

国土交通省のための データ政策の提案

柴崎亮介

東京大学・空間情報科学研究センター

1

データ政策とは？

- オープンデータだけがデータ戦略ではない。
 - 断片的な「データ」をつなぎ合わせて、価値のある「情報」を作る。それを促進する政策（戦略）。
- 国土交通省のデータ政策の目標
 - 国土交通省が自らデータから情報を作り、一層合理的な施策を実現する。
 - 日本全体での「（国土）情報」生産を加速させて、便益を生む。
 - 情報利用を通じて、国土マネジメントや交通サービスの改善、災害レジリエンスの強化、低炭素化の促進、不動産ストック等の有効利用などを推進するための、科学と技術を加速する。
 - 情報利用を通じて、自治体、企業、国民等の意志決定を支援する。

2

データ政策の構成

1. データのデジタル化を「あとあと利用しやすい形」で、促進し、それを「オンライン」化する（ネット経由でアクセス可能にする）。
 - これは無条件で誰にでも見せることを意味しない。ただ、利用しなければならないときに、すぐ円滑に利用できる状態（Usable)にしておくことを意味する。
2. データをつないで、**価値**ある情報を生む活動を促進する。
 - データは、排他的な所有・利用を当然とする「一般財」ではない、という認識を広める。
 - データの独占は競争の阻害、情報生産の阻害という意味で、社会的には好ましくない結果を生むことがある。
 - データを適切なコントロール下で、より多くの主体に利用させることで、価値を生む可能性は大きくなる。
 - →データの「**ワイズ・ユース**」という概念が重要。
3. その情報を利用して、より合理的なアクションを実現する。（**パワー**を生む）

3

デジタル経済・社会の拡大と深化

- リアルタイムデータが社会・経済における意志決定や連携を支え、同時に大きく変革している。
 - →局所的な最適化からよりグローバルな最適化へ。弱肉強食が時に極端な形で現れる。
- そうした時代の中で生き残るために、民間企業は必死でデータを集め、データ戦略を立案・実施している！
- その中で、政府・公共セクターも、国民の利益代表として情報パワーと政策能力を強化する必要がある。

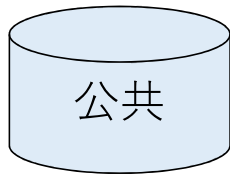


4

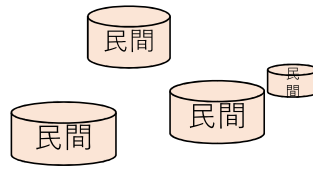
公共側の情報パワーが相対的に低下



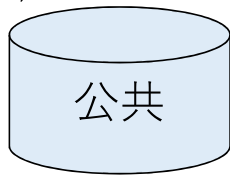
昔



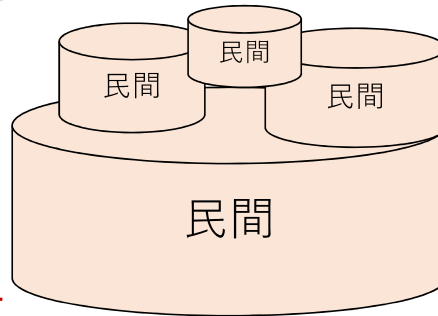
>



今



<



情報による価値創造が加速。一方、寡占・独占の弊害が大きくなりつつある。また利用目的も（まだまだ）ビジネス指向

5

政策立案能力が相対的に低下
 (例: Episode based policy making)
 → 国民・社会の代表者 (公共) のパワーが相対的に低下

国土交通省のデータ戦略？

- 非常に豊富なデータ **強み**
 - 国土・地形・海洋に関する基本的地理データ
 - リアルタイム測位サービス
 - インフラ (位置・諸元、健全性、利用状況など)
 - 土地・建物(不動産) : 法務省と連携
 - 位置・形状、利用状況、価値等
 - 交通
 - 道路: 交通状況、ETC、ETC2.0データ
 - 公共交通 (鉄道、バス、航空、海運など) : ライセンス
 - 物流 (陸海空) : ライセンス
 - 河川・海岸
 - 水循環、水利用、水災害
 - 気象・海象
 - 公共事業 (建設経済)
 - 調達、人、技術資産、資材・機械、廃棄物など

- ばらばらに保有・管理 **弱み**
 - 共通の手掛かりが不備で、データが関連づかない。
 - コード?
 - 位置? (緯度経度、住所、地番、施設名が関連づかない)
 - 時刻?
 - あまり、オンライン化されていない。
 - 「利用承認」が得られれば、すぐオンラインで利用可能になる状態に、データがあるか?
 - 結果として、データを組み合わせて価値ある情報を生み、使用するという経験 (成功体験) が不足

