

3 産業連関モデル分析

各産業は相互依存の関係にあるので、ある産業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（需要財の生産）だけではなく、間接的な生産（生産財の生産）にまで拡大していくことになる。

産業連関表から導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2つの事例分析を行う。

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同時に、限界があることに留意する必要がある。

1 基本的仮定

- (1) すべての生産は最終需要を満たすために行われる。
- (2) 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。
- (3) 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。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。
- (4) 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。
- (5) 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。

2 前提条件等

- (1) 産業構造は（相互依存関係）は、作成対象年（今回は平成12年）当時のものであること。
- (2) 生産物の価格は、作成対象年当時のものであること。
- (3) 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1 各生活圏の域内最終需要が10%増加した場合の経済効果

1 分析の目的、方法

- (1) 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経済効果を分析する。
- (2) 県内最終需要額は平成12年生活圏別表の域内最終需要額のものとする。
- (3) 分析には「平成12年福島県生活圏別産業連関表(県内6生活圏表、34部門表)」を使用する。
- (4) 消費転換係数は家計調査年報(平成17年)における「消費支出/実収入の全国値(0.629)」を使用する。

2 域内最終需要増加額

平成12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8112億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1851億円、県中地域1984億円、県南地域608億円、会津地域1231億円、相双地域1176億円、いわき地域1263億円となる。

第4-3-1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	1,588.0	1,685.0	484.9	927.3	618.6	1,024.3	6,328
02 林業	211.6	266.6	116.2	455.6	162.6	148.1	1,361
03 漁業	123.5	132.2	37.1	76.3	55.3	86.3	511
04 鉱業	2.4	4.3	2.2	7.5	-7.9	15.8	24
05 食料品	11,034.4	11,822.3	3,322.4	6,847.6	4,595.0	7,632.8	45,255
06 繊維製品	2,113.5	2,337.8	646.5	1,365.3	897.9	1,549.1	8,910
07 パルプ・紙・木製品	489.3	490.6	115.7	341.2	231.7	336.6	2,005
08 化学製品	1,162.5	1,131.9	354.2	720.1	446.4	150.8	3,966
09 石油・石炭製品	1,756.5	1,878.2	605.1	1,175.1	814.4	1,160.7	7,390
10 窯業・土石製品	107.8	-16.9	-2.3	68.6	41.2	144.3	343
11 鉄鋼	-37.2	-47.7	-18.2	-30.0	-34.1	-21.0	-188
12 非鉄金属	1.9	3.4	12.5	115.8	1,813.2	75.0	2,022
13 金属製品	368.3	331.8	102.9	212.8	121.6	181.4	1,319
14 一般機械	3,878.0	3,752.7	1,290.7	3,954.3	10,191.3	3,789.2	26,856
15 電気機械	6,672.6	7,016.9	2,197.1	4,714.6	15,448.8	5,213.5	41,264
16 輸送機械	3,930.2	4,181.9	1,056.9	2,275.4	1,888.6	2,723.1	16,056
17 精密機械	932.5	1,028.2	288.7	664.6	380.9	727.4	4,022
18 その他の製造工業製品	2,745.5	2,983.4	815.5	1,666.8	1,154.7	1,815.0	11,181
19 建設	24,005.9	30,566.8	13,340.8	21,161.4	13,727.5	17,999.3	120,802
20 電力・ガス・熱供給	1,897.8	2,077.7	488.1	1,117.8	645.5	1,364.4	7,591
21 水道・廃棄物処理	899.6	957.2	232.4	709.3	368.9	775.9	3,943
22 商業	19,465.2	20,790.8	5,863.0	12,605.0	11,647.8	13,929.3	84,301
23 金融・保険	4,395.4	4,758.8	1,314.3	2,759.0	1,753.0	3,053.6	18,034
24 不動産	17,516.8	20,187.3	6,020.6	10,338.1	8,062.1	12,433.3	74,558
25 運輸	5,755.0	6,208.7	1,727.0	3,633.3	3,026.8	4,070.1	24,421
26 通信・放送	2,880.3	3,101.8	862.6	1,794.8	1,180.8	2,005.1	11,825
27 公務	18,792.1	15,245.9	4,517.0	10,402.2	6,447.2	6,958.0	62,362
28 教育・研究	10,023.8	11,125.9	2,805.4	6,467.4	3,381.2	5,764.6	39,568
29 医療・保健・社会保障・介護	15,828.9	16,896.4	4,225.2	10,527.2	5,523.0	11,835.2	64,836
30 その他の公共サービス	1,193.5	987.1	245.8	593.1	362.1	633.1	4,015
31 対事業所サービス	5,029.1	5,475.5	1,579.7	3,401.8	12,716.7	4,390.9	32,594
32 対個人サービス	20,282.5	21,023.2	6,139.5	11,989.9	9,903.3	14,313.4	83,652
33 事務用品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
34 分類不明	12.2	13.2	3.7	7.6	4.9	8.5	50
計	185,059.4	198,398.9	60,793.2	123,066.8	117,571.0	126,287.1	811,176

3 直接効果

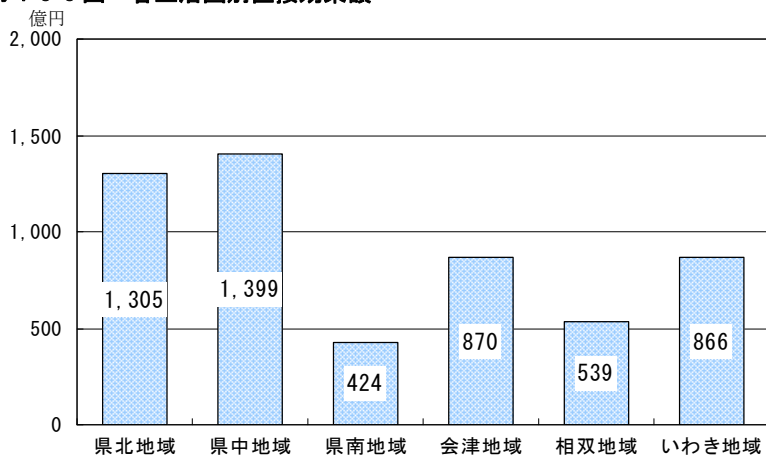
「直接効果」は波及効果の基になる効果のことで、最終需要に変化が生じるときの最初の効果を指す。この事例の場合、増加した最終需要に対して域内外から供給されるので、各生活圏の域内最終需要額にそれぞれに域内自給率を乗じて、域内産業への需要を計算した額を直接効果とする。自給率は域内需要額に占める移輸入額の割合である移輸入率を1から引いた率であり、域内需要額に占める域内供給の割合を指している。

直接効果は県北地域が1305億円、県中地域が1399億円、県南地域が424億円、会津地域が870億円、相双地域が539億円、いわき地域が866億円、計5402億円となっている。

