

データ戦略の策定について



令和2年10月23日
内閣官房 情報通信技術（IT）総合戦略室

海外のデータ戦略

- 世界各国は、デジタル社会においてデータが国の豊かさや国際競争力の基盤になると考え、戦略を策定し強力に推進。
- 行政機関が社会のプラットフォームになってきている。
 - 1 - 2 年で基盤を作り、2030年頃までにデジタル社会を構築。

海外における最近の主要なデータ戦略

EU：欧州データ戦略 2020年2月

- データへのアクセスと利用のための分野横断的ガバナンス枠組
- データへの投資とインフラの強化
- 個人のエンパワーとスキル・中小企業への投資
- 戦略的分野と公益領域に関わる欧州共通データ空間の構築

米国：連邦データ戦略 2019年6月

- データの価値向上と公共利用を促進する文化の構築
- データのガバナンス・管理・保護
- 効果的かつ適切なデータ利用の促進

※連邦政府機関の取組みが主な対象

英国：国家データ戦略 2020年9月

- 経済全体でのデータ価値開放
- 成長志向かつ信頼性あるデータレジームの維持
- 政府によるデータ利用の変革
- データインフラのセキュリティとレジリエンスの確保
- 国際的データ流通の擁護

- ルール、ツール、データの3点セットを作るのが基本であり、特に社会の基本情報であるベースレジストリの整備は重点課題。
- 一方、データローカライゼーションなどデジタル保護主義の動きが広がっており、DFFTの理念を共有する国が連携し、国際社会でのデジタルルールを構築することが必要。

コロナで顕在化した課題

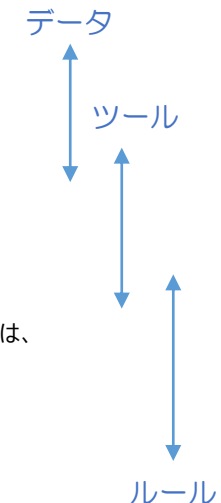
- 今般のコロナ危機では迅速で的確な対応ができず、データ活用の基盤（デジタルデータの整備、標準化、取り扱いルール等）が官民ともに不十分であることが露呈。
- 21世紀のデジタル国家にふさわしいデジタル基盤構築に向けて、これらの取組みの方向性を定めたデータ戦略が不可欠である。

課題例

- ・ 特別定額給付金申請において、既存のインフラとして使えるはずだったマイナンバーカードが一部地域では逆に混乱を招くとして使えなかった。また、国・自治体と医療機関の間での情報共有が機能していないことも明らかになった。東京をはじめとする一部地域では感染者集計がアナログで行われており、感染者数の公表がリアルタイムではなかったり、ファックスを使って感染者数の報告をしていたため一部の感染者数が統計から抜け落ちていたりといった事例もあった。
- ・ 民間事業者が、住民から得られるデータを活用して新型コロナウイルス感染症対策に資するサービスを提供するにあたり、民間と政府とで従うべき個人情報保護の指針が異なるなど一元化された議論が行いにくい状況であった。また、都道府県が公開するデータについてデータの分類やデータ表示項目の統一がなされずに公開されていた（構造化・標準化が不十分）ため、データの二重入力や都道府県の感染者データ間の突合作業が発生するなど、データを活用した十分な対応・対策を取ることができないといった状況も見受けられた。

(原因)

