

# アナリ－ゼ

ふくしま

県内の旅行・観光消費による経済波及効果分析

福島県企画調整部情報統計領域

# は し が き

『アナリーゼふくしま』は、地域経済の実効的な分析を行うとともに、その分析結果を分かりやすく解説し、行政施策の推進に寄与するなど、統計資料の高度利用と還元を目的として平成4年度から刊行してまいりました。

本書は、昨年12月に公表した『平成12年福島県産業連関表』を用いた最初の分析として、『旅行・観光消費』をテーマに取り上げ、県内における旅行・観光消費額とその経済波及効果による県内経済への貢献度を分析しております。

産業連関表は、県内における経済主体間の取引を一枚の表に取りまとめたもので、県内の産業構造や機能を知ることができるほか、経済波及効果を分析するツールとしても有効に活用できるものです。

最後に、分析の実施に当たり、関係各位から貴重な資料の御提供、御指導をいただきましたことに対し、ここに厚くお礼申し上げます。

平成17年3月

福島県企画調整部長

# 県内の旅行・観光消費とその経済波及効果

## 目 次

1	はじめに	1
2	県内への主な目的別観光客入込数の推移	1
3	県外・海外との交流人口	2
(1)	旅客流動数の状況	2
(2)	海外との交流人	3
4	旅行・観光客数	4
(1)	経済波及効果分析に用いる旅行・観光の定義	4
(2)	推計の対象とする旅行・観光の範囲	5
(3)	福島県内の旅行・観光客数	6
5	福島県内の旅行・観光消費額	7
(1)	推計の対象とする旅行・観光消費額の範囲	7
(2)	旅行・観光消費の推計額	7
6	旅行・観光消費がもたらす経済波及効果	8
(1)	経済波及効果の推計方法と手順	8
(2)	経済波及効果の推計結果	16
(参考)	外国人旅行者による旅行・観光消費の影響	21
7	まとめ	23

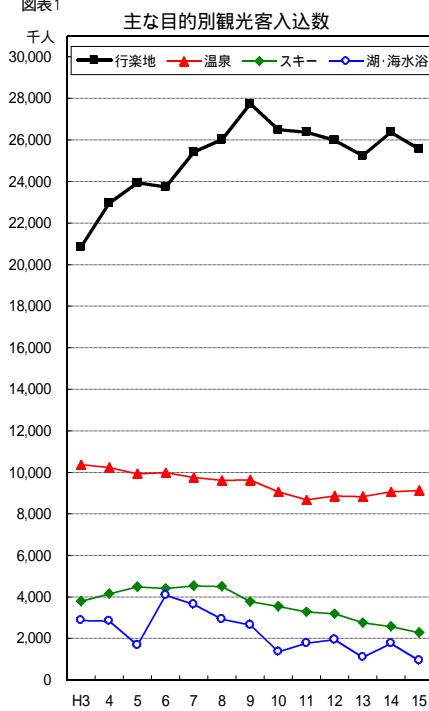
## 1 はじめに

本報告書は、平成 14 年 2 月に策定された「福島県観光振興基本計画 うつくしま、ふくしま観光振興プラン」の着実な実現のために県内観光の適切な実態把握を行うことを目的とした各種分析の一環として行ったもので、福島県民及び県外からの旅行・観光客が福島県内において平成 15 年 1 年間にどれくらいの消費を行い、また、それによって県内の各産業の経済活動にどれだけの経済効果を産み出したのかを生産誘発効果、雇用誘発効果などの面から定量的に分析し、県内経済に対するその貢献度を推計したものである。

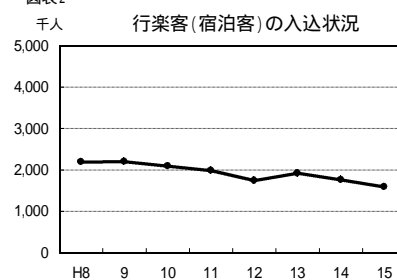
## 2 県内への主な目的別観光客入込数の推移

平成 3 年から 15 年までの観光客入込数の推移をみると、90 年代の長期不況の中で個人消費における選択的支出の傾向の高まりなどを背景に、より節約可能なサービス支出の手控えによって県内の観光地への観光客数は長期的な減少傾向が続いている。主な目的別にみると（図表 1）行楽客は平成 9 年の 2774 万 2 千人をピークに最近では 2500 万人台となっており、うち宿泊客数は平成 9 年の 219 万 8 千人から最近では 158 万 7 千人にまで減少している。温泉客も平成 3 年の 1036 万 8 千人から現在は 900 万人台前後で推移している。また、湖・海水浴客は平成 6 年の 409 万人以来減少傾向が続く中、平成 15 年は冷夏の年であったことから 95 万 1 千人となり 100 万人を下回った。さらに、スキー客も平成 7 年の 453 万 9 千人以来減少が続き、最近では 200 万人台前半にまで落ち込んでいる。この中で温泉を目的とした観光客数は平成 11 年以降下げ止まり、その後若干増加傾向がみられるが、これを宿泊客、日帰り客別にみると（図表 3）宿泊客は緩やかに減少しているが、日帰り客は緩やかな増加傾向を示している。

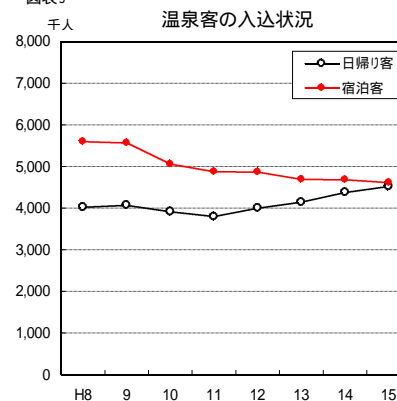
図表 1



図表 2



図表 3



### 3 県外・海外との交流人口

#### (1) 旅客流動数の状況

平成15年の福島県全体の観光入込客の実数は、既に1579万2千人との推計値が示されている<sup>\*1</sup>(図表4)。これは県内の主な観光スポットを中心にした調査結果であることから、ここでは改めて福島県全体の年間の旅客の動きを確認する意味で、福島県と他の都道府県間における旅客の発着数量(年間延べ数)を基にした流動人口の総数をみていくことにする。

毎年公表されている「旅客地域流動調査」(国土交通省総合政策局情報管理部)の結果(図表5)から県内みの旅客流動数を取り除き、直近の過去3年間(平成12年度から14年度)における旅客流動数(着数)をみると、県外から県内への平均は年間4348万8千人、県内から県外への旅客流動数(発数)の平均は3715万5千人となっており、着数が発数を633万3千人上回っている。ここで、発着数の両方を合わせると8064万3千人(1日当たりの平均でおよそ22万1千人)となり、これを福島県の県外・国外との流動人口の総数とみなすことができる<sup>\*2</sup>。

図表4 観光入込客実数の推計値

(単位:千人)

	総数	県外客	県民
平成14年	16,515	12,742	3,773
平成15年	15,792	12,184	3,608

備考:「観光客入込状況(平成15年)」、

「2003年うつくしま、ふくしま観光統計アンケート報告書」

(福島県商工労働部)より作成

図表5 旅客流動数 (単位:千人)

	発着総数	着数	発数
平成12年度	77,979	45,252	32,727
平成13年度	75,368	40,943	34,425
平成14年度	88,583	44,269	44,314
平均	80,643	43,488	37,155

備考「平成14年度貨物・旅客流動調査分析資料」(国土交通省)より作成

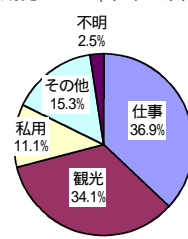
(参考)観光客入込数 (単位:千人)

	総数	県外客	県内客
平成12年	43,112	21,261	21,851
平成13年	42,640	20,344	22,296
平成14年	43,204	21,564	21,640
平均	42,985	21,056	21,929

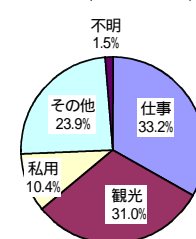
備考「観光客入込状況(平成15年)」(福島県商工労働部)より作成

さらに、「第3回全国幹線旅客純流動調査」結果(平成12年調査 国土交通省政策統括官付政策調整官室)の目的別流動表の構成比(図表6)をもとに上記の「旅客流動数」を目的別に按分してみると(図表7) 県外から県内への旅客流動のうち「観光」を目的とした旅客流動

図表6 移動目的別流動者数(着数)の構成比 (県外 県内)



移動目的別流動者数(発数)の構成比 (県内 県外)



備考「平成12年 全国幹線旅客純流動調査」(国土交通省)の結果より構成比を求めた。

\*1 観光入込客実数の推計方法は、観光入込客総数から「2003年福島県 うつくしまふくしま観光統計アンケート調査」結果による入込客率で県外・県内別入込客数を求め、それを平均訪問観光地点数で割ったもの。詳細は、同報告書のP20～25。

\*2 参考として平成12年の国勢調査報告書によると、県境を越えた通勤・通学者数は、福島県内から県外へは16,145人(年間に換算するとおよそ399万人程度)、県外から福島県内へは12,026人(同297万人程度)となっている。

数（着数）の割合は 34.1%を占めていることからおよそ 1482 万 2 千人とみることができる。また、逆に、県内から県外への旅客流動数（発数）のうち「観光」を目的とした旅客流動数（発数）の割合は 31.0 %を占めていることから、およそ 1151 万 9 千人とみることができる。

図表7 目的別旅客地域流動数(概算値)

(単位:千人)

出発地-目的地	仕事	観光	私用	その他	不明	計
県外-県内	16,049	14,822	4,847	6,667	1,102	43,488
県内-県外	12,323	11,519	3,855	8,892	566	37,155
発着計	28,372	26,341	8,702	15,559	1,669	80,643

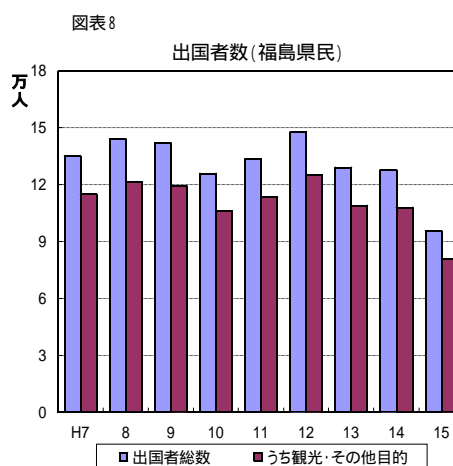
備考 「平成12～14年度旅客地域流動調査」結果の平均値を図表6の構成比により按分

## (2) 海外との交流人口

### ア 福島県民の出国者数

福島県民の出国者数の推移を「出入国管理統計」(法務省大臣官房司法法制部編)で見ると、平成14年まではおよそ12～14万人台で推移していたが、平成15年はイラク戦争や重症急性呼吸器症候群(SARS)の発生等の影響もあって10万人台を下回っている。

