

## 第5回 ビッグデータ等の利活用推進に関する産官学協議のための連携会議 議事概要

1 日 時 平成 30 年 12 月 5 日（水） 15:00～17:00

2 場 所 総務省第二庁舎 4階 407会議室

### 3 出席者

- ・ 構成員 高橋座長、田原構成員、水野構成員  
佐藤構成員（オブザーバー）
- ・ 審議協力者 国土交通省都市局都市計画課都市計画調査室  
総務省統計局消費統計課
- ・ 事務局 総務省政策統括官（統計基準担当）付 統計委員会担当室

### 4 議 題

- (1) P T調査におけるビッグデータの利活用について
- (2) C T Iにおけるビッグデータ活用の検討状況について
- (3) メッシュ型流動人口検証WGの状況について
- (4) その他

### 5 配付資料

資料1 パーソントリップ調査におけるビッグデータの活用について

資料2 消費動向指数（C T I）へのビッグデータの活用について

資料3 メッシュ型流動人口検証WG作業状況

参考1 第4回BD連携会議 議事概要

参考2 第1回メッシュ型流動人口検証WG資料

### 6 議事概要

#### (1) P T調査におけるビッグデータの利活用について

- 議題1に関して、国土交通省都市局都市計画課都市計画調査室から、資料1に基づき説明を行った。

主な質問・意見は次のとおり。

- サンプルを2分の1に減らした理由は何か。また、携帯電話アプリでそれぞれのデータを属性別に取得することは可能か。
  - 必要な精度を保ちながら、コスト節約の観点も持ちながら検討した。
  - 携帯キャリアやGPSアプリの会社に性別や年齢を指定して集計データを取得することが可能である。
  
- 人の流れは施設そのものに対して大きく依存しており、施設が無くなったら流れが大きく変わる。施設（ex: どのどのイオン）を固有名詞にして緯度経度とリンクさせておくと分析においては便利だと思うが、調査項目に入れたりしていないか。
  - 今回のパーソントリップ調査ではアンケートで答えてもらった施設名や住所・地番から緯度経度に変換している。
  
- 「総合都市交通体系調査におけるビッグデータ活用の手引き」に記載されている「ビッグデータとPT調査データの融合手法」とはどんなものか。
  - PT調査の結果を、ビッグデータを活用することにより詳細化できることと、データの属性から目的や交通手段を推定できるということである。例えば10代の人であれば、通学時の交通手段は徒歩が大多数であるということがわかる。基地局データは位置の精度が粗いので、長距離には適用できるが、近距離の移動ではずれが生じる。
  
- 今回のビッグデータ活用の取組で総コストは現状より低くなるのか。また今回の取組で苦労した点は何か。
  - 実査費用が単年度の予算から分散されてピークが下がる。
  - 手法も一般化しつつある中で、競争が出てくるので、総コストは安くなることを期待している。
  - 精度の検証を数年かけて実施してきており、最終的に精度が100%ということにはならないが、精度が高く出せる部分とそうでない部分をユーザー視点で手引き書にまとめてきた。使える形を見きわめるまでに相当手間暇がかかっており、そこが苦労した点である。
  
- 交通安全対策も課題に含まれているが、交通事故情報との融合などを行う計画はあるか。
  - 実際の管理とか運用の部局では既に交通事故情報を使用しているが、データ

の融合となると、将来的にはありうるが、現時点では手法も含めて思い至っていない。

- 交通データに対して、新たな技術を組み合わせることによって、よりよいデータや知見が得られたという例があれば教えて欲しい。
  - データとしては公衆衛生、健康作り、防災など、技術であればIoTやセンサなどと組み合わせることで付加価値のあるデータが生み出せると思う。

