

〔共同研究報告書〕

アジア企業進出を巡る問題点と課題

—新潟県中越集積企業の「ボーダレス経営」研究—

2003年（平成15年）11月

新 潟 経 営 大 学
共同研究プロジェクト



は し が き

この研究報告書は、新潟経営大学における学内共同研究「集積地域企業のボーダレス・ビジネスモデル研究」（共同研究者；片上 洋教授及び蛸名保彦）の成果を取り纏めたものである。同研究は、新潟県中越集積企業がアジアとくに中国に対して生産基地化及び市場獲得を目的として進出する場合のビジネスモデルの解明を通じて「ボーダレス経営」のあり方を明かにすることを目的としている。

われわれがボーダレス経営論を取り上げたのは、現代企業経営において、企業活動のボーダレス化は、今や経営戦略上の課題となっており、中小企業や集積地域企業にとっても、最早避けては通れない問題となりつつあると判断したからである。とくに中小企業や集積地域企業にとっては、中国・アジア諸国への進出は、企業にとっても集積地域にとっても重大な問題である。ユーザー企業の海外進出さらには自らの進出が国内産業基盤や集積基盤に与える影響は極めて大きいからである。その意味で内外共生型の「ボーダレス経営」とは何かという問題は集積地域企業や集積地域にとって今や死活的な問題であるとさえ云えるのである。

中国・アジア諸国への企業進出は、単に企業レベルでの問題であるだけでなく、今や日本経済にとっても重大な関心事となっている。東アジアにおいては、周知のようにFTA（Free Trade Agreement）締結交渉を通じて「東アジアビジネス経済圏」形成の可能性が日増しに高まっており、それに対する対応如何が日本経済再生の行方をも左右しかねない状況が生まれているが、企業進出は、ビジネス・ネットワークの形成を通じてその「東アジアビジネス経済圏」形成にも深く関わっているからだ。

そうした中でボーダレス経営論は、新潟県中越集積企業にとっても今や企業経営上の最重要課題の一つになろうとしている。そこでわれわれは、新潟県中越集積企業なかんづく金属加工業・ニット産業・木工家具業における企業群を事例研究の対象として取り上げ、アジアとくに中国への進出に伴う企業経営上の課題について研究を行ったのである。

本研究に当たっては以下の方々のご支援・ご協力を得た。記して謝意を表したい。

第Ⅰ部の金属加工業について、ヒヤリング及びコメントを頂いた方々。

渡辺 勝利（三条商工会議所会頭）
篠沢 隆夫（株式会社高儀総務部総務課長）
渡辺 徹（シンワ測定株式会社代表取締役社長）
角田 祐治（株式会社角田工具製作所代表取締役社長）
明道 章一（株式会社明道代表取締役社長）
午坊 芳明（株式会社遠藤製作所総務人事部長）

（順不同）

第Ⅱ部のニット産業について、ヒヤリング及びコメントを頂いた方々。

五十嵐 基（五泉市長）
高野 俊郎（五泉市観光課長）
井口 増一（見附市商工振興課長）
池山 広喜（見附市商工振興課長補佐）
八田 雅昭（五泉ニット工業協同組合・新潟県ニット工業組合事務局長）
高橋 雅文（高橋ニット株式会社社長）
坂田 紋三（株式会社マックスニット専務）

近藤 英雅（第一ニットマーケティング株式会社社長）
泉田 勝（第一ニットマーケティング株式会社総務管理部長）
佐野 統康（丸正ニットファクトリー株式会社社長）

（順不同）

第Ⅲ部の木工家具について、ヒヤリング及びコメントを頂いた方々。

宮崎 亘（加茂市商工会議所事務局長）
朝倉 泰則（株式会社朝倉家具代表取締役社長）
吉田 廣（吉田家具工業株式会社代表取締役社長）

（順不同）

第Ⅳ部のクラスター論について、ヒヤリング及びコメントを頂いた方々。

三枝 章友（メーカーズニット・五つの泉店長）
山本 俊一（経済産業省・経済産業政策局・地域経済産業政策課長）
松本 直樹（経済産業省・産業クラスター計画推進室・地域振興係長）

（順不同）

最後になったが、本報告書の作成には、本学のサテライト・キャンパスにおいて行っている「ビジネス・スクール講座」で筆者が担当している「業種研究」における受講者の方々にもご協力を得たことを記し、感謝の意を表したい。またボーダレス化に対する企業経営類型論については、（財）新潟経済社会リサーチセンターが行ったアンケート調査「世界に通用する新潟のものづくりに向けてー進展するグローバル経済下における県内製造業の現状と今後ー」（『センター月報』[2003年3月号]）から有益な示唆を得たことを記し、合わせて謝意を表したい。

