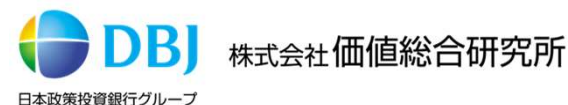


阿蘇地域の地域経済循環分析

【2015年版】

Ver4.1

2021年10月29日



目次

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)

- 本資料は、プログラムによって自動的に作成されたものです。
- 御使用される皆様には、各地域の実情に合わせて、より充実したものに加工していただくことが可能です。
- 本資料で使用している地域経済循環分析用データの主な利用データは以下のとおりです。

【地域経済循環分析用データ(2015年)作成のための主な利用データ】

平成27年産業連関表

平成27年都道府県産業連関表

平成27年国勢調査

平成26年経済センサス－基礎調査

平成28年経済センサス－活動調査

平成27年工業統計調査

平成27年度市町村別決算状況調

等

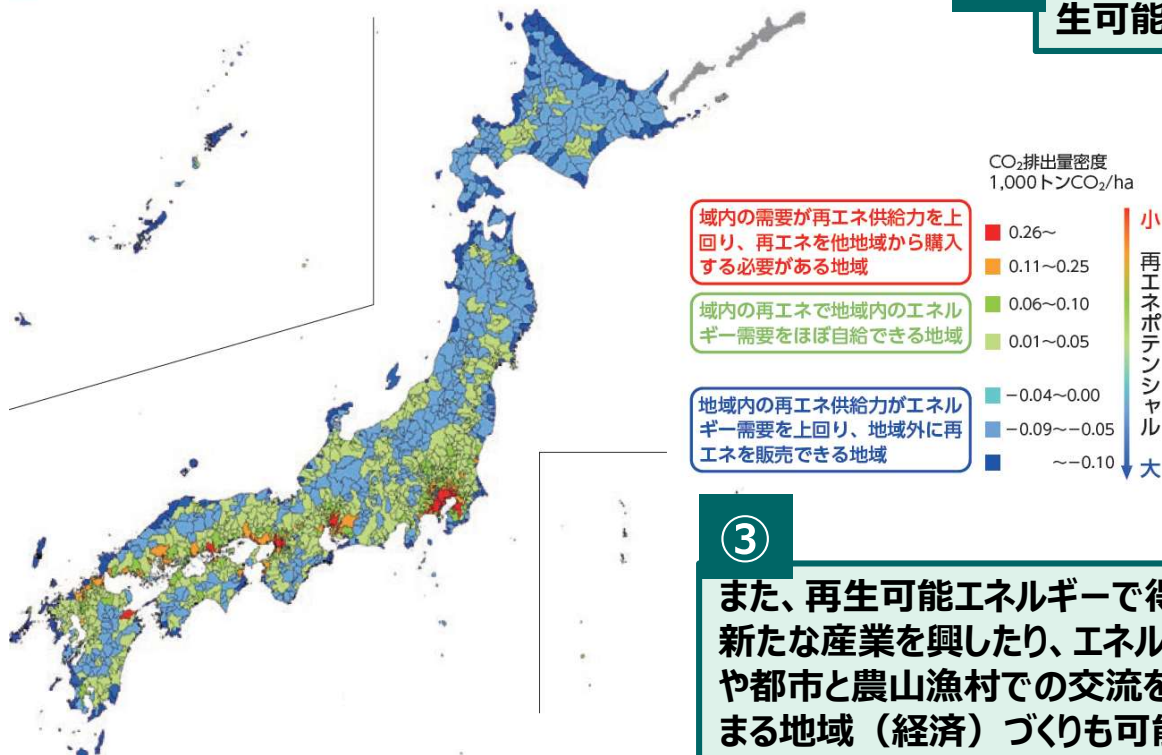
1. 地域経済循環分析について

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かかわらず、**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かかわらず、**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かかわらず、**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かかわらず、**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

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

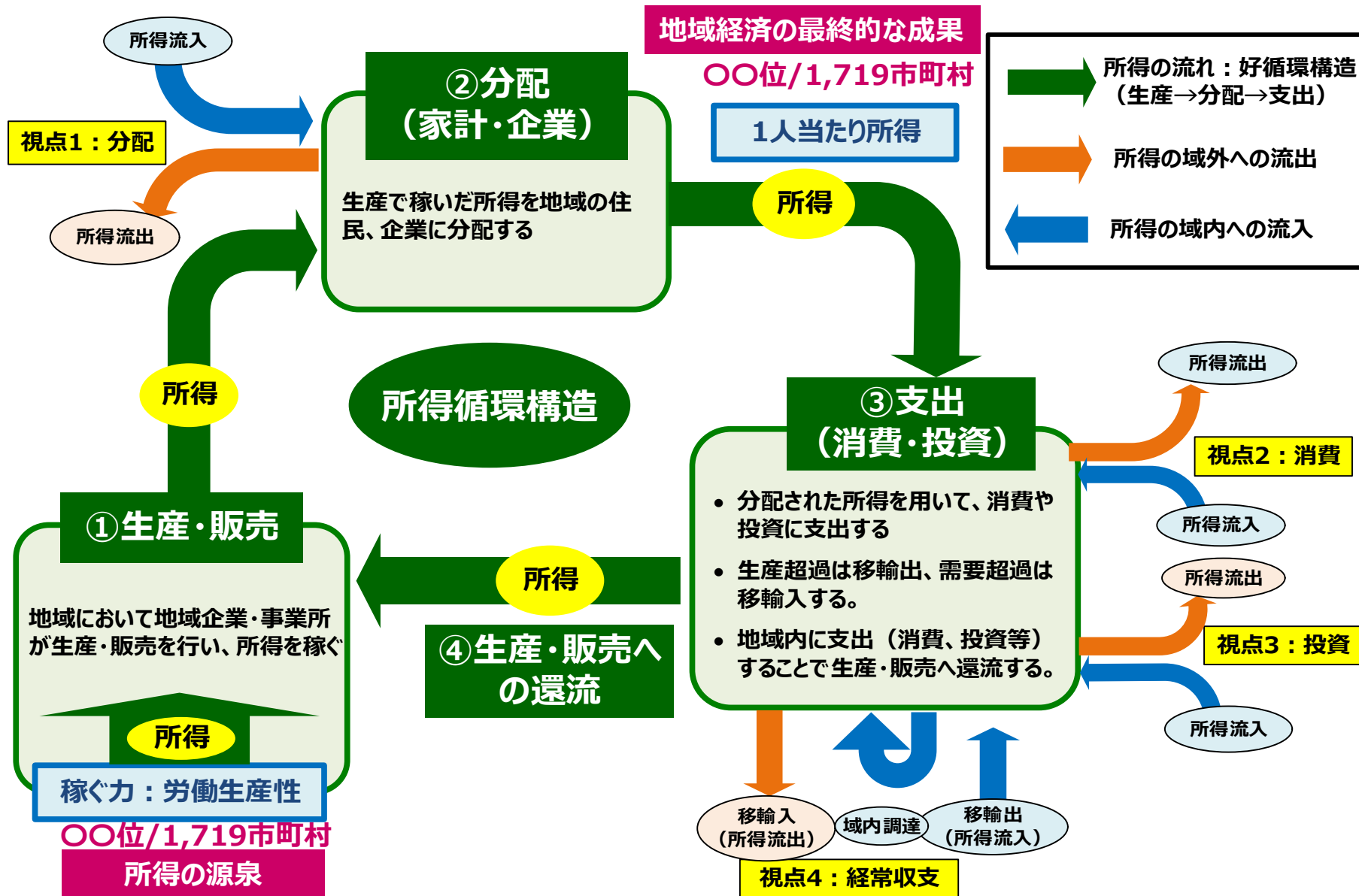
住民・企業が得た所得を消費する際に生じる所得の流出入。観光客の流入による観光消費の拡大、日常の買い物了他地域の大型SCで行うことで所得の流出等がある。

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。

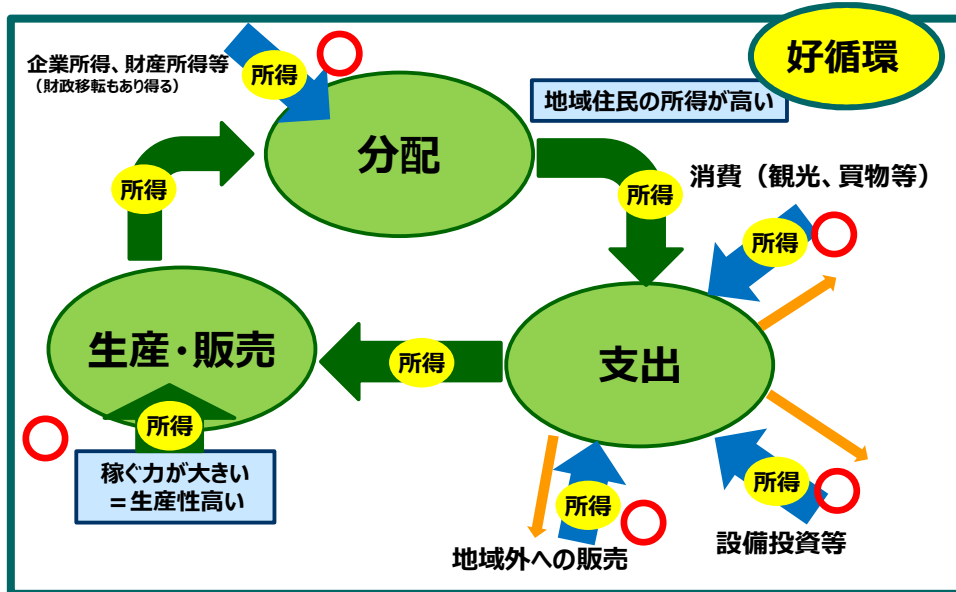
視点4：経常収支での流出入

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。

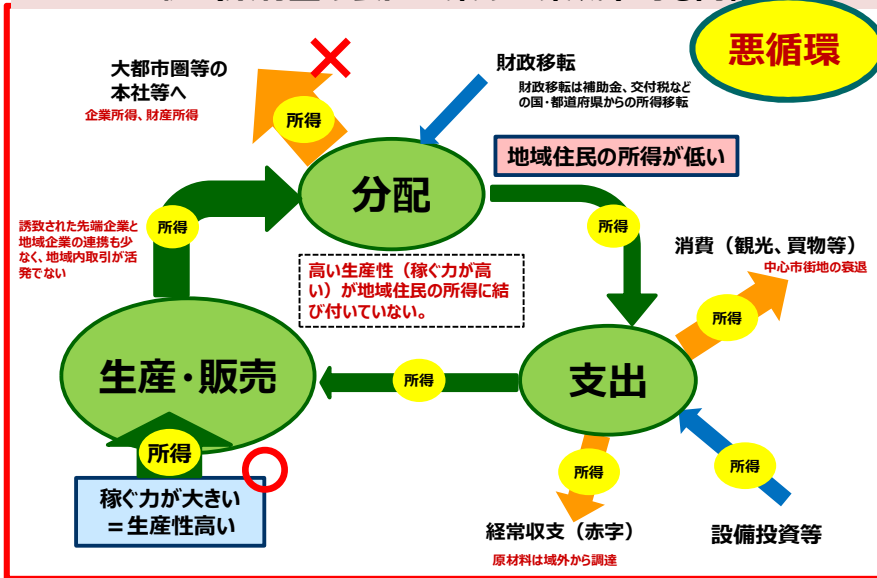


地域経済における所得の循環構造について①

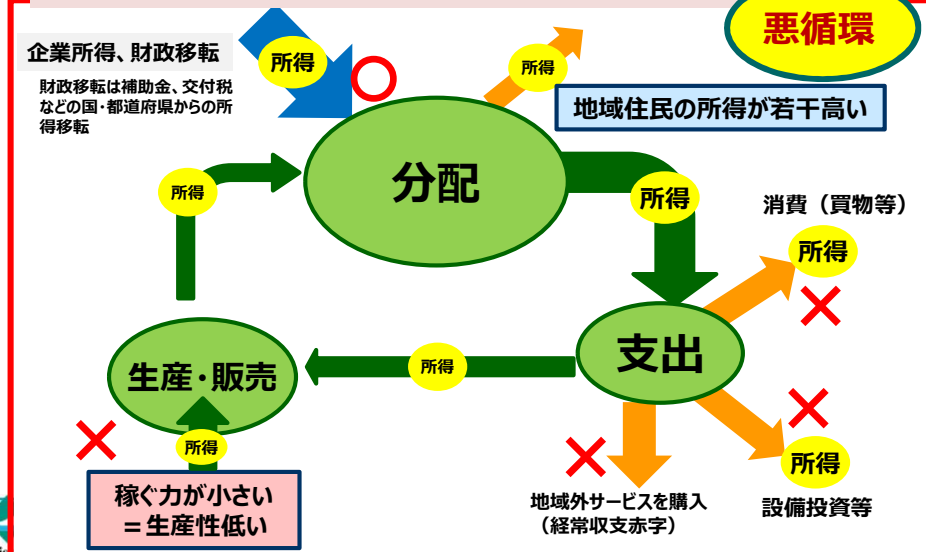
稼ぐ力が高く、所得が大幅に流入し、住民所得に結び付いている



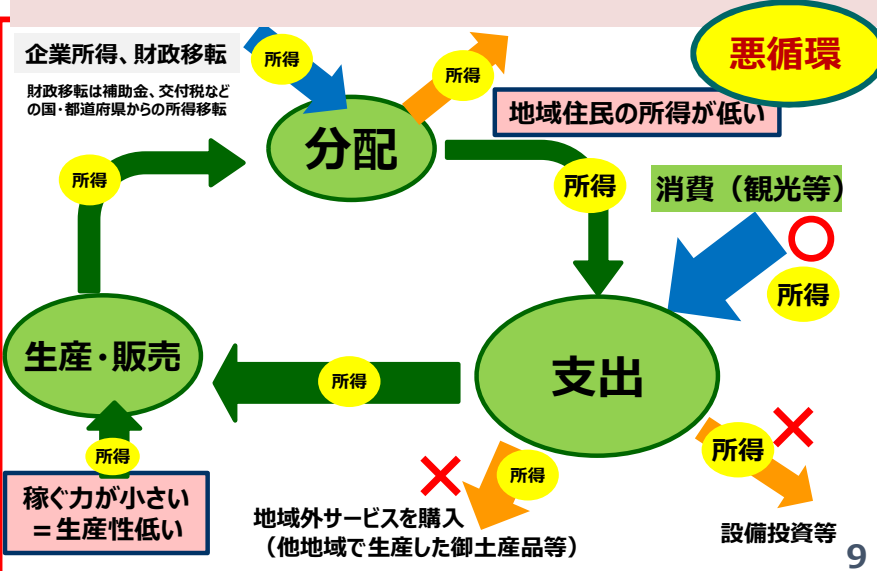
企業誘致等による先端企業を中心とした製造業特化型地域の悪い例 (素材型の装置産業の企業城下町も同様)



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。

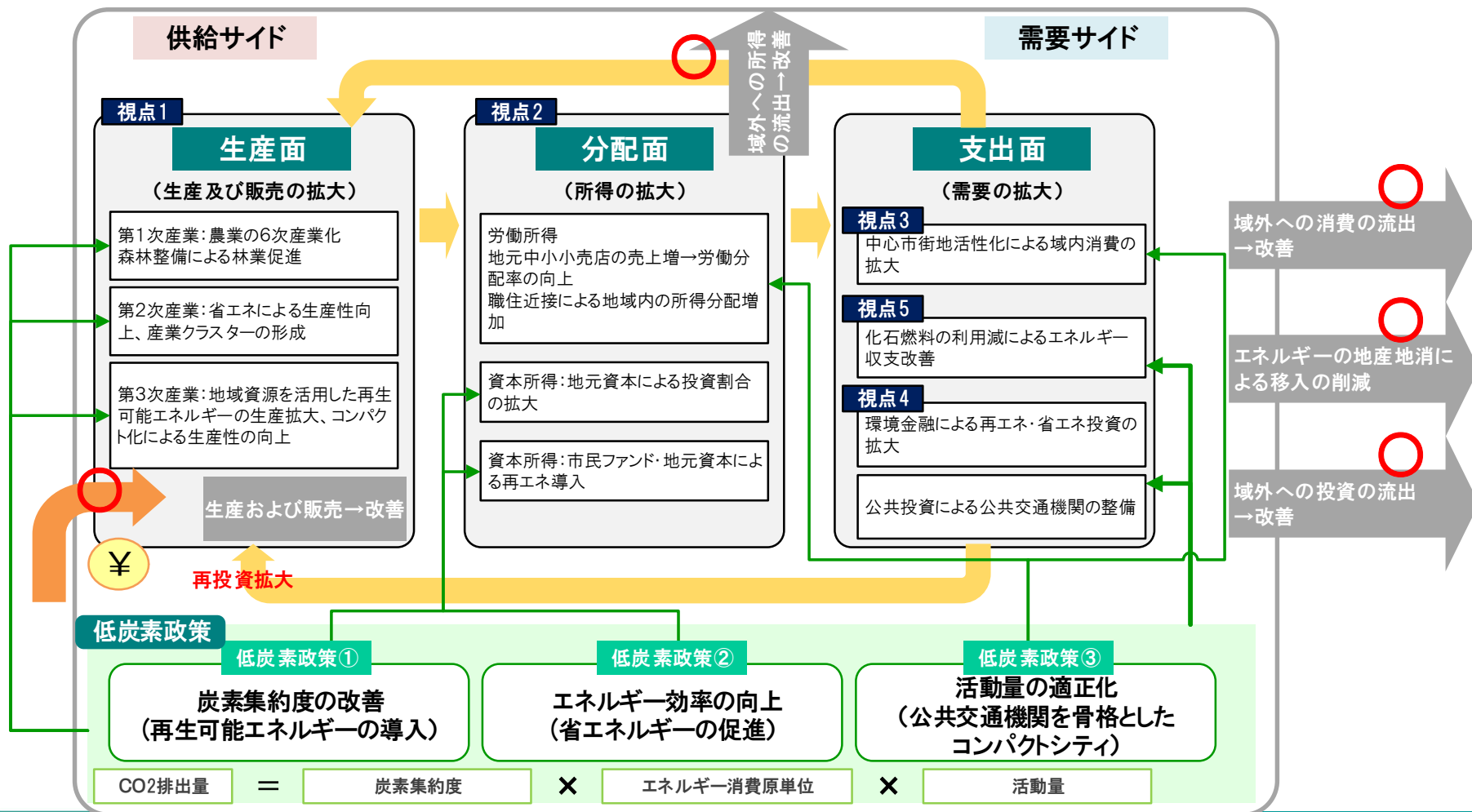
③観光収入が地域の経済発展、活性化に寄与していない悪い例

- ❑ 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。

2. 地域の所得循環構造

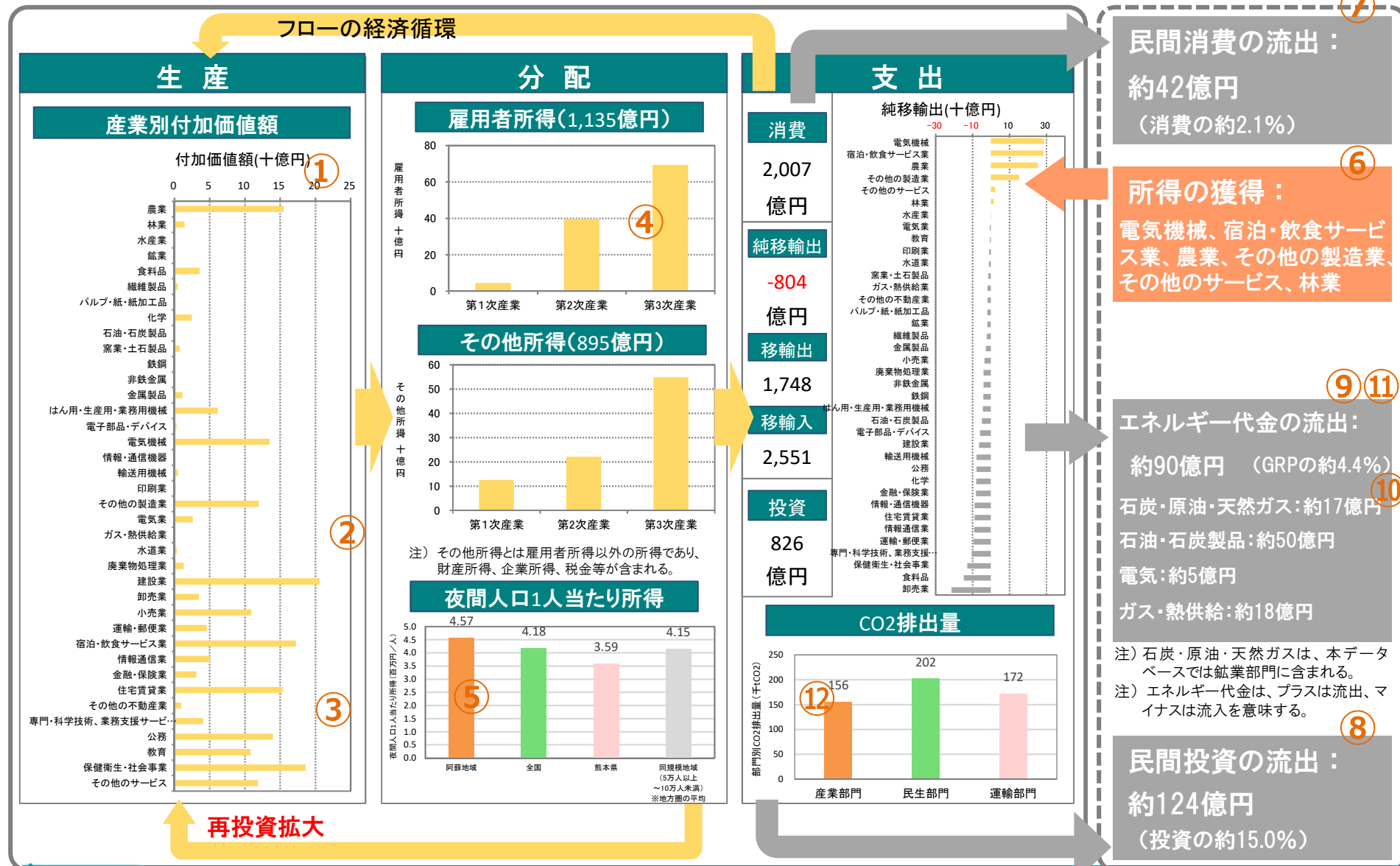
地域の所得循環構造①

- 地域経済循環分析は、地域の経済対策を検討するための分析であり、対策は地域の長所を活かして、短所を連鎖的に補うことである。
- 以下の例では、地域経済循環分析を活用し、低炭素政策によって地域経済循環構造を改善することについて検討する。
- 対策の考え方は基本的には以下のような項目で行う。
 - ①炭素集約度の改善：再生可能エネルギーの導入等、②エネルギー効率の改善：省エネルギーの促進、③活動量の適正化：公共交通機関を骨格としたコンパクトシティ



