

新型コロナやグローバルな変容を踏まえた、 今後の地方創生の取組について

2021年10月21日

 **DBJ** 株式会社日本政策投資銀行

熊谷 匡史

主な内容

- 1 はじめに（DBJの取組について）
- 2 地域における新型コロナ前からの課題
- 3 新型コロナが地域にもたらした影響
- 4 グローバルな変容に伴う新たな潮流
- 5 今後の地域創生に向けた検討の方向性
 - （1）都市／地域類型による検討の方向性
 - （2）地方創生にテレワークを活用する視点

はじめに

当行グループの地域課題解決に向けたこれまでの主な取組

1 交流人口増加

DBJグループの取組例

- インバウンドアンケート調査
- 日本版観光DMO形成支援
- スポーツを活かしたまちづくり支援・調査 等

2 地域資源の有効活用

DBJグループの取組例

- 公有資産マネジメント支援
- 上下水道事業や森林分野の課題解決等へ向けた調査・提言
- グリーンインフラ普及へ向けた調査・提言
- 古民家（歴史的建造物）再生支援 等

3 官民連携(PPP)

DBJグループの取組例

- 関係省庁連携(各種制度設計、地域プラットフォーム支援等)
- 志高い官民担い手拡大のための「PPP/PFI大学校」開催
- 「PFI法施行20周年企画」(20年の節目を契機とした提言企画)
- 空港コンセッション等プロジェクト支援 等

古民家再生支援



(出所)竹田城 城下町ホテル E N

PPP/PFI大学校開催風景

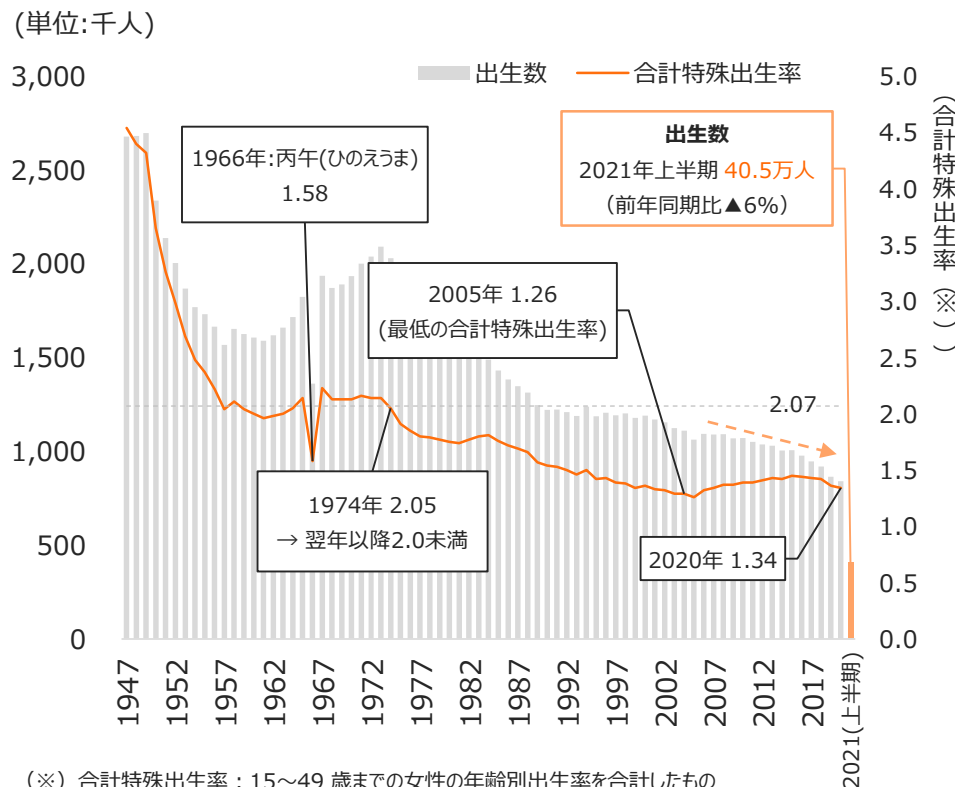


地域における新型コロナ前からの課題①

人口の動態と将来推計、2020年の出生数は84万人、足下も減少傾向

- 日本の合計特殊出生率は、人口維持に必要とされる2.07を切り続けており、2020年は1.34と依然として低水準
- 出生数も減少を続けており、2020年に過去最低の84.1万人となったが、**2021年はさらに減少傾向**
- 高齢化率は、2020年の28.9%から2065年には38.4%へ上昇し、約10人に4人が65歳以上となる見込み

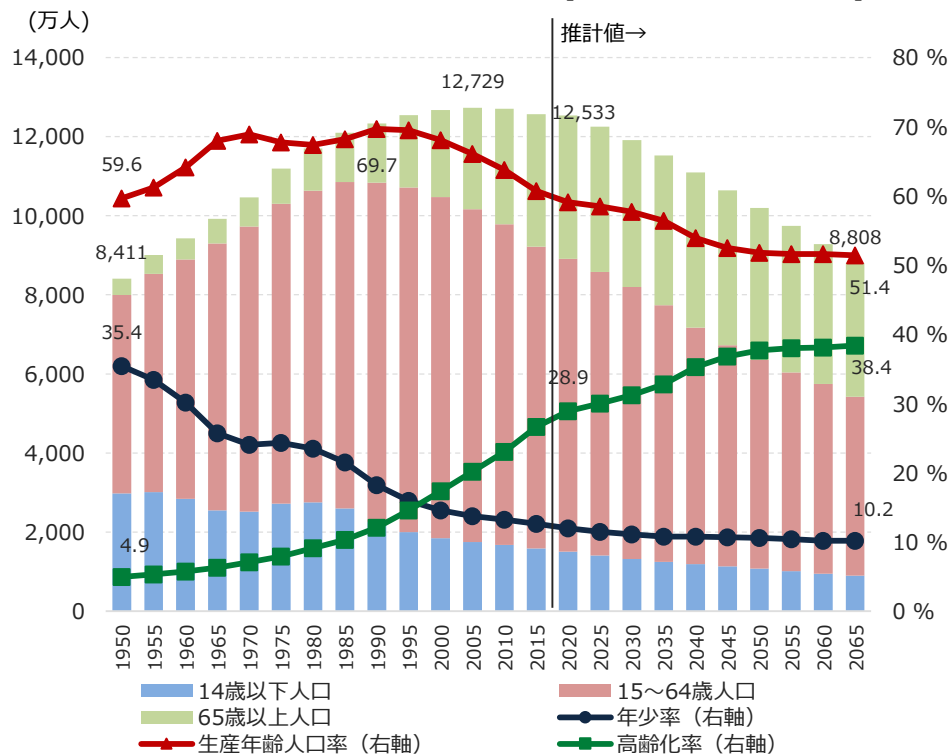
合計特殊出生率の推移



(※) 合計特殊出生率: 15~49歳までの女性の年齢別出生率を合計したもの

(出所)厚生労働省「人口動態調査」をもとにDBJグループ作成

日本の人口の動態と将来推計(1950~2065年)



(出所)総務省「国勢調査」(年齢不詳人口を除く。)及び国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成29年推計)」(出生中位・死亡中位推計)をもとにDBJグループ作成

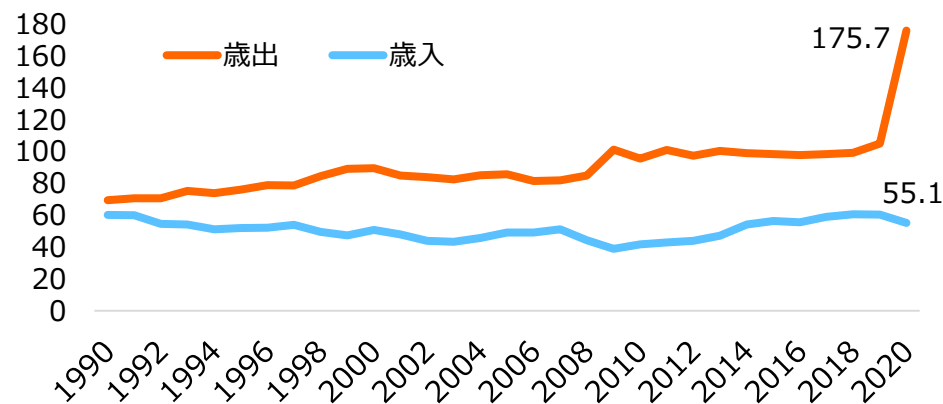
地域における新型コロナ前からの課題②

財政負担＝「ワニの口」拡大、自然災害の多発＝インフラ強靱化の負担増

財政状況の悪化

一般会計における歳出・歳入の状況

(兆円)



(出所)財務省「日本の財政関係資料」(令和3年4月)をもとにDBJグループ作成

頻発する自然災害

土砂災害の件数

(単位:件)

1982-2019年平均	2020
1,109	1,319

(出所)国土交通省「令和2年の土砂災害」等をもとにDBJグループ作成

インフラの老朽化

建設後50年以上経過する社会資本の割合

	2018/3	2023/3	2033/3
道路橋 [約73万橋]	約25%	約39%	約63%
トンネル [約1万1千本]	約20%	約27%	約42%
河川管理施設(水門等) [約1万施設]	約32%	約42%	約62%
下水道管きよ [総延長:約47万km]	約4%	約8%	約21%
湾岸岸壁 [約5千施設]	約17%	約32%	約58%

(出所)国土交通省「令和2年版 国土交通白書」をもとにDBJグループ作成

社会資本の将来の維持管理・更新費の推計

年度	推計結果
2018年度	約5.2兆円
2023年度	約5.5～6.0兆円
2028年度	約5.8～6.4兆円
2038年度	約6.0～6.6兆円
2048年度	約5.9～6.5兆円

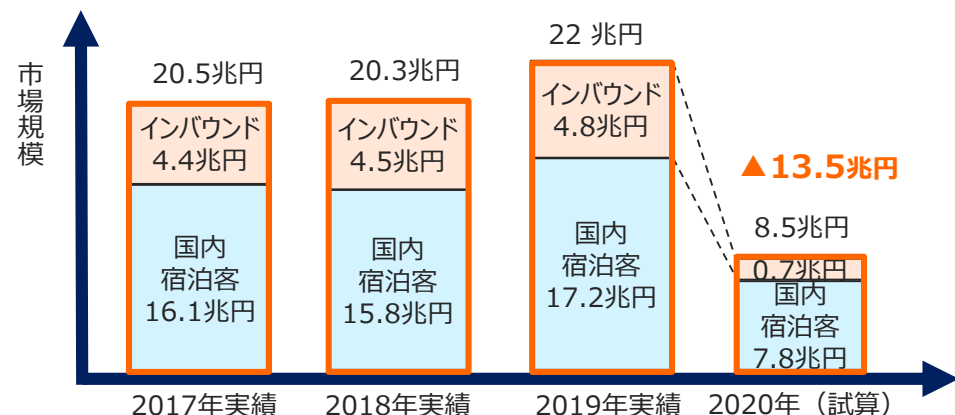
(出所)国土交通省「国土交通省所管分野における 社会資本の将来の維持管理・更新費の推計」をもとにDBJグループ作成

