

現状把握のための小地域統計データの利用と共有
—情報共有媒体としての地方公共団体統計ホームページ—

小西 純

(統計情報研究開発センター)

現状把握のための小地域統計データの利用と共有*

－情報共有媒体としての地方公共団体統計ホームページ－

財団法人 統計情報研究開発センター 小西 純

はじめに

1. 統計主管課の位置付けの変化
2. 統計調査総覧による地方統計調査の現状
3. 情報共有媒体としての統計ホームページ
4. 現状把握のための小地域統計データと GIS
5. 小地域統計地図の共有に向けて

おわりに

はじめに

平成 7(1995)年国勢調査から地域の詳細な情報を把握できる町丁・字等別集計が作成されている。このデータは国勢調査の結果を我々の生活に身近な地域単位である町丁字別¹に集計した結果で、GIS(地理情報システム)で利用できる地図・境域データも一般に公表されている。この集計のように市区町村よりも小さい範囲で集計された統計調査結果を小地域統計という。

今後到来する少子高齢・人口減少社会において、小地域統計データを利用して地域の現状を把握することは有用であると考えられる。しかし、小地域統計データは、民間企業によるマーケティングなどの利用が多く、少子高齢化社会への対策に小地域統計が利用されたという事例を確認したことはない。

本稿の目的は、政策策定における統計及び統計主管課の役割、地方統計調査の実施、統計データの授受、地域における小地域統計データ利用の問題点について現状を整理し、小地域統計データの利用促進方策について考察することである。

最初に地方統計主管課の位置付けの変化について部局等の名称から概観し、その背景について整理する(第 1 節)。次に、全国の地方統計調査の分野別、地域別の調査数などについて統計調査総覧を用いてまとめた(第 2 節)。第 3 節では地方公共団体における地域政策・施策への統計データの利用とその共有、及び、小地域統計データ・GIS の利用の現状について、地方公共団体へのヒアリングや既往論文からまとめる。次に、小地域統計データ・GIS を利用した統計地図を作成することで明らかになることについて整理し、少子高齢化社会における施策策定に小地域統計データ・GIS が有用であることについて述べる(第 4 節)。最後に、小地域統計データ・GIS が少子高齢化施策などで利用されるための課題について考察する(第 5 節)。

*文部科学省科学研究費補助金プロジェクト『地域経済活性化と統計の役割に関する研究』(基盤研究 B、2006-2009 年度、課題番号 14330042、研究代表・菊地進立大学教授)の成果の一部である。

¹ 国勢調査の町丁字レベルの集計結果である、町丁・字等別の地域区分は、複数の字から構成される地域もあり、必ずしも住居表示に用いられている町丁・字の地域区分とは一致しない場合もあるが、本稿では便宜的に「町丁字」とする。

1 統計主管課の位置付けの変化

2002(平成14)年4月1日に「行政機関が行う政策の評価に関する法律」が施行され、第3条第2項第1号には「政策効果は、政策の特性に応じた合理的な手法を用い、できる限り定量的に把握すること」と述べられている。これを受ける形で、2003年6月、今後5年から10年にわたる統計行政の進むべき新たな展開方向について各府省統計主管部局長等会議が取りまとめた「統計行政の新たな展開方向」²では、基本方向及び具体的方策として、「政策の客観的な評価に資するため、統計の活用等を推進する。このため、① 各府省は、職員に対する統計知識の普及啓発に努めるとともに、統計部局の職員以外の職員についても統計研修の充実を図る。② 各府省は、施策実施部局との連携に努め、政策評価への統計の活用を図るとともに、必要に応じ統計調査の見直しを図る。」と述べられている。

これらは中央省庁レベルの動きであるが、地方公共団体においても統計を政策の策定や評価に利用しようという機運があり、統計主管課が政策を検討する部局に配置されつつあるという。そこで、1989(平成元)年³と2009(平成21)年⁴で統計主管課の名称がどのように変化したかを確認することにより、統計主管課の位置付けの移り変わりについて概観する。ここでいう統計主管課とは、都道府県において、国の統計調査を的確に実施するため設置される部署であり、国の統計調査に従事する統計専任職員が配置されている。

表1は1989年と2009年の都道府県統計主管課が所属する部局名とその都道府県数を集計したものである。部局名は10から24種類と倍以上に増えている。1989年には存在しなかった政策部や県民生活部が2009年にはそれぞれ3件存在しており、横並びであった部局名が、地域で特色のあるものになりつつあるという傾向を見てとれる。また、「政策」や「県民」など20年前には使われなかった言葉が多用されていることが分かる。そこで、統計主管課の部局・課名を合わせた名称に新しく増えた語について見ると(表2)、「政策」、「総合企画」、「経営」及び「県民」が新たに使われている。特に、「政策」は14の地方公共団体で使われており、形式的には統計主管課が政策部門に配置されてきていることが確認できる。

この統計主管課の位置付けの変化や統計の政策への利用については、少子高齢化の影響や統計情報の利用環境の変化も大きいと考えられる。

平成17(2005)年国勢調査によると、都市圏を除く地域では既に人口減少となっており、高齢化も急速に進行していることから、地方公共団体において人口に着目した政策を検討する必要性が生じている。例えば川崎市の新総合計画「川崎再生フロンティアプラン」⁵を見ると、基本政策に取り組む4つの視点のうち2視点について、少子高齢化の進行や人口減少過程への移行を大きな社会構造の変化として取り上げている。また、第2期実行計画の要件の第1番目として、すなわち、最も重要な課題として、将来人口推計による人口減少及び少子高齢化過程が解説されている。川崎市は他地域とは異なり今後も人口が増加し続け、2025年にピークを迎えた後、人口が減少すると推計されている。政策を検討していくに当たって、このように今後数年は人口が減少しない地域でも、人口減少及び少

² <http://www.stat.go.jp/index/seido/pdf/10.pdf> (2010/03/07 現在)

³ 総務庁統計局統計基準部編『統計調査総覧 平成元年』全国統計協会連合会、1990年

⁴ <http://www.stat.go.jp/index/seido/2-3-5.htm> (2009/12/25 現在)

⁵ <http://www.city.kawasaki.jp/20/20kityo/home/sougoukeikaku/> (2009/12/25 現在)

子高齢化への対応が重要であると考えられている。

また、政策への統計利用については、分析や統計情報共有の環境が充実したことの影響もあるのではないだろうか。現在多くの事務職従事者は PC を一人一台利用することができる環境にあり、表計算ソフトの性能はハードウェアの性能と共に大きく向上している。また、インターネット環境の拡大により、国や地方公共団体に公表されている統計データはダウンロードして誰でも利用できるようになった。以前は専門的な教育を受けた人のみが統計情報を利用できる環境にあったが、現在は多くの人々が比較的容易に利用できるようになったことも、統計データを政策に利用したいという機運に影響を及ぼしていると思われる。

政策の策定や評価に当たり、統計データを利用することや統計的な手法の適用を検討するためには、統計データ利用環境の整備や情報の共有が鍵となると考えられる。次節以降では、これらについて考察を進める。

