

地域経済循環分析

- 経年変化版地域経済循環分析自動作成ツール
手引き基本編（操作マニュアル） -

令和 4 年 3 月

環境省

株式会社価値総合研究所

－ 目次 －

1. 自動作成ツール、波及効果ツールの手引きの構成	1
(1) 手引き基本編（操作マニュアル）	1
(2) 手引き詳細編（副読本）	1
2. はじめに	2
2－1 地域経済循環分析自動作成ツールとは	2
2－2 自動作成ツールのスライドの構成と本手引きでの解説方法	2
(1) スライドの構成	2
(2) 各スライドの解説方法	3
1) 分析の視点、考え方を示したスライドの解説	3
2) 地域経済循環分析の指標の解説	4
3. 自動作成ツールの使い方	5
(1) 自動作成ツールの利用の手順	5
(2) 自動作成ツール利用にあたっての留意点	7
1) マクロを有効にし、セキュリティレベルを設定する	7
2) Excel を開いた状態ではシステムを起動しない	7
3) 分析資料作成中は PPT（Power Point）ファイルに触らない	7
4) 個人用マクロブックは使用しない	7
5) フォルダ名とファイル名、階層等を変更しない	7
6) ディスプレイの設定がグラフサイズに影響するため適宜設定を変更する	8
7) 複数市町村の選択は 10 市町村まで選択できる	8
4. 分析結果の読み方	9
4－1 地域の所得循環構造	9
(1) 地域の所得循環構造①：スライド 6 の解説	9
(2) 地域の所得循環構造①：スライド 7～14 の解説	9
(3) 地域の所得循環構造②：スライド 16 の解説	16
(4) 地域の所得循環構造②：スライド 17～24 の解説	17
4－2 地域の経済①：生産・販売	24
(1) 本 DB の 38 産業について：スライド 26 解説	24
(2) 売上(生産額)の分析	24
1) 地域の中で規模の大きい産業は何か①,②：産業別生産額、産業別生産額構成比：スライド 28,29,30 の解説	24
2) 地域の中で得意な産業は何か：産業別修正特化係数：スライド 31 の解説	28
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：スライド 32,33 の解	

説.....	29
(3) 粗利益(付加価値)の分析.....	31
1) 地域で所得を稼いでいる産業は何か：産業別付加価値額、付加価値構成比：スライド 34,35,36 の解説.....	31
2) 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 次別：スライド 37 の解説.....	35
3) 地域の産業の稼ぐ力(1 人当たり付加価値額)：第 2 次産業、第 3 次産業：スライド 38,39 の解説.....	36
(4) 賃金・人件費(雇用者所得)の分析.....	38
1) 住民の生活を支えている産業は何か①,②：産業別雇用者所得、産業別雇用者所得構成比：スライド 40,41,42 の解説.....	38
2) 地域の産業の 1 人当たり雇用者所得：スライド 43 の解説.....	41
4-3 地域の経済②：分配.....	43
(1) 所得の流入の分析.....	43
1) 地域住民に所得が分配されているか：スライド 45 の解説.....	43
2) 所得の流出率：スライド 46 の解説.....	45
(2) 1 人当たりの所得水準の分析.....	47
1) 住民 1 人当たり所得の水準：スライド 47 の解説.....	47
4-4 地域の経済③：支出.....	49
(1) 消費の分析.....	49
1) 消費の流出入状況の分析：スライド 49 の解説.....	49
2) 1 人当たり消費水準の分析：スライド 50 の解説.....	50
(2) 投資の分析.....	52
1) 地域内投資需要の分析：スライド 51 の解説.....	52
2) 1 人当たり投資水準の分析：スライド 52 の解説.....	53
(3) エネルギー収支の分析：スライド 53 の解説.....	55
4-5 地域のエネルギー消費.....	57
(1) エネルギーの分析における 23 産業について：スライド 55 の解説.....	57
(2) エネルギー消費量の分析：産業別エネルギー消費量、エネルギー消費量構成比：スライド 57,58 の解説.....	58
(3) エネルギー生産性の分析.....	60
1) エネルギー生産性①：第 1 次・2 次・3 次別：スライド 60 の解説.....	60
2) エネルギー生産性②,③：第 2 次産業、第 3 次産業：スライド 61,62 の解説...	61
(4) CO2 排出量の分析.....	63
1) CO2 排出量：部門別：スライド 64 の解説.....	63
2) 1 人当たり CO2 排出量①,②,③：産業部門、民生部門、運輸部門：スライド 65,66,67 の解説.....	65

4 - 6 地域の概況	68
(1) 基礎的な指標の推移：スライド 69 の解説.....	68
(2) 人口①現在の人口規模と将来動向：スライド 70 の解説.....	69
(3) 人口②現在と将来の年齢別の人口構成：スライド 71,72 の解説.....	70
(4) 就業者の規模：スライド 73 の解説.....	72
(5) 夜間人口 1 人当たり就業者数(職住比)：スライド 74 の解説.....	73

1. 自動作成ツール、波及効果ツールの手引きの構成

地域経済循環分析自動作成ツール、波及効果ツールの手引きは、大きく以下の2タイプがあります。

(1) 手引き基本編（操作マニュアル）

手引き基本編（操作マニュアル）は、各ツールの画面遷移や入力方法など、ツールの操作面に特化した手引きです。自動作成ツール（各年版共通）、波及効果ツールのそれぞれに作成しています。

(2) 手引き詳細編（副読本）

手引き詳細編（副読本）は、地域経済循環分析や波及効果分析、またその背景情報等により深掘りするための情報を掲載した、教科書（副読本）的な手引きです。これは、各ツール共通となっています。

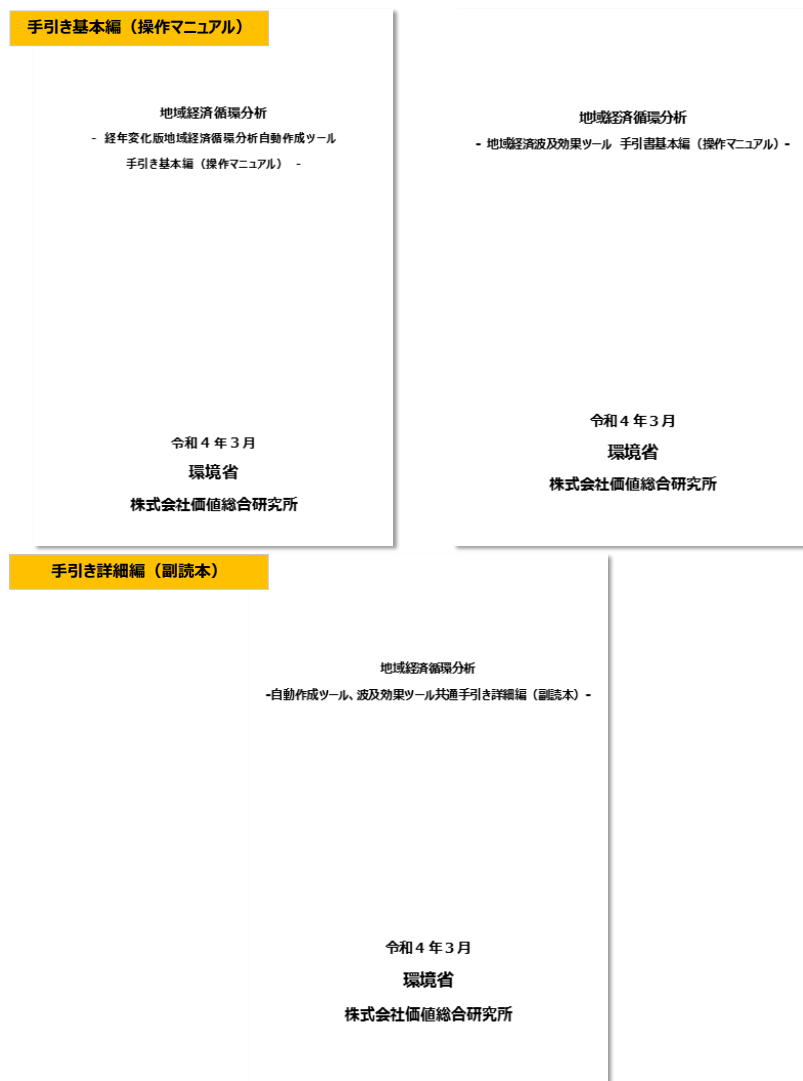


図 1-1 自動作成ツール、波及効果ツールの手引きの構成

2. はじめに

2-1 地域経済循環分析自動作成ツールとは

地域経済循環分析自動作成ツールとは、地域の地域経済循環分析を自動的に出力することができるツールです。

通常、地域経済循環分析を行う場合、データからグラフ等の図表を作成する、分析ロジックを構築して資料を作成する等の作業が発生し、また、その際にどのようなグラフにするか、どのような構成にするか等の検討に多大な時間を要してしまいます。それは、地域経済循環分析が普及しない一因でもありました。

自動作成ツールでは、作業を自動化することで、作業負荷を大幅に軽減するものになっています。また、分析に係る文章も自動で挿入されるように作成されていますので、広く利用して頂きたいと考えています。

2-2 自動作成ツールのスライドの構成と本手引きでの解説方法

(1) スライドの構成

自動作成ツールのスライドの構成は以下の通りです。

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) 地域の所得の流出入はどの程度か
- (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)

図 2-1 スライド2

(2) 各スライドの解説方法

自動作成ツールで出力されるスライドは、「1) 分析の視点、考え方を示したスライド」と「2) 地域ごとの地域経済循環分析の結果の解説」の2種類になります。本手引きでの、それぞれの解説方法は、以下のとおりです。

1) 分析の視点、考え方を示したスライドの解説

地域経済を分析する際の問題意識や視点、考え方について解説したスライドについては、解説ページの冒頭に、スライドの簡単な説明を示しています。

解説ページのイメージ

4. 分析結果の読み方

4-1 地域の所得循環構造

(1) 地域の所得循環構造①：スライド6の解説

- 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、短所を補うことです。
- ここでは、低炭素政策を例に、地域の経済対策が地域経済循環構造をどのように改善するかについて解説しています。
- 地域経済循環構造を意識した経済対策は、地域で稼ぎ出される所得（生産）や地域住民の所得（分配）を増加させ、そして地域外の消費や投資によって発生する所得の流出を改善することが示されています。

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、短所を連続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、低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

図 4-1 スライド 6

凡例

スライドの概要、分析対象の指標の簡単な説明等を解説しています。

解説するスライドの画像を示しています。

(2) 地域の所得循環構造①：スライド7～14の解説

- 地域で生み出された所得（付加価値）が、生産・分配・支出の各面でもどのように循環しているかを把握することができます。
- ここでは、地域経済の「生産面」、「分配面」、「支出面」の各面を読み解くうえで重要なグラフや数値を示しており、地域経済の概要を把握します。
- 2010年、2013年、2015年、2018年の4時点での地域の所得循環構造を示しています。時間の経過とともに地域経済にどのような変化が起こったかを把握します。

9

図 2-2 「分析資料の読み方」ページの構成（本文）

2) 地域経済循環分析の指標の解説

地域経済循環分析の分析結果については、まず、スライドで示されている指標の説明や分析結果の考え方等を解説しています。

次に、ツールから出力されるスライドを表示し、「①分析の手順」で出力結果を読み解く際に注目すべき点や比較する際の考え方を示しています。なお、分析の手順で示されている丸数字は、スライド中に記載した青色の四角い枠と対応しています。

また、「②分析の例」では、本手引きで紹介されているスライドについて、「①分析の手順」に沿って実際に分析を行った場合の分析例を示しています。

最後に、オレンジ色の分析のポイントとして、スライドを読む際に注目すべき点や、併せて確認することで地域経済への理解が深まるスライド等を紹介しています。

解説ページのイメージ

2) 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次別 : スライド37の解説

- ・ 従業者1人当たり付加価値額とは、労働生産性とも言い、地域の産業別の稼ぐ力を2010年・2013年・2015年・2018年の4時点で作成しています。
- ・ これにより、地域の産業のうち、稼ぐ力を持つ産業を大まかに把握します。

(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割がサービス業の1人当たり付加価値額の向上は、長年指摘されておられる課題となっている。
- 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2018年の労働生産性が最も高い。2010年と2018年を比較すると、第2次産業、第3次産業の労働生産性が伸びている。

図 4-29 スライド 37

①分析の手順

1. スライド 37 の①棒グラフは当該地域の労働生産性を、産業別に時系列で示しています。労働生産性を経年で比較することにより、それぞれの産業の労働生産性が2010年から2018年にかけて伸びたか否か、そしてその要因を把握します。

②分析例

〇〇市の場合、2010年から2018年にかけて第1次産業の労働生産性は低下しましたが、第2次産業と第3次産業の労働生産性が伸びました。特に第2次産業は、2015年から2018年にかけて、大幅な伸びが見られます。

その結果、全産業での労働生産性は、2010年から2018年にかけて伸びています。

分析のポイント

- 住宅賃貸業の生産額や付加価値額には、実際の家賃の支払いを伴わない帰属家賃が含まれており、実態とかけ離れてしまう場合があります。そのため、住宅賃貸業を含む場合とそうでない場合の両パターンで労働生産性を全国平均等と比較するとよいでしょう。

凡例

スライドの概要、分析対象の指標の簡単な説明等を解説しています。

本スライドの指標の定義、把握できる内容を示しています。

分析対象地域の現状の分析結果を示します。ほとんどの場合は、自動で文章が出力されます。

①
本文の解説文との対応を示します。

各スライドの出力結果を使った分析手順を解説しています。スライド中の丸数字と対応しています。

事例として取り上げた〇〇市の指標を使って、具体的な分析の例を示しています。

分析のポイント

分析において特に注目すべき点、他のスライドとの組み合わせで分析可能な点等について解説しています。

図 2-3 「分析資料の読み方」ページの構成

3. 自動作成ツールの使い方

(1) 自動作成ツールの利用の手順

STEP1 : ツールを起動

1 地域経済循環分析ファイルの作成を開始
「STEP2:市町村を設定」画面へ

注1: クリックすると手引書(PDF)が開きます

⚠ ツール利用時の留意事項

- 全てのExcelファイルを閉じてから、本ツールを起動してください
- 本ツールを起動した後、「マクロを有効にしますか」というメッセージが表示される場合は、「有効」を選択してください

STEP2 : 市町村を設定

2 地方を選択

3 都道府県を選択

4 市町村を選択 ※10市町村まで選択可

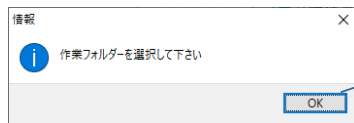
5 地域名称を入力 ※ここで入力した名称を、PPTファイルでは分析対象地域のラベルとして出力します

6 計算を実行
「STEP3:作業フォルダを選択」画面へ

注2: 単一の市町村だけでなく、複数市町村の選択が可能です (県をまたいだ選択も可)

注3: 選択した市町村が一覧表に入っているかを確認してください

STEP3 : 作業フォルダを選択



7
OKボタンをクリック



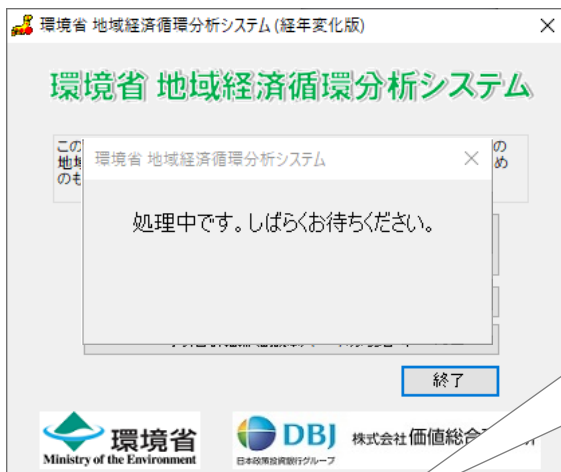
8
作成するPPTファイルの保存場所を指定

※ ファイルを保存したいフォルダを選択します

9
保存ボタンをクリック

「STEP4:処理中」画面へ

STEP4 : 処理中



PPTファイルが起動し、表紙から順番に資料の自動作成が進みます
※分析資料作成中は、PPTファイルを操作しないでください

スライド74まで作成終了後、「STEP5:資料作成終了」画面へ

STEP5 : 資料作成終了



10
OKボタンをクリック

※ ツールの利用を終了する場合は「トップ画面」の終了ボタンをクリックします

(2) 自動作成ツール利用にあたっての留意点

自動作成ツール利用にあたっては、以下の点に留意してください。

1) マクロを有効にし、セキュリティレベルを設定する

自動作成ツールのシステムが起動したのち、Excel が起動し「マクロが無効にされました。」というメッセージが出る場合があります。この場合、「コンテンツの有効化」を選択します。

また、「マクロが含まれています」とメッセージが出て、Excel が起動できない場合があります。この場合は、Excel のファイルタブを開き、「Excel のオプション」－「セキュリティセンター」－「セキュリティセンターの設定」－「マクロの設定」を表示し、「デジタル署名されたマクロを除き、すべてのマクロを無効にする」を選択します。

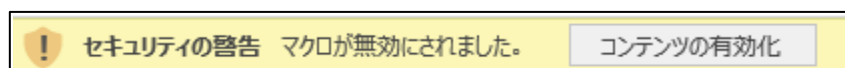


図 3-1 ツール起動時に表示されるマクロ無効化のメッセージ

2) Excel を開いた状態ではシステムを起動しない

システムを起動する際には、すべての Excel ファイルを閉じておきます。Excel ファイルを開いた状態でシステムを起動させると、システムが停止する場合があります。

システムが停止してしまった場合は、「タスクマネージャー」の「プロセス」のアプリにある Microsoft Excel を「タスクの終了」により終了し、最初からやり直します。

3) 分析資料作成中は PPT (Power Point) ファイルに触らない

自動作成中の PPT (Power Point) ファイルには触らないようにします。作成中の PPT に触れるとシステムが停止する場合があります。

システムが停止してしまった場合は、「タスクマネージャー」の「プロセス」のアプリにある Microsoft Excel を「タスクの終了」により終了し、最初からやり直します。

4) 個人用マクロブックは使用しない

個人用マクロブックを作成しているパソコンでは、「C:¥Users¥ユーザー名¥AppData¥Microsoft¥Excel¥XLSTART」から一時的にマクロブックを移動させるなど、あらかじめマクロブックを無力化しておきます。

「C:¥Users¥ユーザー名¥AppData¥Microsoft ¥Excel¥XLSTART」に Excel ファイルが格納された状態でシステムを起動すると、システムが正常に終了しない場合があります。システムが終了しない場合、タスクマネージャーにてシステムを終了させたのち、再度起動させます。

5) フォルダ名とファイル名、階層等を変更しない

自動作成ツールのフォルダ「System」「manual」やファイル「CityList.csv」「MOE.Sys」「Template_R3.pptx」「手引書.pdf」の名称、さらに、これらフォルダやファイルの階層

構造（図 3-2）を変更すると正常に動作しないため、変更しないでください。

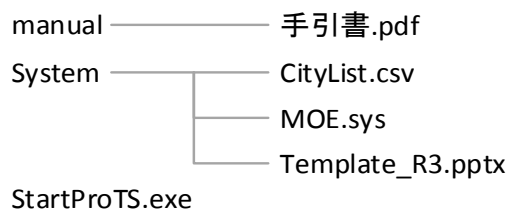


図 3-2 自動作成ツールのフォルダ名・ファイル名と階層構造

6) ディスプレイの設定がグラフサイズに影響するため適宜設定を変更する

自動作成ツールで分析資料(Power Point)に貼り付けられるグラフの大きさは、Windowsのディスプレイの設定に依存して小さくなる場合があります。そのため、Windowsのディスプレイの設定では設定値を「100%(推奨)」としてください(図 3-3)。

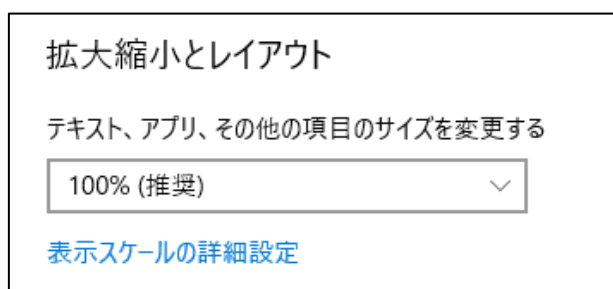


図 3-3 拡大縮小とレイアウトの設定 (Windows10 の場合の例)

7) 複数市町村の選択は 10 市町村まで選択できる

複数市町村を選択する場合は、10 市町村まで選択できます。これは、10 市町村以上選択した場合、分析結果の数値の精度を保証できないためです。

4. 分析結果の読み方

4-1 地域の所得循環構造

(1) 地域の所得循環構造①：スライド6の解説

- ・ 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、短所を補うことです。
- ・ ここでは、低炭素政策を例に、地域の経済対策が地域経済循環構造をどのように改善するかについて解説しています。
- ・ 地域経済循環構造を意識した経済対策は、地域で稼ぎ出される所得（生産）や地域住民の所得（分配）を増加させ、そして地域外の消費や投資によって発生する所得の流出を改善することが示されています。

