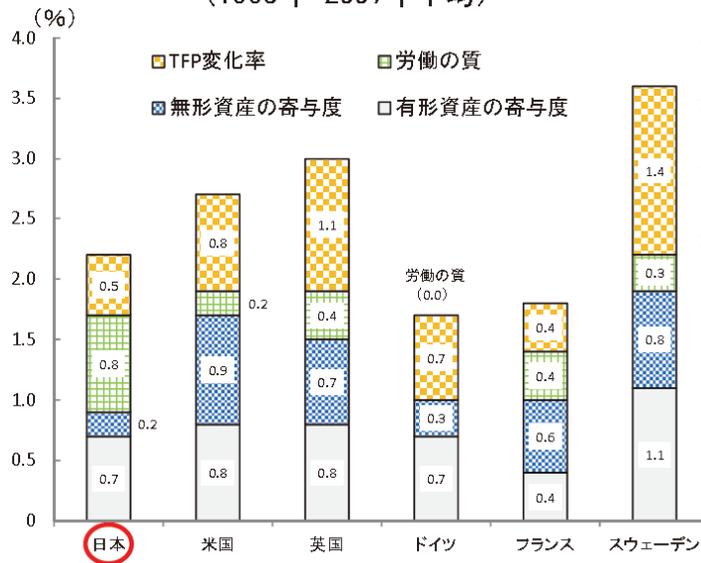


# 【参考】我が国の経済的課題②

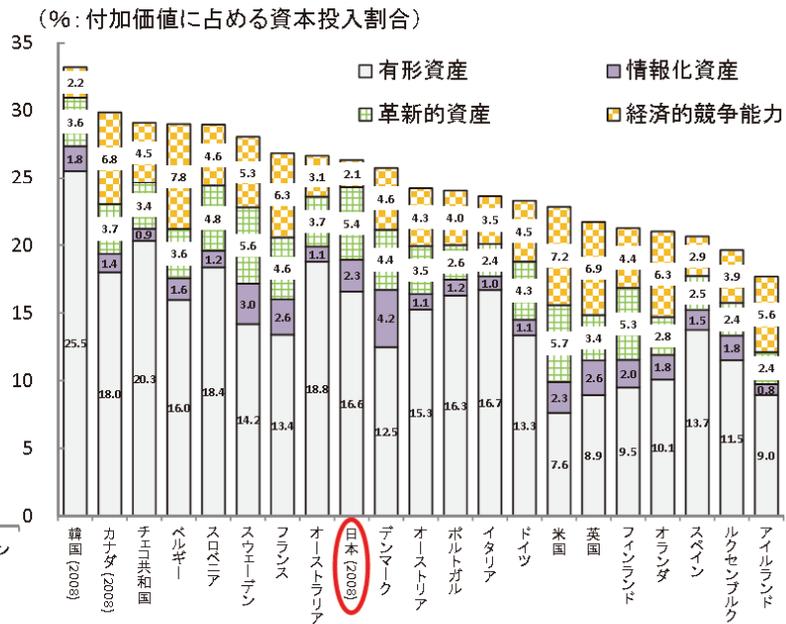
## 第2章 経済再生に向けた我が国の課題 —生産性向上に向けた我が国の課題③—

- ▶ 近年の生産性分析で注目されている無形資産(①ソフトウェア等の「情報化資産」、②R&D等の「革新的資産」、③ブランド資産・組織改編、人的資本投資の「経済的競争能力」)を考慮した労働生産性の要因分解によると、諸外国で無形資産による生産性上昇の寄与が大きい一方で、我が国ではその寄与が低くなっている。
- ▶ 資本投入の国際比較からは、我が国では建物及び機械器具等の有形資産の投資割合が高い一方、無形資産の投資割合が低く、中でも「経済的競争能力」の割合が低い。

無形資産を考慮した労働生産性の要因分解  
(1995年-2007年平均)



資本投入の国際比較



資料出所 宮川・比佐(2013)「産業別無形資産投資と日本の経済成長」(左図)

OECD(2013)「Supporting investment in knowledge capital, growth and innovation」(右図)

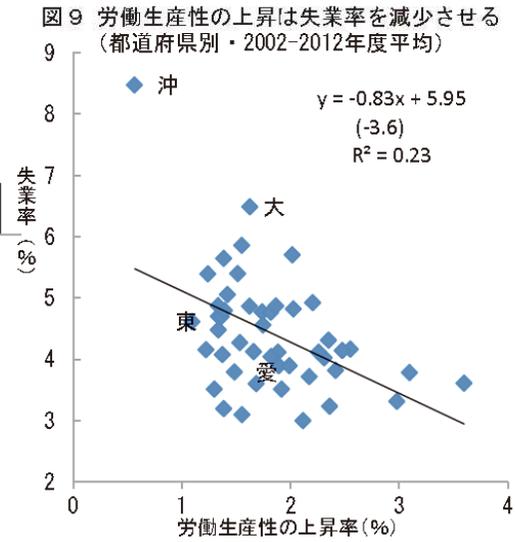
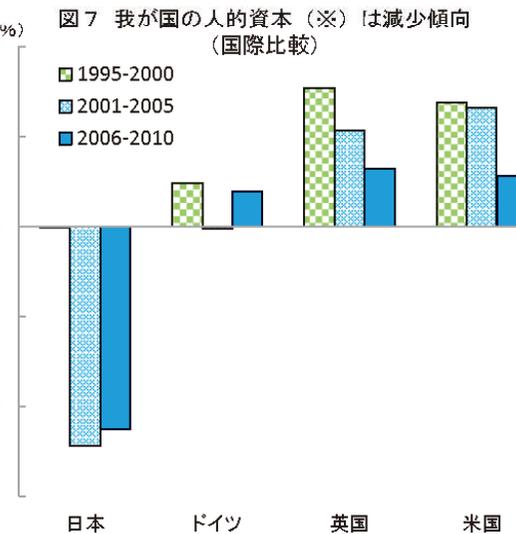
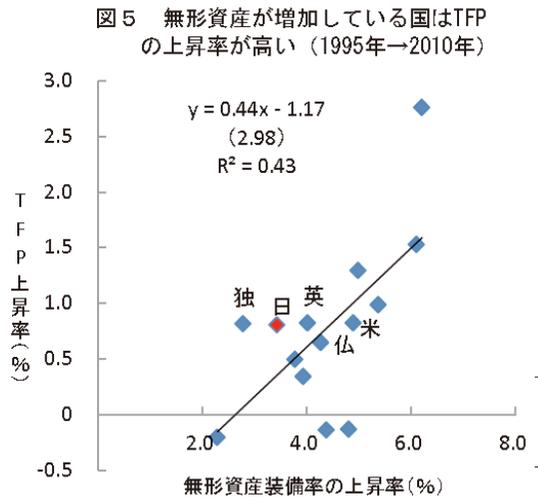
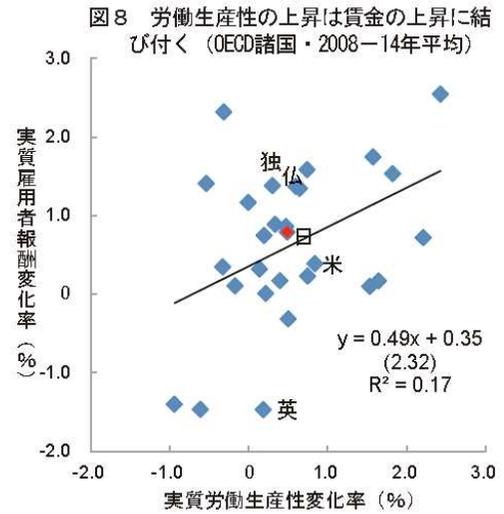
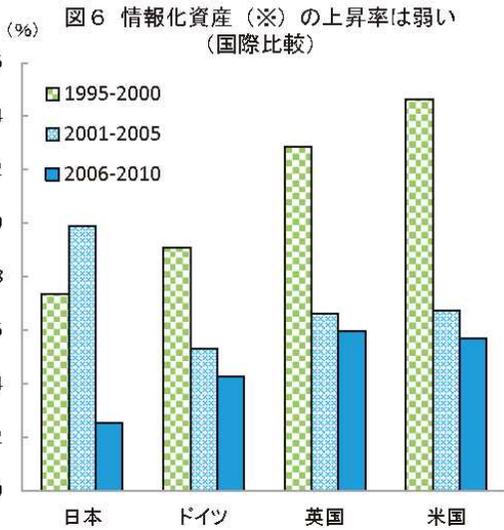
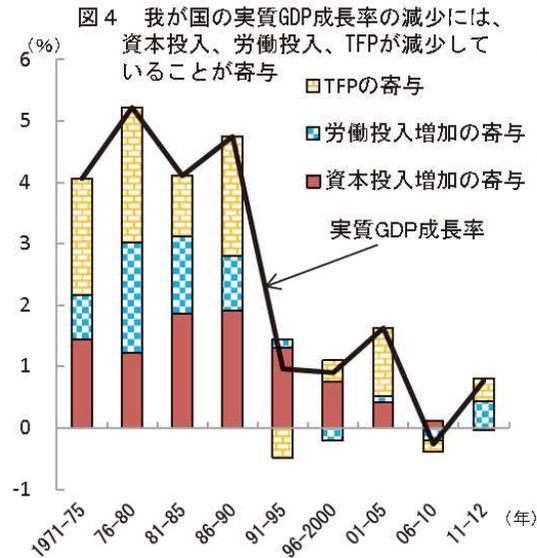
(注) TFP(全要素生産性)は、生産の増加のうち、資本・労働といった生産要素の投入の増大では計測することができない部分(残差)として捉えられ、イノベーションや経営効率性などを反映していると理解されている。また、労働の質は、賃金水準が労働生産性の高低を反映しているという前提の下、学歴・年齢等の属性別に労働者をグループ分けし、賃金総額が高いグループの構成比が高まった場合に労働の質が高まったものとして、成長会計上捉えられている。

### 第2章：労働生産性の向上に向けた我が国の現状と課題

- ◆ 我が国における付加価値の状況をみると、①1990年代後半以降IT投資を始めとする資本投入の寄与が減少していること、②1970年代、80年代と比較してTFPの寄与が減少していることが主な要因で付加価値が1990年代後半以降上昇していない。【図4】
- ◆ 我が国にとっては、少子高齢化による供給制約を克服していくことが大きな課題であり、そのためには資本投入の増加に加え、一人ひとりが生み出す付加価値を向上させること、すなわち労働生産性の向上が必要不可欠である。
- ◆ 我が国のTFPの寄与について確認すると、国際比較ではTFP上昇率は無形資産投資の上昇率と相関があるが、我が国は無形資産投資の上昇率が弱いため、TFP上昇率が弱い。【図5】
- ◆ 特に、我が国は、主要国と比較し、無形資産投資のうち
  - ①ソフトウェア等のIT関連である情報化資産への投資が弱いこと【図6】
  - ②OFF-JTを始めとする人的資本への投資が弱いこと【図7】が、無形資産投資の上昇率が弱い主な要因と考えられ、情報化資産、人的資本への投資を増加させることが我が国の課題である。
- ◆ なお、労働生産性の上昇が労働者に与える影響についてみると、労働生産性の上昇は賃金の上昇に結びつくなど労働者にとってプラスとなる効果も大きく、また雇用面でみても就業者の減少や失業者数の増加につながっていない。【図8・図9】

