

第2回 循環共生型の地域づくりに向けた検討会 資料

**地域経済循環分析の手法及び
循環共生型の地域づくりに向けた
方向性について**

2014年11月21日



株式会社 価値総合研究所

日本政策投資銀行グループ

1. 地域経済循環の考え方
2. 地域経済循環分析の手法
 - 2-1. 地域の概況
 - 2-2. 生産
 - 2-3. 分配
 - 2-4. 消費
 - 2-5. 投資
 - 2-6. 域際収支
 - 2-7. 地域経済循環分析の視点と指標
3. 地域経済循環の側面からみた低炭素化による改善の方向性
 - 3-1. 生産面
 - 3-2. 分配面
 - 3-3. 消費面
 - 3-4. 投資面
 - 3-5. 域際収支面
 - 3-6. 低炭素政策が地域経済循環に及ぼす効果
 - 3-7. 低炭素政策の地域経済へのインパクト
4. 循環共生型の地域づくりを進めるための視点と方向性
 - 4-1. 地域経済循環の拡大の方向性
 - 4-2. 循環共生型の地域づくりを進めるための視点と方向性

1. 地域経済循環の考え方

1-1. 地域経済循環分析とは

1. 改善しない地方経済

- ✓ 大型ショッピングセンターの進出で消費は活発化しているが、地元還元されていない。
- ✓ 企業誘致が進んでいるが、思ったほど地域の経済が活性化していない。

2. 原因は地域の経済循環構造

- ✓ 多くの地域では、経済循環が正常に機能せず、生産、分配、支出(消費、投資、域際収支)の各場面で、外部に資金が流出し、新しい価値を生み出せずに、経済循環の流れが細くなっている。

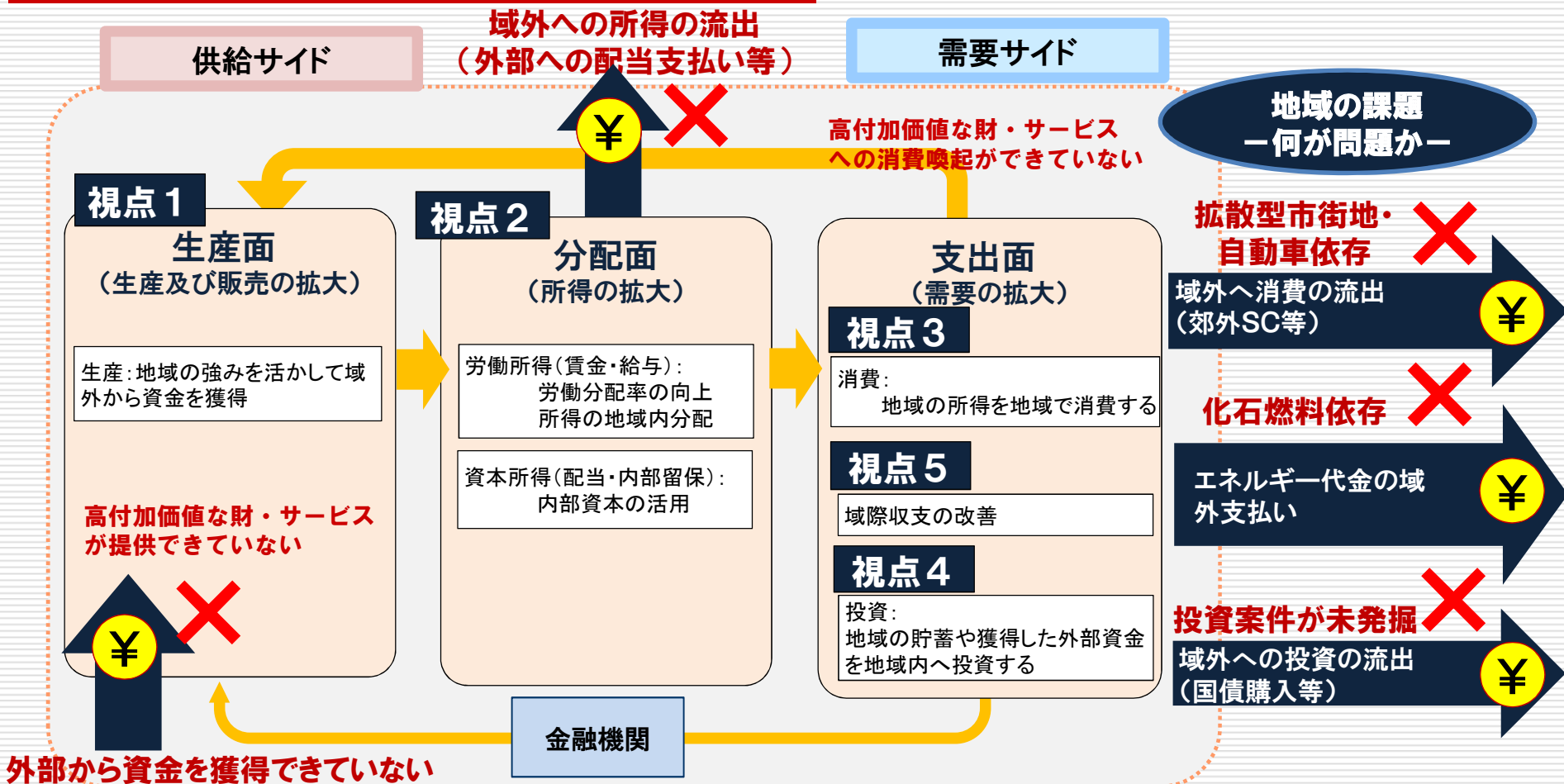
3. 望ましい経済循環構造

- ✓ 適正な経済循環構造とは、地域が個性や強みを活かして生産を行い、地域外の資金を獲得し、その資金を地域内で循環させることである。
- ✓ これは、**地域間のゼロサムゲームではなく**、有効に活用されていない資金を、新たな価値を生み出す財・サービスに振り向けることで、**需要を創出し、投資や雇用を生み出し、経済循環の流れを太くすること**である。
- ✓ 新しい需要を創出し、地域経済が活性化することによって、我が国全体の経済再生に大きく寄与することになる。

4. 地域経済循環分析とは

- ✓ 地域における経済構造を3つの側面(生産、分配、支出)で診断するものである。
- ✓ 地域の経済循環における問題を発見し、経済を適正な循環構造に改善することで、地域活性化施策の効果を最大限発揮させることが可能となる。

1-2. 地域経済循環からみた地域の課題



基盤としての地域資源(ストック): 自然資本、人工資本(インフラ、都市構造、設備)等)、資金、文化・伝統

- 視点1: 域外から資金を獲得している産業は何か
- 視点2: 域内に所得が分配されているか
- 視点3: 住民の所得が域内で消費されているか
- 視点4: 住民の預金が域内に再投資されているか
- 視点5: エネルギー代金が域外に流出していないか

- 問題点1: 強みのある産業が十分に活用できていない
新しい価値・高付加価値な財・サービスを提供できていない
- 問題点2: 域内の人材(女性・高齢者等)が十分に活用できていない
外部資本への依存による資本所得の流出
- 問題点3: 郊外店へ消費流出による中心市街地の空洞化
新しい価値・高付加価値な財・サービスに対する消費喚起できていない
- 問題点4: 投資案件が未発掘で域外へ投資が流出
- 問題点5: 化石燃料への依存によるエネルギー代金の流出

1-3. 地域経済循環の5つの視点

資料4

地域同士のゼロサムゲームではなく、必ずしも地域内で有効に活用されていない資金を活用し、地域資源(自然資本、人工資本、伝統・文化等の広義のストック)を活かすことで、新たな価値、高付加価値なものを生み出し、又は生産性を向上させることを目指す。

視点1(生産):域外から資金を獲得している産業は何か

下線は広義の地域資源(ストック)

- ✓ 域外に移出し資金を獲得している強み(地域の個性、資源等)のある産業は何か。
- ✓ 資金を獲得できる強みのある産業を強化し、域外(海外を含む)からの資金を獲得することが重要であり、クラスター化による生産性の向上はその一つである。
- ✓ 地域の自然資源を活用した交流人口の増加策で、観光収入の増加が期待できる。

視点2(分配):域内に所得が分配されているか

- ✓ 地域の企業が得た所得が地域の住民の所得になっているか。
- ✓ 近年は地方部において大都市圏資本の投資によって所得が流出している可能性がある。

視点3(消費):住民の所得が域内で消費されているか

- ✓ 地域の住民の所得が域内で消費されているか。
- ✓ 市街地のスプロール化や自動車中心の生活により、市外の大型郊外SCやネット通販などの利用が増加し、域外に消費が流出している可能性もある。

視点4(投資):住民の預金が域内に再投資されているか

- ✓ 住民が金融機関に貯蓄した資金が域内に再投資されているか。
- ✓ 国債の購入や域外への融資を通じて資金が流出すると、地域の活性化に結び付かない。
- ✓ 地方においては域外から公共事業や企業誘致等で投資を獲得することも、資金の流入につながる。

視点5(域際収支):エネルギー代金が域外に流出していないか

- ✓ 化石燃料等の移入により域際収支(移入-移出)がマイナスの地域が多い。
- ✓ 再生可能エネルギーを導入するなどエネルギー収支を改善することが域際収支の改善につながる。

2. 地域経済循環分析の手法

- ✓ 地域経済循環分析とは、地域における経済構造を、3つの側面(生産、分配、支出)の5つの視点(生産、分配、消費、域際収支、投資)で診断するものである。
 - ✓ 地域経済循環分析を行うことによって、地域経済の課題が明らかになり、どのような対策・施策を講ずることが必要かを検討することができる。
 - ✓ 以下では、分析にあたって、5つの視点ごとに「何を見るか」、その際の「指標」として何があるか、及びアウトプットのイメージを記述する。
- ※地域経済循環分析は基本的にフローの分析であり、地域資源等のストックの分析については別途行う必要がある。