表 1 統計主管課が属する部局の比較

| 1989 (平成元) 年 | | | 2009 (平成21) 年 | | |
|--------------|-------|---------|---------------|-------|---------|
| 部局名 | 都道府県数 | 構成比 (%) | 部局名 | 都道府県数 | 構成比 (%) |
| 企画部 | 21 | 44.7 | 企画部 | 10 | 21.3 |
| 企画調整部 | 9 | 19.1 | 総務部 | 7 | 14.9 |
| 総務部 | 6 | 12.8 | 政策部 | 3 | 6.4 |
| 企画開発部 | 3 | 6.4 | 県民生活部 | 3 | 6.4 |
| 企画振興部 | 3 | 6.4 | 総合政策部 | 2 | 4.3 |
| 企画管理局 | 1 | 2.1 | 総合企画部 | 2 | 4.3 |
| 企画財政部 | 1 | 2.1 | 企画振興部 | 2 | 4.3 |
| 総務局統計部 | 1 | 2.1 | 政策企画部 | 2 | 4.3 |
| 地域振興部 | 1 | 2.1 | 経営管理部 | 1 | 2.1 |
| 調整振興部 | 1 | 2.1 | 企画調整部 | 1 | 2.1 |
| | | | 企画政策部 | 1 | 2.1 |
| | | | 企画振興局 | 1 | 2.1 |
| | | | 企画情報部 | 1 | 2.1 |
| | | | 企画県民部 | 1 | 2.1 |
| | | | 企画・地域振興部 | 1 | 2.1 |
| | | | 学術国際部 | 1 | 2.1 |
| | | | 経営支援本部 | 1 | 2.1 |
| | | | 県民環境部 | 1 | 2.1 |
| | | | 県民文化局 | 1 | 2.1 |
| | | | 政策企画局 | 1 | 2.1 |
| | | | 総務管理部 | 1 | 2.1 |
| | | | 総務局統計部 | 1 | 2.1 |
| | | | 地域振興部 | 1 | 2.1 |
| | | | 民政策部 | 1 | 2.1 |
| 計 | 47 | 100.0 | 計 | 47 | 100.0 |

注) 『平成元年統計調査総覧』, 統計局ホームページ (以下HP) から作成

表 2 組織名に新しく増えた語

| 語 | 都道府県数 |
|------|-------|
| 政策 | 14 |
| 県民 | 5 |
| 変化なし | 5 |
| 総合企画 | 2 |
| 経営 | 2 |
| その他 | 19 |
| 計 | 47 |

注1) 『平成元年統計調査総覧』, 統計局HPから作成

注2) 部局, 課名から抜き出した

2 統計調査総覧による地方統計調査の現状

(1) 統計調査総覧について

統計調査総覧は、総務省が各種統計調査の承認や届出の受理業務を通じて得られた資料を基に、国や地方公共団体等が行う統計調査についてその調査目的や内容等を紹介するものである。

本分析に当たっては、平成 18 年版を利用した⁶。統計調査総覧はこの平成 18 年版が最新情報であり、これ以降は作成されていない。

統計調査総覧平成 18 年版は、国や地方公共団体等が 2002(平成 14)年 1 月 1 日から 2006(平成 18)年 12 月 31 日までの 5 年間に行った統計調査のうち、総務省において承認または受理したものを「国(府省等)編」と「地方公共団体(都道府県・市)編」に分けて掲載したものであり、定期的実施される統計調査については、実施された最新時点の調査を収録している。本研究では、「地方公共団体(都道府県・市)編」を利用した。各統計調査は、主要分野別に以下の 15 種類に分類されている。

「人口・労働・賃金、農林水産、鉱工業、建設・土地、商業・サービス業、運輸・通信、エネルギー、企業・経営、金融・財政、家計・物価、生活・環境、福祉・衛生、教育・文化・科学、その他」

(2) 分析用データ作成

① データの入力

統計調査総覧「地方公共団体(都道府県・市)」に掲載されている統計調査について、実施機関、都道府県、都道府県・市区町村の別、調査周期、公表、分野について入力した。入力の手順については、目次をスキャナで読み込み、OCR ソフトで表計算ソフトに入力し、その後、実施主体、公表、調査周期について本文から手入力した⁷。調査周期、公表については、それぞれ区分を作成し区分ごとに集計した(表 3)。公表について、複数の方法が併用されている場合は、報告書、自治体媒体、マ

表 3 公表、調査周期の区分

| 公表の区分 | |
|-------|---------------------------|
| 区分 | 適用 |
| 報告書 | 月報、年報、課の報告書などを含む |
| 自治体媒体 | 広報誌(市報など)、ホームページなど |
| マスコミ | 記者発表、報道機関へ配布などを含む |
| 内部資料 | 会議資料作成、計画として公表など、公表しないも含む |
| その他 | 未定、記載なしなど |

| 調査周期の区分 | |
|---------|---------------------|
| 区分 | 適用 |
| 一回限り | |
| 月 | |
| 月～年 | 四半期、半年、年数回を含む |
| 年 | |
| 1～5年 | 1年より長く5年より短い周期 |
| 5年 | |
| 5～10年 | 5年より長く10年より短い周期 |
| 10年以上 | 10年及び10年以上の周期 |
| 不定期 | 数回限りのもの、随時、計画策定時を含む |
| その他 | |

⁶ 総務省政策統括官(統計基準担当)編集『統計調査総覧 地方公共団体(都道府県・市)編 平成 18 年』全国統計協会連合会, 2006 年

⁷ 目次にあるが、本文にない調査が 7 調査、目次にないが本文にある調査が 3 調査存在した。

スコミ、内部資料、その他の順に優先して集計した。ひとつの調査で調査票が 2 種類以上あり、それぞれの調査周期が異なる場合は、周期が早いものを優先した。実施機関に関して、都道府県実施の調査は、統計主管課とそれ以外の部署に区分した。

②分析から除外した調査

最終的に入力した 1,677 調査のうち、466 調査は「次世代育成支援に関するニーズ調査」であった。この調査は、次世代育成支援対策推進法(平成 15 年法律第 120 号)を受けて、各自治体が次世代育成支援のための「行動計画」を策定するために行われるものである。一斉に多くの地方公共団体で実施されており、統計調査の現状把握に対する影響が大きいため、この調査は分析から除外した。除外後の統計調査数は 1,211 調査である。

(3)分析結果

①分野別の調査数

1,211 調査のうち分野別に見て調査数が多いのは、労働・賃金の 228(18.8%)、福祉・衛生の 194(16.0%)、生活・環境の 175(14.5%)、商業・サービス業の 108(8.9%)、運輸・通信の 104(8.6%) である。