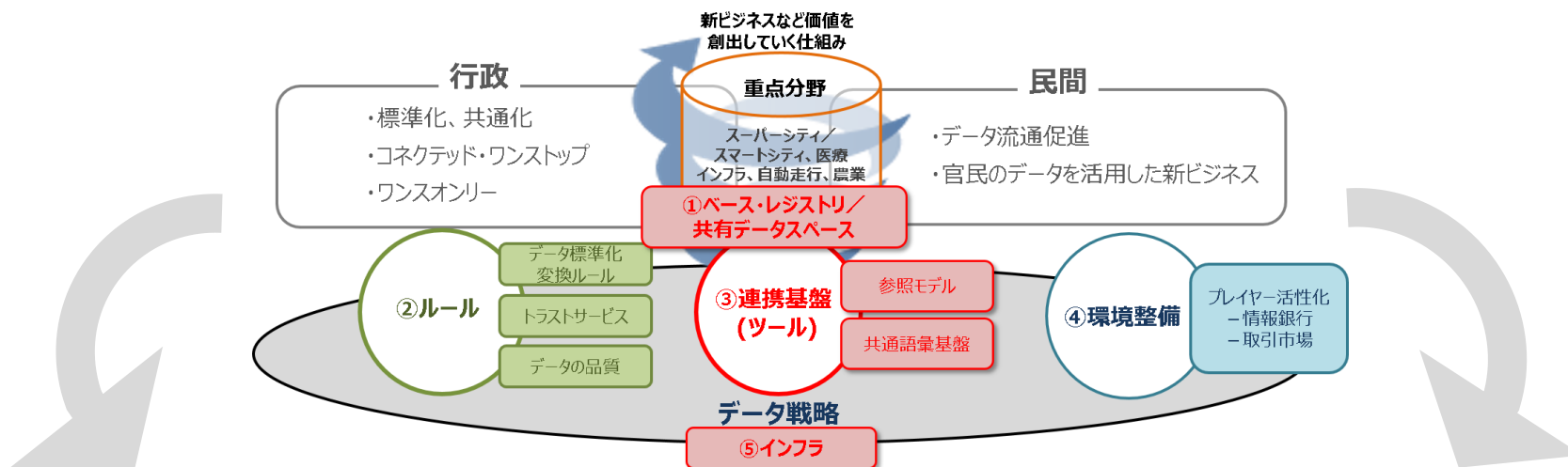
1. そもそも利用可能なデータが少ない、見つけれない（基礎データもない）
公開されているデータの品質が低い。標準も参照していない
2. データが公開されたとしても、相互運用性の欠如やAPI等の技術環境が未整備のため、活用が進まない
3. 真正性や信頼性を高めるためのデータガバナンス・ルールやツールが未整備
4. ルールを柔軟・迅速に策定し、多様なステイクホルダーの連携・協力を促していくための枠組みが不在
※政府だけが主導してもイノベティブなデータ活用に相応しいルールはできない。また、個別企業にサイロ化しているデータを統合的に活用するためには、企業間のデータ共有や取引を活性化させる基盤とインセンティブ設計が不可欠
5. 個人や企業が自らに関するデータをコントロールするための制度的・ビジネス的枠組みが発展途上
※経済的リターン確保、プライバシー・個人情報の保護、過度なロックインの緩和を含めて、適切なコントロールの枠組みを構築していくことが必要



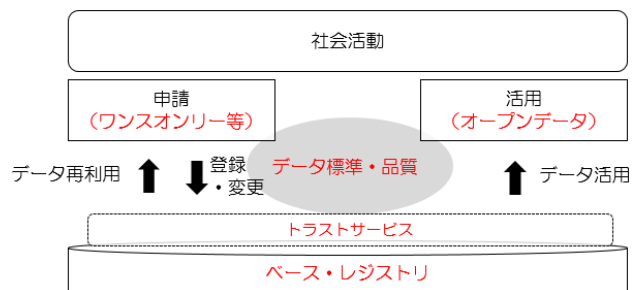
1. コンセプト

データ戦略のコンセプト

- 官民ともにデータを活用するベースラインを構築し、データをつなげることで価値の増幅を可能とする。



- ワンズオンリー、ベース・レジストリ、オープンデータを一連の流れで捉え、データ標準を軸につないでいく。



ワンズオンリーで呼び出すデータはベースレジストリから供給される。

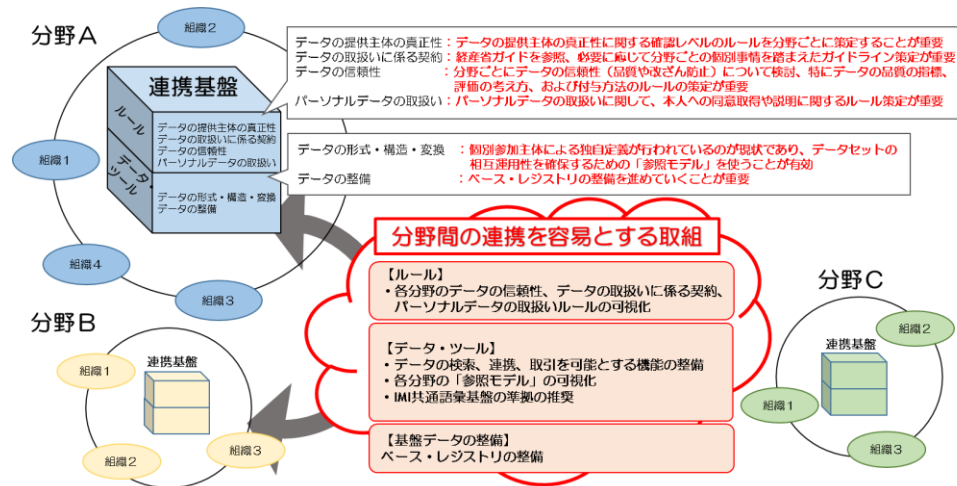
ワンストップ及びワンズオンリーで使われるデータはデータ標準を使う。

税金で収集されたデータは基本的にオープンデータとする

目的外利用の禁止やオープンデータにしないデータは、個人や事業者の不利益になる情報に限定し、公益性を優先する。

(世界のイノベーションは当初想定されていなかった仕方により潜在価値を引き起こすことで発生している)

