

旭川市における重点化産業

平成 1 5 年 3 月

日本政策投資銀行 北海道支店
旭 川 市
旭川市企業誘致推進協議会

旭川市における重点化産業

日本政策投資銀行北海道支店
旭川市
旭川市企業誘致推進協議会

担当 日本政策投資銀行北海道支店（地域支援担当 佐野修久・小崎誠）
旭川市（商工観光部産業振興課）
旭川市企業誘致推進協議会

目 次

	頁
1 . はじめに	1
2 . 重点化産業の考え方	2
2.1 基本的考え方	2
2.2 分析の枠組み	3
3 . 旭川市の重点化産業	10
3.1 基本指標による評価	10
3.2 補完指標による評価	14
3.3 全体評価	18
3.4 製造業における詳細業種分類による評価(補完指標による評価) <参考>	20
4 . おわりに	30
参考文献	32
付表	33

1 . はじめに

これまで地域経済は、特に地方圏において、主に公共投資等の財政支出と域外からの企業立地に支えられる構造にあった。しかしながら、財政状況の逼迫化、少子・高齢化の進行、経済社会のグローバル化の進展など、地域を巡る環境は大きく変化しており、その中で、国からの財政トランスファーを主な財源とする公共投資等の財政支出の確保、安価な土地や労働力等を頼みとする従来型の企業誘致の促進というこれまでの手法は既に限界に達しつつある。

こうした中、今後、各地域においては、地域のもつ資源、個性、産業集積などの利点を活かしつつ、新規事業の創出や既往産業の高度化、新たな視点にたった企業誘致の促進等を通じ、競争力のある産業や地域内への生産波及効果の大きな産業を振興し、自立的な経済構造へと転換していくことが求められている。

旭川市においても、上記の環境変化に景気低迷が加わり、地場企業の経営は厳しさを増すとともに、立地企業の確保も容易ではない状況になっている。こうした中、今後の財政制約等も踏まえるならば、産業振興について、地域の特性や産業集積等を活かした「選択と集中」による戦略的な取り組みが要請されよう。

本稿では、こうした戦略的な取り組みを行うためのベースとして、主に競争力と市内他産業への生産波及という観点を重視しつつ、旭川市における産業の動向を定量的に分析することにより、今後同市が企業誘致を含めて重点的に取り組むべき産業を明らかにし、以って同市の産業振興のあり方に関する検討につなげることにしたい。

なお、本調査は、日本政策投資銀行北海道支店、旭川市及び旭川市企業誘致推進協議会が連携して取りまとめを行ったものである。

2 . 重点化産業の考え方

2.1 基本的考え方

地域経済成長論の伝統的な学説である需要主導型の「経済基盤モデル」では、地域の産業を「基盤産業 (basic industry)」と「非基盤産業 (non-basic industry)」とに区分し、当該地域内で産出した財・サービスを域外に移出する産業を「基盤産業 (basic industry)」、この基盤産業 (= 移出産業) の生産活動から波及する需要や地域住民の日常生活から派生する需要に対応する域内産業を「非基盤産業 (non-basic industry)」と位置付けている。その上で、「基盤産業」については、域外から新たな財・サービスに対する需要 (= 移出需要) が増加するならば、当該産業にかかる生産や雇用が増加し、それに伴い「非基盤産業」の生産や雇用も誘発され、以って地域全体における生産や雇用の増加につながるとしている。一方、仮に当該地域における産業が「非基盤産業」だけであった場合、域外からの新たな需要は発生せず (= 域外からは所得がもたらされず) 地域住民の需要にのみ対応した生産活動が行われることになるため、当該地域内における全ての蓄積が消費された段階で産業活動 = 経済活動は失われることになる。このように、当説によれば、「基盤産業」の発展が当該地域経済の成長を促すことにつながるようになる。

こうした立場にたつならば、今後地域においては、「基盤産業」、すなわち域外に対する競争力をもつ移出産業を、域内における波及効果を強めつつ振興していくことが極めて重要な課題となろう。

本稿では、以上を踏まえ、旭川市が今後重点化していくべき産業について、次の2つの視点、すなわち「競争力」と「域内への生産波及」を最も重視して検討していくことにしたい。

(1) 競争力

域外に対する移出の大きな、競争力のある産業であること。

(2) 域内への生産波及

原材料調達等を通じ域内産業に対し大きな生産波及効果を与え、域内生産の増加により大きく寄与する産業であること。

また、旭川市が今後重点化していくべき産業を検討するに当たっては、必ずしも上記2視点だけでは十分とはいえない面があり、主に以下の4つの視点も加味した上で、これらを総合的に評価することにした(図2-1)。

(a) 生産規模

域内経済に対する影響の大きさに鑑み、一定の生産規模を有する産業であること。

(b) 付加価値

今後設備投資を行ったり、雇用者に対し消費を促すに足る所得を与えたりすることの可能な収益力を有する、付加価値の高い産業であること。

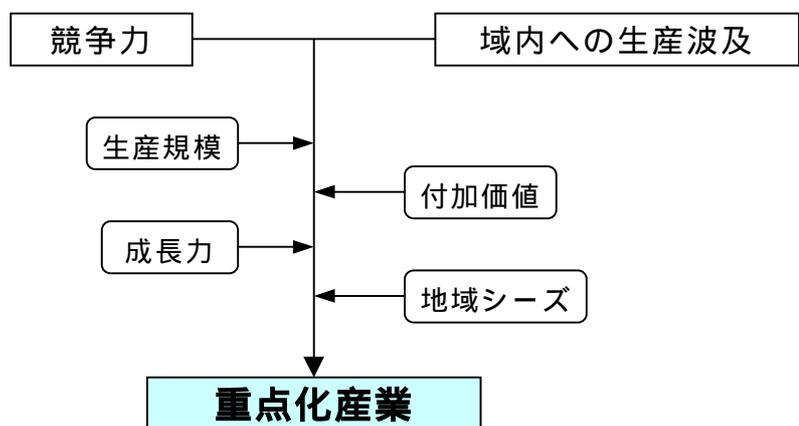
(c) 成長力

今後とも一定の需要(ニーズ)が見込め、衰退することなく成長・発展が期待し得る産業であること。

(d) 地域シーズ

今後の産業発展につながる研究開発・技術開発などに関するシーズを有する産業であること。

(図 2-1) 重点化産業の基本的考え方



2.2 分析の枠組み

2.2.1 分析ツール

今次分析に当たっては、最重要視する2つの視点となる「競争力」と「域内への生産波及」等を定量的に把握するため、平成13年3月に旭川市が作成・公表した「平成7年旭川市産業連関表」(業種分類:35部門、地域内表)を活用する。

なお、上記産業連関表による分析では、対象年次がやや古いことに加え、業種分類も少ないことから、製造業については「平成12年工業統計表」を用いて業種を108分類に区分し、参考までに、前述した補完指標を中心とする分析も試みる。

2.2.2 分析手法(個別指標)

旭川市の重点化すべき産業を検討するに当たっては、前記のとおり、先ず「競争力」と「域内への生産波及効果」の2視点を基本とし、これに「生産規模」、「付加価値」、「成長力」、「地域シーズ」の4視点を加味し、総合的に評価することになるが、これら6つの視点については、それぞれ以下の指標をもとに具体的に評価することとしたい。

< 基本指標 >

(1) 競争力

競争力については、より競争力のある産業の財・サービスは域外に移出されるという観点にたち、域外への移出より域外からの移入を差し引いたネットの移出（＝域際収支）をベースに分析する。その際、域際収支の実額ではなく、域内で生産された財・サービスがどの程度移出されたかを示す「RIC（Revealed International Competitiveness）指数」を、競争力をみるための指標として採用する。

$$\text{RIC 指数} = \frac{(\text{移出額} - \text{移入額})}{\text{域内生産額}} \times 100 (\%)$$

= 域際収支

一方、同種の財・サービスの場合、上記のとおり、移出から移入を差し引いた域際収支が域外にネットで移出された分となり、競争力を測る指標として最適であると考えられるものの、大括りの産業分類の中では、移出する財・サービスと移入する財・サービスが異なるケースもある。例えば「その他食料品」全体で域際収支がマイナスであっても、その中の「水産食料品」はマイナス、「麺類」はプラスである可能性もあり、全体の域際収支がマイナスであるからといって、当該産業分野全体に低い評価をくだすことは必ずしも適切とは言えない面もある。こうした点を踏まえ、RIC 指数を基本指標として位置付けつつ、域際収支の大小に捕われない移出そのものの大小も別途分析することとし、域内生産額に占める移出額の割合を示す「移出率」を後記補完指標に加えることにしたい。

$$\text{移出率} = \frac{\text{移出額}}{\text{域内生産額}} \times 100 (\%)$$

(2) 域内への生産波及

域内への生産波及については、一般に影響力係数や感応度係数¹が指標として採用される。このうち影響力係数は、ある産業に1単位の最終需要が発生した場合に原材料等の購入を通じて域内産業に生産増をもたらす総効果を算出し、全産業の平均値と比較したものであり、この係数が1より大きい場合には域内全産業の平均より域内産業への生産波及が大きいことを示すことになる。一方、この影響力係数は、当該産業の生産波及を域内全産業と比較した割合であることに加え、域内のある産業に1単位の最終需要が発生する前に域外からの移入により調達された分が考慮されていない等の課題がある。

1 感応度係数とは、各産業に1単位の最終需要が発生した場合に、当該産業が各産業からの原材料等購入によりもたらされる総効果をベースとし、これを全産業の平均値と比較したものである。このため、他産業にどれだけ生産波及を与えるのかを検討する際には影響力係数が活用されることが多い。

以上を踏まえ、本稿では、1 単位の最終需要が生じた場合に、移入による調達に伴い域外に逃げた分を除いた域内産業に実際に生産増をもたらす度合いを以下のとおり求め、これをもって域内への生産波及について分析することとし、これを「生産波及指数」と呼称することにしたい。

すなわち、まず、産業連関表から各産業別に逆行列係数列和を求めることにより、その産業に1単位の最終需要が発生した場合に原材料等の購入を通じて域内産業に生産増をもたらす総効果を把握する。一方、これだけでは、上記のとおり、域内のある産業に1単位の最終需要が発生する前に域外からの移入により調達された分が考慮されていないため、全体需要のうち域内にとどまる割合である「自給率」を求め、両者の積を算出することにより、域外に逃げた分を除いた域内産業への生産波及効果を検証することとする。

$$\text{生産波及指数} = \left(\frac{1 - \text{移入} / (\text{需要} - \text{移出})}{\text{自給率}} \right) \times \text{逆行列係数列和}$$

< 補完指標 >

(a) 生産規模

生産規模については、域内経済における影響度を把握するため、最も代表的な指標である「生産額構成比」、すなわち各産業の生産額の域内生産額総額（全産業合計）に占める割合をもって分析する。

$$\text{生産額構成比} = \frac{\text{当該産業の域内生産額}}{\text{域内生産額総額}} \times 100 (\%)$$

(b) 付加価値

付加価値の分析に当たっては、生産活動によって高められた価値、すなわち各産業の生産額から原材料等の中間投入額を控除した「粗付加価値」をベースとし、この粗付加価値が1単位の生産によってもたらされる割合を示す「粗付加価値率」を用いる。

$$\text{粗付加価値率} = \frac{(\text{域内生産額} - \text{中間投入額})}{\text{域内生産額}} \times 100 (\%)$$

= 粗付加価値

(c) 成長力

成長力については、本来、当該産業に対する今後の需要や製品開発等の動向も見極めながら判断すべきところであるが、便宜上、当該産業における「生産額増減率」により分析する。その際、市内における生産額のみではなく、全体マーケットという観点から

国内生産額の動向もあわせて検討する。なお、当該増減率は、産業連関表による分析の場合、統計的な制約から、最新時点でも平成2年と7年間の増減率となり、相当時間の経過した時点の数値である点に十分留意する必要がある。

$$\text{生産額増減率} = \frac{\text{平成7年生産額}}{\text{平成2年生産額}} \times 100(\%)$$

< 市内生産額及び国内生産額両者の数値を算出 >

(d) 地域シーズ

地域シーズについては、統計が整備されていないことから、域内及びその周辺地域に存する研究機関等について調査し、産業別の「研究機関等立地動向」をベースに、その研究開発内容を踏まえつつ適宜判断する。研究開発内容については、今回はヒアリング等による個別調査を行えなかったことから、一部主観的な判断が含まれている点には留意されたい。

2.2.3 全体評価

これらの個別指標について旭川市における状況を検証した上で、以下により、これらを総合的に評価し、今後重点化すべき産業を抽出することにしたい。なお、産業分類のうち、「建築」「土木」「電力・ガス・水道」「卸売」「小売」「金融・保険」「不動産」「運輸」「公務」「事務用品」「分類不明」については、基本的に財政支出に依存する産業や経済社会のインフラ的な産業が大半であり、市が今後政策的に重点化して取り組んでいく産業としては必ずしもそぐわない面があることから、これらの11産業を除く24産業について評価することとする。

(1) 基本指標による評価

～ 「競争力(=RIC指数)」と「域内への生産波及(=生産波及指数)」による評価
まずは、今次検討に当たり最重要視する「競争力」と「域内への生産波及」の2視点の現状を踏まえ、両方の視点の組合せから以下のとおり4つに類型化し、その分類に応じ評価を行う(図2-2)。あわせて、両指標の積(=RIC指数×生産波及指数)を求め、その大小による重要度の評価も行う。

A：競争力が強く、相対的に域内への生産波及も大きな産業

域外からの移入より域外に対する移出の方が大きな産業(域際収支がプラスの産業)であって、生産波及効果が市内全産業平均よりも大きな産業(図-2における第1象限に該当)。

【 RIC指数 0 かつ 当該産業の生産波及指数 市内全産業平均 】

B：競争力は強いものの、相対的に域内への生産波及は小さな産業

移入より移出の方が大きな産業（域際収支がプラスの産業）であるが、生産波及効果は市内全産業平均よりも小さな産業（図-2における第4象限に該当）。

【 RIC 指数 > 0 かつ 当該産業の生産波及指数 $<$ 市内全産業平均 】

C：競争力は弱いものの、相対的に域内への生産波及は大きな産業

移出より移入の方が大きな産業（域際収支がマイナスの産業）ではあるが、生産波及効果は市内全産業平均よりも大きな産業（図-2における第2象限に該当）。

【 RIC 指数 < 0 かつ 当該産業の生産波及指数 $>$ 市内全産業平均 】

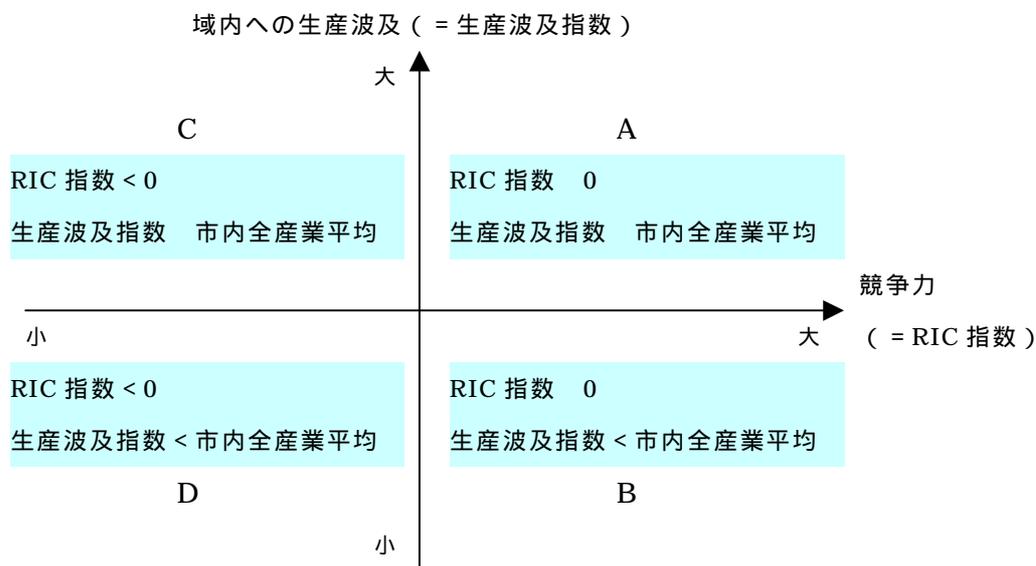
D：競争力が弱く、相対的に域内への生産波及も小さな産業

移出より移入の方が大きな産業（域際収支がマイナスの産業）であって、生産波及効果も市内全産業平均よりも小さな産業（図-2における第3象限に該当）。

【 RIC 指数 < 0 かつ 当該産業の生産波及指数 $<$ 市内全産業平均 】

以上については、「競争力」と「域内への生産波及」の何れも高い産業であることが望ましいが、上記生産波及効果は当該産業と市内全産業平均との大きさを比較したものであり、市内全産業平均より小さな波及効果しかもたない産業であっても、市内の他産業に対する生産波及が生じていないわけではない。こうした点を踏まえ、「競争力」を「域内への生産波及」に優先することとし、よって A B C D の順で重要性の評価を行うことにしたい。

(図 2-2) 「競争力 (= RIC 指数)」と「域内への生産波及 (= 生産波及指数)」の組合せによる評価



また、各産業の位置付けを明確化するため、前記のとおり、両指標の積（＝RIC 指数×生産波及指数）を求め、その大小による評価もあわせて行うこととする。

(2) 補完指標等による評価

次に、算出した補完指標それぞれの数値について検討し、一定の水準に達する産業について「+」評価（あるいは一定の水準に達しない産業について「-」評価）を行う。具体的には以下のとおり。

(a) 生産規模（＝生産額構成比）

競争力や域内への生産波及の割合が大きい場合でも、生産規模の小さな産業は経済全体に対するインパクトは弱いことから、全産業における当該産業の生産額構成比が1%に満たない産業については、「-」評価を付す。

(b) 付加価値（＝粗付加価値率）

付加価値の高い産業は、企業におけるキャッシュフローを産み今後の設備投資につながる可能性が高いほか、雇用者の所得が増加することにより雇用者の消費誘発にもつながることから、粗付加価値率が市内全産業平均より高く、かつ全国の同一産業よりも高い（＝特化係数が1以上）産業について「+」評価、粗付加価値率が市内全平均より低く、かつ全国の同一産業よりも低い（＝特化係数が1未満）産業について「-」評価を付す。

