

多賀城市の地域経済循環分析

【経年変化の分析】

Ver3.0

2023年1月30日

多賀城・七ヶ浜商工会

目次

1. 地域の所得循環構造

2. 地域の経済

2-1. 生産・販売面の分析

- (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
- (4) 地域で所得(付加価値)を稼いでいる産業は何か
- (5) 地域の産業の稼ぐ力(1人当たり付加価値額)
- (6) 住民の生活を支えている産業は何か
- (7) 地域の産業の従業者1人当たり雇用者所得

2-2. 分配面の分析

- (1) 地域住民に所得が分配されているか
- (2) 地域の所得の流入はどの程度か
- (3) 地域住民の所得はどの程度か

2-3. 支出面の分析

- (1) 住民の所得が域内で消費されているか
- (2) 1人当たりの消費水準の分析
- (3) 地域内に投資需要があるか
- (4) 1人当たりの投資水準の分析
- (5) エネルギー収支の分析

3. 地域のエネルギー消費

3-1. エネルギー消費量の分析

- (1) 産業別エネルギー消費量
- (2) 産業別エネルギー消費量構成比

3-2. エネルギー生産性の分析

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

3-3. CO2排出量の分析

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

4. 地域の概況

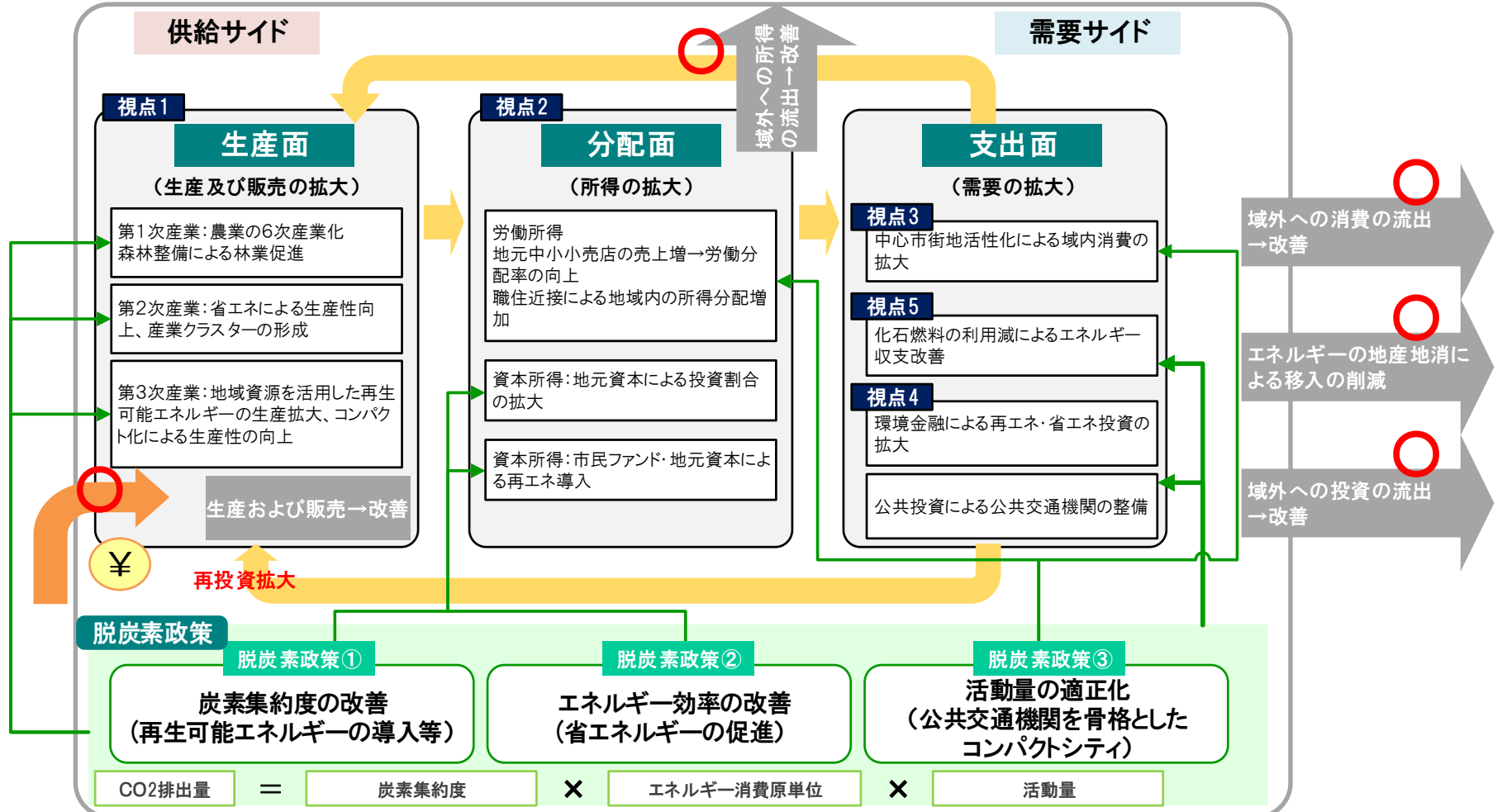
- (1) 基礎的な指標の推移
- (2) 人口①現在の人口規模と将来動向
- (3) 人口②現在と将来の年齢別の人口構成
- (4) 就業者の規模
- (5) 夜間人口1人当たり就業者数(職住比)

1. 地域の所得循環構造

1 - 1. 地域の所得循環構造①

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、脱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①：2010年

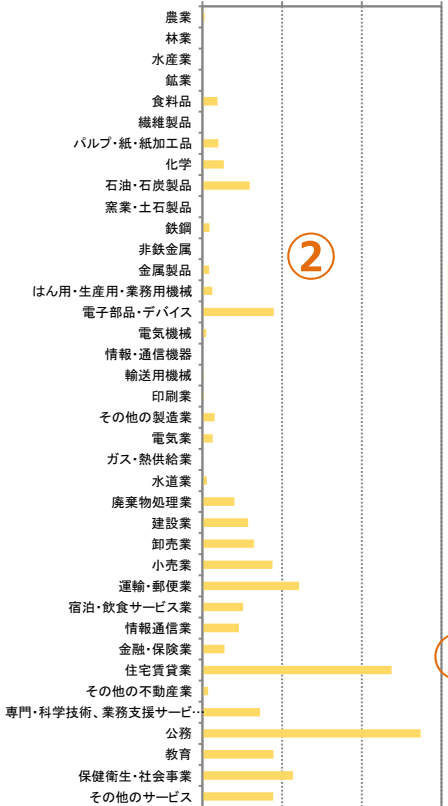
多賀城市総生産(／総所得／総支出)1,668億円【2010年】

フローの経済循環

生産

産業別付加価値額

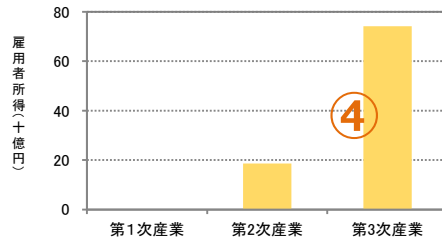
付加価値額(十億円) ①



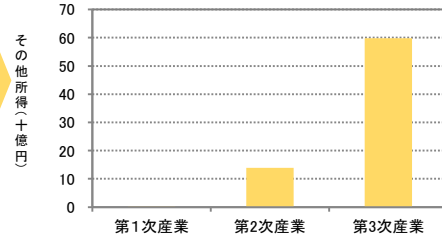
再投資拡大

分配

雇用者所得(928億円)

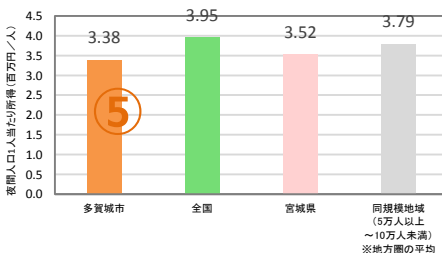


その他所得(740億円)



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、税金等が含まれる。

夜間人口1人当たり所得



支出

消費

1,577 億円

純移輸出

-292 億円

移輸出

1,220 億円

移輸入 1,512 億円

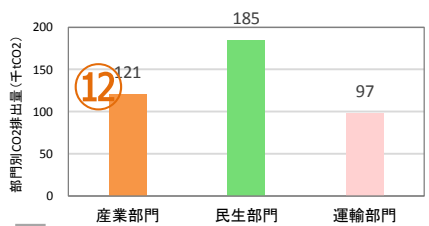
投資

383 億円

域際収支(十億円)



CO2排出量



地域外

民間消費の流出：
約75億円
(消費の約4.8%)

所得の獲得：

電子部品・デバイス、公務、住宅賃貸業、石油・石炭製品、運輸・郵便業、教育、保健衛生・社会事業、廃棄物処理業、水道業、パルプ・紙・紙加工品、宿泊・飲食サービス業、その他のサービス

エネルギー代金の流出：
約50億円 (GRPの約3.0%)

石炭・原油・天然ガス：約7億円
石油・石炭製品：約27億円
電気：約30億円
ガス・熱供給：約40億円

注) 石炭・原油・天然ガスは、本データベースでは鉱業部門に含まれる。
注) エネルギー代金は、プラスは流出、マイナスは流入を意味する。

民間投資の流出：
約76億円
(投資の約19.7%)

地域の所得循環構造①：2010年

地域の特徴

分析内容

生産

- ①多賀城市では、公務が最も付加価値を稼いでいる産業である。
- ②第2次産業では、電子部品・デバイスが最も付加価値を稼いでおり、次いで石油・石炭製品、建設業が付加価値を稼いでいる産業である。
- ③第3次産業では、公務が最も付加価値を稼いでおり、次いで住宅賃貸業、運輸・郵便業が付加価値を稼いでいる産業である。

- 域内の事業所が1年間に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

- ④多賀城市では、第3次産業の雇用者所得への分配が最も大きい。
- ⑤多賀城市の夜間人口1人当たりの所得は3.38百万円/人であり、全国平均と比較して低い水準である。

- 生産面で稼いだ付加価値が賃金・人件費として分配され、地域住民の所得(夜間人口1人当たり所得)に繋がっているか否か

支出

- ⑥多賀城市では、電子部品・デバイス、公務、住宅賃貸業が域外から所得を稼いでいる。
- 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。
- 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2割程度である。

- 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・CO2

- ⑨多賀城市では、エネルギー代金が50億円域外に流出しており、その規模はGRPの約3.0%である。
- ⑩エネルギー代金の流出では、ガス・熱供給の流出額が最も多い。
- ⑪多賀城市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6.32倍である。
- ⑫多賀城市の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、185千tCO2である。夜間人口1人当たりのCO2排出量は6.38tCO2/人であり、全国平均と比較して低い水準である。

- エネルギー代金の支払いによって、住民の所得がどれだけ域外に流出しているか
- 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①：2013年

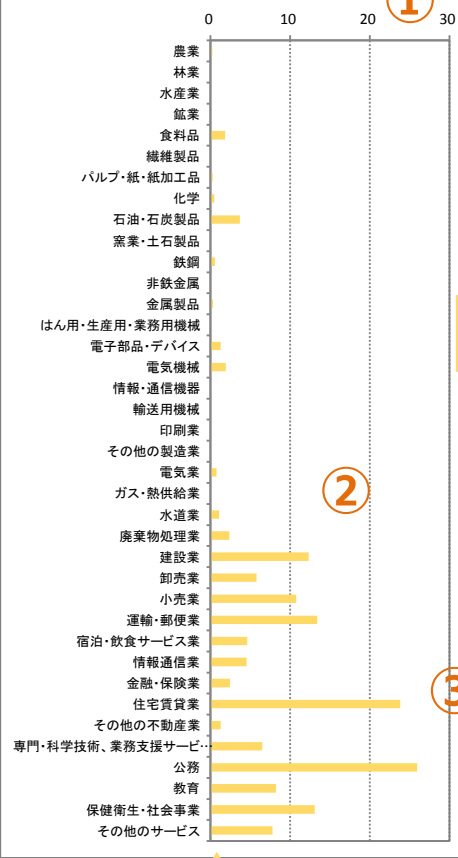
多賀城市総生産(／総所得／総支出)1,556億円【2013年】

フローの経済循環

生産

産業別付加価値額

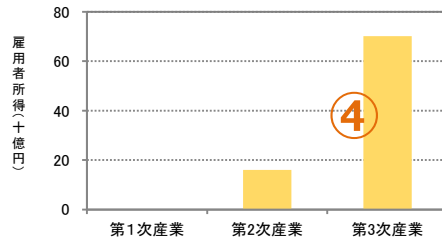
付加価値額(十億円) ①



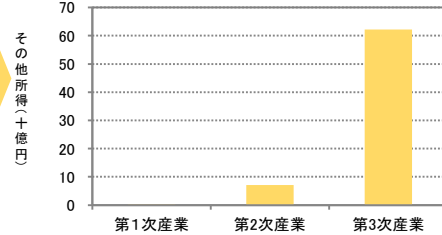
再投資拡大

分配

雇用者所得(862億円)

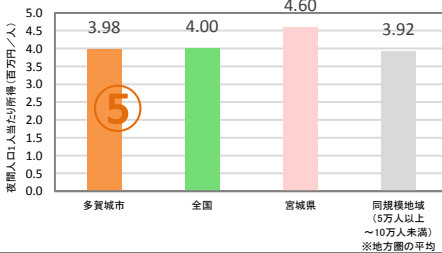


その他所得(694億円)



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、税金等が含まれる。

夜間人口1人当たり所得



支出

消費

1,958
億円

純移輸出

-807
億円

移輸出

737
億円

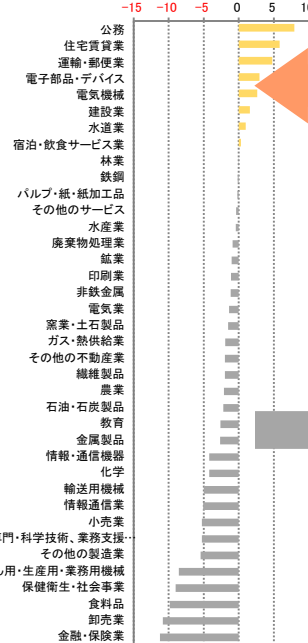
移輸入

1,544
億円

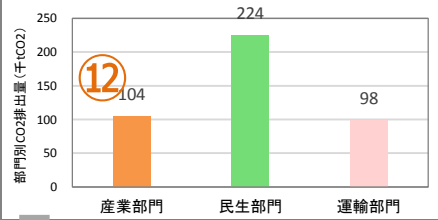
投資

405
億円

域際収支(十億円)



CO2排出量



地域外

⑦
民間消費の流出：
約77億円
(消費の約3.9%)

⑥ 所得の獲得：

公務、住宅賃貸業、運輸・郵便業、電子部品・デバイス、電気機械、建設業、水道業、宿泊・飲食サービス業

⑨ ⑪ エネルギー代金の流出：

約64億円 (GRPの約4.1%)
石炭・原油・天然ガス：約9億円
石油・石炭製品：約22億円
電気：約14億円
ガス・熱供給：約19億円

注) 石炭・原油・天然ガスは、本データベースでは鉱業部門に含まれる。
注) エネルギー代金は、プラスは流出、マイナスは流入を意味する。

⑧
民間投資の流出：
約62億円
(投資の約15.4%)

地域の所得循環構造①：2013年

地域の特徴

分析内容

生産

- ①多賀城市では、公務が最も付加価値を稼いでいる産業である。
- ②第2次産業では、建設業が最も付加価値を稼いでおり、次いで石油・石炭製品、電気機械が付加価値を稼いでいる産業である。
- ③第3次産業では、公務が最も付加価値を稼いでおり、次いで住宅賃貸業、運輸・郵便業が付加価値を稼いでいる産業である。

- 域内の事業所が1年間に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

- ④多賀城市では、第3次産業の雇用者所得への分配が最も大きい。
- ⑤多賀城市の夜間人口1人当たりの所得は3.98百万円/人であり、全国平均と比較して低い水準である。

- 生産面で稼いだ付加価値が賃金・人件費として分配され、地域住民の所得(夜間人口1人当たり所得)に繋がっているか否か

支出

- ⑥多賀城市では、公務、住宅賃貸業、運輸・郵便業が域外から所得を稼いでいる。
- 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。
- 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2割程度である。

- 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・CO2

- ⑨多賀城市では、エネルギー代金が64億円域外に流出しており、その規模はGRPの約4.1%である。
- 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い。
- ⑪多賀城市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11.64倍である。
- ⑫多賀城市の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、224千tCO2である。夜間人口1人当たりのCO2排出量は6.87tCO2/人であり、全国平均と比較して低い水準である。

- エネルギー代金の支払いによって、住民の所得がどれだけ域外に流出しているか
- 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①：2015年

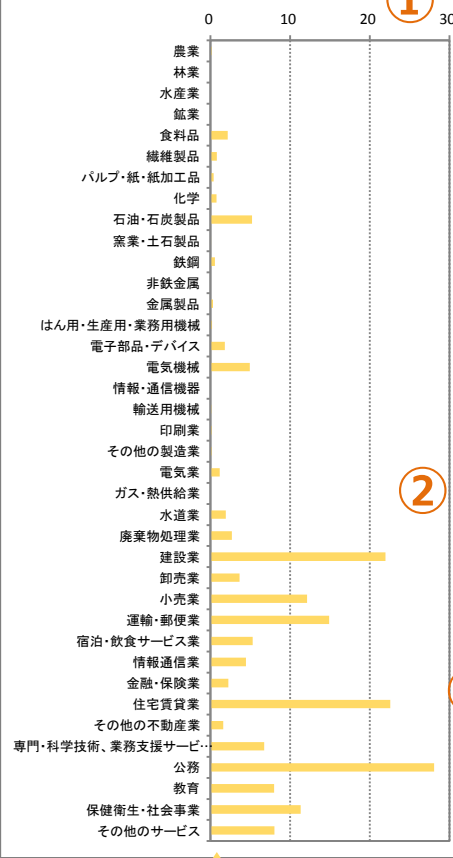
多賀城市総生産(／総所得／総支出)1,745億円【2015年】

フローの経済循環

生産

産業別付加価値額

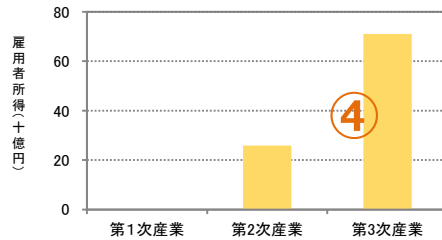
付加価値額(十億円) ①



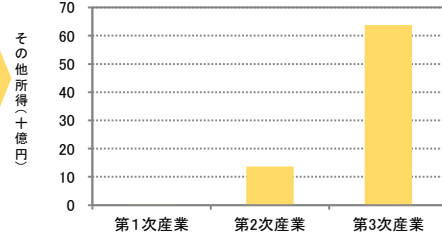
再投資拡大

分配

雇用者所得(970億円)

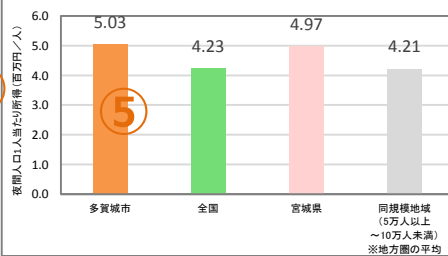


その他所得(775億円)



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、税金等が含まれる。

夜間人口1人当たり所得



支出

消費

1,851 億円

純移輸出

-1,185 億円

移輸出

998 億円

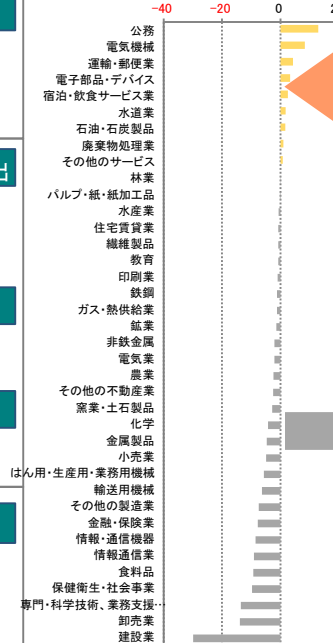
移輸入

2,184 億円

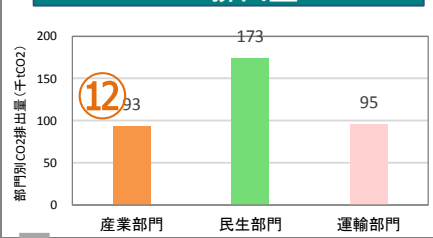
投資

1,079 億円

域際収支(十億円)



CO2排出量



地域外

民間消費の流出：
約198億円
(消費の約10.7%)

所得の獲得：

公務、電気機械、運輸・郵便業、電子部品・デバイス、宿泊・飲食サービス業、水道業、石油・石炭製品、廃棄物処理業、その他のサービス

エネルギー代金の流出：
約29億円 (GRPの約1.6%)

石炭・原油・天然ガス：約12億円

石油・石炭製品：約16億円

電気：約21億円

ガス・熱供給：約12億円

注) 石炭・原油・天然ガスは、本データベースでは鉱業部門に含まれる。
注) エネルギー代金は、プラスは流出、マイナスは流入を意味する。

民間投資の流出：
約35億円
(投資の約3.3%)

地域の所得循環構造①：2015年

地域の特徴

分析内容

生産

- ①多賀城市では、公務が最も付加価値を稼いでいる産業である。
- ②第2次産業では、建設業が最も付加価値を稼いでおり、次いで石油・石炭製品、電気機械が付加価値を稼いでいる産業である。
- ③第3次産業では、公務が最も付加価値を稼いでおり、次いで住宅賃貸業、運輸・郵便業が付加価値を稼いでいる産業である。

- 域内の事業所が1年間に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

- ④多賀城市では、第3次産業の雇用者所得への分配が最も大きい。
- ⑤多賀城市の夜間人口1人当たりの所得は5.03百万円/人であり、全国平均と比較して高い水準である。

- 生産面で稼いだ付加価値が賃金・人件費として分配され、地域住民の所得(夜間人口1人当たり所得)に繋がっているか否か

支出

- ⑥多賀城市では、公務、電気機械、運輸・郵便業が域外から所得を稼いでいる。
- 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割程度である。
- 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割未満である。

- 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・CO2

- ⑨多賀城市では、エネルギー代金が29億円域外に流出しており、その規模はGRPの約1.6%である。
- ⑩エネルギー代金の流出では、電気の流出額が最も多い。
- ⑪多賀城市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11.08倍である。
- ⑫多賀城市の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、173千tCO2である。夜間人口1人当たりのCO2排出量は5.82tCO2/人であり、全国平均と比較して低い水準である。

- エネルギー代金の支払いによって、住民の所得がどれだけ域外に流出しているか
- 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①：2018年

多賀城市総生産(／総所得／総支出)1,696億円【2018年】

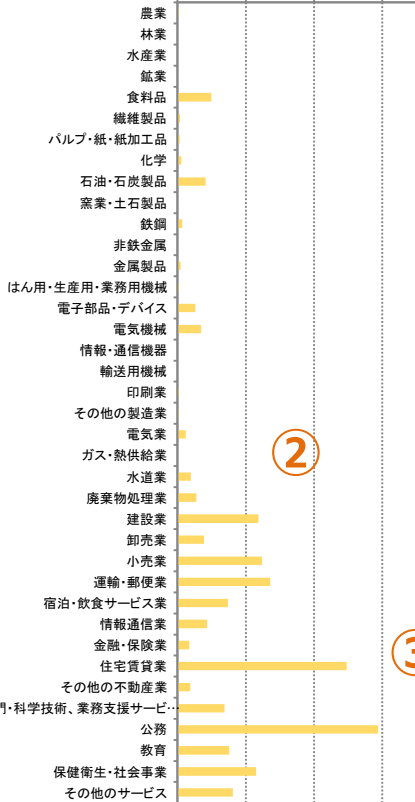
フローの経済循環

生産

産業別付加価値額

付加価値額(十億円)

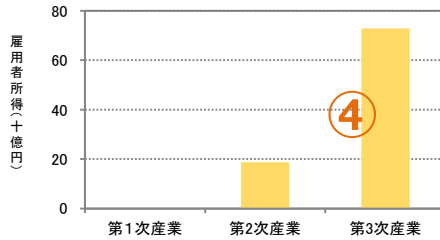
①



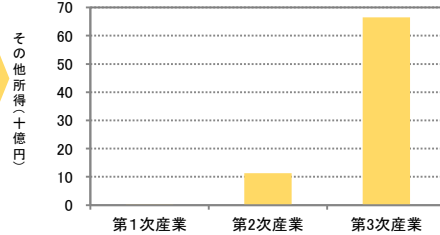
再投資拡大

分配

雇用者所得(917億円)

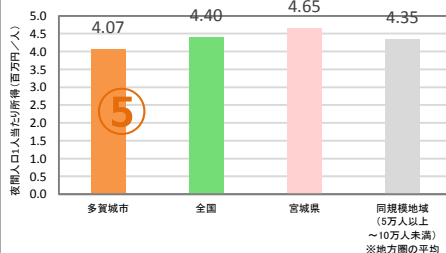


その他所得(779億円)



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、税金等が含まれる。

夜間人口1人当たり所得



支出

消費

1,862
億円

純移輸出

-663
億円

移輸出

1,011
億円

移輸入

1,675
億円

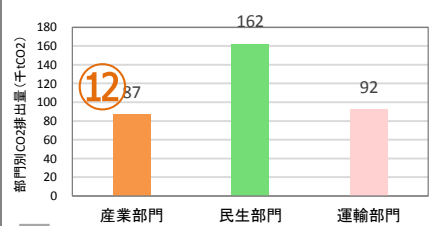
投資

498
億円

域際収支(十億円)