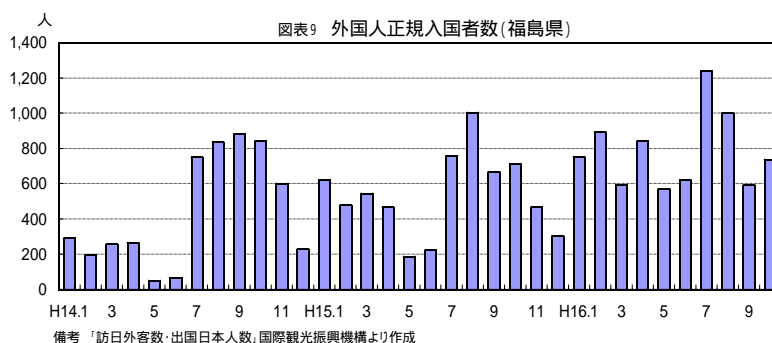
また、「観光客・その他」を目的とした出国者数の割合をみると、約85%(公表されていた直近の3年間(H10～12年まで)の平均値、図表8の平成13～15年の観光・その他の目的による出国者数はこれを使用して推計)となっていることから、特殊事情があった平成15年を別とすると県民の「観光・その他」を目的とした海外旅行者数は、およそ10万人から多いときで12万人を超える程度となっている。



備考 「出入国管理統計」(法務省大臣官房司法法制部編)より作成

### イ 外国人来客数の推移

一方、最近の福島県における外国人正規入国者数の推移を「訪日外客数・出国日本人数」2004年12月推計値(独立行政法人 国際観光振興機構)で見ると、平成14年にはその前年のニューヨークテロ事件の余波を受け5,269人にまで大きく減少し、続く平成15年も6,432人とどまっている。しかし、その後のアジアを含めた世界経済の活況もあって、最近では徐々に増えてきている。



備考 「訪日外客数・出国日本人数」国際観光振興機構より作成

そこで、外国人旅行者のうち県外経由者も含む本県への訪問者数を本県への来訪率（「訪日外国人旅行者調査」（独立行政法人 国際観光振興機構）<sup>\*3</sup>。以下「来県率」という。）による推計値でみると（図表 10）、平成 2 年度の来県率は 0.4 %（人数換算で約 1 万 2 千人）に過ぎなかったものが、平成 14 年度には 0.8 %（人数換算で約 4 万 2 千人）にまで高まってきており、徐々に県内への外国人来県者数は増加してきている。しかし、この調査は、福島空港や仙台空港では行われていないことから、県観光連盟調べによる県内の温泉等への外国人宿泊者数をみると、平成 14 年には年間 2 万 4548 人、平成 15 年には 2 万 667 人を数えている。同じく県内のゴルフ場（56 箇所）における外国人受入れ客数をみると、年間で 3,737 人（平成 15 年）、6,150 人（平成 16 年）と年々増加している状況にある。このような数字からも、近年における福島県への外国人の来県者数は、年間ではおよそ 3 万人以上になるものとみられる。

以上のことから、平成 12 ～ 14 年の間における本県の海外との流動人口（以下「交流人口」という。）は、出国者数は「出入国管理統計」による出国者数の平均値からおよそ 13 万 5 千人、入国者数は「訪日外国人旅行者調査」による来県者数の平均値からおよそ 3 万 9 千人となり、出入国を合わせると年間では 17 万 4 千人程度とみなされる。

#### 4 旅行・観光客数

福島県の近年における他都道府県・海外との交流人口は前述のとおり、年間でおおよそ延べ 8064 万 3 千人（うち海外との交流人口はおよそ 17 万 4 千人、構成比 0.2 %）と見込まれる。しかし、県内における旅行・観光消費による経済波及効果を求めるためには、その中から通勤・通学等による交流人口を除いた「旅行・観光」による交流人口を推計する必要がある。

そこで、あらかじめ旅行・観光の定義と推計の対象とする範囲を以下のとおり整理した。

##### （1）経済波及効果分析に用いる旅行・観光の定義

旅行・観光客数は、交流人口から通勤や交通機関の乗務に伴う移動、通学等を除いたものとし、観光、業務、帰省、その他を含むものとする<sup>\*4</sup>。

図表10 外国人観光客の入込み状況(千人)

年	出国者 (全国)	外国人旅行者 (暦年集計)	来県率 (年度集計)	来県者数 (推計値)
S.60	4,948	2,327	0.5	12
H.2	10,997	3,236	0.4	12
3	10,634	3,533	0.7	25
4	11,791	3,582	0.7	25
5	11,934	3,410	0.6	20
6	13,579	3,468	0.6	21
7	15,298	3,345	0.8	27
8	16,695	3,837	1.0	38
9	16,803	4,218	0.7	30
10	15,806	4,106	0.8	33
11	16,358	4,438	0.5	22
12	17,819	4,757	0.8	38
13	16,216	4,772	0.8	38
14	16,523	5,239	0.8	42
15	13,296	5,212	0.6	31

備考 1外国人旅行者数(法務省暦年集計)は、永住者などの分を除いた。

2来県者数は、外国人旅行者数(暦年)に来県率(年度)を掛けた。

3「福島県の国際化の現状,平成16年2月(福島県総務部) P42  
に一部修正を加えている。

\*3 この調査は、成田、関西、福岡、那覇、羽田、名古屋の各空港から出国する外国人旅行者のうち約 4100 人のサンプリング調査を行い推計したもので、福島空港や仙台空港が推計の基礎に含まれていないため、この数値のみで本県全体の外国人観光の実態は表せない。

\*4 「旅行・観光産業の経済効果に関する調査研究」(国土交通省)では、旅行の距離的・時間的範囲を所要時間(移動時間と滞在時間の合計)が 8 時間以上、片道の距離が 80km 以上のいずれかに当てはまる場合としている。

(2) 推計の対象とする旅行・観光の範囲

- ・県民の県内旅行
- ・県民の県外・海外旅行（国内旅行分は宿泊旅行のみ）
- ・県外からの福島県への旅行
- ・海外からの訪県外国人旅行

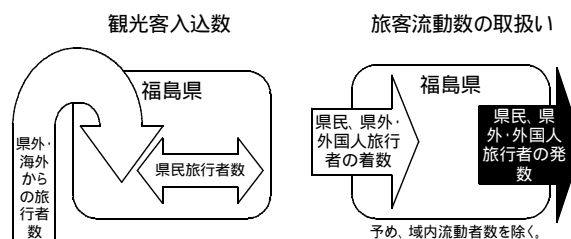
図表11

		旅行の概念		
		旅行前	旅行中	旅行後
県民旅行者	県内旅行 県外旅行 海外旅行			
県外からの旅行者 外国人旅行者	県内旅行 県内旅行			

平成 15 年の旅客流動数はまだ統計資料が公表されていないため、それに替え「観光客入込状況（平成 15 年）」（福島県商工労働部）をみると、平成 15 年の県内外から県内への観光客入込数は延べ 4131 万 2 千人と公表されている。この入込数は対象地点 156 ポイント<sup>\*5</sup>による観光客入込調査の実集計値であるが、1 人の観光客が 1 回の旅行で複数の地点を観光したり、また年に何回か訪れた場合でも重複して集計されるものである。特に県民の県内旅行分が重複して含まれていると思われることから、補正を加えることによりこの入込数を平成 15 年の年間の交流人口に置き替えて推計する。推計に当たっては、以下の三つの点に留意する。

「観光客入込状況（平成 15 年）」の観光客入込数は、県外（外国人を含む。以下同じ）からの観光客の入込数と県民の県内への観光客の入込数を集計したものである。このため、推計の対象とする旅行・観光の範囲（図表 11）に当たる交流人口を求めるためには、県民の県外（及び海外）への旅行・観光客数をこれに加えなくてはならない。

図表12 入込数、流動数の取扱いの違い



「観光客入込状況（平成 15 年）」による県外旅行者と県内旅行者の割合と、平成 15 年に実施された「うつくしま、ふくしま観光統計アンケート報告書」（以下「観光統計アンケート」という。）における県外旅行者と県内旅行者の入込数の割合は当然異なっているが、入込数は前述のとおり重複を含んでいる集計値なので「観光統計アンケート」の「推計用パラメータ」<sup>\*6</sup>を用い、県外から県内、県内間、県内から県外それぞれに区別して「旅行・観光客数」を求めることにする。

旅行・観光客数を推計するに当たり、県民の県外への日帰り旅行者分、外国人旅行者の労働者と旅行者の区別などは、資料の制約等により推計が困難なため、今回の推計からは除外する。

\*5 「観光ブランドデータふくしま'95」(社)福島県観光連盟編によると、県内における観光資源は 3611 となっている。

\*6 「2003 年うつくしま、ふくしま観光統計アンケート報告書」P19 県内・県外・国外別入込率、県内入込客率 0.186、県外・国外入込客率 0.814、県内・県外・国外別宿泊客率では、県内宿泊客率 0.099、県外・国外宿泊客率 0.901 を使用。



(3) 福島県内の旅行・観光客数

ア 観光客入込数の按分推計

「観光客入込状況 平成 15 年」の観光客入込数の総数 4131 万 2 千人を、平成 15 年の交流人口（旅客流動ベース）での通勤や交通機関の乗務に伴う移動、通学等を除いた「旅行・観光客数」とみなし、「観光統計アンケート」の県内・県外別の入込客率、宿泊客率によりその内訳を推計した結果、図表 13 のとおり県民の県内旅行者数は 768 万 4 千人、県外からの旅行・観光客数は 3362 万 8 千人となった。

ここで、外国人の県内への旅行・観光客数については、平成 15 年の全国における外国人の入国者数に対して、「訪日外国人旅行者調査」の平成 15 年来県率 0.6 % を乗じることにより 3 万 1 千人と推計し、その内数とした。

イ 県民の県外旅行者数の推計

県民の県外旅行・観光客数（宿泊客）の推計は、まず、全国における 1 人当たりの年間の宿泊旅行回数 2.82 回<sup>\*7</sup>を「平成 13 年社会生活基本調査」結果の行動率（全国 67.0%、福島県は 61.1%）により補正して県民の 1 人当たりの年間宿泊旅行回数を求め（2.55 回）、それに福島県の推計人口（平成 15 年 10 月 1 日現在）を乗じることにより 538 万 2 千人と推計した。そこには、県民の県内宿泊旅行者数 66 万 8 千人と海外旅行者数 9 万 6 千人（「出入国管理統計」平成 15 年の出国者数）が含まれることから、これを差し引いて 461 万 8 千人と推計した。

以上のとおり、県外から福島県への旅行・観光客数と県民の県内への旅行・観光客数を合わせた 4131 万 2 千人に、県民の県外への宿泊による旅行・観光客数 471 万 4 千人を加えた 4602 万 5 千人を、推計の対象である旅行・観光客数の総数とした。

図表13 旅行・観光客数推計結果(除く県民の県外旅行)

	推計対象 支出範囲	推計旅行・観光 客数(千人)
県民		7,684
宿泊(県内)	旅行全体	668
日帰り(県内)	旅行全体	7,016
県外客		33,597
宿泊	旅行中	6,052
日帰り	旅行中	27,544
外国人	旅行中	31
合計		41,312

備考 単位未満を四捨五入して表記している(以下同じ)。

図表14 旅行・観光客数推計結果(最終)

