

# 観光による地域経済効果の分析と検証

## —大分県日田市および由布市の比較分析を通じて—

池 口 功 晃

Analysis and Verification of Regional Economic Effect of Tourism:  
The Case of Hita City and Yufu City in Oita Prefecture

Takaaki IKEGUCHI

### 【要 旨】

地方自治体の観光政策の主たる目的は、国内外から多くの観光客を呼び込み、地域に高い経済効果を生み出すことにあるが、この目的を達成するための具体的な目標および結果の成否については多くの地方自治体が入込観光客数の増減にその基準を置いている。しかし、経済効果は各地域の産業構造に大きく依存するため、その計測は単なる入込観光客数の増減の把握のみではならず産業連関表の作成を通じた計測が必要不可欠である。そこで、本稿では年間および月別宿泊客数がほぼ同様の推移を示す大分県日田市と由布市を事例に、宿泊客の観光消費額をもとに両市の産業連関分析を通じたそれぞれの観光による経済効果を計測し、その差異が生じる要因を産業構造の特徴と照らし合わせて考察した。その結果、両市の年間および月別宿泊客数がほぼ同数であるにもかかわらず日田市の観光による経済効果は由布市のそれより大きく、これが日田市の産業構造によるものであることを確認した。

### 【キーワード】

入込観光客数 経済効果 産業連関表 大分県

## 1. はじめに

わが国の地方自治体（以下、自治体と表す）における観光政策の主たる目的は、国内外からより多くの観光客を呼び込み、地域に高い経済効果を生み出すことにある。この目的を達成するため、各自治体では入込観光客数<sup>1</sup>の増加をその目標および政策の成否の判断基準としてい

る場合が多い。しかし、河村（2002）が、観光の地域経済へ及ぼす影響の正しい理解のためには、一般均衡論に基づいた産業連関表の理解が不可欠であると指摘しているように、観光政策の主目的たる経済効果を把握するためには、入込観光客数の把握のみでは不十分であり、各自治体の産業構造を表す産業連関表を通じた精緻な計測が必要である。何故なら、経済効果は各自治体内の産業部門間において波及的に生じ得

るものであり、その規模は産業構造に大きく依存するからである。しかし、多くの自治体ではこのような計測が十分なされないまま、入込観光客数が観光政策の主たる目標および結果の成否の基準とされている。

確かに、産業連関表の作成にはその基礎となる統計資料の収集および処理に膨大な時間を要することから、自治体によっては技術的な限界がないわけではない。現に、わが国では国、都道府県および政令指定都市以外において産業連関表が作成されている例は極めて少ない。

しかし、石川ほか(2008)が、利尻島を事例に観光客数そのものを増やすという政策が、結果的に島の経済に大きなマイナスの効果をもたらす可能性があることを指摘しているように、入込観光客数の増加は、却って経済効果を小さくする場合もあり得る。これにより、経済効果は入込観光客数のみならず、自治体の産業構造にも大きく依存することを事例を用いて検証する必要がある。

そこで、本稿では図1に示す通り、年間および月別宿泊客数がほぼ同様の推移を示す大分県日田市と由布市を事例に、宿泊客の観光消費額をもとに両市の産業連関分析を通じたそれぞれの経済効果を計測し、その差異が生じる要因を産業構造の特徴と照らし合わせて考察することを目的とする。

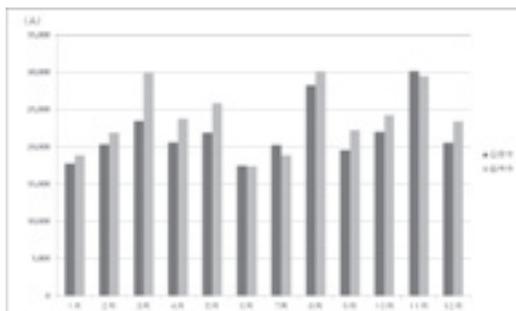


図1 日田市および由布市の年間宿泊客数とその月別推移  
〔平成25年 大分県観光動態調査〕より筆者作成)

## 2. 日田市および由布市の主な観光資源

### (1) 日田市の主な観光資源

日田市は福岡及び熊本両県に接する大分県西部に位置し、古くから水郷として知られている。周囲を千メートル級の山々に囲まれた市街地には、津江山系を源流とする三隈川が流れ、その水の美しさは近年「水の百選」(国土交通省)に選定されたほどであるが、古来より三隈川は日田杉の重要な輸送ルートとしても利用されてきた。この三隈川では江戸時代後期より屋形舟を使った舟遊びが盛んで、毎年5月末から10月末までは鶴飼いを見学することができる。

また、日田は江戸時代に天領地として幕府御用達の豪商が活躍し、豆田町を中心に天領文化が花開いた。当時の町並みを活かしながらまちづくりを進めている豆田町界隈には、今でも白壁や瓦屋根の商家が建ち並び、「九州の小京都」と呼ばれるにふさわしい風情を感じることができる。

### (2) 由布市の主な観光資源

由布市は隣接する挾間町、庄内町、湯布院町が2005年に合併し誕生した。市街地を中心とした周囲には由布岳や黒岳など1,000mを超える山々が連なり、また、大分川が市街地を東西に流れる。

由布市の観光の中心地は全国的な知名度を誇る由布院である。1970年代、ゴルフ場建設計画を機に、この地では自然豊かな景観を保つ温泉保養地を目指す運動が始まった。田舎の景観を大切にしたまちづくりは、今日、建築物の細かい規制を取り決め、由布院のあるべき景観の方向性を示したガイドブックなどに具体化されている。また、毎年7月には、「ゆふいん音楽祭」が、8月には「湯布院映画祭」が催され、多くの観光客で賑わっている。

### 3. 研究の方法

#### (1) 対象地域

本稿では大分県日田市と由布市を対象に比較分析を行う。なお、これらを分析の対象地域とした理由は以下の3点である。①日田市と由布市の年間および月別宿泊客数がほぼ同様に推移していることから、両市の経済効果の差異の主たる要因が、産業構造の違いによることを明らかにできる点。②大分自動車道が両市を貫通していることから、アクセス面において両市に特段の差異がない点。③日田市と由布市はともに大分県下の市であり、それぞれの産業連関表を作成するにあたり、その基礎となる県産業連関表が共通している点である。

