

世界メッシュ統計シンポジウム～最終成果報告会～

MESHSTATSを用いた日本の各地方都市の分析

2018年12月3日

私がこの4年ほどで事業に携わった各地方都市をMESHSTATSを用いて分析を行う。既に、各地方都市での課題は地方公共団体などの資料からも明らかになっているケースがあるが、MESHSTATSを用いた場合、どのような分析結果になるのか、既存の分析では明らかにならない点などを明らかにする。分析対象の地域を以下の3地域とした。

## <分析対象地域>

1. 青森県：3年にわたって産業振興策の支援等に従事。「りんご」と「ねぶた(ねぷた)」が有名
2. 徳島県：竹材を利用したバイオマス事業等で支援。「すだち」と「阿波踊り」が有名
3. 大分県：竹害対策として、新たな竹製品利用という観点で支援。「かぼす」と「関アジ・関サバ」が有名



当発表では、分析項目および対象を絞りこむため、青森県弘前市、徳島県徳島市、大分県大分市の3か所の観光および産業振興分野の比較分析を行った。

# 1-1.青森県(弘前市)の基礎情報

## 弘前市のMESHSTATS情報

名称: 2060406387

緯度: 40.570833 度

経度: 140.468750 度

人口: 172,500人(H30年4月1日時点)

うち,男性: 79,011人

うち,女性: 93,489人

人口データの出典: 弘前市公式webサイトより

## <弘前市の観光資源>

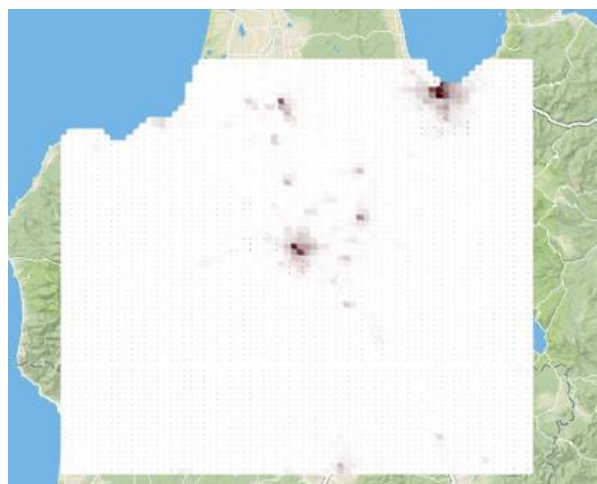
観光資源	ろうそくまつり,宵宮,弘前ねぶた,前川圀男建築物,弘前城,津軽一代様,禅林街,白神山地,鬼神社,岩木山
農林水産物	青森シャモロック,清水森南蛮,そば,嶽きみ(とうもろこし),桃,サケ,サバ,青森ヒバ,オオヤマザクラ,ブナ
鉱工業品	津軽焼,錦石,弘前こけし・木地玩具,ブナコ,津軽の漬物,ベントナイト,青森ヒバ材,ブナ材,津軽塗,津軽凧,津軽竹籠,津軽三味線,津軽桐下駄,津軽打刃物,太鼓,下川原焼土人形,こぎん刺し,あけび蔓細工

## <MESHSTATSのイメージ(距離35km)>

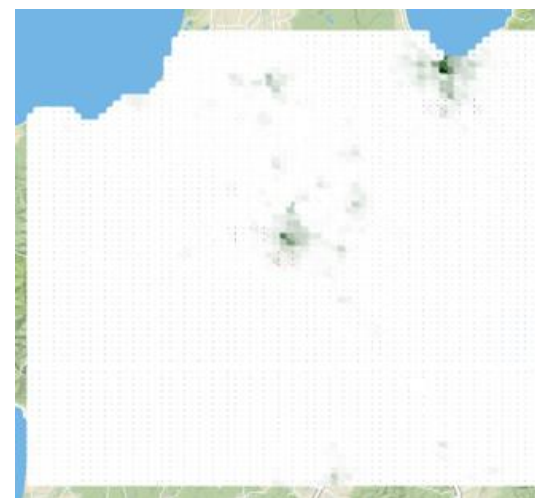
2015年人口



2014年事業所数



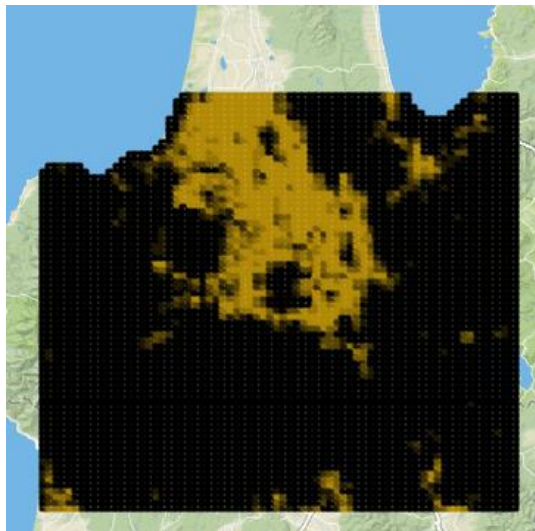
2014年労働者数 (人)



