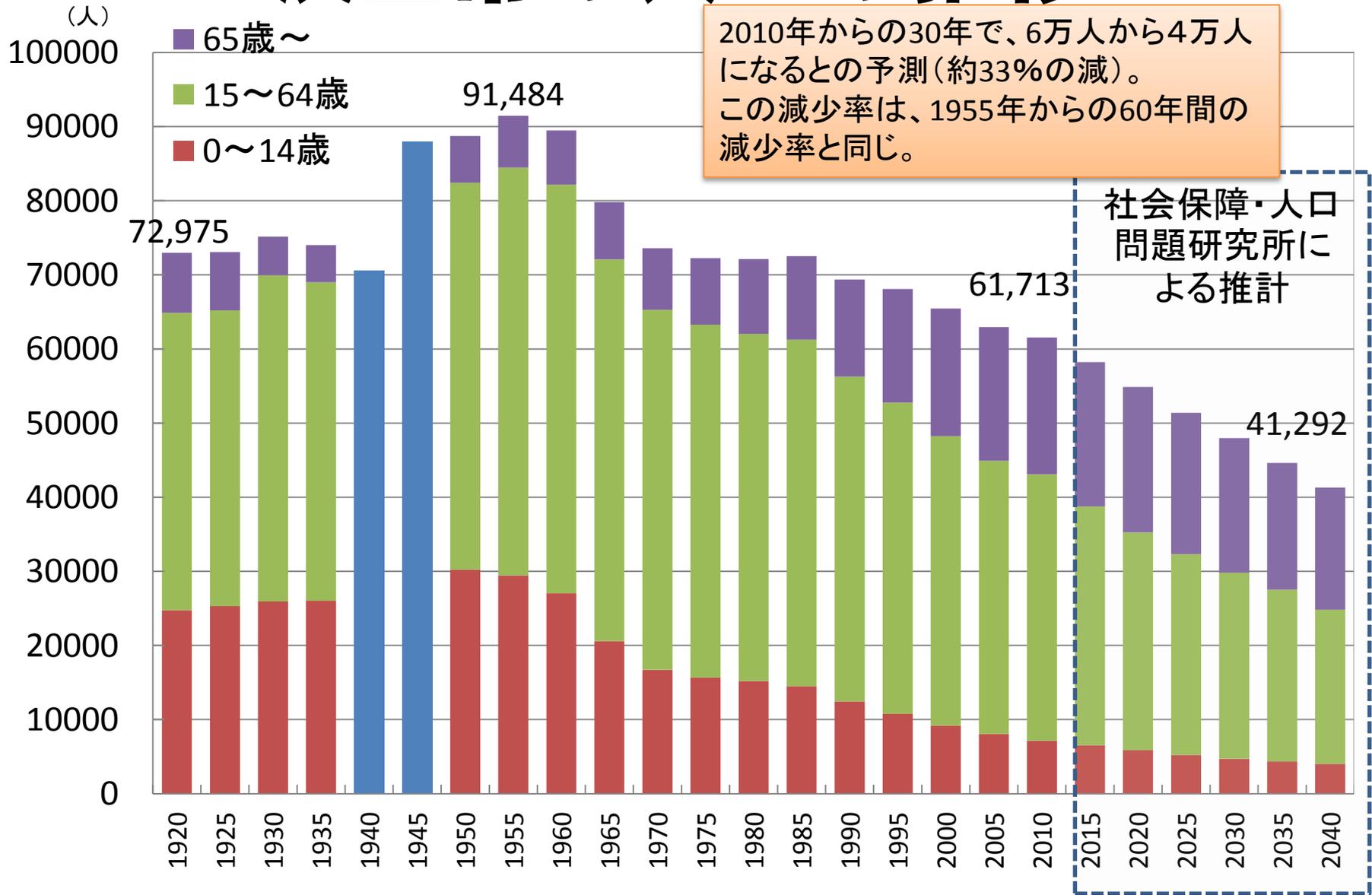


うち75歳以上 9,435人 ⇒ 10,571人

1136人増 (+12.0%)



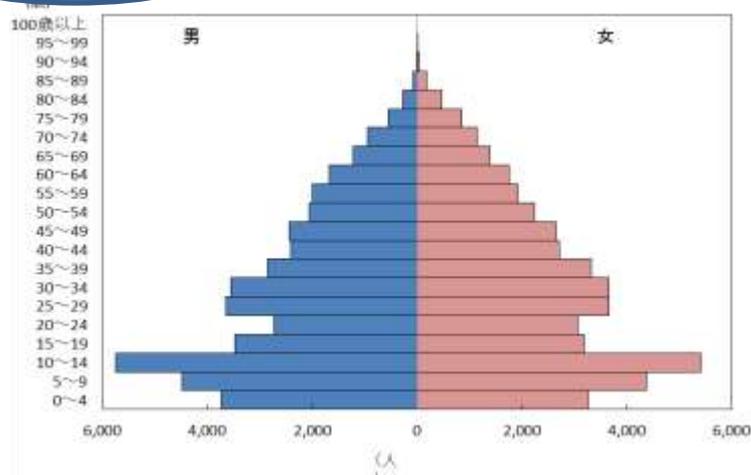
浜田市の人口の推移



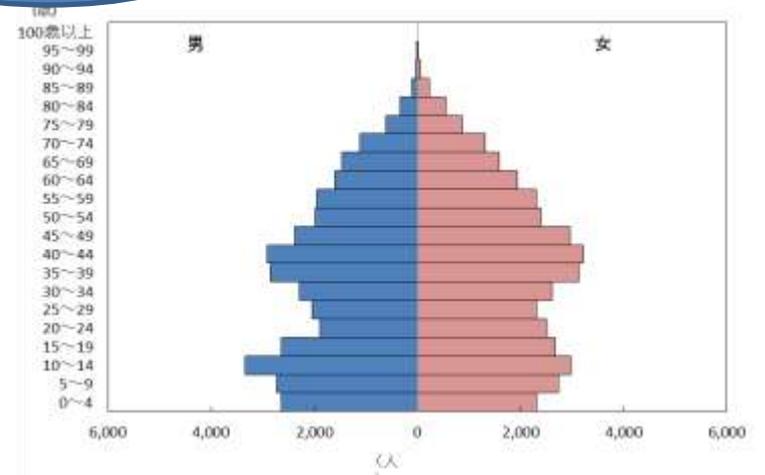
出典：総務省「国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「将来人口推計」

浜田市の人口ピラミッド

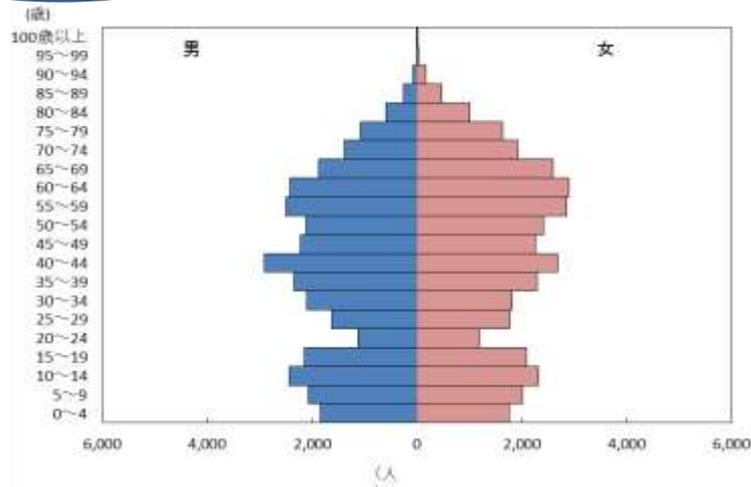
1960



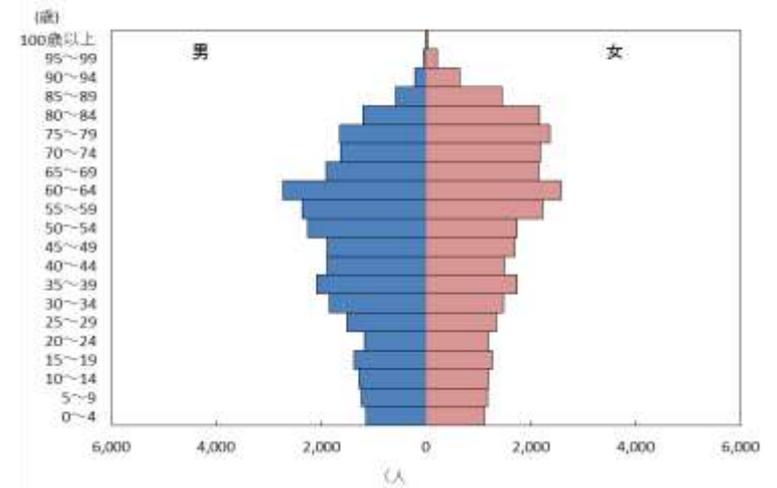
1970



1990



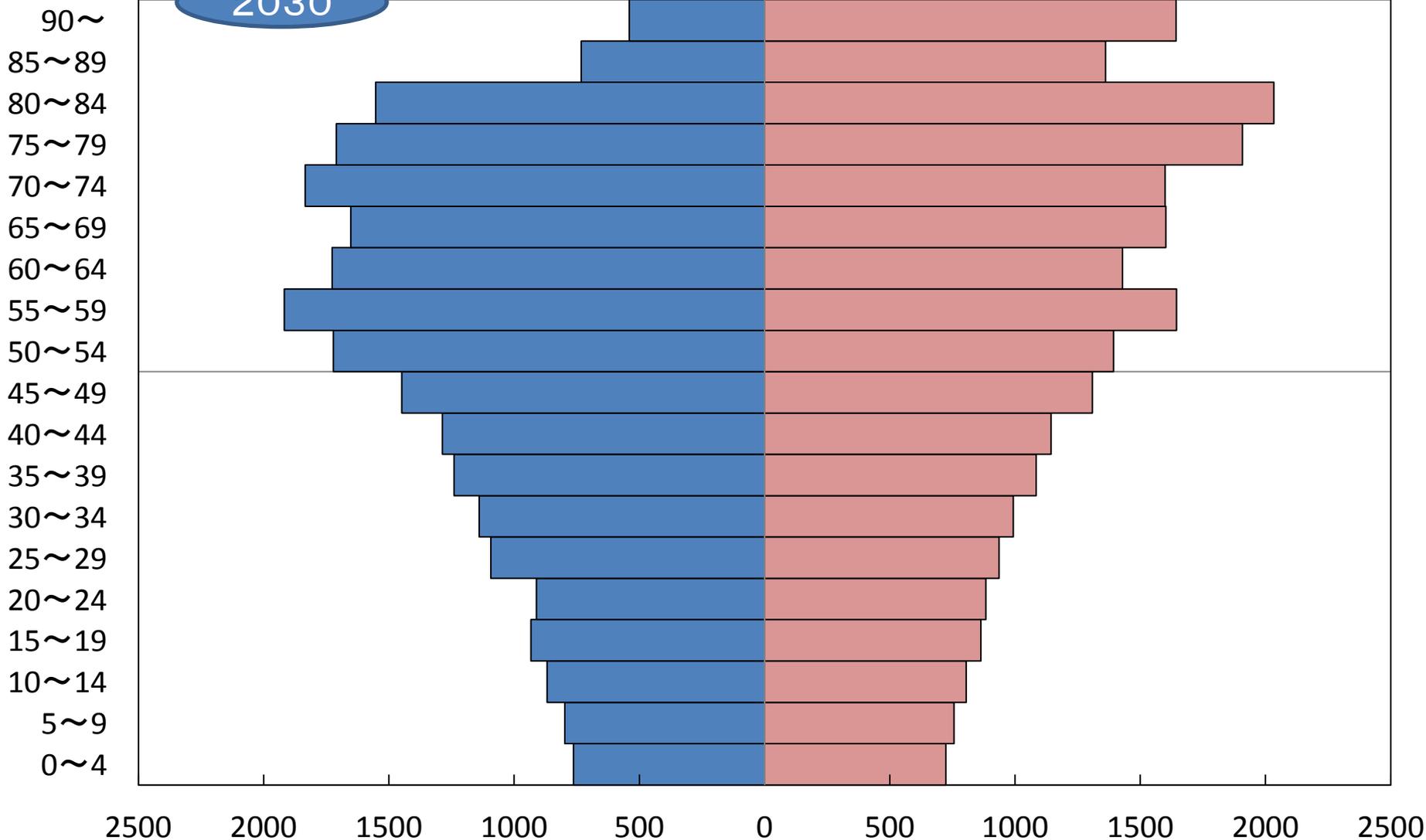
2010



浜田市（平成42年推計人口：人口 41,292人）

(歳)

