

合理的政策決定 支援のための社会データ基盤 -国勢学としての統計-

統計制度の役割と統計法
証拠に基づく政策のもたらす効用
意思決定における統計的情報の経済的価値

統計数理研究所データ科学研究系
内閣府統計委員会匿名データ部会長
椿 広計

私見：租庸調・報：統計情報提供義務 「統計法」

- 第一条 この法律は、公的統計が国民にとって合理的な意思決定を行うための基盤となる重要な情報であることにかんがみ、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、もって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を目的とする。
- 第十三条 行政機関の長は、第九条第一項の承認に基づいて基幹統計調査を行う場合には、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。
- 第十五条 行政機関の長は、その行う基幹統計調査の正確な報告を求めると認めるときは、当該基幹統計調査の報告を求められた者に対し、その報告に関し資料の提出を求め、又はその統計調査員その他の職員に、必要な場所に立ち入り、帳簿、書類その他の物件を検査させ、若しくは関係者に質問させることができる。
- 第六十一条 次の各号のいずれかに該当する者は、五十万円以下の罰金に処する。
 - 一 第十三条の規定に違反して、基幹統計調査の報告を拒み、又は虚偽の報告をした者
 - 二 第十五条第一項の規定による資料の提出をせず、若しくは虚偽の資料を提出し、又は同項の規定による検査を拒み、妨げ、若しくは忌避し、若しくは同項の規定による質問に対して答弁をせず、若しくは虚偽の答弁をした者
- 統計は、「統計法」に基づいて作られる
 - 国勢調査など
公的統計に協力しないとどのようになるか？
 - 罰則規定がある
 - 国民の義務の一つ
 - 租庸調+「報」
 - 税を金銭で支払う
 - 税を労働で支払う(兵役:戦前は義務)
 - 税を物品で支払う(今は無い)
 - 税を情報で支払う:報告(情報には価値がある)
 - 統計以外に、届け出義務のある情報も多数ある
 - 国を運営するのに
必要な個人情報, 法人情報
 - » 個人情報保護の枠外
 - » 目的外の利用に対する制限
 - » 統計研究以外への利用禁止
- わが国の統計は「事実」を調べる
 - 意見を調べるものではない

こんな調査をどうやって行うの？

公的統計に関する基本計画と体系

公的統計の基本計画

- 公的統計をより体系的・効率的に整備し、国民の利便性を向上させるため、60年ぶりに全部改正された新しい統計法が平成21年4月から全面施行
- 政府は、公的統計が「社会の情報基盤」としての役割を十分に果たすことを目指し、同法に基づき「公的統計の整備に関する基本的な計画」を初めて閣議決定
- 基本計画は、現在、各府省がその所掌に応じてそれぞれ作成している公的統計の整備に関する施策を、政府一体として総合的かつ計画的に推進するため、施策展開に当たっての基本的な考え方や取組の方向性ととも、平成21年度からの5年間に取組む工程表を示す

公的統計の方法

- 抽出方法
 - 全数調査(悉皆調査): Census
 - 国勢調査, 経済センサスなど
 - 標本調査のための基礎資料
 - 標本調査
 - 何らかの無作為抽出を行う
 - 調査区を設定
 - » 層化抽出, クラスタ抽出
- どのようにして調べるのか？
 - 調査員調査, 郵送調査, インターネット調査
 - 行政情報の利活用: 国民の調査負担軽減:
 - 省庁間の壁は厚い

統計機構(各省合計3801人: H22 4/01現在)

- どの省庁が多いのか？
 - 農水省: 2433, 総務省562, 経産省290, 厚生労働省264
 - 集中型: カナダ, ドイツ
 - 統計を一元的に一つの機関(例えば中央統計局)に集中
 - 分散型: 日本, アメリカ
 - それぞれの行政機関に統計の機能を分散
 - 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
- ### 分散型統計機構→横断的調整機関
- 総務省政策統括官(統計基準担当)
 - 基本的事項の規格, 立案, 推進
 - 統計調査の審査・調整
 - 統計基準の設定
 - 日本標準産業分類
 - 日本標準職業分類
 - **疾病, 傷害および死因の統計分類**
 - 指数の基準時に関する統計基準
 - 季節調整法の統計基準

