

地域循環共生圏フォーラム in 越前
地域循環共生圏づくりと北陸新幹線・新駅の整備効果

越前市の「地域経済循環分析」をみる

2021年1月26日
日本政策投資銀行グループ[°]
株式会社価値総合研究所



株式会社価値総合研究所

日本政策投資銀行グループ

1.地域循環共生圏と地域経済循環

地域経済循環分析：地域経済の定量的な分析ツール

1. 地域経済の可視化：データに基づく地域経済の長所と短所を把握

- ① 基本的に**地域経済を数値で見ることがなかった**。地域経済全体の仕組みを意識することなく、地域政策全般で数値を分析して、検討することもなかった。
- ② そこで、地方創生、ローカルアベノミクス等の政策的な要請とEBPM(エビデンスに基づく政策形成)等の地域住民からの公共への要請が相俟って、内閣官房が**RESAS（地域経済分析システム）**を構築。

2. 地域経済循環分析は地域経済を鳥瞰するシステム

- ① RESAS(地域経済分析システム)の中で、**地域経済の構造を鳥瞰**するツール及びデータが地域経済循環分析であり、環境省が内閣官房に提供している。
- ② その結果、わが国の全ての地域（市町村）で、地域の**「稼ぐ力」と「所得の循環」**で構成される**地域経済循環構造を分析**することが可能になった。

RESAS（地域経済分析システム）：内閣官房まち・ひと・しごと創生本部



人口推計・推移、人口ピラミッド、転入転出などが地域ごとに比較しながら把握可能に



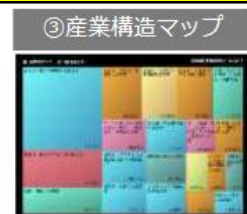
地域の創業比率や黒字赤字企業比率が把握可能に
地域の特許や補助金採択企業の分布が把握可能に



自治体の生産・分配・支出におけるお金の流入・流出が把握可能に



外国人滞在分析
国・地域別の外国人の滞在状況などのインバウンド動向や、宿泊者の動向などが把握可能に



売上や雇用で地域を支える産業が把握可能に
地域の製造業、卸売・小売業、農林水産業の構造が把握可能に



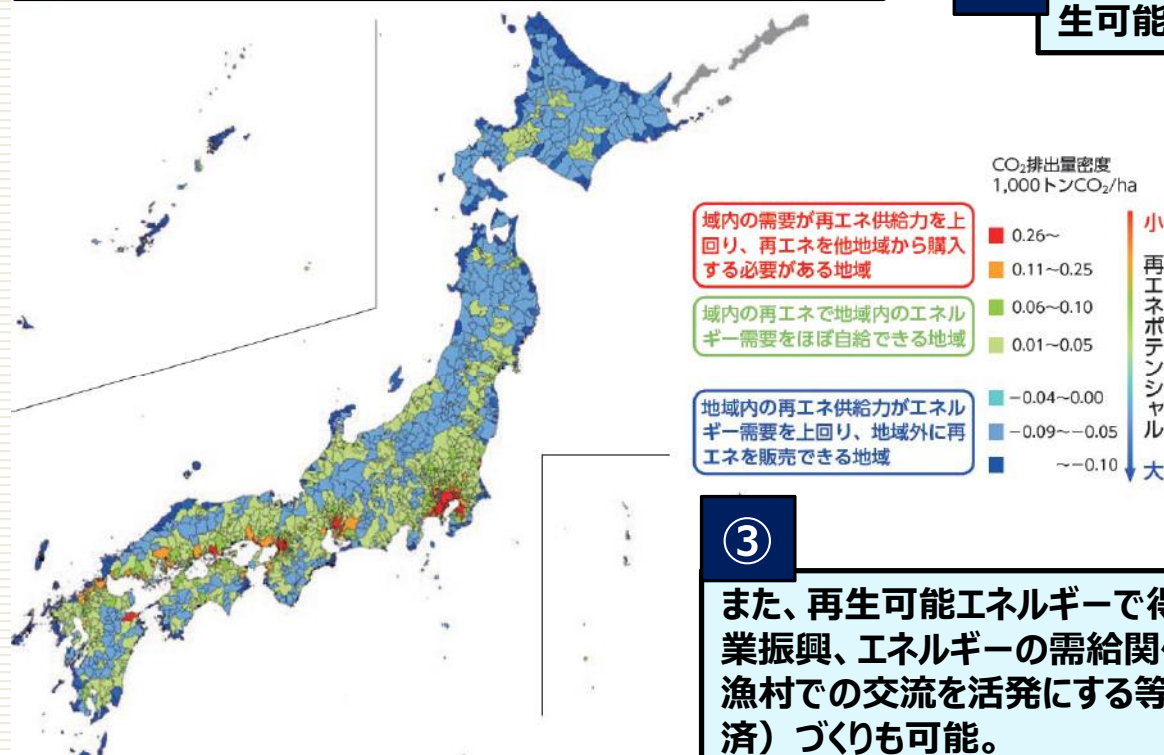
人がどこに多く集まるのか、いつ集まっているのか把握可能に
事業所の立地動向や不動産取引の状況などまちづくりの検討材料が取得可能に

地域循環共生圏と地域経済

H30環境白書より

- 「地域循環共生圏」は、**環境と経済・社会の統合的向上**、地域資源を活用したビジネスの創出や生活の質を高める「新しい成長」を実現するための新しい概念。
- これは、各地域が、その地域固有の資源を活かしながら、それぞれの地域特性に応じて異なる資源を持続的に循環させる自立・分散型のエリアを形成するという考え方。

再生可能エネルギーの導入ポテンシャル（市町村別）



① 我が国全体で、エネルギー需要の最大約1.8倍の再生可能エネルギー供給力（1.8兆kWh）

再生可能エネルギーのエネルギー源は、太陽光、風力、水力、地熱など、その土地に帰属する地域条件や自然資源であるため、その導入ポテンシャルは、都市部より地方部において高い。

② エネルギー収支を改善し、地域から資金（所得）の流出を防ぎ、足腰の強い地域経済を構築することが可能に。

③ また、再生可能エネルギーで得た収益を活用して、子育て支援、新たな産業振興、エネルギーの需給関係を通じた地域内のつながりや都市と農山漁村での交流を活発にする等、再生可能エネルギーから始まる地域（経済）づくりも可能。

経済政策と地域循環共生圏

1. 地域経済の様々な分野での疑問：なぜ、地域経済が活性化しないのか？

- ① 石油化学コンビナートや製鉄所、火力発電所（原子力）等の工業地帯が繁栄しているにも関わらず、**地域の住民の所得が低い**のは？
- ② 観光地において、観光振興が成功して、観光客で賑わっているにも関わらず、**地域の住民の所得が低い**のは？
- ③ 先端技術の企業誘致に成功して、順調に操業しているにも関わらず、地域の企業や**住民の所得が低い**のは？
- ④ 多額の補助金・交付金等によって公的な資金が地域に流入して、住民の所得が高いにも関わらず、企業が育たず、**地域の生産力が低い**のは？
- ⑤ **再生可能エネルギー**を地域に導入すると、本当に地域の**住民の所得が向上**するのか？環境・経済・社会の統合的向上に貢献することになるか？

地方創生等の施策が地域住民の所得向上に貢献していない

2. 地域経済の構造を「地域経済循環構造」に再構築する必要性（地方創生も同じ）

- ① 地域の「稼ぐ力」と「所得の循環」で構成される「**地域経済循環構造**」に、地域経済を再構築する必要がある。
- ② そのためには、「**地域資源（人材、資金、自然、原材料）**」を十分に活用し、**地域の特性に応じて、地域間で補完し合い、自立・分散型の経済構造**にしていくことである。
- ③ その結果として、地域も住民の所得向上や社会的な課題の解決（SDGs）を図ることが可能になる。

地域経済循環構造＝地域循環共生圏の経済構造

地域経済循環分析でわかること

1. 現状の地域経済の長所と短所を分析する（≡地域経済循環構造になっているか？）

①地域の様々な経済活動の結果、地域の住民の所得は向上しているだろうか？

地域経済政策の最終的な成果は地域の住民の所得（資金）の向上であり、地域経済循環分析では住民の所得水準を把握することが可能である。

②地域の産業（企業）の稼ぐ力はどうなっているか？

地域の産業（企業）の強み・弱みを数値に基づいて把握することが可能。他地域と比較した「絶対優位」、地域の得意な産業としての「比較優位」、他地域からの「所得の稼ぎ」等を把握することが可能である。

③地域の資金（所得）の流入、所得の循環構造はどうなっているか？

地域からの所得（資金）の流出や他地域からの流入等の所得（資金）の循環構造を把握することが可能である。さらに、所得は補助金、助成金等の財政的な移転も考慮されている。

2. 環境政策等の施策による経済効果を計測する（≡施策が住民の所得向上に貢献するか？）

①再生可能エネルギーの導入は地域経済循環構造にどのような影響があるか

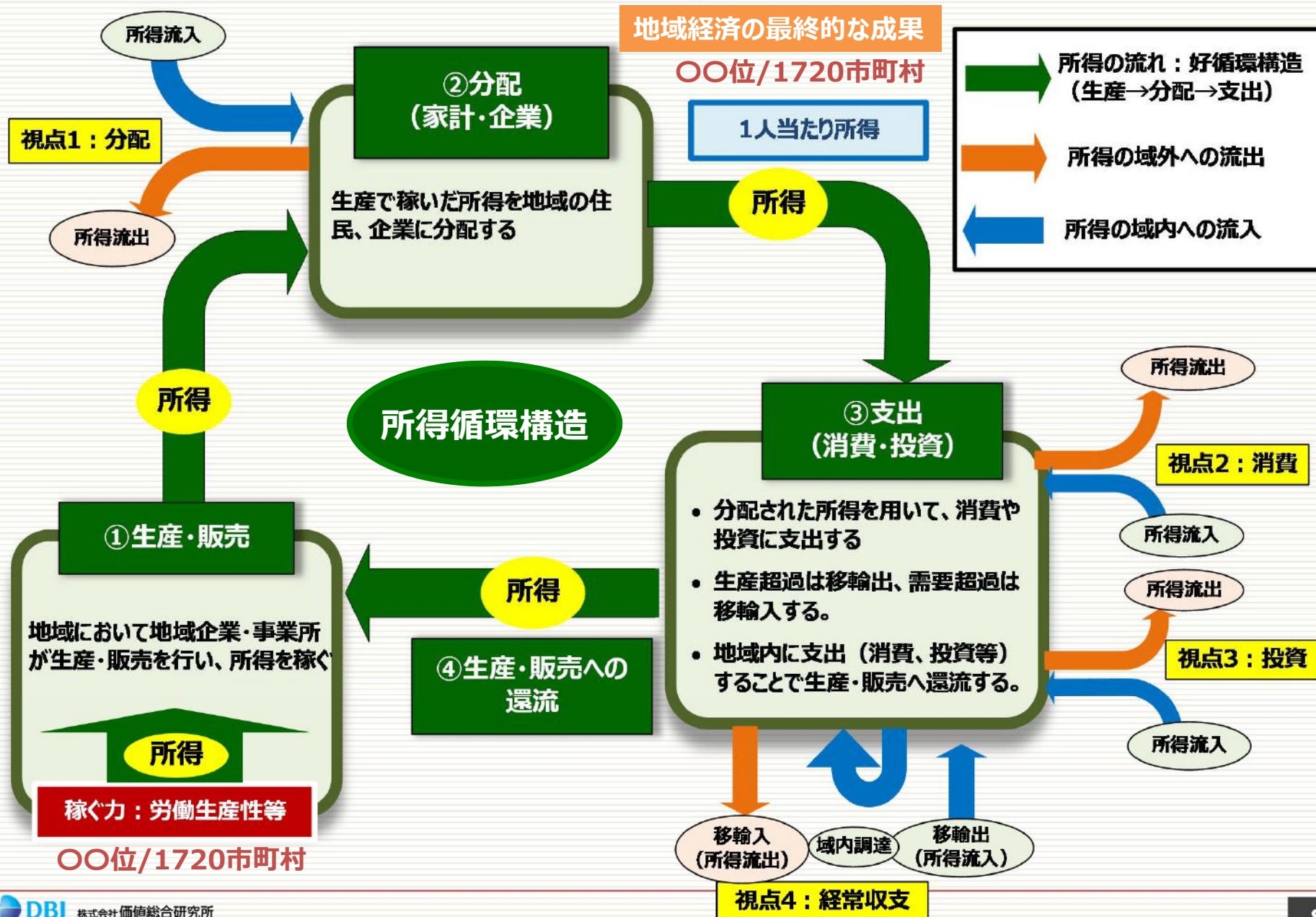
再生可能エネルギーの導入によって、地域経済を地域経済循環構造に再構築することに貢献していくか、地域住民の所得がどの程度、向上するかを分析することが可能である。

②再エネ等の事業スキームによって、地域経済にどのような影響があるか

再エネ事業における地域の資源（地域の人材、地域の資金、地域の原材料等）の活用等の事業スキームの違いによって、地域経済への影響を分析することが可能である。

2. 地域経済循環構造と地域経済循環 分析について

所得の循環



地域経済循環構造とは

地域の稼ぐ力

+

所得の循環

地域経済政策の最終的な成果は、「住民の所得」を向上させることであり、そのためにも「地域の稼ぐ力」と「所得の循環」で構成される地域経済循環構造を構築することが重要である。

1. 地域の稼ぐ力：生産面

稼ぐ力の4つの側面・見方

地域の産業の生産性（絶対優位）

地域全体での労働生産性が他の地域と比較して高いこと。地域内の産業が他地域と比較して高いこと

地域の得意な産業（比較優位）

地域の中で、相対的に得意な産業に特化することで、域内外から所得を稼ぐことである

他地域から稼ぐ所得（外貨稼ぎ）

地域で生産した財・サービスを域外に販売して稼ぐ所得額であり、外貨を稼ぐことである

地域の核となる産業の生産性

地域における企業取引の中核となる産業の労働生産性を高めることが重要である

地域経済の3つの側面・見方

①生産面

地域において地域企業、事業所が財・サービスの生産・販売を行い、所得を稼ぐ段階。

②分配面

生産面で稼いだ所得を家計、企業に分配し、実際に住民が受け取る所得となる段階。

③支出面

支出面では、分配された所得を用いて、消費や投資等として支出する段階。

2. 所得の循環：①生産・販売→②分配→③支出→④生産への還流の循環構造

視点1：分配での流出入

生産・販売で稼いだ所得が、地域の住民・企業に分配の過程で生じる所得の流出入。企業の本社等への送金等（民間ベース）と、交付金、補助金等の財政移転（公共ベース）や、通勤による勤務地から居住地への所得流出等がある。

視点2：消費での流出入

住民・企業が得た所得を消費する際に生じる所得の流出入。観光客の流入による観光消費の拡大、日常の買い物了他地域の大型SCで行うことで所得の流出等がある。

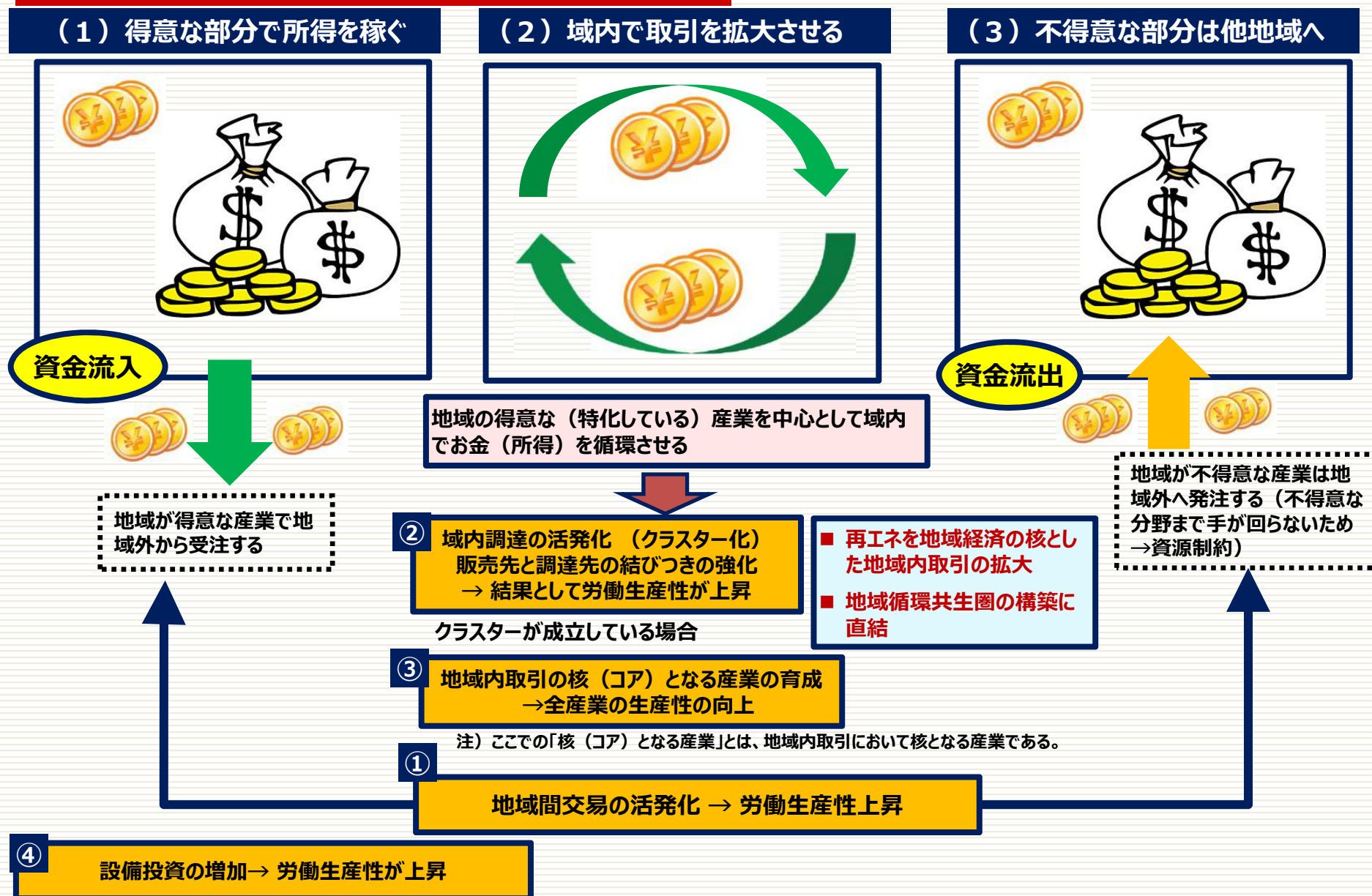
視点3：投資での流出入

住民・企業が得た所得を投資する際に生じる所得の流出入。他地域に事務所、機械設備、工場等の設置することでの所得の流出等がある。

視点4：経常収支での流出入

域外から原材料等の購入により所得の流出、財・サービスの域外への販売による所得の流入がある。

地域の「稼ぐ力」を高める経済構造について①：図解



地域の「稼ぐ力」を高める経済構造について②：解説

1. 地域の稼ぐ力（労働生産性）を高める基本原則

（１）得意な部分で所得を稼ぐ

地域で競争力が高く（労働生産性が高い）、得意な産業（特化係数が高い）で地域外から所得を稼ぐ。

（２）地域内で取引を拡大させる

上記（１）の競争力が高く、得意な産業を中心に地域内の産業間（企業間）の取引を拡大させ、得意な産業を中心とした産業クラスターを形成させる。

（３）不得意な部分は地域外へ

地域内で競争力が低く、不得意な産業は、地域外から移輸入して、地域内の需要を賄う。

2. 地域の稼ぐ力（労働生産性）を高める要因

①地域間交易（地域外からの所得流入）

- 競争力が高く、得意な産業で地域外から所得を稼ぐことは、地域間の交易を活発化することであり、地域間の交易が活発化されるほど、地域の労働生産性は高い傾向にある。

②地域内の産業間取引構造（地域内調達率）

- 地域内に得意な産業を中心として、企業間の取引（地域内調達率）を拡大し、産業クラスターを形成させる。これによって、地域内で所得が循環し、地域住民の所得が上昇する傾向にある。
- 例えば、再エネ事業から農業への熱の供給や発電の原材料として林業、食品加工から調達することである。さらに、地域の課題へ対応するSDGsビジネスの展開することである。

③地域の核となる産業の生産性

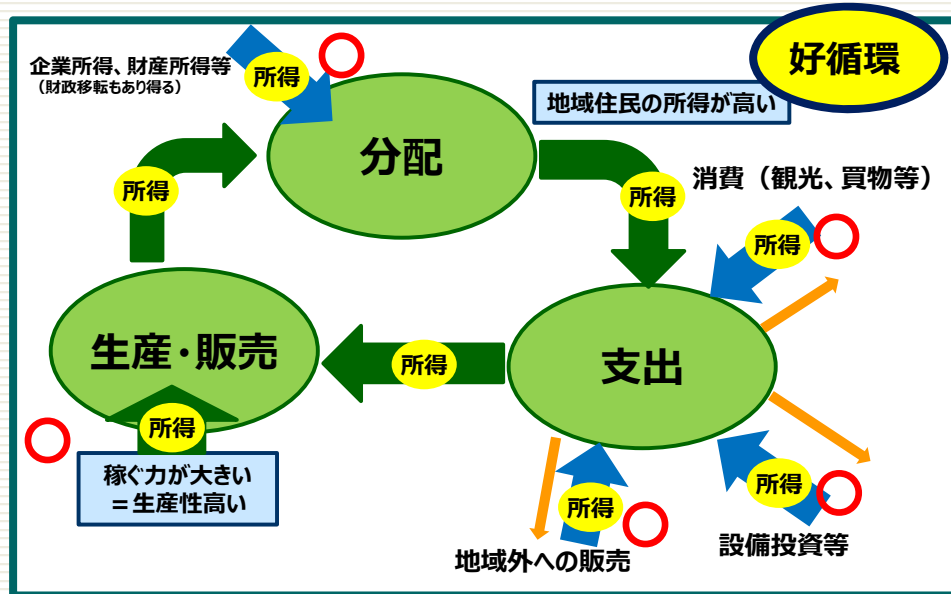
- 上記②の産業クラスターの中心（核）となる得意な産業の労働生産性を向上させることで、地域全体の労働生産性を向上させる傾向にある。
- 再エネ事業が地域経済の核になることで、再エネ事業が地域経済循環共生圏の構築につながる。

④地域内での設備投資の拡大

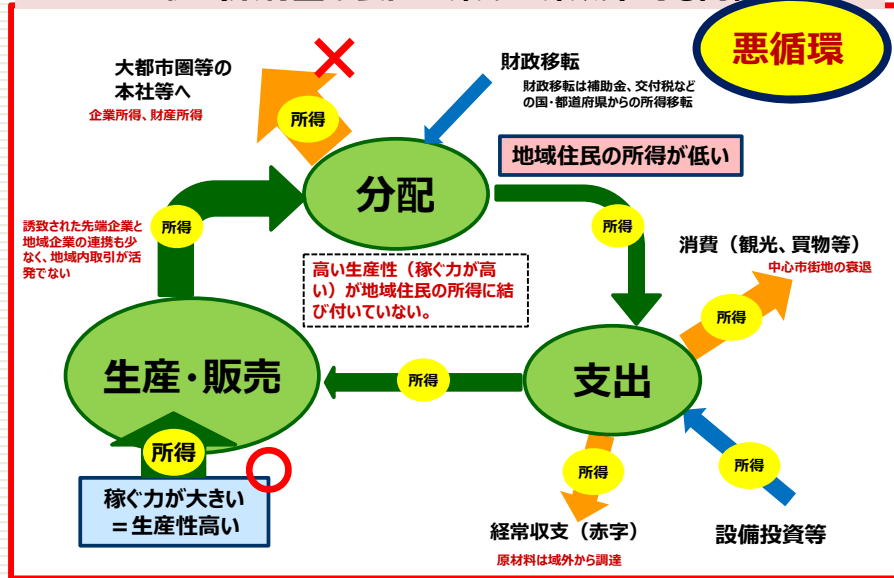
地域内に民間設備投資（機械設備、事務所、工場等の設置）を行うことで、地域の労働生産性が上昇する傾向にある。

地域経済における所得の循環構造について①

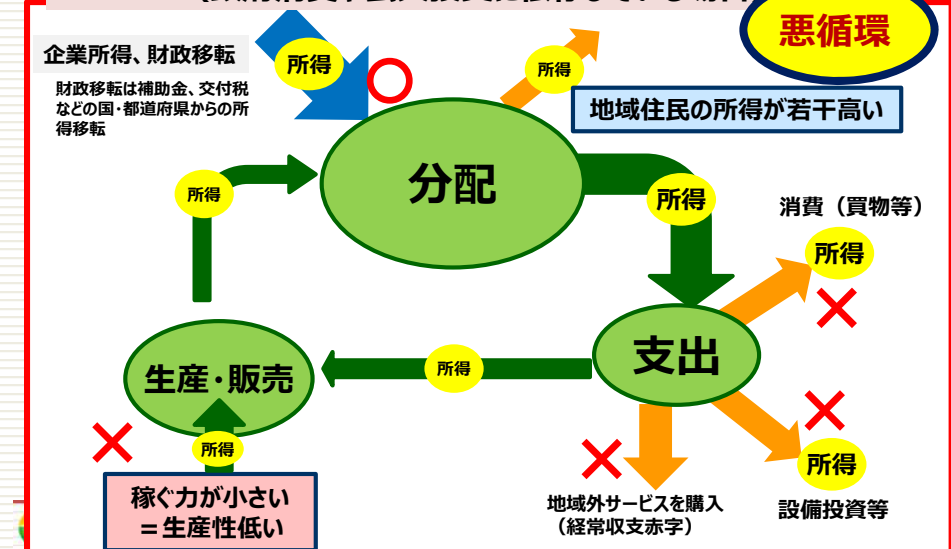
稼ぐ力が高く、所得が大幅に流入し、住民所得に結び付いている



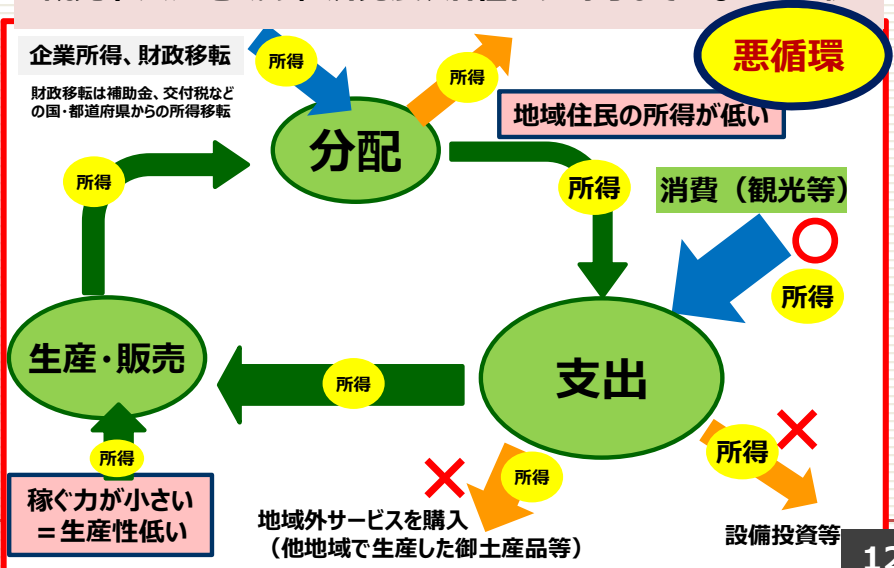
企業誘致等による先端企業を中心とした製造業特化型地域の悪い例（素材型の装置産業の企業城下町も同様）



財政移転に依存した地域の悪い例
(政府消費や公共投資に依存している場合)



観光収入が地域の経済発展、活性化に寄与していない悪い例



地域経済における所得の循環構造について②：解説

1. 地域の所得の好循環構造

(1) 三面（生産、分配、支出）のバランス

地域の3つの側面（生産・販売、分配、支出）の所得の大きさが同程度でバランスが取れている状態である。この生産・販売と分配のバランスが崩れると、「稼ぐ力」が「住民の所得」が不整合な状態となる。

(2) 所得の循環構造（所得の流入）

①生産・販売→②分配→③支出（消費・投資）→④生産・販売に還流で所得が地域内で循環している状態である。

2. 地域の所得の悪循環構造の例

①企業誘致等による先端企業や素材型製造業特化型地域の悪い例（素材型、電力、先端企業等の企業城下町）

- ❑ 地域の企業誘致等によって立地している電力、素材、先端技術の企業の城下町の場合には、地域で稼いだ所得が地域外の本社等にロイヤリティ、配当等で流出し、地域の住民の所得の向上に貢献していない構造である。
- ❑ この場合には、生産・販売だけを見ると、地域経済が潤っている状態であるが、地域住民の所得は必ずしも高くない。

②財政移転に依存した地域の悪い例（政府消費や公共投資に依存している場合）

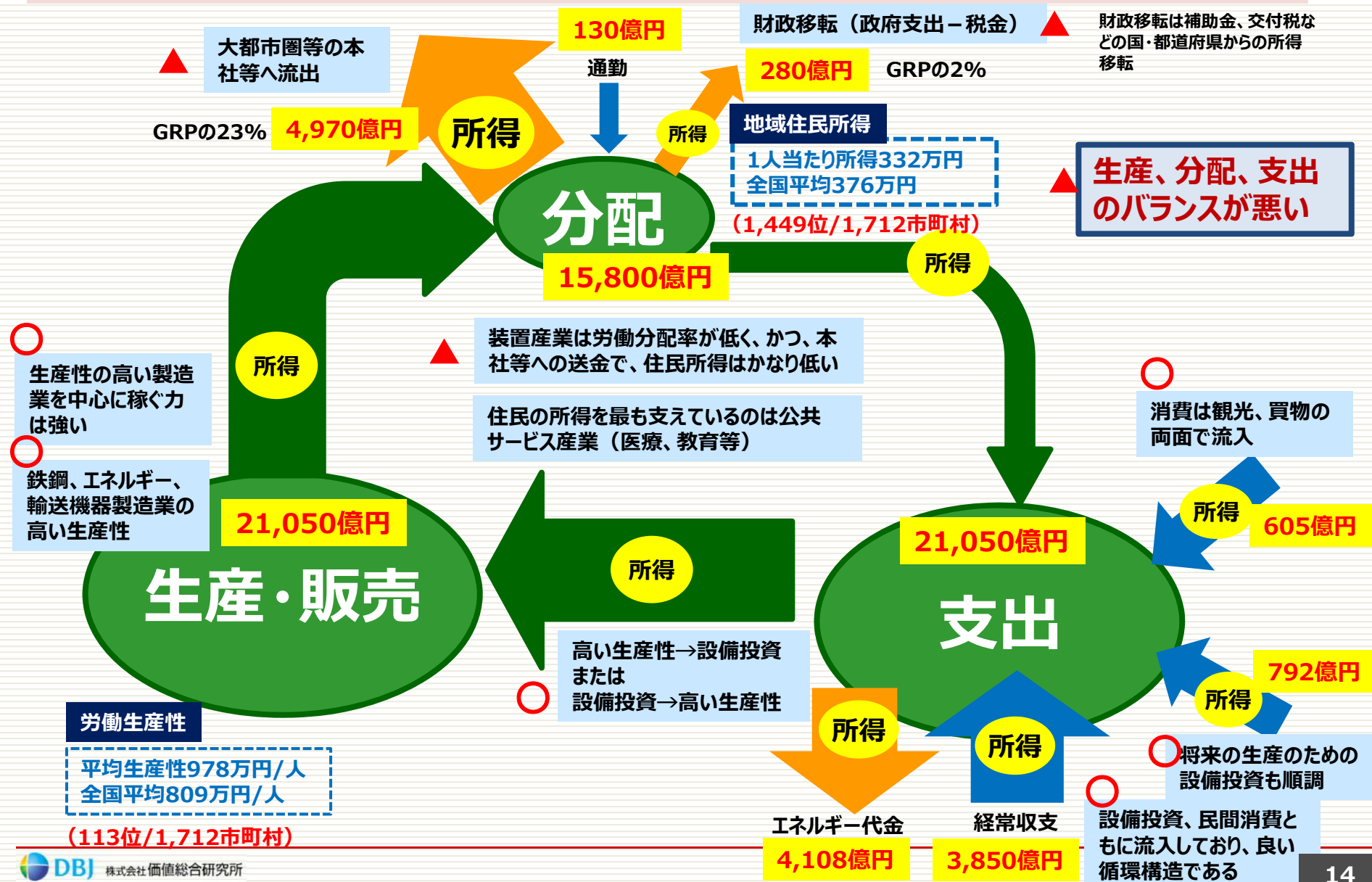
- ❑ 地域の稼ぐ力が低い場合には、所得の分配の段階で、補助金・交付金等の財政移転で所得が流入し、地域住民の所得は稼いだ所得以上に得ている場合がある。
- ❑ 得た所得を消費や投資で支出する際に、地域外で消費や投資することで、所得が流出して地域の企業の生産拡大に貢献できていない。

