

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 5 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）※本手引き	1
(2) 手引き詳細編（副読本）	1
(3) 手引き実践編（施策検討の演習）	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) 本 DB の産業について	3
1) 本 DB の 38 産業：スライド 4～42 の分析で使用	3
2) エネルギーの分析における 23 産業について：スライド 43～58 の分析で使用	3
(3) 地域ごとの地域経済循環分析の結果の解説方法	5
3. 自動作成ツールの使い方	6
(1) 自動作成ツールの利用の手順	6
(2) 自動作成ツール利用にあたっての留意点	8
1) マクロを有効にし、セキュリティレベルを設定する	8
2) 「セキュリティリスク」によるマクロのブロックを解消する	8
3) Excel、PPT（PowerPoint）を開いた状態ではシステムを起動しない	9
4) 分析資料作成中は PPT ファイルに触らない	9
5) 個人用マクロブックは使用しない	9
6) フォルダ名とファイル名、階層等を変更しない	10
7) 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	10
8) 複数市区町村の選択をする際の注意点	10
4. 分析結果の読み方	11
4－1 地域の所得循環構造	11
(1) 地域経済循環構造について	11
1) 地域経済循環構造とは	11
2) 地域の所得の好循環構造および悪循環構造	12
(2) 地域の所得循環構造：スライド 5～12 の解説	13
4－2 地域の経済①：生産・販売	20
(1) 生産面の分析について	20
1) 生産面の分析の考え方	20
2) 生産面の分析項目	20

(2)	売上(生産額)の分析.....	22
1)	地域の中で規模の大きい産業は何か①,②：売上（生産額）、産業別生産額、産業別生産額構成比：スライド 16,17,18 の解説.....	22
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 19 の解説.....	25
3)	域外から所得を獲得している産業は何か：純移輸出額、産業別純移輸出額：スライド 20,21 の解説.....	26
(3)	粗利益（付加価値）の分析.....	28
1)	地域で所得を稼いでいる産業は何か①,②：付加価値額、産業別付加価値額、付加価値構成比：スライド 22,23,24 の解説.....	28
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：スライド 25 の解説.....	31
3)	地域の産業の稼ぐ力(1人当たり付加価値額)：第1次・2次産業、第3次産業：スライド 26,27 の解説.....	32
(4)	賃金・人件費（雇用者所得）の分析.....	34
1)	住民の生活を支えている産業は何か：雇用者所得、産業別雇用者所得、産業別雇用者所得構成比：スライド 28,29,30 の解説.....	34
2)	地域の産業の1人当たり雇用者所得：スライド 31 の解説.....	36
4-3	地域の経済②：分配.....	38
(1)	分配面の分析について.....	38
1)	分配面の分析の考え方.....	38
2)	分配面の分析項目.....	38
(2)	所得の流出入の分析.....	40
1)	地域住民に所得が分配されているか：スライド 33 の解説.....	40
2)	地域の所得の流出額はどの程度か：スライド 34 の解説.....	41
3)	地域の所得の流出率はどの程度か：スライド 35 の解説.....	43
(3)	1人当たりの所得水準の分析.....	44
1)	地域住民の所得はどの程度か：スライド 36 の解説.....	44
4-4	地域の経済③：支出.....	46
(1)	支出面の分析について.....	46
1)	支出面の分析の考え方.....	46
2)	支出面の分析項目.....	46
(2)	消費の分析.....	48
1)	住民の所得が地域内で消費されているか：スライド 38 の解説.....	48
2)	1人当たり消費水準の分析：スライド 39 の解説.....	49
(3)	投資の分析.....	51
1)	地域内に投資需要があるか：スライド 40 の解説.....	51
2)	1人当たり投資水準の分析：スライド 41 の解説.....	52

(4) エネルギー収支の分析：スライド 42 の解説	53
4-5 地域のエネルギー消費	55
(1) エネルギー消費量の分析：産業別エネルギー消費量、産業別エネルギー消費量構成比：スライド 46,47 の解説.....	55
(2) エネルギー生産性の分析	57
1) エネルギー生産性①：第 1 次・2 次・3 次別：スライド 49 の解説	57
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 50,51 の解説....	58
(3) CO2 排出量の分析	60
1) CO2 排出量：部門別：スライド 53 の解説	60
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 54,55,56 の解説	62
(4) 再生可能エネルギーの分析：スライド 58 の解説	64
4-6 地域の概況	66
(1) 基礎的な指標の推移：スライド 60 の解説	66
(2) 人口①：現在の人口規模と将来動向：スライド 61 の解説	67
(3) 人口②：現在と将来の年齢別の人口構成：スライド 62,63 の解説	68
(4) 就業者の規模：スライド 64 の解説	70
(5) 夜間人口 1 人当たり就業者数(職住比)：スライド 65 の解説	71

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3タイプがあります。

(1) 手引き基本編（操作マニュアル）※本手引き

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）、自動作成ツール（経年変化版）、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を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。

(3) 手引き実践編（施策検討の演習）

手引き実践編（施策検討の演習）は、地域経済循環分析の実践として、演習シートを用いて、地域経済の現状分析（地域の長所、短所の把握）から、施策の方向性の検討までの分析手法を解説する手引きです。手引きに沿って分析を進めることで、地域の特徴を捉えた施策の方向性の検討が行えるものになっています。

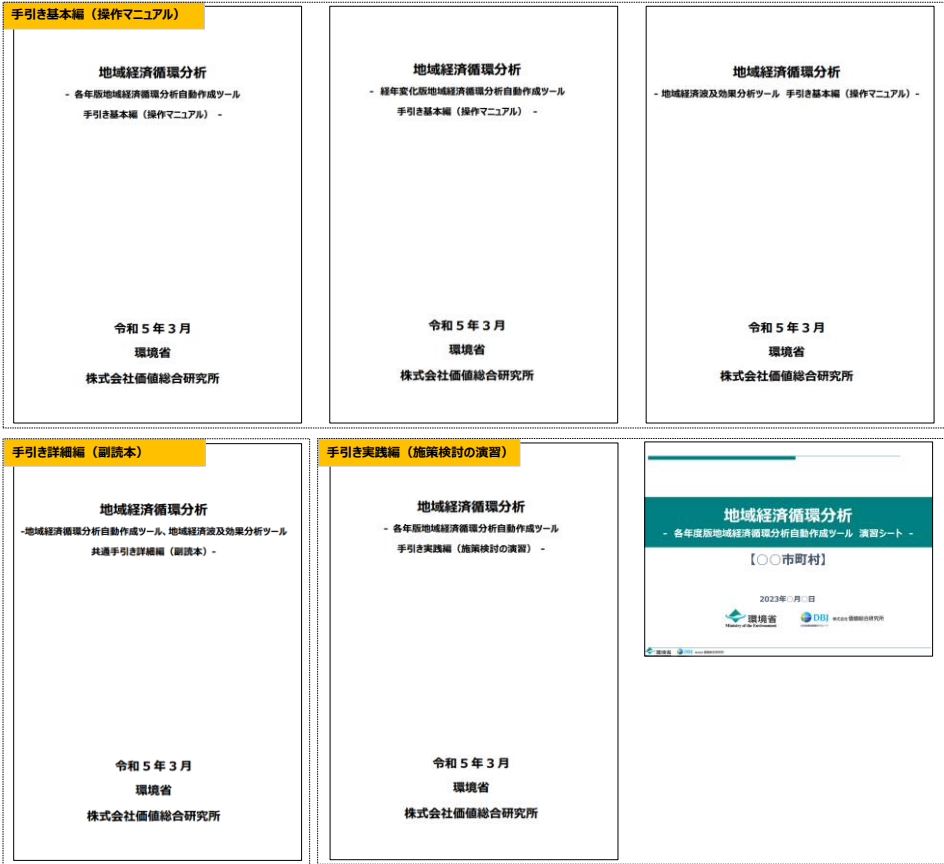


図 1-1 自動作成ツール、波及効果ツールの手引きの構成

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、複数年の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、広く利用していただ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	3. 地域のエネルギー消費
2. 地域の経済	3-1. エネルギー消費量の分析
2-1. 生産・販売面の分析	(1) 産業別エネルギー消費量
(1) 地域の中で規模の大きい産業は何か	(2) 産業別エネルギー消費量構成比
(2) 地域の中で得意な産業は何か	3-2. エネルギー生産性の分析
(3) 域外から所得を獲得している産業は何か	(1) エネルギー生産性①：第1次・2次・3次別
(4) 地域で所得(付加価値)を稼いでいる産業は何か	(2) エネルギー生産性②：第1次・2次産業
(5) 地域の産業の稼ぐ力(1人当たり付加価値額)	(3) エネルギー生産性③：第3次産業
(6) 住民の生活を支えている産業は何か	3-3. CO2排出量の分析
(7) 地域の産業の従業者1人当たり雇用者所得	(1) CO2排出量：部門別
2-2. 分配面の分析	(2) 1人当たりCO2排出量：部門別
(1) 地域住民に所得が分配されているか	3-4. 再生可能エネルギー導入ポテンシャル
(2) 地域の所得の流出額ほどの程度か	4. 地域の概況
(3) 地域の所得の流出率ほどの程度か	(1) 基礎的な指標の推移
(4) 地域住民の所得ほどの程度か	(2) 人口①：現在の人口規模と将来動向
2-3. 支出面の分析	(3) 人口②：現在と将来の年齢別の人口構成
(1) 住民の所得が域内で消費されているか	(4) 就業者の規模
(2) 1人当たりの消費水準の分析	(5) 夜間人口1人当たり就業者数(職住比)
(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	

図 2-1 スライドの構成 (スライド 2 に掲載)

(2) 本DBの産業について

1) 本DBの38産業：スライド4～42の分析で使用

地域経済循環分析用データは、図 2-2 の 38 産業で構成されています。

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、精製・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、身部品製造業
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	木材・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、航空運送業、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	情報通信業	通信・放送業 情報サービス・映像音声 文字情報制作業
31	金融・保険業	金融業、保険業
32	不動産業	住宅賃貸業
33	不動産業	不動産仲介業、不動産賃貸業
34	専門・科学技術・業務支援サービス業	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
35	公務	(政府) 公務
36	教育	教育、(政府) 教育、(非営利) 教育
37	保健衛生・社会事業	医療・保健・介護、(政府) 保健衛生、社会福祉 (非営利) 社会福祉
38	その他のサービス	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

図 2-2 本DBの38産業について (スライド14に掲載)

2) エネルギーの分析における23産業について：スライド43～58の分析で使用

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) 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 (図 2-3) 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。

23 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。

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 石油・石炭製品	化学工業(含石油石炭製品)
7	窯業・土石製品製造業	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

環境省 DBJ 株式会社 価値総合研究所 注) 表中の色分けは、緑が第1次産業、赤が第2次産業、青が第3次産業を表す。

44

図 2-3 エネルギーの分析における 23 産業について (スライド 44 に掲載)

(3) 地域ごとの地域経済循環分析の結果の解説方法

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 : スライド25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時系列で表示しています。
- ・ 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

● 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割を非ウービー企業(第1次・2次・3次産業別)の従業員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)。

● ここでは、産業別(第1次・2次・3次産業別)の従業員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年の労働生産性が高くなり、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)

図 4-19 スライド 25

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。

①分析の手順

1. スライド 25 の①棒グラフは地域の労働生産性を、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。労働生産性を時系列で比較することにより、それぞれの産業の労働生産性の推移を把握します。

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は上昇しました。特に第2次産業は、大きく上昇しています。

その結果、全産業での労働生産性は、2010年から2018年にかけて上昇しています。

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。
- 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。

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 2-4 「分析資料の読み方」ページの構成(スライド画像)

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:市区町村を設定」
画面へ

⚠ ツール利用時の留意事項

- 全てのExcel、PPT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 : 市区町村を設定

2
地方を選択

3
都道府県を選択

4
市区町村を選択
※複数市区町村の選択も可能

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

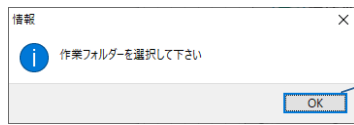
6
計算を実行
「STEP3:作業フォルダを選択」画面へ

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

注3: 選択した市区町村が一覧表に入っているかを確認してください

The screenshot shows the 'STEP1: 分析対象の地域、県、市町村をクリックしてください。' section. It includes radio buttons for '地方の選択' (Hokkaido, Kanto, Tohoku, Kyushu, Tohoku, Chuuhoku, China/Okuninshu) and '市町村の選択' (Aomori, Iwate, Miyagi, Akita, Yamagata, Fukushima). A list of cities is shown with 'Hisatsugu City' selected. Below, the '地域名称' (Region Name) field contains '久慈市' (Hisatsugu City). Buttons for '計算' (Calculate) and 'キャンセル' (Cancel) are at the bottom.

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

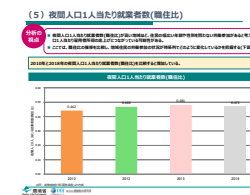
9
保存ボタンをクリック

「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65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 (図 3-1)。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。

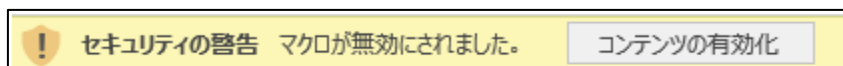


図 3-1 ツール起動時に表示されるマクロ無効化のメッセージ

2) 「セキュリティリスク」によるマクロのブロックを解消する

自動作成ツールのシステムが起動したのち、Excel が起動し「セキュリティリスク」というメッセージが出る場合があります (図 3-2)。

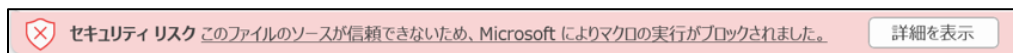


図 3-2 ツール起動時に表示されるセキュリティリスクのメッセージ

①「Chart_R4.xlms」のプロパティより「許可する」を選択

この場合、フォルダ「System」内にある「Chart_R4.xlms」を右クリックし、プロパティの「全般」タブにある「セキュリティ」より「許可する」を選択します (図 3-3)。

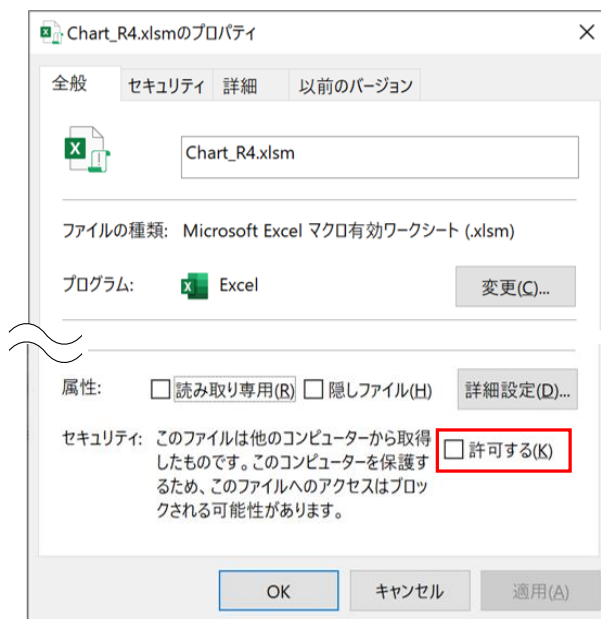


図 3-3 「Chart_R4.xlms」のプロパティ

②本ツールの保存場所のパスを信頼できる場所に追加

①を設定しても「セキュリティリスク」(図 3-2)が表示される場合、エクセルの「ファイル」から「オプション」を開き、トラストセンターの設定(またはセキュリティセンターの設定)から「信頼できる場所」を選択します。

次に、画面右下にある「新しい場所の追加」をクリックし、本ツールの保存場所のパスを信頼できる場所に追加します。追加が終わると、「自分のネットワーク上にある信頼できる場所を許可する」にチェックを入れて「OK」ボタンをクリックします。

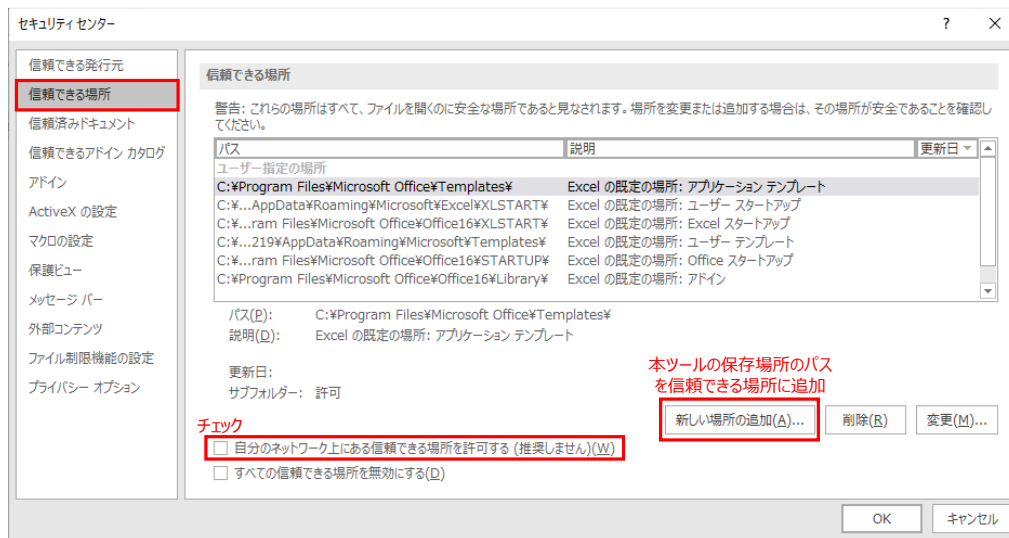


図 3-4 「信頼できる場所」の設定

3) Excel、PPT (PowerPoint) 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、PPT (PowerPoint) ファイルを閉じておきます。これらの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、PPT を「タスクの終了」により終了し、最初からやり直します。

4) 分析資料作成中は PPT ファイルに触らない

自動作成中の PPT 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。

5) 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

クロブックを無効化しておきます。

「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。

6) 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_R4.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 3-5）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。

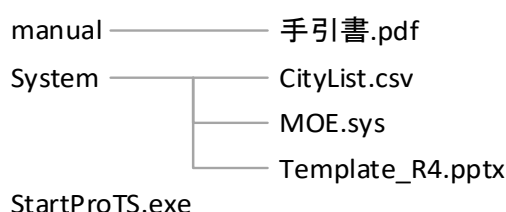


図 3-5 自動作成ツールのフォルダ名・ファイル名と階層構造

7) 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 3-6）。

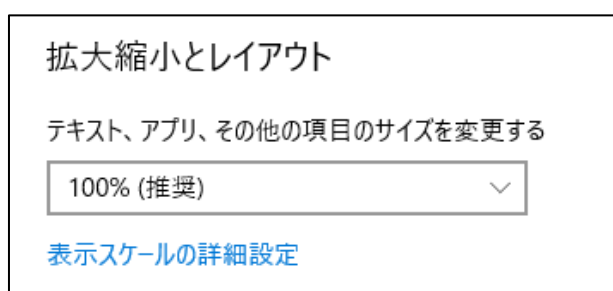


図 3-6 拡大縮小とレイアウトの設定 (Windows10 の場合の例)

