

ビッグデータを活用した
弘前市の地域経済分析について
(地域診断サービス)

2020年3月16日

日本商工会議所 地域振興部



目次

地域経済循環の分析	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p	4
まとめ（地域の特徴とそれを踏まえたご提案）	・・・ p	9
売上（生産額）の分析	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p	10
粗利益（付加価値）・雇用者所得の分析	・・・ p	14
観光の分析	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p	18
人口などの分析	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p	24
参考	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p	28

（注） p 9 が「まとめ」となっております。最後まで通してご覧いただき、最後に（また） p 9 をご確認いただくと、ご理解しやすいと思います。



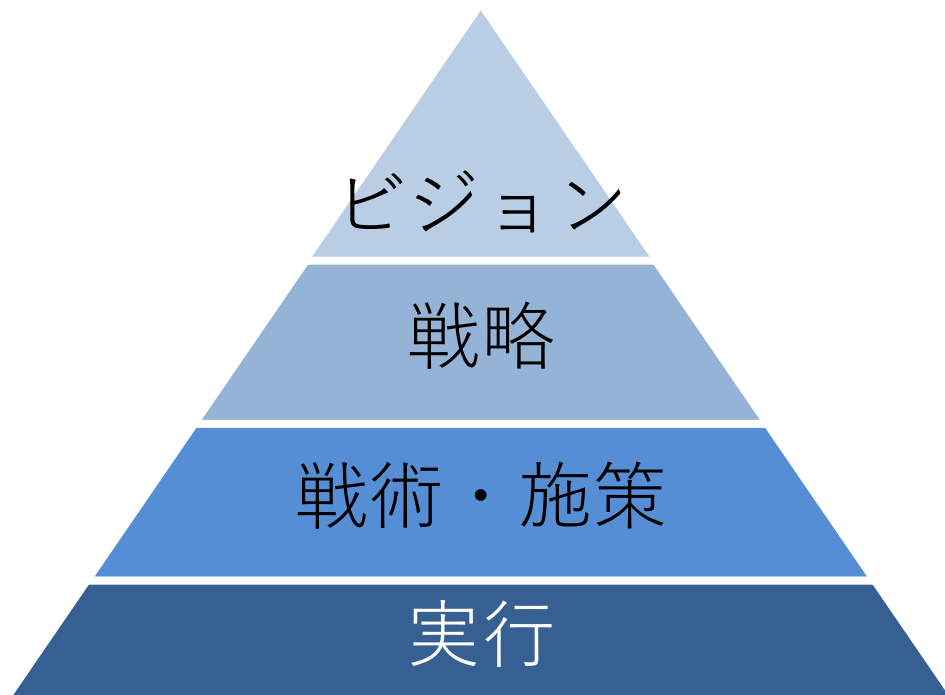
地域診断サービスの目的

■ 日本商工会議所地域振興部の役割

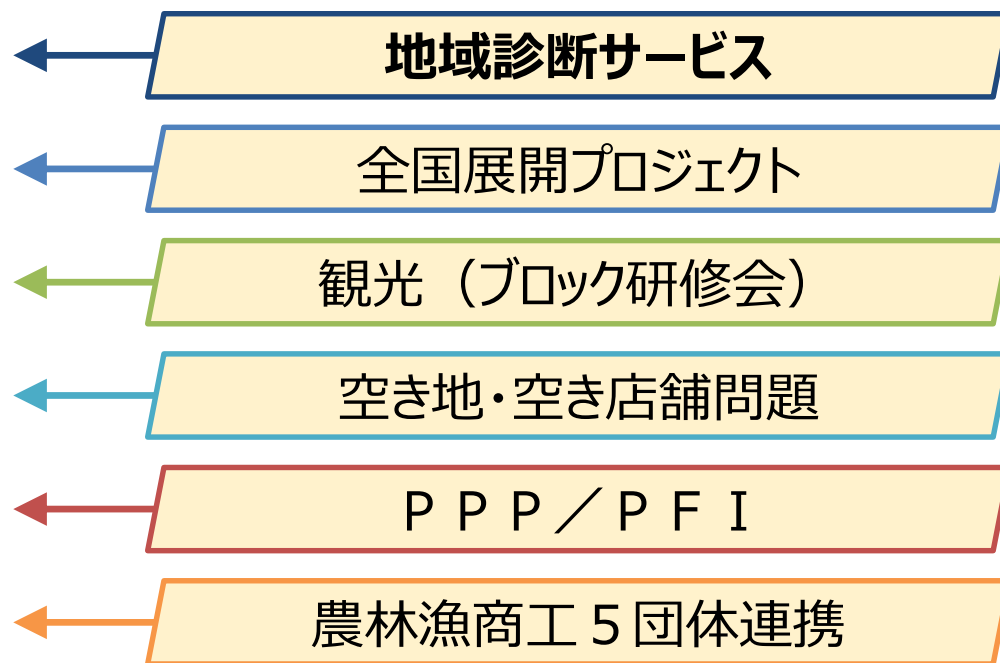
各地商工会議所において、それぞれの地域の活性化に向けた取り組みを行うよう促し、それらの取り組みを伴走支援すること

- 本サービスでは、**地域の強み・弱みを「見える化」**することによって、域外需要獲得などに向けた、**地域のビジョンや戦略などを検討するお手伝い**をします。

【各地での取り組み】



【地域振興部の主なソリューション支援】



国が提供するビッグデータ

RESASとは

Regional Economy (and) Society Analyzing Systemの略で、**地域経済（都道府県、市区町村単位）の実情を「見える化（可視化）」する、国が提供するビッグデータ・システムの代表例。**

RESASに搭載されているデータやマップは、**入手可能なデータのごく一部**であることに留意。

RESASの開発背景

地域経済を真の意味で活性化させていくためには、地域自身が、地域の現状・実態を正確に把握した上で、地域の実情・特性に応じて、主体的かつ効率的な政策立案及びその実行が不可欠。

そのため、国が、地域経済に係わる様々なビッグデータを収集し、かつ、「見える化（可視化）」するシステムを構築、**客観的なデータの取得・分析を容易にすることで、真に効果的な政策や事業の立案、実行、検証（PDCA）を支援**することを目的に、2015年4月より運用を開始。

国が提供する主なビッグデータ

RESAS : <https://resas.go.jp/>

環境省「地域経済循環分析自動作成ツール」 : <http://www.env.go.jp/policy/circulation/index.html>

地域経済循環の生産面の分析に有用。**本資料のグラフ等は大半を当ツールからの引用。**

観光予報プラットフォーム : <https://kankouyohou.com/>

宿泊を基軸にした「観光」に関連、必要とされるデータを提供するプラットフォーム。



地域経済循環の分析



地域経済循環分析の必要性

- 生産（サービス業等の場合は販売）によって得られた所得は、家計・企業に分配され、家計・企業からは消費・投資の形で支出される。
- つまり、「生産によって稼いだ所得 = 分配された所得 = 支出された所得」であり、この3つの側面から見た所得の総額は等しい（これを「三面等価」という。）
- **地域経済循環分析は、こうした「所得の3つの側面」を「地域の単位」で見ることにより、所得を稼いでいる産業は何か、そして稼いだ所得はどこで、どの程度地域外に流出しているかを明らかにし、地域における経済の循環構造を把握するものである。**
- 地域の経済循環構造の適正化は、地域の特徴や強みを活かして稼いだ所得が、地域外に過度に流出せず、地域内で循環すること、そしてその循環の流れを太くすることである。地域経済循環分析は、地域における経済の循環構造をわかりやすく「見える化」し、その課題や特徴を把握しやすくするものである。

地域で稼いだ所得と、分配された所得を比較して、**所得の地域外への流出（或いは地域外からの流入）を見る**

生産（付加価値額）

地域の産業は、どの程度所得を稼いでいるか



例：商品を生産・販売して得る所得

分配（所得）

地域で稼いだ所得は、地域の住民や企業にどの程度分配されているか



例：地域住民が給料等の形で獲得する所得

地域に分配された所得と、地域で支出された所得を比較して、**支出の地域外への流出（或いは地域外からの流入）を見る**

支出

地域の住民や企業が得た所得は、消費や投資にどの程度支出されているか



例：地域の商店での買物（消費）



例：地域の企業の設備更新（投資）

地域内での支出は、地域の生産（販売）に還流

地域経済循環図 (2010年)

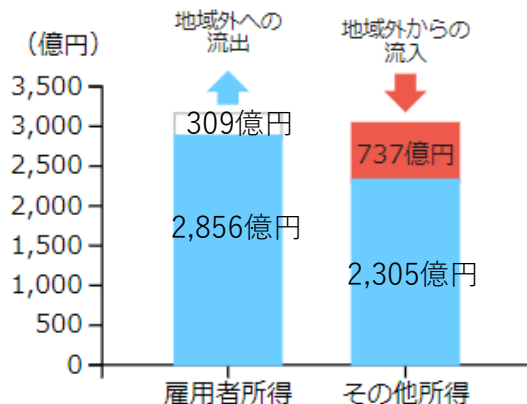
地域経済循環率
92.7%

地域経済循環図 2010年

指定地域：青森県弘前市

地方交付税交付金	220億円
国庫支出金	132億円
都道府県支出金	50億円
年金	524億円

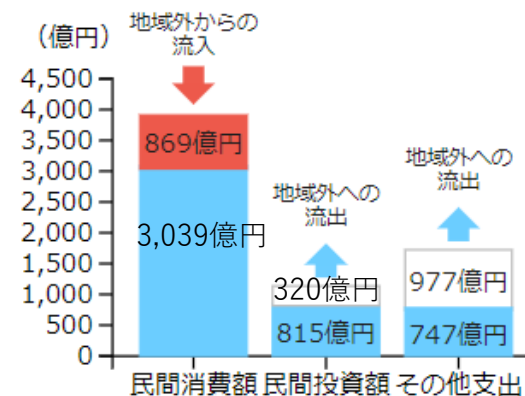
分配 (所得)



