公的統計データの学術研究等への活用 に関する今後の方向性

~ 第川期『公的統計の整備に関する基本的な計画』の内容を中心に ~

平成26年 11月21日 総務省 政策統括官(統計基準担当)付 統計企画管理官付 高度利用担当

- 目 次: 1. はじめに (P.1)
 - 2. 調査対象の秘密保護について (P.2)
 - 3. 「公的統計データの二次的利用」の概要 (P.6)
 - 4. 利用形態ごとの特性に応じた今後の取組の方向性 (P.12)
 - 5. 終わりに (P.22)

(参考) 公的統計基本計画について

1. はじめに

「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、<u>秘密の保護を図った上で</u>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

2. 調査対象の秘密保護について

基本理念(統計法第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・・・調査票情報等の適正管理義務

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42条、第43条・・・調査票情報等の提供を受けた者の適正管理義務、守秘義務

第57条・・・守秘義務違反等に関する罰則

第59条、第61条3号・・・調査票情報・匿名データ等の不正利益目的提供・盗用に 関する罰則

⇒ 個人情報等は、統計法により厳重に保護

- 【参考】・公的統計とは、行政機関、地方公共団体又は独立行政法人等が作成する統計をいう。 (統計法第2条第3項)
 - ・統計法第3条に規定する公的統計の基本理念
 - (1)行政機関等における相互の協力及び適切な役割分担の下、体系的に整備
 - ②適切・合理的な方法で、中立性・信頼性が確保されるように作成
 - ③広く国民が容易に入手し、効果的に利用できるように提供
 - ④作成に用いられた個人・法人等に関する秘密保護

行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律等の適用除外(統計法第52条)

統計目的で収集・保有される各種情報に含まれる個人情報については、 行政機関個人情報保護法・独立行政法人等個人情報保護法の規定の適 用を除外する旨を規定

□行政機関個人情報保護法等の適用除外とする理由

- 集計後は統計処理され、個人を識別されない形で利用・提供される特殊性
- 統計上の目的以外での調査票の使用を厳しく制限しているなど、個人情報の 取扱いに必要な制度上の規律を統計法において整備

2

【参考】国連の「公的統計の基本原則」

□原則6

統計機関が統計作成のために収集した個別データは、自然人に関する ものであれ、法人に関するものであれ、厳重に秘匿されなければならず、 統計目的以外に用いてはならない。

□国連の「公的統計の基本原則」とは、

前文と10の個別原則からなるもので、<u>世界の全ての国々の政府統計部局が、公的統計を作成する際に遵守するべき国際的な基準</u>として、<u>1994年に</u>国連統計委員会において採択された。

その後、2013年2月の同委員会において、前文の改定が行われ、さらに、翌2014年1月の国連総会にて決議された。

我が国でも、平成18年6月に統計制度改革検討委員会(内閣府)が取りまとめた「統計制度改革検討委員会報告」の中で、この原則が取り上げられているなど、<u>我が国の統計法や統計行政にもこれらの原則の主旨</u>が取り入れられている。

※「公的統計の基本原則」の全文は、総務省HPを参照 http://www.soumu.go.jp/toukei_toukatsu/index/kokusai/gensoku.html

4

【参考】 政府統計統一ロゴタイプ



<デザインコンセプト>

- 日本列島と日章旗をイメージ (国の統計調査であることを認識しやすい)
- 棒グラフをイメージ (統計であることを認識しやすい)

□ポイント

- 国民の皆様が統計調査に安心して回答できる 環境整備の一環として、平成23年10月18日に、 約1,100点の応募の作品の中から総務大臣が 決定(商標登録により保護)
- 国の統計調査であること、秘密の保護に万全を 期していることを証明するマーク
- 使用基準(各府省申合せ)に基づき、平成24年4月 から、国の統計調査の調査票や広報資料など に使用
- ■の統計調査においては、(ロゴタイプの制定以前から)以下の旨を調査票等に明記

この調査は、統計法に基づく国の統計調査です。 お答えいただいた内容につきましては、<u>固く秘密を守り、統計の目的以外には使用いたしません</u>。 事実をありのままにご回答くださいますようお願いいたします

5

3. 「公的統計データの二次的利用」の概要

制度導入の経緯

- □旧•統計法(昭和22年3月制定、同年5月施行)
 - 統計調査により集められた情報について、当初の目的外での利用(新たな統計作成や公的な学術研究等への活用)が例外的に可能であったが、利用範囲について法令上規定なし。また、指定統計(重要性が特に高いと位置付けられているものであり、現在の基幹統計に相当。)の場合、総務大臣の承認と公示が必要

60年ぶり の大改正!