2-1. 地域の概況

- ✓ 地域経済循環分析にあたって、地域の歴史や自然条件、人口推移、人口分布、年齢別人口、産業構造の特徴等を把握し、地域資源や地域の特性を整理する。
- ✓ 地域の概況は、現状の課題を分析する上での前提となるものであり、地域の目指すべき像を検討する際の制約や地域の資源を示すものでもある。
- ✓ 特に、地域の歴史は都市の成り立ちに関わり、自然条件に対応した他地域との歴史的な交流の把握は、地域循環共生圏の概念の検討にも資すると考えられる。

	分析内容例
人口動態	自然増減と社会増減に分解
成長力比較	雇用増減と人口流出入から都市の成長力を分析
年齢別人口構成(2010年と2035年比較)	高齢者、生産年齢人口、若者世代の増減
中心市街地の人口動態	中心市街地10km ² の昼夜間の人口集積
高齢化の加速度	2010～35年の70歳以上人口比較
小売商業の競合状態	人口一人当たり売場面積、販売効率
主要産業就業者の年齢別人口構成	就業人口年齢構成

※詳細は、参考資料2「地域の概況分析」参照

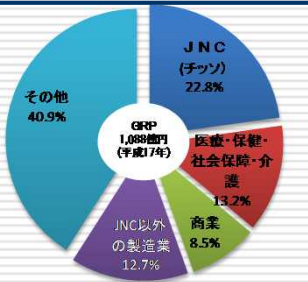
2-2. 生産(1):地域の中で強みのある産業は何か

- ✓ 生産面の分析においては、域外から外から資金を獲得できる強みのある産業・企業は何であることを分析する。
- ✓ それとともに給与の支払い等により、地域住民の生活を直接支えている産業が何であるかについても把握する。

	何を見るか	指標	備考
①	地域の中で売り上げ規模の大きい産業は何か	生産額	付加価値額+中間投入
②	地域の中で付加価値を生み出している産業は何か	付加価値額	中間投入を含まない (労働所得+資本所得)
③	地域に集積している産業は何か	特化係数※	1より大きければ相対的に集積していることになる
④	域外から資金を獲得している産業は何か	純移出額	移出-移入
⑤	給与等の支払いで住民の生活を支えている産業は何か	雇用者所得	給与や賃金等の支払額

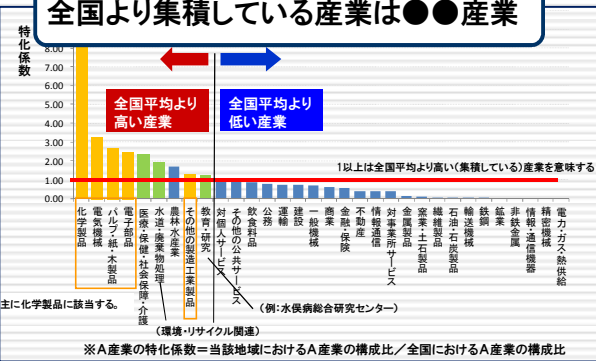
アウトプットイメージ(例)

付加価値が大きいのは●●産業



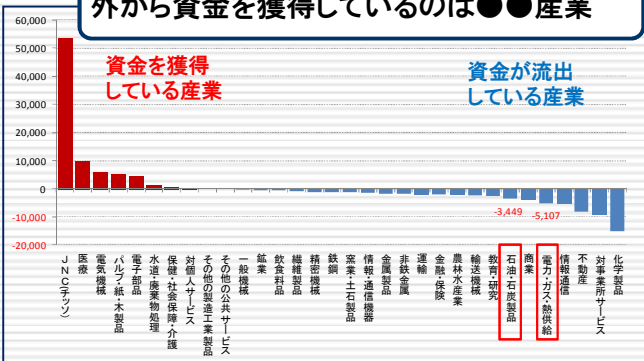
②産業部門付加価値額

全国より集積している産業は●●産業



③産業部門別特化係数

外から資金を獲得しているのは●●産業



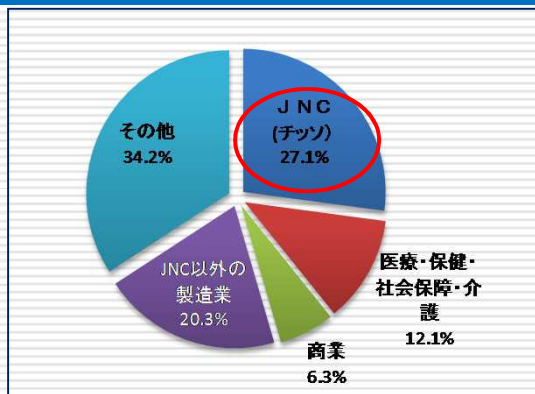
④産業別純移出額

2-2. 生産(2): 地域の中核企業の影響はどの程度か

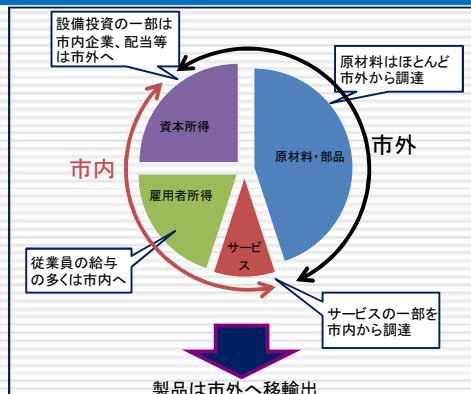
- ✓ 大企業の影響力が大きい企業城下町の場合には、分析においてその企業グループを一つの産業部門として切り出し、アンケートやヒアリングにより中核企業の地域への経済的な影響を分析することが望ましい。
- ✓ ①中核企業の生産額が地域全体の生産額に占める割合を把握する。
- ✓ ②中核企業の域内外の取引構造を分析する。
- ✓ ③中核企業の安定度を把握する。

	何を見るか	指標	備考
①	中核企業の生産額は地域全体のどの程度を占めるか	生産額の構成比	
②	中核企業の地域内他産業への影響はどの程度か	地域内取引の割合	独自調査が必要 素材型は地域内取引の割合が低く、 加工組立型は高い
③	中核企業(産業)は安定しているか	中核産業の輸出割合	グローバル産業は世界経済の変動の 影響が大きく、内需型は安定的

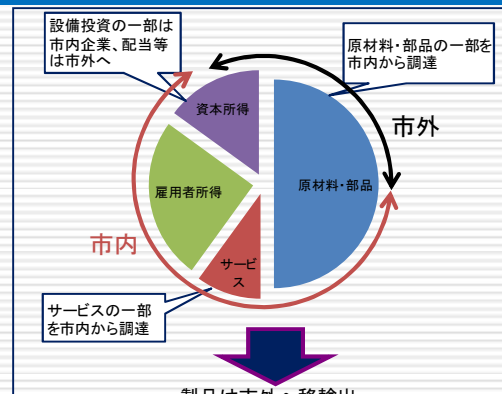
アウトプットイメージ(例)



①中核企業の生産額の構成比



②素材型産業の取引構造



②加工組立型産業の取引構造

2-2. 生産(3): 地域の中小企業群の力はあるか

- ✓ 地域に根差した地場産業等の中小企業群の集積がある場合には、中小企業の集積や個別企業の技術力、取引ネットワーク等、中小企業の力をヒアリング等から定性的に把握する。
- ✓ 農産物など一次産品の産地が形成されている場合も、地域の強みとして把握する。
- ✓ 地域の文化・歴史・風土、人材等、地域の強みとして、競争力となるものを定性的に把握する。

	何を見るか	指標	備考
①	中小企業の集積があるか	特定産業の集積度	
②	中小企業の技術力はあるか	—	独自調査が必要
③	中小企業の取引ネットワーク	域内・域外取引	独自調査が必要
④	特徴ある一次産品があるか	—	独自調査が必要
⑤	地域の文化・歴史・風土	—	独自調査が必要

アウトプットイメージ(例)

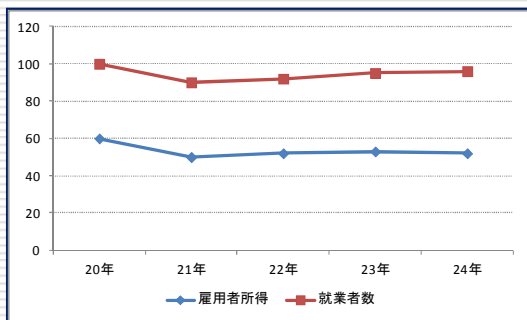
①中小企業の集積	眼鏡製造の産地として有名であり、メガネフレーム生産シェアは、国内の約90%。
③中小企業の技術力	技術力には世界から定評があり、有名ブランドが発注している
	メガネフレームだけでなくレンズ加工の技術力ある企業
	新しい素材を先進的に取り入れている。
③中小企業の取引ネットワーク	地域内の取引が密。また世界の企業と取引がある
⑤地域の文化・歴史・風土	明治期に農閑期の副業として始められ、地場産業として発達した。新しいものを取り入れていく風土がある。

2-3. 分配:域内に所得が分配されているか

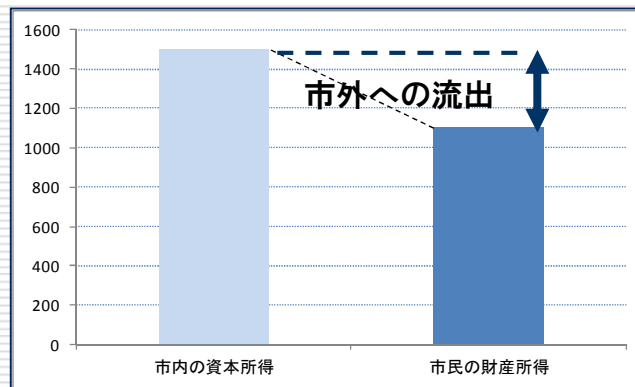
- ✓ 分配面の分析においては、まず、地域の雇用が拡大しているのかを、就業者数の推移、雇用者所得の変化で把握する。
- ✓ さらに、域内の生産により生じた付加価値が域内に分配されているかどうかを把握する。
- ✓ 大都市圏など外部資本からの投資によって資本所得が流出している可能性があるため、域内の資本所得と市民が得ている財産所得の差から流出額を推計する。