詳細を見る

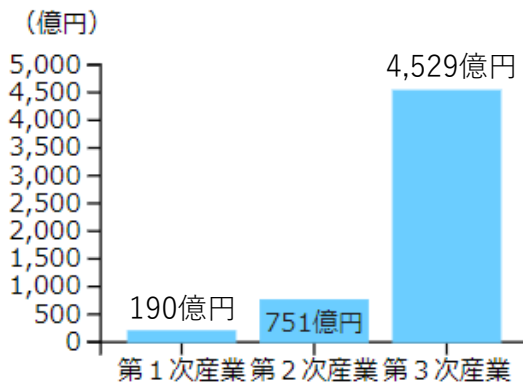
所得からの支出
5,898

支出



詳細を見る

生産 (付加価値額)



詳細を見る

所得への分配
5,470

支出による生産への還流
5,470



地域経済循環図 (2013年)

地域経済循環率

93.4%

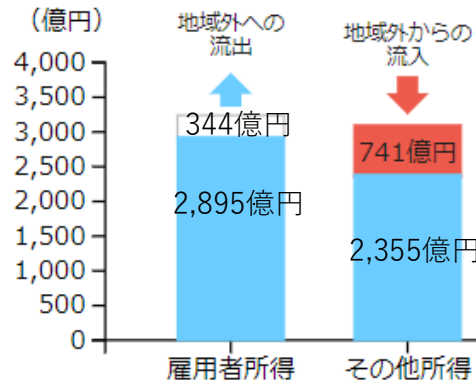
地域経済循環図

2013年

指定地域：青森県弘前市

地方交付税交付金	213億円
国庫支出金	156億円
都道府県支出金	52億円
年金	546億円

分配 (所得)

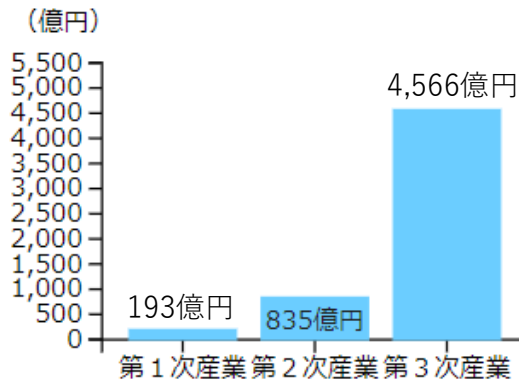


詳細を見る

所得からの支出

5,991

生産 (付加価値額)

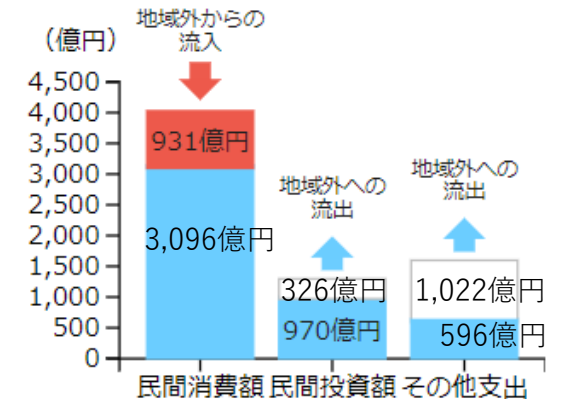


詳細を見る

支出による生産への還流

5,594

支出

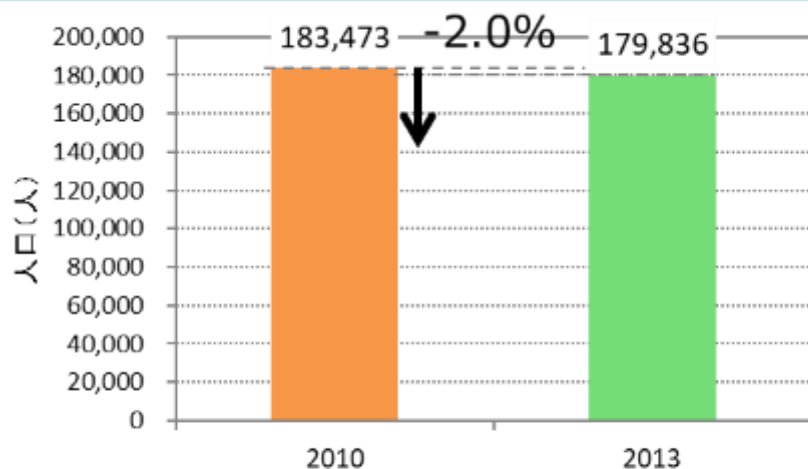


詳細を見る

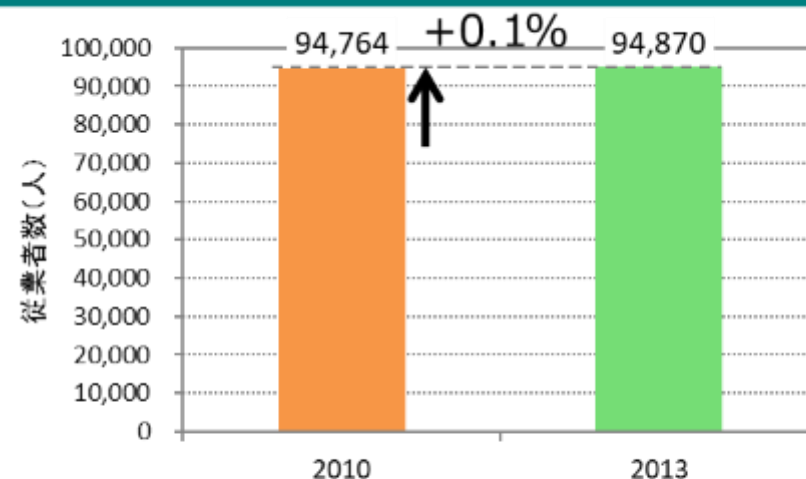


基礎的な指標の推移 (2010→2013年)

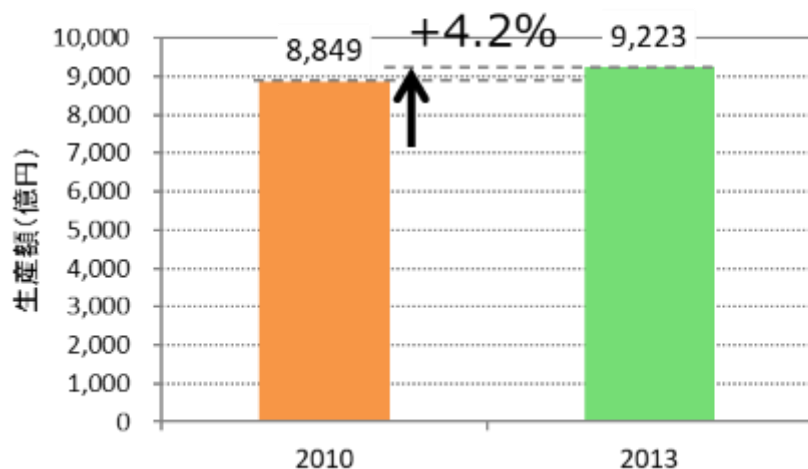
① 2010年と2013年の人口



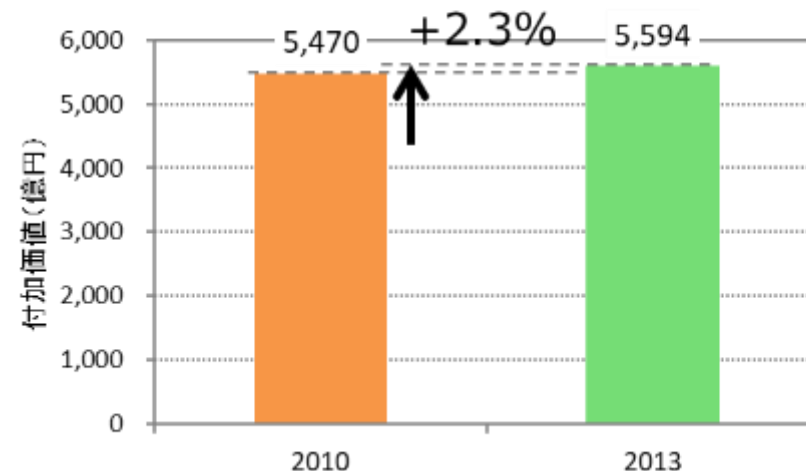
② 2010年と2013年の従業者数



③ 2010年と2013年の生産額



④ 2010年と2013年の付加価値



まとめ（地域の特徴とそれを踏まえたご提案）

地域の特徴

生産

- ① 津軽地方の中心都市、かつ弘前大学を擁する学園都市であり、第3次産業が、生産額の7割、付加価値額の8割を占める。一方、農業（りんご）、製造業（非鉄金属・一般機械・精密機械）が地域を特徴づける産業である。
- ② 労働生産性は、1719市区町村中、第1次産業が1,453位、第2次産業が1,312位、第3次産業が820位。

分配

- ① 域外から就業者が集まる拠点性の高い地域で、就業者が給与を域外へ持って行くことから、雇用者所得は流出傾向にある。一方、従業者の増加もあり、地域住民ベースの雇用者所得は2,856→2,895億円（+1.4%）と増加。
- ② その他所得は、地方交付税交付金等の財政移転によって、流入傾向にある。

支出

- ① 平日・休日とも通勤や買い物等による来訪者が多く、民間消費額は流入傾向。その規模も、全体の2割を超える。
- ② 農業や製造業といった移輸出産業に加え、大学等によって公共サービスにおける所得流入があるものの、生活に密着する産業の多くが移輸入に頼っており、地域の国際収支/貿易収支にあたるその他支出の流出入は、流出傾向（域際赤字）。

総評

- ① 財政移転と民間消費流入によって域外から所得を獲得しているが、域際赤字のため、所得が地域に残りにくい構造。
- ② ビジネス手法を活用し、拠点性を維持・向上する持続的な仕組みを構築することが求められる。また、地場製造業の存在などを含めた地域の資源を活用することで、地域に所得が残る仕組みを構築していく必要がある。

ご提案

- 民間の主体的なまちづくりを促す取り組みの推進 → 拠点性の維持・向上にも寄与
ex. 会津若松CCI「七日町通りの修景事業」（歴史的趣の復元による中心街・商店街の活性化）
沼津市「泊まれる公園 INN THE PARK」（PFIによる公園の魅力化）
三島市「みしま未来研究所」（廃園を活用したコワーキングスペース）
- 資源を活用して地域に小さな事業を生み育てる仕組みの構築 → 域際赤字の改善にも寄与
ex. 鎌倉市「まちの社員食堂」（地元食堂の連携による地域就業者向け地場産ランチの提供）
田辺市「秋津野ガルテン」（廃校を活用した農家レストラン・農業体験・農泊）
鯖江CCI「鯖江市地域活性化プランコンテスト」（社会的起業のプラットフォーム）

