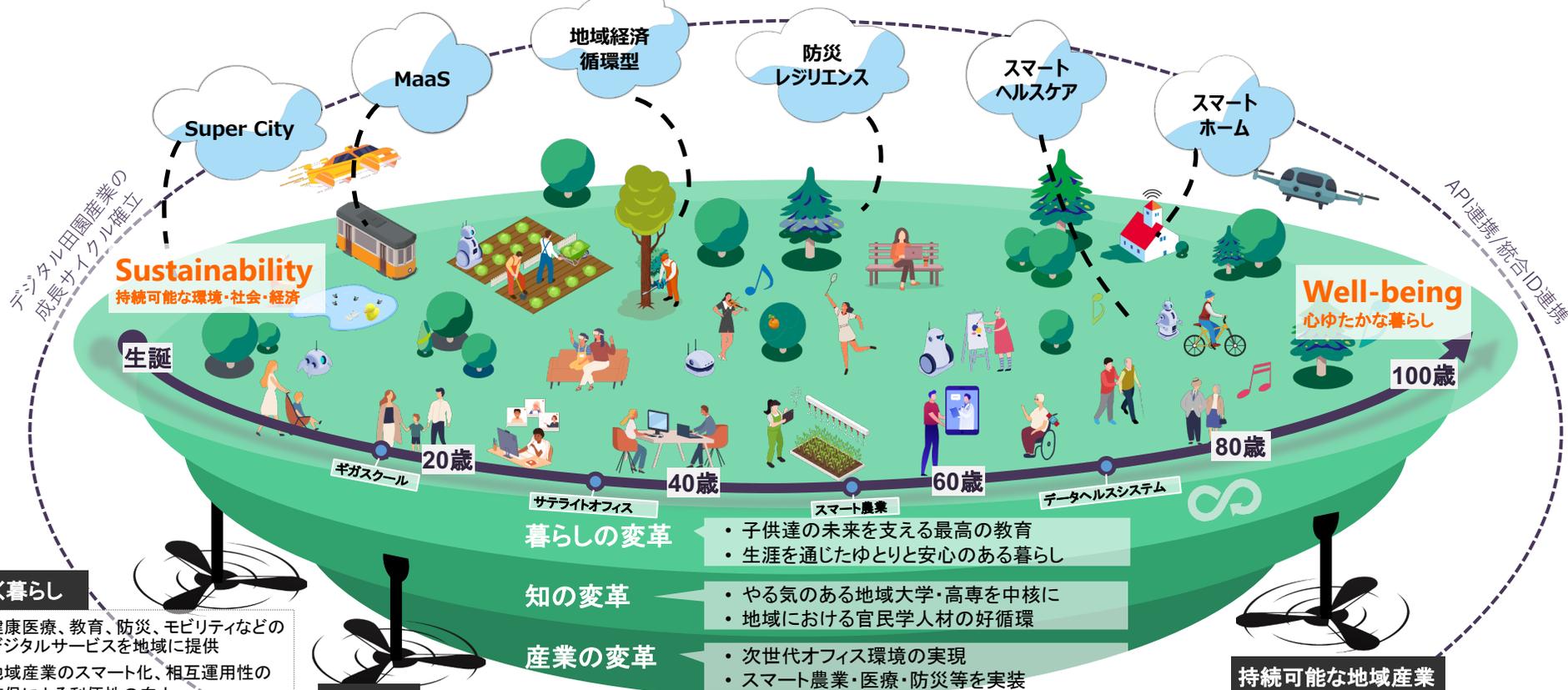


— デジタル田園都市国家構想実現会議



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)

競争領域



Sustainability
持続可能な環境・社会・経済

Well-being
心ゆたかな暮らし

生誕

100歳

ギガスクール

20歳

サテライトオフィス

40歳

スマート農業

60歳

データヘルスシステム

80歳

暮らしの革新

- 子供達の未来を支える最高の教育
- 生涯を通じたゆとりと安心のある暮らし

知の革新

- やる気のある地域大学・高専を中核に
- 地域における官民学人材の好循環

産業の革新

- 次世代オフィス環境の実現
- スマート農業・医療・防災等を実装

知の交流

- 次世代サテライトオフィスの構築
- 大学や高専を核にデジタル技術を用いた地域課題の解決
- デジタル人材の育成、新産業の創出

持続可能な地域産業

- 時代を先取るデジタル・インフラ整備
- 国と地方が一体となった公共サービス基盤の構築・提供
- オープンデータの促進、地域企業の活躍の場の創出

API GW
ID
認証
決済等

サービス間を横断的に連携する公共サービス基盤

APIゲートウェイ
データ連携基盤(民間)

統合IDによるサービスの相互連携
認証 決済 共通機能モジュール

デジタル田園都市を支えるデジタル・インフラ

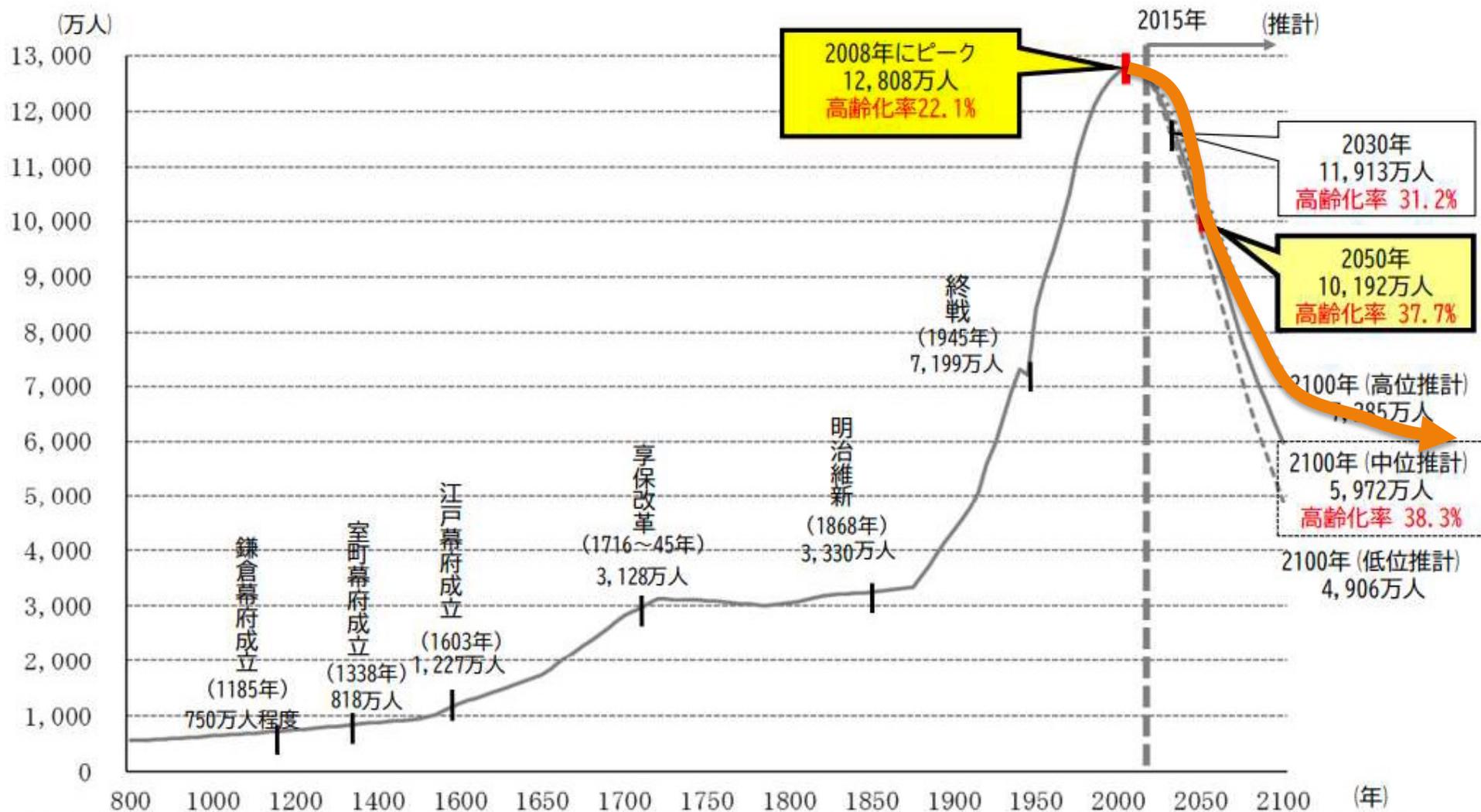
データ連携基盤(公共サービスメッシュ) 国土空間データ(3D含む))
ガバメント・クラウド データセンター セキュリティ センサーネットワーク
通信インフラ(5G・beyond 5G / 高速ネットワーク)

協調領域

日本経済の今

共助論

人口減少のトレンド

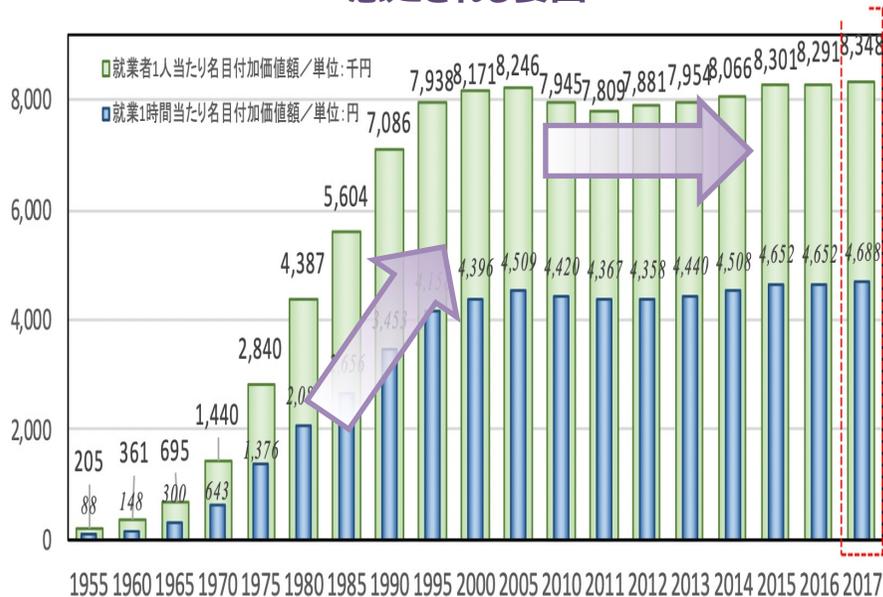


(出典) 1920年までは、国土庁「日本列島における人口分布の長期時系列分析」(1974年)、1920年からは総務省「国勢調査」。なお、総人口のピーク(2008年)に係る確認には、総務省「人口推計年報」及び「平成17年及び22年国勢調査結果による補間補正人口」を用いた。2020年からは国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成29年推計)」を基に作成

