

地域経済のトランジションについて

2023年2月27日



目次

1.国内外の地域経済のトランジションの事例

2.マクロ経済と地域経済の関係の変化について

3.地域の生活満足度について

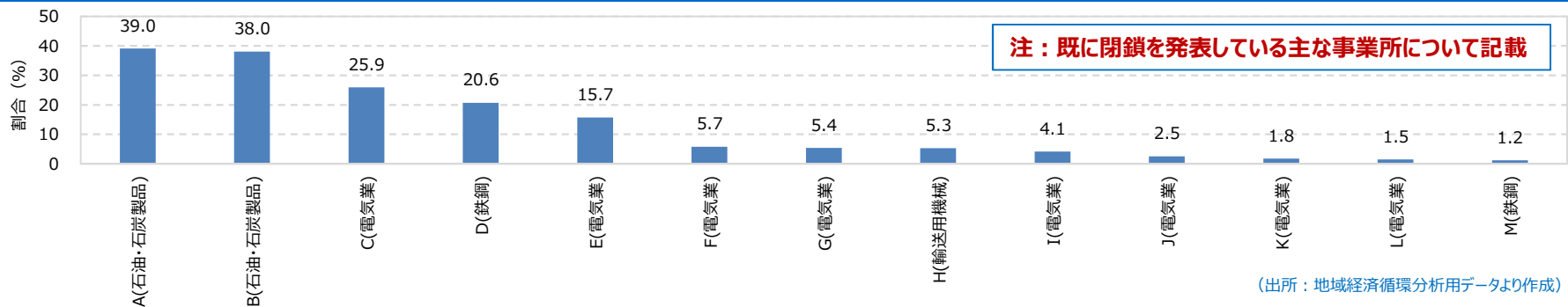
1.国内外の地域経済のトランジションの事例

- 今後、カーボンニュートラル、サーキュラーエコノミー等によって、経済・産業構造が大きく変容し、それに伴って、地域経済も移行（トランジション）が必要になる。
- 地域経済の移行（トランジション）は脱炭素社会の下で、新たな産業を創出することであるが、以前から、国内外において、産業構造の転換とともに、地域経済の移行が行われてきた。
- ここでは、過去の国内外の地域経済の移行事例とEUの公正な移行について示す。

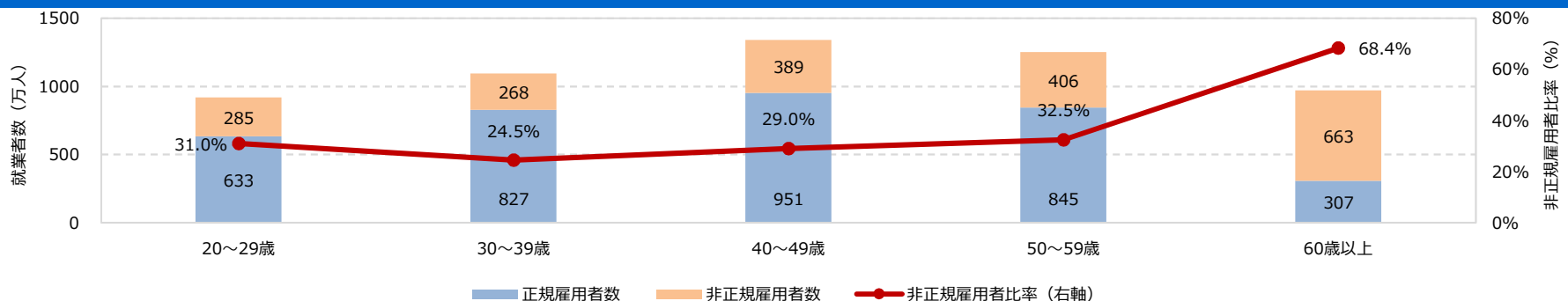
問題意識：脱炭素化による地域経済への影響

- 地域経済がエネルギー多消費産業に依存している地域では、**脱炭素化に伴う事業所閉鎖によって、大きなダメージ**を受ける可能性。
- また、いわゆる**就職氷河期世代（40代）**は、団塊ジュニア世代を含むため人数が多い上に、「雇用の調整弁」とされている非正規雇用の割合が高く、**新たな職を得ることが難しくなる可能性**。
- そのため、「**公正な移行**」のための職業訓練等の人的資本投資が特に必要となる可能性がある。

閉鎖・撤退産業の地域のGDPに占める割合（想定されるダメージ）



年齢階層別の正規・非正規の雇用者数



過去の国内の移行事例

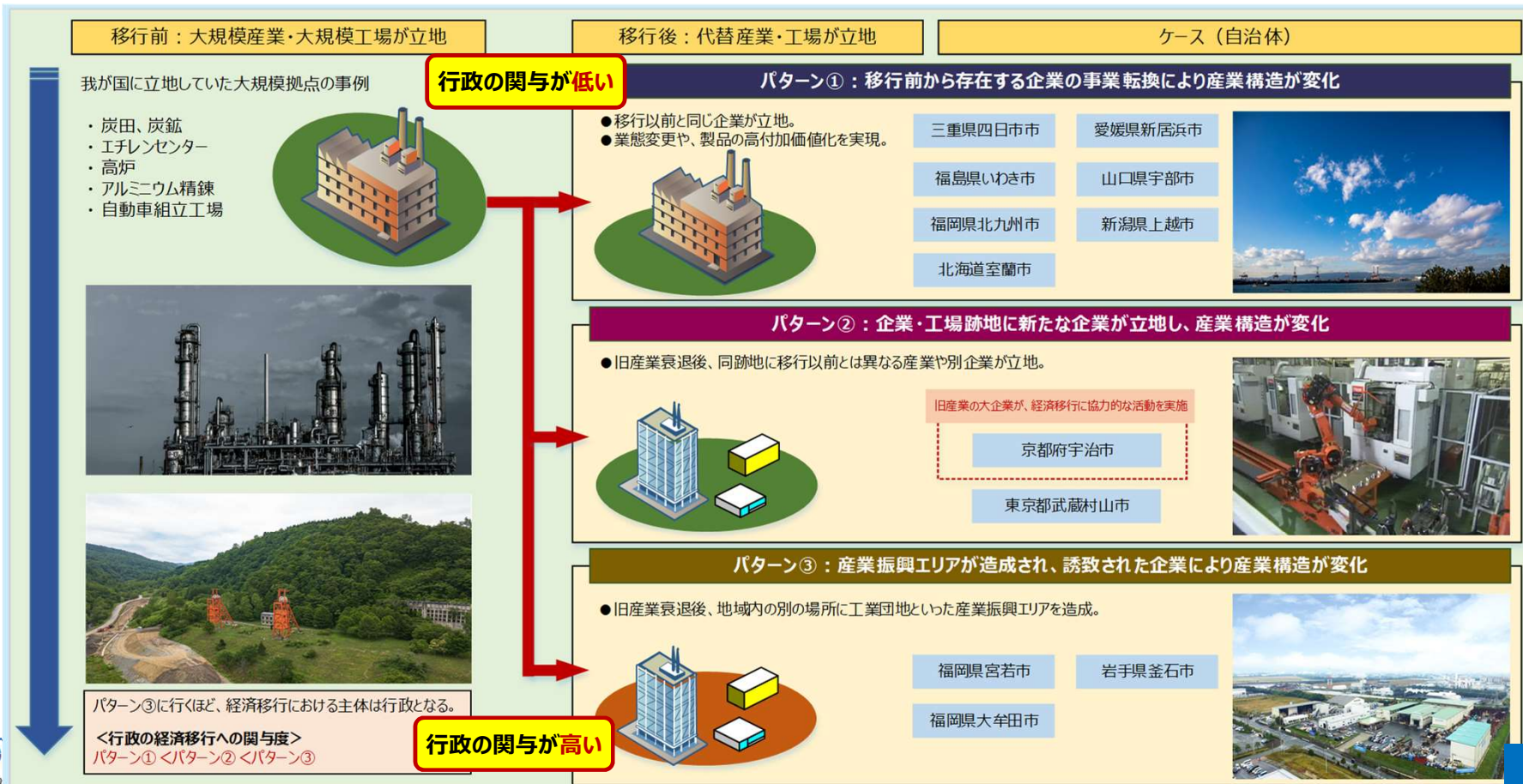
国内移行事例①：3つのパターン

国内では大規模産業の衰退や主要工場が撤退した地域では、撤退企業と自治体を中心に、地域経済再生が行われてきた。→移行後の産業と企業との関係は大きく以下の3つに分類される。

パターン1：大規模工場の撤退後、当該企業の事業転換により地域の産業構造が変化

パターン2：大規模工場の撤退後、企業・工場跡地に新たな企業が立地し、地域の産業構造が変化

パターン3：大規模工場の撤退後、新たに造成された産業振興エリアに企業が誘致され、地域の産業構造が変化



国内移行事例②：基本的に製造業から製造業への転換

対象産業

①石炭

- エネルギー革命や海外炭の輸入増加等により、1950年代以降衰退
- 政府は閉山交付金の交付等による炭鉱閉山の促進や、炭鉱離職者の支援等を実施（2002年まで継続）

②鉄鋼（高炉）

- 高炉稼働率は1976年以後70%未満に低下、過剰設備が発生
- 政府は1987年の産業構造転換円滑化臨時措置法（円滑化法）の下で、企業および立地地域を支援

③化学（エチレン）

- 1980年代初頭頃に国内需要と輸出が減少し、過剰設備が発生
- 政府は1983年の特定産業構造改善臨時措置法（産構法）の下で、生産能力縮小促進を支援

④アルミニウム精錬

- 1970年代以降、オイルショック、円高により競争力低下
- 政府は1978年の特定不況産業安定臨時措置法での下で、過剰設備の処理促進を支援

⑤加工組立（自動車）

- 日産は構造改革の一環として2000年代に国内の大規模工場を閉鎖
- 政府は地域雇用開発等促進法の下で、立地地域を支援

対象地域

No	地域	移行の概要
パターン1：既存企業の事業転換		
1	福島県いわき市	石炭 ⇒ 観光、機械
2	山口県宇部市	石炭 ⇒ 化学（高付加価値化）、電機
3	北海道室蘭市	鉄鋼 ⇒ 特殊鋼・鋼材加工、機械
4	福岡県北九州市	鉄鋼 ⇒ 鉄鋼（高付加価値化）、環境・ハイテク・自動車
5	三重県四日市市	エチレン ⇒ 化学（高付加価値化）、電機
6	愛媛県新居浜市	エチレン、アルミニウム精錬 ⇒ 化学（高付加価値化）、ハイテク
7	新潟県上越市	アルミニウム精錬 ⇒ アルミ加工、ハイテク
パターン2：企業・工場跡地への新たな企業の立地		
8	東京都武蔵村山市	加工組立（自動車） ⇒ サービス（商業等）
9	京都府宇治市	加工組立（自動車） ⇒ ハイテク
パターン3：新たに造成された産業振興エリアに企業誘致		
10	福岡県大牟田市	石炭、化学 ⇒ 化学（高付加価値化）、環境・リサイクル
11	福岡県宮若市	石炭 ⇒ 自動車、機械
12	岩手県釜石市	鉄鋼 ⇒ 一般機械