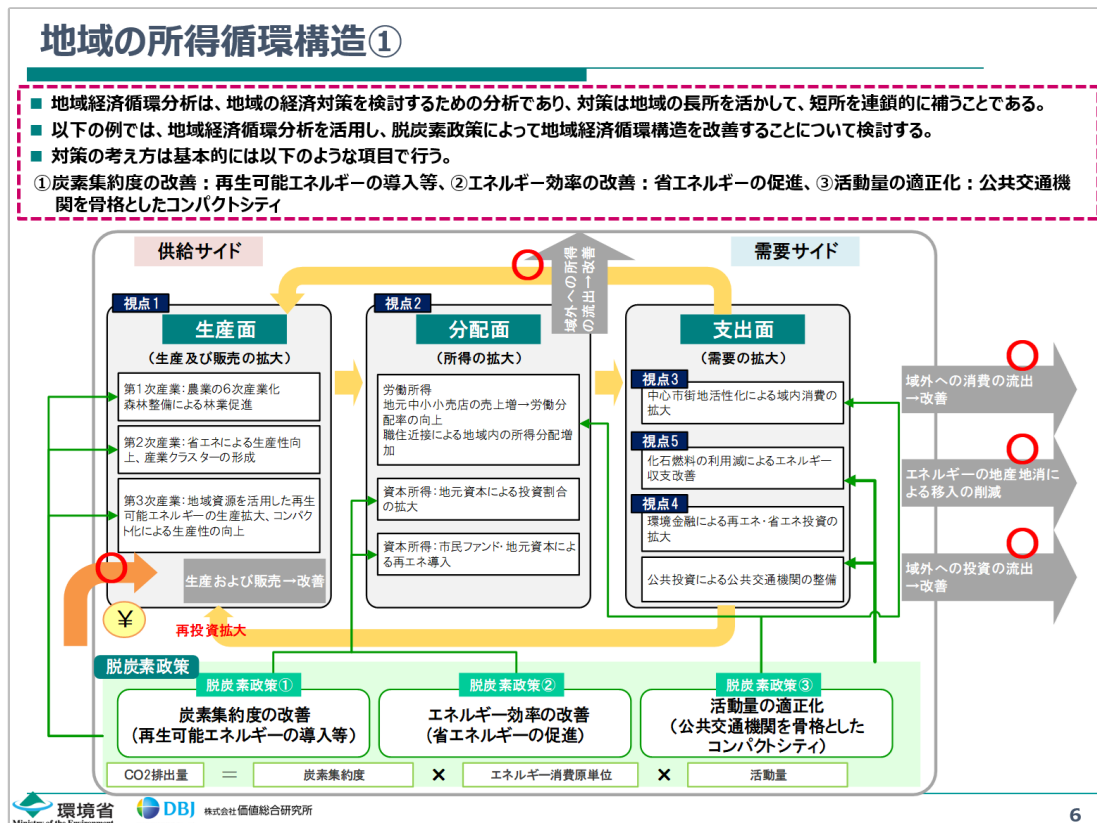


図 4-1 スライド6

(2) 地域の所得循環構造①：スライド7～14の解説

- ・ 地域で生み出された所得（付加価値）が、生産・分配・支出の各面でどのように循環しているかを把握することができます。
- ・ ここでは、地域経済の「生産面」、「分配面」、「支出面」の各面を読み解くうえで重要なグラフや数値を示しており、地域経済の概要を把握します。
- ・ 2010年、2013年、2015年、2018年の4時点での地域の所得循環構造を示しています。時間の経過とともに地域経済にどのような変化が起こったかを把握します。

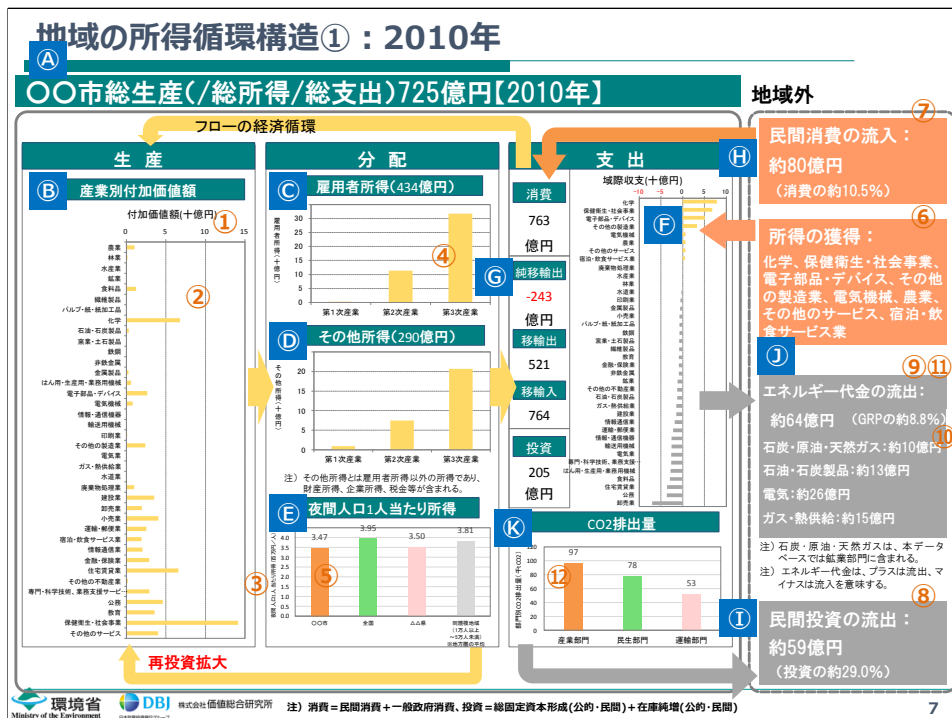


図 4-2 スライド 7

地域の所得循環構造①：2010年

	地域の特徴	分析内容
生産	<p>①〇〇市では、保健衛生・社会事業が最も付加価値を稼いでいる産業である。</p> <p>②第2次産業では、化学が最も付加価値を稼いでおり、次いで建設業、電子部品・デバイスが付加価値を稼いでいる産業である。</p> <p>③第3次産業では、保健衛生・社会事業が最も付加価値を稼いでおり、次いで住宅賃貸業、公務が付加価値を稼いでいる産業である。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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	<p>④〇〇市では、第3次産業の雇員所得への分配が最も大きい。</p> <p>⑤〇〇市の夜間人口1人当たりの所得は3.47百万円/人であり、全国平均と比較して低い水準である。</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
支出	<p>⑥〇〇市では、化学、保健衛生・社会事業、電子部品・デバイスが域外から所得を稼いでいる。</p> <p>⑦消費は域内に流入しており、その規模は地域住民の消費額の1割程度である。</p> <p>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3割程度である。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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	<p>⑨〇〇市では、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8.8%である。</p> <p>⑩エネルギー代金の流出では、電気の流出額が最も多い。</p> <p>⑪〇〇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6.22倍である。</p> <p>⑫〇〇市のCO2排出量は、産業、民生、運輸部門のうち産業部門が最も多く、97千tCO2である。夜間人口1人当たりのCO2排出量は8.44tCO2/人であり、全国平均と比較して低い水準である。</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 ■ 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

環境省 Ministry of the Environment DBJ 株式会社 価値総合研究所

注) 再生可能エネルギーのポテンシャルには、環境省「再生可能エネルギー情報提供システム(REPOS)」における住宅用太陽光、公共系太陽光、陸上風力、洋上風力、中小水力(河川部)、地熱のデータを用いており、市町村単位でデータがない公共系太陽光、洋上風力は市町村単位に按じた結果を用いている。

8

図 4-3 スライド 8

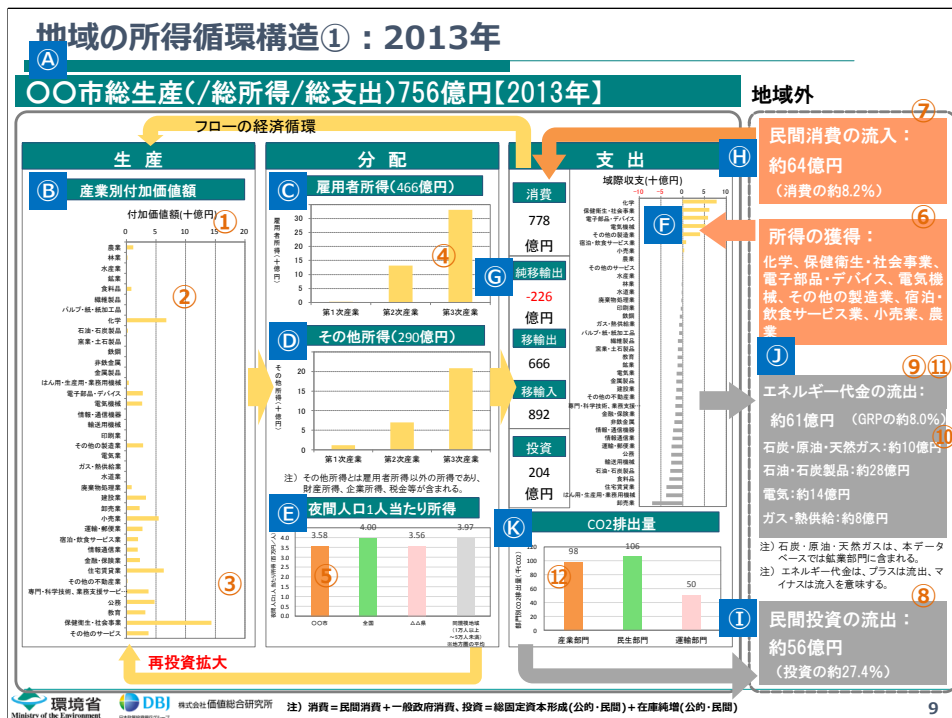


図 4-4 スライド 9

地域の所得循環構造①：2013年

	地域の特徴	分析内容
生産	<p>①〇〇市では、保健衛生・社会事業が最も付加価値を稼いでいる産業である。</p> <p>②第2次産業では、化学が最も付加価値を稼いでおり、次いで建設業、その他の製造業が付加価値を稼いでいる産業である。</p> <p>③第3次産業では、保健衛生・社会事業が最も付加価値を稼いでおり、次いで住宅賃貸業、小売業が付加価値を稼いでいる産業である。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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	<p>④〇〇市では、第3次産業の雇用者所得への分配が最も大きい。</p> <p>⑤〇〇市の夜間人口1人当たりの所得は3.58百万円/人であり、全国平均と比較して低い水準である。</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
支出	<p>⑥〇〇市では、化学、保健衛生・社会事業、電子部品・デバイスが域外から所得を稼いでいる。</p> <p>⑦消費は域内に流入しており、その規模は地域住民の消費額の1割未満である。</p> <p>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3割程度である。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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	<p>⑨〇〇市では、エネルギー代金が61億円域外に流出しており、その規模はGRPの約8.0%である。</p> <p>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。</p> <p>⑪〇〇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6.78倍である。</p> <p>⑫〇〇市の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、106千tCO2である。夜間人口1人当たりのCO2排出量は9.76tCO2/人であり、全国平均と比較して高い水準である。</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 ■ 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

注) 再生可能エネルギーのポテンシャルには、環境省「再生可能エネルギー情報提供システム(REPOS)」における住宅用太陽光、公共系太陽光、陸上風力、洋上風力、中小水力(河川部)、地熱のデータを用いており、市町村単位がデータがない公共系太陽光、洋上風力は平均村単位に換算した結果を用いている。

図 4-5 スライド 10

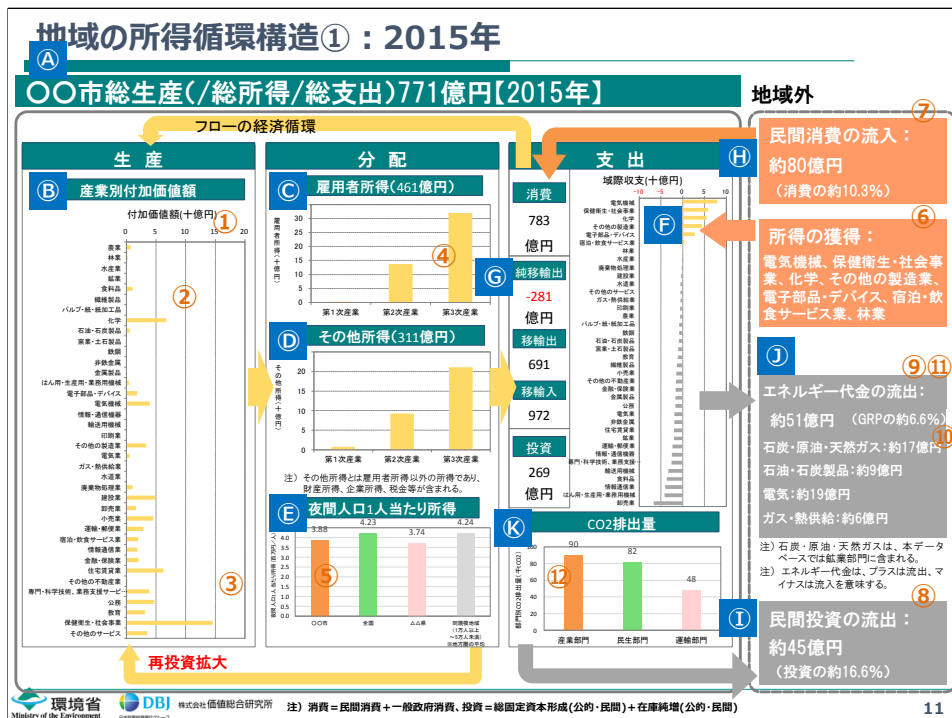


図 4-6 スライド 11

地域の所得循環構造①：2015年

	地域の特徴	分析内容
生産	<p>①〇〇市では、保健衛生・社会事業が最も付加価値を稼いでいる産業である。</p> <p>②第2次産業では、化学が最も付加価値を稼いでおり、次いで建設業、電気機械が付加価値を稼いでいる産業である。</p> <p>③第3次産業では、保健衛生・社会事業が最も付加価値を稼いでおり、次いで住宅賃貸業、公務が付加価値を稼いでいる産業である。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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	<p>④〇〇市では、第3次産業の雇業者所得への分配が最も大きい。</p> <p>⑤〇〇市の夜間人口1人当たりの所得は3.88百万円/人であり、全国平均と比較して低い水準である。</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
支出	<p>⑥〇〇市では、電気機械、保健衛生・社会事業、化学が域外から所得を稼いでいる。</p> <p>⑦消費は域内に流入しており、その規模は地域住民の消費額の1割程度である。</p> <p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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	<p>⑨〇〇市では、エネルギー代金が51億円域外に流出しており、その規模はGRPの約6.6%である。</p> <p>⑩エネルギー代金の流出では、電気の流出額が最も多い。</p> <p>⑪〇〇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6.77倍である。</p> <p>⑫〇〇市のCO2排出量は、産業、民生、運輸部門のうち産業部門が最も多く、90千tCO2である。夜間人口1人当たりのCO2排出量は8.62tCO2/人であり、全国平均と比較して低い水準である。</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 ■ 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

環境省 DBJ 株式会社 価値総合研究所 注) 再生可能エネルギーのポテンシャルには、環境省「再生可能エネルギー情報提供システム(REPOS)」における住宅用太陽光、公共系太陽光、陸上風力、洋上風力、中小水力(河川部)、地熱のデータを高い精度で、市町村単位で分析している。公共系太陽光、洋上風力は市町村単位に提供された結果を用いている。

図 4-7 スライド 12

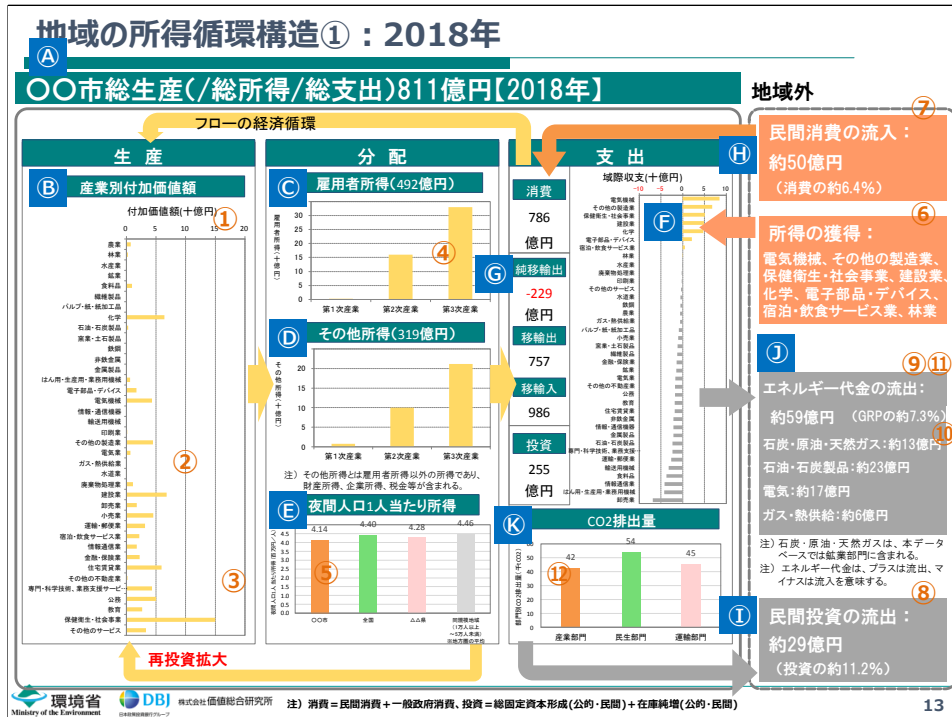


図 4-8 スライド 13

地域の所得循環構造①：2018年

	地域の特徴	分析内容
生産	<ul style="list-style-type: none"> ① 〇〇市では、保健衛生・社会事業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、次いで化学、その他の製造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、保健衛生・社会事業が最も付加価値を稼いでおり、次いで住宅賃貸業、公務が付加価値を稼いでいる産業である。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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	<ul style="list-style-type: none"> ④ 〇〇市では、第3次産業の雇用者所得への分配が最も大きい。 ⑤ 〇〇市の夜間人口1人当たりの所得は4.14百万円/人であり、全国平均と比較して低い水準である。 	<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
支出	<ul style="list-style-type: none"> ⑥ 〇〇市では、電気機械、その他の製造業、保健衛生・社会事業が域外から所得を稼いでいる。 ⑦ 消費は域内に流入しており、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。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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	<ul style="list-style-type: none"> ⑨ 〇〇市では、エネルギー代金が59億円域外に流出しており、その規模はGRPの約7.3%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く、次いで電気の流出額が多い。 ⑪ 〇〇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7.61倍である。 ⑫ 〇〇市の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、54千tCO2である。夜間人口1人当たりのCO2排出量は5.83tCO2/人であり、全国平均と比較して低い水準である。 	<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 ■ 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

注) 再生可能エネルギーのポテンシャルには、環境省「再生可能エネルギー情報提供システム(REPOS)」における住宅用太陽光、公共系太陽光、陸上風力、洋上風力、中小水力(河川用)、地熱のデータを用いており、市町村単位でデータがない公共系太陽光、洋上風力は市町村単位に割り当てた結果を用いている。

図 4-9 スライド 14

①分析の手順

1. スライド 7,9,11,13 では、各年の地域での所得の流れを「生産」、「分配」、「支出」の三面について、重要な指標をピックアップして表示しています。また、スライドの右には、地域外との所得の流入の動きを表示しています。
2. スライド 7,9,11,13 の㉑と㉒棒グラフは、それぞれ各年の当該地域の付加価値額（総生産）と産業別付加価値額を表示しています。これらの値によって地域で稼ぎ出された所得の規模と地域で所得を稼ぎ出している産業を把握します。
3. スライド 7,9,11,13 の㉓棒グラフと㉔棒グラフは、それぞれ各年の第 1 次産業、第 2 次産業、第 3 次産業別の雇用者所得とその他所得を表示しています。生産面で稼いだ所得がどの産業に分配されているか、財産所得や企業所得、税金等がどの産業に分配されているかを把握します。
※その他所得：利子や配当、交付税、補助金等の雇用者所得以外の所得
4. スライド 7,9,11,13 の㉕棒グラフは、各年の夜間人口 1 人当たり所得を表示しています。この 1 人当たり所得を全国、県、同規模地域と比較することで、その水準が高いか否かを把握します。
※夜間人口 1 人当たり所得 = 地域住民所得（地域住民雇用者所得+地域住民その他所得）
5. スライド 7,9,11,13 の㉖棒グラフと㉗は、それぞれ各年の産業別の純移輸出額と当該地域の純移輸出額を表示しています。この値によって地域の外から所得を稼いでいる産業、地域全体として地域の外から所得を稼ぐことができているか否かを把握します。
※純移輸出：地域間でモノ・サービスの取引を行った際の収入と支出の関係であり、移輸出額と移輸入額の差分に相当する。純移輸出額がマイナスということは、支出超過の状態。
6. スライド 7,9,11,13 の㉘、㉙、㉚は、各年のそれぞれ消費、投資、エネルギー代金の流入額を表示しています。この値によって地域の外から民間消費が流入しているか否か、地域の外から投資が流入しているか否か、エネルギー代金の支払いによってどの程度所得が流出しているかを把握します。
7. スライド 7,9,11,13 の㉛は、各年の当該地域における部門別 CO2 排出量を表示しています。この値によって地域で CO2 排出量の多い部門を把握します。
8. スライド 8,10,12,14 の文章は、それぞれスライド 7,9,11,13 の丸数字と対応しており、各年の当該地域における所得循環構造の概要を文章で示しています。

②分析例

〇〇市の2010年に稼ぎだされた所得は725億円でしたが、2018年には811億円に増加しています。この間、保健衛生・社会事業（病院、福祉施設等）や化学の付加価値額が多く、これらの産業が継続的に多くの所得を稼いでいます。

雇用者所得やその他所得は、2010年から2018年にかけて第3次産業が最も多いですが、〇〇市の夜間人口1人当たり所得は2010年以降一貫して全国平均より低い水準です。

域際収支のグラフを確認すると、化学や保健衛生・社会事業、電気機械が地域外から所得を稼ぎ出していますが、〇〇市全体では2010年以降、移輸入入によって所得の流出が発生しています。

また、民間消費が流入する一方で、投資が流出し、エネルギー代金の支払いでも所得が流出する傾向が2010年以降続いています。CO2排出量については、2010年時点では産業部門での排出量が最も多かったです。2018年では、民生部門が最も多くなっています。

分析のポイント

- スライド7～14で当該地域の経済の特徴を捉えたうえで、これ以降の分析資料を見ると、各スライドから読み解いた内容と地域の全体像をリンクさせやすくなります。
- 地域で循環する所得を向上させるためには、稼ぐ力の向上が必要であり、スライド27以降の生産・販売面の分析結果から、地域の強みである産業やその特徴、そしてその産業が時間の経過とともにどのように変化したかを多角的に捉える必要があります。
- 経済政策では平均所得を向上させることが重要であり、夜間人口1人当たり所得は地域経済政策の最終的なアウトカムと考えることができます。
- 住民の平均所得を向上させるためには、雇用者所得を向上させるほか、分配面での所得の流出を減少させ、流入を増加させる必要があります。分配面での所得の流出入については、スライド16～24「地域の所得循環構造②」で本社等への送金による所得の流出入、通勤による所得の流出入、財政移転による所得の流出入の状況を把握します。
- 民間消費・民間投資が流入している地域は、域外から消費や設備投資を呼び込むことができ、労働生産性の向上につながると考えられます。また、労働生産性が高い地域では、消費や投資を域外から呼び込むことも考えられます。

(3) 地域の所得循環構造②：スライド 16 の解説

- ・ここでは、地域で生み出された所得が、どのように循環し、どこで流出しているかを示しています。
- ・地域の経済循環構造を強くするためには、地域への所得の「流入（青矢印）」と「流出（橙矢印）」で、流入超過にしていける必要があります。

