

公的統計データの二次利用の勧め

中京大学 スポーツ科学部
中野 貴博



統計のイメージ

統計と言うと？

ほぼ全ての先生が統計解析，データ解析をイメージされるのでは？

⇒ 私も統計学の研究室にいましたが，ほとんど統計解析の話でした

本来，統計は？

数理統計と社会統計に大きく分けられるのでは？

⇒ 順番で言えば，社会統計があって数理統計が発展したはず

⇒ 社会統計データを分析するために数理統計が発展した

数理統計は今では？

数理統計は今ではデータサイエンスへと発展し，我々の社会へ多大な影響をおよぼしている。

⇒ 遺伝子研究，AI，などなど ⇐ PCの高機能化も強く影響

統計のイメージ

こういった数理統計全盛とも言える発展の仕方には、データというものがとても身近になったというのがあげられると思う。

⇒ 研究データもそうだが、どちらかというとな然発生的に世の中で収集されているデータの存在が大きいかな？

しかし、こういったデータの多くは何かを意図して得たものではないことも多いし、ましてや研究のように倫理的な配慮などは存在しない。なのに勝手に分析されている…。つまり、分析は後付け的なことが多い。

社会統計は？

社会統計と呼ばれる統計は、公の機関が明確なねらいと意図を持って、悉皆であったり、ちゃんとしたサンプリング理論にのっとってデータを収集している。収集から公表にいたるまで、非常に多くの配慮がなされていることが多い

⇒ にも関わらず、社会統計データの利用や分析集計のされ方は、あまり変わっていないように思う。 ← 公的機関の限界かな？

ということで

今日は、主に社会統計、特にその利活用の話です。

統計法

統計法

国の行政機関が作成する統計のうち総務大臣が指定する特に重要な統計「基幹統計調査」は、「統計法」(平成19年法律第53号)という法律に基づき実施されています。

「統計法」の目的は、国の行政機関・地方公共団体などが作成する公的統計の作成及び提供に関し基本となる事項を定めることにより、公的統計の体系的かつ効率的な整備及びその有用性の確保を図り、国民経済の健全な発展及び国民生活の向上に寄与することとなっています(第1条)。

公的統計は行政利用だけではなく、**社会全体で利用される情報基盤**として位置付けられています。

公的統計には、体系的に整備すること、適切かつ合理的な方法により作成すること、中立性・信頼性を確保すること、容易に入手できるように提供すること、被調査者の秘密を保護することなどの基本理念があり、行政機関等はこの基本理念にのっとり公的統計を作成する責務があります(第3条、第3条の2)。

統計法の改正

☆ 平成21年4月1日から、新たな統計法が全面施行

☆ 昭和22年に成立した旧統計法を60年ぶりに抜本的に改めた

公的統計の位置付けを

「行政のための統計」から「社会の情報基盤としての統計」に転換させる

(1) 公的統計の総合的・計画的整備の推進

(2) 統計調査の対象者の秘密保護の強化

国民のプライバシー意識が高まる中、統計調査の対象者の秘密保護を磐石(ばんじゃく)なものとする。

(3) 統計作成への行政記録の活用促進

行政機関が日常の業務の中で収集・蓄積している「行政記録情報」(登記情報等)を統計の作成に活用する仕組みを設けた。

(4) 統計データの活用促進

新しい形の統計データの活用制度を設けた。

統計法の改正

(4) 統計データの利用促進

- 新しい形の統計データの利用制度を設けた。
- 従来、基本的に民間では、行政機関が作成・公表した既定の集計表のみ利用可能でしたが、学術研究機関等において、調査票に記載された情報を利用して研究目的に応じた任意の集計・分析をしたいと望む声が高まっていた。
- 諸外国においては、調査票に記載された国民や企業の秘密を保護しつつ、調査票の情報を研究者に提供する動きが広がってきていました。
- 新統計法では、学術研究や高等教育目的で、一般からの委託に応じて既存の調査票から新たな集計表を作成・提供したり、匿名性を確保した調査票情報を提供したりする新たな統計データの利用制度を整備した。

総務省統計局 統計Today No5 より抜粋

基幹統計一覧

政府の基幹統計っていくつあるかご存知ですか？

基幹統計一覧（H29年度末）

大澤 敦（2018）立法と調査 2018.8 No.403

⇒ R4.1.1 現在

国勢調査，国民経済計算，+51統計
合計：53統計

公的統計データの二次的利用とは

「公的統計データの二次的利用」とは

統計調査により集められた情報を、既存の調査結果（集計表・報告書等）のほかに、秘密の保護を図った上で、新たな統計作成や統計的手法を利用した学術研究等のために活用するもの

□ 「目的外利用禁止の原則」と「二次的利用の意義」

- 公的な統計調査によって集められた情報は、調査対象の秘密の保護及び統計調査に対する国民の信頼確保のため、原則としてその行った統計調査の目的に沿った利用（一次利用）のみが認められており、それ以外の利用は禁止されている。（統計法第40条）
- 一方、当初の統計調査の目的以外での統計データの利用（新たな統計作成や学術研究等への活用）が公益に資する場合もあり、統計法で定める特別の場合には例外的に二次的な利用が認められる。（統計法第3章「調査票情報等の利用及び提供」（第32条～第38条））

□ 二次的利用のメリット

- 調査実施者以外の者による、統計データを活用した学術研究等が可能
- 新たに統計調査を行う必要性が減り、調査実施者・調査対象の負担軽減

公的統計データの二次的利用の促進に関する我が国の取組状況 平成28年9月13日経済統計学会セッションF
総務省 政策統括官（統計基準担当）付 統計企画管理官付 調査官 中村 英昭，総務省 統計局 調査企画課 課長補佐 平澤 鋼一郎 より

利用形態の種類

□ 調査票情報（統計法第2条第11項）

- 統計調査により集められた情報（統計調査の回答内容とほぼ同等な情報）

□ 委託による統計の作成等（「オーダーメイド集計」等）（統計法第34条）

- 利用者からの委託（オーダー）を受けて、利用者の分析目的に対応した集計表を新たに作成するもの

□ 匿名データ（統計法第35条、第36条）

- 調査客体が特定されないよう、加工処理（匿名化措置）を施したデータ
- 匿名化措置に当たっては、安全性（調査客体の匿名性）に加え、データ分析の有用性にも配慮
- 各府省等では、外部有識者を交えた研究会等により匿名データの作成方法の検討を重ねるとともに、さらに、基幹統計調査（重要性が特に高いと位置付けられているもの）に係る匿名データの作成方法については、統計委員会において審議