表 4 分野・周期別の調査数

| | 一回限り | 月 | 月～年 | 年 | 1～5年 | 5年 | 5～10年 | 10年以上 | その他 | 不定期 | 合計 |
|----------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|------|------|--------|
| 労働・賃金 | 67 | 2 | 1 | 79 | 48 | 18 | 0 | 1 | 1 | 11 | 228 |
| 福祉・衛生 | 44 | 3 | 1 | 24 | 21 | 79 | 6 | 1 | 1 | 14 | 194 |
| 生活・環境 | 57 | 0 | 2 | 27 | 13 | 53 | 1 | 3 | 2 | 17 | 175 |
| 商業・サービス業 | 16 | 2 | 0 | 16 | 9 | 62 | 0 | 2 | 0 | 1 | 108 |
| 運輸・通信 | 8 | 1 | 2 | 3 | 0 | 58 | 0 | 25 | 1 | 6 | 104 |
| 鉱工業 | 11 | 23 | 2 | 39 | 7 | 5 | 0 | 0 | 1 | 1 | 89 |
| 企業・経営 | 17 | 3 | 14 | 21 | 5 | 7 | 0 | 0 | 0 | 2 | 69 |
| 建設・土地 | 8 | 0 | 0 | 1 | 0 | 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 61 |
| 人口 | 0 | 35 | 1 | 4 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 45 |
| 教育・文化・科学 | 10 | 0 | 1 | 28 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 |
| 家計・物価 | 2 | 23 | 4 | 2 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 37 |
| 農林水産 | 2 | 6 | 0 | 23 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 |
| その他 | 7 | 0 | 1 | 9 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 19 |
| 金融・財政 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| エネルギー | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 合計 | 250 | 98 | 29 | 280 | 112 | 342 | 8 | 32 | 6 | 54 | 1211 |
| 構成比 (%) | 一回限り | 月 | 月～年 | 年 | 1～5年 | 5年 | 5～10年 | 10年以上 | その他 | 不定期 | 合計 |
| 労働・賃金 | 29.4% | 0.9% | 0.4% | 34.6% | 21.1% | 7.9% | 0.0% | 0.4% | 0.4% | 4.8% | 100.0% |
| 福祉・衛生 | 22.7% | 1.5% | 0.5% | 12.4% | 10.8% | 40.7% | 3.1% | 0.5% | 0.5% | 7.2% | 100.0% |
| 生活・環境 | 32.6% | 0.0% | 1.1% | 15.4% | 7.4% | 30.3% | 0.6% | 1.7% | 1.1% | 9.7% | 100.0% |
| 商業・サービス業 | 14.8% | 1.9% | 0.0% | 14.8% | 8.3% | 57.4% | 0.0% | 1.9% | 0.0% | 0.9% | 100.0% |
| 運輸・通信 | 7.7% | 1.0% | 1.9% | 2.9% | 0.0% | 55.8% | 0.0% | 24.0% | 1.0% | 5.8% | 100.0% |
| 鉱工業 | 12.4% | 25.8% | 2.2% | 43.8% | 7.9% | 5.6% | 0.0% | 0.0% | 1.1% | 1.1% | 100.0% |
| 企業・経営 | 24.6% | 4.3% | 20.3% | 30.4% | 7.2% | 10.1% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 2.9% | 100.0% |
| 建設・土地 | 13.1% | 0.0% | 0.0% | 1.6% | 0.0% | 85.2% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 100.0% |
| 人口 | 0.0% | 77.8% | 2.2% | 8.9% | 2.2% | 4.4% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 4.4% | 100.0% |
| 教育・文化・科学 | 22.7% | 0.0% | 2.3% | 63.6% | 6.8% | 4.5% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 100.0% |
| 家計・物価 | 5.4% | 62.2% | 10.8% | 5.4% | 13.5% | 2.7% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 100.0% |
| 農林水産 | 6.1% | 18.2% | 0.0% | 69.7% | 0.0% | 6.1% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 100.0% |
| その他 | 36.8% | 0.0% | 5.3% | 47.4% | 0.0% | 5.3% | 5.3% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 100.0% |
| 金融・財政 | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 100.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 100.0% |
| エネルギー | 100.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 100.0% |
| 合計 | 20.6% | 8.1% | 2.4% | 23.1% | 9.2% | 28.2% | 0.7% | 2.6% | 0.5% | 4.5% | 100.0% |

注) 『統計調査総覧 地方公共団体(都道府県・市編)平成18年』 から作成

都道府県と市の別で見ると、都道府県で実施されている統計調査数は 901 (74.4%) であり、都道府県での統計調査実施数が多いが、分野別に都道府県・市の別を見ると、鉱工業分野のみ都道府県よりも市の実施数が多く、市 46、都道府県 43 調査である。この分野の市実施調査は、工業統計調査が多い。市の工業統計調査は、指定統計である工業統計調査の対象から除外された事業所について、工業統計調査を補充し、市における製造業の実態を把握する目的で行われている。労働・賃金、生活・環境、鉱工業など、より地域に密着した分野では市で実施される調査が多く、福祉・衛生分野、人口、商業・サービス業分野など、より基礎的な分野では、都道府県による調査が多い。

② 周期別の調査数

周期別に統計調査を見ると、調査数が多いのは、5 年の 342 (28.2%)、次に年の 280 (23.1%)、一回限りの 250 (20.6%) である。

分野別と周期別のクロス集計表から(表 4)、分野別に最も多い調査周期について見ると、生活・環境とエネルギーは 1 回限りが 32.6%、100% と構成比が大きく、人口、家計・物価は毎月の調査が 77.8%、62.2% を占めている。労働・賃金、鉱工業、企業・経営、教育・文化・科学、農林水産、金融・財政分野は年ごとの調査が 34.6%、43.8%、30.4%、63.6%、69.7%、100.0% である。残りの福祉・衛生、商業・サービス業、運輸・通信、建設・土地は 5 年の割合が高く、それぞれ 40.7%、57.4%、55.8%、85.2% となっている。

③ 都道府県別の調査数

図 1 は都道府県別の調査数を地図化したものである。図 1 のうち上図は市で実施している調査数を地図化したもので、兵庫県、福岡県、大阪府は特に市で行われる調査が多く、そのほか、埼玉県、京都府、愛知県などの政令指定都市がある都道府県において統計調査が多く実施される。全体的に見ると、市で実施する調査数は西高東低の傾向があるが、これが市における統計調査実施の普遍的傾向であるかどうかは、他年版の統計調査総覧を集計しなければ分からない。