2030



(人)

資料元: 国立社会保障人口問題研究所

総務省が16日発表した推計人口によると、2012年10月1日現在の東京都の人口は1323万人と前年同期に比べ0.25%増加した。他県からの転入者が転出者を上回っている。一方で出生数から死亡数を引いた自然増減は初めてマイナスに転じ、少子化の進展が浮き彫りになった。全国最多の生産年齢人口も減少しているため、海外から移住者を積極的に受け入れることが検討課題となる。

都、初の人口自然減

少子化進展 浮き彫り

昨年10月時点 1323万人

東京都の総人口は約3万4千人増えたが、自然増減で見ると431人の減少となった。2007年に日本全体では自然減に転落したが、都内は自然増を保っていた。

働き手となる15〜64歳の生産年齢人口の割合が都内は67.5%と全国で最も高く、高齢者の割合は低い。にもかかわらず自然減に陥るのはそれ以上に少子化が進んでいる

東京都内の人口の内訳

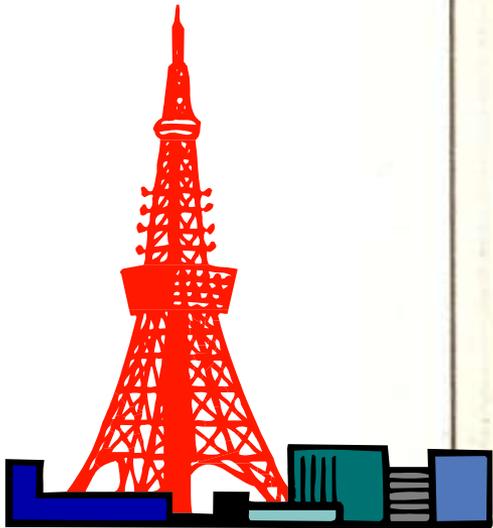
総人口	1323万人 (日本全体の10.4%)
内訳	男性653万人、女性669万人(外国人は約2%)
生産年齢人口	892万人(総人口の67.5%。全国最多)
年少人口	149万人(総人口比は全国2番目に低い)
老年人口	281万人(総人口比は全国2番目に低い)

ため。日本の人口の1割者の誘致が課題になる。都内は67.5%と全国で最も高く、高齢者の割合は低い。にもかかわらず自然減に陥るのはそれ以上に少子化が進んでいる。転入数から転出数を引いた都内の社会増減は3いる。

万4055人増と全国で最も多く、一極集中は続いている。しかし成長を持続するには外国人労働者や外国人労働



東京



2 統計を作成する理由（何故、統計が要るのか？）

■ 社会を「見える化」するために欠かせない手段

① 「今」をとらえる。

→ その「集団」は、今、どんな状況なのか？

② 「過去」と比べる。

→ 調査により分かった結果を、どう評価するのか？

→ 問題になったときだけ調べても真実は見えない。



③ 「他の地域」と比べる。

→ 調査結果を、他と比べてどう評価するのか？

④ 「将来」を予測する。

→ 調査結果をもとに、将来を推計してどう対処していくのか？

■ 統計調査は、「税金の無駄遣い」？

→ 将来の税金の無駄遣いを減らすための先行投資

3 統計の利用

★ 国、島根県、市町村等による利用

① 行政上の基準(法令に基づくもの)

市となる要件、都道府県議会及び市町村議会の**定数** ⇒ 国勢調査
地方交付税の算定根拠 ⇒ 国勢調査、農業センサス、学校基本調査
等

労働基準法の**休業補償の額、最低賃金**の改訂 ⇒ 毎月勤労統計 等

② 諸計画・施策の基礎資料(各種統計の総合的利用)

国や県の経済対策

島根県の総合発展計画、予算の重点施策の立案(産業振興、医療福祉、教育など)

市町村の公立学校の再編計画 など

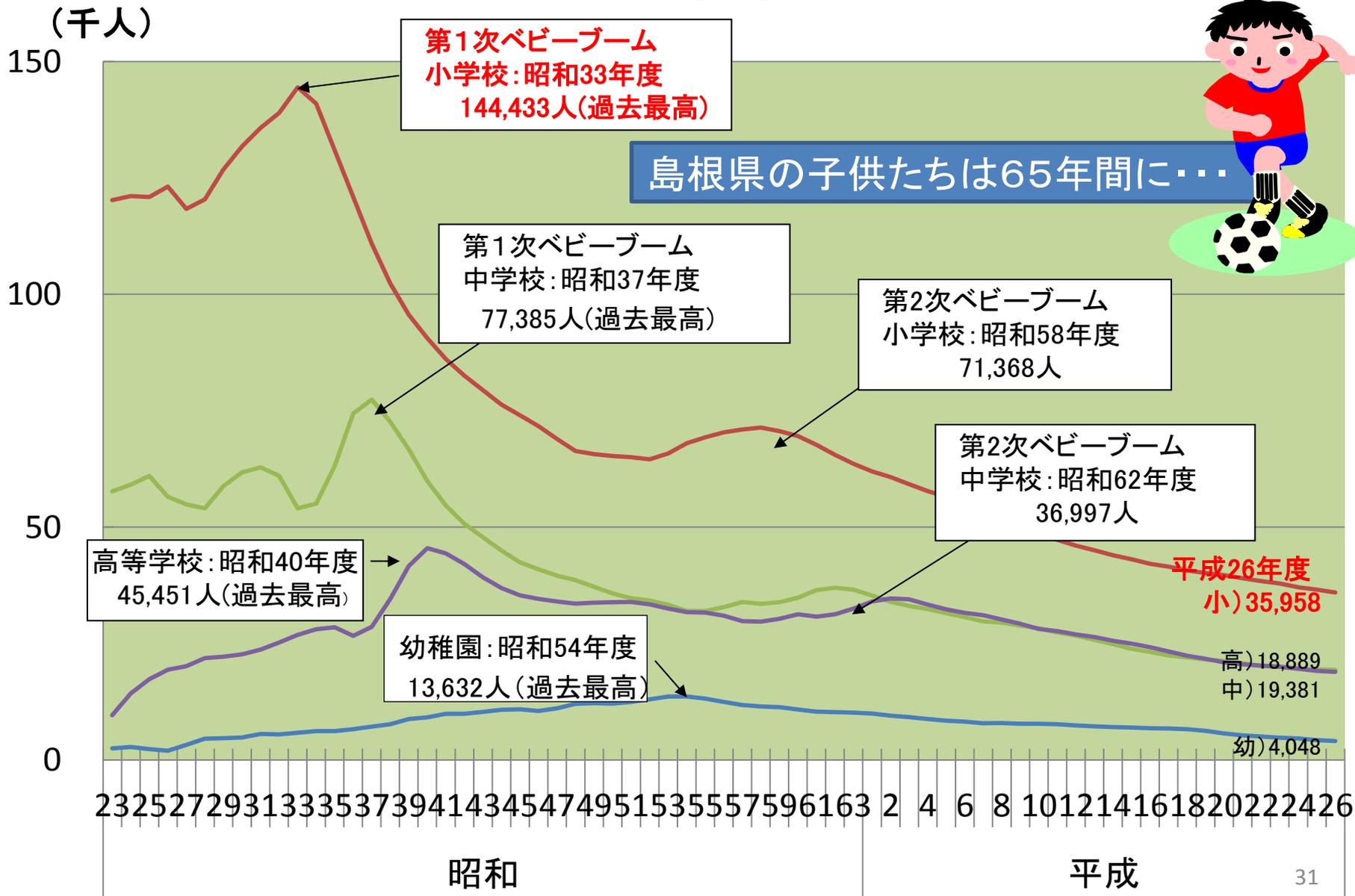
★ 民間による利用

① 企業の経営方針、計画の基礎資料

② 大学等研究機関、学識者による研究のための利用

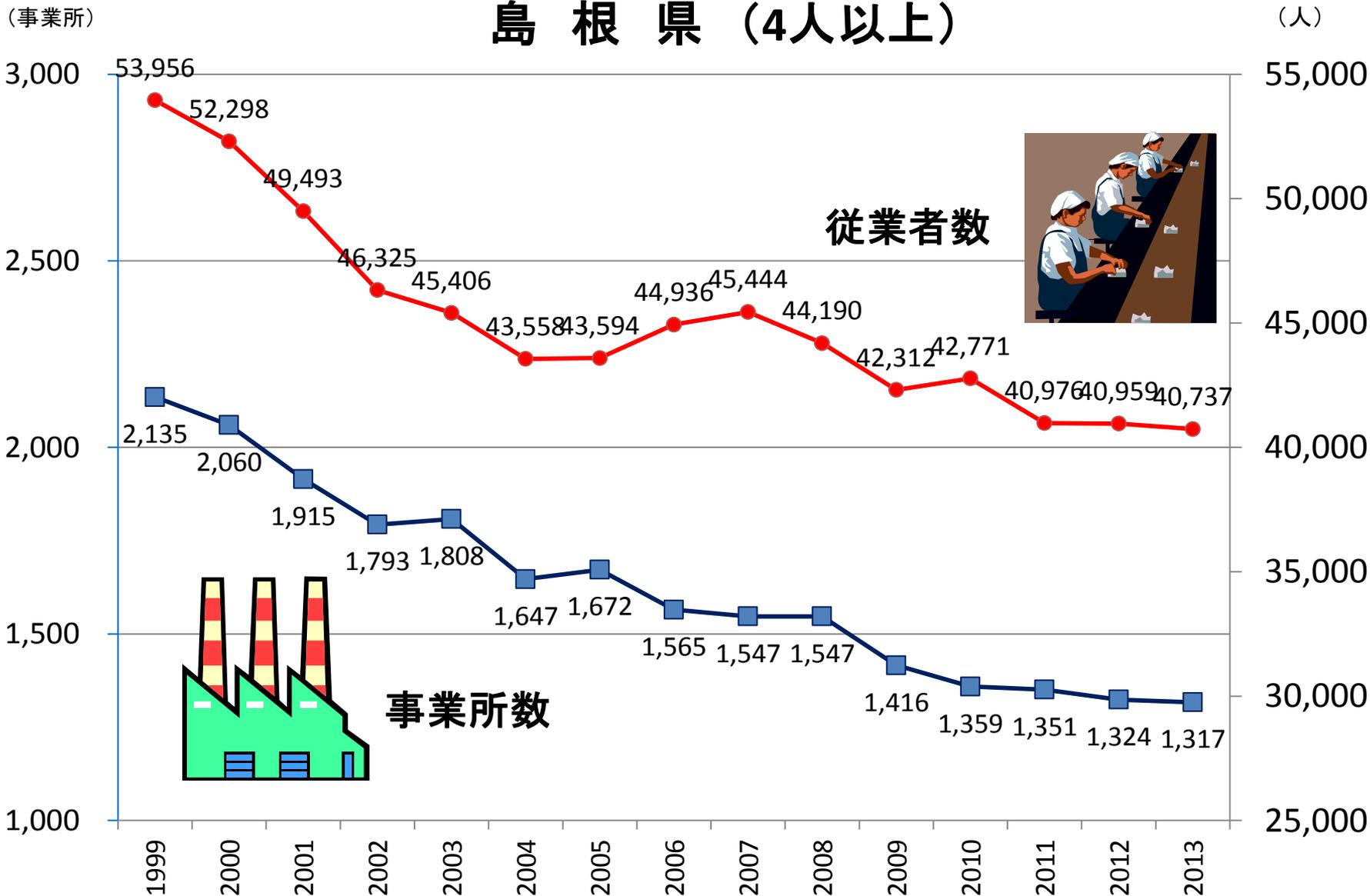
島根県の子どもの数と教育計画

資料: 学校基本調査



減り続ける製造業の事業所数と従業者数 (H11~25)