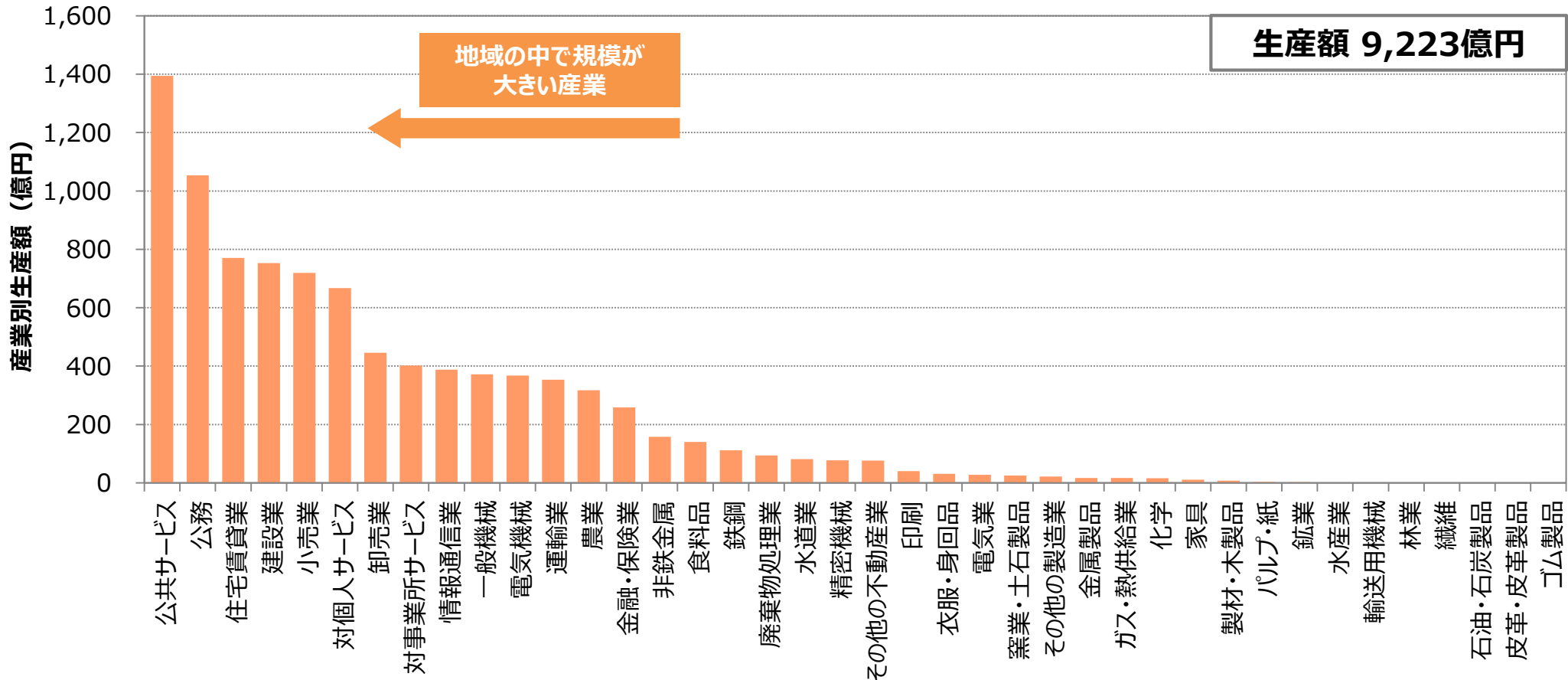
売上（生産額）の分析



地域の中で規模が大きい産業は何か

- 生産額が大きな産業は、公共サービス（教育・医療等）、公務、住宅賃貸業、建設業、小売業、対個人サービス（飲食・宿泊等）などである。津軽地方の中心都市であり学園都市であることを表している。
- 生産額のうち、第1次産業が3.4%、第2次産業が23.4%、第3次産業が73.2%を占める。

産業別生産額



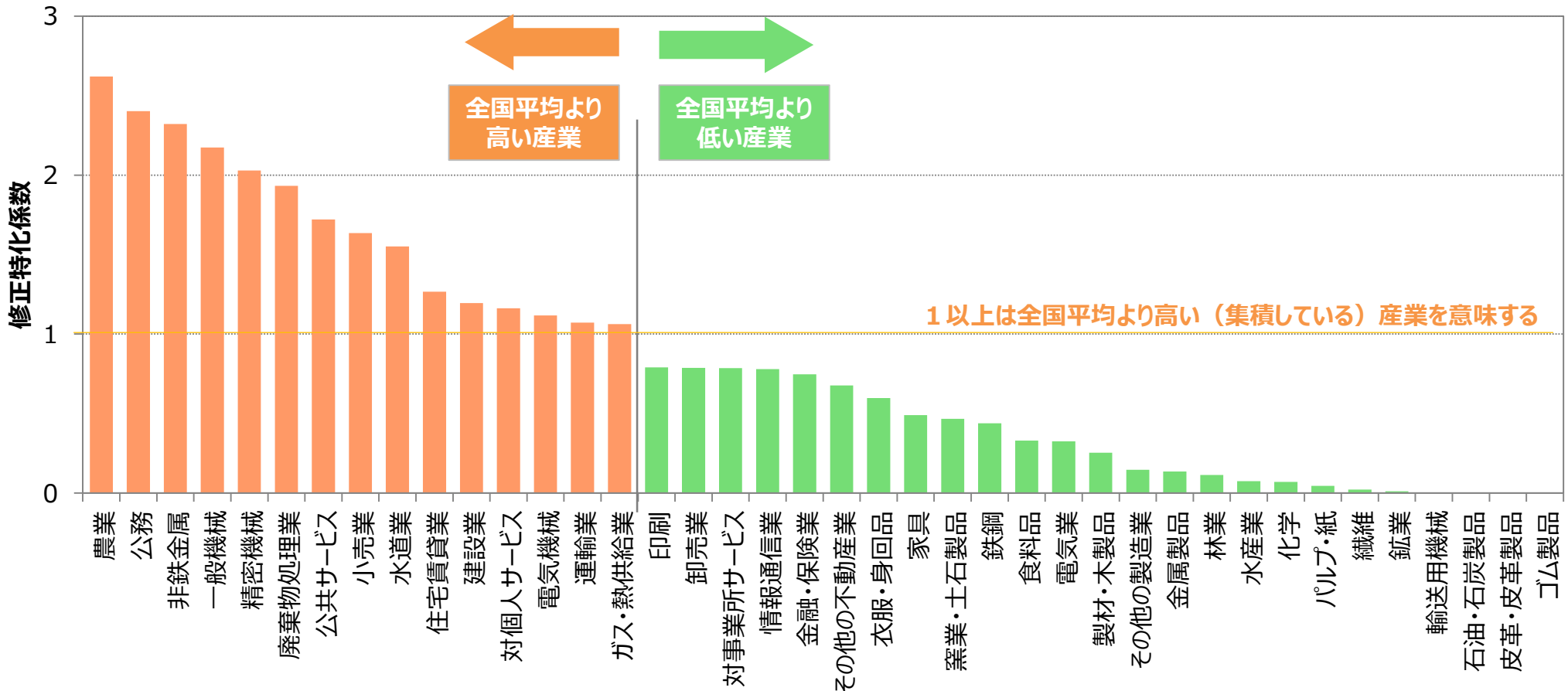
注) GDP統計上、不動産業（ここでは住宅賃貸業）には、実際には家賃の受払いを伴わない帰属家賃が含まれている。



地域の中で得意な産業は何か

- 全国と比較して最も得意としている産業は、農業である。次いで、公務、非鉄金属、一般機械、精密機械となっている。
- 周辺地域の中心都市であり、かつ学園都市でありながら、農業（りんご）、製造業（非鉄金属・一般機械・精密機械）の特化係数が高く、かつ、域外から所得を獲得しており、地域を特徴づける産業となっている。

産業別修正特化係数（生産額ベース）



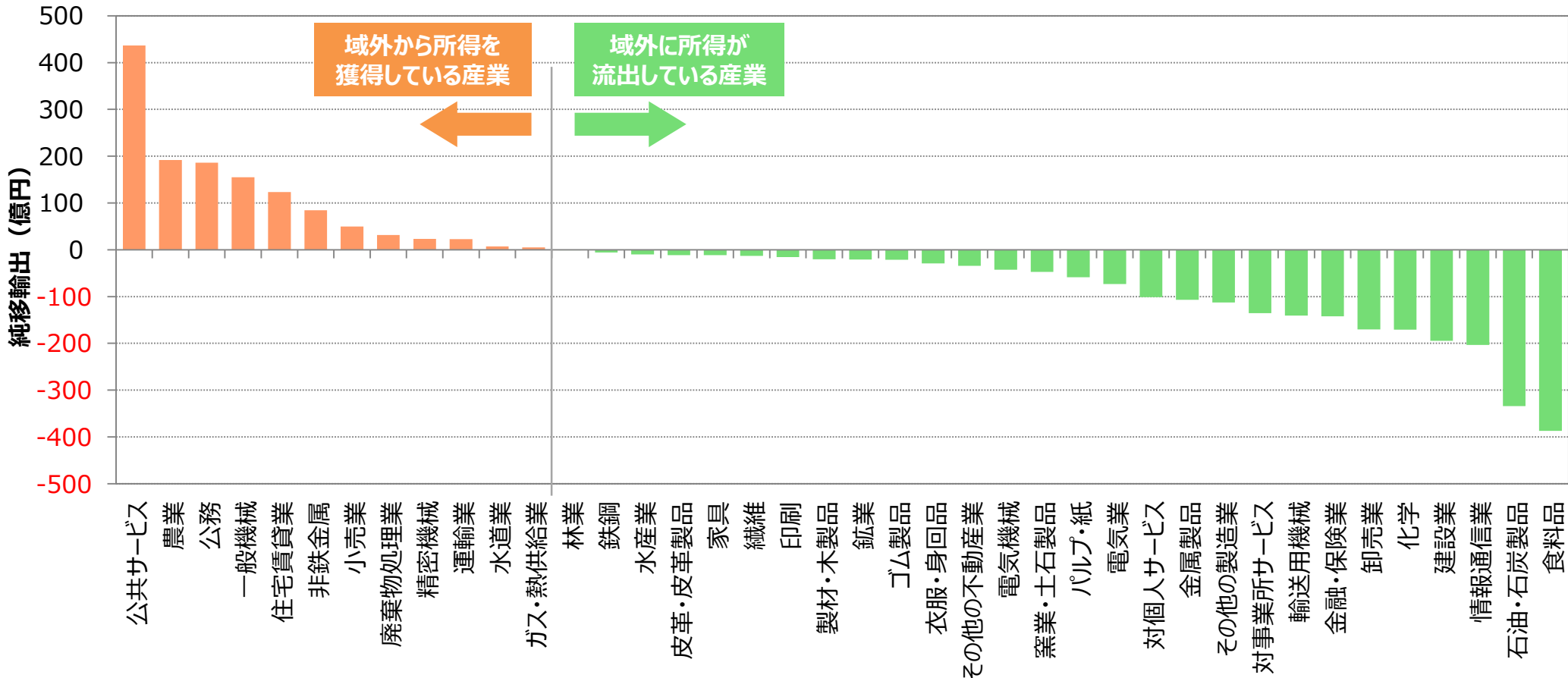
注) GDP統計上、不動産業（ここでは住宅賃貸業）には、実際には家賃の受払いを伴わない帰属家賃が含まれている。



