

# ビッグデータ活用の現状と 地域経済分析システムRESASについて



内閣府 まち・ひと・しごと創生本部が公開している地域経済分析システムRESASのトップページ  
<https://resas.go.jp/>

ビッグデータという言葉が登場したのは、2011年頃。当初は多くのメディアに取り上げられましたが、実際に活用している企業は多くありませんでした。その後、大量データを分析・活用する技術の進歩と国による公共データ民間開放等により、ビッグデータの具体的活用の機運が高まっています。ビッグデータ活用の現状と国が提供する地域経済分析システムRESAS（リーサス）についてご紹介します。

## 「ビッグデータへの熱い視線」

今年の5月11日～13日に日本最大級のIT総合展示会「Japan IT Week 春2016」が東京ビッグサイトで開催されました。8万5千人の来場が見込まれる展示会です。

そこで「第21回ビッグデータ活用展」が併催されました。

この展示会は、「ビッグデータ」の基盤技術から活用ソリューションまで、あらゆる製品・サービスが一堂に集まる専門展で業界関係者のための商談展として開催されました。会場には企業や官公庁の経営者、経営企画部門、情報システム部門の関係者が製品やサービスの導入を目的とし多数来場し、出展企業との活発な商談が行われていました。

ビッグデータには明確な定義はありませんが、ビッグデータの特徴としてよく使われるのが、三つのV、「Volume（量）」ビッグなデータの量、「Variety（多種多様性）」数値・文字・画像・動画等複雑で多種多様かつこれらの組み合わせ、「Velocity（速さ）」リアルタイムで発生し動き続ける、またこれを蓄積し分析する高速処理ということなのです。

こうした特徴から「従前のデータアプリケーションでは処理できなかった巨大かつ複雑なデータのかたまり」といえます。

展示会では巨大データを蓄積し分析処理が可能なハードウェア機器と分析に使用するソフトウェア、既存のソフトウェアとの連携、分析の高速化と意思決定のスピードアップ、その自動化システム等が出展されていました。



東京ビッグサイトで開催された「第21回ビッグデータ活用展」の様子

## WebサイトやSNSの流行を テキストマイニング分析

出展企業で多くみられたのが、テキストマイニング（テキストマインニング）とは、定型化されていない文章の集まりを自然言語解析の手法を使って単語やフレーズに分割し、それらの出現頻度や相関関係を分析して有用な情報を抽出する手法）ツール。たとえば、自社の商品の市場での評判を知るためにSNS（掲示板・ブログ・ツイッター等）での書き込みを分析します。自社の商品についての書き込みがポジティブな意見なのか、ネガティブな意見なのかを分類し、評判を具体的に分析します。また、自社の商品と競合する他社商品に



テキストマイニングについての展示

ついて同様の分析をし、商品戦略に活用することもできます。さらに、プロモーション戦略として広告を出す前とその後を比較することで広告の効果を検証することができます。加えて次回広告時の改善点も見出せます。SNSの分析に限らず自社のコールセンターでのお客様の声を分析したり、アンケートの自由回答欄の分析にも活用が可能です。今回の展示では分析ソフトの紹介とユーザー企業の活用事例等が展示されていました。

## インバウンドマーケティング へのビッグデータ活用

インバウンド市場の拡大に伴い、訪日外国人の旅行に向けた事前の行動や訪日後の行動の分析に注目が集まっています。個人旅行から個人旅行へのシフトが進むなかで、訪日外国人の行動は多様化しています。こうした環境下、インバウンドマーケティングにおける仮説立案や施策の検討が難しくなっており、訪日外国人の行動把握が必要不可欠となってきました。株式会社マピオンのブースではインバウンドビジネスのマーケティング活動支援ソリューションが