都道府県レベルで実施される調査数の分布を見ると(図中央)、関東、中部地方を中心とした地域の調査実施が多い。

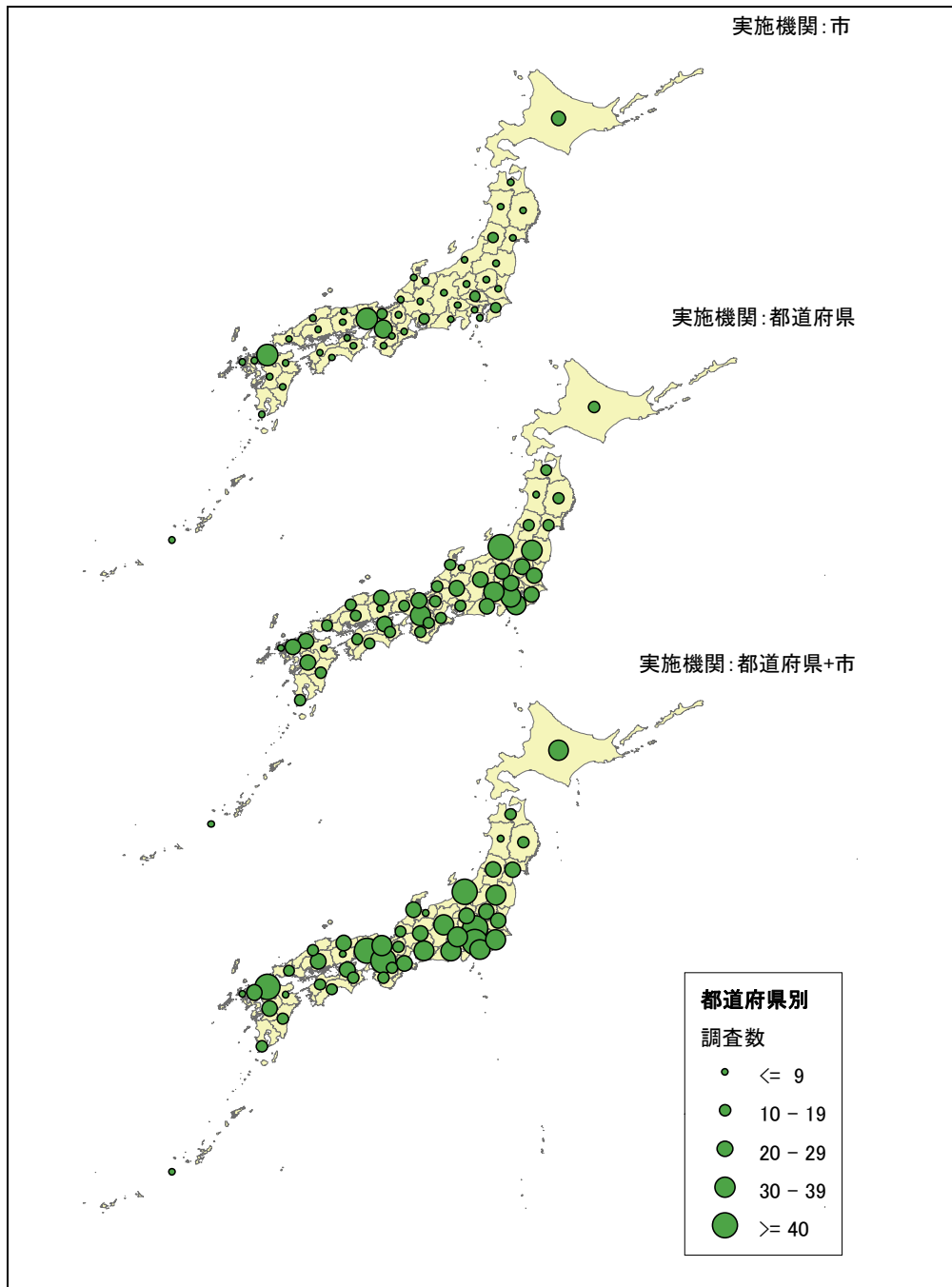
下図は都道府県と市の調査数を合わせたものである。調査数が 50 より多いのは、新潟県の 69 調査、大阪府の 71 調査、兵庫県の 74 調査、福岡県の 81 調査である。兵庫県と福岡県は都道府県で実施される調査数(57 調査、52 調査)よりも市で実施される調査の方が多くという特徴がある。東北北部や四国、中国地方、九州南部など都市部より遠い地域の統計調査数が少ない。

④ 公表の種類別統計調査数

公表の種類別に統計調査数を見ると、949 調査 78.4% は報告書による公表であり、多くの統計調査について報告書が作成されている。次に内部資料として利用されるものが 122 調査 10.1%、自治体媒体による公表が 56 調査 4.6% と続く。複数の公表方法が表示されている場合は、公表の区分が上位のものを優先して集計している。ホームページによる公表が併用されている場合が多く、今後この公表方法は増加すると考えられる。

公表の種類と分野別の集計を見ると、報告書による公表以外では、商業・サービス業分野の調査は内部資料として利用されることが多く、鉱工業では自治体媒体による公表が多い。また、労働・賃金分野の統計調査は、他分野と比べマスコミによる公表が多い。

図 1 都道府県別の調査数の分布



注)『統計調査総覧 地方公共団体(都道府県・市編)平成 18 年』から作成

⑤統計主管課による統計調査

都道府県で実施された統計調査について、統計主管課とその他部署の統計調査実施数は、統計主管課 183(20.3%)、その他部署が 718(79.7%)であり、その他部署が多い。

分野別に集計したところ(表 5)、人口、鉱工業、商業・サービス業、金融、財政、家計・物価については統計主管課が実施する調査が多く、基本的な分野の統計調査については統計主管課が、他の分野については事業主管課が統計調査を実施している。

表 5 統計主管課と他課の分野別実施調査数

| | 人口 | | 労働・賃金 | | 農林水産 | | 鉱工業 | | 建設・土地 | |
|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|
| | 実数 | 割合 | 実数 | 割合 | 実数 | 割合 | 実数 | 割合 | 実数 | 割合 |
| 統計主管課 | 39 | 95.1 | 3 | 1.9 | 4 | 12.9 | 32 | 74.4 | 0 | 0.0 |
| その他 | 2 | 4.9 | 156 | 98.1 | 27 | 87.1 | 11 | 25.6 | 48 | 100.0 |
| 合計 | 41 | 100.0 | 159 | 100.0 | 31 | 100.0 | 43 | 100.0 | 48 | 100.0 |
| | 商業・サービス業 | | 運輸・通信 | | エネルギー | | 企業・経営 | | 金融・財政 | |
| | 実数 | 割合 | 実数 | 割合 | 実数 | 割合 | 実数 | 割合 | 実数 | 割合 |
| 統計主管課 | 54 | 60.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 16 | 32.7 | 4 | 100.0 |
| その他 | 35 | 39.3 | 76 | 100.0 | 1 | 100.0 | 33 | 67.3 | 0 | 0.0 |
| 合計 | 89 | 100.0 | 76 | 100.0 | 1 | 100.0 | 49 | 100.0 | 4 | 0.0 |
| | 家計・物価 | | 生活・環境 | | 福祉・衛生 | | 教育・文化・科学 | | その他 | |
| | 実数 | 割合 | 実数 | 割合 | 実数 | 割合 | 実数 | 割合 | 実数 | 割合 |
| 統計主管課 | 22 | 78.6 | 2 | 1.8 | 0 | 0.0 | 5 | 12.2 | 2 | 12.5 |
| その他 | 6 | 21.4 | 111 | 98.2 | 162 | 100.0 | 36 | 87.8 | 14 | 87.5 |
| 合計 | 28 | 100.0 | 113 | 100.0 | 162 | 100.0 | 41 | 100.0 | 16 | 100.0 |

注) 『統計調査総覧 地方公共団体(都道府県・市編)平成18年』 から作成

⑥まとめ

地方公共団体における統計調査実施状況について、平成 18 年版の統計調査総覧を集計して概観した。地方公共団体では、5 年間に 1,677 調査が実施されていることが確認でき、次世代育成ニーズに関する調査を除くと、調査数は 1,211 である。

1,211 調査のうち周期調査数は 901 で、周期別には、5 年、年のものが多い。分野別に見ると、労働・賃金、福祉・衛生、生活・環境などの生活に身近な分野の統計調査が多く実施されている。分野、周期別に見ると、労働・賃金分野は年周期が、福祉・衛生や生活・環境などは 5 年周期の調査が多い。

地域別には、市実施の調査は兵庫県、福岡県で多く、都道府県では、都市圏以外に中部地方で多く実施されていることが明らかになった。都道府県、市区町村のレベルを合わせてみると、東北北部や四国、中国地方、九州南部など、都市圏から遠い地域では統計調査実施数が少ない。

公表は報告書によるものが最も多く、およそ 80% の調査で報告書が作成されている。

統計主管課では、人口、鉱工業、商業・サービス業、家計・物価等、基本的な分野の統計調査を実施しており、都道府県における統計主管課の実施割合は約 20% である。

3 情報共有媒体としての統計ホームページ

図 2 は地方公共団体における統計調査結果利用について、地方公共団体へのヒアリングや既往文献の知見などからまとめたものである。図右の下向きの矢印は、第 1 節で述べた統計主管課が政策に関わる部門に配置されてきた流れについて、少子高齢・人口減少社会の進展が統計データの利用を後押ししていることを説明している。図左の上向き矢印は、第 2 節で分析した地方公共団体における統計調査の実施について表している。本節では、図下半分に示した事業主管課、統計主管課、政策企画部署の業務と統計データ利用の流れについて整理する。