※上記にある「図」は次スライド

# 【参考】我が国の経済的課題④



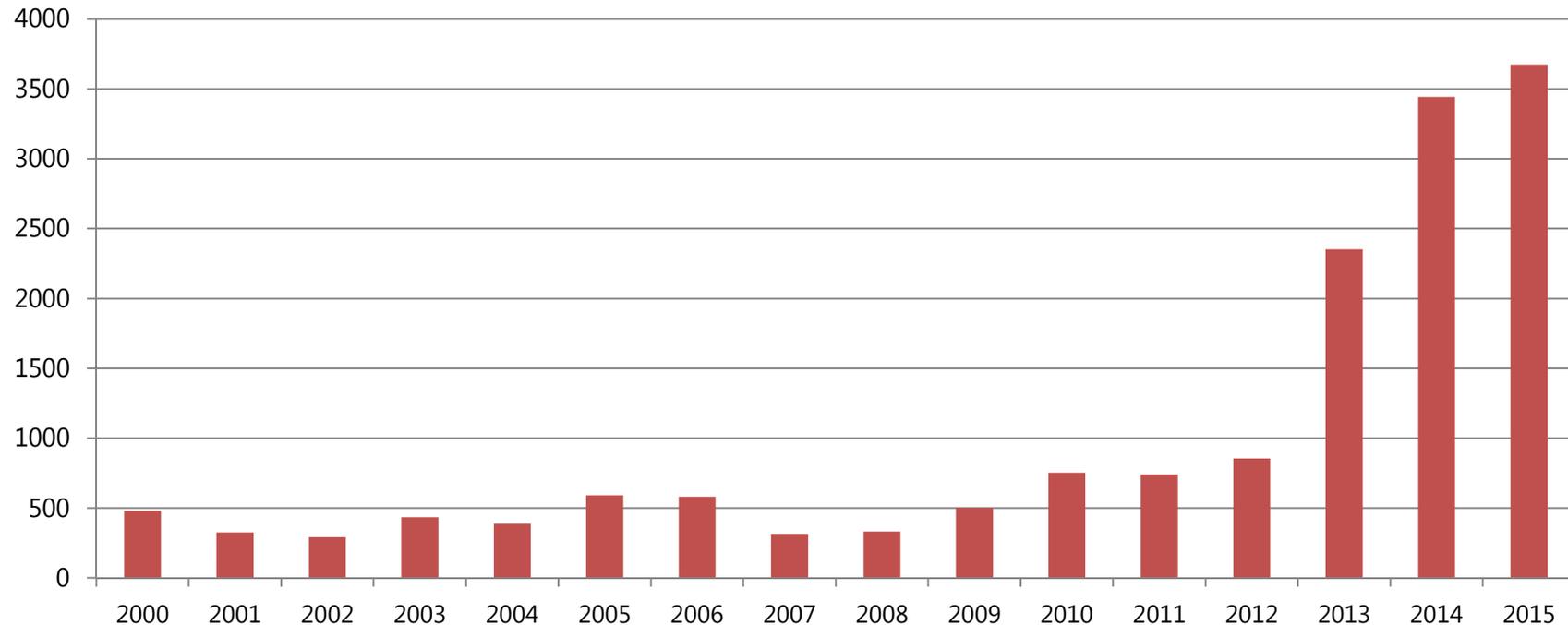
(注) 図9については、東:東京、大:大阪、愛:愛知、沖:沖縄を示す。  
(※)情報化資産は受注・パッケージソフトウェア、自社開発ソフトウェア等、人的資本はOFF-JTへの支出等を指す。

## 【参考】日本の再生可能エネルギーの投資額推移

- ・固定価格買取制度（2012年7月施行）を機に、日本の再生可能エネルギーの投資額は急拡大し、2014年に3.67兆円に達した。

### 日本における再生可能エネルギーの投資額の推移

(10億円)

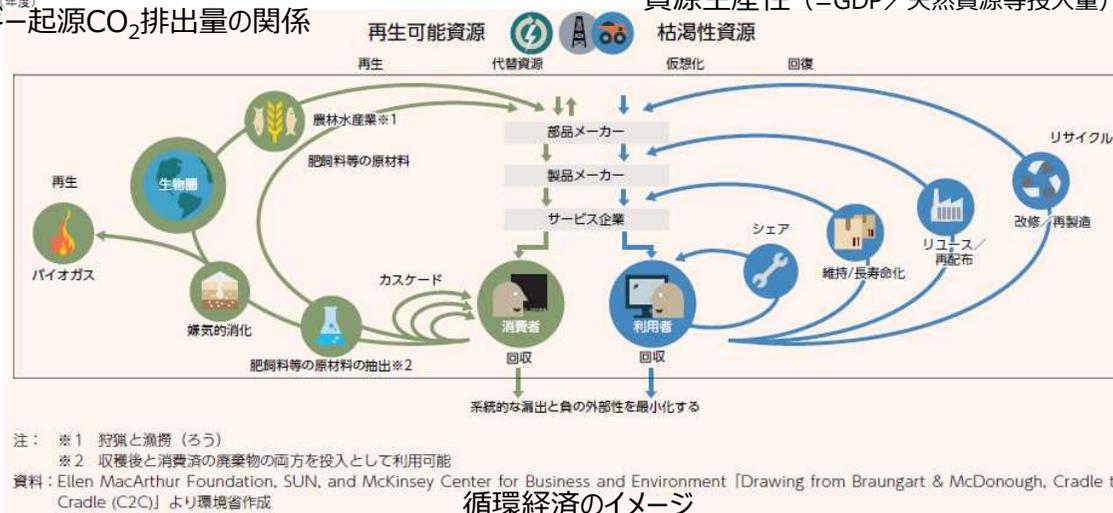
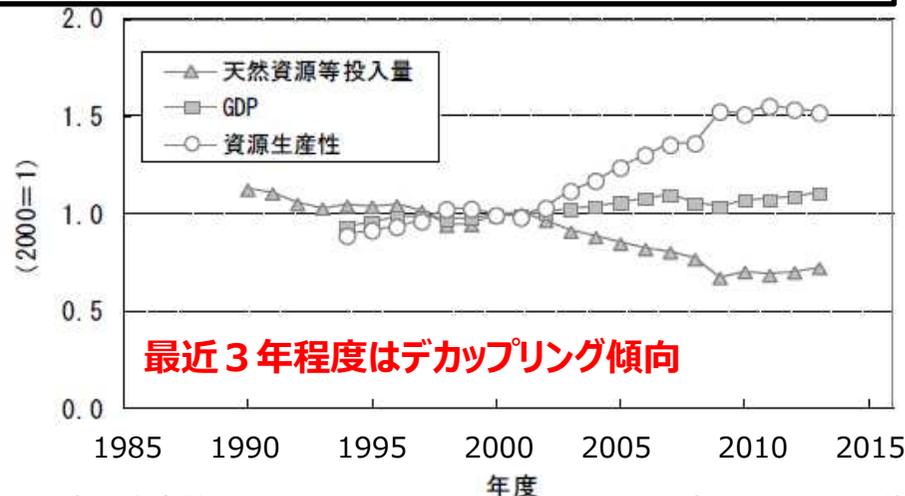
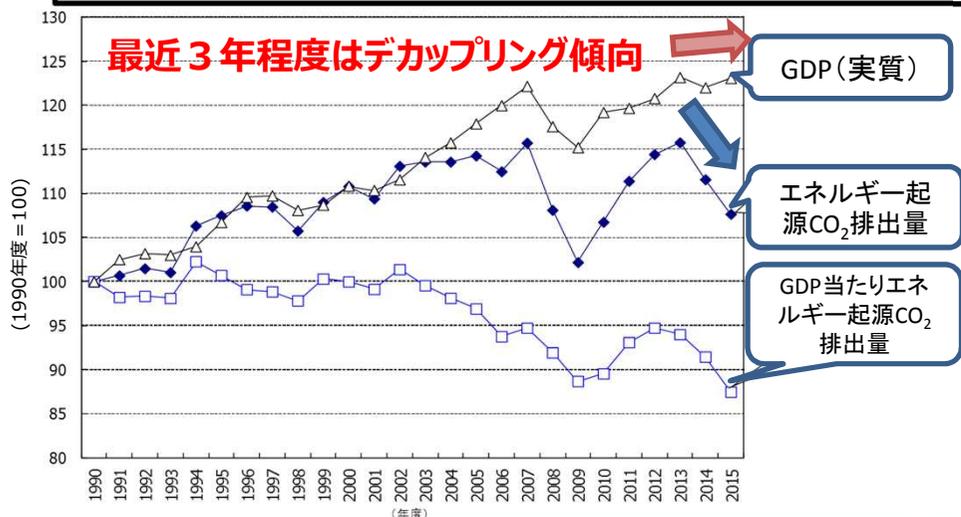


出所:IEA(International Energy Agency, 国際エネルギー機関), World Energy Investment 2016(世界エネルギー投資), 127ページ

# 【参考】循環経済の実現への取り組み

- 循環経済とは、「廃棄物の3Rや資源効率の向上を進めることで、資源の利用及び環境への影響と、経済成長との連動を断ち切る（デカップル：decouple）こと」。
- G7やSDGsにおいて資源効率性の改善及び3Rに関連する取組が複数のターゲットとして掲げられるなど、循環型社会の実現に取り組んでいくことが世界的な潮流となりつつある。

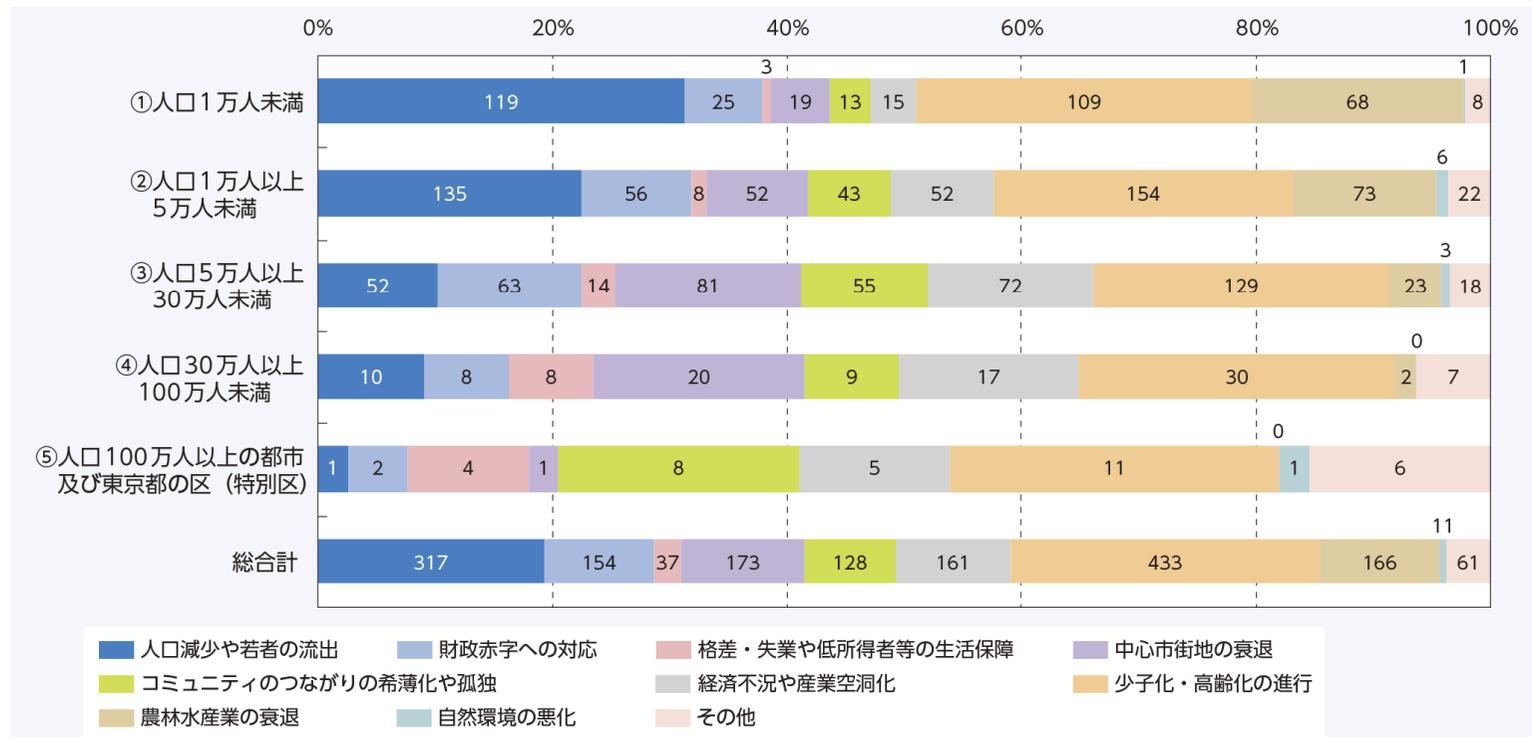
出典：『平成28年版 環境・循環型社会・生物多様性白書』より一部抜粋



出典：平成28年版 環境・循環型社会・生物多様性白書、第三次循環型社会形成推進基本計画の進捗状況の第2回点検結果について

## 【参考】地域が抱える課題①

- 地域が現在直面している政策課題で、特に優先度が高いと地方自治体が考えているものは、地域の人口規模によって違いがある。
- 人口が少ない地域ほど、「人口減少や若者の流出」や「農林水産業の衰退」を多く選択。
- 人口が中規模な地域は「中心市街地の衰退」、大規模な地域は「格差・失業」や「コミュニティの希薄化」を多く選択。