8) 複数市区町村の選択をする際の注意点

複数市区町村を選択する際の注意点として、例えば県単位で分析を行う場合は、県の産業連関表とは、数値にずれが生じます。

4. 分析結果の読み方

4-1 地域の所得循環構造

(1) 地域経済循環構造について

1) 地域経済循環構造とは

地域経済は「生産・販売」、「分配」、「支出」の3つの要素で構成されています。

地域経済の最終的な成果は、「住民の所得」（分配）の向上であり、そのためにも「地域の稼ぐ力」と「所得の循環」で構築される地域経済循環構造を強くすることが重要です。

①地域の稼ぐ力：稼ぐ力の4つの側面・見方

「地域の稼ぐ力」を分析する際には、以下の4つの側面から見ていくことが有効です。

i) 地域の産業の生産性（絶対優位）

地域全体の労働生産性は他の地域と比較して高いか低い、地域内の各産業の労働生産性は他の地域と比較して高いか低い、等を確認します。

ii) 地域の得意な産業（比較優位）

地域の中で相対的に得意な産業（比較優位な産業）はどの産業か、等を確認します。

iii) 他地域から稼ぐ所得（外貨稼ぎ）

地域で生産した財・サービスを地域外に販売して所得を獲得（外貨を稼ぐ）しているか、また、地域外から所得を獲得している産業はどの産業か、等を確認します。

iv) 地域の核となる産業の生産性

地域における企業取引の中核となる産業はどの産業か、その産業の労働生産性はどうか、等を確認します。

②所得の循環：生産・販売→分配→支出→生産への還流の循環構造

「所得の循環」を分析する際には、以下の4つの視点から見ていくことが有効です。

i) 視点1：分配での流出入

生産・販売で稼いだ所得が地域住民や企業に分配される過程で生じる所得の流出入です。これには、企業の本社等への送金等（民間ベース）、交付金・補助金等の財政移転（公共ベース）や、通勤による勤務地から居住地への所得の流出入等があります。

ii) 視点2：消費での流出入

住民や企業が得た所得を消費する際に生じる流出入です。これには、地域に観光客が訪れることによる観光消費の流入や、地域の住民が日常の買い物を他地域の大型ショッピングセンターで行うことによる日常消費の流出等があります。

iii) 視点 3：投資での流出入

住民や企業が得た所得を投資する際に生じる流出入です。これには、地域の企業が他地域に事務所や機会設備、工場等の設置をすることによる所得の流出等があります。

iv) 視点 4：経常収支での流出入

地域の企業が域外から原材料等を購入することによる所得の流出や、地域の企業が財・サービスを域外へ販売することによる所得の流入等があります。

2) 地域の所得の好循環構造および悪循環構造

①地域の所得の好循環構造

i) 三面（生産・販売、分配、支出）のバランス

地域経済の3つの要素（生産・販売、分配、支出）の所得の大きさが、同程度でバランスが取れている状態が好ましいです。この生産・販売と分配のバランスが崩れると、「稼ぐ力」か「住民の所得」が不整合な状態となります。

ii) 所得の循環構造（所得の流出入）

生産・販売→分配→支出（消費・投資）→生産・販売への還流で、所得が地域内で循環している状態が好ましいです。

②地域の所得の悪循環構造

i) 装置型産業（素材型、発電所、先端企業等）の企業城下町の典型的なパターン

地域の企業誘致等によって、素材型、発電所、先端技術の企業が立地している企業城下町の場合には、地域で稼いだ所得が地域外の本社等にロイヤリティや配当等で流出し、地域の住民の所得の向上に貢献していない構造となっていることが多いです。

この場合には、生産・販売だけを見ると、地域経済が潤っているように見えますが、地域住民の所得は必ずしも高くはありません。

ii) 財政移転（補助金、交付金、社会保障等）依存した典型的なパターン

地域の稼ぐ力が低い場合には、所得の分配の段階で、補助金・交付金等の財政移転で所得が流入し、地域住民の所得は稼いだ所得以上に得ている場合があります。

しかし、地域住民が得た所得を消費や投資で支出する際に、地域外で消費や投資することで所得が流出すると、地域の企業の生産拡大に貢献することができません。

iii) 観光収入が地域の経済発展、活性化に寄与していない典型的なパターン

地域に観光客が多く来訪し、観光消費が地域に流入しても、消費する食品や土産品等が地域外で生産された品目の場合には、観光消費の大部分が地域外に流出します。

我が国の多くの観光地では、このような経済構造になっており、観光振興が地域の住民の所得の向上に貢献していません。

(2) 地域の所得循環構造：スライド5～12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時点で示しています。
- 所得の流入流出が起きるポイントとして分配、支出（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。

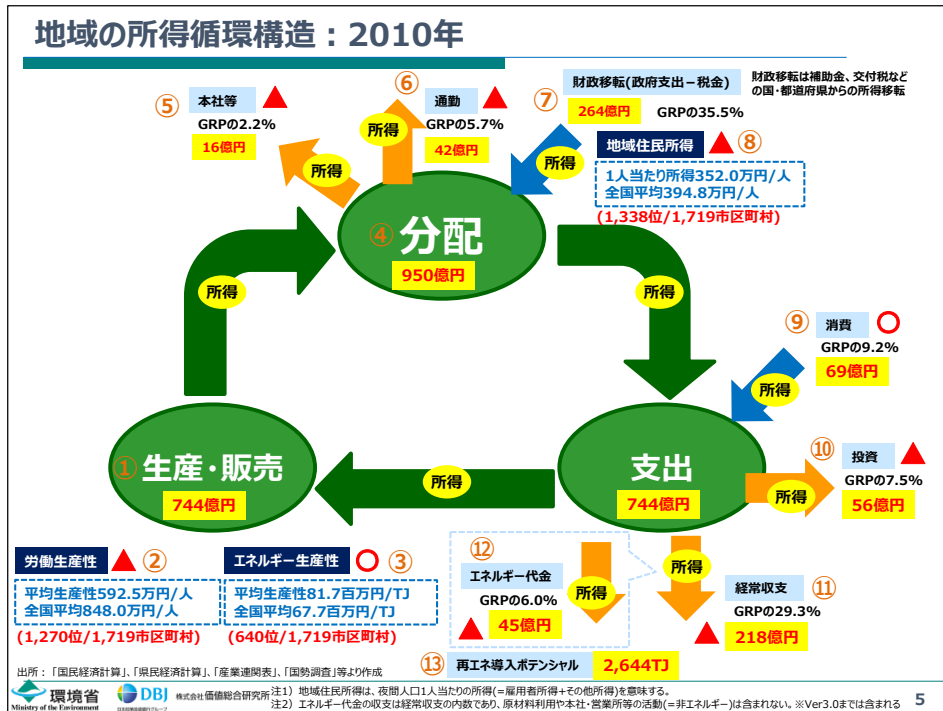


図 4-1 スライド5

地域の所得循環構造：2010年

	地域の特徴	分析内容
生産販売	①〇〇市では、744億円(p.22)の付加価値を稼いでいる。 ②労働生産性は592.5万円/人(p.25)と全国平均よりも低く、全国では1,270位である。 ③エネルギー生産性は81.7百万円/TJ(p.49)と全国平均よりも高く、全国では640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950億円(p.33)であり、①の生産・販売744億円よりも大きい。 ⑤また、本社等への資金として16億円が流出(p.34)しており、その規模はGRPの2.2%を占めている。 ⑥さらに、通勤に伴う所得として42億円が流出(p.34)しており、その規模はGRPの5.7%を占めている。 ⑦財政移転は264億円が流入(p.34)しており、その規模はGRPの35.5%を占めている。 ⑧その結果、〇〇市の1人当たり所得は352.0万円/人(p.36)と全国平均よりも低く、全国で1,338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69億円流入(p.38)しており、その規模はGRPの9.2%を占めている。 ⑩投資は56億円流出(p.40)しており、その規模はGRPの7.5%を占めている。 ⑪経常収支では218億円の流出(p.20)となっており、その規模はGRPの29.3%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45億円の流出(p.42)となっており、その規模はGRPの6.0%を占めている。 ⑬〇〇市の再生可能エネルギーの導入ポテンシャルは2,644TJ(p.58)であり、地域で使用しているエネルギー(p.46)の約2.90倍である(p.58)。	■ エネルギー代金の支払いで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

出所：「国民経済計算」、「県経済計算」、「産業連関表」、「国勢調査」等より作成

注) ⑪の経常収支では、P.21の純移輸出額から純輸出分を除いている。

図 4-2 スライド6

地域の所得循環構造：2013年

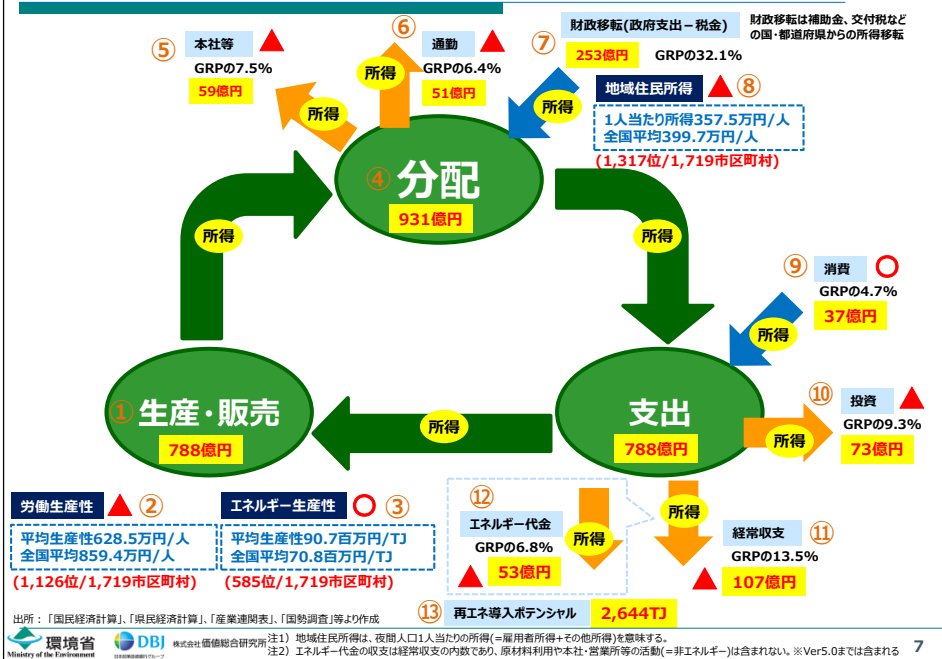


図 4-3 スライド7

地域の所得循環構造：2013年

	地域の特徴	分析内容
生産販売	<p>①〇〇市では、788億円(p.22)の付加価値を稼いでいる。</p> <p>②労働生産性は628.5万円/人(p.25)と全国平均よりも低く、全国では1,126位である。</p> <p>③エネルギー生産性は90.7百万円/TJ(p.49)と全国平均よりも高く、全国では585位である。</p>	<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	<p>④〇〇市の分配は931億円(p.33)であり、①の生産・販売788億円よりも大きい。</p> <p>⑤また、本社等への資金として59億円が流出(p.34)しており、その規模はGRPの7.5%を占めている。</p> <p>⑥さらに、通勤に伴う所得として51億円が流出(p.34)しており、その規模はGRPの6.4%を占めている。</p> <p>⑦財政移転は253億円が流入(p.34)しており、その規模はGRPの32.1%を占めている。</p> <p>⑧その結果、〇〇市の1人当たり所得は357.5万円/人(p.36)と全国平均よりも低く、全国で1,317位である。</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 ■ 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	<p>⑨〇〇市では買物や観光等で消費が37億円流入(p.38)しており、その規模はGRPの4.7%を占めている。</p> <p>⑩投資は73億円流出(p.40)しており、その規模はGRPの9.3%を占めている。</p> <p>⑪経常収支では107億円の流出(p.20)となっており、その規模はGRPの13.5%を占めている。</p>	<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	<p>⑫〇〇市では、エネルギー代金が域外へ53億円の流出(p.42)となっており、その規模はGRPの6.8%を占めている。</p> <p>⑬〇〇市の再生可能エネルギーの導入ポテンシャルは2,644TJ(p.58)であり、地域で使用しているエネルギー(p.46)の約3.04倍である(p.58)。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ エネルギー代金の支払いで住民の所得がどれだけ域外に流出しているか ■ 地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

環境省 DBJ 株式会社 価値総合研究所 注) ⑬の経常収支では、P.14の純移転出額から純輸出分を除いている。

図 4-4 スライド20



図 4-5 スライド9

地域の所得循環構造：2015年

	地域の特徴	分析内容
生産販売	<p>① ○○市では、794億円(p.22)の付加価値を稼いでいる。</p> <p>② 労働生産性は634.4万円/人(p.25)と全国平均よりも低く、全国では1,313位である。</p> <p>③ エネルギー生産性は95.6百万円/TJ(p.49)と全国平均よりも高く、全国では644位である。</p>	<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	<p>④ ○○市の分配は986億円(p.33)であり、①の生産・販売794億円よりも大きい。</p> <p>⑤ また、本社等への資金として10億円が流出(p.34)しており、その規模はGRPの1.3%を占めている。</p> <p>⑥ さらに、通勤に伴う所得として51億円が流出(p.34)しており、その規模はGRPの6.5%を占めている。</p> <p>⑦ 財政移転は254億円が流入(p.34)しており、その規模はGRPの32.0%を占めている。</p> <p>⑧ その結果、○○市の1人当たり所得は388.0万円/人(p.36)と全国平均よりも低く、全国で1,258位である。</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 ■ 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	<p>⑨ ○○市では買物や観光等で消費が55億円流入(p.38)しており、その規模はGRPの7.0%を占めている。</p> <p>⑩ 投資は77億円流出(p.40)しており、その規模はGRPの9.8%を占めている。</p> <p>⑪ 経常収支では170億円の流出(p.20)となっており、その規模はGRPの21.4%を占めている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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	<p>⑫ ○○市では、エネルギー代金が域外へ40億円の流出(p.42)となっており、その規模はGRPの5.1%を占めている。</p> <p>⑬ ○○市の再生可能エネルギーの導入ポテンシャルは2,644TJ(p.58)であり、地域で使用しているエネルギー(p.46)の約3.18倍である(p.58)。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ エネルギー代金の支払いで住民の所得がどれだけ域外に流出しているか ■ 地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

出所：「国民経済計算」、「県民経済計算」、「産業連関表」、「国勢調査」等より作成

環境省 DBJ 株式会社 価値総合研究所

注) ⑪の経常収支では、P.14の純移転出額から純輸出分を除いている。

図 4-6 スライド10

地域の所得循環構造：2018年

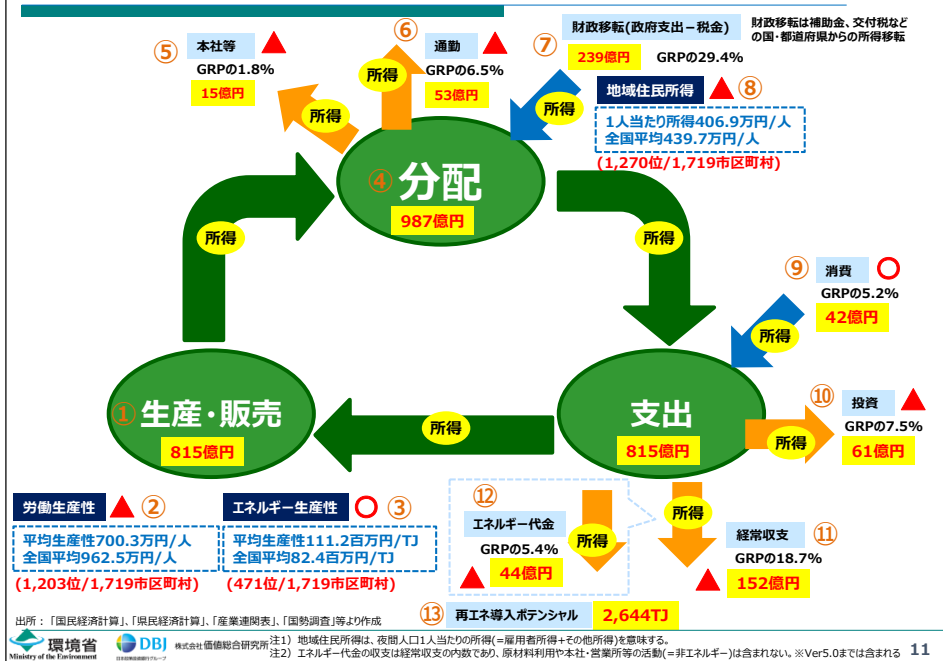


図 4-7 スライド 11

地域の所得循環構造：2018年

	地域の特徴	分析内容
生産販売	<p>①〇〇市では、815億円(p.22)の付加価値を稼いでいる。</p> <p>②労働生産性は700.3万円/人(p.25)と全国平均よりも低く、全国では1,203位である。</p> <p>③エネルギー生産性は111.2百万円/TJ(p.49)と全国平均よりも高く、全国では471位である。</p>	<p>■ 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</p> <p>■ 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</p>
分配	<p>④〇〇市の分配は987億円(p.33)であり、①の生産・販売815億円よりも大きい。</p> <p>⑤また、本社等への資金として15億円が流出(p.34)しており、その規模はGRPの1.8%を占めている。</p> <p>⑥さらに、通勤に伴う所得として53億円が流出(p.34)しており、その規模はGRPの6.5%を占めている。</p> <p>⑦財政移転は239億円が流入(p.34)しており、その規模はGRPの29.4%を占めている。</p> <p>⑧その結果、〇〇市の1人当たり所得は406.9万円/人(p.36)と全国平均よりも低く、全国で1,270位である。</p>	<p>■ 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</p> <p>■ 本社等や域外からの通勤者に所得が流出していないか</p> <p>■ 財政移転はどの程度か</p>
支出	<p>⑨〇〇市では買物や観光等で消費が42億円流入(p.38)しており、その規模はGRPの5.2%を占めている。</p> <p>⑩投資は61億円流出(p.40)しており、その規模はGRPの7.5%を占めている。</p> <p>⑪経常収支では152億円の流出(p.20)となっており、その規模はGRPの18.7%を占めている。</p>	<p>■ 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</p> <p>■ 消費や投資が域内に流入しているか否か</p> <p>■ 移出入で所得を稼いでいるか否か</p>
エネルギー	<p>⑫〇〇市では、エネルギー代金が域外へ44億円の流出(p.42)となっており、その規模はGRPの5.4%を占めている。</p> <p>⑬〇〇市の再生可能エネルギーの導入ポテンシャルは2,644TJ(p.58)であり、地域で使用しているエネルギー(p.46)の約3.61倍である(p.58)。</p>	<p>■ エネルギー代金の支払いで住民の所得がどれだけ域外に流出しているか</p> <p>■ 地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</p>

環境省 DBJ 株式会社 環境総合研究所 注) ⑬の経常収支では、P.14の純移輸出額から純輸出分を除いている。

図 4-8 スライド 12

①分析の手順

1. スライド 5,7,9,11 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 5,7,9,11 の①は各年の当該地域全体の付加価値額（総生産）を表示しています。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 5,7,9,11 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区町村順位によって、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 5,7,9,11 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区町村順位によって、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 5,7,9,11 の④は各年の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 5,7,9,11 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 5,7,9,11 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 5,7,9,11 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 5,7,9,11 の⑧は各年の地域住民所得を表示しています。全国平均との比較や市区町村順位によって、夜間人口 1 人当たりで所得水準が高いか否かを把握します。
※地域住民所得 = 地域住民雇用者所得 + 地域住民その他所得
10. スライド 5,7,9,11 の⑨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 5,7,9,11 の㊸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 5,7,9,11 の㊹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。

13. スライド 5,7,9,11 の㊺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、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 5,7,9,11 の㊻は各年の地域の再エネ導入ポテンシャルを表示しています。