島根県 (4人以上)

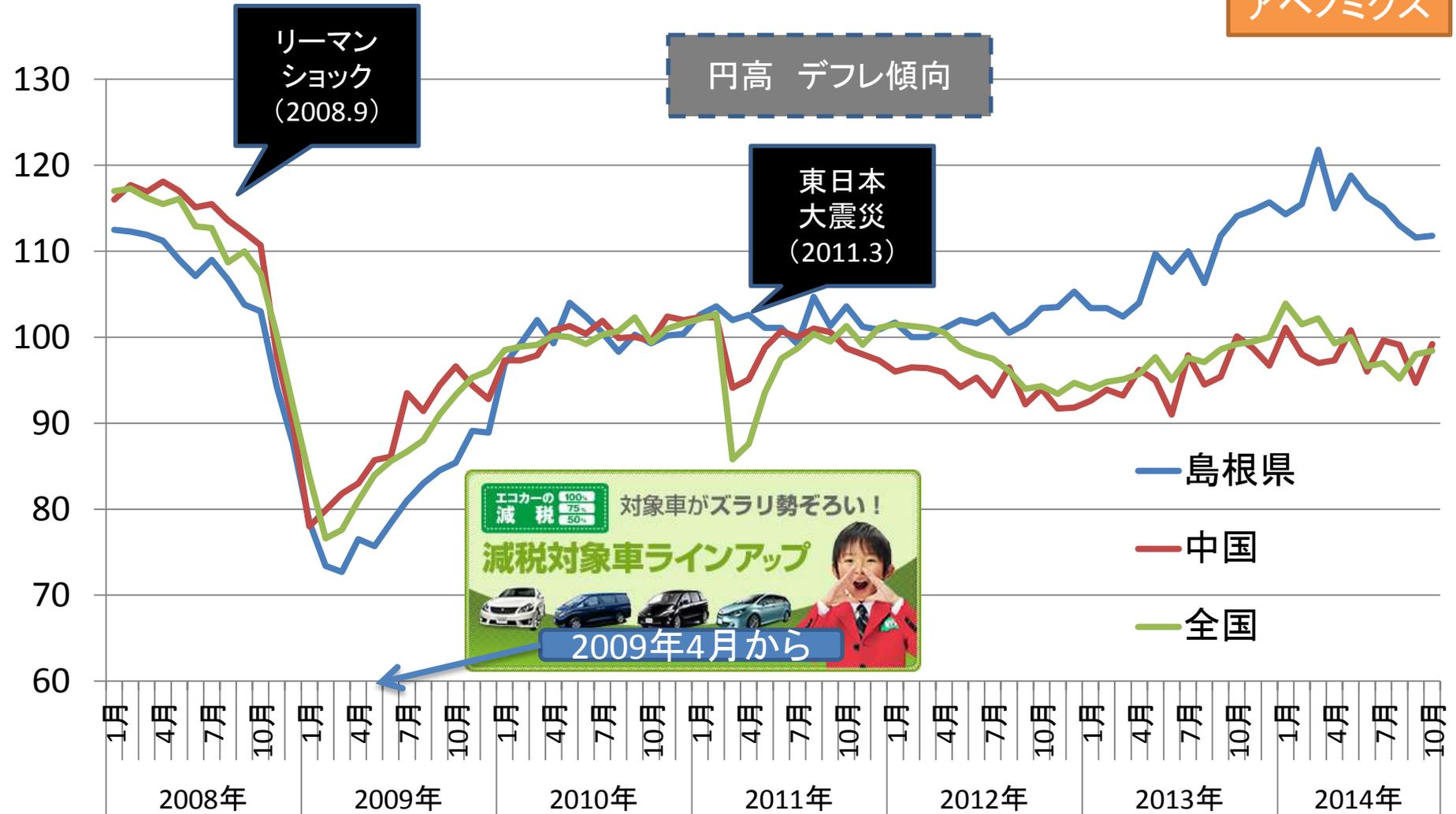


資料: 工業統計調査及び経済センサス (H23)

統計と経済政策

鉱工業生産指数 (2010(平成22)年基準、季節調整済)