注1：全国市町村の半数（無作為抽出）及び政令市・中核市・特別区の計986団体、回収率60.5%（597団体）

注2：グラフ内の数値は、回答した団体数。

資料：千葉大学 広井良典教授による「地域再生・活性化に関する全国自治体アンケート調査」（平成22年7月）

（出典：平成27年版環境白書）

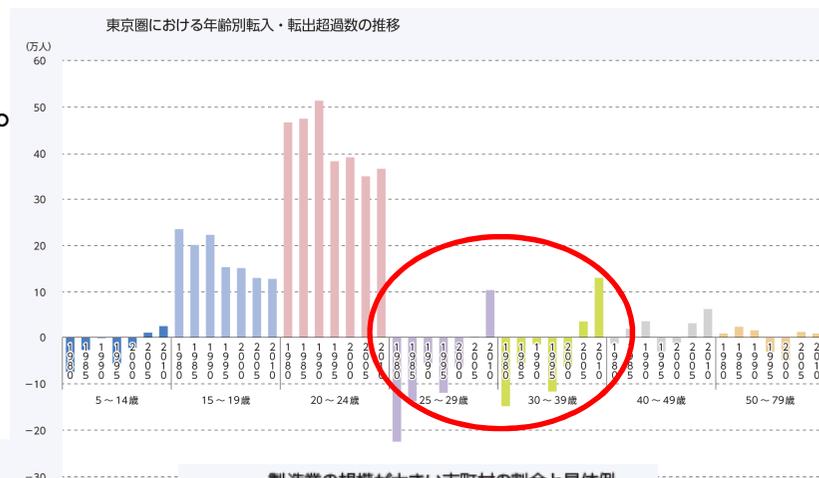
## 【参考】地域が抱える課題②

### (1) 人口減少、高齢化、東京一極集中

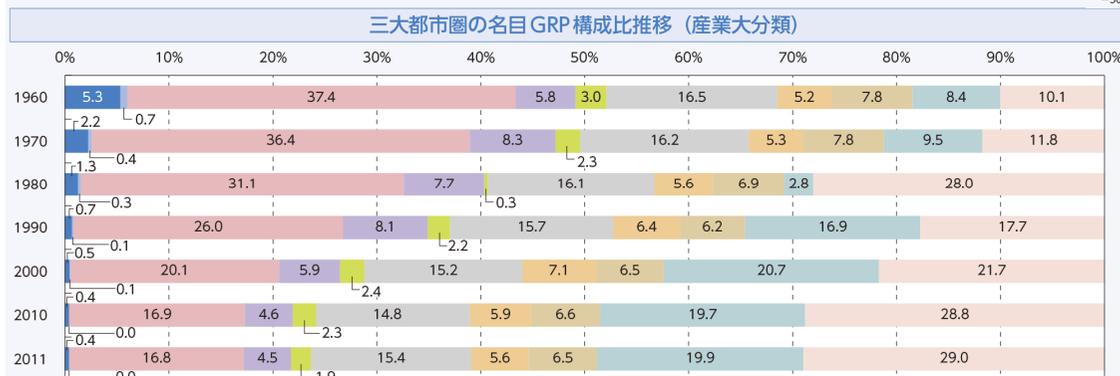
- ・高齢化率は上昇し続け、2060年には約40%になる。
- ・20～30代が、東京圏の転出超過から転入超過へ。

### (2) 地方経済(産業構造)

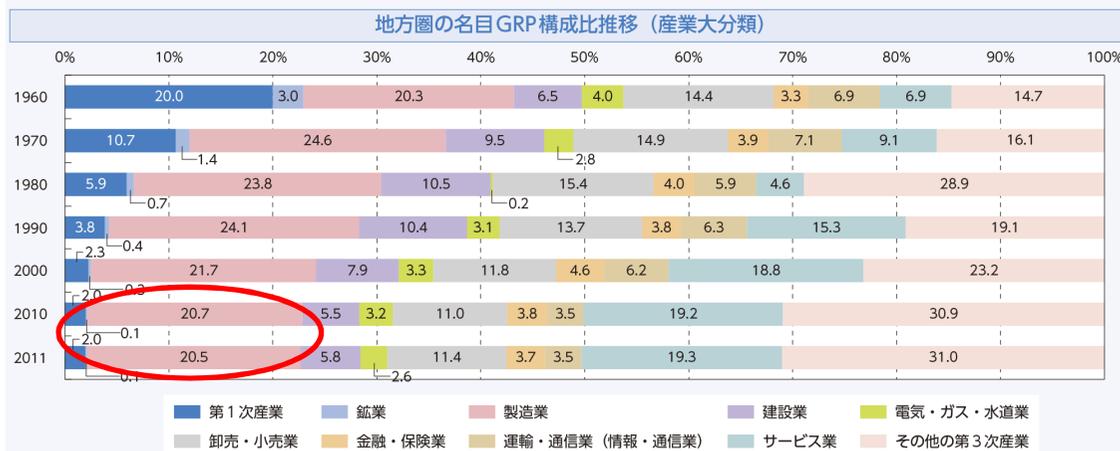
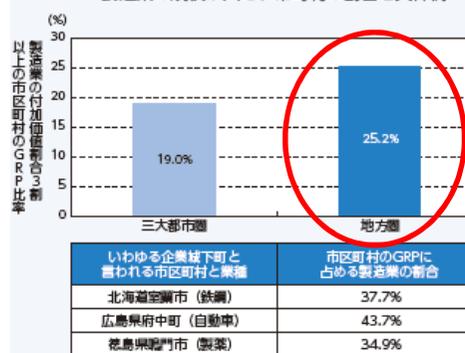
- ・製造業への依存度は地方圏の方が高い。
- ・製造業の海外移転は進む見通し。



三大都市圏と地方圏における産業構造の変化



製造業の規模が大きい市町村の割合と具体例



製造業の海外現地生産比率の推移と見通し

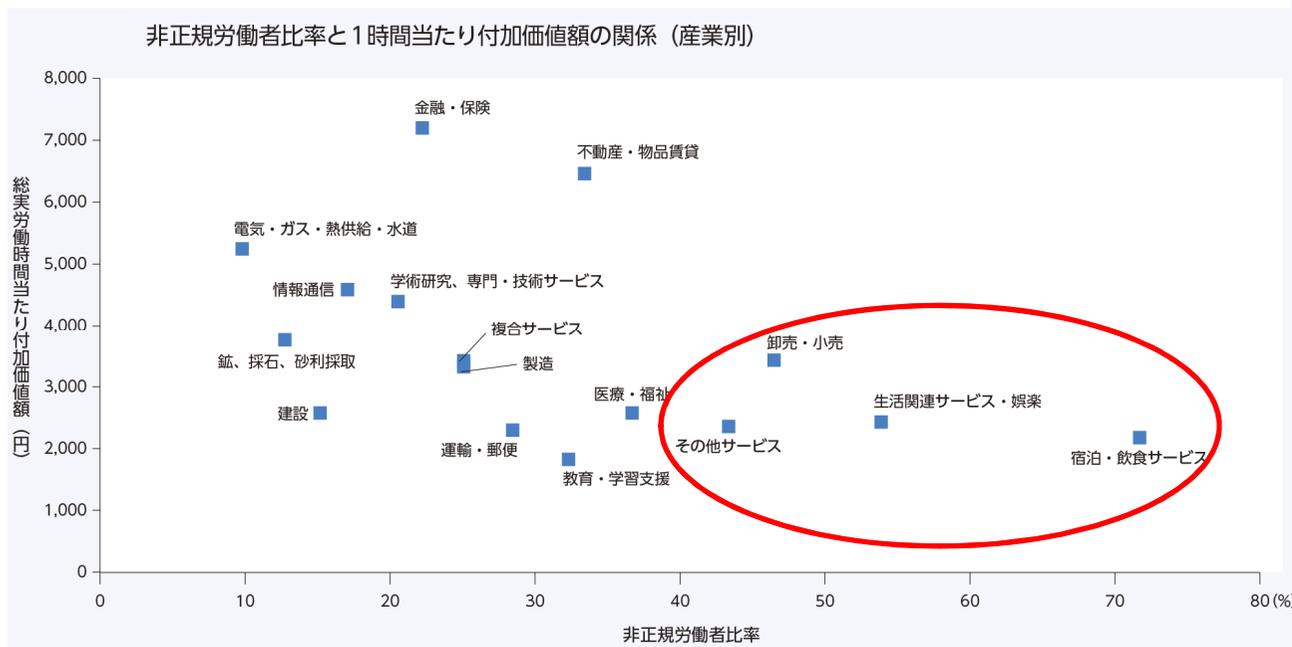


(出典:平成27年版環境白書)

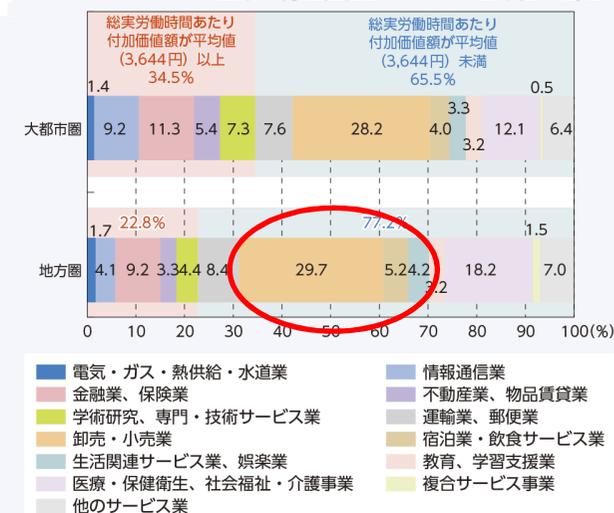
## 【参考】地域が抱える課題③

### (3) 地方経済(サービス産業化)

- ・第3次産業はGDPの75%、就業人口の67%に上る。
- ・付加価値額が低いサービス産業は地方の方が大きい。
- ・付加価値額が低いサービス産業ほど、非正規労働者比率が高い。賃金の減少や消費の減少は、経済の悪循環を起こす。

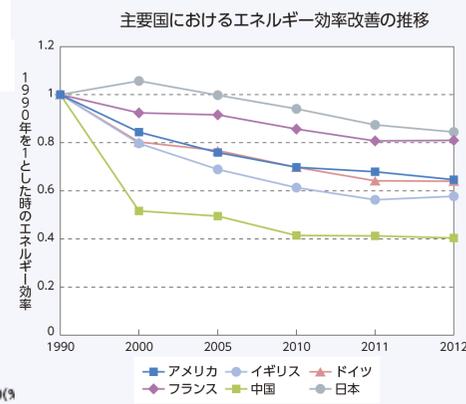
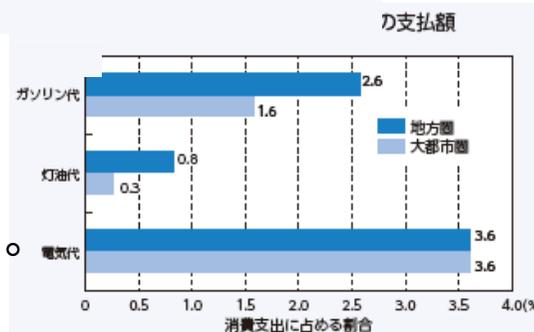