生産性を語る①：労働生産性の伸び悩み

- 高度成長期は、生産性の高い製造業セクターへの労働人口の移動が労働生産性を引上げ。しかし、人口減少局面が予想される局面に入り、2000年前後以降、製造業は伸び悩み。それとともに、労働生産性も頭打ちに。
- 教育、医療、労務管理、市民サービス、様々な生活サービスが、良質・均質な労働力を求める製造業にフィット。サービス業の生産性停滞を打ち破る、社会経済構造の変革が必要か。

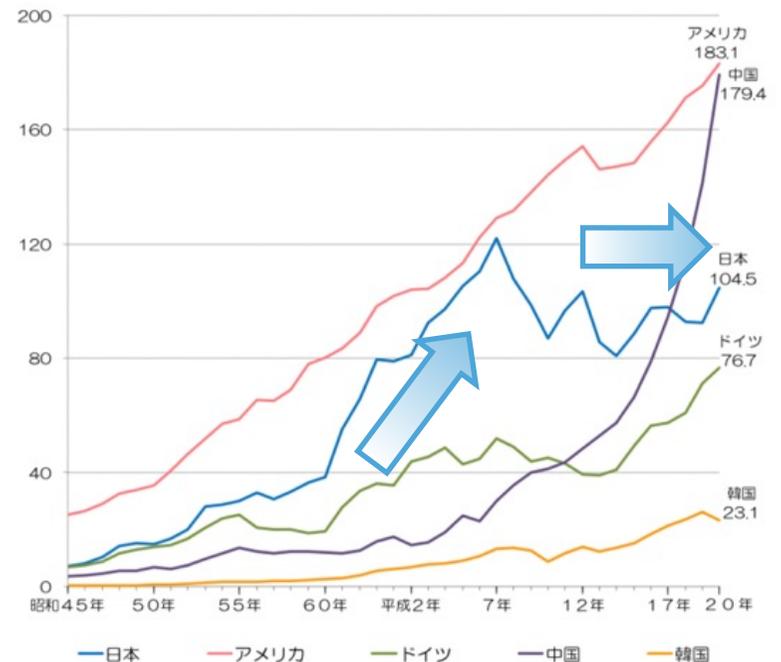
労働生産性の推移と
想定される要因



一次産業から製造業への
労働移動が生産性を引上げ

サービス産業への労働移動と
労働生産性の伸び止まり

国内における製造業の
生産額の推移



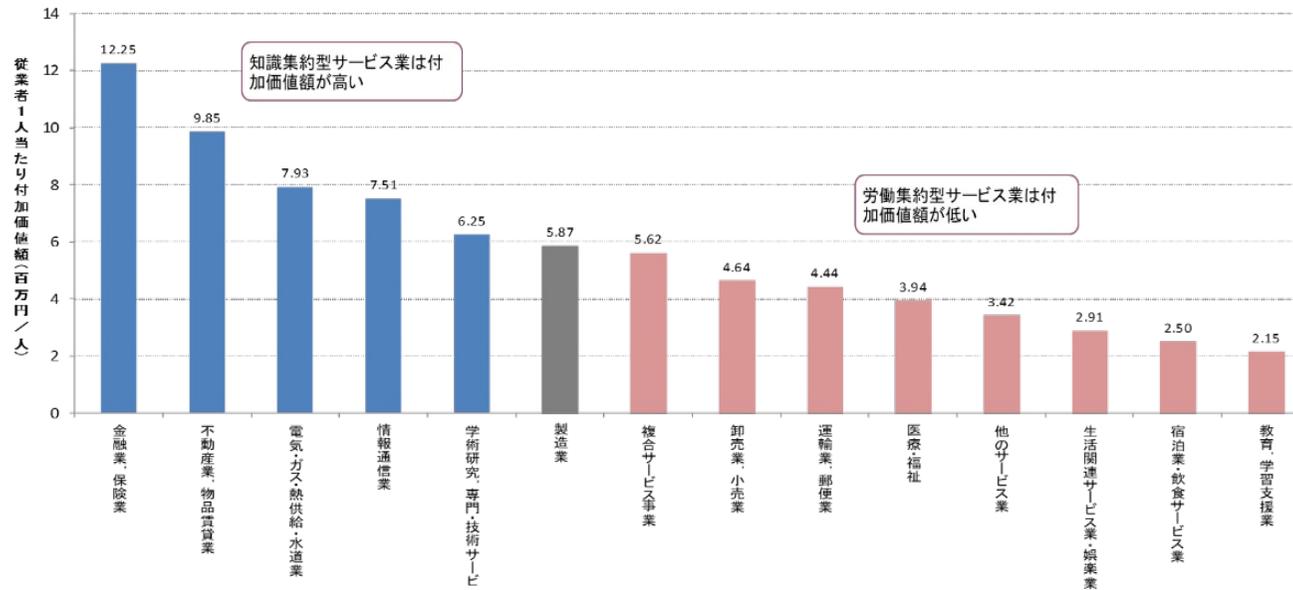
資料出所: National Accounts Main Aggregates Database (United Nations Statistics Division)
※平成22年8月時点

良質・均質 → 多様性・創造性

成長のエンジン → 国内は停滞

生産性を語る②：地域に残るサービス業は生産性が低い

- サービス業の生産性は、製造業を中央に二分。地方に多く残るサービス業ほど労働集約的で生産性が低い傾向。
- 我が国は、製造業もサービス業も、新しいことをやらない国に。新たなビジネスを抱き起こしていくためにも、今後は、**多様性・創造性の発揮の機会をいかに広げられる経済社会となれるかが、大きな課題か。**



業種別生産性

(製造業を中央に、サービス業の労働生産性は、都市部で強いサービス業と地方に多く残るサービス業で二分。)

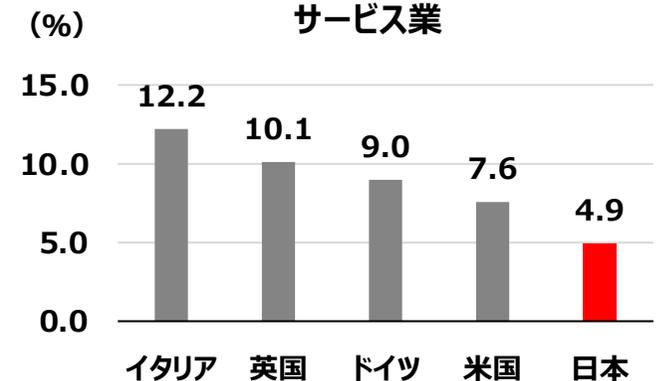
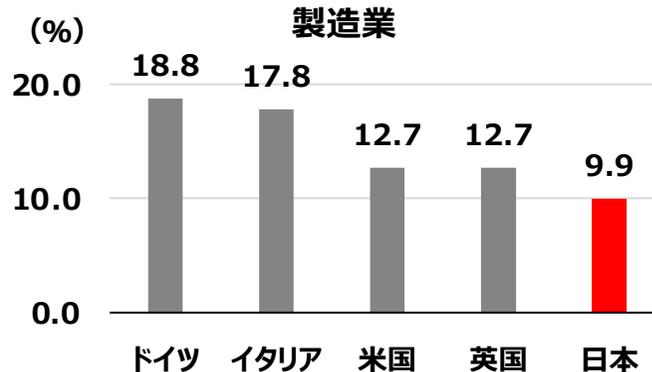
(出所) 平成24年経済センサスと平成22年国民経済計算より作成。

注) 付加価値額は、平成24年経済センサスの付加価値

新製品・サービスを投入した企業の割合 (2012-2014)

(注) 企業向けアンケートにおいて、「2012-14年に新製品・サービスを導入(新機能の追加や用途の大幅な改善を含む。)を行った」と回答した企業の割合。

(出所) OECD (2017)「OECD Science, Technology, and Industry Scoreboard 2017」を基に経産省作成。



大きな変化 I : 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ものやサービスを動かす、デジタル基盤が必ず必要となる。

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)

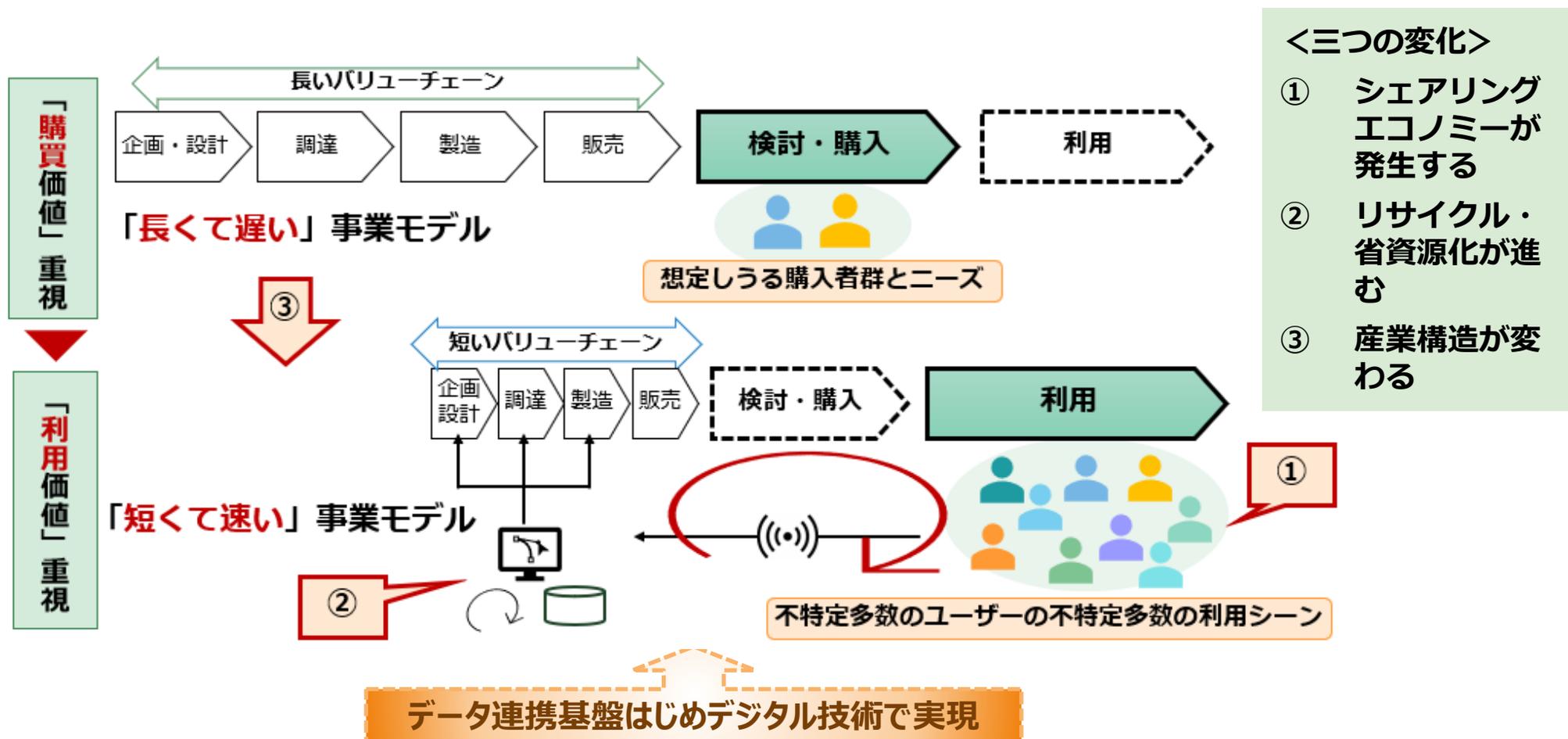
供給が需要に合わせる経済

	迎いの車が乗客の都合に合わせて
	従業員の暮らしに就業ルールが合わせる
	商品が消費者の家に届けられる
	生徒の側が学校・カリキュラムを選ぶ
	患者が医療機関と医師を選ぶ
	重要動向に合わせて自動的に物が動く
	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、重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

