

第4章

生活圏別産業連関表 を用いた分析

1 スカイライン分析

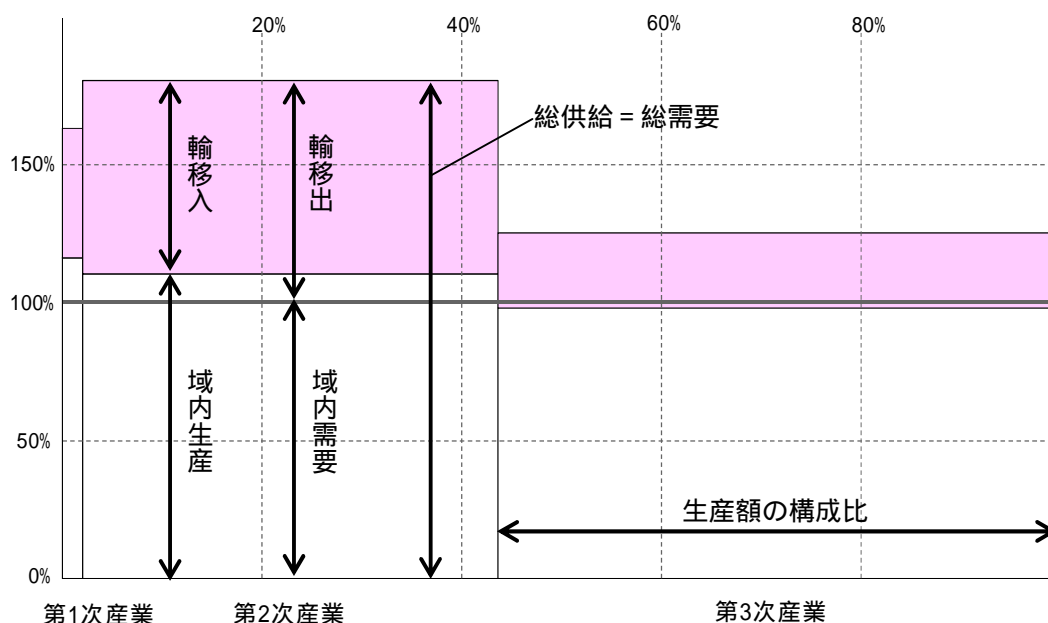
スカイライン分析とは、産業連関表からスカイラインチャート（スカイライングラフ、スカイラインマップとも呼ばれる。）を描くことにより地域ごとの産業構造や交易構造の特徴を把握するものである。ここでは、福島県及び各生活圏の平成 17 年産業連関表 36 部門表のスカイラインチャートを描くことにより各地域の特徴をみる。

スカイラインチャートの縦軸は各産業部門の域内需要を 1 (100%)として、域内生産、輸移出、輸移入の比率をあらわしたものであり、各棒グラフの高さは総供給（総需要）をあらわしている。域内需要が縦軸の 100%ラインの高さにあたり、100%ラインを超えている部分が輸移出をあらわしている。「域内需要 + 輸移出 = 総需要」であるので、グラフ全体の高さが各産業部門の総需要をあらわしている。また、「総需要 = 総供給」であり「総供給 = 域内生産 + 輸移入」であるので、棒グラフを 2 色に分けて、産業部門ごとの総供給に占める域内生産分と輸移入分をあらわしており、輸移入分が縦軸の 100%ラインをより下にあるときは、輸移入超過であることになる。チャートの横軸は各産業部門の生産額構成比をあらわしており、棒グラフの幅が産業別生産額のウエイトをあらわしている。（第 4-1-1 図 参照）

棒グラフの高さが高くなるほどその部門の生産額が大きく、域外需要により輸移出されており、逆に棒グラフの高さが低く輸移入をあらわす部分が多いほどその産業部門の域内生産額が小さく、域外から輸移入していることになる。

また、棒グラフの幅が太くなるほど域内の総生産に占めるその部門のウエイトが高く、逆に幅が細いほどウエイトが低いことになる。

第 4-1-1 図 スカイラインチャートの例（平成 17 年福島県 3 部門表）



注 スカイラインチャート作成ツール「Ray」を使用して作成。

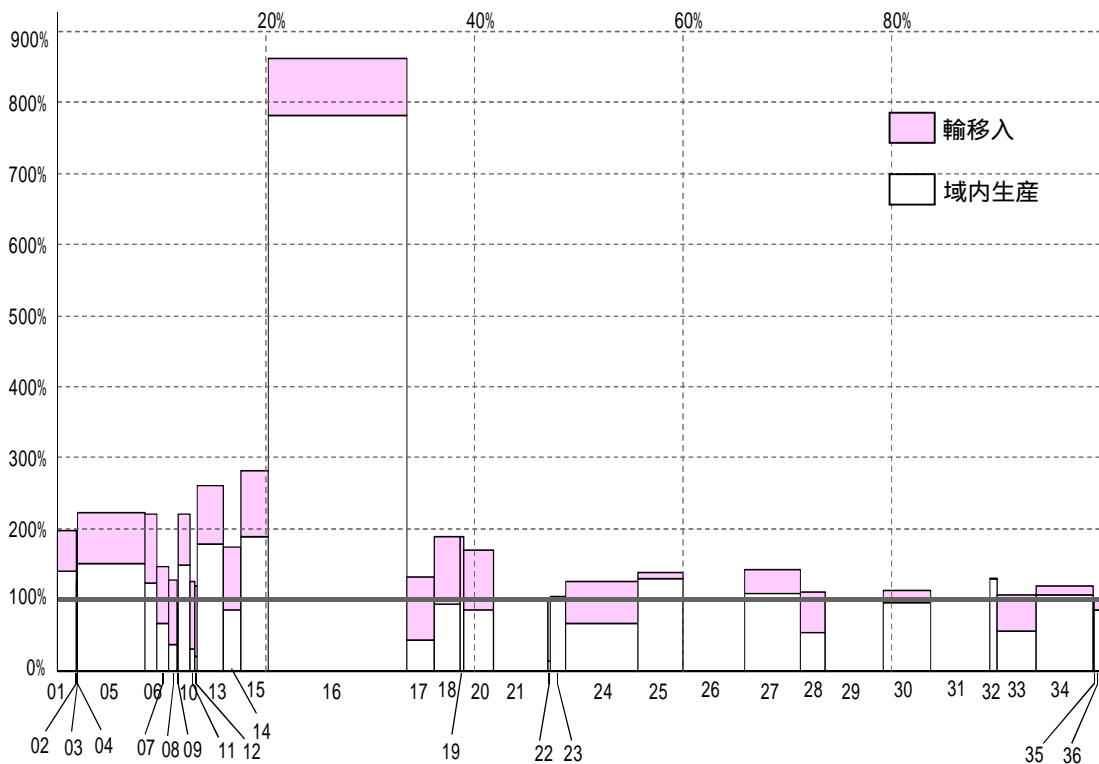
(1) 県北地域

県北地域のスカイラインチャートを見ると、第3次産業の生産額のウエイトが域内生産額の約半分を占めており、第3次産業のウエイトが高いことがわかる。

第2次産業では、05「飲食料品」、16「情報・通信機器」の生産額ウエイトが大きく、特に16「情報・通信機器」は域内生産額全体の約1割のウエイトを占めていて、域内需要を大きく上回る生産が行われており、域内需要に対する生産の割合、輸移出の割合ともに最大となっている。また、08「化学製品」、11「鉄鋼」、12「非鉄金属」、17「電子部品」などでは、輸移入部分が100%を下回って輸移入超過となっていることがわかる。

