

# 由布市産業連関表作成等業務 報告書

平成27年3月



# 目 次

1. 産業連関表の概要 .....	1
(1) 産業連関表の概要 .....	1
(2) 産業連関表の構造 .....	2
(3) 産業連関表の見方 .....	2
(4) 産業連関表の主な利用方法 .....	5
2. 由布市産業連関表作成の基本方針 .....	6
3. 産業連関表からみた市内経済の構造と特徴 .....	7
(1) 由布市経済の規模・循環構造 .....	7
(2) 産業部門別生産活動(生産構造) .....	9
(3) 各産業の投入コストの内訳(投入構造) .....	12
(4) 各産業生産物の消費のされ方(需要構造) .....	15
(5) 各産業の生産活動の市外とのかかわり(市際構造) .....	22
(6) 産業相互の結びつき(産業間構造) .....	26
4. 経済波及効果の推計 .....	32
(1) 経済波及効果とは .....	32
(2) 経済波及効果分析の手順 .....	33
(3) 経済波及効果推計ツールマニュアル .....	36
(4) 新たに発生する需要額の把握 .....	44
(5) 実践のための簡易事例 .....	51
5. 観光業が由布市にもたらしている経済波及効果分析 .....	62
(1) 観光消費額の推計(需要発生額の推計) .....	62
(2) 経済波及効果の推計 .....	65
統計表 .....	77
用語の解説 .....	82

※作成にあたっては、総務省・経済産業省「平成 24 年経済センサス活動調査」の調査票情報を独自集計して利用しました。

# 1. 産業連関表の概要

## (1) 産業連関表の概要

産業連関表とは、ある一定地域の一定期間（通常1年間）に行われた産業相互間及び産業と消費者等との経済取引を一つの表に収めた統計表である（図表1-1）。

ある1つの産業部門<sup>1</sup>は、他の産業部門から原材料や燃料などを購入し、これを加工して別の財・サービスを生産し、さらにそれを別の産業部門に対して販売する。このような財・サービスの「購入→生産→販売」という連鎖的なつながりを表したのが産業連関表である。

また、産業連関表は表作成年次の産業構造を読み取ることができるだけでなく、統計的に分析することにより、経済の将来予測や各種施策の経済波及効果測定が可能であり、経済政策等を行う上で、重要な基礎資料として利用されている。

図表1-1 産業連関表（取引基本表）

		中間需要						最終需要					(控除)移輸入	地域内生産額			
		1	2	3	..	..	..	計	家計外消費支出	消費	固定資本形成	在庫			移輸出	計	
需要部門 (買い手)		1 農林水産業	2 鉱業	3 製造業	..	..	..	計	家計外消費支出	消費	固定資本形成	在庫	移輸出	計	(控除)移輸入	地域内生産額	
供給部門 (売り手)		1 農林水産業	2 鉱業	3 製造業	..	..	..	計	家計外消費支出	消費	固定資本形成	在庫	移輸出	計	(控除)移輸入	地域内生産額	
中間投入	1 農林水産業		投入された財・サービスの原材料及び粗付加価値の構成														
	2 鉱業			生産された財・サービスの販売先の構成													
	3 製造業																
	:																
	計																
粗付加価値	家計外消費支出																
	雇用者所得																
	営業余剰																
	:																
	(控除)補助金																
	計																
地域内生産額																	

## (2) 産業連関表の構造

産業連関表では、タテ方向の計数の並びを「列」といい、列では各産業（列部門）が財・サービスを生産するのに要した費用構成（投入）が示されている（図表1-1）。ある産業が財・サービスを生産するのに必要な原材料などを、どの産業部門からどれだけ買ったかという「中間投入<sup>2</sup>部門」と、生産活動をする上での賃金（雇用者所得）や利潤（営業余剰）等といった「粗付加価値<sup>3</sup>部門」で構成されている。

一方、ヨコ方向の計数の並びを「行」といい、行では各産業（行部門）の販路構成（産出）が示されている。ある産業の生産物がどの産業部門にどれだけ売ったかという「中間需要<sup>4</sup>部門」と、地域内の消費や投資、地域外との生産物の売買等といった「最終需要<sup>5</sup>部門」で構成されている。

産業連関表では、タテ（列）方向からみた投入額の計とヨコ（行）方向からみた産出額<sup>6</sup>計とは、定義を同じくするすべての部門について完全に一致しており、この点が大きな特徴となっている。

タテ・ヨコの各部門の関係は、次のとおりである。なお、①及び②については、各行・列の部門ごとに成立するが、③及び④については、産業計（部門の合計）についてのみ成立する。

$$\begin{aligned}\text{①総供給}^7 &= \text{地域内生産額}^8 + \text{移輸入}^9\text{額} \\ &= \text{中間需要額計} + \text{最終需要額計} \\ &= \text{総需要}^{10}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{②地域内生産額} &= \text{中間需要額計} + \text{最終需要額計} - \text{移輸入額} \\ &= \text{中間投入額計} + \text{粗付加価値額計}\end{aligned}$$

$$\text{③中間投入額合計} = \text{中間需要額合計}$$

$$\text{④粗付加価値額合計} = \text{最終需要額合計} - \text{移輸入額合計}$$

## (3) 産業連関表の見方

産業連関表は、主に取引基本表、投入係数<sup>11</sup>表、逆行列係数<sup>12</sup>表等で構成されている。ここでは、地域内にA産業とB産業の2産業しかないと仮定した簡単な産業連関表（取引基本表）を用いて産業連関表の見方を説明すると以下の通りとなる。

### ①取引基本表

取引基本表は、各産業間で取引された財・サービスの金額を表示したものである（図表1-2）。タテ（列）方向にA産業をみると、A産業から30億円、B産業から60億円の原

材料を購入し、賃金や利潤など210億円の粗付加価値を生み出すことで300億円の生産が行われたことを示す。また、A産業をヨコ（行）方向にみると、生産額300億円のうち原材料としてA産業に30億円、B産業に150億円、最終需要に120億円を販売したことを示している。

なお、タテ（列）の合計（投入額合計）とヨコ（行）の合計（産出額合計）は一致し等しい。

図表 1-2 取引基本表の事例

		中間需要		最終需要	生産額
		A産業	B産業		
中間投入	A産業	30	150	120	300 ←
	B産業	60	250	190	500 ↑
粗付加価値		210	100		
生産額		300 ↑	500 ←		

### ②投入係数表

投入係数とは、取引基本表の中間需要の列ごとに、原材料等の投入額を当該産業の生産額で除して得た係数である。例えば、A産業の列において投入係数を求めると、各投入額をA産業の生産額300億円で除したものとなる（図表1-3）。言い換えれば、ある産業において1単位の生産を行う時に必要な原材料等の単位を示したものであり、これを使用することにより、産業間の連鎖を考察することができる。これを産業部門別に一覧表にしたものが投入係数表である。

図表 1-3 投入係数表の事例

	A産業	B産業
A産業	0.1 (30/300)	0.3 (150/500)
B産業	0.2 (60/300)	0.5 (250/500)
粗付加価値	0.7 (210/300)	0.2 (100/500)
生産額	1.0 (300/300)	1.0 (500/500)

### ③逆行列係数表

逆行列係数とは、ある産業に対して1単位の最終需要があった場合（変化した場合）、各産業の生産が究極的にどれだけ必要となる（変化する）か、すなわち、直接・間接の究極的な生産波及の大きさを示す係数である。数学上の逆行列を求める方法で算出することからこのように呼ばれる。

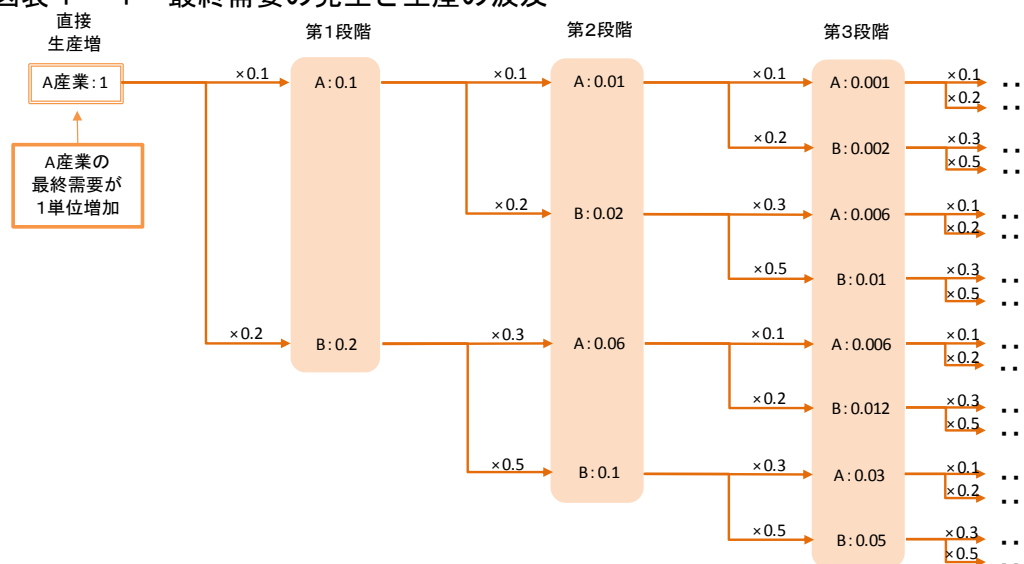
例えば、A産業の最終需要が1単位発生した場合、直接的にはA産業の生産を1単位増加させなければならないが、そのためにはA産業の原材料投入も増加させる必要があり、投入係数表よりA産業が0.1、B産業が0.2の生産増となる（第1段階）。次に、A産業0.1及びB産業0.2の生産増のために、投入される原材料生産の増加が要求される。投入係数表よりA産業0.1の生産増のためにA産業が0.01、B産業が0.02、B産業0.2の生産増のためにA産業が0.06、B産業が0.1の生産増となる（第2段階）。さらに、このような投入係数を介しての波及が第3段階、第4段階・・・と、図表1-4のように続いていく。この究極的な総和が逆行列係数に相当し、これを産業別に一覧表にしたものが逆行列係数表である（図表1-5）。

また、逆行列係数は、特定部門の生産1単位をあげるのに、直接・間接に必要とされる

各産業部門の生産水準が、最終的にどのくらいになるかを算出した係数表ということもでき、この表の列和は、当該部門の需要が1単位発生したときの産業全体への波及合計に相当する。例えば本事例において、A産業に最終需要が1単位発生した場合、全体で1.795の生産波及効果、B産業に最終需要が1単位発生した場合、全体で3.077の生産波及効果を生じさせる。

一方、生産誘発の観点からは、取引基本表における最終需要が生産額を誘発したとの見方もできる。図表1-2を例にとると、A産業の最終需要120億円によって、A産業は直接、間接に154億円(=120億円×1.282)、B産業は62億円(=120億円×0.513)の生産が誘発され、またB産業の最終需要190億円によって、A産業が146億円(=190億円×0.769)、B産業が438億円(=190億円×2.308)の生産が誘発される。この結果として、A産業が300億円(=154億円+146億円)、B産業が500億円(=62億円+438億円)の生産をあげたこととなり、図表1-2の生産額に一致する。

図表1-4 最終需要の発生と生産の波及



$$\begin{aligned}
 \text{A産業への波及合計} &= 1 + 0.1 + (0.01 + 0.06) + (0.001 + 0.006 + 0.006 + 0.03) + \dots = 1.282 \\
 \text{B産業への波及合計} &= 0.2 + (0.02 + 0.1) + (0.002 + 0.01 + 0.012 + 0.05) + \dots = 0.513
 \end{aligned}$$

図表1-5 逆行列係数表の事例

	A産業	B産業
A産業	1.282	0.769
B産業	0.513	2.308
列和	1.795	3.077



#### **(4) 産業連関表の主な利用方法**

##### **①経済構造の分析**

産業連関表には、各財・サービスの地域内生産額、需要先別販売額（中間需要、消費、投資、移輸出）、費用構成（中間投入、労働費用、減価償却費等）が産業部門別に詳細に記述されている。これらの計数を分析することにより、例えば産業別の投入構造や雇用者所得比率、最終需要項目別の商品構成や商品別の移輸出入比率など、経済構造の特徴を把握することができる。

##### **②経済の予測**

産業連関表から投入係数、逆行列係数等の各種係数が計算されるが、これらの係数により、投資や移輸出の増減等による最終需要の変化が各財・サービスの生産や移輸入にどのような影響を及ぼすかを明らかにすることができ、経済に関する各種計画や見通しの作成に活用できる。

##### **③経済政策の効果測定**

経済の予測と同様に、最終需要と各財・サービスの生産水準との関係を利用して、特定の経済政策が各産業部門にどのような効果をもたらすかを分析することができる。分析事例としては、公共投資やイベント実施による経済効果の測定等がある。

##### **④他の経済統計の基準値**

国・都道府県等の産業連関表は5年ごとに、あらゆる統計資料を用いて精密に作成されており、その結果は各種の経済統計の基準値として利用されている。

## 2. 由布市産業連関表作成の基本方針

### ①目的

由布市における産業間の経済取引実態を明らかにするとともに、経済波及効果等の分析を可能にし、また、経済施策の基礎資料として活用するために、由布市産業連関表等を作成することを目的とする。

### ②対象年次

平成26年版由布市産業連関表（地域内産業連関表）を作成する。作成にあたっては平成26年4月において利用可能な直近のデータを利用する。

### ③対象地域

由布市全域を対象とした地域内表とする。

### ④表の形式

生産者価格評価表、完全競争移輸入方式<sup>13</sup>とする。

### ⑤部門分類

- 作成する表の部門数（中間投入部門）

全国産業連関表に準拠し188部門で基本表を作成した後、由布市の産業特性を踏まえた39部門に統合する。

<b>39部門</b>	農業、林業、漁業、鉱業、飲食料品、繊維製品、パルプ・紙・木製品、化学製品、石油・石炭製品、窯業・土石製品、鉄鋼、非鉄金属、金属製品、一般機械、電気機械、情報・通信機器、電子部品、輸送機械、精密機械、その他の製造工業製品、建設、電力・ガス・熱供給、水道・廃棄物処理、卸売、小売、金融・保険、不動産、運輸、情報通信、公務、教育・研究、医療・保険・社会保障・介護、その他の公共サービス、対事業所サービス、娯楽サービス、飲食店、宿泊業、対個人サービス、その他
-------------	---

- 最終需要部門と粗付加価値部門

全国表の最終需要項目、粗付加価値項目を基準とする。また、移出<sup>14</sup>と輸出<sup>15</sup>、移入<sup>16</sup>と輸入<sup>17</sup>は分離せず、それぞれ「移輸出」「移輸入」とする。

### ⑥分析用諸表

39部門で生産者価格評価表、投入係数表、逆行列係数表（開放型・閉鎖型）<sup>18</sup>、雇用表、就業誘発係数<sup>19</sup>表、経済波及効果推計システムを作成する。

<sup>20</sup>、粗付加価値率<sup>21</sup>等を用いて生産額及び市内需要額を各行に按分し作成する。

### 3. 産業連関表からみた市内経済の構造と特徴

#### (1) 由布市経済の規模・循環構造

由布市経済の規模・循環構造を供給サイドからみると、1年間で由布市の各産業部門間で行われた財・サービスの総供給額は3,273億円と推計され、そのうち、市内の経済活動全般の大きさを表す市内生産額が1,818億円、移輸入が1,455億円となった(図表3-1、3-2)。総供給額に対し55%が市内で生産され、残りの不足分は移輸入として市外からの財・サービスによって賄われている。

また、市内生産額に対して生産に用いられた原材料やサービス等の購入額である中間投入額は766億円、新たに生み出された粗付加価値額は1,052億円で雇用者所得や営業余剰などに分配されている。

一方、需要サイドからみると、財・サービスの総需要額3,273億円のうち、中間需要額766億円が生産活動において原材料等として消費され、残りの最終需要額2,507億円は、消費(1,406億円)、投資(377億円)、移輸出(724億円)に振り向けられている。

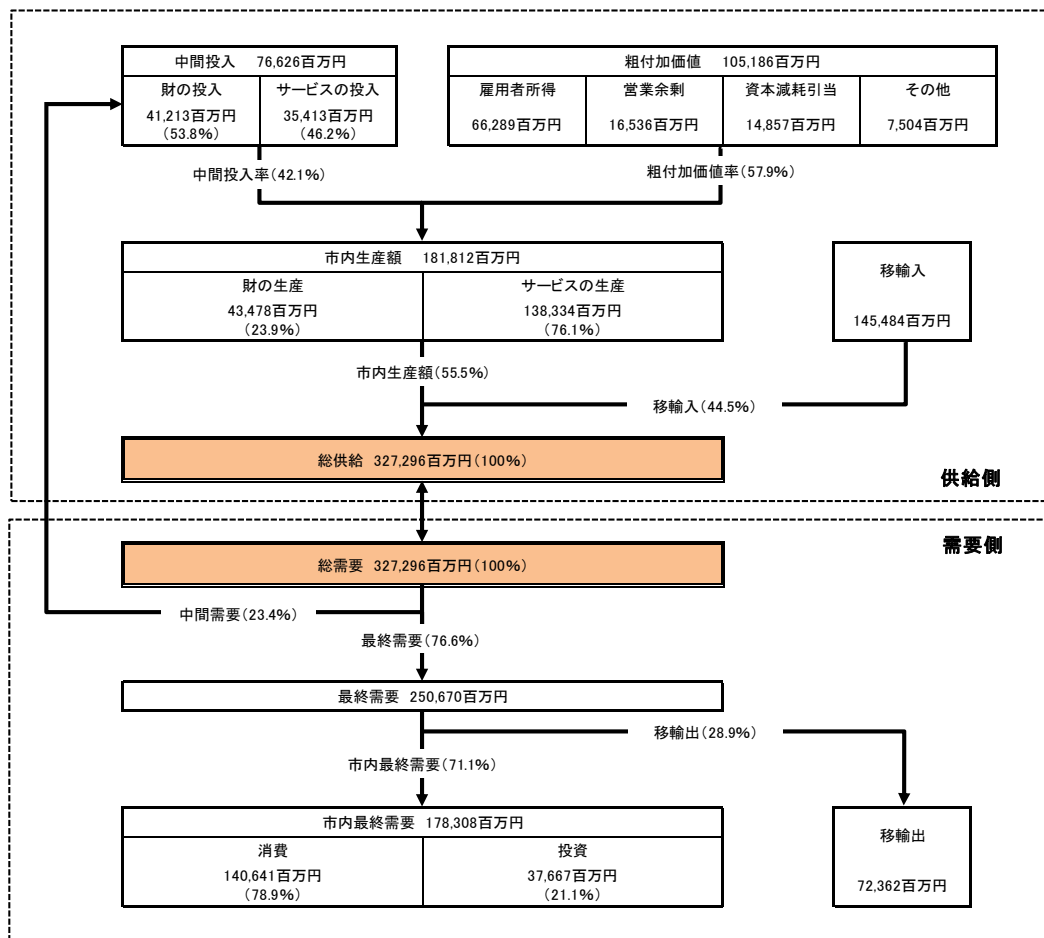
なお、市内で生み出された粗付加価値額1,052億円に対して、市内で必要とされる需要(市内最終需要)は1,783億円であり、約731億円の不足が生じている。これは由布市経済の赤字分であり、移輸入の超過(移輸入-移輸出)によって補われている。

図表3-1 由布市経済の規模

(単位:百万円)

		総需要 327,296					
		中間需要 76,626 (23.4%)	最終需要 250,670 (76.6%)				
総供給	市内生産額	中間投入	中間生産物の取引				移輸出
			家計外消費支出	民間最終消費支出 <sup>26</sup>	政府最終消費支出 <sup>27</sup>	総固定資本形成 <sup>28</sup>	
327,296	181,812 (55.5%)	76,626 (42.1%)	2,936	77,565	60,140	37,667	72,362
			市内最終需要 178,308 (71.1%)				(28.9%)
	粗付加価値	家計外消費支出 <sup>22</sup>	2,936				
		雇用者所得 <sup>23</sup>	66,289				
		営業余剰 <sup>24</sup>	16,536				
		資本減耗引当 <sup>25</sup>	14,857				
105,186 (52.9%)	その他	4,568					
移輸入 (44.5%)						145,484	

図表 3-2 由布市経済の循環構造（財・サービスの流れ）



注) 財とは「農林水産業」「鉱業」「製造業」「建設」「電気・ガス・熱供給」をいい、サービスとはそれ以外の産業とする。

## (2) 産業部門別生産活動（生産構造）

### ①産業部門別市内生産額

由布市の39産業部門別の市内生産額をみると、「医療・保健・社会保障・介護」が386億円（構成比21.2%）と最も多く、次いで「公務」が219億円（同12.1%）、「不動産」が165億円（同9.1%）、「建設」が160億円（同8.8%）、「宿泊業」が142億円（同7.8%）、「飲食料品」が81億円（同4.5%）、「小売」が80億円（同4.4%）の順となった（図表3-3、3-4）。

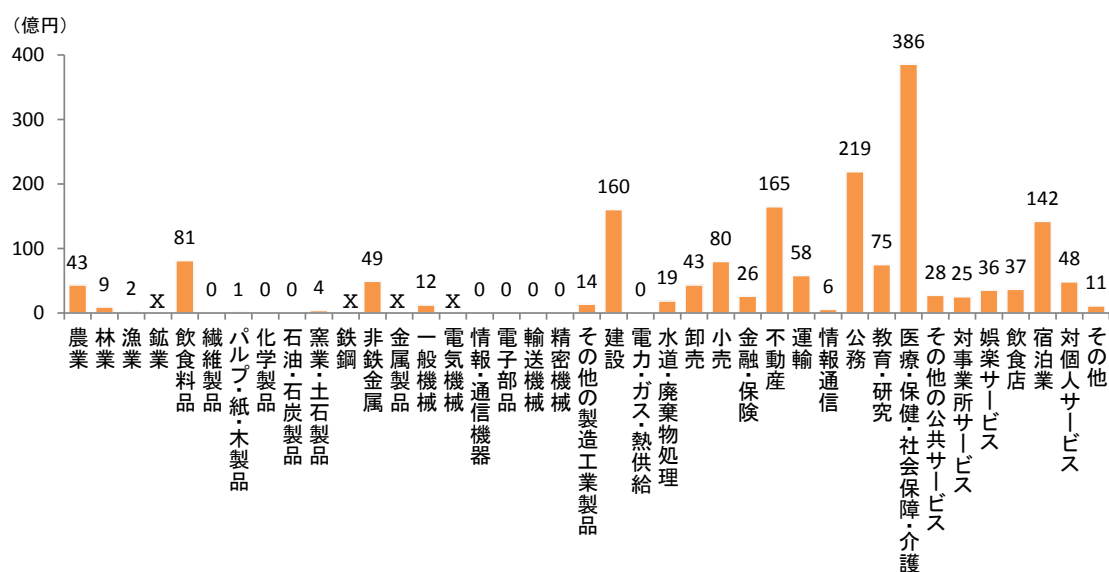
図表3-3 産業部門別市内生産額

産業部門	生産額(百万円)			構成比		
	由布市	大分県	全国	由布市	大分県	全国
01 農業	4,324	150,774	10,071,257	2.4%	1.6%	1.1%
02 林業	909	23,446	1,144,175	0.5%	0.2%	0.1%
03 漁業	241	37,011	1,441,332	0.1%	0.4%	0.2%
04 鉱業	X	33,826	789,824	X	0.4%	0.1%
05 飲食料品	8,133	306,314	35,499,817	4.5%	3.3%	3.9%
06 繊維製品	0	20,353	3,289,424	0.0%	0.2%	0.4%
07 パルプ・紙・木製品	128	80,707	11,209,668	0.1%	0.9%	1.2%
08 化学製品	0	579,940	28,311,080	0.0%	6.2%	3.1%
09 石油・石炭製品	0	546,978	20,575,902	0.0%	5.8%	2.3%
10 窯業・土石製品	379	101,748	5,979,308	0.2%	1.1%	0.7%
11 鉄鋼	X	984,965	31,279,917	X	10.5%	3.5%
12 非鉄金属	4,930	164,445	8,991,777	2.7%	1.7%	1.0%
13 金属製品	X	60,083	10,319,287	X	0.6%	1.1%
14 一般機械	1,243	188,516	26,950,271	0.7%	2.0%	3.0%
15 電気機械	X	61,200	14,826,356	X	0.6%	1.6%
16 情報・通信機器	0	166,085	6,874,848	0.0%	1.8%	0.8%
17 電子部品	0	449,065	12,956,259	0.0%	4.8%	1.4%
18 輸送機械	0	180,513	47,498,877	0.0%	1.9%	5.3%
19 精密機械	0	109,389	3,542,497	0.0%	1.2%	0.4%
20 その他の製造工業製品	1,352	125,573	22,863,629	0.7%	1.3%	2.5%
21 建設	16,025	540,698	51,541,795	8.8%	5.7%	5.7%
22 電力・ガス・熱供給	0	230,569	20,181,839	0.0%	2.4%	2.2%
23 水道・廃棄物処理	1,869	63,327	7,584,607	1.0%	0.7%	0.8%
24 商卸売	4,339	600,046	59,040,241	2.4%	6.4%	6.6%
25 業小売	7,977		37,437,541	4.4%		4.2%
26 金融・保険	2,584	283,933	33,311,024	1.4%	3.0%	3.7%
27 不動産	16,462	483,784	67,083,144	9.1%	5.1%	7.5%
28 運輸	5,814	508,932	39,957,659	3.2%	5.4%	4.4%
29 情報通信	551	223,507	45,377,330	0.3%	2.4%	5.0%
30 公務	21,927	386,053	27,752,192	12.1%	4.1%	3.1%
31 教育・研究	7,477	230,844	32,955,804	4.1%	2.5%	3.7%
32 医療・保健・社会保障・介護	38,570	595,771	57,783,528	21.2%	6.3%	6.4%
33 その他の公共サービス	2,759	58,506	5,015,226	1.5%	0.6%	0.6%
34 対事業所サービス	2,531	372,460	57,934,247	1.4%	4.0%	6.4%
35 娯楽サービス	3,551	85,882	7,955,283	2.0%	0.9%	0.9%
36 飲食店	3,685	149,998	20,341,039	2.0%	1.6%	2.3%
37 宿泊業	14,219	81,362	5,159,520	7.8%	0.9%	0.6%
38 対個人サービス	4,816	99,590	13,559,018	2.6%	1.1%	1.5%
39 その他	1,072	52,011	5,181,541	0.6%	0.6%	0.6%
合計	181,812	9,418,204	899,568,083	100.0%	100.0%	100.0%

注) Xは秘匿データ（以下同）。

資料) 大分県は「平成17年大分県産業連関表」、全国は「平成23年延長産業連関表（延長表）」（以下同）。

図表 3-4 産業部門別市内生産額



「医療・保健・社会保障・介護」が総生産額の2割超のシェアを占め、上位5産業（医療・保健・社会保障・介護、公務、不動産、建設、宿泊業）で総生産額の約6割を占めている。