	推計対象 支出範囲	推計旅行・観光 客数(千人)
県民		12,398
(県内旅行全体消費)		7,684
宿泊(県内)	旅行全体	668
日帰り(県内)	旅行全体	7,016
(県外旅行前・後消費)		4,714
宿泊(県外)	旅行前後	4,618
海外旅行	旅行前後	96
県外客 (旅行中消費)		33,597
宿泊	旅行中	6,052
日帰り	旅行中	27,544
外国人 (旅行中消費)		31
宿泊	旅行中	26
日帰り	旅行中	5
合計		46,025

\*7 「旅行・観光産業の経済波及効果に関する調査研究」P54

5 福島県内の旅行・観光消費額

(1) 推計の対象とする旅行・観光消費額の範囲

県内における旅行・観光消費の範囲は以下のとおりとする。

- ア 県民旅行者
  - 県内旅行（前・中・後）の消費額
  - 県外旅行（前・後）の消費額（宿泊のみ）
  - 海外旅行（前・後）の消費額
- イ 県外からの国内旅行者 県内旅行（中）の消費額
- ウ 海外からの外国人旅行者 県内旅行（中）の消費額

図表15

		旅行の概念		
		旅行前	旅行中	旅行後
県民旅行者	県内旅行			
	県外旅行			
	海外旅行			
県外からの旅行者	県内旅行		(参考)	
外国人旅行者	県内旅行			

備考 外国人旅行者については、調査サンプルが少ないので参考値扱い。

(2) 旅行・観光消費の推計額

ア 県内客、県外客 1 人当たりの旅行・観光消費額

福島県内における平成 15 年の旅行・観光消費額は、前述のとおり、観光客のみではなく、帰省や出張を含めた旅行者の消費額や県民の県外旅行の際の支出もそこに含める。1 人当たりの旅行・観光消費額については、既存の全国ベースでの調査結果では、県外客が旅行中に支出した金額のうち県外で支出した分を取り除くことができないため、県外客が県内で支出した金額を集計した「観光統計アンケート」の調査結果を使用する。

図表16 県内での平均旅行消費額

(単位:円)

県内観光客		県外観光客		国外観光客	
日帰り	宿泊	日帰り	宿泊	日帰り	宿泊
5,220	18,335	6,986	30,313	5,100	41,500

備考 「2003年福島県 うつくしま、ふくしま観光統計アンケート報告書」(福島県商工労働部)

また、海外からの外国人旅行・観光客については、サンプル数が少ないため、今回の推計では参考値として用いることとした\*8。

\*8 参考として「訪日外国人旅行の経済波及効果に関する基礎調査報告書」(平成 12 年 3 月 編著・発行国際観光振興会)によると平成 11 年度の訪日外国人旅行の 1 人当たり支出額は 38,563 円となっている。

イ 県民の県外旅行と海外旅行の際の旅行前後の支出額

県民の県外旅行における支出額については、本県では該当する最近の調査資料がないため、国土交通省による 2003 年度旅行・観光消費動向調査の結果（「旅行・観光産業の経済効果に関する調査研究」P54）（以下「調査研究」という。）から 8,904 円を使用する。

また、県民の海外旅行の際の旅行前後の支出額についても、同じ理由から上記資料（P60）の 26,633 円を使用する。

ウ 旅行・観光消費額の推計結果  
上記の 1 人当たり旅行・観光消費額と図表 14 の旅行・観光客数により推計した結果、平成 15 年の福島県内における推計旅行・観光消費額の総額は 4695 億円となった（図表 17）。

図表 17 推計旅行・観光消費額

	一人回当たり平均旅行・観光消費額(円)	推計旅行・観光客数(千人)	推計旅行・観光消費額(百万円)
県民		12,398	92,542
(県内旅行全体消費)		7,684	48,878
宿泊(県内)	18,335	668	12,256
日帰り(県内)	5,220	7,016	36,621
(県外旅行前・後消費)		4,714	43,665
宿泊(県外)	8,904	4,618	41,117
海外旅行	26,633	96	2,547
県外客 (旅行中消費)		33,597	375,893
宿泊	30,313	6,052	183,469
日帰り	6,986	27,544	192,424
外国人 (旅行中消費)		31	1,112
宿泊	41,500	26	1,086
日帰り	5,100	5	26
合計		46,025	469,547

備考 1 ここでの消費額は、入込数の単位未満を四捨五入しているため、標記してある値による計算結果とは一致しない。

2 消費額のうち県民と県外客の県内旅行分は「うつくしまふくしま観光統計アンケート報告書」それ以外の単価については、国土交通省「旅行・観光産業の経済効果に関する調査研究」による。県民の県外日帰り旅行については、データが十分でないため推計に含めていない。

6 旅行・観光消費がもたらす経済波及効果

(1) 経済波及効果の推計方法と手順

推計旅行・観光消費額をもとに、平成 15 年の県民及び県外からの旅行・観光客による消費額が県内経済に及ぼす効果を以下の方法により推計する。

ア 計測に使用する係数

(ア) 平成 12 年福島県産業連関表（統合中分類 104 部門表）を 43 部門に部門統合したものを使用する。

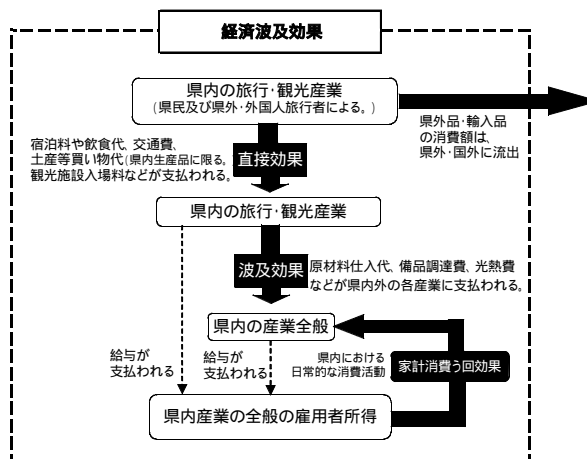
(イ) 雇用誘発効果を計算するための雇用係数は、平成 12 年福島県産業連関表（統合中分類 104 部門表）の雇用表を 43 部門に部門統合したものを使用する。

(ウ) 家計から消費に向けられる分（消費転換係数）は、平成 15 年家計調査勤労者世帯全国値（消費支出 ÷ 実収入）の 0.621 を使用する。

(エ) 波及効果の推計に当たっては、福島県産業連関表による移輸入係数を使用する。ただし、県内の旅行・観光消費による最終需要額の直接的増加に係る移輸入係数について、個人サービス部門（娯楽サービス、飲食店、旅館・その他の宿泊所、その他の個人サービス）には、域外への流出はないものと考えられることから、これを 0 とする。

経済波及効果の概念図

図表 18



## イ 与件データの作成と前提条件

(ア) 旅行・観光消費額については、前述のとおり。

(イ) 分析に当たって、旅行・観光消費額の総額を産業連関表の部門分類に合わせて各産業部門に分割する必要があるが、その比率は「調査研究」及び外国人旅行者については、「訪日外国人旅行の経済波及効果に関する調査報告書」(平成12年3月 国際観光振興会。以下「訪日外国人旅行経済波及効果調査」という。)により、部門別内訳を求めた。

(ウ) 旅行・観光消費額については、購入者価格を生産者価格に組み替える必要があるため、購入者価格に含まれる商業マージン及び貨物運賃を差し引いて生産者価格を算出した。商業マージン額及び貨物運賃額については、平成12年産業連関表(全国表)のデータを用いて算出し、それぞれ福島県産業連関表の「商業」、「運輸」部門に投入して経済波及効果を推計した。

### (I) 経済波及効果の推計方法

#### a 直接効果(旅行・観光消費による直接的な効果)

県内における旅行・観光消費はそれを賄うために県内の産業にそれだけの生産を誘発するが、その中で福島県内で財・サービスを提供していないものについては、県外の生産誘発分も含まれるため、消費による経済効果が県外へ流出することになる。このため、当該産業の移輸入額分を旅行・観光消費額から除く(自給率を乗ずる。)ことにより県内への有効需要分の推計を行う。

#### b 間接効果(一次波及効果 原材料による生産誘発効果)

県内の旅行・観光消費額が県内の経済活動に直接及ぼす生産誘発額は、その原材料の供給を通じてさらなる生産を誘発し、県内の産業に間接的な効果をもたらす。この間接的な効果を推計するには、まず直接効果による生産の原材料等投入額を産業連関表の投入係数を用いて供給する産業部門ごとに分類して算定する。次にこの産業部門別原材料等投入額にそれぞれ県内自給率を乗じて県内需要分を算出し、これに逆行列係数 $[I - (I - M)A]$ <sup>\*10</sup>を乗じて県内生産誘発額を求める。

#### c 間接効果(二次波及効果 家計消費による生産誘発効果)

旅行・観光消費による旅行・観光関連部門の売上額の増加は、他産業への原材料の中間投入という形で生産波及(一次波及効果)を生むだけでなく、当該産業や生産が波及した産業における雇用者所得や営業余剰を生み出し、家計まで到達することによって個人消費を誘発していくことになる。その消費に対応するためにさらに生産誘発が繰り返される。この生産誘発が二次波及効果といわれる。この二次生産誘発額の推計は、まず、直接効果の県内生産誘発額と一次生産誘発額に対して産業連関表の雇用者所得率を乗じることにより雇用者所得額を計算し、

\*10 逆行列係数 どの産業部門に1単位の需要が生じた場合にどれくらいの規模の生産誘発効果が生じるのかを示したものである。

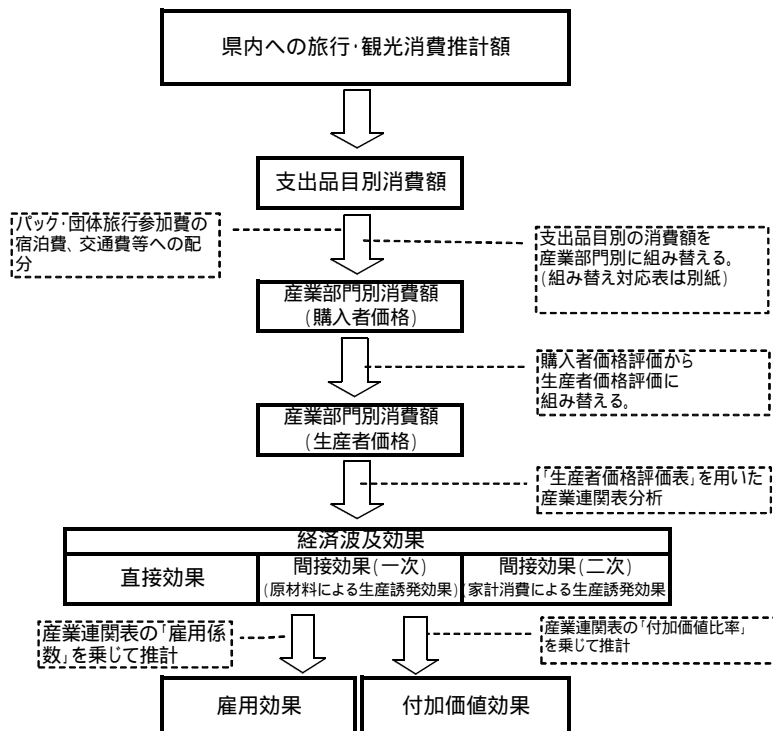
その雇用者所得額に消費転換係数<sup>\*11</sup> を乗じて新たな家計消費支出の誘発額を算出する。

