

<< 第11回データ分析セミナー >>

地域経済循環図で お金の流れを「見える化」しよう

2021年8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

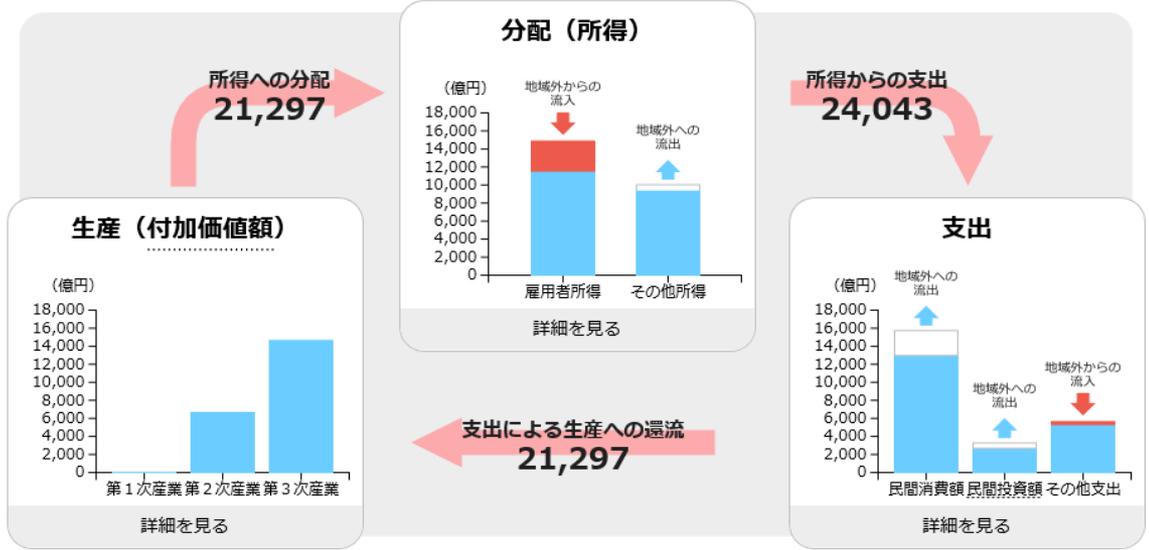
1. 地域経済循環の考え方

RESAS : 地域経済循環マップ

地域経済循環率
88.6%

地域経済循環図 2015年

指定地域：東京都八王子市



【出典】
環境省「地域産業連関表」、「地域経済計算」(株式会社価値総合研究所(日本政策投資銀行グループ)受託作成)
地域経済循環分析 <http://www.env.go.jp/policy/circulation/index.html>

【注記】
本データの詳細な分析方法については、以下URLを参照。
<http://www.vmi.co.jp/reca/>
「地域経済循環率」とは、生産(付加価値額)を分配(所得)で除した値であり、地域経済の自立度を示している。(値が低いほど地域外から流入する所得に対する依存度が高い。)
「雇用者所得」とは、主に労働者が労働の対価として得る賃金や給料等をいう。
「その他所得」は、財産所得、企業所得、交付税、社会保障給付、補助金等、雇用者所得以外の所得により構成される。
「その他支出」は、「政府支出」+「地域内産業の移輸出-移輸入」により構成される。
例えば、移輸入が移輸出を大きく上回り、その差が政府支出額を上回る場合(域外からの財・サービスの購入を通じた所得流出額が政府支出額よりも大きい場合)は、「その他支出」の金額がマイナスとなる。
「支出流出率」とは、地域内に支出された金額に対する地域外から流入・地域外に流出した金額の割合で、プラスの値は地域外からの流入、マイナスの値は地域外への流出を示す。
我が国の国民経済計算体系は、平成27年国民経済計算より1993SNAから2008SNAに改定されたため、2015年地域経済循環分析用データも2008SNAで構築した。これに伴い、2010年および2013年データについても、時系列比較を可能とするため、2008SNAで再構築をしている。

東京都 八王子市

表示レベルを指定する

- 都道府県単位で表示する
- 市区町村単位で表示する

表示年を指定する

2015年

↓ 簡易解説をダウンロード

追加する シェア

地方創生（地域経済）と地域経済循環分析

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？

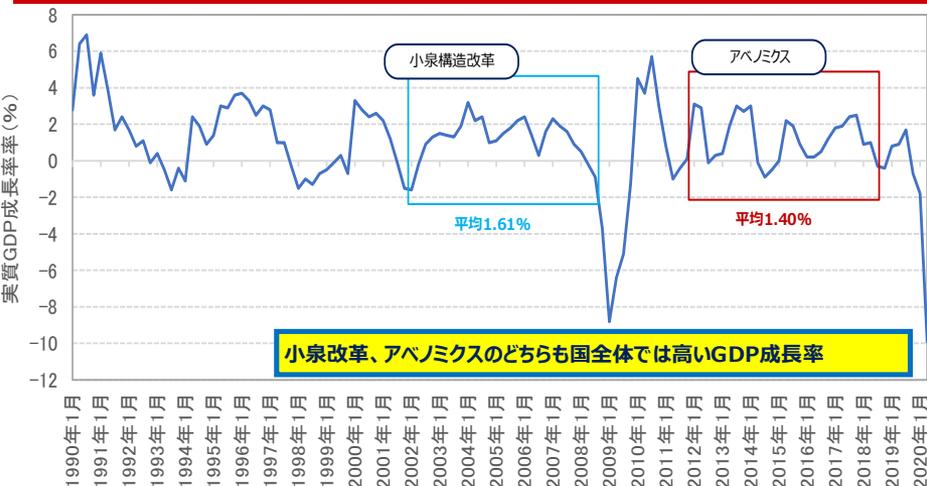
地域経済が循環型構造になっていないため、施策が**地域住民の所得向上に貢献していない**

※地方創生の根本の議論 → 全国津々浦々まで所得を行き渡らせ、地域住民の所得を向上させること

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）

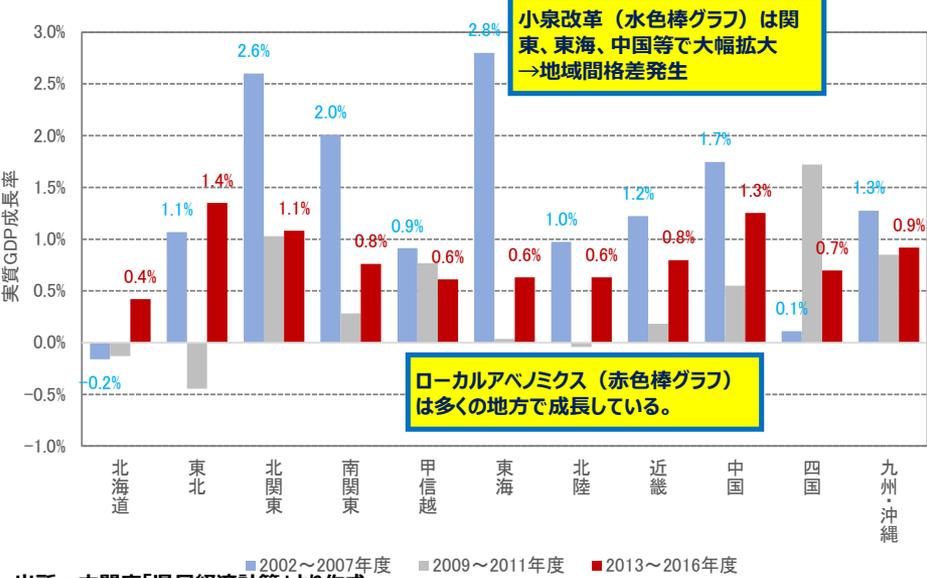
- ① 地域の「稼ぐ力」と「所得の循環」で構成される「地域経済循環構造」に地域経済を**再構築**する必要がある。
- ② そのためには、「**地域資源（人材、資金、自然、原材料）**」を十分に活用し、**地域の特性に応じて、地域間で補完し合い、自立・分散型の経済構造**にしていくことである。
- ③ その結果として、地域も住民の所得向上や社会的な課題の解決（SDGs）を図ることが可能になる。

地方創生、ローカルアベノミクスの効果



出所：内閣府「国民経済計算」より作成

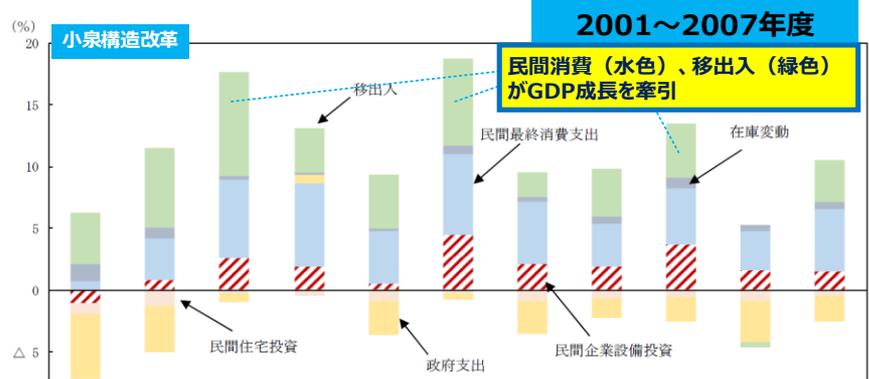
バブル崩壊後の小泉改革、アベノミクスでは国全体の成長はどちらも高いものの、各地方の成長への影響は大きく異なり、ローカルアベノミクスの効果によって、地域間格差の是正につながっている。



出所：内閣府「県民経済計算」より作成



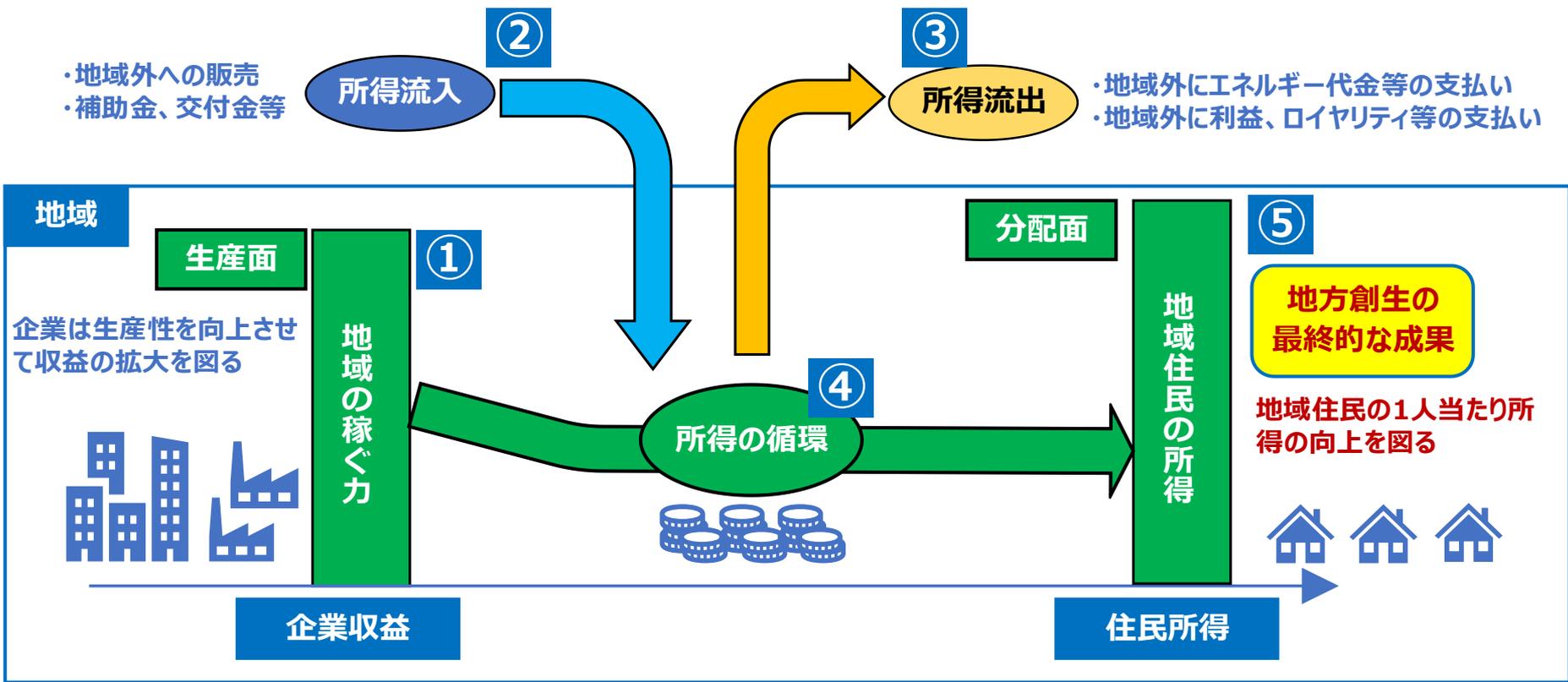
出所：総務省「労働力調査」、厚生労働省「一般職業紹介状況」より作成



出所：内閣府 政策統括官「地域の経済2019」

地域経済循環の構造（住民の所得向上までのメカニズム）

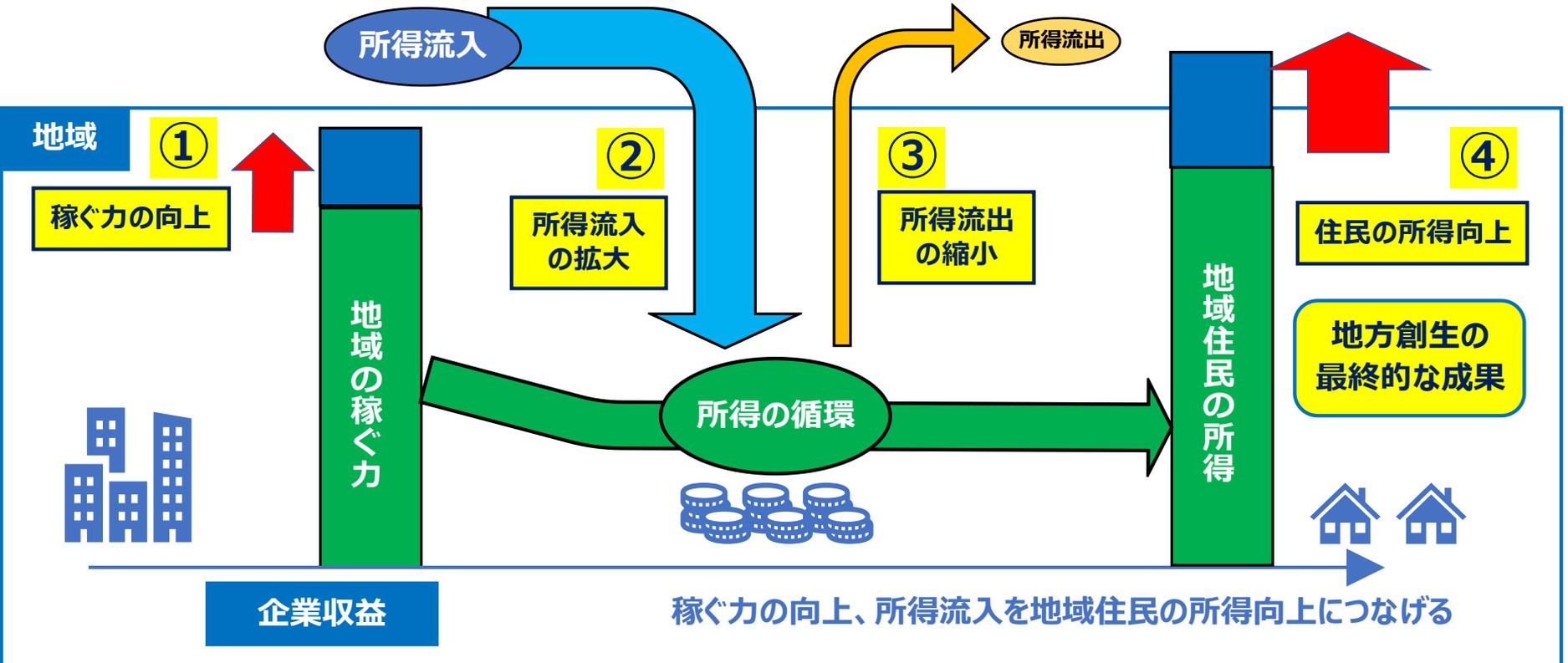
- 「地方創生」における最終的な成果は地域住民所得の向上である。
- 地域では、まず企業収益を拡大（①）させるとともに、地域外との所得の流入（②）と流出（③）があり、それらも含めて所得が地域内で循環し（④）、最終的に地域住民の所得が向上する（⑤）。
- つまり、企業収益の拡大は地方創生の必要条件であり、住民の所得向上につながって初めて必要十分なものとなる。



住民の所得向上のメカニズム

地域の住民の所得向上のためには以下の3つが必要となる。

- ① 企業の収益拡大等による地域の稼ぐ力（労働生産性等）の向上
- ② 地域外からの所得流入の拡大（輸出・移出拡大、補助金・交付金、利子・賃料収入拡大）
- ③ 地域外への所得流出を縮小（エネ代金等の地域外への支払い等の削減）



2. 地域経済循環構造と地域経済循環 分析について

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。

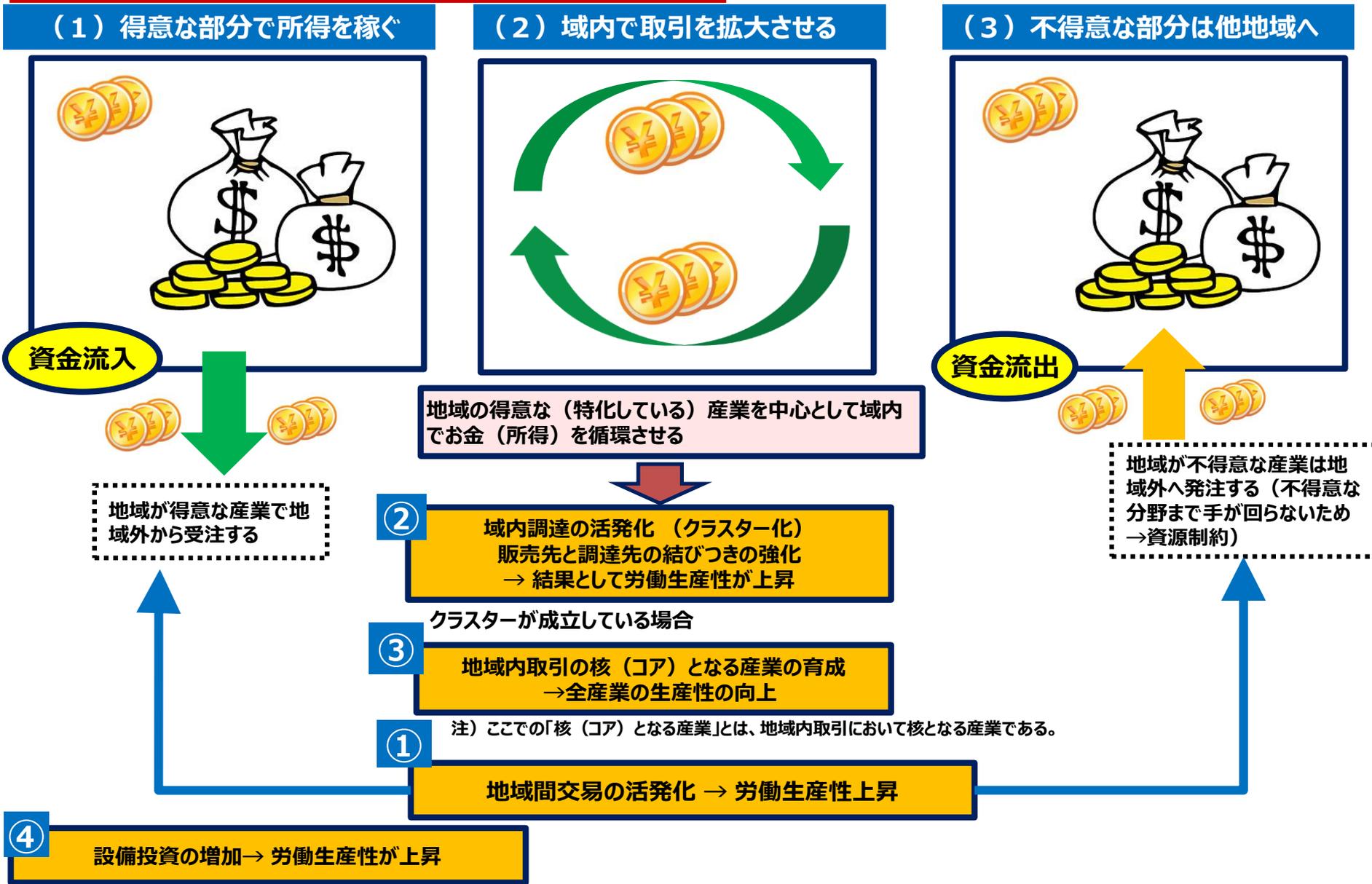
視点3：投資での流出入

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

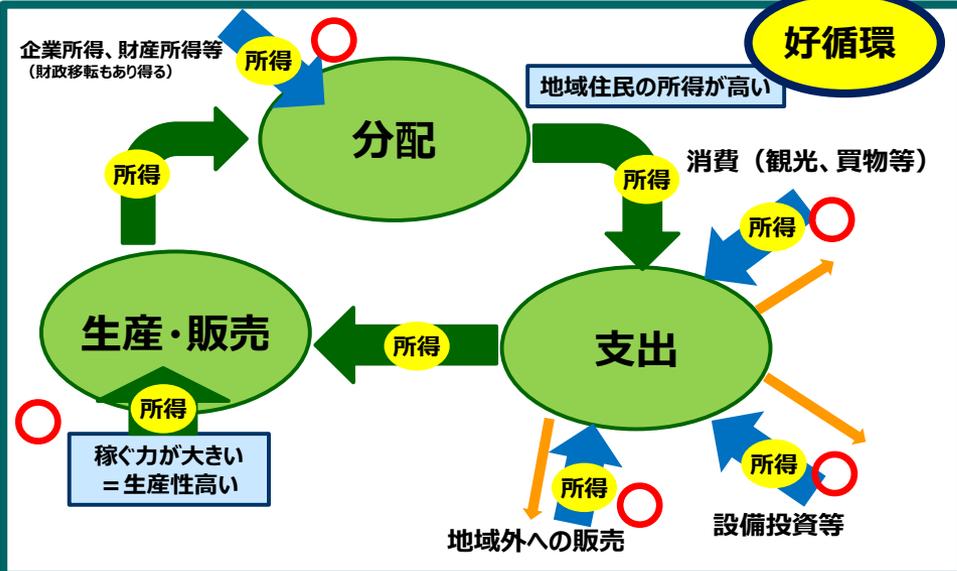
- 上記②の産業クラスターの中心（核）となる得意な産業の労働生産性を向上させることで、地域全体の労働生産性を向上させる傾向にある。
- 再エネ事業が地域経済の核になることで、再エネ事業が地域経済循環共生圏の構築につながる。