統計法制度に関する研究会(総務省)統計制度改革検討委員会(内閣府)

- □新·統計法(平成19年5月改正、平成21年4月施行)
 - 新たな利用形態(「オーダーメード集計」及び「匿名データ」)を追加
 - 過去の運用を踏まえ、利用範囲を法令上明記。また、総務大臣の承認ではなく、各統計調査の実施者(各府省等)自らの責任と判断による利用が可能

「行政のための統計」から「社会の情報基盤としての統計」へ!

一般の者も含め、統計調査で収集された情報をより幅広く活用!

6

【参考】「統計法の目的」規定

旧·統計法(第1条)

この法律は、統計の真実性を確保し、統計調査の重複を除き、統計の体系を整備し、及び統計制度の改善発達を図ることを目的とする。

新•統計法(第1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。

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(いわゆる「オーダーメード集計」)(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にするための加工処理(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(内閣府)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)

主な利用要件

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
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	調査名簿の作成
	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	
		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	統計の作成 統計的研究
		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オーダーメード 集計	法第34条	一般の者	
④匿名データ	法第35条、 法第36条	 ※公益性のあることが条件 ・学術研究等の目的に限定 ・研究成果の公表義務 ※有料(法第38条) ・手数料(実費を勘案し設定)を納付 	

※ 地方公共団体が行う統計調査に係る調査票情報の二次的利用については、条例に基づき行われる。

C

利用可能な統計調査数、利用件数

利用可能な統計調査数

区分	オーダーメード集計	匿名データ
平成 21年度	7(19)	4(13)
平成 22年度	21(93)	4(13)
平成 23年度	24(126)	6(34)
平成 24年度	25(163)	6(36)
平成 25年度	26(203)	7(40)
平成 26年度(予定)	26(239)	7(41)

利用者ニーズを踏まえつつ 技術的に可能なものから 順次提供

- ※ 各府省が実施する統計調査のほか、日本銀行が実施する統計調査を含む。
- ※ ()は、1年次分ごとにカウントした場合の数。
- ※ 調査票情報については、統計調査を実施した府省が個別に提供の可否を判断しているため、記載していない。 (原則として、結果を公表済している統計調査は全て対象)
- ※ 平成26年度については、平成26年4月時点の予定であり、増減があり得る。

10

利用件数

区分	調査票情報の提供	オーダーメード集計	匿名データ
平成 21年度	54	4	20
平成 22年度	133	12	38
平成 23年度	148	10	33
平成 24年度	169	19	32
平成 25年度	244	13	41
累計	748	58	164

※「調査票情報の提供」の利用件数は、法第33条第2号に基づくもの(研究者等が利用する場合)のみであり、 同条第1号に基づくもの(公的機関が利用する場合。平成25年度実績:約2,500件)は含まない。

4. 利用形態ごとの特性に応じた今後の取組の方向性

高

求められるセキュリティレベル

中

低

調査票情報

実効性のあるセキュリティ確保の仕組みが必要。

また、現行方式では利用開始前に利用場所、利用する環境、保管場所、管理方法及び作成予定の集計様式・分析出力様式を利用者が提出し、調査実施機関が審査する必要があるが、利用者及び調査実施機関双方の負担が大きい。



リモートアクセス、オンサイト施設、プログラム送付型集計・分析の活用

匿名データ

匿名データが提供されている<u>統計調査の種類が限られている</u>。 また、提供中のものについても、<u>新しい年次の追加</u>要望がみられる。



匿名データの種類・年次の追加。年次追加に伴う手続の簡素化。

オーダーメード集計

「オープンデータ」化の中で、行政機関の保有データについて、可能な限り<u>幅広い利用が求められている</u>。

また、人手による作業が多くを占めていることなどから、<u>集計結果を提供するま</u>でに時間を要する場合が多い。



利用制限の緩和、オンデマンド集計の実用化

12

(白紙頁)