第3次産業では、24「商業」、26「不動産」、31「医療・保険・社会保障・介護」などの生産額ウエイトが大きい。また、24「商業」、28「情報通信」、33「対事業所サービス」などでは、輸移入部分が100%を下回って輸移入超過となっており、一方、25「金融・保険」、27「運輸」では、域内生産分が100%を超えており、域内需要を上回る生産が行われていることがわかる。

第4-1-2図 平成17年県北地域産業関連表36部門表スカイラインチャート



01 農業	02 林業	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 商業	25 金融・保険	26 不動産	27 運輸		
28 情報通信	29 公務	30 教育・研究	31 医療・保健・社会保障・介護	32 その他の公共サービス			
33 対事業所サービス	34 対個人サービス	35 事務用品	36 分類不明				

注 スカイラインチャート作成ツール「Ray」を使用して作成。

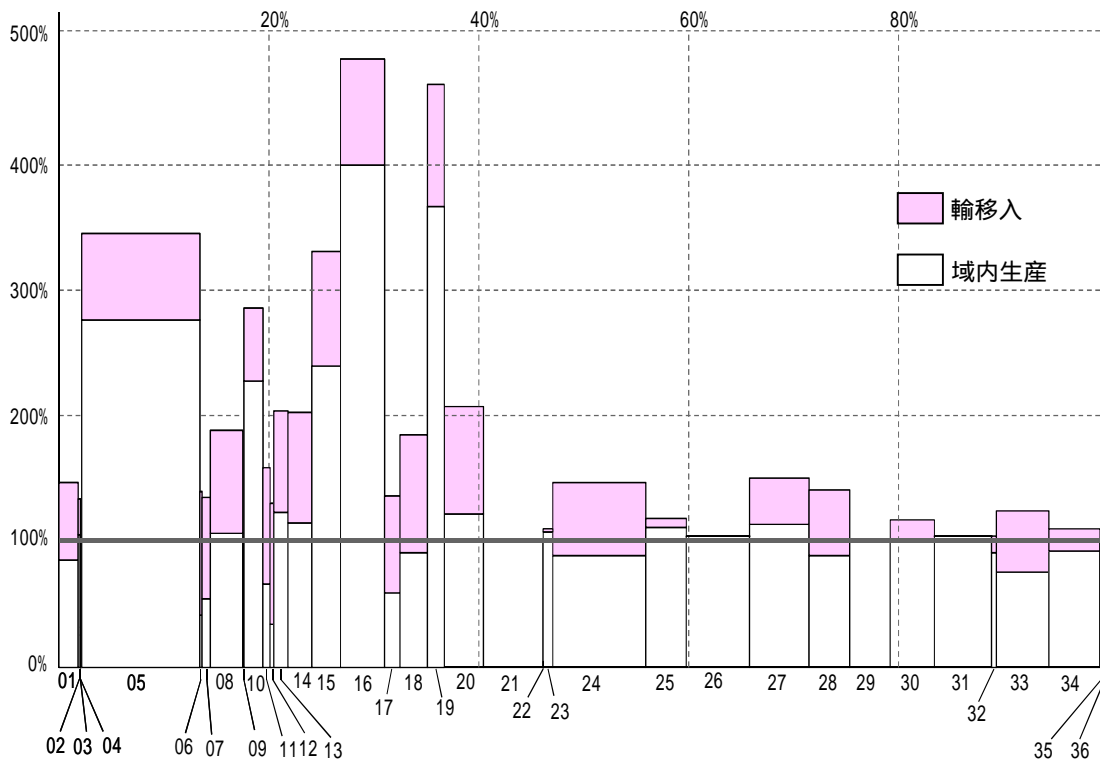
(2) 県中地域

県中地域のスカイラインチャートを見ると、第3次産業の生産額のウエイトが域内生産額の約半分を占めており、第3次産業のウエイトが高いことがわかる。

第2次産業では、05「飲食料品」と16「情報・通信機器」の生産額ウエイトが大きくなっている。05「飲食料品」、10「窯業・土石製品」、15「電気機械」、16「情報・通信機器」、19「精密機械」では、域内需要を大きく上回る生産が行われ、輸移出も大きくなっており、16「情報・通信機器」は域内需要に対する生産の割合、輸移出の割合ともに最大となっている。また、07「パルプ・紙・木製品」、11「鉄鋼」などで輸移入部分が100%を下回って輸移入超過となっていることがわかる。

第3次産業では、24「商業」、26「不動産」、27「運輸」などの生産額ウエイトが大きい。また、25「金融・保険」、27「運輸」などで域内生産分が100%を超えており、域内需要を上回る生産が行われており、その他の第3次産業の部門でも、輸移入部分が100%を下回っている部分が他生活圏より小さく、域内需要に近い生産が行われていることがわかる。

第4-1-3図 平成17年県中地域産業連関表36部門表スカイラインチャート



01 農業 02 林業 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 商業 25 金融・保険 26 不動産 27 運輸
 28 情報通信 29 公務 30 教育・研究 31 医療・保健・社会保障・介護 32 その他の公共サービス
 33 対事業所サービス 34 対個人サービス 35 事務用品 36 分類不明

