

統計情報システムの進展と
本県統計行政との関わり

はじめに

国勢調査など様々な統計調査結果である公的統計の情報（以下、「統計情報」という。）は、社会生活等の変化に的確に対応するため、人々の判断を支える「社会の情報基盤」として、重要性が益々高まっており、本県では、統計情報を県民に分かりやすく提供しながら、その利活用を促進しています。

さて、情報通信技術（ICT）の著しい進展により統計情報の利活用の高度化も始まり、国では統計情報のオープンデータ化や統計情報と地理情報を統合した統計GIS機能など、新たなシステムも導入されており、県民の利便性の向上等の観点から、本県としても今後どのように対応すべきかを、検討すべき時期であると考えています。

このような状況を踏まえつつ、本県では静岡県統計情報ホームページ「統計センターしずおか」（以下、「県HP」という。）を積極的に活用しながら、県内における統計情報の利活用の促進や統計教育の普及等に取り組んでいます。

※「ICT（Information and Communication Technology）」とは、情報処理及び情報通信、つまりコンピュータやネットワークに関連する諸分野における技術、産業、設備、サービスの総称

1 統計情報を取り巻く環境

(1) 社会状況

- ・「ICTの進歩」 ……ネットワークを利用した多様なコミュニケーション技術の進歩
- ・「インターネットの普及」 ……情報へのアクセスが容易な時代

(2) 注目を集める統計データ

<ビッグデータ> ICTの進歩とインターネットの普及によって生まれ、これまで企業が扱ってきた以上に、より大容量かつ多様なデータを扱う新たな仕組みを表すもので、その特性は量、頻度（更新速度）、多様性（データの種類）によって表される。

【活用事例】 渋滞回避のカーナビシステム、WEBサービス事業者の広告ビジネス等

<オープンデータ> 機械判読（利用）可能な形態で、二次利用を認める条件の下、ネット上に公開される公共データ。人々との情報の共有等を通じた新しい価値の創造が可能。

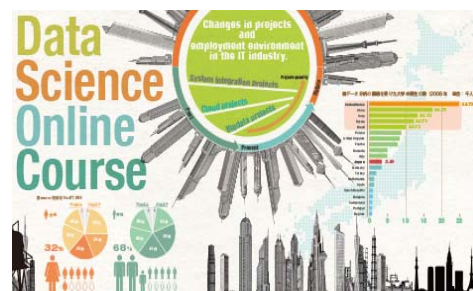
【活用事例】 復旧復興支援ナビ、全国図書館検索サービス等

(3) オンライン研修の登場

（「データサイエンス・オンライン講座」）

データに基づき課題解決を図る能力を習得させるためのオンライン上の人材育成講座が登場

- ・主催等 総務省が主催（今秋、第二期研修を準備中）
- ・特徴 指定期間内であればいつでもどこでも受講可。無料
- ・内容 データの活用、統計学の基礎、データの見方等
- ・時間 1回10分のビデオ講義×1週4～7回程度×4週間