- データ環境整備を通じて分野を超えたデータ連携を容易とする。

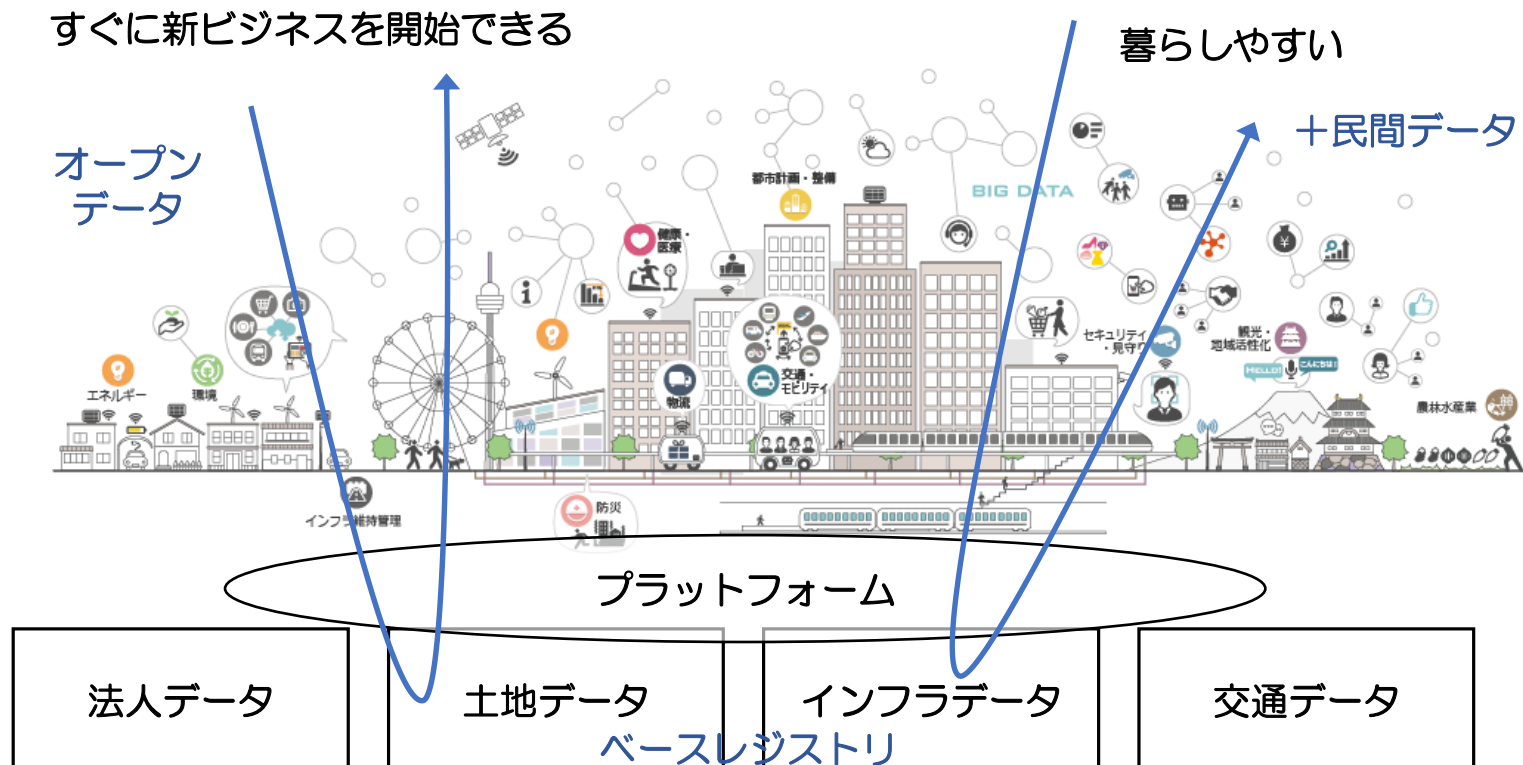


※各分野、スマートシティの各地域が上記の考え方を採用することにより分野や地域を超えたデータ連携可能な環境が醸成

2. 社会実装に向けたビジョン

データ戦略のビジョン

- **コンセプトを実装した社会像：データがつながることで価値を創造し、誰もが活躍できる社会**
 - ・ 今後の社会はデータを活用することにより豊かになっていく
 - ・ 企業もデータの中から価値を発掘し新たな発展を目指していく
- そのような基盤を作るのがデータ戦略である