（参考）匿名化措置の例

- ・ 個体を直接識別できる情報（氏名・会社名、調査区番号 等）の削除
- ・ 様々な属性（年齢、年収 等）に関する詳細な情報の大括り化（グルーピング、トップコーディング 等）
- ・ 特異なデータの削除（世帯員が多数の世帯 等）
- ・ リサンプリング（全てのデータではなく、抽出された一部の調査対象の情報のみを提供）

公的統計データの二次的利用の促進に関する我が国の取組状況 平成28年9月13日経済統計学会セッションF
総務省 政策統括官（統計基準担当）付 統計企画管理官付 調査官 中村 英昭，総務省 統計局 調査企画課 課長補佐 平澤 鋼一郎 より

オーダーメイド集計の利用条件の緩和

検討の背景

- 現状は、企業の利用を認めてはいるものの実績は少なく、企業側も利用できるという認識に乏しい。
- 欧米等諸外国においては、オーダーメイド集計については学術研究以外にも広く利用されている。

見直しの内容

従前の要件	見直し後
学術研究の発展に資すると認められること	変更なし（法律上の文言）
統計成果物を学術研究の用に供することを直接の目的とすること ※一旦公表された学術研究の成果が副次的に営利目的に利用されることは可だが、 <u>公表前の営利目的利用は禁止</u>	統計成果物を研究の用に供すること ・通常の企業活動の一環として研究を行う場合も可とするもの。 ※成果等の公表は、 <u>営利目的利用後でも可とする。</u>
統計成果物（オーダーメイド集計の集計結果）を用いて行った学術研究の成果が公表されること	「研究成果」以外に、「 <u>統計成果物そのものと研究の概要の公表</u> 」を選択肢として追加

公的統計データの二次的利用の促進に関する我が国の取組状況 平成28年9月13日経済統計学会セッションF
総務省 政策統括官（統計基準担当）付 統計企画管理官付 調査官 中村 英昭，総務省 統計局 調査企画課 課長補佐 平澤 鋼一郎 より

オーダーメイド集計の利用条件の緩和

平成28年3月まで

平成28年4月以降

【目的】

学術研究が直接の利用目的

企業活動の一環として行う研究であっても、学術研究の発展に資すると認められるものは可

研究が直接的には営利目的であっても、委託申出書において、研究の意義や分析内容が明らかとなり一般の利用可能性が認められれば可
例 オーダーメイド集計を用いて需要予測等の統計的分析を行い、それに基づく出店計画策定までの一連の内容が示されている研究

統計分析の教材として転用する目的で研究を行い、それを利用して研修を行う場合は可

【公表内容】

学術研究の成果を公表

公表物は研究の成果でなくても可

研究終了後に、詳しい研究成果を公表しない場合でも、オーダーメイド集計の結果と委託申出書の内容を公表すれば可

【公表時期】

学術研究の成果公表前に営利目的利用しないこと

公表は営利目的利用後でも可

顧客からの委託研究について、顧客に成果を提供した後に公表すれば可

【本人確認】

法人代表者（社長など）の本人確認書類の添付が必要

本人確認書類の添付は不要に

公的統計データの二次的利用の促進に関する我が国の取組状況 平成28年9月13日経済統計学会セッションF
総務省 政策統括官（統計基準担当）付 統計企画管理官付 調査官 中村 英昭，総務省 統計局 調査企画課 課長補佐 平澤 鋼一郎 より

利用形態別の利用条件

利用形態	根拠	利用できる者	利用目的
①調査票情報の二次利用	法第32条	調査を実施した各府省等（行政機関、独法等）自身が利用する場合	統計の作成 統計的研究 調査名簿の作成
②調査票情報の提供	法第33条第1号	公的機関（行政機関等+会計検査院、地方独法等）が利用する場合	
	法第33条第2号	公的機関が委託又は共同して調査研究を行う者	統計の作成 統計的研究
		公的機関が公募の方法により補助する調査研究を行う者	
行政機関等（行政機関+地方公共団体、独法等）が政策の企画・立案、実施又は評価に有用であると認める統計の作成等を行う者			
③オーダーメイド集計	法第34条	一般の者	
④匿名データ	法第35条、法第36条	※学術研究の発展に資するなどが条件 ・研究等の目的に限定 ・研究成果等の公表義務 ※有料（法第38条） ・手数料（実費を勘案し設定）を納付	

公的統計データの二次的利用の促進に関する我が国の取組状況 平成28年9月13日経済統計学会セッションF
 総務省 政策統括官（統計基準担当）付 統計企画管理官付 調査官 中村 英昭，総務省 統計局 調査企画課 課長補佐 平澤 鋼一郎 より

平成27年度までの利用状況

①利用可能な統計調査数

区 分	オーダーメイド集計	匿名データ
平成 2 3年度	24 (126)	6 (34)
平成 2 4年度	25 (162)	6 (36)
平成 2 5年度	26 (202)	7 (40)
平成 2 6年度	26 (239)	7 (41)
平成 2 7年度	26 (259)	7 (43)

※（ ）は、1年次を1調査としてカウントした場合の数。

②利用件数

区 分	調査票情報の提供 (統計法第33条第2号 該当分)	オーダーメイド集計	匿名データ
平成 2 3年度	148	10	33
平成 2 4年度	169	19	32
平成 2 5年度	244	13	41
平成 2 6年度	281	29	37
平成 2 7年度	267	22	39
累 計	1,242	105	220

公的統計データの二次的利用の促進に関する我が国の取組状況 平成28年9月13日経済統計学会セッションF
 総務省 政策統括官（統計基準担当）付 統計企画管理官付 調査官 中村 英昭，総務省 統計局 調査企画課 課長補佐 平澤 鋼一郎 より