## (2) C T Iにおけるビッグデータ活用の検討状況について

- 議題2に関して、総務省統計局消費統計課から、資料2に基づき説明を行った。

主な質問・意見は次のとおり。

- 社会環境・企業環境の変化によって、現在のサンプリングバイアスに時系列の変化が出てくると思うが、データのバイアス補正はデータ提供側で行っているか。
  - C T I マクロは毎回遡及していくので、クレジットカード比率の上昇等は、今のところ時系列回帰モデルの中で調整できていると評価している。最近ではデータ提供企業側の工夫もあり、POSデータについて一定の店舗数を保ちながらデータを収集し、仮にこれらの店舗の中から閉店になるものがあった場合でも、データ提供側で同規模の店舗を割り当てることで対象店舗の状況を調整してくれることもある。
- C T I マクロでの予測のパフォーマンスをどう考えているか。
  - C T I マクロは、毎回、遡及しており、実績値が出たときに予測値がどれだけの精度を持っていたかというのが分かるので、直近のデータの当てはまり具合と過去のデータの安定性が重要と考えており、その点にはまだ課題がある。
- 需要側データを捨てるというのは、家計簿アプリを使わないという意味か。
  - C T I マクロでは現時点で家計簿アプリの使用を考えていない。C T I ミクロでは、单身モニター調査の上積みのところでは将来的に使う可能性があるかもしれないが、それもまだイメージの域を出ない。
- GDPの中に含まれない情報（例えば中古品）でも、企業のデータを用いて把握

できると考えているものがあるか。

- ▶ 中古品に関しては、家計調査でも捉えられているので、ある意味ではカバーはできていると考えている。私見であるが、最近ではベンチャー企業のキャッシュレス決済のアプリでもクレジットカードを使って個人間の資金移動や割り勘ができるようになってきており、そういうところも今後、自然とカバーされていくのかもしれない。

○ C T I マクロに関して、目指すところと、その他の類似統計との関係について教えて欲しい。

- ▶ 消費総合指数はG D Pを推計している組織と同一の組織が算出しているので、比較的当てはまりが良い。そのような中で、C T I マクロが存在価値を出すためには、一定の精度を保った上で速報性を高めることが重要だと考えている。

○ どの層をターゲットにして検討しているか。

- ▶ 速報性を重視しているので、市場関係者を想定している。

○ 速報性を追求しながら一定の精度を保っていく必要があるが、消費動向指数研究協議会等ではどのような議論がされているか。

- ▶ 精度面での評価は赤池情報量基準(A I C)で行っており、試行錯誤を重ね、うまく合致するデータソースを選んで、G D Pの家計最終消費支出を推定している。研究協議会では、評議会を開催し、評議員として6名の先生方に入ってください、民間企業のデータも見ながらご議論いただいている。

○ 総務省に対して無償でデータ提供してくれている企業のインセンティブは何か。

- ▶ 公的施策に貢献しているという企業側の社会貢献に対する意識に支えられている。あとは、個別の企業データの分析過程で出てきた副次的な情報を当方から当該企業にフィードバックさせていただくこともある。

○ 今回のビッグデータを実際に活用していくにあたって、現在の検討体制を教えてください。

- ▶ 今回の総務省の体制としては、消費統計課でC T I マクロの担当が私を含めて3人、C T I ミクロの担当が私を含めて3人、統計センターの研究ラインと、統計研究研修所がそれぞれ5人程度。

- カードやポイントについては、個人が重複して持っているケースも多いので、協力者によるバイアスがあると思うが、どのように処理しているか。
  - 重複は極力除く方針で進めているが、詳細はまだ検討中の段階。

### (3) メッシュ型流動人口検証WGの状況について

- 議題3に関して、WGの主査である水野構成員から、資料3に基づきWG状況の報告を行った。

### (4) その他

- 事務局から、第2回連携会議でリクルートキャリアから提供いただけになった転職前後の賃金データを活用した検討に関して、WGではなく共同研究で進めることを報告した。
  - 共同研究は今年度末に結果を出す方向で調整し、結果に関しては当会議でチェックすることとなった。

以上