

No.121

岩手県立大学経常経費が地域に及ぼす経済効果

Tee Kian Heng 高嶋 裕一

2017年4月7日

岩手県立大学経常経費が地域に及ぼす経済効果

Tee Kian Heng*・高嶋 裕一†

要旨 本稿は岩手県立大学の 2015 年度の経常経費が地域に及ぼす経済効果の分析を行ったものである。具体的には経常経費を教育・研究活動費と人件費に分けて、それぞれ岩手県産業連関表の統合大分類表の 36 部門に投入した。その結果、経常経費約 57 億円のうち教育・研究活動費約 14 億円は 1.38 倍の約 20 億円の県内生産誘発額をもたらしたことが、同様に人件費約 23 億円は 1.15 倍の約 27 億円の県内生産誘発額をもたらしたことが明らかになった。

1. はじめに

岩手県立大学は 1998 年 4 月に創設され、2018 年 3 月に設立 20 周年を迎える。ここでは大学の経常経費が岩手県経済にどの程度の経済効果をもたらしたかを分析する。分析に際して、財団法人日本経済研究所（2007）と高井（2015）を参考にした。

本稿では経常経費を教育・研究活動にかかった費用による経済効果と人件費（教職員の所得）による経済効果に区分する。それぞれの金額に対して、2011 年の岩手県産業連関表の統合大分類表（36 部門）に投入して、波及効果を分析していく。

本稿の構成は以下の通りである。

まず、第 2 節では 2015 年の経常費用全体についてみる。第 3 節では教育・研究活動費による経済効果の分析を行う。第 4 節では人件費による経済効果の分析を行う。最後に、結論をまとめ、今後の課題を述べる。

2. 経常経費の概要

2015 年度の岩手県立大学の財務諸表に

* 岩手県立大学総合政策学部

† 岩手県立大学総合政策学部

よると経常費用として業務費、一般管理費と雑損が計上されている。業務費の内訳として教育経費、研究経費、教育研究支援経費、受託研究費、受託事業費、役員人件費、教員人件費と職員の人件費がある。

岩手県立大学の 2015 年度の経常費用は 57 億 6766 万 7363 円であり、雑損を除いて 57 億 6753 万 230 円の内訳は図 1 に示してある通りとなる。

図から経常費用に占める割合が一番大きいのは役員・教職員の人件費の 58.95% であり、次は教育経費（16.24%）、一般管理費（10.90%）、研究経費（8.76%）と教育研究支援経費（3.17%）の順となっている。経常費用に占める割合が小さいのは受託研究費（1.08%）と受託事業費（0.90%）であり、両費用の内訳が不明であるため、今回は分析から除外することとする。

教職員等の人件費は所得であり、それによって消費額が決まって、消費による経済効果の算出根拠となる。

人件費以外の経費である教育経費、一般管理費、研究経費と教育研究支援費は経常費用の 39.07% を占めており、これらの費用

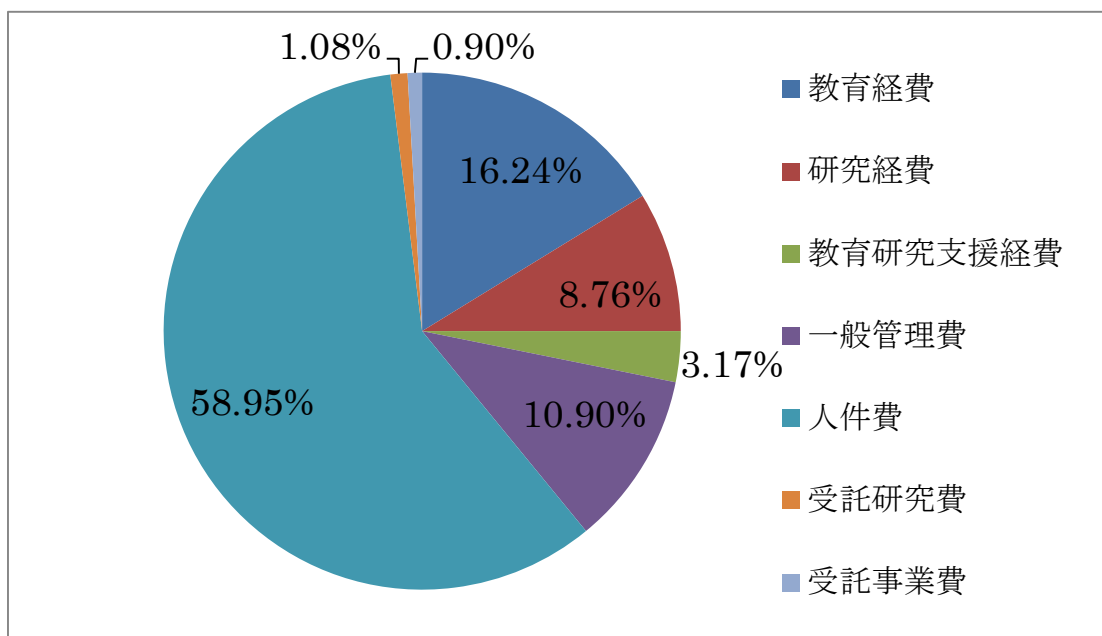


図1 経常費用の内訳

表1 教育・研究活動費

(単位：円)

費用項目	教育経費	研究経費	教育研究支援経費	一般管理費	全体
消耗品費	26,007,042	50,007,775	12,919,119	35,030,280	123,964,216
備品費	5,321,290	15,319,608	3,860,162	40,982,976	65,484,036
印刷製本費	23,538,007	12,001,989	1,923,977	3,244,833	40,708,806
水道光熱費	88,514,093	51,142,527	12,553,377	14,534,702	166,744,699
旅費交通費	42,309,476	101,649,432	14,862,857	11,032,924	169,854,689
通信運搬費	2,675,905	5,204,469	702,976	5,892,291	14,475,641
賃借料	23,335,273	7,833,435	9,470,908	10,422,152	51,061,768
車両燃料費	375	24,964	189,200	722,886	937,425
修繕費	3,622,436	127,440	7,810,294	210,462,903	222,023,073
損害保険料	131,866	39,280	213,740	4,322,420	4,707,306
行事費	604,724				604,724
諸会費	2,575,671	19,829,240	1,155,910	5,697,230	29,258,051
報酬・委託・手数料	460,912,692	192,850,992	72,681,844	221,773,321	948,218,849
奨学費	162,836,512				162,836,512
減価償却費	59,264,856	36,635,520	8,898,974	11,257,953	116,057,303
図書費			13,277,318		13,277,318
貸倒引当金繰入額	21,802,000				21,802,000
徴収不能引当金繰入額	2,685,300				2,685,300
広告宣伝費	3,196,800			28,024,886	31,221,686
租税公課				18,593,500	18,593,500
雑費	7,197,238	12,785,909	22,421,621	6,674,315	49,079,083
総計	936,531,556	505,452,580	182,942,277	628,669,572	2,253,595,985

