

廿日市市産業構造調査業務
報告書

令和3年3月

廿日市市

目 次

I 業務の概要

1. 業務の目的	1
2. 業務の内容	1
3. 業務の実施期間	2

II 基礎調査の実施結果

1. 廿日市市内事業所の取引実態に関する調査の実施結果の概要	3
2. 廿日市市消費地調査の実施結果の概要	12
3. 宮島観光関連事業所の取引実態等に関する調査の実施結果の概要	22

III. 産業連関表による地域経済分析

1. 産業連関表からみた廿日市市経済	37
2. 基幹産業の識別と経済循環構造分析	42
3. 廿日市市内地域間取引構造の分析	63

IV. 宮島地域の観光による経済波及効果の検証

1. 宮島観光関連産業の経済規模および経済循環構造の把握	73
2. 宮島観光関連産業の廿日市市内経済波及効果の推計	76

資料編

1. 廿日市市産業連関表部門分類表	79
2. 産業連関表の作成方法	82

I 業務の概要

1. 業務の目的

廿日市市産業連関表の作成及び地域経済の構造分析を実施し、産業振興ビジョン策定後の廿日市市の経済構造を明らかにするとともに、その結果を産業振興ビジョンの後期期間における基本施策等の見直しに反映させることを目的とする。

2. 業務の実施内容

(1) 廿日市市産業連関表の作成

主に、広島県産業連関表を基準地域表としたRAS法により、廿日市市産業連関表を作成した。産業部門数は109部門で作成し、秘匿値のある産業部門を統合する必要があることなどから、報告書では66部門表および11部門表のみを掲載する。産業連関表の作成年次は平成28(2016)年とした。

産業連関表作成の工程は下記の通りである。産業連関表の作成方法の詳細および部門分類表を本報告書の資料編に掲載した。

- ①産業部門別市内生産額の推計
- ②市内産業の中間投入額の推計
- ③市内産業の中間需要額の推計
- ④産業部門別市内粗付加価値額の推計
- ⑤産業部門別市内最終需要額の推計
- ⑥産業部門別移出額の推計
- ⑦産業部門別市内移入額の推計

また、廿日市市を4地域(廿日市地域、佐伯・吉和地域、大野地域、宮島地域)に分割し、地域間の経済取引が記述された廿日市市内地域間産業連関表を作成した。地域間表の作成にあたり、地域ごとに秘匿値のある産業部門をさらに統合する必要があることなどから、産業部門数を20部門に統合し、地域間表は80部門(20産業部門×4地域)×80部門(20産業部門×4地域)表とした。

(2) データの収集

産業連関表を作成するために必要なデータを収集することを目的に、①②の調査を実施した。また、宮島観光関連事業所の取引実態および新型コロナウイルスの経営への影響を把握するため、③の追加調査を実施した。

- ①廿日市市内事業所の取引実態に関する調査

- ②廿日市市消費地調査
- ③宮島観光関連事業所の取引実態等に関する調査

(3) 経済構造の分析

本業務にて作成した廿日市市産業連関表を用いて、以下の経済構造分析を実施した。

- ①基幹産業の分析（域外所得獲得産業、付加価値創出産業等）
- ②需要構造の分析（産業部門別移出率、市内経済循環額、域際収支額等）
- ③雇用構造の分析（産業部門就業者数、産業部門別雇用者所得等）
- ④市内地域間取引構造の分析（地域間付加価値移動、所得のダム効果等）

(4) 宮島地域の観光による経済波及効果の検証

本業務にて作成した廿日市市産業連関表を用いて、宮島地域の観光による経済波及効果の検証を行った。

- ①経済波及効果の推計（直接効果、間接効果、雇用効果、税収効果等）
- ②経済波及効果の分析（観光産業から他産業への経済波及、市外への所得流出等）

3. 業務の実施期間

令和元年10月1日から令和3年3月31日まで

4. 委託先

公益財団法人中国地域創造研究センター

Ⅱ 基礎調査の実施結果

1. 廿日市市内事業所の取引実態に関する調査の実施結果の概要

(1) 調査の目的

主に以下の2つの計算に必要なデータを把握するため調査を実施した。

- ・品目別出荷額・売上額・受注額と品目別原材料・部品・物品・事業所サービスの購入額を用いた廿日市市における中間投入係数の調整
- ・商品・サービスの品目別販売先の市内・地域別割合、原材料・部品・物品・事業所サービスの品目別購入先の市内・地域別割合を用いた移輸出率・移輸入率の設定

(2) 調査期間

令和2年3月13日～3月27日

(3) 調査対象

廿日市市に立地する下記産業のうち、廿日市市にて作成した事業所リストに記載された事業所を対象とした。

(調査対象産業)

A 農業、林業、B 漁業、C 鉱業、採石業、砂利採取業、D 建設業、E 製造業、G 情報通信業、H 運輸業、郵便業、I 1 卸売業、K 不動産業、物品賃貸業、L 学術研究、専門・技術サービス業、N 生活関連サービス業、R サービス業（他に分類されないもの）

(4) 調査方法

- ・郵便による配布、回収
- ・未回答事業所への葉書による再協力依頼1回

(5) 調査内容

- ・事業所属性（名称、所在地、年間売上等）
- ・品目別の出荷額、売上額、受注額と販売先の市内地域割合
- ・品目別の原材料・部品、物品等の購入額と購入先の市内地域割合
- ・品目別の事業所サービスの購入額と購入先の市内地域割合
- ・宮島観光関連商品・サービスの有無

(6) 回収結果

事業所調査の回収結果は次の通りである。調査全体では、発送数 1,288 件、回答数 446 件、回答率 36.3%であった。

表Ⅱ－１ 事業所調査の回収結果

	発送数	有効 発送数	督促件数	回答数	回答率
製造業	203	192	148	84	43.8%
非製造業	579	549	464	187	34.1%
建設業	425	408	331	152	37.3%
卸売業	81	79	68	23	29.1%
合計	1,288	1,228	1,011	446	36.3%

(注) 有効発送数は、発送数から事業所の廃止・転居等を除いた件数

(廿日市地域)

	有効発送数	回答数	回答率
製造業	90	37	41.1%
非製造業	308	101	32.8%
建設業	215	83	38.6%
卸売業	27	10	37.0%
合計	640	231	36.1%

(佐伯地域)

	有効発送数	回答数	回答率
製造業	31	17	54.8%
非製造業	65	20	30.8%
建設業	79	30	38.0%
卸売業	3	1	33.3%
合計	178	68	38.2%

(吉和地域)

	有効発送数	回答数	回答率
製造業	5	2	40.0%
非製造業	10	6	60.0%
建設業	10	3	30.0%
卸売業	3	0	0.0%
合計	28	11	39.3%

(大野地域)

	有効発送数	回答数	回答率
製造業	56	21	37.5%
非製造業	153	57	37.3%
建設業	98	31	31.6%
卸売業	28	8	28.6%
合計	335	117	34.9%

(宮島地域)

	有効発送数	回答数	回答率
製造業	10	7	70.0%
非製造業	13	3	23.1%
建設業	6	3	50.0%
卸売業	18	4	22.2%
合計	47	17	36.2%

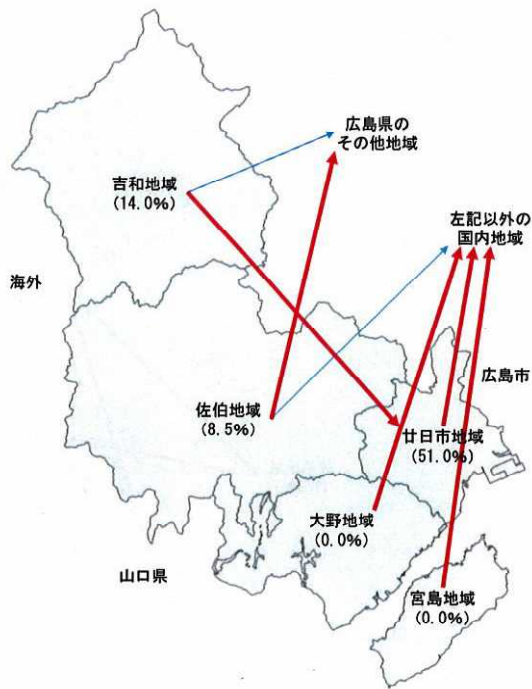
(7) 事業所調査による移輸入率

原材料や事業所サービスの購入先地域の集計結果に基づき、調査部門ごとに、移入率が5%以上の第1位および第2位の地域に対して矢印で示した。

廿日市市内事業所では、一次産品や工業品の広島県外移入率が高く、金融・保険をはじめとするサービスの広島市からの調達が多いことが確認できる。

図1 廿日市市事業所の移入率

1 農林水産業



2 鉱業



移輸入率

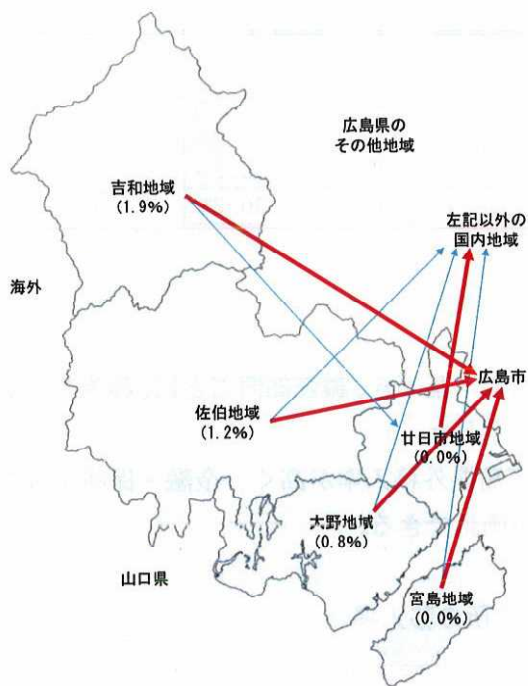
- 20%以上
- 10%以上20%未満
- 5%以上10%未満

1位赤、2位青

(注) 1. 括弧の中は地区内調達率

2. 左記以外の国内地域は、廿日市市内、広島県、山口県を除く国内地域

3 飲食料品



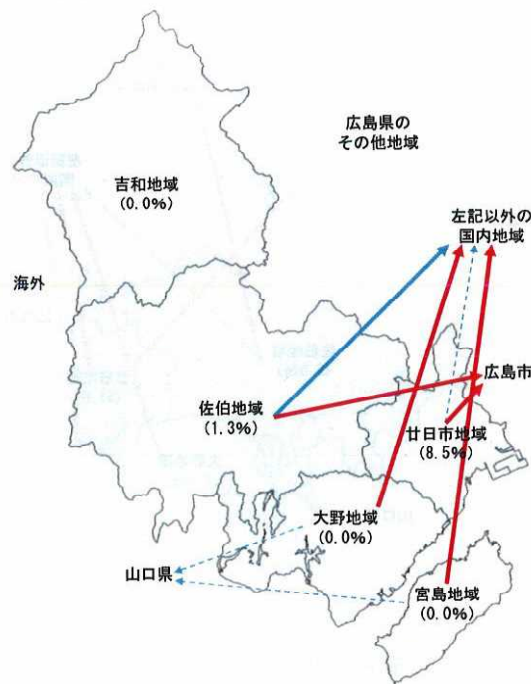
4 繊維製品



5 パルプ・紙・木製品



6 化学製品



移輸入率

- 20%以上
- 10%以上20%未満
- 5%以上10%未満

1位赤、2位青

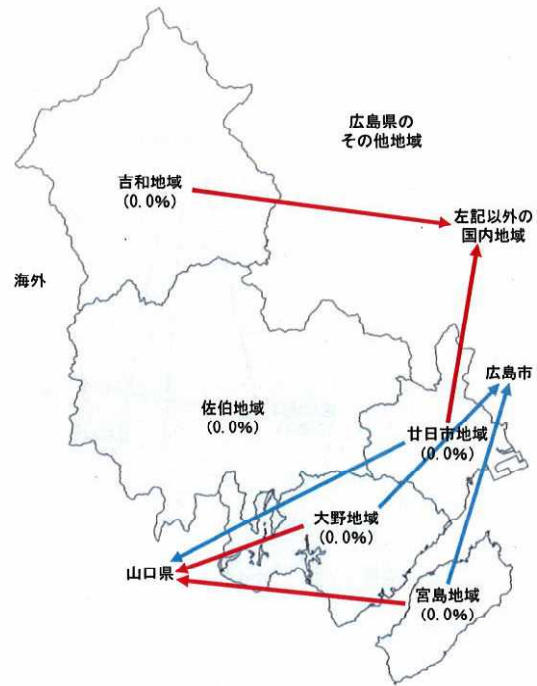
(注) 1. 括弧の中は地区内調達率

2. 左記以外の国内地域は、廿日市市内、広島県、山口県を除く国内地域

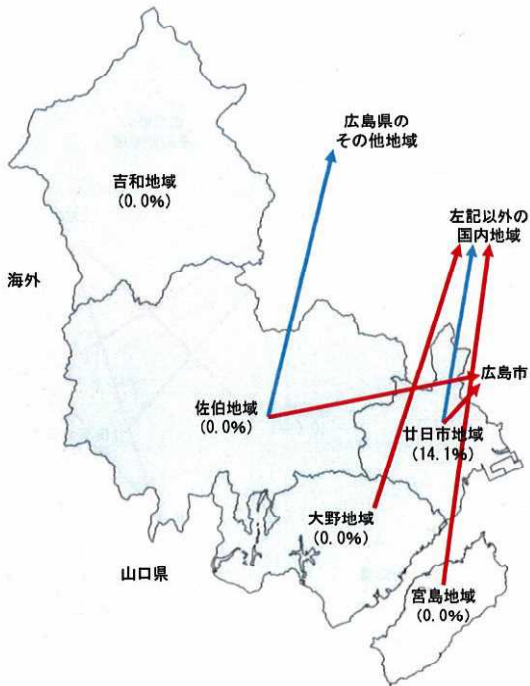
7 石油・石炭製品



8 窯業・土石製品



9 鉄鋼



10 非鉄金属



移輸入率

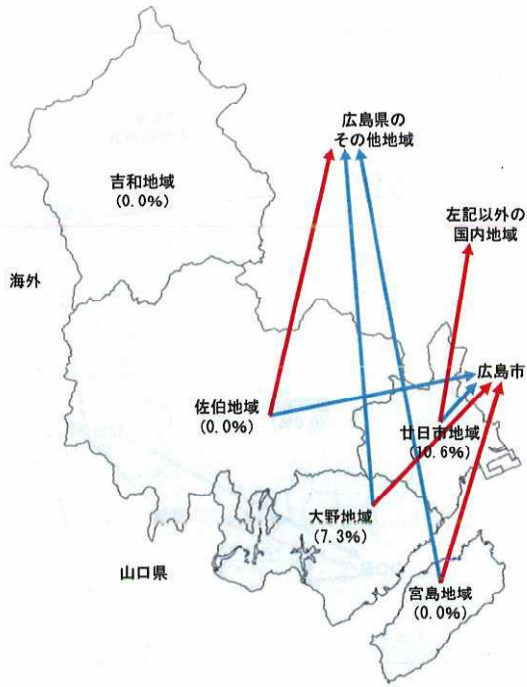
- 20%以上
- 10%以上20%未満
- 5%以上10%未満

1位赤、2位青

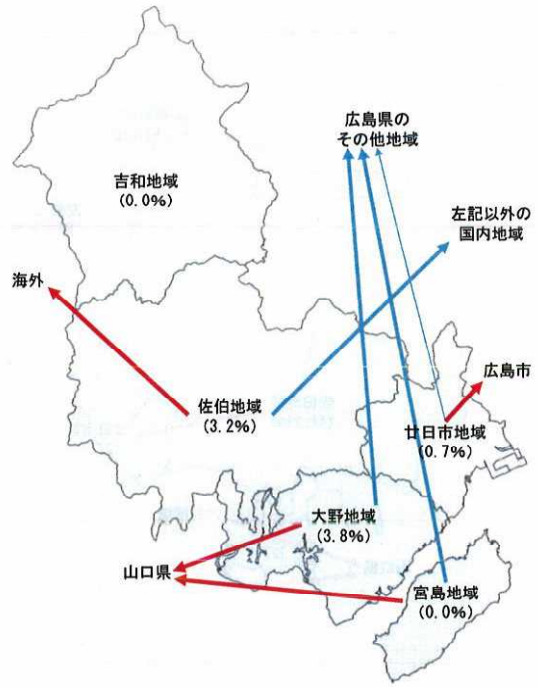
(注) 1. 括弧の中は地区内調達率

2. 左記以外の国内地域は、廿日市市内、広島県、山口県を除く国内地域

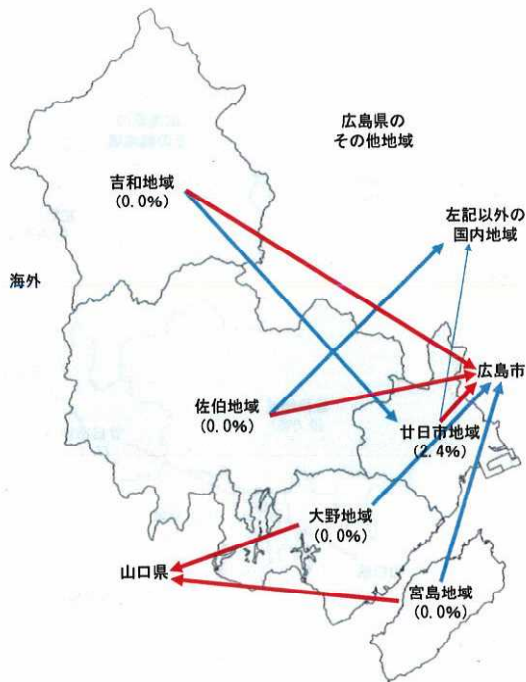
11 金属製品



12 一般機械



13 電気機械



14 輸送用機械



移輸入率

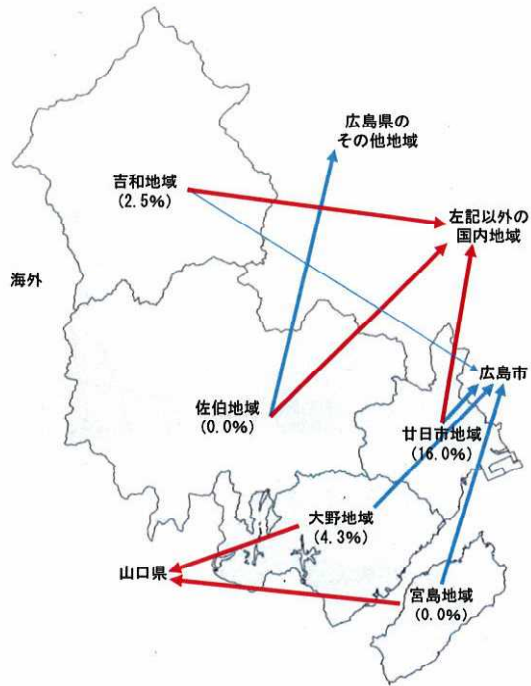
- 20%以上
- 10%以上20%未満
- 5%以上10%未満

1位赤、2位青

(注) 1. 括弧の中は地区内調達率

2. 左記以外の国内地域は、廿日市市内、広島県、山口県を除く国内地域

15 その他の製造工業製品



16 建設



17 電力・ガス・水道・廃棄物処理



20 金融・保険



移輸入率

- 20%以上
- 10%以上20%未満
- - - 5%以上10%未満

1位赤、2位青

(注) 1. 括弧の中は地区内調達率

2. 左記以外の国内地域は、甘日市市内、広島県、山口県を除く国内地域

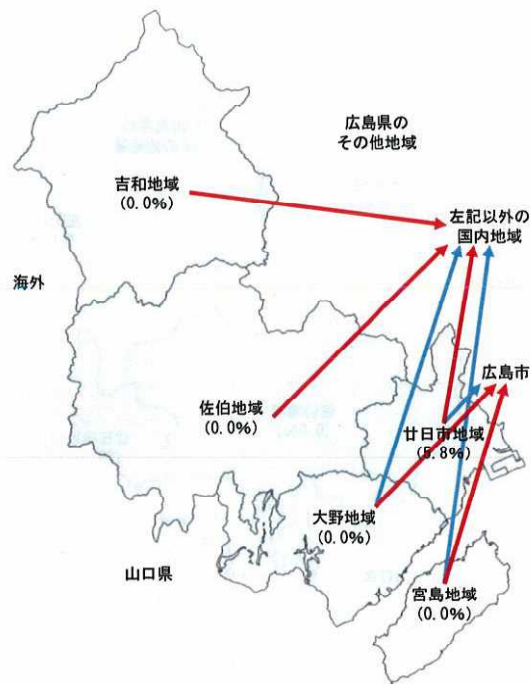
21 不動産（帰属家賃を除く）



23 運輸（自家輸送を除く）



25 情報通信



27 教育・研究



移輸入率

- 20%以上
- 10%以上20%未満
- 5%以上10%未満

1位赤、2位青

(注) 1. 括弧の中は地区内調達率

2. 左記以外の国内地域は、廿日市市内、広島県、山口県を除く国内地域

30 対事業所サービス



移輸入率

- 20%以上
- 10%以上20%未満
- - - 5%以上10%未満

1位赤、2位青

(注) 1. 括弧の中は地区内調達率

2. 左記以外の国内地域は、甘日市市内、広島県、山口県を除く国内地域

なお、以下の部門は移輸入データがないため、記述を省略した。

18 卸売、19 小売、22 帰属家賃、24 自家輸送、26 公務、28 医療・福祉、29 その他の非営利団体サービス、31 対個人サービス、32 事務用品、33 分類不明

2. 廿日市市消費地調査の実施結果の概要

(1) 調査の目的

主に以下に必要なデータを把握するため調査を実施した。

- ・小売業等の市内自給率の算出
- ・市内地域別の購買流出率

(2) 調査期間

令和2年3月13日～3月27日

(3) 調査対象

廿日市市内の5地域(廿日市、佐伯、吉和、大野、宮島)からそれぞれ600世帯、合計3,000世帯を無作為に抽出した。

(4) 調査方法

郵便による配布、回収

(5) 調査内容

- ・世帯属性(居住地域、世帯人数)
- ・消費品目別の購入地域
- ・通信販売利用の有無

(6) 回収結果

消費地調査の回答結果は次の通りである。回答数は1,258世帯、回答率は41.9%であった。

表Ⅱ-2 消費地調査の回収結果

地域	発送数	回答数	回答率
廿日市	600	430	71.7%
佐伯	600	224	37.3%
吉和	600	137	22.8%
大野	600	245	40.8%
宮島	600	222	37.0%
合計	3,000	1,258	41.9%

(注) 地域不明21件を含まない

(7) 消費地調査による購買流出率

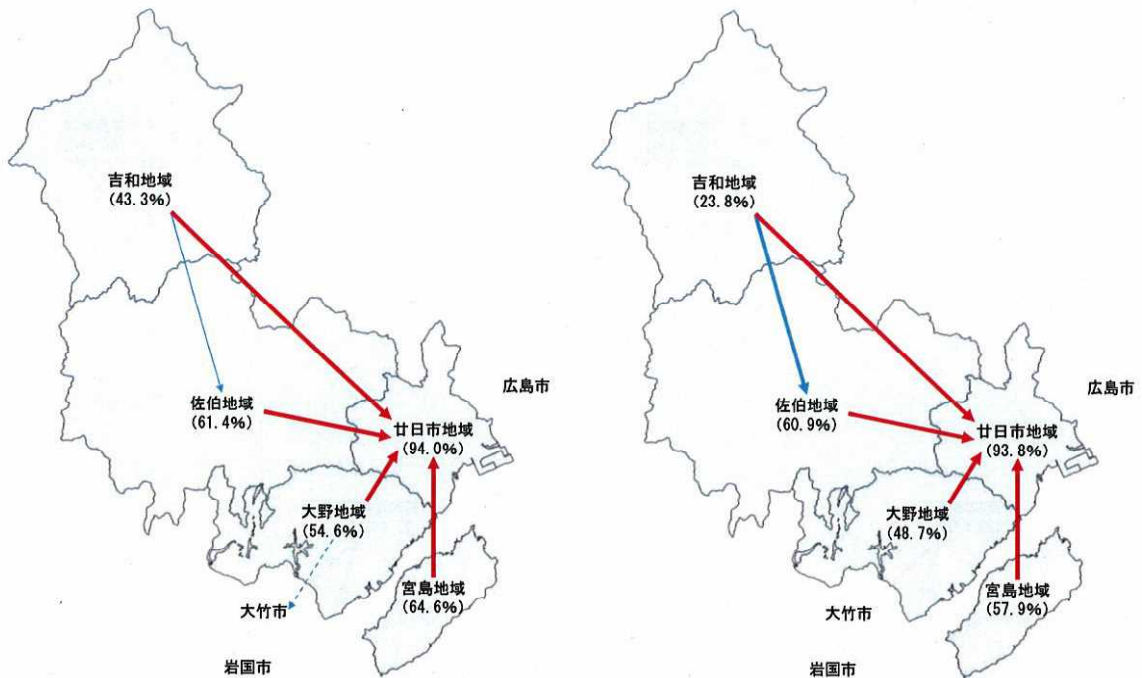
買い物先地域の集計結果に基づき、調査品目ごとに、購買流出率が5%以上の第1位および第2位の地域に対して矢印で示した。

廿日市市において、食料品をはじめとして、廿日市地区が市内における商業の中心となっていることが確認できる。また、買回り品やサービスでは、広島市への購買流出が生じている。

図2 廿日市市の購買流出率

1 米、野菜、果物

2 肉類、乳卵類



購買流出率
 → 20%以上
 → 10%以上20%未満
 → 5%以上10%未満
 1位赤、2位青
 (注) 括弧の中は地区内購入率

3 魚介類



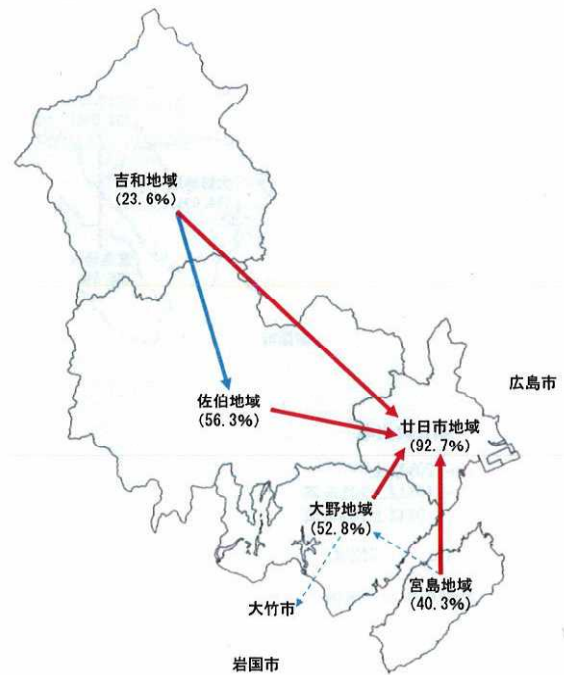
4 めん、パン、菓子



5 調理済み食品



6 飲料、酒類



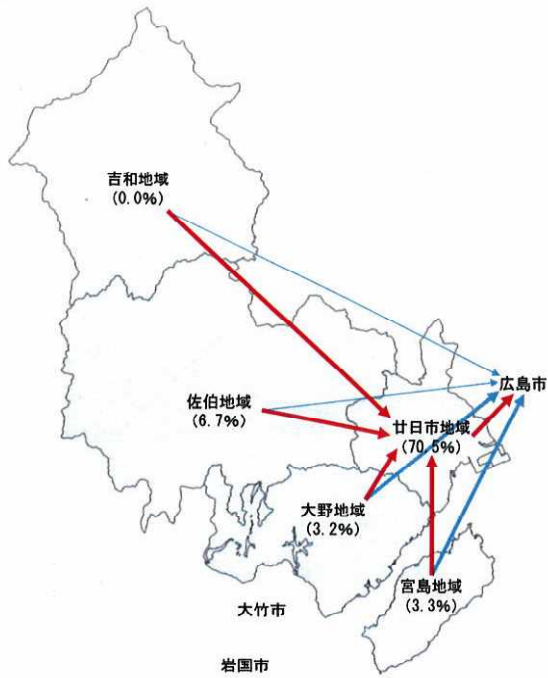
購買流出率

- 20%以上
- 10%以上20%未満
- 5%以上10%未満

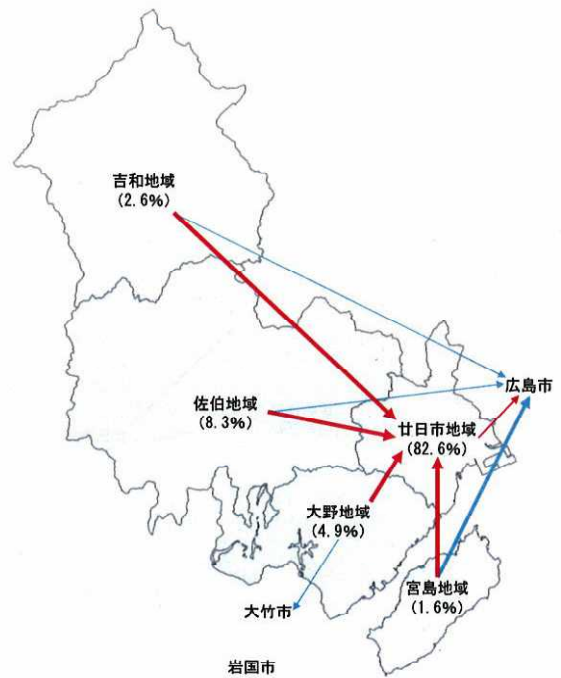
1位赤、2位青

(注) 括弧の中は地区内購入率

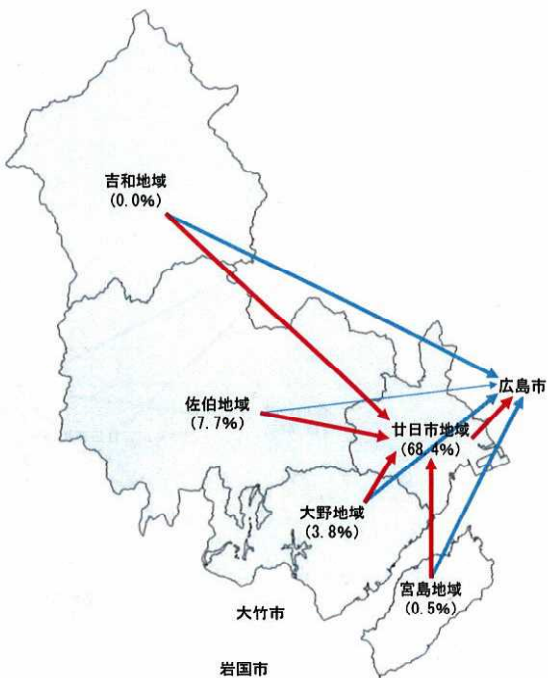
7 洋服



8 シャツ、下着



9 靴



10 冷蔵庫、洗濯機



購買流出率

- 20%以上
- 10%以上20%未満
- - - 5%以上10%未満

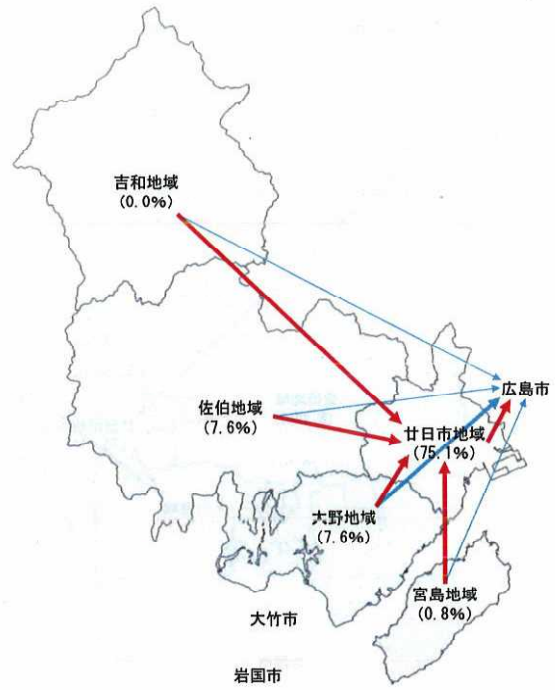
1位赤、2位青

(注) 括弧の中は地区内購入率

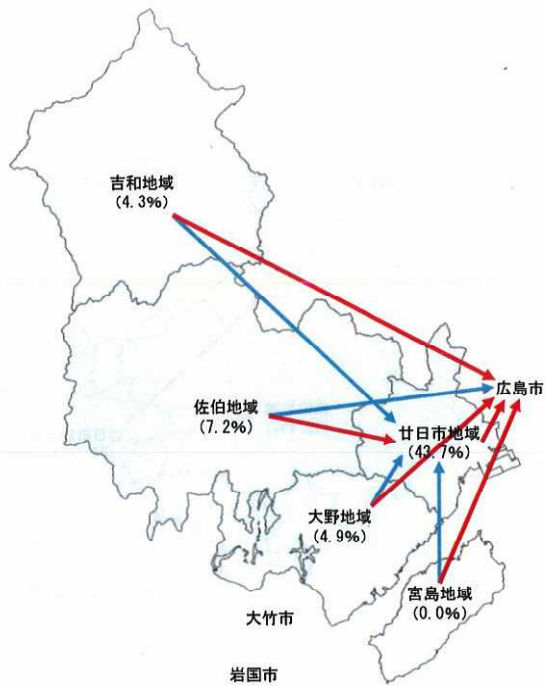
11 テレビ、ビデオ



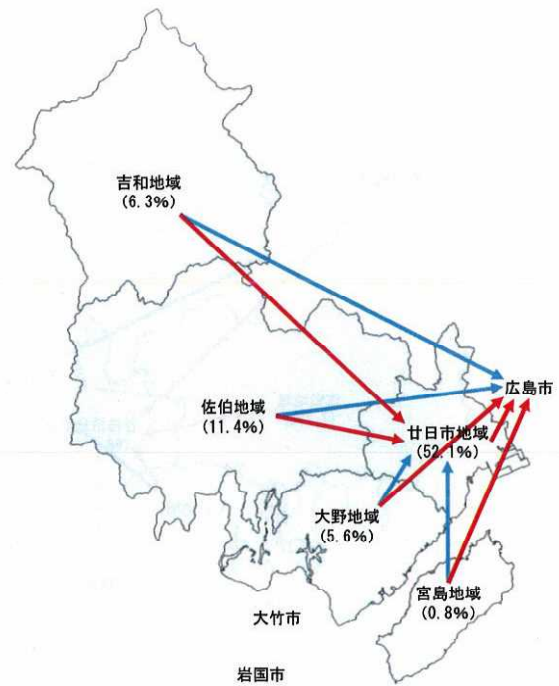
12 パソコン、周辺機器



13 ベッド、家具



14 布団、カーテン、敷物



購買流出率

- 20%以上
- 10%以上20%未満
- - - 5%以上10%未満

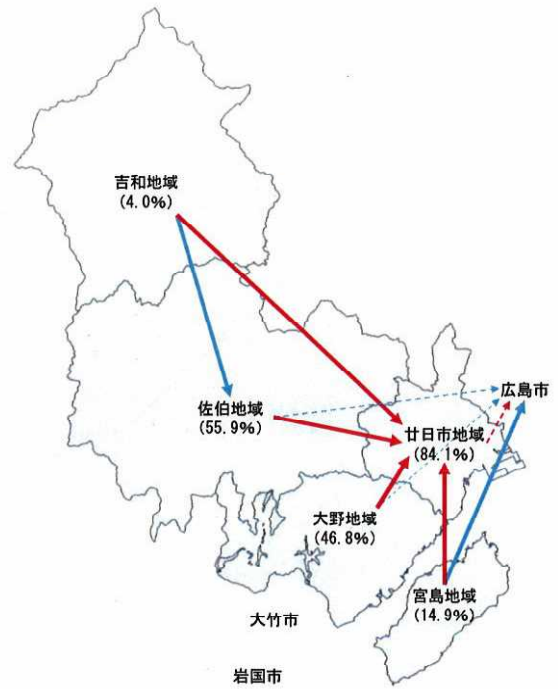
1位赤、2位青

(注) 括弧の中は地区内購入率

15 医薬品



16 化粧品、理美容品



17 自動車



18 携帯電話、スマホ



購買流出率

- 20%以上
- 10%以上20%未満
- - - 5%以上10%未満

1位赤、2位青

(注) 括弧の中は地区内購入率

19 書籍、雑誌



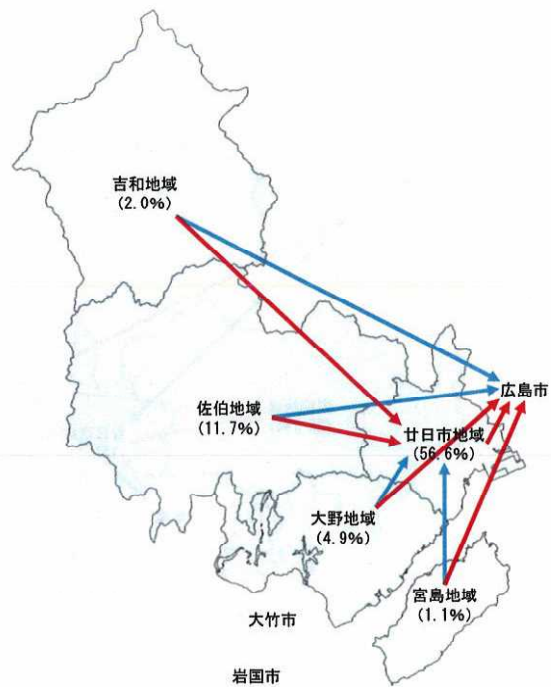
20 文具、玩具



21CD、DVD、BD



22 時計、アクセサリ



購買流出率

- 20%以上
- 10%以上20%未満
- 5%以上10%未満

1位赤、2位青

(注) 括弧の中は地区内購入率

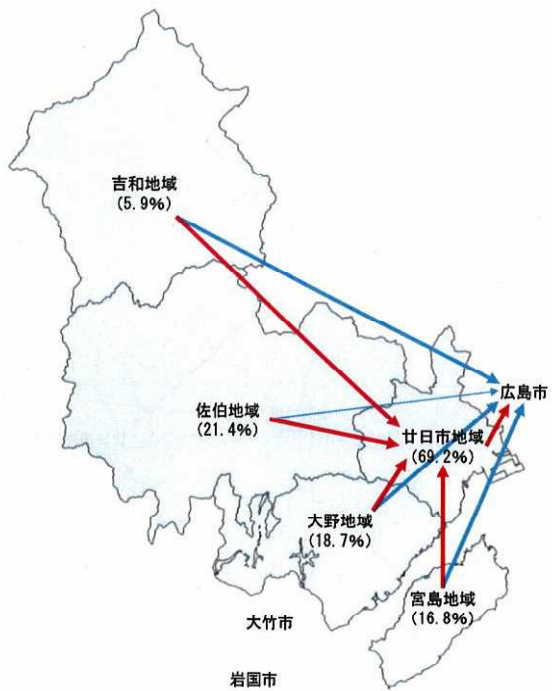
23 ガソリン、灯油



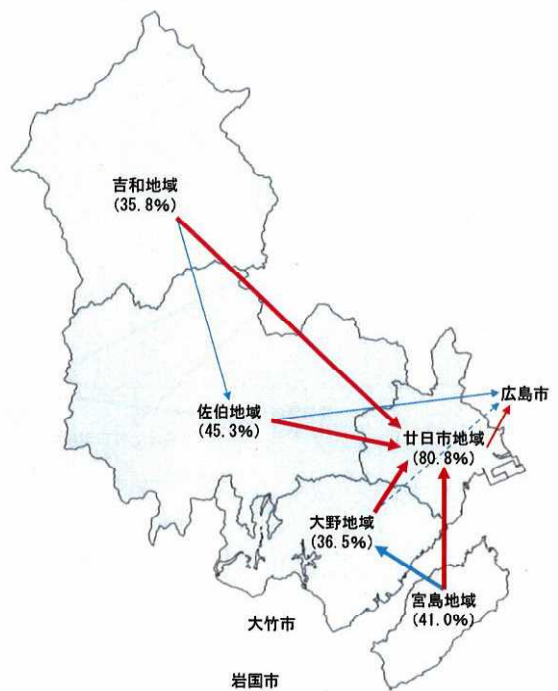
24 家事用消耗品(注)