④地域内での設備投資の拡大

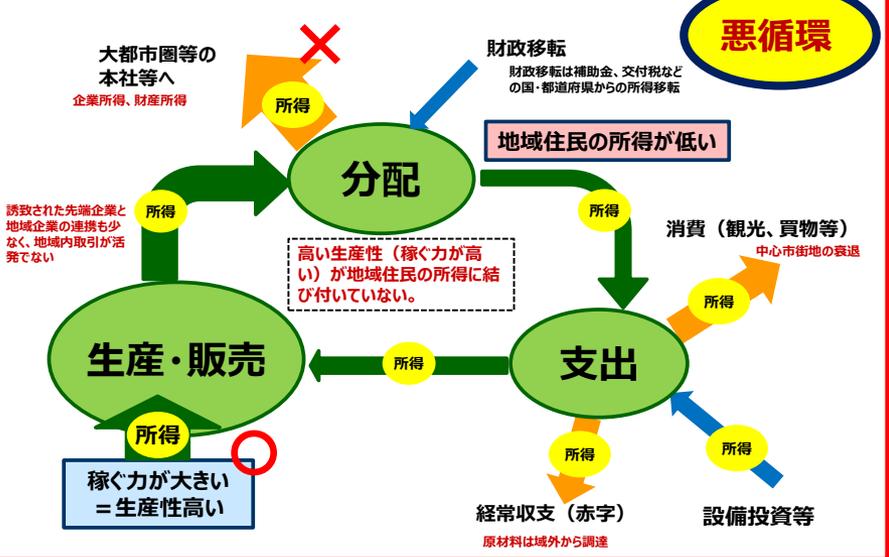
地域内に民間設備投資（機械設備、事務所、工場等の設置）を行うことで、地域の労働生産性が上昇する傾向にある。

地域経済における所得の循環構造について①

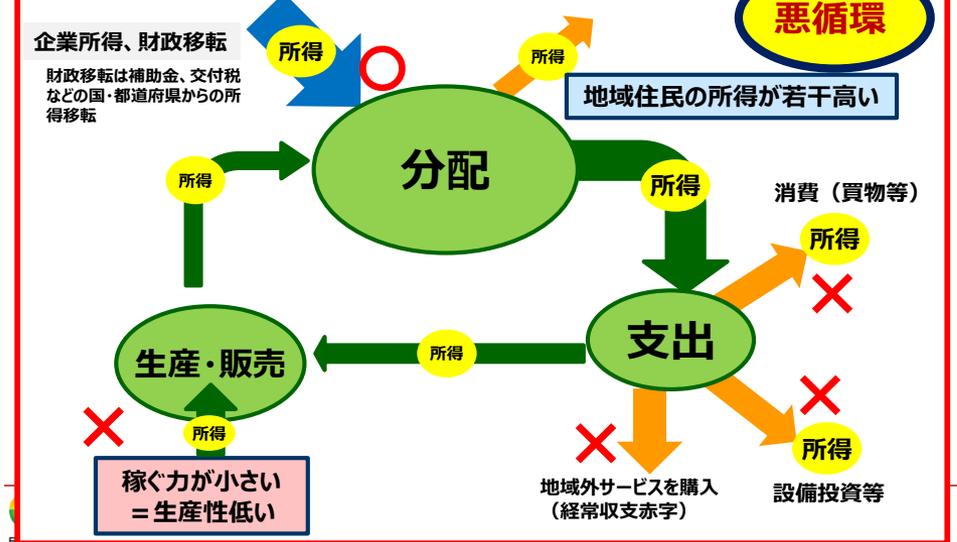
稼ぐ力が高く、所得が大幅に流入し、住民所得に結び付いている



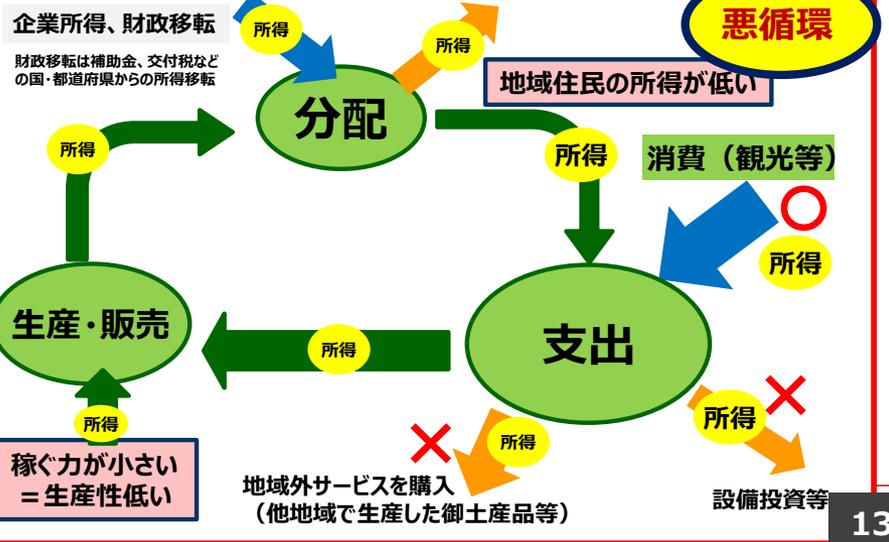
企業誘致等による先端企業を中心とした製造業特化型地域の悪い例 (素材型の装置産業の企業城下町も同様)



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（所得の流出入）

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）

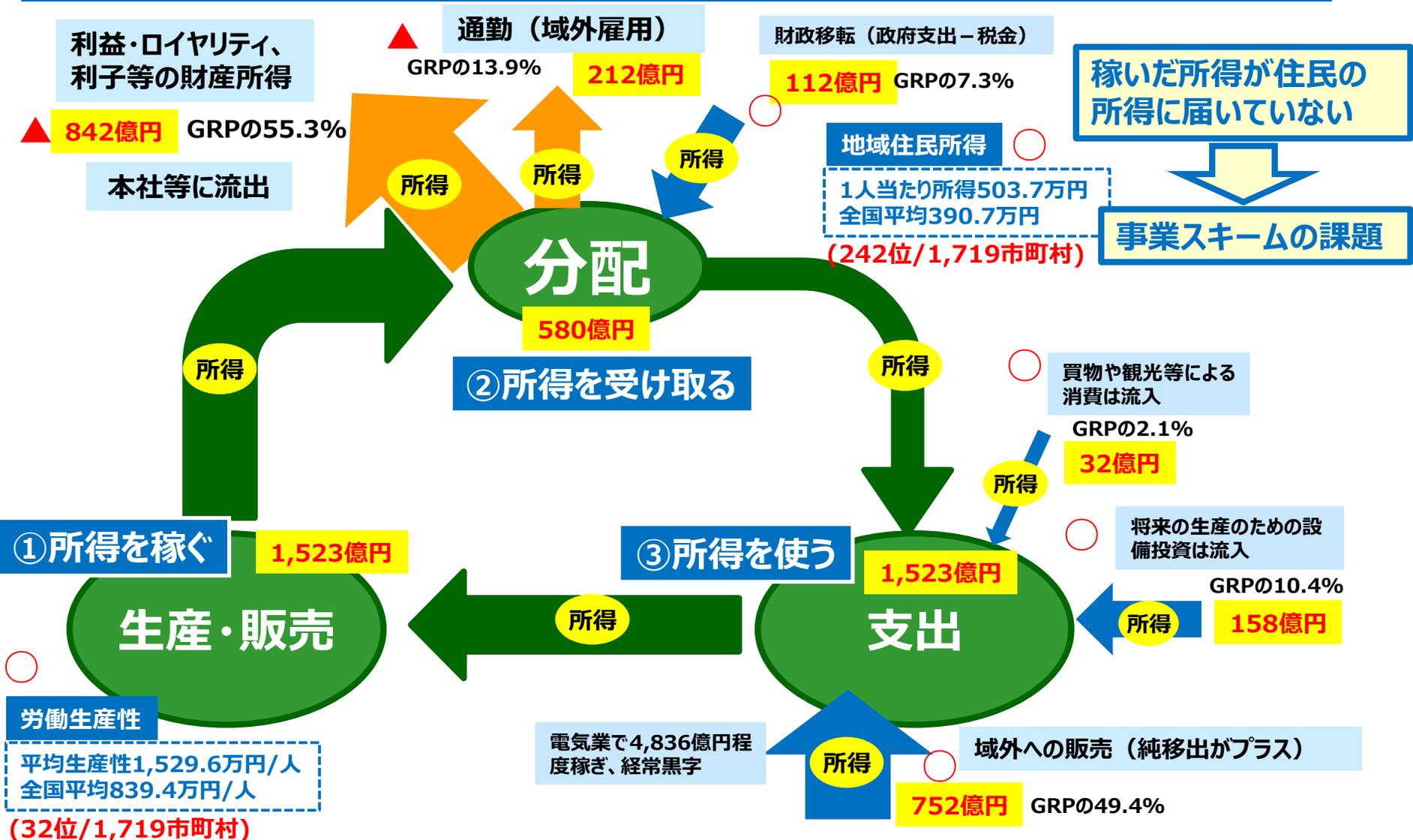
- ❑ 地域の稼ぐ力が低い場合には、所得の分配の段階で、補助金・交付金等の財政移転で所得が流入し、地域住民の所得は稼いだ所得以上に得ている場合がある。
- ❑ 得た所得を消費や投資で支出する際に、地域外で消費や投資することで、所得が流出するて地域の企業の生産拡大に貢献できていない。

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。

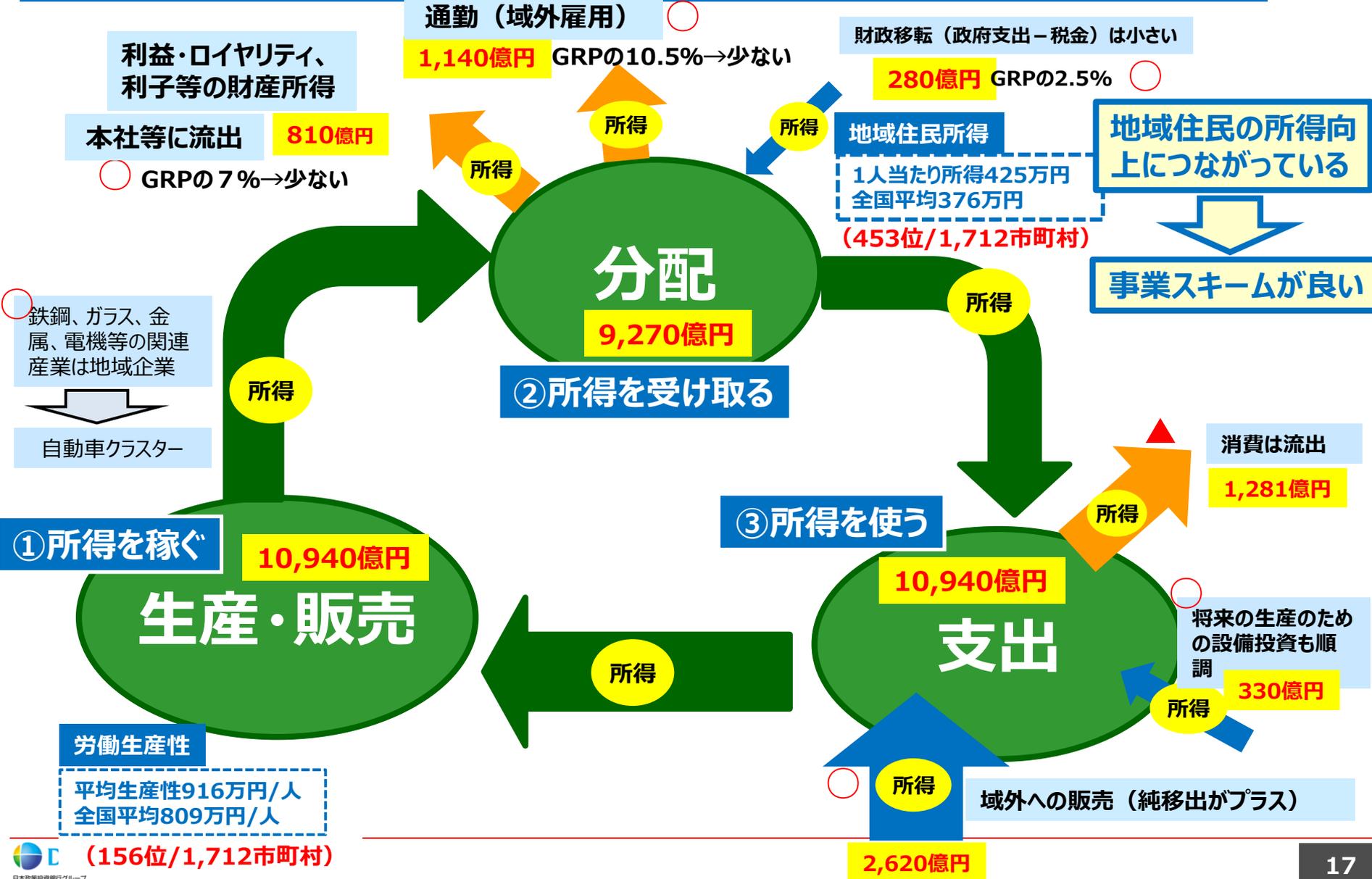
事例B市の地域経済循環構造：大規模発電所

稼ぐ力の大きい大規模発電が所得を稼ぐも、地域住民の所得につながらない



事例C市の地域経済循環構造：自動車クラスター

輸送機器製造業と地域企業で構成された自動車クラスターで住民所得向上



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）**の流出入、**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

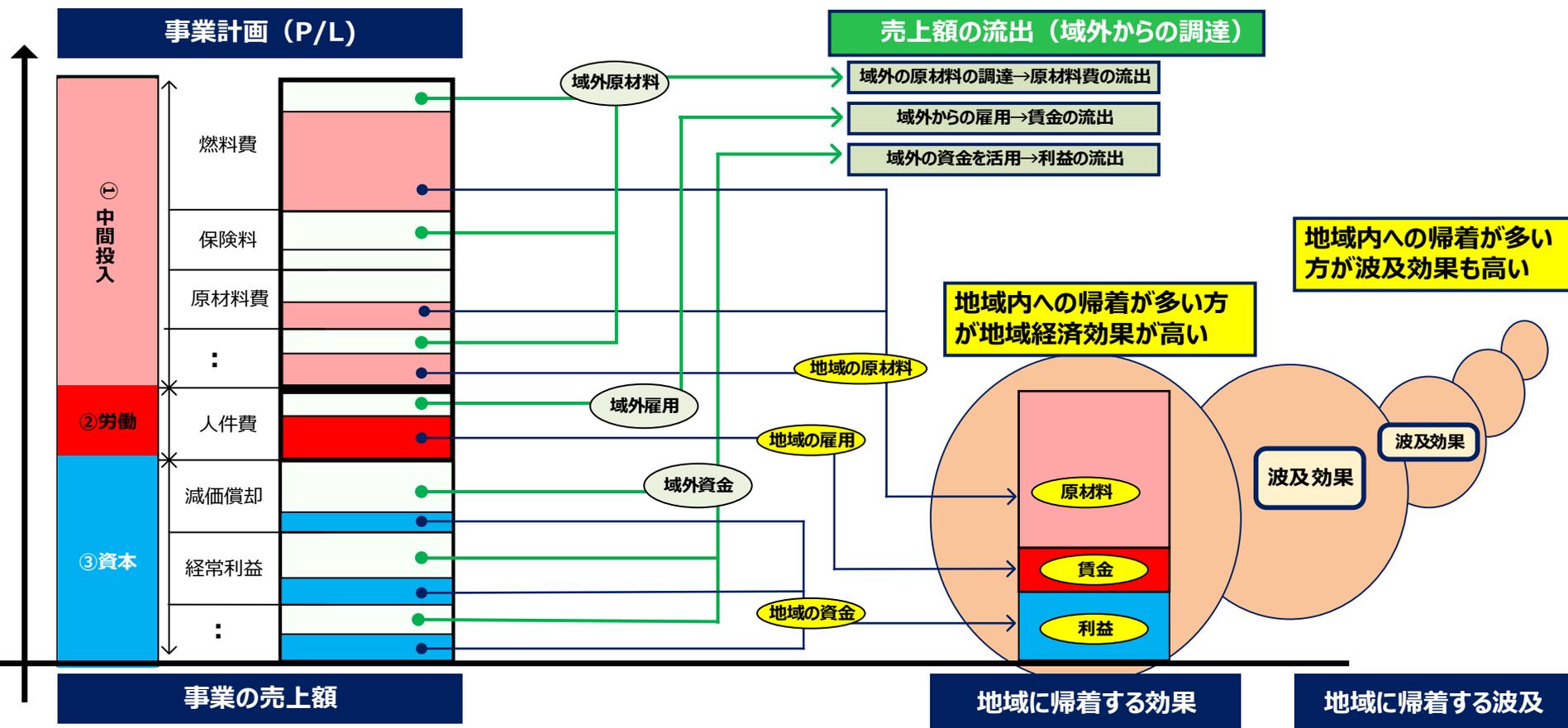
再エネ事業における地域の資源（地域の人材、地域の資金、地域の原材料等）の活用等の事業スキームの違いによって、地域経済への影響を分析することが可能である。