サービス産業の付加価値額における各業種の割合



### (4) エネルギー代金

- ・平成26年の化石燃料輸入額は約28兆円。エネルギー効率改善がなければ6兆円増加。
- ・家計に占めるエネルギー代金の支払額は地方の方が大きい。

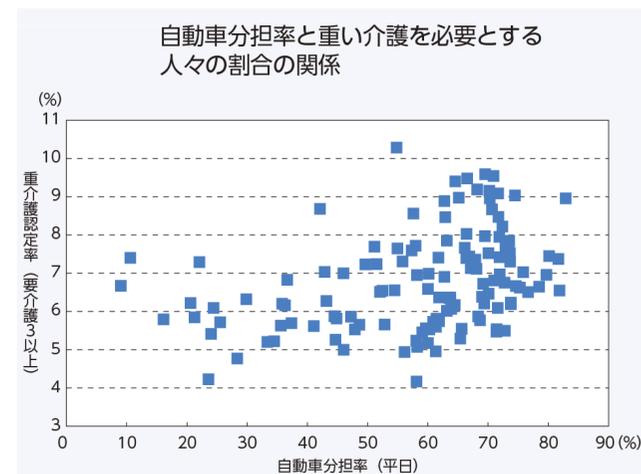
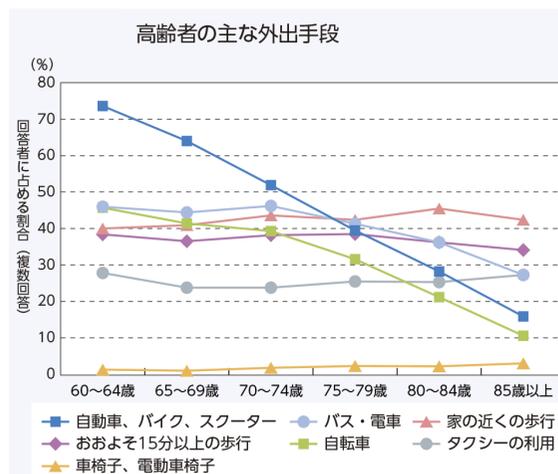
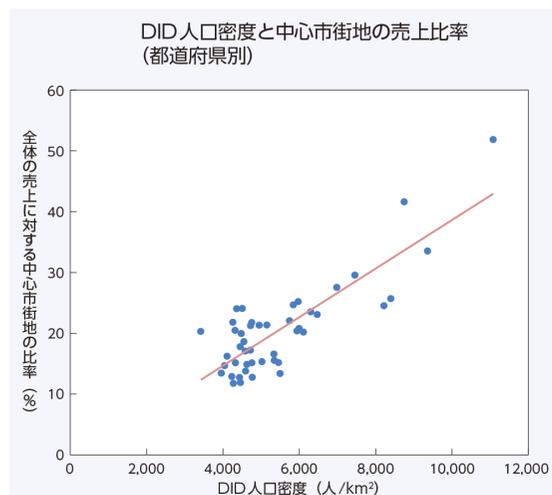


(出典:平成27年版環境白書)

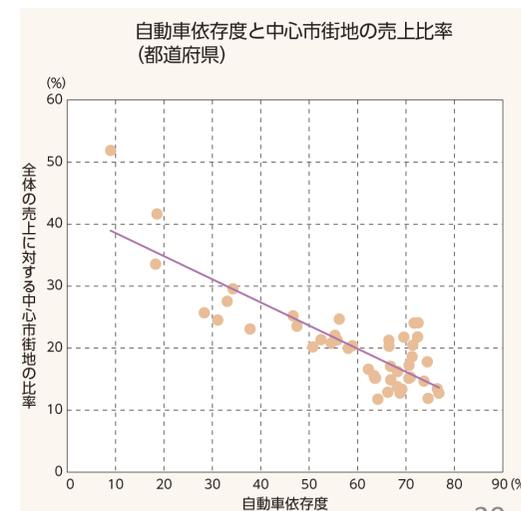
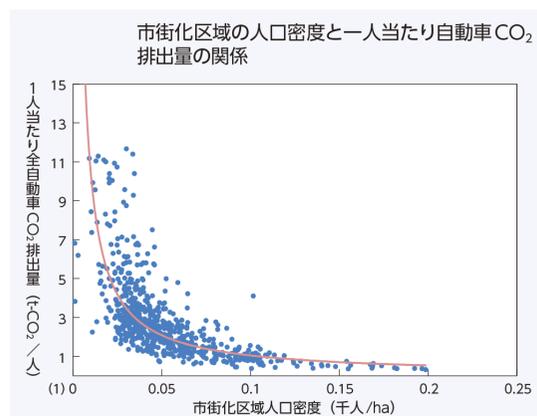
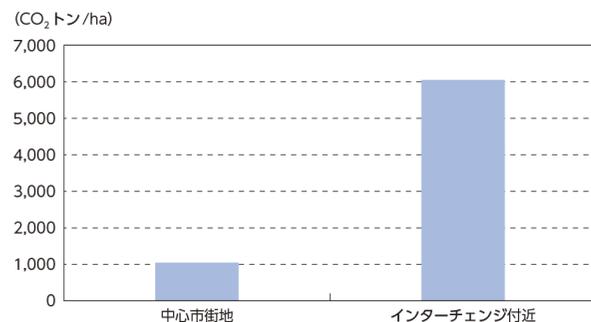
## 【参考】地域が抱える課題④

### (5) 中心市街地の衰退と市街地の拡散

- ・市街地の拡散により、郊外型店舗の売上比率が高くなる一方、中心市街地が衰退。自動車依存型の都市構造は、高齢者の外出や健康、CO2排出量にも影響。



#### 商業施設来場者からの商業床面積当たりのCO<sub>2</sub>排出量 (立地場所比較)

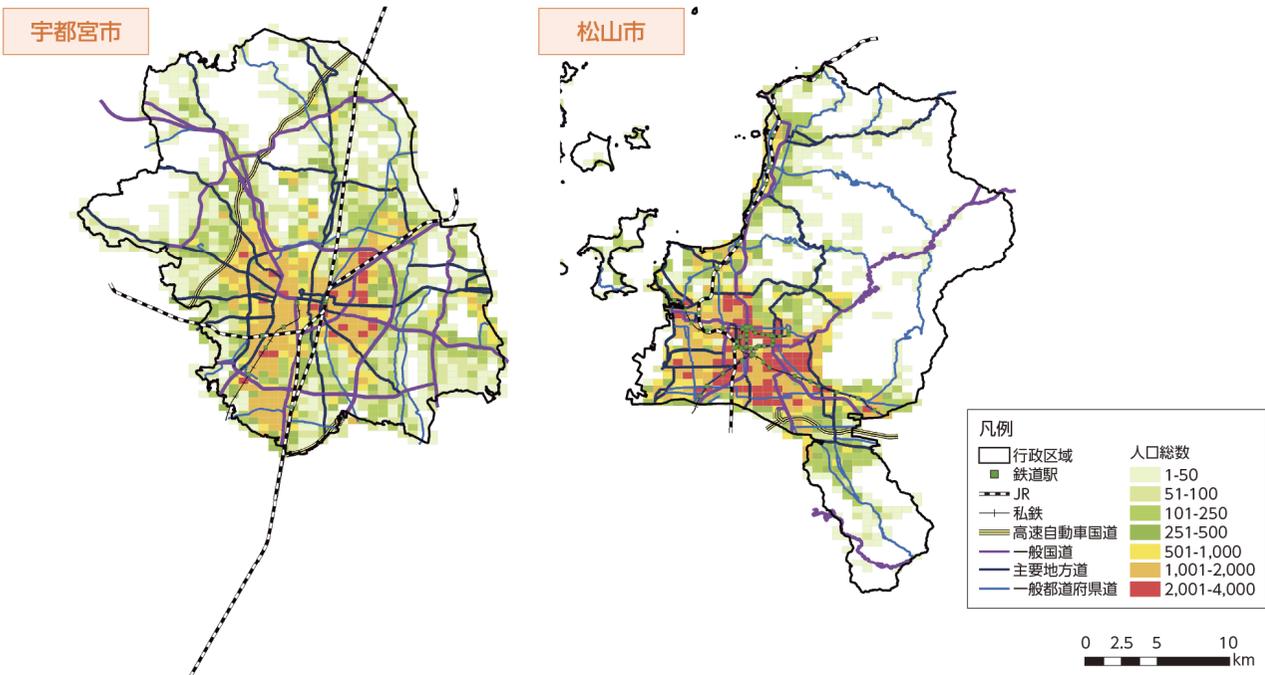


(出典:平成27年版環境白書)

# 【参考】地域が抱える課題⑤

## (6) 都市構造(市街地の拡散)が社会に及ぼす影響

松山市と宇都宮市の比較



	項目	宇都宮	松山
基本	人口(人)	511,739	517,231
	面積(km <sup>2</sup> )	417	429
	市街化区域面積(ha)	9,199	7,029
	市街化区域人口(千人)	422.9	445.5
	市街化区域人口密度(人/km <sup>2</sup> )	4,631	6,349
運輸	DID人口密度(人/km <sup>2</sup> )	5,414	6,307
	一人当たり自動車保有台数(台)	0.67	0.54
	自動車分担率(%)	66.2	49.9
	徒歩・自転車分担率(%)	26.1	38.2
	公共交通機関分担率(%)	6.4	4.0
	一人当たり自動車CO <sub>2</sub> 排出量(tCO <sub>2</sub> /人)	2.2	1.3
	一人当たり道路延長(m/人)	6.0	4.0
業務	①市街地間、②市街地と市内農村部等の間、③市街地と市外との貨物の発着回数(万回)	① 897、② 295、③ 655	① 1,106、② 391、③ 335
	業務床面積(m <sup>2</sup> )	6,509,585	6,326,805
	第3次産業従事者一人当たり業務床面積(m <sup>2</sup> /人)	30.7	27.6
	昼間人口一人当たり商業床面積(m <sup>2</sup> /人)	1.4	1.2
家庭	小売り売上効率(円/m <sup>2</sup> )	812,829	889,601
	共同住宅世帯割合(%)	39.0	41.2
医療・福祉	高齢者外出頻度	11.4	13.3
財政	人口一人当たり維持補修費(千円)	4.19	2.40

### 【社会面】

○1人当たりの維持補修費は、宇都宮市の方が1.7倍高い。

○高齢者外出頻度(週平均)は、宇都宮市の方が2回少ない。

### 【環境面】

1人当たりの自動車CO<sub>2</sub>排出量は、宇都宮市の方が1.7倍高い。

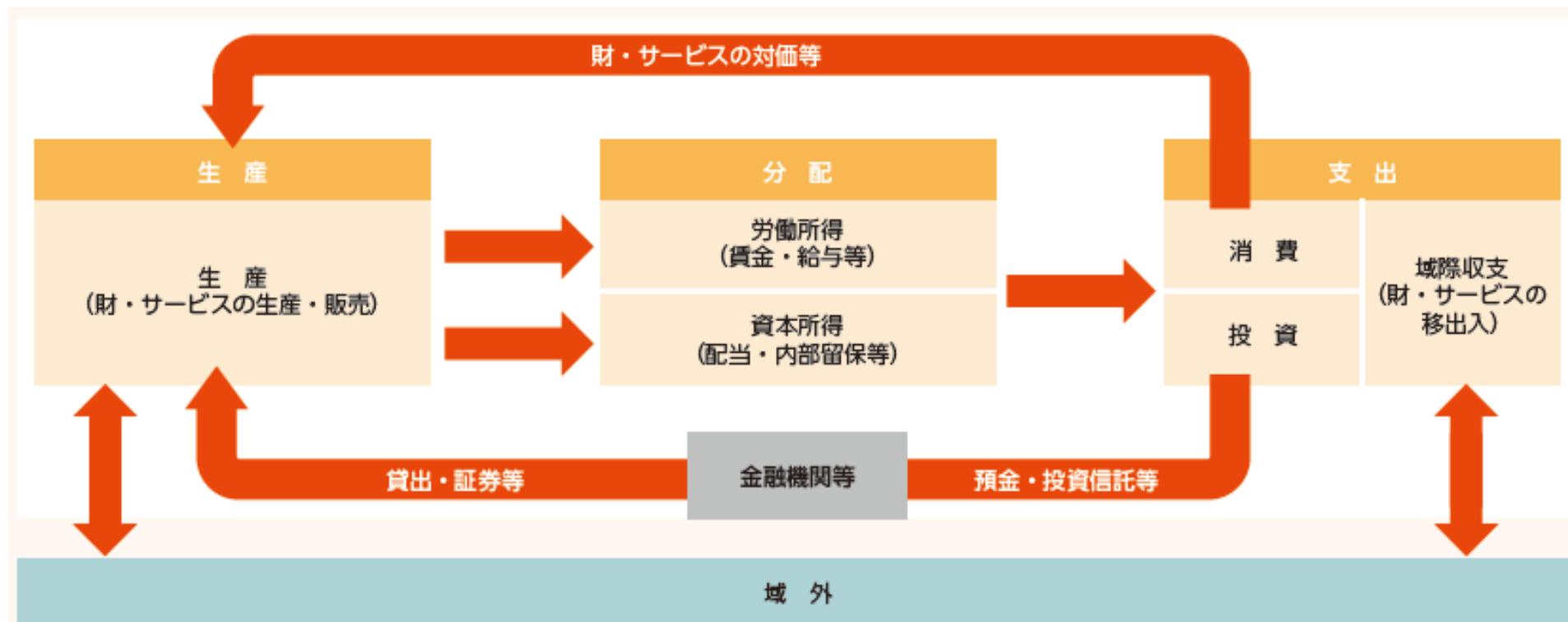
### 【経済面】

面積当たりの小売り売上効率は、松山の方が1割高い。

## 【参考】地域経済循環とは

- 「生産」「分配」「支出（消費、投資、域際収支）」を通じて、資金が循環し、経済活動や暮らしが営まれている。
- 地域経済は、国家とは異なり関税などがなく、「開放的」であるのが特徴。そのため、多くの財・サービス、カネの移出入がある。これを見るのが「域際収支」。
- この資金の流れを、**循環構造**に沿って見ることで、地域の「強み」と「課題」を**定量的**に明らかにするのが「地域経済循環分析」。