は教育・研究活動費としてまとめ、教育・研究活動による経済効果の算出根拠となる。

教育・研究活動費の詳細は表 1 の通りである。表からわかるように報酬・委託・手数料が全体に占める割合が一番高く(42.08%)、教育・研究活動費の中でも講演の謝礼等の人件費が含まれていることがわかる。よって、この費用の一部を消費による経済効果に算入する必要がある。全体に占める割合が次に高いのは修繕費の9.85%であり、続けて旅行交通費、水道光熱費、奨学費がそれぞれ約7%である。

教育・研究活動費による経済効果を算出するにあたり、以下の費用項目を取り除く。まず、奨学費は学生に配るものであり、学生による消費の経済効果で分析することとなる。減価償却費、貸倒引当金繰入額と徴収不能引当金繰入額は名目上の費用であり、直接支出したものではない。租税公課は税金であり、直接何かを購入したものではない。

3. 教育・研究活動費による経済効果

教育・研究活動費を岩手県政策地域部が2016年に公表した2011年の岩手県産業連関表の統合大分類表(36部門)に投入して経済効果を算出する。

投入に際して日本経済研究所(2007)と高井(2015)を参考して、教育・研究活動費の費用項目を統合大分類表の部門に表2のように分類する。例えば、消耗品を購入するときに、どこから購入したかを知る必要がある。消耗品の購入先をすべて調べることは不可能なので、産業連関表の最終消費部門のうち家計以外の消費支出先と同じ

構成割合とする。

【直接効果】

表1にある費用項目の全体額に対して表2に示してある方法で統合大分類の部門に分類した結果が表3の最終需要である。表2の全体の総額22億5359万5985円から報酬・委託・手数料の5割、奨学費、減価償却費、貸倒引当金繰入額、徴収不能引当金繰入額と租税公課を除いた金額が表3の最終需要の総額14億5751万1947円である。

すべての部門に対する最終需要は自給自足でそのまま県内で生産して賄うことはできず、一部は県外・国外からの移輸入に頼るのが一般的である。そこで、県内の産業に対する需要の割合は産業連関表の総合大分類表から県内需要合計に対する移輸入の割合を算出し、1から移輸入の割合を引いて算出した。これが表3の自給率であり、最終需要に自給率をかけて県内最終需要を算出し、総額は11億2431万7110円となる。これが産業連関分析表でいう直接効果であり、教育・研究活動費は直接県内に対してこの額の需要をもたらしていることになる。

生産をすることによって雇用者所得や企業の営業余剰などの新しい価値が生まれる。これを粗付加価値と呼ぶ。最終需要に対してどのぐらい粗付加価値を生み出したかを計算するのに、産業連関表の県内生産額に対する粗付加価値部門の割合を用いる。表3の粗付加価値率と雇用者所得率は岩手県産業連関表の総合大分類表から算出したものである。最終需要に対して粗付加価値部門の合計では全体で6億6879万402円の新しい価値を生み出していることになる。

表 2 教育・研究活動費の費用項目を統合大分類表に分類する一覧表

費用項目	統合大分類の部門
消耗品費	家計外消費支出と同じ構成割合
備品費	家計外消費支出と同じ構成割合
印刷製本費	その他の製造工業製品
水道光熱費	電力・ガス・水道
旅費交通費	運輸・郵便
通信運搬費	運輸・郵便，情報通信に1:1
賃借料	対事業所サービス
車両燃料費	石油・石炭製品
修繕費	建設，対事業所サービスに1:1
損害保険料	金融・保険
行事費	飲食料品，対個人サービスに1:1
諸会費	分類不明
報酬・委託・手数料	人件費，金融・保険，運輸・郵便，情報通信，公務，対企業サービスに5:1:1:1:1:1
奨学費	カウントせず
減価償却費	カウントせず
図書費	その他の製造工業製品
貸倒引当金繰入額	カウントせず
徴収不能引当金繰入額	カウントせず
広告宣伝費	対事業所サービス
租税公課	カウントせず
雑費	家計外消費支出と同じ構成割合

そのうち、個別部門で雇用者所得として 3 億 1478 万 8179 円である。

【第 1 次間接効果】

岩手県の産業（総合大部類 36 部門のこと）に対する最終需要が生じることによって生産が行われる。その際、原材料の投入が必要であり、原材料の需要（中間需要という）が生まれ、この誘発される生産を第 1 次間接効果と呼ぶ。県内の産業に対する最終需

要は 11 億 2431 万 7110 円であり、それぞれの産業には様々の物・サービス（原材料）が投入されて生産活動が行われる。それぞれの産業の投入額は産業連関表の投入係数表によって得られ、表 4 の原材料投入額欄にある金額となり、総額 4 億 5552 万 6711 円が必要である。原材料の投入は中間需要と呼ばれ、直接効果の最終需要と同様にすべてが県内の産業によって生産されること

表3 教育・研究活動費による直接効果

(単位:円)

36部門(統合大分類)	最終需要	自給率	県内最終需要	粗付加価値率	粗付加価値	雇用者所得率	雇用者所得
農業	816,325	0.6626	540,863	0.6315	341,568	0.1001	54,117
畜産	0	0.7086	0	0.2262	0	0.0720	0
林業	55,410	0.8209	45,485	0.3490	15,873	0.0759	3,452
水産業	237,838	0.6796	161,634	0.6468	104,544	0.2268	36,655
鉱業	-94,216	0.4439	-41,825	0.4589	-19,192	0.2840	-11,878
飲食料品	14,929,130	0.2642	3,944,526	0.3171	1,250,817	0.1788	705,432
繊維製品	1,811,127	0.0635	115,018	0.7037	80,937	0.6804	78,257
パルプ・紙・木製品	1,192,488	0.2031	242,150	0.2029	49,126	0.1113	26,956
化学製品	2,909,188	0.0340	98,831	0.3402	33,626	0.0929	9,185
石油・石炭製品	1,381,420	0.0494	68,201	0.3095	21,108	0.0931	6,350
窯業・土石製品	259,745	0.2529	65,688	0.4118	27,053	0.1855	12,183
鉄鋼	0	0.0757	0	0.2400	0	0.0868	0
非鉄金属	24,056	0.0143	344	0.3088	106	0.2105	72
金属製品	534,992	0.1827	97,756	0.3959	38,706	0.3131	30,607
一般機械	44,738	0.0851	3,807	0.3040	1,157	0.1857	707
電子部品	17,637	0.0722	1,273	0.2859	364	0.2337	297
電気機械	928,351	0.0282	26,172	0.1622	4,246	0.1017	2,661
情報・通信機器	1,523,859	0.0561	85,420	0.2795	23,876	0.2044	17,462
輸送機械	0	0.1907	0	0.1200	0	0.0805	0
その他の製造工業製品	58,347,106	0.2223	12,969,214	0.4538	5,885,643	0.3118	4,043,606
建設	111,011,537	1.0000	111,011,537	0.5037	55,921,994	0.2180	24,196,528
電力・ガス・水道	166,882,777	0.7035	117,396,330	0.6918	81,215,539	0.1062	12,464,331
廃棄物処理	0	1.0000	0	0.6898	0	0.1885	0
商業	27,160,575	0.5718	15,530,987	0.7182	11,154,096	0.3951	6,135,637
金融・保険	99,532,166	0.8545	85,050,118	0.6906	58,734,273	0.3802	32,339,390
不動産	0	0.9947	0	0.8381	0	0.0262	0
運輸・郵便	278,899,559	0.7056	196,792,555	0.5050	99,384,005	0.3046	59,935,207
情報通信	104,883,847	0.6247	65,520,282	0.5244	34,357,188	0.1913	12,534,298
公務	94,821,885	1.0000	94,821,885	0.7145	67,752,991	0.4157	39,420,843
教育・研究	0	0.9869	0	0.8010	0	0.6383	0
医療・福祉	10,409,072	1.0000	10,409,072	0.6017	6,262,842	0.4831	5,028,638
その他の非営利団体サービス	0	1.0000	0	0.5795	0	0.5443	0
対事業所サービス	289,344,254	0.8610	249,131,982	0.6325	157,567,968	0.3235	80,593,433
対個人サービス	160,389,031	0.8191	131,379,067	0.5866	77,060,710	0.2747	36,094,606
事務用品	0	1.0000	0	0.0000	0	0.0000	0
分類不明	29,258,051	0.9860	28,848,738	0.3993	11,519,238	0.0357	1,029,147
総額	1,457,511,947		1,124,317,110		668,790,402		314,788,179