地域の所得循環構造①

阿蘇地域総生産(／総所得／総支出)2,029億円【2015年】

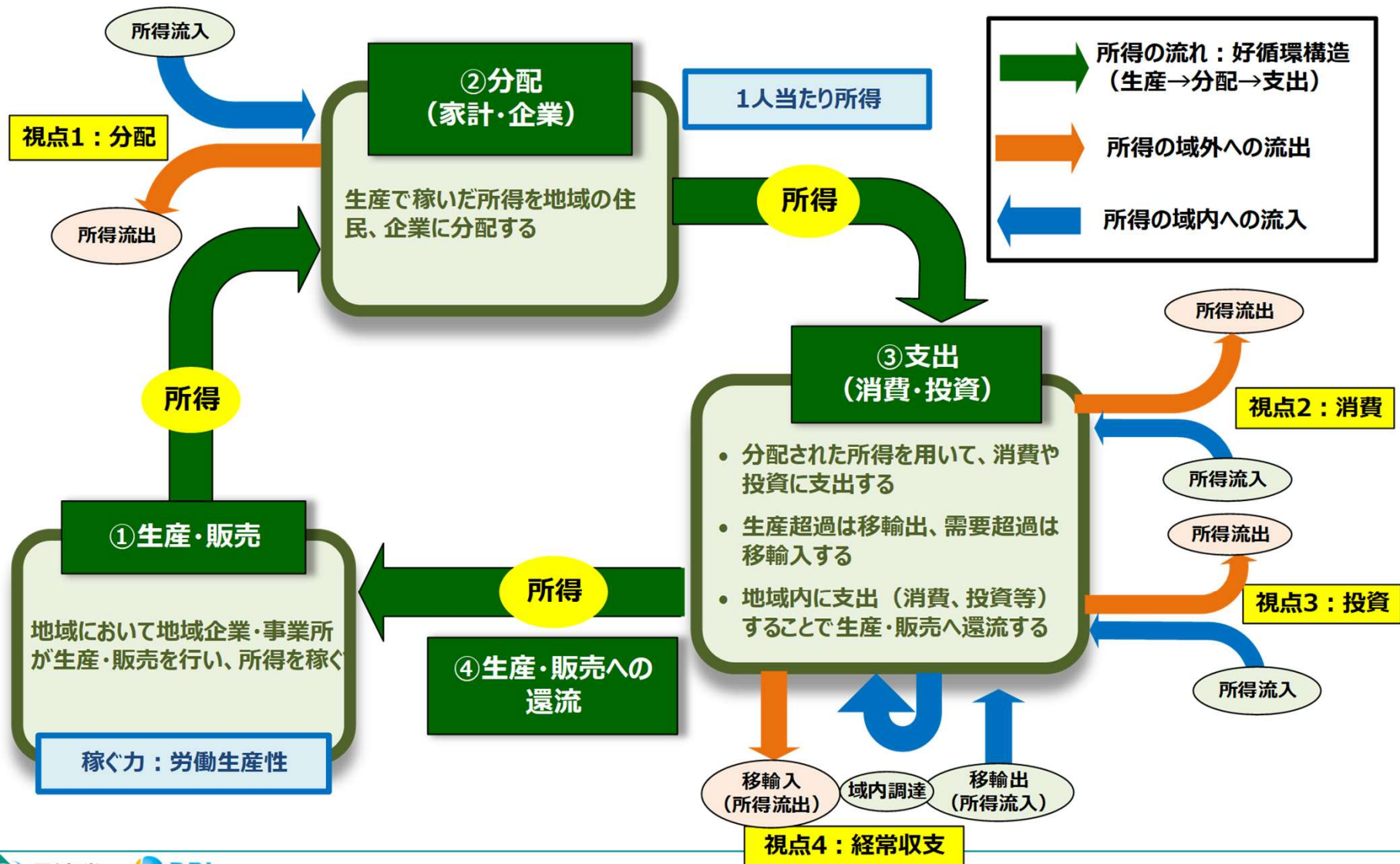


地域の所得循環構造①

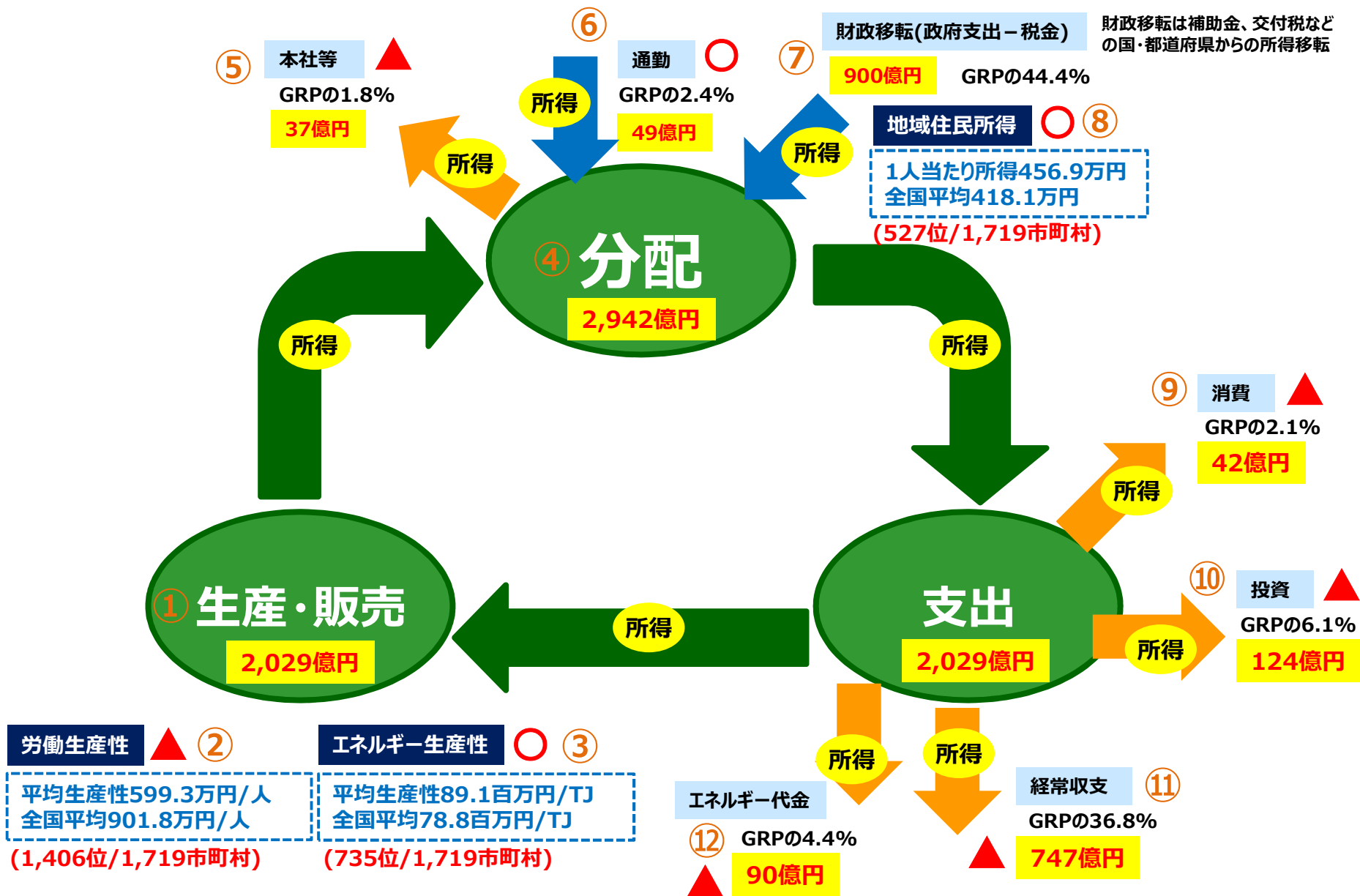
	地域の特徴	分析内容
生産	<p>① 阿蘇地域では、建設業が最も付加価値を稼いでいる産業である。</p> <p>② 第2次産業では、建設業が最も付加価値を稼いでおり、次いで電気機械、その他の製造業が付加価値を稼いでいる産業である。</p> <p>③ 第3次産業では、保健衛生・社会事業が最も付加価値を稼いでおり、次いで宿泊・飲食サービス業、住宅賃貸業が付加価値を稼いでいる産業である。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 域内の事業所が1年間で域内でどれだけ付加価値を稼いだか ■ 付加価値とは、売上から原材料を除いた売上総利益である
分配	<p>④ 阿蘇地域では、第3次産業の雇用者所得への分配が最も大きい。</p> <p>⑤ 阿蘇地域の夜間人口1人当たりの所得は4.57百万円/人であり、全国平均と比較して高い水準である。</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
支出	<p>⑥ 阿蘇地域では、電気機械、宿泊・飲食サービス業、農業が域外から所得を稼いでいる。</p> <p>⑦ 消費が域外に流出しており、その規模は地域住民の消費額の1割未満である。</p> <p>⑧ 投資は域外に流出しており、その規模は地域住民・事業所の投資額の1割程度である。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 域内の産業で、域外から所得を稼いでいる産業は何か ■ 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
エネルギー	<p>⑨ 阿蘇地域では、エネルギー代金が90億円域外に流出しており、その規模はGRPの約4.4%である。</p> <p>⑩ エネルギー代金の流出では、石油・石炭製品の流出額が最も多く、次いでガス・熱供給の流出額が多い。</p> <p>⑪ 阿蘇地域の再生可能エネルギーのポテンシャルは、地域で使用しているエネルギーの約4.49倍である。</p> <p>⑫ 阿蘇地域のCO2排出量は、産業、民生、運輸部門のうち民生部門が最も多く、202千tCO2である。夜間人口1人当たりのCO2排出量は8.22tCO2/人であり、全国平均と比較して低い水準である。</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 ■ 域内に再生可能エネルギーの導入ポテンシャルがどれくらい存在するか ■ CO2がどの部門からどれだけ排出されているか

地域の所得循環構造②

- 地域の経済を生産→分配→支出の3面で捉え、所得の流入を把握し、地域の所得の循環構造を分析するものである。
- 地域の経済循環構造の構築のためには、下図の地域への所得の「流入(青矢印)」と「流出(橙矢印)」で、「流入超過」にしていく必要がある。



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阿蘇地域では、2,029億円の付加価値を稼いでいる。</p> <p>②労働生産性は599.3万円/人と全国平均よりも低く、全国では1,406位である。</p> <p>③エネルギー生産性は89.1百万円/TJと全国平均よりも高く、全国では735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阿蘇地域の分配は2,942億円であり、①の生産・販売2,029億円よりも大きい。</p> <p>⑤また、本社等への資金として37億円が流出しており、その規模はGRPの1.8%を占めている。</p> <p>⑥さらに、通勤に伴う所得として49億円が流入しており、その規模はGRPの2.4%を占めている。</p> <p>⑦財政移転は900億円が流入しており、その規模はGRPの44.4%を占めている。</p> <p>⑧その結果、阿蘇地域の1人当たり所得は456.9万円と全国平均よりも高く、全国で527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阿蘇地域では買物や観光等で消費が42億円流出しており、その規模はGRPの2.1%を占めている。</p> <p>⑩投資は124億円流出しており、その規模はGRPの6.1%を占めている。</p> <p>⑪移出入では747億円の流出となっており、その規模はGRPの36.8%を占めている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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阿蘇地域では、エネルギー代金が域外へ90億円の流出となっており、その規模はGRPの4.4%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

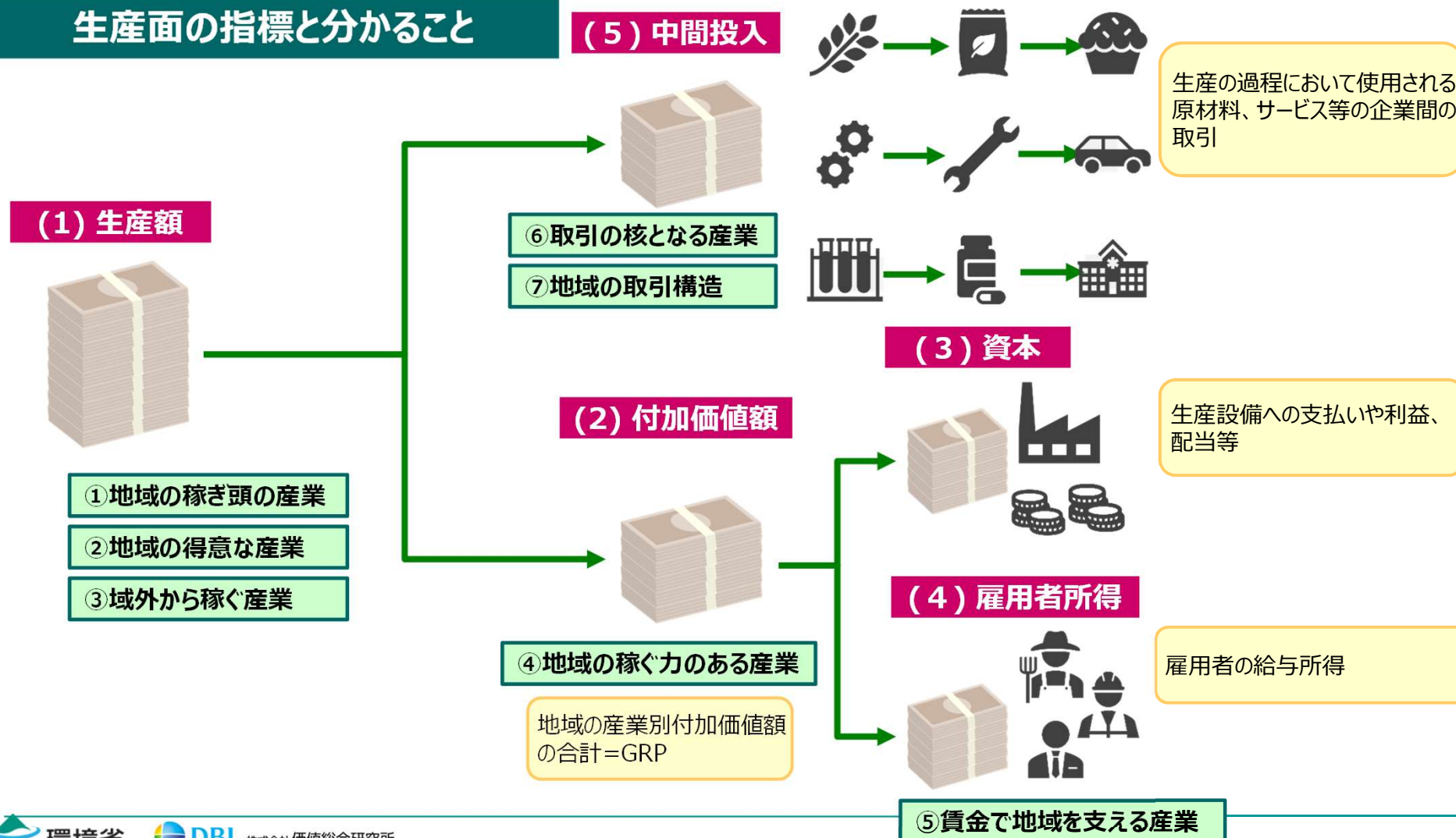
3. 地域の経済①：生産・販売

- 3-1. 売上（生産額）の分析
- 3-2. 粗利益（付加価値）の分析
- 3-3. 産業構造の分析
- 3-4. 賃金・人件費（雇用者所得）の分析
- 3-5. 1人当たりの所得水準と所得流出入の分析

生産面の分析の考え方

- 地域の生産面の指標として、生産額、付加価値額、中間投入、雇用者所得、資本がある。
- 生産額（売上）から中間投入（原材料・サービス購入費等）を除いたものが付加価値額（粗利益）である。
- また、付加価値額（粗利益）は雇用者所得（賃金・人件費）と資本（設備費等）に分けられる。

生産面の指標と分かること



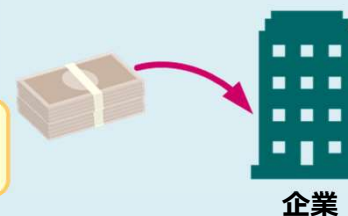
生産面の分析項目

①地域の稼ぎ頭の産業～産業別生産額～

- 地域の稼ぎ頭の産業は、産業別生産額や産業別シェアで把握できる。
- また、産業別生産額の合計値が地域全体の生産額となる。

生産額

生産・販売で得る売上額に相当

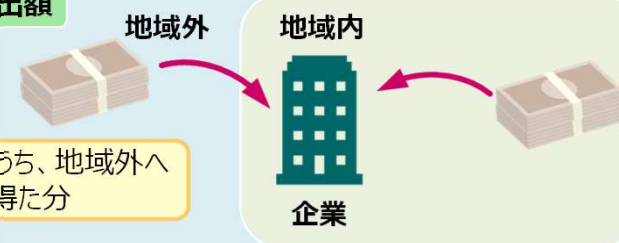


②域外から稼ぐ産業～産業別純移輸出額～

- 域外から稼ぐ産業は、産業別純移輸出額で把握できる。
- 産業別純移輸出額がプラスの産業は、域外から外貨を稼ぎ、地域内にお金を呼び込んでいる。
- 逆に、産業別純移輸出額がマイナスの産業は、域外にお金を支払い、財・サービスを購入している産業である。

純移輸出額

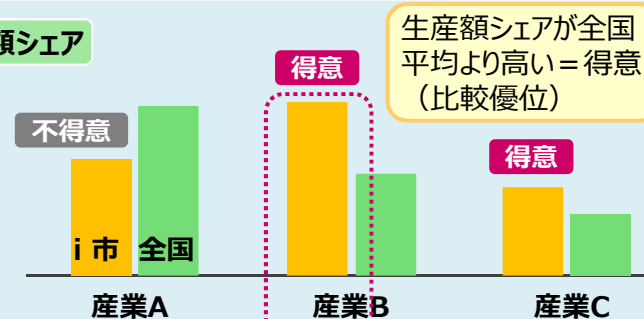
売上額のうち、地域外への移出で得た分



③地域の得意な産業～修正特化係数～

- 地域の得意な産業（比較優位）は、修正特化係数により把握できる。
- 修正特化係数とは当該産業の生産額シェアを全国と地域で比較した指標。
- 地域内では生産額シェアが小さくても、全国との比較で得意な産業となる場合もある。

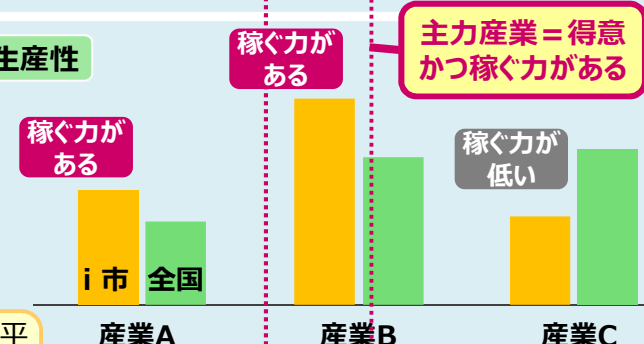
生産額シェア



④地域の稼ぐ力のある産業～労働生産性～

- 地域の稼ぐ力のある産業（絶対優位）は、産業別労働生産性で把握する。
- 労働生産性とは、従業者1人当たりの付加価値額として算出した指標。
- 全国平均値等との比較で、自地域で稼ぐ力のある産業が分かる。

労働生産性



労働生産性いいが全国平均より高い=稼ぐ力がある(絶対優位)

生産面の分析項目②

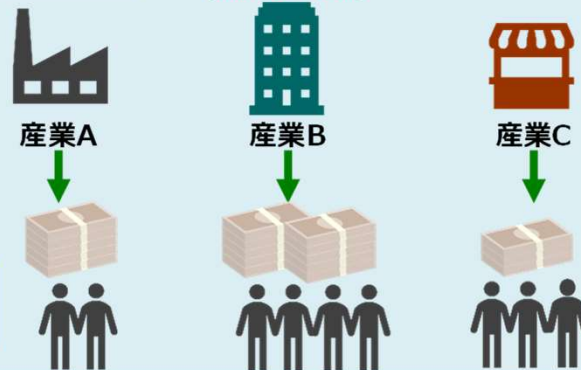
⑤ 賃金で地域を支える産業～雇用者所得～

- ここでの雇用者所得は地域企業から地域内での従業者に支払われる賃金であり、賃金の面で地域を支えるものといえる。
- 産業別雇用者所得額や産業別シェアから、どの産業が賃金面で地域を支えているかを把握できる。

どの産業が何人雇用しているかに大きく関連

雇用者所得

賃金で最も地域を支える

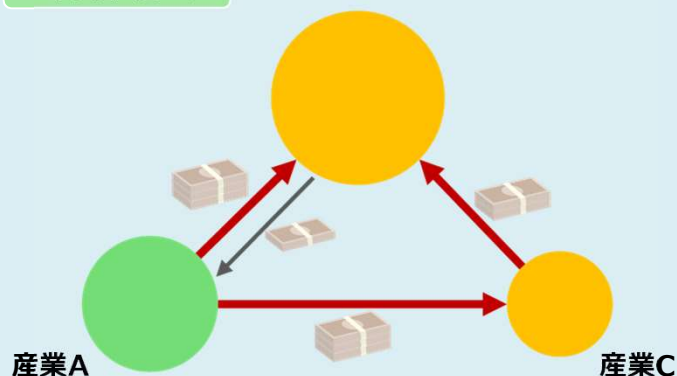


⑥ 地域の産業間取引構造

- 本分析で用いる地域産業連関表には、38産業×38産業の取引金額が記載されている。
- この産業間の取引金額が「地域の産業間取引構造」であり、これにより地域内での産業間のつながりが把握できる。

産業間取引構造

産業B



⑦ 地域の核となる産業～影響力係数、感応度係数～

- 地域の核となる産業とは、原材料の調達先、製品・サービスの販売先の双方に影響力の強い産業である。
- 影響力が強いとは、核となる産業の生産が増えた場合に、調達先、販売先の生産も増加することである。
- これらの関係は、影響力係数、感応度係数より把握できる。

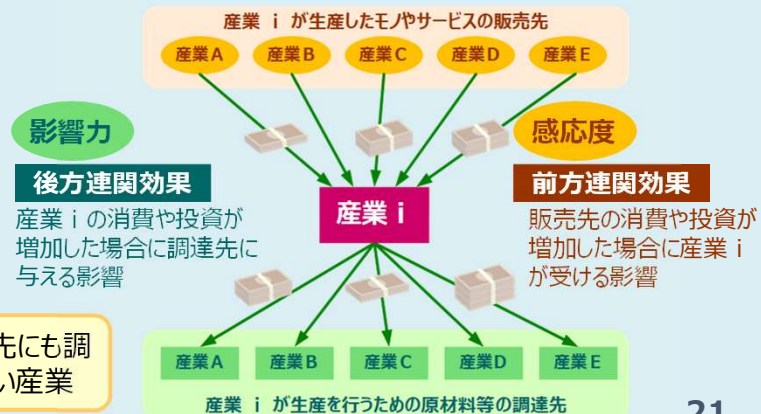
核となる産業 = 販売先にも調達先にも影響力が高い産業

影響力

感応度

後方連関効果

前方連関効果



本DBの38産業について

地域経済循環分析用データの産業分類は、以下の38産業である。

No.	本DBの産業分類（38分類）		内容
1	農林水産業	農業	米麦生産業、その他の耕種農業、畜産業、農業サービス業
2		林業	林業
3		水産業	漁業・水産養殖業
4	鉱業		石炭・原油・天然ガス鉱業、金属鉱業、採石・砂利採取業、その他の鉱業
5	製造業	食料品	畜産食料品製造業、水産食料品製造業、精穀・製粉業、その他の食料品製造業、飲料製造業、たばこ製造業
6		繊維製品	化学繊維製造業、紡績業、織物・その他の繊維製品製造業、身回品製造業
7		パルプ・紙・紙加工品	パルプ・紙・紙加工品製造業
8		化学	基礎化学製品製造業、その他の化学工業
9		石油・石炭製品	石油製品製造業、石炭製品製造業
10		窯業・土石製品	窯業・土石製品製造業
11		鉄鋼	製鉄業、その他の鉄鋼業
12		非鉄金属	非鉄金属製造業
13		金属製品	金属製品製造業
14		はん用・生産用・業務用機械	はん用機械器具製造業、生産用機械器具製造業、業務用機械器具製造業
15		電子部品・デバイス	電子部品・デバイス製造業
16		電気機械	産業用電気機械器具製造業、民生用電気機械器具製造業、その他の電気機械器具製造業
17		情報・通信機器	通信機械・同関連機器製造業、電子計算機・同附属装置製造業
18		輸送用機械	自動車製造業、船舶製造業、その他の輸送用機械・同修理業
19		印刷業	印刷・製版・製本業
20	その他の製造業	木材・木製品製造業、家具製造業、皮革・皮革製品・毛皮製品製造業、ゴム製品製造業、プラスチック製品製造業、その他の製造業	
21	電気・ガス・水道・廃棄物処理業	電気業	電気業
22		ガス・熱供給業	ガス・熱供給業
23		水道業	上水道業、工業用水道業、（政府）下水道
24	廃棄物処理業	廃棄物処理業、（政府）廃棄物	
25	建設業		建設業
26	卸売・小売業	卸売業	卸売業
27		小売業	小売業
28	運輸・郵便業		鉄道業、道路運送業、水運業、航空運輸業、その他の運輸業、郵便業、（政府）水運施設管理、航空施設管理（国営）
29	宿泊・飲食サービス業		飲食サービス業、旅館・その他の宿泊所
30	情報通信業		鉄道業、道路運送業、水運業、航空運輸業、その他の運輸業、郵便業、（政府）水運施設管理、航空施設管理（国営） 情報サービス業、映像・音声・文字情報制作業
31	金融・保険業		金融業、保険業
32	不動産業	住宅賃貸業	住宅賃貸業
33		その他の不動産業	不動産仲介業、不動産賃貸業
34	専門・科学技術、業務支援サービス業		研究開発サービス、広告業、物品賃貸サービス業、その他の対事業所サービス業、獣医療、（政府）学術研究、（非営利）自然・人文科学研究機関
35	公務		（政府）公務
36	教育		教育、（政府）教育、（非営利）教育
37	保健衛生・社会事業		医療・保健・介護、（政府）保健衛生、社会福祉（非営利）社会福祉
38	その他のサービス		自動車整備・機械修理業、会員制企業団体、娯楽業、洗濯・理容・美容・浴場業、その他の対個人サービス業、（政府）社会教育、（非営利）社会教育、その他

3 - 1. 売上（生産額）の分析

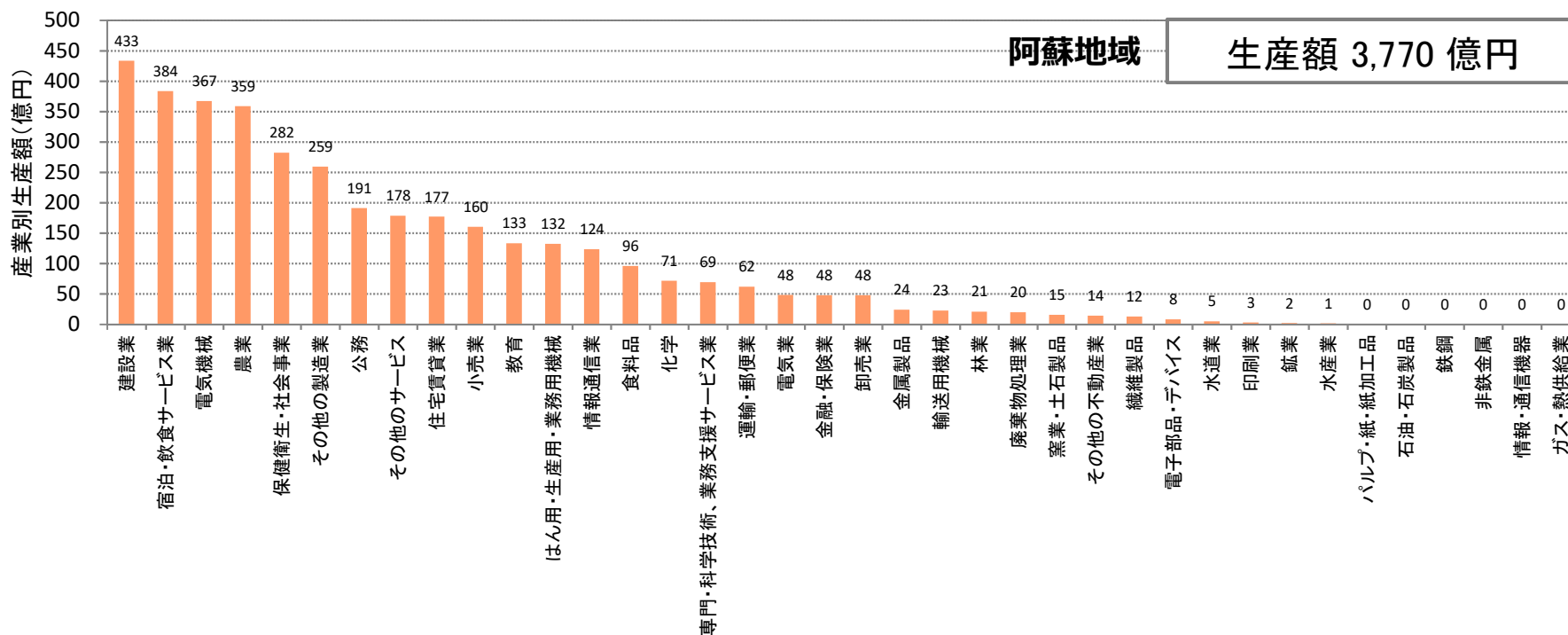
(1) 地域の中で規模の大きい産業は何か①：産業別生産額

分析の視点

- 生産額が大きい産業は、域内にとどまらず域外へも販売している可能性が高く、域外から所得を獲得できる地域にとって強みのある産業である。
- ここではまず、産業別生産額より、地域の中で規模の大きい産業が何かを把握する（下図）。

生産額が最も大きい産業は建設業で433億円であり、次いで宿泊・飲食サービス業、電気機械、農業の生産額が大きい。

産業別生産額



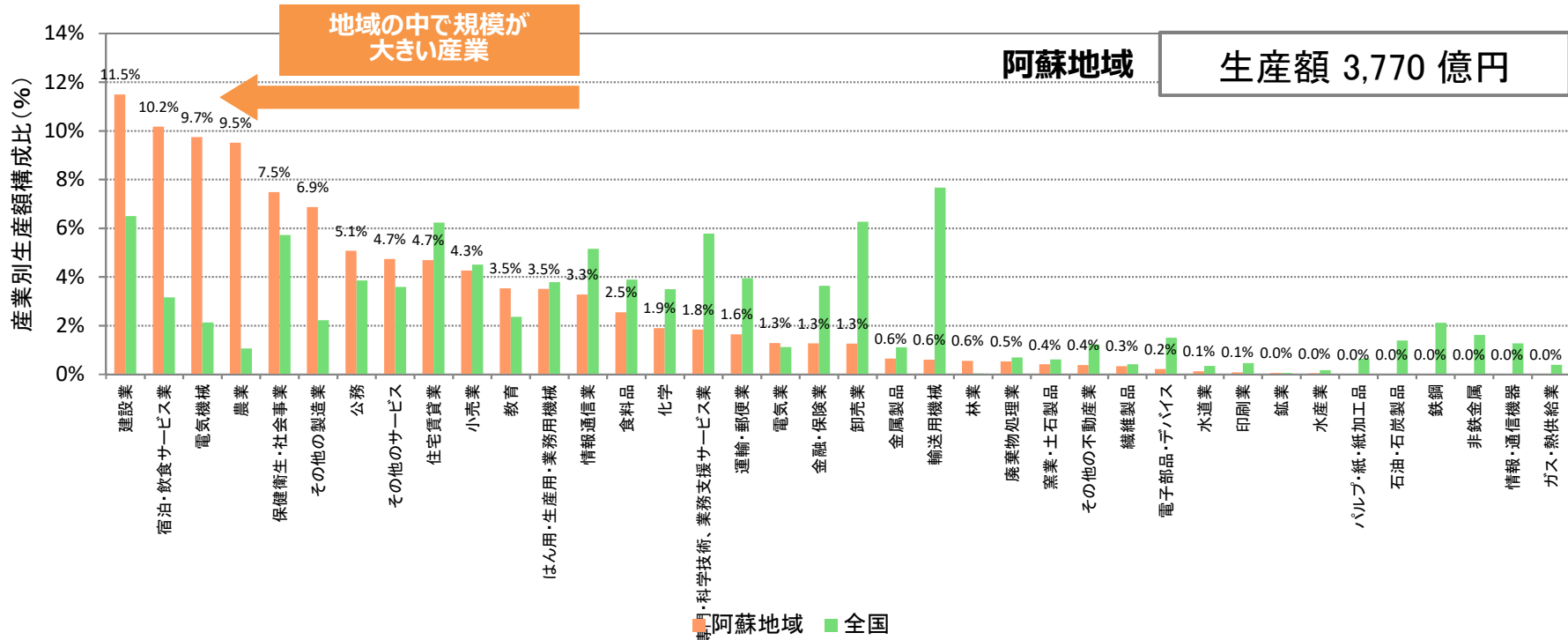
(1) 地域の中で規模の大きい産業は何か②：産業別生産額構成比

分析の視点

- 生産額が大きい産業は、域内にとどまらず域外へも販売している可能性が高く、域外から所得を獲得できる地域にとって強みのある産業である。
- ここではまず、産業別生産額の構成比を全国平均と比較して、規模の大きい産業が何かを把握する（下図）。