これまでの欧米の地域経済移行の事例

これまでの欧米の地域経済移行の事例

製造業→サービス業のように経済・産業構造が大きく変化

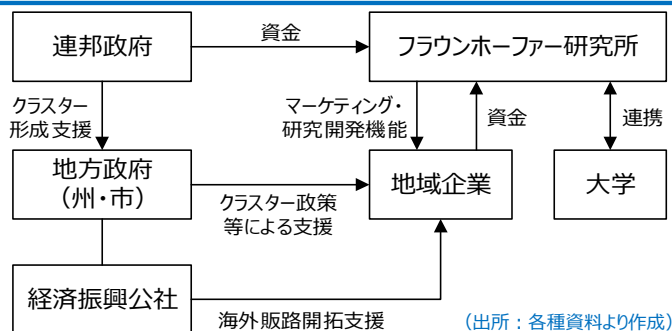
国	都市	人口	産業以降	移行取組み開始時期	産業移行の概要
イギリス	リバプール	47万人	海運、造船 ⇒ 観光、洋上風力	1980年代前半～	<ul style="list-style-type: none"> ・ リバプール市が都市再生会社Liverpool Visionおよび公益団体Liverpool Culture Companyを設立 ・ 地域の文化資源を活用した戦略的な都市再生により、観光都市として活性化 ・ 地域資源（物流拠点、製造設備、技術者）を生かして洋上風力関連産業の集積を促進
イギリス	ブリストル	43万人	海運、造船、金属、機械 ⇒都市型サービス、脱炭素化	1980年代後半～	<ul style="list-style-type: none"> ・ ブリストル市が港湾機構をアイデンティティとして活用し、これが都市型産業（金融、保険等）の重要なインフラ ・ 港湾地区の再生の一環として、ブリストル市とイギリス映画協会等の共同出資により、イギリス初のメディアセンターである「Watershed」（ウォーターシェッド）が設立。 ・ 交通やエネルギー分野において環境技術への多大な投資を計画的に実施し、脱炭素化を推進
イギリス	ヨークシャー・アンド・ザ・ハンパー	550万人	素材、漁業、造船 ⇒洋上風力	2010年～	<ul style="list-style-type: none"> ・ 北海の洋上風力拠点への近接性を強みに、洋上風力関連企業を官民一体で誘致 ・ ビジネス支援・人材育成・技術開発を産学連携で推進し地域クラスターの競争力向上 ・ 経済特区（Enterprise Zone）の整備による企業誘致。その結果、シーメンス、エーオン（独エネ会社）等の洋上風力関連の大企業が立地。
ドイツ	ブレーマーハーフェン	11万人	海運、造船、水産加工 ⇒洋上風力	2001年～	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1980年代以降、駐留米軍の撤退、造船業の衰退により経済低迷、失業率悪化 ・ 比較優位な地域資源（港湾、海運企業、機械企業の集積）を活用して洋上風力企業を誘致 ・ 大学・研究所の整備やネットワーク機関の設立により、産学連携・企業間連携を促進、競争力強化
ドイツ	ノルトライン＝ヴェストファーレン州	1,790万人	石炭、鉄鋼、重工業 ⇒環境、ハイテク	1970年代～	<ul style="list-style-type: none"> ・ 石炭、鉄鋼等の縮小事業に対して、政府による金融支援や税金免除が行われた（1970年から45年で17兆円） ・ 行政主導で工場跡地の総合的な再生事業（環境の改善、歴史的遺産の活用、産業パーク構想等）を実施 ・ 将来のポテンシャルが高い分野を選定し、戦略的に新技術の研究開発・市場導入を促進 ・ 2010年代以降、気候保護法・気候保護計画や環境経済戦略を策定し、環境産業への投資を推進
アメリカ	ピッツバーグ	30万人	鉄鋼 ⇒医療、IT、ロボティクス	1977年～	<ul style="list-style-type: none"> ・ 都市の魅力を向上する再開発により、市中心部での路面電車の撤去、それに代わる小規模な地下鉄の建設、新たな超高層ビルの建設、市内の製鉄工場跡地再利用を促進。 ・ 官民パートナーシップに基づく地域再生戦略の策定（新たな産業分野の発展に注力）。医療産業振興がピッツバーグ大学医療センター（UPMC）を核に進められた。 ・ ハイテク産業振興は、コンピューターサイエンスやロボティクスなどの分野で世界の研究をリードするCMUと、生物医学・健康科学などの分野で定評のあるピッツバーグ大学を核として進められた
スペイン	アストゥリアス州	102万人	石炭、鉄鋼、重工業 ⇒再生可能エネルギー、観光	2006年～	<ul style="list-style-type: none"> ・ 石炭産業の縮小に際し、国主導で産業・雇用・地域・技術支援策を施すことで地域経済への悪影響を緩和 ・ 再生可能エネルギー、競争力向上のためのイノベーション促進支援事業を産官学で戦略的に推進 ・ 炭鉱跡地を活用した観光振興を展開

地域経済移行（トランジション）のための要素

① 地域におけるマーケティング機能の強化

- 地域の強みのある資源を活かして市場のニーズに合った製品・サービスの開発・販売をマネジメントするマーケティング機能（「**地域の総合商社的機能**」）の強化が重要
- 国としては、地域企業や商工会議所が当該機能を担えるよう支援する必要

海外の例：ドイツにおける地域企業の競争力強化体制



② 地域における技術開発機能（大学、研究機関等）の強化

- 新産業育成には、必要な基礎・応用技術の**研究開発機能を地域に整備し、大学・研究機関を核に産業クラスターを育成**することが効果的
- 国としては、大学・研究機関等の各地域への立地や地域企業との連携を支援する必要

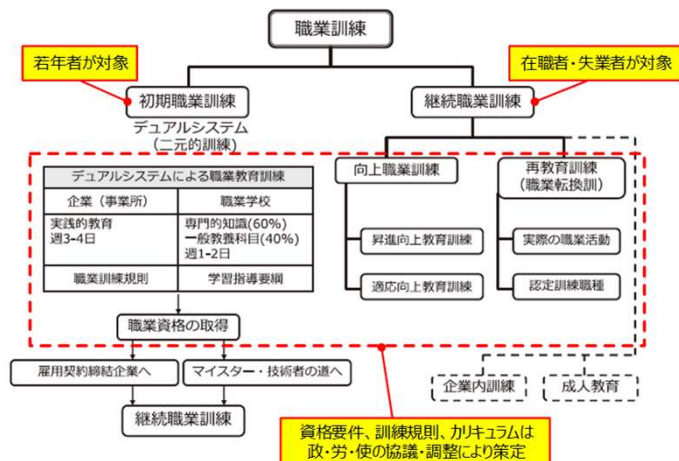
海外の例：イギリスのカタバルト（研究センター）を核としたクラスター育成



③ 新産業への労働力移動を促進する教育訓練

- 新産業育成に向けては、当該産業を担う人材を育成し、**企業横断的な労働力の移動を促進**する環境を整備する必要
- 国としては、新産業に必要な職業資格の体系や訓練プログラムを整備

海外の例：ドイツの職業訓練の構造



④ 脱炭素移行（トランジション）への資金供給の促進

- 脱炭素化に向けては、温室効果ガス排出産業部門が脱炭素化を進めていく移行の取組への資金供給を促進することが必要
- 国としては、移行プロジェクトに資金を充てる目的で発行する債券である「トランジションボンド」に関するルールを整備する必要

海外の例：トランジションボンドの発行事例

#	発行体	金額	資金使途
1	キャッスル・ピーク・パワー・ファイナンス（香港の電力子会社）	5億ドル （約550億円）	石炭火力発電所から転換するためのガス火力発電所の建設
2	スナム（伊の天然ガス輸送大手）	5億ユーロ （約600億円）	バイオメタン事業、省エネ化等
3	カデント（英の大手ガス会社）	5億ユーロ （約600億円）	ガス送配電網の整備、再エネ、クリーン輸送、省エネビル

EUにおける「公正な移行」

EUにおける「公正な移行」：公正な移行基金①

EU「公正な移行基金」制度

- 欧州委員会は、2019年12月に、EUとして2050年までに気候中立（温室効果ガス排出実質ゼロ）を目指す「**欧州グリーン・ディール**」を発表。
- 2020年1月に「**欧州グリーン・ディール投資計画**」において「公正な移行メカニズム」を提案し、その下で「**公正な移行基金**（JTF:Just Transition Fund）」を設置。
- 同基金は、気候中立により最も影響を受ける**労働者とコミュニティへの社会的影響軽減**を目指す。
- 基金の規模は175億ユーロ（約2.3兆円）。民間投資の動員も含めると全体で300億ユーロ（約3.9兆円）近くの投資拡大を見込む。

制度の特徴

(1) 圏域レベルでの計画策定

- ✓ 公正な移行基金の利用を希望する国は、**気候中立移行に伴うダメージが大きい地域と産業を特定し、圏域計画を策定**し、欧州委員会が審査、補助金配分を決定。
- ✓ 地域の行政が関係者と連携し、圏域レベルでの移行による課題の分析、課題解決に必要な施策・事業の検討を行う

(2) 十分な計画期間の設定

- ✓ 圏域計画の目標は、国の中長期の脱炭素目標や石炭火力閉鎖期限等から逆算して設定することで、**国の目標との整合がとれた体系的な移行計画を策定**する。
- ✓ また、2030年、2050年を目標とした**長期的な計画により、地域の既存産業の縮小・撤退まで十分な準備期間を確保**することで、計画的かつ円滑に移行を進めることが可能となっている。

(3) 移行の影響評価、目標および進捗管理に定量評価を導入

- ✓ 補助金配分の公平性を担保するため、**移行の影響評価（雇用、GDP等）、目標および進捗管理には共通の指標を設定し、定量評価**を導入。
- ✓ 定量的に設定した目標の達成度が65%以下の場合には補助金を減額する可能性がある。

(4) 支援対象は新産業の育成、雇用の流動性確保等

- ✓ 支援対象となる事業は、「**①新たな産業創出のための投資**」「**②グリーン化への投資**」「**③労働者への支援等**」の大きく3つ（右表）

公正な移行基金の支援対象

①新たな産業創出のための投資	<ul style="list-style-type: none"> ・ 中小企業支援 ・ 起業等の新企業の育成支援 ・ 研究開発・イノベーション（大学・公的な研究機関を含む） ・ デジタル技術の展開 ・ ブラウンフィールド等の除染、土地の回復
②グリーン化への投資	<ul style="list-style-type: none"> ・ クリーンエネルギー技術の導入 ・ 再生可能エネルギー、エネルギー効率の向上 ・ スマートで持続可能なローカルモビリティ ・ 地域熱ネットワーク ・ 循環経済 ・ EU-ETS指令Annex Iに記載されている活動のGHG排出削減 ※地域計画に含まれていること等が条件
③労働者への支援等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 労働者・求職者の職業訓練 ・ 求職者への職業支援 ・ 求職者の包摂 ・ 技術支援 ・ 教育や社会的な包摂に関わる他の活動
<p>なお、公正な移行基金で支援をしないものとして以下の4つを明記（第9条）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原子力発電所の新設または廃炉 ・ タバコ及び関連製品の製造・加工・販売 ・ 困難な状況にある事業者（Undertaking in difficulty、委員会規則651/2014第2条18項） ・ 化石燃料の生産・加工・輸送・貯留・燃料等 	

EUにおける「公正な移行」：公正な移行基金②

圏域計画について

公正な移行基金の利用を希望する国は、**気候中立移行に伴うダメージが大きい地域と産業を特定し、圏域単位で計画（JTJP: Territorial Just Transition Plan）を策定し、欧州委員会に提出する。**

（1）対象地域の考え方

- ✓ 移行による社会的・経済的な影響（特に化石燃料産業の労働者の適応や雇用の喪失、高GHG排出の工業施設の転換）によって最も**悪影響を受ける地域が対象**である。
- ✓ なお、対象とする地域の単位は、地域統計分類単位（NUTS）レベル3相当（**人口15万人～80万人の行政区分**）とされている。

