

恵庭市産業連関表からみえること

令和6年6月

国土交通省北海道開発局

小地域（市町村向け）産業連関表の取組（開発局）

【目的】

・地域政策やEBPMの推進のためには、地域経済構造を把握できる産業連関表は有益なツール。
市町村向け産業連関表の作成マニュアル、補助ツールを提供することにより、道内市町村等の産業連関表への理解を深めるとともに、作成・利活用を促進する。

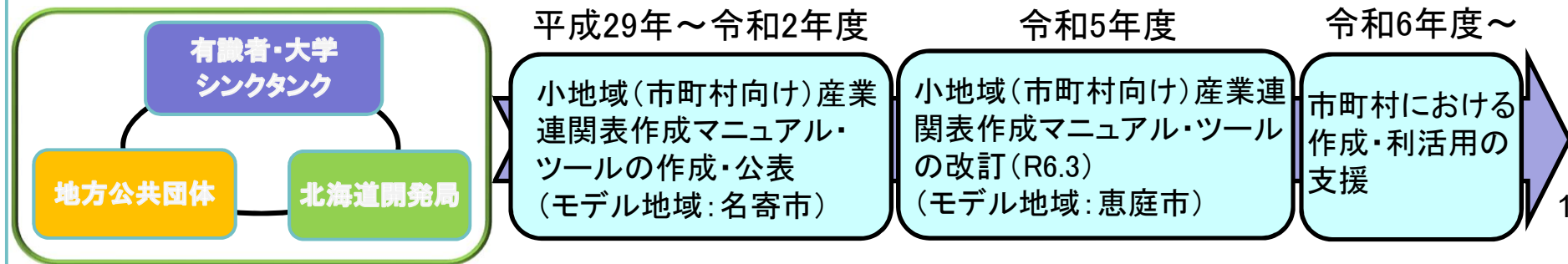
【課題・現状】

・道内市町村等での作成実績は数カ所のみ。地域特性・精度のある産業連関表を作成するためには、専門的な知識、作成の難易度、予算等がネックとなっている現状。

・北海道開発局は、昭和30年から北海道産業連関表を作成してきた実績・知見を活かして、平成29年度から有識者、シンクタンク、北海道等と共に研究・検討を重ねて、「比較的簡易な」・「地域特性を反映できる」・「精度の高い」市町村向け産業連関表の作成マニュアル、ツールを作成・公表。

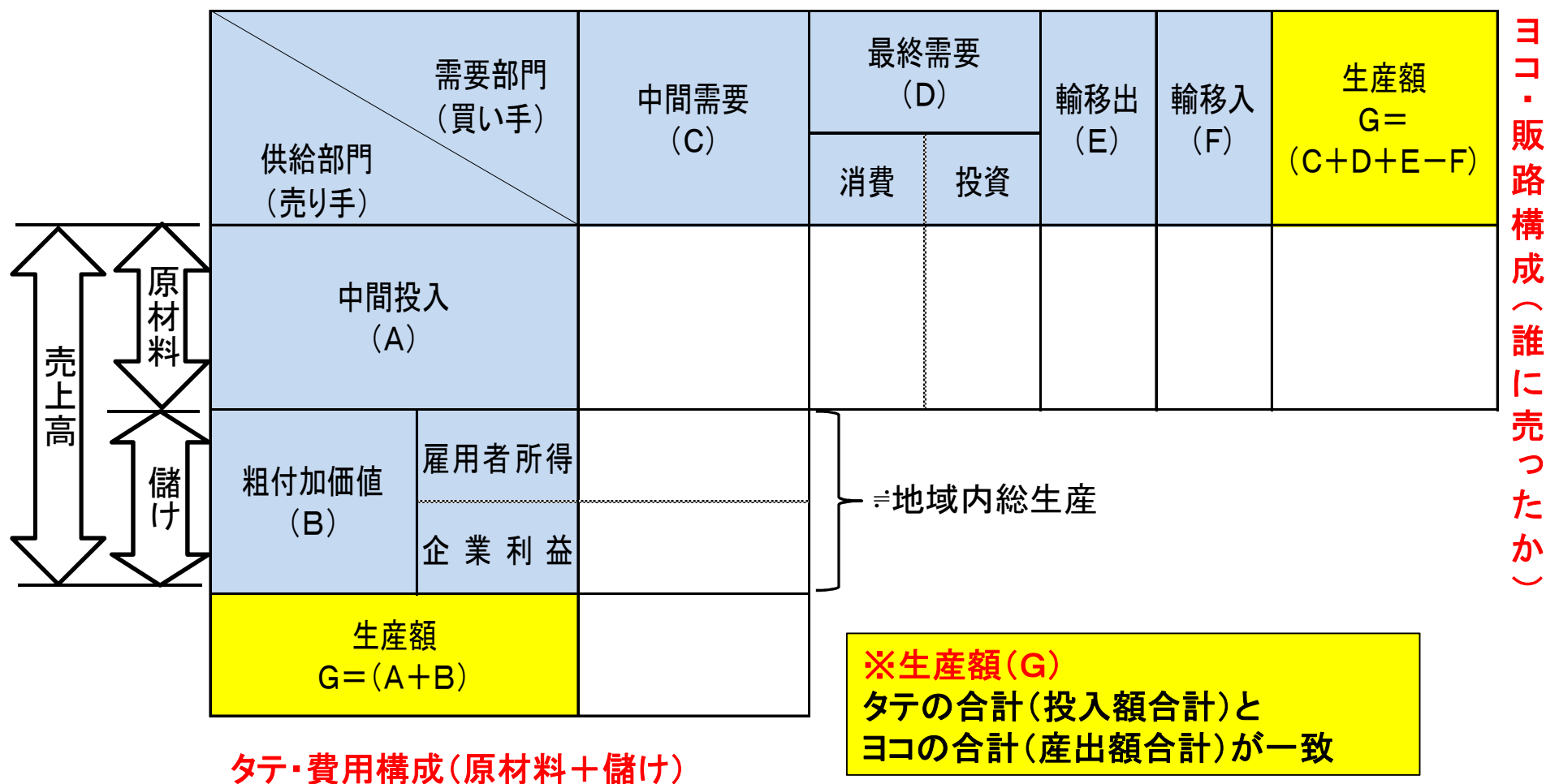
令和5年度は、北海道文教大学地域創造研究センター、恵庭市と連携の上、恵庭市産業連関表を作成して、経済構造分析やイベント等の経済波及効果分析を実施。その成果を踏まえ、作成マニュアル・ツールの精度を向上し、市町村等がより利用しやすいように改訂・提供（令和6年3月）。

令和6年度は、引き続き北海道文教大学地域創造研究センターと連携して、産業連関表活用の手引きの公表等によって、市町村等における作成・利活用の支援を実施予定。



産業連関表の概要(取引基本表)

一定期間(通常1年間)の間に、その地域(国、都道府県、市町村など)のなかで、どのように「財・サービス」が取引されているのか、という経済循環を金額で一つの表にまとめたもの。



R2恵庭市産業連関表

○R2恵庭市産業連関表(5部門)

(単位:百万円)

	第1次産業	第2次産業			第3次産業	中間需要計	民間消費支出	その他最終需要(投資等)	域内最終需要計	市内需要合計	輸移出	需要合計	(控除)輸移入	市内生産額	
		鉱業	製造業	建設業											
第1次産業	1,094	0	3,305	42	416	4,857	2,232	131	2,363	7,220	8,936	16,156	-6,498	9,658	
第2次産業	鉱業	0	0	481	342	11	834	-4	-13	-16	818	482	1,300	-497	803
	製造業	2,772	178	52,168	9,087	20,344	84,550	33,905	76,516	110,421	194,971	143,235	338,206	-189,508	148,697
	建設業	10	2	165	16	796	989	0	34,148	34,148	35,138	0	35,138	0	35,138
第3次産業	1,715	201	20,615	8,570	55,297	86,397	129,217	131,819	261,036	347,433	53,937	401,370	-144,198	257,172	
中間投入計	5,592	381	76,734	18,057	76,865	177,628	165,350	242,602	407,952	585,580	206,590	792,170	-340,701	451,468	
雇用者所得	788	224	30,745	12,491	96,540	140,789	⑧			⑦	③	⑪	④	①	
その他所得(企業利益等)	3,278	198	41,218	4,590	83,767	133,051									
粗付加価値部門計	4,067	422	71,963	17,081	180,307	273,840	②								
市内生産額	9,658	803	148,697	35,138	257,172	451,468	①								