## ②産業別特化係数

由布市の生産構造を大分県、全国と比較するため、産業別特化係数についてみる。

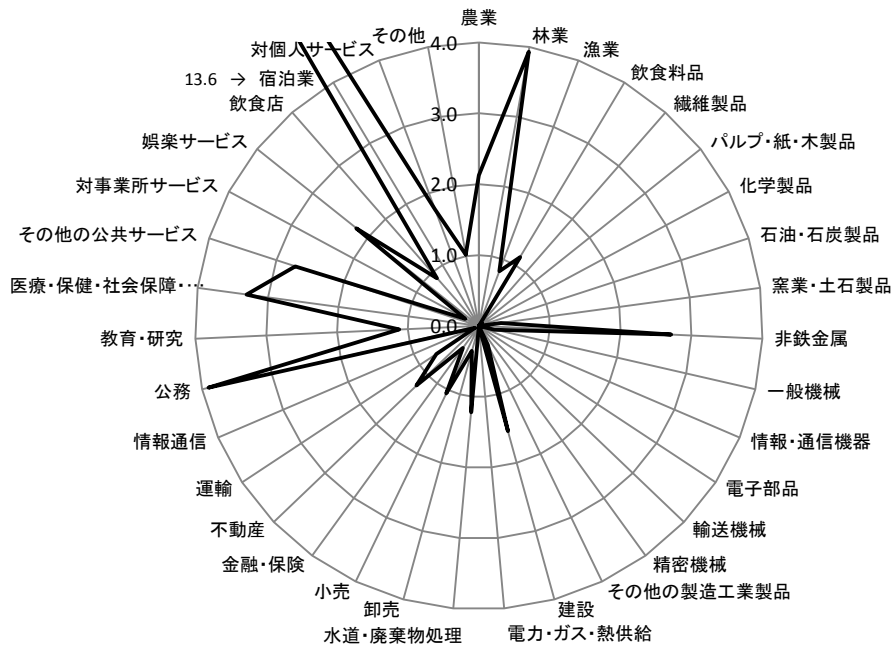
産業別特化係数とは、由布市の産業構造が全国（大分県）の平均的な産業構造の姿と比べて、どの産業に特化しているかをみる指標で、由布市のある産業の生産額構成比を全国（大分県）の当該産業の生産額構成比で除して求められる。産業別特化係数が1を超えていれば、全国（大分県）に比べて由布市はその産業に特化しており、特化係数が高いほど由布市にとっての特徴的な産業といえる。

まず、全国に対する産業別特化係数をみると、「宿泊業」が13.6と圧倒的に高く、由布市の特徴的な産業となっている（図表3-5）。宿泊業は生産額が第5位と総生産額の1割弱を占めており、由布市の代表的産業といえる。

また、「林業」「公務」「医療・保健・社会保障・介護」「その他公共サービス」「非鉄金属」「娯楽サービス」「農業」は特化係数が2を上回り由布市の特徴的な産業となっている。とくに生産額が上位の「公務」「医療・保健・社会保障・介護」は由布市の主要産業といえる。全体的にみると、製造業よりもサービス業で特化係数が高い傾向にある。

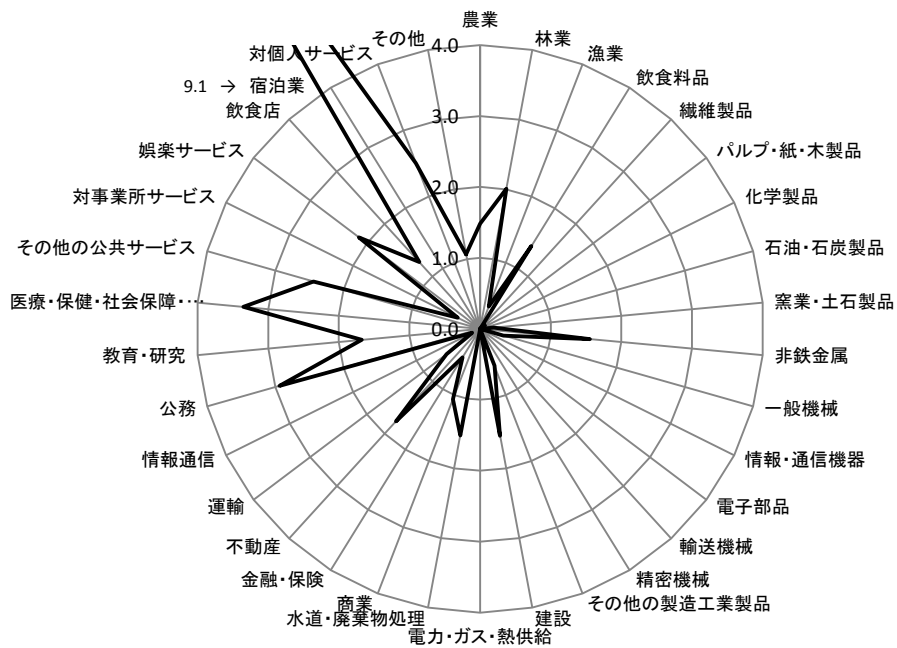
一方、大分県に対する産業別特化係数をみると、全国と同様に「宿泊業」が9.1と高く、「医療・保健・社会保障・介護」「公務」「対個人サービス」「その他の公共サービス」「娯楽サービス」で特化係数が2を上回っている（図表3-6）。大分県も製造業よりもサービス業で特化係数が高い傾向にある。

図表 3-5 産業部門別特化係数（対全国）



注) 鉱業、鉄鋼、金属製品、電気機械を除く。

図表 3-6 産業部門別特化係数（対大分県）



注) 鉱業、鉄鋼、金属製品、電気機械を除く。

### (3) 各産業の投入コストの内訳（投入構造）

産業連関表をタテ（列）方向にみると、各産業部門が財・サービスを生産するのに要した費用構成（投入）を把握することができる。ここでは各産業の生産活動において1年間に原材料（サービス）として調達された「中間投入」と、生産によって新たに産みだされた「粗付加価値」から、由布市経済の投入構造についてみる。

#### ①中間投入と粗付加価値

由布市の市内生産額 1,818 億円のうち、生産のために必要となった原材料などの財・サービスの中間投入額は 766 億円、生産活動によって新たに付加された粗付加価値額は 1,052 億円となった（図表 3-7）。由布市の中間投入率（生産額に占める中間投入額の割合）、粗付加価値率（生産額に占める粗付加価値額の割合）をみると、中間投入率は 42.1%、粗付加価値率は 57.9%で、大分県・全国と比較すると中間投入率が低く、粗付加価値率が高くなっている（図表 3-8）。由布市は大分県・全国と比べ原材料等の使用率が低く、高付加価値型の経済構造といえる。

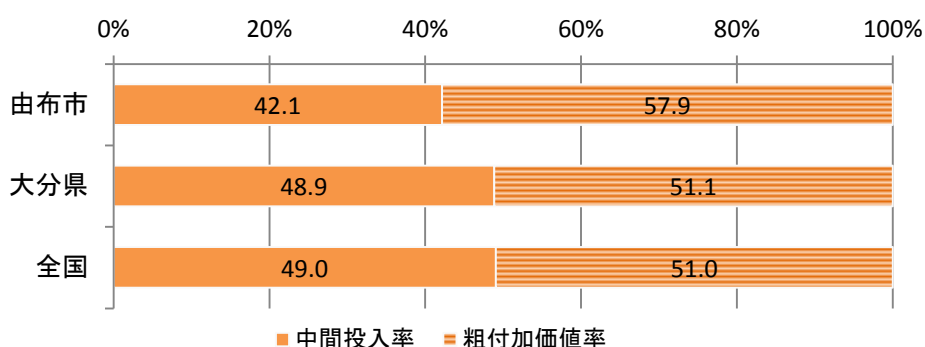
次に粗付加価値の構成をみると、雇用者所得が 663 億円と最も大きく、次いで営業余剰

図表 3-7 中間投入額と粗付加価値額

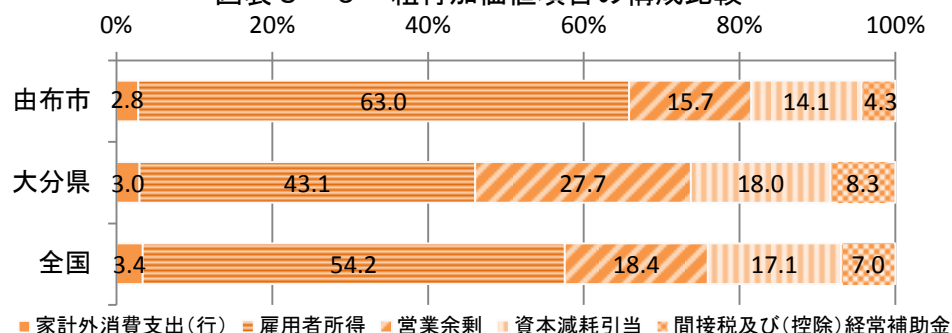
(単位:百万円)

	由布市	大分県	全国
中間投入額	76,626	4,603,121	441,197,405
粗付加価値額	105,186	4,815,083	458,370,678
生産額	181,812	9,418,204	899,568,083

図表 3-8 中間投入率と粗付加価値率



図表 3-9 粗付加価値項目の構成比較





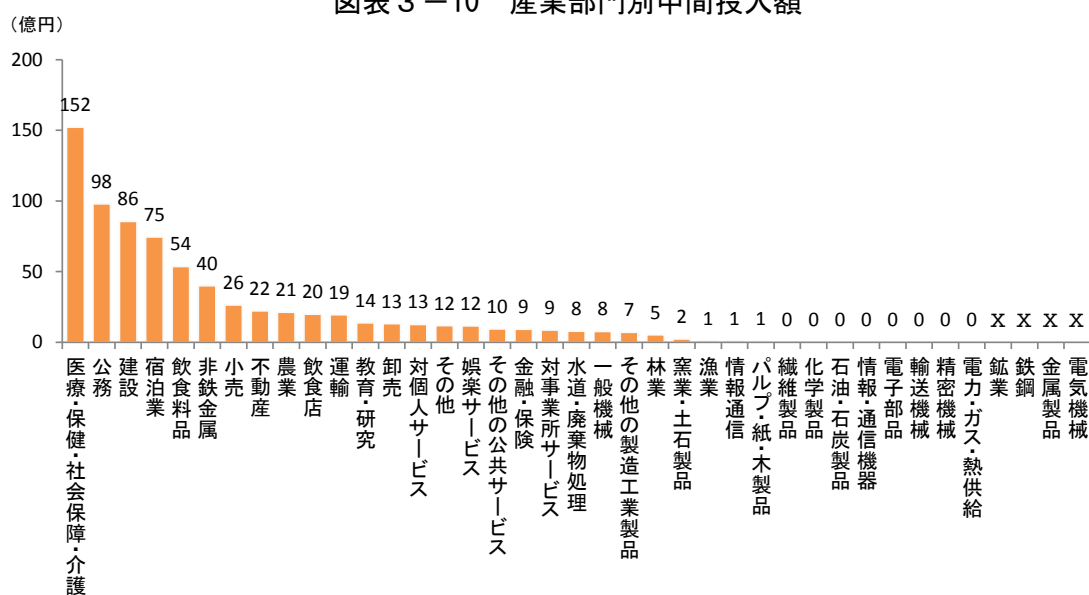
が165億円、資本減耗引当が149億円となっている。大分県・全国と比べると雇用者所得の割合が高く、営業余剰、資本減耗引当の割合が低いのが特徴となっている(図表3-9)。

## ②産業部門別の中間投入と粗付加価値

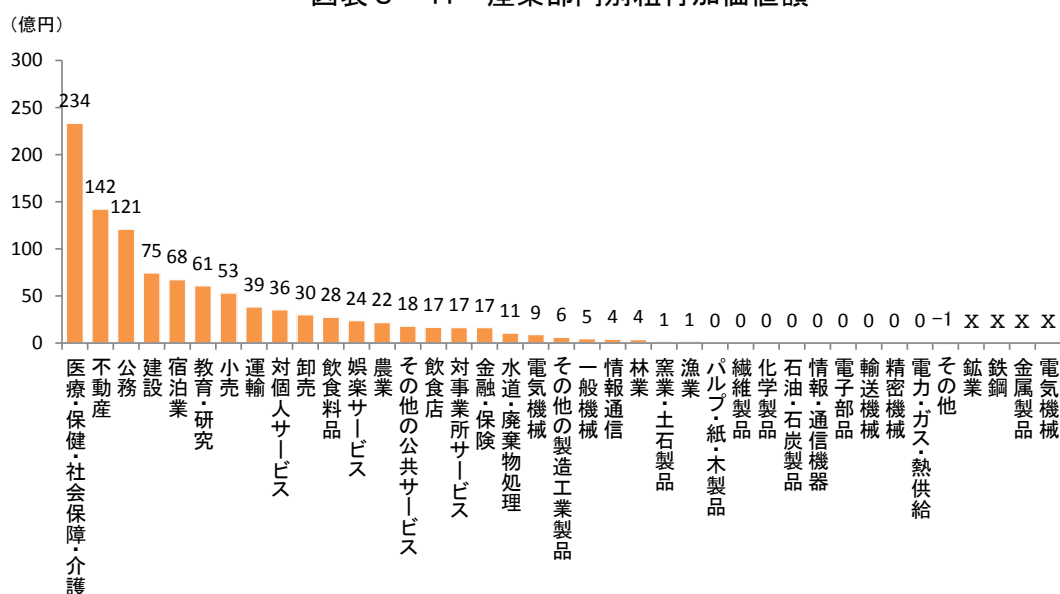
由布市の産業部門別中間投入額をみると、「医療・保健・社会保障・介護」(152億円)、「公務」(98億円)、「建設」(86億円)、「宿泊業」(75億円)、「飲食料品」(54億円)、「非鉄金属」(40億円)の順に中間投入額が大きい(図表3-10)。

一方、粗付加価値額は「医療・保健・社会保障・介護」(234億円)、「不動産」(142億円)、「公務」(121億円)、「建設」(75億円)、「宿泊業」(68億円)、「教育・研究」(61億円)、「小

図表3-10 産業部門別中間投入額



図表3-11 産業部門別粗付加価値額

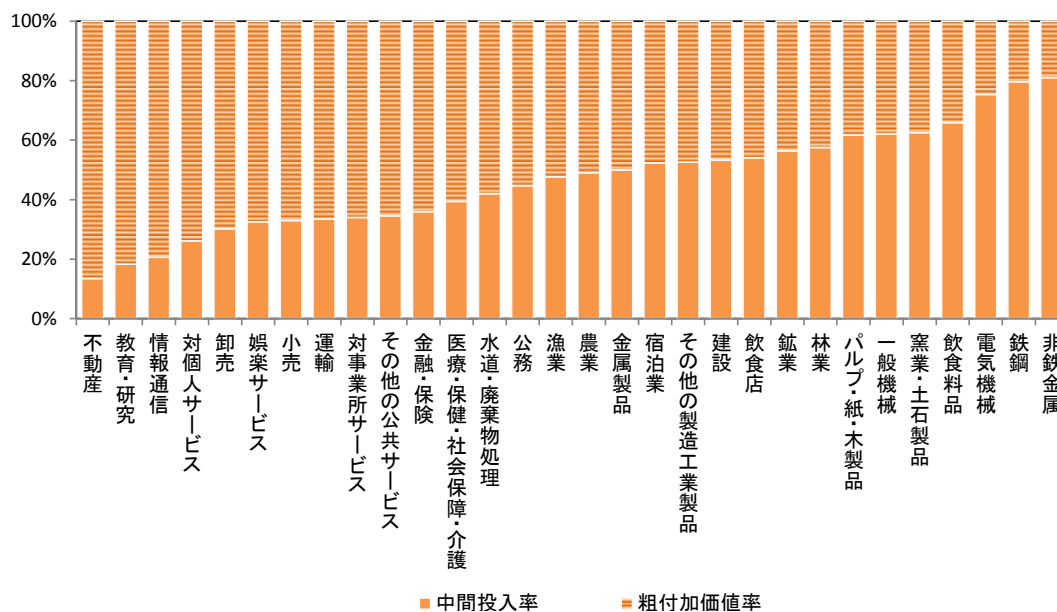


売」(53億円)の順となっており、中間投入額、粗付加価値額ともに非製造業の産業が上位を占めている(図表3-11)。

次に産業部門別の中間投入率、粗付加価値率をみると、中間投入率は「非鉄金属」「鉄鋼」「電気機械」「飲食料品」「窯業・土石製品」「一般機械」が高く、粗付加価値率は「不動産」「教育・研究」「情報通信」「対個人サービス」「卸売」「娯楽サービス」「小売」で高くなっている(図表3-12)。中間投入率は生産の多くを原材料等の財に依存する割合が高い製造業で高く、粗付加価値率は生産を役務に依存する割合が高いサービス産業で高くなっている。

また、中間投入率が高いということは原材料を多く使用しているということになり、必然的に他産業から原材料を多く購入することになる。そのため、中間投入率が高い産業は他産業への経済波及効果が高くなる傾向にある(ただし、市外の商品サービスを購入していれば、市内経済の活性化には結びつかない)。

図表3-12 産業部門別中間投入率と粗付加価値率



注) 「市内生産額が0の産業」及び「その他」の産業を除く。

#### (4) 各産業生産物の消費のされ方（需要構造）

産業連関表をヨコ（行）方向にみると、市内の各産業部門が生産した財・サービスが原材料として、どの産業に販売（産出）されたかを把握することができる。ここでは各産業部門が生産した財・サービスを原材料として各産業部門にどれだけ販売したのかを示す「中間需要」と、家計・民間・政府部門の消費・投資や、市外への移輸出として財・サービスをどれだけ供給したのかを示す「最終需要」などから由布市経済の需要構造をみる。

##### ①需要の構成

由布市の総需要額 3,273 億円のうち、生産活動に用いられた原材料として中間需要額が 766 億円、最終需要額が 2,507 億円（市内最終需要 1,783 億円、移輸出 724 億円）となっている（図表 3-13）。

また、総需要に占める各項目の構成比をみると、中間需要が 23.4%、市内最終需要が 54.5%、移輸出が 22.1%となっており、大分県・全国と比較すると、市内最終需要の割合が高く、中間需要の割合が低いのが大きな特徴となっている（図表 3-14）。

図表 3-13 総需要の構成

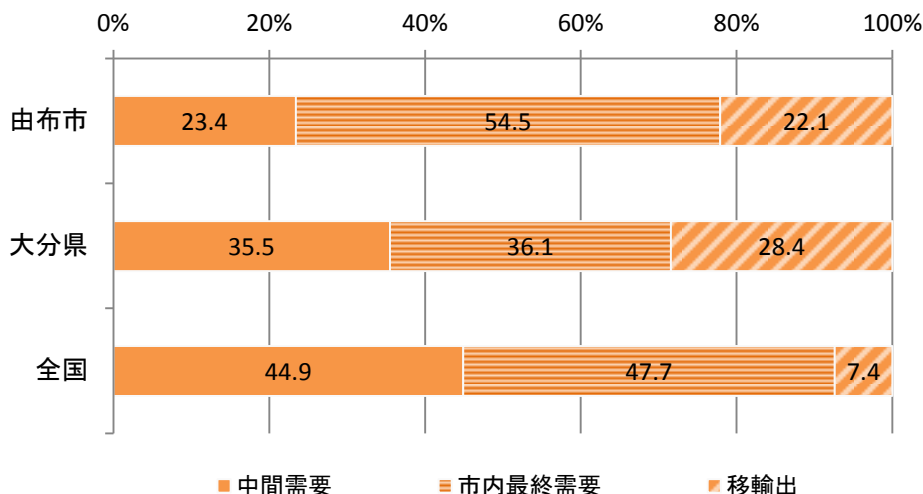
（単位：百万円、%）

	金額	構成比
総需要	327,296	100.0
中間需要	76,626	23.4
最終需要	250,670	76.6
市内最終需要	178,308	54.5
移輸出	72,362	22.1
市内需要	254,934	77.9

注) 総需要=中間需要+最終需要 最終需要=市内最終需要+移輸出口

市内需要=中間需要+市内最終需要

図表 3-14 需要項目の構成比較

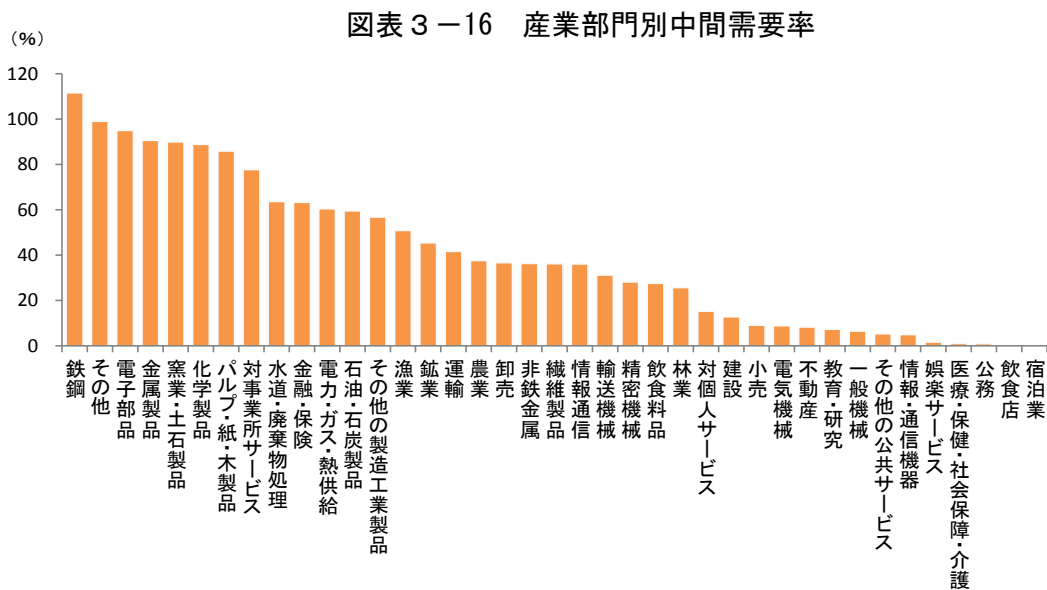
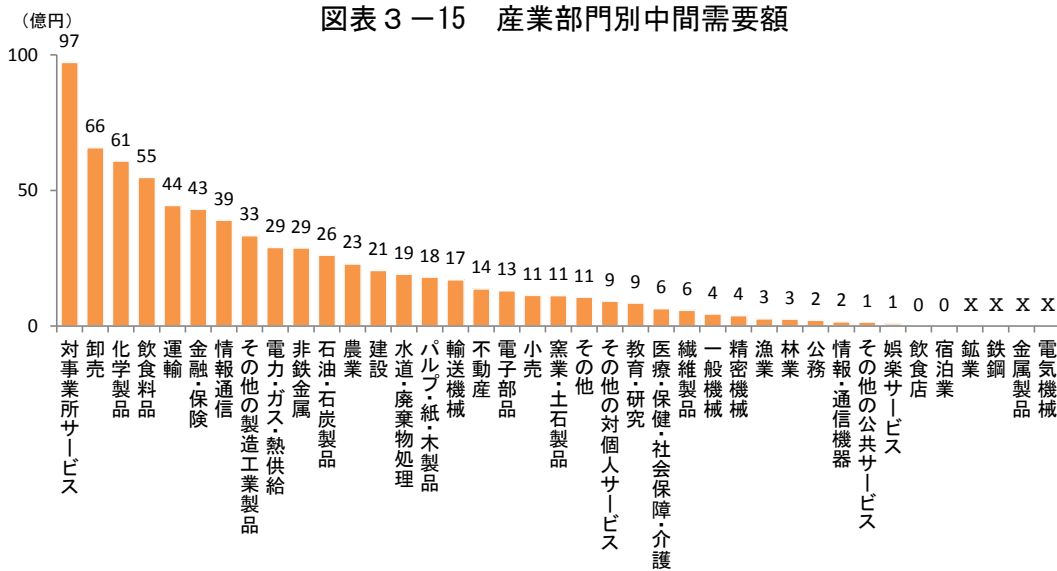


## ②産業部門別の中間需要

由布市の産業部門別中間需要額をみると、「対事業所サービス」(97億円)、「卸売」(66億円)、「化学製品」(61億円)、「飲食料品」(55億円)、「運輸」(44億円)、「金融・保険」(43億円)、「情報通信」(39億円)の順に中間需要額が大きい(図表3-15)。

一方、中間需要率(総需要に占める中間需要額の割合)は「鉄鋼」(111.6%)、「その他」(99.1%)、「電子部品」(95.1%)、「金属製品」(90.6%)、「窯業・土石製品」(89.9%)、「化学製品」(88.9%)、「パルプ・紙・木製品」(85.9%)の順に高くなっている(図表3-16)。これらの産業部門は生産の多くの部分を市内各産業部門の生産活動に原材料として供給している。

また、中間需要率が高いということは、製品の多くが原材料として使用されるということであり、活性化する産業部門によって違いは出てくるが、概ね他産業が活性化すれば、その活性化した産業に原材料を販売することによって売上高を伸ばすことが可能になる。



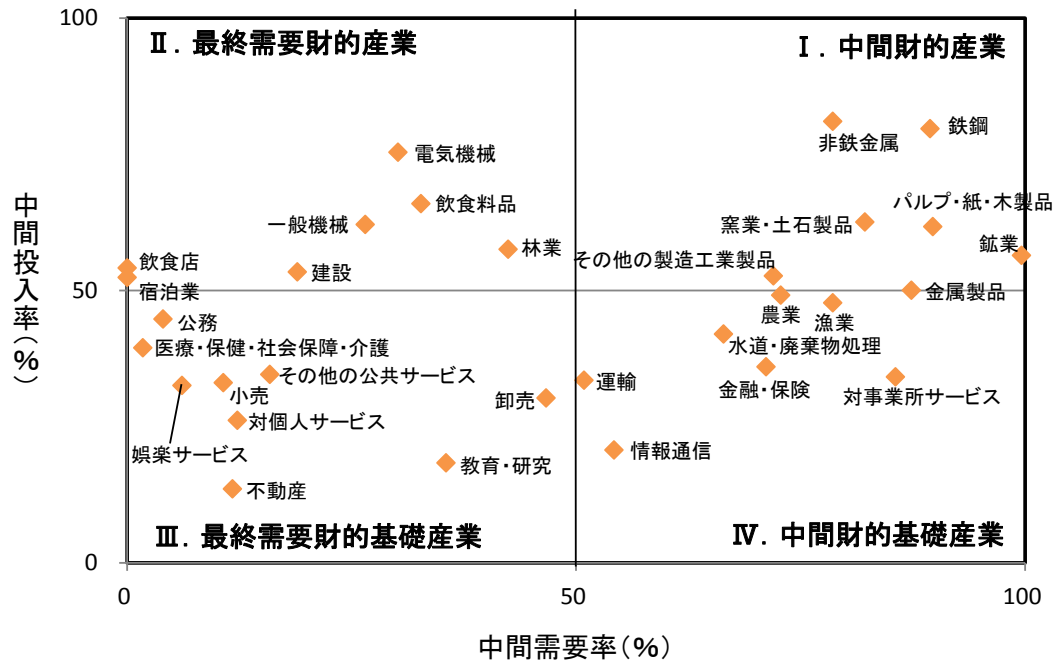
### ③中間投入率と中間需要率からみる産業特性

ここでは、中間投入率と中間需要率の関係を産業部門別にみることで、各産業部門の産業特性についてみる。

図表 3-17 は、縦軸に中間投入率、横軸に中間需要率をとり、両比率の 50% を境に 4 象限に分割し各産業部門をプロットしたグラフである。このグラフから産業の相互依存関係を把握することで、各産業部門を①中間財的産業、②最終需要財的産業、③最終需要財的基礎産業、④中間財的基礎産業の 4 パターンに類型化する。