こうして算出した家計消費支出誘発額に民間消費支出の産業部門別構成比を乗じて産業部門別の消費額を求め、さらに各産業部門ごとに県内自給率を乗じて県内需要分を求めた。これに逆行列係数  $[I - (I - \hat{M})A]^{-1}$  を乗じて、収束計算を行うことにより各産業部門別の県内生産誘発額を求める。

(オ) 分析の前提条件と仮定

- ・平成 12 年時の県内の産業構造と価格に特に変化がないことを前提とする。
- ・すべての生産は最終需要を満たすために行われる。
- ・生産を行う上での「制約条件」は一切存在しないと仮定する。
- ・商品に必要な投入構造は、各商品ごとに固有であり、かつ、短期的には変化せず一定である。
- ・生産が 2 倍になれば投入量も 2 倍になる（比例関係）と仮定する。
- ・各部門が生産活動を個別に行った効果の和は、それらの部門が同時に行ったときの総和に等しい（外部経済・外部不経済が存在しない。）
- ・生産波及は途中で中断することなく、最後まで波及する。  
（在庫取り崩しによる波及、中断はない。）
- ・移輸入は、移輸出を除く域内需要によってのみ誘発されると仮定する。

図表19 福島県における旅行・観光消費の経済波及効果推計の流れ



\*11 消費転換係数は所得のうち消費に使われる割合を示すもので、ここでは全国の「家計調査年報」勤労者世帯の実収入に占める消費支出の割合 0.621 を使用した。

(カ) 旅行・観光消費額の内訳の推計

旅行・観光客による旅行・観光消費の消費パターンについては、主に全国からの旅行・観光客の消費支出について推計を行うことから、原則として<sup>\*12</sup> 全国の統計資料を用い以下の比率で各細目ごとに按分した(図表20)

図表20 推計旅行・観光消費額の配分割合と細目別配分額

項目	細目	割合							合計 (百万円)
		県民				県外観光客		外国人旅行者	
		日帰り	宿泊	県外宿泊	海外旅行圏内消費	日帰り	宿泊		
旅行前	カメラ・ビデオカメラ・眼鏡・時計	1.3%	1.7%	3.0%	3.3%				2,025
	フィルム	0.6%	0.5%	1.4%	0.7%				899
	繊維製品(衣料品・帽子・ハンカチなど)	2.8%	3.8%	6.3%	3.4%				4,159
	靴・カバン類	1.2%	1.8%	2.8%	3.3%				1,924
	医薬品・化粧品・歯磨き・シャンプー	0.3%	0.6%	0.7%	0.8%				500
	菓子類・食料品・飲料	4.5%	3.3%	10.2%	1.2%				6,253
	本・雑誌・ガイドブック・CD・文具	0.4%	0.4%	1.0%	0.8%				621
	スポーツ用具	0.4%	0.5%	0.8%	0.1%				549
	CD・MDプレイヤー・メモリーカード	0.3%	0.2%	0.8%	0.3%				474
	電気製品・電池	2.0%	0.1%	4.5%	0.7%				2,605
	旅行関連用品のレンタル料	0.0%	0.1%	0.0%	0.1%			0.1%	34
	郵便・電話通話料・携帯電話端末	0.1%	0.2%	0.3%	0.2%				174
	宅配便	0.1%	0.5%	0.2%	0.6%				193
	旅行の打合せ等での飲食費	0.9%	0.8%	2.0%	0.5%			5.3%	1,336
	旅行保険・クレジットカード入会金	0.1%	0.1%	0.2%	1.7%				190
	美容室・理容室	1.7%	1.5%	3.9%	1.2%				2,431
	パスポート申請費用				17.6%				448
その他	2.2%	1.2%	5.0%	1.0%				3,011	
旅行後	写真の現像・プリント	1.7%	1.2%	3.8%	2.1%				2,385
	衣類のクリーニング	0.6%	0.4%	1.3%	0.5%				820
	その他	0.3%	0.3%	0.7%	0.2%				442
旅行中	旅行会社収入	1.3%	2.4%	2.9%	16.4%	1.6%	2.7%		1,297
	飛行機	0.0%	0.0%	3.6%	31.8%	2.1%	5.7%	7.1%	18,136
	鉄道	10.2%	3.4%	17.4%	2.5%	9.9%	6.7%	2.8%	43,436
	バス	4.2%	2.0%	9.5%	1.0%	5.4%	2.3%	2.1%	20,743
	タクシー・ハイヤー	1.7%	1.0%		0.4%	2.2%	1.1%	0.6%	8,332
	フェリー・遊覧船	0.4%	1.2%		0.4%	0.5%	1.4%	0.2%	4,054
	レンタカー	0.5%	1.0%			0.6%	1.2%	0.1%	3,827
	ガソリン代	7.8%	3.6%	17.7%	0.3%	10.1%	4.1%	0.0%	37,470
	駐車場・有料道路	6.3%	3.9%		1.0%	8.2%	4.4%	0.2%	26,567
	宿泊費	0.011%	27.0%		0.5%	0.014%	30.5%	40.1%	62,548
	(帰属計算)別荘等宿泊費		4.2%				4.8%		9,302
	食事・喫茶・飲酒	13.8%	11.5%		1.4%	17.8%	13.0%	9.5%	66,047
	農産物(野菜・果物・花など)	1.4%	0.5%		0.0%	1.8%	0.6%		5,072
	農産加工品(ジャム・ソーセージ・茶葉など)	0.7%	0.7%		0.0%	0.9%	0.8%	2.0%	3,582
	水産物(鮮魚・魚介類など)	1.9%	1.7%		0.0%	2.5%	1.9%		9,178
	水産加工品(干物・練製品など)	1.4%	1.3%		0.0%	1.8%	1.5%	2.6%	6,745
	乳製品(牛乳・ソフトクリーム・チーズなど)	0.3%	0.3%		0.0%	0.4%	0.4%		1,654
	お弁当・飲料・酒・タバコ	2.2%	2.0%		1.4%	2.8%	2.3%	0.0%	10,706
	菓子類	5.0%	4.3%		0.1%	6.4%	4.8%		23,564
	繊維製品(衣料品・帽子・ハンカチなど)	2.9%	0.9%		0.3%	3.7%	1.1%	1.8%	10,218
	靴・カバン類	0.8%	0.3%		1.1%	1.1%	0.4%	0.2%	3,174
	陶磁器・ガラス製品	0.4%	0.4%			0.5%	0.5%	0.2%	1,946
	絵はがき・本・雑誌など	0.3%	0.2%		0.2%	0.4%	0.2%	0.4%	1,456
	木製の小物・家具・和紙など	0.3%	0.1%			0.3%	0.1%	0.1%	2,078
	医薬品・化粧品・歯磨き・シャンプーなど	0.1%	0.1%		0.1%	0.1%	0.1%	2.5%	525
	フィルム	0.1%	0.1%		0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	470
	電気製品・電池	0.6%	0.0%		0.0%	0.8%	0.0%	1.3%	1,892
	カメラ・時計・眼鏡	2.2%	0.1%			2.8%	0.1%	0.7%	6,367
	その他の製造品(文房具・玩具など)	1.1%	0.5%			1.4%	0.5%	1.4%	4,080
	立寄温泉・温浴施設・エステ	1.1%	0.4%			1.4%	0.5%	0.0%	3,983
	遊園地	2.7%	1.0%			3.5%	1.1%		10,046
	美術館・博物館・動植物園・水族館	1.1%	0.6%			1.5%	0.7%	0.2%	4,648
	ゴルフ場・テニスコートなど	2.2%	0.6%			2.8%	0.7%		7,666
	スキー場リフト代	0.3%	0.2%			0.4%	0.2%		1,240
	スポーツ観戦・芸術鑑賞(舞台・映画など)	0.8%	0.2%			1.0%	0.3%	2.5%	2,819
	展示会・コンベンションなど参加費	0.1%	0.1%			0.2%	0.2%		742
	観光農園	0.2%	0.0%			0.3%	0.0%		684
	遊漁船(釣り、など)	0.5%	0.2%			0.7%	0.2%		1,795
	ガイド料(観光案内、自然体験など)	0.1%	0.1%			0.2%	0.1%	4.9%	628
	レンタル料(スキー・自転車・キャンプ用品など)	0.1%	0.0%			0.1%	0.1%		266
	マッサージ	0.1%	0.2%			0.1%	0.3%		661
	写真撮影やスキースクールなど	0.1%	0.1%			0.1%	0.1%		422
	郵便・電話通話料	0.1%	0.2%			0.1%	0.2%	0.4%	484
	宅配便	0.1%	0.4%		0.1%	0.1%	0.4%	0.6%	1,099
	その他	1.1%	1.4%		0.0%	1.5%	1.6%	10.0%	6,419
			100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	469,547

備考 金額については単位未満を四捨五入しているため合計と内訳の和が一致しないことがある。(以下同じ。)

\*12 県内における推計旅行・観光消費額 4695 億円について、県民、県外観光客の消費は「調査研究」の消費細目の金額、外国人旅行者の消費分については「訪日外国人旅行経済波及効果調査」の消費細目別金額による構成比を用いて按分したが、県民の県内旅行に係る飛行機使用はないものとし、鉄道料金等にも調整を加えた。