③観光収入が地域の経済発展、活性化に寄与していない悪い例

- ❑ 地域に観光客が多く来訪し、飲食、宿泊、お土産等で大きな観光消費が地域に流入する。ただし、消費する食品、土産品等が地域外で生産された品目の場合には、地域外に支払いが発生し、観光消費の大部分が地域外に流出する構造になる。
- ❑ 我が国の多くの観光地では、このような経済構造になっており、観光振興が地域の住民の所得の向上に貢献していない。

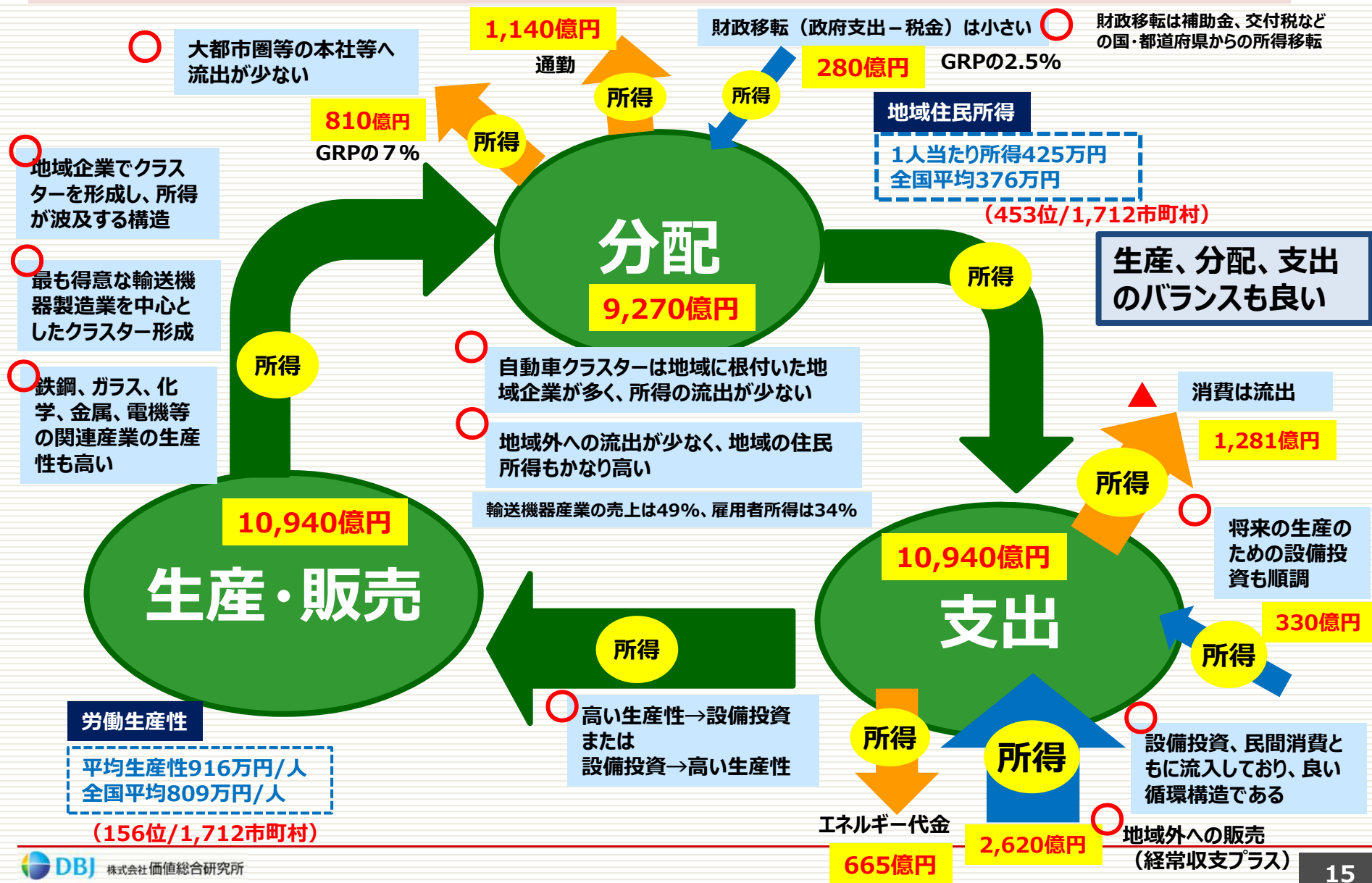
倉敷市の地域経済循環構造

石油製品製造業、鉄鋼業、輸送機器等の高い生産性を住民が享受していない



太田市の地域経済循環構造

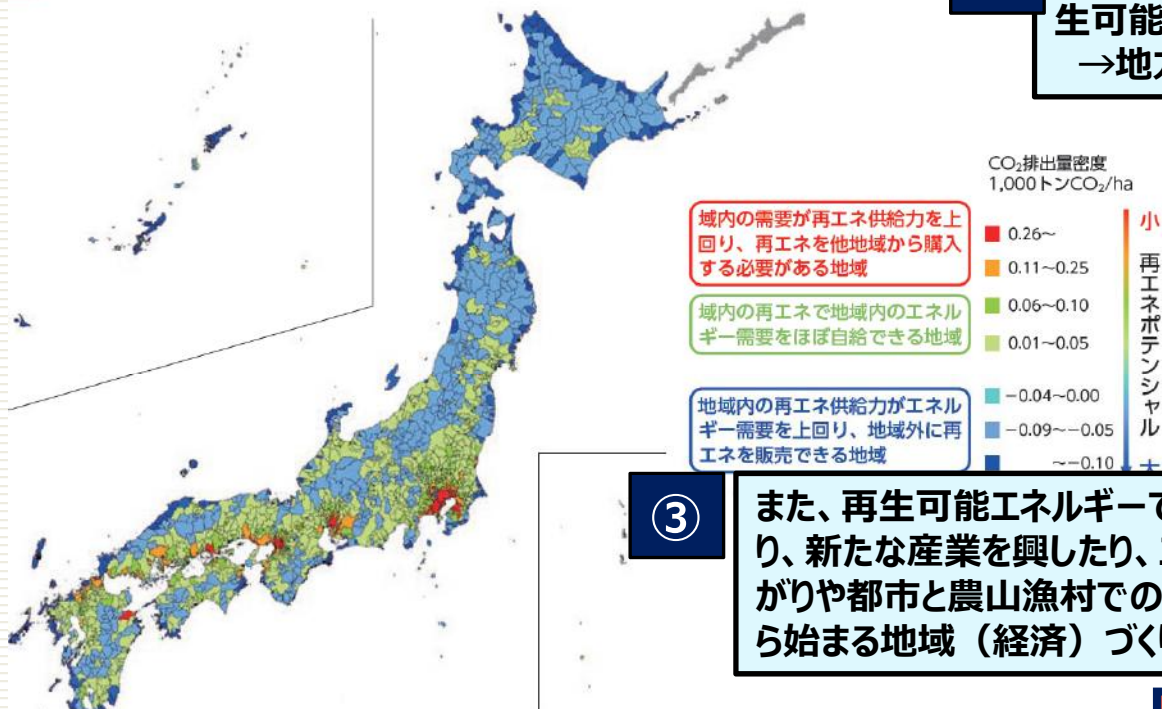
輸送機器製造業と地域企業で構成された地域クラスターによる所得循環構造



3.地域循環共生圏構築のための 地域経済循環構造

問題意識：地域循環共生圏と地域経済

再生可能エネルギーの導入ポテンシャル（市町村別）



① 我が国全体で、エネルギー需要の最大約1.8倍の再生可能エネルギー供給力（1.8兆kWh）
→地方部を中心にビジネスチャンス

② エネルギー収支を改善し、地域から資金（所得）の流出を防ぎ、足腰の強い地域経済を構築することが可能に。

③ また、再生可能エネルギーで得た収益を活用して、子育て支援を進めたり、新たな産業を興したり、エネルギーの需給関係を通じた地域内のつながりや都市と農山漁村での交流を活発にするなど、再生可能エネルギーから始まる地域（経済）づくりも可能。

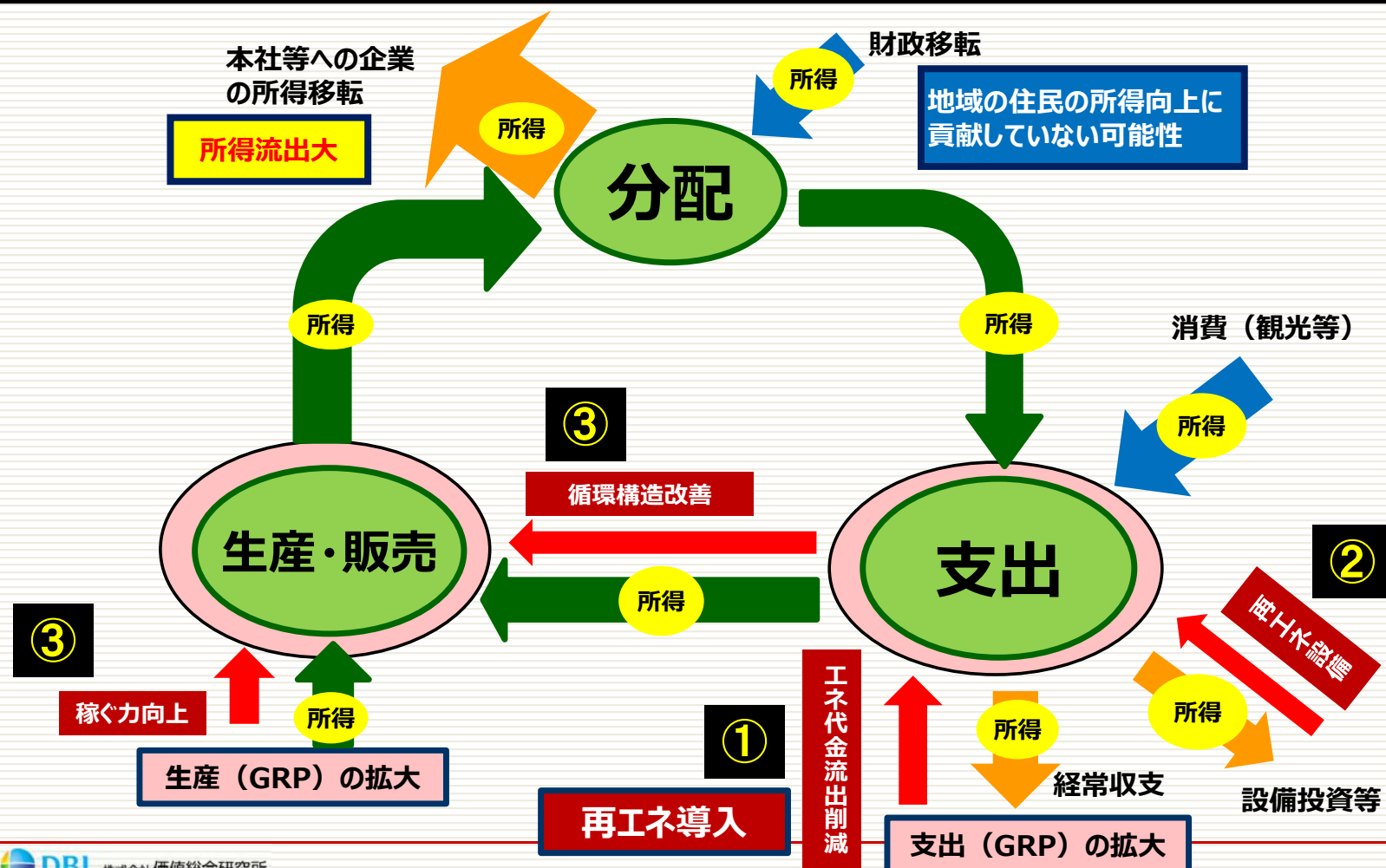
ポイント！

- 地域で再エネ事業を展開すれば、**自動的に地域経済循環構造ができるものではなく、自動的に地域循環共生圏の「環境」「経済」「社会」の統合的向上**ができるわけでもない。
- 再エネ導入はエネルギー代金の流出を抑制し（支出面の拡大）、地域の企業が再エネビジネスや再エネ活用ビジネスの両面で企業の収益を拡大（生産面の拡大）させ、地域の住民の所得向上に貢献することが重要。
- さらに、地域で向上した所得を活用し、地産・地消、ジェンダー（雇用）、地域資源活用、子育て、健康、観光、農業、商店街再生等のSDGsビジネスを展開することが重要である。

再エネ導入による地域経済循環構造の構築①

再エネ導入で「支出」と「生産」の拡大に貢献 → 企業の収益拡大に貢献

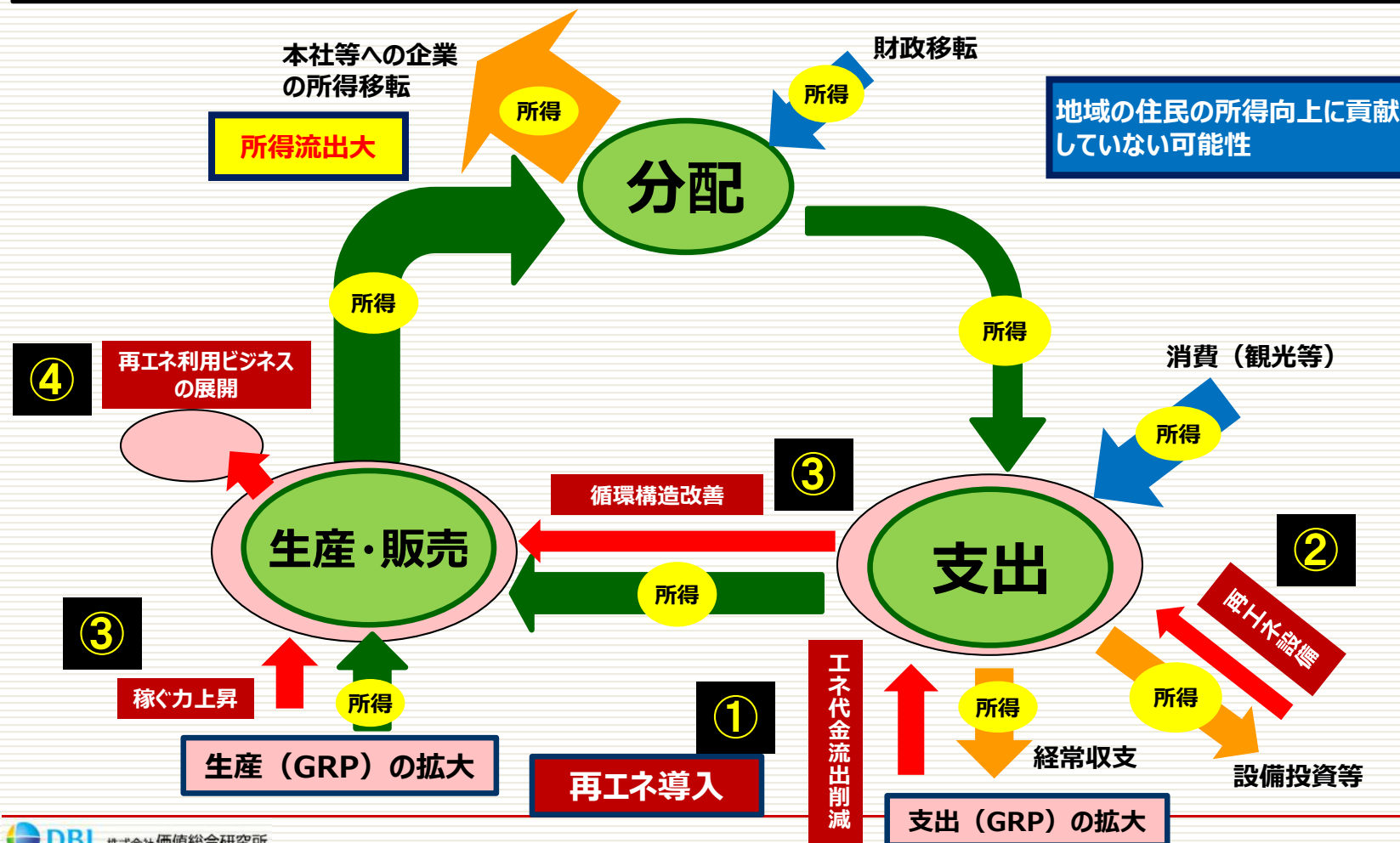
- ① 再エネ導入（FIT想定）で、地域経済の「支出面」では、エネルギー代金をネットで流出抑制、設備投資も流入し、所得が拡大。
- ② 同時に、「生産・販売面」では、再エネ事業の売上拡大で稼ぐ力が増大し、所得（GRP）が拡大。
- ③ ただし、生産から分配の過程で本社等への企業の所得移転によって、「分配面」での地域住民の所得改善につながらない可能性。



再エネ導入による地域経済循環構造の構築②

再エネ利用ビジネスに展開 → 更なる収益拡大、エネルギーの自給自足

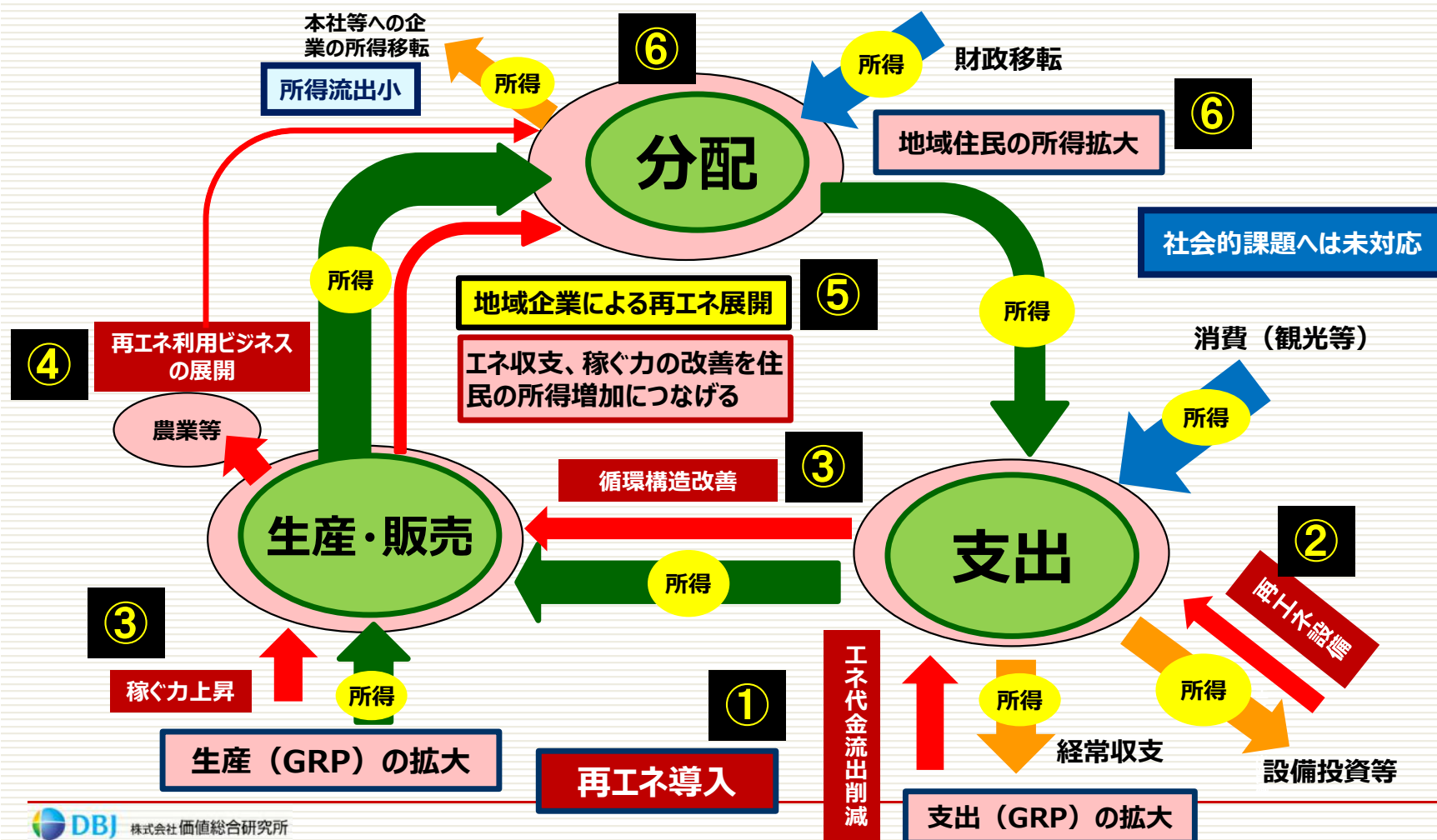
- ① 再生可能エネルギーの導入の副産物である「温水」「蒸気」「焼却灰」等を活用して、**農業、製造業、宿泊・サービス業**を展開することも可能である。
- ② これによって、当該企業の収益が拡大し、地域経済の「**生産・販売**」がさらに拡大する。
- ③ そして、さらにエネルギーの自給自足が進展する。



再エネ導入による地域経済循環構造の構築③

地域企業の展開で「分配」の拡大に貢献 →住民の所得向上に貢献

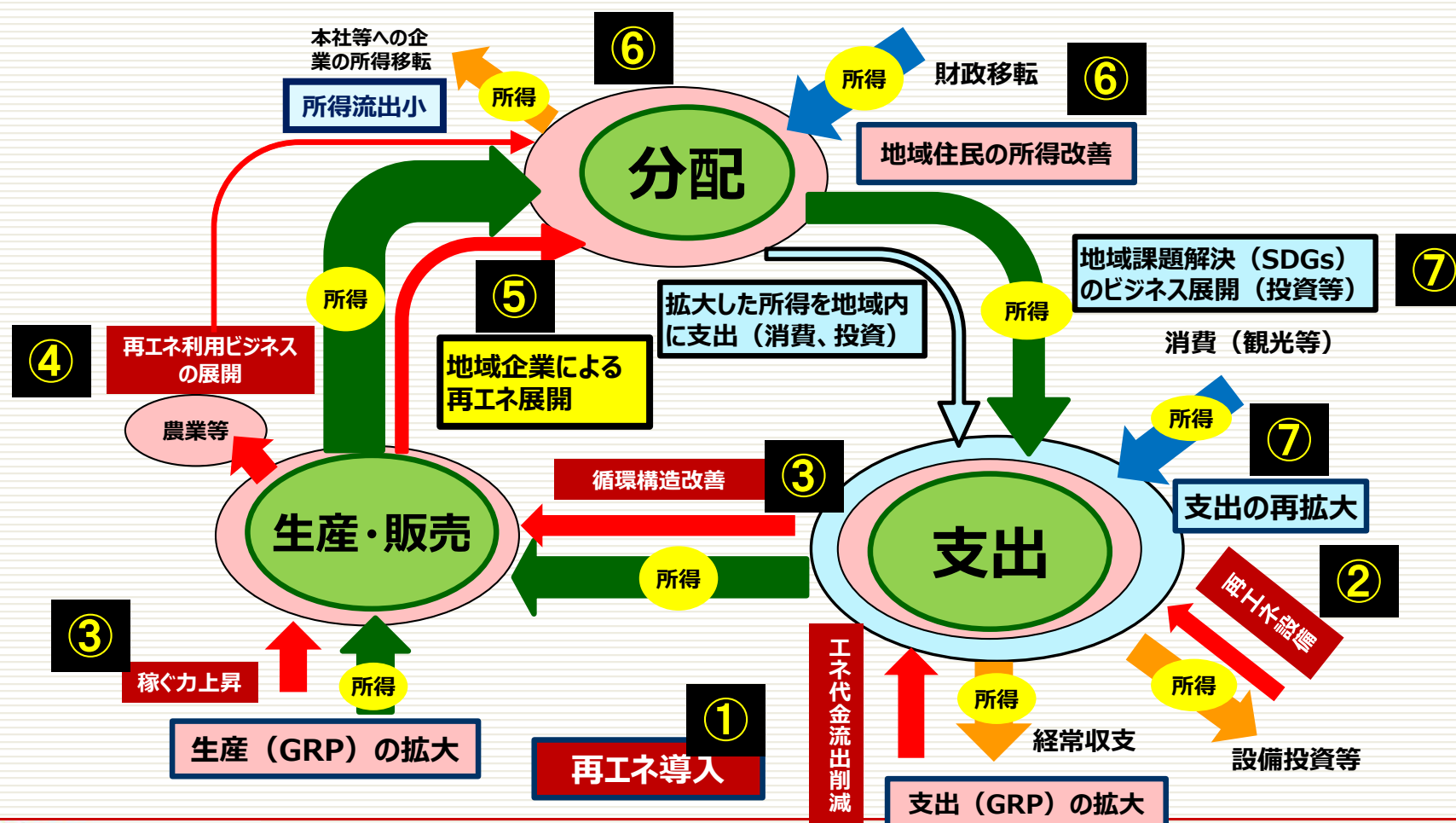
- ①再エネ事業を地域企業が展開することで、所得の地域外等への流出（配当、ロイヤリティ等）を抑制し、再エネ事業の稼ぎが「分配面」まで到達する。
- ②その結果、再エネ事業で稼いだ所得が住民の所得向上に貢献することになる⇒地域住民の所得拡大



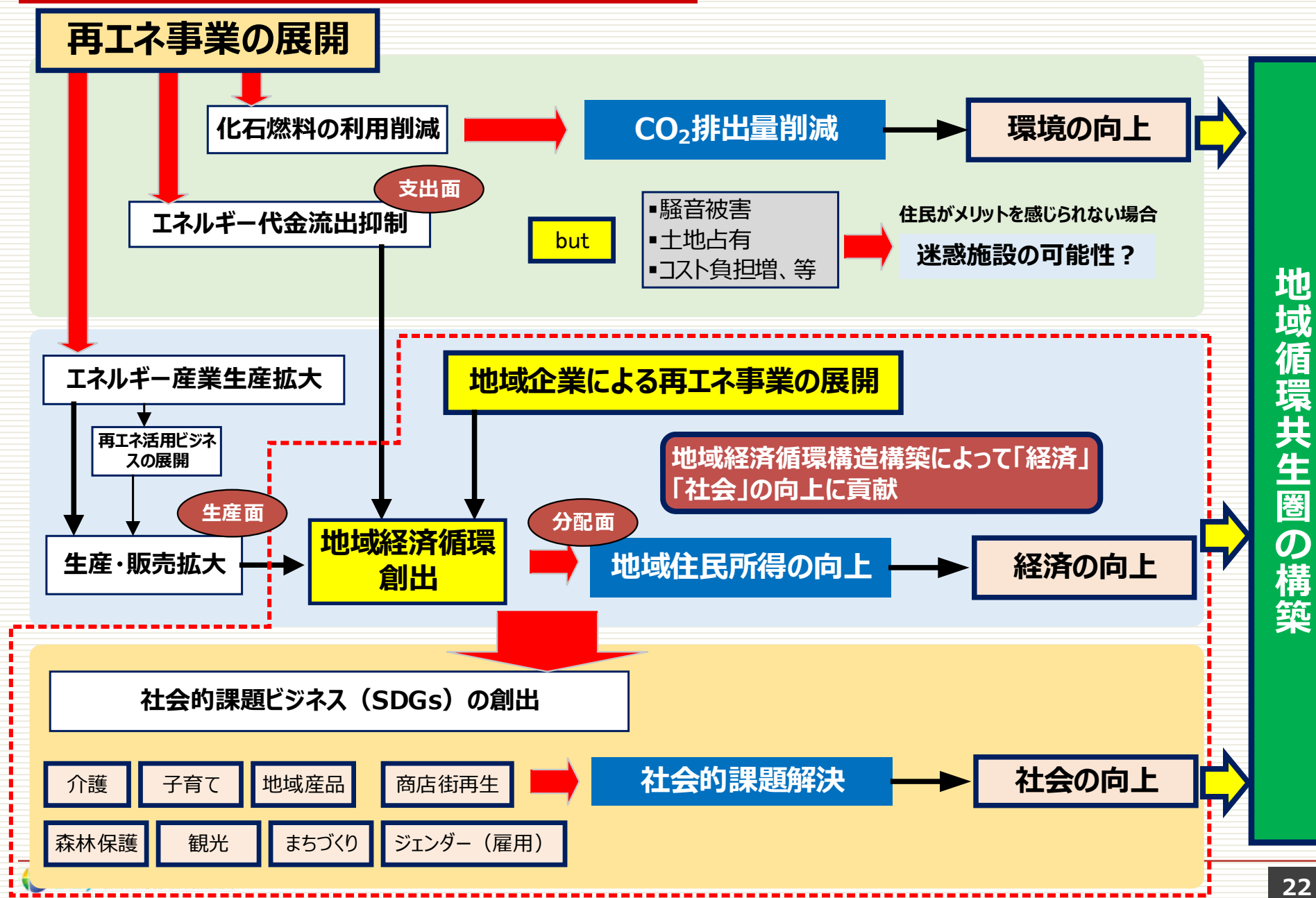
再エネ導入による地域経済循環構造の構築④

拡大した所得を地域課題解決（SDGs）ビジネスに展開（投資等）し、支出面の拡大

- ① 地域企業の再エネ事業で、拡大した地域住民の所得を活用して、**地域課題解決（SDGs）ビジネスを展開（投資等）**する。
- ② 地域課題解決ビジネスには地産・地消、ジェンダー（雇用）、地域資源活用、子育て、健康、観光、農業、商店街再生等があり、これらを地域主導で展開することで、**環境、経済、社会の統合的向上に資するビジネス**となる。



地域企業による地域循環共生圏の構築

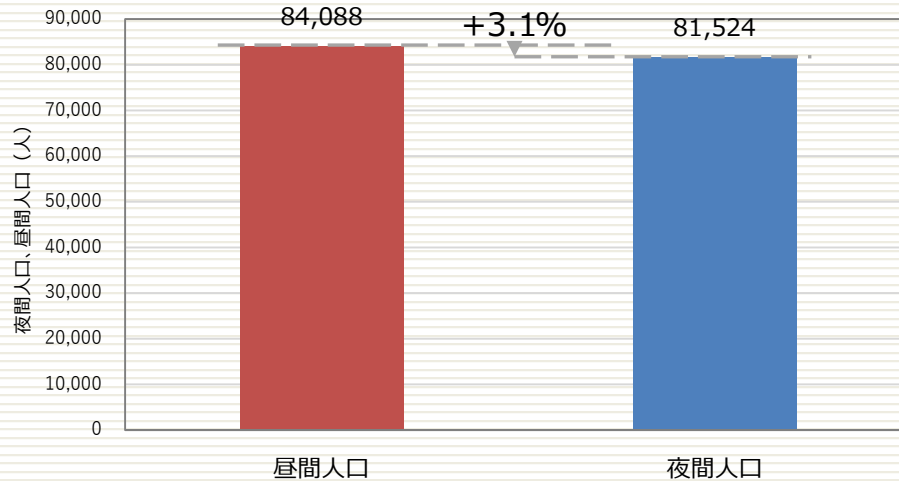


4.越前市の地域経済循環分析

【2015年・概要版】

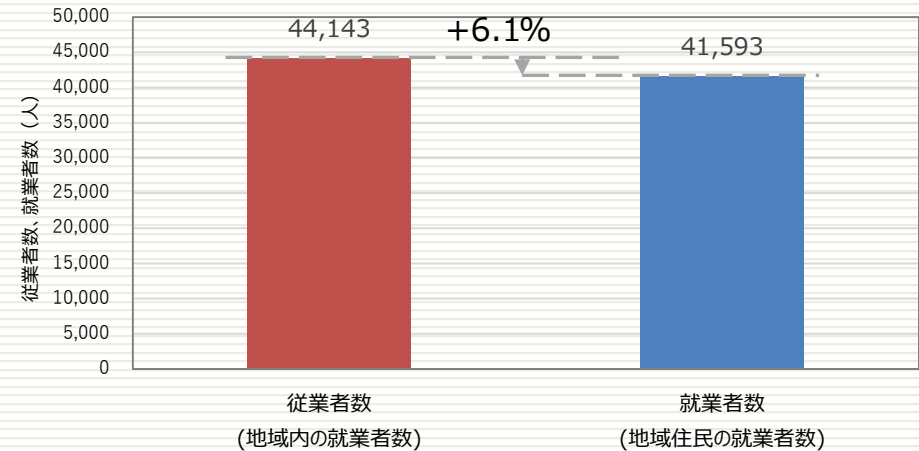
地域の概要（越前市）

① 夜間人口・昼間人口(H27)