新型コロナが地域にもたらした影響①

交流人口減少のインパクト、インバウンド市場はほぼ消滅

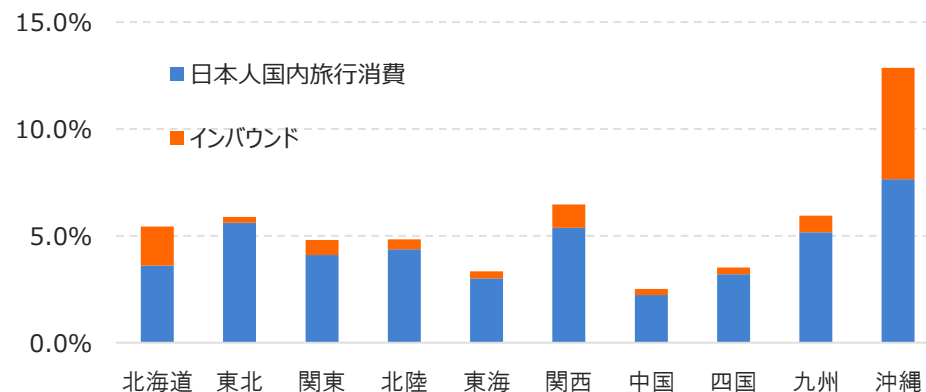
- 国内観光消費のマーケット規模は、2020年で約**8.5兆円**（※日本人国内日帰り旅行等を除く、インバウンドは試算値）
- 新型コロナの世界的な感染拡大に伴う出入国制限等を受け、**インバウンド市場はほぼ消失**
- 地域によって、交流人口減少によるインパクトは異なることから、地域毎に優先すべき対策検討が不可欠

【国内観光消費※の推移】



（出所）観光庁「観光白書・令和3年度版」をもとにDBJグループ作成 ※日本人国内日帰り旅行等除く
（2020年（試算）のインバウンドは試算値、国内宿泊客は実績値）

【2018年 観光収入の規模（域内総生産比）】



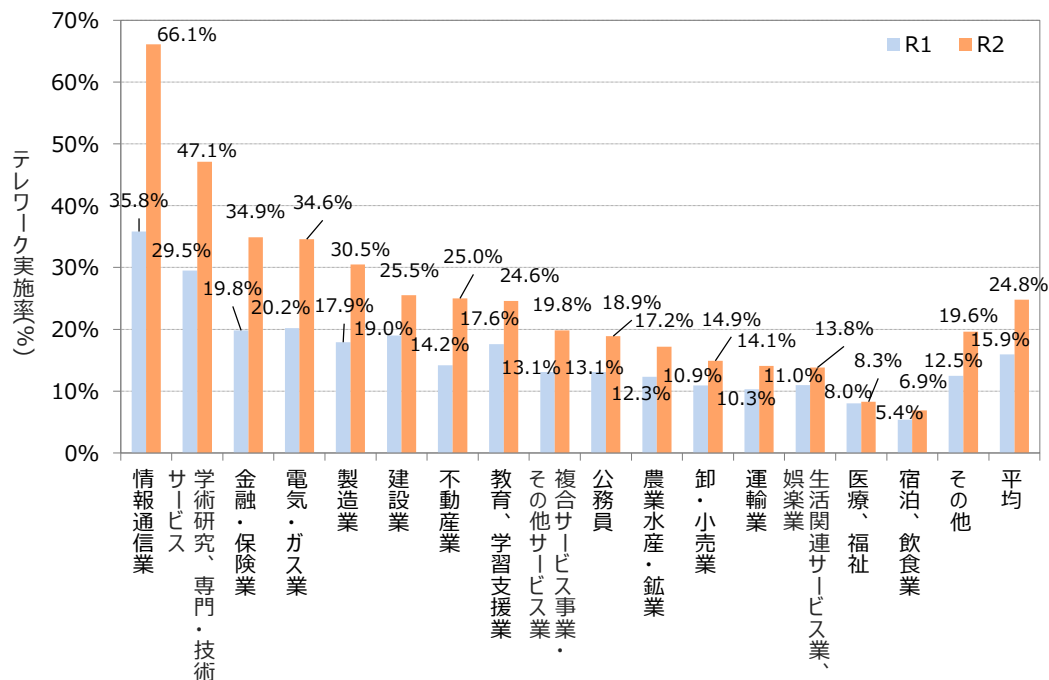
（出所）内閣府・観光庁統計をもとにDBJグループ試算

新型コロナが地域にもたらした影響②

テレワーク継続のため、企業側のインセンティブと制度・慣習化が重要

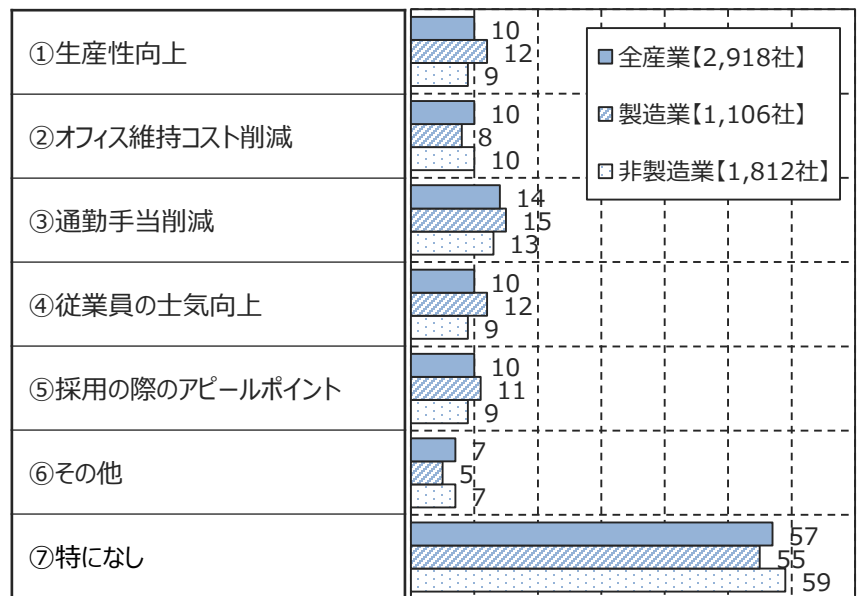
- 新型コロナは、その副次的な効果として、テレワークの浸透という新たな機会を創出
- テレワークの効用は、働く場所にとらわれず、働く時間の自由度も高まる
⇒ 特に、情報通信業など知識集約型産業においては、テレワークの積極活用により、本部機能の地方分散が期待される
- 一方で、コロナ後におけるテレワークの活用継続のためには、**企業や社会におけるインセンティブを明確化すると共に**、テレワークの**制度・慣習化**への取組、更なる**ICT技術の開発促進**が重要

産業別テレワーク実施率（雇用者）



中堅企業の企業行動に関する意識調査結果

テレワーク、在宅勤務を実施するメリット



(注) 2つまでの複数回答

0 10 20 30 40 50 60 70
(有効回答社数比、%)

(出所)国土交通省「令和2年度テレワーク人口実態調査」をもとにDBJグループ作成

(出所)DBJ【特別アンケート】企業行動に関する意識調査結果(中堅企業)2021年6月(2021年8月公表)

新型コロナが地域にもたらした影響③

新型コロナを契機にデジタル化対応やAI・IT人材の必要性が高まっている

デジタル化対応

浮き彫りとなった課題	
生活・経済	・オンライン手続の不具合 ・国と地方のシステムの不整合等
行政	・オンライン手続の不具合 ・国と地方のシステムの不整合等
医療	・陽性者報告のFAXでの申請などデジタル化の遅れ等
教育	・オンライン教育に必要な基盤、ノウハウの不足等
防災	・マイナンバーカードによる罹災証明発行、AI活用等による被災者・現場負担軽減の必要性等
働き方	・押印手続等、テレワークの阻害要因の顕在化等

様々なルール・法律の遅れ

(出所)令和2年9月23日 デジタル改革関係閣僚会議
配付資料「デジタル化の現状・課題」よりDBJ
グループ作成

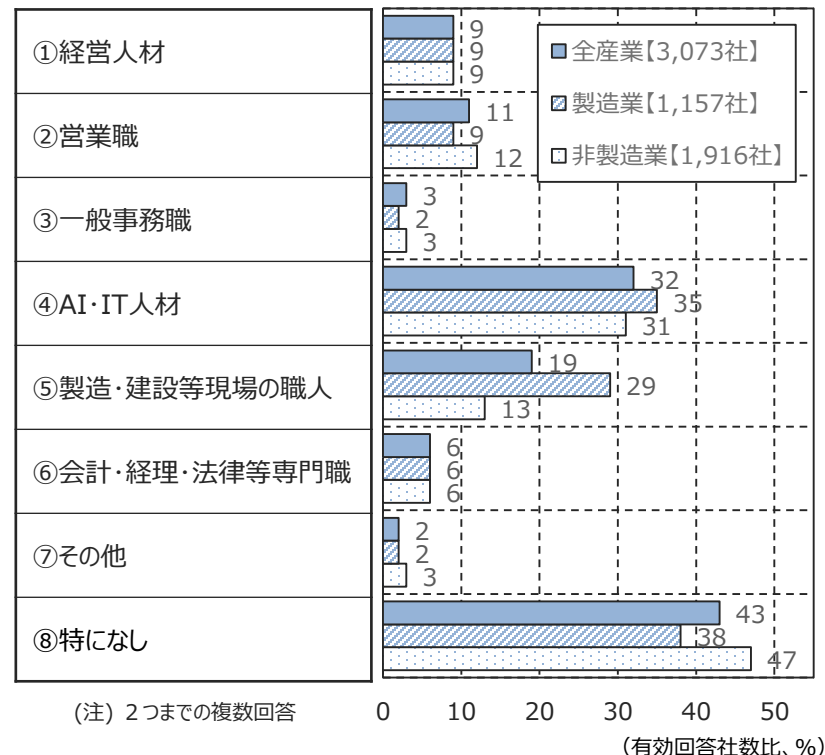
デジタル化の影響等に対する対応の具体的事例

	業種	具体事例
製造業	化学	AI創薬、営業活動のオンライン化、治療アプリ
	一般機械	生産自動化、工作機械IoT対応、空調IoTによる省人化対応
	電気機械／精密機械	自動運転、スマートファクトリー、AI診断サービス
	その他	DX担当部署新設、CASE対応、ペーパーレス化、AIによる販売予測
	その他	DX担当部署新設、CASE対応、ペーパーレス化、AIによる販売予測
非製造業	運輸	MaaS、自動運転、駅作業のDX
	卸売・小売	EC強化、決算手段多様化、オンライン服薬指導
	建設/不動産	5G基地局対応、ビルの自動制御、スマートシティ、施工の自動化
	その他	スマート農業、スマートメーターを活用した遠隔検計サービス、リアル店舗の縮小