なお、ここでの細品目別支出額は、実際の調査結果による推計値ではない。

細目別推計旅行・観光消費額を平成12年福島県産業連関表43部門表の対応する部門へ配分すると、図表21のとおりとなった。

図表21 推計旅行・観光消費額の産業部門への配分

項目	細目	推計旅行・観光消費額(百万円)	43部門との対応関係	推計旅行・観光消費額(百万円)	43部門	推計旅行・観光消費額(百万円)	
旅行前	カメラ・ビデオカメラ・眼鏡・時計	2,025	精密機械	2,025	1 農林水産業	14,934	
	フィルム	899	化学製品	899	2 鉱業	0	
	繊維製品(衣料品・帽子・ハンカチなど)	4,159	繊維製品	4,159	3 食料品	52,505	
	靴・カバン類	1,924	その他の製造工業製品	1,924	4 繊維製品	14,377	
	医薬品・化粧品・歯磨・シャンプー	500	化学製品	500	5 パルプ・紙・木製品	2,078	
	菓子類・食料品・飲料	6,253	食料品	6,253	6 化学製品	2,395	
	本・雑誌・ガイドブック・CD・文具	621	その他の製造工業製品	621	7 石油・石炭製品	37,470	
	スポーツ用具	549	その他の製造工業製品	549	8 窯業・土石製品	1,946	
	CD・MDプレイヤー・メモリーカード	474	電気機械	474	9 鉄鋼	0	
	電気製品・電池	2,605	電気機械	2,605	10 非鉄金属	0	
	旅行関連用品のレンタル料	34	物品賃貸サービス	34	11 金属製品	0	
	郵便・電話通話料・携帯電話端末	174	通信・放送	174	12 一般機械	0	
	宅配便	193	道路輸送	193	13 電気機械	4,971	
	旅行の打合せ等での飲食費	1,336	飲食店	1,336	14 輸送機械	0	
	旅行保険・クレジットカード年会金	190	金融・保険	190	15 精密機械	8,393	
	美容室・理容室	2,431	その他の対個人サービス	2,431	16 その他の製造工業製品	11,805	
	パスポート申請費用	448	公務	448	17 建設	0	
	その他	3,011	その他の対個人サービス	3,011	18 電力・ガス・熱供給	0	
	旅行後	写真の現像・プリント	2,385	その他の対個人サービス	2,385	19 水道・廃棄物処理	0
		衣類のクリーニング	820	その他の対個人サービス	820	20 商業	0
その他		442	その他の対個人サービス	442	21 金融・保険	190	
旅行会社収入		1,297	運輸付帯サービス	1,297	22 不動産業	0	
飛行機		18,136	航空輸送	18,136	23 帰属家賃	9,302	
鉄道		43,436	鉄道輸送	43,436	24 鉄道輸送	44,675	
バス		20,743	道路輸送	20,743	25 道路輸送(除く自家輸送)	30,367	
タクシー・ハイヤー		8,332	道路輸送	8,332	26 道路輸送(自家輸送)	0	
フェリー・遊覧船		4,054	水運	4,054	27 水運	4,054	
レンタカー		3,827	物品賃貸サービス	3,827	28 航空輸送	18,136	
ガソリン代		37,470	石油・石炭製品	37,470	29 運輸付帯サービス	27,864	
駐車場・有料道路		26,567	運輸付帯サービス	26,567	30 運輸(他の中分類)	0	
宿泊費		62,548	旅館・その他の宿泊所	62,548	31 通信・放送	658	
(帰属計算)別荘等宿泊費		9,302	住宅賃貸料(帰属家賃)	9,302	32 公務	448	
食事・喫茶・飲酒		66,047	飲食店	66,047	33 教育・研究	4,648	
農産物(野菜・果物・花など)		5,072	農林水産業	5,072	34 医療・保健・社会保障・介護	661	
農産加工品(ジャム・ソーセージ・茶葉など)		3,582	食料品	3,582	35 その他の公共サービス	742	
水産物(鮮魚・魚介類など)		9,178	農林水産業	9,178	36 物品賃貸サービス	4,127	
水産加工品(干物・練製品など)		6,745	食料品	6,745	37 対事業所サービス(他の中分類)	0	
乳製品(牛乳・ソフトクリーム・チーズなど)		1,654	食料品	1,654	38 娯楽サービス	22,326	
お弁当・飲料・酒・タバコ	10,706	食料品	10,706	39 飲食店	67,383		
菓子類	23,564	食料品	23,564	40 旅館・その他の宿泊所	62,548		
繊維製品(衣料品・帽子・ハンカチなど)	10,218	繊維製品	10,218	41 その他の対個人サービス	20,542		
靴・カバン類	3,174	その他の製造工業製品	3,174	42 事務用品	0		
陶磁器・ガラス製品	1,946	窯業・土石製品	1,946	43 分類不明	0		
絵はがき・本・雑誌など	1,456	その他の製造工業製品	1,456	合計	469,547		
木製の小物・家具・和紙など	2,078	パルプ・紙・木製品	2,078				
医薬品・化粧品・歯磨・シャンプーなど	525	化学製品	525				
フィルム	470	化学製品	470				
電気製品・電池	1,892	電気機械	1,892				
カメラ・時計・眼鏡	6,367	精密機械	6,367				
その他の製造品(文房具・玩具など)	4,080	その他の製造工業製品	4,080				
立寄温泉・温浴施設・エステ	3,983	その他の対個人サービス	3,983				
遊園地	10,046	娯楽サービス	10,046				
美術館・博物館・動植物園・水族館	4,648	教育・研究	4,648				
ゴルフ場・テニスコートなど	7,666	娯楽サービス	7,666				
スキー場リフト代	1,240	鉄道輸送	1,240				
スポーツ観戦・芸術鑑賞(舞台・映画など)	2,819	娯楽サービス	2,819				
展示会・コンベンションなど参加費	742	その他の公共サービス	742				
観光農園	684	農林水産業	684				
遊漁船(釣り・など)	1,795	娯楽サービス	1,795				
ガイド料(観光案内・自然体験など)	628	その他の対個人サービス	628				
レンタル料(スキー・自転車・キャンプ用品など)	266	物品賃貸サービス	266				
マッサージ	661	医療・保健・社会保障・介護	661				
写真撮影やスキースクールなど	422	その他の対個人サービス	422				
郵便・電話通話料	484	通信・放送	484				
宅配便	1,099	道路輸送	1,099				
その他	6,419	その他の対個人サービス	6,419				
合計	469,547	合計	469,547				

(キ) 購入者価格から生産者価格への組替え

旅行・観光消費額は、小売店や卸売業者の商業マージンや輸送業者の国内貨物運賃などの流通経費が含まれた数字と考えられる。流通経費等が含まれた額による産業連関分析を行う場合、購入者価格評価ベースの旅行・観光消費額から商業マージン及び国内貨物運賃を分離して生産者価格ベースに組み替える必要がある。

そこで、全国の平成12年産業連関表の商業マージン率、国内貨物運賃率を用いて、各部門のマージン・運賃分の金額を商業、運輸の各部門に振り分け、図表22のとおり購入者価格評価ベースの推計旅行・観光消費額を生産者価格評価ベースに組み替えた。

表22 購入者価格から生産者価格への転換

43部門	旅行・観光消費額(百万円) (購入者価格)	商業マージン	国内貨物運賃率	貨物運賃配分率	旅行・観光消費額(百万円) (生産者価格)
1 農林水産業	14,934	0.2552	0.0411		10,510
2 鉱業	0	0.0000	0.4097		0
3 食料品	52,505	0.3397	0.0317		33,004
4 繊維製品	14,377	0.4883	0.0348		6,856
5 パルプ・紙・木製品	2,078	0.2096	0.0636		1,510
6 化学製品	2,395	0.2115	0.0275		1,823
7 石油・石炭製品	37,470	0.2452	0.0278		27,244
8 窯業・土石製品	1,946	0.2137	0.0511		1,431
9 鉄鋼	0	0.0000	0.0318		0
10 非鉄金属	0	0.0000	0.0316		0
11 金属製品	0	0.0000	0.0477		0
12 一般機械	0	0.0000	0.0114		0
13 電気機械	4,971	0.1737	0.0099		4,058
14 輸送機械	0	0.0000	0.0143		0
15 精密機械	8,393	0.3442	0.0124		5,400
16 その他の製造工業製品	11,805	0.2360	0.0329		8,631
17 建設	0		0.0001		0
18 電力・ガス・熱供給	0		0.0000		0
19 水道・廃棄物処理	0		0.0000		0
20 商業	0		0.0000		45,749
21 金融・保険	190		0.0000		190
22 不動産業	0		0.0000		0
23 帰属家賃	9,302		0.0000		9,302
24 鉄道輸送	44,675			0.0148	44,744
25 道路輸送(除く自家輸送)	30,367			0.8199	34,187
26 道路輸送(自家輸送)	0			0.0000	0
27 水運	4,054			0.0378	4,230
28 航空輸送	18,136			0.0066	18,167
29 運輸付帯サービス	27,864			0.1210	28,427
30 運輸(他の中分類)	0			0.0001	0
31 通信・放送	658		0.0000		658
32 公務	448		0.0000		448
33 教育・研究	4,648		0.0000		4,648
34 医療・保健・社会保障・介護	661		0.0000		661
35 その他の公共サービス	742		0.0000		742
36 物品賃貸サービス	4,127		0.0000		4,127
37 対事業所サービス(他の中分類)	0		0.0005		0
38 娯楽サービス	22,326		0.0000		22,326
39 飲食店	67,383		0.0000		67,383
40 旅館・その他の宿泊所	62,548		0.0000		62,548
41 その他の対個人サービス	20,542		0.0000		20,541
42 事務用品	0		0.0000		0
43 分類不明	0		0.0118		0
	469,547				469,547



(ク) 各産業部門別県内有効需要額

生産者価格評価ベースの推計旅行・観光消費額に各部門に対応した県内自給率（県内自給率=1 - 移輸入係数）を乗じることにより求められた額が、直接的な県内有効需要額となる。ただし、この場合の最終需要額は旅行・観光による直接的な消費支出額であることから、個人サービス部門についてはこれを1とみなし、他の各部門の自給率も細品目に応じて作成した。

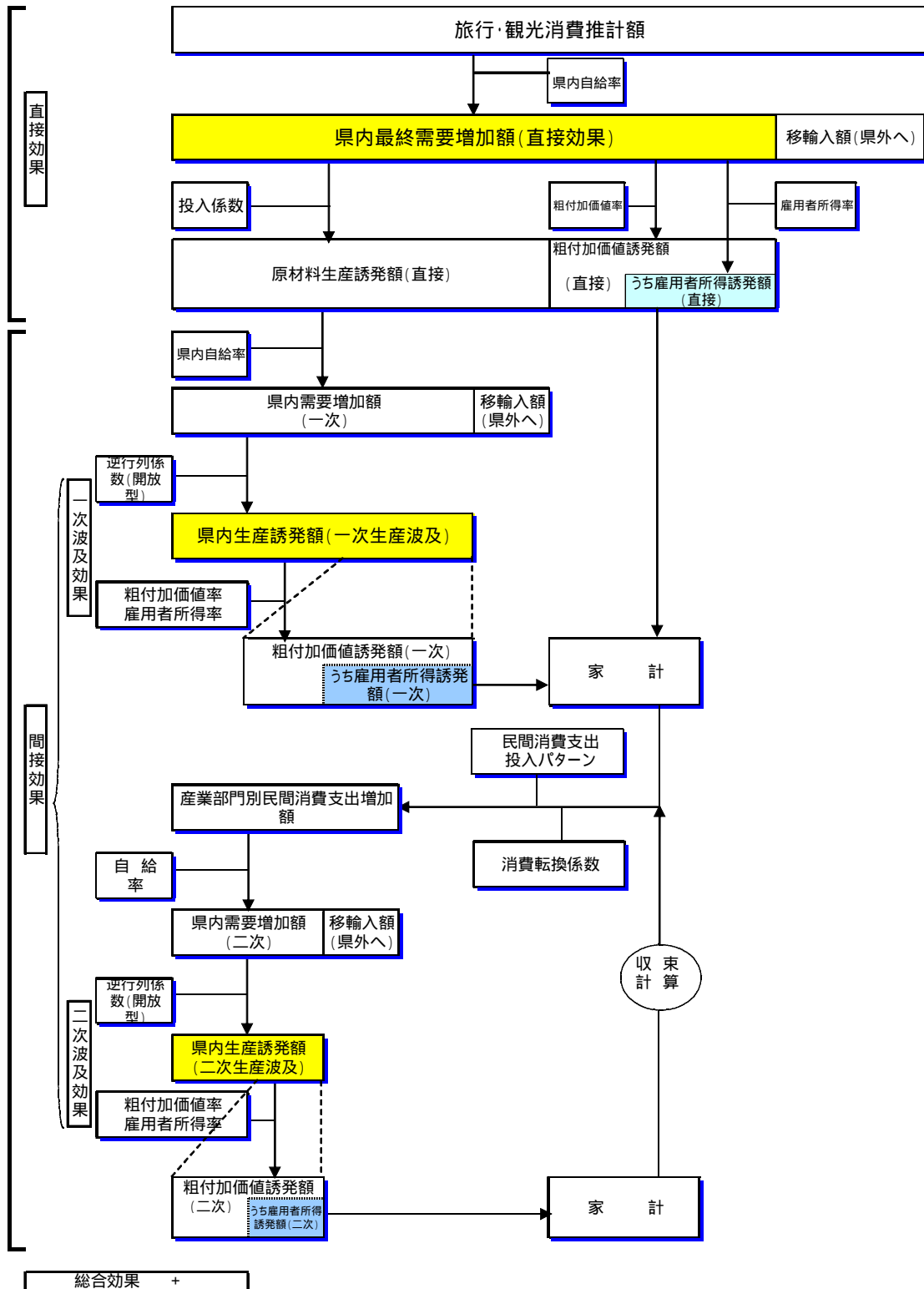
以上の計算により、県内有効需要額は、図表23のとおり2656億円となった。これを直接効果として、産業間の取引関係を基にそれぞれの産業活動に生産波及が広がっていくことになる。（次ページ図表24の計算手順による。）

