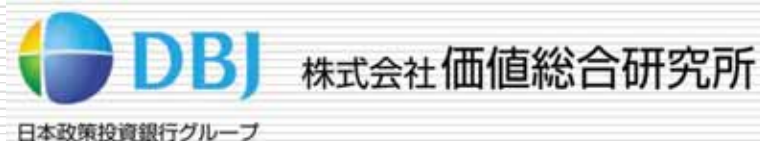


21世紀金融行動原則
「地域における金融機関のあり方を考える」オンラインセミナー
預金・貸出・リースWG、持続可能な地域支援WG 共催
〈金融ソリューションのラインアップ〉

地域経済循環分析について

2020年10月15日
日本政策投資銀行グループ
株式会社価値総合研究所



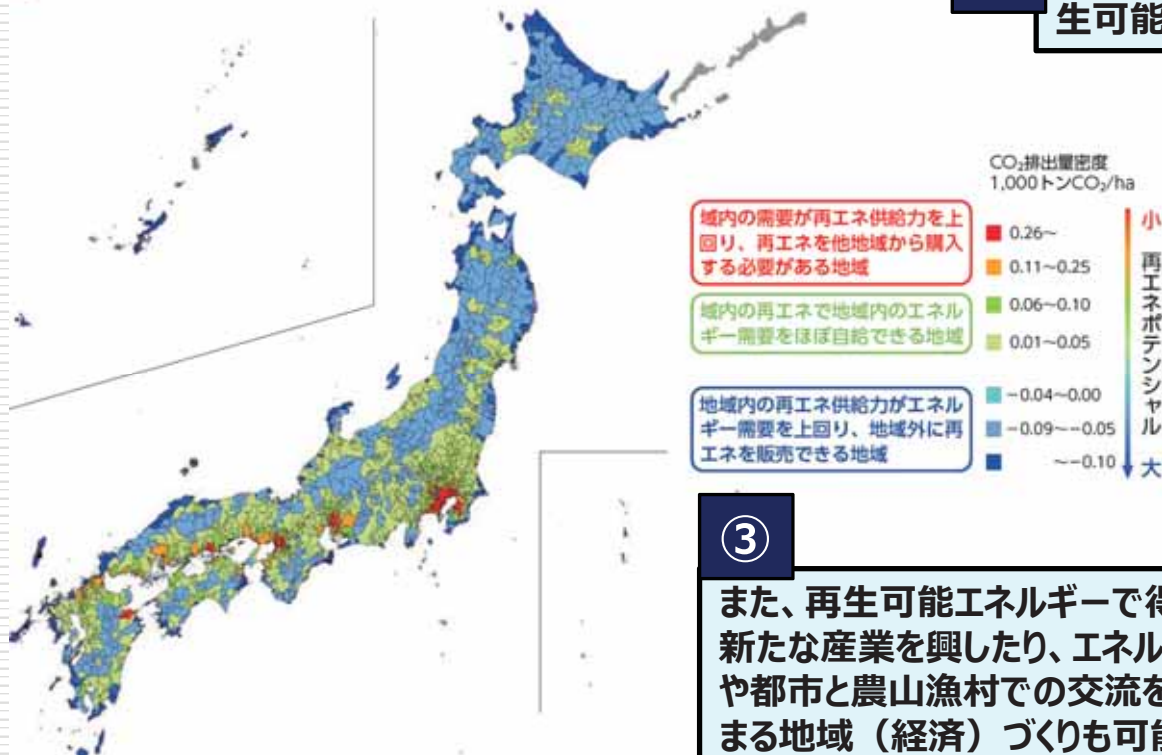
1.問題意識

問題意識①：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。

問題意識②：経済政策と地域経済循環分析

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？

地域経済が循環型構造になっていないため、経済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

問題意識③：地域経済の分析ツール（地域経済循環分析）

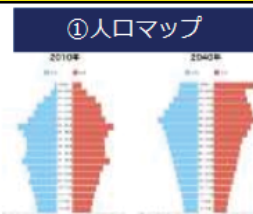
1. 地域経済の可視化：データに基づく地域経済の長所と短所を把握

- 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もなく、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

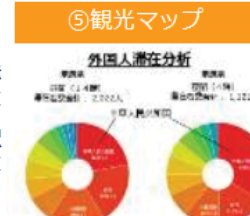


地域の創業比率や黒字赤字企業比率が把握可能に
地域の特許や補助金採択企業の分布が把握可能に

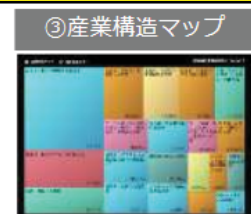


自治体の生産・分配・支出におけるお金の流入・流出が把握可能に

RESAの中核



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を把握可能に

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

問題意識④：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。

地域経済循環分析の解説書

- 地方経済を回復させるにはどうすればよいか？近年新たな経済政策立案の手法として注目されているのが「エビデンスに基づく政策形成（EBPM）」である。
- 本書ではRESAS（地域経済分析）を活用し「生産」「分配」「支出」の3つの面から地域経済を分析し7つの実例を交えながら政策立案と実践の手法のポイントを説く。



日本政策投資銀行 Business Research

地域経済循環分析の 手法と実践

生産・分配・支出の三面から導く、
新しい地域経済政策

日本政策投資銀行
株式会社価値総合研究所 [著]

あらゆる地域経済政策の悩みに答える、 ビッグデータを活用した新手法

企業城下町、観光都市、県庁所在地など7地域の豊富な実例を
生産・分配・支出の3つの面から客観的に分析。
エビデンスに基づく政策立案
(EBPM=Evidence-Based Policy Making)の手法を紹介する一冊



第1章 地域経済の課題と地域経済循環分析

第2章 地域経済循環構造と地域経済施策の考え方

第3章 地域経済循環分析手法について

3-1 地域経済循環分析の分析項目

3-2 所得の流入の捉え方・考え方

3-3 地域経済循環分析用データについて

3-4 地域経済の波及効果推計方法

第4章 企業城下町の分析事例 企業城下町の明暗を分ける所得循環構造

4-1 問題意識:分析のポイント

4-2 素材産業型の企業城下町の事例:倉敷市

4-3 加工組立型の企業城下町の事例:太田市

第5章 観光地の分析事例 観光収入が地域の所得倍増に繋がっているか

5-1 問題意識:分析のポイント

5-2 首都圏近郊の事例:熱海市

5-3 リゾートの事例:石垣市

第6章 県庁所在地の分析事例 真の地方再生は県庁所在地の再生

6-1 問題意識:分析のポイント

6-2 政令指定市の事例:仙台市

6-3 中小規模の県庁所在地の事例:高知市

第7章 圏域(複数市町村)の分析事例

7-1 問題意識

7-2 地域経済循環構造の概略

7-3 分配面の分析



株式会社価値総合研究所



Regional Economic Cycle Analysis
地域経済循環分析

2. 地域経済循環構造と地域経済循環 分析について

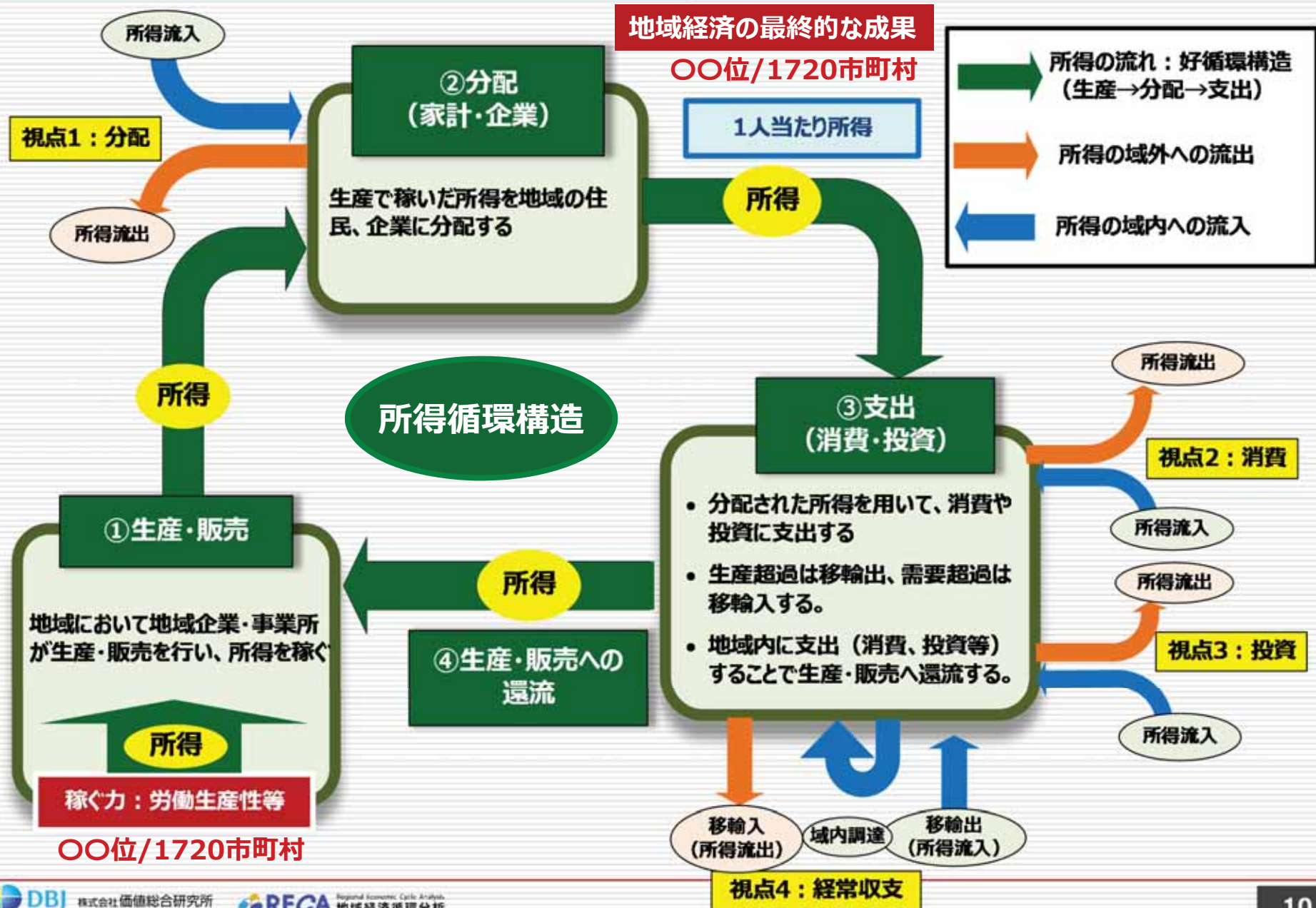
2-1. 地域経済循環構造について

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。

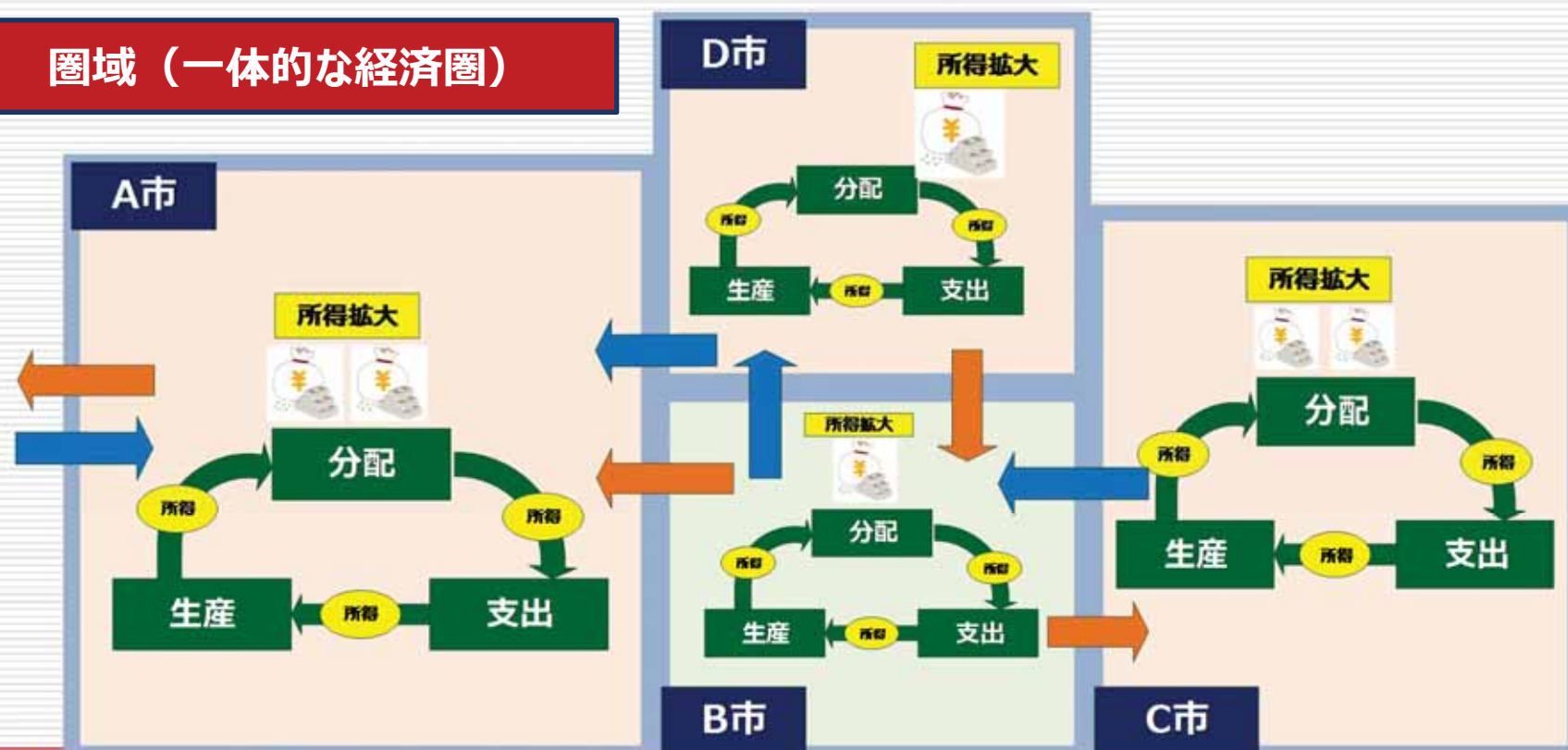
視点4：経常収支での流出入

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。

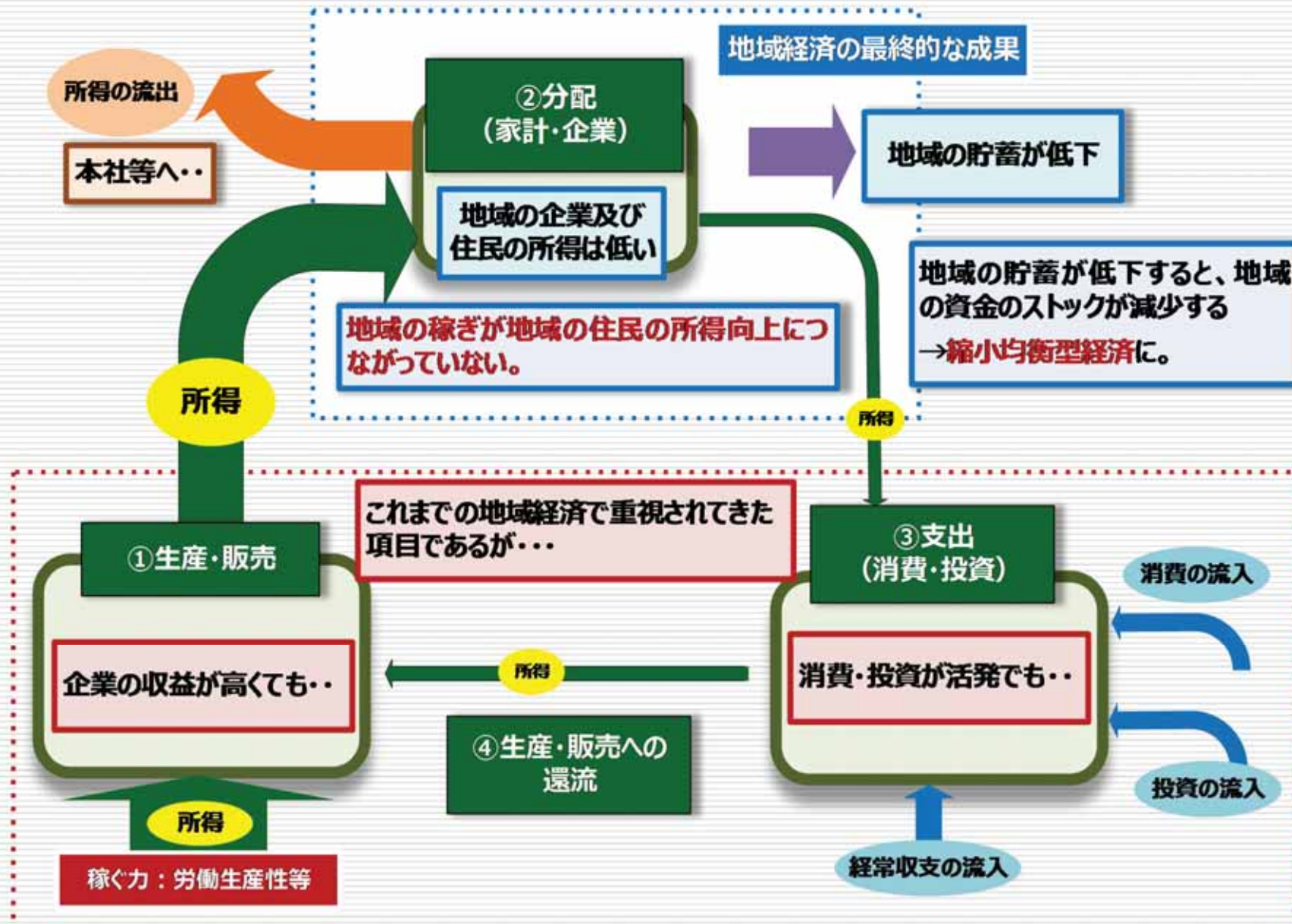
圏域（経済圏）における地域経済循環分析

- 地域間の財・サービスの交易で、地域がつながり、それらの複数の地域で構成される一体的な経済圏（圏域）が形成されている場合もある。
- 一体的圏域の中で、地域間の所得の流出入が発生し、地域内において、所得の偏りが生じる可能性がある（特定の地域に所得が集中等）。
- 圏域全体が上昇するとともに、自地域の所得が低下せずに（所得が上昇するように）、頑健な地域経済循環構造を構築する必要がある。

圏域（一体的な経済圏）

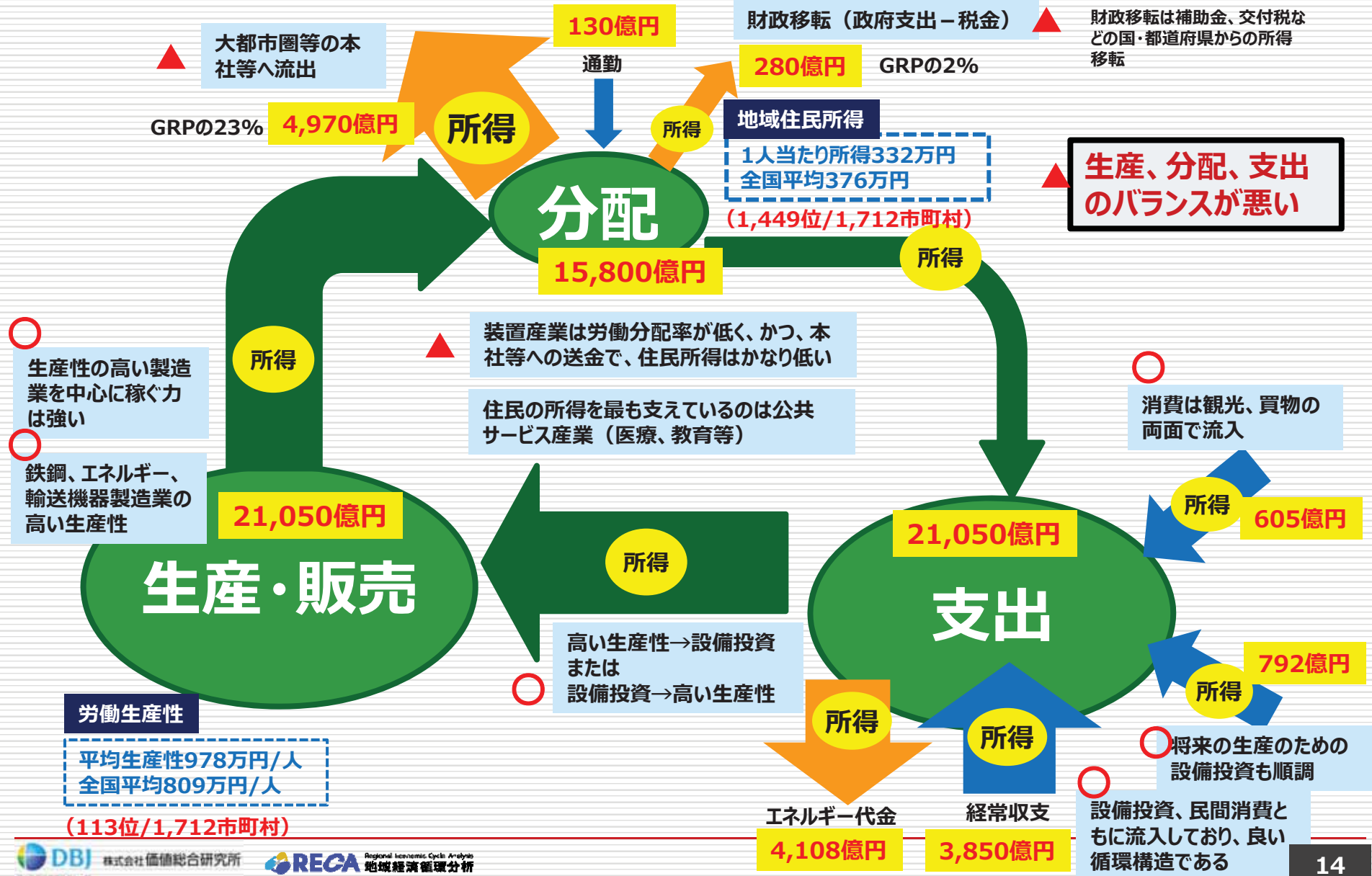


地域経済循環構造でない場合→地域の資金ストックが減少



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



2 - 2 .地域の稼ぐ力の分析

地域の稼ぐ力の分析①

1. 稼ぐ力（労働生産性）の分析

- 産業別労働生産性（従業者1人当たりのGDP）で「稼ぐ力」を示す。
- 労働生産性を他地域と比較して、当該地域の「稼ぐ力」を把握する。
- 地域内で、労働生産性を産業間で比較して、産業の「稼ぐ力」を把握する。

2. 得意な産業の分析

- 産業別の特化係数で、地域の得意な（比較優位な）産業を把握する。
- 比較優位とは、他地域と比較するものでなく、地域内で比較することで把握される。
- これは、各地域がそれぞれ得意な産業に特化することで、我が国全体の生産性が上昇する。

3. 域外から稼ぐ産業の分析

- 産業別純移輸出で、地域の産業の「他地域から稼ぐ力（外貨を稼ぐ力）」を示す
- 地域間競争の中で、域外から所得を稼ぐ力を持っている産業を把握する。
- 逆に、域外に所得が流出している産業（不得意な産業）を把握することも可能。

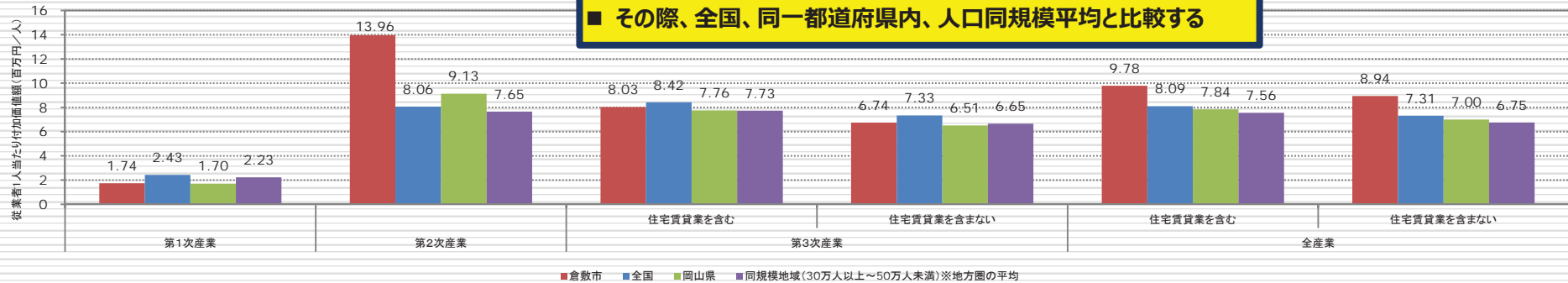
4. 地域の核となる産業の分析

- 感応度係数、影響力係数によって抽出された核となる産業の稼ぐ力を把握
- 核となる企業は地域で異なるが、中核企業の生産性が地域全体の生産性に影響する。
- 核となる企業の成長によって、地域全体が成長していく。