### ＜地域経済循環のイメージ＞



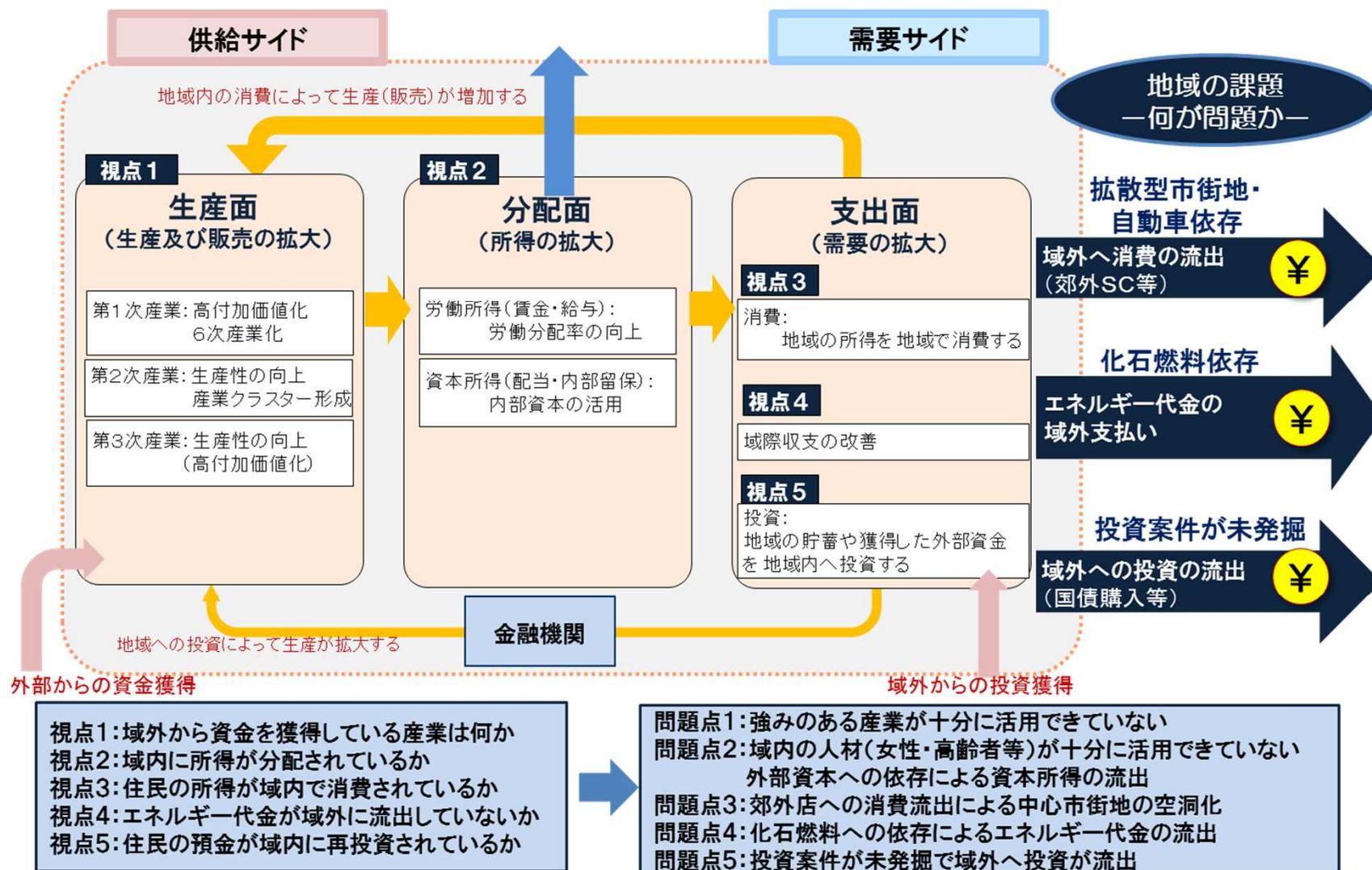
## 【参考】地域経済循環分析で扱うデータ

- 環境省が夏までに、**関連データベースを全1,800自治体分作成し**、創生本部に提供。

	視点	指標	統計等
生産	地域の中で強みのある産業は何か		
	地域の中で規模の大きな産業は何か	産業別生産額 産業別付加価値額	産業関連表
	地域に集積している産業は何か	特化係数	産業関連表
	外から資金を獲得する強みのある産業は何か	産業別純移出額	産業関連表
	住民の生活を直接支える産業は何か	産業別雇用者所得	産業関連表
	地域内への経済波及効果が大きい産業は何か	中間投入の域内調達割合	独自調査（アンケート等）・ 産業関連表
	中核企業の影響力は大きいのか		
	中核企業の生産額の割合はどのくらいか	生産額	財務データ・ヒアリング
	中核企業の地域内他産業への影響はどの程度か	域内取引の割合	独自調査（アンケート）
	中核企業（産業）は安定的か	輸出割合	独自調査（ヒアリング）
	中小企業群の実力はあるか		
	中小企業の集積があるか	特定産業の中小企業割合	工業統計
	中小企業の技術力はあるか	（定性的記述）	独自調査（ヒアリング）
	中小企業の取引ネットワーク	域内外取引数・密度	独自調査（アンケート等）
	特徴ある一次産品はあるか	全国シェア等	独自調査（ヒアリング等）
地域の歴史・文化、風土等	（定性的記述）	独自調査（ヒアリング）	
分配	域内に所得が分配されているか		
	域内の雇用が拡大しているか	雇用者所得、（就業者数）	産業関連表、市民経済計算 （国勢調査）
	外部資本によって域外に 資本所得が流出していないか	資本所得（産業関連表）と 財産所得（市民経済計算）の差	産業関連表 市民経済計算
消費	住民の所得が域内で消費されているか		
	住民がどこに買い物に行っているか	住民の買い物トリップ	土地利用・交通モデル（全国版）
	住民がどこで商品を購入しているか	商品の地元購買率	購買行動調査等
	中心市街地が空洞化していないか	地区別小売販売額	経済センサス（商業統計）
投資	住民の預金が域内に再投資されているか		
	公共投資はどの程度か	公的資本形成	産業関連表
	民間企業の設備投資はどの程度か	民間設備投資額	産業関連表
	住民の貯蓄が地域内に再投資されているか	預貯率	独自調査（ヒアリング）
	地域の企業の投資意欲はあるか	企業の設備投資意向	独自調査（アンケート）
域際収支	エネルギー代金が域外に流出していないか		
	エネルギー購入でどれだけ資金が流出しているか	エネルギー産業の純移出額	産業関連表
	エネルギー種別の資金流出額は どうなっているか	エネルギー種別の純移出額 （移入額）	産業関連表＋独自調査

## 【参考】地域の経済循環から見える課題

- 域内の経済循環を拡大するには、域外からの資金獲得（強み）を伸ばし、域外への不必要な資金流出（課題）を低減することが重要。

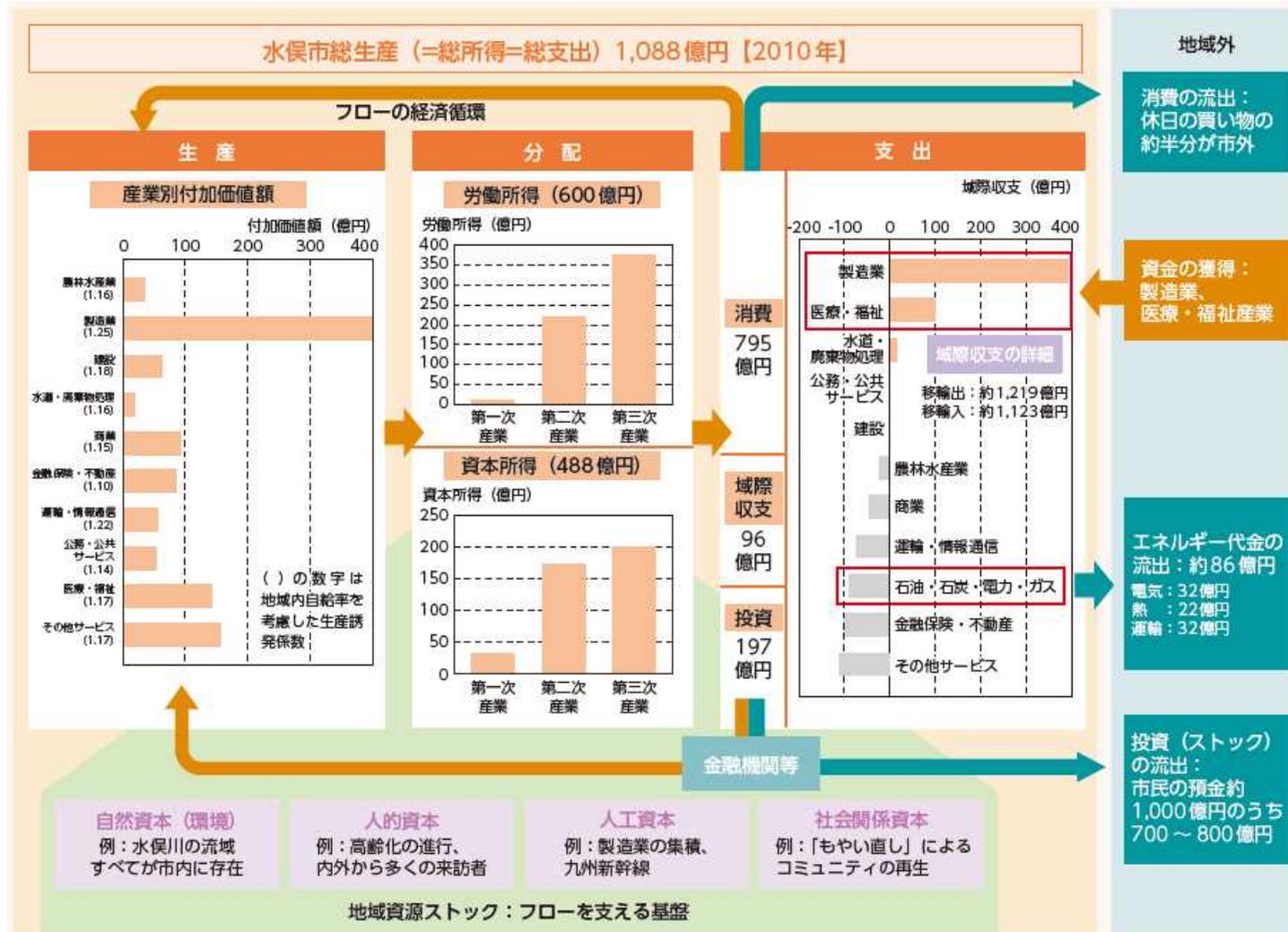


### <地域経済循環の課題例>

(出典:平成27年版環境白書)

# 【参考】水俣市の健康診断（地域経済循環分析の活用）

- 水俣市では、地域経済循環分析によって、強みと課題を把握。  
**【強み】**製造業(中小企業を含む。)と医療福祉産業  
**【課題】**消費の流出、低い預貸率、エネルギー代金の支払いによる域外への資金流出(約86億円。地域内総生産の約8%相当。平均で全国の各地域内総生産の約1割。)