#### (2) 日田市および由布市産業連関表の作成

##### ①産業連関表とは

産業連関表とはW.W. レオンチェフ(Wassily Leontief)によって考案された経済効果等(図2)を把握するための分析表である。一般に、ある国または地域において一定期間に生産される財・サービスは、必ずしもすべてが最終消費されるとは限らず、その一部が自産業あるいは他産業の原材料等として中間投入され得るため、ある産業部門の最終需要の増加は、関連するさまざまな産業部門に経済的な影響をもたらす。産業連関表はこの点に着目し、全産業部門の投入および販売構成を計量的に明らかにしているため、別名、投入—産出分析表(I—O分析表)とも呼ばれる。

図3は産業連関表の基本構造を模式的に示したものである。縦軸は各産業部門それぞれの中間投入、粗付加価値および国内総生産を、横軸は各産業部門それぞれの中間需要、最終需要、輸移出、輸移入および国内総生産を表し、前者を投入表、後者を産出表と呼ぶ。また、中間投入と中間需要が交差する箇所は「内生部門」と呼ばれ、経済効果等の計測に当たっては、通常これを投入係数行列Aで表す。

ここで、ある産業部門の最終需要の増加がも

たらす直接効果および第一次間接効果は、一般にレオンチェフの逆行列を用い、以下の①式で表すことができる。

$$\Delta X = (I - A)^{-1} \times \Delta F \quad \dots \textcircled{1}$$

(I-A)<sup>-1</sup> : レオンチェフの逆行列  
 $\Delta X$  : 経済効果  
 $\Delta F$  : 最終需要の増加  
 A : 投入係数行列  
 I : 単位行列

ただし、ある産業部門の最終需要の増加が、他の地域への需要、いわゆる「地域外への漏れ」が発生し、これを考慮する場合、直接効果と第一次間接効果の合計は、自給率行列を取り入れた②式で表すことになる。

$$\Delta X = [I - (I - M)A]^{-1} \times (I - M) \Delta F \quad \dots \textcircled{2}$$

$\Delta X$  : 経済効果  
 $\Delta F$  : 最終需要の増加  
 (I-M) : 自給率行列  
 A : 投入係数行列  
 I : 単位行列

このような第一次波及効果(直接効果と第一次間接効果)と、これに伴って生じる雇用者所得が新たな消費を喚起し、それによる各産業部門の生産額の増加、すなわち第二次間接効果が生じることになる。

また、産業連関表における経済効果等の計測において使用される産業部門については、一般に①小分類(190部門)②中分類(108部門)③大分類(34部門)④簡易分類(15部門)の4分類があり、求められる分析の精度と費用対効果の観点からいずれかが選択されるが、当然のことながら産業部門数が多いほど計測が煩雑になるものの、その値がより実態に近いものとなる。

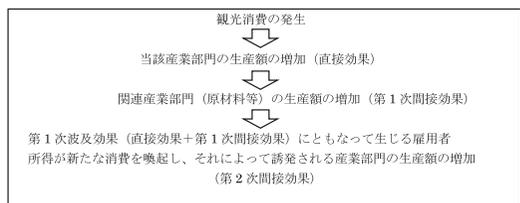


図2 観光による経済効果の概念図(筆者作成)

	中間需要 (各産業別)	最終需要	輸移出	輸移入	国内生産額
中間投入 (各産業別)	←		②	→	
粗付加価値	①				
国内生産額					

① 原材料等の中間投入および粗付加価値の構成  
② 生産物の販売先（中間需要および最終需要等）の構成

図3 産業連関表の構造（筆者作成）

②日田市および由布市産業連関表の作成方法

小長谷・前川（2012）を参考に、以下の方針のもと、大分県産業連関表から日田市および由布市産業連関表の作成を試みた。

1）一般に、産業連関表の作成にはその基礎となる統計資料の収集および処理に膨大な時間を要することから、わが国では5年ごとに作成され、これを基礎に各都道府県および政令指定都市それぞれの産業連関表が作成されている。しかし、2014年現在においては、2010年度版の国の産業連関表が未だ公表されていないため、本稿では日田市および由布市産業連関表の作成に際し、2005年度版の大分県産業連関表を基礎として用いることにした。

2）大分県産業連関表は現在、15部門表、36部門表、104部門表の3種類が公表されているが、通常、政令都市以外の市町村の産業連関表を作成する場合、34部門表を用いる場合が多いことから、本稿においてもこれに沿った。

3）市町村の産業連関表の作成に当たっては、a) サーベイ法およびb) ノンサーベイ法がある。a) サーベイ法とは産業連関表における移輸出および移輸入の箇所をアンケート調査等で補い、できるだけ実態に即して推計しようとするものである。しかし、サーベイ法による産業連関表の作成には、費用対効果の観点および資料の入手の制約などの理由から通常実施されることが多い。したがって、本稿においてもこの点を鑑み、b) ノンサーベイ法による産業連関表の作成を試みた。

③日田市および由布市産業連関表の作成手順

1) 産業別生産額の推計

2005年度大分県産業連関表36部門表の各産業部門における生産額に按分比を乗ずることによって市産業別生産額を推計した。按分に用いた資料は『平成21年度版 大分県統計年鑑』および「平成18年度 大分県事業所・企業統計調査」である。36部門のうち、農業部門は農業生産額、事務用品部門は大分県全就業者数をそれぞれの基準に、それ以外の産業部門は産業別就業人口（産業中分類）を基準に按分比を算定し、両市の産業別生産額をそれぞれ推計した。

2) 中間投入額および粗付加価値額の推計

中間投入額および粗付加価値額に関しては、2005年度大分県産業連関表の産業部門ごとに算出した中間投入係数および粗付加価値係数を上記1)で推計した両市の産業別生産額に乗ずることにより推計した。