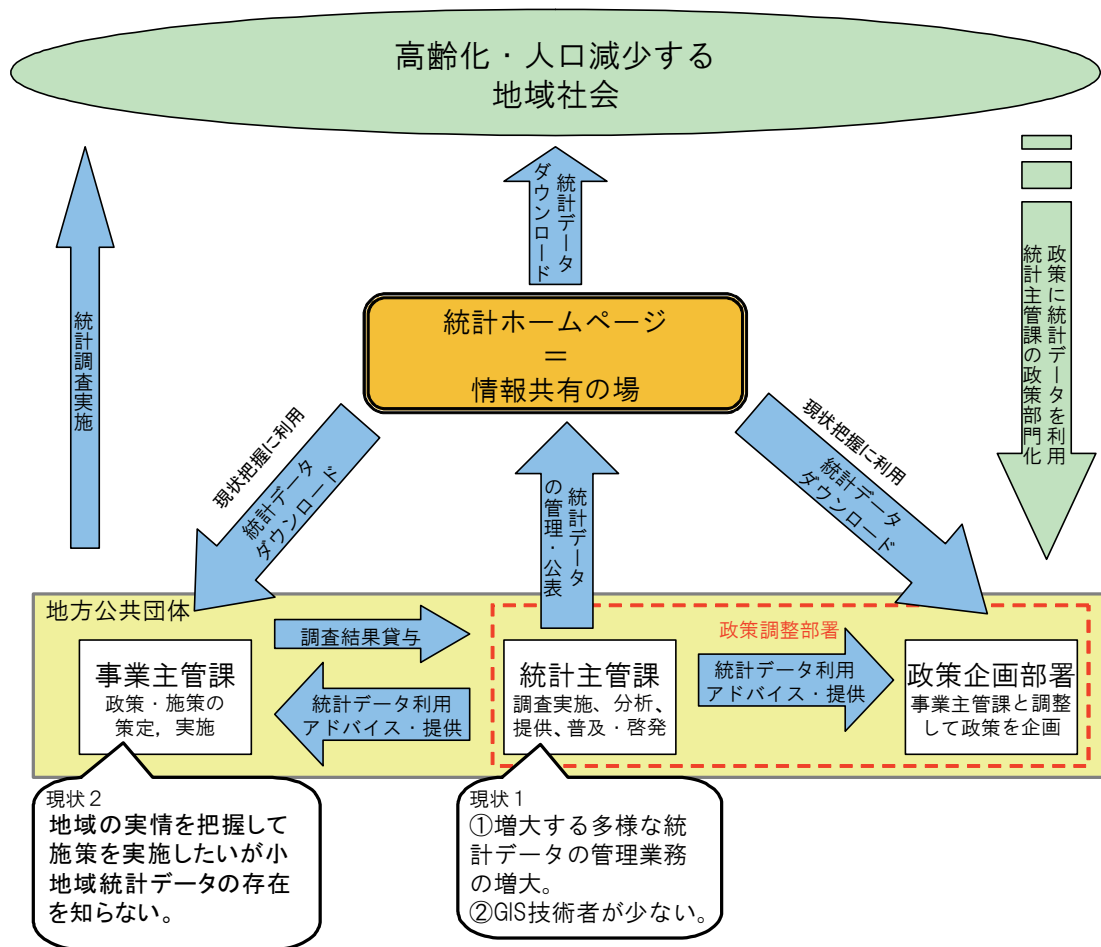
(1) 地方公共団体における統計データ利用

地方公共団体には様々な部門が存在するが、ここでは大きく事業主管課、統計主管課、政策企画部署に分け、それぞれにおける統計データ利用について整理する。

政策企画部署(例:総合企画課等)では、政策策定業務において統計調査結果を現状把握のために利用することが多い。具体的には、政策企画会議に利用するために、工業統計等統計調査結果を用いて現状分析を行い、プレゼンテーション資料を作成するというのが典型的な例である。

事業主管課では、政策企画部署との調整を行いながら、具体的な政策や施策を策定・実施する。例えば、川崎市の商業観光課では、「商業振興ビジョン」の策定に当たり、まず統計主管課が実施した商業統計調査結果を利用し、地域商業の現況について把握する。その後、商業観光課で商店街調査、個店調査、消費者調査、歩行者・自動車通行量調査など各種調査を実施し⁸、これらの調査結果に基づき施策の策定を行ったとのことである。この例から施策策定前の現状把握のために基幹統計等の既存の統計調査結果が利用されていることが分かる。

図2 地方公共団体と統計ホームページの現状
(充実した統計データ公表・利用環境)



注)筆者作成

統計主管課は政策に関わる部門に配置されつつあるが、現場では積極的に政策部門との連携を行うというよりは、他部署の要請に影響を大きく受けることなく淡々と統計調査を実施し、結果を作成することが主な役割であるとし、統計データ利用に関するアドバイスや提供の側面から連携を行っているとのことである。これは、統計主管課が基幹統計など国の統計調査や独自調査を適正に実施して、正確な統計データを作成することが主要業務であることによる。

これらの部署の統計データの利用に関する位置付けについて整理すると、統計主管課が統計デ

⁸地方公共団体では、予算縮減によりこのような独自の統計調査が減少している。

ータの管理を担当しており、事業主管課及び政策企画部署が統計データを利用する立場であるといえる。三者間の統計データ受渡の仕組みについてヒアリングしたところ、統計部門のホームページ上から担当者が必要な統計データをダウンロードするのが主な利用方法であるとのことであった。また、必要なデータがホームページ上にない場合は、直接統計データを渡すなど統計主管課で利用に関する相談を受けることもあるという。

以上地方公共団体における統計調査結果の利用について、①統計データは政策や施策を検討する際の現状把握のために利用される、②主に統計ホームページが統計データ授受の媒体として利用される、の2点が明らかになった。

(2) 地方公共団体ホームページの管理

ヒアリングを行った山梨県、川崎市の統計主管課では、業務の一環として統計ホームページの管理を行っているとのことである。また、他都道府県の統計ホームページについて確認すると、多くの統計ホームページで統計主管課がその管理を行い、規模の違いはあるが、他課が実施した統計調査結果の管理も行っているようである。

山梨県の例について見ると、統計ホームページ「やまなしの統計」は、「最近公表した調査結果」と「統計データバンク」から構成されている。前者は毎月公表している統計調査結果及び過去3年間に公表した統計調査結果の概要と統計表が掲載されている。後者は昭和40年度から現在までの各分野の統計表が時系列的に蓄積されている。また、「最近公表した調査結果」には、過去3年又は過去3回公表した統計調査結果が、12項目に分類して掲載されており、「統計データバンク」は20項目に分類・整理し、登録されている。前者には統計資料が67、後者には統計表が273登録されている。