CO2排出量



地域外

民間消費の流出：
約81億円
(消費の約4.3%)

所得の獲得：
公務、宿泊・飲食サービス業、
電子部品・デバイス、電気機
械、運輸・郵便業、水道業、
その他のサービス、住宅賃貸
業、廃棄物処理業、鉄鋼

エネルギー代金の流出：
約54億円 (GRPの約3.2%)
石炭・原油・天然ガス：約8億円
石油・石炭製品：約7億円
電気：約25億円
ガス・熱供給：約14億円

注) 石炭・原油・天然ガスは、本データ
ベースでは鉱業部門に含まれる。
注) エネルギー代金は、プラスは流出、マ
イナスは流入を意味する。

民間投資の流出：
約63億円
(投資の約12.6%)

地域の所得循環構造①：2018年

地域の特徴

分析内容

生産

- ①多賀城市では、公務が最も付加価値を稼いでいる産業である。
- ②第2次産業では、建設業が最も付加価値を稼いでおり、次いで食料品、石油・石炭製品が付加価値を稼いでいる産業である。
- ③第3次産業では、公務が最も付加価値を稼いでおり、次いで住宅賃貸業、運輸・郵便業が付加価値を稼いでいる産業である。

- 域内の事業所が1年間に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

- ④多賀城市では、第3次産業の雇用者所得への分配が最も大きい。
- ⑤多賀城市の夜間人口1人当たりの所得は4.07百万円/人であり、全国平均と比較して低い水準である。

- 生産面で稼いだ付加価値が賃金・人件費として分配され、地域住民の所得(夜間人口1人当たり所得)に繋がっているか否か

支出

- ⑥多賀城市では、公務、宿泊・飲食サービス業、電子部品・デバイスが域外から所得を稼いでいる。
- 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。
- 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。

- 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

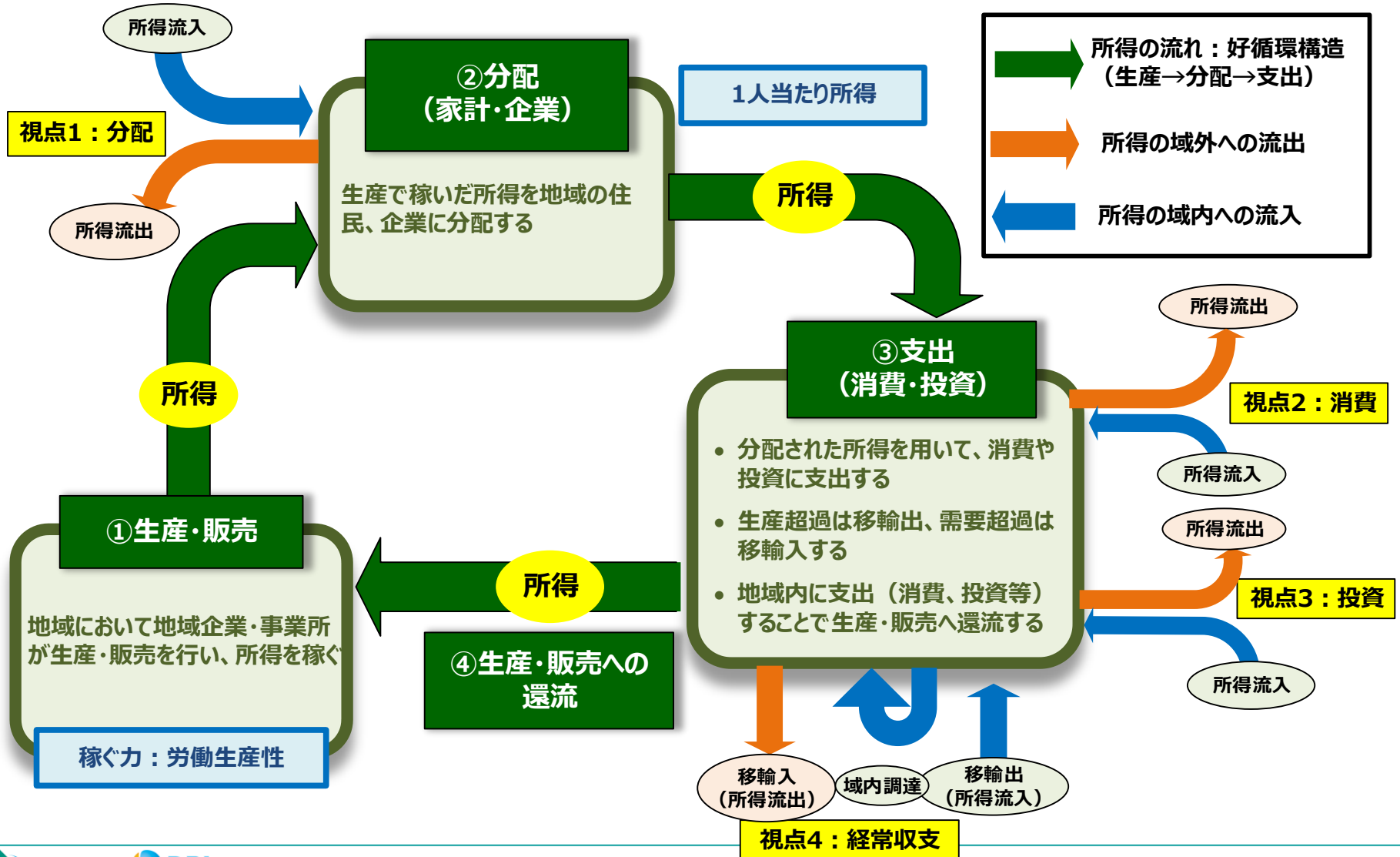
- ⑨多賀城市では、エネルギー代金が54億円域外に流出しており、その規模はGRPの約3.2%である。
- ⑩エネルギー代金の流出では、電気の流出額が最も多く、次いでガス・熱供給の流出額が多い。
- ⑪多賀城市の再生可能エネルギーのポテンシャルは、地域で使用しているエネルギーの約10.70倍である。
- ⑫多賀城市のCO2排出量は、産業、民生、運輸部門のうち民生部門が最も多く、162千tCO2である。夜間人口1人当たりのCO2排出量は5.50tCO2/人であり、全国平均と比較して低い水準である。

- エネルギー代金の支払いによって、住民の所得がどれだけ域外に流出しているか
- 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

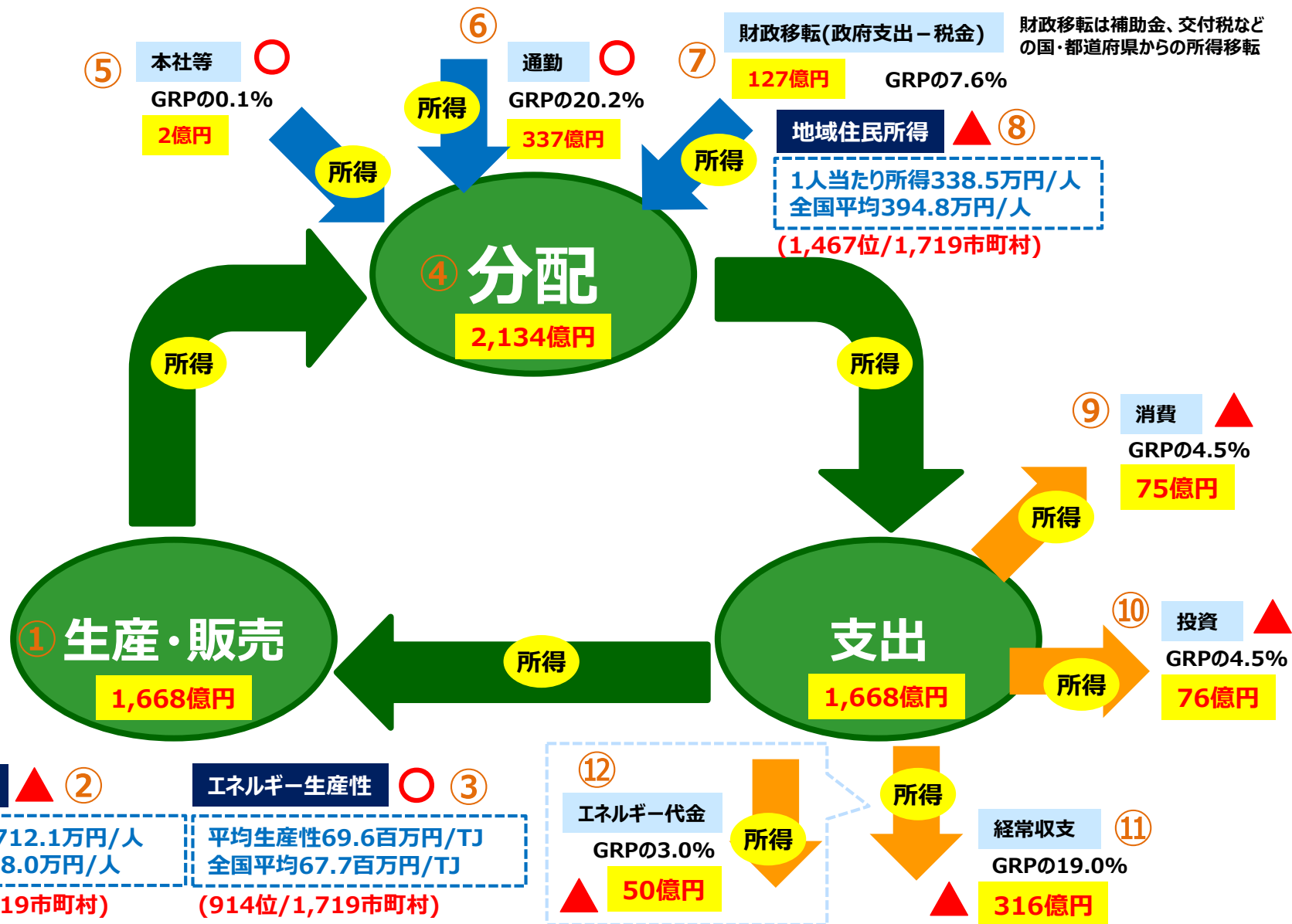
1 - 2. 地域の所得循環構造②

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。



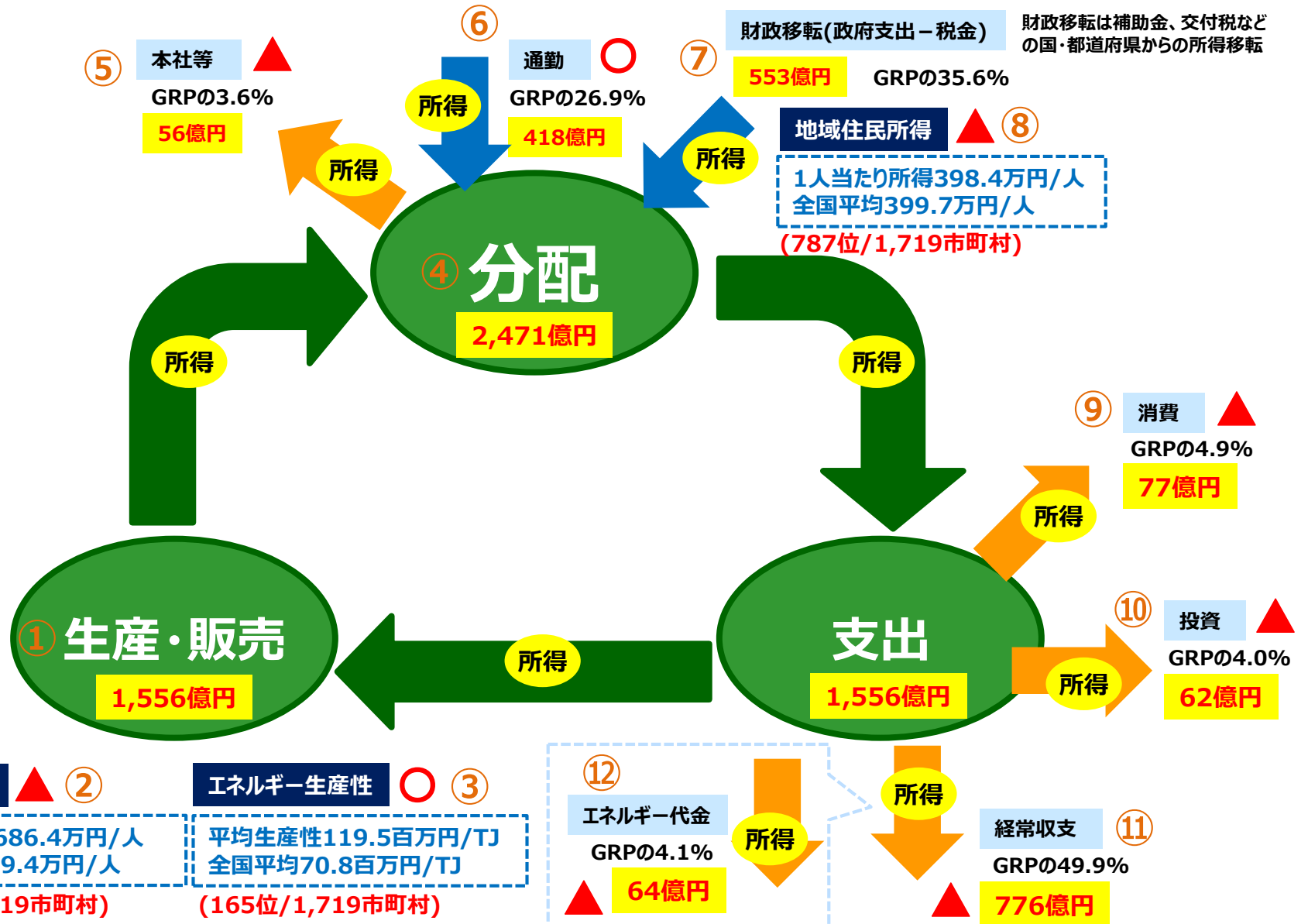
地域の所得循環構造② : 2010年



地域の所得循環構造②：2010年

	地域の特徴	分析内容
生産 販売	<p>①多賀城市では、1,668億円の付加価値を稼いでいる。</p> <p>②労働生産性は712.1万円/人と全国平均よりも低く、全国では653位である。</p> <p>③エネルギー生産性は69.6百万円/TJと全国平均よりも高く、全国では914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多賀城市の分配は2,134億円であり、①の生産・販売1,668億円よりも大きい。</p> <p>⑤また、本社等への資金として2億円が流入しており、その規模はGRPの0.1%を占めている。</p> <p>⑥さらに、通勤に伴う所得として337億円が流入しており、その規模はGRPの20.2%を占めている。</p> <p>⑦財政移転は127億円が流入しており、その規模はGRPの7.6%を占めている。</p> <p>⑧その結果、多賀城市の1人当たり所得は338.5万円/人と全国平均よりも低く、全国で1,467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 ■ 財政移転ほどの程度か
支出	<p>⑨多賀城市では買物や観光等で消費が75億円流出しており、その規模はGRPの4.5%を占めている。</p> <p>⑩投資は76億円流出しており、その規模はGRPの4.5%を占めている。</p> <p>⑪移出入では316億円の流出となっており、その規模はGRPの19.0%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多賀城市では、エネルギー代金が域外へ50億円の流出となっており、その規模はGRPの3.0%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

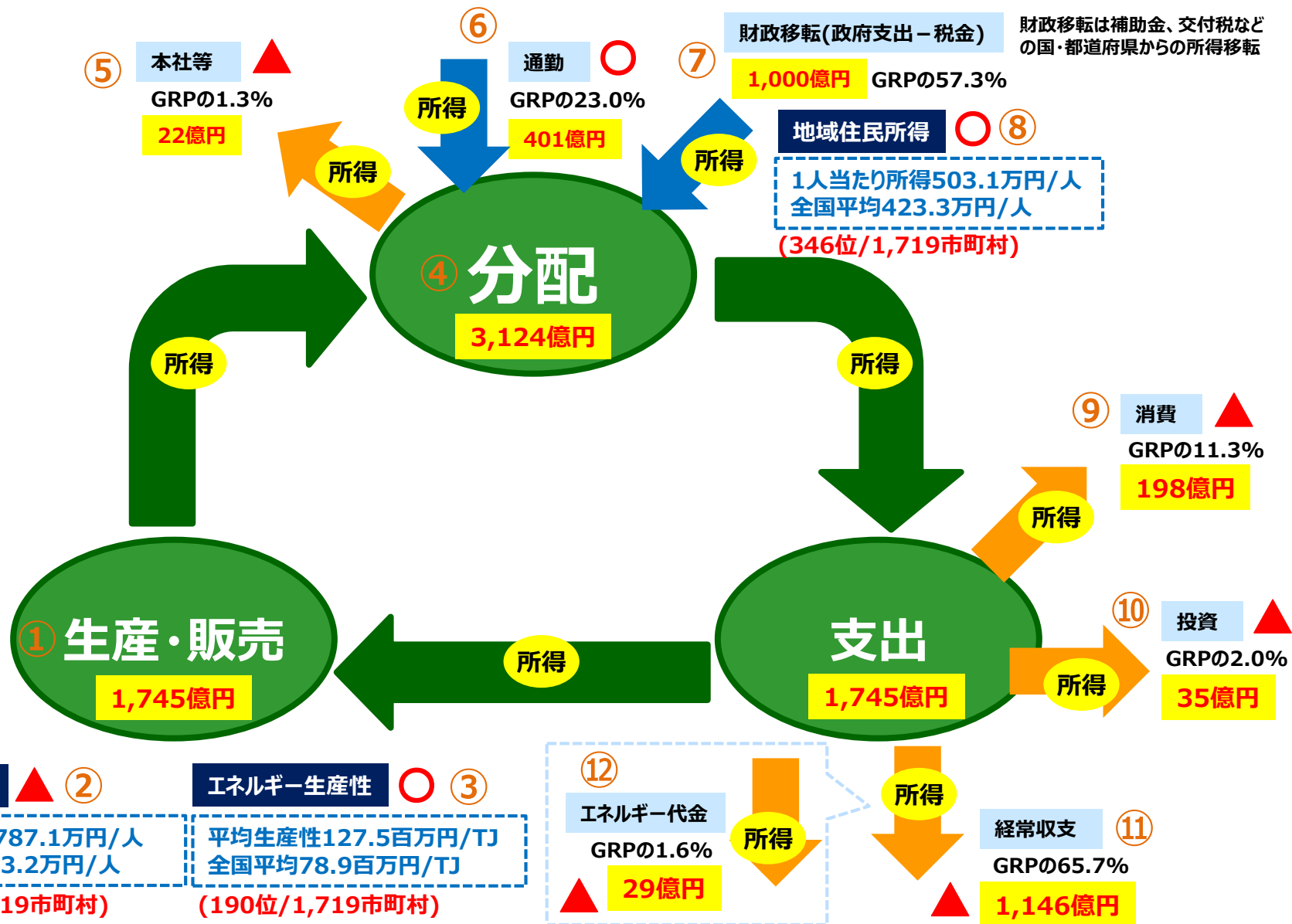
地域の所得循環構造② : 2013年



地域の所得循環構造②：2013年

	地域の特徴	分析内容
生産 販売	<p>①多賀城市では、1,556億円の付加価値を稼いでいる。</p> <p>②労働生産性は686.4万円/人と全国平均よりも低く、全国では777位である。</p> <p>③エネルギー生産性は119.5百万円/TJと全国平均よりも高く、全国では165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多賀城市の分配は2,471億円であり、①の生産・販売1,556億円よりも大きい。</p> <p>⑤また、本社等への資金として56億円が流出しており、その規模はGRPの3.6%を占めている。</p> <p>⑥さらに、通勤に伴う所得として418億円が流入しており、その規模はGRPの26.9%を占めている。</p> <p>⑦財政移転は553億円が流入しており、その規模はGRPの35.6%を占めている。</p> <p>⑧その結果、多賀城市の1人当たり所得は398.4万円/人と全国平均よりも低く、全国で787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 ■ 財政移転ほどの程度か
支出	<p>⑨多賀城市では買物や観光等で消費が77億円流出しており、その規模はGRPの4.9%を占めている。</p> <p>⑩投資は62億円流出しており、その規模はGRPの4.0%を占めている。</p> <p>⑪移出入では776億円の流出となっており、その規模はGRPの49.9%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多賀城市では、エネルギー代金が域外へ64億円の流出となっており、その規模はGRPの4.1%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

地域の所得循環構造②：2015年



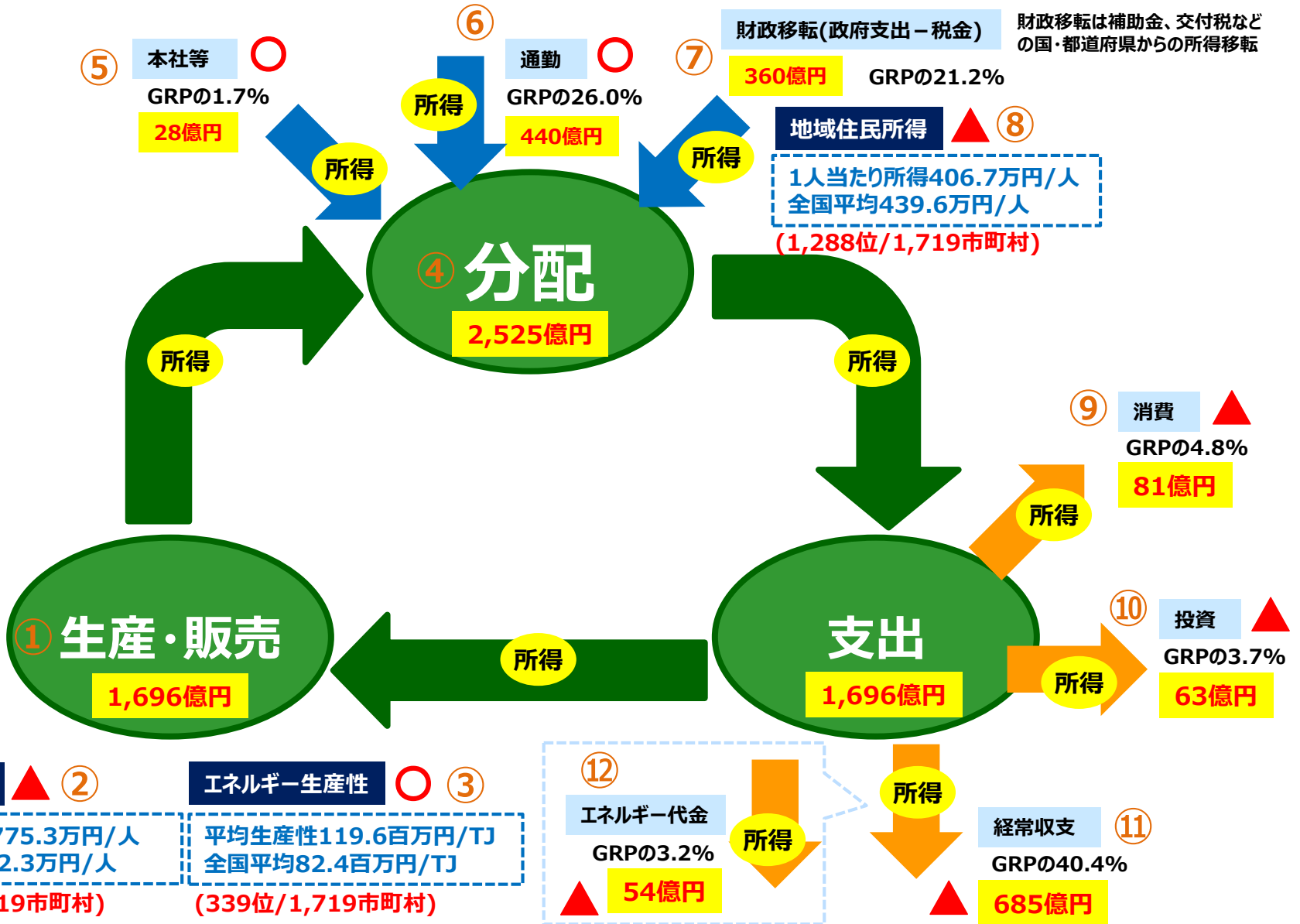
財政移転は補助金、交付税などの国・都道府県からの所得移転

1人当たり所得503.1万円/人
全国平均423.3万円/人
(346位/1,719市町村)

地域の所得循環構造②：2015年

	地域の特徴	分析内容
生産 販売	<p>①多賀城市では、1,745億円の付加価値を稼いでいる。</p> <p>②労働生産性は787.1万円/人と全国平均よりも低く、全国では606位である。</p> <p>③エネルギー生産性は127.5百万円/TJと全国平均よりも高く、全国では190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多賀城市の分配は3,124億円であり、①の生産・販売1,745億円よりも大きい。</p> <p>⑤また、本社等への資金として22億円が流出しており、その規模はGRPの1.3%を占めている。</p> <p>⑥さらに、通勤に伴う所得として401億円が流入しており、その規模はGRPの23.0%を占めている。</p> <p>⑦財政移転は1,000億円が流入しており、その規模はGRPの57.3%を占めている。</p> <p>⑧その結果、多賀城市の1人当たり所得は503.1万円/人と全国平均よりも高く、全国で346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 ■ 財政移転ほどの程度か
支出	<p>⑨多賀城市では買物や観光等で消費が198億円流出しており、その規模はGRPの11.3%を占めている。</p> <p>⑩投資は35億円流出しており、その規模はGRPの2.0%を占めている。</p> <p>⑪移出入では1,146億円の流出となっており、その規模はGRPの65.7%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多賀城市では、エネルギー代金が域外へ29億円の流出となっており、その規模はGRPの1.6%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