2003年11月28日

新潟経営大学・共同研究

研究代表者 蛭名 保彦

目 次

はしがき

蛸名 保彦（新潟経営大学教授）

序

蛸名 保彦

1. 問題意識	1
2. 研究結果	2
(1) 新潟県中越集積企業の中国・アジア進出における「ボーダレス・ビジネスモデル」	2
① 金属加工業	2
② ニット産業	2
③ 木工家具業	3
(2) 「ボーダレス・クラスターモデル」の必要性和課題	3
① 必要性	3
② 課題	3
A. 新高付加価値論と地域「ブランド戦略」	4
B. ブレイクスルー型技術革新	4
C. 新しい金融システムの形成	4
D. 新人材養成システムの必要性	5
E. ボーダレス・コーディネート機能	6
(3) 新潟県集積地域と「地域版FTA (LFTA ; Local Free Trade Agreement)」構想	6
3. 論点整理	8
(1) 企業経営におけるボーダレス化の意味	9
(2) 付加価値構造の変化	11
(3) “スマイルカーブ”のボーダレス化	12
(4) ビジネス・プロセス・ネットワークのボーダレス化	13
(5) 高付加価値概念の再定義	18
(6) 「ボーダレス経営」と「ボーダレス・ビジネスモデル」	18

第I部 中越金属加工業における「ボーダレス経営」の課題

ーアジア金属加工業共生の途ー

蛸名 保彦

はじめに	23
1. 金属加工業の現状と課題	24
(1) 全国	24
① 現状	24
A. 金属加工業全体	24
a. 事業所数	24
b. 製造品出荷額等	24
B. 素形材産業	25

a. 概況	25
b. 生産額	26
c. 貿易	27
(i) 鋳鍛造品	27
(ii) 金型	28
② 問題点	29
(2) 新潟県	31
① 新潟県における金属加工業の地位	31
② 金属加工業に特化した新潟県の産業構造	35
③ 後退する新潟県金属加工業	37
④ 三条・燕地域	38
A. 三条市	38
B. 燕市	41
2. アジア諸国における金属加工業の台頭と日本	48
(1) 中国鋳造業の発展と日本	48
① 中国鋳造業の発展	48
A. 生産	48
B. 貿易	48
C. 外資系企業	49
② 日本鋳造業の課題	52
(2) アジア金型産業の発展と日本	55
① アジア金型産業の発展	55
② 中国金型産業の発展と日本	56
A. 中国金型産業の発展	56
B. 日本金型産業の課題	57
3. 「ボーダレス経営」下のビジネス・モデル	59
(1) 金属加工企業が抱える経営課題	59
① 技術革新戦略	59
② 生産システムの高度化	59
③ マーケティング戦略	60
④ ネットワーキング	62
(2) ボーダレス経営の類型化	64
① タイプⅠ	64
② タイプⅡ	64
③ タイプⅢ	64
④ タイプⅣ	66
(3) ボーダレス経営論と金属加工企業経営論のマトリックス化	66
① マトリックス化	66
② 経営課題	66

A. 全国	67
a. タイプⅠ	67
(イ) M製作所	67
(ロ) T型範	67
(ハ) H製作所	67
(ニ) T技研	67
(ホ) M軽金属	67
(ヘ) O板金	68
(ト) Fクローム	68
(チ) N企業団地協同組合	68
b. タイプⅡ (N社)	68
c. タイプⅢ	68
c-1. α グループ (S社)	68
c-2. β グループ	
d. タイプⅣ	
B. 新潟県	69
a. 株式会社 高儀	69
b. シンワ測定株式会社	70
c. 株式会社 角田工具製作所	71
d. 明道株式会社	73
e. 株式会社 遠藤製作所	75
4. 中越金属加工業の課題	78
(1) 金属加工企業における「ボーダレス経営」の課題	78
① 新高付加価値論による「ブランド戦略」の構築	78
② 要素開発論とLCA型金属加工業への転身	79
③ タイプⅣ型「ボーダレス経営」への移行	80
A. 高度化戦略とタイプⅣ型ビジネスモデルとの結合	80
B. LCA型金属加工企業への移行とタイプⅣビジネスモデルとの融合	80
④ 「LCAネットワーク」下の「アジア版LCA」戦略	80
⑤ 中越金属加工企業における新戦略	81
(2) 金属加工集積における新クラスター・モデル	82
① 金属加工集積の高度化と知的集積化	82
② 求められる中越金属加工集積のボーダレス・コーディネート機能	83