生産額が最も大きい産業は建設業であり、次いで宿泊・飲食サービス業、電気機械、農業が「稼ぐ力」の大きなウェイトを占めている。

産業別生産額構成比



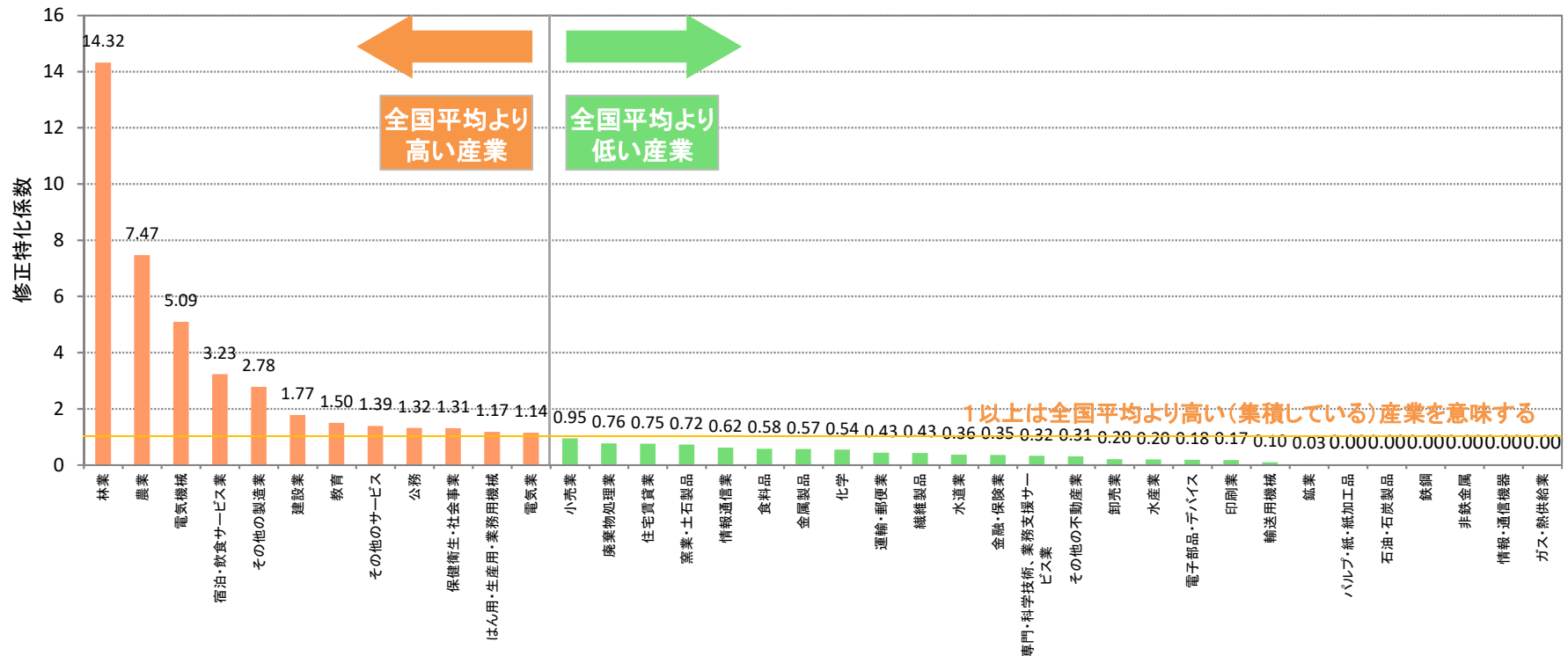
(2) 地域の中で得意な産業は何か：産業別修正特化係数

分析の視点

- 全産業の生産額に占める割合が全国平均と比較して高い産業は、地域にとって比較優位な産業であり、地域の得意な産業である。
- ここでは、修正特化係数を用いて、全国平均と比較して地域で得意な産業が何かを把握する（下図）。

全国と比較して得意としている産業は、林業、農業、電気機械、宿泊・飲食サービス業、その他の製造業、建設業等である。

産業別修正特化係数（生産額ベース）

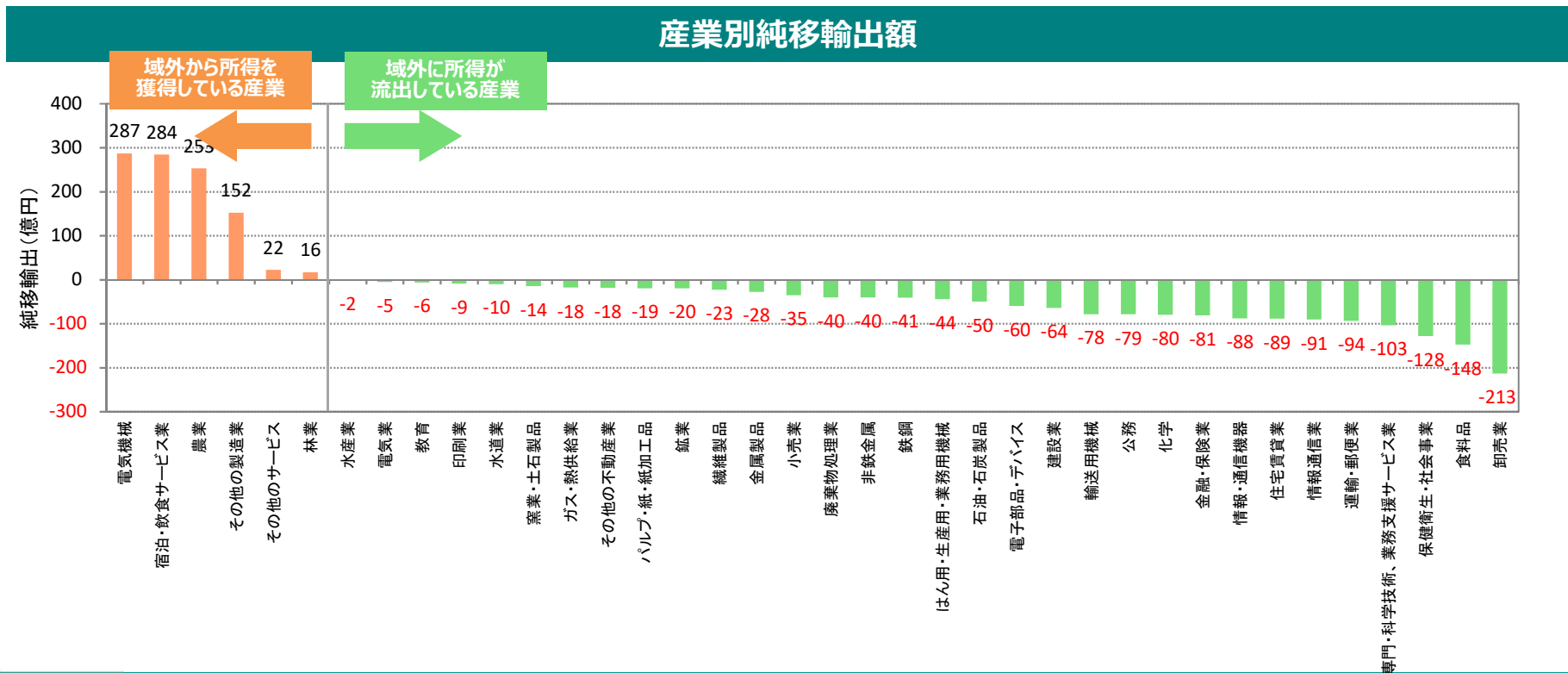


(3) 域外から所得を獲得している産業は何か：産業別純移輸出額

分析の視点

- 域内の経済循環の流れを太くするためには、地域が個性や強みを生かして生産・販売を行い、域外からの所得を獲得することが重要である。
- 純移輸出額がプラスとなっている産業は、モノやサービスの購入に関して、域外への支払い額よりも域外からの受取り額の方が多く、域外から所得を獲得できる強みのある産業である。
- ここでは、産業別純移輸出額を用いて、域外から所得を獲得している産業が何かを把握する。

域外から所得を獲得している産業は電気機械、宿泊・飲食サービス業、農業、その他の製造業、その他のサービス、林業等である。これらは、域内での生産額が大きい産業であり、地域で強みのある産業といえる。



3 - 2. 粗利益（付加価値）の分析

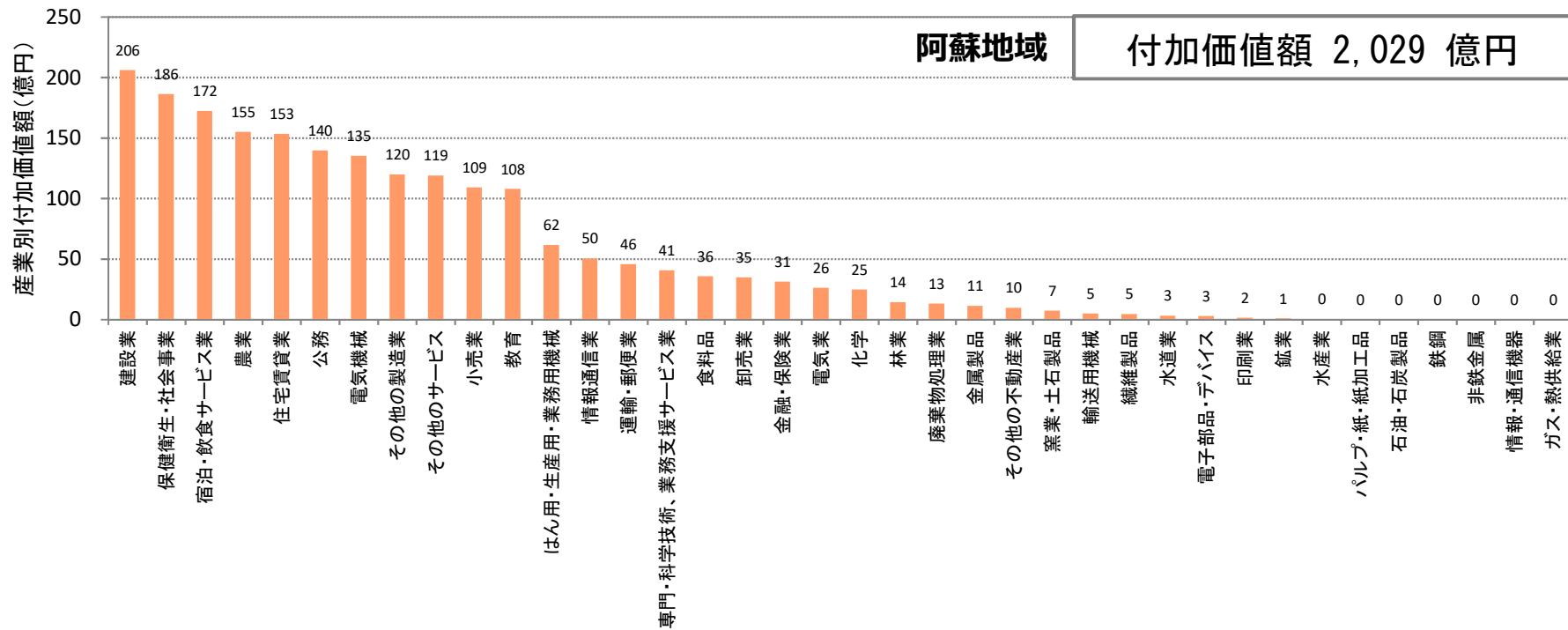
(1) 地域で所得(付加価値)を稼いでいる産業は何か①：産業別付加価値額

分析の視点

- 付加価値が地域住民の所得や地方税収の源泉となることから、付加価値の大きい産業は地域において中心的な産業と言える。
- ここではまず、産業別付加価値額より、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）。

付加価値額が最も大きい産業は建設業で206億円であり、次いで保健衛生・社会事業、宿泊・飲食サービス業、農業の付加価値額が大きい。

産業別付加価値額



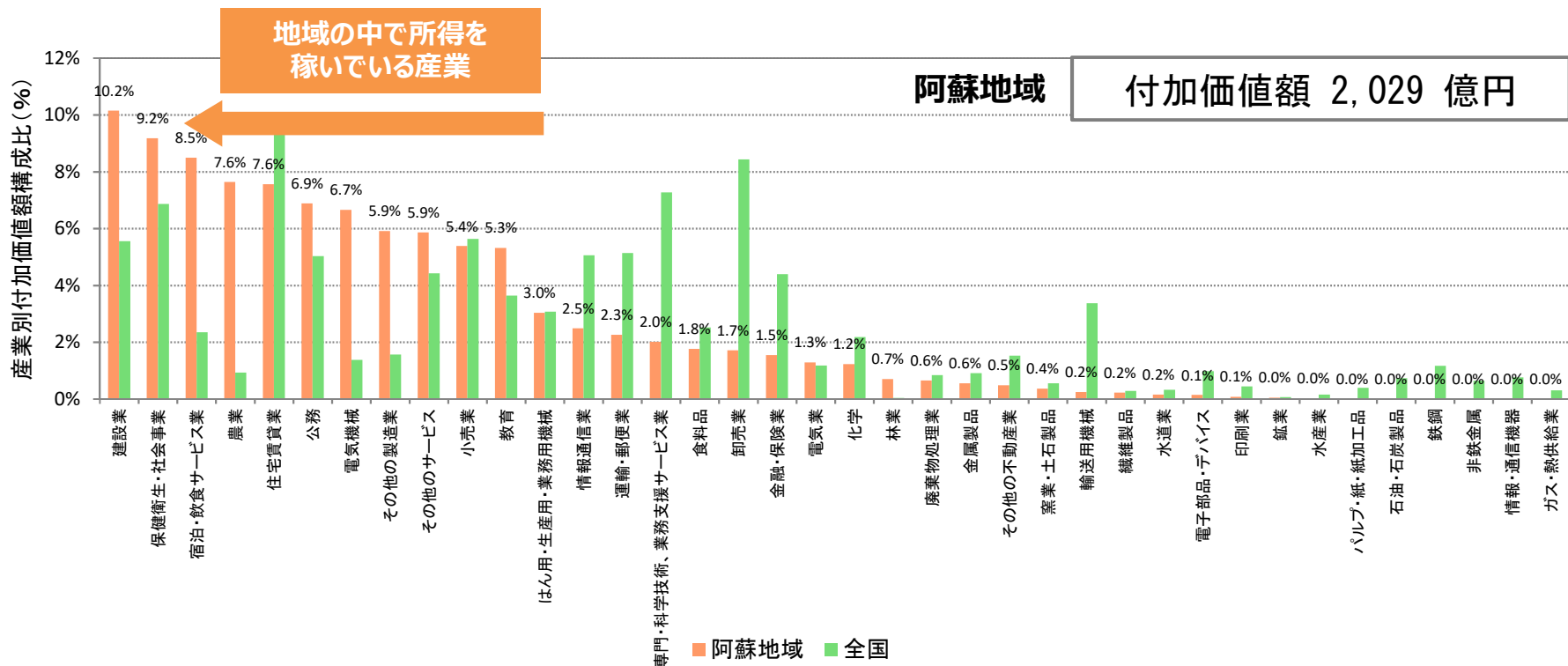
(1) 地域で所得(付加価値)を稼いでいる産業は何か②：産業別付加価値構成比

分析の視点

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

付加価値を最も生み出しているのは建設業であり、次いで保健衛生・社会事業、宿泊・飲食サービス業、農業である。

産業別付加価値額構成比



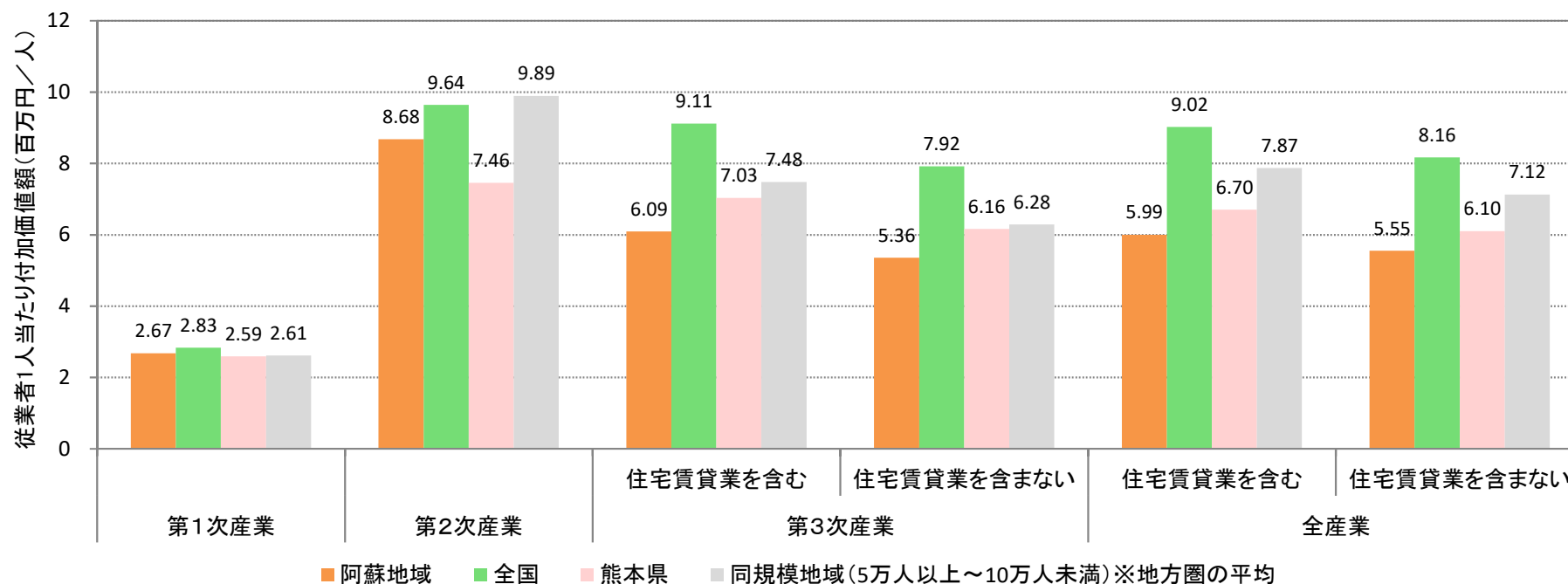
(2) 地域の産業の稼ぐ力(1人当たり付加価値額) : 第1次・2次・3次別

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、人口同規模地域と比較することで、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(住宅賃貸業を含まない)を見ると全国、県、人口同規模地域のいずれと比較しても低い。

従業者1人当たり付加価値額（労働生産性）



出所：「地域経済循環分析用データ」「国勢調査」より作成

(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

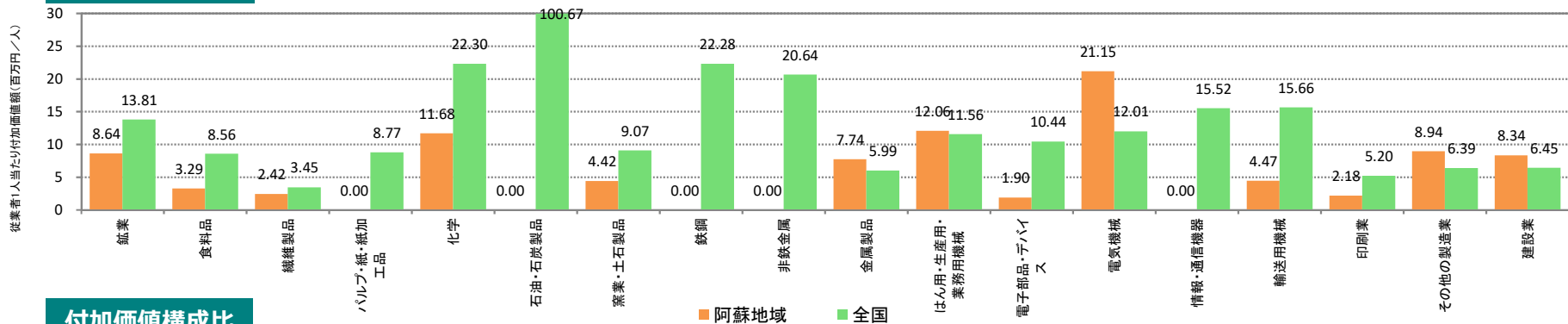
分析の視点

- 我が国の今後の労働力不足克服のためには、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、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。

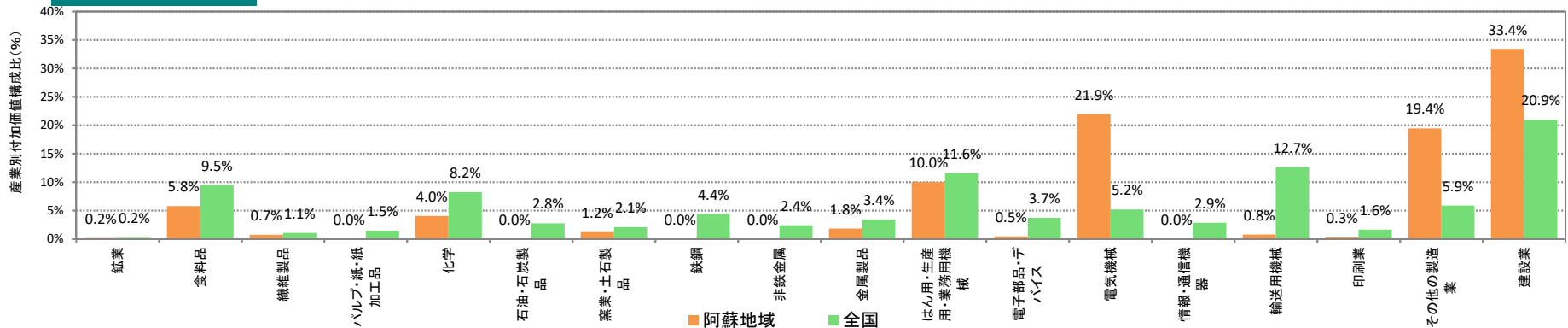
阿蘇地域では、第2次産業のうち建設業の付加価値構成比が最も高く、労働生産性も全国より高い。次いで電気機械の付加価値構成比が高く、労働生産性も全国より高い。

第2次産業の産業別労働生産性及び付加価値の構成比

労働生産性



付加価値構成比



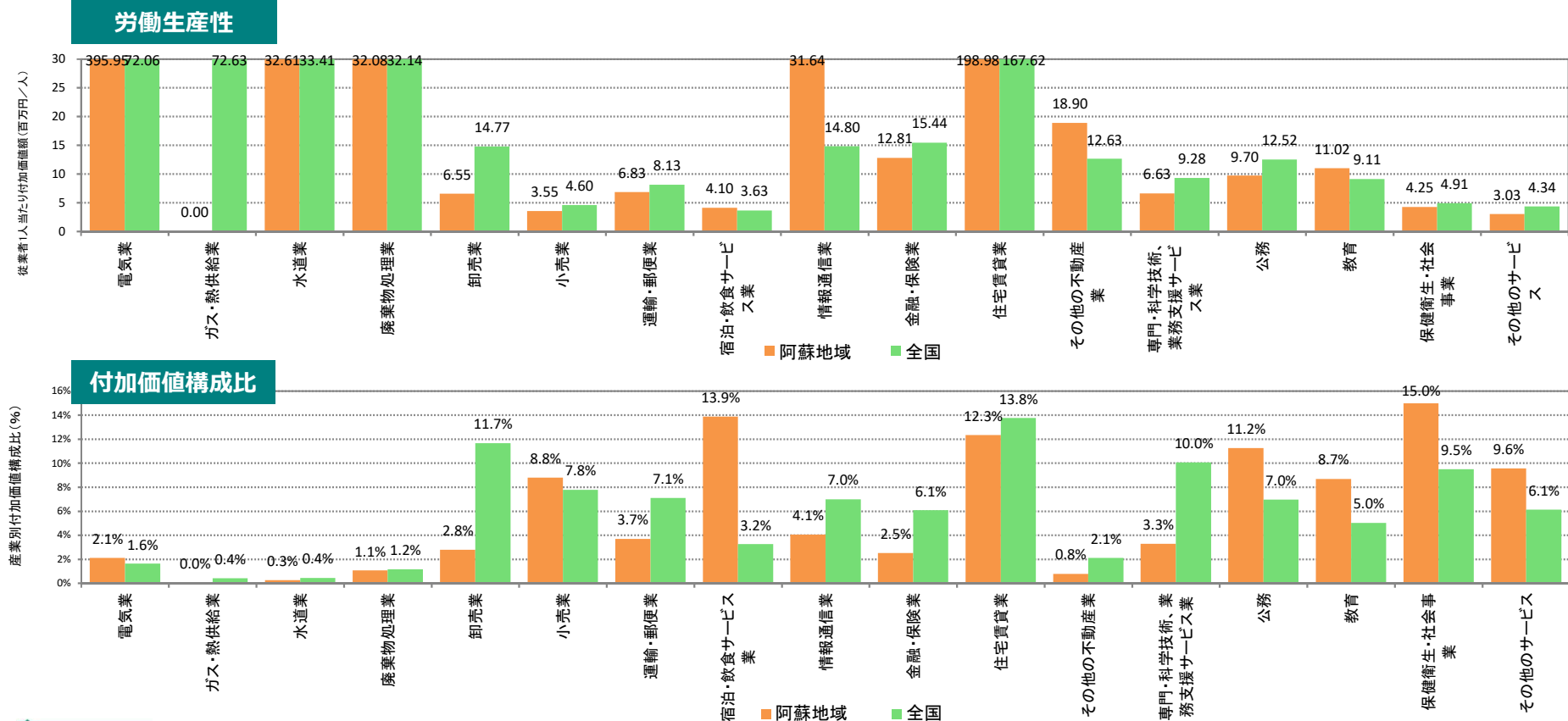
(2) 地域の産業の稼ぐ力(1人当たり付加価値額) : 第3次産業

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。

阿蘇地域では、第3次産業のうち保健衛生・社会事業の付加価値構成比が最も高いが、労働生産性は全国よりも低い。次いで宿泊・飲食サービス業の付加価値構成比が高く、労働生産性も全国より高い。