	何を見るか	指標	備考
①	地域の雇用が拡大しているか	就業者数、雇用者所得	
②	外部資本によって域外に資本所得が流出していないか	域内の資本所得と市民の財産所得の差	

アウトプットイメージ(例)



①就業者数、雇用者所得の推移



②域内資本所得と市民の財産所得の差

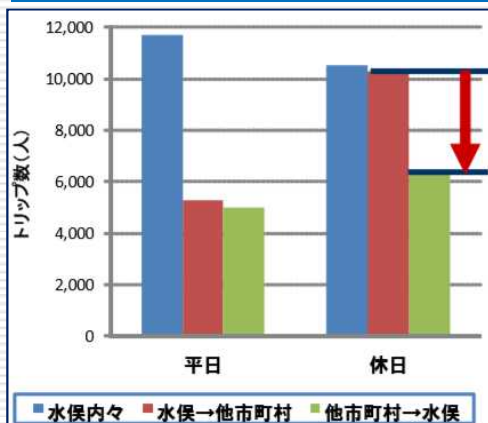
2-4. 消費：住民の所得が域内で消費されているか

資料4

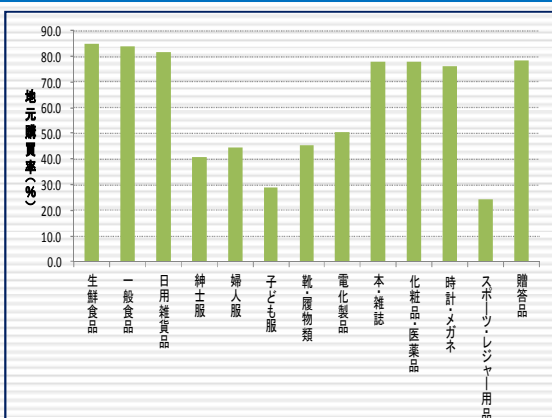
- ✓ 消費面では、地域の住民の所得が域内で消費されているかを、人の移動や小売業売上等から分析する。
- ✓ 住民の移動のデータから住民がどこに買い物に行っているかを、購買行動調査等からどこで商品を購入しているかを、地域別の小売売上高から、域外への消費の流出を把握する。

	何を見るか	指標	備考
①	住民がどこに買い物に出かけているか (域外に買い物に行っているか)	住民の買い物トリップ	
②	住民がどこで商品を購入しているか	地元購買率	購買行動調査等を活用
③	中心市街地が空洞化していないか	地域別の小売売上高	

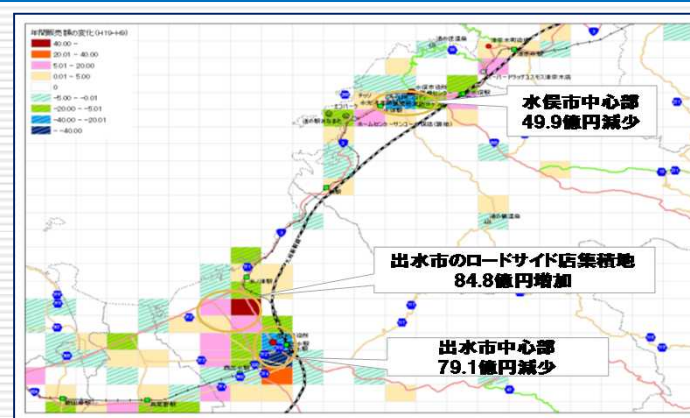
アウトプットイメージ(例)



① 買い物トリップ



② 品目別の地元購買率



③ 小売売上高の変化量

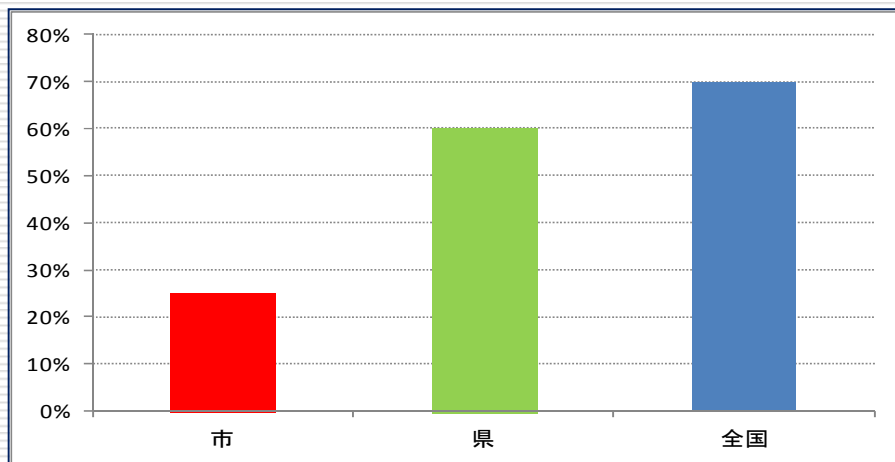
2-5. 投資：住民の預金が域内に再投資されているか

資料4

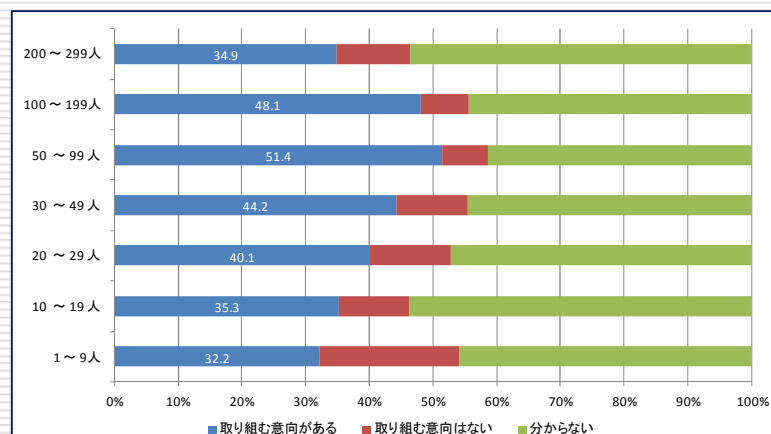
- ✓ 投資面では、地域の貯蓄が域内に再投資され、新たな生産にまわっているかを見る。
- ✓ 地域にある金融機関へのヒアリングにより地域の預貸率を把握し、県や全国と比較する。
- ✓ 地域の企業の投資意欲があるかどうかをアンケート調査やヒアリング等によって把握する。投資意欲があるのに預貸率が低い場合には、金融機関が投資案件を発掘できていない可能性がある。

	何を見るか	指標	備考
①	住民の貯蓄が域内に再投資されているか	地域金融機関の域内の預貸率	預貸率＝貸出額/預金額 独自調査(ヒアリング)が必要
②	地域の企業の投資意欲はあるか	企業の設備投資意向	アンケート、ヒアリング等 独自調査

アウトプットイメージ(例)



① 地域金融機関の預貸率(県・全国との比較)



② 企業の省エネ設備投資の意向

2-6. 域際収支: エネルギー代金が域外に流出していないか

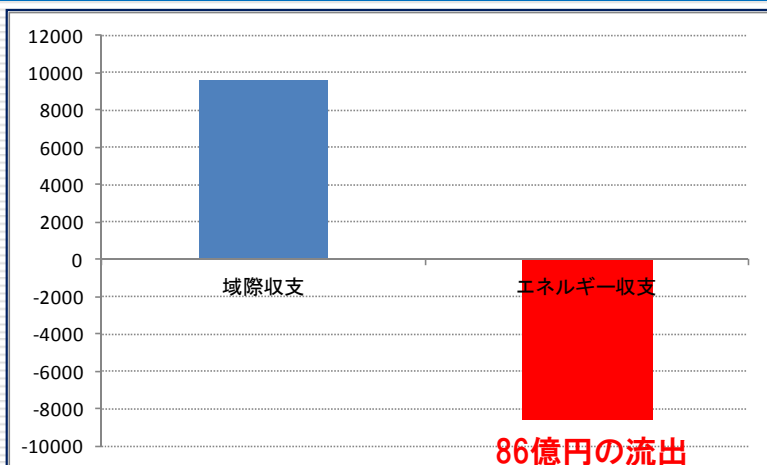
資料4

- ✓ 域際収支では、エネルギー収支に注目する。
- ✓ エネルギー収支では、化石燃料の購入で域外にどの程度資金が流出しているかを把握する。
- ✓ 別途調査により、エネルギー種別にエネルギー消費量を把握すれば、金額を電気、熱、輸送(ガソリン等)に分類することも可能である。

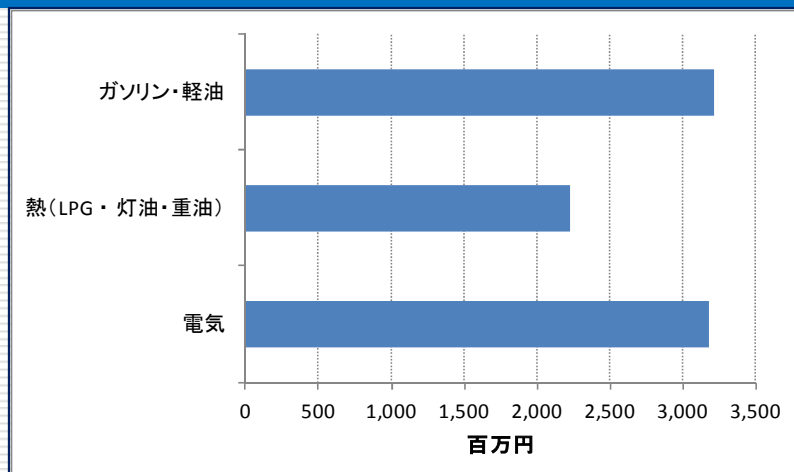
※域際収支については、生産面で分析した純移出の項目で把握する。ここでは、エネルギー収支についてのみ取り上げているが、農業や観光、製造業、商業など他の産業においても生産を拡大し、域際収支の改善が図ることは可能である。