(c) 成長力（＝生産額増減率（市内・国内））

成長性の高い産業は今後の需要増加が見込める反面、成長性の低い業種は需要の減退を余儀なくされることから、生産額増減率が市内・全国ともに増加している産業については「+」評価、同じく双方ともに減少している産業については「-」評価を付す。なお、当該増減率は、前記のとおり、統計面の制約から、平成7年時点のものである点には十分に留意する必要がある。

(d) 地域シーズ（＝研究機関等立地動向）

地域において多くの研究開発や技術開発などに関するシーズを有している場合、これが製品化され新たな産業発展に結びつく可能性が相対的に高いと考えられることから、域内及び周辺地域に関連する研究機関等が存し、かつ市内企業との連携が図られている（今後期待できるものも含む。）産業については「+」評価、関連する研究機関等が存しない産業については「-」評価を付す。

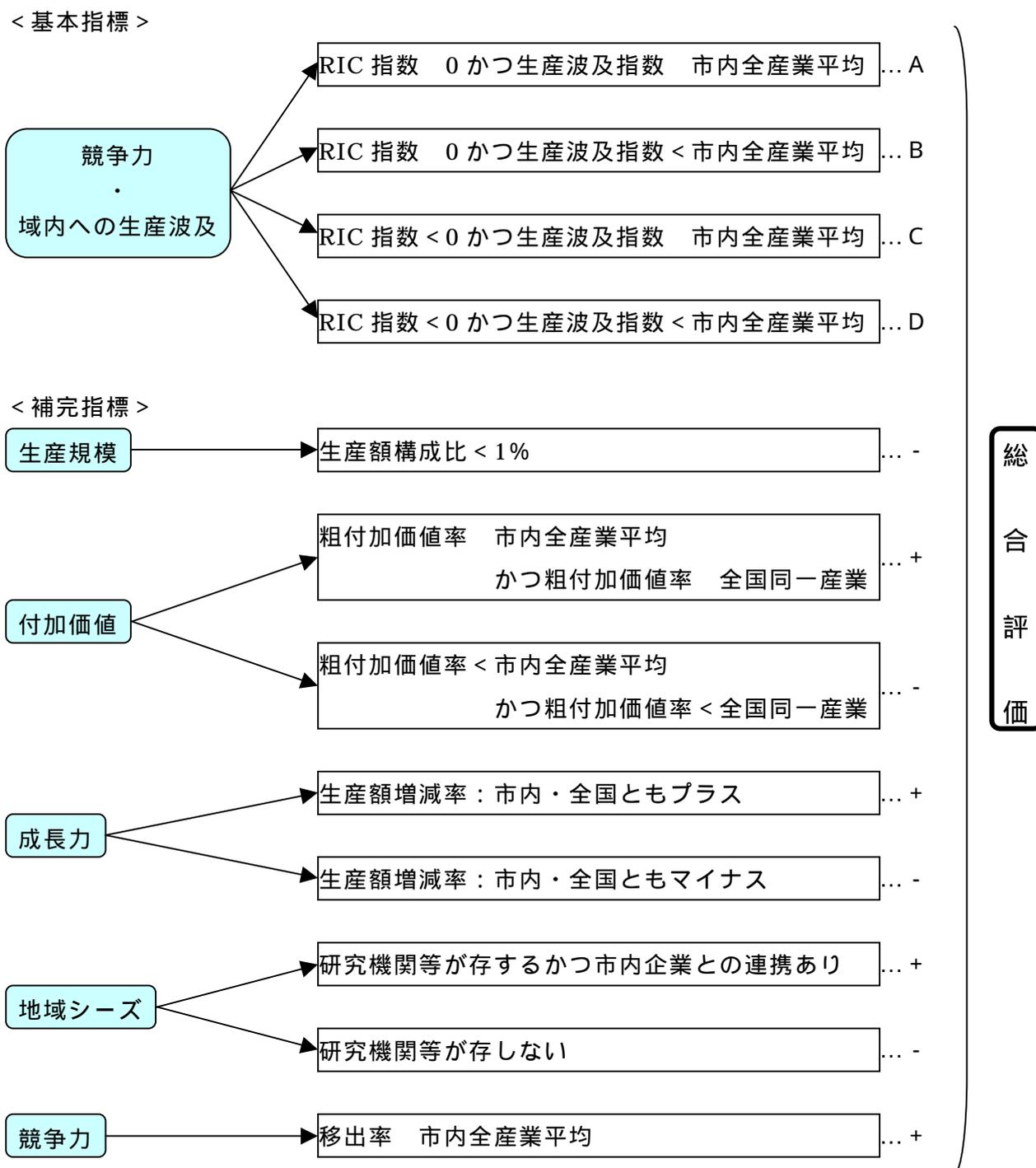
(e) 競争力（＝移出率）

競争力については、基本指標において域際収支をベースとする RIC 指数により評価しているが、前記のとおり、移出そのものの大きさも重要な意味を有する場合もあることから、移出率が市内全産業平均よりも大きな産業については「+」評価を付す。

(3) 全体評価

基本指標による評価をベースとしつつ、補完指標による評価を加味し、基本指標の評価が相対的に高くとも補完指標による評価が著しく低い産業については優先度を落とすとともに、前者が低くとも補完指標における評価が著しく高い産業については、当該産業の現状・将来性等にかかる吟味を求めつつも、政策展開如何によっては発展性に期待をもてる産業として位置付けるなど、総合的な評価を行う（図 2-3）。

（図 2-3） 重点化産業評価の枠組み



3. 旭川市の重点化産業

前章で示した重点化産業の基本的考え方及び分析の枠組みに即し、本章では、旭川市における重点化産業を実際に検証することにしたい。

3.1 基本指標による評価

3.1.1 競争力 (= RIC 指数)

先ず、基本指標の一つである競争力について RIC 指数(域際収支が域内生産額に占める割合)により分析すると、表 3-1 のとおり、市内全体では 13.6%(域際収支 2,702 億円)と移入超過になっており、評価対象 24 業種のうちマイナスが 16 業種で、プラス(=移出超過)は 8 業種にとどまっている。具体的には、「家具・装備品」の RIC 指数が最も高く(63.5%)、「紙・パルプ」(38.7%)、「畜産食料品」(31.2%)、「印刷・出版」(27.2%)、「製材・木製品」(22.5%)がこれに続いており、このほか「精穀・製粉」(9.0%)、「対個人

(表 3 1) RIC 指数からみた競争力

項目	域際収支 A (百万円)	域内 生産額 B (百万円)	RIC 指数 A / B (%)	(参考) 評価対象 業種
01 穀類	5,454	12,854	42.4	
02 その他農林水産	33,588	12,453	269.7	
03 鉱業	4,086	831	491.9	
04 畜産食料品	8,039	25,731	31.2	
05 精穀・製粉	2,123	23,558	9.0	
06 飲料	10,345	15,599	66.3	
07 その他食料品	27,764	40,640	68.3	
08 繊維	19,533	10,258	190.4	
09 製材・木製品	5,785	25,701	22.5	
10 家具・装備品	15,245	24,009	63.5	
11 紙・パルプ	20,118	51,994	38.7	
12 印刷・出版	9,927	36,489	27.2	
13 化学製品	66,552	16,604	400.8	
14 鑛業・土石	9,126	10,416	87.6	
15 金属	17,954	31,871	56.3	
16 電気機械	14,767	35,269	41.9	
17 その他機械	50,872	18,492	275.1	
18 その他製造業	31,945	8,767	364.4	
19 建築	874	116,146	0.8	...
20 土木	0	105,246	0.0	...
21 電力・ガス・水道	10,166	53,629	19.0	...
22 卸売	51,742	206,015	25.1	...
23 小売	15,781	145,296	10.9	...
24 金融・保険	8,622	69,276	12.4	...
25 不動産	14,847	131,400	11.3	...
26 運輸	7,683	89,673	8.6	...
27 通信・放送	4,081	33,182	12.3	...
28 公務	36,509	123,167	29.6	...
29 教育・研究	19,803	76,435	25.9	...
30 医療	2,712	131,112	2.1	...
31 保健・社会保障	5,091	31,713	16.1	...
32 対事業所サービス	7,433	117,920	6.3	...
33 対個人サービス	3,728	142,699	2.6	...
34 事務用品	24	4,880	0.5	...
35 分類不明	0	14,042	0.0	...
合計	270,174	1,993,367	13.6	

(注) RIC 指数がプラスの部門に色を付した(評価対象外の産業、合計を除く)。

(出所)「平成7年旭川市産業連関表」より当方作成

サービス」(2.6%)、「医療」(2.1%)もプラスになっている。一方、「鉱業」(491.9%)、「化学製品」(400.8%)、「その他製造業」(364.4%)、「その他機械」(275.1%)、「その他農林水産」(269.7%)、「繊維」(190.4%)のマイナス幅が大きく、現段階におけるこれら産業の競争力は不足する状況にある。

3.1.2 域内への生産波及(=生産波及指数)

次に、域内への生産波及について前記生産波及指数を算出した上で検証すると、表3-2のとおり、市内平均(0.841)を下回るのが14業種、上回るのが10業種となっている。具体的には、「穀類」(0.013)、「電気機械」(0.029)、「繊維」(0.061)、「化学製品」(0.126)、「その他機械」(0.173)等の生産波及指数が小さい反面、「紙・パルプ」(1.525)、「製材・木製品」(1.438)、「医療」(1.272)、「対個人サービス」(1.246)、「精穀・製粉」(1.212)、「通信・放送」(1.127)、「保健・社会保障」(1.078)、「畜産食料品」(1.023)等の業種で高い生産波及があらわれる結果となっている。

(表3-2) 生産波及指数からみた域内への生産波及

項目	生産波及指数 A×B	自給率A (%)	逆行列係数 列和B	(参考) 評価対象 業種	(参考) 影響力係数	(参考) 感応度係数
02 その他農林水産	0.201567	15.8	1.272989		0.931964	0.909604
03 鉱業	0.239823	16.9	1.420479		1.039943	0.750060
04 畜産食料品	1.022595	70.1	1.457828		1.067286	0.842122
05 精穀・製粉	1.212348	100.0	1.212348		0.887569	0.802354
06 飲食品	0.342004	26.5	1.288354		0.943213	0.746701
07 その他食料品	0.484881	33.2	1.458714		1.067935	0.822589
08 繊維	0.061392	4.7	1.318780		0.965489	0.748526
09 製材・木製品	1.437890	95.7	1.502445		1.099951	1.241619
10 家具・装備品	0.335274	21.2	1.579435		1.156316	0.751017
11 紙・パルプ	1.525158	86.2	1.769706		1.295615	1.724609
12 印刷・出版	0.619089	42.6	1.454656		1.064964	0.898965
13 化学製品	0.126251	10.5	1.206304		0.883144	0.864842
14 窯業・土石	0.535990	37.8	1.416474		1.037010	0.852466
15 金属	0.451140	32.6	1.383989		1.013228	1.039122
16 電気機械	0.028790	2.2	1.296168		0.948934	0.738015
17 その他機械	0.172757	13.4	1.285873		0.941397	0.793240
18 その他製造業	0.259384	19.2	1.352113		0.989892	0.850213
19 建築	1.428373	100.0	1.428373	...	1.045722	1.005781
20 土木	1.385283	100.0	1.385283	...	1.014176	0.732107
21 電力・ガス・水道	1.125506	82.8	1.359204	...	0.995083	1.301189
22 卸売	1.026482	77.6	1.321962	...	0.967818	1.882242
23 小売	1.256693	100.0	1.256693	...	0.920034	0.975903
24 金融・保険	1.137608	86.8	1.309997	...	0.959058	1.582941
25 不動産	1.036971	88.5	1.171484	...	0.857652	1.082089
26 運輸	0.914758	71.7	1.276455	...	0.934502	1.441414
27 通信・放送	1.126838	84.9	1.327565		0.971920	0.994669
28 公務	0.972969	77.1	1.261377	...	0.923464	0.793575
29 教育・研究	0.923687	79.1	1.167927		0.855047	0.943605
30 医療	1.272277	100.0	1.272277		0.931443	0.769229
31 保健・社会保障	1.078134	84.4	1.277549		0.935303	0.775827
32 対事業所サービス	0.967926	74.1	1.306550		0.956535	2.023138
33 対個人サービス	1.245905	90.7	1.373851		1.005806	0.805956
34 事務用品	2.020026	99.5	2.030002	...	1.486179	0.801922
35 分類不明	1.454949	100.0	1.454949	...	1.065178	0.973036
市内平均	0.841254	70.7	1.365920		1.000000	1.000000

(注)生産波及指数については、市内平均以上の部門に色を付した(評価対象外の産業、市内平均を除く)。

(出所)「平成7年旭川市産業連関表」より当方作成

3.1.3 両者の組合せによる基本指標の総合評価

以上を踏まえ、両者の組合せから基本指標の評価を行うと以下のとおりである（図3-1）。

A：競争力が強く、相対的に域内への生産波及も大きな産業

【 RIC 指数 0 かつ 当該産業の生産波及指数 市内全産業平均 】

「紙・パルプ」、「製材・木製品」、「畜産食料品」、「精穀・製粉」、「対個人サービス」、「医療」 <6 業種>

B：競争力は強いものの、相対的に域内への生産波及は小さな産業

【 RIC 指数 0 かつ 当該産業の生産波及指数 < 市内全産業平均 】

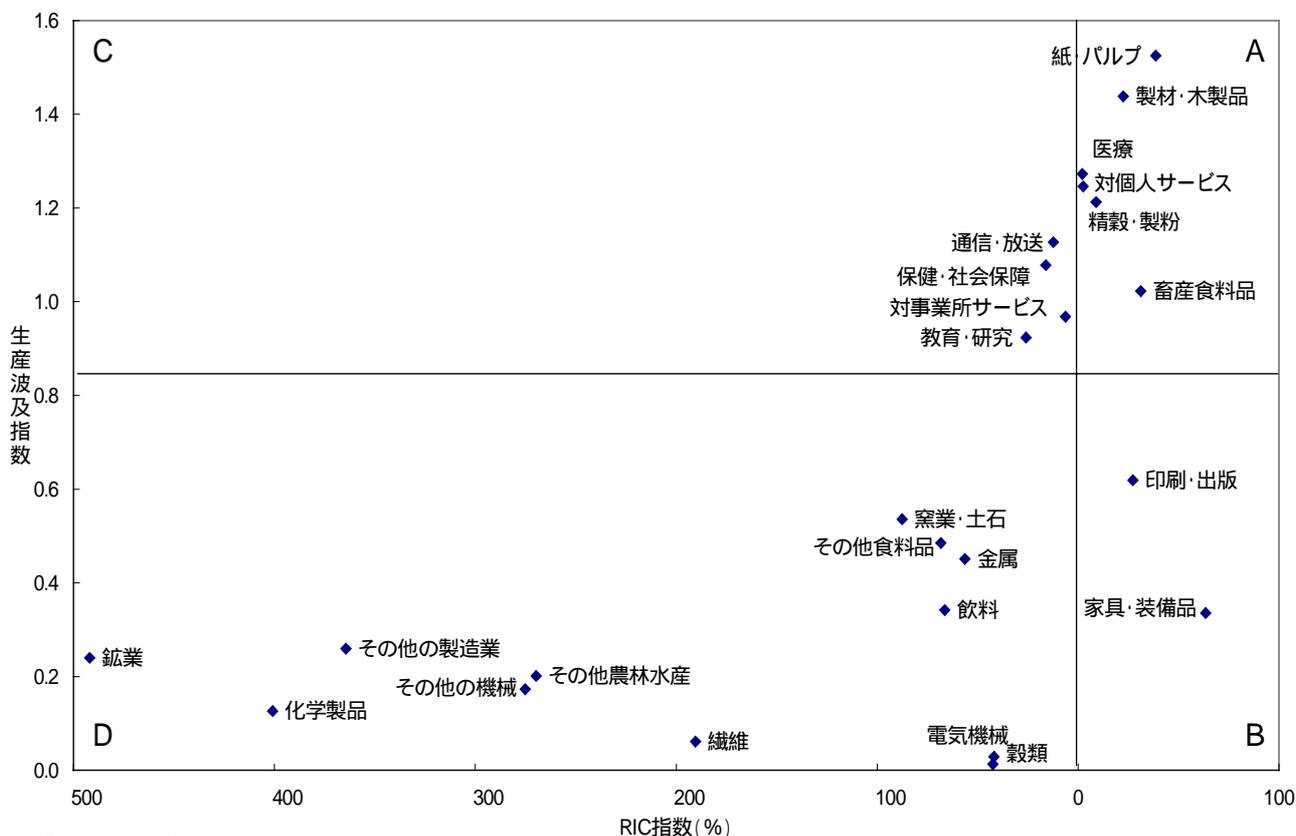
「家具・装備品」、「印刷・出版」 <2 業種>

C：競争力は弱いものの、相対的に域内への生産波及は大きな産業

【 RIC 指数 < 0 かつ 当該産業の生産波及指数 市内全産業平均 】

「対事業所サービス」、「通信・放送」、「保健・社会保障」、「教育・研究」 <4 業種>

（図3-1）基本指標（競争力と域内への生産波及の組合せ）からみた評価



(注) 評価対象外の産業は除いて記載。

D：競争力が弱く、相対的に域内への生産波及も小さな産業

【 RIC 指数 < 0 かつ 当該産業の生産波及指数 < 市内全産業平均 】

「穀類」、「電気機械」、「繊維」、「飲料」、「金属」、「その他食料品」、「窯業・土石」、「その他機械」、「化学製品」、「その他農林水産」、「その他製造業」、「鉱業」
< 12 業種 >

また、両者の積 (= RIC 指数 × 生産波及指数) を求め、その大小関係を比較すると (表 3-3)、上記 A・B に分類された 8 業種が、正の値として、「紙・パルプ」、「製材・木製品」、「畜産食料品」、「家具・装備品」、「印刷・出版」、「精穀・製粉」、「対個人サービス」、「医療」の順で並ぶことになり、基本指標による分析の段階では、これらが有望な産業としてとらえられよう。