第3次産業の産業別労働生産性及び付加価値の構成比



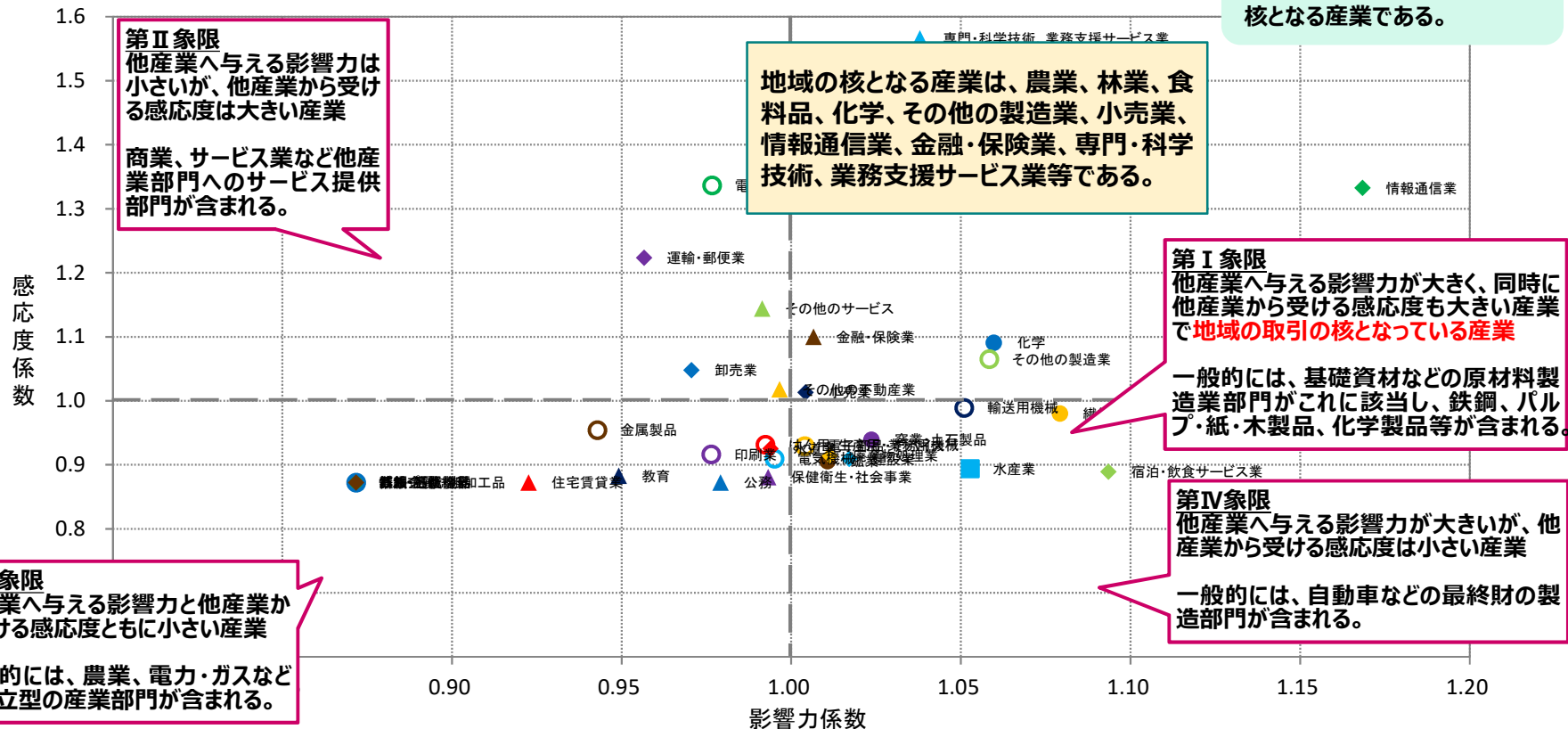
3 - 3. 産業構造の分析

(1) 地域の産業構造について①：影響力係数と感応度係数

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。

影響力係数と感応度係数



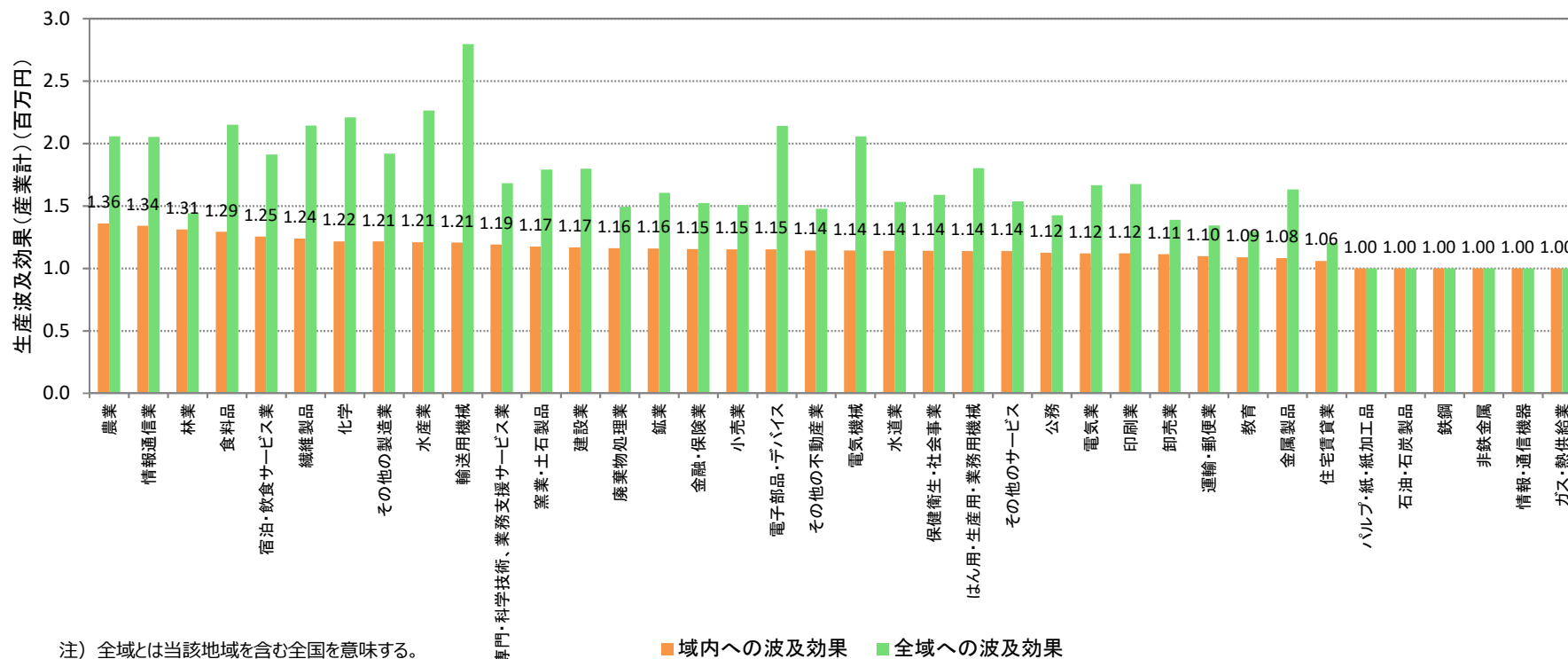
(2) 地域の産業構造について②：生産誘発額

分析の視点

- 地域の産業間や地域内外の取引構造を分析することで、域内への波及効果を把握する。
- ここでは、消費や投資の増加によって直接・間接的に生じる生産誘発額を把握する。

各産業の消費や投資が100万円増加したときの域内への生産誘発効果（全産業合計値）は農業、情報通信業、林業等で高く、影響係数が大きい産業ほど域内への波及効果が高い。

生産誘発額

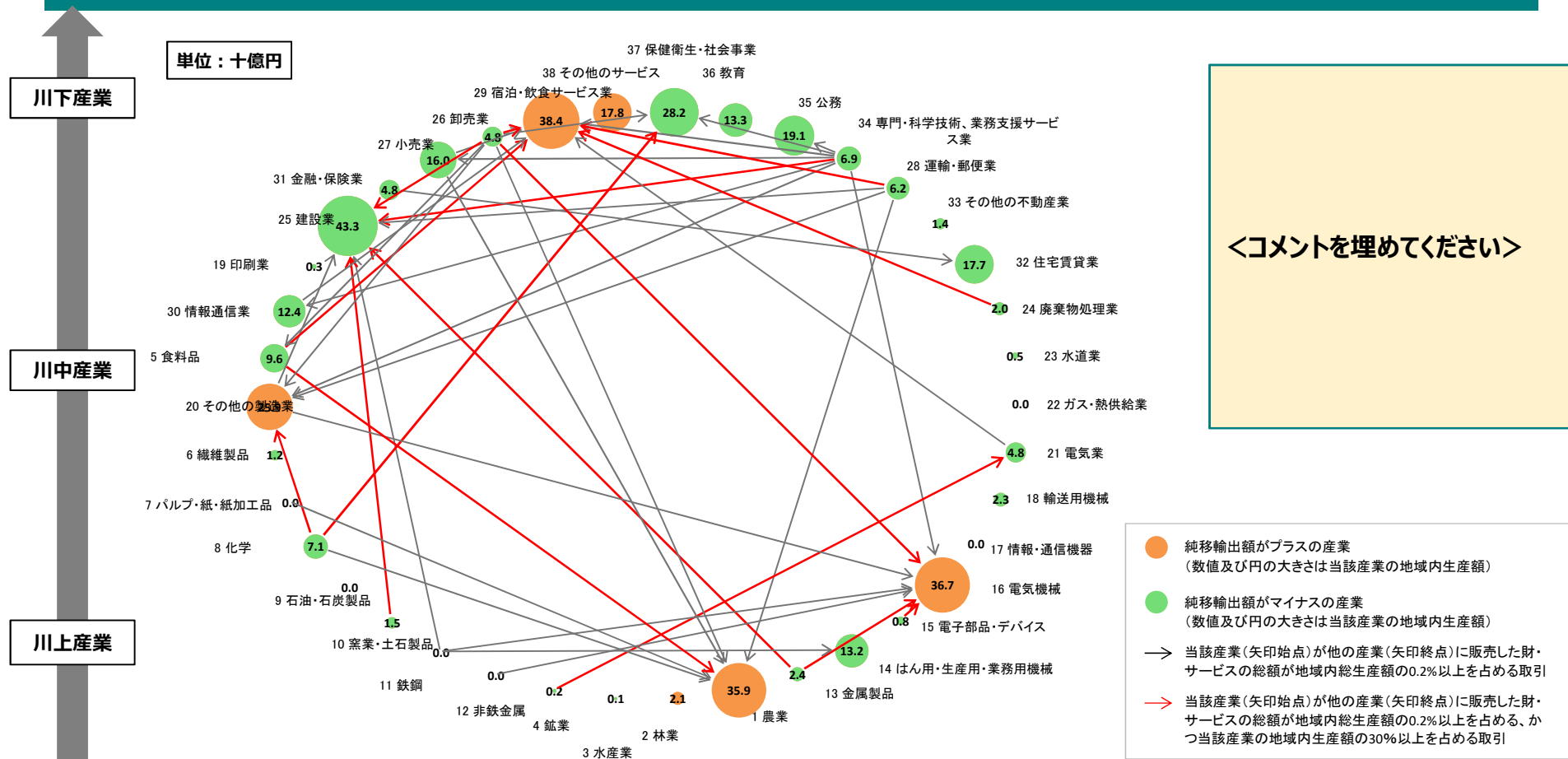


(3) 地域の取引構造について

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、取引構造を図化することで、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。

産業間取引構造



3 - 4. 賃金・人件費(雇用者所得)の分析

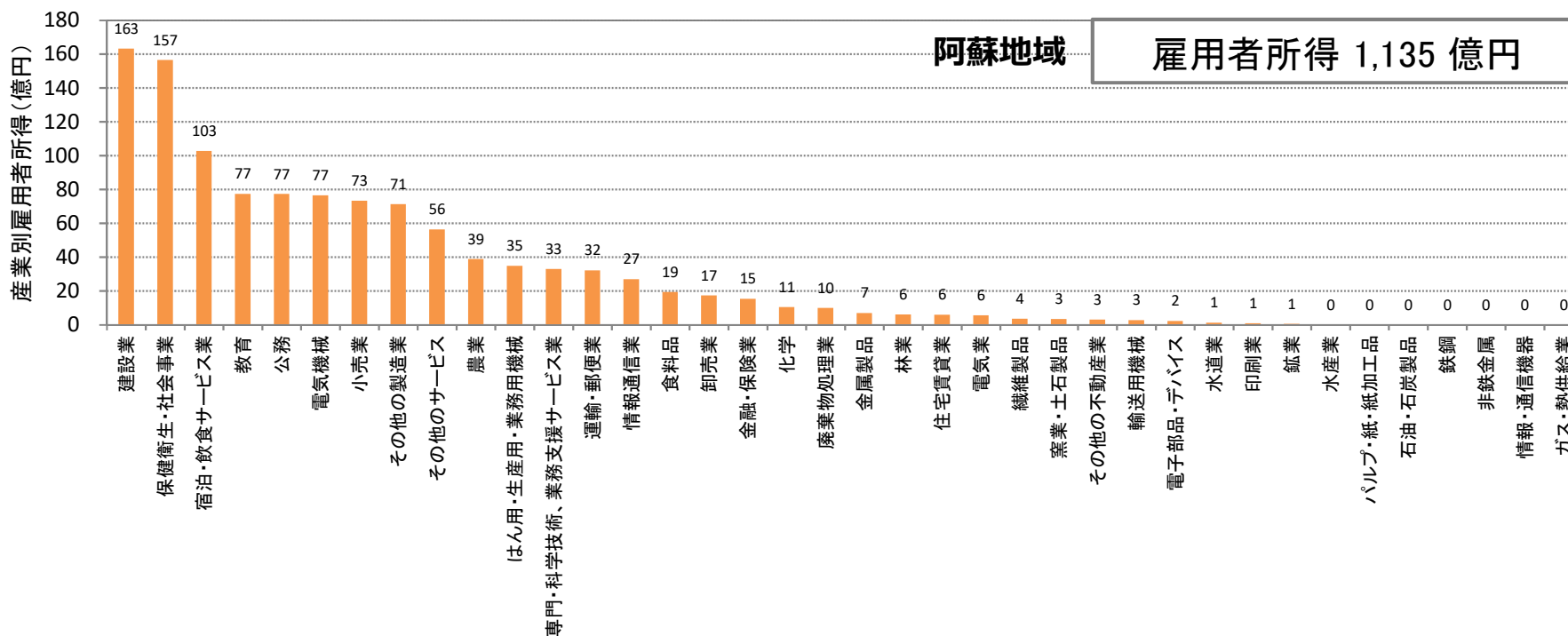
(1) 住民の生活を支えている産業は何か：産業別雇用者所得

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163億円であり、次いで保健衛生・社会事業、宿泊・飲食サービス業、教育、公務の雇用者所得が大きい。

産業別雇用者所得



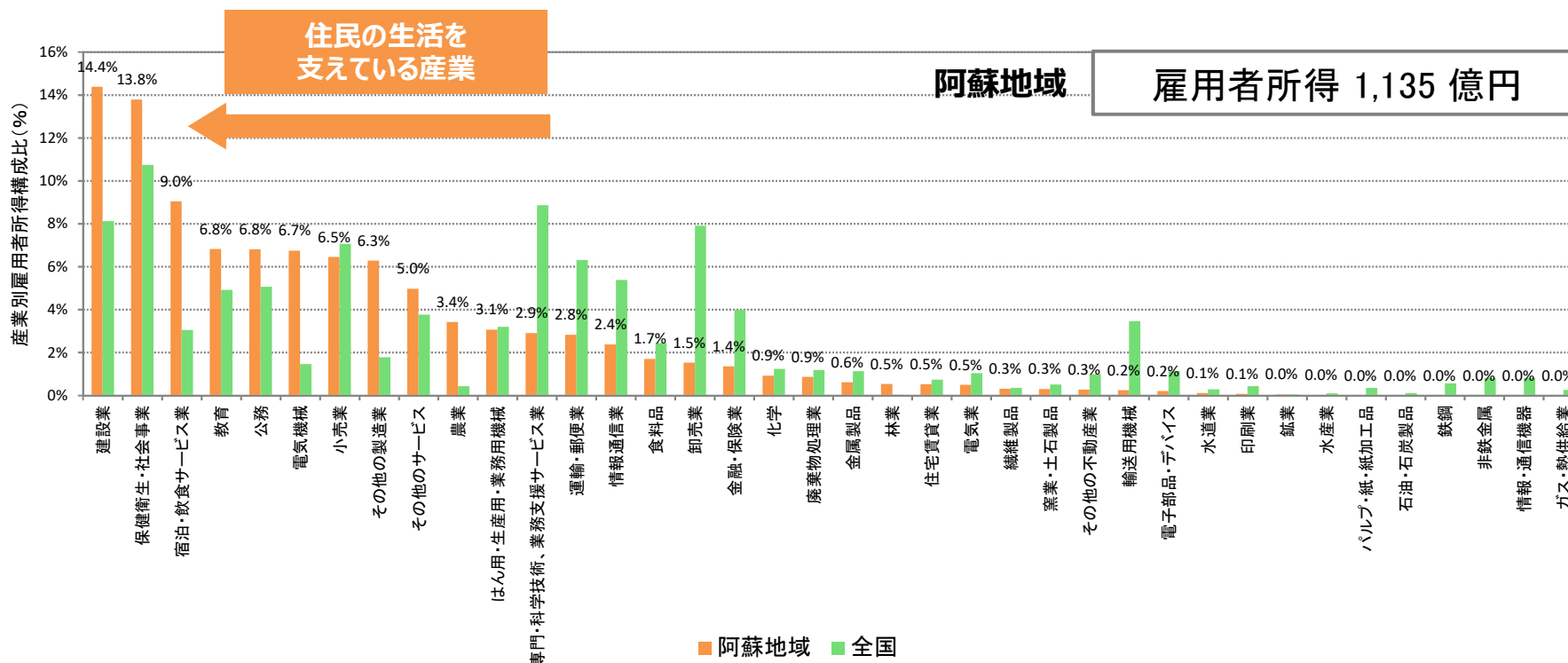
(1) 住民の生活を支えている産業は何か:産業別雇用者所得構成比

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、宿泊・飲食サービス業、教育、公務である。

産業別雇用者所得構成比



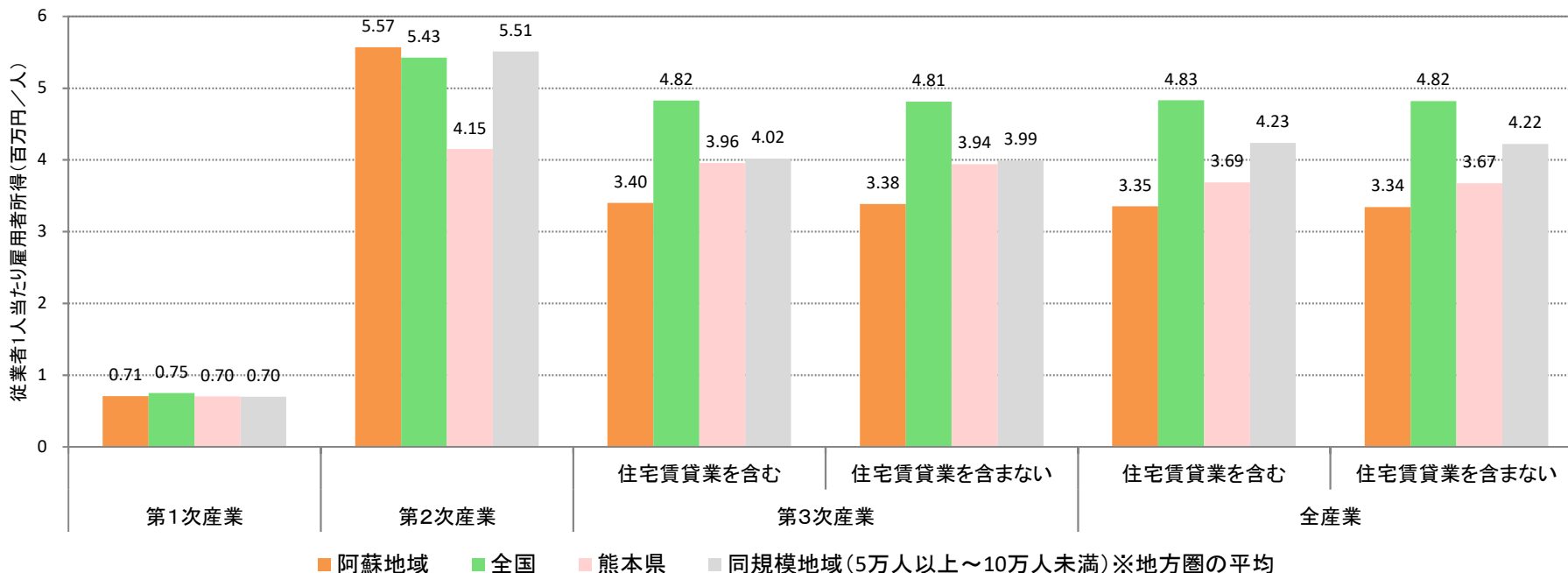
(2) 地域の産業の1人当たり雇用者所得

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、労働生産性(従業者1人当たり付加価値額)における付加価値額を雇用者所得に変更し、産業別従業者1人当たりの雇用者所得について、全国や県、人口同規模地域と比較し、地域の雇用者所得の水準を把握する(下図)。

阿蘇地域の従業者数1人当たりの雇用者所得は、全産業(住宅賃貸業を含まない)では全国、県、人口同規模地域のいずれと比較しても低い。

産業別従業者1人当たりの雇用者所得



4. 地域の経済②：分配

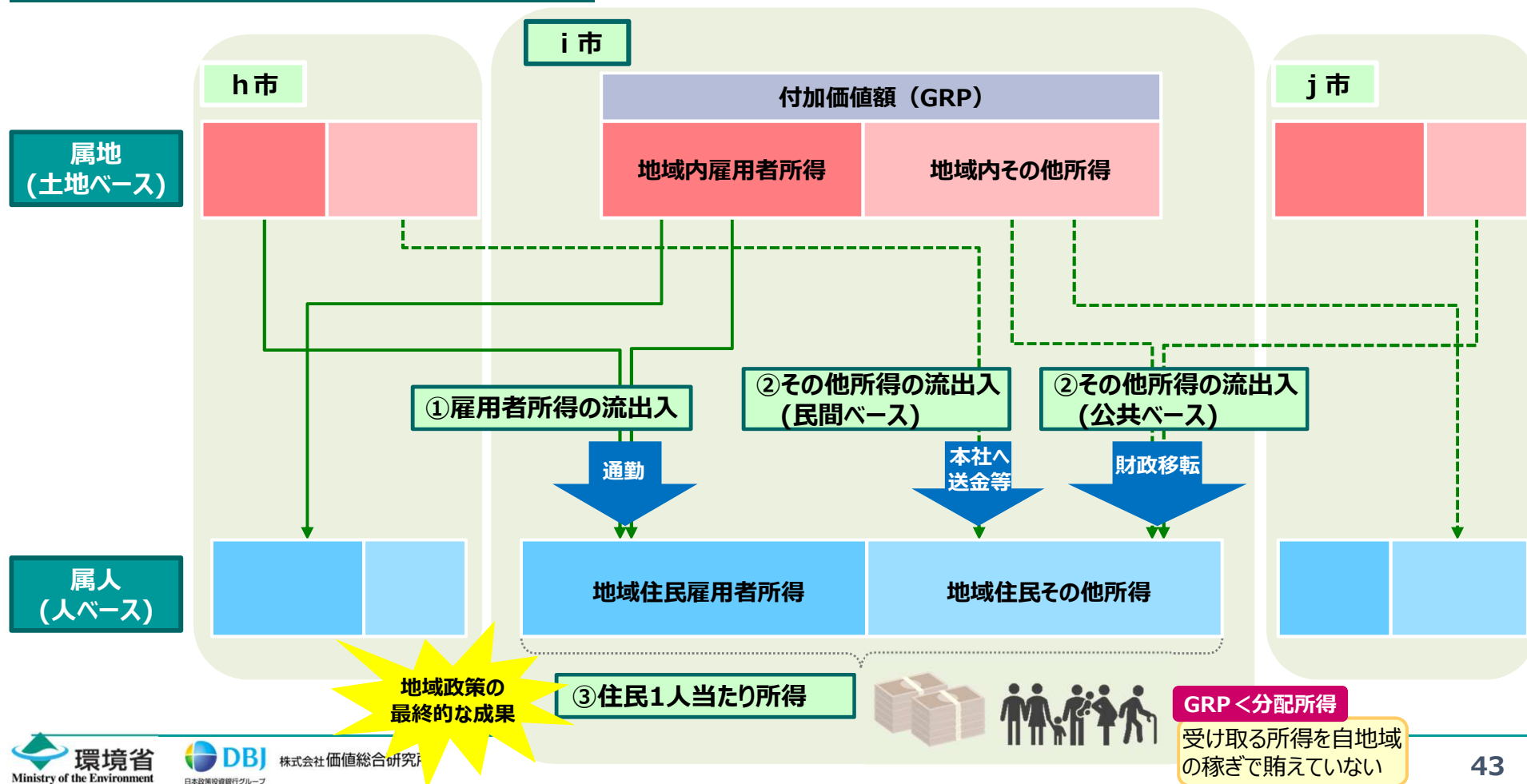
4-1. 所得の流出入の分析

4-2. 1人当たりの所得水準の分析

分配面の分析の考え方

- 地域の生産面で稼いだ所得が、分配面で地域住民や企業に受け渡されるが、これには雇用者所得（賃金・人件費）とその他所得（財産所得、企業所得、財政移転等）の2つに分けられる。
- 雇用者所得の流出入は、住民の地域間での通勤行動により発生する。
- また、その他所得の流出入には、財政移転などの公的ベースと民間企業の本社への送金等の民間ベースの2つがある。

分配面の指標と分かること



分配面の分析項目

①雇用者所得の流出入

- 雇用者所得の地域からの流出入状況を把握する。
- 雇用者所得には、地域内で働く人に受け渡される雇用者所得（地域内雇用者所得）と、地域住民が通勤等により地域外で受け取った分も含めた雇用者所得（地域住民雇用者所得）が2つあり、この差分で雇用者所得の流出入を把握する。

②その他所得の流出入（民間ベース、公共ベース）

- その他所得は雇用者所得以外のすべての所得であり、企業所得、財産所得、財政移転等が含まれる。
- このため、その他所得の流出入には大きく2つ、本社への送金等のその他所得（民間ベース）と財政移転等のその他所得（公共ベース）がある。
- これらのその他所得が合計でどの程度地域住民・企業に届いているか等を把握する。

③従業者1人当たり雇用者所得の水準

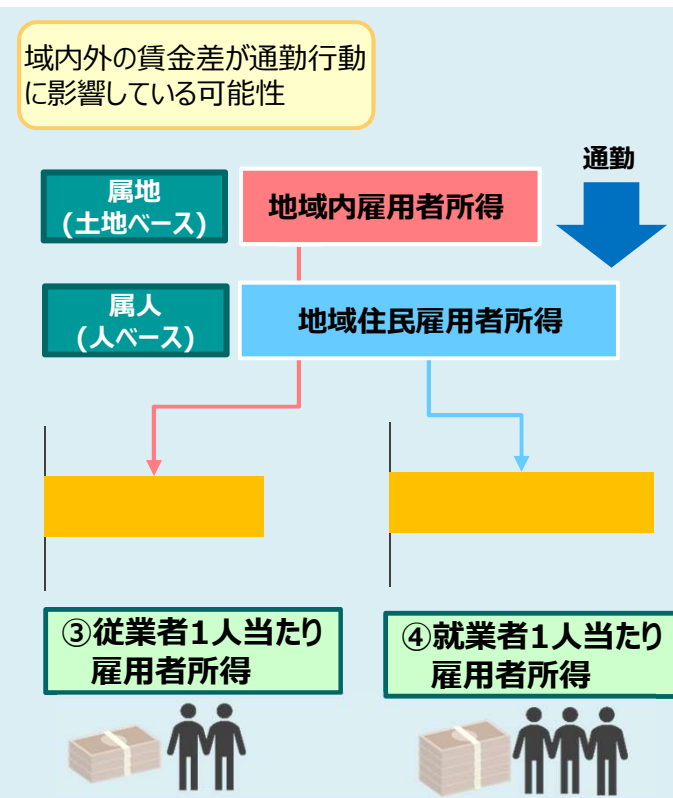
- 従業者1人当たり雇用者所得で、どこに居住しているかに関わらず、地域内の従業者が受け取る雇用者所得の水準を把握する。

④就業者1人当たり雇用者所得の水準

- 就業1人当たり雇用者所得の水準で、どこで働いているかに関わらず、就業している地域住民が受け取る雇用者所得の水準を把握する。
- ④の従業者1人当たり雇用者所得の水準との比較で、就業者1人当たり雇用者所得の方が高ければ、地域住民は通勤により地域外で働いていることが考えられる。