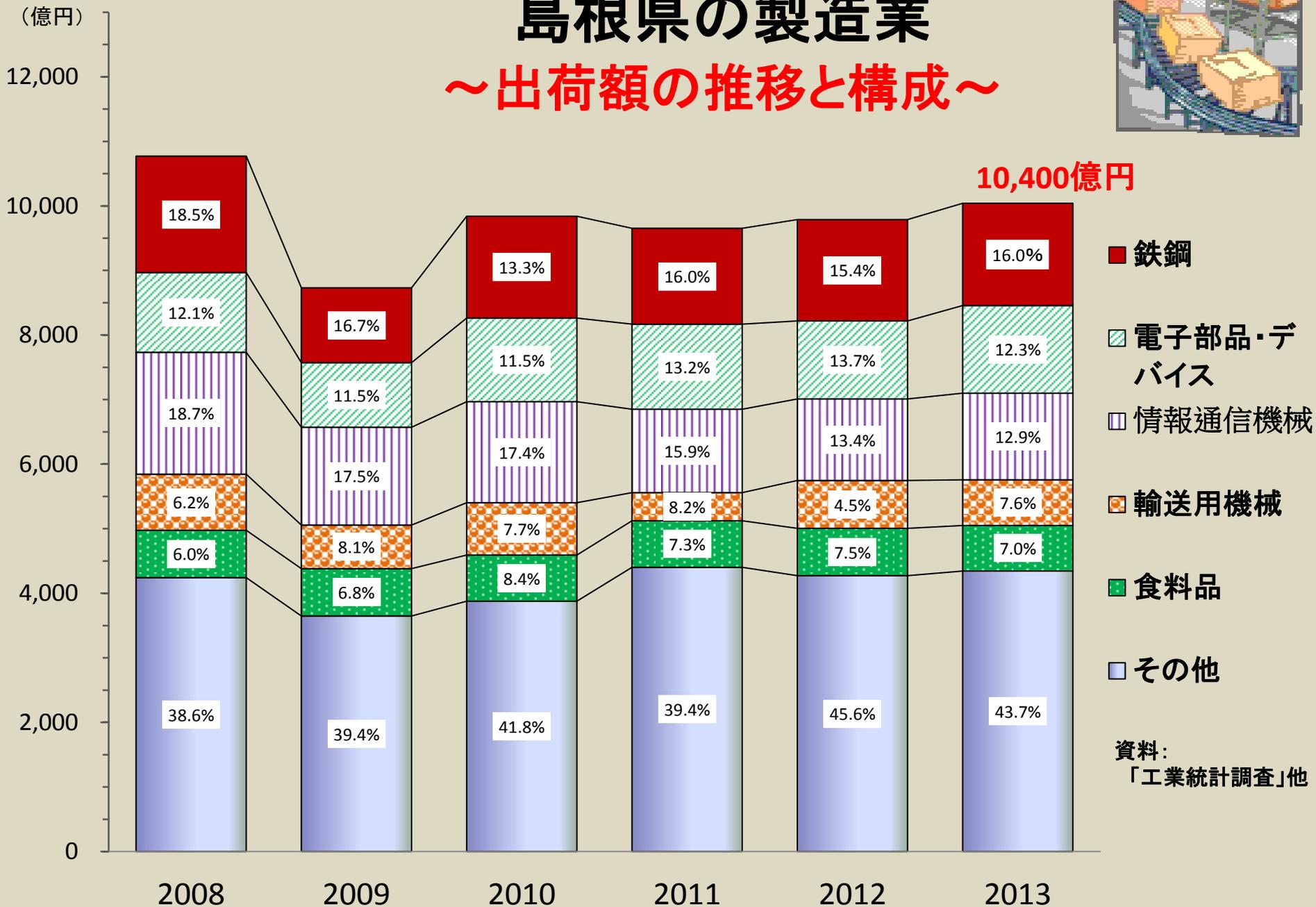
アベノミクス





島根県の製造業

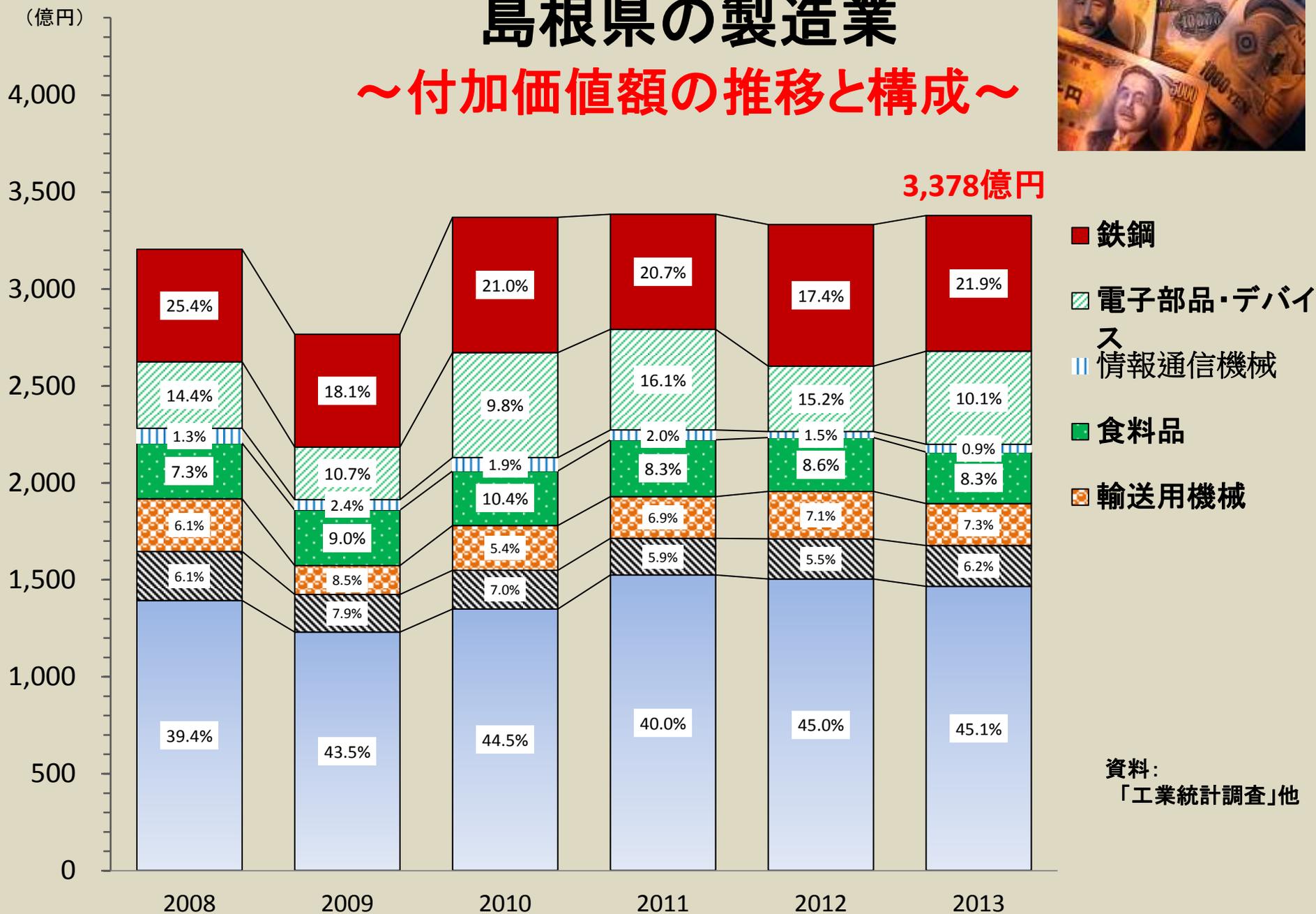
～出荷額の推移と構成～





島根県の製造業

～付加価値額の推移と構成～



まとめ 「だから、統計は必要です！」

★ 社会を「見える化」するために欠かせない手段

① 「今」をとらえる。

→ その「集団」は、今、どんな状況なのか？

② 「過去」と比べる。

→ 調査により分かった結果を、どう評価するのか？

→ 問題になったときだけ調べても真実は見えない。

③ 「他の地域」と比べる。

→ 調査結果を、他と比べてどう評価するのか？

④ 「将来」を予測する。

→ 調査結果をもとに、将来を推計してどう対処していくのか？

★ 統計調査は、「税金のむだ遣い」ではない。

→ 将来の税金のむだ遣いを減らすための先行投資

★ 統計調査に回答することは国民の義務

→ 無意識の社会貢献（基幹統計への回答は法的には、義務）



第2部

どのようにして、
統計は作成されるのか



統計調査のしくみについて考えて
みましょう。

1 統計調査の仕組み

(1) 統計調査の種類・方法など

	統計の種類	調査の方法		
統計	一次統計 (基礎統計)	調査統計	直接調査法	全数調査
				標本調査
	業務統計		転用	
	二次統計(加工統計)	間接調査法	推計	

調査統計

...統計を作成するために統計調査を実施し、その結果により作成した統計。
国勢調査、経済センサス(全数調査)、労働力調査、家計調査(標本調査)など

業務統計

...行政記録等、既存の業務記録から作成した統計。
住民基本台帳人口、貿易統計、有効求人倍率など

加工統計

...一次統計等のデータを加工して作成した統計。
県民経済計算、産業連関表、消費者物価指数など

調査の方法

直 接 調 査	一つ一つの出来事に、直接あたって、記録をとる方法
全 数 調 査 (悉 皆 調 査 ・ セ ン サ ス)	ある定まった範囲内の出来事をすべて調査する方法。 国勢調査、経済センサス、農林業センサスなど
標 本 調 査 (一 部 調 査)	全員について調査しないで、その一部について調査し、その結果から全体のことを推計しようという方法。
無 作 為 抽 出 法	調査しようとする一部の出来事を、無作為に(つまり、くじ引きのように)選び出す方法。
有 意 抽 出 法	調査しようとする一部の出来事を、何らかの考え(意図・目的)をもって選び出す方法。
間 接 調 査	すでに、他の目的で作られている記録を使って、間接的に統計を作る方法。

全数調査の苦労を減らすために ～ 標本調査のこと～

- いちばんいいのは**全数調査**ですが、お金も手間もかかり、とても大変。
→ 少ない相手に聞いても全体の様子を知る工夫
(**標本調査**)
「でたらめに」選んでいるわけではない
 - **無作為抽出法** 世の中全体の動きを知りたい場合、いろいろな人の声を偏りなく聞くよう、「くじびき」の要領でたずねる相手を選ぶ(家計調査、労働力調査など)。
 - **有意抽出法** 大きな数字の動きをつかめばいい場合、従業員規模などを基準に相手を選ぶ(工業統計など)。

効率的に県民の意見を聞くには？

地域に偏りがあると、その地域の意見でしかありません。

「島根県民」の意識を聞くには、県全域の人々から意見を聞かなければなりません。
「県民の意見」は、全域のデータを集めて、はじめて見えてくるのです。

2 統計組織

集中型統計機構と分散型統計機構

	集中型統計機構	分散型統計機構
仕組み	● 統計の機能を一元的に一つの機関（例えば中央統計局）に集中させる。	● 統計の機能をそれぞれの行政機関に分散させる。
メリット	◎ 統計の専門性をより発揮しやすい。 ◎ 統計の統合的な体系化が図りやすい。	◎ 行政ニーズに的確・迅速に対応することが可能。 ◎ 所管行政に関する知識と経験を統計調査の企画・実施に活用できる。
デメリット	× 行政ニーズを的確、迅速に反映した統計調査が行われにくい。 × 所管行政に関する知識と経験を統計調査の企画・実施に活用しにくい。	× 統計の相互比較性が軽視されやすい。 × 統計調査の重複や統計体系上の欠落を招きやすい。
採用国	カナダ、オーストラリア、オランダ、スウェーデンなど	日本、アメリカ、イギリス、フランス、インドなど

① 国の統計組織

各府省がそれぞれ所管行政に関する統計を作成する「分散型統計機構」の下、総務省政策統括官（統計基準担当）が、統計委員会の意見を踏まえつつ、政府横断的な調整を実施

総務省政策統括官（統計基準担当）

◆統計制度の企画・立案・推進

- ・統計法令の制定及び改廃
- ・公的統計の整備に関する基本的な計画の策定
- ・統計データの利用促進、地方統計機構の整備

◆個別統計調査の審査・調整

- ・各府省の実施する統計調査の審査・調整

◆統計調査の基準の設定

- ・日本標準産業分類等の設定

◆国際統計事務に係る協力

- ・国際統計事務の統括
- ・国連アジア太平洋統計研修所への協力

統計委員会
（内閣府）

内閣府

総務省

（統計局）

◆国勢の基本に関する統計の作成等

法務省

外務省

財務省

省 文部科学

省 厚生労働

省 農林水産

省 経済産業

省 国土交通

環境省

防衛省

②国と地方公共団体との業務分担

	業務分担	具体的な業務内容
国	企画業務	調査要綱及び調査規則の制定、 調査票の設計、 調査マニュアルの作成 など
地方公共団体	実査事務	調査対象の選定、統計調査員の 指導監督、調査区の設定、調査票 の配布・回収、審査集計 など

③いろいろな調査方法

調査員調査

- 調査対象と直に面接して、調査の趣旨、記入内容などについて説明できるため、調査票の回収率や記入内容の正確性が高くなるという利点があり、「自計方式」と「他計方式」に区分されます。
- 「自計方式」とは、調査対象が自ら調査票に記入する方法で、「留め置き調査」ともいう
- 「他計方式」とは、統計調査員が調査対象に質問しながら調査票に記入を行う方法で、「聞き取り調査」ともいう

郵送調査

- 調査票を調査対象に郵送して記入後返送してもらう方法で、遠隔地でも調査が容易であるなどの利点があります。一方で、調査対象の正確な名簿作成が必要なこと、調査員調査と比べて回収率が低くなるなどの欠点があります。

オンライン調査

- 調査対象者がインターネット回線を経由して、自宅や職場のパソコンから電子調査票を回答するためのシステムです。

④統計調査員

★ 実査の最前線で重要な役割を遂行

調査対象者と直接やり取りしながら調査を実施

★ 調査の都度、任命される非常勤公務員

⇒ 調査員活動の対価として、「調査員手当」を支給

⇒ 調査員活動中にケガをした場合、公務災害として補償

＜国家公務員災害補償法、地方公務員災害補償法＞

★ 役割

① 他計方式の場合：調査対象に面接し、聴き取った内容を調査票に記入

② 自計方式の場合：調査票を配布し、記入された調査票を回収

★ 表彰

各府省大臣表彰、褒章、叙勲

★ 統計法上の位置づけ

「行政機関の長は、その行う基幹統計調査の実施のため必要があるときは、統計調査員を置くことができる。」(統計法第14条)

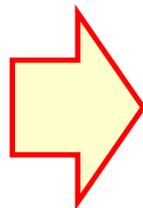
県統計調査課所管	県他事業主管課	国の地方支分部局
学校保健統計調査	学校教員統計調査 社会教育調査 人口動態調査 医療施設調査 患者調査 国民生活基礎調査	石油製品需給動態統計調査 科学技術研究調査 鉄道車両等生産動態統計調査 経済産業省特定業種石油等消費統計調査
労働力調査 小売物価統計調査 家計調査 個人企業経済調査 社会生活基本調査 経済産業省生産動態統計調査 商業動態統計調査 特定サービス産業実態調査 毎月勤労統計調査	薬事工業生産動態統計調査 港湾調査	法人企業統計調査 民間給与実態統計調査 牛乳乳製品統計調査 作物統計調査 海面漁業生産統計調査 木材統計調査 農業経営統計調査 ガス事業生産動態統計調査 経済産業省企業活動基本調査 造船造機統計調査 船員労働統計調査 内航船舶輸送統計調査
国勢調査 経済センサス 住宅・土地統計調査 就業構造基本調査 全国消費実態調査 全国物価統計調査 農林業センサス 漁業センサス 工業統計調査 商業統計調査 学校基本調査	法人土地基本調査 建築着工統計調査 建設工事統計調査 地方公務員給与実態調査	自動車輸送統計調査 賃金構造基本統計調査

※ 調査名における黄色部分は、調査員調査。
 ※ 統計調査課所管の調査のうち、赤字はH26年度実施の、調査員が関わる調査。

3 統計法における個人情報情報の取扱い

(1) 報告の義務

報告が得られない
不正確・不完全な報告



目的の正確な統計が作成できず、精度の低い統計になってしまう

統計法13条

行政機関の長は、(省略)基幹統計の作成のために必要な事項について、個人又は法人その他の団体に対し報告を求めることができる。
2 前項の規定により報告を求められた者は、これを拒み、又は虚偽の報告をしてはならない。

⇒ **調査対象者は報告する義務がある！！**

「個人情報保護法」との関係は？

→ 基本理念と個人情報の取り扱いルールを定めたもの。
基幹統計調査の報告義務を免除するものではありません。

⇒ **改ざんたらしめる行為も罰則(法60条第2号)**

(2)統計法によって守られる個人情報

基本理念(第3条第4項)