データは最新かつ正確で自由に使える。また、連携している。

3. データ戦略の方向性

データ戦略の方向性

データ戦略総論

データ戦略の理念、データ戦略の視点・行動原則

ルール

データガバナンスのルールの策定

ルールの策定方法、分野横断の共通ルールの内容、
ルールを支える概念整理
トラストサービスの位置づけの明確化

データ標準と品質の整備

データ標準の明確化と整備、
データ品質の整備・評価・公開

オープンデータの強化

基本指針の改定（機械判読性の強化）、
API利用の推奨

ツール

ツールの整備

データ連携基盤の機能開発、参照モデルの策定、
データ戦略実装のためのガイドライン整備、
既存ガイドラインの利用促進

ベースレジストリ等の整備

整備方針（定義、基準、整備対象、標準の策定）、プライオリティ付け、カタログサイト、評価サイトの整備

データ流通の環境整備

利用モデルの検証、プレイヤーの活性化

人材

人材と組織・普及啓発

インフラの整備・拡充

インフラ高度化、インフラ利用の枠組み

国際連携

4. データ戦略総論

データ戦略の理念

- 官民が共有すべきデータの整備や取扱いの方向性について、改めて理念を示すことが望ましいのではないか。例えば、コロナ禍で顕在化した課題への対応を念頭に置いて打ち出してはどうか。

コロナ禍で顕在化した課題

✓ 利用可能なデータが少ない、
見つけれられない

✓ データが繋がらない
✓ 使いやすいデータがない

✓ データやプレイヤーに対する
信頼性がない

✓ スタイクホルダーの協業枠組や
インセンティブ・能力の不足

✓ 自らのデータへのコントロール不足

データ戦略の理念

① いつでも使える（可用性）

- 行政オープンデータの拡大、公益に寄与するデータ活用、カタログサイトやベースレジストリの整備

② つながる（相互運用性と使いやすさ）

- データ連携基盤の構築、アノテーションルールの整備、APIや機械判読性の強化、国際標準化の推進、利便性の高いID体系の導入

③ 安心して使える（真正性と信頼）

- ID・データの真正性、ID連携トラストフレームワーク

④ みんなでできる（共創）

- 官民共同規制、データ取引市場の強化、データ共有価値の創出

⑤ 自分で決められる、勝手に使われない（コントロールビリティ）

- 情報銀行、データコントロールビリティ（ポータビリティ含む）、データ保護

- 我が国においても、デジタル国家を創るためにはデータという観点から国家像、社会像を描くことが不可欠である。この国家像においては、DFFTの「F(自由)」と「T(信頼)」に基礎に置くことが望ましい。この「T(信頼)」には、自らのデータをコントロールし、データを安全に扱えるデータガバナンスの確立が必要。データガバナンスを確保することによって、データの信頼性が確保されたデータの自由な流通ができる社会であり、これに伴うコストも許容できる社会についての共通認識が必要ではないか。

目指すべき社会像

データガバナンスを確保することによって、データの信頼性が確保されたデータの自由な流通ができる社会であり、これに伴うコストも許容できる社会

5. ベースレジストリの整備

多くの社会活動から参照される社会の基本情報について、最新性・正確性をもった高品質な状態でデジタル化・構造化を図るなどデータ利用環境を整備することで、データの可用性や相互運用性を高めデータの質と量の向上を図ることが必要ではないか。

整備方針の策定

以下を内容とする整備方針が必要ではないか。

1. 目的、将来モデルの明確化
2. ベースレジストリの定義（基準、標準）
3. プライオリティ付け
4. カタログサイト・評価サイトの整備

ベースレジストリの定義

1. 基準
 - ・ 多くの手続きで利用、災害時に重要、社会的・経済的な効果としてはどうか。
2. 整備対象（ベースレジストリは、オープン、行政機関で共有、特定目的に制限等、情報の性質によりアクセスが制御される）
 - ・ 個人、法人、不動産、住所、法律・制度、地図、気象、文字、公共施設、インフラ、資格。コードやID等が想定されるのではないか。
3. 標準
 - ・ グローバルに通用するデータ標準の体系を活用すべきではないか。
 - ・ コアとなるデータモデルをもとに、各分野に必要なデータモデルを整備し共有すべきではないか。

プライオリティ付け

- ・ 緊急性、必要性を加味し選定してはどうか。
- ・ 行政手続きのワンスオンリーに必要なデータを重点化してはどうか。

カタログ・評価サイトの整備

- ・ 各府省の整備するベースレジストリについて一覧性、検索性のあるカタログサイトを整備する必要があるのではないか(マスタデータも調査)。
- ・ ベースレジストリについては、品質評価を行い、評価結果は公表してはどうか。

6. データガバナンスのルールの設定

データを活用するためには、データの提供主体の真正性、信頼性、パーソナルデータの取扱い、流通推進のルール形成可否など、分野横断でのデータガバナンスのルールを整備する必要がある。そのため、各項目において検討し具体化を図ることが必要ではないか。