第Ⅱ部 新潟県ニット集積企業の中国市場進出を巡る課題

ー集積地域企業の「ボーダレス経営」におけるビジネスモデルー 蛭名 保彦

問題の所在	87
1. 中国における日系繊維企業と日中繊維産業	89
(1) 日系企業の進出状況	89

(2) 日本における繊維産業の後退	92
① 輸入浸透率の上昇	92
② 国際競争力の喪失	92
(3) 中国繊維産業の発展	99
① 「繊維大国」化した中国繊維産業	99
② 集積地域の発展	99
2. 日本の繊維企業における「ボーダレス経営」のモデル化	107
(1) 第Ⅰ段階（過去；生産基地化ケース）	107
(2) 第Ⅱ段階（現状；生産基地化＋一部内販化ケース）	107
(3) 第Ⅲ段階（今後〔予測〕；生産基地化＋内販本格化ケース）	108
3. 新潟県ニット企業における「ボーダレス経営」の課題	110
(1) 新潟県ニット企業を取り巻く深刻な状況	110
(2) 新潟県ニット企業の課題	112
① オリジナルブランドの確立	112
A. 五泉市－「五泉ブランド」の確立	112
B. 見附市－「1社1ブランド」の推進	112
② ITの活用	112
③ 中国進出ビジネスモデル	114
A. 生産基地化	114
a. 「純生産基地化」ケース	114
(イ) 高橋ニット社	114
(ロ) 第一ニット・マーケティング社	114
b. 「生産基地化＋一部内販化」ケース（マックスニット社）	115
B. 直販システムの導入－五泉市・上海市場調査報告より－	115
a. 上海市場進出における問題点	115
b. 上海市場進出に必要な戦略性	116
C. 「国際デザイン交流特区」構想－見附市・丸正ニットファクトリー社提案－	116
D. 「ボーダレス経営」が抱える二面性	116
4. 繊維集積地域企業の新ビジネスモデル試論	125
(1) 新付加価値源泉の獲得	125
(2) 「日本人的感性」の重視	125
(3) 「知」の共有とOEM体制からの脱却	126
(4) 集積地域アパレルの「企画販売力」強化	126
(5) 「ナレッジ・マネジメント」の導入	127
(6) 対中国・アジア「クラスター・ネットワーク」の形成	128
(7) 「知の集積」への移行	129

第Ⅲ部 「ボーダレス経営」時代を迎えた木工家具企業

蛭名 保彦

1. 全国的な状況	135
-----------	-----

(1) 木工家具業の推移	135
(2) 木工家具業の現況	135
① 規模別状況	135
② 品種別状況	136
③ 産地別状況	136
(3) 木工家具業の国際分業	136
① 輸出	136
② 輸入	136
(4) 中国家具製品の輸入急増と木工家具業界の課題	137
① 「ボーダレス経営」時代の木工家具企業	137
② 木工家具企業の「ボーダレス・ビジネスモデル」試論	137
2. 新潟県における木工家具業界	145
(1) 新潟県の木工家具業	145
① 木材・木製品製造業	145
② 家具・装備品製造業	145
(2) 加茂市における木工家具業界	145
① 木工家具業の概況	145
② 木工家具企業	145
A. 株式会社 朝倉家具	146
B. 吉田家具工業株式会社	147

第IV部 新潟県央集積における自主的経済圏形成と東北アジア産業クラスター・ネットワーク構想

片上 洋（新潟経営大学教授）

1. 緒言ービジネス・ネットワークに必要な人的ネットワーク	157
2. 産業クラスター計画の問題点	158
3. 新潟県地場産業の実態と地勢的有利性	158
4. 新潟県央ニット産業のビジネスモデル事例	159
① 五つの泉	160
② レダム	161
5. 自主的経済圏における産業クラスター仮説	162
6. 地域産業クラスター・共通ブランドと卸売機能	163
7. 結論	164

第V部（補論） 「ボーダレス経営」を巡る論点整理

蛭名 保彦

1. 「ボーダレス経営」とBPN (Business Process Network)	167
(1) BPNの定義	167
(2) BPNの種類	167
(3) BPNの高度化	167
(4) BPNのボーダレス化	170