3. 地域経済対策の考え方

－ 効果の最大限の発揮のために －

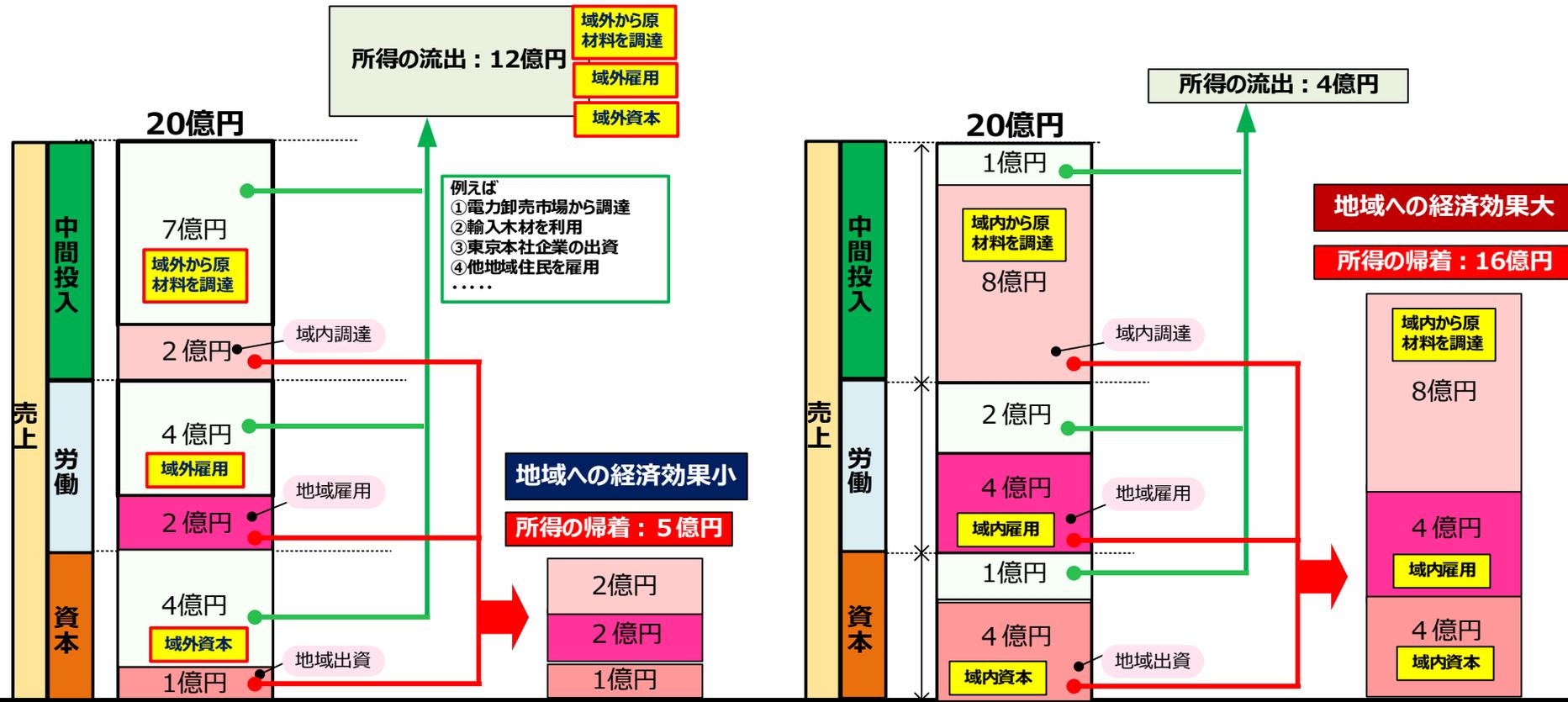
施策による地域への経済効果について

- 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



事業A：域外の企業が地域で事業を展開した場合

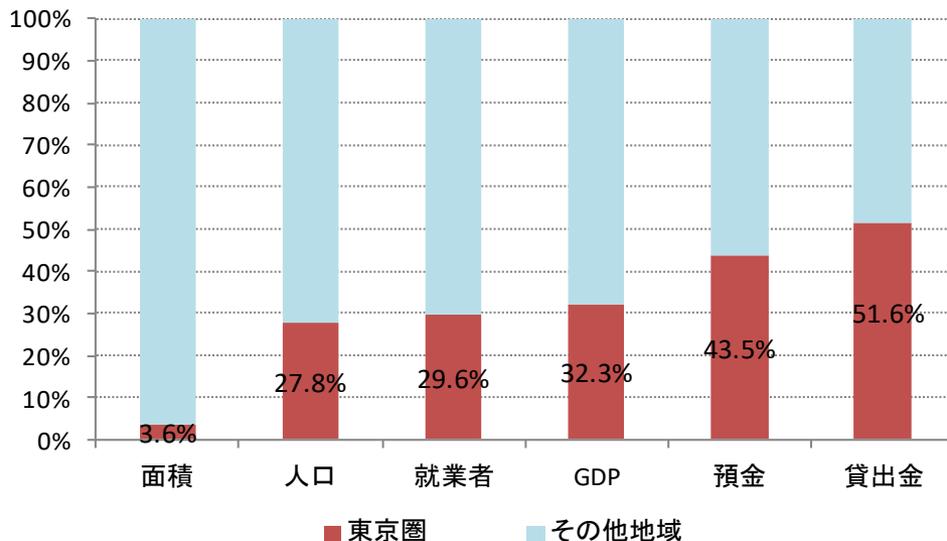
事業B：地域企業が地域で事業を展開した場合

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

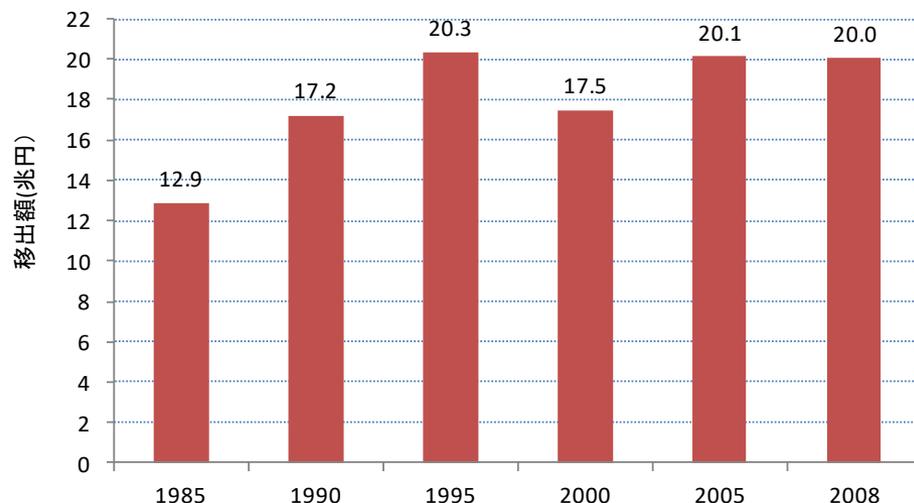
東京圏への貸出は全国の50%以上である



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



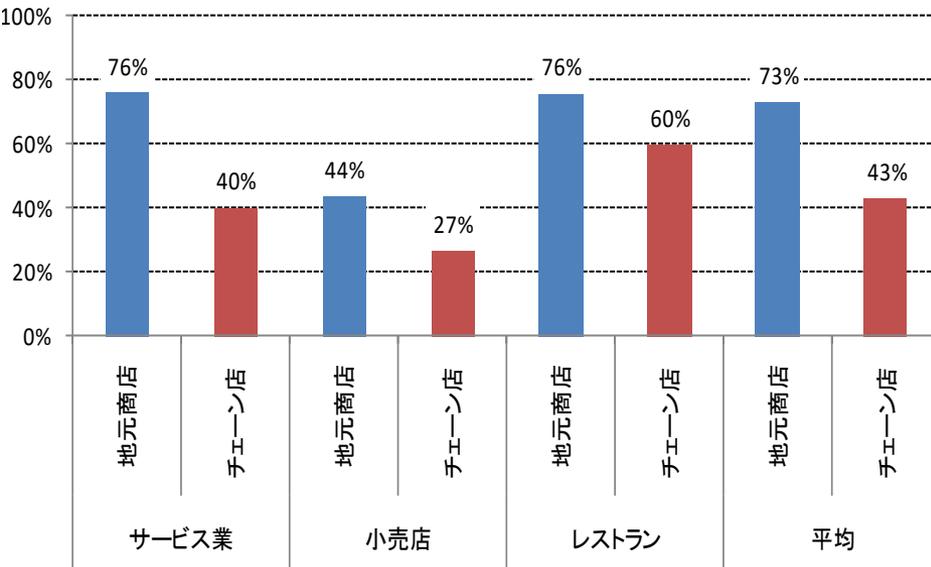
資料：東京都産業連関表

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。

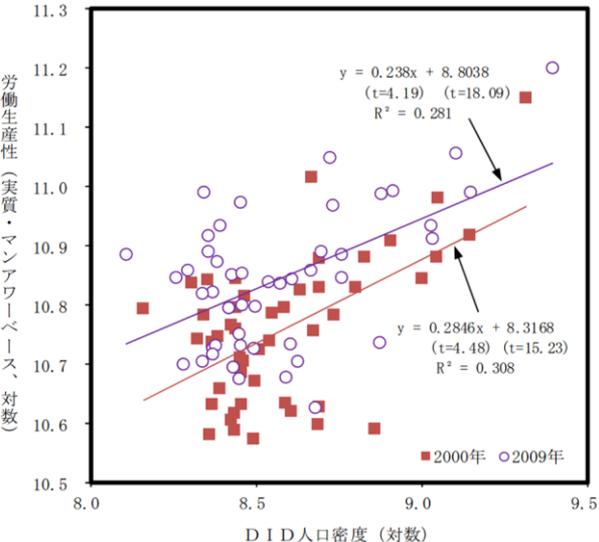
	大手技術先端型企業の分工場	地域企業(多治見陶磁器産地)
1986年度出荷額(億円)	520億円	503億円
常用雇用	605人	6,151人
県内関連事業所数	下請1社	728事業所
商業連関	なし	935事業所
同雇用数	0人	2,570人

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

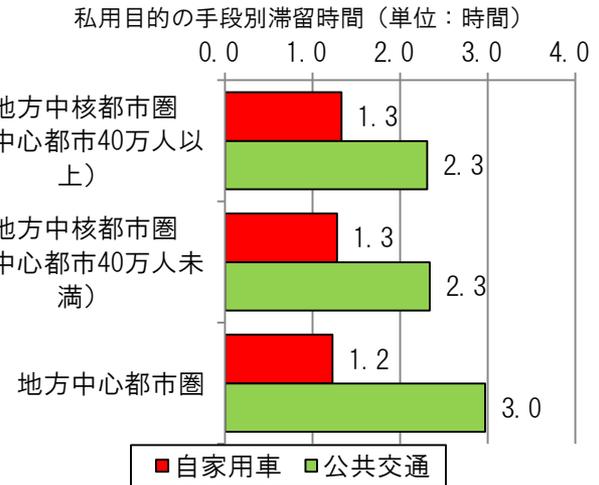
- コンパクトシティは、都市のスプロール化を抑制し、環境、健康、防災・減災、財政等に大きく貢献するだけでなく、地域の経済面にも大きく貢献する。
- 都市のコンパクト化は、経済面では、地域の生産面で「稼ぐ力」をつけること、支出面では「消費の拡大」に貢献する。
- 公共交通機関の利用促進は、地域住民の街なかの滞留時間を増加させ、商店街等の小売販売額の増加につながる。同時に、地域の卸売業や生産者の生産拡大につながり地域経済が活性化される。
- このような公共交通機関を骨格としたコンパクトシティの構築によってサービス業等の生産性、域内消費を拡大させることが可能になる。

コンパクトシティと生産性



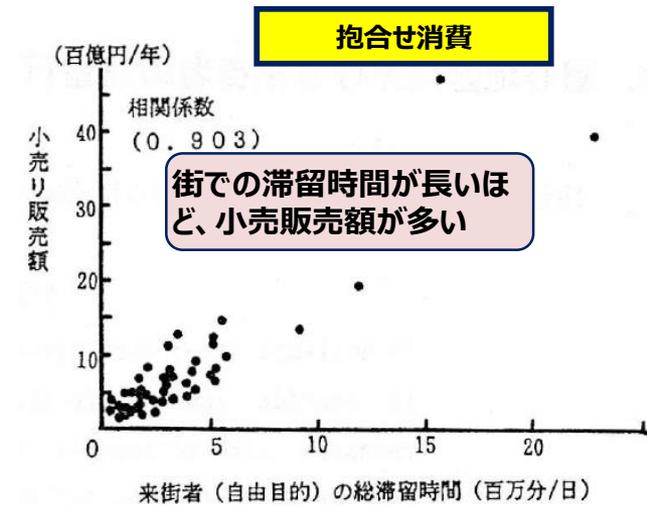
出所: 内閣府「地域の経済2012-集積を活かした地域づくり」p188

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

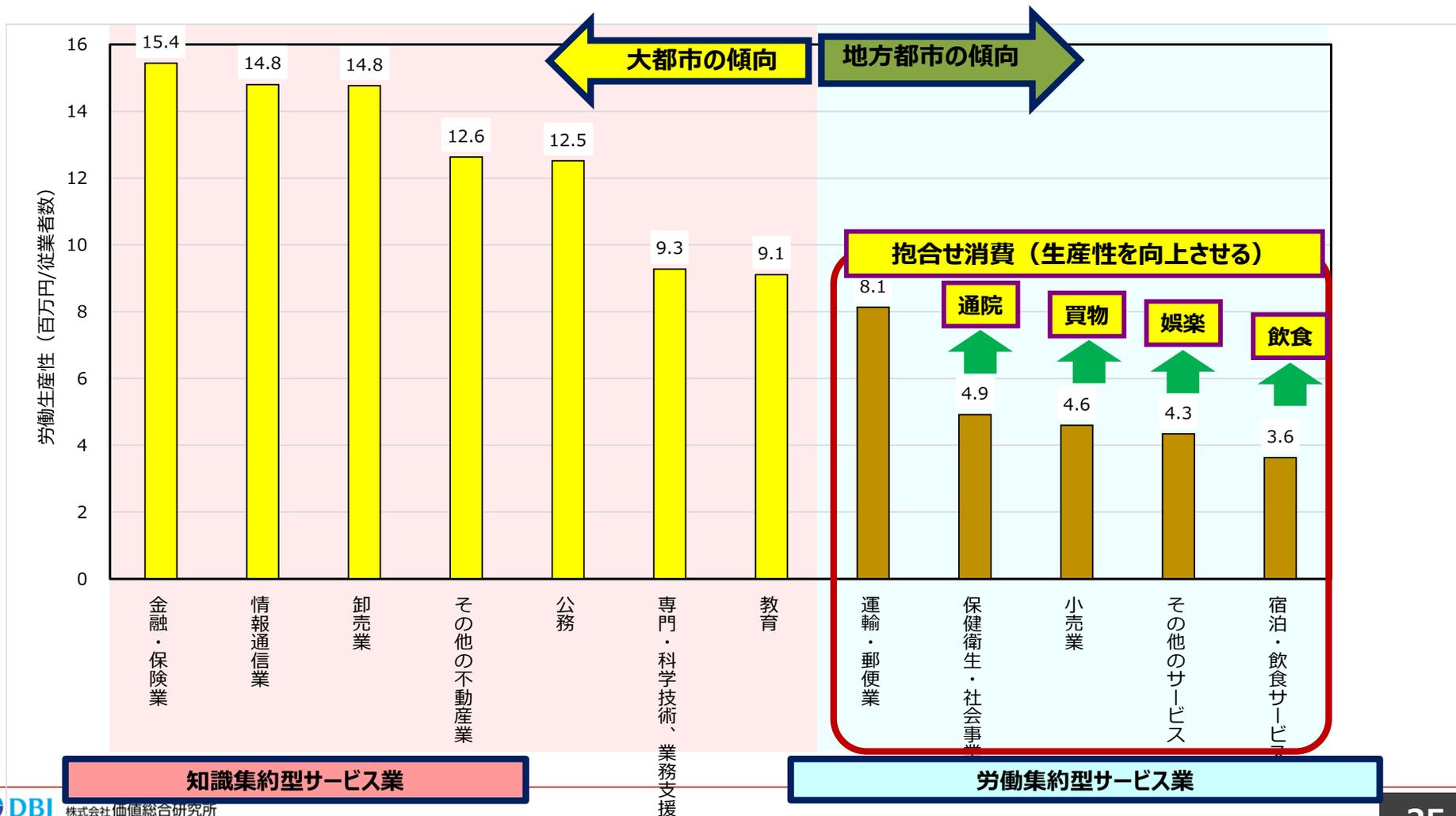
滞留時間と小売販売額



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

サービス業の生産性について

- 経済のサービス産業化の進展によって、サービス業の生産性が地方創生にとって重要な課題となる。
- 卸売業、金融・保険、業務支援等の知識集約型サービス業を地域に集積させることが望まれるが、宿泊・飲食、小売、保険・衛生等の労働集約型の場合には、まちへの一回の来訪で複数の消費を行う「抱合せ消費」で消費額を向上させることが重要である。



4. 地域経済循環分析の分析ツール

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

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

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

4-1.RESASデータとの違い

RESASと環境省ツールの違い

1.RESASと環境省ツールのデータについて

- ❑ RESASと環境省ツールでは、利用しているデータは全く同じである。
- ❑ 地域経済循環分析用データは経済データの遡及改定、都道府県データの公表によって逐次更新されていくため、同年次でもデータが更新されていく。
- ❑ そのため、環境省ツールとRESASでデータの更新時期の違いによって、数値が若干異なる可能性がある。

2.地域経済循環図の違い

①分配面の「その他所得」の流出入の違い

- ❑ RESASでは「その他所得」の流出入だけ。
- ❑ 環境省ツールでは「その他所得」が「その他所得（民間）」と「その他所得（公共）」に分解される。
- ❑ その他所得（民間）は本社・親会社等への流出入、その他所得（公共）は補助金、交付金等の財政移転である。

②生産面の「エネルギー生産性」の追加

- ❑ RESASでは労働生産性のみが表示。環境省ではエネルギー生産性が表示

③支出面の「エネルギー代金の流出入」の追加

- ❑ RESASではその他所得として経常収支が表示されているが、環境省ツールでは経常収支とそれに加えてエネルギー代金の流出入を追加している。
- ❑ エネルギー代金の流出入は経常収支の内数である。