注 スカイラインチャート作成ツール「Ray」を使用して作成。

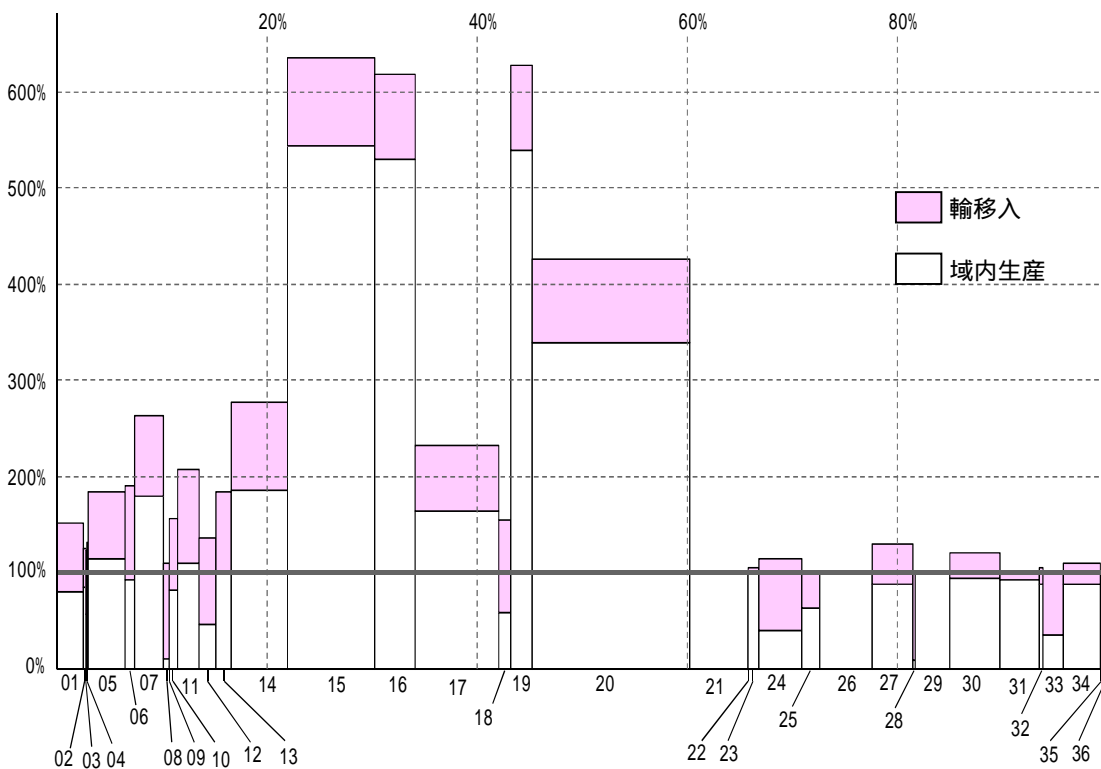
(3) 県南地域

県南地域のスカイラインチャートを見ると、第2次産業の生産額ウエイトが域内生産額の約6割を占めており、他生活圏と比較して第2次産業のウエイトが非常に高いことがわかる。

第2次産業では、15「電気機械」、17「電子部品」、20「その他の製造工業製品」の生産額ウエイトが大きくなっている。07「パルプ・紙・木製品」、14「一般機械」、15「電気機械」、16「情報・通信機器」、19「精密機械」、20「その他の製造工業製品」などでは、域内需要を大きく上回る生産が行われ、輸移出も大きくなっており、15「電気機械」は域内需要に対する生産の割合、輸移出の割合ともに最大となっている。また、08「化学製品」、12「非鉄金属」、18「輸送機械」などで輸移入部分が100%を下回って輸移入超過となっていることがわかる。

第3次産業では、24「商業」、26「不動産」、30「教育・研究」などの生産額ウエイトが大きい。また、24「商業」、33「対事業所サービス」などで輸移入部分が100%を大きく下回っており、供給の大半を域外供給に依存していることをわかる。

第4-1-4図 平成17年県南地域産業連関表36部門表スカイラインチャート



01 農業	02 林業	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 商業
25 金融・保険	26 不動産	27 運輸	28 情報通信	29 公務	30 教育・研究	31 医療・保健・社会保障・介護	32 その他の公共サービス
33 対事業所サービス	34 対個人サービス	35 事務用品	36 分類不明				

注 スカイラインチャート作成ツール「Ray」を使用して作成。

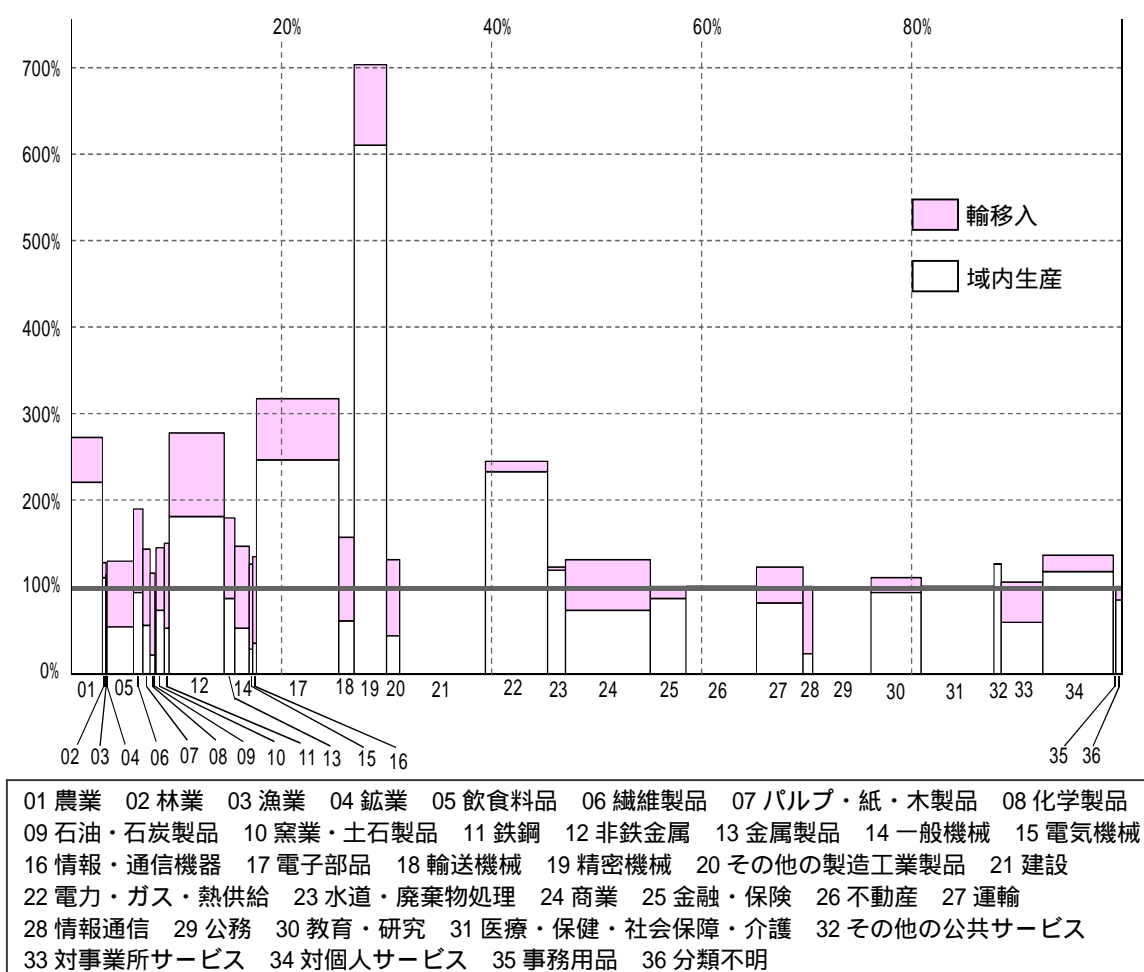
(4) 会津地域

会津地域のスカイラインチャートを見ると、第3次産業の生産額ウエイトが域内生産額の約6割となっており、他生活圏と比較して第3次産業のウエイトが非常に高いことがわかる。また、他生活圏と比較して01「農業」の生産額ウエイトが高くなっている。

第2次産業では、12「非鉄金属」、17「電子部品」、21「建設」の生産額ウエイトが大きく、特に21「建設」のウエイトが他生活圏と比較して大きくなっている。12「非鉄金属」、17「電子部品」、19「精密機械」では、域内需要を上回る生産が行われ、輸移出も大きくなっており、19「精密機械」は域内需要に対する生産の割合、輸移出の割合ともに最大となっている。また、05「飲食料品」、08「化学製品」、15「電気機械」などで輸移入部分が100%を下回っており、輸移入超過となっていることがわかる。

第3次産業では、24「商業」、31「医療・保健・社会保障・介護」などの生産額ウエイトが大きくなっている。また、24「商業」、28「情報通信」、33「対事業所サービス」などで輸移入部分が100%を下回って輸移入超過となっており、一方、22「電力・ガス・熱供給」では域内生産分が100%を超えており、域内需要を上回る生産が行われていることがわかる。