表4 教育・研究活動費による第1次間接効果

(単位:円)

36部門(統合大分類)	県内最終需要	原材料投入額	自給率	県内需要額	第1次生産誘発額	粗付加価値率	粗付加価値	雇用者所得率	雇用者所得
農業	540,863	2,403,600	0.6626	1,592,526	3,190,878	0.6315	2,015,119	0.1001	319,269
畜産	0	1,322,199	0.7086	936,956	2,658,114	0.2262	601,219	0.0720	191,344
林業	45,485	181,360	0.8209	148,875	1,366,058	0.3490	476,704	0.0759	103,662
水産業	161,634	751,912	0.6796	510,998	746,621	0.6468	482,912	0.2268	169,319
鉱業	-41,825	5,749,092	0.4439	2,552,157	5,407,959	0.4589	2,481,492	0.2840	1,535,792
飲食料品	3,944,526	14,821,537	0.2642	3,916,098	6,161,693	0.3171	1,953,885	0.1788	1,101,947
繊維製品	115,018	2,442,354	0.0635	155,105	1,509,619	0.7037	1,062,306	0.6804	1,027,135
パルプ・紙・木製品	242,150	9,201,943	0.2031	1,868,576	9,659,022	0.2029	1,959,557	0.1113	1,075,255
化学製品	98,831	5,825,447	0.0340	197,902	5,548,265	0.3402	1,887,737	0.0929	515,616
石油・石炭製品	68,201	36,148,903	0.0494	1,784,676	16,332,131	0.3095	5,054,792	0.0931	1,520,694
窯業・土石製品	65,688	7,682,861	0.2529	1,942,957	4,593,820	0.4118	1,891,908	0.1855	851,996
鉄鋼	0	3,310,642	0.0757	250,575	9,187,947	0.2400	2,205,378	0.0868	797,627
非鉄金属	344	1,858,802	0.0143	26,545	3,345,829	0.3088	1,033,316	0.2105	704,184
金属製品	97,756	8,544,153	0.1827	1,561,231	4,344,300	0.3959	1,720,087	0.3131	1,360,199
一般機械	3,807	7,973,069	0.0851	678,432	5,598,453	0.3040	1,701,905	0.1857	1,039,529
電子部品	1,273	3,600,030	0.0722	259,847	4,387,656	0.2859	1,254,573	0.2337	1,025,295
電気機械	26,172	2,993,214	0.0282	84,386	2,403,078	0.1622	389,882	0.1017	244,291
情報・通信機器	85,420	709,288	0.0561	39,759	511,027	0.2795	142,840	0.2044	104,469
輸送機械	0	10,777,799	0.1907	2,054,921	14,990,061	0.1200	1,798,706	0.0805	1,206,917
その他の製造工業製品	12,969,214	17,822,295	0.2223	3,961,485	15,751,432	0.4538	7,148,259	0.3118	4,911,060
建設	111,011,537	11,597,353	1.0000	11,597,353	15,767,448	0.5037	7,942,842	0.2180	3,436,737
電力・ガス・水道	117,396,330	23,579,996	0.7035	16,587,721	25,333,233	0.6918	17,525,694	0.1062	2,689,708
廃棄物処理	0	6,206,008	1.0000	6,206,008	7,122,228	0.6898	4,912,702	0.1885	1,342,854
商業	15,530,987	35,563,450	0.5718	20,335,927	35,864,232	0.7182	25,757,094	0.3951	14,168,443
金融・保険	85,050,118	19,732,465	0.8545	16,861,368	24,277,152	0.6906	16,765,419	0.3802	9,231,125
不動産	0	8,027,530	0.9947	7,985,221	11,246,435	0.8381	9,425,413	0.0262	294,396
運輸・郵便	196,792,555	36,450,517	0.7056	25,719,619	42,473,764	0.5050	21,450,063	0.3046	12,935,824
情報通信	65,520,282	41,785,405	0.6247	26,103,081	47,117,488	0.5244	24,707,225	0.1913	9,013,768
公務	94,821,885	6,743,562	1.0000	6,743,562	8,996,527	0.7145	6,428,280	0.4157	3,740,178
教育・研究	0	4,160,268	0.9869	4,105,937	9,064,411	0.8010	7,260,610	0.6383	5,785,618
医療・福祉	10,409,072	572,058	1.0000	572,058	685,778	0.6017	412,613	0.4831	331,300
その他の非営利団体サービス	0	2,256,381	1.0000	2,256,381	3,040,929	0.5795	1,762,093	0.5443	1,655,202
対事業所サービス	249,131,982	102,952,754	0.8610	88,644,662	129,233,182	0.6325	81,735,832	0.3235	41,806,538
対個人サービス	131,379,067	3,325,791	0.8191	2,724,247	3,633,531	0.5866	2,131,256	0.2747	998,263
事務用品	0	1,902,446	1.0000	1,902,446	2,637,728	0.0000	0	0.0000	0
分類不明	28,848,738	6,550,227	0.9860	6,458,591	9,638,110	0.3993	3,848,476	0.0357	343,829
総計	1,124,317,110	455,526,711		269,328,189	493,826,139		269,328,189		127,579,383