地域の所得循環構造②：2018年



地域の所得循環構造②：2018年

	地域の特徴	分析内容
生産 販売	<p>①多賀城市では、1,696億円の付加価値を稼いでいる。</p> <p>②労働生産性は775.3万円/人と全国平均よりも低く、全国では829位である。</p> <p>③エネルギー生産性は119.6百万円/TJと全国平均よりも高く、全国では339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多賀城市の分配は2,525億円であり、①の生産・販売1,696億円よりも大きい。</p> <p>⑤また、本社等への資金として28億円が流入しており、その規模はGRPの1.7%を占めている。</p> <p>⑥さらに、通勤に伴う所得として440億円が流入しており、その規模はGRPの26.0%を占めている。</p> <p>⑦財政移転は360億円が流入しており、その規模はGRPの21.2%を占めている。</p> <p>⑧その結果、多賀城市の1人当たり所得は406.7万円/人と全国平均よりも低く、全国で1,288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 ■ 財政移転ほどの程度か
支出	<p>⑨多賀城市では買物や観光等で消費が81億円流出しており、その規模はGRPの4.8%を占めている。</p> <p>⑩投資は63億円流出しており、その規模はGRPの3.7%を占めている。</p> <p>⑪移出入では685億円の流出となっており、その規模はGRPの40.4%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多賀城市では、エネルギー代金が域外へ54億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

2. 地域の経済

2-1. 生産・販売面の分析

2-2. 分配面の分析

2-3. 支出面の分析

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	
2		林業	
3		水産業	
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	
6		繊維製品	
7		パルプ・紙・紙加工品	
8		化学	
9		石油・石炭製品	
10		窯業・土石製品	
11		鉄鋼	
12		非鉄金属	
13		金属製品	
14		はん用・生産用・業務用機械	
15		電子部品・デバイス	
16		電気機械	
17		情報・通信機器	
18		輸送用機械	
19		印刷業	
20		その他の製造業	
21		電気業	
22		電気・ガス・水道・廃棄物処理業	ガス・熱供給業
23			水道業
24	廃棄物処理業		
25	建設業		
26	卸売・小売業	卸売業	
27		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	通信・放送業	
		情報サービス・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	
33		その他の不動産業	
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	

2 - 1. 生産・販売面の分析

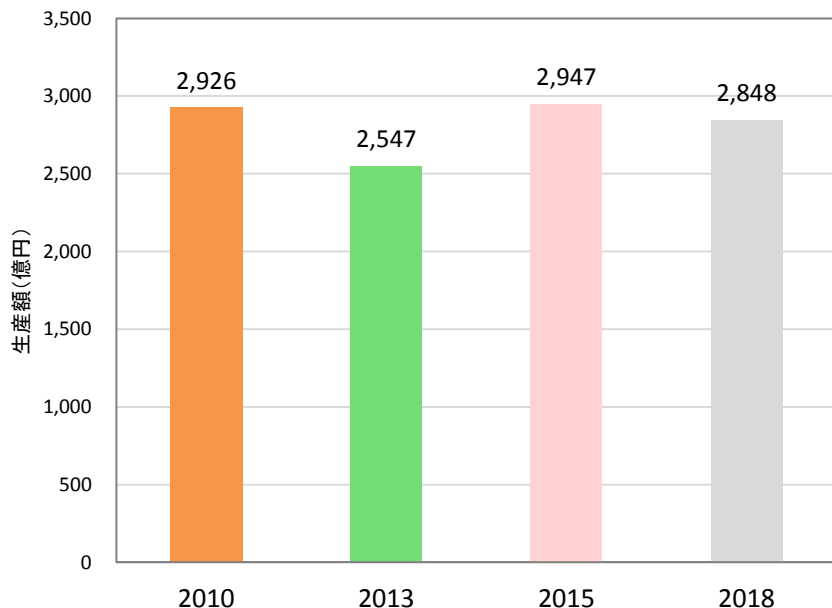
(1) 地域の中で規模の大きい産業は何か①：売上(生産額)

分析の視点

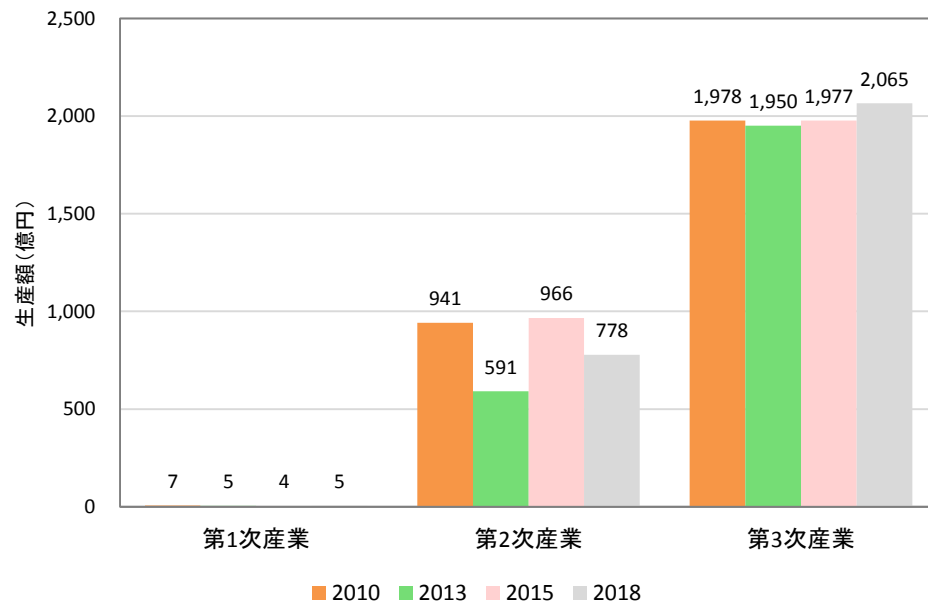
- 生産額は地域内の企業にとっての売上であり、地域の経済活動の規模を把握するうえで重要な指標である。
- ここではまず、産業合計の生産額より、地域全体の生産額の規模の推移を把握する(下図左)。
- 次に、第1次産業、第2次産業、第3次産業の生産額の推移より、生産額の規模が大きい産業が何であり、時系列でどのように変化しているかを把握する(下図右)。

2010年と2018年の生産額を比較すると減少しており、第3次産業の生産額は増加しているが、第1次産業、第2次産業で減少している。

生産額(産業合計)



生産額(第1次、2次、3次産業別)



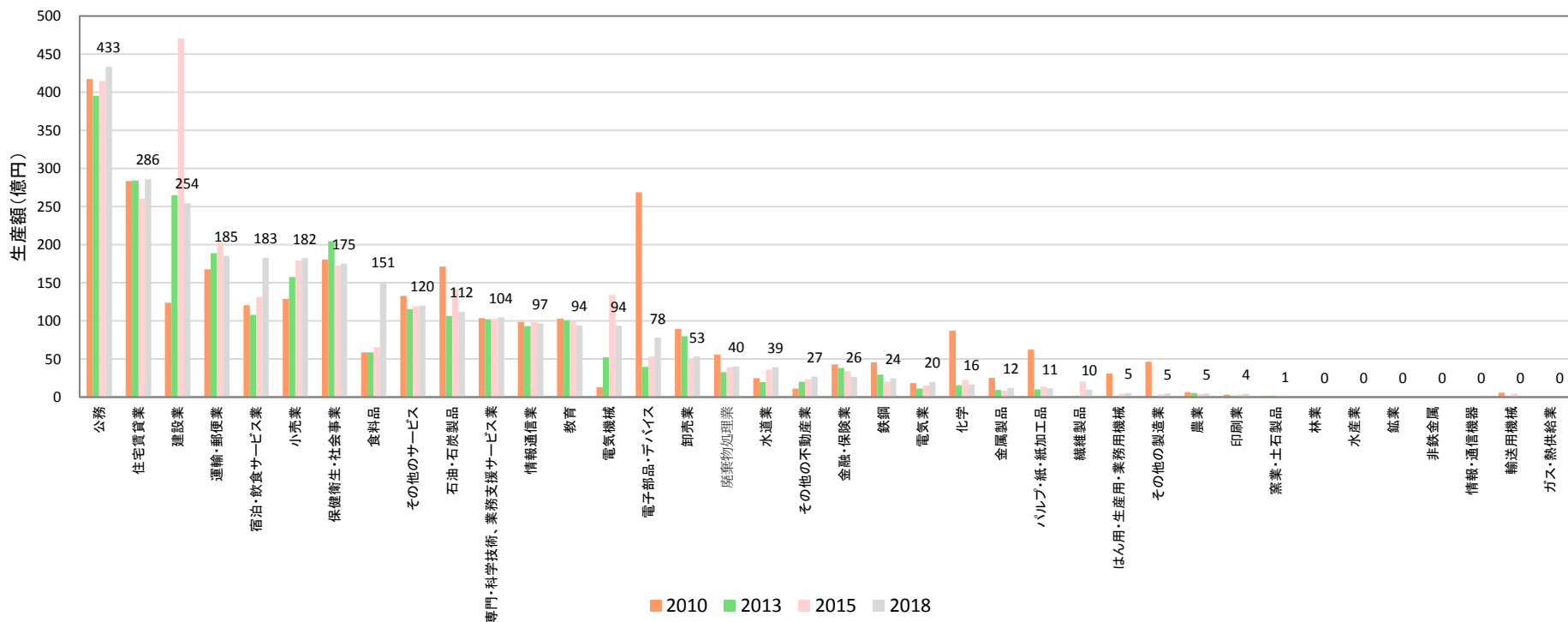
(1) 地域の中で規模の大きい産業は何か①：産業別生産額

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、産業別生産額の推移より、地域の中で生産額の規模の大きい産業が何であり、時系列でどのように変化しているかを把握する(下図)。

2018年で生産額が最も大きい産業は公務で433億円であり、2010年から増加している。次いで住宅賃貸業、建設業、運輸・郵便業の生産額が大きい。

産業別生産額



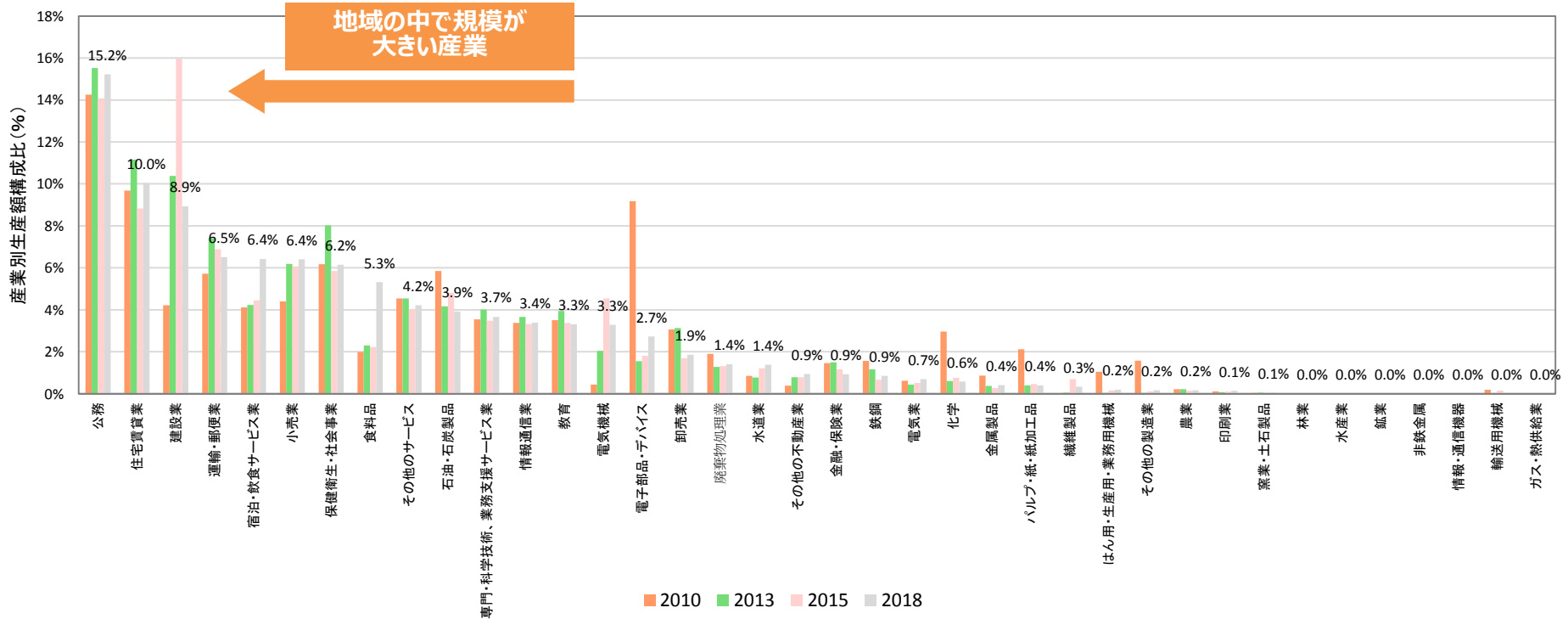
(1) 地域の中で規模の大きい産業は何か②：産業別生産額構成比

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、産業別生産額の構成比を各年で比較して、規模の大きい産業が時系列でどのように変化しているかを把握する(下図)。

2018年で生産額構成比が最も高い産業は公務で15.2%であり、2010年から増加している。次いで住宅賃貸業、建設業、運輸・郵便業の生産額構成比が高い。

産業別生産額構成比



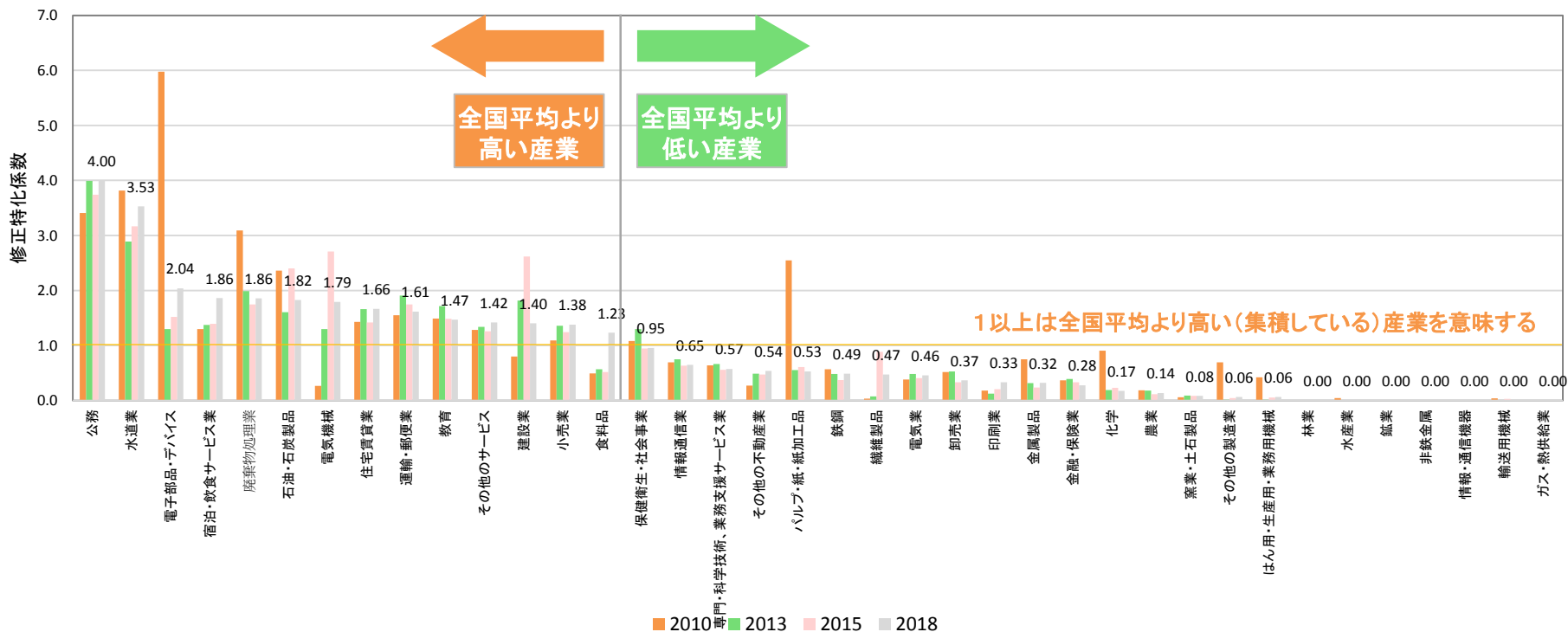
(2) 地域の中で得意な産業は何か：産業別修正特化係数

分析の視点

- 全産業の生産額に占める当該産業の生産額の割合が全国平均と比較して高い産業は、当該地域にとって比較優位な産業であり、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であり、それらが時系列でどのように変化しているかを把握する(下図)。

全国と比較して得意としている産業は、公務、水道業、電子部品・デバイス、宿泊・飲食サービス業、廃棄物処理業、石油・石炭製品等である。2010年と比較すると、2018年の公務の修正特化係数は増加している。

産業別修正特化係数(生産額ベース)



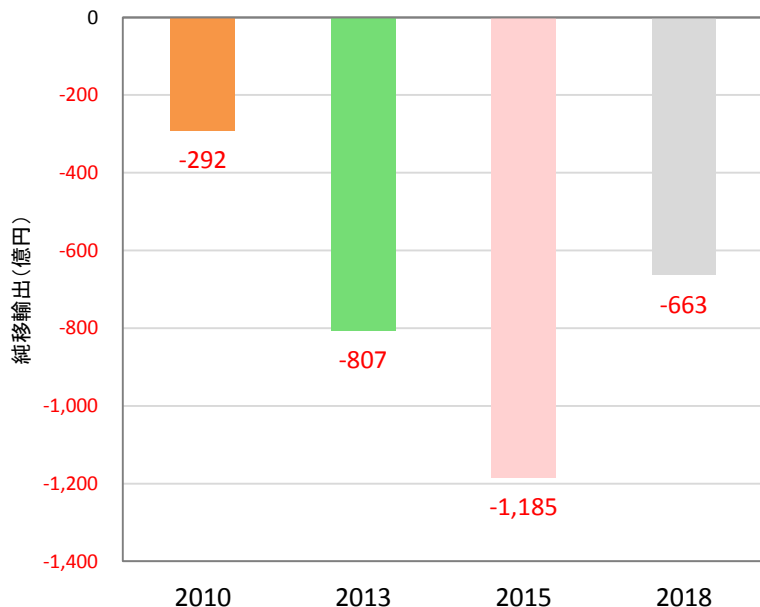
(3) 域外から所得を獲得している産業は何か：純移輸出額

分析の視点

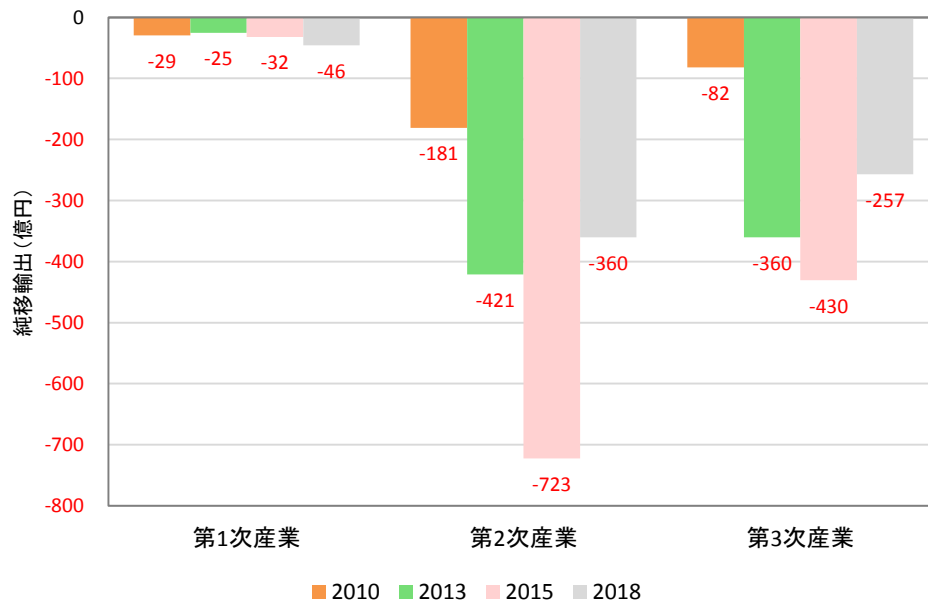
- 域内の経済循環の流れを太くするためには、地域が個性や強みを生かして生産・販売を行い、域外からの所得を獲得することが重要である。
- ここではまず、産業合計の純移輸出額より、産業全体として域外から所得を獲得できているか否かを把握する(下図左)。
- 次に、第1次産業、第2次産業、第3次産業の純移出額の推移より、どの産業の純移輸出額が大きく、時系列でどのように変化しているかを把握する(下図右)。

2018年は2010年と比較すると純移輸出額が減少しており、第1次産業、第2次産業、第3次産業の全てで純移輸出額が減少している。

純移輸出額(産業合計)



純移輸出額(第1次、2次、3次産業別)



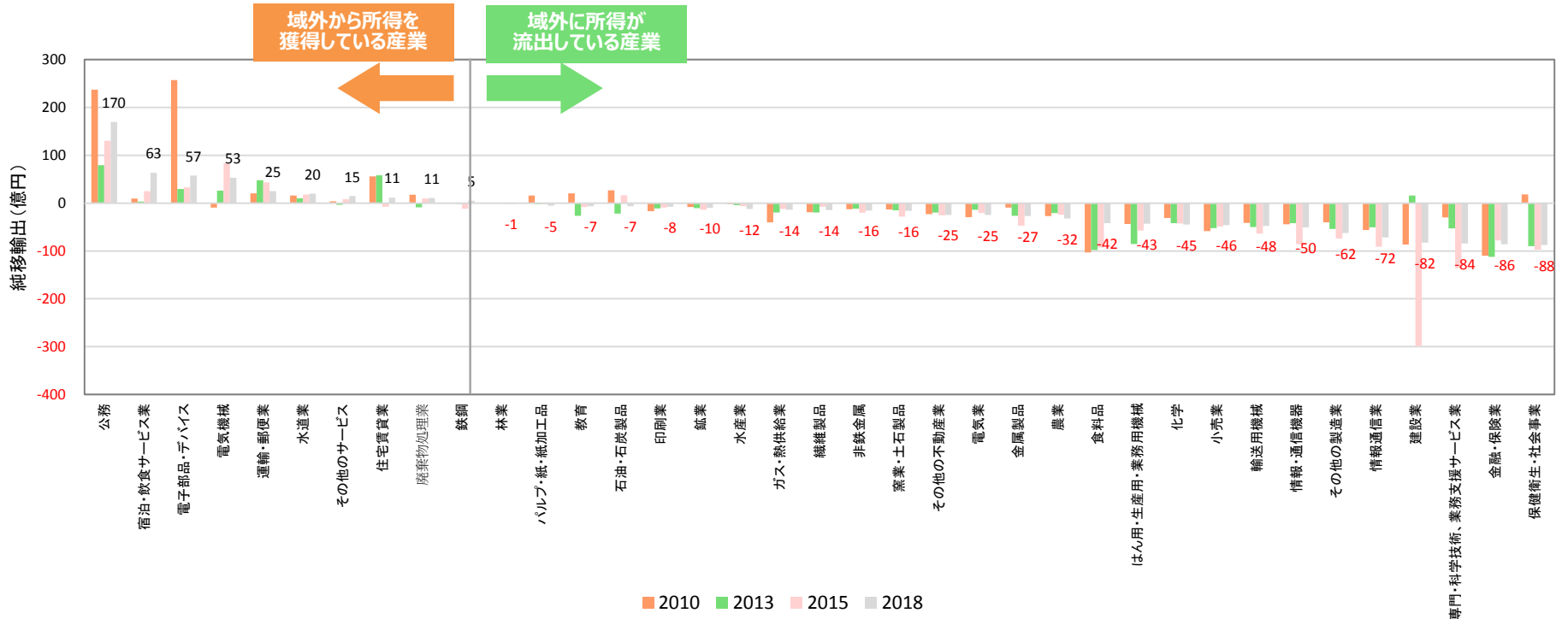
(3) 域外から所得を獲得している産業は何か：産業別純移輸出額

分析の視点

- 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であり、それらが時系列でどのように変化しているかを把握する(下図)。

2018年に域外から所得を獲得している産業は、公務、宿泊・飲食サービス業、電子部品・デバイス、電気機械、運輸・郵便業等であるが、2010年と比較すると2018年の公務の純移輸出は減少している。