3) 最終需要額および移輸出・移輸入額の推計

家計外消費支出の合計に関しては、粗付加価値部門における家計外消費支出合計と一致するため、これを2005年度大分県産業連関表の最終需要における産業部門別構成比に乗ずることで推計した。また、民間消費支出および一般政府消費支出については、2005年度大分県産業連関表の上記それぞれの合計額に、大分県全体に対する日田市および由布市それぞれの人口比を乗ずることにより推計し、これをもとに2005年度大分県産業連関表の最終需要における産業部門別構成比に乗ずることで推計した。以下同様に、市内総固定資本形成（公的）に関しては当該市町村の歳出決算額をもとに歳出内訳項目の一つである投機的経費データ<sup>2</sup>を基準に、また、市内総固定資本形成（民間）および在庫純増に関しては、両市それぞれの産業部門別生産額の大分県産業別生産額に対する比率をそれぞれの基準として2005年度大分県産業連関表の各産業部門の生産額を乗ずることによって推計し、移輸出に関しては2005年度大分県産業連関表の各産業部門の生産額に対する移輸出額の割合を基準として両市それぞれの各産業部門の生産額を乗ずることによって推計した。また、移輸入に関しては先に述べた通り、ノンサーベイ法によ

ることから調整項目とした。以上により、作成した日田市および由布市産業連関表はそれぞれ表1および表2の通りである。

#### 4. 経済効果の計測

前田(2012)を参考にして、観光客の観光消費額(図4)の内訳と年間宿泊客数(日田市は262,072人、由布市は285,815人)を乗じたものを表3に示す仮定のもとに両市それぞれの産業連関表の各産業部門に按分し、これを最終需要として経済効果を計測した。

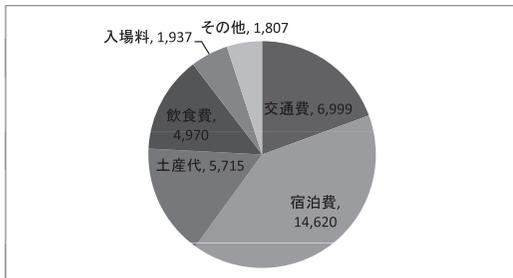


図4 観光客の観光消費額の内訳(単位:円)  
〔平成25年度 大分県観光実態調査報告書〕より筆者作成)

なお、分析に当たり、安田(2008)の経済波及効果算出ソフト「波及さん」を使用し、消費転換係数については0.6とした上で、各年度における1)生産誘発額、2)雇用者所得誘発額、3)粗付加価値誘発額をそれぞれ算出した。

表3 観光支出項目の産業部門別への按分

観光支出項目	各産業部門への按分
交通費	運輸部門(50%)
宿泊費	個人サービス部門
土産代	商業部門
飲食費	個人サービス部門
入場料	個人サービス部門
その他	個人サービス部門

その結果、図5に示す通り、日田市の1)生産誘発額は約37億円、2)雇用者所得誘発額は約11億円、3)粗付加価値誘発額は約22億円であるのに対し、一方、由布市の1)生産誘発額は約28億円、2)雇用者所得誘発額は約8億円、3)粗付加価値誘発額は約17億円と計測された。

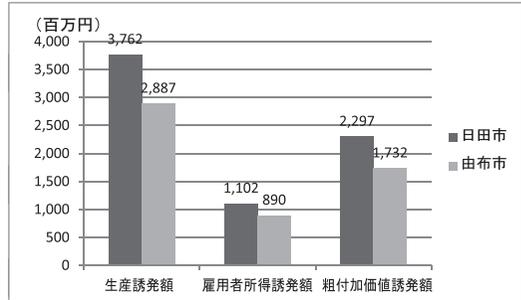


図5 平成25年 日田市および由布市宿泊客による経済効果(筆者作成)

平成25年における両市の宿泊客数は先に述べた通り、日田市は262,072人、由布市は285,815人であるが、由布市の宿泊客数が日田市のそれをやや上回っているものの、経済効果を計測した結果、1)生産誘発額、2)雇用者所得誘発額、3)粗付加価値誘発額のすべてにおいて、日田市は由布市を上回っており、特に生産誘発額と粗付加価値誘発額については、日田市は由布市の1.3倍にも及んでいる。

#### 5. 経済効果の差異が生じる要因

日田市および由布市の産業連関表の作成を通じて判明したそれぞれの産業構造の特徴は以下の通りである。

1) 市内生産額は日田市が約4,700億円、由布市が約2,070億円であり、それぞれ大分県内生産額の約5%、約2%に相当する。

2) 日田市および由布市の産業部門別の特化係数を算出し、それぞれを比較分析した。

特化係数とは当該地域の産業別生産額構成比を当該地域が属する都道府県等の産業別生産額構成比で除したものである。通常、得られた係数値が1より大きい場合に当該地域はその産業に特化していることを示す。

その結果、図6に示す通り、日田市は「林業」、「繊維製品」、「パルプ・紙・木製品」、「金属製品」などの部門において、由布市は、「非鉄金属」、「公務」などの部門において、係数値が高く、ここに産業構造の特徴があると言える。