地域経済循環図：八王子市

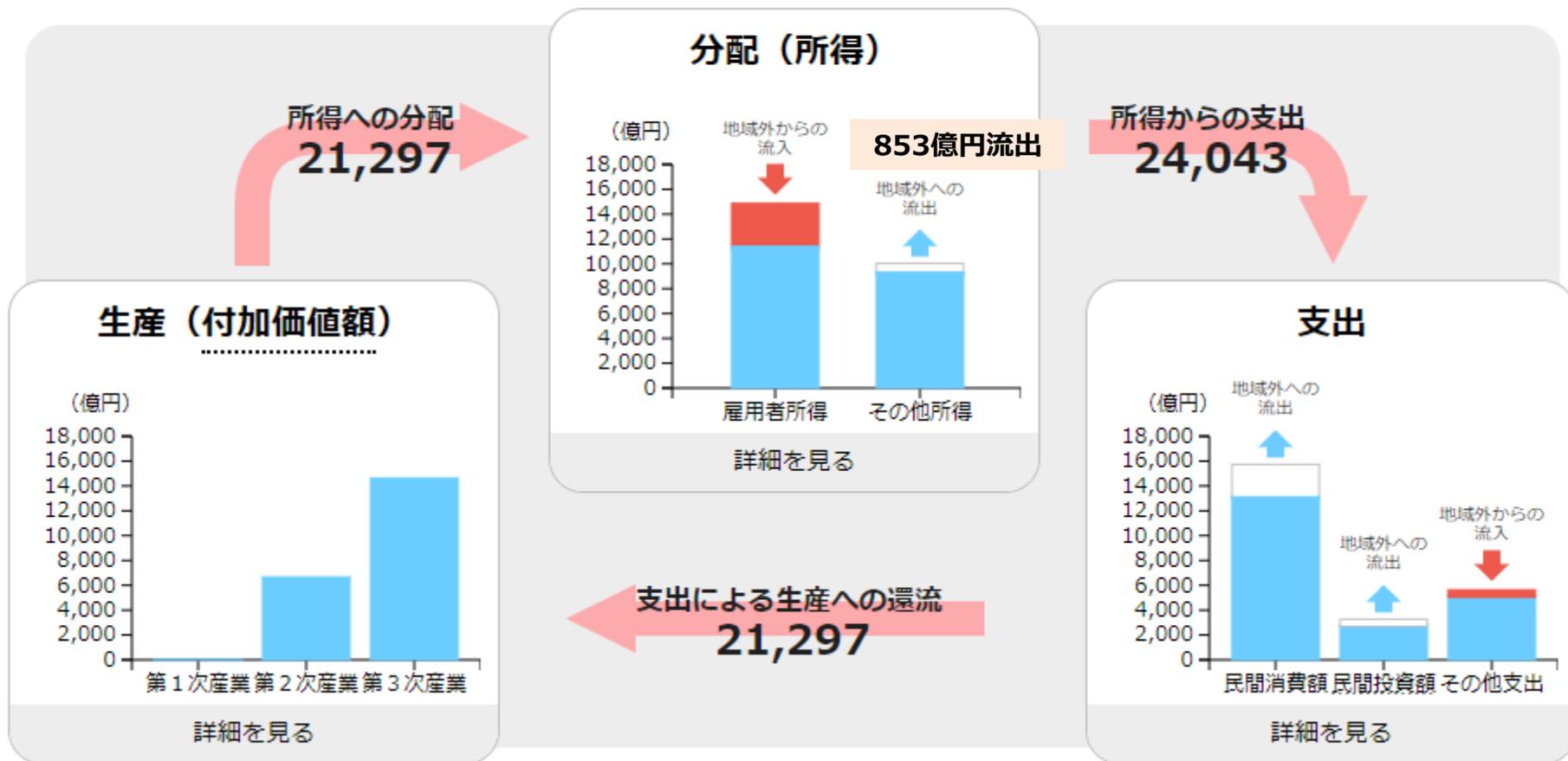
地域経済循環率

88.6%

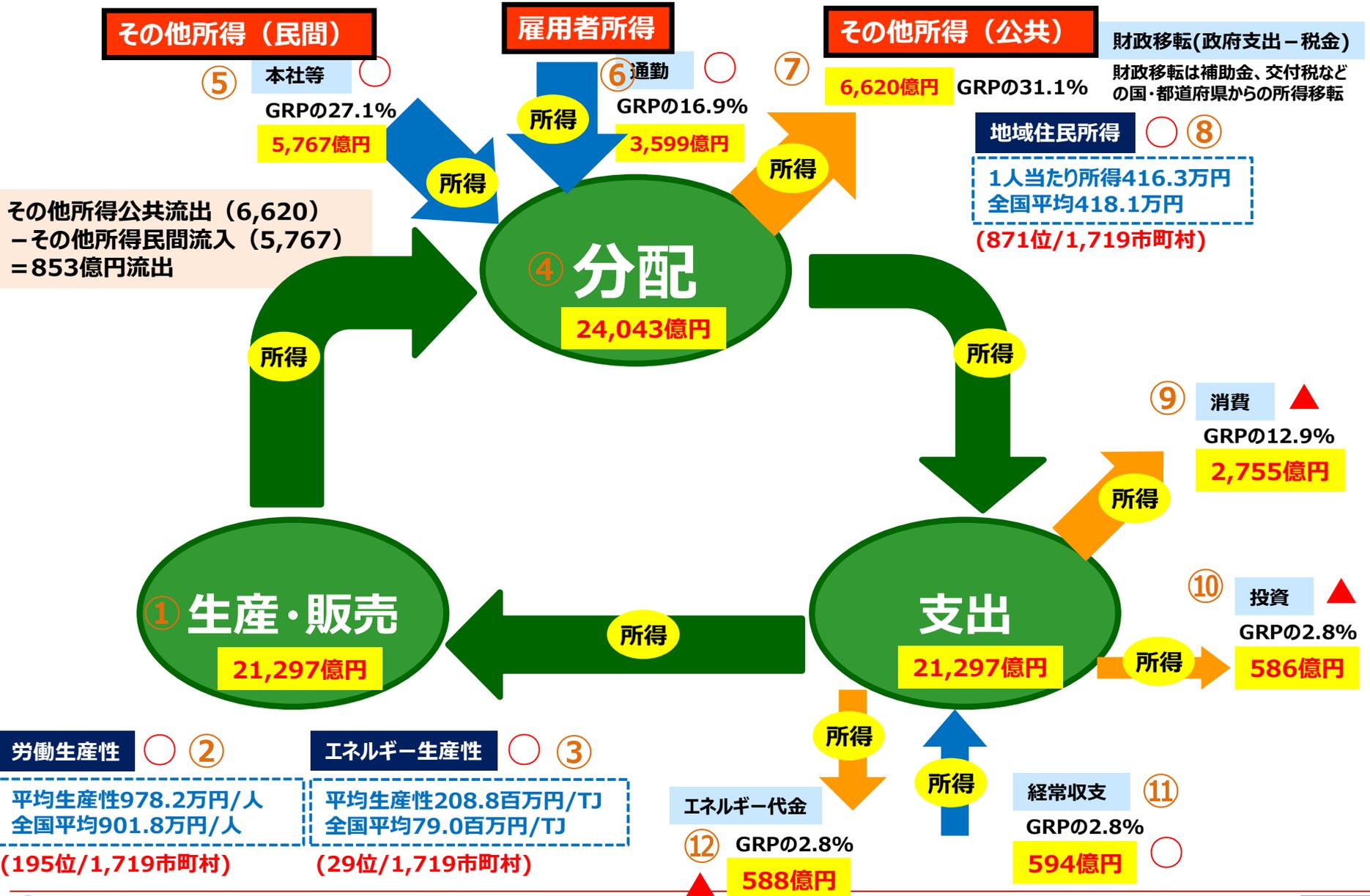
地域経済循環図

2015年

指定地域：東京都八王子市



地域の所得循環構造：八王子市



地域経済循環図：福山市

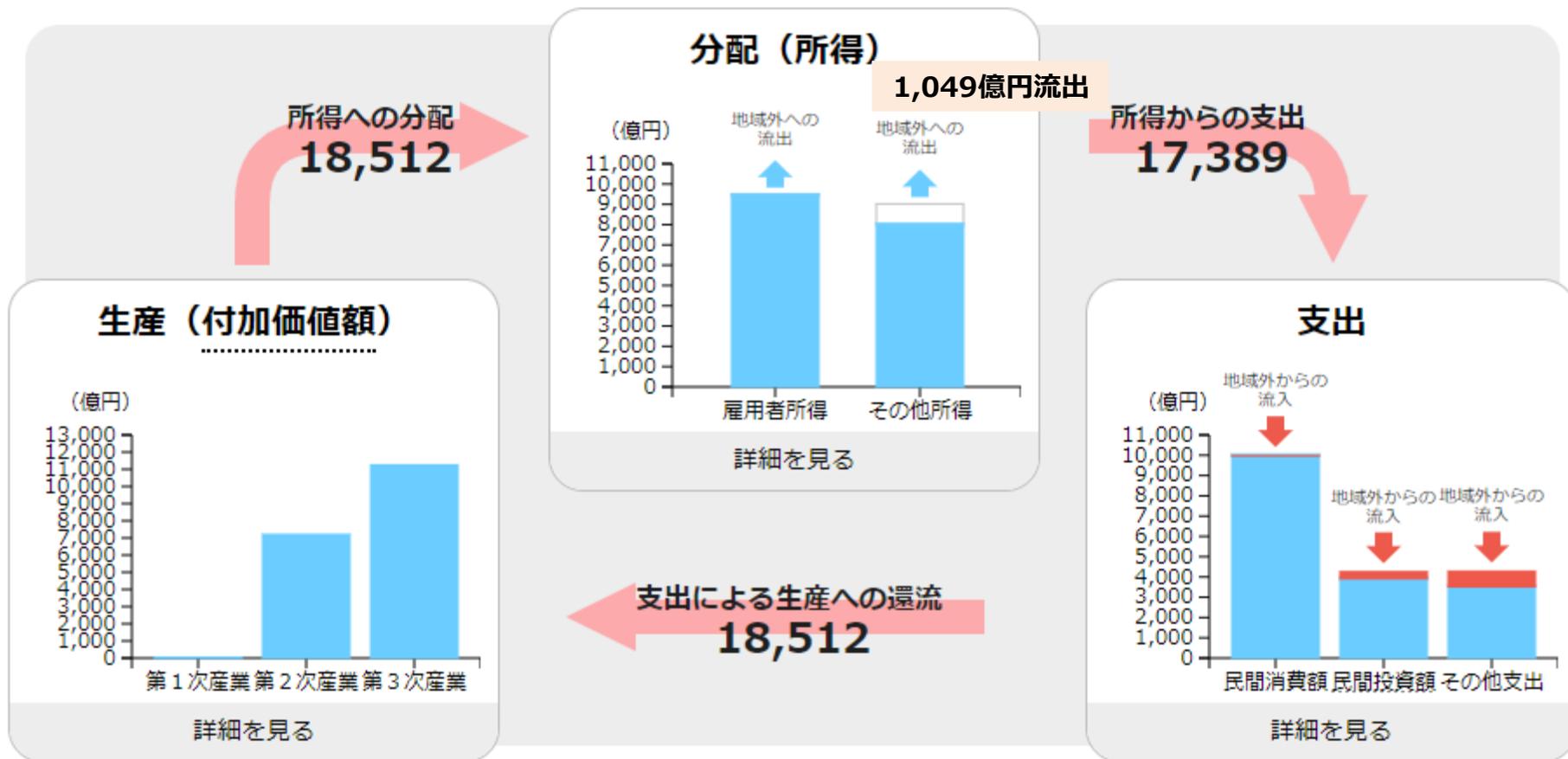
地域経済循環率

106.5%

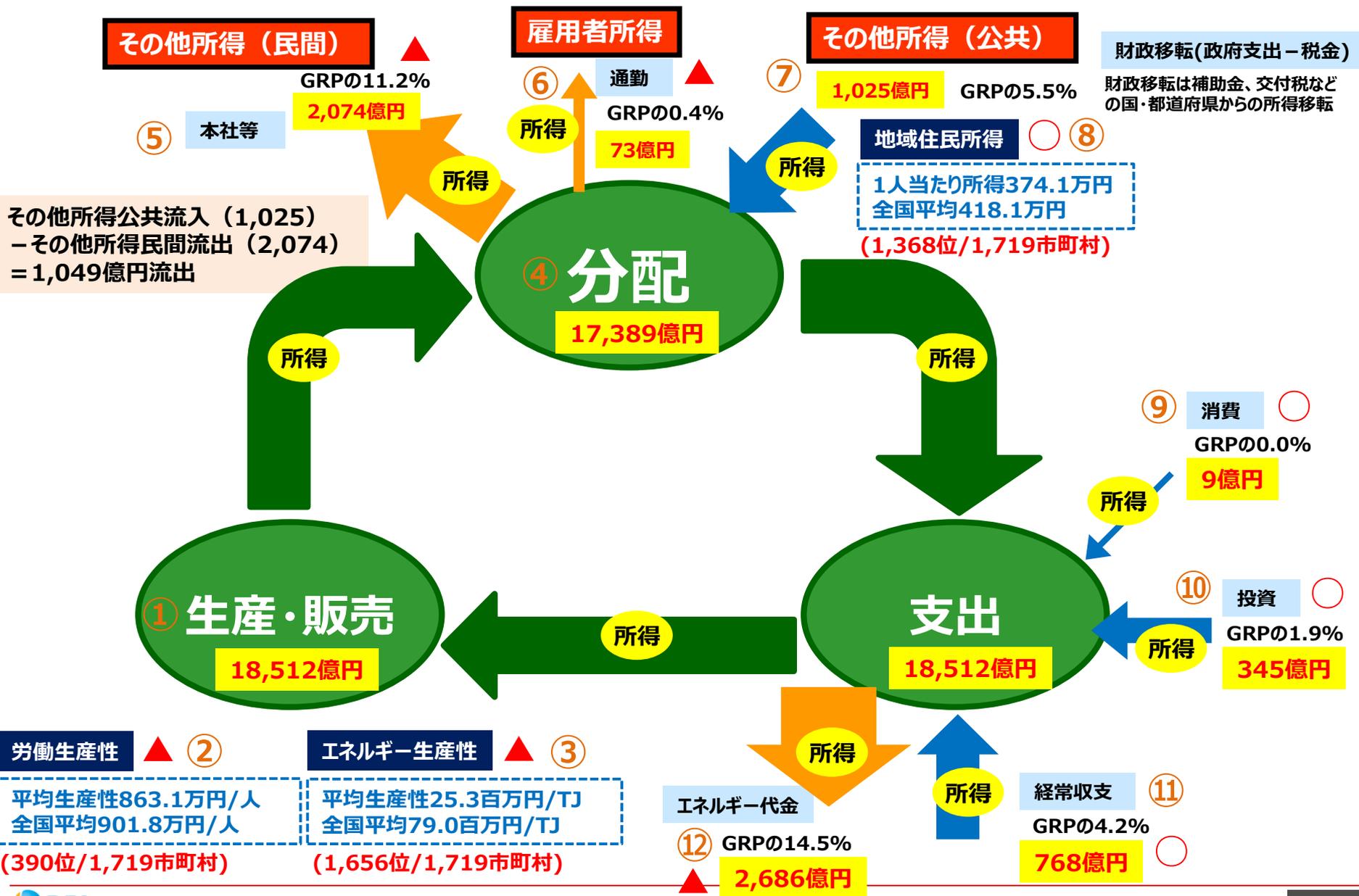
地域経済循環図

2015年

指定地域：広島県福山市



地域の所得循環構造：福山市



地域経済循環図：石垣市

地域経済循環率

80.8%

地域経済循環図

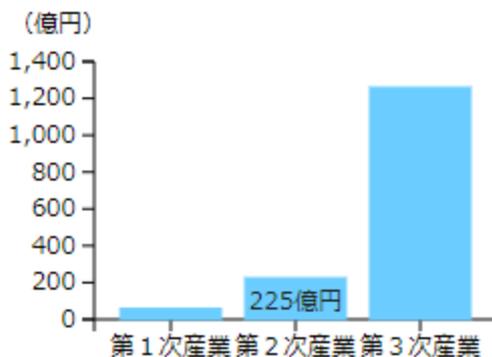
2015年

指定地域：沖縄県石垣市

所得への分配

1,543

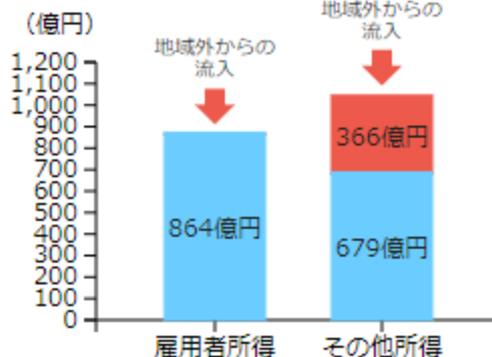
生産（付加価値額）



詳細を見る

分配（所得）

366流出

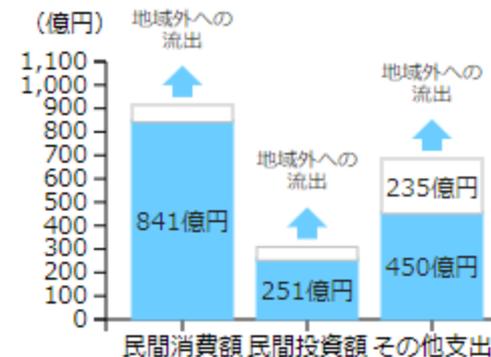


詳細を見る

所得からの支出

1,909

支出

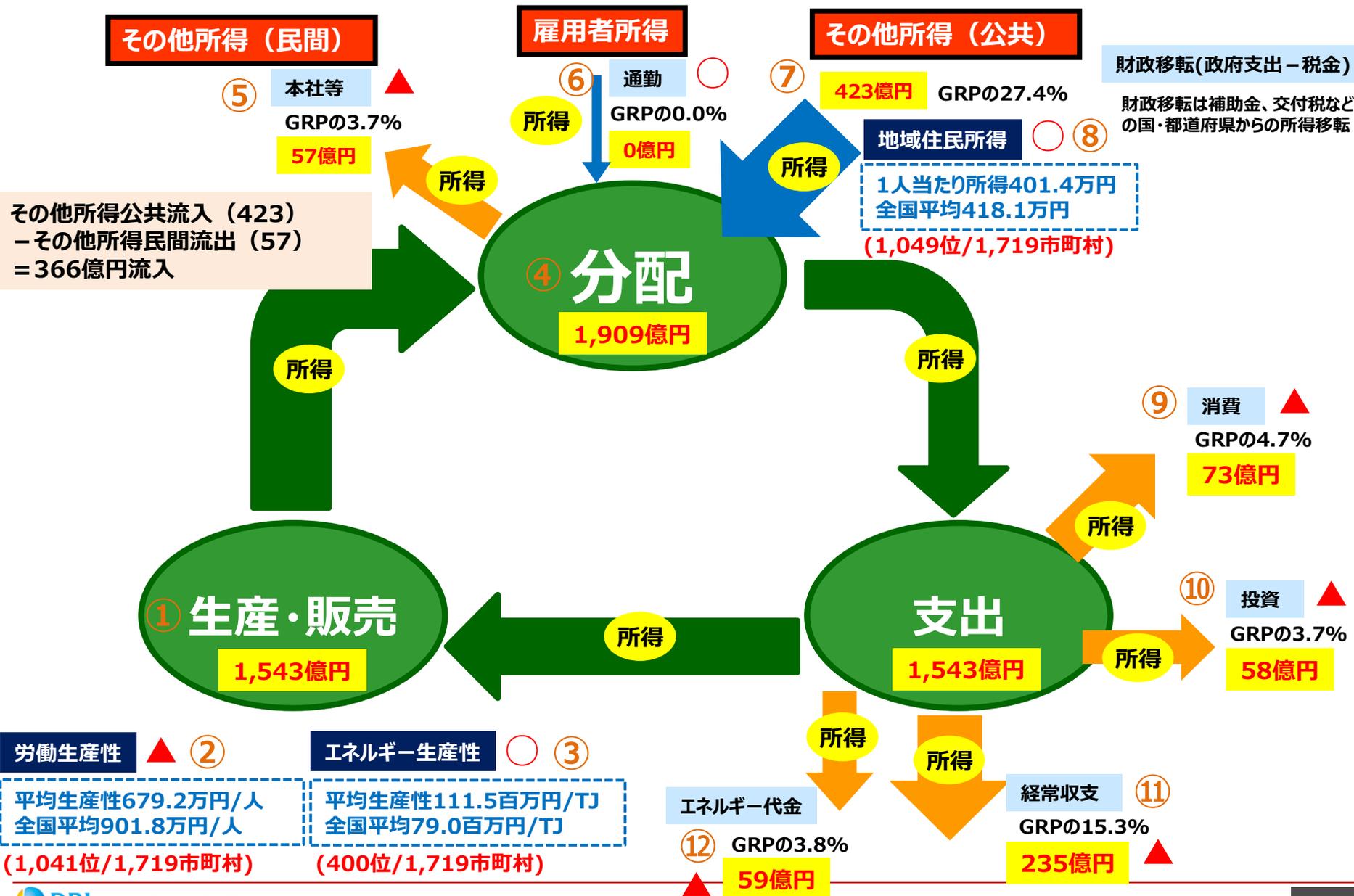


詳細を見る

支出による生産への還流

1,543

地域の所得循環構造：石垣市



4-2.地域経済循環自動分析ツール

— 地域経済のカルテの自動作成 —

自動分析ツール：最初の画面

スタート画面：ソフトウェアの起動

入力画面：分析対象を設定

複数市町村の設定が可能（都道府県を超えても対応可能）

「地域名称」を自身で入力

「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. 地域経済循環分析について

2. 地域の所得循環構造

3. 地域の経済①：生産・販売

3-1. 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
- (2) 地域の中で得意な産業は何か
- (3) 域外から所得を獲得している産業は何か

3-2. 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
- (2) 地域の産業の稼ぐ力(1人当たり付加価値額)

3-3. 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

3-4. 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
- (2) 地域の産業の1人当たり雇用者所得

4. 地域の経済②：分配

4-1. 所得の流出入の分析

- (1) 地域住民に所得が分配されているか
- (2) 所得の流出率

4-2. 1人当たりの所得水準の分析

- (1) 1人当たりの雇用者所得の水準
- (2) 住民1人当たり所得の水準

5. 地域の経済③：支出

5-1. 消費の分析

- (1) 消費の流出入状況の分析
- (2) 1人当たり消費水準の分析

5-2. 投資の分析

- (1) 地域内投資需要の分析
- (2) 1人当たり投資水準の分析

5-3. エネルギー収支の分析

6. 地域のエネルギー消費

6-1. 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

6-2. 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

6-3. CO2排出量の分析

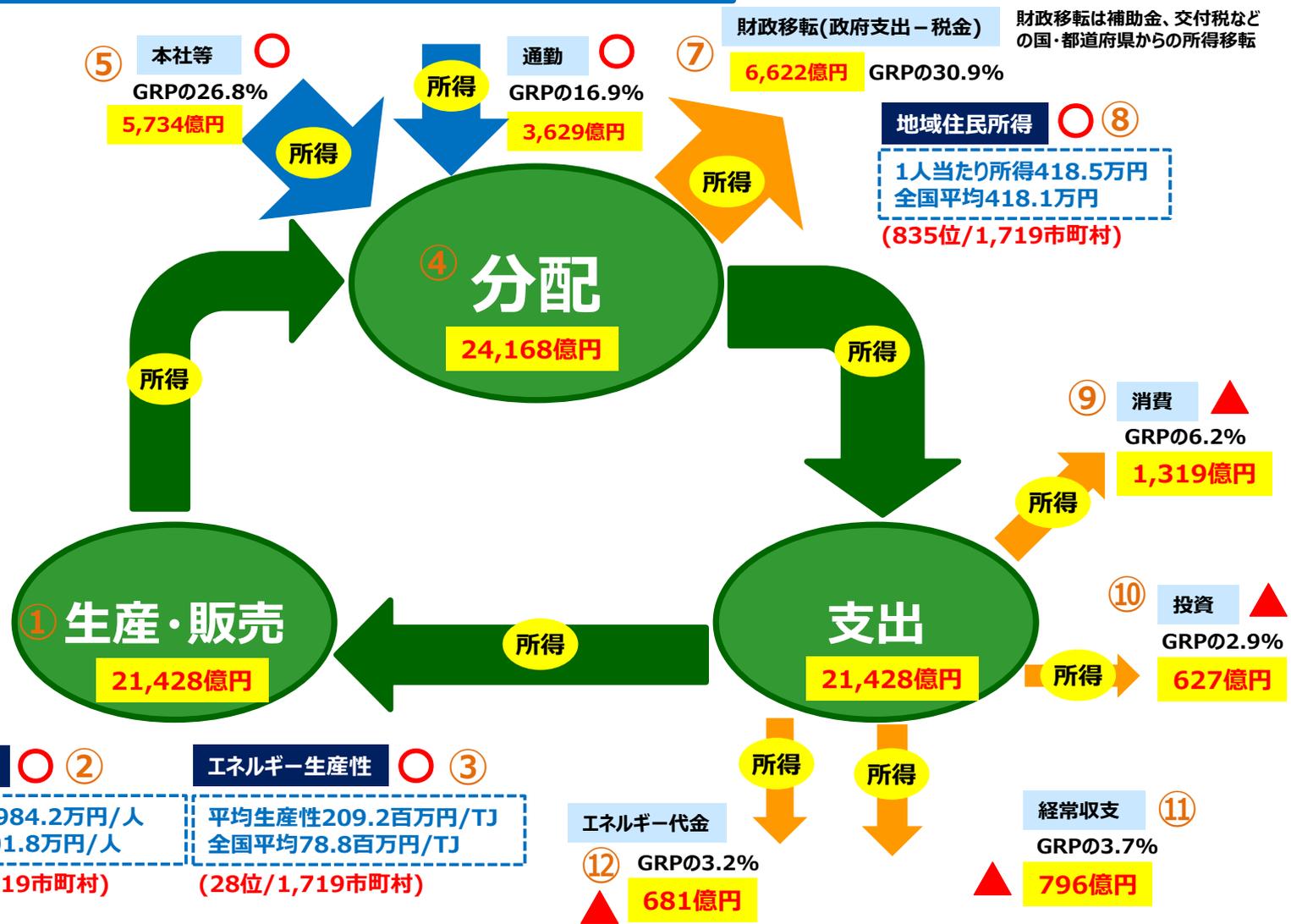
- (1) CO2排出量：部門別
- (2) 1人当たりCO2排出量：部門別

7. 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

注) 各矢印の太さはユーザーが数値に応じて変更する。



自動分析ツール：地域の所得循環構造②

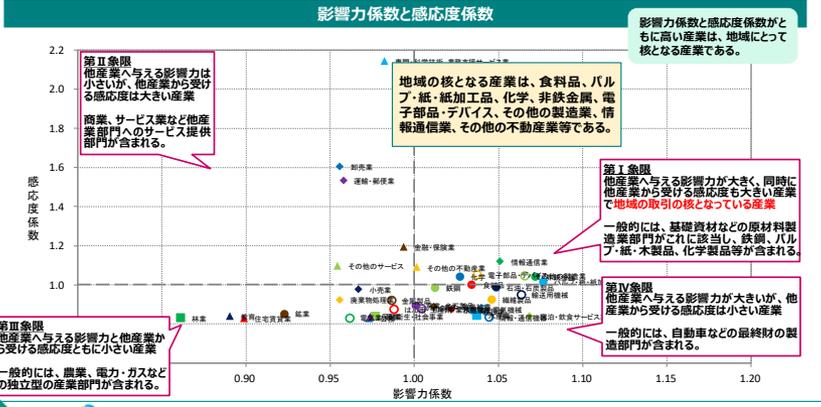
地域の所得循環構造② 注)「地域の特徴」は全て自動的に文章が作成される

	地域の特徴	分析内容
生産 販売	<p>①八王子市では、21,428億円の付加価値を稼いでいる。</p> <p>②労働生産性は984.2万円/人と全国平均よりも高く、全国では190位である。</p> <p>③エネルギー生産性は209.2百万円/TJと全国平均よりも高く、全国では28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24,168億円であり、①の生産・販売21,428億円よりも大きい。</p> <p>⑤また、本社等への資金として5,734億円が流入しており、その規模はGRPの26.8%を占めている。</p> <p>⑥さらに、通勤に伴う所得として3,629億円が流入しており、その規模はGRPの16.9%を占めている。</p> <p>⑦財政移転は6,622億円が流出しており、その規模はGRPの30.9%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418.5万円と全国平均よりも高く、全国で835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1,319億円流出しており、その規模はGRPの6.2%を占めている。</p> <p>⑩投資は627億円流出しており、その規模はGRPの2.9%を占めている。</p> <p>⑪移出入では796億円の流出となっており、その規模はGRPの3.7%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へ681億円の流出となっており、その規模はGRPの3.2%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：産業構造、賃金・雇用の分析

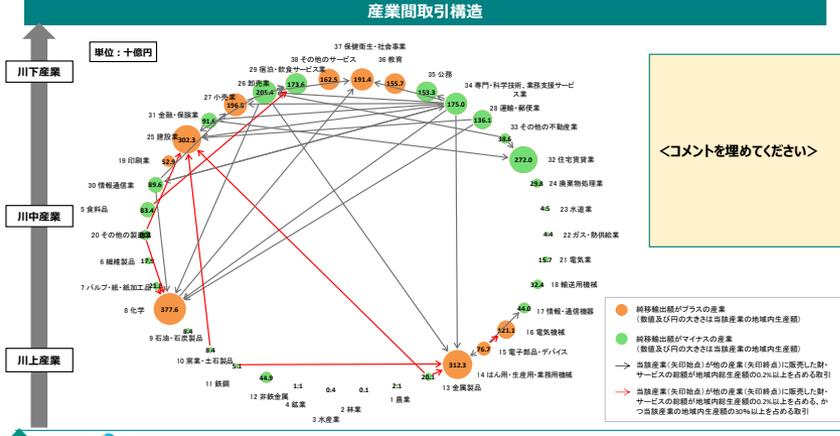
(1) 地域の産業構造について①：影響力係数と感応度係数

- 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（調達先）に与える影響の強さを表す。
 - 感応度係数は、全産業（販売先）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。



(1) 住民の生活を支えている産業は何か：産業別雇用者所得

- 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)。

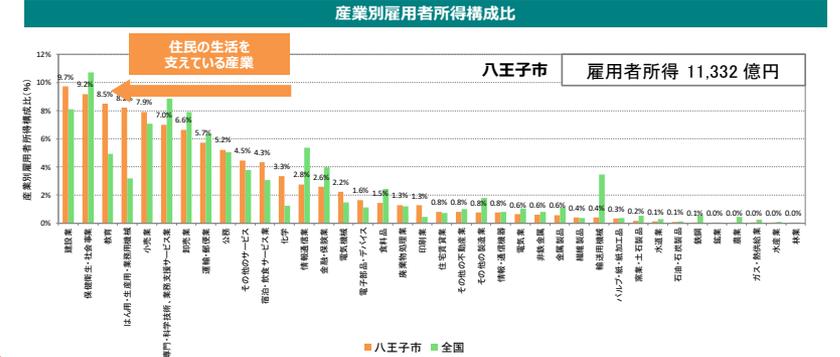
雇用者所得が最も大きい産業は、建設業で1,102億円であり、次いで保健衛生・社会事業、教育、はん用・生産用・業務用機械、小売業の雇用者所得が大きい。



(1) 住民の生活を支えている産業は何か：産業別雇用者所得構成比

- 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、建設業、保健衛生・社会事業、教育、はん用・生産用・業務用機械、小売業である。



自動分析ツール：住民所得と所得の流入、基礎的指標

(2) 住民1人当たり所得の水準

分析の視点

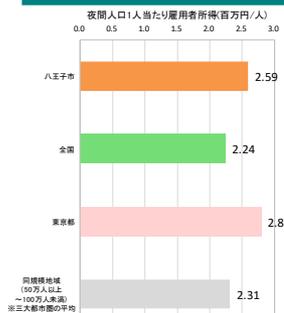
- 地域経済にとっては、稼ぐ力をつけるだけでなく、稼いだ所得が地域内で循環し、最終的に地域住民の所得として行きわたる(=所得の循環構造を構築すること)が重要である。
- ここでは、雇用者所得、その他所得、総所得(=雇用者所得+その他所得)のそれぞれについて、夜間人口で除した1人当たりの所得水準を作成し、全国や県、人口同規模地域と比較してどの程度の所得水準であるかを把握する(下図①②③)。

