

官庁データサイエンス最前線

総務省は、政府統計のリーダーとして、政府が持つデータの価値を更に高め、活用するための取組を推進しています。このページでは最近のホット・トピックスをご紹介します。

■ 調査票情報の二次的利用の拡大

統計調査は、個人や企業の皆様に調査票に回答をいただいて情報を収集しています。こうして集めた調査票情報は、統計の作成に利用目的が限られています。一方で、統計法の規定により、公益のためになる場合、秘密の保護を図った上で、統計の研究や教育などに利用できる「二次的利用」の制度も運用されています。

総務省は、この二次的利用の促進のために「オンサイト施設」の導入と「匿名データ」の提供範囲の拡大に取り組んでいます。オンサイト施設では、仮想マシンの技術とセキュアな情報通信技術を利用し、中央サーバ上の調査票情報を全国のセキュリティが確保されたオンサイト施設のクライアントPCから利用できます。オンサイト施設では機械学習を用いた分析もでき、高度で自由な研究活動を行うことが可能です。また、匿名データは、元の個人・企業を特定できないように調査票情報を匿名化したデータです。

いずれも利便性と安全性双方の確保のため、技術動向はもちろん、調査環境や公表実務、法制度との整合性をとる、行政ならではのデータサイエンスの領域です。



● 統計データ活用センターのオンサイト施設運用管理室



総務省 統計局
独立行政法人統計センター 統計データ活用センター
和歌山県 データ活用推進センター

総務省 統計局
統計データ活用センター長
谷道 正太郎

- 2002年 総務省採用
統計局 統計調査部 国勢統計課 労働力人口統計室
- 2003年 同 統計局 統計調査部 調査企画課
- 2004年 同 行政評価局 総務課 政策評価審議室
- 2005年 内閣官房 行政改革推進事務局
公務員制度等改革推進室
- 2006年 統計局 統計調査部 調査企画課 企画係長
- 2007年 イギリス留学(ブラッドフォード大学、ロンドン大学)
- 2009年 内閣府 大臣官房 統計委員会担当室 参事官補佐
- 2011年 総務省 行政評価局 客観性担保評価PT
- 2013年 同 統計局 総務課 課長補佐
- 2015年 独立行政法人統計センター 経営審議室 課長代理
- 2018年 現職

データとともに未来を拓く

理工系の強み

学生時代を思い返してみると、数学を学んでいた自分にとって、公務員の世界は少し縁遠い感じもありました。それでも、「多くの人の役に立ちたいな」という漠然とした思いを抱きながら飛び込んだ総務省でのこれまでを振り返ると、理工系のバックグラウンドを持っている強み、というのは確かにあり、それを様々な形で感じてきました。

「様々な形で」と書いた意味は、例えば、統計調査における標本設計や分析処理など、理工系の特定の知識・スキルが活用できる、といった面もちろんありますが、それ以上に、具体の多様な事象の中から抽象的な規則性や共通する要素を導き出すことや、複雑に絡み合う要因の中でそれらを整理・管理しながら最適解を追求したり創造力を発揮することなど、理工系の勉強の中で身につける物事の捉え方や考え方が、多様で複雑な社会や政策を考える行政の仕事を進めていく上でも役に立つ、という面が大きいということです。

時代の先端に身を置いて

と、数年前であれば、ここで説明を止めていたのですが、最近では、「様相が変わってきている」とも感じているのです。それは、社会におけるデータの重要性が飛躍的に高まっているからにはほかなりません。データから価値を生み出すには、何らかの数式やモデルが必要になります。それらを(完璧に理解するとまでは行かずとも)いわば母国語のような感覚で接することができる素地は、これからの時代の先端たるデータ社会の可能性やあり方を深く理解し議論する上で重要になってきている、とも感じるので。

私は今、2018年4月に和歌山県内に開設した“先進的なデータ活用の推進拠点”である「統計データ活用センター」において、価値創造につながるデータの利活用が広がるよう、産官学と連携し様々な取組を進めています。例えば、統計マイクロデータを用いた多様で高度な解析を可能とする環境の構築を進め、全国各地においてデータによる新たな発見が生まれるよう、学術界とのネットワークを広げてい

ます。また、地方公共団体との共同研究により、行政が持つデータを活用した地域課題の解決にも取り組んでいます。そしてまた、データサイエンス人材の育成や幅広い層のデータリテラシーの向上も統計データ活用センターの重要なテーマです。地方創生に貢献するため、まさに地方からデータ活用の好事例を全国に展開していくことを目指しています。

日々の活動においてまず大切なことは、問題の背景を理解するとともに、その解決を粘り強く追い求める力や、目指すべき未来・方向を多くの関係者とともに築いていく力といった、理工系・文科系を問わない力です。その中で、想いを具体の形として実現する力として、理工系の力が行政においてもますます重要なものとなっています。

世の中のために

国家公務員として働くということは、常に「どうすれば世の中のために立てるのだろうか」と考え続けることに他なりません。志を高く持ち、ともに未来を切り拓いていく皆さんとお会いできることを楽しみにしております。

■ オープンデータの推進



● API機能 (<https://www.e-stat.go.jp/api/>) と地図で見る統計 (<https://jstatmap.e-stat.go.jp/>)

総務省は独立行政法人統計センターと協力し、政府の「オープンデータ」(政府が保有するデータを社会で効果的に利用できる環境の整備)の取組をリードしています。

政府の約540統計・約65万表を収録するe-Stat(政府統計の総合窓口)では、API(Application Programming Interface)機能によるデータ提供を行っています。APIを使うと、利用者は、自分が保有するデータや電子地図、分析ツールなどを使い、時系列や地理空間情報による高度な分析を行うことができます。ほかにも、地図上に統計データを容易に視覚化して防災やマーケティングなどに利用できる統計GIS(地理情報システム)も、分析機能を拡充しました。

こうしたオープンデータの取組は、新たな付加価値を生むサービスや、革新的なビジネスが生まれることにつながります。

■ 産学官連携による新指標の開発

総務省では、消費の全体構造を捉えるための新たな指標を短期・中長期両方の視点に立って開発しています。その第1段階として、2017年に産学官が連携した消費動向指数研究協議会を発足させました。この消費動向指数研究協議会は、民間企業からデータの提供を受けた総務省が大学研究者の助言の下に研究を進めるとい、これまでにない枠組みとなっています。

この枠組みの下で、時系列回帰モデルや傾向スコア法といった最先端の統計技術を用いて、消費動向指数(CTI: Consumption Trend Index)を開発し、2018年1月分から公表を開始しました。現在のCTIは、既存の公的統計のみに基づいた指標となっていますが、民間企業が保有する消費関連データの研究分析を行い、早期にCTIへの導入を目指しています。



● サーバ室で大規模データを分析する消費統計課の若手職員と統計研究研究所のベテラン職員