公的統計の作成に用いられた個人又は法人その他の団体に関する秘密は、保護されなければならない

第39条…調査票情報等の的確な管理に必要な措置を講じなければならない

第40条…調査票情報の利用制限

第41条…業務に関して知り得た個人又は法人その他の団体の秘密の守秘義務

第17条…「かたり調査」の禁止

第57条…守秘義務違反等に関する罰則

⇒ **個人情報**は、**統計法**により**厳重に保護**！！

(3) 秘密の保護

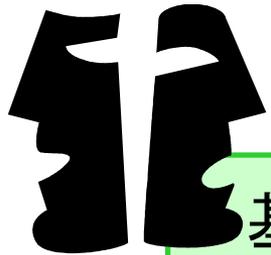
調査票等に記載された情報を保護し、公的統計に対する国民の信頼を確保するため、守秘義務違反に対する罰則を規定



- 業務に関して知り得た個人又は法人その他の団体の秘密を漏らした者に対する罰則は、
2年以下の懲役又は100万円以下の罰金
- 国等から業務を受託した民間事業者にも守秘義務
- 公的機関が所有するすべての調査票関係情報の秘密の漏洩に対しても罰則
- 国・県から任命を受けた統計調査員は公務員であり、
調査終了後も守秘義務を守る必要があります。

(4)「かたり調査」の禁止

基幹統計調査により報告される国民の情報を保護するとともに、基幹統計調査に対する国民の信頼を確保するため、基幹統計調査をかたる行為を禁止（法17条）



基幹統計調査であると誤認させる表示・説明をすることにより、情報を取得する行為を未遂も含め罰則（2年以下の懲役又は100万円以下の罰金）付で禁止

～禁止される行為の例～

- ★統計調査員をかたって調査対象者を訪問
- ★偽の調査票の配布
- ★マンションに偽の調査票回収箱を設置
- ★基幹統計調査に関する偽のホームページの開設

第3部

平成26・27年度の 主な統計調査

今年(平成27年度)は5年に1度の「国勢調査」の年です。

1 次の統計調査に向けて

現在行われている主な経常調査

名称	所管府省	周期	調査期間	備考
労働力調査	総務省	毎年	毎月	
小売物価統計調査	総務省	毎年	毎月	
家計調査	総務省	毎年	毎月	
個人企業経済調査	総務省	毎年	四半期毎	※1
毎月勤労統計調査	厚生労働省	毎年	毎月	特別調査は7/1
工業統計調査	経済産業省	毎年	12月31日	
生産動態統計調査	経済産業省	毎年	毎月	
商業動態統計調査	経済産業省	毎年	毎月	

県統計調査課主管の調査員を経由する調査のみ

※1 個人企業経済調査の動向調査は年4回、構造調査は年1回。

直近の大きな周期調査

平成26年度	所管府省	周期	調査期間	備考
経済センサス- 基礎調査	総務省	5年	7月1日	同時調査
商業統計調査	経済産業省	5年	7月1日	
全国消費実態調査	総務省	5年	9月～11月	
農林業センサス	農林水産省	5年	2月1日	
平成27年度	所管府省	周期	調査期間	備考
国勢調査	総務省	5年	10月1日	

国勢調査とは

とても大切なことなので、早めにお知らせします！

平成27年は
🔍 国勢調査の
年です。

あなたのサポートが、
調査をスムーズに
進めます。

国勢調査キャンペーンホームページから
<http://kokusei2015.stat.go.jp/index.htm>

(1) 国勢調査の概要

- **調査の期日**

- 平成27年10月1日現在で実施します。

- **調査の対象**

- 平成27年10月1日現在、日本国内にふだん住んでいるすべての人(外国人を含む)及び世帯を対象とします。

- **調査事項**

- **世帯員について**

- 「男女の別」、「出生の年月」、「配偶の関係」、「就業状態」、「従業地又は通学地」など13項目

- **世帯について**

- 「世帯員の数」、「住居の種類」、「住宅の建て方」など4項目

- **結果の公表**

- 調査の結果は「人口速報集計」を平成28年2月、その後、年齢別人口、世帯の状況などの詳しい調査結果を、平成28年10月末までに公表する予定です。

- 公表した調査結果については、総務省統計局のホームページのほか、都道府県立図書館などで、どなたでもご覧いただけます。

基礎統計調査

1 国勢調査調査票

平成22年10月1日
 総務省統計局

記入は
 世帯の総数
 世帯の
 総人口
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

氏名及び男女の別

2 世帯主との続柄

3 出生の年月

4 配偶者の有無

5 国籍

現在の場所に住んでいる期間

5年前(平成17年10月1日)にどこに住んでいたか

5年前に住んでいた場所について

世帯について

(1) 世帯員数

(2) 住居の種類

(3) 住居へ

(4) 住宅の床面積の合計

世帯では、下の欄には記入しないでください

ウラ側(第2面)にも記入してください

2 教育

8 教育

9 4月24日(30日)までの1週間(7日間)の仕事をしたか

10 就業地又は通学地

11 就業地又は通学地までの利用交通手段

12 勤め先・自営先の別

13 勤め先・自営先の名称及び事業の内容

日本人の仕事の内容

ご記入ありがとうございました

(2) 国勢調査の役割

- **公正な行政運営の基礎を成す情報基盤**
- **国民や企業の活動を支える情報基盤**
- **公的統計の作成・推計のための情報基盤**

公正な行政運営の基礎を成す情報基盤

国勢調査では、全国のほか地域別の人口や産業別就業者数などの統計を作成します。これらの統計は、客観的なデータに基づく公正な行政を行うために、衆議院小選挙区の画定や、地方交付税の交付額の算定など、多くの法令に利用が規定されており、「**法定人口**」とも呼ばれます。

また、国勢調査から得られる様々な統計は、国や地方公共団体における各種行政施策の策定・推進はもとより、その評価に広く活用されています。

国民や企業の活動を支える情報基盤

国勢調査から得られる様々な統計は、国民が国や地域社会の実態を知るためや、企業や各種団体が商品・サービスの需要予測、店舗の立地計画などの経営管理を行うために幅広く活用されています。

また、大学や研究所などの学術・研究機関においては、人口学・地理学・経済学・社会学など社会経済の実態や動向に関する実証的な研究に広く利用され、それに基づいて将来見通しの策定や政策提言などが行われています。

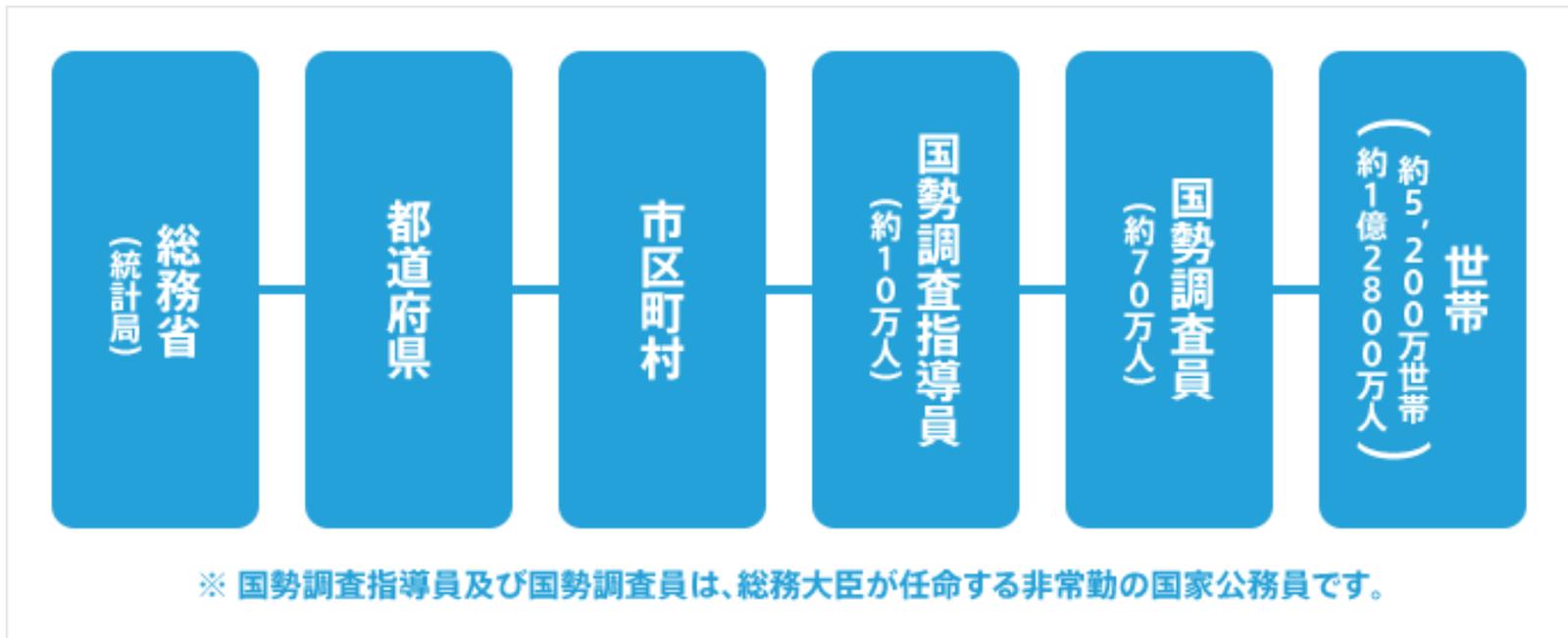
公的統計の作成・推計のための情報基盤

国勢調査から得られる統計は、他の様々な公的統計を作成する上で欠くことのできない基礎データとして活用されています。

例えば、将来人口を推計する上での基礎データや、**国民経済計算**などの加工統計での基準人口として用いられます。また、毎月の失業率を公表している**労働力調査**などの人・世帯に関する標本調査は、信頼性の高い結果が得られるよう、全数調査である**国勢調査**の統計データを母集団として用いて標本設計が行われます。