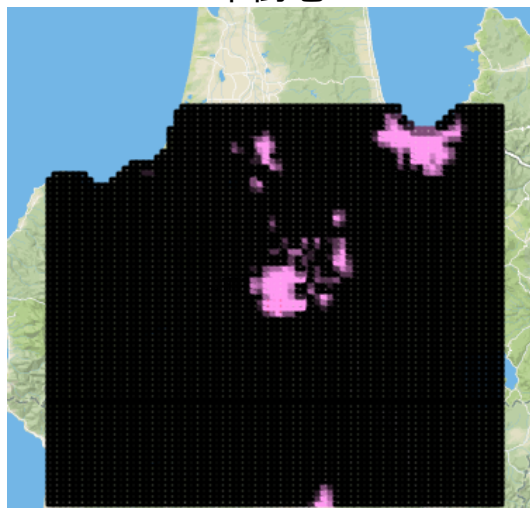
# 1-1.青森県(弘前市)の基礎情報

<MESHSTATSのイメージ(距離35km)>

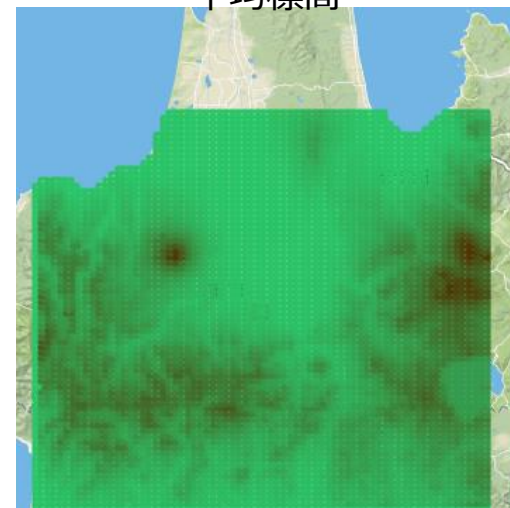
農地



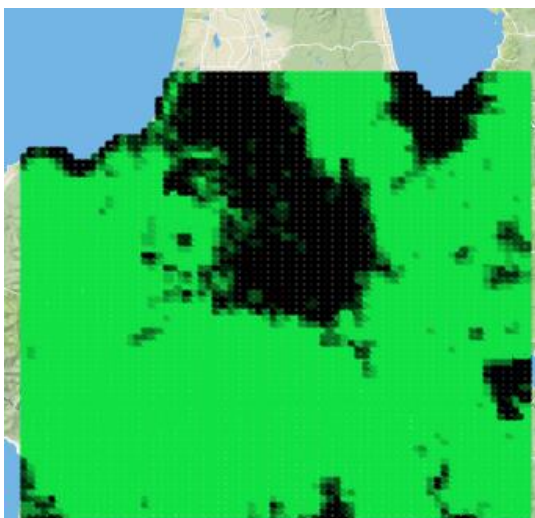
市街地



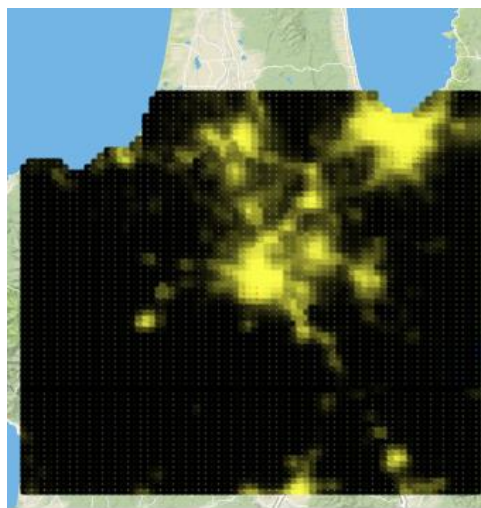
平均標高



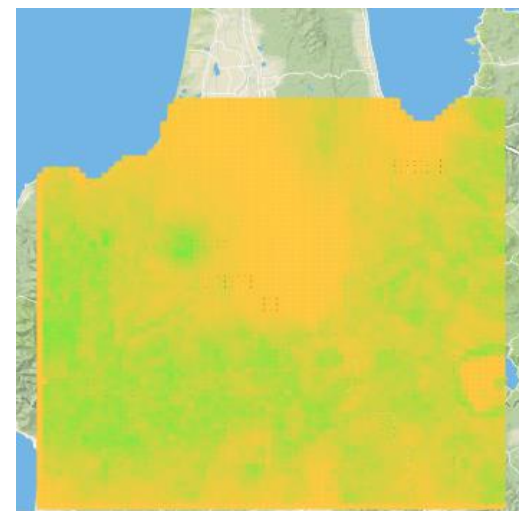
森林



夜間光(平均値)強度

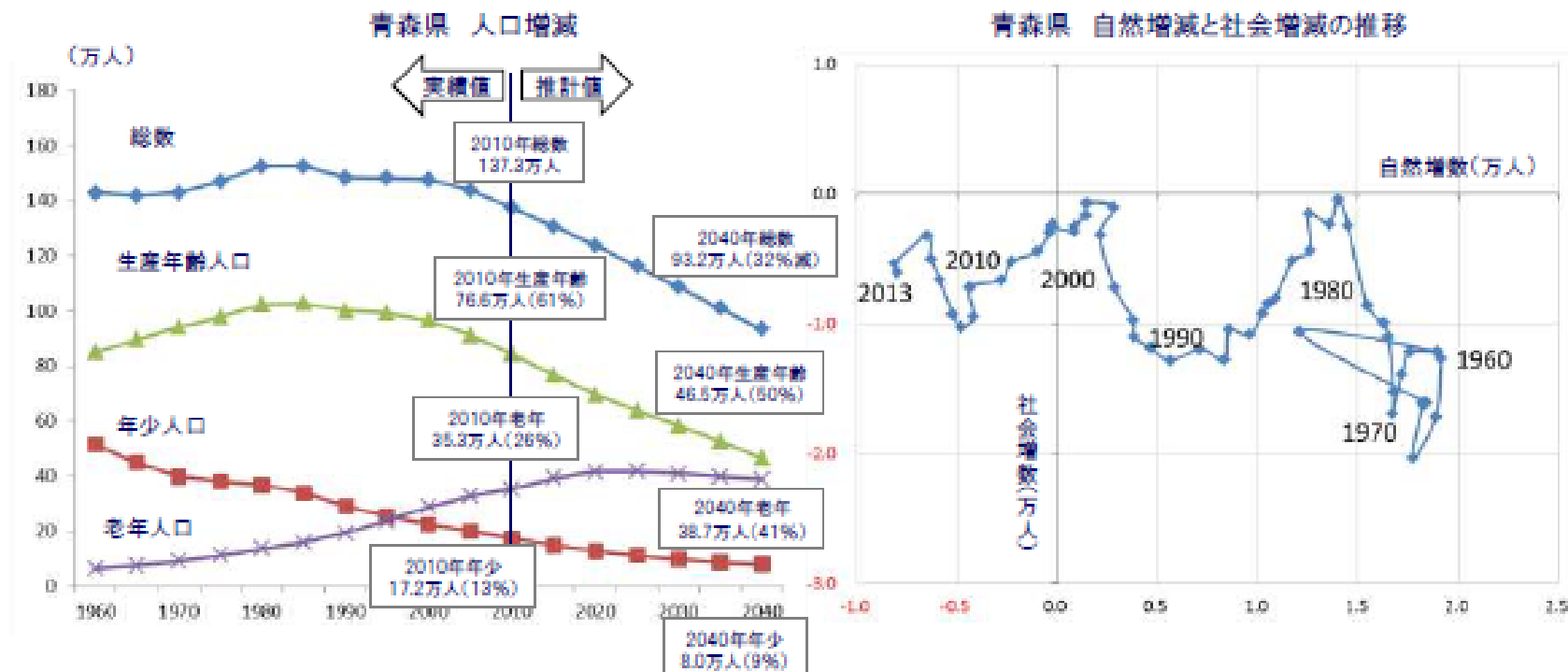


平均傾斜角



# 参考)青森県の基礎情報(地域経済分析より)

- 1980年に総人口がピークを迎え、以降人口減少を経験。2010年で137.3万人、2040年で93.2万人(2010年比32%減)となる見込み。
  - 老年人口(65歳以上)は、2040年には38.7万人で総人口の41%に増加。
  - 生産年齢人口(15歳～64歳)は、同年には46.5万人で総人口の50%に減少。
  - 年少人口(15歳未満)は、同年には8.0万人で総人口の9%に減少。
  
- 1960年～1970年は、出生による年間2万人程度の自然増があり、平均1～2万人程度の人口流出があったものの、人口は増加していた。一方、1980年以降は、人口流出は年1万人以下と緩やかになるものの、自然増数が低下し続けたため、1995年以降人口が減少している。

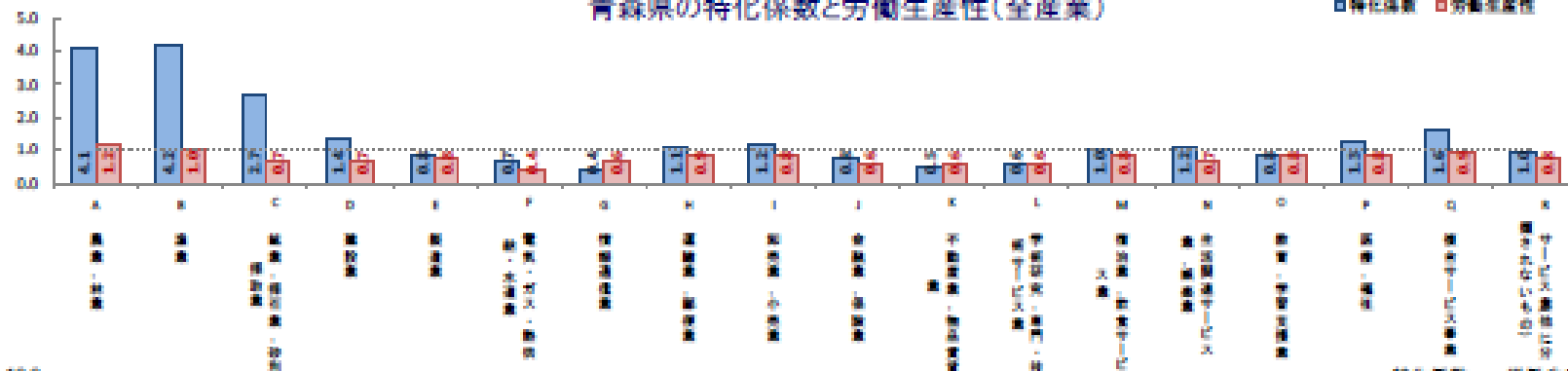


出所: 総務省「平成22年国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(平成25年3月推計)」から作成

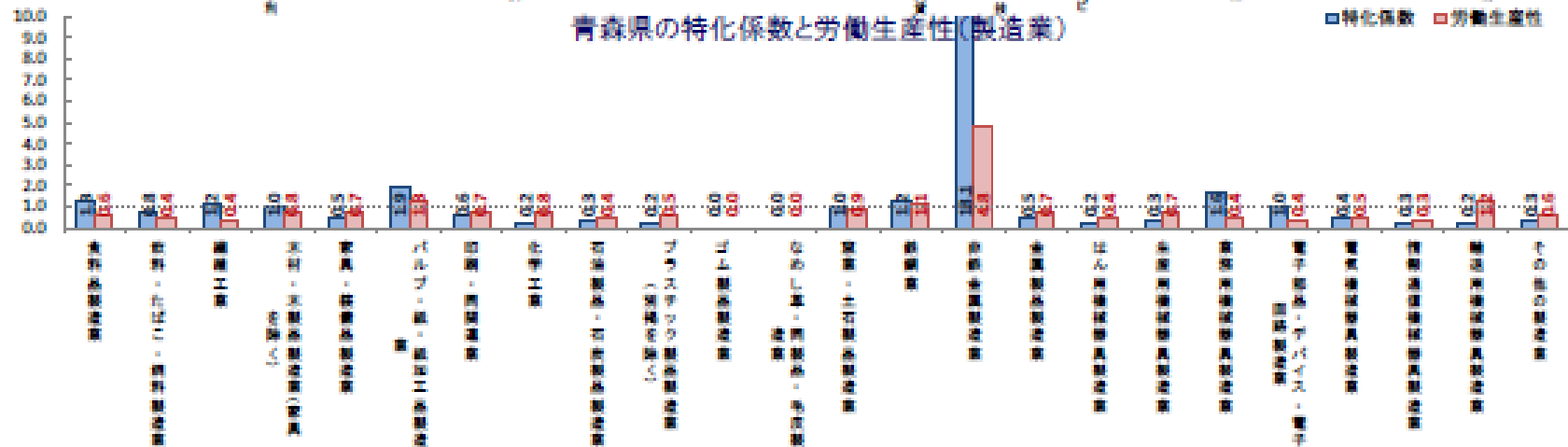
# 参考)青森県の基礎情報(地域経済分析より)

- ①農林水産業：特化係数・労働生産性共に全国平均以上、特に農業・林業に優位性が見られる。
- ②製造業：食料品製造、パルプ・紙・紙加工品、鉄鋼、非鉄金属、業務用機械器具製造業の特化係数が高く、産業集積を示唆。一方、輸送用機械器具製造業は特化係数は低いが労働生産性が全国平均以上。
- ③サービス業：情報通信業が目立って特化係数・労働生産性が低く、一方、医療・福祉、複合サービス(郵便局・協同組合)では、特化係数が高い。

青森県の特化係数と労働生産性(全産業)

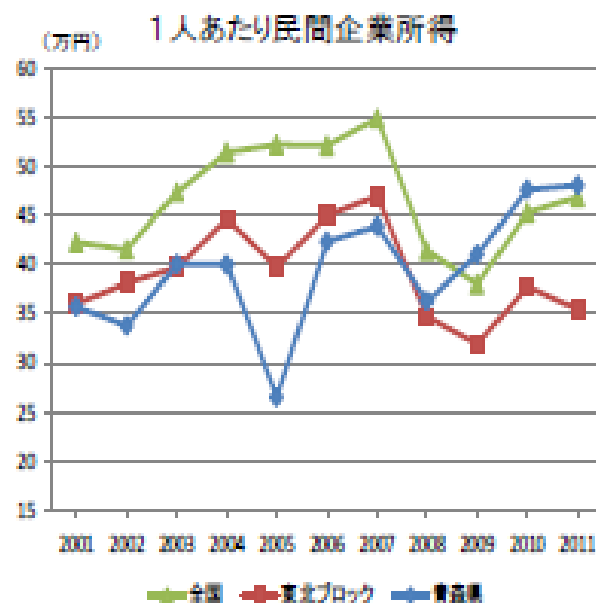
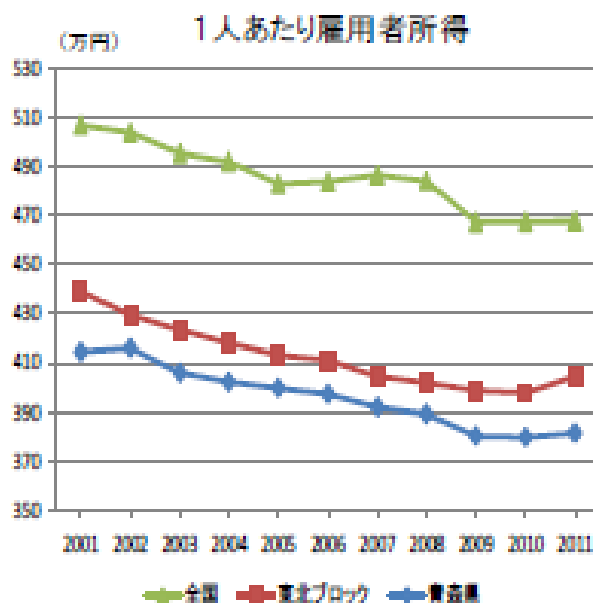
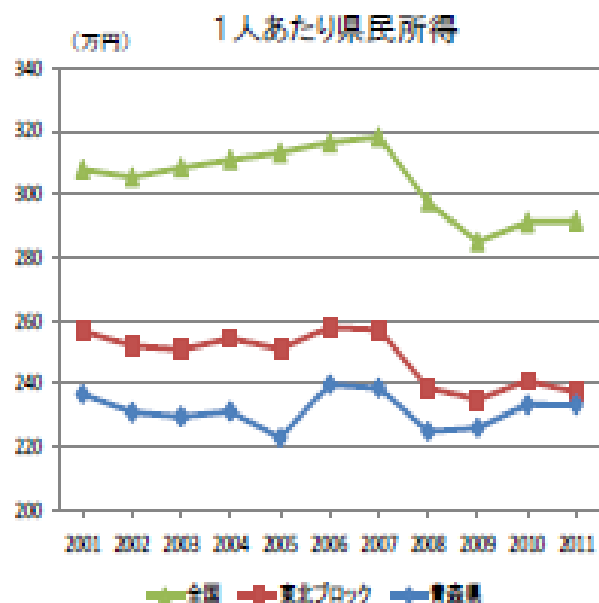


青森県の特化係数と労働生産性(製造業)



# 参考)青森県の基礎情報(地域経済分析より)

- 青森県の人口当たりの県民所得は、2001年以降230万円前後を推移しており、全国平均、東北ブロック平均に比して低水準である。
- 住民の生活実感を反映していると考えられる一人あたり雇用者報酬においても、全国平均、東北ブロック平均に比して低水準となっており、また減少傾向も示している。
- 企業の再投資等の事業拡大余力に影響していると考えられる一人あたりの民間法人企業所得においては、2008年までは、全国平均に比して低水準であったが、2009年以降では、全国平均、東北ブロック平均を上回る水準となっている。



