



地域産業集積の変容

～北上川流域地域を事例として～

- I. 統計資料からみた北上川流域地域の変容
- II. インタビュー結果の紹介
- III. インタビュー結果からみた北上川流域地域の変容
- IV. おわりに
～北上川流域地域における今後の発展の方向性～

地域産業集積の変容 ～北上川流域地域を事例として～

【要旨】

はじめに

地域産業集積の多くは、出荷の伸び悩み等、厳しい状況に直面している。しかし、そうした地域においても、自らの発展のビジョンを実現するために積極的な事業展開を図る企業は少なくない。他方、出荷額が比較的順調に推移する地域産業集積においても、個社のレベルでは様々な課題が見受けられ、直面する課題を克服するために新たな事業展開を図る企業が存在する。

本調査では、集積を構成する企業の実情把握を通じて、地域産業集積の変容をつかみ、その発展の方向性を検討する。

地域産業集積はいくつかの類型に分類されるが、今回はそのなかから誘致型複合集積に位置づけられる北上川流域地域^(注)を調査対象とした。この地域は、出荷額が比較的順調に推移する地域産業集積の一つである。

第1章 統計資料からみた北上川流域地域の変容

第1章では、統計資料に基づき、北上川流域地域にみられる変容の状況をまとめている。この地域は、工場誘致やその受け皿としての工業団地の整備等を通じて発展し、徐々に電気機械器具製造業を主力産業とするようになった。ところが、ここ10数年の間に、中国等の台頭により、電気機械器具製造業のアッセンブラーが、低コスト生産を志向して、生産拠点の海外移転を急速に進めた影響を受ける一方、東北初の自動車組立工場ができ、その工場において需要拡大にともない増産が進められていること等から、姿を変えつつある。

第2章 インタビュー結果の紹介

第2章では、北上川流域地域に所在する中小企業および大企業、合計10社へのインタビュー調査の結果を紹介している。インタビュー調査先は、第1章の内容を踏まえて、次の企業群から選択した。

企業群	本レポートにおける定義
地場企業（中小企業）	北上川流域地域で創業され、現在でも、同地域に本社を有する中小企業
進出企業（中小企業）	北上川流域地域以外で創業され、その後、同地域に事業所を設けた中小企業
進出企業（大企業）	北上川流域地域以外で創業され、その後、同地域に事業所を設けた大企業

各企業群へのインタビュー調査のポイントは、次の通りである。

企業群	インタビュー調査のポイント
地場企業（中小企業）	沿革、主力製品、販売先・仕入先・外注先、技術形成と人材育成、立地環境、自動車分野への取り組み等
進出企業（中小企業）	北上川流域地域への進出経緯および進出後の事業展開、取引先、事業所の役割
進出企業（大企業）	分担、北上川流域地域の立地環境、自動車分野への取り組み等

第3章 インタビュー結果からみた北上川流域地域の変容

第3章では、第2章で紹介したインタビュー結果に基づき、北上川流域地域の変容をまとめた。

地場企業の多くは、これまで、進出企業との取引を通じて、仕事を確保するとともに、

技術力を向上させてきたと推察される。ただし、いまでは、個々の主体的な経営戦略に応じて、生産機能等の強化を図っている地場企業もみられる。一方、進出企業は、この地域に立地する工場の位置づけを、分工場から主力量産工場に変えた。加えて、その後の外部環境の変化にともない、位置づけや機能をさらに変えている。

このような変化のなかで、この地域は、かつて、量産機能に特色を有する地域であったが、現在では、むしろ多品種、少量、高精度、短納期という特性を持つ製品の生産機能や製品開発機能等に特色を有する地域に変容しつつある。

そうした変容を遂げる一方、金属加工メーカー等の厚みのなさが、この地域の課題として指摘されている。かつて、この地域に量産工場を有していた電気機械器具関連のアッセンブラーは、周辺に集積していた企業を系列化し、量産体制を構築した。そして、その体制は、当該集積の機能が量産のために最大限発揮できるように最適化されていった。こうした状況下では、特定の業種や企業、すなわち、電気機械器具製造や当該アッセンブラー用に自社の経営資源を集中させることが、部品サプライヤーにとっても効率的であり、あえてその他の様々な業種の様々な企業と取引を行う必要性は薄かった。そのため、この地域では、関東地方等でみられるような、個々に強みを持つ金属加工メーカー等が集まり、多様な強みを持つ企業群が形成される、ということはなく、また、それらがネットワークを構築する、ということもなかったと推察される。

なお、統計資料において主力産業となっている自動車産業への参入に関する地場企業やこの地域へ進出している中小企業の考え方は、十分な検討が必要であるとの慎重なものから、自社の持つ競争力ある技術により参入するとの積極的なものまで、幅広い。輸送用機械器具製造業は、統計数値が示すほどには、まだ、この地域に馴染んだ産業とはなっていないように見受けられる。

第4章 おわりに ～北上川流域地域における今後の発展の方向性～

第4章では、北上川流域地域における今後の発展の方向性のなかから、機械金属加工の集積地としての発展と自動車産業の集積地としての発展について検討した。

機械金属加工の集積地としての発展に関していえば、この地域には、金属加工メーカー等の厚みがない、という課題がある。半面、機械金属加工の先進企業というべき地場企業がみられる。また、金属加工メーカー等の厚みを増すことに資する取り組みも行われている。さらに、インフラコストや労働コストが低廉であるという地域特性を活かして、大都市圏の金属加工メーカー等を誘致する方法もある。これらを踏まえれば、この課題は、次第に解決されていくものと考えられる。

自動車産業の集積地としての発展に関していえば、地場企業等は、これまでの取引の継続を前提に、自動車産業に参入するか否かを模索している過程にあるといえる。今後、自動車産業が、どのようなプロセスを経て、この地域に根付いていくのか、長期的な視点で観察していく必要がある。

(総合研究所 古永義尚)

(注) 誘致型複合集積の名称は、中小企業白書 2006 年版の 135 ページより引用した。また、同書の 135 ページにおいて、北上川流域地域は、誘致型複合集積に位置付けられている。

目 次

はじめに	1
第1章 統計資料からみた北上川流域地域の変容	2
1. 北上川流域地域における工業発展の基盤整備	2
2. 大規模化が進む北上川流域地域の工業	4
3. 北上川流域地域の動向に大きな影響力を持つ誘致企業	11
4. 機械金属加工中心の岩手県の誘致企業の業種構成	14
5. 輸送用機械のウェイトの高まりが示す北上川流域地域の業種構成の変化	17
6. 統計資料からみた北上川流域地域の変容	22
第2章 インタビュー結果の紹介	23
1. 調査方法の概要	23
2. インタビュー調査先の概要	23
3. インタビュー調査のポイント	24
4. インタビュー結果の紹介	24
第3章 インタビュー結果からみた北上川流域地域の変容	49
1. 「地場企業」に関するインタビュー結果の整理	49
2. 「進出企業(中小企業・大企業)」に関するインタビュー結果の整理	53
3. 「地場企業」「進出企業」に共通するインタビュー結果の整理 (自動車分野に関するものを除く)	57
4. 自動車分野に関するインタビュー結果の整理	62
5. インタビュー結果からみた北上川流域地域の変容	65
第4章 おわりに ～北上川流域地域における今後の発展の方向性～	67
【参考文献等リスト】	68

はじめに

地域産業集積の多くは、製造品出荷額の伸び悩み等、厳しい状況に直面している。しかし、そうした集積においても、個々の企業のなかには、それぞれ発展のビジョンを実現するために、主体的な経営戦略にしたがって事業展開を図っているケースも少なくない。

他方、製造品出荷額が比較的順調に推移する地域産業集積においても、個々の企業では、様々な課題に直面し、これを克服するために新たな事業展開を図るケースもある。こうした企業それぞれの事業展開が相互に作用し合うことで、その集合体としての地域産業集積が、新たな方向に向かって発展し、変容しているとも考えられる。

本調査では、地域産業集積内に所在する各企業が、どのような経営戦略のもとで事業展開を図っているか、その実情を把握したうえで、① 地域産業集積がどのように変容しているのか、② 地域産業集積が今後どのような方向で発展していくのか、を検討する。

中小企業白書 2006 年版では、地域産業集積を、企業城下町型集積、産地型集積、都市型複合集積、誘致型複合集積の 4 類型に分けている。本調査では、そのうち、誘致型複合集積を取り上げることとし、その代表的存在の 1 つとして北上川流域地域を調査対象とした^(注 1)。本調査における北上川流域地域は、経済産業省「工業統計表[工業地区編]」の岩手中部地区および胆江地区である。

岩手中部地区	花巻市、北上市、大迫町（現花巻市）、石鳥谷町（現花巻市）、東和町（現花巻市）、湯田町（現西和賀町）、沢内村（現西和賀町）
胆江地区	水沢市（現奥州市水沢区）、江刺市（現奥州市江刺区）、金ヶ崎町、前沢町（現奥州市前沢区）、胆沢町（現奥州市胆沢区）、衣川村（現奥州市衣川区）

この地域は、いまでも製造品出荷額が比較的順調に推移している地域産業集積であり、歴史的には工場誘致の成功により発展した地域として知られている。半面、ここ 10 数年の間に、中国等の台頭により、電気機械器具製造業のアッセンブラーが、低コスト生産を志向して、生産拠点の海外移転を急速に進めた影響を受ける一方、東北初の自動車組立工場ができ、その工場において需要拡大にともない増産が進められていること等から、姿を変えつつある。

本レポートの以下では、次のような順で検討を進めている。

第 1 章において、統計資料から、この地域の発展と変容を確認する。

第 2 章において、この地域に所在する企業へのインタビュー結果を紹介する。インタビュー調査先は、第 1 章の内容を踏まえて、地場企業とこの地域に進出した中小企業および大企業とした。

第 3 章において、第 2 章のインタビュー結果から、この地域の変容の様子を確認する。

そして、以上を踏まえて、第 4 章において若干ではあるが、この地域における発展の方向性について検討を行なう。

(注 1) 産業集積の類名の名称は、中小企業白書 2006 年版の 135 ページより引用した。また、同書の 135 ページにおいて、北上川流域地域は、誘致型複合集積に位置づけられている。

第1章 統計資料からみた北上川流域地域の変容

第1章では、統計資料に基づき、北上川流域地域の変容について整理する。

1. 北上川流域地域における工業発展の基盤整備

北上川流域地域は、工場誘致により発展した地域として、よく知られている。そして、誘致の受け皿として、多数の工業団地が整備された。

図表1は、この地域の主な工業団地と、その分譲開始時期を示している。1960年代の前半から分譲が始まり、このころから、この地域の工場誘致による発展が、本格的にスタートした。

また、高速道路網の整備が進み、1987年に東北縦貫自動車道が全線開通した。これにより、首都圏と東北地方のアクセスが改善し、この地域は生産拠点としての優位性を高めた。

図表 1 北上川流域地域の主な工業団地

	工業団地名	分譲開始時期 (西暦年)	所在地
1960年代	北上機械鉄工業団地	1964	北上市
	豎川目工業団地	1966	北上市
	北上南部工業団地	1967	北上市
	北上工業団地	1967	北上市
	和賀川東部工業団地	1968	北上市
	村崎野西部工業団地	1968	北上市
1970年代	花巻第一工業団地	1974	花巻市
	花巻第二工業団地	1977	花巻市
	飯豊西部中小企業工業団地	1979	北上市
1980年代	江刺中核工業団地	1980	奥州市
	花巻機械金属工業団地	1980	花巻市
	塔ヶ崎工業団地	1985	奥州市
	後藤野工業団地	1985	北上市
	胆沢東部工業団地	1986	奥州市
	胆沢東南部工業団地	1986	奥州市
	本杉工業団地	1988	奥州市
	前沢インター工業団地	1989	奥州市
1990年代 以降	広表工業団地	1995	奥州市
	花巻第一工業団地テクノパーク	1996	花巻市
	江刺フロンティアパーク	2004	奥州市

[資料] 北上市、花巻市および奥州市のホームページ掲載資料等より作成

2. 大規模化が進む北上川流域地域の工業

次に、北上川流域地域における工業の動向についてみることにする。図表 2 から図表 8 は、経済産業省「工業統計表[工業地区編]」^(注 2)に基づいて作成したもので、この地域および全国の事業所数、従業者数および製造品出荷額等を示している。

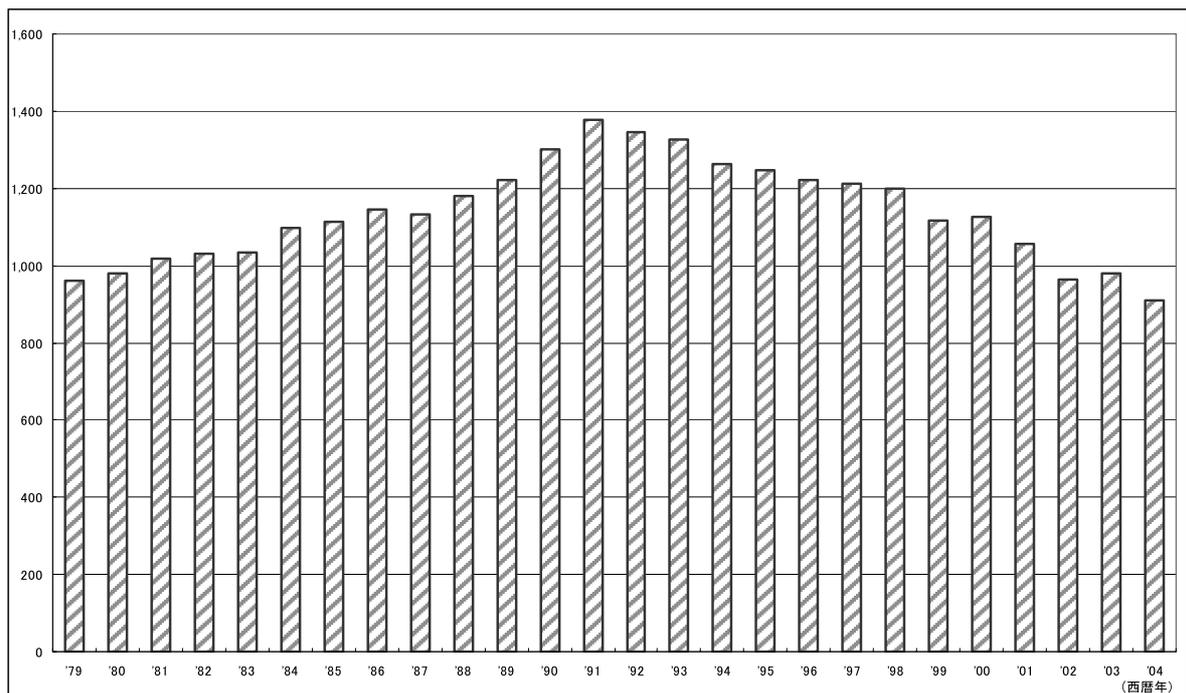
(1) 減少する事業所数

図表 2 は、北上川流域地域の事業所数の推移を示している。事業所数は、1979 年の 961 事業所から、1991 年には 1,378 事業所まで増加し、2004 年には 910 事業所まで減少している。

図表 3 は、1979 年の事業所数を 100 として、この地域の事業所数の推移と、全国の実業所数の推移を比較したものである。全国の実業所数は、1991 年まで横ばいで推移していたが、この地域の事業所数は増加していた。

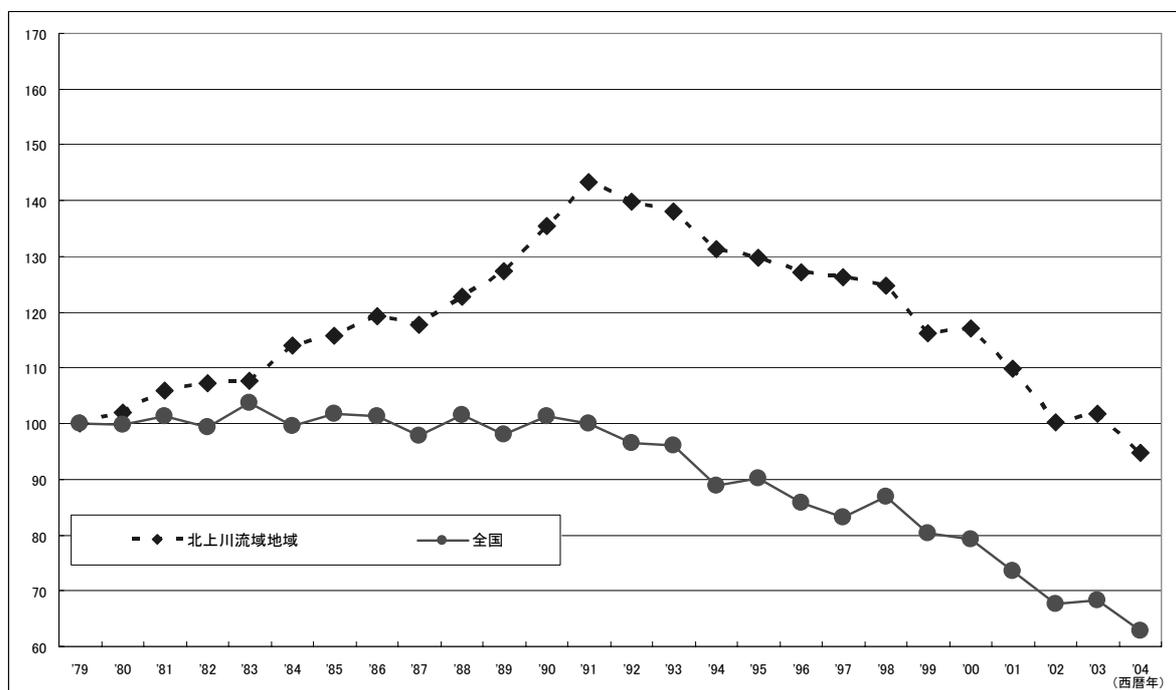
しかし、1991 年以降、この地域の事業所数は、全国の実業所数と同様、減少傾向をみせ始め、2004 年では 1979 年を下回る水準になっている。

図表 2 北上川流域地域の事業所数の推移



[資料] 経済産業省「工業統計表[工業地区編]」より作成

図表 3 北上川流域地域および全国の事業所数の推移（1979年=100）



[資料] 経済産業省「工業統計表[工業地区編]」より作成

(2) 伸び悩む従業者数

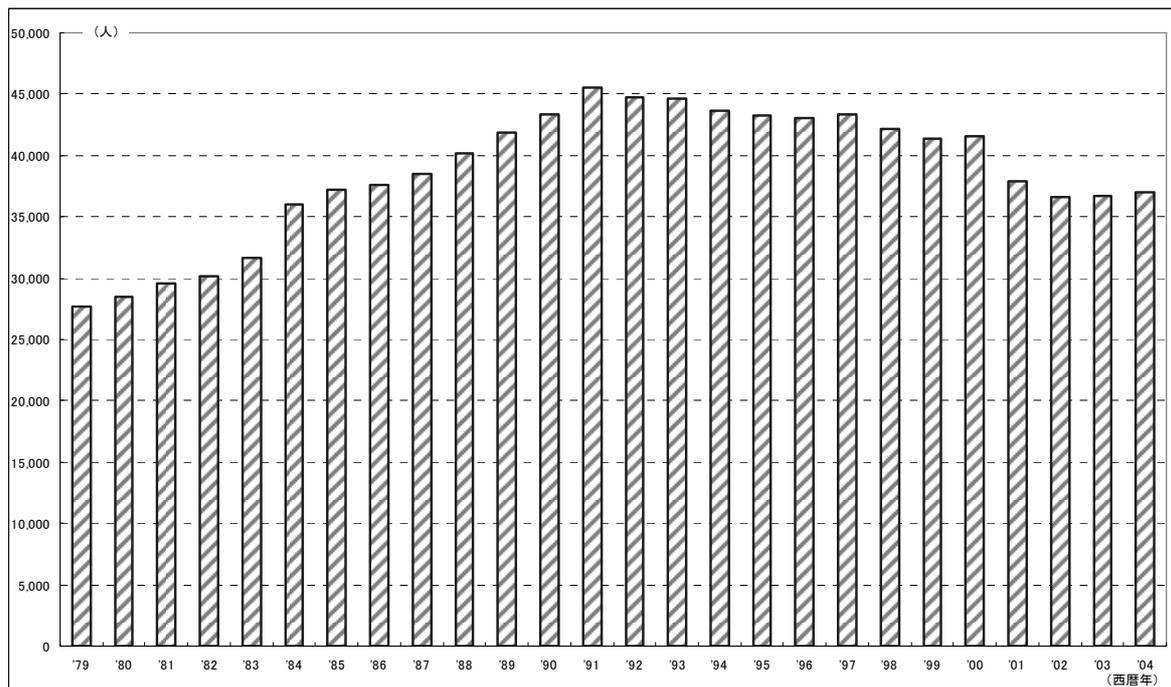
図表 4 は、北上川流域地域の従業者数の推移を示している。従業者数は、1979 年の 27,666 人から、1991 年には 45,516 人まで増加し、2004 年には 36,988 人まで減少している。