このように、国勢調査から得られる統計は、公的統計の作成・推計のための情報基盤としての役割を担っています。

(3) 国勢調査の流れ



- H27国勢調査ではオンライン回答が可能になります。

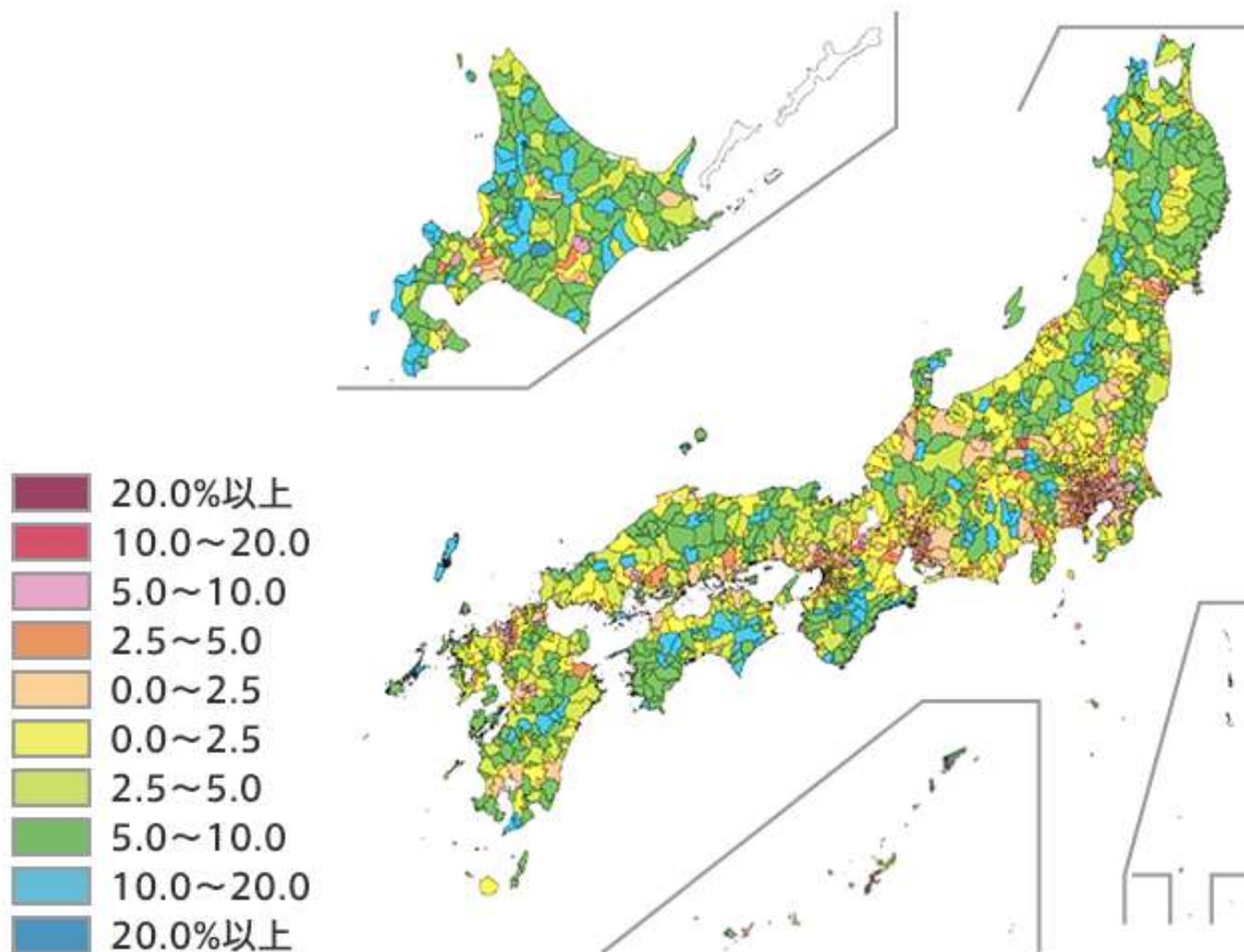
(オンライン調査先行方式)

オンライン回答希望者は調査用IDを必ず受け取って下さい。

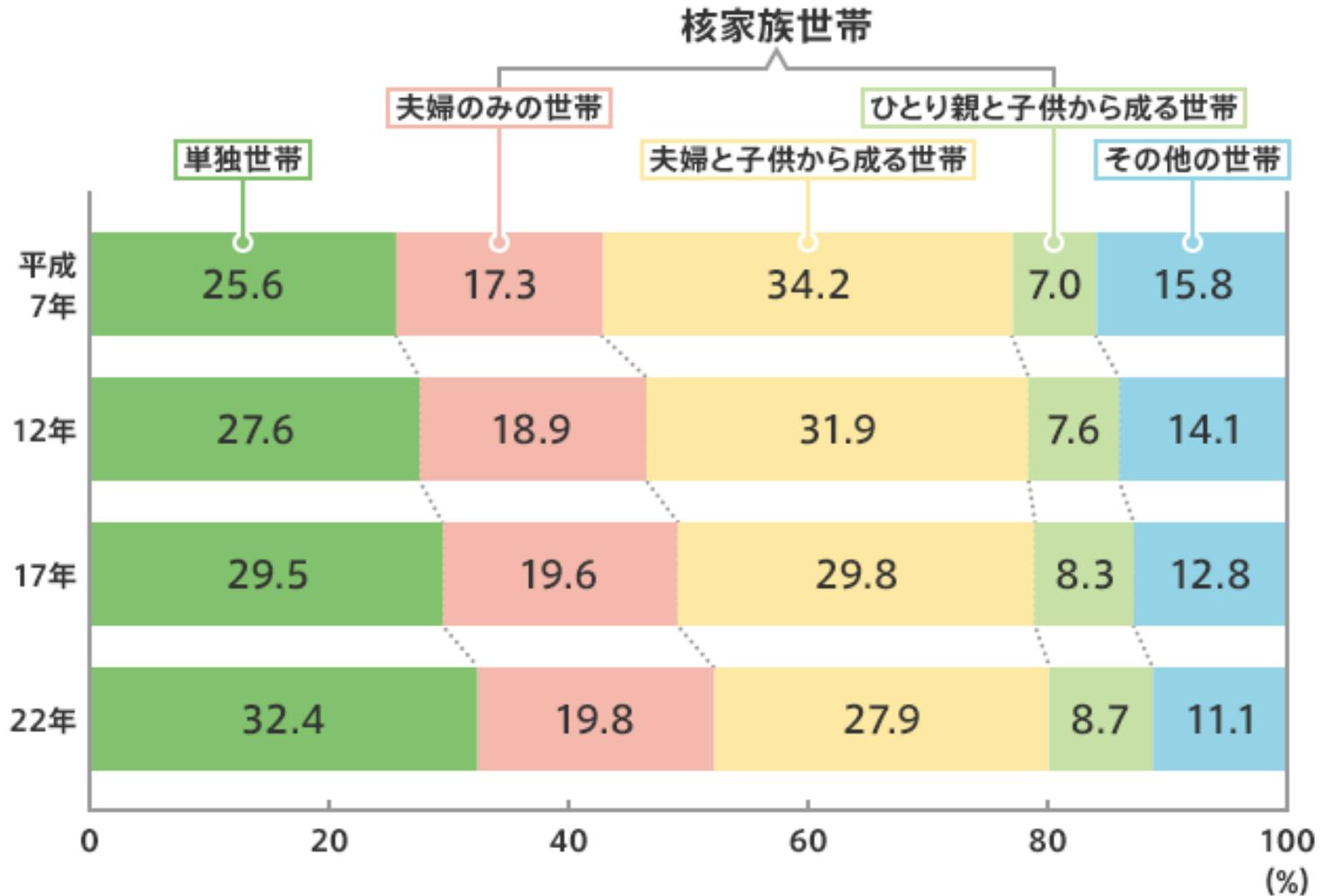


(4) 国勢調査でわかること

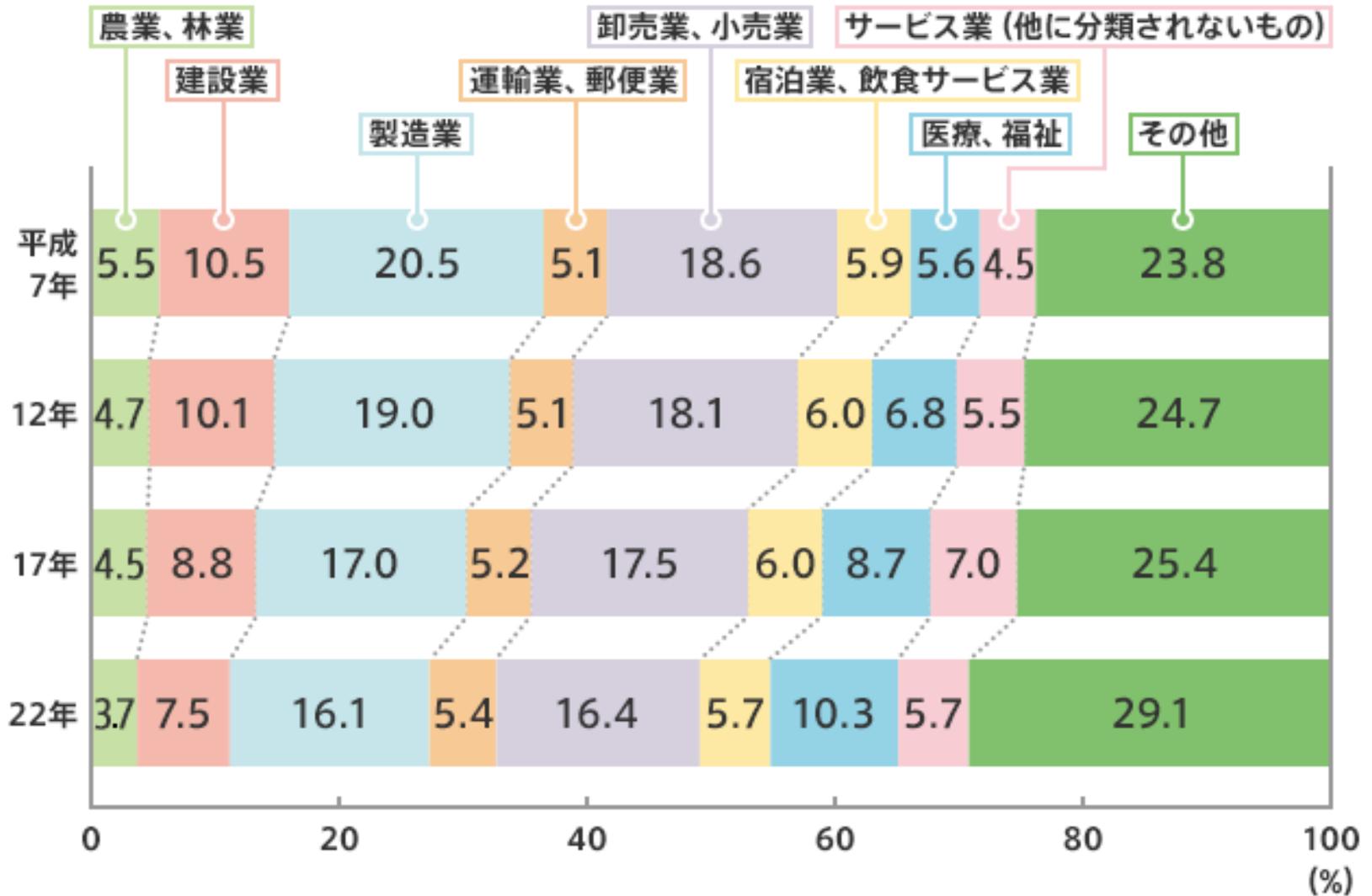
市区町村別人口増減率（平成17年～平成22年）



一般世帯の家族類型別割合の推移 (平成7年～平成22年)



産業(大分類)別15歳以上就業者の割合 (平成7年～平成22年)



(5) 石見にゆかりの国勢調査

「統計」にかかる二人の石見人

- 西 周（1829～1897 津和野町出身）
 - 日本最初の留学生の一人。オランダで法律学、哲学、Statisticなどを学び、日本に紹介。
- 森 林太郎（1862～1922 津和野町出身）
 - 軍医。小説家 鷗外として有名。
 - Statisticの訳語論争が起きたとき、「統計」を推薦

「国勢調査」にかかる二人の石見人

- 高岡熊雄(1871～1961 津和野町出身)
 - 統計学的手法を用いた農業の経済分析を行った農政学者。北海道大学の総長もつとめる。
 - 統計にも詳しく、札幌で「札幌区政調査」を実施(1907年12月の予定が大火などのために延期され、1909年3月に実施)。



- 島田俊雄(1877～1947 江津市浅利町出身)
 - 尾崎行雄東京市長(当時)に請われ、雑誌経営者から東京市に。「東京市勢調査」を実施(1908年10月)。
 - 政界に転出し、農林大臣・衆議院議長などを歴任。第1回国勢調査の実施にも尽力。