(出所)DBJ【特別アンケート】企業行動に関する意識調査結果(大企業)
2021年6月(2021年8月公表)

企業側から見た人材ニーズ

新型コロナウイルス感染拡大前に比べて必要性が増した従業員の職種



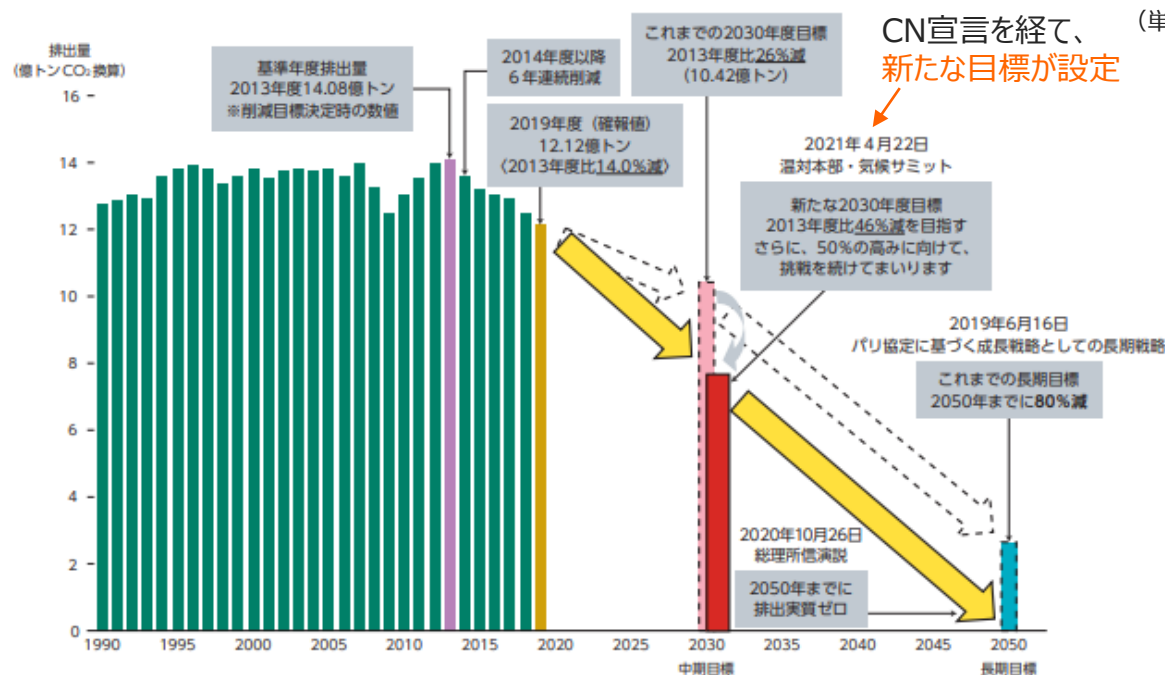
(出所)DBJ【特別アンケート】企業行動に関する意識調査結果(中堅企業)
2021年6月(2021年8月公表)

グローバルな変容に伴う新たな潮流①

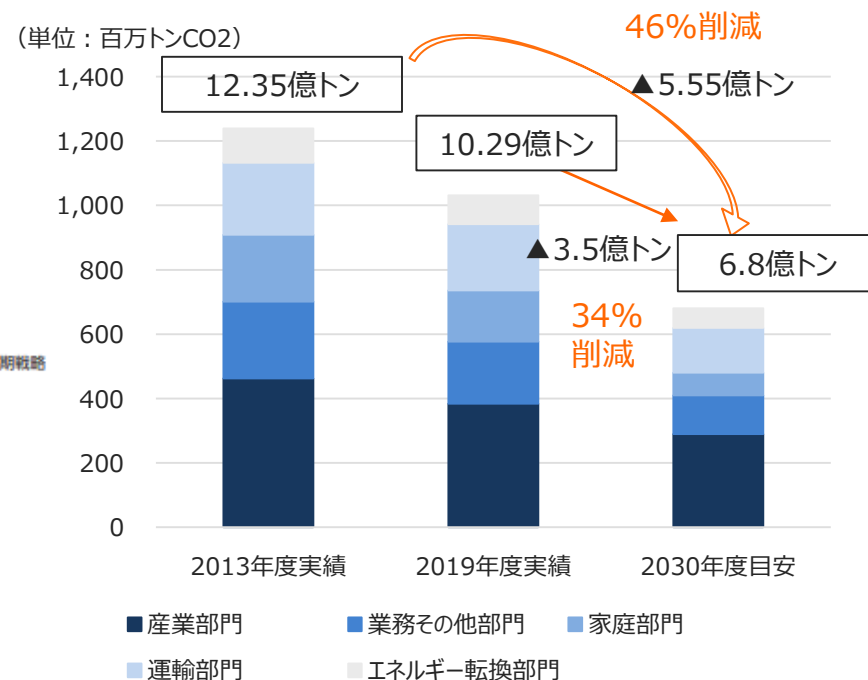
2030年度において温室効果ガスを約46%削減（2013年度比）

- 日本は、パリ協定（2015年12月採択）を踏まえて、2020年3月に地球温暖化対策推進本部において、2030年度までに**約26%削減**（2013年度比）する目標を掲げていた
- 今般、2021年4月の気候変動サミットを受け、2030年度における温室効果ガス排出量を**約46%削減**（2013年度比）することを宣言。エネルギー起源CO2についても、地球温暖化対策計画案において、2030年の排出量目安（**6.8億トン**）を掲げている

日本の温室効果ガス削減の中期目標と長期目標の推移



エネルギー起源CO2の各部門の排出量（実績と目安）



（出所）環境省「令和3年版 環境・循環型社会・生物多様性白書」

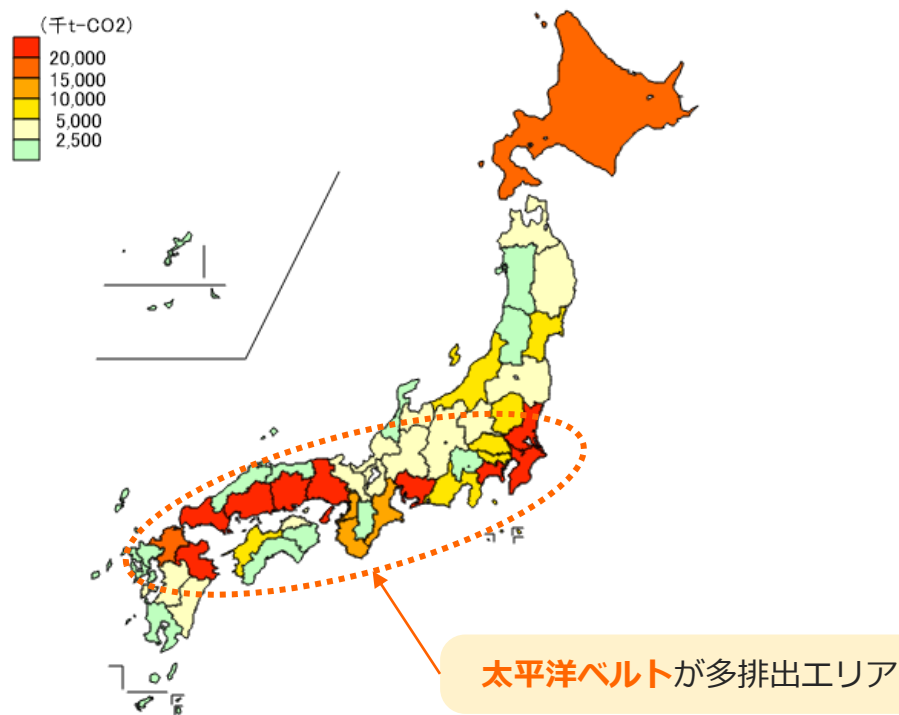
（出所）中央環境審議会地球環境部会中長期の気候変動対策検討小委員会
「地球温暖化対策計画案」をもとにDBJグループ作成

グローバルな変容に伴う新たな潮流②

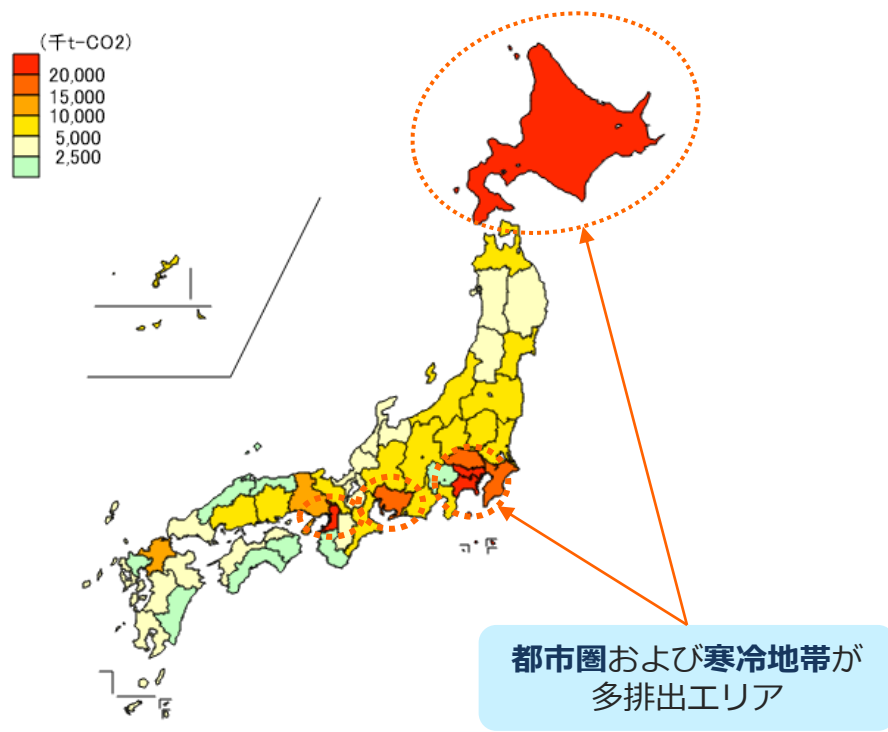
CO2多排出地域 ⇒ 太平洋ベルト地帯、都市圏、寒冷地帯

- 産業部門は**太平洋ベルト**(工業集積エリア)に立地する都道府県の排出量が高い一方、民生部門(家庭・業務)は**都市圏**および**寒冷地帯**の排出量が多い。地域のCO2排出特性に応じて、カーボンニュートラル戦略・打ち手を変えていくことが必要
- 例えば、**工業集積エリア**においては、産業部門が消費する**エネルギー転換**(化石燃料⇒**再エネ**、**水素**・**アンモニア**)の検討が必要