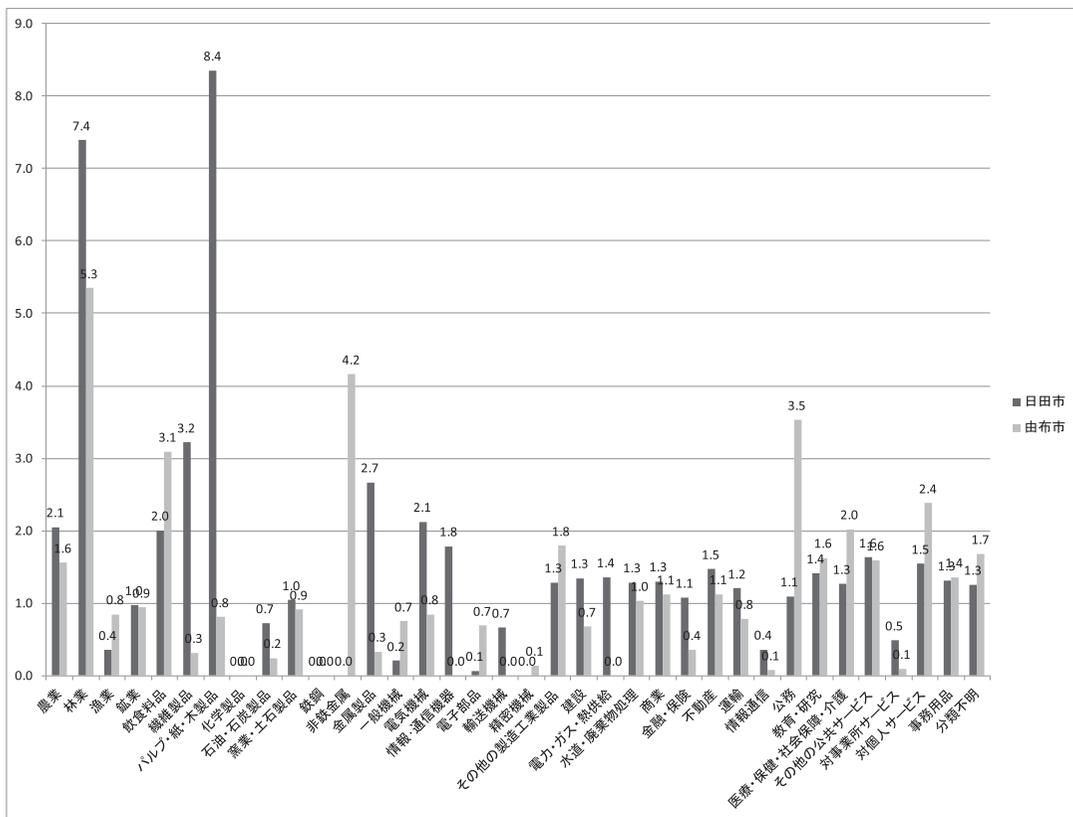


図6 日田市および由布市産業部門別特化係数（筆者作成）

このように、日田市および由布市の産業構造の特徴は大きく異なることから、入込観光客数がほぼ同様の推移を示す場合であっても、計測される経済効果は大きく異なることがわかる。したがって、ここに入込観光客数のみを観光政策の目標および成否の基準とするのは不十分であることが確認できる。

## 6. おわりに

各自治体の観光政策の主たる目的は、それによる経済効果を生み出すことにあるが、その計測が技術的に困難なため、入込観光客数の増加のみをその目標および政策の成否の判断基準としている場合が多い。しかし、経済効果はその自治体の産業構造に大きく依存することから、経済効果の計測においては入込観光客数のみの

把握では不十分である。

そこで、本稿では、年間および月別宿泊客数がほぼ同様の推移を示す大分県日田市と由布市を事例に、宿泊客の観光消費額をもとに両市の産業連関分析を通じたそれぞれの経済効果を計測し、その結果、日田市の観光による経済効果が由布市のそれより大きく、その要因は両市の産業構造の相違にあることが確認できた。

ただし、今回の研究においては、統計資料の一部において最新のデータを使用できず、分析結果に若干の誤差があることは否めない。この点については、データが入手でき次第、稿を改めて分析したいと考えている。

### [注]

1 本稿では宿泊観光客を入込観光客と定義する。

- 2 総務省が公表している決算カードを利用した。ただし、資料の制約から大分県の決算カードは平成14年度版を、日田市および由布市（挾間町、庄内町、湯布院町の合計）の決算カードは平成13年度版を用いた。

## [参考文献]

- 池口功晃（2014）「地域観光振興のリーダーたち 大分県が誇る4人の観光カリスマ」『まるごとわかる大分県 - 歴史・人物から文化・観光まで』（明石書店）pp. 162-163
- 石川路子・佐藤雅代・福重元嗣（2008）「財政支出と観光客が利尻島経済に与える効果について」『利尻研究』第27号 pp. 9-15
- 小長谷一之・前川知史編（2012）『経済効果入門 - 地域活性化・企画立案・政策評価のツール -』（日本評論社） pp. 94-142
- 河村誠治（2002）「産業連関論と地域・観光振興」『長崎国際大学論叢』第2巻 pp. 49-56
- 前田穰（2012）「田辺市の地域産業連関表に基づく地域経済構造の分析」『観光学』第6巻 pp. 51-60
- 安田秀穂（2008）『自治体の経済波及効果の産出 パソコンでできる産業連関分析』（学陽書房）
- 観光庁『観光白書 平成25年版』
- 東洋経済新報社（2011）『都市データバック2011年版』
- 大分県観光・地域振興局（2013）「平成25年 大分県観光動態調査」
- 大分県企画振興部統計調査課 『平成21年版 大分県統計年鑑』
- 総務省統計局「平成18年度 大分県事業所・企業統計調査」
- 大分県企画振興部観光・地域振興課「平成25年度 大分県観光実態調査報告書」
- 日田市企画振興部企画課（2013）『第5次日田市総合計画 後期基本計画』
- 日田市役所（2013）『2013 日田市勢要覧』

表1 日田市産業連関表 (単位: 百万円)

(2005年度 大分県産業連関表より筆者作成)