（2）指標による評価

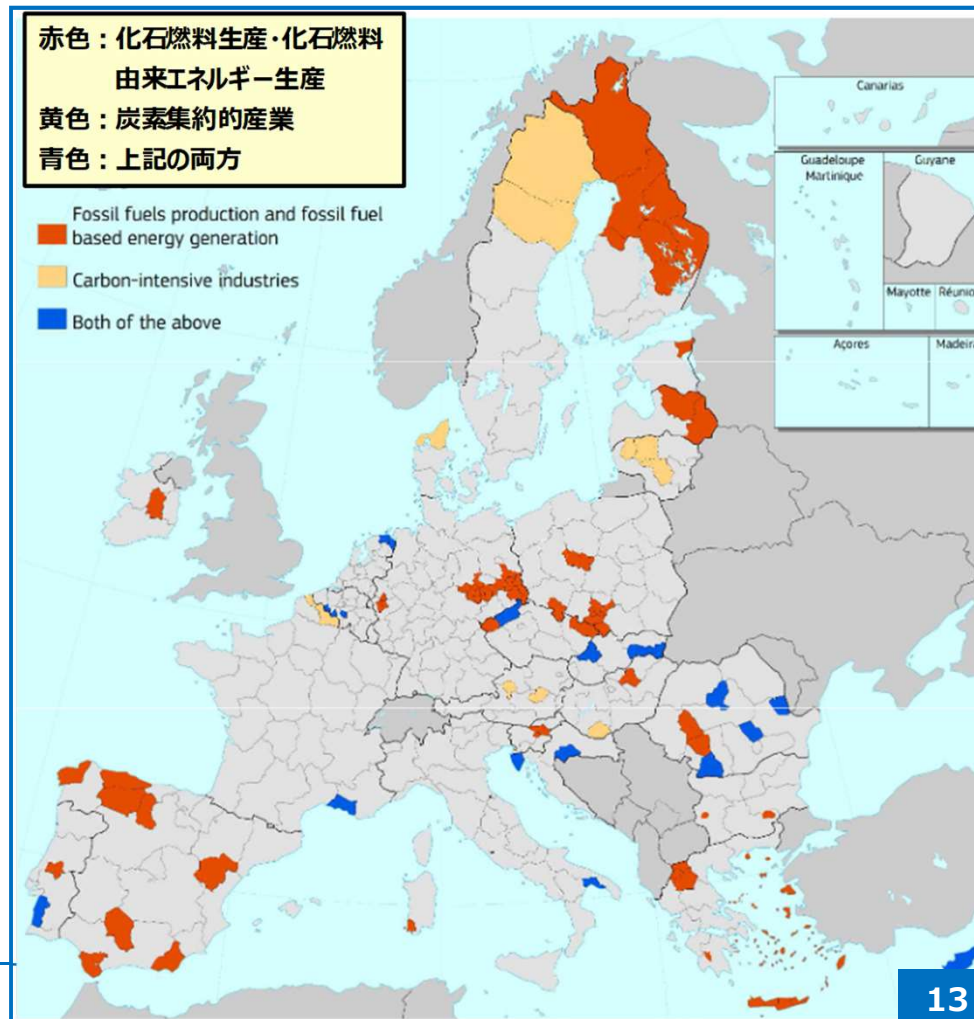
- ✓ 圏域計画では、成果を測るための一定の指標を設定することとされており、**達成度が65%以下の場合減額**（financial correction）されることとなる。
- ✓ 評価指標としては、各圏域で共通の指標が定義されている。ただし、圏域計画を正当化すれば、個別の指標の設定も可能とされている。

（3）対象圏域

- ✓ 公正な移行基金の対象圏域について、欧州委員会は2020年に予備的な分析を行い、**EU27カ国から99圏域を推奨圏域**として抽出している。
- ✓ 推奨圏域は右図のとおりであり、東欧に多い。

出所：European Commission“*The Just Transition Fund and territorial just transition plans*”

公正な移行基金の対象として推奨されている圏域



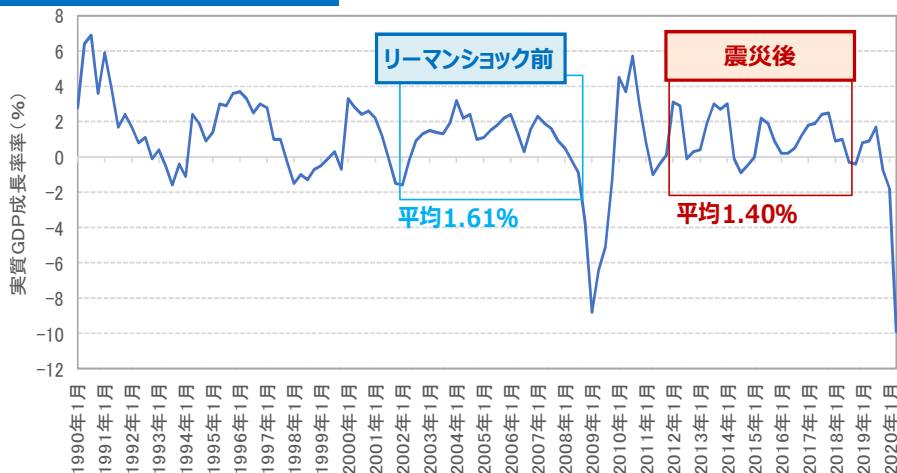
2.マクロ経済と地域経済の関係の変化について

- 我が国の経済成長と地域経済の関係が変化してきており、ここでは、リーマンショック前と震災後の我が国経済と地域経済の状況を比較する
- 特に、震災後は、地域の設備投資、地域の経済成長が「分散化」し、地域金融機関の活躍も目立つ。
- 今後は、エネルギー資源の分布が大きく変容し、地域でビジネスチャンスが発生する。

我が国の経済の動向

- バブル崩壊以降のリーマンショック前と震災後は、共に実質GDPは上昇しているものの**雇用創出の面では成果は大きく異なる。**
- 生産性はリーマンショック前の方が高いものの、**雇用（就業者）は震災後の方が大幅に向上しており、完全雇用状態を達成している。**