	何を見るか	指標	備考
①	エネルギーの購入でどの程度の資金が流出しているのか	エネルギー産業の純移出	エネルギー収支=(石油製品+石炭製品+電力+ガス)の純移出額
②	エネルギー種別の資金流出額はどうか	エネルギー種別の移入額	別途調査が必要

アウトプットイメージ(例)



① エネルギー収支



② 電気、熱、ガソリン・軽油別の移入額

2-7. 地域経済循環分析の視点と指標一覧

資料4

	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	産業連関表
	地域に集積している産業は何か	特化係数	産業連関表
	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	産業連関表
	住民の生活を直接支える産業は何か	産業別雇用者所得	産業連関表
	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		
	中小企業の集積はあるか	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)	産業連関表、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(産業連関表)と財産所得(市民経済計算)の差	産業連関表 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	道路交通センサス起点終点調査
	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	産業連関表
	民間企業の設備投資はどの程度か	民間設備投資額	産業連関表
	住民の貯蓄が域内に再投資されているか	預貸率	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	産業連関表
	エネルギー種別の資金流出額はどうか	エネルギー種別の純移出額(移入額)	産業連関表+独自調査

3. 地域経済循環の側面からみた 低炭素化による改善の方向性

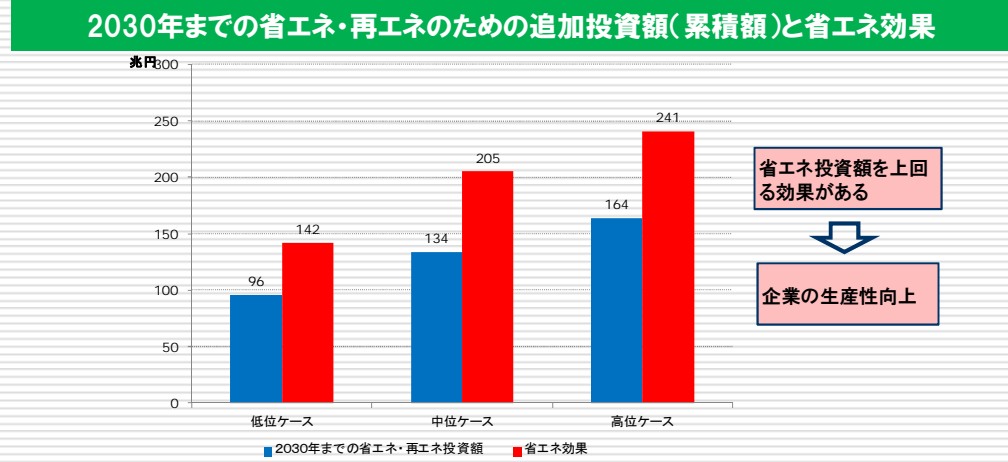
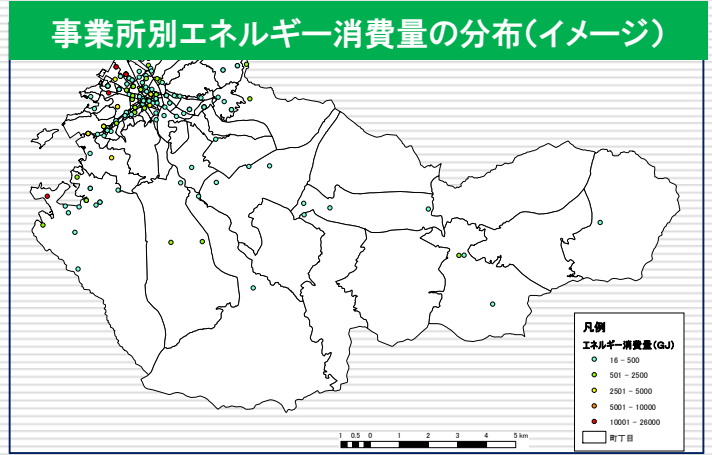
- ✓ 地域経済循環の生産、分配、支出の3つの側面から、低炭素政策による地域経済循環の改善の方向性を検討する。
- ✓ 低炭素政策は、生産、分配、支出の全ての側面にアプローチすることが可能である。
- ✓ なお、CO₂排出量については別途分析が必要である。

3-1. 生産面(1):強みのある産業の低炭素化

✓ 地域の中で強みのある産業を中心に低炭素化を図り、生産性の向上や高付加価値化により経済循環を拡大する。

① 製造業の省エネによる生産性向上

- ✓ 製造業等のエネルギー消費型産業の場合には、エネルギー消費を効率化させることによって、低炭素化と生産性向上を同時に図ることが可能になる。
- ✓ 地域において、施策効果を高めるため、エネルギー消費量の大きい企業はどこかを調査する。エネルギー消費の大きい企業は省エネ投資の効果が大きく、省エネ設備を導入することでCO2排出量の減少とともに生産性が向上する可能性がある。
- ✓ またエネルギー消費量の多い企業が集積している地域があれば、熱の共同利用や熱融通によって、より効率化できる可能性がある。



出所: 中央環境審議会地球環境部会「2013年以降の対策・施策に関する報告書」より作成

② 観光業の高付加価値化

- ✓ 観光業に強みがある場合には、地産地消の促進、高品質な公共交通の活用(「ななつ星」等)やエコツアー等、低炭素化をはじめとする環境付加価値によって付加価値を高め、生産を拡大することが考えられる。

③ 農業の高付加価値化

- ✓ 農業に強みがある場合には、環境保全型農業にストーリーを加え、消費者に働きかけることによって、環境を付加価値として認識してもらい、販売を拡大すること等が考えられる。

3-1. 生産面 (2) :コンパクトな市街地の形成による生産性向上等

- ✓ コンパクトな市街地の形成により、生産性を向上させ、産業クラスターの形成を促進することで、経済循環の拡大と低炭素化を図る。
- ✓ また、地域の中小企業の低炭素化技術開発を支援し、イノベーションによって生産を拡大するとともに地域の低炭素化を図ることが考えられる。

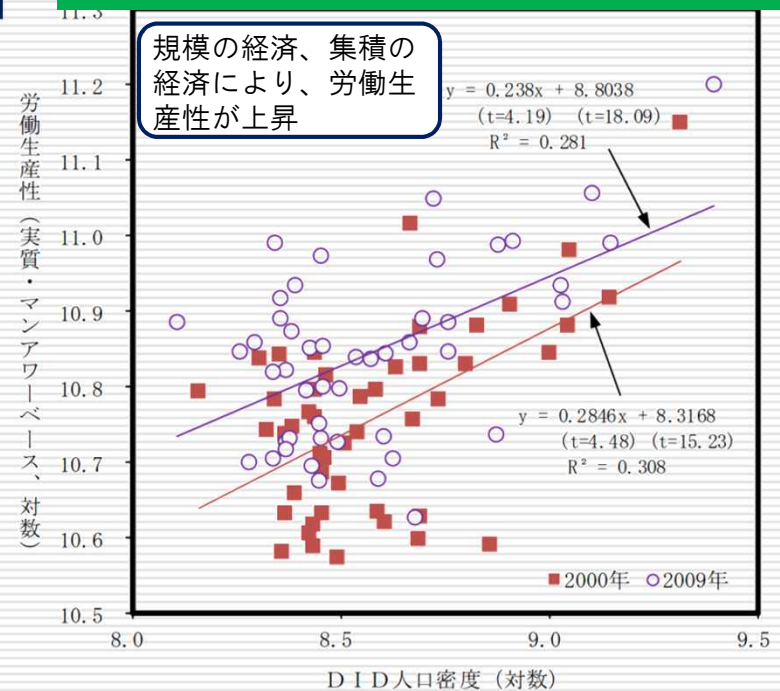
④コンパクトな市街地の形成による生産性向上

- ✓ コンパクトな市街地形成によって、企業間の取引や情報交換が密になり、新しい価値の創造や生産性の向上につながる可能性がある。
- ✓ 地域に中小企業の集積がある場合、コンパクトな市街地形成により、集積のメリットを活用した産業クラスターの形成を促進し、経済循環の拡大と低炭素化が同時に図れる。

⑤中小企業の低炭素化商品・技術開発の支援

- ✓ 地元で中小企業群がある場合には、中小企業の連携等による低炭素化商品の開発・技術開発を支援することで、生産拡大と低炭素化を図ることができる。
- ✓ 例えば、地域での再生可能エネルギーの導入とともに、「薪ストーブ」「小型ペレットボイラー」「小水力発電」など再エネ関連の小型設備の開発等を支援し、経済循環を拡大する。

DID人口密度と労働生産性



出所：内閣府「地域の経済2012—集積を活かした地域づくり」p188
 ※ 内閣府「県民経済計算」、総務省「地域別統計データベース」、厚生労働省「毎月勤労統計調査（地方調査）」より作成
 ※ 労働生産性は、各都道府県の総生産／労働投入量（就業者数×労働時間）により算出。
 ※ 2009年のDID人口密度は2010年の数値を使用している。

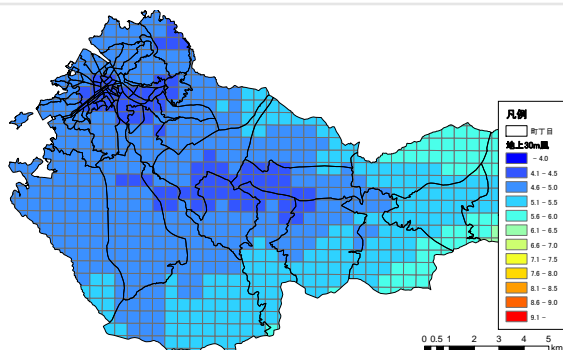
3-1. 生産面(3):再生可能エネルギーの導入

✓ 再生可能エネルギーの導入により、エネルギー生産を拡大する。(域際収支の改善にもつながる)