→ こうした取組が全国での国勢調査の実施につながった

島田俊雄の言葉

「統計は、まことに地道な人の目にはつかないような仕事である。しかし、自らを信じてグングンやれば長い間には尊重されるような仕事が出来、人にも認められるようになる」

「自分のこうした努力を誰か認めてくれそうなものだと右顧左眊するようでは駄目である」

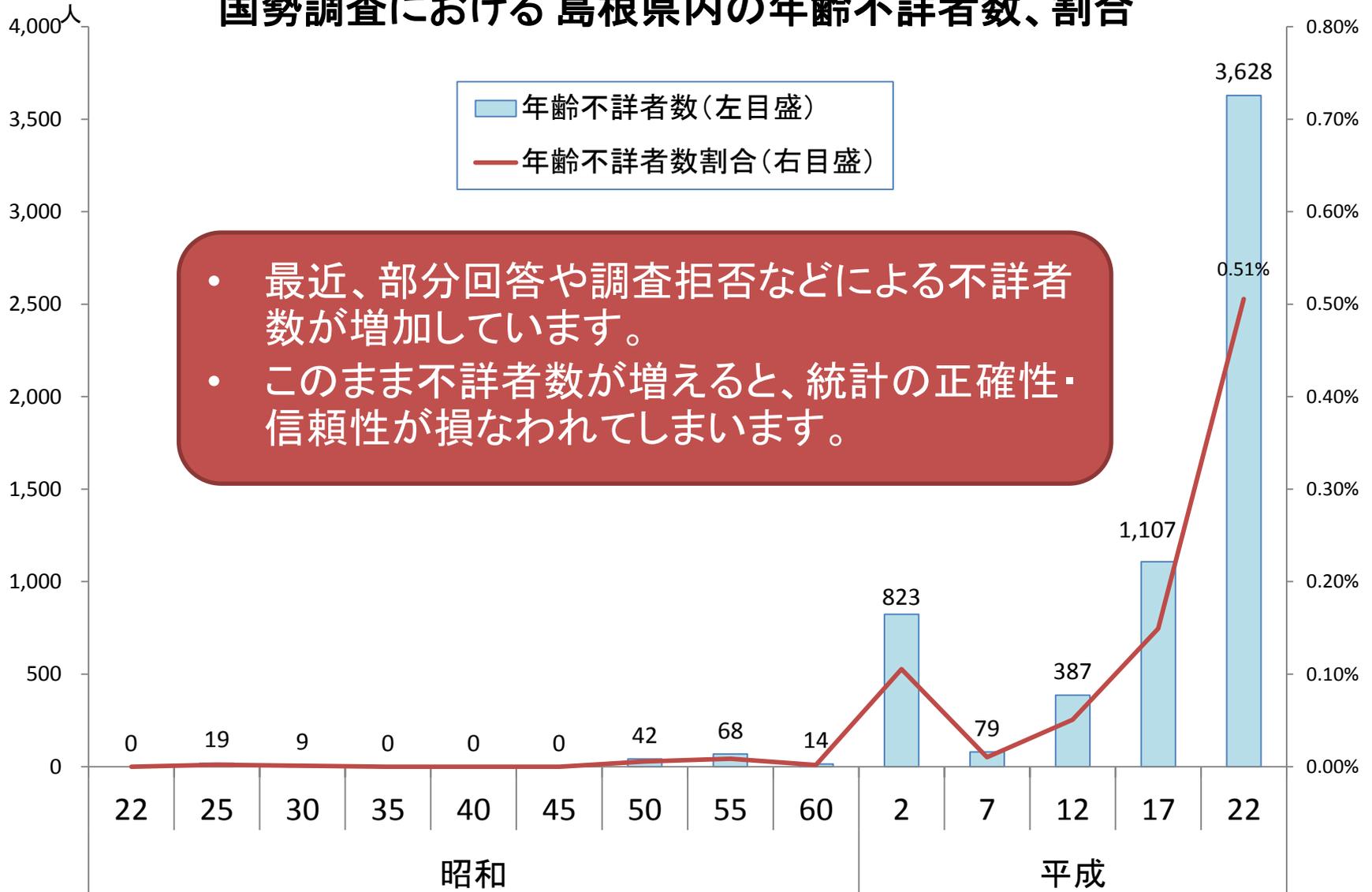
(昭和15年、農林大臣時代に地方統計課長会議で行った挨拶。泉省一郎「統計のころ」から)

(6) 国勢調査が必要な理由

- 国勢調査は他の調査の基礎となるもの
- 住民票や戸籍だけでは正確な数字はわからない
 - 毎月出される推計人口は、国勢調査の数字に出生数や死亡数、移転者数を加えたもの
 - みなさんは住民票をちゃんと移していますか？
 - 「いま」「ここに」暮らしている人の数を正しくとらえる調査です。

(7) 最近の国勢調査にかかると問題

国勢調査における 島根県内の年齢不詳者数、割合



第4部

統計の使い方

統計利用の注意点

統計づくりの大きな流れ

問題
発見



分析



実行
表現

1 調査結果を眺めよう

- 調査結果は、県や国など、いろいろなところで公表されています。
- データの結果を見ていただくと、調査結果の使われ方や意義などを確認していただけるとと思います。
- より深い分析を行うことで、新たな発見があるかもしれません。

さまざまな統計

- しまね統計データベース
<http://pref.shimane-toukei.jp/>
- 政府統計の窓口 (e-Stat)
<http://www.e-stat.go.jp>
- 世界的なセンサス統計データの
情報 (UN data)
<http://data.un.org/>



データは自然や日常の暮らしにも

- 松江地方気象台
<http://www.jma-net.go.jp/matsue/>
- 理科年表データ
<http://www.rikanenpyo.jp/>
- スポーツ (野球、サッカー、テニス、バレー...)

傾向と対策を立てることも

他にもたくさんあるので、探してね。

A screenshot of the 'Rikanyouhyou' website. It features a map of Japan with weather data and a large orange banner with the text '理科年表' (Science Yearbook). Below the banner, there are details about the book's content, including '平成25年版 平成24年11月発行' and '自然界の盛衰をあの手先で、理科・科学の視点から解説' (Explaining the fluctuations of the natural world from the perspective of science and technology).

An advertisement for a book titled 'なぜ全日本女子バレーは世界と互角に戦えるのか' (Why can the All Japan Women's Volleyball team compete with the world?). It features a photo of volleyball players and text about '勝利をつかむデータ分析術' (Data analysis techniques to win). The author is listed as 渡辺啓太 (Keita Watanabe).



統計に“騙されない？”ために

「実数」と「率」の両方を見ること！
そして、自分でも判断すること！

・・・これが鉄則。



統計を見たり、使ったりするときの注意

1. 表題をよく読む
2. 頭注・脚注・資料出所などをよく見る
3. 単位を確かめる
4. 比率については、何を何で割ったものかをよく調べる
5. 指数については、基準に十分注意する
6. 平均だけでなく、散らばりもよく調べる
7. 相関関係が強いからといっても、一方が他方の原因であるとすぐに決めない
8. 標本の選ばれ方が無作為であるかないかに注意する
9. 統計グラフを見誤らない

統計の結果を地元で使えるように

- センサスは全数調査。行政にとっては、地域の実情を知る唯一無二の機会
 - データが不正確だと地域ごとに結果を出せない。



- 自らの地域で使えるように、正確な調査を。
 - 自分たちが使えない調査では誰も協力しません。
 - 日頃から信頼を築き、地域をよくするための協力を。
- 取ったデータの結果を日頃から眺めて、新たな発見や使い道を。
 - 起業やUターン、地域おこしなどにつなげることも。

2 調査結果を表現しよう

1 データを集める前に

まず、言いたいことを決めましょう。

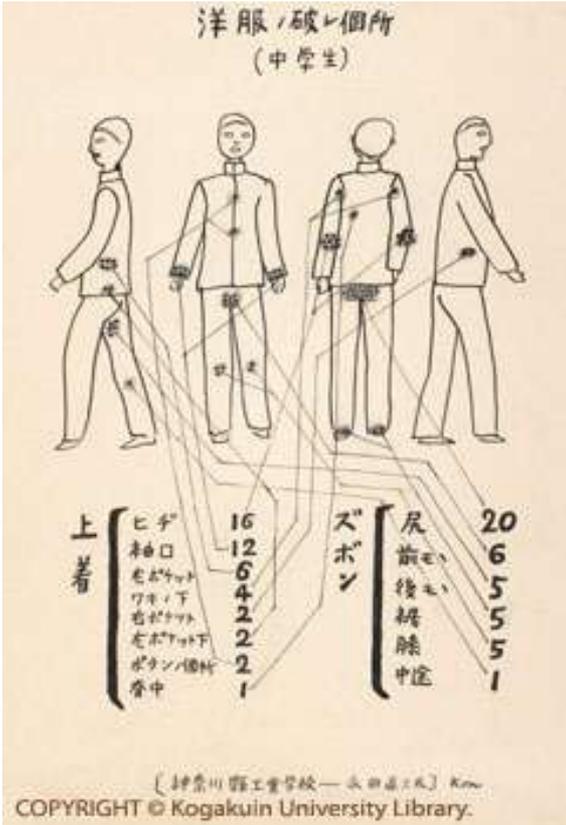
言いたいことにあわせた資料集めが効率的。
「とりあえずデータを集めれば何か言えるだろう」では、
時間も手間も無駄が多くなってしまいます。



データが集まれば

- 過去との比較や、他地域などと**比較**することができます。
- ものごとの特徴や、相互の関係がわかります。
- その結果から、言いたいことを、よりわかりやすくすることができます。

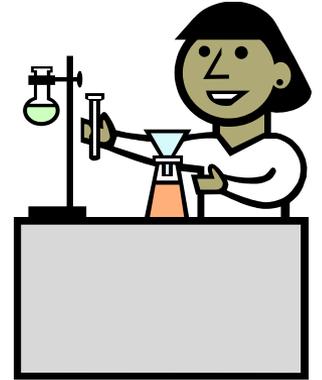
2 いろいろなデータの集め方



測定
はかって
みよう



実験
試して
みよう



調査・アンケート
聞いてみよう

観察 かぞえてみよう

(今和次郎コレクション「洋服ノ破レ個所:中学生」工学院大学図書館所蔵)

その他

新聞、インターネット、図書館など

3 統計情報のまとめ方

統計表と統計グラフの長所と短所

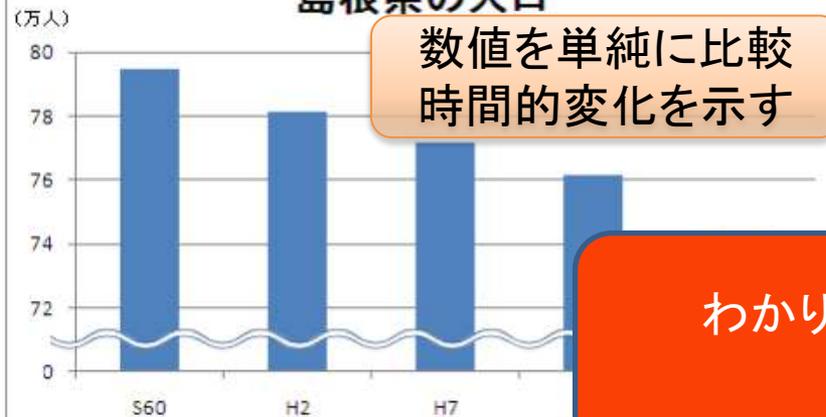
	長 所	短 所
統計表	<ul style="list-style-type: none">○数字を詳しく表せる。○狭いスペースに、かなり多くのことが書ける。○慣れてくると、いろいろな内容・関係がわかる。	<ul style="list-style-type: none">○全体の特徴や傾向をつかみにくい。○簡単に書けるが、すぐには理解しにくい。
統計グラフ	<ul style="list-style-type: none">○ひと目で全体の様子がわかる。○工夫すれば、だれにでもわかりやすく親しみやすい。	<ul style="list-style-type: none">○おおよその数しか表せない。○情報の全部を一つの図には表せない。○作成に手間や時間がかかる。