夜間人口1人当たり雇用者所得は、県より低いが、全国、人口同規模地域と比較して高い水準である。

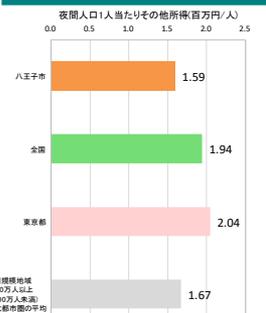
夜間人口1人当たりその他所得は、全国、人口同規模地域と比較して低い水準である。

夜間人口1人当たり所得は、県より低いが、全国、人口同規模地域と比較して高い水準である。

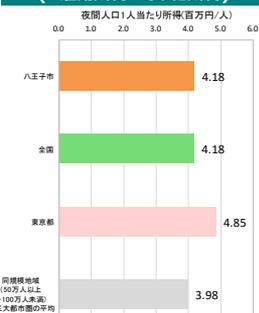
①夜間人口1人当たり雇用者所得



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) ここでの所得は、地域住民の所得(どこから得たかは問わない)を表す。 50

(2) 所得の流出率

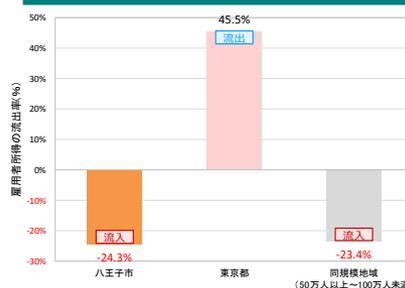
分析の視点

- 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、雇用者所得の通勤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出入がどの程度であるかを、県や人口同規模地域と比較することで把握する(下図①②)。

雇用者所得の流出率は-24.3%であり流入している。流入率は県や人口同規模地域と比較すると高い水準である。

その他所得の流出率は9.6%であり流出している。本社等へは流入しており、流入率は県や人口同規模地域と比較すると高い水準である。

①雇用者所得の流出率



注) プラスは流出、マイナスは流入を意味する。
流出率(%)=(地域内雇用者所得-地域住民雇用者所得)÷地域住民雇用者所得×100

②その他所得の流出率



注) プラスは流出、マイナスは流入を意味する。
流出率(%)=(地域内その他所得-地域住民その他所得)÷地域住民その他所得×100

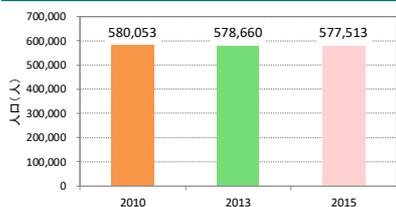
47

(1) 基礎的な指標の推移

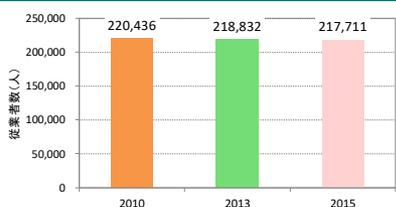
分析の視点

- 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。

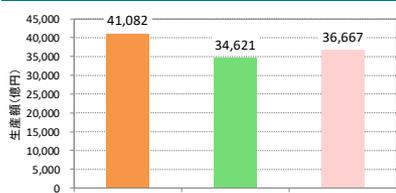
①2010年、2013年、2015年の人口



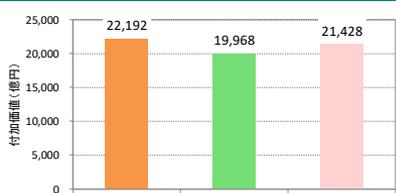
②2010年、2013年、2015年の従業者数



③2010年、2013年、2015年の生産額



④2010年、2013年、2015年の付加価値



出所：総務省「国勢調査」、「経済センサス-基礎調査」、「地域経済循環分析用データ」より作成 77

(2) 人口① 現在の人口規模と将来動向

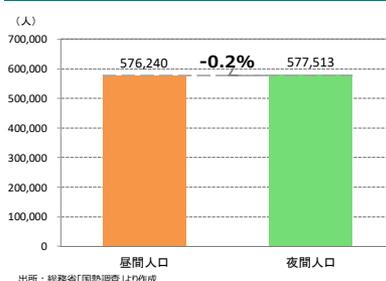
分析の視点

- 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。

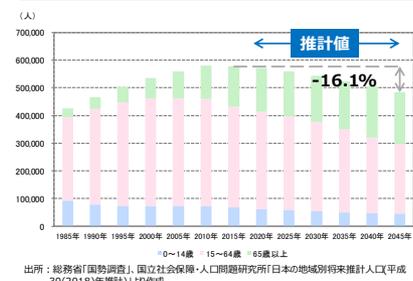
夜間人口は2015年と比較して2045年には16.1%減少すると予測されている。

①夜間人口・昼間人口(2015年)



出所：総務省「国勢調査」より作成

②夜間人口の推移(2020年以降は推計値)



出所：総務省「国勢調査」、国立社会保険・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口平成30(2018)年推計」より作成

78

43

4-3.地域経済波及効果分析ツール

地域経済波及効果の算出手順

STEP1 : 分析対象地域の設定

STEP2 : 施策メニュー及び施策規模の設定

環境施策メニュー	地域施策メニュー
1.太陽光発電（売電）	1.空き家対策（移住による居住人口の増加）
2.風力発電（売電）	2.高齢者の健康推進（元気高齢者の増加）
3.中小水力発電（売電）	3.少子化対策（子どもの増加）
4.木質バイオマス発電（売電）	4.観光振興（観光客の増加）
5.太陽光発電（自家消費）	5.設備投資（設備投資の増加）
6.食品廃棄物リサイクル	6.高効率ボイラー等の設備投資（省エネによる節約）
注) 環境施策メニュー1,2,3,4では、発電した電力を固定価格買取制度(FIT)により域外に売電するか、地域内の地域新電力会社に売電するかの2パターンから選択可能である	7.公共事業（公共投資の増加）
	8.域外への販路開拓（域外への販売額の増加）
	9.域内調達の増加（地域内企業取引の増加）
	10.中心市街地活性化(地元商店街での消費の増加)
	11.企業誘致（域内生産の増加）

STEP3 : 事業計画、原単位等の設定

- ・ 選択した施策メニューの事業計画、原単位等の設定を行う。
- ・ 本ツールでは標準的な諸元に基づき、自動的に事業計画の計数を読み込むことが可能である(一部施策を除く)。
- ・ ただし、標準設定だけでなく、利用者の任意設定も反映が可能である。

STEP4 : 地域経済波及効果の算出

STEP5 : 結果の出力(PDF)

ツールの画面（再エネと地域づくり）

再エネ等の環境施策

環境省 地域経済波及効果分析ツール

環境省 地域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を用いて、地域経済波及効果を算出するツールです。まず分析対象地域を1地域選択し、次に施策メニューを1つ選択したうえで、施策規模や事業計画等の各種設定を行ってから「効果を算出」、「結果を出力(PDF)」ボタンを実行してください。

分析対象地域

都道府県 市町村

①環境施策 | ②地域施策

環境施策

施策メニュー	施策規模の設定
1. <input type="radio"/> 太陽光発電（売電）	発電容量 <input type="text"/> kW
2. <input type="radio"/> 風力発電（売電）	<input type="text"/> kW
3. <input type="radio"/> 中小水力発電（売電）	<input type="text"/> kW
4. <input type="radio"/> 木質バイオマス発電（売電）	<input type="text"/> kW
5. <input type="radio"/> 太陽光発電（自家消費）	<input type="text"/> kW
6. <input type="radio"/> 食品廃棄物リサイクル	注) 本施策に発電容量の設定はありません。

事業計画の設定

表示単位: 百万円 億円

効果を算出 結果を出力(PDF) 設定値のクリア 終了



地域づくり施策

環境省 地域経済波及効果分析ツール

環境省 地域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を用いて、地域経済波及効果を算出するツールです。まず分析対象地域を1地域選択し、次に施策メニューを1つ選択したうえで、施策規模や事業計画等の各種設定を行ってから「効果を算出」、「結果を出力(PDF)」ボタンを実行してください。

分析対象地域

都道府県 市町村

①環境施策 | ②地域施策

地域施策

施策メニュー

- 空き家対策（移住による居住人口の増加）
- 高齢者の健康推進（元気高齢者の増加）
- 少子化対策（子どもの増加）
- 観光振興（観光客の増加）
- 設備投資（設備投資の増加）
- 高効率ボイラー等の設備投資（省エネによる節約）
- 公共事業（公共投資の増加）
- 域外への販路開拓（域外への販売額の増加）
- 域内調達増加（地域内企業取引の増加）
- 中心市街地活性化（地元商店街での消費の増加）
- 企業誘致（域内生産の増加）

施策規模等の設定

表示単位: 百万円 億円

効果を算出 結果を出力(PDF) 設定値のクリア 終了

①再生可能エネルギーの導入効果

— 事業効果の計測と事業スキームによる効果の違い —

事業の設定

入力画面：施策メニューの入力

環境省 地域経済波及効果分析ツール

環境省 地域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を用いて、地域経済波及効果を算出するツールです。まず分析対象地域を1地域選択し、次に施策メニューを1つ選択したうえで、施策規模や事業計画等の各種設定を行ってから「効果を算出」、「結果を出力(PDF)」ボタンを実行してください。

分析対象地域

都道府県	市町村
岩手県	久慈市

①環境施策 | ②地域施策 |

環境施策

施策メニュー	施策規模の設定
1. <input type="radio"/> 太陽光発電（売電）	発電容量 <input type="text"/> kW
2. <input type="radio"/> 風力発電（売電）	<input type="text"/> kW
3. <input type="radio"/> 中小水力発電（売電）	<input type="text"/> kW
4. <input checked="" type="radio"/> 木質バイオマス発電（売電）	<input type="text" value="5000"/> kW
5. <input type="radio"/> 太陽光発電（自家消費）	<input type="text"/> kW
6. <input type="radio"/> 食品廃棄物リサイクル	注) 本施策に発電容量の設定はありません。

表示単位： 百万円 億円

①対象市町村を設定

②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。

③再エネの発電規模（発電容量）の設定

発電容量を設定する。ここでは5MWと設定

④事業計画の設定ボタン

「事業計画の設定」ボタンで次スライドに移動

入力画面：再エネ事業の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1~8を入力してください

- 事業年数(プロジェクト期間)を設定してください
事業年数(年) 年
- 木質バイオマス発電(売電)の売電単価、設備利用率を設定してください
売電単価(円/kWh) 円/kWh
設備利用率(%) %
- 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	910.02	-
燃料費(木材)	466.72	100.0
修繕費	2.17	24.5
灰処理費用	85.00	48.9
保険料	4.82	57.9
諸費	4.28	55.4
用益費	5.05	7.2
人件費	29.04	-
一般管理費	4.64	-
減価償却	136.66	-
固定資産税	11.21	-
営業外費用	-	57.9
法人税等	9.24	-
当期純利益	151.18	-

- 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(%) %
- 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(%) %
- 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) 百万円

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

- プロジェクト期間の累積の効果を現在価値に割り戻す際の割引率を入力してください
割引率(%) %
- 事業で発電した電力の販売方法を設定してください
 域外の大手電力会社に販売
 域内の地域新電力会社(小売電気事業者)に販売:

前回設定値を入力 標準設定に戻す

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 域内調達割合の設定

- 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「域内調達割合」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。

⑤ 電力販売スキーム

- 地域で生産した電力の販売先を設定する。地域新電力に販売した方が地域への効果は大きい。大手電力会社の場合はFITを活用したものである。
- 地域新電力の場合は次スライドで設定

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者の人件費です。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。 税引き前の純利益です。
14	当期純利益	※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。

入力画面：地域の電力小売りの事業スキームの設定

地域の電力小売り業務（地域新電力等）の事業スキーム

新電力会社(小売電気事業者)の事業計画の設定

地域新電力(小売電気事業者)の事業計画の設定

以下の1~3を入力してください

1. 地域新電力(小売電気事業者)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	995,069	-
調達原価(電力仕入)	910,024	-
人件費	37,441	-
その他の販管費	26,614	48.2
営業外費用	1,238	57.4
法人税等	5,874	-
当期純利益	13,878	-

注:売上高は売上原価(電力購入費、託送費等)を除いた小売電気事業者の商業マージンです

2. 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(%) %

3. 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(%) %

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

- 前スライドの電力小売りの事業計画を入力。
- 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。

②域内調達割合の設定

- 販管費、営業外費用について「域内調達率」を設定する。
- 販管費は、商品の販売やサービスの提供などに対して生じる経費で、宣伝広告費、発送費や配達費、保管費等

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者の人件費です。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。

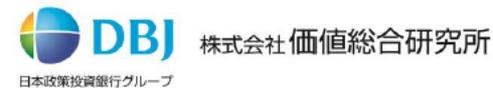
経済波及効果の結果

地域経済波及効果分析ツール
Ver3.2

東京都八王子市の地域経済波及効果分析

木質バイオマス発電(売電)

2021年8月19日



地域経済循環ベースの経済効果

1. 施策の概要と結果の総括

- (1) 施策の概要
- (2) 結果の総括

事業スキームを考慮した経済効果

2. 結果の概要

3. 直接効果

- (1) 売上または消費・投資の増加額と地域で発生する直接効果
- (2) 直接効果の内訳（中間投入、雇用者所得、その他所得）

4. 1次効果の生産額の増加と付加価値の増加額

- (1) 1次効果の生産額の増加
- (2) 1次効果の生産額の増加に伴う付加価値の増加

5. 所得、消費・投資の増加額

- (1) 1次効果による生産額の増加と地域に帰着する効果
- (2) 1次効果による消費・投資の増加

6. 地域内の消費・投資の増加に伴う生産額の増加(2次効果)

- (1) 地域内の消費・投資の増加に伴う生産額の増加
- (2) 2次効果に伴う付加価値の増加

7. 最終的に地域住民に帰着する効果

8. エネルギー収支の改善額

9. 建設効果（地域内への効果、全国への効果）

10. 税収効果

従来の経済効果の方法

<参考資料>

地域から発生する経済波及効果

- (1) 施策の概要
- (2) 結果の概要
- (3) 事業効果のフロー図

事業スキームを考慮しない経済効果

<留意事項>

結果の総括：事業スキームを考慮した経済波及効果

1. 施策の概要と結果の総括

(1) 施策の概要

施策メニュー

木質バイオマス発電(売電)

諸元

項目	設定値	単位	
施策規模	5メガのバイオマス	5,000 kW	
売電単価	26.4	円/kWh	
設備稼働率	78.7%	%	
事業計画	売上高	9.1億円	910,024 千円
	燃料費(木材)	466,721	千円
	修繕費	2,178	千円
	灰処理費用	85,002	千円
	保険料	4,824	千円
	諸費	4,250	千円
	用益費	5,057	千円
	人件費	29,042	千円
	一般管理費	4,647	千円
	減価償却	136,667	千円
	固定資産税	11,210	千円
	営業外費用	0	千円
	法人税等	9,242	千円
	当期純利益	151,184	千円
	域内調達割合 ^{注)}	燃料費(木材)	6.7%
修繕費		27.6%	%
灰処理費用		95.1%	%
保険料		56.3%	%
諸費		60.9%	%
用益費		28.5%	%
営業外費用		-	%
資本金の地域内出資割合	地域100%出資	100.0%	%
地域内雇用人割合	61.0%	%	
設備投資額	20億円	2,050 百万円	

注) 事業計画における費用項目のうち、中間投入に該当する項目の域内調達割合

(2) 結果の総括

本施策による効果

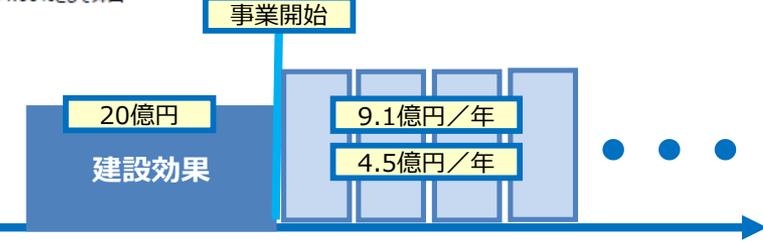
		域内への効果	全国への効果	単位
建設効果	効果の合計(1次効果+2次効果)	40.40	104.27	億円
	1次効果	24.85	39.46	億円
	売上または消費・投資の増加額	20.50	20.50	億円
	地域で発生する直接効果	20.50	20.50	億円
	1次間接効果	4.35	18.96	億円
	2次効果	15.55	64.82	億円
	地域住民の消費・投資の増加	23.05	39.09	億円
地域内の消費・投資の増加	13.22	39.09	億円	
2次間接効果	2.33	25.73	億円	
事業効果	効果の合計(1次効果+2次効果)	8.59	33.39	億円
	1次効果	5.22	12.56	億円
	売上または消費・投資の増加額	9.10	9.10	億円
	地域で発生する直接効果	4.5億円帰着	9.10	億円
	1次間接効果	0.72	3.46	億円
	2次効果	3.37	20.83	億円
	地域住民の消費・投資の増加	4.99	12.56	億円
	地域内の消費・投資の増加	2.86	12.56	億円
	2次間接効果	0.50	8.27	億円

注1) 建設投資額のうち建設業が20.0%、建設業以外が80.0%。域内調達率は、建設業100.0%、建設業以外100.0%として算出
 注2) 全国への効果とは、地域の産業構造が域内調達100%と仮定し、本来全国その他の地域に流出する効果が含まれた効果です。

事業効果(域内への効果)の累積

	効果の合計 (1次効果+2次効果)	1次効果	2次効果	単位
初年度	8.59	5.22	3.37	億円
現在価値(15年間の累積) ^{注)}	99.28	60.36	38.92	億円

注) 割引率4.00%として算出

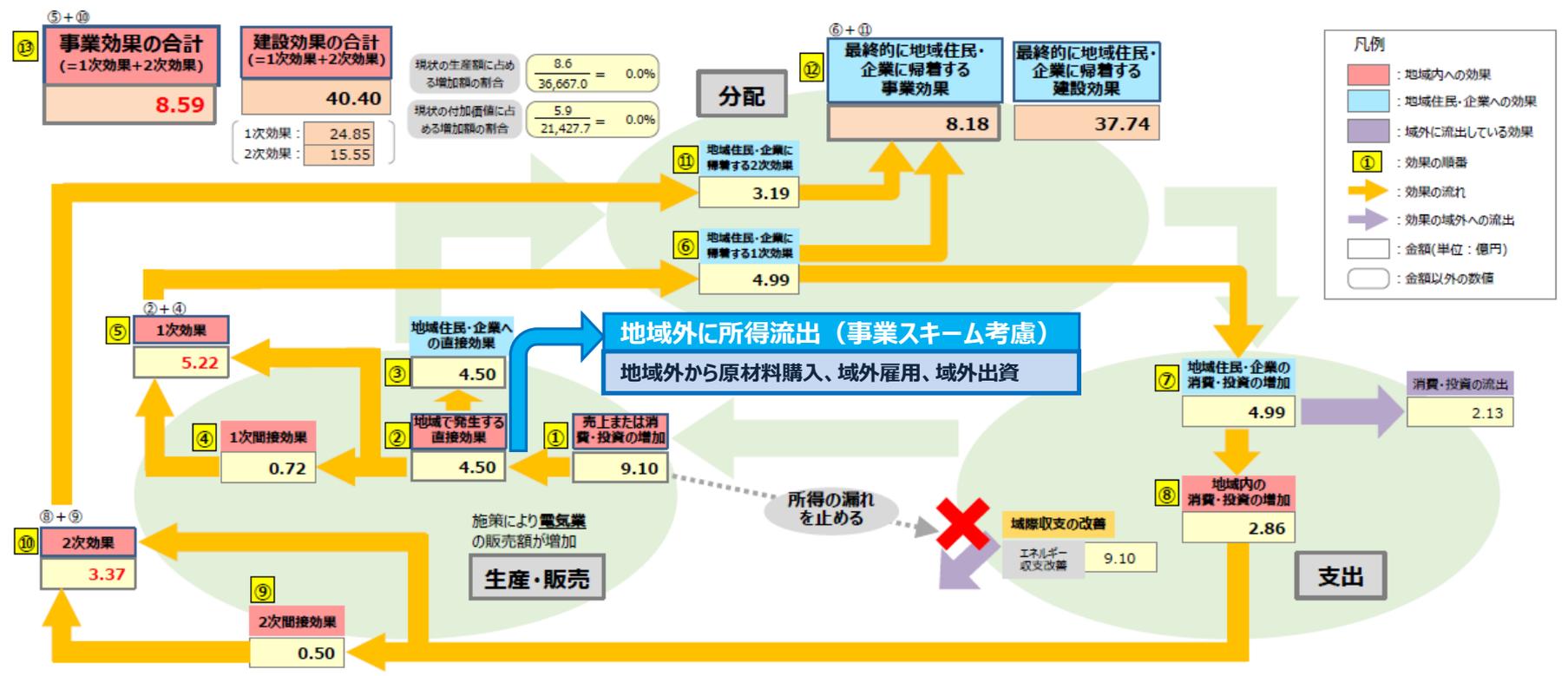


結果の概要：事業スキームを考慮した経済波及効果

2. 結果の概要

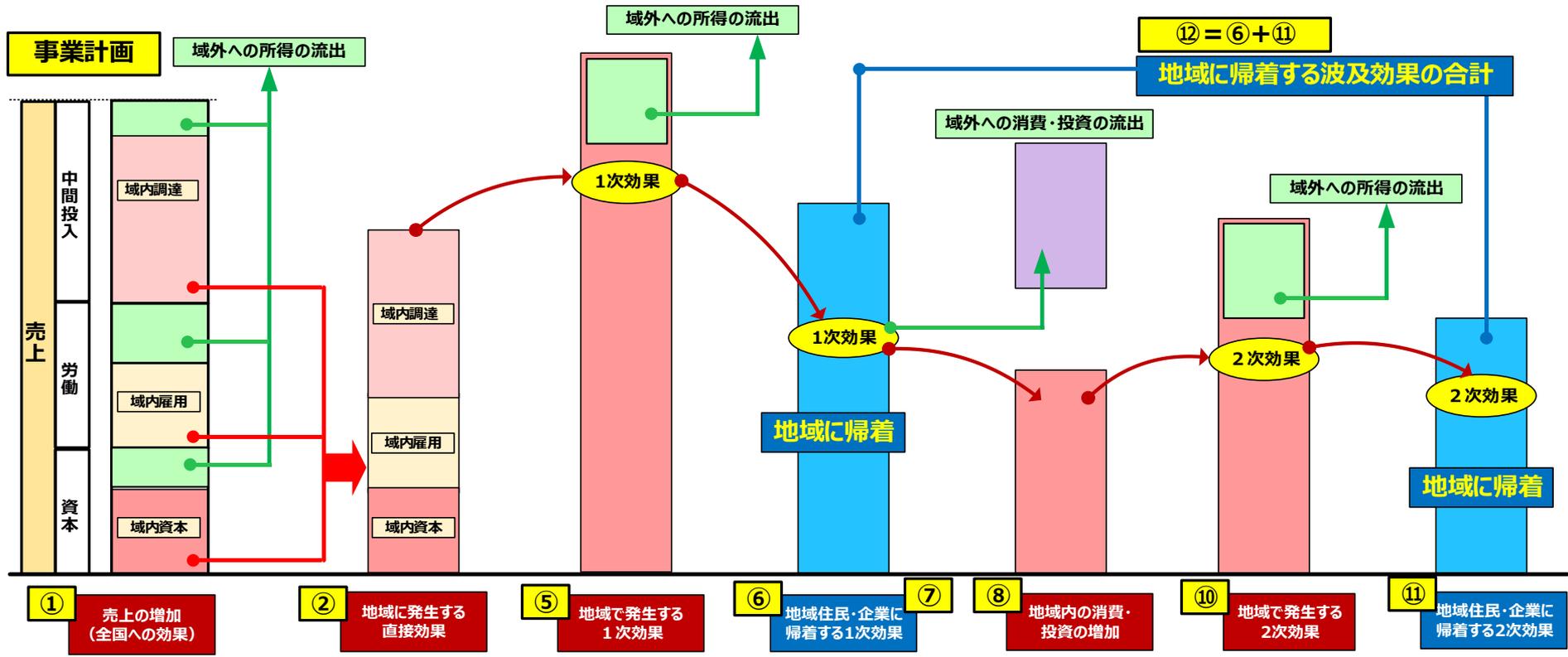
- 解説**
- 本ツールでは、施策導入による事業効果と建設効果を算出します。
 - 事業効果、建設効果ともに直接効果と波及効果があります。地域で発生した直接効果は、1次間接効果、1次効果による消費・投資の増加、2次間接効果、2次効果と波及していきます。
 - 地域での事業実施による成果指標は、最終的に地域住民に帰着する効果（地域住民に帰着する1次効果と地域住民に帰着する2次効果の合計）です。
 - ここでは、地域の経済循環構造の流れと対応づけ、売上または消費・投資の増加額(下図①)をスタートとし、最終的に地域住民・企業に帰着する効果(下図⑩)をゴールとして、結果の概要をまとめています。
 - 图中的赤い箱は地域内への効果、青い箱は地域住民・企業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の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従業者が多い、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の外に漏れていきます（下図①から②、⑤から⑥、⑩から⑪で域外に効果が流出しています）。
 - 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、さらに効果は流出してきます（下図⑦から⑧で域外に効果が流出しています）。
 - 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割合（＝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。