表5 教育・研究活動費による第2次間接効果

(単位:円)

36部門(統合大分類)	民間消費割合	消費額	自給率	県内需要	第2次生産誘発額	粗付加価値率	粗付加価値	雇用者所得率	雇用者所得
農業	0.0104	3,637,087	0.6626	2,409,783	6,252,878	0.6315	3,948,848	0.1001	625,643
畜産	0.0010	350,003	0.7086	248,024	4,754,523	0.2262	1,075,390	0.0720	342,254
林業	0.0008	292,324	0.8209	239,964	829,963	0.3490	289,627	0.0759	62,981
水産業	0.0009	312,758	0.6796	212,550	932,359	0.6468	603,047	0.2268	211,441
鉱業	0.0000	-7,676	0.4439	-3,408	1,263,043	0.4589	579,559	0.2840	358,688
飲食料品	0.0959	33,467,120	0.2642	8,842,574	16,463,171	0.3171	5,220,505	0.1788	2,944,245
繊維製品	0.0139	4,867,646	0.0635	309,127	1,382,269	0.7037	972,691	0.6804	940,487
パルプ・紙・木製品	0.0015	525,151	0.2031	106,639	3,949,127	0.2029	801,172	0.1113	439,622
化学製品	0.0092	3,200,314	0.0340	108,721	5,907,890	0.3402	2,010,096	0.0929	549,037
石油・石炭製品	0.0271	9,471,869	0.0494	467,628	7,527,759	0.3095	2,329,840	0.0931	700,914
窯業・土石製品	0.0004	155,090	0.2529	39,221	1,058,402	0.4118	435,890	0.1855	196,297
鉄鋼	-0.0002	-54,201	0.0757	-4,102	2,644,833	0.2400	634,838	0.0868	229,604
非鉄金属	0.0007	238,275	0.0143	3,403	1,172,246	0.3088	362,033	0.2105	246,718
金属製品	0.0010	348,541	0.1827	63,687	1,340,811	0.3959	530,882	0.3131	419,807
一般機械	0.0008	293,548	0.0851	24,978	1,344,888	0.3040	408,840	0.1857	249,721
電子部品	0.0005	170,141	0.0722	12,281	1,118,868	0.2859	319,921	0.2337	261,454
電気機械	0.0113	3,941,608	0.0282	111,123	760,132	0.1622	123,326	0.1017	77,273
情報・通信機器	0.0134	4,675,256	0.0561	262,071	435,744	0.2795	121,797	0.2044	89,079
輸送機械	0.0187	6,528,226	0.1907	1,244,687	4,944,450	0.1200	593,301	0.0805	398,100
その他の製造工業製品	0.0104	3,626,045	0.2223	805,986	6,854,914	0.4538	3,110,873	0.3118	2,137,259
建設	0.0000	0	1.0000	0	6,248,890	0.5037	3,147,875	0.2180	1,362,034
電力・ガス・水道	0.0268	9,361,001	0.7035	6,585,144	12,870,355	0.6918	8,903,795	0.1062	1,366,485
廃棄物処理	0.0044	1,544,577	1.0000	1,544,577	2,519,433	0.6898	1,737,830	0.1885	475,024
商業	0.1411	49,263,157	0.5718	28,169,708	39,137,756	0.7182	28,108,085	0.3951	15,461,675
金融・保険	0.0623	21,736,939	0.8545	18,574,189	29,592,717	0.6906	20,436,265	0.3802	11,252,311
不動産	0.2535	88,461,388	0.9947	87,995,159	91,250,663	0.8381	76,475,358	0.0262	2,388,653
運輸・郵便	0.0327	11,404,606	0.7056	8,047,132	18,545,954	0.5050	9,366,062	0.3046	5,648,362
情報通信	0.0397	13,843,809	0.6247	8,648,141	19,515,426	0.5244	10,233,398	0.1913	3,733,381
公務	0.0079	2,769,764	1.0000	2,769,764	3,253,542	0.7145	2,324,750	0.4157	1,352,614
教育・研究	0.0195	6,793,371	0.9869	6,704,653	9,248,409	0.8010	7,407,993	0.6383	5,903,060
医療・福祉	0.0491	17,133,976	1.0000	17,133,976	17,681,663	0.6017	10,638,553	0.4831	8,542,038
その他の非営利団体サービス	0.0142	4,963,573	1.0000	4,963,573	5,501,006	0.5795	3,187,607	0.5443	2,994,241
対事業所サービス	0.0140	4,880,983	0.8610	4,202,637	26,389,656	0.6325	16,690,609	0.3235	8,536,973
対個人サービス	0.1169	40,808,303	0.8191	33,427,204	34,671,868	0.5866	20,336,868	0.2747	9,525,623
事務用品	0.0000	0	1.0000	0	542,233	0.0000	0	0.0000	0
分類不明	0.0001	23,435	0.9860	23,107	2,069,585	0.3993	826,381	0.0357	73,830
総計		349,028,007		244,293,901	389,977,426		244,293,905		90,096,928

なく、その一部は移輸入によって賄われる。県内需要額は表 4 にある通り、原材料投入額に自給率をかけることによって得ら、総額は 2 億 6932 万 8189 円である。需要がさらに需要を呼び、県内産業に対するこの需要を生産するのに、第 1 次生産誘発額欄に示してある額が新たに生産され、総額は 4 億 9382 万 6139 円となる。この額は産業連関表の移輸入の影響を除いた逆行列係数表によって得られる。

誘発されたこの生産額に対して、新しい粗付加価値が生まれる。表 4 にある通り、粗付加価値合計は 2 億 6932 万 8189 円であり、そのうち雇用者所得は 1 億 2757 万 9383 円である。

【第 2 次間接効果】

表 3 と 4 から直接効果と第 1 次間接効果によって、雇用者所得が増えることがわかる。所得が増えることで、その一部が消費に回される。この部分が最終需要の 1 つである民間消費であり、それによって新しい生産が誘発される。これを第 2 次間接効果という。

直接効果と第 1 次間接効果によって総額 4 億 4236 万 7562 円の所得が生まれる。消費に回される額は消費転換係数によって計算される。消費転換係数は 0.789 であり、平成 23 の岩手県産業連関表の統合大分類の民間消費支出に（平成 22 年度の県民所得*1/4+平成 23 年度の県民所得*3/4）で割った値である。雇用者所得を消費転換係数にかけると消費額は 3 億 4902 万 8007 円とな

表 6 教育・研究活動費による経済効果

(単位:円)

最終需要額	1,457,511,947
うち県内最終需要額	1,124,317,110
消費転換係数	0.789

区分	生産誘発額	うち粗付加価値誘発額	
		うち雇用者所得誘発額	
第 1 次波及効果	1,618,143,249	938,118,591	442,367,562
直接効果	1,124,317,110	668,790,402	314,780,061
第 1 次間接効果	493,826,139	269,328,189	127,579,799
第 2 次波及効果	389,977,426	244,293,905	90,096,928
総合効果	2,008,120,675	1,182,412,496	532,464,490
波及倍率	1.38		

