

R E S A S と金融機関データを融合させた 地域中核産業分析モデル

〈旭川経済圏・家具製造業の分析事例〉

平成29年2月

経済産業省 北海道経済産業局

株式会社 北洋銀行

● 分析モデルの概要、活用目的

- 北海道経済産業局及び（株）北洋銀行は、共同で「地域中核産業分析モデル」を作成しました。
- 本モデルは、政府が運用するビッグデータ「地域経済システム（RESAS）」にて、道内各地の中核産業を抽出し、北洋銀行の取引先財務データにて同産業の収益性や投資力等の分析を行った上で、各地域の産業・企業の「稼ぐ力」強化に向けた取組を提案するものです。
- 本モデルの活用については、地域金融機関が、主要な営業地域の産業分析を行った上で、取引先と「経営課題」や「目指す将来像」などを議論し、共に検討するための対話ツールとすることを想定しています。

【第1段階】

RESAS

- 道内各地域（広域地域又は自治体単独）について、「稼ぐ（付加価値額）」と「雇用」貢献度の高い産業（地域中核産業）を抽出。
- この地域中核産業の「付加価値額」、「従業者数」、「労働生産性」などの指標について、経年変化や全国・全道との比較分析を実施。

【第2段階】

財務データ

- 地域中核産業に属する北洋銀行取引先企業のうち、原則10社以上を抽出。
- 抽出した企業群の財務データ（平均値）を活用し、資産、負債、収益性、キャッシュフローの推移などから、財務の傾向と課題を分析。

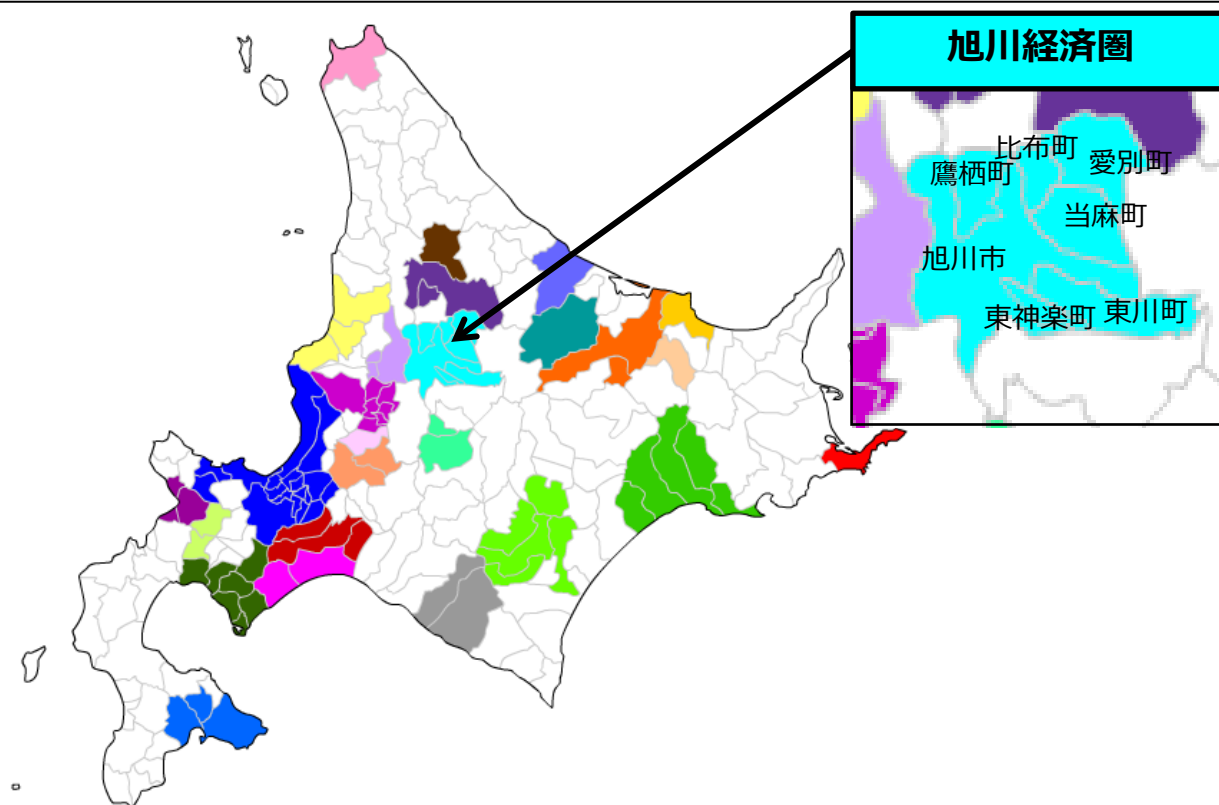
【第3段階】

対話ツール

- 上記分析を踏まえ、地域中核産業の実情に応じ、企業の「稼ぐ力」強化に向けた取組を提案。
- 地域金融機関は、企業と対話を深め、経営課題の解決に向けたソリューションを提供。
→機械やIT導入等による労働生産性の向上、国内外の販路拡大、人材確保、公的支援メニュー活用など

● 旭川経済圏について

- 旭川経済圏（以下、旭川圏）は、旭川市を中心とする1市6町で構成される経済圏域。
- 人口規模、企業数、従業者数（事業所単位）とも、7%程度の道内シェアを有するが、付加価値額の道内シェアは5.4%にとどまっており、「稼ぐ力」には若干の弱さがあると考えられる。
※付加価値額＝売上高－費用総額＋給与総額＋租税公課（費用総額＝売上原価＋販売費及び一般管理費）
- 本分析では、RESASと企業財務データを活用し、旭川圏の中核産業を分析。「稼ぐ力」の強化に向けた取り組みを検討する。



■ 旭川経済圏の基礎データ（出典：RESAS）

	旭川圏	道内シェア
人口（2010年）	373,784人	6.8%
年少人口	41,340人	6.3%
生産年齢人口	212,251人	6.1%
老年人口	120,193人	8.9%
企業数（2014年）	11,096社	7.2%
1次産業	130社	4.0%
2次産業	2,230社	7.8%
3次産業	8,736社	7.1%
付加価値額（企業単位 2012年）	3,257億円	5.4%
1次産業	37億円	3.3%
2次産業	758億円	5.8%
3次産業	2,344億円	5.1%
従業者数（事業所単位 2014年）	152,059人	6.9%
1次産業	2,007人	4.8%
2次産業	25,515人	6.5%
3次産業	124,537人	7.0%

出典：北海道の地域経済分析（経済産業省 2015年3月公表）より引用
 地域を都市雇用圏（※）の考え方にに基づき、複数の隣接基礎自治体を通勤範囲により経済圏を設定
 （※）「日本の都市雇用圏設定基準」（金本良嗣・徳岡一幸『応用地域学研究』No.7, 1-15,(2002)）による。

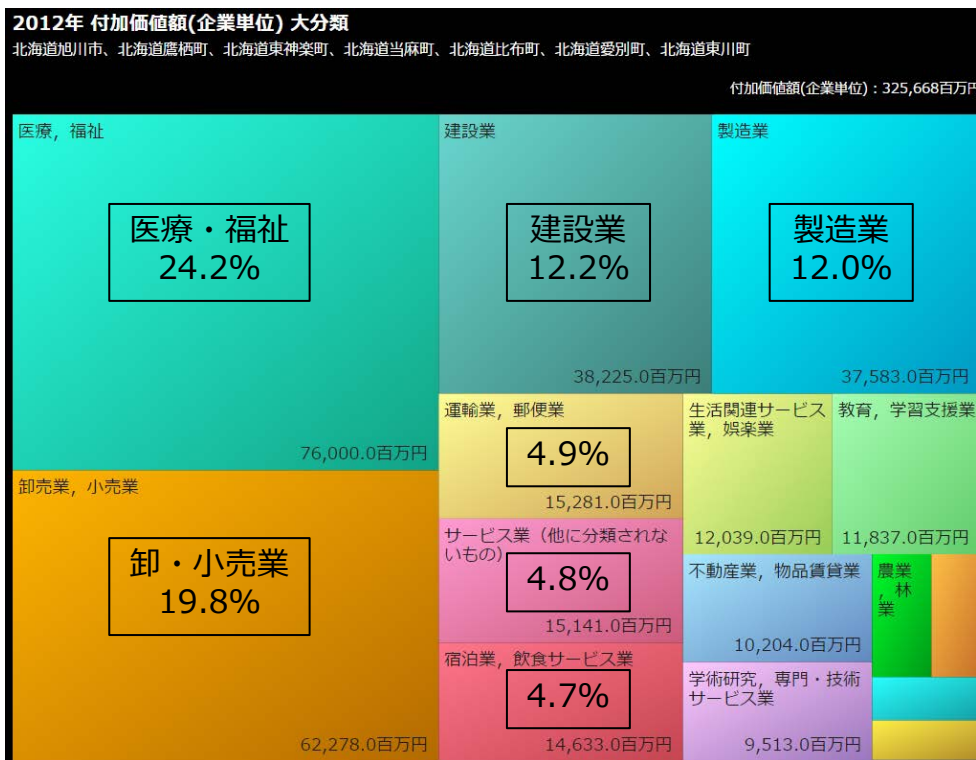
【第 1 段階】

RESAS分析

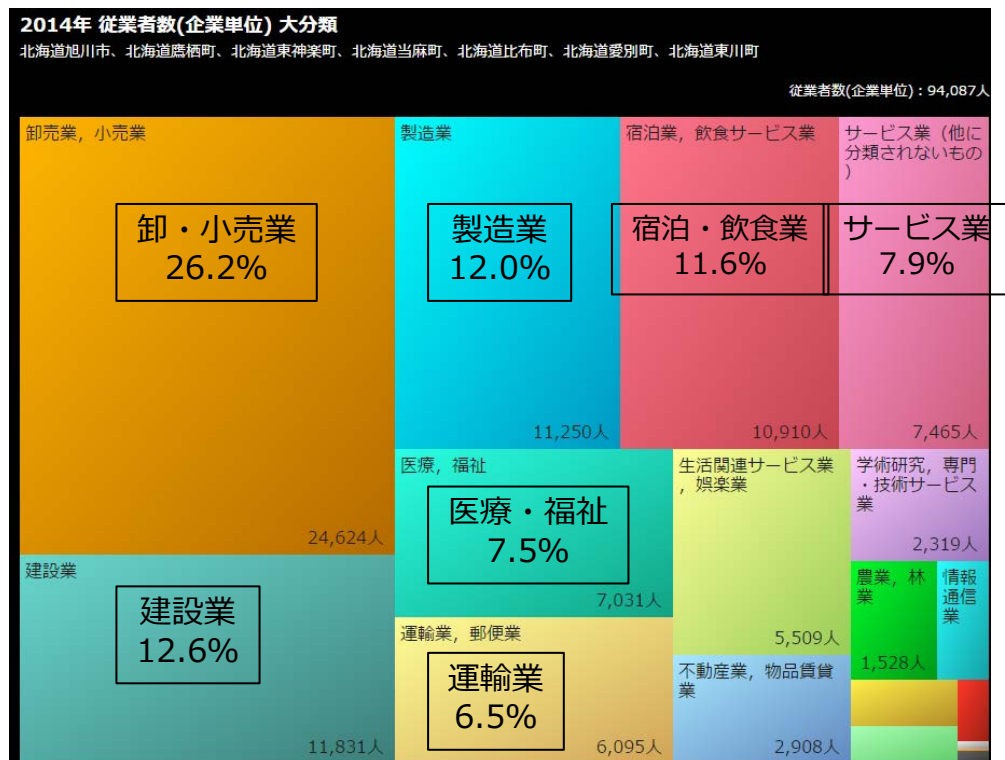
1-1 旭川圏の産業構造分析

- 旭川圏における産業別の付加価値額（稼ぎ）、従業者数（雇用貢献）の構成を分析。
- 付加価値額、従業者数ともに大きい産業は、2次産業は「建設業」、「製造業」、3次産業は「医療・福祉」、「卸・小売業」、「運輸業」、「宿泊・飲食業」、「サービス業」の計7業種。
- これら7業種で、付加価値額82.6%、従業者数84.3%と、ともに80%超を占めており、これらが旭川圏の主要産業と言える。