4 パターンの産業特性及び各産業部門の分類を整理すると、以下の通りとなる（「市内生産額が 0」及び「その他」は除く 30 産業部門）。

図表 3-17 中間投入率と中間需要率からみる産業特性



注) 「市内生産額が 0 の産業」及び「その他」の産業部門を除く。

#### I. 中間財的産業（中間投入率、中間需要率がともに 50%以上）

産業特性
他産業から多くの原材料を購入して生産活動を行い、生産物の多くを他産業へ販売している産業
産業部門
鉱業、パルプ・紙・木製品、窯業・土石製品、鉄鋼、非鉄金属、金属製品、その他の製造工業製品の 7 部門

## II. 最終需要的産業（中間投入率が50%以上で、中間需要率が50%未満）

産業特性
他産業から多くの原材料を購入して生産活動を行い、生産物の多くが消費や投資などの最終需要に向けられている産業
産業部門
林業、飲食料品、一般機械、電気機械、建設、飲食店、宿泊業の7部門

## III. 最終需要財的基礎産業（中間投入率、中間需要率がともに50%未満）

産業特性
原材料投入が少なく、主に最終需要部門に財・サービスを供給する産業
産業部門
卸売、小売、不動産、公務、教育・研究、医療・保健・社会保障・介護、その他の公共サービス、娯楽サービス、対個人サービスの9部門

## IV. 中間財的基礎産業（中間投入率が50%未満で、中間需要率が50%以上）

産業特性
原材料投入が少なく、主に他の産業に財・サービスを供給する産業
産業部門
農業、漁業、水道・廃棄物処理、金融・保険、運輸、情報通信、対事業所サービスの7部門

#### ④最終需要

最終需要 2,507 億円のうち、家計・民間・政府部門の消費・投資である市内最終需要が 1,783 億円、市外への財・サービスの供給である移輸出が 724 億円となっている（図表 3-18）。また、市内最終需要の構成項目をみると、家計外消費支出が 29 億円、民間消費支出が 776 億円、一般政府消費支出が 601 億円、市内総固定資本形成が 377 億円となっており、民間消費支出の割合が最も高い。

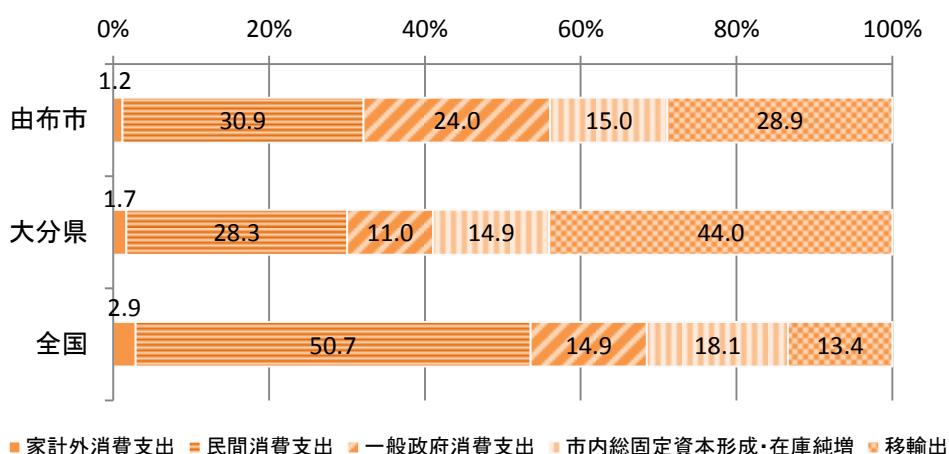
大分県・全国と最終需要の構成比を比較すると、大分県と比べ由布市では一般政府消費支出の割合が高い一方、移輸出の割合が低く、全国と比べ由布市では一般政府消費支出と移輸出の割合が高い一方、民間消費支出の割合が低いのが特徴となっている（図表 3-19）。

図表 3-18 最終需要の構成

(単位:百万円、%)

	金額	構成比
最終需要	250,670	100.0
市内最終需要	178,308	71.1
家計外消費支出	2,936	1.2
民間消費支出	77,565	30.9
一般政府消費支出	60,140	24.0
市内総固定資本形成	37,667	15.0
移輸出	72,362	28.9

図表 3-19 最終需要項目の構成比較

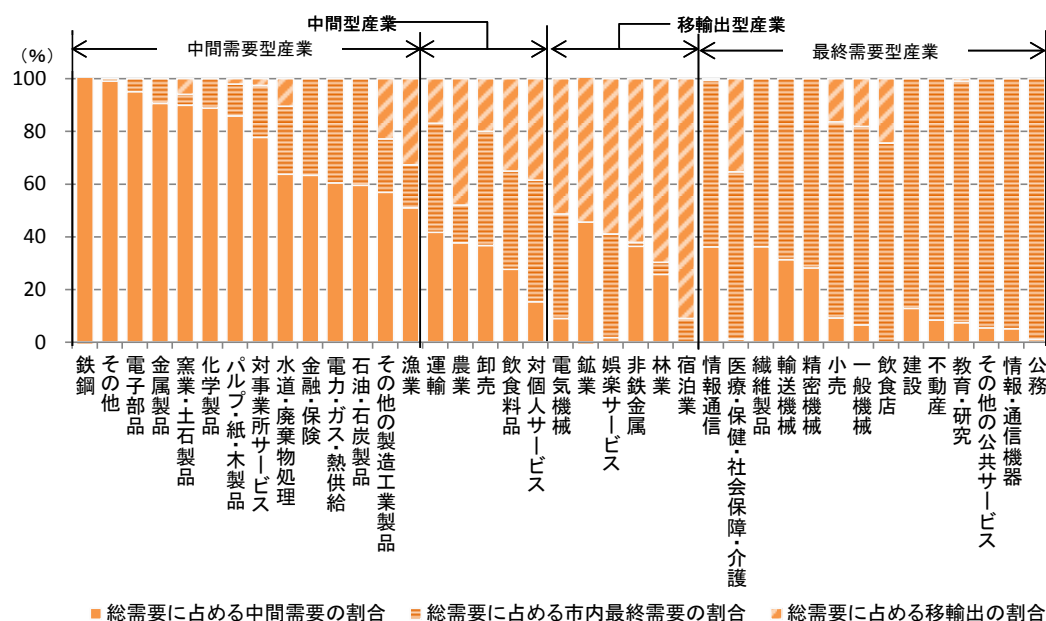


### ⑤需要構造からみる産業特性

ここでは、総需要に占める中間需要・市内最終需要・移輸出の割合によって、①中間需要型産業、②最終需要型産業、③移輸出型産業、④中間型産業の4パターンに類型化する(図表3-20)。

4パターンの産業特性及び各産業部門の分類を整理すると、以下の通りとなる。

図表3-20 最終需要の構成



#### I. 需要型産業 (総需要額に対する中間需要額の割合が50%以上)

<b>産業特性</b>
各産業部門の生産に対し、原材料を供給する産業で他産業の生産活動の依存度が高い産業
<b>産業部門</b>
鉄鋼、その他、電子製品、金属製品、窯業・土石製品、化学製品、パルプ・紙・木製品、対事業所サービス、水道・廃棄物処理、金融・保険、電力・ガス・熱供給、石油石炭製品、その他の製造工業製品、漁業の14部門



## II. 最終需要型産業（総需要額に対する市内最終需要額の割合が 50%以上）

産業特性
家計、政府、公的資本形成に対して財・サービスを提供する産業
産業部門
公務、情報・通信機器、その他の公共サービス、教育・研究、不動産、建設、飲食店、一般機械、小売、精密機械、輸送機械、繊維製品、医療・保険・社会保障・介護、情報通信の 14 部門

## III. 移輸出型産業（総需要額に対する移輸出額の割合が 50%以上）

産業特性
生産した財・サービスを主に市外に移輸出する産業
産業部門
宿泊業、林業、非鉄金属、娯楽サービス、鋳業、電気機械の 6 部門

## IV. 中間型産業（上記以外の産業）

産業部門
運輸、農業、卸売、飲食料品、対個人サービスの 5 部門

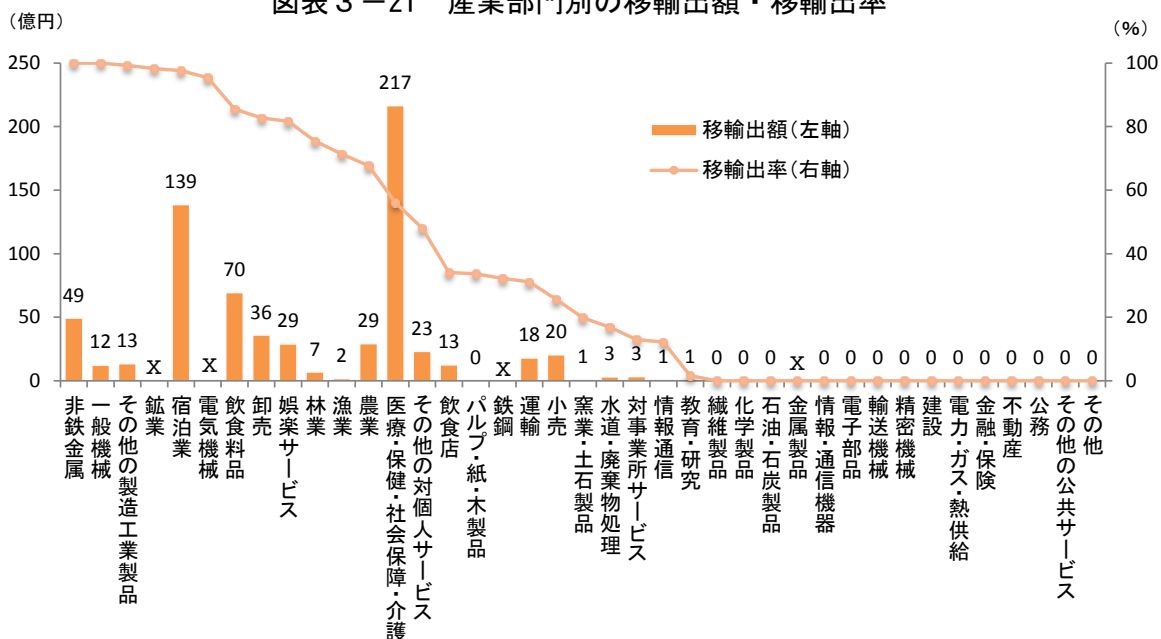
(5) 各産業の生産活動の市外とのかかわり (市際構造<sup>29)</sup>)

① 移輸出と移輸入

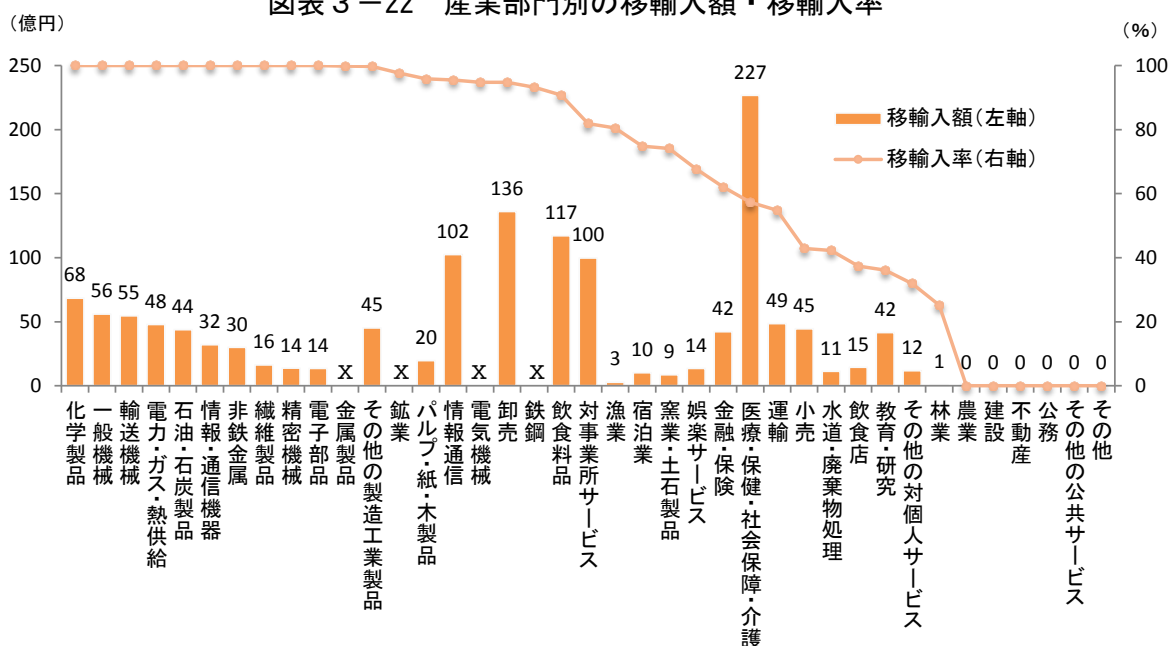
由布市の全産業の移輸出額は724億円で、市内で生産された生産物(市内生産額1,818億円)のうち39.8%が市外に移輸出されている。

産業部門別の移輸出額をみると、「医療・保健・社会保障・介護」が217億円(総移輸出額に占める割合29.9%)と最も多く、次いで「宿泊業」が139億円(同19.2%)、「飲食料品」が70億円(同9.6%)、「非鉄金属」が49億円(同6.8%)の順となっている(図表3-21)。

図表3-21 産業部門別の移輸出額・移輸出率



図表3-22 産業部門別の移輸入額・移輸入率



また、産業部門別の移輸出率<sup>30</sup>（市内生産額に占める移輸出額の割合）は、「非鉄金属」「一般機械」「その他の製造工業製品」「鉱業」「宿泊業」「電気機械」などで高くなっている。

一方、由布市の全産業の移輸入額は1,438億円で、市内需要2,549億円（＝中間需要額＋市内最終需要額）のうち56.4%を市外から移輸入することによって、市内生産だけでは賅いきれない分を補っている。

産業部門別の移輸出額をみると、「医療・保健・社会保障・介護」が227億円（総移輸入額に占める割合15.8%）と最も多く、次いで「卸売」が136億円（同9.5%）、「飲食料品」が117億円（同8.1%）、「情報通信」が102億円（同7.1%）、「対事業所サービス」が100億円（同6.9%）の順となっている（図表3-22）。

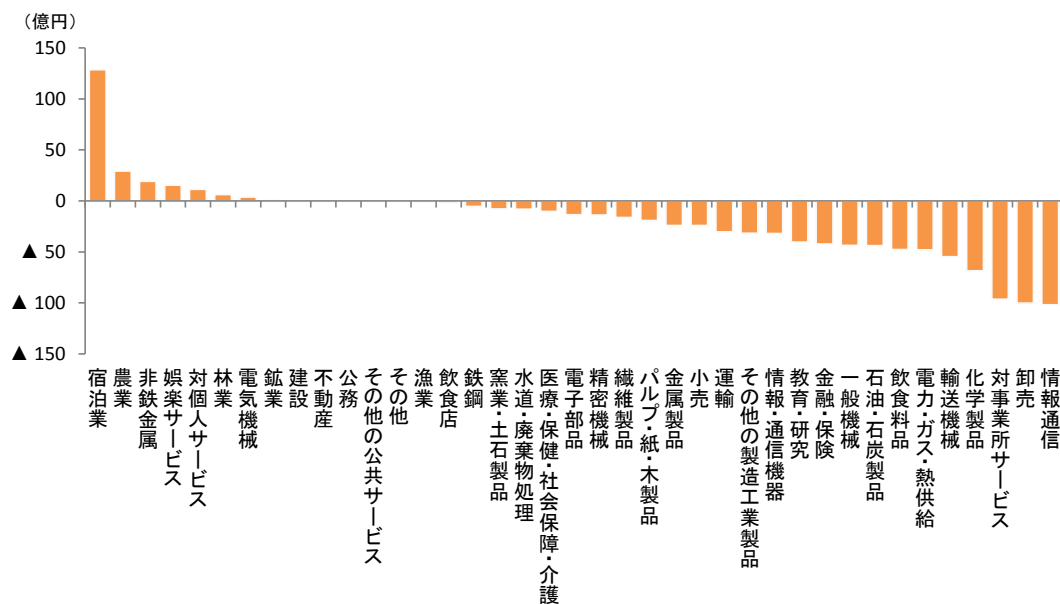
また、産業部門別の移輸入率<sup>31</sup>（市内需要額に占める移輸入額の割合）は、「化学製品」「一般機械」「輸送機械」「電力・ガス・熱供給」「石油・石炭製品」「情報・通信機器」「非鉄金属」「繊維製品」「精密機械」「電子部品」「金属製品」「その他の製造工業製品」などで高くなっている。

## ②市際収支

由布市の市際収支<sup>32</sup>をみると、全産業では714億円の移輸入超過（赤字）となっている。これを産業部門別にみると、移輸出超過（黒字）の産業は「宿泊業」（129億円）、「農業」（29億円）、「非鉄金属」（19億円）、「娯楽サービス」（15億円）、「対個人サービス」（11億円）などの8部門となっており、こうした産業が外貨を稼いでいる（図表3-23）。

一方、移輸入超過（赤字）の産業は、「情報通信」（▲102億円）、卸売（▲100億円）、対事業所サービス（▲96億円）をはじめ24部門が該当しており、市際収支からみると由布市は移輸入超過型の産業構造となっている。

図表3-23 産業部門別市際収支



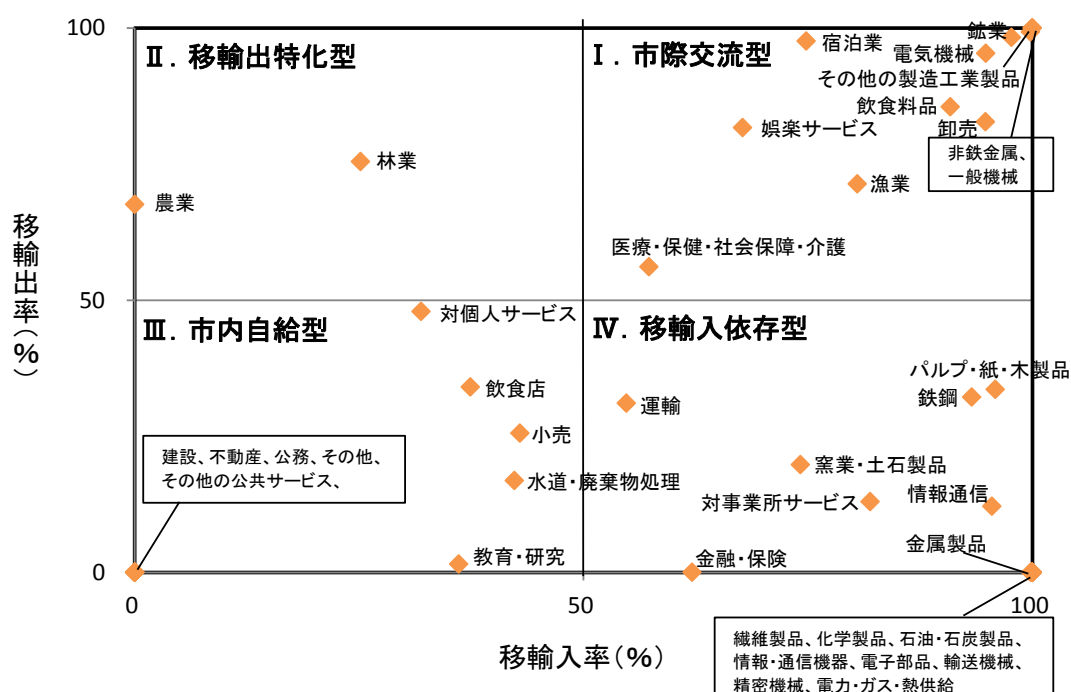
### ③移輸出入率からみた産業特性

ここでは、移輸出率と移輸入率の関係を産業部門別にみることで、各産業部門の産業特性についてみる。

図表 3-24 は、縦軸に移輸出率、横軸に移輸入率をとり、両比率の 50%を境に 4 象限に分割し各産業部門をプロットしたグラフである。このグラフから産業の市際構造を把握することでき、各産業部門を①市際交流型産業、②移輸出特化型産業、③市内自給型産業、④移輸入依存型産業の 4 パターンに類型化する。

4 パターンの産業特性及び各産業部門の分類を整理すると、以下の通りとなる。

図表 3-24 移輸出入率からみた産業特性



#### I. 市際交流型産業（移輸出率、移輸入率がともに 50%以上）

<b>産業特性</b>
市内で需要されるものの多くを市外から購入し、かつ市内で生産された財・サービスの多くを市外に移輸出する産業
<b>産業部門</b>
非鉄金属、一般機械、その他の製造工業製品、鉱業、宿泊業、電気機械、飲食料品、卸売、娯楽サービス、漁業、医療・保健・社会保障・介護の 11 部門

## II. 移輸出特化型産業（移輸出率が50%以上で、移輸入率が50%未満）

産業特性
市内での需要をある程度賄ったうえに、移輸出のウエイトが高い産業
産業部門
林業、農業の2部門

## III. 市内自給型産業（移輸出率、移輸入率がともに50%未満）

産業特性
財・サービスの特性から移輸出、移輸入が起こりにくい産業や属地性の強い産業
産業部門
建設、不動産、公務、その他の公共サービス、その他、対個人サービス、教育・研究、飲食店、水道・廃棄物処理、小売の10部門

## IV. 移輸入依存型産業（移輸出率が50%未満で、移輸入率が50%以上）

産業特性
市内需要はあるものの、生産額が小さいか、生産が行われていないために需要を賄うことができず、移輸入に依存する割合が高い産業
産業部門
繊維製品、化学製品、石油・石炭製品、情報・通信機器、電子部品、輸送機械、精密機械、電力・ガス・熱供給、金属製品、パルプ・紙・木製品、情報通信、鉄鋼、対事業所サービス、窯業・土石製品、金融・保険、運輸の16部門

## (6) 産業相互の結びつき（産業間構造）

各産業部門は毎日の経済活動の中で取引を通じ密接に関連しあっている。そのため、ある部門に新たな需要が生じたとすると、その効果はその部門だけでなく、次々と他部門の需要も誘発し生産活動を活発化させる。ここでは「逆行列係数」や「影響力係数<sup>33)</sup>」「感応度係数<sup>34)</sup>」から由布市の産業間構造、産業の相互依存関係についてみる。

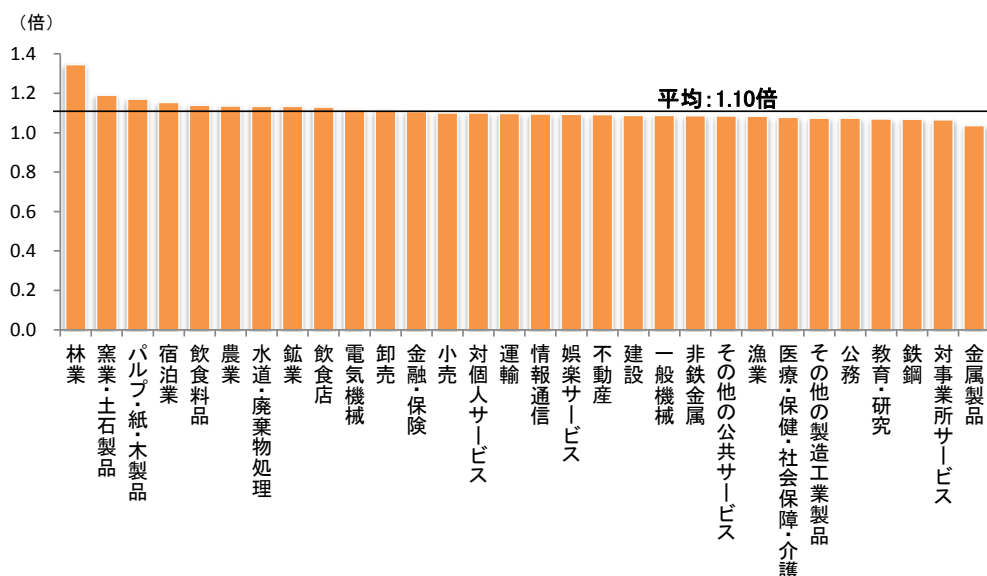
### ①逆行列係数

逆行列係数は、ある産業部門に対して新たな最終需要が1単位発生した場合に、当該部門の生産のために必要とされる財・サービスの需要を通して、各産業部門の生産がどれだけ発生するか、直接・間接の生産波及の大きさを示すものである。そして、逆行列係数表の列和(縦方向の合計)の値は、各産業部門の需要が1単位発生した時に各産業に及ぼす生産波及の大きさを合計したものであり、産業全体としての生産波及の大きさが究極的にどのくらいになるかを示している。

由布市の産業部門別の逆行列係数（生産波及が市外へ流出する開放経済を想定した開放型）をみると、「林業」（1.35）、「窯業・土石製品」（1.19）、「パルプ・紙・木製品」（1.17）、「宿泊業」（1.15）、「飲食料品」（1.14）、「農業」（1.14）の順に市内への生産波及が大きくなっている（図表3-25、「市内生産額が0」及び「その他」は除く30産業部門）。

また、生産波及の産業部門別の市内歩留率（各産業部門の生産波及全体のうち市内に留まる割合）、市外流出率（各産業部門の生産波及全体のうち市外に流出する割合）をみると、「不動産」「情報通信」「教育研究」「対個人サービス」「卸売」「運輸」「小売」などで市内

図表3-25 産業部門別の生産波及の大きさ（逆行列係数・開放型）

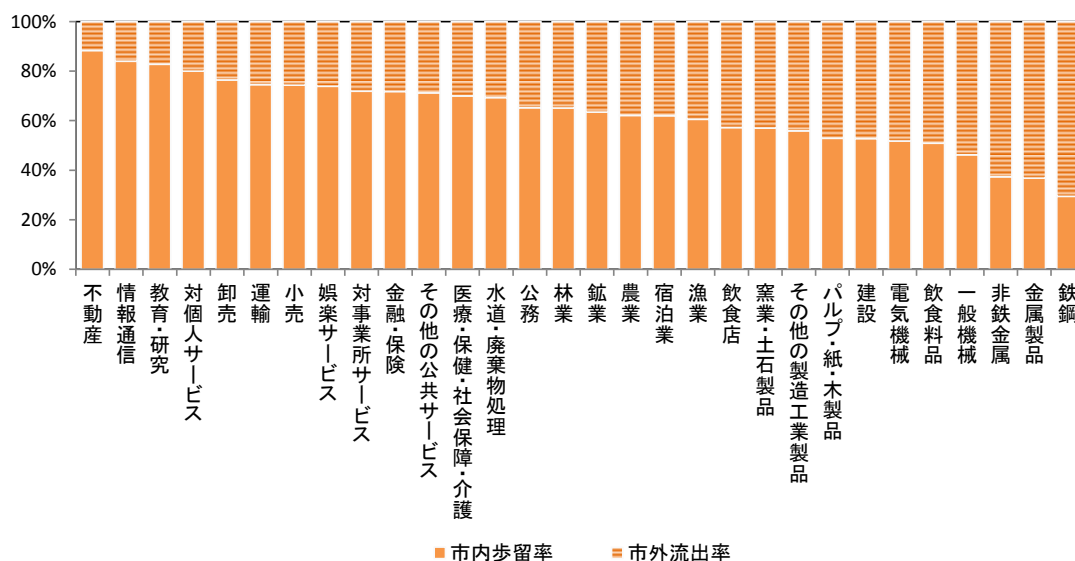


注) 「市内生産額が0の産業」及び「その他」の産業部門を除く。

歩留率が高く、「鉄鋼」「金属製品」「非鉄金属」「一般機械」「飲食料品」「その他」「電気機械」で市外流出率が高くなっている（図表3-26）。

産業特性上の要因にもよるが、生産波及の市外流出率の高い産業の流出抑制、逆行列係数の高い産業や市内歩留率の高い産業の育成・誘致に力を入れることで、由布市経済の活性化につながると考えられる。