り、産業連関表の民間消費と同じ構成割合で各部門の消費が行われたとし、表 5 の消費額欄の通りである。

この消費額に対して自給率をかけて県内の需要額を計算すると、総額 2 億 4429 万 3901 円となる。この県内需要に対して、産業連関表の逆行列係数表をかけると新たに県内にもたらす生産額が決まり、表 5 の第 2 次生産誘発額の通り、総額 3 億 8997 万 7426 円となる。誘発されたこの生産額に対して、新しい粗付加価値が生まれる。表 5 にある通り、粗付加価値合計は 2 億 4429 万 3905 円であり、そのうち雇用者所得は 9009 万 6928 円である。

【教育・研究活動費による経済効果のまとめ】

表 6 は教育・研究活動費による経済効果をまとめたものを示してある。岩手県立大学の教育・研究活動費は 14 億 5751 万 1947

円の最終需要をもたらし、県内の最終需要に対して 11 億 2431 万 7110 円をもたらしている。

この需要によって、総合的に岩手県に対して 20 億 812 万 675 円の生産をもたらし、最終需要に対して 1.38 倍の波及効果があった。また、粗付加価値は 11 億 8241 万 2496 円、うち雇用者所得は 5 億 3246 万 4490 円をもたらしていることとなる。

4. 人件費による経済効果

岩手県立大学の人件費の総額は 33 億 9919 万 1553 円であり、図 2 に示してある通りの内訳となる。経済効果を分析するに際して、教職員退職給付費用は消費に回すことはあまり考えられないことから除外する。また、法定福利費は大学が負担する社会保険料であることから除外する。よって、全体の人件費のうち教職員退職給付費用と

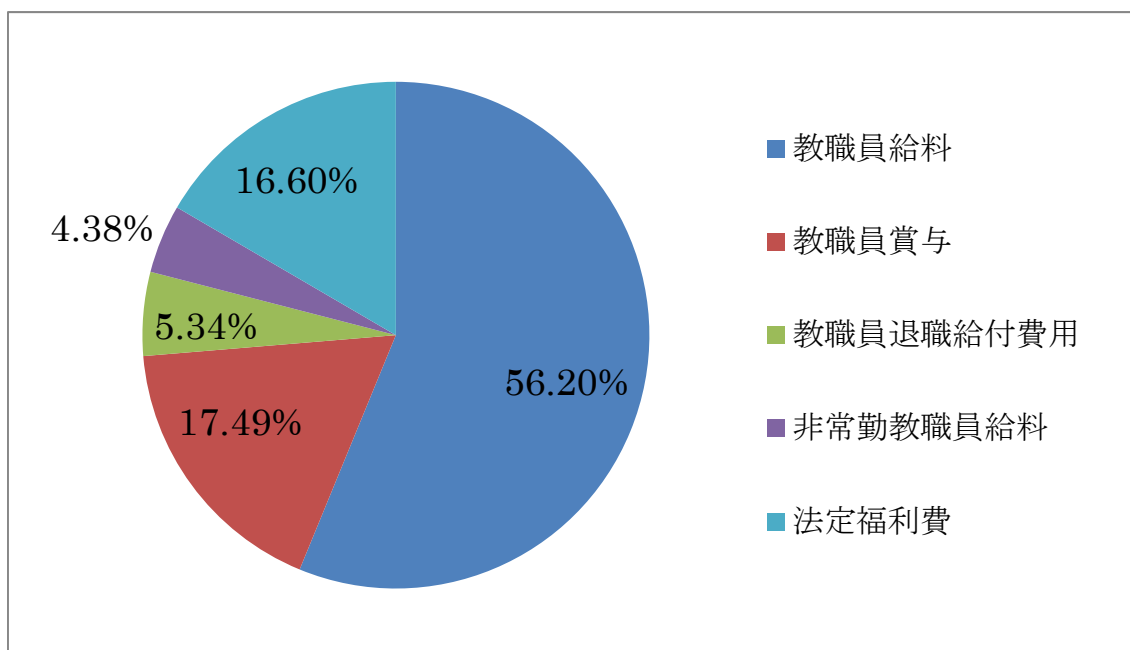


図 2 人件費の内訳

表7 人件費による直接効果

36部門(統合大分類)	民家消費割合	消費額	自給率	県内需要	粗付加価値率	粗付加価値額	雇用者所得率	雇用者所得額
農業	0.0104	24,430,360	0.6626	16,186,546	0.6315	10,222,205	0.1001	1,619,574
畜産	0.0010	2,350,977	0.7086	1,665,983	0.2262	376,816	0.0720	119,926
林業	0.0008	1,963,545	0.8209	1,611,839	0.3490	562,473	0.0759	122,312
水産業	0.0009	2,100,797	0.6796	1,427,698	0.6468	923,430	0.2268	323,774
鉱業	0.0000	-51,560	0.4439	-22,889	0.4589	-10,503	0.2840	-6,500
飲食品	0.0959	224,799,103	0.2642	59,395,689	0.3171	18,834,492	0.1788	10,622,223
繊維製品	0.0139	32,696,046	0.0635	2,076,409	0.7037	1,461,151	0.6804	1,412,775
パルプ・紙・木製品	0.0015	3,527,445	0.2031	716,294	0.2029	145,317	0.1113	79,739
化学製品	0.0092	21,496,551	0.0340	730,282	0.3402	248,471	0.0929	67,867
石油・石炭製品	0.0271	63,622,672	0.0494	3,141,060	0.3095	972,158	0.0931	292,466
窯業・土石製品	0.0004	1,041,745	0.2529	263,452	0.4118	108,499	0.1855	48,861
鉄鋼	-0.0002	-364,067	0.0757	-27,555	0.2400	-6,614	0.0868	-2,392
非鉄金属	0.0007	1,600,499	0.0143	22,856	0.3088	7,059	0.2105	4,810
金属製品	0.0010	2,341,153	0.1827	427,787	0.3959	169,378	0.3131	133,940
一般機械	0.0008	1,971,763	0.0851	167,778	0.3040	51,004	0.1857	31,153
電子部品	0.0005	1,142,838	0.0722	82,489	0.2859	23,586	0.2337	19,276
電気機械	0.0113	26,475,833	0.0282	746,415	0.1622	121,100	0.1017	75,879
情報・通信機器	0.0134	31,403,759	0.0561	1,760,337	0.2795	492,042	0.2044	359,864
輸送機械	0.0187	43,850,183	0.1907	8,360,581	0.1200	1,003,213	0.0805	673,148
その他の製造工業製品	0.0104	24,356,196	0.2223	5,413,820	0.4538	2,456,881	0.3118	1,687,948
建設	0.0000	0	1.0000	0	0.5037	0	0.2180	0
電力・ガス・水道	0.0268	62,877,973	0.7035	44,232,505	0.6918	30,600,333	0.1062	4,696,302
廃棄物処理	0.0044	10,374,944	1.0000	10,374,944	0.6898	7,156,330	0.1885	1,956,134
商業	0.1411	330,901,296	0.5718	189,216,309	0.7182	135,892,002	0.3951	74,751,373
金融・保険	0.0623	146,007,318	0.8545	124,763,081	0.6906	86,159,420	0.3802	47,439,815
不動産	0.2535	594,196,343	0.9947	591,064,674	0.8381	495,359,499	0.0262	15,472,199
運輸・郵便	0.0327	76,604,891	0.7056	54,052,693	0.5050	27,297,644	0.3046	16,462,306
情報通信	0.0397	92,989,052	0.6247	58,089,678	0.5244	30,460,766	0.1913	11,112,793
公務	0.0079	18,604,540	1.0000	18,604,540	0.7145	13,293,484	0.4157	7,734,572
教育・研究	0.0195	45,631,165	0.9869	45,035,243	0.8010	36,073,312	0.6383	28,745,024
医療・福祉	0.0491	115,089,150	1.0000	115,089,150	0.6017	69,245,863	0.4831	55,599,739
その他の非営利団体サービス	0.0142	33,340,386	1.0000	33,340,386	0.5795	19,319,382	0.5443	18,147,435
対事業所サービス	0.0140	32,785,631	0.8610	28,229,174	0.6325	17,854,045	0.3235	9,132,051
対個人サービス	0.1169	274,109,925	0.8191	224,530,980	0.5866	131,699,190	0.2747	61,686,824
事務用品	0.0000	0	1.0000	0	0.0000	0	0.0000	0
分類不明	0.0001	157,410	0.9860	155,208	0.3993	61,974	0.0357	5,537
総計		2,344,425,862		1,640,925,436		1,138,635,402		370,628,747