■産業別の付加価値額（企業単位 2012年）



■産業別の従業者数（企業単位 2014年）



出典 : RESAS（産業マップ> 全産業花火図）

【参考 1】域外資金を稼ぐ産業

- 地域産業は、地域外を主な市場とする「域外市場産業」（製造業、観光業など）と、地域内を主な市場とする「域内市場産業」（小売業、対個人サービス業など）に分けられ、地域人口が減少する状況下において、地域経済の持続的発展には、地域外から資金を獲得する「域外市場産業」の活性化が重要となる。
- 北洋銀行がルートエフ（株）、（株）北海道二十一世紀総合研究所と共同で取り組む「I L O産業分析（※）」でも、同様の考え方により産業を「Inbound型」、「Local型」、「Outbound型」に区分。うち域外市場産業は、Inbound型、Outbound型となる。
- この産業区分に基づき旭川圏の主要産業を分類すると、「域外市場産業」は「製造業」、「宿泊業」、卸・小売業の「卸売業」と「無店舗小売業」、「運輸業」となり、これらの産業が域外資金獲得への貢献が大きいと考えられる。

■ I L O産業分析における産業区分

	Inbound Market (外地から需要を呼び込む)	Local Market (地産地消)	Outbound Market (外地市場を狙う)
1次産業			O-1 農林水産
2次産業		L-2	C-2
			食料・飲料等製造
			その他製造
		建設工事	繊維業
3次産業	I-3	L-3	C-3
	宿泊	飲食・娯楽	食品卸
		医療福祉介護	その他卸
		金融保険	無店舗小売り
		不動産	情報通信
		電気ガス水道	
		その他サービス	
		地域交通運輸	
		広域交通運輸	

	I L O産業区分
域外市場産業	Inbound型 (宿泊業) Outbound型 (製造業、卸売業等)
域内市場産業	Local型 (建設業、医療・福祉業、サービス業等)

※ I L O産業分析

- 北洋銀行が、ルートエフ（株）、（株）北海道二十一世紀総合研究所と共同で構築した、「税務データを活用した産業分析」のこと。
- 自治体の持つ税務データを活用し、地域産業の実態を迅速かつ継続的に把握することが可能。
- 自治体の戦略策定やその評価をサポート。

◆ Inbound型 : 自治体の外から来訪して消費する顧客を相手とする産業

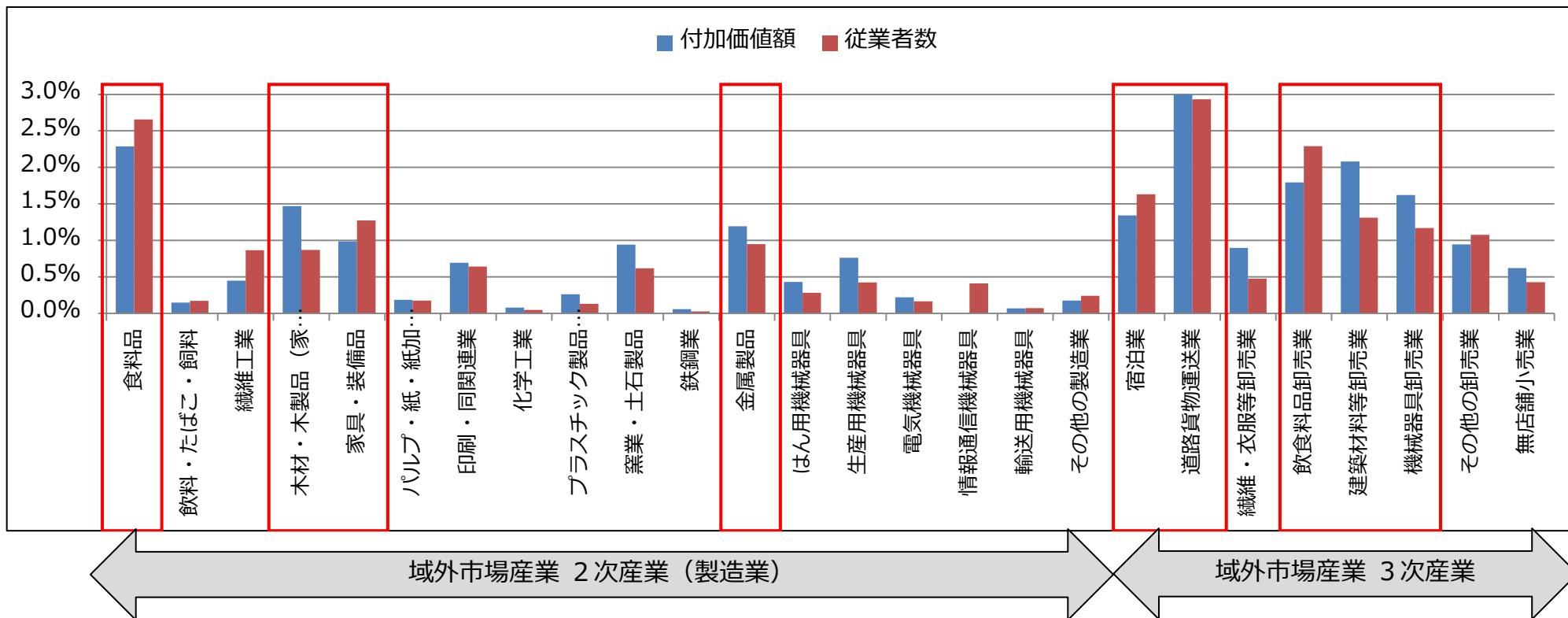
◆ Local型 : 自治体内に居住して消費する顧客を相手とする産業

◆ Outbound型 : 自治体外に居住して消費する顧客を相手とする産業

1-2 旭川圏の「域外市場産業」分析

- 旭川圏の「域外市場産業」に分類される主要産業について、付加価値額と従業者数の大きさ（産業全体に対する構成比の大きさ）を 産業中分類ベースで比較分析。
- 製造業は、「食料品」、「木材・木製品」、「家具・装備品」、「金属製品」が高く、3次産業は「宿泊業」「道路貨物運送業」、「飲食料品卸売業」、「建築材料等卸売業」、「機械器具卸売業」が高い。
- これらの業種が、稼ぎ、雇用貢献、域外資金獲得の三面において貢献度が高いと考えられ、主要な域外市場産業と言える。

■域外市場産業の付加価値額、従業者数構成比（2012年 ともに企業単位）

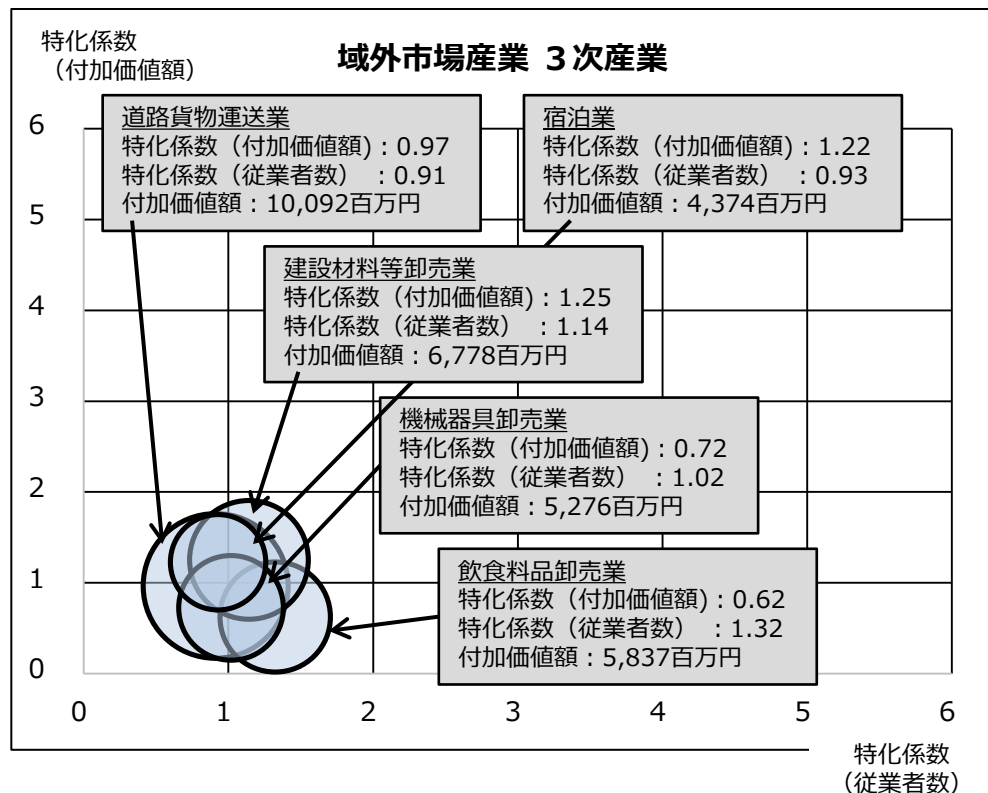
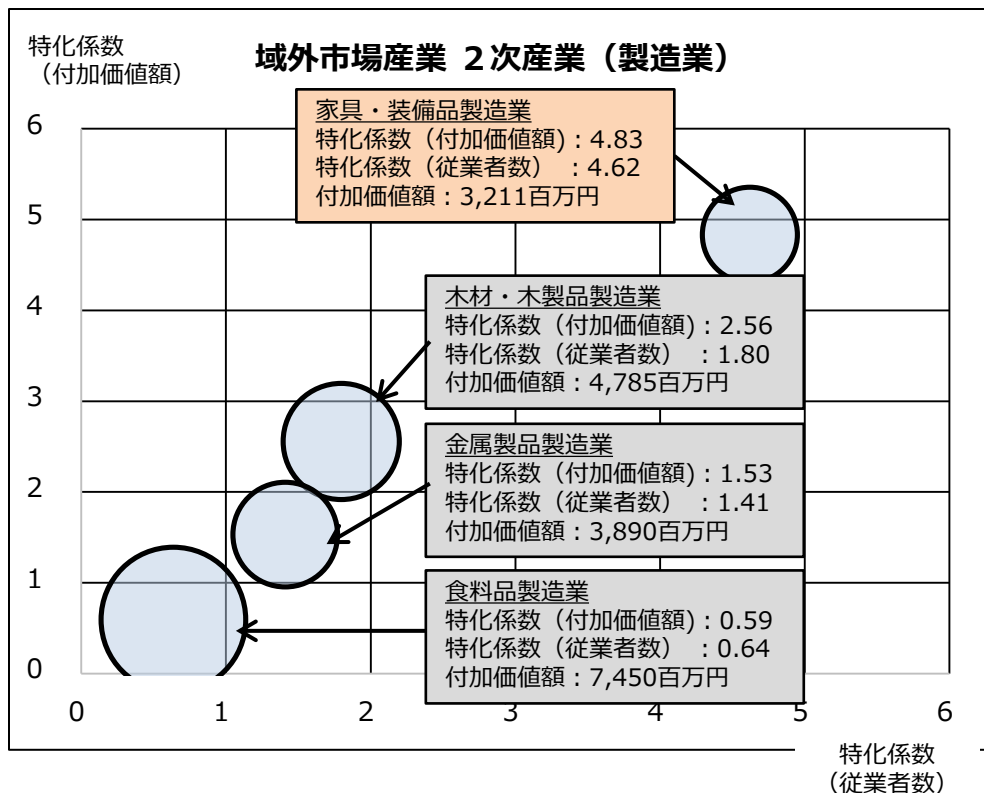