図表 5 は、1979 年の従業者数を 100 として、この地域の従業者数の推移と、全国の従業者数の推移を比較したものである。1991 年まで、この地域の従業者は、緩やかな右肩上がりの全国の従業者数推移を上回る勢いで増加していた。

しかし、1991 年以降、この地域の従業者数は、2000 年までなだらかに減少し、その後 2001 年に大きく減少し、ここ数年は横ばい傾向にある。

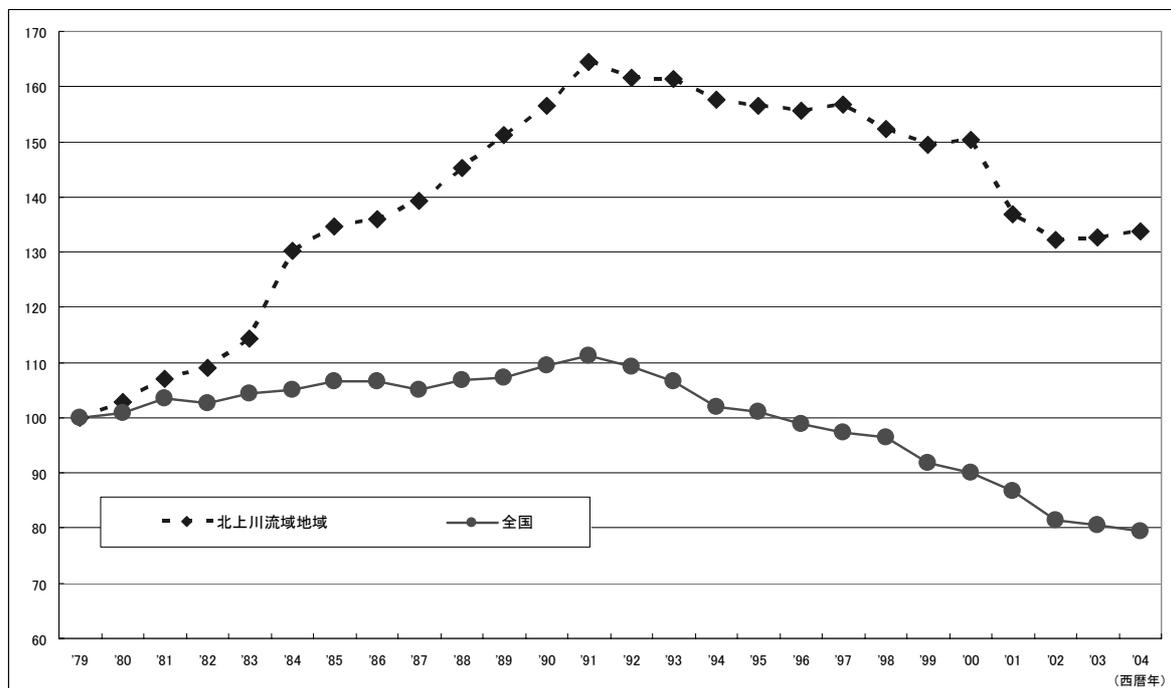
なお、全国の従業者数は、1991 年以降、減少傾向にある。

図表4 北上川流域地域の従業者数の推移



[資料] 経済産業省「工業統計表[工業地区編]」より作成

図表5 北上川流域地域および全国の従業者数の推移 (1979年=100)



[資料] 経済産業省「工業統計表[工業地区編]」より作成

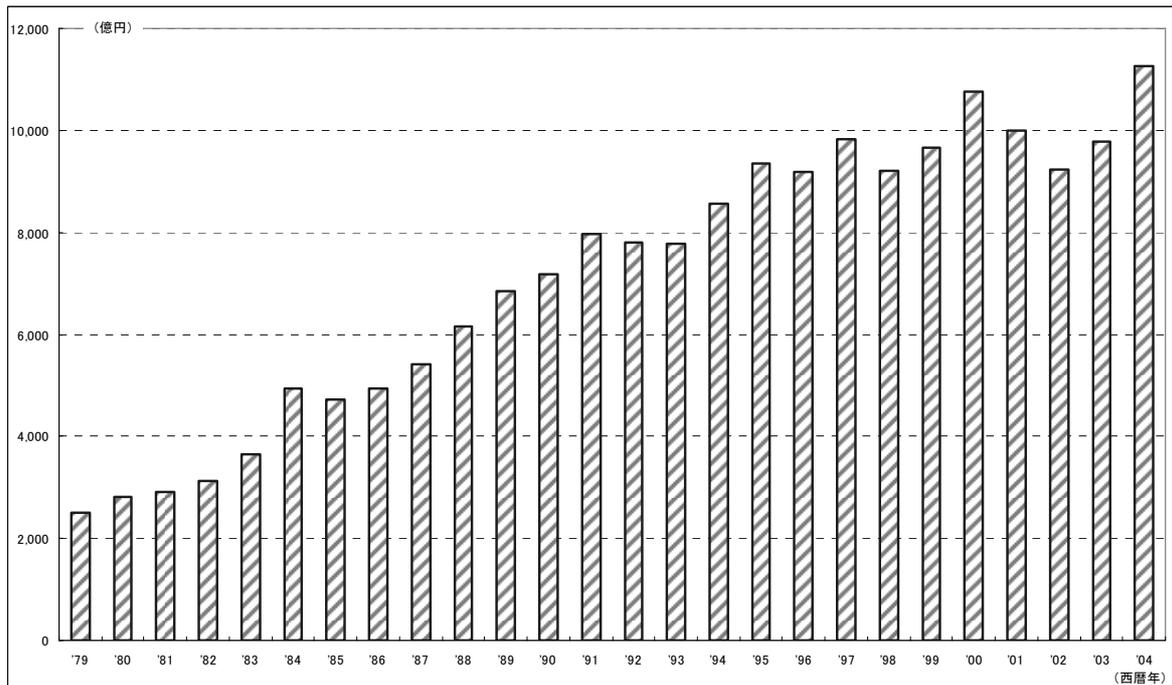
(3) 増加傾向にある製造品出荷額等

図表 6 は、北上川流域地域の製造品出荷額等の推移を示している。製造品出荷額等は、1979 年の 2,508 億円から、2004 年の 11,266 億円まで、概ね増加傾向をみせている。

図表 7 は、1979 年の製造品出荷額等を 100 として、この地域の製造品出荷額等の推移と、全国の製造品出荷額等の推移を比較したものである。全国の製造品出荷額等は、1991 年までゆるやかに増加し、それ以降、概ねゆるやかに減少している。一方、この地域の製造品出荷額等は、1979 年以降ほぼ一貫して増加し続けている^(注 3)。

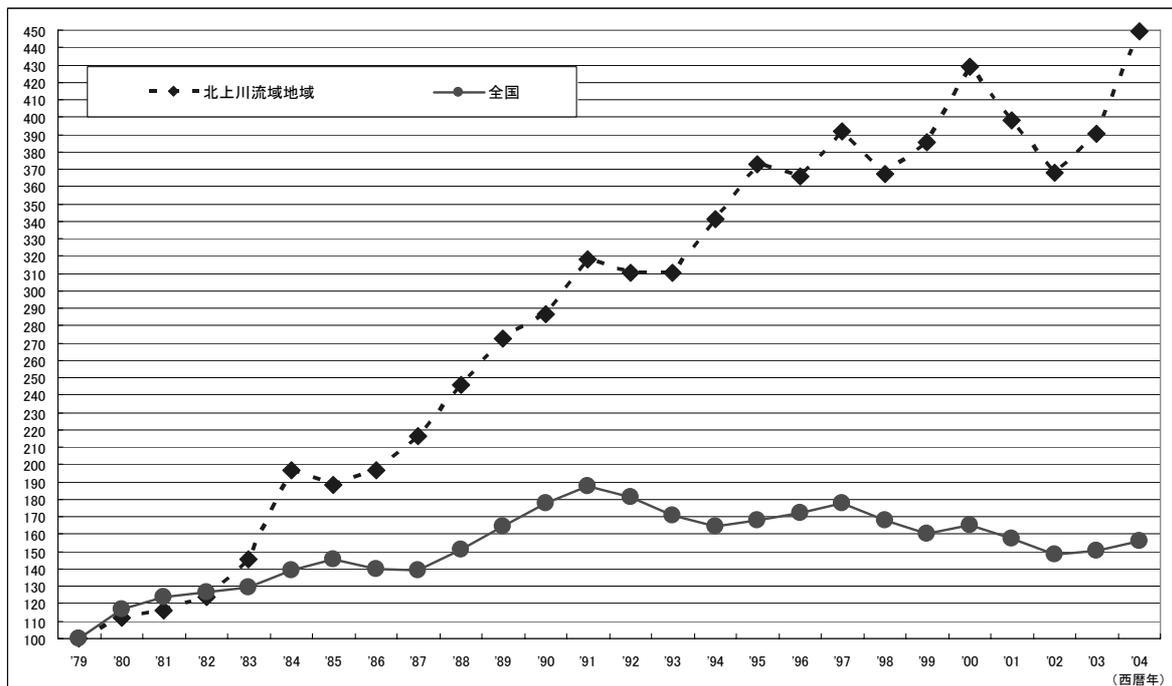
なお、図表 8 の通り、この地域の 1 事業所あたりの製造品出荷額等は、全国平均と比較して、大規模化している。図表 2 の通り、事業所数が近年減少傾向にあることを踏まえれば、このことは、1 事業所あたりの出荷額が大きいという特性をもつ企業あるいは産業が、この地域で伸張している、ということを示している。

図表 6 北上川流域地域の製造品出荷額等の推移



[資料] 経済産業省「工業統計表[工業地区編]」より作成

図表 7 北上川流域地域および全国の製造品出荷額等の推移 (1979年=100)



[資料] 経済産業省「工業統計表[工業地区編]」より作成

図表 8 1事業所あたりの製造品出荷額等の推移

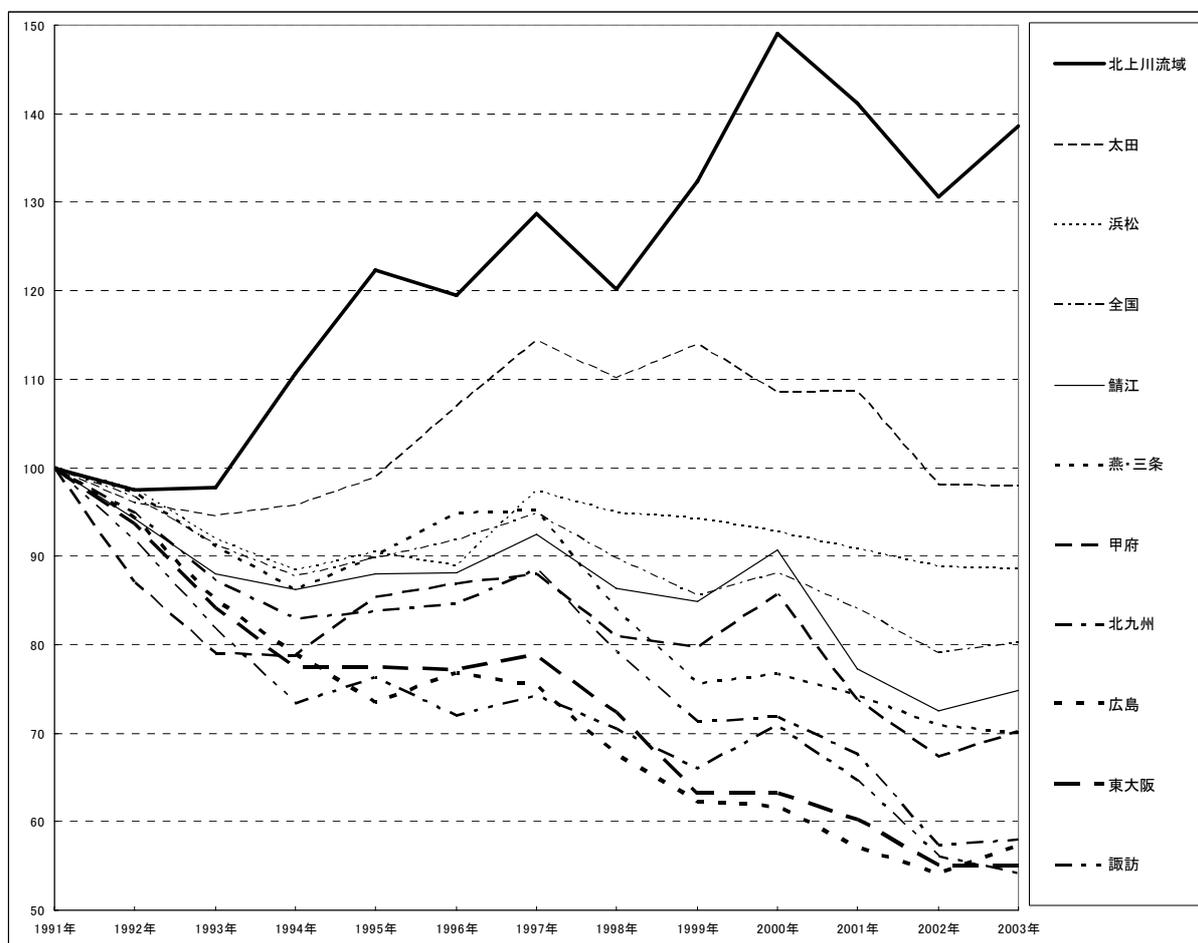
	1991年	2004年
全国	792百万円 (100)	1,050百万円 (133)
北上川流域地域	579百万円 (100)	1,238百万円 (214)

[資料] 経済産業省「工業統計表[工業地区編]」より作成

[備考] () 内の数値は、1991年の金額を100とした場合の数値

(注 2) 経済産業省「工業統計表[工業地区編]」は、1979 年のデータから発行されている。そのため、図表 2 から図表 7 は、1979 年をスタートとしている。また、この統計は、従業者数 4 人以上の事業所を対象に集計されている。

(注 3) 以下のグラフは、中小企業白書 2006 年版の 136 ページに掲載されている第 2-4-1 図「地域別製造品出荷額の動向」を転載したものである。北上川流域地域の製造品出荷額は増加基調にある。しかし、他の多くの地域産業集積では製造品出荷額の伸び悩みがみられる。



[資料] 中小企業白書 2006 年版の 136 ページに掲載の第 2-4-1 図「地域別製造品出荷額の動向」を転載

[備考] このグラフの作成にあたって、同書 345 ページに掲載の付注 2-4-1「製造品出荷額実数」（経済産業省「工業統計表」再編加工）を使用

3. 北上川流域地域の動向に大きな影響力を持つ誘致企業

次に、北上川流域地域をみる際の重要な視点として、誘致企業の動向をみることにする。

誘致企業は、この地域の動向に対し、どの程度の影響を与えてきたのであろうか。図表 9 は、岩手県「誘致企業の現況」に基づいて作成したもので、この地域および岩手県の事業所数、従業者数および工業出荷額に占める誘致企業の割合を示している。

(1) 事業所数に占める割合を急速に高める誘致企業

北上川流域地域全体の事業所数は、1979年の1,325事業所から2005年には947事業所まで、28.5%減少している。一方、この地域の誘致企業の事業所数は、1979年の67事業所から2005年には198事業所まで、195.5%増加している。また、この地域の事業所数に占める誘致企業の割合は、1979年の5.1%から、2005年には20.9%まで上昇している。

岩手県全体の事業所数は、1979年の4,345事業所から2005年には2,766事業所まで、36.3%減少している。一方、岩手県の誘致企業の事業所数は、1979年の175事業所から2005年には453事業所まで、158.9%増加している。また、岩手県の事業所数に占める誘致企業の割合は、1979年の4.0%から、2005年には16.4%まで上昇している。

(2) 従業者数の過半を占める誘致企業

北上川流域地域全体の従業者数は、1979年の28,445人から2005年には38,509人まで、35.4%増加している。一方、この地域の誘致企業の従業者数は、1979年の8,852人から2005年には22,842人まで、158.0%増加している。また、この地域の従業者数に占める誘致企業の割合は、1979年の31.1%から2005年には59.3%まで上昇し、半数を超えるまでになっている。

岩手県全体の従業者数は、1979年の91,580人から2005年には97,616人まで、6.6%増加している。一方、岩手県の誘致企業の従業者数は、1979年の24,273人から2005年には47,526人まで、95.8%増加している。また、岩手県の従業者数に占める誘致企業の割合は、1979年の26.5%から2005年には48.7%まで上昇し、半数に近い水準まで達している。

(3) 工業出荷額の太宗を占める誘致企業

北上川流域地域全体の工業出荷額は、1979年の2,527億円から2005年には11,612億円まで、359.5%の大幅な増加となっている。一方、この地域の誘致企業の工業出荷額は、1979年の1,151億円から2005年には9,337億円まで、711.2%のかなり大幅な増加となっている。また、この地域の工業出荷額に占める誘致企業の割合は、1979年には45.5%と既に半数に近い水準であったが、2005年には80.4%と極めて高い水準に達している。

岩手県全体の工業出荷額は、1979年の9,672億円から2005年には23,770億円まで、145.8%増加している。一方、岩手県の誘致企業の工業出荷額は、1979年の3,149億円から2005年には15,057億円まで、378.2%の大幅な増加となっている。また、岩手県の工業出荷額に占める誘致企業の割合は、1979年には32.6%から、2005年には63.3%と半数を超える水準になっている。

(4) 北上川流域地域の動向に大きな影響力を持つ誘致企業

上記(1)、(2)および(3)の通り、北上川流域地域における事業所数、従業者数および工業出荷額の増加率は、岩手県全体におけるそれを上回っている。これは、北上川流域地域における誘致企業の事業所数、従業者数および工業出荷額の増加率が、岩手県全体におけるそれを上回っていることによるものと考えられる。

また、事業所数、従業者数および工業出荷額に占める誘致企業の割合について、北上川流域地域は岩手県全体より高くなっている。

誘致企業は、この地域の動向に、大きな影響力を持っているといえる。

図表 9 北上川流域地域および岩手県の事業所数、従業者数および工業出荷額に占める誘致企業の割合

<事業所数>

	1979年			2005年			'79年から'05年までの増加率(%)	
	地域計	誘致企業	B/A	地域計	誘致企業	B/A	地域計	誘致企業
	A	B	(%)	A	B	(%)	A	B
北上川流域地域	1,325	67	5.1	947	198	20.9	▲ 28.5	195.5
岩手県全体	4,345	175	4.0	2,766	453	16.4	▲ 36.3	158.9

<従業者数>

(単位：人)

	1979年			2005年			'79年から'05年までの増加率(%)	
	地域計	誘致企業	B/A	地域計	誘致企業	B/A	地域計	誘致企業
	A	B	(%)	A	B	(%)	A	B
北上川流域地域	28,445	8,852	31.1	38,509	22,842	59.3	35.4	158.0
岩手県全体	91,580	24,273	26.5	97,616	47,526	48.7	6.6	95.8

<工業出荷額>

(単位：億円)

	1979年			2005年			'79年から'05年までの増加率(%)	
	地域計	誘致企業	B/A	地域計	誘致企業	B/A	地域計	誘致企業
	A	B	(%)	A	B	(%)	A	B
北上川流域地域	2,527	1,151	45.5	11,612	9,337	80.4	359.5	711.2
岩手県全体	9,672	3,149	32.6	23,770	15,057	63.3	145.8	378.2

[資料] 岩手県「誘致企業の現況」より作成

4. 機械金属加工中心の岩手県の誘致企業の業種構成

図表 10 から図表 12 は、岩手県「誘致企業の現況」に基づいて作成したもので、岩手県全体の誘致企業を対象として、その事業所数、従業者数および工業出荷額の業種構成等を示している。