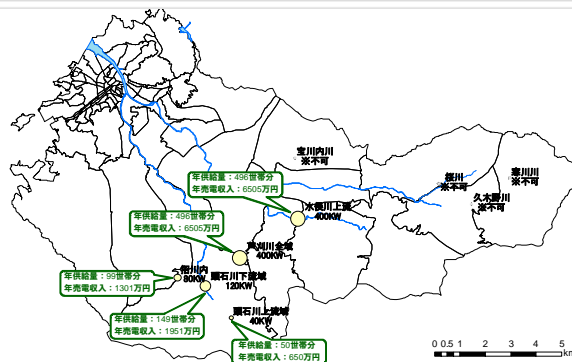
⑥再生可能エネルギーの導入

✓ 再生可能エネルギーのポテンシャルを把握し、地域資源を活用した再生可能エネルギーの導入を図る。

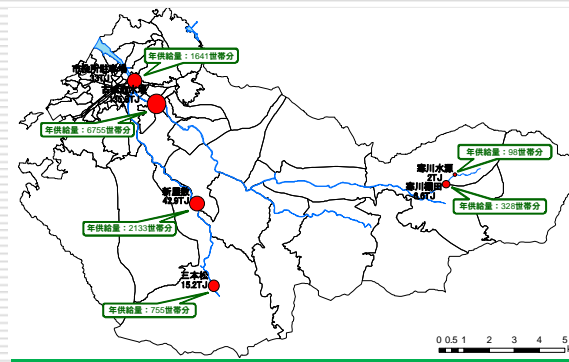
	何を見るか	指標	備考
	再生可能エネルギーの資源として何があるか		
①	太陽光	平均日射量	
②	風力	平均風速	
③	バイオマス資源	木質バイオマス賦存量	森林面積・木材生産量
④	小水力	流量・落差	独自調査が必要
⑤	地熱・温泉熱	温泉湧出量、利用温度差 年間湧出時間	
⑥	河川熱・下水熱等	流量、利用温度差、利用可能な水量割合	独自調査が必要



②風力発電ポテンシャル



④小水力発電ポテンシャル



⑥河川熱ポテンシャル

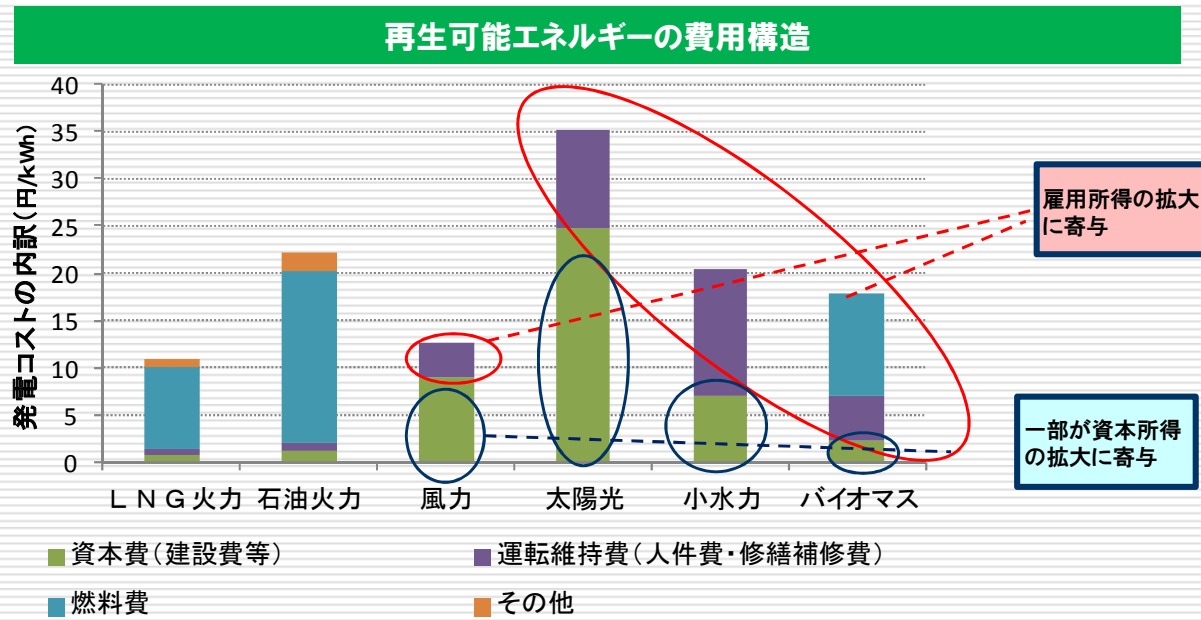
3-2. 分配面(1):再エネ導入による雇用拡大・資本所得の獲得等

①雇用効果の大きい再生可能エネルギーの導入

- ✓ 分配の面からは地元の雇用拡大効果の大きい再生可能エネルギーの導入を図る。木質バイオマス発電・熱供給は、林業やチップ生産等の雇用を拡大する効果大きい。
- ✓ 一方、メガソーラーは雇用拡大にはあまり寄与しない。

②再エネ導入にあたっての市民ファンドの活用

- ✓ 再生可能エネルギーの導入にあたって市民ファンドを活用することによって、地元で配当等の資本所得をもたらすことができる。



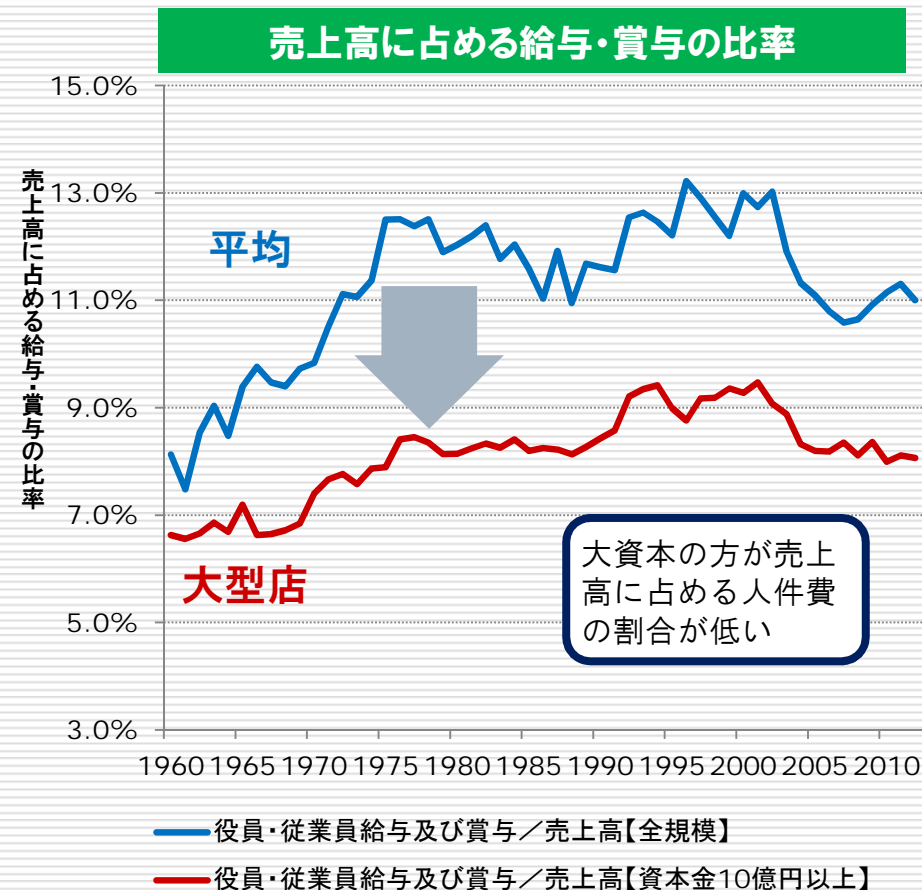
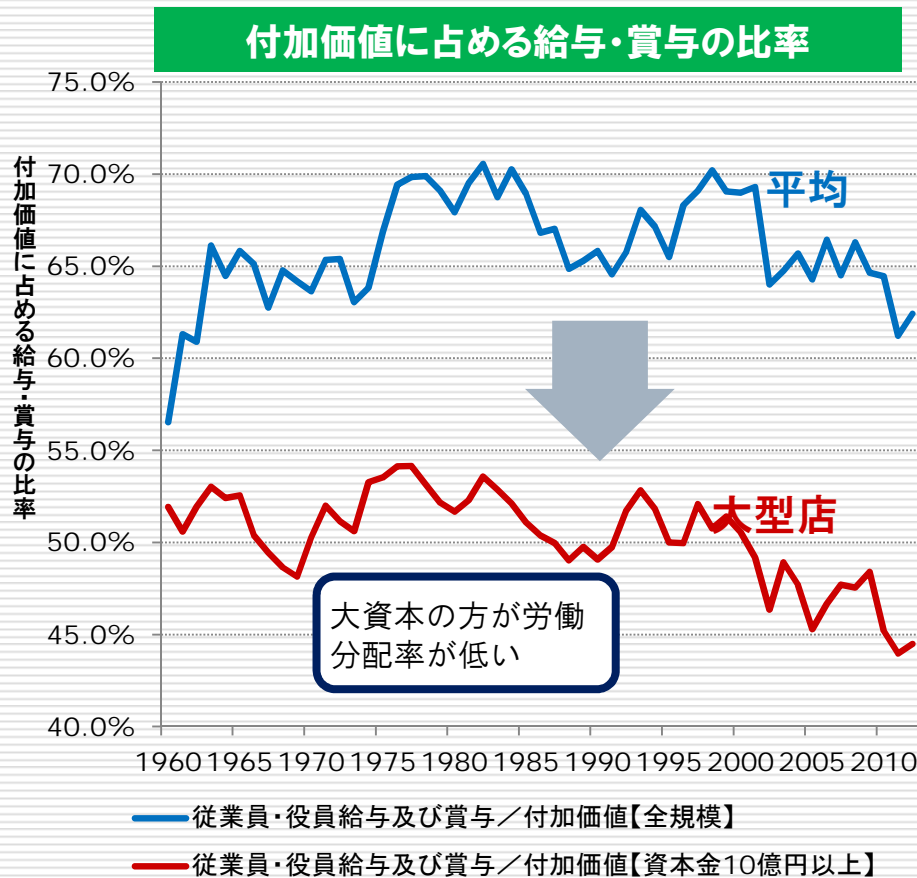
※設備利用率、LNG火力、石油火力80%、風力20%、太陽光12%、小水力60%バイオマス(木質)80%とした。
建設費の幅があるものについては上限と下限の平均値とした。バイオマスの燃料費は下限値。