1-3 主要「域外市場産業」の圏内への集積状況分析

- 1-2で抽出した主要な「域外市場産業」について、圏内への集積状況を把握する為、付加価値額、従業者数について、それぞれの産業全体に対する構成比を、全道と比較し分析。
 対全道特化係数は、全道の構成比 = 1 とし、それに対する圏内の構成比。1 を超えて大きくなる程、集積していると言える。
 (例) A産業の付加価値額構成比が、旭川圏10%、全道5%の場合→特化係数 = 10% ÷ 5% = 2.0
- 家具・装備品製造業の特化係数が特に高く、道内では旭川圏に集積が進んでいると言える。

以上より、「**家具・装備品製造業**」を旭川圏の中核産業と位置づけ、分析を進める。

■ 域外市場産業の対全道特化係数（付加価値額、従業者数、円のサイズは付加価値額の大きさを示す）



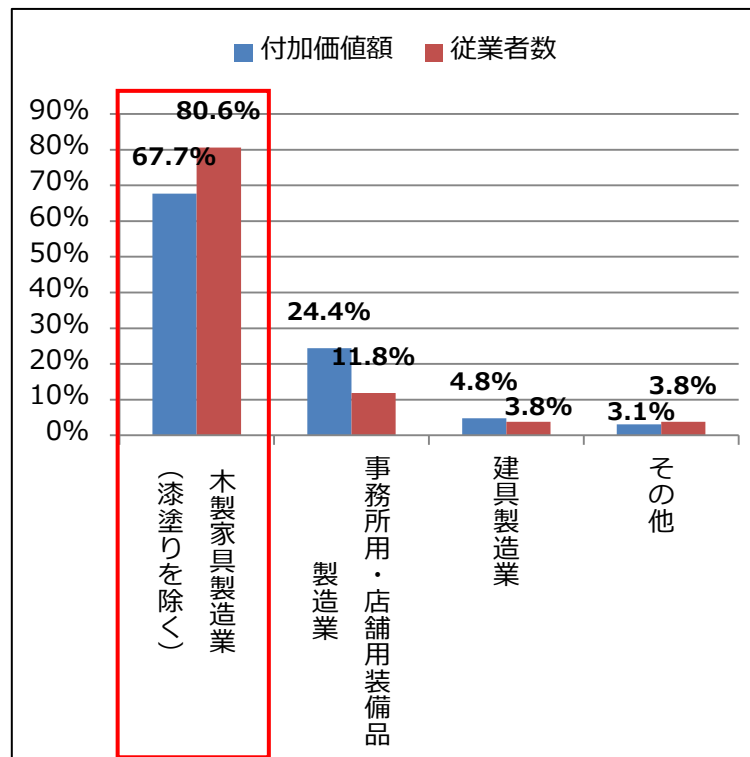
【参考2】旭川圏の家具・製造品製造業の主な品目

- R E S A Sでは産業中分類レベルでの分析となるが、参考として、旭川圏の家具・建具製造業はどのような品目が主体になっているかを分析。
(工業統計では市町村別の産業細分類データが公表されていないため、旭川工業地区にて分析。)
- 当地区の家具・装備品製造業において、木製家具製造業（漆塗りを除く）が付加価値額、従業者数とも最も高く、木製家具が主要な品目となっている。

■日本標準産業分類（平成26年4月施行）

家具・装備品製造業	
家具製造業	
	木製家具製造業（漆塗りを除く）
	金属製家具製造業
	マットレス・組スプリング製造業
宗教用具製造業	
	宗教用具製造業
建具製造業	
	建具製造業
その他の家具・装備品製造業	
	事務所用・店舗用装備品製造業
	窓用・扉用日よけ、日本びょうぶ等製造業
	鏡縁・額縁製造業
	他に分類されない家具・装備品製造業

■旭川工業地区の家具・装備品製造業の内訳（2014年）



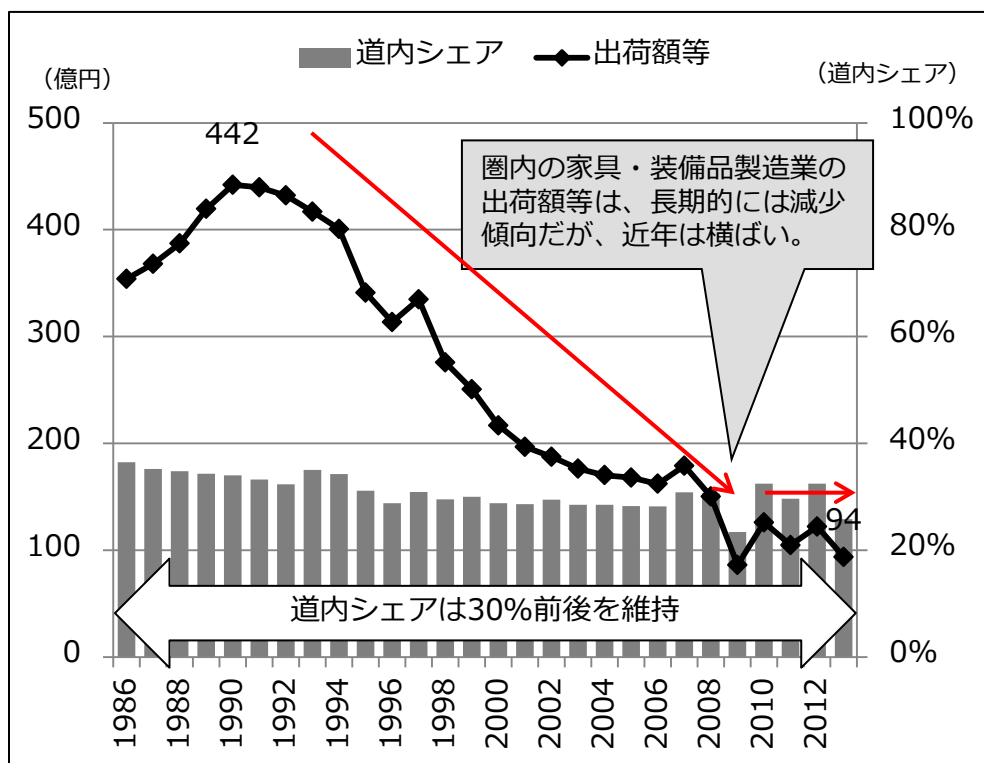
旭川工業地区	
旭川市	旭川経済圏
深川市	
富良野市	
妹背牛町	
沼田町	
鷹栖町	
東神楽町	
東川町	
美瑛町	
上富良野町	
中富良野町	

出典：工業統計（2014年）

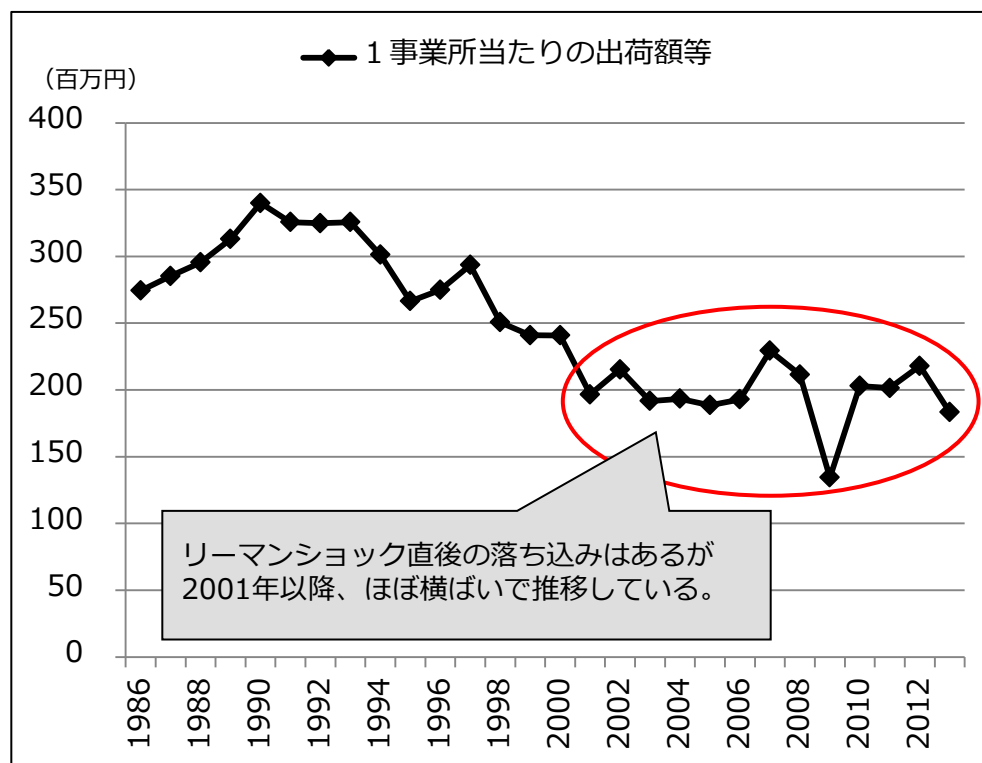
1-4 家具・装備品製造業 出荷額等の推移分析

- 旭川圏内の家具・装備品製造業の、出荷額等の推移を分析。
- 総体では、1990年（442億円）をピークに低下傾向。2013年では94億円と、ピークより80%近く低下。ただし2009年（リーマンショック直後）を底に、近年は横ばいで推移しており、道内シェアは30%前後を維持。
- 1事業所当たりの出荷額を見ると、2001年以降はリーマンショック直後を除き2億円前後を維持。圏内のお荷額総体が減少する厳しい経営環境の中、それを乗り越え存続している企業は堅調な営業を続けていることが分かる。