基本計画はどのようなもので どこが起案するのか

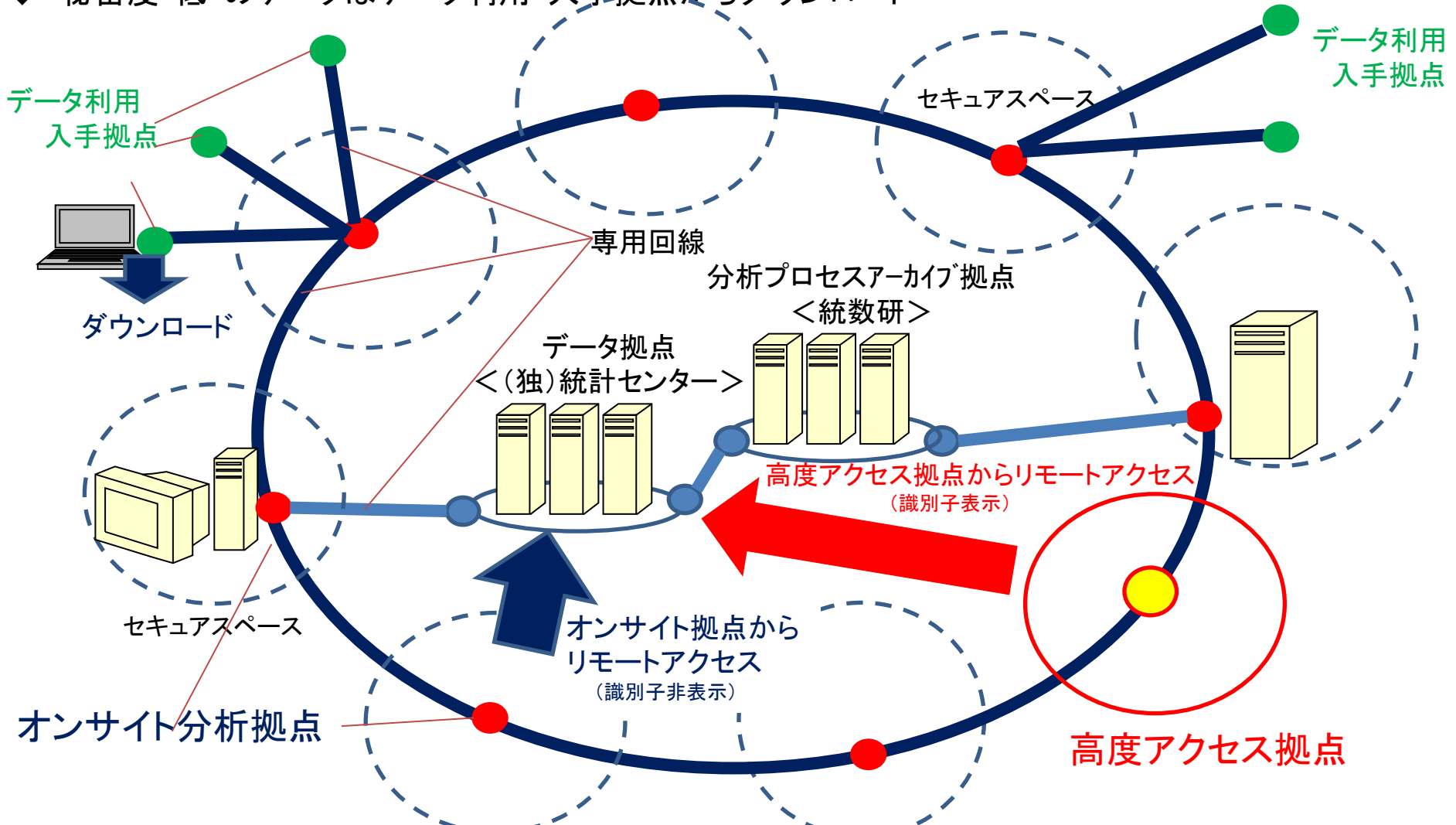
- **統計の体系的整備**
 - － 大規模調査の統廃合, 5年毎に全事業所の経済活動を把握する「経済センサス」実施
 - － モノの生産活動を統一的に把握, 4省の生産動態調査(毎月の生産, 出荷, 在庫など)に関する統計を統合
- **経済・社会の環境変化へ対応**
 - － 温室効果ガスの排出・吸収に関する統計データ
- **統計データの有効活用推進**
 - － 学術研究に段階的に対応: 2次的利用
- **効率的統計作成**
 - － 行政記録情報の利活用
- **注) 計画に対してPDCAを回す**
 - 計画の推進状況については、総務大臣が毎年取りまとめて公表
 - 統計委員会においてその評価
 - 経済・社会情勢の変化や前記の評価を踏まえ、5年ごとに計画の見直し
 - － 来春第2期計画閣議決定
- **内閣府統計委員会の役割**
- **統計法44条に基づき設置**
 - － 専門的かつ中立・公正な第三者機関として、内閣府に統計委員会を設置することが規定(委員13名以内)
- **統計委員会で審議する事項**
 - － 1) 公的統計の整備に関する基本的な計画: 基本計画部会
 - － 2) 国民経済計算の作成基準の設定: 国民経済計算部会
 - － 3) 基幹統計の指定
 - － 4) 基幹統計調査の承認・変更・中止
 - 人口・社会統計部会, 産業統計部会, サービス統計・企業統計部会
 - － 5) 統計基準の設定: 統計基準部会
 - － 6) 匿名データの匿名性の確保: 匿名データ部会
- **公的統計整備に関する「司令塔」機能の中核としての役割**