法定福利費を除いた金額26億5266万8390円と教育・研究活動費の報酬・委託・定数料の5割である9億4821万8849円が分析対象金額である。

分析対象金額のなかには県外に流出する部分を考慮する必要がある。つまり、教員が単身赴任の場合、所得は県外に流出することになるし、非常勤教員を県外他大学の教員に依頼することもあり、その分の給料も県外に流出することになる。また、講演会等も県外から講師を依頼することがあり、その分の謝礼（報酬）も県外に流出こととなる。しかし、県外に流出する詳細な金額が不明であり、ここではそれぞれ5%と設定する。よって、分析の対象となる金額は人件費が25億2098万4971円、報酬・委託・手数料が4億5040万3953円の合計金額29億7138万8924円となる。

【直接効果】

上記の合計金額29億7138万8924円に平成23年の消費転換係数0.789をかけると人件費（所得）が消費に回す金額は23億4442万5862円となり、表7の消費額欄に示したように、産業連関表の民間消費と同じ構成割合で各部門の消費が行われたとする。それぞれの部門の金額に自給率をかけると県内需要が得られ、総額が16億4092万5436円の需要をもたらすことになる。表7に示してあるように粗付加価値の総額が11億3863万5402円であり、そのうち雇業者所得は3億7062万8747円となる。

【第1次間接効果】

教育・研究活動費による経済効果の分析と同様に、県内需要に対して原材料の投入が必要であり、原材料の需要が生まれる。人件費による県内の産業に対する最終需要

は16億4092万5436円であり、それぞれの産業には様々の物・サービス（原材料）が投入されて生産活動が行われる。産業連関表の投入係数表により、表8の原材料投入額欄にある金額となり、総額5億229万30円が必要である。この需要に対して一部が移輸入によって賄われ、県内需要額は表7にある通り、原材料投入額に自給率をかけることによって得ら、総額は3億2795万8838円である。県内需要に対して、産業連関表の移輸入の影響を除いた逆行列係数表によって第1次生産誘発額欄に示してある額が新たに生産され、総額は6億269万2030円となる。

誘発されたこの生産額に対して、新しい粗付加価値が生まれる。表7にある通り、粗付加価値合計は3億2795万8840円であり、そのうち雇業者所得は1億5059万7673円である。

【第2次間接効果】

人件費による消費により表7と8から、新たに雇業者所得がもたらすことがわかる。直接効果と第1次間接効果によって総額5億2122万6420円の所得が生まれる。この金額の一部が消費に回され、消費転換係数0.789をかけると消費額は4億1124万7645円となり、産業連関表の民間消費と同じ構成割合で各部門の消費が行われたとし、表9の消費額欄の通りである。

この消費額に対して自給率をかけて県内の需要額を計算すると、総額2億8784万3063円となる。この県内需要に対して、産業連関表の逆行列係数表をかけると新たに県内にもたらす生産額が決まり、表9の第2次生産誘発額の通り、総額4億5949万6927円となる。誘発されたこの生産額に対