(3) GIS 及び小地域統計データの利用

地方公共団体における GIS 及び小地域統計データの利用に関して、青木(2006)⁹は、宇治市において日常的に業務地図を扱っていないと考えられる非図面管理部門を対象として GIS 利用に関するヒアリング調査を行っている。この調査では、業務情報と統計情報との重ね合わせによる分析(地域的集計)について、児童福祉部門で自宅保育幼児の分布を調べてみたいとの要望や、介護保険部門において介護度別対象者の空間的分布に小地域単位での男女別人口を重ね合わせ、要介護度対象者の将来予測に役立てたいとの要望があることが述べられており、一見 GIS や統計地図を利用する必要がないと思われる事業主管課においても、GIS を業務で利用したいという潜在的なニーズが存在することが明らかにされている。これらのニーズは、いずれも少子高齢化施策に関する要望であることから、事業主管課における小地域統計データや GIS の利用は、少子高齢化社会への対策に有用であると考えられる。

さらに青木は、地域統計の存在が市町村の職員に十分認知されておらず、国勢調査について人口、世帯数以外の多岐にわたる項目の集計結果があることや、町丁目や基本単位区という細かい空間単位での集計結果が存在することが知られていないため、市町村内の各地域の分析を行うという発想に至らないケースが多いと考察している。この地域統計への理解度の低さが、地図や GIS を使った計画的利用への妨げになっていることから、GIS の機能や同時運用が可能な地域統計をめぐる広報・教育が必要であるとしている。

⁹ 青木和人「地方自治体の非図面管理部門における統合型 GIS の意義」『GIS-理論と応用』第14巻2号、2006年

統計主管課における GIS 及び統計の利用に関してヒアリングしたところ、GIS による統計地図の作成について、その効果は理解しているが、GIS 利用技術の取得や手間の面で利用しにくいということであった。具体的には、統計主管課の業務として GIS を活用した情報を発信している例では、国勢調査の地方集計に関する報告書に町丁字別の移動の統計地図を掲載し、庁内・外から好評を得たが、地図を作成するための境界データは情報管理部局が管理していることから、国勢調査の集計結果と範囲が異なる地域があるためデータの調整を行う必要があるなど手間がかかり、GIS の知識・技術がある人が少ないため利用は限定的であることや、統計地図は分かりやすく有用であるため、市町村への研修に無料の GIS ソフトを利用した統計地図作成方法について紹介しているがデータの管理が簡単ではないため、現状では積極的に利用していないとの意見が聞かれた。

以上から、地方公共団体における GIS 及び小地域統計データの利用について、事業主管課のうち、都市計画や上下水道部門など普段から図面を扱う図面管理部門ではない、住民登録、環境・福祉、清掃、商工・観光などの非図面管理部門においても利用の要望があるが、統計データを管理している統計主管課では、GIS の利用については消極的であることが明らかになった。

(4)まとめ

地方公共団体におけるヒアリング内容のうち統計データ及び GIS 利用に関する内容について、以下の 4 点に整理できる。

- ①政策策定に当たって統計データは現状を把握するために利用されている。
- ②統計主管課は積極的に政策に関わるというよりは、その相談窓口の役割を担っており、より確実な統計調査の実施とその提供に尽力している。
- ③統計主管課は統計ホームページの運営・管理も行っており、他課が実施した統計調査の公表も担っている。庁内に向けて特別な情報共有の仕組みがあるのではなく、実質的に統計ホームページが統計データ共有の媒体となっている。今後統計データが増えていくと管理に手間がかかることが懸念される。
- ④GIS は、統計主管課においては知識・技術がある人材が少ないため、それほど利用されておらず、事業主管課では小地域統計や GIS 利用の潜在的なニーズがあるが、小地域統計の存在について知られていない。

4 現状把握のための小地域統計データと GIS

本節では小地域統計データや GIS を利用する利点について整理、考察し、地方公共団体における小地域統計地図共有の有用性について述べる。

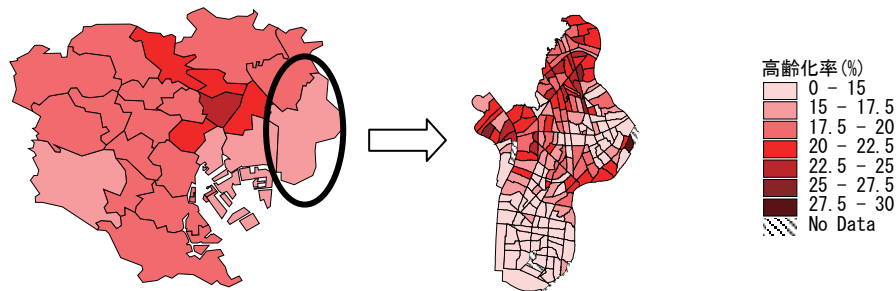
(1) 小地域統計データ及び GIS の利用で明らかになること

①小地域統計データ

図 3 は平成 17(2005)年国勢調査データを利用して、東京都区部における区別、江戸川区における町丁字別の高齢化率を地図化したもので、凡例は 2 図に共通である。江戸川区の高齢化率は 15.4%であり、2 番目に小さい階級に含まれることから、東京都区部では江戸川区の高齢化率が比較的低いことが分かる。しかし、その内部について町丁字別の高齢化率を地図化すると、最も小さい階級から最も高い階級までばらついて分布しており、江戸川区内の高齢化率が一律に低いわけではない。このように小地域の統計データは集計地域単位が小さいため、その地域の特徴を明らかにす

ることができる¹⁰。

図 3 東京 23 区及び江戸川区における高齢化率の分布

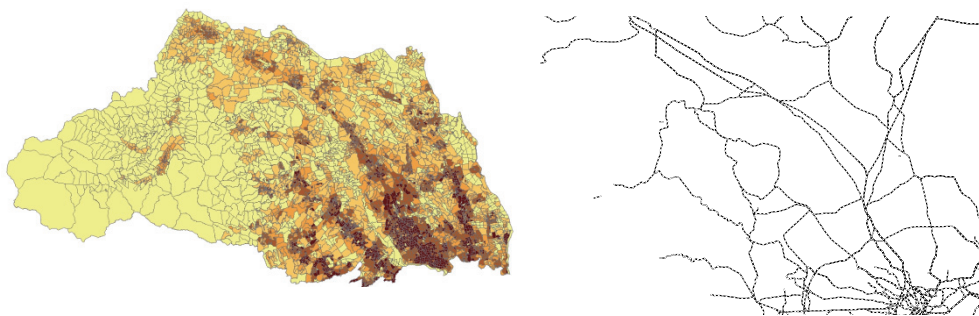


注)平成 17(2005)年国勢調査より作成

②GIS

図 4 は平成 17(2005)年国勢調査の町丁・字等別集計を利用した埼玉県における町丁字別の人口密度の分布で、濃色に塗られた町丁字の人口密度が高い。この分布を見ると、南部から北部にかけて、縞状に人口密度の高い町丁字が分布していることが分かる。右図は、同地域の鉄道路線図であるが、これを重ね合わせると、鉄道路線沿いに人口密度が高い地域が集中していることが分かる。GIS を利用すると、統計地図に鉄道路線等の公共施設の情報を重ね合わせることができることから、統計データのみでは把握できない情報を明らかにすることができる。