産業別純移輸出額



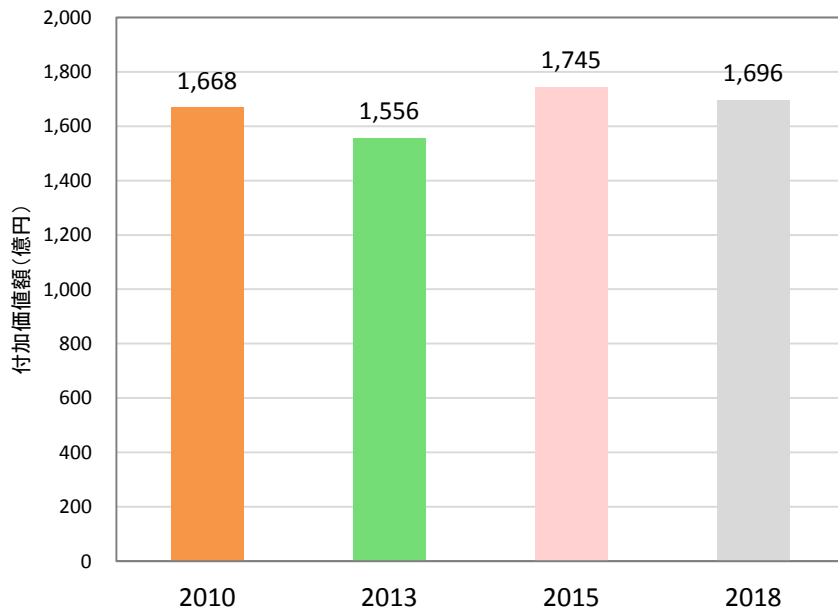
(4) 地域で所得(付加価値)を稼いでいる産業は何か①：付加価値額

分析の視点

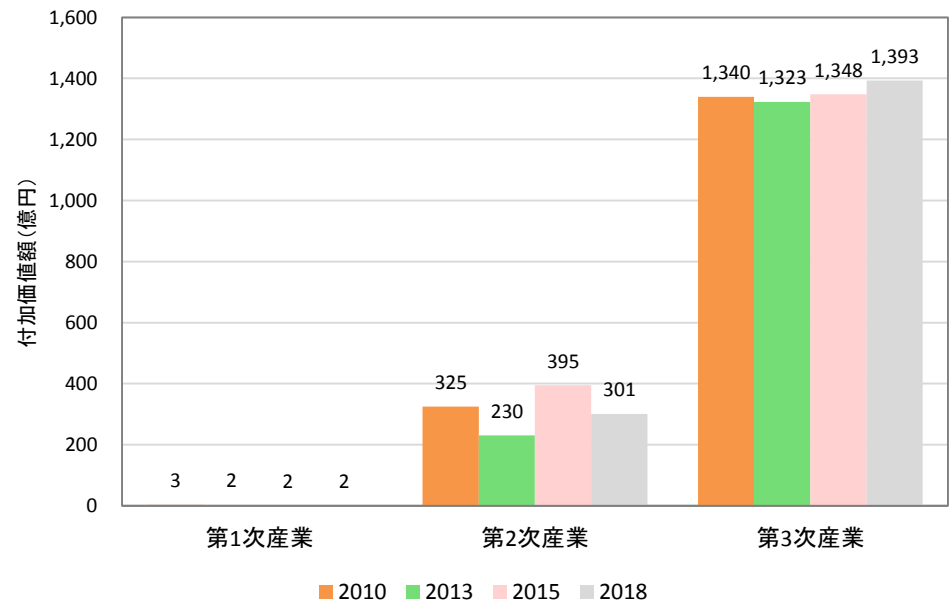
- 生産額が大きくても付加価値額が小さい場合、売上が従業員の所得や自治体の税収に繋がっていない可能性がある。
- ここではまず、産業合計の生産額より、産業全体の生産額の規模の推移を把握する(下図左)。
- また、第1次産業、第2次産業、第3次産業の付加価値額の推移より、どの産業の付加価値額が大きく、時系列でどのように変化しているかを把握する(下図右)。

2018年は2010年と比較すると付加価値が増加しており、第1次産業、第2次産業では減少しているが、第3次産業の付加価値が増加している。

付加価値額(産業合計)



付加価値額(第1次、2次、3次産業別)



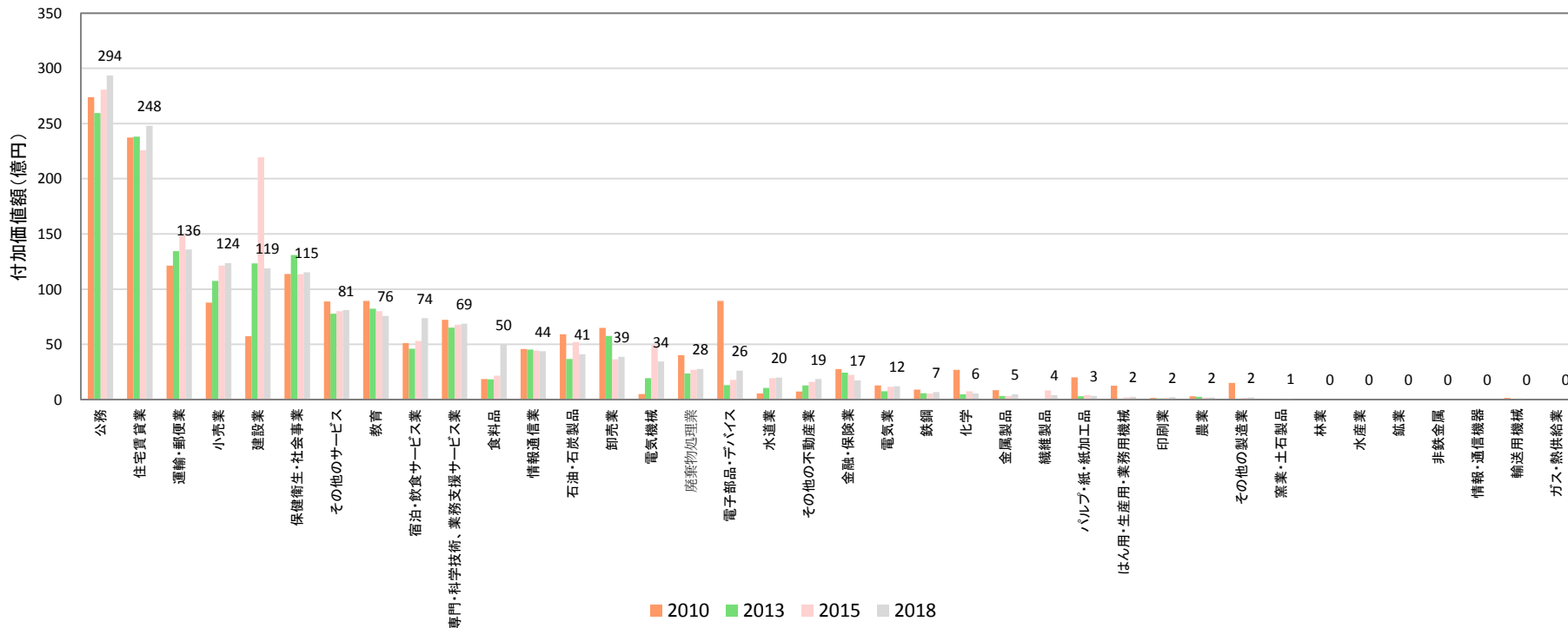
(4) 地域で所得(付加価値)を稼いでいる産業は何か①：産業別付加価値額

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、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であり、それらが時系列でどのように変化しているかを把握する(下図)。

2018年で付加価値が最も大きい産業は公務で294億円であり、2010年から増加している。次いで住宅賃貸業、運輸・郵便業、小売業の付加価値が大きい。

産業別付加価値額



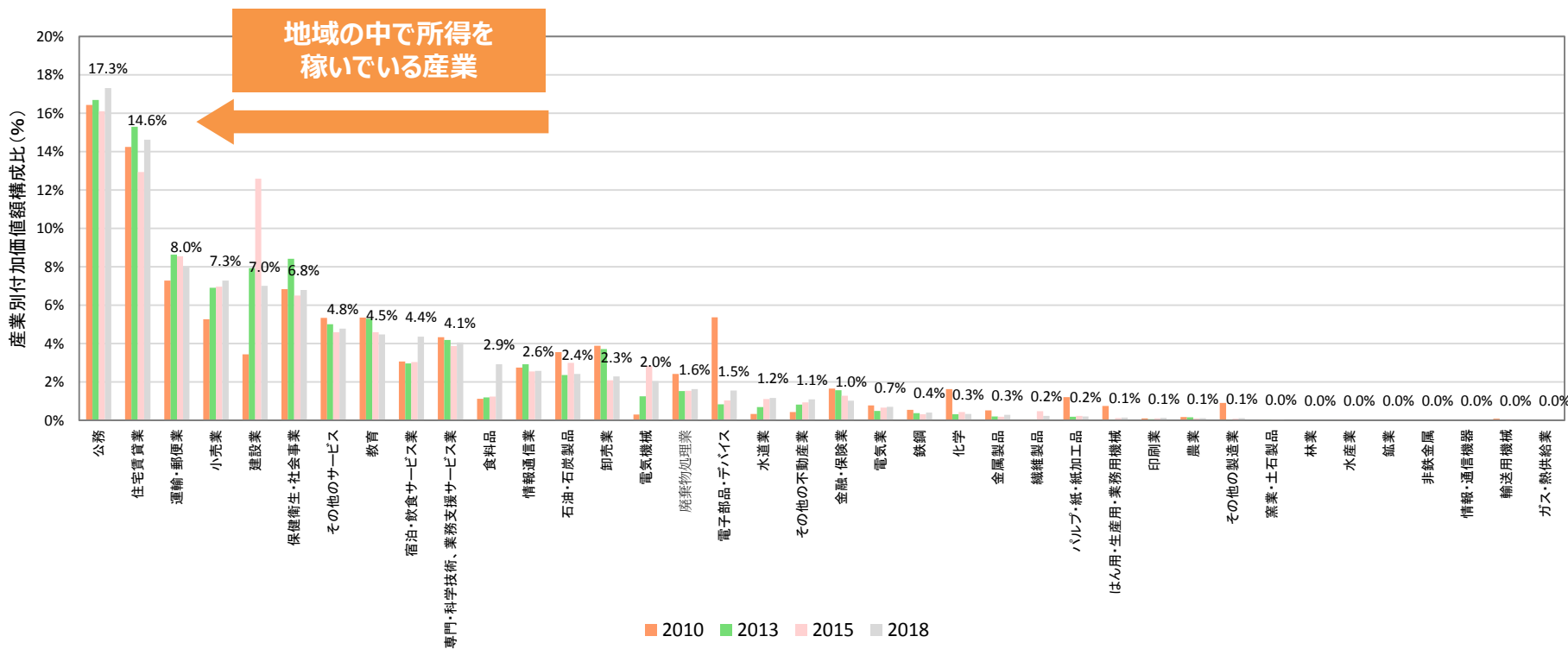
(4) 地域で所得(付加価値)を稼いでいる産業は何か②：産業別付加価値構成比

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時系列で比較して、地域の中で所得を稼いでいる産業がどのように変化しているかを把握する(下図)。

2018年で付加価値構成比が最も高い産業は公務で17.3%であり、2010年から増加している。次いで住宅賃貸業、運輸・郵便業、小売業の付加価値構成比が高い。

産業別付加価値額構成比



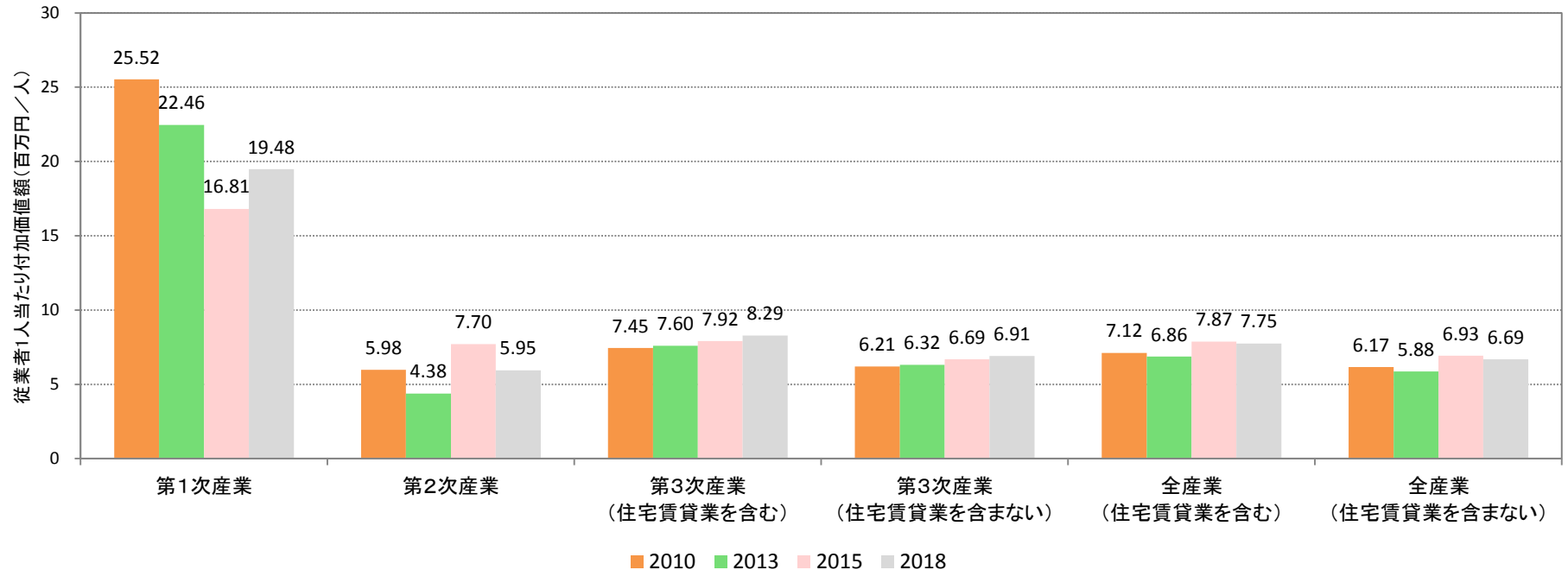
(5) 地域の産業の稼ぐ力(1人当たり付加価値額) : 第1次・2次・3次

分析の視点

- 我が国の今後の労働力不足克服のためには、稼ぐ力(1人当たり付加価値額)の向上が重要である。我が国の雇用の7割を担うサービス業の1人当たり付加価値額の向上は、長年指摘されており課題となっている。
- ここでは、産業別(第1次・2次・3次産業別)の従業者1人当たりの付加価値額(労働生産性)の推移より、労働生産性がどのように変化しているかを把握する(下図)。

全産業の労働生産性(住宅賃貸業を含まない)を見ると2015年の労働生産性が最も高い。2010年と2018年を比較すると、第3次産業の労働生産(住宅賃貸業を含まない)は伸びているが第2次産業の労働生産性が落ちている。

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

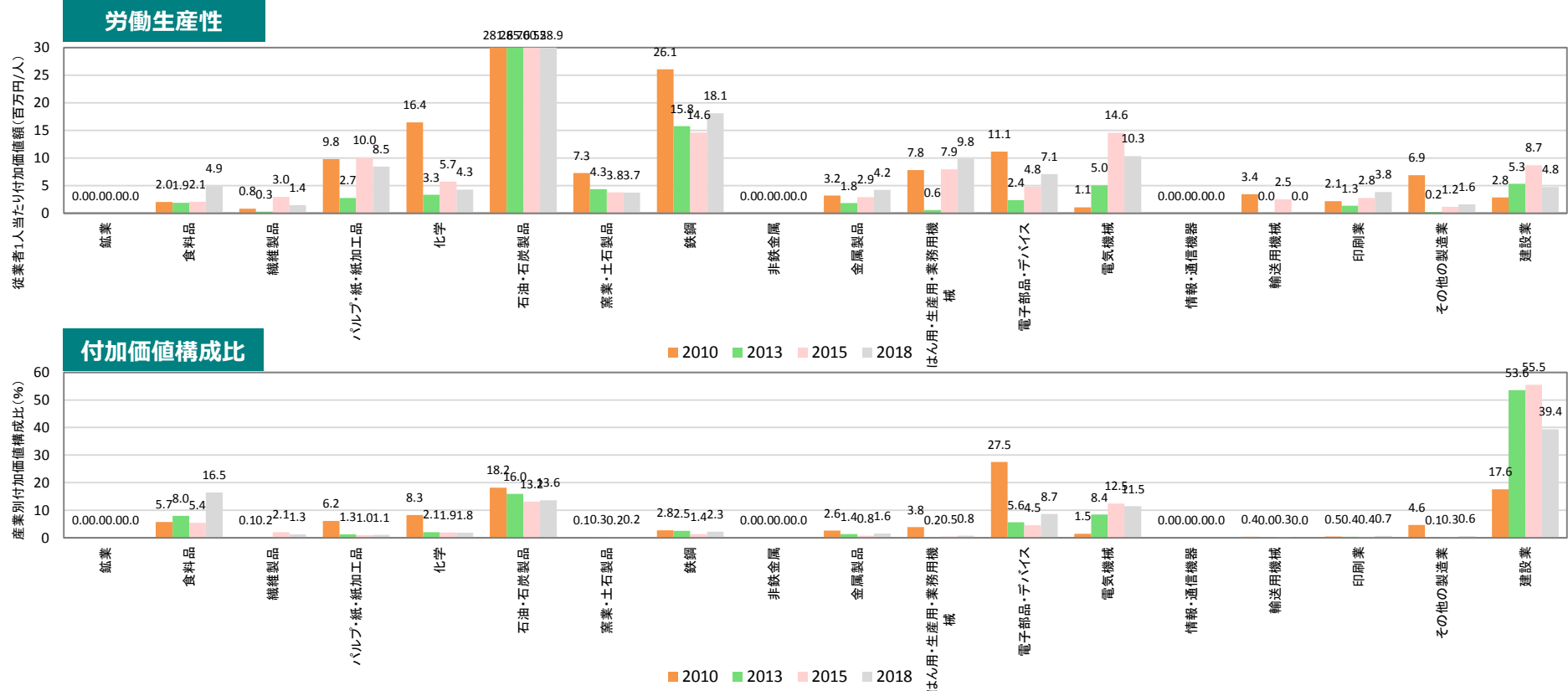
(5) 地域の産業の稼ぐ力(1人当たり付加価値額)：第2次産業

分析の視点

- 我が国の今後の労働力不足克服のためには、1人当たり付加価値額(労働生産性)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(労働生産性)の推移より、1人当たり付加価値額(労働生産性)が時系列でどのように変化しているかを産業別に把握する(下図上段)。

第2次産業のうち建設業の付加価値構成比が最も高いが、2010年と比較して2018年の労働生産性は落ちている。

第2次産業の産業別労働生産性及び付加価値の構成比



(5) 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(労働生産性)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(労働生産性)の推移より、1人当たり付加価値額(労働生産性)が時系列でどのように変化しているかを産業別に把握する(下図上段)。

第3次産業のうち公務の付加価値構成比が最も高く、2010年と比較して2018年の労働生産性は伸びている。

第3次産業の産業別労働生産性及び付加価値の構成比



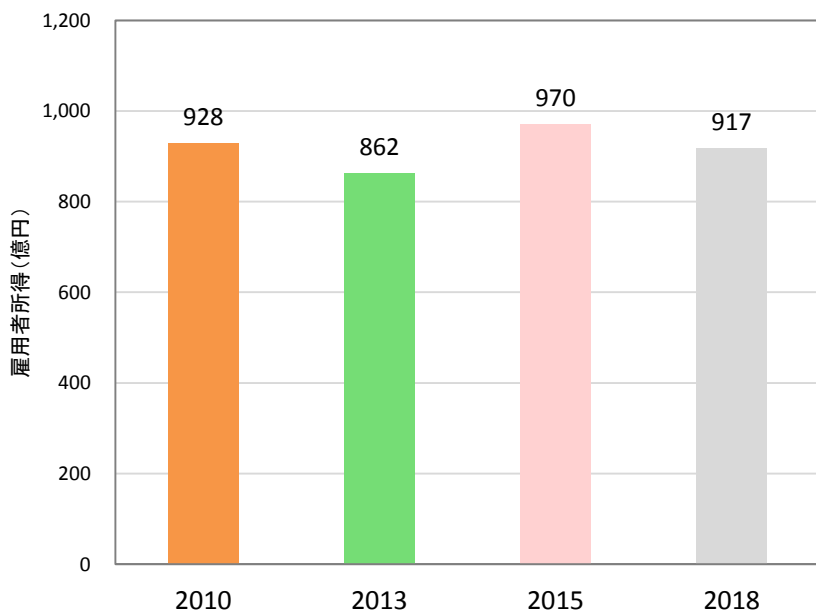
(6) 住民の生活を支えている産業は何か：雇用者所得

分析の視点

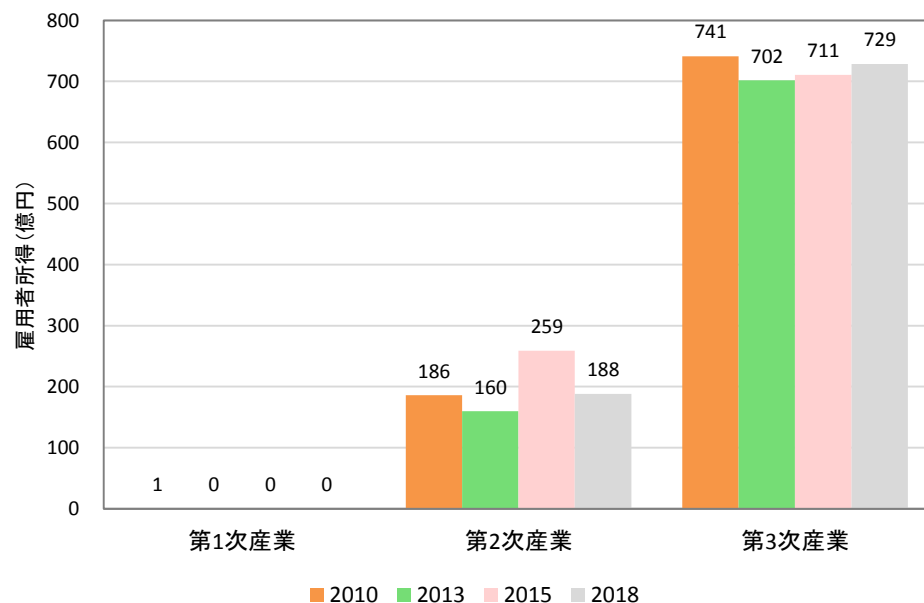
- 地域で生み出された付加価値は雇用者所得とその他所得（＝営業余剰(営業利益、利子、賃料等)+固定資本減耗+間接税)に分配され、雇用者所得が地域住民の生活を直接支えている。
- ここではまず、産業合計の雇用者所得より、地域全体の雇用者所得の規模の推移を把握する(下図左)。
- また、第1次産業、第2次産業、第3次産業の雇用者所得の推移より、どの産業の雇用者所得が大きく、時系列でどのように変化しているかを把握する(下図右)。

2018年は2010年と比較すると雇用者所得が減少しており、第2次産業の雇用者所得は増加しているが、第1次産業、第3次産業で減少している。

雇用者所得(産業合計)



雇用者所得(第1次、2次、3次産業別)



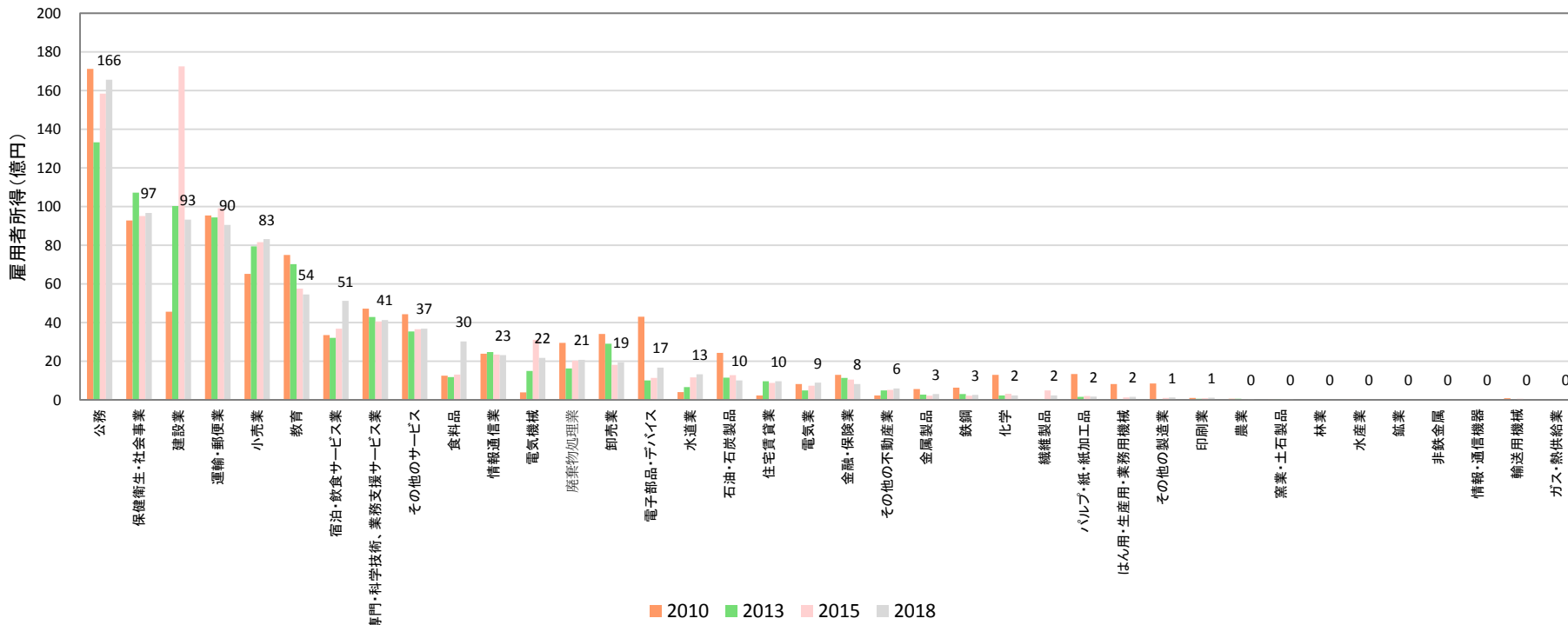
(6) 住民の生活を支えている産業は何か：産業別雇用者所得

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、産業別雇用者所得より、地域の中で所得を稼いでいる産業が何であり、それらが時系列でどのように変化しているかを把握する(下図)。