域外から所得を獲得している産業は何か

- 国立大学を含む学園都市で、津軽地方の中心都市であり、公共サービスと公務も域外から所得を稼ぐ。なお、食料品卸売業、対個人サービスなど一般生活に密着する産業の多くが移輸入産業となっている。
- 移輸出額3,066億円に対し移輸入額は4,364億円と移輸入出超過（純移輸入総額は▲1,298億円）。

産業別純移輸出額



注) GDP統計上、不動産業（ここでは住宅賃貸業）には、実際には家賃の受払いを伴わない帰属家賃が含まれている。



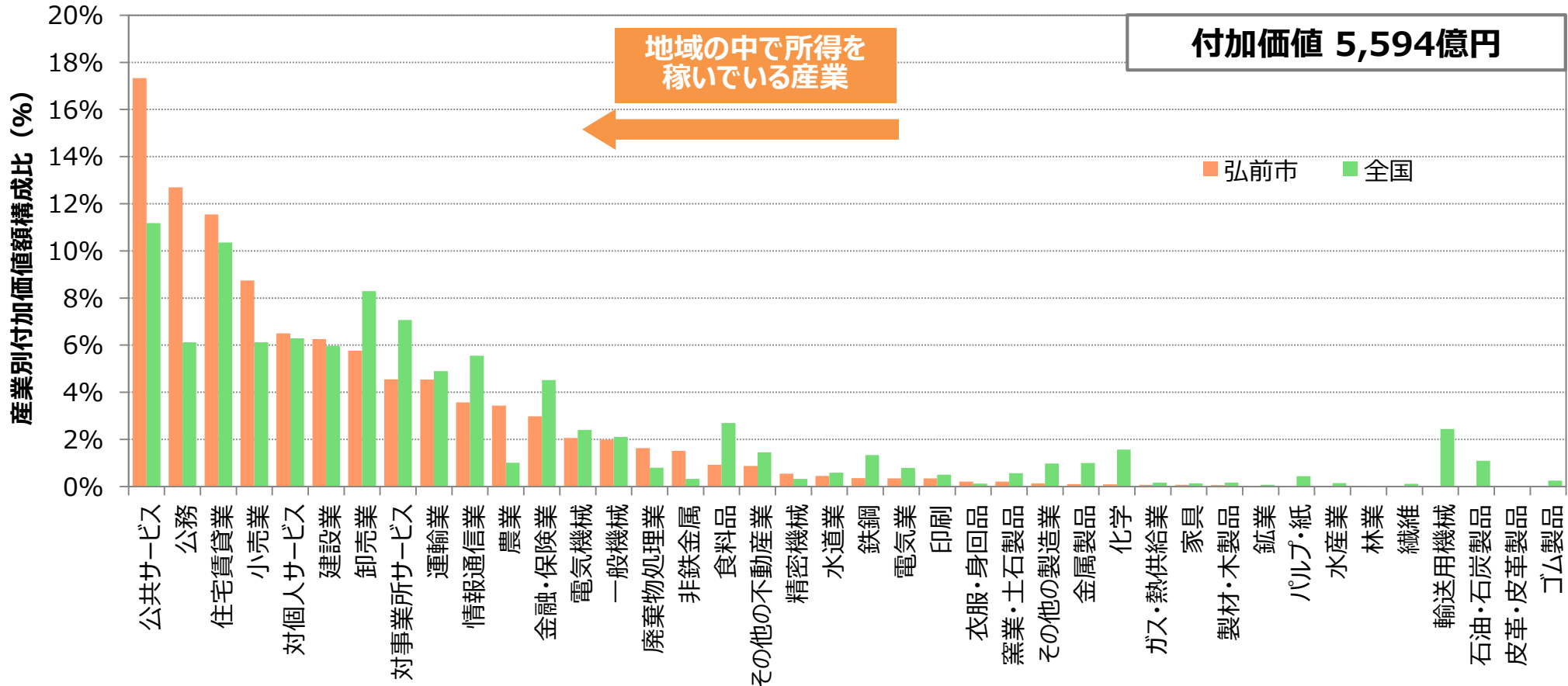
粗利益（付加価値）・雇用者所得 の分析



地域で所得（付加価値）を稼いでいる産業は何か

- 付加価値額が大きな産業は、公共サービス、公務、住宅賃貸業、小売業などである。全国平均との比較では、公共サービス、公務、小売業、農業などの構成割合が高い。
- 付加価値額のうち、第1次産業が3.5%、第2次産業が14.9%、第3次産業が81.6%を占める。

産業別付加価値額



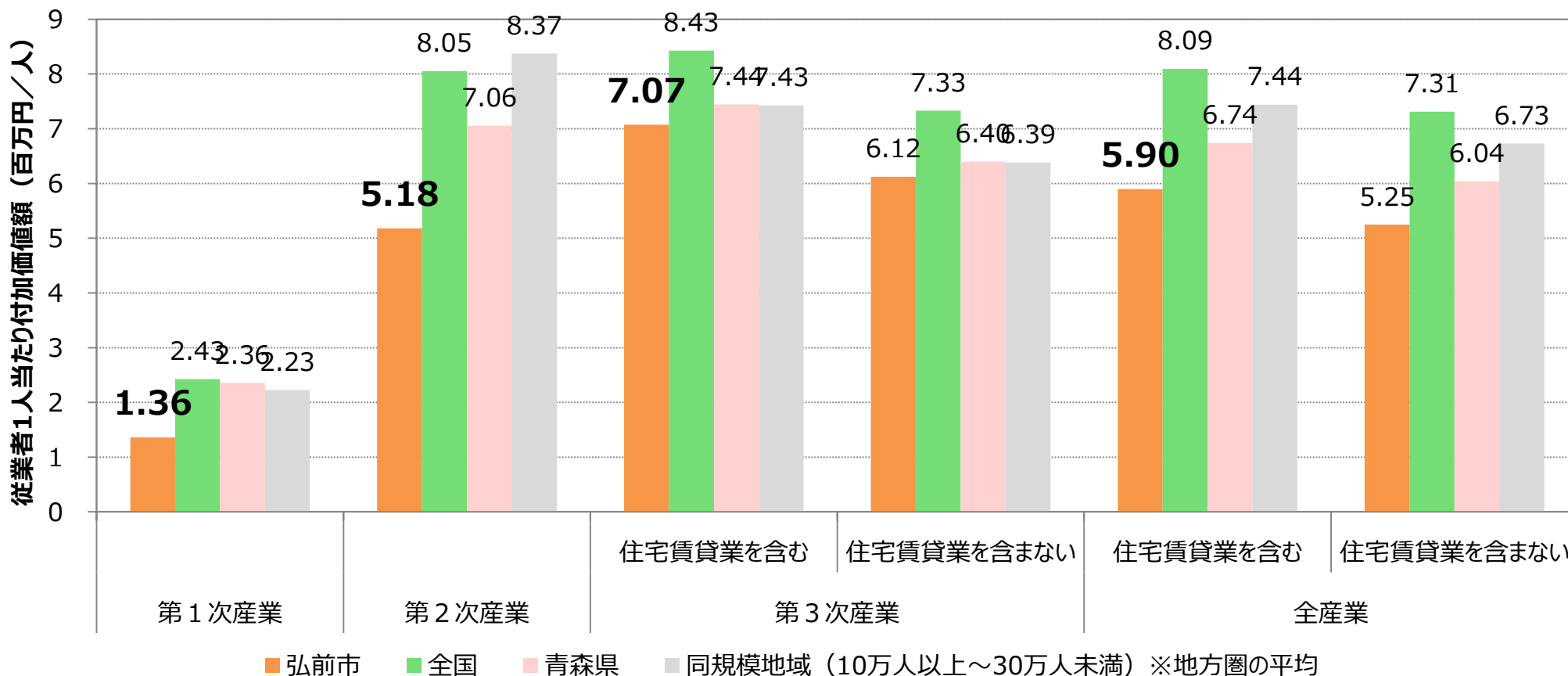
出典：「地域経済循環分析用データ」、総務省統計局「平成22年国勢調査」(<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2010/>)より作成



地域の産業の稼ぐ力（1人当たり付加価値額）

- 全産業の労働生産性は590万円であり、全国平均の73%の水準となっている。
- 公務が1,778万円（全国1,384万円）と高いものの、一般に労働集約的な産業である建設業や公共サービス等の構成割合が高いことによる。