る英語・中国語繁体・中国語簡体・韓国語の4言語に対応した日本地図ページと、訪日外国人の位置情報と地図ページアクセスのログ分析ツールを導入することで、訪日外国人が多言語日本地図に「いつ」「どこで」「どんなキーワードで」アクセスしたかというデータを簡単に収集・分析し、インバウンドビジネスのマーケティング活動を支援するものです。



株式会社マピオンの出展ブース

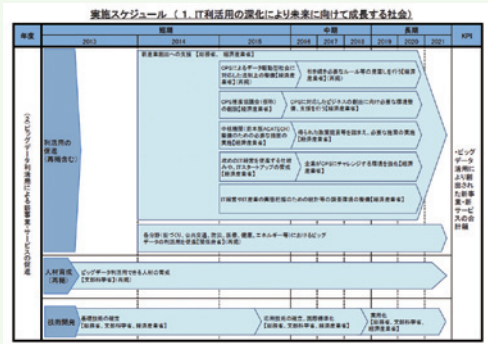
## 国家戦略としての ビッグデータ活用

このようにビッグデータを活用するための各種ツールがそろいつつありますが、その背景には国家戦略があります。

2013年に「世界最先端IT国家創造宣言」が閣議決定され、その後、さまざまな取り組みがなされました。さらに2015年には取り組みを新たにし、その実現に向けた工程表が発表されています。

創造宣言では2015年から2020年までの5年程度の期間で世界最高水準のIT利活用社会を実現することを目標に、①IT利活用の深化により未来に向けて成長する社会、②ITを利活用したまち・ひと・しごとの活性化による活力ある社会、③ITを利活用した安全・安心・豊かさが実感できる社会、④ITを活用した公共サービスの4項目について目指すべき社会・姿を明らかにし、その実現に必要な取り組みをまとめられています。

工程表では短期、中期、長期に分けて具体的な施策が明示されました。短期では、ビッグデータの



出典：首相官邸ホームページ 世界最先端IT国家創造宣言 工程表の一部  
<http://www.kantei.go.jp/singi/it2/kettei/pdf/20150630/siryou3.pdf>

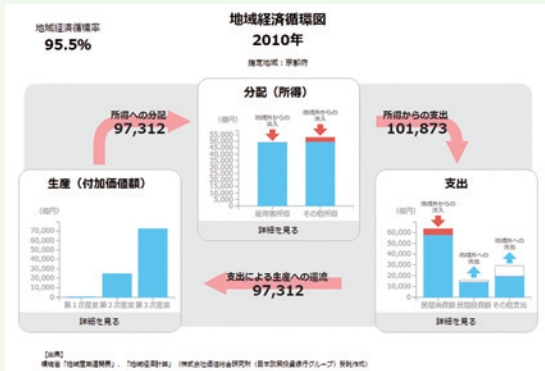
利活用を促進するため、データ利活用に関する法律や環境整備等を行い、中期以降では、ビッグデータの利活用を行うための諸施策を継続し、施策の普及改善を進めていく内容となっています。

このように国はビッグデータの具体的な活用を推進していく段階に入っています。こうしたなか、ITを利活用したまち・ひと・しごと

ト上で供用開始しました。

## 地方創生を支援する RESAS

地方創生の実現に向けて各都道府県・市区町村が客観的なデータに基づき、自ら地域の現状と課題を把握し、その特性に即した地域課題を抽出して「地方版総合戦略」を立案・実行することが求められています。これをIT技術でサポートするために、内閣府まち・ひと・しごと創生本部は、これまで経済産業省が開発を行ってきた「ビッグデータを活用した地域経済の見える化システム」をバージョンアップして、経済分野に限らずさまざまなデータを搭載し、地方自



RESASの「京都府の地域経済循環図」

治体が戦略立案等をする際に役立つよう再構築しました。それが、RESAS (Regional Economy Society Analyzing System) です。地域に関するさまざまなデータ