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
	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
01 農業	2,208	26	0	0	4,800	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02 林業	2	1,494	0	0	13	0	5,188	0	0	0	0	0	0	0	0
03 漁業	0	0	32	0	841	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04 鉱業	0	1	0	14	0	0	55	0	12,474	621	0	0	1	0	0
05 飲食料品	1,714	161	48	0	3,409	2	12	0	0	2	0	0	0	0	0
06 繊維製品	45	65	11	7	27	546	161	0	1	11	0	0	10	4	13
07 パルプ・紙・木製品	290	236	2	2	441	16	5,567	0	0	146	0	0	28	5	37
08 化学製品	933	6	5	19	281	345	619	0	18	59	0	0	76	26	58
09 石油・石炭製品	208	183	41	34	126	12	137	0	724	109	0	0	18	2	5
10 窯業・土石製品	28	11	0	0	300	1	232	0	3	406	0	0	28	11	62
11 鉄鋼	1	0	0	0	0	0	194	0	0	62	0	0	1,912	99	231
12 非鉄金属	0	0	0	0	52	0	48	0	0	34	0	0	442	59	321
13 金属製品	18	6	1	18	526	5	384	0	13	55	0	0	504	45	182
14 一般機械	0	3	0	3	0	0	77	0	0	20	0	0	32	230	113
15 電気機械	0	0	1	1	0	0	5	0	0	0	0	0	4	30	1,046
16 情報・通信機器	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
17 電子部品	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	171	813
18 輸送機械	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19 精密機械	3	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	12	4
20 その他の製造工業製品	139	257	13	13	822	73	554	0	21	80	0	0	45	69	168
21 建設	83	21	1	5	11	2	28	0	7	38	0	0	21	2	4
22 電力・ガス・熱供給	74	64	16	124	500	158	1,616	0	314	584	0	0	318	16	273
23 水道・廃棄物処理	17	6	0	4	77	2	144	0	6	17	0	0	7	2	6
24 商業	723	308	34	36	1,260	105	1,419	0	92	142	0	0	245	90	135
25 金融・保険	260	186	11	79	261	90	419	0	36	120	0	0	112	23	34
26 不動産	1	12	0	3	10	2	13	0	2	4	0	0	16	2	3
27 運輸	924	745	26	495	485	35	1,012	0	82	174	0	0	172	31	35
28 情報通信	40	22	3	21	34	10	52	0	2	41	0	0	58	17	46
29 公務	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30 教育・研究	4	38	0	4	29	6	9	0	3	86	0	0	36	36	114
31 医療・保健・社会福祉・介護	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32 その他の公共サービス	0	5	2	8	10	4	15	0	2	7	0	0	11	6	2
33 対事業所サービス	220	185	4	67	203	28	251	0	26	148	0	0	180	70	100
34 対個人サービス	2	4	1	0	1	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0
35 事務用品	6	6	1	5	10	2	7	0	0	5	0	0	6	2	5
36 分類不明	263	395	3	7	48	2	82	0	1	16	0	0	11	11	4
37 内生部門計	8,209	4,446	278	969	14,577	1,505	18,284	0	13,828	2,986	0	0	4,303	1,070	3,817
38 家計外消費支出(行)	13	72	11	109	355	46	490	0	58	102	0	0	203	26	116
39 雇用者所得	1,322	877	111	276	4,212	1,132	7,348	0	176	971	0	0	2,868	263	1,947
40 営業余剰	3,919	2,326	196	39	4,397	499	5,871	0	639	826	0	0	387	489	433
41 資本減耗引当	1,942	923	60	170	1,020	52	1,382	0	200	324	0	0	179	41	161
42 間接税(除国税・輸入品商品税)	531	420	7	85	6,327	40	342	0	5,017	85	0	0	79	9	28
43 (控除)経常補助金	-477	-402	-9	-2	-174	-1	-10	0	-138	-1	0	0	-2	0	-1
44 租付加価値部門計	7,251	4,216	377	677	16,137	1,769	15,423	0	5,962	2,307	0	0	3,714	828	2,684
45 日田市内生産額	15,460	8,662	655	1,646	30,714	3,274	33,708	0	19,780	5,293	0	0	8,016	1,898	6,501

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
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	商業	金融・保険	不動産	運輸	情報通信	公務	教育・研究	医療・保健・社会保険・介護	その他の公共サービス	対事業所サービス
0	0	0	0	28	56	0	0	6	0	0	1	0	0	14	155	10	0
0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	0	0
0	0	0	0	1	367	3,275	0	0	0	0	0	0	1	10	657	7	0
0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	5	0	0	1	1	0	0
32	6	11	0	28	90	3	7	162	19	1	131	3	24	4	160	127	19
99	4	15	0	128	1,385	40	14	327	57	23	91	72	19	35	268	103	45
186	18	49	0	972	135	12	57	0	0	1	9	7	6	43	5,276	14	41
2	2	7	0	22	496	1,440	40	108	6	21	3,817	4	63	62	166	34	18
70	15	49	0	22	2,165	1	6	17	0	1	3	0	2	14	58	5	21
310	4	250	0	15	810	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
888	28	70	0	21	223	5	1	1	0	0	1	0	1	0	51	1	4
401	8	59	0	47	3,159	11	2	116	1	12	65	1	21	0	15	11	14
82	4	57	0	19	243	0	5	0	0	0	4	0	1	0	0	0	263
349	28	121	0	0	256	0	0	11	0	0	7	0	8	0	2	0	80
529	0	76	0	0	61	0	0	6	1	1	2	0	7	0	1	0	19
4,200	329	25	0	1	6	0	0	2	1	0	0	4	14	13	0	105	0
0	0	2,797	0	0	0	0	0	0	0	0	559	0	70	1	0	0	546
119	0	5	0	0	4	0	0	49	1	0	1	1	6	0	370	0	7
922	43	204	0	1,269	562	175	100	524	258	18	161	84	156	186	318	305	238
12	0	2	0	1	66	609	70	183	45	1,289	176	22	274	147	195	11	18
613	64	151	0	116	28	81	232	137	6	8	29	22	33	41	73	3	6
11	2	4	0	7	89	105	214	123	32	9	121	22	217	58	437	15	11
1,339	1	119	0	24	2,226	421	75	670	75	49	1,204	50	107	153	2,429	227	312
84	13	40	0	41	500	544	36	1,786	1,256	1,755	1,395	64	28	60	426	104	282
38	0	1	0	0	47	80	6	607	134	140	417	35	8	36	140	57	28
261	0	75	0	961	2,248	515	178	2,239	300	118	4,608	100	459	263	811	177	163
250	0	10	0	3	429	298	81	1,724	693	81	534	440	273	254	648	415	317
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
273	2	87	0	4	34	266	1	81	5	0	31	41	1	30	6	0	11
0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	0	0	0	725	0	0
36	0	3	0	3	75	33	50	44	78	28	69	9	0	24	74	0	39
531	1	97	0	23	2,908	1,333	242	2,490	1,375	803	3,999	411	420	507	1,934	455	800
3	0	0	0	0	18	3	1	41	3	26	14	34	4	7	596	21	11
32	0	1	0	0	18	15	10	191	69	10	64	10	53	52	124	26	15
21	0	6	0	3	298	0	22	214	37	138	211	60	2	129	125	13	41
11,689	572	4,333	0	3,769	19,026	9,304	1,451	11,867	4,451	4,533	17,733	1,498	2,275	2,147	16,300	2,142	3,476
262	28	51	0	131	541	210	84	808	410	117	493	307	276	131	498	142	204
1,202	245	831	0	1,689	13,932	1,142	1,240	17,985	4,986	1,357	7,033	985	11,445	11,448	14,565	2,051	3,190
1,601	478	549	0	2,081	274	1,794	776	4,055	4,214	14,662	2,296	481	0	4	2,492	165	675
27	159	119	0	288	1,569	2,241	698	2,175	1,263	11,792	2,174	647	7,098	2,471	3,537	345	1,098
63	8	31	0	99	1,291	1,018	125	2,179	421	3,144	966	101	9	99	1,028	119	428
-2	0	-1	0	-1	-224	-66	-298	-22	-481	-51	-133	-1	0	0	-2	-748	-8
3,152	917	1,580	0	4,298	17,384	6,339	2,625	27,191	10,813	31,022	12,829	2,520	18,827	14,150	21,372	2,626	5,587
14,842	1,488	5,973	0	8,067	36,410	15,644	4,076	39,057	15,264	35,555	30,562	4,018	21,103	16,297	37,672	4,767	9,063