第4-3-2表 各生活圏別直接効果額

	(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	761	617	203	515	324	362	2,783	
02 林業	149	190	61	372	120	35	927	
03 漁業	8	21	11	22	11	18	90	
04 鉱業	1	2	1	2	-1	2	8	
05 食料品	3,702	4,140	1,217	2,031	832	2,323	14,246	
06 繊維製品	52	33	10	23	15	38	171	
07 パルプ・紙・木製品	124	122	25	60	37	84	452	
08 化学製品	20	68	3	20	29	19	160	
09 石油・石炭製品	62	98	38	74	22	65	358	
10 窯業・土石製品	36	-7	-1	26	14	52	120	
11 鉄鋼	-2	-3	0	0	0	-1	-7	
12 非鉄金属	0	0	2	12	14	2	31	
13 金属製品	70	59	17	20	18	32	217	
14 一般機械	366	282	112	194	279	245	1,478	
15 電気機械	315	426	118	470	325	441	2,096	
16 輸送機械	465	360	70	142	99	843	1,977	
17 精密機械	138	44	45	44	35	1	307	
18 その他の製造工業製品	489	385	142	152	131	227	1,526	
19 建設	24,006	30,567	13,341	21,161	13,728	17,999	120,802	
20 電力・ガス・熱供給	303	166	13	1,065	574	713	2,834	
21 水道・廃棄物処理	779	836	187	619	198	690	3,311	
22 商業	7,939	8,656	1,751	5,391	3,421	5,330	32,488	
23 金融・保険	4,152	4,498	912	2,376	725	2,882	15,545	
24 不動産	17,496	20,187	5,852	10,032	7,086	12,063	72,717	
25 運輸	2,969	3,107	783	1,802	1,312	1,950	11,923	
26 通信・放送	2,353	2,502	675	1,449	792	1,618	9,389	
27 公務	18,792	15,246	4,517	10,402	6,447	6,958	62,362	
28 教育・研究	9,872	10,942	2,731	6,326	3,058	5,612	38,541	
29 医療・保健・社会保障・介護	15,829	16,896	4,225	10,527	5,523	11,835	64,835	
30 その他の公共サービス	1,194	923	219	593	263	473	3,665	
31 対事業所サービス	2,485	2,967	655	1,820	3,182	2,440	13,549	
32 対個人サービス	15,580	15,581	4,429	9,223	5,253	11,215	61,282	
33 事務用品	0	0	0	0	0	0	0	
34 分類不明	12	13	4	8	5	9	50	
計	130,516	139,925	42,369	86,972	53,872	86,577	540,231	

第4-3-3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が（生産誘発）、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。

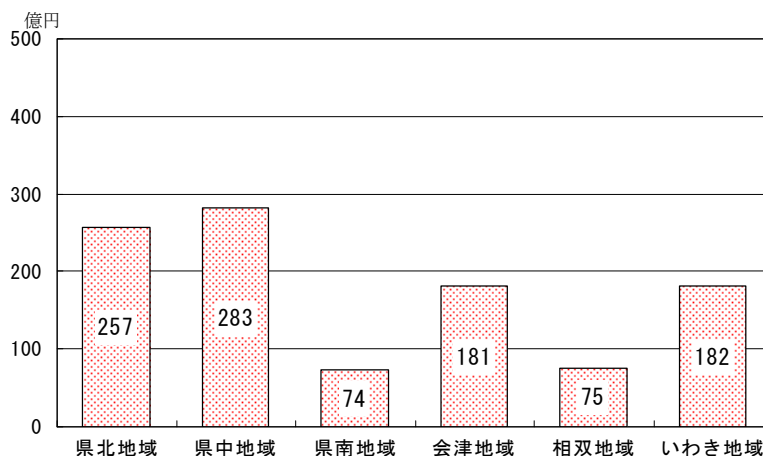
各生活圏の一次波及効果額は県北地域が 257 億円、県中地域が 283 億円、県南地域が 74 億円、会津地域が 181 億円、相双地域が 75 億円、いわき地域が 182 億円、計 1052 億円となっている。

第 4-3-4 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	454	521	384	438	197	199	2,194
02 林業	47	104	27	94	37	14	323
03 漁業	7	19	10	25	12	150	222
04 鉱業	244	365	148	147	22	68	994
05 食料品	715	806	245	482	150	492	2,889
06 繊維製品	10	6	2	5	3	6	31
07 パルプ・紙・木製品	603	630	175	261	143	381	2,193
08 化学製品	49	201	7	53	70	288	667
09 石油・石炭製品	47	79	38	69	21	50	305
10 窯業・土石製品	583	937	331	577	322	467	3,218
11 鉄鋼	42	60	4	9	5	18	137
12 非鉄金属	9	13	14	20	1	7	63
13 金属製品	426	442	158	145	178	272	1,622
14 一般機械	54	43	18	25	14	26	180
15 電気機械	53	74	24	88	15	71	325
16 輸送機械	111	73	13	26	12	212	447
17 精密機械	25	7	7	7	6	0	51
18 その他の製造工業製品	562	406	150	168	126	237	1,650
19 建設	1,796	1,838	531	1,110	655	1,149	7,079
20 電力・ガス・熱供給	313	159	13	1,216	585	717	3,002
21 水道・廃棄物処理	1,024	1,022	244	730	214	710	3,944
22 商業	1,856	2,047	467	1,338	572	1,298	7,579
23 金融・保険	3,176	3,518	690	1,982	538	2,275	12,179
24 不動産	760	813	208	479	252	528	3,040
25 運輸	2,542	2,666	734	1,635	830	1,579	9,987
26 通信・放送	1,911	2,182	449	1,118	525	1,229	7,414
27 公務	272	136	58	173	35	52	725
28 教育・研究	371	403	125	321	179	318	1,717
29 医療・保健・社会保障・介護	199	228	50	132	62	163	833
30 その他の公共サービス	235	225	62	138	61	126	845
31 対事業所サービス	5,270	6,123	1,465	3,872	1,032	3,829	21,590
32 対個人サービス	868	747	142	369	133	453	2,711
33 事務用品	398	431	141	286	162	266	1,685
34 分類不明	710	947	296	574	333	517	3,377
計	25,741	28,271	7,430	18,111	7,500	18,165	105,218

第 4-3-5 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。

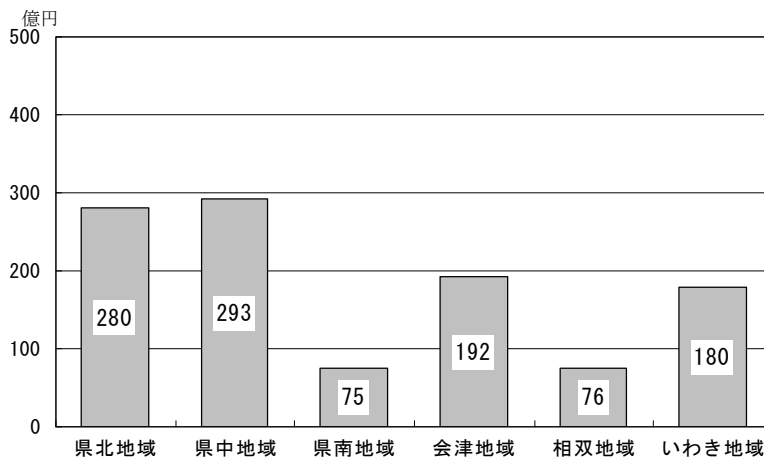
各生活圏の二次波及効果額は県北地域が 280 億円、県中地域が 293 億円、県南地域が 75 億円、会津地域が 192 億円、相双地域が 76 億円、いわき地域が 180 億円、計 1096 億円となっている。

第 4-3-6 表 各生活圏別二次波及効果額

(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	403	370	189	356	149	178	1,645
02 林業	29	36	7	27	11	6	116
03 漁業	5	12	7	17	6	53	99
04 鉱業	11	15	3	4	1	9	42
05 食料品	1,573	1,705	503	986	293	915	5,974
06 繊維製品	22	13	4	10	5	14	69
07 パルプ・紙・木製品	81	78	17	35	13	47	271
08 化学製品	13	48	2	15	16	64	158
09 石油・石炭製品	33	50	20	44	10	32	190
10 窯業・土石製品	36	47	12	30	12	24	160
11 鉄鋼	1	1	0	0	0	1	4
12 非鉄金属	1	1	1	2	0	1	6
13 金属製品	34	26	6	9	8	16	100
14 一般機械	6	5	2	3	1	3	19
15 電気機械	51	67	17	74	8	59	275
16 輸送機械	89	67	14	32	13	159	373
17 精密機械	23	7	7	7	5	0	49
18 その他の製造工業製品	233	169	60	78	45	102	686
19 建設	445	472	132	295	143	289	1,776
20 電力・ガス・熱供給	172	90	7	697	272	384	1,622
21 水道・廃棄物処理	380	425	75	301	67	353	1,601
22 商業	2,807	2,973	604	2,044	697	1,697	10,823
23 金融・保険	2,510	2,625	521	1,594	358	1,602	9,210
24 不動産	7,152	7,891	2,316	4,478	2,531	4,507	28,875
25 運輸	1,490	1,514	375	1,001	413	900	5,693
26 通信・放送	1,286	1,356	336	861	332	810	4,981
27 公務	113	93	25	71	27	51	380
28 教育・研究	737	865	175	492	190	458	2,917
29 医療・保健・社会保障・介護	1,523	1,469	394	1,065	469	966	5,888
30 その他の公共サービス	527	399	97	288	100	197	1,608
31 対事業所サービス	1,285	1,426	274	947	182	896	5,010
32 対個人サービス	4,788	4,744	1,281	3,221	1,133	3,053	18,221
33 事務用品	57	58	14	40	13	36	217
34 分類不明	119	157	29	84	31	75	495
計	28,037	29,274	7,525	19,208	7,553	17,956	109,552