オーダーメイド集計の利用可能な統計調査

府省名	統計調査名	提供対象	相談・提供窓口
内閣府・財務省	法人企業景気予測調査	平成16年4-6月期～26年7-9月期	財務省
内閣府	企業行動に関するアンケート調査	平成18年度～25年度	統計センター
	消費動向調査	平成16年度～25年度（月次調査）	//
総務省	● 国勢調査	昭和55年,60年、平成2年,7年,12年,17年,22年	統計センター
	● 労働力調査	昭和55年1月～平成25年12月（月次調査）	//
	家計消費状況調査	平成14年1月～平成25年12月（月次調査）	//
	● 住宅・土地統計調査	昭和53年,58年,63年,平成5年,10年,15年,20年	//
	● 就業構造基本調査	昭和54年,57年,62年、平成4年,9年,14年,19年,24年	//
	● 社会生活基本調査	昭和56年,61年、平成3年,8年,13年,18年,23年	//
	家計調査	昭和56年1月～平成25年12月（月次調査）	//
	● 全国消費実態調査	平成16年、21年	//
財務省	年次別法人企業統計調査	昭和58年度～平成25年度	財務省
文部科学省	学校基本調査	平成20年度～24年度	統計センター
厚生労働省	賃金構造基本統計調査	平成18年～25年	統計センター
	人口動態調査(出生票、死亡票)	平成19年～23年	厚生労働省
	毎月勤労統計調査(特別調査)	平成21年～25年	//
	医療施設(静態)調査	平成20年、23年	//
	患者調査	平成20年、23年	//
農林水産省	農林業センサス	平成17年、22年	農林水産省
	漁業センサス	平成15年、20年	//
	海面漁業生産統計調査	平成19年～25年	//
	木材統計調査(製材月別統計調査)	平成23年1月～25年12月(月次調査)	//
	農業経営統計調査	平成20年～24年	//
経済産業省	経済産業省企業活動基本調査	平成20年～25年調査(平成19年～24年実績)	経済産業省
国土交通省	建築着工統計調査	平成21年4月～26年3月(月次調査)	統計センター
日本銀行	短観(全国企業短期経済観測調査)	平成16年3月以降の各調査期	日本銀行

※ 提供対象については平成26年度中に開始予定のものを含みます。

オーダーメイド集計を利用した研究事例

【参考】 オーダーメイド集計を利用した研究事例

調査名	研究の名称
国勢調査	2005年国勢調査にみる在日外国人女性の結婚と仕事・住居
	2005年国勢調査にみる外国人の教育
	2005年国勢調査にみる在日外国人の仕事
	Access to childcare and the employment of women with preschool-aged children in Tokyo
	看護人材の就業率の推移
	地域別経済指標に基づくSDモデルの開発
	在日外国人の仕事
	家族・ジェンダーからみる在日外国人
	在学率と通学率から見る在日外国人青少年の教育
エリア・サンプリングにおける問題点	
全国消費実態調査	新・家計消費論
就業構造基本調査	近年における都道府県別貧困率の推移について

論文等: <http://www.nstac.go.jp/services/jisseki.html>

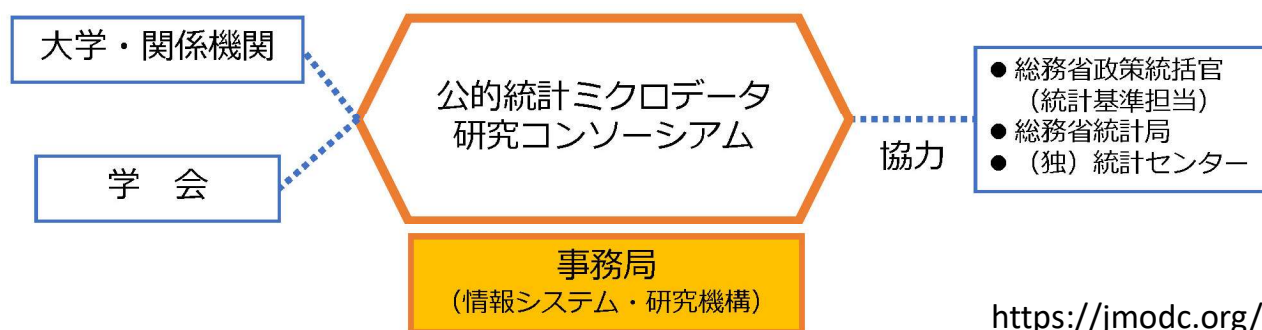
行政機関等が保有するパーソナルデータに関する研究会（第2回）
「公的統計データの二次的利用」について資料3-参考2より

マイクロデータ利用に対する期待

マイクロデータ利用に対する期待

- ・統計ニーズの多様化・高度化 ⇒ 集計データ分析からマイクロデータ分析へ
- ・統計調査で得られたマイクロデータは、客観的な証拠に基づく学術研究を行う上で高い価値
- ・我が国の公的統計マイクロデータの利用環境整備の遅れ

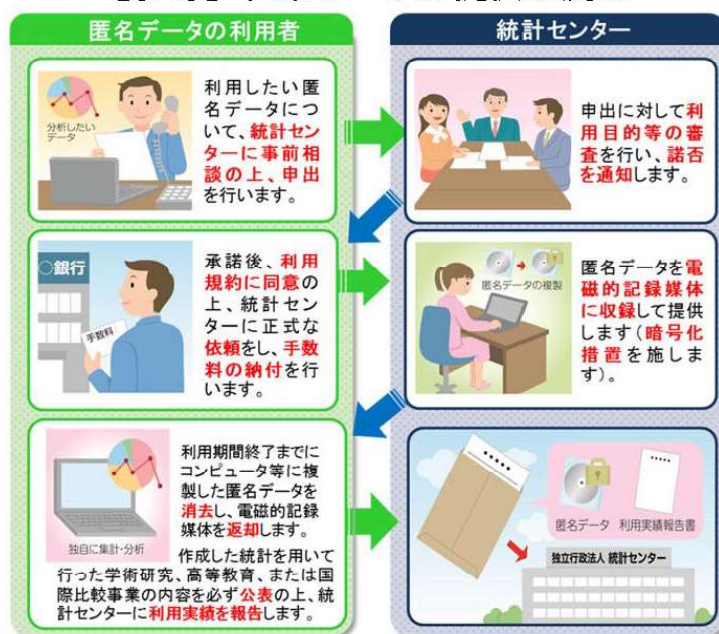
公的統計マイクロデータ研究コンソーシアム



公的統計データの二次的利用の促進に関する我が国の取組状況 平成28年9月13日経済統計学会セッションF
 総務省 政策統括官（統計基準担当）付 統計企画管理官付 調査官 中村 英昭，総務省 統計局 調査企画課 課長補佐 平澤 鋼一郎 より