出所：総務省「平成27年国勢調査」より作成

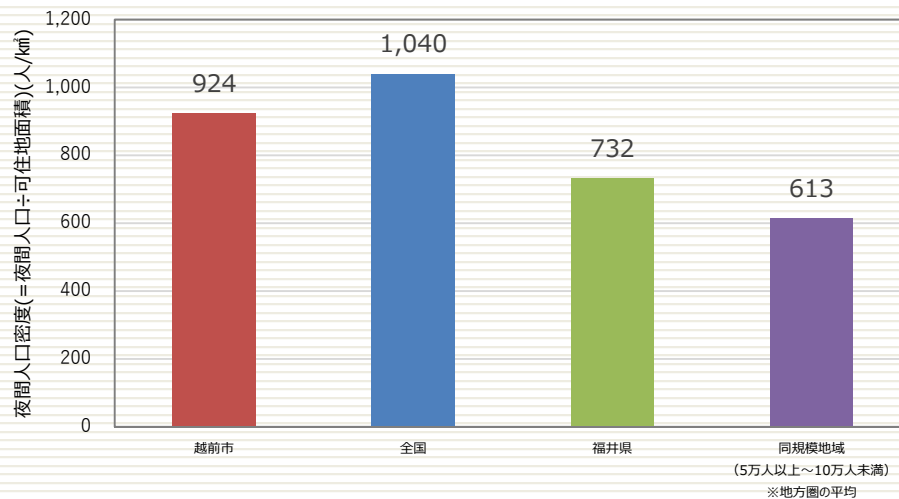
② 就業者数と従業者数(H27)



注) 従業者数は従業地における就業者の数(域外からの通勤者を含む)である。
就業者数は常住地の住民の就業者の数(域外への通勤者を含む)である。

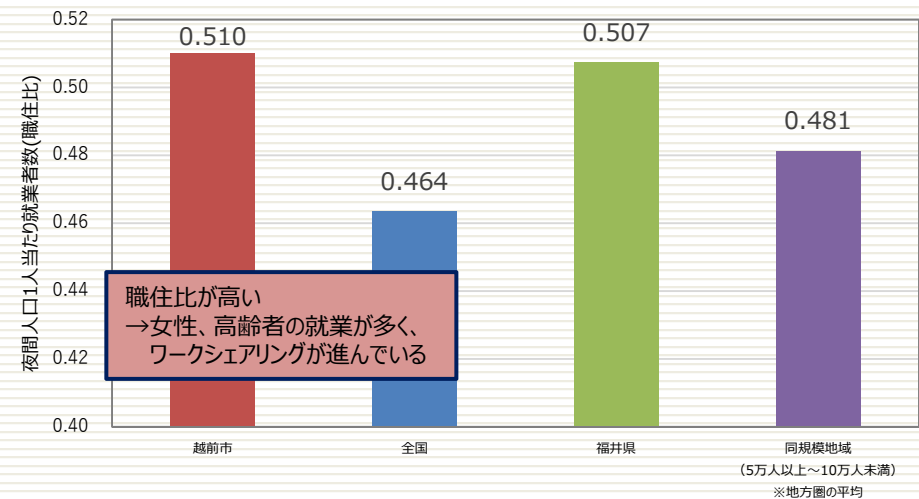
出所：総務省「平成27年国勢調査」より作成

③ 夜間人口密度(=夜間人口/可住地面積)



出所：総務省「平成27年国勢調査」、「統計でみる市区町村のすがた2017」より作成

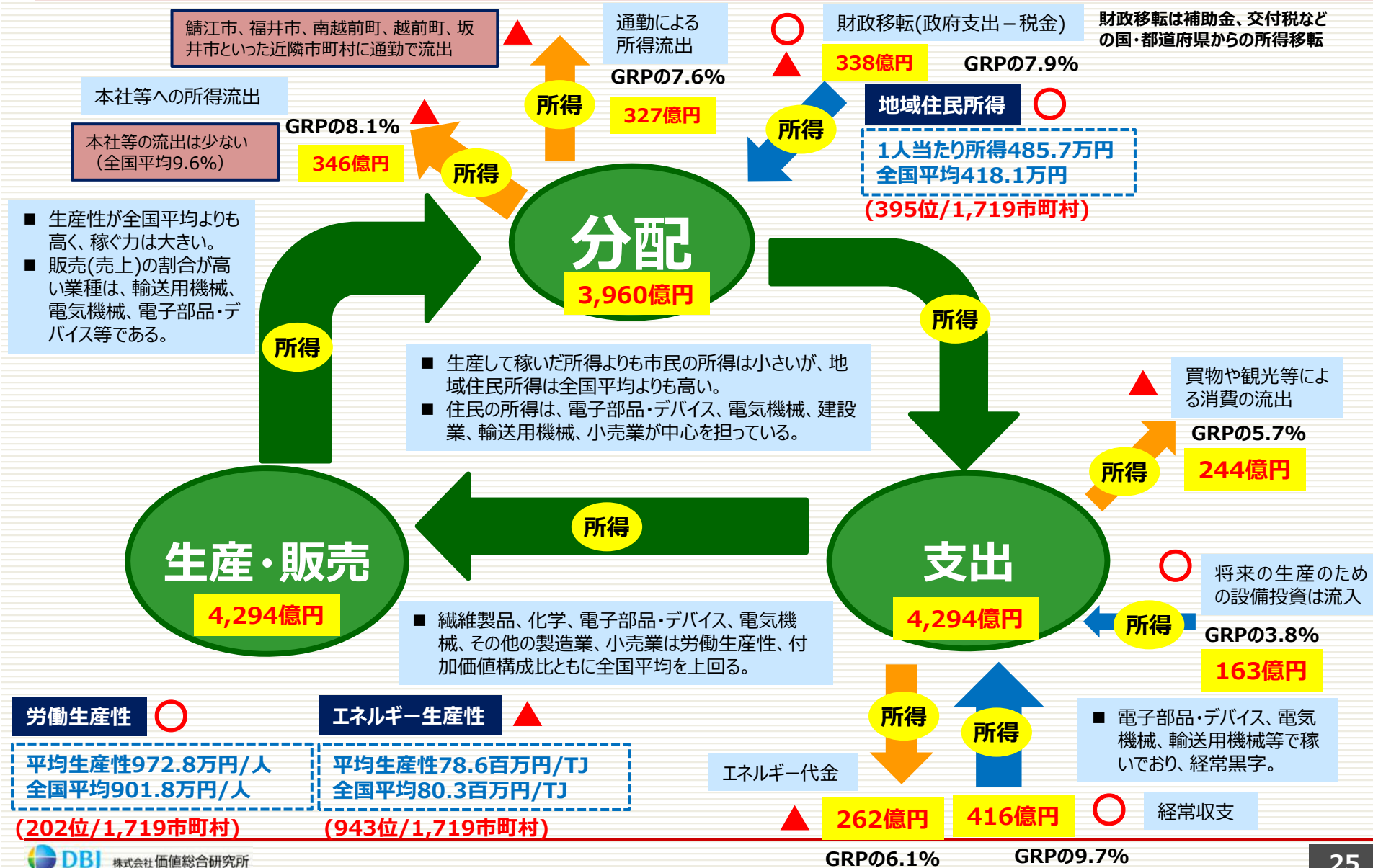
④ 夜間人口1人当たり就業者数(職住比)



出所：総務省統計局「平成27年国勢調査」より作成

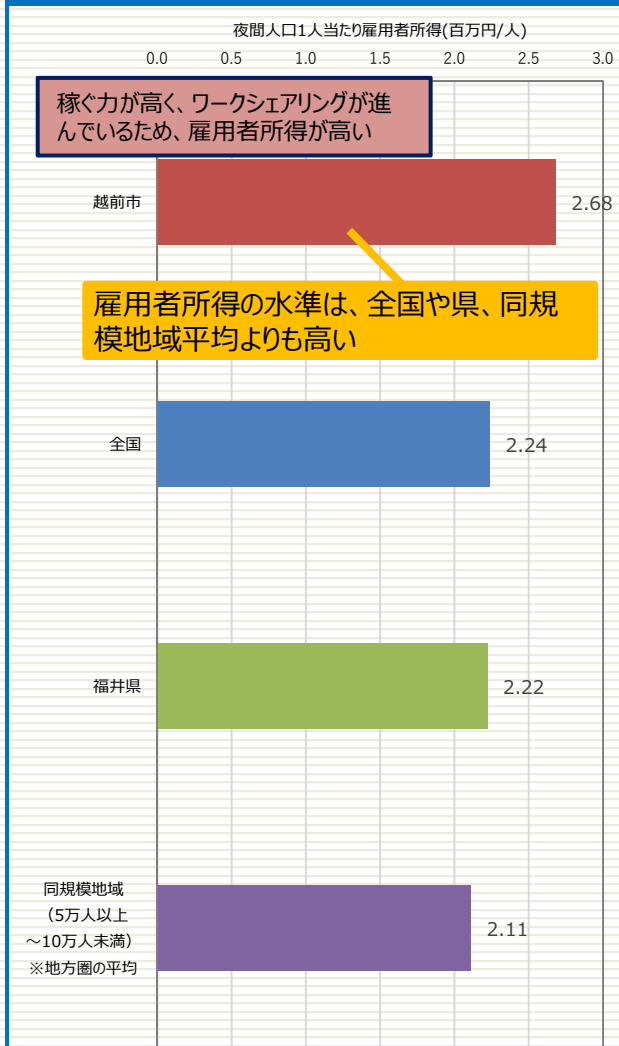
越前市の地域経済循環構造(2015年)

稼ぐ力が大きく、本社等・通勤による所得は流出しているが、住民の所得水準も高い

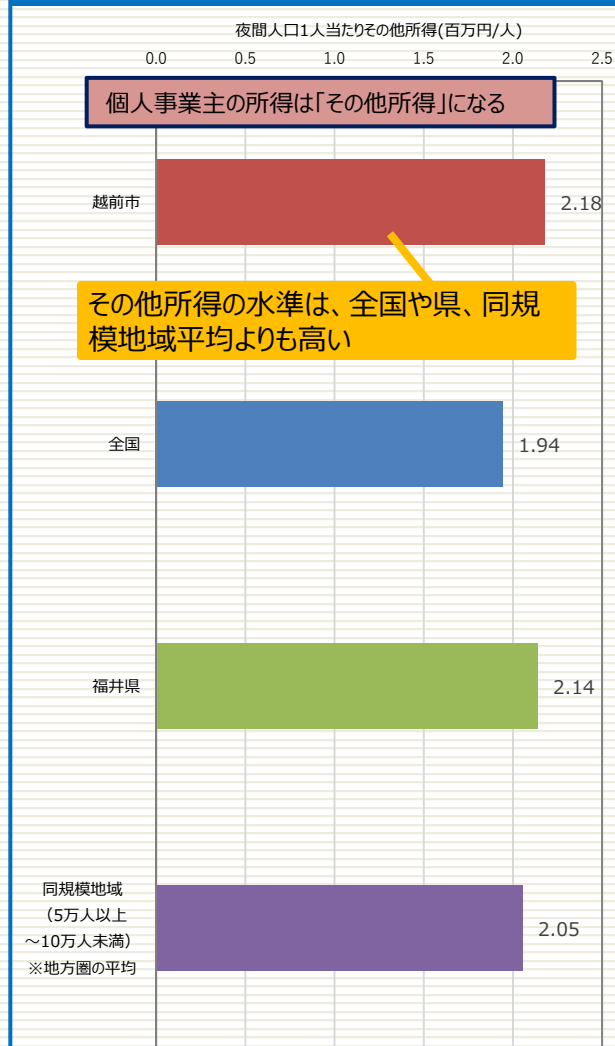


住民1人当たり所得（越前市）

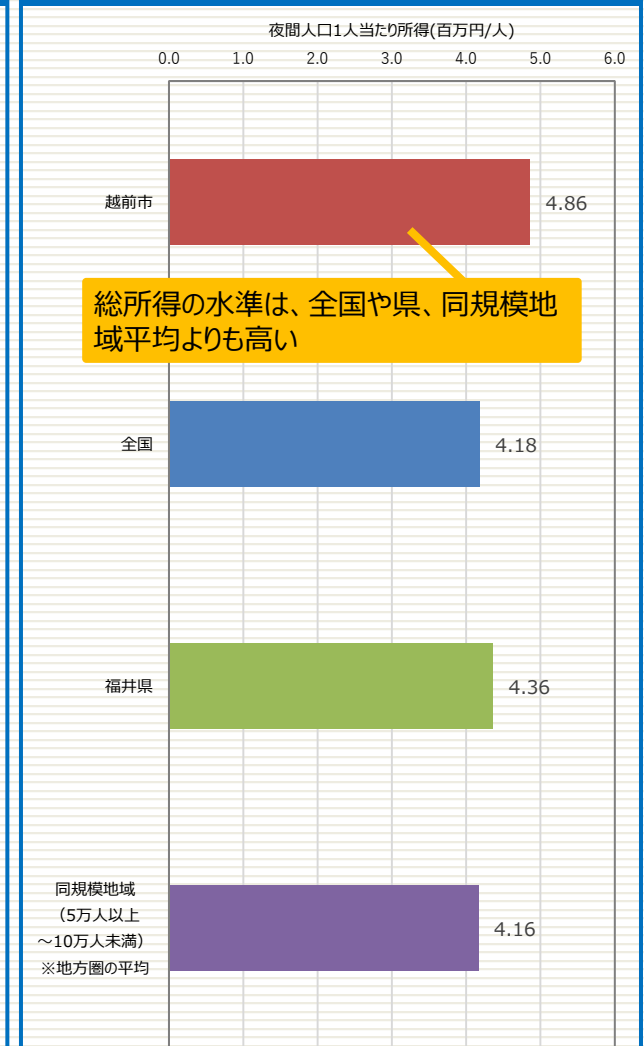
① 夜間人口1人当たり雇用者所得



② 夜間人口1人当たりその他所得



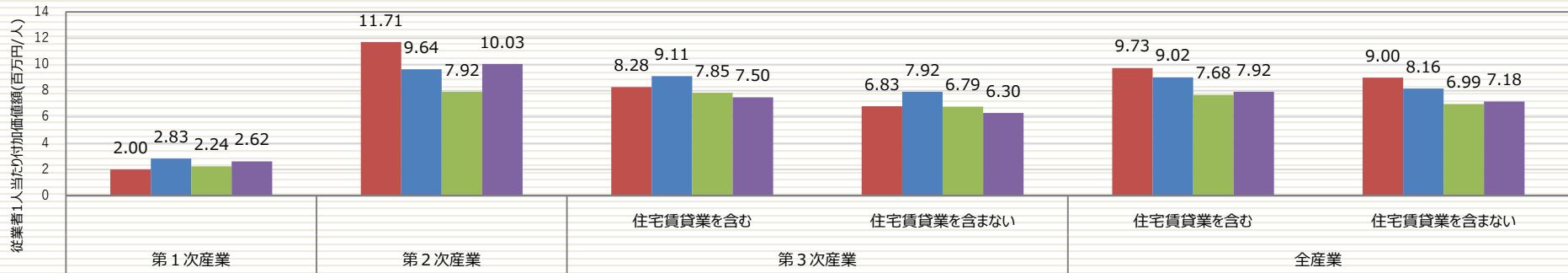
③ 夜間人口1人当たり所得
(=雇用者所得+その他所得)



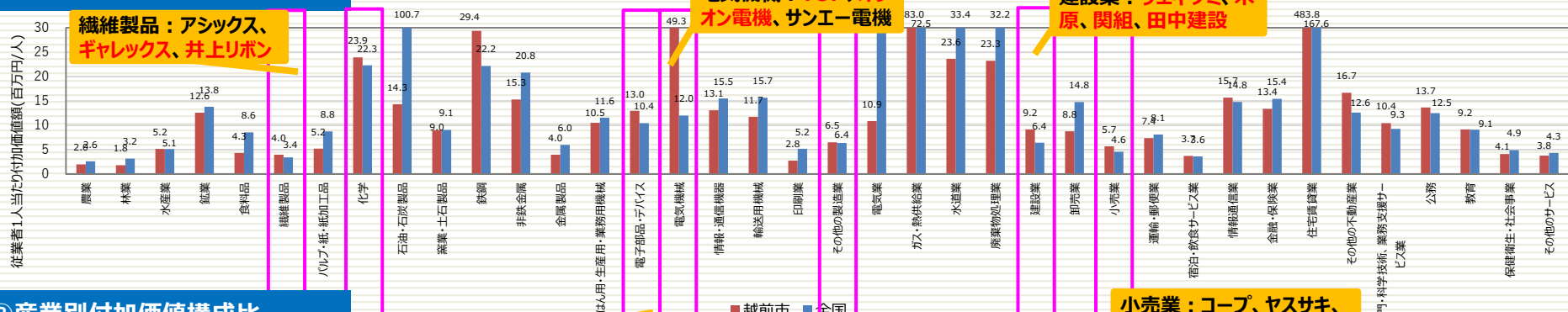
注1) 雇用者所得は、地域内の生産活動によって生み出された付加価値のうち、労働を提供した雇用者への分配額である。
 注2) その他所得とは雇用者所得以外の所得であり、財産所得、企業所得、財政移転（交付税、補助金等）等が含まれる。

地域の稼ぐ力（越前市）

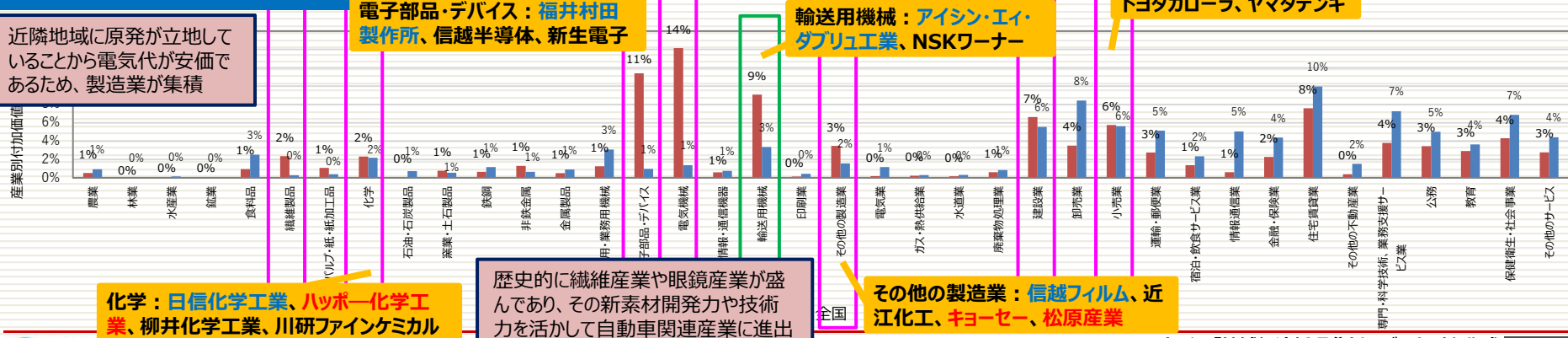
①産業別労働生産性



②産業別労働生産性（38産業）

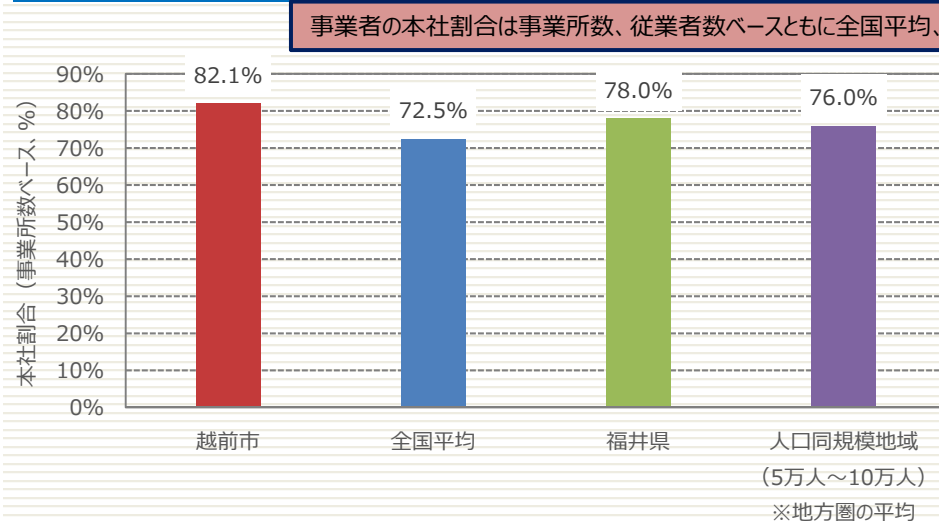


③産業別付加価値構成比

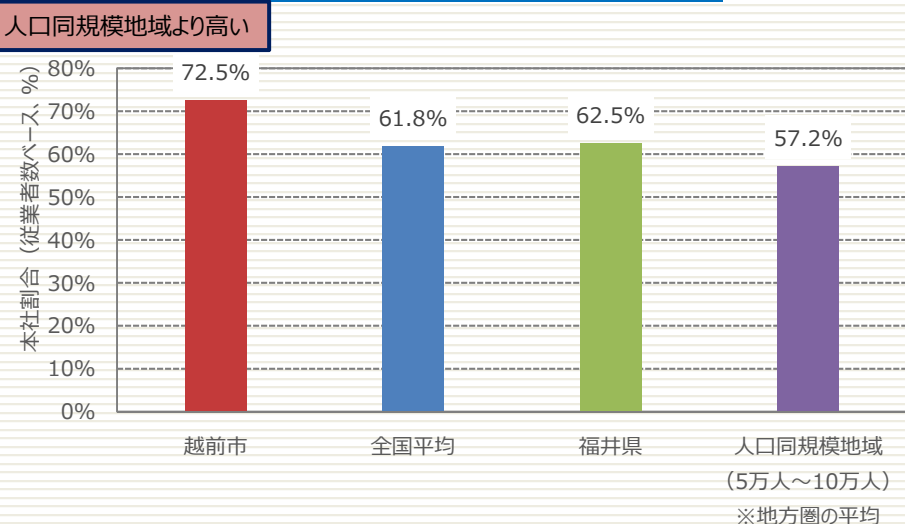


企業の本社の立地状況

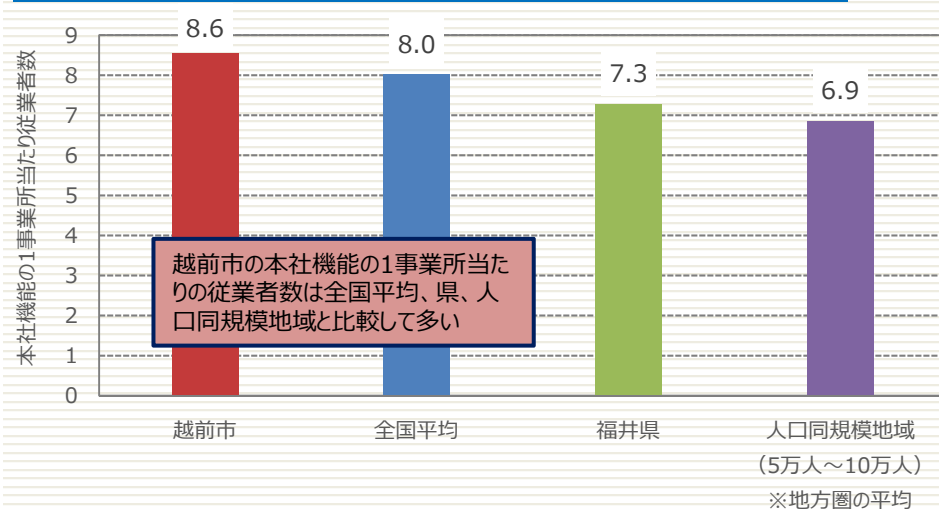
事業所の本社割合（事業所数ベース）



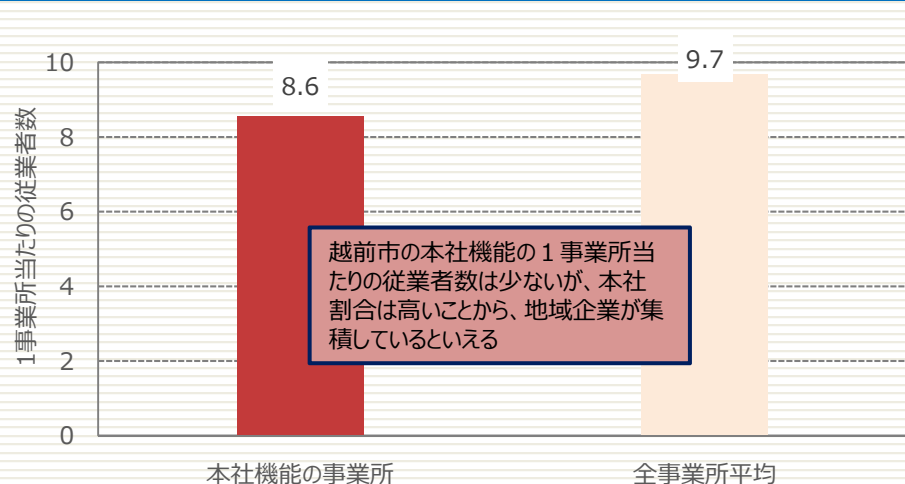
事業所の本社割合（従業員数ベース）



本社機能の1事業所当たりの従業員数



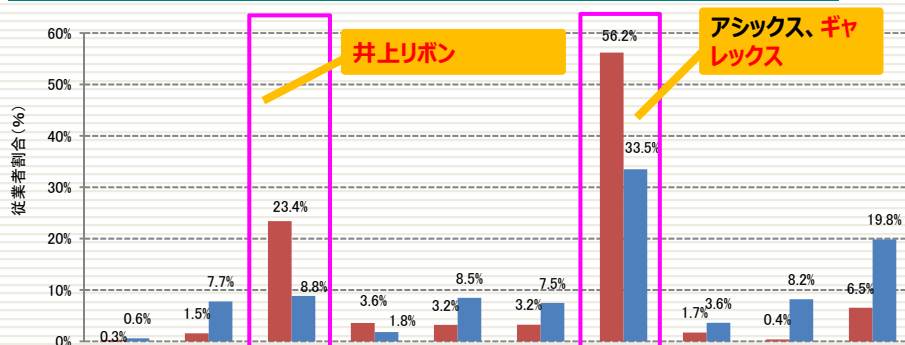
越前市の1事業所当たりの従業員数



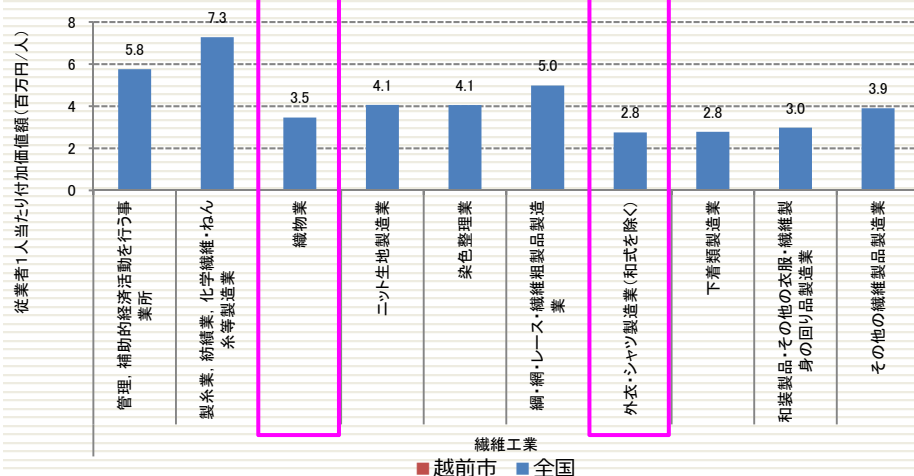
越前市の繊維製品の内訳（2015年）

- 越前市の繊維製品には、織物業や外衣・シャツ製造業（和式を除く）が集積している。
- 集積している織物業や外衣・シャツ製造業（和式を除く）は一般的に労働生産性が低いが、従業員数の多い企業が立地しているため、規模の経済が働き、越前市の繊維製品の労働生産性が高くなっている可能性がある。

繊維製品の小分類別従業者割合（越前市、全国）



繊維製品の小分類別従業者 1 人当たり付加価値額（全国）



個別企業

アシックス

本社：兵庫県神戸市

- ・ 規模：従業員数9,039人（全社）、売上高3,781億円（2019年12月）
- ・ 業種：外衣・シャツ製造業（和式を除く）
- ・ 製品：トップアスリート、各種競技向けチームウェア、学校体育衣料等
- ・ 概要：2015年時点で、越前市には福井工場と武生工場が立地。2016年に2工場を統合し、子会社のアシックスアパレル工業に継承。

ギャレックス

本社：福井県越前市

- ・ 規模：従業員数270人（全社）、売上高70億円（2018年6月）
- ・ 業種：外衣・シャツ製造業（和式を除く）
- ・ 製品：スポーツウェア、スクールスポーツウェア
- ・ 概要：国内の学校体操着シェア第2位の有力な地元企業

井上リボン

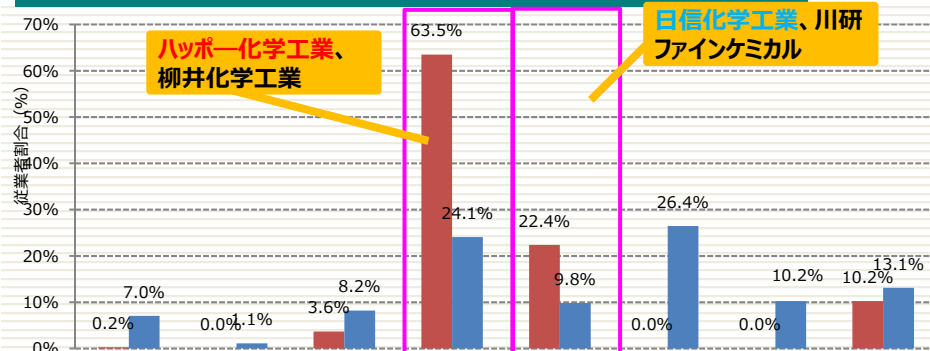
本社：福井県越前市

- ・ 規模：従業員数132人（全社）、売上高29億円（2020年7月）
- ・ 業種：織物業
- ・ 製品：衣料資材（インナー、アウター、スポーツ）、ラッピング用リボン、産業用資材
- ・ 概要：ファッションや資材のほか、繊維製品の製造技術を活かして医療分野や車両、OA機器さらには、航空宇宙の一部分の産業資材の製造も行っている。