第 4-3-7 図 各生活圏別二次波及効果額



6 総合効果

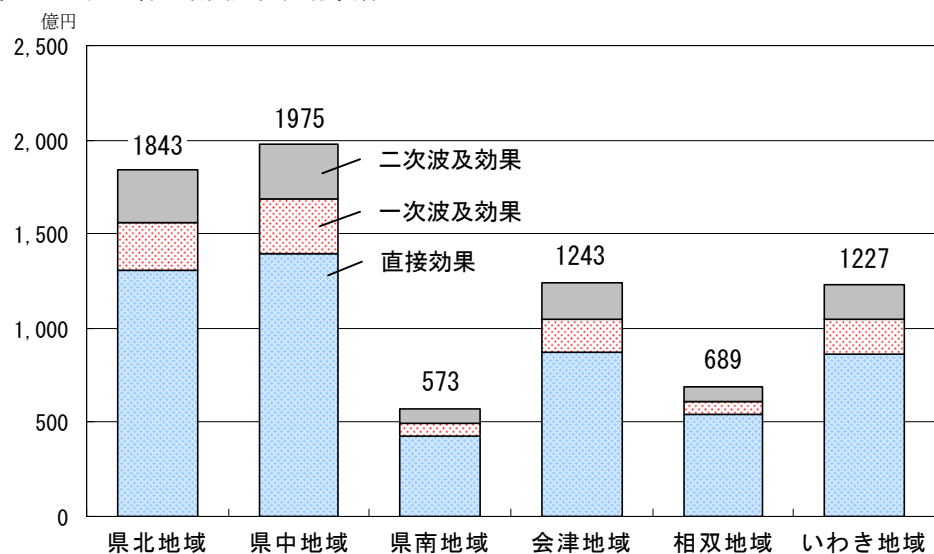
直接効果額、一次波及効果額、二次波及効果額を合計したものが「総合効果」である。

各生活圏の総合効果額は県北地域が 1843 億円、県中地域が 1975 億円、県南地域が 573 億円、会津地域が 1243 億円、相双地域が 689 億円、いわき地域が 1227 億円、計 7550 億円となっている。

第 4-3-8 表 各生活圏別総合効果額

	(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	1,619	1,508	776	1,309	670	739	6,622	
02 林業	225	330	95	493	168	55	1,366	
03 漁業	19	52	28	64	28	221	411	
04 鉱業	257	382	152	153	23	78	1,045	
05 食料品	5,990	6,650	1,965	3,498	1,275	3,731	23,109	
06 繊維製品	84	51	17	38	23	58	270	
07 パルプ・紙・木製品	808	830	217	356	193	512	2,916	
08 化学製品	82	317	11	88	115	372	985	
09 石油・石炭製品	142	227	97	187	53	146	852	
10 窯業・土石製品	656	977	342	632	348	543	3,498	
11 鉄鋼	41	58	4	9	4	18	134	
12 非鉄金属	10	14	17	34	15	10	100	
13 金属製品	530	528	181	174	204	320	1,939	
14 一般機械	427	329	132	222	294	273	1,677	
15 電気機械	419	567	159	632	348	570	2,695	
16 輸送機械	664	500	97	199	124	1,213	2,797	
17 精密機械	186	59	59	57	46	2	408	
18 その他の製造工業製品	1,284	960	352	398	302	566	3,862	
19 建設	26,247	32,877	14,004	22,566	14,525	19,438	129,657	
20 電力・ガス・熱供給	788	415	32	2,978	1,431	1,814	7,458	
21 水道・廃棄物処理	2,183	2,284	506	1,651	478	1,753	8,855	
22 商業	12,602	13,677	2,823	8,773	4,689	8,326	50,890	
23 金融・保険	9,839	10,642	2,122	5,951	1,622	6,758	36,934	
24 不動産	25,408	28,892	8,376	14,989	9,870	17,098	104,632	
25 運輸	7,002	7,287	1,893	4,438	2,555	4,429	27,602	
26 通信・放送	5,549	6,041	1,460	3,428	1,649	3,657	21,783	
27 公務	19,177	15,475	4,600	10,646	6,509	7,061	63,468	
28 教育・研究	10,980	12,209	3,031	7,140	3,427	6,388	43,174	
29 医療・保健・社会保障・介護	17,551	18,594	4,669	11,723	6,054	12,964	71,556	
30 その他の公共サービス	1,955	1,546	377	1,019	424	796	6,118	
31 対事業所サービス	9,039	10,515	2,394	6,639	4,396	7,165	40,149	
32 対個人サービス	21,236	21,071	5,853	12,813	6,519	14,721	82,213	
33 事務用品	455	489	155	326	175	303	1,902	
34 分類不明	841	1,116	329	666	369	601	3,922	
計	184,294	197,470	57,324	124,291	68,924	122,698	755,001	

第 4-3-9 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 4-3-10 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 1 番大きいのが会津地域の 1.43 倍(直接効果額 870 億円、総合効果額 1243 億円)、次いでいわき地域の 1.42 倍(直接効果額 866 億円、総合効果額 1223 億円)、県北地域の 1.41 倍(直接効果額 1305 億円、総合効果額 1843 億円)、県中地域の 1.41 倍(直接効果額 1399 億円、総合効果額 1975 億円)、県南地域の 1.35 倍(直接効果額 424 億円、総合効果額 573 億円)、相双地域の 1.28 倍(直接効果額 539 億円、総合効果額 689 億円)となっている。

総合効果額が最大なのが県中地域の 1975 億円、効果倍率が最大なのが会津地域の 1.43 倍であった。

第 4-3-10 表 各生活圏別波及効果結果表

(単位:百万円) (単位:倍)

	直接効果額 (A)	一次波及効果額 (B)	二次波及効果額 (C)	総合効果額 (D=A+B+C)	効果倍率 (D/A)
県北地域	130,516	25,741	28,037	184,294	1.41
県中地域	139,925	28,271	29,274	197,470	1.41
県南地域	42,369	7,430	7,525	57,324	1.35
会津地域	86,972	18,111	19,208	124,291	1.43
相双地域	53,872	7,500	7,553	68,924	1.28
いわき地域	86,577	18,165	17,956	122,698	1.42
計	540,231	105,218	109,552	755,001	1.40

○ 生活圏間表について

6 生活圏の各効果額合計は福島県表で計算した効果額より小さくなる。この差分の多くは県内生活圏間の移出入分、県内生活圏間の波及(県内他生活圏間の波及効果の漏出)分である。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。だが、この分析事例では他生活圏からの波及分を考慮していないので波及効果額を過小に計測していることになる。

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。これも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、今回の県内生活圏別産業連関表においては、推計が困難であるため県内生活圏間の移出入については推計を行っていないので、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ので、ここでは波及効果の対象としなかった。

この問題を解決するためには、県内生活圏間の取引額を推計し、各生活圏産業連関表を連結した形にする「生活圏間産業連関表」の作成が必要である。推計は非常に困難であるが、県内各生活圏間の取引は小さなものではないと思量される。また、各生活圏がどのように結びつきを持っているかを明らかにすることは、施策を行う上で非常に重要である。「生活圏間産業連関表」の作成は今後の課題であり、必要性があると考えられる。

