

平成26年度 情報通信委員会



平成27年3月31日(火) 広島市において、川上委員長、宮脇副委員長、永野副委員長、椿アドバイザーほか43名の出席のもと「情報通信委員会」を開催した。

当日は議事に先立ち、東京大学の羽藤先生から、ご講演をいただいた。

引き続き、事務局から「平成26年度の活動状況」の報告と「平成27年度の重点施策(案)」について審議し、原案どおり承認・決定された。

〔演題〕

「今、データに
価値はあるか?」

〔講師〕

東京大学 大学院
工学系研究科
社会基盤学専攻
教授 羽藤 英二氏



事例1 マルチスケール×マルチデータ



■都市・地域・国土構造の転換期

都市空間の利用方法や暮らし方が激変する現在にあって、今、データに何ができるのか。

今までの社会基盤整備モデルは、つくる時代のモデルであり、国土構造計画の転換期を迎えている。一方で情報処理能力は飛躍的に向上し、データをいかに有効に交通政策に生かすかが問われている。

データ革命は、様々なデータを分析・モデル化し、価値あるものとして社会に実装することで実現する。災害時に人工衛星からの情報等を組み合わせ、被災状況を把握し、救助にあたっての最適な経路やオペレーションを見出す場合などにも適用できる。

これを評価に適用する場合、その施策が及ぼす影響範囲を決め、それが交通体系や周辺の商店等へどう影響するか、範囲内はミクロにそれ以外はマクロスケールで分析する必要がある。その上で、交通量の調査結果やスマホの位置情報等を組み合わせ、交通流予測を行うことで、動線分析も可能となる。これにより、行動範囲や経路、公共交通や土地利用形態、混雑度等の変化に対し、滞在場所や消費行動、店舗の売上げがいかに変化するか、その結果渋滞の改善が期待できるのかなどが初めて見えてくる。

様々な都市を、コンパクト+ネットワークという将来の国土構造の枠組みで評価するにあたって、集中的に施策を投入する区域はミクロで、都市圏全体はマクロレベルで評価することが望ましい。

一方、これをネットワーク型の交通サービスに適用した事例も生まれている。アフリカの各部族に携帯を持たせることで、車を公共交通に変えた新たなオンデマンド型サービス事例などが該当する。

ポイントは、行動のインセンティブをいかに与え、需要に応じていかにマネジメントするかにある。この交通サービスを確率的な在庫管理問題、ビッグデータを用いた現在の在庫量と将来の需要の見込みに基づき、期待収益を最大化する最適な発注量を求める問題にいかに置換できるかがカギになる。

今までは、ノードが交差点でリンクが道路であり、車線を増やすことが焦点だったが、これからは道路空間をインテリジェント化させ、そこにある車の在庫をいかに調整できるかということが求められる。言い換えれば、交通量をノードの空間占有接続問題に置換し、交通システムを考える必要がある。

こういった問題は、過疎地のバスのオンデマ

ド化、相乗りシステムを支える情報基盤の構築問題にも通じる。車が最大限稼働できるよう、可能な限り一筆書きになるよう調整できるかが、この動学的最適化問題を解くカギになる。

交通政策基本法が2013年に制定され、データに基づいた地域公共交通計画の策定が義務づけられると同時に、インフラクライシスに対応できるよう、高速道路の料金体系が見直された。

一方、道路マネジメントの迅速化に対応する中、混雑緩和に向けた動的な通行料金調整など、持続可能な交通システムをいかに構築するかが、サービスイノベーションの視点で議論されるようになった。

また、新たな交通調査の三原則が示された。常時調査で、年間を通じて観光客の動向や災害時等の交通流を蓄積・分析するとともに、経路調査では、最適誘導に資するためドットレベルでデータを取得、あわせて多様な調査で、様々なデータ(GPS・スマホ履歴・ICカード・交通量計測器等)を結合し、複合的な知見から社会に役立てる取り組みである。