二次利用とは何か？

- (調査票情報の提供)
- **第三十三条** 行政機関の長又は届出独立行政法人等は、次の各号に掲げる者が当該各号に定める行為を行う場合には、その行った統計調査に係る調査票情報を、これらの者に提供することができる。
 - 一 行政機関等その他これに準ずる者として総務省令で定める者、統計の作成等又は統計を作成するための調査に係る名簿の作成
 - 二 前号に掲げる者が行う統計の作成等と同等の公益性を有する統計の作成等として総務省令で定めるものを行う者、当該総務省令で定める統計の作成等
- (委託による統計の作成等)
- **第三十四条** 行政機関の長又は届出独立行政法人等は、その業務の遂行に支障のない範囲内において、学術研究の発展に資すると認める場合その他の総務省令で定める場合には、総務省令で定めるところにより、一般からの委託に応じ、その行った統計調査に係る調査票情報を利用して、統計の作成等を行うことができる。
- (匿名データの作成)
- **第三十五条** 行政機関の長又は届出独立行政法人等は、その行った統計調査に係る調査票情報を加工して、匿名データを作成することができる。
- **2** 行政機関の長は、前項の規定により基幹統計調査に係る匿名データを作成しようとするときは、あらかじめ、統計委員会の意見を聴かなければならない。
- (匿名データの提供)
- **第三十六条** 行政機関の長又は届出独立行政法人等は、学術研究の発展に資すると認める場合その他の総務省令で定める場合には、総務省令で定めるところにより、一般からの求めに応じ、前条第一項の規定により作成した匿名データを提供することができる。
- 33条に基づく目的外申請(個票の利用)
 - 敷居が高い、匿名化されていない情報を各研究室で研究利用可能(わが国だけ)
 - トレーサブルでない
 - **オンサイト拠点(統計数理研究所・一橋大)**
 - セキュリティ管理、ログ管理
 - 探索的モデリングへの可能性
- 34条に基づくオーダーメイド集計
 - 行政機関が公表していない統計表の作成
 - 集計にも秘匿措置は施される
 - 非研究目的活用を許容するか？
- 36条に基づく匿名データの提供
 - 多変量解析など実証分析が可能なデータの研究者への提供
 - 匿名データ部会での秘匿措置非公開審議
 - 総務省調査、厚生労働省調査
 - 数理研究所も提供拠点
 - 昨年度はついに国勢調査の審議

応用統計学会：川崎茂会長（日本大学経済学部、元総務省統計局長）第一部提出学術会議マスタープラン
 公的統計マイクロデータ等の研究活用のための全国ネットワーク整備

- ◆ 秘密度超高のデータ（識別子付与）はごく一部の高度アクセス拠点からリモートアクセス<根幹を成す高度検証等に参画>
- ◆ 秘密度高のデータ（識別子削除）はオンサイト分析拠点からリモートアクセス<公益性の高い研究実施>
- ◆ 秘密度低のデータはデータ利用・入手拠点からダウンロード



※ データ拠点：1拠点 分析プロセスアーカイブ拠点：1拠点 高度アクセス拠点：4拠点
 オンサイト分析拠点：18拠点（全国主要大学から協力） データ利用・入手拠点47拠点