2018年で雇用者所得が最も大きい産業は公務で166億円であるが、2010年から減少している。次いで保健衛生・社会事業、建設業、運輸・郵便業の雇用者所得が大きい。

産業別雇用者所得



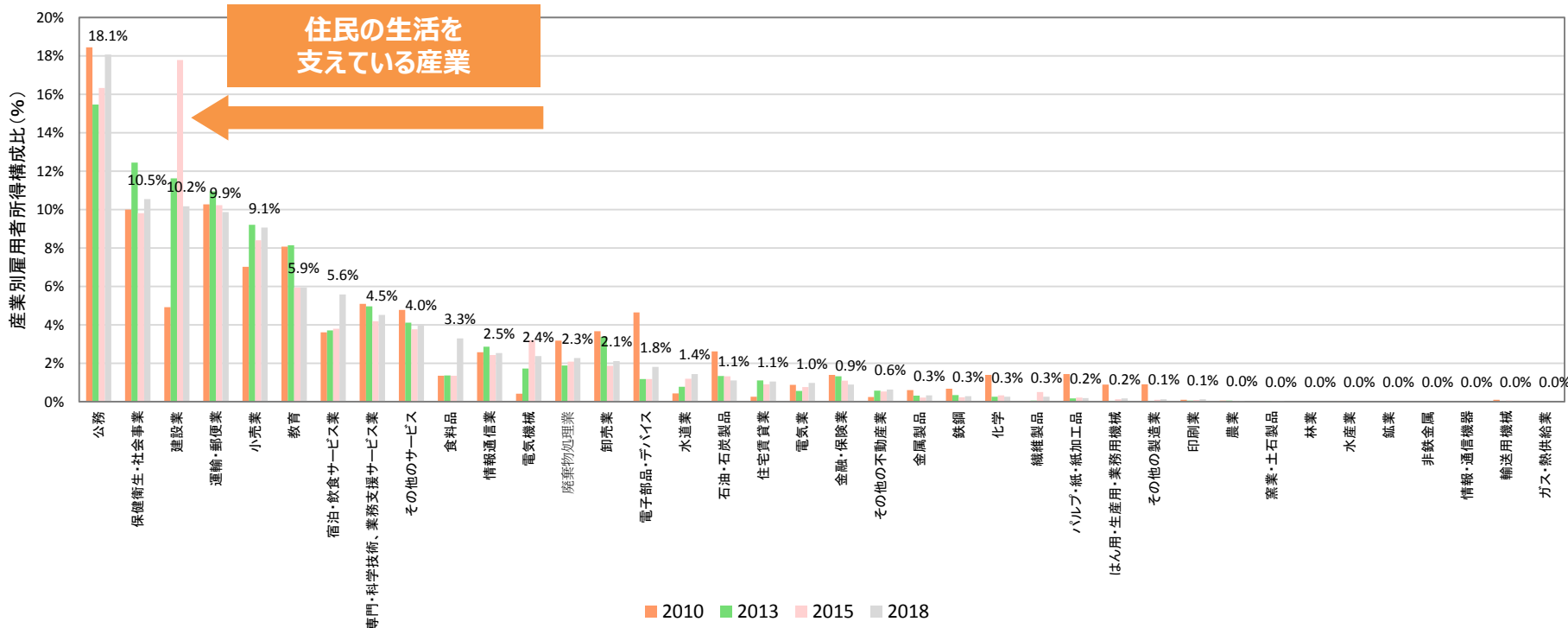
(6) 住民の生活を支えている産業は何か:産業別雇用者所得構成比

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時系列で比較し、住民の生活を支えている産業がどのように変化しているかを把握する(下図)。

2018年で雇用者所得構成比が最も高い産業は公務で18.1%であるが、2010年から減少している。次いで保健衛生・社会事業、建設業、運輸・郵便業の雇用者所得構成比が高い。

産業別雇用者所得構成比



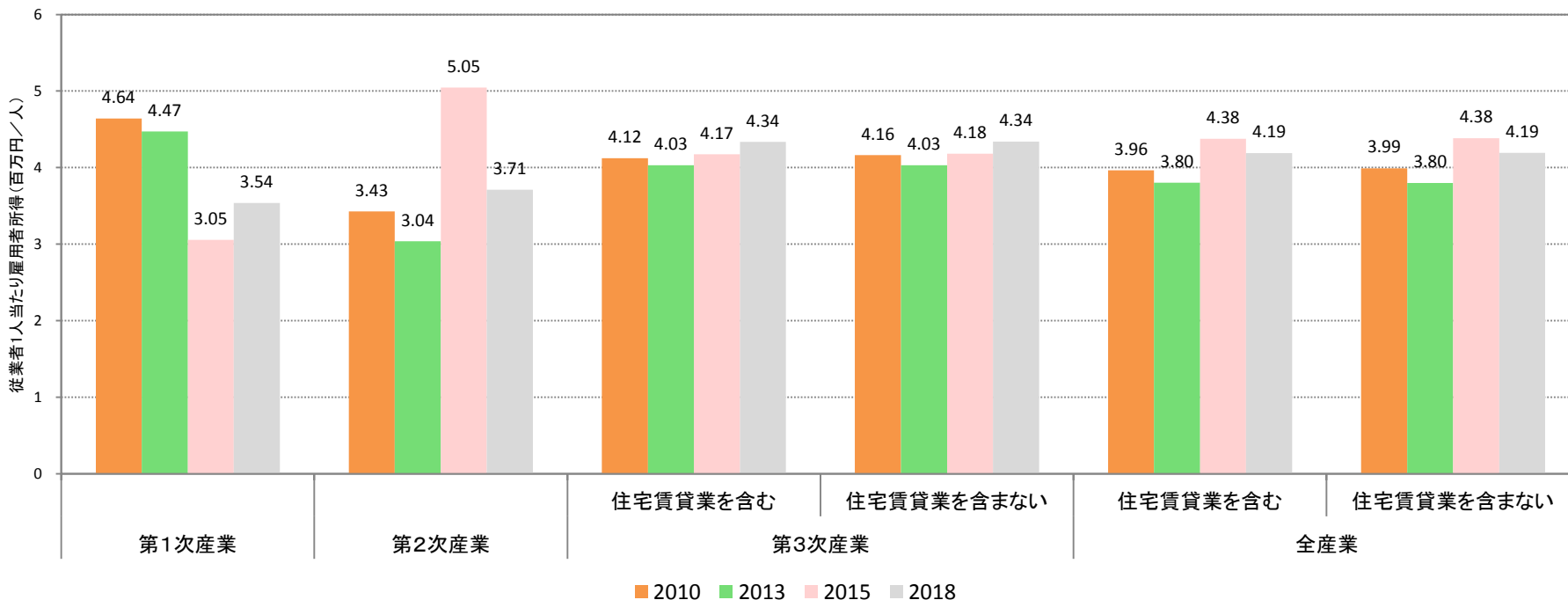
(7) 地域の産業の従業者1人当たり雇用者所得

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の推移より、1人当たり雇用者所得がどのように変化しているかを把握する(下図)。

全産業の従業者1人当たり雇用者所得(住宅賃貸業を含まない)を見ると2015年が最も高い。2010年と2018年を比較すると、第2次産業、第3次産業(住宅賃貸業を含まない)の従業者1人当たり雇用者所得が伸びているが、第1次産業で落ちている。

産業別従業者1人当たりの雇用者所得



2 - 2. 分配面の分析

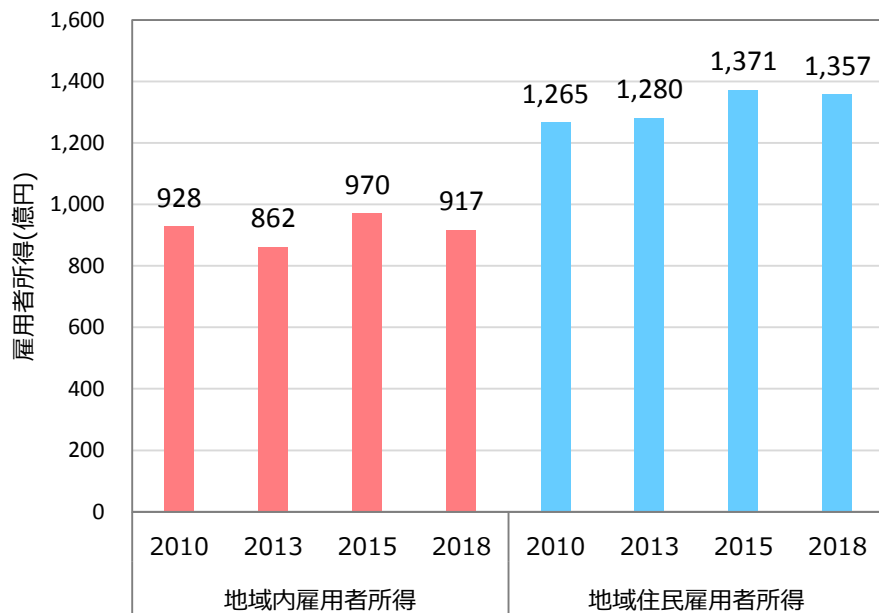
(1) 地域住民に所得が分配されているか

分析の視点

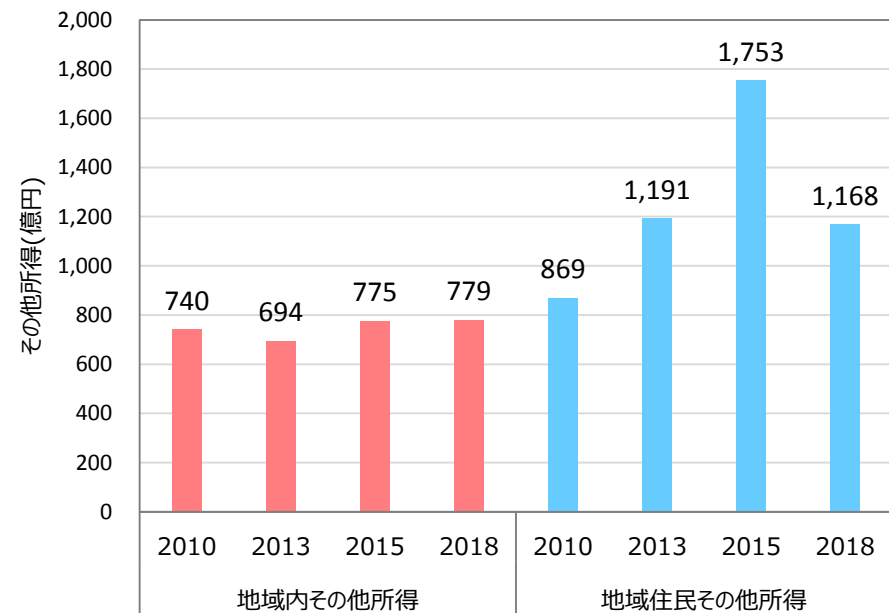
- 分配面の分析においては、まず、地域内の生産・販売で得た所得が地域住民の所得になっているか否かを把握する。
- ここでは、所得を雇用者所得と雇用者所得以外のその他所得(財産所得、企業所得、財政移転等)に区分し、それぞれ地域内の所得と地域住民の所得を比較する(下図①②)。
- 地域住民の所得が地域内の所得よりも小さい場合は、所得が流出しており、地域内の生産・販売で得た所得が地域住民の所得に繋がっていない可能性がある。

地域住民その他所得は、地域内その他所得よりも大きく所得が流入している。

①雇用者所得



②その他所得



(2) 地域の所得の流入はどの程度か

分析の視点

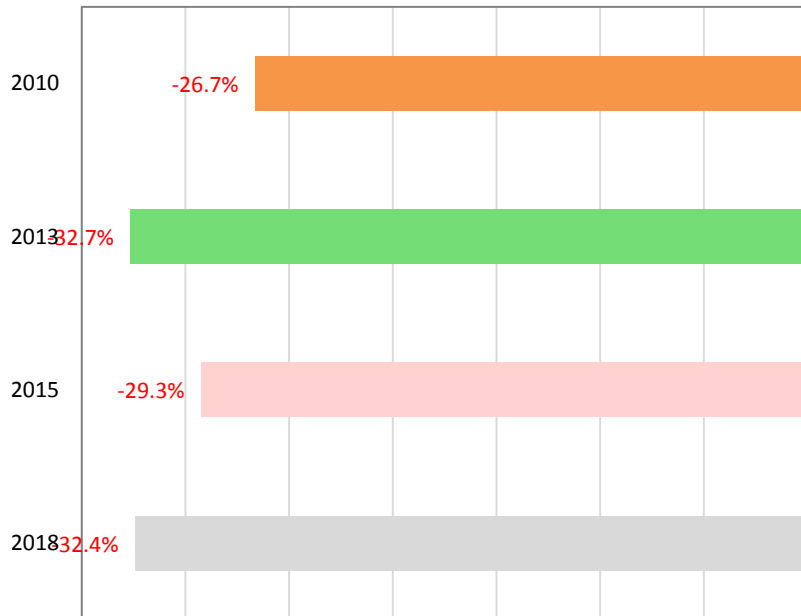
- 付加価値はその土地の企業や従業者によって生み出された所得であり、域外の通勤者が多い場合や、域外への本社等への流出が多い場合は、必ずしも地域住民の所得に繋がらない。一方、民間企業によって生み出される所得が低くても、国や県などの財政移転が地域住民の所得に繋がっている場合がある。
- ここでは、雇用者所得の通勤による所得の流入及び、その他所得の本社等や財政移転による流入がどの程度であるかを、時系列で比較し把握する(下図)。

雇用者所得は全ての年で流入しており、2010年と2018年を比較すると流入率は拡大している。また、2018年はその他所得も流入しており、2010年から流入率は拡大している。

①雇用者所得の流出

雇用者所得の流出率(%)

-35.0% -30.0% -25.0% -20.0% -15.0% -10.0% -5.0% 0.0%



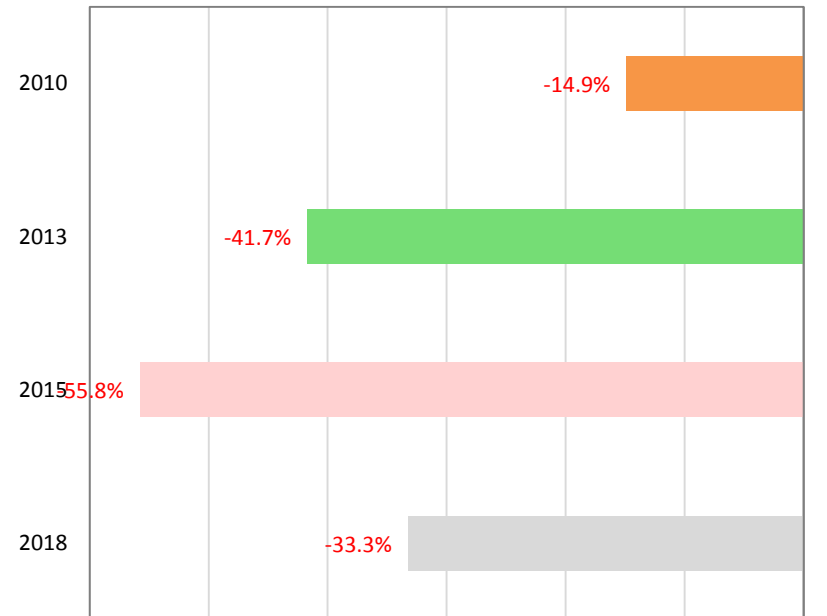
注) プラスは流出、マイナスは流入を意味する。

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

その他所得の流出率(%)

-60.0% -50.0% -40.0% -30.0% -20.0% -10.0% 0.0%



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

(3) 地域住民の所得はどの程度か

分析の視点

- 1 - 3節の賃金・人件費(雇用者所得)は、その土地で働く従業者の所得であり、域外からの通勤者が多い場合や、主力産業が資本集約型産業である場合、必ずしも企業の売上が地域住民の所得に繋がっていない可能性がある。
- ここでは、地域住民の夜間人口1人当たり所得の推移より、地域の1人当たり所得の変化を把握する。このとき、1人当たりの雇用者所得とその他所得を比較することで、1人当たり所得が高いまたは低い理由について考察する(下図①②③)。

夜間人口1人当たりの所得は2015年が最も高い(図③)。所得の内訳として、2018年の雇用者所得とその他所得を比較すると、その他所得よりも雇用者所得の方が高い。

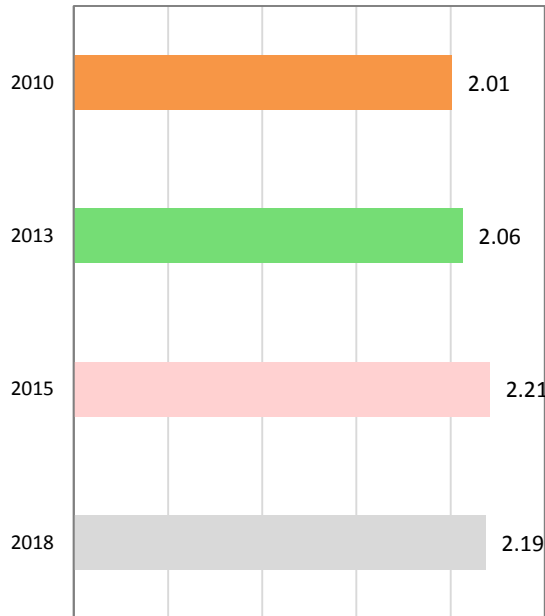
① 夜間人口1人当たり雇用者所得

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)

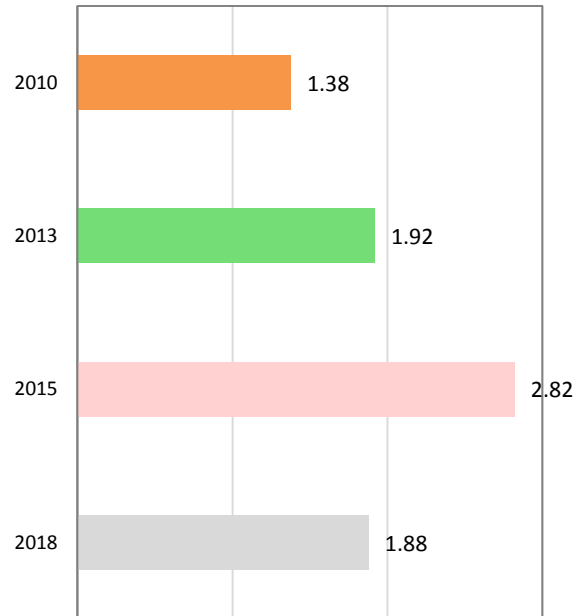
夜間人口1人当たり雇用者所得(百万円/人)

0.00 0.50 1.00 1.50 2.00 2.50



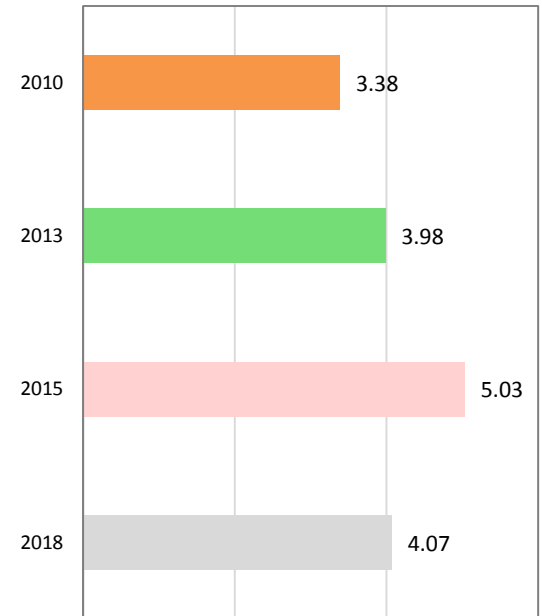
夜間人口1人当たりその他所得(百万円/人)

0.00 1.00 2.00 3.00



夜間人口1人当たり所得(百万円/人)

0.00 2.00 4.00 6.00



注1) 雇用者所得は、地域内の生産活動によって生み出された付加価値のうち、労働を提供した雇用者への分配額である。

注2) その他所得とは雇用者所得以外の所得であり、財産所得、企業所得、財政移転(交付税、補助金等)等が含まれる。

2 - 3. 支出面の分析

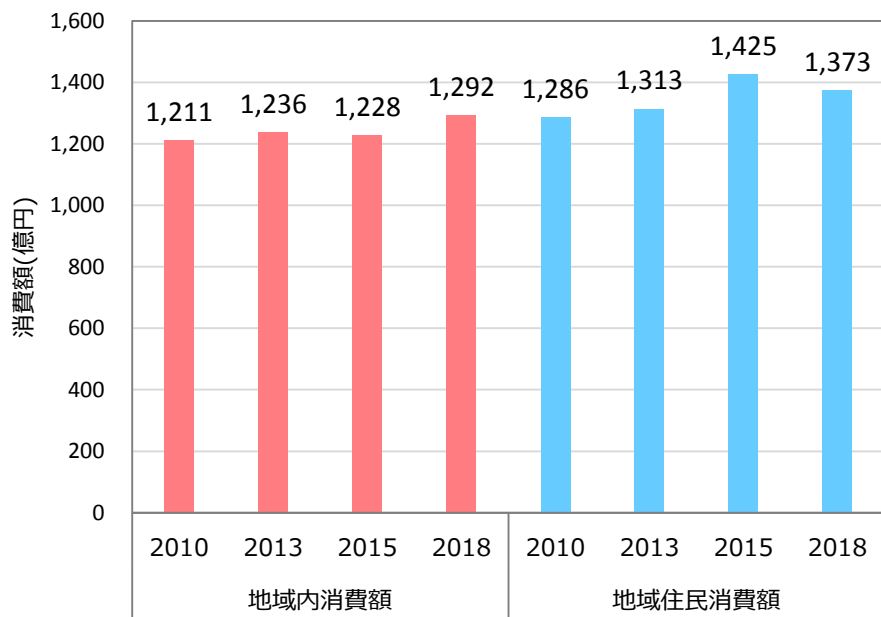
(1) 住民の所得が域内で消費されているか

分析の視点

- 支出面のうち消費では、地域の住民の所得が地域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(下図①)、次に消費の流出・流入状況を把握する(下図②)。
- 地域内の消費が地域住民の消費よりも小さい場合は、消費が流出しており、地域住民の所得が地域内で消費されていない可能性がある。

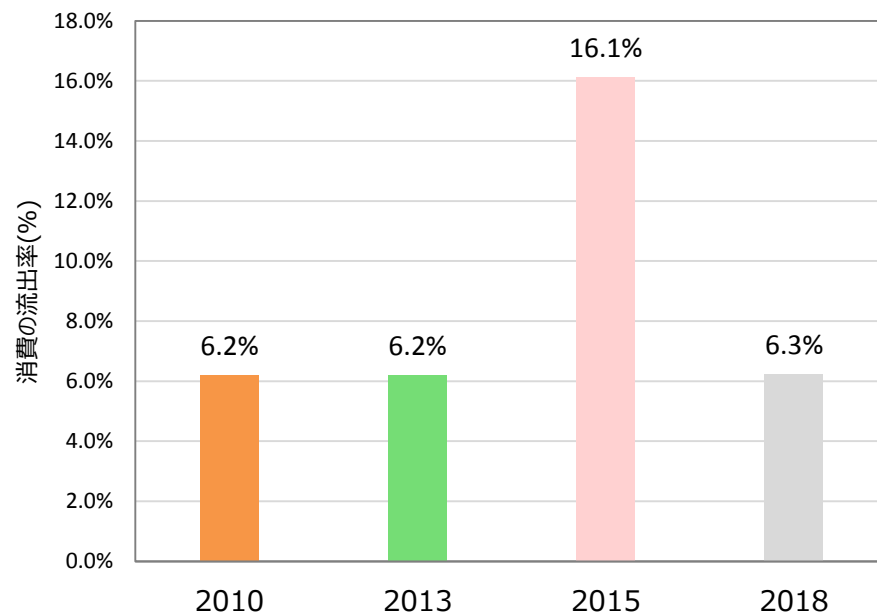
2010年、2013年、2015年、2018年ともに、地域内消費額よりも地域住民消費額の方が大きく、消費は流出している。2018年の流出率は6.3%であり、2010年と比較して流出率は増加している。

①消費額



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



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。

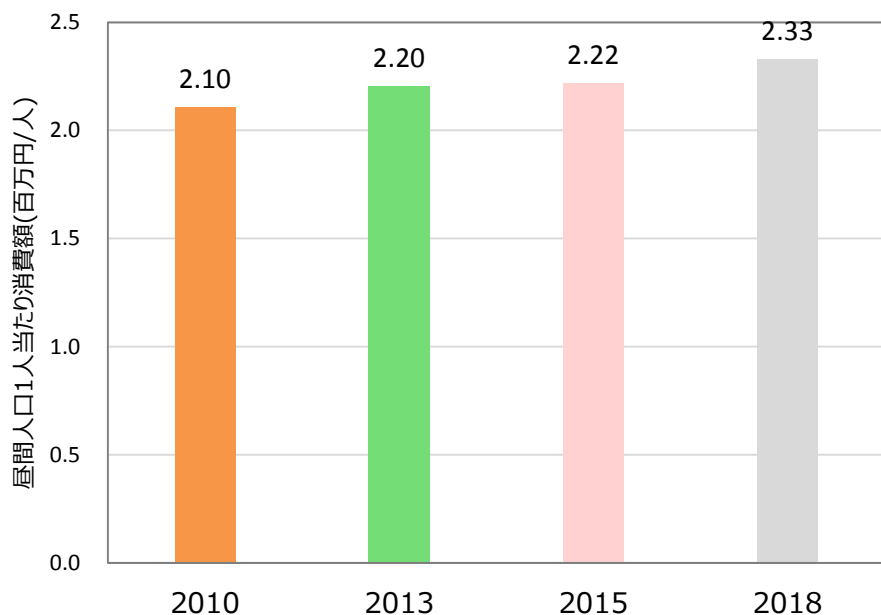
(2) 1人当たりの消費水準の分析

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、1人当たりの消費水準がそれぞれどのように変化しているかを把握する(下図①②)。

