

ベース・レジストリとはなにか



2020-11

平本 健二

政府CIO上席補佐官

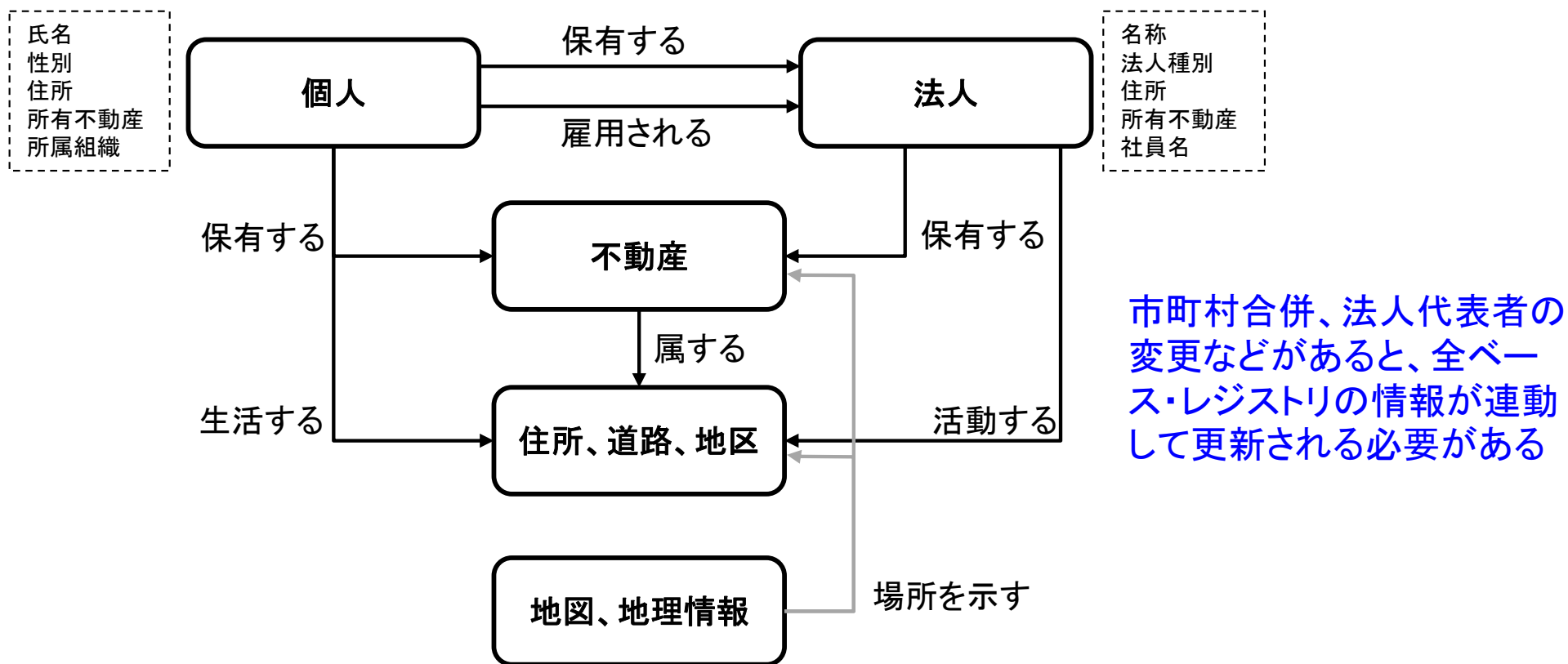
ベース・レジストリとはなにか

- 「ベース・レジストリとは、公的機関等で登録・公開され、様々な場面で参照される、人、法人、土地、建物、資格等の社会の基本データ」であり、正確性や最新性が確保された社会の基幹となるデータベース。日本では台帳等が相当する場合が多い。(オープンとクローズのデータが有りアクセス制御される)
- 全ての社会活動の土台であり、デジタル社会における必須の環境。
- ベース・レジストリの有無が、国の競争力を左右する。
- AIやドローン等にはデータが必要。これらの最新のデジタルテクノロジーを活用する基盤をベース・レジストリが担う。



ベース・レジストリは連携させることが重要

- ベース・レジストリは単体でも効果はあるが、複数のベース・レジストリを相互参照することで、その効果を飛躍的に増大させることができる。
- そのため、**政府横断で方針を決定**し、その方針に従い、各データの担当府省が責任を持ち推進する必要がある。