■ 家具・装備品製造業のお荷額等の推移



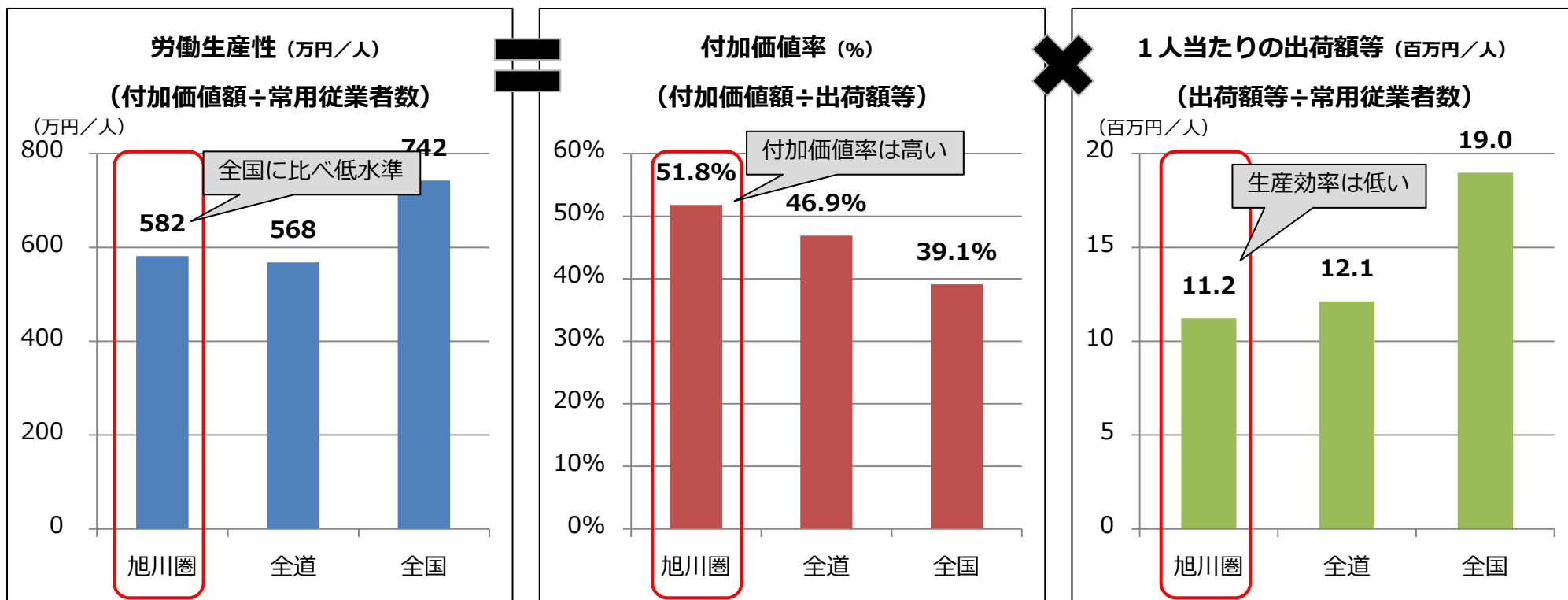
■ 家具・装備品製造業の1事業所当たりお荷額等の推移



1-5 家具・装備品製造業の労働生産性分析

- 旭川圏の家具・装備品製造業の労働生産性、付加価値率と1人当たりの出荷額等を、全道、全国と比較。
(労働生産性 = 付加価値額 ÷ 常用従業者数 = 付加価値率 × 1人当たり出荷額等)
- 旭川圏の労働生産性は、全道よりも若干高いものの、全国と比べると低位。その要因を見ると、付加価値率は高い水準にあるが、1人当たりの出荷額が低く、そこが労働生産性を押し下げる要因となっている。
- ブランド力（デザイン性、品質の高さなど）は高いが、製作には多くの手間が掛かっていると言える。

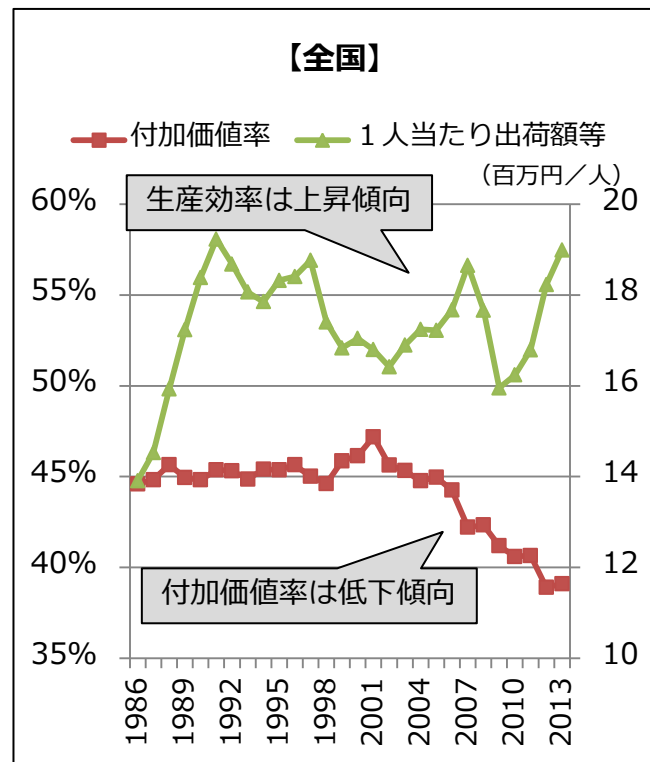
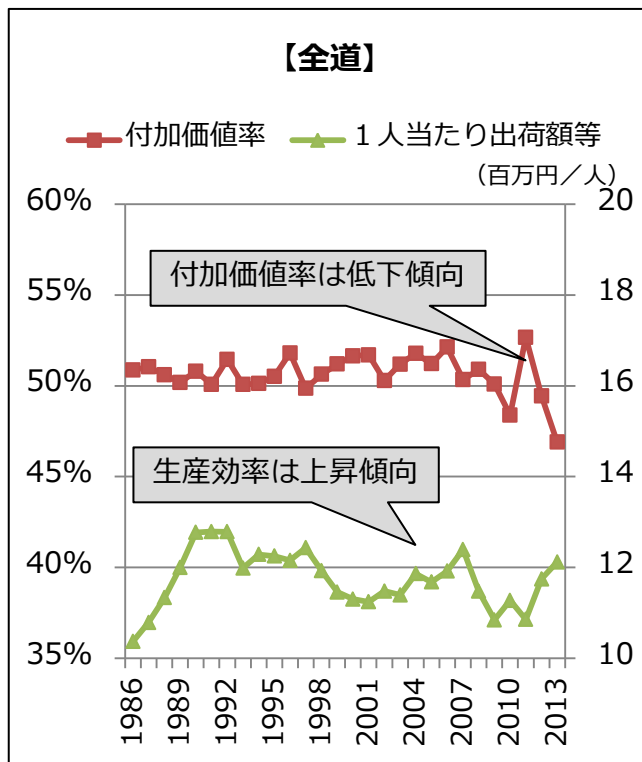
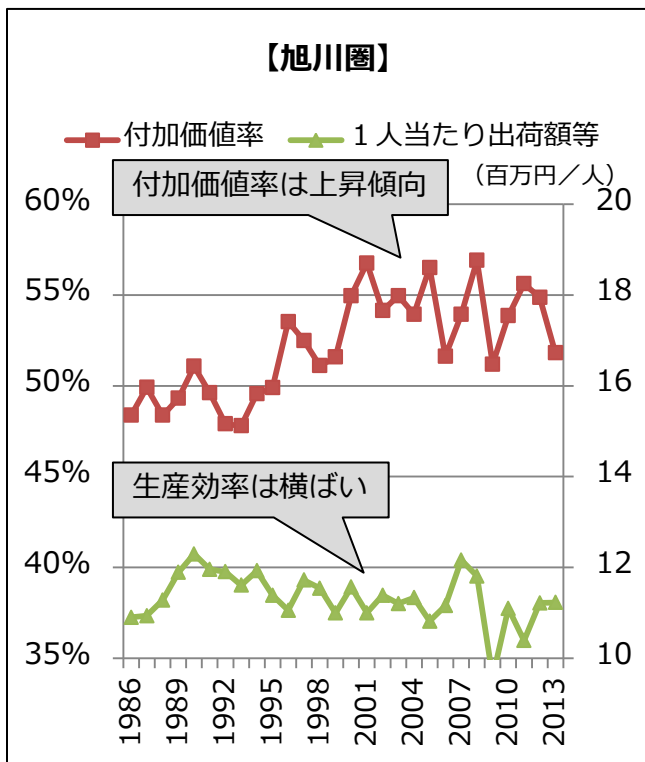
■ 家具・装備品製造業 労働生産性、付加価値率、常用従業者1人当たりの出荷額等（2013年）



1-6 家具・装備品製造業の傾向分析

- 家具・装備品製造業の付加価値率と1人当たりの出荷額等について、旭川圏、全道、全国の長期的な経年推移を比較。（1986年～2013年）
- 全道、全国とも付加価値率は低下、1人当たりの出荷額は上昇傾向に対し、旭川圏は付加価値率は上昇、1人当たりの出荷額は横ばいの推移。
- 全道、全国的には量産による低価格化を進めているのに対し、旭川圏は、デザイン性や品質の高さなど、製品付加価値の向上に取り組み、差別化を図ってきたことが分かる。

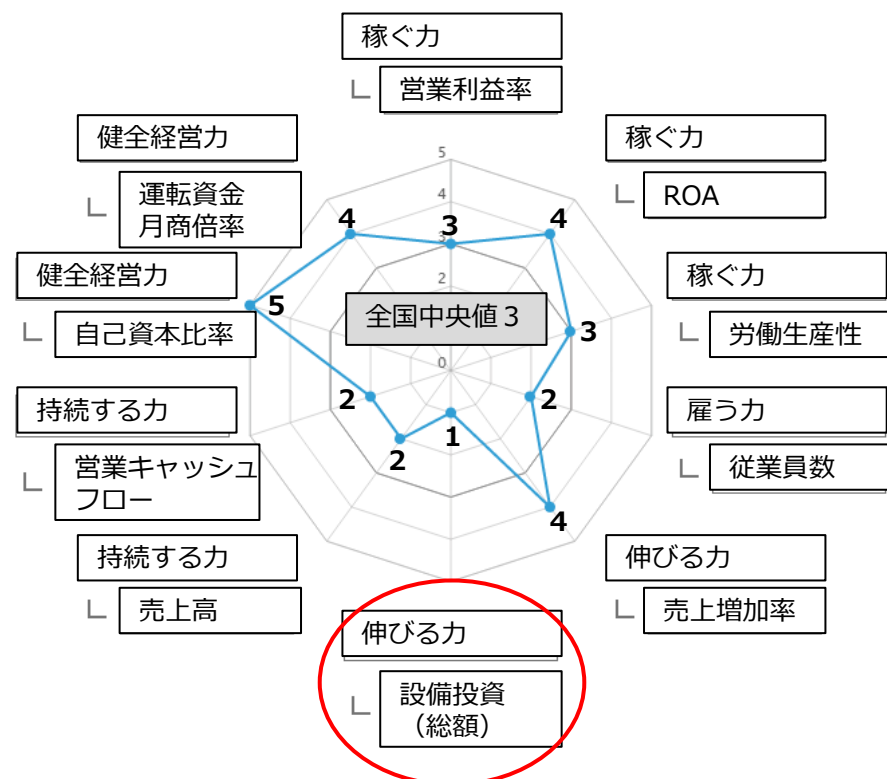
■家具・装備品製造業 付加価値率、常用従業者1人当たりの出荷額等の推移



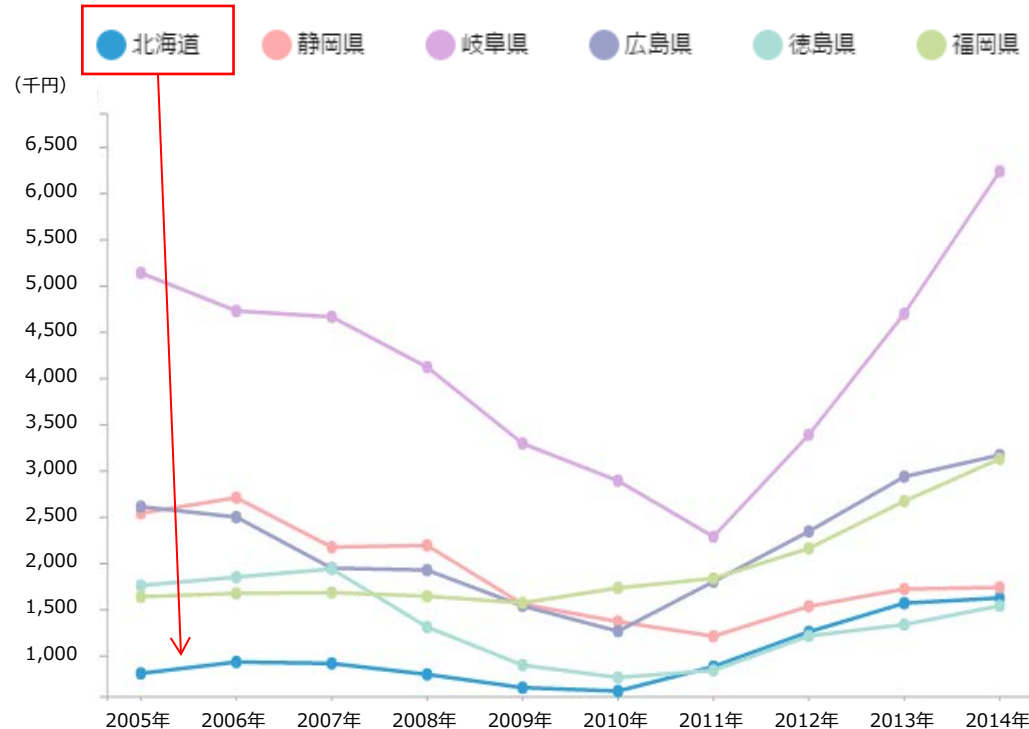
1-7 家具・装備品製造業の財務傾向（都道府県単位）

- 北海道の家具・装備品製造業の中小企業の財務指標について、全国と比較（47都道府県の中央値が3）。
- 各指標を見ると、特に設備投資（総額）が1と低い。（売上高や従業員数など、企業規模を示す指標は2となっており、それと比較しても低い水準。）
- また、設備投資について、木製家具の製造が盛んな静岡県、岐阜県、広島県、徳島県、福岡県と比較すると、北海道は他地域と同様に近年は投資額が増加しているものの、その水準は低位にある。
- 旭川圏においても、機械設備導入の遅れにより、生産効率が上がっていない可能性が考えられる。