出所:「コスト等検証委員会報告書」発電コスト試算より作成

3-2. 分配面(2):コンパクトな市街地の形成による労働所得の増加

③コンパクトな市街地の形成による労働所得の増加

- ✓ 小売業においては大型店の労働分配率が低い傾向がある。コンパクトな市街地の形成によって、中心市街地が活性化し、中小小売店の割合が高くなれば、労働分配率が高まり、労働所得が増加する可能性がある。
- ✓ また、地元資本であれば、外部資本への資本所得の流出を防ぐことができる。



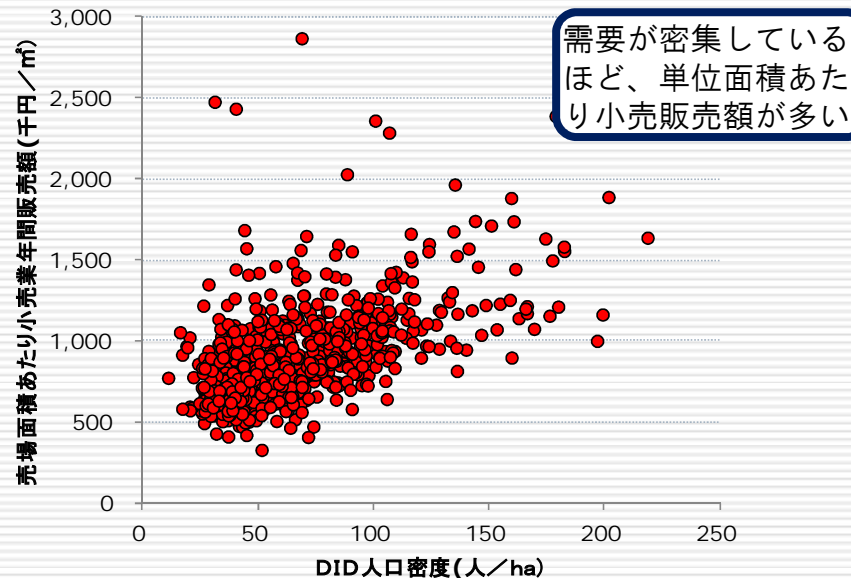
出所：財務省「法人企業統計」より作成

3-3. 消費面 (1) :コンパクトな市街地の形成による消費拡大

①コンパクトな市街地の形成による消費拡大

- ✓ DID人口密度の高い都市では小売業の販売効率が高い傾向にある。
- ✓ 地域における①DID人口密度や人口分布、②公共交通分担率、③小売業の販売効率を把握し、コンパクトな市街地形成への政策を検討する。
- ✓ 公共交通機関を骨格としたコンパクトな市街地の形成によって、中心市街地が活性化し、域内消費が増加する可能性がある。

DID人口密度と売り場面積あたり小売販売額



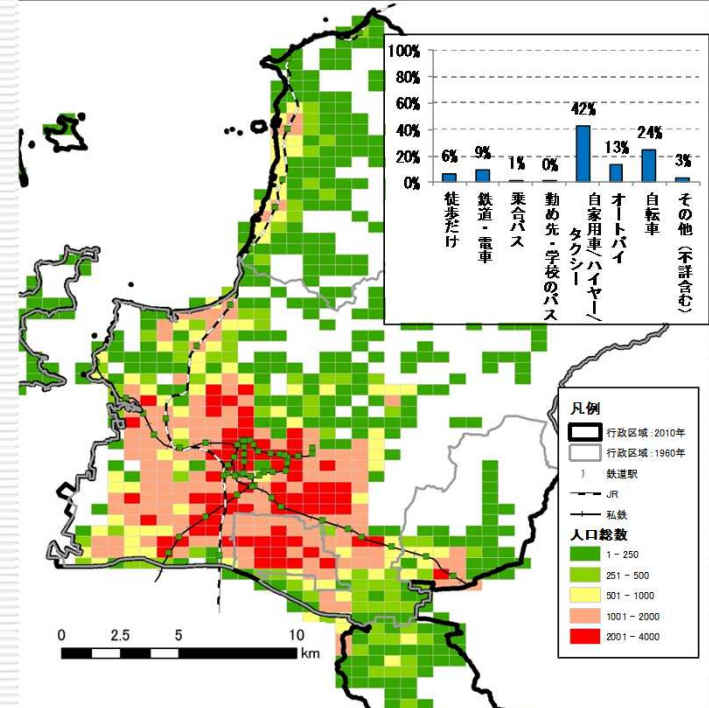
出所：平成19年商業統計表（第3巻 市区町村表）

※ 小売業計の年間商品販売額(千円)を売場面積(㎡)で除すことで算出

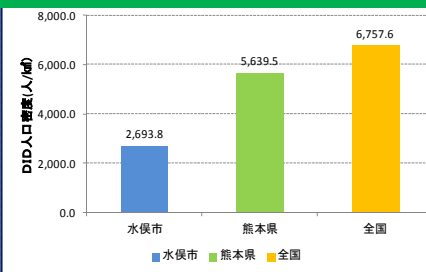
※ 平成22年時点にDIDがあり、統計値が取得できた市町村のデータによる。

①②人口分布と交通分担率

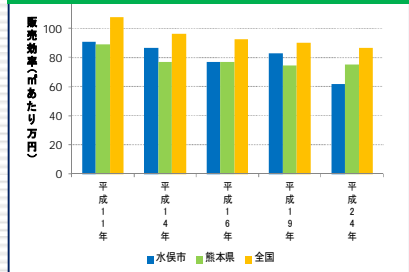
人口:517,231人、1人あたり運輸(旅客)CO2排出量:0.9t



①DID人口密度



③販売効率

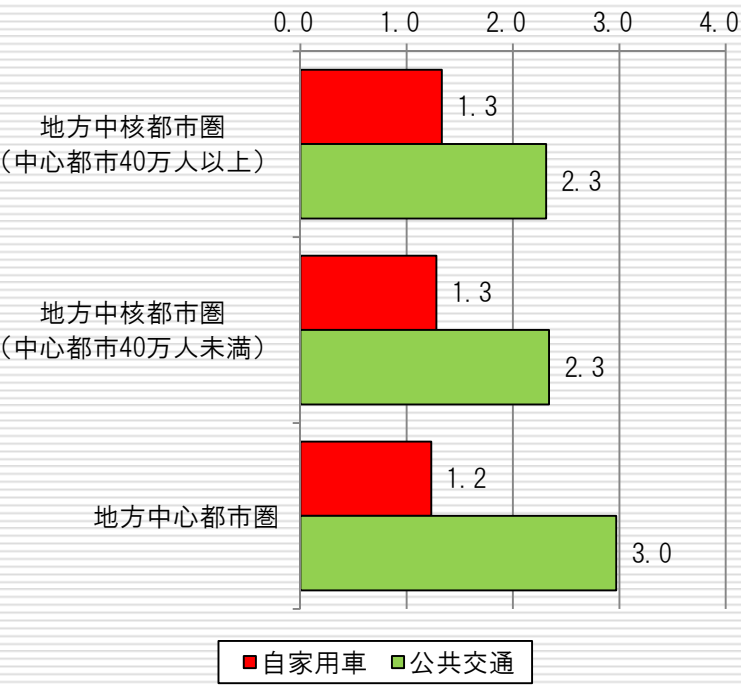


②公共交通の利用促進による消費拡大

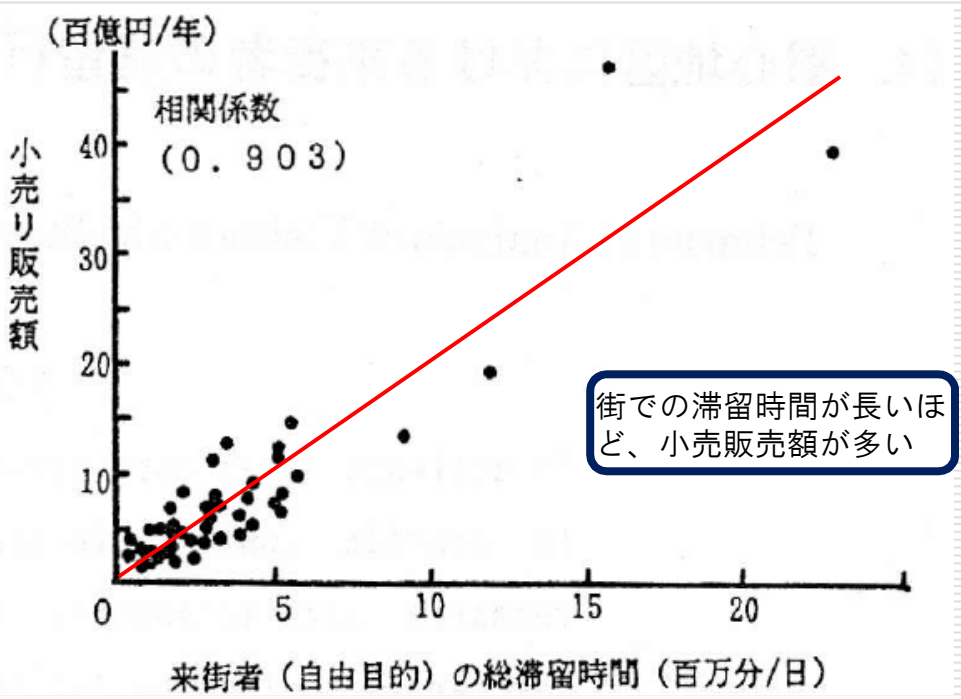
- ✓ 公共交通機関の利用促進は地域における住民の駅周辺の滞留時間の増加につながる。そして、地域における滞留時間の増加は小売販売額の増加につながる。
- ✓ 公共交通機関の利用促進によって中心市街地が活性化し、域内消費の増加につながっていくものと考えられる。

