

## 第7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 令和元年7月31(水) 15:00～17:00

2 場 所 グリッドデータバンク・ラボ会議室  
(東京都千代田区一番町13-1 新半蔵門ビル1階)

### 3 出席者

- ・ 構成員 高橋座長、庄司構成員、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 グリッドデータバンク・ラボ有限責任事業組合  
足立区  
株式会社リクルートキャリア
- ・ 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) グリッドデータバンク・ラボにおける電力データ活用の取り組み  
～足立区様との検証活動～
- (2) 労働ビッグデータの統計的利活用の可能性検討について

### 5 配付資料

資料1 グリッドデータバンク・ラボにおける電力データ活用の取り組み  
～足立区様との検証活動～

資料2 労働市場のビッグデータ：経済統計としての活用可能性②

参考資料1 第6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

### 6 議事概要

#### (1) グリッドデータバンク・ラボにおける電力データ活用の取り組みについて

- 議題1に関して、グリッドデータバンク・ラボ有限責任事業組合と足立区から、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。

- スマートメーターデータを統計化して外部提供するにあたり、データ提供する企業の内部では個別データを取り扱うことになるが、取扱者自身が個人情報を見られないような仕組みになっているか。(構成員)
  - ▶ 各世帯と契約するのは電力小売り会社、スマートメーターを保有するのは送配電事業者であり、後者はメーターの位置情報と電力使用情報を持っているが、契約情報(個人情報)は持っていない。空き家に関する統計情報は送配電事業者が個々のメーターの位置と電力使用状況から判断できるので、個人情報を見るプロセスは必要ない。(グリッドデータバンク・ラボ)
  
- 空き家の判定はどのように行っているか。(構成員)
  - ▶ 基本的には、電力が使用されていない期間に対して、長期の不在なのか空き家状態なのかを判別する閾値を設定し、空き家判別を行っている。契約の廃止情報を使う手法も考えられるが、例えばマンション新築後にいったん全室が廃止されるケース等もあり、仮に活用を検討する場合はそうした点の考慮も必要かと考える。(グリッドデータバンク・ラボ)
  
- エリアの特性を考慮すると、電力使用状況に応じた、より効果的な働きかけができるのではないかと想像するが、高齢者が多いとか、所得が低いエリアであるとか等、電力使用量に影響を与える指標はあるか。(構成員)
  - ▶ 季節や天候、あるいは高齢者の一人世帯の場合と子供がいる複数人世帯とでは、使用電力量そのものに違いがあると思われる。また最近ではペットを飼っている世帯が多く、そうした世帯では、ずっとエアコンを入れているため電力量が多くなっている可能性もある。(グリッドデータバンク・ラボ)
  - ▶ 推定の精度を上げていくためには、民間が保有している情報を取り込んでいくことが必要と思われる。例えばロンドンの事例として、貧困地区の電気量が全然上がらなかったとか、東京と北海道、都会と田舎だと使う暖房器具が異なっていたり、マンションだとガスが禁止されているため電気使用量が相対的に大きくなったりすること等が考えられる。(足立区)
  
- 空き家調査とスマートメーターによる推計との比較で空き家総数に差があったのは、メーターを取り付けていない家があることが主な乖離要因と考えて良いか。(構成員)
  - ▶ 空き家の推計ロジックは精緻化を進めている段階であり、差分が全て取り外されたメーターということではない。また調査の側でも空き家を100%の精度で推定できるわけではないので、それぞれの側に誤差を含んでいると考えている。(グリッドデータバンク・ラボ)

- 今回の空き家の推計はある地域での実験的なものだと思うが、この範囲を拡大するのはどれくらい大変なのか。(構成員)
  - 現時点で空き家の推計は実証段階であり、実証のためにデータを抽出し個別に統計データを作成したエリアにおいては自動推計が行えているが、それに該当しないエリアでは送配電事業者での人力による推計作業とならざるを得ないため、範囲を拡大すると相応の労力が必要になる。全自動とするためにはシステム化が必要になるので、電力会社としての投資判断を行ってからになると思われる。(グリッドデータバンク・ラボ)
  
- 現在持っているデータには、何歳の女性がいるとか、お父さんや子供がいるなどの世帯員の情報や、電気料金の情報を含んでいるか。また今後、データをリンクさせていく可能性があるか。(構成員)
  - それらは完全に個人情報であり、現在の法制度では取り扱えないため、現時点ではそういったデータは保有していない。将来的に個人情報が取り扱えるようになれば、消費者保護とか情報セキュリティとかに配慮した上で、そういうデータを活用したサービスを考えていくことは、一般論としてあり得ると思う。(グリッドデータバンク・ラボ)
  