■北海道の家具・装備品製造業の財務指標（2014年）



■家具・装備品製造業の設備投資額（1社平均）推移



出典：RESAS（産業マップ> 中小・小規模企業財務比較）

【第 2 段階】

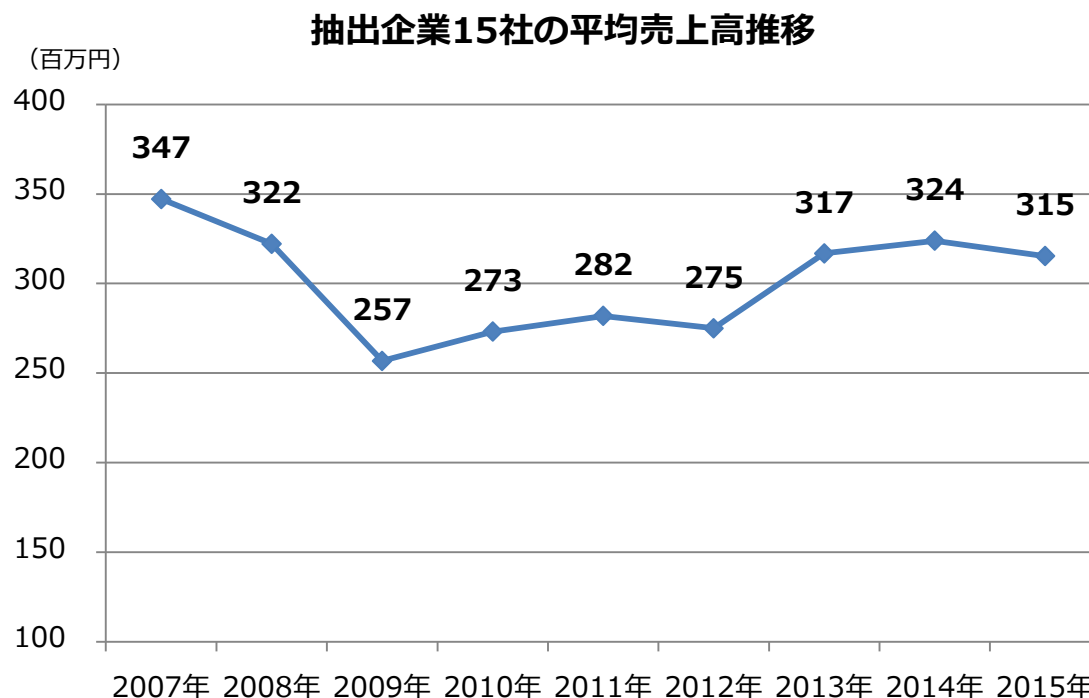
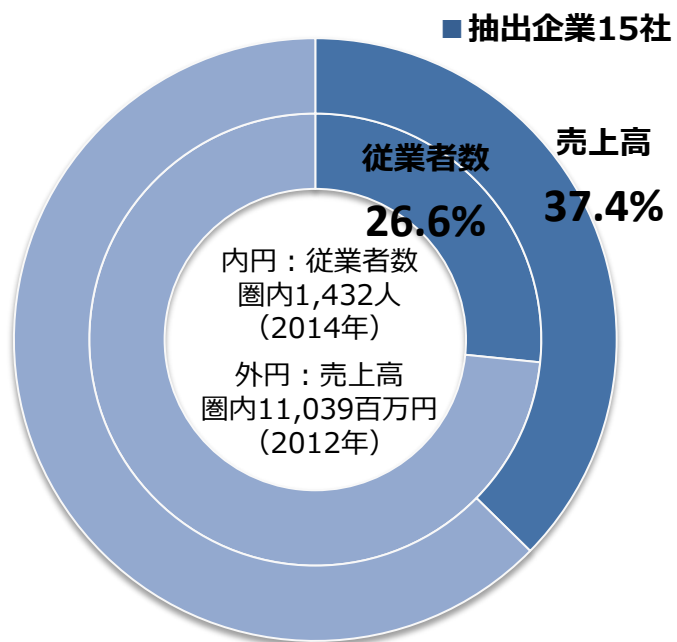
金融機関保有の取引先財務（平均値）分析

2-1 旭川圏の家具・装備品製造企業の抽出

- 旭川圏の家具・装備品製造企業のうち、北洋銀行の取引先15社を抽出。（売上高1億円以上10億円未満先）
- 抽出15社は、旭川圏の家具・装備品製造業において、売上高37.2%（2012年）、従業員数26.6%（2014年）を占める。（旭川圏の家具・装備品製造業全体の係数はRESASより引用）
また、平均売上高の推移をみると、リーマンショック後（2009年）の落ち込みはあるものの、300百万円前後で安定推移。これらの企業群の傾向が、旭川圏の家具・装備品製造業の業界傾向を概ね示すと考えられる。
- 以下、抽出15社の平均財務指標について分析を進め、財務面から業界課題を検討する。

■ 抽出企業15社の旭川圏内シェア（売上高、従業員数）

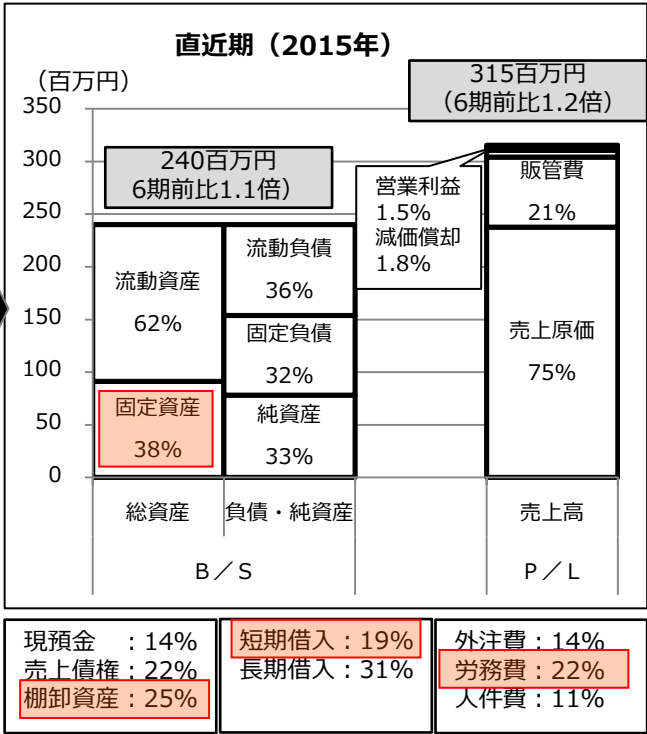
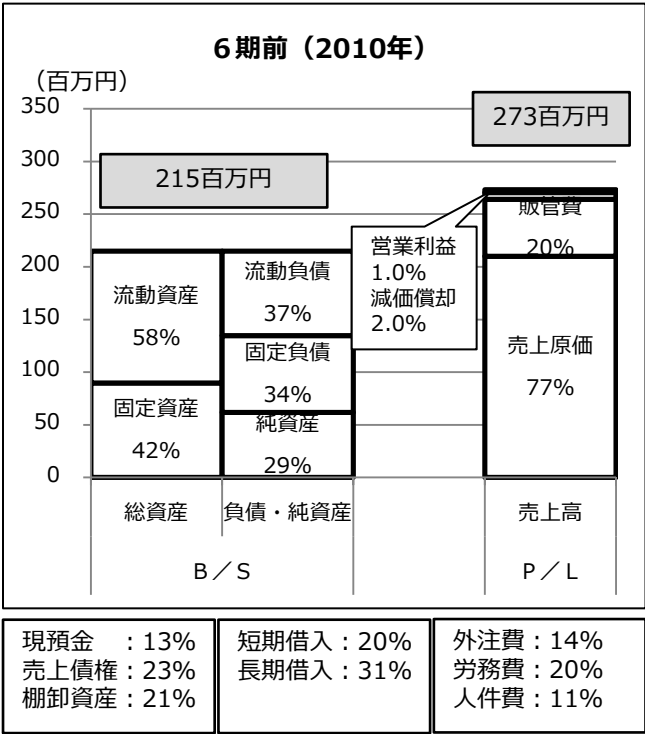
■ 抽出企業15社の平均売上高推移



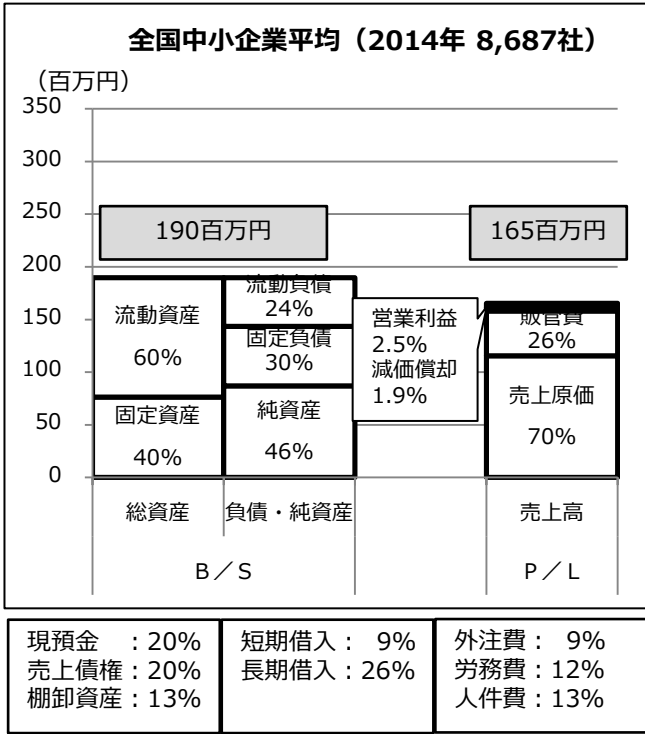
2-2 抽出 15 社平均の財務状況

- 抽出15社平均の財務状況を、2010年と2015年との推移比較、及び同業（家具・装備品製造業）の全国中小企業平均と比較し分析。
- 過去5年で総資産、売上高とも伸張、純資産の比率も高まっており堅調な業容だが、以下の課題が考えられる。
 - ①固定資産の比率が4ポイント低下→設備投資が進んでいない。
 - ②棚卸資産（在庫）の比率が全国平均よりも高い→短期借入金に影響し、借入負担を大きくしている。
 - ③労務費負担が全国平均よりも大きい→生産に人手が掛かっており、固定費の負担が大きい。