なお、ここで機械金属加工とは、図表 10 から図表 12 における、「金属」、「一般機械」、「電気機械」、「輸送用機械」および「精密機械」を総称するものである。

(1) 分散する事業所の業種構成

図表 10 は、岩手県全体の誘致企業の事業所数に関する業種別構成比の推移を示している。

構成比をみると、1979 年においては、電気機械（26.3%）、衣服（11.4%）、繊維（10.3%）が比較的高い割合を示していた。これに対して、2005 年においては、電気機械（21.0%）、一般機械（13.7%）、食料品（8.8%）、衣服（8.8%）、金属（8.6%）が比較的高い割合になっている。

また、構成比の増減幅をみると、増加幅の大きいものとして、一般機械（7.4%）、プラスチック（6.4%）、輸送用機械（4.7%）、金属（4.6%）があり、減少幅の大きいものとして、繊維（▲9.4%）、電気機械（▲5.3%）がある。

以上の通り、誘致企業の事業所数の業種構成に関して、いまでも、電気機械の構成比は高い。しかし、以前と比べて、一般機械、食料品、衣服、金属、輸送用機械、プラスチック等にも構成比が分散している。

図表 10 岩手県の誘致企業の事業所数に関する業種別推移および業種別構成比の推移

	事業所数の推移		事業所数の業種別構成比の推移 (単位：%)		
	1979年	2005年	1979年	2005年	増減幅
食料品	11	40	6.3	8.8	2.5
繊維	18	4	10.3	0.9	▲ 9.4
衣服	20	40	11.4	8.8	▲ 2.6
木材	9	16	5.1	3.5	▲ 1.6
パルプ・紙	4	7	2.3	1.5	▲ 0.7
印刷	0	3	0.0	0.7	0.7
化学	8	17	4.6	3.8	▲ 0.8
プラスチック	0	29	0.0	6.4	6.4
窯業・土石	9	18	5.1	4.0	▲ 1.2
鉄鋼	4	11	2.3	2.4	0.1
非鉄	0	8	0.0	1.8	1.8
金属	7	39	4.0	8.6	4.6
一般機械	11	62	6.3	13.7	7.4
電気機械	46	95	26.3	21.0	▲ 5.3
輸送用機械	3	29	1.7	6.4	4.7
精密機械	12	15	6.9	3.3	▲ 3.5
その他	13	20	7.4	4.4	▲ 3.0
計	175	453	100.0	100.0	

[資料] 岩手県「誘致企業の現況」より作成

(2) 分散する従業者の業種構成

図表 11 は、岩手県全体の誘致企業の従業者数に関する業種別構成比の推移等を示している。

構成比をみると、1979 年においては、電気機械（40.2%）、精密機械（8.6%）、衣服（7.6%）が比較的高い割合を示していた。これに対して、2005 年においては、電気機械（33.3%）、一般機械（14.8%）、輸送用機械（13.5%）、食料品（7.8%）が比較的高い割合になっている。

また、構成比の増減幅をみると、増加幅の大きいものとして、輸送用機械（10.7%）、一般機械（9.9%）があり、減少幅の大きいものとして、電気機械（▲6.9%）、繊維（▲6.4%）、精密機械（▲5.3%）がある。

以上の通り、誘致企業の従業者数の業種構成に関して、いまでも、電気機械の構成比は高い。しかし、以前と比べて、一般機械、輸送用機械、食料品にも構成比が分散している。

なお、輸送用機械の 1 事業所あたりの従業者数は、2005 年時点でみると、唯一 200 人を超えている。これは、従業者数の面からみて、当該産業の事業所がこの地域における大規模事業所である、ということを示している。

図表 11 岩手県の誘致企業の従業者数に関する業種別推移および業種別構成比の推移等

	従業者数の推移 (単位：人)		従業者数の業種別構成比の推移 (単位：%)			1 事業所あたりの従業者数 (単位：人)	
	1979年	2005年	1979年	2005年	増減幅	1979年	2005年
食料品	1,277	3,686	5.3	7.8	2.5	116	92
繊維	1,615	115	6.7	0.2	▲ 6.4	90	29
衣服	1,847	2,182	7.6	4.6	▲ 3.0	92	55
木材	1,468	803	6.0	1.7	▲ 4.4	163	50
パルプ・紙	384	447	1.6	0.9	▲ 0.6	96	64
印刷	0	124	0.0	0.3	0.3		41
化学	717	947	3.0	2.0	▲ 1.0	90	56
プラスチック	0	1,892	0.0	4.0	4.0		65
窯業・土石	1,071	876	4.4	1.8	▲ 2.6	119	49
鉄鋼	1,184	1,448	4.9	3.0	▲ 1.8	296	132
非鉄	0	597	0.0	1.3	1.3		75
金属	211	2,210	0.9	4.7	3.8	30	57
一般機械	1,192	7,050	4.9	14.8	9.9	108	114
電気機械	9,761	15,817	40.2	33.3	▲ 6.9	212	166
輸送用機械	669	6,406	2.8	13.5	10.7	223	221
精密機械	2,090	1,591	8.6	3.3	▲ 5.3	174	106
その他	787	1,335	3.2	2.8	▲ 0.4	61	67
計	24,273	47,526	100.0	100.0		139	105

〔資料〕岩手県「誘致企業の現況」より作成

(3) 機械金属加工中心の工業出荷額の業種構成

図表 12 は、岩手県全体の誘致企業の工業出荷額に関する業種別構成比の推移等を示している。

構成比をみると、1979 年においては、電気機械（31.9%）、木材（10.1%）、窯業・土石（8.9%）、食料品（8.8%）、化学（7.9%）が比較的高い割合を示していた。これに対して、2005 年においては、電気機械（33.8%）、輸送用機械（27.7%）、一般機械（13.4%）が比較的高い割合になっている。

また、構成比の増減幅をみると、増加幅の大きいものとして、輸送用機械（25.3%）、一般機械（7.8%）があり、減少幅の大きいものとして、木材（▲8.7%）、窯業・土石（▲7.7%）、化学（▲5.1%）、精密機械（▲5.1%）がある。

以上の通り、誘致企業の工業出荷額の業種構成に関して、以前は、電気機械以外にも比較的高い構成比の高い産業分野がいくつかみられたが、2005 年では、電気機械、輸送用機械および一般機械に集中している。

また、輸送用機械の構成比が、電気機械と同程度になっている。これは、1993 年に自動車組立工場が設置されたこと（東北地方では初）によるものである。

なお、輸送用機械の 1 事業所あたりの工業出荷額は、2005 年時点でみると、他と比べて最も大きくなっている。これは、工業出荷額の面からみて、当該産業の事業所がこの地域における大規模事業所である、ということを示している。

図表 12 岩手県の誘致企業の工業出荷額に関する業種別推移および業種別構成比の推移等

	工業出荷額の推移 (単位：億円)		工業出荷額の業種別構成比の推移 (単位：%)			1事業所あたりの工業 出荷額 (単位：億円)	
	1979年	2005年	1979年	2005年	増減幅	1979年	2005年
食料品	277	656	8.8	4.4	▲ 4.4	25	16
繊維	83	59	2.6	0.4	▲ 2.3	5	15
衣服	77	115	2.4	0.8	▲ 1.7	4	3
木材	318	215	10.1	1.4	▲ 8.7	35	13
パルプ・紙	135	375	4.3	2.5	▲ 1.8	34	54
印刷	0	21	0.0	0.1	0.1		7
化学	249	423	7.9	2.8	▲ 5.1	31	25
プラスチック	0	260	0.0	1.7	1.7		9
窯業・土石	279	181	8.9	1.2	▲ 7.7	31	10
鉄鋼	156	434	5.0	2.9	▲ 2.1	39	39
非鉄	0	173	0.0	1.1	1.1		22
金属	26	409	0.8	2.7	1.9	4	10
一般機械	178	2,021	5.7	13.4	7.8	16	33
電気機械	1,003	5,092	31.9	33.8	2.0	22	54
輸送用機械	76	4,167	2.4	27.7	25.3	25	144
精密機械	213	259	6.8	1.7	▲ 5.1	18	17
その他	79	198	2.5	1.3	▲ 1.2	6	10
計	3,149	15,057	100.0	100.0		18	33

[資料] 岩手県「誘致企業の現況」より作成

5. 輸送用機械のウェイトの高まりが示す北上川流域地域の業種構成の変化

これまで、北上川流域地域の工業の動向と、それに影響を与えてきた誘致企業の動向をみてきた。次に、この地域の工業における業種構成の推移をみることにする。

図表 13 から図表 15 は、経済産業省「工業統計表[工業地区編]」に基づいて作成したもので、この地域の事業所数、従業者数および製造品出荷額等の業種構成を示している。

参照しているデータは、工業統計表[工業地区編]が初めて発行された 1979 年、この地域に進出してきた大手の自動車組立工場が初めて通年稼動した 1994 年、および直近の 2004 年である。

なお、以下で用いる機械金属加工とは、図表 13 から図表 15 における、「金属製品製造業」、「一般機械器具製造業」、「電気機械器具製造業」、「輸送用機械器具製造業」および「精密機械器具製造業」を総称するものである。

(1) 機械金属加工中心の事業所の業種構成

図表 13 は、北上川流域地域の業種別事業所数の推移および事業所数の業種別構成比の推移を示している。

構成比をみると、1979 年においては、食料品製造業（構成比 16.6%）、電気機械器具製造業（構成比 12.6%）が比較的高い割合を示していた。

1979 年から 1994 年にかけて、電気機械器具製造業（増加幅 4.4%）、衣服・その他の繊維製品製造業（増加幅 5.1%）等が構成比を高めている。

1994 年においては、電気機械器具製造業（構成比 17.0%）、衣服・その他の繊維製品製造業（構成比 12.7%）、食料品製造業（構成比 11.9%）が比較的高い割合となっている。

1994 年から 2004 年にかけて、一般機械器具製造業（増加幅 3.6%）および金属製品製造業（増加幅 2.2%）等が構成比を高める一方、電気機械器具製造業（減少幅▲6.6%）等が構成比を低下させている。

2004 年においては、食料品製造業（構成比 13.0%）、一般機械器具製造業（構成比 12.5%）、金属製品製造業（構成比 10.5%）、電気機械器具製造業（構成比 10.4%）が比較的高い割合となっている。

なお、輸送用機械器具製造業の事業所数は、1993 年に自動車組立工場ができたことにもない、1979 年の 5 事業所から、1994 年には 24 事業所まで増えている。

図表 13 北上川流域地域の事業所数に関する業種別推移および業種別構成比の推移

業種別事業所数の推移

	1979年	1994年	2004年	'79～'94年 増減率(%)	同左寄与度(%)	'94～'04年 増減率(%)	同左寄与度(%)
合計	961	1,262	910	31.3		▲ 27.9	
食料品製造業	160	150	118	▲ 6.3	▲ 1.0	▲ 21.3	▲ 2.5
衣服・その他の繊維製品製造業	73	160	78	119.2	9.1	▲ 51.3	▲ 6.5
木材・木製品製造業（家具を除く）	92	68	38	▲ 26.1	▲ 2.5	▲ 44.1	▲ 2.4
パルプ・紙・紙加工品製造業	16	16	15	0.0	0.0	▲ 6.3	▲ 0.1
出版・印刷・同関連産業	40	57	41	42.5	1.8	▲ 28.1	▲ 1.3
窯業・土石製品製造業	66	65	53	▲ 1.5	▲ 0.1	▲ 18.5	▲ 1.0
鉄鋼業	54	43	39	▲ 20.4	▲ 1.1	▲ 9.3	▲ 0.3
金属製品製造業	79	105	96	32.9	2.7	▲ 8.6	▲ 0.7
一般機械器具製造業	67	113	114	68.7	4.8	0.9	0.1
電気機械器具製造業	121	215	95	77.7	9.8	▲ 55.8	▲ 9.5
輸送用機械器具製造業	5	24	28	380.0	2.0	16.7	0.3
精密機械器具製造業	31	47	30	51.6	1.7	▲ 36.2	▲ 1.3
その他	157	199	165	26.8	4.4	▲ 17.1	▲ 2.7

事業所数の業種別構成比の推移（単位：％）

	1979年	1994年	2004年	'79～'94年 増減幅(%)	'94～'04年 増減幅(%)
食料品製造業	16.6	11.9	13.0	▲ 4.8	1.1
衣服・その他の繊維製品製造業	7.6	12.7	8.6	5.1	▲ 4.1
木材・木製品製造業（家具を除く）	9.6	5.4	4.2	▲ 4.2	▲ 1.2
パルプ・紙・紙加工品製造業	1.7	1.3	1.6	▲ 0.4	0.4
出版・印刷・同関連産業	4.2	4.5	4.5	0.4	▲ 0.0
窯業・土石製品製造業	6.9	5.2	5.8	▲ 1.7	0.7
鉄鋼業	5.6	3.4	4.3	▲ 2.2	0.9
金属製品製造業	8.2	8.3	10.5	0.1	2.2
一般機械器具製造業	7.0	9.0	12.5	2.0	3.6
電気機械器具製造業	12.6	17.0	10.4	4.4	▲ 6.6
輸送用機械器具製造業	0.5	1.9	3.1	1.4	1.2
精密機械器具製造業	3.2	3.7	3.3	0.5	▲ 0.4
その他	16.3	15.8	18.1	▲ 0.6	2.4

[資料] 経済産業省「工業統計表[工業地区編]」より作成

(2) 輸送用機械のウェイトが高まる従業者の業種構成

図表 14 は、北上川流域地域の業種別従業者数の推移および従業者数の業種別構成比の推移を示している。

構成比をみると、1979 年においては、電気機械器具製造業（構成比 25.4%）、食料品製造業（構成比 11.5%）が比較的高い割合を示していた。

1979 年から 1994 年にかけて、電気機械器具製造業（増加幅 9.9%）等が構成比を高めている。

1994 年においては、電気機械器具製造業（構成比 35.3%）が高い割合となっている。

1994 年から 2004 年にかけて、輸送用機械器具製造業（増加幅 7.9%）、一般機械器具製造業（増加幅 5.7%）等が構成比を高める一方、電気機械器具製造業（減少幅▲9.0%）等が構成比を低下させている。

2004 年においては、電気機械器具製造業（構成比 26.3%）、一般機械器具製造業（構成比 14.8%）、輸送用機械器具製造業（構成比 11.4%）が比較的高い割合となっている。

自動車組立工場がこの地域にできるまでは、電気機械器具製造業がひととき高い割合を占めていた。しかし、最近では、電気機械器具製造業の割合は依然高い半面、一般機械器具製造業や輸送用機械器具製造業の割合の高まりが目立ってきている。

図表 14 北上川流域地域の従業者数に関する業種別推移および業種別構成比の推移

業種別従業者数の推移（単位：人）

	1979年	1994年	2004年	'79~'94年 増減率(%)	同左寄与度(%)	'94~'04年 増減率(%)	同左寄与度(%)
合計	27,666	43,627	36,988	57.7		▲15.2	
食料品製造業	3,193	3,655	3,386	14.5	1.7	▲7.4	▲0.6
衣服・その他の繊維製品製造業	2,535	4,314	1,753	70.2	6.4	▲59.4	▲5.9
木材・木製品製造業（家具を除く）	1,514	933	441	▲38.4	▲2.1	▲52.7	▲1.1
パルプ・紙・紙加工品製造業	451	599	769	32.8	0.5	28.4	0.4
出版・印刷・同関連産業	458	773	766	68.8	1.1	▲0.9	▲0.0
窯業・土石製品製造業	1,712	1,647	1,096	▲3.8	▲0.2	▲33.5	▲1.3
鉄鋼業	2,546	2,027	1,967	▲20.4	▲1.9	▲3.0	▲0.1
金属製品製造業	1,119	2,125	2,404	89.9	3.6	13.1	0.6
一般機械器具製造業	1,994	3,938	5,456	97.5	7.0	38.5	3.5
電気機械器具製造業	7,029	15,420	9,742	119.4	30.3	▲36.8	▲13.0
輸送用機械器具製造業	不明	1,539	4,217	不明	不明	174.0	6.1
精密機械器具製造業	1,242	2,510	1,327	102.1	4.6	▲47.1	▲2.7
その他	不明	4,147	3,664	不明	不明	▲11.6	▲1.1

従業者数の業種別構成比の推移（単位：%）

	1979年	1994年	2004年	'79~'94年 増減幅(%)	'94~'04年 増減幅(%)
食料品製造業	11.5	8.4	9.2	▲3.2	0.8
衣服・その他の繊維製品製造業	9.2	9.9	4.7	0.7	▲5.1
木材・木製品製造業（家具を除く）	5.5	2.1	1.2	▲3.3	▲0.9
パルプ・紙・紙加工品製造業	1.6	1.4	2.1	▲0.3	0.7
出版・印刷・同関連産業	1.7	1.8	2.1	0.1	0.3
窯業・土石製品製造業	6.2	3.8	3.0	▲2.4	▲0.8
鉄鋼業	9.2	4.6	5.3	▲4.6	0.7
金属製品製造業	4.0	4.9	6.5	0.8	1.6
一般機械器具製造業	7.2	9.0	14.8	1.8	5.7
電気機械器具製造業	25.4	35.3	26.3	9.9	▲9.0
輸送用機械器具製造業	不明	3.5	11.4	不明	7.9
精密機械器具製造業	4.5	5.8	3.6	1.3	▲2.2
その他	不明	9.5	9.9	不明	0.4

〔資料〕 経済産業省「工業統計表[工業地区編]」より作成

(3) 主力が電気機械から輸送用機械に変わる製造品出荷額等の業種構成

図表 15 は、北上川流域地域の業種別製造品出荷額等の推移および製造品出荷額等の業種別構成比の推移を示している。

構成比をみると、1979 年においては、電気機械器具製造業（構成比 18.5%）、食料品製造業（構成比 16.5%）、鉄鋼業（構成比 12.1%）が比較的高い割合を示していた。

1979 年から 1994 年にかけて、電気機械器具製造業（増加幅 23.8%）等が割合を高める一方、食料品製造業（減少幅▲10.0%）等が割合を低下させている。

1994 年においては、電気機械器具製造業（構成比 42.2%）が高い割合となっている。

1994 年から 2004 年にかけて、輸送用機械器具製造業（増加幅 25.4%）および一般機械器具製造業（増加幅 5.7%）が構成比を高める一方、電気機械器具製造業（減少幅▲18.5%）等が構成比を低下させている。

2004 年においては、輸送用機械器具製造業（構成比 32.6%）、電気機械器具製造業（構成比 23.7%）、一般機械器具製造業（構成比 12.7%）が高い割合となっている。

この通り、輸送用機械器具製造業の構成比が電気機械器具製造業のそれを上回っており、この地域の主力産業が入れ替わっている。

図表 15 北上川流域地域の製造品出荷額等に関する業種別推移および業種別構成比の推移

業種別製造品出荷額等の推移（単位：億円）

	1979年	1994年	2004年	'79~'94年 増減率(%)	同左寄与度(%)	'94~'04年 増減率(%)	同左寄与度(%)
合計	2,508	8,568	11,266	241.6		31.5	
食料品製造業	413	550	441	33.3	5.5	▲19.8	▲1.3
衣服・その他の繊維製品製造業	66	291	74	339.7	9.0	▲74.7	▲2.5
木材・木製品製造業（家具を除く）	155	149	77	▲3.5	▲0.2	▲48.1	▲0.8
パルプ・紙・紙加工品製造業	148	254	330	70.8	4.2	30.2	0.9
出版・印刷・同関連産業	18	84	150	369.0	2.6	78.2	0.8
窯業・土石製品製造業	222	300	208	35.3	3.1	▲30.5	▲1.1
鉄鋼業	305	270	470	▲11.4	▲1.4	73.9	2.3
金属製品製造業	91	388	402	327.9	11.9	3.5	0.2
一般機械器具製造業	187	593	1,427	217.4	16.2	140.5	9.7
電気機械器具製造業	463	3,618	2,674	681.1	125.8	▲26.1	▲11.0
輸送用機械器具製造業	不明	619	3,675	不明	不明	493.9	35.7
精密機械器具製造業	110	412	223	275.7	12.0	▲45.8	▲2.2
その他	不明	1,040	1,115	不明	不明	7.2	0.9