図表23 県内有効需要額

(単位:百万円)

43部門	自給率	最終需要増加額	県内への有効需要額	県外からの調達額
1 農林水産業	0.551267	10,510	5,794	4,716
2 鉱業	0.000000	0	0	0
3 食料品	0.395911	33,004	13,067	19,937
4 繊維製品	0.036104	6,856	248	6,609
5 パルプ・紙・木製品	0.292920	1,510	442	1,068
6 化学製品	0.021020	1,823	38	1,784
7 石油・石炭製品	0.000000	27,244	0	27,244
8 窯業・土石製品	0.115959	1,431	166	1,265
9 鉄鋼	0.000000	0	0	0
10 非鉄金属	0.000000	0	0	0
11 金属製品	0.000000	0	0	0
12 一般機械	0.000000	0	0	0
13 電気機械	0.020920	4,058	85	3,973
14 輸送機械	0.000000	0	0	0
15 精密機械	0.028646	5,400	155	5,245
16 その他の製造工業製品	0.205733	8,631	1,776	6,855
17 建設	0.000000	0	0	0
18 電力・ガス・熱供給	0.000000	0	0	0
19 水道・廃棄物処理	0.000000	0	0	0
20 商業	0.396219	45,749	18,127	27,622
21 金融・保険	0.941000	190	179	11
22 不動産業	0.000000	0	0	0
23 帰属家賃	1.000000	9,302	9,302	0
24 鉄道輸送	0.006405	44,744	287	44,458
25 道路輸送(除く自家輸送)	0.466665	34,187	15,954	18,233
26 道路輸送(自家輸送)	0.000000	0	0	0
27 水運	0.066971	4,230	283	3,946
28 航空輸送	0.031579	18,167	574	17,594
29 運輸付帯サービス	0.594878	28,427	16,911	11,517
30 運輸(他の中分類)	0.000000	0	0	0
31 通信・放送	0.815823	658	537	121
32 公務	1.000000	448	448	0
33 教育・研究	1.000000	4,648	4,648	0
34 医療・保健・社会保障・介護	1.000000	661	661	0
35 その他の公共サービス	1.000000	742	742	0
36 物品賃貸サービス	0.587468	4,127	2,425	1,703
37 対事業所サービス(他の中分類)	0.000000	0	0	0
38 娯楽サービス	1.000000	22,326	22,326	0
39 飲食店	1.000000	67,383	67,383	0
40 旅館・その他の宿泊所	1.000000	62,548	62,548	0
41 その他の対個人サービス	1.000000	20,541	20,541	0
42 事務用品	1.000000	0	0	0
43 分類不明	1.000000	0	0	0
		469,547	265,645	203,902

図表24 旅行・観光消費による経済波及効果（計算手順のフローチャート）



(2) 経済波及効果の推計結果

図表25 旅行・観光消費による産業別経済波及効果

平成12年福島県産業連関表(43部門表)

単位:百万円、人

	a直接効果			b一次波及効果			c二次波及効果			総合効果 (a+b+c)			雇用効果	
	生産額	粗付加価値	雇用者所得	生産額	粗付加価値	雇用者所得	生産額	粗付加価値	雇用者所得	生産額	粗付加価値	雇用者所得	就業者誘発数	雇用者誘発数
1 農林水産業	5,794	3,327	499	5,534	3,178	477	1,193	685	103	12,521	7,190	1,079	5,076	499
2 鉱業	0	0	0	87	38	12	26	11	4	113	49	16	5	4
3 食料品	13,067	6,686	1,316	9,563	4,893	963	3,400	1,740	343	26,030	13,319	2,622	736	651
4 繊維製品	248	111	69	35	16	10	46	20	13	329	147	92	42	33
5 パルプ・紙・木製品	442	153	79	1,211	419	218	195	67	35	1,849	639	332	100	77
6 化学製品	38	15	5	233	89	33	135	51	19	406	155	58	7	7
7 石油・石炭製品	0	0	0	252	105	28	23	109	45	360	151	41	7	6
8 窯業・土石製品	166	73	38	422	187	98	88	39	20	676	299	156	36	32
9 鉄鋼	0	0	0	17	7	5	4	2	1	21	9	6	1	1
10 非鉄金属	0	0	0	18	7	3	6	2	1	24	10	4	1	0
11 金属製品	0	0	0	212	102	67	56	27	18	269	130	84	18	15
12 一般機械	0	0	0	45	19	12	12	5	3	56	24	15	4	3
13 電気機械	85	25	14	76	23	12	257	76	41	418	124	67	13	12
14 輸送機械	0	0	0	100	33	21	231	75	49	331	108	71	11	11
15 精密機械	155	67	45	11	5	3	32	14	9	198	86	58	9	9
16 その他の製造工業製品	1,776	704	403	1,023	406	232	478	189	108	3,276	1,300	743	196	160
17 建設	0	0	0	2,818	1,384	1,054	857	421	321	3,676	1,805	1,374	351	249
18 電力・ガス・熱供給	0	0	0	5,777	3,824	578	1,728	1,144	173	7,506	4,968	751	24	23
19 水道・廃棄物処理	0	0	0	4,222	2,732	1,496	763	494	270	4,985	3,226	1,767	328	293
20 商業	18,127	13,022	9,185	6,784	4,874	3,437	5,050	3,628	2,559	29,960	21,524	15,181	6,302	4,736
21 金融・保険	179	124	61	9,591	6,613	3,284	4,669	3,219	1,599	14,440	9,956	4,944	680	616
22 不動産業	0	0	0	2,641	2,121	284	1,779	1,428	191	4,420	3,549	475	192	95
23 附属家賃	9,302	8,430	0	0	0	0	11,841	10,731	0	21,143	19,160	0	0	0
24 鉄道輸送	287	161	68	4	2	1	9	5	2	300	168	71	21	21
25 道路輸送(除く自家輸送)	15,954	10,870	8,907	1,325	903	740	956	651	534	18,235	12,424	10,180	1,871	1,653
26 道路輸送(自家輸送)	0	0	0	5,370	0	0	703	0	0	6,072	0	0	181	169
27 水運	283	112	74	25	10	6	6	2	2	314	124	82	5	5
28 航空輸送	574	197	126	36	12	8	48	16	10	658	225	145	78	71
29 運輸付帯サービス	16,911	11,680	4,046	2,399	1,657	574	393	272	94	19,703	13,608	4,714	892	807
30 運輸(他の中分類)	0	0	0	82	53	32	20	13	8	102	66	39	3	3
31 通信・放送	537	323	141	4,089	2,462	1,072	2,496	1,502	654	7,122	4,287	1,867	276	272
32 公務	448	344	185	332	255	138	176	135	73	956	734	396	44	44
33 教育・研究	4,648	3,620	2,984	600	468	385	1,380	1,075	886	6,629	5,162	4,256	393	388
34 医療・保健・社会保障・介護	661	400	333	19	11	10	2,696	1,632	1,356	3,375	2,043	1,698	389	355
35 その他の公共サービス	742	486	399	860	564	462	814	533	437	2,416	1,583	1,299	357	274
36 物品賃貸サービス	2,425	1,675	273	679	469	76	184	127	21	3,287	2,271	370	201	170
37 対事業所サービス(他の中分類)	0	0	0	10,374	5,866	3,836	2,609	1,475	965	12,983	7,341	4,801	1,099	846
38 娯楽サービス	22,326	15,200	4,451	1,024	697	204	2,116	1,441	422	25,466	17,338	5,077	2,401	2,189
39 飲食店	67,383	31,141	20,376	0	0	0	2,710	1,252	819	70,093	32,393	21,195	13,114	9,114
40 旅館・その他の宿泊所	62,548	32,296	18,384	0	0	0	1,432	739	421	63,980	33,036	18,805	6,134	4,876
41 その他の対個人サービス	20,541	14,687	6,905	1,942	1,388	653	3,027	2,164	1,017	25,510	18,239	8,575	5,263	2,693
42 事務用品	0	0	0	724	0	0	108	0	0	832	0	0	0	0
43 分類不明	0	0	0	1,695	527	111	259	81	17	1,954	608	128	7	6
計	265,645	155,929	79,367	82,254	46,419	20,636	55,094	37,233	13,631	402,993	239,581	113,634	46,866	31,485

効果倍率

単位:百万円、人

	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	総合効果 d=a+b+c	効果倍率 d/a
生産誘発額	265,645	82,254	55,094	402,993	1.52
うち粗付加価値誘発額	155,929	46,419	37,233	239,581	
付加価値誘発額(除く家計外支出)	(150,154)	(44,569)	(36,189)	(230,911)	
うち雇用者所得誘発額	79,367	20,636	13,631	113,634	
雇用誘発効果(就業者誘発数)	34,813	7,437	4,617	46,866	