15. スライド 6,8,10,12 はそれぞれスライド 5,7,9,11 の丸数字と対応しており、各年の当該地域の特徴を文章で表示しています。

②分析例

〇〇市の場合、地域の付加価値額（総生産）は、2010年は744億円、2018年は815億円と、71億円増加しました。地域の稼ぐ力を示す労働生産性は、2010年は592.5万円/人、2018年は700.3万円/人と、107.8万円/人増加し、全市区町村中の順位も約70位上昇しました。しかし、一貫して全国平均を下回っています。また、エネルギー生産性は、2010年は81.7百万円/TJ、2018年は111.2百万円/TJと、29.5百万円/TJ増加し、全市区町村中の順位は約170位上昇しました。

分配面では、本社等への送金による所得の流出は、2010年はGRPの2.2%、2018年はGRPの1.8%で、通勤による所得の流出は、2010年はGRPの5.7%、2018年はGRPの6.5%です。これらの流出の構造は変わっておらず、その水準にも大きな変化はありません。また、国や県からの交付金や補助金による財政移転は流入しており、2010年は35.5%、2018年は29.4%です。流入の構造自体は変わっていませんが、その水準はやや小さくなっています。

結果として、〇〇市で分配される所得は2010年から2018年にかけて37億円増加しました。住民1人当たり所得は、2010年は352.0万円/人、2018年は406.9万円/人と、54.9万円/人増加し、全市区町村中の順位も約70位上昇しました。しかし、労働生産性と同様に一貫して全国平均を下回っています。

支出面では、消費で所得が流入し、投資および経常収支、エネルギー代金で所得が流出する構造自体は変わっていませんが、経常収支での流出の水準が改善しています。

〇〇市の再エネポテンシャルは2,644TJとなっています。

分析のポイント

- 地域経済の最終的な成果は、地域住民所得の水準を向上させることです。
- 地域の所得循環構造は一定ではなく、所得の流出入の方向や、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、地域外から通勤す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。
- 支出面で、消費が地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ます。また、投資が地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。
- 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) 生産面の分析について

1) 生産面の分析の考え方

生産面の指標には、生産額、付加価値額、中間投入、雇用者所得、資本があります。

生産額（売上）から中間投入（原材料・サービス購入費等）を除いたものが付加価値額（粗利益）であり、付加価値額は雇用者所得（賃金・人件費等）と資本（設備費、利益等）に分解できます。

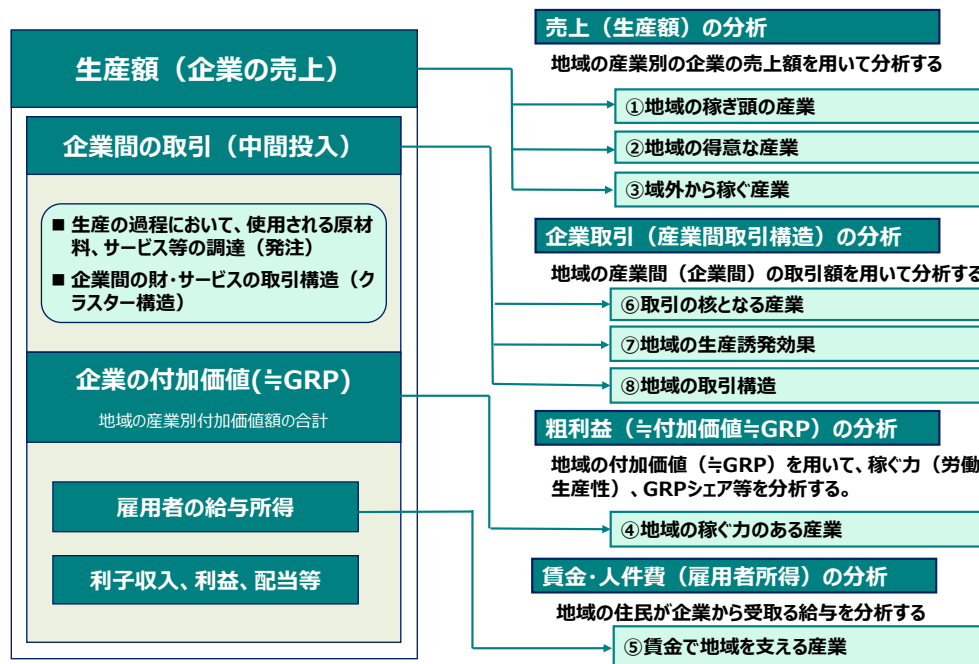


図 4-9 生産面の分析の考え方

2) 生産面の分析項目

生産面の分析項目としては、以下の8項目があります。

①生産額：地域の稼ぎ頭の産業

生産額とは、地域産業の売上額であり、地域全体の生産額では地域の経済活動の規模を、産業別生産額では各産業の規模を把握します。

②純移輸出額：域外からお金を稼ぐ産業

純移輸出額は、域外からお金を稼いでいるかどうかを示す指標です。地域全体の純移輸出は、地域間の交易を通じて、どの程度お金が流出入しているかを把握します。

産業別純移輸出額では、域外からお金を稼いでいる産業を把握することができます。

③修正特化係数：地域の得意な産業

修正特化係数とは、当該産業の生産額シェアを全国と地域で比較した指標であり、比較優位な産業、つまり地域の得意な産業を把握します。

④労働生産性：地域の稼ぐ力のある産業

労働生産性は、従業者1人当たりの付加価値額(円/人)として算出した指標であり、どれだけ付加価値を効率的に稼ぐことができるか、を示します。

地域全体および地域の産業別の労働生産性を把握することができます。

⑤雇用者所得：賃金で地域を支える産業

ここでの雇用者所得は、地域企業から地域内で働く従業者に支払われる賃金であり、賃金の面で地域を支えるものといえます。

⑥地域の産業間取引構造：地域の取引構造

地域の産業間取引構造では、地域内の産業間のつながりを把握します。地域内の産業間の取引が活発であるほど、地域全体の生産性が高まる傾向にあります。

⑦生産誘発効果：地域の生産誘発効果

生産誘発効果は、ある産業の設備投資等の需要が増加した場合に、原材料の調達先産業等、当該産業を含めた産業全体の生産の増加を誘発する効果です。

原材料や部品等の中間投入が多い産業ほど生産誘発効果は大きくなる傾向にあり、この生産誘発効果が大きい産業は地域において投資効率が良い産業であるといえます。

⑧影響力係数、感応度係数：地域の核となる産業

影響力係数、感応度係数とは地域の核となる産業を把握するための指標です。

地域の核となる産業とは、原材料の調達先、モノ・サービスの販売先の双方に影響力の強い産業を指します。地域の取引の核となっていれば、売上額や付加価値額等で規模が小さくても、地域では地域全体に影響のある産業であると考えられます。

(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 : 売上(生産額)、産業別生産額、産業別生産額構成比 : スライド 16,17,18 の解説

- ・ 生産額とは、企業会計用語の売上高に相当するものです。
- ・ ここでは、産業合計および第1次、2次、3次産業別、38産業分類での生産額を時系列で示しています。また、産業別生産額構成比として38産業分類別の生産額のシェアを示し、地域をけん引する規模の大きな産業を把握します。

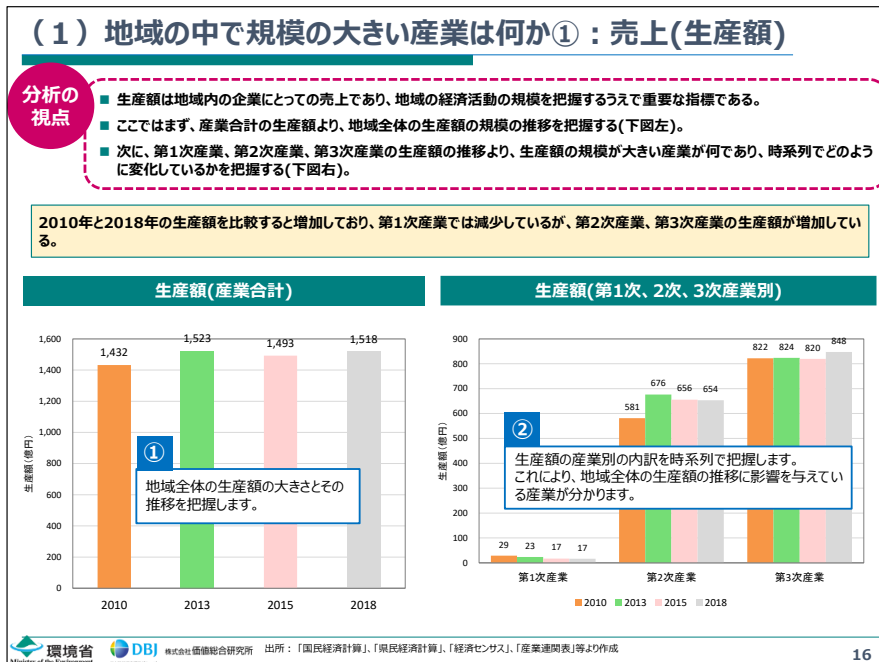


図 4-10 スライド 16

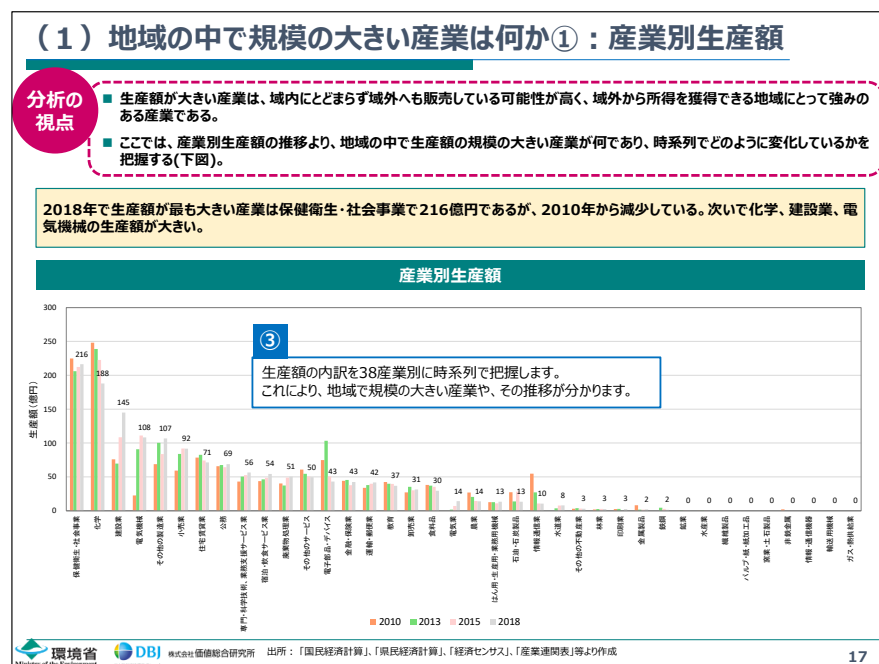


図 4-11 スライド 17

(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14.3%であるが、2010年から減少している。次いで化学、建設業、電気機械の生産額構成比が高い。

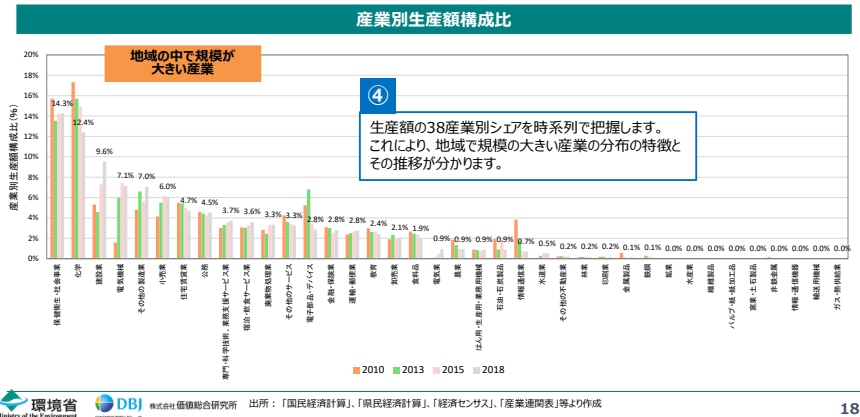


図 4-12 スライド 18

①分析の手順

1. スライド 16 の①棒グラフは、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、その推移を把握します。
2. スライド 16 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、地域全体の生産額の推移に影響を与えている産業を大まかに把握します。
3. スライド 17 の③棒グラフは 38 産業別生産額を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、生産額の推移に影響を与えている産業を把握します。
4. スライド 18 の④棒グラフは 38 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、地域における生産額の分布の特徴とその推移を把握します。

②分析例

〇〇市の場合、地域の生産額は 2010 年には 1,432 億円でしたが、2018 年には 1,518 億円となり、86 億円拡大しています。この拡大の要因を、産業別（第 1 次産業、第 2 次産業、第 3 次産業）の生産額の推移で確認すると、第 2 次産業で 73 億円増加し、第 3 次産業で 26 億円増加しています。一方、第 1 次産業は 12 億円減少しています。

また、38 産業別に生産額の推移を確認すると、2010 年から 2018 年にかけて、第 2 次産業では、電気機械で 85 億円、建設業で 69 億円増加しています。第 3 次産業では、小売業で 32 億円増加しています。

産業別生産額構成比では、2010年にそれぞれ15%超の構成比を占めていた保険衛生・社会事業と化学は、2018年には両産業とも15%以下に低下しています。これには、両産業の生産額の低下とともに建設業や電気機械等の構成比の上昇が関係しています。

なお、建設業の構成比が大幅に増加している理由としては、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、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 25,26,27）や、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 19）、他地域から稼ぐ産業（産業別純移輸出額：スライド 20,21）といった視点から、総合的に分析することが重要です。
- また、ここで分析した規模の大きい産業（＝生産額の高い産業）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。
- 例えば、スライド 28,29,30「雇用者所得、産業別雇用者所得、産業別雇用者所得構成比」と見比べると、生産額シェアが高い産業であっても、住民の雇用者所得につながっていない可能性があります。

2) 地域の中で得意な産業は何か：産業別修正特化係数：スライド 19 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、ここでは修正特化係数を用いて、時系列で地域の中で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、電気機械、廃棄物処理業、化学、その他の製造業、保健衛生・社会事業等である。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)

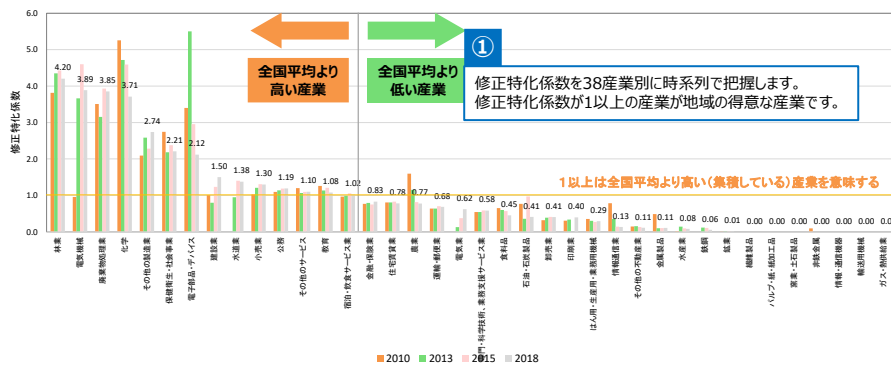


図 4-13 スライド 19

①分析の手順

- スライド 19 の①棒グラフは、38 産業別修正特化係数を時系列で表示しています。修正特化係数が 1 以上の産業は地域の得意な産業です。なお、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。
- 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、林業、電気機械、廃棄物処置業、化学、その他の製造業等です。一方、情報・通信機器、輸送用機械、ガス・熱供給業等は不得意な産業です。

得意な産業の中でも、2010 年から 2018 年にかけての修正特化係数が、電気機械では大幅に高くなり、化学では低くなっているといった変化が見られます。

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。

3) 域外から所得を獲得している産業は何か：純移輸出額、産業別純移輸出額：スライド20,21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。
- ・ 純移輸出額がプラス（黒字）の場合には、地域外からお金を獲得している産業で、逆にマイナス（赤字）の場合には、地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。
- ・ ここでは、産業合計および第1次、2次、3次産業別、38産業分類での純移輸出額を時系列で示しています。

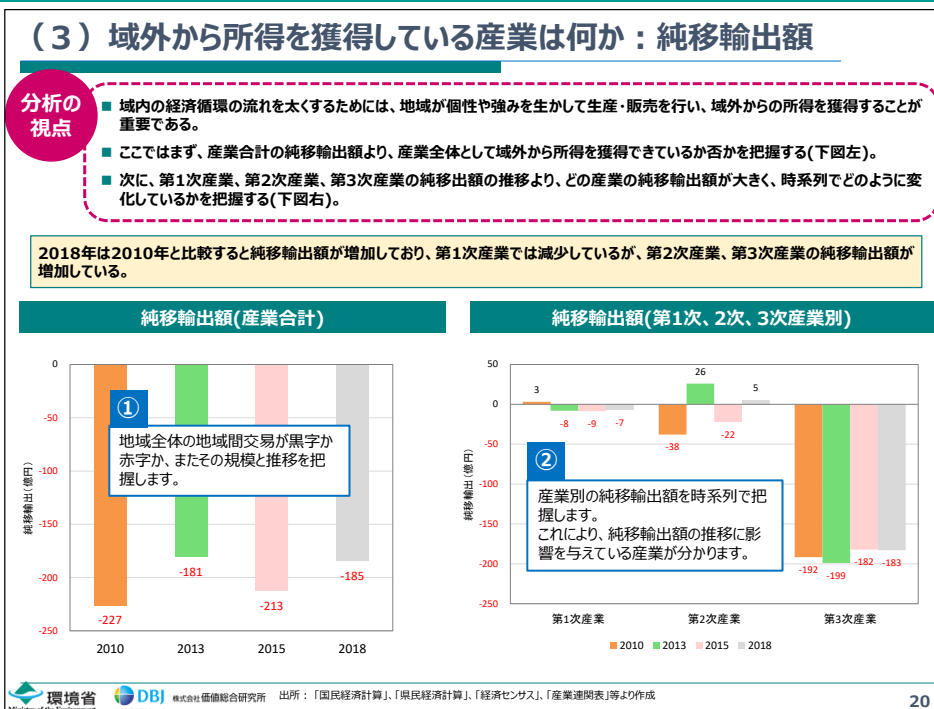


図 4-14 スライド20

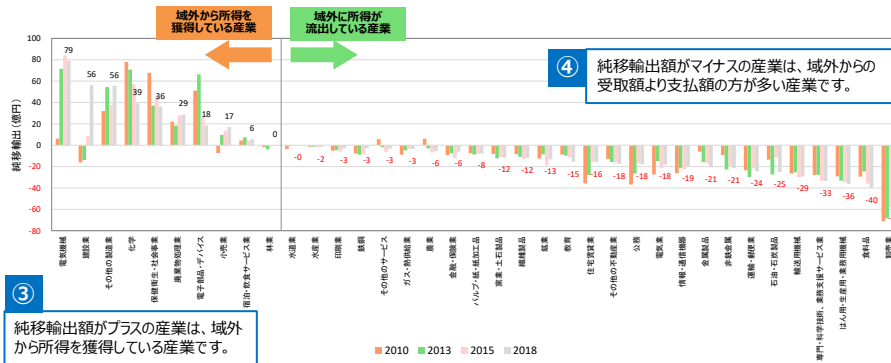
(3) 域外から所得を獲得している産業は何か：産業別純移輸出額

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

産業別純移輸出額



環境省 Ministry of the Environment DBI 株式会社 価値総合研究所 出所：「国民経済計算」、「県民経済計算」、「経済センサス」、「産業連関表」等より作成