マイクロデータ ⇒ 匿名データの提供

【参考】匿名データの提供の流れ



匿名データの利用に関するFAQ : <http://www.nstac.go.jp/services/faq-anonymity.html>

出典：(独)統計センターHP

注：(独)統計センターのほか、厚生労働省の相談・提供窓口においてサービス実施中

行政機関等が保有するパーソナルデータに関する研究会（第2回）
 「公的統計データの二次的利用」について資料3-参考2より

匿名データを利用した研究事例

【参考】匿名データを利用した研究事例

統計調査名	研究の名称
社会生活基本調査	正規雇用者における平日の労働時間と休息时间
	生活行動からみる高齢者の行動特性について
	子供のいる世帯における夫と妻の2次活動時間の差異について
	趣味・娯楽活動の時間について
	個人・世帯属性と行楽・観光旅行行動の関係
全国消費実態調査	等価尺度の推計と比較－消費上の尺度・制度的尺度・OECD尺度
	所得格差変動の年齢階級別要因分解
全国消費実態調査 住宅・土地統計調査	持家取得における既婚女性の就業の役割
就業構造基本調査	転職経験および転職理由と転職希望意識との関連について
	若年者就業率における賃金弾力性の推定
	女性事務職の賃金と就業行動－男女雇用機会均等法施行後の三時点比較－
	税負担と労働供給
	若者の有業・無業状態における属性の考察
	女性の働き方と少子化に関する考察
就業構造基本調査 全国消費実態調査 社会生活基本調査	一橋大学大学院経済学研究科「演習」(労働経済学Ⅰ) ※高等教育目的

出典：(独)統計センターHP

論文等：<http://www.nstac.go.jp/services/jisseki.html>

行政機関等が保有するパーソナルデータに関する研究会（第2回）
「公的統計データの二次的利用」について資料3-参考2より

例えばアメリカでは

National Health and Nutrition Examination Survey(NHANES)の
マイクロデータが公開（日本の国民健康栄養調査に相当）

公的保険(CMS)のデータもResearch Data Assistance Center(ResDAC)を
通じて利活用可能

国際的な健康調査として、Demographic and Health Survey(DHS)や
Global School-based Student Health Survey(GSHS)もウェブで公開

もちろん国勢調査(Census)なども公開
<https://www.usa.gov/facts-figures>

G8におけるデータ掲載件数

先進国のポータルサイトとライセンスの状況、
データ掲載件数（2016年7月時点）

先進国(カタログサイト)	ライセンス	掲載件数
アメリカ(data.gov)	オープン	184,558
カナダ(open.canada.ca)	オープン	120,974
イギリス(data.gov.uk)	オープン	37,702
ドイツ(govdata.de)	オープン	21,395
フランス(data.gouv.fr)	オープン	18,786
日本(data.go.jp)	オープン	17,105
イタリア(dati.gov.it)	オープン	10,347
ロシア(data.gov.ru)	オープン	8,586

庄司昌彦（2016）世界的なオープンデータ運動と公共価値の創出。計画行政，39(4)，3-8

ここからは、少しですが実際の事例として
今、私に関わっている国の調査の方向性と
実際に実施しようとしているものを紹介します。

二次利用のメリット

【メリット】

- 圧倒的な調査規模 ⇒ 様々な解析の可能性が高まる
⇒ 公的な報告書では、社会に対するわかりやすさなどの観点から、多変量解析などの分析結果が公表されることは稀
- 調査対象者の回答率の高さ（拒否や偽りが原則許されない）
- 調査の継続，予算の継続 ⇒ コホートの構成
- サンプリング
- 経費負担

【デメリット】

- 公的な調査データでは、細かく焦点化された調査は多くない
- 限られた尺度などの採用も限定的（社会施策立案の目的が背景）
- 公表義務??

全国学力・学習状況調査

【調査概要】

児童生徒：小学校6年生，中学校3年生の全数（各学年約100万人）

調査事項：

- 教科に関する調査 ⇒ 国語及び算数（数学）
- 質問調査 ⇒ 学習意欲、学習方法、学習環境、生活の諸側面等

学校質問調査：

学校における指導方法に関する取組や学校における人的・物的な教育条件の整備の状況等に関する質問調査

データのオープン：

個票データと匿名データ

個票データの利用申出受付及び貸与は年2回、

匿名データの貸与は2か月に1回程度（利用申出受付は随時）

全国学力・学習状況調査

個票データ：

集計結果データのうち、児童生徒の解答用紙番号を除いたもの

- (1) 本体調査個票データ
- (2) 経年変化分析調査個票データ
- (3) 保護者に対する調査個票データ

匿名データ：

文部科学省が別に定める方法により、個票データのうち、本体調査個票データを都道府県名及び設置管理者名等の地域属性に関する情報並びに学校名の識別ができないように加工した上で、全体の1割程度を無作為抽出したもの

貸与が可能となる場合	貸与可能な個票データ等の種類	利用期間の上限
①第5の4(1)に規定する申出者が、第3の1の規定に基づき行われる学術研究振興を目的として利用する場合	イ 個票データ ロ 匿名データ	1年間
②第5の4(2)に規定する申出者が、第3の1の規定に基づき行われる施策推進を目的として利用する場合	イ 個票データ ロ 匿名データ	2年間
③第5の4(3)に規定する申出者が、第3の1の規定に基づき行われる高等教育振興を目的として利用する場合	イ 匿名データ	1年間

全国学力・学習状況調査

【個票データの分析結果の公表の有無】

学術研究振興を目的として個票データを利用する場合には、学術論文等の形で研究成果が公表される予定であること。また、公表される内容が適切であること。施策推進を目的として個票データを利用する場合には、何らかの方法で研究成果が公表されるものであること。

【配慮事項】

- ① 児童生徒の数が原則として10未満になる集計単位が含まれていないこと。また、集計単位が市町村の場合には、公表される成果物において、児童生徒の数が10以上であっても、他の情報と結びつけることができ、それにより、個人が特定される可能性がある集計単位が含まれていないこと。
- ② 学校又は設置管理者の属性情報による集計数が原則として3未満となる集計単位が含まれていないこと。また、その集計数が3以上であっても、他の情報と結びつけることができ、それにより、学校又は設置管理者が特定される可能性のある集計単位が含まれていないこと。

公的統計データらしく、少ないデータで成果を一般化するような公表を禁じている

全国体力・運動能力，運動習慣等調査

【調査概要】

児童生徒：小学校5年生，中学校2年生の全数（各学年約100万人）

調査事項：

- ・教科に関する調査 ⇒ 国語及び算数（数学）
- ・質問調査 ⇒ 学習意欲、学習方法、学習環境、生活の諸側面等

学校質問調査：

学校における指導方法に関する取組や学校における人的・物的な教育条件の整備の状況等に関する質問調査

データのオープン：

個票データと匿名データ

個票データの利用申出受付及び貸与は年2回、

匿名データの貸与は2か月に1回程度（利用申出受付は随時）

『全国体力・運動能力、運動習慣等調査』個票データ提供の概要

- 令和5年度より、今後の対策に向けた幅広い分析・研究に生かすため、全国体力・運動能力、運動習慣等調査の個票データの提供制度を開始予定※運用状況を踏まえながら、適宜改正予定。
- 不正利用、情報流出の防止のため、利用用途は、学術研究と施策推進のみ。また、個票データの利用場所および管理については、適正な措置を求め、研究等の成果の公表あたりは、個人が特定されないようスポーツ庁で事前審査を行う。