⑤住民1人当たりの所得の水準

- 地域住民が最終的に受け取る1人当たり所得の水準は地域政策の最終的な成果指標。
- また、住民1人当たり所得は、雇用者所得とその他所得であり、これらのどちらが高いかで地域住民の所得が地域の稼ぐ力から来ているのか、財政移転によるものか、等が把握できる。



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

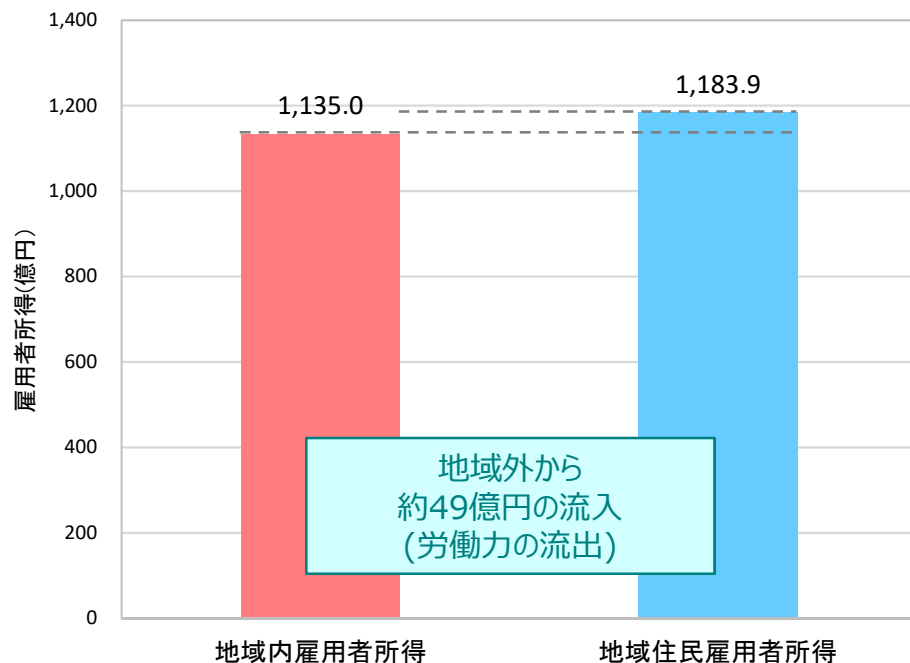
分析の視点

- 分配面の分析においては、まず、地域内の生産・販売で得た所得が地域住民の所得になっているか否かを把握する。
- 同様に、生産・販売で得た所得(利益等)が地域内の企業の所得になっているか否かを把握する。

地域住民・企業が得る雇用者所得の方が、地域内で企業が生産・販売で得た雇用者所得よりも49億円程度多く、地域外から雇用者所得が流入している。

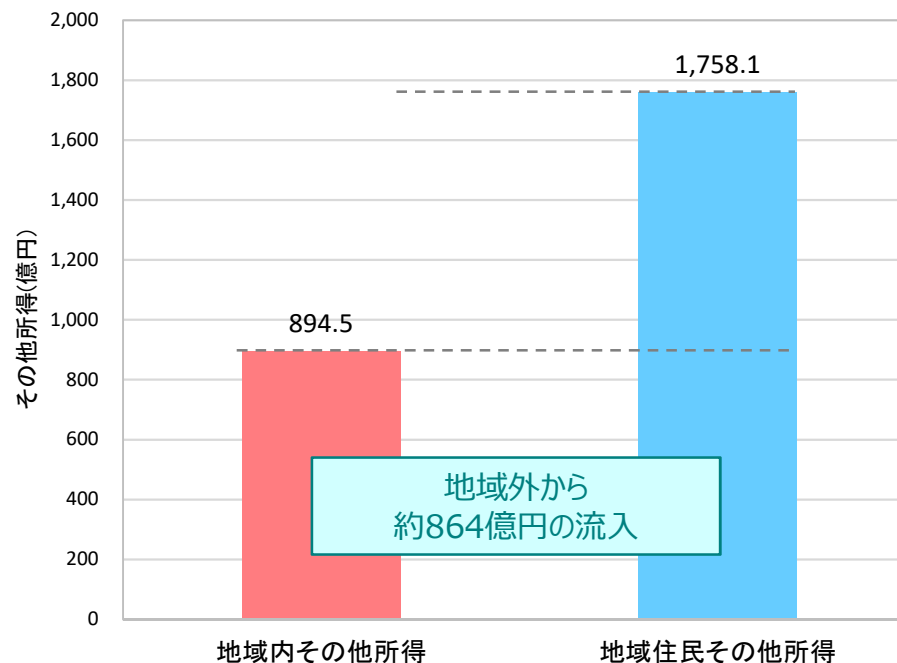
地域住民・企業が得るその他所得の方が、地域内で企業が生産・販売で得たその他所得よりも864億円程度多く、地域外からその他所得が流入している。

① 地域内雇用者所得と地域住民雇用者所得の比較



注) 地域内雇用者所得は、地域内(域外からの通勤者を含む)の雇用者所得を意味する。
地域住民雇用者所得は、地域住民(域外への通勤者を含む)の雇用者所得を意味する。

② 地域内その他所得と地域住民その他所得の比較



注) 地域内その他所得は、地域内(誰が得たかは問わない)のその他所得を意味する。
地域住民その他所得は、地域住民(どこから得たかは問わない)のその他所得を意味する。

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

(2) 所得の流出率

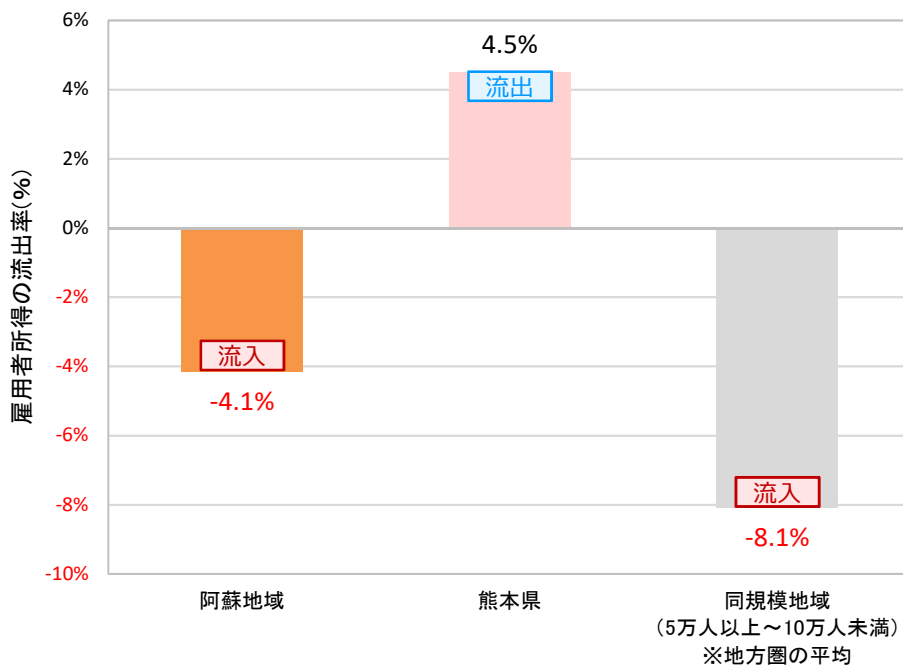
分析の視点

- 付加価値はその土地の企業や従業者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出入及び、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-4.1%であり流入している。流入率は、県より高いが人口同規模地域と比較すると低い水準である。

その他所得の流出率は-49.1%であり流入している。本社等へは流出しており、流出率は県や人口同規模地域と比較すると低い水準である。

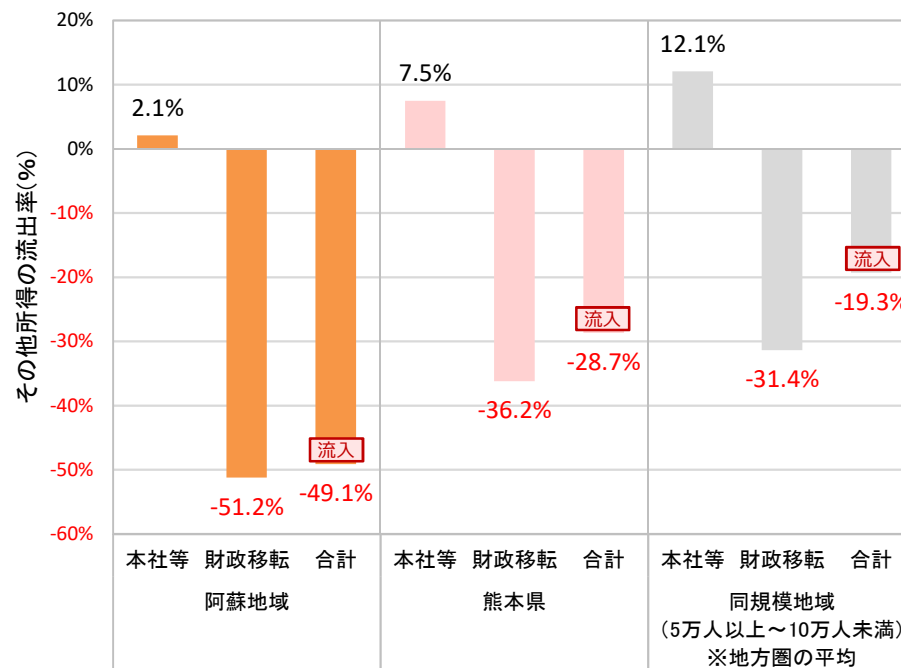
①雇用者所得の流出率



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

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

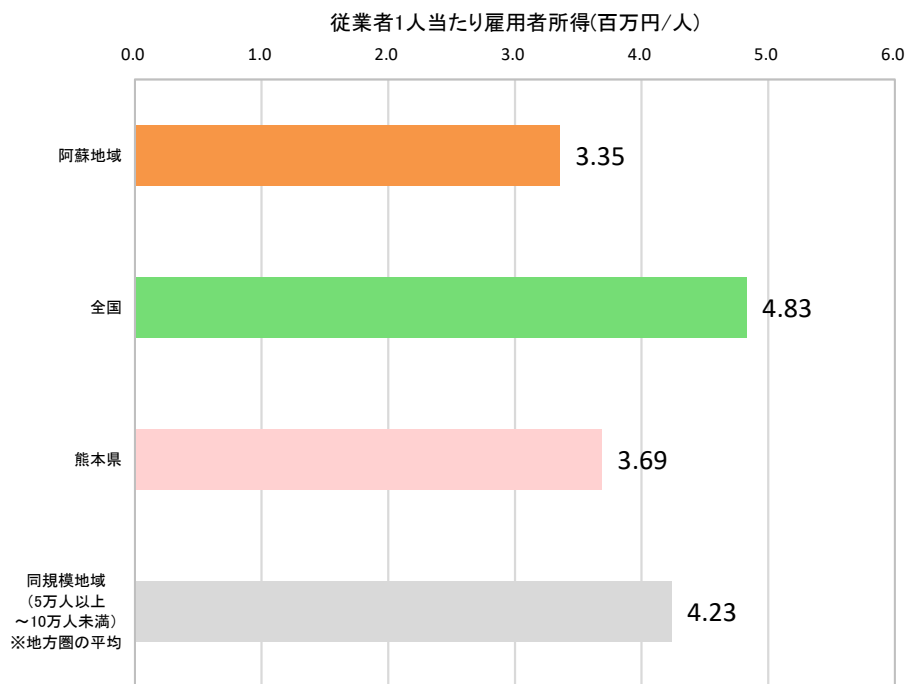
分析の視点

- 地域の雇用者所得の規模は、地域の従業者数、就業者数の規模に依存する。
- ここでは、地域内の雇用者所得を従業者数で、地域住民の雇用者所得を就業者数で除した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①②)。

従業者1人当たりの雇用者所得(従業地ベース)は、全国、県、人口同規模地域と比較して低い水準である。

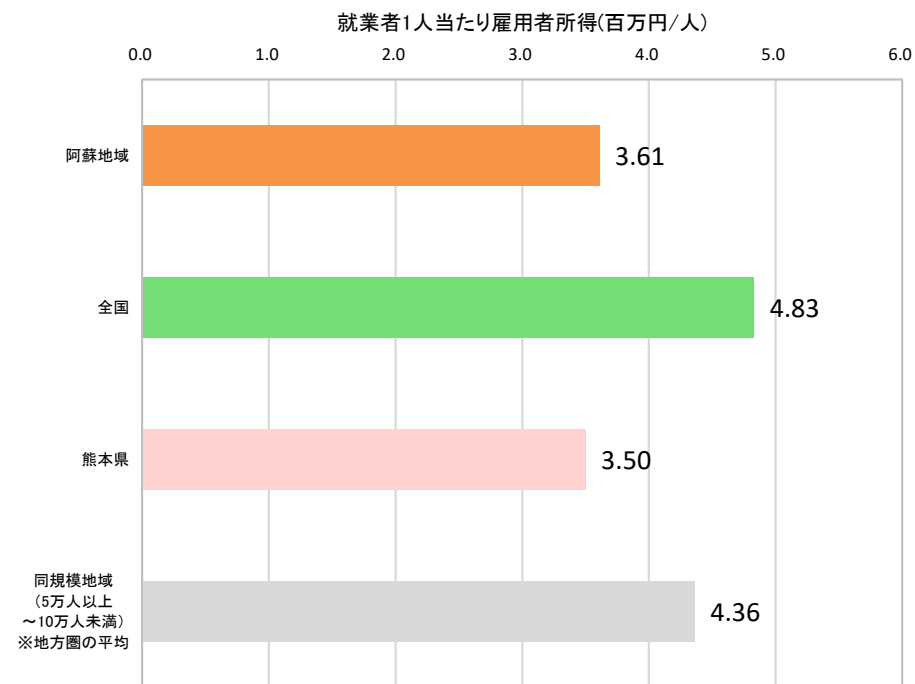
就業者1人当たりの雇用者所得(居住地ベース)は、全国、人口同規模地域より低いが、県と比較して高い水準である。

① 従業者1人当たり雇用者所得 (従業地ベース)



注) ここでの雇用者所得は、地域内(域外からの通勤者を含む)の雇用者所得である。

② 就業者1人当たり雇用者所得 (居住地ベース)



注) ここでの雇用者所得は、地域住民(域外への通勤者を含む)の雇用者所得である。

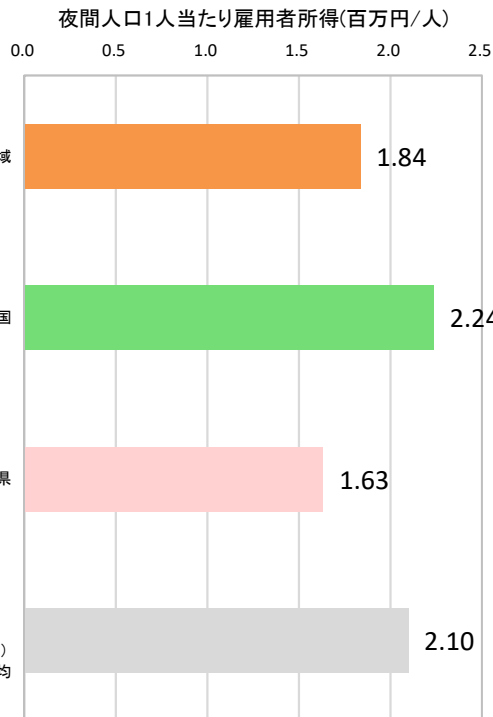
(2) 住民1人当たり所得の水準

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)。

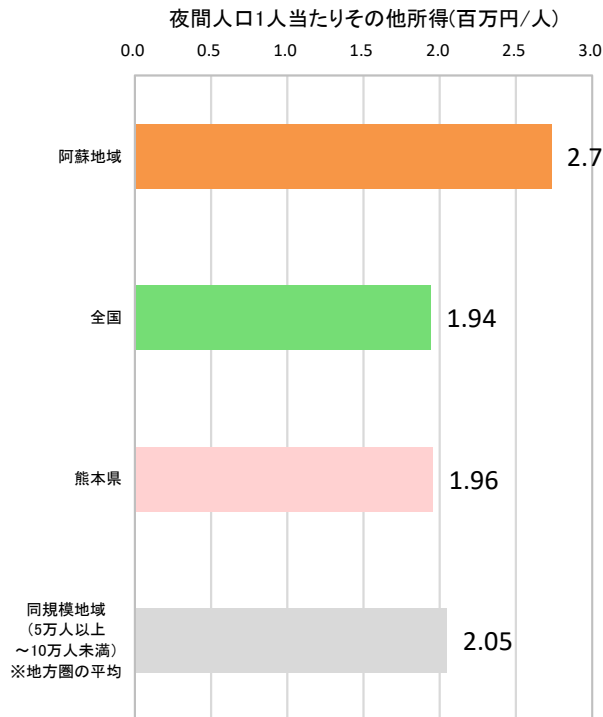
夜間人口1人当たり雇用者所得は、全国、人口同規模地域より低いが、県と比較して高い水準である。

①夜間人口1人当たり雇用者所得



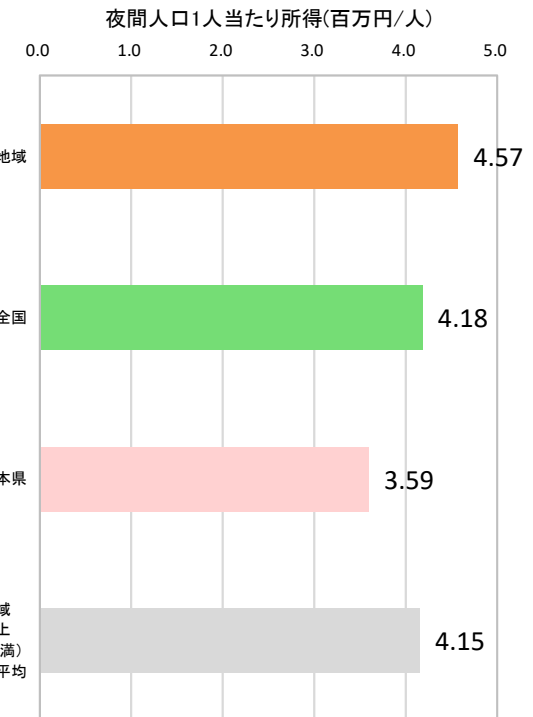
夜間人口1人当たりその他所得は、全国、県、人口同規模地域と比較して高い水準である。

②夜間人口1人当たりその他所得



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

③夜間人口1人当たり所得 (=雇用所得+その他所得)



5. 地域の経済③：支出

5-1. 消費の分析

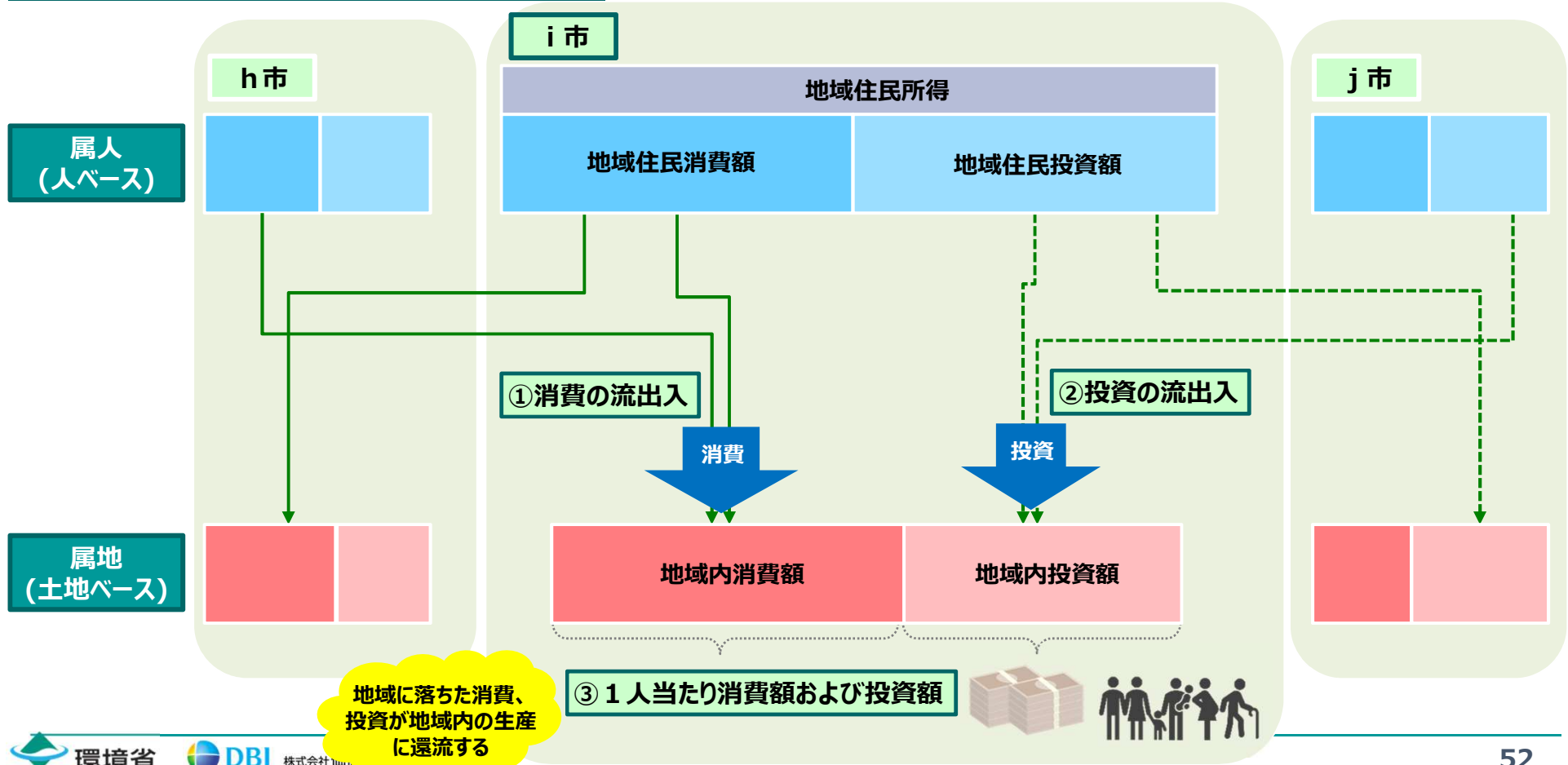
5-2. 投資の分析

5-3. エネルギー収支の分析

支出面の分析の考え方

- 地域住民や企業が受け取ったお金を使っていくのが支出面であり、その使い道には消費と投資の大きく2つがある。
- 消費の流出入は、地域住民が消費を地域内で行うのか地域外で行うのか、観光客が観光消費を地域に落としているか、等により発生する。
- 投資の流出入は、地域企業が工場、機械等の設備設置や宅地開発等への投資を地域内で行うのか地域外で行うのか、また、域外からの投資を呼び込めているか、等により発生する。

支出面の指標と分かること



支出面の分析項目

①消費の流出入

- 消費には、誰が行ったかに関わらず地域内で消費された額(地域内消費額)と、どこで行ったかに関わらず地域住民が消費した額(地域住民消費額)の2つがあり、この差分で消費の流出入を把握する。
- 消費には、日用品の買い物等の日常の消費と、観光等による非日常の消費の2種類があり、消費の流出入がどちらの要因によるものかは、地域に商店街や大型SCが立地しているか、観光客が観光消費を落としているか、という観点により分析できる。

②投資の流出入

- 投資には、誰が行ったかに関わらず地域内で投資された額(地域内投資額)と、どこで行ったかに関わらず地域住民が投資した額(地域住民投資額)の2つがあり、この差分で投資の流出入を把握する。
- 投資の流入が流入している地域は第2次産業の生産性が高い傾向があり、また、第2次産業の生産性が高い地域は域外から投資を呼び込んでいるは、傾向がある。

③ 1人当たり消費額および投資額

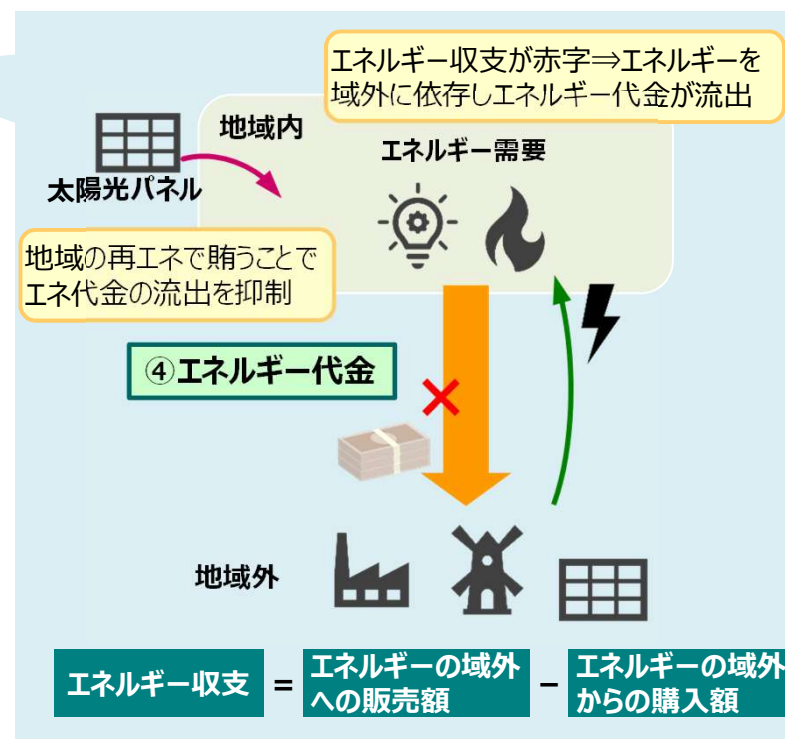
- 従業者および夜間人口1人当たりの消費額および投資額を把握する。
- これらにより、地域での消費や投資の水準を全国、都道府県、人口同規模地域との比較で把握可能となる。

④エネルギー収支(エネルギー代金)

- エネルギー収支により、エネルギー代金の域内外の流出入の状況を把握する。
- エネルギー収支が赤字の場合、その地域はエネルギーを域外に依存し、エネルギー代金が流出している。
- これを地域の再エネで賄うことができれば、エネルギー代金の流出を抑制できる。

⑤付加価値に占めるエネルギー収支の割合

- エネルギー収支が付加価値(GDP)に占める割合を把握する。
- これにより、エネルギー代金の流出入の状況を全国、都道府県、人口同規模地域との比較で把握する。



5 - 1. 消費の分析

(1) 住民の所得が地域内で消費されているか

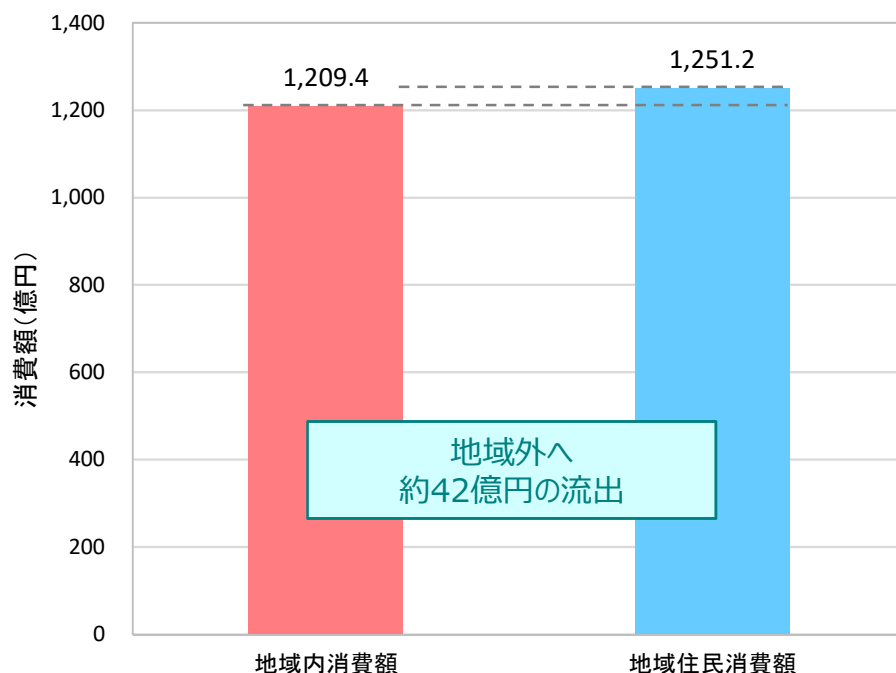
分析の視点

- 消費面では、地域の住民の所得が地域内で消費されているかを把握する。
- まず、地域内消費額と地域住民消費額を比較し、消費の流出・流入状況を把握する(下図①)。
- 次に、消費の流出率を県や人口同規模地域と比較して、どの程度の流出水準であるかを把握する(下図②)。