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。



直接効果

3. 直接効果

【結果の概要の①②】

(1) 売上または消費・投資の増加額と地域で発生する直接効果

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、売上または消費・投資の増加額(結果の概要①)と地域で発生する効果(結果の概要②)の2つに分けて算出します。
- ここでは、売上または消費・投資の増加額を赤棒で示し、地域で発生する直接効果を青棒で示しています。

分析の視点

- 緑枠の「売上または消費・投資の増加額に占める地域で発生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割合(=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、施策の効果が域外に漏れている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。

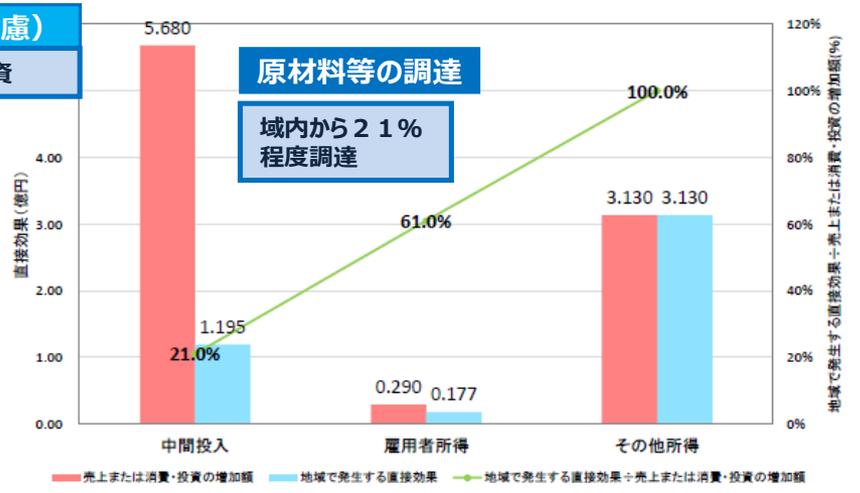
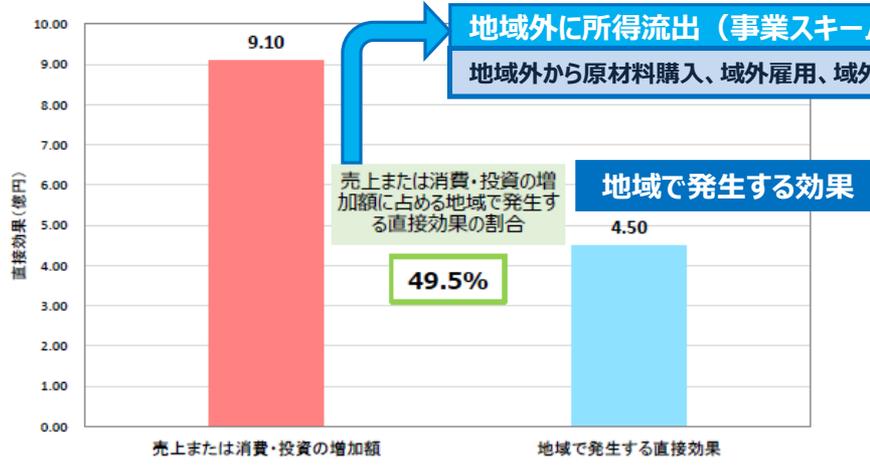
(2) 直接効果の内訳(中間投入、雇用者所得、その他所得)

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。
- 中間投入はモノやサービスの生産のために必要な原材料、雇用者所得は雇用者が労働の対価として企業から受け取る給与、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)等が含まれます。
- ここでは、売上または消費・投資の増加額(結果の概要①)の内訳を赤棒で示し、地域で発生する直接効果(結果の概要②)の内訳を青棒で示しています。

分析の視点

- 売上または消費・投資の増加額と地域で発生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、中間投入が域外に流出します。
- 同様に、従業員を地域外の住民に頼る場合は雇用者所得が、出資金の調達を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、地域で実施する事業の効果は域外に大きく流出すると、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になります。



注: 表中の数値は表準単位未満の位で四捨五入しているため、総数と内訳の合計は必ずしも一致しない

1次効果

4. 1次効果の生産額の増加と付加価値の増加額

【結果の概要の②④⑤】

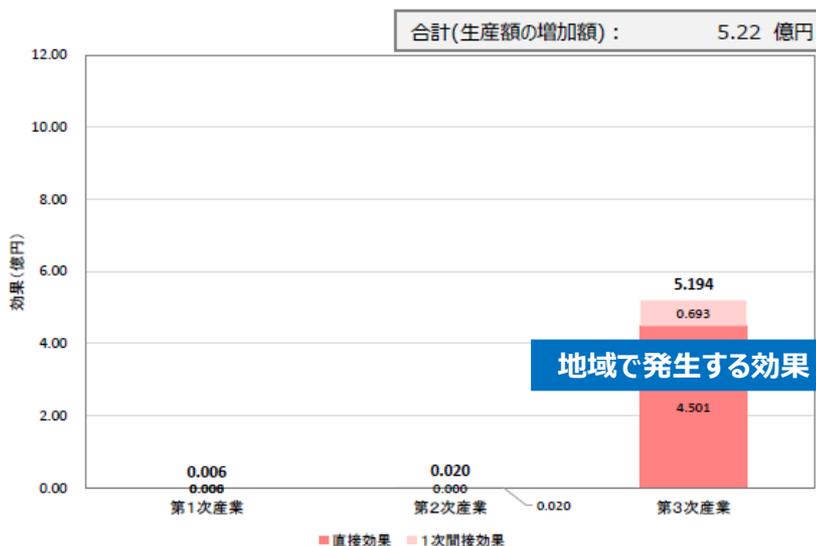
(1) 1次効果の生産額の増加

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②：地域で発生する直接効果）に、産業間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④：1次間接効果）を加えたものになります。
- ここでは、地域に帰着する直接効果を第1次産業、第2次産業、第3次産業の産業別に濃い赤棒で示し、1次間接効果を薄い赤棒で示しています。

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（地域内出資者割合）、雇用者構成（地域内雇用者割合）、調達計画（地域内調達割合）によって大きく変わってきます。
- 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吟味した上で、可能な限り域内からの原材料調達が大きくなるよう検討を行うことが望ましいです。



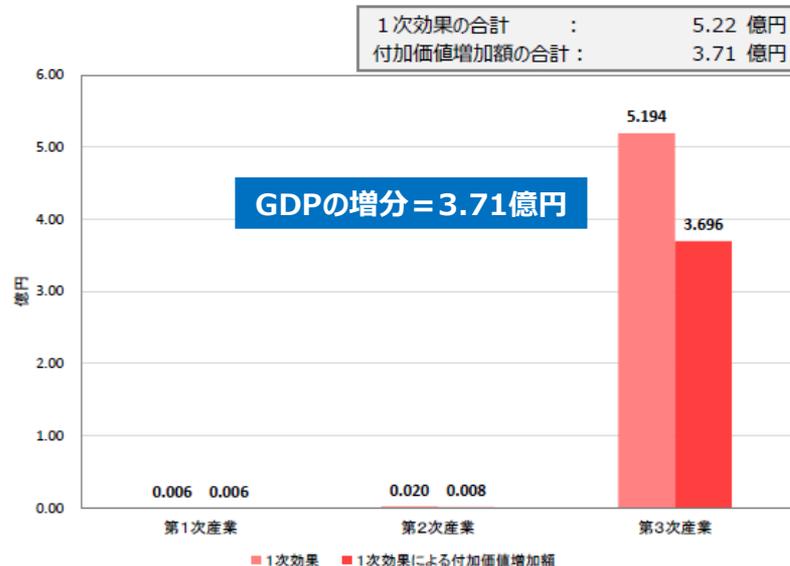
(2) 1次効果の生産額の増加に伴う付加価値の増加

解説

- 付加価値とは、地域が生産した商品やサービス等を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、その一部が人件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次効果を薄い赤棒で示し、各産業の付加価値の増加額を濃い赤棒で示しています。

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、付加価値のうち人件費に回る割合（＝労働分配率）が低いため、地域住民の所得にはつながらにくいです。
- 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ってきますが、付加価値率や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おくことが重要になります。



所得増分

5. 所得、消費・投資の増加額 【結果の概要の⑤⑥⑦⑧】

(1) 1次効果による生産額の増加と地域に帰着する効果

解説

- 1次効果（結果の概要⑤）による生産額の増加に伴い、地域住民に帰着する効果が発生し（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棒で示し、地域住民に帰着する効果を濃い青棒で示し、地域住民の消費・投資の増加を薄い青棒で示しています。

分析の視点

- 事業実施の際、地域外に居住し通勤してくる雇用者の割合が多いほど、生産額の増加（赤棒）と地域住民に帰着する効果の増加（濃い青棒）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（赤棒）と地域住民に帰着する効果の増加（濃い青棒）の差が大きくなります。
- したがって、施策の効果を域内に落としていくためには、中間投入や雇用者、資本を地域内から調達しているかといった観点からの検討も非常に重要になります。

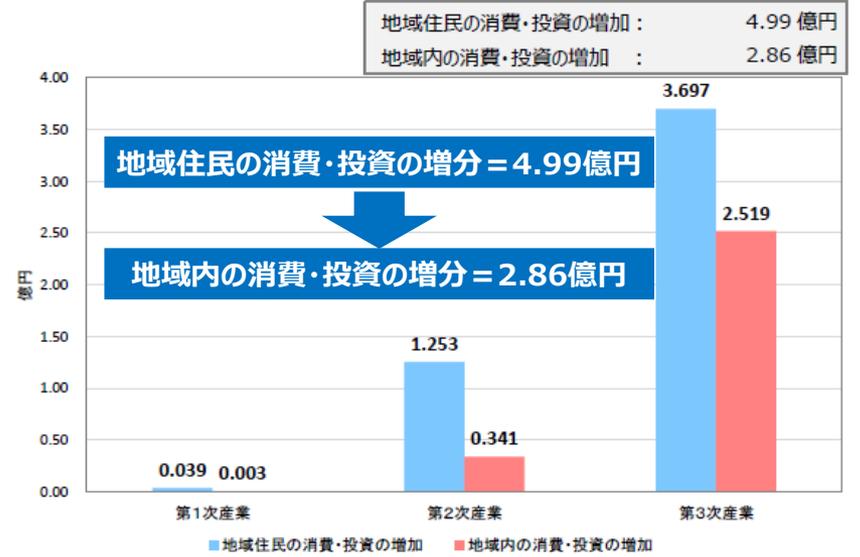
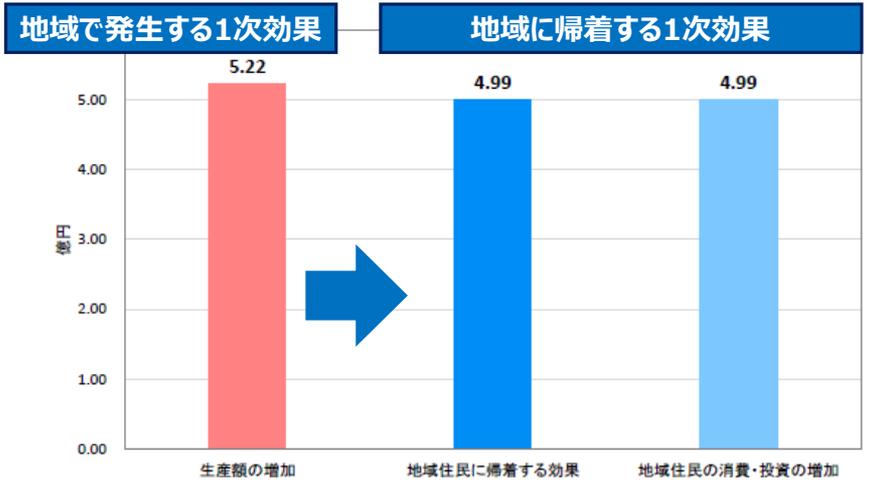
(2) 1次効果による消費・投資の増加

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）し、このうち、域外産品の移輸入により賄った分を差し引い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・投資の増加を青棒で示し、地域内の消費・投資の増加を赤棒で示しています。

分析の視点

- 1次効果として地域住民に帰着した効果の分だけ、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ってきます。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生まれた経済効果を地域内で最大限活用するためには、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。



注：表中の数値は表準単位未満の位で四捨五入しているため、総数と内訳の合計は必ずしも一致しない

2次効果

6. 地域内の消費・投資の増加に伴う生産額の増加

【結果の概要の⑧⑨⑩】

(1) 地域内の消費・投資の増加による生産額の増加

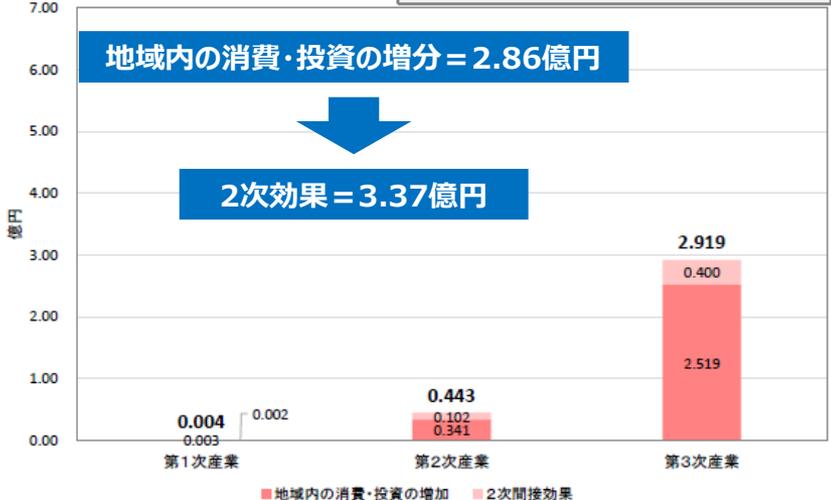
解説

- 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さらなる生産額の増加（2次間接効果）につながります（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次産業、第2次産業、第3次産業の産業別に濃い赤棒で示し、2次間接効果を薄い赤棒で示しています。

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通じ波及していきます。
- 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、調達計画の組成などによって大きく変わってきます。
- 施策検討の際には、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吟味した上で、可能な限り域内からの原材料調達が大きくなるよう検討を行うことが望ましいです。

地域内の消費・投資の増加：	2.86 億円
2次間接効果：	0.50 億円
合計(生産額の増加額)：	3.37 億円



注：表中の数値は表章単位未満の位で四捨五入しているため、総数と内訳の合計は必ずしも一致しない

(2) 2次効果の生産額の増加に伴う付加価値の増加

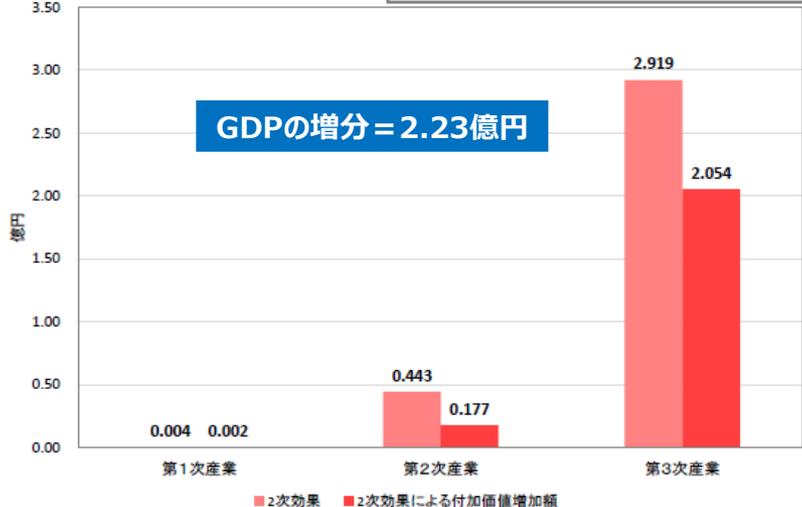
解説

- 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、その一部が人件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2次効果を薄い赤棒で示し、各産業の付加価値の増加額を濃い赤棒で示しています。

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、付加価値のうち人件費に回る割合（＝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ってきますが、付加価値率や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おくことが重要になります。

2次効果	：	3.37 億円
付加価値増加額の合計	：	2.23 億円



注：表中の数値は表章単位未満の位で四捨五入しているため、総数と内訳の合計は必ずしも一致しない

住民帰着

7. 最終的に地域住民に帰着する効果 【結果の概要の⑫】

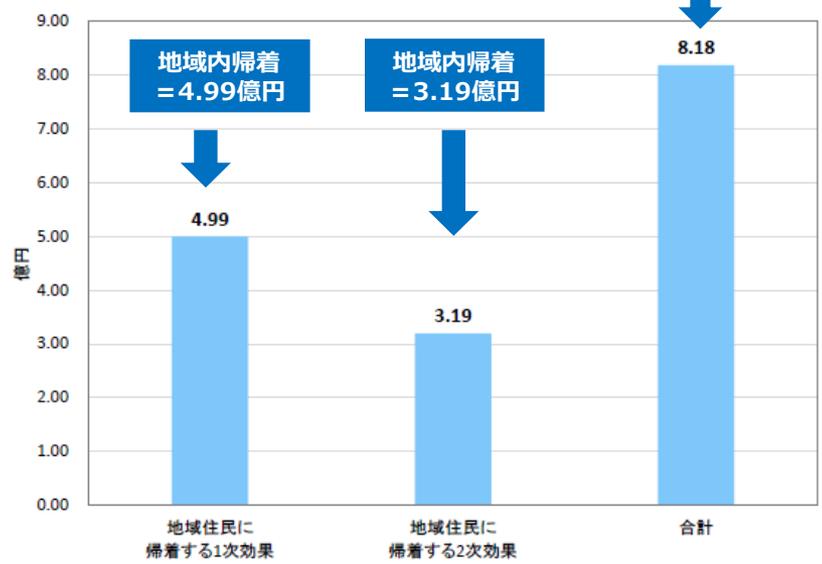
解説

- 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着する効果（地域住民に帰着する1次効果と地域住民に帰着する2次効果の合計）です（結果の概要⑫）。
- ここでは、地域住民に帰着する1次効果、地域住民に帰着する2次効果、合計（最終的に地域住民に帰着する効果）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着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るならば、その施策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域外への効果の流出が生じていきます。
- このため、最終的に地域住民への帰着を増やすためには、域外への効果の流出を防ぐための資本構成（地域内出資者割合）、雇用者構成（地域内雇用者割合）、調達計画（地域内調達割合）の検討が重要になります。

地域内帰着
= 8.18億円



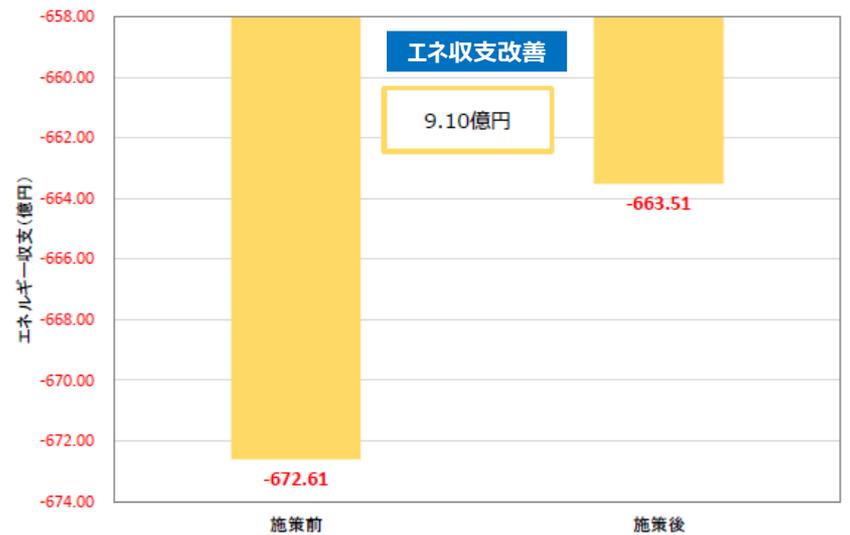
8. エネルギー収支の改善額

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額を差し引いた概念です。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。
- そこで、これらの産業が立地していない地域では、域外からエネルギーを購入しなければならないため、エネルギー代金が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。
- これに対して、地域に再エネを導入してエネルギーを生産すると、この地域で生産したエネルギー代金相当額（＝直接効果）の分だけ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。