4グラフのいろいろ

棒グラフ

島根県の人口

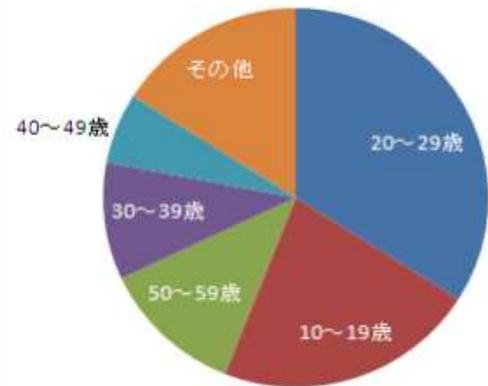
数値を単純に比較
時間的変化を示す



わかりやすくなるよう
工夫を

円グラフ

集団の質的構造を表す



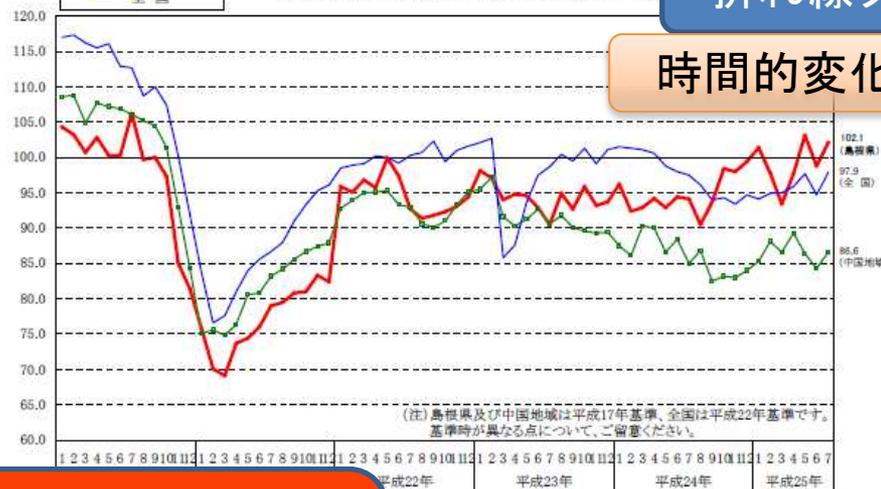
統計地図

地域的分布をしめす



鉱工業生産指数の推移

(季節調整済指数、平成17年=100 [全国は平成22年=100])

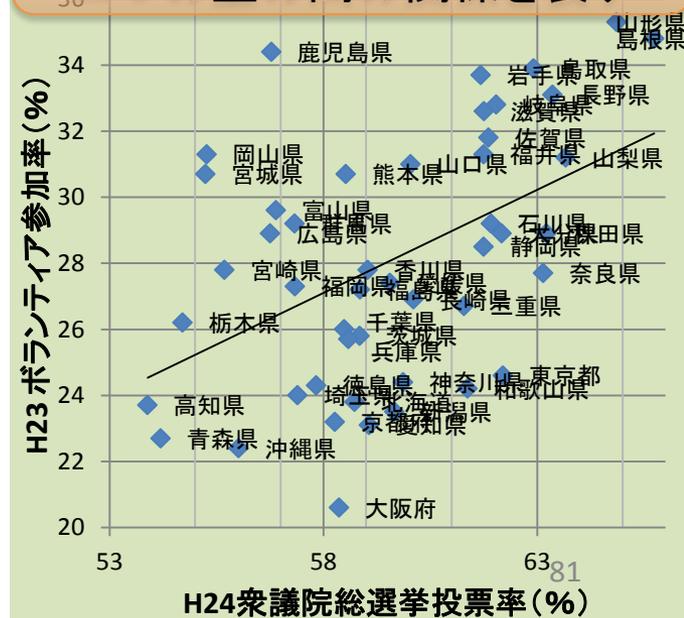


折れ線グラフ

時間的変化を示す

点グラフ

数値を単純に比較
二つの量の間の関係を表す



5 うまく伝えるために

わかりやすいグラフにしよう

- 書き込みしすぎたり、意味のない飾り(立体化など)はつけない。
- 基点は0にしよう(特に棒グラフ)。
- 意味のある比較をしよう。
- 目的に合ったグラフを選ぼう。

問題解決のステップが参考になる!

step I : 現象

現象を正しくとらえる

step II : 因果・メカニズム

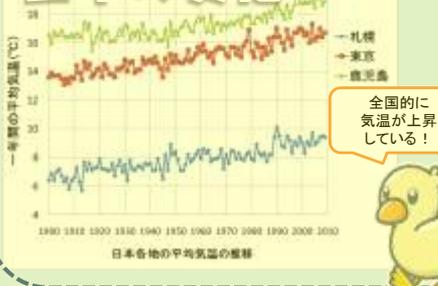
その現象の因果・メカニズムを究明し原因を特定する

step III : 対策

特定した原因への対策を講ずる

ポイント

日本の変化



東京の変化～2月の最低気温



1 解決したい問題がなぜ重要なのかを示すグラフ

2 現象の本質がデータにより捉えられ焦点が絞られているグラフ

3 どうすれば問題を解決できるかを示す、あるいは解決しうるかのヒントを与えるグラフ

4 解決案がどの程度の効果をもたらすか、あるいはもたらしうるかを示すグラフ

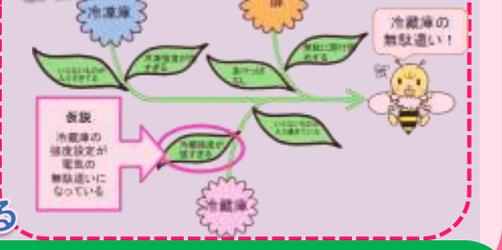
我が家の電気使用量と気温の関係



電気の使用量に着目!

エアコンを不使用のため冷蔵庫に着目!

要因から仮説を立てる



冬の電気の使い方に着目!

冷蔵庫の電気使用量を減らすために、仮説が正しいか確かめる測定ルール

エコワットを用いて、1時間当たりの電気使用量をはかる

開け閉めの影響が出ないように扉を強から弱にかけて測定する

冷蔵強度は、強、中、弱の3パターン調べる

冷蔵強度と温度の関係を調べる

得られた結果

冷蔵強度	1日当たりの消費電力(kWh)	冷蔵庫内温度(℃)
強	0.700	1.9
中	0.608	2.2
弱	0.614	2.7

仮説を確かめる

今後の対策

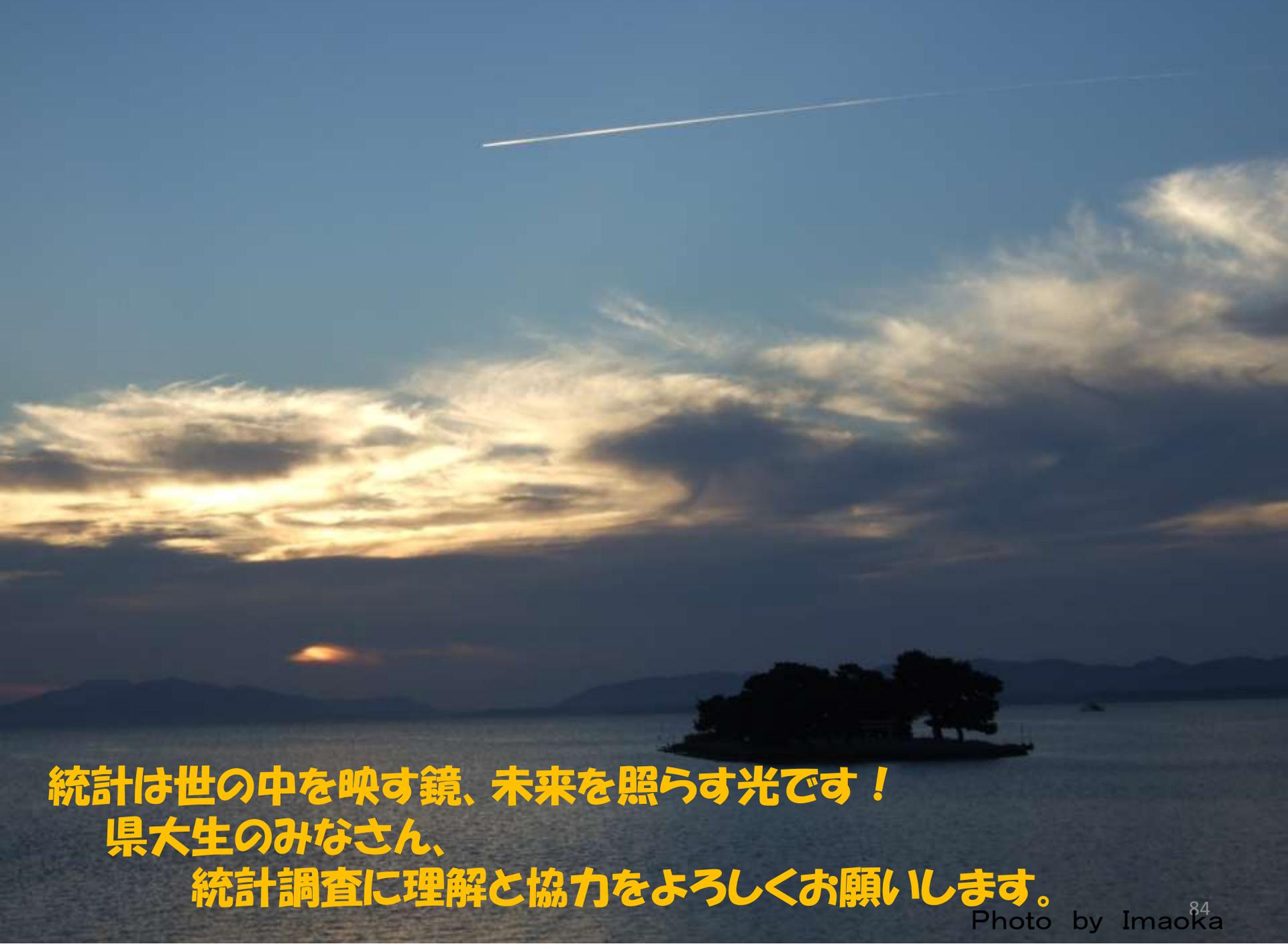
- ・冷蔵強度は“中”にする
- ・3か月に一回、同じルールで電気使用量をはかり、適切な強度に設定する。
- ・冷蔵庫内に温度計を入れ5℃以上になったら冷蔵強度の見直しを行う

強→中になると...
0.15KWH/1日の節約

1kwh=22円で換算すると
0.15(kWh) × 365(日) × 22 = 1,205(円/年)
年間1,200円分の節約に成功!

★ポイント★

後半部分が特に審査の対象
実証実験をうまくやろう!



**統計は世の中を映す鏡、未来を照らす光です！
県大生のみなさん、
統計調査に理解と協力をよろしくお願いします。**