私用目的の交通手段別滞留時間

私用目的の手段別滞留時間 (単位: 時間)



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

出所: 全国都市交通特性調査 (H17、平日データ) より作成

- ✓ 中小企業の潜在的な省エネ投資の意向は高く、金融機関による投資案件の発掘や環境金融商品の開発によって、省エネ設備の導入等の投資が顕在化する可能性がある。
- ✓ 環境金融、ファンドの活用等により再エネ、省エネ、公共交通の整備等の低炭素化投資を促進し、低炭素化と投資の拡大を図る。

①環境金融による再エネ・省エネ設備投資の促進

- ✓ 環境格付け融資等により再生可能エネルギー、省エネルギー設備投資を促進する。

②省エネ診断等による投資案件の発掘

- ✓ 省エネ診断等により投資案件を発掘し、省エネルギー設備投資を促進する。

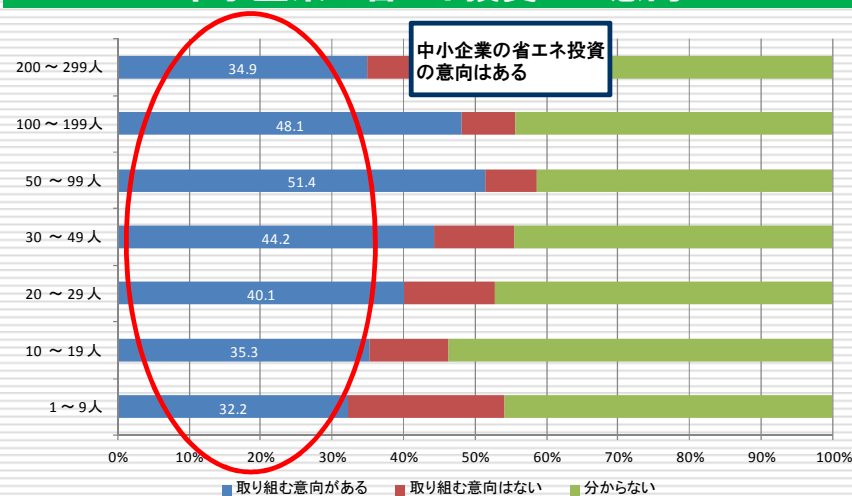
③低炭素ファンド等による投資の促進

- ✓ 低炭素促進ファンド等により、再生可能エネルギー事業、公共交通整備等の投資を促進する。

④環境価値の高い事業への個人の投資の促進

- ✓ 市民ファンド等、環境価値の高い事業への個人の直接投資を促進する。

中小企業の省エネ投資への意向



出所：中小企業庁「2010年版中小企業白書」より作成

3-5. 域際収支面：低炭素政策全般によるエネルギー収支の改善

資料4

✓ 再エネ、省エネによるエネルギー移入の削減、再エネ移出、コンパクトな市街地の形成、公共交通利用の促進による床面積・自動車走行量の適正化により、エネルギーの域際収支を改善する。

①再生可能エネルギー導入によるエネルギーの移入削減・移出

✓ 再生可能エネルギーを導入することにより、化石燃料の移入を削減し、さらに固定価格買取制度の下で都市部に移出すれば、域際収支が改善される。

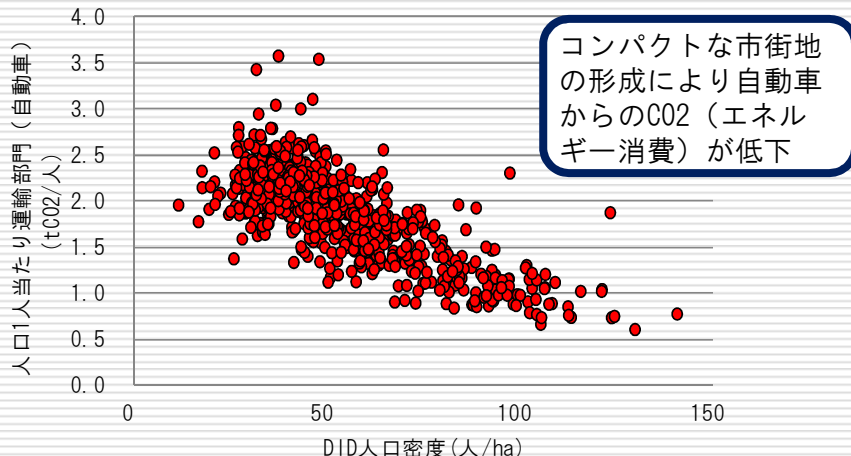
②省エネルギーによる化石燃料の移入削減

✓ 省エネルギーにより、エネルギー消費量を削減することにより、化石燃料の移入が減少し、域際収支が改善される。

③コンパクトな市街地の形成・公共交通の利用促進によるエネルギー消費の削減

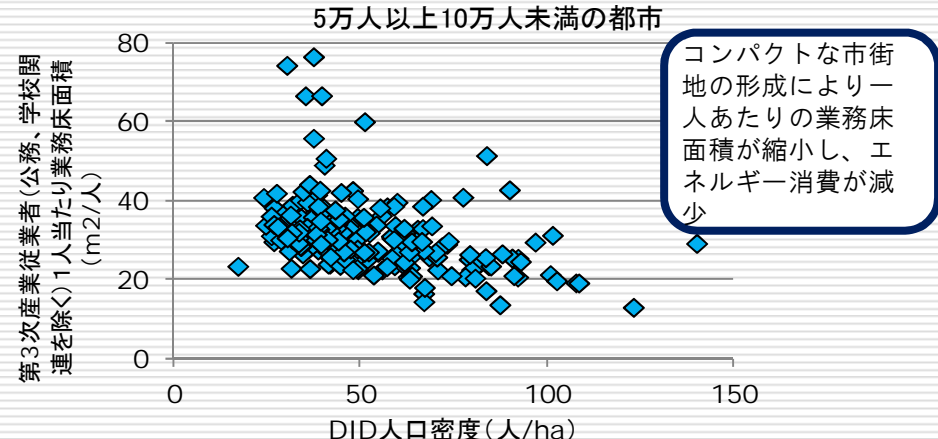
✓ コンパクトシティや公共交通の利用促進により、自動車利用や一人あたりの床面積が減少し、エネルギー消費が抑制され、化石燃料の移入（輸入）が減るため、域際収支が改善される。

DID人口密度と人口1人あたり運輸部門CO2排出量



出所：環境省「2010年度部門別CO2排出量の現況推計（運輸部門-自動車）」
※ 簡易版マニュアルに基づく全市区町村の部門別CO2排出量の現況推計値
※ 平成22年時点にDIDがあり、統計値が取得できた全国の767市町村のデータによる（政令指定都市を含まない）。

DID人口密度と従業者一人当たり業務床面積

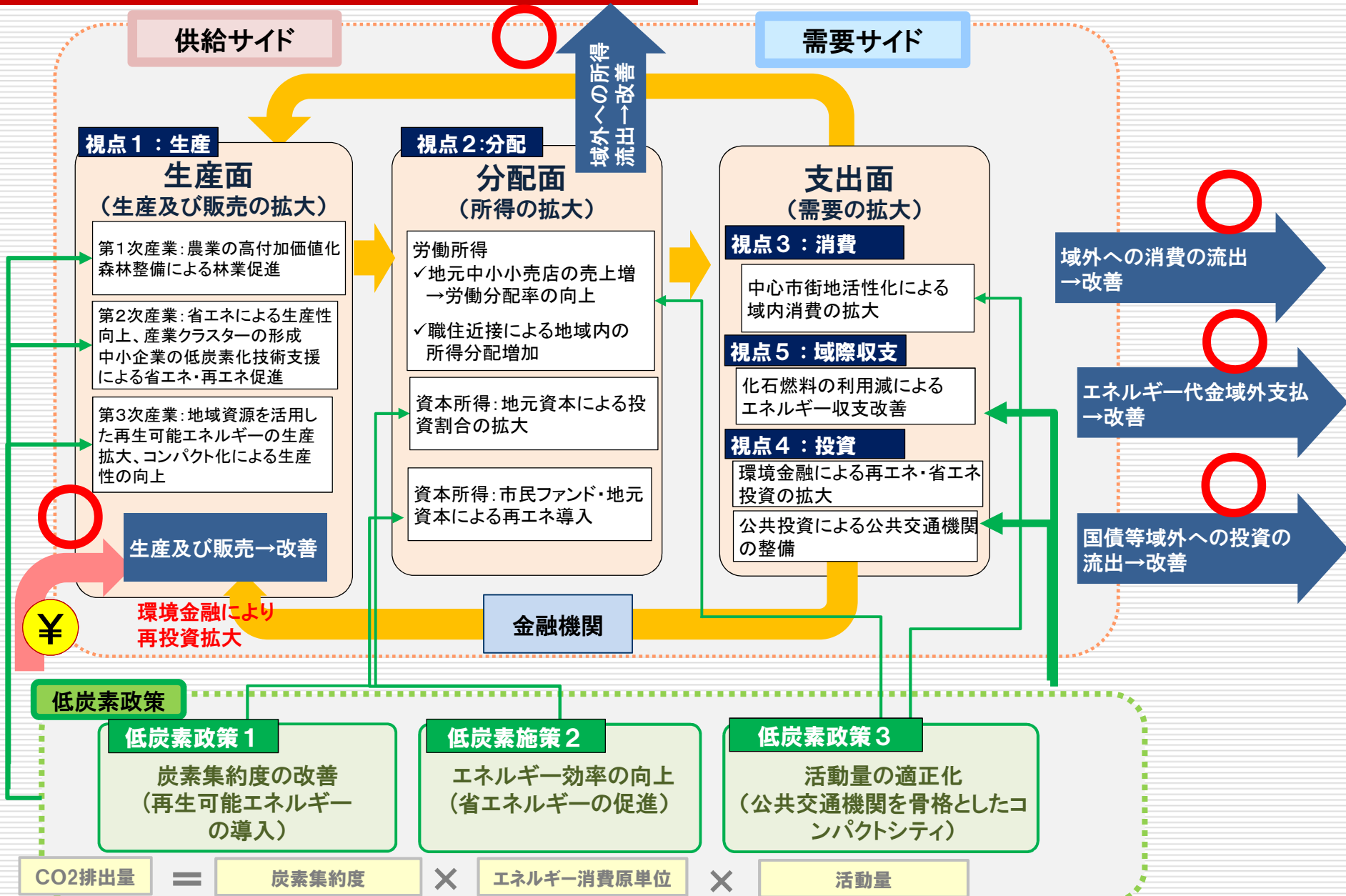


出所：都道府県固定資産概要調査（事務所・店舗・百貨店・銀行の床面積）、平成21年経済センサス

※ 平成22年時点にDIDがあり、統計値が取得できた全国の722市町村のデータによる。
※ 「第3次産業従業者」＝「第3次産業」－「公務」－「教育・学習支援業」×「学校関連の割合」
※ 「学校関連の割合」＝「学校教育」÷「教育・学習支援業総数」（経済センサス）。