従業者1人当たり付加価値額（労働生産性）

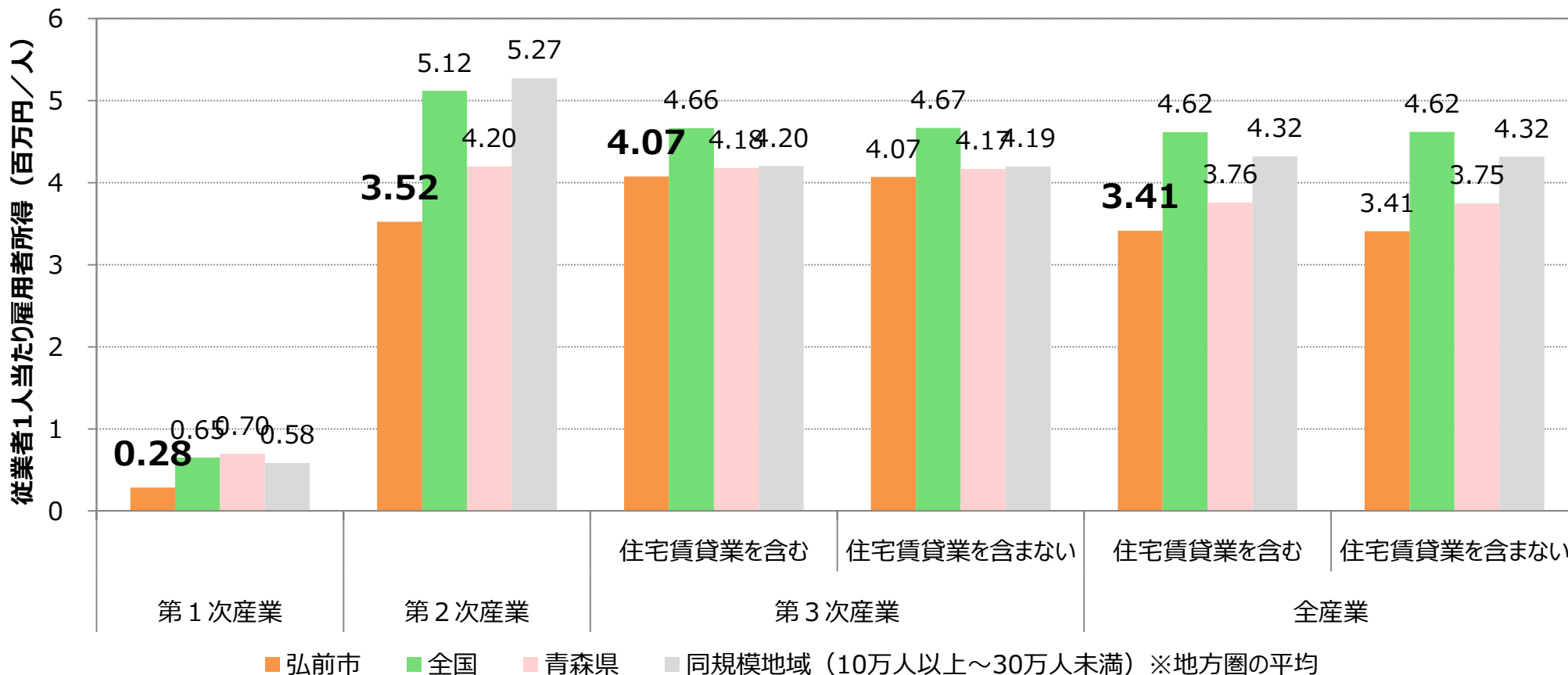


出典：「地域経済循環分析用データ」、総務省統計局「平成22年国勢調査」(<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2010/>)より作成

地域の産業の1人当たり雇用者所得

- 全産業の1人当たり雇用者所得は341万円であり、全国平均の74%の水準にある。
- 一般に、第3次産業より第2次産業の1人当たり雇用者所得が高いが、当地域は津軽地方の中心都市であり学園都市であることから、第3次産業従の雇用者所得が高い。ただし、それでも全国平均の87%の水準で県平均より低い。

従業者1人当たり雇用者所得（地域内勤務者ベース）



出典：「地域経済循環分析用データ」、総務省統計局「平成22年国勢調査」(<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2010/>)より作成

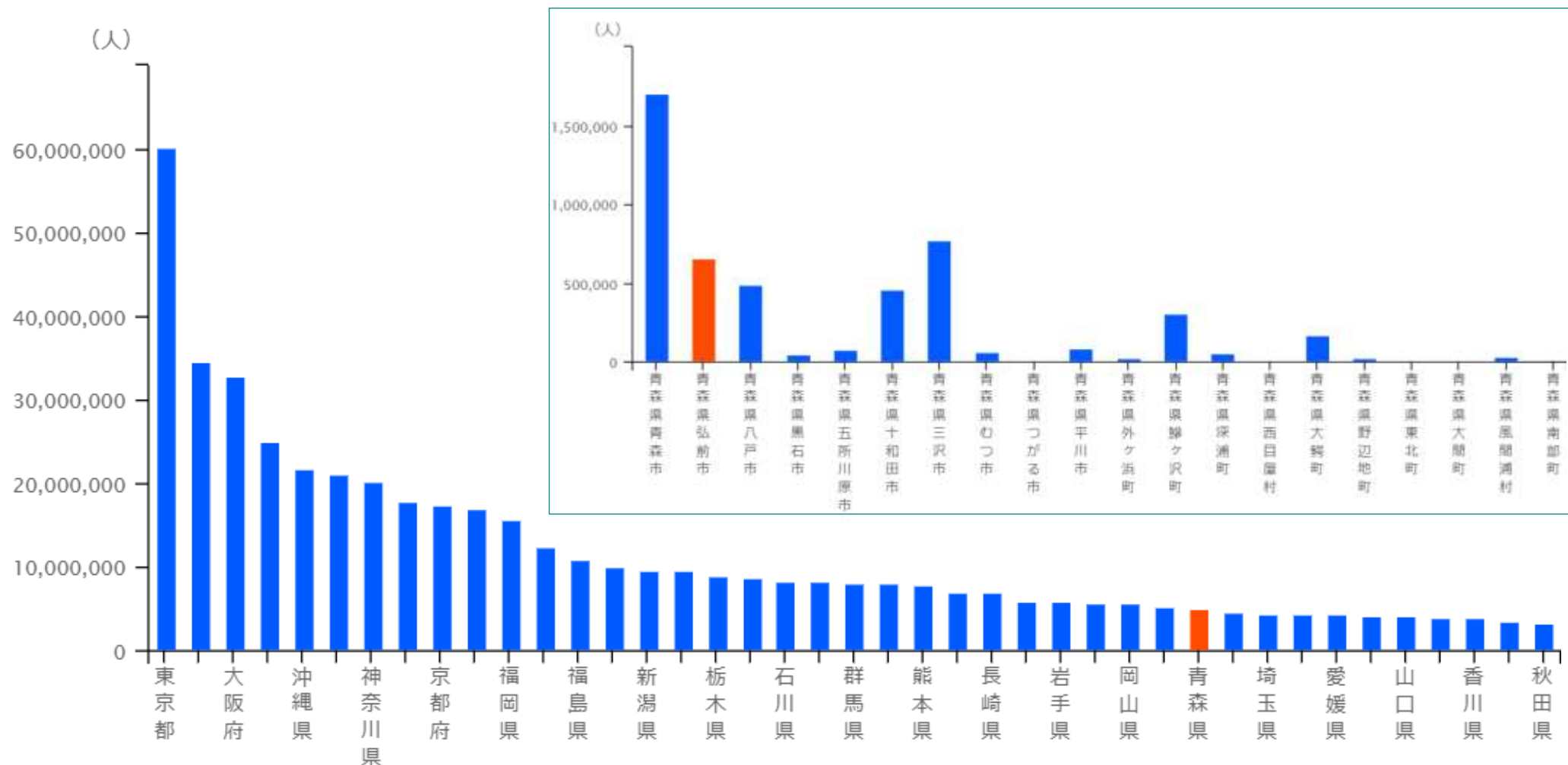


観光の分析



青森県の延べ宿泊者数（2018年）

- 青森県の延べ宿泊者数は4,937,016人で全国第31位。そのうち、青森市が1,703,169人と全体の34.5%を占めている。
- 弘前市は654,617人で、神奈川県藤沢市（692,291人）、長野県安曇野市（676,095人）などと同規模。



青森県の観光地・施設（2018年休日・自動車）

- 検索されている回数が多い観光地・施設は、奥入瀬溪流、恐山菩提寺、十和田湖、八甲田山、酸ヶ湯温泉などである。弘前市では、弘前城の検索対数が最も多い。
- トリップアドバイザーにおいて、弘前市では、弘前さくらまつり、弘前公園（鷹揚公園）の人気・評価が高い。



滞在人口の月別推移（2018年1月～12月：14時）

- 年間平均の滞在人口は、平日で147,909人（国勢調査人口の1.055倍）、休日で146,819人（同1.048倍）となっており、いずれも国勢調査人口を上回っている。
- 平日は通勤のため、休日は消費やレジャーのため、域外から人を集める拠点性の高い地域である。

（注）15歳以上80歳未満

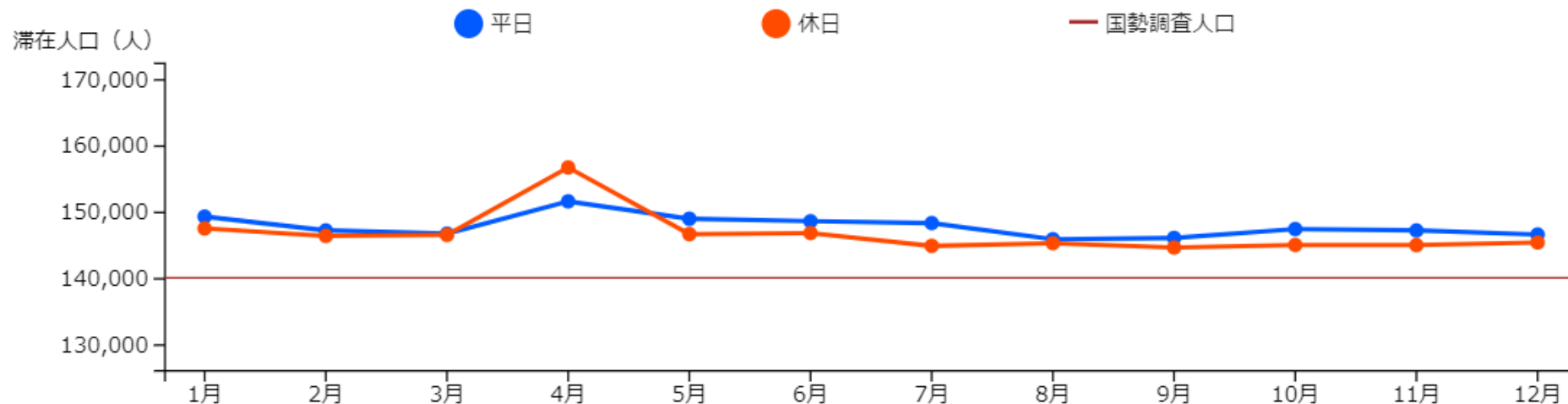
滞在人口の月別推移

青森県弘前市

2018年 14時

総数 総数（15歳以上80歳未満）

（国勢調査人口：140,142人）



都道府県外から来た滞在人口（2019年3月休日14時）

- 2019年3月休日昼間の滞在人口は144,556人で国勢調査人口の1.03倍の規模。うち県外居住者の人数は5,000人で、その割合は3.46%。なお、この割合は、4月5月は10%前後にまで上昇する。
- 県外居住者の居住都道府県は、1位：秋田、2位：北海道、3位：宮城、4位：東京となっている。