2 新たな統計情報システム

<統計GIS機能>

ジェイ スタット マップ
「j STAT MAP (地図による小地域分析機能)」

本年1月、総務省がインターネット公開した統計情報と地理情報を統合したシステム

- (機能) ①ユーザー保有データの取り込み分析機能
②任意に指定したエリアにおける統計算出機能
③地域分析レポート作成機能

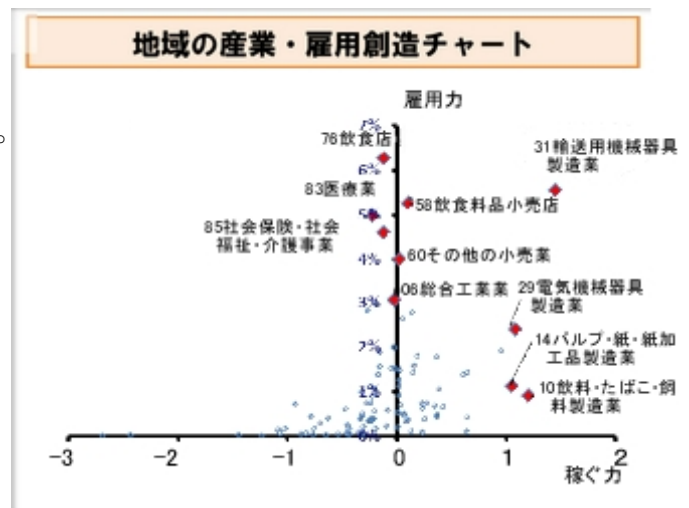
(利用例) 地域における災害時避難施設情報等が地図上で視覚的に表現可能

<地域経済分析システム (RESAS)>

本年4月、「まち、ひと、しごと創生本部」がインターネット公開した経済分析システム。その分析事例としての「地域の産業・雇用創造チャート」は次のとおり。

- ・統計情報を活用し、経済理論に基づき地域経済を分析
- ・全市区町村分の「チャート」を提供し、地域自身の現状把握を強力に支援

地域の産業を「稼ぐ力」で表示し(横軸)、「雇用力」(縦軸)との関係で、地域経済の状況を視覚的に表現可能



※「稼ぐ力」とは、修正特化係数(地域産業の国際的な強みを表したものを対数変換したもの)。修正特化係数が1を超える産業は「稼ぐ力」がプラス、1未満の産業は「稼ぐ力」がマイナスと評価する。

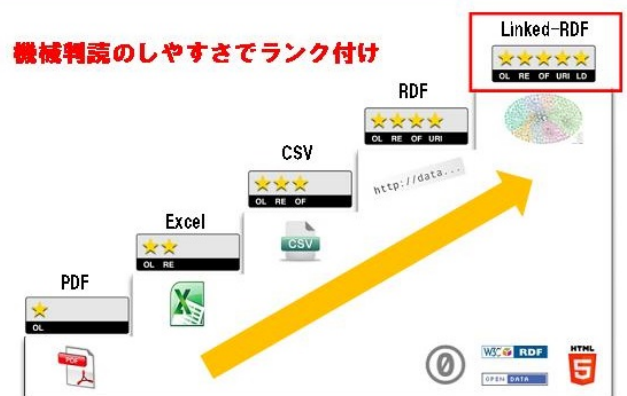
<5スターオープンデータ>

「5スターオープンデータ」は、機械判読の容易性等により便宜的に5区分でランク付けしたものである。

区分	ファイル形式	機能等
1つ星	PDF・画像ファイル	利用に制限あり
2つ星	エクセル・ワードファイル	PCで編集可能
3つ星	CSV・XML形式	機械判読可能
4つ星	RDF形式	機械判読可能
5つ星	Linked-RDF形式	機械判読可能

「5スターオープンデータ」による公開レベル

機械判読のしやすさでランク付け



<http://5stardata.info/>

※「Linked-RDF」とは、リンクデータを含めたRDF(Resource Description Framework:ウェブ上での言語やデータ構造・記述方法等に関する標準仕様)

- ・本県の状況は、「2つ星」から一部「3つ星」へ移行中(県HP統計センターしずおか)
- ・「5つ星」については、総務省が福井県等とモデル事業を実施中

【オープンデータ最高段階(第5段階)の将来像】

データ形式は国際標準のRDFを、アクセス方法も国際標準のSPARQLを利用することにより国内外の情報が収集利用可能となる新形式のシステム

3 平成 27 年度 国勢調査 ～大規模オンライン調査～

大正 9 年（1920 年）に開始され今年 20 回目となる国勢調査は、ICT の進歩により史上初めての大規模オンライン統計調査を実施する。

- ◇広報キャッチコピー 「スマート国勢調査！」
- ◇調査基準日 平成 27 年 10 月 1 日
- ◇回答期限
 - ・インターネット回答 9 月 10 日（木）～9 月 20 日（日）
 - ・調査票での回答 10 月 1 日（木）～10 月 7 日（水）
- ◇今回の特徴等
 - ・日本で初めて 全国でオンライン調査を実施
 - ・世界最大規模 インターネット回答の予想数は約 1,000 万世帯
（全国の世帯数は約 5,000 万世帯）
 - ・先進的な調査方式 スマートフォンによる回答システムの導入
 - ・調査結果の活用例 国や地域の少子化・高齢化への対応、雇用対策、防災など様々な政策や企業、教育など多方面で利活用予定