第Ⅱ期「公的統計の整備に関する基本的な計画」(平成26年3月25日閣議決定)抜粋

- 第3 公的統計の整備に必要な事項
 - 4 統計データの有効活用の推進
 - (1) 調査票情報等の提供及び活用

調査票情報等の提供及び活用については、セキュリティレベルや調査票 情報等の匿名性の程度に応じた利用形態ごとの特性、諸外国における取組 状況等を総合的に勘案した上、法制度上の整理を含め、以下の取組を行う。 その際、効率性及び利便性の観点から、政府一体として一元的な取組を推 進する。(略)

また、「統計データ・アーカイブ(仮称)」については、調査票情報等の提供 及び活用の促進の基礎として、引き続き具体化に向けた検討を進め、早期に 結論を得る。なお、今後も引き続き、<u>調査実施部局における調査票情報等の</u> 適切な保管を徹底する。

14

(別表 今後5年間に講ずる具体的な施策)

- 4 統計データの有効活用の推進
 - (1) 調査票情報等の提供及び活用

具体的な措置、方策等	担当府省	実施時期
○ オーダーメード集計については、利用条件を緩和する方向で検討を進める。また、オンデマンド集計の技術的検証等の実用化に向けた検討を行う。 さらに、利用者のニーズに留意しつつ、提供する統計調査の種類や年次の追加等を行う。	総務省 各府省	平成26年度から 検討する。
○ 調査票情報の提供については、セキュリティ確保 に万全を期す観点から、リモートアクセスを含むオン サイト利用やプログラム送付型集計・分析といった 新たな利用方法の実現を目指し、役割分担の整理 を含め、実用化に向けた検討を行う。	総務省 各府省	平成26年度から 検討する。

○ 匿名データの作成及び提供については、利用者のニーズや匿名性の確保と有用性の向上に留意しつつ、提供する統計調査の種類や年次の追加等を行う。 ○ 匿名データの年次追加に伴う手続の簡素化について検討する。 ○ 「統計データ・アーカイブ(仮称)」の整備については、整備対象とするデータの範囲を、調査票原票を除いた調査票情報等に限定し、調査票情報等を活用する上で必要なデータに付随する関連情報(メタデータ)の整備を拡充する方向で具体的な検討を進めるともに、名称についても、その目的が明確になるように変更を検討する。	具体的な措置、方策等	担当府省	実施時期
いて検討する。 (統計委員会) 総務省 (統計であり、 (統計であり、) の整備については、整備対象とするデータの範囲を、調査票原票を除いた調査票情報等に限定し、調査票情報等を活用する上で必要なデータに付随する関連情報(メタデータ)の整備を拡充する方向で具体的な検討を進めるともに、名称についても、その目的が明確にな	のニーズや匿名性の確保と有用性の向上に留意し つつ、提供する統計調査の種類や年次の追加等を	各府省	
は、整備対象とするデータの範囲を、調査票原票を 除いた調査票情報等に限定し、調査票情報等を活 用する上で必要なデータに付随する関連情報(メタ データ)の整備を拡充する方向で具体的な検討を進 めるともに、名称についても、その目的が明確にな		(統計委 員会)	
	は、整備対象とするデータの範囲を、調査票原票を除いた調査票情報等に限定し、調査票情報等を活用する上で必要なデータに付随する関連情報(メタデータ)の整備を拡充する方向で具体的な検討を進めるともに、名称についても、その目的が明確にな		平成28年度末までに結論を得る。

3 統計調査環境の改善

(4) 統計リテラシ一等の向上

具体的な措置、方策等	担当府省	実施時期
○ 広く一般的に活用可能な「一般用ミクロデータ(仮称)」については、利用者ニーズの把握を行った上で、		平成27年度から 実施する。
作成に関する検討を行い、早期に提供を開始する。		