都道府県別CO2排出量(産業部門)



都道府県別CO2排出量(民生部門)



(出所) 環境省「部門別CO2排出量の現況推計 都道府県別データ(2018年度)」をもとにDBJグループ作成

グローバルな変容に伴う新たな潮流③

温室効果ガス削減に向けて、各地で先進的な取組が開始

避難所等への再エネ導入(千葉県千葉市)

- 避難所への再エネ導入事業に取り組んでおり、令和4年度末までに市内の学校及び公民館の182施設に太陽光発電設備と蓄電池を設置予定。
- 民間事業者の負担で設備投資と運用管理を実施。これらの費用は、国の補助金と当該設備で発電した電力を市が購入することで民間事業者が賄うため、自治体は初期費用なしで設備導入を実現した。
- CO₂排出量削減に貢献するとともに、災害等による停電時にも太陽光発電設備及び蓄電池からの電力供給が可能となり、避難所としての機能強化が図った。

地域経済への貢献(岡山県真庭市)

- 平成27年4月に「真庭バイオマス発電所」を稼働。
- 市域の7割を森林が占めており、広葉樹を活用したバイオマス発電を始め、CLT（直交集成板）等の新産業、生ごみ由来の液肥の農業利用等、地域資源の循環利用に取り組んでいる。
- 災害時にも電力を供給できるマイクログリッドの導入や、市内に豊富に存在している広葉樹を有効活用していく方策等について検討。

廃棄物発電(熊本県熊本市)

- 市の廃棄物発電所(ごみを燃料として発電を行う)の余剰電力を地域新電力を通じて公共施設220箇所に供給。
- 今後、防災拠点等20箇所に大型蓄電池を設置予定であり、災害発生時の電力確保を図った。
- また、自営線設置及びEV充電拠整備を進めることで系統電力に頼らない、EVによる避難所等への電力供給を可能とし、防災力の強化を図っている。
- 熊本市を含む18市町村で熊本連携中枢都市圏を構成し、令和3年度に共同で地球温暖化対策実行計画を策定した。

都市と地方の連携(横浜市×東北13市町村)

- 2018年度に改定した「横浜市地球温暖化対策実行計画」において、2050年までの脱炭素化を掲げた。
- 達成のためには、再エネ由来の電源を確保する必要があるものの同市の再エネ供給ポテンシャルは、2050年の市内電力消費量のおよそ8%と試算され、市内で発電される再エネ由来の電力だけでは市内の需要をまかなうことはできないことが想定された。
- そこで、東北13市町村との連携協定を結び、再エネの創出・導入・利用拡大に関する取組を進めている。
- 東北の連携先に立地する再エネ発電所の電気を市内に供給する実証事業を令和2年度に開始した。

(出所) 環境省資料及び各自治体HPよりDBJグループ作成

今後の地域創生に向けた検討の方向性

都市／地域類型毎による検討の方向性

- テレワークを始め、新型コロナがもたらした「機会」「脅威」は、各地域の有する特性により、その捉え方・対応が異なる
- カーボンニュートラルへの対応も、地域特性に応じた戦略・打ち手を変えていくことが必要
- 日本全体での交流人口の激減や、上記テレワーク・カーボンニュートラル等をめぐる状況等も踏まえると、各地域の特質により、とるべき戦略が変わるのではないか



今後は、都市類型毎に地域創生のあり方を考えるべきではないか

今後の地域創生に向けた検討の方向性

都市／地域類型毎による検討の方向性

- ① 都市類型の一例及び重要な視点
- ② 地域一体での態勢づくり
- ③ 地域の強みを活かす視点
- ④ 地域資源の販売にかかる生産性向上の視点
- ⑤ 地域と海外を繋ぐ視点
- ⑥ 労働力の流動化の視点
- ⑦ リカレント教育の視点
- ⑧ テレワークを活用する視点

①都市類型の一例及び重要な視点

「産業政策×国土計画」、「経済面×非経済面」等をふまえた一例

	強み(イメージ)		産業政策	×	国土計画等	➡	改革の方向性 (例)
	経済	非経済					
三大都市圏			- 金融分野など国内外の中核人財の活用 - 新たな産業クラスターの形成 - 歴史的な文化資産等による価値向上 - 廃棄物処理事業のSociety5.0活用 等	×	- 国際都市としてのステータス強化 - テレワーク等のインフラ整備 - レジリエント向上、安心安全ブランド化 - 廃棄物埋め立て処理スペースの課題 等	➡	- 国内外の中核人財による国際的ステータス強化及び海外の中核人財誘致に伴う受入環境整備 - 歴史的資産や安心安全を活かした取組 - ビッグデータ活用等による廃棄物量削減 等
札幌 広域 (都市圏)			- 地域ブロックの中核経済圏機能向上 - テレワークにより、東京の仕事を地方で実施 - インバウンド減少に伴う観光戦略見直し 等		- 地域ブロックのダム機能強化 - テレワーク向けのハードソフトの環境整備 - 都市と自然の近接を活かした二地域居住や関係人口拡大 等		- 中核経済圏機能やダム機能強化による地域ブロックの拠点性向上 - 東京圏等からの企業発テレワーク需要獲得 - 都市・自然の近接を活かした観光戦略推進 - 中間層世帯の経済的豊かさを考慮した「暮らしやすさ」アピール 等
加工組立型			- 国内回帰の取込、スマートファクトリー導入 - テレワーク等を活用し、兼業・副業を通じた大都市圏の中核人財の活用 - スマートシティ推進による民間ノウハウ活用 等		- サプライチェーン強靱化 - 大都市圏からのテレワーク需要や移住者の取込に向けたハード・ソフトの環境整備 - オプトイン型の住民合意による個人情報の活用 等		- スマートファクトリー化、サプライチェーン強靱化 - テレワーク等を活用した大都市圏の中核人財取込による産業活性化 - オプトイン型の住民合意に基づくスマートシティ推進 等
観光型			- インバウンド減少に伴う観光戦略見直し - 地域商社等による地域資源を活かした商品開発強化 - 新たな産業クラスター形成 - 医療・介護ビジネスの推進 - 関係人口を活用した商店街活性化の推進 等		- 利便性と非経済的豊かさを活かしたハード・ソフトの環境整備 - ロジスティクス機能強化によるインフラ整備 - 感染拡大防止と経済活動の両立 - 医療・介護にかかる都市機能の維持 - 街路、公園、広場等官民のパブリック空間の魅力向上 等		- 利便性と非経済的豊かさを活かした需要獲得 - 地域商社等を活かした商品開発機能・ロジスティクス機能強化 - 密を回避した新たな産業クラスター形成 - 救命救急医療センター等の機能維持にかかる広域連携 - ウォーカブルシティによるパブリック空間の魅力向上 等
その周辺都市			- 価値観多様化を捉えた若者獲得、シビックプライド醸成 - コミュニティビジネス（共助のビジネス化） - 来日できないインバウンド需要向けの輸出強化策 - 再生可能エネルギー・プロジェクトの推進 等		- コミュニティ力向上と近隣都市連携強化 - 行政コスト削減と社会的インパクト両立のためのPbR活用 - 海外の消費者嗜好の分析を実施するための環境整備 等		- 価値観多様化を捉えた若者獲得やシビックプライド醸成、コミュニティ力向上と近隣都市連携強化 - PbRを活用したコミュニティビジネス（共助のビジネス化）の推進 - 海外の消費者嗜好に合わせた地域産品の輸出拡大 - 再生可能エネルギー・プロジェクトの推進 等

①都市類型の一例及び重要な視点

重要な視点等

前提等

- 地域創生に重要な要素やテーマ、分野等を横断的に掛け合わせての検討
- 「産業／国土／社会資本等」「経済面／非経済面」横断の検討視点や、地域の個性・強み・課題・実状に即した都市／地域類型別の検討が重要 ⇒ 産業政策×国土計画
- ウィズ・コロナ時代の「脅威」と「機会」の分析を通じ、人的資本・産業資本・社会資本の現状・課題及び新たな潮流を踏まえた上で、地域特性を踏まえた今後の改革の方向性を検討することが重要
- 「各地域自身がどうなりたいか」のポリシーが重要

重要な視点

- 多様な価値観に応じて豊かな生活が実現できる「選択可能な国土／地域形成」、必要な生活基盤維持等を念頭に置いた都市間連携による「バイタルな地域形成」
- 女性／高齢者／外国人等多様な人財の活躍推進と、各地域の改革方向性を実現するために取り込みたい人財のターゲット設定や受入環境整備
- 政府の政策軸でもあるデジタル化やカーボンニュートラルを意識した方向性検討
- 一極集中是正と大都市の国際競争力強化との両立、東京の生産性向上へ向けた高度人財誘致やそのための環境整備(英語教育、医療等)
- 時代の変化に応じた規制・枠組みの見直しや財源と権限のあり方検討、地域創生へ向けた継続的な取組を推進するための単年度にとらわれない中長期的な施策と自治体首長のリーダーシップ
- 地域特性に合わせた産業政策から国土計画まで幅広いテーマ・取組を横断的に検討する推進司令塔機能 等

②地域一体での態勢づくり

多様化する地域課題の解決のため、関係主体が一体となる場が重要

- 四国中央エリアは、エネルギー多消費型産業と言われる紙産業の一大集積地、カーボンニュートラルの実現には地域企業が協働してエネルギー転換に取り組むことが効果的と判断。当行は、**大王製紙**及び**丸住製紙**と2021年6月に「**四国中央市カーボンニュートラル協議会**」を設立（当行が事務局）。愛媛県・四国中央市・伊予銀行及び愛媛銀行はオブザーバーとして参画
- 地域で面的に、**産・官・金**一体でカーボンニュートラル実現に向けた検討を行うのは、全国的にも先進的な取組
- 地域共通の**エネルギーインフラ構築の可能性**も視野に入れつつ、足下の政策動向の把握や、水素・アンモニア等の代替エネルギーに関する安全性・経済性・調達安定性等の検証など、情報収集を幅広く実施
- 今後は、協議会を通じた情報収集を踏まえて**四国中央版ロードマップ**を作成し、政策・技術動向を見極めながらカーボンニュートラルに向けた具体的な投資に繋げるべく取組推進