25 外食



26 病院への通院



購買流出率

- 20%以上
- 10%以上20%未満
- - - 5%以上10%未満

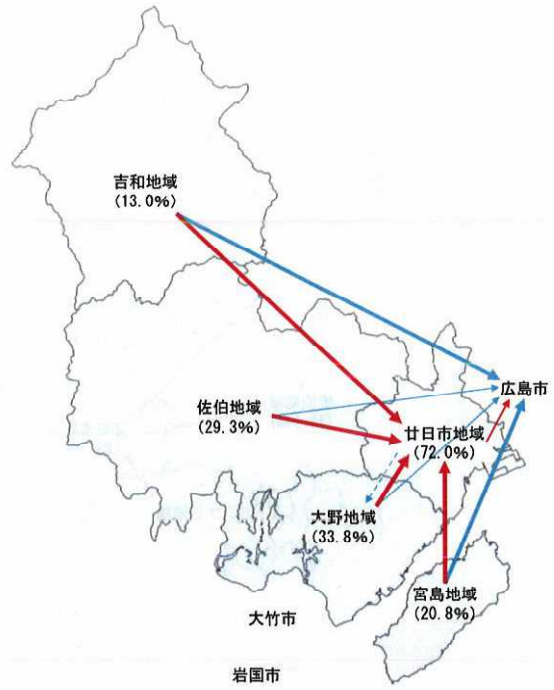
1位赤、2位青

(注) 括弧の中は地区内購入率

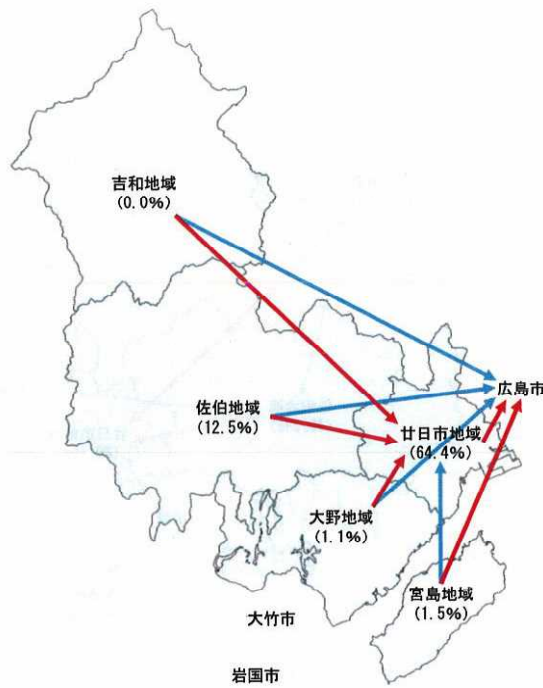
27 病院への入院



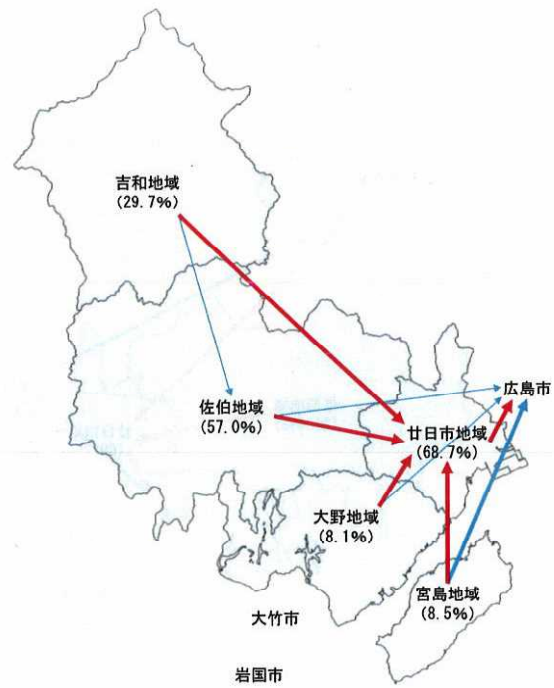
28 理美容室、エステ



29 旅行代理店



30 スポーツ施設



購買流出率

- 20%以上
- 10%以上20%未満
- 5%以上10%未満

1位赤、2位青

(注) 括弧の中は地区内購入率

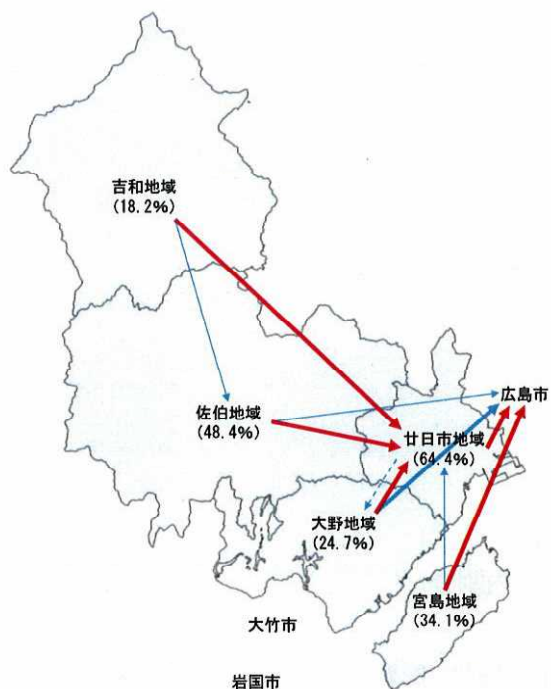
31 映画、観劇、コンサート



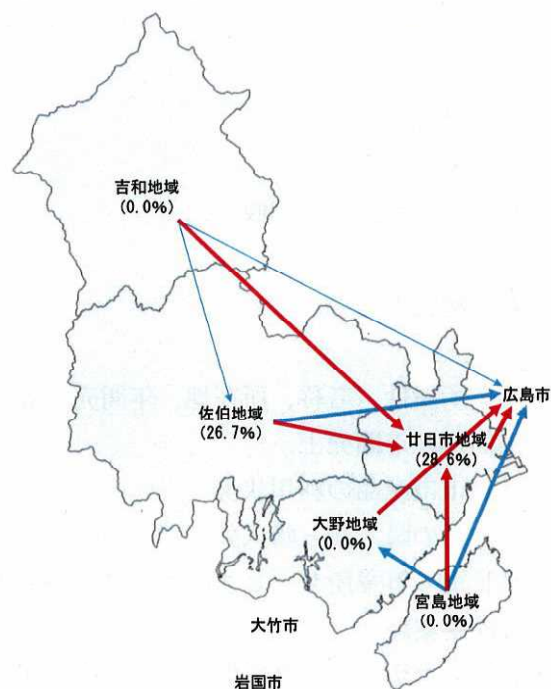
32 パチンコ



33 学習塾、習い事



34 専門学校、予備校



購買流出率
 → 20%以上
 → 10%以上20%未満
 → 5%以上10%未満
 1位赤、2位青

(注) 括弧の中は地区内購入率

3. 宮島観光関連事業所の取引実態等に関する調査の実施結果の概要

(1) 調査の目的

主に以下に必要なデータを把握するため調査を実施した。

- ・宮島観光関連産業の経済規模の把握
- ・新型コロナウイルス感染症の全国的な感染拡大による市内観光関連産業への影響の把握

(2) 調査期間

令和3年1月13日～1月27日

(3) 調査対象

宮島地区および大野地区（宮島口周辺）に立地する下記産業のうち、廿日市市にて作成した事業所リストに記載された事業所を対象とした。

(調査対象産業)

H 運輸業、郵便業、I 2 小売業、M 宿泊業、飲食サービス業、N 2 娯楽業、O 教育、学習支援業

(4) 調査方法

- ・郵便による配布、回収

(5) 調査内容

- ・事業所属性（名称、所在地、年間売上等）
- ・部門別の年間売上
- ・廿日市市産品の利用状況
- ・仕入品の購入額と購入先の市内割合
- ・品目別の事業所サービスの購入額と購入先の市内割合
- ・年間事業経費
- ・新型コロナウイルス感染症の市内事業所への短期的な影響
- ・新型コロナウイルス感染症の市内事業所への中長期的な影響

(6) 回収結果

宮島観光関連事業所調査の回収結果は次の通りである。発送数 87 件、回答数 38 件、回答率 43.7%であった。

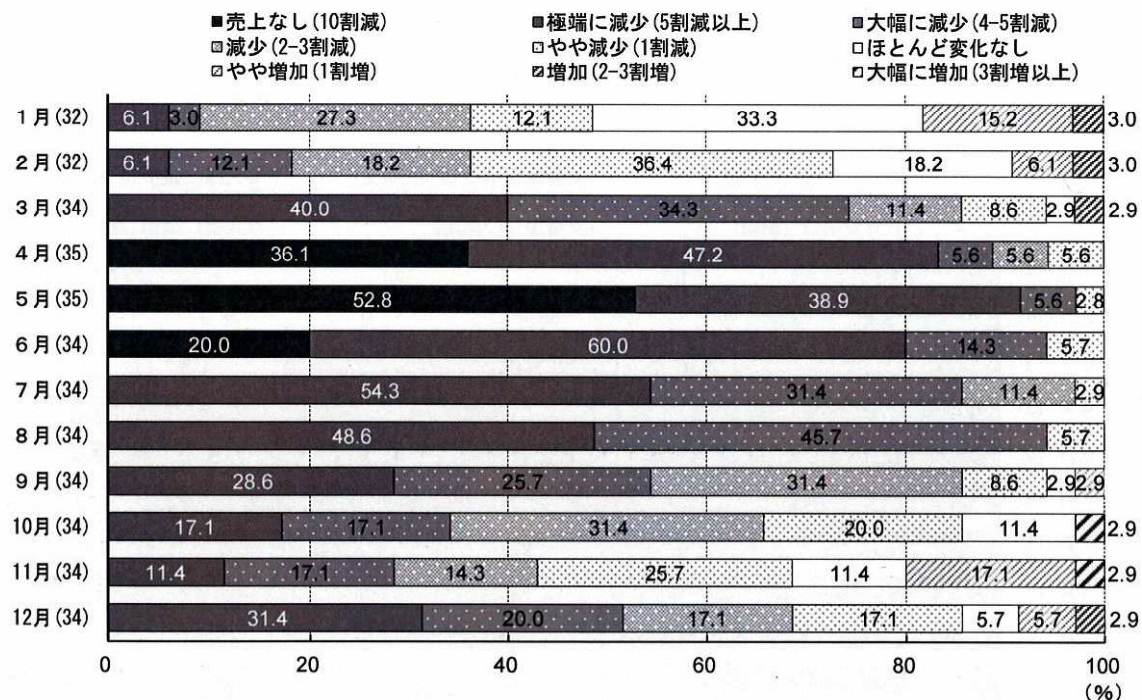
表Ⅱ-3 観光関連事業所調査の回収結果

	発送数 (件)	回答数 (件)	回答率
小売業・製造小売業	31	16	51.6%
宿泊業	29	12	41.4%
飲食サービス業	27	10	37.0%
合計	87	38	43.7%