① BPNの構造変化	170
② BPNのボーダレス化	170
③ “Creative Network” の形成	170
(5) 「ボーダレス経営」が抱える問題点	171
2. 「ボーダレス経営」下のビジネスモデル試論	174
(1) 「ボーダレス経営」と付加価値論	174
① ビジネス・プロセスと付加価値ラインの変化	175
② 再検討を迫られる付加価値概念	175
(2) 自動車産業における事例研究	176
① 自動車産業の「環境マネジメント」が教えるもの	176
② LCAクロスオーバー型JNXとボーダレス経営論	176
A. 「LCAネットワーク」と「非ボーダレス経営」	176
B. 「LCAネットワーク」と「ボーダレス経営」	177
(3) 新付加価値ラインの形成と「ボーダレス経営」下のビジネスモデル	178
① 求められる新たな高付加価値概念	178
② 新付加価値ラインの「非商品性」	178
③ 「ボーダレス経営」下の競争優位	178

序

序

蛭 名 保 彦

(新潟経営大学教授)

[URL : <http://www.with-online.com/yasuhiko/kenkyu-31110.htm>]

1. 問題意識

われわれが、「ボーダレス経営」研究に当たって抱いている問題意識は次の三つである。一つは、ボーダレス化を企業経営としてどのように理解すべきかという点である。二つには、成熟社会の下での消費者ニーズの変化についてである。最後は、市場構造の変化と中小企業・集積地域企業のビジネスチャンスに関してである。

まず、企業活動の「ボーダレス化」をどのように捉えるべきかという問題であるが、それは、単に国境を越えた企業活動というように地政学的に理解されるだけでは不十分であり、地球大での市場活動の拡大と深化に因る企業競争の激化と理解されるべきだ、というのがわれわれの立場である。この場合、企業競争と表裏の関係にあるいわゆるIT革命は、そうした競争をさらに促進する役割を果たしていると捉えられるべきであろう。

次に、企業は競争激化に曝されるだけでなく、消費者ニーズの変容にも直面させられているということを見落としてはならない。成熟社会の下では、物質的価値のみならず非物質的価値をも重視するという人々の価値観の変化を背景にして、消費者ニーズは、必需性、利便性及び価格性を指向するだけでなく、個性、感性、文化性をも志向し、環境問題のような社会性すら視野に入れる、というように多様化し多元化するが、企業は、ボーダレス化の下での市場競争激化に対応する場合、こうした消費者ニーズの変容に対しても無関心ではおれない筈だ。

最後に、市場構造の変化が何故、中小企業・集積地域企業のビジネスチャンスに係わるのか。市場構造の変化とは、(イ)従来は単純であり時としては単一ですらあった消費者及びユーザーのニーズが多様化する、(ロ)それに応じて生産者及び供給者の側も従来の少品種大量生産から多品種少量生産へと移行する、(ハ)その結果市場構造もまた従来の生産者・供給者主導型から消費者・ユーザー主導型のそれへの変化を余儀なくされる—ということを指している。従って、従来の市場構造の下では明らかに大企業が有利であったが、新市場の下では大企業の有利性が相対的に後退し逆に中小企業や集積地域企業の有利性が相対的に増すことになる。企業競争の激化がこうした市場構造の変化と表裏の関係にある以上、ボーダレス化を通じての新市場獲得の機会、大企業にのみ与えられているのではなく、本来は中小企業や集積地域企業にもまた与えられているということになる。

本研究は、こうした問題意識に基づいて「ボーダレス経営」に関する問題点と課題の解明を行った。研究方法としては論点整理と事例研究とからなる。研究そのものに関しては、上記の問題意識に則して、まず論点整理を行い、次いで事例研究によってそれぞれの論点の裏付けを行った。だが報告書の構成としては逆に、事例研究によって得られた知見をまず取り上げ、その後、論点整理を補論として展開している。従って本報告書では、まず新潟集積企業及び集積地域として、第Ⅰ部で金属加工業、第Ⅱ部でニット産業、第Ⅲ部で木工家具業そして第Ⅳ部で中越クラスターを取り上げ、最後に第Ⅴ部で補論として「ボーダレス経営」に関する論点整理を試みた。(なお、用語の使用方法については各執筆によって多