2 統計リソースの確保及び有効活用

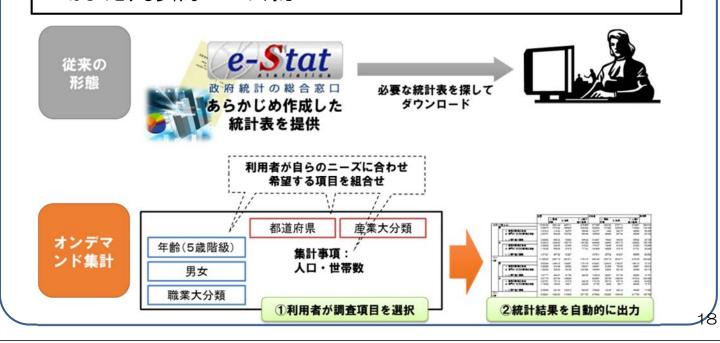
(1) 統計リソースの確保のための取組

具体的な措置、方策等	担当府省	実施時期
〇 (略)各府省を支援する観点から、調査票情報等	総務省	平成26年度から
の提供及び活用、政府統計共同利用システムを通		実施する。
した情報提供機能の強化等に係る各府省に共通す		
る取組(一般用ミクロデータ(仮称)の作成、オンサ		
イト利用等による調査票情報の利用、API機能の提		
供のためのデータ登録等)のうち、専門的な技術や		
知見を要し、一元的な検討・実施が効果的かつ効率		
的な事項については、独立行政法人統計センター		
の機能を最大限活用できるよう措置する。		

【参考】オンデマンド集計

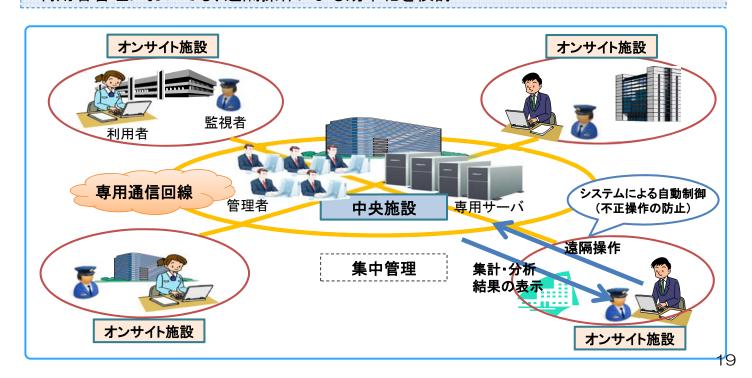
○インターネット上のシステムを利用して「オーダーメード集計」をリアルタイムで提供

- ◆ 公的機関や学術研究などの利用において、<u>利用者が調査項目を選択するだけで統計結</u> 果を自動的に出力する、新しい形の統計サービスを研究中
- ◆ これにより、既存の結果表にない任意の多重クロス集計が出力可能になり、学術研究を はじめとする多様なニーズに対応



【参考】リモートアクセスを活用したオンサイト利用

- 中央施設のサーバと各オンサイト施設の利用者端末との間を専用通信回線で接続
- 利用者は遠隔操作により集計・分析を実施(システム制御により不正操作を防止)
- 研究成果物を施設外に持ち出す際の秘匿性チェック、オンサイト施設のシステム管理、 利用者管理においても、遠隔操作による効率化を検討

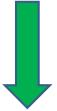


【参考】 統計リテラシー向上に向けた一般用ミクロデータ(仮称)の作成

試 行

擬似ミクロデータ(次頁参照)

現在は、全国消費実態調査の擬似ミクロデータを試行提供中



- •一般供用を可能とするため、調査票情報を用いずに作成
- 結果表に併せ必要な統計量を導き、作成を検討

将 来 像

一般用ミクロデータ (仮称)

大学、高等学校等におけ る教育用として広く使用で きるミクロデータとして提 供

マーケティング等における 統計的手法の学習用デー タ、システム検査用データ 等として提供

現行の提供ミクロデータ 学術•高等教育用 研究用

匿名データ (法第35条、36条)

(提供条件)

- ①学術の発展に資すると 認められる場合
- ②高等教育の発展に資 すると認められる場合

調査票情報 (法第33条第2号)

(提供条件)

- 次の統計を作成する者に提供
- ①行政機関等が委託又は共同 研究において作成する統計
- ②科研費等の対象となる研究 に係る統計
- ③行政機関等が政策の企画 立案等に必要な統計