(注) 15歳以上80歳未満

総数 総数 (15歳以上80歳未満)

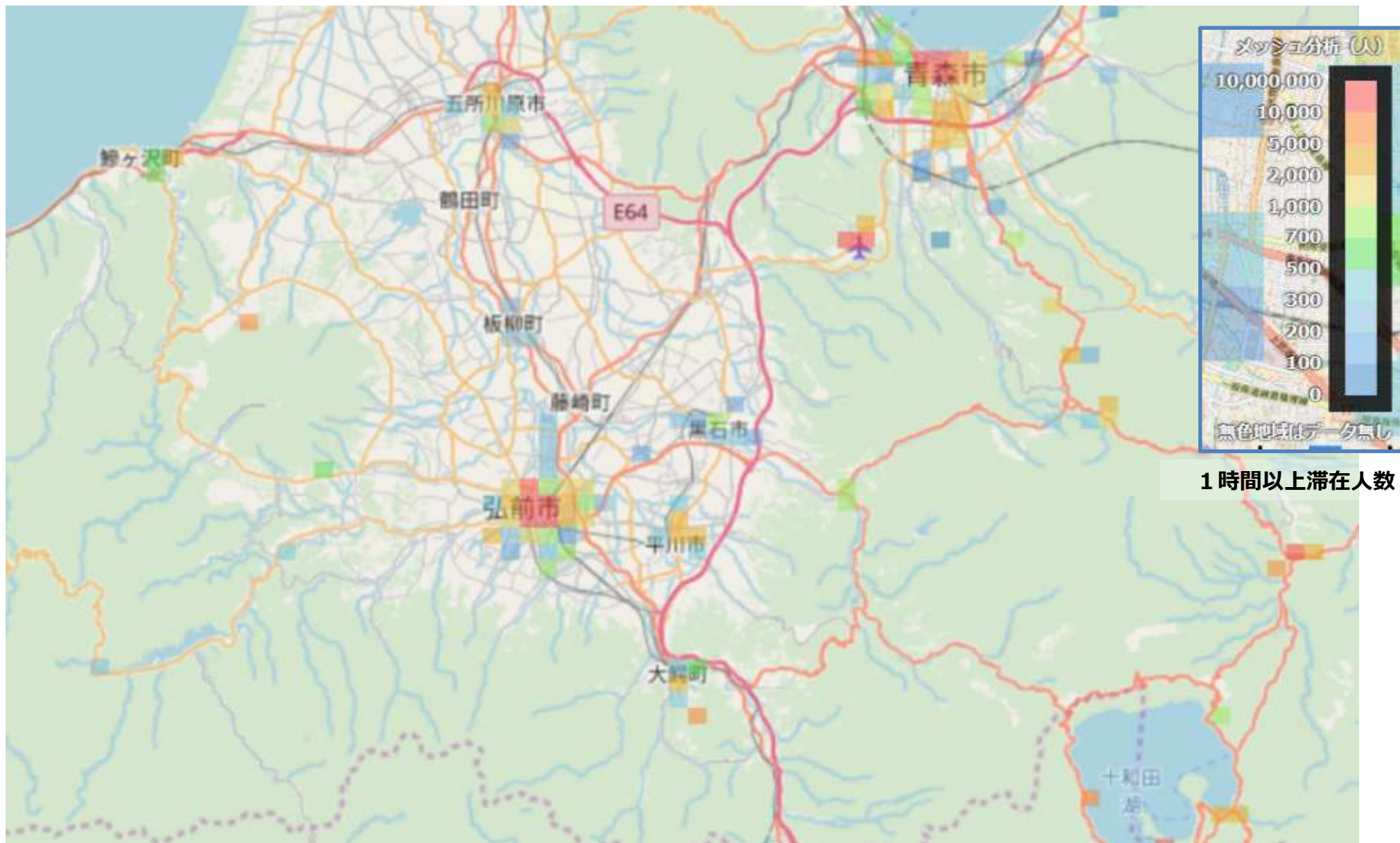
滞在人口合計：144,556人 (滞在人口率：1.03倍)
(国勢調査人口：140,142人)

滞在人口/都道府県外ランキング 上位10件



- 1位 秋田県 1,675人 (33.50%)
- 2位 北海道 557人 (11.14%)
- 3位 宮城県 479人 (9.58%)
- 4位 東京都 474人 (9.48%)
- 5位 岩手県 452人 (9.04%)
- 6位 神奈川県 213人 (4.26%)
- 7位 埼玉県 206人 (4.12%)
- 8位 千葉県 178人 (3.56%)
- 9位 大阪府 130人 (2.60%)
- 10位 福島県 129人 (2.58%)

外国人滞在メッシュ (2017年8月～2018年7月)