※1 1人あたり県民所得(=当該県の県民所得÷当該県の総人口)

※2 1人あたり県民雇用者報酬(=県民雇用者報酬÷県民雇用者数)

※3 1人あたり県民企業所得(=当該県の民間企業法人所得÷当該県の総人口)

# 1-2.徳島県(徳島市)の基礎情報

## 徳島市のMESHSTATS情報

名称: 2051340474

緯度: 34.062500 度

経度: 134.556250 度

人口: 254,583人(H30年4月1日時点)

うち,男性: 120,816人

うち,女性: 133,767人

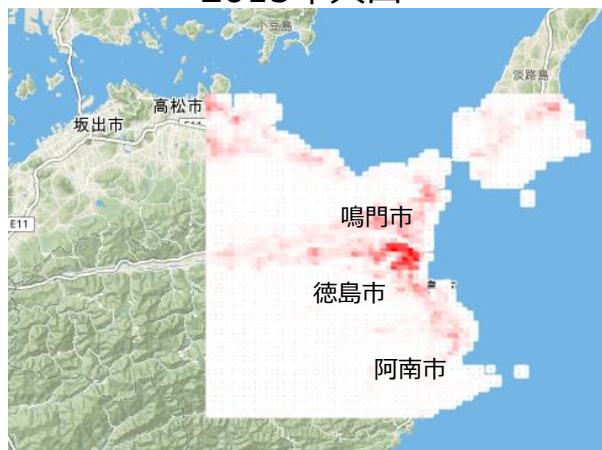
人口データの出典: 徳島市公式webサイトより

## <徳島市の観光資源>

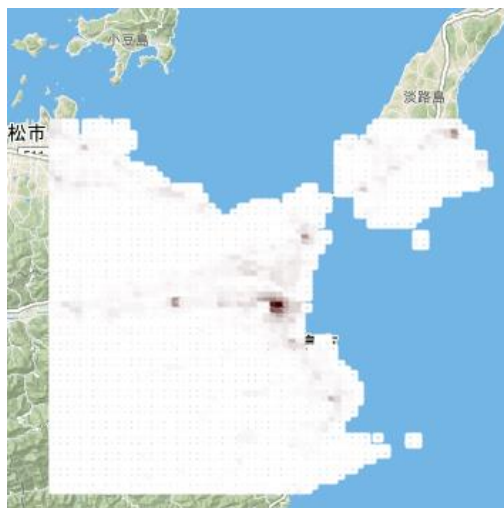
観光資源	「マチ★アソビ」アニメイベント,とくしまマラソン,問屋町「びっくり日曜日」,吉野川,眉山,阿波踊り
農林水産物	れんこん,洋蘭(シンビジウム),梅,梨,はっさく,渭東ネギ,ゆこう,ゆず,ブルーベリー,阿波尾鶏,竹・たけのこ,徳島すぎ,ひのき,アオリイカ,シラス,スジアオリ,鳴門鯛,ハモ,わかめ(鳴門わかめ),のり(養殖),やまもも,甘藷(なると金時),そば,大根,にんじん
鉱工業品	藍染め,阿波しじら織,遊山箱,製材品,集成材,仏壇,海塩由来の無機工業塩類,野菜・果実の缶詰,茶,水産練製品,食用塩,塩干品

## <MESHSTATSのイメージ(距離35km)>

2015年人口



2014年事業所数



2014年労働者数 (人)

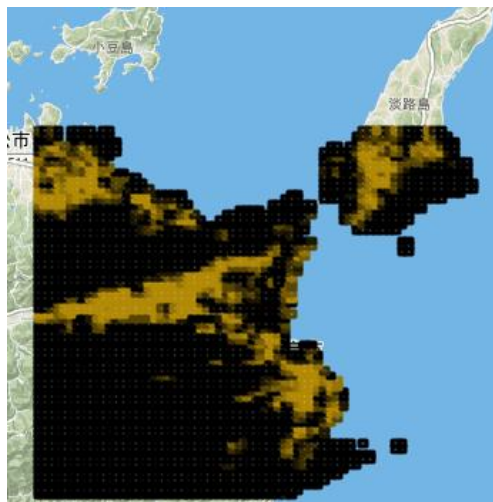




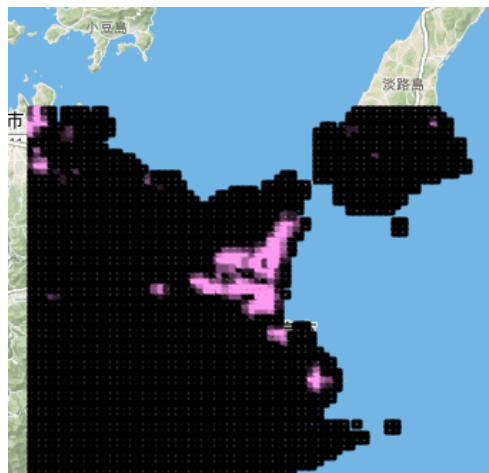
# 1-2.徳島県(徳島市)の基礎情報

<MESHSTATSのイメージ(距離35km) >

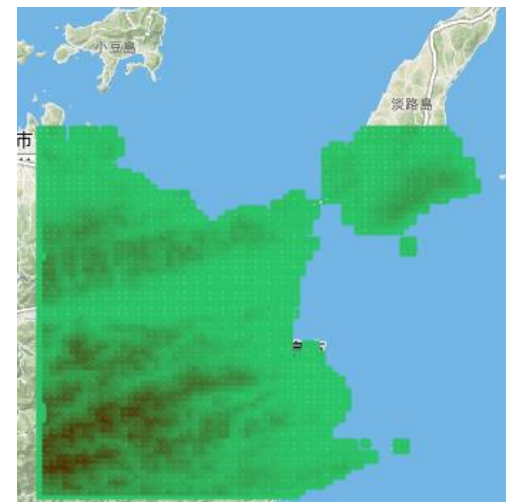
農地



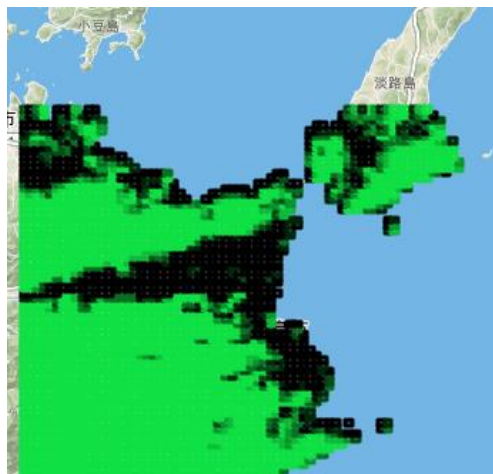
市街地



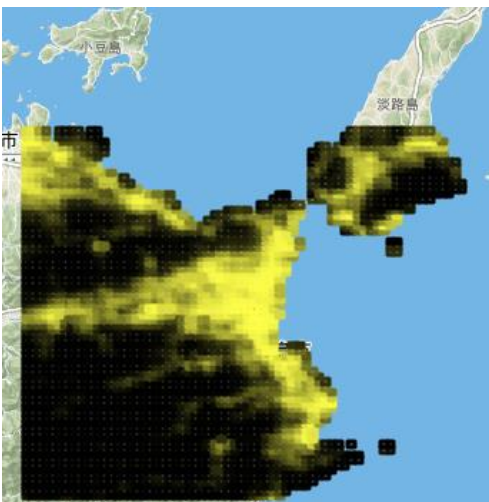
平均標高



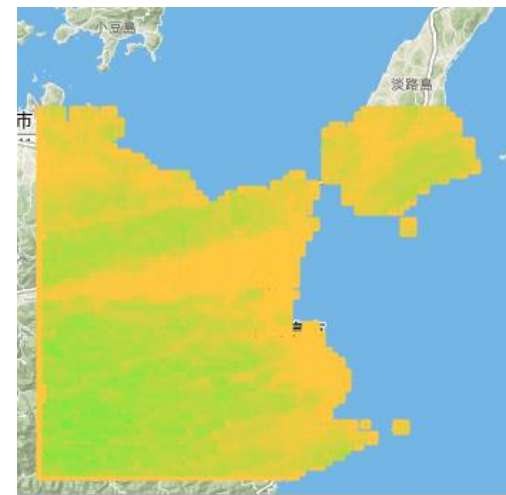
森林



夜間光(平均値)強度

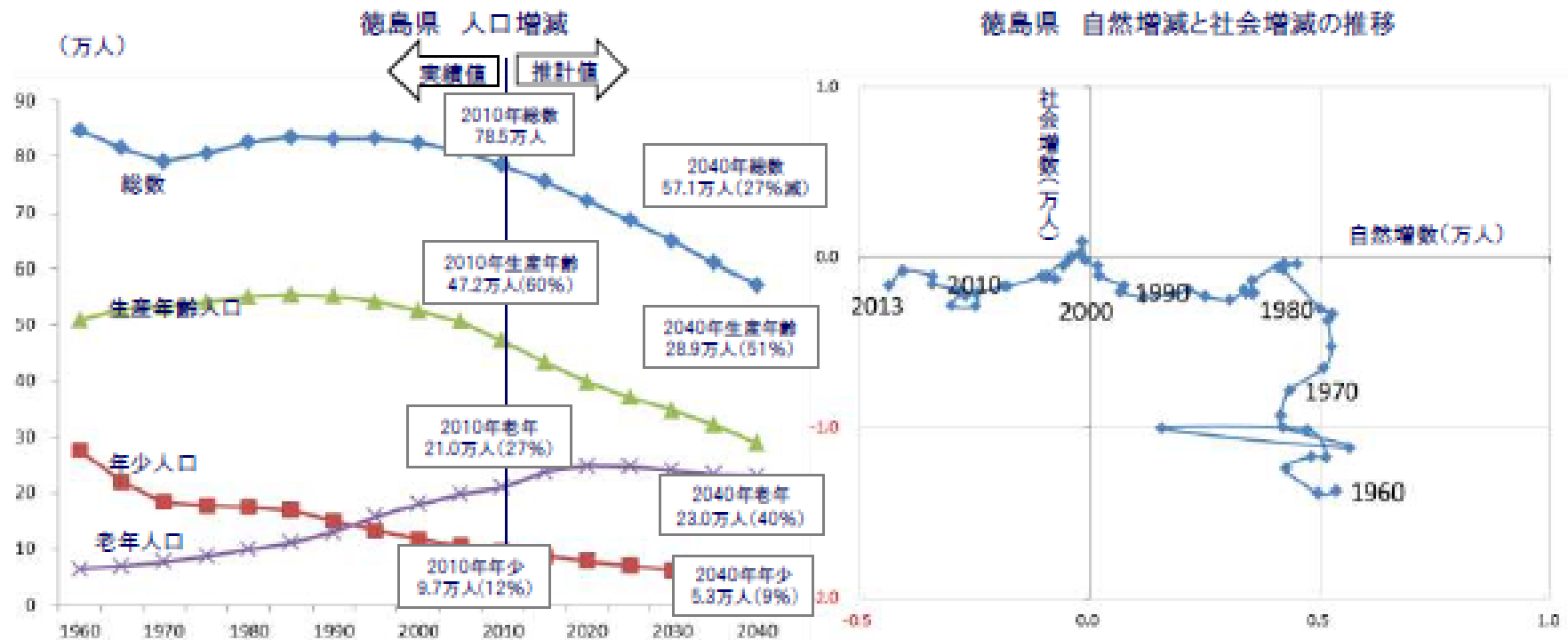


平均傾斜角



# 参考)徳島県の基礎情報(地域経済分析より)

- 1960年に総人口がピークを迎え、以降人口減少を経験。2010年で78.5万人、2040年で57.1万人(2010年比27%減)となる見込み。
  - 老年人口(65歳以上)は、2040年に23.0万人で総人口の40%に増加。
  - 生産年齢人口(15歳～64歳)は、同年28.9万人で総人口の51%に減少。
  - 年少人口(15歳未満)は、同年には5.3万人で総人口の9%に減少。
  