※四捨五入の関係で内訳と合計が一致しない場合がある(以下同様)。

- ① 市内生産額 = 451,468百万円
- ② (粗)付加価値額 = 273,840百万円
- ③ 輸移出額 = 206,590百万円
- ④ 輸移入額 = -340,701百万円
- ⑤ 域際収支(③輸移出+④輸移入) = 206,590+(-340,701) = -134,112百万円
- ⑥ 自給率(1-(④輸移入/⑦市内需要合計) = 1-((-340,701)/585,580) = 41.8%
- ⑧ 中間投入額(=中間需要額) = 177,628百万円
- ⑨ 中間投入率(⑧中間投入計/①市内生産額) = 177,628/451,468 = 39.3%
- ⑩ 中間需要率(⑧中間需要計/⑪需要合計) = 177,628/792,170 = 22.4%
- ⑫ 輸移出率(③輸移出額/①市内生産額) = 206,590/451,468 = 45.8%
- ⑬ 輸移入率(④輸移入額/⑦市内需要合計) = -(-340,701)/585,580 = 58.2%

1. 検討体制(恵庭市産業連関表作成連絡会議)

- ・恵庭市
- ・北海道開発局
- ・北海道文教大学地域創造研究センター
- ・株式会社北海道二十一世紀総合研究所

2. 作成方法:セミサーベイ法

恵庭市内の事業所に対して実施するアンケート及びヒアリング調査をベースとして、「令和3年経済センサス-活動調査」、「平成27年北海道産業連関表」及び恵庭市等の既存統計資料を参考にして推計。

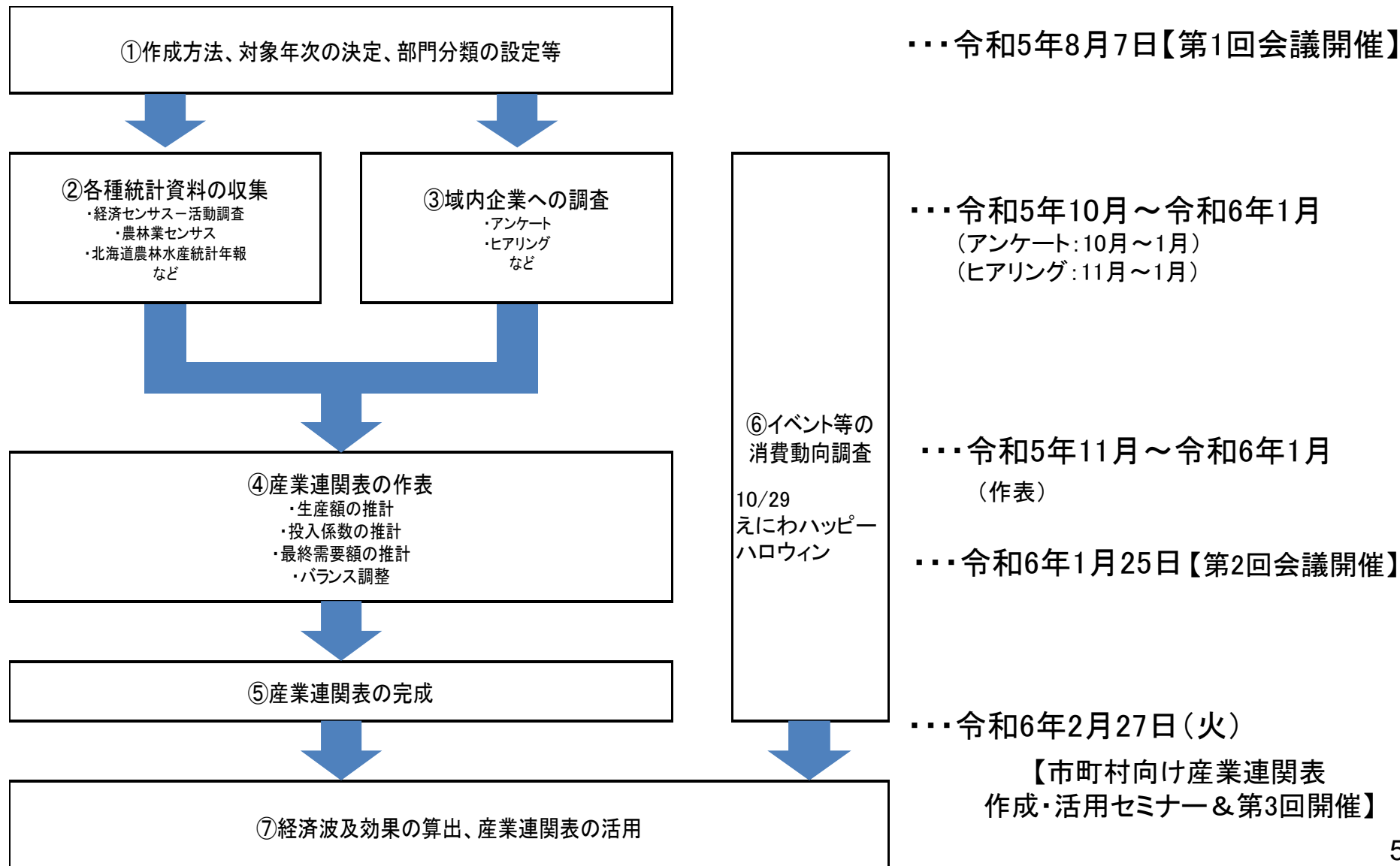
3. 対象年次:令和2年(暦年)

4. 部門数

112部門にて推計・作成し、それを62部門、33部門に統合した表も作成。
※以下、資料ではH17年表と比較するため19部門に統合しています。

R2恵庭市産業連関表(作成概要)