表8 人件費による第1次間接効果

36部門(統合大分類)	県内需要	原材料投入額	自給率	県内需要	第1次生産誘発額	粗付加価値率	粗付加価値額	雇用者所得率	雇用者所得額
農業	16,186,546	12,221,448	0.6626	8,097,426	14,189,617	0.6315	8,961,095	0.1001	1,419,768
畜産	1,665,983	15,641,121	0.7086	11,083,834	16,564,027	0.2262	3,746,493	0.0720	1,192,359
林業	1,611,839	639,294	0.8209	524,785	2,091,505	0.3490	729,859	0.0759	158,711
水産業	1,427,698	3,044,213	0.6796	2,068,842	2,724,636	0.6468	1,762,285	0.2268	617,894
鉱業	-22,889	1,962,329	0.4439	871,124	4,129,989	0.4589	1,895,083	0.2840	1,172,865
飲食品	59,395,689	32,539,952	0.2642	8,597,601	17,822,885	0.3171	5,651,673	0.1788	3,187,414
繊維製品	2,076,409	3,872,389	0.0635	245,922	1,859,276	0.7037	1,308,356	0.6804	1,265,039
パルプ・紙・木製品	716,294	7,768,332	0.2031	1,577,463	11,728,493	0.2029	2,379,397	0.1113	1,305,631
化学製品	730,282	20,219,182	0.0340	686,887	8,243,155	0.3402	2,804,645	0.0929	766,060
石油・石炭製品	3,141,060	14,884,215	0.0494	734,836	16,990,731	0.3095	5,258,629	0.0931	1,582,016
窯業・土石製品	263,452	981,716	0.2529	248,271	4,330,526	0.4118	1,783,473	0.1855	803,164
鉄鋼	-27,555	678,633	0.0757	51,364	9,853,299	0.2400	2,365,082	0.0868	855,387
非鉄金属	22,856	798,153	0.0143	11,398	3,671,623	0.3088	1,133,933	0.2105	772,753
金属製品	427,787	2,175,040	0.1827	397,434	4,758,626	0.3959	1,884,136	0.3131	1,489,924
一般機械	167,778	2,377,935	0.0851	202,340	4,740,985	0.3040	1,441,239	0.1857	880,313
電子部品	82,489	1,174,600	0.0722	84,781	3,797,414	0.2859	1,085,804	0.2337	887,369
電気機械	746,415	865,199	0.0282	24,392	2,215,531	0.1622	359,454	0.1017	225,226
情報・通信機器	1,760,337	405,838	0.0561	22,749	503,215	0.2795	140,657	0.2044	102,872
輸送機械	8,360,581	5,763,923	0.1907	1,098,963	12,037,148	0.1200	1,444,376	0.0805	969,165
その他の製造工業製品	5,413,820	16,509,442	0.2223	3,669,668	17,229,800	0.4538	7,819,167	0.3118	5,371,993
建設	0	34,423,085	1.0000	34,423,085	39,349,864	0.5037	19,822,470	0.2180	8,576,857
電力・ガス・水道	44,232,505	25,139,656	0.7035	17,684,889	27,623,605	0.6918	19,110,188	0.1062	2,932,883
廃棄物処理	10,374,944	5,115,551	1.0000	5,115,551	6,082,558	0.6898	4,195,569	0.1885	1,146,830
商業	189,216,309	38,669,195	0.5718	22,111,858	41,909,095	0.7182	30,098,414	0.3951	16,556,514
金融・保険	124,763,081	59,835,945	0.8545	51,129,744	61,406,558	0.6906	42,406,403	0.3802	23,349,181
不動産	591,064,674	15,982,830	0.9947	15,898,594	19,875,485	0.8381	16,657,247	0.0262	520,277
運輸・郵便	54,052,693	35,337,882	0.7056	24,934,540	45,818,512	0.5050	23,139,225	0.3046	13,954,501
情報通信	58,089,678	38,945,752	0.6247	24,329,167	47,528,761	0.5244	24,922,887	0.1913	9,092,446
公務	18,604,540	36,281	1.0000	36,281	2,684,892	0.7145	1,918,433	0.4157	1,116,205
教育・研究	45,035,243	3,755,122	0.9869	3,706,082	9,083,361	0.8010	7,275,789	0.6383	5,797,713
医療・福祉	115,089,150	3,418,265	1.0000	3,418,265	3,631,786	0.6017	2,185,142	0.4831	1,754,521
その他の非営利団体サービス	33,340,386	2,143,229	1.0000	2,143,229	3,105,081	0.5795	1,799,267	0.5443	1,690,120
対事業所サービス	28,229,174	78,485,445	0.8610	67,577,753	113,955,534	0.6325	72,073,211	0.3235	36,864,266
対個人サービス	224,530,980	6,776,219	0.8191	5,550,587	6,607,161	0.5866	3,875,446	0.2747	1,815,227
事務用品	0	2,305,358	1.0000	2,305,358	3,216,623	0.0000	0	0.0000	0
分類不明	155,208	7,397,261	0.9860	7,293,775	11,330,673	0.3993	4,524,313	0.0357	404,209
総計	1,640,925,436	502,290,030		327,958,838	602,692,030		327,958,840		150,597,673

表9 人件費による第2次間接効果

36部門(統合大分類)	民家消費割合	最終需要	自給率	県内需要	第2次生産誘発額	粗付加価値率	粗付加価値額	雇用者所得率	雇用者所得額
農業	0.0104	4,285,454	0.6626	2,839,365	7,367,551	0.6315	4,652,791	0.1001	737,174
畜産	0.0010	412,397	0.7086	292,239	5,602,091	0.2262	1,267,095	0.0720	403,266
林業	0.0008	344,435	0.8209	282,741	977,916	0.3490	341,257	0.0759	74,208
水産業	0.0009	368,511	0.6796	250,439	1,098,565	0.6468	710,548	0.2268	249,133
鉱業	0.0000	-9,044	0.4439	-4,015	1,488,201	0.4589	682,875	0.2840	422,630
飲食品	0.0959	39,433,152	0.2642	10,418,899	19,397,985	0.3171	6,151,140	0.1788	3,469,102
繊維製品	0.0139	5,735,379	0.0635	364,233	1,628,679	0.7037	1,146,087	0.6804	1,108,142
パルプ・紙・木製品	0.0015	618,767	0.2031	125,649	4,653,120	0.2029	943,993	0.1113	517,991
化学製品	0.0092	3,770,819	0.0340	128,103	6,961,064	0.3402	2,368,427	0.0929	646,912
石油・石炭製品	0.0271	11,160,376	0.0494	550,989	8,869,696	0.3095	2,745,170	0.0931	825,862
窯業・土石製品	0.0004	182,738	0.2529	46,214	1,247,080	0.4118	513,594	0.1855	231,291
鉄鋼	-0.0002	-63,863	0.0757	-4,834	3,116,313	0.2400	748,007	0.0868	270,534
非鉄金属	0.0007	280,752	0.0143	4,009	1,381,216	0.3088	426,571	0.2105	290,699
金属製品	0.0010	410,674	0.1827	75,040	1,579,831	0.3959	625,520	0.3131	494,644
一般機械	0.0008	345,877	0.0851	29,431	1,584,635	0.3040	481,722	0.1857	294,237
電子部品	0.0005	200,471	0.0722	14,470	1,318,323	0.2859	376,951	0.2337	308,062
電気機械	0.0113	4,644,260	0.0282	130,933	895,638	0.1622	145,311	0.1017	91,048
情報・通信機器	0.0134	5,508,693	0.0561	308,790	513,423	0.2795	143,510	0.2044	104,959
輸送機械	0.0187	7,691,983	0.1907	1,466,572	5,825,875	0.1200	699,066	0.0805	469,067
その他の製造工業製品	0.0104	4,272,444	0.2223	949,666	8,076,909	0.4538	3,665,434	0.3118	2,518,259
建設	0.0000	0	1.0000	0	7,362,851	0.5037	3,709,032	0.2180	1,604,837
電力・ガス・水道	0.0268	11,029,744	0.7035	7,759,048	15,164,695	0.6918	10,491,034	0.1062	1,610,082
廃棄物処理	0.0044	1,819,922	1.0000	1,819,922	2,968,561	0.6898	2,047,626	0.1885	559,705
商業	0.1411	58,045,077	0.5718	33,191,394	46,114,667	0.7182	33,118,786	0.3951	18,217,957
金融・保険	0.0623	25,611,885	0.8545	21,885,325	34,868,076	0.6906	24,079,345	0.3802	13,258,210
不動産	0.2535	104,230,998	0.9947	103,681,656	107,517,504	0.8381	90,108,273	0.0262	2,814,467
運輸・郵便	0.0327	13,437,653	0.7056	9,481,657	21,852,056	0.5050	11,035,706	0.3046	6,655,270
情報通信	0.0397	16,311,682	0.6247	10,189,805	22,994,351	0.5244	12,057,659	0.1913	4,398,913
公務	0.0079	3,263,517	1.0000	3,263,517	3,833,536	0.7145	2,739,173	0.4157	1,593,738
教育・研究	0.0195	8,004,394	0.9869	7,899,860	10,897,080	0.8010	8,728,581	0.6383	6,955,371
医療・福祉	0.0491	20,188,372	1.0000	20,188,372	20,833,693	0.6017	12,535,040	0.4831	10,064,788
その他の非営利団体サービス	0.0142	5,848,406	1.0000	5,848,406	6,481,645	0.5795	3,755,847	0.5443	3,528,011
対事業所サービス	0.0140	5,751,094	0.8610	4,951,823	31,094,021	0.6325	19,665,969	0.3235	10,058,821
対個人サービス	0.1169	48,083,014	0.8191	39,386,119	40,852,664	0.5866	23,962,229	0.2747	11,223,712
事務用品	0.0000	0	1.0000	0	638,895	0.0000	0	0.0000	0
分類不明	0.0001	27,612	0.9860	27,226	2,438,521	0.3993	973,696	0.0357	86,992
総計		411,247,645		287,843,063	459,496,927		287,843,065		106,158,094