(7) 新型コロナウイルス感染症の全国的な感染拡大による経営への影響について

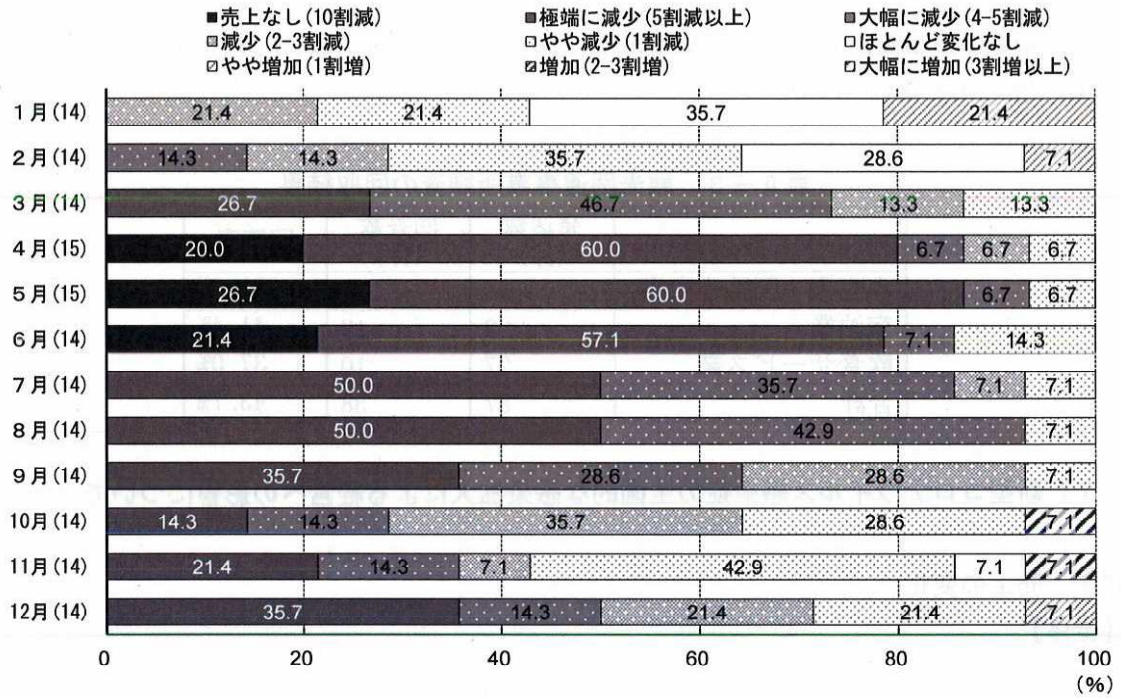
問7 売上の変化

【全体】

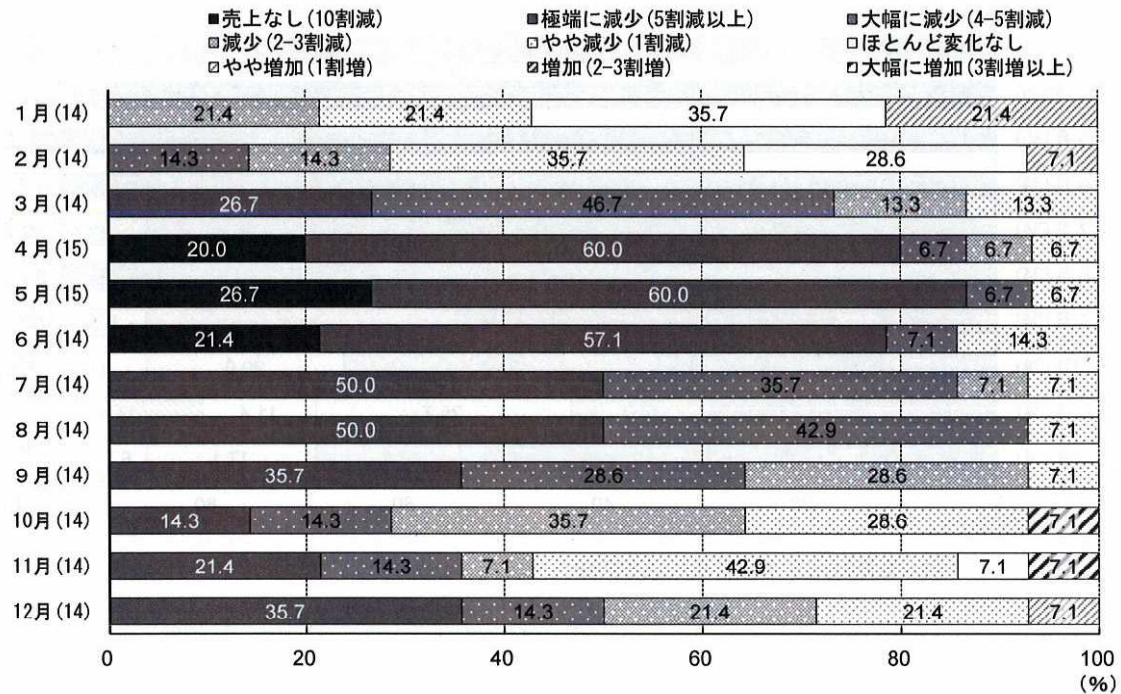


(注) () 内の数値は回答事業所数。以下同様。

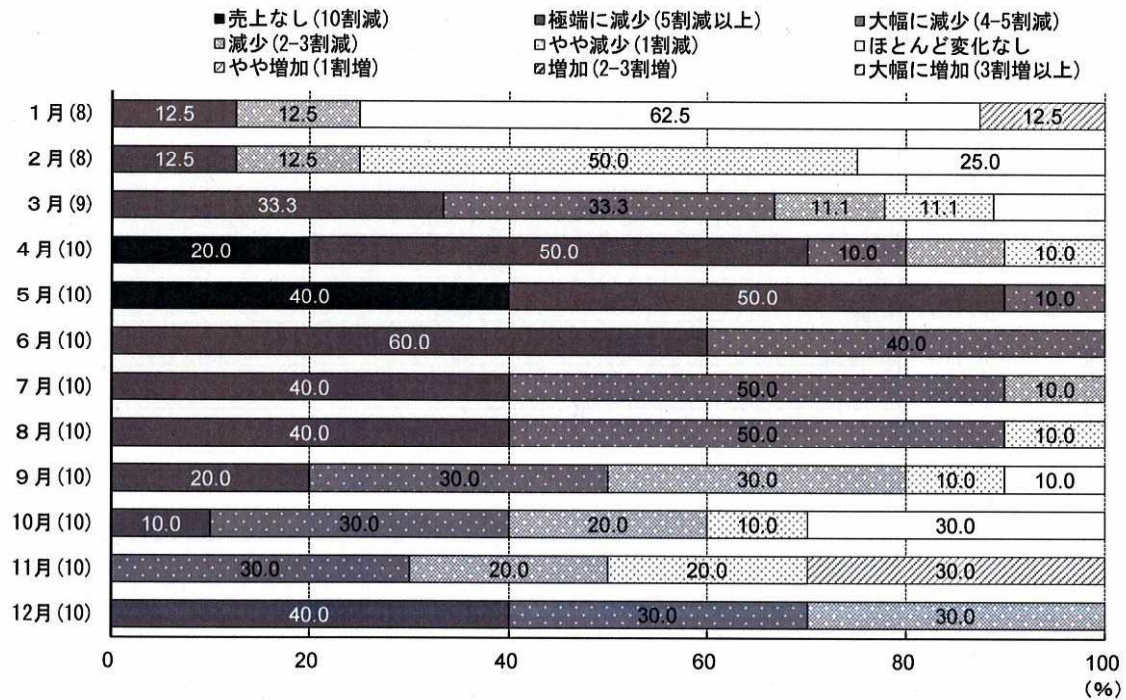
【卸売業・小売業・製造小売業】



【宿泊業】

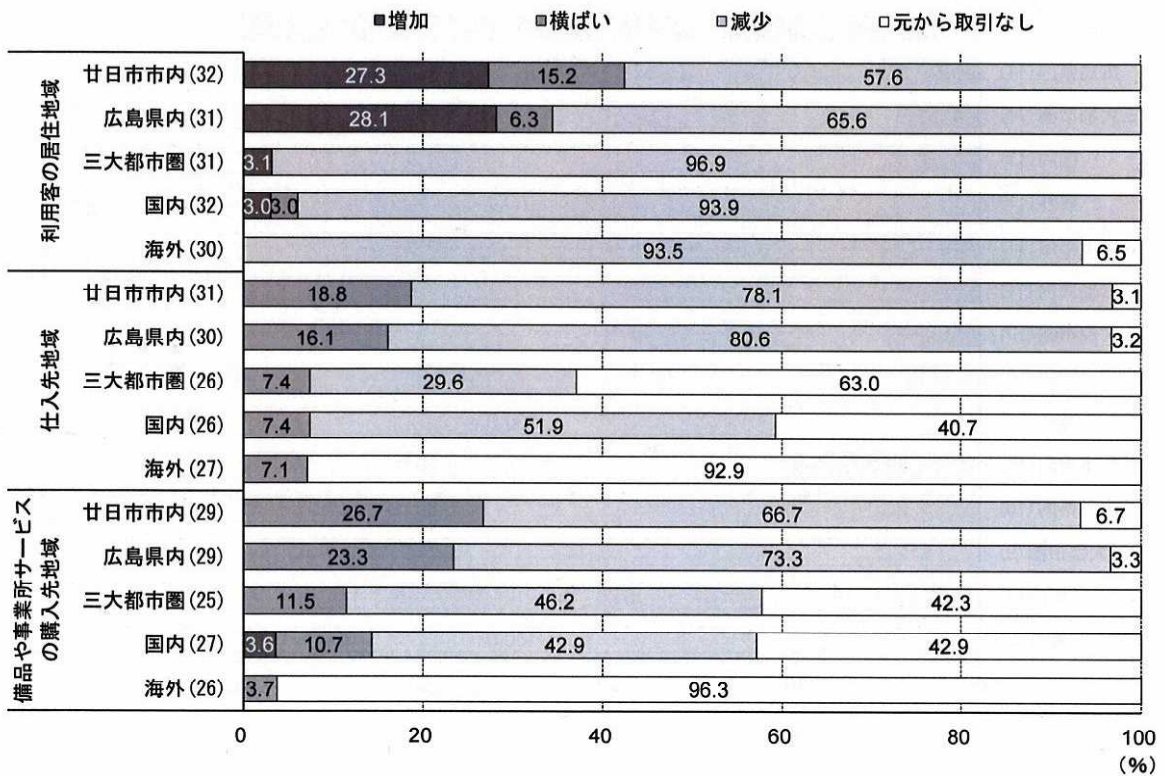


【飲食サービス業】

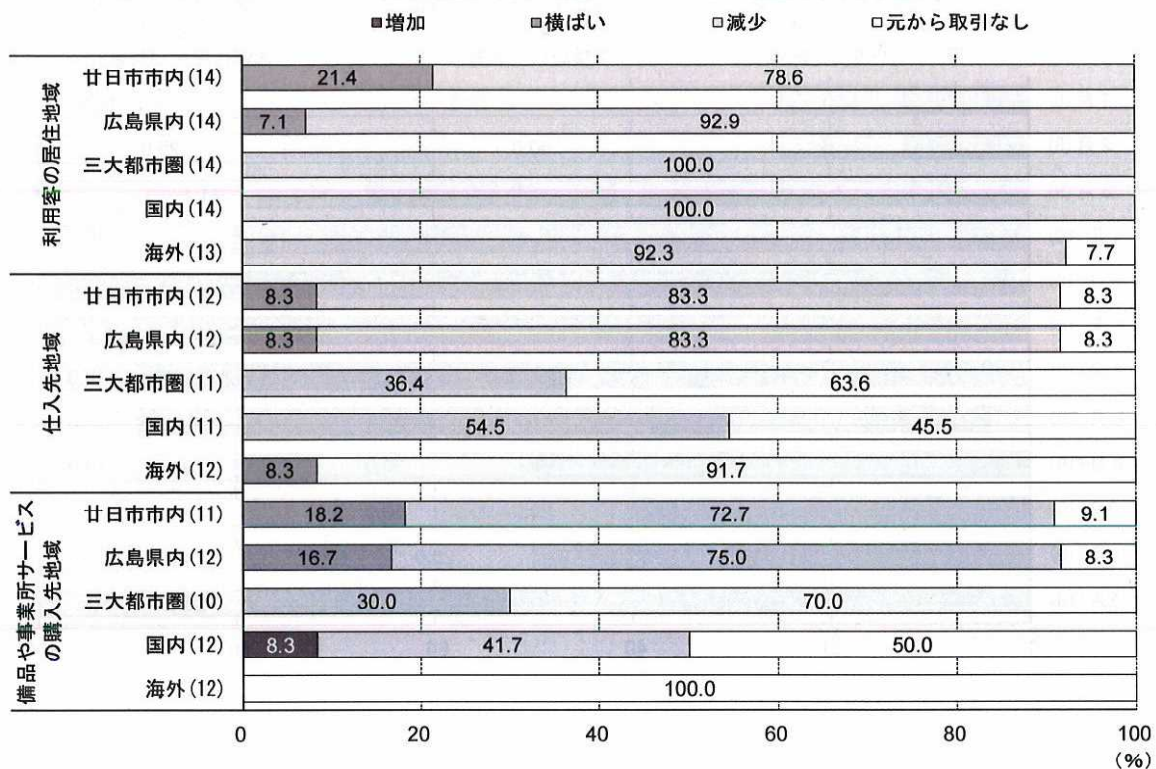


問8 取引先地域の変化

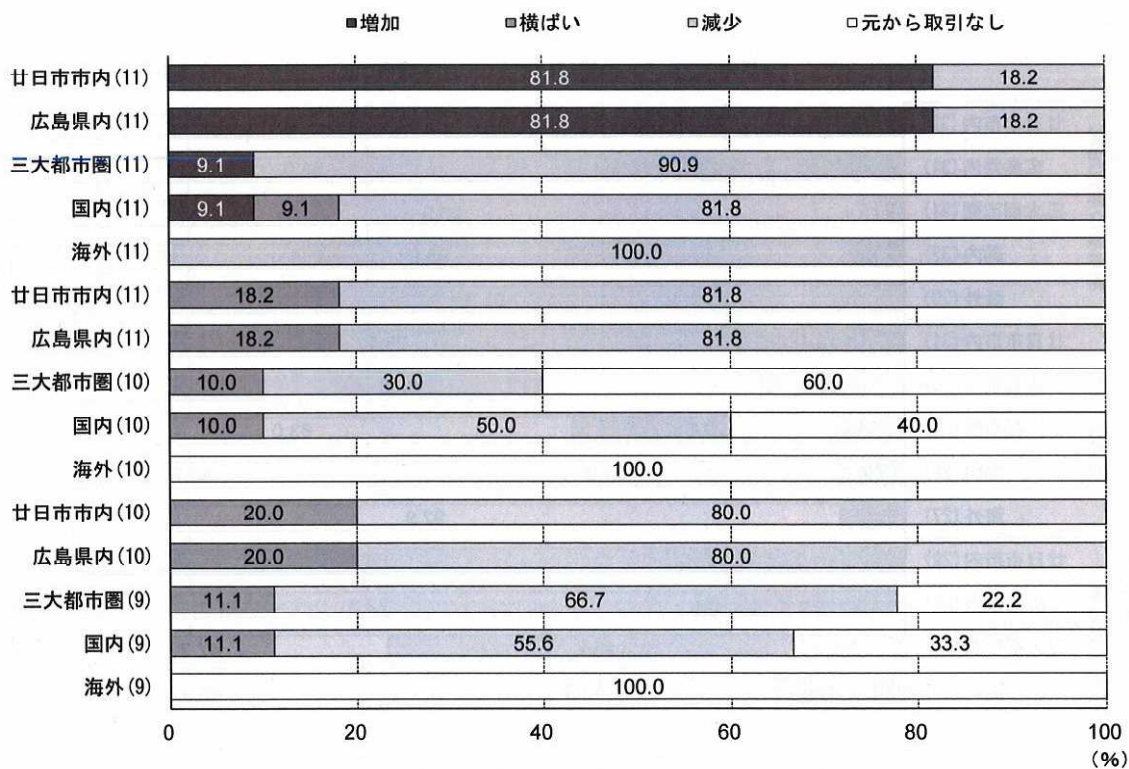
【全体】



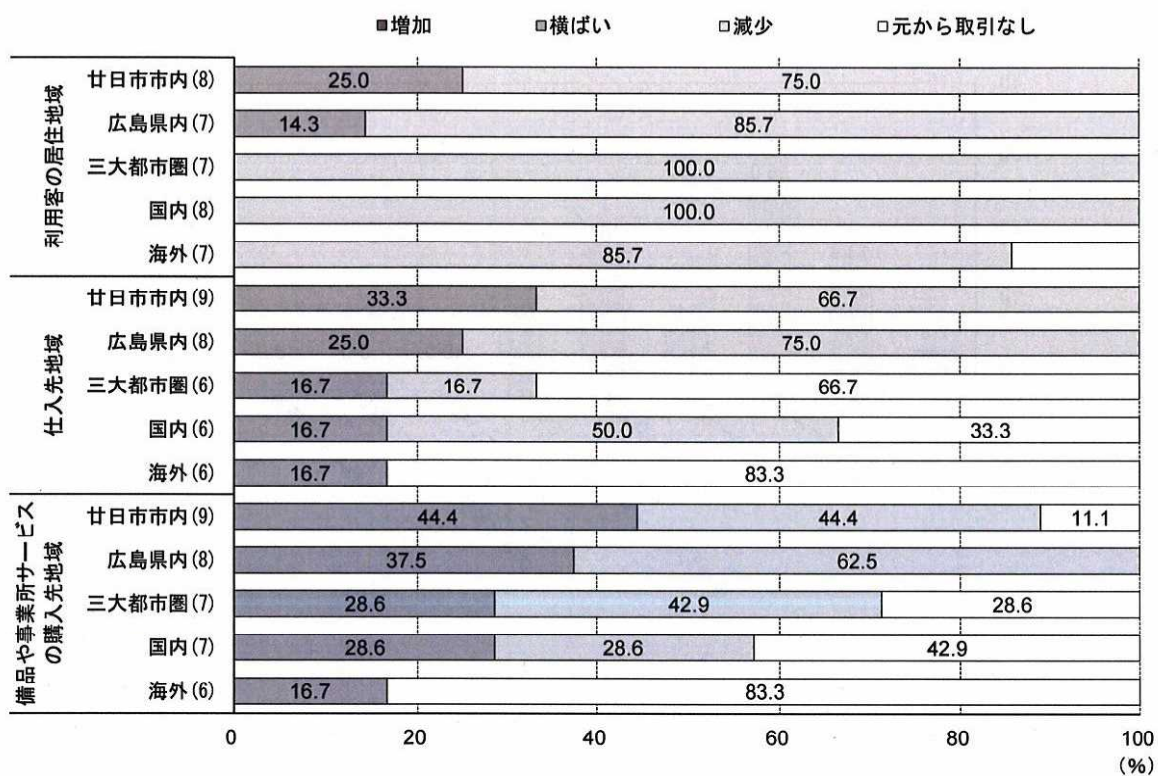
【卸売業・小売業・製造小売業】



【宿泊業】

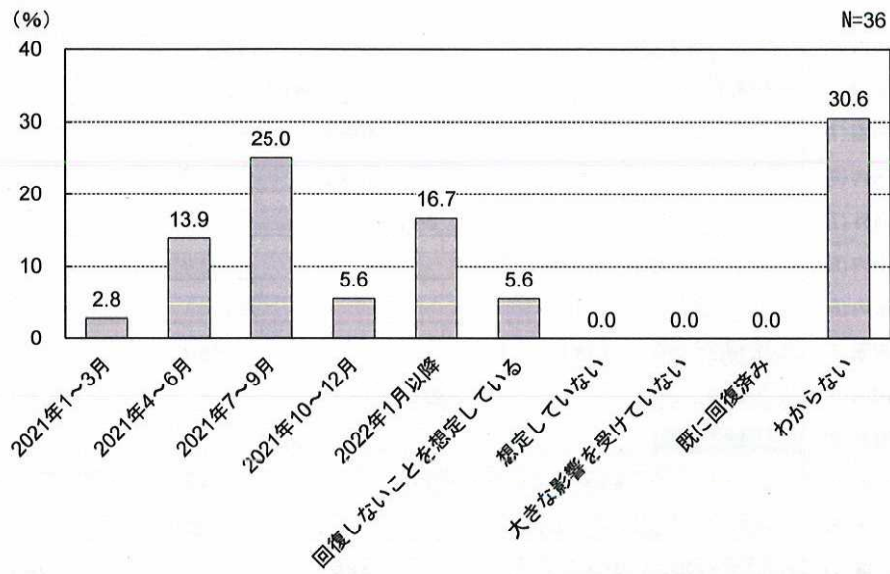


【飲食サービス業】

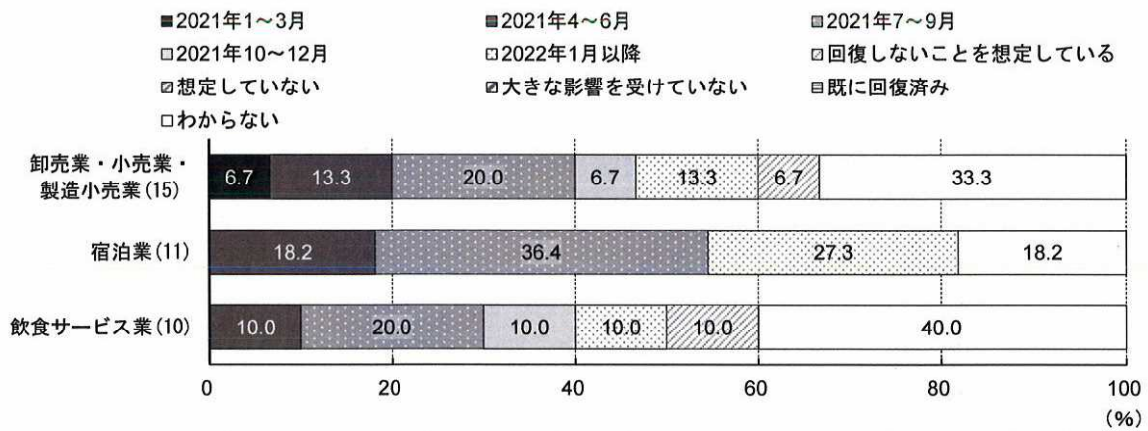


問9 新型コロナウイルス感染症の影響からの回復時期

【全体】



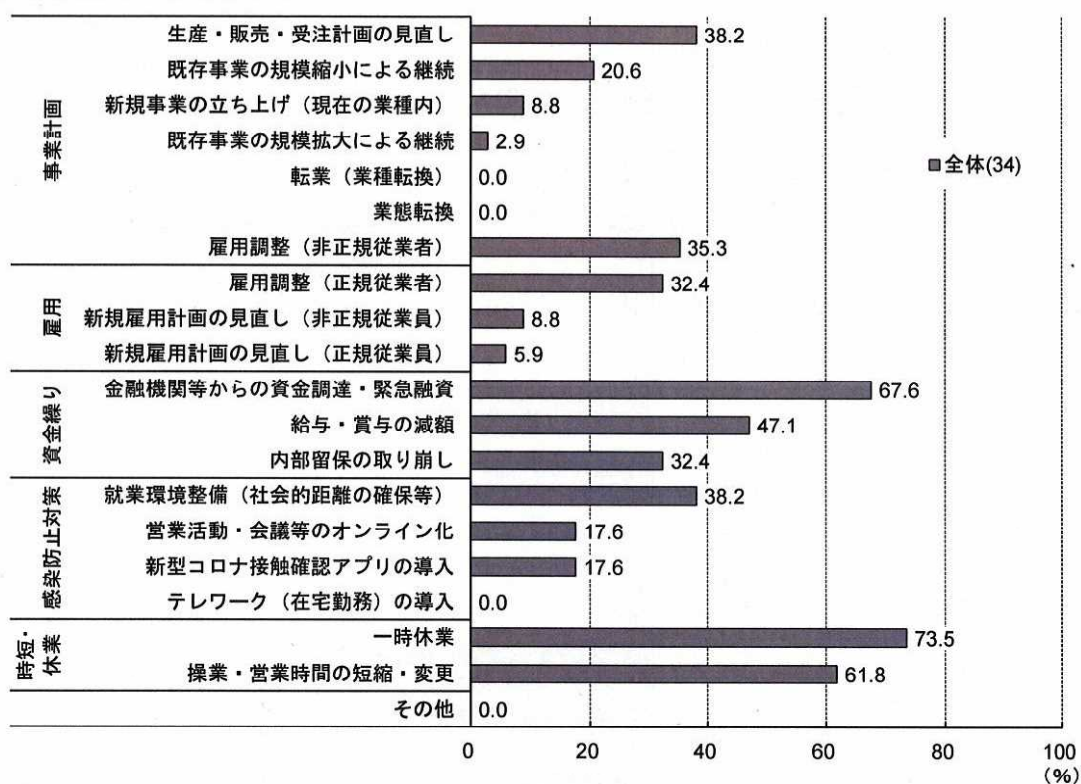
【業種別】



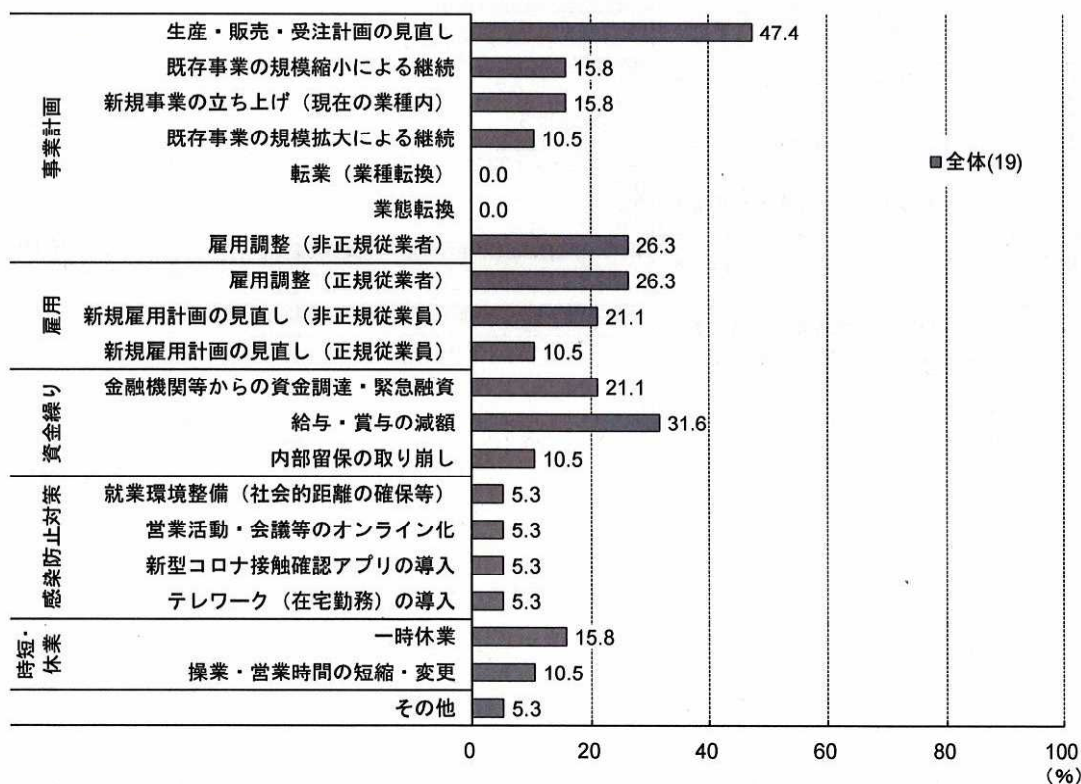
問 10 コロナ対策や強化した取り組み

【全体】

(1) 実施または強化した

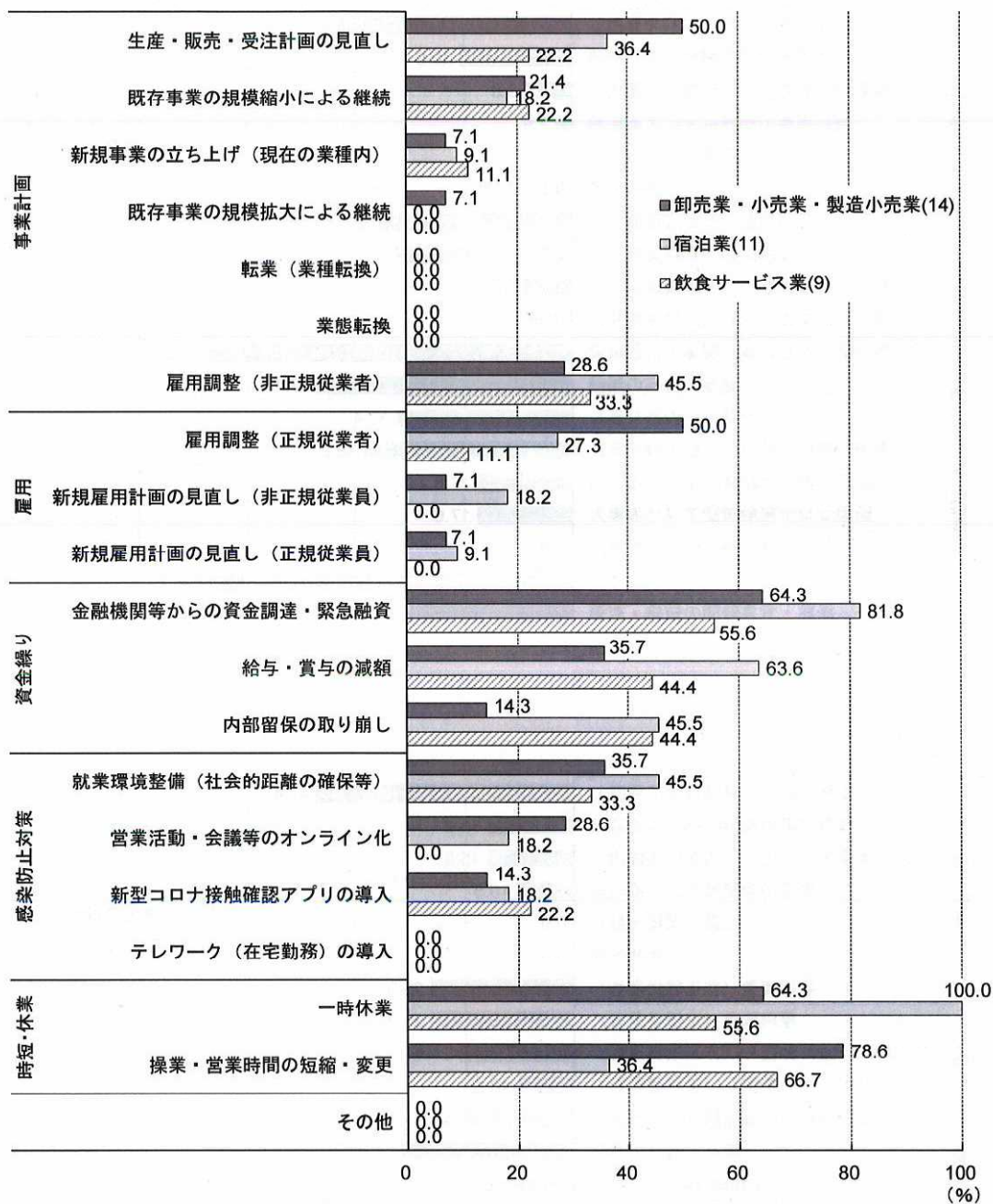


(2) 今後検討している

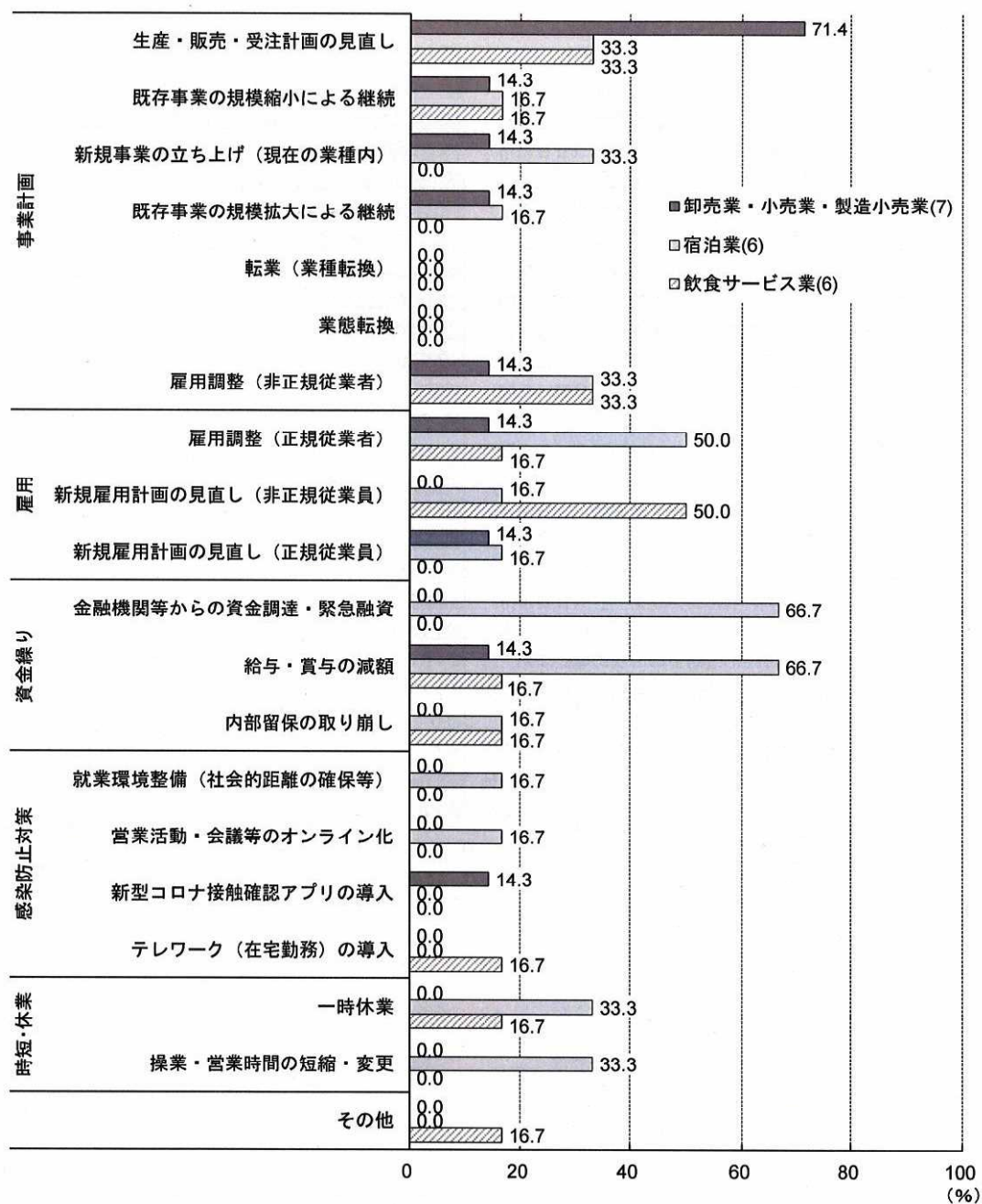


【業種別】

(1) 実施または強化した



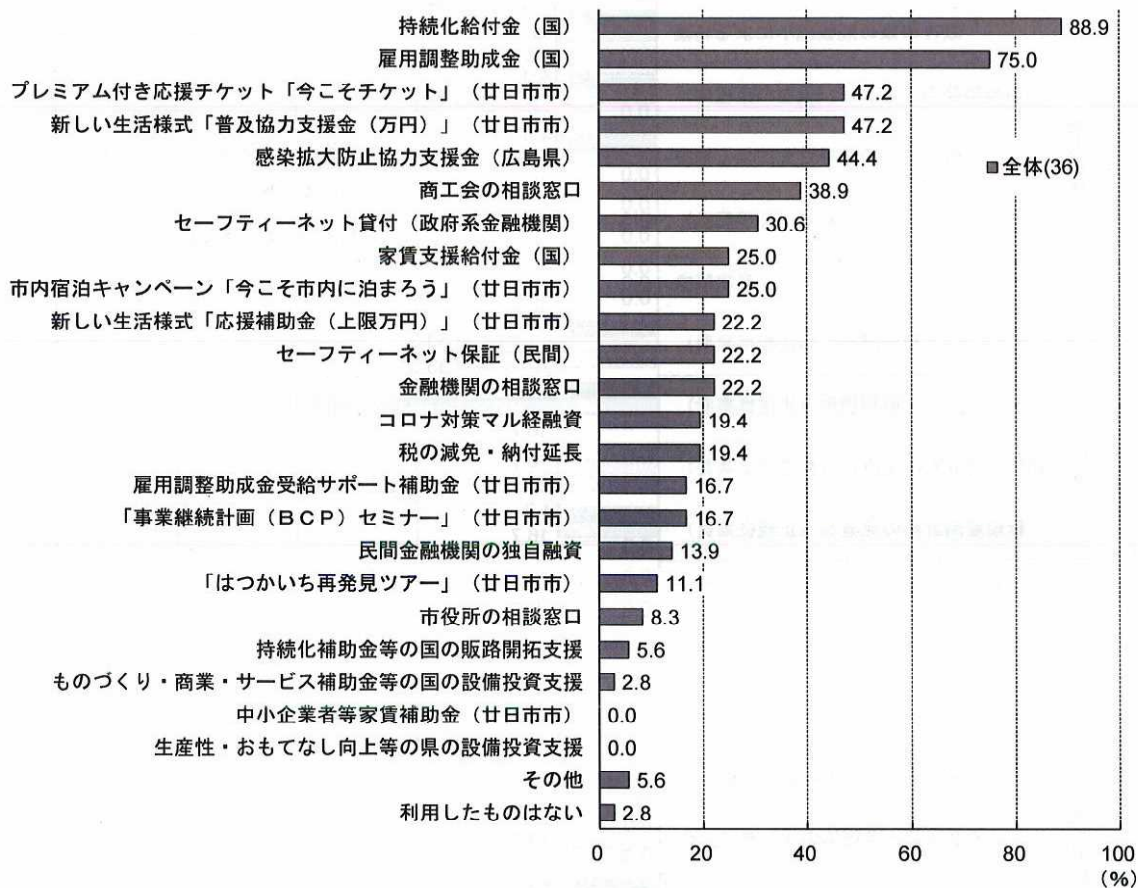
(2) 今後検討している



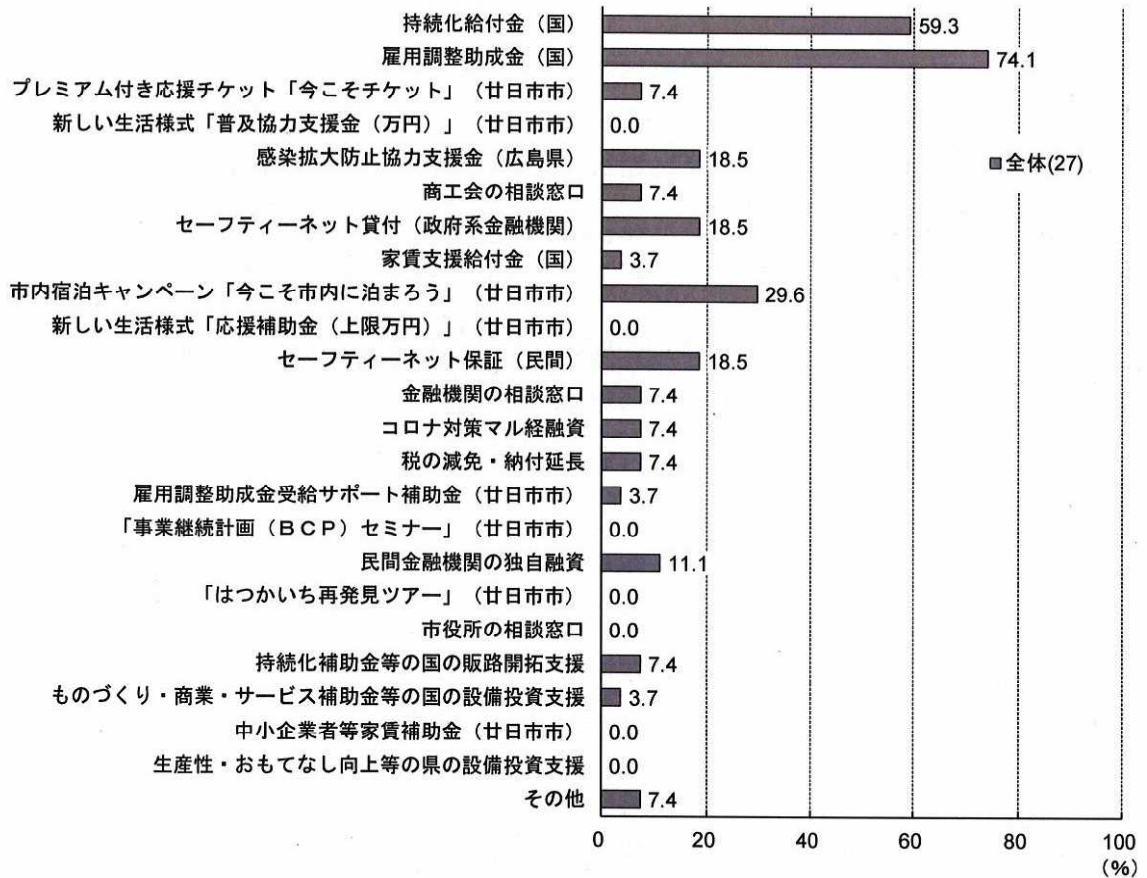
問 11 支援制度

【全体】

(1) 利用した制度

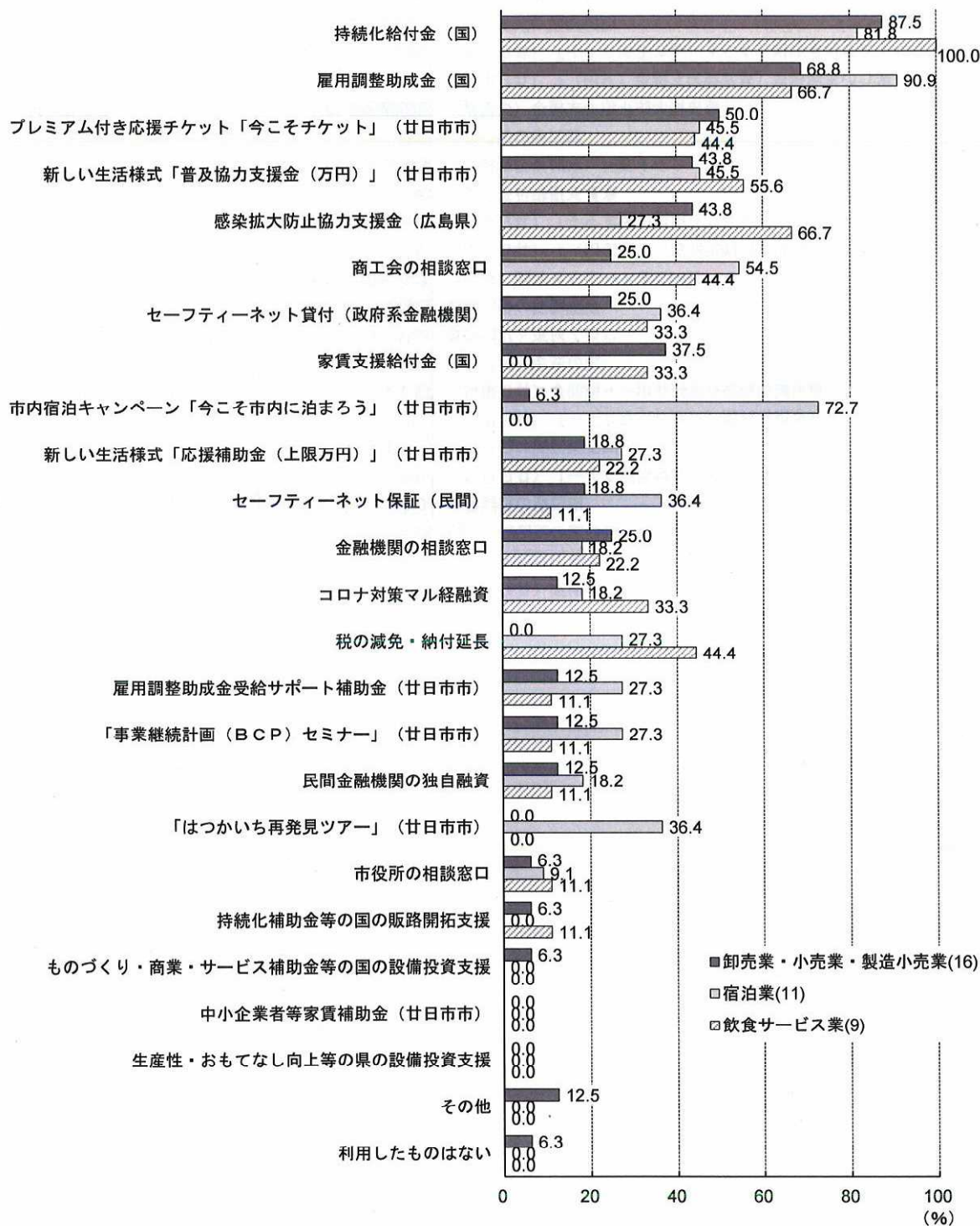


(2) 特に有効だった制度

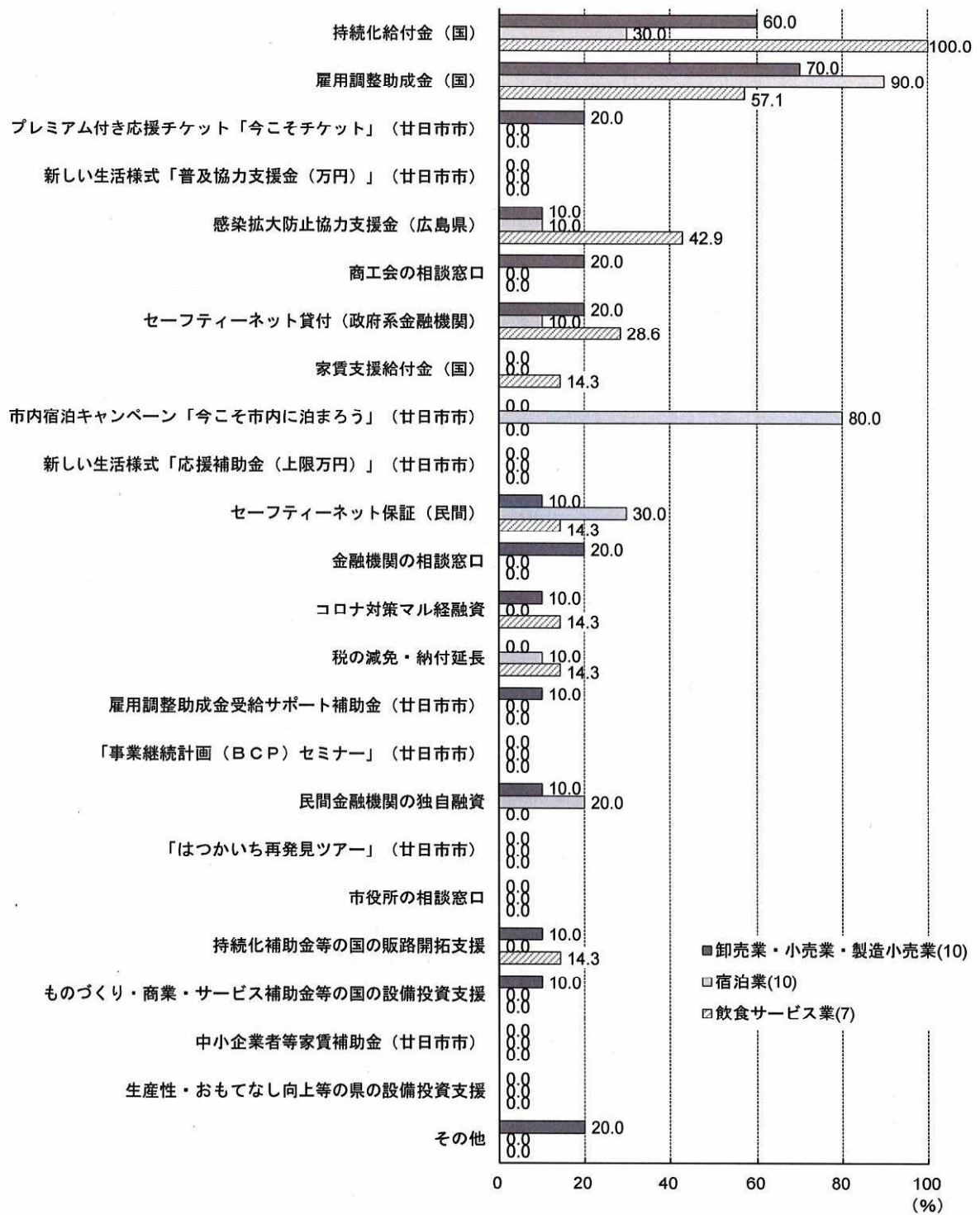


【業種別】

(1) 利用した制度



(2) 特に有効だった制度



Ⅲ 産業連関表による地域経済分析

1. 産業連関表からみた廿日市市経済

(1) 廿日市市産業連関表

図Ⅲ－1は本業務において作成した2016年廿日市市産業連関表(11部門表)である。

表からは、産業連関表が、内生部門、粗付加価値部門、最終需要部門から成り、それぞれの縦・横の合計として産業部門別に市内生産額が示されていることがわかる。列方向の合計である市内生産額は、市内の生産活動の主体が、労働、資本、土地といった生産要素を組み合わせ使用し、原材料を投入して財・サービスを産出した結果である。

市内生産額は、農業の生産額、製造業の製造品出荷額やサービス業の売上などの合計であり、2016年の生産活動による、いわば地域の収入額を示す。産業連関表では、廿日市市経済において財・サービスの供給と需要は等しく、行方向でみた市内生産額(各産業部門の産出額)と列方向でみた市内生産額(各産業部門における需要額)が一致していることがわかる。

表Ⅲ－1 2016年廿日市市産業連関表(11部門)

→行 圏市内における財・サービスに対する需要の発生(需要構造)

(億円)

産業部門	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	農林水産業	鉱業	製造業	建設	棄物・ガス・水・廃棄物処理	商業	地域サービス	公共サービス	対事業所サービス	対個人サービス	その他	内生部門計	消費	市内資本形成	移輸出	需要合計	(控除)移輸入	市内生産額
1 農林水産業	3	0	208	0	0	0	0	2	0	13	0	226	34	4	37	301	△243	58
2 鉱業	0	0	16	2	32	0	0	0	0	△0	0	50	△0	△0	0	50	△50	0
3 製造業	10	0	599	110	8	19	47	127	39	60	9	1,029	557	193	2,045	3,824	△1,726	2,097
4 建設	0	0	9	2	12	7	53	19	2	4	0	110	0	300	0	410	0	410
5 電・ガス・水・廃棄物処理	1	0	30	3	10	18	11	24	2	25	1	124	140	0	50	313	△161	152
6 商業	3	0	105	29	2	39	116	41	7	30	3	240	386	167	247	1,676	△467	472
7 地域サービス	2	0	93	24	6	39	116	77	16	31	4	409	1,005	167	247	1,676	△467	1,209
8 公共サービス	0	0	22	2	2	2	4	22	2	1	6	63	1,090	0	232	1,385	△134	1,250
9 対事業所サービス	2	0	59	37	7	31	55	76	25	18	2	311	35	4	59	410	△143	267
10 対個人サービス	0	0	2	0	0	0	1	12	0	5	0	20	372	0	187	580	△128	452
11 その他	1	0	6	5	1	4	7	7	3	2	0	35	1	0	13	49	△2	46
12 内生部門計	22	0	1,148	215	80	131	305	406	95	190	24	2,616	3,618	555	2,993	9,783	△3,369	6,414
13 家計外消費支出(行)	0	0	48	6	1	7	11	12	4	9	0	100						
14 雇用者所得	11	0	260	125	38	172	194	617	73	117	1	1,608						
15 営業余剰	10	0	344	34	8	113	453	53	42	75	18	1,150						
16 資本減耗引当	13	0	199	15	20	28	186	52	42	40	2	696						
17 間接税(除関税)	3	0	102	18	7	20	64	18	10	22	0	264						
18 (控除)経常補助金	△1	0	△3	△2	△2	△0	△4	△7	△0	△0	△0	△20						
19 粗付加価値部門計	37	0	949	195	72	341	904	844	171	263	22	3,798						
20 市内生産額	58	0	2,097	410	152	472	1,209	1,250	267	452	46	6,414						

(注)「地域サービス」は金融・保険、不動産、運輸・郵便、情報通信、「公共サービス」は公務、教育・研究、医療・福祉、その他の非営利団体サービス、「その他」は事務用品と分類不明の合計である。

資料：廿日市市「2016年廿日市市産業連関表」

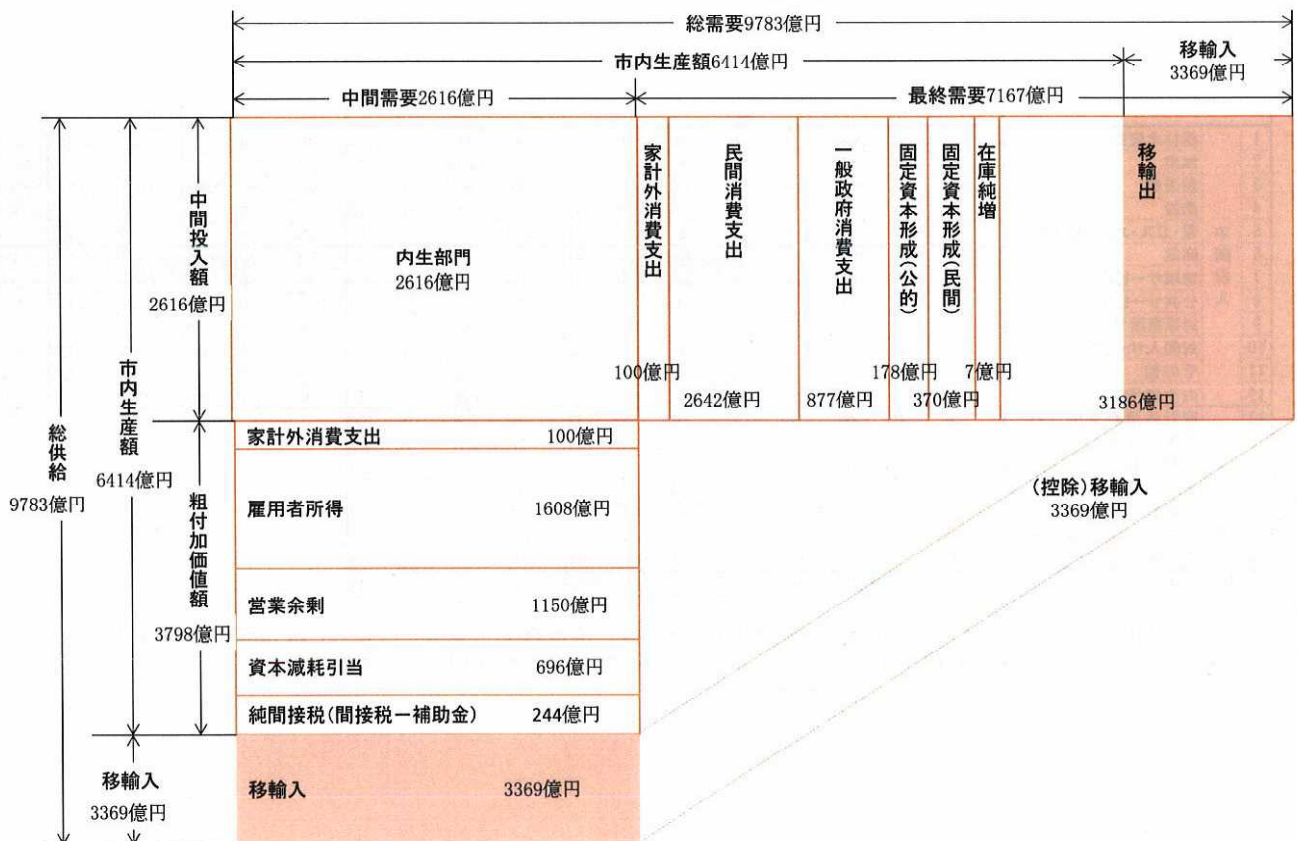
(2) 供給・需要構造

図Ⅲ－１は、廿日市市産業連関表から産業部門の合計額を抜き出し、市内生産額がどのような項目に決まっているかを、供給面と需要面で表したものである。また、産業連関表に記述されている経済取引は、すべての取引が終わった「事後」*であり、供給と需要が一致する状況が示されている。

2016年に廿日市市で利用できるすべての財・サービスの金額である総供給額は9,783億円と推計される。内訳は、市内で生産された財・サービスの金額である市内生産額と市外から供給された移輸入額から構成されている。市内生産額が6,414億円、移輸入は3,369億円である。市内生産額は、生産に当たって投入を行った原材料・部品、事業所サービス等である中間投入額（内生部門2,616億円）と、雇用者所得、営業余剰、資本減耗引当等から成る粗付加価値額（3,798億円）から構成される。内生部門は、産業部門間の投入と需要の交叉するところであり、産業連関分析の核心部分である。

* 各産業の事前の生産と需要（計画された生産と需要）に不一致（売れ残り、生産の不足）がある場合は、需要項目の「在庫純増」にすべて吸収されるため、事後的（現実の生産と需要）には産業連関表の総供給額と総需要額、また列方向と行方向の市内生産額は一致する。

図Ⅲ－１ 廿日市市域経済の供給・需要構造（2016年）



資料：廿日市市「2016年廿日市市産業連関表」

廿日市市に対して発生した総供給に対し、廿日市市産業に対して生じた総需要も 9,783 億円である。内訳は、産業の生産活動に伴い必要となった原材料・部品、事業所サービス等の中間需要額（内生部門 2,616 億円）と、市内の家計・政府・企業から生じた消費と投資、及び市外からの需要である移輸出から成る最終需要額 7,167 億円から構成される。これらの総需要額に対して市外から供給された移輸入は市内の生産を誘発しないため、市内生産額は、総需要から移輸入を差し引いた 6,414 億円となり、総供給を構成する市内生産額と金額が等しい。

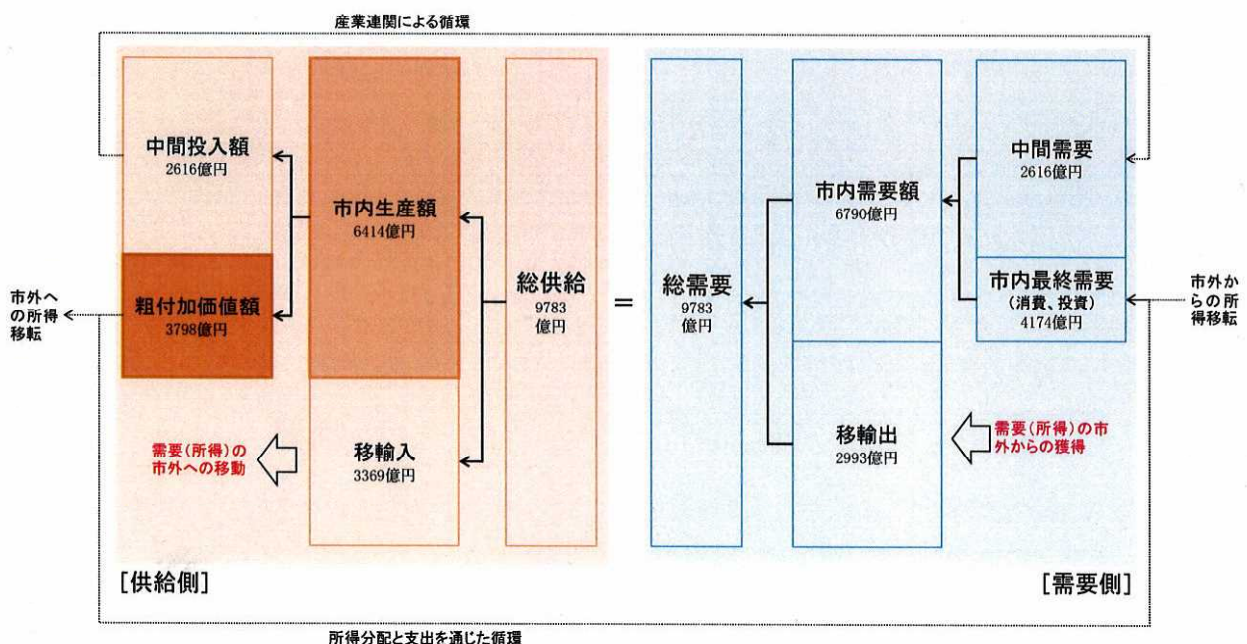
（3）経済の循環構造

図Ⅲ－2 は、廿日市市経済における総供給と総需要の一致を示したうえで、産業連関表に記述されている供給側から需要側にわたる市内の経済循環と、一方の市外からの所得の獲得と市外への所得の移動を、模式的に表したものである。また、その中で、粗付加価値額と市内生産額がどのようにして決まるかが示されている。粗付加価値額には、市内雇用量の基礎となり、地域経済分析において最重要の経済量である雇用者所得が含まれる。

2016 年の廿日市市の総需要額は 9,783 億円であり、市内で発生した需要額（市内需要額）6,790 億円と移輸出額 2,993 億円から成る。総需要額は、市内の生産活動を生み出し粗付加価値額（所得）へとつながるため、移輸出額は市外から獲得した所得とみなされる。

総需要額は同額の総供給をもたらす。このうち、市外から供給された移輸入は、市内産業の生産とならず、粗付加価値額を誘発しないため、所得の市外への移動と考えることができる。2016 年の廿日市市では移輸入額は 3,369 億円であった。

図Ⅲ－2 廿日市市経済の供給・需要構造（2016 年）



資料：廿日市市「2016 年廿日市市産業連関表」

総供給のうち、市内産業の生産活動により供給された金額は市内生産額となり、さらに粗付加価値額となって所得を形成するとともに、中間投入と所得の市内支出を通じて、市内の経済循環を生み出す。中間投入額と中間需要額は 2,616 億円である。粗付加価値額は 3,798 億円であり、所得から誘発された家計、企業、政府による市内最終需要は 4,174 億円であった。ただし、粗付加価値額部門の所得の一部は、通勤や仕送り、企業内の送金、政府の財政及び社会保障システムにより市外へ移転され、同時に、市内最終需要を生み出す原資の一部は、通勤や仕送り、企業内の送金、政府の財政及び社会保障システムにより市外からの所得移転を受けたものである。