(表 3 3) 基本指標(競争力と域内への生産波及の積)からみた評価

項目	RIC 指数 A	生産波及 指数 B	積 A × B	分類 (評価)
01 穀類	42.4	0.013187	0.6	D
02 その他農林水産	269.7	0.201567	54.4	D
03 鉱業	491.9	0.239823	118.0	D
04 畜産食料品	31.2	1.022595	31.9	A
05 精穀・製粉	9.0	1.212348	10.9	A
06 飲料	66.3	0.342004	22.7	D
07 その他食料品	68.3	0.484881	33.1	D
08 繊維	190.4	0.061392	11.7	D
09 製材・木製品	22.5	1.437890	32.4	A
10 家具・装備品	63.5	0.335274	21.3	B
11 紙・パルプ	38.7	1.525158	59.0	A
12 印刷・出版	27.2	0.619089	16.8	B
13 化学製品	400.8	0.126251	50.6	D
14 窯業・土石	87.6	0.535990	47.0	D
15 金属	56.3	0.451140	25.4	D
16 電気機械	41.9	0.028790	1.2	D
17 その他機械	275.1	0.172757	47.5	D
18 その他製造業	364.4	0.259384	94.5	D
19 建築	0.8	1.428373	1.1	...
20 土木	0.0	1.385283	0.0	...
21 電力・ガス・水道	19.0	1.125506	21.3	...
22 卸売	25.1	1.026482	25.8	...
23 小売	10.9	1.256693	13.6	...
24 金融・保険	12.4	1.137608	14.2	...
25 不動産	11.3	1.036971	11.7	...
26 運輸	8.6	0.914758	7.8	...
27 通信・放送	12.3	1.126838	13.9	C
28 公務	29.6	0.972969	28.8	...
29 教育・研究	25.9	0.923687	23.9	C
30 医療	2.1	1.272277	2.6	A
31 保健・社会保障	16.1	1.078134	17.3	C
32 対事業所サービス	6.3	0.967926	6.1	C
33 対個人サービス	2.6	1.245905	3.3	A
34 事務用品	0.5	2.020026	1.0	...
35 分類不明	0.0	1.454949	0.0	...
合計	13.6	0.841254	11.4	

(注) 1. 積がプラスの産業に色を付した(評価対象外の産業、合計を除く)。

2. 評価対象外の産業については「...」とした。

(出所)「平成7年旭川市産業連関表」より当方作成

3.2 補完指標による評価

3.2.1 生産規模 (= 生産額構成比)

補完指標の一つである生産規模について生産額構成比により分析すると(表 3-4)、「対個人サービス」(7.2%)、「医療」(6.6%)、「対事業所サービス」(5.9%)、「教育・研究」(3.8%)、「紙・パルプ」(2.6%)等の割合が大きく、また全国における産業構成比と比較した場合には、「家具・装備品」(特化係数²2.88)、「精穀・製粉」(同 2.71)、「製材・木製品」(同 2.69)、「紙・パルプ」(同 2.60)、「畜産食料品」(同 2.53)、「医療」(同 2.07)等の構成比が高い状況にある。

一方、生産額構成比が1%にも満たず、市内経済へのインパクトが現段階では弱い産業として、「鉱業」(0.0%)、「その他製造業」(0.4%)、「繊維」(0.5%)、「窯業・土石」(0.5%)、「その他農林水産」(0.6%)、「穀類」(0.6%)、「飲料」(0.8%)、「化学製品」(0.8%)、「その他機械」(0.9%)があげられ、これらについて「-」評価を付した。

(表 3 4) 生産額構成比からみた生産規模

項目	域内生産額 (百万円)	生産額 構成比 A (%)	全国生産額 構成比 B (%)	特化係数 A / B	評価
01 穀類	12,854	0.6	0.3	1.862651	-
02 その他農林水産	12,453	0.6	1.3	0.465591	-
03 鉱業	831	0.0	0.2	0.235316	-
04 畜産食料品	25,731	1.3	0.5	2.527629	-
05 精穀・製粉	23,558	1.2	0.4	2.710569	-
06 飲料	15,599	0.8	0.9	0.861123	-
07 その他食料品	40,640	2.0	2.3	0.889891	-
08 繊維	10,258	0.5	1.2	0.431931	-
09 製材・木製品	25,701	1.3	0.5	2.689529	-
10 家具・装備品	24,009	1.2	0.4	2.883438	-
11 紙・パルプ	51,994	2.6	1.0	2.602146	-
12 印刷・出版	36,489	1.8	3.9	0.472935	-
13 化学製品	16,604	0.8	1.0	0.805039	-
14 窯業・土石	10,416	0.5	4.5	0.116187	-
15 金属	31,871	1.6	5.4	0.297366	-
16 電気機械	35,269	1.8	7.9	0.223633	-
17 その他機械	18,492	0.9	1.3	0.712547	-
18 その他製造業	8,767	0.4	2.1	0.207512	-
19 建築	116,146	5.8	5.3	1.090964	...
20 土木	105,246	5.3	4.1	1.298589	...
21 電力・ガス・水道	53,629	2.7	2.8	0.952689	...
22 卸売	206,015	10.3	6.7	1.532409	...
23 小売	145,296	7.3	4.2	1.746016	...
24 金融・保険	69,276	3.5	3.9	0.896318	...
25 不動産	131,400	6.6	6.8	0.962409	...
26 運輸	89,673	4.5	5.3	0.841205	...
27 通信・放送	33,182	1.7	1.6	1.056666	...
28 公務	123,167	6.2	2.8	2.208563	...
29 教育・研究	76,435	3.8	3.5	1.080784	...
30 医療	131,112	6.6	3.2	2.067368	...
31 保健・社会保障	31,713	1.6	1.2	1.346277	...
32 対事業所サービス	117,920	5.9	6.7	0.884259	...
33 対個人サービス	142,699	7.2	5.8	1.238330	...
34 事務用品	4,880	0.2	0.2	1.126270	...
35 分類不明	14,042	0.7	0.6	1.196367	...
合計	1,993,367	100.0	100.0	1.000000	

(注) 1 構成比1%以上、特化係数1以上の産業に色を付した(評価対象外の産業、合計を除く)。

2 評価対象外の産業の評価は「...」とした。

(出所) 「平成7年旭川市産業連関表」「産業連関表 平成7年版」(総務庁)より当方作成

2 特化係数とは、この場合、各産業の市内における生産額構成比を全国における生産額構成比で除いたものであり、この値が1を超えた場合には、当該産業の市内の生産額構成比が全国の構成比より大きいことを意味する。

3.2.2 付加価値 (= 粗付加価値率)

次に、付加価値を粗付加価値率からみると(表3-5)「教育・研究」(83.4%)、「保健・社会保障」(69.1%)、「通信・放送」(67.8%)、「穀類」(64.2%)、「飲料」(59.8%)、「対事業所サービス」(59.1%)が市内平均(59.1%)より高く、また全国ベースにおける各産業の粗付加価値率と比較した場合には、「印刷・出版」(特化係数 1.41)、「電気機械」(同 1.38)、「窯業・土石」(同 1.23)、「金属」(同 1.21)、「飲料」(同 1.17)等が高くあらわれている。一方、「精穀・製粉」(5.3%)、「畜産食料品」(18.7%)、「製材・木製品」(33.3%)、「その他食料品」(34.2%)、「紙・パルプ」(35.1%)、「その他製造業」(35.9%)、「繊維」(36.3%)、「家具・装備品」(38.5%)等は粗付加価値率が低く、また、「精穀・製粉」(特化係数 0.83)、「その他食料品」(同 0.83)、「その他機械」(同 0.85)、「対個人サービス」(同 0.95)、「穀類」(同 0.96)、「繊維」(同 0.96)等は全国平均よりも低くなっている。

以上を踏まえ、粗付加価値率が市内平均以上でかつ全国ベースよりも大きな産業(特化係数が1以上の産業)である「教育・研究」、「保健・社会保障」、「飲料」、「対事業所サービス」に「+」評価を、逆に粗付加価値率が市内平均未満でかつ全国ベースよりも小さな産業(特化係数が1未満の産業)である「精穀・製粉」、「その他食料品」、「紙・パルプ」、「その他製造業」、「繊維」、「その他機械」、「鉱業」、「対個人サービス」に「-」評価を付した。

(表3-5) 粗付加価値率からみた付加価値

項目	粗付加価値額 A (百万円)	域内生産額 B (百万円)	粗付加価値率 C = A / B (%)	全国粗付加価値率 D (%)	対全国特化係数 C / D	評価
01 穀類	8,256	12,854	64.2	66.9	0.959416	
02 その他農林水産	6,833	12,453	54.9	54.1	1.013902	
03 鉱業	430	831	51.7	53.1	0.973163	-
04 畜産食料品	4,805	25,731	18.7	17.7	1.052460	
05 精穀・製粉	1,257	23,558	5.3	6.4	0.827894	-
06 飲料	9,333	15,599	59.8	51.2	1.169516	+
07 その他食料品	13,916	40,640	34.2	41.2	0.830225	-
08 繊維	3,722	10,258	36.3	37.8	0.959351	-
09 製材・木製品	8,549	25,701	33.3	33.0	1.008551	
10 家具・装備品	9,253	24,009	38.5	37.2	1.035326	
11 紙・パルプ	18,266	51,994	35.1	36.2	0.969388	-
12 印刷・出版	19,926	36,489	54.6	38.8	1.406801	
13 化学製品	8,327	16,604	50.1	43.8	1.146077	
14 窯業・土石	4,463	10,416	42.8	34.7	1.233694	
15 金属	13,393	31,871	42.0	34.9	1.205427	
16 電気機械	14,818	35,269	42.0	30.4	1.381098	
17 その他機械	7,979	18,492	43.1	50.6	0.853368	-
18 その他製造業	3,149	8,767	35.9	36.6	0.981463	-
19 建築	51,635	116,146	44.5	45.6	0.973901	...
20 土木	48,794	105,246	46.4	46.7	0.992455	...
21 電力・ガス・水道	35,054	53,629	65.4	57.9	1.128512	...
22 卸売	139,934	206,015	67.9	70.3	0.966384	...
23 小売	107,862	145,296	74.2	72.4	1.025390	...
24 金融・保険	47,816	69,276	69.0	68.6	1.005840	...
25 不動産	112,209	131,400	85.4	87.1	0.980227	...
26 運輸	61,021	89,673	68.0	50.2	1.354626	...
27 通信・放送	22,492	33,182	67.8	68.1	0.995419	...
28 公務	80,178	123,167	65.1	69.2	0.941255	...
29 教育・研究	63,732	76,435	83.4	78.3	1.065564	+
30 医療	72,546	131,112	55.3	55.2	1.003036	
31 保健・社会保障	21,917	31,713	69.1	67.6	1.022563	+
32 対事業所サービス	69,640	117,920	59.1	58.8	1.003754	+
33 対個人サービス	78,813	142,699	55.2	57.8	0.954982	-
34 事務用品	0	4,880	0.0	0.0	-	...
35 分類不明	7,290	14,042	51.9	52.5	0.988714	...
合計(市内平均)	1,177,605	1,993,367	59.1	53.9	1.095711	

(注)1. 粗付加価値率が市内平均以上、特化係数1以上の産業に色を付した(評価対象外の産業、合計を除く)。

2. 評価対象外の産業の評価は「...」とした。

(出所)「平成7年旭川市産業連関表」「産業連関表 平成7年版」(総務庁)より当方作成

3.2.3 成長力 (=生産額増減率(市内・国内))

当該産業の成長力について市内及び国内の生産額増減率から検証すると、表 3-6 のとおり、市内(市内平均 13.2%)では、「化学製品」(338.2%)、「電気機械」(77.2%)、「保健・社会保障」(50.6%)、「その他機械」(35.6%)、「金属」(34.5%)、「医療」(31.1%)、「対個人サービス」(27.8%)等が大きく増加している反面、「鉱業」(59.5%)、「その他製造業」(45.7%)、「その他農林水産」(42.5%)、「精穀・製粉」(34.2%)、「家具・装備品」(17.2%)、「製材・木製品」(13.6%)は大幅に減少するものとなっている。一方、全国ベース(全国平均 8.4%)では、「保健・社会保障」(36.9%)、「通信・放送」(34.5%)、「医療」(32.1%)、「対事業所サービス」(19.4%)、「教育・研究」(15.7%)、「対個人サービス」(12.4%)、「飲料」(12.3%)の伸びが大きく、「鉱業」(23.0%)、「繊維」(22.1%)、「金属」(17.4%)、「その他農林水産」(12.7%)、「家具・装備品」(12.3%)等の減少幅が大きくあらわれている。

以上を踏まえ、市内・全国ともに生産額が増加している「保健・社会保障」、「通信・放送」、

(表 3 6) 生産額増減率からみた成長力

項 目	域内生産額	域内生産額	増減率	全国増減率	評価
	H12 A (百万円)	H7 B (百万円)	H7 H12 A / B (%)	H7 H12 (%)	
01 穀類	12,854	11,728	9.6	4.3	
02 その他農林水産	12,453	21,655	42.5	12.7	-
03 鉱業	831	2,050	59.5	23.0	-
04 畜産食料品	25,731	24,022	7.1	3.5	
05 精穀・製粉	23,558	35,789	34.2	7.2	-
06 飲料	15,599	15,632	0.2	12.3	
07 その他食料品	40,640	39,239	3.6	2.4	
08 繊維	10,258	10,070	1.9	22.1	
09 製材・木製品	25,701	29,747	13.6	5.5	-
10 家具・装備品	24,009	29,009	17.2	12.3	-
11 紙・パルプ	51,994	48,099	8.1	4.6	
12 印刷・出版	36,489	31,971	14.1	3.5	+
13 化学製品	16,604	3,789	338.2	3.1	
14 窯業・土石	10,416	11,285	7.7	4.9	-
15 金属	31,871	23,693	34.5	17.4	
16 電気機械	35,269	19,900	77.2	0.9	
17 その他機械	18,492	13,633	35.6	9.3	
18 その他製造業	8,767	16,157	45.7	3.8	-
19 建築	116,146	146,869	20.9	14.3	...
20 土木	105,246	95,518	10.2	23.8	...
21 電力・ガス・水道	53,629	38,353	39.8	23.0	...
22 卸売	206,015	131,189	57.0	29.4	...
23 小売	145,296	134,632	7.9	16.5	...
24 金融・保険	69,276	80,836	14.3	16.3	...
25 不動産	131,400	118,483	10.9	28.1	...
26 運輸	89,673	82,297	9.0	45.2	...
27 通信・放送	33,182	28,855	15.0	34.5	+
28 公務	123,167	107,844	14.2	28.5	...
29 教育・研究	76,435	61,745	23.8	15.7	+
30 医療	131,112	100,047	31.1	32.1	+
31 保健・社会保障	31,713	21,058	50.6	36.9	+
32 対事業所サービス	117,920	97,008	21.6	19.4	+
33 対個人サービス	142,699	111,624	27.8	12.4	+
34 事務用品	4,880	4,736	3.0	6.4	...
35 分類不明	14,042	11,951	17.5	5.1	...
合計	1,993,367	1,760,514	13.2	8.4	

(注)1. 増減率がプラスの産業に色を付した(評価対象外の産業、合計を除く)。

2. 評価対象外の産業の評価は「...」とした。

(出所)「平成7年旭川市産業連関表」「産業連関表 平成7年版」(総務庁)より当方作成

「医療」、「対事業所サービス」、「教育・研究」、「対個人サービス」、「印刷・出版」について「+」評価を、両者とも減少している「鉱業」、「その他農林水産」、「家具・装備品」、「精穀・製粉」、「製材・木製品」、「窯業・土石」、「その他製造業」に「-」評価を付した。

3.2.4 地域シーズ (= 研究機関等立地動向)

地域シーズについては、表 3-7 のとおり市内及び周辺地域に研究機関等が立地する状況にあり、関連する研究機関等が存し、かつそれらと市内企業との連携が図られている(今後期待できるものを含む。)
 「製材・木製品」、「その他食料品」、「家具・装備品」、「その他機械」、「通信・放送」、「その他農林水産」、「金属」、「医療」、「穀類」、「窯業・土石」について「+」評価を、研究機関等の存しない「鉱業」、「精穀・製粉」、「繊維」、「紙・パルプ」、「対事業所サービス」、「対個人サービス」に「-」評価を付した。

(表 3-7) 研究機関等立地動向からみた地域シーズ

項目	研究機関等	評価
01 穀類	上川農業試験場〔比布町〕	+
02 その他農林水産	上川農業試験場(畑作物栽培・育種・土壌肥料) 旭川農業センター(組織培養・土壌分析)	+
03 鉱業	-	-
04 畜産食料品	旭川大学短期大学部(生活学科食物栄養専攻 食品学、食品加工学)	-
05 精穀・製粉	-	-
06 飲料	旭川大学短期大学部(生活学科食物栄養専攻 食品学、食品加工学)	-
07 その他食料品	旭川大学短期大学部(生活学科食物栄養専攻 食品学、食品加工学) 旭川産業高度化センター(健康・福祉関連分野) 旭川農業センター	+
08 繊維	-	-
09 製材・木製品	旭川市工芸センター(技術指導・研究開発・試験・検査) 林産試験場(技術指導・研究開発・試験・検査) 北方建築総合研究所(材料開発科(木造住宅の耐久性、耐震性等の研究)) 北海道東海大学(建築学科(材料学))	+
10 家具・装備品	旭川市工芸センター(技術指導・研究開発・試験・検査) 林産試験場(家具デザイン) 北海道東海大学(デザイン学科(製品デザイン))	+
11 紙・パルプ	-	-
12 印刷・出版	北海道東海大学(デザイン学科視覚情報デザイン(広告デザイン、編集デザイン等))	-
13 化学製品	旭川高専(物質化学工学)	-
14 窯業・土石	旭川市工芸センター(技術指導・開発研究指導)	+
15 金属	旭川市工業技術センター(機械金属関連、技術指導・研究開発) 旭川高専(機械工学(材料学、加工学、物性))	+
16 電気機械	旭川高専(電気工学、機械工学、制御情報工学(生産情報工学、生産システム工学他))	-
17 その他機械	旭川高専(機械工学、制御情報工学) 旭川市工業技術センター(試験・検査) 旭川産業高度化センター(環境・リサイクル関連分野、健康・福祉関連分野)	+
18 その他製造業	旭川高専(地理情報システムほか) 旭川産業高度化センター(住宅・都市インフラ関連分野、環境・リサイクル関連分野、健康・福祉関連分野)	-
19 建築	北方建築総合研究所(技術指導・研究開発・試験・検査) 林産試験場((木材を活用した)建築デザイン) 北海道東海大学(建築学科) 旭川産業高度化センター(住宅・都市インフラ関連分野)	…
20 土木	旭川高専(制御情報工学(陸水学、河川地形学))	…
21 電力・ガス・水道	旭川高専(電気工学 電力システム工学研究)	…
22 卸売	旭川大学(経済学科(商法、マーケティング他))	…
23 小売	旭川大学(経済学科(商法、マーケティング他))	…
24 金融・保険	旭川大学(経済学(金融論)) (社)北海道未来総合研究所	…
25 不動産	-	…
26 運輸	-	…
27 通信・放送	旭川産業高度化センター(情報・通信関連分野、インキュベートルーム) 旭川高専(電気工学) (財)旭川高信頼情報流通センター(TAO)	+
28 公務	北方建築総合研究所(災害対策、都市防災、環境共生・景観) 旭川大学大学院(地方自治行政) 北海道東海大学(デザイン学科(公共空間デザイン)、建築学科(環境造景)) (社)北海道未来総合研究所	…
29 教育・研究	北海道教育大学旭川分校 旭川大学短期大学部(幼児教育学部)	-
30 医療	旭川医科大学 旭川高専(制御情報工学(医用生体工学))	+
31 保健・社会保障	旭川大学短期大学部(生活学科、専攻科福祉専攻)	-
32 対事業所サービス	-	-
33 対個人サービス	-	-
34 事務用品	-	…
35 分類不明	-	…