実質GDPの推移

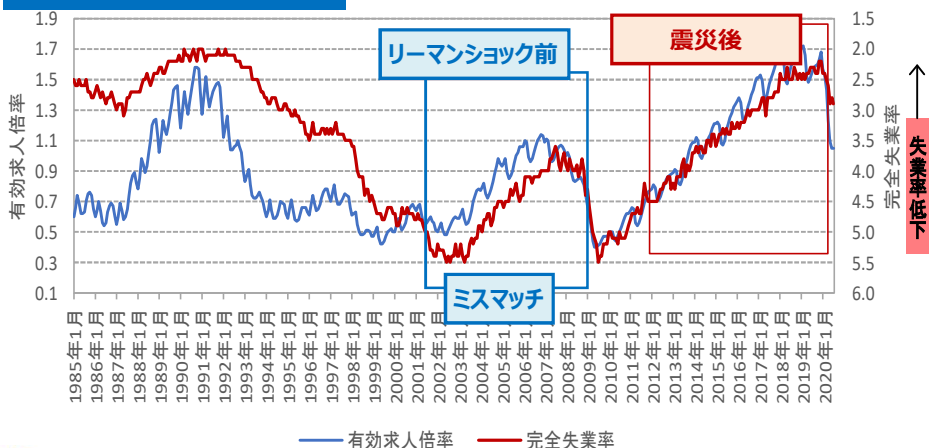


株価の推移



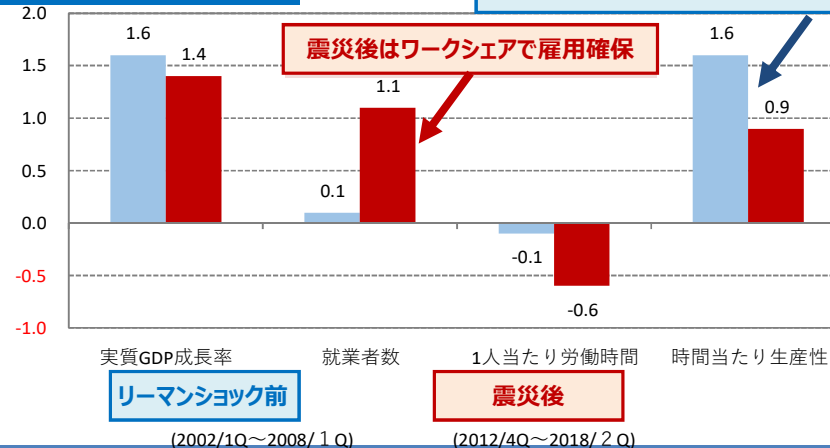
雇用の推移

出所：内閣府「国民経済計算」より作成

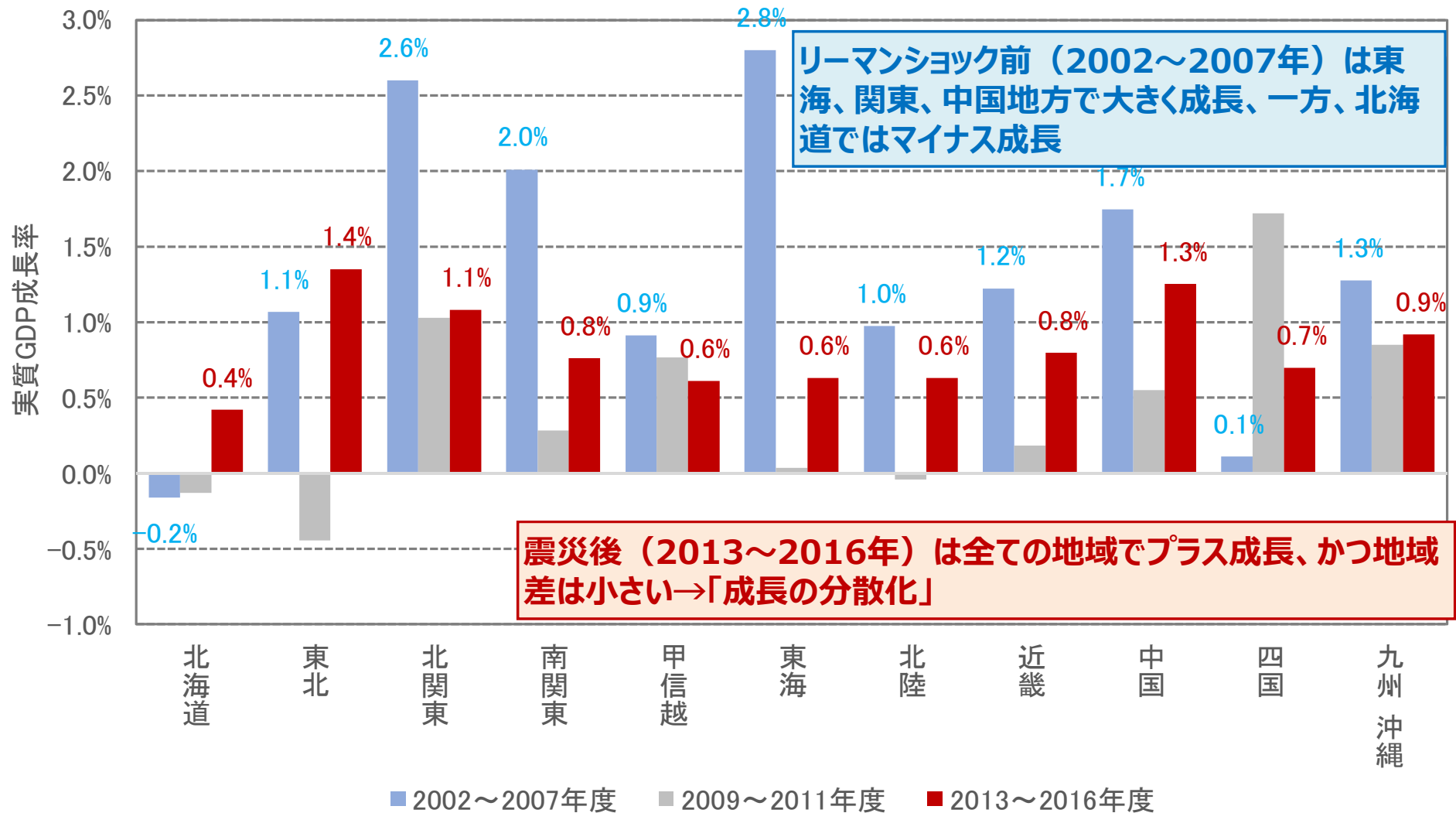


雇用、生産性の変化

リーマン前は高い労働生産性



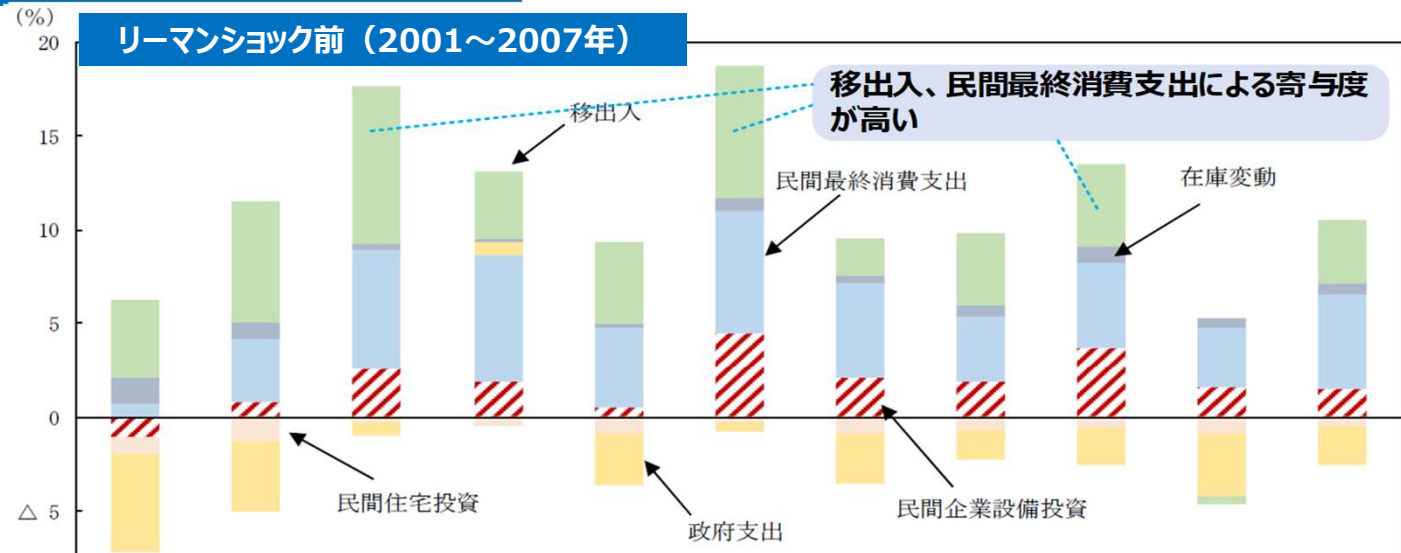
地域別のGDP成長率：分布が大きく異なる



地方別の実質GDP項目別寄与度の比較

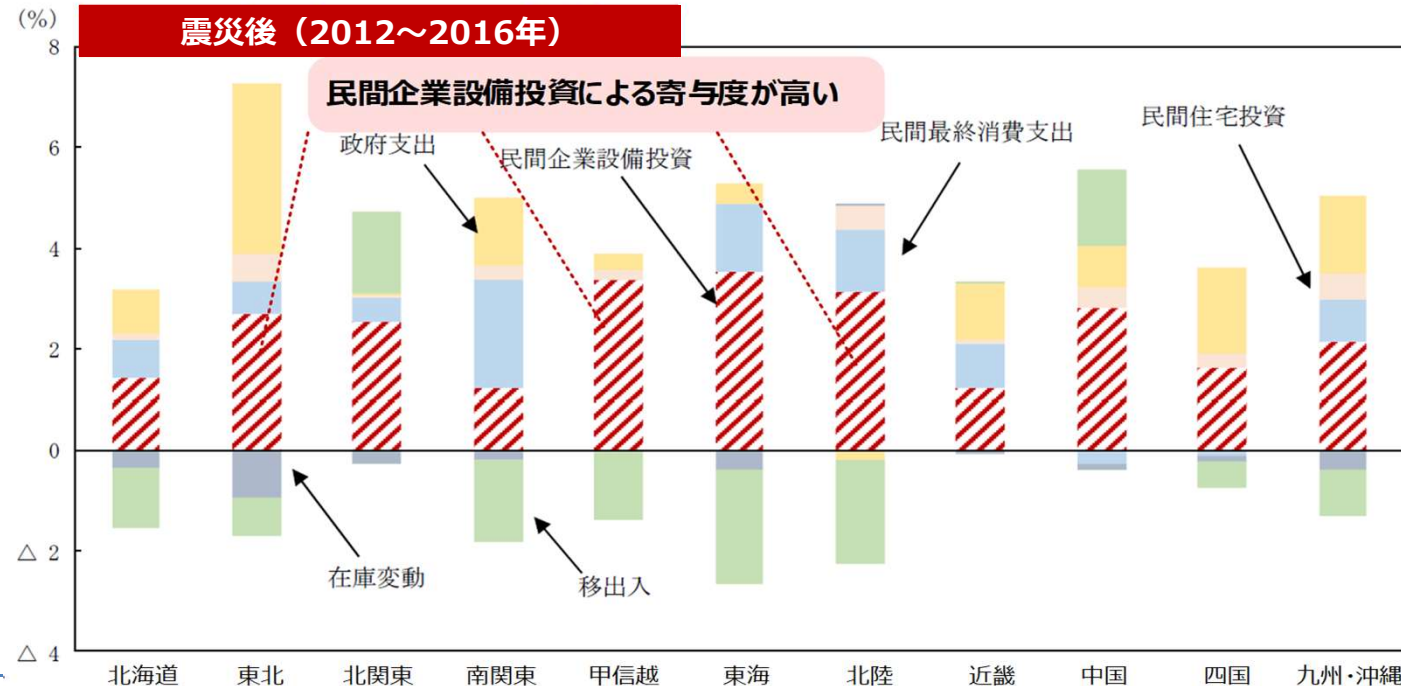
リーマンショック前

- 移輸出、民間最終消費がGDP成長を牽引
- 公共投資の縮減により政府支出は寄与度はマイナス

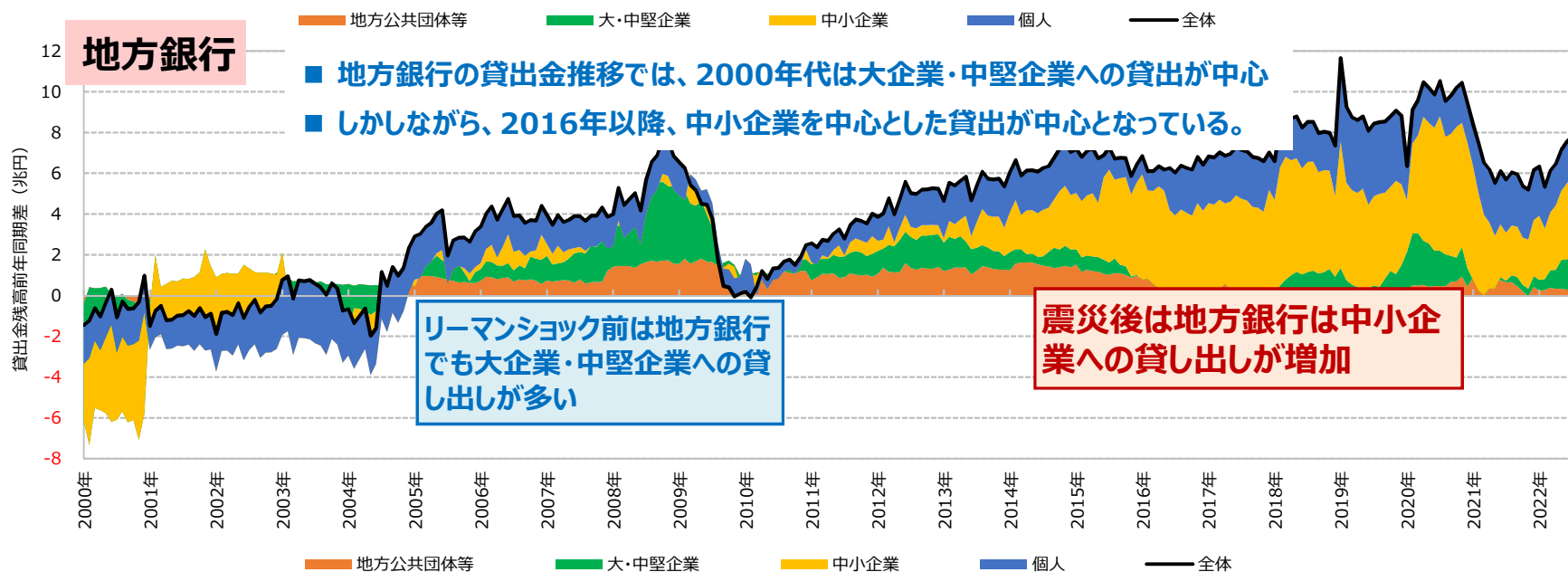
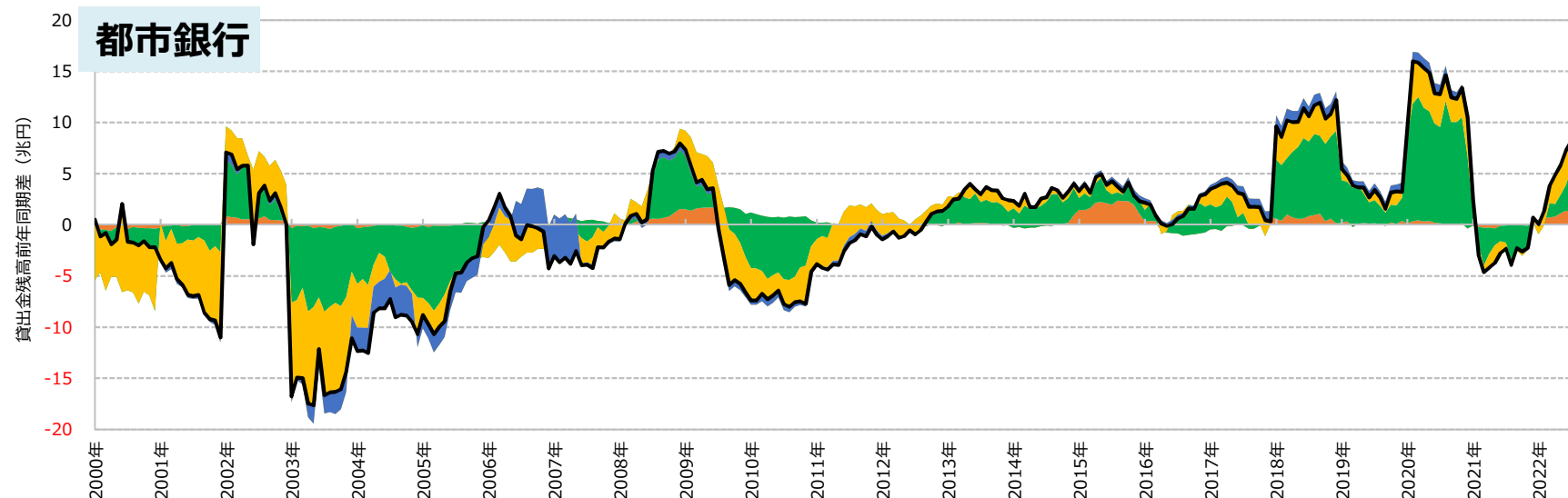


震災後

- 全ての地域で民間設備投資がGDP成長を牽引
- 東北、南関東、四国、九州では政府支出も牽引
- 南関東、東海、北陸では民間最終消費も牽引
- 移輸出では多くの地域で寄与度がマイナス