図 4 埼玉県における町丁字別の人口密度分布と鉄道路線図



注)平成 17(2005)年国勢調査より作成

(2) 少子高齢・人口減少社会と小地域統計データ・GIS の有用性

今後の高齢化について、国連の 2008 年推計(中位推計)を見ると、主要国の中で日本の 65 歳以上人口の割合は 2050 年まで第 1 位を維持し続ける。2010 年と 2050 年の 65 歳以上人口割合について、第 1 位から 3 位までを確認すると、2010 年の 65 歳以上人口の割合が高い国は、第 1 位は日本の 22.57%、第 2 位はドイツの 20.47%、第 3 位はイタリアの 20.44%である。2050 年では、日本は 37.84%であり、第 2 位は韓国の 34.20%、イタリアは第 3 位で 33.25%となる¹¹。このように他国よりも高い高齢化率が今後 40 年に渡って維持し続けると推計されている。

少子高齢化に対して、様々な子育て支援策が地方公共団体や企業により実施されているが、これ

¹⁰小地域の統計データについては、地域単位当たりの人口が小さいため、割合が極端に大きくなるという問題がある。江戸川区については秘匿措置以外の町丁字で最も人口が少ないのは臨海町 6 丁目の 68 人であり、このような問題がないことを確認済みである。

¹¹ 佐藤龍三郎・石川 晃・別府志海「国連世界人口推計 2008 年版の概要」『人口問題研究』第 65 巻第 3 号、2009 年

らの成果により出生率が高く推移しても、50年間で2割強(22.1%)の2825万人の人口減少が見込まれている¹²。高齢化の進行に比較的長い期間を要した国では、高齢化社会に即した社会資本や制度等を着実に充実することが可能であったが、わが国の場合には、急速な高齢化の進展とその水準に対応した社会システムの整備や対策を短期間のうちに行わなければならない¹³。

社会システムの整備や対策を短期間を実施する際には、地方公共団体の各部署や企業の担い手が具体的な行動を起こせるような確かで把握しやすい情報を共有することが重要である。前項で述べたように高齢化の様相は小地域で見ると偏在していることが明らかであり、この情報を用いることで、地域の現状に即した施策を重点的に実施することができる。

ここで、図4のように小地域の統計データとGISを利用して作成した主題図を小地域統計地図とし、その利点について整理する。

①全体を俯瞰できる

小地域の統計データは小さな地域単位に集計されているため、市区町村別のデータ等と比較してデータ数が多く、表やグラフでデータを見るより、GISを利用して地図化した方が全体を俯瞰でき理解しやすい。

②地理的分布傾向が把握できる

図4の埼玉県の人口密度分布を見ると、埼玉県では鉄道路線が多い東部において人口密度が高く、さらに東京都心部に近い南東部において人口密度が高くなる傾向があることが分かる。このように地図化することで、地理的な分布傾向を把握できる。

③統計データを身近に感じられる

鉄道路線図や駅、学校などの公共施設データと重ね合わせることができるため、普段生活で利用する施設等と合わせて統計データを見ることができ、身近な地域の情報として統計値を見ることができる。

④経験知と統計値の融合可能性

地域の現場で働く人は、既にその地域における業務上の経験知を持っている。このような経験知と統計値を融合できるので、業務上の経験知をより客観的に把握できる。

今後は地域に即した施策を実施する必要があり、小地域統計地図は以上に示す利点があることから、施策を検討するための現状把握の材料及び共有情報として有用である。

さらに、GISは地図を作成するだけでなく、位置の情報を利用してより高度なデータ処理が行える。地方公共団体の施策に利用可能な例として小地域の将来人口推計も今後重要な利用方法になると考えられるため、以下に簡単に紹介する。

図5は、東京都区部において今後高齢化すると思われる地域を把握するために、国勢調査の町丁・字等別の年齢5歳階級別人口データをカーネル密度推定により平滑化し、その結果をコーホト変化率法により、年齢5歳階級別に推計した結果による2020年の高齢化率の分布である。¹⁴

カーネル密度推定は、地域内の観測点での観測値を用いて、観測点でない他の地点の値を推定

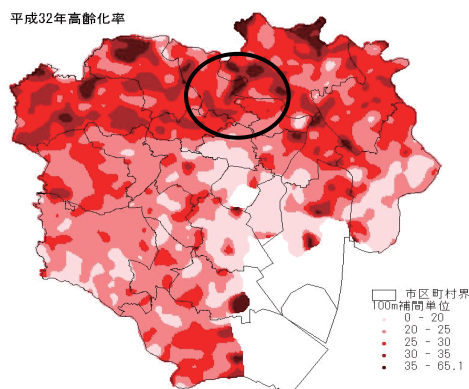
¹² 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」(平成18年12月推計)[出生高位・死亡低位推計]

¹³ 京極高宣・高橋重郷『日本の人口減少社会を読み解く最新データからみる少子高齢化』中央法規、2008年

¹⁴ (財)統計情報研究開発センターの自主研究会「GISプロジェクト研究会」の成果である。

する空間的補間の一技法である¹⁵。

図5 小地域の将来人口推計結果による高齢化率(2020年)



注)平成7(1995),12(2000),17(2005)年国勢調査より作成

鉄道路線(あるいは駅)からの距離が遠い相対的に不便な地域において高齢化率が将来高くなる
ことが分かる(図中黒丸)。市区町村よりも小さい地域において将来人口推計¹⁶が行われれば、事業
主管課において必要な施策を具体的に検討することが可能となると考えられる。

5 小地域統計地図の共有に向けて

前節では、少子高齢化社会に対する施策策定に当たり、小地域統計地図の共有が有用であると
述べたが、地方公共団体へのヒアリングなどから現時点では小地域統計データが利用されていない
ことが明らかになった。小地域統計データの存在そのものが施策策定担当者に知られていないこと
に加えて GIS・小地域統計利用に関する知識及び技術についても知られていないためである。第3節
で確認したように、地方公共団体における統計データ利用に関する窓口は統計ホームページである
ことから、小地域統計データの利用促進に向けては、統計ホームページに小地域統計地図が掲載さ
れることが効果的であると思われる。しかし、統計ホームページに小地域統計地図を掲載するた
めには、統計主管課で統計地図を作成する必要があり、この統計地図の作成は、統計ホームペ
ージの管理の手間が増大している上にさらに負担を増やすことになり、結果的に統計調査業務の環
境を悪化させる可能性があるため、統計データ利用の促進にとって望ましくない結果になりかねない。
小地域統計データが利用されるために検討すべき点について以下に述べる。

① 統計ホームページをデータ共有の場所として捉える

統計ホームページは統計情報に関する知識のみを提供する場所ではなく、庁内及び庁外への統
計データ提供の手段となっていること、また、他課の統計データや過去の統計調査結果のアーカイブ
としての役割を担っており、その役割は今後一層重要になると考えられる。その一方で、地方公共団
体で公表されている統計調査数は多く、その管理・運営は今後も負荷を増していくと考えられること
から、統計ホームページをデータ共有の場として捉えなおし、多様な種類の統計データの整備ルール
や管理方法、データ形式などについて検討する必要がある。