四国中央市カーボンニュートラル協議会

愛媛県
四国中央市
～政策面の支援～

四国中央市に
事業所を有する
エネルギー需要家

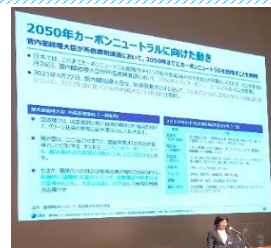
伊予銀行
愛媛銀行
～金融面の支援～



DBJ
～事務局～

「産業×地域」の観点から
民間企業・自治体・金融機関が一体となり
四国中央エリアの面的エネルギー転換の方策を検討

政策動向や代替エネルギーに関する情報収集



(写真) 第1回協議会 ※2021年7月開催、約140名参加、約40社が参加希望

四国中央版ロードマップの作成

2030

2040

2050

C
O₂
排
出
量

[仮想シナリオの事例]

- ・ 水素直接利用（バイオマス⇒水素・バイオマス併用）
- ・ メタン（LNG⇒メタン）
- ・ アンモニア（混焼⇒専焼） 等

(出所) DBJグループ作成

③地域の強みを活かす視点

造船技術を活かした洋上風力クラスター形成(英国 タイン・アンド・ウエア州)

- 造船業の縮小を余儀なくされた英国では、産業転換を余儀なくされた地域に対し、政府は法律に基づき重点的な支援策を実施
- 北海での洋上風力発電マーケット拡大の潮流と掛け合わせて、造船から洋上風力関連船舶製造や関連産業への地域産業のトランジションをサポート。**グリーン×産業**の両立

取組の概要

我が国への インプリケーション

外部要因

- 北海油田・ガス田の枯渇に伴う生産量の減少(2000年頃～)
- 造船業の国際競争力低下

地域 × 産業

- 造船集積地域における造船所の縮小・閉鎖
- 当該地域における失業の発生
- 造船業に対する直接補助(艦艇建造補助金等)の打ち止め

北海での洋上風力発電

洋上風力関連船舶
(クレーン船、設置船等)
製造・修繕 等

- 地域特性(自然資源、既存設備、地域人材の技能)をふまえた、新たな産業の創出

- 「地域産業」に着目した施策(補助等を投入するための立法・施策)
- 職業訓練プログラムなど、地域の労働者のトランジションを支援する施策

トランジション支援

政策

- 造船集積(衰退)地域を**特別開発地域**に指定
- 指定地域に立地する企業に対する産業開発法等に基づく補助金支給
- 都市再開発計画に係るプログラムからの補助金支給
- 中小企業に対する成長促進策(法人税軽減、国民保険負担廃止等)
- 職業訓練プログラムの強化

(出所)「欧州における造船業・船用工業等の変遷と関連政策の変遷調査(2021年3月)」
(一社) 日本中小型造船工業会
(一財) 日本船舶技術研究協会 よりDBJグループ作成

④地域資源の販売にかかる生産性向上の視点

商品開発力の強化やデジタル活用を通して、域内の生産性を高める

- 例えば、人口規模、経済規模が近いA市、B市においては、卸売業の付加価値構成比はいずれも全国平均より高く、地域で稼ぐ力が高いが、一方で**従業員 1 人当たり付加価値額**はB市がA市を上回っており、地域事業者の生産性には差がある
- このように、インバウンド需要が低迷するなか、地域資源の販売は重要な収入機会であり、地元事業者の連携による商品開発力の向上やデジタル活用によるコスト削減を通して、**域内の生産性を高める視点が重要**

都市の概要について

A 市

- 労働生産性：8.3百万円/人
- 一人当たり所得：4.1百万円

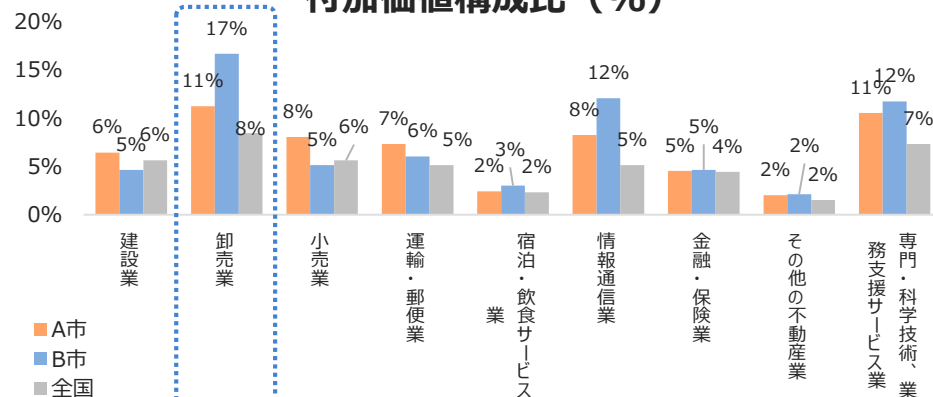
B 市

- 労働生産性：9.1百万円/人
- 一人当たり所得：4.3百万円

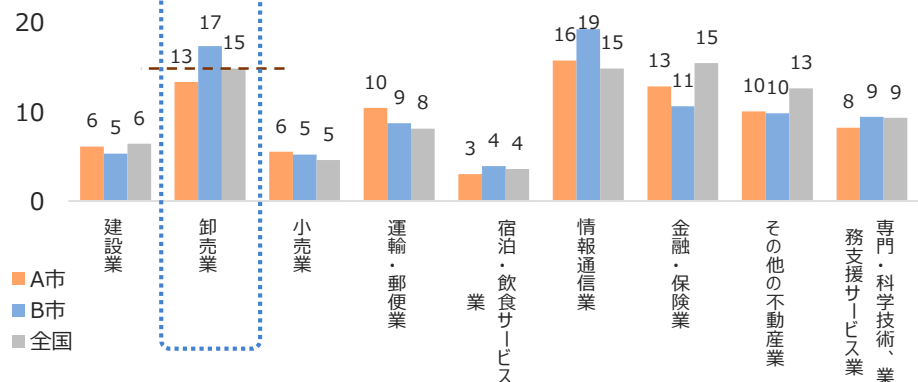
全 国

- 労働生産性：9.0百万円/人
- 一人当たり所得：3.8百万円

付加価値構成比 (%)



従業員一人当たり付加価値額 (百万円/人)



(出所) 環境省「地域経済循環分析用データ(2015年)」をもとにDBJグループ作成

地域の生産者や事業者とつながり、地域と海外を繋ぐことで稼ぐ力を高める

- ## 地域が一体となった海外展開の先駆け

綜合的地域商社

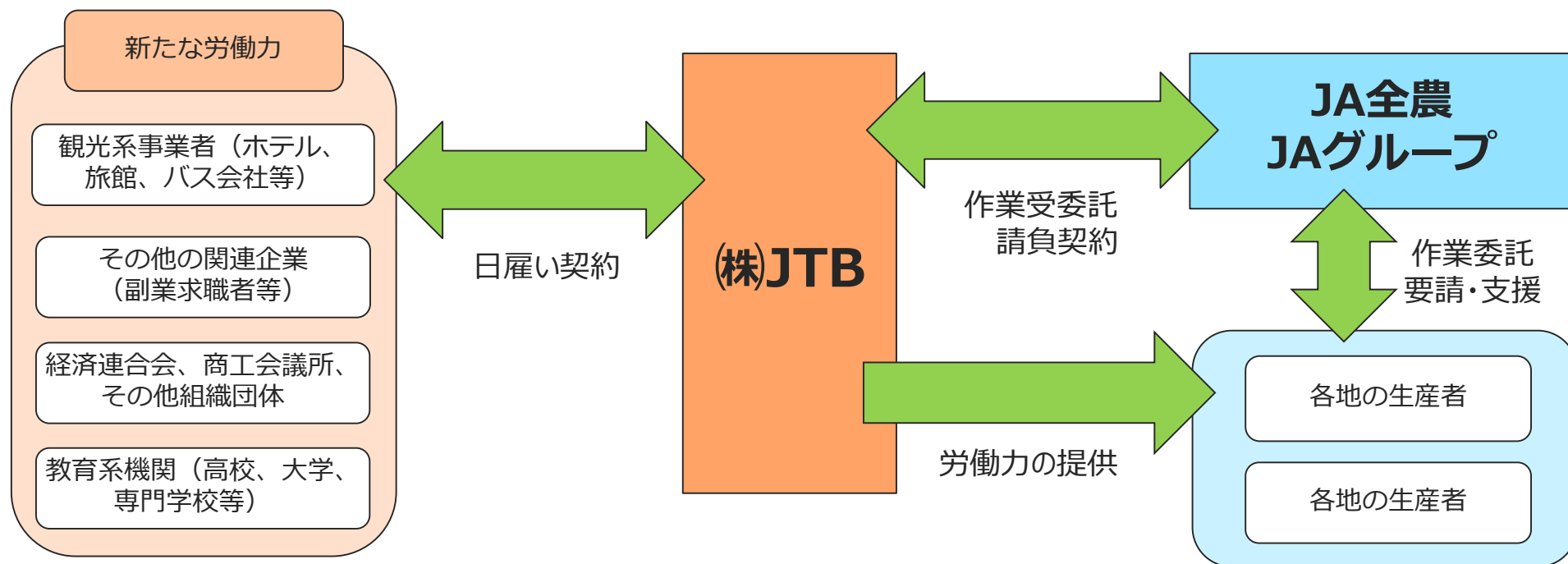
- 18

⑥労働力の流動化の視点

異業種間における労働力の流動化に加え、働き方改革の促進

- (株)JTБとJA全農は、2021年4月、農業労働力支援事業に関する連携協定を締結。コロナ渦で需要が激減した観光業界が、人手不足の農業界に向けて、農作業を担う人材を確保する**労働支援事業**を全国展開
- 具体的には、JA全農はJAグループと連携し、各地域の生産者の**労働需要を取り纏め**、(株)JTБに提供するとともに、(株)JTБは提携ホテル・旅館、交通事業者等の観光関連事業者等から**労働力を確保**し、農作業を受託する
- 異業種間における**労働力の流動化**に加え、企業の副業・兼業やワーケーション×農業といった**働き方改革**のほか、大学の部活合宿×農業、旅館・ホテルと連携した食のブランディングによる**食農観光の拡大**など、都市部から地方への人流を促進し、関係人口の拡大、ひいては地方創生への貢献を目指す