21

図 4-15 スライド 21

① 分析の手順

1. スライド 20 の①棒グラフは、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、地域全体の地域間交易が黒字か赤字か、またその規模を把握します。
2. スライド 20 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大まかに把握します。
3. スライド 21 の③棒グラフは、38 産業別純移輸出額を表示しています。このグラフは、2018 年の純移輸出額が大きい産業を左から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、電気機械、その他の製造業、化学等が 2010 年から 2018 年にかけて一貫して、域外から所得を獲得しています。一方、はん用・生産用・業務用機械、食料品、卸売業等は 2010 年から 2018 年にかけて一貫して、域外に所得が流出しています。

また、〇〇市の電気機械のように、2010 年では域外からほとんど所得を獲得していなかった産業が、2018 年には域外から多くの所得を獲得するようになる場合もあります。これは、スライド 17「産業別生産額」で分析した、電気機械の生産額の増加が影響していると考えられます。

分析のポイント

- スライド 19「産業別修正特化係数」で地域の得意な産業が、域外から所得を稼いでいる場合、当該地域は強みを生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、地域の強みを生かしながら生産・所得を増やすことが望ましいでしょう。

(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①,②：付加価値額、産業別付加価値額、付加価値構成比：スライド 22,23,24 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。
- ・ ここでは、産業合計および第 1 次、2 次、3 次産業別、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時系列で示します。

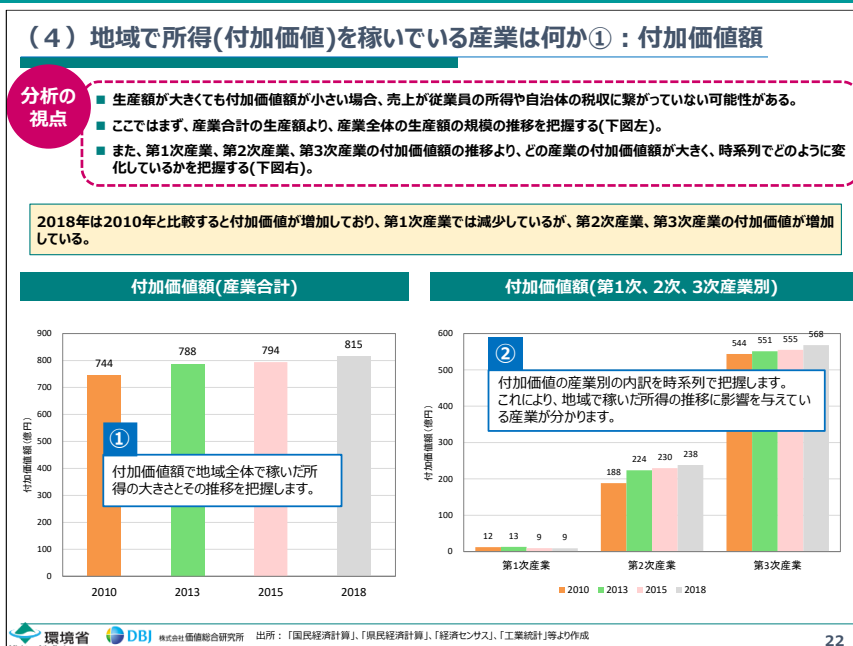


図 4-16 スライド 22

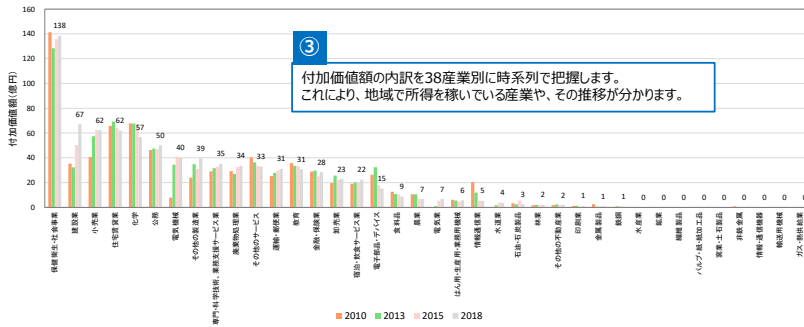
(4) 地域で所得(付加価値)を稼いでいる産業は何か①：産業別付加価値額

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138億円であるが、2010年から減少している。次いで建設業、小売業、住宅賃貸業の付加価値が大きい。

産業別付加価値額



環境省 DBJ 株式会社 価値総合研究所 出所：「国民経済計算」、「県民経済計算」、「経済センサス」、「工業統計」等より作成 23

図 4-17 スライド 23

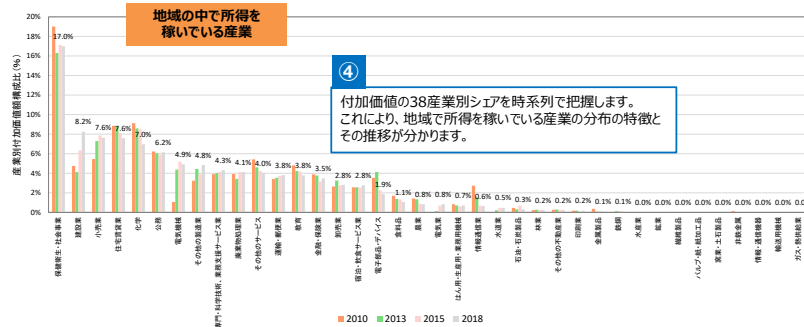
(4) 地域で所得(付加価値)を稼いでいる産業は何か②：産業別付加価値構成比

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(下図)。

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17.0%であるが、2010年から減少している。次いで建設業、小売業、住宅賃貸業の付加価値構成比が高い。

産業別付加価値構成比



環境省 DBJ 株式会社 価値総合研究所 出所：「国民経済計算」、「県民経済計算」、「経済センサス」、「工業統計」等より作成 24

図 4-18 スライド 24

①分析の手順

1. スライド 22 の①棒グラフは、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、その推移を把握します。
2. スライド 22 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、地域全体の付加価値額の推移に影響を与えている産業を大まかに把握します。

3. スライド 23 の③棒グラフは、38 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、付加価値額の推移に影響を与えている産業を把握します。

4. スライド 23 の④棒グラフは、38 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、地域における付加価値額の分布の特徴とその推移を把握します。

②分析例

〇〇市の場合、地域の付加価値額は 2010 年から 2018 年にかけて一貫して増加しています。中でも第 2 次産業は大きく増加しています。

第 2 次産業のうち、建設業は 32 億円増加、電気機械は 32 億円増加しており、これらの産業が地域の付加価値額の増加に影響をもたらしていると考えられます。

また、これらの産業は、産業別付加価値額構成比も高まっており、2010 年から 2018 年にかけて、建設業は 4.1%上昇、電気機械は 4.5%上昇しています。

分析のポイント

- スライド 18「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 30「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大きい可能性が高いです。

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 : スライド 25 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時系列で表示しています。
- ・ 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。

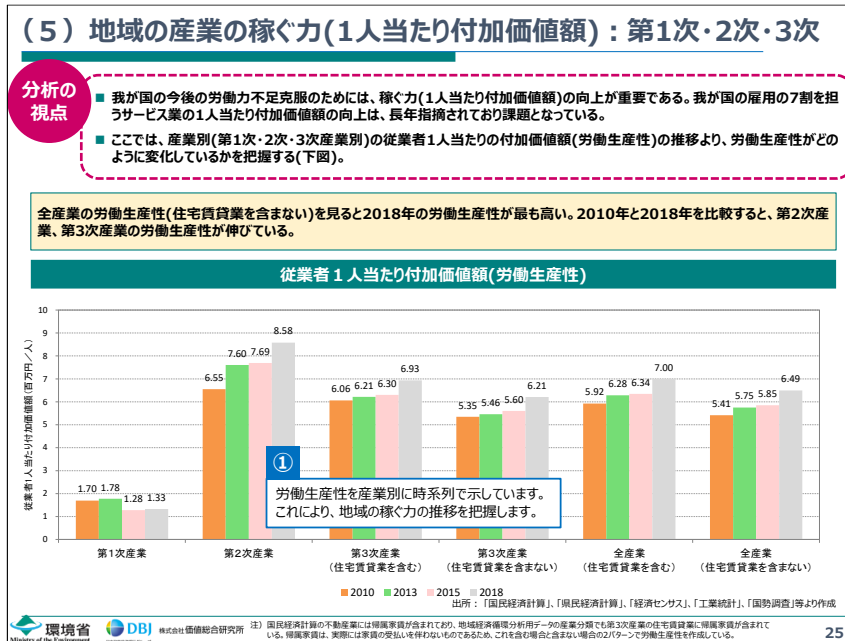


図 4-19 スライド 25

①分析の手順

1. スライド 25 の①棒グラフは地域の労働生産性を、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。労働生産性を時系列で比較することにより、それぞれの産業の労働生産性の推移を把握します。

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は上昇しました。特に第2次産業は、大きく上昇しています。

その結果、全産業での労働生産性は、2010年から2018年にかけて上昇しています。

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。
- 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。

3) 地域の産業の稼ぐ力 (1人当たり付加価値額) : 第1次・2次産業、第3次産業 : スライド 26,27 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時系列で表示しています。
- ・ 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。

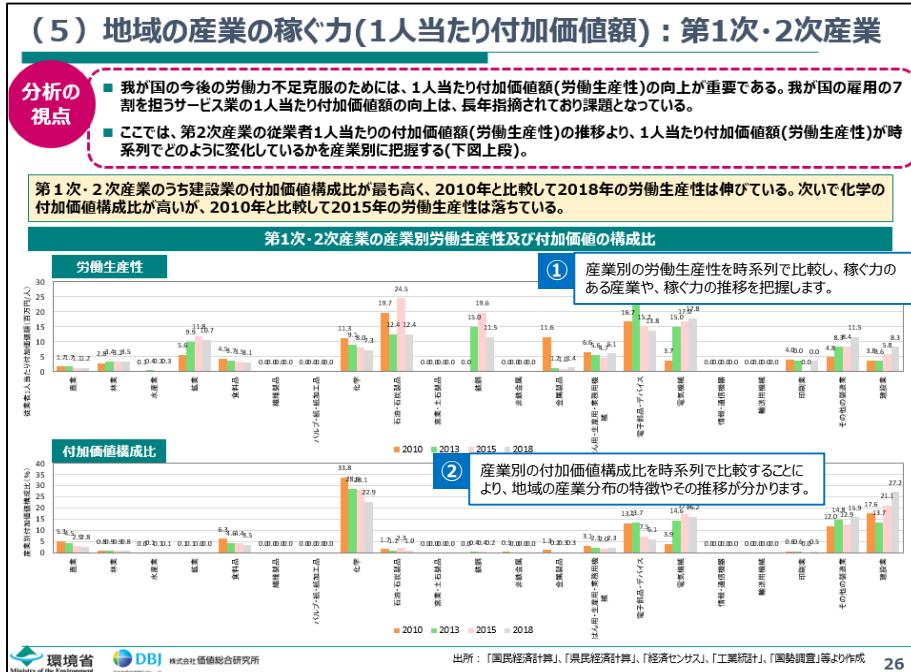


図 4-20 スライド 26

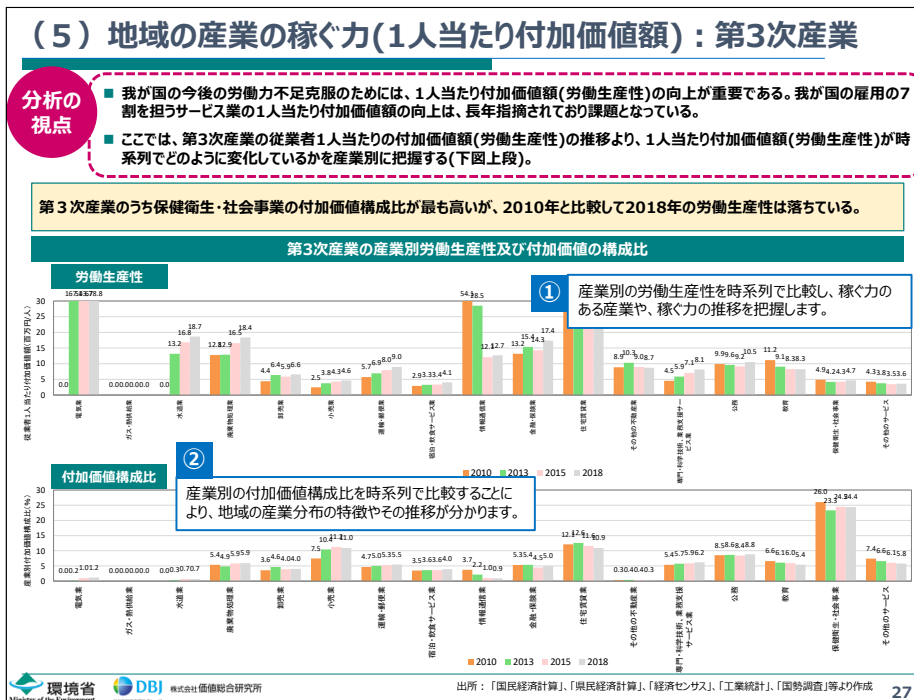


図 4-21 スライド 27

①分析の手順

1. スライド 26,27 の①棒グラフは、第 1 次・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。産業別の労働生産性を時系列で比較することにより、それぞれの産業の労働生産性の推移を把握します。
2. スライド 26、27 の②棒グラフは、第 1 次・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。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、地域における産業分布の特徴やその推移を把握します。

②分析例

〇〇市の場合、2010 年から 2018 年にかけて、第 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ともに上昇し、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。

第 3 次産業については、廃棄物処理業や小売業では、付加価値構成比と労働生産性がともに上昇しています。また、教育やその他のサービス業では、付加価値構成比と労働生産性がともに低下しています。

分析のポイント

- 一般的に産業自体の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。
- 一般的に労働生産性が全国平均より高い（低い）産業の付加価値構成比が全国平均よりも高い場合は、地域全体の労働生産性を押し上げる（押し下げる）要因であるといえます。
- なお、労働生産性が全国平均より低く（高く）ても、産業の特性上、産業自体の労働生産性が高い（低い）産業の付加価値構成比が全国平均よりも高い場合には、地域全体の労働生産性を押し上げる（押し下げる）要因になり得ることもあります。

(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：雇用者所得、産業別雇用者所得、産業別雇用者所得構成比：スライド 28,29,30 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、時系列で住民の生活を支えている産業を把握します。

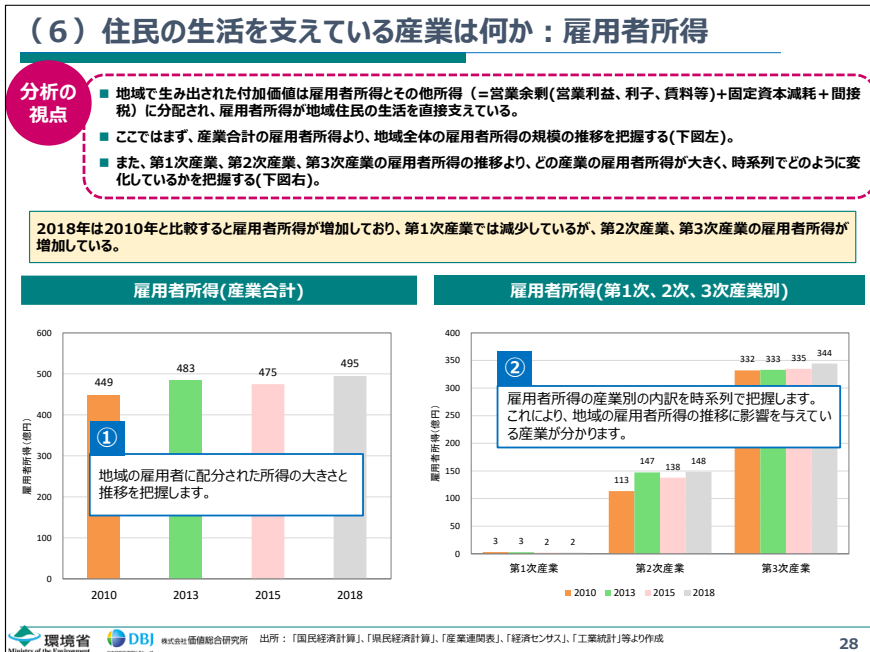


図 4-22 スライド 28

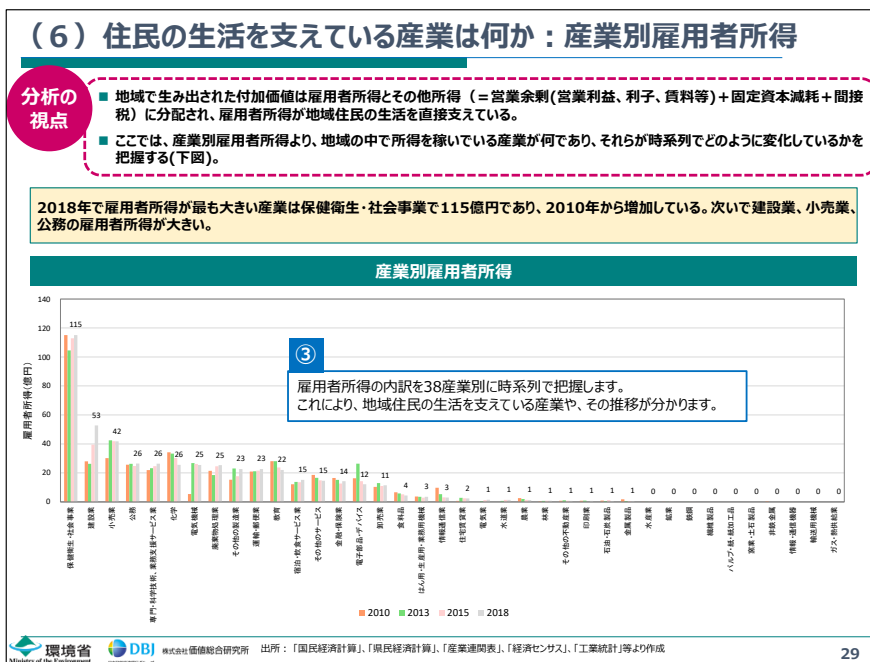


図 4-23 スライド 29

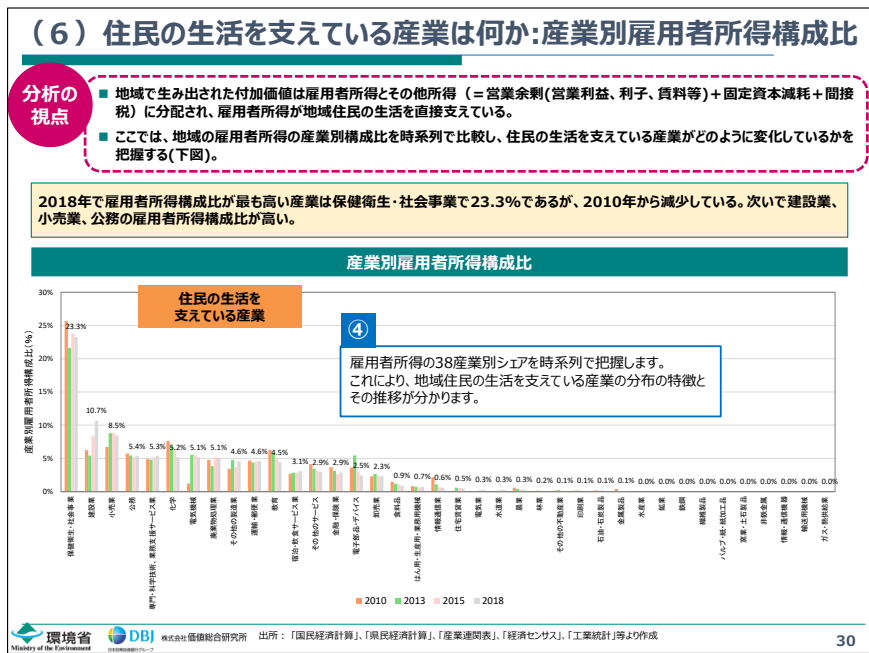


図 4-24 スライド 30

①分析の手順

1. スライド 28 の①棒グラフは、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大きさとその推移を把握します。