また、データの共有に際しては、一般に公開すべき統計データと庁内のみで共有する統計データ

¹⁵山下潤「データマイニング」村山祐司・柴崎亮介編『GISの理論』朝倉書店、2008年

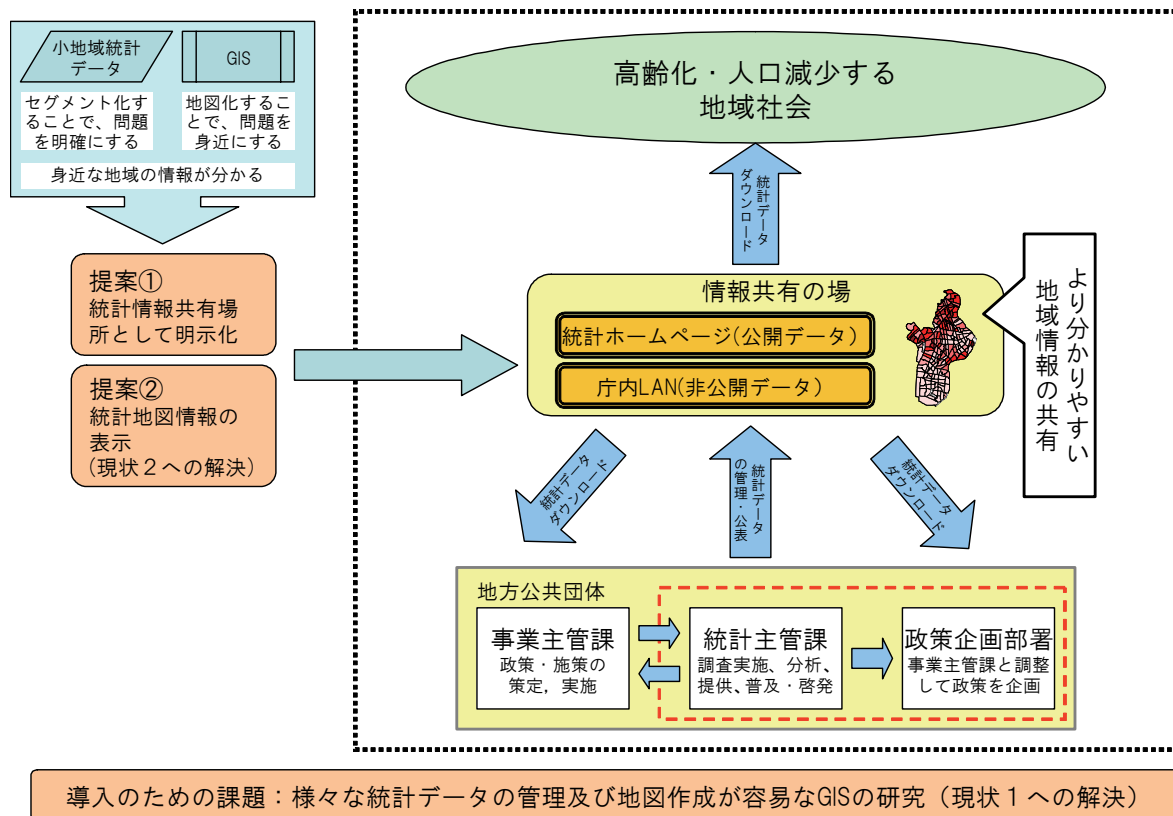
¹⁶ この高齢化率は、平滑化パラメータを変更することで変化する性質のものであり、高齢化率の数値そのものを得るといよりは、相対的に高齢化が進む地域について把握するものである。

を検討する必要がある。住民には公開できないが、庁内で情報共有することにより、業務の効率化が図れる場合もあると思われる。統計調査結果の管理運営・利用方策についての検討が望まれる。

②小地域統計地図の共有

小地域統計データの存在について、地方公共団体の施策策定担当者が情報を得られるようにするには、小地域統計地図を統計ホームページに掲載することが効果的であると考えられる。具体的には、国勢調査の小地域統計データの主な項目について、都道府県では都道府県全域の、市区町村では市区町村内の小地域の統計地図を作成し、PDF形式で保存することにより、誰でも身近な地域の高齢化などの現状を把握できる。このためには、GISの入門者でも統計地図を作成できるように、小地域統計地図作成方法の基本的なルールについてまとめる必要がある。

図6 小地域統計データ・GIS利用案
(今後の高齢化・人口減少社会を乗り越えるために)



注)筆者作成

③多種多様な統計データの管理システムの検討

一般に GIS ソフトウェアはファイルの管理が煩雑で、時系列情報を含む多種類の統計データ管理が容易ではない。統計調査集計結果の利用及び管理に特化した GIS システムについて検討することが有用である。例えば、各事業主管課の統計データ作成について基本的な形式を定めた後、時期、地域単位、調査名、実施課などの基本的なメタデータを作成し、メタデータの登録と元の統計データをフォルダにコピーするだけで、統計地図の作成及びホームページ上への登録が簡単にできるシステムなどが考えられる。

④小地域統計データから得られる知見の蓄積

町丁字などの小地域で高齢化率を見ると、30～50%と大きな値を示す地域も多い。これら的高齢化率がどのような実情を表しており、その施策として何が有用であるかということについて地域ごとに知見を蓄積する必要がある。高齢化率のみではなく、世帯や住宅など他の項目についても同様である。また、小地域統計データと社会施設との関係について、知見を整理する必要がある。例えば、民営借家には単身世帯が多く駅から近い地域でその割合が高いことや持家世帯は親族世帯が多く、比較的駅から遠い地域に多いなどの傾向があることが経験的に知られている。小地域統計地図が利用される際に、このような基本的な知見が整理され、容易に参照することが可能ならば、より適切な施策策定が可能となる。得られた知見や実施した施策を共有する仕組みも今後の検討課題として挙げることができる。

⑤小地域統計地図共有の是非について

小地域統計地図が一般に公開されることについて、犯罪への悪用や地価への影響なども考えられる。小地域統計地図を共有するためには、その是非について様々な立場による議論も必要であろう。まず庁内だけで試験的に公開、共有し、その後段階を追って庁外への公開を行うなども考えられる。ネガティブな情報の公開事例としては、警視庁の犯罪発生マップがある。これは軽犯罪の発生状況をカーネル密度推定で平滑化し、その分布をインターネット上で公開したものであり¹⁷、地域の防犯のための情報共有を目的としている。小地域統計地図も平滑化した結果のみ一般公開するなども考えられるが、情報の精度が落ちるなどの問題点もあり、そのような結果の見方についても議論が必要である。

おわりに

本稿では、小地域統計データの認知度を上げるための一例として、小地域統計地図を作成し、地域の情報として共有することを提案した。これに付随して、共有のために必要な技術的な課題、地方公共団体における統計データの管理・運営など統計データ利用の仕組み、統計地図作成方法など小地域統計地図・GIS利用にかかる普及啓発や教育、既存データから得られる知見の整理及びその政策への応用方法、情報を共有することに対するリスク管理など様々な側面からの検討が必要であること明らかになった。これらについては、調査を重ね、実情に沿うものを検討することが望ましい。また、施策策定担当者などが小地域統計データやGISに触れる機会をサポートする仕組みが求められる。

1848年、ジョンズノウは、コレラが大発生した地区にて患者発生状況の調査を行い、コレラ患者と井戸の分布の地図を重ね合わせて、両者の因果関係を解明し¹⁸、行政がこれに従い問題の井戸を閉鎖したため、流行の蔓延を防ぐ事ができた。小地域統計データやGISを利用して小地域統計地図を作成することは、社会を「見える化」するための手段の一つである。社会システムの整備や対策に、その情報を利用するための方策を検討することが望まれる。

¹⁷ <http://www.keishicho.metro.tokyo.jp/toukei/yokushi/yokushi.htm> (2009/12/25 現在)

¹⁸ 村山祐司『地理情報システム』朝倉書店、2005年