(株)JTБとJA全農による農業労働支援事業のイメージ図



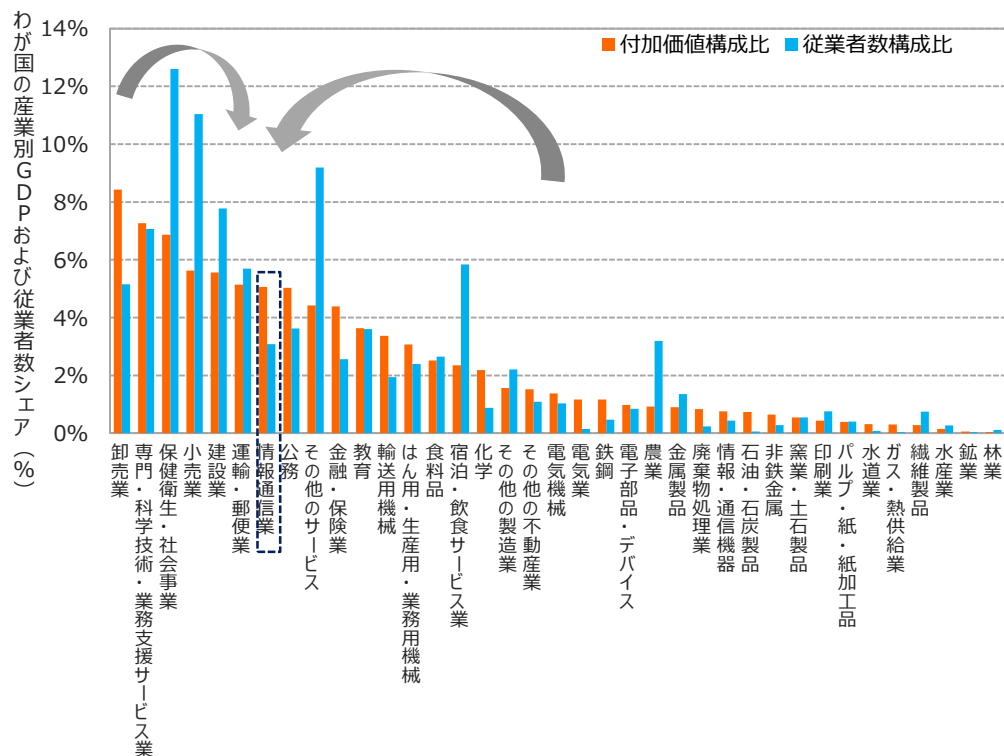
(出所) (株)JTБ資料等をもとにDBJグループ作成

⑦リカレント教育の視点

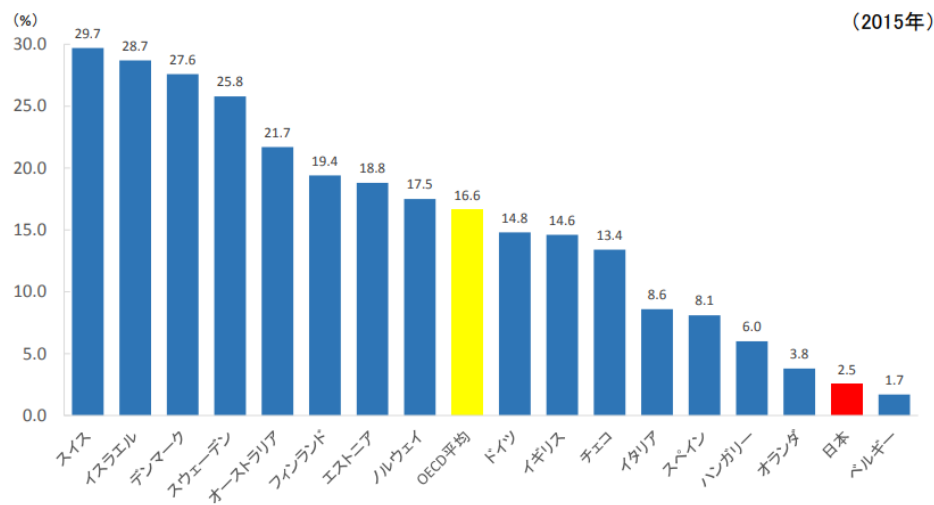
地域の産業別GDP・従業員の構成比を踏まえた、リカレント教育のあり方

- 「各地域自身がどうなりたいか」のポリシーを定めた上で、地域毎の産業別GDPや従業員の構成比を踏まえて、地域にとって必要とされる人材を育てるため、地域におけるリカレント教育に対する取組も重要

全38産業別付加価値構成比と従業者構成比
(2015年・全国)



高等教育機関（4年制大学）への
25歳以上の入学者割合



(出所) 環境省「地域経済循環分析用データ(2015年)」をもとにDBJグループ作成

(出所) 内閣官房人生100年時代構想推進室「リカレント教育 参考資料」(平成30年3月)

⑧テレワークを活用する視点

企業におけるテレワークを活用した取組事例

- 新型コロナの影響により、半ば強制的にテレワークが普及したことを契機に、都心への通勤や働き方に対する認識が大きく変容
- テレワークを活用した働き方改革を継続すると共に、テレワークを活かした地域課題解決につながる取組を促進することが重要

NTT「新たな経営スタイルへの変革について」

新たな経営スタイルへの変革 (4/4)	
■ ワークインライフの推進: オープン、グローバル、イノベティブな業務運営	
④ 働き方改革によるワークインライフ (健康経営) の推進	
社員の働き方はリモートワークを基本とし、自ら働く場所を選択できるようにする方針を発表	2022年度
【働き方改革】 働き方改革推進、リモート勤務推進の推進、サテライトオフィスの拡大等	260拠点以上*
【働き方改革】 働き方改革推進、リモート勤務推進の推進、サテライトオフィスの拡大等	2022年度
⑤ 組織 (本社・国際部門等) を地域へ分散	
自前国庫から地域 (中核都市) へ組織を分散	2022年度
地域への一次産業等に対し、地域創生型の地方創生事業をさらに推進	2021年度
⑥ 情報インフラの整備推進	
地方でのネットワーク、新しい社会インフラの整備 (ダウンロード) を推進	
業務化する自然資源に対し、適切なインフラ整備・減損に向けた取組みにより貢献	

(出所) NTT

沖縄県浦添市
「新しい働き方推進業務」



(出所) クラウドワークスHP

パソナ ワークेशनハブ



(出所) 株式会社パソナグループ

NTT
グループ

32万人の社員のリモートワーク化を検討

- 2021.9月、NTTグループは**新型コロナの収束後もテレワークを基本**とし、自ら働く場所を選択できるようにする方針を発表
- 2022年度には、現在の4倍にあたる260拠点以上のサテライトオフィスを設ける計画

株式会社
クラウドワークス

東京から地方への仕事の移転

- 東京圏の企業から業務受注し、**地方へのクラウドワーカーに業務を移転**することで新しい就労機会を創出
- 全国各地でクラウドワーカーの育成事業を推進しており、オンラインによる「クラウドカレッジ」でスキルを高めるサービスも実施

パソナ
グループ

淡路島への本社機能の一部移転

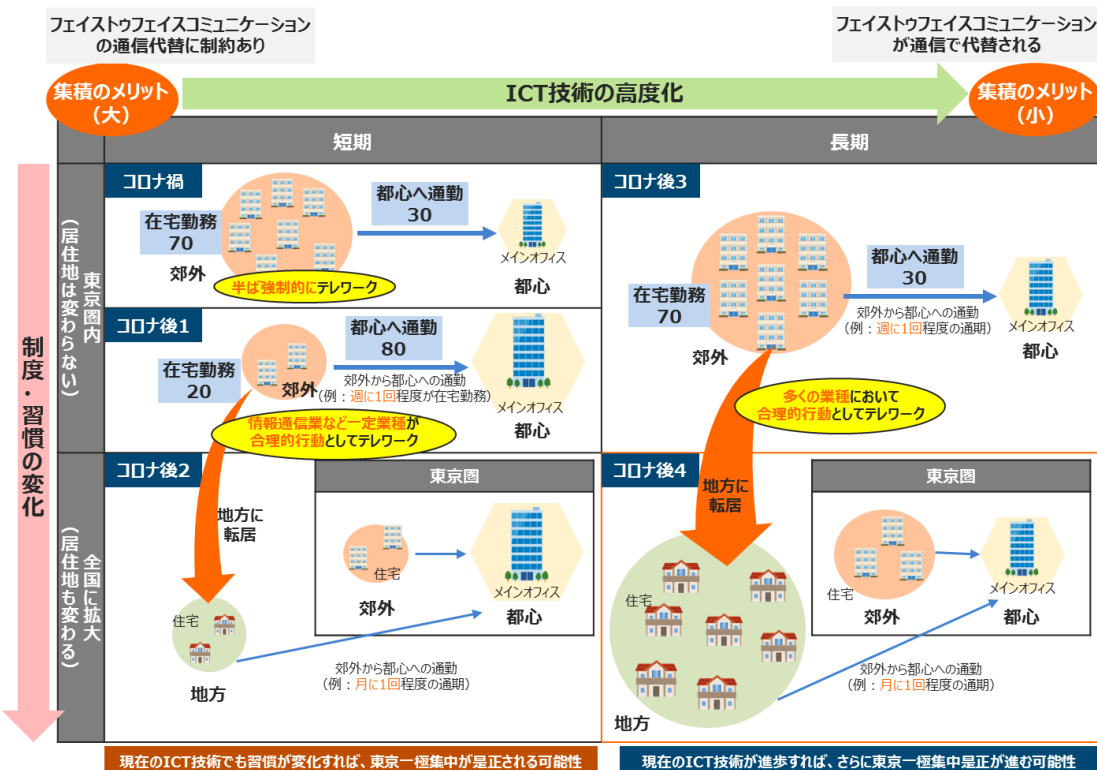
- 約1,800人が携わる東京の本社機能業務のうち、**約1,200人分の業務を2023年度までに淡路島に移転**する計画
- 他にも、淡路島の地方創生を図るため、島内には地域資源を活かした施設やワーケーション施設を整備

⑧テレワークを活用する視点

将来、テレワークが制度・慣習化すれば、地方圏への移住が促進される可能性

- 企業側の視点では、職場内のコミュニケーション減少、仕事の能率低下などのテレワークの課題を上げる企業も多い
- 仮に、将来において、(1)テレワークが制度・慣習化、(2)高度なICT技術が確立といった状況になり、テレワークの課題が解消されれば、東京圏から地方への移住が促進される可能性がある
- ここでは、上記(1)(2)を満たす前提で、通勤時間や混雑の緩和から生まれる、新たな便益についての仮試算を行った

テレワーク進展の可能性（イメージ）



【コロナ禍】：半ば強制的にテレワーク

- ・新型コロナ拡大により緊急事態宣言が発令され、外出自粛が要請
- ・コロナ前以上のテレワークが強制的に実施され、出社率が調整

【コロナ後1】：まずは、東京郊外でのテレワークが進む可能性

- ・強制テレワークでも、一定程度の就業者は効率性が低下せずとの評価あり
- ・郊外でのテレワークが合理的と考えれば、働き方が変わっていく可能性

【コロナ後2】：地方に移住してテレワーク

- ・制度や習慣が変化 (都心への通勤が月1回程度) すれば、東京郊外の居住が必然でなくなる可能性
- ・より安い賃料でより広い住宅、また自然豊かな生活環境を求め、郊外から地方へと移住する動きが顕在化する可能性