- 1960年以降、人口流出はほぼ一貫して人口流出となっている。また、出生による年間0.5万人弱の自然増が見られていたものの、1994年以降は自然減へと転じたことから、人口流出と自然減へと人口動態が移り、人口減少に拍車がかかっている。



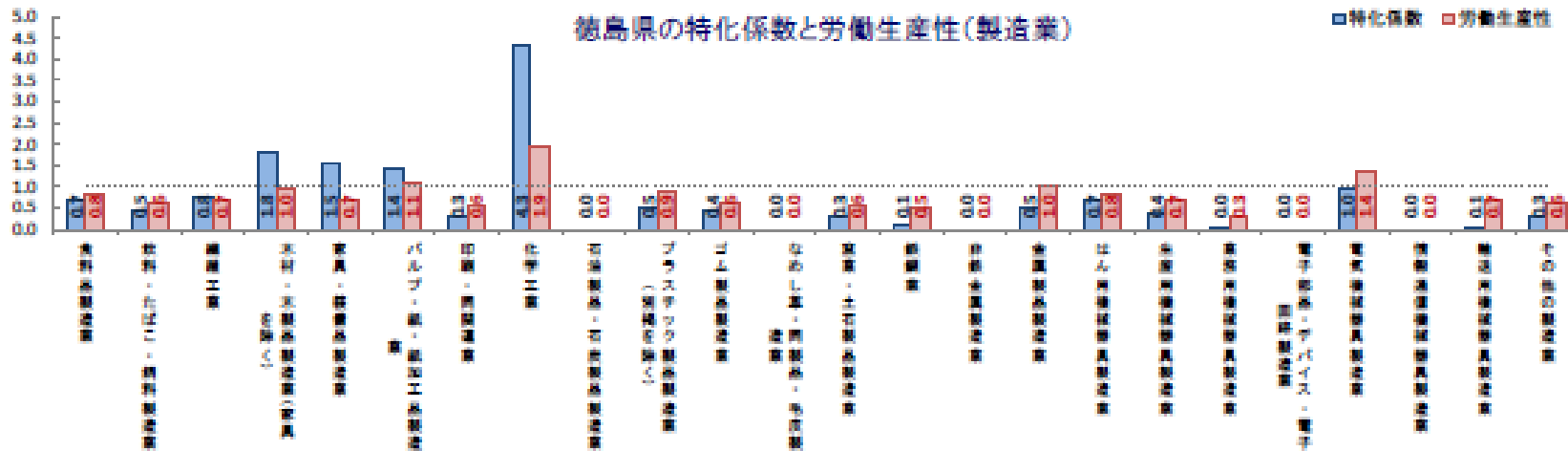
# 参考)徳島県の基礎情報(地域経済分析より)

- ①農林水産業:特化係数は全国平均以上で産業の集積が見られるものの、生産性は全国平均以下。
- ②製造業:木材・木製品製造業、家具・装備品製造業、パルプ・紙・紙加工品製造業、化学工業の特化係数が高く、産業集積を示唆。特に、化学工業は労働生産性が全国平均の1.9倍と特出している。
- ③サービス業:電気・ガス・熱供給・水道業で特化係数・労働生産性が高い他、医療・福祉、複合サービス(郵便局・協同組合)では、特化係数が高い。

徳島県の特化係数と労働生産性(全産業)

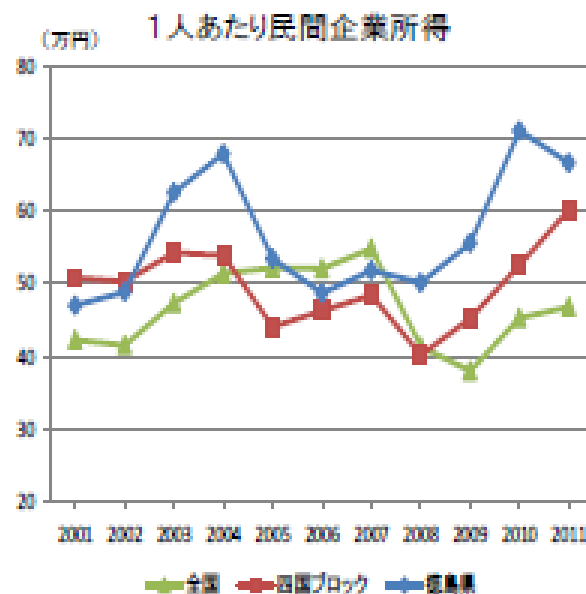
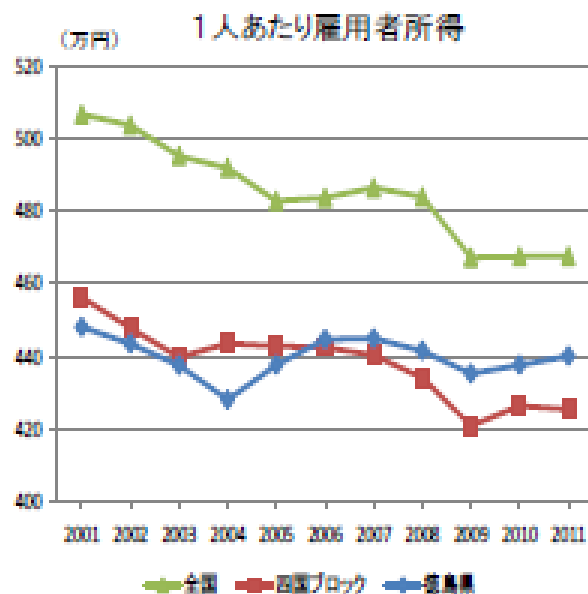
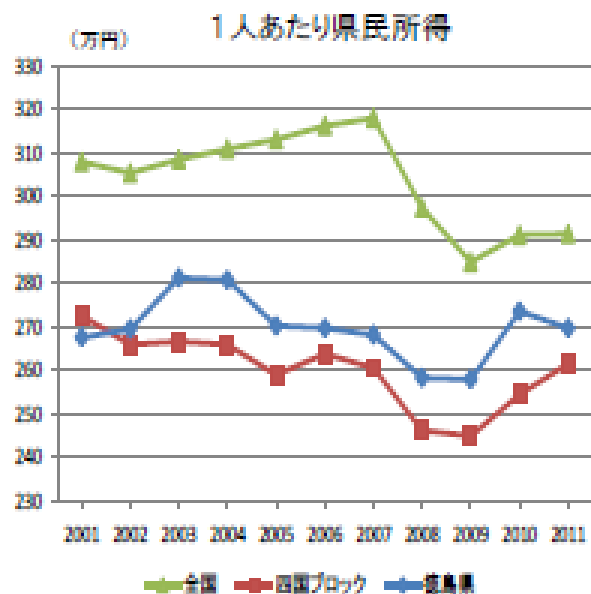


徳島県の特化係数と労働生産性(製造業)



# 参考)徳島県の基礎情報(地域経済分析より)

- ❑ 徳島県の人口当たりの県民所得は、2001年以降270万円前後を推移しており、全国平均以下、四国ブロック平均以上の水準となっている。
- ❑ 住民の生活実感を反映していると考えられる一人あたり雇用者報酬においても、全国平均以下の水準となっているものの、2004年を底に緩やかな上昇基調となっている。
- ❑ 企業の再投資等の事業拡大余力に影響していると考えられる一人あたりの民間法人企業所得においては、2008年以降、全国平均、四国ブロックを上回る水準で推移している。



※1 1人あたり県民所得(=当該県の県民所得÷当該県の総人口)  
 ※2 1人あたり県民雇用者報酬(=県民雇用者報酬÷県民雇用者数)  
 ※3 1人あたり県民企業所得(=当該県の民間企業法人所得÷当該県の総人口)

# 1-3.大分県(大分市)の基礎情報

## 大分市のMESHSTATS情報

名称: 2049316497

緯度: 33.245833 度

経度: 131.593750 度

人口: 478,222人(H30年3月31日時点)

うち,男性: 229,604人

うち,女性: 248,618人

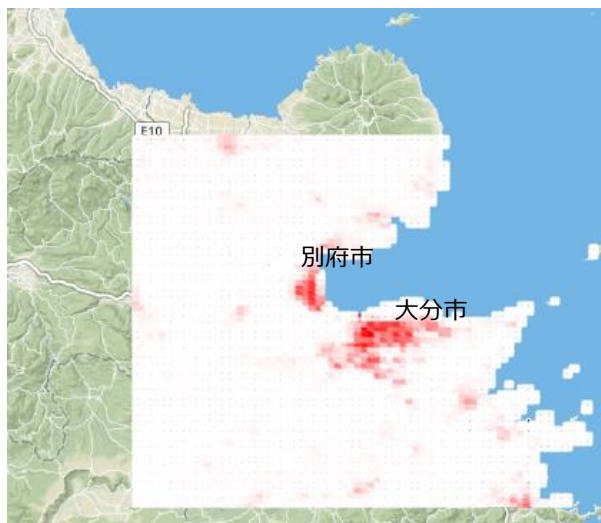
人口データの出典: 大分市公式webサイトより

## <大分市の観光資源>

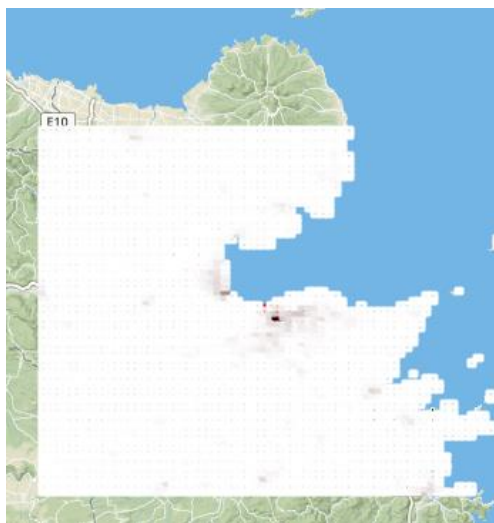
観光資源	大分温泉,塚野鉱泉,廻栖野温泉,八幡温泉,日豊海岸
農林水産物	海苔,ぶり,赤シソ,クロメ(カジメ),アジ,おおば,クロメ(カジメ),太刀魚
鉱工業品	