図表3-26 産業部門別生産波及の市内歩留率・市外流出率



注) 「市内生産額が0の産業」及び「その他」の産業部門を除く。

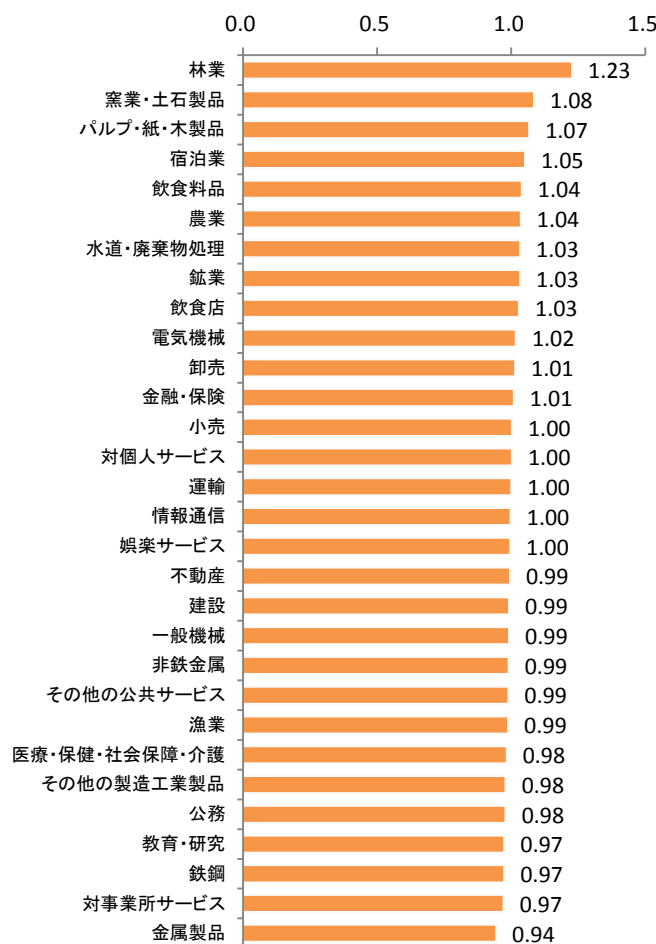
## ②各産業部門が他産業へ与える影響（影響力係数）

影響力係数は、ある産業部門に最終需要があった時に、産業全体に与える生産波及の相対的な影響力を表す指標で、逆行列係数の産業部門別の列和を列和全体の平均値で除したものである。数値が大きいほど他産業へ与える影響が大きく、この係数が1より大きい産業では影響力が平均より大きく、1より小さい産業では平均より小さいことを示す。

由布市の産業部門別の影響力係数をみると、「林業」（1.23）、「窯業・土石製品」（1.08）、「パルプ・紙・木製品」（1.07）、「宿泊業」（1.05）、「飲食料品」（1.04）、「農業」（1.04）の順に他産業へ与える影響が強い（図表3-27、「市内生産額が0」及び「その他」は除く30産業部門）。

一般的に影響力係数が高い産業は中間投入率が高い産業が多くなるが、中間投入率が高くても原材料の移輸入率が高いと生産波及の市外流出が多くなるため、市内への波及効果が小さくなり影響力係数は低くなる。

図表3-27 産業部門別の他産業へ与える影響（影響力係数）



注）「市内生産額が0の産業」及び「その他」の産業部門を除く。



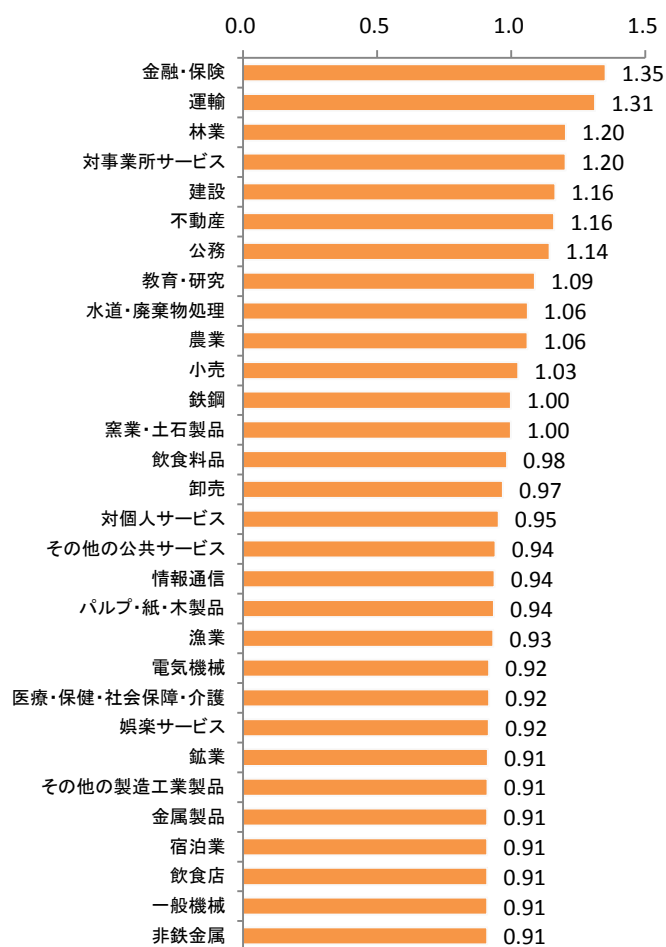
### ③各産業部門が他産業から受ける影響（感応度係数）

感応度係数は、各産業部門に1単位の最終需要があった時に、ある産業部門が産業全体から受ける影響の大きさを表す指標である。逆行列係数の産業部門別の行和を行和全体の平均値で除したものである。数値が大きいほど他産業から受ける影響が大きく、この係数が1より大きい産業では感応度が平均より大きく、1より小さい産業では平均より小さいことを示す。

由布市の産業部門別の感応度係数をみると、「金融・保険」（1.35）、「運輸」（1.31）、「林業」（1.20）、「対事業所サービス」（1.20）、「建設」（1.16）、「不動産」（1.16）、「公務」（1.14）の順に他産業から受ける影響が強い（図表3-28、「市内生産額が0」及び「その他」は除く30産業部門）。

一般的に感応度係数が高い産業は中間需要率が高い産業が多くなるが、影響力係数と同様に移輸入率が高い産業部門では感応度係数が低くなっている。

図表3-28 産業部門別の他産業から与える影響（感応度係数）



注)「市内生産額が0の産業」及び「その他」の産業部門を除く。

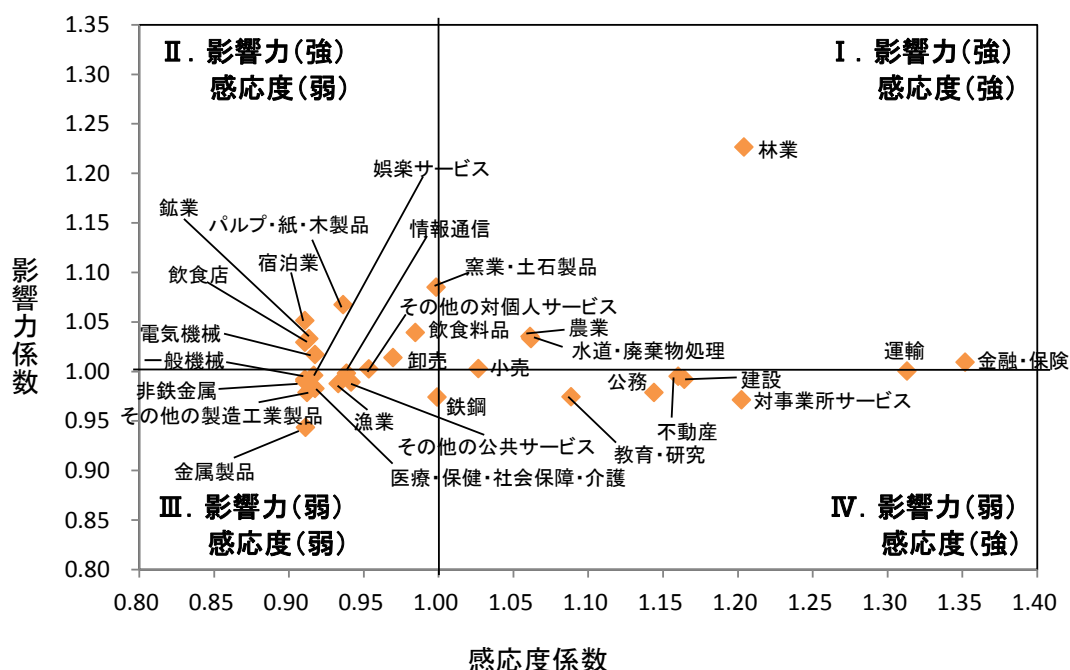
#### ④影響係数、感応係数からみた産業特性

ここでは、影響係数と感応係数の関係を産業部門別にみることで、各産業部門の産業特性についてみる。

図表3-29は、縦軸に影響係数、横軸に感応係数を取り、1.0を境に4象限に分割し各産業部門をプロットしたグラフである。このグラフから産業の相互依存関係を把握することができ、各産業部門を①影響(強)・感応(強)、②影響(強)・感応(弱)、③影響(弱)・感応(弱)、④影響(弱)・感応(強)の4パターンに類型化する。

4パターンの産業特性及び各産業部門の分類を整理すると、以下の通りとなる(「市内生産額が0」及び「その他」は除く30産業部門)。

図表3-29 影響係数と感応係数からみた産業特性



#### I. 影響(強)・感応(強) (影響係数、感応係数がともに1以上)

産業特性
影響係数、感応係数がともに高い産業で、相対的に他産業に与える影響力も大きい が、逆に他産業からも強い影響を受けやすく、他産業とのつながりが強い産業
産業部門
林業、農業、水道・廃棄物処理、金融・保険、小売、運輸の6部門

## II. 影響力（強）・感応度（弱）（影響力係数が1以上、感応度係数が1未満）

産業特性
影響力係数が高く、感応度係数が低い産業で、相対的に他産業に与える影響力は大きい が、他産業からの影響を受けにくい産業
産業部門
窯業・土石製品、飲食料品、卸売、対個人サービス、パルプ・紙・木製品、電気機械、 鉱業、宿泊業、飲食店の9部門

## III. 影響力（弱）・感応度（弱）（影響力係数、感応度係数がともに1未満）

産業特性
影響力係数、感応度係数がともに低い産業で、相対的に他産業に影響を与えることも 影響を受けることも少なく、他産業とのつながりが弱く独立性の強い産業
産業部門
鉄鋼、その他の公共サービス、情報通信、漁業、医療・保険・社会保障・介護、 娯楽サービス、その他の製造工業製品、金属製品、一般機械、非鉄金属の10部門

## IV. 影響力（弱）・感応度（強）（影響力係数が1未満、感応度係数が1以上）

産業特性
影響力係数が低く、感応度係数が高い産業で、相対的に他産業に与える影響力は小さ いが、他産業からの影響を受けやすい産業
産業部門
対事業所サービス、建設、不動産、公務、教育・研究の5部門

## 4. 経済波及効果の推計

### (1) 経済波及効果とは

経済波及効果とは、ある産業に需要（消費や投資等）が発生したときに、その産業の生産を誘発するとともに、次々と他産業の生産も誘発していく経済活動の波及のことをいう。生産ともなると粗付加価値（GDP）や雇用者所得も発生する。

例えば、建設部門で需要増加（新たな建物の建築など）があった場合を考えると、建物などを建設するには鉄骨やコンクリート、ボルトなどの建設資材や設備、それを動かすための燃料や電気などの原材料が必要となる。さらに、それらの建設資材等を得るために、その原材料（砂利や鋼材など）の生産が必要となってくるというように、生産が生産を呼び、様々な産業へと次々に波及していく（図表1-4 最終需要の発生と生産の波及を参照）。

また、これらの生産活動の結果、生産が増加した産業では雇用者所得が増加することとなるが、この雇用者所得の増加が消費支出となって新たな需要を生み、さらに生産を誘発していくこととなる。

これらが経済波及効果と呼ばれているものであり、経済波及効果は主に以下の3つの効果に分けられ、産業連関表の各種係数表を用いて推計することができる。

#### ①直接効果

消費や投資などの初期の需要額の増加によって直接的に誘発された生産のこと。

#### ②第1次波及効果

直接効果によって生産が増加した産業において必要となる原材料等を満たすために、様々な産業で新たに誘発される生産のこと。新たな生産が起こり、その原材料等から発生する経済波及効果。

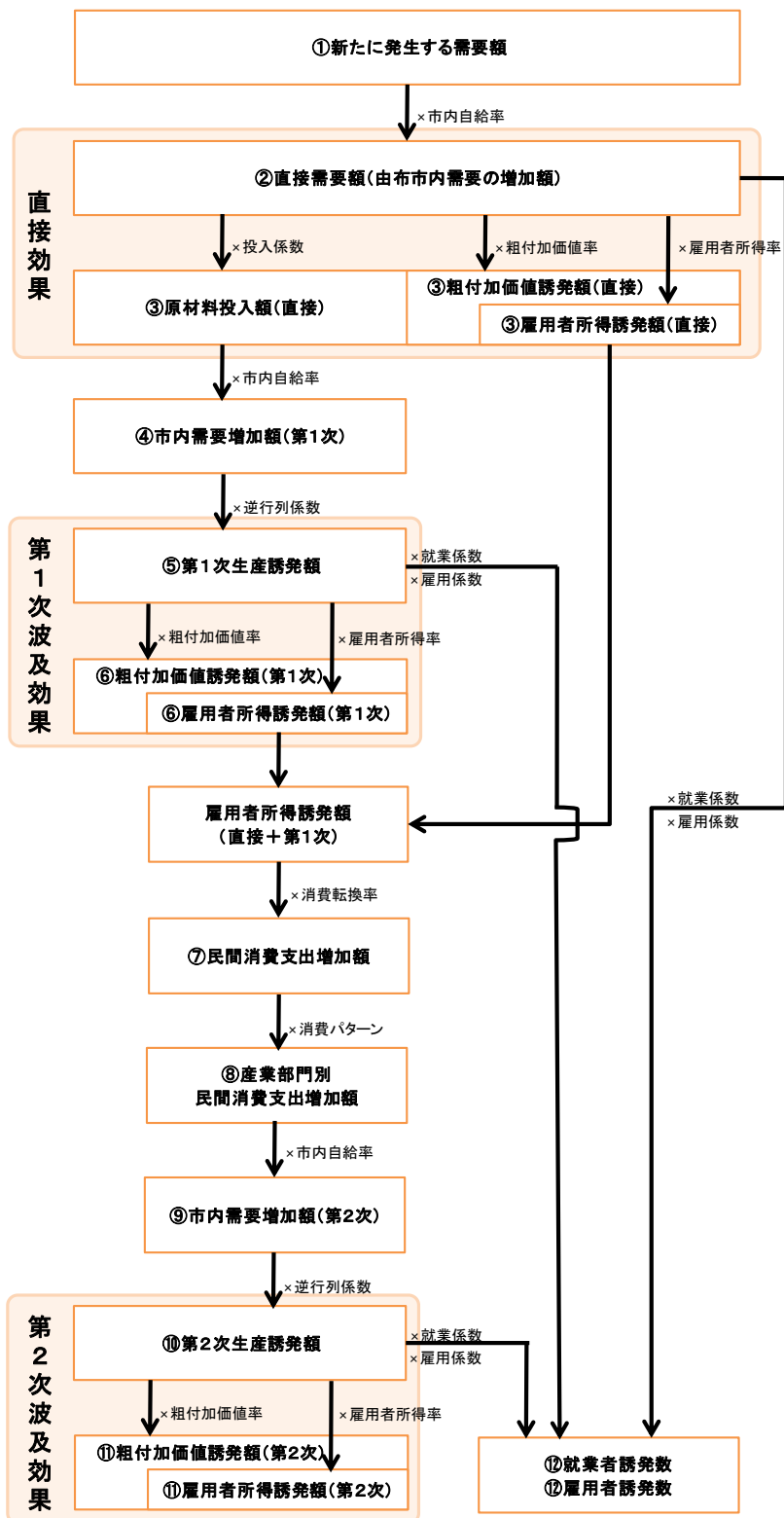
#### ③第2次波及効果

直接効果と第1次波及効果で増加した雇用者所得のうち、消費支出に回された分によって、各産業の商品等が消費されるなど、新たに誘発される生産のこと。生産活動により増加した雇用者所得から発生する経済波及効果。

(2) 経済波及効果分析の手順

由布市経済への経済波及効果分析の手順を示すと以下の通りとなる (図表4-1)。

図表4-1 経済波及効果の推計フロー



#### ①新たに発生する需要額の推計

由布市において新たに発生する需要額を推計し、需要が発生する各産業部門に需要額を振り分ける。なお、需要額が「購入者価格<sup>35</sup>」である場合は、商業・運輸マージン<sup>36</sup>を用いて「生産者価格<sup>37</sup>」に割り戻す。

#### ②直接需要額<sup>38</sup>（由布市内需要の増加額）の推計

市内に波及効果が生じるのは、あくまでも市内で生産活動を行った場合であるため、新たに発生する需要額から、由布市内での需要増加額（直接需要額＝直接効果）を推計する。直接需要額は新たに発生する需要額に各産業部門の市内自給率を乗じて算出する。

#### ③原材料投入額、粗付加価値誘発額<sup>39</sup>（直接）、雇用者所得誘発額<sup>40</sup>（直接）の推計

直接需要額に各産業部門の投入係数を乗じて、原材料投入額を算出する。また、直接需要額に各産業部門の粗付加価値率、雇用者所得率を乗じて、粗付加価値誘発額（直接）、雇用者所得誘発額（直接）を算出する。

#### ④市内需要増加額（第1次）の推計

直接需要額により由布市内に原材料需要が生じたが、これは全て市内調達されるわけではなく、一部は市外から調達（移輸入）される。このため、各産業部門別の原材料投入額に市内自給率<sup>41</sup>を乗じて、市内産業の需要増加額を推計する。

#### ⑤第1次生産誘発額<sup>42</sup>の推計

④で求めた市内需要の増加は新たな原材料需要を発生させ、それを充足させるためにさらに生産が行われるというように次々と生産が波及していく。この生産波及が第1次生産誘発額（第1次波及効果）で、第1次生産誘発額は市内需要増加額に逆行列係数を乗じて推計する。

#### ⑥粗付加価値誘発額（第1次）、雇用者所得誘発額（第1次）の推計

第1次生産誘発額には、原材料となる中間投入の他に雇用者所得や営業余剰等の粗付加価値が含まれている。ここでは第1次生産誘発額に各産業部門の粗付加価値率、雇用者所得率を乗じて、粗付加価値誘発額（第1次）、雇用者所得誘発額（第1次）を算出する。

#### ⑦雇用者所得による民間消費支出増加額の推計

直接効果及び第1次波及効果により雇用者所得が誘発されているが、これは貯蓄される部分を除くと新たな消費支出を喚起することになる。ここでは直接効果および第1次波及

効果で生じた雇用者所得誘発額に消費転換率<sup>43</sup>（総務省「家計調査」の平均消費性向（大分市））を乗じて、民間消費支出増加額を推計する。

#### ⑧産業部門別民間消費支出増加額の推計

平成26年版由布市産業連関表の民間消費支出構成比を用いて、⑦で推計された民間消費支出増加額を各産業部門に振り分ける。

#### ⑨市内需要増加額（第2次）の推計

民間消費支出増加額もすべてが市内に波及するわけではないため、第1次波及効果の場合と同様に、各産業部門の民間消費支出増加額に市内自給率を乗じて市内需要増加額を推計する。

#### ⑩第2次生産誘発額<sup>44</sup>の推計

第1次波及効果と同様に、市内需要増加額（第2次）に逆行列係数を乗じて第2次生産誘発額（第2次波及効果）を推計する。

#### ⑪粗付加価値誘発額（第2次）、雇用者所得誘発額（第2次）の推計

第1次波及効果と同様に、各部門の生産誘発額に当該部門の粗付加価値率及び雇用者所得率を乗じて、粗付加価値誘発額（第2次）及び雇用者所得誘発額（第2次）を推計する。

#### ⑫就業者誘発数、雇用者誘発数の推計

②直接需要額、⑤第1次生産誘発額、⑩第2次生産誘発額に、就業係数及び雇用係数<sup>45</sup>を乗じて、就業者誘発数、雇用者誘発数を推計する。

### (3) 経済波及効果推計ツールマニュアル

#### ① 経済波及効果推計ツールとは

本ツールは、平成 26 年版由布市産業連関表を使った経済波及効果の推計を行うためのものである。

経済波及効果推計のためには、まずテーマに関しての事業費（予算）や発生する消費支出額等を事前に把握あるいは予測し、新たに発生する需要額（来街者消費額、設備投資額等）を試算するが、このツールファイルに新たに発生する需要額を入力することにより、直接効果、第一次波及効果、第二次波及効果、それらの総和の経済波及効果、粗付加価値誘発額、就業者数、雇用者数の波及効果などの推計結果が得ることができる。

#### ② ツールファイルの構成

本ツールは、Microsoft Excel で作成し以下のようなシート構成となっている。

経済波及効果を推計する作業は、①の「データ入力」シートの記入のみである。②「推計結果」、③「産業別経済波及効果」、④「推計表」、⑤「フローチャート」は推計結果が自動的に表示される。

① データ入力	←新たに発生する需要額を 39 部門に分類して入力する。
② 推計結果	←経済波及効果の推計結果が表示される。
③ 産業別経済波及効果	←産業別経済波及効果の一覧表とグラフが表示される。
④ 推計表	←経済波及効果の計算過程が表示される。
⑤ フローチャート	←経済波及効果のフローチャートが表示される。

分析・計算に用いる データ	39 部門取引表
	投入係数表
	移輸入率表
	市内自給率表
	逆行列係数表 $I - (I - M) A$
	マージン率表
	雇用係数



### ③ ツールファイルの各シートの説明

#### 【①データ入力】

新たに発生する需要額を、産業連関表の各産業部門（39 部門）に分類して入力すると、経済波及効果が求められる。

この需要額を決定する作業が推計結果の精度を左右する。入力金額の単位は百万円、推計結果も百万円で表示される（億円や千円等の単位で入力する場合は、推計結果もその単位で読み直すことが必要）。

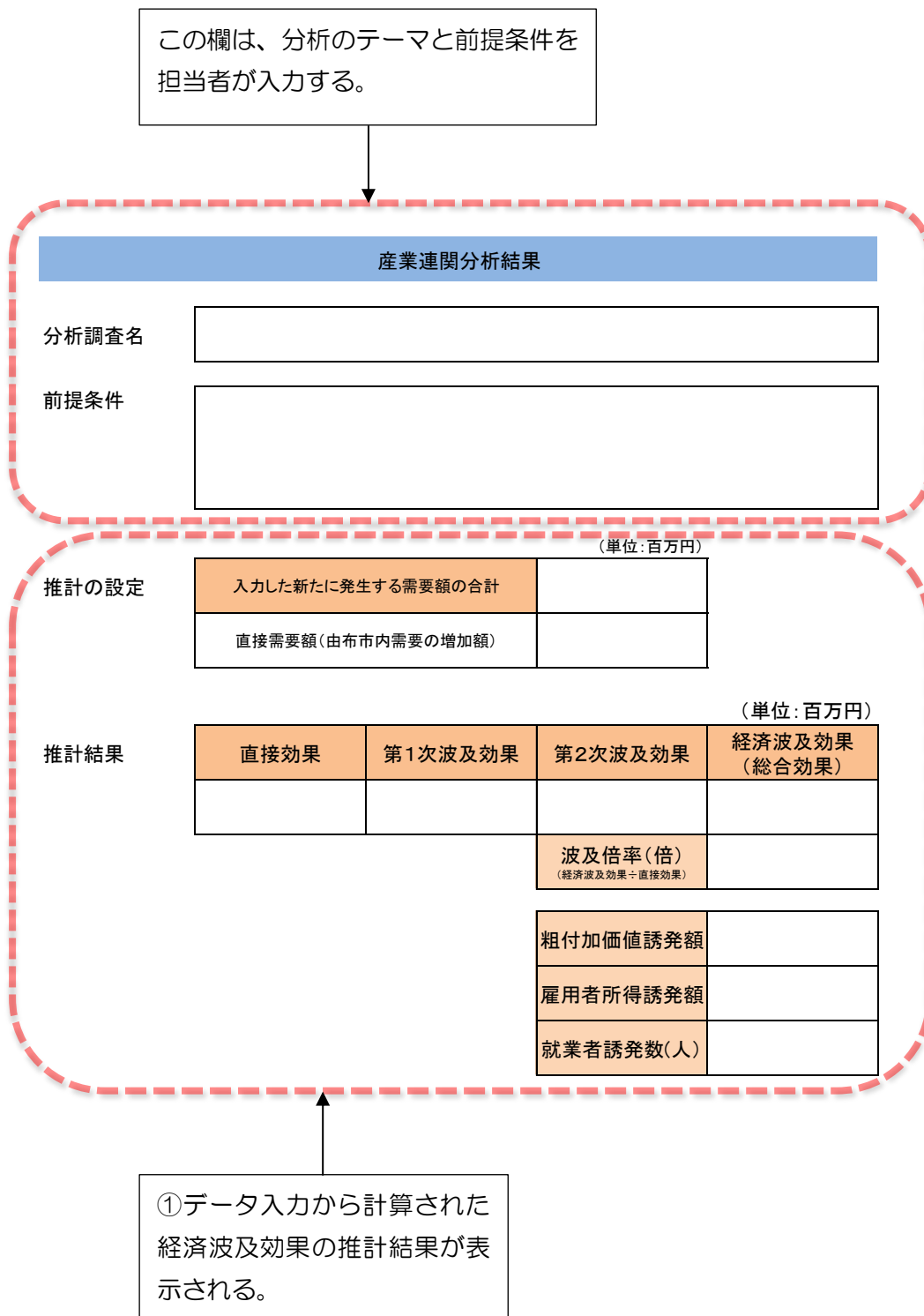
また、推計する経済波及効果が観光関連の場合は「1」、それ以外の場合は「0」を当該セルに入力する（観光関連の経済波及効果は、「娯楽サービス」「飲食店」「宿泊業」について、新たに発生する需要額＝直接需要額（市内自給率 100%）として推計）。

部門別発生需要額の入力		(単位:百万円)	
	新たに発生する 需要額	消費転換率	0.746
01 農業		【平均消費性向(平成25年 家計調査・大分市)を適用】	
02 林業		観光関連の経済波及効果→「1」 それ以外の経済波及効果→「0」	
03 漁業			
04 鉱業			
05 飲食料品			
06 繊維製品			
07 パルプ・紙・木製品			
08 化学製品			
09 石油・石炭製品			
10 窯業・土石製品			
11 鉄鋼			
12 非鉄金属			
13 金属製品			
14 一般機械			
15 電気機械			
16 情報・通信機器			
17 電子部品			
18 輸送機械			
19 精密機械			
20 その他の製造工業製品			
21 建設			
22 電力・ガス・熱供給			
23 水道・廃棄物処理			
24 卸売			
25 小売			
26 金融・保険			
27 不動産			
28 運輸			
29 情報通信			
30 公務			
31 教育・研究			
32 医療・保健・社会保障・介護			
33 その他の公共サービス			
34 対事業所サービス			
35 娯楽サービス			
36 飲食店			
37 宿泊業			
38 対個人サービス			
39 その他			