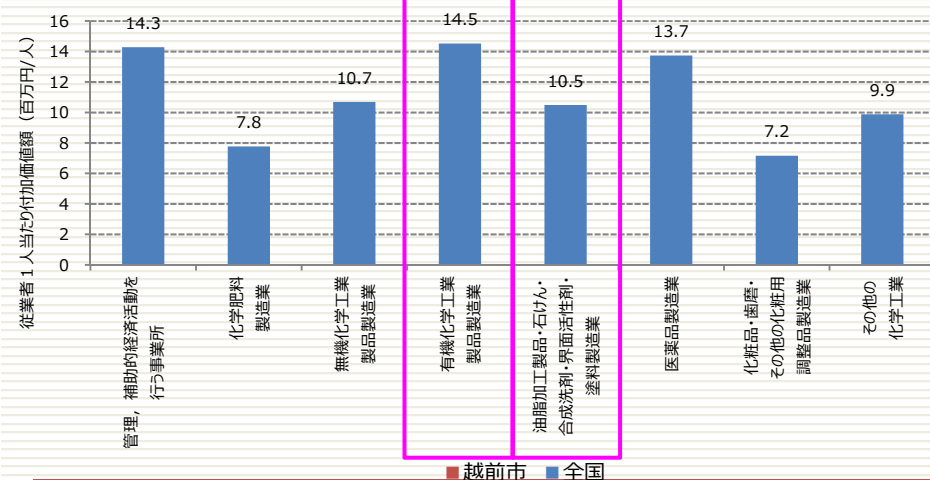
越前市の化学の内訳（2015年）

- 越前市の化学では、有機化学工業製品製造業、油脂加工製品・石けん・合成洗剤・界面活性剤・塗料製造業が集積している。
- 集積している有機化学工業製品製造業、油脂加工製品・石けん・合成洗剤・界面活性剤・塗料製造業は一般的に労働生産性が高く、越前市の化学の労働生産性は高い。

化学の小分類別従業者割合（越前市、全国）



化学の小分類別従業者1人当たり付加価値額（全国）



個別企業

日信化学工業

本社：福井県越前市

- ・ 規模：従業員数240人（全社）、売上高192億円（2019年2月）
- ・ 業種：油脂加工製品・石けん・合成洗剤・界面活性剤・塗料製造業
- ・ 製品：塩化ビニル系変性樹脂、各種合成樹脂エマルジョン、シリコン系変性樹脂、アセチレン系化学品、シリコン系添加剤
- ・ 概要：信越化学工業の子会社

ハッポー化学工業

本社：福井県越前市

- ・ 規模：従業員数146人（全社）、売上高51億円（2019年4月）
- ・ 業種：有機化学工業製品製造業
- ・ 製品：マンション関連部材、内装関連部材、家具部材、エクステリア部材、工業用部材
- ・ 概要：プラスチック異形押出を土台にした各種樹脂加工技術を活かして、住宅や家具の部材製造を行っている。

柳井化学工業

本社：東京都中央区・山口県柳井市

- ・ 規模：従業員数226人（全社）、売上高103億円（2017年3月）
- ・ 業種：合成染料・有機顔料製造業（有機化学工業製品製造業）
- ・ 製品：二硫化炭素、塩素化、臭素化、グリニア反応、酸化・還元反応等の受託業務
- ・ 概要：富士紡ホールディングス 100%子会社

川研ファインケミカル

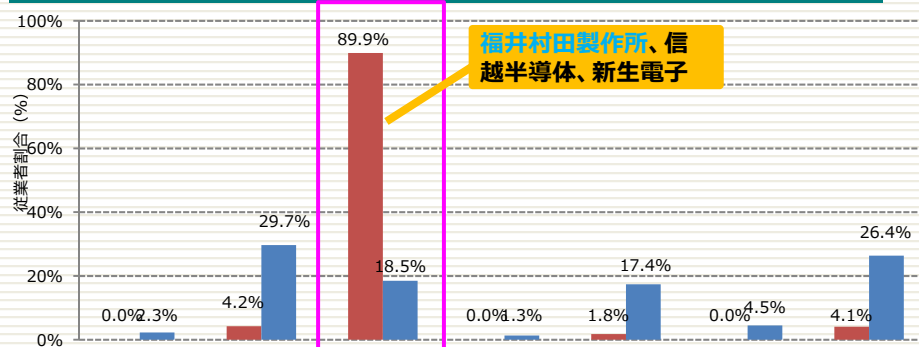
本社：東京都中央区

- ・ 規模：従業員数373人（全社）、売上高165億円（2020年3月）
- ・ 業種：界面活性剤製造業
- ・ 製品：二硫化炭素、塩素化、臭素化、グリニア反応、酸化・還元反応等の受託業務
- ・ 概要：味の素グループや花王等の大手化学工業品メーカーとの取引がある。また、越前市に立地する信越化学工業から原料を購入。

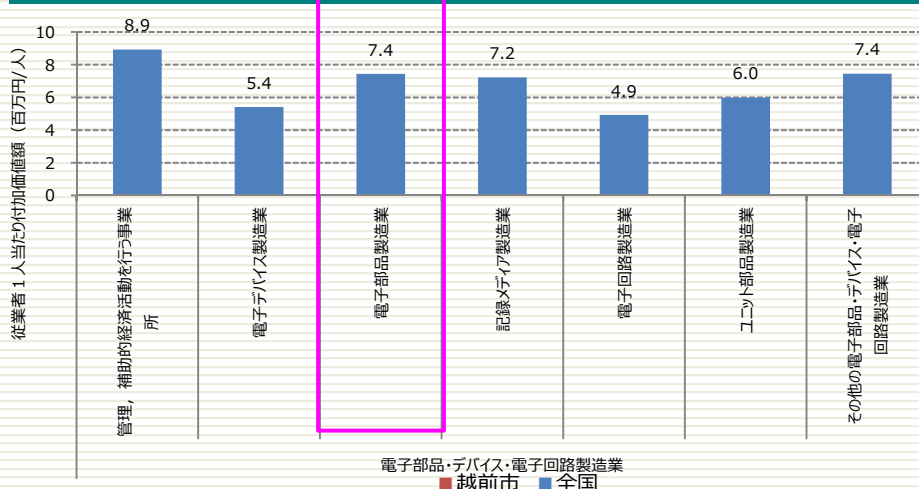
越前市の電子部品・デバイスの内訳（2015年）

- 越前市の電子部品・デバイスでは、電子部品製造業が集積している。
- 集積している電子部品製造業は一般的に労働生産性が高く、越前市の電子部品・デバイスの労働生産性は高い。

電子部品・デバイスの小分類別従業者割合（越前市、全国）



電子部品・デバイスの小分類別従業者1人当たり付加価値額（全国）



個別企業

福井村田製作所

本社：福井県越前市

- ・ 規模：従業員数4,450人（全社）、売上高15,750億円（2019年3月）
- ・ 業種：電子部品製造業
- ・ 製品：セラミックスの電子部品（積層セラミックコンデンサ、ノイズ対策製品等）
- ・ 概要：ムラタグループで最初に創設された事業拠点であり、グループ最大の生産拠点

信越半導体

本社：東京都千代田区

- ・ 規模：従業員数800人（全社）、売上高3,184億円（2020年3月）
- ・ 業種：電子部品製造業
- ・ 製品：半導体シリコン単結晶および半導体シリコンウェハー
- ・ 概要：世界でも最高級の評価を得ている単結晶化技術、高度加工技術、品質管理技術をさらに向上させ、IC向けシリコンウェハーの安定供給に取り組む。

新生電子

本社：兵庫県尼崎市

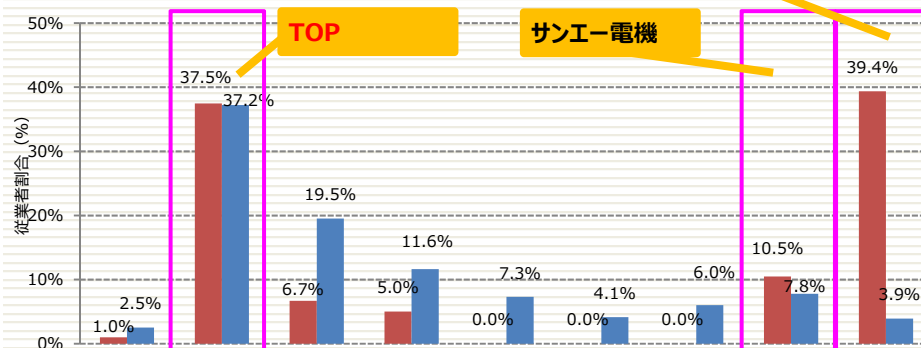
- ・ 規模：従業員数930人（全社）、売上高137億円（2019年3月）
- ・ 業種：電子部品製造業
- ・ 製品：情報機器基地局基板、産業機器基板、カーナビゲーション基板
- ・ 概要：越前市にある武生工場では、半導体実装から微小チップによる高密度・狭隣接表面実装から完成品の組立梱包まで可能。

越前市の電気機械の内訳（2015年）

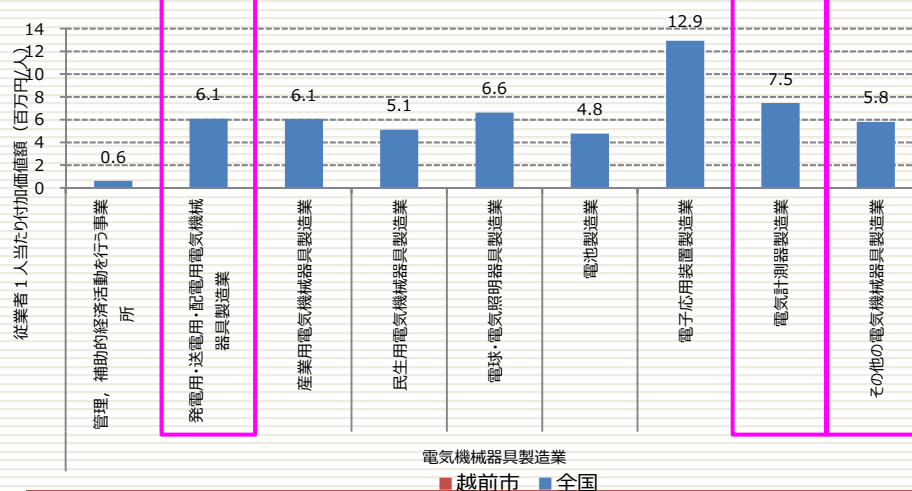
- 越前市の電気機械には、発電用・送電用・配電用電気機械器具製造業、電気計測器製造業、電気機械器具製造業が集積している。
- 集積している発電用・送電用・配電用電気機械器具製造業、電気計測器製造業は一般的に労働生産性が高く、越前市の電気機械の労働生産性は高い。

電気機械の小分類別従業者割合（越前市、全国）

オリオン電機



電気機械の小分類別従業者1人当たり付加価値額（全国）



個別企業

TOP

本社：福井県越前市

- ・ 規模：従業員数438人（全社）、売上高113億円（2019年3月）
- ・ 業種：発電用・送電用・配電用電気機械器具製造業
- ・ 製品：モータの設計・開発、モータの生産・販売、部品・精密加工（プレス・成形・切削）
- ・ 概要：車載用モータが主力製品であり、越前市に立地するアイシン・エイ・ダブリュ工業等が主要取引先となっている。

サンエー電機

本社：福井県福井市

- ・ 規模：従業員数290人（全社）、売上高不明
- ・ 業種：電気計測器製造業
- ・ 製品：高性能計測分析機器の質量分析装置、蛍光X線分析装置、電子回路ユニット・電子回路基板
- ・ 概要：主要取引先としてシャープがある。創業時は本社は越前市に立地していたが、その後福井市に移転。

オリオン電機

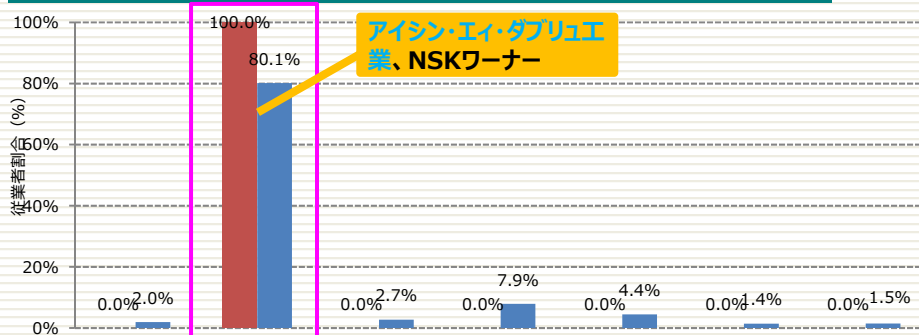
本社：福井県越前市

- ・ 規模：従業員数不明、売上高57億円（2019年3月）
- ・ 業種：その他の電気機械器具製造業
- ・ 製品：民生用AV機器、LED照明機器等の企画・開発・設計・販売・貿易
- ・ 概要：2018年3月期に赤字決算かつ債務超過となり、ORIONブランド製品の総販売代理店であるドウシヤが設立したオリオン株式会社へ譲渡

越前市の輸送用機械の内訳（2015年）

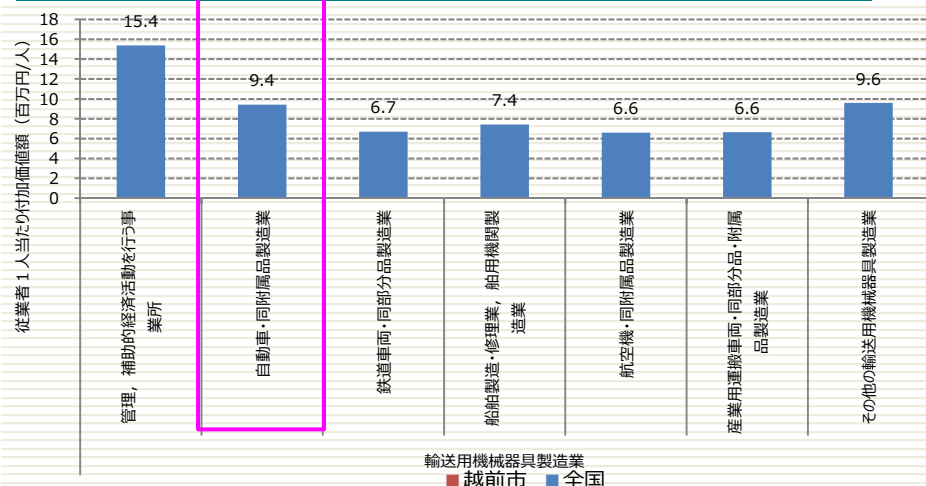
- 越前市の輸送用機械には、自動車・同附属品製造業が集積している。
- 集積している自動車・同附属品製造業は一般的に労働生産性が高いが、越前市では自動車部品メーカーが集積しているため、地域の労働生産性が低くなっている可能性がある。

輸送用機械の小分類別従業者割合（越前市、全国）



アイシン・エイ・ダブリュ工業、NSKワナー

輸送用機械の小分類別従業者 1人当たり付加価値額（全国）



輸送用機械器具製造業
■ 越前市 ■ 全国

個別企業

アイシン・エイ・ダブリュ工業

本社：福井県越前市

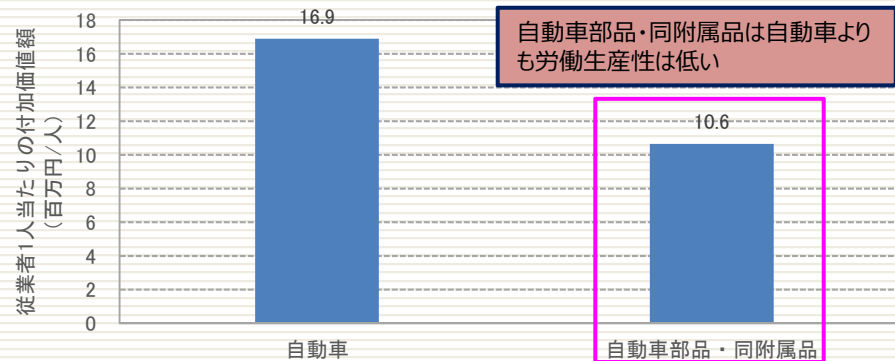
- ・ 規模：従業員数3,038人（全社）、売上高1,476億円（2020年3月）
- ・ 業種：自動車部品製造業
- ・ 製品：トルクコンバータ（T/C）、トランスミッション（T/M）部品
- ・ 概要：世界一のトランスミッション、ナビ専門会社のアイシン・エイ・ダブリュのグループ企業。エイ・ダブリュ・アイ・エス等の関連企業も越前市に立地。

NSKワナー

本社：静岡県袋井市

- ・ 規模：従業員数1,013人（全社）、売上高590億円（2020年3月）
- ・ 業種：自動車部品・附属品製造業
- ・ 製品：ワンウェイクラッチ、摩擦材関連製品、クラッチアッセンブリー
- ・ 概要：越前市に立地しているアイシングループが主要な取引先としてあげられる。

自動車と自動車部品・同附属品の従業者1人当たりの付加価値額（全国）



自動車部品・同附属品は自動車よりも労働生産性は低い

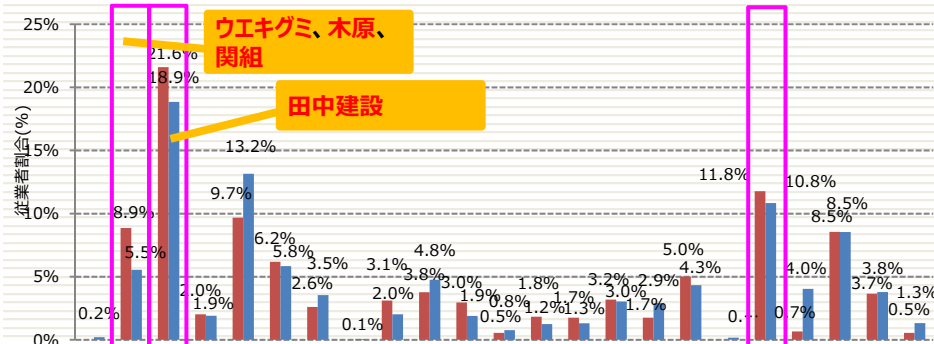
注1）自動車は、乗用車、トラック・バス・その他の自動車、二輪自動車が含まれる

注2）産業連関表の付加価値額には固定資本減耗が含まれているが、経済センサスの付加価値額には含まれていないため、産業連関表から算出される労働生産性の方が高い。

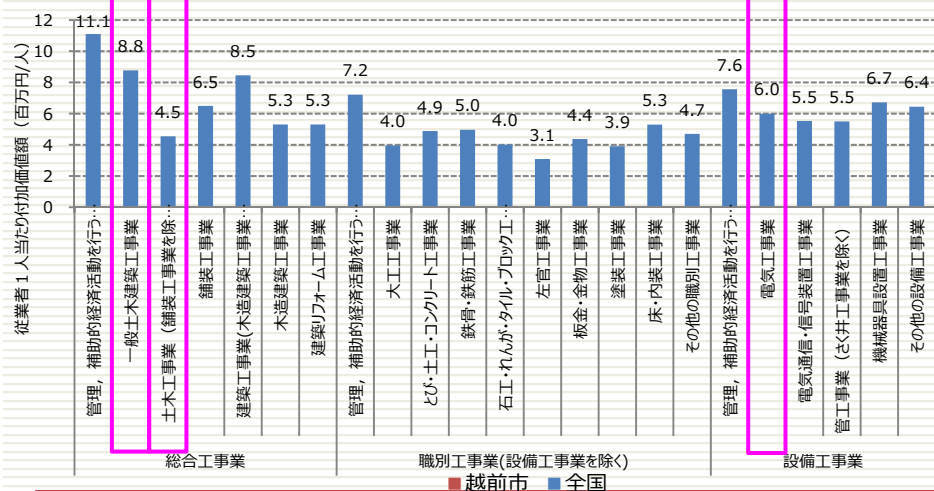
越前市の建設業の内訳（2015年）

- 越前市の建設業には、土木工事業（塗装工事業を除く）、電気工事業、一般土木工事業等が集積している。
- 集積している電気工事業、一般土木工事業は一般的に労働生産性が高く、越前市の建設業の労働生産性は高い。

建設業の小分類別従業者割合（越前市、全国）



建設業の小分類別従業者 1 人当たり付加価値額（全国）



個別企業

ウエキグミ

本社：福井県越前市

- ・ 規模：従業員数52人（全社）、売上高13億円（2020年6月）
- ・ 業種：一般土木工事業
- ・ 製品：建築、土木その他建設工事全般の企画、請負、設計、管理に関する業務等
- ・ 概要：パナソニックホームズの営業代理店でもある

木原

本社：福井県越前市

- ・ 規模：従業員数40人（全社）、売上高19億円（2020年3月）
- ・ 業種：一般土木工事業
- ・ 製品：土木工事、建築工事、舗装工事、とび・土工工事、解体工事等
- ・ 概要：土木工事が主体。20年3月期は、4期振りに営業黒字となり、特別利益計上もあって最終利益は7,000万円台の黒字で着地。

田中建設

本社：福井県越前市

- ・ 規模：従業員数123人（全社）、売上高95億円（2019年12月）
- ・ 業種：土木、建築
- ・ 製品：土木及び建築工事の請負、土木及び建築の設計及び監理業務等
- ・ 概要：土木・建築・住宅事業・不動産の各分野にわたり、また県外での業績も増加して営業範囲が広がっている。

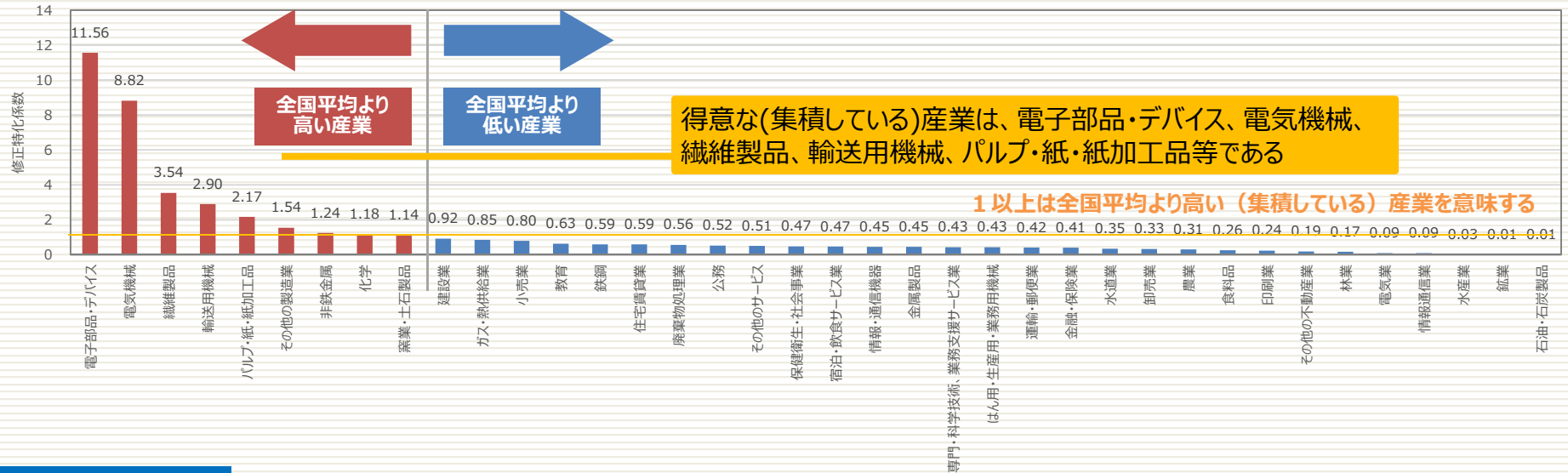
関組

本社：福井県越前市

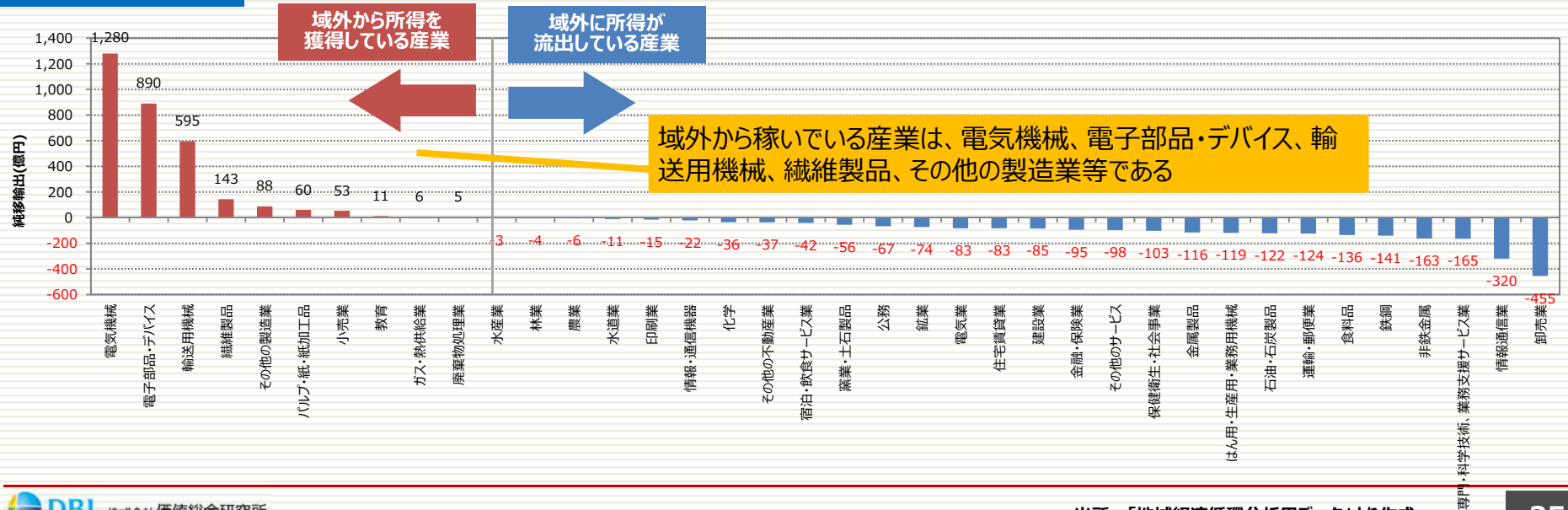
- ・ 規模：従業員数105人（全社）、売上高76億円（2020年3月）
- ・ 業種：一般土木工事業
- ・ 製品：土木、港湾、建築、住宅
- ・ 概要：大臣認定特A級の建築・土木工事業業者で業容は越前市上位。近年の業績にはやや変動が見られるが、財務基盤は安定域を堅持。

地域の得意な産業と域外から稼ぐ産業（越前市）

① 修正特化係数

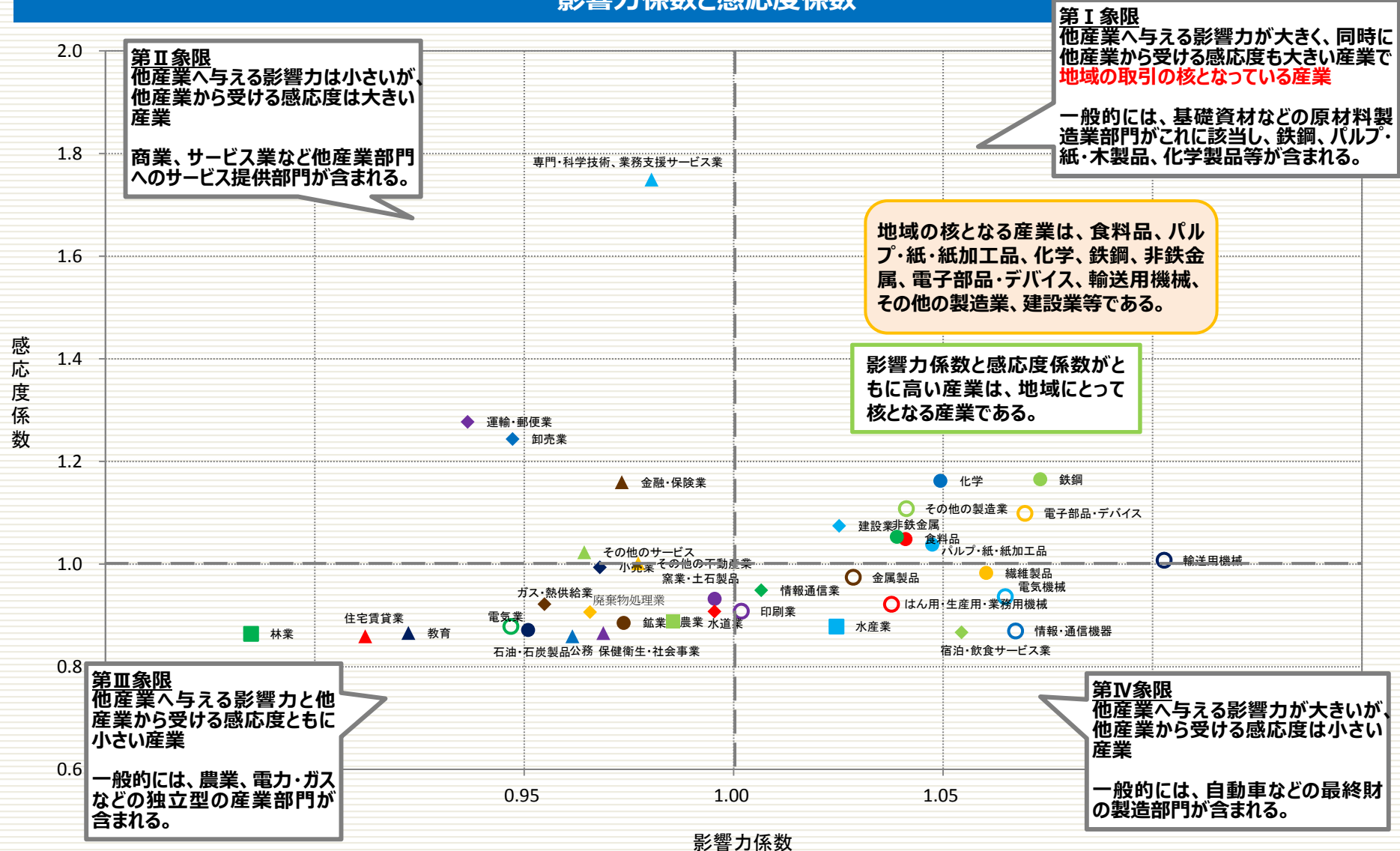


② 産業別の純移輸出額



地域の産業構造：影響力係数と感応度係数（越前市）

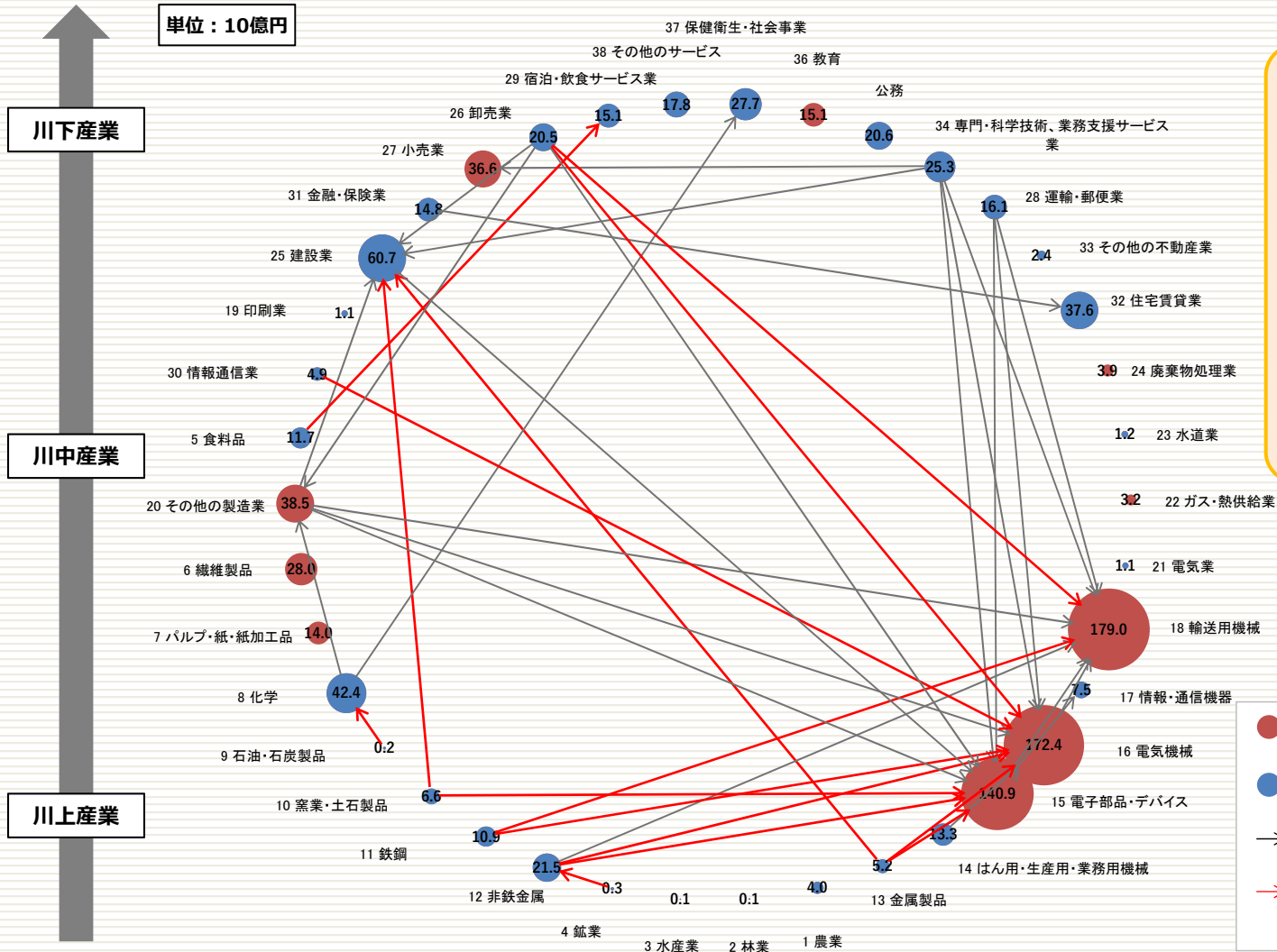
影響力係数と感応度係数



地域の産業間取引構造（越前市）

産業間取引構造

単位：10億円



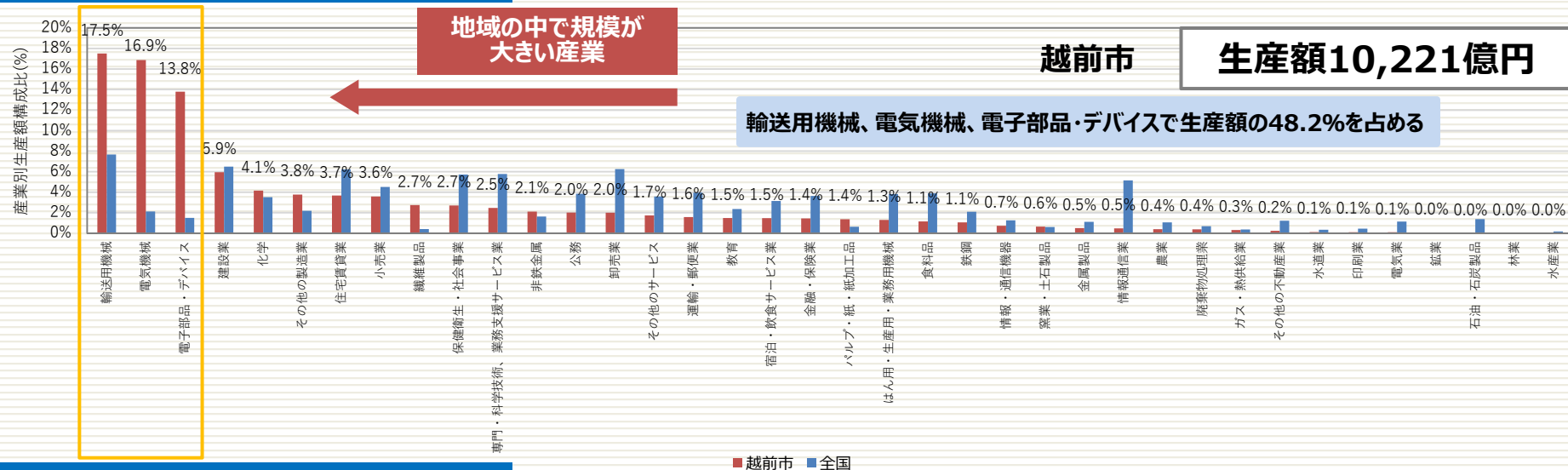
□ 地域で生産規模の大きい「輸送用機械」「電気機械」「電子部品・デバイス」を中心に産業間取引が活発に行われている。