地域の稼ぐ力（労働生産性の分析）

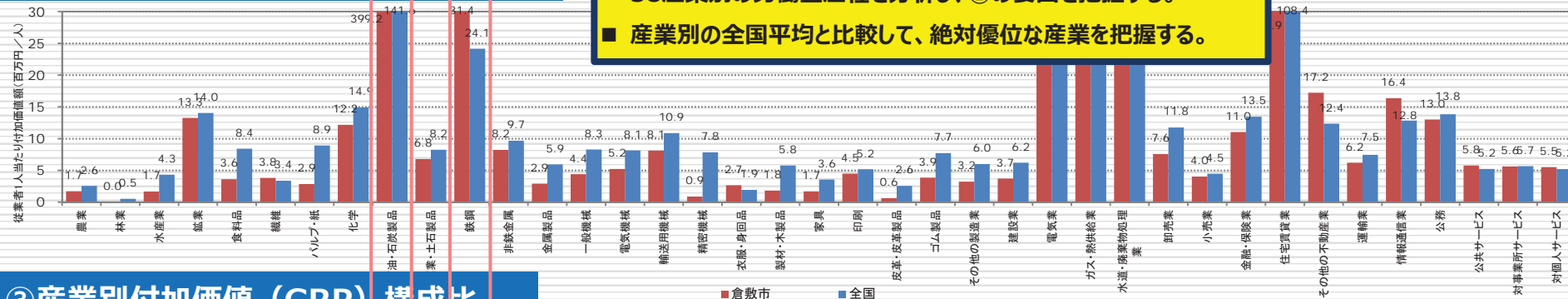
① 産業別労働生産性（1次、2次、3次）

- 1次、2次、3次産業及び全産業の労働生産性を比較する。
- その際、全国、同一都道府県内、人口同規模平均と比較する



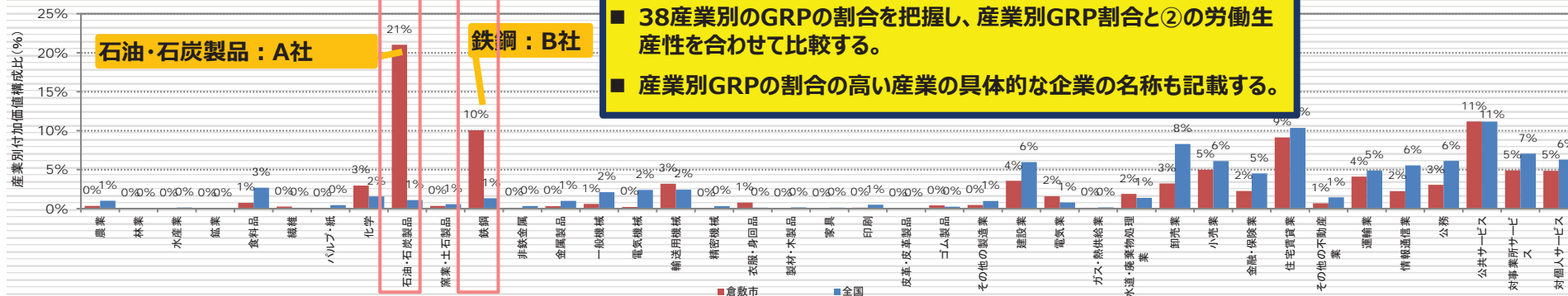
② 産業別労働生産性（39産業）

- 38産業別の労働生産性を分析し、①の要因を把握する。
- 産業別の全国平均と比較して、絶対優位な産業を把握する。

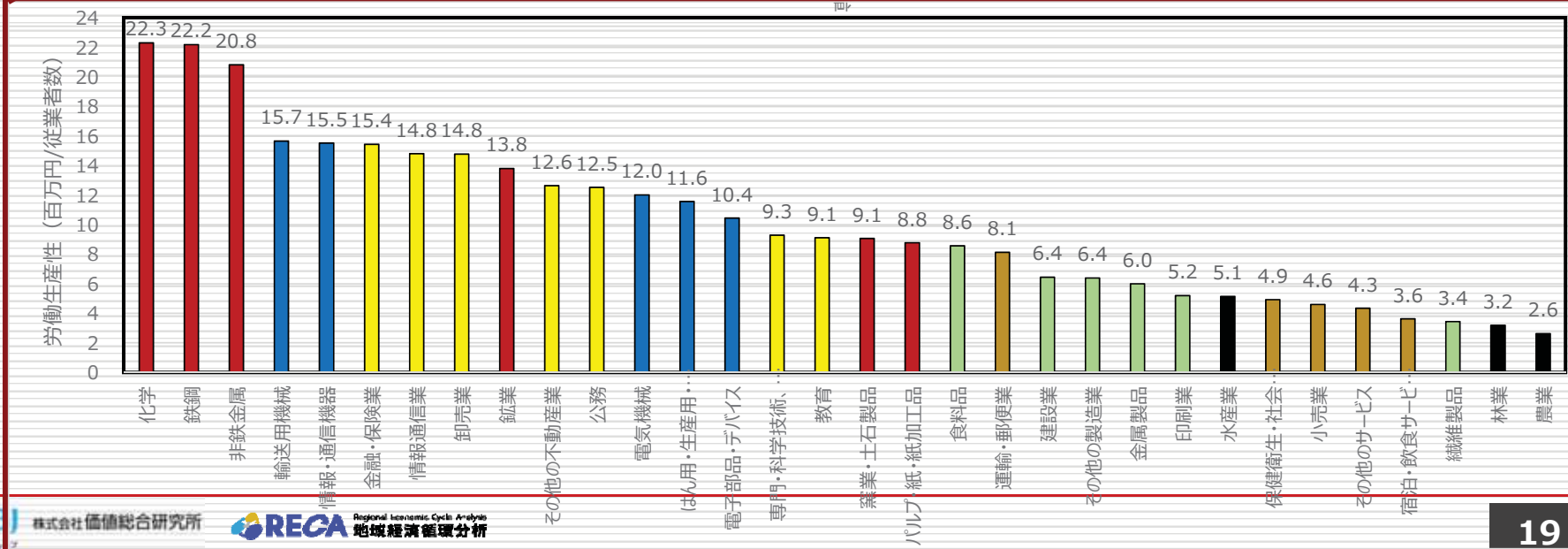
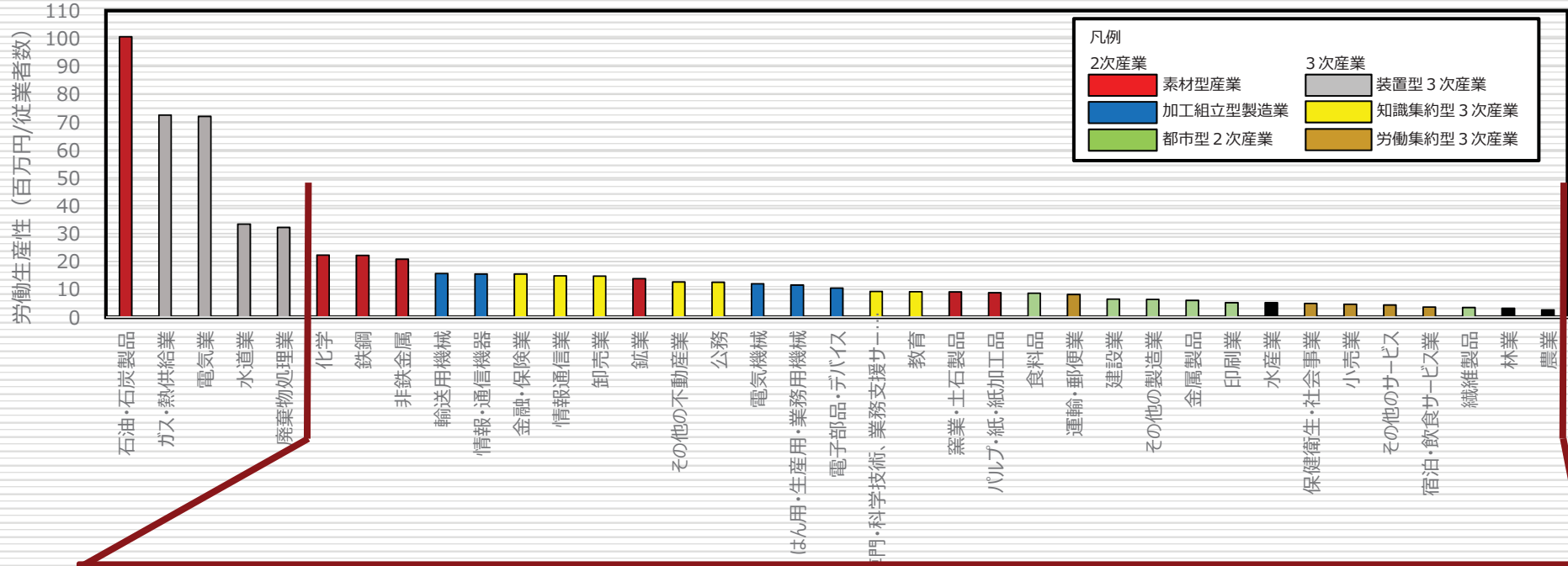


③ 産業別付加価値（GRP）構成比

- 38産業別のGRPの割合を把握し、産業別GRP割合と②の労働生産性を合わせて比較する。
- 産業別GRPの割合の高い産業の具体的な企業の名称も記載する。

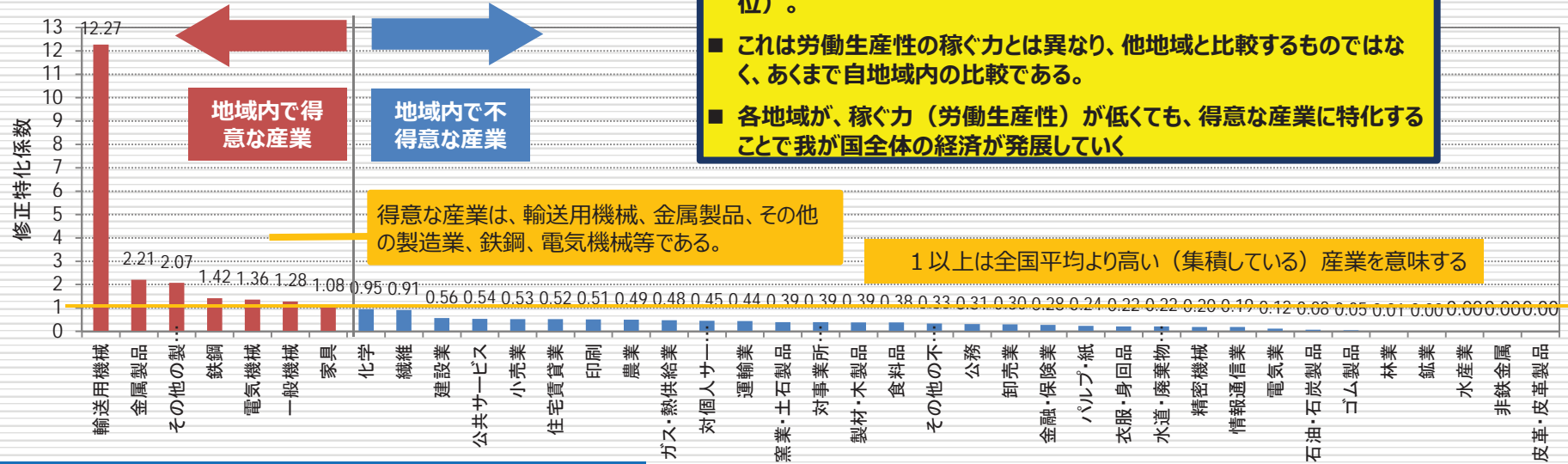


産業別の稼ぐ力（労働生産性の比較：全国平均）



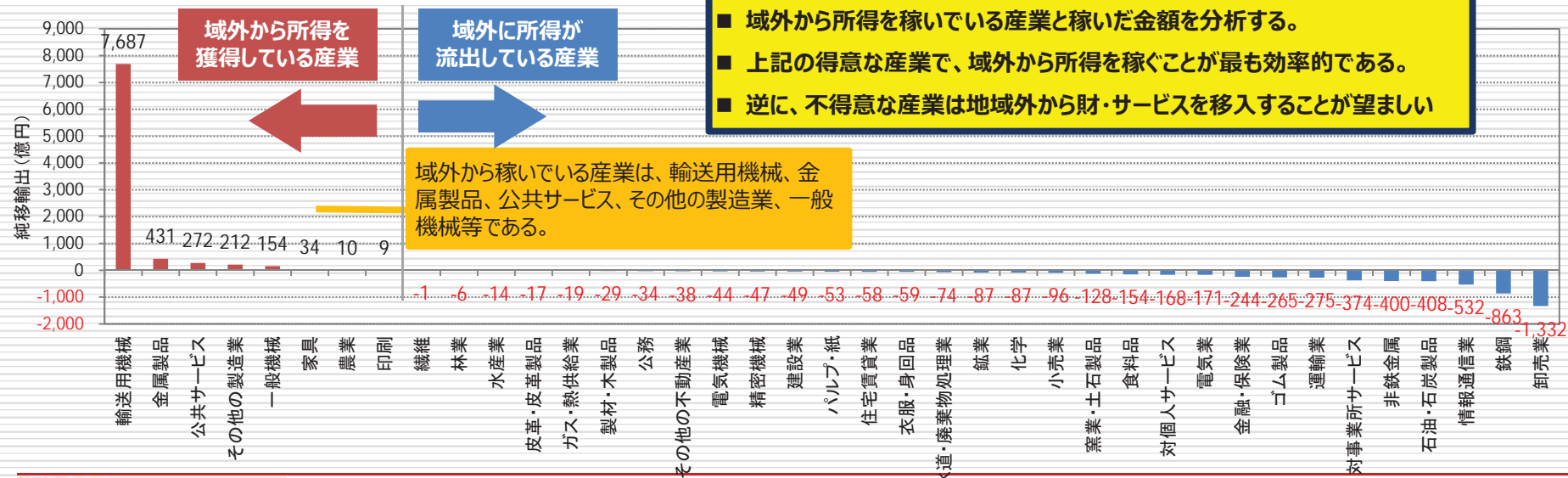
地域の「得意な産業」と「域外から稼ぐ産業」の分析

①得意な産業：修正特化係数（生産額ベース）



- 地域において「得意な産業」を修正特化係数で分析する（比較優位）。
- これは労働生産性の稼ぐ力とは異なり、他地域と比較するものではなく、あくまで自地域内の比較である。
- 各地域が、稼ぐ力（労働生産性）が低くても、得意な産業に特化することで我が国全体の経済が発展していく

②外から稼ぐ産業：産業別の純移輸出額



- 域外から所得を稼いでいる産業と稼いだ金額を分析する。
- 上記の得意な産業で、域外から所得を稼ぐことが最も効率的である。
- 逆に、不得意な産業は地域外から財・サービスを移入することが望ましい

地域の核となる産業の分析

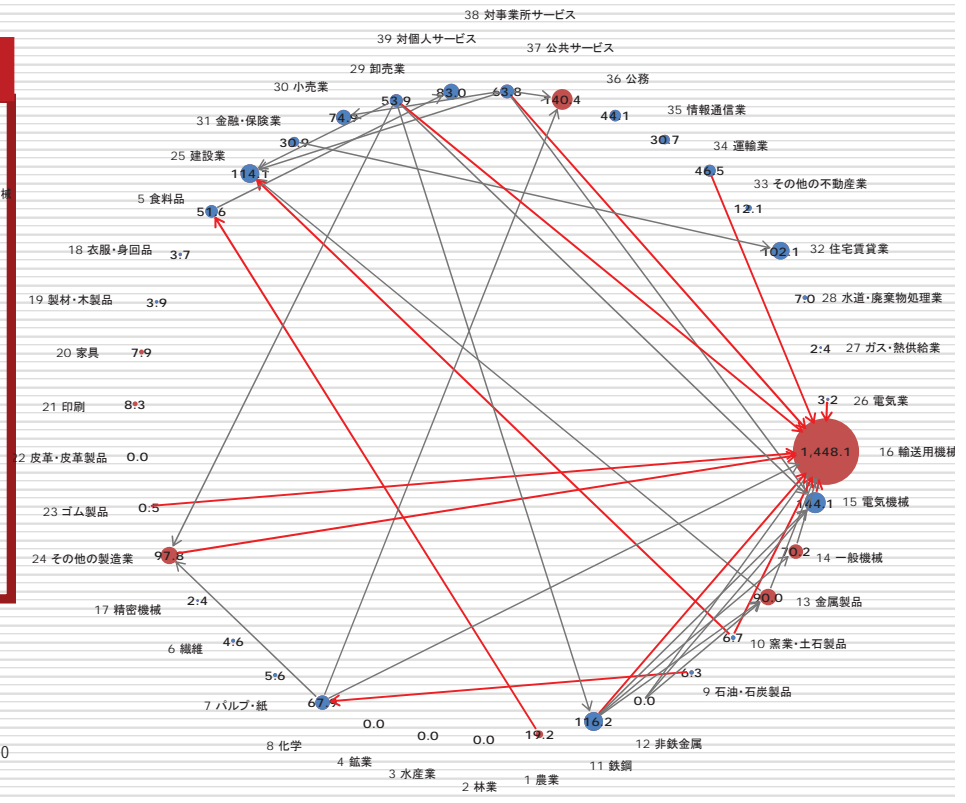
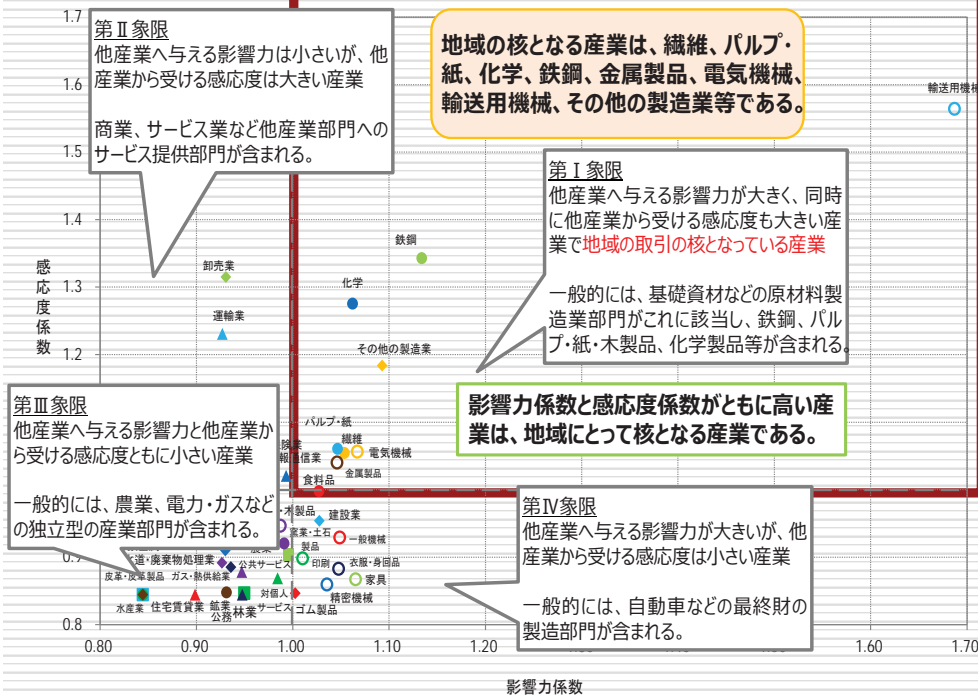
① 影響力係数と感応度係数

- 販売先からの企業から受ける影響（感応度係数）、調達先の企業に与える影響（影響力係数）が高い産業が地域で核となる産業である。
- この地域の核となる産業を強化することで、地域全体の経済の活性化につながる。

② 地域内の取引構造

- 地域における産業間の取引構造で、地域の核となる産業を把握する。
- 現状での取引構造を把握することで、産業間のマッチング等を把握することが可能である。

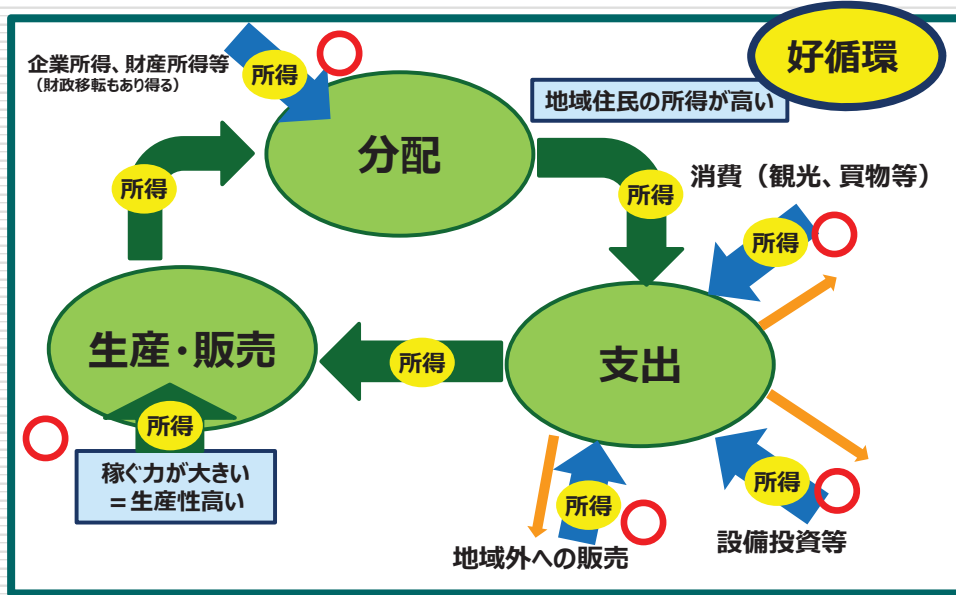
地域の核となる産業



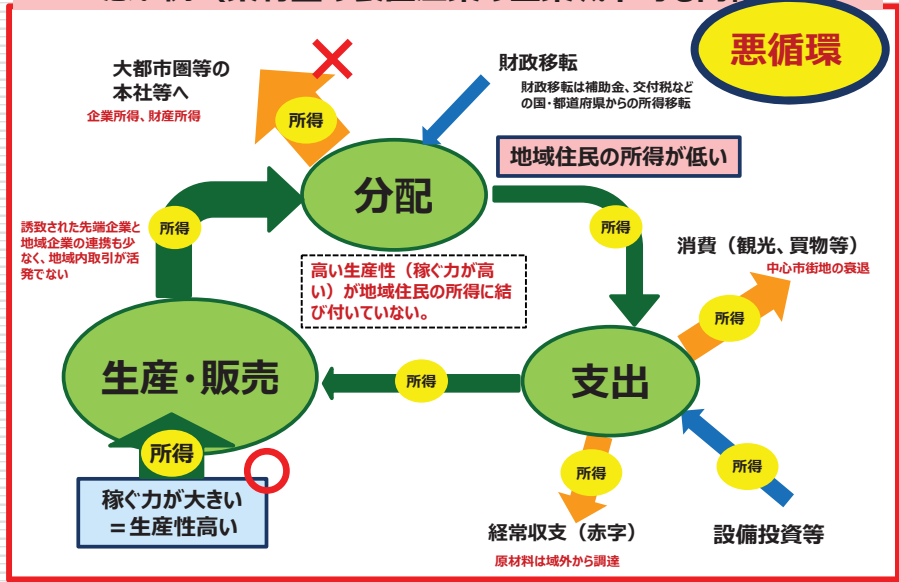
2-3. 所得の循環構造について

地域経済における所得の循環構造について①

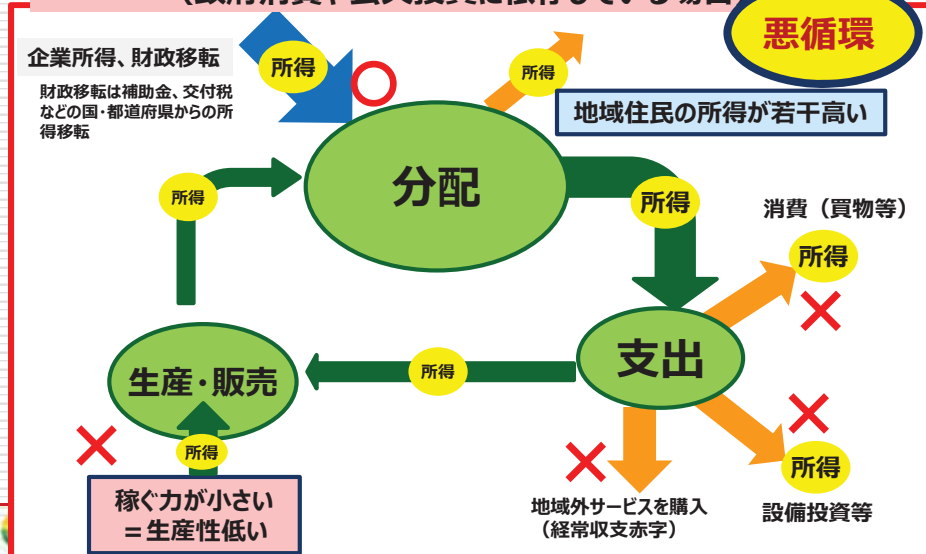
稼ぐ力が高く、所得が大幅に流入し、住民所得に結び付いている



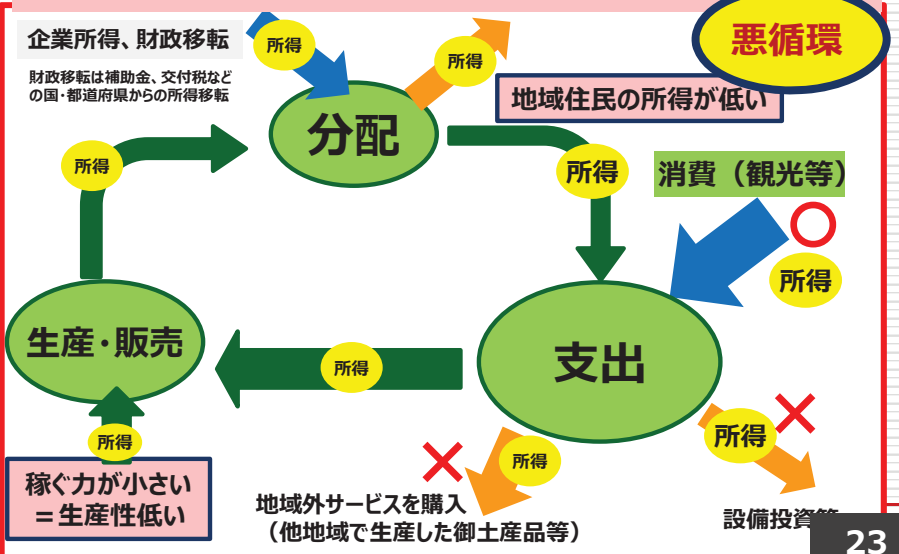
企業誘致等による先端企業を中心とした製造業特化型地域の悪い例 (素材型の装置産業の企業城下町も同様)