(出所)旭川市資料

3.2.5 競争力 (= 移出率)

加えて、競争力について移出率から補完してみた場合(表3-8)、「穀類」(98.4%)、「電気機械」(96.8%)、「家具・装備品」(92.3%)、「繊維」(86.5%)、「印刷・出版」(69.0%)、「飲料」(55.8%)、「畜産食料品」(51.8%)等が大きくなっており、これらに加え、市内平均(19.7%)より移出率の高い「その他機械」、「金属」、「化学製品」、「紙・パルプ」、「その他食料品」、「その他農林水産」、「窯業・土石」、「製材・木製品」、「対事業所サービス」について「+」評価を付した。

(表3-8) 移出率からみた競争力

項目	移出額 A (百万円)	域内生産額 B (百万円)	移出率 A / B (%)	評価
01 穀類	12,644	12,854	98.4	+
02 その他農林水産	5,162	12,453	41.5	+
03 鉱業	1	831	0.1	
04 畜産食料品	13,320	25,731	51.8	+
05 精穀・製粉	2,123	23,558	9.0	
06 飲料	8,712	15,599	55.8	+
07 その他食料品	17,902	40,640	44.1	+
08 繊維	8,871	10,258	86.5	+
09 製材・木製品	6,641	25,701	25.8	+
10 家具・装備品	22,148	24,009	92.3	+
11 紙・パルプ	24,523	51,994	47.2	+
12 印刷・出版	25,184	36,489	69.0	+
13 化学製品	7,901	16,604	47.6	+
14 窯業・土石	3,021	10,416	29.0	+
15 金属	15,630	31,871	49.0	+
16 電気機械	34,158	35,269	96.8	+
17 その他機械	9,173	18,492	49.6	+
18 その他製造業	957	8,767	10.9	
19 建築	874	116,146	0.8	...
20 土木	0	105,246	0.0	...
21 電力・ガス・水道	803	53,629	1.5	...
22 卸売	86,225	206,015	41.9	...
23 小売	15,781	145,296	10.9	...
24 金融・保険	1,629	69,276	2.4	...
25 不動産	1,945	131,400	1.5	...
26 運輸	19,904	89,673	22.2	...
27 通信・放送	1,553	33,182	4.7	...
28 公務	0	123,167	0.0	...
29 教育・研究	322	76,435	0.4	...
30 医療	2,712	131,112	2.1	...
31 保健・社会保障	654	31,713	2.1	...
32 対事業所サービス	25,055	117,920	21.2	+
33 対個人サービス	16,670	142,699	11.7	...
34 事務用品	0	4,880	0.0	...
35 分類不明	0	14,042	0.0	...
合計(市内平均)	392,199	1,993,367	19.7	

(注)1. 移出率が市内平均以上の産業に色を付した(評価対象外の産業、合計を除く)。

2. 評価対象外の産業の評価は「...」とした。

(出所)「平成7年旭川市産業連関表」より当方作成

3.3 全体評価

以上を踏まえ、基本指標による評価をベースとしつつ、補完指標による評価を加味し、総合的な評価を行うと以下のとおりである(表3-9、表3-10)。

基本指標において競争力が強く相対的に域内への生産波及も大きな産業として最も高い評価(A)を得た6業種のうち、「医療」、「畜産食料品」、「製材・木製品」については、「製材・木製品」こそ成長力に懸念があるものの、総じて重点化すべき産業として位置付けた上

(表 3-9) 重点化産業の業種別全体評価

項 目	基本指標		補完指標				
	RIC指数 × 生産波及 指数	評価	生産額 構成比	粗付加 価値率	生産額 増減率	地域 シーズ	移出率
紙・パルプ	59.0	A		-		-	+
製材・木製品	32.4	A			-	+	+
畜産食料品	31.9	A					+
卸売	25.8	...	...	...	...	...	...
家具・装備品	21.3	B			-	+	+
印刷・出版	16.8	B			+		+
小売	13.6	...	...	...	...	...	...
精穀・製粉	10.9	A		-	-	-	
対個人サービス	3.3	A		-	+	-	
医療	2.6	A			+	+	
建築	1.1	...	...	...	...	...	...
土木	0.0	...	...	...	...	...	...
穀類	0.6	D	-			+	+
電気機械	1.2	D					+
対事業所サービス	6.1	C		+	+	-	+
運輸	7.8	...	...	...	...	...	...
繊維	11.7	D	-	-		-	+
不動産	11.7	...	...	...	...	...
通信・放送	13.9	C			+	+	
金融・保険	14.2	...	...	...	...	...	...
保健・社会保障	17.3	C		+	+		
電力・ガス・水道	21.3	...	...	...	...	...	...
飲料	22.7	D	-	+			+
教育・研究	23.9	C		+	+		
金属	25.4	D				+	+
公務	28.8	...	...	...	...	...	...
その他食料品	33.1	D		-		+	+
窯業・土石	47.0	D	-	-	-	+	+
その他機械	47.5	D	-	-		+	+
化学製品	50.6	D	-				+
その他農林水産	54.4	D	-		-	+	+
その他製造業	94.5	D	-	-	-	-	
鉱業	118.0	D	-	-	-	-	
全産業平均	11.4						

(注) RIC指数 × 生産波及指数の積が大きい産業の順に記載した。

で取り組んでいくべき優先度は高いと考えられる。一方、「紙・パルプ」、「対個人サービス」、「精穀・製粉」については、付加価値や地域シーズあるいは成長力の面で課題を有し、これらの中でやや劣後した検討が必要になる。

また、相対的に域内への生産波及は小さいものの競争力の強い産業（B：2業種）として位置付けられる「印刷・出版」、「家具・装備品」については、地域シーズや競争力等の面に強みがあり（「家具・装備品」は成長力に懸念あり）、重点化産業とするプライオリティが相対的に高いと考えられる。

次に、競争力が弱く基本指標における位置付けの低い産業（C：4業種、D：12業種）については、相対的な位置付けは劣後となるものの、域内への生産波及が大きい（C）上に補完指標による評価も高い「通信・放送」（成長力・地域シーズ）、「保健・社会保障」（付加価値・成長力）、「教育・研究」（付加価値・成長力）、「対事業所サービス」（付加価値・成長力・競争力、地域シーズはマイナス）は、今後の展開によって期待がもてると考えられる。また、Dのうち「金属」、「電気機械」のほか、生産規模等の面でマイナス要素はあるもの

の「穀類」、「飲料」、「その他食料品」等については、新製品・新技術の開発、市場の開拓や支援体制等によっては、それぞれの産業分野の中で十分発展していく可能性を有する具体的な業務分野もあるとみられ、こうした具体的分野毎に地域特性や今後の将来性等を踏まえつつ検討していく余地があると推される。

(表 3 10) 重点化産業の全体評価(総括)

基本指標 評価	補完指標評価	+ の数			
		2以上	1	0	
A	- の 数	0	医療	畜産食料品	
		1	製材・木製品		
		2以上		紙・パルプ 対個人サービス	精穀・製粉
B	- の 数	0	印刷・出版		
		1	家具・装備品		
		2以上			
C	- の 数	0	通信・放送 保健・社会保障 教育・研究		
		1	対事業所サービス		
		2以上			
D	- の 数	0	金属	電気機械	
		1	穀類 飲料 その他食料品	化学製品	
		2以上	窯業・土石 その他機械 その他農林水産	繊維	その他製造業 鉱業

(注)重点化産業としてのプライオリティの高い産業に色を付し、今後検討の余地がある産業に下線を付した。

3.4 製造業における詳細業種分類による評価(補完指標による評価) <参考>

3.4.1 概要

ここまでは産業連関表をベースに重点化産業について検討してきたが、統計的な制約から対象年次がやや古い(平成7年)こと、業種分類も少ない(35分類)ことから、必ずしも十分な分析がなされていない面もある。

以上を踏まえ、本節では、対象年次が比較的新しいこと(平成12年)に加え、製造業に限定された形にはなるものの業種分類も詳細に区分されている工業統計表を活用し、製造業108業種³による分析を、参考までに試みたい。なお、工業統計表においては、競争力(RIC指数及び移出率)、域内への生産波及(生産波及指数)を算出するための数値が公表されていないため、最重要視すべき基本指標による評価を行うことができず、補完指標(移出率を除く。)のみに限定した評価となっている点には、十分留意する必要がある。

3 本分析では、工業統計表における産業小分類を基本としつつ、製造品出荷額等構成比が1%以上の業種については、小分類からさらに細かな業種分類(細分類)に区分し、108業種により分析を行っている。

3.4.2 生産規模（＝製造品出荷額等構成比）

工業統計表では、域内生産額に関し一定規模以上の事業所に限定したデータしか公表されていないため、生産規模については製造品出荷額等構成比により分析する。また、前記の産業連関表を用いた分析では、生産額構成比が1%に満たない産業に「-」評価を付したが、当該分析では業種分類を細かに区分したことから、逆に製造品出荷額等構成比（細分類ベース）が1%以上の産業に「+」評価を付すことにした。

その結果、表 3-11 のとおり、「電子管製造業」（10.3%）、「洋紙・機械すき和紙製造業」（9.6%）、「印刷業」（5.5%）、「木製家具製造業」（5.1%）、「他に分類されない食料品製造業」（4.7%）、「建設用金属製品製造業」（4.6%）、「新聞業」（4.3%）、「乳製品製造業」（4.0%）の割合が大きく、このほか「一般製材業」、「肉製品製造業」、「蒸留酒・混成酒製造業」、「精米業」、「コンクリート製品製造業」、「生菓子製造業」、「建築用金属製品製造業」、「木工機械製造業」、「めん類製造業」、「出版業」、「その他の一般産業用機械・装置製造業」、「清酒製造業」、「段ボール箱製造業」、「そう菜製造業」、「製缶板金業」、「生コンクリート製造業」、「荷役運搬設備製造業」についても「+」評価を付した。

3.4.3 付加価値（＝粗付加価値率）

つづいて、付加価値を粗付加価値率からみると、表 3-11 のとおり、粗付加価値率が市内平均（47.7%）以上でかつ全国ベースよりも大きな産業（特化係数が1以上の産業）は、「煙火製造業」（粗付加価値率 88.0%）、「他に分類されない特殊製材業」（同 87.5%）、「精麦業」（同 86.8%）、「建築用木製組立材料製造業」（同 85.0%）、「ガラス・同製品製造業」（同 83.5%）、「成人女子・少女服製造業」（同 82.8%）、「その他の電子部品製造業」（同 82.4%）、「学校服製造業」（同 80.2%）など 61 業種であり、これらに「+」評価を付した。一方、粗付加価値率が市内平均未満でかつ全国ベースよりも小さな産業（特化係数が1未満の産業）である「加工紙製造業」（粗付加価値率 10.2%）、「舗装材料製造業」（同 13.0%）、「飼料・有機質肥料製造業」（同 15.1%）、「ビスケット類・干菓子製造業」（同 17.8%）など 26 業種には「-」評価を付した。

3.4.4 成長力（＝製造品出荷額等増減率（市内・国内））

当該産業の成長力について市内及び国内の製造品出荷額等増減率（平成 2 年から 12 年までの間の増減率）から検証すると、表 3-11 のとおり、市内・全国ともに製造品出荷額等が増加しているのは、「建築用木製組立材料製造業」（全国増減率 125.6%）、「精麦業」（同 59.8%）、「他に分類されない食料品製造業」（同 56.9%）、「そう菜製造業」（同 47.5%）、「医薬品製造業」（同 24.7%）、「蒸留酒・混成酒製造業」（同 17.8%）、「こうじ・種こうじ・麦芽・もやし製造業」（同 17.0%）、「めん類製造業」（同 15.1%）、「舗装材料製造業」（同 10.7%）、「出版業」、「紙製品製造業」、「乳製品製造業」、「プラスチックフィル

△・シート・床材・合成皮革製造業」、「煙火製造業」、「新聞業」、「その他のセメント製品製造業」、「化粧品・歯磨・その他の化粧用調整品製造業」という17業種であり、これらに「+」評価を付した。また、両者とも減少しているのは、「経木・同製品製造業」（全国増減率57.0%）、「一般製材業」（同 44.5%）、「合板製造業」（同 44.4%）、「木製家具製造業」（同 43.3%）、「その他の鉄鋼業」（同 38.2%）、「非鉄金属第2次製錬・精製業」（同 32.0%）、「畳・傘等生活雑貨製品製造業」（同 30.4%）など39業種であり、これらには「-」評価を付した。

(表 3-11) 工業統計表からみた生産規模、付加価値、成長力

産業分類	生産規模			付加価値			成長力				
	製造品出荷額等A H12 (百万円)	出荷額 構成比 (%)	評価	粗付加 価値額B (百万円)	粗付加 価値率 B/A (%)	対全国 特化係数	評価	製造品 出荷額等C H2 (百万円)	旭川市増 減率(%) H2 H12 A/C	全国増減 率(%) H2 H12	評価
全 数	245,366	100.0		116,962	47.7	1.299249		286,898	14.5	7.1	
(04) 畜産食料品	18,954	7.7		7,690	40.6	1.426690		18,560	2.1	1.6	
1211 肉製品製造業	7,457	3.0	+	3,515	47.1	1.902330		8,390	11.1	7.6	-
1212 乳製品製造業	9,780	4.0	+	3,407	34.8	1.112537		9,553	2.4	7.5	+
1219 その他の畜産食料品製造業	1,717	0.7		768	44.7	1.538596		617	178.2	12.4	
(05) 精穀・製粉	6,291	2.6		3,499	55.6	3.252598		13,765	54.3	19.3	
1261 精米業	5,505	2.2	+	2,889	52.5	4.203475	+	13,514	59.3	10.1	-
1262 精麦業	150	0.1		130	86.8	2.309318	+	-	皆増	59.8	+
1269 その他の精穀・製粉業	636	0.3		480	75.5	2.217254	+	251	153.4	20.3	
(06) 飲料	10,931	4.5		4,003	36.6	1.021359		13,474	18.9	4.2	
131 清涼飲料製造業	214	0.1		108	50.3	1.168165	+	3,549	94.0	17.7	
1323 清酒製造業	3,377	1.4	+	2,219	65.7	1.389302	+	3,200	5.5	19.8	
1324 蒸留酒・混成酒製造業	7,199	2.9	+	1,616	22.4	0.481801	-	6,528	10.3	17.8	+
133 茶・コーヒー製造業	142	0.1		62	43.5	1.454585		197	28.1	19.8	
(07) その他食料品	31,095	12.7		14,813	47.6	1.219922		35,331	12.0	9.4	
122 水産食料品製造業	1,728	0.7		671	38.8	1.183251		1,558	10.9	3.5	
123 野菜缶詰・果実缶詰・農産保存食料品製造業	952	0.4		489	51.3	1.251893	+	2,206	56.8	6.2	
124 調味料製造業	1,521	0.6		703	46.3	0.939943	-	1,669	8.9	22.6	
1271 パン製造業	1,279	0.5		533	41.7	0.833747	-	3,973	67.8	8.7	
1272 生菓子製造業	4,553	1.9	+	2,839	62.4	1.123443	+	4,977	8.5	0.7	-
1273 ビスケット類・干菓子製造業	162	0.1		29	17.8	0.324354	-	170	4.9	15.6	
1293 めん類製造業	4,155	1.7	+	2,400	57.8	1.398295	+	3,142	32.2	15.1	+
1294 こうじ・種こうじ・麦芽・もやし製造業	119	0.0		71	59.5	1.049154	+	94	26.5	17.0	+
1295 豆腐・油揚製造業	580	0.2		395	68.0	1.160507	+	957	39.4	18.5	
1296 あん類製造業	752	0.3		257	34.2	0.811848	-	684	10.0	6.1	
1297 冷凍調理食品製造業	160	0.1		41	25.6	0.741195	-	170	5.7	32.5	
1298 そう(惣)菜製造業	2,827	1.2	+	1,263	44.7	1.060572		1,067	165.0	47.5	+
1299 他に分類されない食料品製造業	11,425	4.7	+	4,787	41.9	0.993438	-	5,699	100.5	56.9	+
136 飼料・有機質肥料製造業	283	0.1		43	15.1	0.639995	-	4,613	93.9	27.4	-
(08) 繊維	4,835	2.0		2,433	50.3	1.106355		4,567	5.9	47.6	
146 染色整理業	153	0.1		102	66.6	1.320960	+	147	4.2	47.2	
1511 成人男子・少年服製造業	1,128	0.5		682	60.5	1.174236	+	1,121	0.7	59.5	
1512 成人女子・少女服製造業	352	0.1		292	82.8	1.501967	+	1,375	74.4	...	
1515 事務用・作業用・衛生用・スポーツ用衣服製造業	1,893	0.8		610	32.2	0.638950	-	27	6,911.7	50.9	
1516 学校服製造業	48	0.0		39	80.2	1.440751	+	22	118.5	20.9	
153 下着類製造業	16	0.0		6	37.5	0.863248	-	-	皆増	...	
155 和装製品・足袋製造業	394	0.2		175	44.3	0.825850	-	-	皆増	32.3	
156 その他の衣服・繊維製身の回り品製造業	44	0.0		13	29.1	0.681166	-	34	32.9	35.9	
159 その他の繊維製品製造業	807	0.3		515	63.9	1.514599	+	485	66.4	30.0	
(09) 製材・木製品	14,437	5.9		5,970	41.4	1.109286		30,450	52.6	29.4	
1611 一般製材業	8,611	3.5	+	2,897	33.6	0.925959	-	18,418	53.2	44.5	-
1614 経木・同製品製造業(折箱、マッチ箱を除く)	34	0.0		20	59.3	1.065387	+	158	78.7	57.0	-
1617 床板製造業	95	0.0		71	75.0	2.111954	+	1,047	90.9	10.6	-
1618 木材チップ製造業	1,069	0.4		232	21.7	0.521441	-	621	72.3	62.1	
1619 他に分類されない特殊製材業	180	0.1		157	87.5	1.816971	+	88	105.2	60.1	
1621 造作材製造業(建具を除く)	1,484	0.6		827	55.7	1.298659	+	2,948	49.6	29.3	
1622 合板製造業	1,415	0.6		795	56.2	1.638593	+	5,747	75.4	44.4	-
1623 建築用木製組立材料製造業	295	0.1		251	85.0	2.703644	+	-	皆増	125.6	+
169 その他の木製品製造業(竹・とうを含む)	1,253	0.5		720	57.4	1.267409	+	1,424	12.0	23.9	-
(10) 家具・装備品	15,126	6.2		8,779	58.0	1.313678		28,083	46.1	33.5	
1711 木製家具製造業(漆塗りを除く)	12,520	5.1	+	7,473	59.7	1.385033	+	24,170	48.2	43.3	-
173 建具製造業	2,179	0.9		1,129	51.8	1.144371	+	2,648	17.7	14.7	-
179 その他の家具・装備品製造業	427	0.2		177	41.3	0.959939	-	1,194	64.2	25.4	-