※発生した需要額は、購入者価格(店頭で販売するときの価格)で入力

**【②推計結果】**

経済波及効果の推計結果が次の形で表示される。



## **(推計結果表の見方)**

**経済波及効果（総合効果）＝直接効果＋第1次波及効果＋第2次波及効果**

- ・直接効果とは、観光効果であれば、観光消費のうち由布市内で生産された財・サービス。
- ・第一次波及効果とは、由布市内で生産するのに使用される原材料の生産が発生し、その原材料を生産するために更に原材料が生産され、……というように原材料生産を繰り返して究極的に各産業で生産される原材料生産の累計。
- ・第2次波及効果は、生産の過程で生み出された雇用者所得（人件費）が雇用者の家計消費に回り、その消費される品物の生産に要する原材料、さらにその原材料と繰り返して、雇用者の家計消費が究極的に呼び起こす原材料生産の累計。
- ・経済波及効果（総合効果）は、直接効果、第1次波及効果、第2次波及効果の合計。

### **波及倍率**

- ・経済波及効果（総合効果）を直接効果で除したもので、生産波及の大きさを示す係数。

### **粗付加価値誘発効果**

- ・直接効果、第1次・第2次波及効果を含めた生産の過程で発生する営業利益や雇用者所得、資本減耗引当を合計したもの。国内総生産（GDP）や市内総生産に相当。

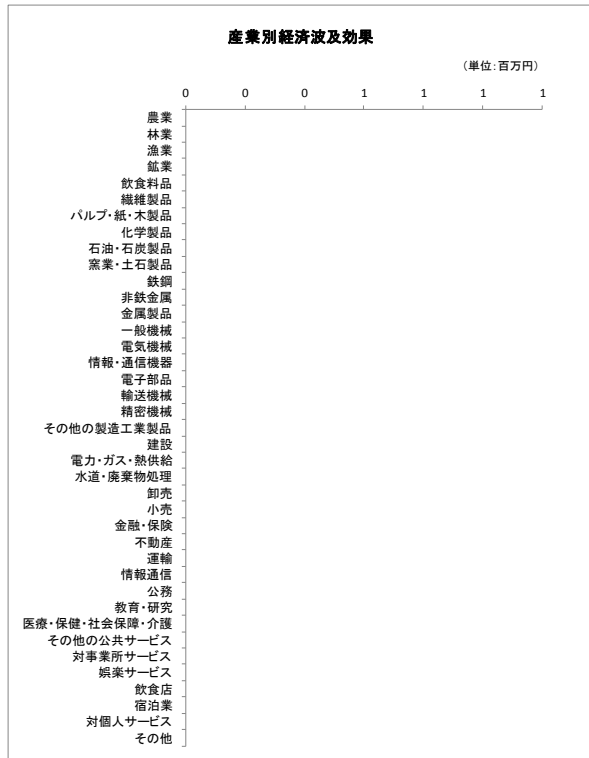
### **就業者誘発数**

- ・直接効果、第1次・第2次波及効果の生産に要する就業者数。

### 【③産業別経済波及効果】

産業別経済波及効果の結果が図表とグラフで表示される。

産業別経済波及効果				
(単位:百万円)				
	直接効果	第1次波及効果	第2次波及効果	経済波及効果 (総合効果)
農業				
林業				
漁業				
鉱業				
飲食料品				
繊維製品				
パルプ・紙・木製品				
化学製品				
石油・石炭製品				
窯業・土石製品				
鉄鋼				
非鉄金属				
金属製品				
一般機械				
電気機械				
情報・通信機器				
電子部品				
輸送機械				
精密機械				
その他の製造工業製品				
建設				
電力・ガス・熱供給				
水道・廃棄物処理				
卸売				
小売				
金融・保険				
不動産				
運輸				
情報通信				
公務				
教育・研究				
医療・保健・社会保障・介護				
その他の公共サービス				
対事業所サービス				
娯楽サービス				
飲食店				
宿泊業				
対個人サービス				
その他				
合計				



【④推計表】

経済波及効果の計算過程が表示される。

推計表										
(単位：百万円)										
	新たに発生する需要	生産者価格	直接需要額(直接効果)	原材料投入	市内需要増加額(第1次)	第1次波及効果	民間消費増加額	市内需要増加額(第2次)	第2次波及効果	従業者誘発(人)
01 農業										
02 林業										
03 漁業										
04 鉱業										
05 飲食物品										
06 繊維製品										
07 パルプ・紙・木製品										
08 化学製品										
09 石油・石炭製品										
10 窯業・土石製品										
11 鉄鋼										
12 非鉄金属										
13 金属製品										
14 一般機械										
15 電気機械										
16 情報・通信機器										
17 電子部品										
18 輸送機械										
19 精密機械										
20 その他の製造工業製品										
21 建設										
22 電力・ガス・熱供給										
23 水道・廃棄物処理										
24 卸売										
25 小売										
26 金融・保険										
27 不動産										
28 運輸										
29 情報通信										
30 公務										
31 教育・研究										
32 医療・保健・社会保障・介護										
33 その他の公共サービス										
34 対事業所サービス										
35 娯楽サービス										
36 飲食店										
37 宿泊業										
38 対個人サービス										
39 その他										
合計										

(単位：百万円)

	直接効果	第1次波及	第2次波及
粗付加価値誘発額			
うち雇業者所得誘発額			

(推計表の見方)

新たに発生する需要額

- ・入力シートの値。

生産者価格

- ・発生する需要額から卸・小売マージン及び運輸マージンを除いた値で、生産者が出荷するときの価格。

直接需要額(直接効果)

- ・生産者価格で表示された発生需要額のうち、市内で生産される金額。

#### **原材料投入額**

- ・市内需要増加額を生産するために必要な原材料の生産額。

#### **市内需要増加額（第1次）**

- ・原材料のうち、市内で生産される金額。

#### **第1次波及効果**

- ・原材料生産が更に原材料生産を呼び起こす過程を繰り返して、究極的に生産される総額。

#### **民間消費支出増加額**

- ・これまでの生産過程で生じた雇用者所得が家計消費となって支出される金額。

#### **市内需要増加額（第2次）**

- ・民間消費支出増加額うち、市内で生産される財・サービス。

#### **第2次波及効果**

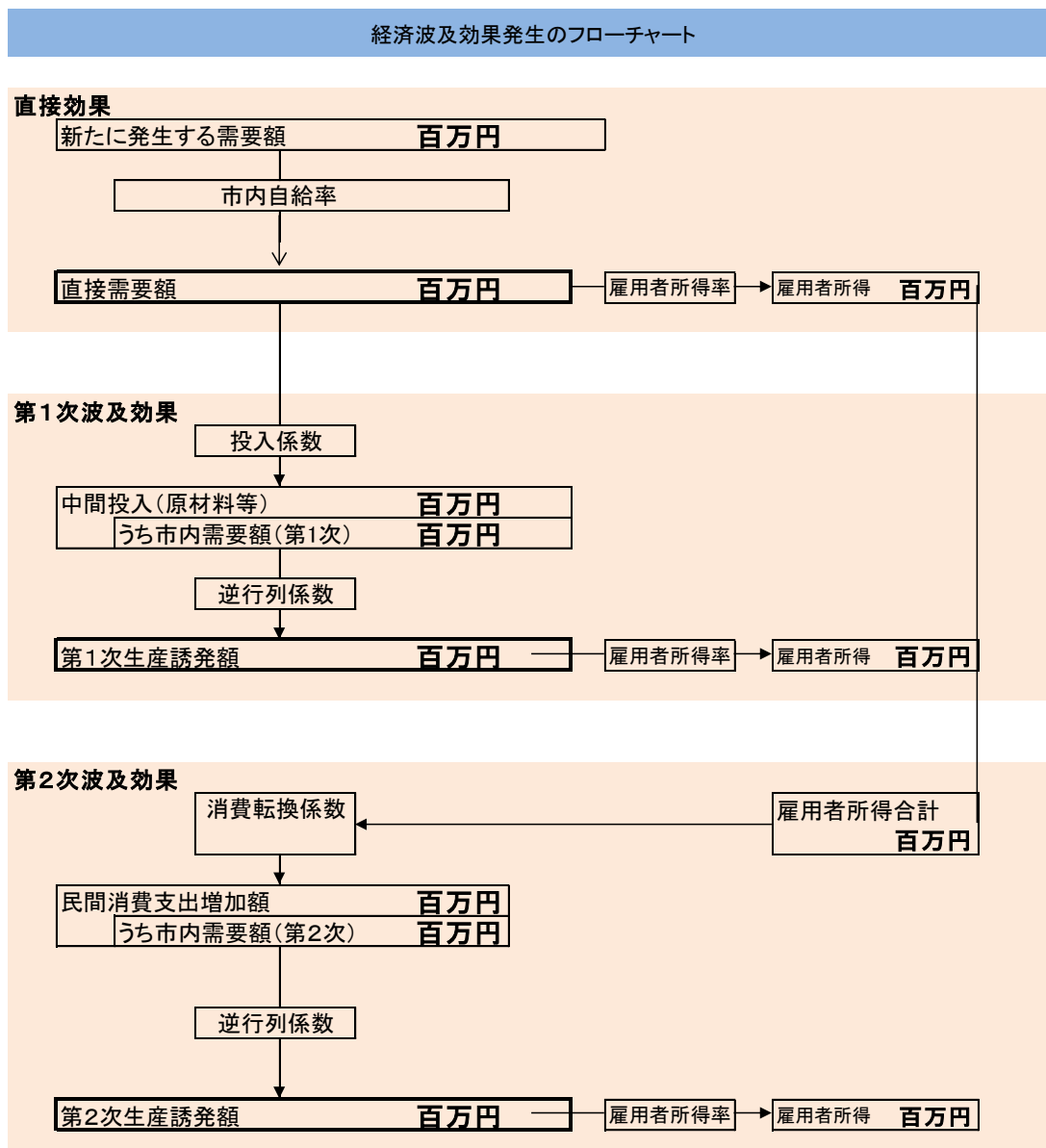
- ・市内需要額（第2次）が原材料生産を呼び起こす過程を繰り返して、究極的に生産される総額。

#### **就業者誘発数**

- ・生産の過程で必要になる就業者数。

【⑤フローチャート】

経済波及効果のフローチャート（推計の流れ）が表示される。



(単位:百万円)

直接効果	第1次波及効果	第2次波及効果	経済波及効果 (総合効果)

#### （４）新たに発生する需要額の把握

経済波及効果を推計するためには、「新たに発生する需要額」を産業部門別に試算する必要があり、そのため事前に対象となる事業費（予算額）や消費支出額及びそれら内訳について把握し整理しなければならない。経済波及効果推計のテーマによって、どの費用を「新たに発生する需要額」とするかが決まる。

需要額を各産業部門へ振り分ける基準は「図表４－２ 新規需要を産業部門に振り分ける場合の基準」を参考とする。また、経済波及効果は将来的に期待される効果を推計する場合もあるため、予算の内訳について他地域の事例の費用あるいは内訳構成比などを使用することもある。

以下に、経済波及効果推計のテーマ別に新たに発生する需要額の推計例を示す。

##### ①建設事業における経済波及効果

対象となる建設事業費あるいはその予算額。

##### ②観光消費における経済波及効果

観光入込客数を把握、あるいは目標数、計画数等を設定し、また来街者の消費支出について内訳を把握するために、来街者アンケートを実施する。

消費項目としては、「交通費」「宿泊費」「施設入場料」「飲食費」「農水産品（生鮮）の購入費」「食料品・飲料（加工品）の購入費」「衣料品・布雑貨」「その他」等とする。また、地域の特産品によっては「木工品」などの項目も加える。

アンケートの結果から、各消費項目の「一人あたり消費額」を推計し、それに観光入込客数を乗じて新たに発生する需要額を算出し、各産業部門に振り分ける。

##### ③イベントや祭り開催の経済波及効果

イベントや祭りの開催の経済波及効果は、主催者側の運営支出による効果と来場者の消費に伴う効果について需要額の推計を行う。

主催者側の運営支出については開催にかかる運営費用（予算）およびその内訳を把握する。また、イベント（祭り）開催の来場者の消費に伴う効果は、前述のアンケート調査を実施する方法のほかに、事業者側からのヒアリングにより期間中の消費額を推計する方法もある。

「図表４－３（例）イベント開催に伴う経済波及効果推計のための需要額の把握項目」は、経済波及効果推計のための需要額把握の資料収集事例である。経済波及効果のテーマに関する事業費用の資料やヒアリングあるいはアンケート調査等から得た情報で消費支出額を試算し、その内訳については図表４－２を参考に各産業部門に振り分け、新たに発生する需要額として整理する。それを「経済波及効果分析ツール」の「①データ入力」シートに入力することによって、経済波及効果が推計できる。



図表4-2 新規需要を産業部門に振り分ける場合の基準

コード	部門名	内容	コード	部門名	内容
01	農業	米 稲わら 麦類 いも類 かんしょ ばれいしょ 豆類 野菜 果実 砂糖原料作物 飲料用作物 コーヒー豆・カカオ豆（輸入） その他の飲料用作物 その他の食用耕種作物 雑穀 油糧作物 食用工業作物（除別掲） 飼料作物 種苗 花き・花木類 その他の非食用耕種作物 薬たばこ 生ゴム（輸入） 綿花（輸入） その他の非食用耕種作物（除別掲） 生乳 その他の酪農生産物 鶏卵 肉鶏 豚 肉用牛 羊毛 その他の畜産 獣医学 農業サービス（除獣医学）	05	飲食品	酪農品 飲用牛乳 乳製品 冷凍魚介類 塩・干・くん製品 水産びん・かん詰 ねり製品 その他の水産食品 精穀 製粉 小麦粉 その他の製粉 めん類 パン類 菓子類 農産びん・かん詰 農産保存食料品（除びん・かん詰） 砂糖 その他の砂糖・副産物 でん粉 ぶどう糖・水あめ・異性化糖 植物油脂 植物油脂 加工油脂 植物原油かす 動物油脂 調味料 冷凍調理食品 レトルト食品 そう菜・すし・弁当 学校給食（国公立） 学校給食（私立） その他の食料品 清酒 ビール ウィスキー類 その他の酒類 茶・コーヒー 清涼飲料 製氷 飼料 有機質肥料（除別掲） たばこ
02	林業	育林 素材 特用林産物（含狩猟業）	06	繊維製品	紡績糸 綿・スフ織物（含合繊短繊維織物） 絹・人絹織物（含合繊長繊維織物） 毛織物・麻織物・その他の織物 ニット生地 染色整理 網・網 じゅうたん・床敷物 繊維製衛生材料 その他の繊維工業製品 織物製衣服 ニット製衣服 その他の衣服・身の回り品 寝具 その他の繊維既製品
03	漁業	海面漁業 海面養殖業 内水面漁業・養殖業			
04	鉱業	金属鉱物 鉄鉱石 非鉄金属鉱物 窯業原料鉱物 石灰石 その他の窯業原料鉱物 砂利・採石 その他の非金属鉱物 石炭・原油・天然ガス			
05	飲食品	と畜（含肉鶏処理） 牛肉（枝肉） 豚肉（枝肉） 鶏肉 その他の肉（枝肉） と畜副産物（含肉鶏処理副産物） 畜産びん・かん詰			

コード	部門名	内容	コード	部門名	内容
07	パルプ・紙・木製品	製材 合板 木材チップ その他の木製品 建設用木製品 その他の木製品（除別掲） 木製家具・装備品 木製建具 金属製家具・装備品 パルプ 古紙 洋紙・和紙 板紙 段ボール 塗工紙・建設用加工紙 段ボール箱 その他の紙製容器 紙製衛生材料・用品 その他のパルプ・紙・紙加工品	08	化学製品	可塑剤 合成染料 その他の有機化学工業製品 熱硬化性樹脂 熱可塑性樹脂 ポリエチレン（低密度） ポリエチレン（高密度） ポリスチレン ポリプロピレン 塩化ビニル樹脂 高機能性樹脂 その他の合成樹脂 レーヨン・アセテート 合成繊維 医薬品 石けん・合成洗剤・界面活性剤 石けん・合成洗剤 界面活性剤 化粧品・歯磨 塗料 印刷インキ 写真感光材料 農薬 ゼラチン・接着剤 その他の化学最終製品 触媒 その他の化学最終製品（除別掲）
08	化学製品	化学肥料 ソーダ工業製品 ソーダ灰 か性ソーダ 液体塩素 その他のソーダ工業製品 無機顔料 酸化チタン カーボンブラック その他の無機顔料 圧縮ガス・液化ガス 塩 原塩 塩 その他の無機化学工業製品 石油化学基礎製品 エチレン プロピレン その他の石油化学基礎製品 石油化学系芳香族製品 純ベンゼン 純トルエン キシレン その他の石油化学系芳香族製品 脂肪族中間物 合成アルコール類 酢酸 二塩化エチレン アクリロニトリル エチレングリコール 酢酸ビニルモノマー その他の脂肪族中間物 環式中間物 スチレンモノマー 合成石炭酸 テレフタル酸（高純度） カプロラクタム その他の環式中間物 合成ゴム メタン誘導品 油脂加工製品	09	石油・石炭製品	石油製品 ガソリン ジェット燃料油 灯油 軽油 A重油 B重油・C重油 ナフサ 液化石油ガス その他の石油製品 石炭製品 コークス その他の石炭製品 舗装材料
			10	窯業・土石製品	板ガラス・安全ガラス 板ガラス 安全ガラス・複層ガラス ガラス繊維・同製品 その他のガラス製品 ガラス製加工素材 その他のガラス製品（除別掲） セメント 生コンクリート セメント製品 陶磁器 建設用陶磁器 工業用陶磁器 日用陶磁器 耐火物 その他の建設用土石製品 炭素・黒鉛製品 研磨材 その他の窯業・土石製品

コード	部門名	内容
11	鉄鋼	鉄鉄 フェアラロイ 粗鋼（転炉） 粗鋼（電気炉） 鉄屑 熱間圧延鋼材 普通鋼形鋼 普通鋼鋼板 普通鋼鋼帯 普通鋼小棒 その他の普通鋼熱間圧延鋼材 特殊鋼熱間圧延鋼材 鋼管 普通鋼鋼管 特殊鋼鋼管 冷間仕上鋼材 普通鋼冷間仕上鋼材 特殊鋼冷間仕上鋼材 めっき鋼材 鋳鍛鋼 鍛鋼 鋳鋼 鋳鉄管 鋳鉄品及び鍛工品（鉄） 鋳鉄品 鍛工品（鉄） 鉄鋼シャースリット業 その他の鉄鋼製品
12	非鉄金属	銅 鉛・亜鉛（含再生） アルミニウム（含再生） その他の非鉄金属地金 非鉄金属屑 電線・ケーブル 光ファイバケーブル 伸銅品 アルミ圧延製品 非鉄金属素形材 核燃料 その他の非鉄金属製品
13	金属製品	建設用金属製品 建築用金属製品 ガス・石油機器及び暖房機器 ボルト・ナット・リベット及びスプリング 金属製容器及び製缶板金製品 配管工事付属品・粉末冶金製品・道具類 配管工事付属品 粉末や金製品 刃物及び道具類 その他の金属製品 金属プレス製品 金属線製品 その他の金属製品（除別掲）
14	一般機械	ボイラ タービン 原動機 運搬機械

コード	部門名	内容
14	一般機械	冷凍機・温湿調整装置 ポンプ及び圧縮機 機械工具 その他の一般産業機械及び装置 建設・鉱山機械 化学機械 産業用ロボット 金属工作機械 金属加工機械 農業用機械 繊維機械 食料機械・同装置 半導体製造装置 真空装置・真空機器 その他の特殊産業用機械 製材・木材加工・合板機械 パルプ装置・製紙機械 印刷・製本・紙工機械 鋳造装置 プラスチック加工機械 その他の特殊産業用機械（除別掲） 金型 ベアリング その他の一般機械器具及び部品 複写機 その他の事務用機械 サービス用機器 自動販売機 娯楽用機器 その他のサービス用機器
15	電気機械	回転電気機械 発電機器 電動機 変圧器・変成器 開閉制御装置及び配電盤 配線器具 内燃機関電装品 その他の産業用電気機器 電子応用装置 電気計測器 電球類 電気照明器具 電池 その他の電気機械器具 民生用エアコンディショナ 民生用電気機械（除エアコン）
16	情報・通信機器	ビデオ機器 電気音響機器 ラジオ・テレビ受信機 有線電気通信機器 携帯電話機 無線電機通信機器（除携帯電話機） その他の電気通信機器 パーソナルコンピュータ 電子計算機本体（除パソコン） 電子計算機付属装置

コード	部門名	内容
17	電子部品	半導体素子 集積回路 電子管 液晶素子 磁気テープ・磁気ディスク その他の電子部品
18	輸送機械	乗用車 トラック・バス・その他の自動車 二輪自動車 自動車車体 自動車用内燃機関・同部分品 自動車部品 鋼船 その他の船舶 船用内燃機関 船舶修理 鉄道車両 鉄道車両修理 航空機 航空機修理 自転車 その他の輸送機械 産業用運搬車両 その他の輸送機械（除別掲）
19	精密機械	カメラ その他の光学機械 時計 理化学機械器具 分析器・試験機・計量器・測定器 医療用機械器具
20	その他の製造工業製品	印刷・製版・製本 プラスチック製品 プラスチックフィルム・シート プラスチック板・管・棒 プラスチック発泡製品 工業用プラスチック製品 強化プラスチック製品 プラスチック製容器 プラスチック製日用雑貨・食卓用品 その他のプラスチック製品 タイヤ・チューブ ゴム製履物 プラスチック製履物 その他のゴム製品 革製履物 製革・毛皮 かばん・袋物・その他の革製品 がん具 運動用品 楽器 情報記録物 筆記具・文具 身辺細貨品 畳・わら加工品 武器 その他の製造工業製品 再生资源回収・加工処理
21	建設	住宅建築（木造） 住宅建築（非木造） 非住宅建築（木造） 非住宅建築（非木造） 建設補修 道路関係公共事業 河川・下水道・その他の公共事業 農林関係公共事業 鉄道軌道建設 電力施設建設 電気通信施設建設 その他の土木建設

コード	部門名	内容
22	電力・ガス・熱供給	事業用電力 事業用原子力発電 事業用火力発電 水力・その他の事業用発電 自家発電 都市ガス 熱供給業
23	水道・廃棄物処理	上水道・簡易水道 工業用水 下水道 廃棄物処理（公営） 廃棄物処理（産業）
24	卸売	卸売
25	小売	小売
26	金融・保険	金融 公的金融（帰属利子） 民間金融（帰属利子） 公的金融（手数料） 民間金融（手数料） 生命保険 損害保険
27	不動産	不動産仲介・管理業 不動産賃貸業 住宅賃貸料 住宅賃貸料（帰属賃貸）
28	運輸	鉄道旅客輸送 鉄道貨物輸送 バス ハイヤー・タクシー 道路貨物輸送（除自家輸送） 自家輸送（旅客自動車） 自家輸送（貨物自動車） 外洋輸送 沿海・内水面輸送 沿海・内水面旅客輸送 沿海・内水面貨物輸送 港湾運送 航空輸送 国際航空輸送 国内航空旅客輸送 国内航空貨物輸送 航空機使用事業 貨物利用運送 倉庫 こん包 道路輸送施設提供 水運施設管理 その他の水運付帯サービス 航空施設管理（国営） 航空施設管理（産業） その他の航空付帯サービス 旅行・その他の運輸付帯サービス
29	情報通信	郵便・信書便 固定電気通信 移動電気通信 その他の電気通信 その他の通信サービス 公共放送 民間放送 有線放送 情報サービス ソフトウェア業 情報処理・提供サービス インターネット付随サービス 映像情報制作・配給業 新聞 出版 ニュース供給・興信所

コード	部門名	内容
30	公務	公務（中央） 公務（地方）
31	教育・研究	学校教育（国公立） 学校教育（私立） 社会教育（国公立） 社会教育（非営利） その他の教育訓練機関（国公立） その他の教育訓練機関（産業） 自然科学研究機関（国公立） 人文科学研究機関（国公立） 自然科学研究機関（非営利） 人文科学研究機関（非営利） 自然科学研究機関（産業） 人文科学研究機関（産業） 企業内研究開発
32	医療・保健・社会保障・介護	医療（国公立） 医療（公益法人等） 医療（医療法人等） 保健衛生（国公立） 保健衛生（産業） 社会保険事業（国公立） 社会保険事業（非営利） 社会福祉（国公立） 社会福祉（非営利） 社会福祉（産業） 介護（居宅） 介護（施設）
33	その他の公共サービス	対企業民間非営利団体 対家計民間非営利団体（除別掲）
34	対事業所サービス	広告 テレビ・ラジオ広告 新聞・雑誌・その他の広告 物品貸貸業（除貸自動車） 産業用機械器具（除建設機械器具）貸貸業

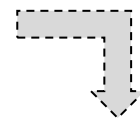
コード	部門名	内容
34	対事業所サービス	建設機械器具貸貸業 電子計算機・同関連機器貸貸業 事務用機械器具（除電算機等）貸貸業 スポーツ・娯楽用品・その他の物品貸貸業 貸自動車業 自動車修理 機械修理 建物サービス 法務・財務・会計サービス 土木建築サービス 労働者派遣サービス その他の対事業所サービス
35	娯楽業	映画館 興行場（除別掲）・興行団 遊戯場 競輪・競馬等の競走場・競技団 スポーツ施設提供業・公園・遊園地 その他の娯楽
36	飲食店	一般飲食店（除喫茶店） 喫茶店 遊興飲食店
37	宿泊業	旅館、ホテル、その他の宿泊施設
38	対個人サービス	洗濯業 理容業 美容業 浴場業 その他の洗濯業・理容業・美容業・浴場業 写真業 冠婚葬祭業 各種修理業（除別掲） 個人教授業 その他の対個人サービス
39	その他	事務用品等

図表4-3 (例) イベント開催に伴う経済波及効果推計のための需要額の把握項目

■地域イベントの予算及び内訳事例 (内部資料から把握する)

項目	予算額	内 容	産業連関表部門
報 償 費		イベント(尺八、オカリナ、大正琴等)出演料	対個人サービス
旅 費		出演者の旅費	運輸
宿 泊 費		出演者の宿泊費	対個人サービス
食 料 費		スタッフ弁当・ジュース代等	食料品
宣 伝 広 告 費		リーフレット、ポストカード、チラシ、印刷等	その他製造工業製品
消 耗 品 費		横断幕・立看板	その他製造工業製品
		ローソク	(除く)
		ノコ替刃・トギ	金属製品
需 用 費		グラインダー他	金属製品
		部品代	金属製品
		傷害保険掛金	金融・保険
		キャンドル用竹油抜き	パルプ・紙・木製品
使 用 料 及 び 賃 借 料		パウダーローソク	化学製品
		その他	事務用品
		倉庫借上	対事業所サービス
		音響	対事業所サービス
		シャトルバス	運輸
		屋台村電気・水道工事	建設
役 務 費		発電機リース	対事業所サービス
		会場(広場)借上料	対事業所サービス
普 及 奨 励 費		資料送料及び切手代	通信・放送
部 品 購 入 費		フォトコンテスト賞金・商品景品代	対個人サービス
雑 費		グラインダー	金属製品
		ヘッドランプ	電気機械
予 算 合 計			事務用品