大きな変化Ⅱ：ものづくり中心の経済からサービス中心の経済へ

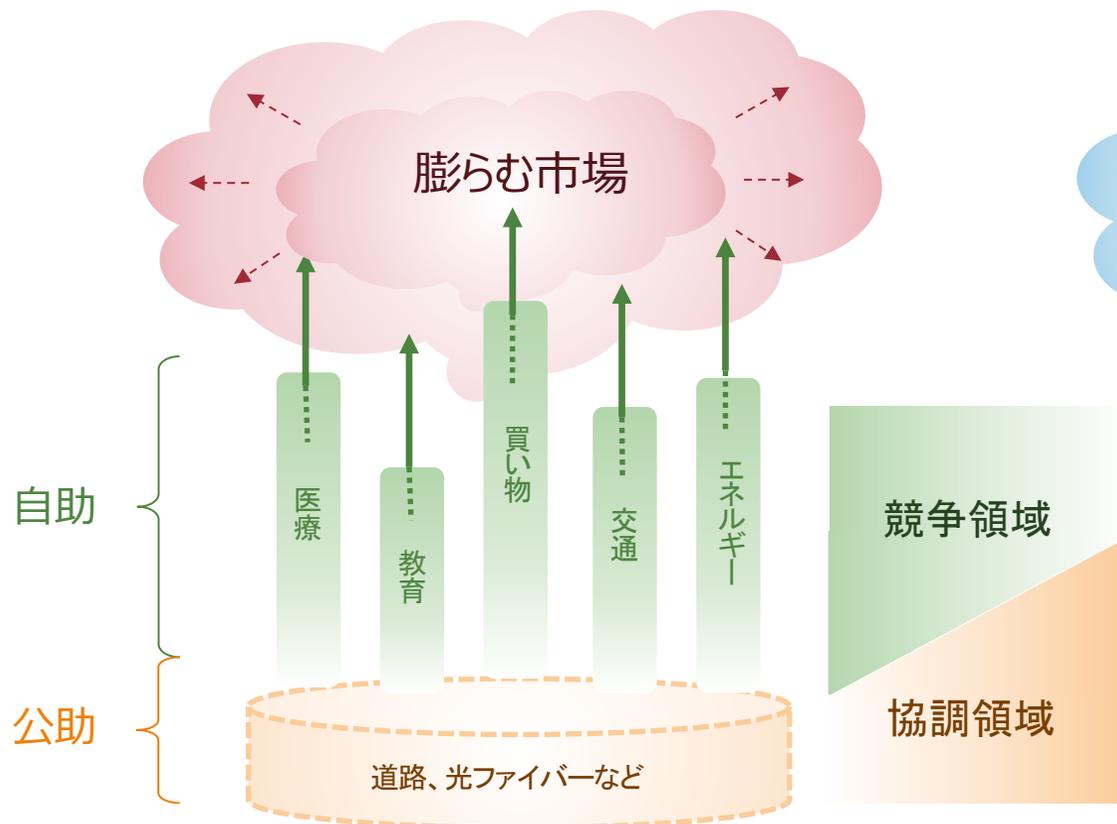
- 人口増加期では、拡大する国内市場を前提に、製造業を中心とした長いサプライチェーンに依存する「ものづくり中心の経済」を形成。しかし、人口減少期に入り、**シェアードエコノミー**なども積極的に活用した**サービス重視の経済（サーキュラーエコノミー）**への移行が、徐々に必要に。
- 進まぬ製造業の立地とサービス業の生産性低迷に悩む地域経済においても、**デジタル技術**を活用し、**共助のビジネスモデル**などを積極的に活用した**新たな生活経済モデル**を、積極的に構築していくことが必要。



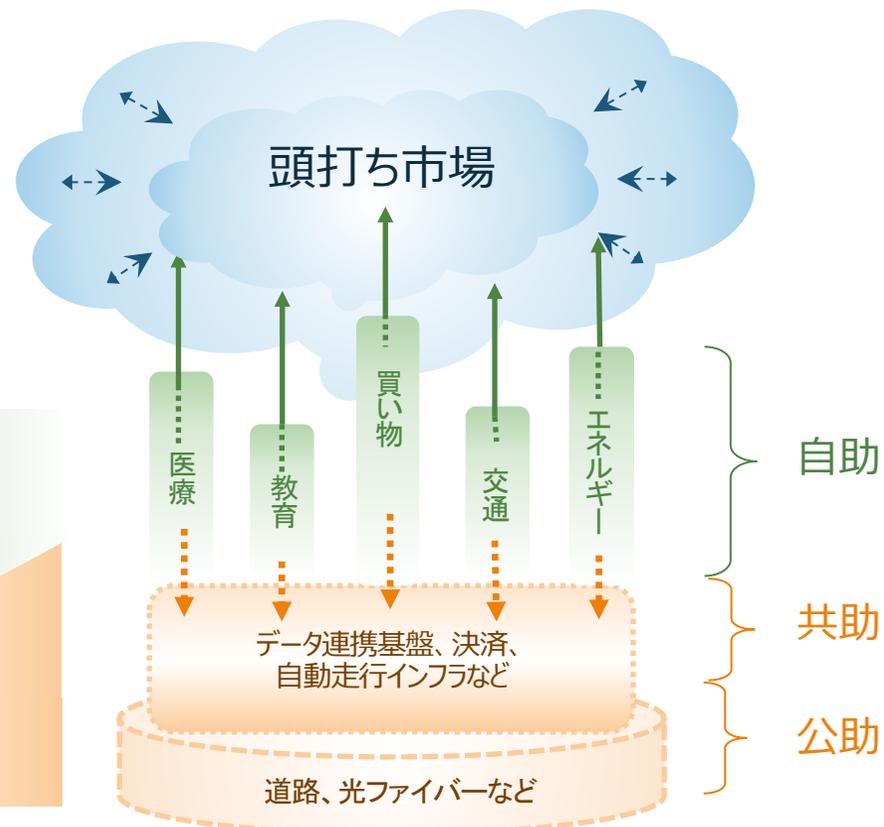
共助のビジネスモデルの必要性②

- 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、各事業者が、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ファイバーなら良くて、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。

人口増加期

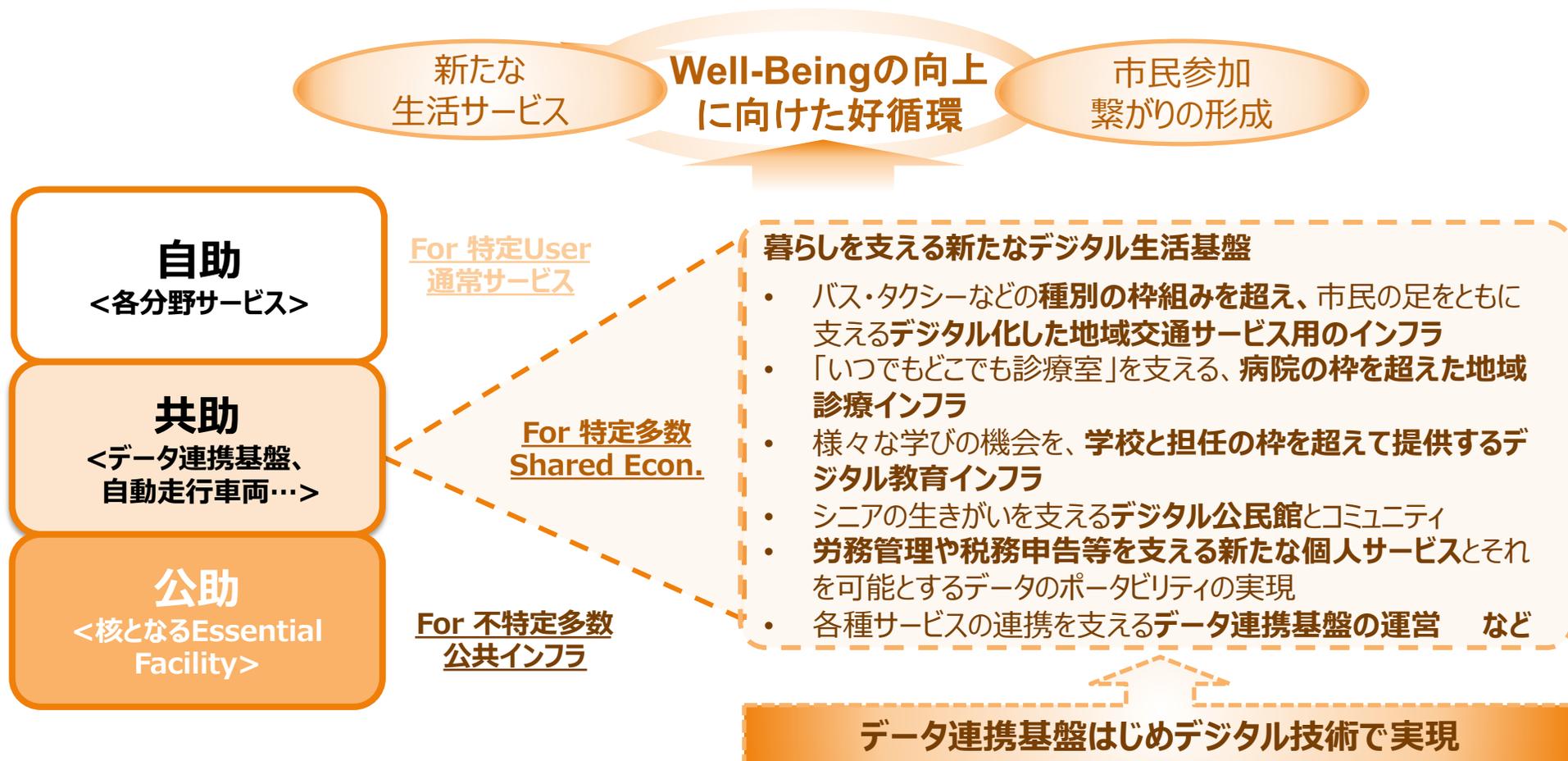


人口減少期



共助が支える新たなデジタル生活基盤とまちづくり

- 多様な生活ニーズや価値観に寄り添うサービスを、デジタル技術によって磨いていくには、複数のサービスが積極的に協力し支え合う、共助のビジネスモデルを土台とした、デジタル生活基盤の再構築が必要。
- 共助のデジタル生活基盤を構築した上で、それを土台とした新たな生活サービスの創出と、積極的な市民参画による街の中での繋がりの強化による、Well-Beingの向上に向けたまちづくりの好循環を生み出すことが必要。