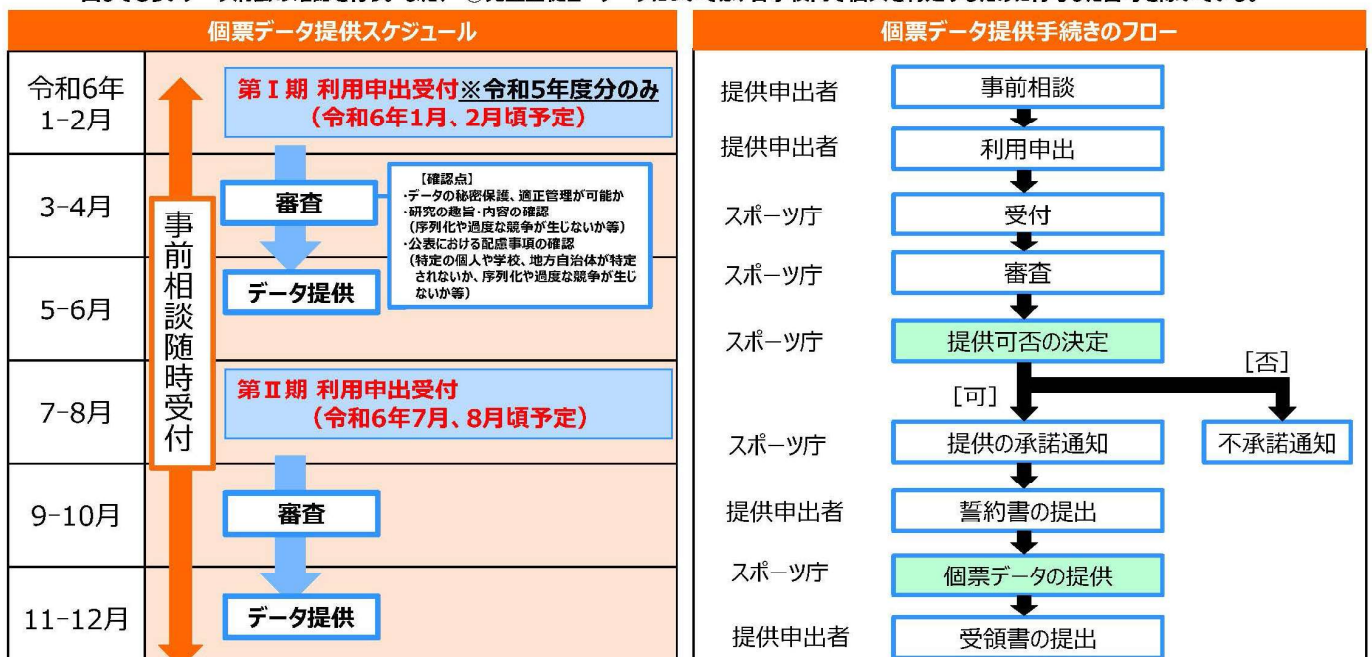


令和5年3月

個票データの種類（申請区分は、年度、小中の区分けのみ）

①児童生徒ローデータ、②学校ローデータ、③教育委員会ローデータ

※提供期間は基本的に学術研究の場合は、1年間、施策推進の場合は、2年間。提供期間終了後は、データの消去を行った上、データ措置報告書提出してもらいデータ消去の確認を行う。また、①児童生徒ローデータについては、各学校内で個人を特定するために付与した番号を除いている。



① 児童生徒

- 年度
- 管理番号
- 国公立区分
- 性別
- 握力
- 上体起こし
- 長座体前屈
- 反復横とび
- 持久走
- シャトルラン
- 五十m走
- 立ち幅とび
- ボール投げ
- 身長
- 体重
- 質問紙調査の回答
- 標準体重
- 肥満度カテゴリー
- 肥満度Percent
- 握力得点
- 上体起こし得点
- 長座体前屈得点
- 反復横とび得点
- 持久走得点
- シャトルラン得点
- 持久走・シャトルラン得点
- 五十m走得点
- 立ち幅とび得点
- ボール投げ得点
- 体力合計点
- 総合評価
- 一週間の総運動時間
- 一週間の総運動時間カテゴリー
- 部活動の総運動時間

② 学校

- 年度
- 管理番号
- 国公立区分
- 校種
- 全校人数男子
- 全校人数女子
- 内特別支援学級人数男子
- 内特別支援学級人数女子
- 該当学年人数男了
- 該当学年人数女子
- 内特別支援学級該当学年人数男子
- 内特別支援学級該当学年人数女子
- 該当学年学級数
- 内特別支援学級該当学年学級数
- 特別支援学校全校人数男子
- 特別支援学校全校人数女子
- 特別支援学校該当学年人数男子
- 特別支援学校該当学年人数女子
- 特別支援学校該当学年学級数
- 回答者職
- 回答者職_その他
- 質問紙調査の回答

③ 教育委員会

- 入力番号
- 年度
- 教育委員会コード
- 教育委員会名
- 教育委員会区分
- 学校数_小学校
- 学校数_中学校
- 学校数_義務教育学校
- 学校数_中等教育学校
- 学校数_特別支援学校
- 指導主事数
- 質問紙調査の回答

※ 個票データを提供する際には、管理番号に紐付いた県コード、政令指定都市コード、学校コードも提供する。

愛知県体力・運動能力調査の二次分析

全国体力・運動能力、運動習慣等調査では、報告書の公表にあわせて各自治体に分析結果およびローデータがCDにて配布、返却される。

- ⇒ これ以降は、各自治体にデータの権利が帰属する
- ⇒ 県の教育委員会に許可を得て二次分析を実行

【背景と目的】

公の機関においては、このようなデータを専門的に分析したり、考察したりするような部署、人材は乏しい。なかには国の調査の一環として行われるのみで、地方行政においてはデータが全く利用されないケースも少なくない。全国体力・運動能力、運動習慣等調査（愛知県データ）は、スポーツ庁が悉皆でデータを収集する極めて貴重かつ膨大なデータである。

そこで、公的データの二次利用に基づき、児童生徒の体力が最下位水準に位置する愛知県の児童生徒の体力・運動能力、運動習慣等調査データを再分析することを目的とし、広く学术界に貢献することおよび、社会施策への有効なエビデンス構築の一助とすることを目指す。