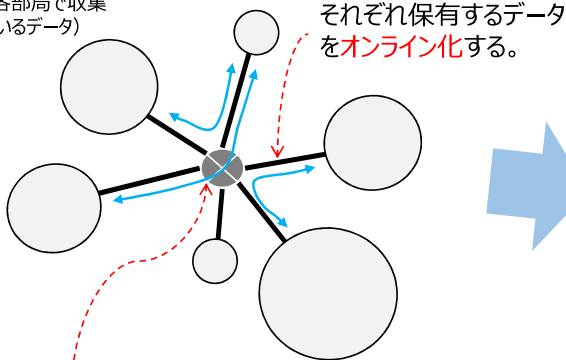
機会
 サイバー空間と実空間の統合が強く指向されるなかで、リアルな実世界データ (3次元、移動・動態、空間価値など) は非常に需要が高い。
 民間企業も、人間活動や社会経済活動から見れば、ごく一部のデータしか保有していない → アライアンスを強化中

6

データ戦略における概念的なステップ

ステップ1：オンライン化と連結

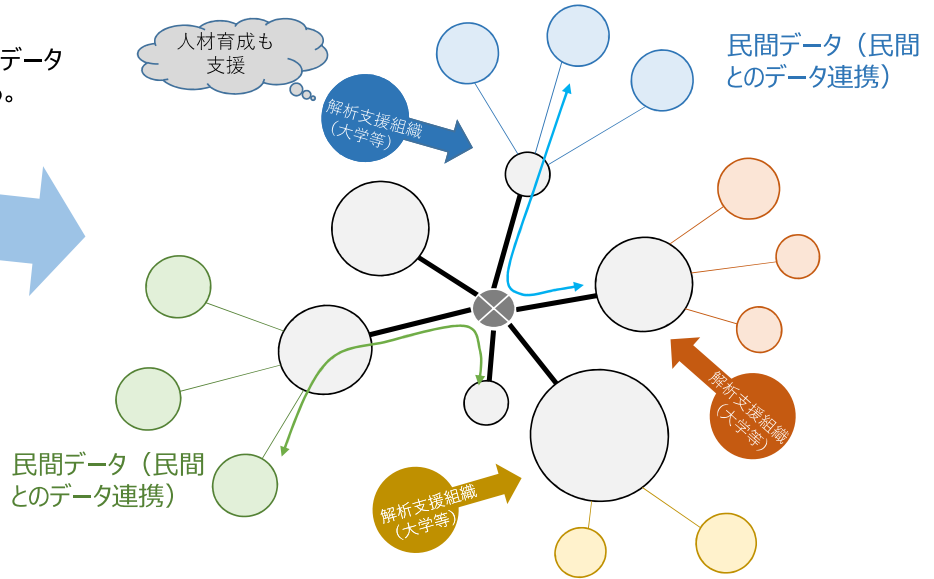
データ（各部署で収集管理しているデータ）



各データを関連付け、同時に、ユーザーのアクセスコントロールする機能（許可・資格のあるユーザーのみがデータにアクセスできるようにコントロール）
 ←ここが全体を管理統括するのではない。アクセスを許可するのは、各部署。
 ←データの関連付けはここで行う。

ステップ2：国交省データ資産をレバレッジして民間とデータ連携

→情報パワーにより、政策立案・実施能力、交渉能力を一層強化



民間データ（民間とのデータ連携）

より総合的なデータの関連付けができ、それぞれに価値ある情報が得られるという意味で、この連携は、WinWinになり得る。また、人材育成も継続的に実施できる。社会をよくするためのデータ利用、同時にデータ保有者の権利も適切に守られるというバランスが重要

国土交通省の「戦略分野」の例

- 交通
 - ETC2.0を核にした民間プローブや携帯系モバイルデータ、総合交通ネットワークデータとのデータ連携を実現
 - 人流・交通流を俯瞰的、しかし定量的にリアルタイムにモニタリングし、パフォーマンスを評価
- 水災害
 - レーダ雨量計、地上観測網に水循環モデルを統合。リアルタイムモニタリングと予測
- インフラ維持管理・運用 x i-Construction
 - 電子納品成果の集積・分析によるインフラの状態・健全性評価支援
 - 建設事業の調査・設計・施工、維持管理・運用の詳細な実績をアーカイブ
- 土地建物など不動産の活用マネジメント政策
 - 建物・土地の改変、利用形態変化、価値変化の迅速なモニタリング
 - 不動産所有等の権利関係の変化モニタリング（←法務省データにアクセスできるメリットを活かす）
 - 上記に基づく、変化の予測、インフラ等の開発効果の把握
- 国土の詳細3次元マッピングとリアルタイム測位サービス
 - 建物、樹木から地下構造物、土質・地質、地下水位まで観測値を統合的に管理（調査・測量納品成果の集約）
 - セキュアで高精度な測位サービス