分析事例2 各生活圏の観光入込客数が5%増加した場合の経済効果

1 分析の目的、方法

- (1) 県内6生活圏においてそれぞれ観光客数が5%増加した場合に起こる各生活圏内での消費増による経済効果を計測する。
- (2) 宿泊客を県内・県外客のそれぞれ宿泊・日帰り客に分けて消費金額及び消費項目を推計し、経済効果を計測する。国外客については計測対象に含めない。
- (3) 消費額については、旅行中に各生活圏内において全額消費されたものとする。
- (4) 観光客数は「観光客入込状況（平成17年分）」（福島県商工労働部観光グループ）の観光客数を「2003 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」、福島県商工労働部観光グループ）の数値により推計する。

「観光客入込状況」は平成17年分から調査基準が変更され、調査ポイントが増えたため、旧基準で行われた「観光統計アンケート」の数値による推計ができないことから、平成16年分以前の基準で集計した参考値を使用する。

「観光統計アンケート」の数値は調査時（平成15年次）のものを使用し、数値の補正等を行わない。

- (5) 観光客の消費金額は「観光統計アンケート」の数値を使用する。消費金額についてもアンケートの数値を使用し、補正等を行わない。
- (6) 観光中に各生活圏間の移動を行うことも考えられるが調整は行わない。
- (7) 消費項目については、「アナリーゼふくしま No.13」（統計企画グループ）の按分率（旅行中消費の構成比）により消費金額を各消費項目に振り分ける。各生活圏で消費項目に違いがあると思われるが補正等を行わない。
- (8) 消費項目において、域内産のサービスに対するものであると考えられる「通信・放送」（郵便・電話通話料）、「教育・研究」（美術館、博物館、水族館等）、「商業（小売マージン分のみ）」、「医療・保健・社会保障・介護」、「対個人サービス」（宿泊、飲食、各種娯楽等）については、直接効果計測の際に自給率の調整を行う。交通費については、域内・域外でどれだけ使われているかを把握することができないので、各生活圏の自給率により直接効果額を計測する。
- (9) 購入者価格から生産者価格への変換については、全国の平成12年産業連関表のマージン率、国内貨物運賃率を用いて行う。
- (10) 県内の他生活圏からの経済波及等の影響は考慮しない。
- (11) 分析には「平成12年福島県産業連関表（34部門表）」及び「平成12年福島県生活圏別産業連関表（県内6生活圏表、34部門表）」を使用する。
- (12) 消費転換係数は家計調査年報（平成17年）における消費支出/実収入の全国値(0.629)を使用する。

2 与件データの作成

(1) 平成17年生活圏別観光客入込実数の推計

平成17年県内6生活圏における県内・県外観光客の宿泊・日帰り別実数の推計を行う。平成17年に各生活圏に訪れた観光客入込数(延べ数)は第4-3-11表のとおりである。この観光客数は複数の調査ポイントでカウントされた観光客数の延べ数である。また、観光客が県外客か県内客か、宿泊か日帰りかにより消費金額と消費項目に差があると考えられるため、各生活圏別に県外客・県内客のそれぞれ宿泊客・日帰り客の実数を推計する。

第4-3-11表 各生活圏別観光客入込数(延べ数)

(単位:人)

	観光客入込数 (延べ数)
県北地域	6,312,906
県中地域	5,643,624
県南地域	2,052,105
会津地域	16,885,105
相双地域	2,540,323
いわき地域	8,831,296
計	42,265,359

「観光客入込状況(平成17年分)」より

「観光客入込状況」の観光客入込数(延べ数)に「観光統計アンケート」の観光客入込率を乗じることにより、県内観光客数(延べ数)、県外観光客(延べ数)を推計する。

第4-3-12表 県内・県外・国外別入込率

	入込率
県内観光客	0.186
県外観光客	0.810
国外観光客	0.003

「観光統計アンケート」より

第4-3-13表 各生活圏別県内・県外観光客数(延べ数)

(単位:人)

	県内観光客数 (延べ数)	県外観光客数 (延べ数)
県北地域	1,177,238	5,115,087
県中地域	1,052,430	4,572,795
県南地域	382,679	1,662,736
会津地域	3,148,755	13,681,302
相双地域	473,722	2,058,319
いわき地域	1,646,871	7,155,634
計	7,881,695	34,245,872

県内・県外観光客数（延べ数）を「観光統計アンケート」の平均訪問地数で除することにより県内・県外観光客（実数）を推計する。

第 4-3-14 表 県内・県外別平均訪問地数

	平均訪問地数
県内観光客	2.13
県外観光客	2.76

「観光統計アンケート」より

第 4-3-15 表 各生活圏別県内・県外観光客（実数）

（単位：人）

	県内観光客数 （実数）	県外観光客数 （実数）
県北地域	552,694	1,853,292
県中地域	494,098	1,656,810
県南地域	179,662	602,441
会津地域	1,478,289	4,956,994
相双地域	222,405	745,768
いわき地域	773,179	2,592,621
計	3,700,326	12,407,925

県内・県外観光客（実数）に宿泊客率を乗じてそれぞれの宿泊客数・日帰り客数を推計する。

第 4-3-16 表 県内・県外別宿泊客率

	宿泊客率
県内観光客	0.099
県外観光客	0.901

「観光統計アンケート」より

第 4-3-17 表 各生活圏別県内・県外観光客別宿泊客・日帰り客数

（単位：人）

	県内観光客		県外観光客	
	宿泊客数	日帰り客数	宿泊客数	日帰り客数
県北地域	54,717	497,977	1,669,816	183,476
県中地域	48,916	445,183	1,492,786	164,024
県南地域	17,786	161,875	542,799	59,642
会津地域	146,351	1,331,938	4,466,251	490,742
相双地域	22,018	200,387	671,937	73,831
いわき地域	76,545	696,634	2,335,951	256,669
計	366,332	3,333,994	11,179,540	1,228,385

この観光客数を基に観光客の増加分の計算を行う。

(2) 各生活圏における観光客の5%増加による消費増加額の推計

前段で推計した各生活圏の県内・県外客別宿泊・日帰り客数の5%を求める。

第4-3-18表 各生活圏別県内・県外観光客別宿泊客・日帰り客数5%分

(単位:人)

	県内観光客		県外観光客	
	宿泊客数	日帰り客数	宿泊客数	日帰り客数
県北地域	2,736	24,899	83,491	9,174
県中地域	2,446	22,259	74,639	8,201
県南地域	889	8,094	27,140	2,982
会津地域	7,318	66,597	223,313	24,537
相双地域	1,101	10,019	33,597	3,692
いわき地域	3,827	34,832	116,798	12,833
計	18,317	166,700	558,977	61,419

5%分の観光客増加分に「観光統計アンケート」の一人当たり消費額を乗じて5%増加分の消費額を推計する。

第4-3-19表 県内・県外観光客別宿泊客・日帰り客一人当たり消費額

(単位:円)

	消費額
県内客・宿泊	18335
県内客・日帰り	5220
県外客・宿泊	31208
県外客・日帰り	6947

「観光統計アンケート」より

第4-3-20表 各生活圏別県内・県外観光客別宿泊客・日帰り客消費増加額

(単位:百万円)

	県内観光客消費増加額		県外観光客消費増加額		合計
	宿泊客	日帰り客	宿泊客	日帰り客	
県北地域	50.2	130.0	2,605.6	63.7	2,849.4
県中地域	44.8	116.2	2,329.3	57.0	2,547.4
県南地域	16.3	42.2	847.0	20.7	926.3
会津地域	134.2	347.6	6,969.1	170.5	7,621.4
相双地域	20.2	52.3	1,048.5	25.6	1,146.6
いわき地域	70.2	181.8	3,645.0	89.2	3,986.2
計	335.8	870.2	17,444.6	426.7	19,077.2

観光客が5%増加した場合の消費増加額をみると全体で190.8億円となり、県外客・宿泊客の消費増加額が174.4億円と一番大きく、次いで県内客・宿泊客の8.7億円、県外客・日帰り客の4.3億円、県内客・日帰り客の3.4億円となっている。