□ 自動車の生産で有数な中京地域に近く、また地域の伝統的な産業である繊維産業や眼鏡産業の技術力を活かして自動車関連産業が発展、集積したため、機械産業を中心に地域内取引が活発となっている可能性がある。

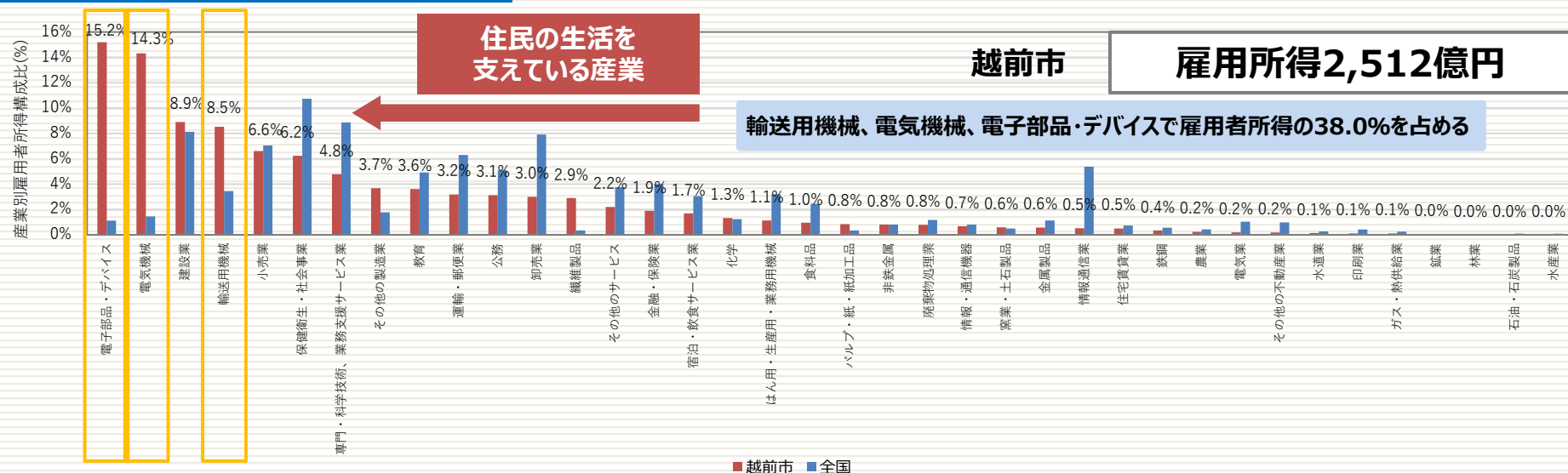
- 純移輸出額がプラスの産業
(数値及び円の大きさは当該産業の地域内生産額)
- 純移輸出額がマイナスの産業
(数値及び円の大きさは当該産業の地域内生産額)
- 当該産業(矢印始点)が他の産業(矢印終点)に販売した財・サービスの総額が地域内総生産額の0.2%以上を占める取引
- 当該産業(矢印始点)が他の産業(矢印終点)に販売した財・サービスの総額が地域内総生産額の0.2%以上を占める、かつ当該産業の地域内生産額の30%以上を占める取引

産業別の生産額・雇用者所得（越前市）

①産業別生産額（売上）



②産業別雇用者所得（人件費）

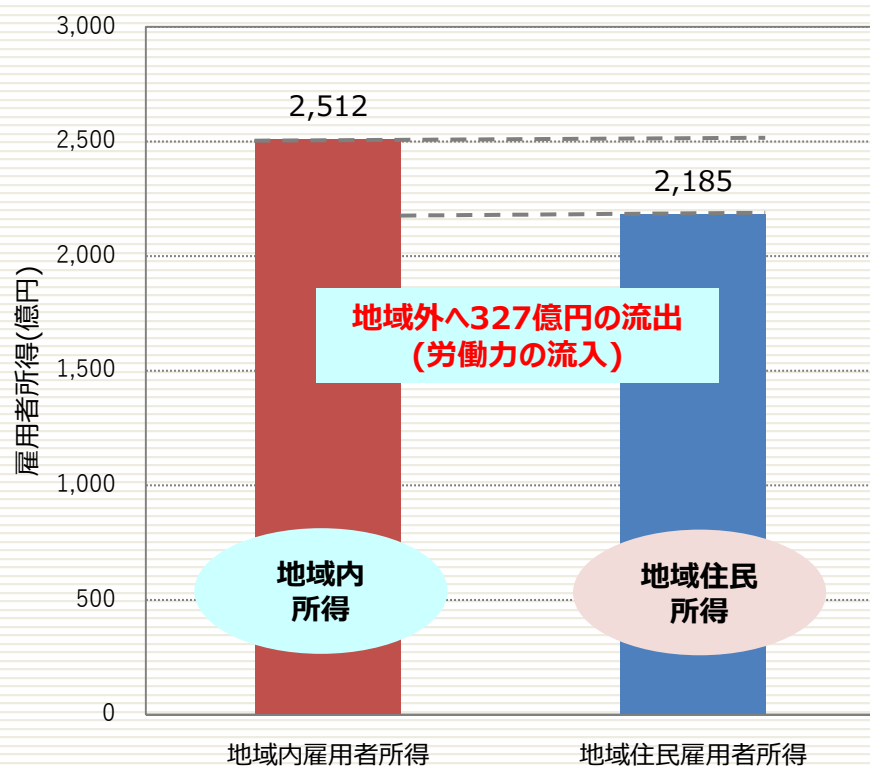


地域住民の分配所得（越前市）

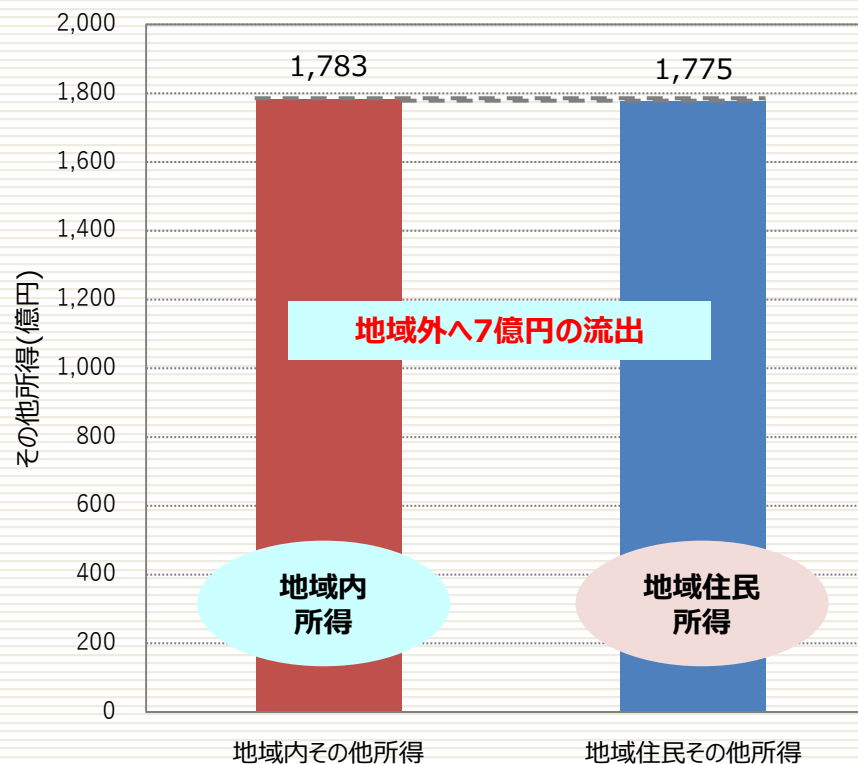
- ✓ 地域内で企業が生産・販売で得た雇用者所得の方が、地域住民が得る所得よりも327億円多く、地域外へ雇用者所得が流出している。
- ✓ すなわち、労働力が流入することにより雇用者所得が流出している。

- ✓ 地域内で企業が生産・販売で得たその他所得（内部留保、配当等）の方が、地域住民が得るその他所得よりも7億円多く、地域外へその他所得が流出している。
- ✓ その他所得の346億円（GRPに対して8.1%）が本社等へ流出している。

① 地域内雇用者所得と地域住民の雇用者所得の比較



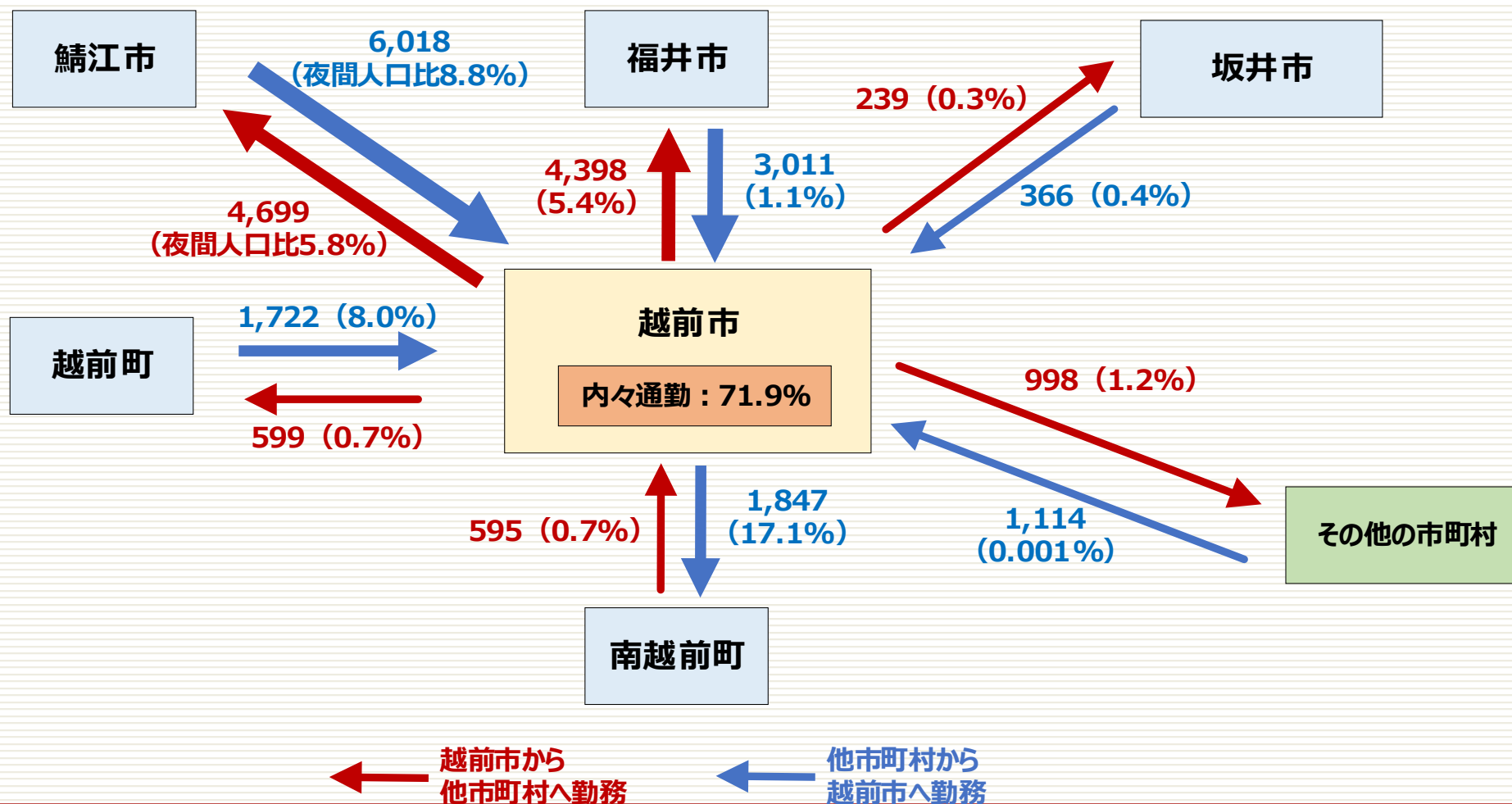
② 地域内その他所得と地域住民その他所得の比較



注) その他所得とは雇用者所得以外の所得であり、財産所得、企業所得、財政移転(交付税、補助金等)等が含まれる。

通勤状況

- 越前市では通勤で他市町村から労働力が流入しているため、327億円（GRPの7.6%）の所得が流出している。
- 特に、周辺市町村の鯖江市、福井市、南越前町、越前町、坂井市から労働力が流入しており、これらの地域に雇用者所得が流出している。

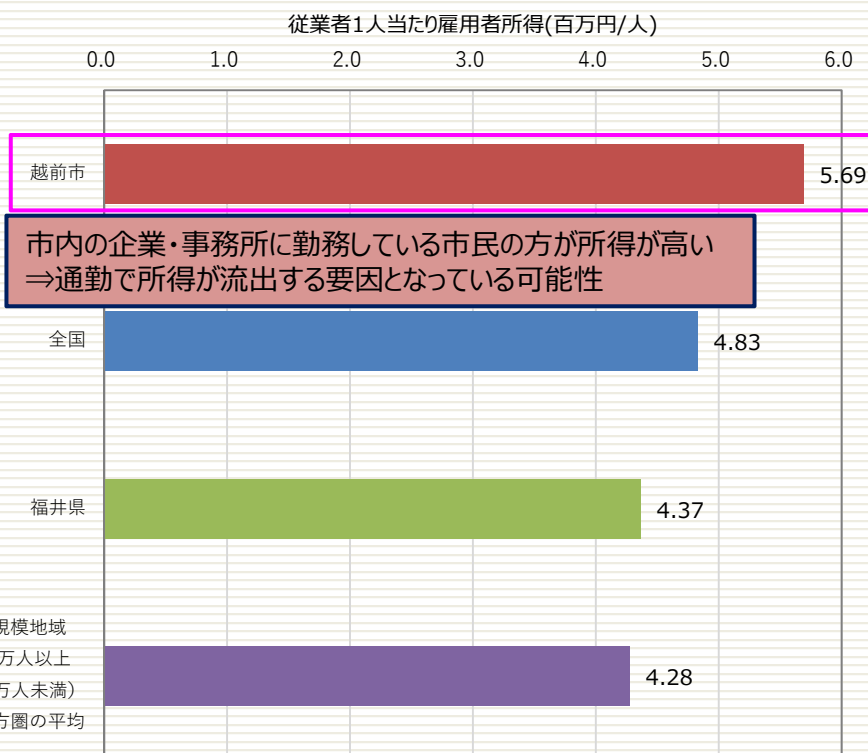


1人当たりの雇用者所得の水準（越前市）

- ✓ 従業者1人当たり雇用者所得は全国、県、人口同規模地域と比較して高い水準である。
- ✓ 全国と比較すると86万円程度大きく、市内で勤務している従業員の雇用者所得が高いことが分かる。

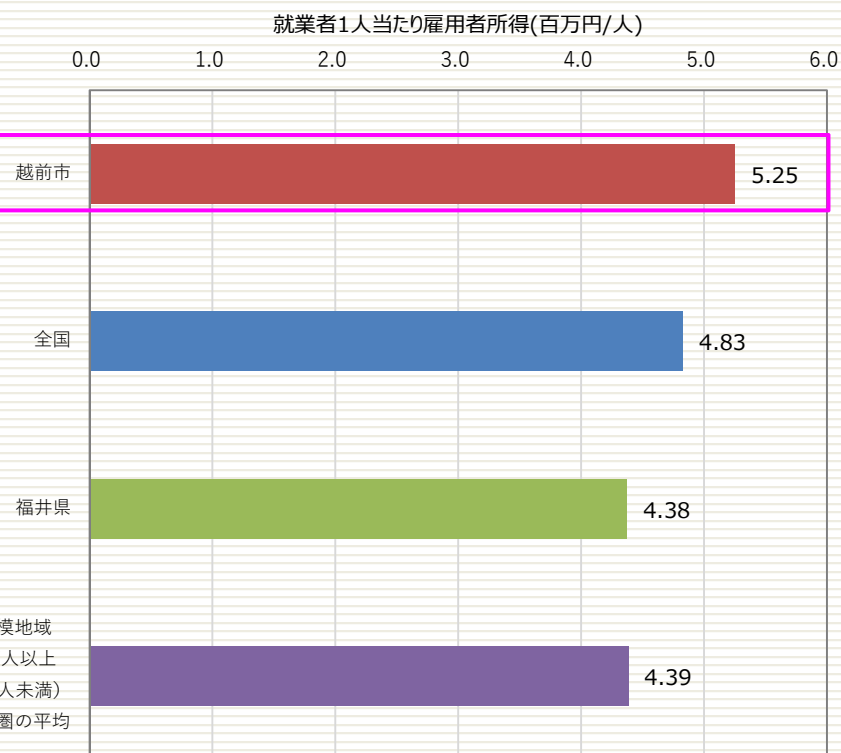
- ✓ 就業者1人当たり雇用者所得は全国、県、人口同規模地域と比較して高い水準である。
- ✓ また、従業者1人当たりと比較して、就業者一人当たりの所得は44万円程度小さく、市内の企業・事務所に勤務している市民の方が所得が高い。

①従業者1人当たり雇用者所得（従業地ベース）



注）雇用者所得は、地域内（域外からの通勤者を含む）の雇用者所得を表す。

②就業者1人当たり雇用者所得（居住地ベース）



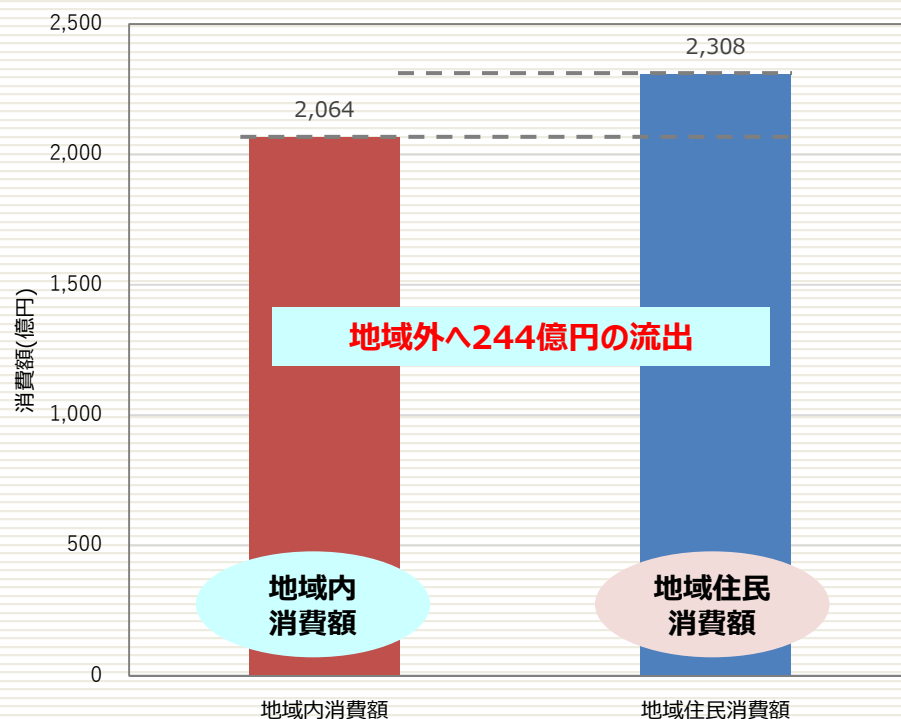
注）雇用者所得は、地域住民（域外への通勤者を含む）の雇用者所得を表す。

消費・投資（越前市）

✓ 地域内で消費される額の方が、地域住民が消費する額よりも244億円少なく、消費が流出している。

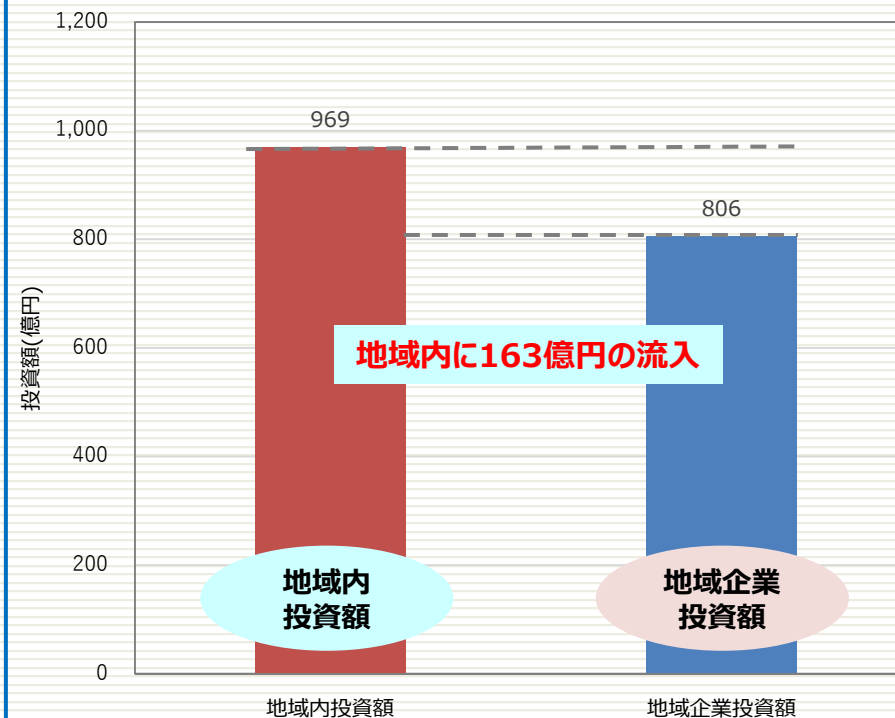
✓ 地域内に投資される額の方が、地域内の企業が投資する額よりも163億円多く、地域内に投資が流入している。

①消費の流入・流出



注) 地域内消費額は、地域内の民間消費（誰が消費したかは問わない）を表す。
地域住民消費額は、地域住民の民間消費（どこで消費したかは問わない）を表す。

②地域内への投資需要と投資額



注) 投資額 = 民間投資 + 民間在庫品増加
地域内投資額は、地域内の投資額（誰が投資したかは問わない）を表す。
地域企業投資額は、地域内の企業・住民の投資額（どこに投資したかは問わない）を表す。
投資額は年次による額の変動が大きい点に留意する必要がある。

ご清聴ありがとうございました

【連絡先】

株式会社 価値総合研究所（日本政策投資銀行グループ）
パブリックコンサルティング第4事業部
山崎 清（Kiyoshi YAMASAKI）

〒100-0004

東京都千代田区大手町一丁目9番2号

大手町フィナンシャルシティ グランキューブ15F

電話 03-6880-2018 FAX 03-5205-7902

E-mail : kiyoshi_yamasaki@vmi.co.jp

参考資料 1

地域経済循環分析の分析ツールについて

2つの分析ツール

1. 地域経済循環分析の自動分析ツール

①全国各市町村及び圏域の地域経済循環分析のレポート（PPT）を作成

地域経済循環構造図、グラフ、簡単な解説文等を全て自動的に作成する

②地域経済における「生産・販売」「分配」「支出（消費・投資）」の概略を記載

③地域経済における長所と短所、地域内の取引構造を把握することが可能となる

④地域の稼ぐ力、地域住民の所得水準を全国ランキングで把握することが可能

2. 再エネ等の経済波及効果分析ツール

①太陽光（売電、自家消費）、風力、木質バイオマスの経済効果を計測可能

②事業計画または事業収支等を入力することで、経済効果及び経済波及効果を把握

③地域経済循環構造の中で、最終的に住民への効果の帰着額を計測可能である

④波及効果の計測の際には、産業構造の変化を考慮している

①地域経済循環自動分析ツール

－ 地域経済のカルテ －

自動分析ツール

スタート画面：ソフトウェアの起動

環境省 地域経済循環分析システム (2015年版)

環境省 地域経済循環分析システム

このシステムは、2015年時点のデータを用いた地域経済循環分析を地方公共団体等で独自に実施していただくためのものです。必要な作業ボタンをクリックしてください。

地域経済循環分析ファイルの作成

地域経済循環分析の手引書(PDF)のダウンロード

終了

環境省
Ministry of the Environment

DBJ 株式会社 価値総合研究所
日本政策投資銀行グループ

複数市町村の設定が可能（都道府県を超えても対応可能）

「計算ボタン」で分析の開始

入力画面：分析対象を設定

環境省 地域経済循環分析システム - 市町村の設定

STEP1：分析対象の地域、県、市町村をクリックしてください。

地域の選択

☐ 北海道 ☒ 関東 ☐ 近畿 ☐ 九州

☐ 東北 ☐ 中部・北陸 ☐ 中国・四国

市町村の選択

☒ 茨城県 ☐ 栃木県 ☐ 群馬県 ☐ 埼玉県

☐ 千葉県 ☐ 東京都 ☐ 神奈川県 ☐ 新潟県

☐ 山梨県 ☐ 静岡県

☐ 水戸市	☐ 龍ヶ崎市	☐ 笠間市
☐ 日立市	☐ 下妻市	☐ 取手市
☒ 土浦市	☐ 常総市	☐ 牛久市
☐ 古河市	☐ 常陸太田市	☒ つくば市
☐ 石岡市	☐ 高萩市	☐ ひたちなか市
☐ 結城市	☐ 北茨城市	☐ 鹿嶋市

全て選択
クリアー

選択された市町村一覧表

土浦市 つくば市

STEP2：STEP1で選択した地域名を地域名称欄に入力してください。

地域名称 土浦・つくば

STEP3：「計算」ボタンをクリックしてください。

計算 キャンセル

自動分析ツールの分析項目（目次構成）

1. 地域の所得循環構造

2. 地域の経済

2-1. 売上（生産額）の分析

- （1）地域の中で規模の大きい産業は何か：売上
- （2）地域の中で得意な産業は何か：売上
- （3）域外から所得を獲得している産業は何か：売上

2-2. 粗利益（付加価値）の分析

- （1）地域で所得を稼いでいる産業は何か：粗利益
- （2）地域の産業の稼ぐ力（1人当たり付加価値額）

2-3. 産業構造の分析

- （1）地域の産業構造について①：影響力係数と感応度係数
- （2）地域の産業構造について②：生産誘発額
- （3）地域の取引構造について

2-4. 賃金・人件費（雇用者所得）の分析

- （1）住民の生活を支えている産業は何か：賃金・人件費
- （2）地域の産業の1人当たり雇用者所得

2-5. 1人当たりの所得水準と所得流出入の分析

- （1）地域住民の所得はどの程度か
- （2）地域の所得の流出入はどの程度か

3. 地域のエネルギー消費

3-1. エネルギー消費量の分析

- （1）産業別エネルギー消費量
- （2）産業別エネルギー消費量構成比

3-2. エネルギー生産性の分析

- （1）エネルギー生産性①：第1次・2次・3次別
- （2）エネルギー生産性②：第2次産業
- （3）エネルギー生産性③：第3次産業

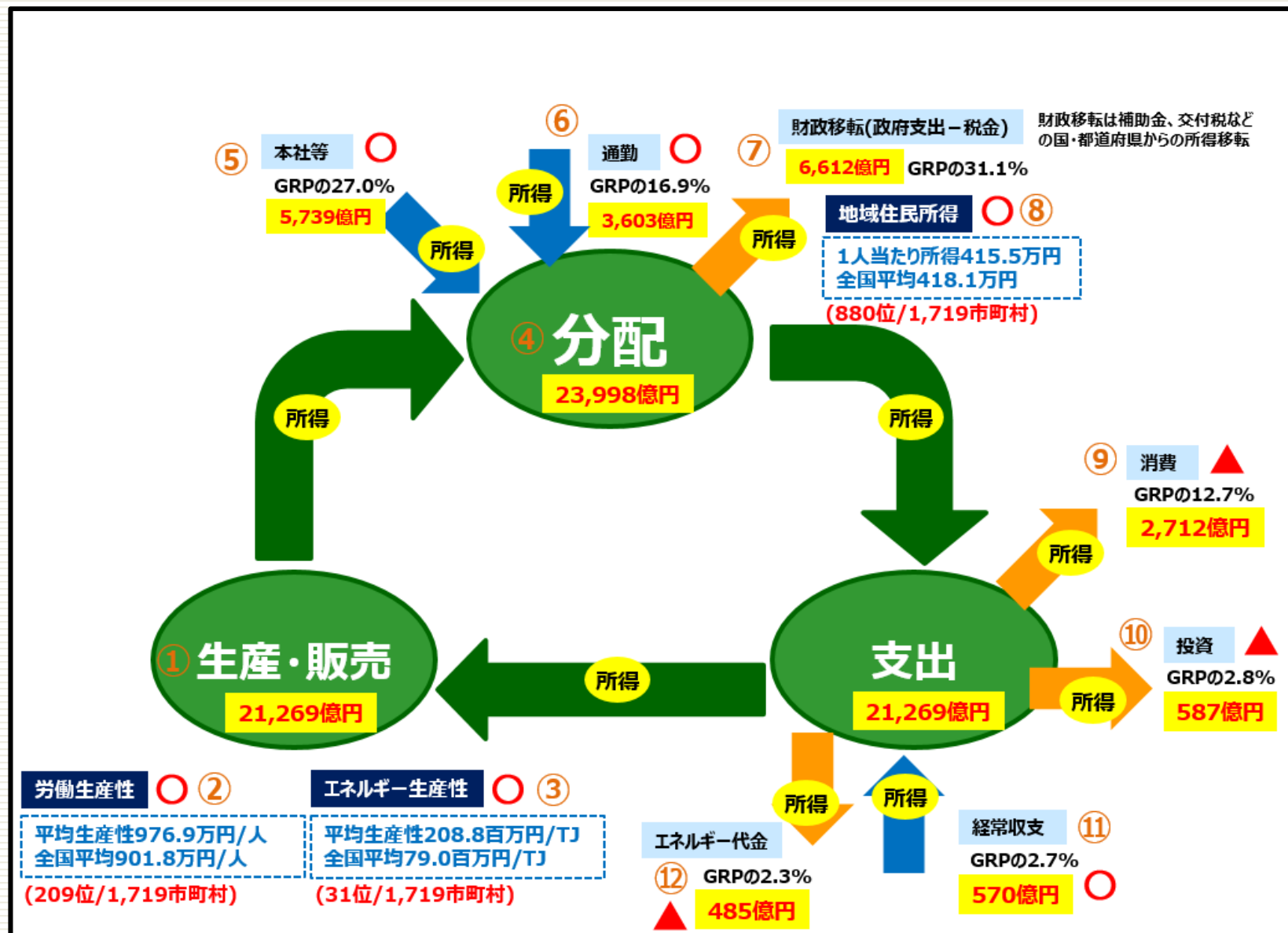
3-3. CO2排出量の分析

- （1）CO2排出量：部門別
- （2）1人当たりCO2排出量：部門別

4. 地域の概況

- （1）基礎的な指標の推移
- （2）人口①現在の人口規模と将来動向
- （3）人口②現在と将来の年齢別の人口構成
- （4）就業者の規模
- （5）夜間人口1人当たり就業者数（職住比）