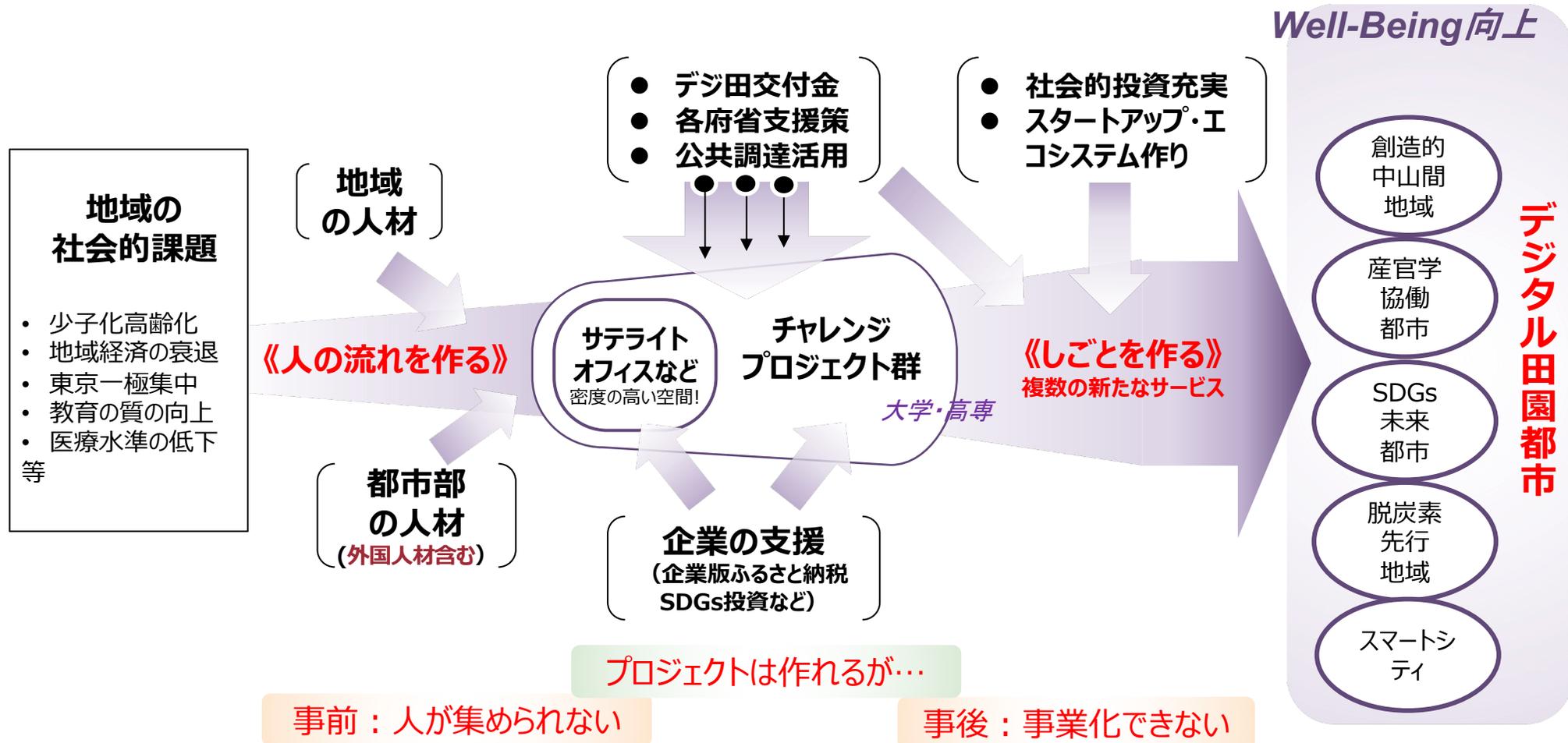


官だけでは作れきりないという問題

事前のプロセスを強化する

現状をどう見るか

- プロジェクトは多数組成されている。補助制度も充実。ふるさと納税（法人・個人）も活発。
- しかし、事前（担う人を集める）／事後（プロジェクトを事業化する）の動きが圧倒的に弱い
 - 人の流れが出来ていない状態で、補助事業が組成される => 「東京の事業者」が持って行く
 - 事業化を支える仕組みがない。外からの投資を受け入れない => 補助事業が繰り返される

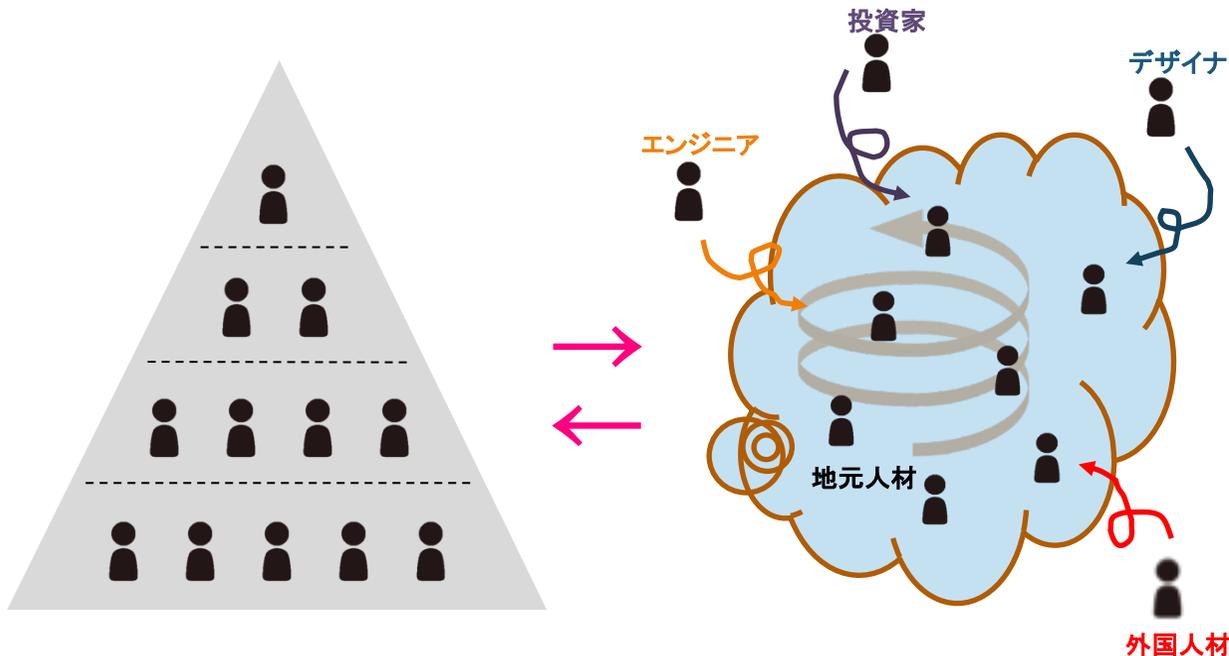


担い手を集める

事前のプロセスを強化する

都市部の閉塞感こそ、地方のチャンス <多様な人材を地域に呼び込む>

- 都会の暮らしや、大企業における働き方は、副業、二拠点居住、多様な教育や医療など多様性ある暮らしを希望したり、様々なビジネスにチャレンジをしたい創造的な人材にとって閉塞感のある空間になっている恐れあり。
- 思い切り自分の力試し・力磨きできるような、**自由で活力ある暮らしとビジネスの実践の場を、地域にこそ、実現できないか。**また、外国人材の活用にも積極的に挑戦していくべきではないか。