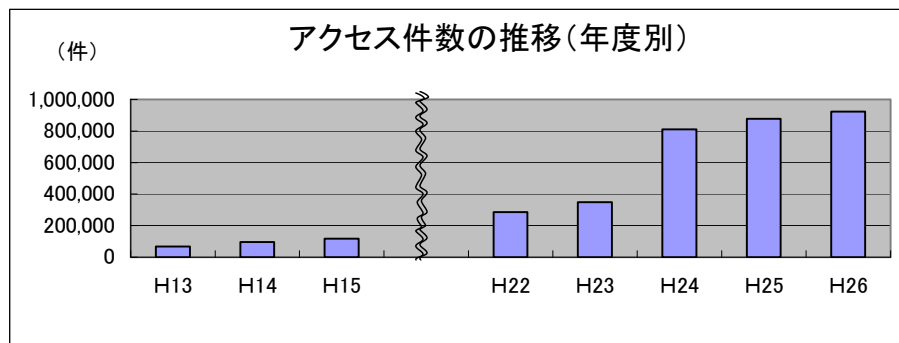
4 本県統計行政の現状

(1) 県HP「統計センターしずおか」

ア 概要

平成 13 年に開設された県HPを平成 23 年度にシステム更新し、その際に統計キッズページを新設するなど統計情報の県民への提供に関する利便性の向上を図ってきた。

イ アクセス件数の年度別推移（グラフ）



ウ 年間アクセス・ランキング

(平成 26 年度実績) (件)

順位	ページタイトル	合計
1	静岡県人口推計	60,440
2	静岡県人口動態統計	17,141
3	静岡県年齢別人口推計	12,774
4	静岡県観光交流の動向	10,771
5	国勢調査	9,194
6	学校基本調査	6,600
7	工業統計調査	6,014
8	静岡県統計年鑑 人口・世帯	3,454
9	静岡県の県民経済計算	3,184
10	毎月勤労統計調査	2,854

エ システムの主な改善

(ア) システム更新時

- ・アクセスの改善
- ・利便性の高いファイルの掲載
- ・統計キッズページの新設 他

(イ) 平成 25 年度以降

① オープンデータの追加

- ・人口統計等のデータを一部CSVで追加掲載
※県オープンデータサイト「ふじのくにオープンデータカタログ」に再掲。このカタログは、防災、観光など 31 のデータを掲載。

② スマートフォン版の対応

- ・都道府県の中で率先してスマートフォン版を開設

③ 統計アラカルトの開設

- ・若者や主婦など幅広く県民が「統計」に慣れ親しんでもらうため、「統計アラカルト」を開設し、「統計よもやま話」などのコーナーを新設

(2) 静岡県統計実務研修

統計分析を県内に普及させるため、今年度は下記のとおり取組を行っている。

特に、P D C Aサイクルを研修内容に盛り込むことで、統計分析の新たな利活用が図られることから、従来の研修の内容、スケジュールを大幅に改善した。

なお、今年度の研修においては、国のオンライン研修を受講することで、より一層、研修が理解し易くなるとともに、年間2回、総務省統計局統計情報システム課職員による政府統計情報システム等の最新情報の講義を開催することとした。

※P D C Aサイクルとは、計画 (PLAN)、実施 (DO)、評価 (CHECK)、改善 (ACTION) の4つのサイクルを繰り返すことで業務改善を実施していく取組の総称である。

<研修の主な見直し>

No.	見直し項目	概要	今後の検討課題
1	主催者の拡大	P D C Aを所管する県行政改革課と共催	H27 研修実施の中で検証
2	研修目的の再検討	個別の技能習得ではなく、総合的な技能習得を目指す「データサイエンティスト養成講座」とする。	H27 研修実施の中で検証
3	研修対象者の拡大	①県職員→県・市町職員 ②統計職員→一般職員	※県民参加
4	研修科目の新設	「PDCAを取り込んだデータサイエンス」等を新設	H27 研修実施の中で検証
5	年間スケジュール	年間を3期に分割し、翌年度へも対応	H27 研修実施の中で検証
6	資料のオンライン公開	県HPに研修資料を公開し県民の利便性を向上	資料閲覧者へのフォローアップ