生活圏別では会津地域の76.2億円が全生活圏中1位で、次いでいわき地域の39.9億円、県北地域の28.5億円、県中地域の25.5億円、相双地域の11.5億円、県南地域の9.3億円となっている。

(3) 消費項目別消費金額（域内最終需要増加額）の推計

前段で推計した消費増加額を消費項目ごとに振り分ける。

消費項目への振り分けは「アナリーゼふくしま No. 13 ・県内の旅行・観光消費による経済波及効果分析」で作成した消費パターンにより行う。ただし、消費額はすべて旅行中に消費されると仮定し、県内観光客の旅行前及び旅行後の消費については考えないこととする。また、消費はすべて訪れた生活圏において購入されたと仮定する。消費パターンを 34 産業部門に組み替え、産業部門ごとの消費構成比率を推計する。

第 4-3-21 表 県内・県外観光客別宿泊客・日帰り客産業部門別消費構成比率

	県内観光客		県外観光客	
	宿泊客	日帰り客	宿泊客	日帰り客
01 農業	0.69%	2.03%	0.63%	2.05%
02 林業	2.10%	2.44%	1.92%	2.47%
03 漁業	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
04 鉱業	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
05 食料品	10.65%	12.19%	9.73%	12.34%
06 繊維製品	1.15%	3.64%	1.05%	3.69%
07 パルプ・紙・木製品	0.15%	0.33%	0.14%	0.34%
08 化学製品	0.26%	0.22%	0.24%	0.22%
09 石油・石炭製品	4.50%	9.94%	4.11%	10.06%
10 窯業・土石製品	0.50%	0.48%	0.45%	0.48%
11 鉄鋼	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
12 非鉄金属	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
13 金属製品	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
14 一般機械	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
15 電気機械	0.04%	0.81%	0.04%	0.82%
16 輸送機械	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
17 精密機械	0.13%	2.75%	0.12%	2.78%
18 その他の製造工業製品	1.26%	2.87%	1.15%	2.91%
19 建設	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
20 電力・ガス・熱供給	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
21 水道・廃棄物処理	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
22 商業	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
23 金融・保険	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
24 不動産	5.24%	0.00%	4.79%	0.00%
25 運輸	19.09%	31.87%	26.07%	31.03%
26 通信・放送	0.19%	0.07%	0.17%	0.07%
27 公務	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
28 教育・研究	0.78%	1.46%	0.71%	1.48%
29 医療・保健・社会保障・介護	0.29%	0.06%	0.27%	0.07%
30 その他の公共サービス	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
31 対事業所サービス	0.23%	0.27%	0.21%	0.27%
32 対個人サービス	52.76%	28.58%	48.21%	28.93%
33 事務用品	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
34 分類不明	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
計	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

「アナリーゼふくしまNo.13」データより新たに推計

消費構成比率に、各生活圏の消費増加額を乗じて産業部門ごとの消費増加額（購入者価格）を求める。

第 4-3-22 表 各生活圏別産業部門別消費増加額（購入者価格）

（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
01 農業	20.7	18.5	6.7	55.2	8.3	28.9
02 林業	55.7	49.8	18.1	149.0	22.4	77.9
03 漁業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
04 鉱業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
05 食料品	282.6	252.7	91.9	756.0	113.7	395.4
06 繊維製品	35.1	31.4	11.4	94.0	14.1	49.2
07 パルプ・紙・木製品	4.4	3.9	1.4	11.7	1.8	6.1
08 化学製品	6.8	6.1	2.2	18.3	2.7	9.6
09 石油・石炭製品	128.7	115.0	41.8	344.1	51.8	180.0
10 窯業・土石製品	13.0	11.6	4.2	34.8	5.2	18.2
11 鉄鋼	0.0	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	0.0
13 金属製品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14 一般機械	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15 電気機械	2.6	2.3	0.8	6.8	1.0	3.6
16 輸送機械	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17 精密機械	8.4	7.5	2.7	22.5	3.4	11.8
18 その他の製造工業製品	36.2	32.4	11.8	96.9	14.6	50.7
19 建設	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20 電力・ガス・熱供給	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21 水道・廃棄物処理	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22 商業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23 金融・保険	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24 不動産	127.4	113.9	41.4	340.6	51.2	178.2
25 運輸	750.1	670.5	243.8	2,006.2	301.8	1,049.3
26 通信・放送	4.6	4.2	1.5	12.4	1.9	6.5
27 公務	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28 教育・研究	21.7	19.4	7.1	58.1	8.7	30.4
29 医療・保健・社会保障・介護	7.2	6.4	2.3	19.3	2.9	10.1
30 その他の公共サービス	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31 対事業所サービス	6.2	5.5	2.0	16.6	2.5	8.7
32 対個人サービス	1,338.1	1,196.2	435.0	3,578.9	538.4	1,871.9
33 事務用品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
34 分類不明	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	2,849.4	2,547.4	926.3	7,621.4	1,146.6	3,986.2

購入者価格を生産者価格へ変換するために、全国の平成 12 年産業連関表の商業マージン率及び国内貨物運賃率で商業マージン及び国内貨物運賃を推計し、それぞれ商業部門、運輸部門に振り分ける。商業マージンのうち小売分についてはすべて購入が行われた生活圏内の商業部門への投入であると考え、自給率を 100%とするために商業マージンを卸分、小売分それぞれに分けて推計する。

第 4-3-23 表 商業マージン、国内貨物運賃率

	卸マージン率	小売マージン率	国内貨物運賃率
01 農業	0.1677	0.0891	0.0440
02 林業	0.1056	0.0483	0.0311
03 漁業	0.2105	0.0963	0.0312
04 鉱業	0.1307	0.0000	0.4097
05 食料品	0.1599	0.1798	0.0317
06 繊維製品	0.1876	0.3007	0.0348
07 パルプ・紙・木製品	0.1578	0.0518	0.0636
08 化学製品	0.1557	0.0558	0.0275
09 石油・石炭製品	0.1189	0.1262	0.0278
10 窯業・土石製品	0.1947	0.0191	0.0511
11 鉄鋼	0.0805	0.0000	0.0318
12 非鉄金属	0.1407	0.0081	0.0316
13 金属製品	0.1194	0.0172	0.0477
14 一般機械	0.1849	0.0043	0.0114
15 電気機械	0.1136	0.0601	0.0099
16 輸送機械	0.1039	0.0460	0.0143
17 精密機械	0.2733	0.0708	0.0124
18 その他の製造工業製品	0.1139	0.1221	0.0329

第 4-3-24 表 各生活圏別産業部門別消費増加額（生産者価格）

	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	14.4	12.9	4.7	38.6	5.8	20.2
02 林業	45.4	40.6	14.8	121.4	18.3	63.5
03 漁業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
04 鉱業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
05 食料品	177.7	158.8	57.8	475.2	71.5	248.5
06 繊維製品	16.8	15.0	5.4	44.8	6.7	23.4
07 パルプ・紙・木製品	3.2	2.8	1.0	8.5	1.3	4.4
08 化学製品	5.2	4.6	1.7	13.9	2.1	7.3
09 石油・石炭製品	93.6	83.6	30.4	250.2	37.6	130.9
10 窯業・土石製品	9.6	8.5	3.1	25.6	3.8	13.4
11 鉄鋼	0.0	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	0.0
13 金属製品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14 一般機械	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15 電気機械	2.1	1.9	0.7	5.6	0.8	2.9
16 輸送機械	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17 精密機械	5.4	4.8	1.8	14.5	2.2	7.6
18 その他の製造工業製品	26.5	23.7	8.6	70.8	10.7	37.1
19 建設	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20 電力・ガス・熱供給	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21 水道・廃棄物処理	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22 商業(卸)	87.4	78.2	28.4	233.9	35.2	122.3
商業(小売)	88.2	78.8	28.7	235.9	35.5	123.4
23 金融・保険	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24 不動産	127.4	113.9	41.4	340.6	51.2	178.2
25 運輸	768.9	687.4	249.9	2,056.6	309.4	1,075.6
26 通信・放送	4.6	4.2	1.5	12.4	1.9	6.5
27 公務	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28 教育・研究	21.7	19.4	7.1	58.1	8.7	30.4
29 医療・保健・社会保障・介護	7.2	6.4	2.3	19.3	2.9	10.1
30 その他の公共サービス	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31 対事業所サービス	6.2	5.5	2.0	16.6	2.5	8.7
32 対個人サービス	1,338.1	1,196.2	435.0	3,578.9	538.4	1,871.9
33 事務用品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
34 分類不明	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	2,849.4	2,547.4	926.3	7,621.4	1,146.6	3,986.2