【従来型の都市部の暮らし】

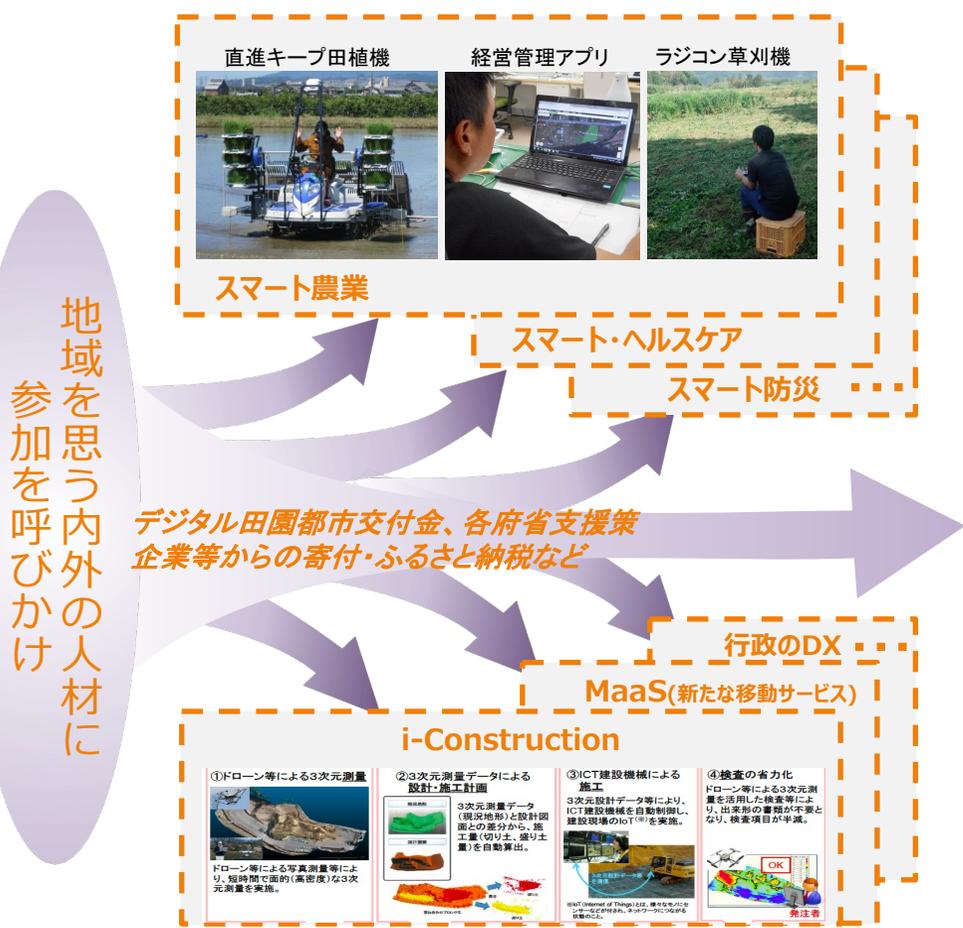
【自由で活力ある地域の暮らし】

【想定される施策例】

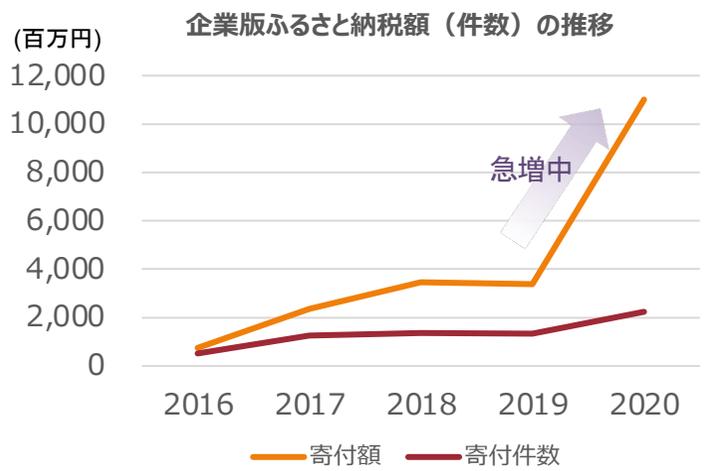
- 実証プロジェクト等を立ち上げ、都市部の人材と地元人材が協同作業を行う機会を積極的に作り出す
 - プロ人材事業、兼業・副業促進策などを駆使して、地元企業・プロジェクトに都市部の人材を呼び込む。
 - ワークेशनなどの機会を駆使して、都市部の企業の仕事を行う場を地域に作る。
 - 複業協働組合（海士町）の設置や、宿泊施設がセットになったオフィス環境など、地域で働き始めやすい環境を整える。
- など

プロジェクトの組成は、人を集めるための手段と割り切っては？

- 「出番」と「居場所」がなければ人は集まらない。プロジェクト群を作り、関心のある人材を内外から集めることに徹してみてもどうか。ここでも発信の強さが肝。
- プロジェクト群の組成に当たっては、デジ田交付金や各府省施策などの国からの支援に加え、民間企業のSDGs投資、ふるさと納税、市民からのクラウドファンディングなど、考えられる手段は何でも貪欲に活用。



- 【想定される施策例】
- デジタル田園都市交付金の充実・活用
 - 各府省のスマートシティ関連施策やデジタル化関連施策の充実・活用
 - 企業版ふるさと納税の運用緩和と活用
 - 企業からのSDGs投資の活用
 - クラウドファンディングの積極的活用
 - アウトカムファンドなど官民協力型のソーシャルファンドの活用
- など



多様かつ創造的な人材を地域に集める場所を作る <密度と包摂性の高い空間づくり>

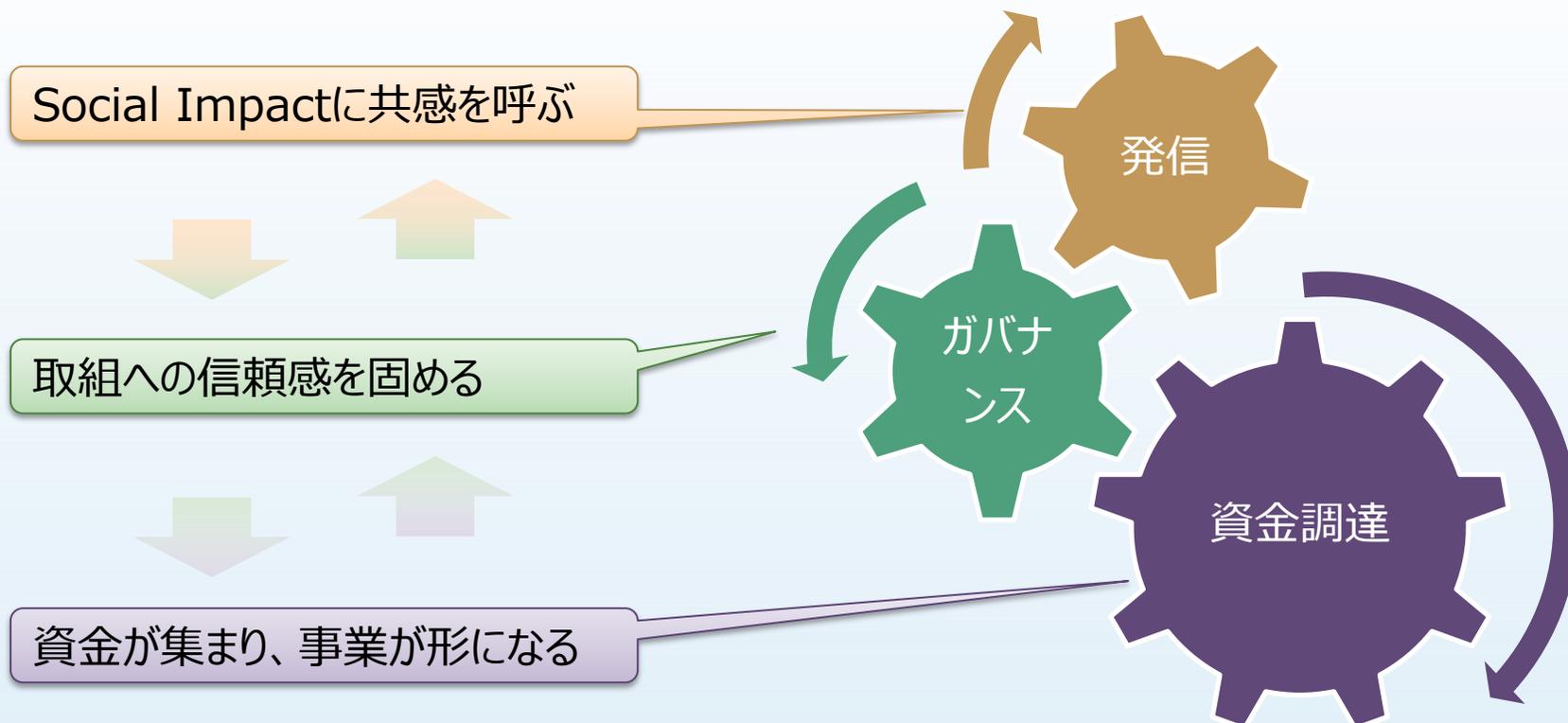
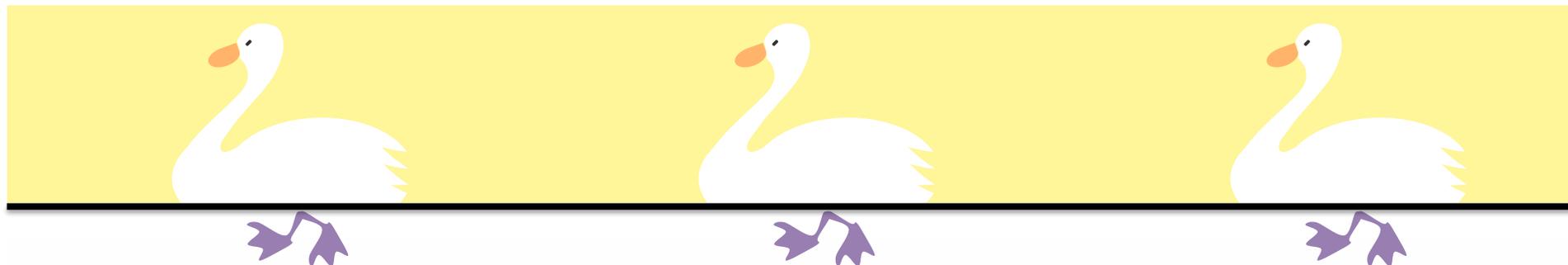
- 集めた人材を、インクルーシブスクエア（密度と包摂性の高い空間）に集約してはどうか。
- 多様かつ創造的な人材を1か所に集め、複数のスタートアップを集結させつつ、経済的、人的、制度的支援によりスタートアップを育成する場を各エリアに育てる。またそのために、多くの関係者が集う場としてはどうか。



スタートアップエコシステムを作る

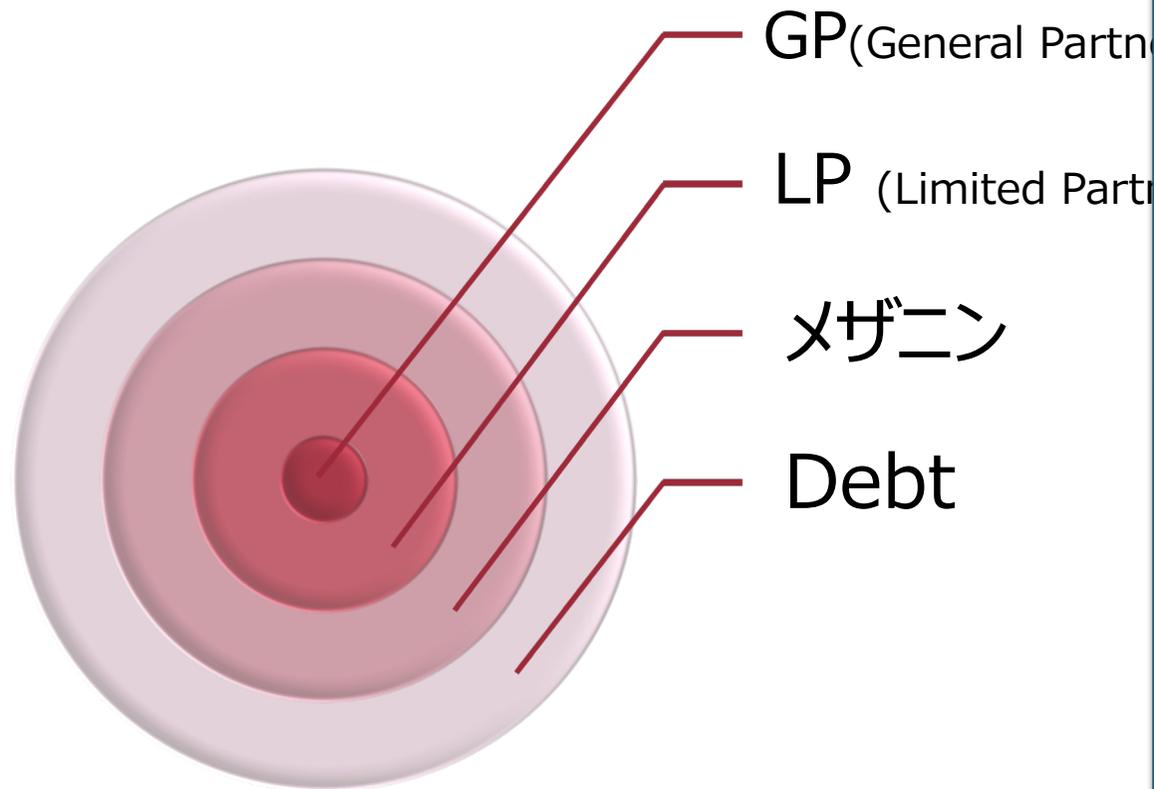
自治体事業も含め、ネットワーク産業化を果たす

Discloser (発信) / Governance (事業管理) / Capital Policy (資金調達)