第4-1-5図 平成17年会津地域産業連関表36部門表スカイラインチャート



注 スカイラインチャート作成ツール「Ray」を使用して作成。

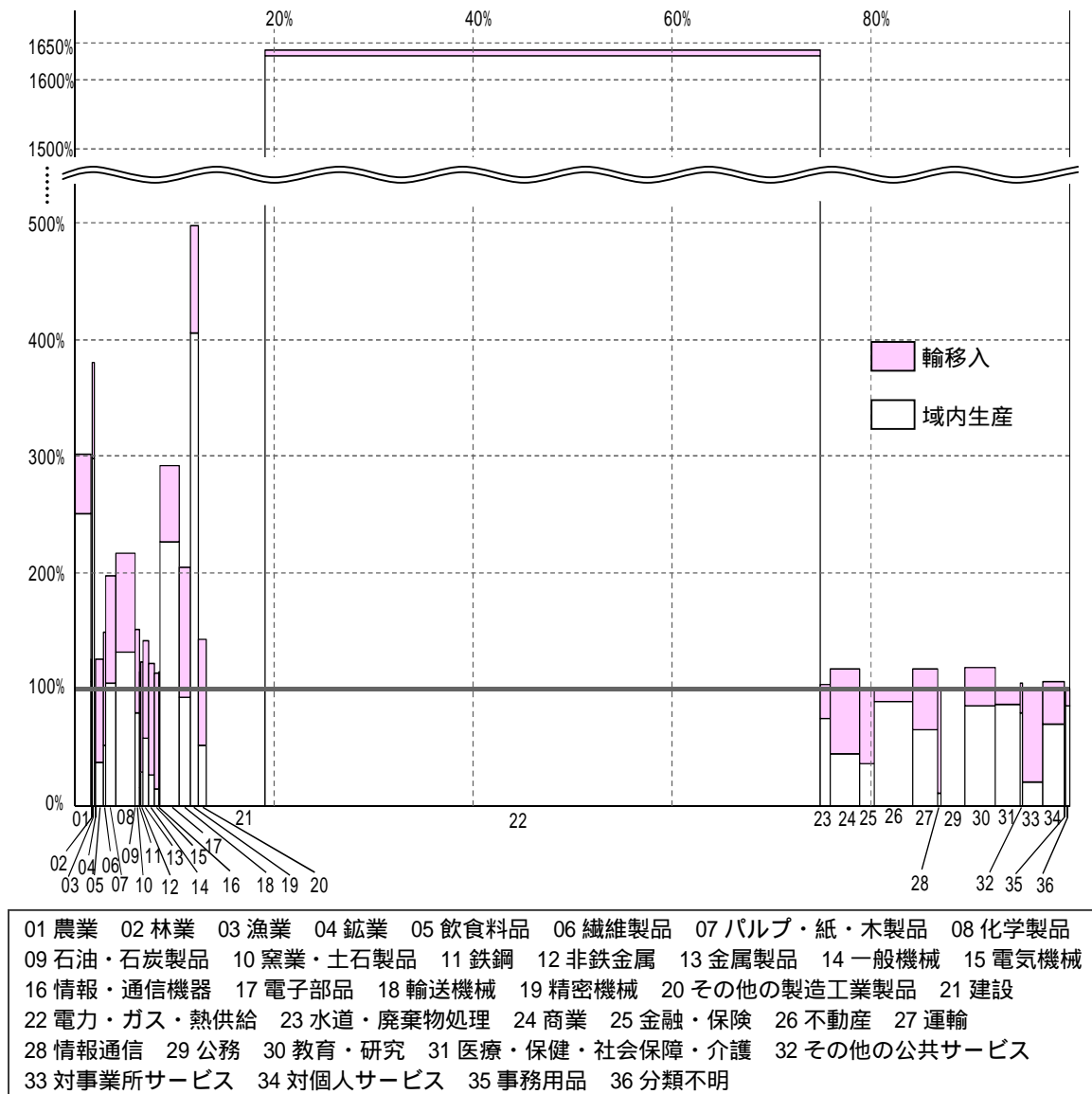
(5) 相双地域

相双地域のスカイラインチャートを見ると、22「電力・ガス・熱供給」が生産額ウエイト、域内需要に占める生産の割合ともに非常に大きく、その生産規模が他の産業部門を圧倒していることがわかる。

22「電力・ガス・熱供給」を除くと、生産額ウエイトが大きいのは、21「建設」、26「不動産」、30「教育・研究」などとなっている。また、域内需要に対する生産の割合が高いのは、01「農業」、03「漁業」、17「電子部品」、19「精密機械」などであり、他生活圏と比較して、第1次産業で域内需要を大きく上回る生産が行われていることがわかる。

一方、第3次産業ではほとんどの産業部門で輸移入部分が100%を下回り、供給の大半を域外供給に頼っており、特に25「金融・保険」、28「情報通信」、33「対事業所サービス」では域内需要に対する生産の割合が非常に低いことがわかる。