○作成フロー

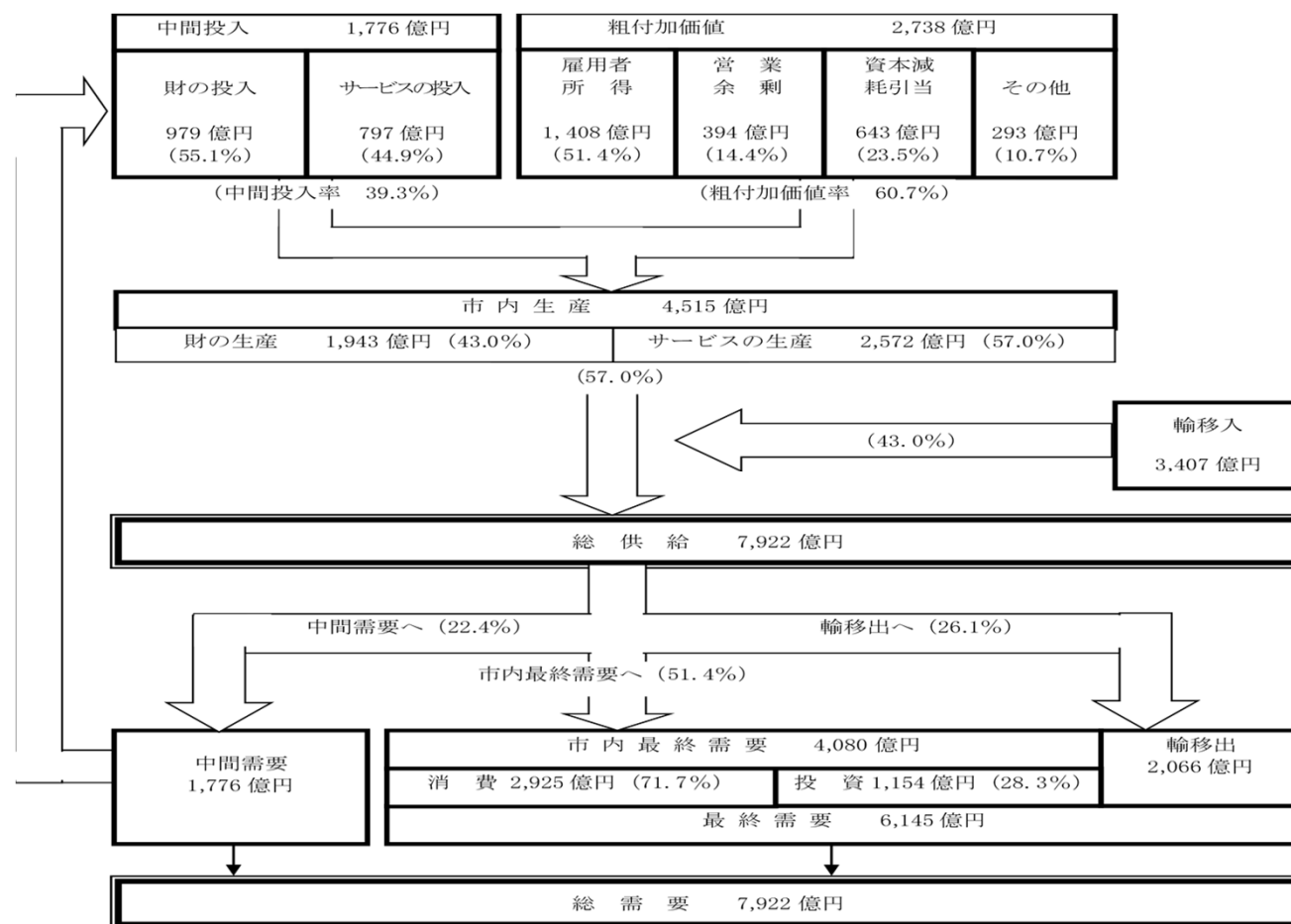


R2恵庭市産業連関表からみえること

○R2恵庭市の経済概況(財・サービスの流れ)

R2恵庭市を供給側からみると、総供給は7,922億円で、その内訳は、「**市内生産**」が**4,515億円**(57%)、「**輸移入**」が**3,407億円**(43%)。

また、需要側からみると、総需要は7,922億円で、その内訳は「**中間需要**」向けが1,776億円(22%)、「**市内最終需要**」向けが4,080億円(51%)、「**輸移出**」が**2,066億円**(26%)。



R2恵庭市産業連関表からみえること

○R2恵庭市の経済概況(道内他都市との比較)

R2恵庭市を道内他都市と比較すると、**人口1人当たり生産額・付加価値額が高い、産業全体の自給率が低い**という特徴。

また、H17と比較すると、**付加価値額(人口1人当たりも)は増加、生産額、自給率、域際収支は減少**。

	H17恵庭市	R2恵庭市	北海道	札幌市	小樽市	名寄市	富良野市	釧路市	別海町	
生産額 (百万円)	456,461	451,468	35,566,092	10,663,126	717,847	180,431	133,329	1,118,378	185,481	
粗付加価値額 (百万円)	243,215	273,840	20,714,753	6,787,649	396,602	107,960	78,932	618,611	77,562	
産業全体の自給率	47.89%	41.82%	75.38%	69.60%	49.39%	56.63%	53.22%	57.43%	50.73%	
生産波及係数 (産業平均 19部門)	1.2000	1.1144	1.4371	1.2650	1.1669	1.1816	1.1334	1.2201	1.1582	
域際収支 (百万円)	輸移出額 (百万円)	186,020	206,590	7,183,046	2,961,372	323,566	64,303	57,873	460,577	90,784
	輸移入額 (百万円)	-294,274	-340,701	-9,270,699	-3,358,258	-403,976	-106,322	-66,334	-487,575	-91,959
	域際収支 (輸移出額+輸移入額)	-108,254	-134,112	-2,087,653	-396,886	-80,410	-42,019	-8,461	-26,999	-1,175
人口1人当たり生産額 (百万円)	6.79	6.45	6.55	5.51	5.74	6.20	6.08	6.27	11.52	
人口1人当たり付加価値額 (百万円)	3.62	3.91	3.81	3.51	3.17	3.71	3.60	3.47	4.82	
人口1人当たり輸移出額 (百万円)	2.77	2.95	106.79	44.03	4.81	0.96	0.86	6.85	1.35	
人口1人当たり輸移入額 (百万円)	-4.37	-4.86	-137.83	-49.93	-6.01	-1.58	-0.99	-7.25	-1.37	
人口1人当たり域際収支 (百万円)	-1.61	-1.91	-0.38	-0.21	-0.64	-1.44	-0.39	-0.15	-0.07	
人口 (住民基本台帳1.1現在)	67,263	70,049	5,431,658	1,936,016	125,028	29,099	21,921	178,394	16,101	
備考	平成17年	令和2年	平成27年	平成27年	平成27年	平成27年	令和元年	平成27年	平成23年	

※北海道、名寄市は北海道開発局作成。札幌市、小樽市、富良野市、釧路市、別海町は各自治体作成。

R2恵庭市産業連関表からみえること

○恵庭市の経済概況(主な指標 5部門)

R2恵庭市の主な指標を5部門で見ると、生産額は**第1次産業と第3次産業等が増加**。
 構成比は**第3次産業が増加して約6割**。特化係数は**製造業が1.71と非常に高い**。
 付加価値額は**第1次産業、製造業、第3次産業などほぼ全ての産業で増加**。
 域際収支は第1次産業が増加していますが、**全体では減少**。
 自給率も第1次産業が増加していますが、**全体では減少**。

※特化係数: 恵庭市の産業別構成比を北海道の産業別構成比で除した係数。「1.00」の場合は同数となる。

【生産額、構成比、特化係数、付加価値額、域際収支、自給率(5部門)】

(参考)

	生産額 (百万円)		構成比		特化係数		付加価値額 (百万円)		域際収支 (百万円)		自給率		北海道 構成比		
	H17	R2	H17	R2	H17	R2	H17	R2	H17	R2	H17	R2	H17	H27	
第1次産業	7,496	9,658	2%	2%	0.32	0.41	3,540	4,067	-15,286	2,438	2%	10%	5%	5%	
第2次産業	鉱業	631	803	0%	0%	0.47	0.77	235	422	-11,739	-15	4%	39%	0%	0%
	製造業	173,864	148,697	38%	33%	2.15	1.71	62,122	71,963	31,026	-46,274	20%	3%	18%	19%
	建設	43,709	35,138	10%	8%	1.06	0.98	19,932	17,081	0	0	100%	100%	9%	8%
第3次産業	230,761	257,172	51%	57%	0.75	0.84	157,386	180,307	-112,255	-90,261	58%	58%	68%	67%	
市内生産額	456,461	451,468	100%	100%	1.00	1.00	243,215	273,840	-108,254	-134,112	48%	42%	100%	100%	

R2恵庭市産業連関表からみえること

○恵庭市の経済概況(産業別 生産額、構成比、特化係数、付加価値額)