課題設定② : GP論

CVC等による地方への投資（寄付等様々な形態を含む）は拡大中だが、通常はLP。各事業のコアを担うGPの発掘が課題。GP不在と「人が集められない」「事業化できない」は表裏の関係。



GPとは

- 本来の意味は、組合型投資における無限責任組合員
- 一般化すれば、事業を立ち上げる際に、無限責任を有する当該事業の中心となる者（例えば、万が一負債を抱えて倒産した場合、最終的な返済責務を負う）

CVCとは

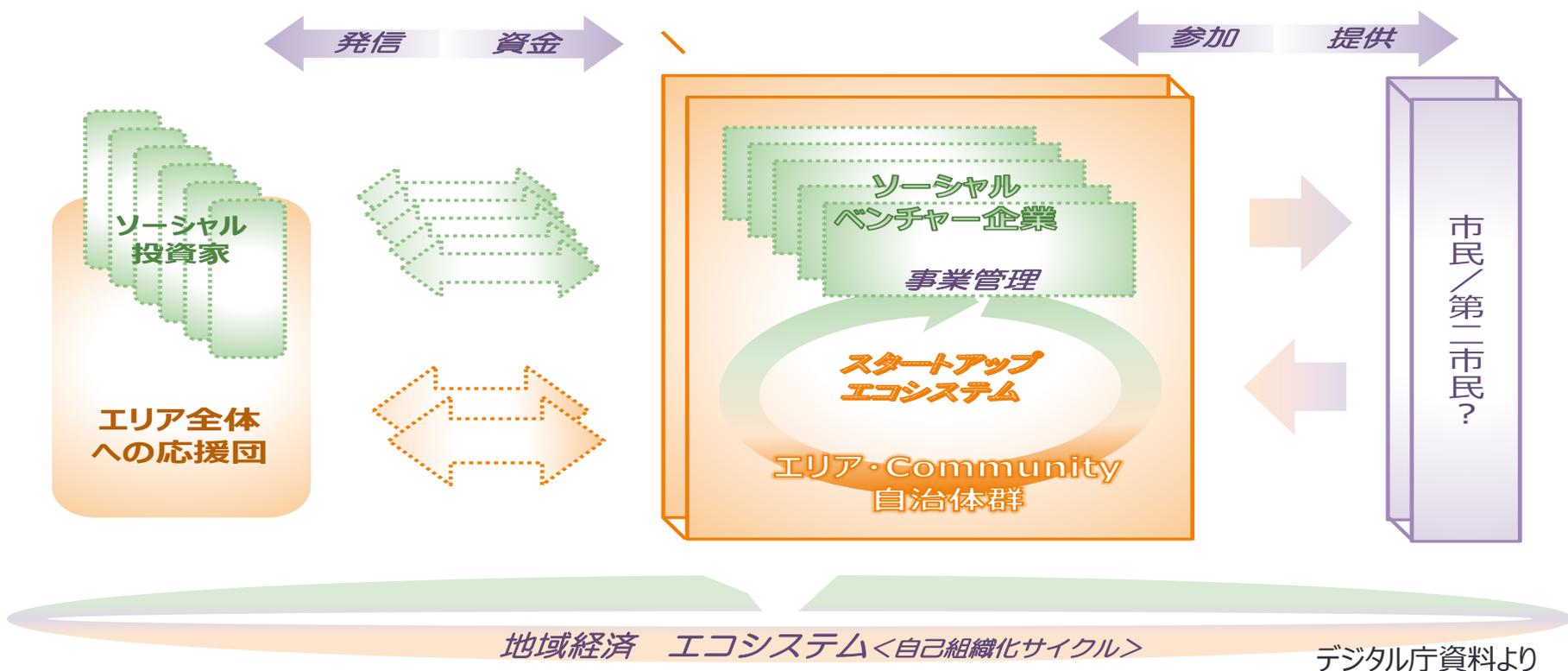
- Corporate Venture Capital。事業会社が戦略的に投資を立ち上げるために組成するファンド。
- 本来のCVCも含め、ファンドを組成しない形でも、事業者（大企業等）からの投資・寄付は、近年急拡大しつつある。
- 寄付の場合は、出して終わりで持ち分はナシ。出資の場合は、出した後も経営責任の一翼を持つが、通常は、LP（出資額を限度額に責任を持つ）形が多い。

課題設定③：エリア論

個別事業だけが盛り上がっても、エリアの活性化にはつながらない。事業とエリアを同時に盛り上げる必要がある。適切なエリア設定とスタートアップ・エコシステムの形成への接続が課題。

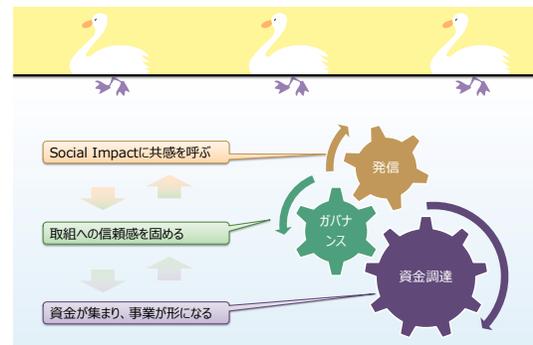
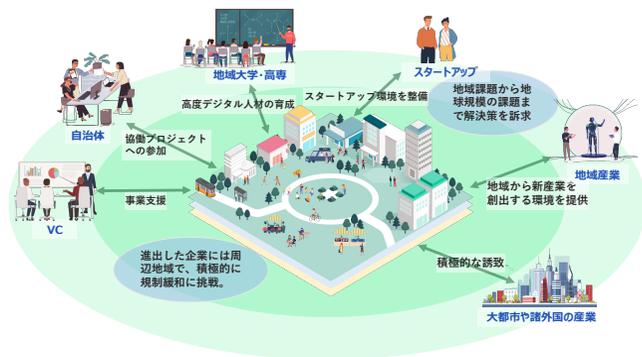
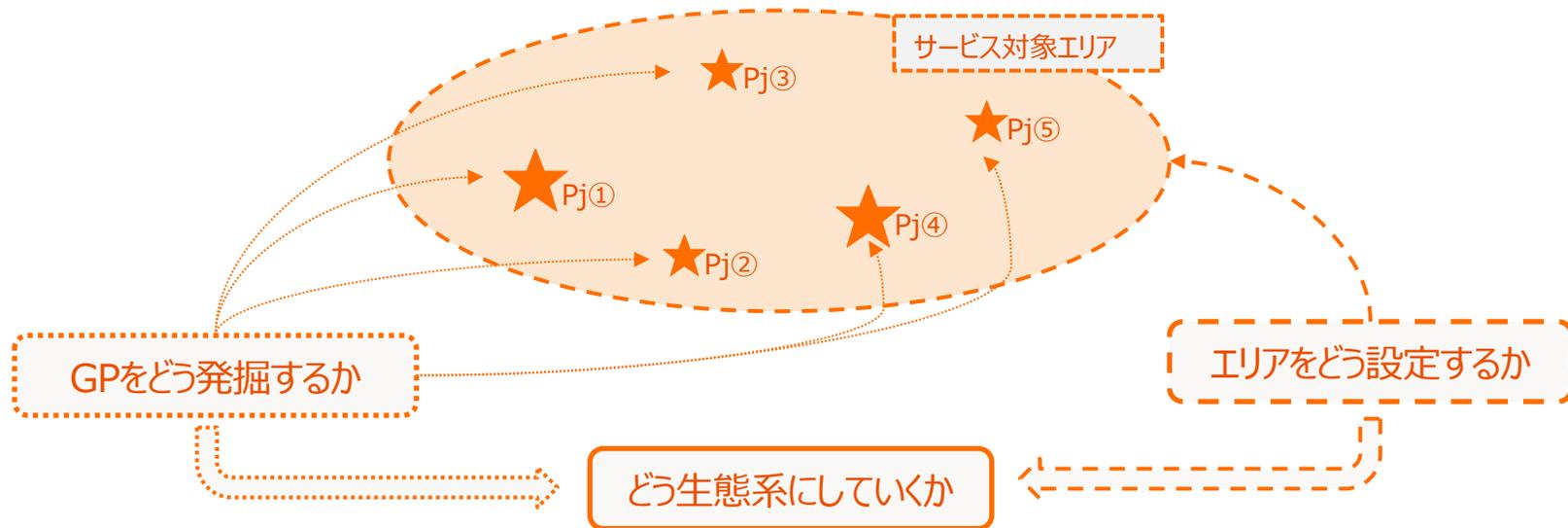
ベンチャーを育てながら、ローカル経済圏全体を盛り上げる

- 発信／事業管理／資金調達、ソーシャルベンチャーとエリア全体の二層で一つのエコシステムとして捉える。。
- 最終的には、資金提供する応援団と、サービスの提供を受ける市民（域外の第二市民）全体が、次から次へと新しい事業を生み出す、一つの地域経済エコシステムを形成するのが目指すべきゴールか。