第4-1-6図 平成17年相双地域産業連関表36部門表スカイラインチャート



注 スカイラインチャート作成ツール「Ray」を使用して作成。

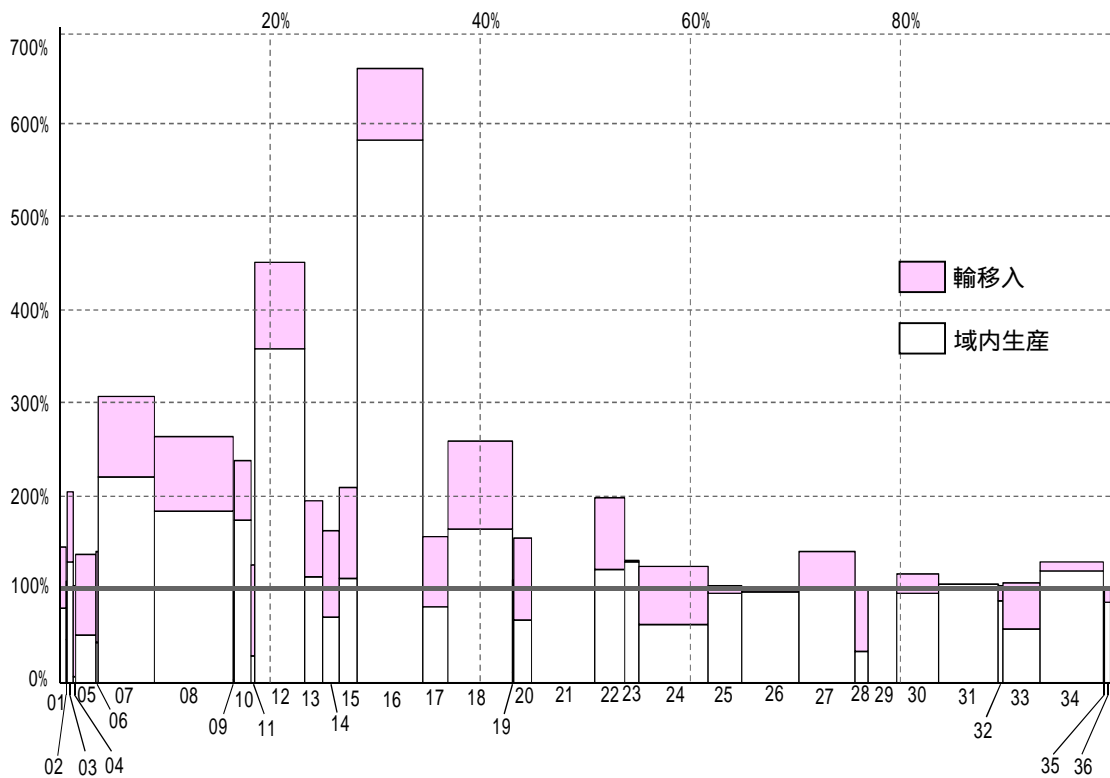
(6) いわき地域

いわき地域のスカイラインチャートを見ると、第3次産業の生産額のウエイトが域内生産額の約半分を占めており、第3次産業のウエイトが高いことがわかる。

第2次産業では08「化学製品」、16「情報・通信機器」、18「輸送機械」の生産額ウエイトが大きくなっている。07「パルプ・紙・木製品」、08「化学製品」、12「非鉄金属」、16「情報・通信機器」などでは、域内需要を大きく上回る生産が行われ、16「情報・通信機器」は域内需要に対する生産の割合、輸移出の割合ともに最大となっている。また、05「飲食料品」、11「鉄鋼」、14「一般機械」などで輸移入部分が100%を下回っており、輸移入超過となっていることがわかる。

第3次産業では24「商業」、34「対個人サービス」、31「医療・保険・社会保障・介護」などの生産額ウエイトが大きい。また、24「商業」、28「情報通信」、33「対事業所サービス」などで輸移入部分が100%を下回って輸移入超過となっており、一方、22「電力・ガス・熱供給」、23「水道・廃棄物処理」、34「対個人サービス」などで域内生産分が100%を超えており、域内需要を上回る生産が行われていることがわかる。

第4-1-7図 平成17年いわき地域産業連関表36部門表スカイラインチャート



- 01 農業 02 林業 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 商業 25 金融・保険 26 不動産 27 運輸
 28 情報通信 29 公務 30 教育・研究 31 医療・保健・社会保障・介護 32 その他の公共サービス
 33 対事業所サービス 34 対個人サービス 35 事務用品 36 分類不明

注 スカイラインチャート作成ツール「Ray」を使用して作成。

2 産業連関モデル分析

各産業部門は相互依存の関係にあり、ある産業部門に一定の需要が生じると、その需要を満たすために各産業部門は生産活動を行うことになる。これを「生産波及」と呼び、生産波及が連鎖的に繰り返されることで、需要を満たすための直接的な生産（最終需要財の生産）だけではなく、間接的な生産（中間財の生産）にまで拡大していくことになる。

産業連関表は、このような経済の連鎖関係を需要と供給が均衡する連立方程式モデル（均衡産出高モデル）として表現したものである。産業連関表から導き出された逆行列係数を用いた均衡産出高モデルにより、ある産業に需要が生じた場合の直接、間接の生産波及効果を測定することができる。

ここでは、均衡産出高モデルを用いて県内6生活圏におけるそれぞれの生産波及効果について事例分析を行う。

産業連関分析は、各種行政施策の適切な立案と執行の確保のため活用が図られているが、次の仮定や前提条件の上で成り立っているとともに、限界があることに留意する必要がある。

基本的仮定

- ・ すべての生産は最終需要を満たすために行われる。
- ・ 1つの生産物はただ1つの生産部門（産業）から供給され、代替技術も結合技術もないものとする。
- ・ 各部門の投入係数は常に安定的であり、投入量はその部門の生産量に比例するものとする（生産量が2倍になれば投入量も2倍になる）。したがって、規模の経済性はなく、生産水準とその投入量の関係は規模に対して一定になる。
- ・ 各部門が生産を個別に行った効果の和は、それらの部門が生産活動を行ったときの総効果に等しいものとする。したがって、各生産活動間の相互干渉はなく、外部経済も外部不経済も存在しない。
- ・ 発生した需要にこたえられるだけの生産余力がない場合や需要が在庫で賄われる場合には生産波及は実際上中断することも考えられるが、分析上の生産波及は途中の段階で中断することなく最後まで波及するものとし、在庫取り崩しなどによる波及の中断はないものとする。

前提条件等

- ・ 産業構造は（相互依存関係）は、作成対象年（今回は平成17年）当時のものであること。
- ・ 生産物の価格は、作成対象年当時のものであること。
- ・ 計測された生産波及効果の達成時期は明らかにならないこと。

< 分析事例 > 各生活圏の域内最終需要が 10%増加した場合の生産波及効果

(1) 分析の目的、方法

ア 県内各生活圏の域内最終需要が10%増加した場合の各生活圏における生産波及効果を分析する。

イ 域内最終需要額は平成 17 年生活圏別表の域内最終需要額のものとする。

ウ 分析には「平成 17 年福島県生活圏別産業連関表(県内 6 生活圏表、36 部門表)」を使用する。

エ 消費転換係数は家計調査年報(平成 21 年)における「消費支出/実収入の全国値(0.616)」を使用する。

(2) 域内最終需要増加額

平成 17 年生活圏別産業連関表の各生活圏表における域内最終需要が 10%増加すると、生活圏計で 7556 億円の最終需要が新たに起きることになる。各生活圏の増加額をみると県北地域 1792 億円、県中地域 1885 億円、県南地域 584 億円、会津地域 1127 億円、相双地域 965 億円、いわき地域 1203 億円となる。

第 4-2-1 表 各生活圏別域内最終需要増加額

単位：百万円

	県北地域	県中地域	県南地域	会津地域	相双地域	いわき地域	計
01 農 業	1,354	926	421	770	522	837	4,830
02 林 業	126	206	98	271	187	115	1,003
03 漁 業	89	99	27	54	38	62	369
04 鉱 業	12	16	5	13	-248	-20	-222
05 飲 食 料 品	9,632	10,405	2,930	5,868	3,896	6,667	39,397
06 織 維 製 品	1,263	1,410	380	771	522	922	5,268
07 パ ル プ ・ 紙 ・ 木 製 品	341	380	123	198	157	227	1,426
08 化 学 製 品	961	1,077	279	577	435	822	4,152
09 石 油 ・ 石 炭 製 品	2,288	2,514	687	1,395	879	1,578	9,341
10 窯 業 ・ 土 石 製 品	190	168	37	73	53	85	606
11 鉄 鋼	13	-1	3	10	-14	-1	10
12 非 鉄 金 属 製 品	9	12	32	-15	1,335	58	1,429
13 金 属 製 品	261	280	86	138	101	218	1,084
14 一 般 機 械	4,817	4,984	2,408	3,887	5,306	3,995	25,397
15 電 気 機 械	2,007	2,174	885	1,520	6,885	1,793	15,263
16 情 報 ・ 通 信 機 器	3,143	3,441	904	1,544	1,399	2,005	12,436
17 電 子 部 品	134	126	41	-119	30	60	272
18 輸 送 機 械	4,719	5,336	1,662	2,869	1,816	3,580	19,982
19 精 密 機 械	937	958	388	632	392	709	4,016
20 そ の 他 の 製 造 工 業 製 品	1,625	1,812	580	949	639	1,130	6,735
21 建 設	17,314	20,627	7,426	14,363	10,845	14,294	84,869
22 電 力 ・ ガ ス ・ 熱 供 給	1,926	2,042	537	1,267	704	1,369	7,844
23 水 道 ・ 廃 棄 物 処 理	2,032	1,075	547	1,082	1,214	811	6,761
24 商 業	21,029	23,260	6,974	13,316	10,788	15,072	90,439
25 金 融 ・ 保 険	4,808	5,279	1,443	2,927	1,891	3,337	19,685
26 不 動 産	18,580	20,550	6,677	11,385	10,169	12,823	80,184
27 運 輸	4,730	5,204	1,473	2,901	2,350	3,323	19,982
28 情 報 通 信 務	6,864	7,077	2,395	3,891	4,209	4,633	29,069
29 公 務	18,423	14,338	4,293	9,650	6,044	6,617	59,365
30 教 育 ・ 研 究	9,545	9,678	2,549	5,960	3,394	5,347	36,472
31 医 療 ・ 保 健 ・ 社 会 保 障 ・ 介 護	19,186	19,867	5,726	12,270	7,543	13,227	77,820
32 そ の 他 の 公 共 サ ー ビ ス	1,387	1,212	319	726	455	786	4,885
33 対 事 業 所 サ ー ビ ス	2,499	2,640	755	1,641	4,599	1,959	14,092
34 対 個 人 サ ー ビ ス	16,921	19,341	5,338	9,894	7,958	11,889	71,340
35 事 務 用 品	0	0	0	0	0	0	0
36 分 類 不 明	9	10	3	5	4	6	37
計	179,175	188,523	58,431	112,681	96,493	120,333	755,635