都市銀行と地方銀行の貸出金残高推移

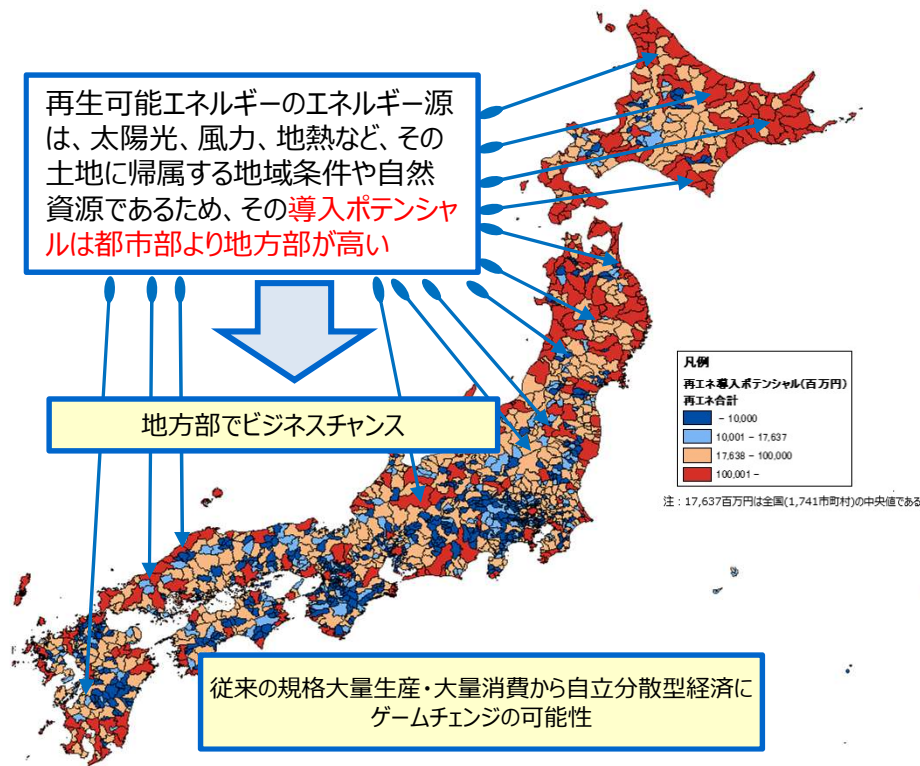


地域経済の成長の可能性

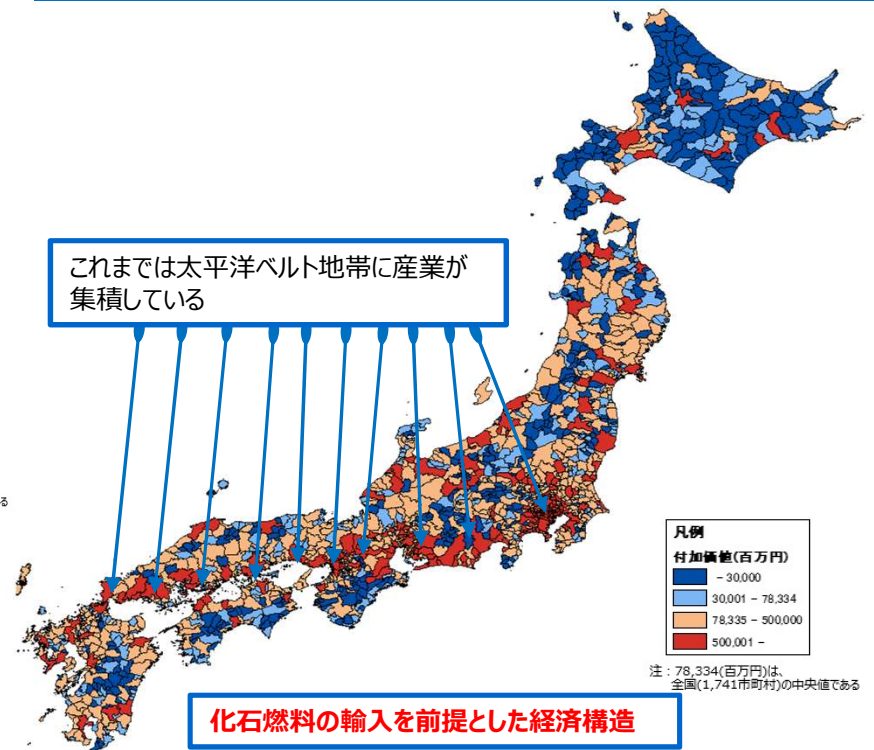
再エネは地域経済の大きなビジネスチャンス（ゲームチェンジ）

- 脱炭素経済へのトランジションを図る有効な方法は、再エネを起爆剤とした地域経済の再生
- 現状の電力需要量の約6.4倍の再エネポテンシャルが地方部に分散
- 脱炭素化で最大限の再エネが求められる中、ポテンシャルの事業化が地域の導入が大きなビジネスチャンスに

市町村別再生可能エネルギー導入ポテンシャル



付加価値額（市町村別）の分布



3.地域の生活満足度について

- 我が国の経済成長と地域経済の関係が変化し、エネルギーの分布も大きく変容していく中で、現在の地域でのWell-beingはどのようになっているか（全国で5万人へのアンケート調査）
- 結果としては、地方、特に、人口規模の小さい地域の満足度が大都市圏と比較して低い。さらに、人口規模の小さい地域における若者の満足度がかなり低く、地域経済の成長を阻害する可能性
- また、移住者が大都市と地方の格差を拡大させる可能性。一方で、地方への積極的な移住者は満足度が上昇する場合もある。

アンケートの概略

サンプル数の考え方

- 満足度の分析は、「**地域（10分類）**」と「**年齢階層（6分類）**」の組み合わせにより、60分類で実施。
- 統計的に十分な精度（信頼度95%、許容誤差5%）を確保するためには、各分類につき約385サンプル必要と想定し、**各地域類型につき概ね5,000サンプル**を確保する（合計で5万サンプル）。
- 地域分類は全国約1,700市町村を三大都市圏、地方圏に分類し、その中でも人口規模等で全体を10分割とし、ライフスタイルについても質問している。
- 回答者の属性（性別、年齢階層、居住地等）は国勢調査等に整合。

アンケートの質問項目

① ライフスタイル

- 満足度に影響を与えと考えられる個人のライフスタイル、属性について質問する。
- 各ライフスタイル及び属性別で1分類当たり850サンプルを確保

- **個人属性**（年齢、性別、年収、家族構成等）
- **日常生活上の行動・習慣**（健康状態、生活習慣等）
- **最近の経験**（コロナ、豪雨等の災害による影響等）
- **意識・価値観**（利他的意識、他人の生活水準への関心度等）

② 満足度

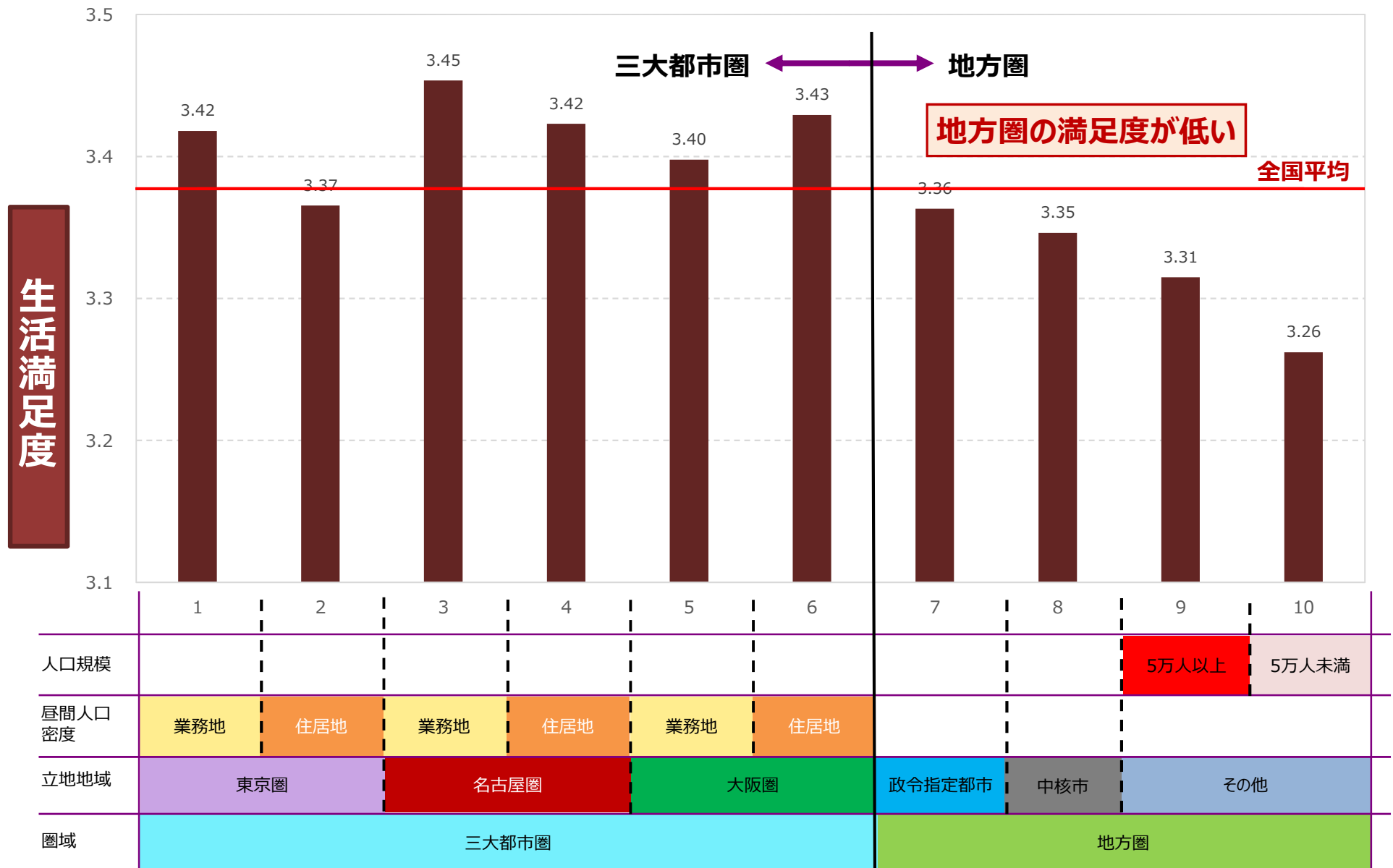
- 現状の生活の満足度やこれまでの人生の満足度について質問する。
- 分析で使用するのは「生活満足度」である