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 次産業ごとに雇用者所得を時系列で表示しています。これにより、地域全体の雇用者所得の推移に影響を与えている産業を大まかに把握します。

3. スライド 29 の③棒グラフは 38 産業別雇用者所得を時系列で表示しています。これにより、38 産業別に雇用者所得の大きさを把握し、雇用者所得の推移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、38 産業別雇用者所得構成比を時系列で表示しています。時系列で雇用者所得シェアを比較することで、地域住民の生活をさせている産業の分布の特徴とその推移を把握します。

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、増加しています。中でも第 2 次産業の増加が大きいです。

第 2 次産業のうち、建設業は 25 億円増加、電気機械は 20 億円増加しており、これらの産業が地域の雇用者所得の増加に影響をもたらしていると考えられます。

また、これらの産業は、産業別雇用者所得構成比も高まっており、建設業は5.3%上昇、電気機械は3.9%上昇しています。

これらの産業は、スライド17「産業別生産額」や、スライド23「産業別付加価値額」でも大きく伸びていた産業であり、産業の生産額の増加が、付加価値額の増加、雇用者所得の増加につながり、地域住民の生活をより支える産業になったと考えられます。

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31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、時系列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。

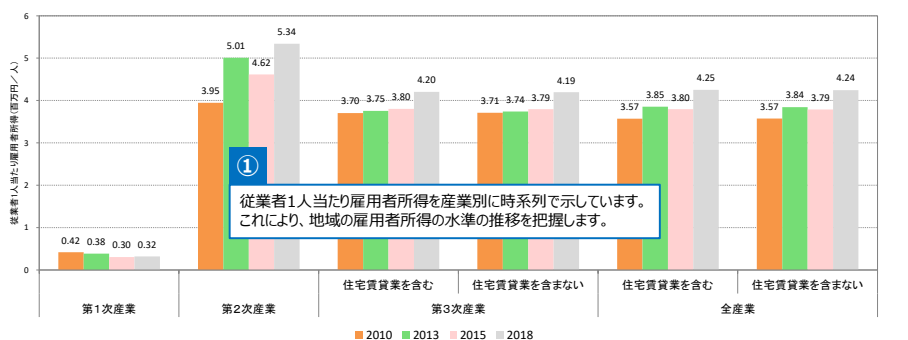
(7) 地域の産業の従業者1人当たり雇用者所得

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、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(下図)。

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示しています。これにより、地域の雇用者所得の水準の推移を把握します。

出所：「国民経済計算」、「県民経済計算」、「産業連関表」、「経済センサス」、「工業統計」、「国勢調査」等より作成
注：GDP統計の不動産業には賃貸業が含まれており、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賃貸業員が含まれている。賃貸業員は、実際には家賃の支払いを伴わないものであるため、これを含む割合は高くない場合の2/17で労働生産性を作成している。

図 4-25 スライド 31

①分析の手順

1. スライド31の①棒グラフは、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。従業者1人当たり雇用者所得を時系列で比較することにより、それぞれの産業の雇用者所得の水準の推移を把握します。

②分析例

〇〇市の場合、2010年から2018年にかけて、第1次産業の従業者1人当たり雇用者所得は低下しましたが、第2次産業と第3次産業の従業者1人当たり雇用者所得は上昇しました。特に第2次産業は、大きく上昇しています。

分析のポイント

- スライド22～24「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者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、従業者1人当たり付加価値が低い地域では、従業者1人当たり雇用者所得も低い傾向にあります。
- 従業者1人当たり付加価値（労働生産性）が高いにもかかわらず、従業者1人当たり雇用者所得が低い場合、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充てられている可能性があります。

4-3 地域の経済②：分配

(1) 分配面の分析について

1) 分配面の分析の考え方

地域の生産面で稼いだ所得は、生産地（属地）で分配所得として、雇用者所得（賃金・人件費）とその他所得（財産所得、企業所得、財政移転等）の2つに分けられ、生産地（属地ベース）から居住地（属人ベース）に所得が移転されることとなります。

雇用者所得の流出入は地域住民の通勤によって従業地から居住地の地域間で発生し、その他所得の流出入は財政移転等の公共ベースと、民間企業のロイヤリティや利息収入等の民間ベースの2つによって発生します。

そして、地域住民の属人ベースの所得が、地域政策の最終的な成果になります。

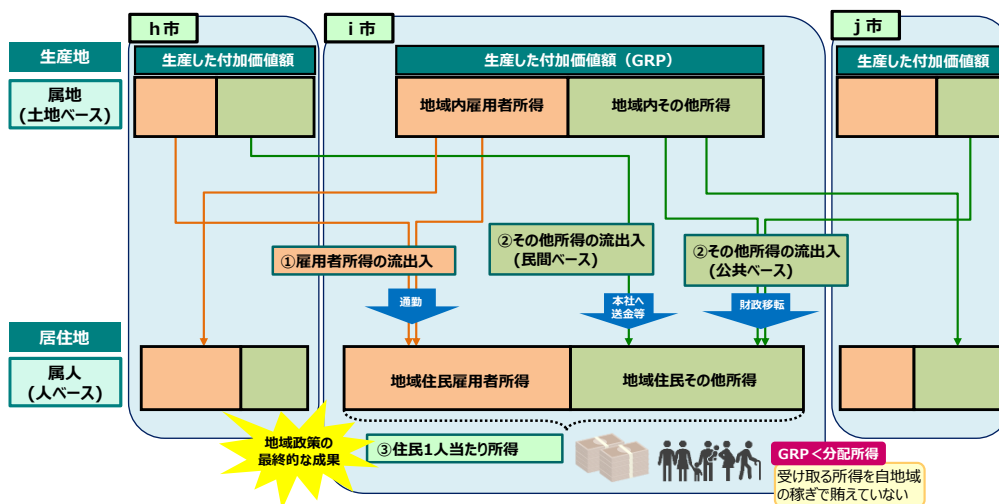


図 4-26 分配面の分析の考え方

2) 分配面の分析項目

分配面の分析項目としては、以下の5項目があります。

①雇用者所得の流出入

雇用者所得について、地域の流出入状況を把握します。

雇用者所得には、地域内で働く人に受け渡される雇用者所得(地域内雇用者所得)と、地域住民が通勤等により地域外で受け取った分も含めた雇用者所得(地域住民雇用者所得)の2つがあり、この差分により雇用者所得の流出入を把握します。

②その他所得の流出入(民間ベース、公共ベース)

その他所得について、地域の流出入状況を把握します。

その他所得は、雇用者所得以外のすべての所得です。そのため、その他所得の流出入には、本社への送金等(民間ベース)と財政移転等(公共ベース)の大きく2つがあり、これらその他所得が合計でどの程度、地域住民や企業に届いているかを把握します。

③従業員 1 人当たり雇用者所得の水準

従業員 1 人当たり雇用者所得で、どこに居住しているかに関わらず、地域内の従業員が受け取る雇用者所得の水準を把握します。

④就業者 1 人当たり雇用者所得の水準

就業者 1 人当たり雇用者所得の水準で、どこで働いているかに関わらず、就業している地域住民が受け取る雇用者所得の水準を把握します。

また、この水準が、上記③の従業員 1 人当たり雇用者所得の水準と比較して高い場合、地域住民は地域外で働いた方が多くの雇用者所得を得られるため、通勤によって地域外で働いている（地域の労働力が流出している）可能性が高いです。

⑤住民 1 人当たり所得の水準

地域住民が最終的に受け取る住民 1 人当たり所得の水準は、地域政策の最終的な成果指標であると考えられます。

住民 1 人当たり所得は、雇用者所得とその他所得であり、これらのどちらが高いかで、地域住民の所得が地域の稼ぐ力から来ているのか、財政移転等によるものか、等を把握することができます。

(2) 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 33 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。

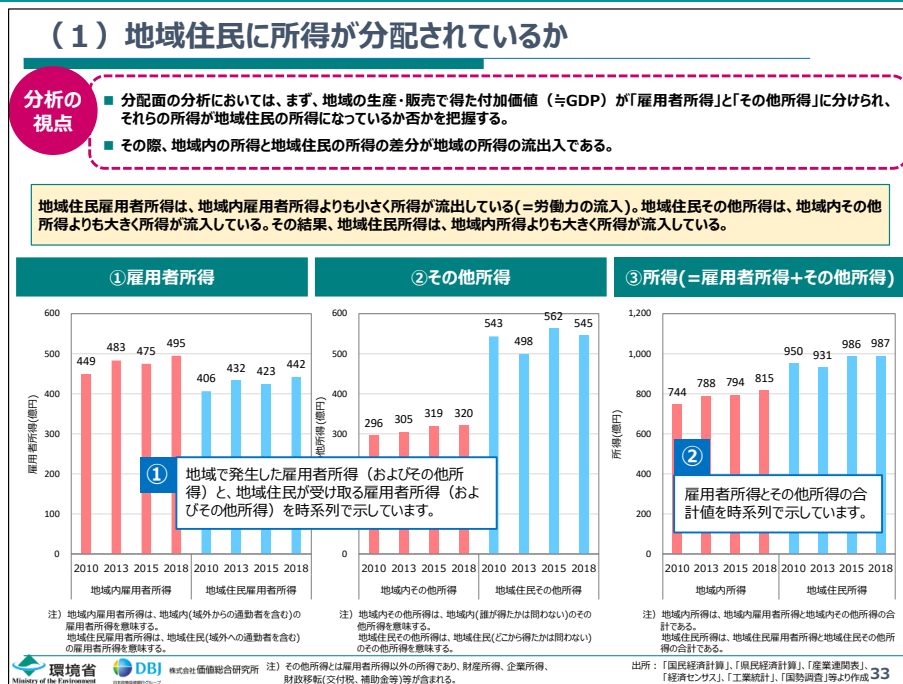


図 4-27 スライド 33

① 分析の手順

1. スライド 33 の①赤色と青色のグラフは、「地域内雇用者所得（地域内その他所得）」と「地域住民雇用者所得（地域住民その他所得）」を時系列で表示しています。これらにより、地域で発生した雇用者所得（その他所得）の額と住民が実際に受け取る雇用者所得（その他所得）の額の推移を把握します。また、その両者の比較により、雇用者所得（その他所得）の流入およびその規模の推移を把握します。

2. スライド 33 の②は、雇用者所得とその他所得の合計値を時系列で示しており、上記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、2010年から2018年にかけて、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、雇用者所得が流出しています。

これは、地域外から〇〇市に通勤してきている雇用者が居住地に持ち帰る雇用者所得は、2010年では43億円、2018年では53億円に相当する（雇用者所得が2010年では43億円、2018年では53億円流出する）、ということになります。2010年と2018年を比較するとその規模は大きくなっています。

一方、その他所得では、2010年で247億円、2018年では224億円が流入しています。2010年と2018年を比較するとその規模は小さくなっています。

これらにより、〇〇市は、地域内所得は、2010年は744億円、2018年は815億円、地域住民所得は、2010年は950億円、2018年は987億円であり、分配面において、2010年は206億円、2018年は171億円の所得の流入があることが分かります。

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) 地域の所得の流出額ほどの程度か：スライド 34 の解説

- ・ 雇用者所得の流出額、その他所得の流出額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所得の流出入があり、さらに、その他所得の流出入には、本社等への送金による流出入、財政移転による流出入があります。

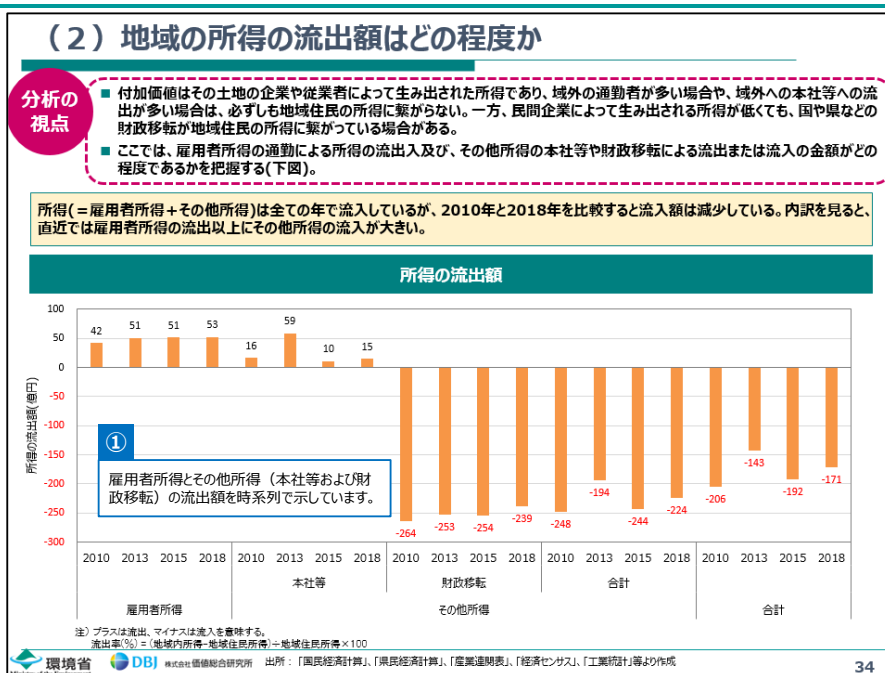


図 4-28 スライド 34

①分析の手順

1. スライド 34 の①棒グラフは、雇用者所得とその他所得（本社等、財政移転）の流出額を時系列で表示しています。これにより所得の流出入の金額がどの程度か、所得の流出入の要因が何によるものか、また、その推移を把握します。
2. 所得の流出入の影響度（流出入率）の推移は、次スライド（スライド 35）で把握することができます。

②分析例

〇〇市の場合、雇用者所得は、2010年は42億円流出、2018年は53億円流出、その他所得は、2010年は248億円流入、2018年は224億円流入となっています。さらに、その他所得のうち、本社等は、2010年は16億円流出、2018年は15億円流出、財政移転は、2010年は264億円流入、2018年は239億円流入となっています。

合計では、2010年は206億円流入、2018年は171億円流入ですので、〇〇市は、財政移転を中心に所得が流入している地域であるが、その流入の規模は、2010年から2018年にかけて減少していることが分かります。

分析のポイント

- 雇用者所得の流出額は、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額です。
- その他所得の流出額は、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（企業の営業利益や利子、配当、家賃等）や、財政移転により域外に流出する所得（補助金や交付金等）の額です。
- なお、流出額がマイナスの場合は、流入している（流入額）ということになります。

3) 地域の所得の流出率はどの程度か：スライド 35 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。
- ・ 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。

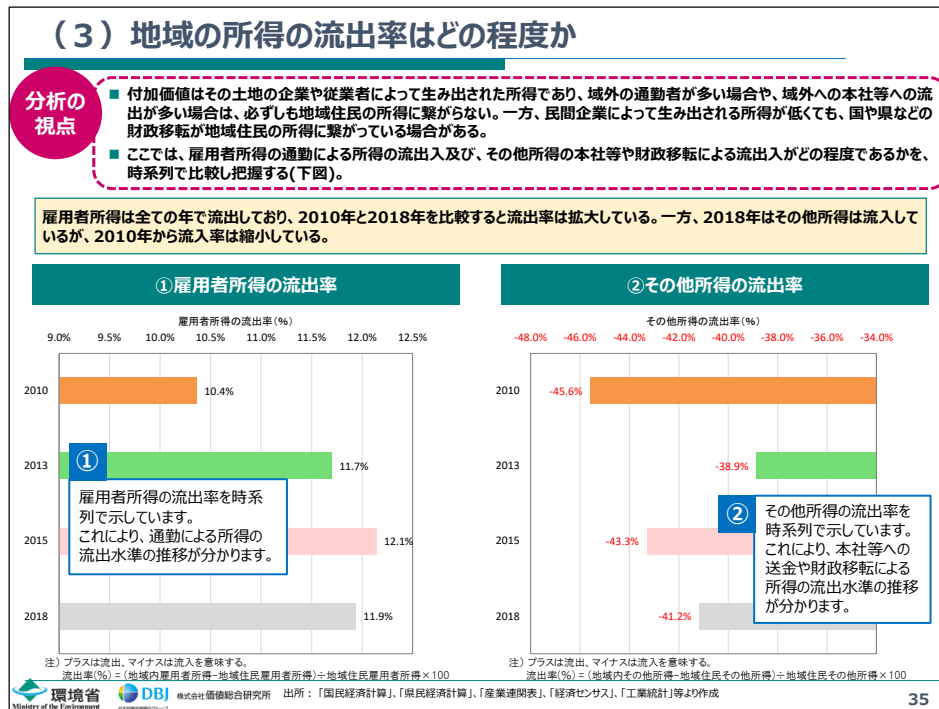


図 4-29 スライド 35

① 分析の手順

1. スライド 35 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で、雇用者所得の流出率の推移を把握します。
2. スライド 35 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で、その他所得の流出率の推移を把握します。

② 分析例

〇〇市の場合、雇用者所得の流出率は、2010年は10.4%、2018年は11.9%であり、2010年から2018年にかけて雇用者所得の流出率は拡大しています。これは、スライド 64「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%へと拡大し、通勤者の流入割合が高まったことと総合的です。

また、その他所得の流出率は、2010年は▲45.6%、2018年は▲41.2%であり、2010年から2018年にかけてその他の所得の流出率は拡大（＝流入率は縮小）しています。これは、財政移転による所得の流入が、2010年の264億円から2018年の239億円へと25億円落ち込み、分配面でのその他所得の流入が減少したことで整合的です。

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員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員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（企業の営業利益や利子、配当、家賃等）や、財政移転により域外に流出（補助金や交付金等）する所得の水準です。
- なお、流出率がマイナスの場合は、流入している（流入率）ということになります。

（3）1人当たりの所得水準の分析

1）地域住民の所得はどの程度か：スライド36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、という内訳を把握することが可能です。

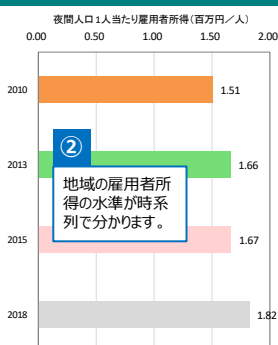
（4）地域住民の所得はどの程度か

分析の視点

- 1～3節の賃金・人件費（雇用者所得）は、その土地で働く従業員の所得であり、域外からの通勤者が多い場合や、主力産業が資本集約型産業である場合、必ずしも企業の売上が地域住民の所得に繋がっていない可能性がある。
- ここでは、地域住民の夜間人口1人当たり所得の推移より、地域の1人当たり所得の変化を把握する。このとき、1人当たりの雇用者所得とその他所得を比較することで、1人当たり所得が高いまたは低い理由について考察する（下図①②③）。