自動分析ツール：地域の所得循環構造①



自動分析ツール：地域の所得循環構造②

地域の所得循環構造②

	地域の特徴	分析内容
生産 販売	①八王子市では、21,269億円の付加価値を稼いでいる。 ②労働生産性は976.9万円/人と全国平均よりも高く、全国では209位である。 ③エネルギー生産性は208.8百万円/TJと全国平均よりも高く、全国では31位である。	■ 域内で労働生産性とエネルギー生産性が両立できているか ■ エネルギー生産性は、エネルギー消費1単位あたりの付加価値である
分配	④八王子市の分配は23,998億円であり、①の生産・販売21,269億円よりも大きい。 ⑤また、本社等への資金として5,739億円が流入しており、その規模はGRPの27.0%を占めている。 ⑥さらに、通勤に伴う所得として3,603億円が流入しており、その規模はGRPの16.9%を占めている。 ⑦財政移転は6,612億円が流出しており、その規模はGRPの31.1%を占めている。 ⑧その結果、八王子市の1人当たり所得は415.5万円と全国平均よりも低く、全国で880位である。	■ 生産面で稼いだ付加価値が賃金・人件費として分配され、地域住民の所得(夜間人口1人当たり所得)に繋がっているか否か ■ 本社等や域外からの通勤者に所得が流出していないか ■ 財政移転はどの程度か
支出	⑨八王子市では買物や観光等で消費が2,712億円流出しており、その規模はGRPの12.7%を占めている。 ⑩投資は587億円流出しており、その規模はGRPの2.8%を占めている。 ⑪移出入では570億円の流入となっており、その規模はGRPの2.7%を占めている。	■ 地域内で稼いだ所得が地域内の消費や投資に回っているか否か ■ 消費や投資が域内に流入しているか否か ■ 移出入で所得を稼いでいるか否か
エネルギー	⑫八王子市では、エネルギー代金が域外から485億円の流出となっており、その規模はGRPの2.3%を占めている。	■ エネルギー代金の支払いによって、住民の所得がどれだけ域外に流出しているか

自動分析ツール：付加価値、生産性の分析

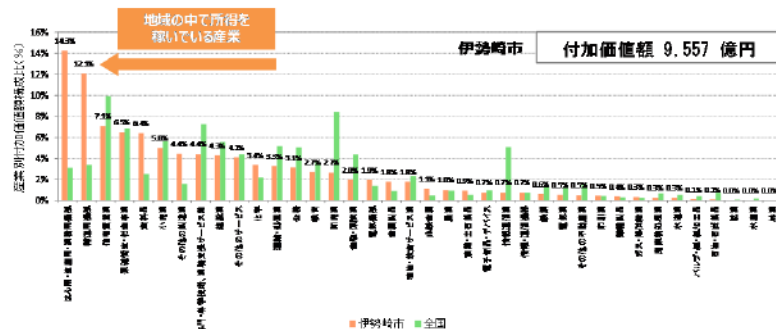
(1) 地域で所得(付加価値)を稼いでいる産業は何か②：産業別付加価値構成比

分析の視点

- 付加価値が地域住民の所得や地方税収の源泉となることから、付加価値の大きい産業は地域において中心的な産業と言える。
- ここでは、産業別付加価値額の構成比を全国平均と比較して、地域の中で所得を稼いでいる産業が何かを把握する(下図)。

付加価値を最も生み出しているのは雇用・生産用・業務用機械であり、次いで輸送用機械、住宅貸賃、保健衛生・社会手帳である。

産業別付加価値額構成比



(2) 地域の産業の稼ぐ力(1人当たり付加価値額)：第2次産業

分析の視点

- 我が国の今後の労働力不足克服のためには、1人当たり付加価値額の向上が重要である。我が国の雇用の7割を担うサービス業の1人当たり付加価値額の向上は、長年指摘されており課題となっている。
- ここでは、第2次産業の従業者1人当たりの付加価値額を全国と比較することで、1人当たり付加価値額の高い産業、低い産業を把握する。

伊勢崎市では、第2次産業のうち雇用・生産用・業務用機械の付加価値構成比が最も高く、労働生産性も全国より高い。次いで輸送用機械の付加価値構成比が高く、労働生産性も全国より高い。

第2次産業の産業別労働生産性及び付加価値の構成比



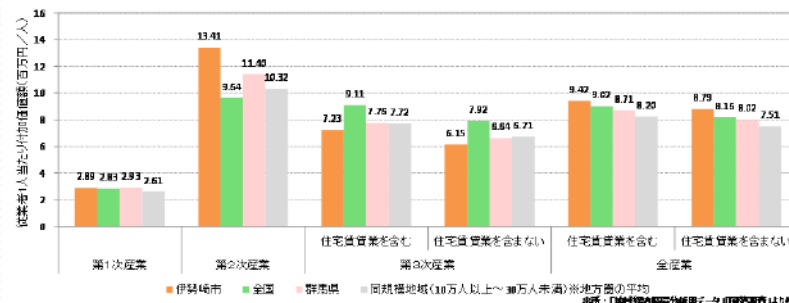
(2) 地域の産業の稼ぐ力(1人当たり付加価値額)：第1次・2次・3次

分析の視点

- 我が国の今後の労働力不足克服のためには、稼ぐ力(1人当たり付加価値額)の向上が重要である。我が国の雇用の7割を担うサービス業の1人当たり付加価値額の向上は、長年指摘されており課題となっている。
- ここでは、産業別(第1次・2次・3次産業別)の従業者1人当たりの付加価値額を全国と比較することで、1人当たり付加価値額の高い産業、低い産業を把握する。

全産業の労働生産性を見ると全国、県、人口規模地域のいずれと比較しても高い。産業別には、人口規模地域と比較すると第1次産業と第2次産業では高い水準であるが、第3次産業では低い水準である。

従業者1人当たり付加価値額(労働生産性)



(2) 地域の産業の稼ぐ力(1人当たり付加価値額)：第3次産業

分析の視点

- 我が国の今後の労働力不足克服のためには、1人当たり付加価値額の向上が重要である。我が国の雇用の7割を担うサービス業の1人当たり付加価値額の向上は、長年指摘されており課題となっている。
- ここでは、第3次産業の従業者1人当たりの付加価値額を全国と比較することで、1人当たり付加価値額の高い産業、低い産業を把握する。

伊勢崎市では、第3次産業のうち住宅貸賃の付加価値構成比が最も高いが、労働生産性は全国よりも低い。次いで保健衛生・社会手帳の付加価値構成比が高く、労働生産性も全国より高い。

第3次産業の産業別労働生産性及び付加価値の構成比

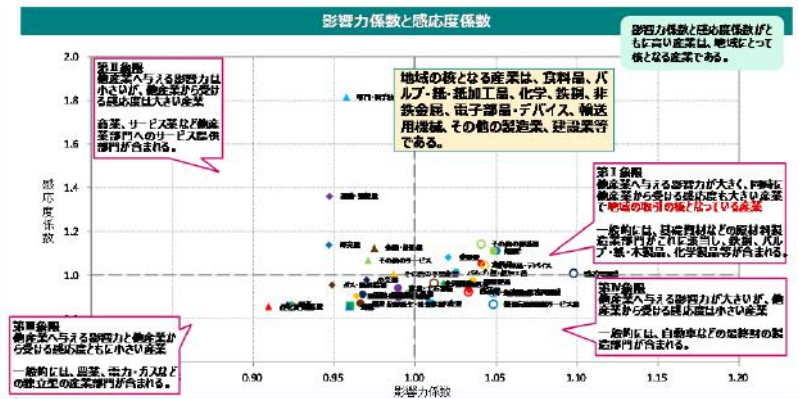


自動分析ツール：産業構造、賃金・雇用の分析

(1) 地域の産業構造について①：影響力係数と感応度係数

分析の視点

- 消費や投資の増加によって他産業に大きな影響を与える産業は何か、また、逆に影響を受ける産業は何かを、影響力係数と感応度係数から把握する。
- 影響力係数は、当該産業の消費や投資の増加が、全産業（誘致先）に与える影響の強さを表す。
- 感応度係数は、全産業（産元先）の消費や投資の増加が、当該産業に及ぼす影響の強さを表す。



環境省 DBI 株式会社環境総合研究所

25

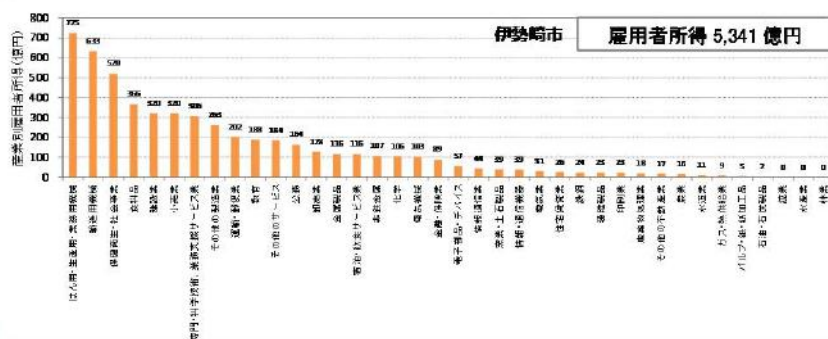
(1) 住民の生活を支えている産業は何か：賃金・人件費

分析の視点

- 地域で生み出された付加価値は雇用者所得とその他所得（＝営業余剰（営業利益、利子、賃料等）＋固定資本減耗＋間接税）に分配され、雇用者所得が地域住民の生活を直接支えている。
- ここではまず、地域の産業別雇用者所得より、住民の生活を支えている産業は何かを把握する（下図）。

雇用者所得が最も大きい産業は、はん用・生産用・業務用機械で725億円であり、次いで輸送用機械、保健衛生・社会事業、食料品、建設業の雇用者所得が大きい。

産業別雇用者所得



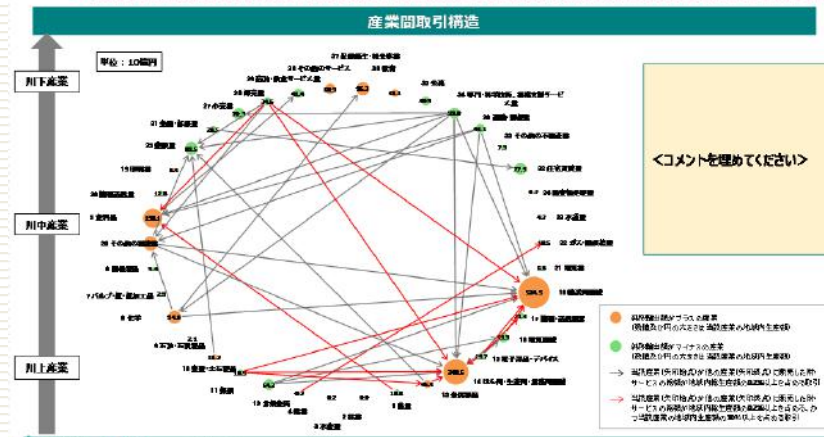
環境省 DBI 株式会社環境総合研究所
日本政策投資銀行グループ

29

(3) 地域の取引構造について

分析の視点

- 影響力係数や感応度係数、生産誘発額の数値は、産業間の取引構造に依存している。
- ここでは、当該地域の産業間取引額について、取引構造を可視化することで、どの産業間の取引額が多いかを把握する。これにより、影響力係数や感応度係数、生産誘発額の数値の背景・要因について分析する。



環境省 DBI 株式会社環境総合研究所

27

(1) 住民の生活を支えている産業は何か：賃金・人件費

分析の視点

- 地域で生み出された付加価値は雇用者所得とその他所得（＝営業余剰（営業利益、利子、賃料等）＋固定資本減耗＋間接税）に分配され、雇用者所得が地域住民の生活を直接支えている。
- ここでは、地域の雇用者所得の産業別構成比を全国と比較し、住民の生活を支えている産業は何かを把握する（下図）。

住民の生活を支える雇用者所得への寄与が大きい産業は、はん用・生産用・業務用機械、輸送用機械、保健衛生・社会事業、食料品、建設業である。

産業別雇用者所得構成比



環境省 DBI 株式会社環境総合研究所

30

52

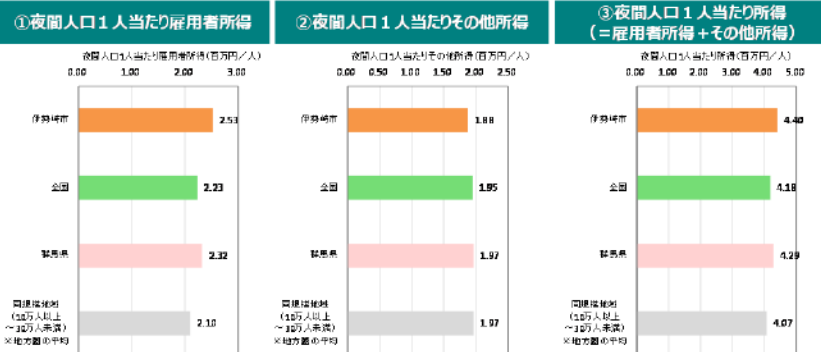
自動分析ツール：住民所得と所得の流出入、基礎的指標

(1) 地域住民の所得はどの程度か

分析の視点

- 2～4位の賃金・人件費（雇用者所得）は、その土地で働く従業員の所得であり、域外からの通勤者が多い場合や、主力産業が資本集約型産業である場合、必ずしも企業の売上が地域住民の所得に繋がっていない可能性がある。
- ここでは、地域住民の夜間人口1人当たり所得を全国や県と比較し、地域の1人当たり所得の水準を把握する。このとき、1人当たりの雇用者所得とその他所得を比較することで、1人当たり所得が高いまたは低い理由について考察する。

伊勢崎市の夜間人口1人当たりの所得は、全国、県、人口同規模地域のいずれと比較しても高い水準である。雇用者所得とその他所得を比較すると、雇用者所得は全国と比較すると高いが、その他所得は全国と比較すると低い水準である。



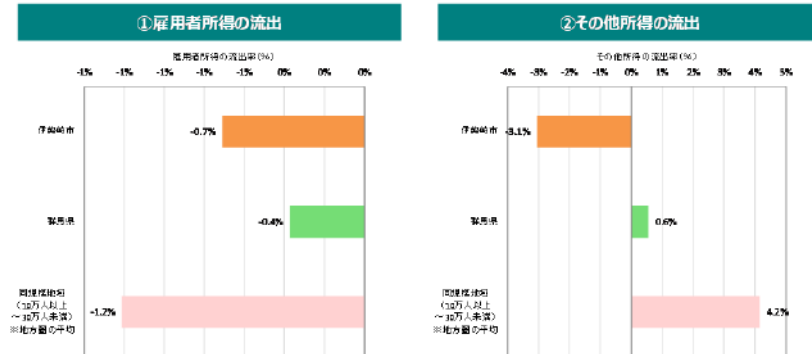
注1) 雇用者所得は、地域内の生産活動によって生み出された付加価値のうち、労働を報酬した雇用者への分配額である。
注2) その他所得とは雇用者所得以外の所得であり、財産所得、企業所得、財政移転(交付税、補助金等)等が含まれる。

(2) 地域の所得の流出入はどの程度か

分析の視点

- 付加価値はその土地の企業や従業員によって生み出された所得であり、域外の通勤者が多い場合や、域外への本社等への流出が多い場合は、必ずしも地域住民の所得に繋がらない。一方、民間企業によって生み出される所得が低くても、国や県などの財政移転が地域住民の所得に繋がっている場合がある。
- ここでは、雇用者所得の進退による所得の流出入及び、その他所得の本社等や財政移転による流出入などの程度を把握する。県や同規模地域と比較することで把握する(下図)。

伊勢崎市の雇用者所得は流入しており、流入率は人口同規模地域より小さい。また、その他所得も流入しているが、人口同規模地域では流出している。



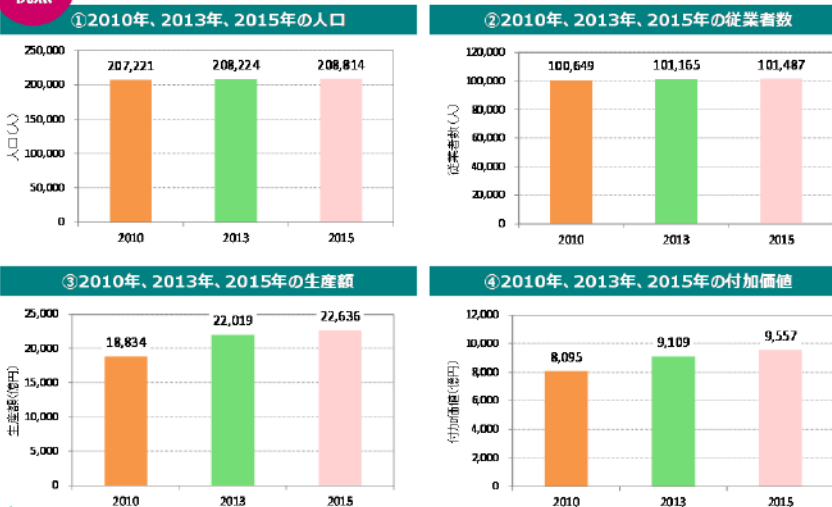
注) プラスは流出、マイナスは流入を意味する。

注) プラスは流出、マイナスは流入を意味する。

(1) 基礎的な指標の推移

分析の視点

- 地域経済の規模を表す基礎的な指標について、2010年、2013年、2015年の推移を確認し、規模が拡大しているか縮小しているかを把握する。



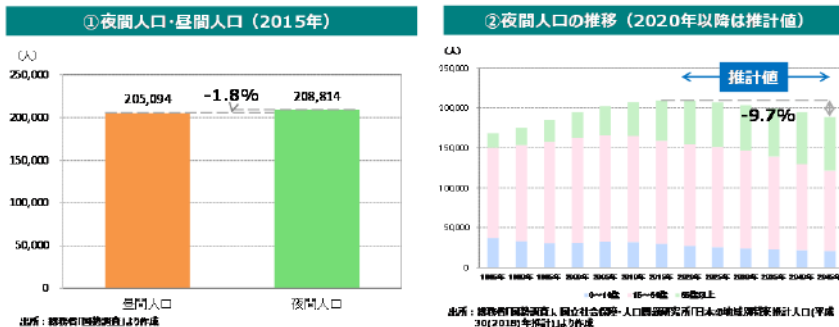
(2) 人口① 現在の人口規模と将来動向

分析の視点

- 地域の消費や生産は、地域の人口に大きく影響を受けるため、現在及び将来の人口規模を把握する。
- ここでは、まず夜間人口と昼間人口を比較し、通勤・通学者による流入・流出状況を把握する(下図①)。流入超過の地域は、域外からの通勤者への所得の支払いを通じて雇用者所得が流出している可能性が高い。
- また、将来の推計人口を合せて時系列で人口の推移を確認することで、将来の地域のすがたを把握する(下図②)。

夜間人口の方が昼間人口よりも多く、通勤者・通学者が域外に流出しており拠点性が低い地域である。

夜間人口は2015年と比較して2045年には9.7%減少すると予測されている。



出所：経済産業省「国勢調査」国勢センサス 基礎調査、「地域経済発展促進データ」より作成
注) 2020年以降は推計値

②地域経済波及効果分析ツール

－ 事業効果の計測と事業スキームによる効果の違い －

入力画面：施策メニューの入力

環境省 経済波及効果分析ツール

環境省 経済波及効果分析ツール

本ツールは、「地域経済循環分析用データ」で構築した市町村の産業連関表(地域産業連関表)を用いて、経済波及効果の算出を独自に実施していただくものです。最初に各種設定を行ってから、経済波及効果を算出してください。

環境施策メニュー

☐ 太陽光発電（売電）

☐ 風力発電（売電）

☒ 木質バイオマス発電（売電）

☐ 太陽光発電（自家消費）

☐ 電力事業者を域内に切り替え

☐ 食品廃棄物リサイクル

事業計画の設定

施策規模の設定

発電容量

kW

kW

kW

kW

kW

注) 本施策に発電容量の設定はありません。

地域施策メニュー

☐ 空き家対策
(移住による居住人口の増加)

原単位の設定

☐ 中心市街地活性化
(域内調達率の向上)

注) 本施策に原単位の設定はありません。

☐ 高効率ボイラー等の設備投資
(投資の増加)

注) 本施策に原単位の設定はありません。

施策規模の設定

域外からの移住者数

人

域内調達率(%)の増加pt

食料品	(28%)	pt
卸売業	(30%)	pt
小売業	(73%)	pt
宿泊・飲食サービス業	(61%)	pt

注) ()内は施策前の域内調達率を表わします

省エネによる節約金額(年間)

百万円

表示単位: ☐ 百万円 ☒ 億円

経済波及効果を算出 結果を見る 結果を出力する 設定値のクリア 終了

①環境施策（導入再エネ等）の指定

想定している再生可能エネルギーを選択する。
今回は木質バイオマス発電（売電：FIT想定）を選択する。

「事業計画の設定」ボタンで次スライドに移動

②再エネの発電規模（発電容量）の設定

想定している再生可能エネルギーを選択する。
今回は木質バイオマス発電（売電：FIT想定）を選択する。

③環境施策以外の地域施策

現段階では、地域施策は以下の3つの施策である。

- ①空き家対策
- ②中心市街地活性化
- ③高効率ボイラー等の設備投資

今後は以下の7つの施策が搭載予定である。

- 1) 高齢者の健康増進
- 2) 少子化対策
- 3) 観光振興
- 4) 公共事業
- 5) 域外への販路拡大
- 6) 産業クラスター形成
- 7) 企業誘致

入力画面：事業スキームの設定

木質バイオマス発電(売電)の事業計画の設定

以下の1～5を入力してください

1. 木質バイオマス発電(売電)の売電単価、設備稼働率を設定してください

売電単価(円/kWh)

設備稼働率(%)

2. 木質バイオマス発電(売電)の事業計画を設定してください

項目	金額(千円)	域内調達割合(%)
売上高	1,526,400	-
燃料費(木材)	474,859	100.0
修繕費	167,000	24.5
灰処理費用	1,200	51.2
保険料	1,566	56.6
諸費	16,500	54.1
用益費	15,281	12.3
人件費	111,500	-
一般管理費	22,106	-
減価償却	124,000	-
固定資産税	13,107	-
法人事業税	11,523	-
営業外費用	0	56.6
当期純利益	567,757	-

3. 資本金の地域内出資割合を入力してください

資本金の地域内出資割合(%)

4. 地域内雇用者割合を入力してください

地域内雇用者割合(%)

5. 設備投資額(ボイラー、タービン、建物等)を入力してください

設備投資額(百万円)

設備投資額の内訳(%)

	設備投資額の内訳(%)	域内調達割合(%)
建設業	20.0	100.0
建設業以外(はん用・生産用・業務用機械)	80.0	100.0

前回設定値を入力 標準設定に戻す

事業計画をセット 戻る

①事業計画の内容の設定

□ 前スライドの再エネの発電規模の設定後に、事業計画を入力。

□ デフォルトでは、発電規模に応じて、自動的に金額が設定されている。

□ デフォルト値はFIT制度に基づき設定されている。

□ 事業計画や事業の進捗によって、金額を精査して、設定していく。

②域内調達率の設定

□ 燃料費(木材)等の売上原価、販売費及び一般管理費、営業外費用について「域内調達率」を設定する。

③地域内出資割合の設定

□ 事業の資本金の地域内での出資割合を設定する。この出資割合によって、地域内に帰着する所得が大きく変わる。

④地域内雇用割合の設定

□ 事業の雇用の地域内の割合を設定する。この地域内雇用割合によって、地域内に帰着する所得が大きく変わる。

No.	項目	内容
1	売上高	発電した電気を売電した場合の売上高です。 ※売上高は、発電容量や売電単価、設備稼働率から自動的に設定されるため、手作業による設定は不要です。
2	燃料費	木質バイオマス発電の燃料調達費用です。木材の種類(未利用材、一般材、建設廃材)を考慮して設定します。
3	修繕費	発電設備の修繕、保守、部品交換等の費用です。
4	灰処理費用	バイオマス発電で燃料を焼却して発生する灰の処理費用です。
5	保険料	発電施設の機械保険・火災保険等の保険料です。
6	諸費	発電設備の台風対策、草刈り費用等、発電設備の維持に必要とされるその他の費用です。
7	用益費	バイオマスの発電設備の運用に用いる薬品、水道等の費用。薬品(化学製品)と水道代金(水道・廃棄物処理)です。
8	人件費	発電所・法人で雇用する従業員の人件費です。電気主任技術者の配置義務が生じます。
9	一般管理費	管理部門の費用等です。
10	減価償却	固定資産取得費用の費用計上項目です。 ※減価償却は、設備投資額等から自動的に設定されるため、手作業による設定は不要です。
11	固定資産税	固定資産の帳簿価額に対して課す税金です。
12	法人事業税	法人事業税は、事業で得た所得に対して課される税金です。
13	営業外費用	借入金に対する利息等です。
14	当期純利益	税引き前の純利益です。 ※当期純利益は、売上高等から自動的に設定されるため、手作業による設定は不要です。

No.	項目	内容
1	修繕費	修繕のためのサービスを地域内の企業から全額調達する場合は、修繕費の域内調達率は100%と設定します。
2	保険料	保険サービスを地域内の企業から全額調達する場合は、保険料の域内調達率は100%と設定します。
3	諸費	発電設備の台風対策、草刈り費用等、発電設備の維持に必要とされる諸費用を地域内の企業から全額調達する場合は、保険料の域内調達率は100%と設定します。
4	営業外費用	借入を行う金融機関が地域内にある場合、営業外費用(借入金)の域内調達率は100%と設定します。

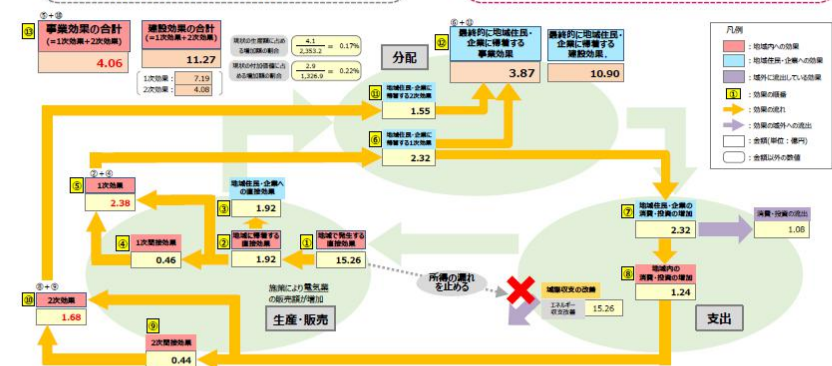
地域経済波及効果ツールの分析項目①

結果の概要

- 解説**
- 本ツールでは、施策導入による事業効果と建設効果を算出します。
 - 事業効果、建設効果と直接効果とを算出します。地域で発生した直接効果は、1次効果、2次効果による消費・投資の増加、2次効果効果、2次効果効果と表しています。
 - 地域での事業実施による成果指標は、最終的に地域住民に帰属する効果（地域住民に帰属する1次効果と地域住民に帰属する2次効果の合計）です。
 - ここでは、地域の経済循環構造の流れと対応し、地域で発生する直接効果（下図①）をスタートとし、最終的に地域住民に帰属する効果（下図②）をゴールとして、結果の概要をまとめます。
 - 図中の赤い線は地域内への効果、青い線は地域外への効果を示しています。

分析の視点

- 地域での事業の実施による売上増加は地域で発生する直接効果となりますが、資本面で域外資本からの出資を受ける、雇用面で地域外からの就業が多い、中間投入面で原材料の調達を域外企業に頼る、などにより効果は地域外に漏れ出ていきます（下図①から②、③から④、⑤から⑥で域外に効果が出ています）。
- また、地域住民・企業が所得を得たとしても、その所得を地域外の消費・投資に使えば、さらに効果は漏れ出ていきます（下図⑦から⑧で域外に効果が出ています）。
- このように、効果の流出は地域内での波及の過程でも何度も起こりますが、資本、雇用、中間投入を域内で調達する場合（＝域内調達率）、地域内で消費・投資する割合を高めていくことで地域外への流出を防ぐことができます。



- 2 -

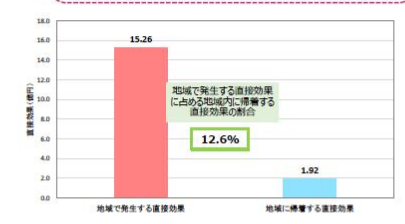
直接効果の計測

(1) 地域で発生する直接効果と地域に帰属する直接効果

- 解説**
- 直接効果とは、当該地域において新事業が開始されることで、地域経済全体にもたらされる効果です。この効果は、新事業の事業計画が順調に実施された場合に得られる売上高に相当します。
 - 直接効果は、地域で発生する効果（結果の概要①）と地域に帰属する効果（結果の概要②）の2つに分けて算出します。
 - ここでは、地域で発生する直接効果を赤線で示し、地域に帰属する直接効果を青線で示しています。

分析の視点

- 緑色の「地域で発生する直接効果」に占める「地域内に帰属する直接効果の割合」の値が大きいほど、事業実施の際に資本、雇用、中間投入を域内で調達する場合（＝域内調達率）が高いことを示しています。
- 一方、この値が低いと、施策の効果域外に漏れ出ていくことを示しています。
- 施策の検討の際には、この値をできるだけ高くするよう、域内調達率が高くなるよう検討していくことが重要です。