課題解決①：生態系にしながら事業とエリアの双方を育てていく方法

GP論とエリア論をどう克服し、どうエコシステムに育てて上げていくか。鍵は、インクルーシブスクエアの設定とディスクロージャーにあるのではないか。



「多様な人材が集積する場」(＝インクルーシブスクエア)を創造
GPの担い手発掘と、その有機的連携を促進

域内外への情報発信(＝ディスクロージャー)を充実。
事業とエリアの双方で、資金循環を強化

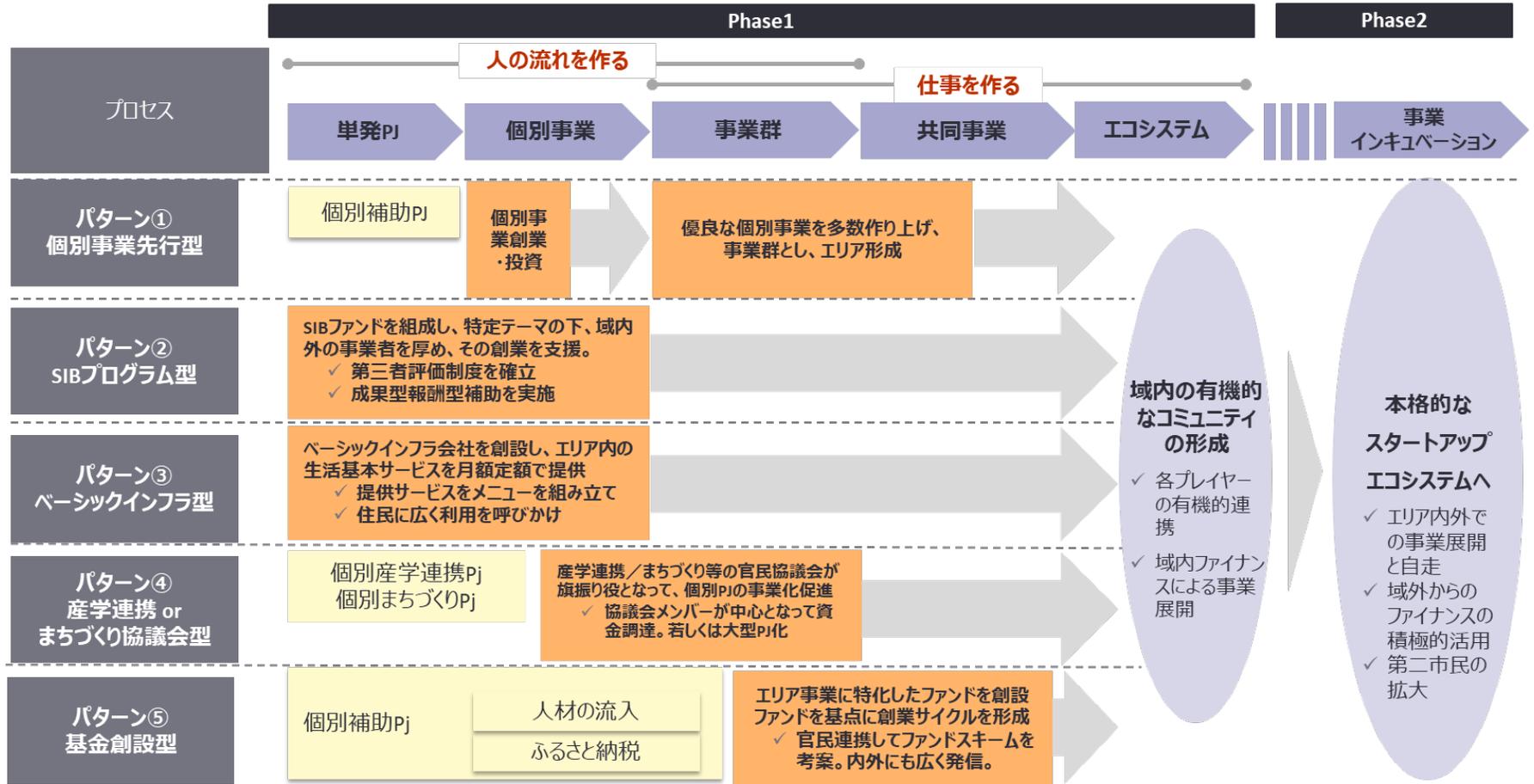
課題解決②：生態系にしながら事業とエリアの双方を育てていく方法の類型化

エリアと事業の双方を、有機的に関連付け、双方を盛り上げるに当たって、これまでの取組例を見ると、例えば、以下のように類型化が可能か。各類型の中で、特徴ある場作りと発信を実践。

パターン	(例)	エリアと事業の関係	特徴
パターン① 個別事業先行型	上土幌町		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 首長／自治体が公平感・緊張感ある事業空間を生み出し、様々な事業に創業機会を付与。 ✓ 域外の事業者にとっては創業しやすく参加しやすい ✓ エリア内での連携を生み出しにくい
パターン② SIBプログラム型	豊田市 (西栗倉村)		<ul style="list-style-type: none"> ✓ ヘルスケアなど特定のテーマで、企業版ふるさと納税などを原資にSIBファンドを創設。複数の事業の創業を支援。 ✓ エリアと事業が連動しやすい。信託も類似か？ ✓ KPIの設定など、SIB等への独自のノウハウが必要。
パターン③ ベーシックインフラ型	三豊市 更別村		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 地域で求められているサービスを、月額定額で一括して提供するベーシック・インフラ事業を立ち上げる ✓ エリアと事業を両立させるエコシステムを事業として作る ✓ エリアの設定、サービスの種類など立ち上げ方が難しい
パターン④ 産学連携 or まちづくり協議会型	会津若松市 前橋市		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 産官学連携やまちづくりなどで形成した民主導の協議会が個別プロジェクトの事業化を支援。 ✓ 公的支援を受けた事業などを円滑に事業化 ✓ 中核的大学やまちづくり団体が不可欠。
パターン⑤ 基金創設型	海士町 浜松市		<ul style="list-style-type: none"> ✓ エリア内のソーシャルベンチャーに投資をするファンドを、企業版ふるさと納税などを原資に設立。事業に投資。 ✓ 最も自然なエコシステムの形成に寄与 ✓ ファンド運営者や投資対象の発掘が、特に当初大変。

課題解決③：類型化ごとの発展プロセス

各類型の特徴を、「人の流れを作る（人が集められない）」、「仕事を作る（事業化できない）」プロセスにプロットすると以下のとおりか。いずれの類型も、最後は、スタートアップエコシステム作りへ収斂。



「多様な人材集積する場」（＝インクルーシブスクエア）を創造。
GPの担い手発掘と、その有機的連携を促進

域内外への情報発信（＝ディスクロージャー）を充実。
事業とエリアの双方で、資金循環を強化

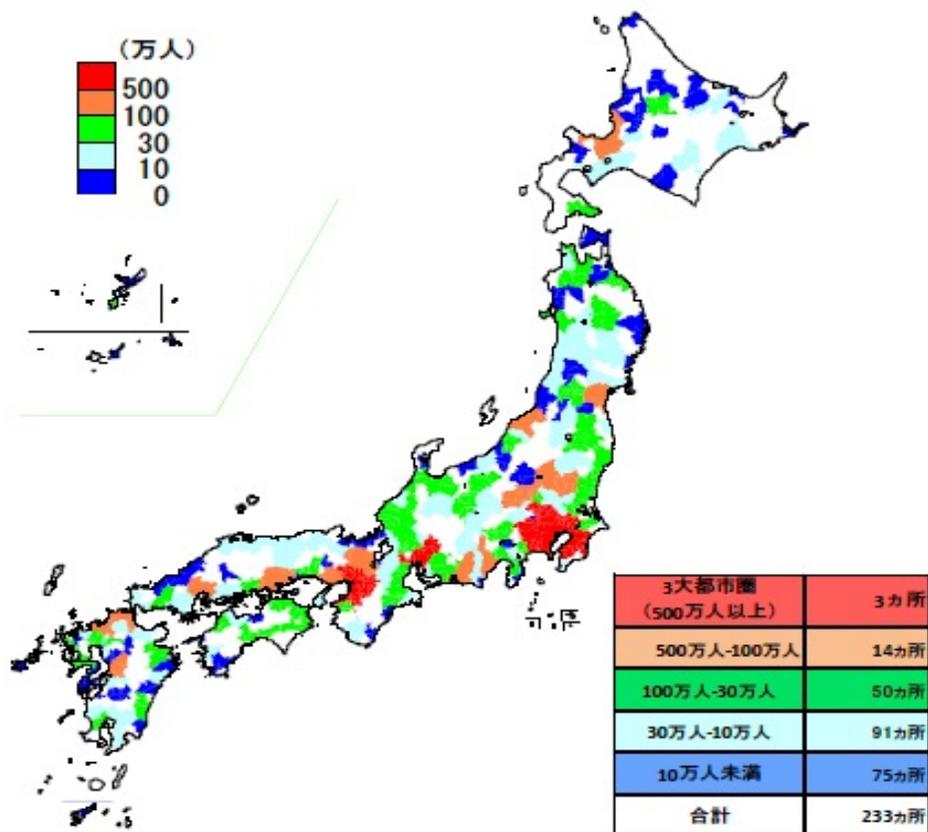
エリア論（地域生活経済圏）

- 2014年に経済産業省が実施したローカル経済圏分析でも、「藩」くらいが丁度一つの、生活経済圏を構成。

○地域の経済は、単独の市町村の中で完結しておらず、例えば、中心市に周辺市町村の住民が通勤するなど、複数の隣接する市町村が一体となって、一つの経済圏を構成している。