※県民参加は、第一段階として統計分析を利活用する可能性の高い県内大学生等を想定して検討する。

<平成27年度年間研修計画> 「データサイエンティスト養成講座」

回次	研修予定等	段階	区分	科目
第1回 第2回	平成27年 5月12日 5月13日	第1 クール	総論	①PDCAを取り込んだデータサイエンス
			各論1	②統計データの加工と分析
			各論2	③将来人口推計の基礎と実践
第3回	平成27年 6月12日		各論3	④アンケート調査の設計
			各論4	⑤統計データの取得と活用
			各論5	⑥経済波及効果の基礎と実践
第4回	平成27年 7月22日		各論1	②統計データの加工と分析
			各論6	⑦回帰分析の基礎
			特別講義	<総務省> 演題:「広がる統計の世界」 講師:総務省統計情報システム課 奥田課長
第5回	平成27年 9月10日	総論	①PDCAを取り込んだデータサイエンス	
		各論1	②統計データの加工と分析	
		各論2	③将来人口推計の基礎と実践	
第6回	平成27年 11月頃	各論3	④アンケート調査の設計	
		各論4	⑤統計データの取得と活用	
		各論5	⑥経済波及効果の基礎と実践	
第7回	平成27年 12月頃	各論7	⑧工程管理図(ガントチャート)の活用	
		各論6	⑦回帰分析の基礎	
		特別講義	<総務省> 今後、調整	
第8回	平成28年 2月頃	第3 クール	28年度の活用	①PDCAを取り込んだデータサイエンス
				⑧工程管理図(ガントチャート)の活用
				⑤統計データの取得と活用
				⑥経済波及効果の基礎と実践

(注) 平成27年度の新規科目は、①、⑤、⑧

(3) 統計教育の普及

価値観の多様化の中で、プライバシー意識の高まりによる統計調査への協力意識の低下など統計調査環境は厳しい状況にある。統計教育では、子どもの頃から統計に慣れ親しむことで、統計調査への協力意識の醸成を図るとともに、統計的なものの見方等を学習する人材育成の目的も併せ持っている。

県では、統計教育を進展させるツールとして県HPを今後も積極的に活用する。

ア 統計教育としての学習教材

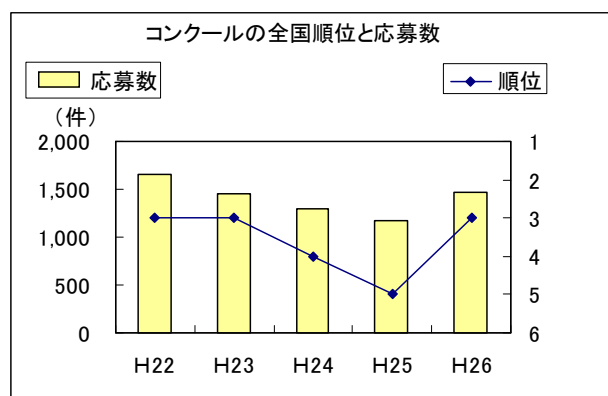
県教育委員会と連携し、「静岡県の授業づくり指針（算数・数学科）」に県HP（「統計キッズページ」を含む。）と「Myしずおか日本一」のホームページのURLを掲載し、学習教材として、「いつでも、どこでも、だれでも活用できる。」ようにしている。

※「Myしずおか日本一」は、統計からみて静岡県が日本一のものをインターネット等で情報提供している。平成27年8月3日現在、252項目ある。

イ 静岡県統計グラフコンクール

小中学生を中心として、日常生活の中で観察したことなどを統計グラフに表現することで、統計の正しい見方や考え方を普及させるため毎年実施（本年度で64回目）

募集要項や前年度優秀作品を県HPに掲載し応募作品の増加に努めている。



ウ 統計出前講座の実施

本年度、統計出前講座（以下、「講座」という。）を県内小学校2校で試行的に実施した。講座の中で紹介した餃子の購入量やピアノの生産量などが日本一であることを説明しながら「統計的な考え方」を理解し易いように講義した。

来年度も県及び静岡県統計協会の共催により講座を実施しつつ、講座のノウハウ等を県HPに掲載するとともに、教員の統計教育研修等の支援を行いながら、県内の小中学校等で独自に統計教育が実施できる環境整備に努めていく。