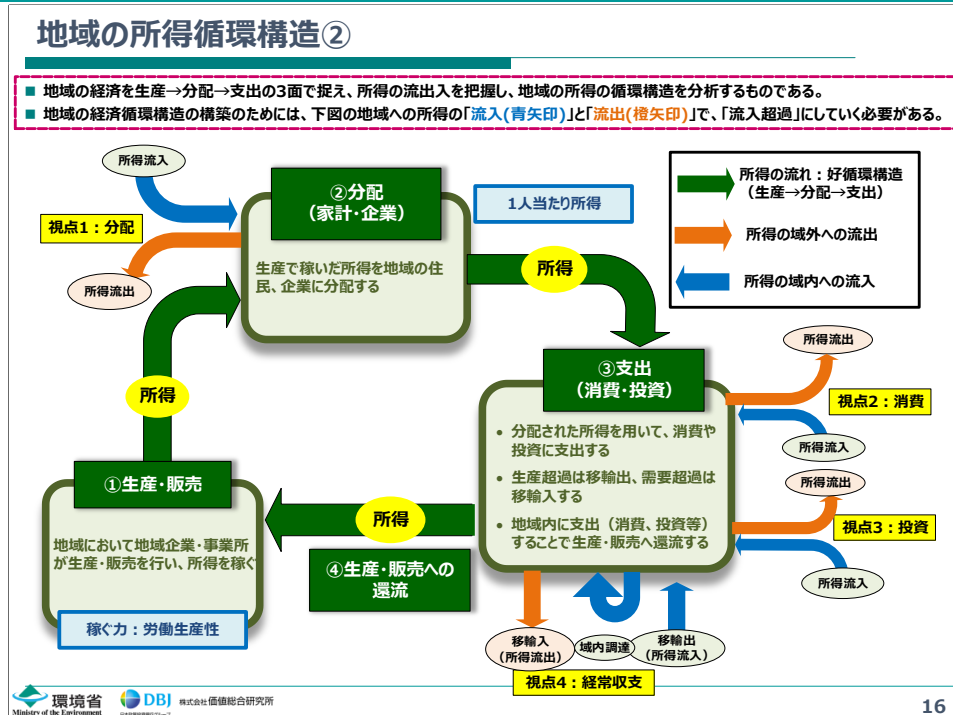


図 4-10 スライド 16

(4) 地域の所得循環構造②：スライド 17～24 の解説

- ・ここでは、地域で生み出された所得が、どのように循環し、どこで流出しているかを 2010 年、2013 年、2015 年、2018 年の 4 時点を示しています。
- ・所得の流入流出が起きるポイントとして分配、消費、投資、経常収支の 4 つの視点から地域経済を俯瞰し、当該地域の地域経済循環構造の強みや弱みを把握します。



図 4-11 スライド 17

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	①〇〇市では、725億円の付加価値を稼いでいる。 ②労働生産性は577.1万円/人と全国平均よりも低く、全国では1,302位である。 ③エネルギー生産性は80.6百万円/TJと全国平均よりも高く、全国では628位である。	■ 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	④〇〇市の分配は937億円であり、①の生産・販売725億円よりも大きい。 ⑤また、本社等への資金として13億円が流出しており、その規模はGRPの1.8%を占めている。 ⑥さらに、通勤に伴う所得として40億円が流出しており、その規模はGRPの5.5%を占めている。 ⑦財政移転は265億円が流入しており、その規模はGRPの36.6%を占めている。 ⑧その結果、〇〇市の1人当たり所得は347.5万円/人と全国平均よりも低く、全国で1,356位である。	■ 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 ■ 本社等や域外からの通勤者に所得が流出していないか ■ 財政移転はどの程度か
支出	⑨〇〇市では買物や観光等で消費が80億円流入しており、その規模はGRPの11.0%を占めている。 ⑩投資は59億円流出しており、その規模はGRPの8.2%を占めている。 ⑪移出入では233億円の流出となっており、その規模はGRPの32.2%を占めている。	■ 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	⑫〇〇市では、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8.8%を占めている。	■ 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

環境省 Ministry of the Environment DBJ 株式会社 価値総合研究所

18

図 4-12 スライド 18



図 4-13 スライド 19

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	①〇〇市では、756億円の付加価値を稼いでいる。 ②労働生産性は603.1万円/人と全国平均よりも低く、全国では1,223位である。 ③エネルギー生産性は91.7百万円/TJと全国平均よりも高く、全国では535位である。	<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	④〇〇市の分配は933億円で、①の生産・販売756億円よりも大きい。 ⑤また、本社等への資金として26億円が流出しており、その規模はGRPの3.4%を占めている。 ⑥さらに、通勤に伴う所得として50億円が流出しており、その規模はGRPの6.7%を占めている。 ⑦財政移転は253億円が流入しており、その規模はGRPの33.5%を占めている。 ⑧その結果、〇〇市の1人当たり所得は358.2万円/人と全国平均よりも低く、全国で1,307位である。	<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 ■ 財政移転はどの程度か
支出	⑨〇〇市では買物や観光等で消費が64億円流入しており、その規模はGRPの8.4%を占めている。 ⑩投資は56億円流出しており、その規模はGRPの7.4%を占めている。 ⑪移出入では184億円の流出となっており、その規模はGRPの24.4%を占めている。	<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	⑫〇〇市では、エネルギー代金が域外へ61億円の流出となっており、その規模はGRPの8.0%を占めている。	<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

環境省 Ministry of the Environment DBJ 株式会社 価値総合研究所

図 4-14 スライド 20

地域の所得循環構造②：2015年

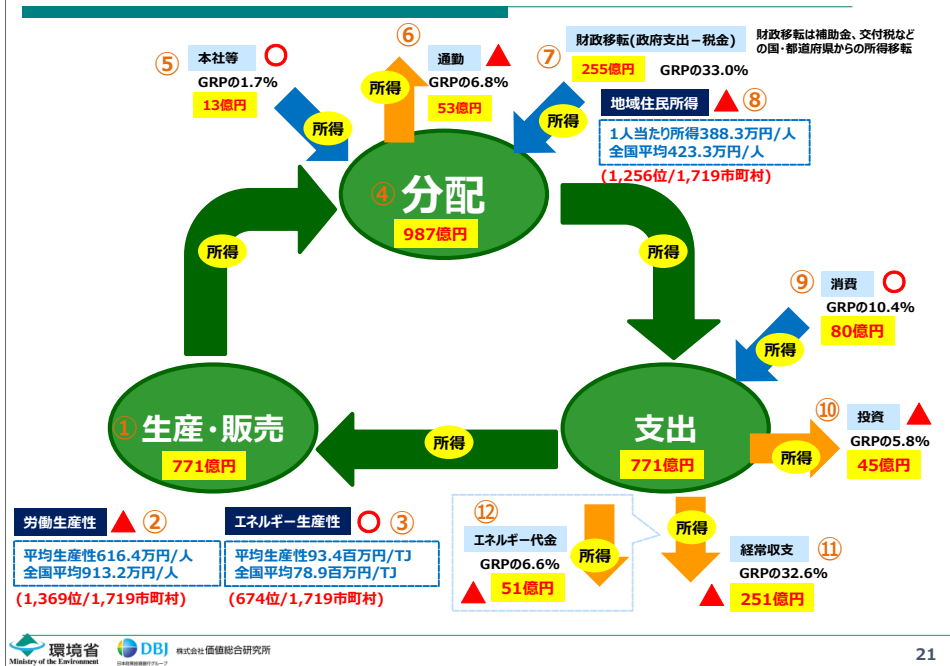


図 4-15 スライド 21

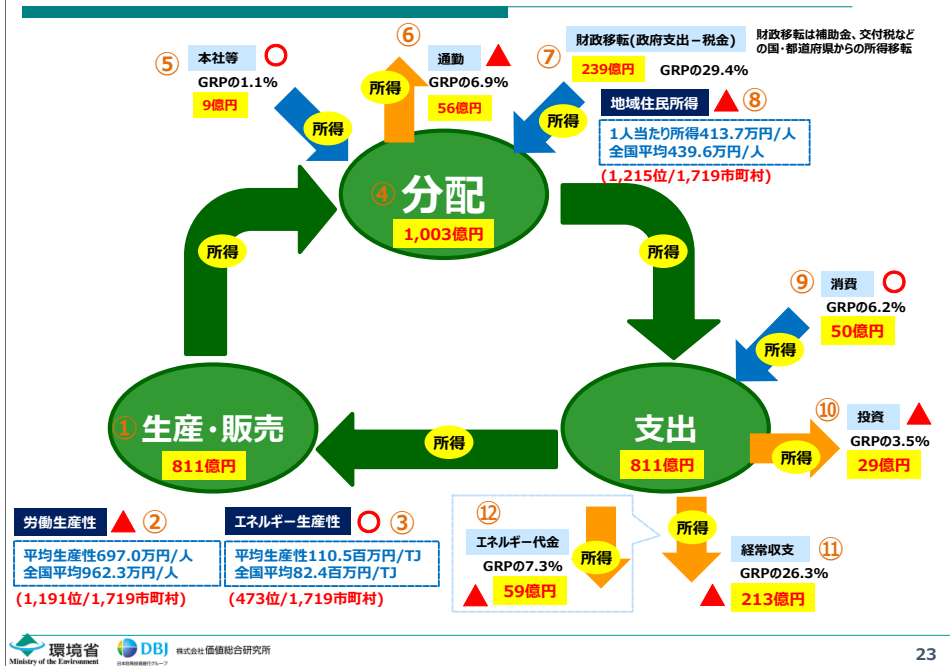
地域の所得循環構造②：2015年

	地域の特徴	分析内容
生産販売	①〇〇市では、771億円の付加価値を稼いでいる。 ②労働生産性は616.4万円/人と全国平均よりも低く、全国では1,369位である。 ③エネルギー生産性は93.4百万円/TJと全国平均よりも高く、全国では674位である。	■ 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	④〇〇市の分配は987億円であり、①の生産・販売771億円よりも大きい。 ⑤また、本社等への資金として13億円が流入しており、その規模はGRPの1.7%を占めている。 ⑥さらに、通勤に伴う所得として53億円が流出しており、その規模はGRPの6.8%を占めている。 ⑦財政移転は255億円が流入しており、その規模はGRPの33.0%を占めている。 ⑧その結果、〇〇市の1人当たり所得は388.3万円/人と全国平均よりも低く、全国で1,256位である。	■ 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 ■ 本社等や域外からの通勤者に所得が流出していないか ■ 財政移転はどの程度か
支出	⑨〇〇市では買物や観光等で消費が80億円流入しており、その規模はGRPの10.4%を占めている。 ⑩投資は45億円流出しており、その規模はGRPの5.8%を占めている。 ⑪移出入では251億円の流出となっており、その規模はGRPの32.6%を占めている。	■ 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	⑫〇〇市では、エネルギー代金が域外へ51億円の流出となっており、その規模はGRPの6.6%を占めている。	■ 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

環境省 DBJ 株式会社価値総合研究所

図 4-16 スライド 22

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	①〇〇市では、811億円の付加価値を稼いでいる。 ②労働生産性は697.0万円/人と全国平均よりも低く、全国では1,191位である。 ③エネルギー生産性は110.5百万円/TJと全国平均よりも高く、全国では473位である。	<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	④〇〇市の分配は1,003億円であり、①の生産・販売811億円よりも大きい。 ⑤また、本社等への資金として9億円が流入しており、その規模はGRPの1.1%を占めている。 ⑥さらに、通勤に伴う所得として56億円が流出しており、その規模はGRPの6.9%を占めている。 ⑦財政移転は239億円が流入しており、その規模はGRPの29.4%を占めている。 ⑧その結果、〇〇市の1人当たり所得は413.7万円/人と全国平均よりも低く、全国で1,215位である。	<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 ■ 財政移転はどの程度か
支出	⑨〇〇市では買物や観光等で消費が50億円流入しており、その規模はGRPの6.2%を占めている。 ⑩投資は29億円流出しており、その規模はGRPの3.5%を占めている。 ⑪移出入では213億円の流出となっており、その規模はGRPの26.3%を占めている。	<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	⑫〇〇市では、エネルギー代金が域外へ59億円の流出となっており、その規模はGRPの7.3%を占めている。	<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

図 4-18 スライド 24

①分析の手順

1. スライド 17,19,21,23 は、地域内での所得の循環構造を生産、分配、支出の 3 面から表示しています。各面で所得の流出入が発生しており、ここでは青色の矢印で所得の流入を、オレンジ色の矢印で所得の流出を表示しています。
2. スライド 17,19,21,23 の①は各年の当該地域全体の付加価値額（総生産）を表示していません（スライド 7、9、11、13 の④と同じもの）。この値で地域が稼ぎ出した所得の規模を把握します。
3. スライド 17,19,21,23 の②は各年の当該地域の労働生産性を表示しています。全国平均との比較や市町村順位によって、地域に稼ぐ力が高いか否かを把握します。
※労働生産性：従業者 1 人当たりの付加価値額（生産額）
4. スライド 17,19,21,23 の③は各年の当該地域のエネルギー生産性を表示しています。全国平均との比較や市町村順位によって、エネルギーを効率よく活用して所得を稼いでいるか否かを把握します。
5. スライド 17,19,21,23 の④は当該地域の分配面の所得額を表示しています。この値で地域住民や企業に分配された所得の規模を把握します。
6. スライド 17,19,21,23 の⑤は各年の本社等への送金による所得の流出入を表示しています。本社等への送金によって所得が流入している場合には青色の矢印で、所得が流出している場合にはオレンジ色の矢印が表示されます。
7. スライド 17,19,21,23 の⑥は各年の通勤による所得の流出入を表示しています。住民の通勤によって所得が流入している場合には青色の矢印で、流出している場合にはオレンジ色の矢印が表示されます。
8. スライド 17,19,21,23 の⑦は各年の財政移転による所得の流出入を表示しています。財政移転によって所得が流入している場合には青色の矢印で、所得が流出している場合にはオレンジ色の矢印が表示されます。
9. スライド 17,19,21,23 の⑧は各年の地域住民所得（夜間人口 1 人当たり所得）を表示しています。全国平均との比較や市町村順位によって、地域住民の所得水準を稼いでいるか否かを把握します。
※地域住民所得（夜間人口 1 人当たり所得）＝地域住民雇用者所得＋地域住民その他所得

10. スライド 17,19,21,23 の㊸は各年の消費の流出入を表示しています。消費が流入している場合には青色の矢印で、消費が流出している場合にはオレンジ色の矢印が表示されます。

11. スライド 17,19,21,23 の㊹は各年の投資の流出入を表示しています。投資が流入している場合には青色の矢印で、投資が流出している場合にはオレンジ色の矢印が表示されます。

12. スライド 17,19,21,23 の㊺は各年の経常収支を表示しています。経常収支が黒字の場合には青色の矢印、経常収支が赤字の場合にはオレンジ色の矢印が表示されます。

※経常収支：地域間でモノ・サービスの取引を行った際の収入と支出の関係。そのため、「純移輸出」とほぼ同じ概念であり、移輸出額と移輸入額の差分に相当する。

13. スライド 17,19,21,23 の㊻は各年のエネルギー代金の流出入を表示しています。エネルギー代金の支払いによって所得が流入している場合には青色の矢印で、所得が流出している場合にはオレンジ色の矢印が表示されます。なお、エネルギー収支は経常収支の内数です。

14. スライド 18,20,22,24 の文章は、それぞれスライド 17,19,21,23 の丸数字と対応しており、各年の当該地域における所得循環構造の概要を文章で示しています。

②分析例

〇〇市の場合、2010年の地域の付加価値額（総生産）は725億円でしたが、2018年には811億円に86億円増加しました。また、稼ぐ力を示す労働生産性は2010年の577.1万円/人から2018年には697.0万円/人に増加し、全市町村中の順位も約100位上昇しましたが、一貫して全国平均を下回っています。さらに、エネルギー生産性は2010年時点の80.6百万円/TJから2018年時点の110.5百万円/TJへと上昇し、全市町村中の順位は約150位上昇しました。

分配面では、2010年時点では、地域で稼ぎ出された所得から本社等への送金によって流出が発生していましたが、2018年には送金による所得の流入が発生しています。また、通勤によって所得が流出し、国や県からの補助金、交付金等の財政移転によって所得が流入する構造は2010年以降一貫しています。

結果として、〇〇市では2010年から2018年にかけて付加価値額は86億円増加しましたが、地域住民や企業に分配される所得は2010年の937億円から2018年の1,003億円へと66億円の増加にとどまっています。住民1人当たり所得では、全国平均を一貫して下回っていますが、順位は上昇しています。

支出面では、消費が流入し、投資と経常収支、エネルギー代金の支払いで所得が流出する構造は2010年以降一貫していますが、消費によって収入している所得がGRP（付加価値額）に占める割合は2010年の11.0%から2018年には6.2%に減少しています。

分析のポイント

- 地域の所得循環構造は一定ではなく、所得の流入方向や、その額や GRP に占める割合がどのように変化しているかにより、地域経済が抱えている問題や強みを把握できます。
- 生産で稼いだ所得を地域外の本社等に送金する場合や、地域外から通勤して地域外に所得を持ち帰る従業者に給与を支払う場合は所得が流出します。一方、財政移転で所得を受け取る場合は所得が流入します。
- 分配面で所得を得ていても、支出面の消費が域外に流出している場合には、地域内に所得が落ちないため、地元商店街等の衰退につながり、投資が域外に流出している場合には、設備投資等による生産性の向上が見込めないため、地域の労働生産性の向上につながりません。
- 地域住民所得の向上が、地域経済の最終的な成果です。その水準を、雇用者所得とその他所得に分解した値がスライド 47「地域住民の所得はどの程度か」に表示されています。
- 時系列で比較することにより、地域住民所得が上昇した要因や低下した要因を把握すると良いでしょう。

4-2 地域の経済①：生産・販売

(1) 本DBの38産業について：スライド26解説

- ここでは、本資料のデータベースで用いている産業分類と、その内訳を示しています。
- 38産業分類のうち、緑色で網掛けされた産業が第1次産業、赤色で網掛けされた産業が第2次産業、青色で網掛けされた産業が第3次産業です。

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	農業	米麦生産業、その他の耕種農業、畜産業、農業サービス業
2	農林水産業	林業
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	食品	畜産食品製造業、水産食品製造業、精穀・製粉業、その他の食品製造業、飲料製造業、たばこ製造業
6	繊維製品	化学繊維製造業、紡績業、織物・その他の繊維製品製造業、身回品製造業
7	パルプ・紙・紙加工品	パルプ・紙・紙加工品製造業
8	化学	基礎化学製品製造業、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	はん用・生産用・業務用機械	はん用機械器具製造業、生産用機械器具製造業、業務用機械器具製造業
15	電子部品・デバイス	電子部品・デバイス製造業
16	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
17	情報・通信機器	通信機械・同関連機器製造業、電子計算機・同附属装置製造業
18	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・同修理業
19	印刷業	印刷・製版・製本業
20	その他の製造業	木料・木製品製造業、家具製造業、皮革・皮革製品・毛皮製品製造業、ゴム製品製造業、プラスチック製品製造業、その他の製造業
21	電気業	電気業
22	電気・ガス・水道	ガス・熱供給業
23	廃棄物処理業	水道業、工業用水道業、(政府) 下水道
24	廃棄物処理業	廃棄物処理業、(政府) 廃棄物
25	建設業	建設業
26	卸売・小売業	卸売業
27	卸売・小売業	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 (国公営)
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	通信・放送業	電報・電話業、放送業
31	情報通信業	情報サービス業、映像・音声・文字情報制作業
32	金融・保険業	金融業、保険業
33	不動産業	住宅賃貸業
34	専門・科学技術・業務支援サービス業	不動産仲介業、不動産賃貸業
35	公務	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
36	教育	(政府) 公務
37	保健衛生・社会事業	教育、(政府) 教育、(非営利) 教育
38	その他のサービス	医療・保健・介護、(政府) 保健衛生、社会福祉 (非営利) 社会福祉
		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

環境省 Ministry of the Environment DBJ 株式会社 価値総合研究所 26

図 4-19 スライド 26

(2) 売上(生産額)の分析

1) 地域の中で規模の大きい産業は何か①,②：産業別生産額、産業別生産額構成比：スライド28,29,30の解説

- 生産額とは、企業会計の用語でいえば売上高に相当するものです。
- ここでは、産業別生産額として38産業分類での生産額を2010年、2013年、2015年、2018年の4時点で示しています。
- 一方、産業別生産額構成比とは、38産業分類での生産額のシェアを指します。
- これらにより、地域をけん引する規模の大きな産業を把握します。

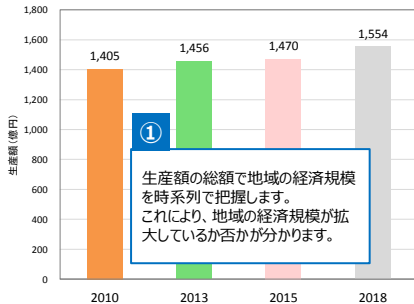
(1) 地域の中で規模の大きい産業は何か①：売上(生産額)

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増加しており、第1次産業では減少しているが、第2次産業、第3次産業の生産額が増加している。

生産額(産業合計)



生産額(第1次、2次、3次産業別)

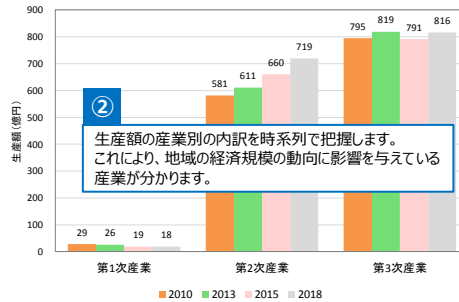


図 4-20 スライド 28

(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保健衛生・社会事業で234億円であり、2010年から増加している。次いで化学、建設業、その他の製造業の生産額が大きい。

産業別生産額

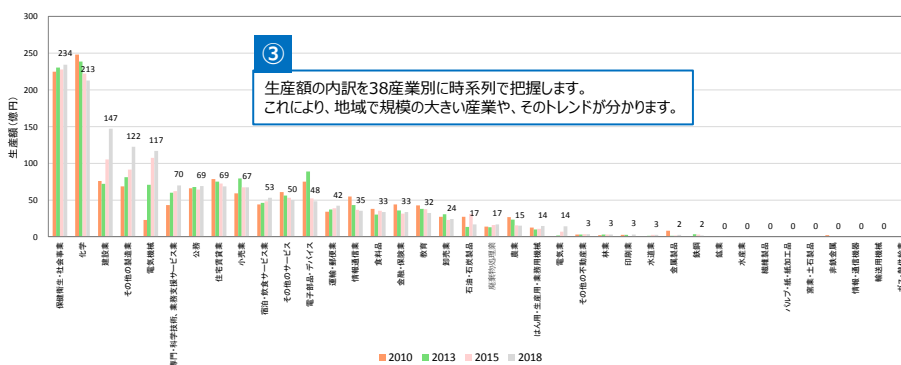


図 4-21 スライド 29

(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保健衛生・社会事業で15.1%であり、2010年から増加している。次いで化学、建設業、その他の製造業の生産額構成比が高い。