がわかりやすく「見える化」されており、各自自治体は産業や人口、社会インフラ等の現状や将来の動向に関して必要なデータ分析を行い、各地域の強み・弱みなどの特性を分析し、地方版総合戦略を策定、施策のPDCAサイクルの確立に利活用します。最近では地方自治体に限らず、住民や市民が利活用するケースが増える等、広がりを見せています。

## RESASの七つの機能

2016年5月現在RESASの構成は大項目が七つあります。

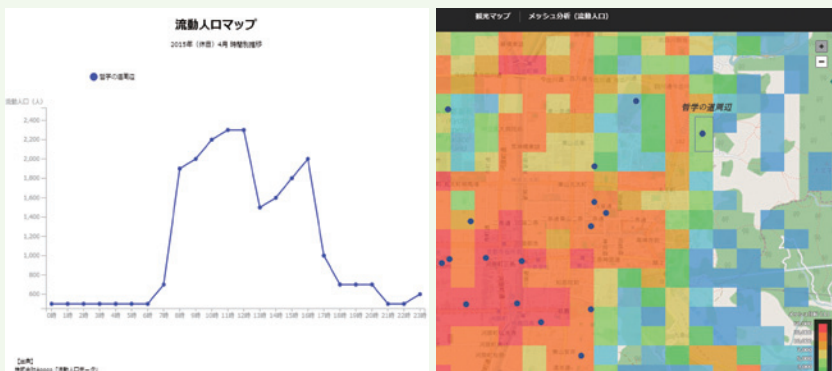
- ①産業マップ、②地域経済循環マップ、③農林水産業マップ、④観光マップ、⑤人口マップ、⑥消費マップ、⑦自治体比較マップです。

その下にいくつかの小項目があります(なお、現状は国および地方自治体の職員のみ利用が制限されている項目もあります)。たとえば観光マップは、「Fronto分析(滞在人口)」「滞在人口率」「メッシュ分析(流動人口)」「目的地分析」「外国人訪問分析」「外国人

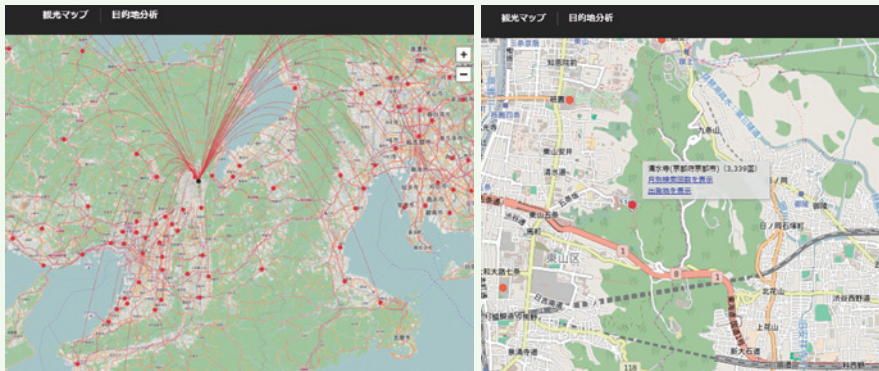
滞在分析」「外国人メッシュ分析」「外国人入出国空港分析」「外国人移動相関分析」「外国人消費火花図」「外国人消費分析」から構成されています。

