

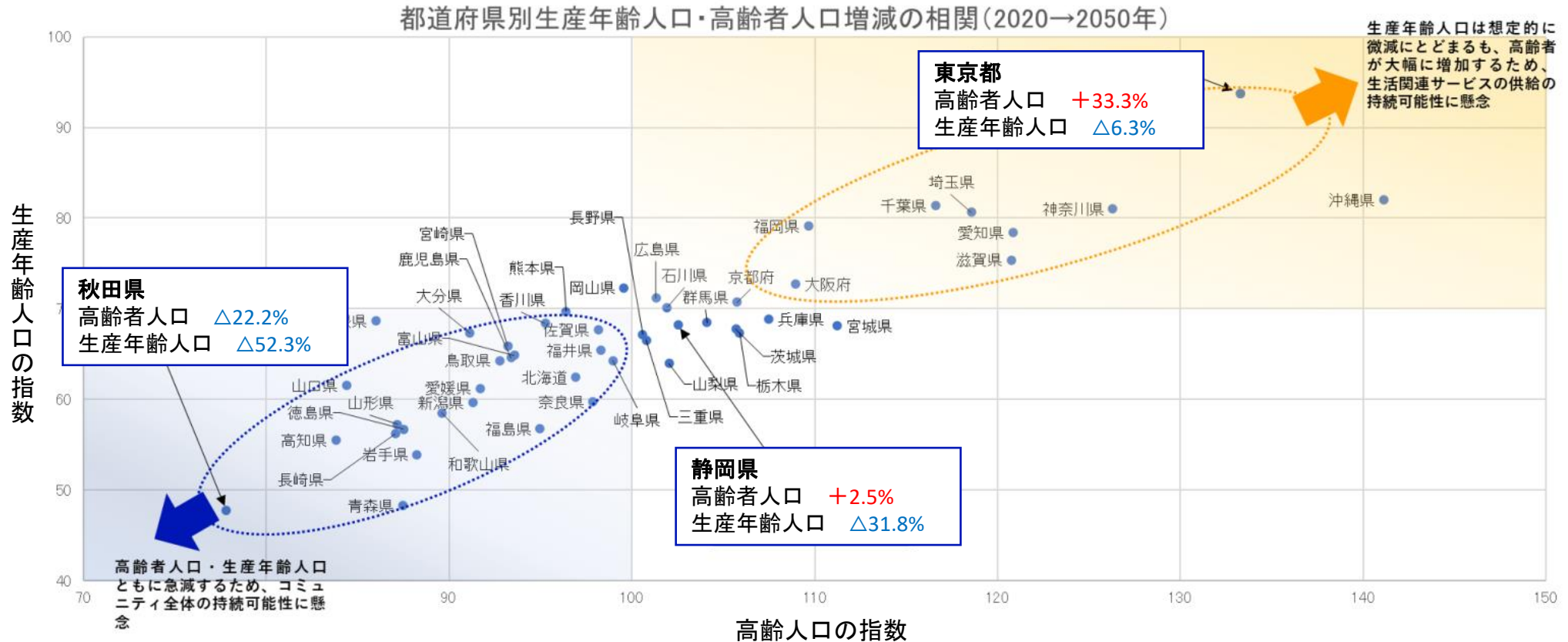
# データ連携基盤の考え方と発展に向けて

2024/11/21 国民向けサービスグループ 新地方創生班 行政実務研修員 小山 航

**なぜ、データ連携基盤を整備するのか**

# 都市部・地方部の課題の二極化

- 都市部では、生産年齢人口の減少が限定的な一方、高齢者人口の増加が著しい。急増する高齢者に対応した公共サービスの構築が急務。
- 地方部では、生産年齢人口・高齢者人口ともに加速度的に減少。コミュニティの存続に懸念。



出所：内閣官房「第4回デジタル行財政改革会議」より抜粋

# 人口減少局面では、供給が需要に合わせる経済へ

- 人口増加局面では、バス停に来るバスを待つなど、需要が供給に合わせる。しかし、人口減少局面では、バスが顧客の都合に合わせて動くなど、供給が需要に合わせることになる。
- その実現には、需給をリアルタイムで把握し、供給側の意思の確認を待たずに先にモノやサービスを動かす、デジタル基盤とデータの共有が必ず必要となる。