少異なっているが、コンセプト自体については平仄を異にしている訳ではない。) こうした方法を採用したのは、「ボーダレス経営」に関する問題の理解を容易にするためだ。

そこで以下では、事例研究で得られた研究結果をまず紹介し、次いで論点整理に移ることにしよう。

2. 研究結果

(1) 新潟県中越集積企業の中国・アジア進出における「ボーダレス・ビジネスモデル」

上記の問題意識に基づいて、アジアとくに中国への進出を中心にして新潟県中越集積企業の「ボーダレス経営」のあり方を探ってみよう。そのためには、「ボーダレス経営」を支える「ボーダレス・ビジネス・モデル」もまた問われている。そこで、本研究で取り上げた新潟県中越集積企業すなわち金属加工業、ニット産業さらに木工家具における企業群に関する事例研究を通じて、これらの問題を順次検討していこう。

① 金属加工業

まず金属加工業においては、高付加価値論を背景とする「ブランド戦略」及びLCA型要素開発によって、アジアとくに台頭著しい中国の金属加工業との共生の途を生産・市場両面に亘って切り開くべきである。そしてそれを可能にする「ボーダレス・ビジネスモデル」を構築すべきである。

前者の「ブランド戦略」については、デザイン・ブランド力向上によって品質・安全性・感性などを中心とする「新高付加価値化」(後述の「論点整理」3-[5]を参照のこと)に成功を収める必要がある。そのことは、消費市場の飛躍的な発展性を背景に広がるアジアとくに中国における新市場において、作業工具、利器工匠具・金属洋食器・ハウスウェアなど金属加工消費財の市場獲得に繋がる可能性があるからだ。中越金属加工企業の中にも、ボーダレスに生産・販売活動を行うことによって第IV類型化した「ボーダレス経営」(後述の「論点整理」3-[1]参照)へ移行し、(イ)国内における高度な作業工具の開発・試作、(ロ)タイを中心とする最適地生産システムの活用、(ハ)国際的なブランド戦略によるグローバルなマーケティングの展開に成功を収めている企業が存在しているが、こうした企業レベルでの「ブランド戦略」の展開がまず必要である。次に集積地域としてのブランド戦略が必要である。製販一体型の地域「ブランド戦略」を構築するために、中越金属加工集積が持つ産地金物卸業の「ファブレス企業性」をどのように活用するかも検討課題とされるべきであろう。最後に、中越地域におけるプレス成型金型メーカーの上海進出にみられるように、金型をはじめとする中間財の場合も、とくに中国における自動車産業や情報機器産業の急速な発展を背景とする日系企業の金属加工製品に対する旺盛な需要から推して、品質向上による販路獲得の可能性はこれまた大きいものと考えられる。

後者の要素開発に関しては、(イ)技術・開発・生産高度化戦略、(ロ)LCA型金属加工業への転身、(ハ)第IV類型企業群(後述の「論点整理」3-[1]参照)への参入、(ニ)高度化戦略と第IV類型企業群との結合、(ホ)LCA型金属加工企業群への移行と第IV類型企業群との融合などが課題とされるが、中越金属加工企業群のマグネシウム合金等難加工軽量金属材料開発は中越金属加工企業群をしてこうした課題に応えることを可能にしていると云えよう。

② ニット産業

次にニット産業の場合も、五泉市、見附市さらには加茂市など中越地域が持つ優れた文化性や感性を独自ブランドの確立に結びつけることができれば、中国を単に生産基地としてばかりではなく市場とし

ても位置づけることが可能になるものと想定される。

しかしながらニット産業の場合には、(イ) 中国における繊維製品に対する高率関税や流通システムの未整備による様々なコスト増要因（これらを合わせると約60%ものコストアップ要因になるとされている）、(ロ) 中国において急速に増大している婦人用アパレル製品に対する新潟県ニット集積企業の製品特化における年齢上のミスマッチーなど解決すべき課題も多い。従って産地アパレルが直接にしかも短期的に中国市場を開拓することは必ずしも容易ではないものと観られるが、既に国内で手がけている独自ブランド戦略—それは国際的なブランド戦略とも結びついておりその意味で産地アパレルの一部は既に第Ⅳ類型企業群に参入しようとしているとも云える—を背景とする直販システムと中国市場進出とを効果的に結びつけることに成功すれば、中国市場獲得の可能性もまた生まれてくるものと期待される。

③ 木工家具業

ニット産業のケースは、加茂市をはじめとする県内の木工家具企業にもある程度当て嵌めることができる。木工家具企業は、アジアとくに中国からの輸入製品の攻勢と生産基地化を狙った日本企業の中国への進出に因って今や本格的なボーダレス化時代を迎えつつあり、ニット産業と同様産業としての存続を賭けた経営戦略上の選択を迫られつつある。しかしながら選択肢は「ボーダレス経営」を選択する以外に途がないという点でもニット企業と同様の状態に置かれている。しかも新潟県木工家具企業にも「ボーダレス経営」の可能性が残されている。伝統技術に裏付けられたそのインテリア性とブランド力の結合に成功すれば、木工家具産業の勃興と表裏の関係にある中国木工家具市場への参入も容易となり、そうしたビジネスチャンスを生自らの高付加価値産業への転身に結びつけていくこともできよう。