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）

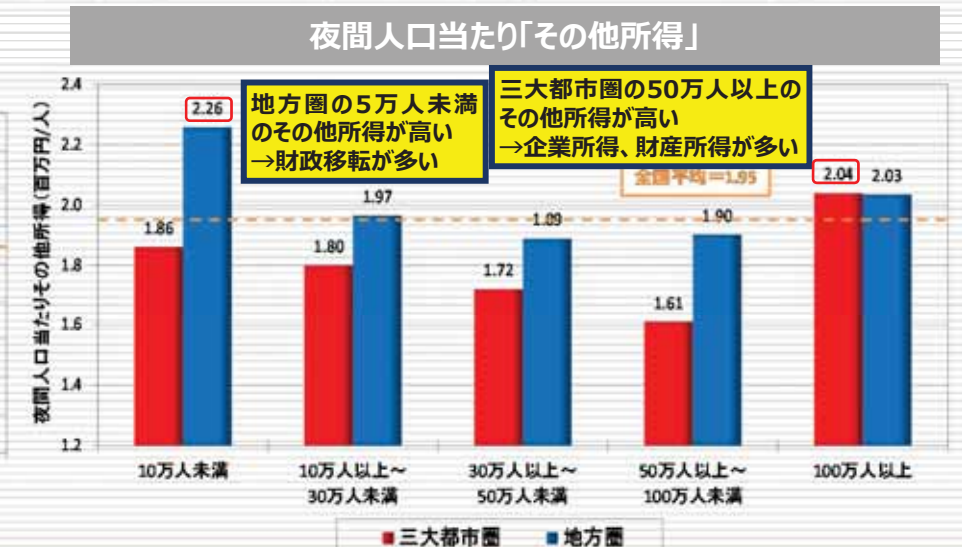
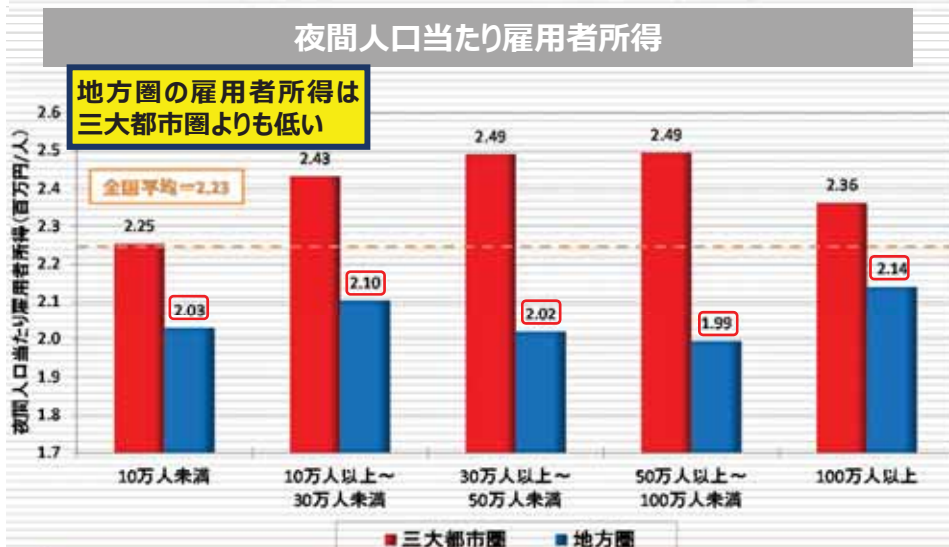
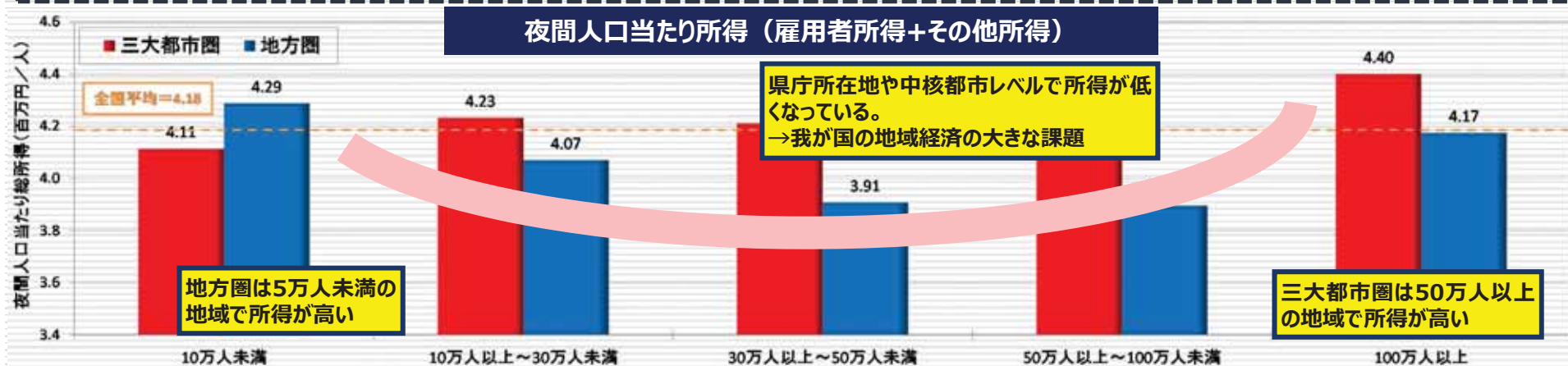
- ❑ 地域の稼ぐ力が低い場合には、所得の分配の段階で、補助金・交付金等の財政移転で所得が流入し、地域住民の所得は稼いだ所得以上に得ている場合がある。
- ❑ 得た所得を消費や投資で支出する際に、地域外で消費や投資することで、所得が流出する地域企業の生産拡大に貢献できていない。

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。

人口規模と夜間人口当たり所得（所得移転の結果）

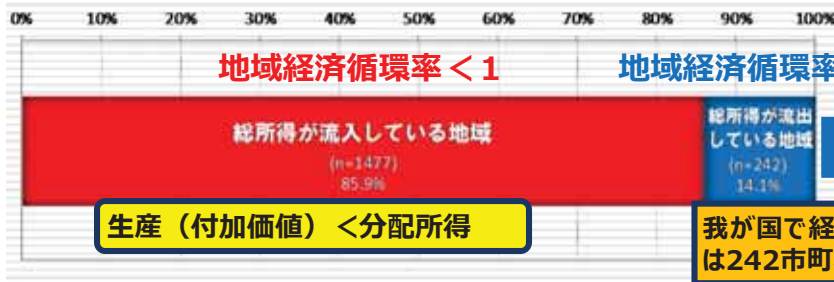
- ✓ 夜間人口当たり雇用者所得は人口規模が大きくなると高くなる傾向にある一方、夜間人口当たりその他所得は人口規模が小さい地域と大きい地域で高く、中間の人口規模では低い傾向にある。この傾向は基本的に三大都市圏、地方圏で同様である。
- ✓ ただし、三大都市圏と地方圏では「雇用者所得」と「その他所得」の額が逆転している状況であり、「その他所得」は地方圏の5万人未満と三大都市圏の50万人以上で高く、雇用者所得は三大都市圏の10万人以上で多くなる。
- ✓ その結果として、総所得では人口5万人から50万人までの地域で人口1人当たりの所得が小さくなる。



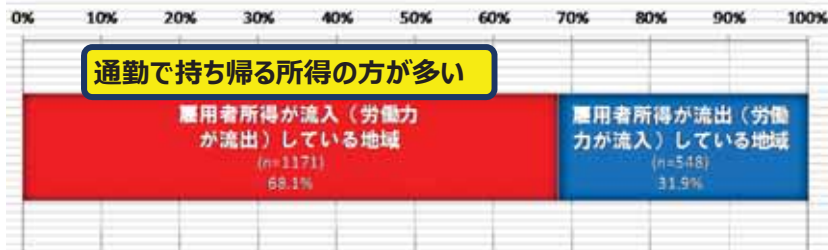
地域経済の自立の状況（生産と分配の比較）

- ✓ 地域経済循環率が1以上で、他地域に所得を分配している自立した地域は全国の約14%であり、基本的には都市部や発電所等の装置産業が立地している地域である。
- ✓ 雇用者所得を他地域に分配している地域は全国の約32%であり、基本的には地域の核となっている市町村である。その他所得を他地域に分配している地域は全国の2割に満たない状況であり、一部の地域の税収を他地域に流出させている構造である。

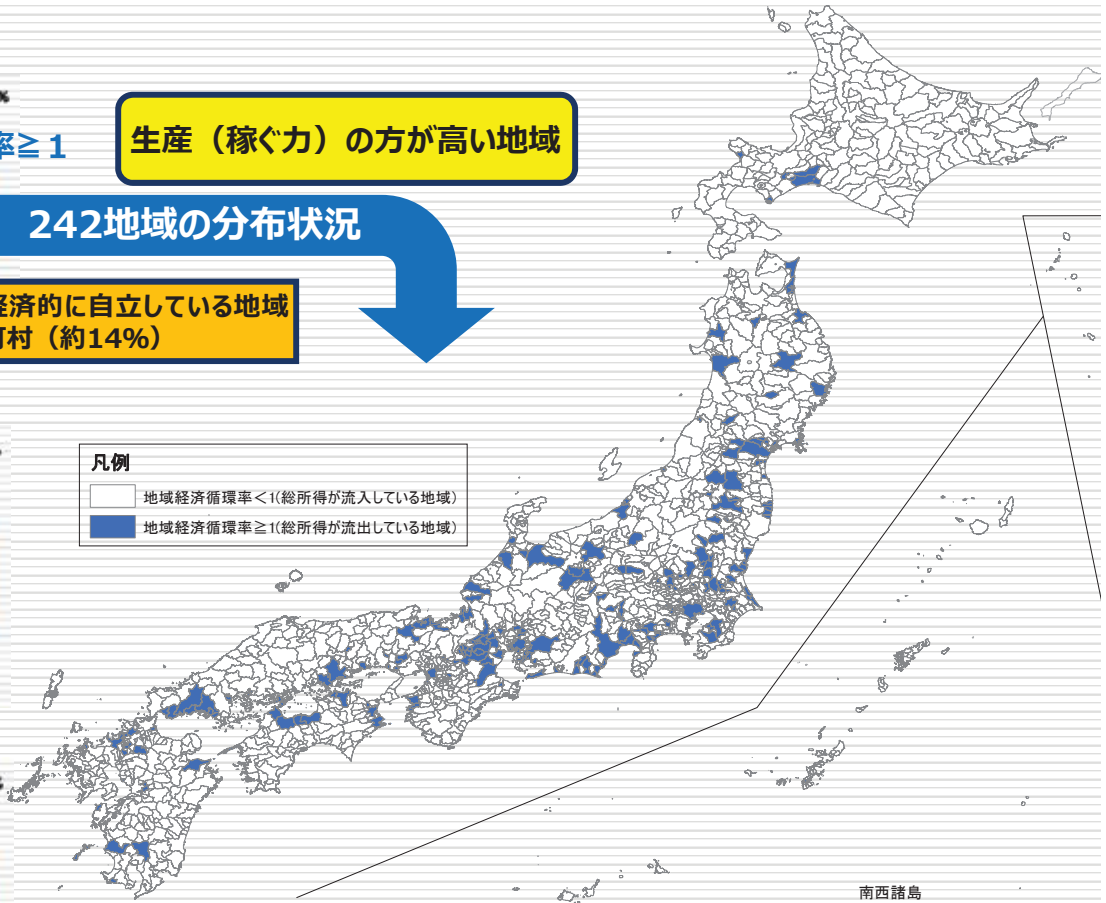
総所得の流出・流入別地域構成（全国）



雇用者所得の流出・流入別地域構成（全国）



その他所得の流出・流入別地域構成（全国）

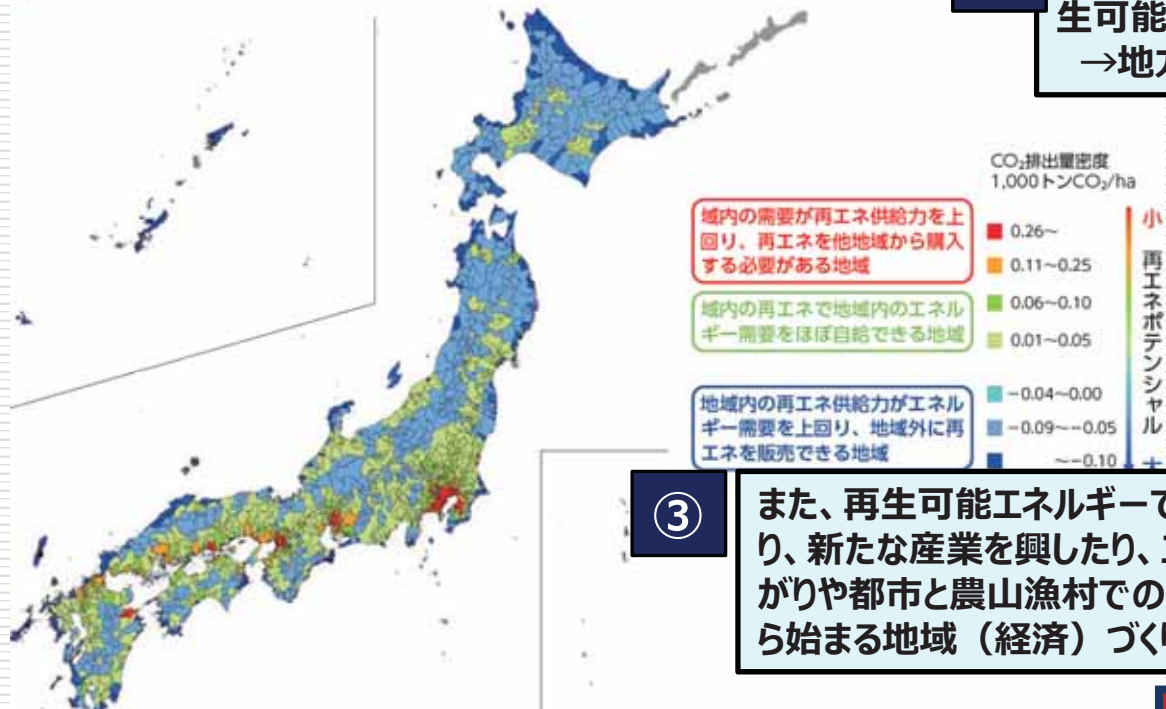


注) 地域経済循環率 = 域内総生産（付加価値） ÷ 分配（地域住民ベース）

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。

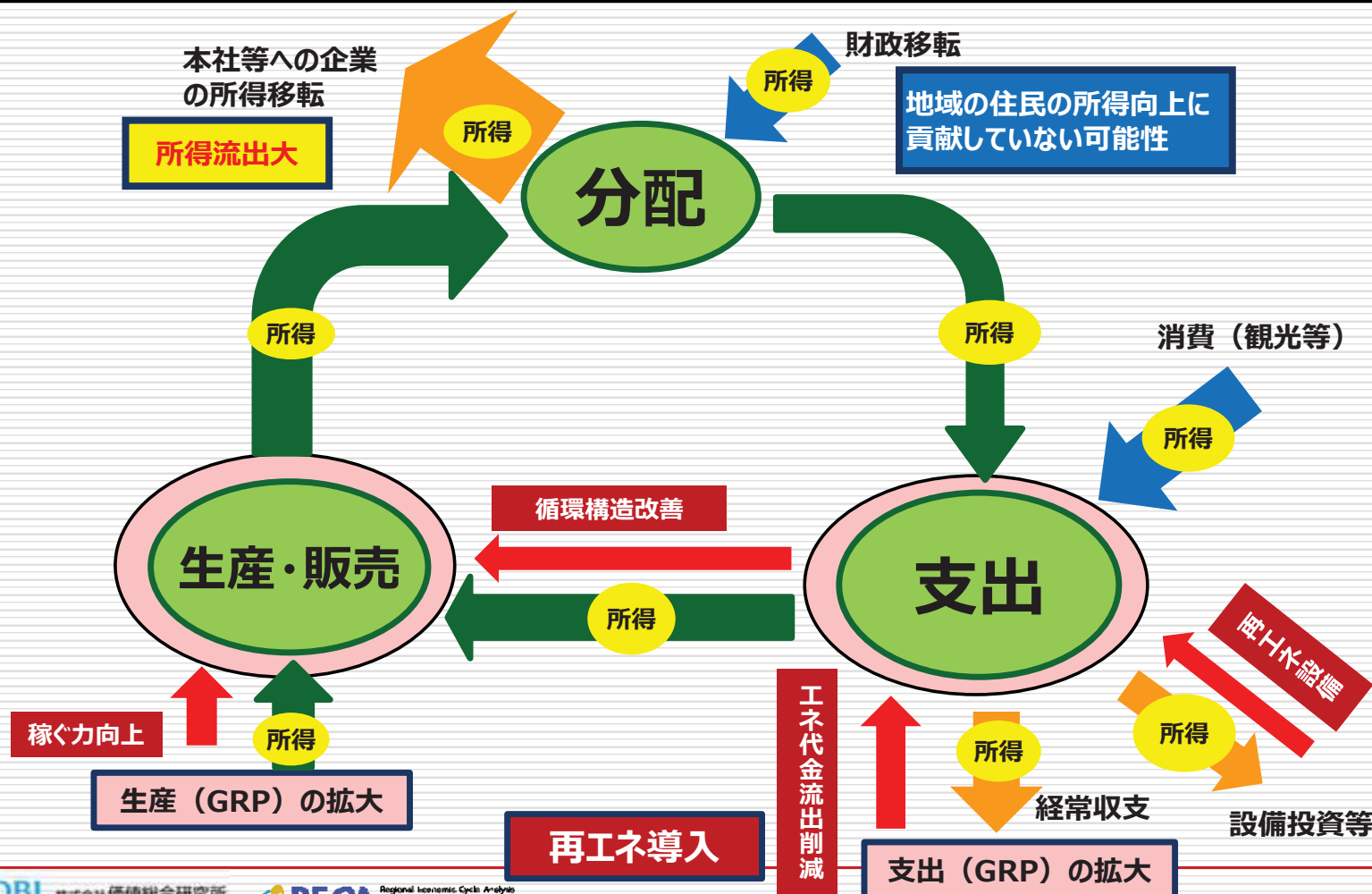
ポイント！

- 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

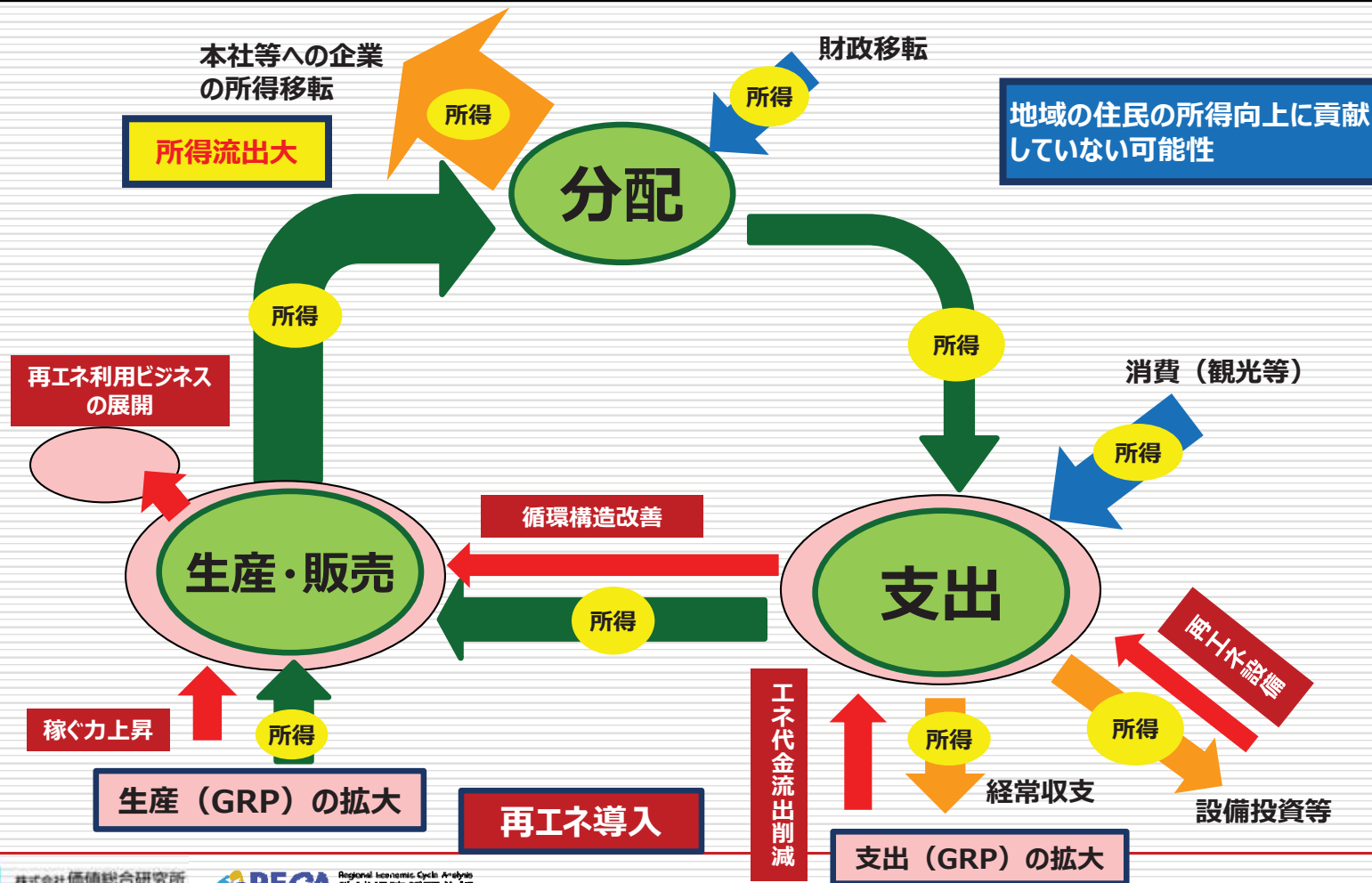
- ① 再エネ導入（FIT想定）で、地域経済の「支出面」では、エネルギー代金をネットで流出抑制、設備投資も流入し、所得が拡大
- ② 同時に、「生産・販売面」では、再エネ事業の売上拡大で稼ぐ力が増大し、所得（GRP）が拡大。
- ③ ただし、生産から分配の過程で本社等への企業の所得移転によって、「分配面」での地域住民の所得改善につながらない可能性



再エネ導入による地域経済循環構造の構築①

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

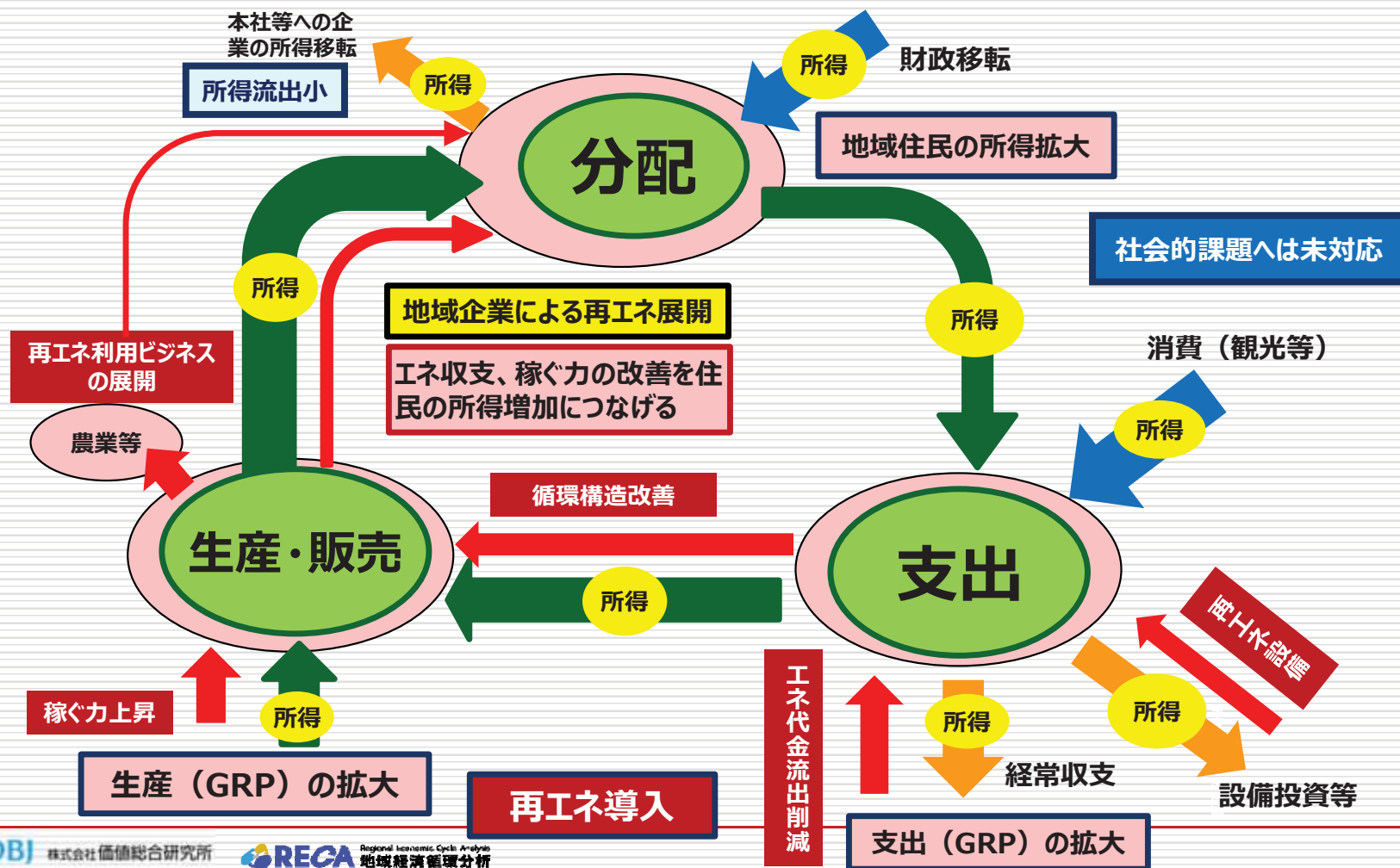
- ① 再生可能エネルギーの導入の副産物である「温水」「蒸気」「焼却灰」等を活用して、**農業、製造業、宿泊・サービス業を展開**することも可能である。
- ② これによって、当該企業の収益が拡大し、地域経済の「**生産・販売**」がさらに拡大する。
- ③ そして、さらにエネルギーの自給自足が進展する。