産業分類	生産規模			付加価値				成長力			
	製造品 出荷額等A H12 (百万円)	出荷額 構成比 (%)	評価	粗付加 価値額B (百万円)	粗付加 価値率 B/A (%)	対全国 特化係数	評価	製造品 出荷額等C H2 (百万円)	旭川市増 減率(%) H2 H12 A/C	全国増減 率(%) H2 H12	評価
(11) 紙・パルプ	30,487	12.4		11,255	36.9	0.983500		44,175	31.0	10.0	
1821 洋紙・機械すき紙製造業	23,521	9.6	+	8,796	37.4	1.041305		37,419	37.1	7.5	-
183 加工紙製造業	2,070	0.8		211	10.2	0.297257	-	1,531	35.2	18.7	
184 紙製品製造業	131	0.1		93	70.8	1.706317	+	120	9.2	8.7	+
1851 重包装紙袋製造業	1,040	0.4		506	48.6	1.322701	+	920	13.0	23.2	
1853 段ボール箱製造業	3,064	1.2	+	1,366	44.6	1.197262		2,963	3.4	12.6	
1854 紙器製造業	276	0.1		119	43.2	1.024070		358	22.9	6.6	-
189 その他のパルプ・紙・紙加工品製造業	385	0.2		164	42.7	1.047443		653	41.1	5.7	-
(12) 出版・印刷	28,755	11.7		17,637	61.3	1.183414		25,978	10.7	1.4	
1911 新聞業	10,454	4.3	+	7,222	69.1	1.048145	+	9,331	12.0	5.9	+
1921 出版業	3,934	1.6	+	2,903	73.8	1.337080	+	248	1,485.2	9.4	+
1931 印刷業(謄写印刷業を除く)	13,462	5.5	+	6,824	50.7	1.165440	+	15,179	11.3	1.3	-
194 製版業	566	0.2		448	79.0	1.253909	+	1,022	44.6	10.3	-
195 製本業,印刷物加工業	339	0.1		241	71.0	1.066598	+	198	71.6	4.6	
(13) 化学製品	4,372	1.8		2,208	50.5	1.373884		3,340	30.9	4.4	
201 化学肥料製造業	1,699	0.7		577	34.0	1.021503		2,158	21.3	13.0	-
205 油脂加工製品・石けん・合成洗剤・界面活性剤・塗料製造業	56	0.0		38	68.2	1.616620	+	60	6.7	6.4	-
206 医薬品製造業	1,753	0.7		1,289	73.5	1.127190	+	1,123	56.2	24.7	+
207 化粧品・歯磨・その他の化粧品調整品製造業	306	0.1		186	60.8	0.965034		-	皆増	4.4	+
209 その他の化学工業	94	0.0		58	61.6	1.451605	+	-	皆増	1.6	
215 舗装材料製造業	464	0.2		60	13.0	0.347463	-	-	皆増	10.7	+
(14) 窯業・土石	8,687	3.5		4,703	54.1	1.116388		10,038	13.5	17.4	
251 ガラス・同製品製造業	67	0.0		56	83.5	1.651172	+	361	81.4	13.4	-
2522 生コンクリート製造業	2,554	1.0	+	998	39.1	1.026905		2,781	8.2	19.8	-
2523 コンクリート製品製造業	5,303	2.2	+	3,169	59.8	1.082011	+	6,183	14.2	12.0	-
2529 その他のセメント製品製造業	250	0.1		181	72.5	1.592335	+	-	皆増	5.4	+
254 陶磁器・同関連製品製造業	70	0.0		55	78.7	1.587734	+	169	58.6	14.3	-
258 骨材・土工品等製造業	443	0.2		243	54.9	0.938484		508	12.8	24.4	-
(15) 金属	20,622	8.4		10,431	50.6	1.307405		26,411	21.9	13.3	
266 鉄素形材製造業	351	0.1		235	66.7	1.590590	+	473	25.7	26.1	-
269 その他の鉄鋼業	527	0.2		397	75.3	2.560175	+	1,462	64.0	38.2	-
272 非鉄金属第2次製錬・精製業(非鉄金属合金製造業を含む)	65	0.0		24	37.4	1.527979		108	39.8	32.0	-
282 洋食器・刃物・手道具・金物類製造業	85	0.0		61	71.9	1.469667	+	275	69.1	24.5	-
2841 建設用金属製品製造業	11,371	4.6	+	5,357	47.1	1.137741		12,937	12.1	27.4	-
2842 建築用金属製品製造業(建築用金物を除く)	4,465	1.8	+	2,058	46.1	1.143115		6,916	35.4	16.9	-
2843 製缶板金業	2,567	1.0	+	1,479	57.6	1.152220	+	2,603	1.4	19.8	-
286 金属被覆・彫刻業・熱処理業(ほうろう鉄器を除く)	422	0.2		322	76.5	1.325553	+	254	65.8	10.5	
287 金属線製品製造業(ねじ類を除く)	55	0.0		24	44.0	0.966962	-	692	92.0	10.4	-
289 その他の金属製品製造業	714	0.3		474	66.5	1.401474	+	153	366.3	13.1	
(16) 電気機械	28,949	11.8		13,422	46.4	1.368280		12,832	125.6	9.0	
3011 発電機・電動機・その他の回転電気機械製造業	153	0.1		91	59.6	1.643807	+	-	皆増	28.8	
3013 開閉装置・配電盤・電力制御装置製造業	2,006	0.8		1,246	62.1	1.574815	+	1,878	6.8	13.2	
3014 配線器具・配線附属品製造業	632	0.3		188	29.8	0.674125	-	-	皆増	24.4	
3081 電子管製造業	25,228	10.3	+	11,326	44.9	1.812422		10,954	130.3	40.8	
3089 その他の電子部品製造業	127	0.1		105	82.4	2.249351	+	-	皆増	...	
309 その他の電気機械器具製造業	803	0.3		466	58.1	1.552837	+	-	皆増	...	
(17) その他機械	15,088	6.1		7,022	46.5	1.450477		13,231	14.0	8.0	
292 農業用機械製造業(農業用器具を除く)	1,827	0.7		723	39.6	0.942943	-	1,872	2.4	16.9	-
293 建設機械・鉱山機械製造業(建設用・農業用・運搬用トラクタを含む)	163	0.1		70	43.0	1.333518		63	160.0	36.0	
294 金属加工機械製造業	645	0.3		396	61.4	1.360635	+	113	469.4	32.1	
2961 食料品加工機械製造業	83	0.0		62	73.9	1.498128	+	1,232	93.2	12.4	-
2962 木工機械製造業	4,363	1.8	+	1,966	45.0	0.996656	-	3,232	35.0	58.8	
2974 荷役運搬設備製造業	2,436	1.0	+	1,434	58.8	1.521898	+	988	146.5	29.9	
2977 油圧・空圧機器製造業	225	0.1		128	56.9	1.226217	+	-	皆増	17.1	
2978 化学機械・同装置製造業	234	0.1		65	27.8	0.710307	-	-	皆増	0.2	
2979 その他の一般産業用機械・装置製造業	3,763	1.5	+	1,596	42.4	0.969393	-	625	502.5	17.4	
299 その他の機械・同部分品製造業	358	0.1		193	54.0	1.142477	+	738	51.5	4.9	-
311 自動車・同附属品製造業	375	0.2		203	54.1	2.095866	+	1,276	70.6	5.5	-
312 鉄道車両・同部分品製造業	521	0.2		122	23.3	0.591107	-	562	7.4	9.9	-
323 医療用機械器具・医療用品製造業	94	0.0		65	68.5	1.204341	+	147	35.9	7.3	
(18) その他製造業	6,736	2.7		3,097	46.0	1.105182		6,662	1.1	7.9	
222 プラスチックフィルム・シート・床材・合成皮革製造業	2,218	0.9		918	41.4	1.107598		904	145.3	7.3	+
224 発泡・強化プラスチック製品製造業	1,263	0.5		464	36.8	0.923735	-	1,673	24.5	27.6	-
229 その他のプラスチック製品製造業	296	0.1		212	71.6	1.593738	+	324	8.4	15.0	
241 なめし革製造業	30	0.0		13	42.7	1.226405		-	皆増	60.3	
343 がん具・運動用具製造業	60	0.0		29	48.6	1.299807	+	27	122.2	34.3	
347 畳・傘等生活雑貨製品製造業	207	0.1		130	63.1	1.269328	+	570	63.7	30.4	-
3491 煙火製造業	321	0.1		282	88.0	1.455404	+	56	468.9	6.7	+
3492 看板・標識機製造業	2,176	0.9		961	44.2	0.898786	-	2,593	16.1	9.3	
3495 工業用模型製造業	41	0.0		27	66.4	1.025251	+	50	18.8	1.5	
3499 他に分類されないその他の製造業	125	0.1		60	48.0	1.519699	+	129	3.4	40.4	

(注)1. 出荷額構成比は1%以上、粗付加価値率は市内平均以上、特化係数は1以上、出荷額増減率はプラスの産業に色を付した。
2. H12調査時に旭川市にない産業分類は除外してある。そのため、H2のデータの産業別数値を合計したものと「合計」は必ずしも一致しない。
3. 「...」はH2データが不詳のため算出できなかったもの。
(出所)「工業統計表」旭川市資料、より当方作成

3.4.5 地域シーズ(=研究機関等立地動向)

地域シーズについては、表 3-12 のとおり市内及び周辺地域に研究機関等が立地する状況にあるが、関連する研究機関等が存し、かつそれらと市内企業との連携が図られている(今後期待できるものを含む。)「床板製造業」、「造作材製造業」、「合板製造業」、「建築用木製組立材料製造業」、「木製家具製造業」、「建具製造業」、「その他の家具・装備品製造業」、「その他の一般産業用機械・装置製造業」などの 28 業種に「+」評価を付した。

一方、研究機関等の存しない「精米業」、「精麦業」、「その他の精穀・製粉業」、「清酒製造業」、「蒸留酒・混成酒製造業」、「茶・コーヒー製造業」、「染色整理業」など 42 業種には「-」評価を付した。

(表 3-12) 研究機関等立地動向からみた地域シーズ(工業統計表業種分類ベース)

産 業 分 類	研究機関等	評価
(04) 畜産食料品		
1211 肉製品製造業	旭川大学短期大学部(生活学科食物栄養専攻 食品学, 食品加工学)	
1212 乳製品製造業	旭川大学短期大学部(生活学科食物栄養専攻 食品学, 食品加工学)	
1219 その他の畜産食料品製造業	旭川大学短期大学部(生活学科食物栄養専攻 食品学, 食品加工学)	
(05) 精穀・製粉		
1261 精米業		-
1262 精麦業		-
1269 その他の精穀・製粉業		-
(06) 飲料		
131 清涼飲料製造業	旭川大学短期大学部(生活学科食物栄養専攻 食品学, 食品加工学)	
1323 清酒製造業		-
1324 蒸留酒・混成酒製造業		-
133 茶・コーヒー製造業		-
(07) その他食料品		
122 水産食料品製造業	旭川大学短期大学部(生活学科食物栄養専攻 食品学, 食品加工学)	
123 野菜缶詰・果実缶詰・農産保存食料品製造業	旭川大学短期大学部(生活学科食物栄養専攻 食品学, 食品加工学) 農業センター	+
124 調味料製造業	旭川大学短期大学部(生活学科食物栄養専攻 食品学, 食品加工学)	
1271 パン製造業	旭川大学短期大学部(生活学科食物栄養専攻 食品学, 食品加工学) 農業センター	
1272 生菓子製造業	旭川大学短期大学部(生活学科食物栄養専攻 食品学, 食品加工学)	
1273 ビスケット類・干菓子製造業	旭川大学短期大学部(生活学科食物栄養専攻 食品学, 食品加工学)	
1293 めん類製造業	旭川大学短期大学部(生活学科食物栄養専攻 食品学, 食品加工学) 農業センター	+
1294 こうじ・種こうじ・麦芽・もやし製造業	旭川大学短期大学部(生活学科食物栄養専攻 食品学, 食品加工学) 農業センター	+
1295 豆腐・油揚げ製造業	旭川大学短期大学部(生活学科食物栄養専攻 食品学, 食品加工学)	
1296 あん類製造業	旭川大学短期大学部(生活学科食物栄養専攻 食品学, 食品加工学)	
1297 冷凍調理食品製造業	旭川大学短期大学部(生活学科食物栄養専攻 食品学, 食品加工学)	
1298 そう(惣)菜製造業	旭川大学短期大学部(生活学科食物栄養専攻 食品学, 食品加工学)	
1299 他に分類されない食料品製造業	旭川大学短期大学部(生活学科食物栄養専攻 食品学, 食品加工学) 旭川産業高度化センター(健康・福祉関連分野 健康食品)	
136 飼料・有機質肥料製造業	上川農業試験場(土壌肥料研究) 農業センター(土壌分析)	+
(08) 繊維		
146 染色整理業		-
1511 成人男子・少年服製造業		-
1512 成人女子・少女服製造業		-
1515 事務用・作業用・衛生用・スポーツ用衣服製造業		-
1516 学校服製造業		-
153 下着類製造業		-
155 和装製品・足袋製造業		-
156 その他の衣服・繊維製身の回り品製造業		-
159 その他の繊維製品製造業		-
(09) 製材・木製品		
1611 一般製材業	林産試験場 北海道東海大学(建築学科(材料学))	+
1614 経木・同製品製造業(折箱, マッチ箱を除く)	工芸センター 林産試験場	+
1617 床板製造業	林産試験場 北方建築総合研究所(材料開発) 北海道東海大学(建築学科(材料学))	+
1618 木材チップ製造業	林産試験場	
1619 他に分類されない特殊製材業	林産試験場 北海道東海大学(建築学科(材料学))	
1621 造作材製造業(建具を除く)	林産試験場 北方建築総合研究所(材料開発) 北海道東海大学(建築学科(材料学))	+
1622 合板製造業	林産試験場 北方建築総合研究所(材料開発) 北海道東海大学(建築学科(材料学))	+
1623 建築用木製組立材料製造業	林産試験場 北方建築総合研究所(材料開発) 北海道東海大学(建築学科(材料学))	+
169 その他の木製品製造業(竹・とうを含む)	工芸センター 林産試験場	+