3-6. 低炭素政策が地域経済循環に及ぼす効果(まとめ)

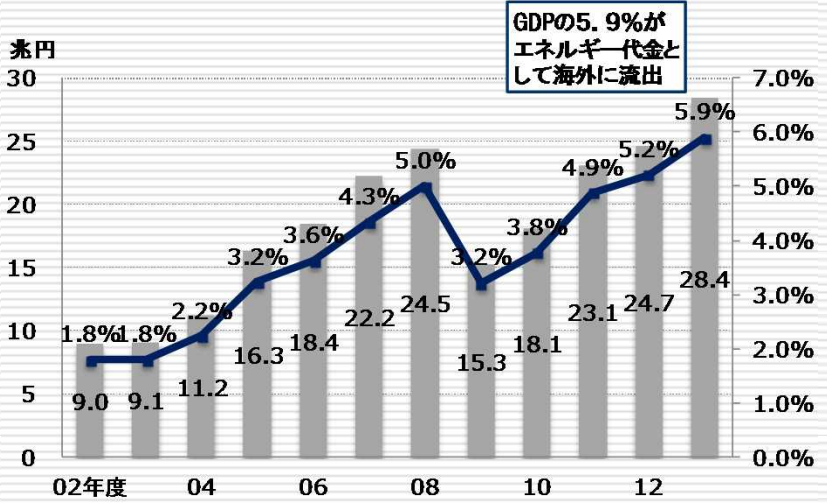
資料4



3-7. 低炭素政策の地域経済へのインパクト

- ✓ 再生可能エネルギーの導入によって地域内の需要を100%賄えば(または移出すれば)、化石燃料への支払額が減少し、地域内総生産の8%以上の域際収支の改善が可能になる。
- ✓ 2030年までに追加的に必要な省エネ・再エネ投資額は、国全体で96兆円(低位ケース)から164兆円(高位ケース)と見込まれ、中位ケースの134兆円の投資が15年間で行われるとすると、年平均8.9兆円の省エネ・再エネ投資となり、2012年のGDPに対する比率は1.9%である。
- ✓ 地域においても地域内総生産の2%程度のインパクトがあると想定される。

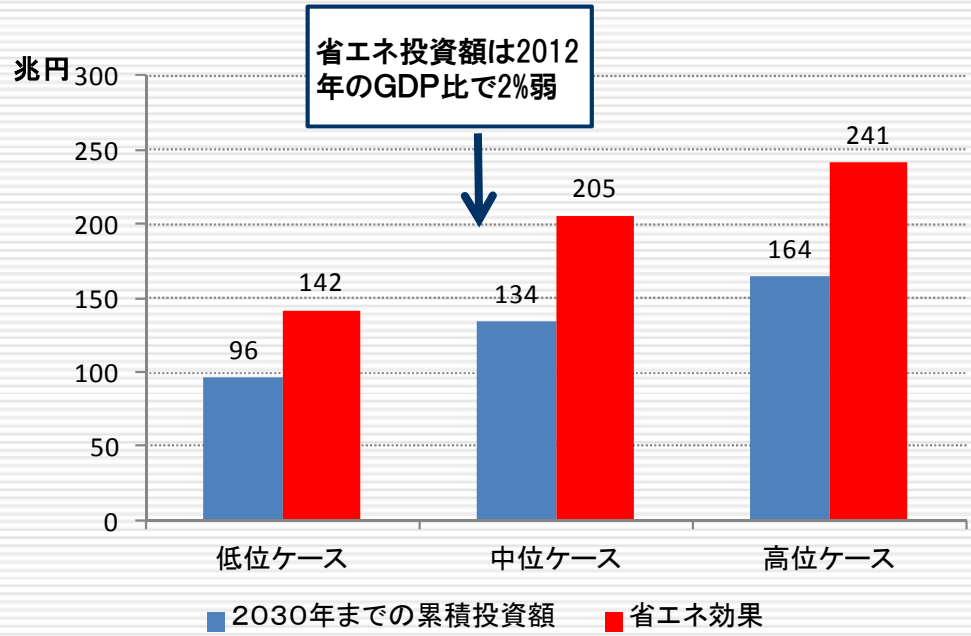
化石燃料への支払い額(純輸入)とGDP比



出所:財務省貿易統計

化石燃料の輸入額はGDPの約5.9%(2013年年度)、国内のエネルギー産業の付加価値額はGDP比約2.7%。地域内に発電所等を持たない地域は、地域内総生産の約8%以上の金額を地域外に支払っていると言える。

2030年までの省エネ・再エネのための追加投資額(累積額)



■ 2030年までの累積投資額 ■ 省エネ効果
 出所:中央環境審議会地球環境部会「2013年以降の対策・施策に関する報告書」より作成

4. 循環共生型の地域づくりを進めるための視点と方向性

＜「地域からの創造」による地域経済循環の拡大によって、国全体の生産性・競争力を向上させる観点からの考え方＞

必ずしも有効に活用されていない・無駄になっているお金

×
かけ算

地域資源を活用した生活の質の向上に資する新たな価値・高付加価値を有する財・サービス

- 化石燃料輸入代金
- タンス預金・休眠預金
- 地域で有効活用されていない資金等

- 地域資源(再エネ等の自然資本、伝統・文化、産業構造等のストック)の保全・活用による新たな価値・高付加価値(心の豊かさを含む。)の創出
- 市街地のコンパクト化による生産性の向上等

生産・分配・支出(投資・消費・域際収支)の各側面で対策を講じ、
良好な地域経済循環構造を構築する。

例

- タンス預金や国債購入に流れている資金を活用し、低炭素化(炭素削減価値への投資)を進め、エネルギー代金の支払いによる域外・海外への資金流出を削減する。
- 地域の美しい風景や地元の食材を活用した料理を提供しつつ、洗練されたデザインによる魅力的な空間を持つ公共交通を利用した高付加価値な低炭素型の旅行サービスを供給する。
- 自然と共生する生活体験サービスを提供し、交流人口の拡大を図る。

4-2. 循環共生型の地域づくりを進めるための視点と方向性

	生産	分配	支出		
			投資	消費	域際収支
	【有効に活用されていない資金×地域資源(ストック)を活用した新たな価値・高付加価値を有する財・サービス】				
視点	<ul style="list-style-type: none"> • 地域の中で強みのある産業は何か。 • 地域の中核企業の影響はどの程度か。 • 地域の中小企業群の力はあるか。 	<ul style="list-style-type: none"> • 地域の雇用が拡大しているか。 • 外部資本によって域外に資本所得が流出していないか。 	<ul style="list-style-type: none"> • 住民の貯蓄が地域内に再投資されているか。 • 地域の企業の投資意欲はあるか。 • 有望な投資先を把握できているか。 	<ul style="list-style-type: none"> • 住民がどこに買い物に出かけ、どこで商品を購入しているか。 • 中心市街地は空洞化していないか。 • 市街地構造が集約型か拡散型か。 • 自動車依存度 • 商業効率(小売業販売額/販売面積) 	<ul style="list-style-type: none"> • エネルギーの購入でどの程度の資金が流出しているのか。 • 再エネの移出で将来どの程度の資金が獲得できそうか。
地域経済循環の側面から見た低炭素化による改善の方向性	<ul style="list-style-type: none"> • 省エネルギーによる生産性の向上 • 地元企業による低炭素技術製品の開発・展開 • 再生可能エネルギーの最大限の導入、域外への供給 • 低炭素型観光・エコツーリズムの推進 • 環境配慮型農業による高付加価値化 	<ul style="list-style-type: none"> • 雇用効果が大きい再エネビジネスの振興 • 地元資本の活用による低炭素化事業 • 市民ファンドの活用 	<ul style="list-style-type: none"> • 環境投資(再エネ・省エネ投資等)の発掘 • 環境投融资の拡大策 <ul style="list-style-type: none"> - エクイティ支援 - 融資円滑化(利子補給、信用保証等) 	<ul style="list-style-type: none"> • 都市計画との連携 • 公共交通機関の利用促進 • 中心市街地等の魅力向上を兼ねた環境投資 	<ul style="list-style-type: none"> • 低炭素政策全般(再エネ、省エネの導入、コンパクトな市街地の形成等)
現行の支援措置の例(環境省)	<ul style="list-style-type: none"> • 技術開発支援(委託・補助) 	<ul style="list-style-type: none"> • 地域低炭素投資促進ファンド(エクイティ) • リース支援 • FS支援、設備投資補助 	<ul style="list-style-type: none"> • 地域低炭素投資促進ファンド(エクイティ) • 利子補給 • リース支援 • FS支援、設備投資補助 	<ul style="list-style-type: none"> • 低炭素土地利用・交通モデルの提供 • LRT/BRT設置補助 	<ul style="list-style-type: none"> • エネルギー特会予算全般