## 人口増加局面 (国内消費拡大局面)

### 需要が供給に合わせる経済

交通	乗客がバス停で時刻表のバスを待つ
労働	雇用先の就業ルールに従業員が合わせる
買い物	消費者が売っている店まで買いに行く
教育	特定の学校・カリキュラムに生徒が集まる
医療	特定の医療機関とかかりつけ医に通う
物流	供給者側の指示で物流が動く
行政サービス	市役所に行って、手続きを申請する

- 人口も市場も増えるなら、供給からバリエーションを増やして、積極的に需給を調整できる。  
(バスの本数が増える局面なら、調整のしようもある。)  
→ 供給が需要に働きかけ、需要がそれに合わせる

## 人口減少局面 (国内消費縮小局面)

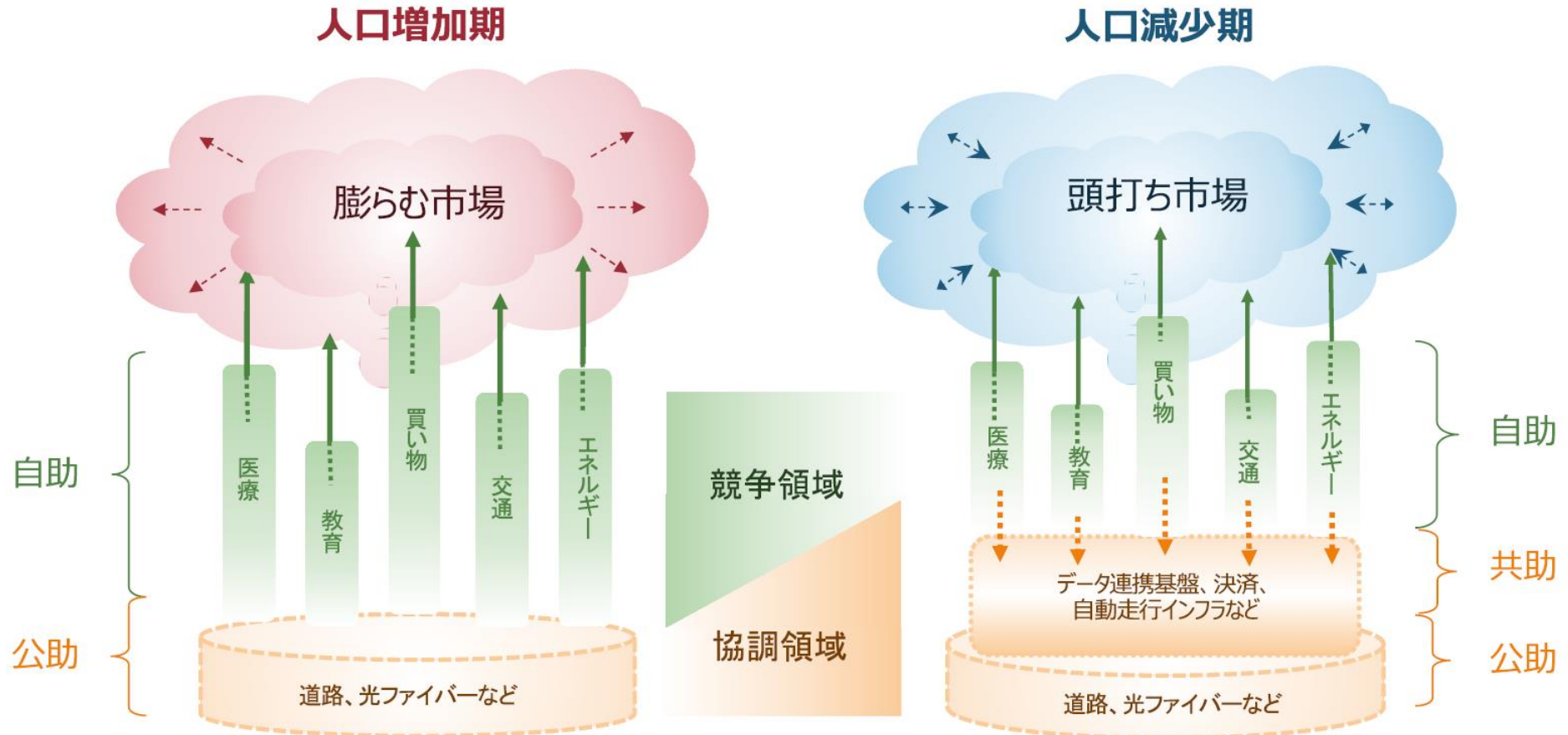
### 供給が需要に合わせる経済

交通	迎いの車が乗客の都合に合わせて
労働	従業員の暮らしに就業ルールが合わせる
買い物	商品が消費者の家に届けられる
教育	生徒の側が学校・カリキュラムを選ぶ
医療	患者が医療機関と医師を選ぶ
物流	需要動向に合わせて自動的に物が動く
行政サービス	通知を受け取り、手続きが自動的に行われる

- 人口も市場も減る局面では、供給はバリエーションを削るしかなく、需要のバリエーションにあわせようがない。  
(バスの本数が減る局面では、需要にあわせようがない。)  
→ 需要が供給に働きかけ、供給がそれに合わせる

# 共助のビジネスモデルの必要性

- 市場の拡大期には、各事業者がバラバラにデジタル投資を行っても、ある程度投資を回収できるので、個別にどんどん投資を進める。
- 市場の縮小期には、各事業者がバラバラにデジタル投資を行っても、全員が投資を回収できない恐れがある。しかし、市民全員が使う道路や光ファイバーならよくても、特定多数の事業者が使うデータ連携基盤などには、公的部門は支援を入れにくい。必要な基盤への投資を進めるには、共用できるものは共同で投資することが必要になる。



# デジタル田園都市国家構想の取組イメージ（デジタルからのアプローチ）



# データ連携基盤の考え方

# 背景と目的

## (1)背景

我が国では、地域の暮らしを支える様々なサービスが、必要なデータの連携・共有を相互に進めることによって、一人一人により最適化されたサービスの提供が進んでいくよう、データ連携基盤の整備・普及を進めている。