ルールの策定方法

1. 官民共同規制の枠組みの採用

- データを取巻く社会的変化は激しく、官のみではなく官民共同によるルール策定が必要ではないか。
- まず分野横断の共通ルールの項目についてはデータ戦略タスクフォースにて検討。その際、デジタル社会構築タスクフォースでの項目(後述)を中心に検討してはどうか。
- 分野ごとのルールについては、官民による検討の場を設置して具体化を図ることとしてはどうか。
- 更に重点分野を設定することで、特に推進すべき分野を明示してはどうか。
- その際、重点分野においては、ドメイン語彙の整備から始め、その他ルール項目の具体化を図ることが必要ではないか。(各分野共通となるコア語彙については国が整備することが必要ではないか)

分野横断の共通ルールの内容

1. デジタル社会構築タスクフォースのアウトプット

- 6月26日に公表したデジタル社会構築タスクフォースのアウトプットでは、①データ提供主体の真正性、②データの取扱いに係る契約、③データの信頼性(質)、④パーソナルデータの取扱い、⑤データ構造・形式の5つの項目内容を調査、取りまとめを実施した。
- 各項目内容は次頁を参照。
- 設定される分野横断の共通ルールは抽象度が高いため、データ活用の具体的な分野やデータ種別をイメージして検討することが効果的。
- 例えばスマートシティ／スーパーシティなど様々なデータ活用が想定される取組みが、ルール検討の参考になるとと思われる(別紙参照)。

分野横断の共通ルールの内容(承前)

- ①データ提供主体の真正性： データ活用の際、データの提供主体が偽られていないこと（「なりすまし」が行われていないこと）の確認が必要な場合がある。また、異なるシステム間の連携において互いが想定している確認のレベルが明示・共有されていない場合、相手先において十分な確認が行われているかわからず不安という問題もある。そのため、どのような基準を用いて真正性を確認するか、またその確認のレベルを関係者間でいかに共有するか。
- ②データの取扱いに係る契約： データ活用に係る契約については、実務の蓄積が乏しく、当事者間の認識・理解のギャップがあり、契約の締結が進まない。このため、経産省が策定した「AI・データの利用に関する契約ガイドライン」を元に、データの契約の留意事項をいかに順守／具体化するか。
- ③データの信頼性（質）： 分野内または分野間でのデータ活用にあたっては、やり取りされるデータの品質について予め把握できることが重要になる。このため、各分野においてデータの質についての指標とその評価の考え方、データへの付与の方法についてのルールや定義(データの鮮度・粒度／正確性／信頼性)をどのように設定するか。提供するサービスの品質や、取扱うデータの機密性等に応じ、改ざん防止措置や、漏洩・滅失・棄損を防止する安全管理をいかにするか。
- ④パーソナルデータの取扱い： 個人が感じる不安、不満、不公平さや事業者のデータ活用への躊躇を取り除くことが重要。このためパーソナルデータの取扱いをいかにするか（パーソナルデータの本人同意の取得の方法、説明のルール検討等）。
- ⑤データ構造・形式： データ標準については、個別の参加主体による独自定義が許容されている取組みがあり、データの相互運用性確保をするための標準的データ交換モデル（参照モデル）の整備が必要。この参照モデルをいかに策定するか。

分野横断の共通ルールの内容(承前)

2. トラストサービスの位置づけの明確化

- 電子署名、タイムスタンプ、eシール等の各種トラストサービスが存在。
- 電子署名は国の認定制度が、タイムスタンプについては民間の認定の仕組みが存在。
他のトラストサービスについては制度は存在しない。
- 国際的な制度との整合性をふまえ、利用者が安心して利用できる環境を構築するため、
各種トラストサービスの位置づけを明確化する必要があるのではないか。

分野横断の共通ルールの内容(承前)

3. 公益性の高いデータ活用のあり方

感染症拡大防止といった公益に寄与するデータ活用があらわれてきている一方で、プライバシーの問題やデータの収集・加工・蓄積に対する投資回収の視点から、公共性とデータ提供者の利害・関心とをどうバランスさせるのかも課題となっている。

どのような目的のデータ活用を「公益性の高いデータ活用」とすべきか、公共性とデータ提供者の利害・関心とのバランスをどのようにはかるのか、についての議論が必要ではないか。

4. データ流通を推進するためのデータ取扱いルールのあり方

データ保有者がデータから価値を創出するケパビリティを有するとは限らないことから、データ流通の推進が望まれる。一方で、①データの収集・加工・蓄積には多数の者が関与するため、データ提供に対する不安感が存在すること、②データの収集・加工・蓄積には一定の投資が必要であるため取引の安定性確保が重要であること、が指摘されている。