【コロナ後3】：高度なICTを利用し東京郊外でテレワーク

- ・仮に、ICT技術が高度化すれば、対面コミュニケーションがICTで代替されていく可能性
- ・合理的行動として郊外でテレワークを行う事業者がさらに拡大する可能性

【コロナ後4】：高度なICTを利用し地方に移住してテレワーク

- ・制度や習慣が変化 (都心への通勤が月1回程度)、高度なICT技術により、東京郊外の居住が必然でなくなる可能性
- ・より多くの人、より安い賃料で、より広い住宅を求め、郊外から地方へと移住する可能性 ⇒このケースを想定して、次項で試算

※本図はイメージ（数字は仮置き）

（出所）DBJグループ作成

⑧テレワークを活用する視点

東京圏の「通勤時間の短縮」や「混雑緩和」から生まれる便益の試算例

- コロナ禍におけるテレワーク実施者の半数程度が、テレワークの効率性は通常と比較して維持もしくは向上したと回答 ⇒東京圏で**136万人**程度と仮定
- 仮に、将来において(1)テレワークが制度・慣習化し、(2)高度なICT技術が確立したという前提で、テレワークの効率性を維持する従業員（**136万人**）に加え、その家族や小売・飲食等の周辺産業従業員を含む人口（**462万人**）が地方移住すると仮置きすると、東京圏の**通勤時間の短縮**や**混雑緩和**の**効果**から生まれる単年度の便益（※）は、日本全体において**最大3.1兆円/年**（仮試算）

※ここでの便益計測は、東京圏とその他の地域で発生する便益および負便益を考慮し、純増する項目のみを計上したものの。人口移動に伴い民間消費は東京圏は減少し、地方は増加するが、日本全体ではプラスマイナスゼロ、地価も同様に両地域で相殺されると仮定。また、その他にも地方部では通勤、業務の交通量は殆ど発生せず、道路混雑が大幅に増加することはないと仮定

【東京圏でのテレワーク実施による単年度の便益（仮試算）】

便益項目	便益額
(A) テレワークによる通勤の移動時間の減少の便益	+1.9兆円/年
(B) テレワークによる業務の移動時間の減少の便益	+0.2兆円/年
(C) テレワークによる道路混雑の緩和による便益	+0.9兆円/年
(D) テレワークによる鉄道混雑の緩和による便益	+0.1兆円/年
合計=(A)+(B)+(C)+(D)	+3.1兆円/年

【仮試算の前提】

東京圏から地方への移住可能人口：【462万人＝①303万人(東京圏のテレワーク実施者 世帯ベース)＋158万人(小売・飲食業等の周辺産業)※1】

①：【303万人＝②136万人(東京圏のテレワーク実施者)×世帯人員(2.2人)】

②：【136万人＝東京圏の通勤者(844万人)※2×テレワーク実施率(30.3%)※3×[テレワーク効率性維持(53.3%)※4】

(A) 1.9兆円＝[東京圏のテレワーク実施者(136万人)×平均往復通勤時間(1.6時間/日)※5×時間評価値(40円/分・人)※6×365日]

(B) 0.2兆円＝[テレワークによる東京圏で業務の移動をしなくなった人(15.5万人)※2,3×平均往復移動時間(1.7時間/日)※5×時間評価値(40円/分・人)※6×365日]

(C) 0.9兆円＝[走行時間短縮による便益(0.8兆円)※7＋走行経費減少による便益(0.1兆円)※7＋交通事故減少による便益(0.02兆円)※7]

(D) 0.1兆円＝[鉄道車両内混雑による不快感(ストレス)低下による便益]※8

(出所) 下記をもとにDBJグループ作成

※1. H27国勢調査をもとに人口当たりの産業別構成比を勘案 ※2. 東京都市圏交通計画協議会「H30年東京都市圏パーソントリップ調査」における通勤者数をもとにテレワーク実施業種を選定

※3. コロナ禍のテレワークに関する外部機関アンケート調査(末尾1記載)の平均値を採用 ※4. 同上アンケート調査(末尾2記載)の平均値を採用 ※5. DBJグループ調査結果

※6. 厚生労働省「毎月勤労統計調査 地方調査結果報告」より試算 ※7. 国土交通省道路局「費用便益分析マニュアル」の計測手法に基づき単年度の便益を試算

※8. 国土交通省鉄道局「鉄道プロジェクトの評価手法マニュアル」の計測手法に基づき単年度の便益を試算

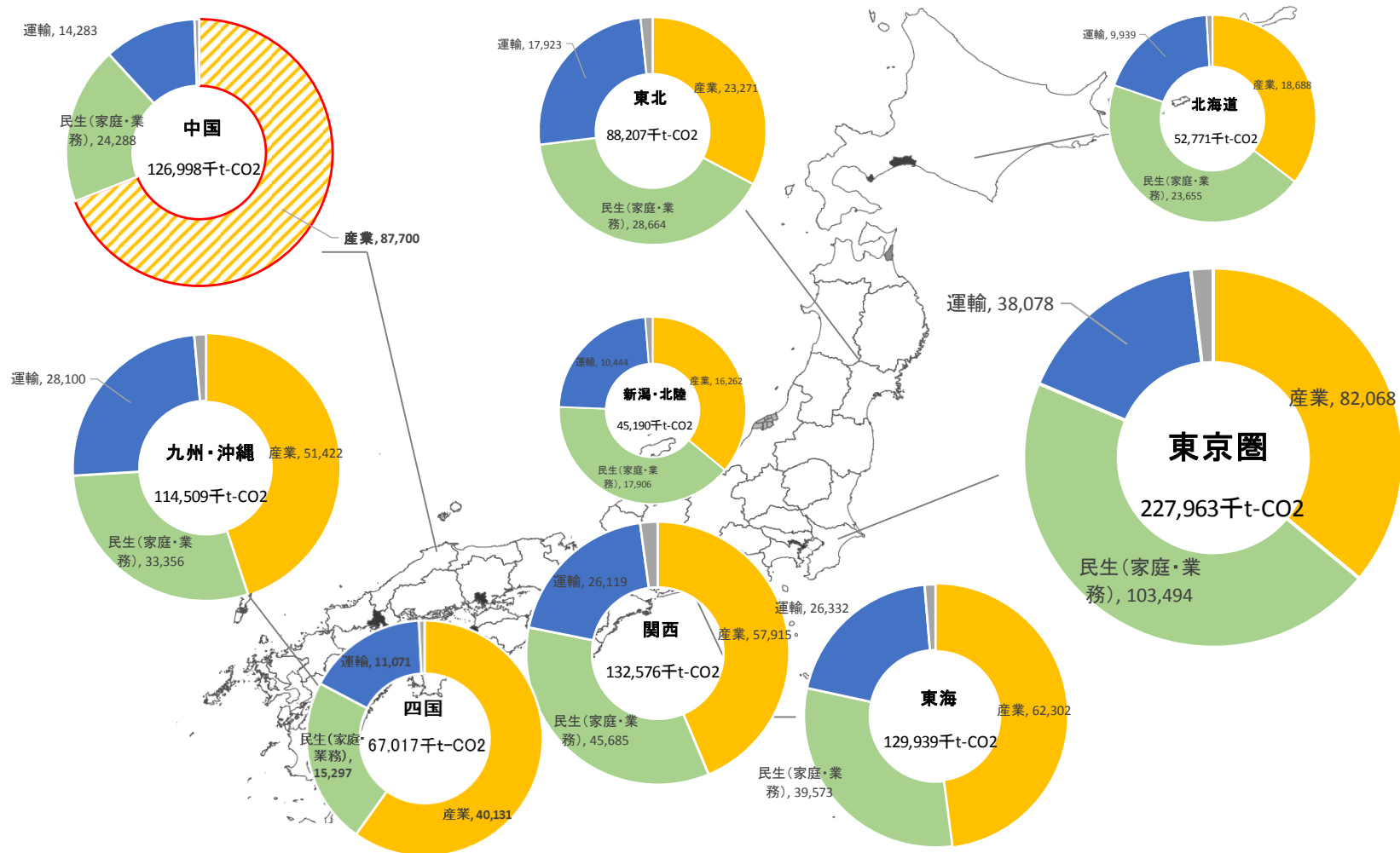
まとめ

- 新型コロナは、インバウンド市場の消滅に伴う交流人口の急減、財政支出拡大による財政負担増加など、地域にとって大きな影響を与えている。人口動態においては、2020年の出生数は約84万人と過去最低であり、2021年においても少子化傾向は継続している
- 一方で、新型コロナは、地域に新たな機会を創出している。その1点目は、テレワークの普及。テレワークの効用は、働く場所にとらわれず、働く時間の自由度も高まることから、特に、情報通信業など知識集約型産業において、本部機能の地方分散が期待される
- 新たな機会の2点目はデジタル化の加速。新型コロナを契機に、スマートファクトリーやスマートシティなどの取り組み加速が期待されており、このためには時代に即した規制・枠組みのあり方が重要。なお、企業においては、AI・IT人材の必要性が高まっている
- また、2021年4月に日本政府が宣言した、新たな温室効果ガス削減目標（2030年度に2013年度比で46%削減）は、グローバルな変容に伴う新たな潮流となっている。これにより、自治体においては、再生エネルギー活用など地域特性にあわせた、カーボンニュートラル戦略が求められる
- これらをふまえて、今後の地方創生の検討においては、下記事項が重要と考える。1点目は、都市類型毎に地方創生のあり方を考える視点。「各地域自身がどうなりたいか」というポリシーを定めたうえで、①地域一体での態勢づくり、②地域の強みを活かす視点、③リカレント教育、などが重要
- 2点目は、テレワーク活用を継続する視点。テレワークを活用した働き方改革を継続すると共に、テレワークを活かした地域課題解決につながる取組を促進することが重要
- なお、仮に、テレワークの制度・慣習化やICT技術の高度化が進めば、東京圏における「通勤時間の短縮」や「混雑緩和」から、新たな便益が生まれる可能性がある

Appendix

地域×部門別のCO2排出量

基本的にCO2排出量は人口に比例するも、中国地方は産業部門が突出



⇒ 基本的にCO2排出量は人口＝経済活動量に比例も、中国地方は鉄鋼・化学等が立地する影響で産業部門が突出

(出所) 環境省「部門別CO2排出量の現況推計 都道府県別データ(2018年度)」 ※東京圏…東京、神奈川、千葉。東海…愛知、静岡、岐阜、三重。関西…大阪、京都、兵庫、奈良、和歌山