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

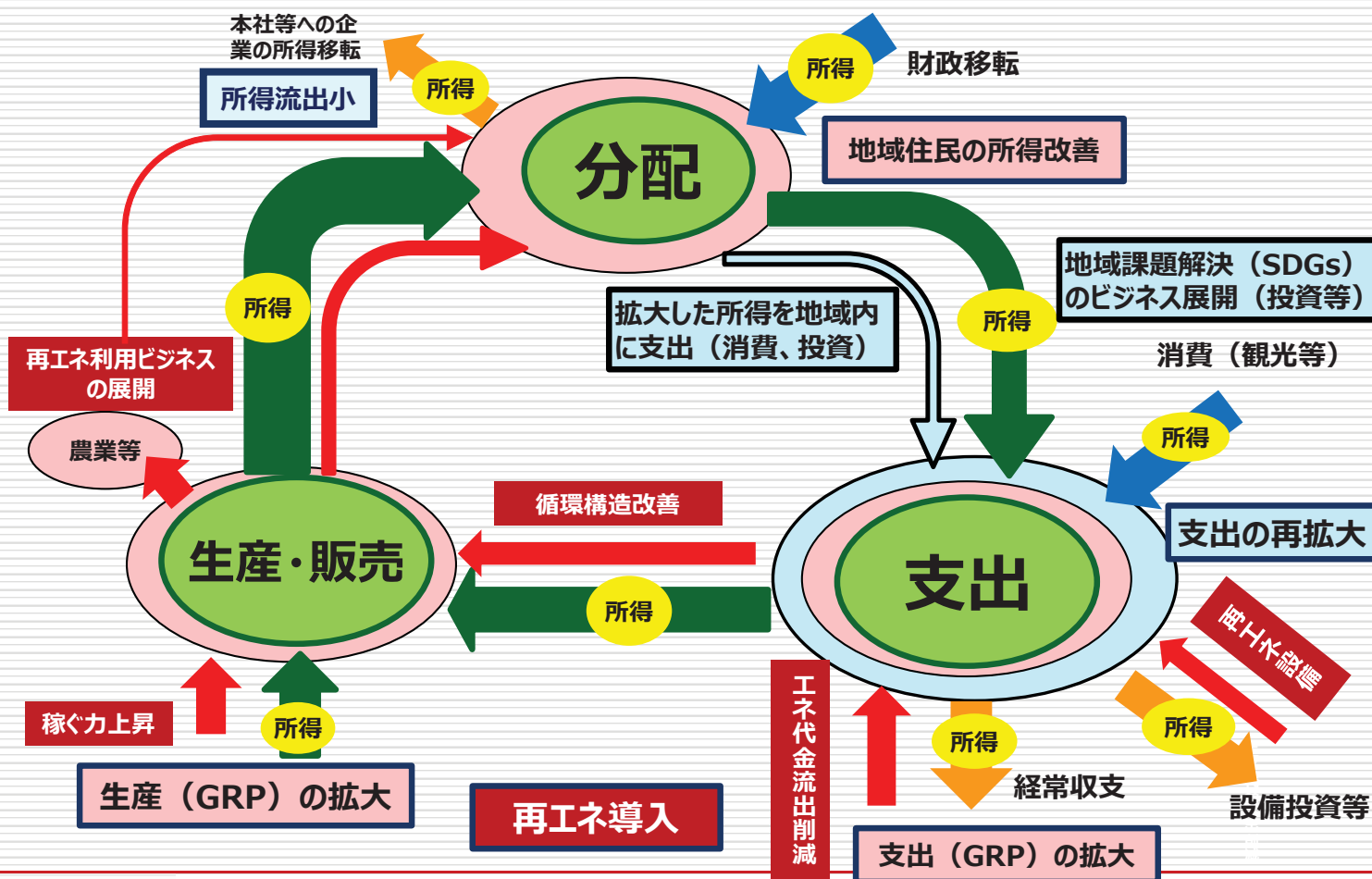
- ①再エネ事業を地域企業が展開することで、所得の地域外等への流出（配当、ロイヤリティ等）を抑制し、再エネ事業の稼ぎが「分配面」まで所得が到達する。
- ②その結果、再エネ事業で稼いだ所得が住民の所得向上に貢献することになる⇒地域住民の所得拡大



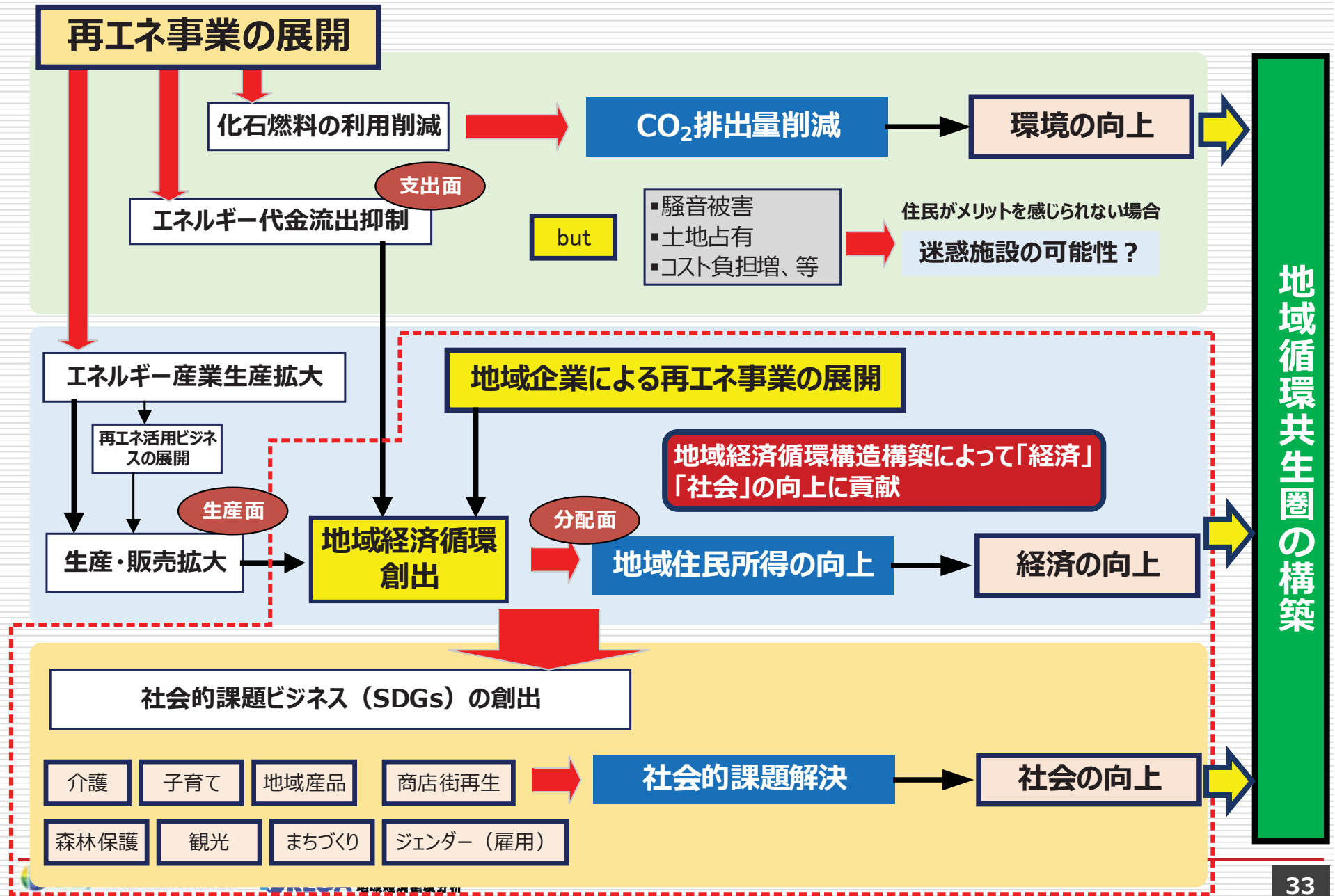
再エネ導入による地域経済循環構造の構築④

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

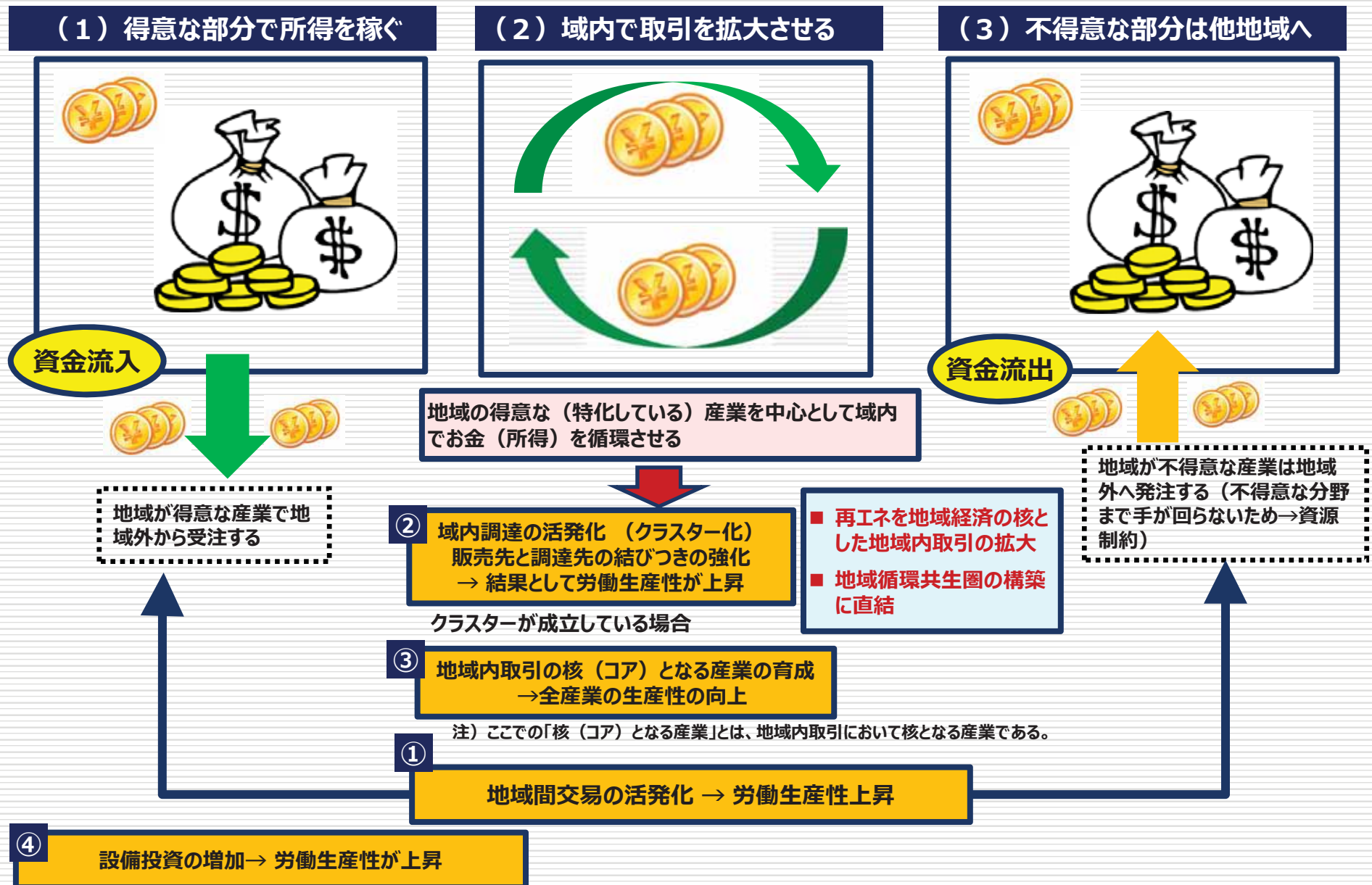


4 .地域経済対策の考え方

— 効果の最大限の発揮のために —

4-1.地域の稼ぐ力を高める

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、地域間の取引を活発化することであり、地域間の取引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。

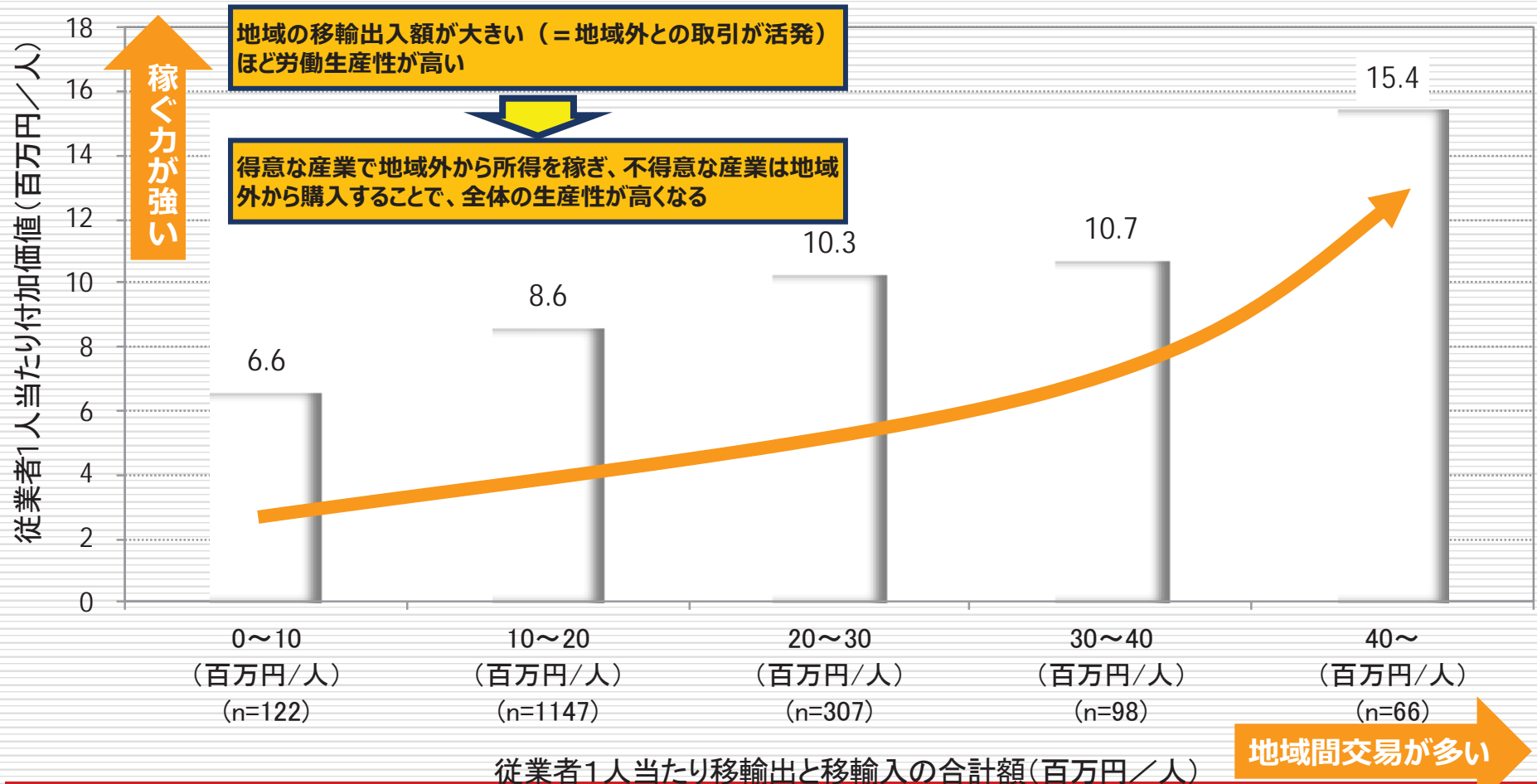
④地域内での設備投資の拡大

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。

稼ぐ力を付けるためには①地域間取引の活発化

地域外との取引活発化により生産性を向上させる：オープンエコノミー

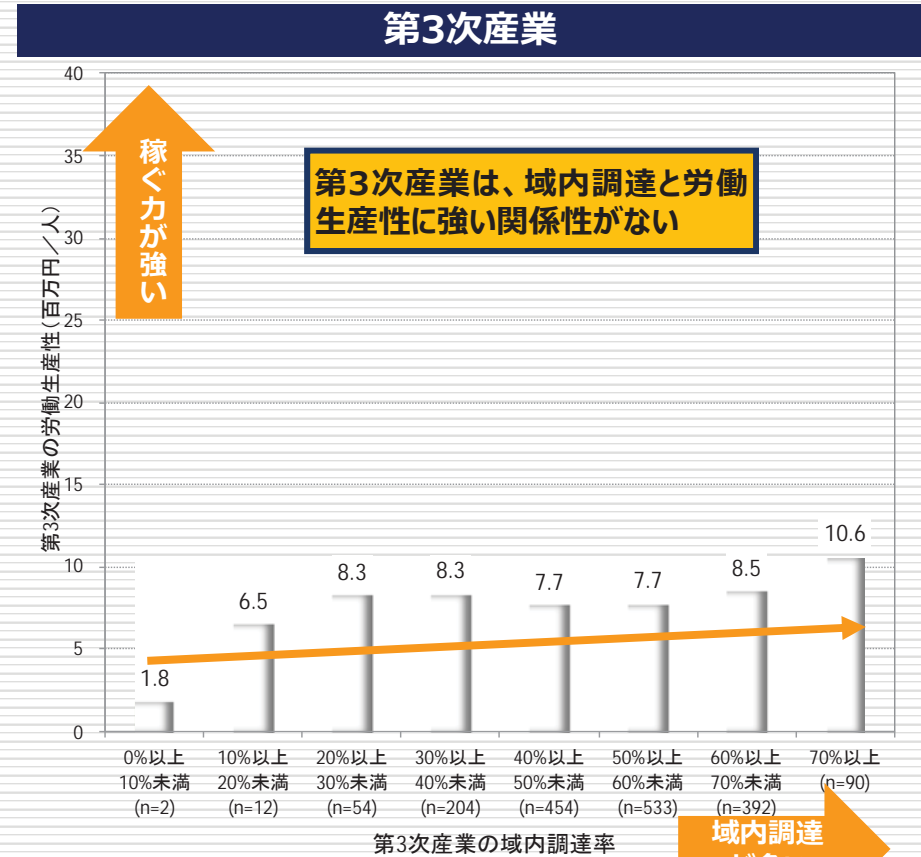
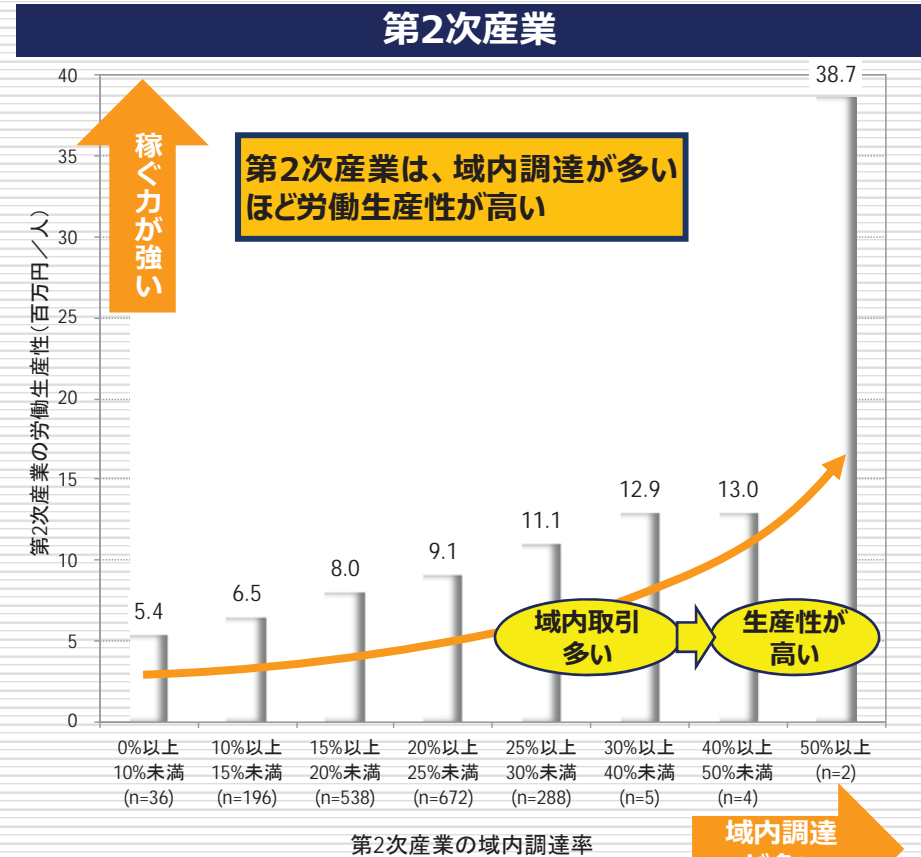
- ✓地域外との取引が活発な地域の方が地域の労働生産性が高く、取引をすることでメリットを享受している。これは比較優位な産業で域外から所得を稼ぎ、不得意な産業は地域外へアウトソーシングされることで、全体として取引のメリットを享受していることを示している。
- ✓地域の経済循環構造の適正化は、閉鎖構造を目指すものではなく、地域間のゼロサムゲームでもない。地域が地域の特徴や遊休資源を有効に活用し、地域間の取引を活発化させることで新たな需要（付加価値）を創出し、全ての地域で経済循環の流れを太くするものである。



稼ぐ力を付けるためには②域内調達を活発化(クラスター化)

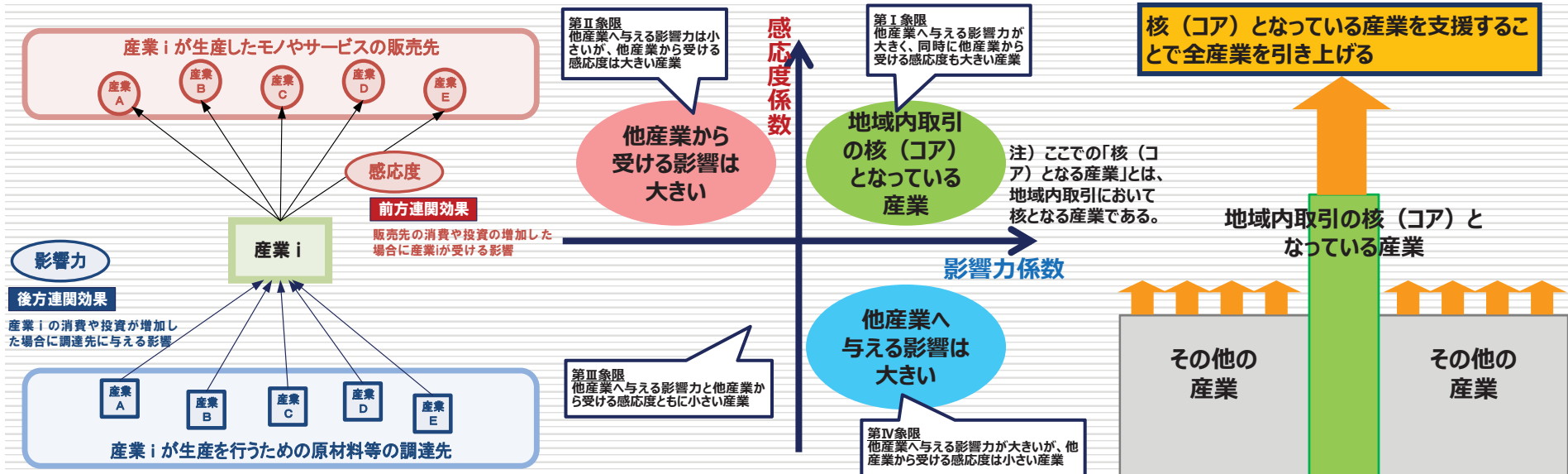
クラスター化により企業間取引を活発化させる

- ✓ 地域で得意な産業（地域に集積している産業）は域内調達率が高く、域内調達率が高い地域では労働生産性が比較的高い。特に、2次産業では顕著である。
- ✓ 産業別に見ると、域内調達が上昇することで第2次産業の労働生産性は大きく向上する。一方、第3次産業は域内調達と労働生産性との間に強い関係性が見られない。
- ✓ これは、クラスター形成においては単なる地理的な集積だけでなく、Face-to-faceのコミュニケーションや地域のネットワークを通じて、構成する企業・産業の生産性向上、イノベーション促進、新規事業の形成が促進されるためである（ポーターのクラスター理論）。