- 今回の説明においては、契約者が世帯なのか事業者なのかを区別していないと理解している。事例にあった災害避難のケース等、実際に取り扱う際には個人のデータと事業者のデータでは留意することが異なると思うが、どんな議論がされているか。(構成員)
  - 電気事業法においては、どちらも電気の利用者という範疇になり、現在はどちらでも目的外利用は許可されていない。仮にルールが改正されて本人許諾のもとに使えるようになれば、個人宅の電力情報に関するユースケースと、事業者のそれとは色合いが違ったものになり、前者が消費者の生活、後者は事業活動や経済活動に関するところになると推測するが、まだ検討課題というレベルである。また現在データ活用を検討しているスマートメーターは、電力の供給電圧でいうと低圧である 100 ボルト、200 ボルトのメーターのことであり、ビジネス街にある大きなビルは対象となっていない。そういうエリアでの災害対応に対しては、低圧のスマートメーターではなく、高圧の電力データから滞在人数を推定するというアプローチも検討しているところである。(グリッドデータバンク・ラボ)

- 一般的に経済活動が盛んになってくると、電力需要が増えるという傾向になるが、一方で個人の家としては省エネが進んで電力消費は抑えられると思う。そういうことも含め、電力使用量が多くなることは経済活動が盛んであることを示していると考えてよいか。(構成員)
  - ▶ 実データで相関を示せてはいないのでなんとも言えない。まさに事業者における電気の使われ方と、家庭における電気の使われ方を区別して分析する必要があると考えている。(グリッドデータバンク・ラボ)
  
- 太陽光で発電して、それを自家消費しているものもスマートメーターにデータとして示されるか。(構成員)
  - ▶ 太陽光発電の全電買取等、売電用のメーターと自家消費用のメーターが独立している場合には自家消費分が示される。一方、使用電力が10キロワット未満の普通住宅の太陽光発電では、自分のところで消費した電力に発電量が足らなかった電力分がプラス、逆に電力が余り売電している場合はマイナスの電力で示されることになる。(グリッドデータバンク・ラボ)
  
- 電力データをAPI(アプリケーションプログラミングインタフェース)を使って提供して欲しいという要望はあるか。(構成員)
  - ▶ 6月26日の電力ガス基本計画小委員会で、データ活用に関する標準仕様等を定めるために、データ提供者である送配電事業者と、それを利用したい利用者(例えばラボ会員)とで議論する場を設けてはどうかという提言がなされた。その中で検討する項目の中に、データ提供にあたっての標準形態と併せてAPIの使用がどうあるべきかが含まれており、ラボとしても議論していきたいと考えている。(グリッドデータバンク・ラボ)
  
- 今回紹介いただいた空き家・防災以外で取り組んでいるものがあれば、可能な範囲で教えていただきたい。(構成員)
  - ▶ 企業と協力して行っているので、話せる範囲が限定されるが、電力の使われ方や人の在・不在を売上予測の精緻化に使えないかとか、空き家期間から賃貸物件の空室率を算出して、それを投資の参考とするなどの検討も行っている。(グリッドデータバンク・ラボ)
  
- 国が持つビッグデータと民間の情報をかけあわせて、基礎自治体としての事業の高度化・効率化を考えているものがあるか。(構成員)
  - ▶ 足立区としては、交通量等の交通関係ビッグデータや事故情報などの活用により歩道の安全性を見極めることで、老人とか子供に対する見守り事業に役立てていけないかと考えている。(足立区)

- データ提供における法制上の問題というのは、具体的にいうと個人情報保護法、電気事業法の話だと考えて良いか。(総務省)
  - 主なものはその二つと認識している。統計関連としては現行法の範囲内でどこまで行えるかを議論している。(グリッドデータバンク・ラボ)
  
- 事業所か世帯かの判別は難しいと思うが、一般世帯が契約して事業所としても使っているケースなどはどのように判別できるのか。(総務省)
  - 今回は事業者か一般世帯かという分別は行っていないが、低圧においては圧倒的に一般世帯の方が多いので、全体としてはそちらに引っ張られていると認識している。もし分別が必要になった場合は、契約の大きさとか、単相(一般家庭で電灯として使用)か3相(事業所でパワーのある空調等に使用)かで判別することになると思うが、マンションの1室で事業を営んでいるケースなどは判別が難しいと考えている。(グリッドデータバンク・ラボ)
  