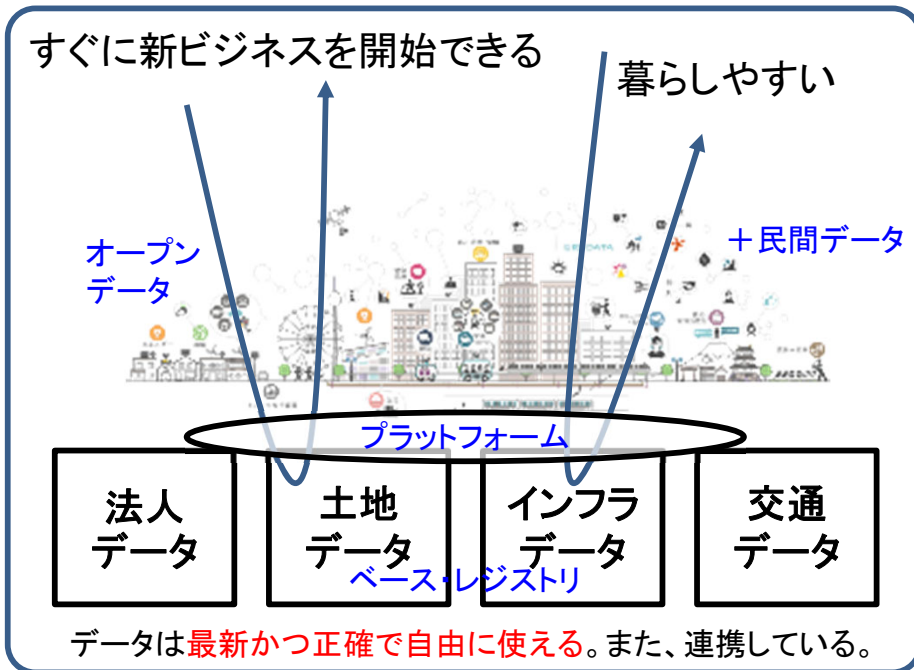


- 相互にエラーレポートを報告することも重要。

なぜそれほど重要なのか

- 先進技術で使われるデータが安価に安定的に供給される持続可能なエコシステムが重要。社会の基本データは、デジタル時代のインフラであり、地力(ポテンシャル)である。
- デジタル先進国は、ワンスオンリーとスマートシティに欠かせないものとして、ベース・レジストリ(台帳類)を重視している。

ベース・レジストリが整備済みの国・都市



ベース・レジストリの整備が遅れている国・都市



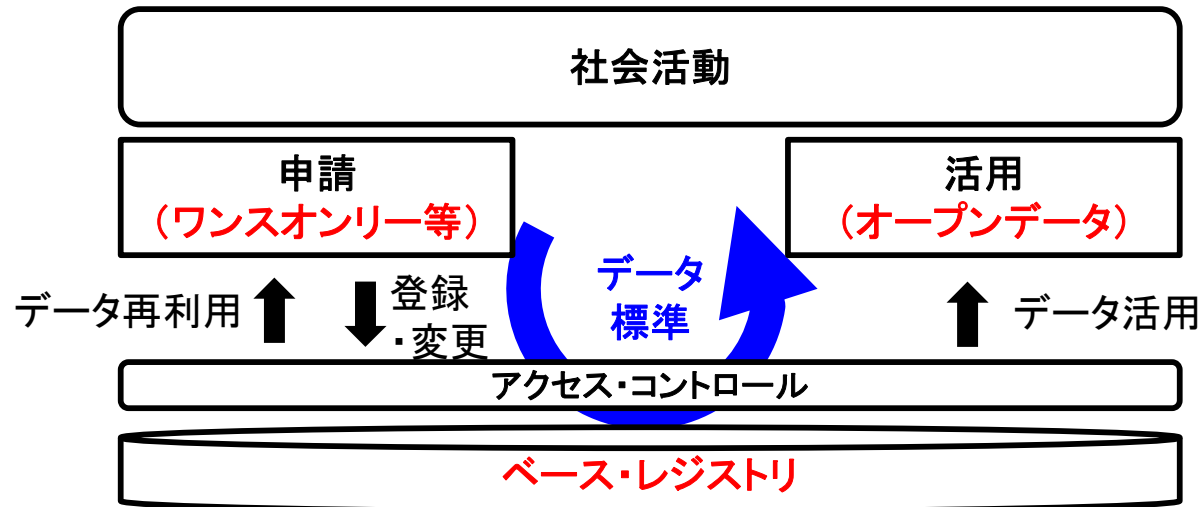
人や企業、投資は、より魅力的な場所へ移動

- サービス等は外部のものを導入することができるが、各組織のデータは自力で整備するしかない。
 - 50年後、100年後のデジタル社会を展望したデジタル社会の基盤として、エストニアは20年、デンマーク、オランダは10年以上かけて整備している。