費用を 39 部門に振り分ける



■来場者消費額把握のための事業者側からのヒアリング項目

項目	ヒアリング項目と費用内訳	産業連関表部門
交通費	イベント(祭り)にシャトルバスが利用される場合では、シャトルバスの総運賃額を交通費の消費額に計上。	運輸
宿泊費	イベント(祭り)期間中の市内の宿泊施設の売上高を宿泊費の消費額に計上。	個人サービス
飲食費	イベント(祭り)期間中に設置された屋台及び市内の飲食店の売り上げを飲食費の消費額に計上。	個人サービス
お土産代	イベント(祭り)期間中の市内の土産物店の売上をお土産代に計上。お土産物店の売上構成などを参考に土産物品分類別に売上割合を仮定し推計する。	下の表を参考

経済波及効果分析ツール

「①データ入力」シートに入力

	新たに発生する需要額
01 農業	
02 林業	
03 漁業	
04 鉱業	
05 飲食物品	
06 繊維製品	
07 パルプ・紙・木製品	
08 化学製品	
09 石油・石炭製品	
10 窯業・土石製品	
11 鉄鋼	
12 非鉄金属	
13 金属製品	
14 一般機械	
15 電気機械	
16 情報・通信機器	
17 電子部品	
18 輸送機械	
19 精密機械	
20 その他の製造工業製品	
21 建設	
22 電力・ガス・熱供給	
23 水道・廃棄物処理	
24 卸売	
25 小売	
26 金融・保険	
27 不動産	
28 運輸	
29 情報通信	
30 公務	
31 教育・研究	
32 医療・保健・社会保障・介護	
33 その他の公共サービス	
34 対事業所サービス	
35 娯楽サービス	
36 飲食店	
37 宿泊業	
38 対個人サービス	
39 その他	

■土産品分類別売上割合 (ヒアリングから把握する)

項目	売上割合	消費額	産業連関表部門
食品関係	菓子類		食料品
	乾物類		食料品
	米野菜類		農業
	農産加工品		食料品
民芸品	染と織		繊維製品
	竹製品		パルプ・紙・木製品
	木工品		パルプ・紙・木製品
飲料品	陶器類		窯業・土石製品
	酒・焼酎類		食料品
	ジュース類		食料品
合計			

## (5) 実践のための簡易事例

### 事例1 公共事業費の増加が由布市に及ぼす経済波及効果

#### ①前提条件の整理

- ・公共事業費の増加額の把握（新たに発生する需要額）  
（ここでは、簡易的に公共事業費が10億円増加したと仮定）

#### ②データ入力

- ・公共事業費の増加額（新たに発生する需要額）10億円を各産業部門に振り分けるが、公共事業費は全額が「建設」に振り分けられる。
- ・「①データ入力」シートの「新たに発生する需要額」の「21 建設」のセルに、1,000（百万円）を入力する。
- ・観光関連以外の経済波及効果推計のため、該当セルに「0」を入力する。

部門別発生需要額の入力		新たに発生する 需要額
01	農業	0
02	林業	0
03	漁業	0
04	鉱業	0
05	飲食料品	0
06	繊維製品	0
07	パルプ・紙・木製品	0
08	化学製品	0
09	石油・石炭製品	0
10	窯業・土石製品	0
11	鉄鋼	0
12	非鉄金属	0
13	金属製品	0
14	一般機械	0
15	電気機械	0
16	情報・通信機器	0
17	電子部品	0
18	輸送機械	0
19	精密機械	0
20	その他の製造工業製品	0
21	建設	1,000
22	電力・ガス・熱供給	0
23	水道・廃棄物処理	0
24	卸売	0
25	小売	0
26	金融・保険	0
27	不動産	0
28	運輸	0
29	情報通信	0
30	公務	0
31	教育・研究	0
32	医療・保健・社会保障・介護	0
33	その他の公共サービス	0
34	対事業所サービス	0
35	娯楽サービス	0
36	飲食店	0
37	宿泊業	0
38	対個人サービス	0
39	その他	0

消費転換率	0.746
【平均消費性向(平成25年 家計調査・大分市)を適用】	

観光関連の経済波及効果→「1」	0
それ以外の経済波及効果→「0」	

観光関連以外の経済波及効果推計のため「0」を入力する。

「21 建設」のセルに公共事業費増加額 1,000(百万円)を入力する。

※新たに発生する需要額は、購入者価格(店頭で販売するときの価格)で入力

### ③推計結果

- ・公共事業費が10億円増加した場合、需要増加額（直接効果）の10億円に加え、第1次波及効果0.9億円、第2次波及効果1.5億円の合計12.4億円の生産（経済波及効果）をもたらす。
- ・また、その過程で粗付加価値6.2億円（うち雇用者所得4.2億円）が発生し、65人分相当の就業者を誘発する。

#### 産業連関分析結果

分析調査名	公共事業費の増加が由布市に及ぼす経済波及効果
-------	------------------------

前提条件	・公共事業費の増加額 10億円
------	-----------------

（単位：百万円）

推計の設定	入力した新たに発生する需要額の合計	1,000
	直接需要額（由布市内需要の増加額）	1,000

（単位：百万円）

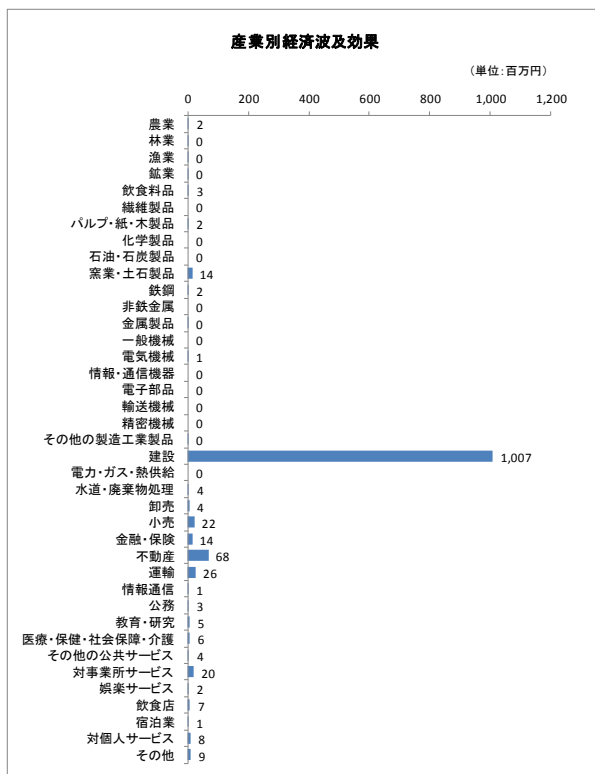
推計結果	直接効果	第1次波及効果	第2次波及効果	経済波及効果 （総合効果）
	1,000	89	146	1,236
			波及倍率（倍） （経済波及効果÷直接効果）	1.24
			粗付加価値誘発額	619
			雇用者所得誘発額	421
			就業者誘発数（人）	65



#### ④産業別経済波及効果

・産業別の経済波及効果は「建設」が10.1億円と最も大きく、次いで「不動産」が0.7億円、「運輸」が0.3億円、「小売」0.2億円、「対事業所サービス」0.2億円の順となった。

産業別経済波及効果				
(単位:百万円)				
	直接効果	第1次波及効果	第2次波及効果	経済波及効果(総合効果)
農業	0	1	2	2
林業	0	0	0	0
漁業	0	0	0	0
鉱業	0	0	0	0
飲食品	0	0	3	3
繊維製品	0	0	0	0
パルプ・紙・木製品	0	2	0	2
化学製品	0	0	0	0
石油・石炭製品	0	0	0	0
窯業・土石製品	0	14	0	14
鉄鋼	0	2	0	2
非鉄金属	0	0	0	0
金属製品	0	0	0	0
一般機械	0	0	0	0
電気機械	0	0	0	1
情報・通信機器	0	0	0	0
電子部品	0	0	0	0
輸送機械	0	0	0	0
精密機械	0	0	0	0
その他の製造工業製品	0	0	0	0
建設	1,000	3	4	1,007
電力・ガス・熱供給	0	0	0	0
水道・廃棄物処理	0	2	2	4
卸売	0	3	1	4
小売	0	2	19	22
金融・保険	0	8	6	14
不動産	0	3	64	68
運輸	0	18	8	26
情報通信	0	1	1	1
公務	0	2	1	3
教育・研究	0	1	4	5
医療・保健・社会保障・介護	0	0	6	6
その他の公共サービス	0	1	3	4
対事業所サービス	0	18	2	20
娯楽サービス	0	0	2	2
飲食店	0	0	7	7
宿泊業	0	0	1	1
対個人サービス	0	0	8	8
その他	0	9	1	9
合計	1,000	89	146	1,236



⑤推計表

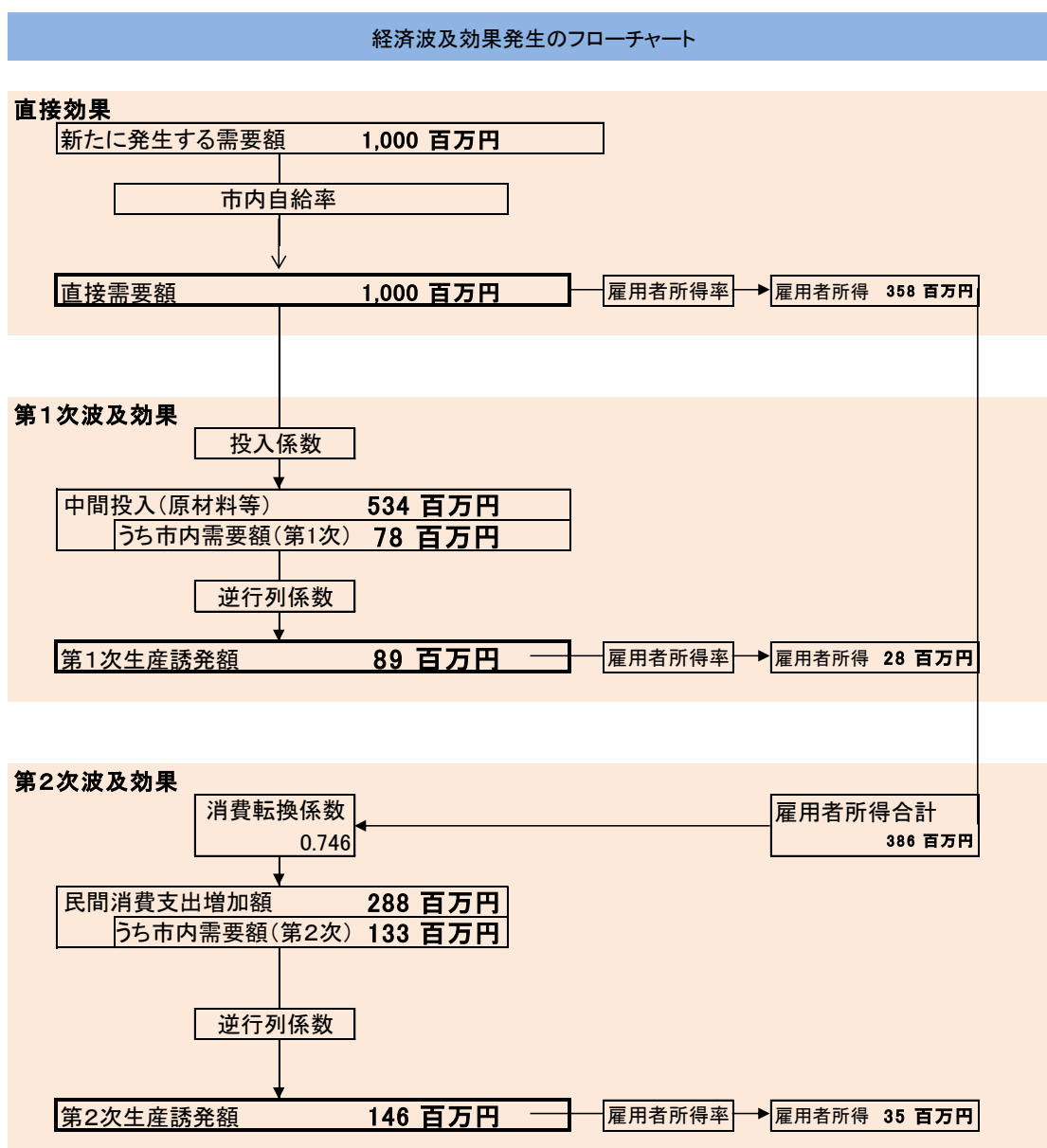
推計表

	新たに発生 する需要額	生産者価格	直接需要額 (直接効果)	原材料投入額	市内需要 増加額 (第1次)	第1次 波及効果	民間消費支出 増加額	市内需要 増加額 (第2次)	第2次 波及効果	従業者誘発数 (人)
01 農業	0	0	0	1	0	1	3	1	2	0.8
02 林業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
03 漁業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
04 鉱業	0	0	0	6	0	0	-0	-0	0	0.0
05 飲食料品	0	0	0	0	0	0	29	3	3	0.3
06 繊維製品	0	0	0	3	0	0	4	0	0	0.0
07 パルプ・紙・木製品	0	0	0	37	2	2	0	0	0	0.9
08 化学製品	0	0	0	5	0	0	3	0	0	0.0
09 石油・石炭製品	0	0	0	24	0	0	7	0	0	0.0
10 窯業・土石製品	0	0	0	51	13	14	0	0	0	1.0
11 鉄鋼	0	0	0	26	2	2	-0	-0	0	0.1
12 非鉄金属	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0.0
13 金属製品	0	0	0	96	0	0	0	0	0	0.9
14 一般機械	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0.0
15 電気機械	0	0	0	8	0	0	3	0	0	0.0
16 情報・通信機器	0	0	0	1	0	0	4	0	0	0.0
17 電子部品	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
18 輸送機械	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0.0
19 精密機械	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0.0
20 その他の製造工業製品	0	0	0	16	0	0	3	0	0	0.0
21 建設	1,000	1,000	1,000	2	2	3	0	0	4	43.3
22 電力・ガス・熱供給	0	0	0	4	0	0	8	0	0	0.0
23 水道・廃棄物処理	0	0	0	2	1	2	3	1	2	0.2
24 卸売	0	0	0	60	3	3	14	1	1	0.3
25 小売	0	0	0	3	2	2	33	19	19	6.4
26 金融・保険	0	0	0	15	6	8	10	4	6	0.6
27 不動産	0	0	0	2	2	3	63	63	64	0.4
28 運輸	0	0	0	36	16	18	17	8	8	2.5
29 情報通信	0	0	0	10	0	1	14	1	1	0.3
30 公務	0	0	0	0	0	2	1	1	1	0.2
31 教育・研究	0	0	0	1	1	1	6	4	4	0.6
32 医療・保健・社会保障・介護	0	0	0	0	0	0	13	6	6	0.5
33 その他の公共サービス	0	0	0	1	1	1	3	3	3	0.2
34 対事業所サービス	0	0	0	93	17	18	5	1	2	3.3
35 娯楽サービス	0	0	0	0	0	0	7	2	2	0.1
36 飲食店	0	0	0	0	0	0	11	7	7	1.4
37 宿泊業	0	0	0	0	0	0	4	1	1	0.1
38 对个人サービス	0	0	0	0	0	0	11	8	8	0.9
39 その他	0	0	0	8	8	9	0	0	1	0.0
合計	1,000	1,000	1,000	534	78	89	288	133	146	65.3

(単位:百万円)

	直接効果	第1次波及	第2次波及
租付加価値誘発額	466	47	106
うち雇業者所得誘発額	358	28	35

⑥フローチャート



(単位:百万円)

直接効果	第1次波及効果	第2次波及効果	経済波及効果(総合効果)
1,000	89	146	1,236

## 事例2 物産展の開催による経済波及効果

### ①前提条件の整理

- ・物産展における商品販売額の把握（新たに発生する需要額）

（商品販売額の把握には、i）出展（販売）事業者へのヒアリング）、ii）「来訪者へのアンケート調査」の主に2つの手法がある。ここでは、物産展の商品販売額を出展（販売）事業者へのヒアリングによって、以下の通りに把握したと仮定）

#### i）出展（販売）事業者へのヒアリング

出展（販売）事業者に販売品目ごとに販売額をヒアリングし、商品販売額を把握

#### ii）来訪者へのアンケート調査

来訪者に物産展での購入品目及び支出額についてアンケート調査を実施する。アンケート結果を集計し、購入品目ごとの1人当たり消費額を算出、それに物産展の来訪者数を乗じて商品販売額を把握

### 【物産展の品目別商品販売額】

品 目	商品販売額 (百万円)
農産品	200
林産品	50
水産品	10
食料・飲料品	700
雑貨	200
合 計	1,160

### ②データ入力

- ・商品販売額1,160百万円を以下のように各産業部門に振り分ける。

品 目	⇒	産業部門	新たに発生する 需要額 (百万円)
農産品	⇒	農業	200
林産品	⇒	林業	50
水産品	⇒	漁業	10
食料・飲料品	⇒	飲食料品	700
雑貨	⇒	その他の製造工業製品	200

- ・「①データ入力」シートの「新たに発生する需要額」の「01 農業」のセルに 200（百万円）、「02 林業」のセルに 50（百万円）、「03 漁業」のセルに 10（百万円）、「05 飲食料品」のセルに 700（百万円）、「20 その他の製造工業製品」のセルに 200（百万円）、を入力する。
- ・観光関連の経済波及効果推計のため、該当セルに「1」を入力する。

部門別発生需要額の入力	
(単位:百万円)	
	新たに発生する 需要額
01 農業	200
02 林業	50
03 漁業	10
04 鉱業	0
05 飲食料品	700
06 繊維製品	0
07 パルプ・紙・木製品	0
08 化学製品	0
09 石油・石炭製品	0
10 窯業・土石製品	0
11 鉄鋼	0
12 非鉄金属	0
13 金属製品	0
14 一般機械	0
15 電気機械	0
16 情報・通信機器	0
17 電子部品	0
18 輸送機械	0
19 精密機械	0
20 その他の製造工業製品	200
21 建設	0
22 電力・ガス・熱供給	0
23 水道・廃棄物処理	0
24 卸売	0
25 小売	0
26 金融・保険	0
27 不動産	0
28 運輸	0
29 情報通信	0
30 公務	0
31 教育・研究	0
32 医療・保健・社会保障・介護	0
33 その他の公共サービス	0
34 対事業所サービス	0
35 娯楽サービス	0
36 飲食店	0
37 宿泊業	0
38 対個人サービス	0
39 その他	0

消費転換率	0.746
【平均消費性向(平成25年 家計調査・大分市)を適用】	

観光関連の経済波及効果→「1」 それ以外の経済波及効果→「0」	1
------------------------------------	---

観光関連の経済波及効果推計のため「1」を入力する。

各産業部門のセルに商品販売額を入力する。

※新たに発生する需要額は、購入者価格(店頭で販売するときの価格)で入力

### ③推計結果

- ・物産展における商品販売額 11.6 億円のうち、2.4 億円が由布市内需要の増加額（直接効果）となる。
- ・直接効果 2.4 億円に加え、第 1 次波及効果 0.4 億円、第 2 次波及効果 0.3 億円の合計 3.1 億円の生産（経済波及効果）をもたらす。
- ・また、その過程で粗付加価値 1.7 億円（うち雇用者所得 0.8 億円）が発生し、60 人分相当の就業者を誘発する。

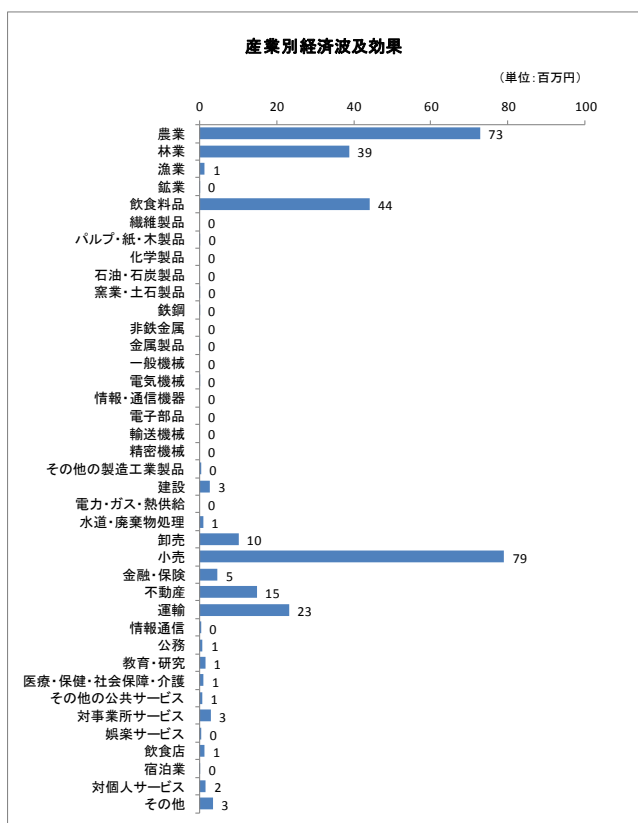
#### 産業連関分析結果

分析調査名	物産展の開催による経済波及効果			
前提条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・物産展における商品販売額 1,160百万円(出展事業者へのヒアリング)</li> <li>・内訳 農産品200・林産品50・水産品10・食料・飲料品700・雑貨200</li> </ul>			
推計の設定	(単位:百万円)			
	入力した新たに発生する需要額の合計	1,160		
	直接需要額(由布市内需要の増加額)	244		
推計結果	(単位:百万円)			
	直接効果	第1次波及効果	第2次波及効果	経済波及効果(総合効果)
	244	37	28	308
			波及倍率(倍) <small>(経済波及効果÷直接効果)</small>	1.26
			粗付加価値誘発額	170
		雇用者所得誘発額	80	
		就業者誘発数(人)	60	

#### ④産業別経済波及効果

・産業別の経済波及効果は「小売」が0.8億円と最も大きく、次いで「農業」が0.7億円、「飲食料品」が0.4億円、「林業」が0.4億円、「運輸」0.2億円の順となった。

産業別経済波及効果				
(単位:百万円)				
	直接効果	第1次波及効果	第2次波及効果	経済波及効果 (総合効果)
農業	65	7	0	73
林業	32	7	0	39
漁業	1	0	0	1
鉱業	0	0	0	0
飲食料品	42	2	1	44
繊維製品	0	0	0	0
パルプ・紙・木製品	0	0	0	0
化学製品	0	0	0	0
石油・石炭製品	0	0	0	0
窯業・土石製品	0	0	0	0
鉄鋼	0	0	0	0
非鉄金属	0	0	0	0
金属製品	0	0	0	0
一般機械	0	0	0	0
電気機械	0	0	0	0
情報・通信機器	0	0	0	0
電子部品	0	0	0	0
輸送機械	0	0	0	0
精密機械	0	0	0	0
その他の製造工業製品	0	0	0	0
建設	0	2	1	3
電力・ガス・熱供給	0	0	0	0
水道・廃棄物処理	0	1	0	1
卸売	10	0	0	10
小売	74	1	4	79
金融・保険	0	3	1	5
不動産	0	3	12	15
運輸	19	3	2	23
情報通信	0	0	0	0
公務	0	1	0	1
教育・研究	0	1	1	1
医療・保健・社会保障・介護	0	0	1	1
その他の公共サービス	0	0	1	1
対事業所サービス	0	2	0	3
娯楽サービス	0	0	0	0
飲食店	0	0	1	1
宿泊業	0	0	0	0
対個人サービス	0	0	2	2
その他	0	3	0	3
合計	244	37	28	308



⑤推計表

推計表

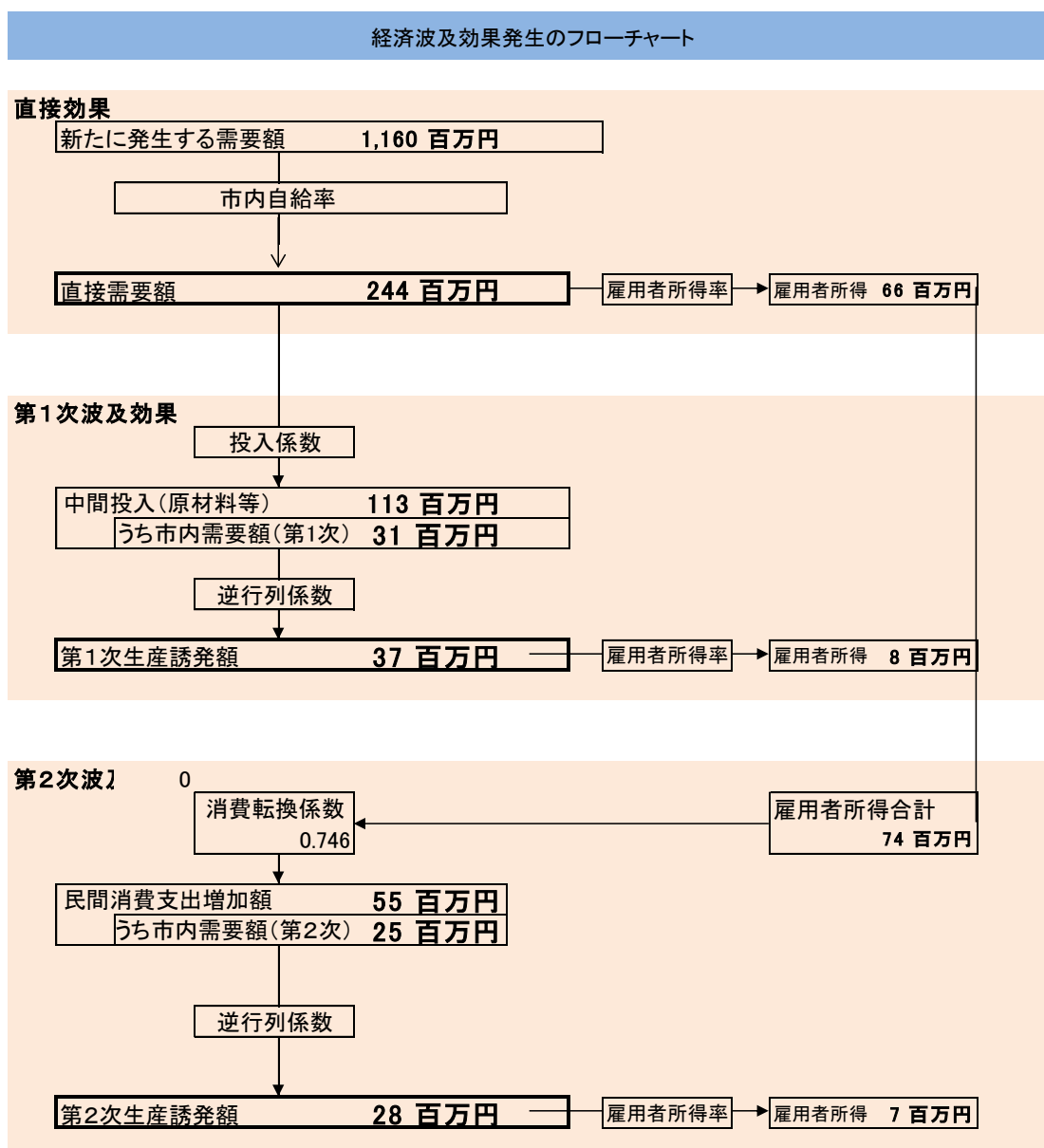
	新たに発生 する需要額	生産者価格	直接需要額 (直接効果)	原材料投入額	市内需要 増加額 (第1次)	第1次 波及効果	民間消費支出 増加額	市内需要 増加額 (第2次)	第2次 波及効果	従業者誘発数 (人)
01 農業	200	148	65	15	6	7	1	0	0	24.0
02 林業	50	43	32	7	5	7	0	0	0	3.1
03 漁業	10	7	1	0	0	0	0	0	0	0.1
04 鉱業	0	0	0	0	0	0	-0	-0	0	0.0
05 飲食料品	700	458	42	18	2	2	6	1	1	3.8
06 繊維製品	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0.0
07 ハルブ・紙・木製品	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0.1
08 化学製品	0	0	0	6	0	0	1	0	0	0.0
09 石油・石炭製品	0	0	0	6	0	0	1	0	0	0.0
10 窯業・土石製品	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
11 鉄鋼	0	0	0	0	0	0	-0	-0	0	0.0
12 非鉄金属	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
13 金属製品	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0.0
14 一般機械	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
15 電気機械	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0.0
16 情報・通信機器	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0.0
17 電子部品	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
18 輸送機械	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0.0
19 精密機械	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
20 その他の製造工業製品	200	148	0	4	0	0	1	0	0	0.0
21 建設	0	0	0	2	2	2	0	0	1	0.1
22 電力・ガス・熱供給	0	0	0	5	0	0	2	0	0	0.0
23 水道・廃棄物処理	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0.1
24 卸売	0	185	10	7	0	0	3	0	0	0.8
25 小売	0	130	74	2	1	1	6	4	4	23.3
26 金融・保険	0	0	0	7	3	3	2	1	1	0.2
27 不動産	0	0	0	2	2	3	12	12	12	0.1
28 運輸	0	41	19	6	3	3	3	1	2	2.2
29 情報通信	0	0	0	4	0	0	3	0	0	0.1
30 公務	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0.1
31 教育・研究	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0.2
32 医療・保健・社会保障・介護	0	0	0	0	0	0	3	1	1	0.1
33 その他の公共サービス	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0.0
34 対事業所サービス	0	0	0	12	2	2	1	0	0	0.5
35 娯楽サービス	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0.0
36 飲食店	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0.3
37 宿泊業	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0.0
38 対個人サービス	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0.2
39 その他	0	0	0	3	3	3	0	0	0	0.0
合計	1,160	1,160	244	113	31	37	55	25	28	59.5