■交通インフラの哺乳類化への対応

現在、人口減少が社会問題化している。東京においても既に、流動の縮退に呼応するかのようになり、ダイヤの縮退・交通ネットワークの縮退が始まっている。

高度成長期は、勤務地は都心、住居は郊外にと仕分けし都市は成長した。そうした結果、現在街の至る所が駐車場になっている。これでは車の動線も混乱し、人が集まる歩きやすい街にはならない。

これからは、駐車場など都市空間のデータを、いかにうまく使い都市をマネジメントするか、いかに人と人との交流を生み出し、交流機会を増やし新たな繋がりやビジネスのアイデアを生み出すことができるかが問われている。

手がけた事例として、街の駐車場の芝生広場化がある。アスファルトを剥ぎ、水場を設けると子どもたちが集まり、空きテナントがリノベーションされることで、さらに人が集まり居場所が生まれた。

新幹線の整備は単純に新幹線誘致という観点ではなく、街にどのような効果を生み出せるのか、駅から街への動線をつくり、様々な街のゾーンとの交流を生み出すにはいかにすれば良いかなど、リンクとノードのトータルデザインで検討する必

要がある。

都市形態の将来像として、コンパクト+ネットワークが示されているが、このためには可能な限り職住を近接させ、小規模な地区単位で移動しやすい空間を生み出すと同時に、空間同士を公共交通ネットワークで繋ぎ、再価値化できるかがカギになる。あわせて道路空間や移動手段を共有することで、都市のダイナミズムにも対応しやすくなる。

ある意味高度成長期が、恐竜に近い大規模な社会基盤・交通インフラであったのに対し、これからは交通インフラを哺乳類化させることが必要であり、そうしたビジョンが求められていると考えている。

■地域の価値向上に向けて

こうした課題を解決するためには、政策立案者とエンジニア、研究者が連携し、地域に散在するデータを体系化、ビッグデータイニシアチブとして組織を越えて価値を創造していく取り組みが求められる。

こうしたデータプラットフォームを都市戦略に活用する場合、アメリカ(MIT等)では特許を取得してビジネスを展開しており、日本とは大きな違いがある。

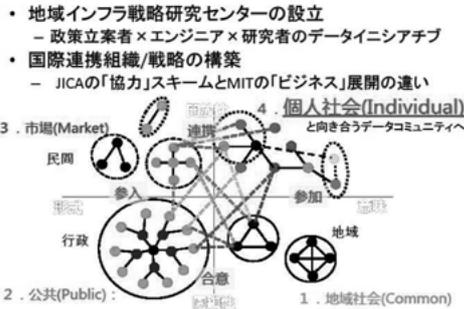
公的な戦略を考える場合においても、単純な協力・支援の枠組みではなく、ビジネスとして持続可能なものとしていかなければならない。もちろんビジネスだけ考えると失敗する。

公的なデータプラットフォームは、政策立案者などビジネスプロセスを熟知した人が適切に関与することが重要であり、公共政策・社会インフラ・都市計画のニーズを踏まえつつ、データが何に使われるかを理解し、データプラットフォームを構築することが求められる。

データを活用する局面を市場として捉えると、地域にあっては、公的な機関である行政と、緩い繋がりを持つ地域社会という市場が存在する一方、地域に縛られない民間事業者やソーシャルな繋がりを持つ個人社会という市場が存在する。こうした社会のお互いの繋がりを強くすることで、新たな組み合わせが生まれ、合意形成も図られやすくなる。この時、初めてデータプラットフォームが効率的なものとして機能し、その価値も多義化・多層化する。結果として、有効性の高い政策も実行できる。

これからは、これを実現する「データコミュニティ」をいかにして構築するかに懸かっている。

どうやって解決すべきか？



【情報通信委員会】

(1) 平成26年度活動状況報告

①中国地域におけるICT利活用の促進に関わる取り組み

中国地域ICT利活用研究会では、社会の情報化が進む中、地域社会や暮らしを変革する仕組みづくり「地域課題の解決に向けたビッグデータの戦略的活用」をテーマに研究会を立ち上げた。政策動向や新たな技術動向などを紹介する一方、中国地方が豊かな地域であり続けるための解決すべき重点課題およびビッグデータを戦略的に活用した解決策を取り纏めるとともに分科会を設置し、人の動きに着目した高齢者支援や子育て世代支援、観光による産業活性化等に生かしていくための具体的な方策等を探った。