(2) 直接効果の分配（中間投入、雇用者所得、その他所得）

- 解説**
- 直接効果の内訳は、中間投入、雇用者所得、その他所得の3つになります。
 - 中間投入はモノ・サービスの生産のために必要となる原材料、雇用者所得は雇用者が労働の対価として企業が受け取る給与、その他所得は雇用者所得以外の所得です（財産所得、企業所得、財政移転（交付税、補助金等）等が当てはまります）。
 - ここでは、地域で発生する直接効果（結果の概要①）の内訳を赤線で示し、地域に帰属する直接効果（結果の概要②）の内訳を青線で示しています。

分析の視点

- 地域で発生する直接効果と地域に帰属する直接効果の内訳を示しています。
- 原材料の調達を域外企業に大きく頼る場合、中間投入が地域外に流出します。
- 同様に、従業員を地域外の住民に雇う場合は雇用者所得が、出資金の調達は域外資本に頼る場合はその他所得が流出します。
- このように、地域で発生する事業の効果は域外に大きく流出する、事業実施が最終的に地域住民・企業が受ける所得に結びつかないこととなります。



- 3 -

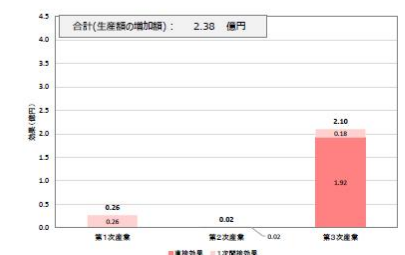
1次効果の生産面への影響

(1) 1次効果の生産額の増加

- 解説**
- 1次効果（結果の概要⑤）は、事業会社による直接的な生産額の増加額（結果の概要⑥）：地域に帰属する直接効果（結果の概要②）に、産業別の取引構造を通して間接的に増加した生産額（結果の概要⑦）：1次間接効果を加えたものとなります。
 - ここでは、地域に帰属する直接効果を第1次効果、第2次効果、第3次効果の産業別に属し赤線で示し、1次間接効果を青い線で示しています。

分析の視点

- 1次間接効果は、地域の産業構造や、事業計画における資本構成（地域内出資割合）、雇用者構成（地域内雇用割合）、調達計画（地域内調達割合）によって大きく変わります。
- 新事業実施が地域経済にもたらす効果を大きくするためには、地域内の企業がどのような資源を持っているか、また地域の産業がどのような取引構造、調達構造となっているか十分に検討し、可能な限り域内からの原材料調達を大きくするよう検討を行うことが重要です。



(2) 1次効果の生産額の増加に伴う付加価値の増加

- 解説**
- 付加価値とは、地域が生産した商品やサービスが販売して得た金額から、原材料費や外注費といった中間投入額を差し引いた金額です。
 - 1次効果（結果の概要⑤）は、生産額の増加であり、その一部が人員費や設備投資に回ることによって付加価値の増加に繋がります。
 - ここでは、第1次産業、第2次産業、第3次産業の産業別の1次効果を属し赤線で示し、各産業の付加価値の増加額を属し青線で示しています。

分析の視点

- 付加価値は生産額から原材料を除いたものであるため、実施した事業が売上に対して原材料費の占める割合が高い（＝付加価値率が低い）場合、付加価値は低くなります。
- また、生産に大規模な機械・設備が必要な産業（装置産業）は付加価値率が高いですが、付加価値のうち人員費に回ると（＝労働分配率）が低いため、地域住民の所得はつながりにくいです。
- このように、付加価値率と労働分配率が付加価値の大きさに関わりますが、付加価値率と労働分配率は産業ごとに大きく異なるため、施策の検討にあたってはこれらの指標を総合的に見ていくことが重要になります。



- 4 -

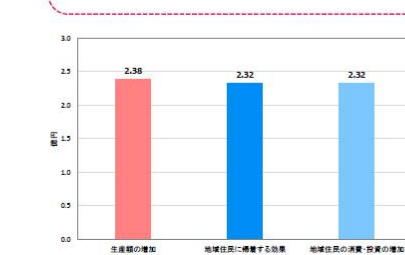
1次効果の分配、支出への影響

(1) 1次効果による生産額の増加と地域に帰属する効果

- 解説**
- 1次効果（結果の概要⑤）による生産額の増加に伴い、地域住民に帰属する効果が発生し（結果の概要⑥）、これが地域住民の消費・投資に回ります（結果の概要⑦）。
 - ここでは、1次効果による生産額の増加を赤線で示し、地域住民に帰属する効果を属し青線で示し、地域住民の消費・投資の増加を属し青線で示しています。

分析の視点

- 事業実施の際、地域外に居住し通勤して来る雇用者の割合が多いほど、生産額の増加（赤線）と地域住民に帰属する効果の増加（青い線）の差が大きくなります。
- また、中間投入や資本の調達も同様であり、域外からの調達に頼るほど、生産額の増加（赤線）と地域住民に帰属する効果の増加（青い線）の差が大きくなります。
- したがって、施策の効果域内に含まれていくためには、中間投入や雇用者、資本を地域内で調達しているという観点からの検討も非常に重要になります。



(2) 1次効果による消費・投資の増加

- 解説**
- 1次効果により地域住民の消費・投資が増加（結果の概要⑦）。このうち、域外商品の移転により帰属した金額が地域内の消費・投資の増加（結果の概要⑧）となります。
 - ここでは、第1次産業、第2次産業、第3次産業の産業別に1次効果による地域住民の消費・投資の増加額を属し赤線で示し、地域内の消費・投資の増加額を属し青線で示しています。

分析の視点

- 1次効果として地域住民に帰属した効果の分だけ、地域住民の消費・投資の総額が増加します。
- ただし、消費・投資が域内で行われるのか域外で行われるのかによって、地域内での波及効果の大きさが変わります。例えば、住民が得た所得を域外の消費に使えば、効果はそのまま域外に流出することになります。
- このため、地域での事業実施によりもたらす経済効果を地域内で最大活用するためには、住民の現状の消費先（地域内であるか、地域外であるか）を把握し、域外に消費・投資が流出しないような施策も別途検討することが重要になります。



- 5 -

地域経済波及効果ツールの分析項目②

2次効果の生産面の影響

(1) 地域内の消費・投資の増加による生産額の増加

- 解説**
- 地域内の消費・投資の増加（結果の概要⑧）は、これらの増加分を補うために必要となる生産額の増加（2次間接効果）に等しくなります（結果の概要⑨）。
 - 2次効果（結果の概要⑩）は、地域内の消費・投資の増加と2次間接効果の和です。
 - ここでは、地域内の消費・投資の増加を第1次効果、第2次効果、第3次効果の産業別に集計し、2次間接効果を集計し示しています。

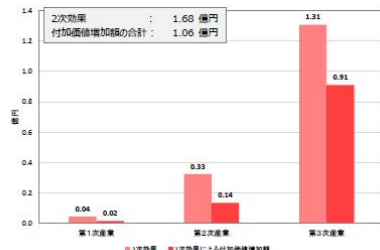
- 分析の視点**
- 地域内で消費・投資することで誘発される生産額も、1次間接効果と同様のメカニズムで地域内の産業構造を適応していきます。
 - 2次間接効果も、1次間接効果と同様に地域の産業構造や、事業計画における資本政策、雇用政策、産業計画の相対的な大きさによって変わります。
 - 産業構造の観点からは、地域内の産業ごとのような産業を持っていれば、また地域の産業がどのような取引構造、調達構造となっているか十分に吟味し、可能な限り地域内からの原材料調達を大きくするよう検討を行うことが望ましいです。



(2) 2次効果の生産額の増加に伴う付加価値の増加

- 解説**
- 付加価値とは、生産額から原材料（中間投入）に係る費用を除いた金額です。
 - 2次効果（結果の概要⑩）は生産額の増加であり、その一部が人員費や設備投資に回ることで付加価値の増加に繋がります。
 - ここでは、第1次産業、第2次産業、第3次産業の産業別の2次効果を集計し、各産業の付加価値の増加額を集計し示しています。

- 分析の視点**
- 付加価値は生産額から原材料を除いたものであるため、実施した事業が地上に対して原材料の必要割合が低い（＝付加価値率が高い）場合、付加価値は高くなります。
 - また、生産に大規模な機械・設備が必要な産業（製造業）は付加価値率が高いですが、付加価値のうち人員費に回る割合（＝労働分配率）が低いため、地域住民の所得にはつながりにくいです。
 - このように、付加価値率や労働分配率が付加価値の大きさに関わりますが、付加価値率や労働分配率は事業ごとに異なるため、産業の検討にあたってはこれらの指標を総合的に見ておくことが重要になります。

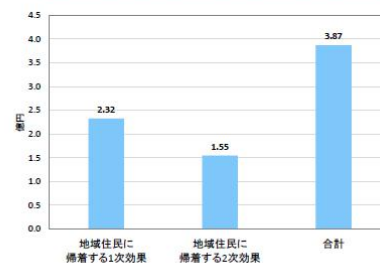


- 6 -

住民の所得及びエネルギー代金の収支

- 解説**
- 地域での事業実施による成果指標は、最終的に地域住民に帰属する効果（地域住民に帰属する1次効果と地域住民に帰属する2次効果の合計）です（結果の概要⑪）。
 - ここでは、地域住民に帰属する1次効果、地域住民に帰属する2次効果、合計（最終的に地域住民に帰属する効果）を示しています。

- 分析の視点**
- 地域での事業実施による成果指標は、最終的に地域住民に帰属する効果になります。
 - 施策により地域内で新たな事業が興り、地域の産業の生産額が増加しても、最終的に地域住民の所得向上につながらなければ、その効果は成功したとは言えません。
 - これまで見てきたように、新たな事業による経済効果が地域内に波及していく過程で、資本、雇用、中間投入、消費・投資といった様々な面で地域外への効果の流出が生じてきます。
 - このため、最終的に地域住民への帰属を確保するためには、地域への効果の流出を防ぐための資本構成（地域内出資割合）、雇用者構成（地域内雇用割合）、調達計画（地域内調達割合）の検討が重要になります。



- 解説**
- エネルギー収支は、域外へのエネルギーの販売額から域外へのエネルギーの支払い額を差し引いた値です。エネルギー収支がマイナスの場合は、エネルギー代金の支払いにより所得が域外に流出していることを意味しています。
 - ここでは、施策前後でのエネルギー収支とエネルギー収支の改善額を示しています。

- 分析の視点**
- 日本の市町村では、現状としてエネルギー収支がプラスである市町村は少なく、プラスである市町村の多くは火力発電所や水力発電所、また石油・石炭製品（ガソリン、灯油など）の製造所が立地する市町村です。
 - それでも、これらの事業が立地していない地域では、地域外からエネルギーを購入しなくてはならないため、エネルギー代金が地域外に流出することになり、エネルギー収支がマイナスとなります。
 - これに対し、地域で再生エネルギーを生産し、地域内でエネルギーを消費するエネルギーの地産地消を行うことで、エネルギー代金の流出が抑制され、エネルギー収支が改善することが期待できます。

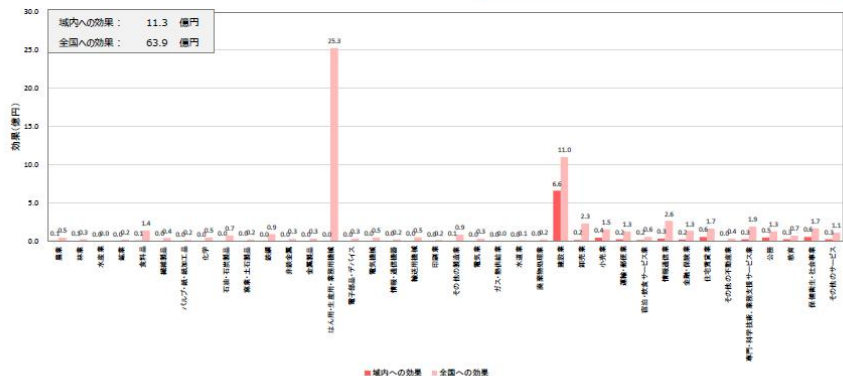


- 7 -

建設効果

- 解説**
- これまで分析した効果は、事業会社の経営による売上とに起因する事業効果でした。
 - ここでは、事業の最初にを行う設備の導入や施設の建設による効果である建設効果を分析します。建設効果は、建設事業の工事期間中のみには現れる一時的な効果です。
 - 建設効果についても事業効果と同様に建設工事を含む設備投資による効果の合計（＝1次効果+2次効果）を示しています。

- 分析の視点**
- 域内への効果とは、建設に係る原材料の調達（＝中間投入）が現状の域内調達率を前提としてとこされた場合の建設効果です。
 - 一方、全国への効果とは、労働、原材料の調達を全て地域内で調達することを仮定した場合の効果（当該地域で最大限獲得できる効果のポテンシャル）であり、域内への効果との差が地域外に漏れていることになります。
 - したがって、建設に係る原材料の調達を可能な限り地域内で行うことで、効果の漏れを防ぎ、域内に留める効果を得ることができます。

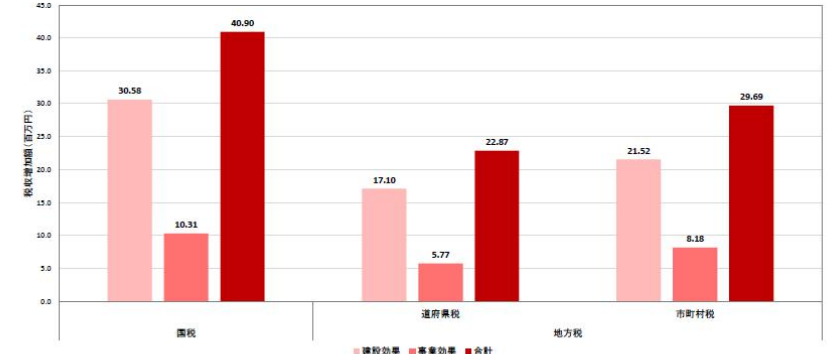


- 8 -

税収効果

- 解説**
- 事業の実施によって地域の生産活動が誘発され、売上、付加価値、消費等が増加します。これによって、市町村税（市町村民税、市町村民税の支払い、税金）が増加します。
 - ここでは、事業効果の合計（結果の概要⑪）に伴い、税収がどの程度増加するかを試算、結果を示します。
 - 税収には大きく国税と地方税があります。ここでは国税、地方税（道府県税）、地方税（市町村税）別に税収増加額の試算結果を示しています。

- 分析の視点**
- 国税には、所得税、法人税、消費税、その他国税（酒税、たばこ税、揮発油税等）が含まれます。
 - 地方税（道府県税）には、道府県民税、事業税、地方消費税、その他道府県税（不動産取得税、道府県たばこ税、ゴルフ場利用税、自動車税等）が含まれます。
 - 地方税（市町村税）には、市町村民税、固定資産税、その他市町村税（軽自動車税、市町村たばこ税、雑税率、特別土地保有税等）が含まれます。



- 9 -

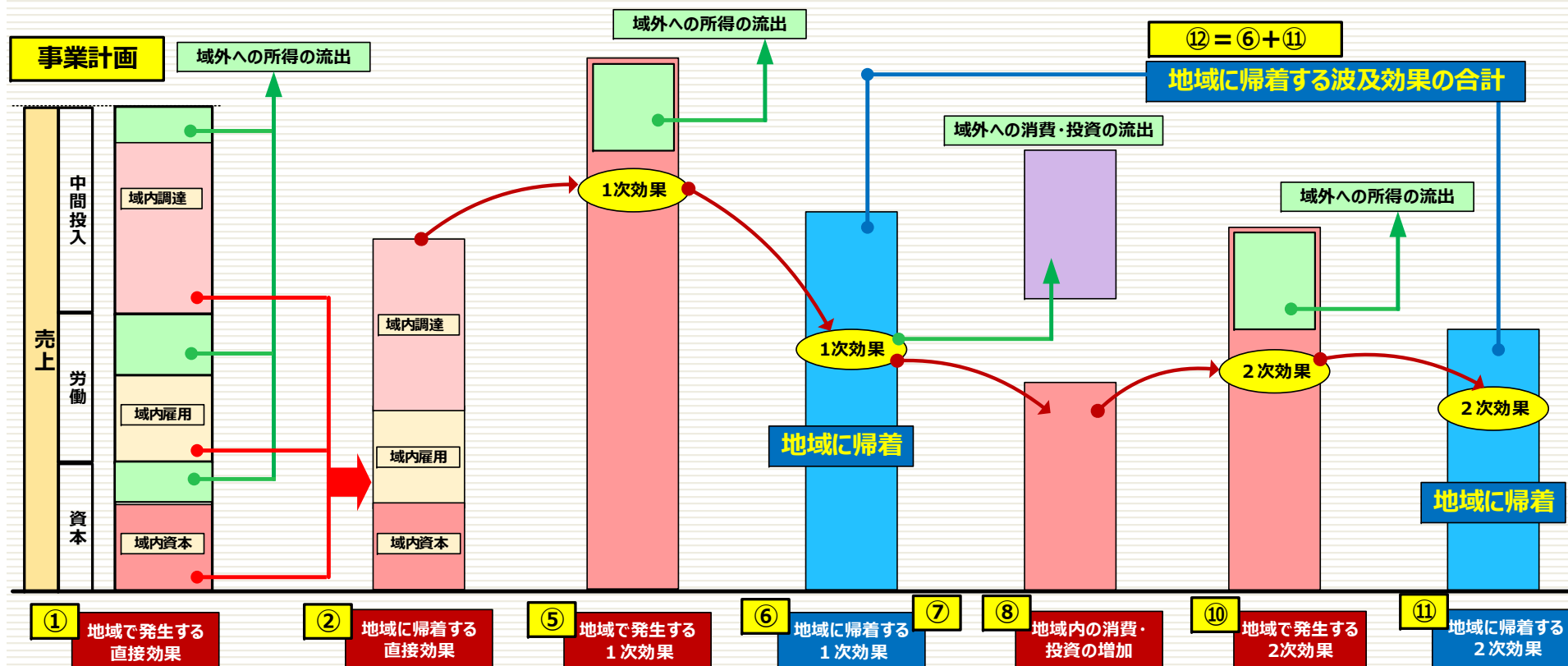
経済波及効果の波及メカニズム：効果の発生から帰着

- 本経済波及効果計測ツールでは、再エネの事業展開（下図①）から始まり、その効果が地域全体に波及し、その過程で地域外との所得の流出入を経て、最終的に地域の住民・企業に帰着していく（下図⑫）。
- 波及過程は大きく2つある。ひとつは再エネ事業展開で地域に帰着する効果（下図②③）が地域内の企業に波及して、1次間接効果（下図④）が発生し、2つの効果を合計して1次効果（下図⑤）が発生する。
- もうひとつのプロセスは、1次効果で向上した所得を投資や消費で支出することで、企業の生産が拡大していくものであり、2次効果（下図⑩）が発生する。



経済波及効果の波及のメカニズム：地域への帰着

- 本経済波及効果計測ツールでは、経済効果の発生だけでなく、地域の住民・企業に帰着する経済効果を計測する。
- 最終的な帰着は地域に帰着する1次効果（下図⑥）と2次効果（下図⑪）の合計である（下図⑫）。
- 地域の住民・企業への帰着する効果は、地域で発生した波及を含めた効果（下図⑤、⑩）のうち、他地域居住の従業員の雇用者所得、域外の企業等からの出資、そして、地域外の企業からの調達等によって、地域外に流出する所得を差し引いて、残った地域の所得である。
- つまり、再エネ事業を地域企業が展開するとともに、地域経済を地域企業がけん引している場合が、最も地域の住民・企業に帰着することになる。



ケーススタディ：バイオマス発電の経済波及効果①

バイオマス事業の想定

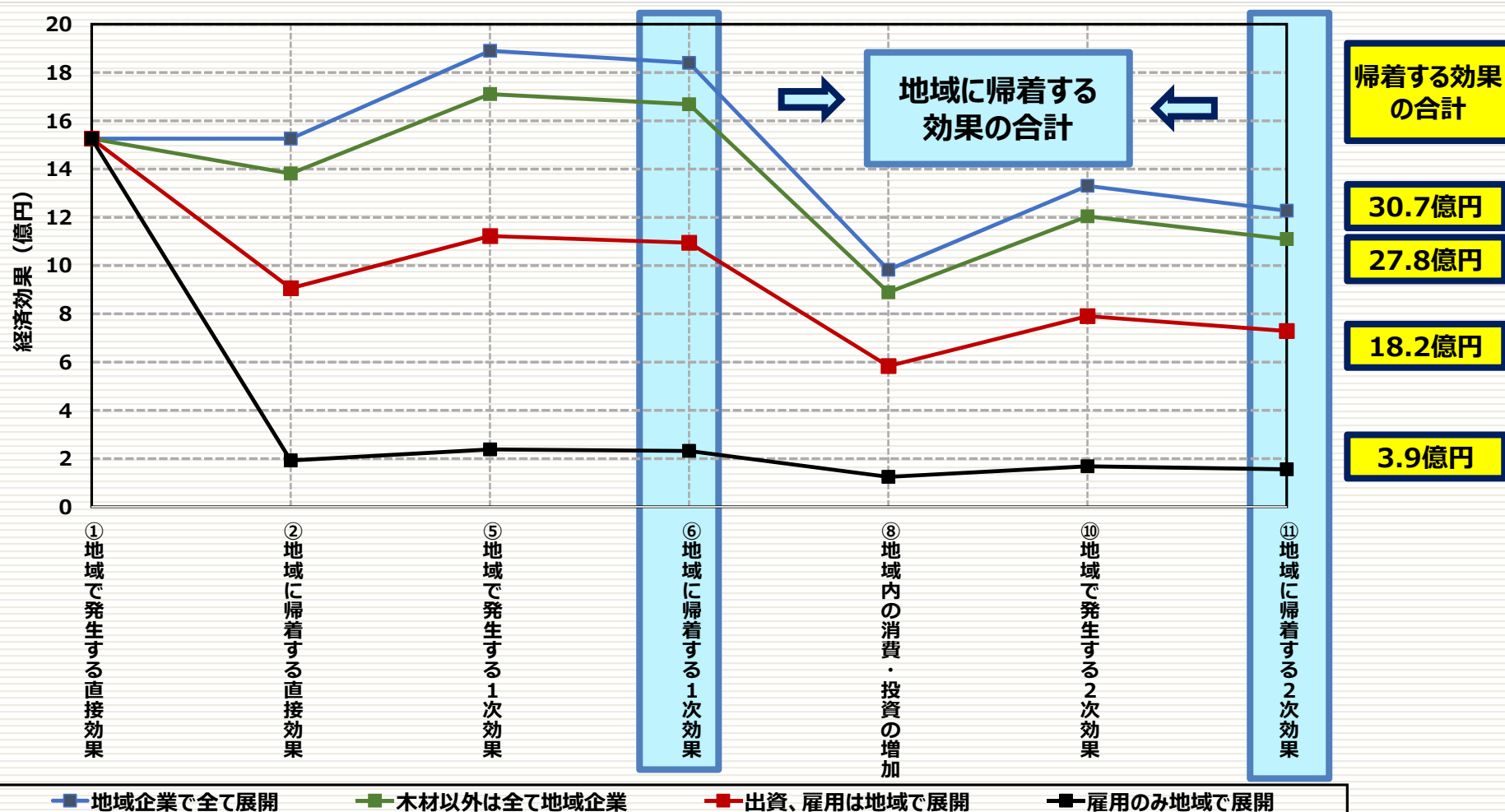
- 本経済波及効果ツールを活用して、木質バイオマス事業の事業スキームに応じた経済波及のプロセスと最終的な地域の住民・企業への帰着額について計測する。
- 対象とする事業は5,000kwの規模（設備投資額31億円程度、売上15億円程度）を想定し、この事業を地方都市（周辺の核となる都市で人口3.3万人程度）で展開した場合の経済波及効果を計測する。
- このバイオマスによる再エネ事業を計画する際に、原材料、製造・販売に関する財・サービスの調達、従業員の雇用、さらに、資本金について地域内の割合を設定する。この地域内の割合によって、地域の経済波及効果は大きく異なる。
- 事業スキームの想定は下図のとおりである。

事業スキームの設定

		地域内での 木材調達	地域内での 木材以外の調達	地域内出資	地域内雇用
ケース名	地域企業で全て展開	100%	100%	100%	100%
	木材以外は全て地域企業	0%	100%	100%	100%
	出資、雇用は地域で展開	0%	0%	100%	100%
	雇用のみ地域で展開	0%	0%	0%	100%

ケーススタディ：バイオマス発電の経済波及効果②

- 事業スキームに応じた地域経済波及効果は下図のとおりである。
- 今回、想定している事業スキームのうち、原材料や雇用、資本金等を全て地域内で調達した場合の効果に対して、雇用のみ地域で調達した場合の効果は約2割程度の効果となってしまう、地域経済への貢献が大きく異なる。



参考資料 2

地域づくりの事例

水俣振興のステップ【戦略の策定プロセス・現場の理解醸成】

市民・行政・専門家が協働し、徹底した現状分析に基づく戦略づくりを行った。
「変化への期待」の形成と、「一丸となった事業推進」に向けた重要なプロセス。



環境まちづくり推進事業合同会議/円卓会議

水俣市資料

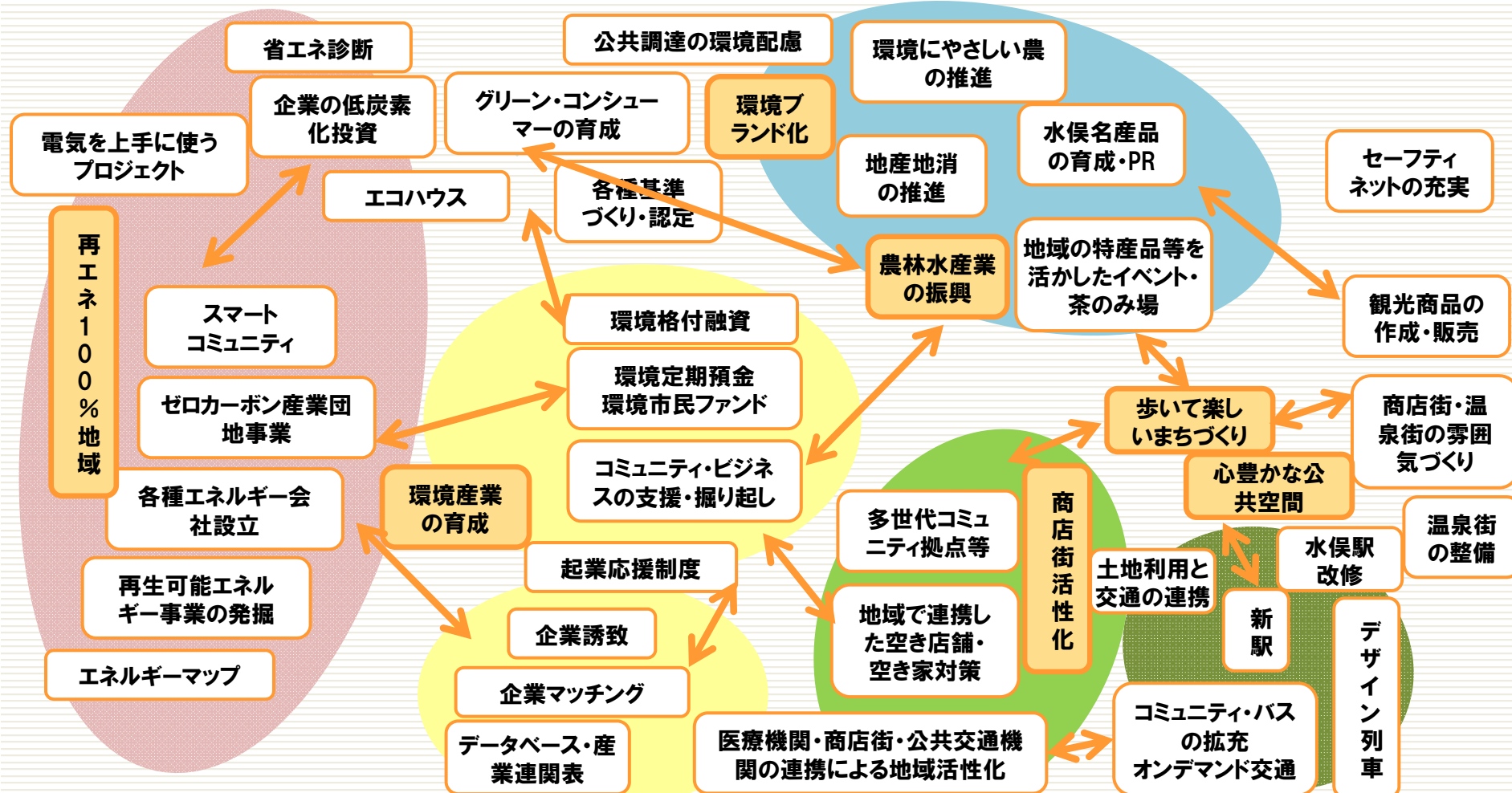
水俣振興のステップ【戦略の決定】

水俣病の経験を生かし、環境とコミュニティを軸とした戦略を策定し、施策を体系化。

ビジョン・コンセプト：「環境モデル都市」

「環境付加価値戦略」

「つながり・感幸戦略」



環境

✉ kankyo@asahi.com

環境配慮し経済活性 水俣市が新戦略策定

公害問題に年々苦しんできた熊本県水俣市が、環境を柱とする新しいまちづくり戦略をまとめた。今年度から進めていく。進出企業の温室効果ガス排出をゼロにする産業団

- ◇ゼロカーボン産業団地の整備
- ◇企業への省エネ診断導入
- ◇環境に優しい農業（有機・無農薬栽培など）の推進
- ◇水俣の自然の恵みを体感する普地型観光
- ◇環境格付け融資
- ◇公共機関での環境配慮契約・グリーン購入条例の導入
- ◇都市内鉄道、コミュニティバスの拡充、オンデマンド交通の導入、自転車専用道路の整備
- ◇環境を中心とした教育研究機関の構想



温室効果ガス排出をゼロにする「ゼロカーボン産業団地」の整備予定地＝水俣市提供

「環境まちづくり戦略で提案された主な事業」

地整備などを掲げ、環境に配慮しながら経済を立直す「環境まちづくり」の経済的実現を目指す。こうした取り組みが東日本大震災・原発事故の被災地の復興モデルになれば、とも思っている。

水俣市が環境社会が引き受けるという苦難があった。水俣市は、2010年10月に水俣病被害者救済法による一時金支給が始まったのをきっかけに、環境省の協力のもと、独自の環境ISO制度とほほかの自治体の先駆けで、地域再生の一助にもなった。しかし、それが企業誘致による雇用促進や産業の創出につながるならぬというのが悩みの一つは、原因企業の

「環境まちづくり」の経済的実現を目指す。こうした取り組みが東日本大震災・原発事故の被災地の復興モデルになれば、とも思っている。

水俣市は、2010年10月に水俣病被害者救済法による一時金支給が始まったのをきっかけに、環境省の協力のもと、独自の環境ISO制度とほほかの自治体の先駆けで、地域再生の一助にもなった。しかし、それが企業誘致による雇用促進や産業の創出につながるならぬというのが悩みの一つは、原因企業の

市民参加の在り方課題

下部に「環境まちづくり」の五つのテーマが示されている。

「環境まちづくり」合同会議終了

の円卓会議を置き、市民メンバーも公募して議論。最終的に、減量の成果に応じて預金金利を上乗せする環境定期や、地元産のコメや水を使うオリジナル焼酎開発など50を超える事業案が生み出された。最終会議では、完成度の高い報告に会場から称賛の声があがった。



「環境まちづくり」の事業案について意見交換した「合同会議」＝水俣市

平成24年3月17日 熊本日日新聞

水俣発

環境を切り口に、水俣市の地域振興策を練るため市と市民代表、専門家

の3者が意見交換する「合同会議」が、4日の

会合で終了した。地域活性化の具体策がまとまり、市は今後、実現可能性の高いプランから事業化する。また、会議では市民参加の在り方も課題に浮かび上がった。

合同会議は環境省の補助事業で、昨年9月発足した。市民代表の環境モデル都市推進委員会、市の庁内組織の推進本部会

に、有識者の専門委員を加えた5人。11年3月、有識者として「みなま

た環境まちづくり研究会」がまとめた報告書を基に、市民参加で具体策を練る目的だった。

下部に「環境まちづくり」の五つのテーマが示されている。

「環境まちづくり」の五つのテーマが示されている。

「環境まちづくり」の五つのテーマが示されている。

「環境まちづくり」の五つのテーマが示されている。

平成24年11月28日 熊本日日新聞

環境まちづくり着々

水俣市 合同会議で経過報告



まちづくり事業について意見交換した合同会議＝水俣市

水俣市は26日夜、市で開いた。各円卓会議市民参加で環境モデル都市づくり事業の進捗を報告し、まちづくりの進め方について意見を交換した。市に設けた五つの円卓会議、意見交換した。議のメンバーと市幹部、同市は「エネルギーの合同会議を市公民館と産業」「観光と公共