34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
対個人 サービス	事務用品	分類不明	内生 部門計	費計外 消費支出 (列)	民間 消費支出	一般政府 消費支出	市内総固 定資本形 成(公的)	市内総固 定資本形 成(民間)	在庫増 減	市内最終 需要計	市内需要 合計	移輸出	最終需要 計	需要合計	(控除) 移輸入	最終需要 部門計	日市内 生産額
430	0	0	7,796	906	630	0	0	210	52	1,986	9,594	8,044	9,842	17,638	-2,178	12,021	15,460
28	0	0	6,715	55	32	0	0	0	-51	37	6,752	4,196	4,232	10,948	-2,286	6,518	8,662
180	0	0	1,117	305	60	0	0	0	1,482	365	1,482	549	913	2,030	-1,375	2,288	655
0	0	0	16,813	-111	-3	0	0	-4	-224	-342	16,471	1,168	826	17,639	-15,993	16,819	1,646
3,303	0	6	9,346	14,682	5,521	107	0	0	213	20,534	29,880	22,816	43,350	52,686	-21,982	65,332	30,714
136	18	16	1,897	1,709	711	0	4	425	-136	2,710	4,607	3,017	5,727	7,624	-4,349	10,076	3,274
239	396	32	10,114	1,807	51	0	4	1,216	50	13,243	13,243	29,107	32,236	42,350	-8,642	40,878	33,708
229	20	37	9,551	3,028	419	0	0	0	0	3,447	12,998	0	3,447	12,998	-12,998	16,446	0
206	41	41	8,153	527	1,194	0	0	0	153	1,874	10,927	12,841	14,715	22,868	-3,088	17,803	19,780
69	4	20	3,626	392	73	0	0	0	101	566	4,192	3,633	4,199	7,826	-2,533	6,733	5,293
1	0	29	3,921	0	-31	0	-22	0	0	-54	3,868	0	-54	3,868	-3,868	3,814	0
11	1	20	2,283	0	24	0	0	0	47	2,330	0	47	2,330	2,330	-2,330	2,376	0
61	0	14	5,774	468	67	0	0	330	507	1,372	7,146	5,627	7,000	12,774	-4,757	11,757	8,016
36	45	0	1,238	68	6	0	57	2,517	60	2,709	3,947	1,562	4,270	5,509	-3,611	7,881	1,898
8	0	5	1,964	1,127	535	0	50	5,425	64	7,200	9,164	5,502	12,702	14,666	-8,165	20,867	6,501
5	0	0	713	20,198	618	0	61	3,162	-41	23,988	24,711	14,828	38,826	39,539	-24,697	63,523	14,842
0	24	0	5,717	48	41	0	0	0	12	101	5,817	1,375	1,476	7,192	-5,704	7,180	1,498
1	0	0	3,995	0	1,130	0	41	1,934	109	3,214	7,209	5,243	8,457	12,452	-6,479	14,936	5,973
10	0	0	596	263	219	0	24	0	0	506	1,102	0	506	1,102	-1,102	1,608	0
355	149	31	8,334	3,852	750	0	25	568	52	5,247	13,580	5,111	10,357	18,691	-10,624	20,981	8,067
136	0	0	3,476	0	0	0	4,696	16,796	0	21,492	24,968	0	21,492	24,968	11,441	10,051	36,410
135	0	3	5,837	72	854	0	0	0	0	926	6,762	4,156	5,082	10,918	4,725	356	15,644
750	0	22	2,533	50	309	136	0	0	0	495	3,028	758	1,253	3,786	290	963	4,076
2,218	191	42	16,522	25,024	9,383	1	93	9,836	105	44,442	60,965	2,835	47,277	63,799	-24,742	72,019	39,057
499	0	1,116	11,661	4	2,075	0	0	0	0	2,078	13,739	45	2,123	13,784	1,480	643	15,264
282	0	6	2,132	0	10,211	5	0	0	0	10,217	12,349	0	10,217	12,349	23,206	-12,989	35,555
1,228	50	125	19,094	7,648	2,182	-14	6	534	38	10,383	29,488	11,685	22,078	41,172	-10,611	32,688	30,562
762	0	60	7,620	3,372	2,644	11	207	1,386	-1	7,619	15,239	344	7,963	15,583	-11,565	19,528	4,018
0	0	684	694	0	210	8,340	0	0	0	8,550	9,243	0	8,550	9,243	11,859	-3,310	21,103
14	0	55	1,308	0	1,159	3,276	0	0	0	4,435	5,744	472	4,908	6,216	10,081	-5,173	16,297
1	0	1	733	7,653	4,117	9,110	0	0	0	20,880	21,613	135	21,015	21,748	15,925	5,090	37,672
278	0	13	927	0	918	0	0	0	0	918	1,845	0	918	1,845	-2,923	4,767	0
1,080	0	101	20,993	1,206	1,367	0	171	747	0	3,491	24,484	662	4,153	25,145	-16,083	20,235	9,063
313	0	9	1,114	169,107	6,608	0	0	0	0	175,716	176,830	10,661	186,377	187,491	-55,343	341,720	32,149
75	0	1	822	0	0	0	0	0	0	822	0	0	822	0	76	-76	897
90	0	0	2,291	0	5	0	0	0	0	5	2,296	348	353	2,643	-238	591	2,406
13,125	897	2,498	207,418	263,496	54,088	20,973	5,413	47,138	1,864	392,972	600,391	184,234	577,206	784,625	-313,710	890,916	470,915
751	0	11	7,055	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8,647	0	52	125,546	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4,142	0	-463	60,298	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3,005	0	264	47,423	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2,483	0	44	26,627	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-3	0	0	-3,453	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19,024	0	-92	263,496	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32,149	897	2,406	470,915	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表2 由布市産業連関表(単位:百万円)