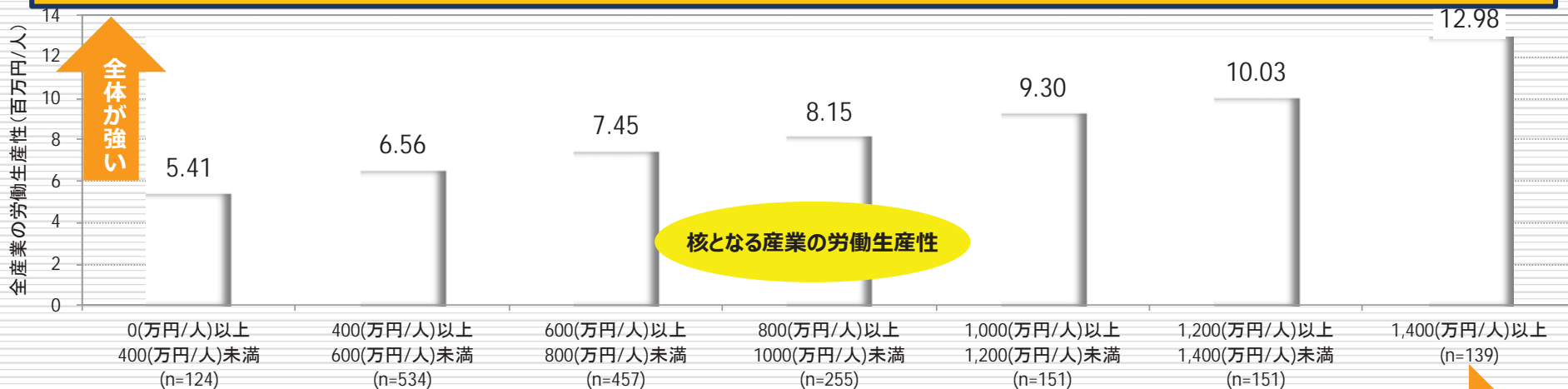


稼ぐ力を付けるためには③地域内取引のコアとなる産業の育成

地域内取引の核（コア）となっている産業を支援することで地域全体の労働生産性を引き上げる



地域内取引の核（コア）となっている産業が強い地域は、地域全体の労働生産性も高い。



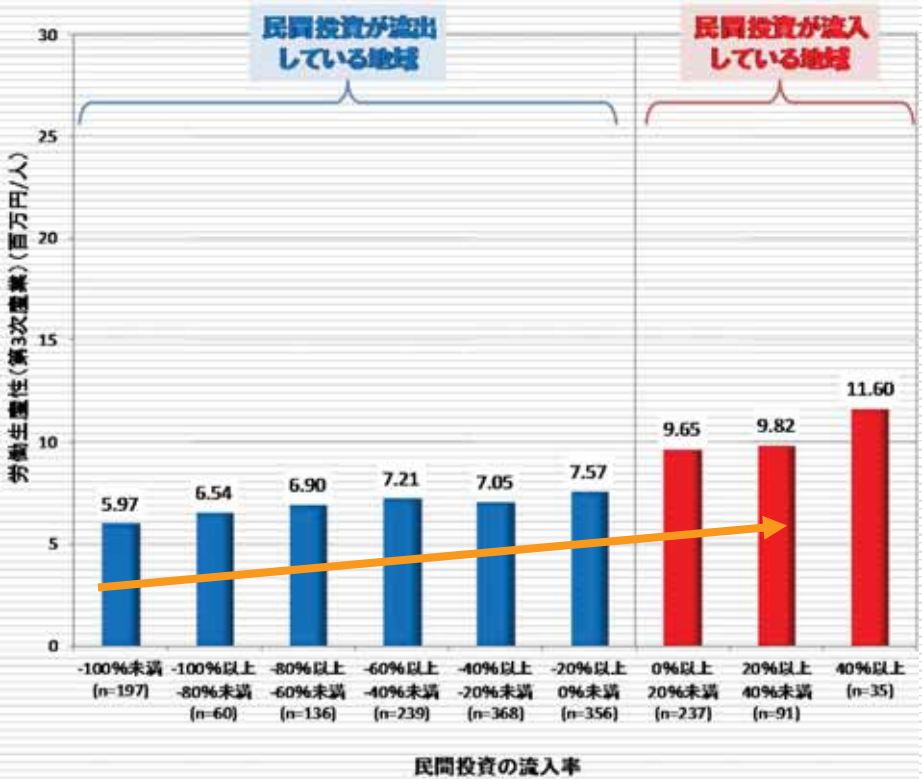
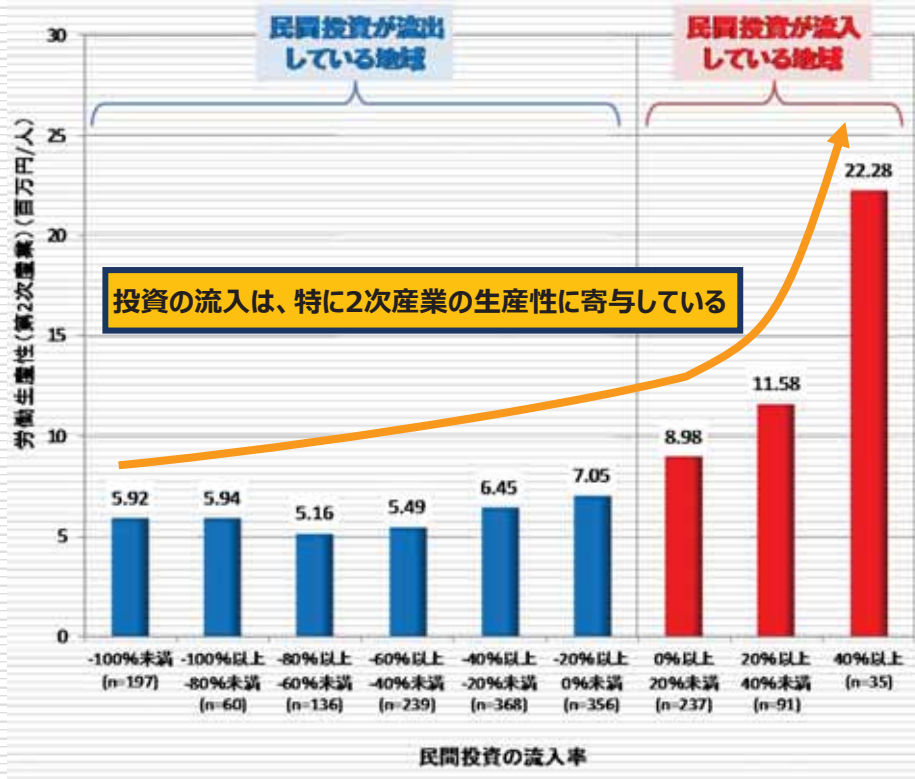
稼ぐ力を付けるためには④設備投資の増加

地域内に投資を呼び込むによって生産性を向上させる

- ✓ 投資が流入している地域では労働生産性が高くなっており、投資の流入が継続的な生産活動につながっていることが示されている。
- ✓ 産業別に見ると3次産業では投資流入による大きな影響はなく、特に2次産業において投資の流入による大幅な生産性の向上が見られる。

第2次産業

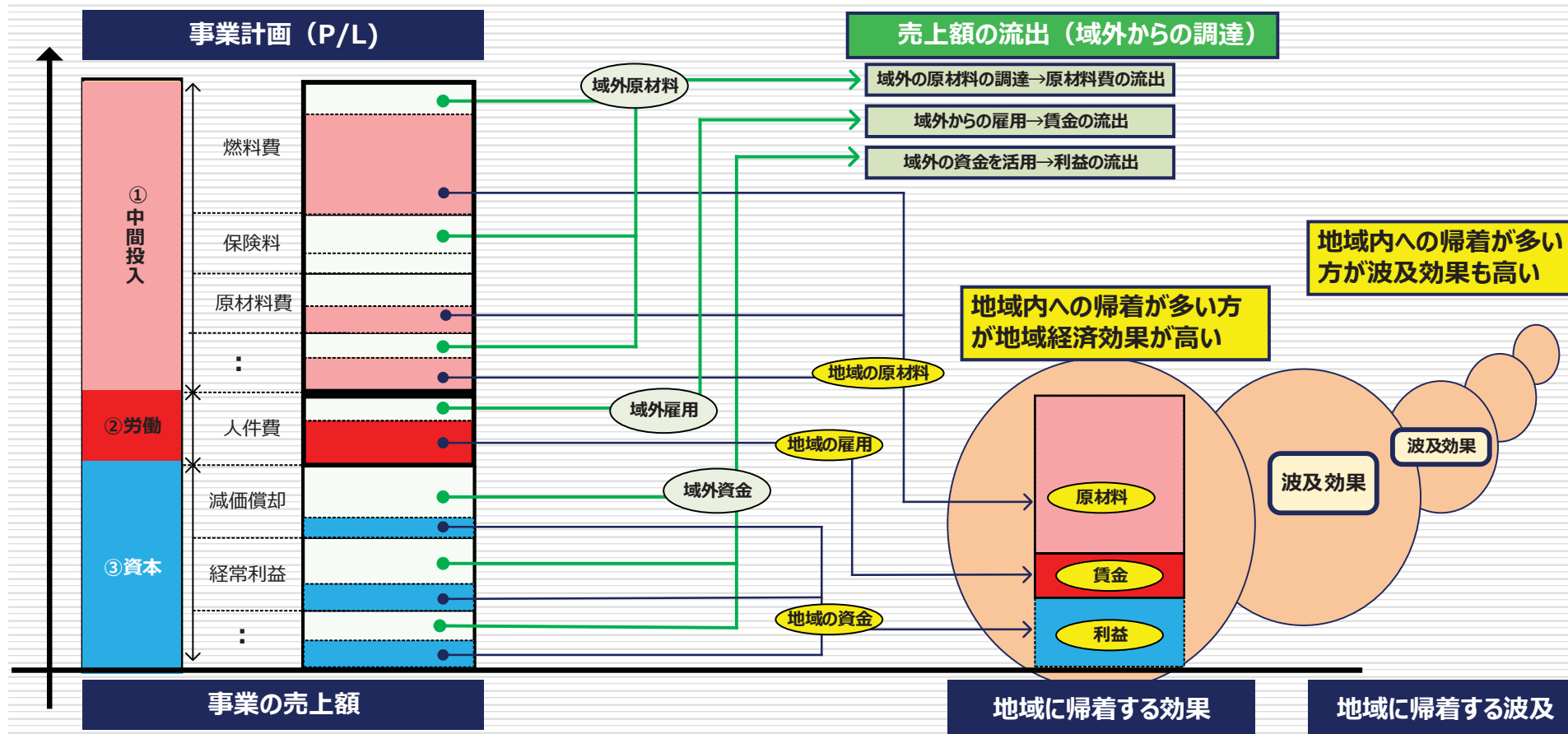
第3次産業



4-2. 地域内の取引の拡大

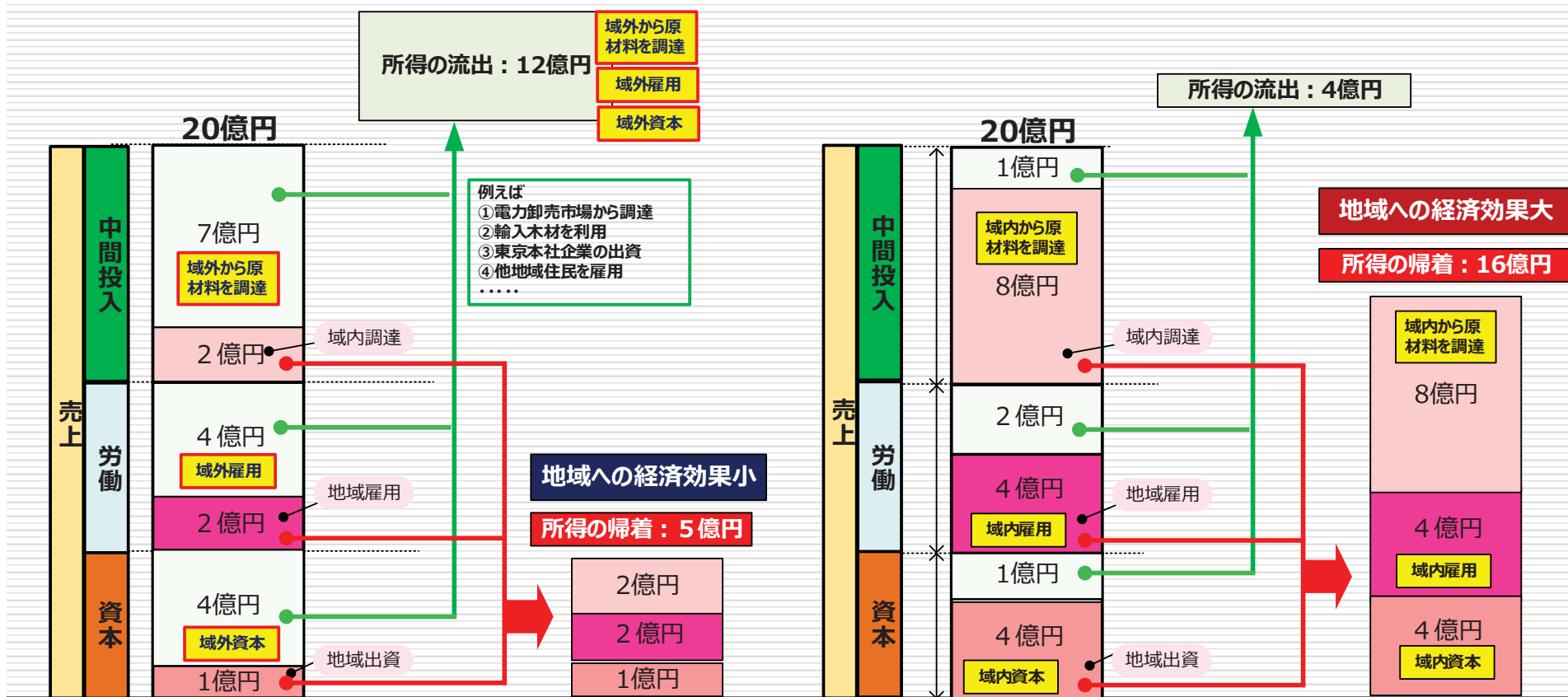
施策による地域への経済効果について

- 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、その他所得）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

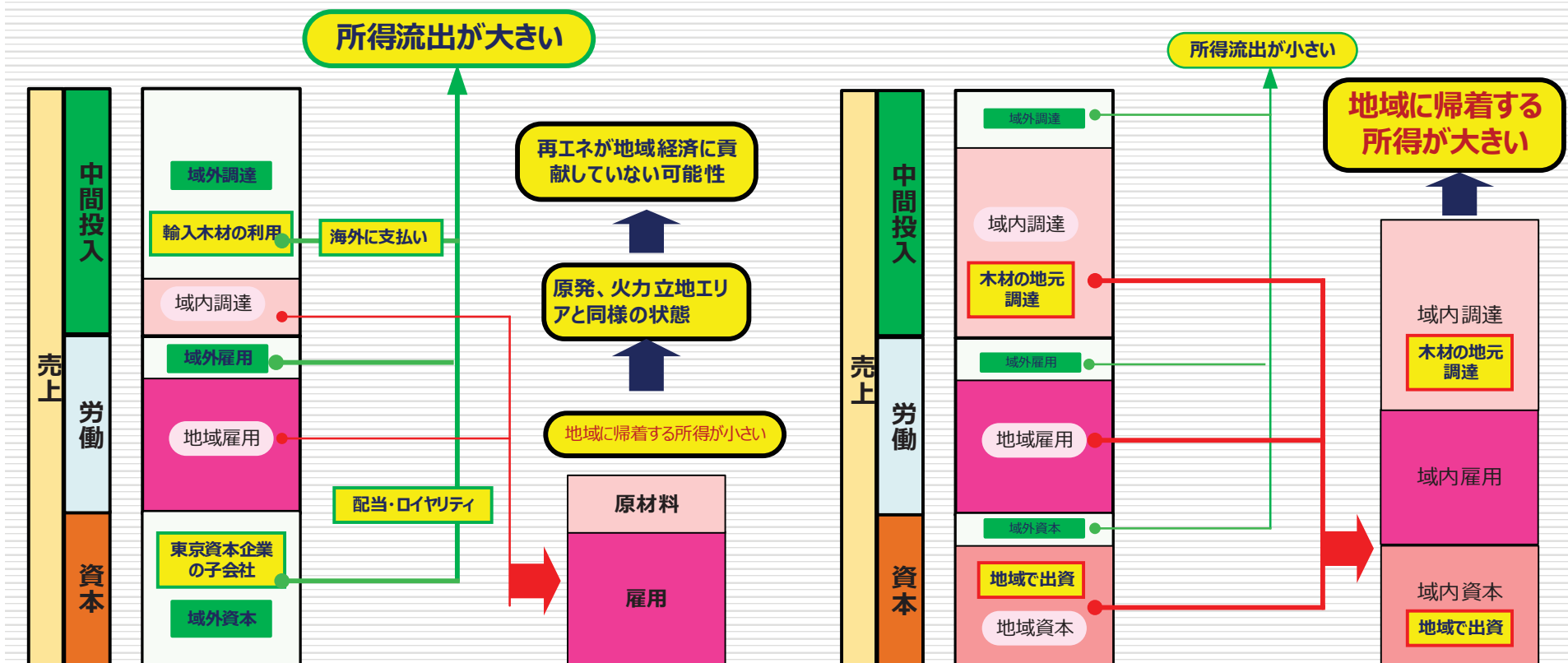


事業A：域外の企業が地域で事業を展開した場合

事業B：地域企業が地域で事業を展開した場合

FIT事業と地域経済の関係

- 木質バイオマスのFIT事業で、東京資本企業の子会社で、木材をPKS（ヤシ殻）を活用した場合（左図）は、配当・ロイヤリティやPKS代金の支払い等によって、所得の地域外への流出が大きく、地域に帰着する所得が小さい。
- この場合（左図）には、原発、火力等の立地エリアと同様、地域から所得が流出する経済構造となり、再エネが地域経済に貢献せず、地域住民にとっては迷惑施設になる可能性（地域循環共生圏は不成立）。
- 一方で、原材料、資本金の地元化によって、地域に帰着する効果が大きく、地域循環共生圏の構築に大きく貢献。



地域への効果が小さい事業スキーム

地域の効果が大きい事業スキーム

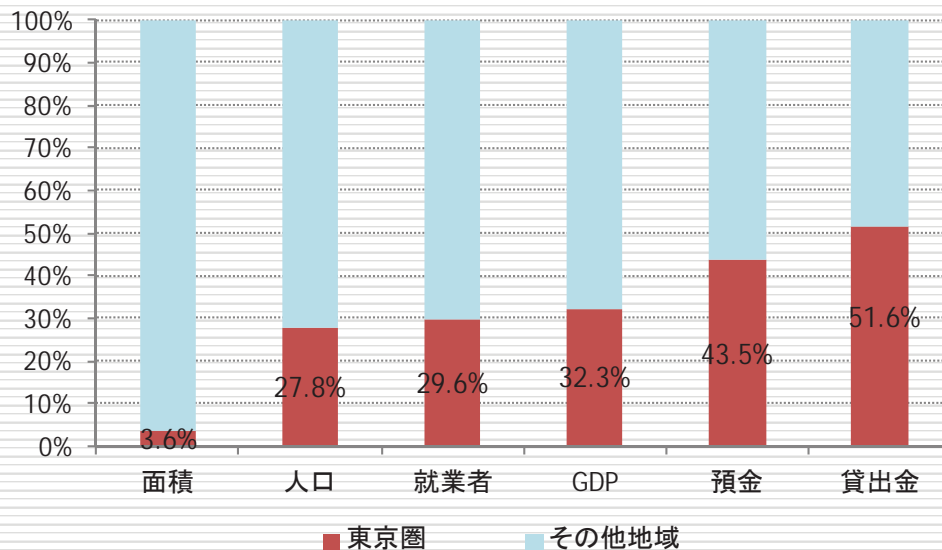
4-3. 地域企業の重要性

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、預金についても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

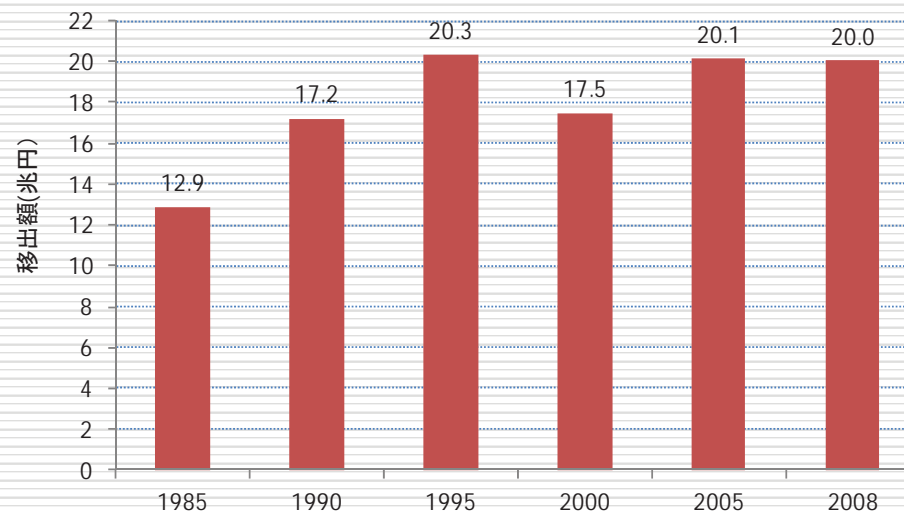
東京圏への貸出は全国の50%以上である



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



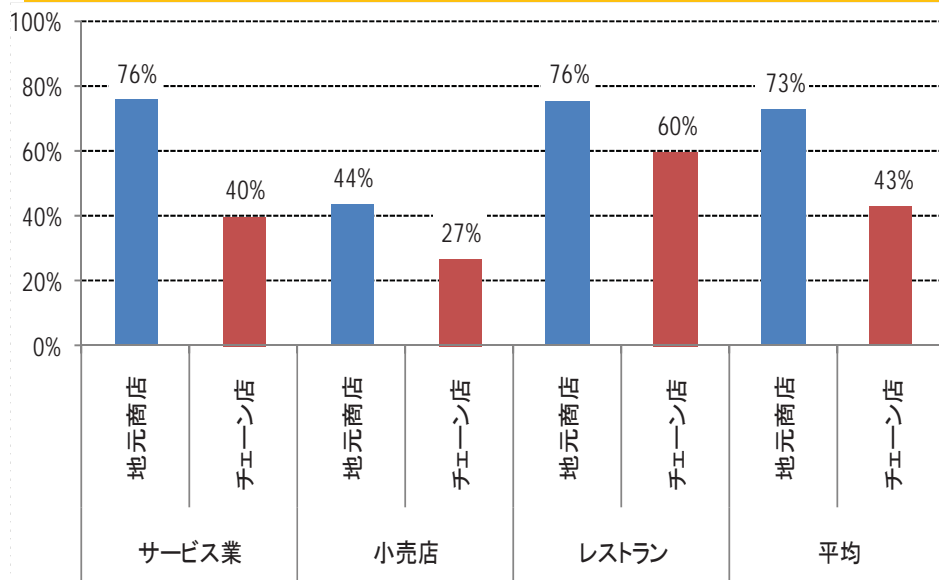
資料：東京都産業連関表

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
商業関連	なし	935事業所
同雇用数	0人	2,570人

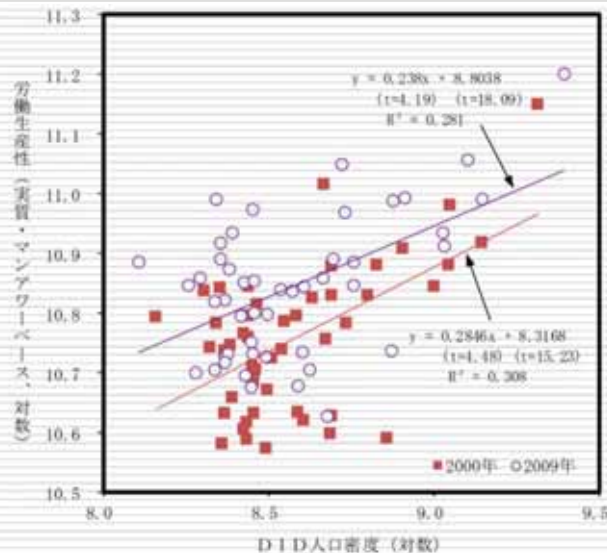
出所：岡田知弘「地域づくりの経済学入門」より作成

4-4 .コンパクトシティと地域経済循環

コンパクトシティと生産性及び消費の拡大

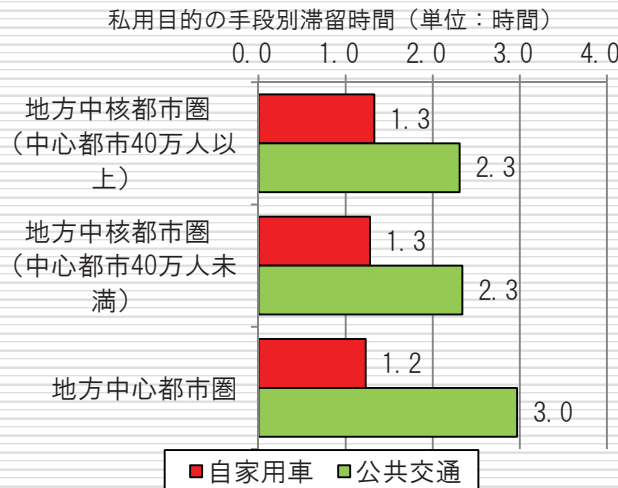
- コンパクトシティは、都市のスプロール化を抑制し、環境、健康、防災・減災、財政等に大きく貢献するだけでなく、地域の経済面にも大きく貢献する。
- 都市のコンパクト化は、経済面では、地域の生産面で「稼ぐ力」をつけること、支出面では「消費の拡大」に貢献する。
- 公共交通機関の利用促進は、地域住民の街なかの滞留時間を増加させ、商店街等の小売販売額の増加につながる。同時に、地域の卸売り業や生産者の生産拡大につながり地域経済が活性化される。
- このような公共交通機関を骨格としたコンパクトシティの構築によってサービス業等の生産性、域内消費を拡大させることが可能になる。