地域内で消費される額が、地域住民が消費する額よりも42億円程度少なく、消費が流出している。

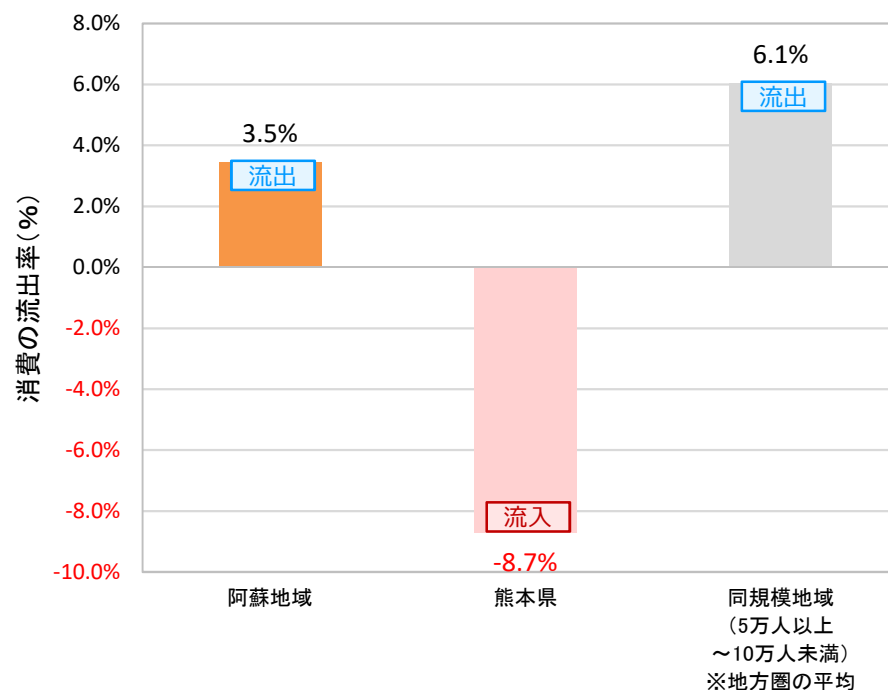
消費の流出率は3.5%であり流出している。流出率は人口同規模地域より低いが県と比較して高い水準である。

①消費の流入・流出



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

②消費の流出率



注) 消費の流出率 (%) = (地域住民消費額 - 地域内消費額) / 地域内消費額 × 100
流出率のマイナスは流入を意味する。

(2) 1人当たりの消費水準の分析

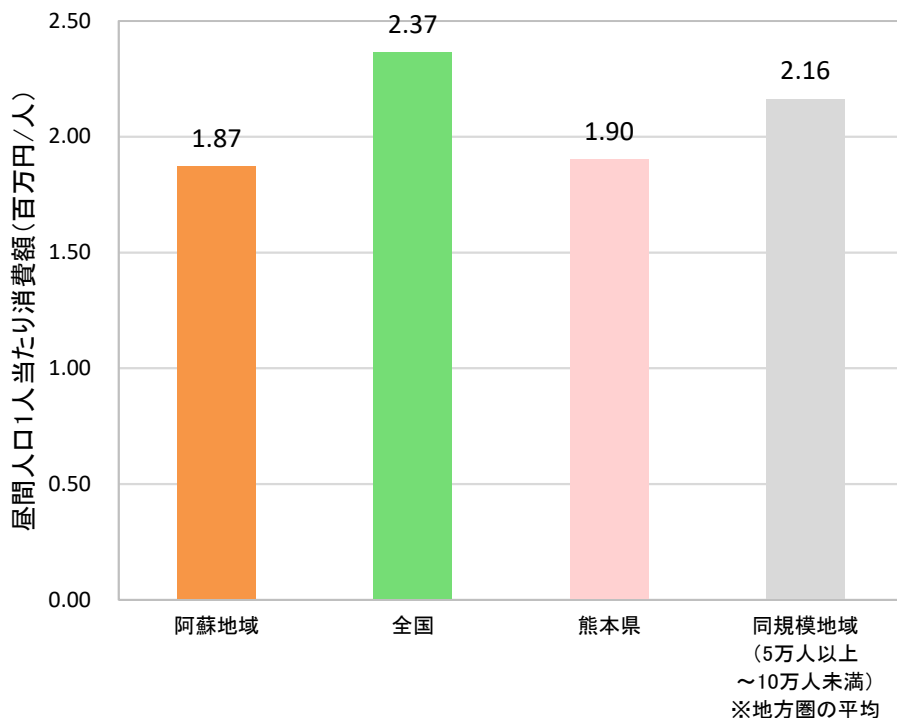
分析の視点

- 地域の消費の規模は、地域の昼間人口や夜間人口の規模に依存する。
- ここでは、地域内消費額を昼間人口で、地域住民消費額を夜間人口で除した1人当たりの消費水準を作成し、全国や県と比較してどの程度の消費水準であるかを把握する(下図①②)。

昼間人口1人当たり消費額(従業地ベース)は、全国、県、人口同規模地域と比較して低い水準である。

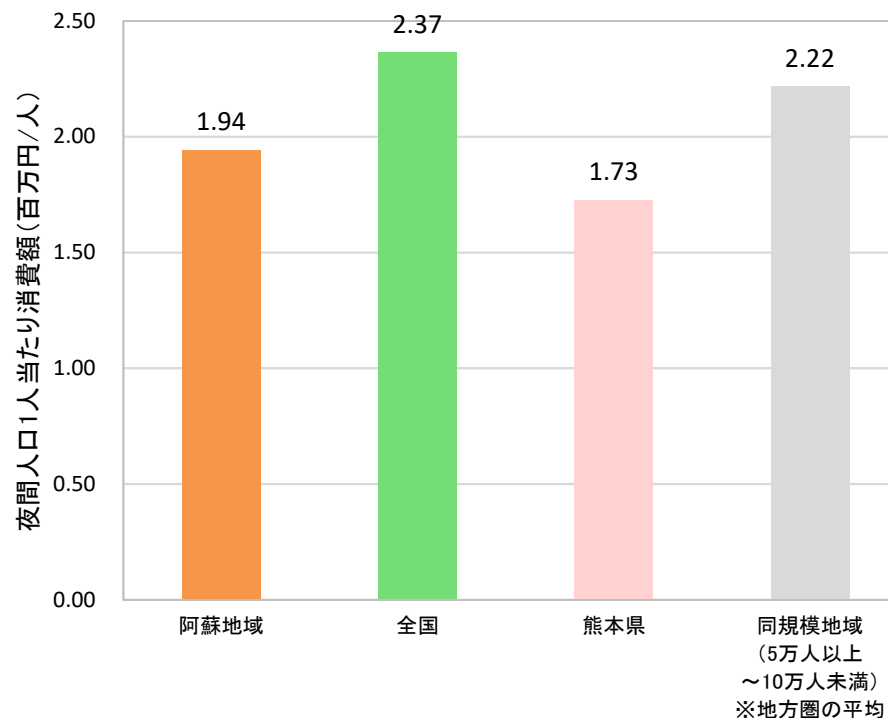
夜間人口1人当たり消費額(居住地ベース)は、全国、人口同規模地域より低い、県と比較して高い水準である。

① 昼間人口1人当たり消費額(従業地ベース)



注) 消費額は、地域内の民間消費(誰が消費したかは問わない)を表す。

② 夜間人口1人当たり消費額(居住地ベース)



注) 消費額は、地域住民の民間消費(どこで消費したかは問わない)を表す。

5 - 2. 投資の分析

(1) 地域内に投資需要があるか

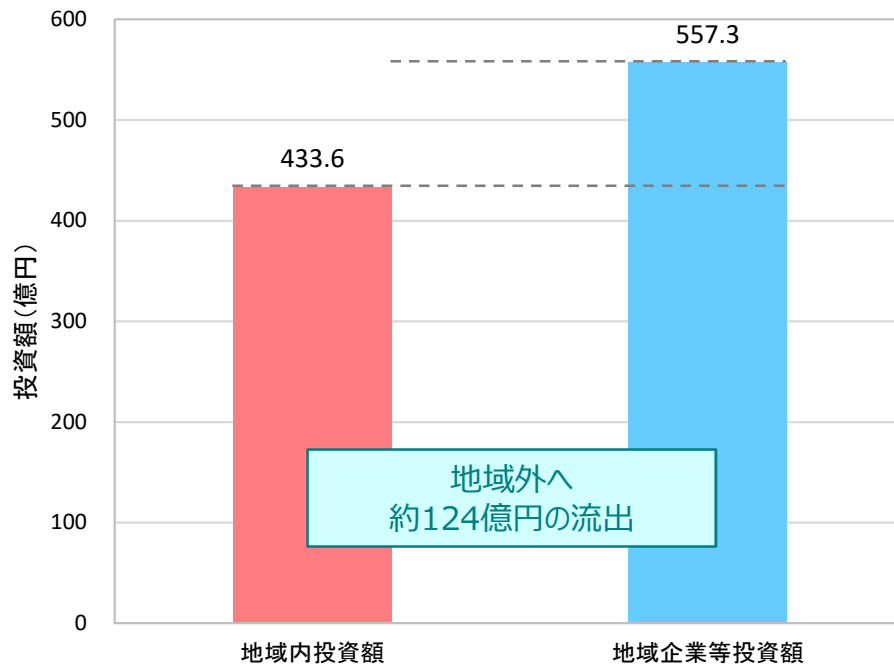
分析の視点

- 投資面では、地域の企業への投資額(投資需要)と地域内の企業・住民が投資した額を比較し、投資が地域から流出しているか否かを把握する(下図①)。
- また、投資の流出率を県や人口同規模地域と比較して、どの程度の流出水準であるかを把握する(下図②)。

地域内で投資される額が、地域住民・企業が投資する額よりも124億円程度少なく、投資が流出している。

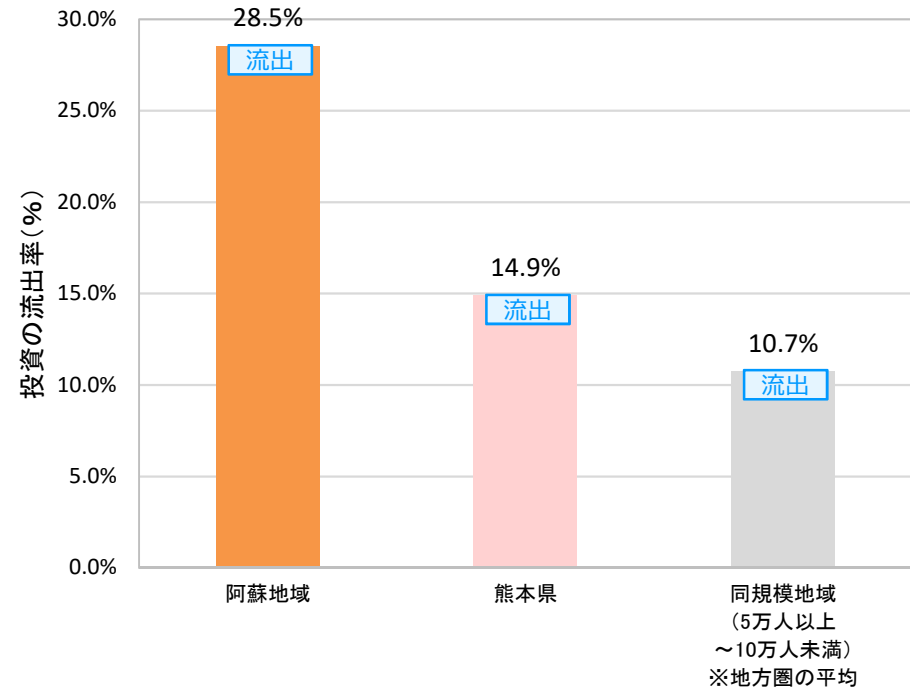
投資の流出率は28.5%であり流出している。流出率は県や人口同規模地域と比較して高い水準である。

① 地域内への投資需要と投資額



注) 投資額 = 総固定資本形成(民間) + 在庫純増(民間)
 地域内投資額は、地域内の投資額(誰が投資したかは問わない)を表す。
 地域企業等投資額は、地域内の企業・住民の投資額(どこに投資したかは問わない)を表す。
 投資額は年次による額の変動が大きい点に留意する必要がある。

② 投資の流出率



注) 投資の流出率 (%)

$$= \frac{\text{地域企業等投資額} - \text{地域内投資額}}{\text{地域内投資額}} \times 100$$

 流出率のマイナスは流入を意味する。

(2) 1人当たりの投資水準の分析

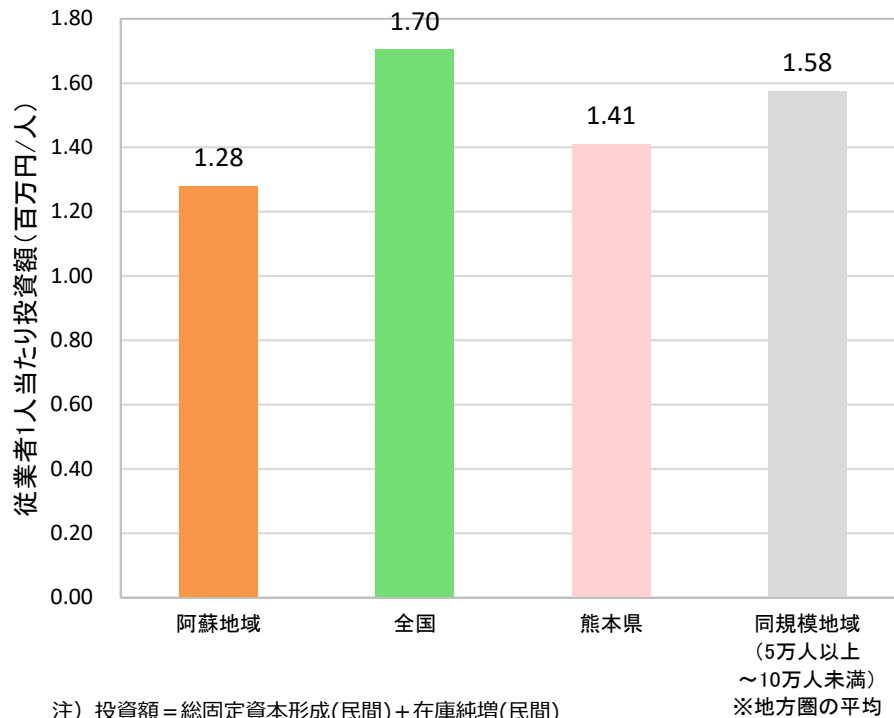
分析の視点

- 1人当たりの投資額より、地域の投資が適正な水準であるか否かを把握する。
- まず、従業者1人当たりの地域内の投資額を全国や県、人口同規模地域と比較し、地域内の投資水準を把握する(下図①)。
- また、夜間人口1人当たりの地域企業の投資額を全国や県、人口同規模地域と比較し、地域住民の投資水準を把握する(下図②)。

従業者1人当たり投資額(従業地ベース)は、全国、県、人口同規模地域と比較して低い水準である。

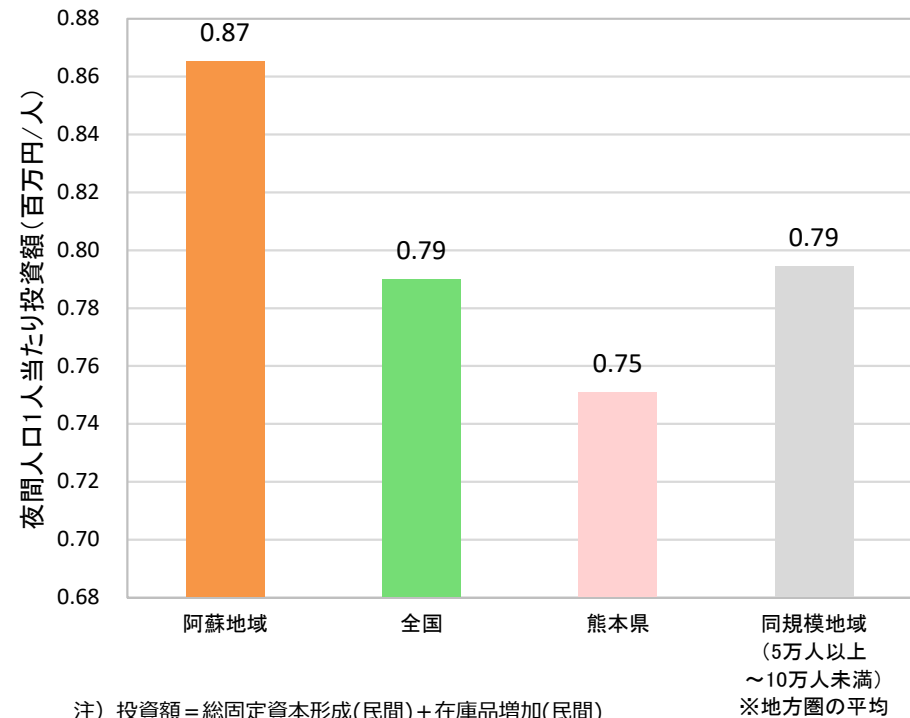
夜間人口1人当たり投資額(居住地ベース)は、全国、県、人口同規模地域と比較して高い水準である。

① 従業者1人当たり投資額(従業地ベース)



注) 投資額 = 総固定資本形成(民間) + 在庫純増(民間)
 ここでの投資額は、地域内の投資額(誰が投資したかは問わない)を表し、地域内の企業が域外の工場等に設置した生産設備は含まれない。

② 夜間人口1人当たり投資額(居住地ベース)



注) 投資額 = 総固定資本形成(民間) + 在庫品増加(民間)
 ここでの投資額は、地域内の企業・住民の投資額(どこに投資したかは問わない)を表し、域外の企業が地域内の工場等に設置した生産設備は含まれない。

5 - 3. エネルギー収支の分析

エネルギー収支の分析

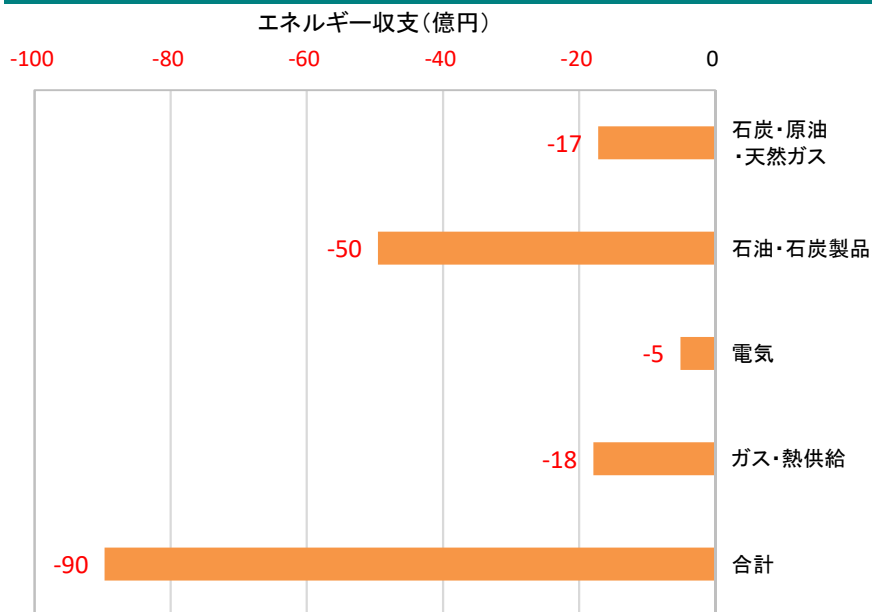
分析の視点

- エネルギー収支は、エネルギー製品の地域外への販売額(移輸出)から地域外からの購入額(移輸入)を差し引いたエネルギーの取引に関する収支であり、エネルギー収支の赤字が大きい地域はエネルギーの調達を域外に依存している地域である。
- ここではまず、エネルギー収支をエネルギー産業別に確認し、どのエネルギー製品の取引によってエネルギー収支が赤字または黒字となっているかを確認する(下図①)。
- 次に、付加価値に占めるエネルギー収支の割合を全国や県、人口同規模地域と比較し、地域経済の規模に対するエネルギー収支の水準を把握する(下図②)。

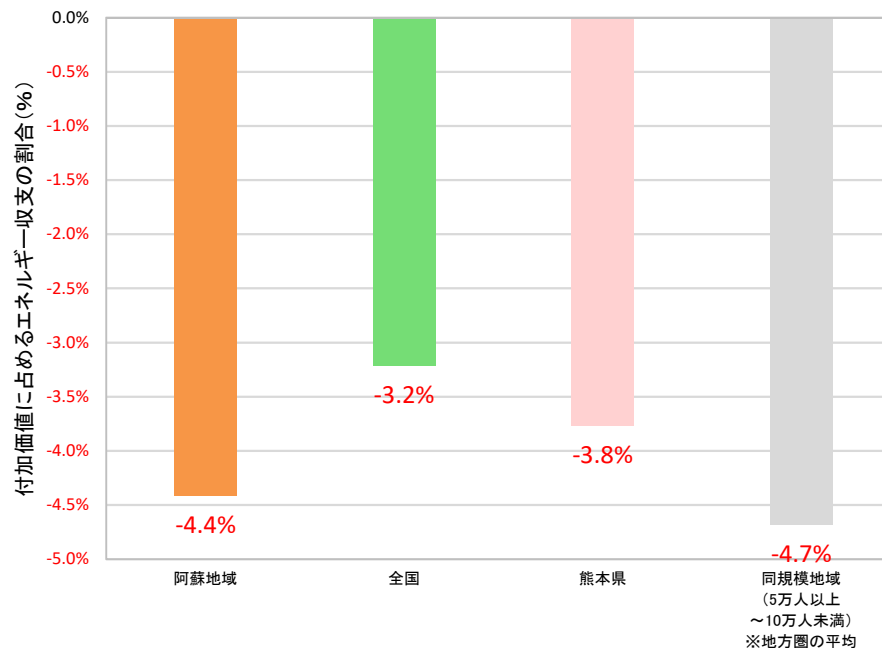
エネルギー収支は-90億円であり赤字となっている。エネルギーの内訳では、「石油・石炭製品」の赤字が大きい。

付加価値に占めるエネルギー収支の割合は、-4.4%であり、人口同規模地域より低い。全国、県と比較して赤字の割合が高い。

① エネルギー収支



② 付加価値に占めるエネルギー収支の割合



注) 「石炭・原油・天然ガス」のエネルギー収支は、本DBの「鉱業」の純移輸出に全国平均の「鉱業」に占める「石炭・原油・天然ガス」の純移輸出の割合を乗じることで推計した。

6. 地域のエネルギー消費

- 6-1. 産業別エネルギー消費量の分析
- 6-2. 産業別エネルギー生産性の分析
- 6-3. CO2排出量の分析

エネルギーの分析における23産業について

以降のエネルギーの分析における産業分類は、地域経済循環分析用データと都道府県エネルギー消費統計の産業分類の共通産業分類である23産業とした。

No.	本データの産業分類	①地域経済循環分析用データの産業分類	②都道府県別エネルギー消費統計の産業分類
1	農林水産業	農業 林業 水産業	農林水産業
2	鉱業他	鉱業	鉱業他
3	食品飲料製造業	食料品	食品飲料製造業
4	繊維工業	繊維製品	繊維工業
5	パルプ・紙・紙加工品製造業	パルプ・紙・紙加工品	パルプ・紙・紙加工品製造業
6	化学工業(含石油石炭製品)	化学 石油・石炭製品	化学工業(含石油石炭製品)
7	窯業・土石製品製造業	窯業・土石製品	窯業・土石製品製造業
8	鉄鋼・非鉄・金属製品製造業	鉄鋼 非鉄金属 金属製品	鉄鋼・非鉄・金属製品製造業
9	機械製造業	はん用・生産用・業務用機械 電子部品・デバイス 電気機械 情報・通信機器 輸送用機械	機械製造業
10	印刷・同関連業	印刷業	印刷・同関連業
11	その他の製造業	その他の製造業	木製品・家具他工業 プラスチック・ゴム・皮革製品製造業 他製造業
12	電気ガス熱供給水道業	電気業 ガス・熱供給業 水道業 廃棄物処理業	電気ガス熱供給水道業
13	建設業	建設業	建設業
14	卸売業・小売業	卸売業 小売業	卸売業・小売業
15	運輸業・郵便業	運輸・郵便業	運輸業・郵便業
16	宿泊業・飲食サービス業	宿泊・飲食サービス業	宿泊業・飲食サービス業
17	情報通信業	情報通信業	情報通信業
18	金融業・保険業	金融・保険業	金融業・保険業
19	不動産業・物品賃貸業・ 専門・技術サービス業	住宅賃貸業 その他の不動産業 専門・科学技術、業務支援サービス業	不動産業・物品賃貸業 学術研究・専門・技術サービス業
20	公務	公務	公務
21	教育・学習支援業	教育	教育・学習支援業
22	医療・福祉	保健衛生・社会事業	医療・福祉
23	その他のサービス	その他のサービス	生活関連サービス業・娯楽業 複合サービス事業 他サービス業

6 - 1. 産業別エネルギー消費量の分析

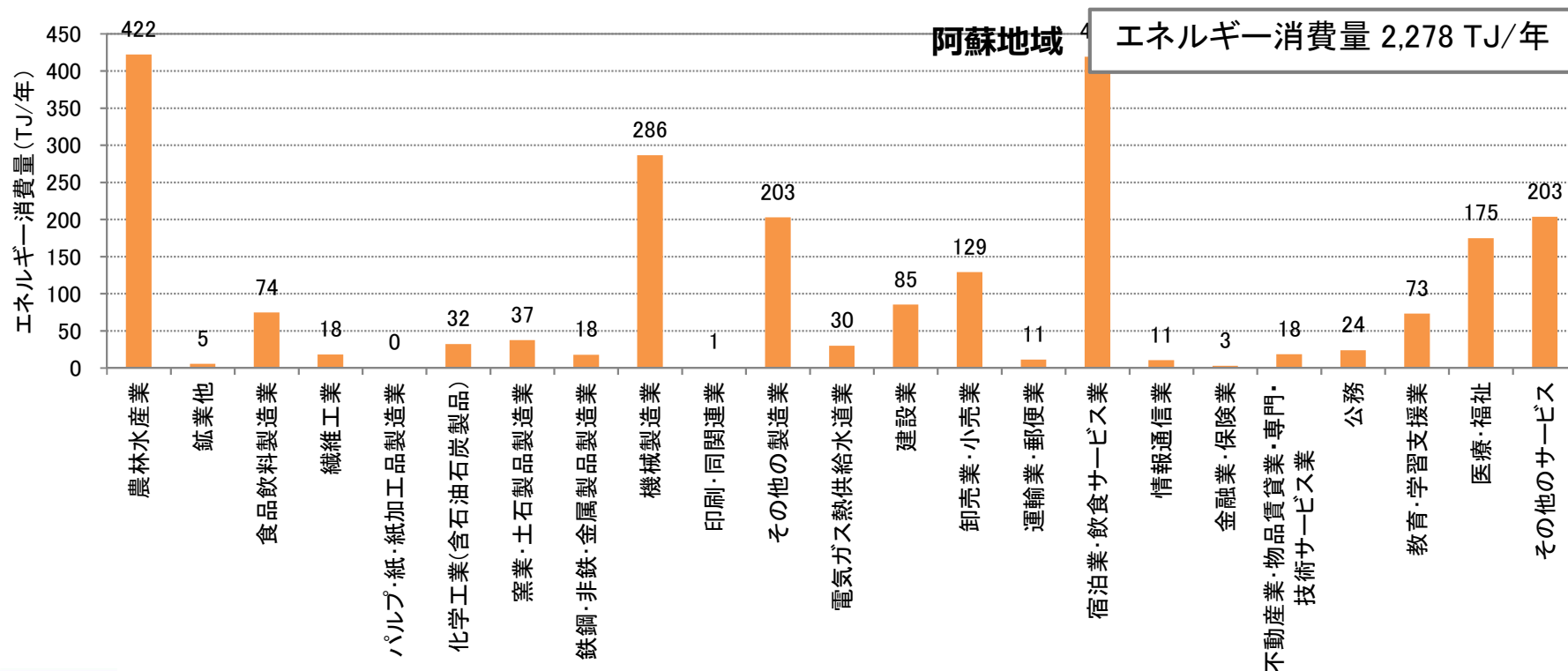
(1) 産業別エネルギー消費量

分析の視点

- エネルギー消費量は、産業によって生産量 1 単位当たりのエネルギー消費量が異なるため、必ずしも生産量が多い産業がエネルギー消費量が多いとは限らない。
- ここでは、地域のエネルギー消費量の規模を産業別に把握する（下図）。