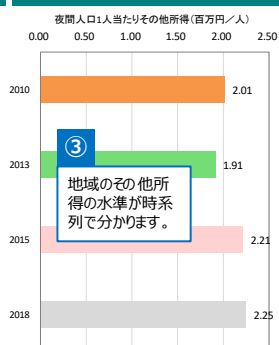
夜間人口1人当たりの所得は2018年が最も高い（図③）。所得の内訳として、2018年の雇用者所得とその他所得を比較すると、雇用者所得よりもその他所得の方が高い。

① 夜間人口1人当たり雇用者所得^{注1}



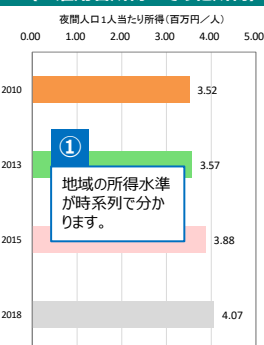
② 地域の雇用者所得の水準が時系列で分かります。

② 夜間人口1人当たりその他所得^{注2}



③ 地域のその他所得の水準が時系列で分かります。

③ 夜間人口1人当たり所得（＝雇用者所得＋その他所得）



注1) 雇用者所得は、地域内の生産活動によって生み出された付加価値のうち、労働を提供した雇用者への分配額である。

注2) その他所得とは雇用者所得以外の所得であり、財産所得、企業所得、財政移転（交付税、補助金等）等が含まれる。

図 4-30 スライド 36

①分析の手順

1. スライド 36 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で、地域の所得水準の推移を把握します。

2. スライド 36 の②左、③中央グラフは、それぞれ夜間人口 1 人当たりの雇用者所得とその他所得を時系列で表示しており、夜間人口 1 人当たり所得の内訳の推移を把握します。

②分析例

〇〇市の場合、夜間人口 1 人当たり所得は、2018 年は 407 万円/人であり、2010 年から 2018 年にかけて、一貫して増加しています。

内訳をみると、夜間人口 1 人当たり雇用者所得は、2010 年は 151 万円/人、2018 年は 182 万円/人と、2010 年から 2018 年にかけて増加し、夜間人口 1 人当たりその他所得も、2010 年は 201 万円、2018 年は 225 万円と、2010 年から 2018 年にかけて増加しています。これは両所得の増加が夜間人口 1 人当たり所得の増加につながったことを意味します。

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) 支出面の分析について

1) 支出面の分析の考え方

分配面で分配された居住地での地域住民所得を、地域住民や企業が使うのが支出面であり、その使い方には消費と投資の大きく2つがあります。

地域住民や企業の消費や投資がされる場所（空間）が、企業が生産・販売する場所（生産地）になります。その際、居住地から別の場所で消費や投資をすることで、所得の流出入が発生することになります。

消費の流出入は地域住民が消費を地域内で行うのか地域外で行うのか等により発生し、投資の流出入は地域企業が工場や機械等の設備設置や宅地開発等への投資を地域内で行うのか地域外で行うのか、域外からの投資を呼び込んでいるか、等により発生します。

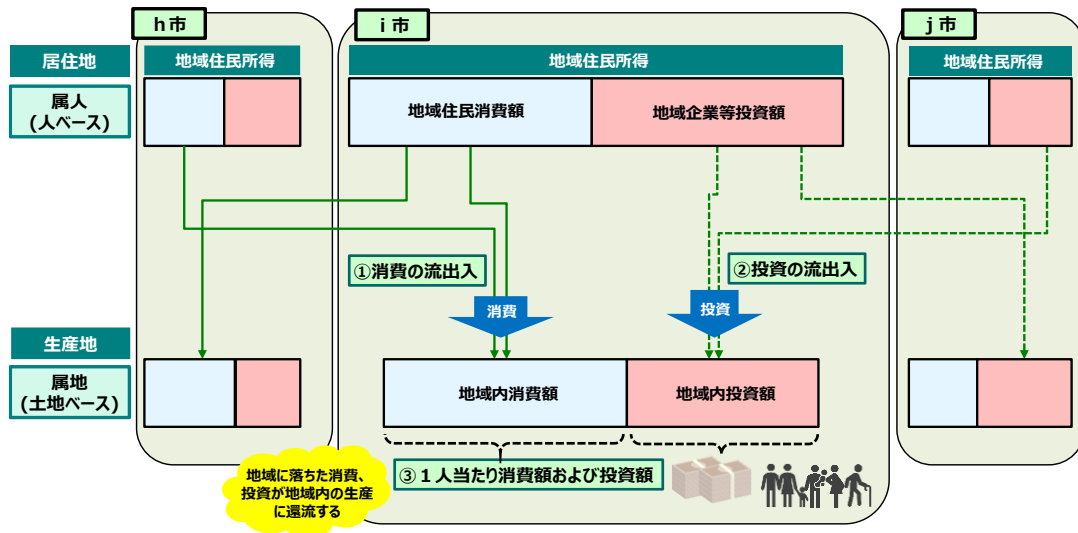


図 4-31 支出面の分析の考え方

2) 支出面の分析項目

支出面の分析項目としては、以下の5項目があります。

①消費の流出入

消費には、誰が行ったかに関わらず地域内で消費された額(地域内消費額)と、どこで行ったかに関わらず地域住民が消費した額(地域住民消費額)の2つがあり、この差分で消費の流出入を把握します。

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、消費の流出入がどちらの要因によるものかは、地域に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、という観点により分析することができます。

②投資の流出入

投資には、誰が行ったかに関わらず地域内で投資された額(地域内投資額)と、どこで行ったかに関わらず地域住民が投資した額(地域企業等投資額)の2つがあり、この差分で投資の流出入を把握します。

投資が流入している地域は第2次産業の生産性が高い傾向があり、また、第2次産業の生産性が高い地域は域外から投資を呼び込んでいる傾向があります。

③1人当たりの消費額および投資額

従業者および夜間人口1人当たりの消費額および投資額を把握します。

これらにより、地域での消費や投資の水準を全国、都道府県、人口同規模地域と比較して把握することができます。

④エネルギー収支(エネルギー代金)

エネルギー収支により、エネルギー代金の域内外の流出入の状況を把握します。

エネルギー収支が赤字の場合、その地域はエネルギーを域外に依存し、エネルギー代金が流出しています。地域に再エネを導入することにより、エネルギー代金の流出を抑制することができます。

⑤付加価値に占めるエネルギー収支の割合

エネルギー収支が付加価値(GRP)に占める割合を把握します。

これにより、エネルギー代金の流出入の状況を全国、都道府県、人口同規模地域と比較して把握することができます。

(2) 消費の分析

1) 住民の所得が地域内で消費されているか：スライド 38 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。
- ・ 消費の流出入は「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）」を比較することで把握することができます。
- ・ 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。

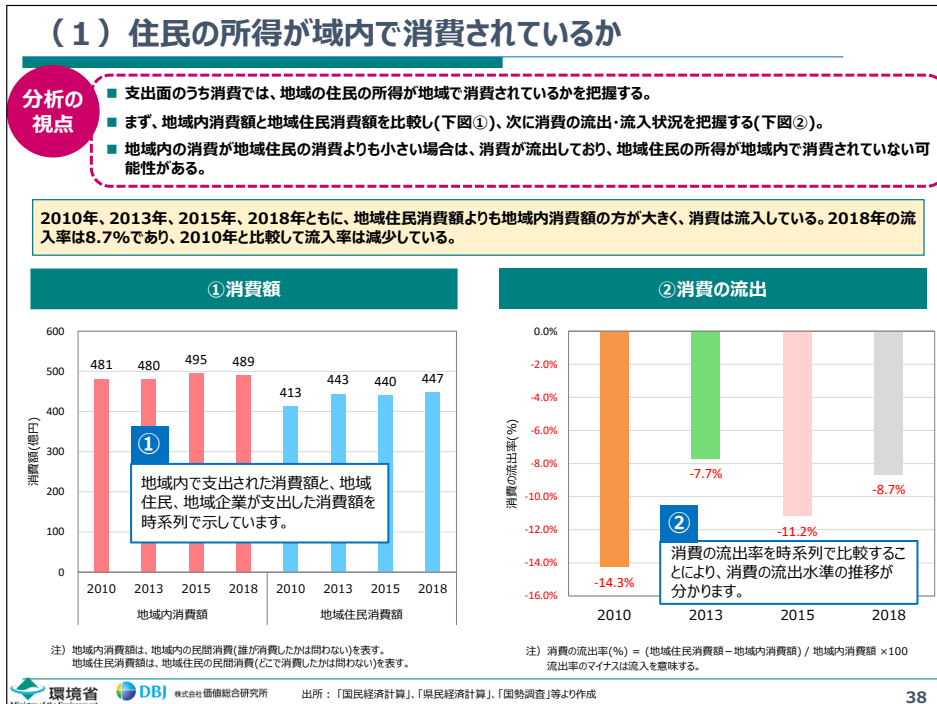


図 4-32 スライド 38

①分析の手順

1. スライド 38 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、消費の流出入の推移を把握します。

2. スライド 38 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の水準の推移を把握します。

②分析例

〇〇市の場合、2010年から2018年にかけて、一貫して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。その流入額は、2010年は68億円、2018年は42億円と、26億円減少しています。これは地域内消費額の増加(7億円)以上に、地域住民消費額が増加(34億円)したためです。

また、〇〇市の消費の流出率は、2010年は▲14.3%、2018年は▲8.7%、と流出率が5.6%拡大(=流入率が5.6%縮小)しており、消費が流入していてもその割合は縮小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。
- 消費の流出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39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。
- ・ 1人当たりの消費水準では、「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)」を地域間で比較することにより、消費水準の程度を把握します。

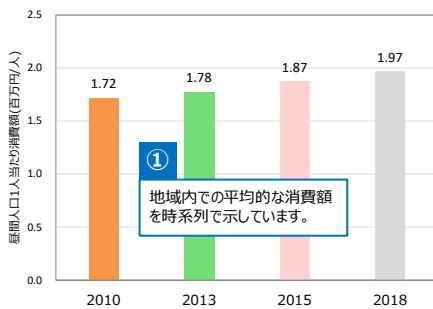
(2) 1人当たりの消費水準の分析

分析の視点

- 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する。
- ここでは、地域内消費額を昼間人口で、地域住民消費額を夜間人口で除した1人当たりの消費水準を作成し、1人当たりの消費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)。

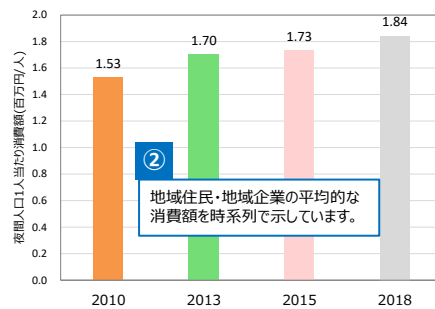
昼間人口1人当たり消費額(従業地ベース)は、2010年から2018年にかけて増加しており、夜間人口1人当たり消費額(居住地ベース)は、2010年から2018年にかけて増加している。

① 昼間人口1人当たり消費額(従業地ベース)



注) 消費額は、地域内の民間消費(誰が消費したかは問わない)を表す。

② 夜間人口1人当たり消費額(居住地ベース)



注) 消費額は、地域住民の民間消費(どこで消費したかは問わない)を表す。

図 4-33 スライド39

① 分析の手順

1. スライド39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、地域の消費水準の推移を把握します。

②分析例

〇〇市の場合、2010年から2018年にかけて、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、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年から2018年にかけて、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5～12「地域の所得循環構造」の⑨や、スライド38「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。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。

(3) 投資の分析

1) 地域内に投資需要があるか：スライド 40 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。
- ・ 投資の流出入は「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）」を比較することで把握することができます。
- ・ また、投資の流出額が地域内投資額に占める割合により、投資の流出入の影響度を把握します。

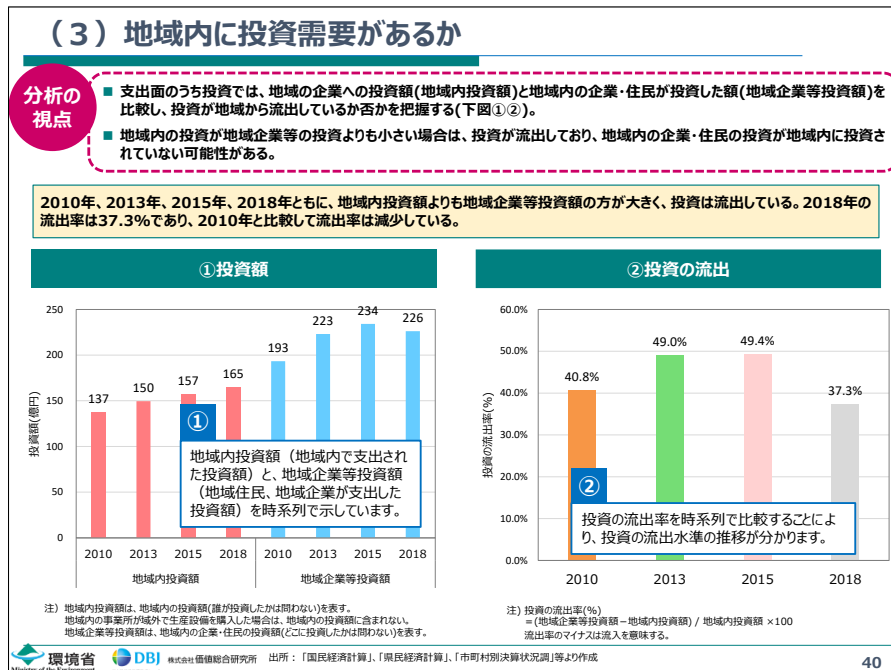


図 4-34 スライド 40

①分析の手順

1. スライド 40 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、投資の流出入の推移を把握します。

2. スライド 40 の②右グラフは、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の水準を把握します。

②分析例

〇〇市の場合、2010年から2018年にかけて、一貫して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。その流出額は、2010年は56億円、2018年は61億円と、5億円減少しています。これは地域企業等投資額の増加(33億円)以上に、地域内投資額が増加(56億円)したためです。

また、〇〇市の投資の流出率は、2010年は40.8%、2018年は37.3%と、流出率が縮小しており、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。

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41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。
- ・ 1人当たりの投資水準では、「従業員1人当たり投資額（従業員ベース）」と「夜間人口1人当たり投資額（居住地ベース）」を地域間で比較することにより、投資水準の程度を把握します。

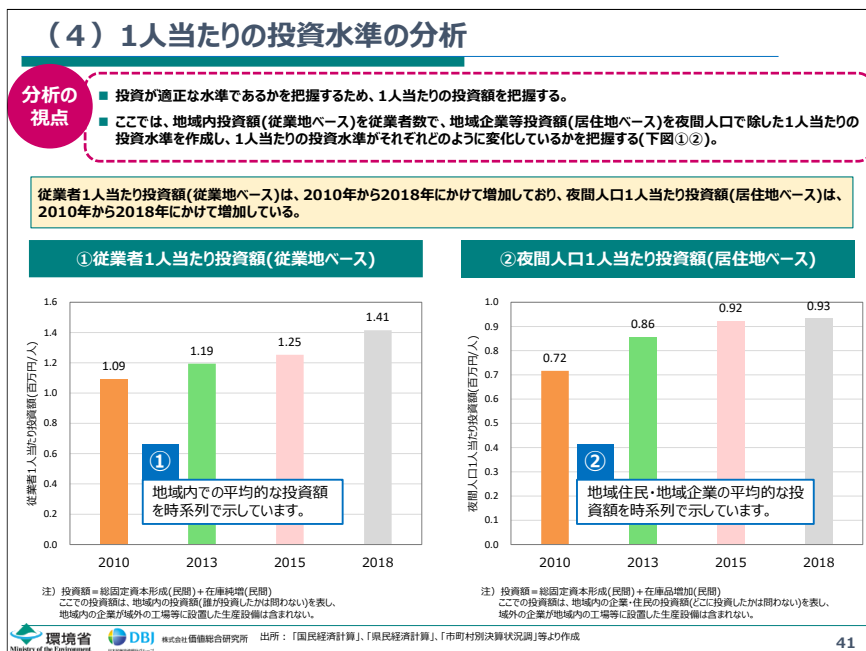


図 4-35 スライド41

① 分析の手順

1. スライド41の①左グラフ、②右グラフは、それぞれ「従業員1人当たり投資額」と「夜間人口1人当たり投資額」を時系列で表示しています。これらの1人当たり投資額を時系列で比較することにより、地域の投資水準の推移を把握します。

② 分析例

〇〇市の場合、2010年から2018年にかけて一貫して、従業員1人当たり投資額と夜間人口1人当たり投資額が増加しています。

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。
- 投資額は同じでも、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。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。

(4) エネルギー収支の分析：スライド42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）等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。
- ・ エネルギー収支をエネルギー種別毎で確認し、どのエネルギー種別の取引によって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。
- ・ 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、エネルギー収支の影響度を把握します。

(5) エネルギー収支の分析

分析の視点

- エネルギー収支は、エネルギー製品の域外への販売額（移輸出）から域外からの購入額（移輸入）を差し引いたエネルギーの取引に関する収支であり、エネルギー収支の赤字が大きい地域はエネルギーの調達を域外に依存している地域である。
- ここではまず、エネルギー収支の推移を確認する（下図①）。
- 次に、付加価値に占めるエネルギー収支の割合の推移を確認し、地域経済の規模に対するエネルギー収支の水準を把握する（下図②）。

エネルギー収支は、2010年の-45億円から2018年の-44億円に改善しており、付加価値に占めるエネルギー収支の割合は、2010年の-6.0%から2018年の-5.4%に変化している。

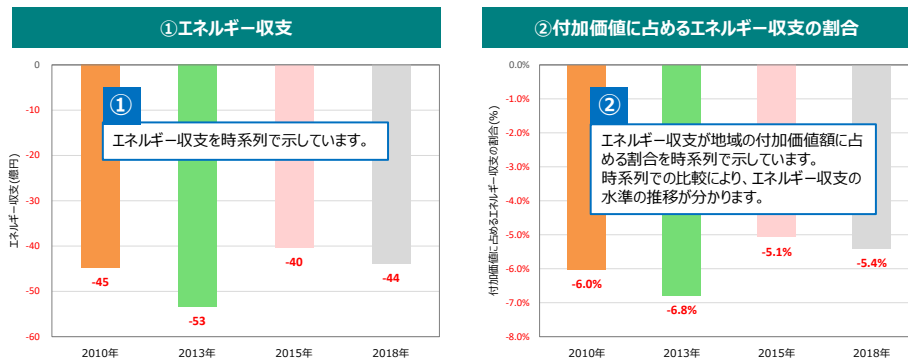


図 4-36 スライド 42

①分析の手順

1. スライド 42 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の推移を把握します。

2. スライド 42 の②右グラフは、付加価値（GRP）に占めるエネルギー収支の割合を時系列で表示しています。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の推移を把握します。

②分析例

〇〇市の場合、2010年から2018年にかけて、一貫してエネルギー収支が赤字であり、2018年には44億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年は▲6.0%、2018年は▲5.4%と、0.6%改善しています。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744億円から815億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割の市区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、そ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。
- なお、ここでのエネルギーの対象範囲については、手引き（詳細編）の第5章 参考資料 において詳しく解説しています。