この産業部門別消費増加額が域内最終需要増加額となり、この額を基に生産波及効果の計測を行う。

3 直接効果

直接効果は域内最終需要増加額に域内自給率を乗じて算出する。域内自給率は平成12年生活圏別表の各生活圏の域内自給率を使用するが、すべて域内の産業に対する需要であると考えられる産業部門（「商業（小売マージン分）」「通信・放送」「教育・研究」「医療・保健・社会保障・介護」「その他公共サービス」「対個人サービス」については、域内自給率を100%に調整する。

第4-3-25表 各生活圏別域内自給率（調整済み）

	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	0.480	0.366	0.418	0.555	0.524	0.354
02 林業	0.703	0.712	0.525	0.818	0.735	0.236
03 漁業	0.063	0.156	0.307	0.285	0.191	0.209
04 鉱業	0.511	0.539	0.498	0.295	0.069	0.108
05 食料品	0.336	0.350	0.366	0.297	0.181	0.304
06 繊維製品	0.025	0.014	0.016	0.017	0.017	0.025
07 パルプ・紙・木製品	0.253	0.249	0.217	0.176	0.159	0.250
08 化学製品	0.017	0.060	0.008	0.028	0.066	0.129
09 石油・石炭製品	0.035	0.052	0.063	0.063	0.027	0.056
10 窯業・土石製品	0.337	0.432	0.354	0.373	0.346	0.362
11 鉄鋼	0.059	0.069	0.011	0.016	0.012	0.032
12 非鉄金属	0.038	0.047	0.148	0.103	0.008	0.031
13 金属製品	0.190	0.179	0.162	0.096	0.152	0.177
14 一般機械	0.094	0.075	0.087	0.049	0.027	0.065
15 電気機械	0.047	0.061	0.054	0.100	0.021	0.085
16 輸送機械	0.118	0.086	0.066	0.062	0.052	0.309
17 精密機械	0.148	0.043	0.155	0.066	0.093	0.002
18 その他の製造工業製品	0.178	0.129	0.174	0.091	0.113	0.125
19 建設	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
20 電力・ガス・熱供給	0.160	0.080	0.026	0.953	0.889	0.523
21 水道・廃棄物処理	0.866	0.874	0.806	0.873	0.536	0.890
22 商業(卸分)	0.408	0.416	0.299	0.428	0.294	0.383
商業(小売分)	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
23 金融・保険	0.945	0.945	0.694	0.861	0.414	0.944
24 不動産	0.999	1.000	0.972	0.970	0.879	0.970
25 運輸	0.516	0.500	0.454	0.496	0.434	0.479
26 通信・放送	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
27 公務	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
28 教育・研究	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
29 医療・保健・社会保障・介護	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
30 その他の公共サービス	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
31 対事業所サービス	0.494	0.542	0.415	0.535	0.250	0.556
32 対個人サービス	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
33 事務用品	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
34 分類不明	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

域内最終需要増加額に各生活圏の調整済みの域内自給率を乗じることにより直接効果額を求める。

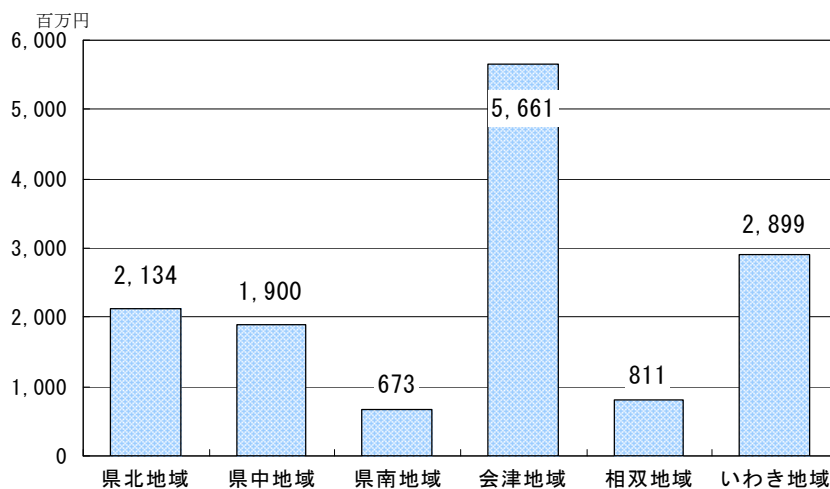
各生活圏の直接効果額をみると、会津地域の 56.6 億円が全生活圏中 1 位となっており、次いでいわき地域の 29 億円、県北地域の 21.3 億円、県中地域の 19 億円、相双地域の 8.1 億円、県南地域の 6.7 億円となっている。

第 4-3-26 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
01 農業	6.9	4.7	2.0	21.4	3.0	7.1
02 林業	31.9	28.9	7.7	99.3	13.4	15.0
03 漁業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
04 鉱業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
05 食料品	59.6	55.6	21.2	140.9	13.0	75.7
06 繊維製品	0.4	0.2	0.1	0.7	0.1	0.6
07 パルプ・紙・木製品	0.8	0.7	0.2	1.5	0.2	1.1
08 化学製品	0.1	0.3	0.0	0.4	0.1	0.9
09 石油・石炭製品	3.3	4.4	1.9	15.7	1.0	7.3
10 窯業・土石製品	3.2	3.7	1.1	9.5	1.3	4.8
11 鉄鋼	0.0	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	0.0
13 金属製品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14 一般機械	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15 電気機械	0.1	0.1	0.0	0.6	0.0	0.2
16 輸送機械	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17 精密機械	0.8	0.2	0.3	1.0	0.2	0.0
18 その他の製造工業製品	4.7	3.1	1.5	6.5	1.2	4.6
19 建設	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20 電力・ガス・熱供給	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21 水道・廃棄物処理	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22 商業	123.8	111.4	37.2	335.9	45.8	170.2
23 金融・保険	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24 不動産	127.2	113.9	40.2	330.6	45.0	172.9
25 運輸	396.7	344.0	113.4	1,019.9	134.1	515.2
26 通信・放送	4.6	4.2	1.5	12.4	1.9	6.5
27 公務	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28 教育・研究	21.7	19.4	7.1	58.1	8.7	30.4
29 医療・保健・社会保障・介護	7.2	6.4	2.3	19.3	2.9	10.1
30 その他の公共サービス	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31 対事業所サービス	3.1	3.0	0.8	8.9	0.6	4.8
32 対個人サービス	1,338.1	1,196.2	435.0	3,578.9	538.4	1,871.9
33 事務用品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
34 分類不明	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	2,134.4	1,900.3	673.5	5,661.4	811.2	2,899.3