- **生活満足度**：現状の生活に満足か（フロー）
- **主観的幸福度**：現在幸福か（フロー）
- **人生満足度**：これまでの人生に満足か（ストック）

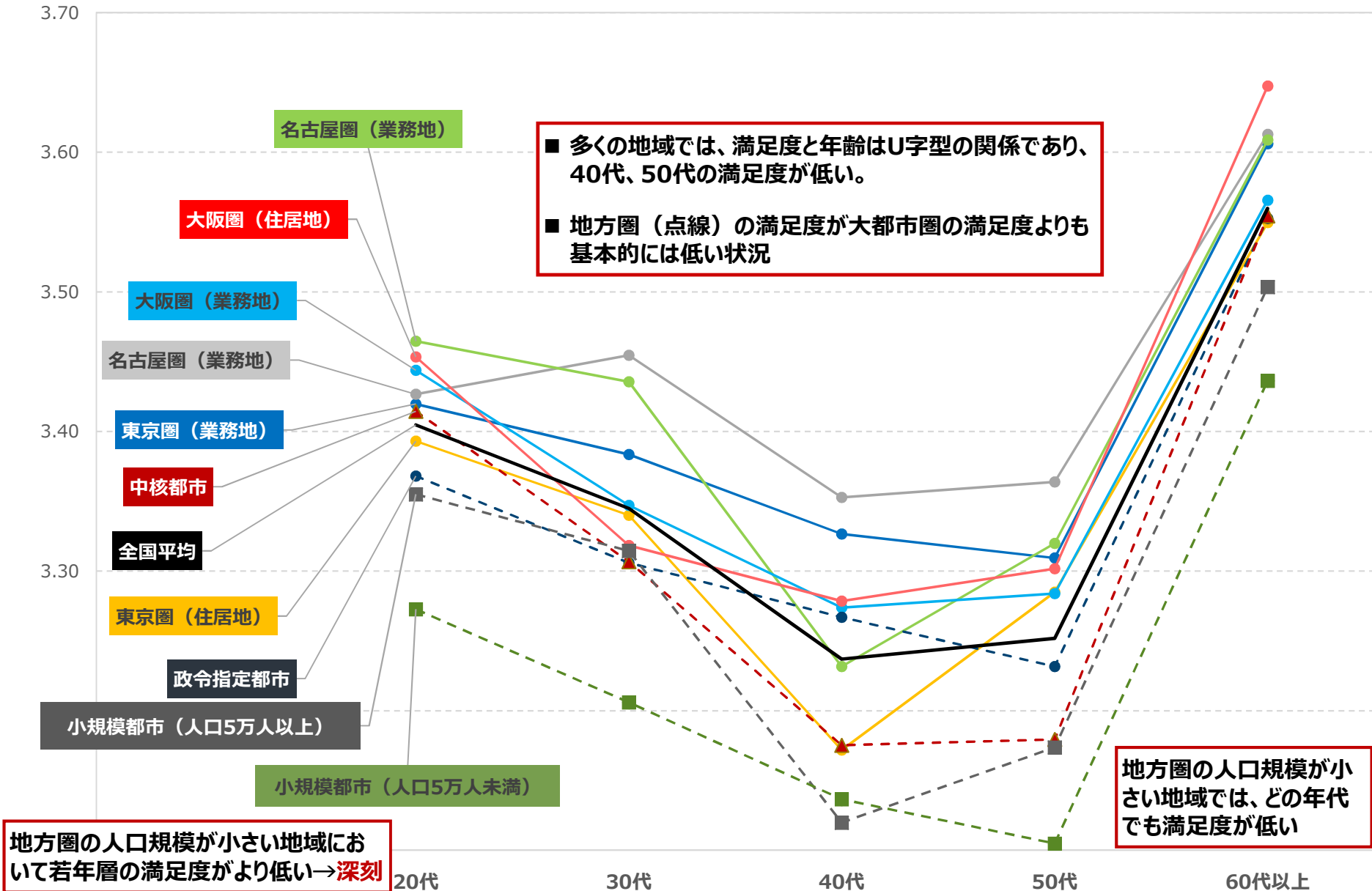
③ ニーズ

- 現状の生活の満足度を高めるために重要な項目・要素について一対比較方式で質問する。
- 国民のニーズについてAHP法による分析する。

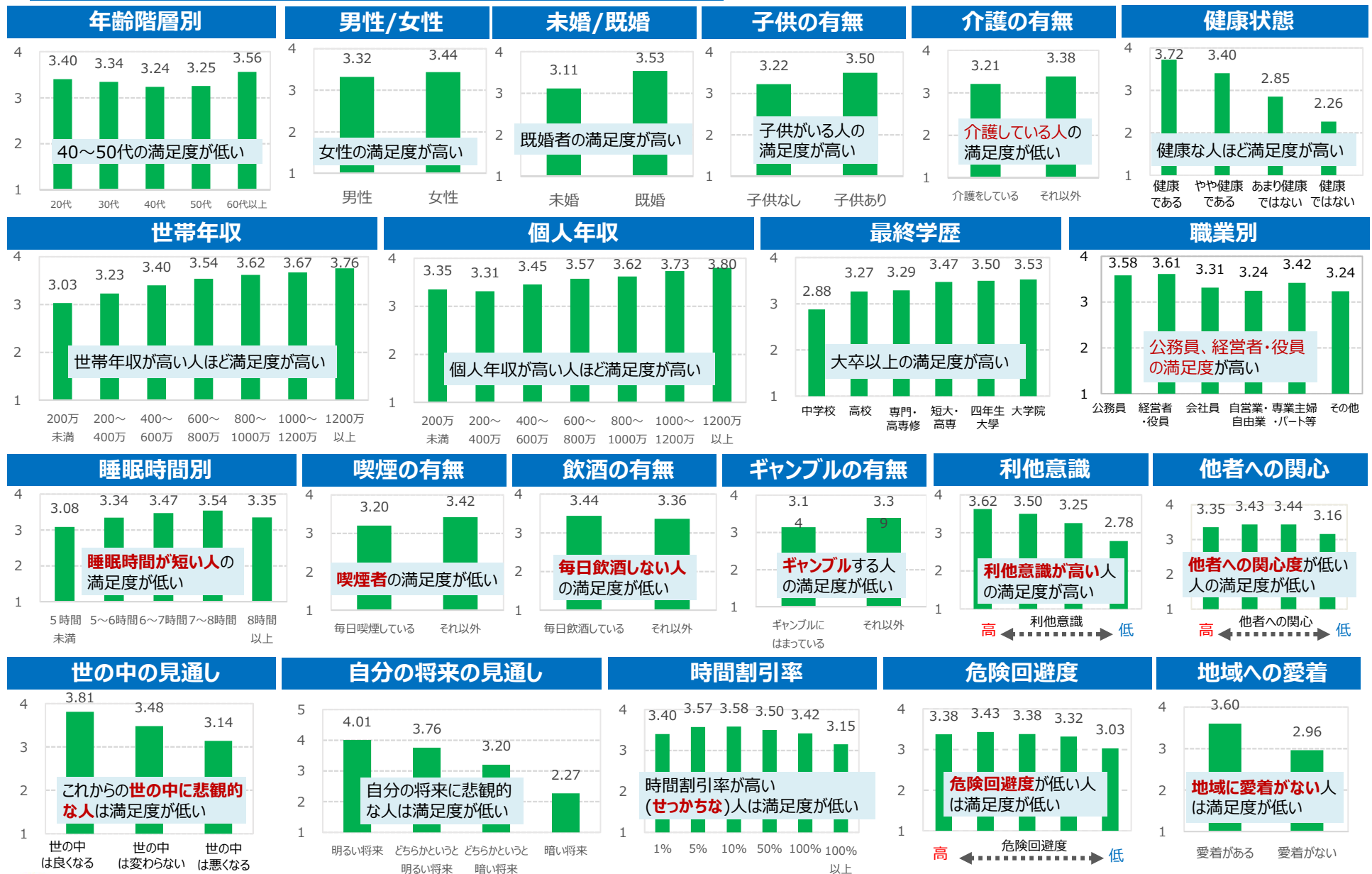
地域別の生活満足度（現在の生活の満足感）



居住地域と年齢と生活満足度の関係



生活満足度と個人属性の関係の例（アンケート集計結果）



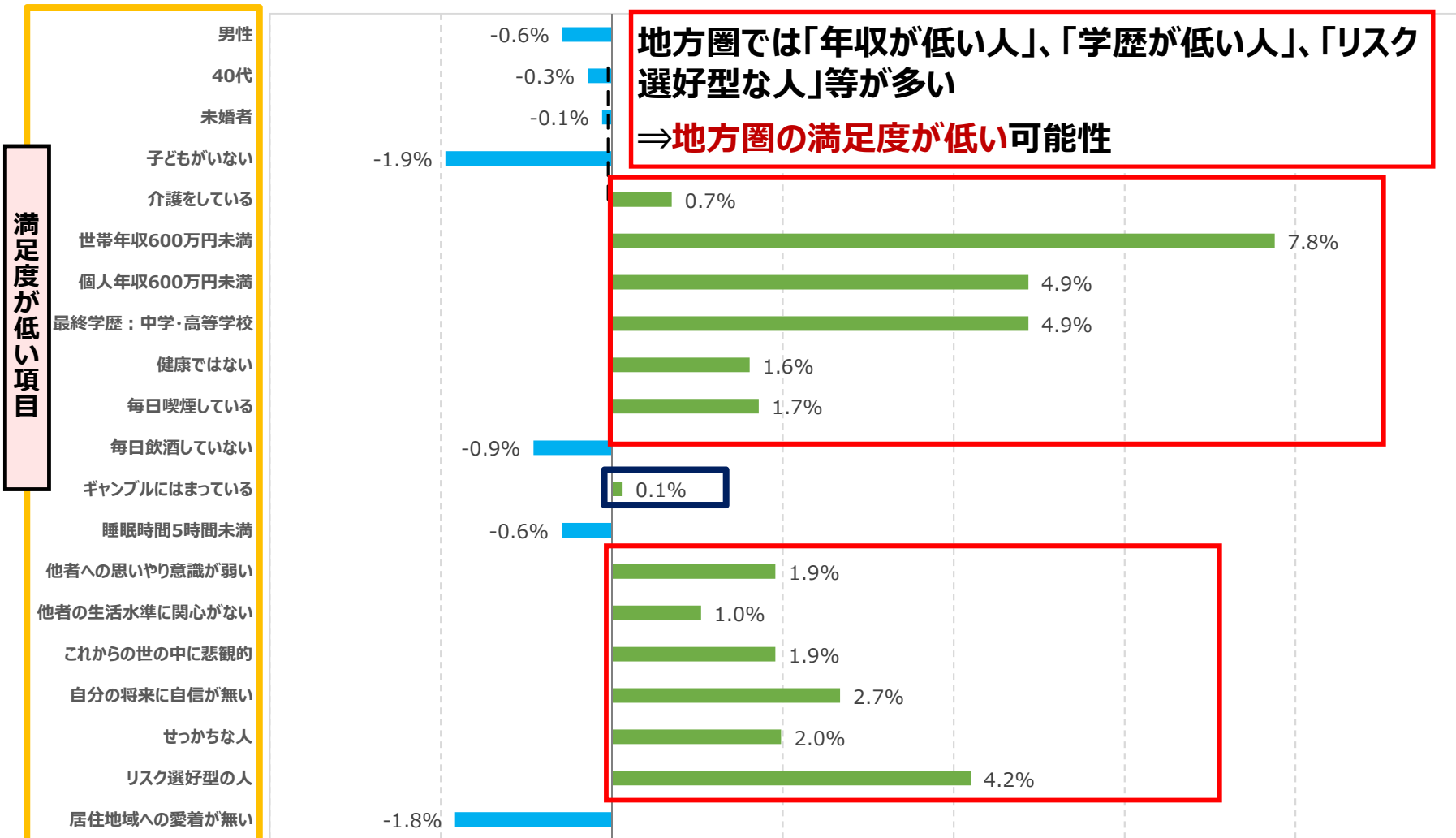
ライフスタイル及び個人属性の割合（三大都市圏と地方圏の比較）

地方圏の属性 — 三大都市圏の属性

三大都市圏の方が多い ←

→ 地方圏の方が多い

-4.0% -2.0% 0.0% 2.0% 4.0% 6.0% 8.0% 10.0%



地方圏では「年収が低い人」、「学歴が低い人」、「リスク選好型な人」等が多い

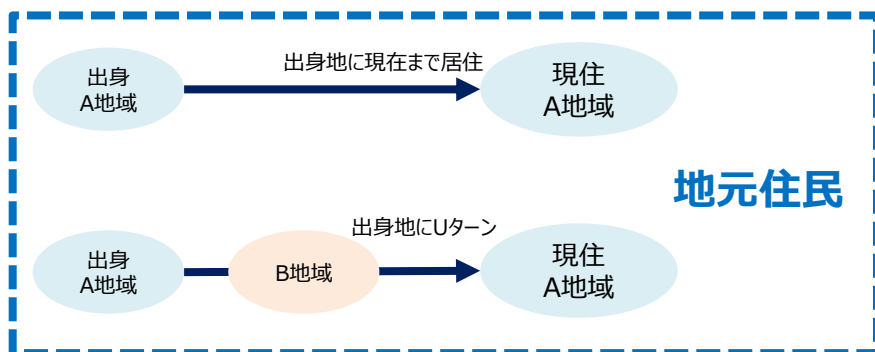
⇒地方圏の満足度が低い可能性

満足度が低い項目

人口移動について

人口移動の考え方

- 本調査における、移動者は「**出身地域と、現在の居住地域が異なる**」人を対象としている。
- 出身地域は、**生まれてから15歳になるまでの間に最も長い期間住んでいた地域**である。
- 今回の分析では、**市町村別に出身地域と居住地域が異なる人**を対象としている。



質問項目

①現在の居住地域

回答者の現在居住している地域について市町村別に質問する。

②出身地域

回答者の出身地域（生まれてから15歳になるまでの間に最も長い期間住んでいた地域）について市町村別に質問する。

③転居理由

現在の居住地域に転居した理由として、最もあてはまるものを質問する。

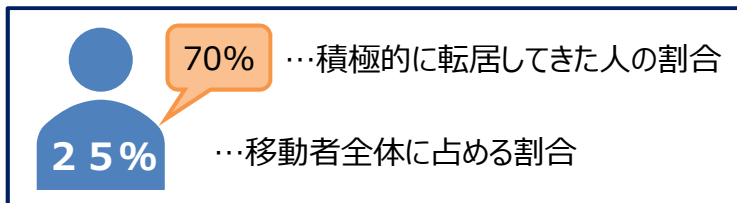
- 自身又は家族の転勤
- 家族の介護
- その他
- 結婚、同棲
- 転職
- 就職、進学
- 以前の居住地域の不満