- オール電化の家とガスを併用しているところでは、電力消費量が大きく違ってくると思うが、ガス会社ではこのようなデータは出されていないのか。(傍聴者)
  - 現時点ではガス会社が会員参画していないので、データ活用の検討を行っていない。このラボの活動に賛同いただき会員参画いただければ、非常に近いデータどうしであり、いろいろなことで相互補完できるので、機会があれば是非かけあわせ分析をやってみたいと思う。(グリッドデータバンク・ラボ)
  
- 在宅率マップを作成するには、各世帯における住民の数や世帯構成を把握する必要があるが、どういうデータを使って把握しているのか。(傍聴者)
  - 各世帯構成を網羅的に把握しているわけではなく、現在は社員から募ったモニター宅等の電力データを参考に、世帯構成・人数別での電力使用パターンを仮定し、それに近いものを名寄せして作った典型的な波形から世帯構成を把握しているが、実際の世帯との突き合わせは行っていない。今回の足立区の実証では、在・不在は波形で判断し、人数は足立区が持っている一世帯当たりの平均人数を乗じて計算した。将来的には、電力の使用状況から計測時点での在宅人数や本当の世帯人数を推定できるようにしたいと考えている。(グリッドデータバンク・ラボ)

## (2) 労働ビッグデータの統計的利活用の可能性検討について

- 議題2に関して、株式会社リクルートキャリア社から、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。

- 今回、予測しようとしているのは、雇用動向調査と同じ1割以上転職時賃金が上がった人の割合の日本全体版か。(構成員)
  - そのとおりである。雇用動向調査の調査票を分析して、主として民間職業紹介所のデータを基に日本全体版を推計することを考えている。(リクルートキャリア)
- 民間職業紹介所のデータから統計的手法を使って推計するとともに、それ以外のデータを使うとより高精度になると思うが、使用したいと考えているデータはあるか。(構成員)
  - 公的な部分での予測精度を高めるために、ハローワークから一時的に借りることはできないか。できないのであれば何が障害になるのか。(構成員)
  - 厚生労働省に確認してみたい。(事務局)
- カバレッジを見ると、縁故が約4分の1もあるが、これは外していいものなのか。(構成員)
  - 縁故、リファラル(社員紹介)部分は予測が非常に難しい。仮にそれらの予測を外したとしても、全体としてどこまで予測精度を確保できるかという方が重要な検証ポイントであると考えている。(リクルートキャリア)
- マクロ経済全体への影響も考えて推計するのであれば、1割以上賃金が上がった人だけではミスリーディングになってしまう可能性があるので、賃金変動が1割未満等それ以外の人の割合も出すべきだと考えるが、どうか。(傍聴者)
  - 今回は、公的統計を網羅性や詳細性の観点で更に拡充していこうという話ではなく、速報化して意味のある一部の指標に対して、小さく実験的な試みから始めようというものである。必ずしもバリエーションを増やすことが善ではないという認識なので、コスト対効果も含めて決めたいと考えている。一方で技術的には、今回使用するデータの転職前賃金は各種手当等も含めた実績賃金相当なのに対して、転職後賃金は内定段階の理論的なものであり、これには時間外労働分の賃金が十分には含まれていないので、多少下方バイアスがある数字であると考えている。このバイアス補正可否の検討も含めて、網羅的に出していくかどうかを検討する予定である。(リクルートキャリア)

- 今回のデータは割合としては6%しかないということであるが、偏りはどうなっているか。どこかのカテゴリーに偏っているのであれば、カテゴリーを限定して速報値として提供する方法もあると思うが、どうか。(傍聴者)
  - 外部労働市場においては、転職経路により年収帯も含めて明確に違っているので、民間会社を使う人材とハローワークを使う人材というのは、違うセグメントと考えている。このデータから全体を推計するのが今回の研究になるが、それが難しいということが明確になった時点で、カテゴリーを限定した推計の価値や有効性の検討をしていきたいと考えている。(リクルートキャリア)
  
- 景気動向によって転職者の数は変動すると思うが、景気変動も考慮した指標は考えられるか。(傍聴者)
  - 転職者の「数」に着目した指標について検討をしているかという質問意図であれば、現段階では考えていないという回答になる。また転職者の「数」が景気と連動しているため、景気を占うための指標として有用ではないかという意見に対しては、転職市場全体として、景気がいいときに転職者数は増え、景気が悪いときに転職者数は減るという関係性があるのはその通りであるが、景気循環に加えて構造要因も強くあるため注意が必要である点を補足しておきたい。(リクルートキャリア)

以上