愛知県体力・運動能力調査の二次分析

【倫理的配慮】

- 本学の倫理審査委員会にて審査を依頼。通常の審査様式で十分。
- 通常の倫理審査に比べ、既に同意のもとに収集されているデータ（公的データ）であるため、そのハードルは高くない。
- データ提供の同意書を得る形で申請。
- 匿名データとしてデータ提供を受けるため個人情報保護の観点からも安全性が高い。
- オプトアウトに関しては、個人が特定できないデータのため、個人としてのオプトアウトは不可能（記載の意味がない）。一方で、集団、例えば県のデータの中の特定の市のデータなどは、オプトアウトが想定されるため、そのような記載は必要な場合もある。
- ただし、多くはデータの帰属が提供元にあるため、研究者自身がオプトアウトの窓口などを設ける必要性は高くないと思われる。

愛知県体力・運動能力調査の二次分析

【報告】

- 成果報告に関しては、学術的な研究発表等と行政施策立案に役立てるといった両側面を考えて行う必要がある。
- 本研究では、すでに県に分析報告書を提出済み。
- その上で、全国最低水準ということもあり、学術的な発信の意味は大きいと考え、より詳細な二次分析と学術好評を検討した。

愛知県体力・運動能力調査の二次分析

【調査概要】

児童生徒：小学校5年生，中学校2年生の県内全数（89492名）

調査内容：

質問紙調査

- 子どもの所属学校、学年、性別、身長、体重
- 子どもの運動習慣等に関する質問（6問）
- 子どもの基本的な生活習慣に関する質問（3問）
- 学校体育授業に関する設問（9問）

新体力テスト

スポーツ庁の新体力テスト、全8種目のデータ

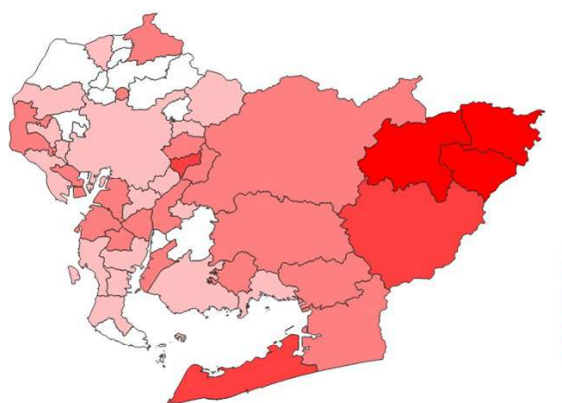
※. これ以外に学校質問紙および教育委員会質問紙データもある

データの提供：

個人が特定可能な情報は排除した状態で提供していただく。
集団としての集計、分析が中心となるが、個人データも含まれるため、
詳細な多変量解析等も可能。そのためには十分すぎるデータ数

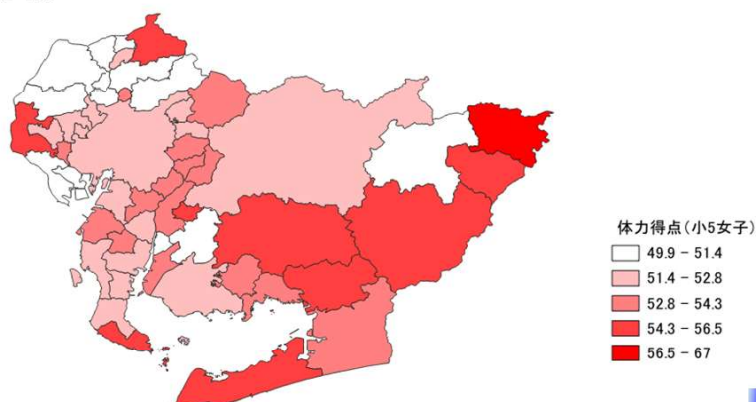
愛知県体力・運動能力調査の二次分析

【分析結果（報告書より抜粋）】



体力得点の県内分布（小学5年男子）

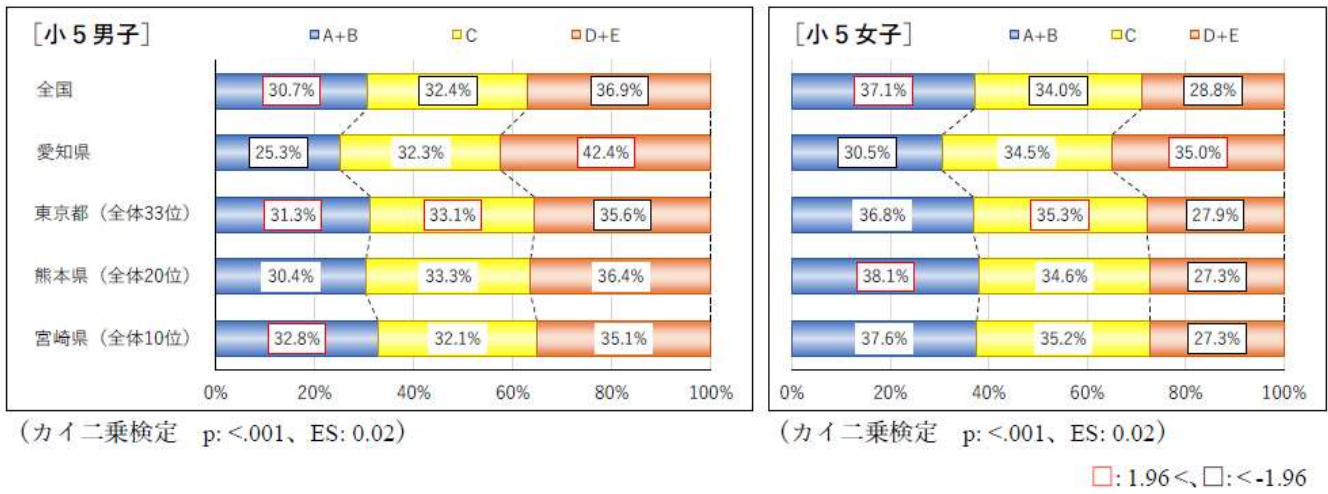
行政区や地域単位での違いを検討可能。
また、市町村ごとの運動習慣の傾向や
学校、教育委員会の取り組みなどの検
討も今後進める。