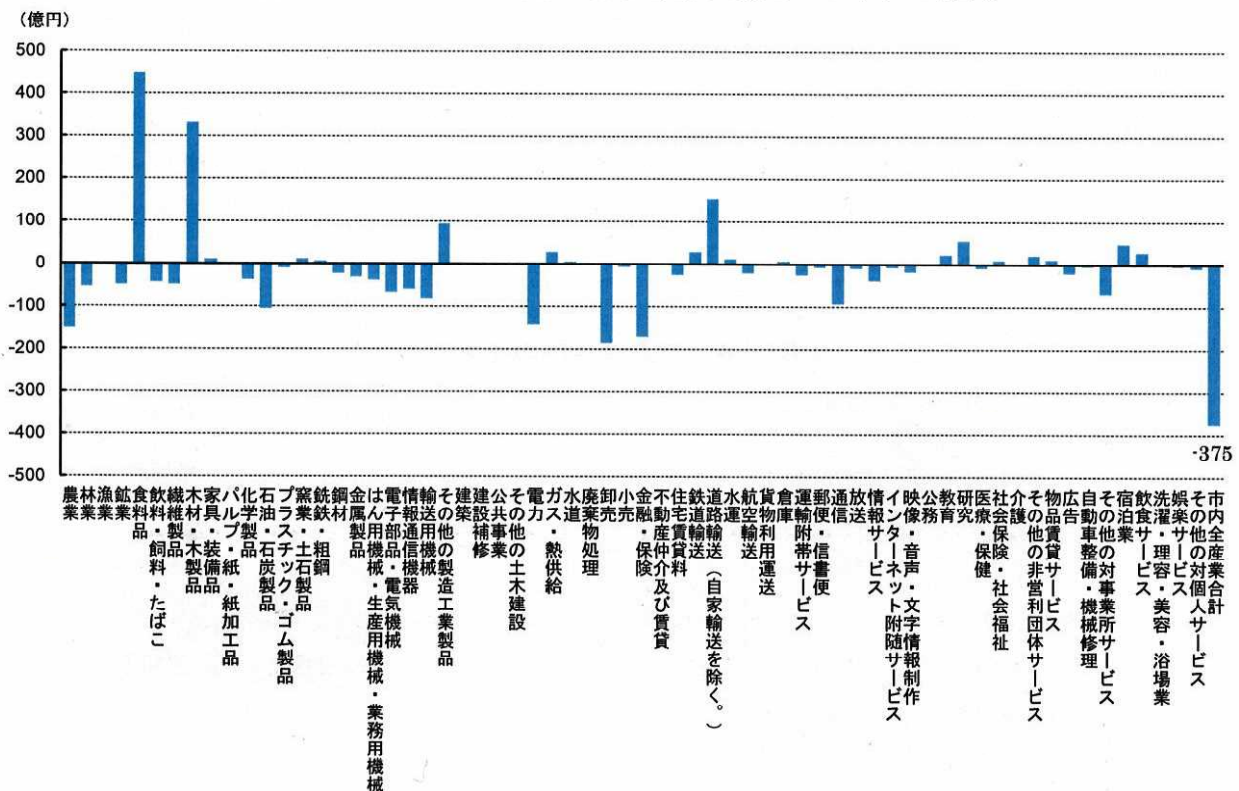
(4) 所得移転

2016年における廿日市市経済全体の純移輸出額（移輸出額－移輸入額）は、マイナス375億円となった（図Ⅲ－3）。人口一人当たり換算では32万円の赤字であり、広島県平均（2011年）が32万円の黒字であることに比べ、大きな赤字額となっている。また、純移輸出額は都市部では黒字になる傾向にあり、隣接する広島市（2011年）が人口一人当たり40万円の黒字であることから、純移輸出額の赤字の大きさは廿日市市経済の際立った特徴といえる。

産業部門別にみると、食料品と木材・木製品で大きくプラスとなっているほか、道路輸送などがプラスとなっていることが特徴的である。一方、農業や第三次産業の多くでマイナスとなっている。

純移輸出額が赤字であることは、廿日市市内で市内産業の生産を超える支出が発生していることを示している。生産額を超える支出が生じうる主な理由は、通勤を通じた市外からの所得移転、財政による所得再分配、公共・民間の将来債務などである。特に、廿日市市は広島市のベッドタウンとして発展してきた経緯があるため、広島市への通勤による所得移転が大きいことが主な原因と考えられる。

図Ⅲ－3 廿日市市の産業部門別純移出額（2016年、66部門）



(注) 住宅賃貸料（帰属家賃）、自家輸送、その他を除く。
資料：廿日市市「2016年廿日市市産業連関表」

2. 基幹産業の識別と経済循環構造分析

(1) 基幹産業の考え方と市内産業の役割

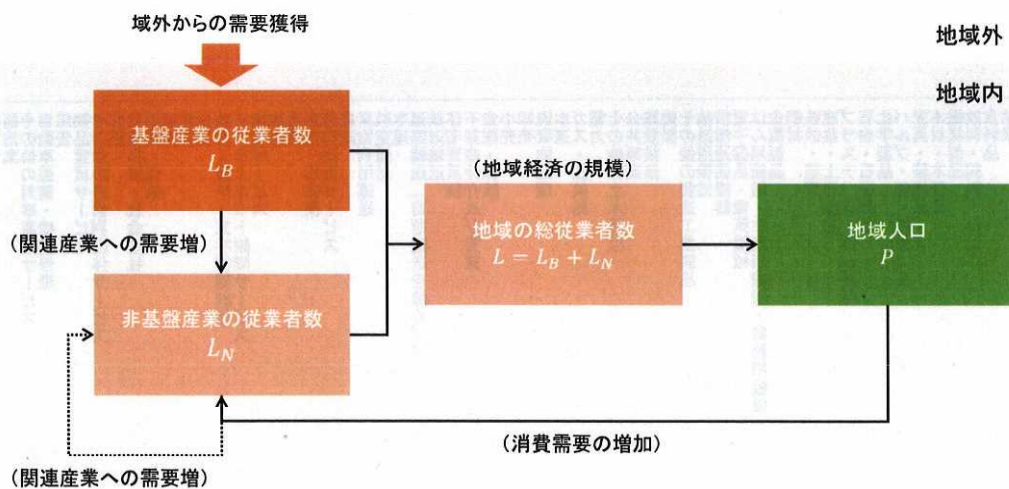
廿日市市の経済分析を実施するに当たって、最初に基幹産業の識別を行う。ここでいう基幹産業とは、地域のあらゆる産業の経済活動を支えている産業であり、地域経済の持続的発展のため基礎となる産業を意味する。

基幹産業は、地域経済の特性を決め、廿日市市の産業振興策等において主要な役割を果たすと考えられる産業である。つまり、施策の検討に当たっては基幹産業を中心にどのような地域経済を形成していくかが最初に検討すべきことであり、もし現在の経済に問題があるならば、現在の基幹産業を中心とした経済構造を変革していくことを目指すことが必要になる。

基盤産業論に立脚すれば、地域経済全体の生産規模や経済成長は、移輸出産業である「基盤産業」の生産と成長に決定的に依存する。したがって、基盤産業論によれば、移輸出産業の生産活動がなければ市経済そのものが成立しないと考えることができ、移輸出産業であることは「基幹産業」であるための条件の一つとみなすことができる。

また、地域単位の産業振興策を検討する際には、地域のどの産業が「生産する力」、「雇う力」、「稼ぐ力（地域外からの所得獲得力）」、「回す力（経済循環力）」の役割を担っているかを把握することが大切である。これらの役割を担う産業は地域ごとに異なり、地域経済の特性が強く反映されると考えられるからである。例えば、「稼ぐ力」を持つ産業は地域外から所得を獲得し、地域内経済循環の起点としての役割を持つ産業であり、「回す力」を持つ産業は地域内に発生した所得を地域内で循環させる役割を持つ産業である。地域内経済循環を強化するためには、これらの産業を特定し、経済循環のプロセスごとに施策を検討することが必要となる。

図Ⅲ－４ 基盤産業論の考え方



- 図に示したモデルでは、基盤産業の生産規模（図は従業者数）が、地域内の経済循環（矢印）の結果、経済全体の規模と地域人口を決めている。
- 基盤産業論は、地域経済の規模と成長、そして人口が、基盤産業に決定的に依存する経済モデルである。

(2) 基幹産業の識別

図Ⅲ－５は、横軸に所得を生み出している産業を示す粗付加価値額による対全国特化係数、縦軸に移輸出産業かどうかを示す純移輸出額をとり、市内各産業をプロットしたものである。図Ⅲ－５を用いて、廿日市市の基幹産業を識別した。

まず、対全国特化係数と純移輸出額がともに高い木材・木製品と、純移輸出が市内第一位であり特化係数も5を超える食料品を、廿日市市基幹産業の第1群に設定できる。これらの産業は、廿日市市の特徴的な産業として広く知られており、市外から所得を稼ぐことで市内経済循環の起点となる産業である。

次に、印刷・製版・製本、道路輸送（自家輸送除く。）、宿泊業を廿日市市基幹産業の第2群に設定できる。これらの産業は対全国特化係数が2を上回り、純移輸出額も市内で上位に位置する産業であり、第1群ほどではないが、市内に所得を生み出し、経済循環の呼び水としての役割を担っている。

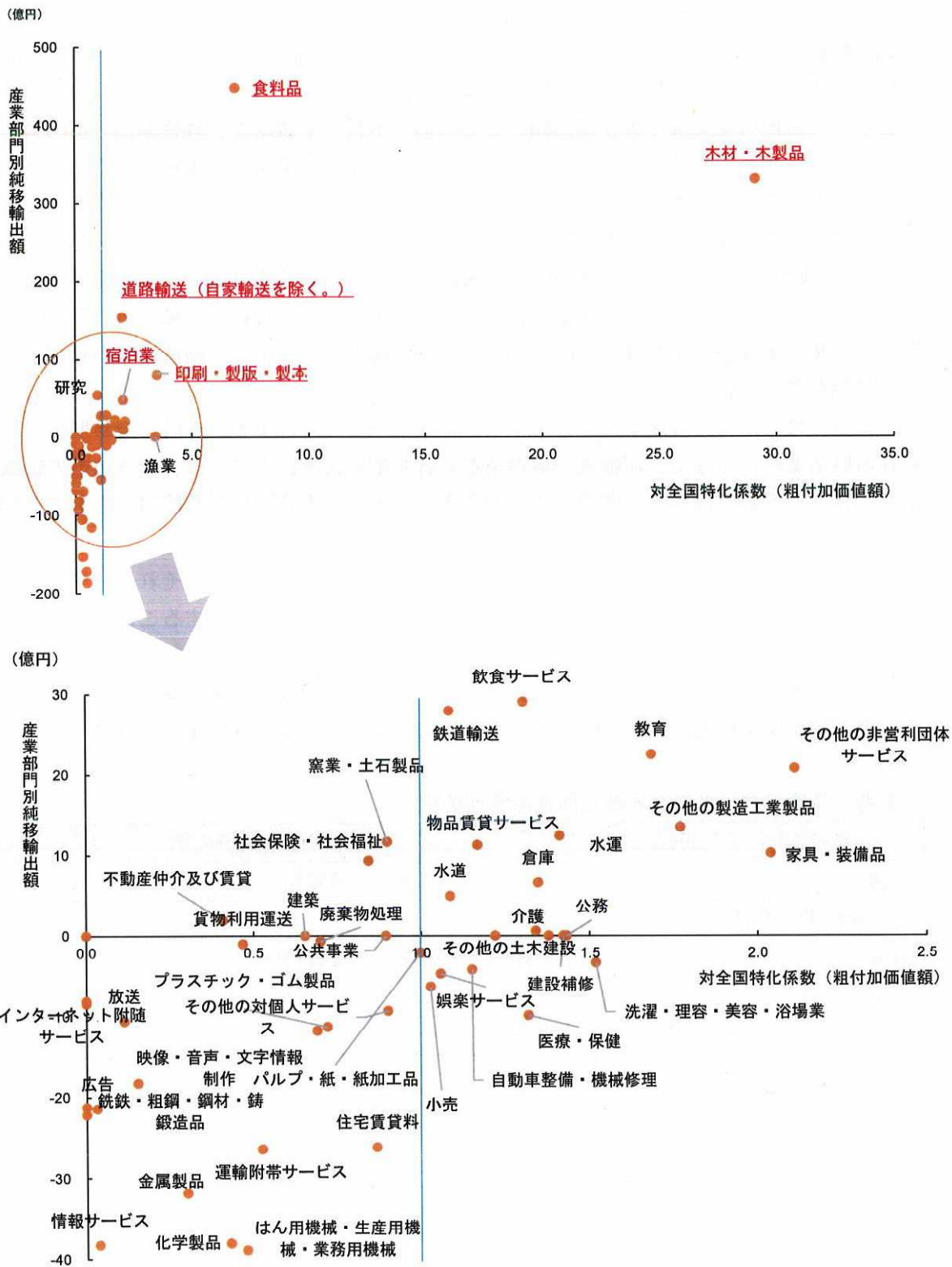
本業務では、以上の5産業を廿日市市の基幹産業として設定する。一般に交易型産業といわれる製造業だけでなく、運輸業や宿泊業が基幹産業に含まれることは、廿日市市の特徴である。特に、宿泊業は観光産業の中心をなす産業であり、市産業振興を検討する上で重要である。

図Ⅲ－５の下図をみると、特化係数が1を上回るものの、純移輸出額はそれほど高くない、基幹産業に準じる位置づけの産業が識別できる。これらの産業を強化することによって、市内経済循環の厚みを増すことができると考えられる。第三次産業が多くプロットされており、とりわけ、観光関連産業が多いことは廿日市市の特徴といえる。基幹産業である宿泊業を含めた観光関連産業振興により、所得獲得力の強化につなげることが期待される。

(参考) 産業部門に含まれる観光関連事業所の例

産業部門 (66 部門)	観光関連事業所の例
水運	フェリー、高速船、遊覧船
その他の非営利団体サービス	宗教施設
教育	水族館、美術館、歴史資料館
娯楽サービス	自然公園
洗濯・理容・美容・浴場業	温泉

図Ⅲ－５ 廿日市市の産業部門別対全国特化係数（粗付加価値額）と純移輸出額
（2016年、66部門）



資料：廿日市市「2016年廿日市市産業関連表」、経済産業省「平成28年（2016年）延長産業関連表」

表Ⅲ-2 廿日市市の産業部門別粗付加価値額特化係数と純移輸出額（2016年、66部門）

産業部門		粗付加価値額				対全国 特化係数	純移輸出額
		実額		構成比			実額
		廿日市市	全国	廿日市市	全国		廿日市市
1	農業	1,026	5,247,813	0.3	1.0	0.28	-15,248
2	林業	418	543,754	0.1	0.1	1.09	-5,461
3	漁業	2,210	908,920	0.6	0.2	3.43	131
4	鉱業	0	397,062	0.0	0.1	0.00	-5,023
5	食料品	43,285	8,879,152	11.4	1.7	6.88	44,712
6	飲料・飼料・たばこ	2,814	5,678,349	0.7	1.1	0.70	-4,416
7	繊維製品	69	1,424,818	0.0	0.3	0.07	-4,969
8	木材・木製品	20,626	998,867	5.4	0.2	29.13	33,074
9	家具・装備品	1,065	736,438	0.3	0.1	2.04	1,024
10	パルプ・紙・紙加工品	1,839	2,595,487	0.5	0.5	1.00	-211
11	印刷・製版・製本	6,455	2,599,060	1.7	0.5	3.50	8,043
12	化学製品	2,861	9,387,921	0.8	1.8	0.43	-3,808
13	石油・石炭製品	1,010	5,523,683	0.3	1.0	0.26	-10,520
14	プラスチック・ゴム製品	2,757	5,399,546	0.7	1.0	0.72	-1,129
15	窯業・土石製品	1,953	3,059,691	0.5	0.6	0.90	1,163
16	鉄鉄・粗鋼・鋼材・鋳鍛造品	0	5,781,976	0.0	1.1	0.00	-2,218
17	金属製品	1,186	5,548,643	0.3	1.0	0.30	-3,190
18	はん用機械・生産用機械・業務用機械	5,184	15,280,662	1.4	2.9	0.48	-3,897
19	電子部品・電気機械	117	10,707,915	0.0	2.0	0.02	-6,771
20	情報通信機器	0	1,877,343	0.0	0.4	0.00	-5,935
21	輸送用機械	1,279	13,622,299	0.3	2.5	0.13	-8,193
22	その他の製造工業製品	2,393	1,905,416	0.6	0.4	1.77	1,347
23	建築	6,822	14,732,443	1.8	2.7	0.65	0
24	建設補修	5,126	5,087,926	1.3	0.9	1.42	0
25	公共事業	3,766	5,931,488	1.0	1.1	0.90	0
26	その他の土木建設	3,793	4,386,901	1.0	0.8	1.22	0
27	電力・ガス	3,868	8,378,458	1.0	1.6	0.65	-11,539
28	水道	1,695	2,200,328	0.4	0.4	1.09	491
29	廃棄物処理	1,662	3,347,984	0.4	0.6	0.70	-69
30	卸売	11,887	36,045,423	3.1	6.7	0.47	-18,565
31	小売	22,190	30,441,069	5.8	5.7	1.03	-633
32	金融・保険	7,333	24,380,334	1.9	4.5	0.42	-17,138
33	不動産仲介及び賃貸	3,281	11,314,182	0.9	2.1	0.41	193
34	住宅賃貸料	6,331	10,303,439	1.7	1.9	0.87	-2,620
35	住宅賃貸料(帰属家賃)	45,071	46,143,881	11.9	8.6	1.38	0
36	鉄道輸送	3,928	5,107,455	1.0	1.0	1.09	2,787
37	道路輸送(自家輸送を除く。)	18,205	12,827,445	4.8	2.4	2.00	15,414
38	自家輸送	0	0	0.0	0.0	0.00	0
39	水運	1,433	1,433,080	0.4	0.3	1.41	1,239
40	航空輸送	0	591,206	0.0	0.1	0.00	-2,126
41	貨物利用運送	215	647,855	0.1	0.1	0.47	-102
42	倉庫	1,255	1,313,654	0.3	0.2	1.35	656
43	運輸附帯サービス	1,959	5,271,561	0.5	1.0	0.52	-2,642
44	郵便・信書便	0	1,133,055	0.0	0.2	0.00	-841
45	通信	615	9,110,120	0.2	1.7	0.10	-9,267
46	放送	167	2,075,835	0.0	0.4	0.11	-1,058
47	情報サービス	297	11,151,660	0.1	2.1	0.04	-3,831
48	インターネット附随サービス	0	984,994	0.0	0.2	0.00	-810
49	映像・音声・文字情報制作	332	3,038,283	0.1	0.6	0.15	-1,827
50	公務	15,085	14,871,861	4.0	2.8	1.43	0
51	教育	20,422	17,097,600	5.4	3.2	1.69	2,248
52	研究	6,441	9,764,977	1.7	1.8	0.93	5,481
53	医療・保健	26,692	28,583,988	7.0	5.3	1.32	-988
54	社会保険・社会福祉	4,367	7,293,312	1.1	1.4	0.84	932
55	介護	7,501	7,896,896	2.0	1.5	1.34	58
56	その他の非営利団体サービス	3,891	2,599,398	1.0	0.5	2.11	2,074
57	物品賃貸サービス	5,440	6,567,523	1.4	1.2	1.17	1,124
58	広告	48	2,197,881	0.0	0.4	0.03	-2,144
59	自動車整備・機械修理	3,824	4,684,785	1.0	0.9	1.15	-419
60	その他の対事業所サービス	7,826	35,078,350	2.1	6.5	0.31	-6,935
61	宿泊業	3,795	2,633,374	1.0	0.5	2.03	4,818
62	飲食サービス	10,449	11,301,986	2.8	2.1	1.30	2,901
63	洗濯・理容・美容・浴場業	3,816	3,546,760	1.0	0.7	1.52	-333
64	娯楽サービス	4,920	6,559,993	1.3	1.2	1.06	-471
65	その他の対個人サービス	3,283	5,142,576	0.9	1.0	0.90	-932
66	その他	2,227	4,555,420	0.6	0.9	0.69	-1,175
67	内生部門計	379,809	535,861,554	100.0	100.0	1.00	-37,546

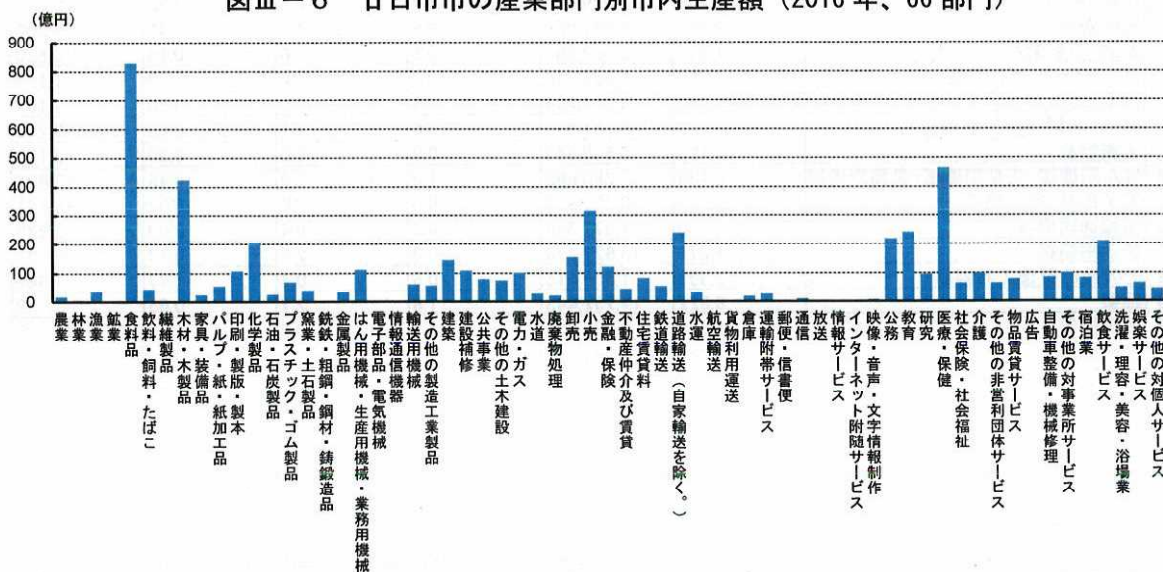
資料：廿日市市「2016年廿日市市産業連関表」、経済産業省「平成28年（2016年）延長産業連関表」

(3) 「生産する力」を担う産業

市内産業の「生産する力」を産業部門別の市内生産額でみると、基幹産業に設定した食料品、木材・木製品のほか、医療・保健の大きさが際立つ（図Ⅲ－6）。

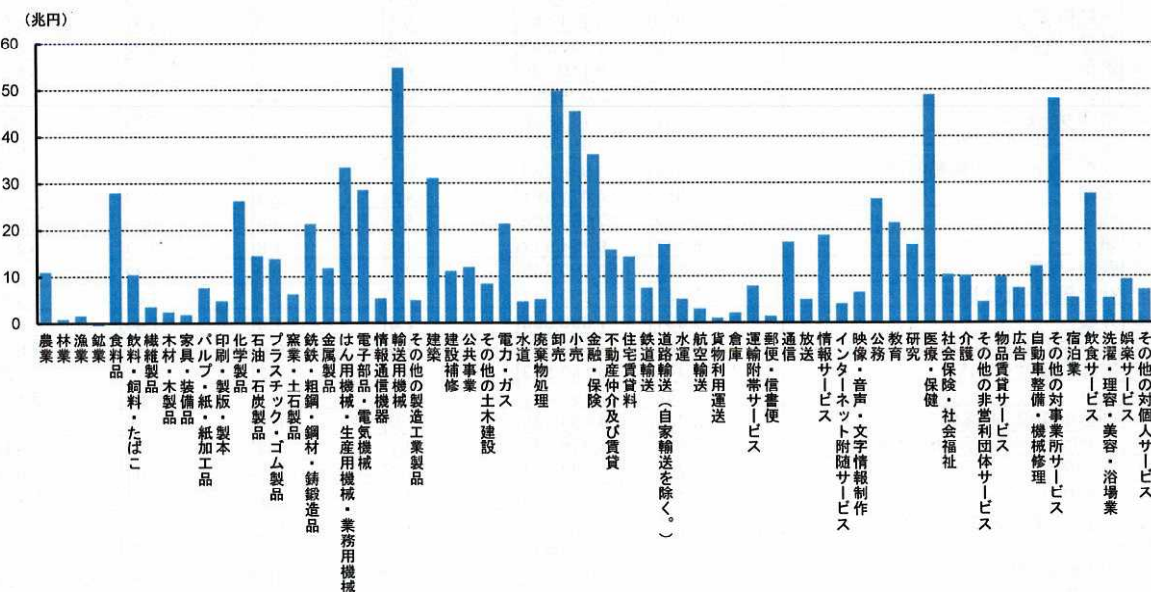
国内生産額（図Ⅲ－7）と比較すると、廿日市市は製造業の集積に特徴があるものの、国内で平均的な産業構造（第一次、第二次、第三次産業の構成比率）をもった地域であるといえる。

図Ⅲ－6 廿日市市の産業部門別市内生産額（2016年、66部門）



(注) 住宅賃貸料（帰属家賃）、自家輸送、その他を除く。
資料：廿日市市「2016年廿日市市産業連関表」

図Ⅲ－7 産業部門別国内生産額（2016年、66部門）



(注) 住宅賃貸料（帰属家賃）、自家輸送、その他を除く。
資料：経済産業省「平成28年（2016年）延長産業連関表」

表Ⅲ－３ 廿日市市の産業部門別市内生産額と国内生産額（2016年、66部門）

産業部門	実額		構成比	
	廿日市市	全国	廿日市市	全国
1 農業	1,728	10,938,370	0.3	1.1
2 林業	573	818,016	0.1	0.1
3 漁業	3,546	1,596,898	0.6	0.2
4 鉱業	0	-768,396	0	0
5 食料品	82,857	28,033,872	12.9	2.9
6 飲料・飼料・たばこ	4,452	10,384,690	0.7	1.1
7 繊維製品	108	3,442,148	0.0	0.4
8 木材・木製品	42,481	2,361,081	6.6	0.2
9 家具・装備品	2,494	1,795,300	0.4	0.2
10 パルプ・紙・紙加工品	5,578	7,638,651	0.9	0.8
11 印刷・製版・製本	10,900	4,740,945	1.7	0.5
12 化学製品	20,474	26,109,556	3.2	2.7
13 石油・石炭製品	2,620	14,358,526	0.4	1.5
14 プラスチック・ゴム製品	6,863	13,716,452	1.1	1.4
15 窯業・土石製品	4,038	6,077,411	0.6	0.6
16 鉄鉄・粗鋼・鋼材・鋳鍛造品	0	21,268,907	0.0	2.2
17 金属製品	3,520	11,774,960	0.5	1.2
18 はん用機械・生産用機械・業務用機械	11,280	33,275,498	1.8	3.4
19 電子部品・電気機械	175	28,557,418	0.0	2.9
20 情報通信機器	0	5,214,952	0.0	0.5
21 輸送用機械	6,126	54,665,993	1.0	5.6
22 その他の製造工業製品	5,695	4,767,844	0.9	0.5
23 建築	14,479	31,078,082	2.3	3.2
24 建設補修	10,965	11,099,365	1.7	1.1
25 公共事業	7,981	11,917,862	1.2	1.2
26 その他の土木建設	7,548	8,395,115	1.2	0.9
27 電力・ガス	10,191	21,286,466	1.6	2.2
28 水道	2,856	4,501,340	0.4	0.5
29 廃棄物処理	2,185	5,009,090	0.3	0.5
30 卸売	15,605	49,799,798	2.4	5.1
31 小売	31,575	45,320,544	4.9	4.6
32 金融・保険	12,095	36,000,811	1.9	3.7
33 不動産仲介及び賃貸	4,402	15,552,228	0.7	1.6
34 住宅賃貸料	8,253	14,008,915	1.3	1.4
35 住宅賃貸料(帰属家賃)	51,430	51,465,957	8.0	5.3
36 鉄道輸送	5,516	7,470,669	0.9	0.8
37 道路輸送(自家輸送を除く。)	24,012	16,797,013	3.7	1.7
38 自家輸送	4,576	-	0.7	-
39 水運	3,336	4,963,046	0.5	-
40 航空輸送	0	2,908,633	0.0	0.3
41 貨物利用運送	307	945,616	0.0	0.1
42 倉庫	1,862	2,075,964	0.3	0.2
43 運輸附帯サービス	2,685	7,963,324	0.4	0.8
44 郵便・信書便	0	1,444,038	0.0	0.1
45 通信	1,007	17,339,732	0.2	1.8
46 放送	347	4,904,200	0.1	0.5
47 情報サービス	436	18,778,110	0.1	1.9
48 インターネット附随サービス	0	3,988,902	0.0	0.4
49 映像・音声・文字情報制作	663	6,653,195	0.1	0.7
50 公務	21,848	26,438,545	3.4	2.7
51 教育	24,187	21,434,832	3.8	2.2
52 研究	9,604	16,764,894	1.5	1.7
53 医療・保健	46,423	48,986,451	7.2	5.0
54 社会保険・社会福祉	6,472	10,321,451	1.0	1.1
55 介護	10,011	10,165,938	1.6	1.0
56 その他の非営利団体サービス	6,491	4,292,419	1.0	0.4
57 物品賃貸サービス	7,929	9,864,996	1.2	1.0
58 広告	154	7,458,955	0.0	0.8
59 自動車整備・機械修理	8,466	12,006,652	1.3	1.2
60 その他の対事業所サービス	10,111	47,918,955	1.6	4.9
61 宿泊業	8,300	5,264,723	1.3	0.5
62 飲食サービス	20,992	27,686,341	3.3	2.8
63 洗濯・理容・美容・浴場業	5,025	5,167,612	0.8	0.5
64 娯楽サービス	6,468	9,281,362	1.0	0.9
65 その他の対個人サービス	4,449	7,134,772	0.7	0.7
66 その他	4,694	16,093,426	0.7	1.6
67 内生部門計	641,445	980,256,223	100.0	100.0

(注) 経済産業省の延長産業連関表では、自家輸送は特掲されない。
資料：廿日市市「2016年廿日市市産業連関表」、経済産業省「平成28年(2016年)延長産業連関表」

(4) 「雇う力」を担う産業

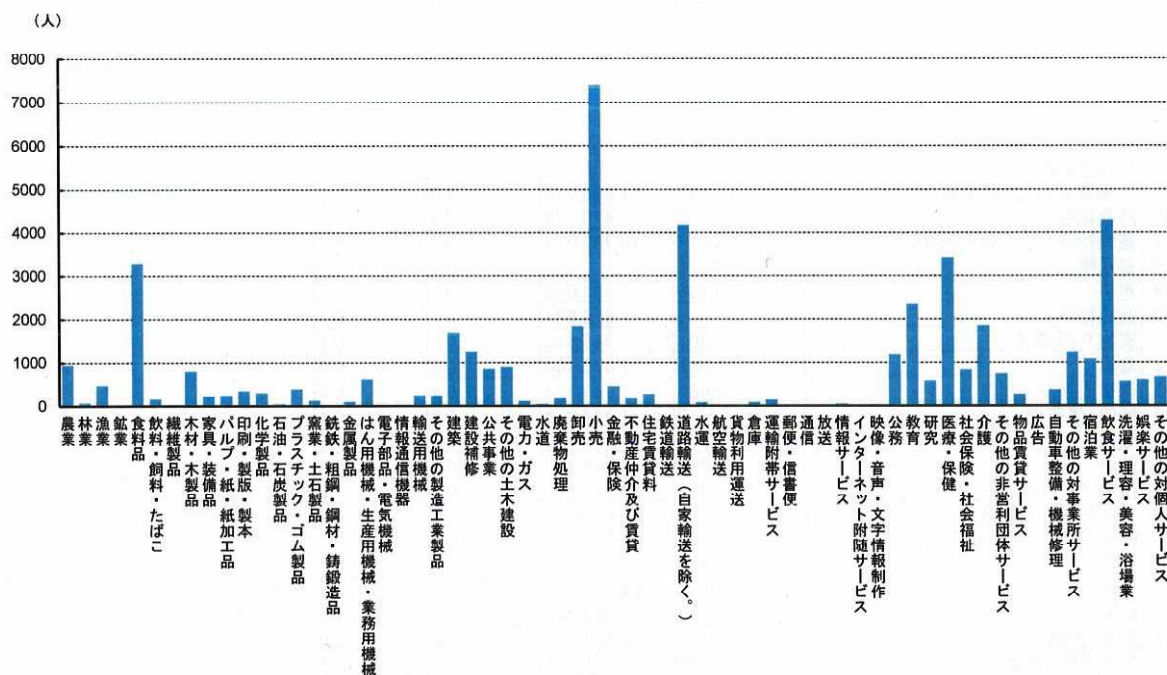
市内産業の「雇う力」を産業部門別の従業者数でみると、小売が際立っている(図Ⅲ-8)。また、基幹産業に設定した食料品、道路輸送(自家輸送除く。)も高くなっており、生産と雇用の両面で市内経済に貢献していることがわかる。これらの他では、医療福祉・飲食サービス等のサービス業部門で雇う力の強い産業が多くなっている。

図Ⅲ-9は横軸に市内生産額、縦軸に従業者数を取り、「生産する力」を有する産業と「雇う力」を有する産業の分布を図示したものである。廿日市市は、生産力を有する産業と雇う力を持つ産業の乖離が比較的小さな地域であるといえる。

一般に、広島市等のサービス業が基幹産業である地域では両産業の乖離が小さい。また、他地域に対して商業・サービス業の供給を依存している地域でも両産業の乖離が比較的小さい。

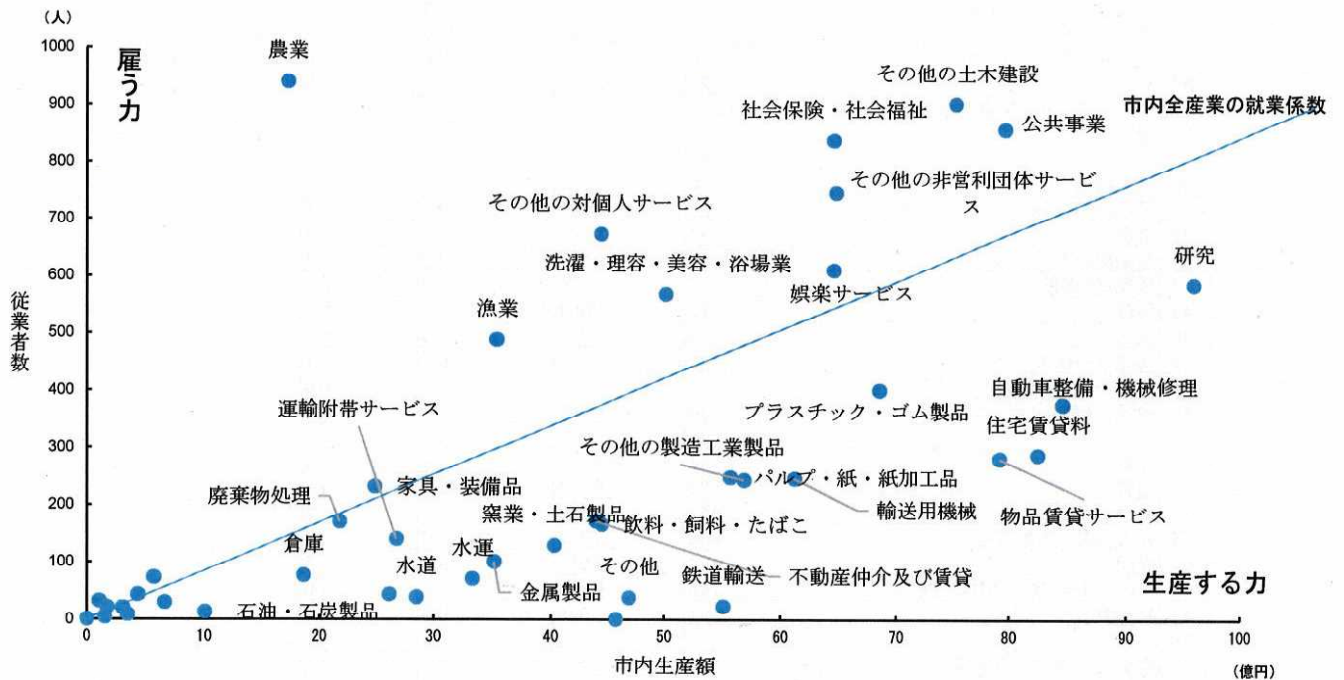
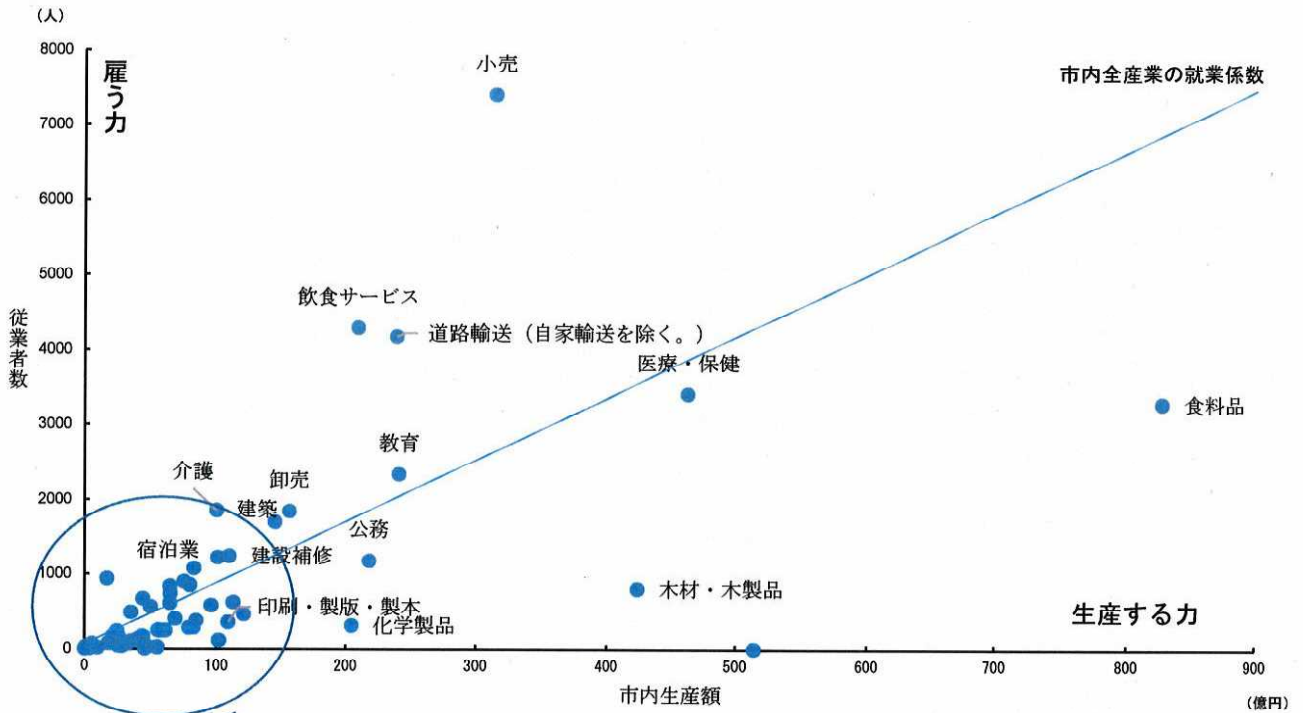
廿日市市では、食料品等の製造業だけでなく、小売、道路輸送(自家輸送除く。)、医療・保健といった従業者数の多い産業の生産力も比較的が高いことから、「生産する力」を有する産業と「雇う力」を有する産業の乖離が比較的小さくなっていると考えられる。