■ 旭川圏の家具・装備品製造企業15社平均の財務状況推移（2010年→2015年）



■ 全国の家具・装備品製造企業平均の財務状況

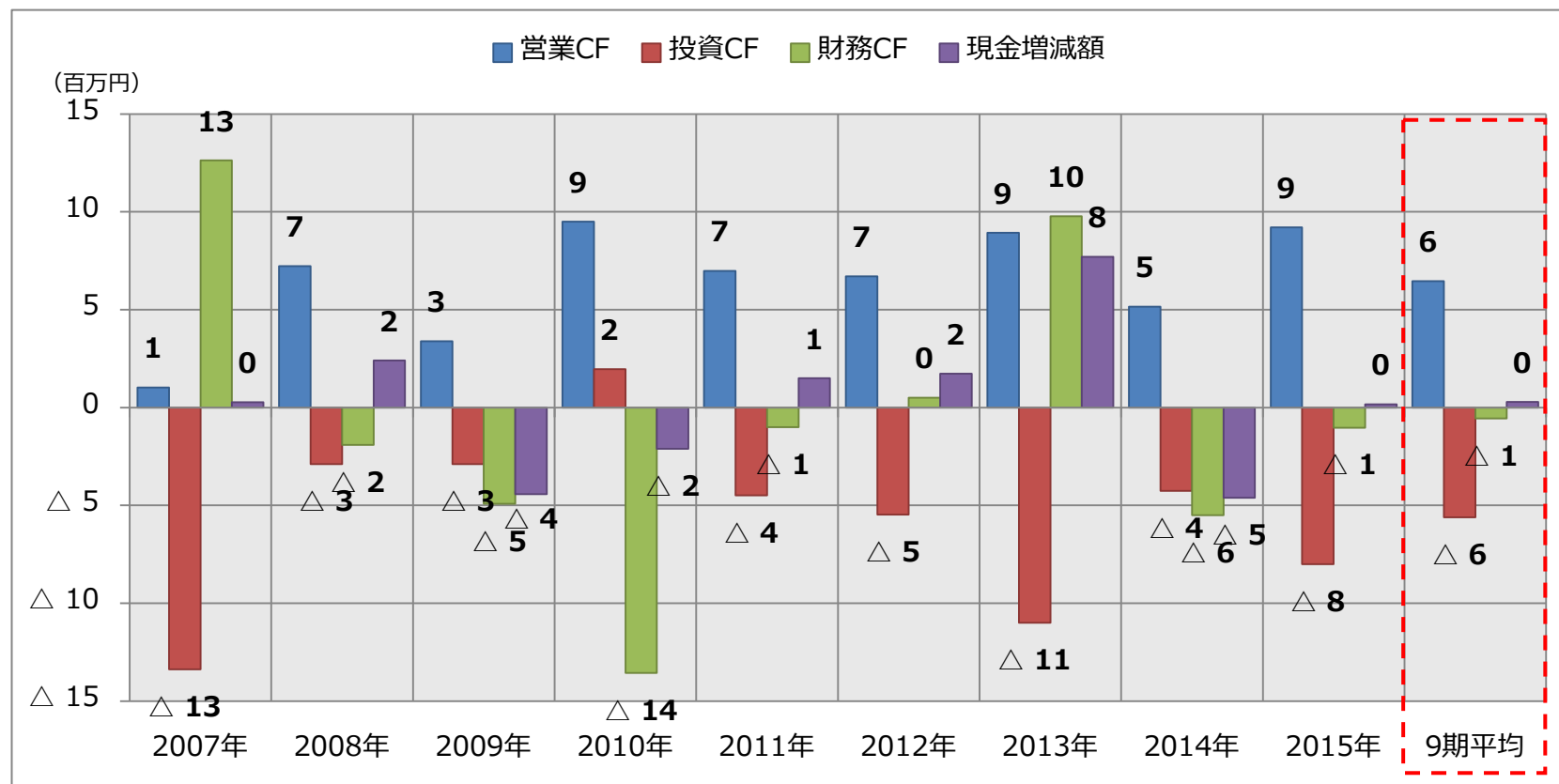


出典：中小企業実態基本調査（中小企業庁）

2-3 抽出15社平均のキャッシュフロー推移

- 抽出企業15社平均のキャッシュフロー（CF）について、過去9期（2007年～2015年）の推移を分析。
- 営業CFは、毎年プラスを維持しており、9期平均では6百万円。営業活動によるキャッシュ獲得は堅調。
- 投資CFは、毎年一定額の投資を行っているほか、概ね5年おきに大型投資を実施。9期平均では△1百万円。
- 財務CFは、大型投資のあった年に借入を行っているが、9期平均では△1百万円と、返済を進めている。

■ 抽出企業15社平均のキャッシュフロー推移



【参考3】 抽出15社平均のキャッシュフロー要因別推移

- 抽出15社平均のキャッシュフローについて、要因別に推移を分析。
- 減価償却費は毎年 6 百万円前後で横ばい推移しており、設備投資も概ね減価償却費の範囲内で行われている。
- 長期借入金も減少傾向にあり、投資活動には慎重な姿勢が見られる。

単位：百万円

	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	9 期平均
税引前純利益	2	0	△9	6	4	5	8	5	1	2
減価償却費	6	7	7	6	6	5	7	7	6	6
売上債権減少額	△0	9	2	△5	△2	2	△14	4	8	0
棚卸資産減少額	△3	1	3	4	1	△5	2	△9	△3	△1
買入債務増加額	△7	△5	△1	△0	4	△3	8	△3	△0	△1
その他流動資産減少額	△0	0	△2	1	△1	2	△3	1	1	△0
その他流動負債増加額	6	△3	3	△2	△2	1	2	△1	△2	0
法人税等	△3	△1	1	△0	△2	△1	△1	0	△2	△1
営業CF	1	7	3	9	7	7	9	5	9	6
有価証券増減	0	△0	0	0	0	0	0	△0	0	0
有形固定資産増減	△13	△3	△3	0	△4	△5	△11	△3	△9	△6
その他増減	△1	0	0	2	△0	0	△0	△2	0	△0
投資CF	△13	△3	△3	2	△4	△5	△11	△4	△8	△6
短期借入金増減	5	5	△4	△8	2	△1	△1	△2	4	△0
長期借入金増減	7	△2	△12	△3	3	2	8	△5	△4	△1
社債発行・償還	0	△5	0	0	0	0	2	4	△0	0
その他増減	0	△0	11	△2	△5	△1	1	△2	△0	0
財務CF	13	△2	△5	△14	△1	0	10	△6	△1	△1
現預金増加額	0	2	△4	△2	1	2	8	△5	0	0

減価償却費は6百万円前後で横ばいの推移

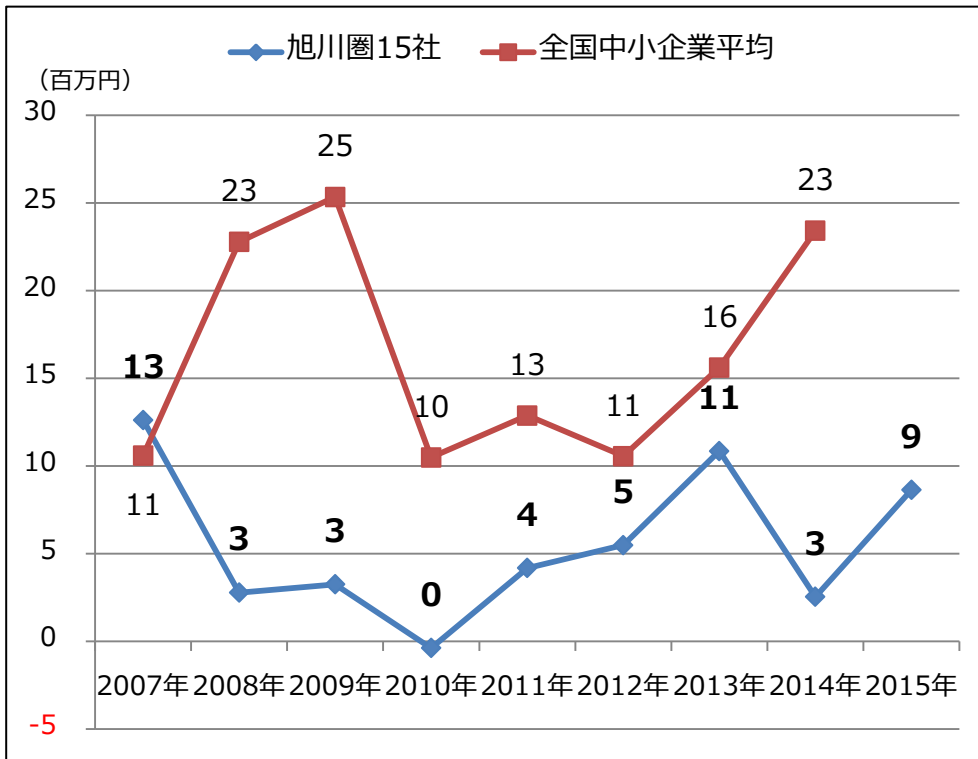
設備投資は概ね減価償却の範囲内

長期借入は減債傾向

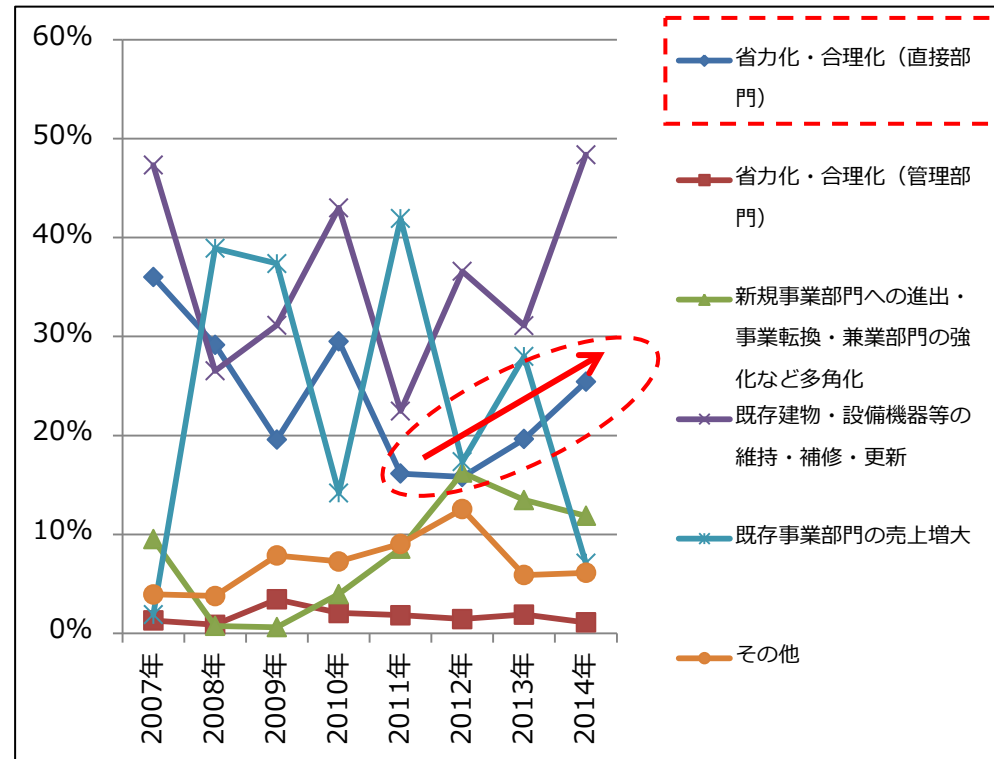
2-4 抽出15社平均の設備投資動向

- 抽出企業15社平均の設備投資（C F表の有形固定資産増減）の推移を、同業の全国中小企業平均と比較。
- 旭川圏企業の投資額は、全国平均を下回って推移していることから、設備投資が抑制されていることが分かる。
- 全国平均の投資目的を見ると、既存設備の更新の割合が高いものの、近年は生産部門の省力化・合理化投資が増加。労働力確保が困難となっていることを背景に、機械化による生産効率の向上が全国的に進んでいる。