建設効果

9. 建設効果（地域内への効果、全国への効果）

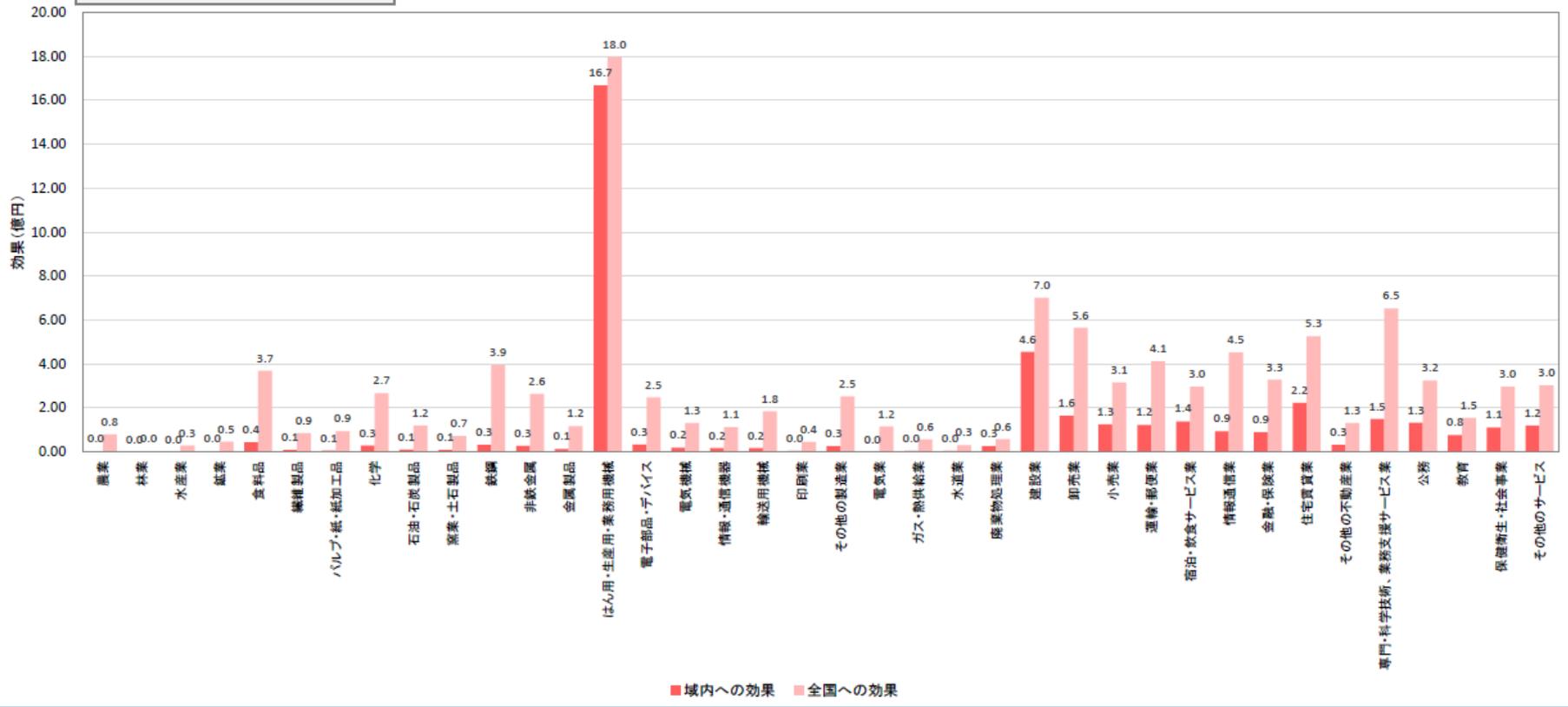
解説

- これまで分析した効果は、事業会社の経営による売上に起因する事業効果でした。
- ここでは、事業の最初に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発現す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

- 地域内への効果とは、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おこなわ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、地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っていくことで、効果の漏れを防ぎ、域内に落ちる効果を高めることができます。

域内への効果： 40.40 億円
 全国への効果： 104.27 億円



税収効果

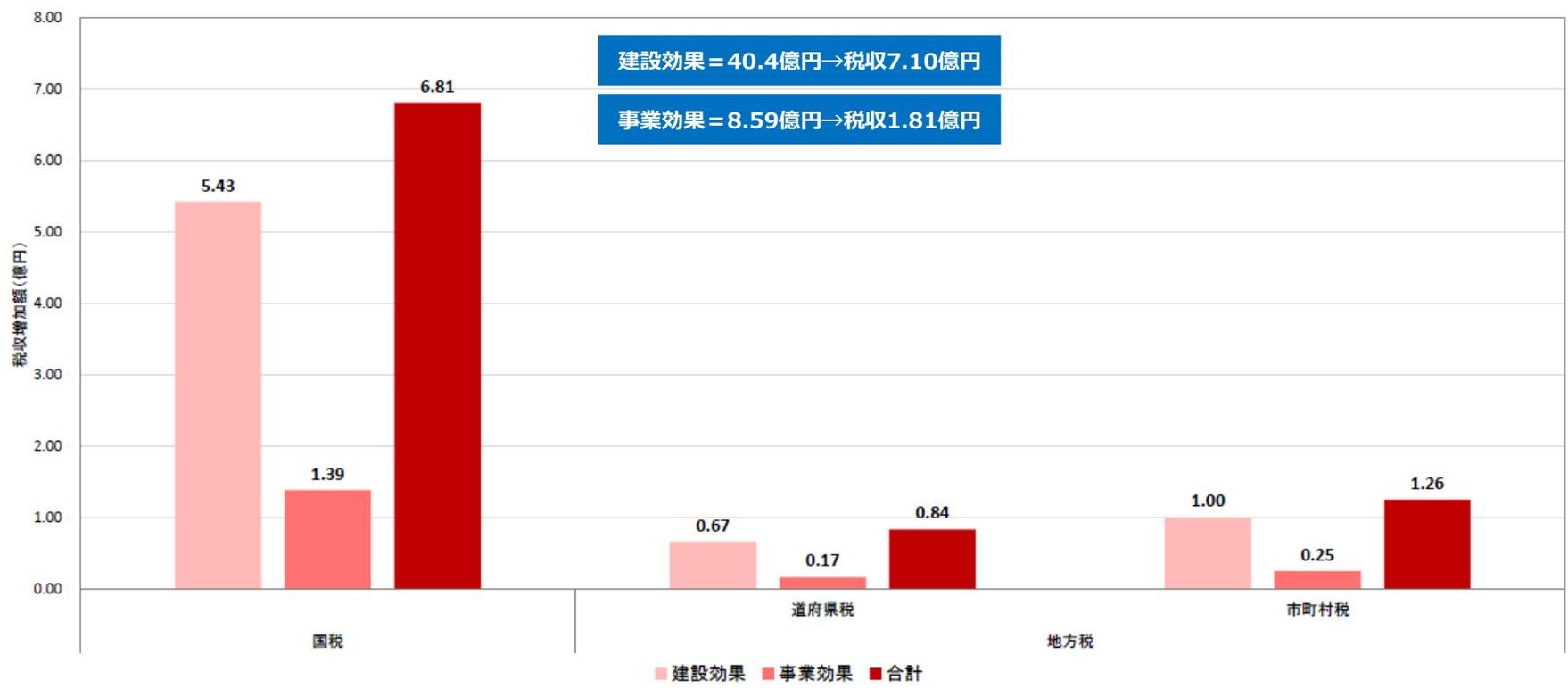
10. 税収効果

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。これに伴って、市町村民税や固定資産税等の税の支払い(税収)も増加します。
- ここでは、事業効果の合計、建設効果の合計(結果の概要③)に伴い、税収がどの程度増加するかを試算し、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が、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、鉱産税、特別土地保有税等)が含まれます。



参考：事業スキームを考慮しない経済効果

<参考資料> 地域から発生する経済波及効果

(1) 施策の概要 (2) 結果の概要(1/2)

施策メニュー
木質バイオマス発電(売電)

諸元

項目	設定値	単位
施策規模	5,000	kW
売電単価	26.4	円/kWh
設備稼働率	78.7%	%
事業計画	売上高	910,024 千円
	燃料費(木材)	466,721 千円
	修繕費	2,178 千円
	灰処理費用	85,002 千円
	保険料	4,824 千円
	諸費	4,250 千円
	用益費	5,057 千円
	人件費	29,042 千円
	一般管理費	4,647 千円
	減価償却	136,667 千円
	固定資産税	11,210 千円
	営業外費用	0 千円
	法人税等	9,242 千円
	当期純利益	151,184 千円
	域内調達割合 ^{注)}	燃料費(木材)
修繕費		27.6% %
灰処理費用		95.1% %
保険料		56.3% %
諸費		60.9% %
用益費		28.5% %
営業外費用	- %	
設備投資額	2,050.0	百万円

注) 事業計画における費用項目のうち、中間投入に該当する項目の域内調達割合

1) 建設効果

	域内への効果 ^{注1)}	全国への効果 ^{注2)}	単位
生産誘発額	直接効果	20.50	億円
	第1次間接効果	4.35	億円
	第2次間接効果 ^{注3)}	3.38	億円
	効果の合計	28.23	億円
生産誘発倍率(効果の合計) ^{注4)}	1.38	2.53	倍
粗付加価値誘発額(効果の合計)	15.65	28.04	億円

注1) 建設投資額のうち建設業が20.0%、建設業以外が80.0%。域内調達率は、建設業100.0%、建設業以外100.0%として算出
 注2) 全国への効果とは、地域の産業構造が域内調達100%と仮定し、本来全国その他の地域に流出する効果が含まれた効果です。
 注3) 第2次間接効果は、直接効果と第1次間接効果による所得と消費の増加による生産誘発額です。
 注4) 生産誘発倍率 = 効果の合計 / 直接効果

2) 事業効果

	域内への効果	全国への効果 ^{注1)}	単位
生産誘発額	直接効果	9.10	億円
	第1次間接効果	1.46	億円
	第2次間接効果 ^{注2)}	2.14	億円
	効果の合計	12.71	18.37
生産誘発倍率(効果の合計) ^{注3)}	1.40	2.02	倍
粗付加価値誘発額(効果の合計)	9.21	12.08	億円

注1) 全国への効果とは、地域の産業構造が域内調達100%と仮定し、本来全国その他の地域に流出する効果が含まれた効果です。
 注2) 第2次間接効果は、直接効果と第1次間接効果による所得と消費の増加による生産誘発額です。
 注3) 生産誘発倍率 = 効果の合計 / 直接効果

事業効果(域内への効果)の累積

	効果の合計 (1次効果 + 2次効果)	1次効果	2次効果	単位
初年度	12.71	10.56	2.14	億円
現在価値(17年間の累積) ^{注)}	160.76	133.67	27.09	億円

注) 割引率4.00%として算出

解説
 「地域から発生する経済波及効果」とは、総務省の計算方法をもとに算出した効果であり、地域ごとの経済の三面での所得の流入の状況を考慮しない経済波及効果です。

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

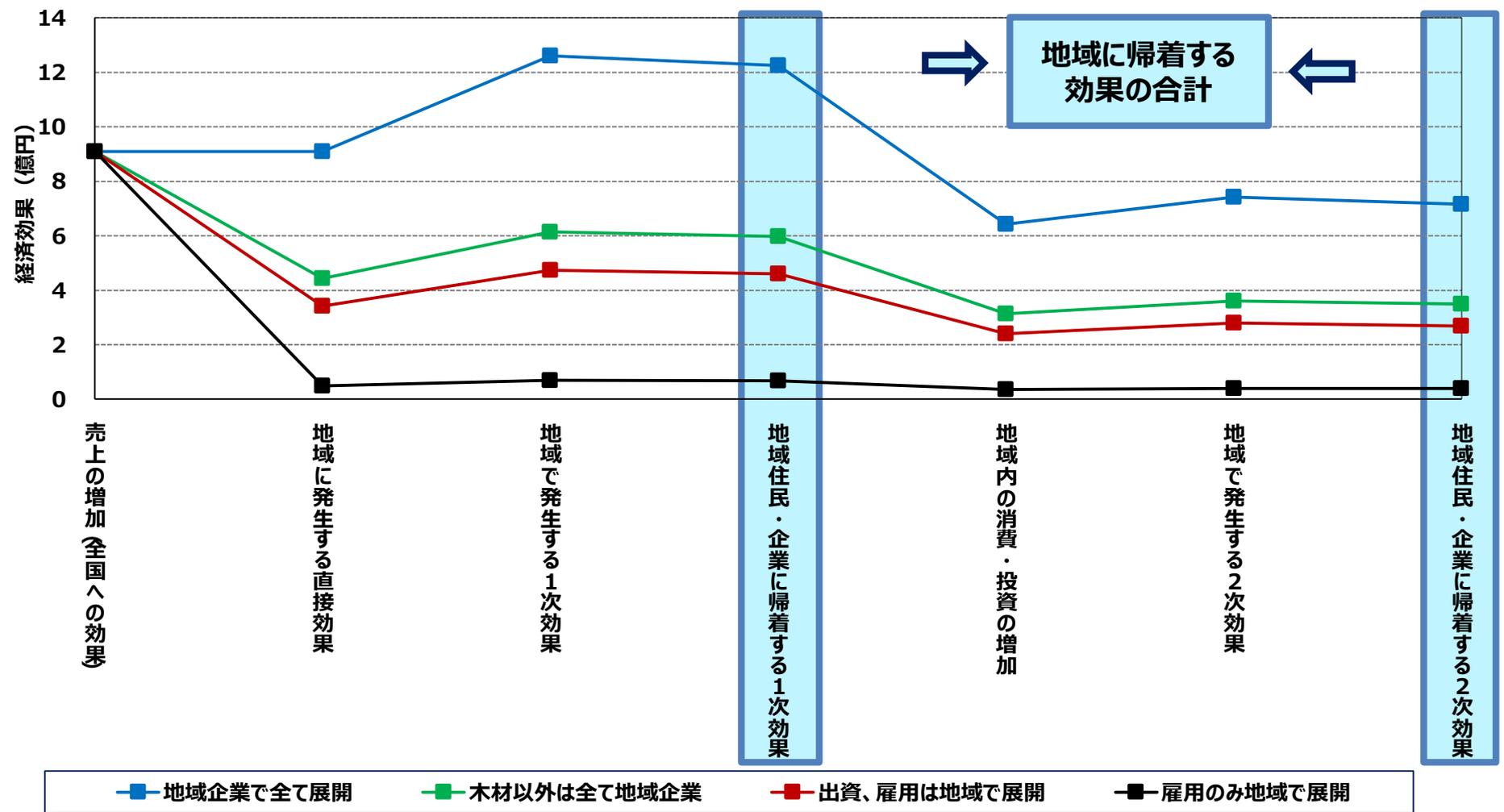
- 本経済波及効果ツールを活用して、木質バイオマス事業の事業スキームに応じた経済波及のプロセスと最終的な地域の住民・企業への帰着額について計測する。
- 対象とする事業は5,000kwの規模（設備投資額31億円程度、売上15億円程度）を想定し、この事業を地方都市（周辺の核となる都市で人口3.3万人程度）で展開した場合の経済波及効果を計測する。
- このバイオマスによる再エネ事業を計画する際に、原材料、製造・販売に関する財・サービスの調達、従業員の雇用、さらに、資本金について地域内の割合を設定する。この地域内の割合によって、地域の経済波及効果は大きく異なる。
- 事業スキームの想定は下図のとおり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

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

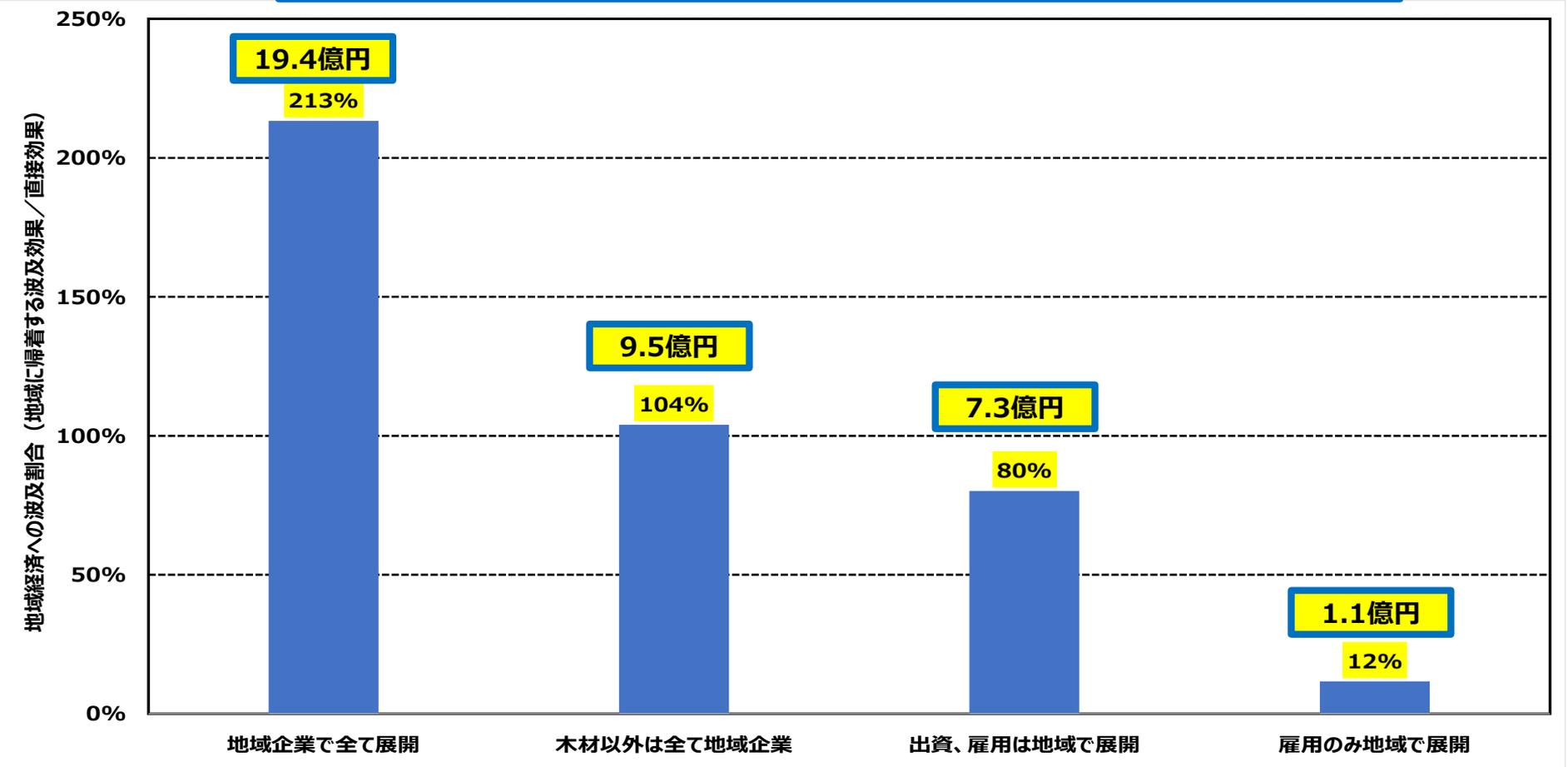
- 事業スキームに応じた地域経済波及効果は下図のとおりである。
- 今回、想定している事業スキームのうち、原材料や雇用、資本金等を全て地域内で調達した場合の効果に対して、雇用のみ地域で調達した場合の効果はかなり小さく、地域経済への貢献が大きく異なる。



ケーススタディ：バイオマス発電の経済波及効果③

- 5MWの木質バイオマス発電の事業展開によって、年間9.1億円の販売額を得る。
- 事業スキーム別の経済波及効果は全てを地域内企業で行った場合は19.4億円（213%）となり、雇用のみ地域で行う場合には1.1億円（12%）程度になる。

売上額（9.1億円）に対する経済効果の割合



②地域施策の影響及び効果

－ 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 地域経済波及効果分析ツール

環境省 地域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を用いて、地域経済波及効果を算出するツールです。まず分析対象地域を1地域選択し、次に施策メニューを1つ選択したうえで、施策規模や事業計画等の各種設定を行ってから「効果を算出」、「結果を出力(PDF)」ボタンを実行してください。

分析対象地域

都道府県: 岩手県 | 市町村: 久慈市

①環境施策 ②地域施策

地域施策

施策メニュー

- 1. 空き家対策 (移住による居住人口の増加)
- 2. 高齢者の健康推進 (元気高齢者の増加)
- 3. 少子化対策 (子どもの増加)
- 4. 観光振興 (観光客の増加)
- 5. 設備投資 (設備投資の増加)
- 6. 高効率ボイラー等の設備投資 (省エネによる節約)
- 7. 公共事業 (公共投資の増加)
- 8. 域外への販路開拓 (域外への販売額の増加)
- 9. 域内調達の増加 (地域内企業取引の増加)
- 10. 中心市街地活性化 (地元商店街での消費の増加)
- 11. 企業誘致 (域内生産の増加)

施策規模等の設定

表示単位: 百万円 億円

効果を算出 | 結果を出力(PDF) | 設定値のクリア | 終了

①対象市町村を設定

②地域施策の指定

地域施策のメニューを選択する

③地域施策の規模の設定

地域施策の規模の設定
→規模の設定方法は次スライド

入力画面：再エネ事業の事業スキームの設定

観光振興

観光振興(観光客数の増加)の設定

以下の1～4を入力してください

1. 観光客の増加数を入力してください

観光客の増加数(人) 人

2. 支出金額(観光1回)の原単位を入力してください

支出内容	1人当たり支出金額(円/人・回)		域内調達割合 (%)
	日帰り客 (円/人・回)	宿泊客 (円/人・回)	
コメ、野菜、肉などの農産品、畜産品のお土産(加工品を除く)	<input type="text" value="281"/>	<input type="text" value="308"/>	<input type="text" value="70.0"/>
魚、えび、かに、いか、海藻などの水産品のお土産(加工品を除く)	<input type="text" value="190"/>	<input type="text" value="363"/>	<input type="text" value="98.5"/>
肉や魚、乳製品などの加工食品、飲料などの飲食品(加工品)のお土産(外食を除く)	<input type="text" value="988"/>	<input type="text" value="2,184"/>	<input type="text" value="27.9"/>
キーホルダーなどの雑貨、民芸品	<input type="text" value="1,934"/>	<input type="text" value="3,792"/>	<input type="text" value="27.0"/>
飲食、宿泊などの対個人サービス	<input type="text" value="1,996"/>	<input type="text" value="17,414"/>	<input type="text" value="61.4"/>
温泉、遊園地、美術館、博物館等の娯楽サービス	<input type="text" value="1,939"/>	<input type="text" value="3,159"/>	<input type="text" value="68.3"/>