図Ⅲ-8 廿日市市の産業部門別従業者数(2016年、66部門)



(注) 住宅賃貸料(帰属家賃)、自家輸送、その他を除く。
資料：廿日市市「2016年廿日市市産業連関表」

図Ⅲ－９ 廿日市市の産業部門別市内生産額と従業者数（2016年、66部門）



資料：廿日市市「2016年廿日市市産業連関表」

表Ⅲ－４ 廿日市市の産業部門別従業者数と市内生産額（2016年、66部門）

産業部門	人数、実額		構成比	
	従業者数	市内生産額	従業者数	市内生産額
1 農業	940	1,728	1.9	0.3
2 林業	73	573	0.2	0.1
3 漁業	488	3,546	1.0	0.6
4 鉱業	0	0	0.0	0.0
5 食料品	3,285	82,857	6.8	12.9
6 飲料・飼料・たばこ	166	4,452	0.3	0.7
7 繊維製品	32	108	0.1	0.0
8 木材・木製品	808	42,481	1.7	6.6
9 家具・装備品	232	2,494	0.5	0.4
10 パルプ・紙・紙加工品	248	5,578	0.5	0.9
11 印刷・製版・製本	356	10,900	0.7	1.7
12 化学製品	313	20,474	0.6	3.2
13 石油・石炭製品	44	2,620	0.1	0.4
14 プラスチック・ゴム製品	400	6,863	0.8	1.1
15 窯業・土石製品	129	4,038	0.3	0.6
16 鉄鉄・粗鋼・鋼材・鋳造品	0	0	0.0	0.0
17 金属製品	101	3,520	0.2	0.5
18 はん用機械・生産用機械・業務用機械	625	11,280	1.3	1.8
19 電子部品・電気機械	21	175	0.0	0.0
20 情報通信機器	0	0	0.0	0.0
21 輸送用機械	246	6,126	0.5	1.0
22 その他の製造工業製品	243	5,695	0.5	0.9
23 建築	1,695	14,479	3.5	2.3
24 建設補修	1,242	10,965	2.6	1.7
25 公共事業	857	7,981	1.8	1.2
26 その他の土木建設	902	7,548	1.9	1.2
27 電力・ガス	115	10,191	0.2	1.6
28 水道	39	2,856	0.1	0.4
29 廃棄物処理	170	2,185	0.3	0.3
30 卸売	1,840	15,605	3.8	2.4
31 小売	7,406	31,575	15.2	4.9
32 金融・保険	463	12,095	1.0	1.9
33 不動産仲介及び賃貸	171	4,402	0.4	0.7
34 住宅賃貸料	287	8,253	0.6	1.3
35 住宅賃貸料(帰属家賃)	0	51,430	0.0	8.0
36 鉄道輸送	23	5,516	0.0	0.9
37 道路輸送(自家輸送を除く。)	4,172	24,012	8.6	3.7
38 自家輸送	0	4,576	0.0	0.7
39 水運	71	3,336	0.1	0.5
40 航空輸送	0	0	0.0	0.0
41 貨物利用運送	20	307	0.0	0.0
42 倉庫	77	1,862	0.2	0.3
43 運輸附帯サービス	140	2,685	0.3	0.4
44 郵便・信書便	0	0	0.0	0.0
45 通信	13	1,007	0.0	0.2
46 放送	8	347	0.0	0.1
47 情報サービス	43	436	0.1	0.1
48 インターネット附随サービス	0	0	0.0	0.0
49 映像・音声・文字情報制作	30	663	0.1	0.1
50 公務	1,182	21,848	2.4	3.4
51 教育	2,338	24,187	4.8	3.8
52 研究	585	9,604	1.2	1.5
53 医療・保健	3,414	46,423	7.0	7.2
54 社会保険・社会福祉	838	6,472	1.7	1.0
55 介護	1,853	10,011	3.8	1.6
56 その他の非営利団体サービス	746	6,491	1.5	1.0
57 物品賃貸サービス	281	7,929	0.6	1.2
58 広告	4	154	0.0	0.0
59 自動車整備・機械修理	376	8,466	0.8	1.3
60 その他の対事業所サービス	1,224	10,111	2.5	1.6
61 宿泊業	1,079	8,300	2.2	1.3
62 飲食サービス	4,285	20,992	8.8	3.3
63 洗濯・理容・美容・浴場業	568	5,025	1.2	0.8
64 娯楽サービス	610	6,468	1.3	1.0
65 その他の対個人サービス	673	4,449	1.4	0.7
66 その他	38	4,694	0.1	0.7
67 内生部門計	48,626	641,445	100.0	100.0

資料：廿日市市「2016年廿日市市産業連関表」

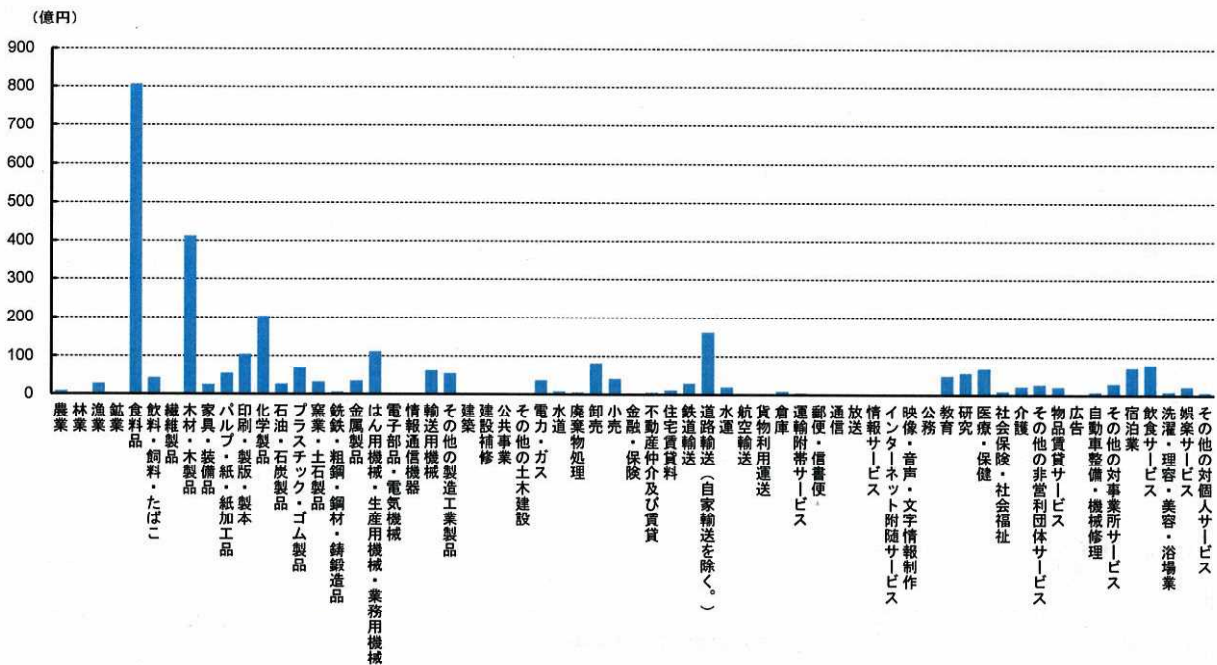
(5) 「稼ぐ力」を担う産業

市内産業の「稼ぐ力」を産業部門別移輸出額でみると、基幹産業に設定した食品と木材・木製品が際立っている（図Ⅲ－10）。これらの他では、化学製品等の製造業と基幹産業である道路輸送（自家輸送を除く。）で高くなっている。

図Ⅲ－11は横軸に移輸出額、縦軸に従業者数をとり、「稼ぐ力」を有する産業と「雇う力」を有する産業の分布を図示したものである。産業の「生産する力」と「雇う力」を比較したよりも、所得獲得力を持つ産業と雇用力を有する産業の乖離が大きくなっている。

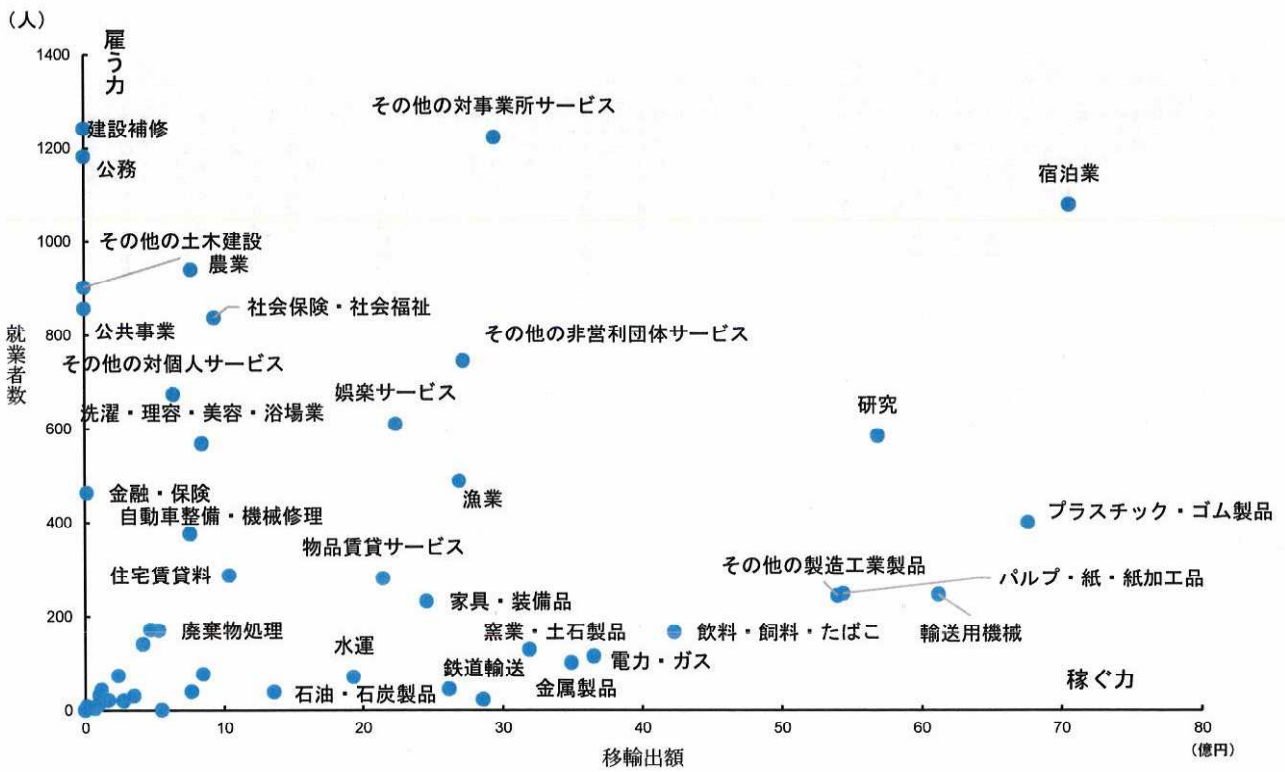
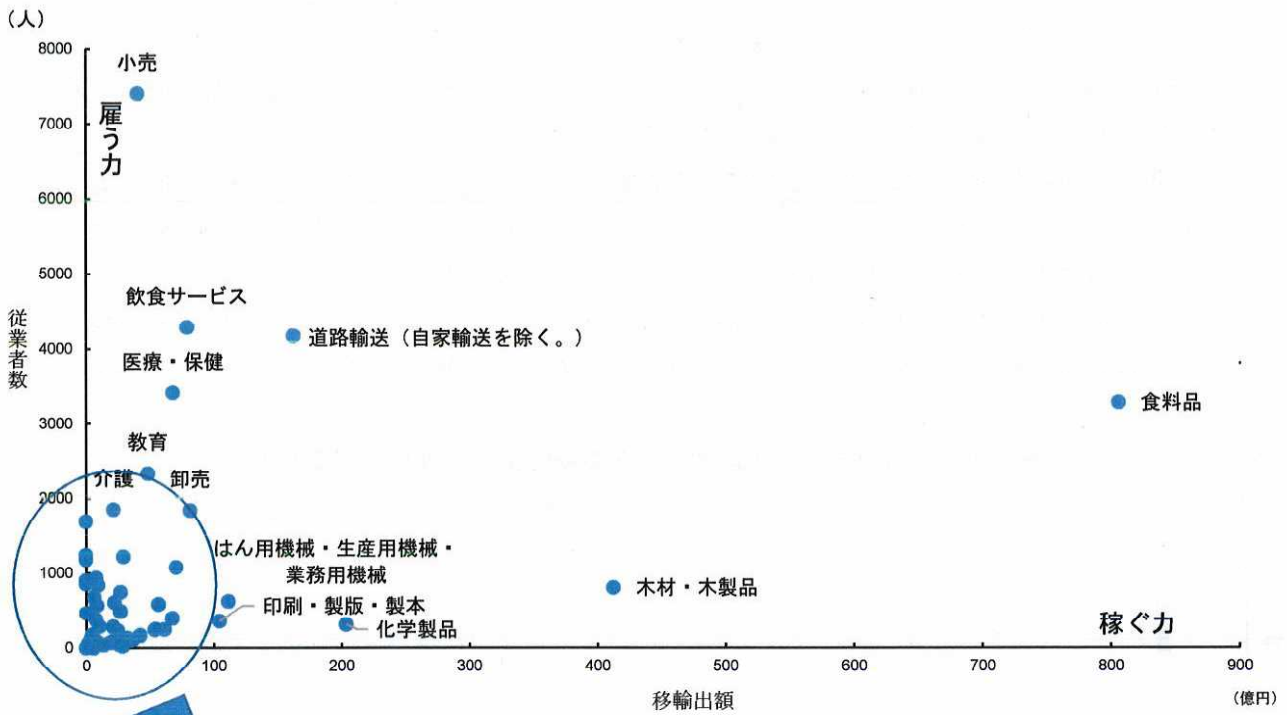
生産力は、市外からの所得獲得力と経済循環力の2つから成るため、地域の雇用力の強化には、経済循環を担う産業、すなわち「回す産業」の生産力強化が鍵になると考えられる。

図Ⅲ－10 廿日市市の産業部門別移輸出額（2016年、66部門）



(注) 住宅賃貸料（帰属家賃）、自家輸送、その他を除く。
資料：廿日市市「2016年廿日市市産業連関表」

図Ⅲ－１１ 廿日市市の産業部門別移輸出額と従業者数（2016年、66部門）



資料：廿日市市「2016年廿日市市産業連関表」

表Ⅲ－５ 廿日市市の産業部門別移輸出額と移輸出額（2016年、66部門）

産業部門	人数、実額		構成比	
	従業者数	移輸出額	従業者数	移輸出額
1 農業	940	770	1.9	0.3
2 林業	73	242	0.2	0.1
3 漁業	488	2,694	1.0	0.9
4 鉱業	0	0	0.0	0.0
5 食料品	3,285	80,645	6.8	26.9
6 飲料・飼料・たばこ	166	4,230	0.3	1.4
7 繊維製品	32	107	0.1	0.0
8 木材・木製品	808	41,254	1.7	13.8
9 家具・装備品	232	2,459	0.5	0.8
10 パルプ・紙・紙加工品	248	5,439	0.5	1.8
11 印刷・製版・製本	356	10,464	0.7	3.5
12 化学製品	313	20,358	0.6	6.8
13 石油・石炭製品	44	2,618	0.1	0.9
14 プラスチック・ゴム製品	400	6,764	0.8	2.3
15 窯業・土石製品	129	3,194	0.3	1.1
16 鉄・粗鋼・鋼材・鋳鍛造品	0	555	0.0	0.2
17 金属製品	101	3,496	0.2	1.2
18 はん用機械・生産用機械・業務用機械	625	11,158	1.3	3.7
19 電子部品・電気機械	21	169	0.0	0.1
20 情報通信機器	0	0	0.0	0.0
21 輸送用機械	246	6,121	0.5	2.0
22 その他の製造工業製品	243	5,401	0.5	1.8
23 建築	1,695	0	3.5	0.0
24 建設補修	1,242	0	2.6	0.0
25 公共事業	857	0	1.8	0.0
26 その他の土木建設	902	0	1.9	0.0
27 電力・ガス	115	3,657	0.2	1.2
28 水道	39	769	0.1	0.3
29 廃棄物処理	170	533	0.3	0.2
30 卸売	1,840	8,162	3.8	2.7
31 小売	7,406	4,095	15.2	1.4
32 金融・保険	463	17	1.0	0.0
33 不動産仲介及び賃貸	171	474	0.4	0.2
34 住宅賃貸料	287	1,040	0.6	0.3
35 住宅賃貸料(帰属家賃)	0	0	0.0	0.0
36 鉄道輸送	23	2,863	0.0	1.0
37 道路輸送(自家輸送を除く。)	4,172	16,261	8.6	5.4
38 自家輸送	0	0	0.0	0.0
39 水運	71	1,933	0.1	0.6
40 航空輸送	0	0	0.0	0.0
41 貨物利用運送	20	279	0.0	0.1
42 倉庫	77	852	0.2	0.3
43 運輸附帯サービス	140	417	0.3	0.1
44 郵便・信書便	0	0	0.0	0.0
45 通信	13	101	0.0	0.0
46 放送	8	15	0.0	0.0
47 情報サービス	43	121	0.1	0.0
48 インターネット附随サービス	0	0	0.0	0.0
49 映像・音声・文字情報制作	30	353	0.1	0.1
50 公務	1,182	0	2.4	0.0
51 教育	2,338	4,865	4.8	1.6
52 研究	585	5,687	1.2	1.9
53 医療・保健	3,414	6,838	7.0	2.3
54 社会保険・社会福祉	838	935	1.7	0.3
55 介護	1,853	2,171	3.8	0.7
56 その他の非営利団体サービス	746	2,724	1.5	0.9
57 物品賃貸サービス	281	2,147	0.6	0.7
58 広告	4	71	0.0	0.0
59 自動車整備・機械修理	376	759	0.8	0.3
60 その他の対事業所サービス	1,224	2,950	2.5	1.0
61 宿泊業	1,079	7,065	2.2	2.4
62 飲食サービス	4,285	7,960	8.8	2.7
63 洗濯・理容・美容・浴場業	568	845	1.2	0.3
64 娯楽サービス	610	2,240	1.3	0.7
65 その他の対個人サービス	673	640	1.4	0.2
66 その他	38	1,360	0.1	0.5
67 内生部門計	48,626	299,337	100.0	100.0

資料：廿日市市「2016年廿日市市産業関連表」

(6) 「回す力」を担う産業

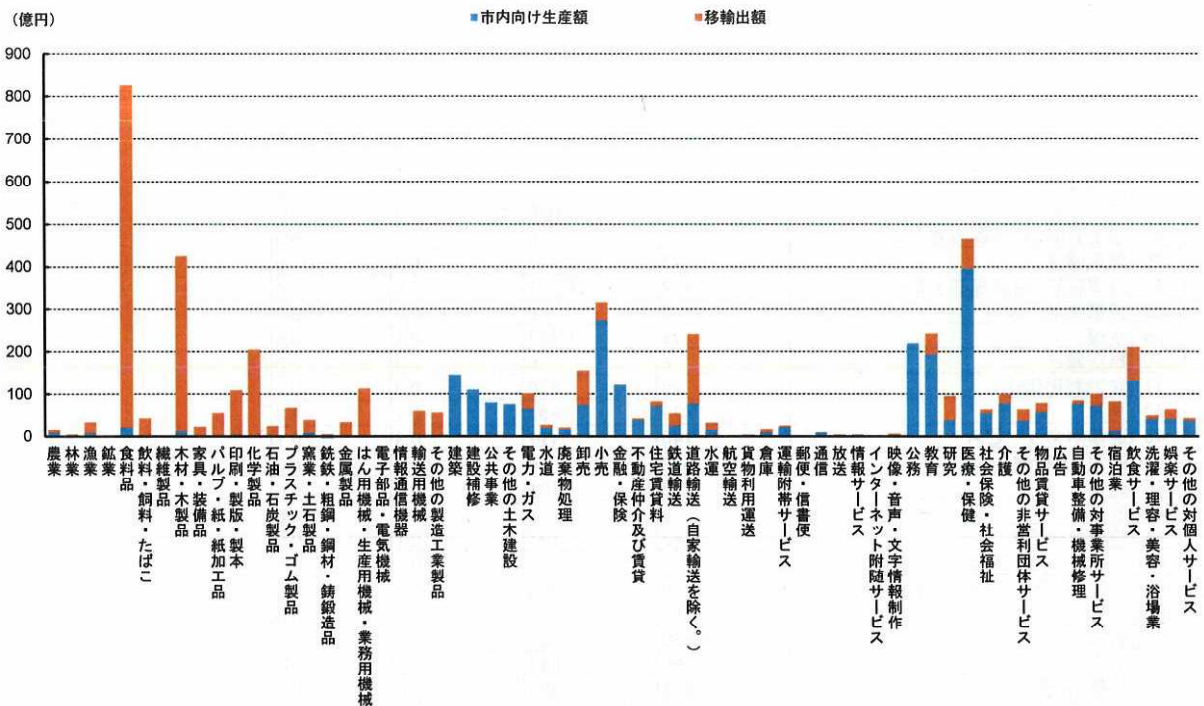
産業連関表に記述される需要は、市外需要である移輸出と市内で発生した需要（市内需要）に区分され、このうち、経済循環のポテンシャルを決めるのは市内需要である。市内で「回す力」を担う産業は、市内需要額そのものが大きく、かつ市内産業による自給額が大きい産業であると考えられる。

このため、「回す力」を担う産業を識別するにあたって、はじめに、市内産業が市外需要と市内需要のどちらに向けて生産したか分析した。

建設部門と第三次産業の多くで市内向け生産額が移出を上回っている。なかでも医療・保険の生産額が際立って大きいことが廿日市市経済の特徴である。

一方、基幹産業に設定した食料品、木材・木製品をはじめとして、市内製造業の全生産額の98%が移出されている（図Ⅲ-12）。また、道路輸送（自家輸送除く。）と宿泊業でも移出が市内向け生産額を上回っており、基幹産業に設定した5産業が「稼ぐ力」を有し、市内経済循環の起点となっていることが確認できる。

図Ⅲ-12 廿日市市の産業部門別移輸出額と市内向け生産額



(注) 住宅賃貸料（帰属家賃）、自家輸送、その他を除く。
資料：廿日市市「2016年廿日市市産業連関表」

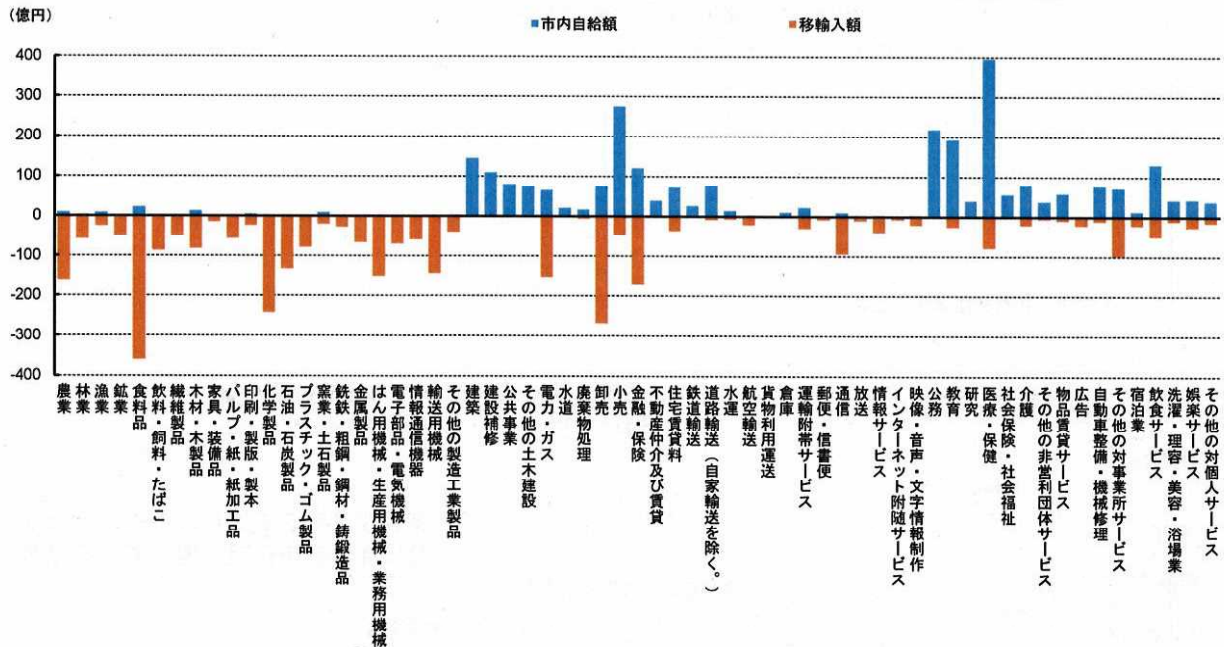
「回す力」を担う産業を識別するにあたって、次に、市内需要額が市内産業と市外産業のどちらによって供給されたか分析した。図Ⅲ－13の棒グラフの長さは市内需要額の大きさを示している。市内需要額のうち、プラス側の棒グラフの長さは市内産業が供給した市内自給額であり、市内産業の生産額となって実現した経済循環額を示す。建設部門、小売、医療・保健をはじめとするサービス業部門でプラスが大きくなっている。マイナス側の棒グラフの長さは移輸入額であり、市内で循環せずに、市外産業により供給された需要額である。製造業、卸売、金融・保健、通信、その他の事業所サービスなどでマイナスが大きくなっている。特に製造業は、市内需要額の97%が移入となっている。

図Ⅲ－14は、横軸に市内需要額、縦軸に市内自給額をとり、市内産業の「回す力」を図示したもので、楕円で囲んだ産業が市内で「回す力」を担う産業に該当する。

医療・保健、小売、教育、建築は市内需要額と市内自給額の両方が大きい。この他、金融・保険、飲食サービス等の自給額が大きく、これらの産業が廿日市市において経済循環を担う「回す力」を担っている。

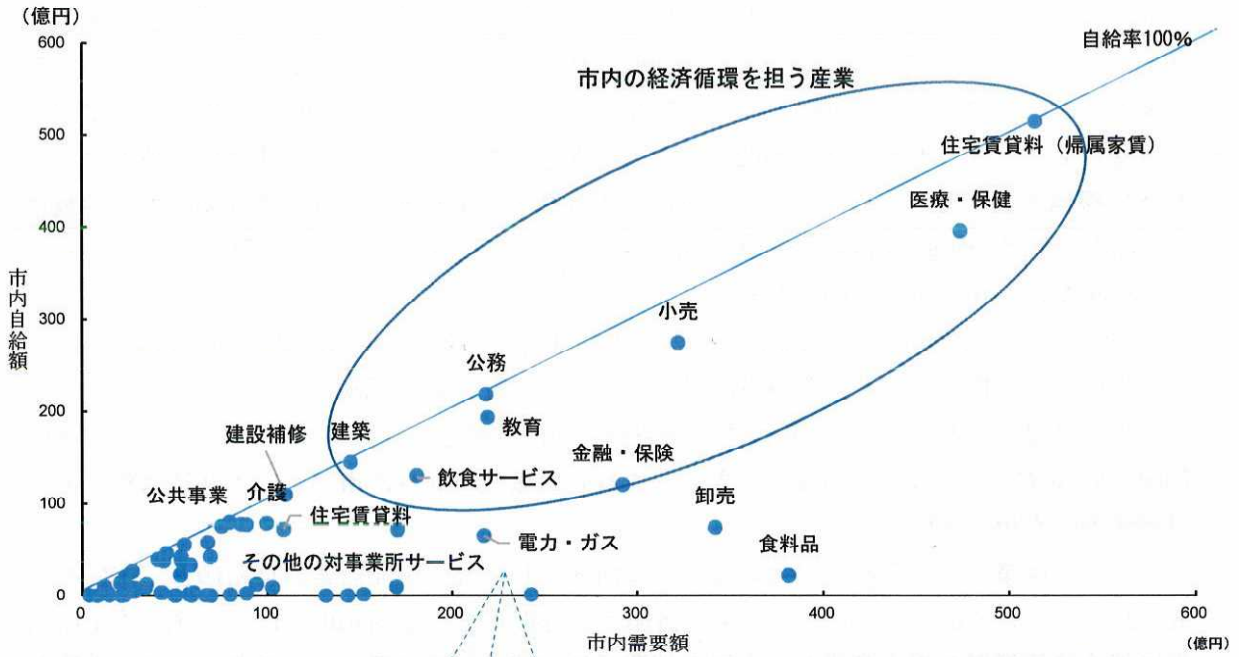
さらに、産業における原材料・部品、事業所サービス等の中間需要の自給額と、市民の消費活動に伴う自給額の2つに区分して経済循環の分析を行った(図Ⅲ－15)。企業の生産活動に伴う経済循環を担う産業と、市民の消費活動に伴う経済循環を担う産業とでは、方策を検討する上での着眼点が異なると考えられるためである。特に後者は、まちの形成という視点が重要と考えられる。

図Ⅲ－13 廿日市市の産業部門別需要額、市内自給額、移輸入額

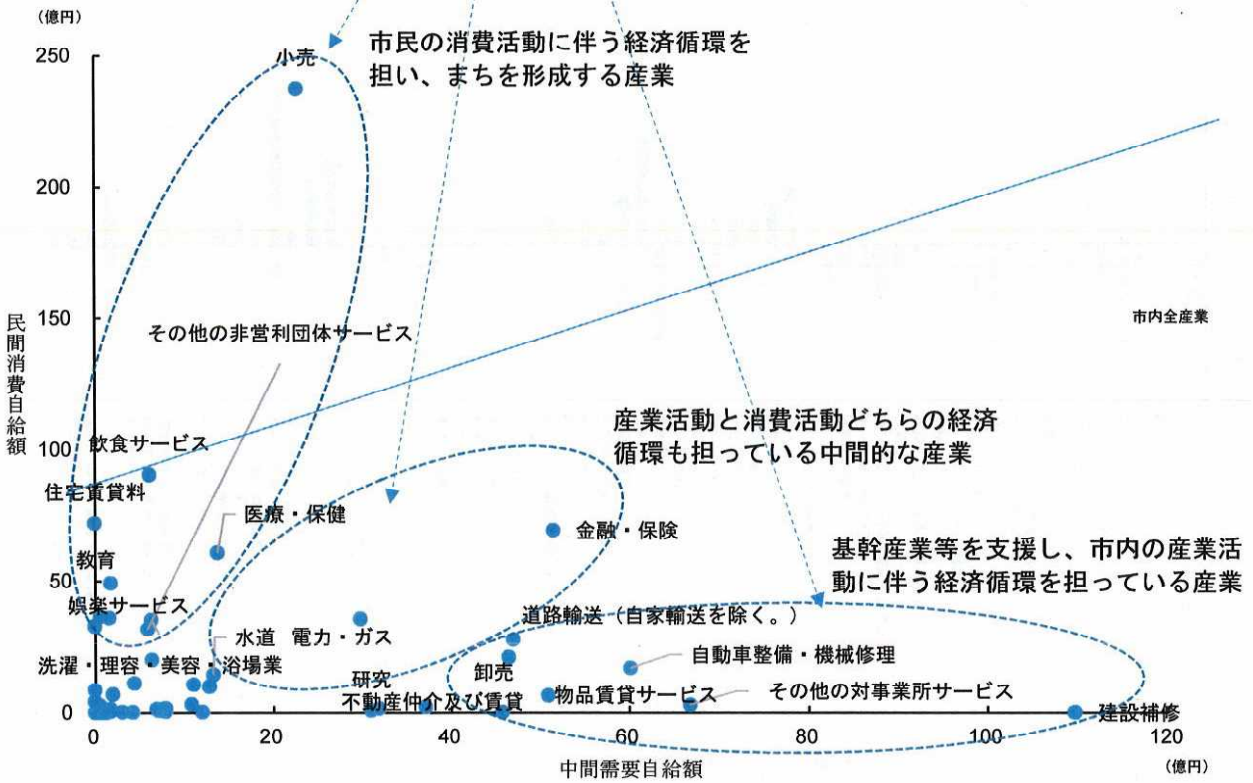


(注) 住宅賃貸料(帰属家賃)、自家輸送、その他を除く。
資料：廿日市市「2016年廿日市市産業連関表」

図Ⅲ－１４ 廿日市市の市内需要額と市内自給額



図Ⅲ－１５ 中間需要自給額と民間消費自給額



資料：廿日市市「2016年廿日市市産業連関表」

表Ⅲ－６ 廿日市市の産業部門別市内向け生産額、移輸出額、市内需要額、移輸出額
(2016年、66部門)