産業別にR2恵庭市の**生産額、構成比、付加価値額をみると、サービス業、公務、食料品**が上位、**特化係数をみると、食料品、公務、機械**が上位。

また、H17と比較すると生産額は**機械、サービス業等**が増加し、**特化係数は機械、公務等**が増加。付加価値額は**食料品、サービス業等**が増加。

※特化係数: 恵庭市の産業別構成比を北海道の産業別構成比で除した係数。「1.00」の場合は同数となる。

【生産額、構成比、特化係数、付加価値額(19部門)】

	生産額 (百万円)		構成比		特化係数		粗付加価値額 (百万円)		(参考 北海道表)	
	H17	R2	H17	R2	H17	R2(H27)	H17	R2	H17	H27
1 農林水産業	7,496	9,658	2%	2%	0.32	0.41	3,540	4,067	5%	5%
2 鉱業	631	803	0%	0%	0.47	0.77	235	422	0%	0%
3 食料品	105,624	83,545	23%	19%	3.64	2.69	38,641	43,276	6%	7%
4 繊維	101	128	0%	0%	0.24	0.30	37	60	0%	0%
5 パルプ・紙	14,094	9,869	3%	2%	2.12	1.52	4,625	4,649	1%	1%
6 化学	1,836	762	0%	0%	0.74	0.25	575	283	1%	1%
7 石油・石炭製品	17,620	1,815	4%	0%	1.45	0.13	5,684	759	3%	3%
8 窯業・土石製品	4,590	6,990	1%	2%	1.72	3.88	2,128	3,894	1%	0%
9 鉄鋼・金属製品	17,333	16,354	4%	4%	1.63	1.28	6,241	6,652	2%	3%
10 機械	6,678	21,288	1%	5%	0.78	1.93	2,044	9,056	2%	2%
11 その他の製造業	5,988	7,945	1%	2%	0.72	1.20	2,147	3,334	2%	1%
12 建設	43,709	35,138	10%	8%	1.06	0.98	19,932	17,081	9%	8%
13 電気・ガス・水道業	7,443	6,611	2%	1%	0.55	0.39	3,995	3,687	3%	4%
14 商業	22,469	24,795	5%	5%	0.37	0.54	15,703	17,887	13%	10%
15 金融・保険業	18,945	29,139	4%	6%	0.37	0.61	14,526	24,354	11%	11%
16 運輸・通信業	19,771	16,267	4%	4%	0.50	0.36	12,027	11,152	9%	10%
17 公務	84,674	85,060	19%	19%	2.42	2.52	61,758	58,480	8%	7%
18 サービス業	71,973	92,991	16%	21%	0.67	0.83	46,672	63,652	24%	25%
19 その他	5,486	2,308	1%	1%	2.47	1.00	2,705	1,096	0%	1%
市内生産額	456,461	451,468	100%	100%	1.00	1.00	243,215	273,840	100%	100%

R2恵庭市産業連関表からみえること

○恵庭市の経済概況(産業別 輸移出額、輸移入額、域際収支、自給率①)

産業別にR2恵庭市の輸移出額をみると、**食料品、サービス業、機械**が上位、H17と比較すると**機械、サービス業**等が増加。

また、**輸移入額をみると、機械、サービス業、食料品**が上位、H17と比較すると**機械、サービス業**等が増加。

【輸移出額、輸移入額、域際収支、自給率(19部門)】

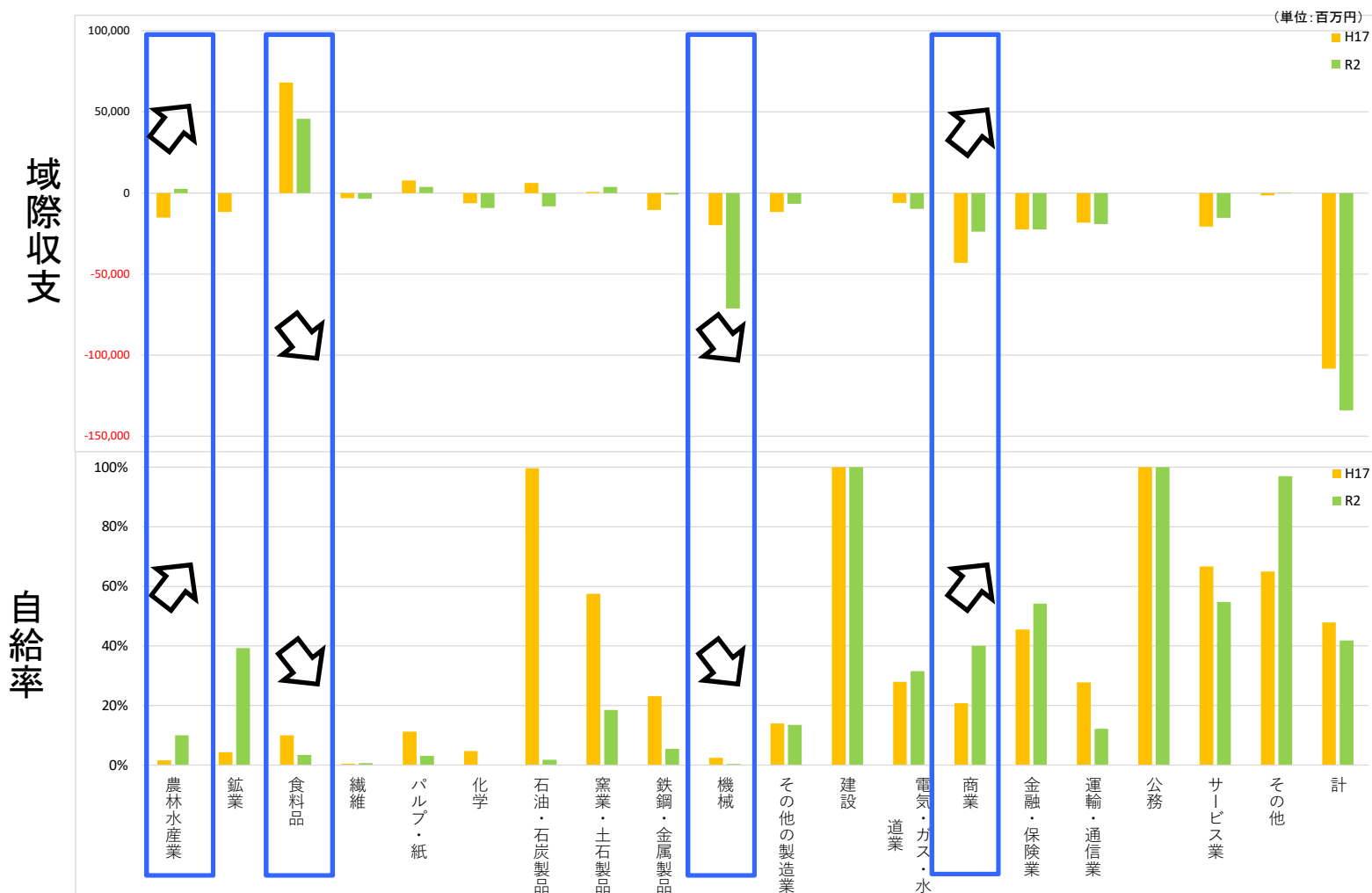
(単位:百万円)

	輸移出額		輸移入額		域際収支		自給率	
	H17	R2	H17	R2	H17	R2	H17	R2
1 農林水産業	7,142	8,936	-22,428	-6,498	-15,286	2,438	2%	10%
2 鉱業	97	482	-11,836	-497	-11,739	-15	4%	39%
3 食料品	101,886	82,287	-33,764	-36,501	68,122	45,786	10%	3%
4 繊維	86	103	-3,357	-3,663	-3,271	-3,560	0%	1%
5 パルプ・紙	13,366	9,681	-5,724	-5,838	7,642	3,844	11%	3%
6 化学	1,451	762	-7,856	-9,991	-6,405	-9,228	5%	0%
7 石油・石炭製品	6,234	1,633	-46	-9,808	6,188	-8,175	100%	2%
8 窯業・土石製品	2,295	6,395	-1,697	-2,625	598	3,770	57%	18%
9 鉄鋼・金属製品	10,921	15,417	-21,330	-16,328	-10,409	-911	23%	5%
10 機械	6,031	20,981	-25,808	-92,175	-19,777	-71,194	2%	0%
11 その他の製造業	3,519	5,975	-15,181	-12,579	-11,662	-6,604	14%	14%
12 建設	0	0	0	0	0	0	100%	100%
13 電気・ガス・水道業	3,647	1,443	-9,781	-11,212	-6,134	-9,769	28%	32%
14 商業	8,852	5,367	-51,997	-29,167	-43,145	-23,800	21%	40%
15 金融・保険業	120	1,190	-22,548	-23,601	-22,428	-22,411	46%	54%
16 運輸・通信業	9,188	11,947	-27,568	-31,119	-18,380	-19,172	28%	12%
17 公務	0	0	0	0	0	0	100%	100%
18 サービス業	10,219	33,645	-30,919	-49,037	-20,700	-15,393	67%	55%
19 その他	966	346	-2,434	-62	-1,468	284	65%	97%
計	186,020	206,590	-294,274	-340,701	-108,254	-134,112	48%	42%