④転居への積極性

当時、現在の居住地域への転居に積極的だったかを質問する。

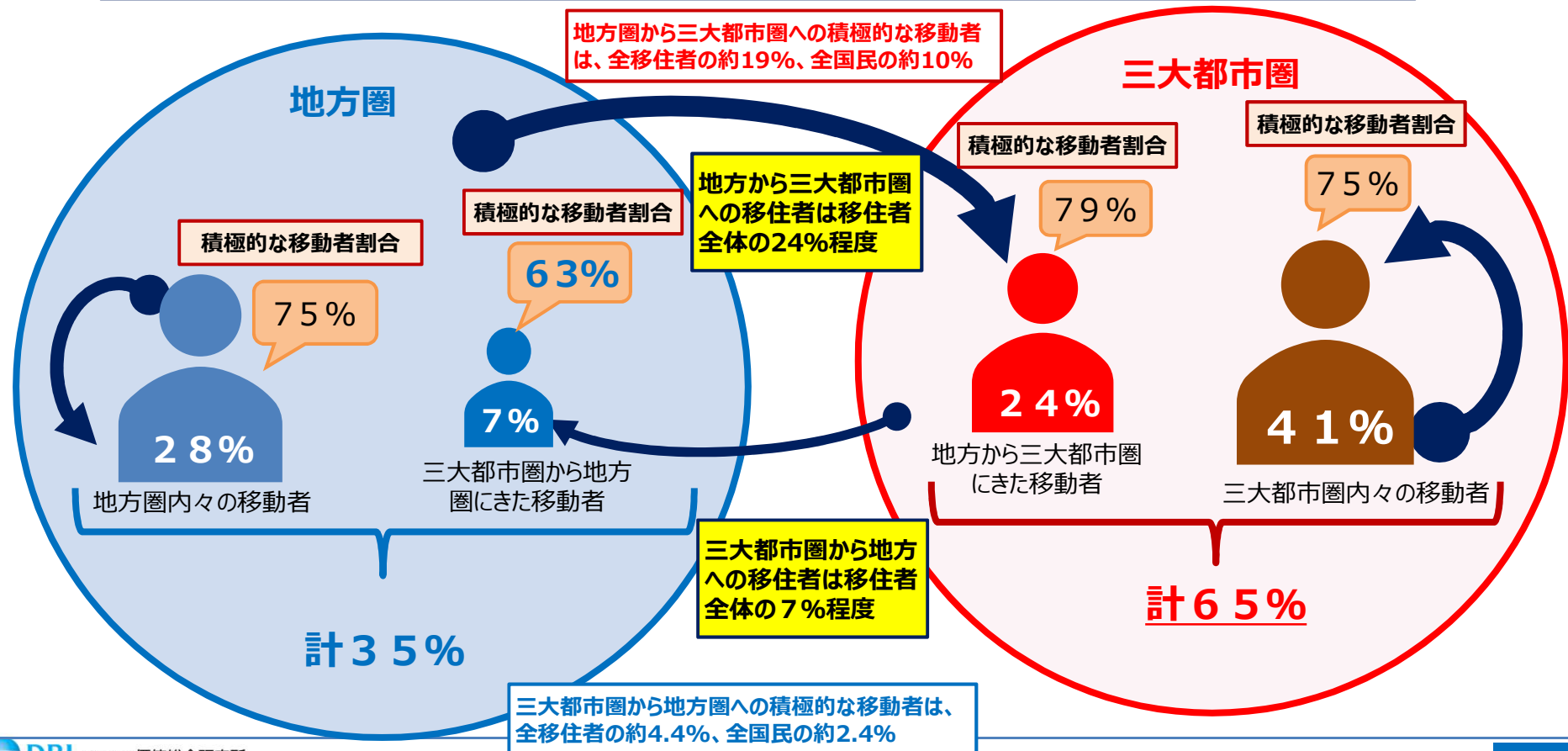
- とても積極的だった
- やや積極的だった
- とても消極的だった
- やや消極的だった

移動者の概略（移動の発着）



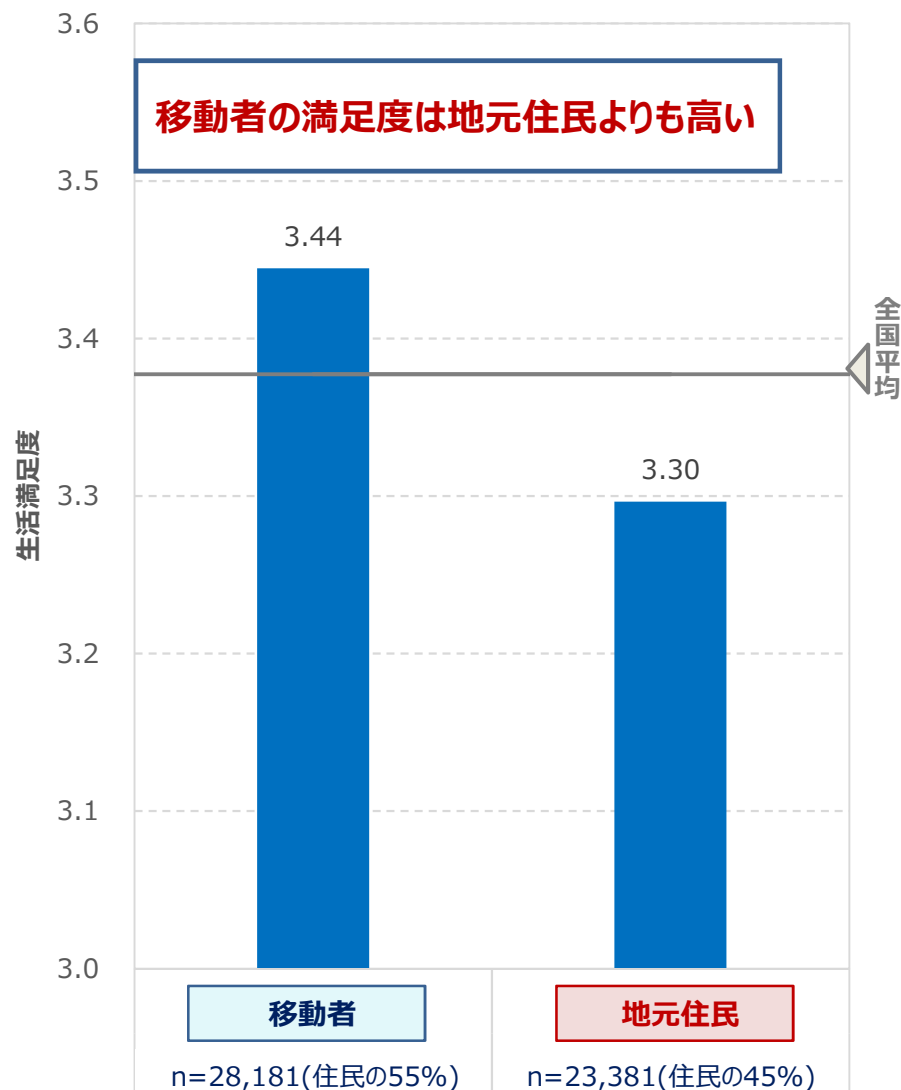
- 「移動者」は現在の居住地と出身地が異なる人。移動者以外を「地元住民」としている。
- 全国平均で見ると、地域住民のうち**移動者の割合は約55%**を占めている。
- 地域別にみると、**移動者の割合は三大都市圏で50%以上を占めており、地方圏では50%未満と少ない傾向がある。**

移住者全体を100%とした場合の移住者の状況

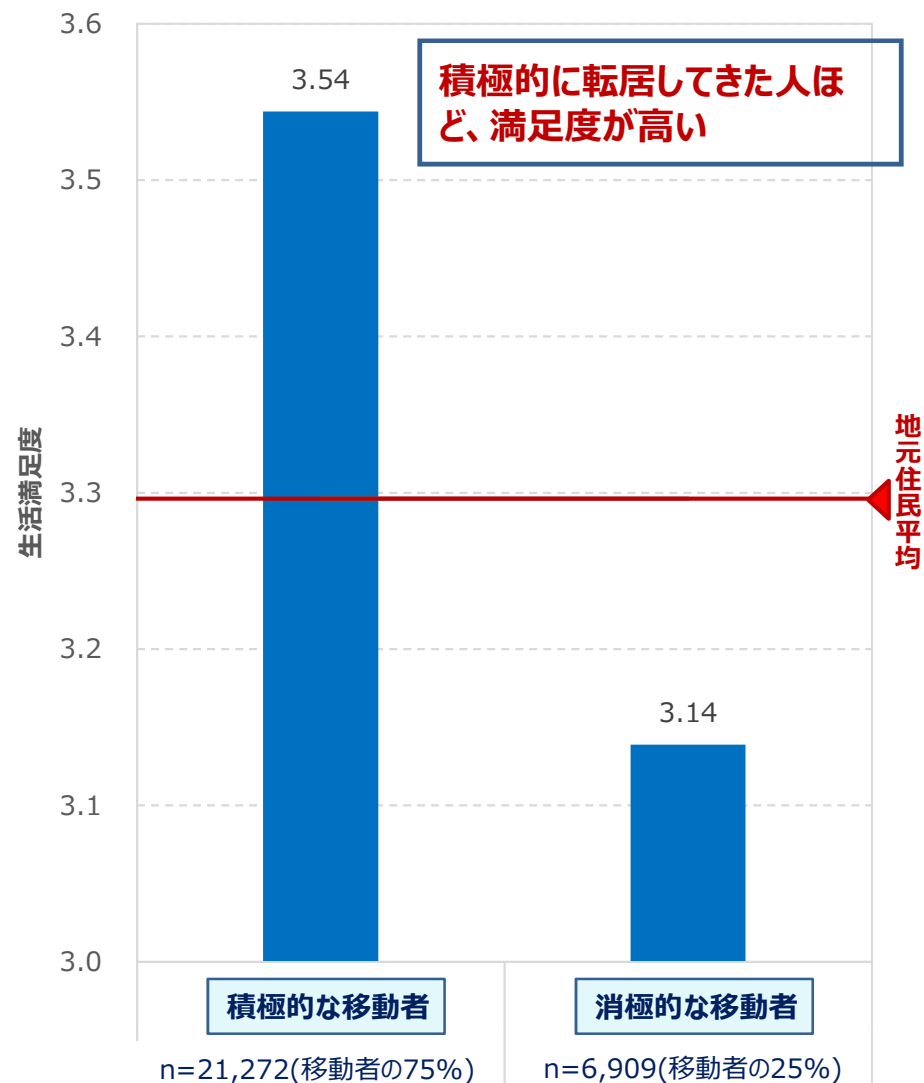


積極的にやってきた移動者が、満足度を押し上げる

① 移動者と地元住民の生活満足度



② 移動者のうち、積極的に転居してきた人の生活満足度

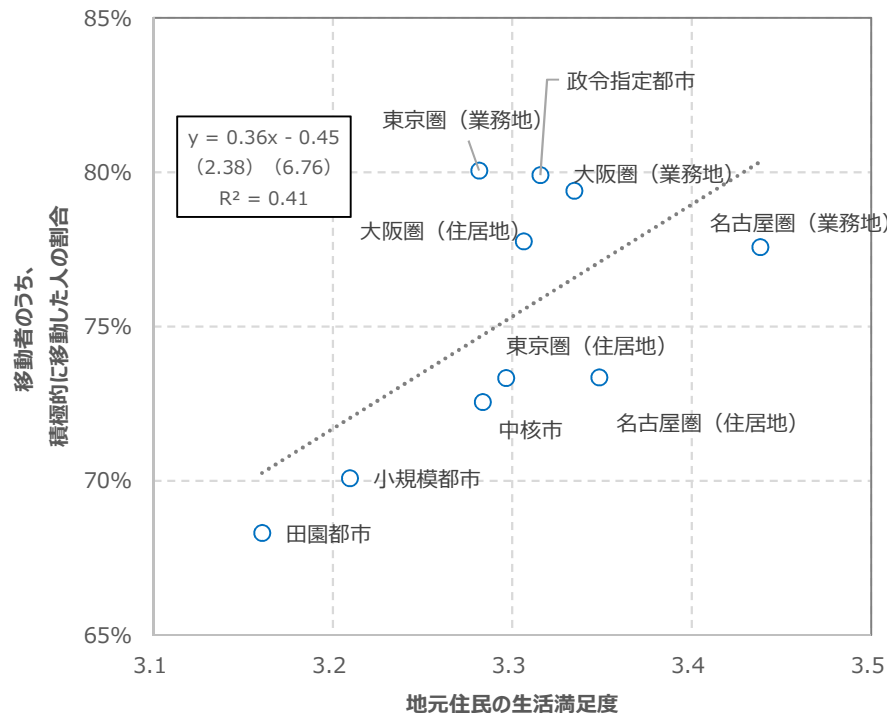


満足度の高い移動者が、満足度が高い地域に集まる

- 地域別にみると、**地元住民の満足度が高い地域ほど、移動者が積極的に転居して来る傾向（①）**。
- そのため、**地元住民の満足度が高い地域ほど、移動者の満足度も高くなる傾向がある（②）**。
- したがって、**地元住民の満足度が高い地域ほど、積極的な移動者が集中し、地域の満足度をさらに押し上げると考えられる（大都市と地方の更なる格差拡大の可能性）**。