(出典:平成27年版環境白書)

# 【参考】健康診断を踏まえた水俣市の取組

## 再生可能エネルギー

86億円のエネルギー代金流出対策として、地元の中核企業が参画する、バイオマス発電、メガソーラー、小水力等の再生可能エネルギーの大規模導入を推進(事業化中)。

## 環境金融

投資資金の流出(預貸率2~3割)の対策として、新たに環境金融制度を創設。

中小企業の環境投資に対して、利子補給と保証料への補助を実施。再エネ、省エネ(高効率空調、LED等)、リサイクル設備等への投資が活発化(2億円超)。

## 低炭素型観光

- 自動車依存による消費の流出対策として、公共交通の利用促進。肥薩おれんじ鉄道(沿線自治体100%出資)に観光列車を導入。**最大8倍の料金を設定したにもかかわらず、同社の売上が3割増。**
- 中心市街地等の核となる「心豊かな公共空間」として、水俣駅や温泉センターの環境改修等を実施。二カ所の温泉地の観光客がV字回復。

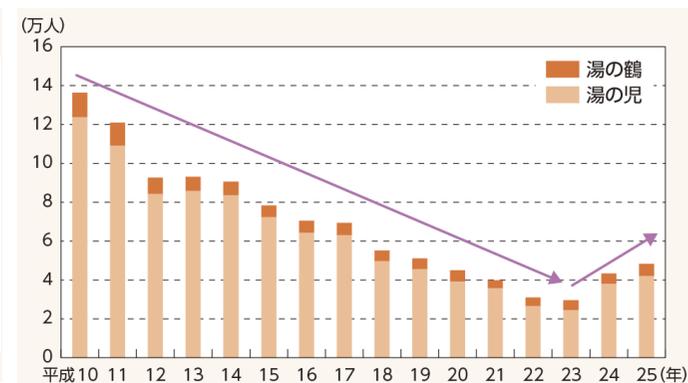
水俣産業団地  
(バイオマス発電所、メガソーラーの事業予定地)



肥薩おれんじ鉄道売り上げ推移  
(運送及び旅行業収入)



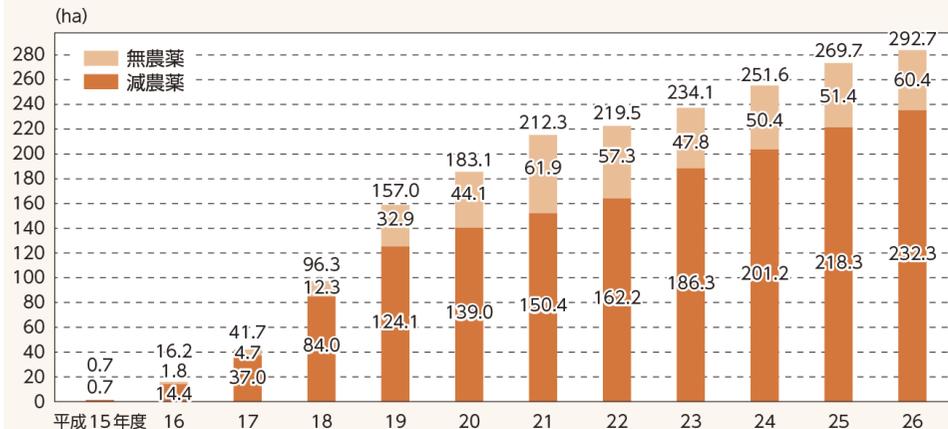
水俣の温泉地の宿泊者数の推移



## 【参考】自然資源を活用した高付加価値化

- ・「コウノトリ育む農法」で栽培された米を、通常の慣行農法に比べ1.6～2倍の価格で販売したところ、すぐに完売(平成22～24年)。
- ・野生のコウノトリを見るため、兵庫県豊岡市に訪れる観光客が、平成17年の約17万人から現在では約30万人に増加。

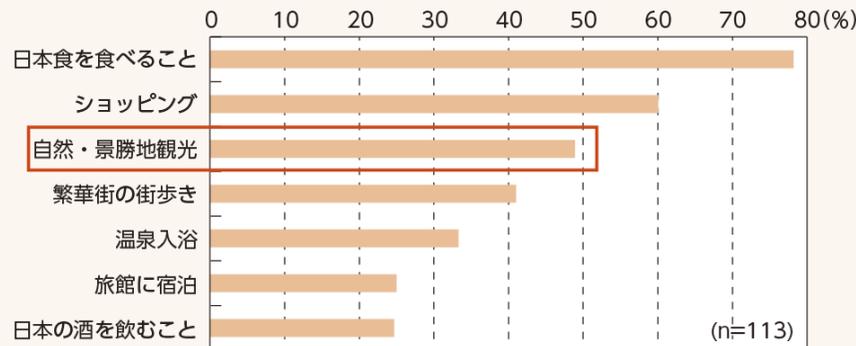
コウノトリ育む農法による水稲作付け面積



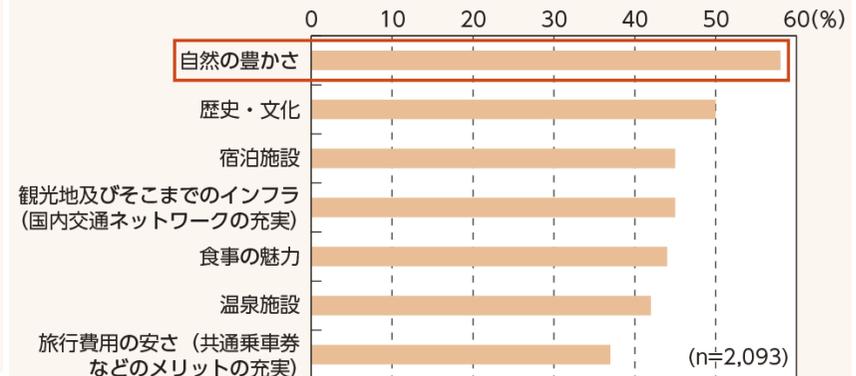
観光は、自然が豊かな地方に優位性あり。

- ・旅行は高齢者の消費志向が高い。
- ・ワンランク上の「コト消費」を求める傾向が高まっている。

外国人観光客が訪日前に期待していたこと



国内の観光客が観光地を選ぶ決め手



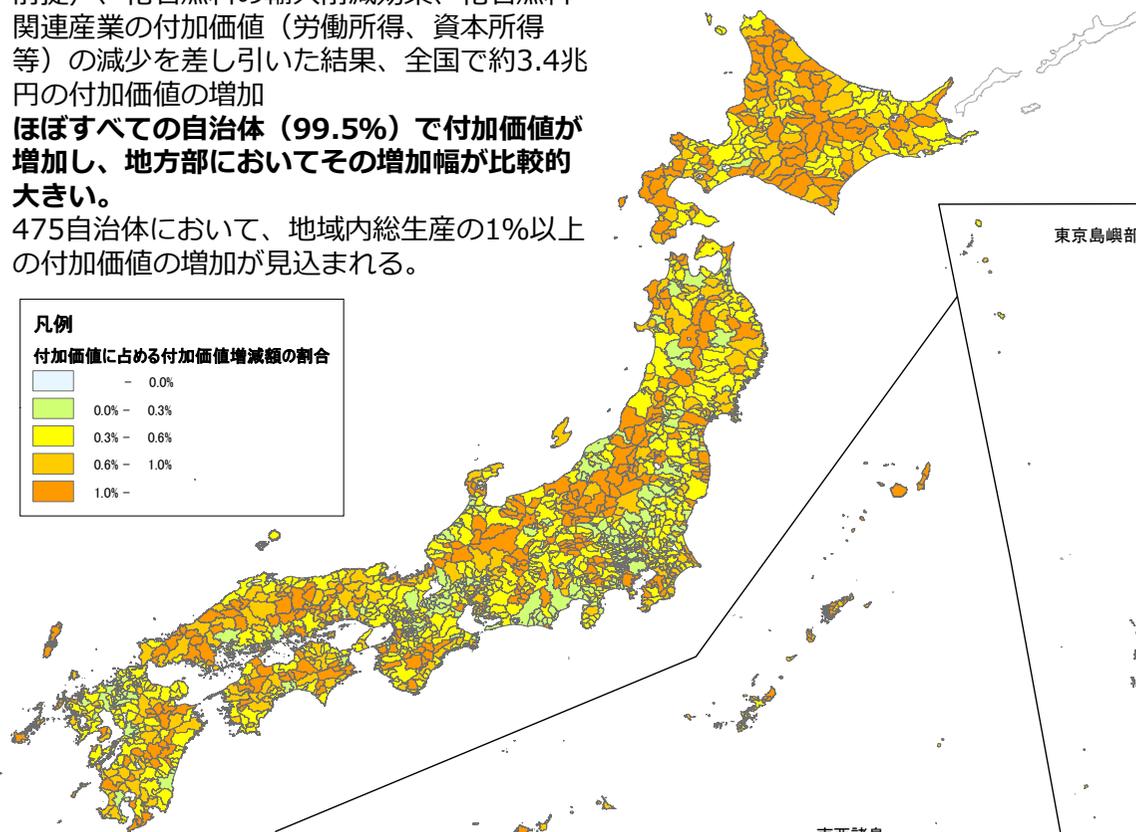
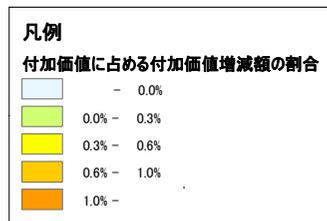
(出典:平成27年版環境白書)

## 【参考】小規模分散型エネルギーと地方創生

- 小規模分散型エネルギーである再生可能エネルギーや省エネの取組は、ほぼ全ての自治体の経済を押し上げる可能性がある（ただし、地元資本の活用が重要）。
- 小規模分散型エネルギーの比率増加は、エネルギー代金収支による地域間格差を是正する可能性。

2030年26%削減達成レベルの再エネ導入と省エネ努力を行ったと仮定し、以下の推計結果が得られた。（フローのエネルギー代金収支のみで、機器の投資による効果は含んでいない。）

- 再エネ産業の付加価値の増加(地元資本である前提)、化石燃料の輸入削減効果、化石燃料関連産業の付加価値（労働所得、資本所得等）の減少を差し引いた結果、全国で約3.4兆円の付加価値の増加
- **ほぼすべての自治体（99.5%）で付加価値が増加し、地方部においてその増加幅が比較的大きい。**
- 475自治体において、地域内総生産の1%以上の付加価値の増加が見込まれる。



環境省「地域経済循環分析データベース」を用いて推計）

いずれも2013年のデータを基に分析

### （参考）電力部門の現在の構造

- 大規模集中電源の場合は本社機能と発電所の立地自治体に他の自治体からの電気代が支払われる構造。さらに火力発電の場合は化石燃料輸入代金が海外に流出。
- 再エネ（地元資本）による地産地消が進むと、エネルギー収支の地域間格差が是正される可能性。

下記以外の自治体  
(約1600)