産業別生産額構成比

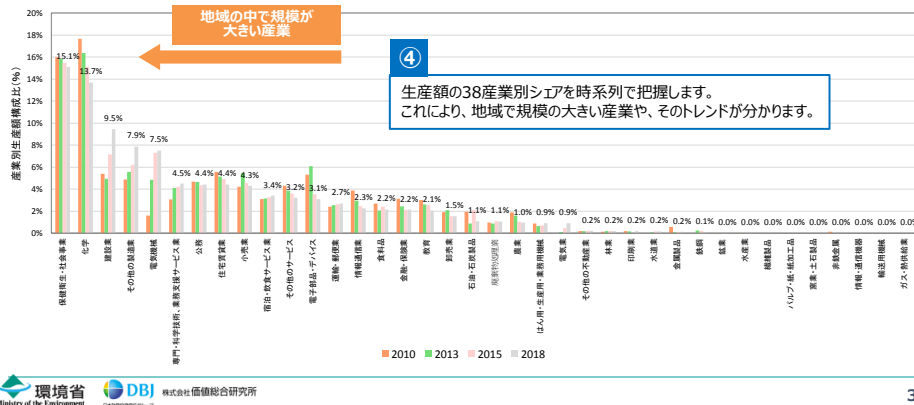


図 4-22 スライド 30

①分析の手順

1. スライド 28 の①左グラフは、当該地域全体の生産額を時系列で表示しています。この値で地域の生産活動の規模と、そのトレンドを把握します。
2. スライド 28 の②棒グラフは第 1 次産業、第 2 次産業、第 3 次産業ごとに生産額を時系列で表示しています。これにより、生産額の大きさを産業別に把握し、生産額の変化に影響を与えている産業を把握します。
3. スライド 29 の③棒グラフは生産額を 38 産業別に時系列で表示しています。これにより、38 産業別に生産額の大きさを産業別に把握し、生産額の変化に影響を与えている産業を把握します。
4. スライド 30 の④棒グラフは産業別生産額構成比を時系列で表示しています。時系列で生産額シェアを比較することにより、当該地域における生産額の分布の特徴とその変化を把握します。

②分析例

〇〇市の場合、地域の生産額は 2010 年には 1,405 億円でしたが、2018 年には 1,470 億円であり、経済規模が 65 億円拡大しています。この拡大の要因として、産業別（第 1 次産業、第 2 次産業、第 3 次産業）の生産額の推移を確認すると、第 2 次産業で 79 億円増加している一方、第 1 次産業で 10 億円、第 3 次産業で 4 億円減少しています。

さらに 38 産業別に生産額の推移を確認すると、電気機械の生産額が 2010 年から

2018年にかけて約85億円、建設業は29億円増加しており、これらが地域の経済規模を拡大させた産業です。また、第3次産業では、保健衛生・社会事業の生産額が3億円増加しましたが、他の産業の生産額が伸びず、第3次産業全体としては生産額が微増に留まっています。

また、産業別生産額構成比は、保健衛生・社会事業、化学が2010年以降約15%のシェアを占めています。また、電気機械の生産額構成比は2010年には1.6%でしたが、2018年には7.3%へと大幅に増加しています。

同様に、建設業の生産額構成比も2010年の5.4%から2018年には7.2%へ増加しており、この背景には、地域で大規模なインフラ整備や工事が行われた可能性が考えられます。

分析のポイント

- 地域の産業の特徴を捉えるためには、ここで分析した規模の大きい産業のほかに、労働生産性が高い産業（絶対優位な産業＝労働生産性が全国平均より高い産業：スライド37,38,39）、地域が得意とする産業（比較優位な産業＝修正特化係数が高い産業：スライド31）、他地域から稼ぐ産業（産業別純移輸出額：スライド33）といった視点から、総合的に分析することが重要です。
- 本分析で把握した、生産額の高い産業（＝地域の稼ぎ頭の産業）が、その他の指標ではどのように表れるか、これ以降の分析でも注目するとよいでしょう。

2) 地域の中で得意な産業は何か：産業別修正特化係数：スライド 31 の解説

- 産業別修正特化係数とは、生産額の産業別構成比が全国平均と比較して高いか否かを示す指標で、地域の得意な産業を示しています。
- 当該地域で生産規模が大きな産業であっても、その産業が一般的にどの地域でも規模の大きい産業であれば、必ずしも地域の得意な産業とは限りません。
- そこで、ここでは各産業について生産額シェアを全国と比較することにより、地域の得意な産業を把握します。

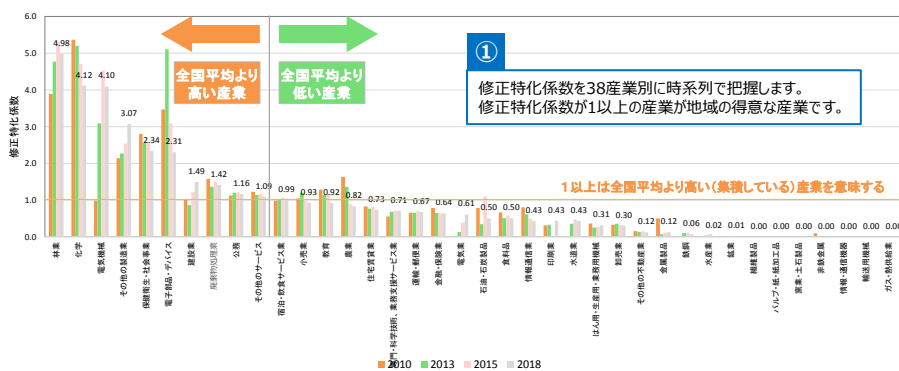
(2) 地域の中で得意な産業は何か：産業別修正特化係数

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林業、化学、電気機械、その他の製造業、保健衛生・社会事業、電子部品・デバイス等である。2010年と比較すると、2018年の林業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)



31

図 4-23 スライド 31

①分析の手順

1. スライド 31 の①棒グラフは、修正特化係数を時系列で表示しています。このうち、棒グラフが 1.0 より大きい産業は修正特化係数が 1 以上の産業であり、これらが地域の得意な産業です。グラフでは、2018 年の修正特化係数が大きい産業を左から順番に並べています。

2. 修正特化係数が 1 より大きければ大きいほど、地域の中でより得意な産業となります。逆に、ゼロに近ければ近いほど、不得意な産業であるといえます。

②分析例

2018 年における〇〇市の得意な産業は、化学、林業、電気機械等です。

このうち、産業別生産額構成比(スライド 30)が一貫して高い化学は 2010 年と比較して 2018 年にかけて修正特化係数が微減している一方、電気機械は 2010 年の 0.98 から 2018 年には 4.33 へと大幅に増加しています。

分析のポイント

- 地域の得意な産業であるとは、国際貿易論の「比較優位」の考え方に相当します。この地域が得意な（比較優位な）産業を育成・活用していくことで、地域経済の活性化が期待されます。
- なお、全国での産業別生産額構成比が0.1%など極端に低い産業では、地域での構成比が全国値をわずかに超える程度であっても、修正特化係数が大きくなる場合があります。その際には、スライド30「産業別生産額構成比」の分析と照らし合わせ、地域の産業別構成比が1%未満など極端に低い産業は検討から除外した方がよい場合もあります。
- 地域の稼ぐ力を向上させるためには、得意な産業を育成して地域外にモノ・サービスを移出して外貨を稼ぐこと、また、不得意な産業は地域外からモノ・サービスを移入することで地域の需要を賄うこと、そして、得意な産業と取引関係にある産業を強化することでより地域の稼ぐ力が向上することになります。

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：スライド32,33の解説

- 産業別純移輸出額とは、地域間交易における黒字、赤字を38産業別に示したもので、国間の貿易でいう貿易黒字、貿易赤字と同じ考え方です。
- 当該産業の純移輸出額がプラスの場合は黒字、マイナスの場合は赤字に相当します。
- 純移輸出額がマイナス（赤字）の場合には、域外にお金を支払っており、所得が流出している産業です。逆にプラス（黒字）の場合には、域外からお金を獲得している産業です。

(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次産業の純移輸出額の推移より、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増加しており、第1次産業、第3次産業では減少しているが、第2次産業の純移輸出額が増加している。

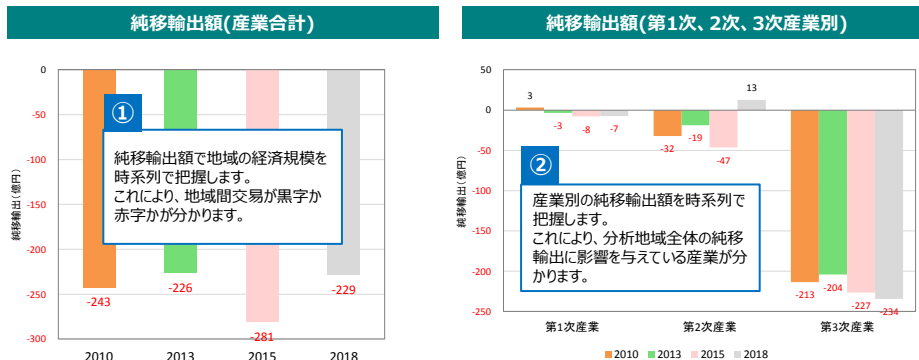


図 4-24 スライド 32

(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、電気機械、その他の製造業、保健衛生・社会事業、建設業、化学等であり、2010年と比較すると2018年の電気機械の純移輸出額は増加している。

産業別純移輸出額

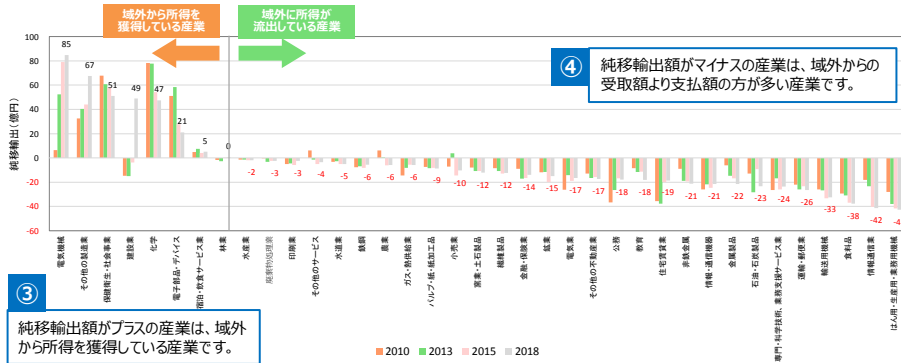


図 4-25 スライド 33

① 分析の手順

1. スライド 32 の①棒グラフは、当該地域全体の純移輸出額を時系列で表示しています。この値により、地域全体として地域間交易が黒字か赤字かを把握します。
2. スライド 32 の②棒グラフは第 1 次産業、第 2 次産業、第 3 次産業ごとに純移輸出額を時系列で表示しています。これにより、どの産業が域外から所得を獲得しているか、どの産業で域外に所得が流出しているかを把握し、地域間交易の黒字、赤字に影響を与えている産業を把握します。
3. スライド 33 の③棒グラフは、産業別純移輸出額を表示しています。このグラフでは、2018 年の純移輸出額が大きい産業を左から右へと順番に並べています。このうち、「林業」と「水産業」の間にある縦線より左に位置する③棒グラフは、2018 年の純移輸出額がプラスの産業であり、これより、域外から所得を獲得している産業を把握します。
4. また、「林業」と「水産業」の間にある縦線より右に位置する④棒グラフは、2018 年の純移輸出額がマイナスの産業です。これらの産業は、地域に必要なモノ・サービスを、地域で生産している以上に域外から購入しているため、その支払いとしてお金は域外に流出しています。

②分析例

〇〇市の場合には、化学、その他の製造業、保健衛生・社会事業が一貫して域外にモノ・サービスを販売して所得を獲得しています。

一方、はん用・生産用・業務用機械、情報通信業などは2010年以降、一貫して域外からモノ・サービスを購入しています。

中には、電気機械のように、ほとんど域外から所得を稼ぐことができていなかった産業が、2018年には所得を域外から稼げるようになった産業もあります。電気機械は、スライド33より地域の中でも規模が拡大したことによって、域外から所得を獲得できるようになった可能性があります。

分析のポイント

- スライド31「産業別修正特化係数（生産額ベース）」で地域の得意な産業が、域外から所得を稼いでいる場合、当該地域は強みを活かして所得を稼ぐことに成功していると言えます。
- 一方、地域の得意な産業で所得を獲得できていない場合、当該産業や関連産業を育成し、稼ぐ力を向上させることで、地域の強みを活かしながら生産・所得を増やすことが望ましいでしょう。
- 経常収支のうち、エネルギー産業の収支に着目したものがエネルギー収支です。エネルギー収支については、スライド53「エネルギー収支の分析」において、地域の経済規模に対するエネルギー代金の流出規模を時系列で把握することができます。

(3) 粗利益(付加価値)の分析

1) 地域で所得を稼いでいる産業は何か：産業別付加価値額、付加価値構成比： スライド34,35,36の解説

- ・ 付加価値額とは、企業会計用語でいえば粗利益に相当し、所得や税収の源泉となります。
- ・ 生産額からは産業規模の大きさを計ることができますが、原材料等の仕入額が含まれるため、仕入額を除いた付加価値で見ると、生産額が大きい産業が必ずしも付加価値が大きいとは限りません。
- ・ そこで、38産業分類別の付加価値額と38産業分類別の付加価値額のシェアを2010年、2013年、2015年、2018年の4時点で把握します。

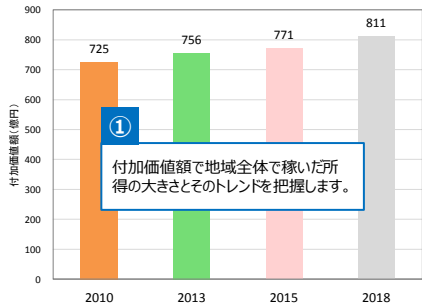
(4) 地域で所得(付加価値)を稼いでいる産業は何か①：付加価値額

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次産業では減少しているが、第2次産業、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)

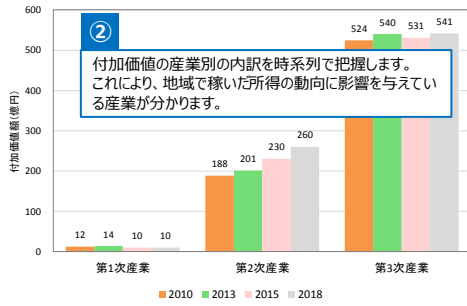


図 4-26 スライド 34

(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保健衛生・社会事業で150億円であり、2010年から増加している。次いで建設業、化学、住宅貸業の付加価値が大きい。

産業別付加価値額

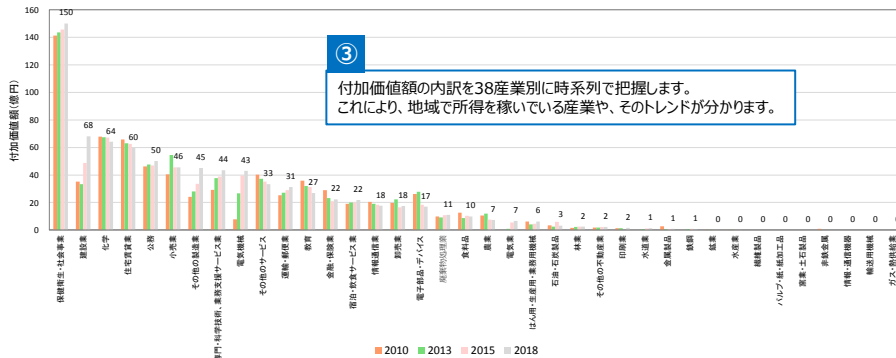


図 4-27 スライド 35

(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(下图)。

2018年で付加価値構成比が最も高い産業は保健衛生・社会事業で18.5%であるが、2010年から減少している。次いで建設業、化学、住宅賃貸業の付加価値構成比が高い。

産業別付加価値額構成比

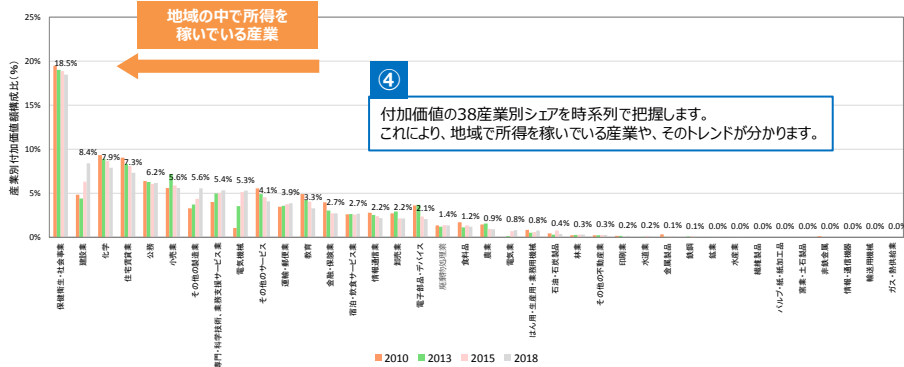


図 4-28 スライド 36

①分析の手順

1. スライド 34 の①に当該地域全体の付加価値額を時系列で表示しています。この値で地域の所得や税収の源泉となる所得の大きさと、そのトレンドを把握します。
2. スライド 34 の②棒グラフは第 1 次産業、第 2 次産業、第 3 次産業ごとに付加価値額を時系列で表示しています。これにより、付加価値額の大きさを産業別に把握し、付加価値額の変化に影響を与えている産業を把握します。
3. スライド 35 の③棒グラフは産業別付加価値額を時系列で表示しています。これにより、38 産業別に付加価値額の大きさを産業別に把握し、付加価値額の変化に影響を与えている産業を把握します。
4. スライド 36 の④棒グラフは産業別付加価値額構成比を時系列で表示しています。時系列で付加価値シェアを比較することで、当該地域で所得を生み出すことに貢献している産業の特徴とその変化を把握します。

②分析例

〇〇市の場合、地域の付加価値額は 2010 年以降、一貫して増加し、2010 年から 2018 年にかけて 86 億円増加しました。産業別では、第 2 次産業で付加価値額が同期間に 72 億円増加しており、地域の付加価値額増加に大きく貢献しています。

第 2 次産業のうち、2010 年から 2018 年にかけて電気機械は 8 億円から 43 億円へと

35 億円増加、建設業は 35 億円から 68 億円へと 33 億円増加しており、これらの産業がより多くの所得を生み出すようになった結果、地域の付加価値額が増加しました。

また、これらの産業は、産業別付加価値額シェアも高まっており、2010 年から 2018 年にかけて電気機械は 1.1%から 5.3%、建設業は 4.9%から 8.4%へ増加しています。

分析のポイント

- 地域住民の所得や地方税収の源泉となるのは付加価値であるため、付加価値が大きい産業の把握は、地域の基幹産業や、今後重点的に支援すべき産業を把握するためにも重要です。
- スライド 30「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」で分析した生産額構成比が低い産業であっても、付加価値構成比が相対的に大きくなる場合があります。例えばサービス業では、製造業と異なり中間投入（サービスの販売にあたって原材料等の仕入額）が少なくすむため粗利の割合が高くなり、付加価値構成比が大きくなる傾向にあります。
- 地域における付加価値割合が高い産業は、スライド 42「住民の生活を支えている産業は何か②：産業別雇用者所得構成比」で分析する賃金・人件費ベースでも、地域経済に占める割合が高い可能性があります。

2) 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次別 : スライド37の解説

- ・ 従業者1人当たり付加価値額とは、労働生産性とも言い、地域の産業別の稼ぐ力を2010年、2013年、2015年、2018年の4時点で表示しています。
- ・ これにより、地域の産業のうち、稼ぐ力を持つ産業を大まかに把握します。

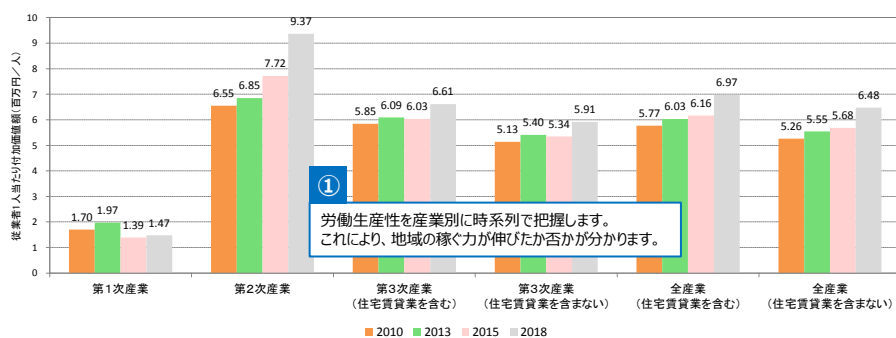
(5) 地域の産業の稼ぐ力(1人当たり付加価値額) : 第1次・2次・3次

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2018年の労働生産性が最も高い。2010年と2018年を比較すると、第2次産業、第3次産業の労働生産性が伸びている。

従業者1人当たり付加価値額(労働生産性)



① 労働生産性を産業別に時系列で把握します。これにより、地域の稼ぐ力が伸びたか否かが分かります。

出所：「地域経済循環分析用データ」国勢調査より作成

環境省 DBJ 株式会社価値総合研究所

注) GDP統計の不動産業には帰属家賃が含まれており、地域経済循環分析用データの産業分類では第3次産業の住宅賃貸業に帰属家賃が含まれている。帰属家賃は、実際には家賃の支払いを伴わないものであるため、これを含む場合と含まない場合の2パターンで労働生産性を作成している。

37

図 4-29 スライド 37

①分析の手順

1. スライド 37 の①棒グラフは当該地域の労働生産性を、産業別に時系列で示しています。労働生産性を経年で比較することにより、それぞれの産業の労働生産性が2010年から2018年にかけて伸びたか否か、そしてその要因を把握します。

②分析例

〇〇市の場合、2010年から2018年にかけて第1次産業の労働生産性は低下しましたが、第2次産業と第3次産業の労働生産性が伸びました。特に第2次産業は、2015年から2018年にかけて、大幅な伸びが見られます。

その結果、全産業での労働生産性は、2010年から2018年にかけて伸びています。

分析のポイント

- 住宅賃貸業の生産額や付加価値額には、実際の家賃の支払いを伴わない帰属家賃が含まれており、実態とかけ離れてしまう場合があります。そのため、住宅賃貸業を含む場合とそうでない場合の両パターンで労働生産性を全国平均等と比較するとよいでしょう。

- 帰属家賃とは、持ち家などを所有する場合に、実際には住宅サービスに対する金銭の支払いが発生しないものの、借家と同様に市場価格でサービスを評価し、計上したものです。
- ○○市の第3次産業に着目すると、住宅賃貸業を含む場合と含まない場合で2018年では労働生産性に70万円/人の差があります。持ち家が多く、高い価格で取引される地域では、この乖離が大きくなります。