製造品出荷額等の業種別構成比の推移（単位：%）

	1979年	1994年	2004年	'79~'94年 増減幅(%)	'94~'04年 増減幅(%)
食料品製造業	16.5	6.4	3.9	▲10.0	▲2.5
衣服・その他の繊維製品製造業	2.6	3.4	0.7	0.8	▲2.7
木材・木製品製造業（家具を除く）	6.2	1.7	0.7	▲4.4	▲1.1
パルプ・紙・紙加工品製造業	5.9	3.0	2.9	▲3.0	▲0.0
出版・印刷・同関連産業	0.7	1.0	1.3	0.3	0.3
窯業・土石製品製造業	8.8	3.5	1.9	▲5.3	▲1.6
鉄鋼業	12.1	3.2	4.2	▲9.0	1.0
金属製品製造業	3.6	4.5	3.6	0.9	▲1.0
一般機械器具製造業	7.5	6.9	12.7	▲0.5	5.7
電気機械器具製造業	18.5	42.2	23.7	23.8	▲18.5
輸送用機械器具製造業	不明	7.2	32.6	不明	25.4
精密機械器具製造業	4.4	4.8	2.0	0.4	▲2.8
その他	不明	12.1	9.9	不明	▲2.2

[資料] 経済産業省「工業統計表[工業地区編]」より作成

6. 統計資料からみた北上川流域地域の変容

北上川流域地域の工業は、工場誘致や工業団地の整備、高速道路網の整備等を背景に発展してきた。

その動向をみると、この地域の事業所数、従業者数および製造品出荷額等は、1991 年まで、それらの全国計の増加率を上回る勢いで増加した。また、1991 年以降、この地域の事業所数と従業者数は、それらの全国計と同様に減少に転じているものの、製造品出荷額等は、全国計の動きとは逆に、引き続き傾向的に増加している（以上、図表 2 から図表 7 を参照）。

このような地域の発展に重要な役割を果たしているのが、誘致企業である。1979 年から 2005 年にかけて、北上川流域地域の誘致企業の事業所数、従業者数および工業出荷額の伸びは、この地域全体のそれらの伸びを上回っている。そして、2005 年時点で、この地域における誘致企業の占める割合は、事業所数において約 20%、従業者数において約 60%、工業出荷額において約 80%となっており、岩手県全体における誘致企業の占める割合を上回っている。これは、誘致企業がこの地域の発展の牽引役である、ということを示している（以上、図表 9 を参照）。

なお、岩手県全体の誘致企業に関して、1979 年時点の業種構成（工業出荷額ベース）をみると、電気機械の割合の高さが際立っている。しかし、2005 年時点には、その構成が変わっており、電気機械に加えて、輸送用機械および一般機械の割合の高さが目立っている。なかでも輸送用機械の割合が、電気機械のそれに迫っている（以上、図表 12 を参照）。

そして、北上川流域地域の工業の業種構成は、そうした誘致企業の動きを受けて、大きく変化している。

1979 年のこの地域の業種構成（製造品出荷額等ベース）は、電気機械器具製造業、食品製造業、鉄鋼業等の割合が高くなっていったものの、何かに特化しているというほど特徴的なものではなかった。

しかし、1994 年の業種構成は、電気機械器具製造業への集中が進んでいた。これは、同業に関連する工場誘致の結果を示したものと推察される。

ところが、この地域の変容はこれに止まらず、1994 年から 2004 年にかけて、電気機械器具製造業の製造品出荷額等が減少する一方、輸送用機械器具製造業や一般機械器具製造業のそれが増加した。その結果、2004 年の業種構成をみると、電気機械器具製造業に替わり、輸送用機械器具製造業の割合が最も高くなった。（以上、図表 15 を参照）。

この地域は、工場誘致への取り組みを通じて、徐々に電気機械器具製造業を主力産業とする地域になった。ところが、ここ 10 数年の間に、中国等の台頭により、電気機械器具製造業のアッセンブラーが、低コスト生産を志向して、生産拠点の海外移転を急速に進めた影響を受けると同時に、東北初の自動車組立工場ができ、その工場において需要増大にともない増産が進められていること等から、姿を変えている。

第2章 インタビュー結果の紹介

第1章では、主に、統計資料に基づき、量的な側面から、北上川流域地域の変容を確認した。1990年代以降についてみると、最も構成比の高い産業が、電気機械器具製造業から輸送用機械器具製造業に入れ替わっており、短期間に、かなり大きな変化が進行している。

第2章では、こうした大きな変化のなか、この地域の中小企業等が、どのように事業展開してきたのかを、インタビュー調査により確認する。第3章では、その結果に基づき、この地域の質的な変容について整理していく。

1. 調査方法の概要

調査方法の概要は、次の通りである。

項目	内容
調査方法	インタビュー調査
実施時期	2006年8月1日から2006年10月24日まで
調査対象企業	北上川流域地域に事業所を有する中小企業および大企業
調査企業数	10社

2. インタビュー調査先の概要

図表16は、インタビューを実施した企業の概要を示したものである。インタビュー調査先の選定に当たっては、第1章の内容を踏まえ、次の企業群から選定することとした。

企業群	本レポートにおける定義
地場企業 (中小企業)	北上川流域地域で創業され、現在でも、同地域に本社を有する中小企業
進出企業 (中小企業)	北上川流域地域以外で創業され、その後、同地域に事業所を設けた中小企業
進出企業 (大企業)	北上川流域地域以外で創業され、その後、同地域に事業所を設けた大企業

図表 16 インタビュー調査先の概要

インタビュー調査先の特性（概要）		インタビュー調査先	掲載ページ			
北上川流域地域に事業所を有する企業	地場企業（中小企業）	A社（鋳造によるトラック部品等の製造）	25			
		B社（除雪機械、農業用機械等の製造）	27			
		C社（各種機械等の精密部品等の製造）	30			
		D社（金型部品、機械部品、治工具等の製造）	33			
		E社 （樹脂成形用金型の超精密部品[コネクタ-用金型部品]の製造）	35			
	進出企業	中小企業	本社：北上川流域地域（進出後、国内他地域より移転） 工場：北上川流域地域 国内他地域	F社（半導体製造装置等向けの部品製造）	37	
			本社 は 国内 他 地 域	海外工場 なし	工場：北上川流域地域 国内他地域	G社（アミューズメント機器等の製造）
		海外工場 あり		工場：北上川流域地域 海外	H社（家電、コンピューター等の部品製造）	42
				工場：北上川流域地域 国内他地域 海外	I社（真空蒸着法による光学薄膜製品の製造）	44
		大企業	本社：北上川流域地域（進出後、国内他地域より移転） 工場：北上川流域地域 その他：国内他地域	J社（半導体製造装置の製造）	46	

[備考]上記の内容はインタビュー調査時点のものである。

3. インタビュー調査のポイント

インタビュー調査のポイントは、次の通りである。

企業群	インタビュー調査のポイント
地場企業 （中小企業）	沿革、主力製品、販売先・仕入先・外注先、技術形成と人材育成、立地環境、自動車分野への取り組み等
進出企業 （中小企業）	北上川流域地域への進出経緯および進出後の事業展開、取引先、事業所の役割分担、北上川流域地域の立地環境、自動車分野への取り組み等
進出企業 （大企業）	

4. インタビュー結果の紹介

次のページ以降では、図表 16 の 10 社への、インタビュー結果を紹介する。

分類	地場企業（中小企業）		
企業名（業種）	A社（鋳造によるトラック部品等の製造）		
資本金	： 30 百万円	従業員数	： 48 名
		業歴	： 91 年
企業概要 <ul style="list-style-type: none"> ○ A社は、1916年に現在の奥州市水沢区で創業された、鋳鉄鋳物製造業者である。 ○ 同社の強みは、ねずみ鋳鉄とダクタイル鋳鉄の両方に対応できること、充実した生産設備により数gから20kgまでの鋳物を製造できること等である。 ○ 同社の取扱製品は、輸送用機械や産業用機械の部品を主力に、家庭用のエクステリア製品まで幅広い分野におよんでいる。 			

【沿革および主力製品の変遷について】

当社は、1916年に創業した鋳鉄鋳物製造業者である。創業当初は、鋤や鎌等の農具、鍋等の日用品および梵鐘等を作っていた。戦後は、鍋や釜等の日用品、風鈴や灯籠等の工芸品およびガスレンジの部品等を作るようになった。なかでも、ガスレンジの部品は、大変よく売れた。

1974年の第一次オイルショックの時期に、ガスレンジの部品が全く売れなくなり、厳しい経営を余儀なくされた。経営建て直しのために、やむを得ず大幅に人員を削減した（150名程度から80名程度にまで削減）が、これは、本当に苦い経験であった。この経験により、1社や1業種に依存することの危険性を痛感し、以降、材料商社を介して、輸送用機械部品や各種機械部品等の分野に進出した。

現在では、トラック部品、農業用機械部品、フォークリフト等産業用機械部品および印刷機部品を生産している。それらの多くは、県外の企業・工場向けに出荷している。日用品や工芸品は、数量的には少ないものの、いまでも作っている。最近、この地域にある農業用機械部品の納入先がアジア地域向けの販売を伸ばしており、同社向けの出荷が好調である。一方、過度に1社依存にならないように、他の分野での営業にも注力している。

【仕入先・外注先について】

材料は、近隣および遠方の商社から仕入れており、近くの港まで海上運送され、当社まで陸送されてくる。

外注先は、近隣にある。ただし、中子（なかご）を調達している程度である。

【技術の承継と人材育成について】

鋳物の品質は、気温、湿度、時間帯、天候あるいは季節の違いにより、左右される。品質を一定に保つために、機械の操作方法をマニュアル化しても、その効果には限界がある。いまでも、品質の確保は、職人の微妙な感覚に依存している。したがって、日々の仕事を通して先輩が若手を指導することにより、技術を承継させている。

また、当社は、近隣の鋳物に関する技術交流センターにおいて、鋳造の権威である岩手大学の先生から専門的な技術指導を受けている。

なお、当社においても、若手の確保は重要な課題であった。この地域の大手企業が求人活動を活発化させようとしていたため、それに先んじて積極的に若手を採用した。

【会社の強みについて】

当社は、重量にして数 g から 20 kg 程度までの比較的小物の鋳物を量産している。対応できる重量の範囲は、このあたりの同業者と比べて広い。また、技術的には、ねずみ鋳鉄とダクタイル鋳鉄の両方に対応可能である。これらが、強みである。

さらに、キューポラ 2 基、電気炉 1 基^(*)および自動造形ライン 2 ラインを有している。このため、1 日 2 交代で操業できる。この地域の同業者のほとんどは、設備の制約から、2 交代にできない。

(*) 同社は、東北地方で初めて電気炉を導入した鋳物業者である。

【事業所の立地環境について】

かつて、北上川で砂鉄が取れ、近隣で木炭がたくさん作られていたことから、鋳物づくりがここで始まり、地場産業として発展した。鋳物は、古くから、この地域に馴染んだ産業である。それでも、近年、操業できる地域が限られてきており、水沢区の市街地に立地する同業者は、常に周辺に気を使いながら仕事をしている。

当社は、多数の鋳物工場が集まった工業地域にあり、午前 7 時から午後 8 時まで工場を稼働させている。いまのところ、周辺住民からの苦情はない。鋳物工場が集まっている地域だからこそ、苦情が発生しないのだと思う。

【海外生産について】

中国に進出した鋳造メーカーは多い。しかし、品質の確保が難しいうえ、近時の労働コストの上昇や材料費高騰等により、コスト面でのメリットが小さくなっている。当社では、海外生産を検討したことはない。

【自動車分野について】

岩手県内の自動車工場で使う鋳造部品は、東海地方から運んできていると聞いている。同工場が求める数量を、安定的に供給するには、大規模な生産設備が必要である。しかし、県内には、そのような生産設備をもつ鋳造メーカーは少ない。

当社が、既存の取引を継続しつつ、自動車部品を生産するためには、専用生産設備の手当と、新たな生産管理体制や出荷体制の整備が必要となる。自動車部品は、指定時間に、指定個数を、指定の方法で箱詰めして、納品しなければならない。設備の手当や生産管理等の体制整備には、相当の費用と時間が必要である。自動車部品の販売単価を勘案すれば、これらのコストの回収には、長期を要する。したがって、自動車分野への参入には、慎重かつ十分な検討が必要である。

分 類	地場企業（中小企業）		
企業名（業種）	B社（除雪機械、農業用機械等の製造）		
資 本 金	： 49 百万円	従 業 員 数	： 209 名
		業 歴	： 66 年
企業概要 <ul style="list-style-type: none"> ○ B社は、1941年に花巻市で創業され、現在は除雪機械を中心に、農業用機械や環境装置を手掛ける完成品メーカーである。 ○ 同社の強みは、優れた製品開発力と、設計から組立まで一貫して対応できることである。 ○ 主力の除雪機械の概ね半数は、自社のオリジナル製品である。 			

【沿革および主力製品の変遷について】

当社は、鋳造・木工・機械加工・製缶・板金等の異なる技術を有する複数の企業が集い、創業された。そして、創業者は、自分でものをつくり、自分で売ることを強く志向していた。こうした経緯から、当社は、創業当初には、金属材料販売や下請け板金加工のほか、鉱山機械部品、家庭用金物、家具、農業用機械等さまざまな分野でのづくりを行っていた。

現在の取扱製品は、大きく分けて、以下の3つである。

主力製品の除雪機械（無限軌道付き雪掻き機）は、1963年に初めて製品化された。農業用機械に用いる無限軌道（スノーブル）やエンジンの用途開発に成功した成果である。

農業用機械は、創業以来続いている歴史の古い製品である。

含油廃水処理装置は、事業の柱をもう一つ確保するため、1995年に環境装置販売会社と提携し、製品化したものである。

現在、売上の7割以上は除雪機械である。北海道拓殖銀行破綻にともなう混乱を目の当たりにし、何らかの分野でトップシェアをとり、確固たる事業基盤を築くことが経営安定化のために有効であると、考えるようになった。そして、当時、取扱製品のなかで最も高シェアであった除雪機械に特化していき、10馬力以上の製品に関して、当社の国内シェアは、現在約40%となっている。今後、このシェアをさらに高めたいと考えている。

【取引先について】

創業したころ、この地域へ進出した大企業の花巻工場から、電算機用プリンターの筐体に関わる精密板金加工を受託していた。この取引を通じて、同工場からさまざまな技術指導を受け、当社の技術力は向上した。

農業用機械については、創業以来、自社のオリジナル製品を、北海道、東北および信越地方向けに、独自に販売している。しかし、電算機用プリンターの筐体に関わる精密板金加工を受託していた進出企業が倒産したのを機に、農業用機械に注力し、自社のオリジナル製品の生産に加え、大手農業用機械メーカー名の製品もOEM生産するようになった。

除雪機械についても、自社のオリジナル製品を、北海道、東北および信越地方向けに、

独自に販売している。また、農業用機械と同様、大手農業用機械メーカーおよび自動車メーカー名の製品も OEM 生産している。

除雪機械と農業用機械のエンジン、ギア、トランスミッション、無限軌道、タイヤ等主要部品は、県外から調達しているが、今後、一部の部品は、内製化する予定である。

除雪機械の生産数量は、毎年、積雪予想と実際の積雪量により、大きく変動する。当社は、需要が予想生産数量を超えた場合に、協力工場を使っている。地場の協力工場は、20～30 社あり、それらの工場には、溶接、プレス、塗装、鍍金、熱処理を委託している。協力工場には、当社との一社取引にならないように指導している。しかし、現実には、受注先を広げ、取引先一社に依存しないような経営を実現している協力工場は少ない。

【技術の承継と人材育成について】

当社は、自社のオリジナル製品を開発できることを強みにしている。そのための研究開発に 30 名程度の人員と、売上の 3～4%にあたる費用を投入している。研究開発部隊は、半年程度生産現場を経験した大卒採用者、中途採用の技術者により構成されている。今後も、この部隊は、中途採用等により維持していく。

【事業所の立地環境について】

本社、工場は花巻市にあり、営業所は花巻市、北海道岩見沢市および長野県長野市にある。

ユーザーからきめ細かく情報を収集することが、製品開発において重要である。したがって、事業所はユーザーに近いところに立地すべきで、その意味で、花巻市、北海道、長野県は、当社にとって優れた立地場所である。

指示通り作るだけであれば、工場はどこにあっても構わない。しかし、雪が降らない地域や田畑がない地域に住む人は、降雪地に住む人の除雪機械に対するニーズや農家の農業用機械に対するニーズを、実感できない。そのため、雪が降らない地域や田畑がない地域において、ユーザーのニーズにきめ細かく対応したものづくりは難しい。また、除雪機械等は、①生産数量が短期間に大きく変動し、②製品や部品は重くかさばるため、海外生産には馴染まない。

【今後の事業展開について】

当社は、高付加価値化のために「脱下請」、新技術・新素材に関する情報入手や操業度確保のために「拡下請」を図る方針である。個別の目標等は、次の通りである。

- ①自社のオリジナル製品の割合を 50%から 70%にする。そのために、営業人員を増員し、営業力を強化する。
- ②トランスミッション調達先の生産機種絞込みに対応して、同部品を内製化する。
- ③低付加価値のプレス工程や溶接工程を外部に委託する。そのために、協力工場を養成する。
- ④除雪機械の国内シェアが 50%を超えたら、再び、農業用機械に注力し、同分野でのシェア拡大を図る。
- ⑤IT 技術を活用した農業用ロボット、環境装置の新製品を開発する。

【自動車分野について】

当社は、自動車メーカー向けの除雪機械生産を通じて、自動車分野の厳しい品質管理を体験しており、このことが完成品メーカーである当社のものでづくりにプラスになっている。確かに、自動車業界の管理方法は、この地域で行われている管理とは異なっており、地場企業に戸惑いがみられる。しかし、「厳しい」という言葉が独り歩きしている印象もある。リコールが発生した場合に、速やかに原因を追究し、適切な対応策を講じるためには、当然、管理が必要になる。地場企業は、この点を理解すべきである。

かつて、当社は、発注者側が2日分の在庫を持つという契約で、自動車の座席に使われる部品の塗装を受注した。仮に、トラブルが発生しても、48時間以内には必ず復旧しなければならなかった。このため、塗装ラインを二重化した。

いまでも、自動車部品の塗装を打診される。当社は、原則、本業の合間を縫って、自動車関係の仕事を行う方針である。したがって、本業のスケジュールに支障のない仕事にしか応じられない。

分類	地場企業（中小企業） 〔創業者は、進出企業の分工場からのスピンアウト〕		
企業名（業種）	C社（各種機械等の精密部品等の製造）		
資本金	： 80百万円	従業員数	： 80名
		業歴	： 28年
企業概要			
<ul style="list-style-type: none"> ○ C社は、1979年に、現在の奥州市前沢区で創業した切削加工による精密機械部品等の製造業者である。 ○ 社長は、この地域へ進出した大企業の花巻工場からスピンアウトし、同工場で培った技術を活かして、同社を創業した。 ○ 同社の特色は、①小物から大物まで加工できること、②部品加工から金型製作までできること、③難加工素材にも対応できること等である。この優れた技術力は、取引先から高く評価されている。 			

【沿革について】

社長は、水沢市（当時）の職業訓練校卒業後、この地域へ進出した大企業の花巻工場に就職し、そこでの実務を通じて金属加工技術を身につけた。このあたりには、その工場からスピンアウトした企業経営者が少なからずおり、その一人である社長が、1979年に故郷の前沢町（当時）において、当社を創業した。

当社は、創業当初、誘致企業から、フライス盤や旋盤による部品加工を受注していた。1983年には、高度な機械で高度な仕事をするという方針をたて、マシニングセンターを導入した。そして、アルミの部品加工を手掛けたことを契機に、精密部品加工の世界に入った。当時、この近くに、アルミを加工できる工場は、ほとんどなかった。

当社の仕事のなかで、電気機械器具に関わる部品加工が多くなっている。これは、地域の特性を反映したものである。しかし、当社は、これのみに固執しているわけではなく、多様な分野の仕事に挑戦し続け、たとえば、1994年からF1マシンの部品加工、2000年から金型の製造およびメンテナンスを行っている。

【販売先について】

創業以来、当社の重要な販売先は、この地域の誘致企業である。

一部の誘致企業は、30年ほど前、外注先の確保に大変苦勞していた。鋳物（地場産業）が比較的好調だったこと、非鉄金属に馴染みの薄い地域だったこと等が要因である。

当社は、その頃、積極的に誘致企業に飛び込み営業を行っていた。誘致企業からみれば、珍しい地場企業だった。そして、この営業努力が実を結び、誘致企業と取引を始める機会を得て、同企業からの注文に対して、指導を受けつつ、工夫を重ねて対応した。取引実績の積み重ねが、互いの信頼を深め、取引拡大につながった。