R2恵庭市産業連関表からみえること

○恵庭市の経済概況(産業別 輸移出額、輸移入額、域際収支、自給率②)

産業別にR2恵庭市の域際収支(輸移出額+輸移入額)をみると輸移出超過(黒字)は主に食料品、輸移入超過(赤字)は機械、商業が上位、H17と比較すると農林水産業、商業が増加、食料品、機械が減少。



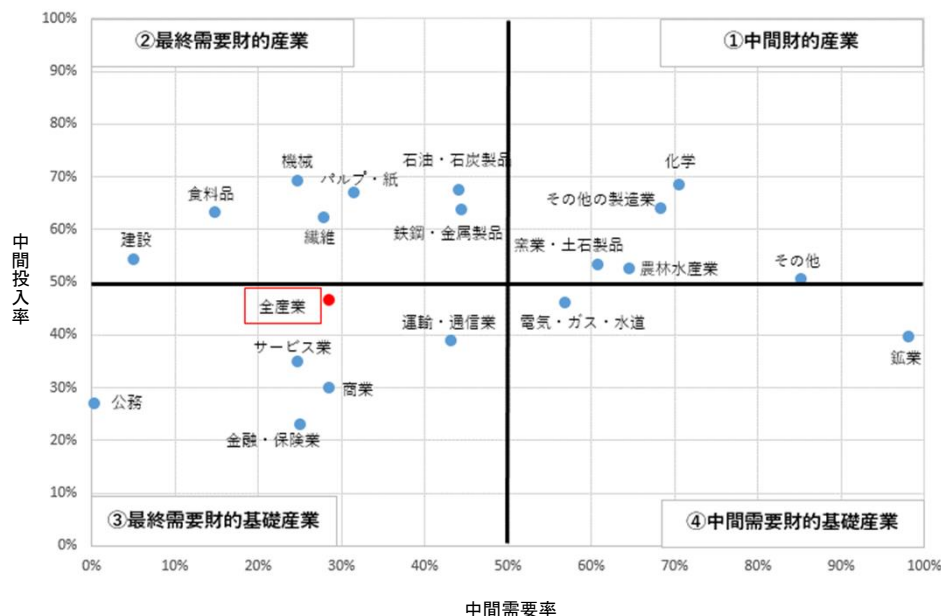
R2恵庭市産業連関表からみえること

○恵庭市の経済概況(中間投入率及び中間需要率からみた産業分類)

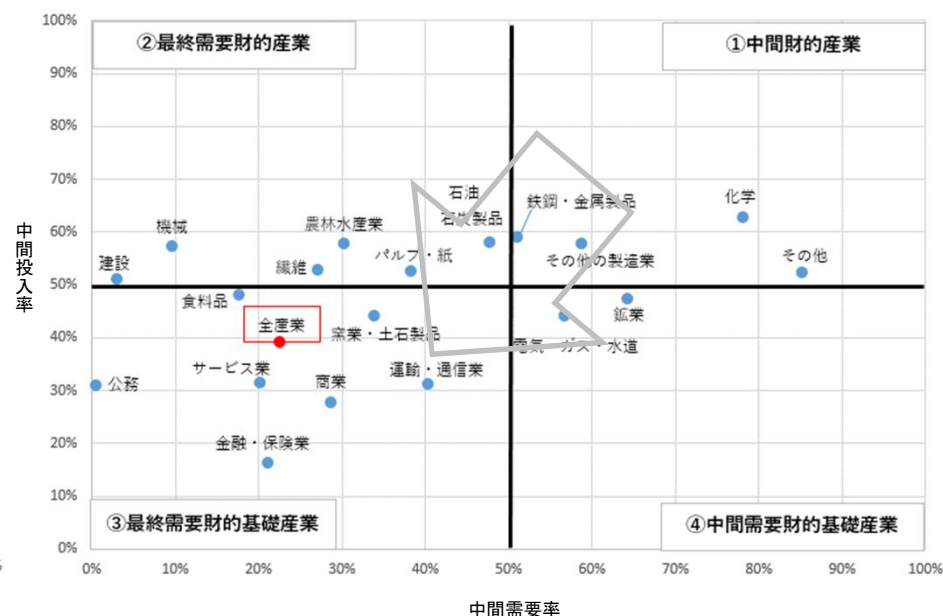
各産業間では、需要と供給を通じて密接な相互依存関係が成立しており、R2恵庭市の中間投入率、中間需要率から4つのグループに分類してみると、**②最終需要財的産業や③最終需要財的基礎産業に多くの産業が集積**しており、最終需要(消費、投資、輸移出など)向けへの販売している産業が多い。

H17と比較してみると、中間投入率、中間需要率が共に減少しており、**②最終需要財的産業や③最終需要財的基礎産業へ増加傾向**。

H17 中間投入率及び中間需要率からみた産業分類



R2 中間投入率及び中間需要率からみた産業分類



- ① 中間財的産業(中間需要率 \geq 50%、中間投入率 \geq 50%) : 他の産業から多くの原材料を購入して生産を行い、その生産物の多くを他の産業に販売している産業
- ② 最終需要財的産業(中間需要率 $<$ 50%、中間投入率 \geq 50%) : 他の産業から多くの原材料を購入して生産を行い、その生産物の多くを消費や投資、輸移出など最終需要に向けて販売している産業
- ③ 最終需要財的基礎産業(中間需要率 $<$ 50%、中間投入率 $<$ 50%) : 生産活動において原材料の投入が少なく、その生産物の多くを消費や投資、輸移出など最終需要に向けて販売している産業
- ④ 中間財的基礎産業(中間需要率 \geq 50%、中間投入率 $<$ 50%) : 生産活動において原材料の投入が少なく、その生産物の多くを他の産業に販売している産業