平成24年7月18日 朝日新聞夕刊全国版

環境首都創造事業スタート 発電所、大学院の検討進む

水俣病特別措置法の救済措置方針に基づき、水俣市北の地域振興を進める環境省の補助事業「環境首都創造事業」がスタート。本年度の事業費は約2億5千万円で、環境に配慮したまちづくりの検討や観光列車導入などが進んだ。水俣市は、リサイクル企業などが集積する市産業団地の温室効果ガスの排出ゼロを目指し、

木質バイオマス発電所建設に向けた調査を実施。原料の確保にめどが立った。環境大学院の誘致構想も推進。同市は県立大を核にした複数の大学院による共同教育課程の誘致を第1目標にしている。9月に東京でシンポジウムを開くなどして、水俣市の経験やまちづくり政策といった教育資源を大学関係者にP

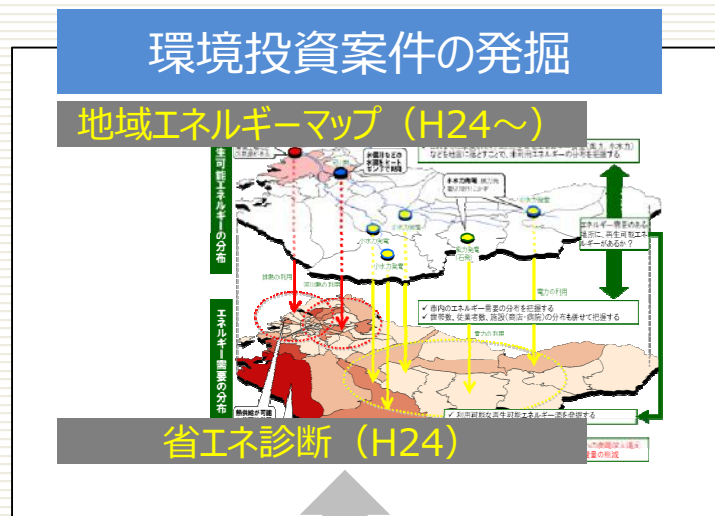
Rした。観光振興では、肥薩おれんじ鉄道が食をテーマにした列車「おれんじ食堂」を導入。デザイナーに九州新幹線などで知られる水戸岡鋭治さんを起用、車内で地元の素材を使った料理を提供する。年間1万2千人の乗客を見込み、2013年3月下旬に運行を始める。（辻尚宏）

平成24年12月28日 熊本日日新聞

戦略実施【施策の集中投下①】

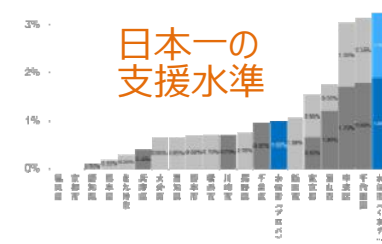
施策の集中投下として、環境を軸とした投資促進策を実施。
補助制度として、環境首都水俣創造事業を創設。

環境首都事業の補助メニュー（一部）



資金調達の円滑化（環境金融）

環境融資利子・保証料支援（H25～）



環境市民ファンドの創設（H25～）

環境省の補助は制度検討費用のみ。利子補給金等は市の単独予算。

【象徴として】 再生可能エネルギー事業

- かつての水銀を含む排水沈殿プールの跡地にメガソーラーを設置
- 護岸の補強を兼ねた沖合埋め立て事業が着手されている。
- バイオマス発電の構想もあった。



戦略実施【施策の集中投下②】

施策の集中投下のもう一つの軸として、「心豊かな公共空間」の形成を実施。

環境首都事業の補助メニュー（一部のみ掲載）

肥薩おれんじ鉄道「おれんじ食堂」
（水俣病発生地域の不知火海沿岸を縦断）

観光列車の導入
（H25.3）
※不知火海を観光資源に



公共空間



食堂車に料理を提供

熊本県の補助による観光物産館
（H24開館）



公共空間

温泉街等
（湯の児温泉、湯の鶴温泉等）



市温泉センター改修
民間店舗が新設

食材、オリジナル焼酎等を提供

商店街・農業

公共空間



環境ブランド商品づくり（H24）
商店街の低炭素化改修・景観整備（H25～26）

観光客を誘致
長時間停車のダイヤ設定

観光客を誘致
低炭素旅行商品開発
（H24～25）

地域の特産品（スイーツ、無農薬甘夏・茶など）を提供

低炭素で、快適で、洗練された空間の波及

水俣駅

駅ナカ
マルシェの開設

水俣病被害者を含む
市民の交流空間として
水俣駅を改修（H25～26）



公共空間

戦略実施の効果【個別施策】

市内企業の投資活性化や温泉地の観光客のV字回復など着実な効果を上げた。

再生可能エネルギー

- 86億円のエネルギー代金流出対策として、地元の中核企業が参画する、バイオマス発電、メガソーラー、小水力等の**再生可能エネルギーの大規模導入を推進**（一部事業化）。
- 八幡プール護岸補強を兼ねた埋め立て事業に着手。近隣の丸島漁港の活性化を含め、埋め立て地の有効利用に向けた検討が開始される。

環境金融

- 投資資金の流出（預貸率2～3割）の対策として、新たに環境金融制度を創設。
- 中小企業の環境投資に対して、利子補給と保証料への補助を実施。再エネ、省エネ（高効率空調、LED等）、リサイクル設備等への**投資が活発化**（2億円超）。

低炭素型観光

- 自動車依存による消費の流出対策として、公共交通の利用促進。肥薩おれんじ鉄道（沿線自治体100%出資）に食堂観光列車を導入。最大8倍の料金を設定して高付加価値化。同社の**売上が3割増**。
- 中心市街地等の核となる「心豊かな公共空間」として、水俣駅や温泉センターの環境改修等を実施。**二カ所の温泉地の観光客がV字回復**。

水俣産業団地 （メガソーラーの事業）



肥薩おれんじ鉄道売り上げ推移 （運送及び旅行業収入）



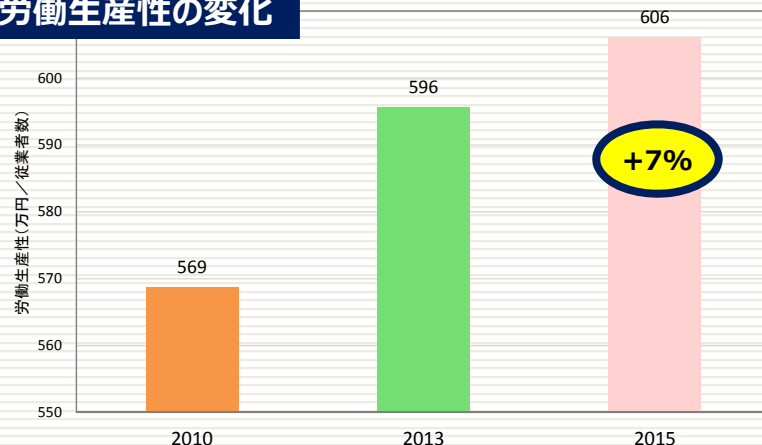
水俣の温泉地の宿泊者数の推移



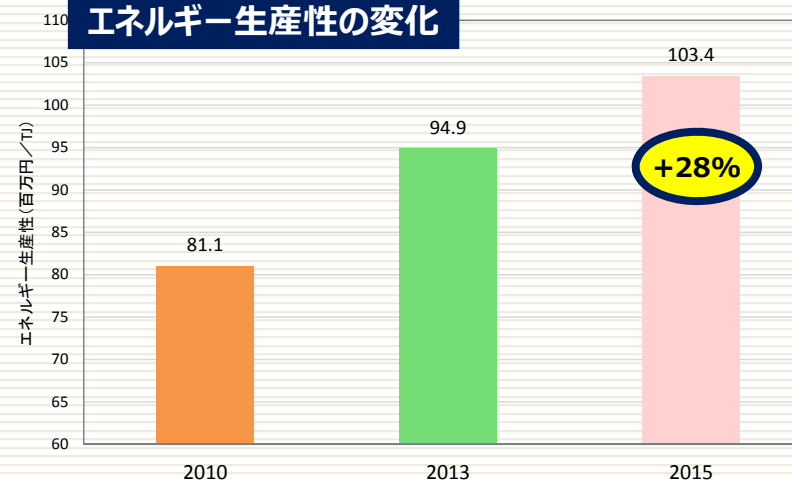
地域経済への影響・効果

- 2010年から2015年の水俣市の地域経済の変化を見ると、労働生産性及びエネルギー生産性の両面で上昇しており、環境と経済の両面で向上している。特に、エネルギー生産性では約28%の上昇となっている。
- さらに、地域経済の最終的な成果の1つである1人当たり所得も約12%も向上しており、これまでの政策展開の成果が着実に発現していると考えられる。

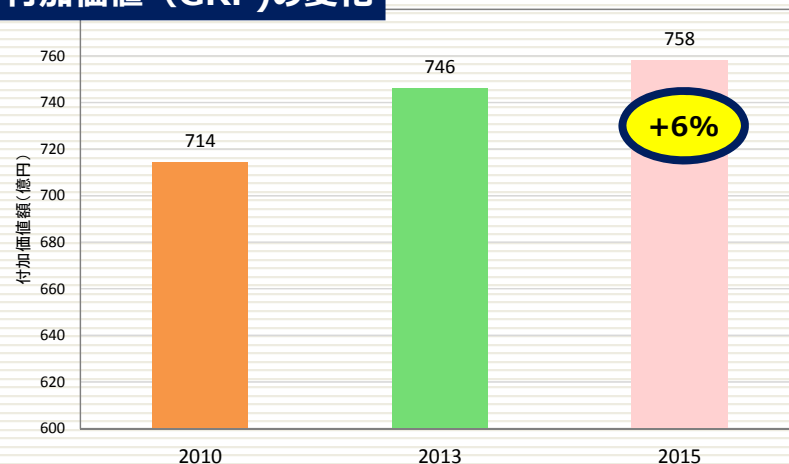
労働生産性の変化



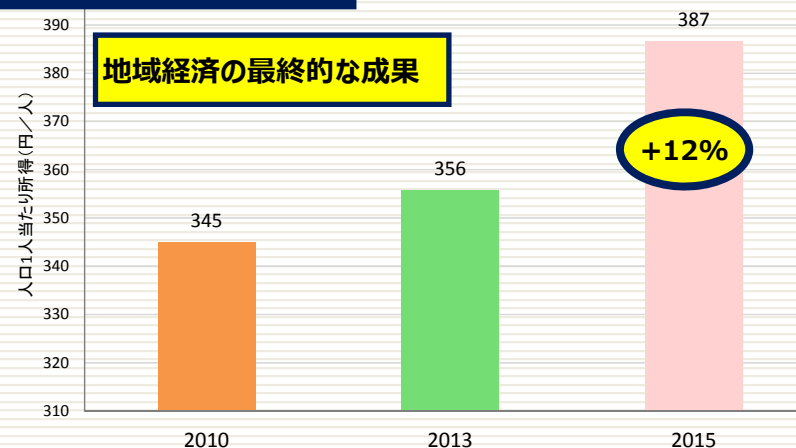
エネルギー生産性の変化



付加価値 (GRP)の変化



人口1人当たり所得



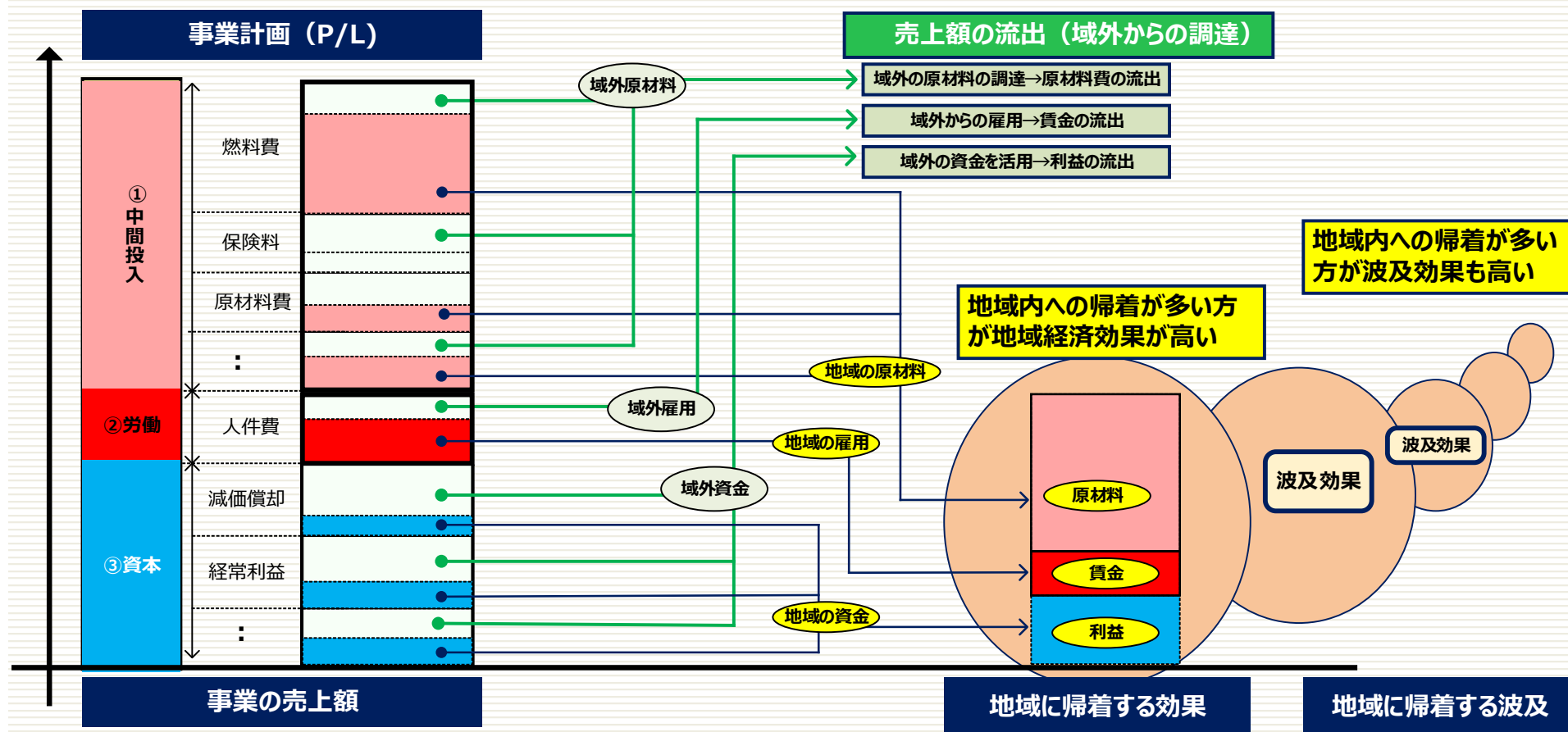
参考資料 3

地域経済対策の考え方

－ 効果の最大限の発揮のために －

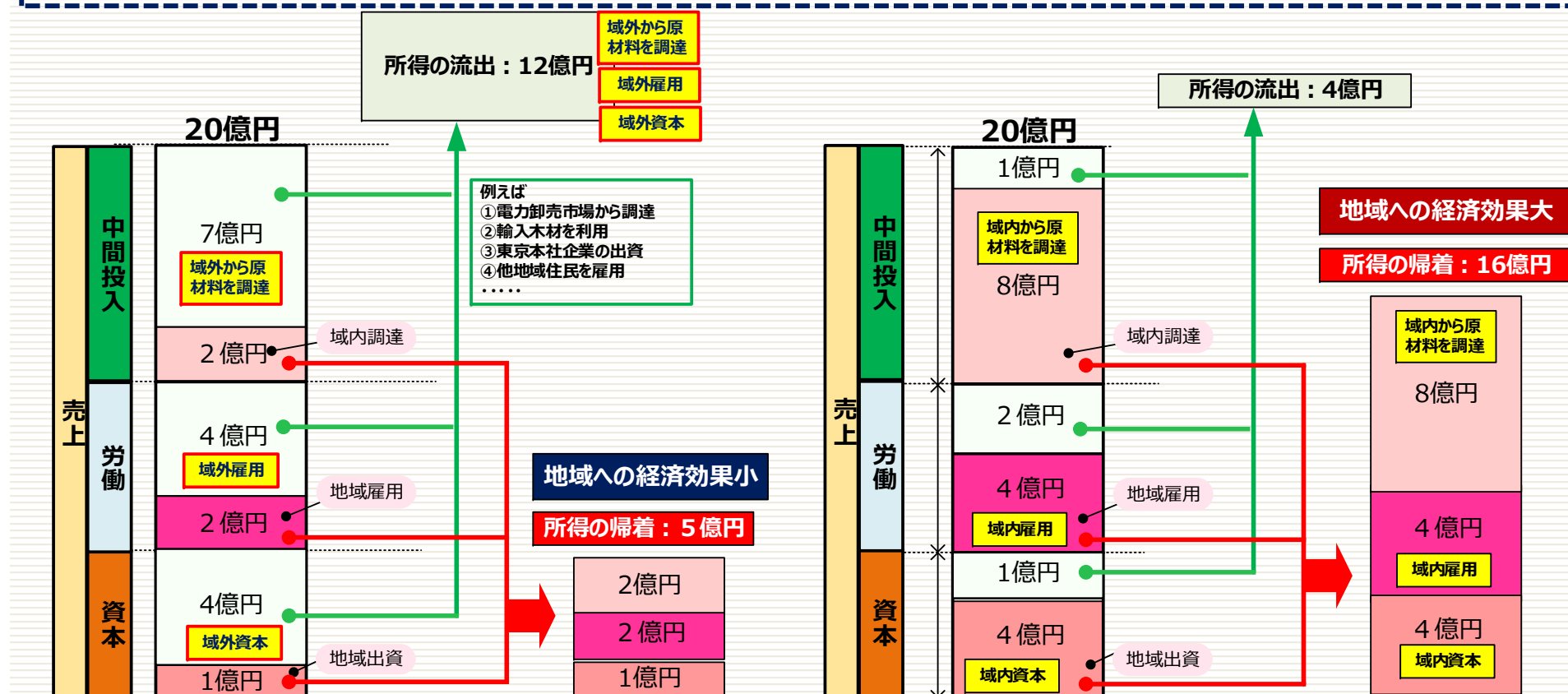
施策による地域への経済効果について

- 地域における企業の販売額（売上）は人件費や利益、そして原材料等の調達に分配され、そこから地域内、地域外の企業に所得（資金）が支払われる。
- その際に、地域外に所得（資金）が支払われる場合には、地域から地域外に所得が流出することになり、地域内に帰着する所得（資金）が小さくなる。
- この場合には、地域に帰着する波及効果も小さくなり、最終的には、地域住民の所得の向上額も小さくなる。



地域企業と域外企業との地域経済効果の違いについて

- 例えば、売上が20億円の事業A（域外企業の展開）と事業B（地域企業の展開）を想定する。
- 両事業の費用構成（中間投入、雇用者所得、其他所得）が全く同じであるが、域内調達、域内雇用、資本構成が大きく異なり、事業B（地域企業の展開）の方が域内割合が大きい場合である。
- 域外の調達は、電力卸売市場からの電力調達、輸入木材の利用、東京本社企業の出資、他地域住民の雇用等がある。
- この場合、原材料、雇用、資本の地域内調達が多い事業Bは地域への経済効果は大きくなり、事業Aは効果が小さい。

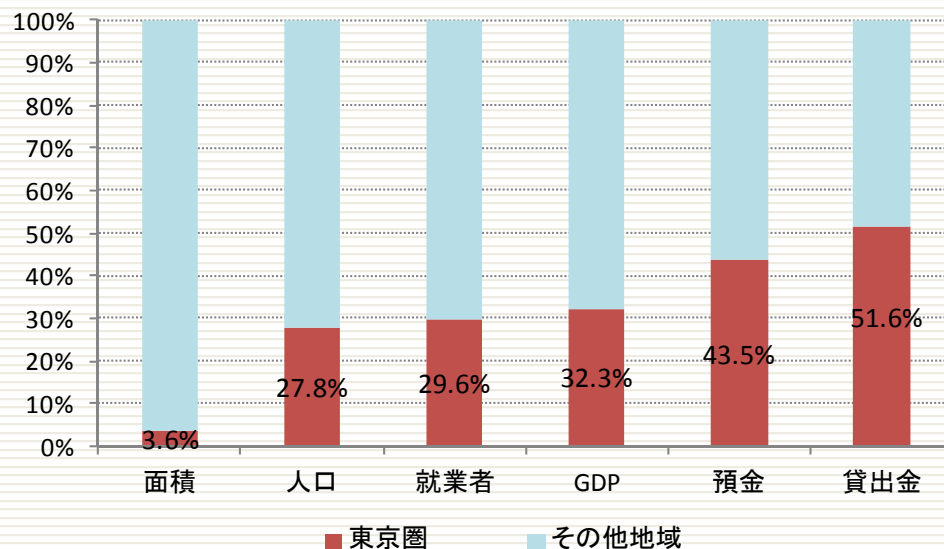


地域企業による域外への所得流出を防止

- ✓ 東京圏には人口、就業者数の約28%、GDPの約32%が集中しており、預金に関してもGDPの割合を大きく上回る約44%となっている。さらに、貸出金については、全国の半分以上が東京圏に貸し出されている状況であり、資金面での一極集中が顕著である。
- ✓ この一極集中の構造下で、全国の本社機能の約50%程度が東京都に集積しており、東京都に存在する企業の本社部門の移出額が約20兆円と、全国に点在する支社、支店、事業所などから資金が流入している。
- ✓ 地域企業の業績向上によって、地域で稼いだ所得が地域外に流出することが少なくなり、地域全体として、所得の流出を防ぐことが可能となる。

預金、貸出金などの東京圏とその他地域の割合

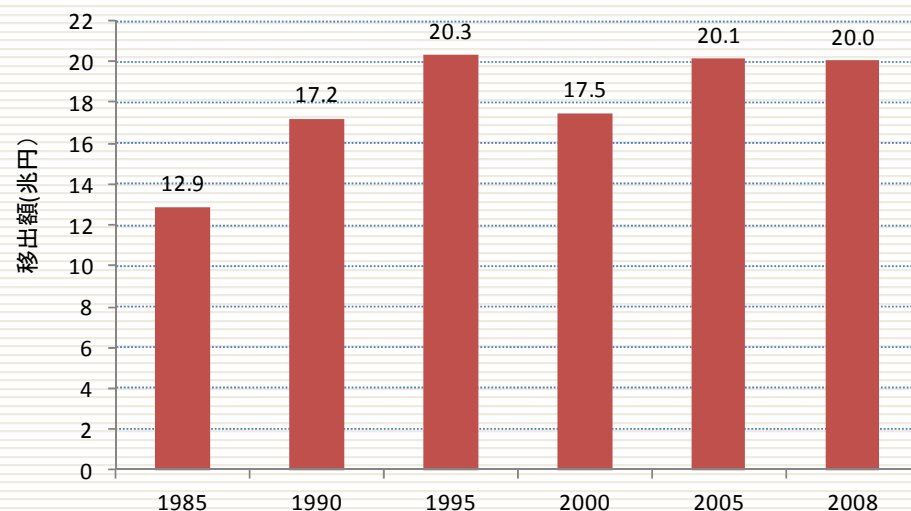
東京圏への貸出は全国の50%以上である



資料：面積は「統計で見る市区町村のすがた」、人口は「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」、就業者は「労働力調査」、GDPは「県民経済計算」、預金・貸出金は日本銀行「都道府県別預金・現金・貸出金」より作成

東京都の本社機能の移出額

東京本社に毎年約20兆円程度、所得が流出している



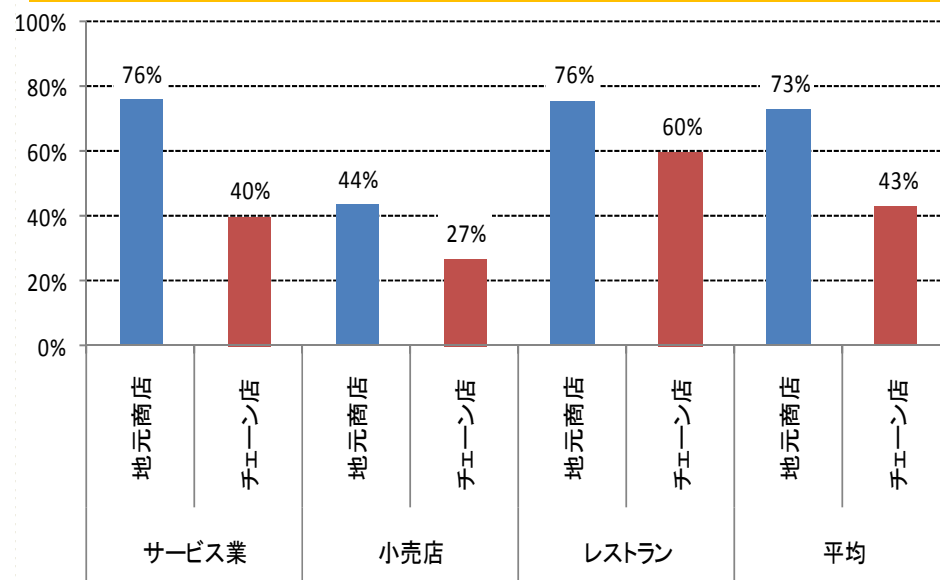
資料：東京都産業連関表

地域企業の地域経済に与える影響について

- ✓ 地域に根付いた地域企業の育成は地域経済において重要であり、**小売業では、チェーン等の中央資本の小売業は地方卸ではなく、全国卸から仕入れるため、地域への波及効果が小さい**。逆に、地元商店等では地域卸から仕入れるため、地域企業の利益となり、地域で所得が循環する構造となる。
- ✓ また、**製造業でも生産額が同規模でも地域への波及が異なる場合が多々ある**。例えば、ハイテク企業を誘致した場合には地域内の他企業との取引が少なく地域内への経済波及があまり大きくないが、地域資源を活用している産業や、地元資本の中小企業が集積する地場産業の場合には、地域内の企業から部品や材料を調達すること等により、地域内への経済波及効果が大きい傾向がある。

地元への波及割合＝地域への波及効果／店舗販売額

地元商店はチェーン店の約6割の売上で、チェーン店と同程度の地域経済への貢献となる。



出所：矢作弘「大型店とまちづくり」より作成
アンダーソンビル地区（シカゴ）の地域経済活動に対する影響比較

大手企業分工場と地域企業の地域経済効果比較

地域企業は大手の先端的な企業の売上の1割程度で、大手分工場の地域経済への同程度の貢献となる。

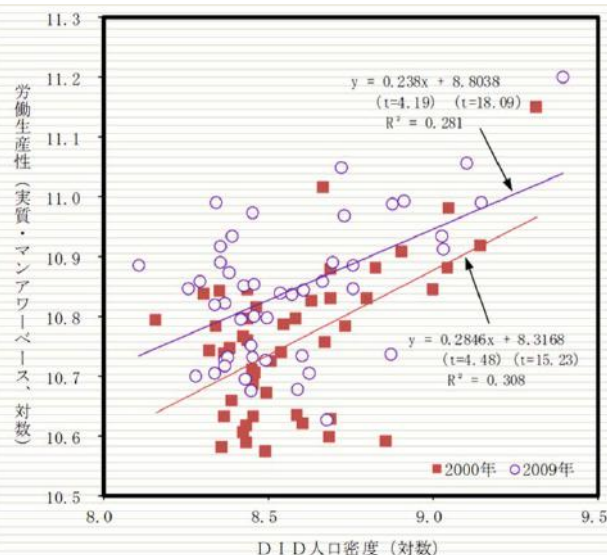
	大手技術先端型企業の分工場	地域企業（多治見陶磁器産地）
1986年度出荷額（億円）	520億円	503億円
常用雇用	605人	6,151人
県内関連事業所数	下請1社	728事業所
商業連関	なし	935事業所
同雇用数	0人	2,570人

出所：岡田知弘「地域づくりの経済学入門」より作成

コンパクトシティと生産性及び消費の拡大

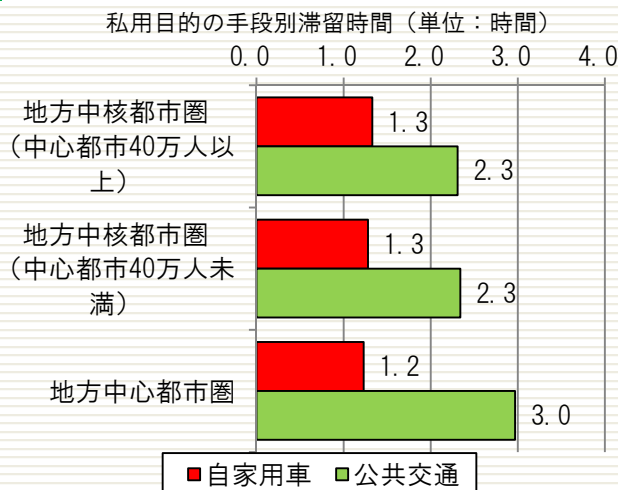
- コンパクトシティは、都市のスプロール化を抑制し、環境、健康、防災・減災、財政等に大きく貢献するだけでなく、地域の経済面にも大きく貢献する。
- 都市のコンパクト化は、経済面では、地域の生産面で「稼ぐ力」をつけること、支出面では「消費の拡大」に貢献する。
- 公共交通機関の利用促進は、地域住民の街なかの滞留時間を増加させ、商店街等の小売販売額の増加につながる。同時に、地域の卸売業や生産者の生産拡大につながり地域経済が活性化される。
- このような公共交通機関を骨格としたコンパクトシティの構築によってサービス業等の生産性、域内消費を拡大させることが可能になる。

コンパクトシティと生産性



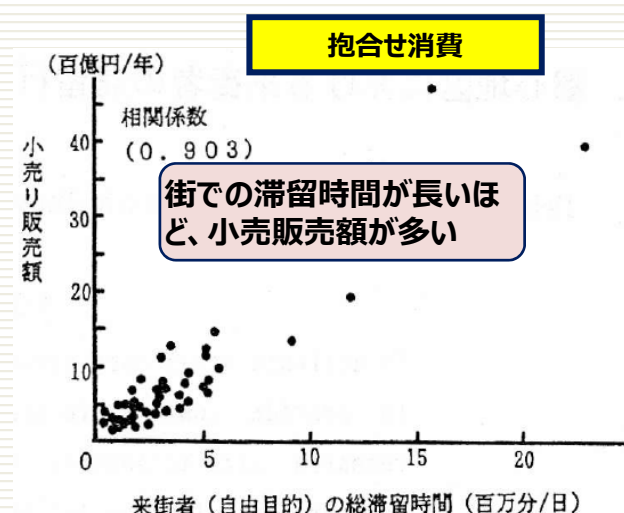
出所：内閣府「地域の経済2012－集積を活かした地域づくり－」p188

私用目的の交通手段別滞留時間



出所：全国都市交通特性調査（H17、平日データ）より作成

滞留時間と小売販売額



出所：戸田、谷口、秋元(1990)「都心地区における来街者の滞留行動に関する研究」,都市計画論文集NO.25, pp79-84

コンパクトシティの消費の拡大→生産性の拡大

- 地方都市や人口規模の小さい地域では、稼ぐ力（労働生産性）の低い宿泊・サービス業、生活関連産業、医療・福祉等が多く、これらの産業は機械化等の設備拡充で生産性が高まることはなく、稼働率向上で生産性を高める必要がある。
- そのため、公共交通を骨格としたコンパクトシティによって、街なかの回遊性を向上させ、複数の目的の消費を同時に行うことで**街全体で稼働率を向上**させていくことを重要である。