第 4-3-27 図 各生活圏別直接効果額



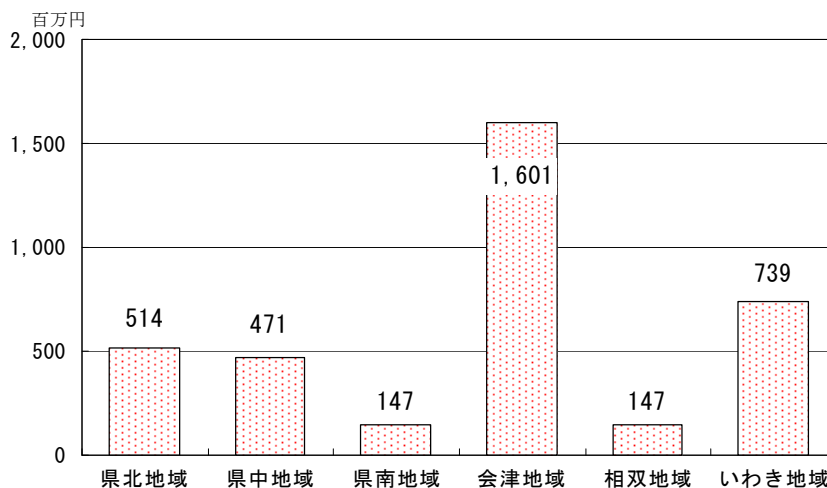
4 一次波及効果

各生活圏の一次波及効果額をみると、直接効果額が最大の会津地域が全生活圏のなかで最大の16億円となっている。次いでいわき地域の7.4億円、県北地域の5.1億円、県中地域の4.7億円、県南地域の1.47億円、相双地域の1.47億円となっている。直接効果額では、相双地域が県南地域を上回っているが、一次波及効果は県南地域が相双地域を若干上回っている。

第4-3-28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
01 農業	15.2	13.5	11.0	60.0	6.7	13.8
02 林業	3.2	6.2	1.7	15.6	2.7	1.4
03 漁業	0.4	1.1	0.8	7.0	0.7	8.5
04 鉱業	0.8	0.9	0.3	1.5	0.1	1.3
05 食料品	44.0	46.9	17.7	129.7	10.9	59.6
06 繊維製品	0.2	0.1	0.0	0.5	0.1	0.3
07 パルプ・紙・木製品	5.7	4.8	1.4	10.0	1.2	7.3
08 化学製品	0.3	0.9	0.0	1.1	0.4	2.7
09 石油・石炭製品	2.2	2.9	1.6	12.6	0.9	4.2
10 窯業・土石製品	2.2	2.5	0.9	8.1	0.9	3.2
11 鉄鋼	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
12 非鉄金属	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0
13 金属製品	1.7	1.1	0.3	1.6	0.4	1.6
14 一般機械	0.4	0.3	0.1	0.8	0.1	0.4
15 電気機械	0.2	0.2	0.1	1.5	0.0	0.5
16 輸送機械	0.7	0.4	0.1	1.3	0.1	3.3
17 精密機械	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
18 その他の製造工業製品	7.2	4.4	2.0	8.8	1.5	6.7
19 建設	24.6	20.0	7.2	61.9	8.2	33.5
20 電力・ガス・熱供給	7.6	3.6	0.3	133.0	13.5	39.2
21 水道・廃棄物処理	25.7	25.7	7.5	94.8	6.8	44.2
22 商業	45.9	45.6	12.4	152.7	14.5	63.7
23 金融・保険	70.0	63.5	16.2	214.4	12.1	98.3
24 不動産	19.4	17.6	5.7	52.6	6.9	29.6
25 運輸	56.3	52.7	16.6	161.0	19.9	82.9
26 通信・放送	29.1	28.2	7.6	73.4	7.8	39.8
27 公務	3.6	1.6	0.5	8.5	0.4	1.3
28 教育・研究	3.7	2.9	0.9	12.3	1.2	5.0
29 医療・保健・社会保障・介護	0.2	0.2	0.0	0.5	0.1	0.3
30 その他の公共サービス	8.4	6.4	2.4	17.6	2.0	8.5
31 対事業所サービス	90.7	81.8	22.1	260.3	16.3	125.6
32 対個人サービス	29.4	19.3	5.2	53.3	5.0	31.1
33 事務用品	5.4	4.8	1.6	15.5	2.0	7.6
34 分類不明	9.5	11.0	2.9	28.6	3.5	13.7
計	514.2	471.2	147.3	1,600.8	146.5	739.4

第4-3-29図 各生活圏別一次波及効果額



5 二次波及効果

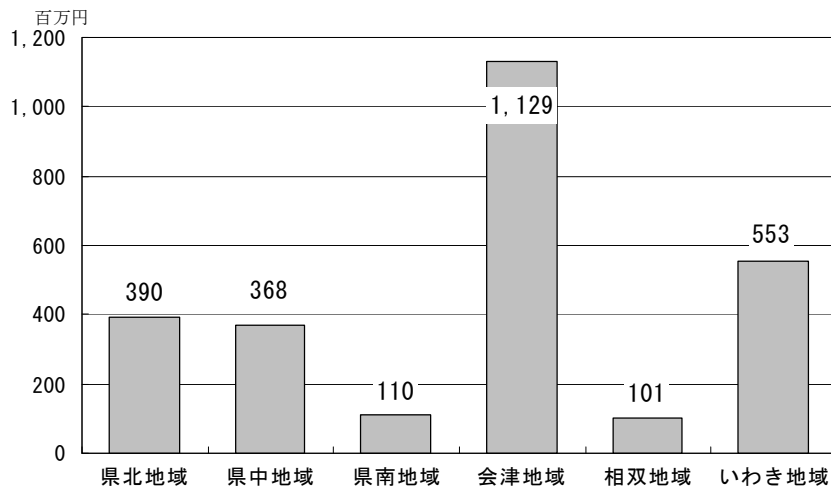
各生活圏の二次波及効果額をみると、会津地域が最大の11.3億円、次いでいわき地域の5.5億円、県北地域の3.9億円、県中地域の3.7億円、県南地域の1.1億円、相双地域の1億円となっている。一次波及効果と同じく県南地域が相双地域を若干上回っている。

第4-3-30表 各生活圏別二次波及効果額

(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
01 農業	5.6	4.6	2.8	20.9	2.0	5.5
02 林業	0.4	0.5	0.1	1.6	0.1	0.2
03 漁業	0.1	0.2	0.1	1.0	0.1	1.6
04 鉱業	0.2	0.2	0.0	0.2	0.0	0.3
05 食料品	21.9	21.4	7.3	58.0	3.9	28.2
06 繊維製品	0.3	0.2	0.1	0.6	0.1	0.4
07 パルプ・紙・木製品	1.1	1.0	0.2	2.1	0.2	1.4
08 化学製品	0.2	0.6	0.0	0.9	0.2	2.0
09 石油・石炭製品	0.5	0.6	0.3	2.6	0.1	1.0
10 窯業・土石製品	0.5	0.6	0.2	1.8	0.2	0.7
11 鉄鋼	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12 非鉄金属	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
13 金属製品	0.5	0.3	0.1	0.5	0.1	0.5
14 一般機械	0.1	0.1	0.0	0.2	0.0	0.1
15 電気機械	0.7	0.8	0.2	4.4	0.1	1.8
16 輸送機械	1.2	0.8	0.2	1.9	0.2	4.9
17 精密機械	0.3	0.1	0.1	0.4	0.1	0.0
18 その他の製造工業製品	3.2	2.1	0.9	4.6	0.6	3.1
19 建設	6.2	5.9	1.9	17.3	1.9	8.9
20 電力・ガス・熱供給	2.4	1.1	0.1	41.0	3.6	11.8
21 水道・廃棄物処理	5.3	5.3	1.1	17.7	0.9	10.9
22 商業	39.1	37.4	8.8	120.2	9.4	52.3
23 金融・保険	35.0	33.0	7.6	93.7	4.8	49.3
24 不動産	99.6	99.2	33.8	263.3	34.0	138.8
25 運輸	20.8	19.0	5.5	58.8	5.5	27.7
26 通信・放送	17.9	17.0	4.9	50.6	4.5	24.9
27 公務	1.6	1.2	0.4	4.2	0.4	1.6
28 教育・研究	10.3	10.9	2.6	28.9	2.6	14.1
29 医療・保健・社会保障・介護	21.2	18.5	5.8	62.6	6.3	29.8
30 その他の公共サービス	7.3	5.0	1.4	17.0	1.3	6.1
31 対事業所サービス	17.9	17.9	4.0	55.7	2.4	27.6
32 対個人サービス	66.7	59.6	18.7	189.4	15.2	94.1
33 事務用品	0.8	0.7	0.2	2.3	0.2	1.1
34 分類不明	1.7	2.0	0.4	4.9	0.4	2.3
計	390.4	367.9	109.7	1,129.4	101.4	553.1

