

コロナ禍で広がるナウキャスト①



民間データも公共財に 個人情報保護には課題

指南役 菊武 省造さん (SOMPO未来研究所 主任研究員)

きくたけ・しょうぞう 2013年東大農卒、損保ジャパンに入社。主に自動車販売ディーラー向けの損害保険営業に従事した後、17年より丸紅経済研究所に出向し、日本経済、自動車産業の調査を担当。19年よりSOMPO未来研究所に出向、マクロ経済やデジタル通貨の調査、企業の生産性などのデータ分析に従事。

欧州でもビッグデータ活用進む 統計当局と中銀で連携も

欧州でもナウキャストを
活用しようという動きがあり
ます。欧州連合(EU)の統計
当局であるユーロスタットは加
盟国の統計当局間で緊密な連携
を図るために欧州統計システム
(ESS)を構築しています。
2016年にはESSで公的統計に
民間ビッグデータを連携させる
目的で「ESSnetBigDataプロ
ジェクト」がスタートしました。

このプロジェクトでは各種の
ウェブサイトや船舶を自動識別
するデータ、携帯電話の位置情
報やスマートメーターの電力使
用量など、様々なデータソース
の利用可能性や統計技術の実務
的課題を検証しました。公的な
統計にビッグデータを統合し、
観光やスマートシティ開発など
の分野で、人流を高精度で予測
・分析する研究が行われていま
す。コロナ下でも迅速に社会・
経済情勢が把握できるため、実

用化が進められています。
欧州中央銀行(ECB)もナ
ウキャストの研究を進めて
います。これまでに原油の取
引価格やガソリンの小売価格な
ど週次・日次データを用いた物
価指標の研究(2011年)、新聞
記事のテキスト情報を用いた国
内総生産(GDP)予測の研究
(16年)などを公表しました。
また、ECBはユーロ圏の労働
市場におけるコロナ禍の影響を
調査するために、ビジネス向け
SNS(交流サイト)サービス
「LinkedIn」の新しい勤務先の
登録件数や、民間の求人サービ
ス「Indeed」の求人情報から、
セクター別の労働市場環境をモ
ニタリングしていることを明ら
かにしています。

ECBは昨年10月にビッグデ
ータを用いた経済分析をテーマ
とするワークショップを開き、
個人や企業間の決済データから

ESSnetBigData2期目のプログラム概要

①実装	<ul style="list-style-type: none"> オンライン求人 オンライン情報での企業分析 スマートエネルギー 	<ul style="list-style-type: none"> 船舶の位置情報追跡 プロセスと設計検討
②パイロット テスト	<ul style="list-style-type: none"> 金融取引データによる経済分析 地球観測による地理分析 携帯電話ネットワークのデータ分析 	<ul style="list-style-type: none"> 革新的な観光統計 方法論と品質
③スマート統計 の開発検討	<ul style="list-style-type: none"> スマート農業 スマートシティ 	<ul style="list-style-type: none"> スマートデバイス スマートトラフィック

Eurostat「The ESSnet Big Data: Results」より作成

地域・セクター別の消費額の分
析などを報告しました。パネル
ディスカッションではECBの
担当者が「ビッグデータと人工
知能を通じた分析は現在の期待
以上に中央銀行の分析手法とし
て大きな役割を果たすだろう」
と発言しています。

エビデンスを重視した政策判
断(EBPM)の文化が浸透し
ている英国でもナウキャスト
の研究が進んでいます。国家
統計局(ONS)は14年に公
的統計にビッグデータを活用す

る可能性を模索するとともに、
技術的な問題を精査するために
「ビッグデータ・プロジェクト」
を立ち上げました。このプロ
ジェクトではオンラインショッ
プの価格情報を抽出した物価統
計、Twitterの位置情報デー
タを用いた移動情報の分析など
のパイロットプログラムが実施さ
れました。

スピーディーな情勢把握や広
範なカバレッジなどビッグデ
ータの利点が確認された一方で、
セキュリティやプライバシー、

データ分析の技術的な課題も再
認識され、現在も研究が続いて
います。また、ONSは経済情
勢をタイムリーに把握するた
め、付加価値税(VAT)の申
告額、貨物船・貨物車の交通状
況など景気に敏感な指標を集計
しており、新型コロナウイルス
の感染が拡大した20年4月以降
は週次で公表しています。