産業分類		研究機関等	評価
(10)	家具・装備品		
1711	木製家具製造業(漆塗りを除く)	工芸センター 林産試験場(家具デザイン) 北海道東海大学(デザイン学科 製品デザイン)	+
173	建具製造業	工芸センター 北方建築総合研究所 林産試験場	+
179	その他の家具・装備品製造業	工芸センター 林産試験場 北海道東海大学(デザイン学科 製品デザイン)	+
(11)	紙・パルプ		
1821	洋紙・機械すき紙製造業		-
183	加工紙製造業		-
184	紙製品製造業		-
1851	重包装紙袋製造業		-
1853	段ボール箱製造業		-
1854	紙器製造業		-
189	その他のパルプ・紙・紙加工品製造業		-
(12)	出版・印刷		
1911	新聞業		-
1921	出版業		-
1931	印刷業(謄写印刷業を除く)	北海道東海大学(デザイン学科視覚情報デザイン 広告デザイン, 編集デザイン)	
194	製版業		-
195	製本業, 印刷物加工業		-
(13)	化学製品		
201	化学肥料製造業		-
205	油脂加工製品・石けん・合成洗剤・界面活性剤・塗料製造業		-
206	医薬品製造業	旭川市医科大学	+
207	化粧品・歯磨き・その他の化粧品調整品製造業		-
209	その他の化学工業	旭川高専(物質化学工学科)	
215	舗装材料製造業		-
(14)	窯業・土石		
251	ガラス・同製品製造業		-
2522	生コンクリート製造業		-
2523	コンクリート製品製造業		-
2529	その他のセメント製品製造業		-
254	陶磁器・同関連製品製造業	工芸センター(窯業)	+
258	骨材・石工品等製造業		-
(15)	金属		
266	鉄素形材製造業	旭川高専(機械工学 材料学, 加工学, 物性学)	
269	その他の鉄鋼業	旭川高専(機械工学 材料学, 加工学, 物性学)	
272	非鉄金属第2次製錬・精製業(非鉄金属合金製造業を含む)	旭川高専(機械工学 材料学, 加工学, 物性学)	
282	洋食器・刃物・手道具・金物類製造業	工業技術センター(機械金属関連, 試験, 技術指導, 研究開発) 旭川高専(機械工学 材料学, 加工学, 物性学)	+
2841	建設用金属製品製造業	工業技術センター(機械金属関連, 試験, 技術指導, 研究開発) 旭川高専(機械工学 材料学, 加工学, 物性学)	+
2842	建築用金属製品製造業(建築用金物を除く)	工業技術センター(機械金属関連, 試験, 技術指導, 研究開発) 旭川高専(機械工学 材料学, 加工学, 物性学)	+
2843	製缶板金業	工業技術センター(機械金属関連, 試験, 技術指導, 研究開発) 旭川高専(機械工学 材料学, 加工学, 物性学)	+
286	金属被覆・彫刻業, 熱処理業(ほうろく鉄器を除く)	旭川高専(機械工学 溶射皮膜材料の研究, 物質化学工学科 金属表面処理の研究)	
287	金属線製品製造業(ねじ類を除く)	旭川高専(機械工学 材料学, 加工学, 物性学)	
289	その他の金属製品製造業	工業技術センター(機械金属関連, 試験, 技術指導, 研究開発) 旭川高専(機械工学 材料学, 加工学, 物性学)	+
(16)	電気機械		
3011	発電機・電動機・その他の回転電気機械製造業	旭川高専(電気工学 機械工学, 制御情報工学)	
3013	開閉装置・配電盤・電力制御装置製造業	旭川高専(電気工学 機械工学, 制御情報工学)	
3014	配線器具・配線附属品製造業	旭川高専(電気工学 機械工学, 制御情報工学)	
3081	電子管製造業	旭川高専(電気工学 機械工学, 制御情報工学)	
3089	その他の電子部品製造業	旭川高専(電気工学 機械工学, 制御情報工学)	
309	その他の電気機械器具製造業	旭川高専(電気工学 機械工学, 制御情報工学)	
(17)	その他機械		
292	農業用機械製造業(農業用器具を除く)	旭川高専(機械工学, 制御情報工学) 工業技術センター(材料試験 検査)	+
293	建設機械・鉱山機械製造業(建設用・農業用・運搬用トラクタを含む)	旭川高専(機械工学, 制御情報工学)	
294	金属加工機械製造業	旭川高専(機械工学, 制御情報工学) 工業技術センター(材料試験 検査)	+
2961	食料品加工機械製造業	旭川高専(機械工学, 制御情報工学) 工業技術センター(材料試験 検査)	+
2962	木工機械製造業	旭川高専(機械工学, 制御情報工学) 工業技術センター(材料試験 検査)	+
2974	荷役運搬設備製造業	旭川高専(機械工学, 制御情報工学)	
2977	油圧・空圧機器製造業	旭川高専(機械工学, 制御情報工学)	
2978	化学機械・同装置製造業	旭川高専(機械工学, 制御情報工学)	
2979	その他の一般産業用機械・装置製造業	旭川高専(機械工学, 制御情報工学) 工業技術センター(材料試験 検査) 旭川産業高度化センター(環境・リサイクル関連分野)	+
299	その他の機械・同部品製造業	旭川高専(機械工学, 制御情報工学) 工業技術センター(材料試験 検査)	+
311	自動車・同附属品製造業	旭川高専(機械工学, 制御情報工学)	
312	鉄道車両・同部品製造業	旭川高専(機械工学, 制御情報工学) 工業技術センター(材料試験 検査)	+
323	医療用機械器具・医療用品製造業	旭川高専(機械工学, 制御情報工学)	
(18)	その他製造業		
222	プラスチックフィルム・シート・床材・合成皮革製造業		-
224	発泡・強化プラスチック製品製造業	旭川高専(機械工学科 FRP加工研究)	
229	その他のプラスチック製品製造業	旭川高専(機械工学科 FRP加工研究)	
241	なめし革製造業		-
343	がん具・運動用具製造業		-
347	量・容等生活雑貨製品製造業		-
3491	煙火製造業		-
3492	看板・標識機製造業		-
3495	工業用模型製造業		-
3499	他に分類されないその他の製造業	旭川産業高度化センター(住宅・インフラ関連分野, 環境・リサイクル関連分野, 健康・福祉分野ほか)	

(出所)旭川市資料

3.4.6 補完指標に限定した全体評価

以上を踏まえ、補完指標には限定されるものの、これら全体を鳥瞰すると以下のとおりである（表 3-13、表 3-14）。

補完指標において「 - 」評価のない産業としては、

「 + 」評価が 3 項目以上ある、「めん類製造業」、「こうじ・種こうじ・麦芽・もやし製造業」、「建築用木製組立材料製造業」、「医薬品製造業」

「 + 」評価が 2 項目ある、「乳製品製造業」、「野菜缶詰・果実缶詰・農産保存食料品製造業」、「そう菜製造業」、「造作材製造業」、「その他の金属製品製造業」、「金属加工機械製造業」、「荷役運搬設備製造業」

「 + 」評価が 1 項目の、「清涼飲料製造業」、「豆腐・油揚製造業」、「他に分類されない特殊製材業」、「その他の化学工業」、「金属被覆・彫刻業、熱処理業」、「発電機・電動機・その他の回転電気機械製造業」、「開閉装置・配電盤・電力制御装置製造業」、「電子管製造業」、「その他の電子部品製造業」、「その他の電気機械器具製造業」、「油圧・空圧機器製造業」、「医療用機械器具・医療用品製造業」、「その他のプラスチック製品製造業」、「他に分類されないその他の製造業」

という 25 業種があげられる。

また、一部に「 - 」評価はあるものの「 + 」評価が相対的に大きな産業としては、「木製家具製造業」、「新聞業」、「出版業」、「製缶板金業」、「精麦業」、「清酒製造業」、「生菓子製造業」、「他に分類されない食料品製造業」、「経木・同製品製造業」、「床板製造業」、「合板製造業」、「その他の木製品製造業」、「建具製造業」、「紙製品製造業」、「印刷業」、「その他のセメント製品製造業」、「陶磁器・同関連製品製造業」、「洋食器・刃物・手道具・金物類製造業」、「建設用金属製品製造業」、「建築用金属製品製造業」、「食料品加工機械製造業」、「木工機械製造業」、「その他の一般産業用機械・装置製造業」、「その他の機械・同部分品製造業」、「煙火製造業」という 25 業種があり、今後基本指標による分析を加えた上で、重点化すべき産業について検討していく必要がある。

(表 3-13) 補完指標からみた評価

産業分類	評価			
	生産規模	付加価値	成長力	地域シース
(04) 畜産食料品				
1211 肉製品製造業	+		-	
1212 乳製品製造業	+		+	
1219 その他の畜産食料品製造業				
(05) 精穀・製粉				
1261 精米業	+	+	-	-
1262 精麦業		+	+	-
1269 その他の精穀・製粉業		+		-
(06) 飲料				
131 清涼飲料製造業		+		
1323 清酒製造業	+	+		-
1324 蒸留酒・混成酒製造業	+	-	+	-
133 茶・コーヒー製造業				-
(07) その他食料品				
122 水産食料品製造業				
123 野菜缶詰・果実缶詰・農産保存食料品製造業		+		+
124 調味料製造業		-		
1271 パン製造業		-		
1272 生菓子製造業	+	+	-	
1273 ビスケット類・干菓子製造業		-		
1293 めん類製造業	+	+	+	+
1294 こうじ・種こうじ・麦芽・もやし製造業		+	+	+
1295 豆腐・油揚げ製造業		+		
1296 あん類製造業		-		
1297 冷凍調理食品製造業		-		
1298 そう(惣)菜製造業	+		+	
1299 他に分類されない食料品製造業	+	-	+	
136 飼料・有機質肥料製造業		-	-	+
(08) 繊維				
146 染色整理業		+		-
1511 成人男子・少年服製造業		+		-
1512 成人女子・少女服製造業		+		-
1515 事務用・作業用・衛生用・スポーツ用衣服製造業		-		-
1516 学校服製造業		+		-
153 下着類製造業		-		-
155 和装製品・足袋製造業		-		-
156 その他の衣服・繊維製身の回り品製造業		-		-
159 その他の繊維製品製造業		+		-
(09) 製材・木製品				
1611 一般製材業	+	-	-	+
1614 経木・同製品製造業(折箱, マッチ箱を除く)		+	-	+
1617 床板製造業		+	-	+
1618 木材チップ製造業		-		
1619 他に分類されない特殊製材業		+		
1621 造作材製造業(建具を除く)		+		+
1622 合板製造業		+	-	+
1623 建築用木製組立材料製造業		+	+	+
169 その他の木製品製造業(竹・とうを含む)		+	-	+
(10) 家具・装備品				
1711 木製家具製造業(漆塗りを除く)	+	+	-	+
173 建具製造業		+	-	+
179 その他の家具・装備品製造業		-	-	+
(11) 紙・パルプ				
1821 洋紙・機械すき和紙製造業	+		-	-
183 加工紙製造業		-		-
184 紙製品製造業		+	+	-
1851 重包装紙袋製造業		+		-
1853 段ボール箱製造業	+			-
1854 紙器製造業			-	-
189 その他のパルプ・紙・紙加工品製造業			-	-

産業分類	評価			
	生産規模	付加価値	成長力	地域シース
(12) 出版・印刷				
1911 新聞業	+	+	+	-
1921 出版業	+	+	+	-
1931 印刷業(謄写印刷業を除く)	+	+	-	-
194 製版業		+	-	-
195 製本業,印刷物加工業		+		-
(13) 化学製品				
201 化学肥料製造業			-	-
205 油脂加工製品・石けん・合成洗剤・界面活性剤・塗料製造業		+	-	-
206 医薬品製造業		+	+	+
207 化粧品・歯磨・その他の化粧品用調整品製造業			+	-
209 その他の化学工業		+		
215 舗装材料製造業		-	+	-
(14) 窯業・土石				
251 ガラス・同製品製造業		+	-	-
2522 生コンクリート製造業	+		-	-
2523 コンクリート製品製造業	+	+	-	-
2529 その他のセメント製品製造業		+	+	-
254 陶磁器・同関連製品製造業		+	-	+
258 骨材・石工品等製造業			-	-
(15) 金属				
266 鉄素形材製造業		+	-	
269 その他の鉄鋼業		+	-	
272 非鉄金属第2次製錬・精製業(非鉄金属合金製造業を含む)			-	
282 洋食器・刃物・手道具・金物類製造業		+	-	+
2841 建設用金属製品製造業	+		-	+
2842 建築用金属製品製造業(建築用金物を除く)	+		-	+
2843 製缶板金業	+	+	-	+
286 金属被覆・彫刻業・熱処理業(ほうろう鉄器を除く)		+		
287 金属線製品製造業(ねじ類を除く)		-	-	
289 その他の金属製品製造業		+		+
(16) 電気機械				
3011 発電機・電動機・その他の回転電気機械製造業		+		
3013 開閉装置・配電盤・電力制御装置製造業		+		
3014 配線器具・配線附属品製造業		-		
3081 電子管製造業	+			
3089 その他の電子部品製造業		+		
309 その他の電気機械器具製造業		+		
(17) その他機械				
292 農業用機械製造業(農業用器具を除く)		-	-	+
293 建設機械・鉱山機械製造業(建設用・農業用・運搬用トラクタを含む)				
294 金属加工機械製造業		+		+
2961 食料品加工機械製造業		+	-	+
2962 木工機械製造業	+	-		+
2974 荷役運搬設備製造業	+	+		
2977 油圧・空圧機器製造業		+		
2978 化学機械・同装置製造業		-		
2979 その他の一般産業用機械・装置製造業	+	-		+
299 その他の機械・同部分品製造業		+	-	+
311 自動車・同附属品製造業		+	-	
312 鉄道車両・同部分品製造業		-	-	+
323 医療用機械器具・医療用品製造業		+		
(18) その他製造業				
222 プラスチックフィルム・シート・床材・合成皮革製造業			+	-
224 発泡・強化プラスチック製品製造業		-	-	
229 その他のプラスチック製品製造業		+		
241 なめし革製造業				-
343 がん具・運動用具製造業		+		-
347 畳・傘等生活雑貨製品製造業		+	-	-
3491 煙火製造業		+	+	-
3492 看板・標識機製造業		-		-
3495 工業用模型製造業		+		-
3499 他に分類されないその他の製造業		+		

(表 3 14) 補完指標からみた評価(総括)

評価	+ の数				
	3以上	2	1	0	
- の 数	0	めん類製造業 こうじ・種こうじ・麦芽・もやし製造業 建築用木製組立材料製造業 医薬品製造業	乳製品製造業 野菜缶詰・果実缶詰・農産保存食料品製造業 そう菜製造業 造作材製造業 その他の金属製品製造業 金属加工機械製造業 荷役運搬設備製造業	清涼飲料製造業 豆腐・油揚製造業 他に分類されない特殊製材業 その他の化学工業 金属被覆・彫刻業、熱処理業 発電機・電動機、その他の回転電気機械製造業 開閉装置・配電盤・電力制御装置製造業 電子管製造業 その他の電子部品製造業 その他の電気機械器具製造業 油圧・空圧機器製造業 医療用機械器具、医療用品製造業 その他のプラスチック製品製造業 他に分類されないその他の製造業	その他の畜産食料品製造業 水産食料品製造業 建設機械・鉱山機械製造業
	1	木製家具製造業 新聞業 出版業 製缶板金業	精麦業 清酒製造業 生菓子製造業 他に分類されない食料品製造業 経木・同製品製造業 床板製造業 合板製造業 その他の木製品製造業 建具製造業 紙製品製造業 印刷業 その他のセメント製品製造業 陶磁器・同関連製品製造業 洋食器・刃物・手道具・金物類製造業 建設用金属製品製造業 建築用金属製品製造業 食料品加工機械製造業 木工機械製造業 その他の一般産業用機械・装置製造業 その他の機械・同部分品製造業 煙火製造業	肉製品製造業 その他の精穀・製粉業 染色整理業 成人男子・少年服製造業 成人女子・少女服製造業 学校服製造業 その他の繊維製品製造業 重包装紙袋製造業 段ボール箱製造業 製本業、印刷物加工業 化粧品・歯磨・その他の化粧品調整品製造業 鉄素形材製造業 その他の鉄鋼業 自動車・同附属品製造業 プラスチックフィルム・シート・床材・合成皮革製造業 がん具・運動用具製造業 工業用模型製造業	茶・コーヒー製造業 調味料製造業 パン製造業 ビスケット類・干菓子製造業 あん類製造業 冷凍調理食品製造業 木材チップ製造業 非鉄金属第2次製錬・精製業 配線器具・配線附属品製造業 化学機械・同装置製造業 なめし革製造業
	2		精米業 蒸留酒・混成酒製造業 一般製材業 コンクリート製品製造業	飼料・有機質肥料製造業 その他の家具・装備品製造業 洋紙・機械すき紙製造業 製版業 油脂加工製品・石けん・合成洗剤・界面活性剤・塗料製造業 舗装材料製造業 ガラス・同製品製造業 生コンクリート製造業 農業用機械製造業 鉄道車両・同部分品製造業 畳・傘等生活雑貨製品製造業	事務用・作業用・衛生用・スポーツ用衣服製造業 下着類製造業 和装製品・足袋製造業 その他の衣服・繊維製身の回り品製造業 加工紙製造業 紙器製造業 その他のパルプ・紙・紙加工品製造業 化学肥料製造業 骨材・石工品等製造業 金属線製品製造業 発泡・強化プラスチック製品製造業 看板・標識機製造業
	3以上				

4 . おわりに

本稿では、地域を巡る環境が厳しさを増す中、旭川市における「選択と集中」による戦略的な産業振興に向けた取り組みを促進するため、今後旭川市が重点的に取り組むべき産業を定量的に検証した。その際、「競争力」と「域内への生産波及」という 2 視点を基本としつつ、これに「生産規模」、「付加価値」、「成長力」、「地域シーズ」の 4 視点を加味し、総合的な評価を行っている。

その結果、競争力が強く相対的に域内への生産波及も大きな「医療」、「畜産食料品」、「製材・木製品」のほか、やや域内への生産波及は弱い「印刷・出版」、「家具・装備品」については、重点化すべき産業として位置付けた上で取り組んでいくべき優先度の高いことが明らかになった。また、「紙・パルプ」、「対個人サービス」、「精穀・製粉」、「通信・放送」、「保健・社会保障」、「教育・研究」、「対事業所サービス」、「金属」、「電気機械」、「穀類」、「飲料」、「その他食料品」等については、支援体制等如何によっては十分発展していく可能性を有する分野もあるとみられ、こうした産業分類の中における個別具体的な業務分野を含め、地域特性や今後の将来性等を踏まえた検討を進めていく余地があることも示された。

一方、こうした分析結果には以下のような限界もあり、これらを踏まえた検討も改めて必要になろう。

(1) 今回の検討に当たっては、分析ツールとして産業連関表を活用したため、その統計上の制約から、産業分類が 35 業種（分析対象産業は 24 業種）と極めて大括りになっており、今後、より詳細で具体的な産業分類に基づく検討が必要になろう。本稿においても、製造業については、参考までに工業統計表を活用しつつ 108 業種にかかる分析を一部試みているが、この分析は基本指標とした競争力と域内への生産波及を除いたレベルにとどまっている。したがって、今後、アンケート調査や個別ヒアリング等を通じこれら基本指標を把握することを含め、重点化すべき産業をより具体的に検証することが期待される。

(2) さらに、今般は上記のとおり産業連関表等を用いた分析を中心としたことから、統計上の産業分類に固定化され、例えば観光、住宅など統計上の分類にしばられない横断的な視点からの検討が不足するものとなっており、こうした幅広い視点にたった検証も別途必要になろう。

(3) また、今回の分析手法や指標のほかにも、クラスター理論による競争力分析など多様な手法・指標があり、これらを用いた多角的な分析等を通じ検討をさらに深化させていくことも必要になろう。

いずれにしても、単なる分析に終わらせることなく、重点化すべき産業として検証したこれらの産業の発展に向け、行政・経済界等の密接な連携の下、制度融資・補助金など大胆なインセンティブの付与を含め、旭川市の産業政策において重点的かつ戦略的な取り組みを進めていくことが重要である。

参考文献

旭川市編（2001）『平成7年旭川市産業連関表』

伊藤正昭（1997）『地域産業論』学文社

井原健雄（1996）『地域の経済分析』中央経済社

大友篤（1997）『地域分析入門[改訂版]』東洋経済新報社

経済産業省編（2002）『平成12年工業統計表 産業編』

佐野修久（2000）「地域の産業構造と基盤産業～地域産業連関表を活用したスカイライン分析等による考察」日本政策投資銀行地域政策研究センター編『Rプレビュー』VOLUME3