(3) 直接効果

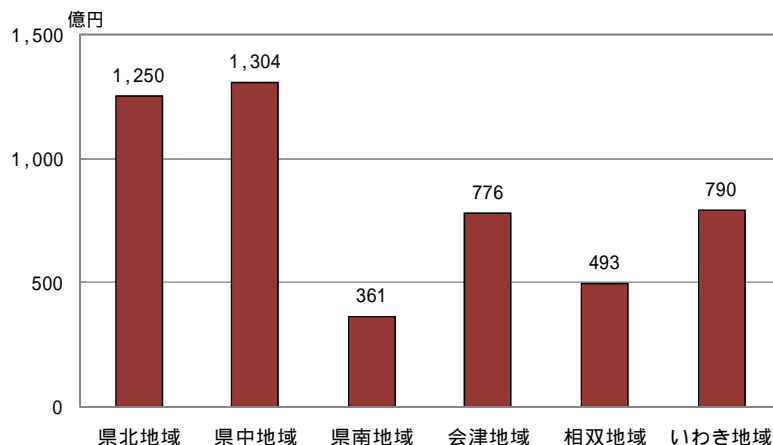
「直接効果」とは波及の基になるもので、消費や投資など最終需要に変化が生じるときの最初の効果を指す。この事例の場合、増加した最終需要に対して域内外から供給されるので、各生活圏の域内最終需要額にそれぞれに域内自給率を乗じて、域内産業への需要を計算した額を直接効果とする。自給率は域内需要額に占める輸移入額の割合である輸移入率を1から引いた率であり、域内需要額に占める域内供給の割合を指している。

直接効果は県北地域が1250億円、県中地域が1304億円、県南地域が361億円、会津地域が776億円、相双地域が493億円、いわき地域が790億円となっている。

第4-2-2表 各生活圏別直接効果額

		単位：百万円						
		県北地域	県中地域	県南地域	会津地域	相双地域	いわき地域	計
01	農業	587	353	121	373	255	295	1,984
02	林業	71	124	49	167	115	36	562
03	漁業	4	19	9	16	7	15	70
04	鉱業	4	4	3	2	-7	-1	5
05	飲料食品	2,833	3,340	911	1,363	428	980	9,855
06	繊維製品	42	20	10	29	16	26	143
07	パルプ・紙・木製品	65	75	20	25	12	32	230
08	化学製品	86	189	6	35	64	147	527
09	石油・石炭製品	48	59	15	50	5	30	208
10	窯業・土石製品	49	67	9	21	15	30	191
11	鉄鋼	1	0	0	0	0	0	1
12	非金属製品	0	0	3	-1	54	5	61
13	金属製品	48	51	13	9	16	38	174
14	一般機械	503	605	175	149	164	276	1,873
15	電気機械	108	162	81	33	78	44	507
16	情報・通信機器	508	576	116	8	6	457	1,670
17	電子部品	14	29	13	-38	10	16	43
18	輸送機械	237	325	59	95	69	191	976
19	精密機械	90	49	17	13	28	3	201
20	その他の製造工業製品	228	241	67	103	58	127	824
21	建設	17,314	20,627	7,426	14,363	10,845	14,294	84,869
22	電力・ガス・熱供給	282	89	9	1,116	587	331	2,415
23	水道・廃棄物処理	1,998	1,050	533	1,060	874	795	6,309
24	商業	8,453	9,652	1,771	5,634	3,041	5,578	34,129
25	金融・保険	4,417	4,862	907	2,560	676	3,074	16,496
26	不動産	18,561	20,526	6,572	11,374	9,134	12,424	78,591
27	運輸	3,073	3,330	840	1,751	1,109	1,959	12,062
28	情報通信	2,887	3,380	191	846	439	1,412	9,155
29	公務	18,423	14,338	4,293	9,650	6,044	6,617	59,365
30	教育・研究	7,853	8,013	1,884	4,901	2,287	4,305	29,242
31	医療・保健・社会保障・介護	18,944	19,769	5,251	12,209	6,561	13,166	75,900
32	その他の公共サービス	1,379	1,056	264	721	344	665	4,429
33	対事業所サービス	1,262	1,361	261	858	913	983	5,637
34	対個人サービス	14,585	16,023	4,203	8,098	5,083	10,626	58,617
35	事務用品	0	0	0	0	0	0	0
36	分類不明	8	8	2	5	3	5	31
計		124,965	130,372	36,104	77,597	49,332	78,982	497,350

第4-2-1図 各生活圏別直接効果額



(4) 一次波及効果

直接効果による中間需要(原材料・サービスの需要)を満たすため生産が行われる(生産誘発)が、その生産を支えるための生産も同時に行われることになる。このような新たな需要となって生産を誘発し、この繰り返しによって生み出される生産を「一次波及効果」という。

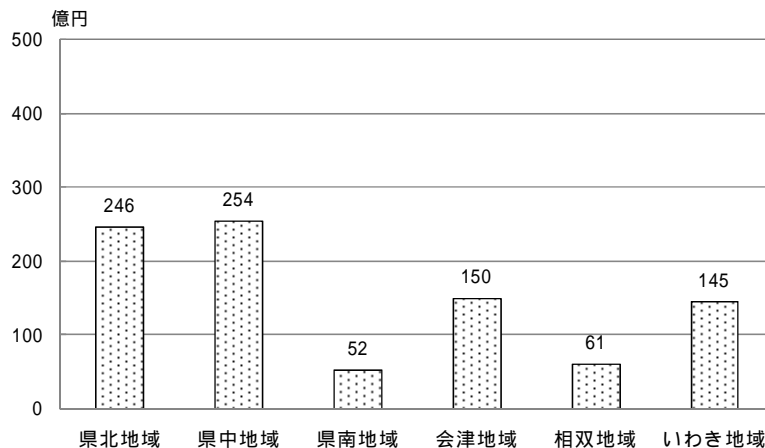
各生活圏の一次波及効果額は県北地域が246億円、県中地域が254億円、県南地域が52億円、会津地域が150億円、相双地域が61億円、いわき地域が145億円、計908億円となっている。