いまでは営業活動をしていないが、時々、見ず知らずの会社が、突然、当社に発注してくることがある。F1マシンの部品加工は、その典型的な例である。当社が、分野や素材にとらわれず、難しい金属加工に取り組んでいる。そういう情報が、口伝えに広まっているようである。

誘致企業は、この地域の低廉で豊富な労働力に着目しているタイプと、それ以外に意義を見出しているタイプに分けられる。一般論として、後者は、地場企業の育成に熱心である。

【仕入先・外注先について】

当社は、すべての材料を、近隣の鋼材問屋から仕入れている。このあたりでは馴染みのない素材が必要になる場合もあるが、地域社会に貢献するという観点から、あえて、地元の間屋に探してもらっている。これは、機械の取得に関しても同じである。

熱処理と表面処理は、関東地方の企業に委託している。仕事の内容からみて、委託できる先がその企業しかなかった。

当社は、近隣の同業者が対応できるような仕事に関しては、自ら積極的に受注することはなく、対応可能な近隣の同業者に、直接受注してもらっている。

【技術の承継と人材育成について】

当社は、フライス盤や旋盤による金属加工からはじめたが、その後、組立、設計、マシニングセンターによる金属加工、溶接まで、仕事の幅を広げている。また、鉄にはじまり、アルミ、ステンレスおよびチタンにも加工実績を有している。

いまでは、マニュアルどおりに機械や工具を駆使すれば、誰でもほとんどの加工に対応できる。確かに、個々人の技術力に関して、各々の経験の差は、所要時間や精度の差につながるが、いまの若い人は、総じてコンピューターの操作に長けているため、それほど大きな差にならない。

では、一体、何が原因で個々人の技術力に差が生じるのかというと、取組姿勢の差であると考えている。

これまで経験したことがないような難しい加工を求められたとき、ある人はどうしたらできるのかを機械のマニュアルと格闘しながら必死で考えるが、ある人は「なぜ、こうした難しいことを求めるのか。無意味ではないか？」と考えて、機械のマニュアルを開くこともなく、それ以上考えようとしめない。

また、経験したことの無い難しい加工をマニュアルと格闘しつつ機械を駆使してこなすようになった人でも、基礎技術を十分に身につけていないために、時には、壁にぶつかる。そういう場合に、当社では、もう一度、やすりがけや汎用機に立ち返り、基礎技術を再確認するよう指導している。

このような考えに基づき、当社は、単なる技術の承継策というより、常に本気で挑戦できる人材づくりをしている。そのうえで、基礎技術を確かなものとするため、技能検定の取得や技能五輪への出場を勧めている。

当社には、こうして身につけた技術をもとに、独立開業したり社内起業を行う社員がいる。これは、その社員やこの地域にとって、誠に意義深いことである。自分の夢を実現するために、社長や会社を大いに利用してもらいたいと考えている。

【会社の強みについて】

当社の強みをまとめると、次の通りとなる。

- ①高精度の加工ができる
- ②幅広い素材・製品分野に対応できる
- ③小物から大物まで加工できる
- ④金型も内製できる
- ⑤溶接、組立まで一貫して対応できる

【事業所の立地環境について】

当社は、地域社会に貢献する企業であり続けるという理念のもと、ここで事業を続けていく。信念として、海外には進出しない。

大都市圏の、特に市街地の工場は、手狭で、拡張するのも困難である。それに比べて、この地域においては、必要なスペースを確保しやすく、高度な機械により高度な仕事をするという当社の方針を実現するのに適している。

当社は、岩手県内において、1994年に大型部品加工へ進出するために大槌工場を設置し、2000年には金型製作へ進出するために誘致企業から工場を買い取った。後者の誘致企業は自動車分野の仕事をしてきたため、工場買い取りを機にF1以外の自動車分野の仕事にも着手することになった。

【自動車分野について】

この地域の地場企業は、自動車分野が求める技術水準や納入方式にも対応できる。ただし、絶えず安く作り続けられるよう管理しなければならない。これが、自動車分野の難しさである。これまで続けてきた他分野の仕事を継続しつつ、自動車分野へ参入するについては、慎重に考えなければならない。仮に、地場企業にそのような慎重姿勢がみられるとしても、それは当然である。

当社は、金型製作に加え、競争力のある新しい技術を活かして、自動車分野に参入しようと考えている。なぜなら、既存の技術や製品だけでは、コスト競争への対応が大変な問題になると予想されるからである。当社は、2005年に、接合方法に係る、国内では他に保有者が少ないライセンスを取得した。これは、変形が少なく、クリーンで、生産性の高い接合方法である。はじめは、これを半導体製造装置の分野で活用しようと考えていたものの、自動車分野でも注目されていることを知ったので、同分野での活用も検討している。

分類	地場企業（中小企業） 〔創業者は、進出企業の分工場からのスピンアウト〕		
企業名（業種）	D社（金型部品、機械部品、治工具等の製造）		
資本金	： 11百万円	従業員数	： 26名
		業歴	： 22年
企業概要 <ul style="list-style-type: none"> ○ D社は、1985年に、花巻市で創業された切削加工による金型部品や機械部品、治工具等の製造業者である。 ○ 社長は、この地域へ進出した大企業の花巻工場からスピンアウトし、同工場で培った技術を活かして、同社を創業した。 ○ 同社の特色は、①微小な部品の超精密切削加工にも対応できること、②多品種・少量・短納期の発注を得意としていること、③図面なしで現物さえあれば形を再現できること等である。こうした優れた技術力等は、取引先から高く評価されている。 			

【沿革について】

社長は、この地域へ進出した大企業の花巻工場での勤務経験をもとに、1985年に、当社を創業した。このあたりには、その工場からスピンアウトした企業経営者が、少なからずいる。

社長は、スピンアウト組のなかでは、後発であった。そのため、当社は、勢力図が既に固まっていた量産品生産分野には参入できず、わずかながらでも進出余地があった多品種、少量の金属製品の加工をはじめた。

当社は、創業当初、社長が創業前に勤務していた大企業の取引先である岩手県外の金型部品メーカーの北上工場から、金型部品の加工を受託した。その後、地域性を反映して、半導体製造装置向けの部品加工を、多く手掛け、現在は、さまざまな産業分野の金属製品、さまざまな素材（鉄、ステンレス、アルミ等）にも挑戦している。

【取引先について】

当社が分野や素材にとらわれず、多品種、少量、短納期、高精度の仕事をこなしていくうちに、当社の販売先は近隣企業から県外の企業へと拡大した。当社は、その間、とりたてて営業活動をしていたわけではない。

材料仕入先は、北上市と宮城県内にある。また、外注先は、北上市と近隣にあり、熱処理と表面処理は北上市の企業に、板金加工は近隣の親しい企業に委託している。

なお、このあたりでは、全国の産地や東京都大田区等でみられるような分業はない。

【技術の承継と人材育成について】

社長は、旋盤工としての実務経験をベースに、創業以降、取引先の指導を受けるとともに、自己研鑽を積んで、高度な切削加工技術を身につけるに至った。現在、当社では、切削加工に加え溶接も行っている。

当社では、社長も含め先輩が後輩に技術指導している。指導を受けた者は、その後、日々の実務を通じて、技術を自分のものにしていく。当社では、このようなスタイル

で、人材が育成され、技術が承継されている。また、技術の修得度合いの確認、高度な技術レベルへの挑戦、という意味合いから、従業員に技能検定取得を奨励している。

【会社の強みについて】

当社の強みは、多品種、少量（1個、2個の注文から、最大でも100個程度）、短納期の発注に対応できること、指先にも満たない微小部品も作れること、現物さえあれば図面なしでも製品を作れること等である。

ユーザーの多くは、当社に短納期の仕事や難しい仕事を発注する。したがって、材料入手に手間取っては、短納期の仕事に対応できない。難しい仕事は、いち早くユーザーに対応可否を伝えなければならない。このように考え、当社は受注生産であるが、材料在庫を持つことにしている。

【事業所の立地環境について】

当社は花巻市に所在する。隣接する北上市は、ユーザー、材料問屋、表面処理業者および熱処理業者に近接していて、工場立地場所として適しているが、花巻市も遜色ない。

当社は、絶対に海外進出しない。これは当社の方針である。また、当社の強みである多品種、少量、短納期は、海外生産では実現できない。

【今後の事業展開について】

当社は、これまでのユーザーとの取引を変更しようとは考えていない。しかし、これまでのユーザーとの取引量が今後も増えると楽観しているわけでもない。そうしたなかで、新たな取り組みとして、2002年から自動車分野の仕事を始めた。

なお、産学官連携や企業間連携は、なかなか成果に結びつかない。これが、当社の印象である。したがって、自動車分野への取り組みを含め、今後の事業展開は、さしあたり自力で行う。

【自動車分野について】

当社では、以前から、繁忙期と閑散期の仕事量に大きな落差のあることが問題になっており、その原因は半導体製造装置向けの仕事量の振れにあった。

対応策として、2002年から、受注量が安定している自動車分野の仕事をしている。具体的には、自動車の生産ラインで使用される治工具の設計・製造を行っている。治工具は、自動車部品とは異なり量産品ではないため、現行の生産体制を大きく変えずに生産可能である。当社としては、今後、いろいろな車種の治工具を作っていきたい。

なお、この地域の企業は、自動車分野のモジュール化された部品の製造や納入方式に対応するためのノウハウ、生産および管理体制を持ち合わせていない。これらの準備には、それなりの時間と資金が必要になる。これが、地場企業に共通した、自動車部品分野への参入に関わる課題といえる。

分類	地場企業（中小企業） 〔創業者は県外出身者で、起業化支援施策を活用して独立開業〕		
企業名（業種）	E社（樹脂成形用金型の超精密部品〔コネクタ用金型部品〕の製造）		
資本金	10百万円	従業員数	16名
		業歴	8年
企業概要			
<ul style="list-style-type: none"> ○ E社は、1999年に花巻市で創業された、樹脂成形用金型の超精密部品（コネクタ用金型部品）の製造業者である。 ○ 社長は、九州の会社で金型部品製造に従事していたが、独立開業を志し、花巻市の起業化支援施策等を活用して、同社を創業した。 ○ 同社は、創業後間もないものの、高精度の加工技術を基礎に、大手企業との取引を実現している。 			

【沿革について】

社長は、九州出身で、1997年まで、地元の会社に勤務して、金型部品の製造を行っていた。そのころ、大手企業は生産拠点をどんどん海外に移転していた。しかし、コネクタ用金型部品のような手造りのものは国内で生産され続けると考えていた。

また、社長個人の技術を活かした創業を志し、どうすれば独立できるのかを調べていたところ、①花巻市の起業化支援施策が充実していること、②同施策により起業した経営者が後進を支援していること等を知った。これらを活用したほうが早いと考え、1997年に花巻市にきた。その後、金型メーカーに勤務の傍ら、いわて起業家大学を受講し、1999年に花巻市起業化支援センター内の貸工場で独立開業した。

仮に、花巻市より有利な条件で独立できるところがあれば、そこに行ったと思う。独立開業が第一の目的であったので、予想通り短期間で独立でき、近くの手企業と取引できるようになる等、結果的にも花巻市を選択してよかったと思っている。

なお、花巻市の方は、九州の人と比較して、教えられたことを忠実に守る半面、自ら工夫する、あるいは改善することには消極的である。これは、ここで仕事をしていて、感じていることである。

【取引先について】

コネクタ用金型部品の製造は、手間がかかるため、誰もやりたがらない仕事である。そのため、当社は、スタート段階からそれほど苦勞することなく仕事を集められた。そして、数年前に、材料問屋の紹介により、近くの手企業（岩手県外の大企業の関連企業）と接触し、取引を始めた。現在では、その企業向けの仕事だけを行っている。

材料は、福島県の間屋から仕入れている。近くには適当な問屋がない。

外注先については、ユーザーの要求精度に対応できる企業がないため、過去、納期に間に合わせるために、岩手県外の手企業に外注したことがある程度で、現在は、すべて自社で生産している。

なお、海外で生産するという考えを持っていない。それには馴染まない事業である。

【技術の承継と人材育成について】

コネクタ用金型部品の加工方法は、平面成形研削と呼ばれている。「削る」というより、むしろ「磨く」というレベルの微細加工である。

機械に関して、精度検証用の検査機器は進歩している。しかし、研削用の機械は、30年前とほとんど変わりなく、相変わらず道具である。したがって、精度は、技術者の微細な感覚によって、確保される。

従業員の採用に際しては、社長自ら、直接、採用希望者と面談し、自らの経験をもとに、適性を見極めている。これまで採用した従業員は、すべて全くの素人である。社長を含め先輩社員が、半年間にわたって、機械の電源投入から電源断までの基本動作と基本技術を徹底的に教育している。その後、個々の従業員は、実際の仕事を通じて、経験を積んでいる。

【今後の事業展開について】

日常的な課題は、日々高まるユーザーの精度に対する要求をクリアすることである。

企業としての中長期的課題は、取引先の拡大を含め、事業の幅を広げていくことである。当社は、他地域での工場増設を含め、組織体制を拡充していく方針である。

【自動車分野について】

当社のコネクタ用金型部品を組み込んだ金型が、カーナビゲーション向けのコネクタを作る際に、使われているのではないだろうか。このような間接的な関係以上に、現段階で当社は、直接自動車分野に取り組む意向を持っていない。

当社は、自動車分野で求められる精度より高い精度の仕事をしている。高精度という強みを活かして自動車分野へ参入するのであれば、後々でも参入可能である。

分類	進出企業（中小企業）		
企業名（業種）	F社（半導体製造装置等向けの部品製造）		
資本金	： 66 百万円	従業員数	： 200 名
		業歴	： 33 年
企業概要 <ul style="list-style-type: none"> ○ F社は、機械金属加工業者として創業し、30年超の業歴を有する企業である。 ○ 同社は、関東地方で事業をはじめたものの、操業環境や労働力の確保が難しくなったことから、現在の奥州市前沢区に進出し、工場を増設した。いまでは、本社を同地に移転している。 ○ 同社は、フライス盤による金属加工に特色を有する企業であったが、北上川流域地域への進出以降、設計から組立まで一貫して対応できる、総合力を有する企業になることを志向した。そして、現在では、東北地方の同業者には数少ない、ハイレベルなクリーンルームを設置するまでになっている。 			

【北上川流域地域への進出経緯について】

当社は、東京都の尾久において創業され、フライス盤で角ものを挽く仕事を得意にしていた。尾久は、創業したころ、工業地域であったが、しばらくして準工業地域になった。それにともない、当社の工場の周辺には住宅が増えた。

尾久は、工場を操業しづらい環境になったため、当社は、1973年に、当時工業地域であった埼玉県鳩ヶ谷市に工場を移転した。しかし、そこでも、工場の周囲に住宅が増えていった。そのころ、10名ほどの従業員で、大手電気メーカー向けに、半導体を打ち抜く順送金型の試作品を作っていた。取引先からは、このような場所では機械を増やせないし、従業員も確保できなくなるといわれていた。

そのため、地方での工場増設を考え始めたが、進出先の選定は難航した。関東北部から岩手県一関市までの範囲では、地価や用地面積が障害になった。誘致側は、大企業誘致を主眼にしていたのか、1～2万坪が標準的な画地で、当社にとっては大規模な用地取得を求めてきた。そのような時に、たまたま、前沢町（当時）の企業誘致担当者との出会い、適度な広さの土地（現在の本社・工場所在地）を紹介され、そこを進出先として決定した。

【進出後の事業展開について】

かつて立地していた尾久や鳩ヶ谷では、それぞれ強みを持った加工業者や処理業者が集積し、それらの間でネットワークが形成されていたので、当社は、フライス盤で角ものを挽くことに特化し、一品ものを手掛けていた。

日本には多数の中小企業があるといわれているので、前沢町（当時）においても、尾久や鳩ヶ谷と同じスタイルで仕事をできる、と考えていた。そして、東北6県全域にわたり、くまなく営業した。ところが、工場増設から8ヶ月の間、全く受注をとれなかった。さらに営業を続け、ようやく、近隣の半導体関係の誘致企業から、部品加工を受注できた。

発注元であるその誘致企業は、厚みのある加工企業群の存在を想定して、この地域に進出した。しかし、実情がその想定とは乖離していたため、外注先の確保に苦心して

いた。当社は、関東地方に協力企業を有する点を強みに、その企業と取引を深めていった。

このような経験から、次のことがわかった。

- ①北上川流域地域を含め、東北地方には、加工業者や処理業者（熱処理、アルマイト加工）が少ない
- ②少ないそれらの企業が、量産企業に系列化され、系列以外の仕事を請けない
- ③量産企業に系列化されたそれらの企業は、一品ものの生産に慣れていない
- ④この地域において、特化した技術で採算を確保するには、この地域のマーケットの規模からして規模小体が必須条件である
- ⑤実際に、中間規模の企業が少ない

当社は、この地域の分業体制のなかで、特化した技術を武器に生きていくという方向を転換し、自社で一貫して仕事をこなせる総合力をつけることにした。以降、積極的に設備投資を行い、現在では、ハイレベルのクリーンルームを設置し、ユニット部品の組立まで行なっている。東北地方において、クリーンルームまで有する同業者は多くない。

このような努力が実を結び、当社は、ある大手メーカーとの取引において、一次サプライヤーの位置づけになっている。同じ一次サプライヤーのなかには、誘致企業に随伴進出した上場企業もある。仮に関東地方であれば、そういった企業は、当社より上位の位置づけだと思う。しかし、ここでは同列である。

関東地方で事業を続けていけば、いまでも二、三次下請のままだと思う。しかし、地方に進出して、①競争が少ない、②地価や労働コストが低廉な分、充実した設備をそろえやすい、というメリットを活かして、一次サプライヤーに位置づけられている。

【取引先について】

協力企業は、関東地方に 15～16 社程度ある。いまでも、一部の難度の高い加工は関東地方の協力企業に頼らざるを得ない。また、加工方法によっては、関東地方の協力企業に委託したほうが安いものもある。

東北地方には協力企業が 50 社程度ある。関東地方の協力企業に委託する時間的余裕がない場合に、この地域の協力企業を活用している。

事業承継や技能承継の問題が深刻になっていることもあって、今後、関東地方において、協力企業を増やすことは難しいと思っている。一方、北上川流域地域における加工企業等は、まだまだ発展途上である。したがって、この地域で設備投資をしながら積極的に事業展開を図る加工企業等の若手経営者が、さらに成長していくことを期待している。

【各事業所の役割分担について】

奥州市前沢区の工場が、当社の主力工場である。

鳩ヶ谷工場は、①関東地方の協力企業のとりまとめ、②特急発注への対応、③難度の高い加工への対応、を役割としている。

なお、特急発注への対応は、関東地方では日常的なことであるが、このあたりでは困

難である。農村の慣習だと思うが、日中だけ働くという考え方が浸透しており、残業しても納期に間に合わせるという考え方は一般的ではない。二直体制を実現する際にも、随分苦労した。

【事業所の立地環境について】

この地域では、労働コストや地価が低廉である。これらが低廉な分、設備投資がしやすい。さらに、企業間競争が緩やかである。当社にとって、低廉なコストはメリットである。しかし、競争が緩やかなことは、当社にとっても、この地域にとっても、メリットとはいきれない。競合する企業が続々と出現し、互いが切磋琢磨するようになれば、この地域は、大手メーカーにとって、より魅力的な工場立地場所になる。それは、この地域の企業にとって、マーケットの拡大を意味する。

このような観点から、この地域にとって、加工企業等の厚みを増すこと、刺激の乏しさから地域に埋もれている地場企業を覚醒させることが、重要である。これらは、当社がこれまでこの地域で仲間となる協力企業を増やしてきた経験からすれば、一朝一夕にできるものではなく、長期的に取り組むべき課題である。大都市圏において発展展望を見出せない企業は、地方での事業展開を検討すべきである。