第4-3-31図 各生活圏別二次波及効果額



6 総合効果

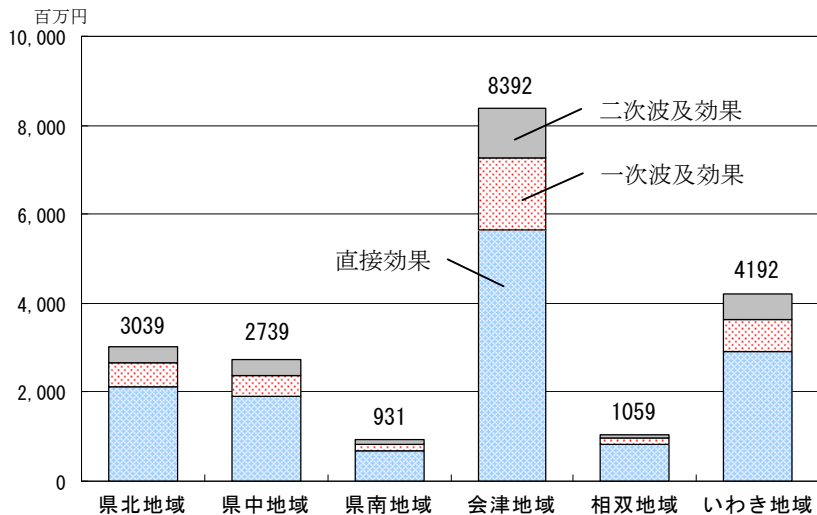
各効果の合計である総合効果額をみると、会津地域が83.9億円で最大となっており、総合効果額2位であるいわき地域の41.9億円と比べて2倍を超える額となっている。県北地域が30.4億円、県中地域が27.4億円、相双地域が10.6億円、県南地域が9.3億円となっている。

第4-3-32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
01 農業	27.8	22.9	15.8	102.4	11.7	26.4
02 林業	35.5	35.6	9.5	116.5	16.2	16.6
03 漁業	0.5	1.2	0.9	8.0	0.8	10.1
04 鉱業	0.9	1.1	0.3	1.7	0.1	1.5
05 食料品	125.5	123.9	46.2	328.6	27.8	163.5
06 繊維製品	0.9	0.5	0.2	1.8	0.2	1.3
07 パルプ・紙・木製品	7.7	6.5	1.8	13.6	1.5	9.8
08 化学製品	0.5	1.8	0.1	2.4	0.7	5.6
09 石油・石炭製品	5.9	7.9	3.8	30.9	2.0	12.5
10 窯業・土石製品	5.9	6.8	2.1	19.3	2.4	8.8
11 鉄鋼	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1
12 非鉄金属	0.0	0.1	0.1	0.4	0.0	0.1
13 金属製品	2.2	1.4	0.4	2.2	0.5	2.1
14 一般機械	0.5	0.3	0.1	1.0	0.1	0.5
15 電気機械	1.0	1.2	0.4	6.4	0.2	2.5
16 輸送機械	1.9	1.3	0.3	3.2	0.2	8.2
17 精密機械	1.2	0.3	0.4	1.5	0.3	0.0
18 その他の製造工業製品	15.2	9.5	4.4	19.8	3.3	14.5
19 建設	30.8	26.0	9.1	79.2	10.1	42.4
20 電力・ガス・熱供給	10.0	4.8	0.4	174.0	17.2	51.1
21 水道・廃棄物処理	31.0	31.0	8.6	112.5	7.7	55.1
22 商業	208.8	194.3	58.4	608.7	69.6	286.2
23 金融・保険	104.9	96.5	23.8	308.1	16.9	147.6
24 不動産	246.2	230.6	79.7	646.4	86.0	341.3
25 運輸	473.8	415.6	135.4	1,239.8	159.6	625.9
26 通信・放送	51.6	49.4	14.1	136.4	14.1	71.2
27 公務	5.2	2.7	0.9	12.7	0.7	2.9
28 教育・研究	35.7	33.2	10.5	99.3	12.5	49.5
29 医療・保健・社会保障・介護	28.6	25.1	8.1	82.4	9.3	40.1
30 その他の公共サービス	15.8	11.4	3.8	34.5	3.4	14.5
31 対事業所サービス	111.7	102.7	27.0	324.8	19.4	158.0
32 対個人サービス	1,434.2	1,275.1	458.8	3,821.7	558.6	1,997.1
33 事務用品	6.2	5.6	1.8	17.8	2.1	8.7
34 分類不明	11.2	12.9	3.3	33.5	3.9	16.0
計	3,039.0	2,739.4	930.5	8,391.5	1,059.2	4,191.8

第4-3-33図 各生活圏別総合効果額



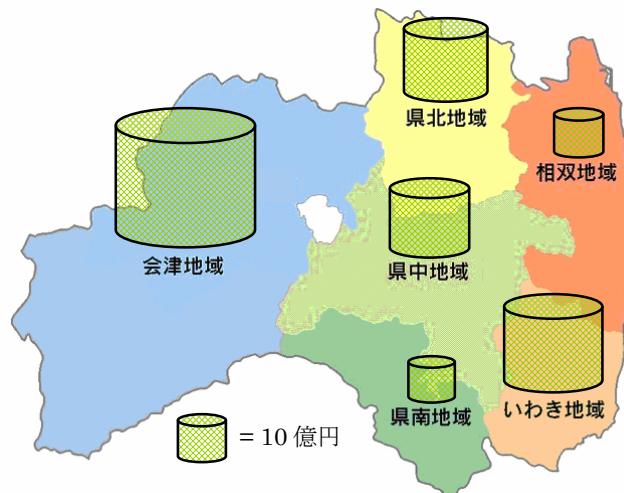
7 まとめ

直接効果に対する総合効果の大きさをあらわす効果倍率をみると、会津地域の1.48倍が全生活圏中1位となっている。次いでいわき地域の1.45倍、県中地域の1.44倍、県北地域の1.42倍、県南地域の1.38倍、相双地域の1.31倍となっている。県内観光における会津地域のウエイトの大きさをあらためて認識する結果となった。

第4-3-34表 各生活圏別波及効果結果表

	(単位:百万円)			(単位:倍)	
	直接効果額 (A)	一次波及効果額 (B)	二次波及効果額 (C)	総合効果額 (D=A+B+C)	効果倍率 (D/A)
県北地域	2,134	514	390	3,039	1.42
県中地域	1,900	471	368	2,739	1.44
県南地域	673	147	110	931	1.38
会津地域	5,661	1,601	1,129	8,392	1.48
相双地域	811	147	101	1,059	1.31
いわき地域	2,899	739	553	4,192	1.45
計	14,080	3,619	2,652	20,351	1.45

第4-3-35図 各生活圏別総合効果額の大きさ



本分析の与件データとして使用した「観光統計アンケート」は観光客を県内・県外・国外の区分で調査報告がなされている。そのため、生活圏別の数値を把握することができず、各生活圏別のパラメータを作ることができないため、全生活圏すべて同じ県全体のパラメータにより推計を行った。また、各生活圏に合わせた費用項目の設定も利用できる調査結果や資料がないため、どの地域を訪れた観光客も同じ費用構成と仮定して計測を行った。しかし、本県においては各生活圏の観光地にはそれぞれ特色があり、実際に観光客が消費する費用構成は生活圏ごとにより異なると考えられる。

本事例では全ての生活圏を対象にして観光客が一律5%増加した場合の経済効果分析を行ったが、個別に具体的な事例分析を行う場合には、消費調査を行うなどしてその地域、その事例の特徴を反映させることが非常に重要である。

生活圏別産業連関表の作成によって、生活圏単位での経済効果分析が行えるようになるが、その一方地域が限られれば限られるほど利用できるデータは少なくなる。小地域における経済効果分析を行うには、調査などを行いどれだけ具体的なデータを収集できるかどうか、分析結果の信頼性を高めるための最も重要な要因となる。