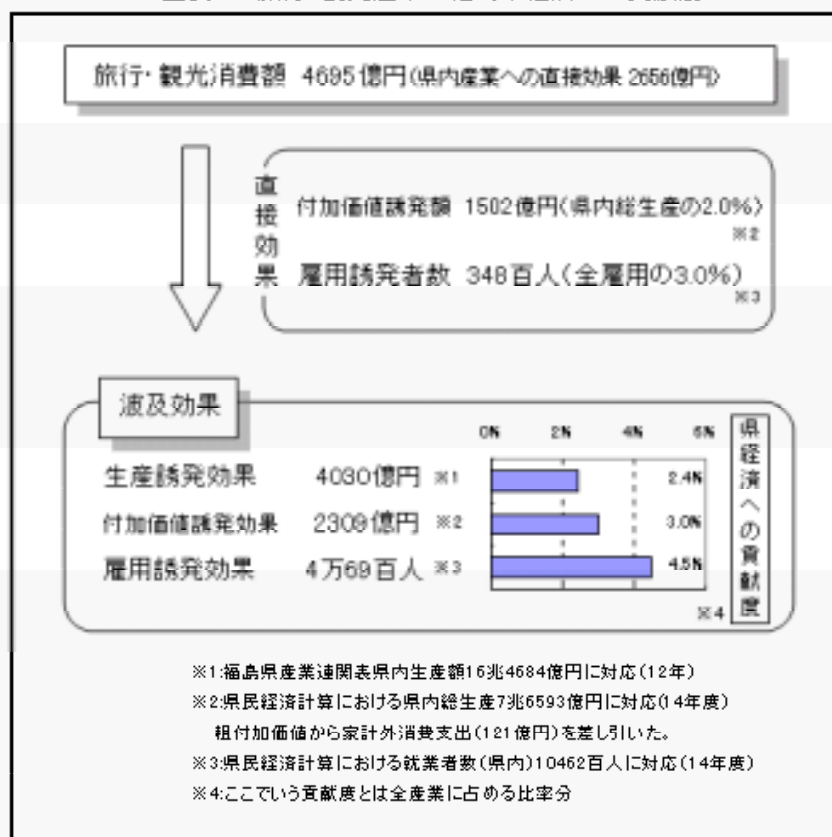
## ア 生産波及効果と付加価値効果

平成 15 年の福島県内における旅行・観光消費 4695 億円が生み出す生産波及効果の推計額は、4030 億円となった。

その内訳は、直接効果が 2656 億円、一次波及効果（原材料による生産誘発効果）が 823 億円、二次波及効果（家計消費による生産誘発効果）が 551 億円となっている。なお、生産波及効果は、県内産業の生産額の増加を示す数字に当たる。この旅行・観光消費の生産波及額は、平成 12 年の県内生産額 16 兆 4684 億円に対して 2.4 % を占める。

これに対して、付加価値効果は県内産業が新たに生み出した価値を足し上げたものであり、県民経済計算の県内総生産（＝県内総支出）がそれに対応する指標である。旅行・観光消費による付加価値効果は 2309 億円と推計され、その内訳は直接効果が 1502 億円、一次波及効果が 446 億円、二次波及効果が 362 億円となっている。付加価値の波及効果の合計額 2309 億円は、平成 14 年度の福島県の名目県内総生産 7 兆 6593 億円と比べると約 3.0 % に相当する。

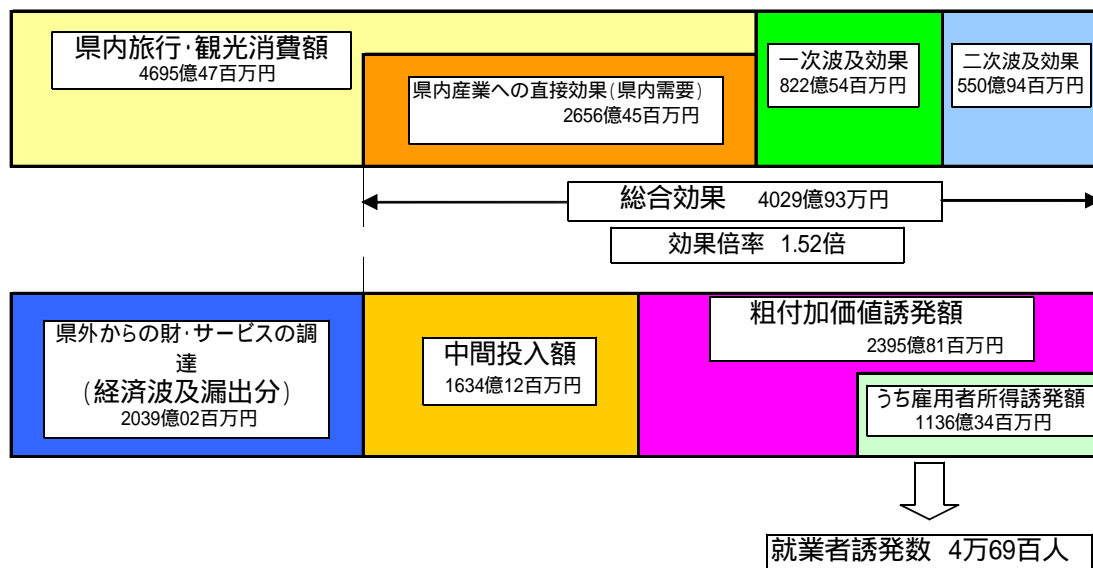
図表26 旅行・観光産業の福島県経済への貢献度



## イ 雇用効果

平成 15 年の福島県内における旅行・観光消費額 4695 億円が生み出す雇用誘発効果は、就業者誘発数で 4 万 69 百人と推計される。このうち直接効果に対応する就業者誘発数は 3 万 48 百人、一次波及効果では同 74 百人、二次波及効果では同 46 百人となっている。雇用誘発効果による就業者誘発数の計 4 万 69 百人は、平成 14 年度県民経済計算の就業者総数 104 万 62 百人の約 4.5 % となっている。

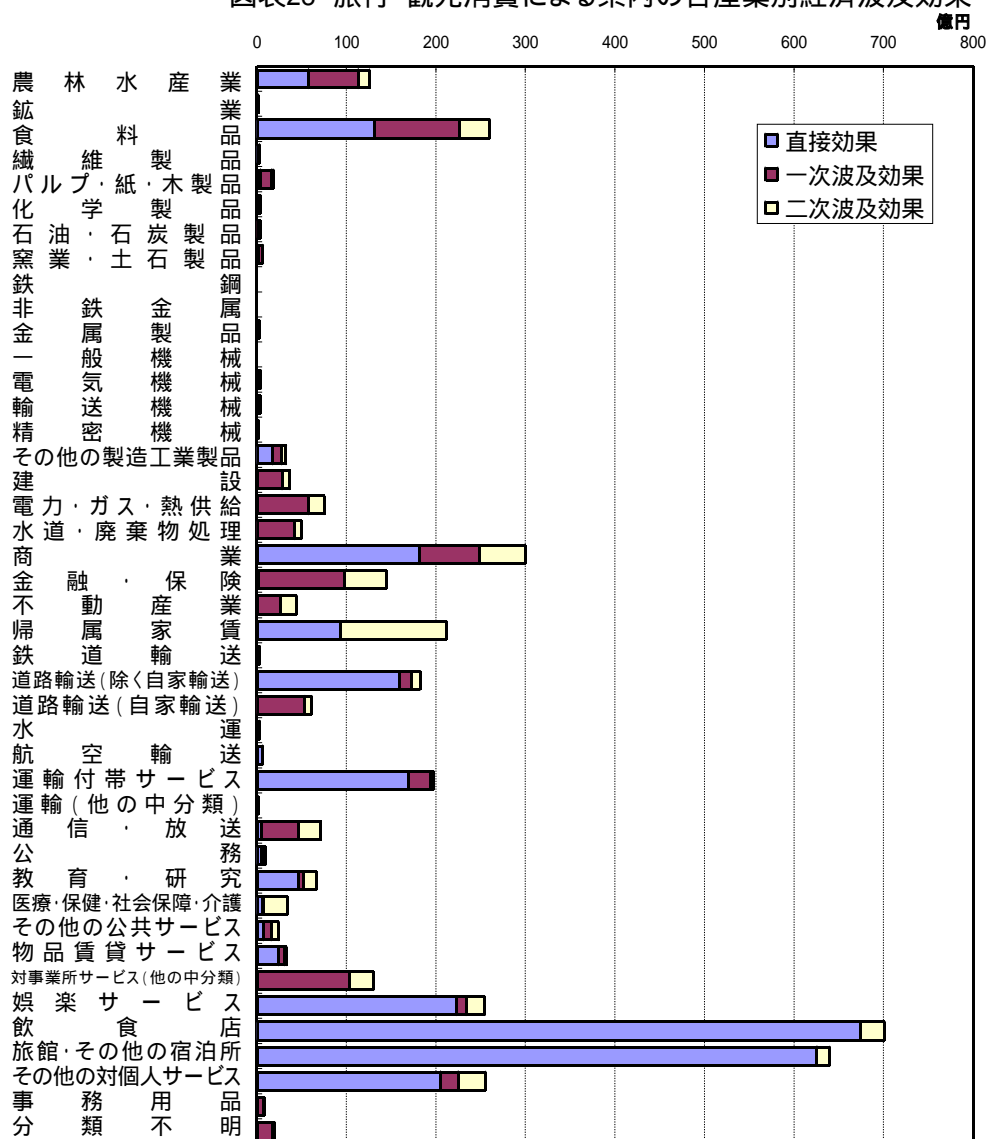
図表27 旅行・観光消費による経済波及効果



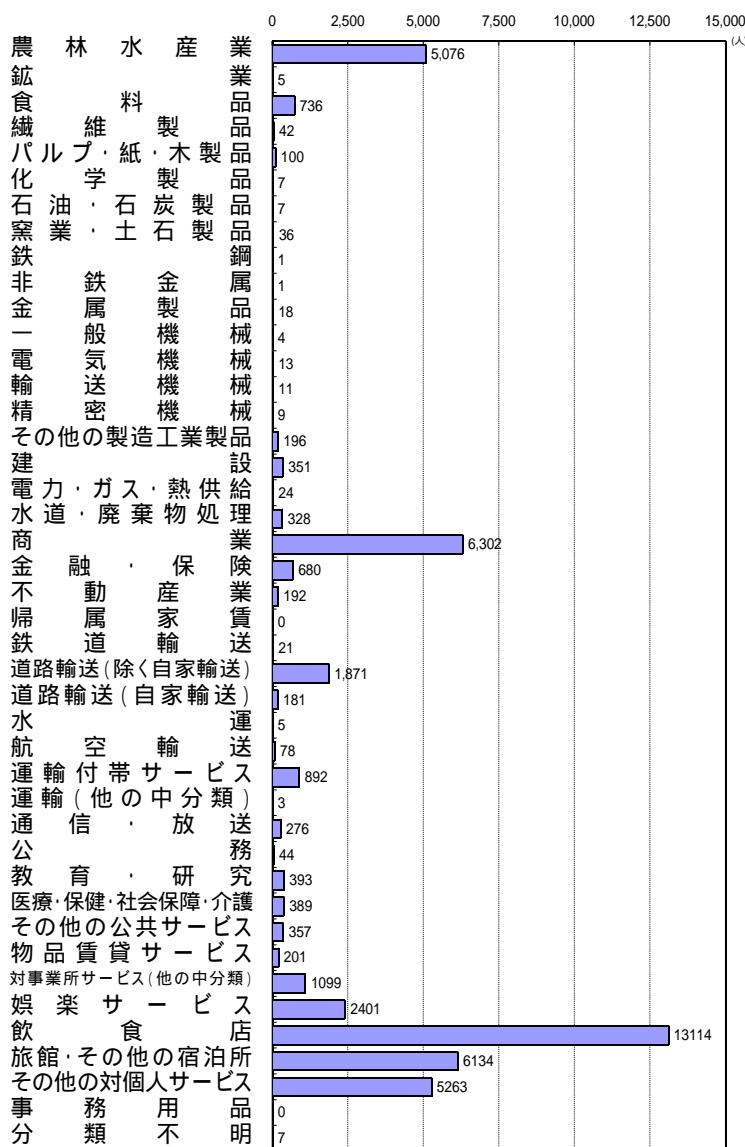
### ウ 産業別経済波及効果

県内における推計旅行・観光消費による経済波及効果がどの産業部門に出ているのかをみると、個人サービス関連（「娯楽サービス」、「飲食店」、「旅館・その他の宿泊所」、「その他の対個人サービス」）の産業部門への生産波及額が合わせて1851億円（就業者誘発数2万69百人）となっており、波及効果全体に占める割合が45.9%（同57.4%）を占め、最も大きいことが分かる。また、それらに次いで運輸関連（「鉄道輸送」、「道路輸送（除く自家輸送）」、「水運」、「航空輸送」、「運輸付帯サービス」）の産業部門へは同392億円（同29百人）、「商業」へは同300億円（同63百人）などとなっている。ここで、「食」に関連する、「農林水産業」、「食料品」の生産波及額は合わせて同386億円（同58百人）となっており、「飲食店」、「旅館その他の宿泊所」の同1341億円（同1万92百人）と関連付けてみるとその生産波及額は1726億円（同2万5千人）とみることができる。