擬似ミクロデータ

擬似ミクロデータとは「集計表から生成した、調査票情報と同様の分布構造を持つ擬似的なミ クロデータ」であり、以下の流れで作成





集計表

(2)

擬似三	ל
ロデー	タ

年収

年齢

一連番号	性別	年齢	年収 (万円)
0001	1	20	0
0002	1	21	20
0003	1	24	100
0004	1	25	80
0005	1	27	120
0006	1	29	100
:	:	:	:

年収 年収 年齢 性 度 平均 標準 別 階級 数 (万円) 偏差 1 20~24 10 40 52.9 25~29 20 100 20.0

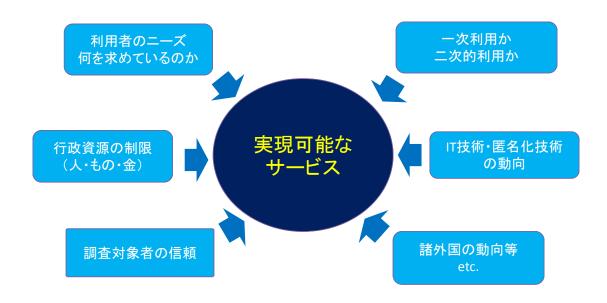
生別	階級	(万円)
1	20~24	26
1	20~24	61
1	20~24	52
1	25~29	94
1	25~29	104
1	25~29	108
:	:	:

- (1) 調査票情報から、量的属性(年収)の平均及び標準偏差を含む集計表を作成する。
- (2) 量的属性(年収)について、集計セルごとに平均及び標準偏差に基づく正規乱数を生 成し、擬似的な値として設定する。

20

4. おわりに

◆ 「二次的利用」を含む統計データの一層の有効活用を図るため、国民の不安に配慮し、秘密の保護に万全を期すとともに、利用者のニーズや利便性等の様々な観点から、更なる検討を進めていくことが必要



22

ご静聴ありがとうございました

総務省政策統括官(統計基準担当)付統計企画管理官付高度利用担当 <u>s-2jiriyou@soumu.go.jp</u>

【参考】 「二次的利用」の解説HP(統計調査の調査票情報等の学術研究等への活用) http://www.stat.go.jp/index/seido/2jiriyou.htm

公的統計基本計画について

公的統計基本計画とは

◆根拠:統計法(平成19年法律第53号)第4条

◆目的:各府省が必要な統計を作成する「分散型統計機構」の下、公的統計の整備に関する目

標や具体的取組を政府全体で共有し、総合的かつ計画的な統計整備を推進

◆期間:おおむね5年間

◆策定手続:総務大臣は、基本計画の作成又は変更に当たり、統計委員会の意見を聴き、国民

の意見を反映させるための措置を講じた上で、閣議決定を求める。

◆フォローアップ:毎年、総務大臣が推進状況を取りまとめて公表。統計委員会が推進状況を

評価

公的統計基本計画の変更

現行の第「期基本計画(平成21年3月閣議決定)は、平成25年度末をもって計画期間が終了

統計をめぐる社会経済情勢の変化、公的統計の整備に関する施策の取組状況等を勘案し、 第Ⅱ期基本計画(平成26年4月からの5年間)を策定

平成25年5月17日 総務大臣から平成24年度の第 I 期基本計画の推進状況を統計委員会に報告

> 10月9日 統計委員会から第Ⅱ期基本計画に関する基本的な考え方を総務大臣に提示

10月30日 総務大臣から第Ⅱ期基本計画案を統計委員会に諮問

10月31日~11月29日 国民に意見公募

平成26年1月31日 統計委員会から総務大臣に答申

3月25日 閣議決定

参考1

第川期公的統計基本計画の概要

施策展開に当たっての基本的な視点及び方針

統計の体系的整備・有用性の確保・向上



- 統計相互の整合性の確保・向上
- 国際比較可能性の確保・向上
- 経済・社会の環境変化への的確な対応
- 正確かつ効率的な統計作成の推進
- 統計データのオープン化・統計作成過程の透明化の推進