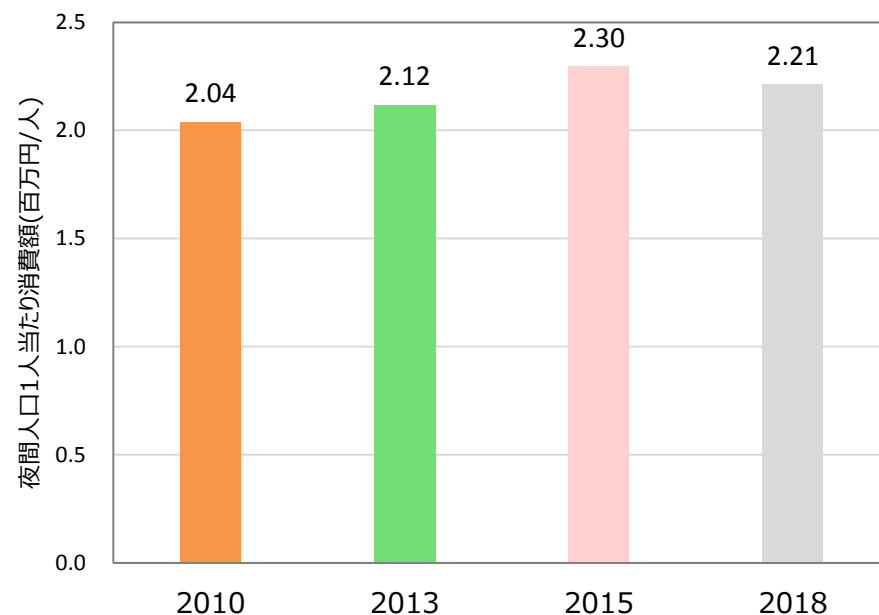
昼間人口1人当たり消費額(従業地ベース)は、2010年から2018年にかけて増加しており、夜間人口1人当たり消費額(居住地ベース)は、2010年から2018年にかけて増加している。

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。

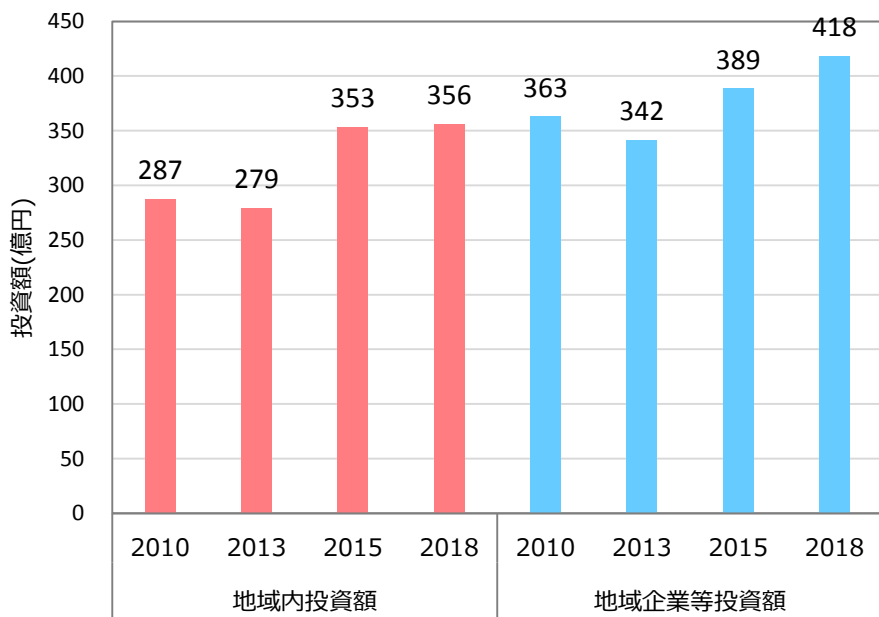
(3) 地域内に投資需要があるか

分析の視点

- 支出面のうち投資では、地域の企業への投資額(地域内投資額)と地域内の企業・住民が投資した額(地域企業等投資額)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①②)。
- 地域内の投資が地域企業等の投資よりも小さい場合は、投資が流出しており、地域内の企業・住民の投資が地域内に投資されていない可能性がある。

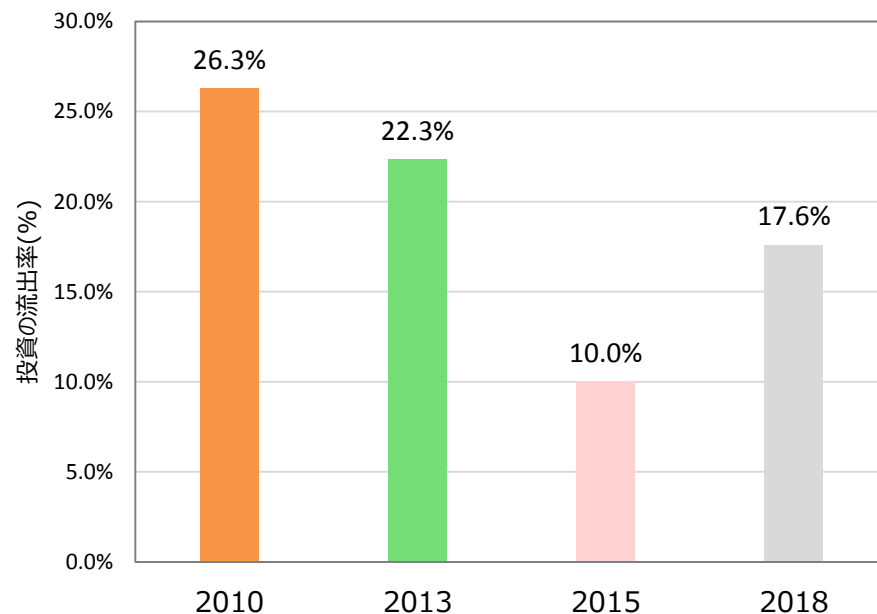
2010年、2013年、2015年、2018年ともに、地域内投資額よりも地域企業等投資額の方が大きく、投資は流出している。2018年の流出率は17.6%であり、2010年と比較して流出率は減少している。

① 投資額



注) 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。
 地域内の事業所が域外で生産設備を購入した場合は、地域内の投資額に含まれない。
 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。

② 投資の流出



注) 投資の流出率(%)

$$= (\text{地域企業等投資額} - \text{地域内投資額}) / \text{地域内投資額} \times 100$$
 流出率のマイナスは流入を意味する。

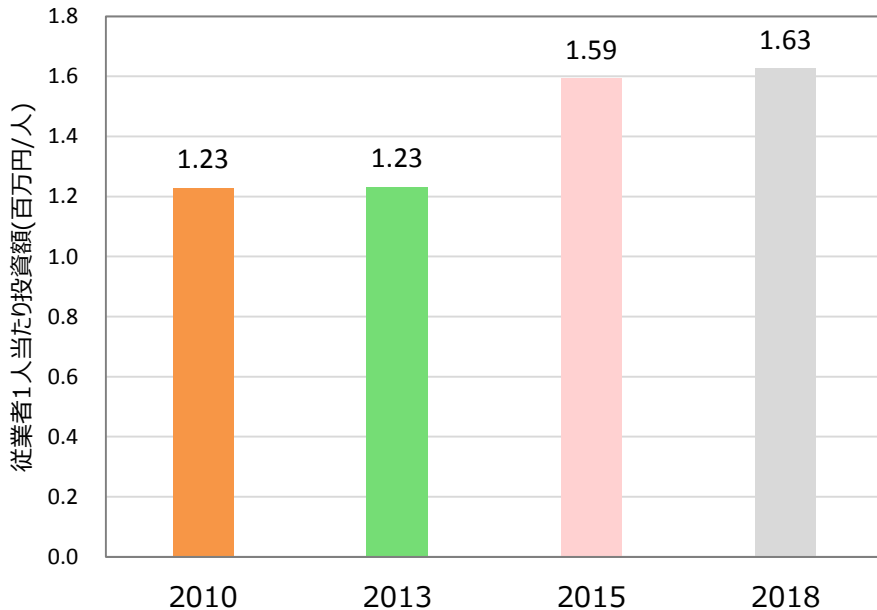
(4) 1人当たりの投資水準の分析

分析の視点

- 投資が適正な水準であるかを把握するため、1人当たりの投資額を把握する。
- ここでは、地域内投資額(従業地ベース)を従業者数で、地域企業等投資額(居住地ベース)を夜間人口で除した1人当たりの投資水準を作成し、1人当たりの投資水準がそれぞれどのように変化しているかを把握する(下図①②)。

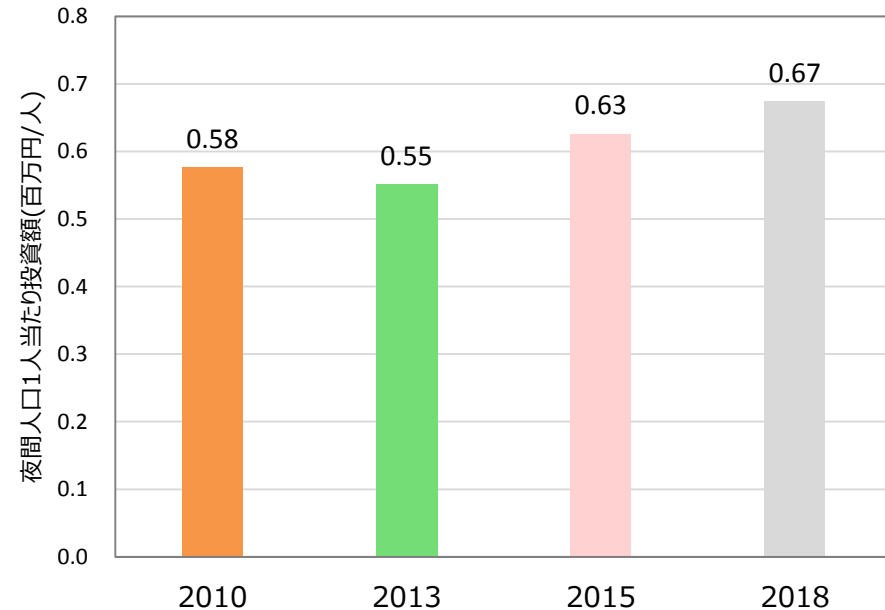
従業者1人当たり投資額(従業地ベース)は、2010年から2018年にかけて増加しており、夜間人口1人当たり投資額(居住地ベース)は、2010年から2018年にかけて増加している。

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。

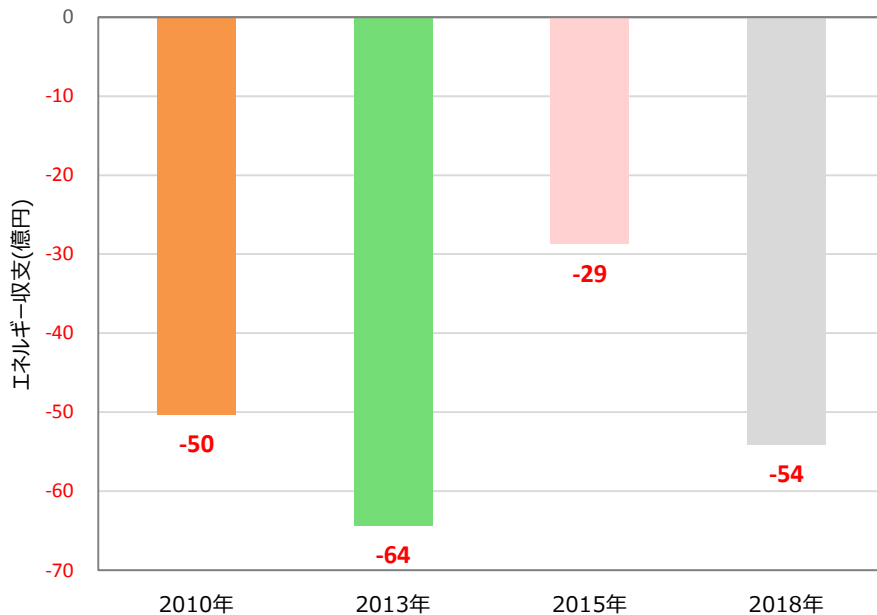
(5) エネルギー収支の分析

分析の視点

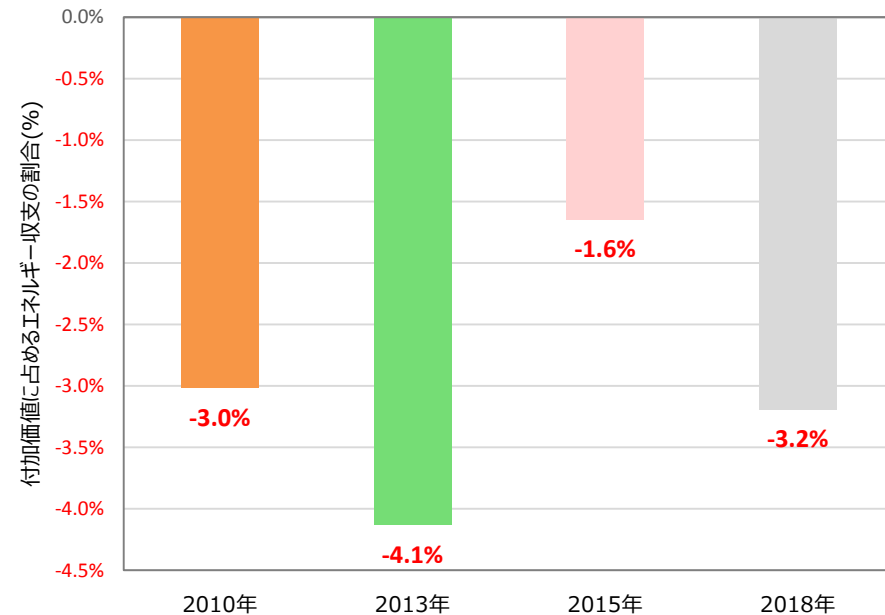
- エネルギー収支は、エネルギー製品の地域外への販売額(移輸出)から地域外からの購入額(移輸入)を差し引いたエネルギーの取引に関する収支であり、エネルギー収支の赤字が大きい地域はエネルギーの調達を域外に依存している地域である。
- ここではまず、エネルギー収支の推移を確認する(下図①)。
- 次に、付加価値に占めるエネルギー収支の割合の推移を確認し、地域経済の規模に対するエネルギー収支の水準を把握する(下図②)。

エネルギー収支は、2010年の-50億円から2018年の-54億円となっており、付加価値に占めるエネルギー収支の割合は、2010年の-3.0%から2018年の-3.2%に変化している。

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



3. 地域のエネルギー消費

3-1. エネルギー消費の分析

3-2. エネルギー生産性の分析

3-3. 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別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	農林水産業	
		林業		
		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	化学工業(含石油石炭製品)	
7	窯業・土石製品製造業	石油・石炭製品		
8	鉄鋼・非鉄・金属製品製造業	窯業・土石製品	窯業・土石製品製造業	
		鉄鋼		
		非鉄金属		
9	機械製造業	金属製品	鉄鋼・非鉄・金属製品製造業	
		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		
10	印刷・同関連業	輸送用機械	印刷・同関連業	
11	その他の製造業	印刷業		
11		その他の製造業	印刷業	
11			その他の製造業	印刷業
12	電気ガス熱供給水道業			その他の製造業
		電気業		
		ガス・熱供給業		
		水道業		
13	建設業	廃棄物処理業	建設業	
13	建設業	建設業		
14	卸売業・小売業	建設業	建設業	
15	運輸業・郵便業	卸売業	卸売業・小売業	
16	宿泊業・飲食サービス業	小売業	卸売業・小売業	
17	情報通信業	運輸・郵便業	運輸業・郵便業	
18	金融業・保険業	宿泊・飲食サービス業	宿泊業・飲食サービス業	
19	不動産業・物品賃貸業・ 専門・技術サービス業	情報通信業	情報通信業	
		金融業・保険業	金融業・保険業	
		住宅賃貸業	不動産業・物品賃貸業	
その他の不動産業				
20	公務	専門・科学技術、業務支援サービス業	学術研究・専門・技術サービス業	
21	教育・学習支援業	公務	公務	
22	医療・福祉	教育	教育・学習支援業	
23	その他のサービス	保健衛生・社会事業	医療・福祉	
		その他のサービス	生活関連サービス業・娯楽業	
		その他のサービス	複合サービス事業	
23	その他のサービス	その他のサービス	他サービス業	

3 - 1. エネルギー消費量の分析

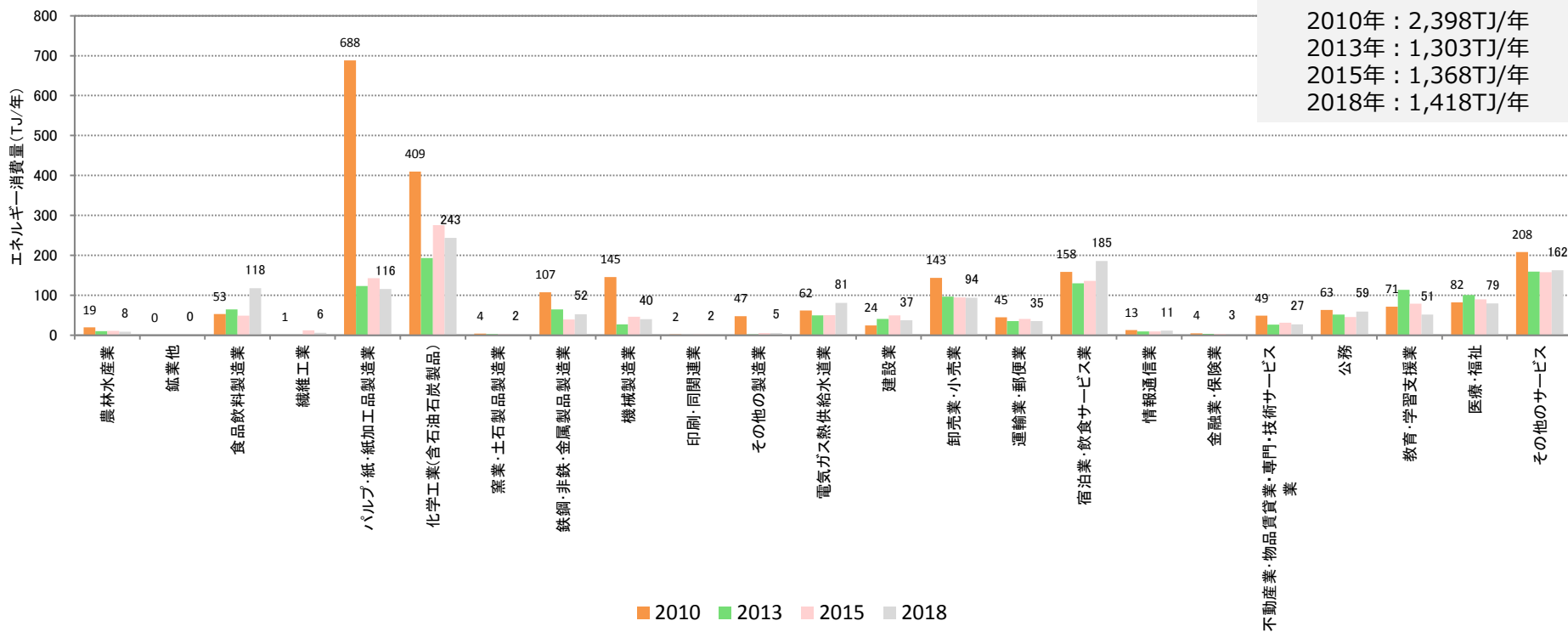
(1) 産業別エネルギー消費量

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と推移を産業別に把握する(下図)。

多賀城市の2018年の産業別エネルギー消費量は、化学工業(含石油石炭製品)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、その他のサービスの順となっている。2010年と2018年を比較すると、化学工業(含石油石炭製品)のエネルギー消費量は減少している。

産業別エネルギー消費量



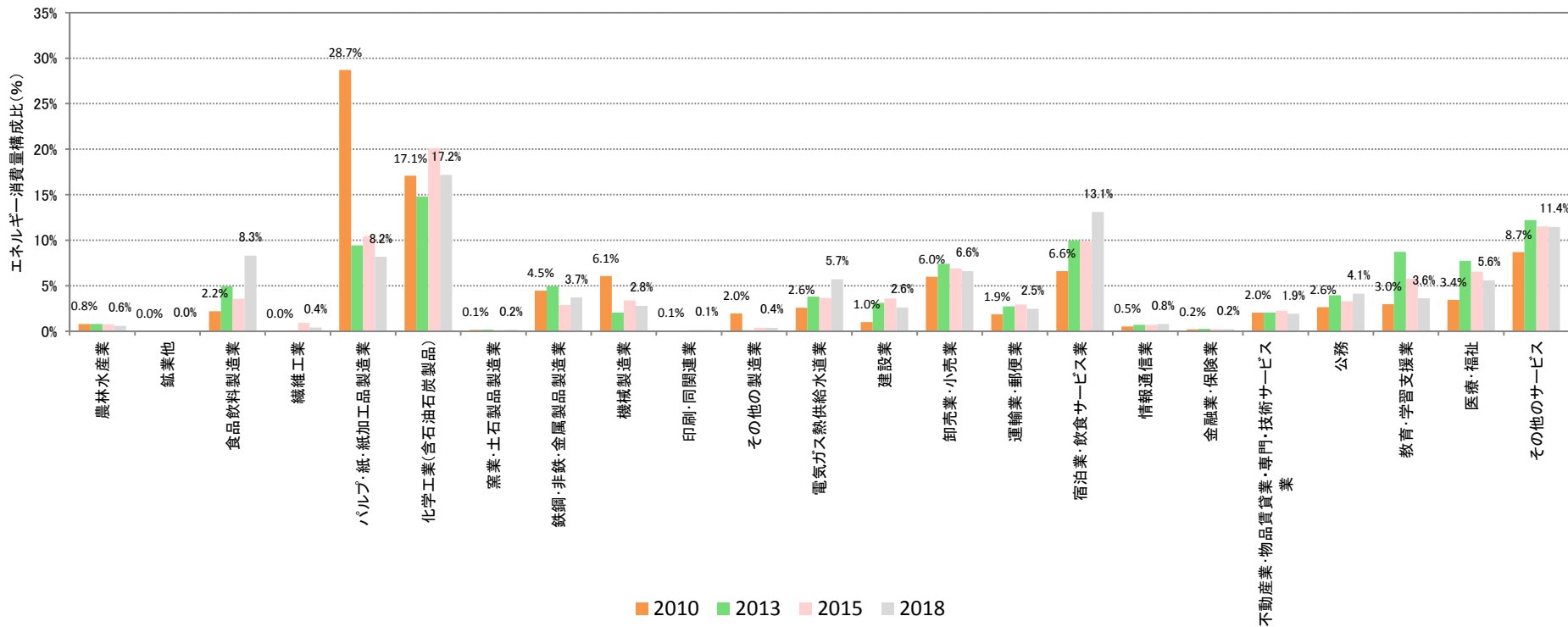
(2) 産業別エネルギー消費量構成比

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の推移を比較し、エネルギー消費量が多い産業が時系列でどのように変化しているかを把握する(下図)。

多賀城市の2018年の産業別エネルギー消費量の構成比は、化学工業(含石油石炭製品)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、その他のサービスの割合が高い。2010年と2018年を比較すると、化学工業(含石油石炭製品)のエネルギー消費量の割合は増加している。