佐野修久（2002）「地域における産業構造の現状と今後の基本方向」全国地方銀行協会『地銀協月報』第499号

総務庁編（1999）『産業連関表 平成7年版』全国統計協会連合会

中村良平・田淵隆俊（1996）『都市と地域の経済学』有斐閣

鍋島芳弘（1997）「北海道産業の現状分析 - クラスターの視点からみた北海道産業 - 」北海道電力総合研究所編『研究報告』第660号

新飯田宏（1978）『産業連関分析入門』東洋経済新報社

北海道開発局編（2001）『平成7年北海道産業連関表』

宮沢健一（1975）『産業連関分析入門』日本経済新聞社

付 表

付表1 域際収支、RIC指数

項目	域際収支A(百万円)			域際収支構成比(%)			域内生産額B(百万円)			RIC指数(%)A/B			
	区域	旭川市	全国	北海道	旭川市	全国	北海道	旭川市	全国	北海道	旭川市	全国	北海道
01 穀類		5,454	167,853	286,882	2.0	5.4	10.0	12,854	3,244,211	1,949,845	42.4	5.2	14.7
02 その他農林水産		33,588	2,167,009		12.4	70.2		12,453	12,573,553		269.7	17.2	
03 鉱業		4,086	5,822,814	178,038	1.5	188.7	6.2	831	1,659,542	159,880	491.9	350.9	111.4
04 畜産食料品		8,039	1,356,491	270,864	3.0	44.0	9.4	25,731	4,785,579	562,024	31.2	28.3	48.2
05 精穀・製粉		2,123	947	17,420	0.8	0.0	0.6	23,558	4,085,845	195,391	9.0	0.0	8.9
06 飲料		10,345	492,334	135,048	3.8	16.0	4.7	15,599	8,515,733	281,006	66.3	5.8	48.1
07 その他食料品		27,764	2,740,889	386,311	10.3	88.8	13.4	40,640	21,469,373	1,475,950	68.3	12.8	26.2
08 繊維		19,533	2,175,225	362,816	7.2	70.5	12.6	10,258	11,164,509	106,322	190.4	19.5	341.2
09 製材・木製品		5,785	1,067,598	30,850	2.1	34.6	1.1	25,701	4,492,392	315,645	22.5	23.8	9.8
10 家具・装備品		15,245	226,159	33,314	5.6	7.3	1.2	24,009	3,914,335	120,416	63.5	5.8	27.7
11 紙・パルプ		20,118	296,480	220,233	7.4	9.6	7.7	51,994	9,393,376	645,827	38.7	3.2	34.1
12 印刷・出版		9,927	196,171	99,431	3.7	6.4	3.5	36,489	36,270,997	298,371	27.2	0.5	33.3
13 化学製品		66,552	184,458	745,837	24.6	6.0	25.9	16,604	9,696,094	623,677	400.8	1.9	119.6
14 窯業・土石		9,126	81,428	59,463	3.4	2.6	2.1	10,416	42,144,127	340,452	87.6	0.2	17.5
15 金属		17,954	8,072,805	337,236	6.6	261.6	11.7	31,871	50,385,454	628,907	56.3	16.0	53.6
16 電気機械		14,767	12,907,284	582,863	5.5	418.3	20.3	35,269	74,141,571	262,604	41.9	17.4	222.0
17 その他機械		50,872	47,733	908,158	18.8	1.5	31.6	18,492	12,200,105	422,355	275.1	0.4	215.0
18 その他製造業		31,945	1,323,984	498,949	11.8	42.9	17.3	8,767	19,861,979	175,340	364.4	6.7	284.6
19 建築		874	0	0	0.3	0.0	0.0	116,146	50,048,639	2,197,598	0.8	0.0	0.0
20 土木		0	0	0	0.0	0.0	0.0	105,246	38,100,648	2,593,978	0.0	0.0	0.0
21 電力・ガス・水道		10,166	26,933	6,483	3.8	0.9	0.2	53,629	26,463,520	1,048,810	19.0	0.1	0.6
22 卸売		51,742	2,932,946	173,212	19.2	95.1	6.0	206,015	63,201,010	4,428,036	25.1	4.6	3.9
23 小売		15,781	10,374		5.8	0.3		145,296	39,120,545		10.9	0.0	
24 金融・保険		8,622	449,578	6,506	3.2	14.6	0.2	69,276	36,334,562	1,173,780	12.4	1.2	0.6
25 不動産		14,847	660	755	5.5	0.0	0.0	131,400	64,185,198	2,283,160	11.3	0.0	0.0
26 運輸		7,683	1,231,722	137,714	2.8	39.9	4.8	89,673	50,113,776	1,832,136	8.6	2.5	7.5
27 通信・放送		4,081	27,158	1,625	1.5	0.9	0.1	33,182	14,762,811	577,986	12.3	0.2	0.3
28 公務		36,509	0	0	13.5	0.0	0.0	123,167	26,216,958	1,975,333	29.6	0.0	0.0
29 教育・研究		19,803	11,211	5,308	7.3	0.4	0.2	76,435	33,246,996	1,263,503	25.9	0.0	0.4
30 医療		2,712	689	17,299	1.0	0.0	0.6	131,112	29,814,230	2,211,741	2.1	0.0	0.8
31 保健・社会保障		5,091	7,797		1.9	0.3		31,713	11,073,880		16.1	0.1	
32 対事業所サービス		7,433	750,702	199,188	2.8	24.3	6.9	117,920	62,691,269	1,987,965	6.3	1.2	10.0
33 対個人サービス		3,728	2,372,815	238,052	1.4	76.9	8.3	142,699	54,173,255	2,390,035	2.6	4.4	10.0
34 事務用品		24	0	0	0.0	0.0	0.0	4,880	2,036,983	77,043	0.5	0.0	0.0
35 分類不明		0	514,297	21,331	0.0	16.7	0.7	14,042	5,517,576	212,158	0.0	9.3	10.1
合計		270,174	3,085,414	2,877,287	100.0	100.0	100.0	1,993,367	937,100,631	34,882,067	13.6	0.3	8.2

(注) 1. 域際収支構成比の符号については、実数にあわせてある。

2. 構成比、RIC指数がプラスの部門に色を付した(評価対象外の産業、合計を除く)。

(出所)「平成7年旭川市産業連関表」「産業連関表 平成7年版」(総務庁)「平成7年北海道産業連関表」(北海道開発局)より当方作成

付表2 生産波及指数

項目 区域	自給率A(%)			逆行列係数表列和B			生産波及指数A×B		
	旭川市	全国	北海道	旭川市	全国	北海道	旭川市	全国	北海道
01 穀類	1.1	95.1	77.0	1.149053	1.527322	1.444450	0.013187	1.452147	1.112452
02 その他農林水産	15.8	85.0		1.272989	1.751093		0.201567	1.488784	
03 鉱業	16.9	22.0	39.1	1.420479	1.789740	1.478416	0.239823	0.393040	0.578371
04 畜産食料品	70.1	77.7	61.5	1.457828	2.309917	1.805876	1.022595	1.795050	1.109762
05 精穀・製粉	100.0	99.8	87.5	1.212348	2.394942	2.048078	1.212348	2.390143	1.791139
06 飲料	26.5	94.4	57.2	1.288354	1.851074	1.406923	0.342004	1.747232	0.804189
07 その他食料品	33.2	88.1	52.5	1.458714	1.998075	1.779966	0.484881	1.759810	0.935040
08 繊維	4.7	79.4	17.1	1.318780	2.008385	1.402679	0.061392	1.594716	0.239509
09 製材・木製品	95.7	80.7	61.0	1.502445	2.072509	1.711313	1.437890	1.671899	1.043932
10 家具・装備品	21.2	93.6	45.7	1.579435	2.101514	1.562672	0.335274	1.966555	0.713362
11 紙・パルプ	86.2	94.8	58.7	1.769706	2.170228	1.665087	1.525158	2.056621	0.977834
12 印刷・出版	42.6	90.7	63.3	1.454656	1.887845	1.435163	0.619089	1.713029	0.908769
13 化学製品	10.5	96.7	25.4	1.206304	1.856399	1.366376	0.126251	1.794456	0.346784
14 窯業・土石	37.8	93.6	67.0	1.416474	2.219417	1.606834	0.535990	2.077179	1.076004
15 金属	32.6	88.5	44.9	1.383989	2.169380	1.536419	0.451140	1.920665	0.689590
16 電気機械	2.2	94.3	10.3	1.296168	2.394906	1.376130	0.028790	2.259286	0.141845
17 その他機械	13.4	99.2	13.0	1.285873	1.892034	1.339400	0.172757	1.877759	0.174417
18 その他製造業	19.2	87.9	21.5	1.352113	2.087074	1.418438	0.259384	1.835450	0.304713
19 建築	100.0	100.0	100.0	1.428373	1.972291	1.494178	1.428373	1.972291	1.494178
20 土木	100.0	100.0	100.0	1.385283	1.909907	1.493573	1.385283	1.909907	1.493573
21 電力・ガス・水道	82.8	100.0	100.0	1.359204	1.639636	1.453196	1.125506	1.639523	1.452795
22 卸売	77.6	99.8		1.321962	1.472682		1.026482	1.469122	
23 小売	100.0	100.0	74.2	1.256693	1.452295	1.326493	1.256693	1.451896	0.984714
24 金融・保険	86.8	97.2	96.7	1.309997	1.503980	1.369030	1.137608	1.462003	1.323720
25 不動産	88.5	100.0	98.6	1.171484	1.211749	1.188768	1.036971	1.211664	1.172363
26 運輸	71.7	94.9	80.2	1.276455	1.826374	1.397681	0.914758	1.732670	1.121433
27 通信・放送	84.9	99.5	94.5	1.327565	1.514302	1.376206	1.126838	1.506618	1.299833
28 公務	77.1	100.0	100.0	1.261377	1.545833	1.299322	0.972969	1.545833	1.299322
29 教育・研究	79.1	99.9	99.0	1.167927	1.366900	1.193908	0.923687	1.365552	1.181719
30 医療	100.0	100.0		1.272277	1.747309		1.272277	1.747266	
31 保健・社会保障	84.4	99.6	100.0	1.277549	1.550444	1.339148	1.078134	1.544932	1.338915
32 対事業所サービス	74.1	97.5	81.5	1.306550	1.710715	1.354728	0.967926	1.668656	1.104487
33 対個人サービス	90.7	95.0	89.1	1.373851	1.696286	1.473090	1.245905	1.611923	1.312827
34 事務用品	99.5	100.0	100.0	2.030002	2.859770	1.798452	2.020026	2.859770	1.798452
35 分類不明	100.0	90.7	88.8	1.454949	1.755043	1.545014	1.454949	1.591994	1.372341
平均	70.7	95.3	76.6	1.365920	1.863353	1.483969	0.966215	1.776125	1.136458

(注)生産波及指数が域内平均以上の部門に色を付した(評価対象外の産業、合計を除く)。

(出所)「平成7年旭川市産業連関表」「産業連関表 平成7年版」(総務庁)「平成7年北海道産業連関表」(北海道開発局)より当方作成

付表3 影響力係数、感応度係数

項目 区域	影響力係数			感応度係数		
	旭川市	全国	北海道	旭川市	全国	北海道
01 穀類	0.841230	0.819663	0.973369	0.739313	0.970318	2.002873
02 その他農林水産	0.931964	0.939754		0.909604	1.272935	
03 鉱業	1.039943	0.960494	0.996258	0.750060	0.616222	0.843613
04 畜産食料品	1.067286	1.239656	1.216923	0.842122	0.637884	0.724973
05 精穀・製粉	0.887569	1.285286	1.380136	0.802354	0.583329	0.710129
06 飲料	0.943213	0.993410	0.948081	0.746701	0.576769	0.703431
07 その他食料品	1.067935	1.072301	1.199463	0.822589	0.782112	0.867722
08 繊維	0.965489	1.077833	0.945221	0.748526	0.812660	0.728491
09 製材・木製品	1.099951	1.112247	1.153200	1.241619	0.835220	0.936341
10 家具・装備品	1.156316	1.127813	1.053035	0.751017	0.609589	0.709269
11 紙・パルプ	1.295615	1.164690	1.122049	1.724609	1.544820	1.236861
12 印刷・出版	1.064964	1.013144	0.967111	0.898965	1.855909	0.887845
13 化学製品	0.883144	0.996268	0.920758	0.864842	0.784005	0.936195
14 窯業・土石	1.037010	1.191087	1.082795	0.852466	1.714751	0.866231
15 金属	1.013228	1.164234	1.035345	1.039122	0.887605	1.111466
16 電気機械	0.948934	1.285267	0.927331	0.738015	1.100282	0.703492
17 その他機械	0.941397	1.015392	0.902580	0.793240	1.001796	0.734499
18 その他製造業	0.989892	1.120063	0.955840	0.850213	1.098750	0.796514
19 建築	1.045722	1.058463	1.006879	1.005781	0.797769	0.921854
20 土木	1.014176	1.024984	1.006472	0.732107	0.536667	0.673869
21 電力・ガス・水道	0.995083	0.879938	0.979263	1.301189	1.213551	1.364562
22 卸売	0.967818	0.790340	0.893882	1.882242	1.877655	1.858454
23 小売	0.920034	0.779399		0.975903	0.715026	
24 金融・保険	0.959058	0.807136	0.922546	1.582941	1.663192	1.576279
25 不動産	0.857652	0.650306	0.801074	1.082089	0.878089	1.003264
26 運輸	0.934502	0.980154	0.941853	1.441414	1.910149	1.482844
27 通信・放送	0.971920	0.812675	0.927382	0.994669	0.870520	0.940536
28 公務	0.923464	0.829598	0.875572	0.793575	0.599989	0.744807
29 教育・研究	0.855047	0.733570	0.804537	0.943605	0.884304	0.915291
30 医療	0.931443	0.937723	0.902410	0.769229	0.563086	0.737001
31 保健・社会保障	0.935303	0.832072		0.775827	0.575912	
32 対事業所サービス	0.956535	0.918084	0.912909	2.023138	2.244884	1.948246
33 対個人サービス	1.005806	0.910340	0.992669	0.805956	0.621416	0.733572
34 事務用品	1.486179	1.534744	1.211920	0.801922	0.605661	0.733285
35 分類不明	1.065178	0.941873	1.041136	0.973036	0.757174	0.866193
平均	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000

(注) 影響力係数、感応度係数1以上の部門に色を付した(評価対象外の産業、合計を除く)。

(出所)「平成7年旭川市産業連関表」、「産業連関表 平成7年版」(総務庁)「平成7年北海道産業連関表」(北海道開発局)より当方作成

付表4 域内生産額

項目	域内生産額(百万円)			旭川市のシェア(%)		域内生産額構成比(%)			旭川市の特化係数		
	区域	旭川市	全国	北海道	対全国	対北海道	旭川市	全国	北海道	対全国	対北海道
01 穀類		12,854	3,244,211	1,949,845	0.40	1.30	0.6	0.3	5.6	1.86	0.23
02 その他農林水産		12,453	12,573,553		0.10		0.6	1.3		0.47	
03 鉱業		831	1,659,542	159,880	0.05	0.52	0.0	0.2	0.5	0.24	0.09
04 畜産食料品		25,731	4,785,579	562,024	0.54	4.58	1.3	0.5	1.6	2.53	0.80
05 精穀・製粉		23,558	4,085,845	195,391	0.58	12.06	1.2	0.4	0.6	2.71	2.11
06 飲料		15,599	8,515,733	281,006	0.18	5.55	0.8	0.9	0.8	0.86	0.97
07 その他食料品		40,640	21,469,373	1,475,950	0.19	2.75	2.0	2.3	4.2	0.89	0.48
08 繊維		10,258	11,164,509	106,322	0.09	9.65	0.5	1.2	0.3	0.43	1.69
09 製材・木製品		25,701	4,492,392	315,645	0.57	8.14	1.3	0.5	0.9	2.69	1.42
10 家具・装備品		24,009	3,914,335	120,416	0.61	19.94	1.2	0.4	0.3	2.88	3.49
11 紙・パルプ		51,994	9,393,376	645,827	0.55	8.05	2.6	1.0	1.9	2.60	1.41
12 印刷・出版		36,489	36,270,997	298,371	0.10	12.23	1.8	3.9	0.9	0.47	2.14
13 化学製品		16,604	9,696,094	623,677	0.17	2.66	0.8	1.0	1.8	0.81	0.47
14 窯業・土石		10,416	42,144,127	340,452	0.02	3.06	0.5	4.5	1.0	0.12	0.54
15 金属		31,871	50,385,454	628,907	0.06	5.07	1.6	5.4	1.8	0.30	0.89
16 電気機械		35,269	74,141,571	262,604	0.05	13.43	1.8	7.9	0.8	0.22	2.35
17 その他機械		18,492	12,200,105	422,355	0.15	4.38	0.9	1.3	1.2	0.71	0.77
18 その他製造業		8,767	19,861,979	175,340	0.04	5.00	0.4	2.1	0.5	0.21	0.87
19 建築		116,146	50,048,639	2,197,598	0.23	5.29	5.8	5.3	6.3	1.09	0.92
20 土木		105,246	38,100,648	2,593,978	0.28	4.06	5.3	4.1	7.4	1.30	0.71
21 電力・ガス・水道		53,629	26,463,520	1,048,810	0.20	5.11	2.7	2.8	3.0	0.95	0.89
22 卸売		206,015	63,201,010		0.33		10.3	6.7		1.53	
23 小売		145,296	39,120,545	4,428,036	0.37	7.93	7.3	4.2	12.7	1.75	1.39
24 金融・保険		69,276	36,334,562	1,173,780	0.19	5.90	3.5	3.9	3.4	0.90	1.03
25 不動産		131,400	64,185,198	2,283,160	0.20	5.76	6.6	6.8	6.5	0.96	1.01
26 運輸		89,673	50,113,776	1,832,136	0.18	4.89	4.5	5.3	5.3	0.84	0.86
27 通信・放送		33,182	14,762,811	577,986	0.22	5.74	1.7	1.6	1.7	1.06	1.00
28 公務		123,167	26,216,958	1,975,333	0.47	6.24	6.2	2.8	5.7	2.21	1.09
29 教育・研究		76,435	33,246,996	1,263,503	0.23	6.05	3.8	3.5	3.6	1.08	1.06
30 医療		131,112	29,814,230		0.44		6.6	3.2	6.3	2.07	
31 保健・社会保障		31,713	11,073,880	2,211,741	0.29	7.36	1.6	1.2		1.35	1.29
32 対事業所サービス		117,920	62,691,269	1,987,965	0.19	5.93	5.9	6.7	5.7	0.88	1.04
33 対個人サービス		142,699	54,173,255	2,390,035	0.26	5.97	7.2	5.8	6.9	1.24	1.04
34 事務用品		4,880	2,036,983	77,043	0.24	6.33	0.2	0.2	0.2	1.13	1.11
35 分類不明		14,042	5,517,576	212,158	0.25	6.62	0.7	0.6	0.6	1.20	1.16
合計		1,993,367	937,100,631	34,882,067	0.21	5.71	100.0	100.0	100.0	1.00	1.00