(2005年度 大分県産業連関表より筆者作成)

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
	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
01	739	8	0	0	3,262	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02	1	477	0	0	0	0	220	0	0	0	0	0	0	0	0
03	0	0	34	0	572	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04	0	0	6	0	0	0	2	0	1,853	239	0	7,102	0	0	0
05	574	51	51	0	2,317	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
06	15	21	11	3	18	24	7	0	0	4	0	8	1	6	2
07	97	75	2	1	299	1	237	0	0	56	0	24	2	7	6
08	312	2	5	8	191	15	26	0	3	21	0	93	4	42	10
09	70	58	43	14	85	1	6	0	107	42	0	58	1	3	1
10	9	3	0	0	204	0	10	0	0	157	0	26	2	18	11
11	0	0	0	0	0	0	8	0	0	24	0	7	105	163	41
12	0	0	0	0	35	0	2	0	0	13	0	912	24	96	56
13	6	2	1	7	357	0	16	0	2	21	0	7	28	74	32
14	0	1	0	1	0	0	3	0	0	8	0	0	2	377	20
15	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	184
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	280	143
18	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	1
20	47	82	14	6	559	3	24	0	3	31	0	241	2	114	30
21	28	7	1	2	7	0	1	0	1	15	0	43	1	3	1
22	25	20	17	53	340	7	69	0	47	225	0	1,023	17	26	48
23	6	2	0	2	52	0	6	0	1	6	0	11	0	3	1
24	242	98	36	15	856	5	60	0	14	55	0	340	13	147	24
25	87	59	12	33	177	4	18	0	5	46	0	190	6	37	6
26	0	4	0	1	7	0	1	0	0	2	0	5	1	3	1
27	309	238	28	210	330	2	43	0	12	67	0	646	9	51	6
28	13	7	3	9	23	0	2	0	0	16	0	80	3	28	8
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	1	12	0	2	20	0	0	0	0	33	0	61	2	59	20
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	0	0	3	3	7	0	1	0	0	3	0	8	1	9	0
33	74	59	5	28	138	1	11	0	4	57	0	117	10	115	18
34	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
35	2	2	1	2	2	7	0	0	0	2	0	4	0	3	1
36	88	126	3	3	32	0	4	0	0	6	0	33	1	17	1
37	2,749	1,418	294	412	9,905	65	778	0	2,064	1,150	0	11,043	236	1,750	671
38	4	23	11	46	241	2	21	0	9	39	0	307	11	43	20
39	443	280	117	117	2,862	49	313	0	26	374	0	746	157	430	342
40	1,312	742	207	17	2,968	22	250	0	95	318	0	2,455	21	799	76
41	650	294	64	72	693	2	59	0	30	125	0	342	10	67	28
42	178	134	8	36	4,299	2	15	0	745	33	0	185	4	15	5
43	-160	-128	-9	-1	-118	0	0	0	-20	0	0	-1	0	0	0
44	2,428	1,345	398	288	10,965	76	656	0	884	889	0	4,034	203	1,353	472
45	5,176	2,763	691	700	20,870	141	1,434	0	2,938	2,039	0	15,077	439	3,103	1,143

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
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	商業	金融・保険	不動産	運輸	情報通信	公務	教育・研究	医療・保健・社会保険・介護	その他の公共サービス	対事業所サービス
0	0	0	0	0	12	0	0	2	0	0	0	0	0	7	109	4	0
0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	0	0
0	0	0	0	1	81	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	1	5	463	3	0
0	27	0	0	17	20	0	2	61	3	0	38	0	34	2	113	55	2
0	18	0	0	79	306	0	5	124	8	8	26	7	27	18	189	44	4
0	81	0	2	597	30	0	20	0	0	0	2	1	8	22	3,718	6	3
0	9	0	0	14	109	0	14	41	1	7	1,098	0	89	32	117	15	2
0	67	0	0	14	478	0	2	7	0	0	1	0	3	7	41	2	2
0	18	0	1	9	179	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	128	0	3	13	49	0	0	0	0	0	0	0	1	0	36	0	0
0	36	0	2	29	698	0	1	44	0	4	19	0	29	0	10	5	1
0	17	0	0	12	54	0	2	0	0	0	1	0	2	0	0	0	22
0	129	0	1	0	57	0	0	4	0	0	2	0	11	0	2	0	7
0	0	0	0	0	13	0	0	2	0	0	1	0	10	0	1	0	2
0	1,505	0	26	1	1	0	0	1	0	0	0	0	19	7	0	0	9
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	161	0	100	0	0	0	46
0	1	0	2	0	1	0	0	19	0	0	0	0	8	0	261	0	1
0	198	0	7	780	129	0	35	199	37	6	46	8	221	95	224	131	20
0	1	0	0	0	15	0	25	69	7	435	51	2	390	74	137	5	2
0	291	0	6	72	6	0	82	52	1	3	8	2	47	21	52	1	0
0	7	0	0	4	20	0	76	47	5	3	35	2	308	30	308	6	1
0	4	0	0	15	492	0	27	254	11	17	346	5	153	78	1,711	98	26
0	62	0	5	25	111	0	13	677	182	592	401	6	40	30	300	45	24
0	0	0	0	0	10	0	2	230	19	47	120	3	11	18	98	25	2
0	2	0	0	590	497	0	63	849	44	40	1,325	9	653	134	571	76	14
0	1	0	0	2	95	0	29	654	100	27	154	40	389	129	456	178	27
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	8	0	0	3	7	0	0	31	1	0	9	4	1	15	4	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	511	0	0
0	0	0	0	0	16	0	18	17	11	9	20	1	0	12	52	0	3
0	3	0	0	14	643	0	86	944	199	271	1,150	37	597	257	1,363	196	68
0	0	0	0	0	4	0	0	15	0	9	4	3	6	3	420	9	1
0	0	0	0	0	0	4	0	73	10	3	18	1	75	26	87	11	1
0	0	0	0	2	66	0	8	81	5	47	61	5	2	65	88	6	3
0	2,613	0	57	2,316	4,204	0	513	4,500	645	1,528	5,099	135	3,238	1,090	11,485	921	284
0	126	0	5	81	120	0	30	306	59	40	142	28	393	66	351	61	17
0	1,118	0	44	1,044	3,078	0	438	6,823	723	457	2,022	89	16,286	5,814	10,262	882	270
0	2,184	0	213	1,279	61	0	274	1,538	611	4,942	660	43	0	2	1,756	71	57
0	727	0	10	177	347	0	247	825	183	3,975	625	58	10,101	1,255	2,493	148	93
0	36	0	4	61	285	0	44	826	61	1,060	278	9	12	50	725	51	36
0	-1	0	0	-1	-49	0	-105	-8	-70	-17	-38	0	0	0	-1	-85	-1
0	4,190	0	274	2,641	3,841	0	967	10,310	1,568	10,457	3,689	227	26,792	7,186	15,059	1,129	472
0	6,803	0	331	4,957	8,044	0	1,440	14,810	2,214	11,985	8,788	362	30,029	8,276	26,544	2,051	766