○そのため、分析単位に、総人口の95%をカバーする全国233ブロックの「都市雇用圏」(*)を採用。

＜全国の経済圏＞



地域	2010年国勢調査ベースの経済圏 (233経済圏)
北海道	札幌、函館、旭川、室蘭、釧路、帯広、北見、岩見沢、網走、留萌、苫小牧、稚内、美瑛、紋別、士別、名寄、根室、千歳、滝川、深川、富良野、倶知安、岩内、美幌、遠軽、新ひだか (26経済圏)
東北	<青森>青森、弘前、八戸、五所川原、十和田、三沢、むつ <岩手>盛岡、宮古、北上、一関、釜石、奥州 <宮城>仙台、石巻、気仙沼、白石、大崎 <秋田>秋田、能代、横手、大館、由利本荘、大仙 <山形>山形、米沢、鶴岡、酒田、新庄、長井 <福島>福島、会津若松、郡山、いわき、白河、南相馬 (36経済圏)
北関東	<茨城>水戸、日立、古河、常総、つくば、筑西、神栖 <栃木>宇都宮、栃木、佐野、小山、那須塩原 <群馬>前橋、太田、沼田、館林 <埼玉>秩父、本庄、毛呂山 (19経済圏)
南関東	<千葉>館山、成田 <神奈川>小田原 <山梨>甲府、富士吉田 (5経済圏)
東京	東京特別区、瑞穂 (2経済圏)
北陸	<新潟>新潟、長岡、三条、柏崎、十日町、村上、糸魚川、上越 <富山>富山、高岡 <石川>金沢、七尾、小松 <福井>福井、敦賀、小浜 <長野>長野、松本、上田、飯田、諏訪、伊那、佐久 (23経済圏)
東海	<岐阜>岐阜、大垣、高山、関 <静岡>静岡、浜松、沼津、熱海、伊東、島田、富士、掛川、御殿場、牧之原 <愛知>名古屋、豊橋、岡崎、半田、碧南、刈谷、豊田、安城、西尾、蒲郡 <三重>津、四日市、伊勢、尾鷲、伊賀 (29経済圏)
近畿	<滋賀>彦根、長浜、甲賀、野洲、東近江 <京都>京都、福知山、舞鶴 <大阪>大阪 <兵庫>神戸、姫路、洲本、豊岡、赤穂、西脇 <奈良> <和歌山>和歌山、田辺、新宮 (18経済圏)
中国	<鳥取>鳥取、米子、倉吉 <島根>松江、浜田、出雲、益田 <岡山>岡山、津山 <広島>広島、呉、三原、尾道、福山、三次、東広島 <山口>下関、宇部、山口、萩、岩国、周南 (22経済圏)
四国	<徳島>徳島 <香川>高松 <愛媛>松山、今治、宇和島、八幡浜、新居浜、四国中央 <高知>高知、四万十 (10経済圏)
九州	<福岡>北九州、福岡、大牟田、久留米、飯塚、田川、柳川 <佐賀>佐賀、唐津、鳥栖、伊万里 <長崎>長崎、佐世保、島原、五島 <熊本>熊本、八代、人吉、水俣、玉名、山鹿、天草 <大分>大分、中津、臼田、佐伯 <宮崎>宮崎、都城、延岡、日南、日向 <鹿児島>鹿児島、鹿屋、枕崎、薩摩川内、霧島、奄美 <沖縄>那覇、石垣、名護、沖縄、宮古島、読谷 (43経済圏)

(*)「日本の都市雇用圏設定基準」(金本良嗣・徳岡一幸『応用地域学研究』No.7, 1-15,(2002))による。

注: 都道府県を越えた経済圏も存在するため、都道府県名と経済圏は、完全に対応しない場合もある。また、福島県の4経済圏については、人口の母体統計が示されていないため、人口動態に関する分析は行っていない。

公務員の再設計

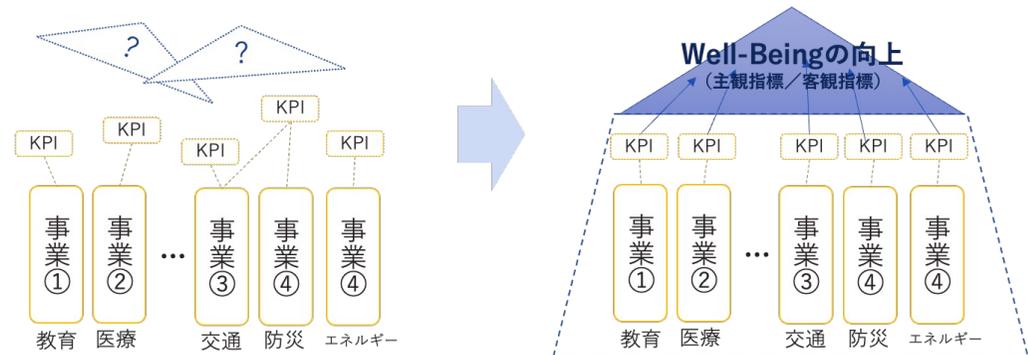
イノベーションをリードできる職種に変貌するために

公務員の再設計

- 行政組織の内部論をいくらやっても限定的なTransformしか実現しない。
 - DXの主語は、既存の行政組織ではなく、あるべき公共サービス。
 - その中でも、行政官でしか行えない職掌（例えば行政権限の行使）は必ず残る。

- Well-Beingが全体の基礎

- 暮らしの「インフラ」を整える。
- 「つながり」が実感できる暮らしを作る。
- それをしっかりとPDCAサイクルで回す。



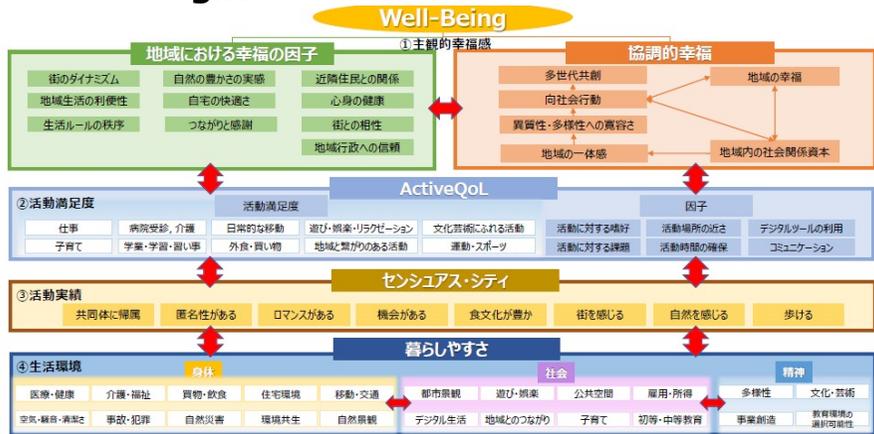
- 行政の役割：「インフラ」と「つながり」の絶えざる改善の基点となる

- 暮らしとビジネスのバックオフィスとして、最善のサービスを提供する
- エリアへの愛着を涵養し、歴史と伝統を継ぎに引き継ぎ、つながりとコミュニティを育てる。

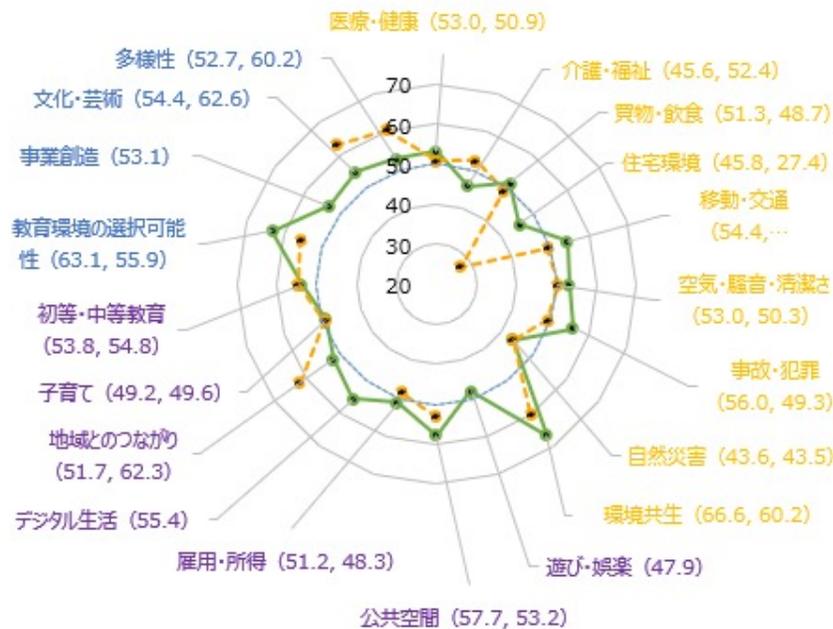
Well-Being指標の概要

- 各種統計データを指標化し、分野間などの比較に用いる**客観指標**。市民等へのアンケート調査結果を指標化し、時系列での比較に強い**主観指標の二つの指標を用意**。
- 指標の計測結果は**レーダーチャートの形で表示**し、それぞれの街の多様な性格を視覚的に表示（エリア間の比較が目的ではないため、ランキング付けなどは行わない）。基本的なデータ及びアンケート調査票など、**基本的な計測ツールはデジタル庁から無償で提供**。また、**分析結果を表示するためのソフトも、オンラインで提供**。

Well-Being指標の構成要素



Well-Being指標の計測結果 (レーダーチャート)



市民等へのアンケート例 (主観指標)

大分類	小分類	説明	回答形式
1. 地域内の社会関係資本	1.1 地域内信頼	〇〇〇〇〇〇	全くそう思わない=1 ~ 強くそう思う=5
	1.2 地域内互助性の規範	〇〇〇〇〇〇	全くそう思わない=1 ~ 強くそう思う=5
	1.4 地域内集合活動	〇〇〇〇〇〇	複数選択方式
2. 地域の幸福	2.1 個人の主観的幸福	〇〇〇〇〇〇	0とても不幸 ~ 10とても幸せ
	2.2 個人の主観的健康	〇〇〇〇〇〇	0とても悪い ~ 10とても良い
	2.4 協調的幸福感	〇〇〇〇〇〇	全くそう思わない=1 ~ 強くそう思う=5
	3.1 運命共同体	〇〇〇〇〇〇	全くそう思わない=1 ~ 強くそう思う=5
	3.5 地域への愛着	〇〇〇〇〇〇	全くそう思わない=1 ~ 強くそう思う=5
3. 地域の一体感 (シェアド・リアリティ)	3.6 相互協調性	〇〇〇〇〇〇	全くそう思わない=1 ~ 強くそう思う=5
	3.7 相互独立性	〇〇〇〇〇〇	全くそう思わない=1 ~ 強くそう思う=5
	4.1 近隣地域への信頼	〇〇〇〇〇〇	全くそう思わない=1 ~ 強くそう思う=5
4. 異質性・多様性への寛容さ	4.2 一般的信頼	〇〇〇〇〇〇	全くそう思わない=1 ~ 強くそう思う=5
	4.3 民主主義	〇〇〇〇〇〇	全くそう思わない=1 ~ 強くそう思う=5

指数	総合	身体	社会	精神
客観	53.0	52.2	52.4	55.8
主観	51.7	48.0	53.6	59.6

*凡例:
 カテゴリー名 (客観の値、主観の値)
 --- 平均値(50)

主観データの出典：日経BP 総合研究所「シティブランド・ランキング2021」

公務員の再設計

■ 行政サービスの足腰を鍛え直す

- ユーザーニーズの絶えざる把握。例えば、Well-Being指標の活用
- 本質的な「公平性」の徹底。
- 外への発信

■ 行政サービスを次世代型にイノベーションする

行政組織の枠組み（エリア・官民）を超えて、共助を前提に発想する必要がある。

＜公共サービスを任せられるようなソーシャルサービスを育てるという発想。＞

- 社会的サービスの最適規模と提供形態、その形成を促すための協調（共助）と競争（自助）
- 人材を集めたエリアの価値。公務員自らも、そのフィールドに飛び込む「半官半X」（海士町）
- 投資家と話せるエアになることが必要

■ そのためのアクションプラン

- 教育の段階から再設計し、人を集める方法を真摯に検討する（公務員試験任せは限界）
- 公平性は、手続きで担保するものではなく、実質で担保するものと心得る（コンプライアンス改革）
- とにかく発信力を持つ。第二市民をどんどん集める。人口もシェアすれば、まだまだ増える。