4-5 地域のエネルギー消費

(1) エネルギー消費量の分析：産業別エネルギー消費量、産業別エネルギー消費量構成比：スライド46,47の解説

- ここでは、地域のエネルギー消費量を産業別に示しており、地域でエネルギー消費が多い産業を時系列で把握します。

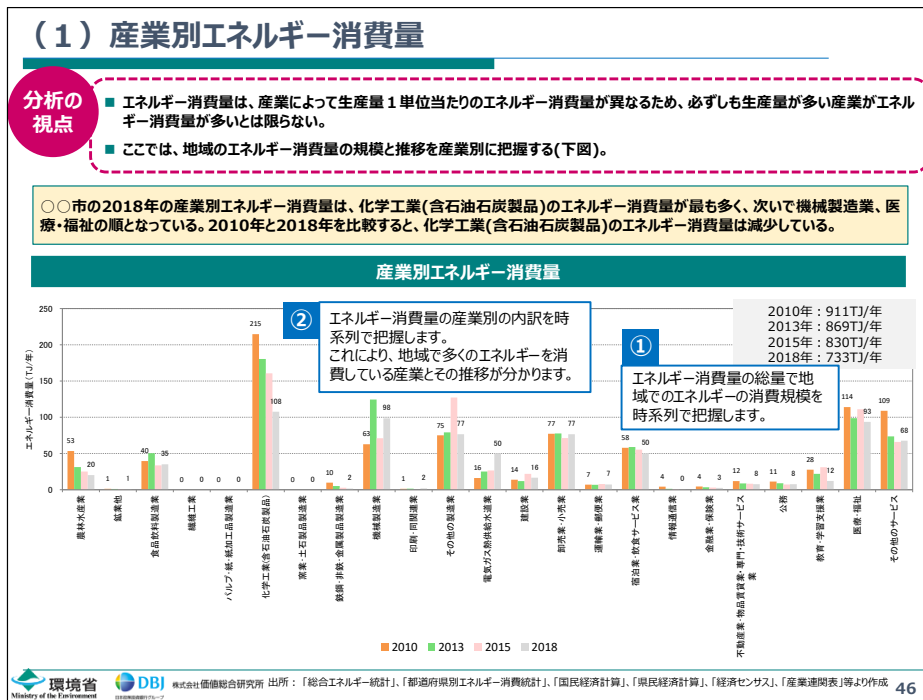


図 4-37 スライド 46

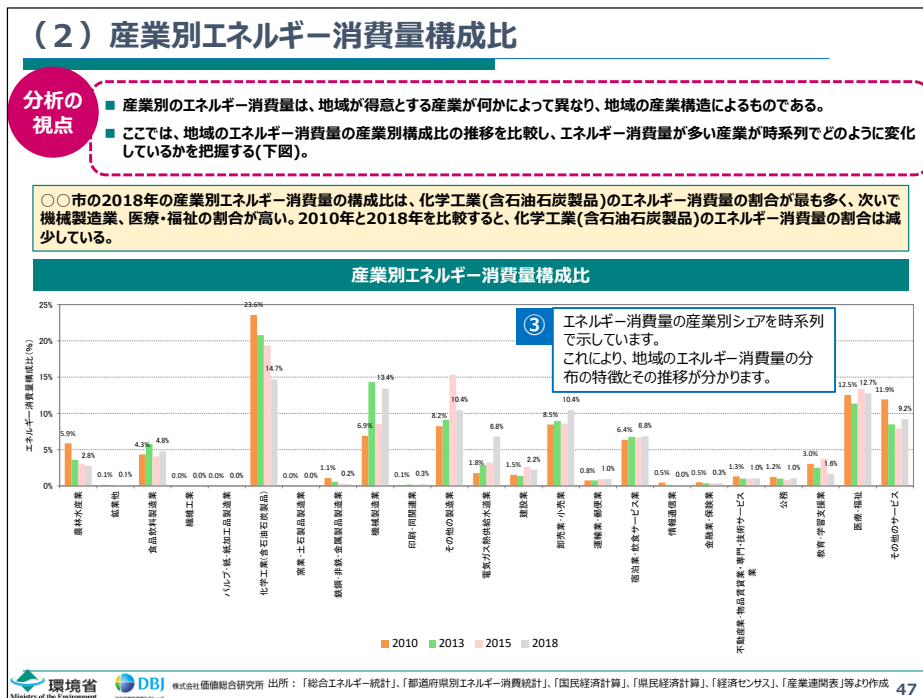


図 4-38 スライド 47

①分析の手順

1. スライド 46 の①に地域のエネルギー消費量を時系列で表示しています。この数値により、地域全体のエネルギー消費量の推移を把握します。

2. スライド 46 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。この数値により、地域でエネルギー消費が多い産業とその推移を把握します。

3. スライド 47 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。時系列で比較することで、地域のエネルギー消費量の分布の特徴とその推移を把握します。

②分析例

〇〇市のエネルギー消費量は、2010 年は 911TJ/年、2018 年は 733TJ/年と、178TJ/年減少しています。

産業別では、2010 年から 2018 年にかけて、化学工業（含石油石炭製品）で 215TJ/年から 108TJ/年に 107TJ/年減少し、その他のサービスで、109TJ/年から 68TJ/年へ 41TJ/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、エネルギー消費量シェアにおいても、2010 年から 2018 年にかけて、化学工業（含石油石炭製品）とその他のサービスは縮小しています。

この結果は、スライド 50「エネルギー生産性②：第 1 次・2 次産業」とスライド 51「エネルギー生産性③：第 3 次産業」において、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生産性が向上していること、付加価値構成比が縮小していることと整合的です。

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。
- エネルギー消費割合が全国の水準を大きく上回っている要因としては、生産額構成比が高いこと、エネルギー生産性が低いことが考えられます。
- そのため、スライド 18「産業別生産額構成比」やスライド 49～51「産業別エネルギー生産性」等によってその要因を把握します。

(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：スライド49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

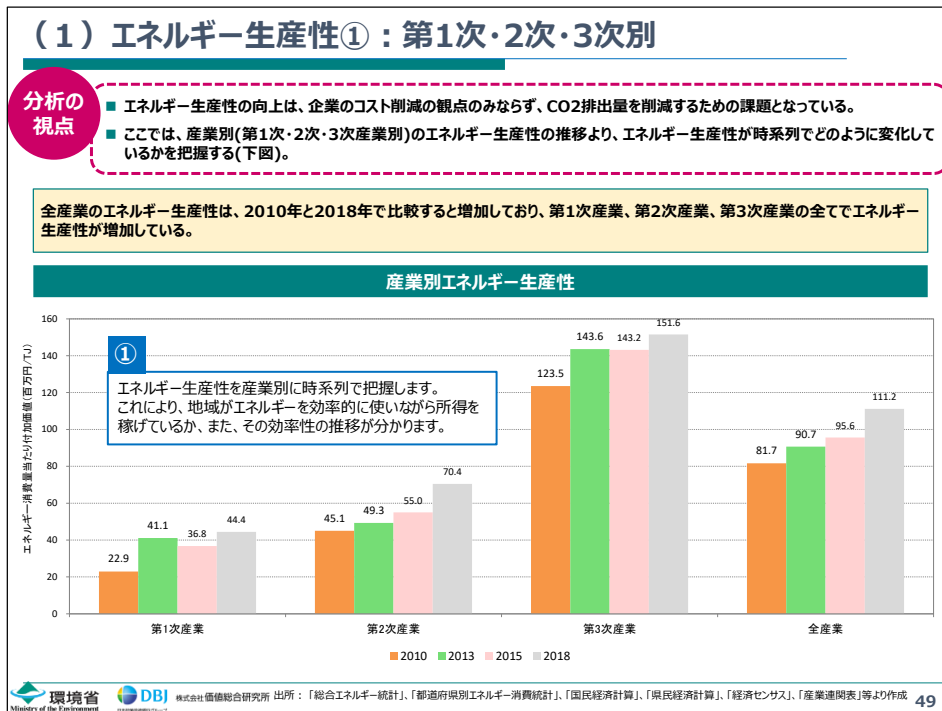


図 4-39 スライド 49

①分析の手順

1. スライド 49 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推移に影響を与えている産業を大まかに把握します。

②分析例

〇〇市のエネルギー生産性は、第1次・2次・3次産業全てにおいて、2010年から2018年にかけて上昇しており、第1次産業は21.5百万円/TJ、第2次産業は25.3百万円/TJ、第3次産業は28.1百万円/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、29.5百万円/TJ上昇し、スライド5～12「地域の所得循環構造」の③より、全市区町村中の順位も640位から471位へと上昇しています。

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50,51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。
- ・ 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。

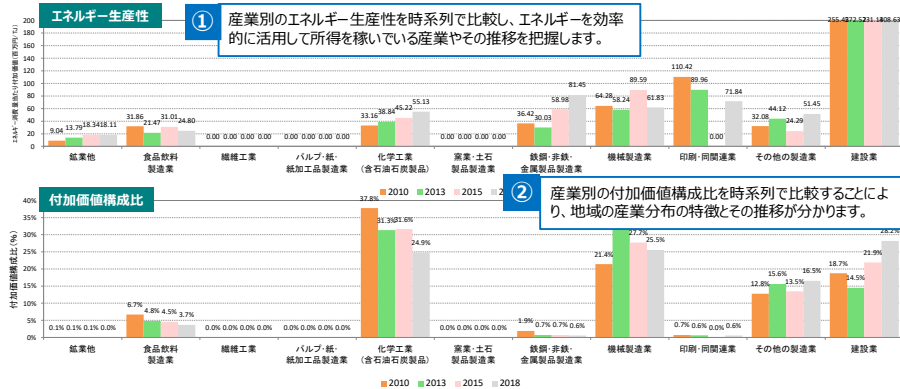
(2) エネルギー生産性②：第1次・2次産業

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。次いで機械製造業の付加価値構成比が高いが、エネルギー生産性は2010年と比較して減少している。

第1次・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



環境省 Ministry of the Environment DBI 株式会社 産総研 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」、「国民経済計算」、「県民経済計算」、「経済センサス」、「産業連関表」等より作成 50

図 4-40 スライド 50

(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、サービス業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

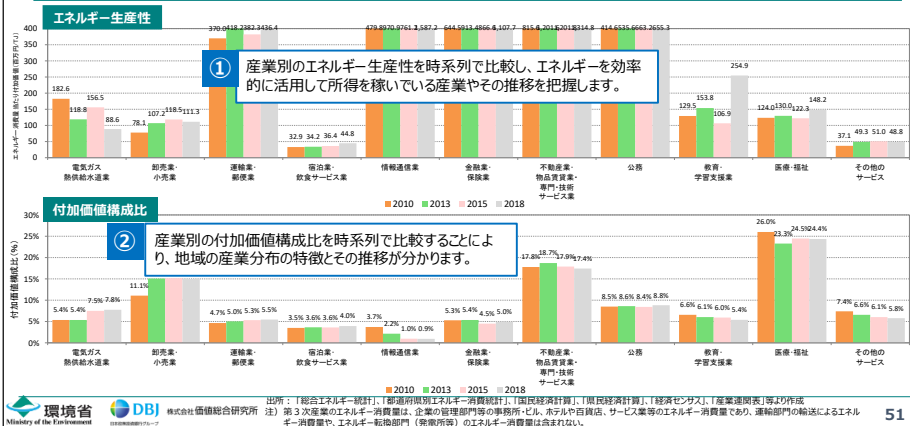


図 4-41 スライド 51

①分析の手順

1. スライド 50 の①上グラフは、第1次・2次産業の23産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 50 の②下グラフは、第1次・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1・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 51 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 50 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、第1次・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年から2018年にかけて、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、付加価値構成比、エネルギー生産性ともに高く、〇〇市のエネルギー生産性を押し上げていると考えられます。さらに、2010年から2018年にかけて建設業の付加価値構成比が高まっていることが、〇〇市の第2次産業全体のエネルギー生産性の上昇につながったと考えられます。

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業・郵便業や公務の付加価値構成比が高まったため、〇〇市の第3次産業全体の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。

(3) CO2 排出量の分析

1) CO2 排出量：部門別：スライド 53 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

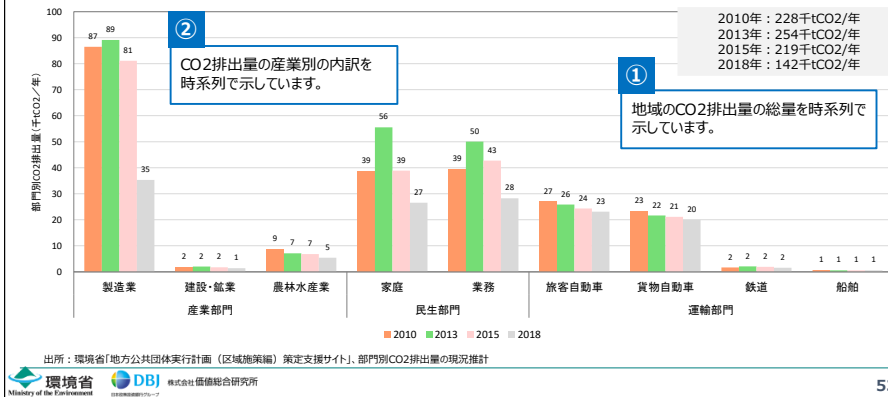


図 4-42 スライド 53

①分析の手順

1. スライド 53 の①に地域の 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 52 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 142 千 t-CO2/年へと 86 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 排出量は、2010 年は 87 千 t-CO2/年、2018 年は 35 千 t-CO2/年と、52 千 t-CO2/年減少しています。さらに、2010 年から 2018 年にかけて、民生部門の家庭では 12 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 CO2 排出量減少によって、地域全体の CO2 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 54,55,56 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、夜間人口の規模に対する CO2 排出量の推移を把握します。

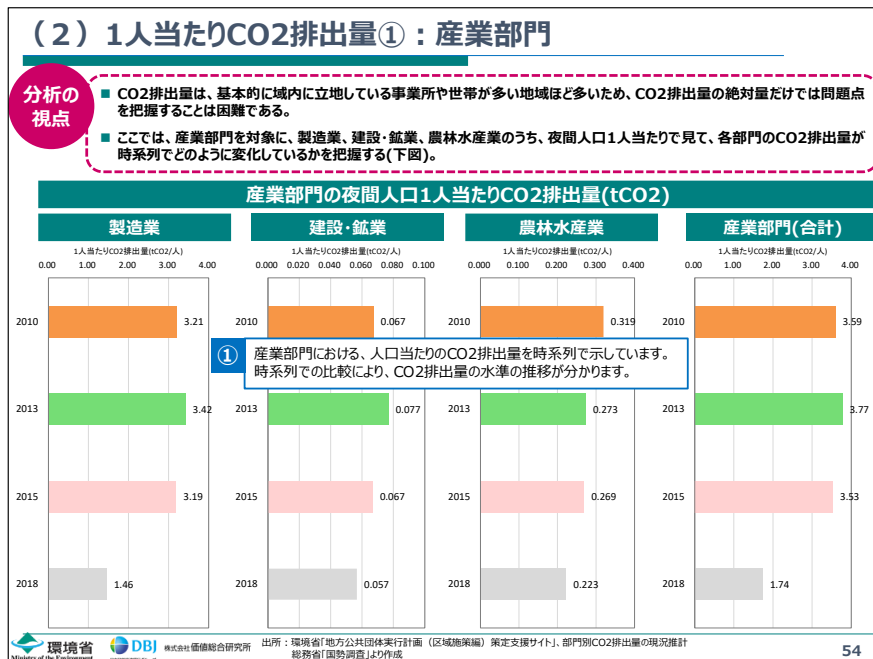


図 4-43 スライド 54

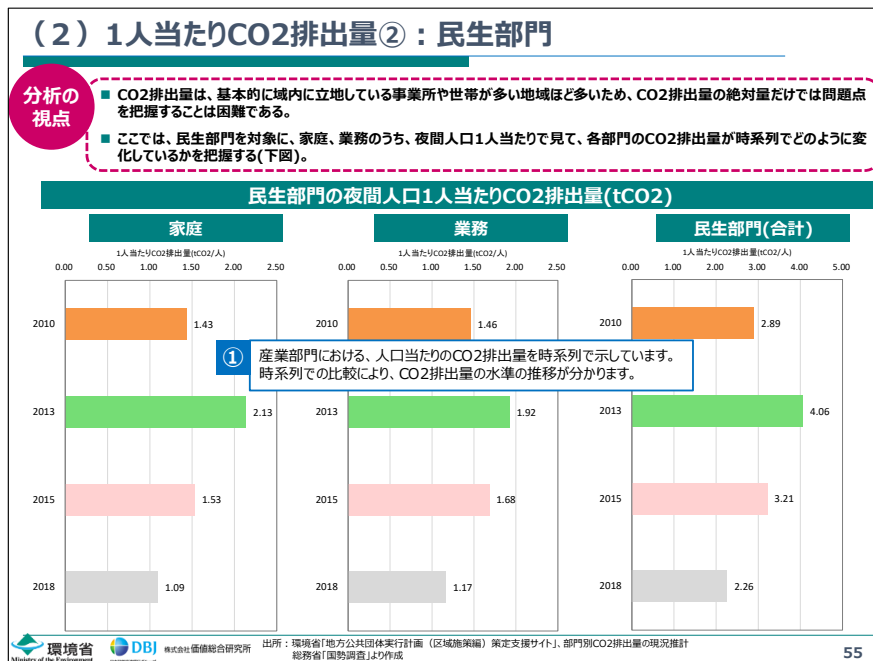


図 4-44 スライド 55

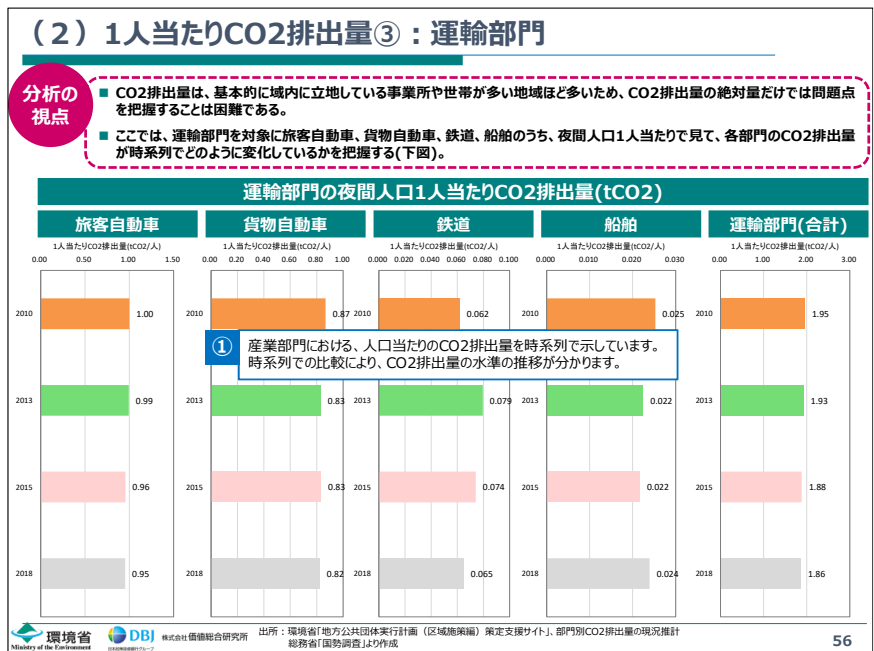


図 4-45 スライド 56

①分析の手順

1. スライド 54 の①棒グラフは、産業部門における各部門の夜間人口 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で、地域全体の夜間人口 1 人当たり CO2 排出量の水準の推移に影響を与えている部門を把握します。
3. スライド 55 は「民生部門」、スライド 56 は「運輸部門」を時系列で表示しており、スライド 54 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、産業部門では夜間人口 1 人当たり CO2 排出量は、2010 年は 3.59tCO₂/人、2018 年は 1.74tCO₂/人と、1.85tCO₂/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 1.46tCO₂/人へと 1.75tCO₂/人減少したことが主な要因です。