## <MESHSTATSのイメージ(距離35km) >

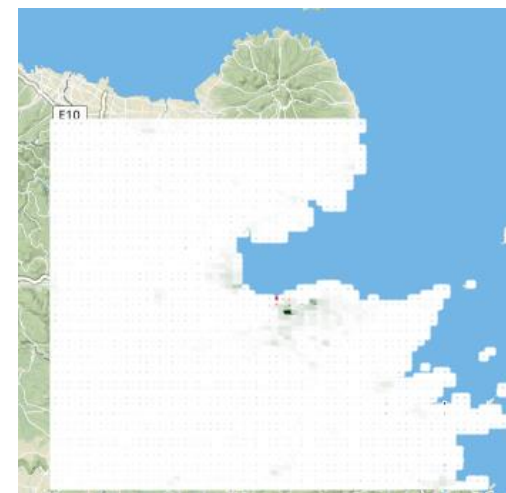
2015年人口



2014年事業所数



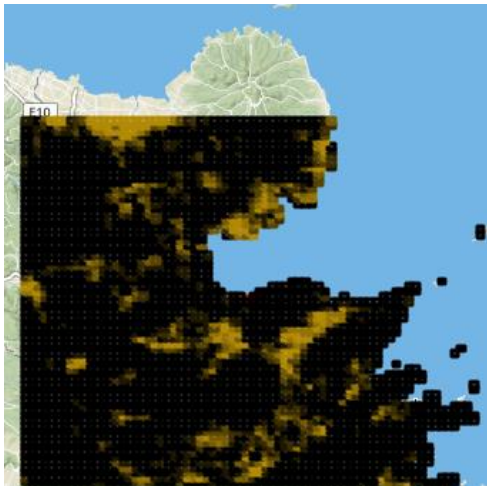
2014年労働者数 (人)



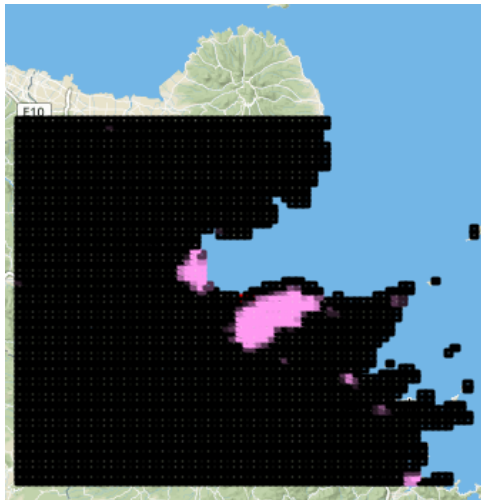
# 1-3.大分県(大分市)の基礎情報

<MESHSTATSのイメージ(距離35km)>

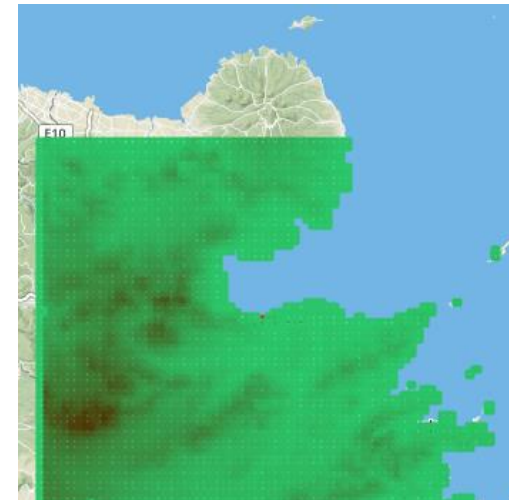
農地



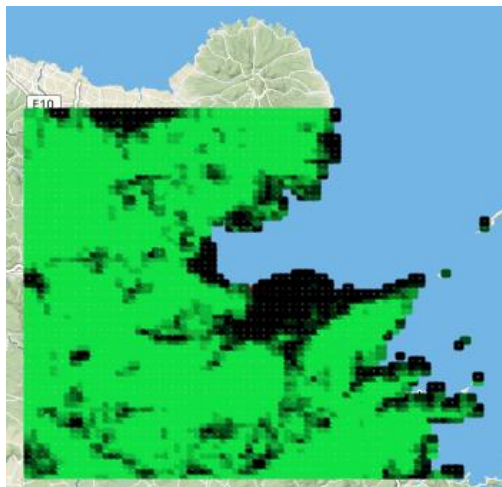
市街地



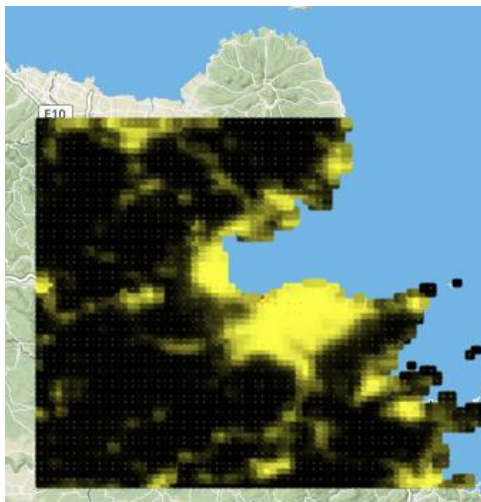
平均標高



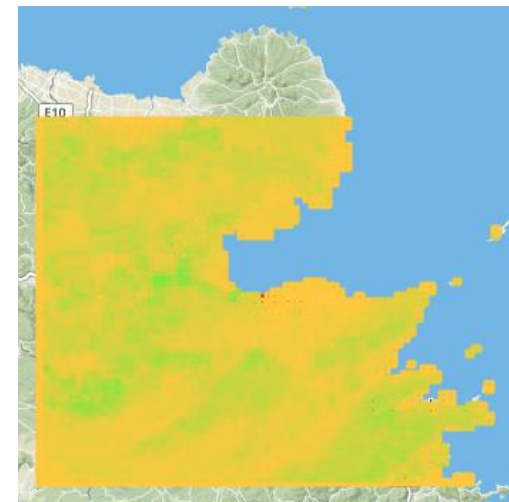
森林



夜間光(平均値)強度



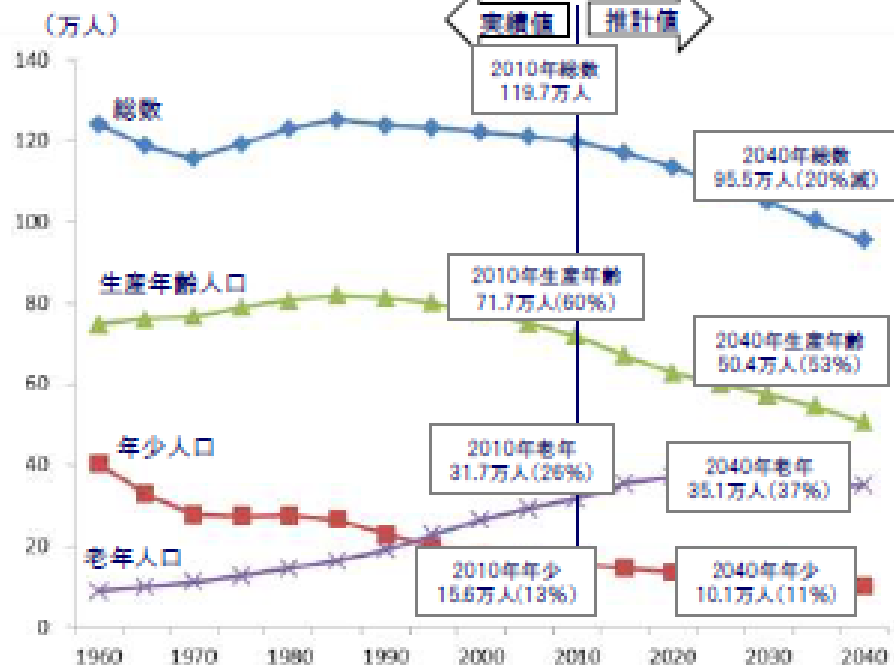
平均傾斜角



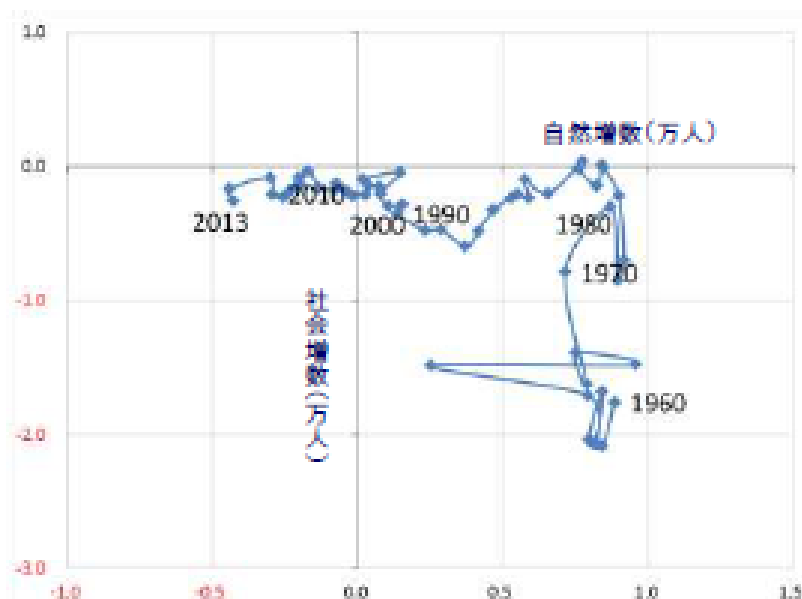
# 参考)大分県の基礎情報(地域経済分析より)

- 2000年に総人口がピークを迎え、以降人口減少を経験。2010年で119.7万人、2040年で95.5万人(2010年比20%減)となる見込み。
  - 老年人口(65歳以上)は、2040年に35.1万人で総人口の37%に増加。
  - 生産年齢人口(15歳～64歳)は、同年50.4万人で総人口の53%に減少。
  - 年少人口(15歳未満)は、同年には10.1万人で総人口の11%に減少。
  
- 1960年～1970年は、出生による年間0.5～1万人程度の自然増があったが、平均1.5～2万人程度の人口流出があったため、人口減少が続いた。1970年～1990年は、人口流出が緩やかになったことにより人口は若干の増加を示す。2000年代には、人口流出と自然減へと人口動態が移り、以降人口が減少している。

大分県 人口増減



大分県 自然増減と社会増減の推移



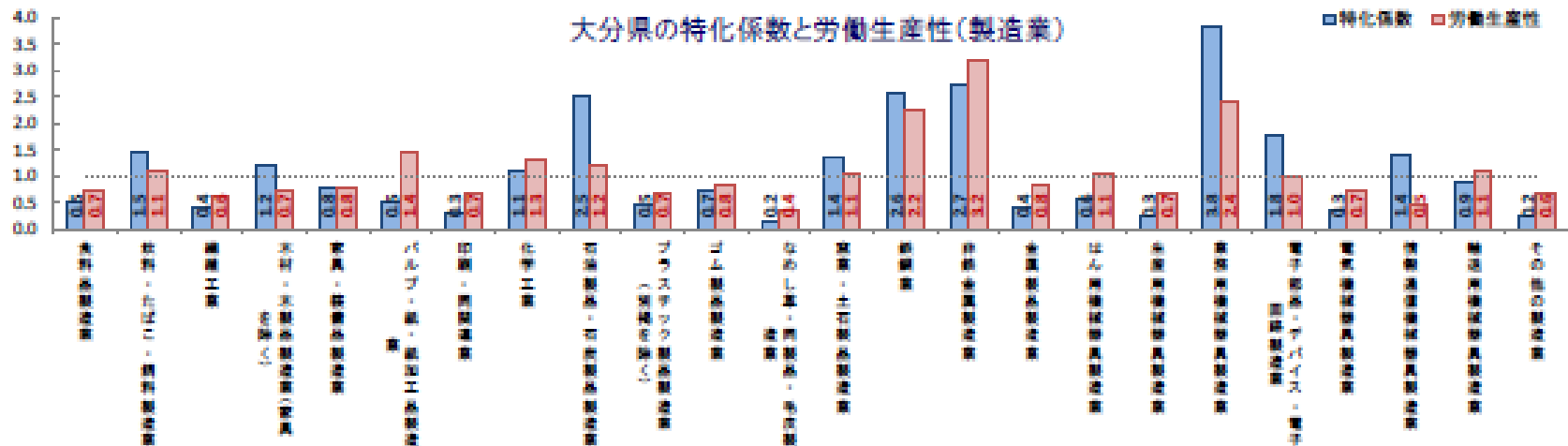
# 参考)大分県の基礎情報(地域経済分析より)