産業部門	市内 生産額	市内向け生産額		移輸出額			市内需要額		移輸入額	市内 自給率
		実額	構成比	実額	構成比	移出率	実額	構成比		
1 農業	1,728	1,728	0.3	770	0.3	44.6	16,976	2.5	-16,018	5.6
2 林業	573	573	0.1	242	0.1	42.3	6,034	0.9	-5,704	5.5
3 漁業	3,546	3,546	0.6	2,694	0.9	76.0	3,415	0.5	-2,563	24.9
4 鉱業	0	0	0.0	0	0.0	0.0	5,023	0.7	-5,023	0.0
5 食料品	82,857	82,857	12.9	80,645	26.9	97.3	38,145	5.6	-35,933	5.8
6 飲料・飼料・たばこ	4,452	4,452	0.7	4,230	1.4	95.0	8,867	1.3	-8,646	2.5
7 繊維製品	108	108	0.0	107	0.0	98.2	5,077	0.7	-5,075	0.0
8 木材・木製品	42,481	42,481	6.6	41,254	13.8	97.1	9,407	1.4	-8,180	13.0
9 家具・装備品	2,494	2,494	0.4	2,459	0.8	98.6	1,471	0.2	-1,435	2.4
10 パルプ・紙・紙加工品	5,578	5,578	0.9	5,439	1.8	97.5	5,789	0.9	-5,651	2.4
11 印刷・製版・製本	10,900	10,900	1.7	10,464	3.5	96.0	2,857	0.4	-2,421	15.3
12 化学製品	20,474	20,474	3.2	20,358	6.8	99.4	24,282	3.6	-24,166	0.5
13 石油・石炭製品	2,620	2,620	0.4	2,618	0.9	99.9	13,140	1.9	-13,139	0.0
14 プラスチック・ゴム製品	6,863	6,863	1.1	6,764	2.3	98.6	7,992	1.2	-7,893	1.2
15 窯業・土石製品	4,038	4,038	0.6	3,194	1.1	79.1	2,875	0.4	-2,031	29.3
16 鉄鉄・粗鋼・鋼材・鉄鍛造品	0	0	0.0	555	0.2	0.0	2,218	0.3	-2,773	-25.0
17 金属製品	3,520	3,520	0.5	3,496	1.2	99.3	6,710	1.0	-6,686	0.4
18 はん用機械・生産用機械・業務用機械	11,280	11,280	1.8	11,158	3.7	98.9	15,177	2.2	-15,055	0.8
19 電子部品・電気機械	175	175	0.0	169	0.1	96.8	6,946	1.0	-6,940	0.1
20 情報通信機器	0	0	0.0	0	0.0	0.0	5,935	0.9	-5,935	0.0
21 輸送用機械	6,126	6,126	1.0	6,121	2.0	99.9	14,319	2.1	-14,315	0.0
22 その他の製造工業製品	5,695	5,695	0.9	5,401	1.8	94.8	4,348	0.6	-4,053	6.8
23 建築	14,479	14,479	2.3	0	0.0	0.0	14,479	2.1	0	100.0
24 建設補修	10,965	10,965	1.7	0	0.0	0.0	10,965	1.6	0	100.0
25 公共事業	7,981	7,981	1.2	0	0.0	0.0	7,981	1.2	0	100.0
26 その他の土木建設	7,548	7,548	1.2	0	0.0	0.0	7,548	1.1	0	100.0
27 電力・ガス	10,191	10,191	1.6	3,657	1.2	35.9	21,730	3.2	-15,196	30.1
28 水道	2,856	2,856	0.4	769	0.3	26.9	2,365	0.3	-277	88.3
29 廃棄物処理	2,185	2,185	0.3	533	0.2	24.4	2,254	0.3	-602	73.3
30 卸売	15,605	15,605	2.4	8,162	2.7	52.3	34,170	5.0	-26,727	21.8
31 小売	31,575	31,575	4.9	4,095	1.4	13.0	32,207	4.7	-4,728	85.3
32 金融・保険	12,095	12,095	1.9	17	0.0	0.1	29,233	4.3	-17,155	41.3
33 不動産仲介及び賃貸	4,402	4,402	0.7	474	0.2	10.8	4,209	0.6	-281	93.3
34 住宅賃貸料	8,253	8,253	1.3	1,040	0.3	12.6	10,873	1.6	-3,660	66.3
35 住宅賃貸料(帰属家賃)	51,430	51,430	8.0	0	0.0	0.0	51,430	7.6	0	100.0
36 鉄道輸送	5,516	5,516	0.9	2,863	1.0	51.9	2,729	0.4	-76	97.2
37 道路輸送(自家輸送を除く。)	24,012	24,012	3.7	16,261	5.4	67.7	8,598	1.3	-847	90.1
38 自家輸送	4,576	4,576	0.7	0	0.0	0.0	4,576	0.7	0	100.0
39 水運	3,336	3,336	0.5	1,933	0.6	57.9	2,098	0.3	-694	66.9
40 航空輸送	0	0	0.0	0	0.0	0.0	2,126	0.3	-2,126	0.0
41 貨物利用運送	307	307	0.0	279	0.1	90.7	409	0.1	-381	7.0
42 倉庫	1,862	1,862	0.3	852	0.3	45.7	1,206	0.2	-196	83.7
43 運輸附帯サービス	2,685	2,685	0.4	417	0.1	15.5	5,328	0.8	-3,059	42.6
44 郵便・信書便	0	0	0.0	0	0.0	0.0	841	0.1	-841	0.0
45 通信	1,007	1,007	0.2	101	0.0	10.0	10,274	1.5	-9,368	8.8
46 放送	347	347	0.1	15	0.0	4.2	1,405	0.2	-1,072	23.7
47 情報サービス	436	436	0.1	121	0.0	27.8	4,267	0.6	-3,952	7.4
48 インターネット附随サービス	0	0	0.0	0	0.0	0.0	810	0.1	-810	0.0
49 映像・音声・文字情報制作	663	663	0.1	353	0.1	53.2	2,491	0.4	-2,180	12.5
50 公務	21,848	21,848	3.4	0	0.0	0.0	21,848	3.2	0	100.0
51 教育	24,187	24,187	3.8	4,865	1.6	20.1	21,939	3.2	-2,617	88.1
52 研究	9,604	9,604	1.5	5,687	1.9	59.2	4,123	0.6	-206	95.0
53 医療・保健	46,423	46,423	7.2	6,838	2.3	14.7	47,411	7.0	-7,826	83.5
54 社会保険・社会福祉	6,472	6,472	1.0	935	0.3	14.5	5,540	0.8	-4	99.9
55 介護	10,011	10,011	1.6	2,171	0.7	21.7	9,953	1.5	-2,113	78.8
56 その他の非営利団体サービス	6,491	6,491	1.0	2,724	0.9	42.0	4,417	0.7	-651	85.3
57 物品賃貸サービス	7,929	7,929	1.2	2,147	0.7	27.1	6,805	1.0	-1,023	85.0
58 広告	154	154	0.0	71	0.0	46.3	2,297	0.3	-2,215	3.6
59 自動車整備・機械修理	8,466	8,466	1.3	759	0.3	9.0	8,885	1.3	-1,178	86.7
60 その他の対事業所サービス	10,111	10,111	1.6	2,950	1.0	29.2	17,046	2.5	-9,885	42.0
61 宿泊業	8,300	8,300	1.3	7,065	2.4	85.1	3,483	0.5	-2,247	35.5
62 飲食サービス	20,992	20,992	3.3	7,960	2.7	37.9	18,091	2.7	-5,059	72.0
63 洗濯・理容・美容・浴場業	5,025	5,025	0.8	845	0.3	16.8	5,358	0.8	-1,178	78.0
64 娯楽サービス	6,468	6,468	1.0	2,240	0.7	34.6	6,939	1.0	-2,711	60.9
65 その他の対個人サービス	4,449	4,449	0.7	640	0.2	14.4	5,381	0.8	-1,572	70.8
66 その他	4,694	4,694	0.7	1,360	0.5	29.0	5,870	0.9	-2,535	56.8
67 内生部門計	641,445	641,445	100.0	299,337	100.0	46.7	678,991	100.0	-336,883	50.4

資料：廿日市市「2016年廿日市市産業連関表」

(7) 基幹産業と市内産業との関連

基幹産業の最終需要が1円増加したときに、市内産業の生産がどの程度変化するかを示す基幹産業感応度を使って、基幹産業と市内他産業との関連を確認した(図Ⅲ-16)。

最も高い感応度を示した自動車整備・機械修理をはじめ、物品賃貸サービス、その他の事業所サービスといった事業所サービス部門や建設補修の感応度が高くなっている。これらの産業は地域の様々な産業部門の生産と関連が深いことから、高い感応度を示すことが多い。

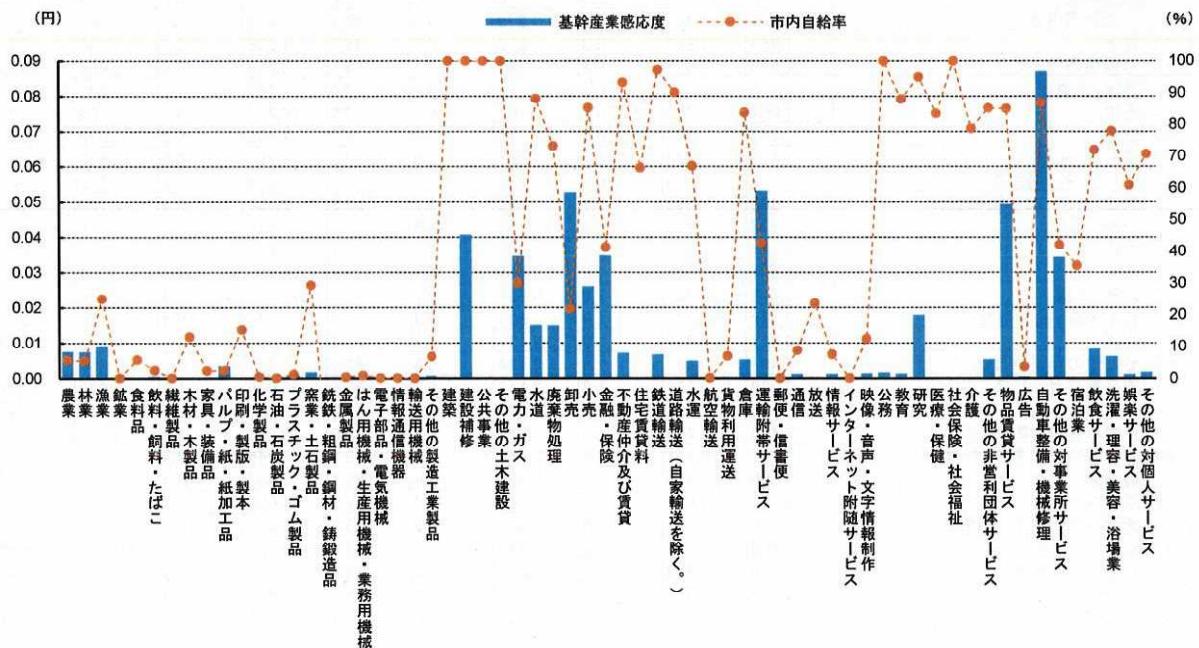
運輸附帯サービスで高い感応度を示していることは、宿泊業や道路輸送を基幹産業とする廿日市市の特徴といえる。

また、製造業に高い感応度を示す産業がないことも廿日市市経済の特徴といえる。「回す力」の分析でみたように、廿日市市の製造業は、生産額の100%近くが移輸出され、市内需要額の100%近くが市外から供給(移輸入)されている。これは、廿日市市内における製造品の川上・川中・川下産業の集積がなく、原材料・部品の多くを市外調達していることを意味している。

一方で、額は大きくないが、第一次産業で感応度を示していることも特徴といえる。特に、農業と漁業は、製造業だけでなく、宿泊業との関連もみられる。

基幹産業の競争力強化は、地域経済を強化するために必要不可欠であり、今後、デジタル化やDXへの対応が鍵になることが想定される。廿日市市では、情報通信部門の市内自給率が低く、市外産業によって供給されていること、また、情報通信部門の産業集積がないことが市内産業の技術導入の妨げになっていることも感応度の低さに影響しているものと考えられる。

図Ⅲ-16 廿日市市の産業部門基幹産業感応度(2016年、66部門)



(注) 基幹産業、住宅賃貸料(帰属家賃)、自家輸送、その他を除く。
資料: 廿日市市「2016年廿日市市産業関連表」

(8) 粗付加価値額

生産活動により新たに生み出された価値が付加価値であり、市内生産額から中間投入額の価値を差し引いて求める。減価償却を含む場合を粗付加価値と呼び、おおよそ市内総生産（GDP）に相当する。

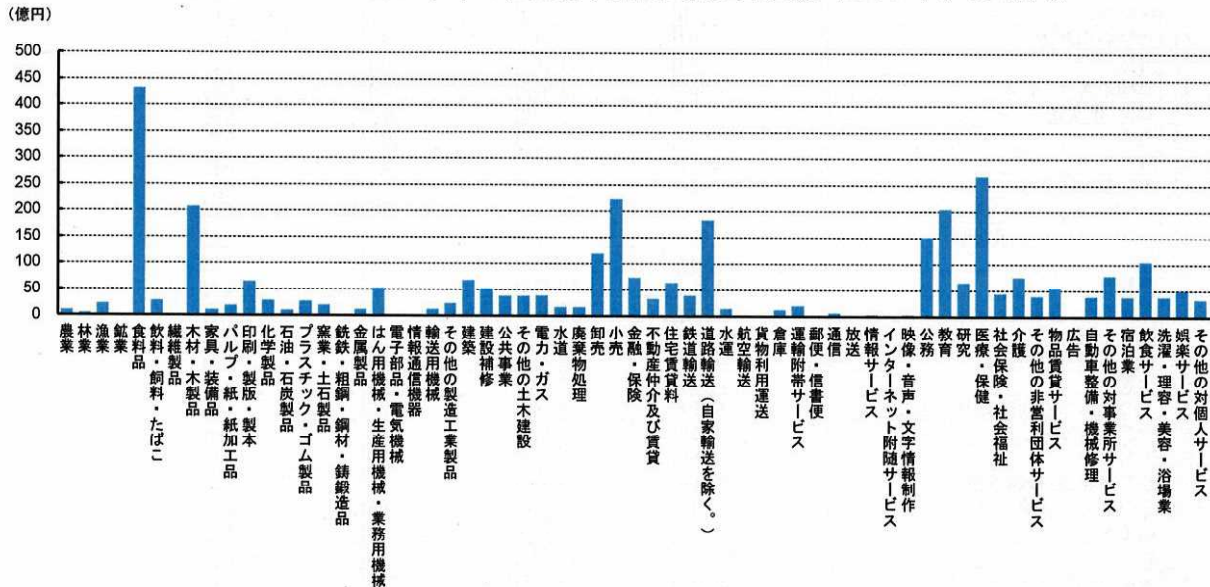
付加価値額は、雇用者所得、企業利潤、間接税等で成り、さらに雇用者所得や企業利潤から直接税や社会保障負担が支払われるため、付加価値額は、家計所得、企業所得、政府所得の3つに分配される。所得は、家計、企業、政府が自由に使うことができるお金であり、当該期間における消費や将来発展のための投資として支出される。このため、付加価値額は現在および将来における地域の経済的豊かさを決定付ける。

これらの所得のうち、家計所得は通勤によって隣接市町村等の中で所得移転が生じ、企業所得は市外に本社がある場合などで企業内所得移転が行われる。さらに政府所得は財政制度や社会保障制度を通じて全国の地域間で再分配されるため、そのままの金額が廿日市市に落ちる所得にはならない。しかし、付加価値額は廿日市市が生み出した所得であり、移転の影響を受けるにしても廿日市市の家計・企業・自治体が受け取る所得の基礎となる。

さらに、地域経済分析の最終的な目標を、雇用の確保・創出を通じた廿日市市の人口維持と考えると、雇用者所得が含まれる付加価値額の分析は、地域経済分析の中で重要度の高い分析の1つであるといえる。

廿日市市では、基幹産業を中心とする「生産する力」を持つ産業と、粗付加価値額の大きい産業が概ね一致する（図Ⅲ-17）。一般に、製造業は生産額に占める粗付加価値額が小さい傾向にあるが、廿日市市の食料品、木材・木製品は生産額が突出して大きいことから、粗付加価値額も大きくなっている。

図Ⅲ-17 廿日市市の産業部門別粗付加価値額（2016年、66部門）



(注) 住宅賃貸料 (帰属賃貸)、自家輸送、その他を除く。
資料：廿日市市「2016年廿日市市産業連関表」

表Ⅲ-7 廿日市市の産業部門別市内生産額と粗付加価値額（2016年、66部門）

（百万円、％）

産業部門	実額		構成比	
	市内生産額	粗付加価値額	市内生産額	粗付加価値額
1 農業	1,728	1,026	0.3	0.3
2 林業	573	418	0.1	0.1
3 漁業	3,546	2,210	0.6	0.6
4 鉱業	0	0	0.0	0.0
5 食料品	82,857	43,285	12.9	11.4
6 飲料・飼料・たばこ	4,452	2,814	0.7	0.7
7 繊維製品	108	69	0.0	0.0
8 木材・木製品	42,481	20,626	6.6	5.4
9 家具・装備品	2,494	1,065	0.4	0.3
10 パルプ・紙・紙加工品	5,578	1,839	0.9	0.5
11 印刷・製版・製本	10,900	6,455	1.7	1.7
12 化学製品	20,474	2,861	3.2	0.8
13 石油・石炭製品	2,620	1,010	0.4	0.3
14 プラスチック・ゴム製品	6,863	2,757	1.1	0.7
15 窯業・土石製品	4,038	1,953	0.8	0.5
16 鉄・粗鋼・鋼材・鋳造品	0	0	0.0	0.0
17 金属製品	3,520	1,186	0.5	0.3
18 はん用機械・生産用機械・業務用機械	11,280	5,184	1.8	1.4
19 電子部品・電気機械	175	117	0.0	0.0
20 情報通信機器	0	0	0.0	0.0
21 輸送用機械	6,126	1,279	1.0	0.3
22 その他の製造工業製品	5,695	2,393	0.9	0.6
23 建築	14,479	6,822	2.3	1.8
24 建設補修	10,965	5,126	1.7	1.3
25 公共事業	7,981	3,766	1.2	1.0
26 その他の土木建設	7,548	3,793	1.2	1.0
27 電力・ガス	10,191	3,868	1.6	1.0
28 水道	2,856	1,695	0.4	0.4
29 廃棄物処理	2,185	1,662	0.3	0.4
30 卸売	15,605	11,887	2.4	3.1
31 小売	31,575	22,190	4.9	5.8
32 金融・保険	12,095	7,333	1.9	1.9
33 不動産仲介及び賃貸	4,402	3,281	0.7	0.9
34 住宅賃貸料	8,253	6,331	1.3	1.7
35 住宅賃貸料(帰属家賃)	51,430	45,071	8.0	11.9
36 鉄道輸送	5,516	3,928	0.9	1.0
37 道路輸送(自家輸送を除く。)	24,012	18,205	3.7	4.8
38 自家輸送	4,576	0	0.7	0.0
39 水運	3,336	1,433	0.5	0.4
40 航空輸送	0	0	0.0	0.0
41 貨物利用運送	307	215	0.0	0.1
42 倉庫	1,862	1,255	0.3	0.3
43 運輸附帯サービス	2,685	1,959	0.4	0.5
44 郵便・信書便	0	0	0.0	0.0
45 通信	1,007	615	0.2	0.2
46 放送	347	167	0.1	0.0
47 情報サービス	436	297	0.1	0.1
48 インターネット附随サービス	0	0	0.0	0.0
49 映像・音声・文字情報制作	663	332	0.1	0.1
50 公務	21,848	15,085	3.4	4.0
51 教育	24,187	20,422	3.8	5.4
52 研究	9,604	6,441	1.5	1.7
53 医療・保健	46,423	26,692	7.2	7.0
54 社会保険・社会福祉	6,472	4,367	1.0	1.1
55 介護	10,011	7,501	1.6	2.0
56 その他の非営利団体サービス	6,491	3,891	1.0	1.0
57 物品賃貸サービス	7,929	5,440	1.2	1.4
58 広告	154	48	0.0	0.0
59 自動車整備・機械修理	8,466	3,824	1.3	1.0
60 その他の対事業所サービス	10,111	7,826	1.6	2.1
61 宿泊業	8,300	3,795	1.3	1.0
62 飲食サービス	20,992	10,449	3.3	2.8
63 洗濯・理容・美容・浴場業	5,025	3,816	0.8	1.0
64 娯楽サービス	6,468	4,920	1.0	1.3
65 その他の対個人サービス	4,449	3,283	0.7	0.9
66 その他	4,694	2,227	0.7	0.6
67 内生部門計	641,445	379,809	100.0	100.0

資料：廿日市市「2016年廿日市市産業連関表」

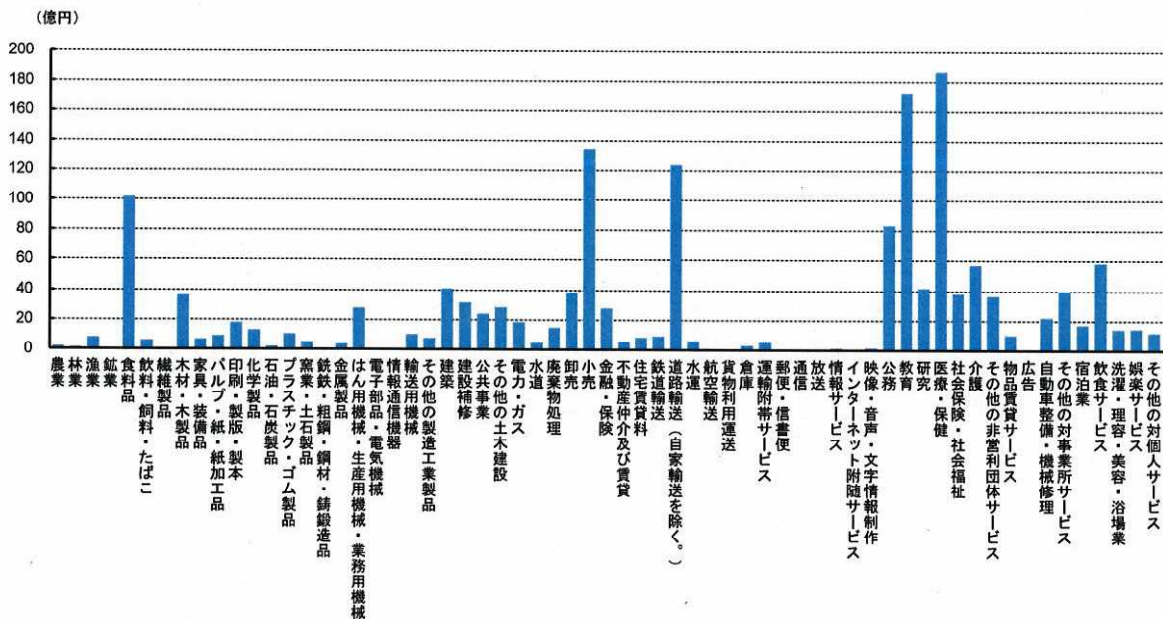
(9) 雇用者所得

雇用者所得は、雇用者数、ひいては市内人口を決定する要因になるため、経済分析において最重要の経済量である。

廿日市市では、医療・保健、教育の雇用者所得額が大きく(図Ⅲ-18)、この他にも第三次産業が市内に雇用者所得をもたらしている。基幹産業では道路輸送(自家輸送除く。)の雇用者所得が大きい。

一方で、食料品や木材・木製品は、資本減耗割合が高いこともあって粗付加価値額に比べて相対的に小さくなっている。

図Ⅲ-18 廿日市市の産業部門別雇用者所得 (2016年、66部門)

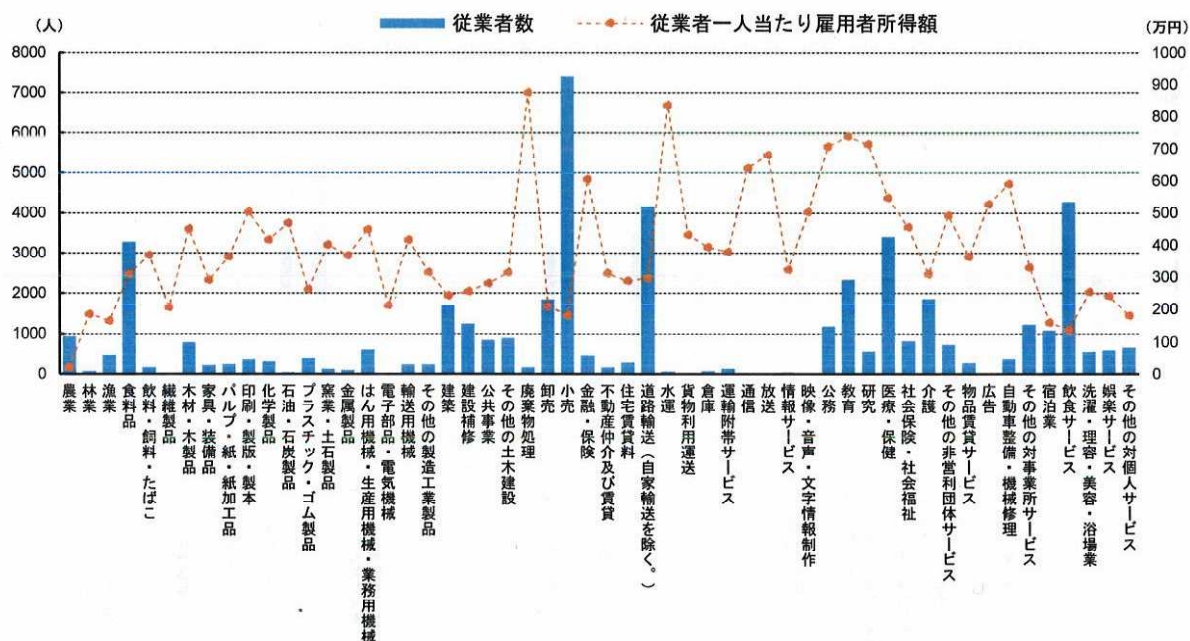


(注) 住宅賃貸料(帰属家賃)、自家輸送、その他を除く。
資料：廿日市市「2016年廿日市市産業連関表」

図Ⅲ－１９に、産業部門別従業者数と従業者一人当たりの雇用者所得を図示した。小売と飲食サービスは市内の中で「雇う力」の大きな産業であるが、生産性の低さから一人当たり雇用者所得は小さくなっている。また、基幹産業に設定した宿泊業でも小さくなっている。

これらの産業は「回す力」を担う産業であり、市内経済循環を強化するためには、生産性の向上が課題となる。

図Ⅲ－１９ 廿日市市の産業部門別従業者数と一人当たり雇用者所得額
(2016年、66部門)



(注) 従業者数ゼロの産業部門等を除く。
資料：廿日市市「2016年廿日市市産業連関表」

3. 廿日市市内地域間取引構造の分析

(1) 地域別域内生産額

廿日市内各地域の域内生産額をみると、廿日市地域が6,414億円と最も大きく、市内生産額の61.8%を占めている。次いで、大野地域1,464億円（市内シェア22.8%）、佐伯・吉和地域782億円（同12.2%）、宮島地域（同3.1%）となっている（表Ⅲ－8）。

産業部門別に域内生産額の市内シェアをみると（図Ⅲ－20）、多くの産業部門で廿日市地域の市内シェアが高くなっており、同地域が廿日市市における生産活動の中心となっていることが確認できる。

また、佐伯・吉和地域では農業と林業、大野地域では漁業、宮島地域では宿泊業や運輸業といった観光関連産業で市内シェアが高くなっており、各地域において自然環境や地域資源を生かした生産活動が行われていることがわかる。

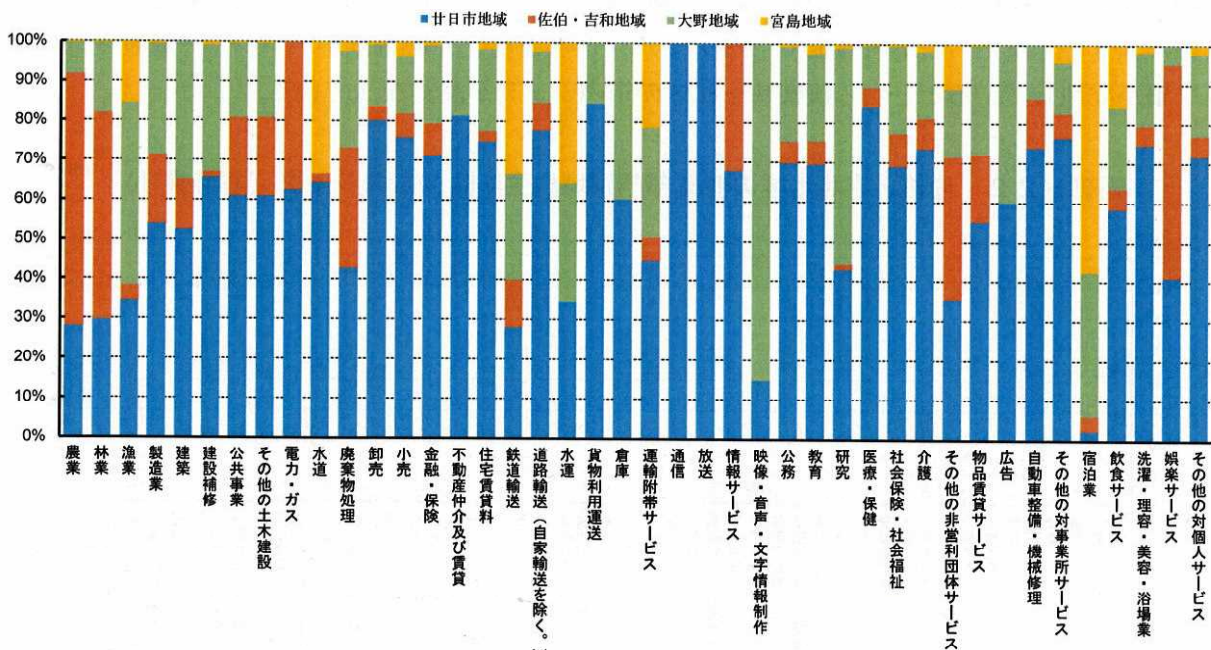
表Ⅲ－8 廿日市市内地域別域内生産額（2016年）

（億円）

	廿日市市	廿日市地域	佐伯・吉和地域	大野地域	宮島地域
域内生産額 （市内シェア）	6,414	3,967 (61.8%)	782 (12.2%)	1,464 (22.8%)	202 (3.1%)

資料：廿日市市「2016年廿日市市内地域間産業連関表」

図Ⅲ－20 廿日市市内地域別・産業部門別域内生産額の市内シェア（2016年）



(注) 1. 従業者数ゼロの産業部門等を除く。

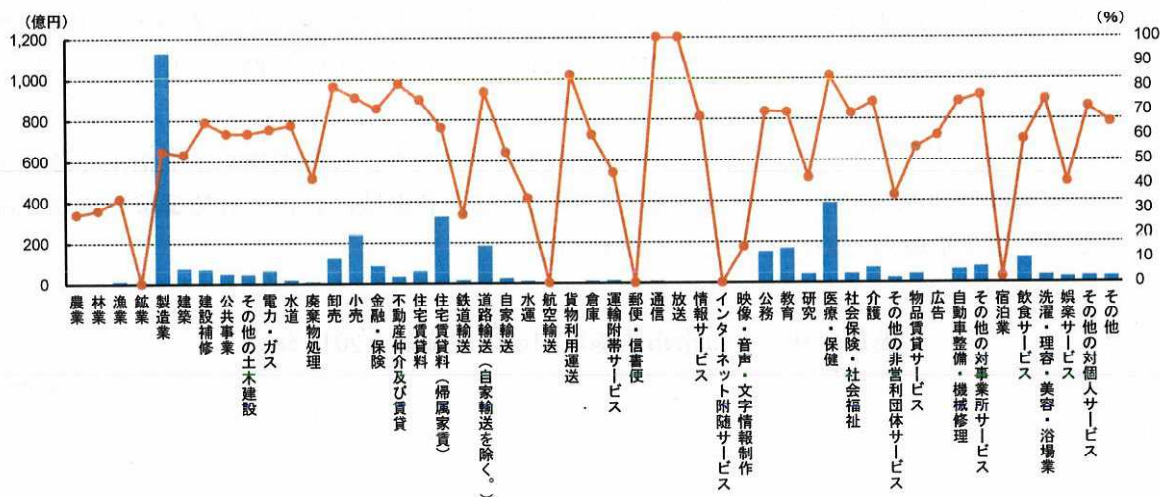
2. 秘匿値を含むデータを使用することから、製造業を1部門に統合した。

資料：廿日市市「2016年廿日市市内地域間産業連関表」

(廿日市地域)

廿日市地域は、廿日市内生産額の61.8%を占める市内生産活動の中心である。廿日市市の基幹産業である食料品や木材・木製品をはじめとする製造業の集積地である。また、商業や金融・保険などのサービス業でも市内シェアが高くなっている。特に、医療・保険は製造業に次いで域内生産額が大きく、同地域の特徴ある産業である。

図Ⅲ-21 廿日市地域の産業部門別域内生産額と市内シェア（右目盛り）

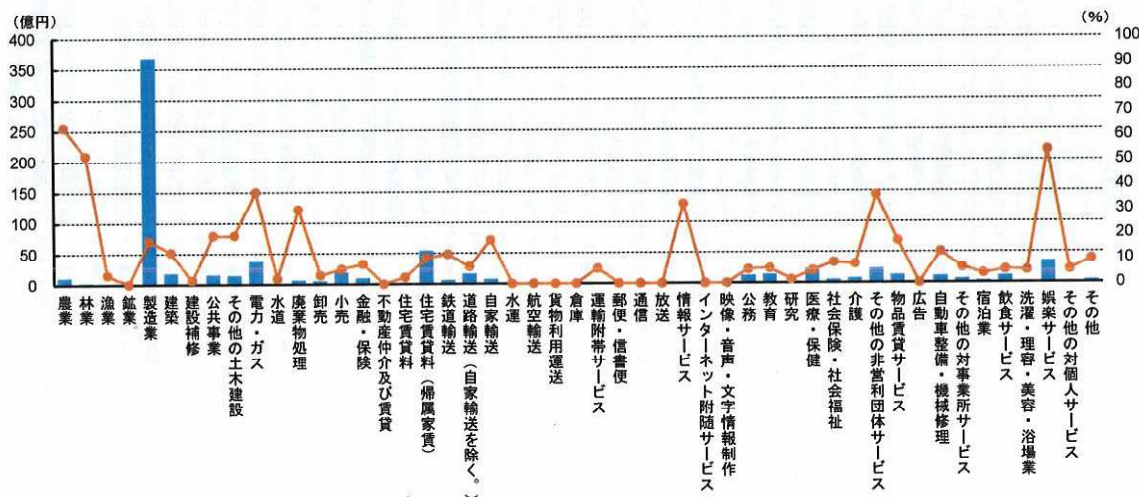


(注) 秘匿値を含むデータを使用することから、製造業を1部門に統合した。
資料：廿日市市「2016年廿日市市内地域間産業連関表」

(佐伯・吉和地域)

佐伯・吉和地域においては、製造業の生産額の大きさが際立っている。より細かい産業分類で見ると、食料品、木材・木製製品、印刷・製版・製本、自動車部品・同附属品などの生産額が大きい。また、農業と林業で市内シェアが50%を超えているほか、レジャー施設やゴルフ場が立地していることから娯楽サービスの市内シェアが高くなっている。

図Ⅲ-22 佐伯・吉和地域の産業部門別域内生産額と市内シェア（右目盛り）

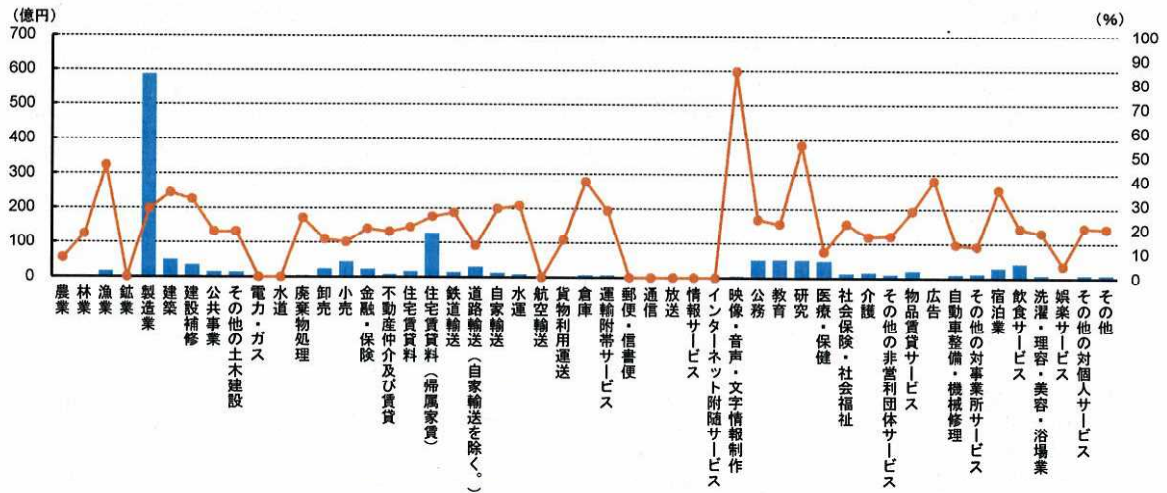


(注) 秘匿値を含むデータを使用することから、製造業を1部門に統合した。
資料：廿日市市「2016年廿日市市内地域間産業連関表」

(大野地域)

大野地域は、廿日市地域に次いで域内生産額が大きく、特に製造業の生産額の大きさが際立っている。より細かい産業分類でみると、食料品、化学製品、印刷・製版・製本などの生産額が大きい。また、漁業の市内シェアが最も高くなっているほか、宿泊業などの観光関連産業の市内シェアも高い。

図Ⅲ－２３ 大野地域の産業部門別域内生産額と市内シェア（右目盛り）

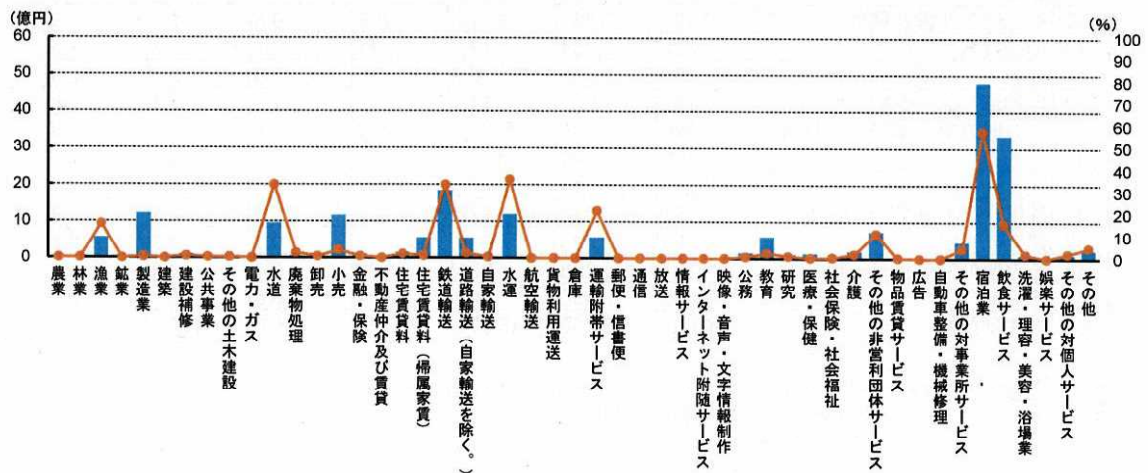


(注) 秘匿値を含むデータを使用することから、製造業を1部門に統合した。
資料：廿日市市「2016年廿日市市内地域間産業連関表」

(宮島地域)

宮島地域では、宿泊業、飲食サービス、運輸業、その他の非営利サービスの生産額が高くなっており、観光産業が地域の経済活動の中心となっている。特に、宿泊業の生産額が大きく、域内生産額の約60%を占めている。