産業別エネルギー消費量構成比



3 - 2. エネルギー生産性の分析

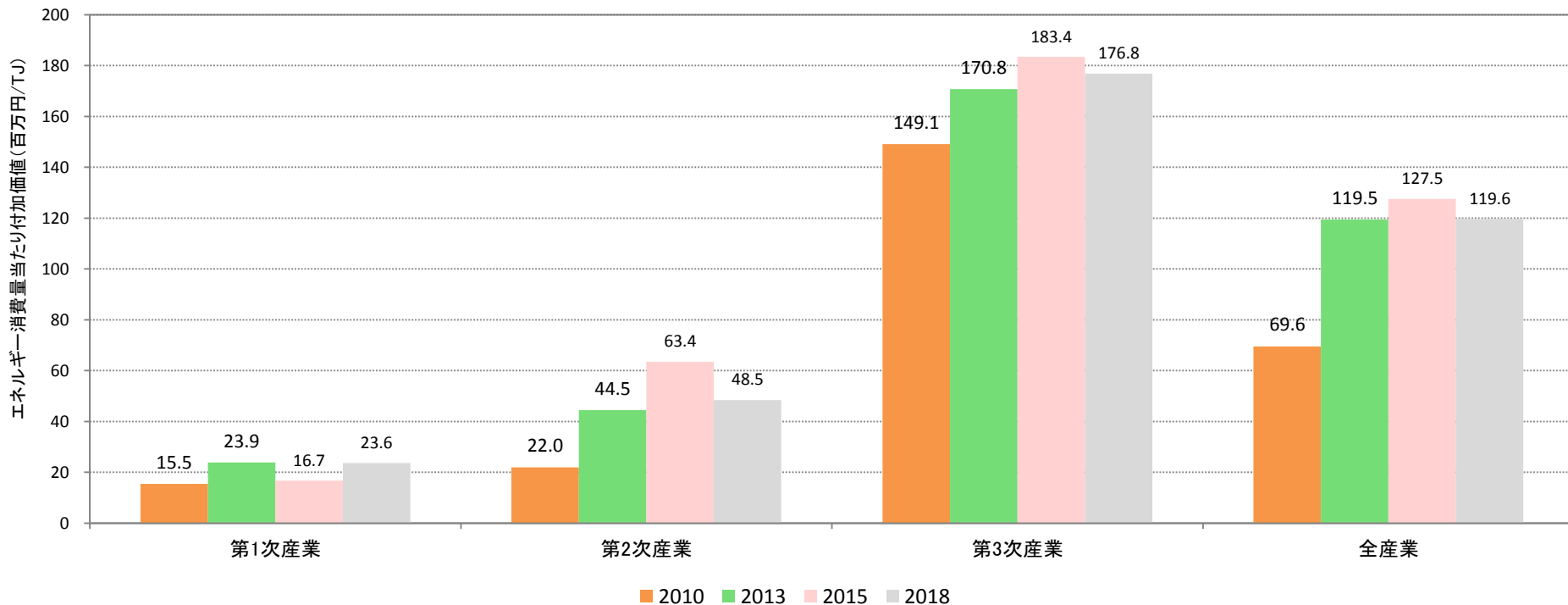
(1) エネルギー生産性①：第1次・2次・3次別

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、産業別(第1次・2次・3次産業別)のエネルギー生産性の推移より、エネルギー生産性が時系列でどのように変化しているかを把握する(下図)。

全産業のエネルギー生産性は、2010年と2018年で比較すると増加しており、第1次産業、第2次産業、第3次産業の全てでエネルギー生産性が増加している。

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

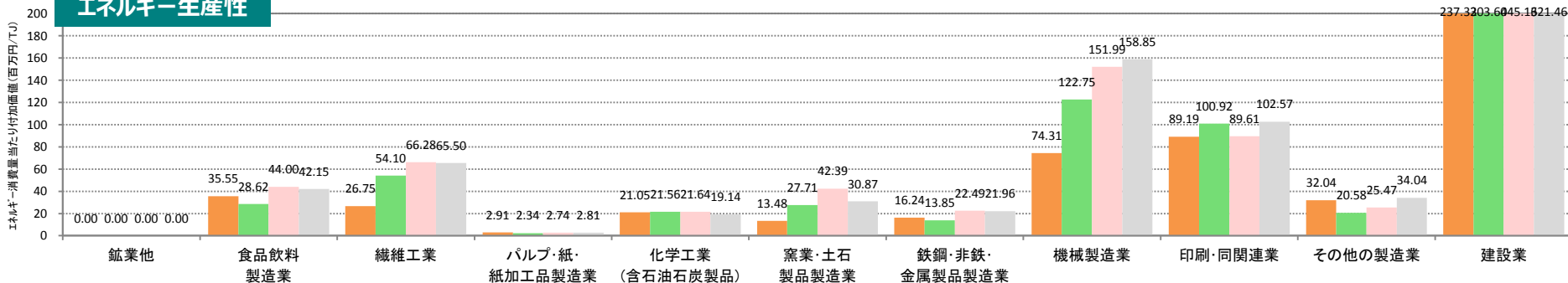
分析の視点

- 第2次産業には、鉄鋼、化学、窯業・土石等(素材系産業)のエネルギーを比較的多く消費する産業と、食料品、繊維、機械、その他の製造業(非素材系産業)の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の推移より、エネルギー生産性が時系列でどのように変化しているかを産業別に把握する(下図上段)。

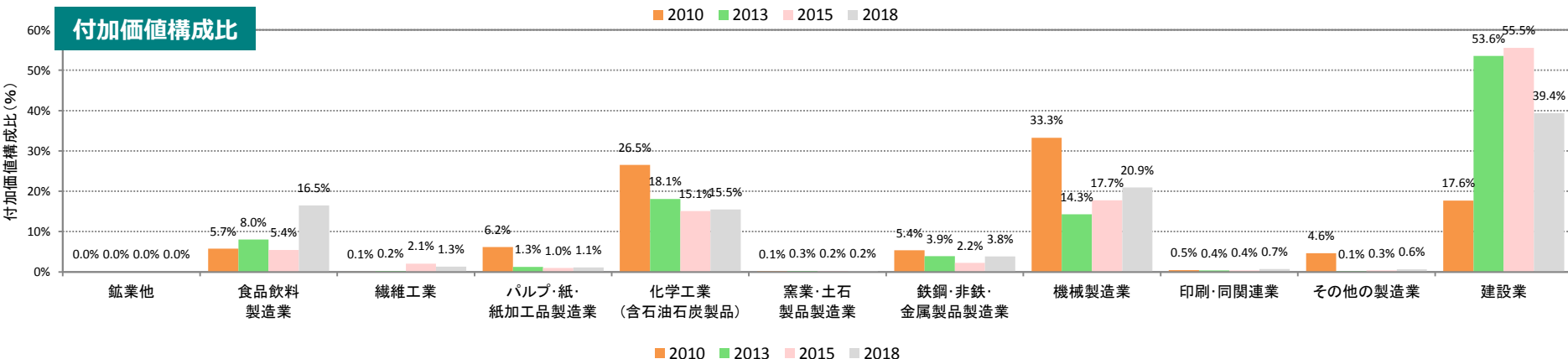
第2次産業では、2018年は建設業の付加価値構成比が最も高く、エネルギー生産性は2010年と比較して増加している。次いで機械製造業の付加価値構成比が高く、エネルギー生産性は2010年と比較して増加している。

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

エネルギー生産性



付加価値構成比



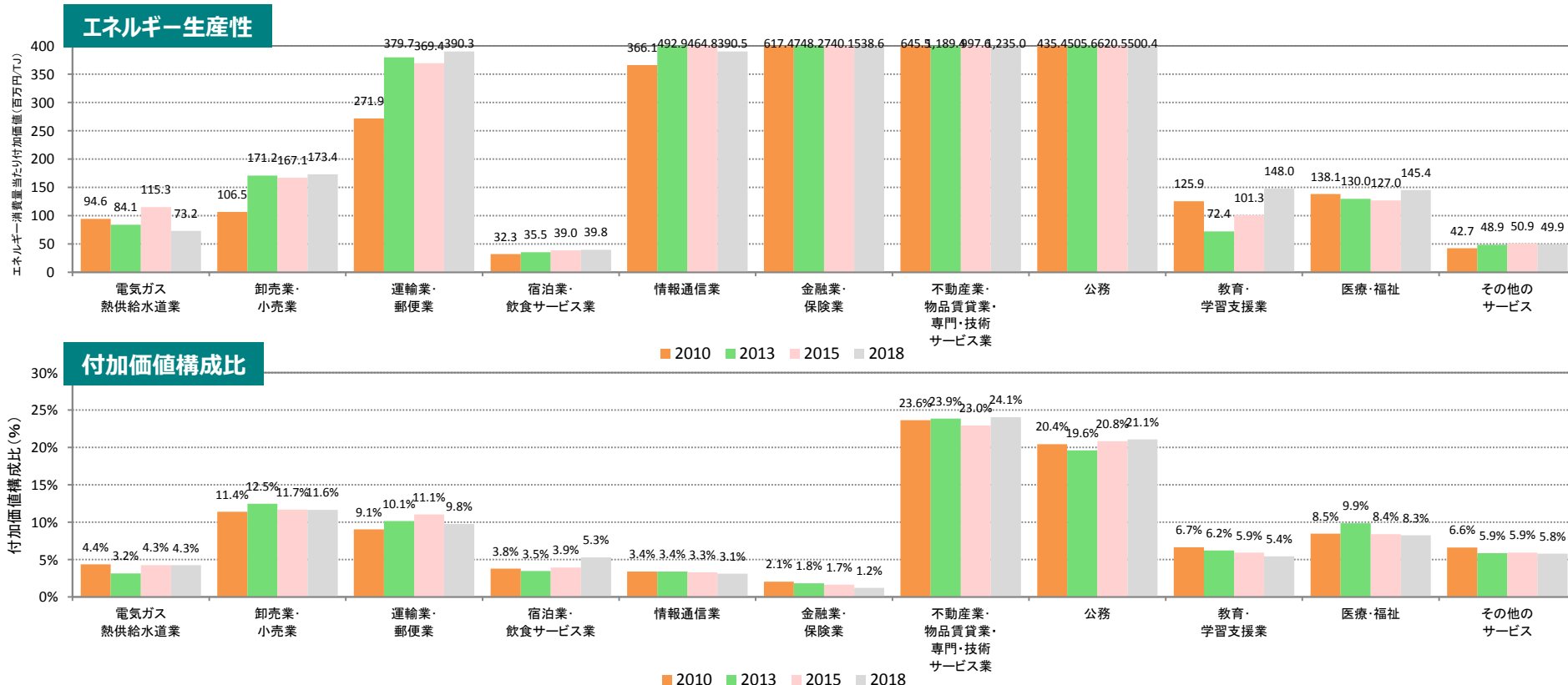
(3) エネルギー生産性③：第3次産業

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の推移より、エネルギー生産性が時系列でどのように変化しているかを産業別に把握する(下図上段)。

多賀城市の第3次産業では、2018年は不動産業・物品賃貸業・専門・技術サービス業の付加価値構成比が最も高く、エネルギー生産性は2010年と比較して増加している。次いで公務の付加価値構成比が高く、エネルギー生産性は2010年と比較して増加している。

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



注) 第3次産業のエネルギー消費量は、企業の管理部門等の事務所・ビル、ホテルや百貨店、サービス業等のエネルギー消費量であり、運輸部門の輸送によるエネルギー消費量や、エネルギー転換部門(発電所等)のエネルギー消費量は含まれない。

3 - 3. CO2排出量の分析

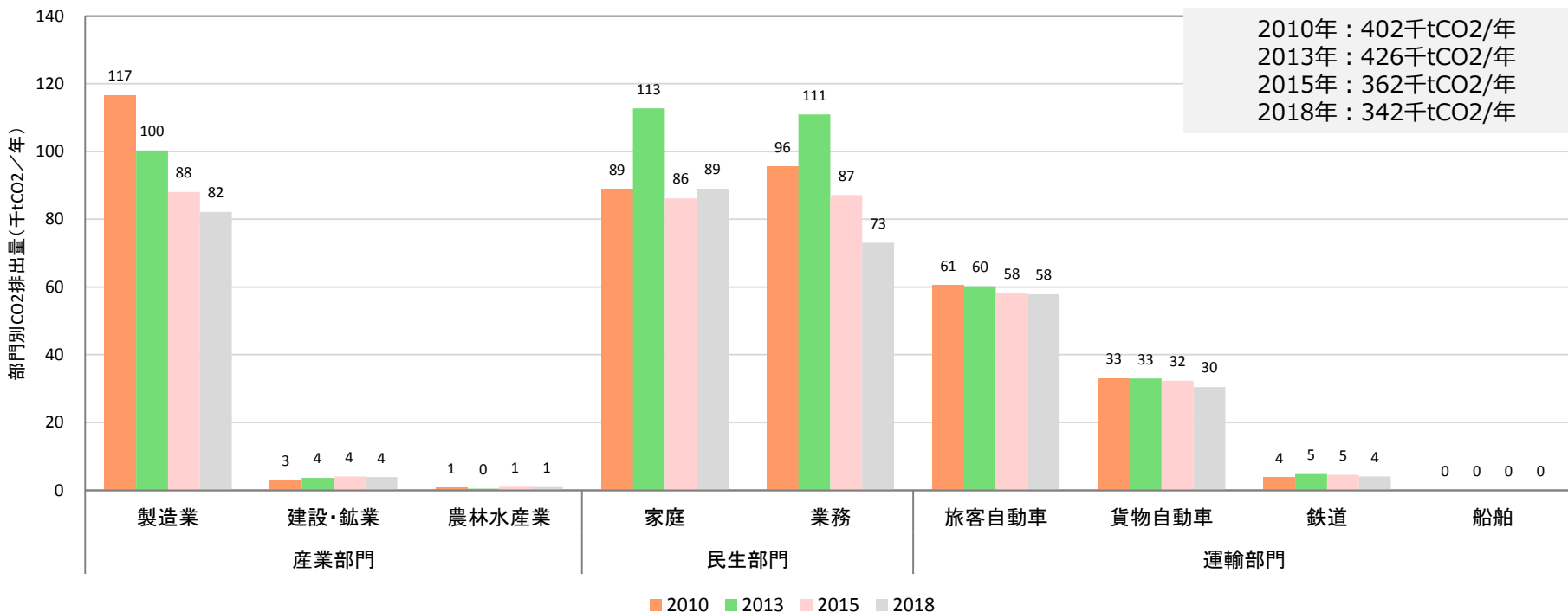
(1) CO2排出量：部門別

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、排出量が時系列でどのように変化しているかを把握する(下図)。

2018年でCO2排出量が最も多い部門は家庭(89千tCO2/年)であり、次いで製造業、業務、旅客自動車のCO2排出量が多い。家庭のCO2排出量は2010年と比較して増加している。

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

(2) 1人当たりCO2排出量①：産業部門

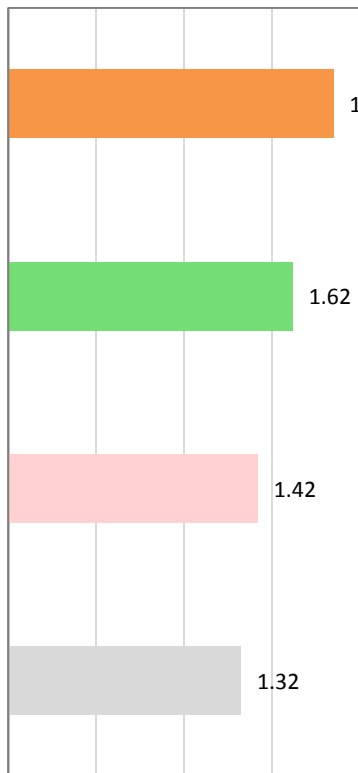
分析の視点

- CO2排出量は、基本的に域内に立地している事業所や世帯が多い地域ほど多いため、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人当たりで見ても、各部門のCO2排出量が時系列でどのように変化しているかを把握する(下図)。

産業部門の夜間人口1人当たりCO2排出量(tCO2)

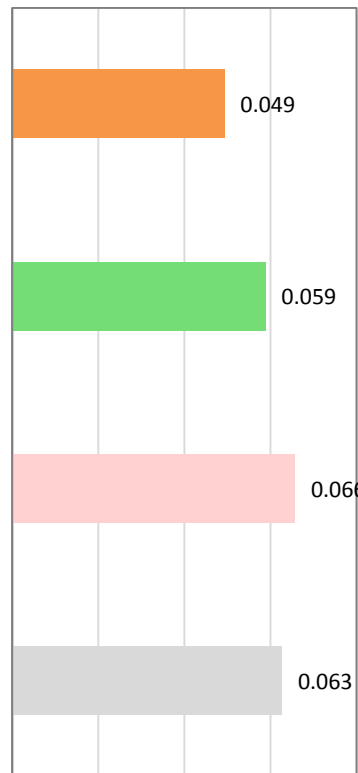
製造業

1人当たりCO2排出量(tCO2/人)
0.00 0.50 1.00 1.50 2.00



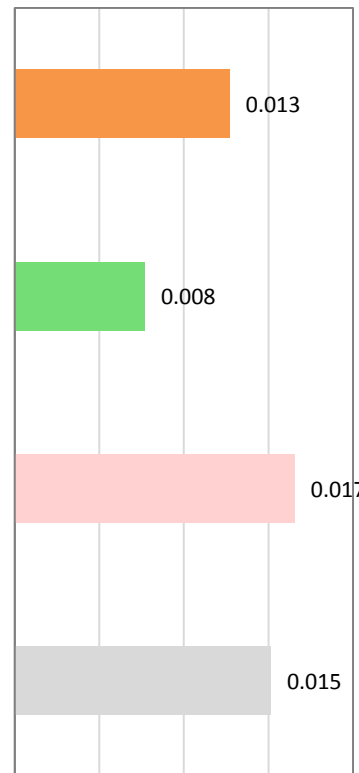
建設・鉱業

1人当たりCO2排出量(tCO2/人)
0.000 0.020 0.040 0.060 0.080



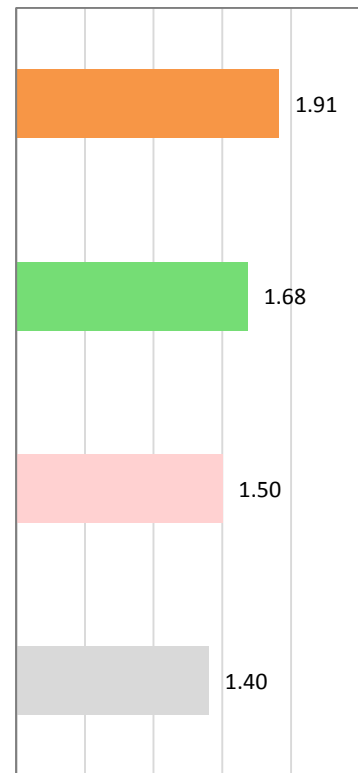
農林水産業

1人当たりCO2排出量(tCO2/人)
0.000 0.005 0.010 0.015 0.020



産業部門(合計)

1人当たりCO2排出量(tCO2/人)
0.00 0.50 1.00 1.50 2.00 2.50

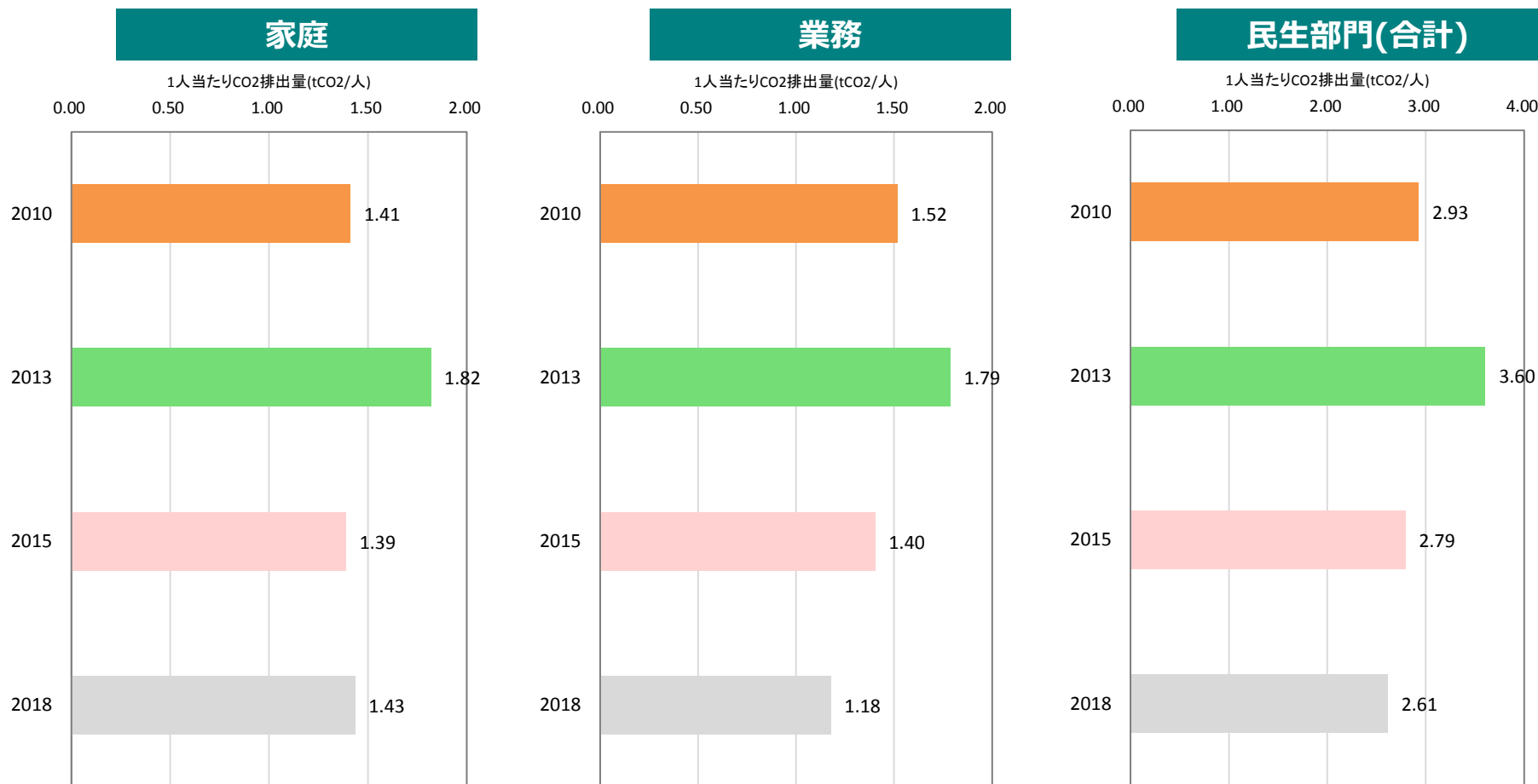


(2) 1人当たりCO2排出量②：民生部門

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が多い地域ほど多いため、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人当たりで見ても、各部門のCO2排出量が時系列でどのように変化しているかを把握する(下図)。

民生部門の夜間人口1人当たりCO2排出量(tCO2)

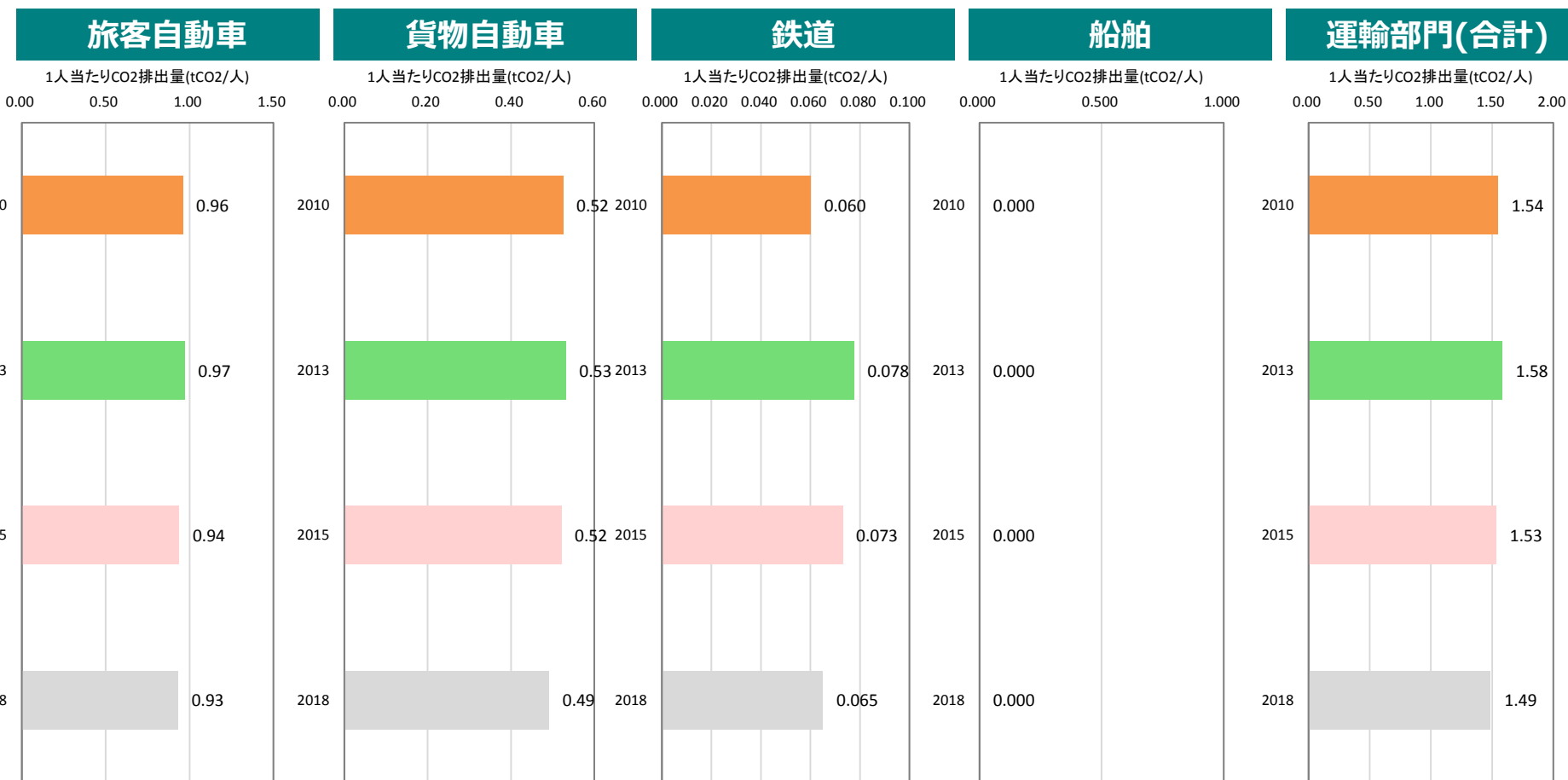


(2) 1人当たりCO2排出量③：運輸部門

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が多い地域ほど多いため、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、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人当たりで見ても、各部門のCO2排出量が時系列でどのように変化しているかを把握する(下図)。