コンパクトシティと生産性



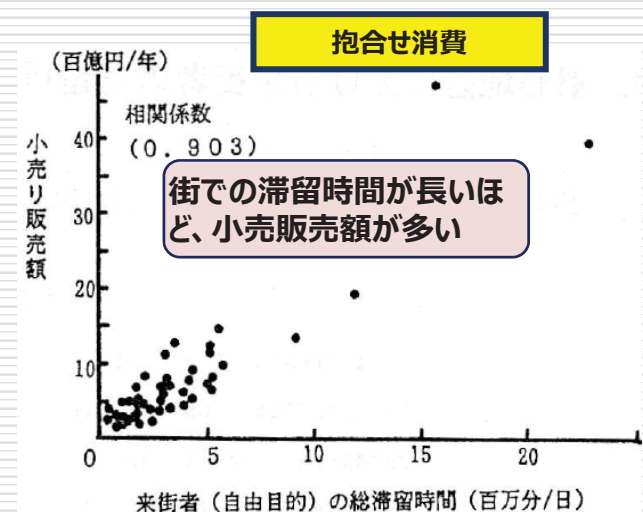
出所：内閣府「地域の経済2012－集積を活かした地域づくり－」p188

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

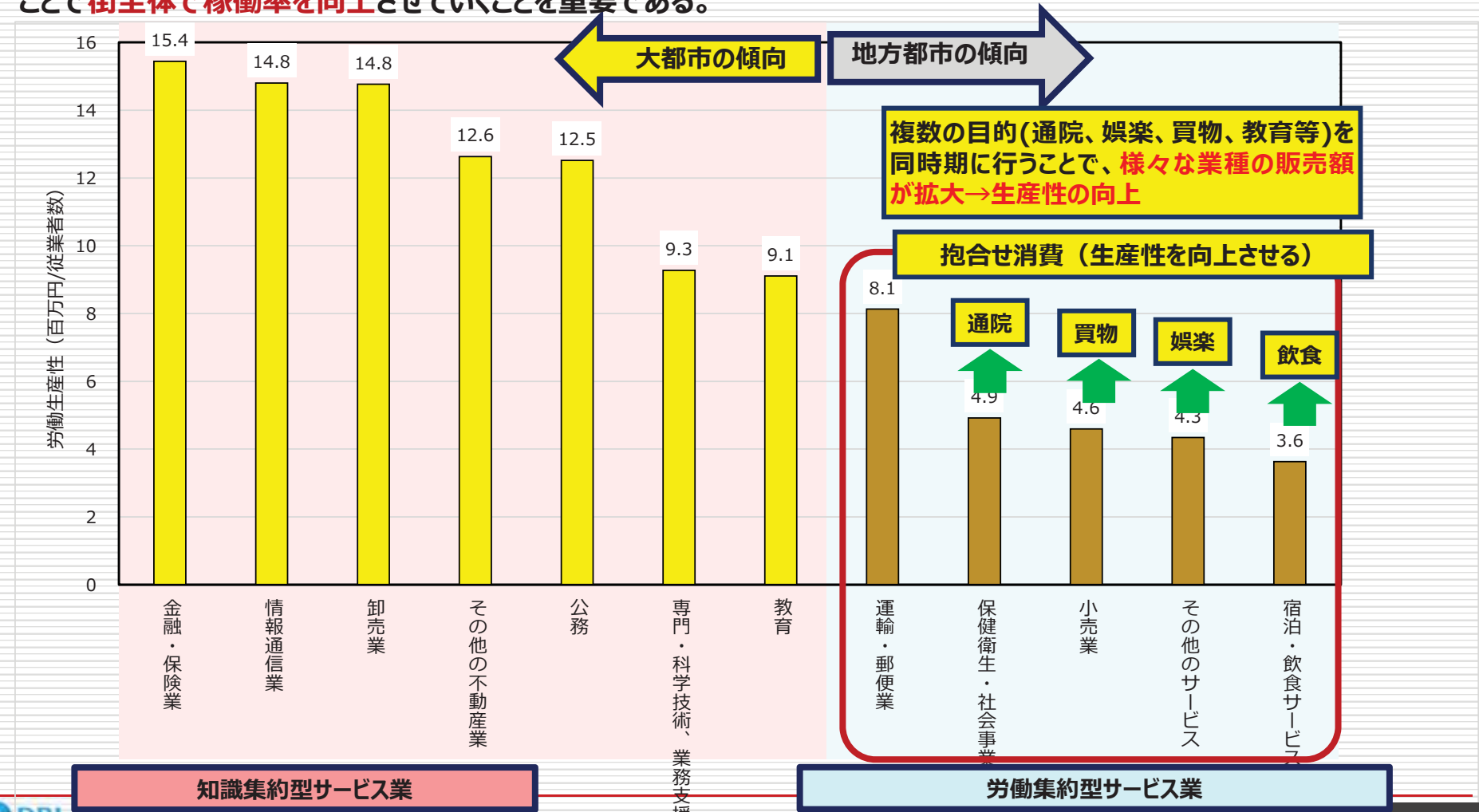
滞留時間と小売販売額



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。

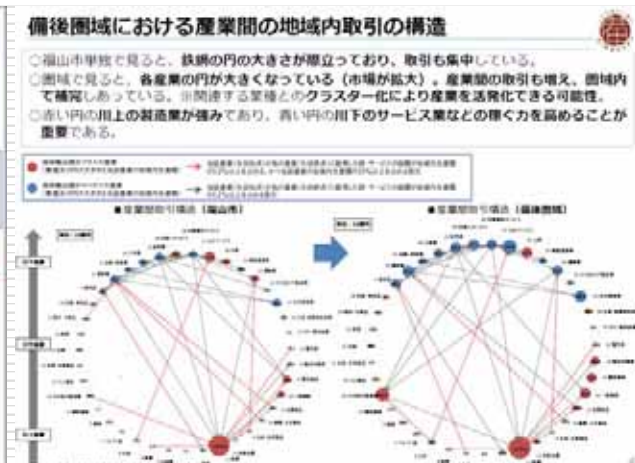


4-5. 圏域での政策展開

問題意識：圏域での地域経済政策の展開について

(1) 複数市町村で構成される圏域での分析について

- ✓ 我が国の国土及び圏域等の空間的な政策立案は地域単独だけでなく、複数市町村で構成される圏域で検討されることもある。特に、地域経済は自治体単独で閉じているものではなく、ある程度の圏域で考える必要もある。
- ✓ 特に、ヒト・モノ・カネの広域化、財政制約・行政効率化の観点から複数市町村で形成される圏域の政策が展開されている（市町村合併とは異なる方向性）。
- ✓ 圏域の事例としては、都市雇用圏（経済産業省）、定住自立圏、連携中枢都市圏（総務省）、地方生活圏、流域圏（国土交通省）、2次医療圏（厚生労働省）等がある。
- ✓ この中でも定住自立圏、連携中枢都市圏が圏域の政策立案に活用されている。連携中枢都市圏構想の中でも最も早く締結された「備後圏域（6市2町）」では、地域経済循環分析を活用して、ビジョンを策定している。



圏域における対策の考え方①圏域で経済を検討する意義

(1) 自地域単位では地域経済に取り組むことが困難な地域が存在する

- 多くの地域では、データやマンパワー、ノウハウの制約から、**自地域の経済状況を分析することが困難**な場合がある。
- また、自地域の産業規模や稼ぐ力の水準では、**自地域単独では所得を稼ぐことが困難**に感じる地域もある。

(2) 圏域で地域経済に取り組むことで1 + 1が2以上になる可能性⇒Win-winの関係

- これに対して、市町村が連携することで、地域の長所を生かし短所を補いながら、圏域での稼ぐ力を強化できる可能性。
- 施策の展開次第では、複数地域で連携してビジネス展開することで1 + 1が2以上になる可能性も。
⇒**圏域の所得を向上させつつ、自地域の所得も向上させるWin-winの関係**（※合併ではこうはならない可能性）

(3) 圏域での取組みで地域内取引が活発化、所得循環構造が促進される可能性

- 市町村が連携して圏域で経済政策に取り組むことにより、**地域内取引が活発化**する可能性がある。
- 例えば、**地域の強みのある産業で共同事業**を行うことで、地域企業間での取引が拡大する。
- また、個別市町村が**強みの産業を活かして多様性を発揮したクラスター化**を実施することで地域内の取引は拡大する。

(4) 圏域の特徴に応じた施策を検討する必要性

- 圏域で地域経済活性化の施策に取り組むためには、**圏域ごとの特徴（産業の強み等）に応じた施策を検討する必要**。
- 圏域の特徴と施策の方向性を検討する考え方として、圏域一体で共通する強みのある産業があるか、一部の複数市町村で共通する強みの産業があるかにより、以下の2つのパターンがある。

パターン1：圏域一体として強みのある産業で共同事業を実施

パターン2：複数市町村で共同事業を実施、かつ、個別市町村の多様性を発揮

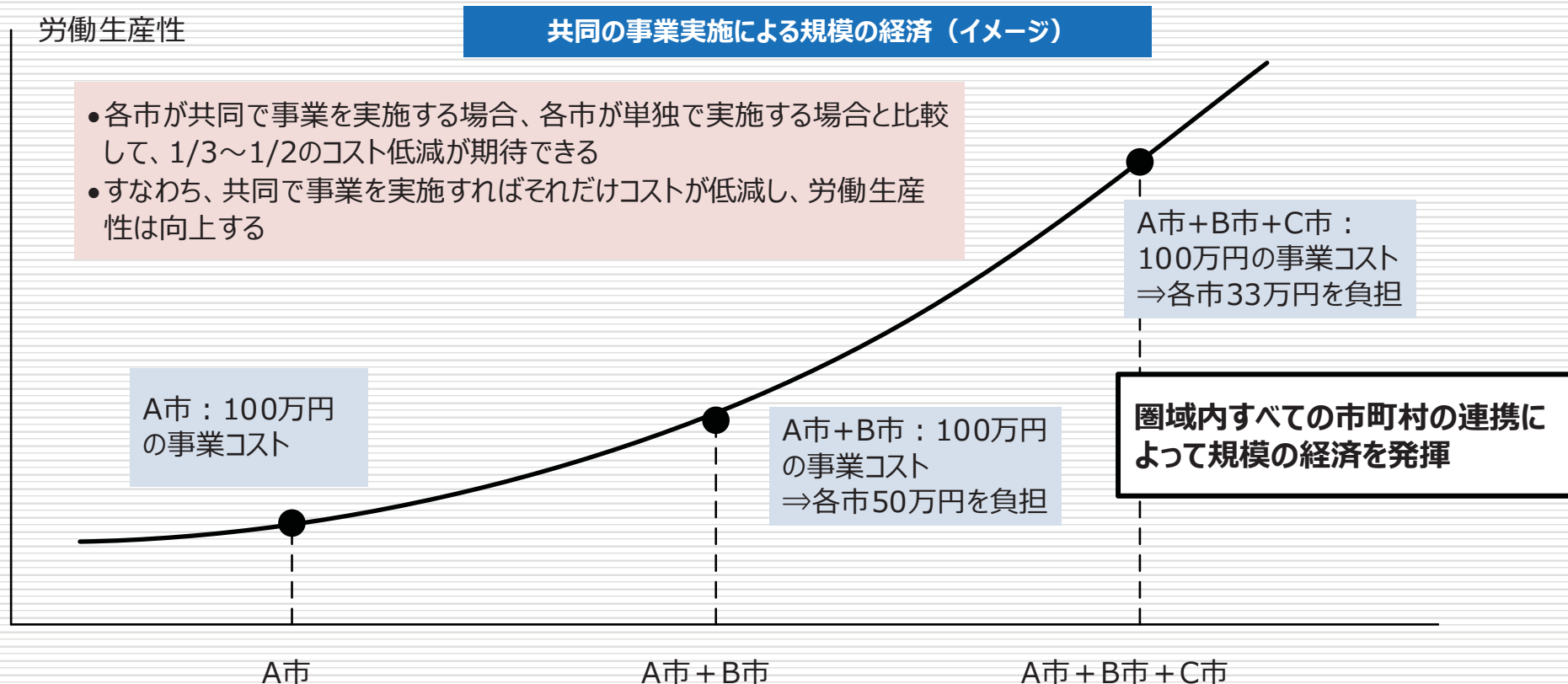
圏域における対策の考え方②施策の方向性

(1) 圏域のすべての市町村で強みが同じ場合：規模の経済の発揮

施策の方向性 パターン1：圏域一体として強みのある産業で共同事業を実施

i) 製造業の場合：共同での販路拡大、製品開発、人材育成、調達先・販売先との企業間取引の拡大、等

ii) サービス業等の場合：サービス業間での共通チケット・商品券の導入、共同イベント開催、観光地間連携、等

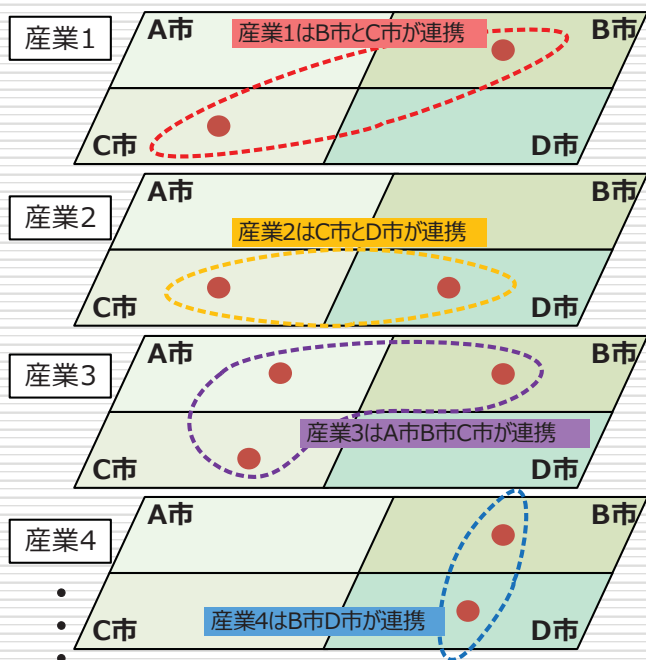
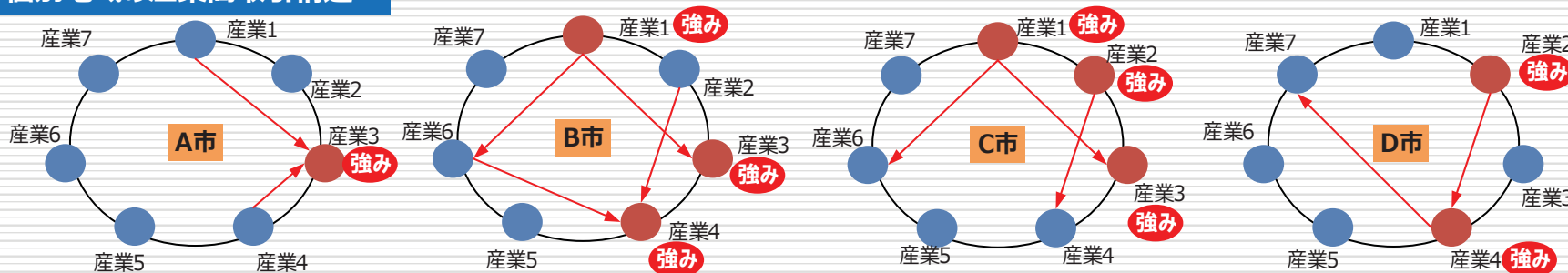


圏域における対策の考え方②施策の方向性

(2) 圏域内の複数市町村で強みが同じ場合

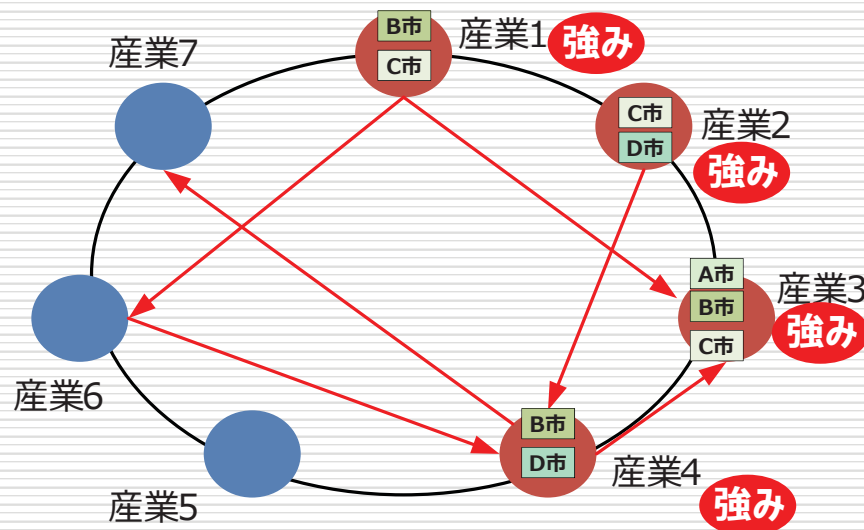
施策の方向性 パターン2：複数市町村で共同事業を実施、かつ、個別市町村の多様性を発揮

①個別地域の産業間取引構造



②圏域の産業間取引構造

レイヤーで見ると…



※個別市町村の多様性を **A市 + B市 + C市 + D市** 発揮してクラスター化を実施

- : 強みである産業
- : 強みではない産業

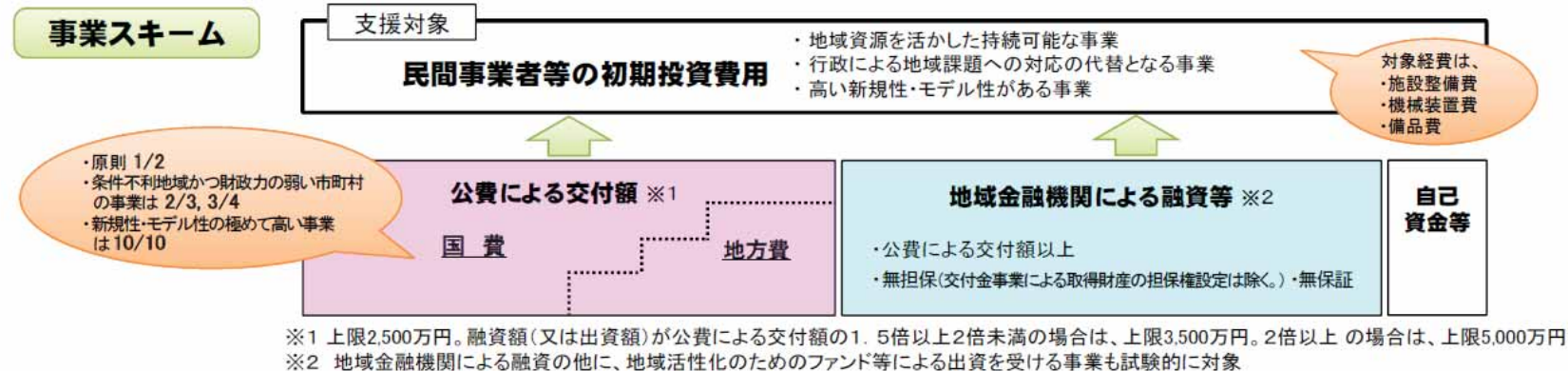
4-6.SDGsビジネスの展開

- 地域資源を活用したビジネス展開 -

ローカル10,000プロジェクト（地域経済循環創造事業交付金）

- 総務省では、地域の企業による地域の資源と資金を活用して、地域の課題解決を図るSDGsビジネス（地域経済循環創出事業）を展開している。
- 個社の事業効果だけでなく、地域経済全体に所得を波及させる目的で、地域金融を巻き込んで事業を展開している数少ない事業の1つである。
- 地域金融機関の融資は、公費による交付額以上であり、無担保（交付金事業による取得財産の担保権設定は除く）、無保証のプロジェクトファイナンスで実行。

- 産学官の連携により、地域の資源と資金を活用して、雇用吸収力の大きい地域密着型事業の立ち上げを支援。
- 「ローカル10,000プロジェクト」の更なる展開を図るため、引き続き、国の重要施策と連動した事業の重点支援を行う。



これまでの実績（408事業、333億円）

（事業数は交付決定数、金額は事業実績（見込み含む）（R元年度末時点））

公費交付額 118億円、融資額 164億円、
自己資金等 51億円

重点支援

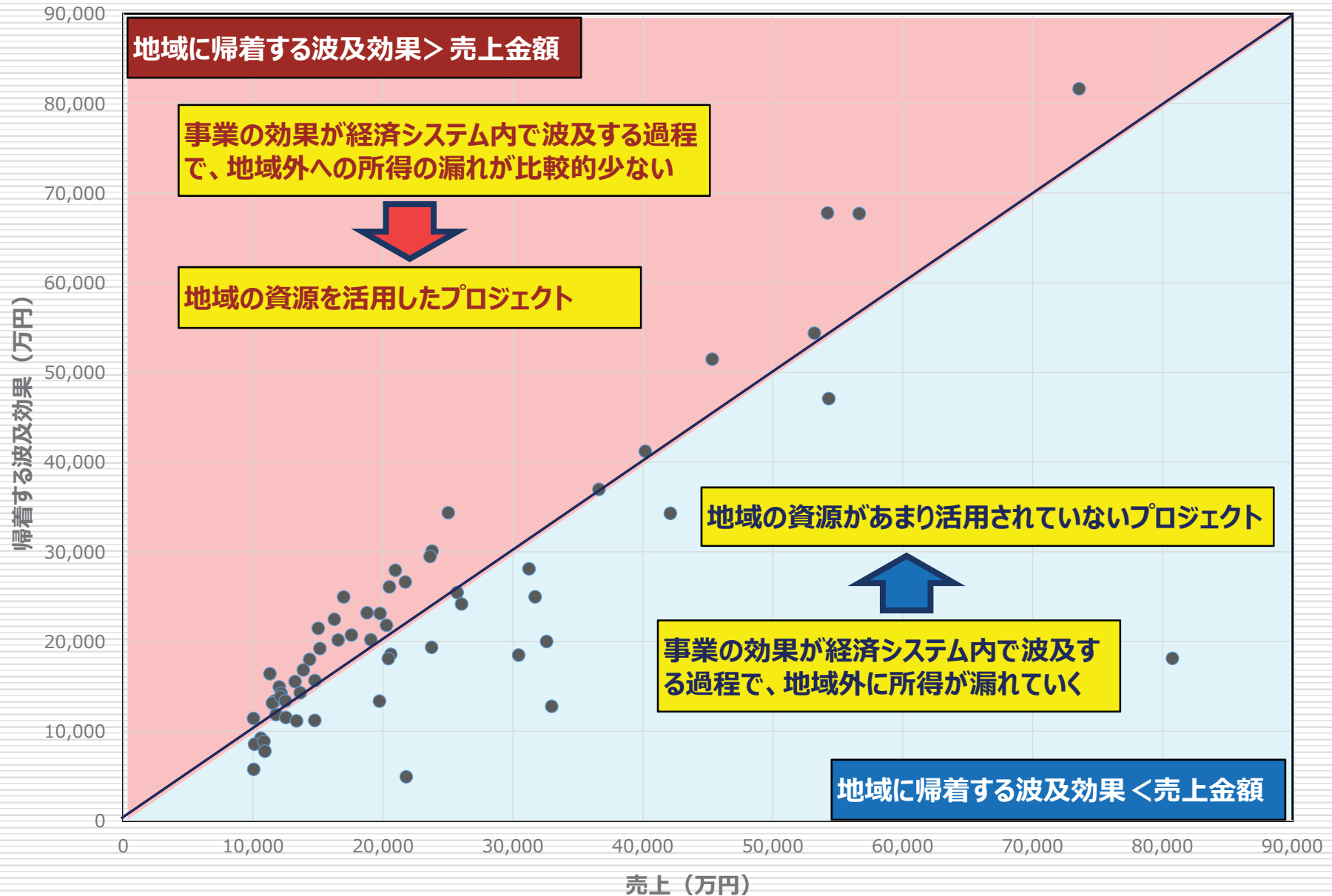
- ① 国等が開発・支援して実証段階にある新技術の活用
 - ② 再犯防止等の推進
 - ③ 農林水産物・食品の輸出促進
- に関連する事業等であって、全くの新規分野における事業の立ち上げであり、新規性・モデル性の極めて高い事業については、国費10/10により支援

ローカル10,000優良事業集

北海道 夕張市	地域資源「スリ」の活用による夕張再生エネルギー創造事業	1
北海道 芦別市	木質チップ製造事業	2
北海道 江別市	～豊富な資源で「麦の里えべつ」を活性化～	3
北海道 江別市	自然の力に感謝する思いを込めて全天候型センターハウスの設置及び「自然の中のおもちゃ箱」をテーマとしたグリーンツーリズム施設事業	4
北海道 江別市	北海道産・江別産大豆循環創造事業	5
岩手県 久慈市	ハウス内環境制御と木質バイオマスエネルギーを活用した菌床しいたけ栽培による地域経済循環創出事業	6
岩手県 西和賀町	わらび澱粉増産のための機械設備の研究試作、導入並びに新商品の開発販売	7
埼玉県 秩父市	新たな「カエデ糖」消費普及のためのシュガーハウス設置事業	8
埼玉県 東松山市	クラフトビール・ツーリズム事業	9
新潟県 長岡市	規格外野菜等の未利用廃棄食材の再加工による年間食材利活用事業	10
新潟県 長岡市	震災経験と米粉を生かした地域の元気創出事業	11
福井県 敦賀市	福井県の地元魚類をメイン食材とする飲食と対面販売の複合事業	12
福井県 鯖江市	さばえ菜花米の水稻を中心に大豆、ハウス園芸を加えた農業生産の多様化による地域活性化と地域ブランドづくり創造事業	13
長野県 上田市	子育て中の女性がいきいきと働くための環境整備事業	14
岐阜県 可児市	地元産農産物を活用した特産品の創出及びコミュニティ型カフェの整備事業	15
岐阜県 山県市	山県市地元アルチザン事業	16
岐阜県 山県市	やまがたいちご楽園「雅」整備事業	17
岐阜県 揖斐川町	ぎふジビエブランドの普及と商品加工開発施設事業	18
静岡県 静岡市	「しずおか型」放任竹林解消モデル事業（竹パウダーと下水汚泥を活用したブランド堆肥の商品化）	19
静岡県 三重県	高校生と町と企業が協働する地域資源利活用製品の創出プロジェクト	20
滋賀県 高島市	地域連携サービスによる高島版着地型観光の魅力創造事業	21
滋賀県 東近江市	『湖のくに酒粕チーズケーキ』を軸とした滋賀県東近江市の地域ブランド構築事業	22
滋賀県 東近江市	永源寺そばの付加価値創造・ブランド化を通じた滋賀県東近江市の地域活性化事業	23
滋賀県 竜王町	地域との連携による牧場経営の多角化を通じた滋賀県竜王町の地域活性化事業	24
滋賀県 愛荘町	「農産物直売所×農業体験施設×地域交流×社会福祉」の融合による滋賀県愛知郡愛荘町の好循環創造事業	25
京都府 京丹後市	京丹後市の生乳を利用した安全・安心・高品質なヨーグルトの本格製造・販売事業	26
京都府 京丹市	美山の恵みを活用したオール美山の6次産業化・地域経済循環システムの構築事業	27
大阪府 能勢町	自然共生型アウトドアパークによる地域経済循環創造事業	28
兵庫県 神戸市	「竹」から展開する新ビジネス推進事業	29