図Ⅲ－２４ 宮島地域の産業部門別域内生産額と市内シェア（右目盛り）



(注) 秘匿値を含むデータを使用することから、製造業を1部門に統合した。
資料：廿日市市「2016年廿日市市内地域間産業連関表」

表Ⅲ－９ 廿日市市内地域別・産業部門別域内生産額（2016年）

（百万円、％）

産業部門	実額				構成比			
	廿日市 地域	佐伯・ 吉和地域	大野地域	宮島地域	廿日市 地域	佐伯・ 吉和地域	大野地域	宮島地域
1 農業	485	1,100	137	6	0.1	1.4	0.1	0.0
2 林業	170	299	101	2	0.0	0.4	0.1	0.0
3 漁業	1,229	131	1,632	553	0.3	0.2	1.1	2.7
4 鉱業	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
5 製造業	112,958	36,811	58,681	1,212	28.5	47.1	40.1	6.0
6 建築	7,594	1,856	5,029	0	1.9	2.4	3.4	0.0
7 建設補修	7,200	155	3,510	100	1.8	0.2	2.4	0.5
8 公共事業	4,875	1,576	1,498	31	1.2	2.0	1.0	0.2
9 その他の土木建設	4,610	1,490	1,417	30	1.2	1.9	1.0	0.1
10 電力・ガス	6,388	3,803	0	0	1.6	4.9	0.0	0.0
11 水道	1,840	63	0	952	0.5	0.1	0.0	4.7
12 廃棄物処理	935	664	533	52	0.2	0.8	0.4	0.3
13 卸売	12,501	556	2,434	115	3.2	0.7	1.7	0.6
14 小売	23,932	1,936	4,547	1,160	6.0	2.5	3.1	5.7
15 金融・保険	8,618	975	2,402	100	2.2	1.2	1.6	0.5
16 不動産仲介及び賃貸	3,579	0	822	0	0.9	0.0	0.6	0.0
17 住宅賃貸料	6,177	222	1,703	152	1.6	0.3	1.2	0.8
18 住宅賃貸料(帰属家賃)	32,615	5,419	12,838	558	8.2	6.9	8.8	2.8
19 鉄道輸送	1,544	662	1,471	1,839	0.4	0.8	1.0	9.1
20 道路輸送(自家輸送を除く。)	18,697	1,666	3,105	543	4.7	2.1	2.1	2.7
21 自家輸送	2,442	813	1,295	27	0.6	1.0	0.9	0.1
22 水運	1,153	0	989	1,194	0.3	0.0	0.7	5.9
23 航空輸送	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
24 貨物利用運送	260	0	47	0	0.1	0.0	0.0	0.0
25 倉庫	1,126	0	736	0	0.3	0.0	0.5	0.0
26 運輸附帯サービス	1,206	164	740	575	0.3	0.2	0.5	2.9
27 郵便・信書便	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
28 通信	1,007	0	0	0	0.3	0.0	0.0	0.0
29 放送	347	0	0	0	0.1	0.0	0.0	0.0
30 情報サービス	295	141	0	0	0.1	0.2	0.0	0.0
31 インターネット附随サービス	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0
32 映像・音声・文字情報制作	98	0	565	0	0.0	0.0	0.4	0.0
33 公務	15,236	1,227	5,230	155	3.8	1.6	3.6	0.8
34 教育	16,796	1,438	5,363	591	4.2	1.8	3.7	2.9
35 研究	4,114	134	5,248	108	1.0	0.2	3.6	0.5
36 医療・保健	38,996	2,340	4,951	137	9.8	3.0	3.4	0.7
37 社会保険・社会福祉	4,463	542	1,435	31	1.1	0.7	1.0	0.2
38 介護	7,362	766	1,692	190	1.9	1.0	1.2	0.9
39 その他の非営利団体サービス	2,309	2,331	1,115	736	0.6	3.0	0.8	3.6
40 物品賃貸サービス	4,368	1,354	2,187	21	1.1	1.7	1.5	0.1
41 広告	92	0	61	0	0.0	0.0	0.0	0.0
42 自動車整備・機械修理	6,252	1,065	1,149	0	1.6	1.4	0.8	0.0
43 その他の対事業所サービス	7,730	626	1,298	457	1.9	0.8	0.9	2.3
44 宿泊業	189	316	3,009	4,787	0.0	0.4	2.1	23.7
45 飲食サービス	12,249	1,117	4,284	3,341	3.1	1.4	2.9	16.6
46 洗濯・理容・美容・浴場業	3,751	248	930	96	0.9	0.3	0.6	0.5
47 娯楽サービス	2,653	3,496	319	0	0.7	4.5	0.2	0.0
48 その他の対個人サービス	3,191	238	921	100	0.8	0.3	0.6	0.5
49 その他	3,057	450	953	234	0.8	0.6	0.7	1.2
50 内生部門計	396,691	78,190	146,378	20,186	100.0	100.0	100.0	100.0

（注）秘匿値を含むデータを使用することから、製造業を1部門に統合した。
資料：廿日市市「2016年廿日市市内地域間産業連関表」

(2) 廿日市市内の地域間取引額

表Ⅲ－１０は、本業務で作成した2016年廿日市市内地域間産業連関表を用いて、廿日市市内における取引状況のみを整理したものであり、廿日市市の取引総額から市外への移輸出額と市外からの移輸入額を除いた金額と一致する。2016年には、廿日市市内において3,428億円の取引が行われた。これは廿日市市内生産額6,414億円の53.4%に相当する。また、4地域全てで自地域内での取引額が最も大きくなっている(例えば、廿日市地域では2,121億円)。

表Ⅲ－１１は、表Ⅲ－１０から自地域内取引額を削除し、廿日市市内の4地域間の取引状況に着目した表である。4地域間の取引額の合計は402億円であり、廿日市市内生産額の6.3%、廿日市市内取引額の11.7%を占める。

表Ⅲ－１１の金額は市内4地域間で取引される財・サービスの金額を示したものである。例えば、廿日市地域から市内他地域へ供給された財・サービスの総額は231億円であり、その64.0%が大野地域向けである。

表Ⅲ－１１に記述された金額が廿日市市内地域間における付加価値の移動を決定する。

表Ⅲ－１０ 廿日市市内取引額 (2016年、全産業)

(億円)

需要地→ ↓供給地		1	2	3	4	
		廿日市地域	佐伯・吉和 地域	大野地域	宮島地域	地域合計
1	廿日市地域	2,121	64	148	19	2,352
2	佐伯・吉和地域	24	243	12	10	289
3	大野地域	63	22	619	12	715
4	宮島地域	10	10	9	43	72
	地域合計	2,218	338	788	83	3,428

資料：廿日市市「2016年廿日市市内地域間産業連関表」

表Ⅲ－１１ 廿日市市内地域間取引表 (2016年、全産業)

(億円)

需要地→ ↓供給地		1	2	3	4	
		廿日市地域	佐伯・吉和 地域	大野地域	宮島地域	地域合計
1	廿日市地域		64	148	19	231
2	佐伯・吉和地域	24		12	10	46
3	大野地域	63	22		12	96
4	宮島地域	10	10	9		29
	地域合計	97	96	169	41	402

資料：廿日市市「2016年廿日市市内地域間産業連関表」

(3) 廿日市市内の地域間付加価値移動

表Ⅲ－１２は、表Ⅲ－１０および表Ⅲ－１１の市内取引を通じて移動した粗付加価値額のうち、自地域内における移動を削除し、４地域間を移動した粗付加価値額のみを整理したものである。

表Ⅲ－１２を縦方向にみると、ある地域から他の地域へ向けてどのくらい付加価値が移動したかがわかる。例えば、廿日市市から佐伯・吉和地域へは３億円の付加価値が移動しており、廿日市市から他地域へ移動した付加価値の総額は１３億円である。

一方で、表Ⅲ－１２を横方向でみると、ある地域が他の地域からどのくらい付加価値を受け取ったかがわかる。例えば、廿日市市は佐伯・吉和地域から１４億円の付加価値を受け取っており、廿日市市が他地域から受け取った付加価値の総額は４０億円である。

表Ⅲ－１２ 廿日市市内地域間粗付加価値移動表（２０１６年、全産業）

(億円)

送出地域→		1	2	3	4	受取額の合計
		廿日市地域	佐伯・吉和地域	大野地域	宮島地域	
↓受取地域						
1	廿日市地域		14	18	8	40
2	佐伯・吉和地域	3		2	3	10
3	大野地域	7	5		4	15
4	宮島地域	2	3	3		9
送出額の合計		13	24	23	14	74

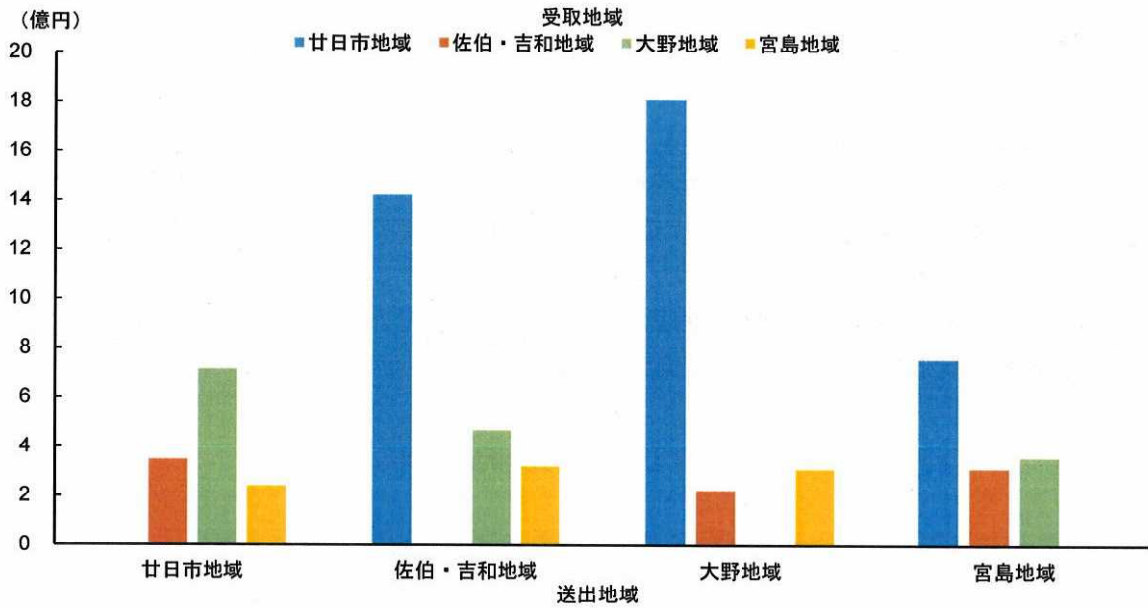
資料：廿日市市「２０１６年廿日市市内地域間産業連関表」

図Ⅲ－２５は、横軸に表記された地域からみた、他地域への粗付加価値の送出額である。また、凡例に表記された地域からみると、他地域からの粗付加価値の受取額である。

佐伯・吉和地域、大野地域、宮島地域では、廿日市地域への送出額が最も大きく、いずれの地域も廿日市地域への送出額が廿日市地域からの受取額を上回っている。

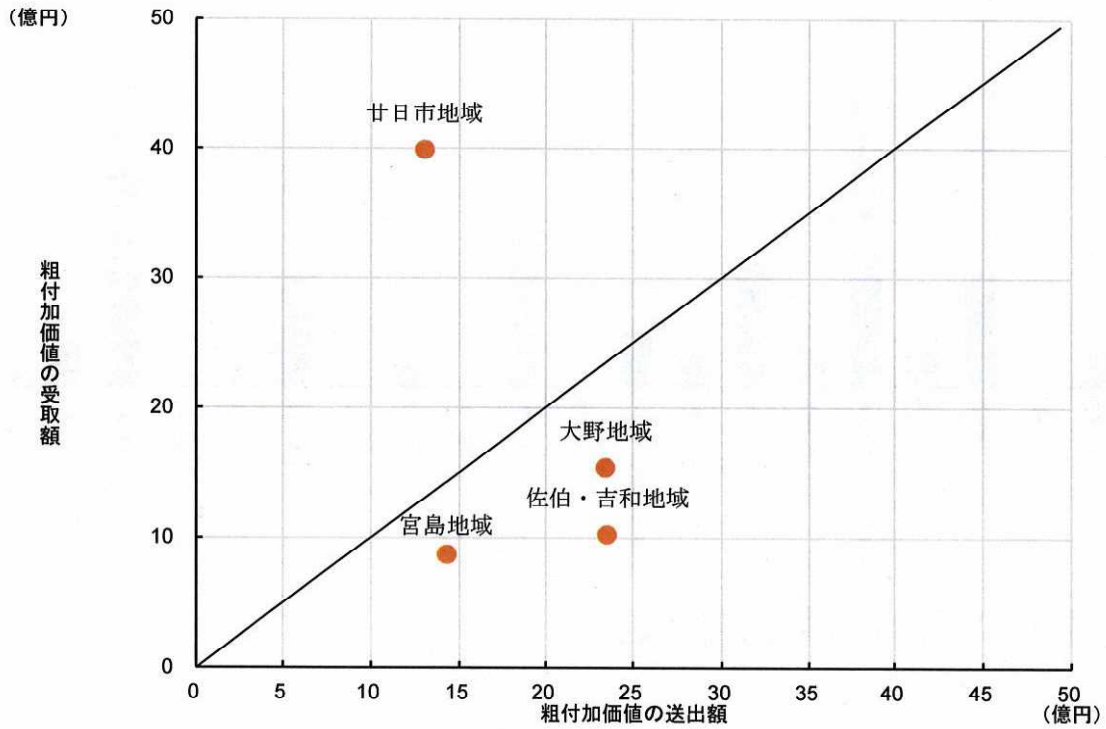
各地域における粗付加価値の送出額と受取額を比較すると（図Ⅲ－２６）、廿日市地域においてのみ後者が前者を上回っている。廿日市地域の付加価値受取額の合計は４０億円で、市内地域間粗付加価値移動総額７４億円の５３．７％を占めている。

図Ⅲ－25 廿日市市内地域間粗付加価値移動（2016年、全産業）



資料：廿日市市「2016年廿日市市内地域間産業関連表」

図Ⅲ－26 地域別の粗付加価値送出額と受取額（2016年、全産業）



資料：廿日市市「2016年廿日市市内地域間産業関連表」

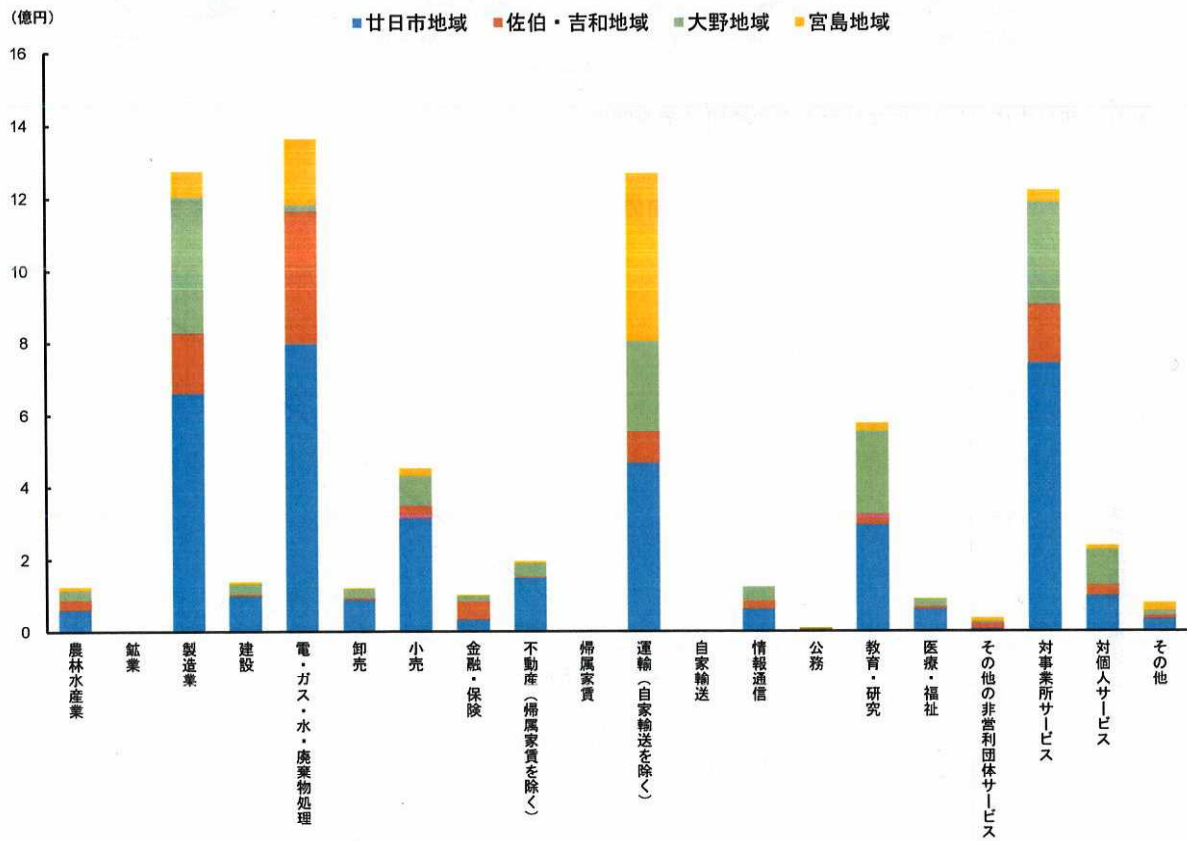
(4) 廿日市市内の産業部門別付加価値移動

廿日市市内4地域の付加価値受取額が、各地域のどの産業の生産活動に基づくものかを明らかにするため、表Ⅲ-12の付加価値移動額を2016年廿日市市内地域間産業連関表の20産業部門別に分解し、図Ⅲ-27に示した。

付加価値受取額が最も大きい廿日市地域では、製造業、電・ガス・水・廃棄物処理、運輸（自家輸送を除く）、対事業所サービスでの受取額が特に大きいほか、多くの産業部門で受取額が生じている。

また、佐伯・吉和地域、大野地域、宮島地域においても、それぞれの地域産業特性に基づいて、付加価値の受取に貢献している産業がみられる。

図Ⅲ-27 産業部門別の粗付加価値受取額（2016年）



(注) 自地域内における粗付加価値移動を除く。
資料：廿日市市「2016年廿日市市内地域間産業連関表」

(5) 所得の市外移動のダム効果

産業連関分析では、ある地域で発生した最終需要は地域内での産業間取引および地域外産業との取引を通じて、地域内産業の粗付加価値額と移輸入額に分解される。前者は地域の所得となるが、後者は地域外産業への粗付加価値の移動（地域外流出）となる。

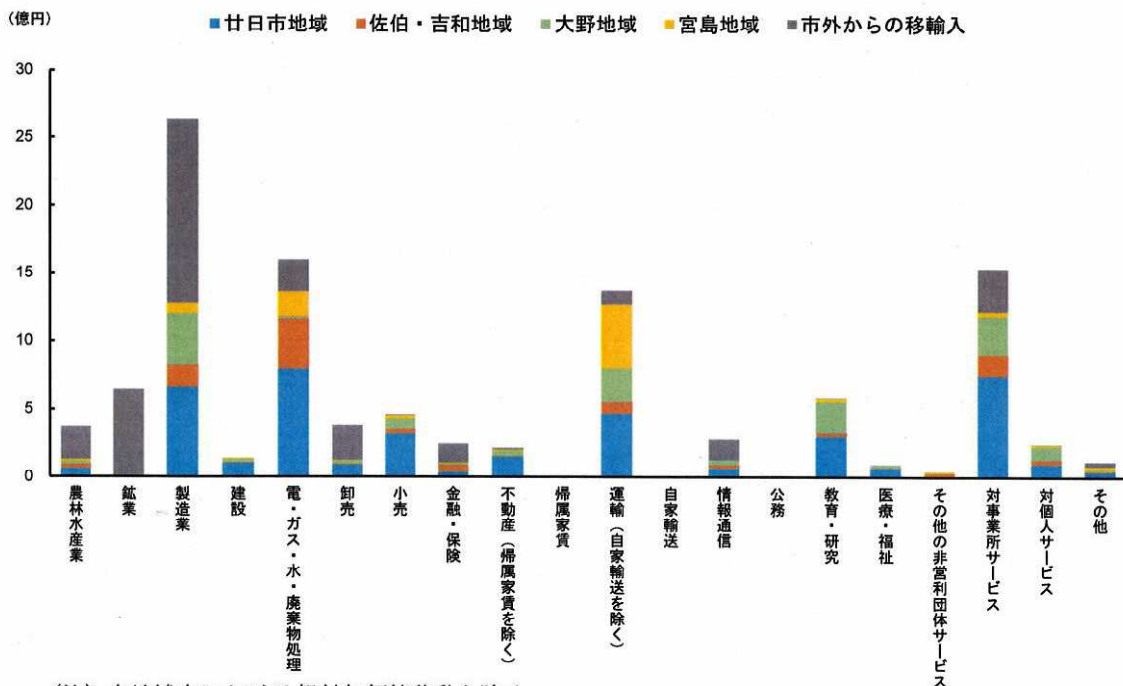
図Ⅲ-28は図Ⅲ-27の廿日市市内産業の粗付加価値受取額に、市外からの移輸入額を追加したものである。

図Ⅲ-28をみると、市内産業の経済取引に伴う移輸入によって、市内産業の所得とはならず、多くの粗付加価値が市外へ移動したことがわかる。産業部門別では、経済循環構造分析でみたように、部品・原材料の市外調達が多い製造業、市内に産業集積がない鉱業、情報通信、隣接する広島市との取引額が大きいと考えられる卸売、金融・保険、対事業所サービスなどで、粗付加価値の市外への移動額が大きくなっている。

一方で、市内地域間で移動した粗付加価値額は、需要が発生した地域とは異なるものの、市外に移動せずに市内にとどめ置くことができた粗付加価値額と捉えることができる。例えば、佐伯・吉和地域から廿日市地域へ移動した14億円の粗付加価値額は、佐伯・吉和地域からみれば、地域外への移動であるが、廿日市市経済全体でみると、市内産業の所得とみなすことができる。

これらのことから、市内地域間を移動する粗付加価値額は、市外に対する粗付加価値移動の「ダム効果」と考えることも可能である。また、粗付加価値額（資本減耗引当を除く）は、最終的に家計、企業、政府のいずれかの所得として分配される。したがって、廿日市地域の粗付加価値受取額の大きさは、廿日市市内全体からみると所得ダム効果の大きさとみなすことができる。

図Ⅲ-28 産業部門別の粗付加価値受取額と移輸入額（2016年）



(注) 自地域内における粗付加価値移動を除く。
資料：廿日市市「2016年廿日市市内地域間産業連関表」

(6) 廿日市市内地域間取引構造の分析のまとめ

廿日市市内地域間産業連関表による分析から、廿日市地域が市内経済活動の中心であること、また各地域がそれぞれの自然環境や地域資源を活用した独自の経済活動を行っていることが確認できた。

一方で、市内地域間取引額が廿日市市内取引額の11.7%を占めており、ある地域の生産活動が市内他地域に付加価値をもたらすという経済の相互依存関係が存在していることを確認できたことは、廿日市市が一体となって産業振興策や経済活性化に取り組む根拠となる。

ただし、市内地域間の粗付加価値移動をみると、廿日市地域では受取額が送り出し額を上回るが、他3地域では送り出し額が受取額を上回っており、市内粗付加価値移動額の50%以上が廿日市地域の受取額となっている。廿日市地域の受取額の大きさを、市内全体からみた市外に対する所得ダム効果と理解するならば、市全体の産業振興策のための原資と捉えることができる。

IV 宮島地域の観光による経済波及効果 の検証

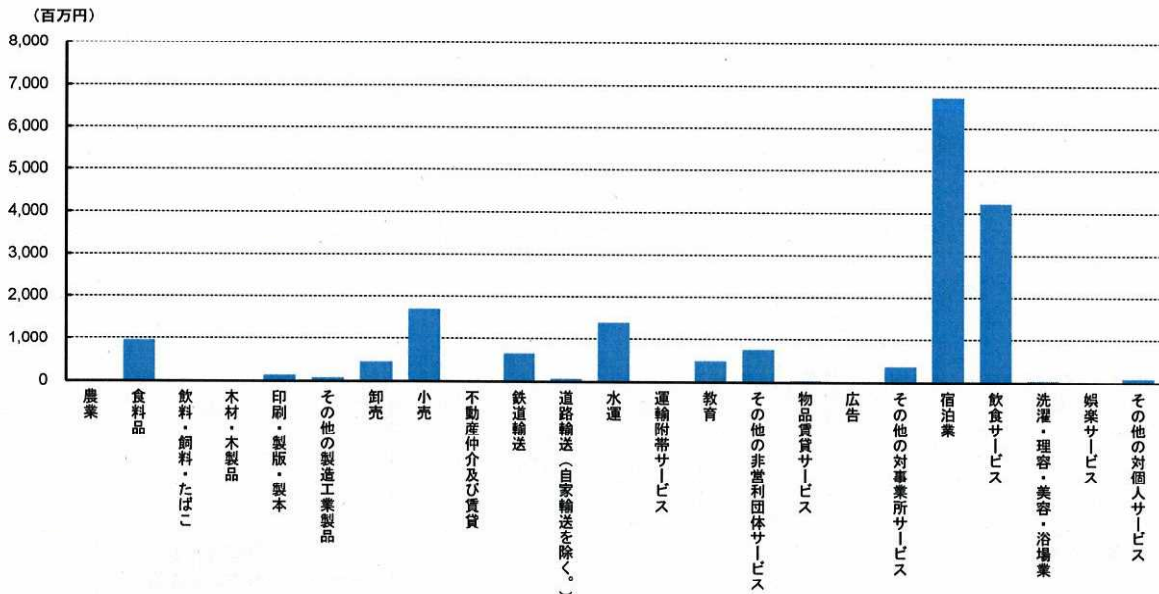
1. 宮島観光関連産業の経済規模および経済循環構造の把握

(1) 宮島観光関連産業の市内生産額

2016年における、宮島観光関連産業の市内生産額の合計は182億円と推計された。これは廿日市市内生産額6,414億円の2.8%に相当する。

観光関連産業は多様な産業によって構成される複合型産業であり、2016年廿日市市産業連関表(66部門)の産業部門に当てはめると23部門が該当する。産業部門別に市内生産額をみると、宿泊業67億円が最も大きく全体の36.9%を占めている。次いで、飲食サービス42億円の生産額が大きい。

図IV-1 宮島観光関連産業の産業部門別市内生産額(2016年、66部門)



(直接効果の推計方法)

①下記の産業部門は総務省「平成28年経済センサス活動調査」の個票データを総務省に申請し、宮島地域と大野地域(宮島口周辺)に所在地がある事業所の売上額および従業者数と2016年廿日市市産業連関表の各産業部門の市内生産額から推計した。

- ・小売、鉄道輸送、道路輸送、水運、運輸附帯サービス、教育、その他の非営利サービス、宿泊業、飲食サービス、娯楽サービス

(注) 教育部門に含まれる宮島水族館の生産額については、廿日市市提供の資料を参考にし、別途推計した。

②①を除く産業部門は、本業務で実施した廿日市市内事業所の取引実態に関する調査結果に基づいて、年間売上に占める市内に出荷している観光関連商品(土産物、土産物の原材料、観光客が利用する飲食店の食材など)の割合と2016年廿日市市産業連関表の各産業部門の市内生産額から推計した。

(2) 宮島観光関連産業の経済循環構造

上記で推計した宮島観光関連産業の市内生産額と 2016 年廿日市市産業連関表に基づいて、2016 年の廿日市市内の経済取引額から宮島観光関連産業の取引額を独立させた産業連関表を作成した。

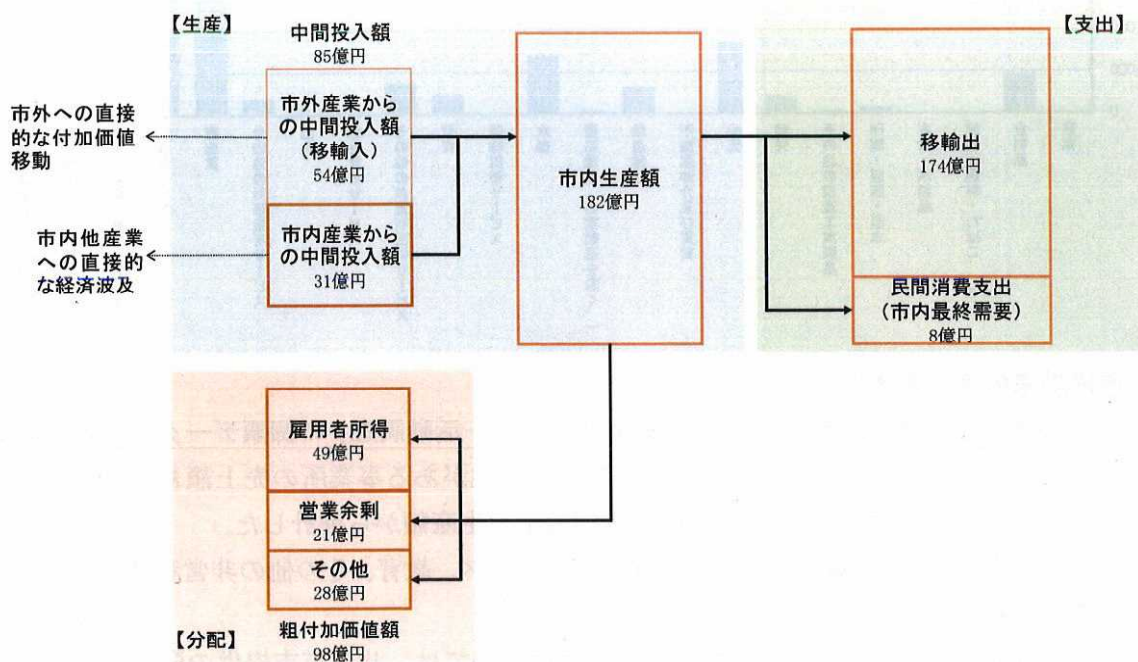
図Ⅳ-2 は、宮島観光関連産業の経済循環を模式的に表したものである。

支出面からみると、市内生産額 182 億円は、市外観光客による需要である移輸出 174 億円と市内観光客による需要である民間消費支出 8 億円から生じる。

生産面からみると、市内生産額のうち、生産に必要な財・サービスの購入額である中間投入額は 85 億円である。中間投入額は市外産業からの供給額である移輸入 54 億円と市内産業からの調達額 31 億円からなる。前者は、宮島観光関連産業から市外への直接的な所得流出額であり、後者は市内他産業への直接的な経済波及を示している。

分配面からみると、市内生産額から中間投入額を差し引いた 98 億円が粗付加価値額であり、最終的に家計、企業、政府等の所得となる。粗付加価値額の内訳をみると、観光関連産業の従事者の所得となる雇用者所得が 49 億円、企業の利益である営業余剰が 21 億円、家計外消費支出や資本減耗を含むその他の項目が 28 億円となっている。

図Ⅳ-2 宮島観光関連産業の経済循環構造 (2016 年)



(注) 単位未満を四捨五入しているため、合計と内訳の計が一致しない場合がある。

(宮島観光関連産業の需要部門、中間投入額、粗付加価値部門の推計方法)

①最終需要部門の推計方法

宮島観光関連産業の市内生産額は、市外観光客による需要である移輸出と市内観光客による需要である民間消費支出から生じる。

広島県「広島県観光客数の動向」によると、2016年における宮島の総観光客数5,598千人に占める入込観光客数5,200千人の割合は93%であり、残りの7%は市内観光客である。各産業部門の市内生産額に入込観光客割合93%を乗じることで市外観光客による需要である移輸出を推計し、残りを市内観光客による需要である民間消費支出とした(表IV-1)。

表IV-1 宮島観光関連産業の産業部門別市内生産額と最終需要額(2016年、66部門)

産業部門	(百万円、%)						
	市内生産額	実額			構成比		
		最終需要額			最終需要額		
		民間消費支出	移輸出	市内生産額	民間消費支出	移輸出	
1 農業	13	1	12	0.1	0.1	0.1	
5 食料品	947	67	880	5.2	8.2	5.1	
6 飲料・飼料・たばこ	1	0	1	0.0	0.0	0.0	
8 木材・木製品	16	1	15	0.1	0.1	0.1	
11 印刷・製版・製本	136	10	126	0.7	1.2	0.7	
22 その他の製造工業製品	83	6	77	0.5	0.7	0.4	
30 卸売	453	32	421	2.5	3.9	2.4	
31 小売	1,701	121	1,580	9.3	14.8	9.1	
33 不動産仲介及び賃貸	0	0	0	0.0	0.0	0.0	
36 鉄道輸送	652	46	606	3.6	5.7	3.5	
37 道路輸送(自家輸送を除く。)	62	4	58	0.3	0.5	0.3	
39 水運	1,397	99	1,297	7.7	12.1	7.5	
43 運輸附帯サービス	13	1	12	0.1	0.1	0.1	
51 教育	492	35	457	2.7	4.3	2.6	
56 その他の非営利団体サービス	757	54	703	4.2	6.6	4.0	
57 物品賃貸サービス	35	2	32	0.2	0.3	0.2	
58 広告	0	0	0	0.0	0.0	0.0	
60 その他の対事業所サービス	375	27	348	2.1	3.3	2.0	
61 宿泊業	6,719	-	6,719	36.9	-	38.6	
62 飲食サービス	4,218	300	3,918	23.2	36.7	22.5	
63 洗濯・理容・美容・浴場業	43	3	40	0.2	0.4	0.2	
64 娯楽サービス	10	1	9	0.1	0.1	0.1	
65 その他の対個人サービス	93	7	86	0.5	0.8	0.5	
67 内生部門計	18,216	817	17,398	100.0	100.0	100.0	

(注) 宿泊業は観光の定義を考慮して移輸出割合100%とした。

②中間投入額および粗付加価値部門の推計方法

2016年廿日市市産業連関表の産業部門別中間投入係数および、本業務で実施した宮島観光関連事業所の取引実態等に関する調査結果に基づいて、表IV-1の宮島観光関連産業部門の産業部門別の中間投入額および粗付加価値部門を推計した。

また、2016年廿日市市産業連関表の産業部門別移輸入率および、宮島観光関連事業所の取引実態等に関する調査結果に基づいて、産業部門別中間投入額を市内産業からの供給額である移輸入と市内産業からの調達額に分割した。

2. 宮島観光関連産業の廿日市市内経済波及効果の推計

(1) 宮島観光関連産業の廿日市市内経済波及効果

宮島観光関連産業の取引額を独立させた産業連関表を用いて、宮島観光関連産業の廿日市市内経済波及効果を次の通り推計した（表Ⅳ－2）。

①廿日市市経済に対する経済波及効果（総括）

生産誘発効果をみると、直接効果は観光客の需要から生じる生産額の増加であり、既に推計した宮島観光関連産業の市内生産額 182 億円に等しい。生産誘発効果の間接一次効果は、宮島観光関連産業の生産活動に伴って生じる市内他産業での生産増加額であり、既に推計した市内産業からの中間投入額を含めて 37 億円と推計された。さらに、直接効果および間接一次効果によって生産が増加した産業では、雇用者所得の増加が生じる。雇用者所得の増加は、市内で新たな消費需要を生み出し、消費財やサービスを生産する市内産業およびその関連産業の生産を増加させる。この生産増加額が間接二次効果であり、18 億円と推計された。宮島観光関連産業の市内生産額 182 億円（廿日市市内生産額の 2.8%に相当）に対して、生産誘発効果の総効果は 238 億円と推計された。これは廿日市市内生産額の 3.7%に相当する金額である。

粗付加価値誘発効果をみると、直接効果は既に推計した宮島観光関連産業の粗付加価値額 98 億円に等しい。間接一次効果は 21 億円、間接二次効果は 13 億円と推計された。粗付加価値誘発効果の総効果は 131 億円で、市内全体の粗付加価値額 3,798 億円の 3.5%に相当する。

雇用誘発効果をみると、直接効果は 2,262 人、間接一次効果は 240 人、間接二次効果は 135 人である。雇用誘発効果の総効果は 2,637 人で、総務省「平成 27 年国勢調査」による廿日市市内就業者数 45,109 人の 5.8%に相当する。

②廿日市市経済に対する経済波及効果（産業部門別）

宮島観光関連産業の市内生産額の推計の通り、観光関連産業は多様な産業によって形成される複合型産業であり、直接効果だけみても宿泊業や飲食サービスをはじめとする様々な産業部門で経済効果が生じている。間接効果を含めると、市内のほとんどの産業で経済波及効果が生じていることがわかる。

表Ⅳ－２ 宮島観光関連産業の廿日市市内経済波及効果 (2016年、66部門)

廿日市市経済に対する経済波及効果(総括)

区分	経済波及効果					誘発倍率 ⑤/A①	市全体 に対する 割合
	直接効果 ①	間接効果			総効果 ⑤=①+④		
		間接一次 効果 ②	間接二次 効果 ③	間接効果 合計 ④			
A 生産誘発効果	18,216	3,725	1,836	5,561	23,777	1.31	3.7
B 粗付加価値誘発効果	9,751	2,073	1,306	3,379	13,130	0.72	3.5
C 雇用誘発効果	2,262	240	135	375	2,637	0.14	5.8

廿日市市経済に対する経済波及効果(産業部門別)