その際、デジタル庁では、自治体や分野ごとにばらばらにデータ連携基盤の整備が進み、結果としてデータ連携・共有の範囲に制約が生じたり、類似の機能に対する重複投資が発生することの無いよう、データ連携機能に関する推奨モジュールを準備し、その普及を図っている。

各エリアで整備するデータ連携基盤が必ずしも一種類に限られる必要はないが、データ連携機能それ自体にはあまり差別化の余地はない。**協調領域にある技術として、サービス間の相互運用性を高めるよう、積極的にその共同利用を進めることが、それを活用したサービス市場における健全な競争と質の高いサービスの実現に資すると考えられる。**このため、本書では、データ連携基盤の共同利用の在り方について、必要な論点とガイダンスをまとめることとした。

## (2)目的

本書は、共同利用のメリットと共同利用実現における課題と解決策を明確にし、各都道府県と市区町村が連携しながら、デジタル庁が示す基本的な考え方に基づいた、共同利用の実現に向けた手引きとなる情報を整備することを目的とする。

### データ連携基盤の共同利用の基本的な考え方

- (1) 分野別にデータ連携基盤は、原則、各都道府県で1つに限る
- (2) 分野間のデータ連携基盤は、各都道府県で1つに限る
- (3) これらは原則、デジタル庁が公開するサービス／システムのカタログが推奨するデータ連携基盤技術から採用する



# データ連携基盤の考え方 1/2

## (1)データ連携基盤

データ連携基盤は、暮らしを支える様々なサービスの間で、積極的に、必要なデータの連携・共有を進めることにより、更に個人のニーズに最適化されたサービスの提供を実現するものである。

その構築/導入にあたっては、同じようなデータ連携機能に対し重複投資を避けるとともに、特定のサービスや事業者にと縛られないオープンな仕様を担保することが、基盤を活用したサービスの設計の自由度とより個人に最適化されたサービスの実現を図る上で不可欠である。

なお、オープンな仕様を確保するにあたっては、特に、「共用化された個人認証サービスへの容易なアクセス」と「分野ごとに整理・標準化されたデータモデルの活用」、「必要なAPIセットの関係者への公開」により、更に高いレベルでの相互運用性確保を目指すことが望ましい。