公的統計の整備

(1) 経済関連統計

- 国内総生産(GDP)を計算する基準を国連 の新基準 (2008SNA) に対応 [計画6頁、31頁]
 - (例:現行基準では費用としてGDPに含まれていない研 究開発費を、新基準では投資としてGDPに計上)
- 経済構造統計(経済センサス)を中心に経済 統計の整備計画を再策定【7~8頁、33~34頁】
 - (例:平成28年に予定している経済センサスー活動調査 は調査環境の良い時期に実施。

また、経済センサスの実施に伴い、関連する経済統 計調査の調査事項、実施時期、周期等を再検討)

(2) 人口·社会、労働関連統計

失業に関するILOの新基準を踏まえ、失 業者の定義(求職活動期間を現行の1週間から1 か月)の変更について、試験調査等を行った 上で、時系列比較にも留意しつつ検討[15頁、

非正規雇用をより的確に捉える労働者区分 の見直しに向けた取組 [15頁、40頁]

(事業所・企業を対象とした統計調査)

現行(2区分)→ 変更後(3区分)

- 常用労働者
- 無期雇用労働者
- 臨時労働者 • 有期雇用労働者
 - 日々・短期雇用労働者

第川期公的統計基本計画の概要

3 公的統計の整備に必要な事項

(1) 統計作成の効率化、報告者の負担軽減等

- > 統計調査の母集団情報となる事業所母集 団データベースの充実、蓄積された情報を活 用した統計の作成 [16頁、41頁]
- オンライン調査の推進【18~19頁、42頁】
- (例: 平成27年国勢調査におけるオンライン調査を前回の東京都から全国に拡大。また、モバイル端末の普及状況を踏まえ、スマートフォンなどのオンライン報告手段の多角化に対応)
- ★ 社会保障・税番号制度の統計への活用に 関する検討・研究 [18頁、41~42頁]
- ★ 大規模災害等の発生時の備えとして、課題の整理、対応方針の取りまとめ [21~22頁、43~44頁]

(2) 統計データの有効活用の推進等

▶ 政府統計の総合窓口(e-Stat)の機能拡充などの統計データのオープン化の推進 【26~27頁、46頁】

(API機能:政府の統計データを民間企業等のシステムが自動的に取得・更新。参考参照)

- (統計GIS:地理情報システム(GIS)の仕組みを活用し、統計データを背景地図とともに視覚化して提供するもの(地図で見る統計)。参考参照)
- ▶ 政府が一般から委託を受けて統計を作成 する(オーダーメード集計)場合の利用条件 (学術研究の発展に限定)を緩和することを検 討【25~26頁、45~46頁】
- ★ 統計分野における積極的な国際協力・国際貢献(発展途上国等からの研修生の受入れ) 【27~28頁、47頁】

4 基本計画の推進

- ▶ 府省間の連携を一層推進し、統計委員会におけるフォローアップ等の取組の重点化 [29頁]
- ➢ 各種法定計画に基づく統計整備との整合性を確保しつつ取組を推進 [29~30頁]

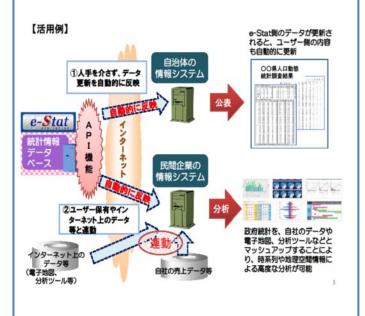
参考3

(参考) 政府統計の総合窓口(e-Stat)の機能拡充

API機能の追加

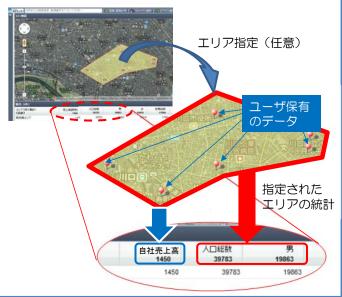
◇ 政府統計のポータルサイト「e-Stat」に蓄積 された統計データを、機械判読可能な形式で提 供する機能

(Application Programming Interface)



統計GIS機能の充実

- > 地理情報システム(GIS)の仕組みを活用し、利用者のニーズに合わせて各種統計調査の統計データを背景地図と共に視覚化して提供する機能
 - ⇒ ユーザー保有データの取り込み分析や任意に指 定したエリアにおけるデータが利用可能になるよ うな機能を開発中



参考4