電力部門の支払超過（付加価値ベース）  
約14兆円

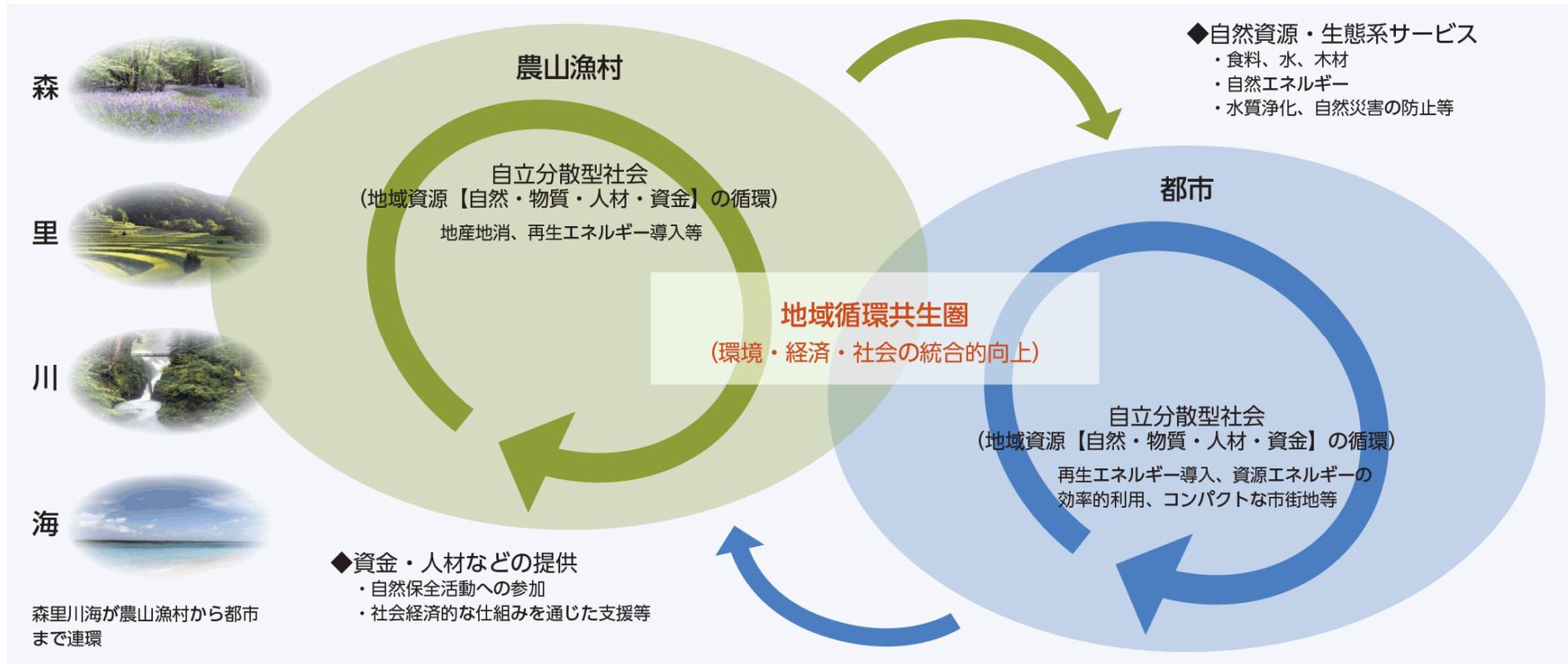
大規模発電所（火力・原子力）  
立地自治体・電力会社本社所在地自治体  
(約100)

海外へ燃料代  
約6兆円

電力部門全体の付加価値を、電力の中間部門・直接部門別の労働生産性に従業者数を乗じて各自治体に按分したしたものから算出。

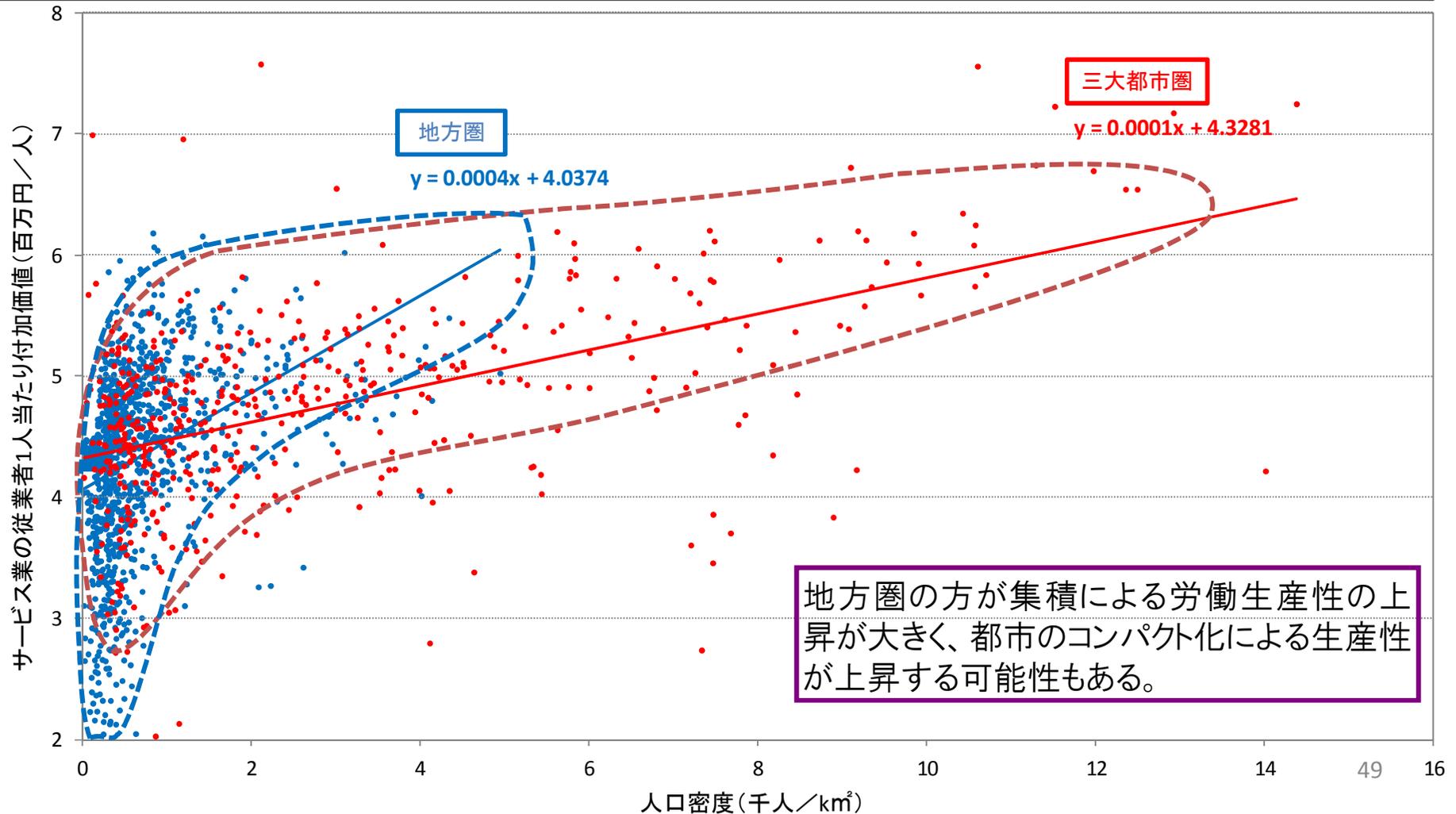
## 【参考】地域循環共生圏の創造

地域ごとに異なる資源が循環する自立。分散型の社会を形成しつつ、それぞれの地域の特性に応じて補完し支え合う考え方。



## 【参考】コンパクト化と労働生産性

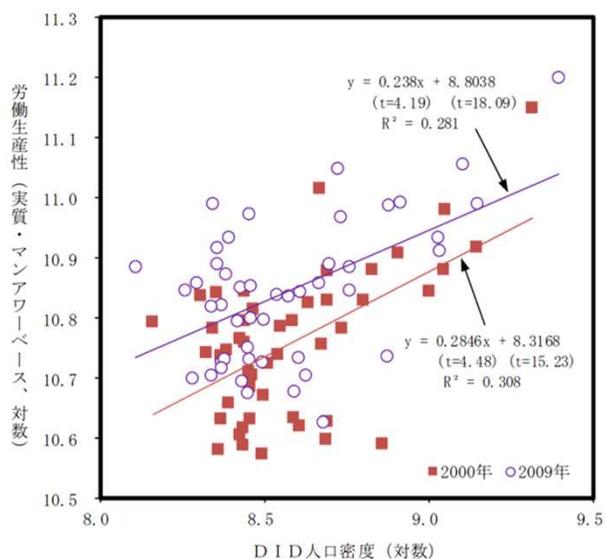
- 人口密度が高い地域ほど、サービス業の労働生産性（従業者1人当たり付加価値額）が高い。
- サービス業は輸送や在庫を蓄えることが困難な産業であり、直接来店する人に対してサービスが提供・販売されるため（生産と消費が同時）、多くの来店者数が見込める人口密度が高い地域はサービス業の労働生産性が高くなる。



## 【参考】コンパクトシティは地域の「稼ぐ力」に寄与

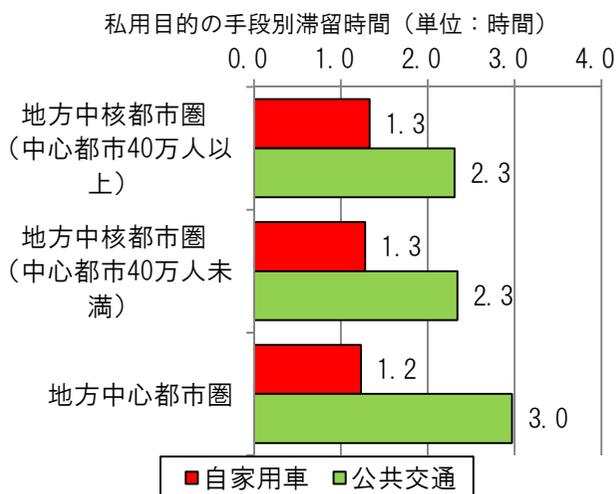
- 地域のコンパクト化はサービス業等の生産性の向上とともに、地域内の消費増加につながる。
- 公共交通機関の利用促進は地域住民の駅周辺での滞留時間増加につながり、滞留時間の増加は小売販売額の増加につながる。
- 公共交通機関を骨格としたコンパクトシティの構築によって中心市街地が活性化し、域内消費の増加につながるものと考えられる。