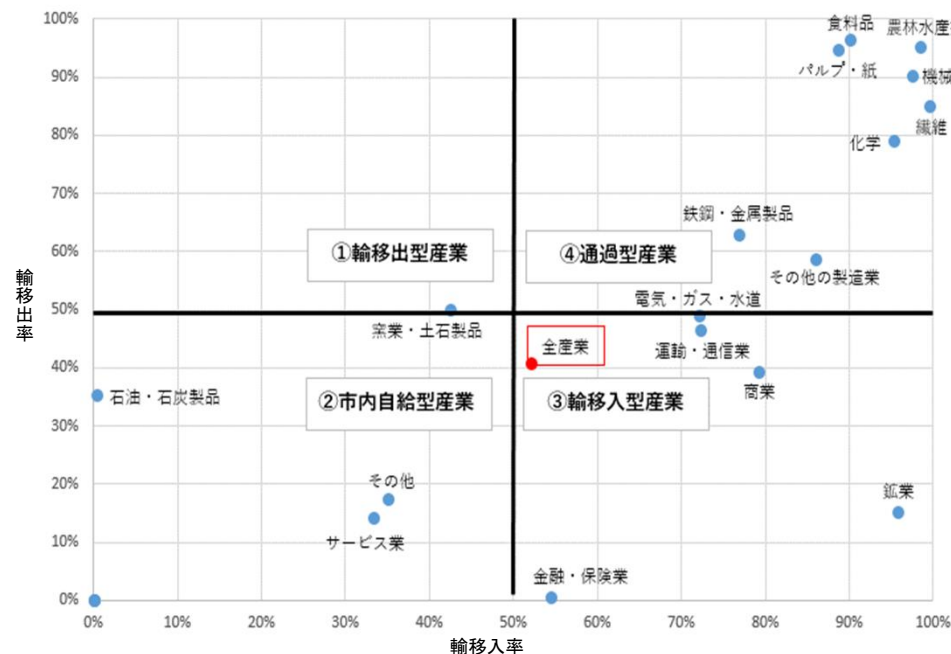
R2恵庭市産業連関表からみえること

○恵庭市の経済概況（輸移出率及び輸移入率からみた産業分類）

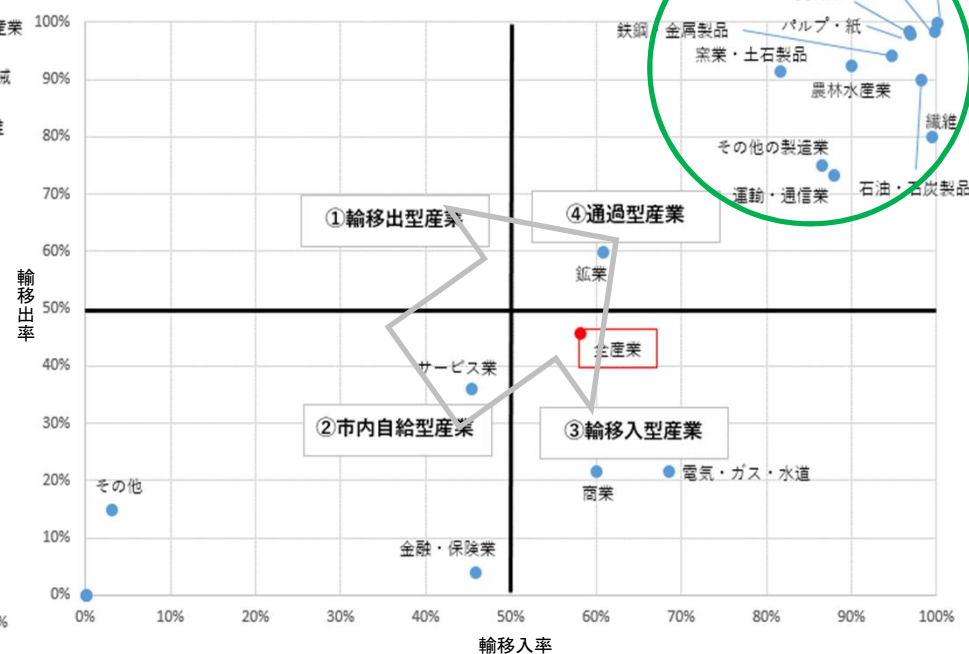
輸移出率と輸移入率の相互依存関係を4つのグループに分類してみると、R2恵庭市は**④通過型産業に多くの産業が集積**しており、市内で生産した製品の多くを輸移出して、市内で使用する製品の多くを輸移入で賅っている産業が多いという特徴。

H17と比較してみると、全体的に輸移出率、輸移入率が増加しており、④通過型産業への増加傾向。

H17 輸移出率と輸移入率からみた産業分類



R2 輸移出率と輸移入率からみた産業分類



- ①輸移出型産業(輸移出率 \geq 50%、輸移入率 $<$ 50%)：生産した多くの財を輸移出している産業
- ②市内自給型産業(輸移出率 $<$ 50%、輸移入率 $<$ 50%)：市内需要の多くを市内で賅っている産業
- ③輸移入型産業(輸移出率 $<$ 50%、輸移入率 \geq 50%)：市内に産業が少なく、市内需要の多くを輸移入に依存している産業
- ④通過型産業(輸移出率 \geq 50%、輸移入率 \geq 50%)：市内で生産した製品の多くを輸移出して、市内で使用する製品の多くを輸移入で賅っている産業

R2恵庭市産業連関表からみえること

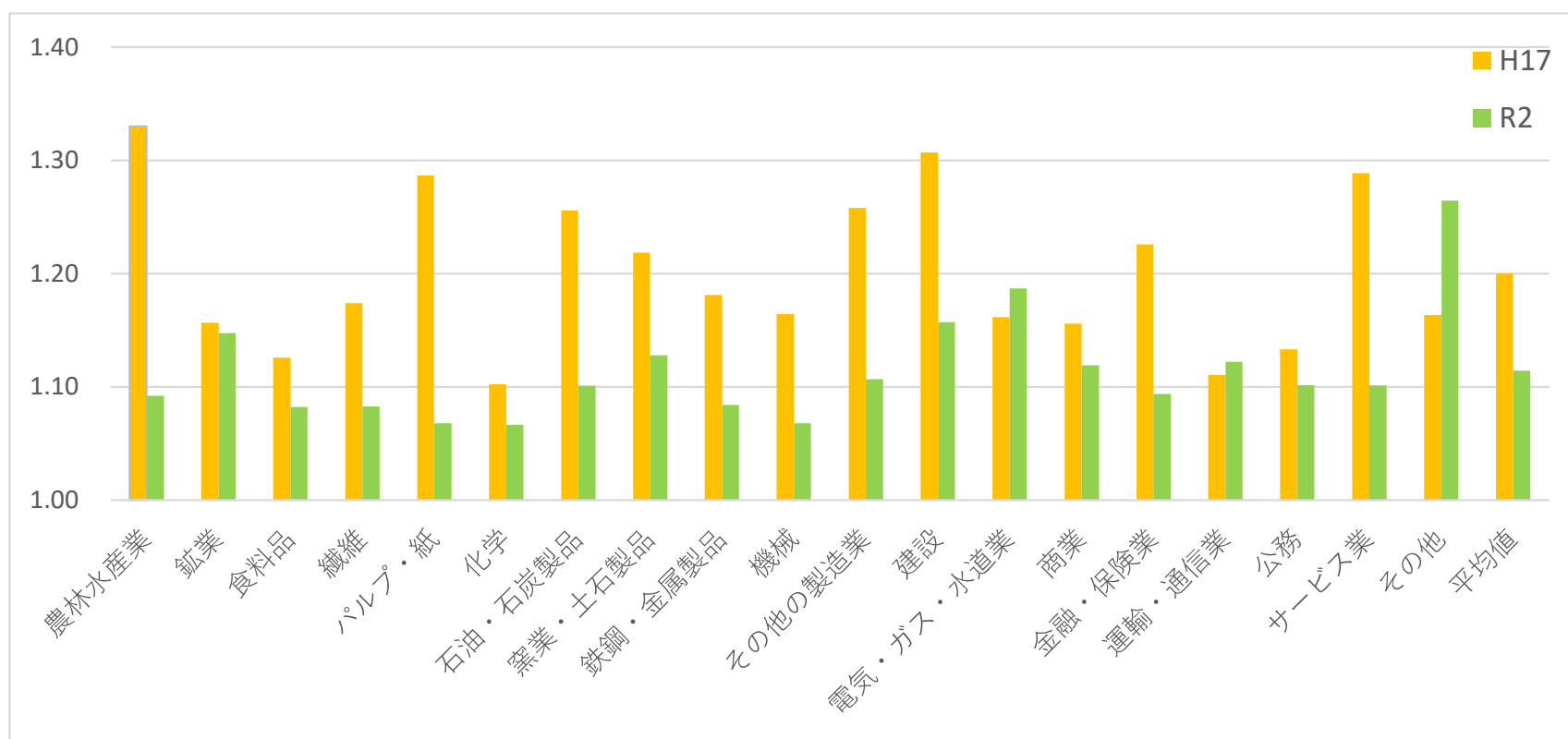
○恵庭市の経済概況(産業別 生産波及効果)

R2恵庭市の生産波及効果(逆行列係数の列和)をみると、**産業平均値は1.114であり、電気・ガス・水道(1.187)、鉱業(1.147)、建設(1.157)**が上位。