運輸部門の夜間人口1人当たりCO2排出量(tCO2)



4. 地域の概況

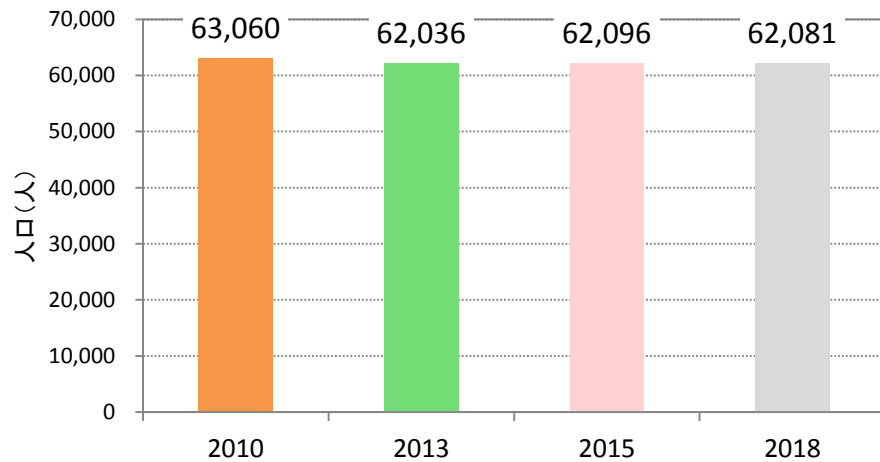
- (1) 基礎的な指標の推移
- (2) 人口①現在の人口規模と将来動向
- (3) 人口②現在と将来の年齢別の人口構成
- (4) 就業者の規模
- (5) 夜間人口1人当たり就業者数(職住比)

(1) 基礎的な指標の推移

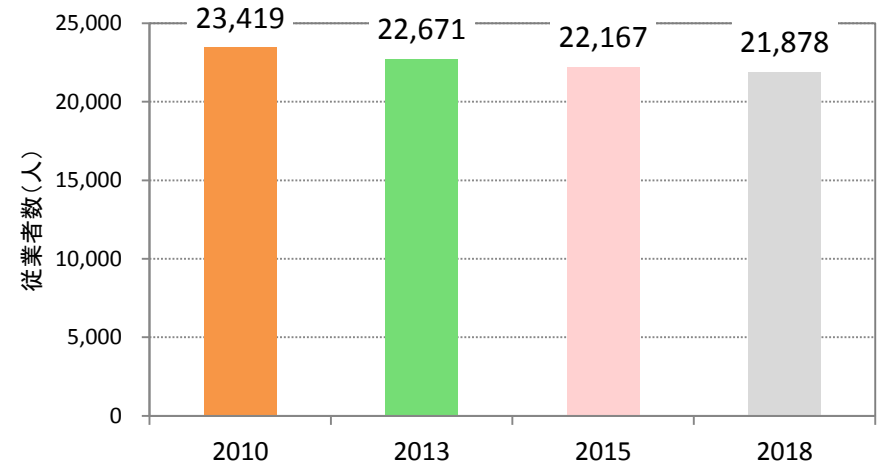
分析の視点

■ 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、2018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。

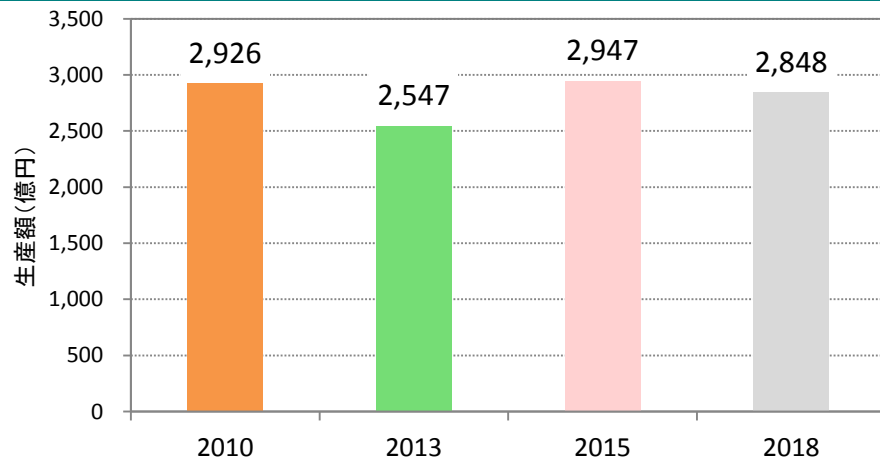
① 2010年、2013年、2015年、2018年の人口



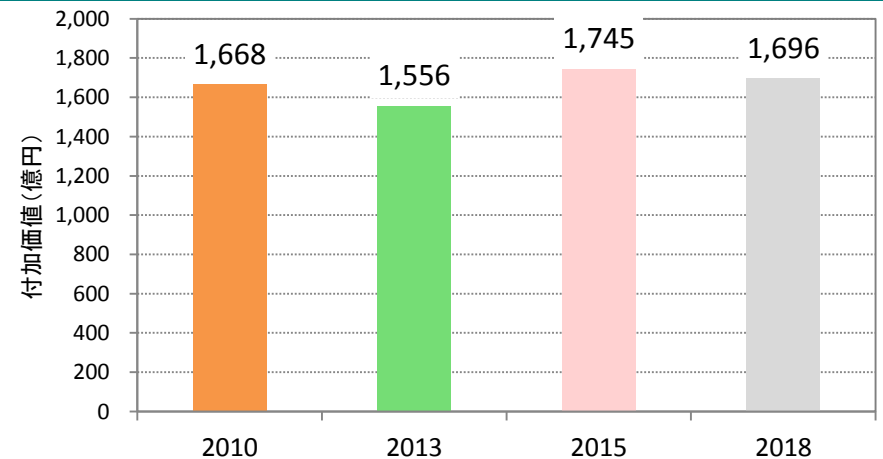
② 2010年、2013年、2015年、2018年の従業者数



③ 2010年、2013年、2015年、2018年の生産額



④ 2010年、2013年、2015年、2018年の付加価値



(2) 人口① 現在の人口規模と将来動向

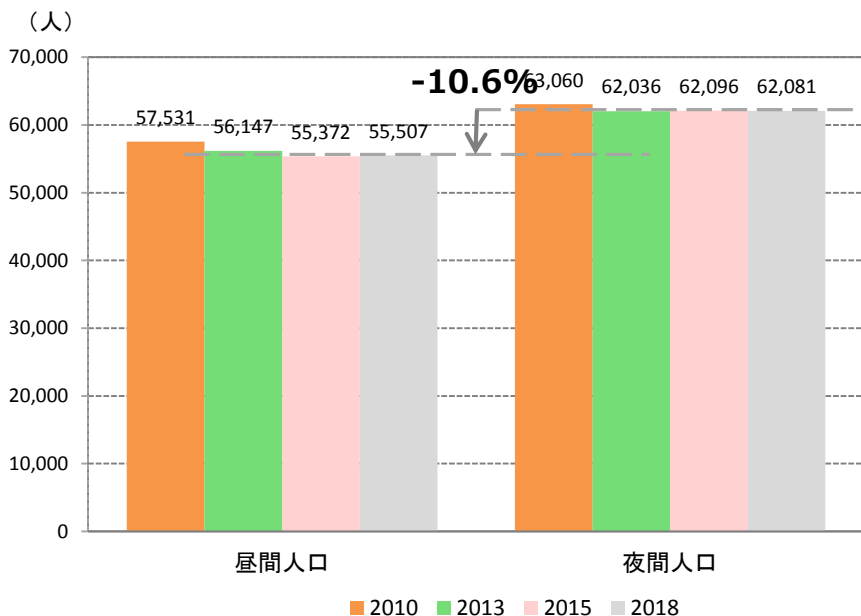
分析の視点

- 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の推移を比較し、通勤・通学者による流入・流出状況の変化を把握する(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)。

2010年、2013年、2015年、2018年ともに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。

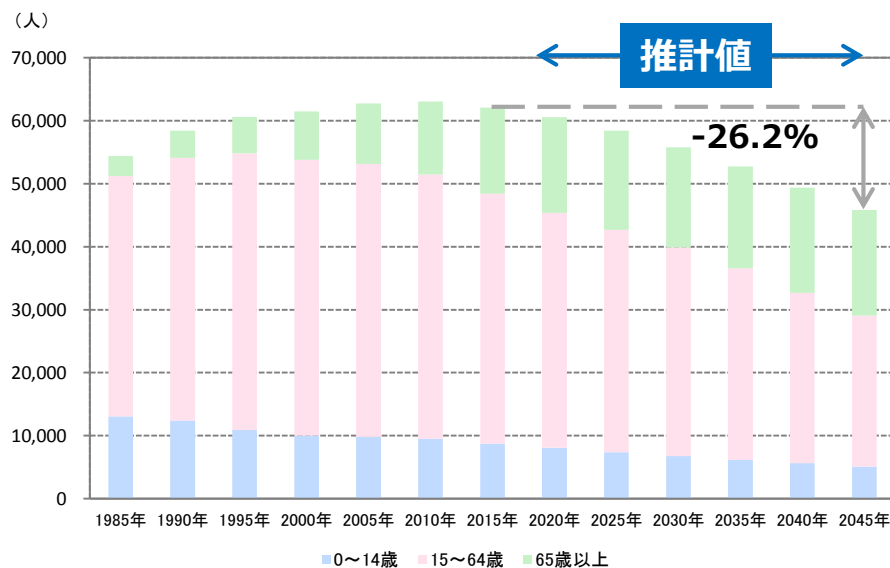
夜間人口は2015年と比較して2045年には26.2%減少すると予測されている。

① 夜間人口・昼間人口



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し、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、現在の人口構成として、直近2年(2010年、2015年)の人口構成を人口ピラミッドより把握する(下図①②)。

2010年では住民の約5.4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低い。

2010年から高齢化率は上昇し、2015年には住民の約4.5人に1人が高齢者(65歳以上)となっている。高齢化率は全国平均より低い。

①人口ピラミッド(2010年)

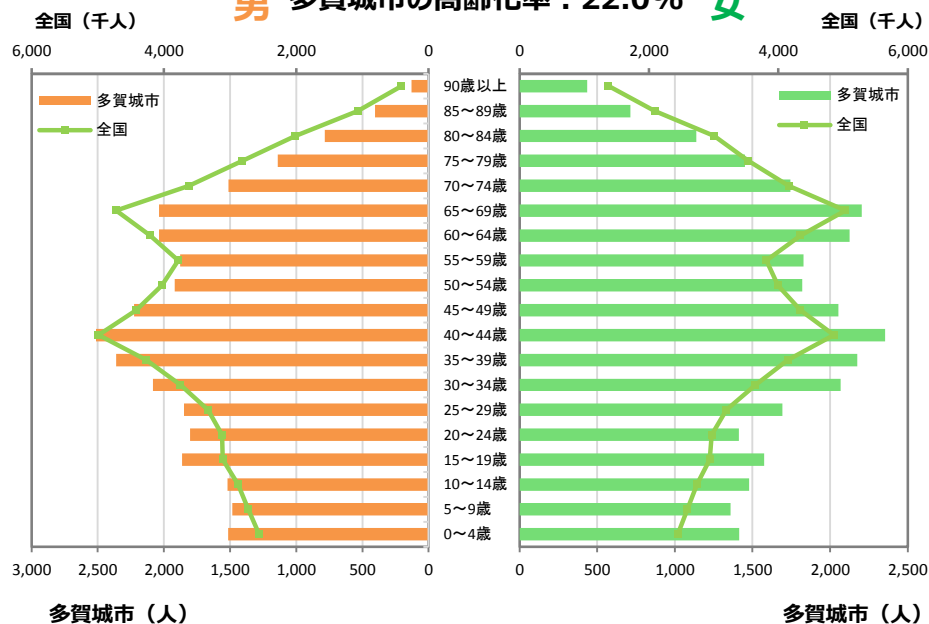
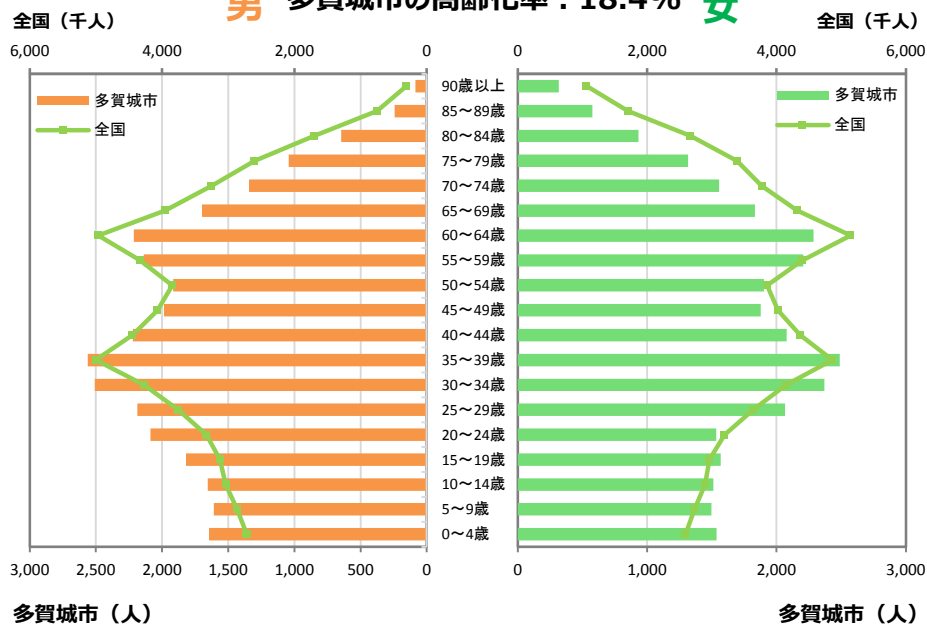
②人口ピラミッド(2015年)

全国の高齢化率：23.0%

全国の高齢化率：26.6%

多賀城市の高齢化率：18.4%

多賀城市の高齢化率：22.0%



出所：総務省「国勢調査」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、将来の人口構成として、2030年と2045年の人口構成を人口ピラミッドより把握する(下図①②)。

2030年では住民の約3.5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低い。

2030年から高齢化率は上昇し、2045年には住民の約2.7人に1人が高齢者(65歳以上)となっている。高齢化率は全国平均より低い。

①人口ピラミッド(2030年、推計値)

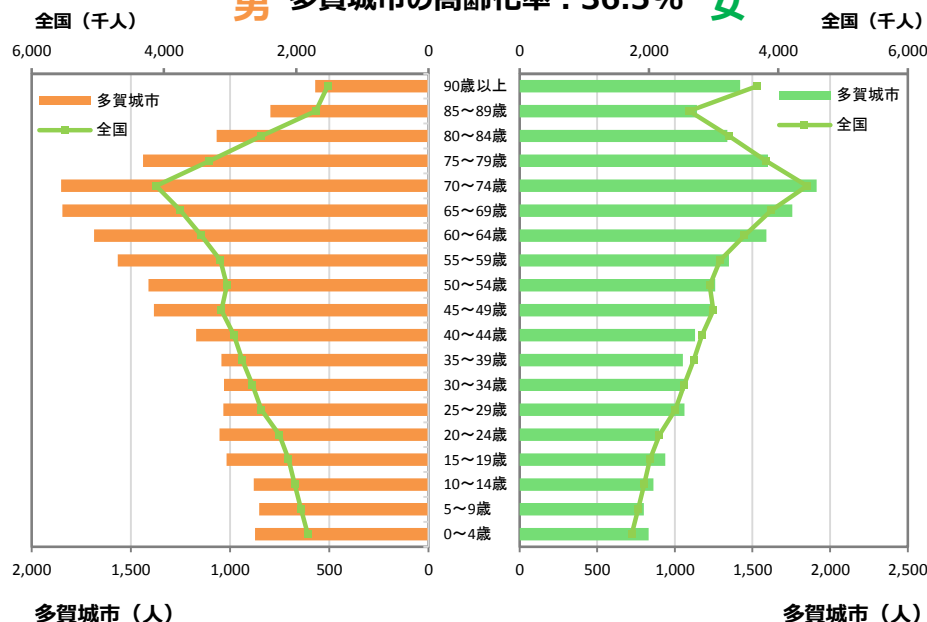
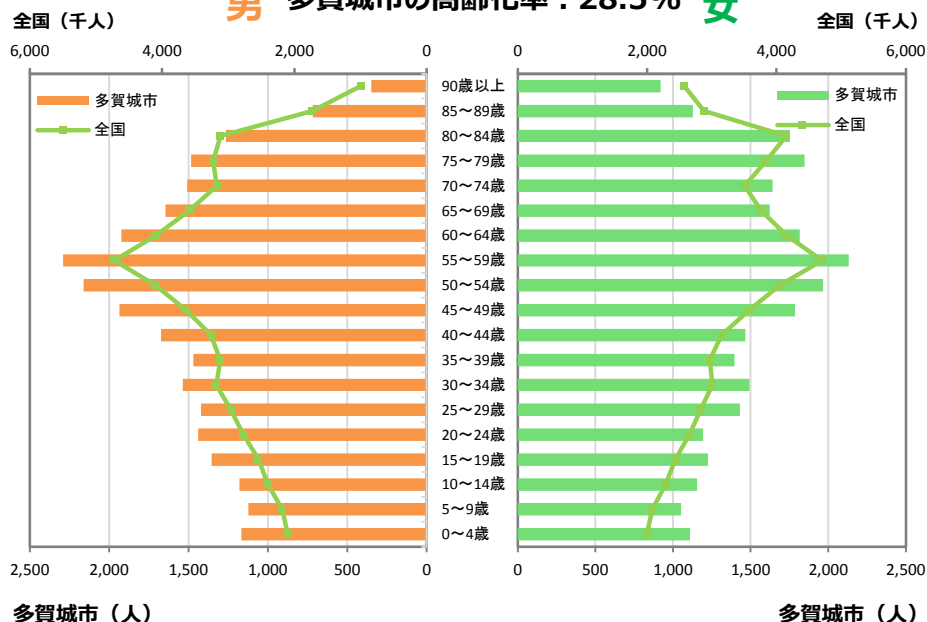
②人口ピラミッド(2045年、推計値)

全国の高齢化率：31.1%

多賀城市の高齢化率：28.5%

全国の高齢化率：36.7%

多賀城市の高齢化率：36.5%



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

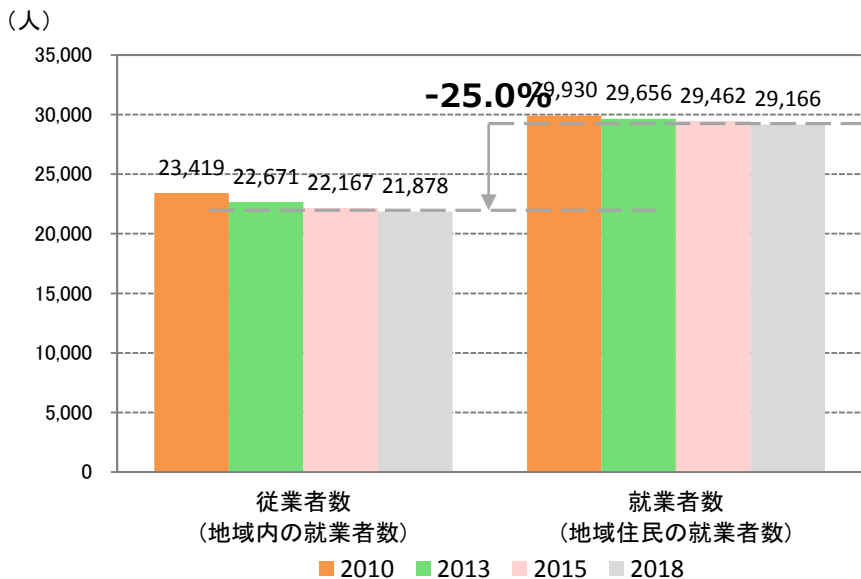
分析の視点

- 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、地域の就業者数の推移を地域内雇用者数(従業者数)、地域住民雇用者数(就業者数)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)。

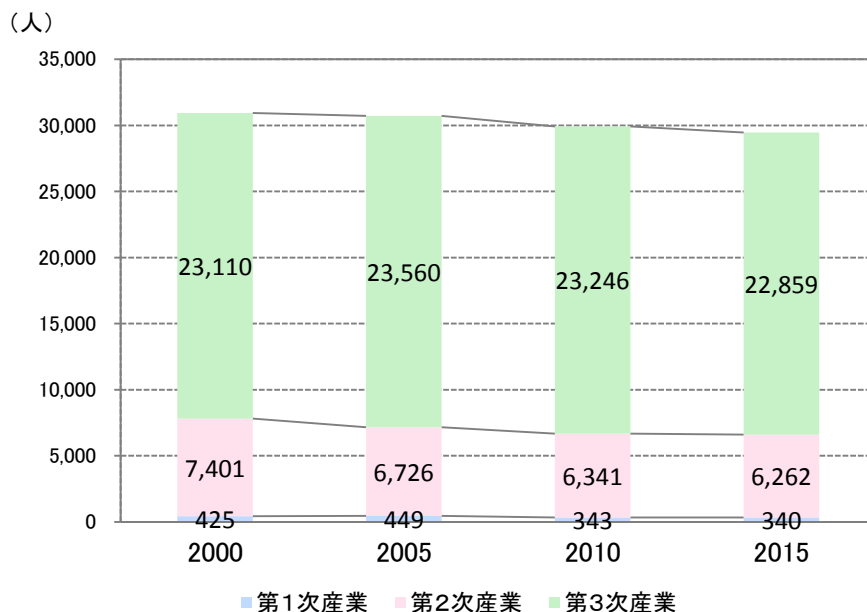
2010年、2013年、2015年、2018年ともに就業者数の方が従業者数よりも多く、通勤者が地域外に流出しており拠点性が低い地域である。

2015年の就業者数は2000年と比較して減少している。産業別では、第1次産業第、2次産業、第3次産業の全てで減少している。

① 就業者数と従業者数



② 産業別就業者数の推移



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

出所: 総務省「国勢調査」より作成

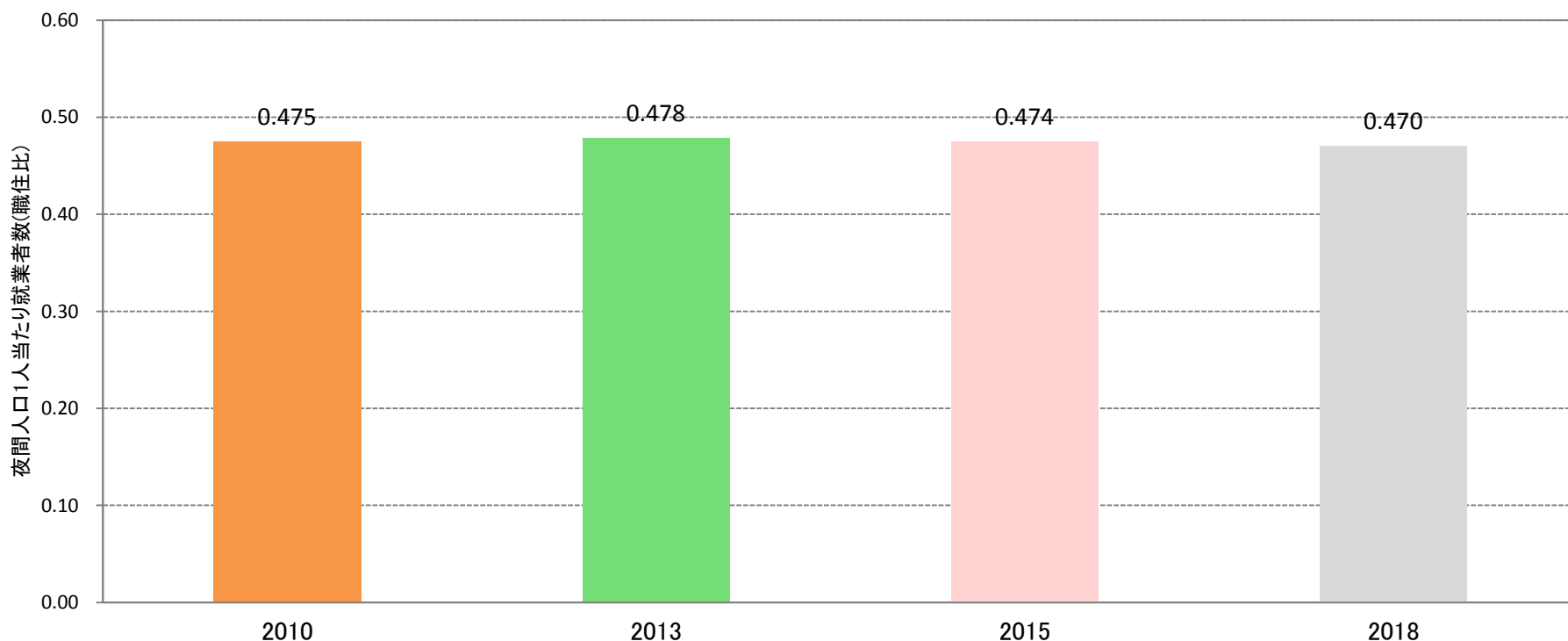
(5) 夜間人口1人当たり就業者数(職住比)

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、職住比の推移を比較し、地域住民の労働参加の状況が時系列でどのように変化しているかを把握する(下図)。

2010年と2018年の夜間人口1人当たり就業者数(職住比)を比較すると減少している。

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