【自動車分野について】

自動車分野の魅力は、利幅は薄いものの、量が安定していることである。その魅力を最大限に引き出すためには、償却済み機械を24時間駆使できる体制が必要となる。

当社は、これまで、総合力をつけるべく積極的に新規の設備投資を行ってきた。いま、この設備をもって、自動車分野に参入すれば、償却費負担が重く、採算確保が難しい。また、生産能力の制約から、既存顧客との取引を変更せざるを得なくなる。いずれも、当社にとって望ましいものではない。一方、自動車分野専用の生産設備を手当てするには、資金調達の問題が生じる。さらに、二直体制実現の経緯を考えれば、24時間体制の構築は、容易ではない。

以上の点から、当面、自動車分野に関しては、余力の範囲に限定して取り組む方針である。

なお、これまで自動車産業は、関東および東海地方の厚みのある加工企業群等を前提に、事業展開してきた。九州に進出した完成車メーカーは、加工企業等の厚みのなさ故に、当初の思惑通りにならなかった。この例は、東北地方における今後の自動車産業の展開をみるうえで、参考になる。

分類	進出企業（中小企業）		
企業名（業種）	G社（アミューズメント機器等の製造）		
資本金	： 35 百万円	従業員数	： 332 名
		業歴	： 54 年
企業概要 <ul style="list-style-type: none"> ○ G社は、1953年に、板金加工業者として創業した。 ○ 同社は、神奈川県で事業をはじめたものの、工場拡張と労働力の確保を企図して、1984年に北上市に進出し、工場を増設した。以降、東北地方において、生産拠点を拡充している。 ○ 同社の取扱製品は、通信機器、金融端末、情報処理機器、アミューズメント機器ならびに環境関連製品まで、幅広い産業分野におよんでいる。 ○ また、同社は、設計、金型製作、板金・プレス加工、溶接、ソフトウェア設計、電子部品組立、製品組立、塗装、検査および納品まで、一貫して対応できる体制を構築している。 ○ 以前は、顧客の図面に基づき、製造から納品まで行う、受託請負加工がほとんどであった。通信機器、金融端末等が、それにあたる。しかし、11～12年前から設計にも注力し、顧客はデザインだけ行い同社が設計から納品まで行う、受託開発生産も始めた。クレーンゲーム機やプリクラ等のアミューズメント関連製品が、それにあたる。 			

【北上川流域地域への進出経緯について】

当社は、横浜市に本社および工場を有していたが、1984年に北上市に進出し、工場を増設した。

当時、受注が増大しており、工場拡張および労働力確保が喫緊の課題であった。しかし、横浜市では、騒音問題が深刻になり、工場拡張が難しくなっていた。また、首都圏では、労働需給がタイトになり、労働力確保も難しくなっていた。このようなことから、当社は、今後、横浜市で、ものづくりを続けるのは難しくなるだろうと考え、打開策として、地方への進出を検討した。

最初は、取引先のあった長野県等が進出候補先となった。しかし、最終的には、次のような理由から、北上市が進出先となった。

- ① 広大な用地が確保できる
- ② 若くて勤勉な労働力が確保できる
- ③ 交通の便が良い
- ④ 北上市長が熱心で、当社の創業者と同市長が意気投合した
- ⑤ 創業者の知人が、既に北上川流域地域に進出していた

【進出後の事業展開について】

北上工場は、地元で新規採用された従業員 45 名でスタートした。同工場が、地元の人による、地元の人のための工場になるべきであると、現会長は考えていた。その方針にしたがい、本社の技術者が行ったのは、横浜での集合研修において、操業開始に必要な技術を指導しただけだった。現会長の意向が十分に伝わり、集合研修に来た北

上川流域地域の地元従業員は、北上工場の今後の運営について熱心に議論していた。

当社は、その後、鹿角工場（秋田県鹿角市）、二戸工場（岩手県二戸市）を増設し、最近では、岩手県花巻市に工場を取得した。花巻工場は、次のような仕組みにより、生産量の大幅な変動に対応できるようになっている。

①当社は、生産をパートナー（協力企業）に委託し、その技術的な管理を行う

②パートナーは、ピーク時に必要になる 400～500 名の人員を、人材派遣等により確保する

北上市ほか東北地方へ進出したからこそ、今日の当社がある。進出していなければ、これだけの成長は難しかった。

【取引先について】

仕入先と外注先は 300 社程度あり、そのうち常時取引をしている先は 200 社程度である。大口取引先は新潟県や山形県に多い。大物の板金を委託できる企業が両県に多く、北上川流域地域に少ないためである。

この地域の板金業者や塗装業者は規模小体である。また、企業間の競争が緩やかである。そのため、この地域の企業には、無理をしてでも仕事を集めようとする姿勢がみられない。東北地方の各工場の従業員には、「競争あつての発展」と口酸っぱく言っている。

【各事業所の役割分担について】

現在、横浜市の本社は、グループ全体の管理を担っている。

当社の各工場は、数年前から、直接、顧客と取引しており、そのため、顧客に近接する横浜市の本社に営業マンを駐在^(*)させている。この体制になる前には、3 ヶ月先の受注が読み辛い、6 ヶ月先の受注が分からないと言っていた。しかし、いまでは、市場動向や顧客ニーズに敏感に対応できるようになり、年間の事業計画を具体的に立案できるまでになった。

また、当社の各工場は、独立採算のため、輸送コスト低減のためにどうするのか、人員構成をどうするのか、ということまで考えている。その結果、各工場間には利益の差があり、給与や賞与に差がある。東北地方は人件費が低廉といわれる。確かに当社でも、新入社員の初任給は低廉かもしれない。しかし、給与や賞与が利益に応じて支払われているため、全体で見れば必ずしも人件費が低廉とはいえない。

(*)常駐に近い人、3～4 ヶ月間駐在する人、1 年程度駐在する人がいる。

【海外生産について】

当社にとっては、次の 2 点が重要である。

①当社自身が、多くのパートナーとともに成長していくこと

②東北地方の当社の各工場が、それぞれ採算を取れるようになること

当社は、基本的に、日本国内でものづくりを継続する観点から、短納期、少量あるいは大物という特性を持つ製品を作っている。中国での生産については、現在、その実現性を検討している段階である。中国に進出した場合の問題は、設計、開発および生産管理をどのように行うか、ということである。

分類	進出企業（中小企業）		
企業名（業種）	H社（家電、コンピューター等の部品製造）		
資本金	： 48 百万円	従業員数	： 115 名
		業歴	： 41 年
企業概要 <ul style="list-style-type: none"> ○ H社は、1966 年に創業された、家電やコンピューター向け等の金属プレス製品の製造業者である。 ○ 同社は、東京都で創業したが、規模拡大にともない神奈川県に移転した。その後、操業環境を確保するため、1983 年に花巻市へ進出し、工場を増設した。 ○ 現在、神奈川県に本社、花巻市に基幹工場、フィリピンおよび中国に量産工場を有し、グローバル展開を図っている。 			

【北上川流域地域への進出経緯について】

当社は、家電製品等の部品を受託生産している。したがって、基本的に、仕事のある場所、すなわち、セットメーカーのそばに工場を持つことにしている。

当社は、東京都内で創業したものの、事業規模が拡大するなか、工場拡張が難しくなったため横浜市に移転した。その当時の横浜市は、プレス機械の音よりカエルの声が大きいう環境だった。しかし、次第に、工場周辺に住宅が広がり、それとともに騒音問題が深刻になった。また、労働力の確保が難しくなっていた。職を求める人が首都圏に集まる時代から、工場側が労働力を求めて動く時代が変わった。

このようななか、花巻市に進出した取引先からの誘いもあり、1983 年に同市に工場を増設した。

【進出後の事業展開について】

花巻工場で採用した地元の従業員は、工場操業前の 3 ヶ月間、横浜市の本社・工場にて技術研修を受けた。また、工場操業後しばらくの間、本社の技術者 3 名が同工場で技術指導を行った。

同工場は、工場周辺の地場企業を外注先として使いつつ、近隣の大手電気メーカー向けの部品を大量に生産していた。しかし、電気メーカー各社が生産拠点を海外に移転したため、同工場の仕事は激減した。現在、同工場は、国内の遠方工場向けにカーナビの部品を生産しているが、激しい価格競争のもと厳しい採算状況にある。しかし、同工場の主たる位置づけが、量産工場から海外工場にとってのマザー工場へと変わっているため、赤字にならない限り、操業を続ける方針である。マザー工場としての業務内容は、次の通りである。

- ①工場の立ち上げ時の技術支援
- ②金型や機械の調整
- ③中国の外注先への技術指導（中国の工場で使用する金型は、最近、関税が高くなったため、花巻工場の指導により、現地の金型メーカーで製作している）
- ④治具・工具の製作および合理化技術の開発
- ⑤特殊材料の調達

また、取引先は、当社が日本国内に工場を有していることを評価している。海外の工

場でトラブルが発生した場合に備えて、バックアップ体制が確立されている、とみている。この点からも、同工場は重要である。

【各事業所の役割分担について】

取引先は、コストとの兼ね合いから、生産拠点を海外に展開している。当社は、その動きをとらえて、フィリピンおよび中国に工場を設置した。それらも含め、当社の各事業所の役割は、次の通りである。

[本社]

横浜市の本社は、管理部門と営業部隊の拠点となっている。取引先の本社が、関東地方に多いため、営業部隊を横浜市に置いている。

[フィリピン工場]

フィリピン工場は、現地の取引先向けに、フロッピーディスクドライブの部品を量産する拠点となっている。しかし、最近、取引先の米国工場あるいはメキシコ工場向けのカーナビ用部品の生産が増えている。

なお、海外の各工場は、それぞれ技術力の向上に努めている。例えば、フィリピン工場は、金型製作ができる程度まで技術水準を高めている。

[中国工場]

中国工場は、現地の取引先向けに、ノート型パソコン用、家電製品用およびカーナビ用の部品を量産する拠点になっている。また、日系自動車メーカー向けに車載部品を生産したこともある。中国における自動車生産が活発化しており、当社は、この機会に日系自動車メーカーとの取引を拡大したい、と考えている。

【自動車分野について】

自動車分野と電気機械器具分野の金属加工について、求められる精度に違いはないが、次のような点に違いがある。

- ①電気機械器具部品には角になっているものが多いが、自動車部品にはねじれているものもある
- ②電気機械器具部品は薄板を使うが、自動車部品は厚板をつかう
- ③電気機械器具分野では 300～400 トンのプレス機械を使うが、自動車分野では 700～800 トン、場合によっては 1,000 トン超のプレス機械を使う。北上川流域地域には、そのような大物プレスをこなせる企業はない

これらの点は、自動車分野へ参入するためには専用の生産設備が必要になることを示唆している。当然、新規の資金調達の問題が発生し、小さなリスクではすまない。

また、自動車分野は、電気機械器具分野と比べて管理が大変である。管理体制を固めるためには、それなりに時間を要する。

一方、自動車分野は、安定した受注を見込めるという点で魅力的である。したがって、当社は、いまの体制で対応できる仕事から始めて、徐々に実績を積んでいく方針である。たとえば、ユニット化しているために、輸送費が嵩む部品があると聞いている。輸送コスト削減のため、そのような部品を岩手県で組み立てるとするならば、当社でもただちに対応できる。

分類	進出企業（中小企業）		
企業名（業種）	I 社（真空蒸着法による光学薄膜製品の製造）		
資本金	： 12.8 百万円	従業員数	： 170 名
		業歴	： 52 年
企業概要 <ul style="list-style-type: none"> ○ I 社は、1957 年に創業された、OA 機器、家電および光学機器向けの光学薄膜製品の製造業者である。 ○ 同社は、東京都で創業したが、その後、神奈川県秦野市に工場（秦野工場）を設けた。その後 1989 年に、光学製品の普及にともなう同社製品への需要増大に対応すべく、現在の奥州市江刺区へ進出して、工場を増設した。さらに、1994 年には、中国にも工場を設けている。 ○ 同社の強みは、ガラス加工から真空蒸着まで一貫して対応できること、独自の蒸着技術により品質が高いこと等である。 			

【北上川流域地域への進出経緯について】

当社は、1985 年に神奈川県の秦野工場において、コピー機および FAX のアルミ増反射ミラーの製造を開始した。その後、これらの製品が普及するにつれて当社製品への需要が増大した。一方、同工場は小規模だったために、徐々に、需要増大に対応できなくなった。

そのため、1989 年に、岩手工場を設け、供給能力の拡充を図った。工場建設の候補地は、岩手県内と他県にいくつかあったが、交通の利便性や市の支援措置等を勘案して、現在の立地場所（奥州市江刺区）に絞り込まれた。

【進出後の事業展開について】

岩手工場の従業員は、12 名でスタートした。従業員は、当初 50 名程度までは増えると思っていたが、光学製品の普及による当社製品への需要増大にともない、現在 100 名を超えている。全員が地元出身者である。

当初、岩手工場の従業員は、ベースとなる技術を秦野工場での研修で修得していた。その後、ひとつひとつ仕事をこなしながら、技術レベルを上げてきた。

岩手工場の近隣に所在する顧客は、1 社だけである。その他の顧客は、関東地方から九州地方まで広く分布している。したがって、岩手工場には、顧客との近接性はない。

また、外注先（蒸着、ガラス切断）は、秋田県、山形県、栃木県、名古屋市および関東地方にある。蒸着材料およびガラスは、国内および海外から調達している。

【各事業所の役割分担について】

秦野工場では、製品開発や試作が行われるとともに、少量・多品種の製品が生産されている。

岩手工場には、大型の真空蒸着装置がある。このため、同工場では、試作が行われることもあるが、主として量産品が生産されている。

中国工場では、アルミ増反射ミラーが現地のコピー機および FAX の組立工場向けに生産されている。また、デジタルカメラと DVD に使われるフィルターが、切断加工により大量生産されている。

【海外生産について】

コピー機やFAXが普及するにつれ、それらの製品の価格競争が激化した。その影響を受け、部品のひとつであるアルミ増反射ミラーの価格競争も激化した。

そのため、次の点を踏まえたうえで、1994年に、中国工場を設け、以降、同工場においてアルミ増反射ミラーを生産している。

- ①同製品の価格が、国内生産では採算に合わない水準になっている
- ②同製品の生産技術は、既に確立されており、安定した品質を確保できる
- ③同製品は量産品である

中国工場の総経理は日本から派遣しているが、その他はすべて現地の人である。中国工場の従業員数は、現在、350名である。現場で中核となる従業員は、秦野工場や岩手工場で教育している（日本語の分かる従業員は、全体の約3割を占めている）。機械は、ほぼ国内から送ったものである。

分類	進出企業（大企業）		
企業名（業種）	J社（半導体製造装置の製造）		
資本金：1,000百万円	従業員数：900名強	業歴：39年	
企業概要 ○ J社は、1968年に、神奈川県において、半導体製造装置専門商社のa社の製造子会社として設立された。 ○ 同社は、現在、奥州市の本社工場等で、半導体製造工程で使用される熱処理成膜装置の開発・設計から製造までを行っている。			

（従業員数は、正社員、嘱託、パート、派遣社員の合計）

【グループ概要について】

当社の親会社a社は、半導体製造装置等を販売する東証一部上場企業である。1963年に半導体製造装置の輸入販売を目的に設立され、当時先進的であった技術サポートを販売と同時に行うことで業界でのポジションを高めた。その後、メーカーとして開発・製造も手がけるようになった。

現在、親会社を中心にグループが形成され、その構成企業は次の通り役割を分担している。親会社は、グループ内で製造された製品を、顧客に販売している。製造企業は、当社を含めて3社あり、九州、山梨、東北に工場等を有している。その他、フィールドサービス（顧客支援）、ロジスティクスを担当する企業もある。

当グループは、半導体製造装置だけでなく、フラットパネルディスプレイ製造装置も扱っており、近年、その比率が高まっている。

【J社の概要について】

当社は、半導体製造の前工程で使用される熱処理成膜装置を製造している。現在、本社工場のある奥州市で開発・設計から製造まで、事業所のある山梨で一部の開発を行っている。

当社が製造する熱処理成膜装置は、圧力制御されたチャンバー^(*1)の中で、複数枚のシリコンウエハー等に対し、ガス状の材料を供給し、熱・プラズマエネルギーによって膜付けを行うものである。この装置を製造するうえでの基幹技術は、プロセス技術^(*2)、熱制御技術、シリコンウエハーの搬送に用いられるロボット制御技術、ガス制御技術および素子の微細化が進む中で必要になるコンタミ制御（パーティクル制御）技術^(*3)である。

製品出荷台数は、顧客の設備投資動向によって、各年度ごとにプラスマイナス30%程度の幅で変動することもある。当社は、サプライヤー各社と一体となり、製造期間の短縮化を図ることによって、出荷台数の変動にともなうリスクを最小化している。

当社は、ワールドワイドでの製品シェアを60%強まで一歩ずつ高めてきている。当社の競合先は比較的少ない。その理由の一つとして、高い技術力を駆使した短期間での製品開発を継続的に行い、顧客の要求に応じていかなければならないという業界の特性があると考えられる。

【人材育成について】

開発・設計部門には地元大学を主とする大卒者、製造部門には地元高校の高卒者を中心に配属している。新入社員の教育は、グループ共通のカリキュラムと OJT を中心に進めている。設計部門では、サプライヤーも含め実際の現場を見聞し、その経験を業務にいかす、という活動も行っている。

【サプライヤーについて】

現在の本社工場（奥州市）では、1988 年から、本格的に生産を開始した。当初、当時の主力工場（神奈川県）から送られてくる部材の組み立てのみを行っていたが、1990 年以降、設計・調達から組み立てまでの一貫生産を行うようになった。

現在、主要サプライヤーは数十社あり、その多くは地元である東北地方また岩手県内に所在している。当社は、これまで、生産拡大にあわせて、地場企業を指導しつつ、サプライヤーの数を増やしてきた。地場のサプライヤーに対しては、メーカーの基本である Q（品質）・C（価格）・D（納期）への対応力を高めること、および当社製品に求められる清浄度の維持・向上に必要なことを中心に指導してきた。

今後は、それぞれのサプライヤーの特徴を活かし、サプライヤー自身には個々の能力を高めてもらいながら、効率的な生産を実現していくような仕組みが必要である。

また、この地域において、研磨技術、コーティング技術等の蓄積を進めることも必要になってくるものと思われる。

【本社・工場の立地環境について】

現在の本社工場（奥州市）は、当初、親会社のサービス拠点として設置された。サービス拠点という性格から、顧客へのアクセスの良さが、進出地選定の重要な要件であった。その他、低廉な地価、施設の拡張が比較的容易な環境、人材を確保しやすい環境も、進出地を決める上で勘案された。

顧客への製品・保守部品の配送は、国内向けには高速道路を利用して、海外向けには空路を利用して行われている。高速道路のインターチェンジに近接していることは、工場立地上の重要な要件である。

【海外生産について】

海外生産に関しては、製品の特性・品質確保の観点から、今のところ積極的には行っていない。

【今後の事業展開について】

当社を取り巻く経営環境は変化している。まず、価格の問題がある。半導体価格の低下にともない、顧客からの値下げ要求は厳しい。また、納期に対するニーズはより強く、継続的な納期短縮に努めている。

そのようななか、当社は、自社が保有しているコア技術を再確認し、効率性の観点から、内外製の区分も含め、製品の最適な作り方を検討している。また、部品の調達に関しても、自動車生産同様の JIT 方式を採用し、無駄の排除および効率性を追及している。

【自動車分野について】

当社は自動車産業との直接の関係はない。しかし、この地域の自動車産業が発展することにより、総合力・技術力を有するサプライヤーが増加すれば、当社にもメリットがある。

(*1)チャンバー (chamber) は機械の中にある室の意味。熱処理成膜装置のなかでシリコンウエハー等に膜付けを行っている閉じられた部分のこと。

(*2)熱処理成膜装置における成膜品質に関わる熱、圧力、ガスの複合技術。

(*3)コンタミ (contamination) は、汚染物の意味。パーティクル (particle) は、粒子の意味。素子の欠陥の原因となるパーティクルまた金属他の汚染物を制御する技術。

第3章 インタビュー結果からみた北上川流域地域の変容

第3章では、北上川流域地域の特性をとらえるため、第2章で紹介したインタビュー結果を、「地場企業」に関すること、「進出企業(中小企業・大企業)」に関すること、「地場企業」・「進出企業」に共通すること(自動車分野を除く)、自動車分野に関することに分けて整理する。そして、この地域の質的な面の変容について、みていくことにする。

1. 「地場企業」に関するインタビュー結果の整理

まずは、「地場企業」に関して、その創業の経緯、北上川流域地域の工業発展を牽引している誘致企業との関係、機能の変容といった観点から、インタビュー結果を整理していくことにする。