第4-2-3表 各生活圏別一次波及効果額

単位：百万円

	県北地域	県中地域	県南地域	会津地域	相双地域	いわき地域	計
01 農 業	323	383	195	270	129	131	1,431
02 林 業	26	55	14	35	18	12	161
03 漁 業	5	24	11	23	9	71	143
04 鉱 業	105	112	60	37	8	11	332
05 飲 料 業	610	710	200	340	80	203	2,144
06 織 維 製 品	14	6	3	10	5	8	46
07 パルプ・紙・木製品	438	444	115	156	58	205	1,415
08 化 学 製 品	271	609	17	111	160	398	1,566
09 石 油 ・ 石 炭 製 品	37	43	11	43	4	22	160
10 窯 業 ・ 土 石 製 品	369	672	147	329	217	406	2,140
11 鉄 鋼	31	56	4	2	2	7	102
12 非 鉄 金 属	5	8	10	8	7	15	53
13 金 属 製 品	318	336	99	80	187	235	1,255
14 一 般 機 械	46	65	10	13	7	25	166
15 電 気 機 械	19	29	12	5	2	7	74
16 情 報 ・ 通 信 機 器	21	18	3	0	0	16	60
17 電 子 部 品	45	99	30	41	35	73	323
18 輸 送 機 械	47	52	5	13	7	23	147
19 精 密 機 械	22	13	3	3	5	1	46
20 その他の製造工業製品	400	337	78	156	81	167	1,219
21 建 設	403	371	116	280	190	245	1,606
22 電 力 ・ ガ ス ・ 熱 供 給	290	82	9	1,138	578	287	2,384
23 水 道 ・ 廃 棄 物 処 理	1,960	1,404	494	1,103	542	872	6,375
24 商 業	1,763	1,905	322	1,193	517	1,069	6,770
25 金 融 ・ 保 険	2,968	3,358	565	1,814	425	2,028	11,158
26 不 動 産	655	708	165	400	208	438	2,573
27 運 輸	3,518	3,488	817	2,021	970	2,027	12,841
28 情 報 通 信	1,882	1,999	66	473	122	689	5,231
29 公 務	424	170	75	237	53	80	1,038
30 教 育 ・ 研 究	364	440	75	232	109	243	1,463
31 医 療 ・ 保 健 ・ 社 会 保 障 ・ 介 護	323	370	82	204	96	235	1,310
32 その他の公共サービス	229	179	47	115	59	116	744
33 対 事 業 所 サ ー ビ ス	4,686	4,819	795	2,964	626	2,770	16,661
34 対 個 人 サ ー ビ ス	611	489	113	279	117	380	1,989
35 事 務 用 品	355	356	96	222	118	221	1,369
36 分 類 不 明	1,020	1,218	359	659	341	755	4,351
計	24,601	25,428	5,222	15,012	6,093	14,490	90,846

第4-2-2図 各生活圏別一次波及効果額



(5) 二次波及効果

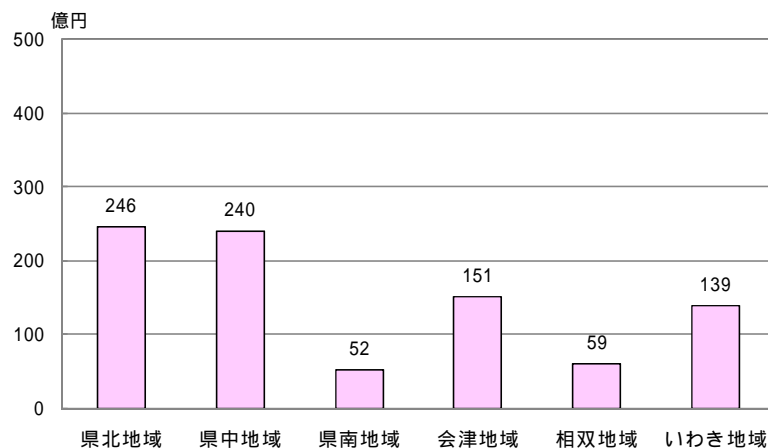
「二次波及効果」とは、直接効果と一次波及効果による生産誘発で生じた雇用者所得が消費に転換されることにより新たな生産を誘発する効果を指す。

各生活圏の二次波及効果額は県北地域が246億円、県中地域が240億円、県南地域が52億円、会津地域が151億円、相双地域が59億円、いわき地域が139億円、計887億円となっている。

第4-2-4表 各生活圏別二次波及効果額

	単位：百万円						計
	県北地域	県中地域	県南地域	会津地域	相双地域	いわき地域	
01 農業	258	253	73	193	81	115	972
02 林業	14	17	3	11	4	5	53
03 漁業	2	11	4	11	3	22	54
04 鉱業	3	3	1	1	1	1	9
05 飲食物品	1,067	1,166	274	540	114	324	3,484
06 繊維製品	16	7	3	11	4	8	50
07 パルプ・紙・木製品	47	39	7	15	4	17	129
08 化学製品	56	111	3	23	25	70	287
09 石油・石炭製品	22	25	6	24	2	13	91
10 窯業・土石製品	16	22	3	11	4	12	68
11 鉄鋼	0	1	0	0	0	0	1
12 非金属製品	1	1	1	1	0	1	5
13 金属製品	20	14	3	3	4	8	52
14 一般機械	5	6	1	2	0	2	16
15 電気機械	18	26	8	5	1	5	63
16 情報・通信機器	72	75	14	1	1	62	225
17 電子部品	8	18	5	13	5	14	64
18 輸送機械	37	45	6	15	8	24	135
19 精密機械	12	7	1	2	3	0	24
20 その他の製造工業製品	99	85	17	43	15	44	304
21 建設	84	78	21	63	33	51	331
22 電力・ガス・熱供給	142	40	4	590	213	144	1,134
23 水道・廃棄物処理	905	463	185	457	271	333	2,614
24 商業	2,490	2,584	380	1,649	505	1,404	9,011
25 金融・保険	2,224	2,258	354	1,331	244	1,347	7,758
26 不動産	6,578	6,688	1,870	4,127	2,420	3,889	25,573
27 運輸	1,448	1,425	289	846	285	812	5,105
28 情報通信	848	945	33	256	52	354	2,488
29 公務	139	117	28	82	33	67	466
30 教育・研究	607	583	97	362	114	334	2,097
31 医療・保健・社会保障・介護	1,649	1,487	371	1,079	411	989	5,986
32 その他の公共サービス	527	370	81	279	97	225	1,579
33 対事業所サービス	972	975	128	625	87	548	3,336
34 対個人サービス	4,039	3,883	886	2,371	876	2,555	14,610
35 事務用品	44	42	8	27	8	25	154
36 分類不明	91	106	16	53	19	49	335
計	24,562	23,973	5,183	15,122	5,948	13,875	88,663