3) 地域の産業の稼ぐ力(1人当たり付加価値額) : 第2次産業、第3次産業 : スライド 38,39 の解説

- ・ 従業者1人当たり付加価値額をより細かい産業分類に基づいて2010年、2013年、2015年、2018年の4時点で表示しています。
- ・ 産業別に労働生産性を時系列で比較することにより、各産業の稼ぐ力やその変化を把握し、産業別の付加価値構成比を時系列で比較することにより、産業の集積度合やその変化を把握します。

(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。次いで化学の付加価値構成比が高く、2010年と比較して2015年の労働生産性は伸びている。

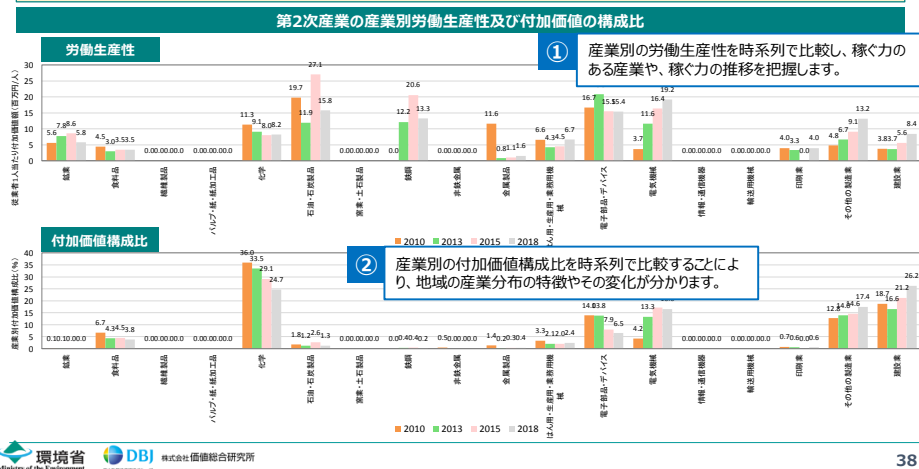


図 4-30 スライド 38

(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次産業のうち保健衛生・社会事業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

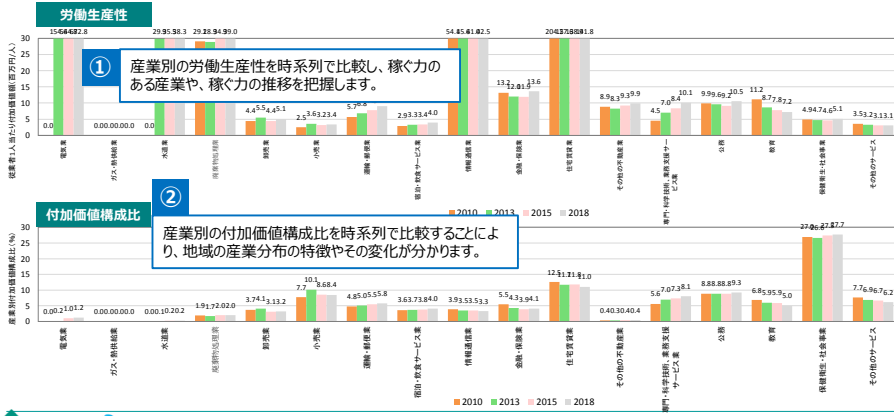


図 4-31 スライド 39

①分析の手順

1. スライド 38、39 の①棒グラフは当該地域について、第2次産業と第3次産業の産業別の労働生産性を時系列で示しています。この値を経年で比較することにより、それぞれの産業の労働生産性の水準が高いか否かを把握します。
2. スライド 38、39 の②棒グラフは当該地域について、第2次産業と第3次産業の産業別の付加価値構成比を時系列で示しています。この値を経年で比較することにより、当該地域における産業分布の特徴やその変化を把握します。

②分析例

〇〇市の場合、第2次産業については、電気機械の付加価値構成比と労働生産性が高まり、第2次産業全体の労働生産性を引き上げていると考えられます。その一方で、付加価値構成比が高い建設業の労働生産性は、第2次産業の労働生産性よりも一貫して低く、産業全体の労働生産性を押し下げていると考えられます。

第3次産業については、付加価値構成比の高い保健衛生・社会事業は、第3次産業の中でも労働生産性が低い産業であり、〇〇市の第3次産業の労働生産性を押し下げていると考えられます。

分析のポイント

- 一般的に労働生産性が高い産業として第2次産業では石油石炭製品、鉄鋼など、第3次産業では電気業、ガス・熱供給業、水道業、廃棄物処理業、金融・保険業などが挙げられます。
- 一般に労働生産性が高い（低い）産業の付加価値構成比が全国平均より高い場合、当該地域の労働生産性は全国より高い（低い）水準となります。
- 付加価値構成比が高い産業で、労働生産性が全国より低く（高く）ても、産業の特性上、産業全体で見た労働生産性よりも高い（低い）場合には、〇〇市の化学の例のように産業全体の労働生産性を押し上げ（押し下げ）ます。

（４）賃金・人件費(雇用者所得)の分析

1) 住民の生活を支えている産業は何か①,②：産業別雇用者所得、産業別雇用者所得構成比：スライド 40,41,42 の解説

- ・ 雇用者所得は、雇用者に分配される所得で、企業会計用語でいえば賃金・人件費に相当します。
- ・ 産業別雇用者所得は、地域内で支払われた38産業別の雇用者所得を示したもので、産業別雇用者所得構成比とは、各産業の雇用者所得の当該地域でのシェアを示します。
- ・ これにより、2010年、2013年、2015年、2018年の4時点で住民の生活を支えている産業を把握します。

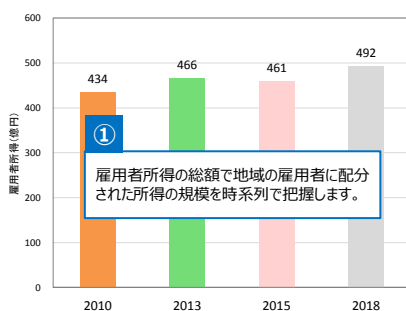
（６）住民の生活を支えている産業は何か：雇用者所得

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増加しており、第1次産業では減少しているが、第2次産業、第3次産業の雇用者所得が増加している。

雇用者所得(産業合計)



雇用者所得(第1次、2次、3次産業別)

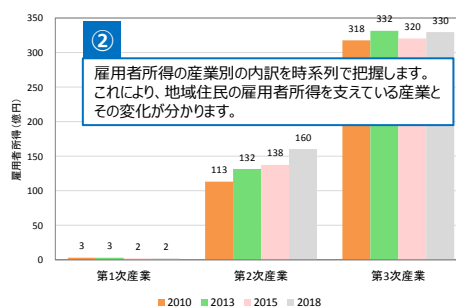


図 4-32 スライド 40

(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保健衛生・社会事業で125億円であり、2010年から増加している。次いで建設業、専門・科学技術、業務支援サービス業、小売業の雇用者所得が大きい。

産業別雇用者所得

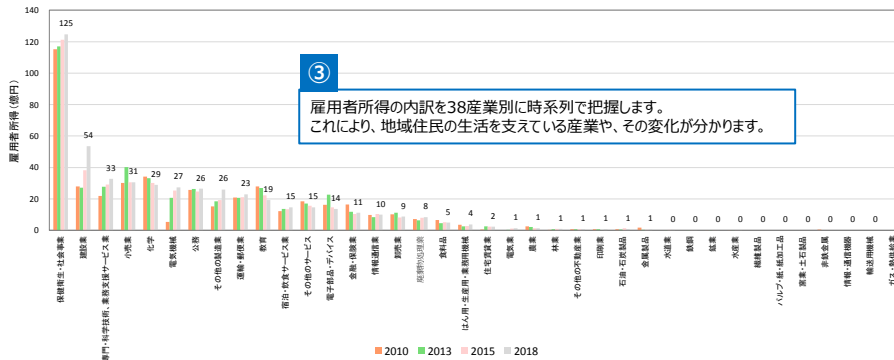


図 4-33 スライド 41

(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と比較し、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保健衛生・社会事業で25.3%であるが、2010年から減少している。次いで建設業、専門・科学技術、業務支援サービス業、小売業の雇用者所得構成比が高い。

産業別雇用者所得構成比

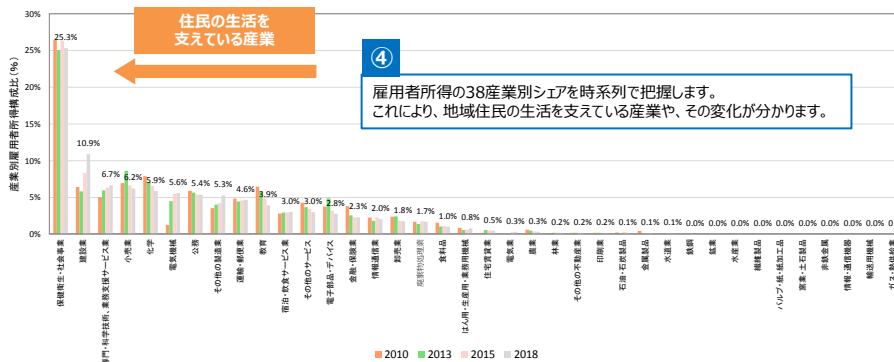


図 4-34 スライド 42

①分析の手順

1. スライド 40 の①左グラフに当該地域全体の雇用者所得を時系列で表示しています。この値で地域の雇用者に分配された所得の規模を把握します。
2. スライド 40 の②右グラフは産業別の雇用者所得の内訳を時系列で表示しています。地域住民の生活を支えている産業を把握します。
3. スライド 41 の③棒グラフは産業別の雇用者所得を時系列で表示しており、2018 年の雇用者所得が大きい産業を左から順番に並べています。これにより、38 産業別に雇用者所得の大きさを把握し、地域住民の生活を支えている産業や、その変化を把握します。
4. スライド 42 の④棒グラフは産業別の雇用者所得構成比を時系列で表示しており、2018 年の雇用者所得構成比が大きい産業を左から順番に並べています。これにより、産業別に雇用者所得のシェアを把握し、地域住民の生活を支えている産業や、その変化を把握します。

②分析例

〇〇市の場合、地域の雇用者所得は 2010 年から 2018 年にかけて、434 億円から 492 億円へと 58 億円増加しています。産業別にみると、同期間中、第 1 次産業は 1 億円減少、第 2 次産業は 47 億円増加、第 3 次産業は 12 億円増加しており、第 2 次産業が雇用者所得の伸びを大きく支えていることが分かります。

雇用者所得の伸びが大きかった第 2 次産業のうち、2010 年から 2018 年にかけて、建設業では 28 億円から 54 億円へと 26 億円増加、電気機械は 5 億円から 27 億円へと 22 億円増加しており、これらの産業がより多くの雇用者所得を生み出すようになった結果、地域の雇用者所得が増加したと考えられます。

これらの産業は、スライド 29「産業別生産額」やスライド 35「産業別付加価値額」で大きく伸びていた産業であり、産業がより多くの所得を稼げるようになった結果、雇用者所得として地域住民の所得をより支えるようになったと考えられます。

また、これらの産業は産業別雇用者所得シェアも高まっており、2010 年から 2018 年にかけて建設業は 6.4%から 10.9%、電気機械は 1.3%から 5.6%へ増加しています。

分析のポイント

- 多くの地域で、保健衛生・社会事業（病院、介護施設等）の雇用者所得構成比が高い傾向にあります。
- この傾向は、今後の高齢化の進展に伴い、より顕著になることが想定されます。

2) 地域の産業の1人当たり雇用者所得：スライド43の解説

- ・ 従業者1人当たり付加価値額には、その他所得が含まれているため、住民の生活を主として支えている雇用者所得の稼ぐ力を表しているわけではありません。
- ・ そこで、従業者1人当たり雇用者所得を算出し、産業別に時系列で比較をします。
- ・ これにより、2010年、2013年、2015年、2018年の4時点で雇用者所得を稼ぐ力の高い産業やその変化を把握します。

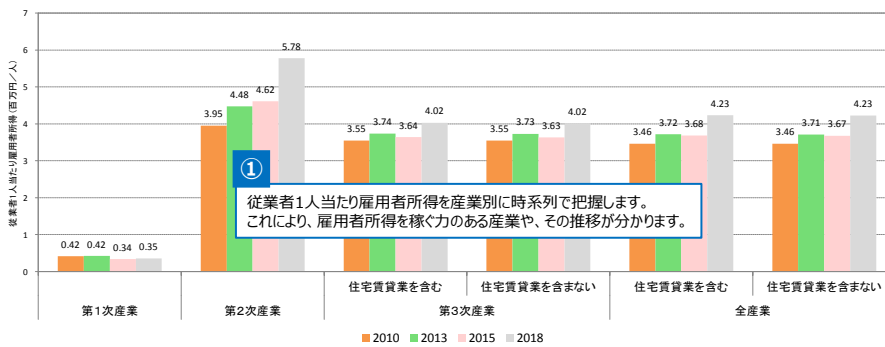
(7) 地域の産業の従業者1人当たり雇用者所得

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。

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2018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



① 従業者1人当たり雇用者所得を産業別に時系列で把握します。これにより、雇用者所得を稼ぐ力のある産業や、その推移が分かります。

図 4-35 スライド 43

① 分析の手順

1. スライド43の①棒グラフは当該地域の従業者1人当たり雇用者所得を、第1次産業、第2次産業、第3次産業別に時系列で示しています。これにより、従業者1人当たり雇用者所得が高い産業や、その変化を把握します。

② 分析例

〇〇市の場合、2010年から2018年に変えて第1次産業の従業者1人当たり雇用者所得はほとんど横ばいですが、第2次産業については、395万円/人から578万円/人へ、第3次産業の場合は355万円/人から402万円/人へと増加しています。

全産業でも、第2次産業での伸びにより、従業者1人当たり雇用者所得が増加しています。

分析のポイント

- スライド 37～39「地域の産業の稼ぐ力（1 人当たり付加価値額）」で把握した労働生産性が高い地域は、稼ぐ力の高さが従業員 1 人当たり雇用者所得に反映されている可能性が高いです。同様に、従業員 1 人当たり付加価値が低い地域では、従業員 1 人当たり雇用者所得も低い傾向にあります。
- 従業員 1 人当たり付加価値が高いにもかかわらず、従業員 1 人当たり雇用者所得が低い場合、付加価値を稼ぐ主要産業が装置産業等の資本集約型産業であり、付加価値の多くが機械設備等の支払いに回っている可能性があります。

4-3 地域の経済②：分配

(1) 所得の流入の分析

1) 地域住民に所得が分配されているか：スライド 45 の解説

- ・ 地域内の生産で得た所得（付加価値額）が地域住民や企業の所得につながっているかを時系列で把握します。
- ・ 「地域内雇用者所得」と「地域住民雇用者所得」、「地域内その他所得」と「地域住民その他所得」を比較することで、所得の流入を把握することができます。
- ・ 地域内雇用者（その他）所得とは地域で発生した所得、地域住民雇用者（その他）所得とは地域住民や企業が実際に受け取る所得を意味します。

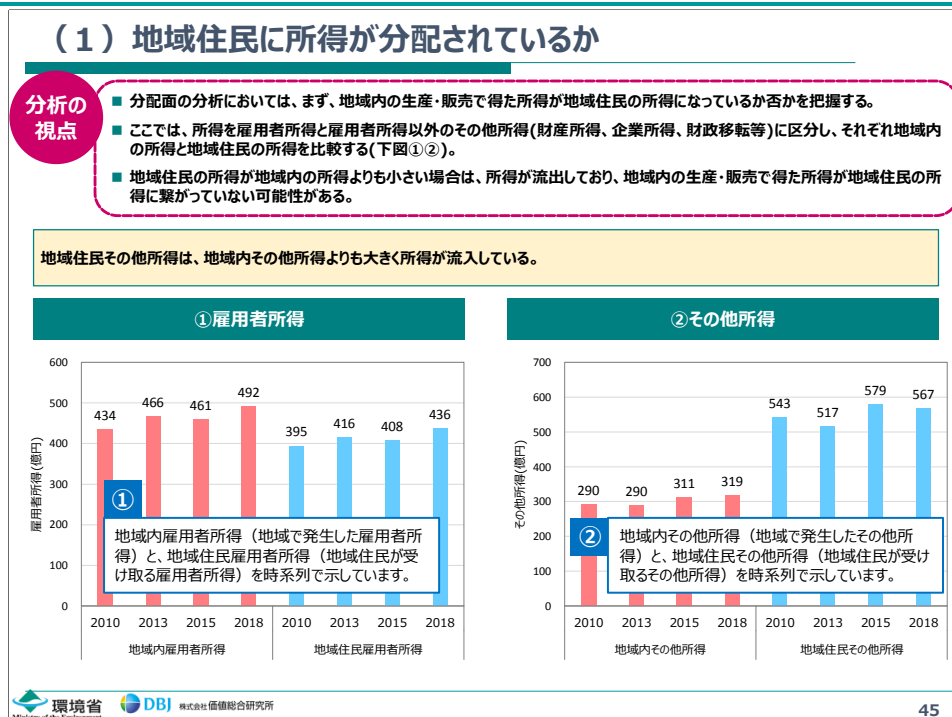


図 4-36 スライド 45

①分析の手順

1. スライド 45 の①左グラフは、「地域内雇用者所得」と「地域住民雇用者所得」を時系列で表示しています。地域内で働く従業者（域外からの通勤者を含む）の雇用者所得と、地域内に住む就業者（地域外への通勤者を含む）が実際に受け取る雇用者所得の差により、雇用者所得の流入を把握できます。

2. スライド 45 の②右グラフは財政移転や本社等への送金を含めた「その他所得」について、「地域内その他所得」と「地域住民その他所得」を時系列で表示しています。地域内のその他所得（誰が得たかは問わない）と、地域住民のその他所得（どこから得たかは問わない）の差により、雇用者所得の流入を把握できます。

②分析例

〇〇市の場合には、2010年以降一貫して地域内雇用者所得が地域住民雇用者所得を上回っており、雇用者所得は流出しています。これは、〇〇市には地域外から通勤者が流入する工場や事業所等が比較的多い地域であるためと考えられます。また、雇用者所得の流出額は2010年の40億円から2018年には56億円に増加しています。

一方、その他所得については、2010年以降一貫して地域住民その他所得が地域内その他所得を上回っており、その他所得は流入しています。その他所得には、財政移転や本社等への送金が含まれており、その内訳はスライド17～24「地域の所得循環構造②」の分配面の矢印として示されています。〇〇市は、財政移転で多くの流入があり、その他所得が地域に流入しています。

分析のポイント

- ベッドタウンなどでは、自地域での生産活動が少ないため地域で発生する「地域内雇用者所得」が小さく、そのかわり自地域から周辺地域へ通勤する住民が雇用者所得を持ち帰るため「地域住民雇用者所得」が大きくなります。そして、この差分が「雇用者所得の流入額」となります。
- 逆に、自地域の生産活動が活発で、周辺地域に居住して当該地域に通勤している雇用者が多い地域では、「地域内雇用者所得」が大きくなり、「地域住民雇用者所得」は小さくなります。

2) 所得の流出率 : スライド 46 の解説

- ・ 雇用者所得の流出率、その他所得の流出率を時系列で把握します。
- ・ 所得の流出入には、雇用者所得の流出入とその他の所得の流出入がありますが、地域経済における流出入の影響度を見るのが「雇用者所得の流出率」と「その他の所得の流出率」です。

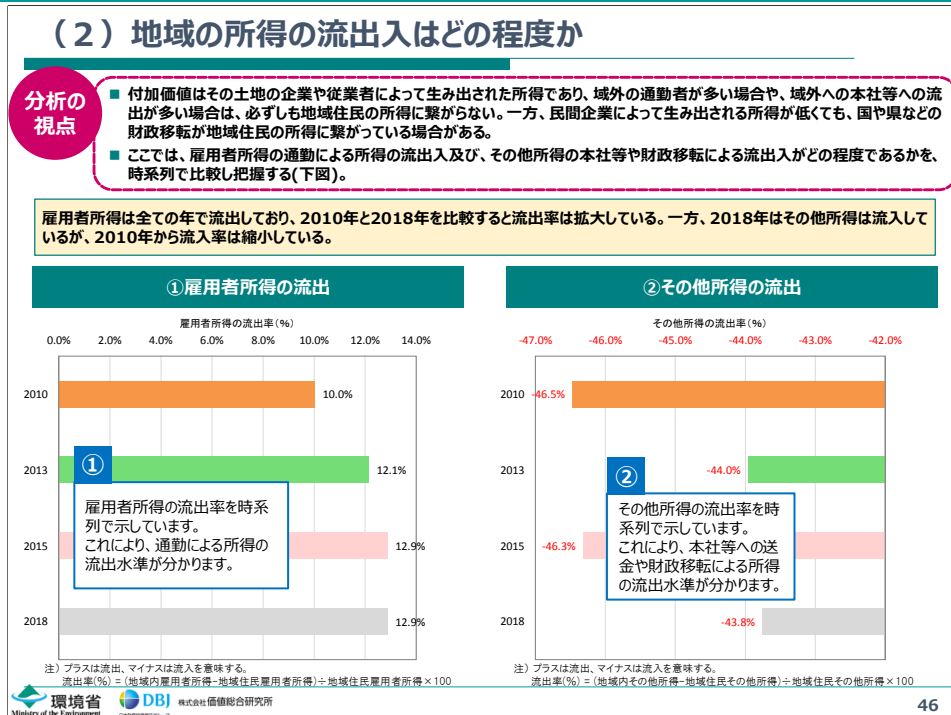


図 4-37 スライド 46

① 分析の手順

1. スライド 46 の①左グラフは、雇用者所得の流出率を時系列で表示しています。この流出率を時系列で比較することにより、雇用者所得の流出率が拡大しているか否かを把握します。
2. スライド 46 の②右グラフは、その他所得（本社等への送金、財政移転）の流出率を時系列で表示しています。この流出率を時系列で比較することにより、その他所得の流出率が拡大しているか否かを把握します。
3. 上記により、地域の地域住民雇用者所得および地域住民その他所得が高い、または低い要因を把握します。

② 分析例

〇〇市では、2010年以降一貫して雇用者所得は流出しその他所得は流入しています。

雇用者所得は、流出率が2010年の10.0%から2018年には12.9%へと拡大しています。地域住民が受け取った雇用者所得に対して、流出額の占める割合が高まっており、これは、スライド 73 「就業者の規模」で2010年には就業者数に対する従業者数の割合

が+9.5%であったのに対して、2018年には+12.0%へと上昇し、通勤者の流入割合が高まったことと整合的です。

また、その他所得は、負の流出率であり、所得は流入していますが、2010年の46.5%の流入率から2018年には43.8%の流入率に落ち込んでいます。これは、財政移転による所得の流入が2010年の265億円から2018年には239億円へと26億円落ち込み、分配面でのその他所得の流入が減少したことと整合的です。