体力得点の県内分布（小学5年女子）

愛知県体力・運動能力調査の二次分析

【分析結果（報告書より抜粋）】



小5における評価分布の比較

こちらは、ごく一般的な集計だが、対象行政に焦点化した分析が可能
 全国地や他県データは全国の報告書より引用、比較可能

愛知県体力・運動能力調査の二次分析

【分析結果（報告書より抜粋）】

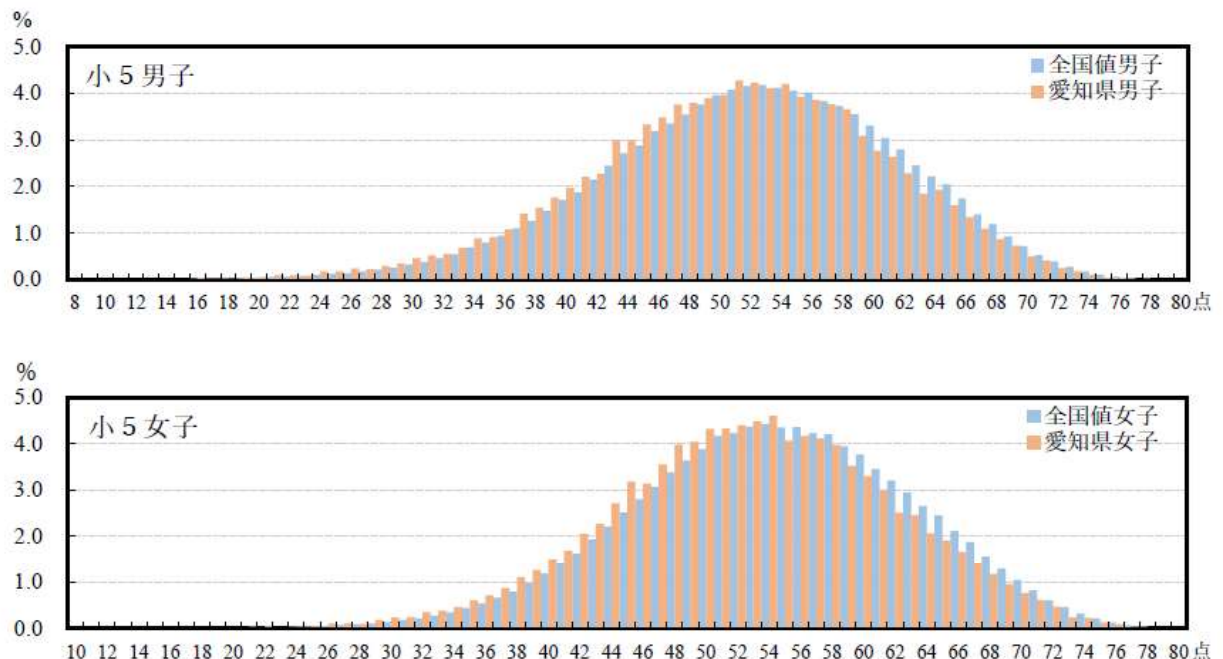


図 2-3-3. 小5における体力合計点の分布の比較

小5における体力得点の分布の比較

愛知県体力・運動能力調査の二次分析

【分析結果（報告書より抜粋） 少し専門的な分析をすると】

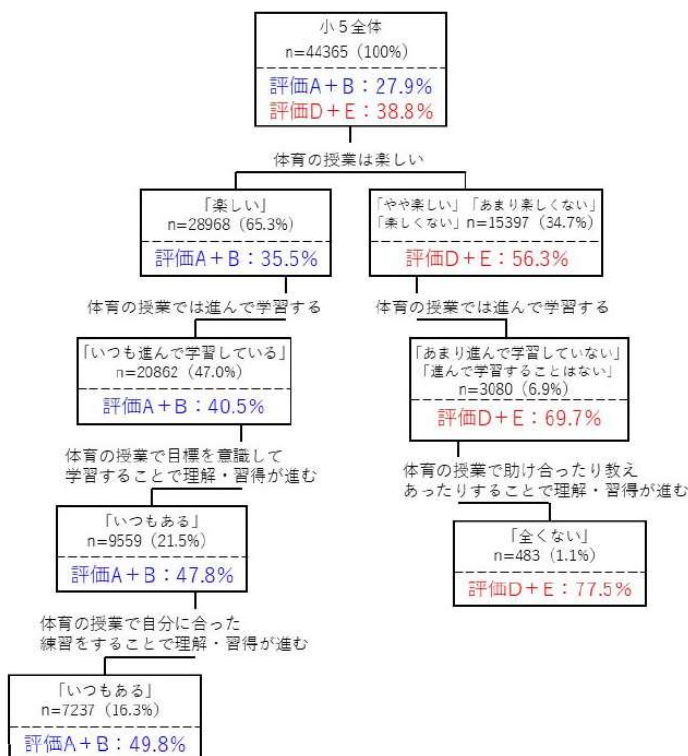
体力総合評価

- 全体として、朝食を毎日食べていない児童では、睡眠時間やスクリーンタイムに関わらず、評価A が10%（赤字）を超えることがない。逆に、評価E が15%（青字）の出現率が高くなる。
- 評価E の児童の割合は、朝食摂取や睡眠時間に関わらず、スクリーンタイム4時間以上になると全て15%を超える。
- 朝食を毎日食べない児童では、睡眠時間が10 時間以上もしくは6時間未満になると評価E の出現率が15%を超える。

6時間以上	2時間以上3時間未満	5.6%	18.1%	31.0%	31.9%	13.4%	100%
8時間未満	2時間未満	8.4%	17.8%	30.5%	29.0%	14.4%	100%
	合計	6.0%	15.1%	30.7%	32.0%	16.2%	100%
	4時間以上	3.8%	13.7%	29.2%	33.5%	19.8%	100%
	2時間以上3時間未満	3.8%	17.1%	33.3%	29.5%	16.2%	100%
6時間未満	2時間未満	5.3%	12.6%	32.6%	30.5%	18.9%	100%
	合計	4.0%	14.1%	30.5%	32.3%	19.0%	100%