税としての情報を正しく使うための基盤

政府統計関連部局ならびに政府系シンクタンクへの期待

統計表作成から日本社会の構造・動態統計モデリング作成へ

モデリング可能なプロフェッショナル人材の政府中枢への供給とその学術コミュニティによる監視

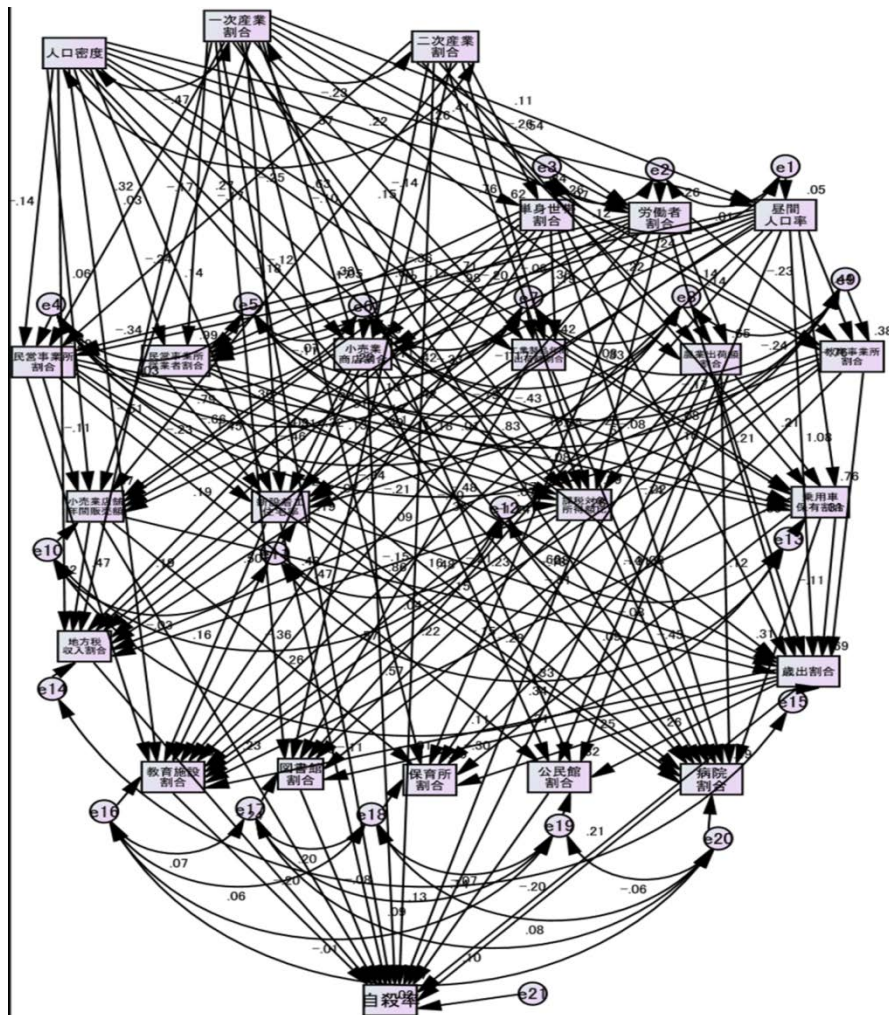
- 統計情報は正しく政策に活用されて初めて、税が有効活用されたことになる

ー 統計情報設計の価値

- どの程度の範囲の政策決定に利用可能性があるのか

ー 統計情報の経済価値評価

- 当該情報を知ったことにより、本体政策決定選択がどのように変化し、そのことが経済的・人間的価値向上にどれくらい繋がったか
- 統計情報収集にはそれなりのコストが発生している
- それが怠慢で使われなければ「機会損失」が発生している
- パレート最適政策(行政が示すべきオプション)がなされなければ「機会損失」が発生
 - ー 当該機会損失をチェックする公的仕組みが必要



おわりに

私見：プライバシーとの兼ね合い

• 法人と個人との義務としての情報徴集

- 国は政策活用(一次利用)し、それを説明する責務
 - EBP makingは行政の義務
 - 複数最適オプションからの選択を保証
 - パレート最適化に際し、弱者保護制約をどのように設計するか
- 類似情報を収集するのは国民に不要な機会損失を与える
 - 行政情報の活用
- 公表可能なのは原則個人開示リスクのない情報のみ

• 志願での情報提供

- 国からの適切な当該提供個人に直性関わる加工情報を還元(欧州の試み)
 - 現行統計法では集計情報しか還元できない

• 緊急時利用

- 当該個人の生命・財産に関わる不可逆的危険が予知される場合には、予め第三者が認証した利用プロセスに従って、当該個人情報を利用し、その危険性を当該個人に直接連絡する。

• 2次利用の原則

- 公益的研究目的に限る現状
- 他者が2次利用を認知しないまま、その不利益に繋がらないならば研究目的に制限する必要はない
- 原則、公的情報を利用する行為は、利用者のオリジナリティはある程度尊重した上で、完全な透明性、監査可能性、本人の権利を侵害しない範囲での他者による再利用の可能性を有するべき
 - 利用やモデリングのプロセス自体も国民共通の財産に帰するべき