3. 観光客のうち宿泊客の割合を入力してください

観光客のうち宿泊客の割合(%) %

4. 複数年の効果を出す場合は事業年数、割引率を入力してください

事業年数(年) 年

割引率(%) %

① 施策の事業規模の設定

- 施策の事業規模を設定する。
- 観光の場合には、観光客数の規模を設定する。

② 観光客の消費支出額の設定

- 観光客(日帰り客、宿泊客)が来訪した際での消費支出項目及び消費支出額の設定
- デフォルトで標準的な数値は入力済であるが、独自に設定することも可能である。

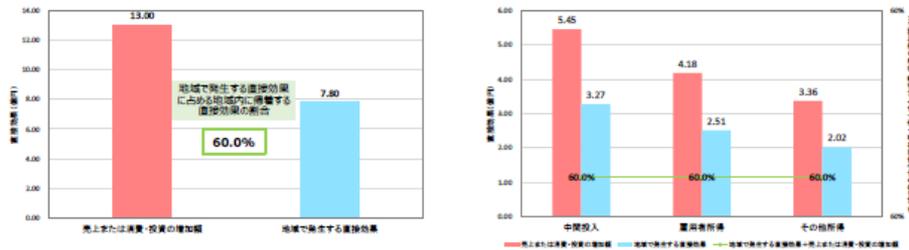
② 域内調達率の設定

- 観光客の消費支出する項目の域内調達率を設定する。
- ここでの消費支出項目は食事、土産品等の具体的な品目である。

地域経済波及効果ツールの分析項目①

直接効果

- 解説**
- 直接効果は、当該地域において新事業が開始されること、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実際に実施された場合に発生する売上増に相当します。
 - 直接効果は、売上または消費・投資の増加額(結果の概要①)と地域で発生する効果(結果の概要②)の2つに分けて算出します。
 - ここでは、売上または消費・投資の増加額を赤棒で示し、地域で発生する直接効果を青棒で示しています。
- 分析の視点**
- 最終的「売上または消費・投資の増加額」に占める地域で発生する直接効果の割合が大きいほど、事業実施の際に資本、雇用、中間投入を域内で調達する割合(＝域内調達率)が高いことを示しています。
 - 一方で、この割合が低いと、効果の大部分が域外に漏れていることを示しています。
 - 効果の絶対的な量は、この値を定めて比較し、域内調達率が高い(あるいは低い)ことが重要です。



- 3 -

1次効果の生産面の効果

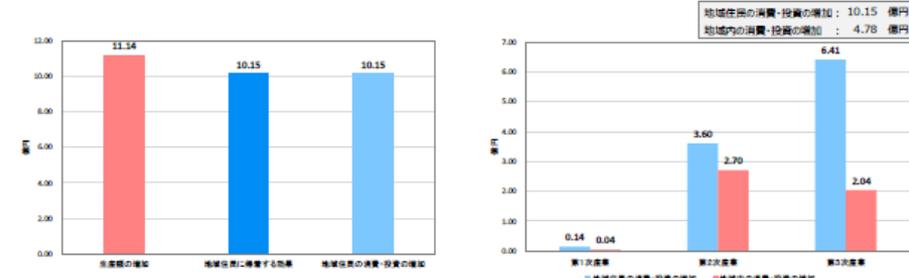
- 解説**
- 1次効果(結果の概要③)は、事業会社による直接的な生産額の増加額(結果の概要②: 地域で発生する直接効果)に、生産物の取引構造を逐次間接的に増加した生産額(結果の概要④: 1次間接効果)を加えたものになります。
 - ここでは、地域に響きうる直接効果を第1次効果、第2次効果、第3次効果の産別別に薄い赤棒で示し、1次間接効果を薄い青棒で示しています。
- 分析の視点**
- 1次間接効果は、地域の産業構造や、事業計画における資本構成(地域内消費割合)、雇用構成(地域内雇用割合)、調達計画(地域内調達割合)によって大きく変わります。
 - 新事業実施が地域経済にもたらす効果を大きくするためには、地域内の企業がどのような構造を持っているか、また地域の産業がどのような取引構造を有しているか十分に把握した上で、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。



- 4 -

1次効果の支出面の効果

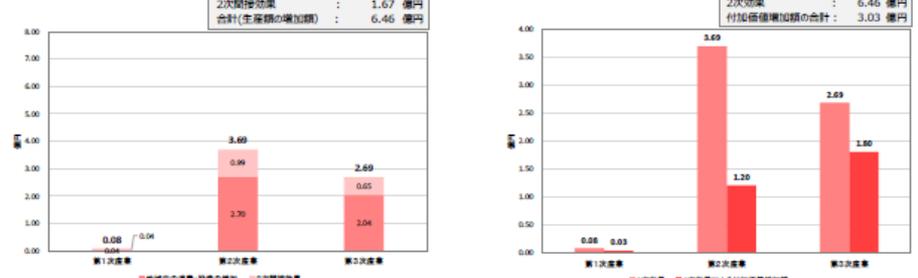
- 解説**
- 1次効果(結果の概要⑤)による生産額の増加に伴い、地域住民に響きうる効果が発生し(結果の概要⑥)、これが地域住民の消費・投資に回り(結果の概要⑦)。
 - ここでは、1次効果による生産額の増加を赤棒で示し、地域住民に響きうる効果(結果の概要⑥)を薄い青棒で示し、地域住民の消費・投資の増加を薄い青棒で示しています。
- 分析の視点**
- 事業実施の際、地域外に居住し通勤している雇用者の割合が多いほど、生産額の増加(赤棒)と地域住民に響きうる効果の増加(薄い青棒)の差が大きくなります。
 - また、中間投入や資本の調達も同様で、域外からの調達に頼るほど、生産額の増加(赤棒)と地域住民に響きうる効果の増加(薄い青棒)の差が大きくなります。
 - したがって、効果の効果を域内に戻していくためには、中間投入や雇用者、資本を地域内から調達しているかといった観点からの検討が非常に重要になります。



- 5 -

2次効果の分配、支出への影響

- 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な生産額の増加(2次間接効果)につながります(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次効果の産別別に薄い赤棒で示し、2次間接効果を薄い青棒で示しています。
- 分析の視点**
- 地域内で消費・投資することによって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連鎖して波及していきます。
 - 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構成、雇用政策、調達計画の組成などによって大きく変わります。
 - 効果の絶対的な量は、地域内の企業がどのような取引構造を持っているか、また地域の産業がどのような取引構造を有しているか十分に把握した上で、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。



- 6 -

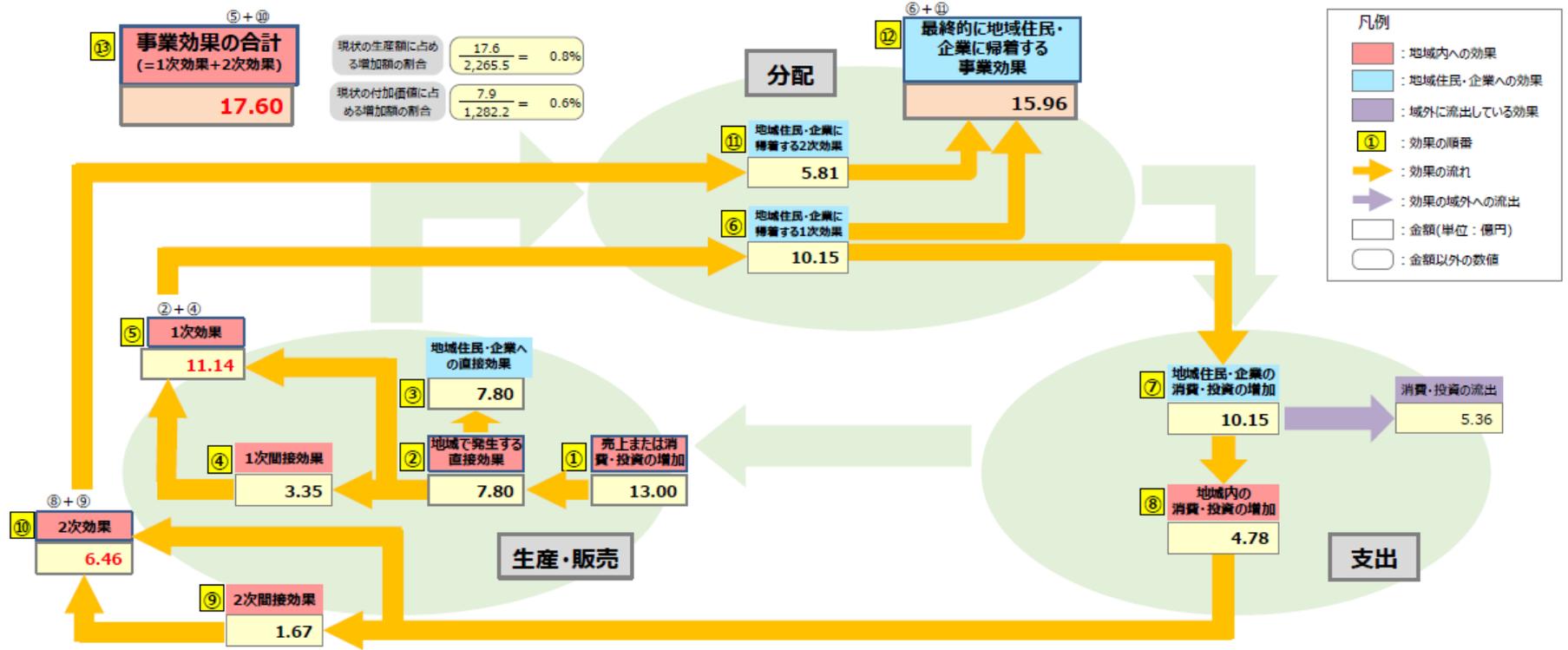
経済波及効果の波及メカニズム：効果の発生から帰着

2. 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、建設効果ともに直接効果と波及効果があります。地域で発生した直接効果は、1次間接効果、1次効果による消費・投資の増加、2次間接効果、2次効果と波及していきます。
 - 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着する効果（地域住民に帰着する1次効果と地域住民に帰着する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づけ、売上または消費・投資の増加額(下図①)をスタートとし、最終的に地域住民・企業に帰着する効果(下図⑫)をゴールとして、結果の概要をまとめています。
 - 図中の赤い箱は地域内への効果、青い箱は地域住民・企業への効果を示しています。

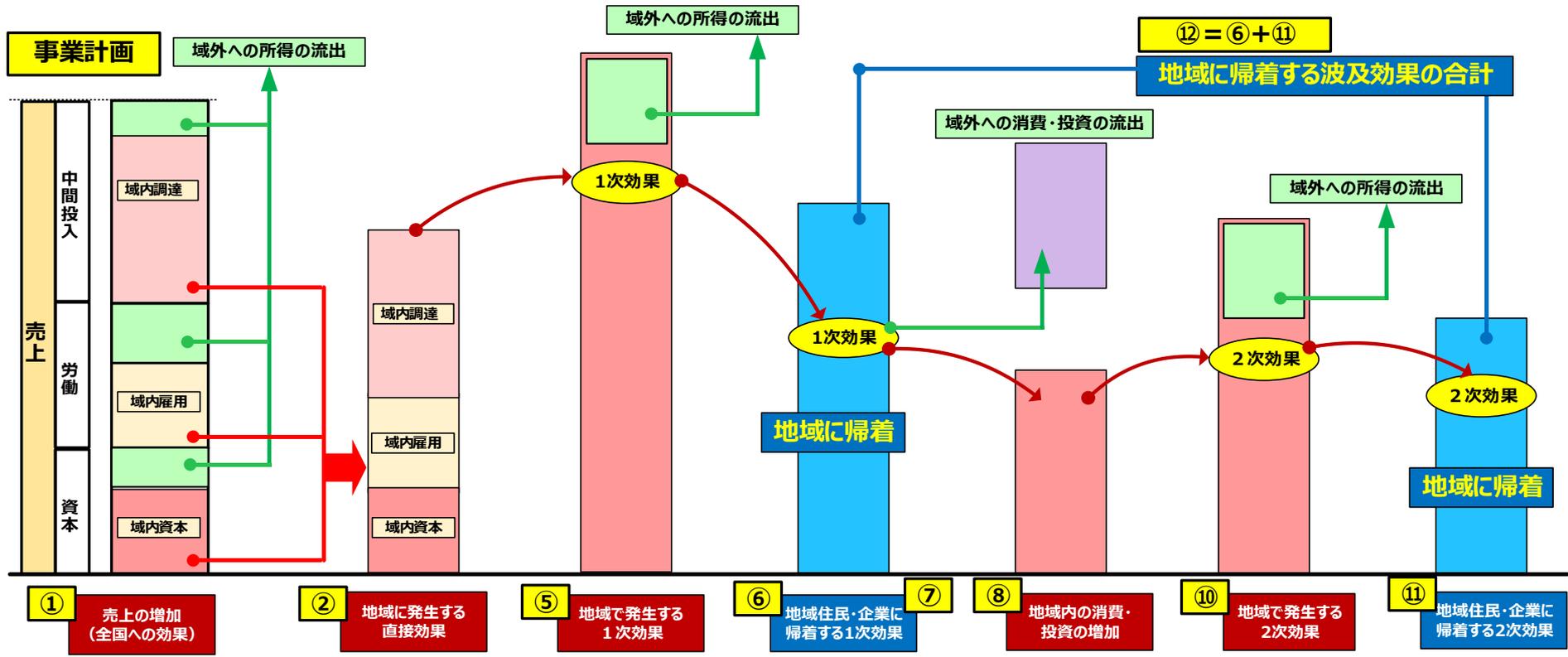
分析の視点

- 地域での事業の実施による売上の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従業者が多い、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の外に漏れていきます（下図①から②、⑤から⑥、⑩から⑪で域外に効果が流出しています）。
- 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、さらに効果は流出していきます（下図⑦から⑧で域外に効果が流出しています）。
- 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割合（＝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。



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、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：域内調達率の設定による経済効果の違い

観光振興(観光客数の増加)の設定

以下の1～4を入力してください

1. 観光客の増加数を入力してください

観光客の増加数(人) 人

2. 支出金額(観光1回)の原単位を入力してください

支出内容	1人当たり支出金額(円/人・年)		域内調達割合 (%)
	日帰り客 (円/人・回)	宿泊客 (円/人・回)	
コメ、野菜、肉などの農産品、畜産品のお土産(加工品を除く)	<input type="text" value="281"/>	<input type="text" value="308"/>	<input type="text" value="70.0"/>
魚、えび、かに、いか、海藻などの水産品のお土産(加工品を除く)	<input type="text" value="190"/>	<input type="text" value="363"/>	<input type="text" value="98.5"/>
肉や魚、乳製品などの加工食品、飲料などの飲食品(加工品)のお土産(外食を除く)	<input type="text" value="988"/>	<input type="text" value="2,184"/>	<input type="text" value="27.9"/>
キーホルダーなどの雑貨、民芸品	<input type="text" value="1,934"/>	<input type="text" value="3,792"/>	<input type="text" value="27.0"/>
飲食、宿泊などの対個人サービス	<input type="text" value="1,996"/>	<input type="text" value="17,414"/>	<input type="text" value="61.4"/>
温泉、遊園地、美術館、博物館等の娯楽サービス	<input type="text" value="1,939"/>	<input type="text" value="3,159"/>	<input type="text" value="68.3"/>

3. 観光客のうち宿泊客の割合を入力してください

観光客のうち宿泊客の割合(%) %

4. 複数年の効果を算出する場合は事業年数、割引率を入力してください

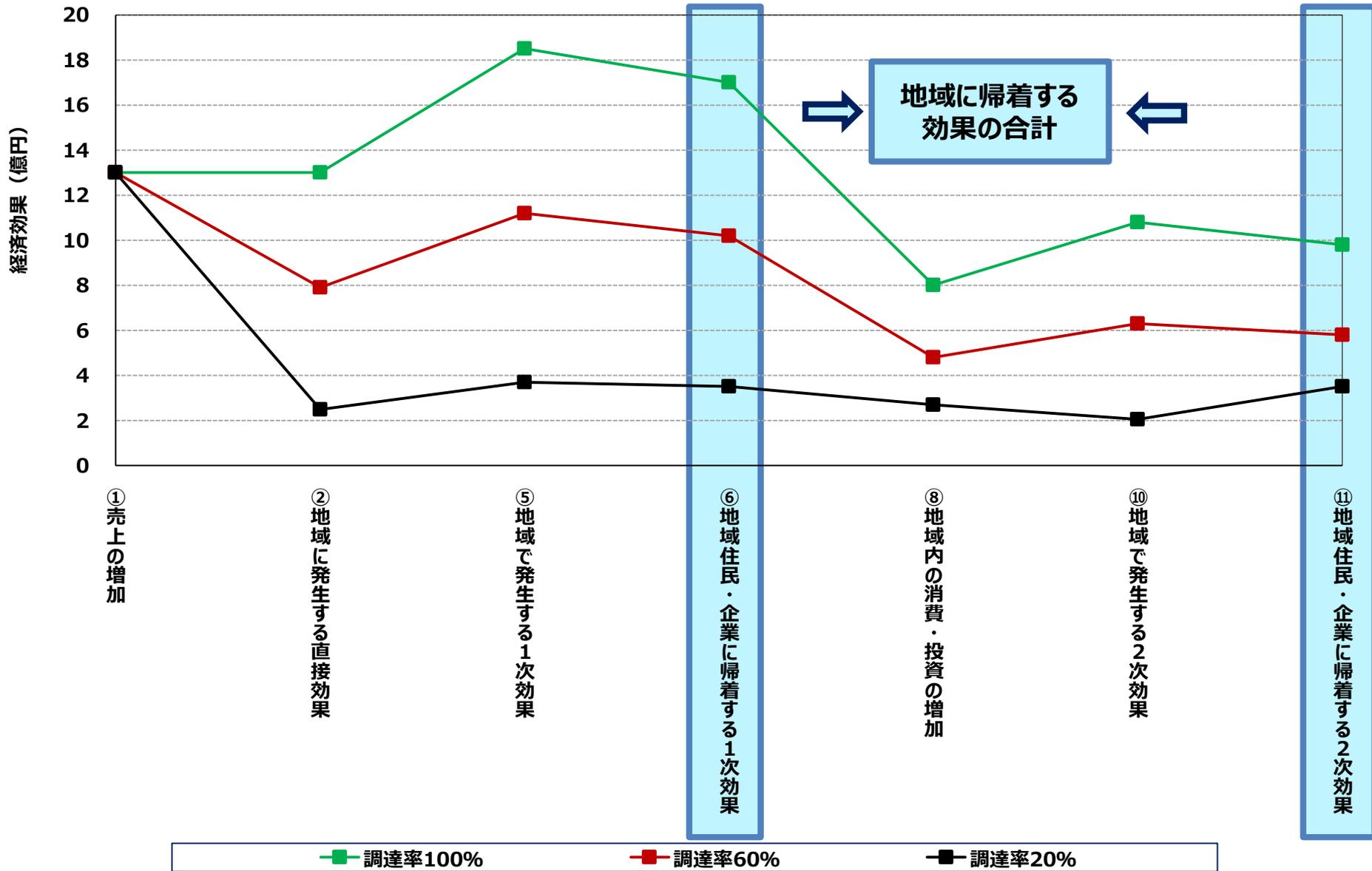
事業年数(年) 年

割引率(%) %

域内調達率の設定

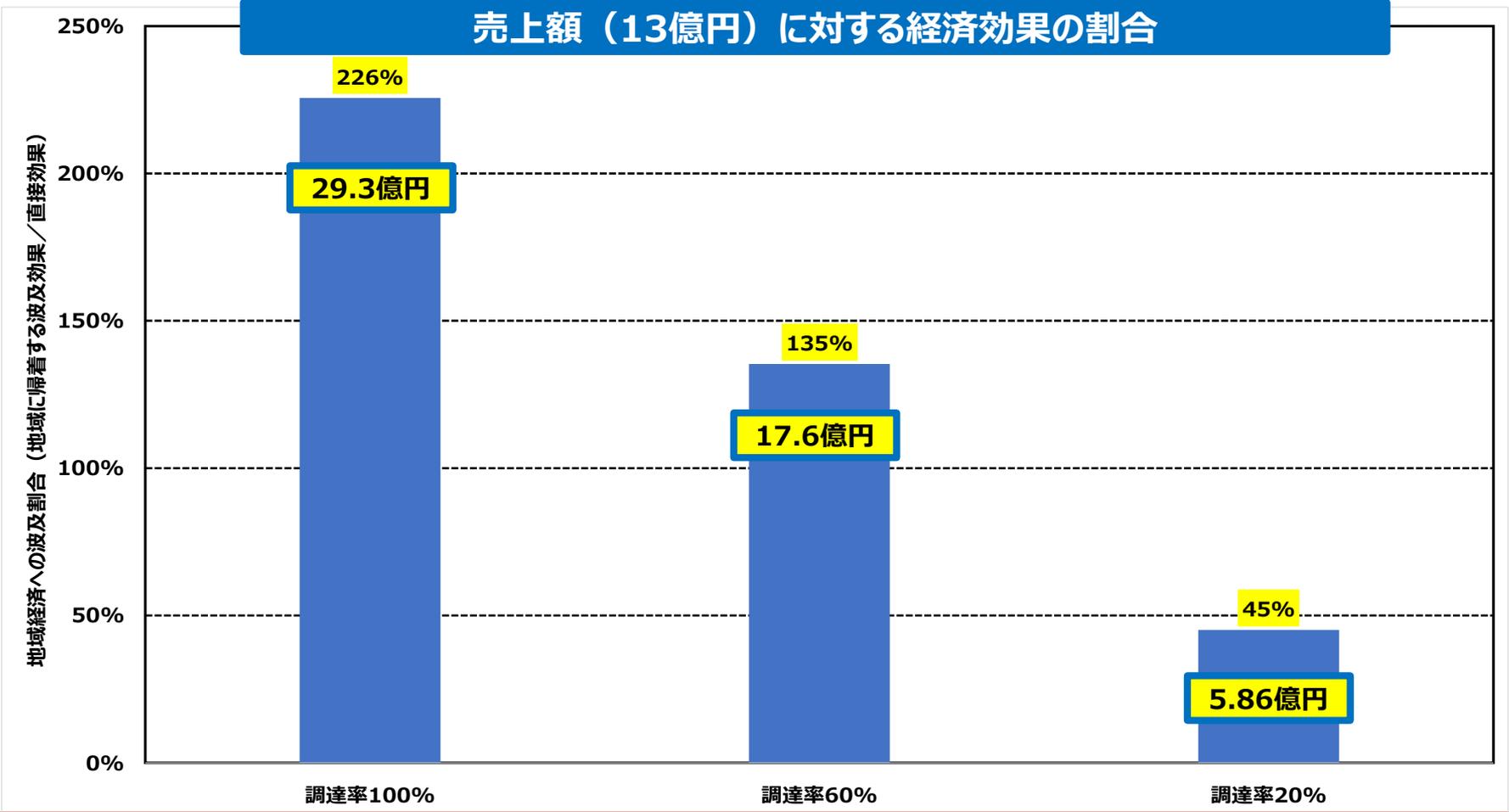
- 域内調達率を20%、60%、100%の3つのケースで経済効果を算出
- 観光消費額13億円のうち、どの程度が地域に帰着するかを分析

ケーススタディ：観光事業の経済波及効果



ケーススタディ：観光事業の経済波及効果③

- 観光事業を展開して、観光客を2,000人増加させることで、年間13億円の販売額を得る（観光地で観光消費が13億円拡大するということ）。
- 事業スキーム別の観光地で販売する財・サービスを全て地域内で調達することで29.3億円（約226%）の効果が得られるが、地域内での調達が20%程度だと5.86億円（約45%）程度の効果しかない。



ご清聴ありがとうございました