■ 抽出企業15社、及び全国平均の有形固定資産投資の推移



■ 全国平均の投資目的推移

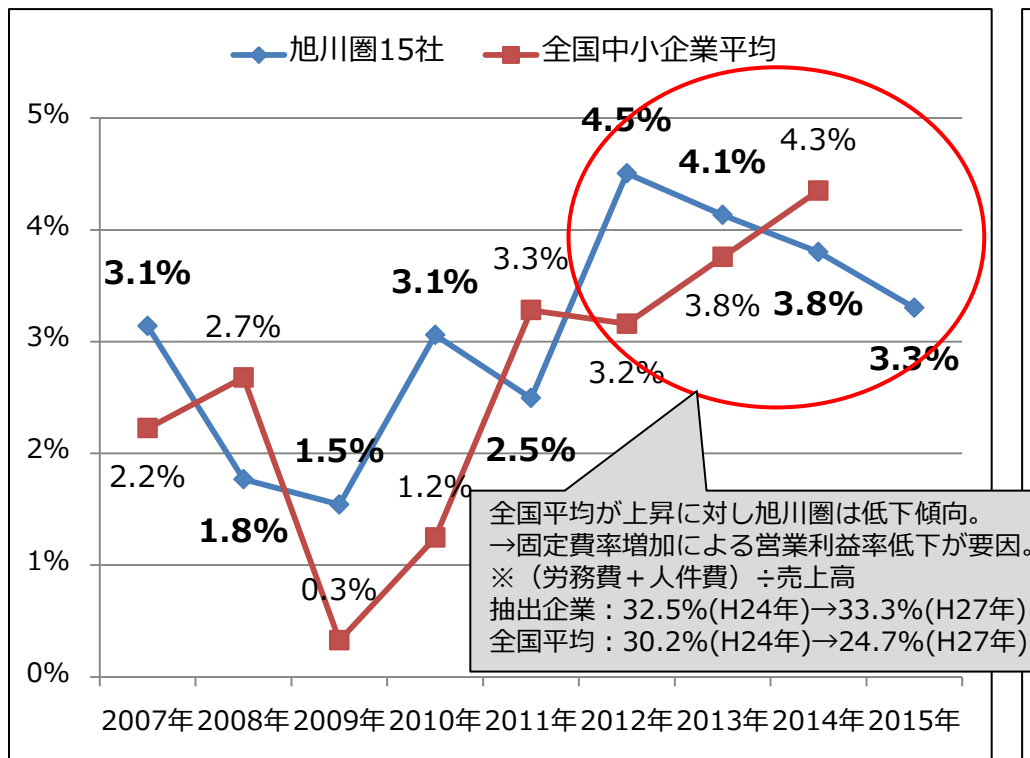


出典：全国平均～中小企業実態基本調査（中小企業庁）

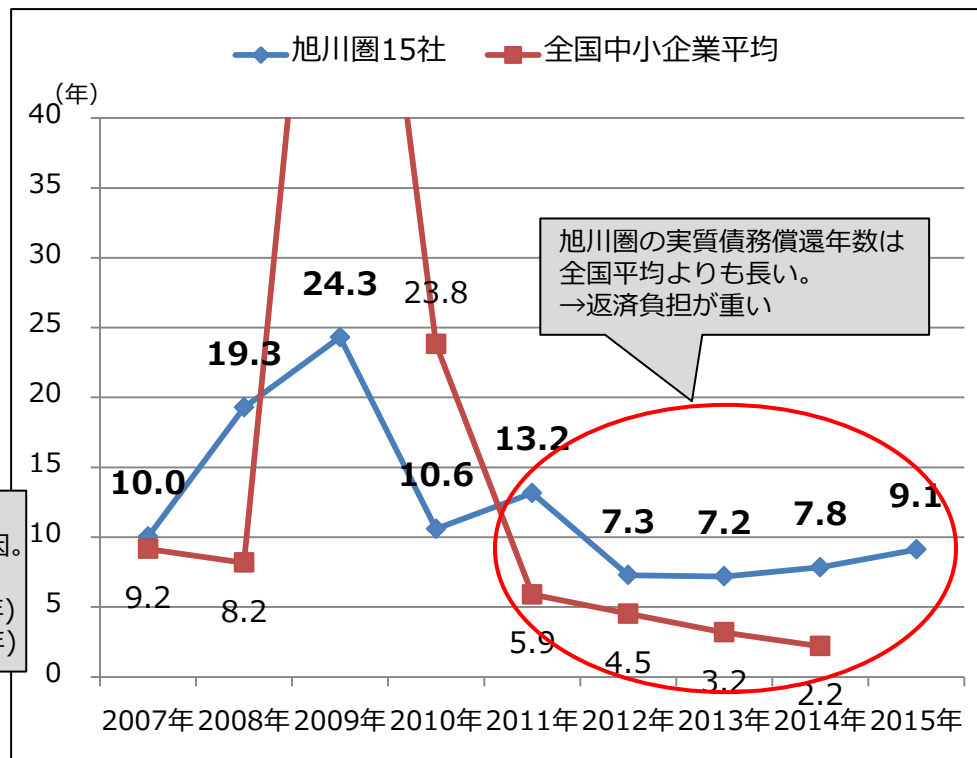
2-5 抽出15社平均の債務償還能力

- 抽出企業15社平均の償却前営業利益率、及び実質債務償還年数を、同業の全国中小企業平均と比較。
 $\text{償却前営業利益率} = (\text{営業利益} + \text{減価償却費}) \div \text{売上高}$
 $\text{実質債務償還年数} = (\text{有利子負債} - \text{現預金}) \div (\text{営業利益} + \text{減価償却費})$
- 償却前営業利益率は全国平均と同水準だが、近年は低下傾向。労務費など固定費負担の収益圧迫が要因。
 実質債務償還年数は、全国平均よりも長期化しており、返済負担が重くなっている。
- 旭川圏の企業は借入負担が重いことが、投資に慎重となる要因の一つとなっている可能性がある。

■ 抽出企業15社、及び全国平均の償却前営業利益率推移



■ 抽出企業15社、及び全国平均の実質債務償還年数推移



● まとめ

【第1段階（RESAS分析）】

- 「稼ぎ」、「雇用貢献」、「地域集積」の面から、家具・装備品製造業は旭川圏の中核産業の一つ。
- 産業規模は長期的には縮小傾向にあったが、近年は下げ止まっている。また、1事業所当たりの出荷額は安定した推移を示しており、存続している企業は堅調な営業活動を続けている。
- その背景として、デザイン性や品質など付加価値向上により、差別化を進めていることが挙げられる。
- 一方で生産には多くの人手を要しており生産効率が低く、労働生産性を押し下げる要因となっている。
- 北海道全体では、他の家具産地と比較し機械化が遅れており、道内で家具製造業が集積する旭川圏においても同様の傾向にある可能性が考えられる。

【第2段階（抽出15社の平均財務データ分析）】

- 過去5年で総資産、売上高とも伸張。純資産の積み上げも進んでおり、業容は堅調。ただし、全国同業平均と比較した場合、設備投資の遅れや在庫負担（それに伴う借入負担）、労務費負担の重さが見られる。
- 営業CFは安定した推移にあり、営業活動によるキャッシュ獲得は堅調。設備投資も継続的に実施しているが、減価償却費の範囲内に収めており、企業維持に最低限必要な投資に抑えている。借入も圧縮傾向にあり、慎重な経営姿勢が見られる。
- 収益性は、固定費の増加低下傾向。一方で全国平均を見ると、省力化投資の拡大に伴い収益性は向上している。実質債務償還年数は全国平均と比較し長期であり、返済負担の重さが投資に慎重な要因の一つである可能性。

● 課題、ソリューション

- 以上の分析により、旭川圏の家具・装備品製造企業について、例えば以下のような経営課題が考えられる
- 金融機関は、このような分析結果をもとに、企業と「経営課題」や「目指す将来像」などについて対話を深め個々の企業の実情に応じた適切なソリューションメニューを提案することで、「稼ぐ力」の強化をサポート。

経営課題	ソリューションメニュー
■ 生産性の向上 1. 機械化投資（省力化投資） ➢ 製造工程のうち、省力化できる部分は機械化し「人手をかけることで付加価値を生む部分」に人的資源を集中。 ➢ 製造効率を高めることで、機会損失を解消。 2. 工程のカイゼン ➢ 作業工程、動線などの見直し	■ 融資支援 ■ 公的補助金の活用 ➢ 借入負担の増加を抑える。 ■ 専門家によるコンサルティング
■ 販路拡大 ➢ 売上増加には、国内外へ販路を拡大することが重要。	■ 商談会・展示会などへの出展 ■ ビジネスマッチング ➢ 住宅メーカーとの連携など ■ 海外進出支援 ➢ 増加する海外観光客への認知度向上なども含め
■ マーケティング、新商品の開発 ➢ 差別化による付加価値の増大には、市場ニーズを捉えた商品投入が重要。	■ 外部専門機関の紹介 ➢ 市場動向などの情報提供 ➢ 商品開発支援（アイディア、技術等）

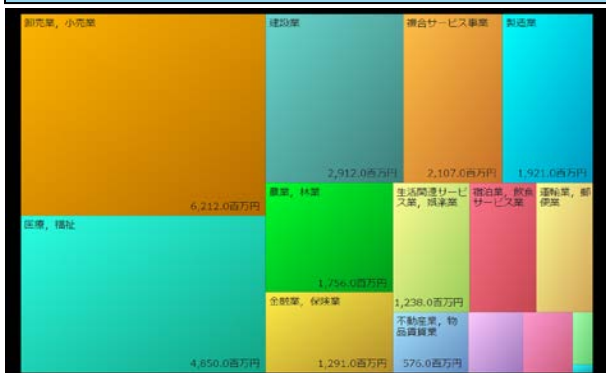
●【参考資料①】地域経済分析システム（RESAS）とは

- 地域経済に係わる、官民の様々なビッグデータ（産業構造、人の流れ、人口動態、等）をグラフやマップで、わかりやすく「見える化」するシステム。
- 地域産業の特色や、将来の人口推移などが把握でき、経営戦略の策定やマーケット調査の基礎資料として活用できる。
- インターネットにより、誰でも利用が可能。