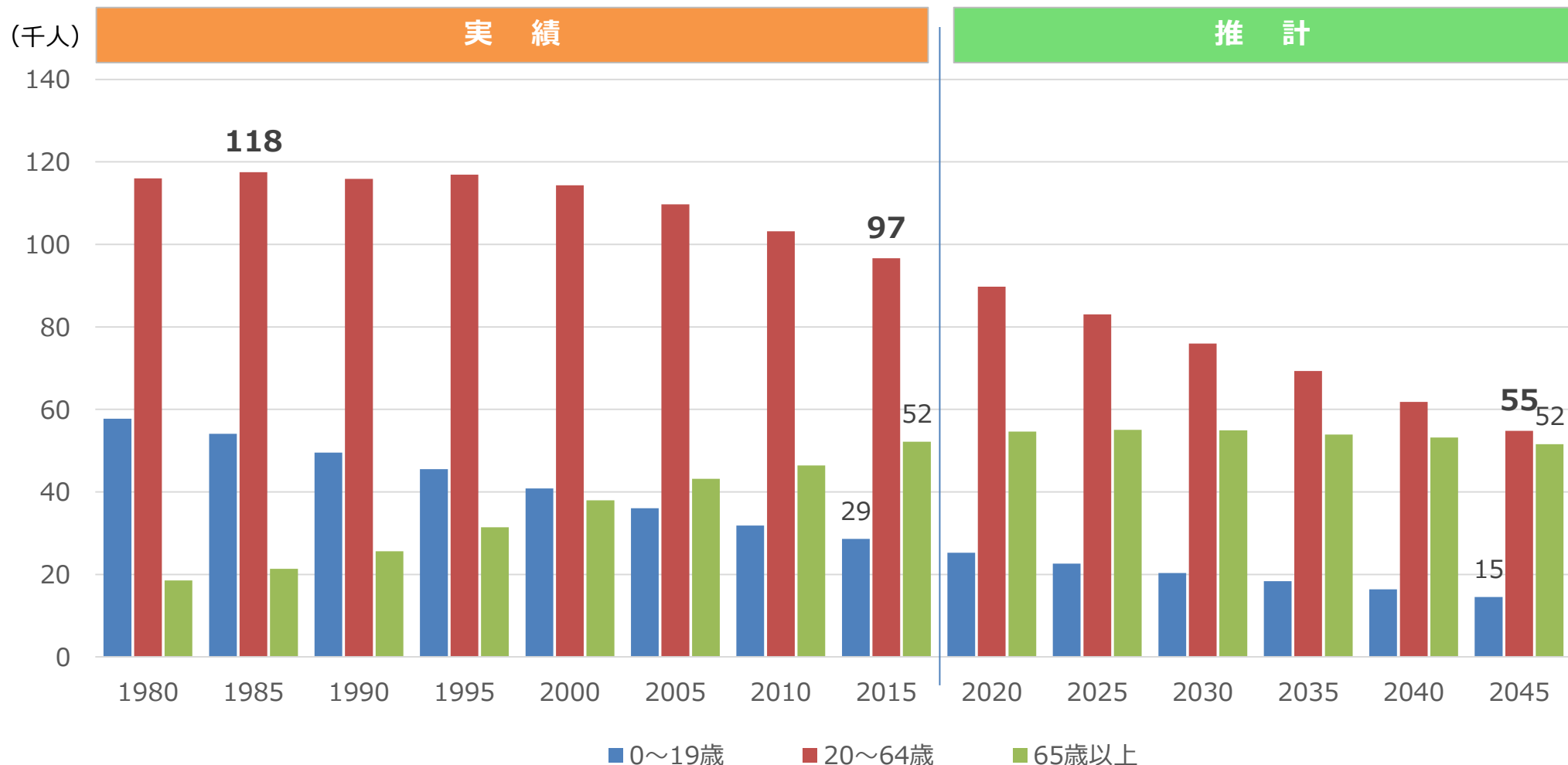


人口などの分析



人口の推移

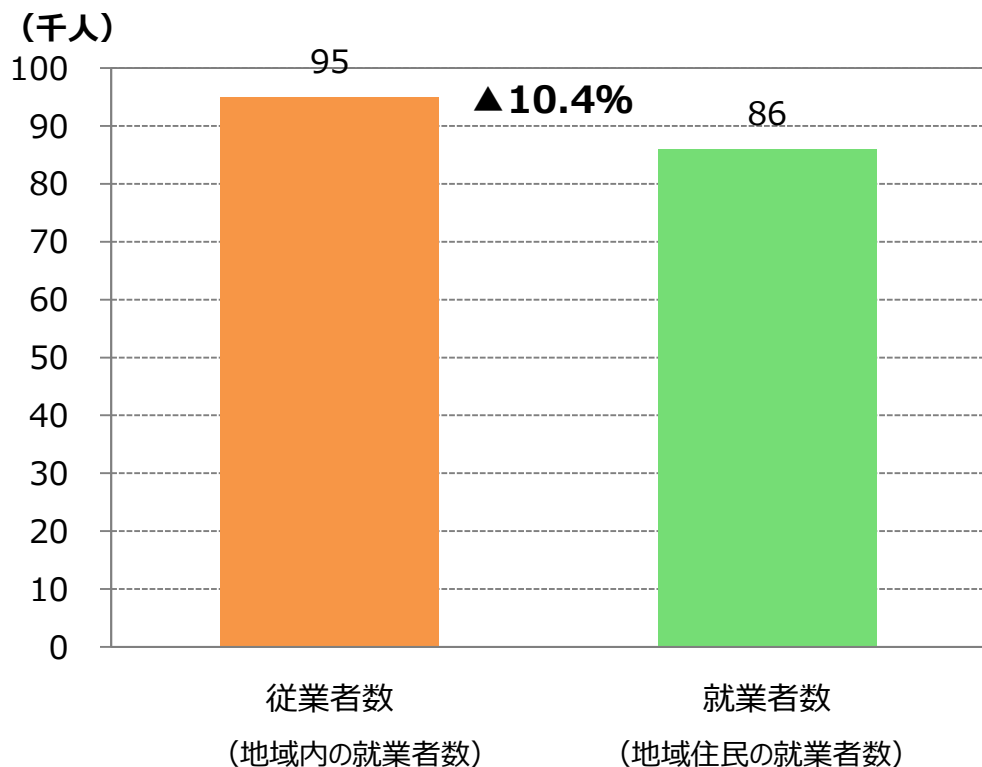
- 65歳以上の割合は2015→2045年：29.4→42.7%（全国26.6→36.8%）と、全国平均以上で推移。
- 65歳以上の人口そのものは、同：52→52千人の横ばいと試算されている（そのうち、社会保障負担が増加するといわれる75歳以上の人口は、同：27→32千人（+5千人）と増加する見込み）。



就業者の規模

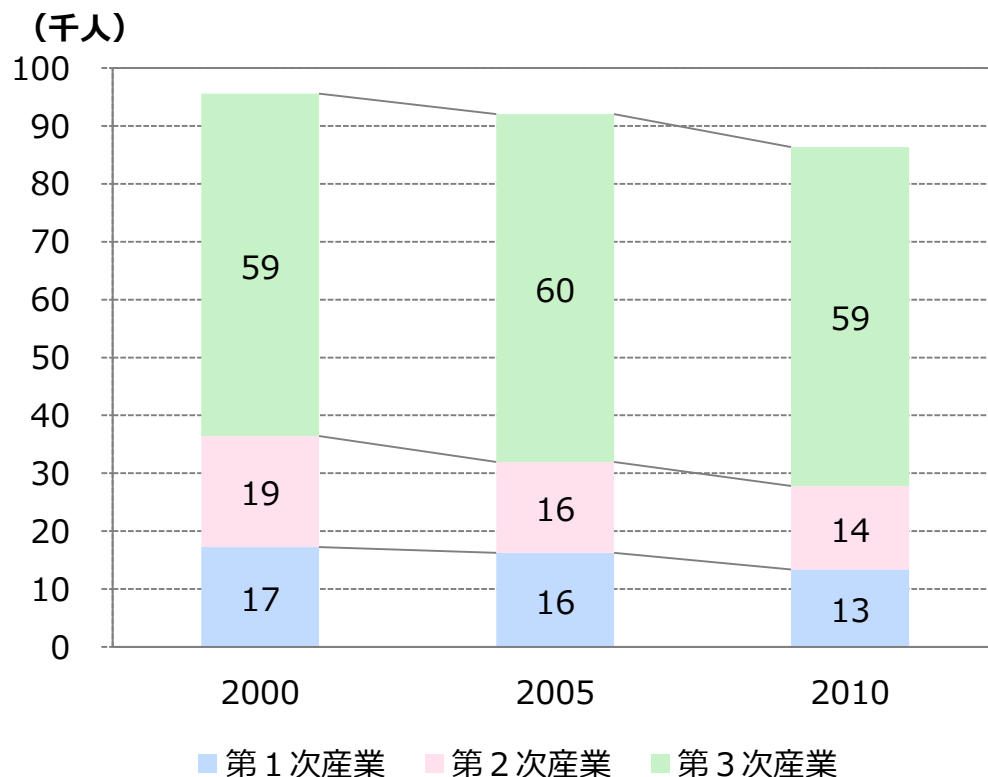
- 従業者数（地域内の仕事の数）が、就業者数（働いている住民の数）より多く、域外から就業者が集まる地域。
- 就業者数は、第1次・第2次産業が一貫して減少、全体で95,578→92,053→86,331人とここ10年で1割近く減少している。

① 就業者数と従業者数（2013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。
 出典：総務省統計局「平成22年国勢調査」
 (<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2010/>)より作成

② 産業別就業者数の推移



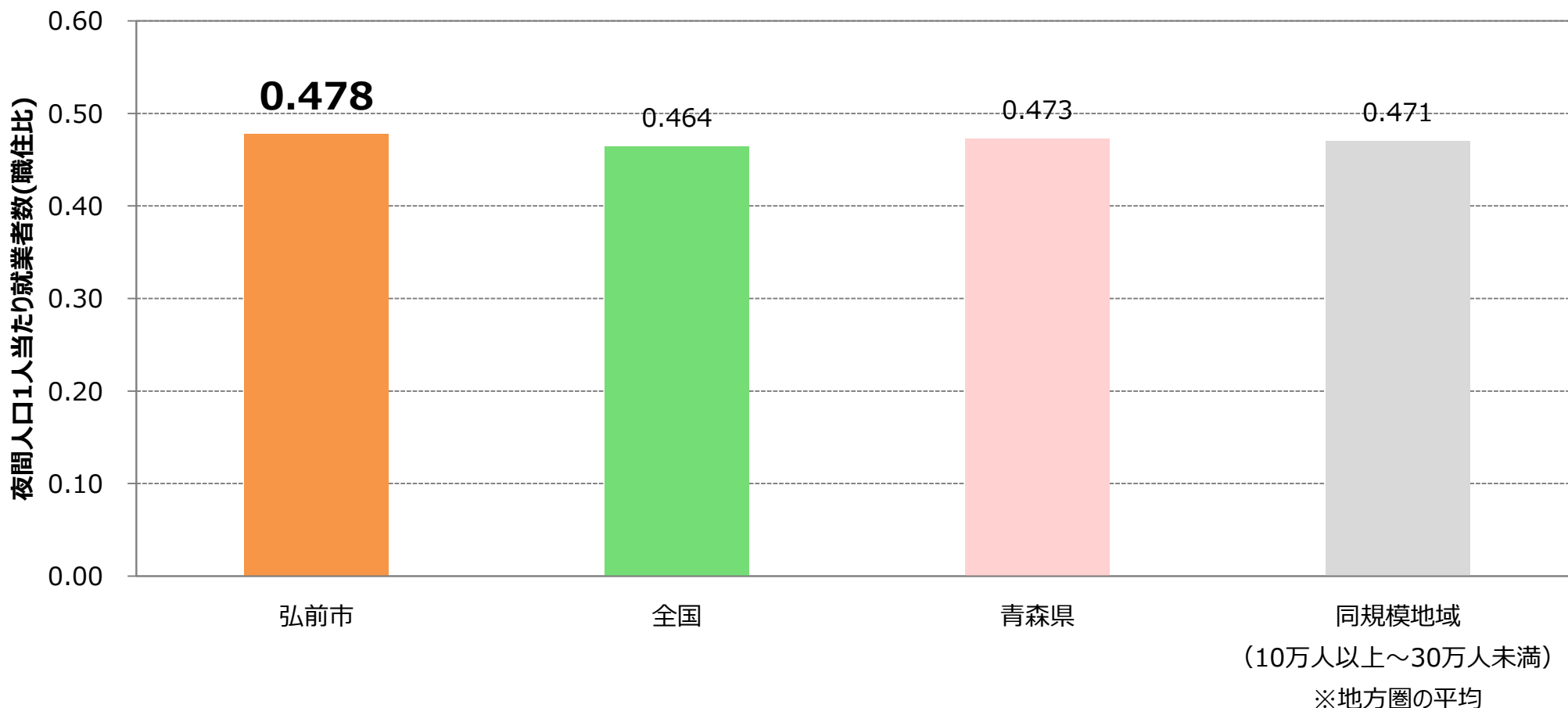
出典：総務省統計局「平成22年国勢調査」
 (<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2010/>)、「平成17年国勢調査」
 (<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2005/>)、「平成12年国勢調査」
 (<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2000/>)より作成



住民 1 人当たり就業者数

- 住民 1 人当たり就業者数は、全国、県、同規模地域のいずれよりも高い。
- 地域の経済規模を維持していくためには、地域に落ちる雇用者所得総額 = 就業者数を確保していく必要があり、労働参加率の維持（できれば向上）に取り組んでいく必要がある。

人口 1 人当たり就業者数（職住比）



(参考) RESASで提供されるデータ一覧

2019年4月現在

1. 人口マップ

- 1-1. 人口構成
- 1-2. 人口増減
- 1-3. 人口の自然増減
- 1-4. 人口の社会増減
- 1-5. 新卒者就職・進学
- 1-6. 将来人口推計
- 1-7. 人口メッシュ
- 1-8. 将来人口メッシュ