分析のポイント

- 雇用者所得の流出率は、その土地の企業や従業者によって生み出された所得のうち、通勤により域外に流出する所得の水準です。
- その他所得の流出率は、その土地の企業や従業者によって生み出された所得のうち、域外の本社等へ流出する所得や財政移転により域外に流出もしくは域外から流入する所得の水準です。
- なお、その他所得とは、補助金、交付金などの財政移転、企業の営業利益、利子、配当、家賃などを含みます。

(2) 1人当たりの所得水準の分析

1) 住民1人当たり所得の水準：スライド47の解説

- ・ 地域経済政策の最終成果は、最終的に地域住民が受け取る所得の向上です。
- ・ 最終的に地域住民が受け取る所得を、夜間人口1人当たり所得によって時系列で把握します。
- ・ また、夜間人口1人当たり所得のうち、雇用者所得が多いのか、その他所得が多いのか、という内訳についても時系列で把握することが可能です。

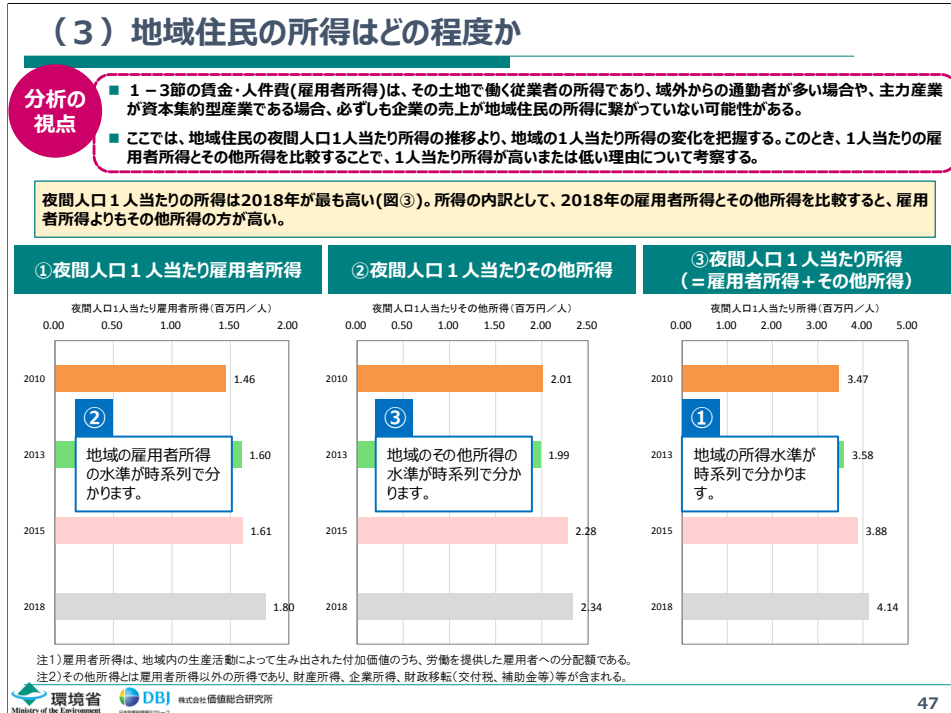


図 4-38 スライド 47

① 分析の手順

1. スライド 47 の①右グラフは、夜間人口1人当たり所得を時系列で表示しています。この数値を時系列で比較することにより、所得水準が上昇しているか否かを把握します。

2. スライド 47 の②左グラフと③中央グラフは、それぞれ夜間人口1人当たり雇用者所得と夜間人口1人当たりその他所得を時系列で表示しています。これにより、夜間人口1人当たりの内訳や、夜間人口1人当たり所得の変化の要因を把握することができます。

② 分析例

〇〇市では、2018年の夜間人口1人当たり所得は414万円/人であり、2010年の347万円/人から67万円/人上昇しています。2010年以降、一貫して夜間人口1人当たりその他所得が雇用者所得より高いです。

内訳をみると、夜間人口1人当たり雇用者所得は、2010年の146万円/人から2018年には180万円/人へと34万円/人上昇し、夜間人口1人当たりその他所得は2010年の

201 万円/人から 2018 年には 234 万円/人へと 33 万円/人上昇しており、両所得の上昇が夜間人口 1 人当たり所得の上昇につながっています。

分析のポイント

- 地域経済政策の最終成果は、最終的に地域住民が受け取る所得の向上です。そのため、夜間人口 1 人当たり所得水準がその成果を示す指標となります。
- 地域の稼ぐ力（労働生産性）が高いにも関わらず地域の夜間人口 1 人当たり雇用者所得が低い地域は、生産→分配において、本社等への送金や通勤によって所得が流出している傾向があります。
- また、財政移転の流入が大きい地域は、夜間人口 1 人当たりその他所得の水準が高くなる傾向がありますが、これは災害復旧工事や河川工事などの公共工事で一時的に上昇している場合もありますので、経年変化分析ツール等を用いて一時的な要因かどうかを見極めることも重要です。

4-4 地域の経済③：支出

(1) 消費の分析

1) 消費の流出入状況の分析：スライド 49 の解説

- ・ 支出面での所得の使い道の1つである消費について、その流出入状況を時系列で把握します。
- ・ 「地域内消費額（地域内で支出された消費額）」と「地域住民消費額（地域住民、地域企業が支出した消費額）」を時系列で比較することにより、消費の流出入の推移を把握します。
- ・ また、消費の流出額が地域内消費額に占める割合により、消費の流出入の影響度を把握します。

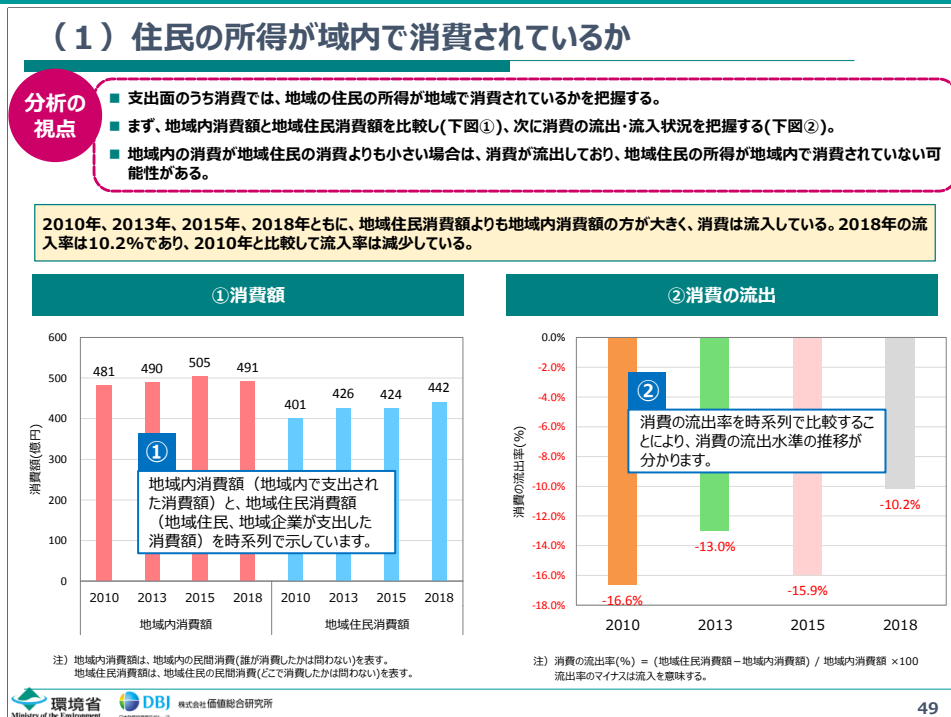


図 4-39 スライド 49

① 分析の手順

1. スライド 49 の①左グラフは、「地域内消費額」と「地域住民消費額」を時系列で表示しています。地域内で支出された消費額と地域住民、地域企業が支出した消費額との差により、消費の流出入を把握します。
2. スライド 49 の②右グラフは、消費の流出率を時系列で表示しています。この数値は消費の流出入の規模を示しており、時系列で比較することにより消費の流出入状況がどのように変化しているのかを把握します。

② 分析例

〇〇市の場合には、2010年以降、地域内消費額が地域住民消費額を上回っており、消費が流入していますが、その流入額は2010年の80億円から2018年には50億円へと減少しています。これは地域内消費額の増加(10億円)以上に、地域住民消費額が増加(41

億円) しているためです。

また、〇〇市の消費の流入率は2010年の16.6%から2018年には10.2%へと減少しており、消費が流入していてもその割合は低下していることが分かります。

分析のポイント

- 消費には日用品の買い物等の日常の消費と、観光等による非日常の消費の2種類があります。
- 消費の流入がどちらの要因によるものかは、本分析データからは把握することはできませんが、地域が商店街や大型ショッピングセンターが立地しているか、観光客が観光消費を落としているか、等の状況を別途把握することで分析可能です。

2) 1人当たり消費水準の分析：スライド50の解説

- ・ 地域の消費について、1人当たりの消費水準を時系列で把握します。
- ・ 「昼間人口1人当たり消費額(従業地ベース)」と「夜間人口1人当たり消費額(居住地ベース)」を時系列で比較することにより、消費水準の程度を把握します。

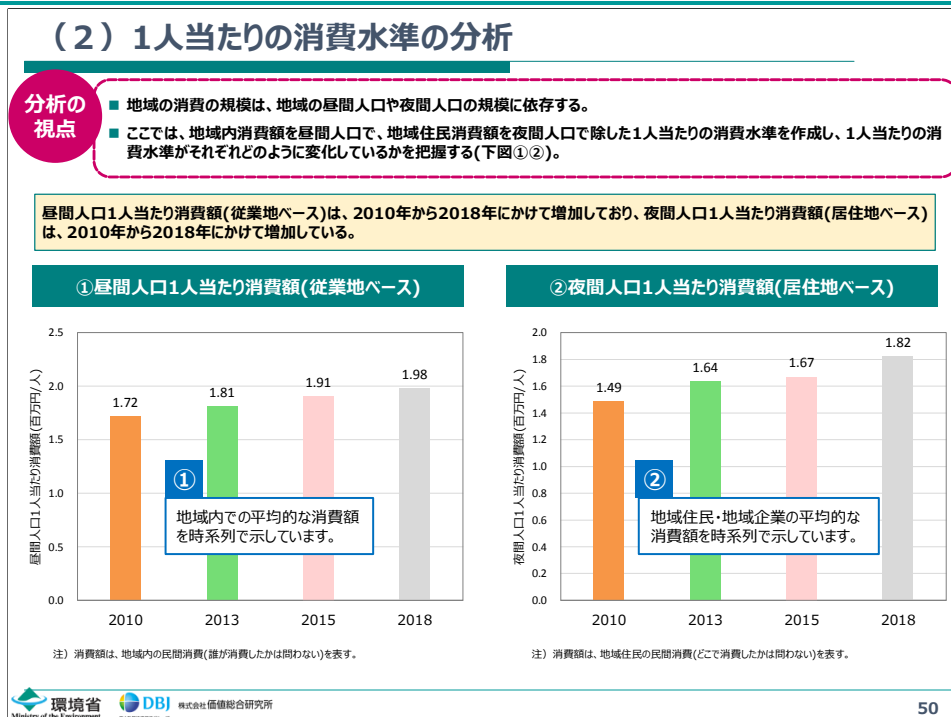


図 4-40 スライド50

① 分析の手順

1. スライド50の①左グラフ、②右グラフは、それぞれ「昼間人口1人当たり消費額」と「夜間人口1人消費額」を時系列で表示しています。これらの1人当たり消費額を時系列で比較することにより、地域の消費水準が上昇しているか否かを把握します。

②分析例

〇〇市の場合には、2010年以降一貫して昼間人口1人当たり消費額と夜間人口1人当たり消費額が増加しています。

また、〇〇市の昼間人口1人当たり消費額と夜間人口1人当たり消費額を比較すると、2010年以降一貫して昼間人口1人当たり消費額が夜間人口1人当たり消費額より大きくなっています。つまり、地域内で消費される平均的な消費額の方が、地域住民が支払う平均的な消費額より大きいことを意味します。

この結果は、消費が流入しているとしたスライド17～24「地域の所得循環構造②」の⑨や、スライド49「住民の所得が域内で消費されているか」の結果と整合的です。

分析のポイント

- 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します。
- 地域の昼間人口1人当たり消費額が少ない場合、観光による宿泊等、地域内での消費単価の高い消費が少ない可能性が考えられます。
- 消費額は同じでも、夜間人口や昼間人口が減少すると1人当たりの消費水準は増加します。スライド70「現在の人口規模と将来動向」により、昼間人口や夜間人口の推移にも留意することで、消費水準の上昇が主に消費額の増加によるものなのか、人口の減少によるものなのかを見極めることが重要です。

(2) 投資の分析

1) 地域内投資需要の分析：スライド 51 の解説

- ・ 支出面での所得の使い道の 1 つである投資について、その流出入状況を時系列で把握します。
- ・ 「地域内投資額（地域内で支出された投資額）」と「地域企業等投資額（地域住民、地域企業が支出した投資額）」を時系列で比較することにより、投資の流出入の推移を把握します。
- ・ また、投資の流出額が地域内投資額に占める割合により、投資の流出入の規模を把握します。

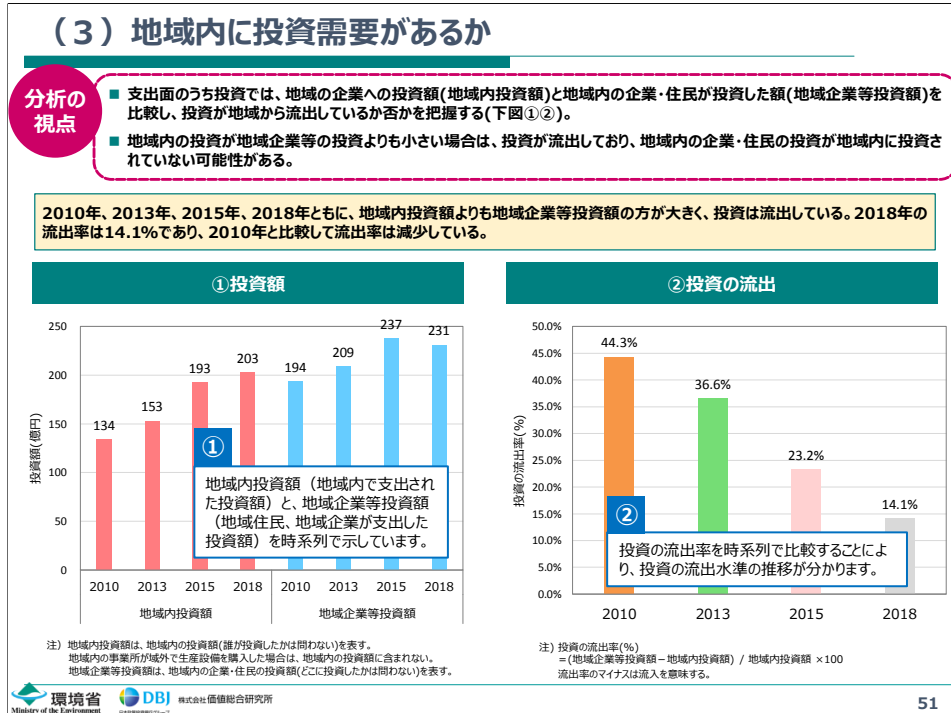


図 4-41 スライド 51

① 分析の手順

1. スライド 51 の①左グラフは、「地域内投資額」と「地域企業等投資額」を時系列で表示しています。地域内で支出された投資額と、地域住民・地域企業が支出した投資額の差により、投資の流出入を把握します。

2. スライド 51 の②右棒グラフは、投資の流出率を時系列で表示しています。この数値は投資の流出入の規模を示しており、時系列で比較することにより投資の流出入状況がどのように変化しているかを把握します。

② 分析例

〇〇市の場合には、2010年以降地域企業等投資額が地域内投資額を上回っており、投資が流出していますが、その流出額は2010年の59億円から2018年には29億円へと縮小しています。これは地域企業等投資額の増加(37億円)以上に、地域内投資額が増加(69億円)したためです。

また、〇〇市の投資の流出率は2010年の44.3%から2018年には14.1%へと大幅に減少しており、地域内への投資の増加によって、投資の流出状況は改善してきています。しかし、所得が流出している状況は継続しています。

分析のポイント

- ここでの投資とは、民間設備投資であり、機械、設備の導入、更新や宅地や商業施設の開発等が含まれますが、株式や債券などの金融投資は含まれません。
- 機械、設備の導入、更新は、第2次産業の生産性を高めるものであり、投資が流入している地域は第2次産業の生産性が高く、また、さらなる投資を呼び込んでいる傾向があります。
- 一般的に、民間設備投資は企業の設備投資計画で決定されるため、年ごとにばらつきがありますが、地域の生産性を高めていくためには、継続的に設備投資を呼び込むことが重要です。

2) 1人当たり投資水準の分析：スライド52の解説

- ・ 地域の投資について、1人当たりの投資水準を時系列で把握します。
- ・ 「従業者1人当たり投資額（従業地ベース）」と「夜間人口1人当たり投資額（居住地ベース）」を時系列で比較することにより、投資水準の程度を把握します。

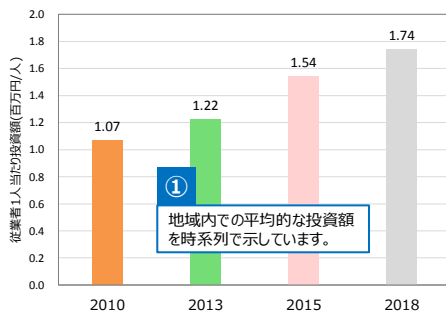
(4) 1人当たりの投資水準の分析

分析の視点

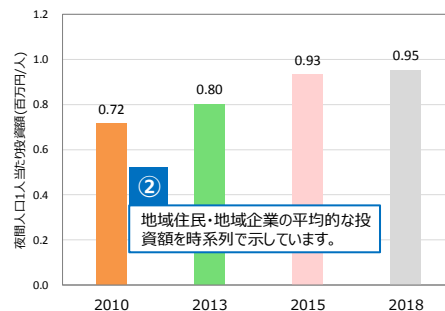
- 投資が適正な水準であるかを把握するため、1人当たりの投資額を把握する。
- ここでは、地域内投資額(従業地ベース)を従業者数で、地域企業等投資額(居住地ベース)を夜間人口で除した1人当たりの投資水準を作成し、1人当たりの投資水準がそれぞれどのように変化しているかを把握する(下図①②)。

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)



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) + 在庫総増(民間)
 この投資額は、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。

注) 投資額 = 総固定資本形成(民間) + 在庫品増加(民間)
 この投資額は、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。

図 4-42 スライド 52

①分析の手順

1. スライド 52 の①左グラフと②右グラフは、それぞれ「従業者 1 人当たり投資額」と「夜間人口 1 人投資額」を時系列で表示しています。1 人当たり投資額を時系列で比較することにより、地域の投資水準が上昇しているか否かを把握します。

②分析例

〇〇市の場合には、2010 年以降一貫して従業者 1 人当たり投資額と夜間人口 1 人当たり投資額とも増加しています。

分析のポイント

- 1 人当たりの投資水準は、当該地域の投資の水準が妥当な水準であるかどうかを示す指標です。
- 地域の従業者 1 人当たり投資額が少ない場合、地域の従業者の規模に対して域内に投資需要が少ない可能性が考えられ、地域の夜間人口 1 人当たり投資額が少ない場合、地域の夜間人口規模に対して地域企業・住民の投資額が少なく、所得が消費等に回っている可能性が考えられます。
- 消費額は同じでも、従業者数や昼間人口が減少すると 1 人当たりの投資水準は増加します。スライド 70「現在の人口規模と将来動向」やスライド 73「就業者の規模」により従業者数や夜間人口の推移にも留意することで、投資水準の上昇が主に投資額の増加によるものなのか、人口の減少によるものなのかを見極めることが重要です。

(3) エネルギー収支の分析：スライド 53 の解説

- ・ エネルギー収支とは、電力、ガス、石油・石炭製品（ガソリン、軽油等）などのエネルギーの域外への販売額から域外からの購入額を差し引いた、エネルギーの取引に関する収支を示す指標です。
- ・ エネルギー収支を時系列で確認し、エネルギー収支の推移を把握します。また、エネルギー収支が地域の付加価値（GRP）に占める割合により、エネルギー収支の規模を把握します。

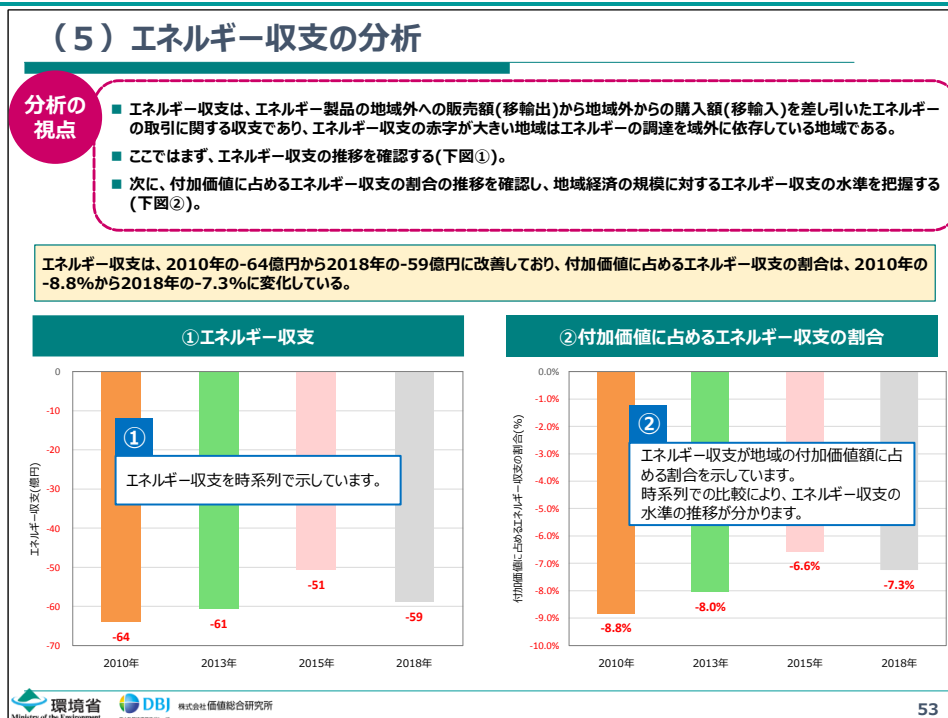


図 4-43 スライド 53

① 分析の手順

1. スライド 53 の①左グラフは、エネルギー収支を時系列で表示しています。これによりエネルギー収支が赤字または黒字となっているかを時系列で把握します。

2. スライド 53 の②右棒グラフは、付加価値（GRP）に占めるエネルギー収支の割合を表示しています。この割合を時系列で比較することにより、エネルギー収支の水準が改善しているか否かを把握します。