実現に向けた一手

• 国土交通省CDOを任命 (Chief Digital Officer)

- 情報技術の総括、ガイド役ではない。
- 国土交通省がミッションを達成するための知識、情報パワーを持続的に強化するために、どのようなデジタルデータをどう収集・整備し、管理し、民間等との連携を実現し、利活用を促進すべきかを企画・立案し、実現を支援する。

マネジメント

関連カテゴリ： コンシューマーIT

CDO (最高デジタル責任者) が必要な企業とは (後)

2016/07/28

シェア0 ツイート

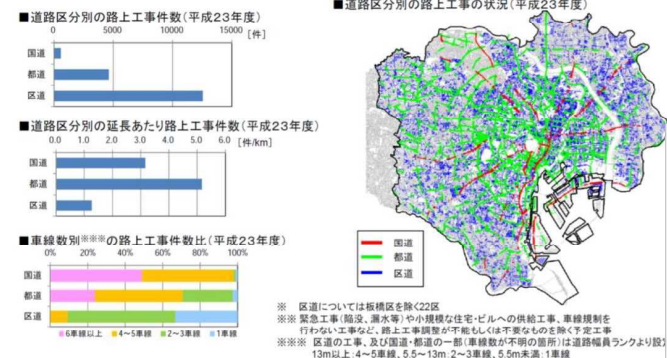
Rich Hein CIO

今や、あらゆる業種の企業がデジタル時代に引きずり込まれている。顧客がネット上の製品やサービスにシームレスな体験を期待する中、その期待に応えられない企業は見捨てられていく。例えば、米Uberや米Lyftといった企業は、従来のタクシー会社を駆逐しつつある。従来のケーブルテレビ会社は、ケーブルテレビを解約してネット動画に替える人々にプレッシャーを感じている。広告業界は広告ブロッカーの影響で流動的な状態にある。こうした事例は枚挙にいとまがない。的確な動きが取れない企業、的確な人材を獲得できない企業は、先が短いかもしれない。そこで必要になるのが、最高デジタル責任者 (CDO : Chief Digital Officer) だ。

9

⑤ 路上工事縮減に向けた検討 路上工事の現状把握

平成23年度に東京23区内*で調整対象となった路上工事**は17,747件。
(国道:564件、都道:4,624件、区道:12,559件)
上記、道路区別の1kmあたりの工事件数は、国道:3.2件/km、都道:5.2件/km、区道:1.3件/km
区道のうち、1車線道路(細街路)の路上工事件数が約4,200件(区道全体の約33%)



社会資本整備審議会 道路分科会

第41回基本政策部会

参考資料

平成24年11月7日(水)
13:00~15:00
3号館11階特別会議室

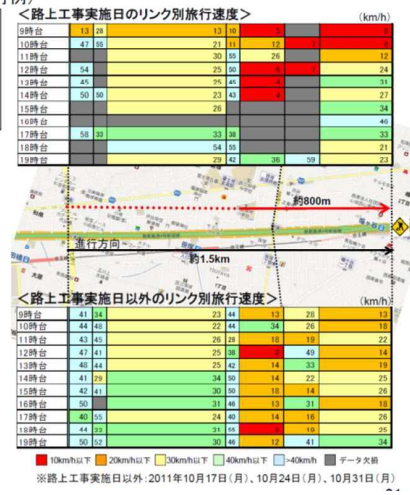
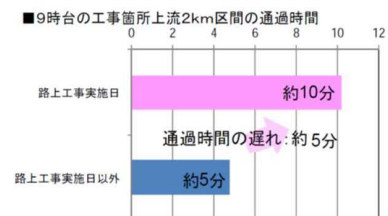
⑤ 路上工事縮減に向けた検討 路上工事による交通流への影響の分析例

■プローブデータによる路上工事箇所での影響分析(試行例)

- 所要時間の低下が顕著な9時台は、工事箇所上流1.5km区間では速度低下により、通過に約5分の遅れが発生
- 特に工事箇所直近の約800m区間では、速度低下が顕著

■路上工事の概要

路線	国道20号(上り)
路上工事実施日・時間帯	2011年10月3日(月) 9時~20時
工事の種類	占用工事
規制車線数	2/6車線



(意図せずに蓄積されていた) 道路占有のための道路工事の電子申請データが、プローブカーデータと組み合わせられて工事による旅行速度の低下が明らかとなった事例