(1) 創業の経緯からみた「地場企業」のタイプ

- 地場企業のなかには、進出企業から輩出された事業家によって、創業された企業がみられる(=進出企業が、地場企業の創出に役割を果たしている)。
- また、北上川流域地域にみられる、充実した起業化支援施策を活用して創業された企業がみられる(=産業振興施策が、地場企業の創出に効果を上げている)。

創業の経緯に着眼して、地場企業は次の3つに大別されると考えられる。

分類	創業の経緯
地場企業タイプA (独自創業型)	<ul style="list-style-type: none"> ・このタイプの地場企業は、以下の地場企業タイプB(スピンアウト型)、地場企業タイプC(施策活用型)を除く独自創業型の地場企業。
地場企業タイプB (スピンアウト型)	<ul style="list-style-type: none"> ・このタイプの地場企業は、創業者が従業員として勤務していた進出企業からスピンアウトして創業した企業。 ・進出企業での実務を通じて機械金属加工等の技術を修得し、それを基盤として創業した例が多い。 ・インタビュー結果によれば、この地域には、このタイプの企業が少なからず存在している。
地場企業タイプC (施策活用型)	<ul style="list-style-type: none"> ・このタイプの地場企業は、起業化支援施策を活用して創業された企業。 ・創業者の出身地は、県内・県外のいずれもあり得る。インタビュー調査先の創業者は、岩手県外出身者で、この地域の充実した起業化支援施策に着目し、この地域を創業地として選択した。

北上川流域地域で創業し、この地域において独自の経営戦略により事業展開を図る独自創業型の地場企業として、A社（日用品等から始まりトラック部品ほか各種工業製品に主力製品を転換し事業展開を図る鋳物製造業者）、B社（新製品開発に精力的な除雪機械等の完成品メーカー）があげられる（**地場企業タイプA（独自創業型）**）。

その他、**地場企業タイプA（独自創業型）**と比べて、創業の経緯に違いのある、次のような地場企業が確認できた。

・ **地場企業タイプB（スピニアウト型）**

進出企業は、第1章をみても明らかな通り、この地域への主たる需要搬入企業（注4）である。それと同時に、生産機能を有し、その機能を果たすなかで、地場企業の創出を促してきた。高精度の機械金属加工に取り組むC社やD社が、この地場企業の例である。

・ **地場企業タイプC（施策活用型）**

この地域の地方自治体は、従前より産業振興に熱心に取り組んでいる。これが、地場企業の創出を促してきた。樹脂成形用金型の精密部品加工に取り組むE社が、その地場企業の例である。

（注4）需要搬入や需要搬入企業については、伊丹・松島・橘川編[1998]に詳述されている。これによれば、需要搬入企業は、『最終製品のための生産活動への需要をその地域に持ち込む企業』（同書8ページより引用）である。そして、そうした企業が持ち込む需要に応じて、集積の大きさと継続性が決まるとしている（同書7～8ページを参照）。

(2) 「地場企業」における進出企業や県外企業との取引、同企業からの技術力の獲得

○ 地場企業は、進出企業との取引を通じて、必要な仕事量を確保するとともに、技術力を向上させている。

分類	進出企業や県外企業との取引関係、技術力の獲得
地場企業タイプA (独自創業型)	・ このタイプの地場企業の一部は、創業期に、進出企業から仕事を受注し、その仕事を通じて、技術レベルを向上させた。
地場企業タイプB (スピニアウト型)	・ このタイプの地場企業は、創業期において進出企業から仕事を受注しており、現在でも進出企業との取引を継続しているとみられる。 ・ 現在では、高精度を強みとする企業になっているが、それを生み出す技術の多くは、進出企業との取引のなかで形成された。
地場企業タイプC (施策活用型)	・ このタイプの地場企業は、この地域の周辺に所在する岩手県外企業の関連企業と取引し、技術力の向上を続けている。

以上の通り、地場企業には、進出企業との取引を通じて必要な仕事量を確保するとともに、それを通じて技術力を向上させている例が多い。

このようにみると、進出企業は、この地域への需要搬入に貢献しただけでなく、地場企業への技術指導等を通じて、この地域の技術基盤の形成と技術水準の向上にも貢献したといえる。

(3)「地場企業」の生産機能や需要搬入機能の強化

- 地場企業は、近年、個々の戦略に応じて、生産機能や需要搬入機能を強化している。
- なかには、生産機能の強化にともない需要搬入機能を新たに具備するようになった地場企業もみられる。

分類	生産機能や需要搬入機能の強化策
<p>地場企業タイプA (独自創業型)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●生産機能の強化 <ul style="list-style-type: none"> ・ 鋳物メーカーのA社は、生産能力とともに、鋳造技術の拡充を図っている。 ・ 除雪機械メーカーのB社は、これまで仕入れていた部品の内製化、低付加価値の工程の外注化を検討している。 ●需要搬入機能の強化 <ul style="list-style-type: none"> ・ 鋳物メーカーのA社は、特定の1社あるいは1業種との取引に依存するのは危険との認識から、材料商社と連携して、販売先業種や取扱製品の拡大を図った。 ・ 除雪機械メーカーのB社は、取引のあった進出企業の倒産を境に、自社のオリジナル製品と関連する岩手県外の大手企業との取引を深めていった。
<p>地場企業タイプB (スピニアウト型)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●生産機能の強化 <ul style="list-style-type: none"> ・ 高精度の機械金属加工に取り組むC社やD社は、地域性を映じて、電気機械器具分野の仕事が多いものの、自動車産業も含め幅広い産業分野に挑戦している。また、取扱製品を、部品だけではなく、金型や治工具等へ広げている。さらに、加工できる素材を、鉄だけではなく、難加工素材（アルミ、ステンレス、チタン等）に広げている。そして、加工精度を一層高めるとともに、切削加工だけではなく溶接もできるようになっている。 ●需要搬入機能の具備 <ul style="list-style-type: none"> ・ 高精度の機械金属加工に取り組むC社やD社は、営業活動を行っていないものの、これまでの加工実績を背景に、岩手県外の企業等からも仕事を受注するようになっている。
<p>地場企業タイプC (施策活用型)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●生産機能の強化 <ul style="list-style-type: none"> ・ 樹脂成形用金型の精密部品加工に取り組むE社は、1製品、1取引先に特化し、継続的な受注を得ている。そのようななか、高まる精度への要求に対応し続けている。

以上の通り、地場企業の事業展開には、次のような傾向がみられる。

- ①**地場企業タイプA（独自創業型）**は、事業環境の変化に対応するために、従前からのマーケットとは異なるマーケットを開拓している。そして、効率的かつ実効性のあるマーケットの開拓のために、新たな企業間関係を構築（新たな販路形成のために従前から取引のある材料商社と連携）したり、新たな取引様式を導入（自社製品の開発・生産・販売に加え、他社製品の生産を開始）したりしたものと推察される。また、そうした展開を図るなか、あるいは更なる事業環境の変化に対応するため、生産機能を強化（生産能力の拡充、技術の拡充）している。
- ②**地場企業タイプB（スピニアウト型）**は、自社で対応できる範囲を広げる方向（加工精度の向上、取扱製品の拡大、加工できる素材の拡大、対応技術の拡大）で、生産機能を強化している。また、この生産機能の強化が北上川流域地域以外からの需要獲得につながっており、地場企業タイプB（スピニアウト型）は需要搬入機能を具備するようになってきたといえる。
なお、個社による生産機能強化は、進出企業との取引深耕のための一つの戦略であると考えられる半面、後述するが、関東地方等と比較して、この地域において金属加工メーカーや表面処理加工メーカーの厚みがないことにも起因しているように思われる。
- ③**地場企業タイプC（施策活用型）**は、加工精度を高める方向で、生産機能を強化している。これは、地場企業タイプB（スピニアウト型）同様、進出企業との取引深耕のための一つの戦略であると考えられる。

(4)「地場企業」の海外勢とのすみわけ

○ 地場企業には、明示的に、海外で生産を行う予定や意向を持たないとする例がみられる。

海外で生産を行わない理由は、以下の通りである。

- ①部品や製品の特性（重い、かさばる等）から、海外生産のメリットがない。
- ②多品種、少量、短納期、高精度に対応できるという強みは、海外生産では実現できない。

このように、地場企業には、明示的に海外勢とのすみわけを図っている例がみられる。なお、会社の方針として海外生産を行わない、地域に貢献する企業でありつづけるとの方針から海外生産を行わない、というインタビュー結果もある。

2. 「進出企業(中小企業・大企業)」に関するインタビュー結果の整理

次に、「進出企業(中小企業・大企業)」に関して、進出経緯、北上川流域地域の工場の役割や機能の変化といった観点から、インタビュー結果を整理していくことにする。

(1) 「進出企業(中小企業・大企業)」の地方進出の検討経緯

○ 進出企業(中小企業・大企業)は、首都圏での工場立地環境の悪化と労働需給の逼迫を背景に、地方への進出を検討するようになった。

北上川流域地域に進出してきた企業には、かつて都市圏に立地していたものが少ない。こうした企業は、都市圏特有の操業上の問題に晒され、その解決を図るべく、工場移転を選択したと考えられる。

今回、インタビュー調査を行った進出企業の例をみても、かつて首都圏に工場を有していたが、次のような課題に直面し、地方への工場進出を検討するようになった。

①近隣工場の廃業・移転、その跡地の住宅地転用等により、近年、工場周辺に住宅が広がり、騒音問題等への対応が深刻化した。

②狭い作業環境の改善、需要拡大に対応した供給能力拡充を迫られても、コストを含めて用地取得が容易でなく、工場の拡張が難しくなった。

また、地方から首都圏の製造業への労働力の流れが細くなり、首都圏での労働力の確保が難しくなっていたことも、地方への工場進出を考える契機となった。

(2) 「進出企業(中小企業・大企業)」の北上川流域地域進出に係る決定要因

○ 進出企業(中小企業・大企業)は、工場用地の確保、労働力の確保、低廉な地価、交通の利便性、取引先との関係、あるいは行政側の支援措置等を勘案し、北上川流域地域への進出を決定した。

進出企業は、次のような点から、北上川流域地域への進出を決定した。

①必要な工場用地を確保しやすい環境、低廉な地価、必要な労働力を確保しやすい環境、高速道路により交通至便な環境であった。

②取引先が、この地域に進出していた。

③行政側が熱心で、かつ、支援措置も充実していた。

なお、上記③の行政側の支援措置に関して、この地域は、中小企業の誘致にも熱心であり、進出側からみると、使い勝手の良い制度が用意されていた^(注5)。同様の誘致策を実施している他の多くの地域は、誘致条件(最低単位の用地面積が広い等)からみて、大企業の誘致を主眼としていたと推察される。

(注5) 今回のインタビュー先であるE社の社長は、岩手県外の出身であるが、この地域で創業した理由として、他地域にはない充実した起業化支援策があることを挙げている。これも、行政側が中小企業の振興に熱心に取り組んでいる、ということを示していると思われる。

(3) 「進出企業(中小企業・大企業)」の北上川流域地域内工場の主力工場化

○ 北上川流域地域への進出企業(中小企業・大企業)の工場は、首都圏の主力工場の分工場としてスタートした。そして、必要な技術は、首都圏の工場から移転された。その後、この地域の工場は、徐々に、主力工場へと位置づけを変えていった。

進出企業(中小企業・大企業)の北上川流域地域における工場は、当初、首都圏にある主力工場の分工場、という位置づけでスタートした。

進出企業(中小企業)をみると、操業開始に必要な技術は、次のように、首都圏の工場から移転されている。

①新規採用された工場従業員は、基盤となる技術を、首都圏の主力工場で行われる研修で修得した

②首都圏の工場の技術者が、操業開始後しばらくの間、技術指導していた
しかし、その後の技術形成は、日々の実務を通じて自助努力により行われた。

進出企業(大企業)をみると、この地域の工場は、操業当初、首都圏の主力工場から送られてくる部材の組立だけを行っていた。しかし、その後、設計、部品調達から組み立てまで行うようになった。

この地域の工場は、以上の例のように、段階的に生産機能を強化し、分工場から主力工場へと位置づけを変えてきた。

(4) 「進出企業(中小企業・大企業)」の北上川流域地域内工場の位置づけ等の変化

- 北上川流域地域への進出企業(中小企業・大企業)の工場は、主力工場へと位置づけを変えた後、さらに、個々の企業の多様な戦略に応じて、位置づけや機能を変えている。
- 企業経営上の生産機能の配分という観点からみると、総じて、この地域の工場は、製品開発や海外工場支援の機能、「少量あるいは一品もの、大物、高品質」といった特性を有する製品生産の機能を担うように変わっている。

①北上川流域地域のほかに海外に工場を新たに設けた企業の例

近年、電気機械器具関連のアッセンブラーが、低コスト生産を志向して生産拠点の海外移転を急速に進め、この地域あるいは国内の生産拠点を縮小させてきた。そうした動きのなかで、この地域に工場を有する進出企業の一部は、新たに海外に生産拠点を設けている。それにともない、この地域に工場を有することの意味合いに変化のみられる例が多い。

海外工場と北上川流域地域内工場の関係	
【北上川流域地域の工場が、マザー工場化し、開発・支援機能を主たる役割とするようになった事例】	【北上川流域地域の工場が、海外工場の支援機能も担うようになった事例】
<p>< H社 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・取引先の生産拠点が海外移転したため、それに随伴して、海外工場を設置 ・この地域の工場は、海外工場のマザー工場に位置づけを変更 ・この地域の工場は、量産機能を海外工場に移管し、開発・支援機能を担当（合理化技術の開発、海外工場立上げ時の技術支援、海外工場向けの金型や機械の調整ほか） ・（取引先の視線では、）この地域の工場は、海外工場トラブル時のバックアップ 	<p>< I社 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・価格競争の激しい量産品の生産を海外工場に移管 ・それにともない、この地域の工場は、主力工場として量産機能を果たすとともに、海外工場の支援機能（海外工場で中核となる従業員への教育）も担当

②北上川流域地域に工場を有し、海外に工場を設けていない企業

この地域に工場を有し、海外に工場を設けていない企業の場合、この地域の工場では、輸送コスト、納期、品質確保等の点から海外生産に馴染みにくい、少量あるいは一品もの、大物、短納期、高品質といった特性を有する製品が、生産されている例が多い。

海外に工場を設けていない企業においても、この地域の工場の機能に変化のみられる例が多い。

海外工場を設けずに行なう機能強化策	
【生産機能を強化した事例】	【需要搬入機能を強化した事例】
<p>< F社 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 特化した技術を強みにする事業展開から、一貫生産体制（インタビュー結果では「総合力」）を強みにする事業展開に方向を転換 ・ これにともない、この地域の工場で積極的な設備投資を実施 <p>< G社 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ この地域および東北地方において、生産拠点を拡大 <p>< J社 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 効率性の観点から、内外製区分も含め、製品の最適な作り方を検討 ・ 部品調達において JIT 方式を採用 	<p>< G社 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 東北地方の各生産拠点に営業部隊を配置するとともに、生産拠点毎の独立採算制を導入

3. 「地場企業」「進出企業」に共通するインタビュー結果の整理（自動車分野に関するものを除く）

次に、「地場企業」と「進出企業」に共通する事項として、北上川流域地域に立地するメリットやこの地域の企業の特性といった観点から、インタビュー結果を整理していくことにする。

(1) 北上川流域地域に立地するメリット

- 北上川流域地域に立地するメリットは、個々の企業の戦略に応じて異なっている。しかし、地場企業においてはユーザー等との近接性等、進出企業においてはコストの低廉な点等を挙げる例は多い。
- なお、メリットの一つとして「企業間競争がゆるやか」を挙げる例もあるが、半面、この地域の抱える課題との指摘もある。

北上川流域地域に立地するメリット		
【地場企業】	【進出企業(中小企業)】	【進出企業(大企業)】
<ul style="list-style-type: none"> ・ユーザーに近接し、情報を収集しやすい <p style="text-align: center;">〔 < B社 > 除雪機械、農業用機械等のメーカー 〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ユーザー、材料問屋、表面処理業者等が、近隣に集積している <p style="text-align: center;">〔 < D社 > 多品種、少量、短納期、高品質への対応を強みとする機械金属加工メーカー 〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大都市圏の工場は手狭で、拡張も困難である <p style="text-align: center;">〔 < C社 > 高度な機械で、高度な仕事をを目指す機械金属加工メーカー 〕</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・インフラコストや労働コストが低廉（そのため、生産設備に資金を投入しやすい） ・企業間競争が緩やか（*） <p style="text-align: center;">〔 < F社 > 特定技術特化型メーカーから、一貫生産体制（「総合力」）を有するメーカーに転換を図った進出企業（中小企業） 〕</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・低廉なインフラコスト ・施設の拡張が比較的容易な環境 ・人材を確保しやすい環境 ・高速道路による輸送の利便性 <p style="text-align: center;">〔 < J社 > 〕</p>
	<p>（*） 「企業間競争が緩やか」というメリットは、同時に、この地域の抱える課題である （理由）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大手メーカーにとって、優秀なサプライヤーが切磋琢磨している地域は、生産拠点として魅力的 ・大手メーカーにとって、魅力的な地域は、サプライヤーにとっても良好なマーケット ・大手メーカーにとって魅力的な地域であり続けるためには、活発な企業間競争が必要 	

以上は、北上川流域地域に立地するメリットについて、主な点をまとめたものである。

①地場企業は、ユーザー等との近接性等をメリットと感じていると推察される。

なお、この点は、進出企業においては、メリットとして挙げられていない。進出企業における、工場立地環境の悪化や労働需給の逼迫等を背景としたこの地域への進出の検討経緯や、行政の支援措置等の進出決定要因のなかで、ユーザー等との近接性は中心的なものではなかった。このため、現在でも進出企業は、この点をメリットとして挙げていないものと思われる。

②進出企業は、コストの低廉な点や労働力が確保しやすい環境をメリットと感じていると推察される。

なお、この点は、地場企業においては、メリットとして挙げられていない。地場企業は、創業時からそうした条件のもとで事業を継続しているため、この点を改めてメリットと感じていないものと思われる。

(2) 北上川流域地域における金属加工メーカー等の厚み

- 北上川流域地域では、関東地方等と比較して、金属加工メーカーや表面処理加工メーカーに厚みがない。
- それを反映して、この地域の「地場企業」や「進出企業(中小企業)」には、内製化を図る取り組みと、金属加工メーカー等の厚みを増す方向に資する取り組みがみられる。

①北上川流域地域では、関東地方等と比較して、金属加工メーカー等の厚みがない

関東地方から北上川流域地域へ進出した、機械金属加工メーカー(中小企業)のF社は、金属加工メーカー等に厚みがなかったこと等から、それまでの事業スタイルを転換せざるを得なかった典型例である。

同社は、フライス盤による金属加工を得意とし、関東地方では、それぞれ異なる強みを持つ金属加工メーカー等のネットワークを活用して、事業展開していた。この地域においても、当初、それと同じスタイルで事業を続ける方針であったが、次のような事情から、その方針を転換した。

- a. この地域を含め東北地方には、関東地方等と比べて、金属加工メーカー等が少ない
- b. 少ない金属加工メーカー等が、量産企業に系列化され、系列以外の仕事を請けない
- c. 量産企業に系列化された金属加工メーカー等は、一品ものの生産には不慣れである
- d. この地域のマーケットの規模からして、特定の加工技術に特化するためには、規模小体でなければ採算を確保できない

そして、同社は、関東地方に協力企業を有することを強みに、進出企業から仕事を受注した。現在でも、関東地方に自社工場および協力工場を擁している。一部の難度の高い加工を受注した場合等は、関東の自社工場および協力工場に対応している。また、同社は、それと並行して、自社で設計から組立まで対応でき、ユニット部品を受注できるような一貫生産体制(同社の言葉を使うと「総合力」)を整備していった。