### コンパクトシティと生産性



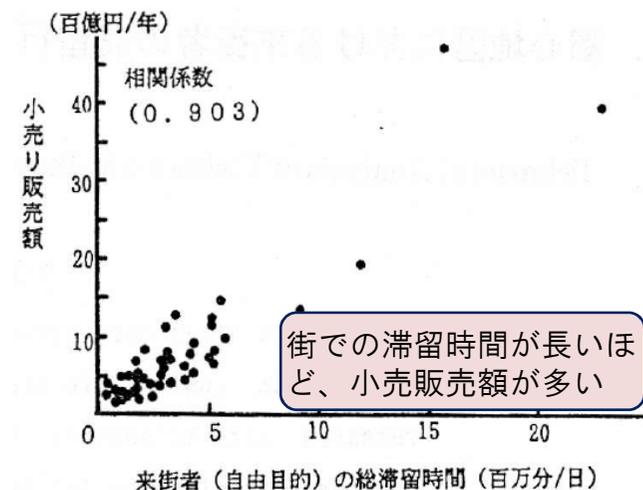
出所：内閣府「地域の経済2012—集積を活かした地域づくり—」p188

### 私用目的の交通手段別滞留時間



出所：全国都市交通特性調査（H17、平日データ）より作成

### 滞留時間と小売販売額



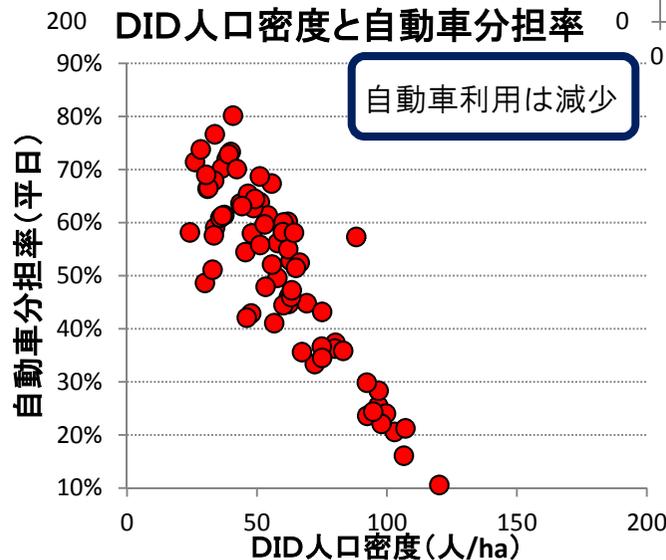
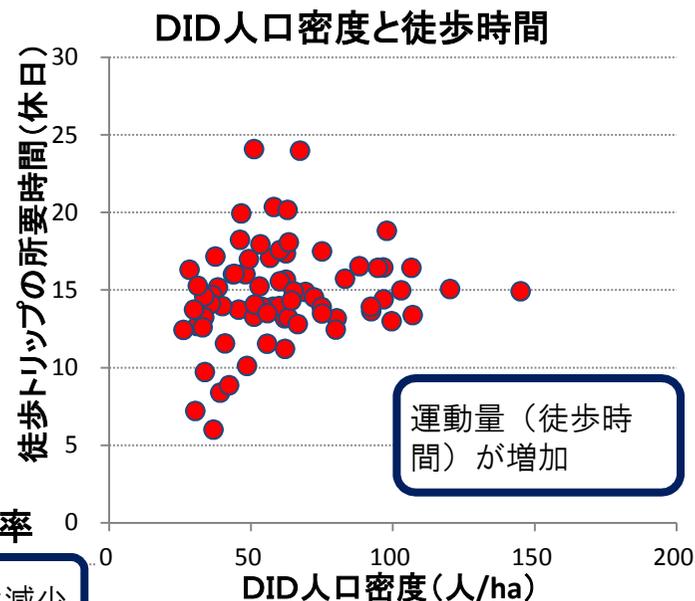
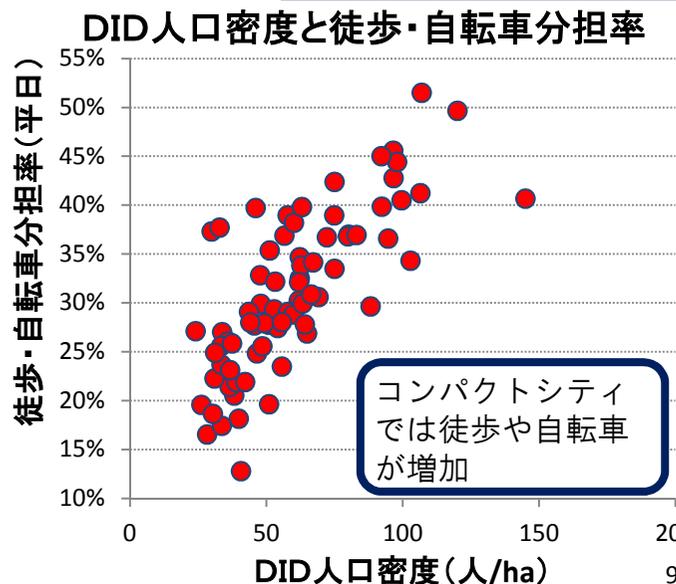
出所：戸田、谷口、秋元(1990)「都心地区における来街者の滞留行動に関する研究」、都市計画論文集NO. 25, pp79-84

- 地域のサービスレベルに関わらず中心市街地での購入を促進するのではなく、大型SCやロードサイド店と競争可能な状態に中心市街地を変容させることが重要である。
- そのためにも、公共交通機関と地域の商店等、まちの拠点との綿密な連携による相乗効果を発現させることが重要である。超高齢化社会において、モータリゼーションの過度な進展を抑制させ、都市のスプロール化を抑制することにつながると考えられる。

## 【参考】コンパクトシティ化と徒歩・自転車による運動量の増加

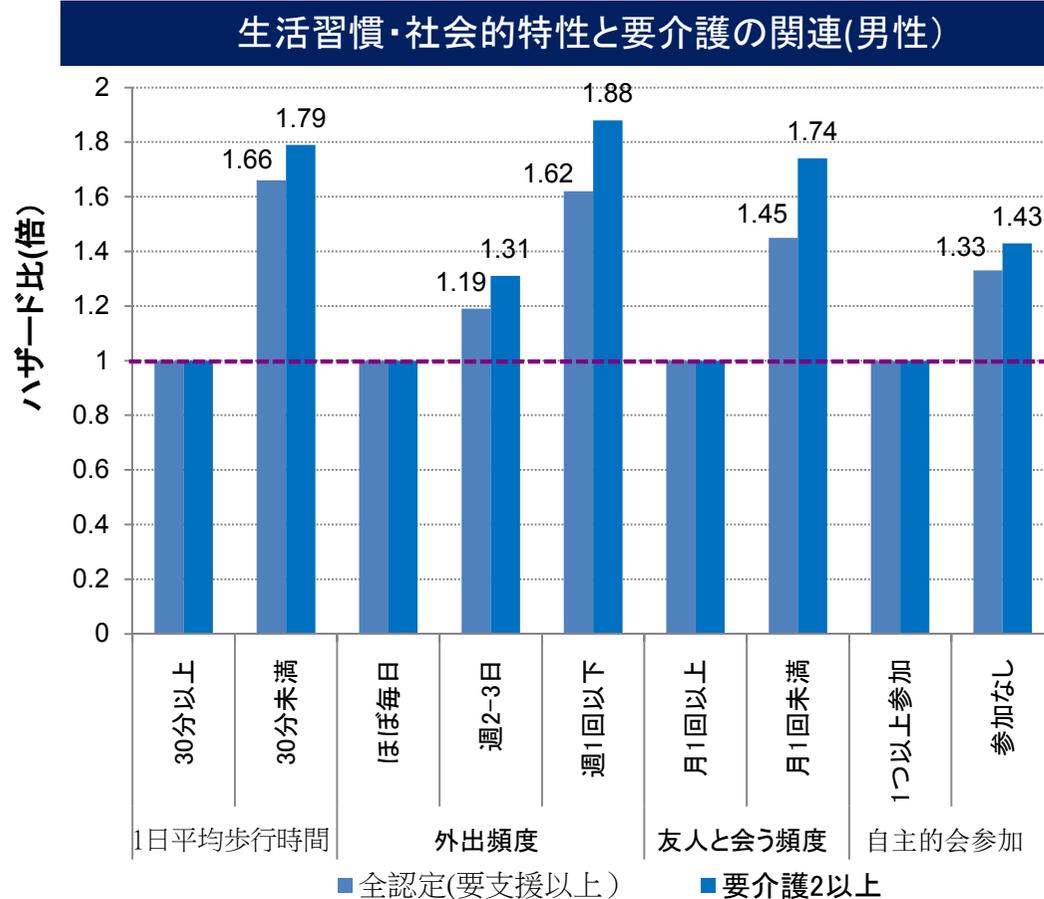
- コンパクトシティ（DID人口密度が高い）では、徒歩・自転車分担率が高く、自動車分担率が低いため、徒歩時間が長く、日常の生活の中で、自然に運動量が多くなると考えられる。

### 都市構造と運動量



## 【参考】コンパクトシティ化と高齢者の外出増加による要介護リスクの低下

- 高齢者においては外出頻度が少ないと、運動量も少なく、社会的交流が少ないため、要介護のリスクが高くなる。
- 高齢者を3年間追跡し、要介護認定のリスク要因について検討した研究では、病気等の身体的状況の他に、歩行時間30分未満、外出頻度少ない、友人と会う頻度月1回未満、自主的会参加なし、の要因が要介護となるリスクを高める結果になっている。



外出頻度が少なく、社会的交流が少ない高齢者は要介護状態になりやすい

※ハザード比は、左側の条件を1とした場合、右側がどの程度、要介護になるリスクが高いかを示したものの。例えば、歩行時間30分未満の場合、30分以上の人に比べ、要介護になる確率が1.66倍、要介護2以上になる確率が1.79倍となる。

## 【参考】里地・里山の保全と緑との接触による心理ストレスの緩和

- 里地里山や公園・緑地等の身近な自然に触れることは、都市で暮らす人々のストレスを低減し、心の安らぎが得られるなど、精神の健康にプラス。
- 公園や緑地が利用しやすいことは、運動量を増やしたり、仲間づくりやコミュニティ活動を盛んにし、健康に役立つ可能性もある。
- 地区環境と利用行動と健康関連QOLの関係を見た研究では、樹木、草花、緑内などの緑の豊かさが健康関連のQOLに影響することが示されている。

### 緑地と健康の関係

緑地の利用行動が健康関連の生活の質に影響する

緑の豊かさが健康関連の生活の質に影響する

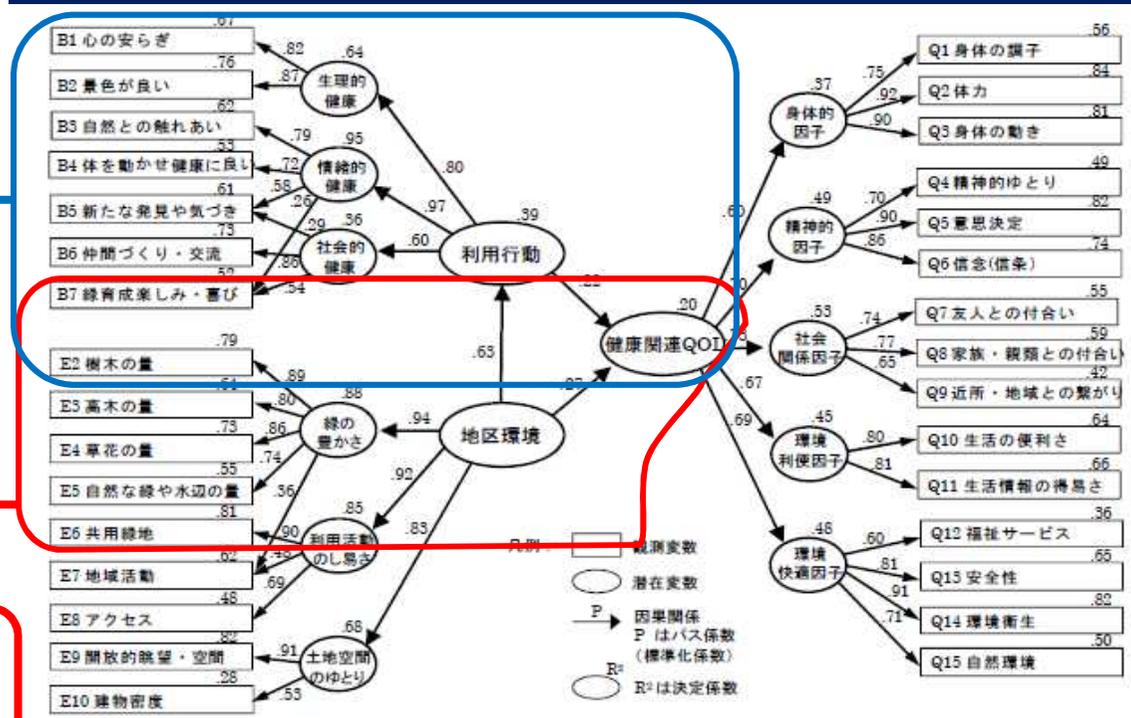


図-3 緑・利用行動・健康関連 QOL の関係性についての構造モデル

Fig. 3 Structural model showing the relationships between greenery, green space activities, and health-related QOL

# 【参考】地方公共団体に期待される役割・取組（「地球温暖化対策計画」より）

## 第3章 目標達成のための対策・施策

### 第1節 国、地方公共団体、事業者及び国民の基本的役割

#### 2. 「地方公共団体」の基本的役割

- (1) 地域の自然的社会的条件に応じた施策の推進
- (2) 自らの事務及び事業に関する措置
- (3) 特に都道府県に期待される事項

### 第3節 公的機関における取組

#### ○地方公共団体の率先的取組と国による促進

地方公共団体は、本計画に即して、自らの事務及び事業に関し、地方公共団体実行計画事務事業編を策定し実施する。自ら率先的な取組を行うことにより、区域の事業者・住民の模範となることを目指すべきである。その際には、原則として全ての事務及び事業を対象として、各事務及び事業の担当部局による責任ある参画の下、いわゆるPDCAのための体制を構築・運営することを通じて、実効的・継続的な温室効果ガス排出の削減に努めることとする。

### 第4節 地方公共団体が講ずべき措置等に関する基本的事項

地方公共団体は、地域の自然的社会的条件に応じた温室効果ガスの排出の抑制等のための施策を推進する。特に、地域の事業者・住民との協力・連携の確保に留意しつつ、公共施設等の総合管理やまちづくりの推進と合わせて、再生可能エネルギー及び未利用エネルギー（以下「再生可能エネルギー等」という。）の最大限の導入・活用とともに、徹底した省エネルギーの推進を図ることを目指す。また、地域の事情を踏まえ、構造改革特区制度による規制の特例措置の活用等を通じ、創意工夫を凝らした取組を推進する。

1. PDCAサイクルを伴った温室効果ガス排出削減の率先実行
2. 再生可能エネルギー等の導入拡大・活用促進と省エネルギーの推進
3. 地域の多様な課題に応える低炭素型の都市・地域づくりの推進
4. 地方公共団体間の区域の枠を超えた協調・連携