また、データ連携基盤の構築にあたっては、内閣府発行のスマートシティリファレンスアーキテクチャも参照されたい。

## (2)分野の考え方

データ連携基盤には、地域にとって重要な社会的課題の解決に向けて、重要なデータの連携・共有を安全かつ確実にできる状態をそのニーズの発生に先立ち、担保しておくことが期待される。このため、都道府県内で同様の地域課題の解決を目指す取組の有無を確認し、これらの間でのデータ連携基盤の共同利用の有効性や可否を判断していくことが必要である。その際には、以下に示すような、頻繁に連携・共有するデータの内容に応じ、適切な分野設定を行うとともに、各エリアで展開されるサービスのニーズに先回りする形で、分野ごと、若しくは分野横断的に活用できる基盤を整備することが重要である。

非パーソナルデータを  
取り扱う基盤

パーソナルデータを  
取り扱う基盤

分野で一つのパターン 1

観光データを  
取り扱う基盤

ヘルスケアデータを  
取り扱う基盤

医療データを  
取り扱う基盤

...

分野で一つのパターン 2

# データ連携基盤の考え方 2/2

## (3)データ連携基盤の発展

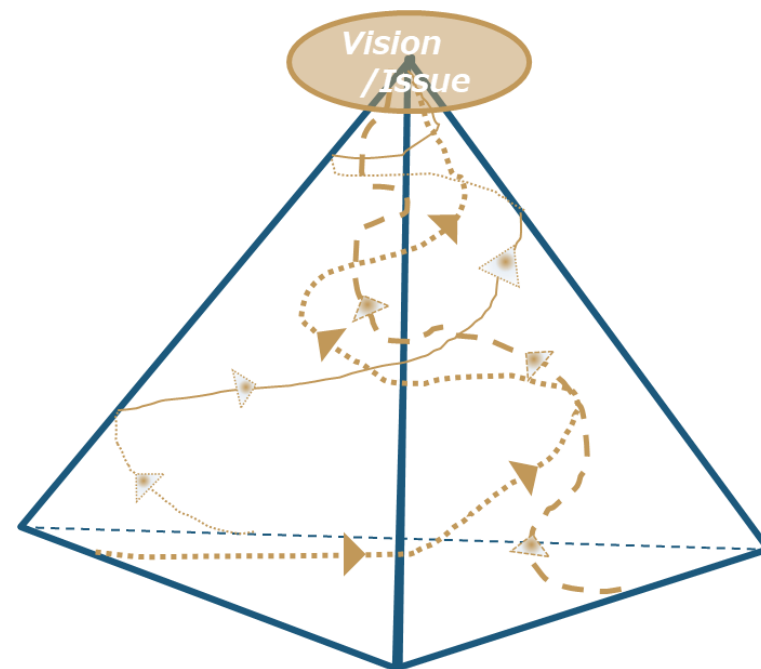
データ連携基盤を利用したサービスの構築は、最初から分野横断的に進めるか、医療、観光、教育など、特に利用頻度が高い、若しくはそのエリアにとって重要な社会的課題を抱える主要な取組分野に着目して進めるか、両様の考え方が成立する。

後者はあたかも、登山で山頂を目指すにあたり、複数の登山口があるように、健康・医療分野から始めることも、商業・観光振興分野から始めることも、子育て・教育分野や防災分野から始めることも、いずれも可能である。ただし、各分野のサービスの構築が進めば、順次他エリアでの取組や、他の分野との連携も進められることとなり、**最終的には、同じような暮らしを支えるサービス群の頂にたどり着くと想定**される。

これに対し、データ連携基盤は、利用するサービスをどの分野から取り組み始めようと、分野を超え、エリアを超えて同一のアーキテクチャの下に整理されていくことが望ましい。中でも、**「共用化された個人認証サービスへの容易なアクセス」と「分野ごとに整理・標準化されたデータモデルの活用」、「必要なAPIセットの関係者への公開」**については、サービス間の連携に先んじて取り組んでおくことが期待される。