また、H17と比較してみると、ほぼ全ての産業で低下し、産業平均値は低下(H17 1.200→R2 1.114)。

※生産波及効果:ある産業の最終需要が1単位増加した場合に産業全体でどの程度生産を誘発したか

【R2,H17 生産波及効果(19部門)】



R2恵庭市産業連関表からみえること

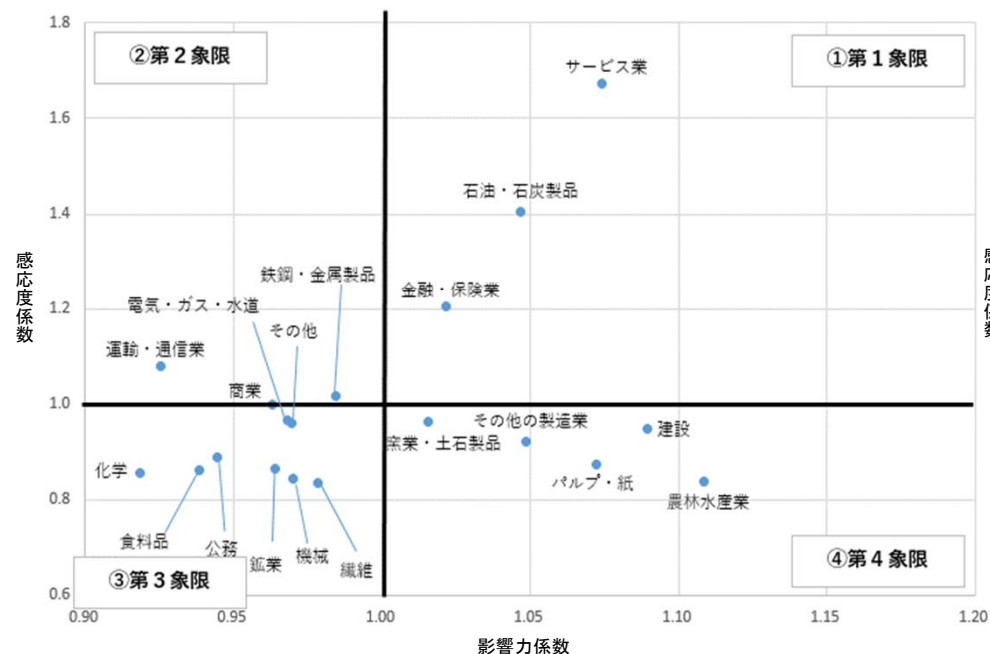
○恵庭市の経済概況(影響力係数及び感応度係数からみた産業分類)

影響力係数、感応度係数を4つのグループに分類してみると、R2恵庭市は**③第3象限に多くの産業が集積し、**他産業に与える影響も他産業から受ける影響も小さい産業が多い。

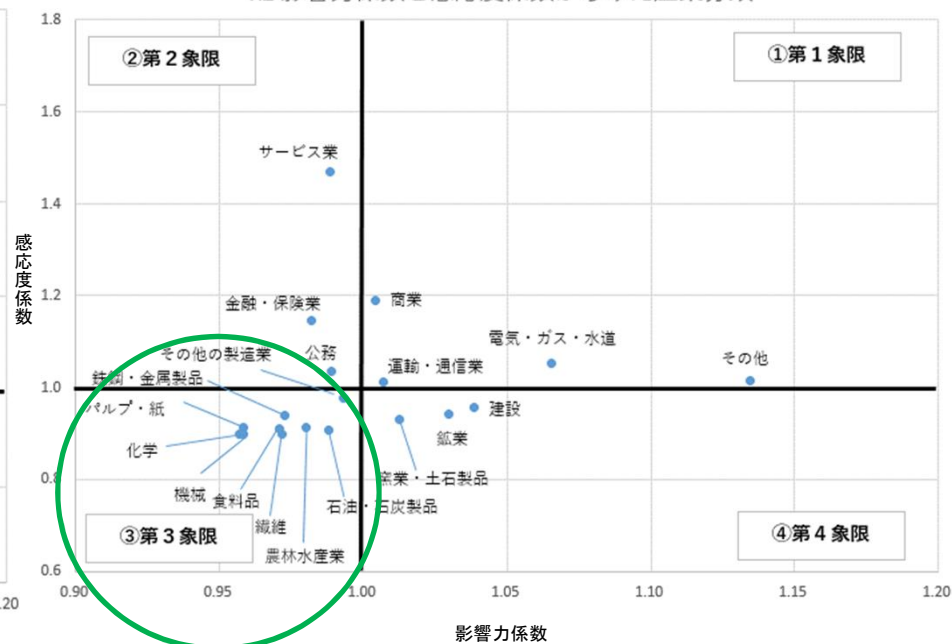
H17と比較してみると、影響力係数、感応度係数がともに「1」付近に集積。

※影響力係数:この値が大きいほど産業全体に与える影響が強いことを示す。感応度係数:この値が大きいほど他の産業から受ける影響が強いことを示す。

H17 影響力係数と感応度係数からみた産業分類



R2 影響力係数と感応度係数からみた産業分類



- ①第1象限(影響力係数 ≥ 1 、感応度係数 ≥ 1):他産業に与える影響が大きく、かつ、他産業から受ける影響も大きい産業
- ②第2象限(影響力係数 < 1 、感応度係数 ≥ 1):他産業に与える影響は小さいが、他産業から受ける影響が大きい産業
- ③第3象限(影響力係数 < 1 、感応度係数 < 1):他産業に与える影響、他産業から受ける影響がともに小さい産業
- ④第4象限(影響力係数 ≥ 1 、感応度係数 < 1):他産業に与える影響は大きい、他産業から受ける影響は小さい産業