以上をふまえて、どのようなデータ取扱いルールがあるとデータ流通が推進されるのか、についても議論が必要ではないか。

6. データガバナンスのルール策定(データ標準と品質の整備)

「分野横断の共通ルールの内容」に示したデータの構造、形式を技術面から補完することが重要と考えられる。データのライフサイクルを効率的に運用しサービス間の情報連携を容易にするため、技術的なデータ標準を整備することが必要ではないか。また、情報管理や情報連携の前提となるデータの品質管理のための技術的な体系を整備し運用することで、データの流通、活用環境を整備する。

データ標準

1. 使用するべきデータ標準の明確化と整備

- 行政やスマートシティ等を中心に、社会で広範に使われる情報のデータ標準を整備し共有すべきではないか。
- 社会全体でのマスターコードのあり方を整理すべきではないか。
- 今後、整備するべきデータ標準の対象を整理すべきではないか。

2. 国際連携の推進

- 国際的にデータの連携や活用ができるように、国外のデータとの相互運用性の確保を推進すべきではないか。

データ品質

1. データ品質管理フレームワークの整備

- グローバルな視点からデータ品質を可視化するためのフレームワークを整備してはどうか。
- 産業界で使用可能な「データ品質管理ガイドブック」を整備してはどうか。

2. データ品質の評価と公開

- データ品質管理フレームワーク、データ品質管理ガイドブックに従ったデータ品質評価を推進すべきではないか。
- ベースレジストリでデータ品質管理を試行し、その結果を公開することでデータ品質管理の取組みを社会全体に展開すべきではないか。

※上記データ標準、データ品質に基づき重点分野のコア語彙の整備を行う。

7. オープンデータの強化

行政保有データのオープンデータ化について、指針改定やツール整備などの取組み支援を行うことで、データの質の向上およびデータ利用環境の整備を図り、より実効性を持たせたデータ活用の更なる取組み促進を図る必要があるのではないかと考えられる。

オープンデータ基本指針の改定の方向性

1. 課題

- 基本指針では行政保有データについては原則公開とされ、オープンデータの定義には機械判読性の要件が存するところ。
しかしながら
 - ①原則公開としか謳っておらず、特にニーズの高いデータについて具体的な説明が欠如
 - ②機械判読性については、原則として謳うにとどまり、5つ星を参考にするとその努力義務とされているにすぎない
- 上記課題に対応するため、公開を推奨するデータの具体化、機械判読性の原則の強化の方向で基本指針を改定してはどうか。
 - ①公開を推奨するデータの具体化：希少性、有用性、信頼性、リアルタイム性の高いデータ公開を促進
 - ②機械判読性原則の強化：構造化データはCSVフォーマット以上で原則公開し、
非構造化データはメタデータの公開に向けた環境の整備に努める

オープンデータAPIの推奨

- データ活用技術等によるオープンデータの利活用を促進するため、オープンデータAPIの環境整備を推進
 - オープンデータAPIの環境整備には既存システムの改修等のコスト負担が考えられる。
 - まずは複数団体データの活用によるオープンデータAPIの試行による効果検証を実施する必要があるのではないかと考えられる。

8. ツールの整備

データ構造の標準化・データ活用を前提としたシステム実装等のガイドラインの整備、データ参照モデルの策定等により、データの質の向上や各省取組みの実効性確保を図る、また、データ検索性・連携性を支援するツール開発等により、データの入手性向上を図る必要があるのではないか。

参照モデルを活用した データ連携基盤の機能開発

1. コネクタ機能、検索機能、データクレンジング、参照モデル 等

- 分野ごとにSIPで取り組んでいる各データ連携基盤において、参照モデルをはじめとした機能開発の現状を把握し、開発済み機能を他分野へと展開する方策を検討することが必要ではないか。
あわせて、今後求められる機能について整理する必要があるのではないか。
- SIPでは分野間データ連携基盤の研究開発も進められており、それが持つべき機能として、コネクタ機能（カタログ検索機能等）、支援サービス群機能（ドメイン語彙作成支援機能等）等が挙げられている。また、分散型の分野間データ連携を促進するルールや仕組みを整備するため、民間の促進団体として「dataex.jp」の本年内の設立が計画されている（本年7月に設立準備協議会を発足済み）。今後、dataex.jpでは、コネクタ提供を行うポータル運用や、技術基準等の国際標準化を推進することとしており、必要に応じて、求められる機能の拡充が必要ではないか。
- こうしたdataex.jpの活動に加えて、IPA デジタルアーキテクチャ・デザインセンター（DADC）において、重要分野ごとのルール設定の支援等を行うこと、及びその知見を蓄積することを検討していく必要があるのではないか。