阿蘇地域の産業別エネルギー消費量は、農林水産業のエネルギー消費量が最も多く、次いで宿泊業・飲食サービス業、機械製造業の順となっている。

産業別エネルギー消費量



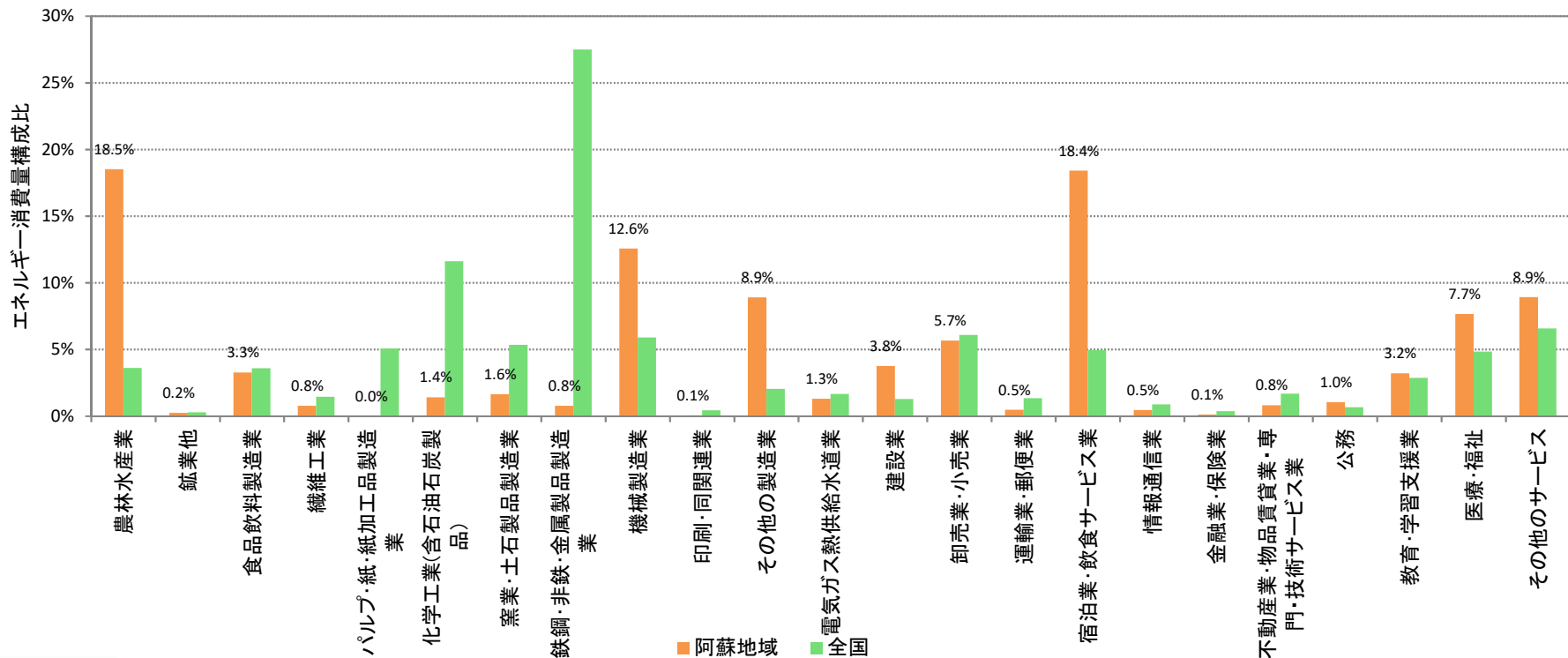
(2) 産業別エネルギー消費量構成比

分析の視点

- 産業別のエネルギー消費量は、地域が得意とする産業が何かによって異なり、地域の産業構造によるものである。
- ここでは、地域のエネルギー消費量の産業別構成比を全国平均と比較して、どの産業のエネルギー消費量が多いかを把握する(下图)。

阿蘇地域の産業別エネルギー消費量の構成比は、農林水産業のエネルギー消費量の割合が最も多く、次いで宿泊業・飲食サービス業、機械製造業の割合が高い。

産業別エネルギー消費量構成比



6 - 2. 産業別エネルギー生産性の分析

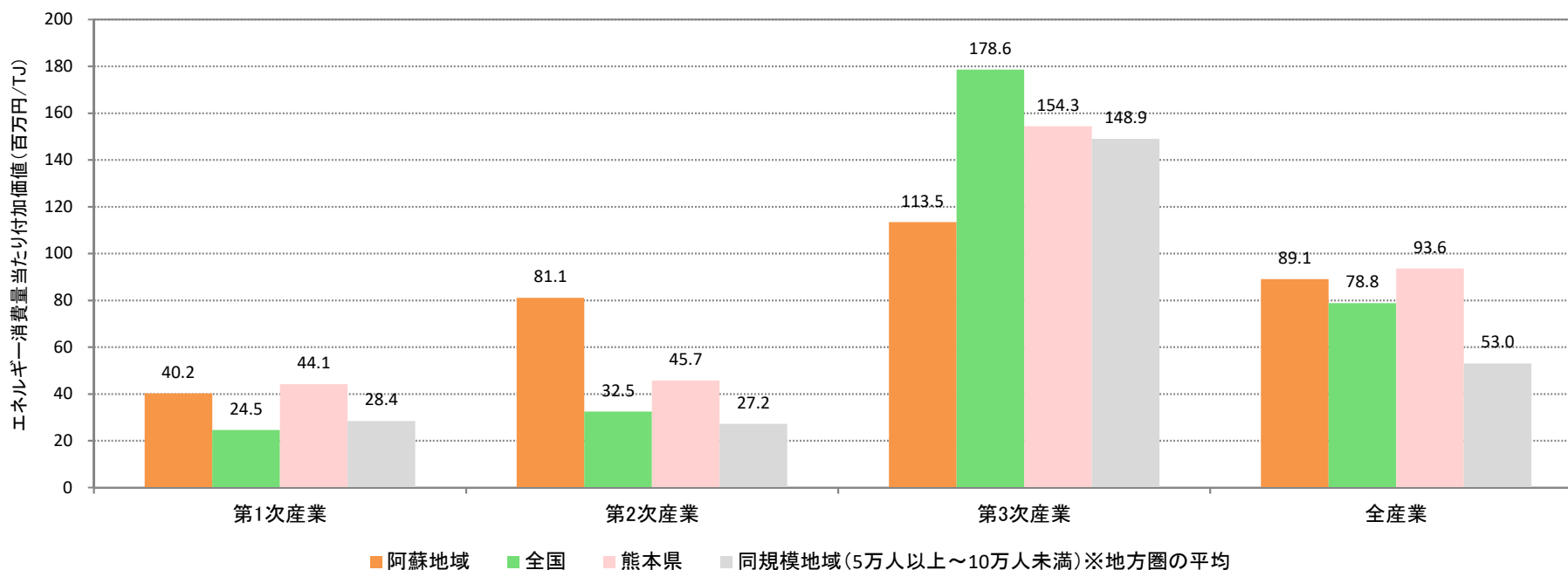
(1) エネルギー生産性①：第1次・2次・3次別

分析の視点

- エネルギー生産性の向上は、企業のコスト削減の観点のみならず、CO2排出量を削減するための課題となっている。
- ここでは、第1次産業、第2次産業、第3次産業、全産業別のエネルギー生産性を地域、全国、県、同規模地域で比較し、エネルギー生産性の高い産業、低い産業を把握する（下図）。

阿蘇地域のエネルギー生産性は、全産業では全国、人口同規模地域と比較すると高いが、県と比較すると低い。

産業別エネルギー生産性



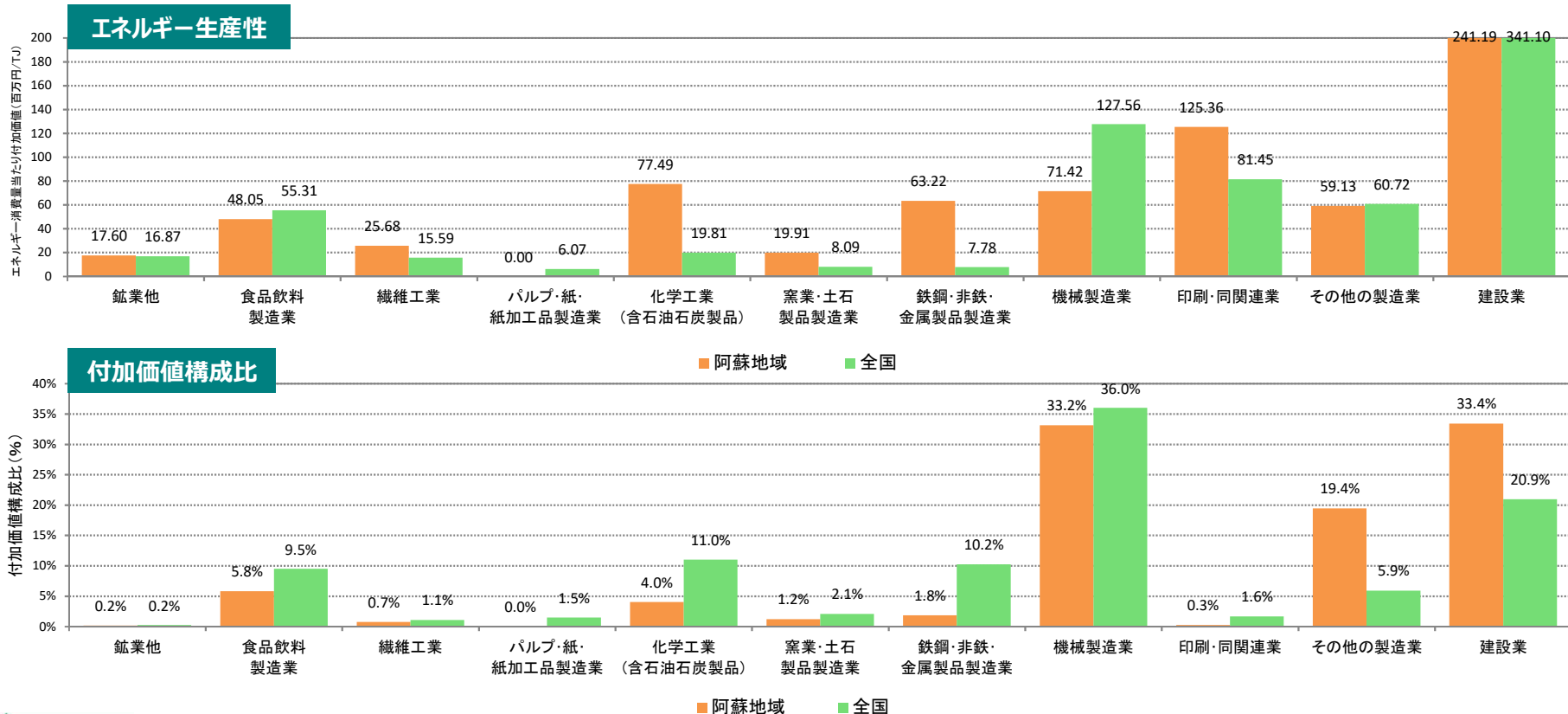
(2) エネルギー生産性②：第2次産業

分析の視点

- 第2次産業には、鉄鋼、化学、窯業・土石等(素材系産業)のようにエネルギーを比較的に多く消費する産業と、食品品、繊維、機械、その他の製造業(非素材系産業)のように比較的エネルギーの消費が少ない産業がある。
- ここでは、第2次産業の産業別のエネルギー生産性を全国と比較し、エネルギー生産性の高い産業、低い産業を把握する(下図)。

阿蘇地域では、建設業の付加価値構成比が最も高いがエネルギー生産性は全国よりも低い。次いで機械製造業の付加価値構成比が高いがエネルギー生産性は全国よりも低い。

第2次産業の産業別エネルギー生産性及び付加価値の構成比



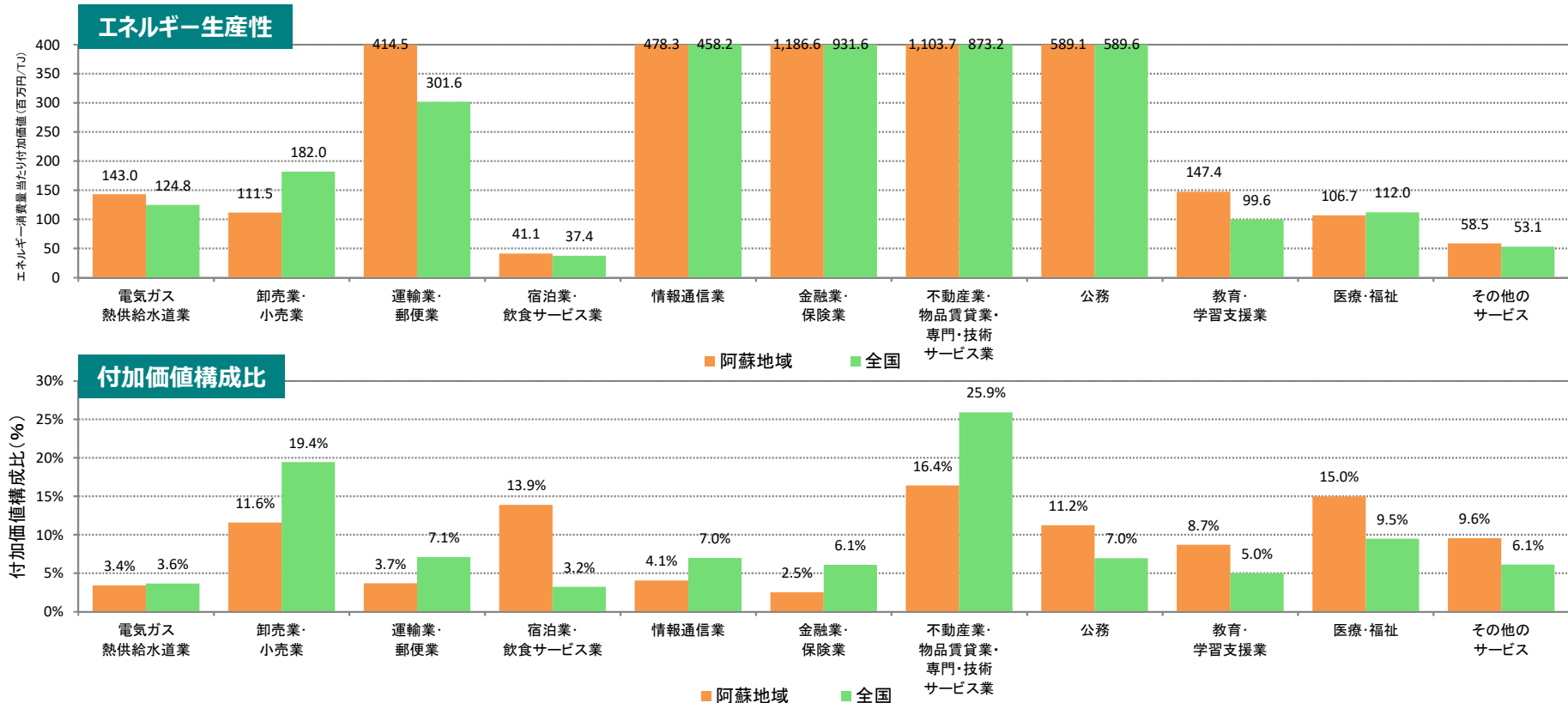
(3) エネルギー生産性③：第3次産業

分析の視点

- 第3次産業は、企業の管理部門等の事務所・ビル、ホテルや百貨店、サービス業等を対象としており、製造業と比較してエネルギー生産性が高い産業が多い。
- ここでは、第3次産業の産業別のエネルギー生産性を全国と比較し、エネルギー生産性の高い産業、低い産業を把握する（下図）。

阿蘇地域では、不動産業・物品賃貸業・専門・技術サービス業の付加価値構成比が高く、エネルギー生産性が全国よりも高いため、第3次産業のエネルギー生産性の高さに繋がっている。

第3次産業の産業別エネルギー生産性及び付加価値の構成比



6 - 3. CO2排出量の分析

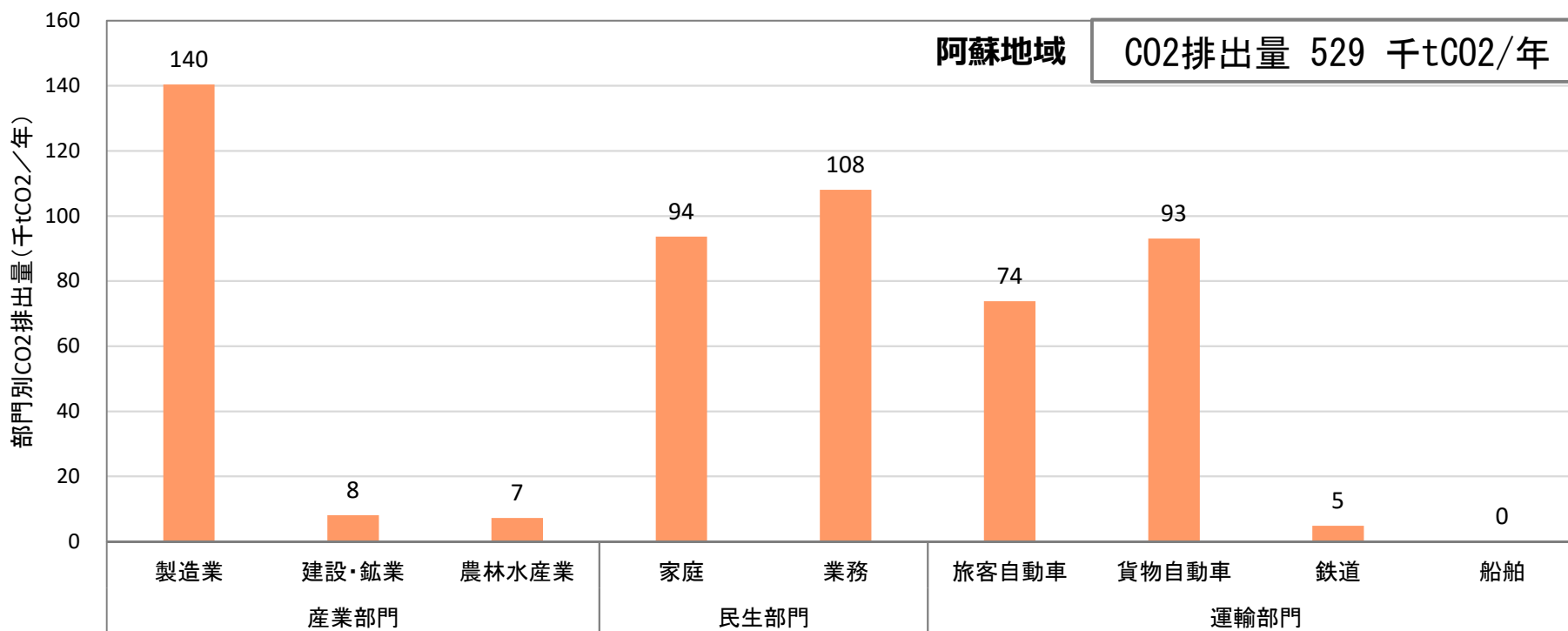
(1) CO2排出量：部門別

分析の視点

- 地域のCO2排出量は、地域内での企業や住民の活動内容及び活動量に依存しているため、CO2排出量の削減対策を検討するうえで、どのような活動によって域内でCO2が排出されているかを把握することは重要である。
- ここでは、地域のCO2排出量を部門別に表示することで、域内でどのような活動によってCO2が排出されているかを把握する(下図)。

CO2排出量が最も多い部門は製造業（140千tCO2/年）であり、次いで業務、家庭、貨物自動車のCO2排出量が多い。

部門別CO2排出量



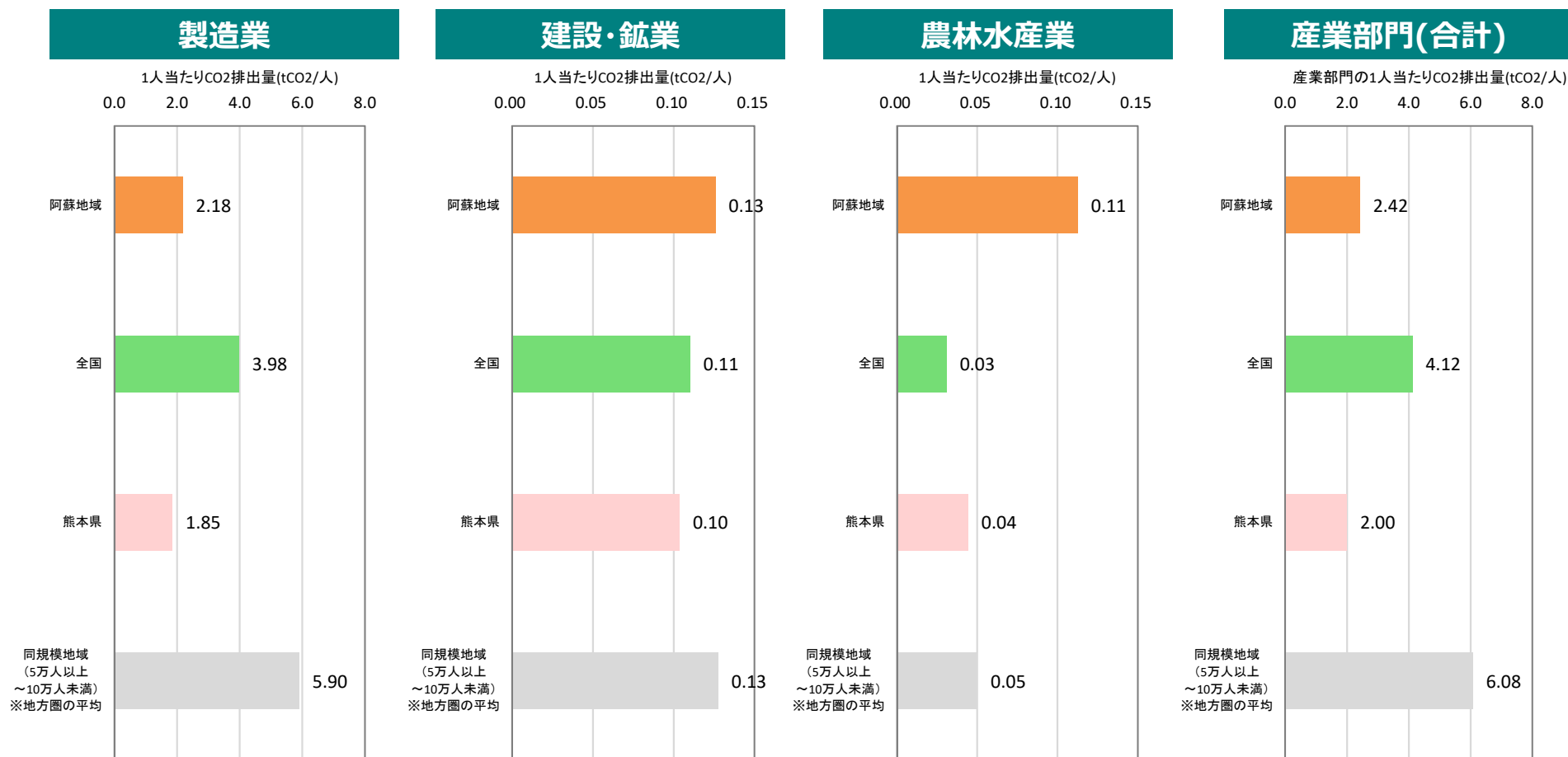
出所：環境省「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定支援サイト」、部門別CO2排出量の現況推計（2015年度）

(2) 1人当たりCO2排出量①：産業部門

分析の視点

- CO2排出量は、基本的に域内に立地している事業所や世帯の数が多いため、CO2排出量の絶対量だけでは問題点を把握することは困難である。
- ここでは、産業部門を対象に、製造業、建設・鉱業、農林水産業のうち、夜間人口1人当たりで見てどの部門のCO2排出量が多いかを、全国や県、人口同規模地域と比較することで把握する（下図）。

産業部門の夜間人口1人当たりCO2排出量 (tCO2)

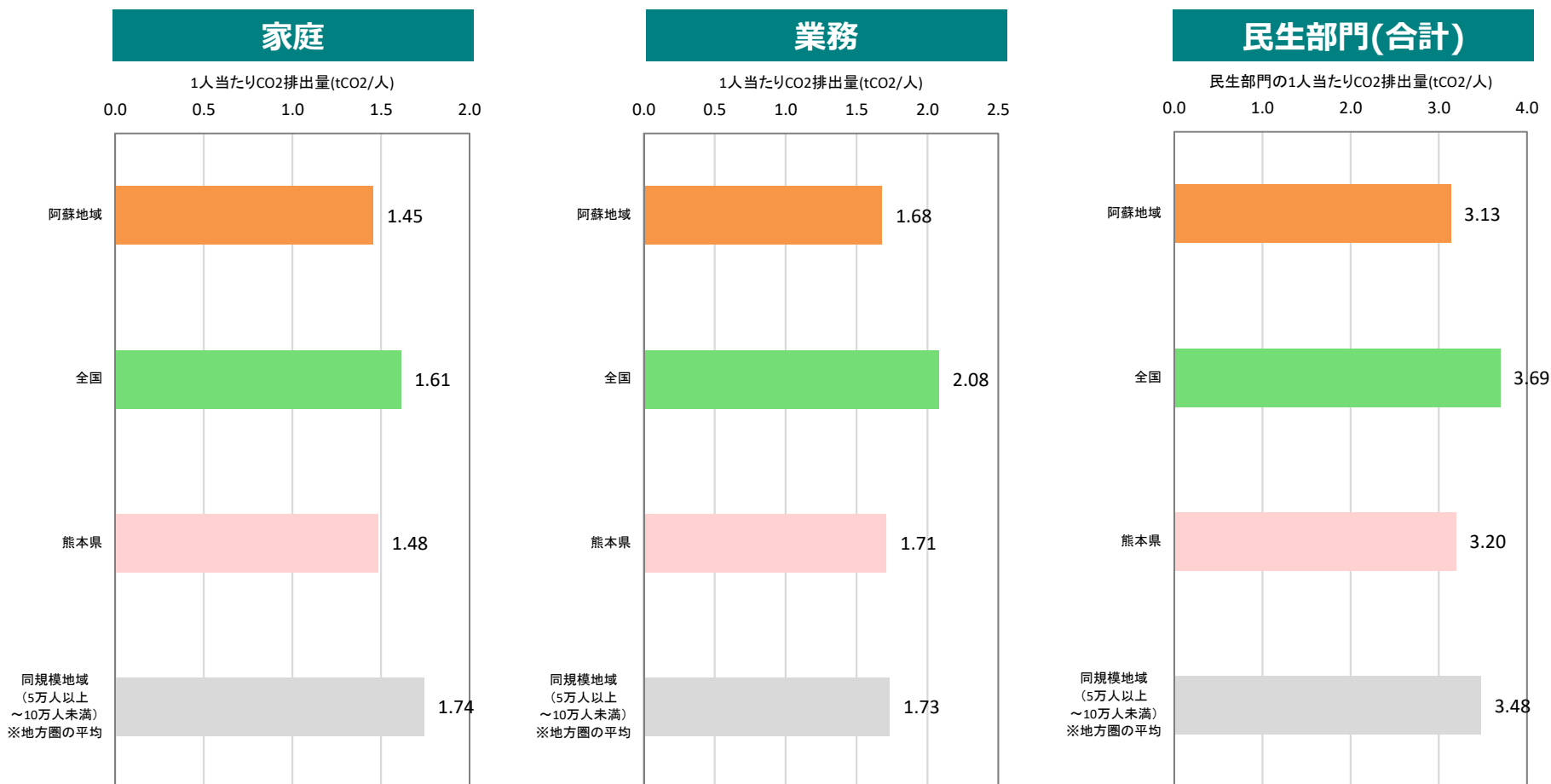


(2) 1人当たりCO2排出量②：民生部門

分析の視点

- CO2排出量は、基本的に域内に立地している事業所や世帯の数が多いため、CO2排出量の絶対量だけでは問題点を把握することは困難である。
- ここでは、民生部門を対象に、家庭、業務のうち、夜間人口1人当たりで見てどの部門のCO2排出量が多いかを、全国や県、人口同規模地域と比較することで把握する（下図）。