表 10 人件費による経済効果

(単位:円)

最終需要額	2,344,425,862
うち県内最終需要額	1,640,925,436
消費転換係数	0.789

区分	生産誘発額	うち粗付加価値誘発額	
		うち雇用者所得誘発額	うち雇用者所得誘発額
第1次波及効果	2,243,617,466	1,466,594,242	521,226,420
直接効果	1,138,635,402	370,628,747	314,780,061
第1次間接効果	327,958,840	150,597,673	127,579,799
第2次波及効果	459,496,927	287,843,065	106,158,094
総合効果	2,703,114,393	1,754,437,307	627,384,514
波及倍率	1.15		

して、新しい粗付加価値が生まれる。表 9 にある通り、粗付加価値合計は 2 億 8784 万 3065 円であり、そのうち雇用者所得は 1 億 615 万 8094 円である。

【人件費による経済効果のまとめ】

表 10 は人件費による経済効果をまとめたものを示してある。岩手県立大学の人件費は 23 億 4442 万 5862 円の最終需要をもたらし、県内の最終需要に対して 16 億 4092 万 5436 円をもたらしている。

この需要によって、総合的に岩手県に対して 27 億 311 万 4393 円の生産をもたらし、最終需要に対して 1.15 倍の波及効果があった。また、粗付加価値は 17 億 5443 万 7307 円、うち雇用者所得は 6 億 2738 万 4514 円

をもたらしていることとなる。

5. おわりに

本稿は岩手県立大学の経常経費が岩手県に及ぼす経済効果を分析するために 2011 年の岩手県産業連関表の総合大区分類表をもとに 2015 年度の経常経費を使って分析を行った。分析に際して、教育・研究活動費と人件費に分けて、それぞれが岩手県にもたらした効果を算出した。

表 11 は 2 つの分析結果をまとめたものである。教育・研究活動費と人件費の合計額である 38 億 193 万 7809 円が、47 億 1123 万 5068 円の県内生産誘発額をもたらした (波及倍率 1.24 倍)。粗付加価値では岩手県に対して 29 億 3684 万 9803 円の新しい

表 11 経常経費による経済効果

(単位：円)

最終需要額	3,801,937,809
うち県内最終需要額	2,765,242,546
消費転換係数	0.789

区分	生産誘発額	うち粗付加価値誘発額	
		うち雇用者所得誘発額	うち雇用者所得誘発額
第 1 次波及効果	3,861,760,715	2,404,712,833	963,593,982
直接効果	1,039,419,149	629,560,122	314,780,061
第 1 次間接効果	419,925,862	255,159,598	127,579,799
第 2 次波及効果	849,474,353	532,136,970	196,255,022
総合効果	4,711,235,068	2,936,849,803	1,159,849,004
波及倍率	1.24		

価値を創出して、2014 年度の名目県内生産 4 兆 6470 億 3800 万円の 0.001%に相当する。

上述の分析結果では、教育・研究活動費のなかで消耗費や備品費等の県内発注率が不明であったため、県内の家計外消費と同じ構成割合とした。家計外消費と同じ構成割合とした場合、岩手県立大学の支出として直接関係がないと思われる農林水産業へも割付することとなる。これを詳しく精査する必要がある。また、人件費において単身赴任や非常勤講師などの県外者依頼を想定するため、5%が県外に流出するとした。こちらも詳しく精査する必要がある。

本稿は大学の経常経費の経済効果に限定して大学の経済効果を論じたが、当然なが

ら本来の大学の経済効果はそれに限定されるものではない。

特に重要なものとして、岩手県立大学が地域に及ぼす経済効果として学生の 1 年間の消費活動の及ぼす効果も推定する必要がある。2016 年 4 月時点で 4 学部では 1989 名、2 短大部では 445 名、4 研究科では 155 名の学生が在籍している。

更に、卒業した学生が県内に就職することにより、生涯消費がもたらす経済効果も岩手県立大学が地域の経済に及ぼす効果となる。これらの分析は今後の課題としたい。

参考文献・ホームページ

- (1) 井上勝雄 (2010), 『経済統計の計量分

- 析』, ミネルヴァ書房.
- (2) 入谷 貴夫 (2012) 『地域と雇用をつくる産業連関分析入門』, 自治体研究社.
 - (3) 岩手県政策地域部 「いわての統計情報 (経済→産業連関表)」,
<http://www3.pref.iwate.jp/webdb/view/outside/s14Tokei/top.html> ,
アクセス日: 2016年6月1日.
 - (4) 株式会社日本経済研究所 (2011), 「大学の教育研究が地域に与える経済効果等に関する調査研究」,
http://www.mext.go.jp/a_menu/ko-utou/itaku/1311183.htm, アクセス日: 2016年11月1日.
 - (5) 公立大学法人岩手県立大学 (2016), 「平成27年度財務諸表」,
<http://www.iwate-pu.ac.jp/information/info.html>, アクセス日: 2016年12月1日.
 - (6) 小長谷 一之・前川 知史 (2012), 『経済効果入門』, 日本評論社.
 - (7) 高井 亨 (2015) 「鳥取環境大学が地域におよぼす経済効果の推計」, 『鳥取環境大学紀要』13, pp.139-150.
 - (8) 財団法人日本経済研究所 (2007) 「地方大学が地域に及ぼす経済効果分析 報告書」,
http://www.mext.go.jp/a_menu/ko-utou/houjin/07110809.htm., アクセス日: 2016年11月1日.