英中央銀行のイングランド銀
行(BOE)も英国内の空港発
のフライト数や人流データ、自
動車・映画観賞などの商品・サ
ービスに関するGoogleの検索回
数、レストランの予約件数など
種々のデータを収集・分析して
います。21年1月にはBOEが
保有するクレジットカードとデ
ビットカードの決済データをO
NSに提供し始めるなど統計当
局・中銀間の連携もみられ、ナ
ウキャストの活用が一層
進みそうです。

収束後のデータ提供にルール再整備も 共同研究も企業のインセンティブに

各国の政府や中央銀行がビ
ッグデータの活用やナウキャス
ティングを研究して、統計がカ
バーできる範囲を広げようとする
動きは2010年代から本格化し、
コロナ下で実践的な活用が急速
に進んでいます。経済情勢をい
ち早く把握したいという要請か
ら実験的に研究されてきたナウ
キャストの手法が、政策
判断における有効なツールとな
ってきました。

一方で、新型コロナウイルス
感染症が収束した後も、民間デ
ータの活用を進めていくため
にはいくつか課題があります。日
本では20年3月に内閣官房が主
体となってプラットフォーム企
業や携帯電話会社に対して、コ
ロナ感染拡大防止に資するデー
タの提供を要請し、政策立案や
実施に活用しました。ただ、民

間企業からのデータ提供はコ
ロナ禍における一時的な協定に基
づいており、コロナ収束後もデ
ータ提供を受ける際に、プライ
バシー保護やデータを提供する
企業へのインセンティブの付与
などの課題が残っています。

特に議論になるのはプライバ
シーに関わる問題です。英イン
ペリアル・カレッジのプライバ
シーの専門家らは、位置情報デ
ータの活用について、正しく使
えば有用性が高い一方で、大量
監視につながるリスクをはらん
でいると警告しています。彼ら
の研究では、匿名化された個人
の位置情報であっても、ある時
間にある場所にいたという情報
が4点わかれば、95%という高
い確率で個人を識別できること
が明らかにされています。

欧州連合(EU)の一般デー

ビッグデータ活用の課題と解決方法

①精度の検証	<ul style="list-style-type: none"> データの生成状況による特徴に合わせて活用 提供企業との連携、工夫で精度を維持向上
②データ入手	<ul style="list-style-type: none"> 持続可能なデータの入手方法・経路を確立 提供企業との信頼関係とインセンティブ付与 購入する場合は価格上昇などのリスクに備え
③人材・体制面	<ul style="list-style-type: none"> データ活用を担う体制を整備する
④システム面	<ul style="list-style-type: none"> データを適切に扱うためのシステムを整備
⑤情報保護など	<ul style="list-style-type: none"> 利用可能な範囲を決め、関係する規約を策定

総務省「ビッグデータ連携会議におけるこれまでの事例整理」より

データ保護規則(GDPR)に代表
されるように、各国でプライバ
シー保護の規制強化が進んでお
り、個人を特定しうる位置情報
データなどの活用に対しては細
心の注意が求められています。
公的機関が民間のビッグデー
タを利用する際は、データを提
供する企業との議論だけでなく、
広く社会の意見を踏まえた制度
設計が必要になるでしょう。

今後はこうした課題に丁寧に

対応しながら、民間データをあ
る種の「公共財」とみなして、
ナウキャストを公益目的
で活用する議論が望まれるので
はないでしょうか。コロナ禍で
政府が民間企業に対してデー
タ提供を要請した経験を踏まえ
て、民間データの利用・連携の
あり方や情報保護などのルール
作りが検討されています。

経済界でも経済同友会が「企
業の保有するビッグデータが経

済統計の改善に貢献する余地は
大きい」として、「情報を積極
的に公開することで企業イメ
ジを高めることができれば、企
業価値の向上や新しい商品・サ
ービスの創出につながる」とコ
メントしています。公的機関が
データを一方的に受領・購入す
るのではなく、分析過程で出
てくる副次的な情報のフィードバ
ックや、共同研究などの協動的
な関係が構築できれば、企業に
とってもデータを提供するイン
センティブになるでしょう。

個人情報などのデータを適切
に保護・管理したうえで、提供
する企業側にもメリットがある
仕組みとなり、様々なビッグデ
ータが活用されて広く公益が享
受できるよう、国内外で成熟し
た議論が行われることを期待し
ます。