2. 地域経済循環マップ

- 2-1. 地域経済循環図
- 2-2. 生産分析
- 2-3. 分配分析
- 2-4. 支出分析
- 2-5. 労働生産性等の動向分析

3. 産業構造マップ

- <全産業>
 - 3-1-1. 全産業の構造 (一部※)
 - 3-1-2. 稼働力分析
 - 3-1-3. 企業数
 - 3-1-4. 事業所数
 - 3-1-5. 従業者数 (事業所単位)
 - 3-1-6. 付加価値額 (企業単位)
 - 3-1-7. 労働生産性 (企業単位)
- <製造業>
 - 3-2-1. 製造業の構造
 - 3-2-2. 製造業の比較
 - 3-2-3. 製造品出荷額等
- <小売・卸売業 (消費)>
 - 3-3-1. 商業の構造
 - 3-3-2. 商業の比較
 - 3-3-3. 年間商品販売額
 - 3-3-4. 消費の傾向 (POSデータ)
 - 3-3-5. From-to分析 (POSデータ)

<農業>

- 3-4-1. 農業の構造
- 3-4-2. 農産物販売金額
- 3-4-3. 農地分析
- 3-4-4. 農業者分析

<林業>

- 3-5-1. 林業総収入
- 3-5-2. 山林分析
- 3-5-3. 林業者分析

<水産業>

- 3-6-1. 海面漁獲物等販売金額
- 3-6-2. 海面漁船・養殖面積等分析
- 3-6-3. 海面漁業者分析
- 3-6-4. 内水面漁獲物等販売金額
- 3-6-5. 内水面漁船・養殖面積分析
- 3-6-6. 内水面漁業者分析

4. 企業活動マップ

<企業情報>

- 4-1-1. 産業間取引 (※)
- 4-1-2. 企業間取引 (※)
- 4-1-3. 表彰・補助金採択
- 4-1-4. 創業比率
- 4-1-5. 経営者平均年齢 (※)
- 4-1-6. 黒字赤字企業比率
- 4-1-7. 中小・小規模企業財務比較

<海外取引>

- 4-2-1. 海外への企業進出動向
- 4-2-2. 輸出入取引
- 4-2-3. 企業の海外取引額分析

<研究開発>

- 4-3-1. 研究開発費の比較
- 4-3-2. 特許分布図

5. 観光マップ

<国内>

- 5-1-1. 目的地分析
- 5-1-2. From-to分析 (宿泊者)
- 5-1-3. 宿泊施設

<外国人>

- 5-2-1. 外国人訪問分析
- 5-2-2. 外国人滞在分析
- 5-2-3. 外国人メッシュ
- 5-2-4. 外国人入出国空港分析
- 5-2-5. 外国人移動相関分析
- 5-2-6. 外国人消費の比較 (クレジットカード)
- 5-2-7. 外国人消費の構造 (クレジットカード)
- 5-2-8. 外国人消費の比較 (免税取引)
- 5-2-9. 外国人消費の構造 (免税取引)

6. まちづくりマップ

- 6-1 From-to分析 (滞在人口)
- 6-2 滞在人口率
- 6-3 通勤通学人口
- 6-4 流動人口メッシュ
- 6-5 事業所立地動向
- 6-6 施設周辺人口
- 6-7 不動産取引

7. 雇用/医療・福祉マップ

- 7-1 一人当たり賃金
- 7-2 有効求人倍率
- 7-3 求人・求職者
- 7-4 医療需給
- 7-5 介護需給

8. 地方財政マップ

- 8-1 自治体財政状況の比較
- 8-2 一人当たり地方税
- 8-3 一人当たり市町村民税法人分
- 8-4 一人当たり固定資産税

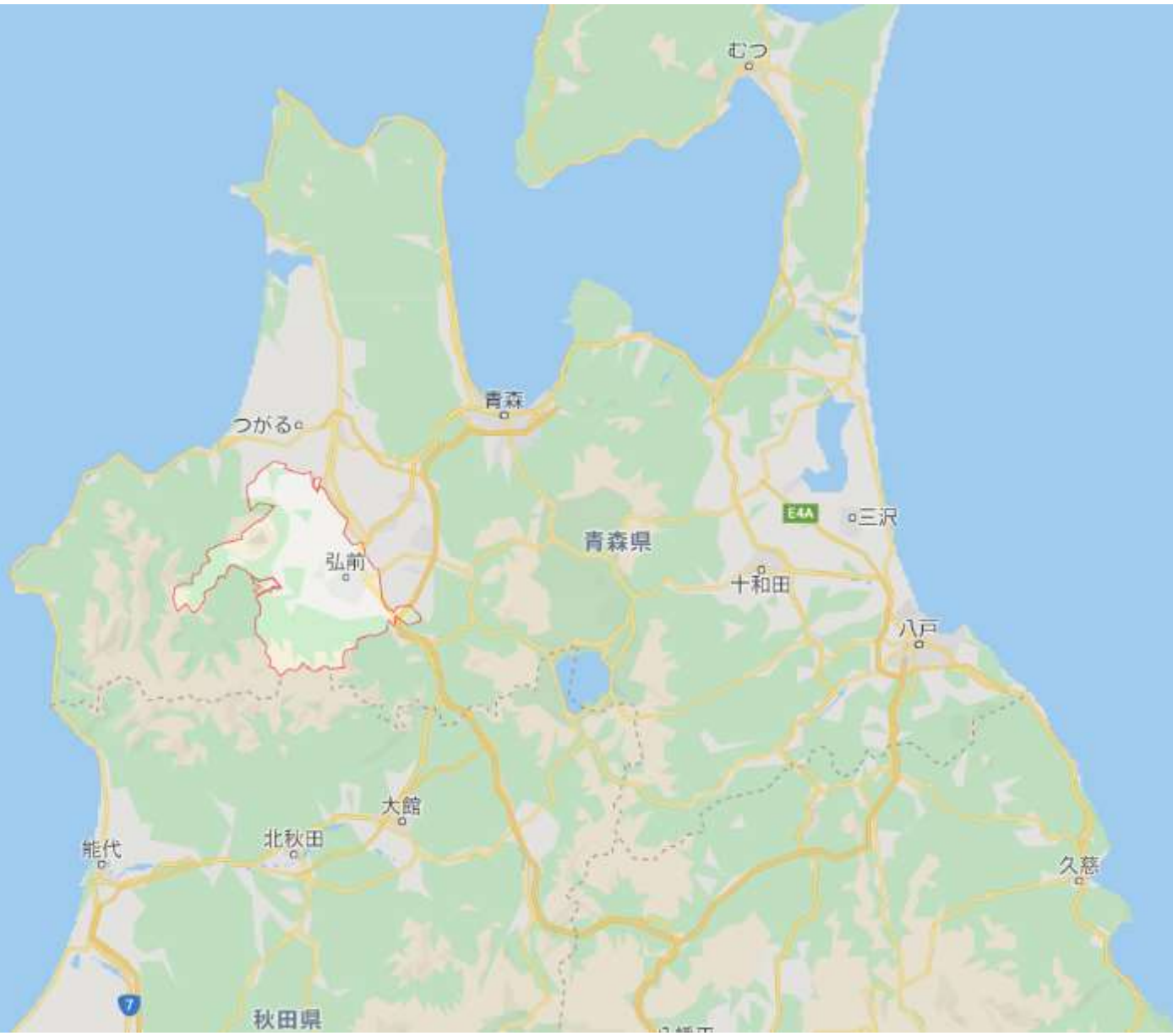
(※) 国および地方自治体の職員が一定の制約の下で利用可能な「限定メニュー」



(参考) 業種分類

No.	地域経済循環分析用データの40産業		内容
1	農業		米麦生産業、その他の耕種農業、畜産業、獣医学業、農業サービス業
2	林業		育林業、素材生産業、特用林産物生産業
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	製糸業、紡績業、織物・その他の繊維製品製造業
7		パルプ・紙	パルプ・紙・紙加工品製造業
8		化学	基礎化学製品製造業、化学繊維製造業、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		一般機械	一般機械器具製造業
15		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
16		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製造業
17		精密機械	精密機械器具製造業
18		衣服・身回品	衣服・身回品製造業
19		製材・木製品	製材・木製品製造業
20		家具	家具製造業
21		印刷	印刷・製版・製本業
22		皮革・皮革製品	皮革・皮革製品・毛皮製造業
23		ゴム製品	ゴム製品製造業
24		その他の製造業	その他の製造業
25	建設業		建築業、土木業
26	電気業		電気業
27	ガス・熱供給業		ガス・熱供給業、
28	水道業		上水道業、工業用水道業、(政府)下水道
29	廃棄物処理業		廃棄物処理業、(政府)廃棄物
30	卸売業		卸売業
31	小売業		小売業
32	金融・保険業		金融業、保険業
33	住宅賃貸業		住宅賃貸業
34	その他の不動産業		不動産仲介業、不動産賃貸業
35	運輸業		鉄道業、道路輸送業、水運業、航空運輸業、その他の運輸業
36	情報通信業		電信・電話業、郵便業、放送業、情報サービス業、映像・文字情報制作業
37	公務		国家公務(立法機関、司法機関、行政機関)、地方公務(都道府県機関、市町村機関)
38	公共サービス		教育、研究、医療・保健衛生、その他の公共サービス業
39	対事業所サービス		広告業、業務用物品賃貸業、自動車・機械修理、その他の対事業所サービス業
40	対個人サービス		娯楽業、飲食店、旅館、洗濯・理容・美容・浴場業、その他の対個人サービス業

(参考) 位置図



当資料は、地域診断サービスとして、日本商工会議所地域振興部が提供しております。ご質問等ございましたら、下記の地域診断担当まで、お問い合わせください。

また、もう少し詳細な分析も可能ですので、ご興味があれば、下記まで、ご連絡ください。

<問い合わせ先>

日本商工会議所	地域診断サービス 担当		
地域振興部	志田 雅美	shida_masami@jcci.or.jp	03-3283-7862
地域振興部	水島 健蔵	mizushima_kenzo@jcci.or.jp	03-3283-7862
地域振興部	鵜殿 裕	udono_hiroshi@jcci.or.jp	03-3283-7084

当資料は、日本商工会議所より作成されたものです。

当資料に記載された内容は、現時点において一般に認識されている経済・社会等の情勢および当所が合理的と判断した一定の前提に基づき作成されておりますが、当所はその正確性・確実性を保証するものではありません。また、ここに記載されている内容は、経営環境の変化等の事由により、予告なしに変更される可能性があります。

当所の承諾なしに、本資料（添付資料を含む）の全部または一部を引用または複製することを禁じます。