34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
対個人 サービス	事務用品	分類不明	内生 部門計	累計外 消費支出 (列)	民間消費 支出	一般政府 消費支出	市内総関 定資本形 成(公約)	市内総関 定資本形 成(民間)	在庫純増	市内最終 需要計	市内需要 合計	移輸出	最終需要 計	需要合計	(控除) 移輸入	最終需要 部門計	由布市内 生産額
293	0	0	4,458	432	630	0	0	70	17	1,150	5,608	2,683	3,843	8,301	-3,125	6,968	5,176
19	0	0	729	26	32	0	0	0	-16	42	772	1,388	1,381	2,110	863	728	2,763
123	0	0	772	146	60	0	0	0	0	205	977	1,556	784	1,556	-654	1,648	691
0	0	0	9,286	-53	-3	0	-2	-2	-95	-153	9,133	496	344	9,630	-8,930	9,274	700
2,246	0	4	5,720	7,005	5,921	107	0	0	145	12,778	18,498	15,504	28,282	34,002	-13,132	41,414	20,870
92	8	9	604	815	711	0	0	18	-6	1,539	2,143	130	1,669	2,273	-2,132	3,801	141
131	180	19	2,002	862	51	0	3	52	2	971	2,972	1,239	2,209	4,211	-2,777	4,966	1,434
156	9	22	5,410	1,444	419	0	0	0	0	1,863	7,272	0	1,863	7,272	-7,272	9,135	0
140	0	24	2,201	251	1,194	0	0	0	23	1,468	3,668	1,907	3,375	5,576	-2,638	6,013	2,938
47	2	12	1,124	187	73	0	0	0	39	239	1,423	1,400	1,699	2,823	-784	2,482	2,039
0	0	17	574	0	-31	0	-18	0	0	-50	524	0	-50	524	-524	474	0
8	0	12	1,391	11	23	0	0	-153	-15	1,257	14,076	15,468	6,403	15,468	-391	14,467	15,077
42	0	9	1,482	223	67	0	0	18	28	337	1,819	308	645	2,127	-1,688	2,333	439
25	21	0	967	33	6	0	47	4,115	99	4,299	4,866	2,554	6,862	7,419	-4,316	11,169	3,103
6	0	3	456	537	535	0	41	953	11	2,078	2,533	967	3,045	3,500	-2,358	5,402	1,143
3	0	0	36	9,630	618	0	51	0	0	10,298	10,334	0	10,298	10,334	-10,334	20,632	0
0	0	11	0	2,006	41	0	0	0	53	117	2,123	6,286	6,403	8,409	-1,606	8,008	6,803
0	0	0	330	0	1,130	0	33	0	0	1,164	1,494	0	1,164	1,494	-1,494	2,667	0
7	0	0	321	125	219	0	20	60	0	425	746	285	710	1,031	-699	1,409	331
241	68	18	3,618	1,836	750	0	21	349	32	2,988	6,606	3,140	6,128	9,746	-4,789	10,918	4,957
93	0	0	1,413	0	0	0	3,876	3,711	0	7,586	9,000	0	7,586	9,000	-955	8,542	8,044
91	0	2	2,652	34	854	0	0	0	0	888	3,540	0	888	3,540	-3,540	4,428	0
510	0	13	1,465	24	309	136	0	0	0	469	1,933	288	736	2,201	-761	1,497	1,440
1,508	87	25	6,761	11,931	9,383	1	76	3,730	40	25,162	31,922	1,075	26,237	32,997	-18,187	44,424	14,810
339	0	688	4,192	2	2,075	0	0	0	0	2,076	6,268	6	2,083	6,274	-4,061	6,144	2,214
191	0	4	808	0	10,211	5	0	0	0	10,217	11,024	0	10,217	11,024	-960	9,257	11,985
835	23	74	7,748	3,646	2,182	-14	5	153	11	5,983	13,731	3,360	9,343	17,091	-8,303	17,646	8,788
518	0	35	3,027	1,608	2,644	11	171	125	0	4,558	7,585	31	4,589	7,616	-7,255	11,843	362
0	0	409	409	0	210	8,340	0	0	0	8,550	8,959	0	8,550	8,959	21,070	-12,521	30,029
9	0	32	337	0	1,159	3,276	0	0	0	4,435	4,773	240	4,675	5,012	3,264	1,412	8,276
1	0	0	514	3,649	4,117	9,110	0	0	0	16,876	17,369	95	16,971	17,486	9,059	7,911	26,544
189	0	7	395	0	918	0	0	0	0	918	1,313	0	918	1,313	-380	180	2,051
734	0	60	7,258	575	1,367	0	141	63	0	2,146	9,404	56	2,202	9,460	-8,694	10,887	766
213	0	5	698	80,628	6,608	0	0	0	0	87,236	87,934	7,247	94,483	95,181	-73,327	167,810	21,854
51	0	1	390	0	0	0	0	0	0	390	0	0	0	390	19	-19	409
61	0	0	815	0	5	0	0	0	0	5	820	205	210	1,025	394	-183	1,419
8,922	409	1,473	81,964	125,631	54,088	20,973	4,488	20,780	822	226,760	308,725	81,217	307,977	389,941	-182,346	490,323	207,595
510	0	6	3,119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5,878	0	31	61,516	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2,816	0	-273	25,536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2,042	0	156	25,896	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,688	0	26	10,909	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-2	0	0	-1,345	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12,932	0	-55	125,631	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21,854	409	1,419	207,595	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0