兵庫県 但馬市	但馬の水産物を活用した新規生産、販路拡大事業	30
兵庫県 養父市	市内産木質ペレットで生産した完熟イチゴによるスイーツ等の製造販売	31
兵庫県 南あわじ市	淡路島・地域活性化の拠点「産直センター」の新設事業	32
兵庫県 宍粟市	森林資源の活用と地域経済の活性化	33
兵庫県 香美町	山陰海岸ジオパークの海洋資源を活用した観光拠点事業	34
奈良県 宇陀市	薬草・健康野菜の加工と薬草レストラン事業	35
奈良県 三郷町	観光と福祉の連携「D's EIT	36
奈良県 斑鳩町	世界文化遺産「法隆寺」周辺まちあるき観光拠点によるハード・ソフト整備事業	37
和歌山県 有田市	有田みかん加工促進による地域活性化事業	38
和歌山県 島根県	地域ぐるみで実践する地域林業循環創造事業	39
和歌山県 新見市	地域資源を活用し新たに創出されるワイン事業に高機能醸造設備を導入し、高品質ワインを生産する地域創造事業	40
広島県 尾道市	街中温泉施設を再利用した尾道にぎわい創出プロジェクト	41
徳島県	「阿波尾鶏」を活用した畜産と農業の地域資源循環の創造	42
徳島県	「阿波藍」を活用した地域経済の好循環実現	43
徳島県	「地域ブランド産品」創出・流通拠点整備による地域経済循環	44
徳島県	循環型社会に向けた「クラフトビールの量り売り」を活用した地域経済の好循環実現	45
徳島県 阿南市	はも資源有効活用推進事業	46
高知県 高知市	土佐山百年構想「土佐山／まるごと有機プロジェクト」	47
福岡県 北九州市	北九州特産の竹の子を使った地域経済循環創造事業	48
福岡県 北九州市	多品種小ロットの北九州産農産物を活用したスイーツヴィレッジ建設事業	49
長崎県 杵岐市	消費・販売ニーズに的確に応えた農業生産、販売及び農産加工等6次産業化の実践による地域資源活用並びに雇用の創出による地域経済活性化	50
熊本県	高付加価値型乾燥野菜製造等事業	51
熊本県	キャベツ・レタス加工食品の開発とサプライチェーンの構築	52
熊本県 合志市	「挑戦し、農業で、雇用を」の好循環イノベーションを実現させる農業成長産業化事業	53
宮崎県	オール宮崎県産の食肉による付加価値創出事業	54
宮崎県	宮崎県産の有機栽培茶を活用した抹茶・粉末茶の加工製造及び国内外への販路拡大による地域活性化事業	55
鹿児島県 鹿屋市	熟成による『鹿児島・黒』乾燥野菜の全国・アジア展開プロジェクト事業	56
鹿児島県 志布志市	地域水産資源を活用した水産加工場新設事業	57

ローカル10,000の経済波及効果：地域経済への貢献



4-7. 施策による事中・事後評価

－ 水俣振興の事例 －

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。



62

環境まちづくり推進事業合同会議/円卓会議

水俣市資料

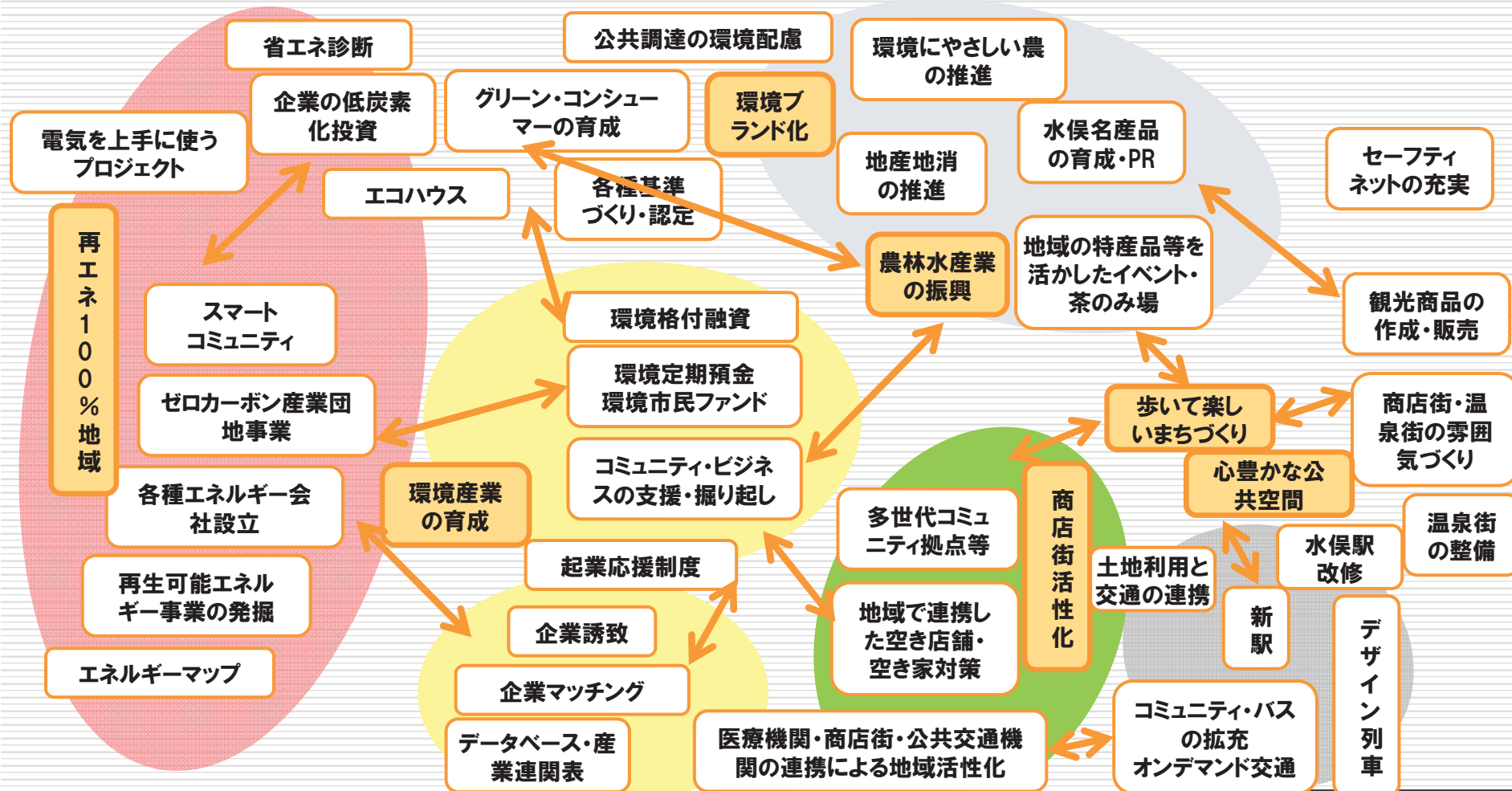
水俣復興のステップ【戦略の決定】

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化 水俣市が新戦略策定

公害問題に長年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

地の整備などを掲げ、環境に配慮しながら経済を立直す地域版の「グリーン経済」の実現を目指す。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、とも意気込む。

水俣市が地域社会が引き受けた環境まちづくり戦略で提案された主な事業

- ◇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着地型観光
- ◇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。熊本県水俣市提供

「環境まちづくり」は、1999年に日本初の「環境モデル都市」として宣言した。これを踏襲し、環境を重視したまちづくりを進めてきた。

この20種類以上の分別と独自の環境ISO制度とは、ほかの自治体の先駆けで、地域再生一助にもなった。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というのが悩みだった。

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、学識者による環境まちづくり研究会を設置した。市内の約1千の全事業所を対象に調査するなど、行政と市民、企業が一緒になって、持続可能なまちづくりを実現する施策を講じた。

課題の一つは、原因企業のチッソに依存する企業城下町で、ほかの企業との連携が乏しかった。戦略では「環境」が「なごり」などをキーワードにして、約60の事業が提案された。目玉の一つは、バイオマスなど地域に豊富な自然エネルギーを活用し、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。このほか人材育成のために複数の大学による環境を中心とした大学院共同教育課程の誘致も目指し、水俣の経験を発表していく。今月、熊本大学大学院政策・メディア研究科と国立水俣病総合研究センターの連携協定が結ばれた。宮本勝彬市長は「環境価値で雇用を生み、経済を活性化

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、水俣西北の地域振興を志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結する市産業団地の温室効果ガスの排出ゼロを目指し、

水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目標としている。9月に東京でシンポジウムを開くなどして、水俣病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PRした。

観光振興では、肥後おんじ鉄道が食をテーマにした列車「おんじ食旅」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。車内で地元産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。（辻崎宏）

市民参加の在り方課題

「環境まちづくり」合同会議終了

市民の関心やエネルギーが、下部に波及する。水俣市が「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

「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



「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探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。市民代表委員、市の庁内組織の推進本部に加え、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、市民参加型具体策を練り上げた。

下部に波及する。水俣市が「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20日、市で開いた、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、学識者による環境まちづくり研究会を設置した。市内の約1千の全事業所を対象に調査するなど、行政と市民、企業が一緒になって、持続可能なまちづくりを実現する施策を講じた。

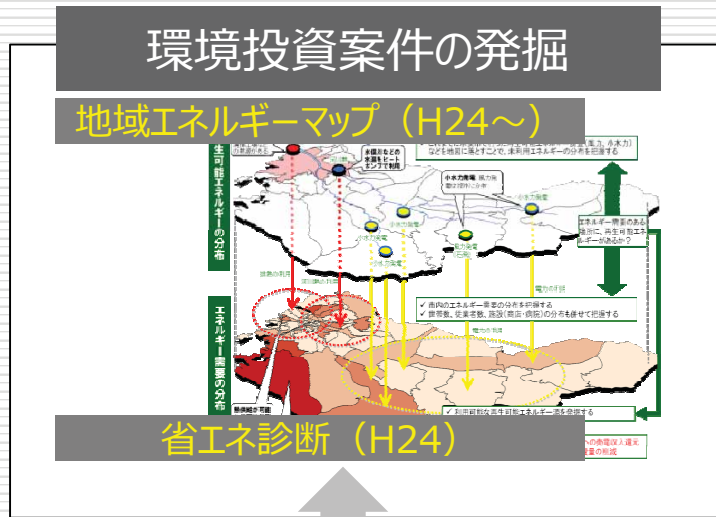
課題の一つは、原因企業のチッソに依存する企業城下町で、ほかの企業との連携が乏しかった。戦略では「環境」が「なごり」などをキーワードにして、約60の事業が提案された。目玉の一つは、バイオマスなど地域に豊富な自然エネルギーを活用し、温室効果ガス排出をゼロにする「ゼロカーボン」産業団地の整備。このほか人材育成のために複数の大学による環境を中心とした大学院共同教育課程の誘致も目指し、水俣の経験を発表していく。今月、熊本大学大学院政策・メディア研究科と国立水俣病総合研究センターの連携協定が結ばれた。宮本勝彬市長は「環境価値で雇用を生み、経済を活性化

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】

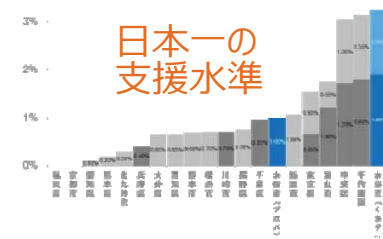
施策の集中投下として、環境を軸とした投資促進策を実施。
補助制度として、環境首都水俣創造事業を創設。

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。

事業化支援

地域企業連携事業

- 水俣市企業支援センター設置（H24）
- 企業データベース作成（H24）
- 企業マッチング事業・産業クラスター構築検討（H25～）
- 環境大学院構想とも連携（産官学連携）



【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）



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）

温泉街等
（湯の児温泉、湯の鶴温泉等）



公共空間



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
低炭素旅行商品開発
（H24～25）

観光客を誘致
長時間停車のダイヤ設定

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

観光列車の導入
（H25.3）
※不知火海を観光資源に



公共空間

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）。

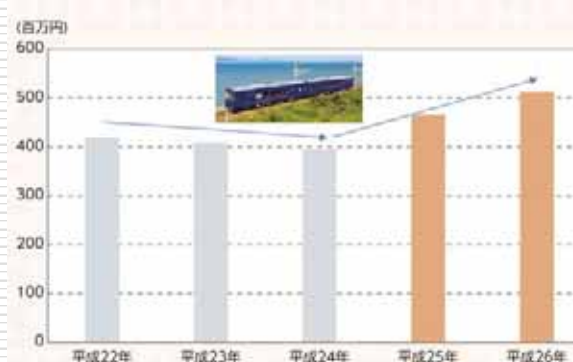
低炭素型観光

- 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)



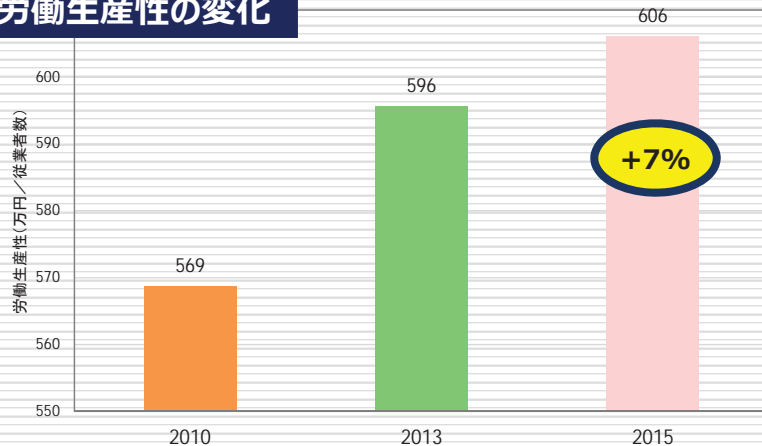
水俣の温泉地の宿泊者数の推移



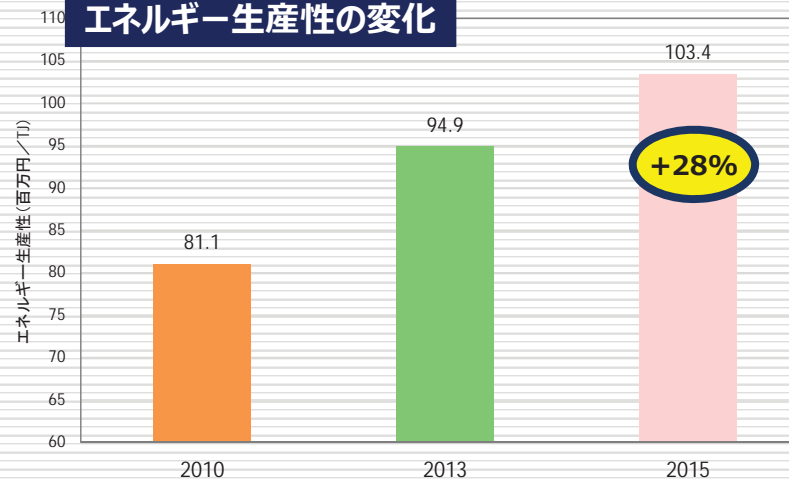
地域経済への影響・効果

- 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。

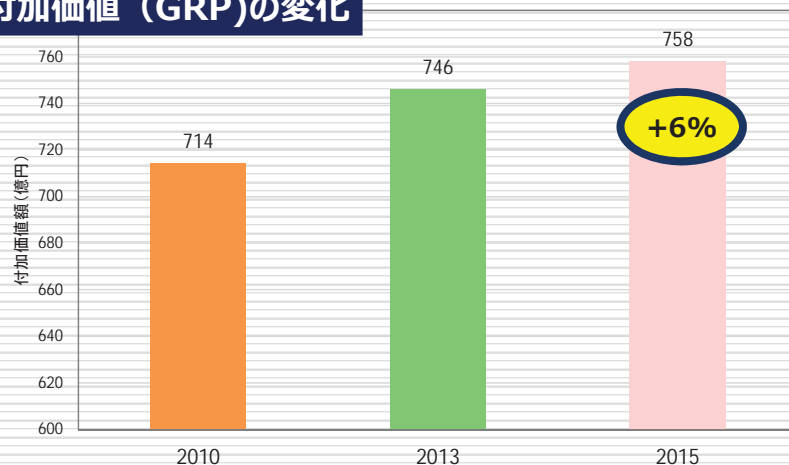
労働生産性の変化



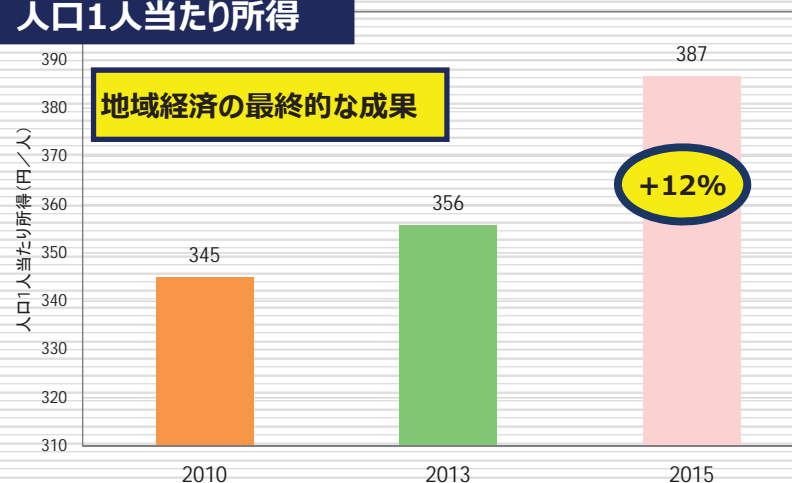
エネルギー生産性の変化



付加価値 (GRP)の変化



人口1人当たり所得



5. 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 全国の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

5 - 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

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

<input type="checkbox"/> 水戸市	<input type="checkbox"/> 龍ヶ崎市	<input type="checkbox"/> 笠間市
<input type="checkbox"/> 日立市	<input type="checkbox"/> 下妻市	<input type="checkbox"/> 取手市
<input checked="" type="checkbox"/> 土浦市	<input type="checkbox"/> 常総市	<input type="checkbox"/> 牛久市
<input type="checkbox"/> 古河市	<input type="checkbox"/> 常陸太田市	<input checked="" type="checkbox"/> つくば市
<input type="checkbox"/> 石岡市	<input type="checkbox"/> 高萩市	<input type="checkbox"/> ひたちなか市
<input type="checkbox"/> 結城市	<input type="checkbox"/> 北茨城市	<input type="checkbox"/> 鹿嶋市

全て選択

クリアー

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

STEP3：「計算」ボタンをクリックしてください。

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

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

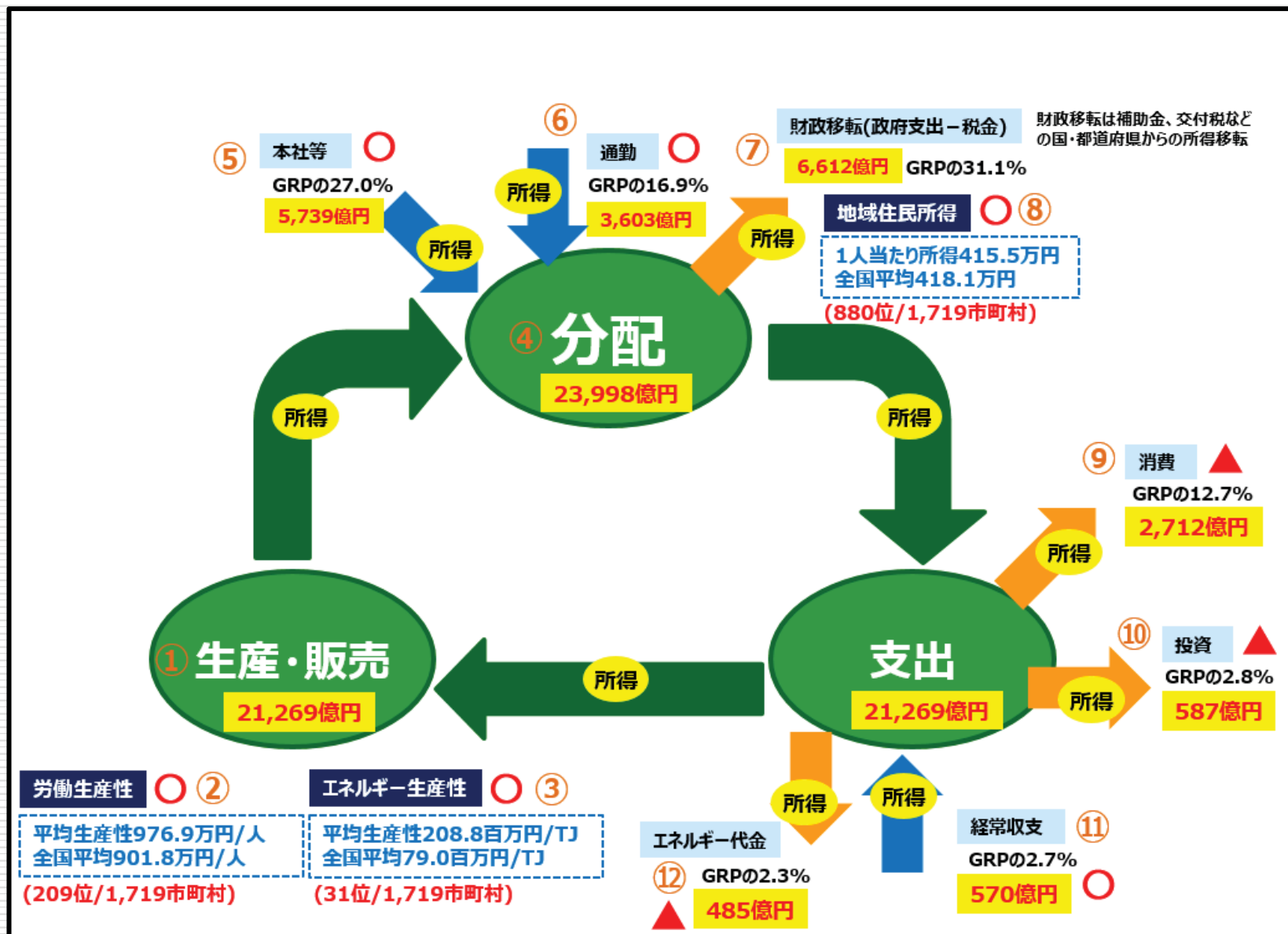
3-3. CO2排出量の分析

- (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	<p>①八王子市では、21,269億円の付加価値を稼いでいる。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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	<p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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財政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人用・生産用・業務用機械であり、次いで輸送用機械、住宅賃貸業、保健衛生・社会事業である。

産業別付加価値額構成比



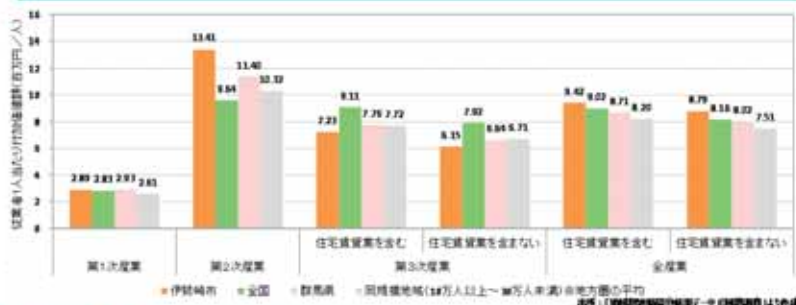
(2) 地域の産業の稼ぐ力（1人当たり付加価値額）：第1次・2次・3次

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や県と比較することで、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次産業のうち人用・生産用・業務用機械の付加価値額構成比が最も高く、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額構成比が高く、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額の構成比



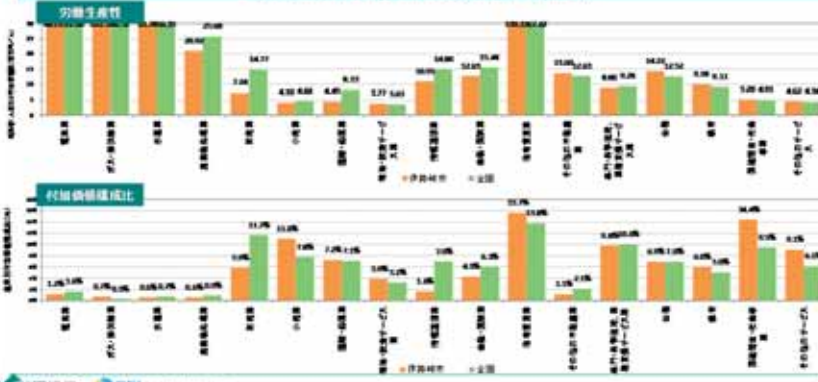
(2) 地域の産業の稼ぐ力（1人当たり付加価値額）：第3次産業

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次産業のうち住宅賃貸業の付加価値額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・社会事業の付加価値額構成比が高く、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額の構成比