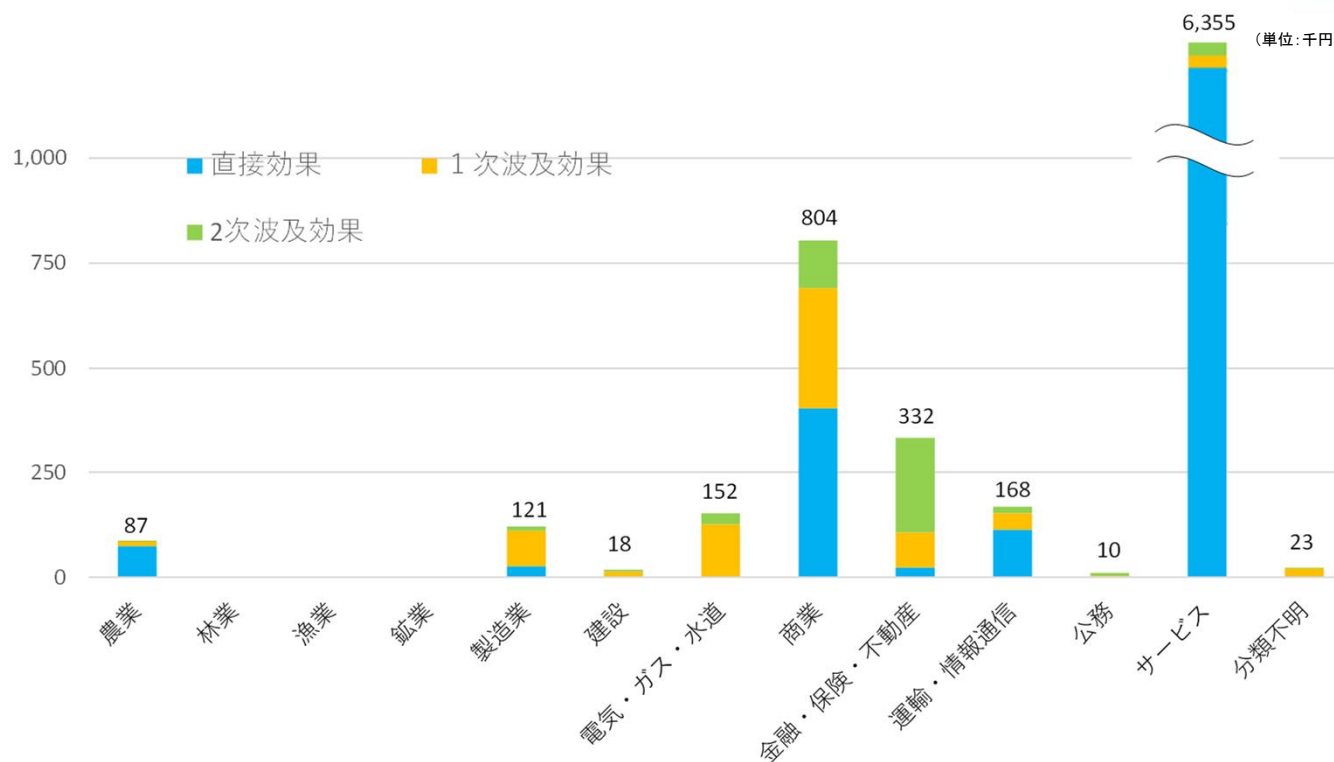
R2恵庭市産業連関表からみえること

○えにわハッピーハロウィンイベントの経済波及効果

R2恵庭市産業連関表を用いて、えにわハッピーハロウィンイベントの経済波及効果を算定。
 イベント来場者の**総消費額は768万円、地域への経済波及効果は1.05倍の807万円となり、**
 商業、金融・保険・不動産、運輸・情報通信等の**各産業へ波及**がみられた。
 また、イベント運営、準備のための総支出額は198万円、地域への経済波及効果は1.14倍の225万円。

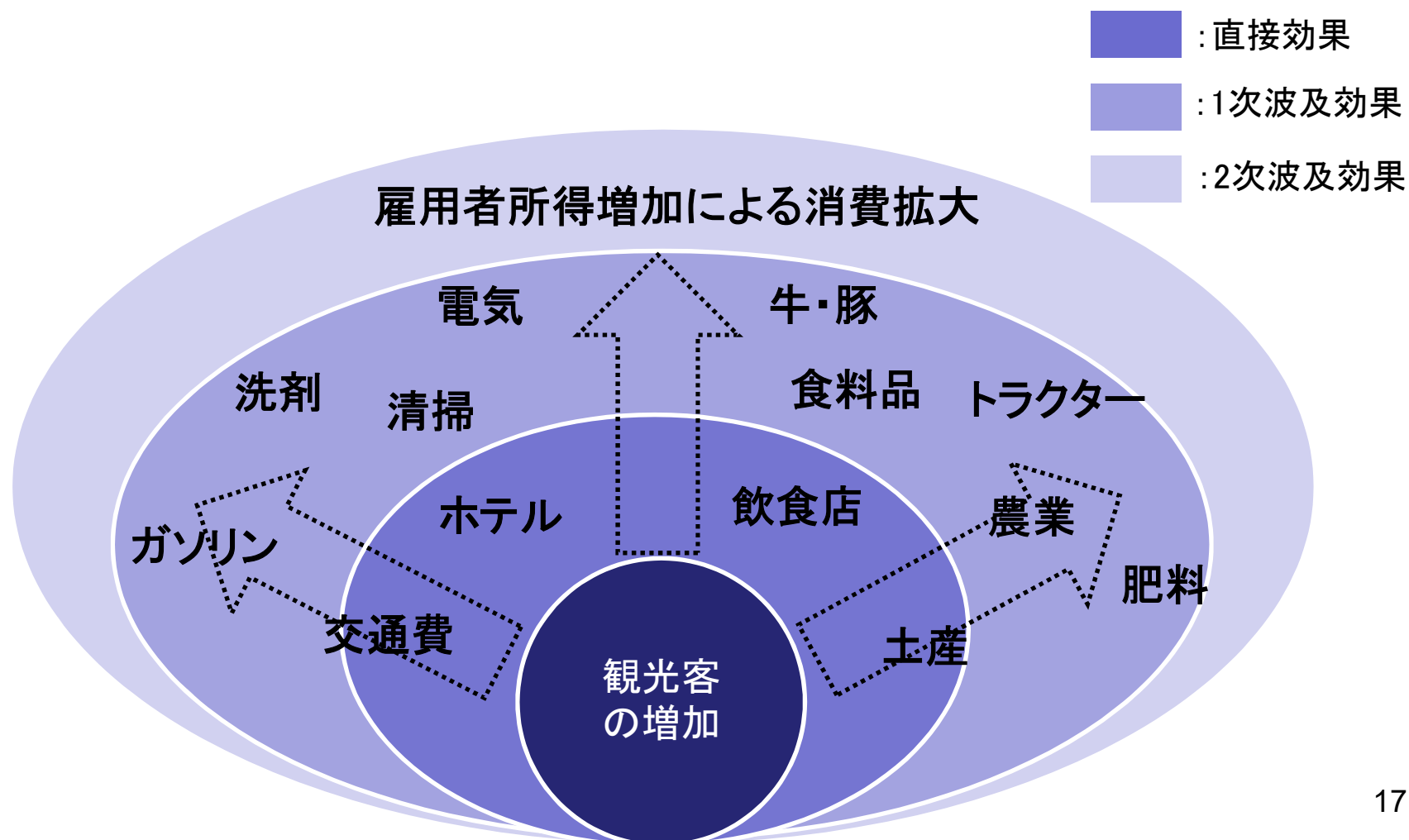
概要：花の拠点（はなふる）で開催された（令和5年10月28日）、上記イベント訪れる観光客の消費動向等の調査を実施し、経済波及効果を算定

【イベント来場者の消費による恵庭市への各産業への経済波及効果】



【参考】経済波及効果とは

経済波及効果とは、ある産業に新たな需要が生じた時に、その需要を満たすために、関連する産業への影響を、水面に投げ込まれた石が波紋を起こす様子になぞらえて、「経済波及効果」と呼んでいます。



【参考】R2恵庭市産業連関表部門分類

部門名 (19部門)	部門名 (33部門)	部門名 (62部門)	部門名 (112部門)
13 電力・ガス・水道	21 電気・ガス・水道	40 電力	59 電力
		41 ガス・熱供給	60 都市ガス
		42 水道	61 熱供給業
			62 水道
14 商業	22 商業	43 廃棄物処理	63 工業用水
			64 下水道
		44 商業	65 廃棄物処理
			66 卸売
15 金融・保険・不動産	23 金融・保険・不動産	45 金融・保険	67 小売
			68 金融
		46 不動産	69 保険
			70 不動産仲介及び賃貸
16 運輸・通信業	24 運輸・郵便	47 運輸	71 住宅賃貸料及び住宅賃貸料（帰属家賃）
			72 鉄道旅客輸送
			73 鉄道貨物輸送
			74 道路旅客輸送
			75 道路貨物輸送
			76 水運
	25 情報通信		77 航空輸送
			78 貨物利用運送
			79 倉庫
			80 こん包
17 公務	26 公務	51 公務	81 その他の運輸付帯サービス
			82 郵便・信書便
			83 通信・放送
			84 情報サービス
18 サービス業	27 公共サービス	52 教育・研究	85 インターネット付随サービス
			86 映像・音声・文字情報
			87 公務（中央）
			88 公務（地方）
			89 学校教育
			90 社会教育・その他の教育
	28 対事業所サービス	53 医療・保健・社会保障	91 学術研究機関
			92 企業内研究開発
			93 医療
			94 保健衛生
		54 介護	95 社会保険・社会福祉
			96 介護
			97 他に分類されない会員制団体
			98 物品賃貸業
29 宿泊業	57 宿泊業	99 貸自動車業	
		100 広告	
		101 自動車整備	
		102 機械修理	
		103 その他の対事業所サービス	
		104 旅館・ホテル	
30 飲食サービス	58 飲食サービス	105 その他の宿泊業	
		106 飲食店	
31 その他の対個人サービス	60 娯楽サービス	107 持ち帰り・配達飲食サービス	
		109 娯楽サービス	
19 分類不明	33 分類不明	62 分類不明	108 洗濯・理容・美容・浴場業
			110 その他の対個人サービス
			111
			112 分類不明