愛知県体力・運動能力調査の二次分析

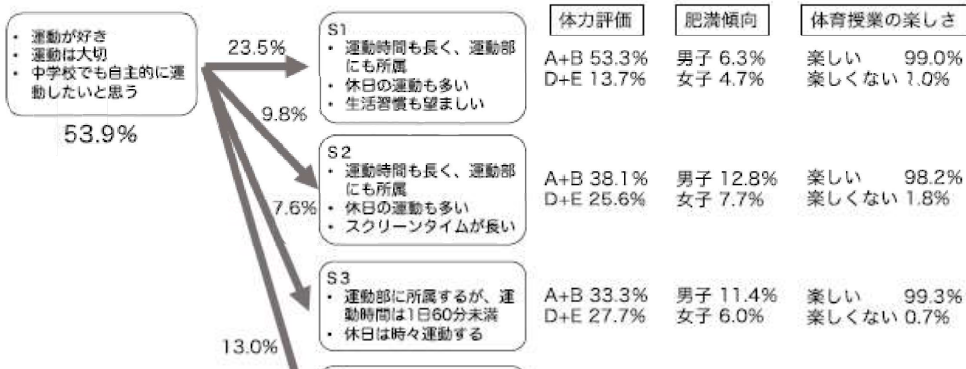
【分析結果（報告書より抜粋）】



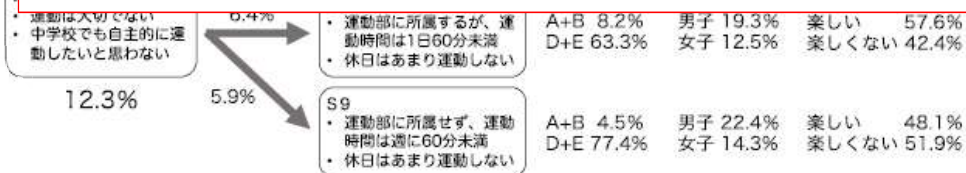
• 体育の授業は「楽しい」という気持ちを育むことで、評価A+B の割合が7.6%高まる。さらに、いつも進んで学習すること（主体的学習）、目標を意識した学習を展開することが有効に作用し、これらを達成することで、**評価A+B になる確率は49.8%**まで高まった。

• 体育の授業は「楽しい」と回答しない生徒では、評価D+E の割合が17.5%高まる。さらに、いつも進んで学習すること（主体的学習）、授業で助け合ったり、教えあったりすることを促進しないと**評価D+E の割合は77.5%**までに高まってしまふことが確認された。

の二次分析



- ・ 運動が好き、やや好きな児童（S1-S7）の9割以上は、小学校での体育授業が楽しい。
- ・ 運動が嫌いな児童（S8-S9）であっても、約半数が楽しいと感じている。
- ・ 運動がやや好きな児童（S5-S7）の中で、体育授業が楽しくないと体力水準が低い傾向。
- ・ 運動がやや好きな児童（S5-S7）や運動が嫌いな児童（S8-S9）が、体育授業が楽しいと感じられる要素として、自分の好きな種目やできる種目に取り組めること、友達と一緒に楽しめること、達成感を感じられることが重要。
- ・ 運動がやや好きな児童（S5-S7）や運動が嫌いな児童（S8-S9）が、今よりも体育授業が楽しくなる要素として、自分のペースで取り組むことができること、達成感を感じられること、他人とあまり比較されないことが重要。



小学生の運動・生活習慣のクラスタの内容と諸要因との関連

まとめとして

- ・ このような観点から国の法制度も改革され、二次分析の促進がされているため、研究者が活用できる可能性が高まっている。
- ・ 情報化社会、データサイエンス全盛の時代だからこそ、効率的なデータ収集と活用を我々も考え、専門の研究者ならではの目を活かしていきたい！

参考文献

- 1) 総務省統計局 統計Today No5 総務省政策統括官（統計基準担当）中田睦
- 2) 公的統計データの二次的利用の促進に関する我が国の取組状況 平成28年9月13日経済統計学会セッションF
総務省 政策統括官（統計基準担当）付 統計企画管理官付 調査官 中村 英昭,
総務省 統計局 調査企画課 課長補佐 平澤 鋼一郎
- 3) 行政機関等が保有するパーソナルデータに関する研究会（第2回）
「公的統計データの二次的利用」について資料3-参考2
- 4) 庄司昌彦（2016）世界的なオープンデータ運動と公共価値の創出. 計画行政, 39(4), 3-8.
- 5) 小林良子（2011）統計情報活用のための基礎知識 連絡「統計情報活用への招待」を始めるにあたって, 54(4), 181-191.
- 6) 福田吉治（2007）公衆衛生分野における政府統計の利活用と個人情報保護. 学術の動向, 2007.12, 30-35.
- 7) 大澤敦（2018）統計改革と統計法等改正 - 統計の精度向上・データ活用等の推進 -. 立法と調査, 403, 3-17.
- 8) 鳥海重喜（2015）オープンデータ時代の幕開けとその意義. リアルオプションと戦略, 7(1), 38-44.
- 9) 多喜弘文（2020）特集 公的統計の二次分析. 数理社会学, 35(2), 211-213.
- 10) 中京大学スポーツ科学部（2023）令和5年度愛知県体力テストデータ分析委託事業報告書

参考：統計関連参考サイト

統計関連参考サイト

サイト名	URL
e-Stat	http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/eStatTopPortal.do 政府統計のポータルサイト
総務省統計局	http://www.stat.go.jp/index.htm 総務省の統計のサイト。統計そのものにもアクセスできるが、探し方や参考図書など関連情報も充実している。 他省庁へもリンクが張られている。
総務省統計局統計研修所	・How to 統計(高校生用学習サイト) http://www.stat.go.jp/howto/index.htm ・なるほど統計学園(小・中・高生向け学習サイト) http://www.stat.go.jp/naruhodo/index.htm
財団法人日本統計協会	http://www.jstat.or.jp/cgi-bin/index.cgi 総務省統計局の統計の政策, 統計の知識・技術の普及, 各種統計ガイドなど統計関連資料を出版
国立国会図書館	・リサーチ・ナビ(統計の基礎知識)調べ案内 http://rnavi.ndl.go.jp/research_guide/entry/theme-honbun-102849.php

小林良子（2011）統計情報活用のための基礎知識 連絡「統計情報活用への招待」を始めるにあたって, 54(4), 181-191

参考：公的な統計関連図書

統計に関する図書

図書名	発行所
官庁統計徹底活用ガイド	日本能率協会総合研究所編, 生活情報センター * テーマ別に関連する官庁統計を解説, 収録されるデータの統計同士の比較, 活用例を紹介
民間統計徹底活用ガイド	日本能率協会総合研究所編, 生活情報センター * 民間機関が作成する主な統計を紹介, 収録されるデータ内容を解説
データ&DATA ビジネスデータ検索事典	日本能率協会総合研究所編・発行 * 製品, 事象など個別のテーマに関連する統計を紹介
経済統計の活用と論点	梅田雅信, 宇都宮浄人著, 東洋経済新報社

統計に関する定期刊行物

雑誌名	発行所
統計局月次レポート	総務省統計局
統計Today	総務省統計局 政策統括官(統計基準担当)・統計研修所
月刊誌 『統計』	財団法人日本統計協会
ESTRELA(統計と情報の専門誌)	財団法人統計情報研究開発センター
統計研究参考資料	法政大学日本統計研究所

小林良子 (2011) 統計情報活用のための基礎知識 連絡「統計情報活用への招待」を始めるにあたって, 54(4), 181-191