(単位:百万円)

	直接効果	第1次波及	第2次波及
粗付加価値誘発額	131	19	20
うち雇用者所得誘発額	66	8	7



⑥フローチャート



(単位:百万円)

直接効果	第1次波及効果	第2次波及効果	経済波及効果(総合効果)
244	37	28	308

## 5. 観光業が由布市にもたらしている経済波及効果分析

ここでは、平成 26 年版由布市産業連関表を用いて、「観光業が由布市にもたらしている経済波及効果」を推計する。

推計にあたっては「経済波及効果推計ツール」を利用する。由布市を訪れた観光客（観光以外の旅行を含む）が1年間に由布市内で支出する金額を観光消費額とし、その観光消費額が由布市内の各産業の生産を増加させる効果を経済波及効果とする。

### （1）観光消費額の推計（需要発生額の推計）

はじめに由布市の観光消費額（需要発生額）を推計する。推計にあたってはアンケート調査やヒアリング調査等から観光消費額を算出する手法もあるが、今回は平成24年由布市観光動態調査や平成24年経済センサス活動調査、観光庁「共通基準による観光入込客統計」（平成24年・大分県）、同「2012年旅行・観光消費動向調査」などの既存統計データを用い推計する。推計手法としては前述の既存統計データより宿泊客、日帰り客の1人あたり観光消費単価を推計し、それに宿泊客数、日帰り客数を乗じて、観光消費額を算出する。

#### ①宿泊客・日帰り客の1人あたり観光消費単価の推計

宿泊客・日帰り客の1人あたり観光消費単価は観光庁「共通基準による観光入込客統計」の大分県のデータを用いて推計する。大分県の県内外の宿泊・日帰り客の観光入込客数、観光消費額を用いて、旅行1回の1人あたり観光消費単価を推計すると、宿泊客は26,573円、日帰り客は5,453円となる（図表5-1）。

ここで宿泊客の観光消費単価は旅行1回あたりから旅行1泊あたりに引き直さなければならないが、観光庁「2012年旅行・観光消費動向調査」の宿泊旅行の1回あたり平均泊数1.59泊から1泊あたりに引き直すと、宿泊客の1人あたり観光消費単価は16,713円となる。

以上より、由布市の1人あたり観光消費単価を宿泊客16,713円、日帰り客5,453円とする。

#### ②宿泊客・日帰り客の観光消費額の推計

推計した宿泊客・日帰り客の1人あたり観光消費単価に宿泊客・日帰り客数を乗じて観光消費額を推計する。

図表5-1 宿泊客・日帰り客の1人あたり観光消費単価

大分県	観光入込客数 (千人回)			観光消費額 (百万円)			旅行1回の 1人あたり 観光消費単価 (円/人回)	1人あたり 観光消費単価 (円/人)
	県内	県外	計	県内	県外	計		
宿泊	527	2,624	3,151	11,466	72,266	83,732	26,573	16,713
日帰り	6,304	5,548	11,852	18,328	46,301	64,629	5,453	5,453

資料) 観光庁「共通基準による観光入込客統計（平成24年）」「2012年旅行・観光消費動向調査」

宿泊客・日帰り客数については「平成24年由布市観光動態調査」（宿泊客数741,328人、日帰り客数3,147,126人）を用いることとし、宿泊客・日帰り客の観光消費額を算出すると、宿泊客観光消費額12,390百万円、日帰り客観光消費額17,161百万円と推計される。

### ③費目別観光消費額の推計

推計した宿泊客・日帰り客の観光消費額を消費費目別に分類し、費目別観光消費額を推計する。

観光消費額の消費費目別の分類については、観光庁「2012年旅行・観光消費動向調査」の品目別旅行消費額（観光・レクリエーション旅行）の構成比を用いることとし、それに

図表5-2 費目別観光消費額

消費費目	費目構成比(%)		費目別観光消費額(百万円)		
	宿泊	日帰り	宿泊	日帰り	計
参加費	25.5	12.6	3,158	2,158	5,316
交通費					0
宿泊費					14,219
飲食費	11.0	12.8	1,357	2,191	3,548
農産物	0.6	2.1	76	361	437
農産加工品	0.5	1.1	68	192	260
水産物	1.2	2.0	151	350	501
水産加工品	1.1	1.5	136	265	401
菓子類	5.3	7.9	663	1,349	2,012
その他の食料品	2.5	4.7	310	808	1,118
繊維製品	1.3	3.5	160	592	752
靴・カバン類	0.4	1.1	49	183	232
陶磁器・ガラス製品	0.4	0.7	46	117	163
出版物	0.1	0.3	17	55	72
木製品・紙製品	0.2	0.7	27	127	154
医薬品・化粧品	0.2	0.1	19	25	44
フィルム	0.0	0.0	4	3	7
電子機器、関連商品	0.2	0.3	20	43	63
カメラ・眼鏡・時計	0.1	0.2	8	40	48
その他の製造品	0.6	1.3	72	223	295
入館料等	3.2	6.4	393	1,100	1,493
観光農園	0.1	0.3	7	48	55
遊漁船	0.2	0.3	25	56	81
娯楽費	0.7	3.0	85	519	604
個人サービス	1.4	1.9	169	332	501
郵便・通信料	0.0	0.0	3	1	4
宅配便	0.3	0.1	37	12	49
その他	0.3	0.7	31	113	144
			観光消費額合計		32,573

注) 構成比の四捨五入の関係で計と一致しない場合がある。  
資料) 観光庁「2012年旅行・観光消費動向調査」

由布市の宿泊客・日帰り客の観光消費額を乗じて、費目別観光消費額を算出すると図表5-2の通りとなる。

なお、宿泊費については平成24年経済センサス活動調査を基に推計した平成26年版由布市産業連関表の宿泊業生産額14,219百万円とする。また、交通費については大半が由布市外での航空運賃、鉄道運賃、高速バス運賃等であると考えられ、市内における交通費の推計が困難なことから観光消費額から除外した。

以上より、由布市の観光消費額は最終的に32,573百万円と推計される。

#### ④産業部門別観光消費額の推計

費目別観光消費額を各産業部門に振り分け、由布市における産業部門別観光消費額（需要発生額）を推計する。

費目別観光消費額の各産業部門への振り分けは図表5-3、振り分けた各産業部門の観光消費額を取りまとめると、図表5-4の通りとなる。

図表5-3 各産業部門への振り分け

消費項目	観光消費額 (百万円)	産業部門
参加費	5,316	対個人サービス
宿泊費	14,219	宿泊業
飲食費	3,548	飲食店
農産物	437	農業
農産加工品	260	飲食料品
水産物	501	農業
水産加工品	401	飲食料品
菓子類	2,012	飲食料品
その他の食料品	1,118	飲食料品
繊維製品	752	繊維製品
靴・カバン類	232	その他の製造工業製品
陶磁器・ガラス製品	163	窯業・土石製品
出版物	72	その他の製造工業製品
木製品・紙製品	154	パルプ・紙・木製品
医薬品・化粧品	44	化学製品
フィルム	7	化学製品
電子機器、関連商品	63	電気機械
カメラ・眼鏡・時計	48	精密機械
その他の製造品	295	その他の製造工業製品
入館料等	1,493	教育・研究
観光農園	55	農業
遊漁船	81	農業
娯楽費	604	娯楽サービス
個人サービス	501	対個人サービス
郵便・通信料	4	情報通信
宅配便	49	運輸
その他	144	その他
合計	32,573	

図表5-4 産業部門別観光消費額

産業部門	観光消費額 (百万円)
農業	1,074
飲食料品	3,791
繊維製品	752
パルプ・紙・木製品	154
化学製品	51
窯業・土石製品	163
電気機械	63
精密機械	48
その他の製造工業製品	599
運輸	49
情報通信	4
教育・研究	1,493
娯楽サービス	604
飲食店	3,548
宿泊業	14,219
対個人サービス	5,817
その他	144
合計	32,573

注) 水産物及び遊漁船については、由布市の実態から想定が難しいので「農業」に読み替える。

## (2) 経済波及効果の推計

経済波及効果推計ツールを利用して、観光業が由布市にもたらす経済波及効果を推計する。

### ① データ入力

部門別発生需要額の入力	
(単位:百万円)	
	新たに発生する 需要額
01 農業	1,074
02 林業	0
03 漁業	0
04 鉱業	0
05 飲食料品	3,791
06 繊維製品	752
07 パルプ・紙・木製品	154
08 化学製品	51
09 石油・石炭製品	0
10 窯業・土石製品	163
11 鉄鋼	0
12 非鉄金属	0
13 金属製品	0
14 一般機械	0
15 電気機械	63
16 情報・通信機器	0
17 電子部品	0
18 輸送機械	0
19 精密機械	48
20 その他の製造工業製品	599
21 建設	0
22 電力・ガス・熱供給	0
23 水道・廃棄物処理	0
24 卸売	0
25 小売	0
26 金融・保険	0
27 不動産	0
28 運輸	49
29 情報通信	4
30 公務	0
31 教育・研究	1,493
32 医療・保健・社会保障・介護	0
33 その他の公共サービス	0
34 対事業所サービス	0
35 娯楽サービス	604
36 飲食店	3,548
37 宿泊業	14,219
38 対個人サービス	5,817
39 その他	144

消費転換率	0.746
【平均消費性向(平成25年 家計調査・大分市)を適用】	

観光関連の経済波及効果→「1」 それ以外の経済波及効果→「0」	1
------------------------------------	---

※新たに発生する需要額は、購入者価格(店頭で販売するときの価格)で入力

## ②推計結果

### 産業連関分析結果

分析調査名	観光業が由布市にもたらしている経済波及効果
-------	-----------------------

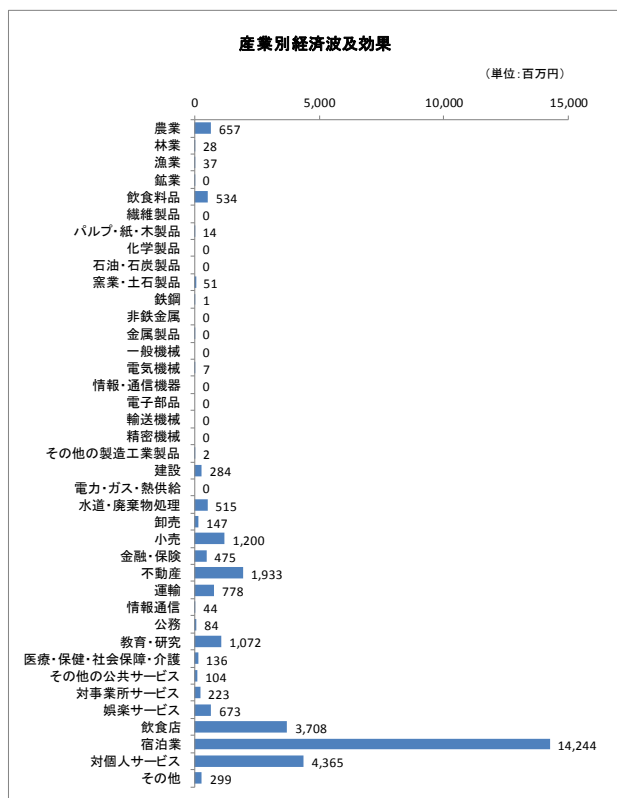
前提条件	・観光消費額 32,573百万円 (平成24年由布市観光動態調査、平成24年経済センサス活動調査、観光庁「共通基準による観光入込客統計」、「2012年旅行・観光消費動向調査」等の統計データにより推計)
------	---

推計の設定	(単位:百万円)	
	入力した新たに発生する需要額の合計	32,573
	直接需要額(由布市内需要の増加額)	24,718

推計結果	(単位:百万円)			
	直接効果	第1次波及効果	第2次波及効果	経済波及効果 (総合効果)
	24,718	3,399	3,497	31,615
	波及倍率(倍) <small>(経済波及効果÷直接効果)</small>			1.28
	粗付加価値誘発額		17,788	
	雇用者所得誘発額		10,071	
	就業者誘発数(人)		4,091	

### ③産業別経済波及効果

産業別経済波及効果				
(単位:百万円)				
	直接効果	第1次波及効果	第2次波及効果	経済波及効果 (総合効果)
農業	352	261	44	657
林業	0	24	4	28
漁業	0	35	2	37
鉱業	0	0	0	0
飲食品	227	238	69	534
繊維製品	0	0	0	0
パルプ・紙・木製品	5	8	1	14
化学製品	0	0	0	0
石油・石炭製品	0	0	0	0
窯業・土石製品	32	16	3	51
鉄鋼	0	1	0	1
非鉄金属	0	0	0	0
金属製品	0	0	0	0
一般機械	0	0	0	0
電気機械	2	0	4	7
情報・通信機器	0	0	0	0
電子部品	0	0	0	0
輸送機械	0	0	0	0
精密機械	0	0	0	0
その他の製造工業製品	1	1	0	2
建設	0	190	94	284
電力・ガス・熱供給	0	0	0	0
水道・廃棄物処理	0	468	47	515
卸売	58	70	20	147
小売	485	252	463	1,200
金融・保険	0	323	151	475
不動産	0	395	1538	1,933
運輸	133	446	200	778
情報通信	0	27	18	44
公務	0	57	27	84
教育・研究	954	18	101	1,072
医療・保健・社会保障・介護	0	0	136	136
その他の公共サービス	0	33	72	104
対事業所サービス	0	175	49	223
娯楽サービス	604	12	57	673
飲食店	3,548	0	160	3,708
宿泊業	14,219	0	25	14,244
対個人サービス	3,961	211	193	4,365
その他	139	141	19	299
合計	24,718	3,399	3,497	31,615



④推計表

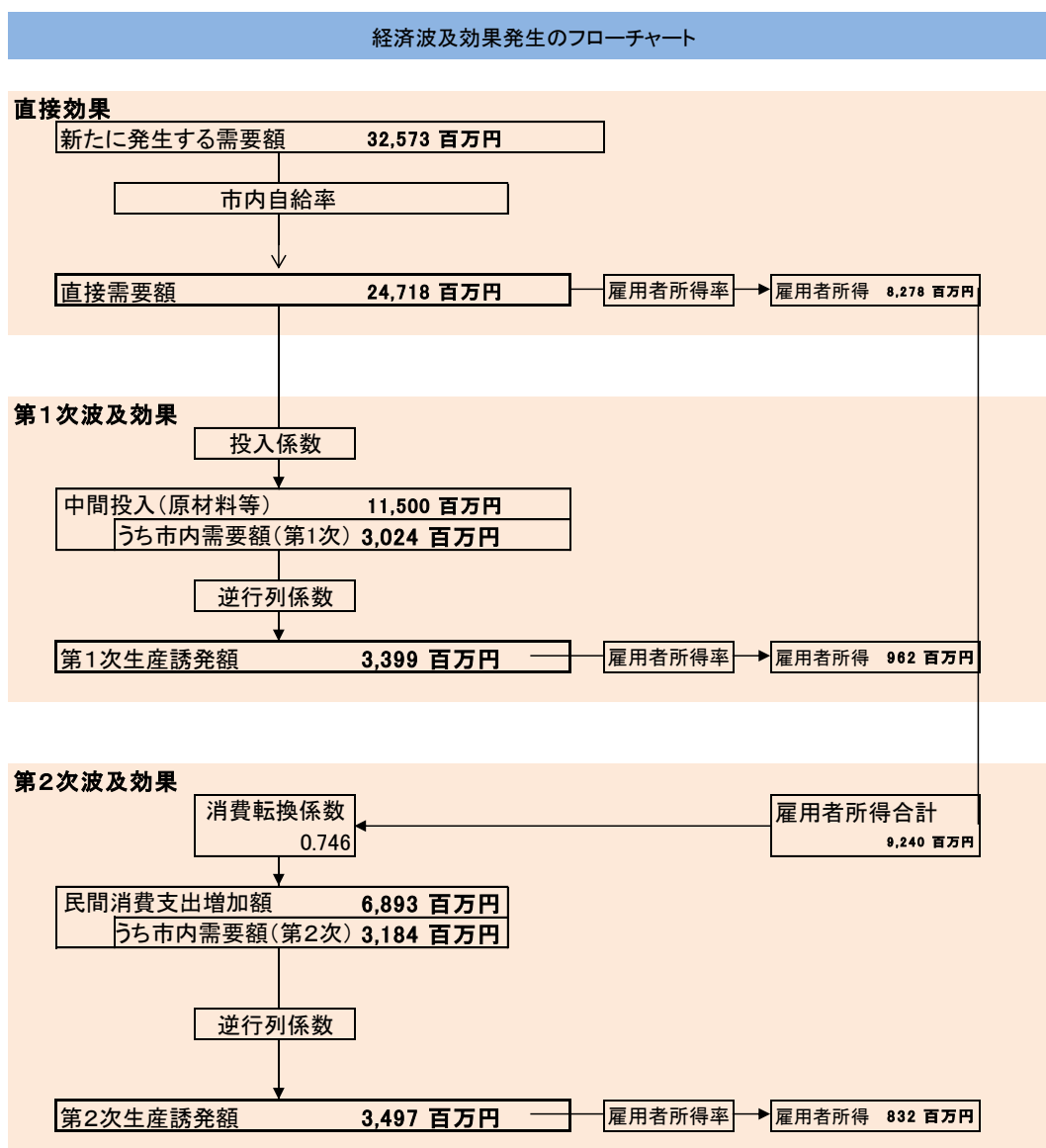
推計表										
	新たに発生 する需要額	生産者価格	直接需要額 (直接効果)	原材料投入額	市内需要 増加額 (第1次)	第1次 波及効果	民間消費支出 増加額	市内需要 増加額 (第2次)	第2次 波及効果	従業者誘発数 (人)
01 農業	1,074	795	352	524	232	261	78	35	44	216.7
02 林業	0	0	0	25	19	24	4	3	4	2.3
03 漁業	0	0	0	174	34	35	8	2	2	2.4
04 鉱業	0	0	0	2	0	0	-0	-0	0	0.0
05 飲食料品	3,791	2,479	227	2,518	230	238	696	64	69	47.8
06 繊維製品	752	431	0	165	0	0	95	0	0	0.0
07 ハルブ・紙・木製品	154	110	5	148	6	8	12	0	1	7.4
08 化学製品	51	40	0	177	0	0	72	0	0	0.0
09 石油・石炭製品	0	0	0	263	0	0	177	0	0	0.0
10 窯業・土石製品	163	123	32	45	12	16	5	1	3	3.6
11 鉄鋼	0	0	0	2	0	1	-1	-0	0	0.0
12 非鉄金属	0	0	0	15	0	0	3	0	0	0.0
13 金属製品	0	0	0	39	0	0	9	0	0	0.8
14 一般機械	0	0	0	4	0	0	2	0	0	0.0
15 電気機械	63	46	2	4	0	0	76	4	4	0.2
16 情報・通信機器	0	0	0	0	0	0	91	0	0	0.0
17 電子部品	0	0	0	2	0	0	7	0	0	0.0
18 輸送機械	0	0	0	1	0	0	117	0	0	0.0
19 精密機械	48	32	0	3	0	0	19	0	0	0.0
20 その他の製造工業製品	599	444	1	179	0	1	75	0	0	0.2
21 建設	0	0	0	139	139	190	0	0	94	12.2
22 電力・ガス・熱供給	0	0	0	864	0	0	189	0	0	0.0
23 水道・廃棄物処理	0	0	0	767	443	468	60	35	47	29.5
24 卸売	0	1,107	58	1,257	65	70	331	17	20	11.8
25 小売	0	849	485	425	243	252	795	454	463	354.3
26 金融・保険	0	0	0	694	263	323	250	95	151	18.7
27 不動産	0	0	0	366	366	395	1,503	1,503	1,538	12.4
28 運輸	49	293	133	905	409	446	400	181	200	73.3
29 情報通信	4	4	0	513	23	27	334	15	18	10.1
30 公務	0	0	0	28	28	57	23	23	27	5.1
31 教育・研究	1,493	1,493	954	19	12	18	154	98	101	126.5
32 医療・保健・社会保障・介護	0	0	0	0	0	0	316	135	136	12.4
33 その他の公共サービス	0	0	0	28	28	33	69	69	72	5.6
34 対事業所サービス	0	0	0	747	135	175	117	21	49	36.1
35 娯楽サービス	604	604	604	36	12	12	175	57	57	33.5
36 飲食店	3,548	3,548	3,548	0	0	0	255	160	160	798.9
37 宿泊業	14,219	14,219	14,219	0	0	0	99	25	25	1,784.1
38 対個人サービス	5,817	5,817	3,961	304	207	211	274	187	193	484.9
39 その他	144	139	139	118	118	141	1	1	19	0.0
合計	32,573	32,573	24,718	11,500	3,024	3,399	6,893	3,184	3,497	4,090.9

(単位:百万円)

	直接効果	第1次波及	第2次波及
粗付加価値誘発額	13,219	2,027	2,542
うち雇用量所得誘発額	8,278	962	832



⑤フローチャート



(単位:百万円)

直接効果	第1次波及効果	第2次波及効果	経済波及効果(総合効果)
24,718	3,399	3,497	31,615

## ⑥推計結果の考察

- ・年間観光消費額 326 億円のうち、247 億円が由布市内の需要額（直接効果）となる。また、直接効果 247 億円により、第 1 次波及効果 34 億円、第 2 次波及効果 35 億円の合計 69 億円の生産をもたらし、経済波及効果（総合効果）は 316 億円となる。
- ・また、316 億円が生産される過程で粗付加価値 178 億円（うち雇用者所得 101 億円）が生み出される。由布市全体の粗付加価値（由布市内総生産（GDP））1,052 億円と比べると 16.9%に相当する。言い換えれば由布市の観光はGDPの 16.9%を生み出していることになる。
- ・由布市と同様に観光の経済波及効果を推計した他地域の事例から、観光がGDPに占める割合をみると以下の通りとなる（図表 5-5）。推計時点がバラバラで、多少概念の違いもあると考えられるが、由布市において観光が経済に及ぼしている効果は、他地域に比べてかなり高いといえる。
- ・結果の妥当性を検討するために平成 24 年経済センサス活動調査の民営事業所従業者数データから、従業者全体（個人経営の農林水産業を除く）に占める宿泊業従業者数の割合をみると以下の通りとなる（図表 5-6）。宿泊業が観光のすべてではなく、観光を支えている産業には地域差があり、宿泊業だけで観光のウェイトを判断することはできないが、由布市における宿泊業従業者割合 12.5%は他地域に比べて極めて高い。

図表 5-5 他地域における観光がGDPに占める割合

地域	観光のGDP割合	資料名
全国	国内総生産の5.0%	観光庁 「平成24年における旅行消費による経済波及効果」
大分県	県内総生産の3.3% (経済波及効果815億円)	大分県・大分大学 「旅行者・観光客の消費がもたらす県内産業への経済波及効果について（平成24年8月）」
沖縄県	県内総生産の10.8% (経済波及効果3,794億円)	沖縄県 「沖縄県における旅行・観光の経済波及効果（平成16年度）」
茨城県	県内総生産の1.2%	茨城県 平成24年における観光消費の経済波及効果
京都市	市内総生産の7.5%	京都市 「平成16年京都市観光消費経済波及効果」

図表 5-6 宿泊業従業者数が全従業者数に占める割合

地域	全従業者数 (人)	宿泊業従業者数 (人)	割合 (%)
由布市	14,233	1,779	12.5
全国	55,837,252	698,057	1.3
大分県	485,108	11,633	2.4
沖縄県	514,802	15,128	2.9
茨城県	1,216,659	11,411	0.9
京都市	726,835	14,625	2.0
* 別府市	49,930	4,254	8.5

# 統 計 表

生産者価格評価表 (39 部門)

投入係数表 (39 部門)

逆行列係数表 (開放型 39 部門)

逆行列係数表 (閉鎖型 39 部門)

雇用表・就業誘発係数表

生産者価格評価表 (39部門)

(単位：百万円)