ここでは主要な分析ツールの概要を簡単ご紹介します。

「メッシュ分析(流動人口)」では携帯電話の位置情報に基づき、特定のエリアに月別・時間帯別の流動人口の集積度合いを表示でき



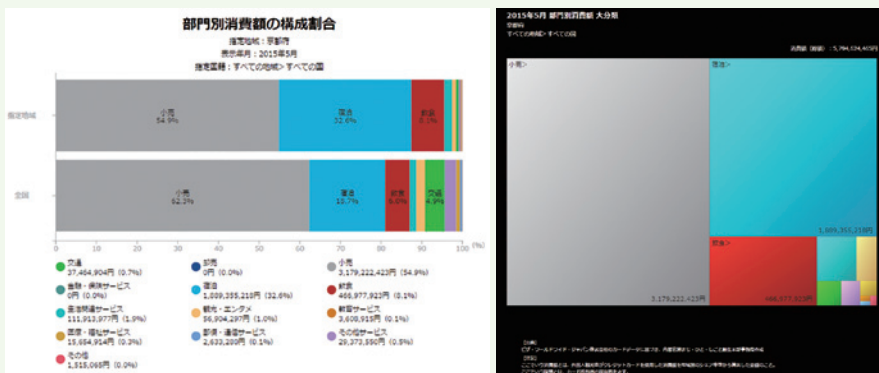
哲学の道周辺(京都市)の流動人口集積と月別流動人口の推移



どこを出発地として清水寺(京都市)を目的地に検索がなされたかがマップ上に示されます

るので、人気スポットの把握に利用できます。500mメッシュ単位(政令指定都市、東京特別区においては250mメッシュ単位)での人口の把握が可能です。

「**目的地分析**」では観光施設の検索回数をマップや都道府県・市町村単位でランキングを把握することができます。これにより、自地域の観光施設の人気(注目度)



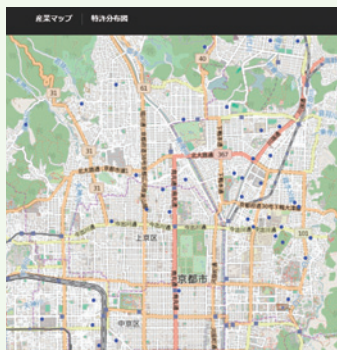
京都府での訪日外国人のカード消費がどの業態で行われたかが示されます

を把握することができ、その施設がどこの地域から検索されているかを見ることで、観光のPRをどこに対して行ったらよいかの選定等に利用できます。

「**外国人消費花火図**」では都道府県単位で、訪日外国人(地域別・国籍別)の部門別カード消費額を四角の大きさで表示し、自地域における訪日外国人の消費行動を把

マーケティングに活用を

当初は四つのマップから構成さ



特許所有者がマップ上に示され、特許情報の表示も可能です

握することができ、(国名はカード保有者の居住地を表し、また、VISAカード消費額の各国におけるシェアを基にクレジットカード全体の金額へ拡大推計を行ったデータを使用しています)。

産業マップの「**特許分布図**」では、現存する国内企業等が保有する特許を技術分野別にマップ上に表示することで、地域の技術の集積状況を把握することができます。加えて個別企業の有している特許を一覧で表示することもできるため、産官学連携等の検討にも役立ちます。さらに特許の共同出願者も分かるため、ある大学と共同出願している企業を特定することも可能です。なお、個人特許権者については、秘匿処理がなされて、技術分野のみ表示されます。

れていたRESASが、七つのマップに機能アップされ今後新たな分野が導入される予定です。また、EラーニングでRESASに関する習熟度を測る仕組みの開発や資格制度も検討されています。導入目的は地公体向けであったRESASですが、企業のマーケティング戦略策定にも活用可能と思います。たとえば、環境分析時の基本データとして人口構成、人口増減、将来人口推計等、工場立地や新規出店候補地の経済構造分析、観光分野でのインバウンド対策等に活用可能であると考えます。

RESASに掲載されているデータには、これまでも開示されていたものもありますが、膨大なデータの中から必要なデータを見つけ出し加工するには相応の知識と経験が必要でした。RESASを使えば誰でも簡単にデータを扱え、見える化も可能となりました。誌面の都合で一部機能の紹介しかできませんでしたが、ぜひRESASのHPにアクセスしてその素晴らしさを体験してみてください。

(株)京都総合経済研究所

調査部長 楢館孝寿

RESAS使用にはGoogle Chromeの使用が必要。動作環境、操作方法の詳細は内閣府のHPをご覧ください。  
<http://www.kantei.go.jp/singi/sousai/resas/>