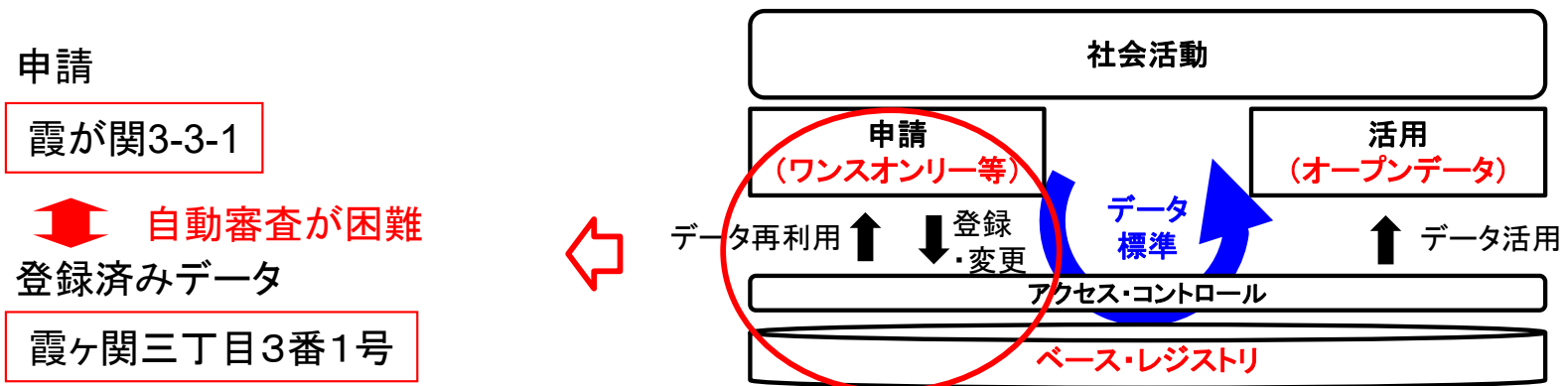
サービス、技術が経済のエコシステムを回すエンジンであり、データが燃料。ベース・レジストリはその中核。

手続きワンスオンリーとベース・レジストリは両輪

- 手続きワンスオンリーを実現するのに、ベースレジストリは必須の基盤。
 - ワンスオンリー、ベース・レジストリ、オープンデータを一連の流れをデータ標準で繋ぐ



- ワンス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。
 - 申請や証明のフォーマットとベースレジストリの設計はセットで考えていく必要がある。



ベース・レジストリの経済効果

- 直接的な業務効率化などの効果があるのはもちろんのこと、他部門に与える間接効果や経済インパクトが大きい。

デンマークの事例

- 改革しないと業務実施に10,236milDKK(1,664億円)かかる (シナリオ0)
- 605.6milDKK(98億円)の投資で、業務実施が2,740.6milDKK(445億円)になる(シナリオ1)
- 結果として、15年間で7,522.4milDKK(1,223億円)の効果が得られる見込み(1DKK=16.26円)
- 投資は、1年強で回収し、15年間で12.5倍の投資対効果(行政コスト)

Basic Data business Case

Mio.DKK, 2012-2027	
Programme costs w/o interest	605,6
Immaterial	192,6
Personel (wages)	208,8
Services	199,0
Risk reserve	5,2
Scenario 0 (no programme)	10.263,0
Personel (wages)	1.699,0
Services	177,6
Other	8.386,4
Scenario 1	2.740,6
Personel (wages)	693,9
Services	833,3
Other	1.213,4
Total benefits	7.522,4

データ管理コスト、修正コストなどで内部削減を計算。

住所データベースでは、2003年から2010年までの初期投資に€2.8m、経済効果€77mであり、民間も含め27.5倍の投資対効果(利用の70%が民間)

範囲と詳細度

- 既存データの整備状況等により、先進各国でもベースレジストリの対象範囲や詳細度が異なる。

- 対象

- 「ワンスオンリーデータ」「スマートシティ」関連データ、経済的インパクトの大きいデータである「住所」「法人」を重点としている国が多い。

- 情報の連携範囲

- オープンデータ、行政機関の連携、データ保有者による再利用等、データ再利用や連携する範囲をデータ毎に定義している。

- 項目の詳細度

- 法人名、住所のような基本項目、役員情報等、項目毎に連携範囲を決める必要がある。

3階



個別の業務で管理される情報
(ベースレジストリではない)

2階



自動審査を可能にする情報

各種の行政手続きに必須となる主要なデータをコアと連携し整備

1階



過去に登録した情報を再利用するための情報(ワンスオンリー)