静岡市立駒形小学校（小学校3年生1クラス）



富士市立大淵第一小学校（小学校4年生3クラス）

エ 夏季における統計教育

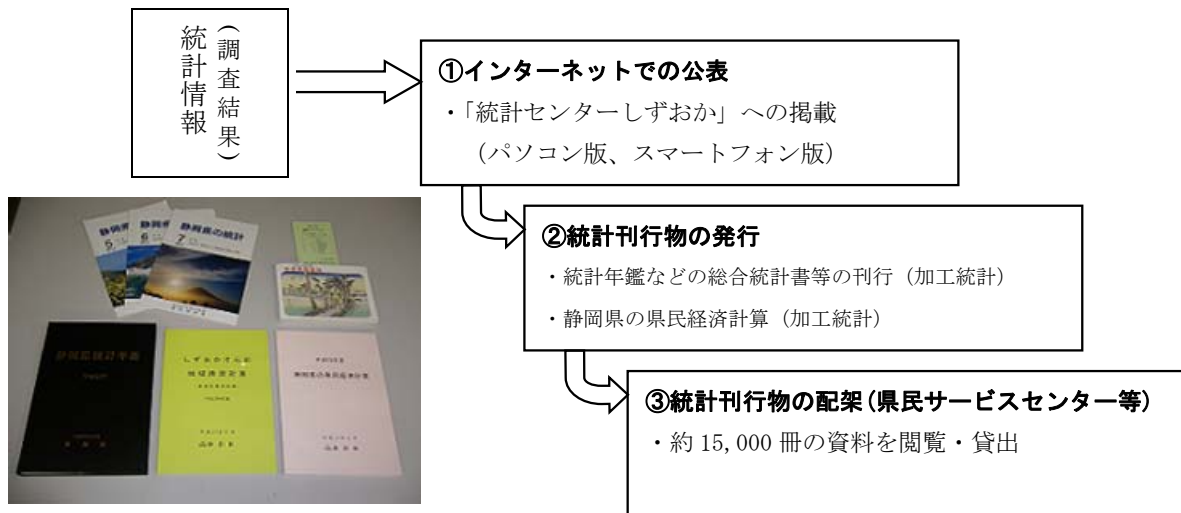
児童の夏休みを活用した親子で統計に触れ合うイベントとして、県庁において実施する「夏休み子ども統計・グラフ相談会～自由研究お助け隊～」や県立中央図書館で実施する「ふじっぴーの親子グラフ教室」を毎年開催しながら統計キッズページ等の利用を呼びかけている。

※「ふじっぴー」は、静岡県の公式キャラクター

5 本県の統計情報の提供方法とその課題

(1) 統計情報の提供方法

統計調査によって得られた統計情報を速やかに、分かりやすく、県民へ提供している。



(2) 情報提供の基本方針

県における情報提供は、「いつでも、どこでも」利用可能なインターネットでの提供を基本とし、併せて、統計刊行物を県民の身近な施設等に配架する。

区分	内容
インターネット	調査結果については報道提供後、速やかに県HPに掲載
統計刊行物	県庁県民サービスセンターを中心に県内11箇所の県有施設等へ配架するとともに、国立国会図書館や県内の公立図書館(95箇所)へ送付

※県内図書館への配布は、静岡県統計年鑑、静岡県勢要覧、静岡県の県民経済計算及び静岡県の地域経済計算

(3) 県HPに係る検討課題

前回のシステム更新から5年が経過する来年度以降において、県HPの位置付けや下表の項目などを、今後、検討していく。

検討項目	内容
現行システムの 利便性の向上	○HPの画面構成 ・見やすいトップ画面への変更 ・新着情報の表示の工夫
	○HPの操作性 ・検索機能の強化 ・スマートフォン版の操作性向上
統計キッズページ の更新	○児童生徒向けのホームページについては、これまでの統計教育の成果を盛り込んだ内容に更新
公的統計機関との 効果的リンク	○総務省統計局等国の各機関や統計関係団体との関連等を整理し、県HP利用者の利便性向上を目的とした積極的な「リンク」の構築
新たな統計情報 システムへの対応	○オープンデータへの対応 ・これまで蓄積された統計情報のCSV形式によるオープンデータ化 ・「5つ星」オープンデータ対応に向けた準備としてのRDF形式データの一部導入