- ①農林水産業：農業・林業、漁業共に特化係数は全国平均以上。
- ②製造業：化学工業、鉄鋼業、飲料・たばこ・飼料、石油製品・石炭製品、窯業・土石製品、非鉄金属、業務用機械器具製造業は、特化係数・労働生産性共に全国平均以上。
- ③サービス業：宿泊業・飲食サービス業、生活関連サービス・娯楽業、医療・福祉、複合サービス事業の特化係数が高い。

大分県の特化係数と労働生産性(全産業)



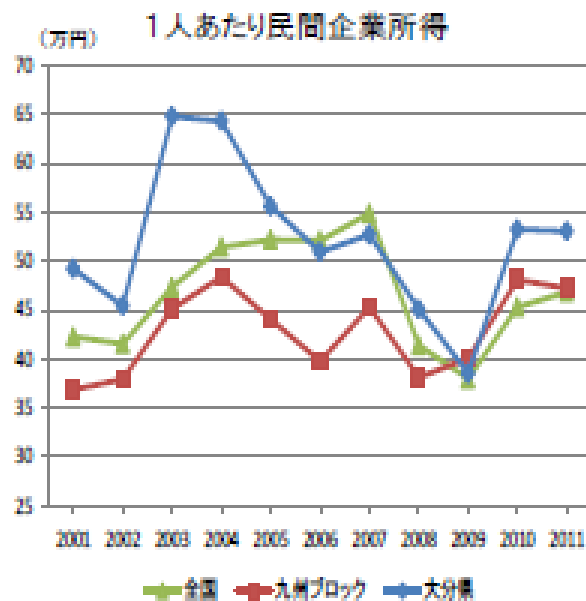
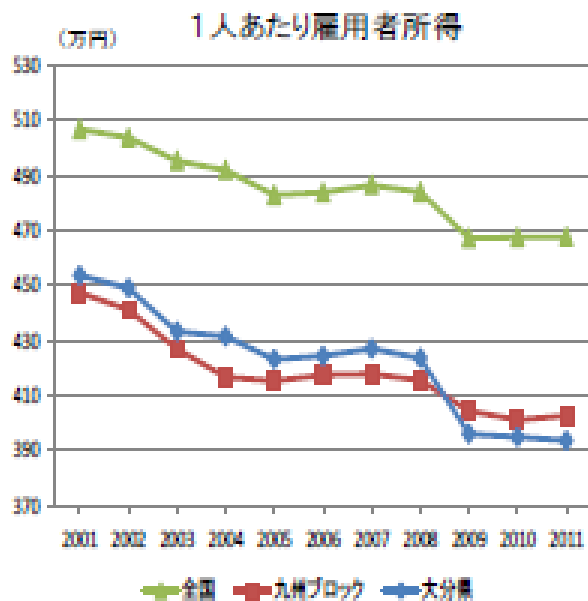
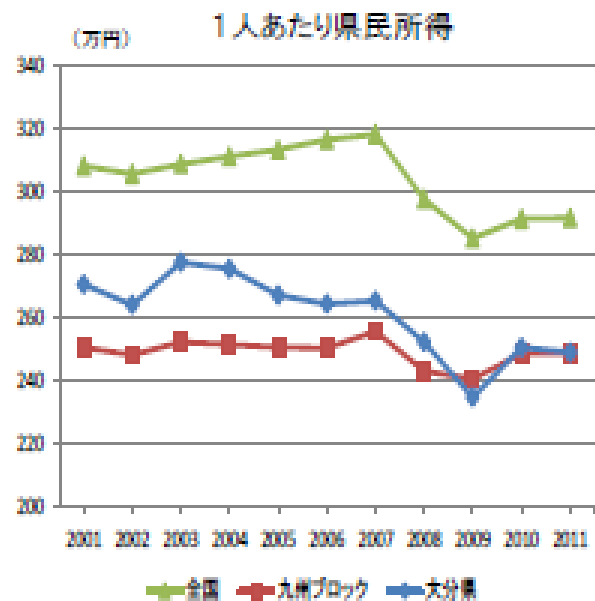
大分県の特化係数と労働生産性(製造業)





# 参考)大分県の基礎情報(地域経済分析より)

- 大分県の人口当たりの県民所得は、2001年以降270万円付近から減少傾向にある。また、全国平均よりは低水準であるが、九州ブロック全体に比して差は縮まってきている。
- 住民の生活実感を反映していると考えられる一人あたり雇用者報酬においても、全国平均に比して低水準となっているが、九州ブロック全体に比しては、ほぼ同水準を示している。
- 一方で、企業の再投資等の事業拡大余力に影響していると考えられる一人あたりの民間法人企業所得においては、全国平均、九州ブロック全体に比して高水準であったが、こちらも差が縮まってきている。



※1 1人あたり県民所得(=当該県の県民所得÷当該県の総人口)  
 ※2 1人あたり県民雇用者報酬(=県民雇用者報酬÷県民雇用者数)  
 ※3 1人あたり県民企業所得(=当該県の民間企業法人所得÷当該県の総人口)

## 2.各地域の抱える課題・達成したい目標

弘前市、徳島市、大分市の抱える課題について、各市の総合計画を参照した。総合計画のうち、特に観光分野に関して記載事項を以下表に記載する。

地域名	総合計画に記載されている観光分野の取り組み	達成したい目標
弘前市	<p>観光資源の魅力の強化として、「弘前さくらまつり」「弘前ねぶたまつり」「弘前城菊と紅葉まつり」「弘前城雪燈籠まつり」の四大まつりの更なる充実に努める。戦略的に新たな観光コンテンツの掘り起し、磨き上げ、組み合わせ等により、地域ブランド力の向上を図る。</p> <p>外国人観光客の誘致促進として、成長力のある東アジア圏域を重点エリアと位置づけ取り組む。東南アジア圏域やオーストラリア等の有望な新規市場も視野に、外国人が魅力を感じる観光資源の情報発信を、各国ニーズに応じて戦略的かつ効果的に行い、外国人が旅行しやすい環境を整備する。</p>	<p>行催事・イベント観光入込客数： 491万人(2012年)→588万人(2017年)</p> <p>外国人宿泊客数,東アジア圏(中・韓・台)宿泊客数： ①3,278人(2012年)→19,000人(2017年) ②1,708人(2012年)→13,000人(2017年)</p> <p>※①(外国人宿泊客数) ※②(東アジア圏(中・韓・台)宿泊客数)</p>
徳島市	<p>阿波踊りや四国遍路などの豊かな文化資源や、眉山や吉野川をはじめとする豊かな自然といった魅力に観光客が親しめる環境を整えるとともに、インバウンドの推進など積極的な観光客の誘致、広域連携による観光振興及び官民一体となった温かいおもてなしの提供。</p>	<p>観光客入り込み数： 215万人(2015年)→240万人(2026年)</p> <p>宿泊者数： 215万人(2015年)→240万人(2026年)</p>
大分市	<p>美しい自然や点在する観光スポットをはじめとして、祭り、イベント等多彩な観光資源の魅力向上に努める。また、「関アジ、関サバ」「とり天」「大分ふぐ」などを活かした職環境の推進を図る。歴史や文化、景観当の既存観光資源の磨き上げや新たな観光資源の掘り起こしに取り組む。訪れた人が快適に過ごすことができるよう、外国人旅行者も視野に入れた受け入れ態勢の整備・充実に努める。</p>	<p>観光入り込み客数： 344万人(2014年度)→460万人(2019年度)</p> <p>観光宿泊者数： 77万人(2014年度)→88万人(2019年度)</p> <p>外国人観光宿泊客数： 1.4万人(2014年度)→3.5万人(2019年度)</p>

# 3-1.弘前市の観光分野の現状(MESHSTATSから見えること)

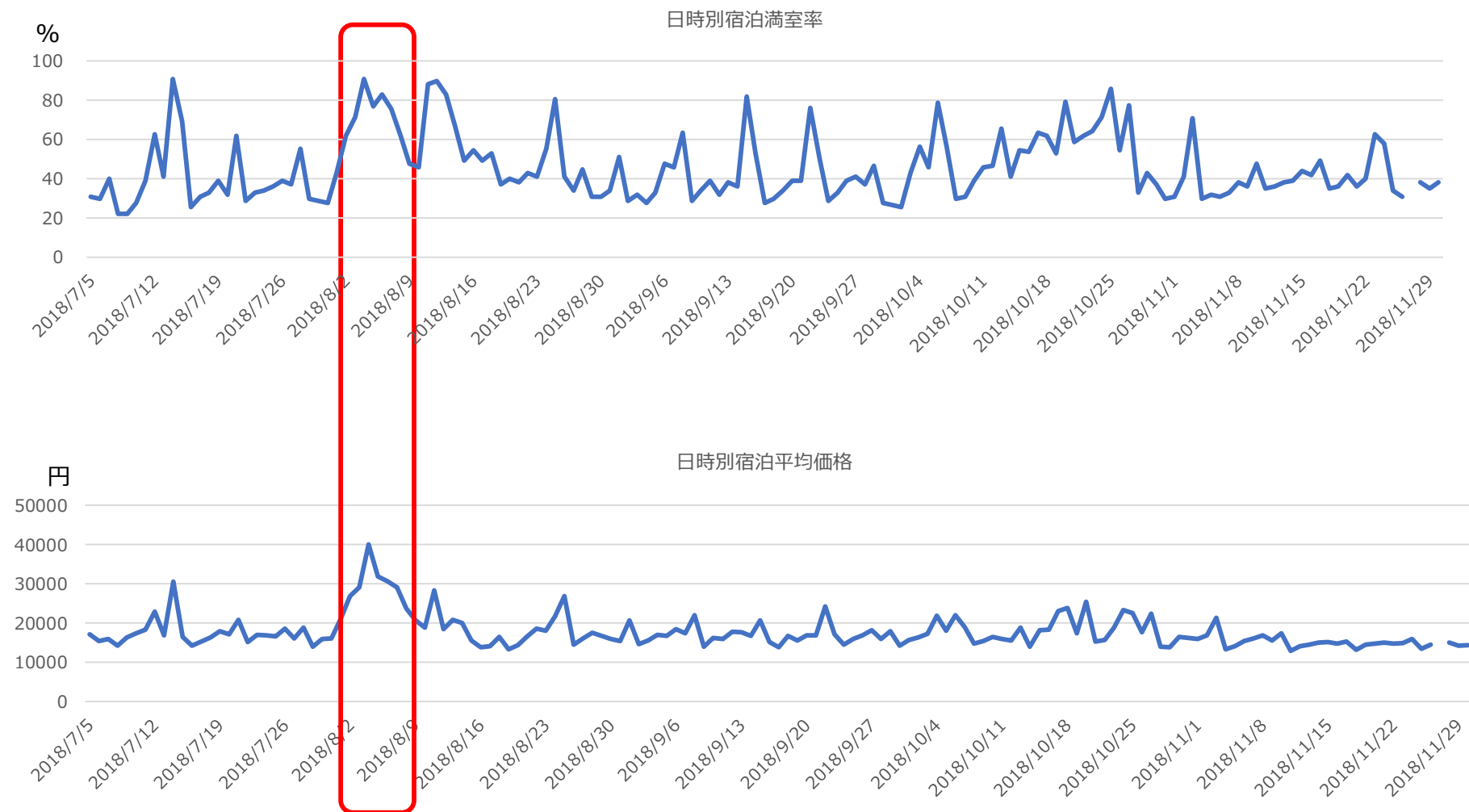
## 弘前市35km 月次宿泊実績メッシュ



8月に満室率が高まる理由は、弘前ねぶた(8/1~8/7)があるためと想定できる。ただし、10月に満室率が高まる理由については「弘前城菊まつり」や「りんご狩り」のイベントがあるが、不明。また、2017年の宿泊者総数は約350万人と推定される。