8. ツールの整備

データ戦略実装のための ガイドライン整備

1. 行政サービス・データ標準等のガイドラインの整備
 - ・ マスターデータ（法人、個人）や各種手続きのシステム構築の際の実践的ガイド
 - ・ ワンスオンリー、他機関とのデータ交換を容易にする必要があるのではないか。
2. データ活用を前提としたシステム整備ガイドラインの整備
 - ・ 各行政機関での利用を前提としているため、個別システムは他のシステムとの連携、データのオープン化を想定していない。このため、個別システムからのデータの掃き出しについては機械判読データへの再入力等の作業が発生している。
 - ・ このため、個別システムの構築、改修にあたって、他システムとの連携、オープンデータ化を前提としたシステムを構成することが必要。そのための、システム整備にあたっての考え方、留意事項、参考事例等をまとめたガイドラインを整備してはどうか。

既存ガイドラインの利用促進

1. 関係性の明確化
 - ・ デジタルガバメント関連においては既に行政基本情報データ連携モデル等各種ガイドラインが存在し、より積極的な利用が必要ではないか。
 - ・ それぞれのガイドラインの関係性を明確化することにより利用促進を図る必要があるのではないか。
2. 関連ガイドラインの現状整理
 - ・ 「6. データガバナンスのルール策定」で検討するデータガバナンスのルールに関連するガイドラインは多岐に及ぶものと想定され、（例：個人情報保護法ガイドライン）、ガイドラインの作成にあたっては多くの知見が集められているものと考えられる。
 - ・ このため、これらガイドラインが各分野、項目についてどのように整備されているかを整理することで、今後の検討の方向性がいっそう深まることが期待されるのではないか。

データ戦略に則るデータ整備・利活用の受け皿として、特定のユースケースにおける利用モデルの検証や、データ戦略の取組みの担い手として情報銀行やデータ取引市場等のプレイヤーの活性化を図ることで、実態を伴ったデータ流通の環境整備を図る必要があるのではないか。

利用モデルの検証

1. ユースケースによるデータ戦略の有効性検証によるデータ流通環境の構築
 - データ戦略に則るデータ整備・活用が有効であることを検証することにより、データ戦略の浸透を図る必要があるのではないか。
 - ユースケースを特定し、当該分野でのデータ整備から利活用事例の創出までを行い、必要なルール整備やデジタル化に係る支援を実施しつつ、データ戦略の有効性を検証する必要があるのではないか(例：個人特定・認証 (ID/eKYC) に係るルール整備 等)。

プレイヤーの活性化

1. 情報銀行やデータ取引市場等のデータ流通を担うプレイヤーの強化
 - データを安心して流通させるためにはコントローラビリティが重要であり、情報銀行やデータ取引市場の持つ役割は大きい。
 - このため、情報銀行やデータ取引市場におけるコントローラビリティ機能の検証を行う必要があるのではないか。

データ戦略を実現するために人材を体系的に供給していく必要がある。また、その人材が能力を発揮できる環境整備が必要である。スキル定義やトレーニング環境等の人材フレームワークを提供するとともに政府自らが実践の場を提供してキャリア形成を支援していく必要があるのではないかな。

人材・組織

1. スキルやロールの整理等、データ関連人材に関する人材モデルの整備

- データアーキテクト、データアナリスト、データエンジニア、データサイエンティストなどの職種のニーズの把握とスキルなどの定義をする必要があるのではないかな。
- データ関連人材のロールを明確化することで、スキルアップしやすい環境を整備する必要があるのではないかな。

2. 人材フレームワークの整備

- データ人材採用や人材評価のフレームワークの整備を行う必要があるのではないかな。
- データ人材が十分に供給されるためのトレーニングコースの整備を行う必要があるのではないかな。

3. 社会全体でのデータ戦略推進のための普及啓発、コミュニティ作り

- データ整備・連携・活用に関する実践結果や知見を集積し公開する必要があるのではないかな。
- 人材フレームワークに従ったトレーニングコースを実施する必要があるのではないかな。
- データ関連技術などの技術に関するガイドラインの提供やセミナーを促進する必要があるのではないかな。
- 官民が参加するコミュニティ活動を活性化し、データを活用したイノベーションを起こしやすい環境を創出する必要があるのではないかな。

11. インフラの整備・拡充

教育、研究、農業等あらゆる業の非接触化やデータの利用を推進するDX、強じんて持続可能な社会、経済構造の構築を可能とするインフラを構築する必要があるのではないか。

インフラ高度化

- 教育、研究、農業等あらゆる業の非接触化やデータの利用を推進するDX、強じんて持続可能な社会、経済構造の構築を可能とするインフラの高度化を進める必要があるのではないか。
 - 光ファイバの整備／5G展開
 - post5G、beyond5Gの推進
 - SINETの機能高度化・拡充、富岳をはじめとした計算資源の整備・利用拡大及び研究開発
 - 半導体の国内産業基盤の強靱化