民生部門の夜間人口1人当たりCO2排出量 (tCO2)

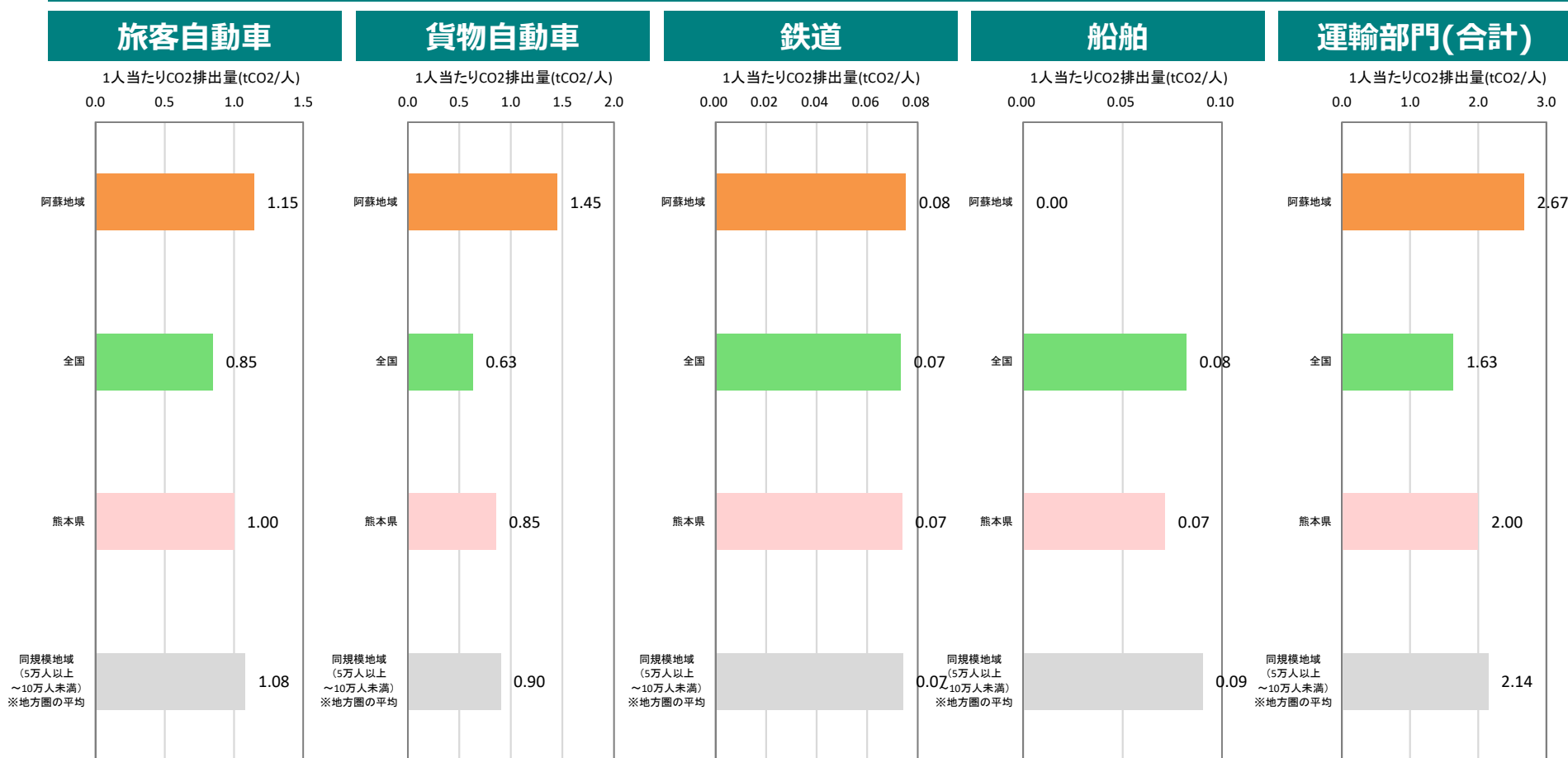


(2) 1人当たりCO2排出量③：運輸部門

分析の視点

- CO2排出量は、基本的に域内に立地している事業所や世帯の数が多いため、CO2排出量の絶対量だけでは問題を把握することは困難である。
- ここでは、運輸部門を対象に旅客自動車、貨物自動車、鉄道、船舶のうち、夜間人口1人当たりで見てどの部門のCO2排出量が多いかを、全国や県、人口同規模地域と比較することで把握する（下図）。

運輸部門の夜間人口1人当たりCO2排出量 (tCO2)



7. 地域の概況

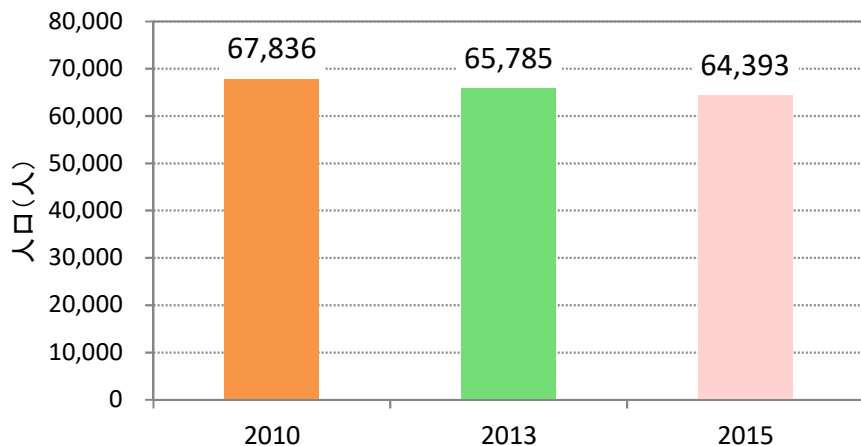
- (1) 基礎的な指標の推移
- (2) 人口①現在の人口規模と将来動向
- (3) 人口②現在と将来の年齢別の人口構成
- (4) 就業者の規模
- (5) 夜間人口1人当たり就業者数（職住比）

(1) 基礎的な指標の推移

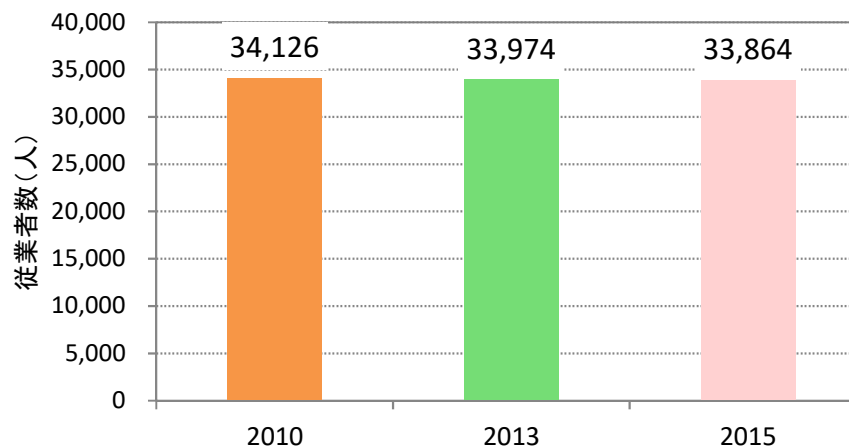
分析の視点

■ 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。

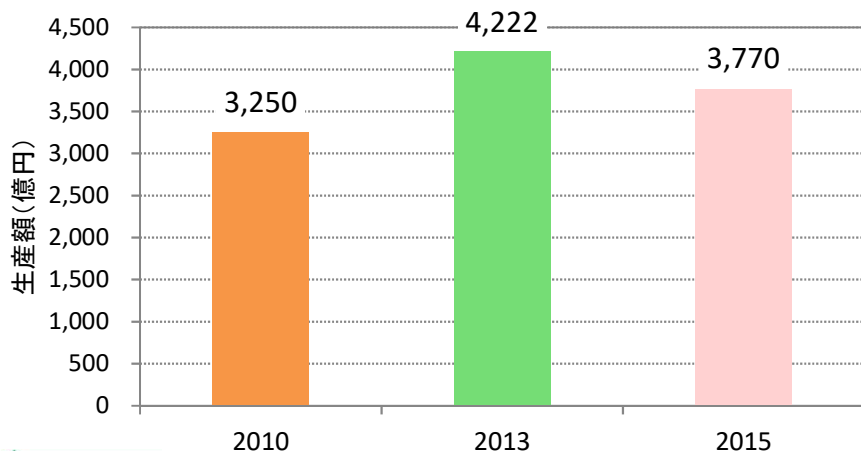
① 2010年、2013年、2015年の人口



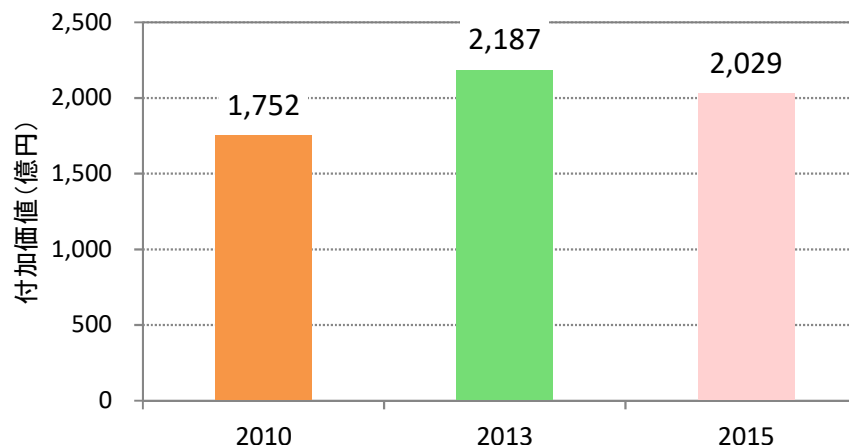
② 2010年、2013年、2015年の従業者数



③ 2010年、2013年、2015年の生産額



④ 2010年、2013年、2015年の付加価値



(2) 人口① 現在の人口規模と将来動向

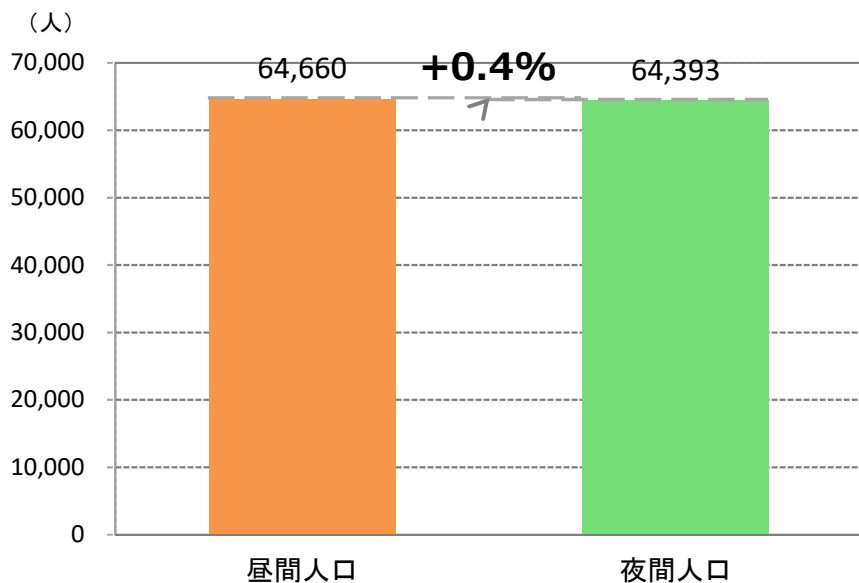
分析の視点

- 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）。

昼間人口の方が夜間人口よりも多く、通勤者・通学者が地域内に流入している拠点性が高い地域である。

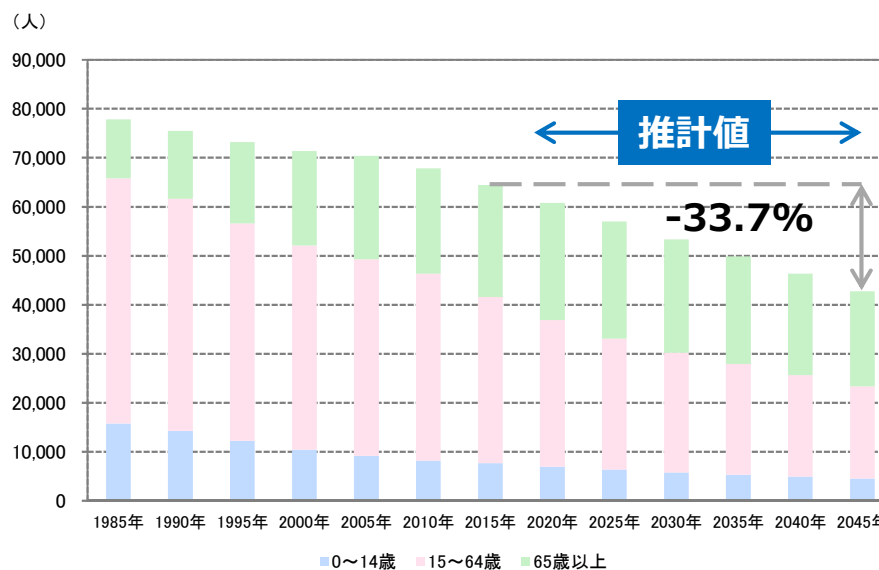
夜間人口は2015年と比較して2045年には33.7%減少すると予測されている。

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」、国立社会保障・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

(3) 人口② 現在と将来の年齢別の人口構成

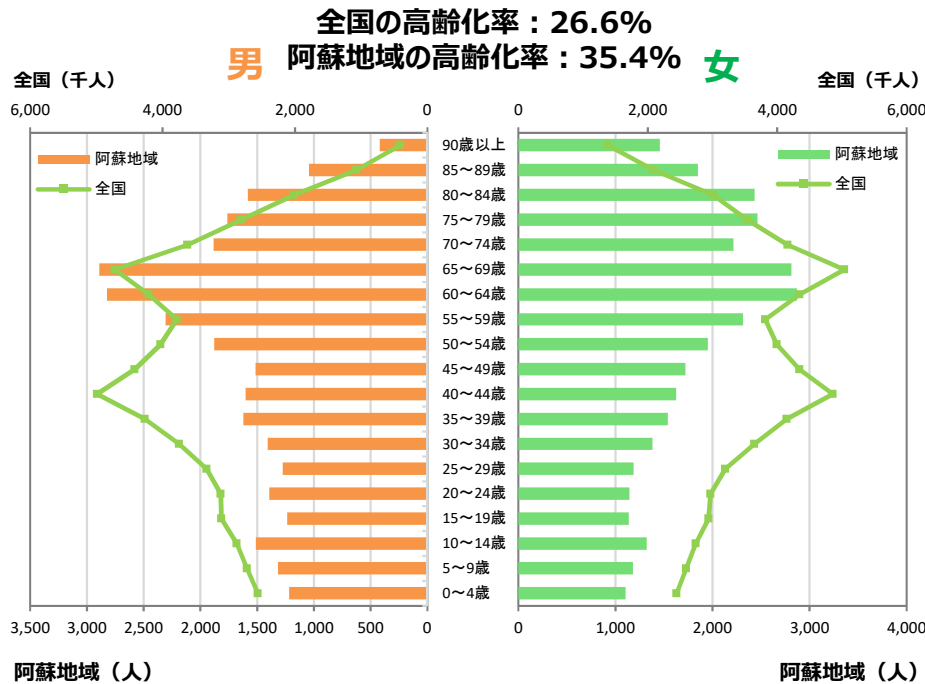
分析の視点

- 地域の住民が高齢化すれば、消費するモノやサービスが変化する。また所得の減少により消費が減少するため、従来の業態では商売が成り立たず地域の商店街の衰退等に繋がる可能性がある。
- ここでは、人口ピラミッドから現在と将来の年齢別の人口構成を把握する。

2015年では住民の約2.8人に1人が高齢者（65歳以上）である。高齢化率は全国平均より高い。

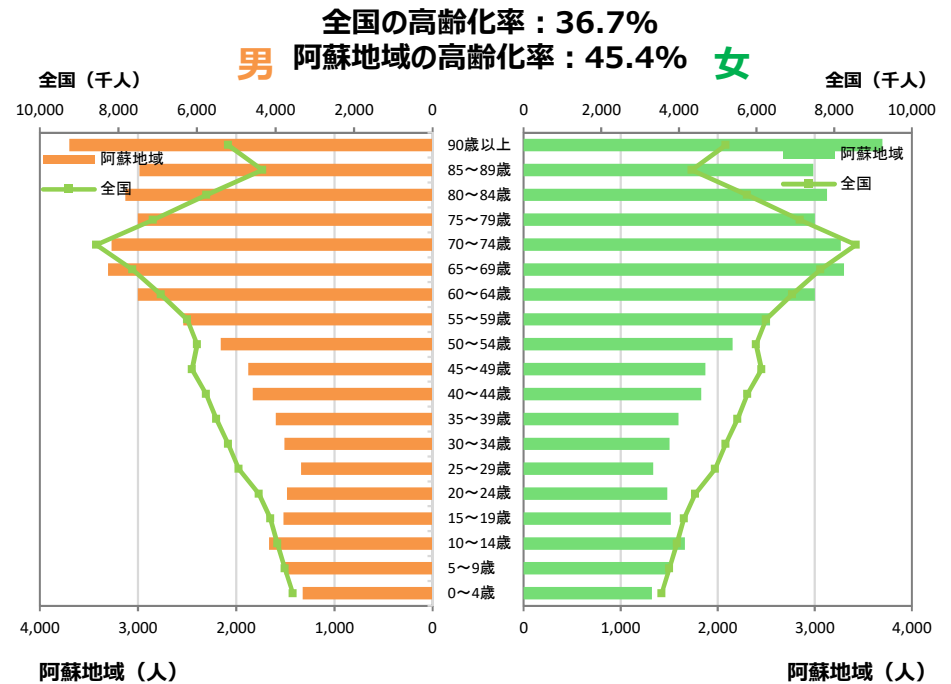
高齢化率はさらに上昇し、2045年には住民の約2.2人に1人が高齢者（65歳以上）となる。高齢化率は全国平均より高い。

①人口ピラミッド（2015年）



出所：総務省「国勢調査」より作成

②人口ピラミッド（2045年、推計値）



出所：国立社会保障・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

(4) 就業者の規模

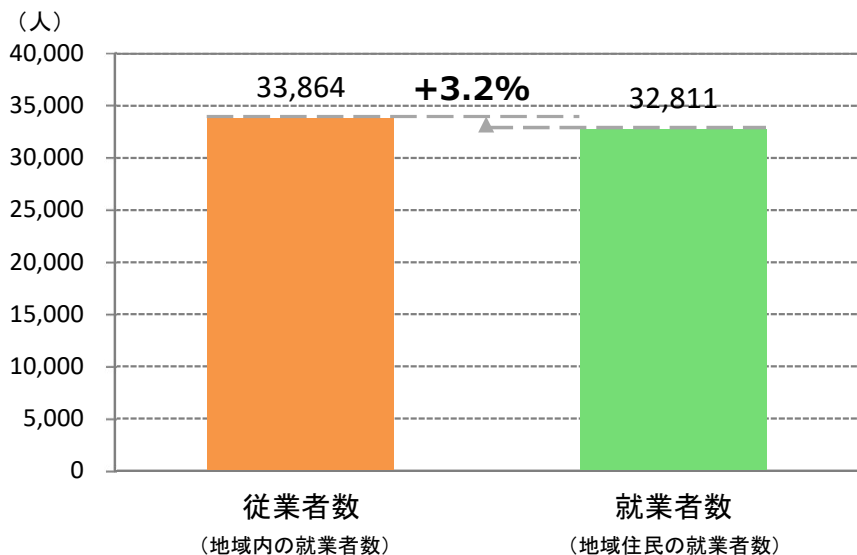
分析の視点

- 就業者は生産に従事するとともに、生産活動の対価として得た所得をもとに地域で消費を行うため、就業者の規模は地域の経済循環にとって重要な要素の1つである。
- ここでは、地域の就業者の規模を地域内の就業者（従業者）、地域住民の就業者（就業者）別に把握する（下図①）。
- また、就業者数の近年の動向を産業別に把握する（下図②）。

従業者数が就業者数よりも多く、通勤者が地域内に流入している拠点性の高い地域である。

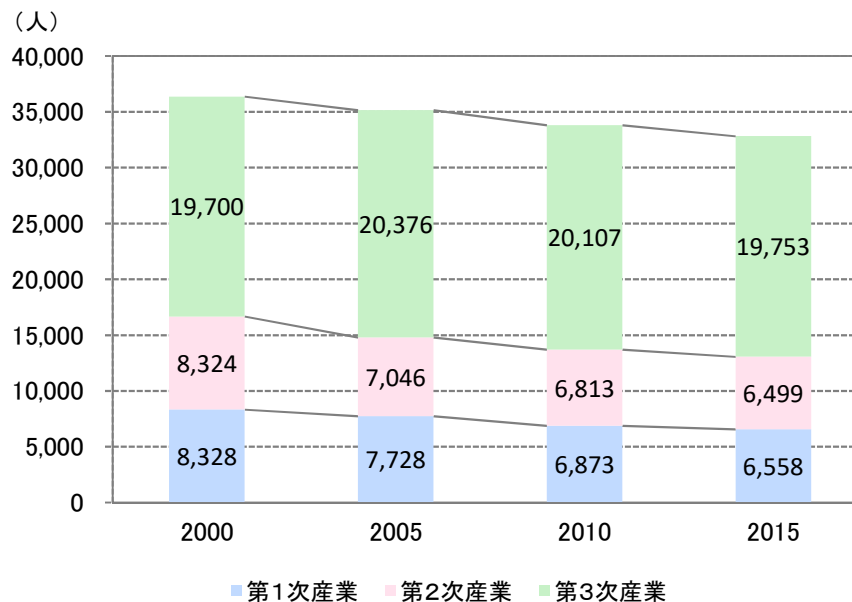
2015年の就業者数は2000年と比較して減少している。産業別には、第3次産業で増加しているが、第1次産業、第2次産業で減少している。

① 就業者数と従業者数（2015年）



注) 従業者数は、従業地における就業者の数（域外からの通勤者を含む）である。
 就業者数は、常住地の住民の就業者の数（域外への通勤者を含む）である。
 出所：総務省「国勢調査」より作成

② 産業別就業者数の推移



出所：総務省「国勢調査」より作成

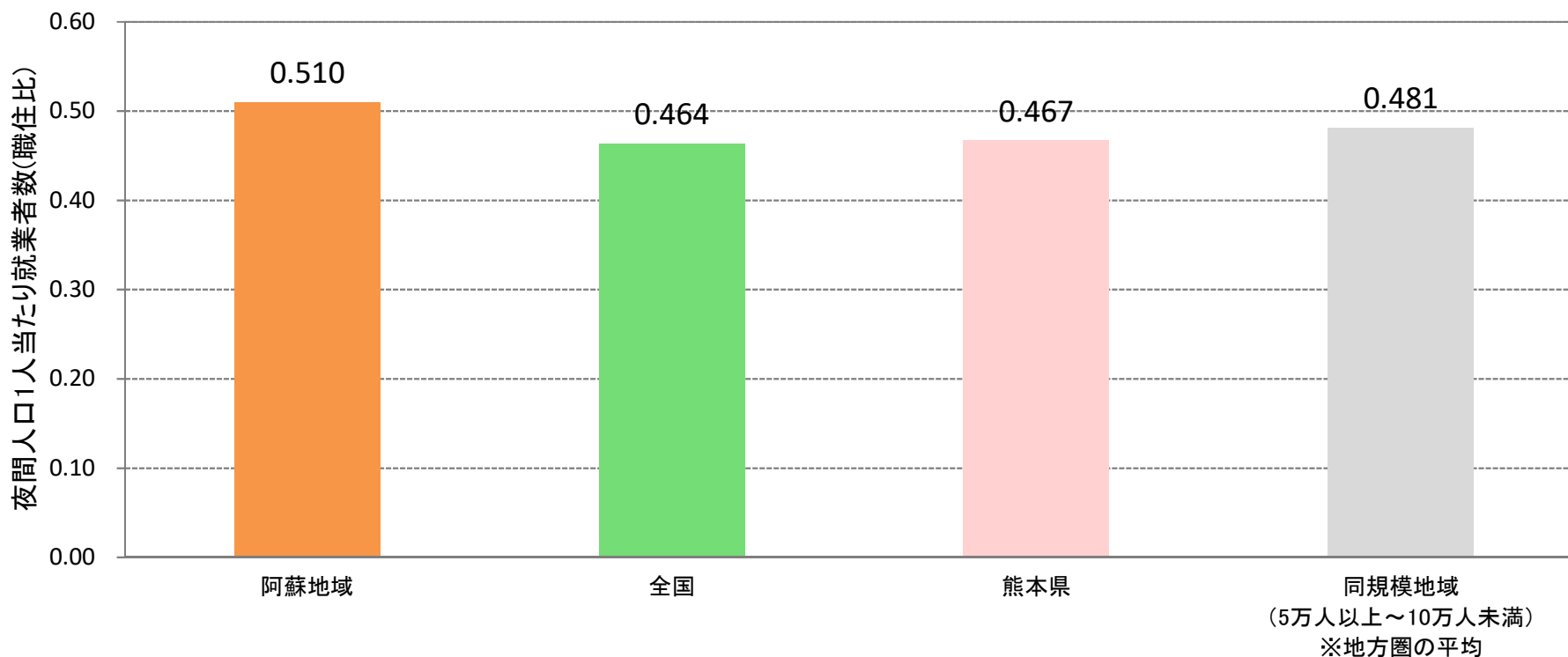
(5) 夜間人口1人当たり就業者数（職住比）

分析の 視点

- 夜間人口1人当たり就業者数（職住比）が高い地域ほど、住民の幅広い年齢や性別を問わない労働参加があると考えられ、人口1人当たり雇用者所得の底上げにつながっている可能性がある。
- ここでは、職住比を全国や県、同規模地域と比較し、地域住民の労働参加の状況を把握する。

夜間人口1人当たり就業者数は全国や、県、人口同規模地域と比較すると高い水準であり、地域住民の労働参加が多い地域である。

夜間人口1人当たり就業者数（職住比）



出所：総務省統計局「国勢調査」より作成