民生部門では、2010 年は 2.89tCO₂/人、2018 年は 2.26tCO₂/人と、0.63tCO₂/人減少しています。この内訳は、家庭部門で 0.34tCO₂/人減少、業務部門で 0.29tCO₂/人減少となっています。

運輸部門では、2010 年は 1.95tCO₂/人、2018 年は 1.86tCO₂/人と、0.09tCO₂/人減少しています。これは、旅客自動車の夜間人口 1 人当たり排出量が、1.00tCO₂/人から 0.95tCO₂/人へと 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、2010年、2013年、2015年、2018年の4時点で夜間人口1人当たり排出量の水準を比較しています。時系列で夜間人口1人当たり排出量が増加している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）再生可能エネルギーの分析：スライド58の解説

- ・ 地域に再生可能エネルギーを導入するためには、太陽光や風力、地熱などの地域資源が必要であり、地域で活用可能な再エネとして何がどの程度あるのかを把握することが重要です。
- ・ そこで、ここでは、地域で導入可能性の高い再エネの種類を把握します。

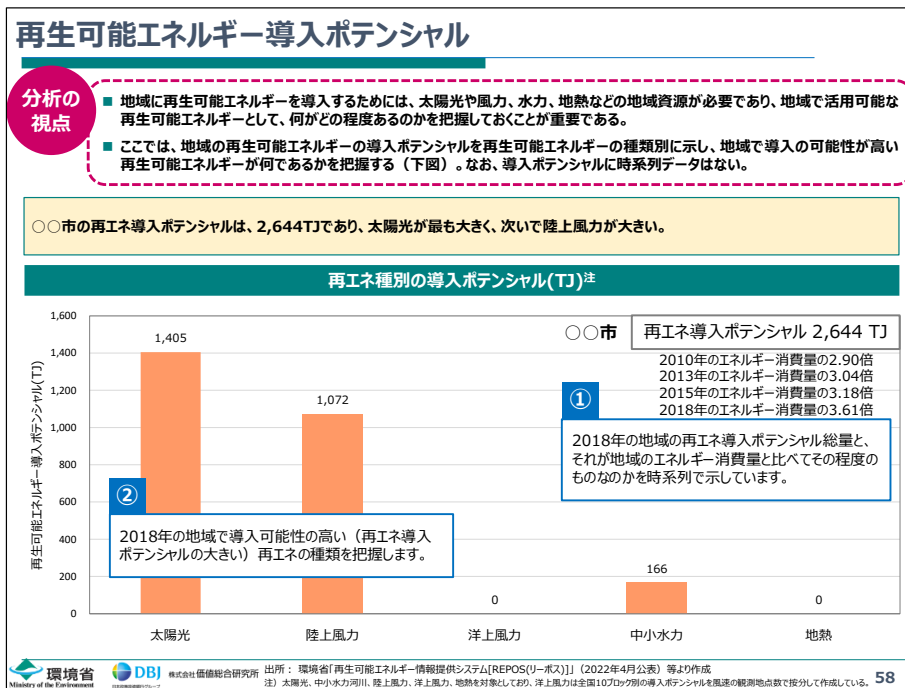


図 4-46 スライド 58

①分析の手順

1. スライド 58 の①は、2018年の地域の再エネ導入ポテンシャルの総量を表示しています。これにより、地域での再エネ導入ポテンシャルの規模およびそれが地域のエネルギー消費量と比べてどの程度のものなのかを時系列で把握します。

2. スライド 58 の②オレンジ色棒グラフは、2018年の地域の再エネ種別の再エネ導入ポテンシャルを表示しています。これにより、地域で導入可能性の高い（再エネ導入ポテンシャルの大きい）再エネの種類を把握します。

②分析例

〇〇市の場合、2018年の再エネ導入ポテンシャルの総量は2,644TJで、その規模は2018年の地域のエネルギー消費量の3.61倍（2010年では2.90倍、2013年では3.04倍、2015年では3.18倍）となっています。

再エネ種類別に見ると、太陽光と陸上風力の再エネ導入ポテンシャルが特に高く、太陽光発電や陸上風力発電の導入可能性が高い地域であるといえます。

分析のポイント

- 再エネのエネルギー源は、太陽光、風力、水力、地熱など、その地域に帰属する地域条件や自然資源であるため、その再エネ導入ポテンシャルは、基本的には都市部より地方部において高くなっています。
- 地域の再エネ導入ポテンシャルを有効活用し再エネ導入を進めることで、地域のエネルギー収支改善や、地域からの資金（所得）の流出防止に寄与し、足腰の強い地域経済を構築することが可能です。
- また、再エネで得た収益を活用して、子育て支援や新産業創出、地域内のつながりや交流の活発化など、再エネから始まる地域（経済）づくりをしていくことも可能です。

4-6 地域の概況

(1) 基礎的な指標の推移：スライド 60 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、時系列で示しています。
- ・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。

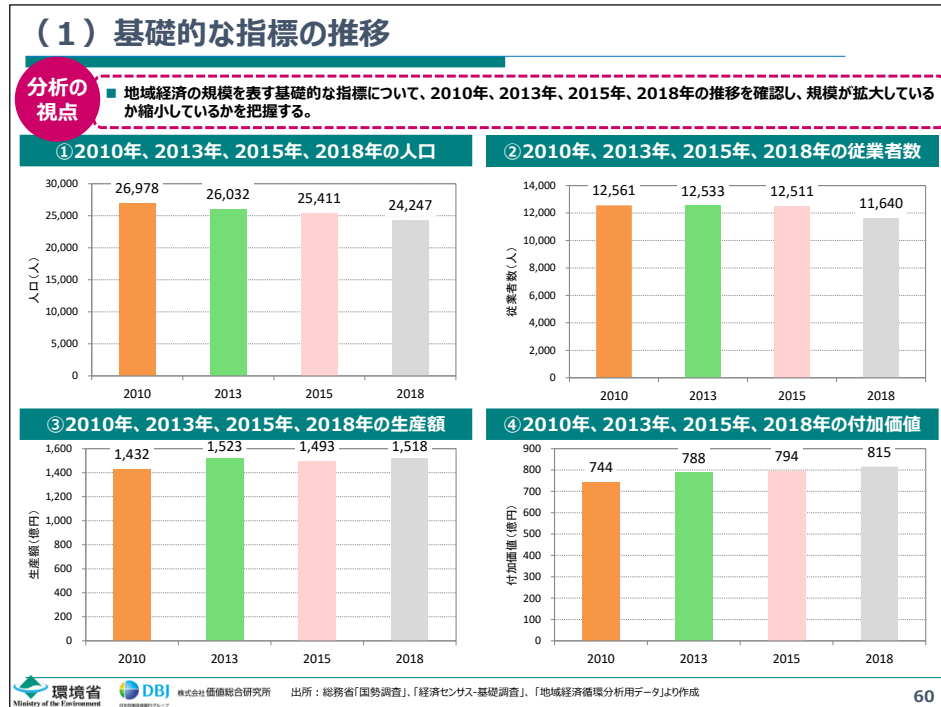


図 4-47 スライド 60

① 分析の手順

1. スライド 60 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、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 90 億円、付加価値では約 70 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 61 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、これまでの人口規模や将来の人口規模を把握します。
- ・まず、夜間人口と昼間人口を比較し、通勤・通学者による流入・流出状況を把握します。
- ・また、時系列で人口の推移を確認することで、将来の地域のすがたを把握します。

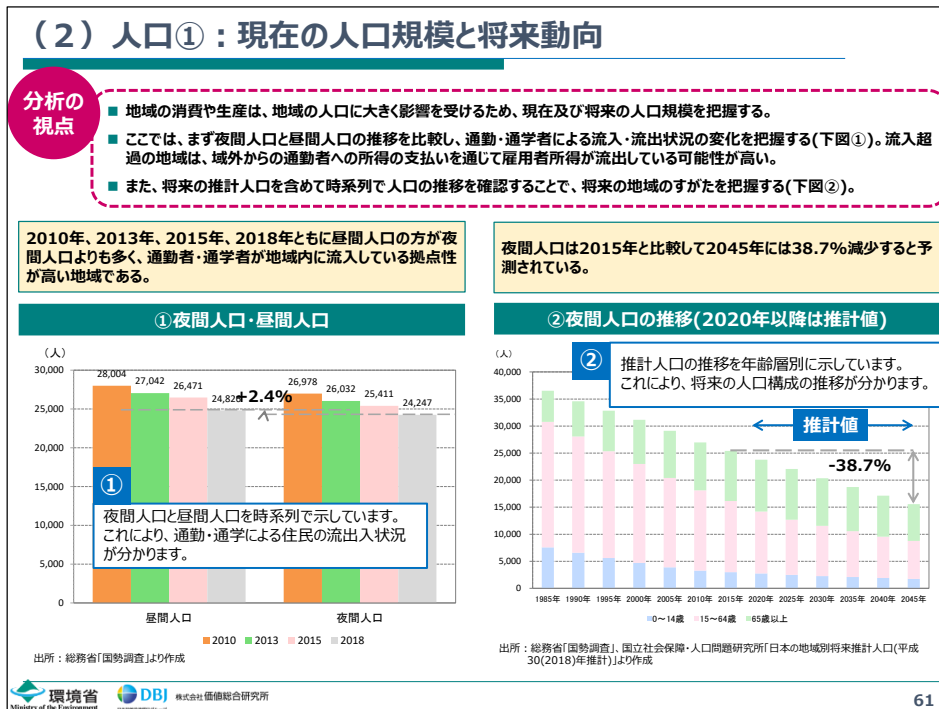


図 4-48 スライド 61

①分析の手順

1. スライド 61 の①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流出状況とその推移を把握します。

2. スライド 61 の②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、2010年から2018年にかけて、一貫して昼間人口が夜間人口より多く、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 62,63 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。

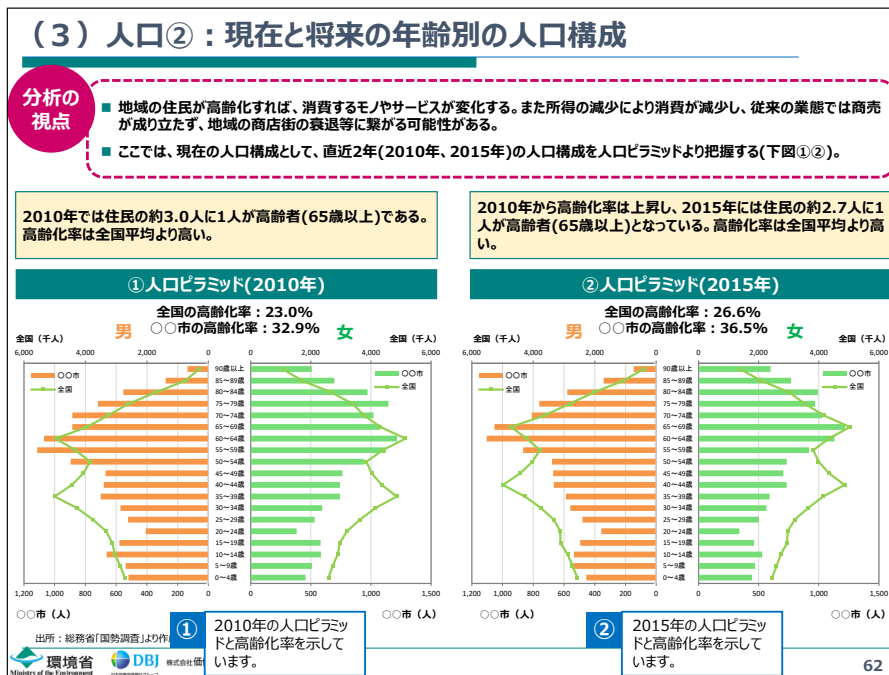


図 4-49 スライド 62

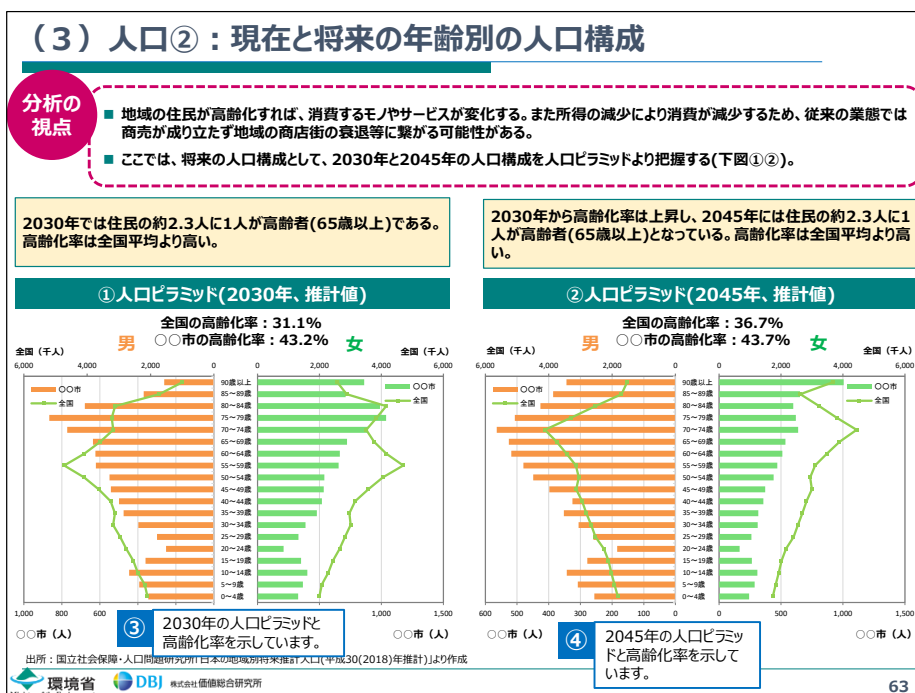


図 4-50 スライド 63

①分析の手順

1. スライド 62 の①左グラフは、2010 年の人口ピラミッドを、スライド 62②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 63 の③左グラフは 2030 年の人口ピラミッドの推計値を、スライド 63④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

〇〇市の場合、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 64 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。

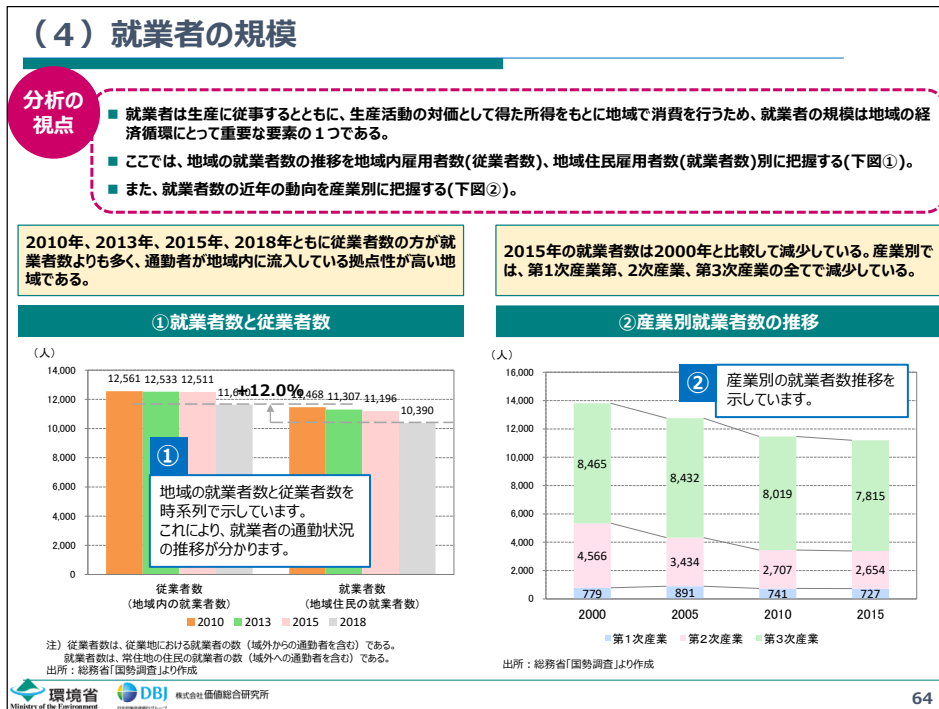


図 4-51 スライド 64

① 分析の手順

1. スライド 64 の①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。これにより就業者の通勤状況を時系列で把握します。

2. スライド 64 の②右グラフは、産業別就業者数の推移を表示しています。これにより第1次、2次、3次産業における就業者数の推移を把握します。

② 分析例

〇〇市の場合、2010年から2018年にかけて、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65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(職住比)が高い地域ほど、住民の幅広い年齢や性別を問わない労働参加があると考えられ、人口1人当たり雇用者所得の底上げに繋がっている可能性があります。
- ・そこで、職住比を時系列比較し、地域住民の労働参加の状況を把握します。

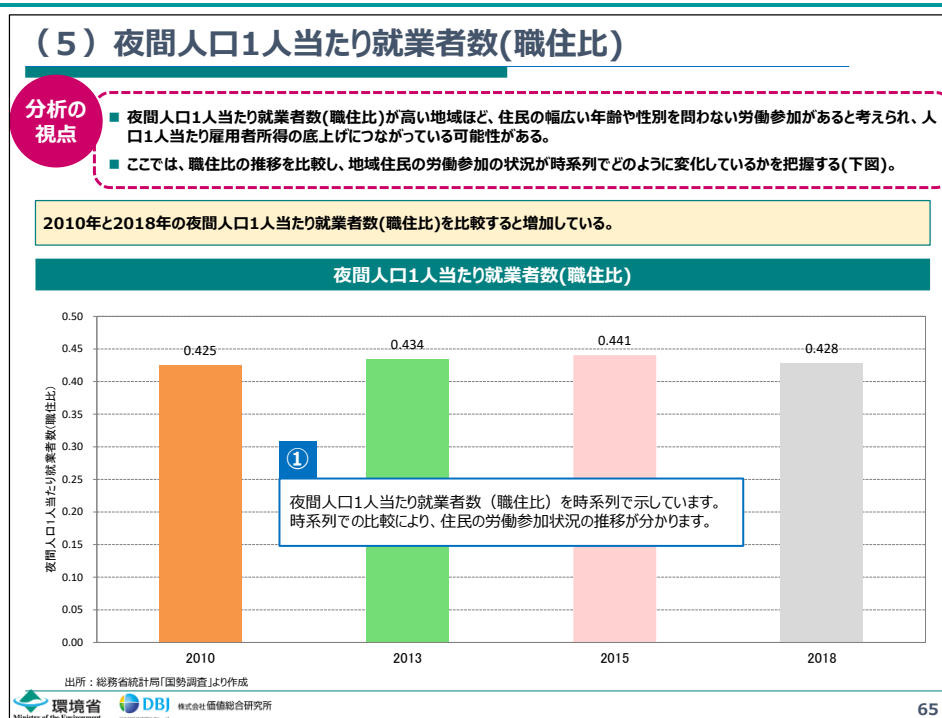


図 4-52 スライド65

①分析の手順

1. スライド65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時系列で比較することにより、住民の労働参加の状況の推移を把握します。

※職住比 = 就業者数/夜間人口

②分析例

〇〇市の職住比は、2010年は0.425、2015年は0.441と、2010年から2015年にかけて上昇していましたが、2018年には低下し、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。この要因として、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、夜間人口の減少以上に就業者数が減少したことが挙げられます。