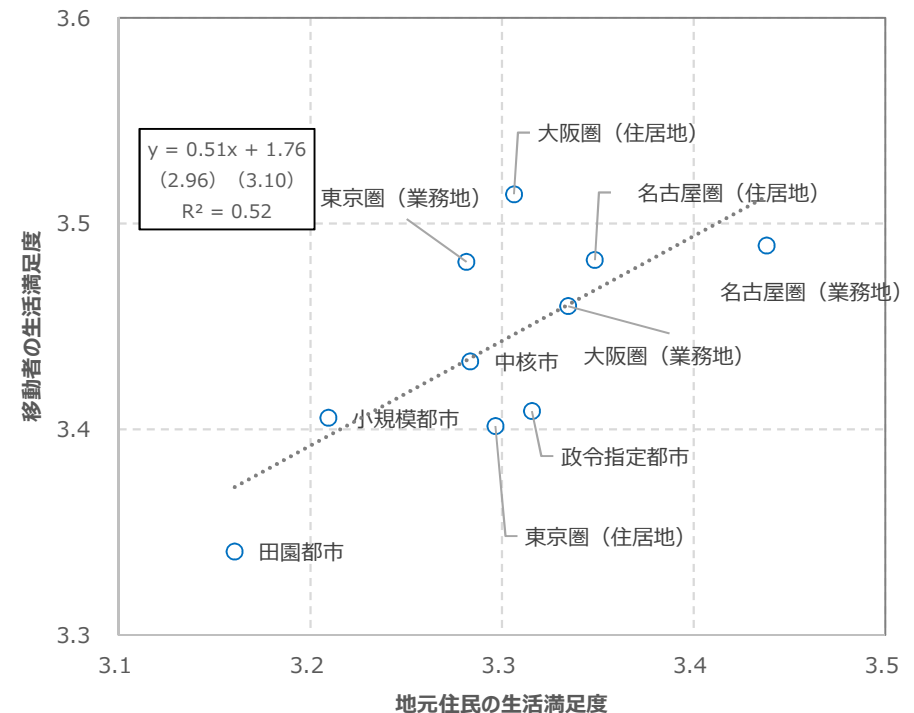
① 地元住民の満足度と積極的な移動者の割合の関係

地元住民の満足度が高い地域ほど、積極的な移動者が来ている

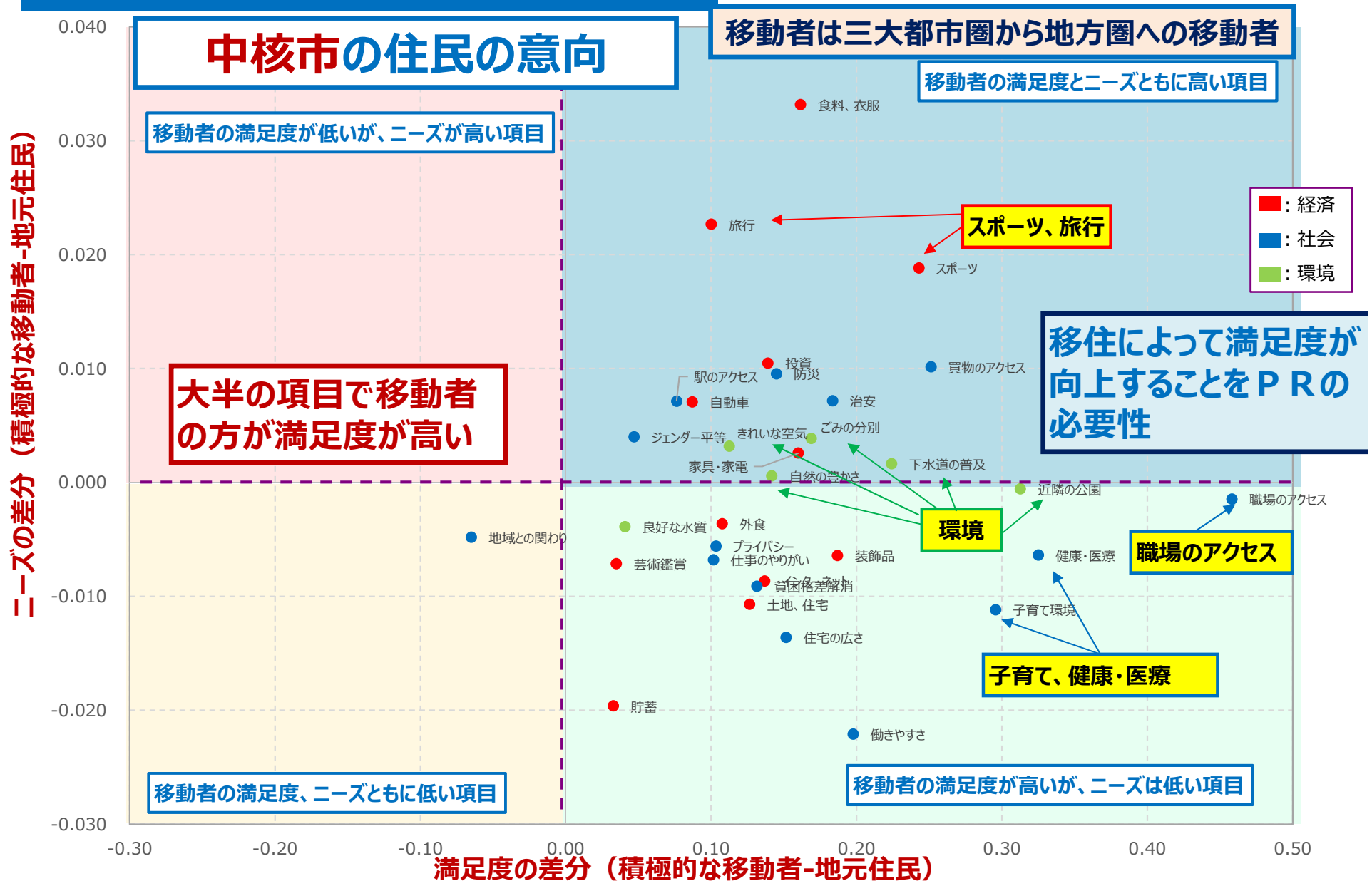


② 地元住民と移動者の満足度の関係

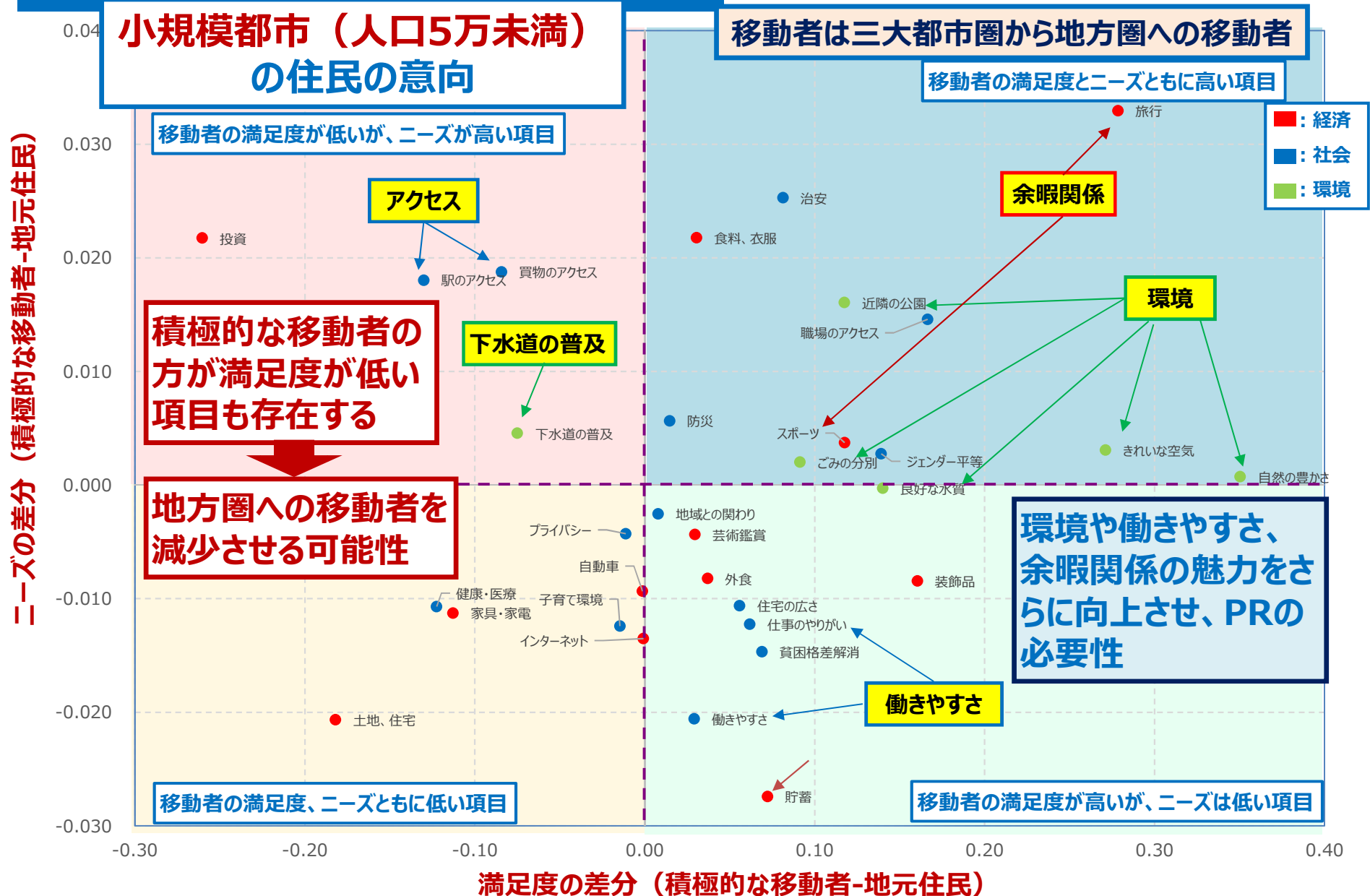
地元住民の満足度が高い地域ほど、移動者の満足度が高くなる傾向がある



20代30代の積極的な移動者と地元住民の満足度とニーズの差



20代30代の積極的な移動者と地元住民の満足度とニーズの差



ご清聴ありがとうございました