インフラ利用の枠組み

- データ戦略で指定するルールに応じたインフラのもつべき機能や利用の際の留意事項の整理が必要ではないか。
例)コントローラビリティを体現するダイナミックなアクセス制御を可能とするインフラ利用のあり方・
海外の技術に過度に依存しないインフラ整備
- 特に研究分野での上記利用の枠組みを支えるSINETの機能高度化・拡充のあり方
- 研究のためだけではなく、大学等の知を活かせる社会インフラとしての活用も念頭においた整理が必要ではないか。

自由なデータ越境流通を促進するためには、データ保護・知財・標準化などの取組みとともに、プライバシーやセキュリティなどの「トラスト」を強化する必要がある。また、データローカライゼーションなどデジタル保護主義の動きへの対応という観点でも、DFFTの理念を共有する国と連携し、国際的なルール作りに向けた議論を推進する。

国際連携

- データ戦略の策定により、DFFTの理念の下で必要となるルール作りや国際連携を明確にし、この理念を共有する国を広げ、トラストの強化を通じて自由なデータ越境（国際的）流通を促進する。
- データの越境流通を促進するため、安全保障等の一定の政策余地を確保しつつ、WTO電子商取引交渉やRCEP、日英EPAなど、多国間／二国間あるいは有志国間で高いレベルのデジタルルールを作っていくことで、デジタル保護主義に対応する。

【必要とされる規律の例】

自由なデータ越境流通、データローカライゼーションの禁止、ソースコード等の開示要求禁止

- また、円滑なデータの越境流通を実現するため、そのベースとなるデータ品質の国際標準化に取り組む。
- 上記の取組みに加え、DFFTの理念を共有する国との連携として「トラスト」を強化するために、具体的に以下の取組みを検討する。
 - ① プライバシー：OECDプライバシーガイドラインの見直し作業への対応に加え、日米欧を中心にデータ流通に関する相互運用の可能性を検討していく。
 - ② セキュリティ：デジタルインフラからIoTに至るまで高いセキュリティレベルの標準を我が国において確立、欧米との連携を図る。
 - ③ 信頼性：我が国においてデータの信頼性、本人確認、電子署名などのトラストサービスの枠組みを構築、諸外国の枠組みと相互認証を行っていく。
 - ④ インフラ：堅牢なプライバシーやセキュリティ、トラスト基準を備えたデジタルインフラの構築を広げ、価値観の共有拡大を推進。

スマートシティ分野における 課題と解決の方向性

- SIP第2期のスマートシティ分野において、2020年3月「スマートシティリファレンスアーキテクチャ ホワイトペーパー」が取りまとめられている。

その中で、スマートシティの課題として、以下の3点があげられている。

- ①サービスの再利用・横展開：分野や組織ごとに特化したシステムであり、他地域への再利用や横展開が困難
- ②分野や組織ごとにデータが独立し、分野横断的な新サービスの構築が困難
- ③機能拡張によるコスト・労力が大きく、継続的かつ容易にサービスを進化できない

- これらの課題に対しては、

- ①相互運用：共通的な機能や標準的なインターフェースの具備と外部への公開の仕組み
- ②データ流通：様々なデータを流れやすく仕掛けで、異種データを都市OSが仲介する仕組み
- ③拡張容易：機能間の疎結合なシステム構築により、必要な機能のみの拡張を可能とする仕組み

が解決の方向性として示されているところ。

- これら解決の方向性の詳細については、

- ①相互運用性：標準化団体が定めたAPIやデータモデル等の採用、外部に公開する仕掛け
- ②データ流通：多種多様なデータの取り扱い（※）、データ蓄積型、データ分散型によるデータ仲介

※データの種別をメタデータ、静的データ、動的データ、地理空間データ、パーソナルデータに分類し、それぞれのデータの特性に応じた取り扱いの留意点を整理している。（例：動的データであれば、時刻情報の付与、履歴管理が必要となる等）

- ③拡張容易：ビルディングブロック方式によるシステム構築、オープンソースの利用

- なお、上記のような技術的課題の他、競争領域と協調領域の位置づけ、インセンティブの在り方について等の意見があるところ。

以上のように、スマートシティの分野においてもデータ活用で直面する課題は類似しており（横展開が困難、分野横断的な活用が困難）、その解決の方向性としても、共通的な機能や標準的なインターフェースの具備などが示されている。そのため、データ戦略タスクフォースで検討する方向性と類似しているものと評価できる。さらに、データの種別による留意点が整理されており、今後、各分野でのルール具体化の際に参考とすべきものと考えられる。