第4-2-3図 各生活圏別二次波及効果額



(6) 総合効果

直接効果、一次波及効果、二次波及効果を合計したものが「総合効果」である。

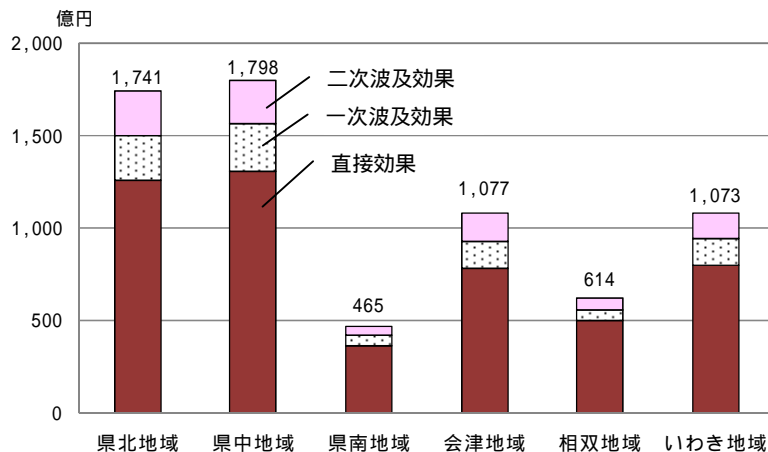
各生活圏の総合効果額は県北地域が 1741 億円、県中地域が 1798 億円、県南地域が 465 億円、会津地域が 1077 億円、相双地域が 614 億円、いわき地域が 1073 億円、計 6769 億円となっている。

第 4-2-5 表 各生活圏別総合効果額

単位：百万円

	県北地域	県中地域	県南地域	会津地域	相双地域	いわき地域	計
01 農 業	1,168	989	389	836	464	541	4,387
02 林 業	111	195	66	213	137	53	776
03 漁 業	12	54	24	50	19	108	267
04 鉱 業	112	119	63	39	2	11	346
05 飲 食 料 品	4,510	5,216	1,385	2,243	622	1,507	15,483
06 織 維 製 品	73	32	16	50	25	42	238
07 パ ル プ ・ 紙 ・ 木 製 品	550	558	142	197	74	254	1,775
08 化 学 製 品	413	908	25	169	250	615	2,380
09 石 油 ・ 石 炭 製 品	107	127	32	118	11	64	459
10 窯 業 ・ 土 石 製 品	433	761	159	360	236	448	2,398
11 鉄 鋼	32	57	4	2	2	7	104
12 非 鉄 金 属	6	9	13	8	62	22	119
13 金 属 製 品	386	400	115	93	207	281	1,482
14 一 般 機 械	554	677	186	164	171	303	2,055
15 電 気 機 械	146	217	100	43	81	56	644
16 情 報 ・ 通 信 機 器	601	669	133	9	7	536	1,954
17 電 子 部 品	67	146	48	15	51	102	430
18 輸 送 機 械	321	422	71	123	83	238	1,258
19 精 密 機 械	124	69	21	17	36	4	271
20 その他の製造工業製品	727	664	162	303	155	338	2,348
21 建 設	17,801	21,076	7,563	14,706	11,068	14,591	86,805
22 電 力 ・ ガ ス ・ 熱 供 給	714	212	22	2,844	1,378	762	5,932
23 水 道 ・ 廃 棄 物 処 理	4,863	2,917	1,212	2,620	1,686	2,000	15,298
24 商 業	12,706	14,141	2,473	8,476	4,063	8,050	49,909
25 金 融 ・ 保 険	9,609	10,478	1,826	5,704	1,345	6,450	35,412
26 運 動 産 業	25,793	27,921	8,607	15,901	11,762	16,751	106,737
27 通 信	8,039	8,243	1,945	4,618	2,364	4,798	30,008
28 情 報 通 信	5,617	6,324	290	1,575	613	2,454	16,874
29 公 務	18,987	14,625	4,396	9,969	6,129	6,764	60,870
30 教 育 ・ 研 究	8,823	9,035	2,056	5,495	2,511	4,882	32,801
31 医 療 ・ 保 健 ・ 社 会 保 障 ・ 介 護	20,916	21,627	5,704	13,491	7,068	14,390	83,196
32 その他の公共サービス	2,134	1,605	392	1,115	499	1,007	6,752
33 対 事 業 所 サ ー ビ ス	6,920	7,154	1,184	4,448	1,626	4,301	25,633
34 対 個 人 サ ー ビ ス	19,235	20,396	5,201	10,748	6,076	13,560	75,216
35 事 務 用 品	399	398	104	249	127	247	1,523
36 分 類 不 明	1,118	1,332	378	717	363	809	4,717
計	174,128	179,773	46,510	107,730	61,373	107,346	676,859

第 4-2-4 図 各生活圏別総合効果額



(7) まとめ

各生活圏の生産波及効果をまとめたのが第4-2-6表である。直接効果に対する総合効果の大きさをあらわすのが「効果倍率」である。

効果倍率が最も大きかったのは、県北、会津両地域の1.39倍、次いで県中地域1.38倍、いわき地域1.36倍、県南地域1.29倍、相双地域1.24倍の順であった。

また、総合効果額が最も大きかったのは、県中地域の1798億円、次いで県北地域1741億円、会津地域1077億円、いわき地域1073億円、相双地域614億円、県南地域465億円の順であった。

第4-2-6表 各生活圏別波及効果結果表

単位:億円,倍

	直接効果 (A)	一次波及効果 (B)	二次波及効果 (C)	総合効果額 (D = A + B + C)	効果倍率 (D / A)
県北地域	1,250	246	246	1,741	1.39
県中地域	1,304	254	240	1,798	1.38
県南地域	361	52	52	465	1.29
会津地域	776	150	151	1,077	1.39
相双地域	493	61	59	614	1.24
いわき地域	790	145	139	1,073	1.36
計	4,974	908	887	6,769	1.36

留意事項

今回の分析結果である6生活圏各効果額の合計は、福島県全体の産業連関表である平成17年県表で計算した効果額より小さくなっている。

これは、今回の分析事例において、県内各生活圏間の移出入分、県内各生活圏間の波及(県内他生活圏への波及効果の漏出)分を考慮しなかったためである。

各生活圏における最終需要の増加が同時に起きると仮定すれば、実際は最終需要の増加によって県内の他の生活圏への供給を行った場合も供給地域における波及効果の対象とすべきである。また、各生活圏における最終需要の増加が同時ではなく、個別に起きると仮定した場合についても、域外に漏出した波及の川上には対象地域内で生産されているものが含まれている可能性があるため、本来は波及効果の対象として組み入れられるべきものである。

しかし、福島県生活圏別産業連関表においては、県内生活圏間の移出入推計を行っておらず、どの地域からどの地域への供給なのかを特定することができないため、波及効果の対象としなかった。

参考文献

- 宇多賢治郎(2003)「スカイライン分析と分析用ツール『Ray』の紹介」『産業連関 - イノベーション&I-O テクニーク - 』第11巻2号、環太平洋産業連関分析学会、p63-76
- 別府孝文(2003)「地域自立に向けた地域産業政策 - 産業スカイライン分析から捉える地域自立の方向性 - 」『調査研究レポート』、(株)三重銀総研
- 総務省(2009)『平成17年(2005年)産業連関表 総合解説編 』
- 総務省(2009)『平成17年(2005年)産業連関表 計数編(1) 』
- 総務省(2009)『平成17年(2009年)産業連関表 計数編(2) 』
- 福島県企画調整部(2007)『アナリーゼふくしま No.15』

参考資料

- 岩手県「平成12年岩手県広域振興圏別産業連関表」
- 三重県「平成12年三重県地域間産業連関表」
- 福島県「平成17年福島県産業連関表」