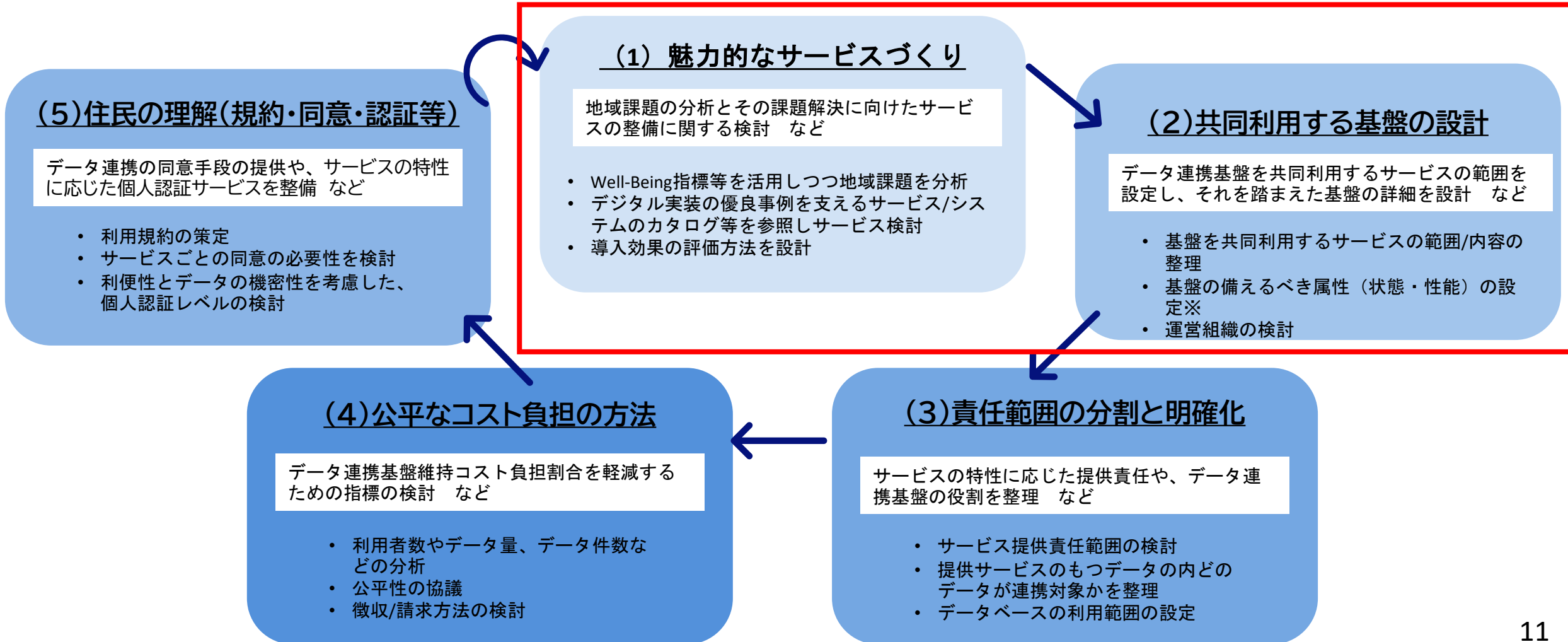
このため、データ連携基盤は、サービス間のデータ連携ニーズを先取りする形で、その共同利用を進めていくか、若しくは、最低でも、対応するデータ連携基盤間の相互連携を実現するような形で、その共同利用を進めていくことが必要である。

まずは検討主体となる都道府県を単位に共同利用の検討を進めていただくが、この考え方は、都道府県下を超えて適用できるものであり、必要に応じて、都道府県を超えた取組が行われることは、むしろ好ましいことと考えられる。



# データ連携基盤を用いたサービス設計プロセス

データ連携基盤を策定するに当たっては、①魅力的なサービス作りに関する検討を基礎に、②それに必要なデータ連携基盤の技術的な設計、③基盤相互及びサービスの間での責任範囲の分割と明確化、④それを踏まえた関係者間でのコストの負担方法、⑤仕上がった基盤とそこで展開されるサービスに対する住民理解の促進という5つの手順を繰り返しながら、徐々に、基盤の成熟度を引き上げていくことが望ましい。共同利用ビジョンは、これらの作業を想定しながら、共同利用されるべきデータ連携基盤の型について、その検討の方向性を指し示す役割を担う。



**デジタル庁**  
**Digital Agency**