図表28 旅行・観光消費による県内の各産業別経済波及効果



図表29 旅行・観光消費による雇用誘発効果(就業者誘発数)



次に、各旅行の内容ごとに生産波及効果倍率を以下に示すと、やはり宿泊旅行者によるそれは 1.53 倍となっており、日帰りの 1.50 倍よりも若干高いことが分かる。また、県外(外国人を含む。)からの旅行・観光客による生産波及効果倍率は 1.52 倍となり、県民の旅行の 1.51 倍と比べて若干高いという結果となった。参考値ながら海外からの外国人旅行・観光客のみによる生産波及効果倍率をみると 1.56 倍となっており、これが最も高い効果倍率となった(図表 30)。

図表30 旅行内容別経済波及効果一覧

(単位:百万円)

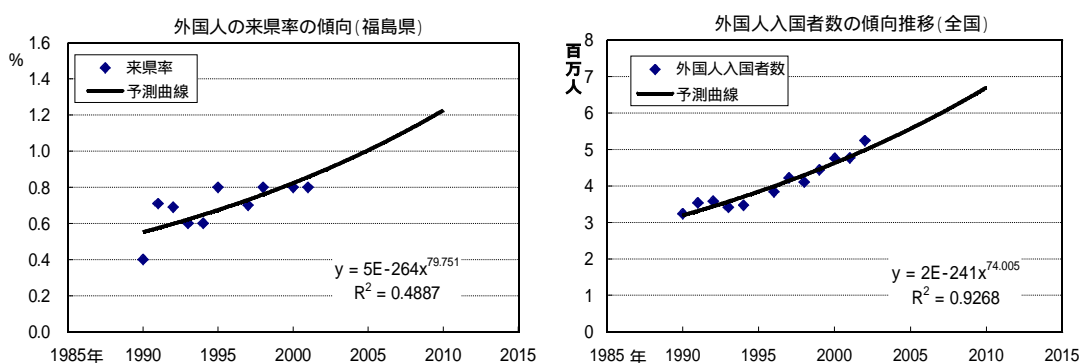
	直接効果	一次波及効果	二次波及効果	総合効果	(全体に占める割合)	就業者誘発数(百人)	効果倍率
全体	265,645	82,254	55,094	402,993	100.0%	469	1.52
県民	41,926	12,002	9,288	63,216	15.7%	81	1.51
県外・外国人客	223,719	70,252	45,806	339,777	84.3%	388	1.52
うち外国人客	869	298	188	1,356	0.3%	2	1.56
日帰り	117,295	34,375	24,858	176,528	43.8%	224	1.50
宿泊	148,350	47,879	30,236	226,465	56.2%	244	1.53

備考 効果倍率=総合効果 / 直接効果

(参考) 海外からの外国人旅行・観光客の今後の来客見込みとその経済波及効果  
について

本県においては、福島空港の国際定期路線の開設効果もあって徐々に海外からの外国人来客数が増加している。そこで現在の増加傾向を基に平成 22 年におけるその来県率を回帰分析で延長推計すると、平成 15 年の 0.6 % から 1.2 % にまで上昇した(図表 31)。全国への海外からの外国人来客数も同様に現在の増加傾向が続くと仮定すると、福島県内への外国人の来客数は、平成 22 年に現在の 3 万 1 千人から 8 万 1 千人にまで増加すると見込まれる。

図表31



備考 1 来県率は、最も高かった平成8年の値と特殊要因による影響がみられた平成11、15年の値を除いた。  
2 全国の外国人入国者数については、法務省大臣官房司法法制部編 出入国管理統計を基に延長推計した。

この推計値を基に、平成 12 年の県内の産業構造がほとんど大きな変化がないと仮定して、海外からの外国人旅行・観光客数の増加による経済波及効果を推計してみた結果は、以下のとおりである。

図表32 ケース 海外からの来客数の増加(8万1千人)による経済波及効果  
(これまでの傾向の延長推計による。)

(単位:百万円)

	直接効果	一次波及効果	二次波及効果	総合効果	就業者誘発数(百人)
平成15年外国人客のみ	869	298	188	1,356	2
平成22年外国人客のみ	2,264	776	490	3,531	4
<b>増加額</b>	<b>1,395</b>	<b>478</b>	<b>302</b>	<b>2,176</b>	<b>3</b>

備考 単位未満を四捨五入しているため合計と内訳が一致しないことがある。(以下同じ。)

平成 15 年の値と比較すると、直接効果では 14 億円の増、一次波及効果で 4.8 億円の増、二次波及効果で 3.0 億円の増、総合効果では 21.8 億円の増加となった。雇用誘発効果は、最終需要の増加を県内の産業で賄うために必要となる就業者誘発数が 3 百人増加するという結果となった(図表 32)。

また、全国のビジットジャパンキャンペーンでは、平成 22 年における海外からの外国人の来客数を 2003 年から倍増させることを目標(目標値 1000 万人)としており、それに到達したケースを想定して推計を試みると、本県の場合には 3 万 1 千人からおよそ 12 万人(来県率 1.2 %)に増加すると見込まれる。



図表33 ケース 海外からの来客数の増加(12万人)による経済波及効果  
(全国1000万人達成時)

(単位:百万円)

	直接効果	一次波及効果	二次波及効果	総合効果	就業者誘発数(百人)
平成15年外国人客のみ	869	298	188	1,356	2
平成22年外国人客のみ	3,370	1,156	730	5,256	6
<b>増加額</b>	<b>2,501</b>	<b>858</b>	<b>542</b>	<b>3,900</b>	<b>5</b>

このケースでも同様の産業連関分析を行い、その結果を平成15年の値と比較してみると、直接効果では25億円の増、一次波及効果では8.6億円の増、二次波及効果で5.4億円の増、総合効果では39億円の増加となった。雇用誘発効果は、それらの経済活動のために必要となる就業者誘発数が5百人増加するという推計結果となった(図表33)。

最初に概観したように、県内の主要な観光資源(行楽、スキー場、湖・海、温泉宿泊)への来客数は、そのほとんどがこのところ減少傾向となっているが、その一方では、海外からの外国人旅行・観光客の増加に期待が寄せられている。現状では県内から海外への出国者数に比べその3割程度にすぎないものの、海外(特にアジア)からの来県客数は、近年の経済的な成長を背景として徐々に増加してきている。この増加傾向が今後も続けば、平成22年には現在の県内から海外への出国者数にほぼ匹敵(10~14万人への増加)することも考えられ、それによる経済波及効果は22~39億円(県全体への経済波及効果の1%程度)になると見込むことができる。

## 7 まとめ

旅行・観光の「経済波及効果」を考える際に留意しなければならないのは、この経済波及効果を生産誘発額の合計だけでみるのではなく、「観光」をそれを構成している裾野の広い各産業ごとの連関でとらえるという視点である。各産業ごとにみると県内で消費活動がなされたといっても、それぞれに県外からの原材料調達分が多く、生産誘発の面から見るとそれが直接県外へ流出している部分を見落とすことができない。この生産誘発における直接流出分を少なくして域内における経済循環を高めようという取組の一つに、「地産地消」の運動を挙げることができるが、この取組は県内の経済循環の中における経済波及効果を高めるといふ点から見ると重要な取組といえる。

産業連関分析からみると、地域外との交流が拡大する中において経済波及効果を高めていく方策は、単に地域内の旅行・観光消費額を増やす(旅行・観光客数及び消費額の増加)という面だけではなく、まず、県内における各産業間の連携を密にして生産誘発の流出をできるだけ少なくすること、さらに、県内の環境、産業、情報、人的資源を含めた「地域の宝」にこれまで以上に着目しながら、地域内外の経営資源やノウハウ、技術の集積によりその付加価値を高めるための方策(例として、商品や産地、地域全体のブランド力の強化など)をどのように実現していくことができるかが重要となる。そうした具体的な仕組みをどのように構築していけるかが、今県内経済の自立的な好循環を生み出していくために最も期待されているのではないかと思われる。

## 参考引用文献

- 「旅行・観光産業の経済効果に関する調査研究」国土交通省総合政策局
- 「平成14年度貨物・旅客地域流動調査・分析資料」国土交通省総合政策局
- 「平成12年全国幹線純旅客流動調査」国土交通省総合政策局
- 「観光立国行動計画」平成15年7月31日 観光立国関係閣僚会議
- 「出入国管理統計」法務省大臣官房司法法制部編
- 「平成13年社会生活基本調査」総務省統計局
- 「平成12年産業連関表」総務省統計局
- 「訪日外国人旅行者調査」独立行政法人国際観光振興機構
- 「訪日外国人旅行の経済波及効果に関する基礎調査報告書」  
独立行政法人国際観光振興機構
  
- 「福島県観光振興基本計画 うつくしま観光振興プラン」福島県商工労働部
- 「観光客入込状況」福島県商工労働部
- 「うつくしまふくしま観光統計アンケート報告書」2003年福島県商工労働部
- 「福島県国際化基本計画」平成13年3月 福島県総務部
- 「福島県の国際化の現状」平成16年2月 福島県知事公室
- 「福島県経済の構造 『平成12年(2000)福島県産業連関表』」福島県企画調整部

アナリーゼふくしま No.13

発行 平成17年3月

企画・編集 福島県企画調整部情報統計領域  
統計分析グループ

〒960-8670 福島市杉妻町2番16号

電話 024(521)7143

FAX 024(521)7914

E-mail fuku\_io@pref.fukushima.jp

ホームページ

<http://www.pref.fukushima.jp/toukei/index.html>

# Excel-lent Graphical Report on Regional Analysis



うつくしま、ふくしま。

福島県



古紙配合率 100%再生紙を使用しています。