(注)構成比は1%以上、特化係数は1以上の部門に色を付した(評価対象外の産業、合計を除く)。

(出所)「平成7年旭川市産業連関表」「産業連関表 平成7年版(総務庁)」「平成7年北海道産業連関表(北海道開発局)より当方作成

付表5 付加価値

項目	粗付加価値額A(百万円)			粗付加価値額構成比(%)			域内生産額B(百万円)			粗付加価値率A/B(%)			粗付加価値率特化係数	
	旭川市	全国	北海道	旭川市	全国	北海道	旭川市	全国	北海道	旭川市	全国	北海道	対全国	対北海道
01 穀類	8,256	2,171,873		0.7	0.4		12,854	3,244,211		64.2	66.9	54.0	0.96	
02 その他農林水産	6,833	6,804,305	1,053,082	0.6	1.3	5.3	12,453	12,573,553	1,949,845	54.9	54.1	54.0	1.01	-
03 鉱業	430	881,851	85,328	0.0	0.2	0.4	831	1,659,542	159,880	51.7	53.1	53.4	0.97	0.97
04 畜産食料品	4,805	849,200	180,890	0.4	0.2	0.9	25,731	4,785,579	562,024	18.7	17.7	23.1	1.05	0.81
05 精穀・製粉	1,257	263,241	10,422	0.1	0.1	0.1	23,558	4,085,845	195,391	5.3	6.4	5.3	0.83	1.00
06 飲料	9,333	4,356,652	160,037	0.8	0.9	0.8	15,599	8,515,733	281,006	59.8	51.2	57.0	1.17	1.05
07 その他食料品	13,916	8,854,788	372,452	1.2	1.8	1.9	40,640	21,469,373	1,475,950	34.2	41.2	28.2	0.83	1.21
08 繊維	3,722	4,222,258	38,961	0.3	0.8	0.2	10,258	11,164,509	106,322	36.3	37.8	36.6	0.96	0.99
09 製材・木製品	8,549	1,481,627	102,729	0.7	0.3	0.5	25,701	4,492,392	315,645	33.3	33.0	32.5	1.01	1.02
10 家具・装備品	9,253	1,457,163	46,410	0.8	0.3	0.2	24,009	3,914,335	120,416	38.5	37.2	38.5	1.04	1.00
11 紙・パルプ	18,266	3,404,147	217,943	1.6	0.7	1.1	51,994	9,393,376	645,827	35.1	36.2	33.7	0.97	1.04
12 印刷・出版	19,926	14,079,584	162,937	1.7	2.8	0.8	36,489	36,270,997	298,371	54.6	38.8	54.6	1.41	1.00
13 化学製品	8,327	4,242,642	305,979	0.7	0.8	1.5	16,604	9,696,094	623,677	50.1	43.8	49.1	1.15	1.02
14 窯業・土石	4,463	14,636,019	130,799	0.4	2.9	0.7	10,416	42,144,127	340,452	42.8	34.7	38.4	1.23	1.12
15 金属	13,393	17,565,340	220,120	1.1	3.5	1.1	31,871	50,385,454	628,907	42.0	34.9	35.0	1.21	1.20
16 電気機械	14,818	22,553,880	104,004	1.3	4.5	0.5	35,269	74,141,571	262,604	42.0	30.4	39.6	1.38	1.06
17 その他機械	7,979	6,168,621	154,667	0.7	1.2	0.8	18,492	12,200,105	422,355	43.1	50.6	36.6	0.85	1.18
18 その他製造業	3,149	7,267,597	65,600	0.3	1.4	0.3	8,767	19,861,979	175,340	35.9	36.6	37.4	0.98	0.96
19 建築	51,635	22,846,567	985,312	4.4	4.5	4.9	116,146	50,048,639	2,197,598	44.5	45.6	44.8	0.97	0.99
20 土木	48,794	17,798,431	1,207,910	4.1	3.5	6.1	105,246	38,100,648	2,593,978	46.4	46.7	46.6	0.99	1.00
21 電力・ガス・水道	35,054	15,327,906	626,480	3.0	3.0	3.1	53,629	26,463,520	1,048,810	65.4	57.9	59.7	1.13	1.09
22 卸売	139,934	44,421,824		11.9	8.8		206,015	63,201,010		67.9	70.3		0.97	
23 小売	107,862	28,322,368	3,140,222	9.2	5.6	15.8	145,296	39,120,545	4,428,036	74.2	72.4	70.9	1.03	-
24 金融・保険	47,816	24,933,567	802,365	4.1	4.9	4.0	69,276	36,334,562	1,173,780	69.0	68.6	68.4	1.01	1.01
25 不動産	112,209	55,916,469	1,953,653	9.5	11.1	9.8	131,400	64,185,198	2,283,160	85.4	87.1	85.6	0.98	1.00
26 運輸	61,021	25,174,080	1,124,862	5.2	5.0	5.6	89,673	50,113,776	1,832,136	68.0	50.2	61.4	1.35	1.11
27 通信・放送	22,492	10,052,537	393,237	1.9	2.0	2.0	33,182	14,762,811	577,986	67.8	68.1	68.0	1.00	1.00
28 公務	80,178	18,131,543	1,317,088	6.8	3.6	6.6	123,167	26,216,958	1,975,333	65.1	69.2	66.7	0.94	0.98
29 教育・研究	63,732	26,015,899	1,048,275	5.4	5.1	5.3	76,435	33,246,996	1,263,503	83.4	78.3	83.0	1.07	1.01
30 医療	72,546	16,446,751		6.2	3.3		131,112	29,814,230		55.3	55.2		1.00	
31 保健・社会保障	21,917	7,484,357	1,301,320	1.9	1.5	6.5	31,713	11,073,880	2,211,741	69.1	67.6	58.8	1.02	-
32 対事業所サービス	69,640	36,885,238	1,164,058	5.9	7.3	5.8	117,920	62,691,269	1,987,965	59.1	58.8	58.6	1.00	1.01
33 対個人サービス	78,813	31,330,186	1,332,723	6.7	6.2	6.7	142,699	54,173,255	2,390,035	55.2	57.8	55.8	0.95	0.99
34 事務用品	0	0	0	0.0	0.0	0.0	4,880	2,036,983	77,043	0.0	0.0	0.0	-	-
35 分類不明	7,290	2,897,442	110,153	0.6	0.6	0.6	14,042	5,517,576	212,158	51.9	52.5	51.9	0.99	1.00
合計(平均)	1,177,605	505,245,953	19,920,018	100.0	100.0	100.0	1,993,367	937,100,631	34,882,067	59.1	53.9	57.1	1.10	1.03

(注)粗付加価値率は域内平均以上、特化係数は1以上の部門に色を付した(評価対象外の産業、合計を除く)。

(出所)「平成7年旭川市産業連関表」「産業連関表 平成7年版」(総務庁)「平成7年北海道産業連関表」(北海道開発局)より当方作成

付表6 域内生産額

項目	域内生産額(百万円) H7 A			域内生産額(百万円) H2 B			増減率(%) H7 H12 B/A		
	旭川市	全国	北海道	旭川市	全国	北海道	旭川市	全国	北海道
01 穀類	12,854	3,244,211	1,949,845	11,728	3,389,026	2,125,116	9.6	4.3	8.2
02 その他農林水産	12,453	12,573,553		21,655	14,406,296				
03 鉱業	831	1,659,542	159,880	2,050	2,156,352	159,720	59.5	23.0	0.1
04 畜産食料品	25,731	4,785,579	562,024	24,022	4,959,037	558,049	7.1	3.5	0.7
05 精穀・製粉	23,558	4,085,845	195,391	35,789	4,404,888	257,408	34.2	7.2	24.1
06 飲料	15,599	8,515,733	281,006	15,632	7,584,312	268,734	0.2	12.3	4.6
07 その他食料品	40,640	21,469,373	1,475,950	39,239	21,992,347	1,684,597	3.6	2.4	12.4
08 繊維	10,258	11,164,509	106,322	10,070	14,333,679	83,696	1.9	22.1	27.0
09 製材・木製品	25,701	4,492,392	315,645	29,747	4,756,092	396,035	13.6	5.5	20.3
10 家具・装備品	24,009	3,914,335	120,416	29,009	4,464,309	137,907	17.2	12.3	12.7
11 紙・パルプ	51,994	9,393,376	645,827	48,099	9,842,318	797,586	8.1	4.6	19.0
12 印刷・出版	36,489	36,270,997	298,371	31,971	11,788,702	270,390	14.1	207.7	10.3
13 化学製品	16,604	9,696,094	623,677	3,789	37,436,107	673,913	338.2	74.1	7.5
14 窯業・土石	10,416	42,144,127	340,452	11,285	10,193,580	353,431	7.7	313.4	3.7
15 金属	31,871	50,385,454	628,907	23,693	51,041,816	743,932	34.5	1.3	15.5
16 電気機械	35,269	74,141,571	262,604	19,900	50,826,489	118,607	77.2	45.9	121.4
17 その他機械	18,492	12,200,105	422,355	13,633	81,726,830	286,885	35.6	85.1	47.2
18 その他製造業	8,767	19,861,979	175,340	16,157	20,649,550	153,215	45.7	3.8	14.4
19 建築	116,146	50,048,639	2,197,598	146,869	58,429,433	2,447,050	20.9	14.3	10.2
20 土木	105,246	38,100,648	2,593,978	95,518	30,769,511	1,898,842	10.2	23.8	36.6
21 電力・ガス・水道	53,629	26,463,520	1,048,810	38,353	21,513,939	740,664	39.8	23.0	41.6
22 卸売	206,015	63,201,010	4,428,036	131,189	48,836,976	3,815,358	57.0	29.4	16.1
23 小売	145,296	39,120,545		134,632	33,577,403		7.9	16.5	
24 金融・保険	69,276	36,334,562	1,173,780	80,836	31,251,543	923,980	14.3	16.3	27.0
25 不動産	131,400	64,185,198	2,283,160	118,483	50,116,120	1,965,498	10.9	28.1	16.2
26 運輸	89,673	50,113,776	1,832,136	82,297	34,524,432	1,648,150	9.0	45.2	11.2
27 通信・放送	33,182	14,762,811	577,986	28,855	10,974,636	458,966	15.0	34.5	25.9
28 公務	123,167	26,216,958	1,975,333	107,844	20,409,493	1,551,036	14.2	28.5	27.4
29 教育・研究	76,435	33,246,996	1,263,503	61,745	28,727,076	1,096,212	23.8	15.7	15.3
30 医療	131,112	29,814,230	2,211,741	100,047	22,569,370	1,718,176	31.1	32.1	28.7
31 保健・社会保障	31,713	11,073,880		21,058	8,089,671		50.6	36.9	
32 対事業所サービス	117,920	62,691,269	1,987,965	97,008	52,503,701	1,802,711	21.6	19.4	10.3
33 対個人サービス	142,699	54,173,255	2,390,035	111,624	48,183,782	2,080,385	27.8	12.4	14.9
34 事務用品	4,880	2,036,983	77,043	4,736	1,914,575	74,446	3.0	6.4	3.5
35 分類不明	14,042	5,517,576	212,158	11,951	5,812,885	104,626	17.5	5.1	102.8
合計	1,993,367	937,100,631	34,882,067	1,760,514	864,156,276	31,395,321	13.2	8.4	11.1

(注)増減率がプラスの部門に色を付した(評価対象外の産業、合計を除く)。

(出所)「平成7年旭川市産業連関表」「産業連関表 平成7年版」(総務庁)「平成7年北海道産業連関表」(北海道開発局)より当方作成

付表7 移輸出率

項目	移輸出額A(百万円)			移輸出額構成比(%)			域内生産額B(百万円)			移輸出率A/B(%)			特化係数	
	旭川市	全国	北海道	旭川市	全国	北海道	旭川市	全国	北海道	旭川市	全国	北海道	対全国	対北海道
01 穀類	12,644	89	669,103	3.2	0.0	11.2	12,854	3,244,211	1,949,845	98.4	0.0	34.3	35,855.96	-
02 その他農林水産	5,162	41,090		1.3	0.1		12,453	12,573,553		41.5	0.3		126.86	
03 鉱業	1	16,362	27,683	0.0	0.0	0.5	831	1,659,542	159,880	0.1	1.0	17.3	0.07	0.00
04 畜産食料品	13,320	12,541	383,098	3.4	0.0	6.4	25,731	4,785,579	562,024	51.8	0.3	68.2	197.55	0.76
05 精穀・製粉	2,123	7,242	9,278	0.5	0.0	0.2	23,558	4,085,845	195,391	9.0	0.2	4.7	50.84	1.90
06 飲料	8,712	13,002	43,192	2.2	0.0	0.7	15,599	8,515,733	281,006	55.8	0.2	15.4	365.79	3.63
07 その他食料品	17,902	146,120	873,963	4.6	0.3	14.7	40,640	21,469,373	1,475,950	44.1	0.7	59.2	64.72	0.74
08 繊維	8,871	572,369	26,216	2.3	1.2	0.4	10,258	11,164,509	106,322	86.5	5.1	24.7	16.87	3.51
09 製材・木製品	6,641	7,131	141,915	1.7	0.0	2.4	25,701	4,492,392	315,645	25.8	0.2	45.0	162.78	0.57
10 家具・装備品	22,148	39,743	50,238	5.6	0.1	0.8	24,009	3,914,335	120,416	92.3	1.0	41.7	90.86	2.21
11 紙・パルプ	24,523	210,768	395,894	6.3	0.5	6.6	51,994	9,393,376	645,827	47.2	2.2	61.3	21.02	0.77
12 印刷・出版	25,184	3,180,718	46,476	6.4	6.8	0.8	36,489	36,270,997	298,371	69.0	8.8	15.6	7.87	4.43
13 化学製品	7,901	501,831	276,097	2.0	1.1	4.6	16,604	9,696,094	623,677	47.6	5.2	44.3	9.19	1.07
14 窯業・土石	3,021	2,624,720	72,652	0.8	5.6	1.2	10,416	42,144,127	340,452	29.0	6.2	21.3	4.66	1.36
15 金属	15,630	12,923,858	195,274	4.0	27.6	3.3	31,871	50,385,454	628,907	49.0	25.6	31.0	1.91	1.58
16 電気機械	34,158	16,374,882	175,457	8.7	35.0	2.9	35,269	74,141,571	262,604	96.8	22.1	66.8	4.39	1.45
17 その他機械	9,173	44,675	249,095	2.3	0.1	4.2	18,492	12,200,105	422,355	49.6	0.4	59.0	135.46	0.84
18 その他製造業	957	1,230,259	30,487	0.2	2.6	0.5	8,767	19,861,979	175,340	10.9	6.2	17.4	1.76	0.63
19 建築	874	0	0	0.2	0.0	0.0	116,146	50,048,639	2,197,598	0.8	0.0	0.0	-	-
20 土木	0	0	0	0.0	0.0	0.0	105,246	38,100,648	2,593,978	0.0	0.0	0.0	-	-
21 電力・ガス・水道	803	28,752	6,771	0.2	0.1	0.1	53,629	26,463,520	1,048,810	1.5	0.1	0.6	13.77	2.32
22 卸売	86,225	3,078,626		22.0	6.6		206,015	63,201,010		41.9	4.9		8.59	
23 小売	15,781	21,133	1,012,328	4.0	0.0	17.0	145,296	39,120,545	4,428,036	10.9	0.1	22.9	201.06	-
24 金融・保険	1,629	577,080	32,557	0.4	1.2	0.5	69,276	36,334,562	1,173,780	2.4	1.6	2.8	1.48	0.85
25 不動産	1,945	5,151	30,763	0.5	0.0	0.5	131,400	64,185,198	2,283,160	1.5	0.0	1.3	184.46	1.10
26 運輸	19,904	3,739,656	472,612	5.1	8.0	7.9	89,673	50,113,776	1,832,136	22.2	7.5	25.8	2.97	0.86
27 通信・放送	1,553	47,885	33,610	0.4	0.1	0.6	33,182	14,762,811	577,986	4.7	0.3	5.8	14.43	0.81
28 公務	0	0	0	0.0	0.0	0.0	123,167	26,216,958	1,975,333	0.0	0.0	0.0	-	-
29 教育・研究	322	21,570	7,645	0.1	0.0	0.1	76,435	33,246,996	1,263,503	0.4	0.1	0.6	6.50	0.70
30 医療	2,712	59	17,680	0.7	0.0	0.3	131,112	29,814,230		2.1	0.0		10,453.83	-
31 保健・社会保障	654	47,139		0.2	0.1		31,713	11,073,880	2,211,741	2.1	0.4	0.8	4.84	-
32 対事業所サービス	25,055	809,071	204,816	6.4	1.7	3.4	117,920	62,691,269	1,987,965	21.2	1.3	10.3	16.46	2.06
33 対個人サービス	16,670	439,455	472,175	4.3	0.9	7.9	142,699	54,173,255	2,390,035	11.7	0.8	19.8	14.40	0.59
34 事務用品	0	0	0	0.0	0.0	0.0	4,880	2,036,983	77,043	0.0	0.0	0.0	-	-
35 分類不明	0	46,084	4,764	0.0	0.1	0.1	14,042	5,517,576	212,158	0.0	0.8	2.2	0.00	0.00
合計(平均)	392,199	46,809,061	5,965,065	100.0	100.0	100.0	1,993,367	937,100,631	34,882,067	19.7	5.0	17.1	3.94	1.15

(注) 移輸出率は域内平均以上、特化係数は1以上の部門に色を付した(評価対象外の産業、合計を除く)。

(出所)「平成7年旭川市産業連関表」、「産業連関表 平成7年版」(総務庁)「平成7年北海道産業連関表」(北海道開発局)より当方作成