② 分析例

〇〇市では、2010年以降一貫してエネルギー収支が赤字であり、2018年には59億円がエネルギー代金の支払いによって流出しており、地域でのエネルギー需要を地域内のエネルギー生産では賄いきれていません。

また、エネルギー収支が地域の付加価値（GRP）に占める割合は2010年の8.8%から2018年には7.3%に低下しています。これは、エネルギー収支に大きな変化がなく、付加価値（GRP）が725億円から811億円に増加したためです。

分析のポイント

- エネルギー収支がプラスである地域は、大規模な発電所や製油所等が立地している地域であり、我が国全体ではそれほど多くなく、約 9 割の市町村ではエネルギー代金が流出しています。
- これに対し、地域に再エネを導入することでエネルギー代金の流出を抑制することが考えられます。
- これにより、これまで域外に流出していた所得が地域内に滞留することになり、地域内に増えた所得を地域の新たな産業や SDGs ビジネスの育成に活用することも考えられます。
- また、地域における再エネの導入は、近年頻発する自然災害等による電力系統の断絶等への対応策として、地域に自律分散型の電源を持つことにもつながり、地域の BCP やレジリエンスの向上にも貢献することになります。
- このような観点からも、地域のエネルギー収支の現状を把握しておくことは非常に重要です。

4-5 地域のエネルギー消費

(1) エネルギーの分析における 23 産業について：スライド 55 の解説

- ・ エネルギーの分析は資源エネルギー庁「都道府県別エネルギー消費統計」の産業分類を使用しているため、同統計の分類に従って分析をしています。
- ・ そのため、本 DB の産業分類（38 産業。スライド 26 参照）と都道府県別エネルギー消費統計の産業分類（28 産業）との共通分類である 23 産業となっており、その他の分析における産業分類とは異なります。
- ・ スライド 55 ではエネルギーの分析における産業分類とその他の分析における産業分類との対応を示しています。
- ・ 緑色で網掛けされた産業が第 1 次産業、赤色で網掛けされた産業が第 2 次産業、青色で網掛けされた産業が第 3 次産業です。

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 林業 水産業	農林水産業
2	鉱業他	鉱業	鉱業他
3	食品飲料製造業	食品	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 窯業・土石製品	窯業・土石製品製造業
8	鉄鋼・非鉄・金属製品製造業	鉄鋼 非鉄金属 金属製品	鉄鋼・非鉄・金属製品製造業
9	機械製造業	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 輸送用機械	機械製造業
10	印刷・同関連業	印刷業	印刷・同関連業
11	その他の製造業	その他の製造業	木製品・家具他工業 プラスチック・ゴム・皮革製品製造業 他製造業
12	電気ガス熱供給水道業	電気業 ガス・熱供給業 水道業 廃棄物処理業	電気ガス熱供給水道業
13	建設業	建設業	建設業
14	卸売業・小売業	卸売業 小売業	卸売業・小売業
15	運輸業・郵便業	運輸・郵便業	運輸業・郵便業
16	宿泊業・飲食サービス業	宿泊・飲食サービス業	宿泊業・飲食サービス業
17	情報通信業	情報通信業	情報通信業
18	金融業・保険業	金融・保険業	金融業・保険業
19	不動産業・物品賃貸業・専門・技術サービス業	住宅賃貸業 その他の不動産業 専門・科学技術・業務支援サービス業	不動産業・物品賃貸業 学術研究・専門・技術サービス業
20	公務	公務	公務
21	教育・学習支援業	教育	教育・学習支援業
22	医療・福祉	保健衛生・社会事業	医療・福祉
23	その他のサービス	その他のサービス	生活関連サービス業・娯楽業 複合サービス事業 他サービス業

図 4-44 スライド 55

(2) エネルギー消費量の分析：産業別エネルギー消費量、エネルギー消費量構成比：スライド57,58の解説

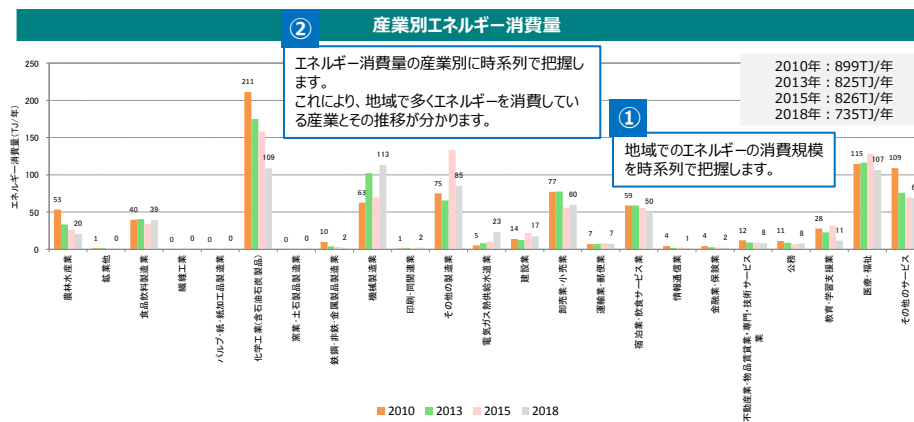
- ここでは、地域のエネルギー消費量を産業別に時系列で示しており、地域でエネルギー消費が多い産業の推移を把握します。

(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)。

〇〇市の2018年の産業別エネルギー消費量は、機械製造業のエネルギー消費量が最も多く、次いで化学工業(含石油石炭製品)、医療・福祉の順となっている。2010年と2018年を比較すると、機械製造業のエネルギー消費量は増加している。



環境省 DBJ 株式会社価値総合研究所 出所：「総合エネルギー統計」「都道府県別エネルギー消費統計」「地域経済循環分析用データ」より作成 57

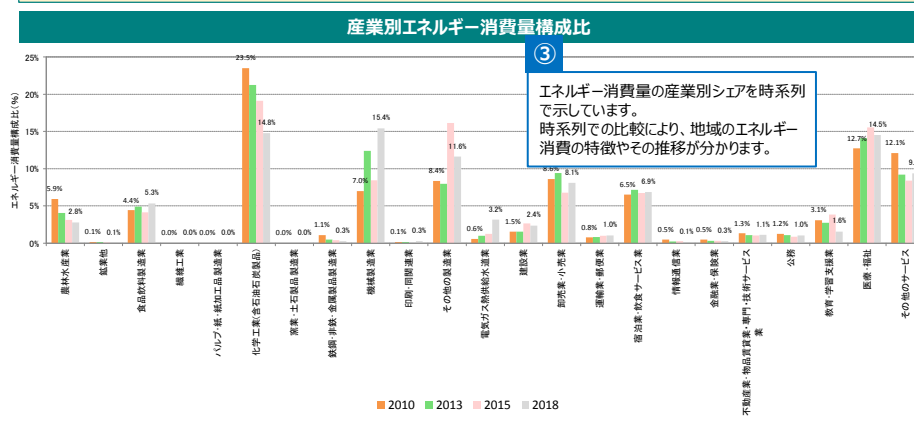
図 4-45 スライド 57

(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)。

〇〇市の2018年の産業別エネルギー消費量の構成比は、機械製造業のエネルギー消費量の割合が最も多く、次いで化学工業(含石油石炭製品)、医療・福祉の割合が高い。2010年と2018年を比較すると、機械製造業のエネルギー消費量の割合は増加している。



環境省 DBJ 株式会社価値総合研究所 出所：「総合エネルギー統計」「都道府県別エネルギー消費統計」「地域経済循環分析用データ」より作成 58

図 4-46 スライド 58

①分析の手順

1. スライド 57 の①に分析対象地域のエネルギー消費量を 2010 年、2013 年、2015 年、2018 年の 4 時点に表示しています。この数値により、地域全体のエネルギー消費量の推移を把握します。
2. スライド 57 の②棒グラフは、産業別のエネルギー消費量を時系列で表示しています。これにより、地域でエネルギー消費が多い産業やその規模と推移を把握します。
3. スライド 58 の③棒グラフは、エネルギー消費量の産業別シェアを時系列で表示しています。これにより、地域でエネルギー消費が多い産業やそのシェアと推移を把握します。

②分析例

〇〇市のエネルギー消費量は、2010 年には 899TJ/年でしたが、2018 年には 735TJ/年に 164TJ/年減少しました。

産業別にみると、同期間中に化学工業（含石油石炭製品）で 211TJ/年から 109TJ/年に 102TJ/年減少し、その他のサービスにおいては、109TJ/年から 69TJ/年へ 40TJ/年減少しています。これらの産業でのエネルギー消費量の減少が、〇〇市のエネルギー消費量減少をもたらしています。

また、化学工業（含石油石炭製品）とその他のサービスのエネルギー消費量シェアは 2010 年から 2018 年にかけて下落しています。

これらの背景には、スライド 61「エネルギー生産性②：第 2 次産業」やスライド 62「エネルギー生産性③：第 3 次産業」より、これらの産業でエネルギー生産性向上によりエネルギーを効率よく使えるようになったことや、付加価値構成比が下落し地域経済に占めるウェイトが低下したことが要因として考えられます。

分析のポイント

- エネルギー消費量は、産業によって生産額 1 単位当たりのエネルギー消費量が異なるため、必ずしも生産額が多い産業がエネルギー消費量も多いとは限りません。
- そのため、スライド 30「産業別生産額構成比」やスライド 36「産業別付加価値構成比」、スライド 60～62「エネルギー生産性」により、その要因を把握します。

(3) 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：スライド60の解説

- ここでは、第1次・2次・3次産業の3分類でのエネルギー生産性を時系列で示しており、エネルギー生産性の高い産業や、その推移を把握します

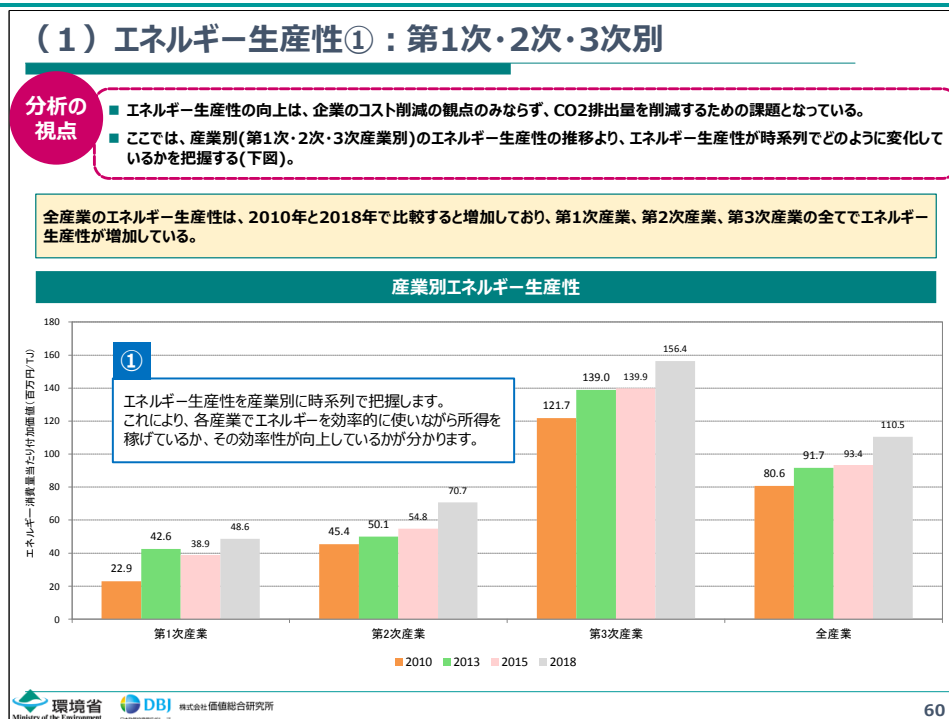


図 4-47 スライド60

①分析の手順

1. スライド60の①棒グラフは、第1次・2次・3次産業と全産業のエネルギー生産性を時系列で表示しています。この数値により各産業のエネルギー生産性の水準とその推移を把握します。

2. 各産業のエネルギー生産性を時系列で把握することにより、地域全体のエネルギー生産性の水準の変化に影響を与えている産業を把握します。

②分析例

〇〇市のエネルギー生産性は、各産業において2010年から2018年にかけて上昇しており、同期間中に第1次産業は25.7百万円/TJ、第2次産業は25.3百万円/TJ、第3次産業は34.7百万円/TJ 上昇しています。

その結果、全産業のエネルギー生産性は80.6百万円/TJから110.5百万円/TJへ上昇し、スライド17～24「地域の所得循環構造②」の③より、全市町村中の順位も628位から473位へ上昇しています。

分析のポイント

- エネルギー生産性とは、「GRP（付加価値額）/エネルギー消費量」で表すことができます。これは、エネルギーを生産要素として捉え、生産活動におけるエネルギー利用の効率性を示す考え方です。
- エネルギー生産性の向上は、企業のコスト削減のみならず、エネルギー消費に伴うCO2排出量の削減や、海外からのエネルギーの輸入に伴う我が国の所得の流出削減のためにも重要です。

2) エネルギー生産性②,③：第2次産業、第3次産業：スライド61,62の解説

- ・ 第1次・2次・3次産業別に見たエネルギー生産性について、23産業別で見てどの産業のエネルギー生産性が高いかを時系列で把握します。
- ・ ただし、第1次産業は農林水産業だけであるため、第2次と第3次産業のみを対象としています。
- ・ また、23業別でエネルギー生産性が高い産業であっても、その産業の生産量および生産に伴うエネルギー消費量が少ない場合、地域のエネルギー生産性への寄与度は小さいです。

(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。次いで化学工業(含石油石炭製品)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

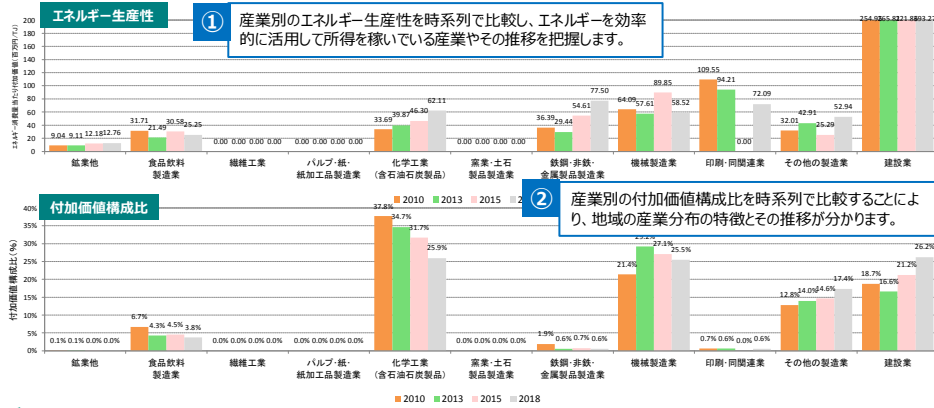


図 4-48 スライド 61

(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)。

〇〇市の第3次産業では、2018年は医療・福祉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。

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

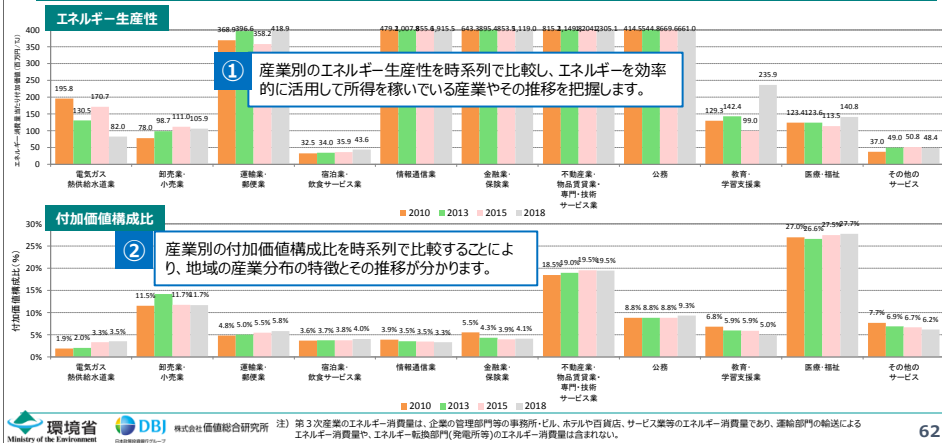


図 4-49 スライド 62

①分析の手順

1. スライド 61 の①上グラフは、第2次産業の23業別のエネルギー生産性を時系列で表示しています。この数値により23産業別の各産業のエネルギー生産性の水準とその推移を把握します。
2. スライド 61 の②下グラフは、第2次産業の23産業別の付加価値構成比を時系列で表示しています。この数値により23産業別の各産業の付加価値構成比とその推移を把握します。
3. これらの数値を時系列で比較することにより、第2次産業のエネルギー生産性の高さに寄与している産業が何かを時系列で把握します。(エネルギー生産性、付加価値構成比ともに高い産業は、寄与度が大きい可能性が高いです。)
4. スライド 62 は、第3次産業の23産業別のエネルギー生産性を表示しており、スライド 61 と同様の方法により分析することができます。

②分析例

〇〇市では、第2次産業において、化学工業(含石油石炭製品)の付加価値構成比は高いですが、エネルギー生産性については2010年以降一貫して〇〇市の第2次産業全体の水準を下回っており、エネルギー生産性を押し下げていると考えられます。

一方で、建設業はエネルギー生産性が高く、2010年から2018年にかけて付加価値構成比が上昇したことから、〇〇市のエネルギー生産性を押し上げたと考えられます。

第3次産業では、エネルギー生産性が〇〇市の第3次産業全体の水準より低いその他

のサービスの付加価値構成比が低下し、エネルギー生産性の高い運輸・郵便業や公務、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高まったため、エネルギー生産性が上昇したと考えられます。

分析のポイント

- 一般的に第3次産業のエネルギー生産性は第2次産業より高いですが、第3次産業の中でも金融、情報通信業などは特にエネルギー生産性が高く、宿泊・飲食サービス業やその他のサービス等は相対的にエネルギー生産性が低い傾向があります。
- そのため、金融などの付加価値構成比が高い地域の第3次産業のエネルギー生産性は高くなり、宿泊・飲食サービス業やその他のサービスなどの構成比が高い地域のエネルギー生産性は低くなりやすくなっています。

(4) CO2 排出量の分析

1) CO2 排出量：部門別：スライド 64 の解説

- ・ CO2 排出量は産業による生産活動だけでなく、民生、運輸など、域内で行われる全ての活動によるエネルギー利用の結果として生じるものです。
- ・ ここでは、当該地域での CO2 排出量を産業部門、民生部門、運輸部門の部門別に時系列で示しており、CO2 排出量が多い部門を把握します。

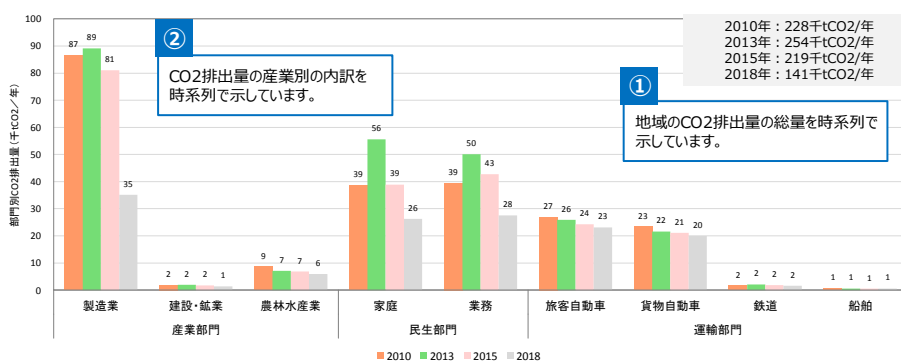
(1) CO2排出量：部門別

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製造業(35千tCO2/年)であり、次いで業務、家庭、旅客自動車のCO2排出量が多い。製造業のCO2排出量は2010年と比較して減少している。

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

図 4-50 スライド 64

①分析の手順

1. スライド 64 の①に分析対象地域の CO2 排出量を時系列で表示しています。この数値により、地域全体の CO2 排出量の規模とその推移を把握します。

2. スライド 64 の②棒グラフは、部門（産業部門、民生部門、運輸部門）別の CO2 排出量を時系列で表示しています。この数値により CO2 排出量の多い部門とその推移を把握します。

②分析例

〇〇市の CO2 排出量は 2010 年には 228 千 t-CO2/年でしたが、2018 年には 141 千 t-CO2/年へと 87 千 t-CO2/年減少しています。

部門別にみると、産業部門の製造業の CO2 排出量が 2010 年の 87 千 t-CO2/年から 35 千 t-CO2/年へと 52 千 t-CO2/年減少しています。さらに、民生部門の家庭では同期間中に 13 千 t-CO2/年、業務では 11 千 t-CO2/年減少しており、主にこれらの部門の排出量減少によって、地域全体の排出量が減少しています。

分析のポイント

- CO2 に関する分析には、「地方公共団体実行計画」の実施マニュアル等も活用できます。
- 2018 年の日本全体の排出量は、産業部門(製造業、建設業・鉱業、農林水産業)457 百万 t-CO2/年、民生部門(家庭、業務)354 百万 t-CO2/年、運輸(旅客自動車、貨物自動車、鉄道、船舶)200 百万 t-CO2/年です^{注)}。

注) 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①,②,③ : 産業部門、民生部門、運輸部門 : スライド 65,66,67 の解説

- ・ 基本的に、CO2 排出量は、地域内に立地している事業所や世帯の数が多い地域ほど多いため、排出量だけではそれが適正な水準であるか否かを判断することが出来ません。
- ・ そこで、ここでは、夜間人口 1 人当たり CO2 排出量を時系列で比較することで、自地域の夜間人口の規模に対して CO2 排出量が多いか否かを把握します。

(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)