参考1: 先進各国のベース・レジストリの対象

- 個人、法人、土地、不動産、自動車、ベースレジストリにしている国が多い。

	個人	外国人	法人	事業場	土地	不動産	住所	地図等	地下	道路	水と気候	自動車	運転免許	資格免許	法律	判例	収入・税	施設	政府機関	学校	病院	刑務所	学生	労働者	公文書	年金	犯罪歴	物品	医薬品	有害危険物	営業許可
EC					○										○	○															
デンマーク	○		○		○	○	○	○		○	○																				
オランダ	○	○	○		○	○	○	○	○			○					○														
チェコ	○		○			○	○	○							○																
スロバキア	○		○		○	○	○					○					○						○	○	○	○	○				
エストニア	○		○		○							○	○																		
英国	○		○		○	○	○					○							○	○		○									
米国	※	○		○			※					○	○	○				○										○	○	○	
韓国	○		○		○	○	○																								
中国	○		○		○			○																							○
シンガポール	○		○		○	○		○				○								○											
インド	○		○		○	○						○	○				○			○	○										

※: 米国はSSN

※: 米国はNAD

ベースレジストリの実現ポイント

- 最大の効果を得るため、データ標準、ルール、品質の3点が必要である。

データ標準

データ収集から蓄積データの内部活用、データ連携、オープンデータまで、一貫した標準を使うことで、現場の負荷、コストを下げ、品質を向上させる。

主なデータ標準

- 様式等のテンプレートレベルの標準(申請書等)
- 様式内のデータ項目レベルの標準(日付等)
- 項目レベルの表記(2020-10-23等)
- ヨミガナ、ローマ字を含む文字の扱い
- センサーデータ等の数値データの扱い

ルール

データ管理に関する理念を法律等で明確化し、個別制度との調整コストをなくすとともに、迅速に社会へ定着させる。

先進各国の主な重要ルール

- ベースレジストリのデータが紙と同等と定義
- 部門横断でのデータ共有原則を正式に定義
- ベースレジストリの有無を法律策定時に確認
- 相互連携の共通インフラでベースレジストリのデータを使うと定義

品質

可視化する等、データの正確性や最新性の確保することで、社会活動を支え、データ活用場面でのエラーや事故を防ぐ。

評価イメージ

- データ本体の評価(ISO25012)
○○データ:最新性■ 正確性■ 網羅性■
- データの流れの評価(ISO25024)
☆☆データ:入力■ 蓄積■ 出力■
- データがバネンスの評価(ISO8000)
△△データ:計画■ 体制■

G空間で関連しそうな標準類

■ ベース・レジストリの検討の一環でスマートシティのデータモデルも検討中。



データモデル(参考)

Schema.org
 ・劇場、空港
 ・セミナー

SSNO
 ・IoT, Sensor

Synchronicity
 ・大気、水
 ・騒音

主なオープンデータモデル

推奨データセット

- ・公共施設
- ・観光施設
- ・医療機関
- ・AED
- ・公衆トイレ
- ・イベント
-

地理空間データ

- ・地図
- ・3Dモデル

拡張可能な基礎データモデル

共通語彙基盤
 ・施設、設備、法人

行政データ連携標準
 ・住所、地理座標、日付
 ・PoIコード

参考情報(多言語化、ピクトグラム)

観光庁「観光立国実現に向けた多言語対応の改善・強化のためのガイドライン」
 東京都「国内外旅行者のためのわかりやすい案内サイン標準化指針」

文字ルール

文字導入実践ガイド
 ・氏名、法人名、地名
 ・漢字、カナ、英字

応用

データ表記

参考2: デジタル改革アイデアボックスへの声

■ 2020年10月9日から、国民の意見を広く集める「デジタル改革アイデアボックス」を実施。ベースレジストリに関連する意見が数多く寄せられている。

- 住所データの整備等、社会の基本データの整備を求める声が多い。
 - ・ ベースレジストリの整備で解決可能
- 重複入力の削減に関する声が多い
 - ・ ベースレジストリによりワンスオンリーを実現することで解決可能
- 自動審査による給付や手続きが終わってほしいとの声が多い
 - ・ ベースレジストリを活用した審査で可能(詳細データが必要なため二次フェーズ)

ベースレジストリの整備と公開

- ・ 住所辞書のオープンデータ化
- ・ 住所マスターの整備と公開
- ・ デジタルツイン構築のためのオープンデータ取得の仕組みとルール整備を早急に
- ・ 地番と住所の統合

データ再利用や連携

- ・ 住所や生年月日はもう書きたくない
- ・ 住所変更を1箇所ですべて完結できるようにする
- ・ 1回の記述で住所変更を終わらせて
- ・ 「住所記入」の手間を削減したい
- ・ 商業登記の変更で、自治体への代表者氏名変更を不要に

既存データを使った自動手続

- ・ 手続きなしに完了する仕組み
- ・ 補助金申請の自動化

ルール

- ・ 官民の一元的なルールとしての制度設計を
- ・ まず書式統一から

データ品質

- ・ 登記データ等、汚いデータの品質を公開して