その他の企業のインタビュー結果のなかにも、同趣旨のものがある。

a. 北上川流域地域には、関東地方等と比べて、金属加工メーカー等が少ないという示唆がうかがわれる例

- ・「このあたりでは、全国の産地や東京都大田区等でみられるような分業はない」(D社)
- ・「主要部品は、県外から調達している」(B社)
- ・「低付加価値のプレス工程や溶接工程を外部に委託する。そのために、協力工場を養成する」(B社)
- ・「大口取引先は新潟県や山形県に多い。大物の板金を委託できる企業が両県に多く、北上川流域地域に少ないためである」(G社)
- ・「これまで、生産拡大にあわせて、地場企業を指導しつつ、サプライヤーの数を増やしてきた」(J社)

b. 少ない金属加工メーカー等が、量産企業に系列化され、系列以外の仕事を請けないという示唆がうかがわれる例

- ・「花巻工場は、工場周辺の地場企業を外注先として使いつつ、近隣の大手電気メーカー向けの部品を大量に生産していた」（H社）
- ・「この地域の板金業者や塗装業者は規模小体である。また、企業間の競争が緩やかである。そのため、この地域の企業には、無理をしてでも仕事を集めようとする姿勢がみられない」（G社）
- ・「協力工場には、当社との一社取引にならないように指導している。しかし、現実には、受注先を広げ、取引先一社に依存しないような経営を実現している協力工場は少ない」（B社）

d. 北上川流域地域で、特定の加工技術に特化するためには、規模小体でなければ採算を確保できないという示唆がうかがわれる例

- ・「この地域の板金業者や塗装業者は規模小体である。また、企業間の競争が緩やかである。そのため、この地域の企業には、無理をしてでも仕事を集めようとする姿勢がみられない」（G社）（再掲）

もちろん、これとは逆の趣旨のインタビュー結果もみられる。しかし、それは少数である。

- ・「隣接する北上市は、ユーザー、材料問屋、表面処理業者および熱処理業者に近接していて、工場立地場所として適しているが、花巻市も遜色ない」（D社）
- ・「地場の協力工場は、20～30社あり、それらの工場には、溶接、プレス、塗装、鍍金、熱処理を委託している」（B社）

②内製化を図る取り組みがみられる

上記①で述べた進出企業(中小企業)のF社は、特化した加工技術による事業展開から、「総合力」による事業展開に転換した。それにともない、設計から部品の加工、組立までを、自社で一貫して行うことができる体制を整備した。

また、本章 1. 「地場企業」に関するインタビュー結果の整理、においてみたように、地場企業タイプB（スピニアウト型）は、技術の精度を高めるとともに、自社で対応できる製品、素材、技術の幅を拡大している。

さらに、次のようなインタビュー結果もある。

- ・「外注先は、近隣にある。ただし、（鋳物の）中子（なかご）を調達している程度である」（A社）
- ・「当社は、需要が予想生産数量を超えた場合に、協力工場を使っている」（B社）
- ・「主要部品は、県外から調達しているが、今後、一部の部品は、内製化する予定である」（B社）

③金属加工メーカー等の厚みを増す方向に資する取り組みがみられる

上記①で述べた進出企業(中小企業)のF社は、北上川流域地域に進出して以降、協力企業の拡大にも努めていると推察される。

除雪機械等のメーカーであるB社は、今後、仕入部品の一部を内製化する半面、一部の工程を外注化するために協力工場の養成に努める方針である。

高精度の機械金属加工に取り組むC社は、従業員の技術形成を推進するとともに、修得した技術をもとに、従業員が独立開業や社内起業を行うことを奨励している。また、同社は、近隣の同業者が対応できるような仕事に関しては、自ら積極的に受注することはなく、対応可能な近隣の同業者に、直接受注してもらっている。さらに、いかなる材料や機械も、必ず地場の鋼材問屋や機械商社から調達しており、馴染みのない素材や機械でも、発注先を変更しない。

以上のような取り組みは、この地域において金属加工に関わるノウハウを蓄積させること、この地域の金属加工メーカー等の厚みが増すことにつながるものと考えられる。

4. 自動車分野に関するインタビュー結果の整理

第1章で述べた通り、北上川流域地域の製造品出荷額等に占める輸送用機械器具製造業の割合は、2004年に、電気機械器具製造業の割合を上回った。また、この地域の製造品出荷額等のこのところの増加基調は、自動車産業の伸張によるものである。

この地域において自動車産業が大きな存在感を持ちつつあることから、特に自動車分野に関するインタビュー結果を、以下に整理してみることにする。

(1) 北上川流域地域の中小企業が認識する自動車産業の魅力

- 自動車産業の魅力は、電気機械器具分野と比較して、利幅は小さいものの、受注量が比較的大きく安定していることにある。

これは、北上川流域地域の中小企業の共通した認識と推察される。

(2) 北上川流域地域の中小企業の自動車産業への参入に関する考え方

- 自動車産業への参入については、十分な検討を必要とするという慎重なスタンスをとる企業から、自社の新しい競争力のある技術により参入するという積極的なスタンスをとる企業まで、幅広く、一様ではない。
- また、それらの考え方は、既存取引との関係、新たな生産設備の必要性、新たな生産管理体制・出荷体制の整備の必要性等多様な側面から検討されたものである。

自動車産業への参入に係る考え方は、次の通りに分かれている。

考え方	考え方の背景
十分な検討が必要	<ul style="list-style-type: none">・従前からの仕事を続けながら、自動車産業に参入するには、専用設備が必要・新たな生産管理体制と出荷体制の整備も必要・それらには、相当の時間とコストが必要
本業の合間を縫って対応可能であれば取り組む	<ul style="list-style-type: none">・従前からの仕事を続けることが基本・自動車関係の仕事はその合間を縫ってできるもののみ対応
新たな設備投資をとまなわな仕事に取り組む	<ul style="list-style-type: none">・新規の設備投資をとまなうとリスク大・現状の生産体制で取り組むことができる分野（ユニットの組立等）への参入を模索
新しい競争力のある技術により参入する	<ul style="list-style-type: none">・既存の技術や製品では、コスト競争への対応が大きな課題・新しい競争力のある技術により参入する方針

以上の通り、自動車産業への参入に対する考え方には、企業により幅がみられる。また、既存取引との関係、新たな生産設備の必要性、新たな生産管理体制・出荷体制の整備の必要性等の面から、参入の成否が検討されている。

インタビュー調査先のD社は、最近、自動車関係の仕事を始めた地場企業である。同社は、従前からの生産体制を大きく変更することなく、取り組める分野として、自動車部品（量産品）ではなく、自動車生産ラインで使用される治工具（非量産品）の生産を行うこととした。

なお、自動車産業に参入するために、これまでの仕事をやめる、あるいは、縮小するという例は、今回のインタビュー結果にはなかった。

(3) 自動車産業への参入に必要な新たな生産設備

○ 自動車産業への参入には、既存取引の継続、同業界独特の取引慣行等から、生産設備の手当が必要になる。

これに関して、次のようなインタビュー結果がみられる。

① 既存取引を継続しながら、自動車部品を生産するためには、生産設備の手当が必要

鋳物メーカーのA社は、既存取引を継続しながら、自動車メーカーが求める数量の部品を供給するには、自動車部品専用の生産設備が必要であると考えている。

② 自動車産業の取引慣習に対応するためには、生産設備の手当が必要

除雪機械等のメーカーのB社は、過去、発注者側が2日分の在庫を持つとの条件で、部品塗装を受注した。したがって、不具合は、48時間以内に必ず復旧させなければならなかった。そのため、塗装ラインを二重化した。

③ 自動車分野における加工方法や素材に対応するためには、生産設備の手当が必要

次の点は、これまで電気機械器具分野を主力としてきた、北上川流域地域のメーカーにとって、新たな生産設備の手当の必要性を示唆している。

- ・一部の自動車部品の形状は、電気機械器具の部品と異なる
- ・自動車部品の素材は、電気機械器具の部品と異なり、厚板である
- ・自動車部品の加工には、大型の機械が必要になる

(4) 自動車産業への参入に欠かせない新たな生産管理体制等

自動車産業への参入には、新たに生産管理体制等の整備が必要になる。

これに関して、次のようなインタビュー結果がみられる。

- ・ 自動車部品生産のための新たな生産管理体制や出荷体制を整備しなければならない
- ・ 自動車分野は管理が厳しい
- ・ 安く作り続けられるよう絶えず管理しなければならないところに難しさがある
- ・ モジュール部品や納入方式に対応するノウハウを持っていない

なお、進出企業(大企業)のJ社は、部品調達において JIT 方式を採用している。これは、当該方式が自動車産業固有のものではない、ということを示している。すなわち、北上川流域地域の企業が、これまでの生産管理体制等を見直す。今後、そのようなことが予想される。

5. インタビュー結果からみた北上川流域地域の変容

(1) 北上川流域地域の地場企業の変容について

北上川流域地域には、この地域への進出企業から輩出された事業家によって創業された地場企業（地場企業タイプB（スピニアウト型））がみられる。こうした地場企業に限らず、進出企業との取引を通じて、必要な仕事量を確保するとともに、技術力を向上させている地場企業は多いと推察される。

これらは、進出企業の存在が、新たな地場企業の創出や地場企業の育成に、少なからぬ影響をあたえている、ということを示している。

第1章では、統計資料から、進出企業がこの地域の工業に大きな影響力を持っていることをみたが、この点がインタビュー調査においても確認できた。

しかし、近年の地場企業の事業展開をみると、個々の戦略に応じて、生産機能の強化や需要搬入機能の強化に取り組む例がみられる。また、地場企業の一部は、生産機能の高度化にともない、この地域への需要搬入機能を新たに備えるようになっている。

なお、この地域における起業化支援施策を活用して創業された地場企業の例もあり、この地域の産業振興施策が新たな地場企業の創出に効果を挙げていることもわかる。

(2) 北上川流域地域への進出企業の変容について

北上川流域地域への進出企業（中小企業・大企業）の多くは、首都圏での工場立地環境の悪化と労働需給の逼迫を背景に地方への工場移転を検討するようになり、必要な工場用地や労働力が確保できること、低廉な地価、交通の利便性、取引先との関係、あるいは行政側の支援措置等を勘案し、この地域を進出地として決定したと推察される。

この地域の進出企業の工場は、当初、首都圏の主力工場の分工場としてスタートしたケースが多いとみられる。そして、必要な技術は、操業開始時には、首都圏の工場から移転されたが、それ以降においては、独自に涵養されている。そのようななかで、分工場としての位置づけは、徐々に、主力工場という位置づけに変わっていった。

その後、この地域の進出企業の工場は、個々の企業の多様な戦略に応じて、さらに、位置づけや機能を変えている。企業経営上の生産機能の配分という観点からみれば、総じて、製品開発や海外工場支援の機能、「少量あるいは一品もの、大物、高品質」といった特性を有する製品生産の機能を担うように変わっている。

第1章では、統計資料から、この地域における進出企業の量的拡大（事業所数、従業員数、製造品出荷額等、そして、それらのこの地域に占める割合）と、岩手県全体の進出企業の業種構成の変化（ことに製造品出荷額等において鮮明な、電気機械器具製造業中心の構造から電気機械器具製造業・輸送用機械器具製造業・一般機械器具製造業中心の構造への変化）を確認した。これに加えて、インタビュー調査から、進出企業の工場が有する位置づけや機能の変容を把握できた。

なお、地場企業も含め、インタビュー結果全体をみると、この地域は、かつて、量産機能に特色を有する地域であったが、現在では、むしろ多品種、少量、高精度、短納期という特性を有する製品の生産機能や製品開発機能等に特色を有する地域に変容しつつある、と推察される。

(3) 北上川流域地域の課題について（自動車分野を除く）

北上川流域地域に立地するメリットは、個々の企業の戦略に応じて多様である。しかし、依然として、進出企業を中心に、低廉なコストを指摘する向きは多い。

他方、この地域の課題として、金属加工メーカー等の厚みのなさが挙げられる。では、なぜ金属加工メーカー等の厚みがないのか。その理由を、ヒアリング結果等を手掛かりに考えると、次の通り推察される。かつて、この地域に量産工場を有していた電気機械器具関連のアッセンブラーは、周辺に集積していた企業を系列化し、量産体制を構築した。そして、その体制は、当該集積の機能が量産のために最大限発揮できるように最適化されていた。こうした状況下では、特定の業種や企業、すなわち、電気機械器具製造や当該アッセンブラー用に自社の経営資源を集中させることが、部品サプライヤーにとっても効率的であり、あえてその他の様々な業種の様々な企業と取引を行う必要性は薄かった。そのため、この地域では、関東地方等でみられるような、個々に強みを持つ金属加工メーカー等が集まり、多様な強みを持つ企業群が形成される、ということはなく、また、それらがネットワークを構築する、ということもなかった^(注6)。

そのようななか、この地域の企業には、内製化を図る取り組みと、金属加工メーカー等の厚みを増す方向に資する取り組みがみられる。

第1章では、この地域の事業所に関して、近年その数が減少しているという量的な面をみたが、インタビュー調査から、この地域の事業所（企業）群が有する特性ないし課題をみることができた。

(注6) 中小企業白書 2006年版の138～141ページに「産業集積の果たしてきた役割」に関する考察があり、そのうち誘致型複合集積について、『円高が進行する前の局面において、産業全体が右肩上がりで成長する中で、産業集積地においては特定の業種、企業に経営資源を集中させていくことが効率性の高いビジネスモデルであったことが推測できる。』（同書141ページより引用）という記述がみられる。これを参考にすれば、次のように考えられる。近年、中国等の台頭により、電気機械器具製造業のアッセンブラーが、低コスト生産を志向して生産拠点の海外移転を急速に進めたため、北上川流域地域の企業は大きな影響を受けることになった。しかし、それ以前においては、この地域の企業にとって、電気機械器具製造業やそのアッセンブラーに向けて経営資源を集中させていくことが効率的であった。これは、金属加工メーカー等に厚みを持つ関東地方等で有効なビジネスモデル（『多様な業種、技術が集積し、柔軟な分業による生産機能が発揮されていたことが分かる』（同書140ページより引用））とは異なっていたといえる。そのため、この地域では、それぞれに強みを持つ金属加工メーカー等が多数出現するようなことはなく、また、それらがネットワークを形成することもなかった。

(4) 北上川流域地域における自動車分野について

第1章において、2004年には、電気機械器具分野に変わり、輸送用機械器具分野が、北上川流域地域で最も製造品出荷額等の多い分野となっていることをみた。

この地域の地場企業や進出企業（中小企業）には、「自動車産業の魅力は、電気機械器具分野と比較して、利幅は小さいものの、受注量が安定していることにある」という共通した認識がある。しかし、自動車産業への参入については、十分な検討が必要との慎重なスタンスをとる企業から、自社の新しい競争力のある技術により参入するという積極的なスタンスをとる企業まで、幅広く、一様ではない。それらのスタンスは、既存取引との関係、新たな生産設備の必要性、新たな生産管理体制・出荷体制の整備の必要性等の面から検討されたものである。

統計資料において、輸送用機械器具製造業は、この地域の主力産業となっているものの、まだ、統計資料が示すほど、この地域に馴染んだ産業とはなっていないように見受けられる。

第4章 おわりに ～北上川流域地域における今後の発展の方向性～

ここまでの調査結果を踏まえて、本レポートの最後に、北上川流域地域の今後の多様な発展の方向性のなかから、機械金属加工の集積地への発展と自動車産業の集積地への発展の方向性について検討してみたい。

(1) 機械金属加工の集積地への発展の方向性

統計資料によれば、北上川流域地域の一般機械器具製造業は、着実に製造品出荷額等を伸ばし、その構成比を高めている。そのなかには、機械金属加工の先進企業というべき地場企業が含まれている（たとえば、今回インタビュー調査先としたC社やD社等が典型的な例である）。こうした先進的な地場企業の存在は、この地域が機械金属加工の集積地として内発的な発展を成し得るための基盤を有している、という印象を与えてくれる。

一方、現時点において、この地域は、金属加工メーカー等の厚みがないという課題を有している。これに対して、個別企業の取り組みのなかには、金属加工メーカー等の充実に資する具体的な取り組みがみられる。また、依然としてインフラコストや労働コストが低廉であるという地域特性を活かして、金属加工メーカー等を大都市圏から誘致することにより、厚みを増していくことも考えられる。

この課題は、一朝一石に解決できるわけではないが、こうした動きを通じて、次第に改善していく可能性がある。

(2) 自動車産業の集積地への発展の方向性

第1章でみた通り、北上川流域地域において、輸送用機械器具製造業は、近年、製造品出荷額等を急速に増加させ、2004年では製造品出荷額等の最も多い分野となっている。これは、この地域に立地する東北地方唯一の自動車組立工場が、生産台数を増加させているためである。しかし、同製造業の事業所数はそれほど増加していない。

製造品出荷額等という面からみれば、輸送用機械器具製造業は既にこの地域の主力産業として成長してきており、この地域の企業にとって大きなビジネスチャンスが到来しているといえる。半面、事業所数という面からみれば、同製造業は、まだまだ、少数の規模の大きい企業が担い手となっており、この地域の企業に広く行き渡った産業とはなっていない状況がうかがわれる。

こうした動きを受けて、この地域の企業は、これまでのユーザーとの取引の継続を前提としつつ、自動車産業への参入を模索している。参入のためには、自動車専用の生産設備を調達しなければならないという問題や、これまで経験したことのない同産業における取引慣行や厳しい要請等に直面し、そうした点に対応するには、改めて生産管理体制等を整備しなければならないという問題も顕在化している。いずれも、解決には時間を要するようと思われる。半面、ヒアリング結果のなかにあるように、「これまで自動車産業は、関東および東海地方の厚みのある加工企業群等を前提に、事業展開してきた」とすれば、上記(1)の機械金属加工の集積地への発展と歩調を合わせて、自動車産業の集積地へと発展していくという方向性も十分考えられる。

今後、自動車産業が、どのようなプロセスを経て、この地域に根付いていくのか、長期的な視点で観察していく必要がある。

【参考文献等リスト】

- ・ 中小企業庁編 中小企業白書 2006 年版 (株)ぎょうせい
- ・ 経済産業省 工業統計表[工業地区編] 各年版
- ・ 岩手県 誘致企業の現況 各年版
- ・ 経済産業省 Web サイト
- ・ 中小企業庁 Web サイト
- ・ 経済産業省東北経済産業局 Web サイト
- ・ 岩手県 Web サイト
- ・ 奥州市 Web サイト
- ・ 北上市 Web サイト
- ・ 花巻市 Web サイト
- ・ 伊丹敬之・松島茂・橘川武郎編[1998]「産業集積の本質 柔軟な分業・集積の条件」(株)有斐閣
- ・ 加藤秀雄[2003]「地域中小企業と産業集積 海外生産から国内回帰にむけて」(株)新評社
- ・ (財)中小企業総合研究機構[2000]「地域産業集積における課題と方向に関する調査研究 (岩手県編)」
- ・ (財)中小企業総合研究機構編[2002]「地域経営・まちづくり」(株)同友館
- ・ 西岡正[2006]「グローバル時代の新たな国内産業集積の形成と課題—九州地域の自動車部品産業を事例として—」熊本学園大学産業経営研究所 調査研究報告 第 96 号
- ・ 日本政策投資銀行東北支店[2005]「北上川中流域における自動車産業の発展可能性について～地場企業の自動車産業参入による独自性のあるクラスター形成への道筋～」
- ・ 吉見隆一[2006]「北上・花巻地域における機械工業集積と地域経済活性化への課題 (上)、(下)」商工金融 2006 年 4 月号、2006 年 5 月号
- ・ 渡辺幸男[2002]「国内産業集積の展望 —燕の産業集積の発展可能性を例に—」商工金融 2002 年 1 月号
- ・ 中小企業金融公庫調査部、寺沢清二編著[1994]「挑戦する中小企業 空洞化を乗り越える企業家たち」(株)中央経済社
- ・ 柴山清彦[2006]「工場立地再考：技能の特性と工場立地」中小企業総合研究 第 5 号
- ・ 柴山清彦[2007]「企業間連携：ルールの生成」中小企業総合研究 第 7 号
- ・ 中小企業金融公庫総合研究所「「強い下請企業」の戦略」中小公庫レポート No. 2005-7
- ・ 中小企業金融公庫総合研究所「生産拠点の国際的な機能配置」中小公庫レポート No. 2005-8
- ・ 中小企業金融公庫総合研究所 シンポジウム報告書「地域社会の活性化に果たす中小企業の役割と課題」2007 年 3 月
- ・ 中小企業金融公庫総合研究所「地域産業集積の変容 ～燕産地を事例として～」中小公庫レポート No. 2007-5

中小公庫レポート No.2007-7

発行日 2008年2月13日

発行者 中小企業金融公庫 総合研究所

〒100-0004

東京都千代田区大手町1-8-2

電話 (03) 3270-1269

(禁 無断転載)