(研究会：7/29・10/29・2/16、分科会：12/3・1/27)

1. 中国地域ICT利活用研究会
～地域課題の解決に向けたビッグデータの戦略的活用～

	演題・テーマなど
第1回 7/29(火)	<ul style="list-style-type: none"> ■ コンパクトシティ戦略による富山型都市経営の構築 富山市 内所 登 雅志 氏 ■ 情報政策推進(Privacy Policy Manager)の現状とその利活用について KDDI研究所 磯辺 龍 氏 ■ 開催趣旨、地域社会の課題・現状確認、意見交換 など
第2回 10/29(水)	<ul style="list-style-type: none"> ■ マイクロジョデータをを用いた都市センシングとこれからの地域政策・都市計画の在り方 東京大学 秋山 祐樹 氏 ■ ビッグデータの戦略的活用策の提案・結果、優先的に活用を図るべきテーマ、分科会設置提案、意見交換、進め方
分科会 12/3(水) 1/27(火)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 街づくりの課題(短期および中長期の課題)に対し「人の動き」に着目(現状と課題の認識、活用イメージに関する意見交換・アイデア出しなど) ■ 短期的時間軸での地域課題解決へのビッグデータ活用策、共通課題(観光客・高齢者・子育て世代の行動分析など)
第3回 2/16(月)	<ul style="list-style-type: none"> ■ これからの交通政策とビッグデータ 筑波大学 石田 東生 氏 ■ 分科会活動経過報告、意見交換(視点、課題解決の対象、検討の方向性等)、進め方

②提言「これからの地域社会のスマート化の在り方
～豊かで便利でスマートな地域社会の実現を目指して～」

提言について報道発表を行うとともに、国や中国地方の関係機関に郵送、自治体など主だったところに個別説明を行った。

③マルチスクリーン(放送・通信等) 対応・ビッグデータ活用によるコンテンツ提供・価値最大化の取り組み

(講演会・研究会：8/8・1/16)

④電子行政推進に関わる取り組み

(講演会・研究会：9/17)

⑤ITSに関わる取り組み

(講演会・研究会：3/19)

⑥その他関係団体等と連携した諸活動状況 等

(2) 平成27年度の重点施策

近年、ビッグデータの活用・公共データのオープン化の機運の高まりと相まって、地方創生、ICTによるスマートな社会基盤の形成など、その重要度が非常に高まっていることを踏まえ、通信・放送・コンテンツ・ICT関連産業の取り巻く政策やビジネスの最新動向を情報収集・発信するとともに、様々な地域課題の解決を目指し、ICTの利活用・最適化の方向性を探るための活動を進める。

①中国地域におけるICT利活用の推進

(地域課題解決のためのビッグデータの戦略的活用)

「地域課題の解決に向けたビッグデータの戦略的活用」をテーマに、政策動向や先進事例など情報収集を行うとともに、ビッグデータを地域特性の分析等に活用、人の動きに着目し地域経営の視点に立って社会全体のICT化や新事業の連鎖に繋ぐべく、研究会・分科会において今後の方向性を探る。

②放送・通信等多様なメディア連携による

コンテンツの価値最大化

今後さらに、放送とネットとの同時配信やモバイル端末でのリモート視聴等が広まるとともに、番組データなどを活用し、社会課題の解決にも繋げようという動きが強まる状況にあって、こうしたメディア連携政策の動向や先進事例等を紹介、意見交換を行う中で、コンテンツ価値の最大化方策や、企業間連携の可能性、新サービスの方向性を探る。

③その他関係団体等と連携した諸活動

ITSや電子タグなど、ICT関連の諸活動について、行政・企業・関係団体等と連携して取り組む。

(担当：堤)



川上委員長