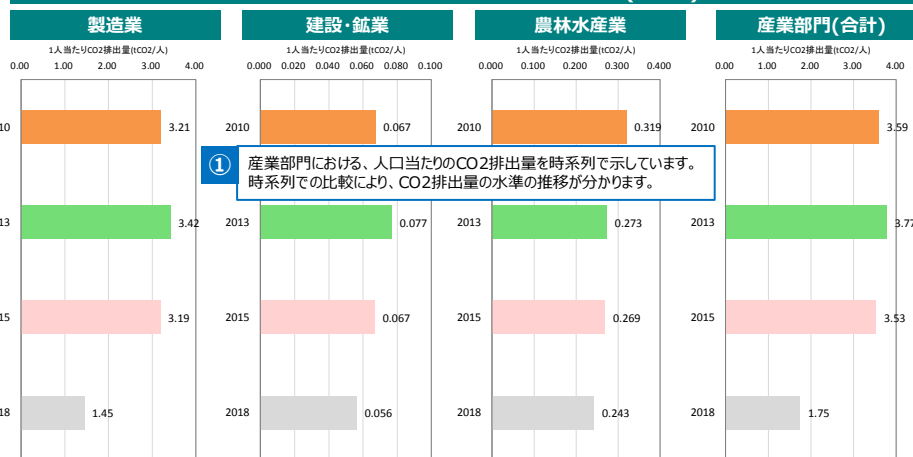


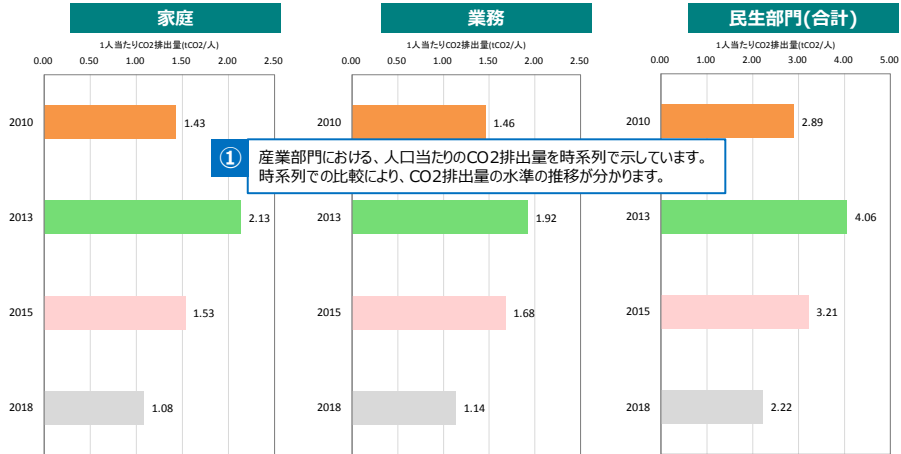
図 4-51 スライド 65

(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人当たりで見ると、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)



環境省 Ministry of the Environment DBJ 株式会社 環境総合研究所 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 総務省「国勢調査」より作成

66

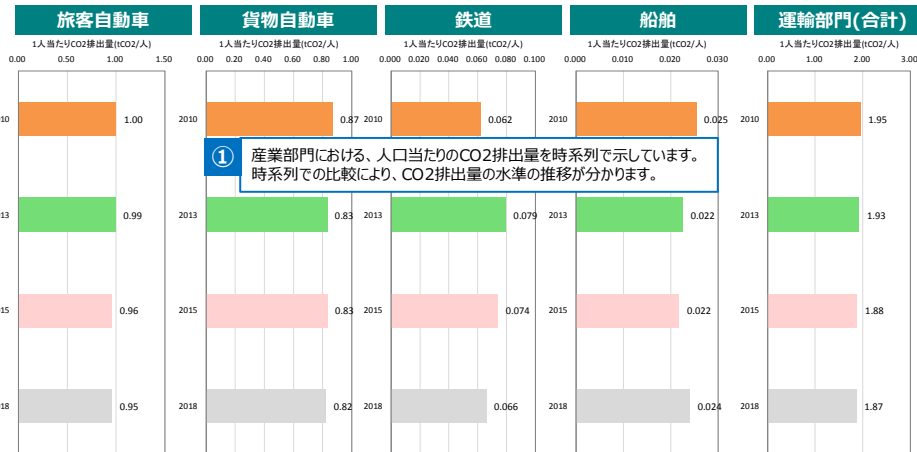
図 4-52 スライド 66

(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人当たりで見ると、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)



環境省 Ministry of the Environment DBJ 株式会社 環境総合研究所 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 総務省「国勢調査」より作成

67

図 4-53 スライド 67

①分析の手順

1. スライド 65 の①棒グラフは、産業部門内の各部門について、夜間人口 1 人当たり CO2 排出量を時系列で表示しています。この数値により、各部門の夜間人口規模に対する CO2 排出量を把握します。

2. 各部門の夜間人口 1 人当たり CO2 排出量を、時系列で比較することにより、自地域全体の夜間人口 1 人当たり CO2 排出量の水準の変化に影響を与えている部門を把握します。

3. スライド 66 は「民生部門」、スライド 67 は「運輸部門」を時系列で表示しており、スライド 65 と同様の方法により分析することができます。

②分析例

〇〇市の場合、産業部門では 1 人当たり CO2 排出量が 2010 年の 3.59tCO₂/人から 2018 年には 1.75tCO₂/人へと 1.84tCO₂/人減少しています。これは、製造業の夜間人口 1 人当たり CO2 排出量が、3.21tCO₂/人から 1.45tCO₂/人へと 1.76tCO₂/人減少しているためです。

民生部門では、2010 年の 2.89tCO₂/人から 2018 年には 2.22tCO₂/人へと 0.67tCO₂/人減少しています。これは、家庭部門で同期間中に 0.35tCO₂/人、業務部門で 0.32tCO₂/人減少しているためです。

運輸部門では、2010 年の 1.95tCO₂/人から 1.87tCO₂/人へと、0.08tCO₂/人減少しています。これは、主に旅客自動車の 1 人当たり排出量が同期間中に 1.00tCO₂/人から 0.95tCO₂/人へ 0.05tCO₂/人減少したことが主な要因です。

分析のポイント

- 本分析では排出量を産業部門、民生部門、運輸部門別に把握し、全国、都道府県、同規模地域等と夜間人口 1 人当たり排出量の水準を比較しています。当該地域の夜間人口 1 人当たり排出量が多い場合にはその原因を分析する必要があります。
- 多排出の原因の分析に当たっては、地域経済の分析により産業構造（エネルギー多消費産業が地域に占める割合など）を確認する、製造業や住宅の域内の分布を調査して土地利用の状況（拡散型の人口分布となっているかなど）等を確認するなどの調査を行うことが考えられます。

4-6 地域の概況

(1) 基礎的な指標の推移：スライド 69 の解説

- ・ここでは、基礎的な指標として、人口、従業者数、生産額、付加価値について、2010年、2013年、2015年、2018年の推移を示しています。
- ・地域の経済活動は、地域に居住する住民や地域内の事業所で働く従業者と密接な関係にあるため、地域の人口や従業者数等の基礎的な指標について、その規模と推移を把握します。

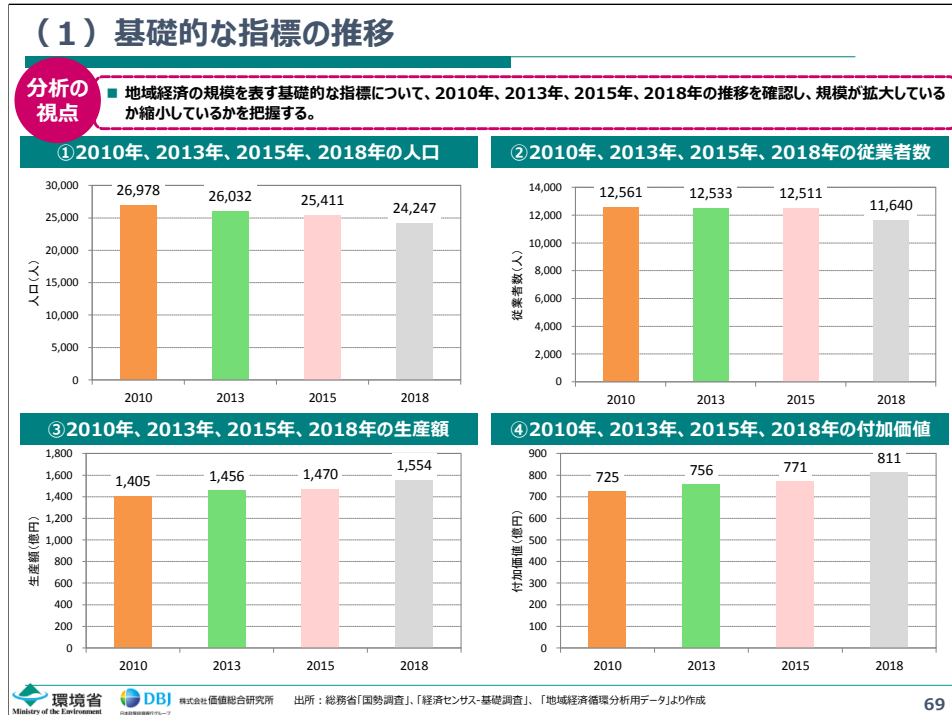


図 4-54 スライド 69

① 分析の手順

1. スライド 69 のグラフは、それぞれ人口、従業者数、生産額、付加価値について、2010年、2013年、2015年、2018年の推移を示しています。それらの推移を確認し、地域の人口や経済の規模が拡大しているか縮小しているかを把握します。

② 分析例

〇〇市の人口と従業者数については、減少傾向にあり 2010年から 2018年にかけて人口では約 2,700 人、従業者数では約 900 人減少しています。

一方、生産額と付加価値については、増加傾向にあり、2010年から 2018年にかけて生産額では約 150 億円、付加価値では約 90 億円増加しています。

(2) 人口①現在の人口規模と将来動向：スライド 70 の解説

- ・ここではこれまでの人口推移と将来動向を示しています。
- ・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、人口規模や推移を把握します。
- ・また、夜間人口と昼間人口を比較し、通勤・通学者による人口の流入・流出推移を把握します。

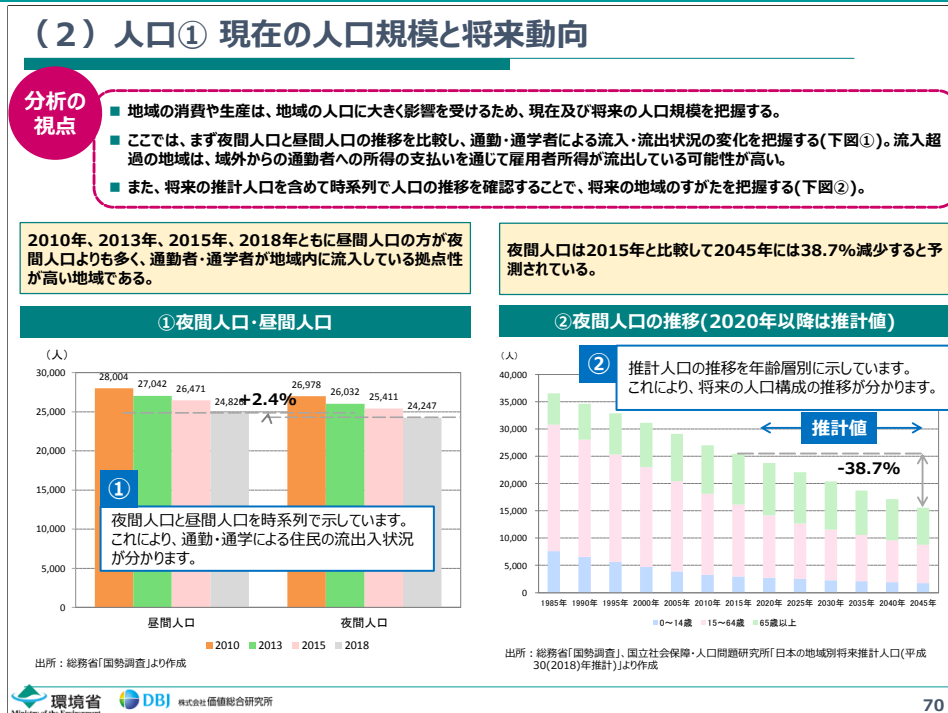


図 4-55 スライド 70

①分析の手順

1. スライド 70①左グラフは、昼間人口と夜間人口を時系列で表示しています。これにより、通勤や通学による流入状況とその推移を把握します。

2. スライド 70②右グラフは、現在および将来の夜間人口の推移を示しています。これにより将来の地域の姿を把握します。

②分析例

〇〇市の場合には、2010年以降一貫して昼間人口が夜間人口よりも多く、地域外から通勤者・通学者が流入している拠点性の高い地域であると分かります。

また、人口は今後も減少が続き 2045年には2015年比38.7%減少すると推計されています。

(3) 人口②現在と将来の年齢別の人口構成：スライド 71,72 の解説

- ・ここでは、2010年、2015年、2030年、2045年の年齢別の人口構成を示しています。
- ・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します。
- ・また、所得の減少は消費の減少につながるため、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つながる可能性があります。
- ・そこで、人口ピラミッドから人口構成や高齢化率の推移を把握します。

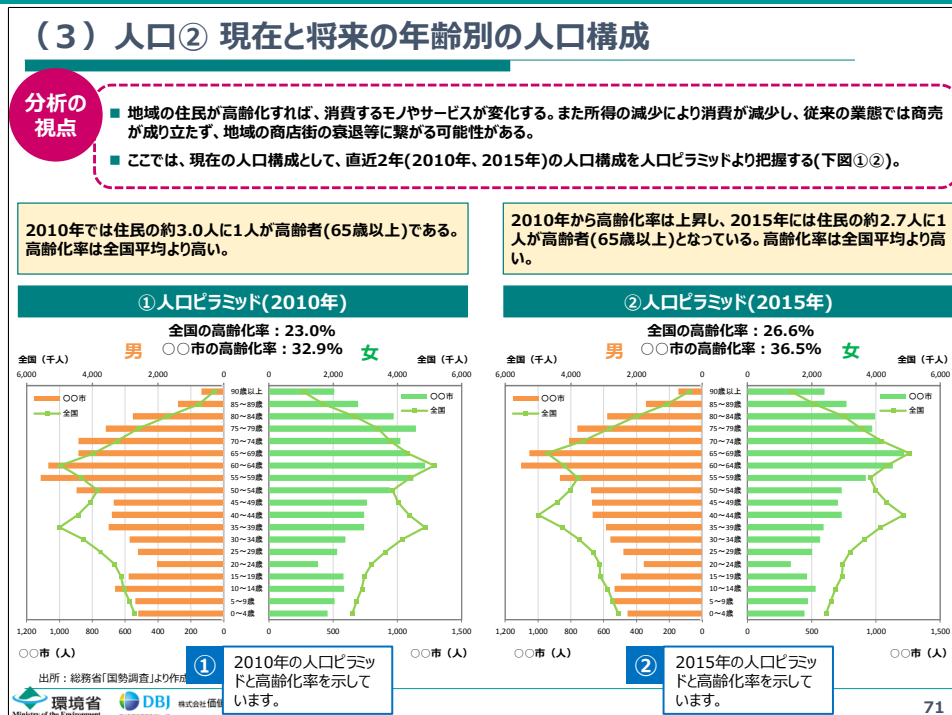


図 4-56 スライド 71

(3) 人口② 現在と将来の年齢別の人口構成

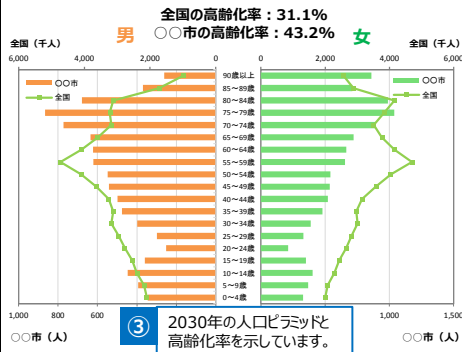
分析の視点

- 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)。

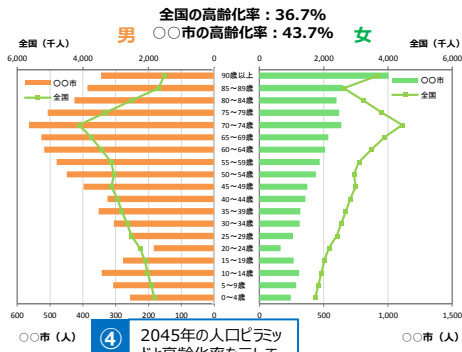
2030年では住民の約2.3人に1人が高齢者(65歳以上)である。高齢化率は全国平均より高い。

2030年から高齢化率は上昇し、2045年には住民の約2.3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高い。

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)



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

環境省 Ministry of the Environment DBJ 株式会社 価値総合研究所

図 4-57 スライド 72

①分析の手順

1. スライド 71①左グラフは、2010年の人口ピラミッドを、スライド 71②右グラフは、2015年の人口ピラミッドを表示しています。これにより過去と現在の人口構成や高齢化率を把握します。

2. スライド 72③左グラフは 2030年の人口ピラミッドの推計値を、スライド 72④右グラフは 2045年の人口ピラミッドの推計値を表示しています。これにより将来の人口構成や高齢化率を把握します。

②分析例

〇〇市は、2015年の人口構成において高齢者が多く、2010年から2015年にかけて高齢化率は32.9%から36.5%へ上昇し、全国平均を大きく上回っています。

高齢化は今後も続くと推計されており、2045年には高齢化率が43.7%に達すると推計されています。

(4) 就業者の規模：スライド 73 の解説

- ・ここでは就業者の規模を時系列で示しています。
- ・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つです。
- ・そこで、地域の就業者の規模を地域内雇用者数（従業者数）、地域住民雇用者数（就業者数）別に把握します。

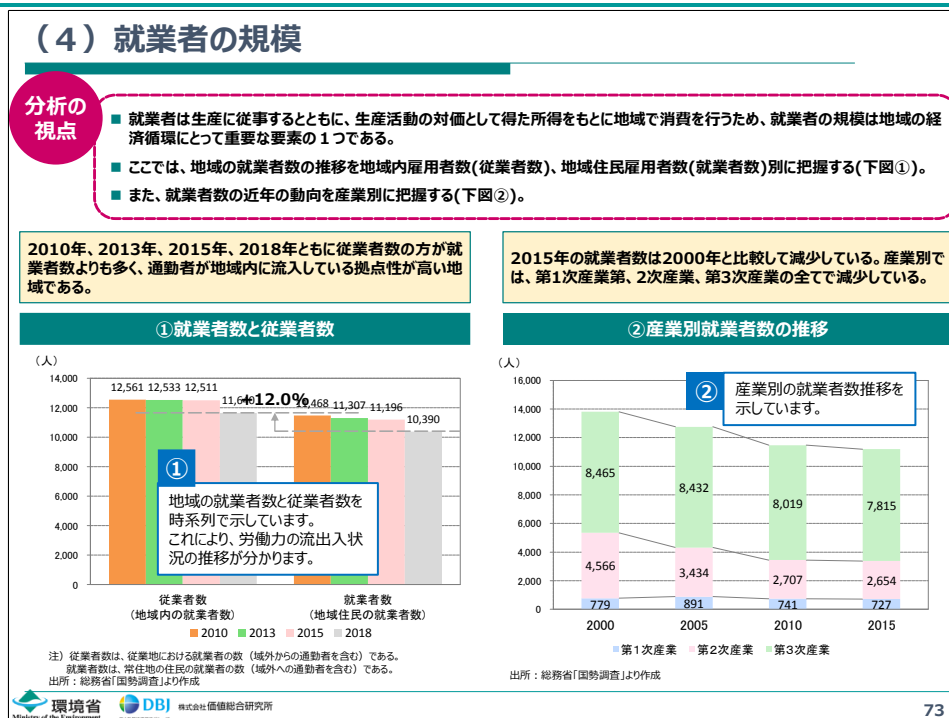


図 4-58 スライド 73

①分析の手順

1. スライド 73①左グラフは、就業者数と従業者数を時系列で表示しています。これにより通勤者の流入の状況を時系列で把握します。

2. スライド 73②右グラフは、産業別就業者数の推移を時系列で表示しています。これにより第1次、2次、3次産業における就業者数の2015年までの推移を把握します。

②分析例

〇〇市は、2010年以降一貫して従業者数(地域内の就業者)が就業者(地域住民の就業者)よりも多く、通勤者が域内に流入している拠点性の高い地域です。

また、産業別の就業者数は、第1次、2次、3次産業とも減少傾向にあります。

(5) 夜間人口 1 人当たり就業者数(職住比) : スライド 74 の解説

- ・ここでは夜間人口 1 人当たりの就業者数（職住比）を時系列で示しています。
- ・夜間人口 1 人当たり就業者数が高い地域ほど、幅広い年齢や性別を問わず住民が労働参加していると考えられ、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ります。
- ・そこで、職住比を時系列で比較し、地域住民の労働参加の状況とその推移を把握します。

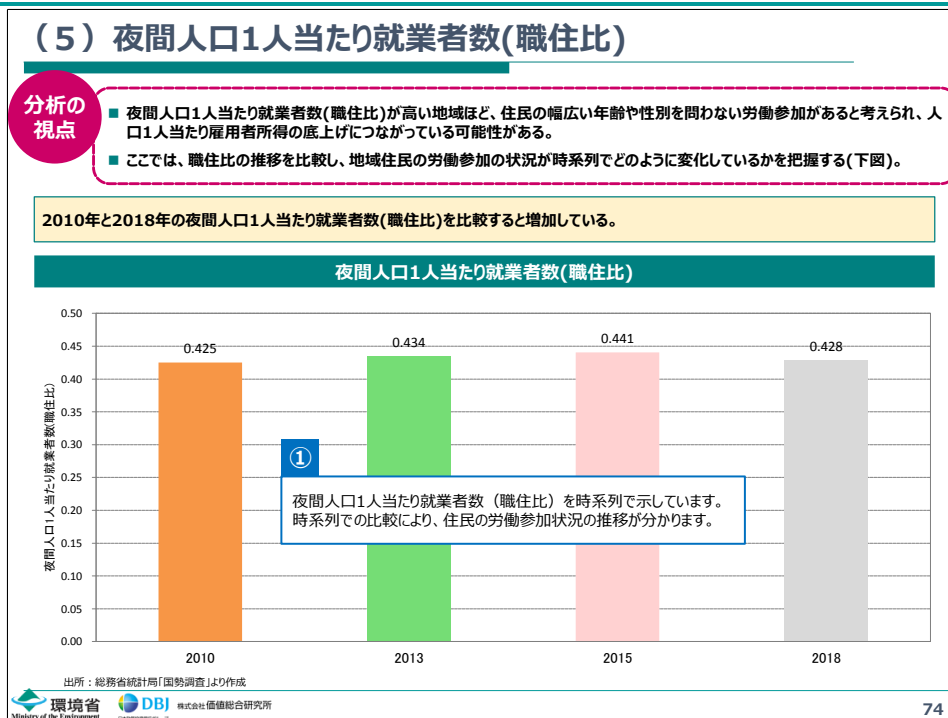


図 4-59 スライド 74

①分析の手順

1. スライド 74 の①棒グラフは、夜間人口 1 人当たり就業者数（職住比）を時系列で表示しています。当該地域の職住比を経年で比較することにより、住民の労働参加の状況を把握します。

②分析例

〇〇市の職住比は、2010年の0.425から2015年の0.441にかけて上昇していましたが、2018年には下落し、0.428となりました。つまり、〇〇市では2015年にかけて地域住民の労働参加が進んだものの、その後、2018年にかけて労働参加している住民の割合が低下したと言えます。

この背景には、2015年から2018年にかけて、夜間人口が4.6%減少した一方で、就業者数が7.2%減少と、夜間人口の減少スピード以上に就業者数が減少したことによってもたらされています。