産業部門	生産誘発効果				粗付加価値誘発効果				雇用誘発効果			
	直接効果	間接効果			直接効果	間接効果			直接効果	間接効果		
		間接一次 効果	間接二次 効果	総効果		間接一次 効果	間接二次 効果	総効果		間接一次 効果	間接二次 効果	総効果
1 農業	13	21	2	36	8	12	1	21	1	1	0	3
2 林業	-	1	0	1	-	0	0	1	-	0	0	0
3 漁業	-	42	2	43	-	26	1	27	-	3	0	3
4 鉱業	-	-0	-0	-0	-	-0	-	-0	-	-	-	-
5 食料品	947	60	12	1,020	495	31	7	533	38	2	0	40
6 飲料・飼料・たばこ	1	9	2	12	1	6	1	8	0	0	0	0
7 繊維製品	-	0	0	0	-	0	0	0	-	0	0	0
8 木材・木製品	16	3	0	19	8	2	0	9	0	0	0	0
9 家具・装飾品	-	1	0	2	-	1	0	1	-	0	0	0
10 パルプ・紙・紙加工品	-	2	0	2	-	1	0	1	-	0	0	0
11 印刷・製版・製本	136	9	1	146	80	5	1	86	4	0	0	5
12 化学製品	-	0	0	1	-	0	0	0	-	0	0	0
13 石油・石炭製品	-	0	0	0	-	0	0	0	-	0	0	0
14 プラスチック・ゴム製品	-	1	0	2	-	1	0	1	-	0	0	0
15 窯業・土石製品	-	12	2	13	-	6	1	6	-	0	0	0
16 鉄鉄・粗鋼・鋼材・鋳鍛造品	-	-1	-0	-2	-	-1	-	-1	-	-	-	-
17 金属製品	-	0	0	0	-	0	0	0	-	0	0	0
18 はん用機械・生産用機械・業務用機械	-	0	0	0	-	0	0	0	-	0	0	0
19 電子部品・電気機械	-	0	0	0	-	0	0	0	-	0	0	0
20 情報通信機器	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21 輸送用機械	-	0	0	0	-	0	0	0	-	0	0	0
22 その他の製造工業製品	83	3	2	88	35	1	1	37	3	0	0	3
23 建築	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24 建設補修	-	296	66	361	-	138	31	169	-	29	6	35
25 公共事業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26 その他の土木建設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27 電力・ガス	-	227	48	275	-	86	18	104	-	3	1	3
28 水道	-	130	20	150	-	77	12	89	-	2	0	2
29 廃棄物処理	-	118	3	121	-	90	3	92	-	9	0	9
30 卸売	453	196	30	679	345	149	23	517	52	22	3	77
31 小売	1,701	241	265	2,206	1,195	169	186	1,551	357	51	56	463
32 金融・保険	-	209	101	311	-	127	61	188	-	8	4	11
33 不動産仲介及び賃貸	0	93	10	103	0	69	8	77	0	3	0	3
34 住宅賃貸料	-	-	78	78	-	-	60	60	-	-	2	2
35 住宅賃貸料(帰属家賃)	-	-	558	558	-	-	489	489	-	-	-	-
36 鉄道輸送	652	21	23	696	464	15	17	496	3	0	0	3
37 道路輸送(自家輸送を除く。)	62	108	35	205	47	82	27	156	11	18	6	35
38 自家輸送	-	312	14	326	-	-	-	-	-	-	-	-
39 水運	1,397	290	4	1,691	600	125	2	727	29	6	0	36
40 航空輸送	-	0	0	0	-	0	-	0	-	-	-	-
41 貨物利用運送	-	0	0	1	-	0	0	0	-	0	0	0
42 倉庫	-	12	2	14	-	8	1	10	-	1	0	1
43 運輸附帯サービス	13	325	13	352	10	237	10	257	1	13	1	14
44 郵便・信書便	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45 通信	-	13	8	21	-	8	5	13	-	0	0	0
46 放送	-	8	3	11	-	4	2	5	-	0	0	0
47 情報サービス	-	9	1	10	-	6	1	7	-	1	0	1
48 インターネット附随サービス	-	0	0	0	-	0	-	0	-	-	-	-
49 映像・音声・文字情報制作	-	9	2	11	-	5	1	6	-	0	0	0
50 公務	-	8	13	21	-	5	9	14	-	0	1	1
51 教育	492	11	54	557	415	9	46	470	47	1	5	54
52 研究	-	36	4	40	-	24	3	27	-	2	0	2
53 医療・保健	-	1	68	69	-	1	39	40	-	0	5	5
54 社会保険・社会福祉	-	-	36	36	-	-	24	24	-	-	5	5
55 介護	-	-	4	4	-	-	3	3	-	-	1	1
56 その他の非営利団体サービス	757	27	36	820	454	16	22	492	84	3	4	91
57 物品賃貸サービス	35	191	17	243	24	131	12	167	1	7	1	8
58 広告	0	4	0	4	0	1	0	1	0	0	0	0
59 自動車整備・機械修理	-	224	32	256	-	101	14	116	-	9	1	10
60 その他の対事業所サービス	375	223	23	620	290	172	18	480	44	26	3	72
61 宿泊業	6,719	-	9	6,728	3,072	-	4	3,076	833	-	1	835
62 飲食サービス	4,218	64	99	4,381	2,100	32	49	2,181	739	11	17	768
63 洗濯・理容・美容・浴場業	43	51	40	134	32	39	30	102	3	4	3	10
64 娯楽サービス	10	8	40	58	8	6	30	44	1	1	4	5
65 その他の対個人サービス	93	14	40	146	68	10	29	108	11	2	5	17
66 その他	-	83	9	92	-	39	4	43	-	1	0	1
合計	18,216	3,725	1,836	23,777	9,751	2,073	1,306	13,130	2,262	240	135	2,637

(2) 宮島観光関連産業の廿日市市内経済波及効果による市税増収効果

宮島観光関連産業の経済活動によって生じる廿日市市内経済における生産増加は、廿日市の税収増加につながると期待される。

これまでに推計した宮島観光関連産業の経済波及効果に基づくと、2016年においては、宮島観光関連産業の経済活動によって、廿日市市に6億円の税収がもたらされたものと試算された(表IV-3)。

表IV-3 宮島観光関連産業の廿日市市内経済波及効果による市税増収効果(2016年)

区分	経済波及効果				総効果 ⑤=①+④
	直接効果 ①	間接効果		間接効果合計 ④	
		間接一次効果 ②	間接二次効果 ③		
A 生産誘発効果	18,216	3,725	1,836	5,561	23,777
B 粗付加価値誘発効果	9,751	2,073	1,306	3,379	13,130
C 市税増収効果	462	98	62	160	622

(市税増収効果の推計方法)

- ①広島県「市町民経済計算」「広島県統計年鑑」に基づいて、平成25年度から平成28年度における市税のGDP負担率(廿日市市の市内総生産に対する市税収入額の割合)を算出し、その平均値4.7%を廿日市市の市税のGDP負担率として採用した。
- ②廿日市市の市税のGDP負担率4.7%を推計した粗付加価値誘発効果に乘じ、市税増収効果を推計した。

資料編

1. 2016年廿日市市産業連関表 部門分類表

109 部門		66 部門		11 部門	
分類コード	部門名	分類コード	部門名	分類コード	部門名
1	耕種農業	1	農業	1	農林水産業
2	畜産				
3	農業サービス				
4	林業	2	林業		
5	漁業	3	漁業		
6	金属鉱物	4	鉱業	2	鉱業
7	石炭・原油・天然ガス				
8	非金属鉱物				
9	食料品	5	食料品	3	製造業
10	飲料	6	飲料・飼料・たばこ		
11	飼料・有機質肥料（別掲を除く。）				
12	たばこ				
13	繊維工業製品	7	繊維製品		
14	衣服・その他の繊維既製品	8	木材・木製品		
15	木材・木製品	9	家具・装備品		
16	家具・装備品	10	パルプ・紙・紙加工品		
17	パルプ・紙・板紙・加工紙				
18	紙加工品	11	印刷・製版・製本		
19	印刷・製版・製本	12	化学製品		
20	化学肥料				
21	無機化学工業製品				
22	石油化学基礎製品				
23	有機化学工業製品（石油化学基礎製品を除く。）				
24	合成樹脂				
25	化学繊維				
26	医薬品				
27	化学最終製品（医薬品を除く。）				
28	石油製品	13	石油・石炭製品		
29	石炭製品	14	プラスチック・ゴム製品		
30	プラスチック製品				
31	ゴム製品	22	その他の製造工業製品（1/2）		
32	なめし革・毛皮・同製品				
33	ガラス・ガラス製品				
34	セメント・セメント製品	15	窯業・土石製品		
35	陶磁器				
36	その他の窯業・土石製品				
37	銑鉄・粗鋼	16	銑鉄・粗鋼・鋼材・鋳鍛造品		
38	鋼材				
39	鋳鍛造品				
40	その他の鉄鋼製品	66	その他（1/2）		
41	非鉄金属製錬・精製				
42	非鉄金属加工製品	17	金属製品		
43	建設・建築用金属製品				
44	その他の金属製品	18	はん用機械・生産用機械・業務用機械		
45	はん用機械				
46	生産用機械				
47	業務用機械				
48	電子デバイス	19	電子部品・電気機械		
49	その他の電子部品				

109 部門		66 部門		11 部門	
分類 コード	部門名	分類 コード	部門名	分類 コード	部門名
50	産業用電気機器	19	電子部品・電気機械	3	製造業
51	民生用電気機器				
52	電子応用装置・電気計測器				
53	その他の電気機械				
54	通信機械・同関連機器	20	情報通信機器		
55	電子計算機・同附属装置	21	輸送用機械		
56	乗用車				
57	その他の自動車				
58	自動車部品・同附属品				
59	船舶・同修理	22	その他の製造工業製品 (2/2)		
60	その他の輸送機械・同修理				
61	その他の製造工業製品				
62	再生資源回収・加工処理				
63	建築	23	建築	4	建設
64	建設補修	24	建設補修		
65	公共事業	25	公共事業		
66	その他の土木建設	26	その他の土木建設		
67	電力	27	電力・ガス	5	電・ガス・水・ 廃棄物処理
68	ガス・熱供給				
69	水道				
70	廃棄物処理	28	水道		
71	卸売	29	廃棄物処理		
72	小売	30	卸売	6	商業
73	金融・保険	31	小売		
74	不動産仲介及び賃貸	32	金融・保険	7	地域サービス
75	住宅賃貸料	33	不動産仲介及び賃貸		
76	住宅賃貸料 (帰属家賃)	34	住宅賃貸料		
77	鉄道輸送	35	住宅賃貸料 (帰属家賃)		
78	道路輸送 (自家輸送を除く。)	36	鉄道輸送		
79	自家輸送	37	道路輸送 (自家輸送を除く。)		
80	水運	38	自家輸送		
81	航空輸送	39	水運		
82	貨物利用運送	40	航空輸送		
83	倉庫	41	貨物利用運送		
84	運輸附帯サービス	42	倉庫		
85	郵便・信書便	43	運輸附帯サービス		
86	通信	44	郵便・信書便		
87	放送	45	通信		
88	情報サービス	46	放送		
89	インターネット附随サービス	47	情報サービス		
90	映像・音声・文字情報制作	48	インターネット附随サービス		
91	公務	49	映像・音声・文字情報制作		
92	教育	50	公務		
93	研究	51	教育		
94	医療	52	研究		
95	保健衛生	53	医療・保健		
96	社会保険・社会福祉	54	社会保険・社会福祉		
97	介護	55	介護		
98	その他の非営利団体サービス	56	その他の非営利団体サービス		
99	物品賃貸サービス	57	物品賃貸サービス	9	対事業所サービ ス
100	広告	58	広告		
101	自動車整備・機械修理	59	自動車整備・機械修理		
102	その他の対事業所サービス	60	その他の対事業所サービス		

109 部門		66 部門		11 部門	
分類 コード	部門名	分類 コード	部門名	分類 コード	部門名
103	宿泊業	61	宿泊業	10	対個人サービス
104	飲食サービス	62	飲食サービス		
105	洗濯・理容・美容・浴場業	63	洗濯・理容・美容・浴場業		
106	娯楽サービス	64	娯楽サービス		
107	その他の対個人サービス	65	その他の対個人サービス		
108	事務用品	66	その他 (2/2)	11	その他
109	分類不明				

2. 産業連関表の作成方法

(1) 産業連関表について

①産業連関表とは

産業連関表 (inter-industry tables) とは、一国や地域を対象に、ある一定期間 (通常は 1 年) における各産業部門の財・サービスの取引額を行列によって示したものである。また、産業を単位として、各産業部門が有する生産技術の観点から一国経済や地域経済の循環構造が数量的に表示されており、投入・産出表 (input-output tables) とも呼ばれる。このため、国の経済政策や産業政策の立案に当たっては、産業の相互依存関係の解明や経済の予測・計画等に利用される。

産業連関表には、経済の生産面、支出面、分配面が 1 枚の表に記述されている。企業経営の根幹が、何をどのようにして作るか (生産面)、作ったものを誰に売するのか (支出面)、売って儲かったお金をどう使うのか (分配面) であるとする、このことは地域経済に置き換えても同じである。地域経済に焦点を当てた地域マネジメントのあり方や経済成長戦略等の検討に当たって、地域産業連関表を基に、地域の生産、支出、分配を総合的に理解して、相互のつながりの下に様々な政策や事業創出等のシミュレーションを行うことができる。

②産業連関表の構造

産業連関表を列に沿って見れば、各産業部門がその生産を行うため、他の産業部門 (当該産業部門を含む) と付加価値部門からどれだけの財・サービス及び生産要素を購入したかがわかる。言い換えれば、産業連関表の列方向は、当該地域の各産業部門における投入構造、あるいは原材料及び各生産要素をどのような比率で投入するかという技術構造 (費用構造) を示している。

行に沿って見れば、各産業部門の生産物が各需要部門に対してどのように販売されたかを理解することができる。行方向は、当該地域の各産業部門がどのような需要によって成り立っているかという需要構造、あるいは当該地域でどのような支出が発生しているかという支出構造を表している。

③本業務で作成する産業連関表

本業務では、平成 28 年 (2016 年) 廿日市市産業連関表 (109 部門) を作成する。ただし、秘匿値を含む統計資料を用いることから、本報告書では 66 部門もしくは 11 部門にまとめた結果のみを記述する。

また、作成に用いた産業連関表は下記の通りである。

- ・総務省「平成 23 年 (2011 年) 産業連関表」(以下、2011 年総務省表と表記する)
- ・経済産業省「平成 27 年延長産業連関表」(以下、2015 年経済産業省表と表記する)

・広島県「平成 23 年（2011 年）広島県産業連関表」（以下、2011 年広島県表と表記する）

（2）産業連関表作成の基本方針

本業務で作成する廿日市市産業連関表の作成年次は 2016 年である。一方で、基準地域表に用いる広島県産業連関表の最新年次は 2011 年時点である。そこで、本業務では、はじめに 2011 年広島県表を 2016 年時点へ簡易延長した上で、県表の取引額から廿日市市の取引額を抽出することによって、2016 年廿日市市産業連関表を作成した。

市町村レベルの産業連関表を作成するに当たって、最も困難な作業は産業部門間における財・サービスの取引を示す中間投入額および中間需要額の算出である。サーベイによってこれらのデータを得ようとすれば、①市内各産業部門の生産に関する投入調査、②各種の財・サービスの市内流動・地域間流動に関する物資流動調査の 2 種類が必要となり、膨大な作業量を要する。このため本調査では、廿日市市内主要事業所および住民を対象としたアンケート調査を実施して製造品の販売先や財・サービスの購入先等の特性を把握するとともに、広島県産業連関表の投入係数を利用して、RAS 法による廿日市市内産業の投入係数の推計を行った。

RAS 法とは、一般に産業連関表の時点延長表を作成する場合に用いられる方法である。RAS 法は、基準時点から比較時点にかけての経済構造の変動が市内生産額、中間投入額、中間需要額に集約的に表れることを利用して、これら 3 つの金額を CT（コントロール・トータル）として時間変動に伴う推計を行った後に、その結果から投入係数の組み合わせの変化を算出する方法である。本調査では、この RAS 法を広島県（基準地域）に内包された廿日市市（比較地域）の投入係数推計に適用しようとするものである。

表 I - 1 産業連関表の推計のための CT 設定

産業部門			需要部門						
			中間需要部門			中間 需要計	域内 最終需 要部門	移出	移入
耕種農 業	...	分類不 明							
供給 部門	中間投 入部門	耕種農業	中間投入係数						
		...							
		分類不明							
	中間投入計								
	付加価値部門								
域内生産額									

（注）網掛け部分が CT である。

(3) 広島県産業連関表の簡易時点延長

2011年広島県表のうち、2016年廿日市市産業連関表の作成に必要な部分（産業部門別県内生産額、中間投入額、粗付加価値額、中間投入係数、粗付加価値部門の構成比、いくつかの最終需要部門の産業部門別構成比）のみ、2015年経済産業省表等を用いて、2016年へ時点延長した。以下、2016年へ簡易延長した広島県表を2016年簡易延長広島県表と表記する。

①産業部門別県内生産額等の時点延長

公表されている各県の産業連関表について情報を収集し、利用できる統計資料を勘案して2016年の各産業部門の県内生産額を代表する経済指標を按分指標（コンバータ）として設定し、2016年の県内生産額の一次推計値を算出した。

コンバータは、製造品出荷額等のアウトプットデータが望ましいが、資料の制約により、インプットデータ（従業者数等）を用いる部門がある。例えば、従業者数を用いて上式により県内生産額を推計した場合、労働生産性の差異を等閑視することになり、現実の県内生産額からの乖離が大きくなる懸念がある。そこで、これらの部門については、2011年から2016年の県内総生産の変化率を用いて、2016年の県内生産額の推計値に制限を設けることで、できるだけ乖離が小さくなるように調整し、県内生産額の二次推計値を算出した。

産業部門別中間投入額内生部門計も同様の手順で2016年に延長し、産業部門別に県内生産額と中間投入額内生部門計の差として産業部門別粗付加価値額を算出した。

②中間投入係数の時点延長

各産業部門の中間投入係数と粗付加価値構成の時点延長に当たって、2011年総務省表と2015年経済産業省表を用いて、2011年から2016年における国の中間投入係数（技術構造）および粗付加価値部門の構成比（粗付加価値構成）の変化を反映させた。

ここで時点調整を施した基準地域表の中間投入係数は、後の過程において事業所調査により把握した廿日市市の各産業部門間における投入関係を反映させるよう修正を行う。

③最終需要額の時点延長

最終需要部門のうちいくつかの部門については、2011年から2016年における国の国内最終需要部門の産業部門別構成比の変化を反映させた。また、広島県「県民経済計算」との調整を行った。

(4) 2016年廿日市市産業連関表の作成

①産業部門別市内生産額の推計

最初に、産業部門別市内生産額の推計を行った。市内生産額は、産業連関表の列方向と行方向の合計値であり、投入行列を推計するためのCTともなる。

製造業については、経済産業省に工業統計調査個票データの利用申請を行い、製造品出荷額等合計を産業部門別に集計して市内生産額とした。

製造業以外の産業部門については、市内生産額の推計のために、基準地域表である広島県産業連関表の産業部門別県内生産額に応じて、各産業部門の生産水準をよく反映していると考えられる経済指標をコンバータとして準備した。コンバータの作成に当たって用いた統計データ等は表の通りである。

表 I - 産業部門別市内生産額の推計に利用した主なコンバータ (2016年)

産業部門	コンバータ	統計・資料
耕種農業、畜産	市町村別農業産出額 (推計)	農林水産省「市町村別農業産出額 (推計)」
林業、漁業、非金属鉱物、金融・保険、公務、教育、	市内総生産	広島県「市町村民経済計算」
再生資源回収・加工処理	年間商品販売額、製造品出荷額等	総務省・経済産業省「平成28年経済センサス-活動調査」、経済産業省「工業統計調査」
水道	年間有収水量	広島県「広島県水道の現況」
卸売、小売	年間商品販売額	総務省・経済産業省「平成28年経済センサス-活動調査」
住宅賃貸料	借家世帯人員	総務省「平成27年国勢調査」
住宅賃貸料 (帰属家賃)	持ち家世帯人員数	総務省「平成27年国勢調査」
鉄道輸送	乗降客数	広島県「広島県統計年鑑」
道路輸送 (自家輸送を除く。)	自動車台数 (営業用)	広島県「広島県統計年鑑」
自家輸送	製造品出荷額等 (製造業計)	経済産業省「工業統計調査」
宿泊業	宿泊観光客数	広島県「広島県観光客数の動向」
事務用品	推計した市内生産額小計	-
分類不明	推計したサービス業市内生産額小計	-
上記を除く産業部門	従業者数	総務省・経済産業省「平成28年経済センサス-活動調査」

(注) 総務省・経済産業省「平成28年経済センサス-活動調査」および経済産業省「工業統計調査」は、公表されている調査結果の他、両省に必要な項目の個票データの利用申請を行い、産業部門別に集計して利用した。

②産業部門別中間投入額内生部門計の推計

投入行列を推計するための二番目のCTとなる中間投入額は、各産業部門の生産のために必要となる原材料等の金額であり、市内生産額と同様に各産業の生産水準をよく表す経済指標から推計可能と考えられる。そこで、市内生産額の推計と同様に、県表の中間投入額に各

経済指標の県内シェアを乗じて推計を行った。採用した経済指標は生産額の推計に利用したものとはほぼ同じであるが、製造業に関しては工業統計調査個票データの原材料使用額等を産業別に集計し中間投入額とした。

③産業部門別中間需要額の推計

投入行列を推計するための三番目のCTとなる中間需要額は各産業部門に対して、当該産業部門も含め、他の産業における原材料等として発生した需要額である。一般に市町村レベルでは、各産業部門の生産物が他の産業で、どのくらい中間需要として利用されているか知ることができるデータを収集することは難しい。

本業務では、ここまで推計した市内生産額と中間投入額を用いて、中間需要額を推計する手法をとった。

まず、広島県の投入構造と廿日市市の投入構造が同じであると仮定した上で、2016年簡易延長広島県表の中間投入係数と廿日市市の市内生産額を用いて投入行列の一次推計値を算出し、それを行方向に合計することで中間需要額を推計した。

次に、中間投入額内生部門計に中間需要額内生部門計が等しくなるように二次推計を行った。これは、市町村レベルのデータでは、中間需要額よりも中間投入額の方が推計しやすく、精度も高いと考えられるためである。また、ここで算出した中間需要額は、後の過程で最終需要額とあわせて需給バランスの再調整を行った。

④産業部門別粗付加価値額の推計

産業連関表の粗付加価値額は市内生産額と中間投入額の差として表現される。本業務では、先に推計した産業部門別の市内生産額と中間投入額との差として産業部門別粗付加価値額を算出した。

⑤粗付加価値部門の内訳の推計

「家計外消費支出（行）」等の粗付加価値を構成する内訳については、まず、産業部門ごとに2016年簡易延長広島県表の構成比を用いて一次推計値を算出した。このとき、製造業については、工業統計調査個票データの現金給与総額を雇用者所得額とした。

次に、産業部門ごとに、粗付加価値を構成する内訳の合計が、先に推計した産業部門別粗付加価値額と等しくなるよう二次推計を行った。

⑥最終需要額の推計

i) 家計外消費支出（列）

家計外消費支出（列）の合計値は、粗付加価値部門の家計外消費支出（行）の合計と一致する。そこで、既に推計した家計外消費支出（行）の合計値を、県表の家計外消費支出（列）の産業部門別構成比によってそれぞれの産業部門に配分した。

ii) 家計消費支出および対家計民間非営利団体消費支出

家計消費支出は、広島県「市町民経済計算」の家計所得の県内シェアを按分比として廿日市市の合計額を算出し、県表の民間消費支出の産業部門別構成比によって各産業部門に割り振った。

対家計民間非営利団体消費支出は、広島県「市町民経済計算」の対家計民間非営利団所得の県内シェアを按分比として廿日市市の合計額を算出し、県表の民間消費支出の産業部門別構成比によって各産業部門に割り振った。

iii) 一般政府消費支出

一般政府消費支出額の大部分を占める廃棄物処理、公務、教育、研究、医療・保健、社会保険・福祉、介護部門の市内生産額を使って支出総額に対する按分比を作成した。その上で、県表の一般政府消費支出の産業部門別構成比によって各産業部門に割り振った。

iv) 一般政府消費支出（社会資本等減耗分）

一般政府消費支出（社会資本等減耗分）内生部門計が、粗付加価値部門の資本減耗引当（社会資本等減耗分）内生部門計と等しいことから、先に推計した廿日市市の資本減耗引当（社会資本等減耗分）内生部門計を県表の一般政府消費支出（社会資本等減耗分）の産業部門別構成比によって各産業部門に割り振った。

v) 市内総固定資本形成（公的）および市内総固定資本形成（民間）

市内総固定資本形成（公的）は、国土交通省「建築着工統計調査」の公共関連建築物工事費と西日本建設業保証株式会社「公共工事動向」の請負金額を合算してコンバータを作成し、廿日市市の合計額を算出した。

市内総固定資本形成（民間）は、国土交通省「建築着工統計調査」の民間関連建築物工事費からコンバータを作成し、廿日市市の合計額を算出した。

産業部門別構成比の算出は他の支出項目と同様である。

vi) 在庫純増

市町村レベルで在庫純増を推計するために必要なデータを入手することは困難である。このため、本業務では、在庫純増を「調整項」として扱うこととした。

製造業については、工業統計調査個票データの年末在庫合計と年初在庫合計の差を在庫純増とした。製造業を除く産業部門については、これまでに推計した市内生産額の比率を用いて在庫純増を推計した。

vii) 移輸出および移輸入

製造業、建設業、卸売業、いくつかの非製造業部門については、廿日市市内主要事業所に

対してアンケート調査を実施し、各製品の移輸出率を把握した。また、小売業といくつかの対個人サービス業については、廿日市市内世帯を対象とした消費地調査を実施し、財・サービスの市外購入割合（移輸入率）を把握した。これらの産業部門については、把握した移輸出率や移輸入率に基づいて、移輸出額および移輸入額を推計した。

調査で移輸出率・移輸入率を把握していない産業部門については、次式で示す地域供給係数を基に開発した係数を用いて移輸出額・移輸入額の推計を行った。一般に、地域供給係数が1を上回る場合は、地域需要を超える生産が発生しているものと考えて、1を超える部分に相当する生産量が移輸出されているとみなす。

i 産業の地域供給係数

$$= (\text{i 産業の市内生産額} / \text{市内需要額計}) / (\text{i 産業の県内生産額} / \text{県内需要額計})$$

ix) バランス調整

産業連関表は縦方向でみた生産額と横方向でみた生産額が一致している必要がある。ここまで推計した廿日市市産業連関表は、縦方向の推計によって取引基本表の初期値としているため、推計に用いた統計資料の誤差などによって初期値段階で縦計と横計が一致する保証はない。そこで、縦計と横計を一致させるバランス調整を行う必要がある。

本業務においては、負値がある在庫純増と、アンケート調査を実施した移輸出額および移輸入額を初期推計値で固定し、中間需要と、在庫純増を除く市内最終需要額を対象に、縦方向の合計額を固定して、産業連関表の需給均衡式が成立するよう収束計算を行った。

⑦RAS法による中間投入行列の推計

i) 代替変化要因（代替差要因）と加工度変化要因（加工度差要因）

基準地域（広島県）と対象地域（廿日市市）の産業連関表における投入係数の差は、次の2つの要因により説明ができる。

ii) 代替変化要因（代替差要因）

基準地域と対象地域のすべての産業をみたとき、同じ生産額を産出するために投入されるある産業部門の原材料額の比率が異なることを示す。例えば、情報通信基盤の整備が進んでいる地域は、基盤整備が遅れている地域に比べ、すべての産業において通信業や情報サービス業に対する投入額が増加し、同じ生産額を産出するにも原材料や対事業所サービスの間で代替が生じていることが考えられる。

代替変化要因は、こうした地域間の産業技術力や基盤整備を通じた技術活用力の差などを表しており、基準地域と対象地域における投入係数行列の行和の比として把握される。

iii) 加工度変化要因（加工度差要因）

同じ生産額を産出するために必要な労働と資本の組み合わせが基準地域と対象地域で異なっていることを示す。これは、資本集約度や人的資本の蓄積量などの差が要因であり、付加価値率の差を通じて投入係数の列方向に影響を与える。

同じ産業部門でも基準地域と対象地域で投入する原材料や対事業所サービスに違いがある、換言すれば同じ原材料に対して付加価値を加える力の差（加工度の差）があることを示し、投入係数行列の列和の比として把握される。

iv) 推計方法の理論的説明

いま、基準地域の投入係数が、次のようであったとする。

	産業 1	産業 2
産業 1	a_{11}	a_{12}
産業 2	a_{21}	a_{22}

上記の投入係数が、対象地域では、加工度変化要因と代替変化要因によって、次のようになっていると考える。

	産業 1	産業 2
産業 1	$a_{11}^{(1)}$	$a_{12}^{(1)}$
産業 2	$a_{21}^{(1)}$	$a_{22}^{(1)}$

原材料の代替変化による投入係数の差は、例えば産業 1 の産出物がすべての産業で基準地域の r_1 倍利用されており、産業 2 の産出物は r_2 倍利用されていることを示す。

また、地域の加工度による投入係数の差は、産業 1 での中間投入額が基準地域に比べ s_1 倍になり、産業 2 での中間投入額が s_2 倍であることを示す。したがって、次のような関係式が得られる。

$$a_{11}^{(1)} = r_1 a_{11} s_1, \quad a_{12}^{(1)} = r_1 a_{12} s_2$$

$$a_{21}^{(1)} = r_2 a_{21} s_1, \quad a_{22}^{(1)} = r_2 a_{22} s_2$$

上記から明らかなように、代替変化要因による修正は同一の行に関して r_i によって行う修正であり、加工度変化による修正は同一の列に関して s_j によって行う修正である。

これを行列によって表記すれば、次式のようなになる

$$\begin{pmatrix} a_{11}^{(i)} & a_{12}^{(i)} \\ a_{21}^{(i)} & a_{22}^{(i)} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} r_1 & 0 \\ 0 & r_2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} s_1 & 0 \\ 0 & s_2 \end{pmatrix}$$

$$A^{(i)} = RAS$$

ここで、 $A^{(i)}$ は対象地域の投入係数行列、 A は基準地域の投入係数行列、 R は代替変化修正係数 (R ベクトル) の対角行列 (対角成分のほかはゼロ値)、そして S は加工度変化修正係数 (S ベクトル) の対角行列である。上記から明らかなように、基準地域の投入係数行列を入手した上で、 r_i と s_j を算定できれば対象地域の投入係数行列の作成が可能となる。

⑧ RAS法の計算手順

RAS法の実際の計算手順は以下の通りである (図 I-1)。

i) 基準表の修正

RAS法を適用する基準表には、2016年簡易延長広島県表の投入係数表を用いる。本業務では廿日市市内事業所調査で、原材料・部品や事業所サービスの市内購入額を把握したことを利用して、基準表の投入係数行列を修正して用いた。

ii) 代替変化修正係数 (R ベクトル) と加工度変化修正係数 (S ベクトル) の作成

基準地域である広島県と対象地域である廿日市市の生産構造の違いを示す代替変化要因と加工度変化要因を示す行列を作成した。

(代替変化修正係数)

2016年簡易延長広島県表における投入係数行列の行和 (産業部門別中間需要額) を1としたときの、廿日市市表の投入係数行列の行和を求める。代替変化修正係数は、この行和の産業部門別比率を対角成分とする対角行列である。

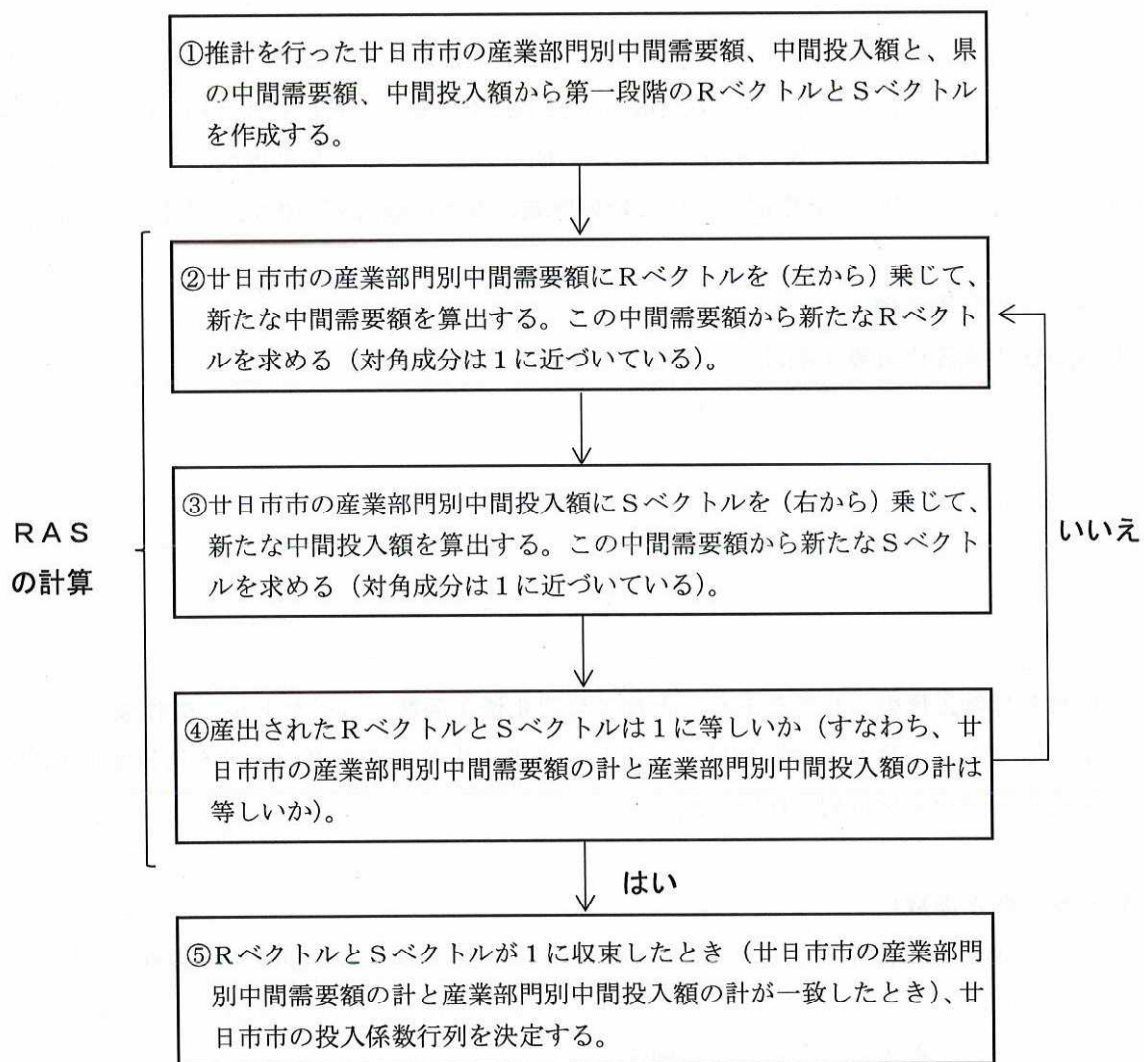
(加工度変化修正係数)

2016年簡易延長広島県表における投入係数行列の列和 (産業部門別中間投入額) を1としたときの、廿日市市表の投入係数行列の列和を求める。加工度変化修正係数は、この列和の産業部門別比率を対角成分とする対角行列である。

iii) RASの収束計算

産業連関表では内生部門における行和の計と列和の計が等しいという条件を利用し、広島県表の投入係数行列に対してRベクトルとSベクトルによる収束計算を行い、廿日市市表の投入係数行列を作成した。

図 I - 1 RAS法による計算手順



(4) 地域間産業連関表について

①地域内表と地域間表

地域産業連関表には、大別すると「地域内表」と「地域間表」の二通りがある。地域内表はある特定の一地域を対象とした産業連関表であり、2016年廿日市市産業連関表は地域内表である。地域内表を利用した分析は、主に当該地域内における産業間の取引関係を対象とする。

これに対して、地域間表は複数の地域を対象とした産業連関表であり、当該地域だけでなく他地域との相互的な取引関係を産業部門別に記述したものである。また、地域間表は、ある特定地域を複数の地区に分割して地区間・産業間相互の取引関係を記述していると解釈することもできる。今回作成した2016年廿日市市内地域感産業連関表は、廿日市市内における4地域間の産業間相互取引を記述したものであり、後者のように解釈される。

②地域間における財・サービス需給の競合関係の取り扱い

(競争移輸入型である地域内表)

地域産業連関表は移輸入をどのように取り扱うかにより、競争移輸入型と非競争移輸入型に分かれる。競争移輸入型は、地域内で発生した需要が、地域内産業に対して発生した需要なのか、あるいは地域外に対して発生した需要であって移輸入を誘発するのかを区別しない産業連関表である。つまり、産業連関表に記述されている需要額に対して地域内産業による供給と移輸入による供給という2つの供給による競合関係が存在する。

2016年廿日市市産業連関表は、競争移輸入型産業連関表である。

(競争移輸入型と非競争移入型を組み合わせた地域間表)

一方、非競争移入型は、需要を、地域内産業に対する需要なのか、それとも地域外に対する需要であって移輸入を誘発する需要なのかで分けてある。つまり、産業連関表に記述されている需要額の中には、域内供給と域外供給の競合関係はない。

今回作成した2016年廿日市市内地域感産業連関表は、「4地域間非競争移入・地域外競争移輸入型」である。すなわち、廿日市市内のある地域で発生した需要のうち、市内他地域から供給される需要は分けて記述されているが、自地域から供給される需要と廿日市市外からの移輸入により供給される需要は分割されていない。

経済産業省が作成している地域間産業連関表(地域間非競争移入・競争移輸入型)などが同じタイプである。「地域間非競争移入・地域外競争移輸入型」は「地域間非競争移入・地域外非競争移輸入型」(完全な非競争移輸入型)に比べ、廿日市市外との相互取引関係を詳細につかむことはできない。しかし、廿日市市内4地域間の相互関係の分析を重視する場合は、地域間非競争移入・地域外競争移輸入型で十分であり、構造がシンプルなことによるメリットの方が大きいと考えられる。

(5) 2016年廿日市市内地域間産業連関表の作成方法

2016年廿日市市内地域間産業連関表は、2016年廿日市産業連関表を地域分割することによって作成した。また、地域間表の作成に当たり、地域ごとに秘匿値のある産業部門を統合する必要があることなどから、産業部門を20部門に統合した(109部門および66部門の地域間産業連関表は存在しない)。

以下、地域分割の具体的な方法を記述する。

①地域間交易係数の推計

地域内表の移輸出額・移輸入額の推計と同様に、製造業と非製造業のいくつかの産業部門については、事業所調査の結果に基づいて地域間の取引額を推計した。また、小売部門と対個人サービス部門には、消費動向調査の結果を反映させた。

事業所調査等で把握できない部分については、各地域の域内生産額や需要額に基づいて4地域相互の取引額を推計した。

地域間産業連関表では、廿日市地域を例にすると、廿日市地域が自地域を含めた4地域に販売する額と廿日市市外への移輸出額の合計は廿日市地域の域内生産額と一致し、廿日市地域が自地域を含めた4地域から購入する額と廿日市市外からの移輸入額の合計は廿日市地域の域内需要額に一致しなければならない。そこで、本業務では、推計した地域間取引額を初期値とし、縦方向の合計額(各地域内生産額)と横方向の合計額(各地域内需要額)を固定して、産業部門別に需給が均衡するように収束計算を行った。そして、収束計算の結果から地域間交易係数を決定した。

②中間需要額、域内最終需要額の地域分割

2016年廿日市市産業連関表の中間需要額と市内最終需要額に地域間交易係数を乗じることによって、4地域に地域分割した。なお、地域分割に際して、産業連関表を「地域間非競争移入・市外競争移入型」に組み替えた。これは、経済産業省の平成17年地域間産業連関表等と同様の手法である。