コード	部門名	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
		農業	林業	漁業	鉱業	飲食料品	繊維製品	パルプ・紙・木製品	化学製品	石油・石炭製品	窯業・土石製品	鉄鋼	非鉄金属	金属製品	一般機械	電気機械	情報・通信機器	電子部品	輸送機械	精密機械	その他の製造工業製品	
01	農業	606																				
02	林業	0	207																			
03	漁業	0	0	23																		
04	鉱業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
05	飲食料品	427	23	30	X	1,949																
06	繊維製品	10	6	2	X	11																
07	パルプ・紙・木製品	51	30	0	X	179		23														
08	化学製品	329	0	2	X	131		4														
09	石油・石炭製品	92	41	11	X	71		1														
10	窯業・土石製品	8	1	0	X	7		2														
11	鉄鋼	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
12	非鉄金属	0	0	0	X	18		1														
13	金属製品	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
14	一般機械	0	0	0	X	0		0														
15	電気機械	0	0	0	X	0		0														
16	情報・通信機器	0	0	0	X	0		0														
17	電子部品	0	0	0	X	0		0														
18	輸送機械	0	0	2	X	0		0														
19	精密機械	1	0	0	X	0		0														
20	その他の製造工業製品	26	32	2	X	245		3														
21	建設	31	4	1	X	18		0														
22	電力・ガス・熱供給	35	14	12	X	119		2														
23	水道・廃棄物処理	4	0	1	X	30		0														
24	卸売	117	25	11	X	684		11														
25	小売	59	6	1	X	21		0														
26	金融・保険	69	21	5	X	73		2														
27	不動産	1	2	0	X	12		0														
28	運輸	93	37	8	X	239		3														
29	情報通信	8	2	0	X	36		0														
30	公務	0	0	0	X	0		0														
31	教育・研究	0	7	0	X	71		1														
32	医療・保健・社会保険・介護	1	0	0	X	0		0														
33	その他の公共サービス	0	0	0	X	4		0														
34	娯楽所サービス	109	27	2	X	275		3														
35	娯楽サービス	0	0	0	X	0		0														
36	飲食店	0	0	0	X	0		0														
37	宿泊業	0	0	0	X	0		0														
38	対個人サービス	1	0	0	X	0		0														
39	その他	40	36	2	X	35		0														
40	内生部門計	2,123	523	115	X	5,361		79														
41	家計外消費支出(行)	6	7	1	X	119		2														
42	雇業者所得	375	130	29	X	1,310		32														
43	営業余剰	1,058	206	68	X	932		7														
44	資本減耗引当	570	64	19	X	254		5														
45	間接税(除開税・輸入品商品税)	219	22	9	X	212		3														
46	(控除)経営補助金	-27	-43	0	X	-55		0														
47	粗付加価値部門計	2,201	386	126	X	2,772		49														
48	市内生産額	4,324	909	241	X	8,133		128														

生産者価格評価表 (39部門)

(単位: 百万円)

コード	部門名	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
		建設	電力・ガス・熱供給	水道・廃棄物処理	卸売	小売	金融・保険	不動産	運輸	情報通信	公務	教育・研究	医療・保健・社会保障	その他の公共サービス	対事業所サービス	娯楽サービス	飲食店	宿泊業	対個人サービス	その他	内生部門計
01	農業	18	0	0	0	2	0	0	0	0	3	6	154	5	0	14	95	347	5	0	2,294
02	林業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	5	20	0	0	253
03	漁業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	51	0	0	0	42	133	0	0	268
04	鉱業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
05	飲食料品	0	0	0	1	2	0	0	1	0	15	3	564	4	4	4	774	1,678	5	2	5,482
06	繊維製品	49	3	13	38	4	4	0	8	1	44	2	120	44	5	20	2	138	19	13	588
07	ハルブ・紙・木製品	598	0	4	29	66	11	6	10	2	38	33	209	37	9	23	19	77	12	153	1,802
08	化学製品	80	0	32	0	0	0	0	2	0	26	4	4,900	19	13	14	10	50	99	19	6,082
09	石油・石炭製品	377	0	40	64	125	6	15	404	4	637	74	244	24	13	58	21	135	70	21	2,613
10	窯業・土石製品	820	0	5	0	3	0	1	0	0	0	8	24	0	7	4	5	29	1	9	1,125
11	鉄鋼	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
12	非鉄金属	191	0	1	0	0	0	0	0	0	15	0	96	0	0	0	1	11	2	9	2,881
13	金属製品	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
14	一般機械	123	0	7	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	2	13	0	0	0	15	448
15	電気機械	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
16	情報・通信機器	22	0	0	0	1	0	0	0	0	133	0	0	0	1	1	0	0	0	0	161
17	電子部品	3	0	0	0	0	0	0	0	0	241	0	0	0	0	0	0	0	0	8	1,302
18	輸送機械	0	0	0	0	0	0	0	18	0	1,471	1	0	0	216	0	0	0	0	0	1,708
19	精密機械	1	0	0	8	3	0	0	0	0	28	0	330	0	0	2	0	1	0	0	387
20	その他の製造工業製品	251	0	59	26	135	48	6	21	7	1,194	82	250	125	76	84	9	87	39	67	3,333
21	建設	38	0	63	25	64	10	851	64	1	226	144	267	6	8	43	11	69	30	0	2,051
22	電力・ガス・熱供給	69	0	100	23	335	9	35	75	5	318	131	535	12	12	96	98	631	93	4	2,898
23	水道・廃棄物処理	35	0	112	7	49	6	4	31	1	292	101	397	4	4	41	87	557	122	10	1,917
24	卸売	959	0	39	105	79	11	9	69	3	462	59	1,918	58	52	60	320	814	85	75	6,581
25	小売	55	0	5	23	43	5	8	18	1	118	47	182	42	10	28	98	272	45	18	1,138
26	金融・保険	234	0	16	217	408	278	889	130	2	93	20	485	48	92	69	37	523	36	401	4,315
27	不動産	40	0	4	125	201	36	70	60	17	46	13	233	56	20	44	50	200	112	2	1,376
28	運輸	578	0	42	129	84	30	8	286	48	929	96	485	55	21	46	84	728	49	40	4,447
29	情報通信	161	0	72	151	325	147	18	101	8	1,175	134	563	178	56	148	71	312	76	17	3,905
30	公務	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	217
31	教育・研究	20	0	0	16	24	1	0	8	0	10	0	6	0	4	1	5	5	5	28	854
32	医療・保健・社会保障・介護	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	645	0	0	0	0	0	0	0	646
33	その他の公共サービス	13	0	9	1	5	4	2	8	0	0	3	31	0	5	33	4	12	6	2	148
34	対事業所サービス	1,498	0	151	281	564	312	244	566	10	1,822	325	1,766	213	210	233	102	330	199	35	9,723
35	娯楽サービス	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	56	1	25	1	0	85
36	飲食店	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	宿泊業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	対個人サービス	7	0	0	4	7	0	10	2	0	22	4	517	9	2	10	14	205	100	2	916
39	その他	126	0	19	48	57	12	53	48	3	70	77	218	17	14	8	24	47	32	0	1,062
40	内生部門計	8,554	0	785	1,313	2,636	930	2,233	1,947	114	9,807	1,373	15,217	954	863	1,156	1,994	7,450	1,259	1,183	76,626
41	家計外消費支出(行)	244	0	34	113	133	60	27	133	8	491	58	526	86	57	84	73	293	157	22	2,936
42	雇員所得	5,740	0	573	1,591	3,945	693	349	2,568	379	11,458	5,668	18,813	1,498	1,082	868	1,121	4,524	1,710	22	66,289
43	営業余剰	146	0	170	970	402	568	7,316	463	9	0	46	1,701	18	227	735	210	129	10,35	-223	16,536
44	資本減耗引当	861	0	258	249	417	280	5,683	369	25	0	292	2,233	173	225	370	199	1,301	355	80	14,857
45	間接税(除開税・輸入品・商品税)	553	0	91	107	446	135	864	358	16	171	40	621	70	79	338	88	524	300	8	5,525
46	(控除)繰上補助金	-73	0	-42	-4	-2	-82	-10	-24	0	0	0	-541	-50	-2	0	0	-2	0	0	-957
47	相付加価値部門計	7,471	0	1,084	3,026	5,341	1,854	14,229	3,867	437	12,120	6,104	23,353	1,805	1,668	2,395	1,691	6,769	3,557	-111	105,186
48	市内生産額	16,025	0	1,869	4,339	7,977	2,584	16,462	5,814	551	21,927	7,477	38,574	2,759	2,531	3,551	3,685	14,219	4,816	1,072	181,812

生産者価格評価表 (39部門)

(単位: 百万円)

コード	部門名	41 家計外消費支出 (列)	42 家計消費支出	43 対家計民間非営利 団体消費支出	44 一般政府消費支出	45 国内総定資本形成 (公的)	46 国内総定資本形成 (民間)	47 市内最終需要計	48 市内需要合計	49 移輸出	50 最終需要計	51 移輸入	52 最終需要部門計	53 市内生産額
01	農業	10	784	0	0	0	77	871	3,165	2,924	3,795	-1,765	2,030	4,324
02	林業	1	44	0	0	0	0	45	298	686	731	-75	656	909
03	漁業	3	83	0	0	0	0	86	354	172	258	-285	-27	241
04	鉱業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
05	飲食品料	178	6,976	2	251	0	0	7,407	12,889	6,954	14,361	-11,710	2,651	8,133
06	繊維製品	21	954	0	0	0	61	1,036	1,624	0	1,036	-1,624	-588	0
07	パルプ・紙・木製品	22	119	0	1	5	106	253	2,055	43	296	-1,970	-1,674	128
08	化学製品	38	725	0	0	0	0	763	6,845	0	763	-6,845	-6,082	0
09	石油・石炭製品	6	1,769	0	0	0	0	1,775	4,388	0	1,775	-4,388	-2,613	0
10	窯業・土石製品	4	47	0	0	0	0	51	1,176	75	126	-872	-746	379
11	鉄鋼	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
12	非鉄金属	0	30	0	0	0	87	117	2,998	4,930	5,047	-2,998	2,049	4,930
13	金属製品	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
14	一般機械	1	24	0	0	81	5,057	5,163	5,611	1,243	6,406	-5,611	795	1,243
15	電気機械	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
16	情報・通信機器	186	915	0	0	117	1,829	3,047	3,208	0	3,047	-3,208	-161	0
17	電子部品	1	66	0	0	0	0	67	1,369	0	67	-1,369	-1,302	0
18	輸送機械	0	1,169	0	0	53	2,532	3,754	5,462	0	3,754	-5,462	-1,708	0
19	精密機械	3	194	0	0	88	693	888	1,375	0	988	-1,375	-387	0
20	その他の製造工業製品	40	756	0	3	34	352	1,185	4,518	1,342	2,527	-4,508	-1,981	1,352
21	建設	0	0	0	0	5,657	8,317	13,974	16,025	0	13,974	0	13,974	16,025
22	電力・ガス・熱供給	1	1,895	0	0	0	0	1,896	4,794	0	1,896	-4,794	-2,898	0
23	水道・廃棄物処理	1	601	0	174	0	0	776	2,693	315	1,091	-1,139	-48	1,869
24	卸売	97	3,315	0	3	139	4,222	7,776	14,357	3,592	11,368	-13,610	-2,242	4,339
25	小売	179	7,967	0	2	21	1,090	9,259	10,397	2,040	11,299	-4,460	6,839	7,977
26	金融・保険	0	2,502	0	0	0	0	2,502	6,817	0	2,502	-4,233	-1,731	2,584
27	不動産	0	15,057	0	29	0	0	15,086	16,462	0	15,086	0	15,086	16,462
28	運輸	95	4,010	0	-53	12	344	4,408	8,855	1,809	6,217	-4,850	1,367	5,814
29	情報通信	39	3,343	0	24	443	2,976	6,825	10,730	67	6,892	-10,246	-3,354	551
30	公務	0	232	0	21,478	0	0	21,710	21,927	0	21,710	0	21,710	21,927
31	教育・研究	0	1,538	2,178	6,951	0	0	10,667	11,521	116	10,783	-4,160	6,623	7,477
32	医療・保健・社会保障・介護	89	3,168	4,417	31,277	0	0	38,851	39,597	21,657	60,608	-22,684	37,924	38,570
33	その他の公共サービス	0	695	1,916	0	0	0	2,611	2,759	0	2,611	0	2,611	2,759
34	対事業所サービス	16	1,175	0	0	265	1,000	2,456	12,179	329	2,785	-9,977	-7,192	2,531
35	娯楽サービス	172	1,757	0	0	0	0	1,929	2,014	2,901	4,830	-1,364	3,466	3,551
36	飲食店	1,324	2,555	0	0	0	0	3,879	3,879	1,256	5,135	-1,450	3,685	3,685
37	宿泊業	372	990	0	0	0	0	1,362	1,362	13,876	15,238	-1,019	14,219	14,219
38	対個人サービス	18	2,746	0	0	0	0	2,764	3,680	2,310	5,074	-1,174	3,900	4,816
39	その他	0	10	0	0	0	0	10	1,072	0	10	0	10	1,072
40	内生部門計	2,936	69,052	8,513	60,140	70,443	30,624	178,308	254,934	72,362	250,670	-145,484	105,186	181,812
41	家計外消費支出(行)													
42	雇用者所得													
43	営業余剰													
44	資本減耗引当													
45	間接税(除消費税・輸入品商品税)													
46	(控除)経常補助金													
47	相付加価値部門計													
48	市内生産額													

投入係数表 (39 部門)

コード	部門名	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		農業	林業	漁業	鉱業	飲食料品	繊維製品	紙・木製品	化学製品	石油・石炭製品	窯業・土石製品	鉄鋼	非鉄金属	金属製品	一般機械	電気機械	情報・通信機器	電子部品	輸送機械	精密機械	その他の製造工業製品
01	農業	0.14015	0.00220	0.00000	X	0.12615	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	X	0.00041	X	0.00000	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00866
02	林業	0.00000	0.22772	0.00000	X	0.00037	0.00000	0.11719	0.00000	0.00000	0.00000	X	0.00000	X	0.00000	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
03	漁業	0.00000	0.00000	0.08544	X	0.00148	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	X	0.00000	X	0.00000	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00444
04	鉱業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
05	飲食料品	0.09875	0.02530	0.12448	X	0.23964	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	X	0.00000	X	0.00000	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
06	繊維製品	0.00231	0.00660	0.00830	X	0.00135	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	X	0.00487	X	0.00241	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00296
07	パルプ・紙・木製品	0.01179	0.03300	0.00000	X	0.02201	0.00000	0.17969	0.00000	0.00000	0.00264	X	0.01237	X	0.00080	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.07914
08	化学製品	0.07609	0.00000	0.00830	X	0.01611	0.00000	0.03125	0.00000	0.00000	0.01319	X	0.05132	X	0.00322	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.05473
09	石油・石炭製品	0.02128	0.04510	0.04564	X	0.00873	0.00000	0.00781	0.00000	0.00000	0.02902	X	0.00264	X	0.00241	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00666
10	窯業・土石製品	0.00185	0.00110	0.00000	X	0.00086	0.00000	0.01563	0.00000	0.00000	0.21636	X	0.01927	X	0.00241	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00074
11	鉄鋼	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
12	非鉄金属	0.00000	0.00000	0.00000	X	0.00221	0.00000	0.00781	0.00000	0.00000	0.00264	X	0.47911	X	0.02092	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.02219
13	金属製品	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
14	一般機械	0.00000	0.00000	0.00000	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	X	0.00000	X	0.19630	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00074
15	電気機械	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
16	情報・通信機器	0.00000	0.00000	0.00000	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	X	0.00000	X	0.00080	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
17	電子部品	0.00000	0.00000	0.00000	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	X	0.00142	X	0.00724	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00444
18	輸送機械	0.00000	0.00000	0.00830	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	X	0.00000	X	0.00000	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
19	精密機械	0.00023	0.00000	0.00000	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	X	0.00483	X	0.00483	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00074
20	その他の製造工業製品	0.00601	0.00320	0.00830	X	0.03012	0.00000	0.02344	0.00000	0.00000	0.00000	X	0.04300	X	0.02494	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.11021
21	建設	0.00717	0.00440	0.00415	X	0.00221	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00792	X	0.01034	X	0.00402	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00222
22	電力・ガス・熱供給	0.00809	0.01540	0.04979	X	0.01463	0.00000	0.01563	0.00000	0.00000	0.00792	X	0.00885	X	0.01542	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01109
23	水道・廃棄物処理	0.00093	0.00000	0.00415	X	0.03689	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00528	X	0.00142	X	0.00161	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00074
24	卸売	0.02706	0.02750	0.04564	X	0.08164	0.00000	0.08594	0.00000	0.00000	0.04749	X	0.03915	X	0.06114	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.05917
25	小売	0.01364	0.00660	0.00415	X	0.00258	0.00000	0.00781	0.00000	0.00000	0.00264	X	0.00122	X	0.00483	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00666
26	金融・保険	0.01596	0.02310	0.02075	X	0.00898	0.00000	0.01563	0.00000	0.00000	0.02375	X	0.01217	X	0.01207	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.03254
27	不動産	0.00023	0.00220	0.00000	X	0.00148	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00528	X	0.00243	X	0.00322	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00296
28	運輸	0.02151	0.04070	0.03320	X	0.02939	0.00000	0.02344	0.00000	0.00000	0.08971	X	0.02941	X	0.01529	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.02515
29	情報通信	0.00185	0.00220	0.00000	X	0.00443	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00792	X	0.00568	X	0.01287	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01036
30	公務	0.00000	0.00000	0.00000	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	X	0.00000	X	0.00000	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
31	教育・研究	0.00000	0.00770	0.00000	X	0.00873	0.00000	0.00781	0.00000	0.00000	0.01847	X	0.04037	X	0.05068	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01479
32	医療・保健・社会保障・介護	0.00023	0.00000	0.00000	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	X	0.00000	X	0.00000	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
33	その他の公共サービス	0.00000	0.00000	0.00000	X	0.00049	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	X	0.00041	X	0.00161	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
34	娯楽サービス	0.02521	0.02970	0.00830	X	0.03381	0.00000	0.02344	0.00000	0.00000	0.05013	X	0.02312	X	0.03298	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.03920
35	娯楽サービス	0.00000	0.00000	0.00000	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	X	0.00000	X	0.00000	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
36	飲食店	0.00000	0.00000	0.00000	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	X	0.00000	X	0.00000	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
37	宿泊業	0.00000	0.00000	0.00000	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	X	0.00000	X	0.00000	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
38	対個人サービス	0.00023	0.00000	0.00000	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	X	0.00000	X	0.00000	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
39	その他	0.000925	0.003960	0.00830	X	0.00430	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.01583	X	0.00669	X	0.00644	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00518
40	内生部門計	0.49098	0.57536	0.47718	X	0.65917	0.00000	0.61719	0.00000	0.00000	0.62533	X	0.81014	X	0.82108	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.52663
41	経計外消費支出(行)	0.00139	0.00770	0.00415	X	0.01463	0.00000	0.01563	0.00000	0.00000	0.01583	X	0.01034	X	0.01931	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.02293
42	雇用者所得	0.08673	0.14301	0.12033	X	0.16107	0.00000	0.25000	0.00000	0.00000	0.18997	X	0.09980	X	0.23974	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.28180
43	営業余剰	0.24468	0.22662	0.28216	X	0.11459	0.00000	0.05469	0.00000	0.00000	0.05641	X	0.02292	X	0.04666	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.07322
44	資本消費引当	0.13182	0.07041	0.07884	X	0.03123	0.00000	0.03906	0.00000	0.00000	0.06860	X	0.03611	X	0.06195	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.06287
45	間接税(除税・輸入品商品税)	0.05065	0.02420	0.03734	X	0.02607	0.00000	0.02344	0.00000	0.00000	0.04485	X	0.02069	X	0.01126	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.03254
46	(控除)経常補助金	-0.00624	-0.04730	0.00000	X	-0.00676	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	X	0.00000	X	0.00000	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
47	経計外債務計	0.50902	0.42464	0.52282	X	0.34083	0.00000	0.38281	0.00000	0.00000	0.37467	X	0.18986	X	0.37892	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.47337
48	市内生産額	1.00000	1.00000	1.00000	X	1.00000	0.00000	1.00000	0.00000	0.00000	1.00000	X	1.00000	X	1.00000	X	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	1.00000













雇用表・就業誘発係数表

部門名	就業者総数 (人)	雇用者数 (人)	就業係数 (人/百万円)	雇用係数 (人/百万円)
01 農業	1,426	132	0.330	0.031
02 林業	74	68	0.081	0.075
03 漁業	16	8	0.066	0.033
04 鉱業	16	11	X	X
05 飲食料品	727	618	0.089	0.076
06 繊維製品	0	0	0.000	0.000
07 パルプ・紙・木製品	69	35	0.539	0.273
08 化学製品	0	0	0.000	0.000
09 石油・石炭製品	0	0	0.000	0.000
10 窯業・土石製品	27	22	0.071	0.058
11 鉄鋼	2	1	X	X
12 非鉄金属	125	122	0.025	0.025
13 金属製品	22	20	X	X
14 一般機械	127	113	0.102	0.091
15 電気機械	87	81	X	X
16 情報・通信機器	587	587	0.000	0.000
17 電子部品	0	0	0.000	0.000
18 輸送機械	0	0	0.000	0.000
19 精密機械	0	0	0.000	0.000
20 その他の製造工業製品	130	114	0.096	0.084
21 建設	688	404	0.043	0.025
22 電力・ガス・熱供給	0	0	0.000	0.000
23 水道・廃棄物処理	107	97	0.057	0.052
24 卸売	346	283	0.080	0.065
25 小売	2,355	1,770	0.295	0.222
26 金融・保険	102	94	0.039	0.036
27 不動産	106	37	0.006	0.002
28 運輸	548	530	0.094	0.091
29 情報通信	125	120	0.227	0.218
30 公務	1,344	1,344	0.061	0.061
31 教育・研究	882	832	0.118	0.111
32 医療・保健・社会保障・介護	3,501	3,359	0.091	0.087
33 その他の公共サービス	149	51	0.054	0.018
34 対事業所サービス	409	305	0.162	0.121
35 娯楽サービス	177	169	0.050	0.048
36 飲食店	794	526	0.215	0.143
37 宿泊業	1,781	1,433	0.125	0.101
38 対個人サービス	535	407	0.111	0.085
39 その他	0	0	0.000	0.000
40 内生部門計	17,384	13,693		

## 用語の解説

---

- <sup>1</sup>産業部門：市内の産業を生産活動単位によって分類したもの
- <sup>2</sup>中間投入：各産業部門の生産活動に必要な原材料・燃料等の財・サービスの購入費用
- <sup>3</sup>粗付加価値：生産活動によって新たに生み出された価値。雇用者所得と営業余剰等から構成
- <sup>4</sup>中間需要：生産活動のために必要とされる原材料や燃料として、販売された財・サービス
- <sup>5</sup>最終需要：完成品として消費・投資・移輸出される財・サービス。また、最終需要のうち、市内の消費・投資活動のために販売された生産物の額を市内最終需要と呼ぶ
- <sup>6</sup>産出額（生産額）：売上高や出荷額に相当するもの。卸売、小売では「販売額－仕入れ額」
- <sup>7</sup>総供給：市内に供給された全ての財・サービスの額で、総需要に等しい
- <sup>8</sup>地域内生産額：市内に所在する各産業の生産活動によって生み出された財・サービスの生産額
- <sup>9</sup>移輸入：市外から購入した財・サービス。一方、移輸出とは市外へ販売した財・サービス
- <sup>10</sup>総需要：市内で需要があった全ての財・サービスの額に移輸出を加えたもの。総供給と一致
- <sup>11</sup>投入係数：ある産業がその生産物を1単位生産するために、原材料等として各産業の生産物がどれくらい必要になるかを示す係数
- <sup>12</sup>逆行列係数：ある産業に対して1単位の最終需要が発生した場合、各産業の生産が究極的にどれだけ必要になるかという生産波及の大きさを示す係数
- <sup>13</sup>完全競争移輸入方式：同じ種類の財については、市内産品と移輸入品とは区別せず、全く同じ取り扱いをする同一の部門として処理する方式
- <sup>14</sup>移出：市内から日本国内の市外に販売された財・サービス
- <sup>15</sup>輸出：市内から日本国外に販売された財・サービス
- <sup>16</sup>移入：需要に応じて日本国内の市外から市内に供給された財・サービス
- <sup>17</sup>輸入：需要に応じて日本国外から市内に供給された財・サービス
- <sup>18</sup>逆行列係数表（開放型・閉鎖型）：開放型逆行列係数表とは市外との移輸出入を反映した逆行列係数表の種類。閉鎖型逆行列表とは市外との移輸出入がなく経済が市内で完結していると仮定した場合の逆行列係数表の種類
- <sup>19</sup>就業誘発係数：各産業部門の就業者数を当該部門の生産額で除したもの。その部門の1単位あたりの生産に要する従業員の投入量を示すことができる
- <sup>20</sup>中間投入率：市内生産額に占める中間投入額の割合
- <sup>21</sup>粗付加価値率：市内生産額に占める粗付加価値額の割合
- <sup>22</sup>家計外消費支出：いわゆる「企業消費」に該当し、交際費、接待費、福利厚生費など企業その他の機関が支払う家計消費支出に類似する支出
- <sup>23</sup>雇用者所得：雇用されている者に対して、労働の報酬として支払われる賃金
- <sup>24</sup>営業余剰：各産業の営業利潤（もうけ）、支払利子等からなり、営業外収入である受取利子や受取配当は含まない
- <sup>25</sup>資本減耗引当：企業の減価償却費に相当するもの

- <sup>26</sup>民間最終消費支出：家計消費支出と対家計民間非営利団体消費支出からなる。家計消費支出は、家計が経常的に支出した額で、土地、建物・構築物以外に対する全ての支出を含む。対家計民間非営利団体消費支出は、家計にサービスを提供している私立学校、労働団体等による消費支出のこと
- <sup>27</sup>政府最終消費支出：政府サービス生産者（国・県・市等の公的部門）が行政サービスを行うのに要した経費から、他部門に販売した額を差し引いたもの
- <sup>28</sup>総固定資本形成：市内総固定資本形成（公的）と市内総固定資本形成（民間）からなる。（公的）は国、県、市が行う市内で施工された道路・河川工事等の公共事業費。（民間）は家計の住宅取得及び民間部門で生産のための建物・機械設備等の耐久財の購入、大規模な固定資産の維持修繕、土地の造成等の固定資本ストックの追加のこと
- <sup>29</sup>市際構造 産業の市外とのかかわり、取引構造のこと
- <sup>30</sup>移輸出率：移輸出額を市内生産額で除した値
- <sup>31</sup>移輸入率：移輸入額を市内需要額（中間需要と市内最終需要の計）で除した値
- <sup>32</sup>市際収支：移輸出額と移輸入額の差し引き
- <sup>33</sup>影響力係数：各産業の最終需要が1単位増加した場合、全産業に与える生産波及の影響力がどの産業で大きいかを表す係数
- <sup>34</sup>感応度係数：各産業の最終需要がそれぞれ1単位増加した場合、各産業から受ける生産波及の総影響がどの産業で大きいかを表す係数
- <sup>35</sup>購入者価格：消費者が店頭で購入した時の価格
- <sup>36</sup>商業・運輸マージン：購入した財の価格に含まれる商業（卸売、小売）費用や輸送に要した費用
- <sup>37</sup>生産者価格：生産者が生産物を、流通業者に販売する時の価格
- <sup>38</sup>直接需要額（直接効果）：市内で直接的に発生する需要額
- <sup>39</sup>粗付加価値誘発額：生産誘発額に含まれる粗付加価値額のこと
- <sup>40</sup>雇用者所得誘発額：生産誘発額に含まれる雇用者所得額のこと
- <sup>41</sup>市内自給率：市内需要を満たすため、市内で生産された財・サービスの割合
- <sup>42</sup>第1次生産誘発額：直接効果で生産される財・サービスの生産のために必要になる原材料、その原材料を生産するためにさらに実用になる原材料生産……と繰り返して、最終的に生産されることになる生産額の総額
- <sup>43</sup>消費転換率：雇用者所得のうち、消費支出に向けられる割合。総務省の「家計調査」から算出するが、県内では、県庁所在都市の大分市についてだけ公表されている。よって、由布市の経済波及効果推計の消費転換率は大分市の調査結果を使用
- <sup>44</sup>第2次生産誘発額：直接効果及び第一次生産波及効果を生み出す過程で発生する雇用者所得は家計の消費に回っていく。その家計消費がもたらす生産波及効果
- <sup>45</sup>雇用係数：各産業部門で一単位の生産をするのに対応する雇用者数