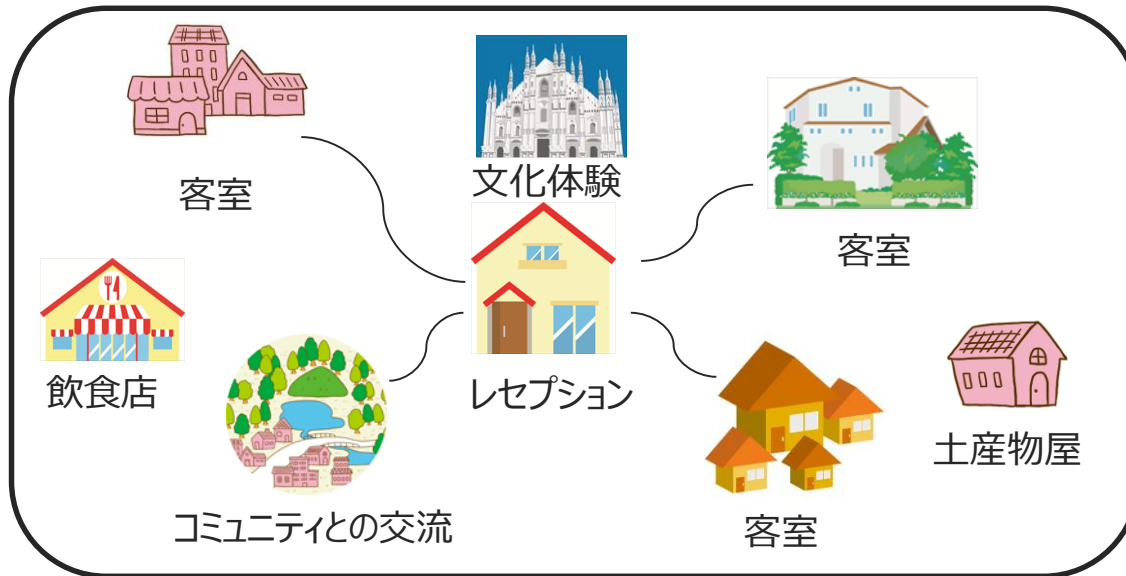
今後の地域創生に向けた検討の方向性

地域一体でのおもてなしを目指し、持続的・面的な活性化を実現（イタリア テルモリ市）

- 「アルベルゴ・ディフーゾ（イタリア語で「分散したホテル」）」は、地域に根付く歴史・文化・人の営みなどコミュニティそのものを観光資源化として、まち全体でホテルの機能を構成する分散型ホテルシステム。域内にある空き家等を宿泊施設として再利用することで、地域全体の活性化をめざす
- 1980年代、地震で崩壊し過疎化が一層進む北イタリアの村々を復興するためのプロジェクトとして開始。集落全体を一つの宿・ホテルに見立てる地域活性化の経営モデル

まち全体＝ホテル

我が国への インプリケーション



- 過疎化した地域の復興を目指す取り組みに端を発しており、既存建物の活用、食文化、地域コミュニティなど、既存地域資源を十分に活用した**地域全体での活性化策**

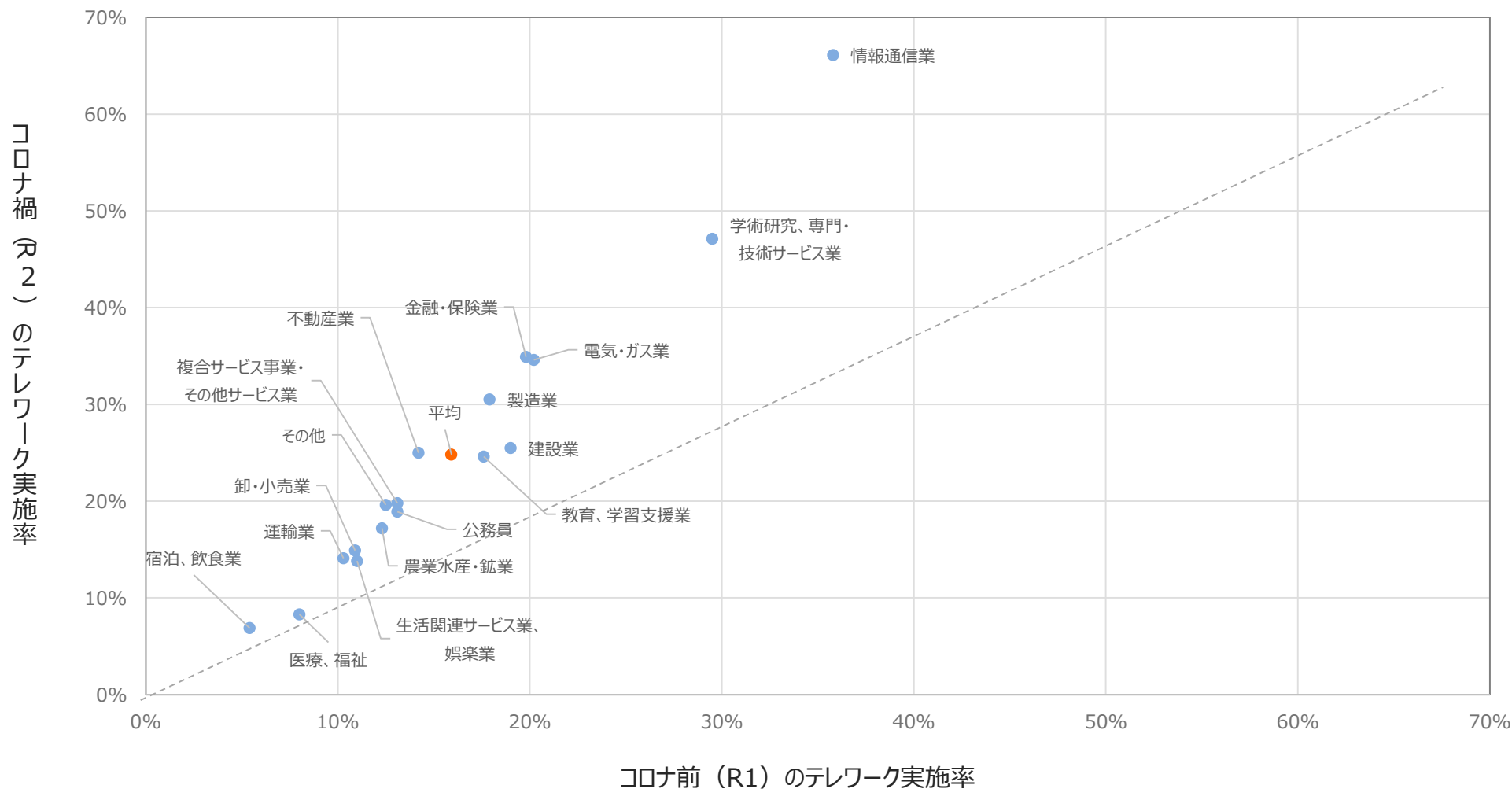
- 地域住民等の各ステークホルダーが自治体とも連携して経営。観光客に対し、**まちが一体となって、地場産品や景観など、まちの魅力を一貫性をもって提供**することが可能

効果

- 日本では、**岡山県矢掛町の矢掛屋**が、2018年に日本初の「アルベルゴ・ディフーゾ」として認定
- 市街地中心賑わいの創出をめざし、古民家活用とともに、「道の駅整備」、「無電柱化」、「重要伝統的建造物群」など**町全体の景観向上**にも取り組む

（出所）アルベルゴ・ディフーゾ・ジャパン オフィシャルサイト
(<https://albergo-diffuso-japan.jp/>)よりDBJグループ作成

コロナ前とコロナ禍のテレワーク実施率（雇用者）



(出所)国土交通省「令和2年度テレワーク人口実態調査」をもとにDBJグループ作成

【参考】「東京圏でのテレワーク実施による単年度の便益（仮試算）」の注記

（末尾1）

- 国土交通省「新型コロナウイルス感染症対策におけるテレワーク実施実態調査」
- 大久保敏弘・NIRA総合研究開発機構(2020)「新型コロナウイルスの感染拡大がテレワークを活用した働き方、生活・意識などに及ぼす影響に関するアンケート調査結果に関する報告書」
- 株式会社パーソル総合研究所「新型コロナウイルス対策によるテレワークへの影響に関する緊急調査」
- 損害保険ジャパン株式会社「働き方に関する意識調査」
- 大久保敏弘・NIRA総合研究開発機構(2020)「第2回テレワークに関する就業者実態調査(速報)」
- 公益財団法人日本生産性本部「第2回働く人の意識に関する調査」
- 内閣府「新型コロナウイルス感染症の影響下における生活意識・行動の変化に関する調査」
- 国土交通省「R1テレワーク人口実態調査」
- 総務省「令和2年通信利用動向調査」

（末尾2）

- レノボ・ジャパン合同会社「Technology and the Evolving World of Work」
- 大久保敏弘・NIRA総合研究開発機構(2020)「新型コロナウイルスの感染拡大がテレワークを活用した働き方、生活・意識などに及ぼす影響に関するアンケート調査結果に関する報告書」
- 大久保敏弘・NIRA総合研究開発機構(2020)「第2回テレワークに関する就業者実態調査(速報)」
- 公益財団法人日本生産性本部「第2回働く人の意識に関する調査」
- コニカミノルタジャパン株式会社「新型コロナウイルス感染症による在宅勤務環境下に関するアンケート」
- ロバート・ウォルターズ・ジャパン株式会社「『在宅勤務での生産性』アンケート調査」
- 日本経済新聞2020年10月7日付朝刊「テレワーク、分かれる評価」

(参考資料)

- ・DBJグループ「ウィズ・コロナにおける地域創生のあり方検討企画」有識者会議における、「ウィズ・コロナにおける地域創生のあり方について」（2021年3月公表）

著作権（C） Development Bank of Japan Inc. 2021

当資料は、株式会社日本政策投資銀行（DBJ）により作成されたものです。

当資料は、貴社及び当行間で検討／議論を行うことを目的に貴社限りの資料として作成されたものであり、特定の取引等を勧誘するものではなく、当行がその提案内容の実現性を保証するものではありません。

当資料に記載された内容は、現時点において一般に認識されている経済・社会等の情勢および当行が合理的と判断した一定の前提に基づき作成されておりますが、当行はその正確性・確実性を保証するものではありません。また、ここに記載されている内容は、経営環境の変化等の事由により、予告なしに変更される可能性があります。

当資料のご利用並びに取り組みの最終決定に際しましては、貴社ご自身のご判断でなされますよう、また必要な場合には顧問弁護士、顧問会計士などにご相談の上でお取り扱い下さいますようお願い致します。

当行の承諾なしに、本資料（添付資料を含む）の全部または一部を引用または複製することを禁じます。