<https://resas.go.jp/>（Google Chromeよりご覧ください）

【機能の一例】

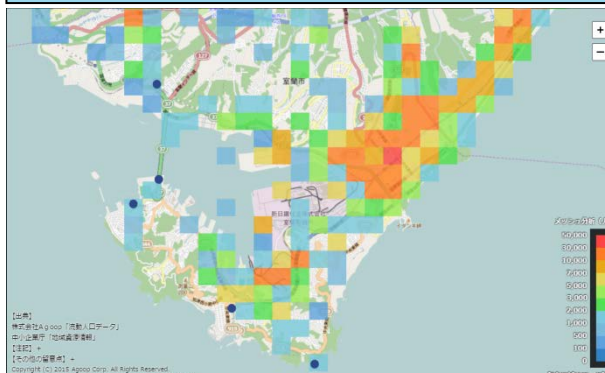
産業マップ



売上高、従業者数などから、地域の産業構造を把握。

※出典：経済センサス など

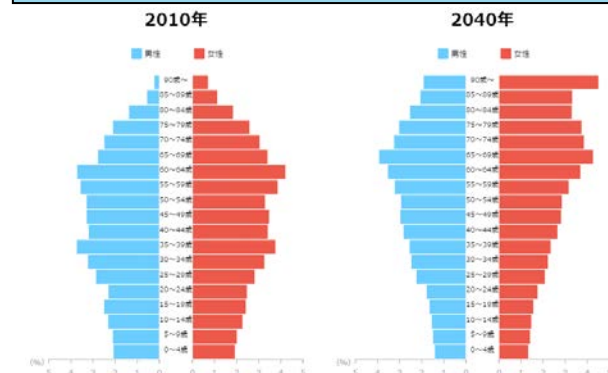
観光マップ



携帯電話のGPSデータなどから、人の流れやにぎわい、外国人観光客の動向を把握。

※出典：(株)Agoop など

人口マップ

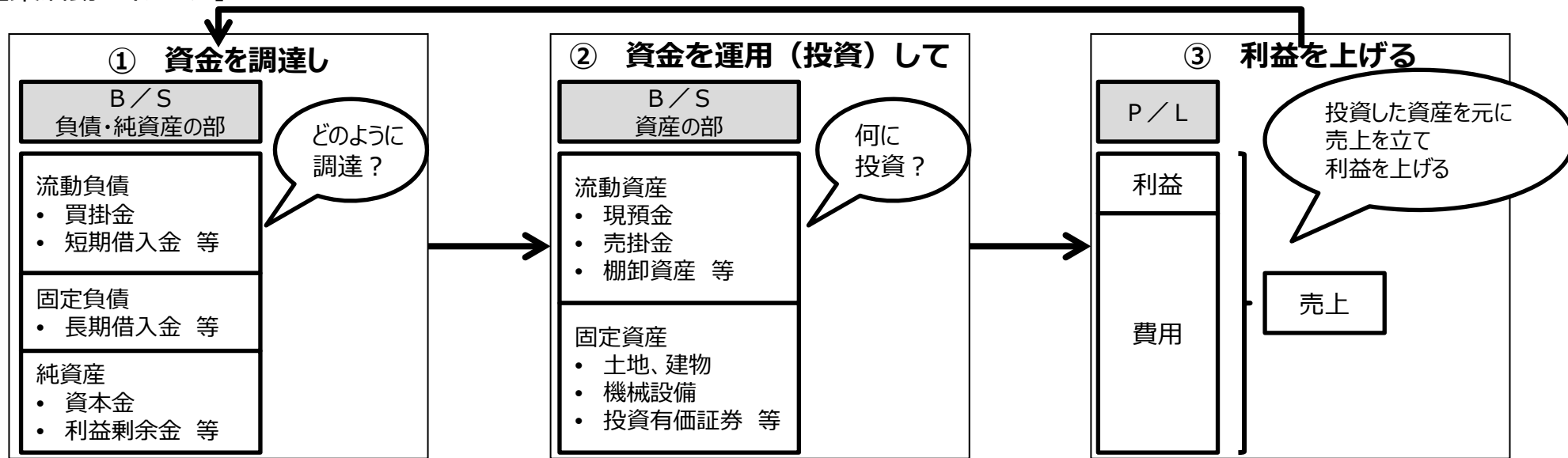


人口推移や年代別の構成、将来予測（2040年まで）などを把握。

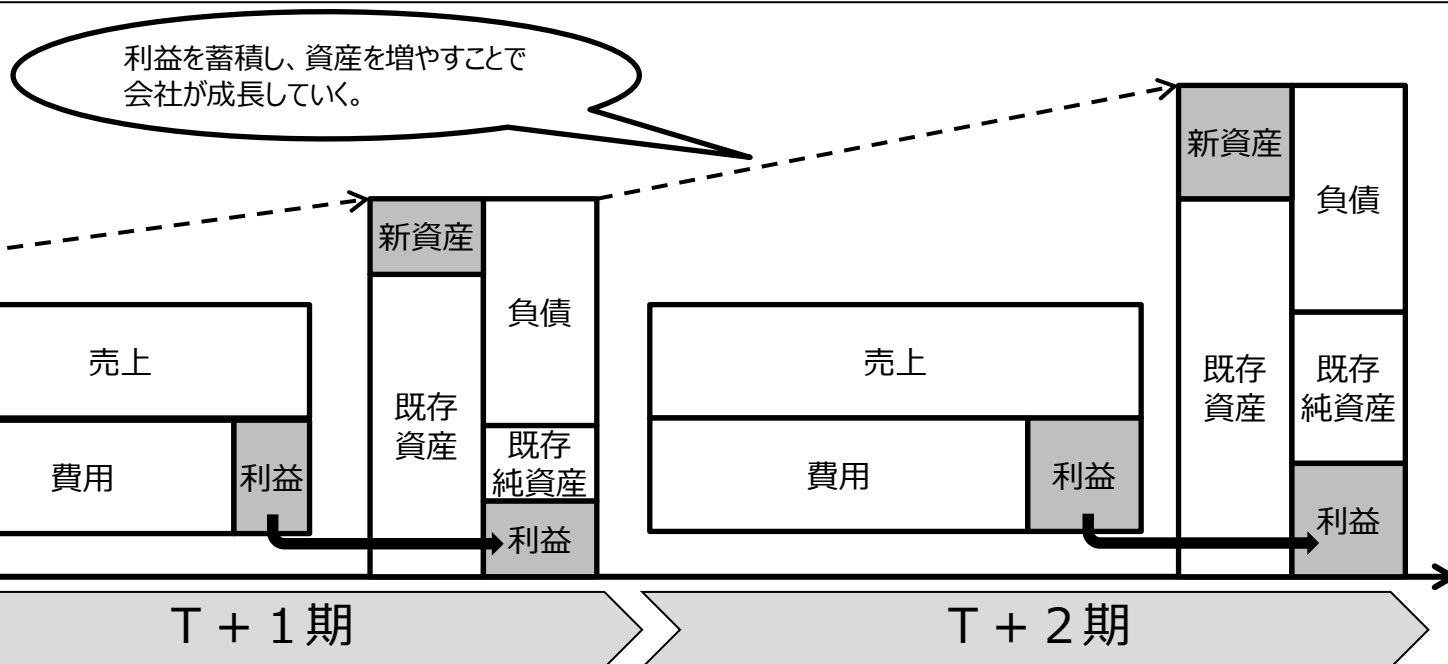
※出典：国勢調査 など

【参考資料②】企業財務の概要

【企業活動のイメージ】

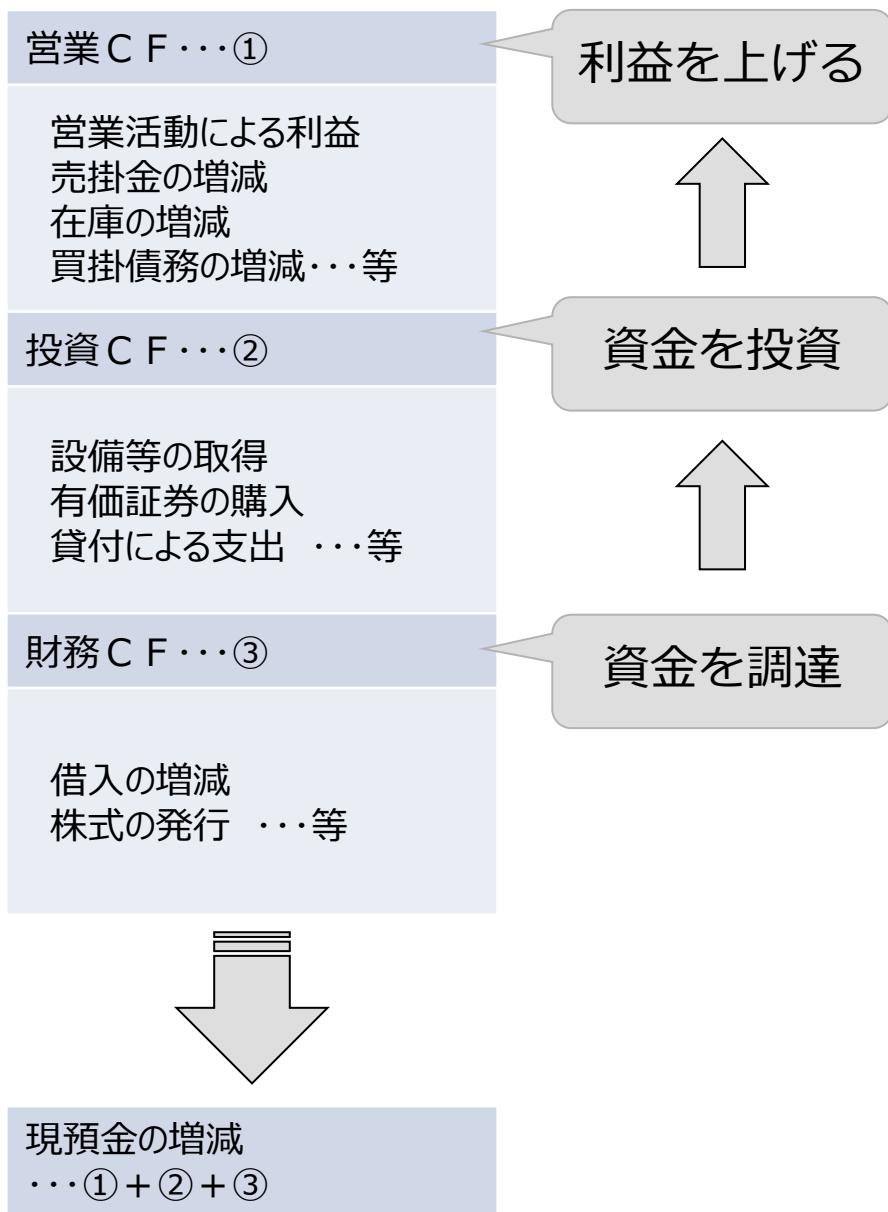


【企業成長のイメージ】



【参考資料③】企業財務の概要

【キャッシュフローの概要】



	営業CF	投資CF	財務CF	一般的な状況
1	+	+	+	営業CFに加え、資産の売却と借入により資金を調達。将来大きな投資を計画中？
2	+	+	-	営業CFに加え、資産を売却し借入を圧縮。財務リストラを進めている。
3	+	-	+	営業活動CFに加え、借入をし投資を実施。将来への明確な戦略が見られる。
4	+	-	-	営業CFにより投資を行い、同時に借入も圧縮。強固な営業基盤を持つ。
5	-	+	+	営業CFのマイナスを、資産の売却と借入で補填。営業建て直しが急務。
6	-	+	-	営業CFのマイナスと借入返済を資産売却で賄う。過去の蓄積を切り売り。
7	-	-	+	営業CFマイナスと投資資金を借入で賄う。創業間もない会社が多い。
8	-	-	-	営業CFがマイナスだが、投資を実施し、同時に借入を圧縮。現預金の蓄積が厚い。

【本資料の問い合わせ先】

**経済産業省北海道経済産業局
総務企画部 企画調査課**

TEL : 011-709-2311 (内線2520、2521)

FAX : 011-709-1779

E-mail : hokkaido-kikakuchosa@meti.go.jp