# 3-1.弘前市の観光分野の現状(MESHSTATSから見えること)

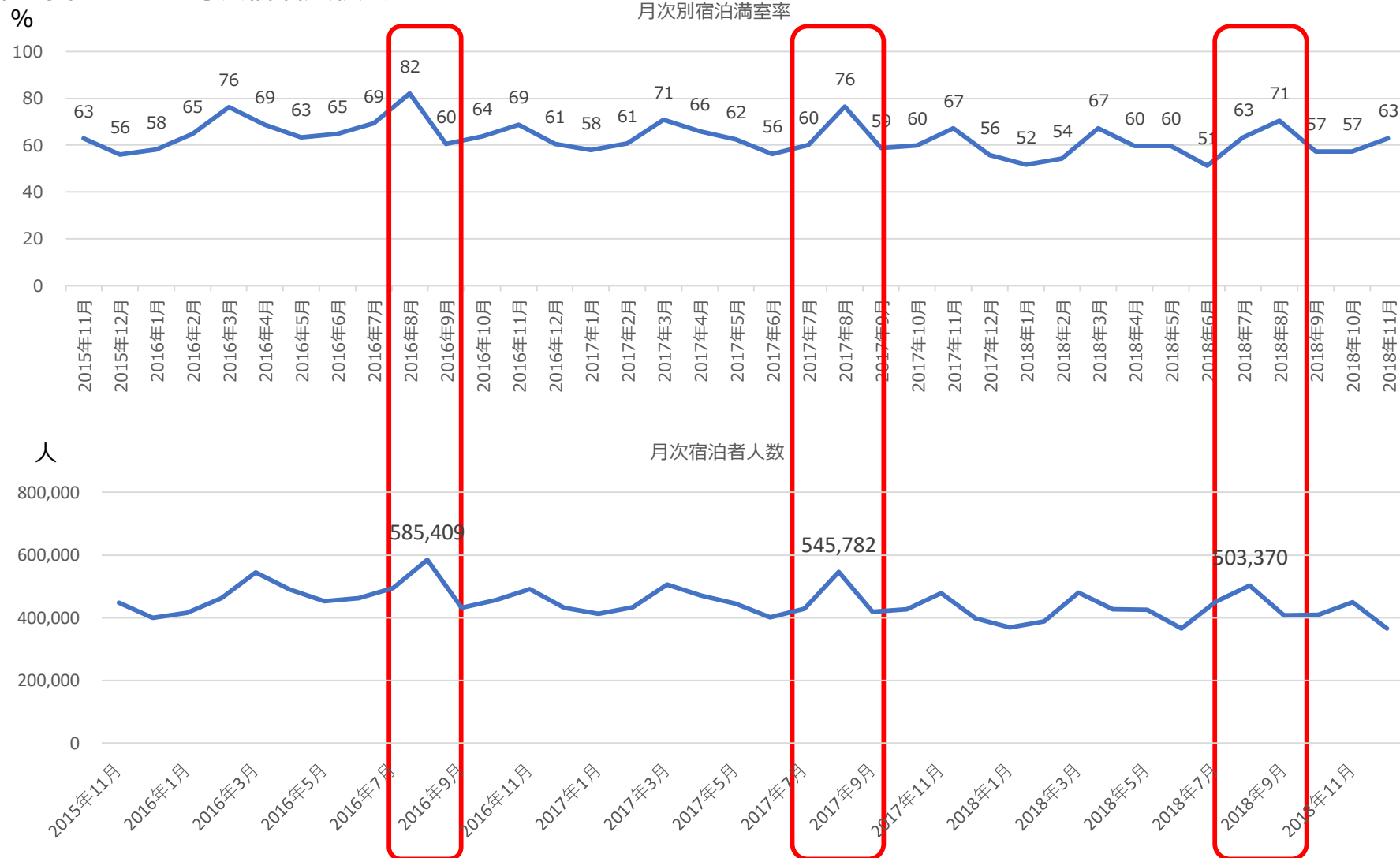
## 弘前市35km 月次宿泊実績メッシュ



8月に満室率が高まる弘前ねぶた(8/1~8/7)の際に宿泊平均価格も高まる。一方で他の宿泊満室率が高い日では宿泊平均価格は安価に抑えられていることがわかる。

## 3-2.徳島市の観光分野の現状(MESHSTATSから見えること)

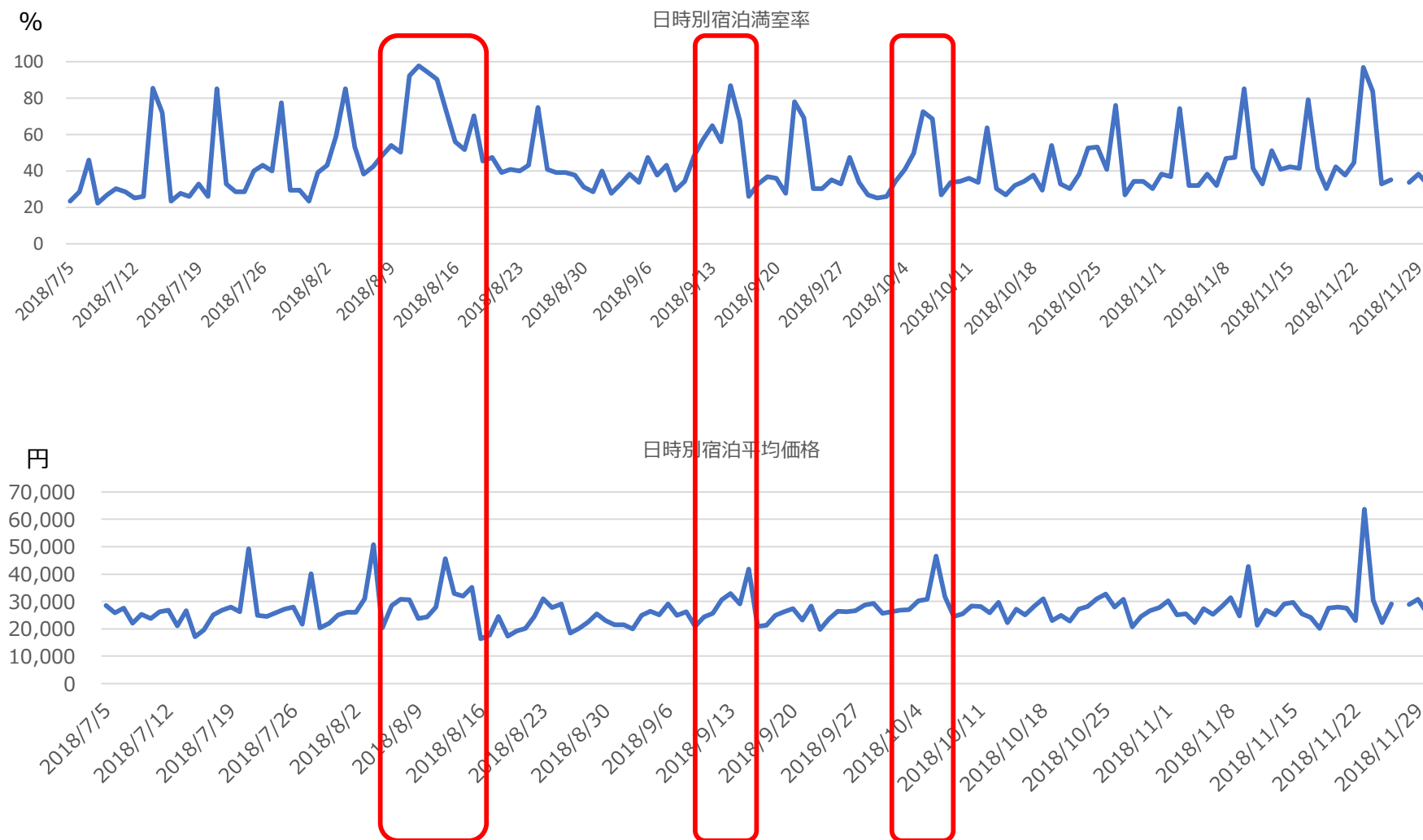
徳島市35km 月次宿泊実績メッシュ



8月に満室率が高まる理由は、阿波踊り(8/12～8/15)があるためと想定できる。近3年間の宿泊満室率は微減傾向にあることがわかる。また、2017年の宿泊者総数は約540万人と推定される。