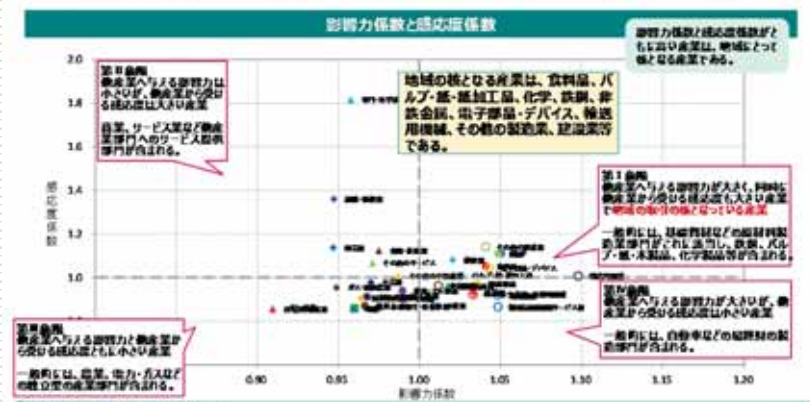


自動分析ツール：産業構造、賃金・雇用の分析

(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

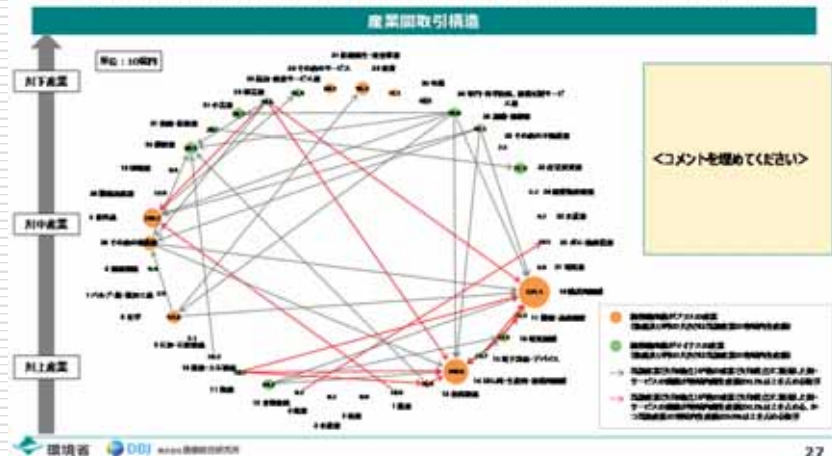
- 消費や投資の増加によって産業に大きな影響を与える産業は何か、また、逆に影響を受ける産業は何かを、影響力係数と感応度係数から把握する。
- 影響力係数は、当該産業の消費や投資の増加が、全産業（需給先）に与える影響の強さを表す。
- 感応度係数は、全産業（需給先）の消費や投資の増加が、当該産業に及ぼす影響の強さを表す。



(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、生産誘発額の動向は、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、取引構造を顕微鏡することで、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、生産誘発額の動向の背景-要因について分析する。



(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。



(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高与が大きい産業は、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。



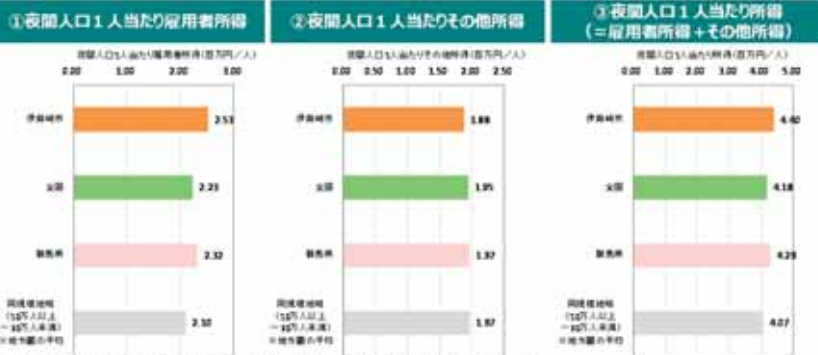
自動分析ツール：住民所得と所得の流入、基礎的指標

(1) 地域住民の所得はどの程度か

分析の視点

- 2～4回の給与・人件費（雇員所得）は、その土地で働く従業員所得であり、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人あたり所得を全国や県と比較し、地域の1人あたり所得の水準を把握する。このとき、1人あたりの雇員所得とその他所得を比較することで、1人あたり所得が高いまたは低い理由について考察する。

伊勢市の夜間人口1人あたりの所得は、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。雇員所得とその他所得を比較すると、雇員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。



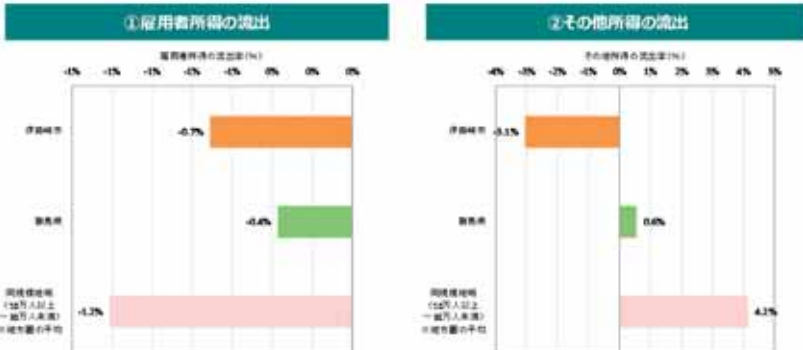
注1)雇員所得は、地域内の生産活動によって生み出された付加価値のうち、労働者獲得した雇用者への分配額である。
注2)その他所得とは雇員所得以外の所得であり、財産所得、企業所得、財政移転(交付税、補助金)等が含まれる。

(2) 地域の所得の流入はどの程度か

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、域外から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、雇員所得の選別による所得の流入及び、その他所得の本社等や財政移転による流入がどの程度であるかを、県や同規模地域と比較することで把握する(下図)。

伊勢市の雇員所得は流入しており、流入率は人口同規模地域よりも小さい。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1)プラスは流出、マイナスは流入を意味する。

注2)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が縮小しているかを把握する。



出所：経済省「地域経済調査」、「雇用統計」、「労働力調査」、「国民生活基礎調査」より作成

(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して雇員所得が流出している可能性が高い。
- また、将来の推計人口を含め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・通学者が地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：経済省「地域経済調査」、「雇用統計」、「労働力調査」、「国民生活基礎調査」より作成

5-2. 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

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

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）
- 中心市街地活性化（域内調達率の向上）
- 高効率ボイラー等の設備投資（投資の増加）

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

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	16,281	12.3
人件費	111,500	-
一般管理費	22,105	-
減価償却	124,000	-
固定資産税	13,107	-
法人事業税	11,623	-
営業外費用	0	56.6
当期純利益	587,757	-

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(%)	域内調達割合(%)
建設業	<input type="text" value="20.0"/>	<input type="text" value="100.0"/>
建設業以外(はん用・生産用・業務用機械)	<input type="text" value="80.0"/>	<input type="text" value="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

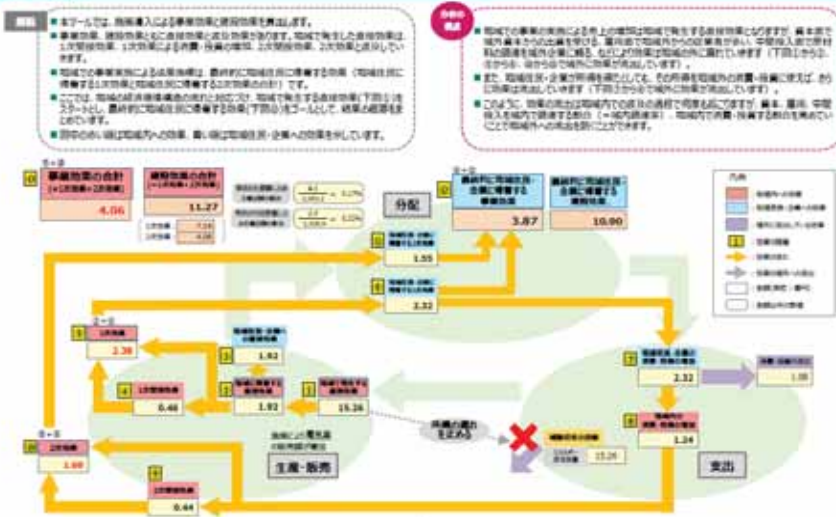
- 事業の雇用の地域内の割合を設定する。この地域内雇用割合によって、地域内に帰着する所得が大きく変わる。

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)の域内調達率を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



- 2 -

直接効果の計測



- 3 -

1次効果の生産面の影響



- 4 -

1次効果の分配、支出への影響



- 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

- 地域内の消費・投資の増加（結果の総額）は、この分析範囲を越えたところから生産額の増加（2次効果）（結果の総額）として算出されます。
- 2次効果（結果の総額）は、地域内の消費・投資の増加による2次効果の総額です。
- このうち、地域内の消費・投資の増加による2次効果、第3次効果の生産額に属する場合は、2次効果の増加と見做して扱います。

- 地域内の消費・投資の増加による生産額は、1次効果効果と同様の方式で地域内の生産額と見做して扱います。
- 2次効果効果も、1次効果効果と同様の方式で地域内の生産額と見做して扱います。
- 結果的に、地域内の消費・投資の増加による生産額は、2次効果効果の増加と同様の方式で地域内の生産額と見做して扱います。



【2】2次効果を生産額の増加に伴う付加価値の増加

- 付加価値とは、生産物から原材料（中間投入）を差し引いた金額です。
- 2次効果（結果の総額）は、生産物の総額です。その一部が中間投入となることで付加価値の増加が図れます。
- このうち、第1次効果、第2次効果、第3次効果の生産額が2次効果を生み出し、結果的に付加価値の増加にもつながります。

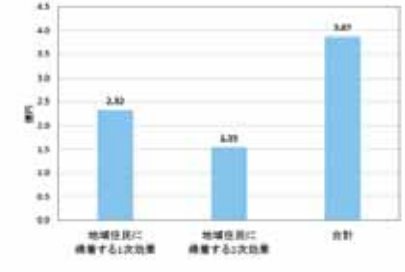
- 付加価値を生産額から原材料を引いたものであるため、原則として生産額よりも低い金額の中心から算出（＝付加価値率）が低い。付加価値は低い。
- また、生産に必要となる原材料（中間投入）は、結果的に付加価値を減らしますが、付加価値の中心から算出（＝付加価値率）が低い。付加価値は低い。
- このうち、付加価値を生産額から原材料を引いたものであるため、原則として生産額よりも低い金額の中心から算出（＝付加価値率）が低い。付加価値は低い。



住民の所得及びエネルギー代金の収支

- 地域での事業活動による効果は、最終的に地域住民に帰属する効果（地域住民に帰属する効果と地域住民に帰属しない効果の合計）です。（結果の総額）
- このうち、地域住民に帰属する効果は、地域住民に帰属する効果、合計（最終的に地域住民に帰属する効果）として扱います。

- 地域での事業活動による効果は、最終的に地域住民に帰属する効果になります。
- 地域住民に帰属する効果は、地域住民に帰属する効果、合計（最終的に地域住民に帰属する効果）として扱います。
- このうち、地域住民に帰属する効果は、地域住民に帰属する効果、合計（最終的に地域住民に帰属する効果）として扱います。



- エネルギー収支は、地域内のエネルギー消費から地域内のエネルギー生産と見做して扱います。エネルギー消費がエネルギー生産を上回ると、エネルギー収支は赤字になります。
- このうち、地域内のエネルギー消費は、地域内のエネルギー消費と見做して扱います。

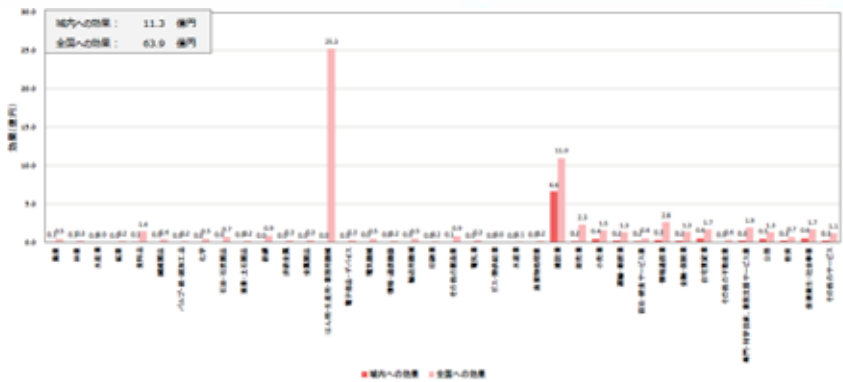
- 日本全体のエネルギー消費は、地域内のエネルギー消費から地域内のエネルギー生産と見做して扱います。エネルギー消費がエネルギー生産を上回ると、エネルギー収支は赤字になります。
- このうち、地域内のエネルギー消費は、地域内のエネルギー消費と見做して扱います。



建設効果

- この分析範囲の効果は、事業自体の経済活動による効果と見做して扱います。
- このうち、事業自体の経済活動による効果は、事業自体の経済活動による効果と見做して扱います。
- 建設効果については、事業効果と同様の方式で地域内の生産額と見做して扱います。

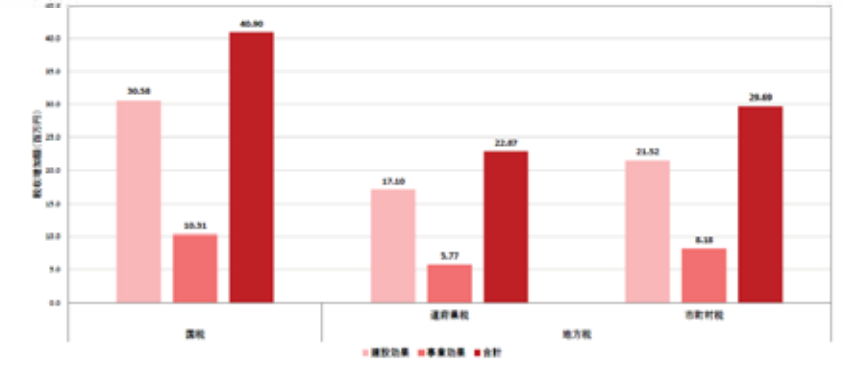
- 地域への効果とは、建設による地域への効果（＝中間投入）が地域内の生産額を押し上げていくことで、地域内の生産額が増加することです。
- このうち、地域への効果は、建設による地域への効果（＝中間投入）が地域内の生産額を押し上げていくことで、地域内の生産額が増加することです。



租税効果

- 事業の増加によって地域の生産活動が増加し、地方、付加価値、消費額が増加します。このうち、地方への効果は、事業自体の経済活動による効果と見做して扱います。
- このうち、地方への効果は、事業自体の経済活動による効果と見做して扱います。

- 国庫に、所得税、法人税、消費税、その他税（酒税、たばこ税、揮発油増徴付加税）が課税されます。
- 地方税（市町村）には、道府県税、市町村税、地方消費税、その他税（酒税、たばこ税、揮発油増徴付加税）が課税されます。
- 地方税（市町村）には、道府県税、市町村税、地方消費税、その他税（酒税、たばこ税、揮発油増徴付加税）が課税されます。



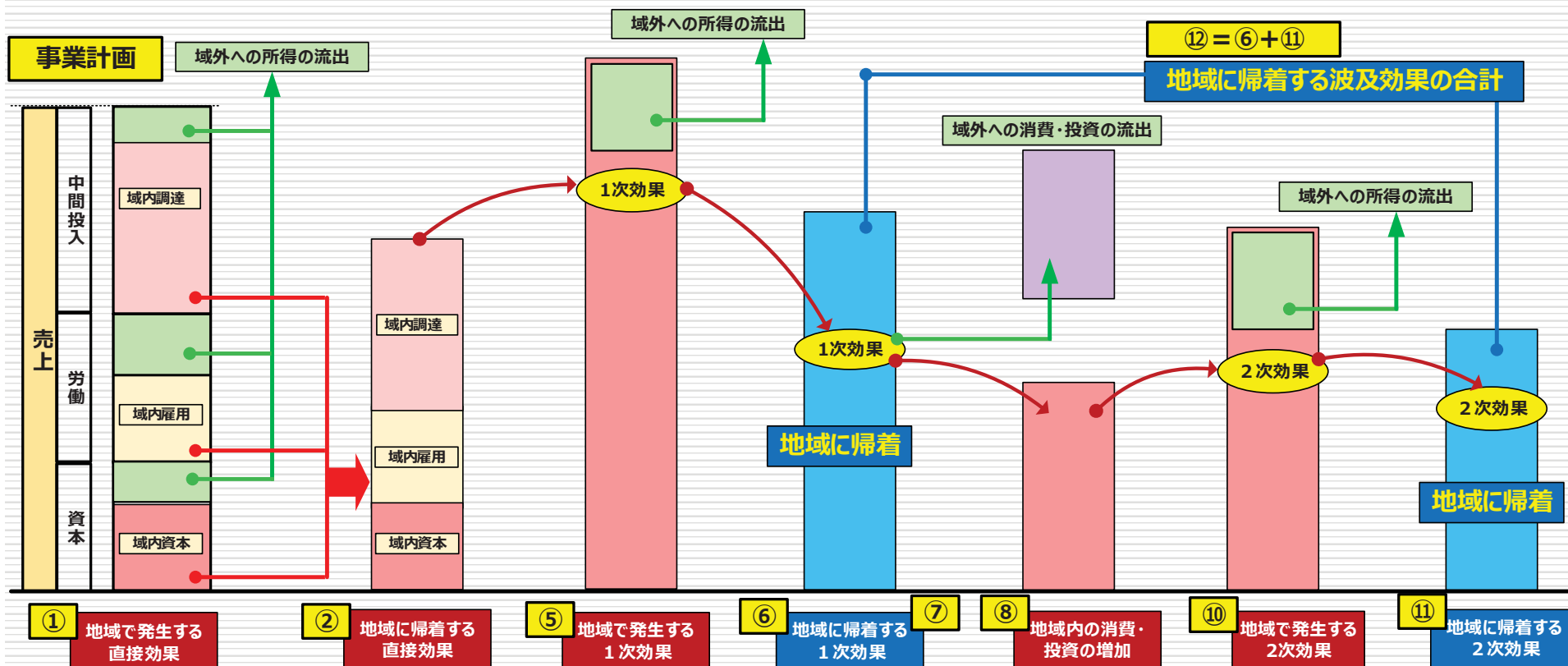
経済波及効果の波及メカニズム：効果の発生から帰着

- 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

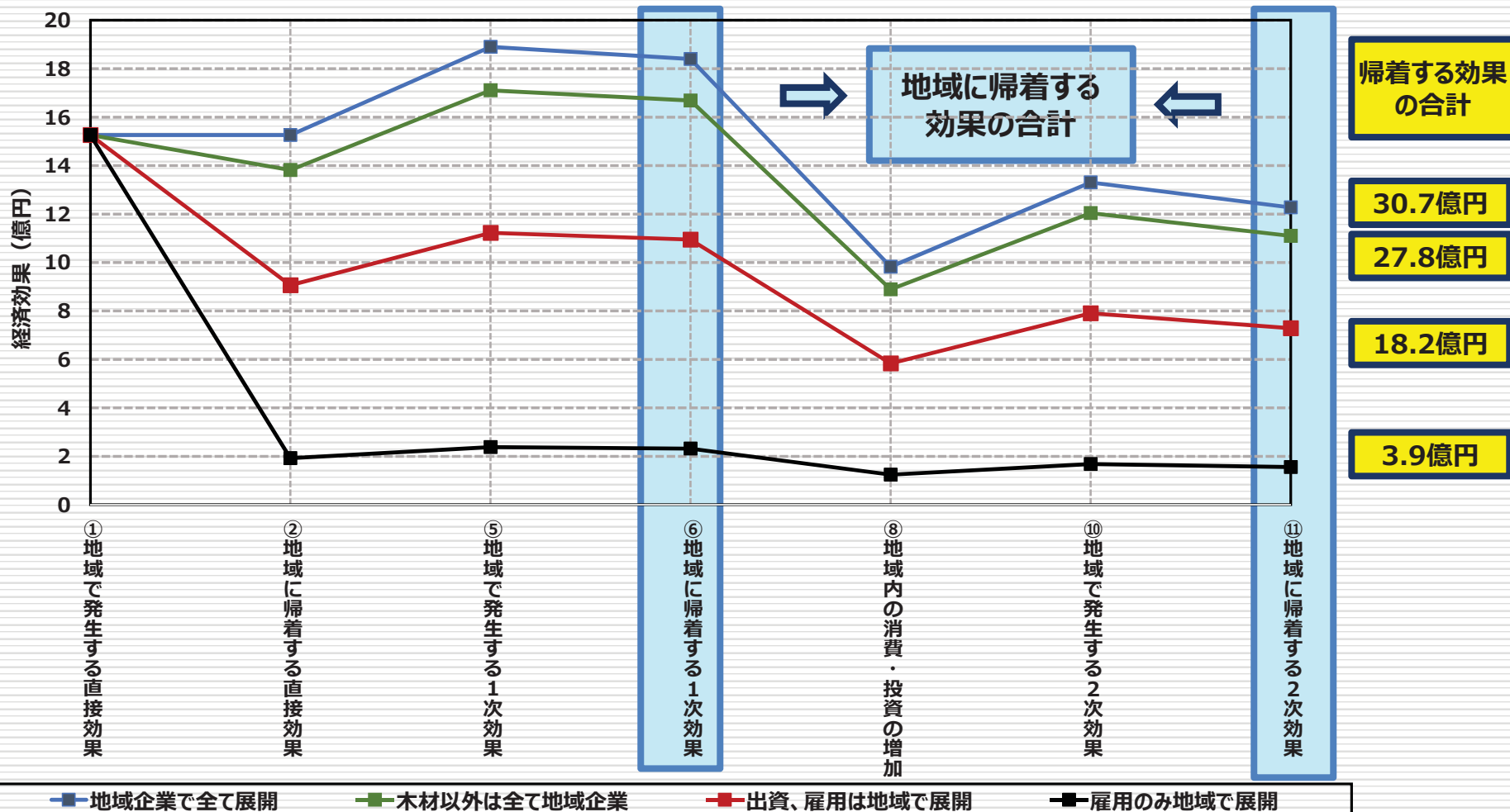
- 本経済波及効果ツールを活用して、木質バイオマス事業の事業スキームに応じた経済波及のプロセスと最終的な地域の住民・企業への帰着額について計測する。
- 対象とする事業は5,000kwの規模（設備投資額31億円程度、売上15億円程度）を想定し、この事業を地方都市（周辺の核となる都市で人口3.3万人程度）で展開した場合の経済波及効果を計測する。
- このバイオマスによる再エネ事業を計画する際に、原材料、製造・販売に関する財・サービスの調達、従業員の雇用、さらに、資本金について地域内の割合を設定する。この地域内の割合によって、地域の経済波及効果は大きく異なる。
- 事業スキームの想定は下図のとおり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

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。

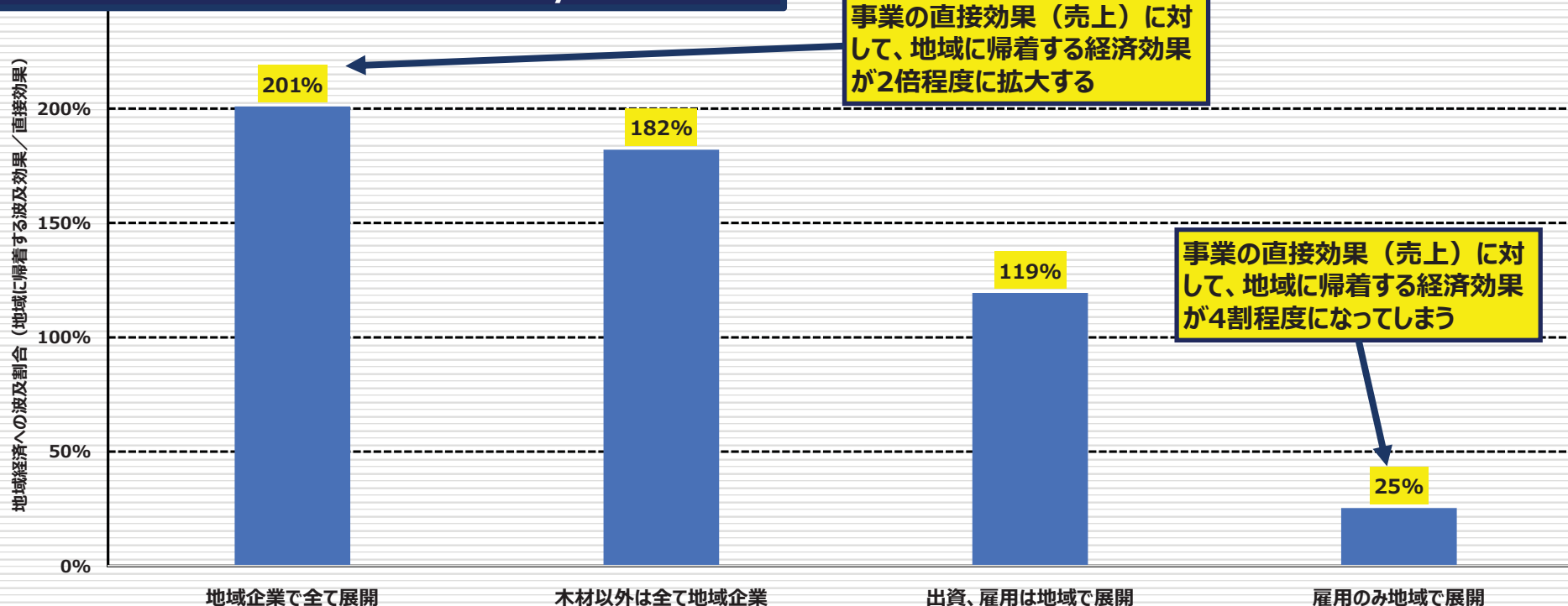


ケーススタディ：バイオマス発電の経済波及効果③

- 事業スキームによって、地域経済における地域の住民・企業に帰着する経済効果の合計は大きく異なる。
- 本事業では、全て地域企業で調達する場合には、直接効果（売上）の2倍程度に波及する。
- 一方で、雇用のみを地域企業で展開する場合には、直接効果に対して4割程度の効果となる。

	①地域で発生する直接効果	②地域に帰着する効果の合計	地域経済への波及（②/①）
地域企業で全て展開	15.26	30.7	201%
木材以外は全て地域企業	15.26	27.8	182%
出資、雇用は地域で展開	15.26	18.2	119%
雇用のみ地域で展開	15.26	3.9	25%

地域経済への波及の割合（波及効果/直接効果）



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