## 3-2.徳島市の観光分野の現状(MESHSTATSから見えること)

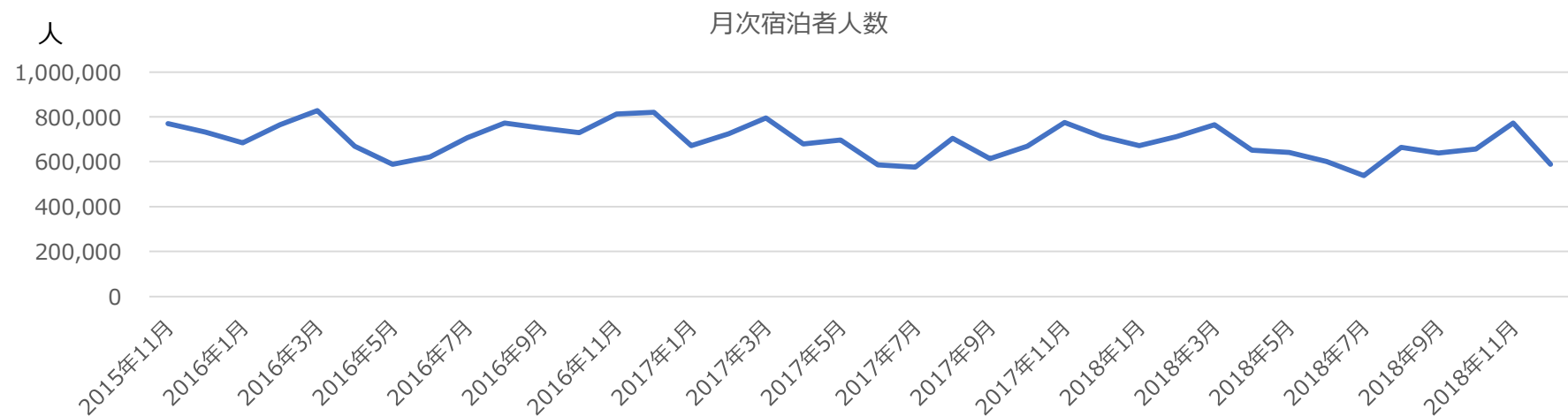
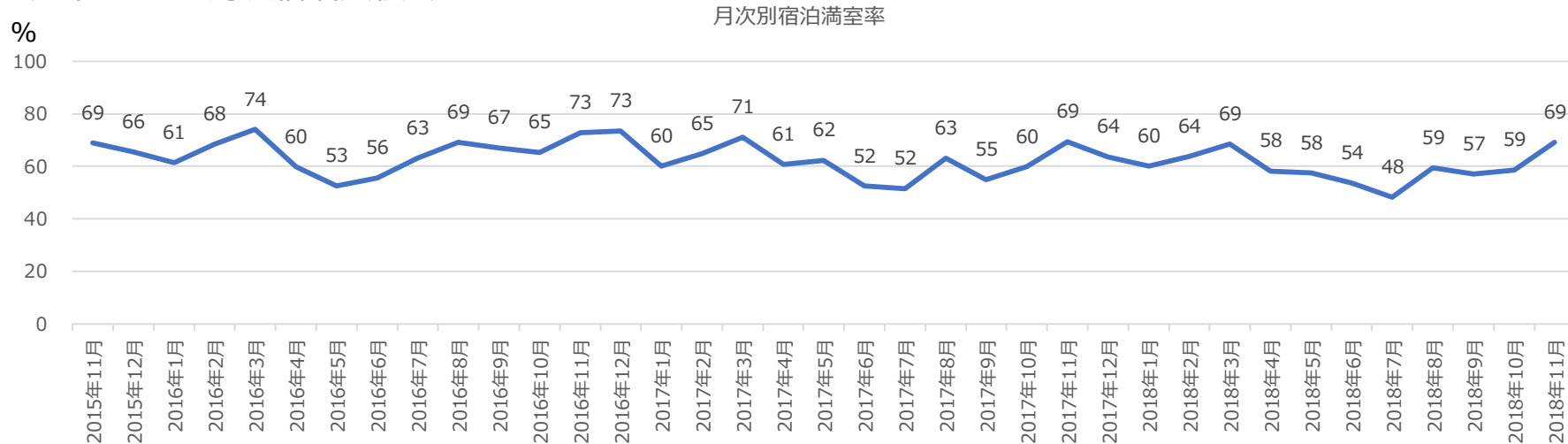
徳島市35km 月次宿泊実績メッシュ



8月に満室率が高まる理由は、阿波踊り(8/12～8/15)があるためと想定できる。また、日時別宿泊満室率をみると、9/20後と10/4後に宿泊満室率高まっている。これは「マチ★アソビ」というアニメ関連のイベントのスターとフィニッシュが影響しているものと考えられる。

# 3-3.大分市の観光分野の現状(MESHSTATSから見えること)

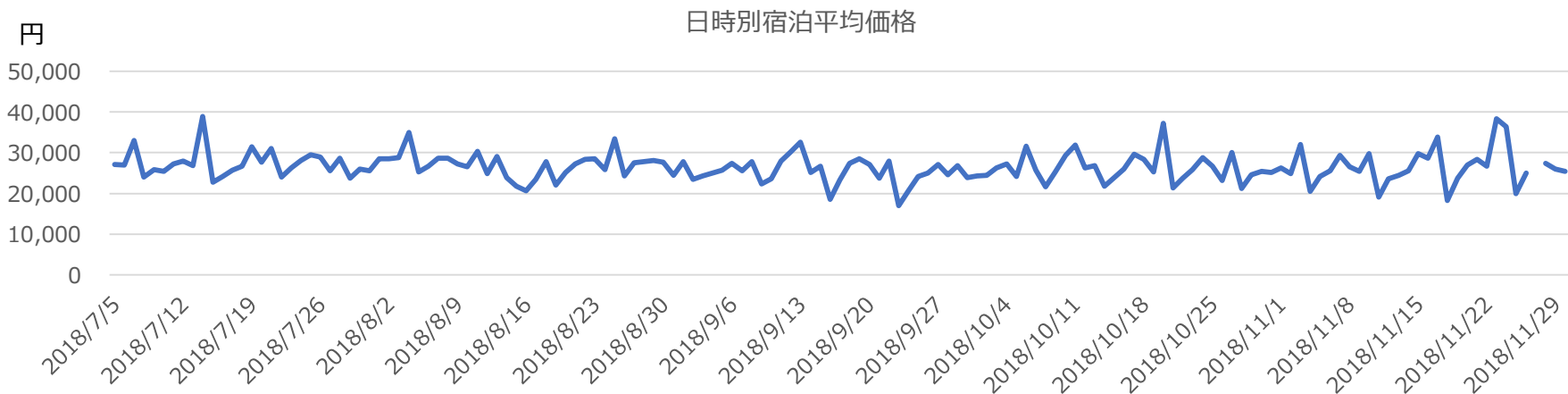
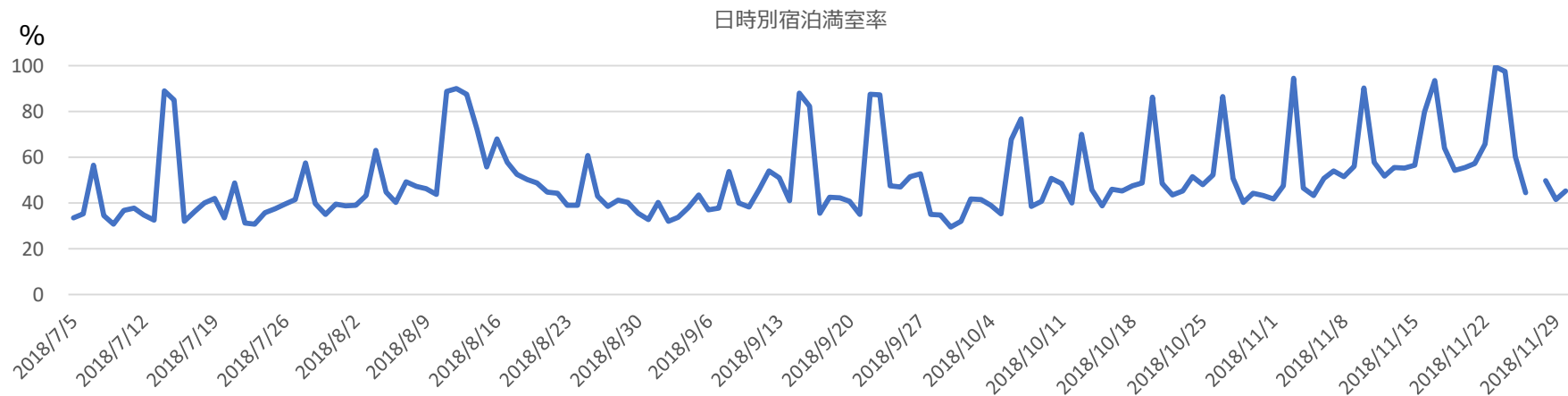
## 大分市35km 月次宿泊実績メッシュ



大分市は夏場等で日本全国に名前が広まっているような祭り(イベント)がないため、宿泊率等は平準化している。また、2017年の宿泊者総数は約820万人と推定される。

# 3-3.大分市の観光分野の現状(MESHSTATSから見えること)

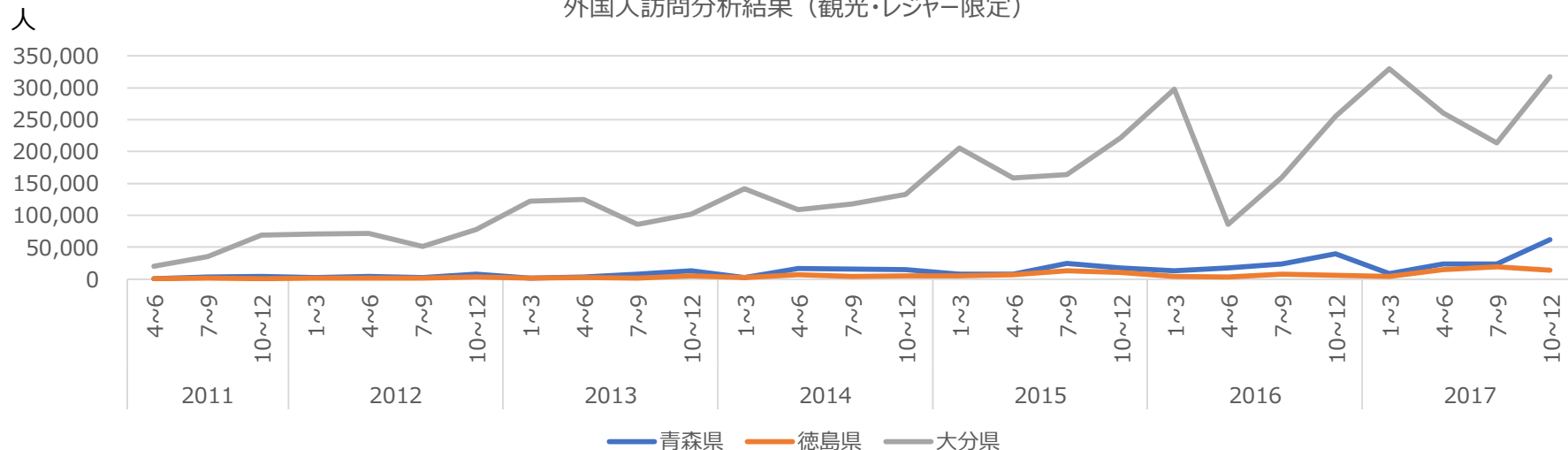
## 大分市35km 月次宿泊実績メッシュ





# 参考)外国人訪問分析結果 (観光・レジャー限定) (RESASからわかること)

外国人訪問分析結果 (観光・レジャー限定)



単位：人

	2011			2012			2013			2014					
	4~6	7~9	10~12	1~3	4~6	7~9	10~12	1~3	4~6	7~9	10~12	1~3	4~6	7~9	10~12
青森県	874	3,298	4,165	1,968	3,965	2,202	8,040	1,562	3,579	7,695	12,777	2,519	16,219	15,677	14,810
徳島県	423	1,140	908	1,763	1,820	1,054	2,999	1,604	2,121	1,368	5,138	2,344	6,828	3,935	5,288
大分県	20,047	34,845	68,891	71,088	71,420	50,714	77,885	121,968	125,039	85,444	101,582	141,572	108,750	117,943	132,512
	2015				2016				2017						
	1~3	4~6	7~9	10~12	1~3	4~6	7~9	10~12	1~3	4~6	7~9	10~12			
青森県	7,265	8,013	24,367	17,021	13,083	17,399	23,339	39,417	8,492	23,375	23,435	62,088			
徳島県	5,103	7,120	12,959	10,434	4,084	2,787	7,858	5,481	4,424	14,342	18,825	13,940			
大分県	205,246	158,320	164,000	221,676	298,400	85,697	159,720	255,366	330,090	260,348	213,904	317,943			