すなわち、木工家具企業が「ボーダレス・ビジネスモデル」を構築するためには、まず高級品指向の強いアッパーゾーン製品に関しては、(イ) 生活の飾りや装いのための「ホームファッション」や「ホームファニッシング」など、(ロ) 高齢化や介護など家族のライフサイクルに合わせた「インテリアライフ」、(ハ) 健康やくらしに配慮した新製品開発、(ニ) 自然環境を考慮したエコ製品の重視—などに依って新高付加価値論に應える必要があるが、そうした余地は十分残されていると考える。従って、こうした高付加価値戦略を背景にして、差し当たっては、ポリウムゾーン製品を中心にして生産基地化プラス内販化戦略を通じて中国・アジアとの共生を計り、ビジネス・プロセスのボーダレス化やグローバル経営戦略構想にトライしていく必要がある。

(2) 「ボーダレス・クラスターモデル」の必要性和課題

① 必要性

新潟県中越集積企業の上記「ボーダレス・ビジネスモデル」の構築さらにはそれを通じての「ボーダレス経営」化は、中越集積が、技術開発力、資金調達面のみならず人材養成さらにはグローバル経営情報など「ボーダレス経営」に必要な経営資源の提供・供給の面で重要な役割を果たすことを不可欠としている。その意味で、集積地域企業の「ボーダレス・ビジネスモデル」構築及び「ボーダレス経営」化を促進し支援するための「ボーダレス・クラスターモデル」の構築もまた急務とされているということをまず強調しておかなければならない。

② 課題

「ボーダレス・クラスターモデル」として求められる課題は、(イ)「ブランド戦略」、(ロ) ブレイクスルー型技術開発、(ハ) 新金融システム、(ホ) 人材養成システム、(ヘ) ボーダレス・コーディネート機能—の五点である。

A. 新高付加価値論と地域「ブランド戦略」

後述するように高付加価値概念は変化しつつあり、中越集積にとっても、新たな高付加価値概念を背景とする地域「ブランド戦略」を構築することが第一の課題とされなければならない。

金属加工集積においては、品質・デザイン・ブランド力向上を通じての新高付加価値概念の創出とともに要素開発を通じての環境問題への対応が求められている。集積地域としてこの二つの課題とくに前者の課題に応えるためには（後者の課題については後述B.を参照されたい）、流通システムの構造変化―産地金物卸業者が、市場動向への敏速な対応と企画開発機能強化という「ファブレス企業性」を発揮する一方で、「集積地間屋」化し始めているという流通システムの新たな展開―を踏まえた製販一体型の地域「ブランド戦略」の展開が今後の課題とされよう。

ニット集積においても、ボーダレスな直販システムを軌道に乗せるためにも、中越地域の感性や文化性を背景としたデザイン・ブランドを如何に創出し確立していくかが最重要課題となろう。

さらに木工家具業の場合にも、アッパーゾーン製品を対象にしたホームファッション・ホームファニッシング・インテリアライフ・エコ製品開発など新事業分野におけるブランド性の重要性からも明らかにように、地域「ブランド戦略」が業界にとって死活的な課題となっていると云えよう。

B. ブレイクスルー型技術革新

この点は主として中越金属加工集積に対して期待されている。金属加工業は、素材と機械工業とを結びつける“素形材”産業であるということが重要である。環境問題との関連での技術開発の基本的な方向は、とくにECにおける厳しい環境規制に促されて、現在では国際的にも既に要素開発論に向かいつつあるが、そのことは素形材産業である金属加工業にブレークスルー型技術革新（突破型技術革新）すなわち「アーキテクチャー・イノベーション」（注1）の可能性が生まれつつあるということを示唆している。既に中越金属加工集積においては、マグネシウム合金開発をはじめ難加工軽量金属材料開発が活発化しているが、それは以上の文脈で理解されるべきであろう。

しかしながら金属加工業の最大のユーザーである自動車産業や情報機器産業とりわけ自動車産業においては要素開発論はさらにLCAソフト開発論に移行しており（注2）、しかもそれは対中国進出に観られるようにアジアにおけるLCAネットワークへと展開し始めている（注3）。従って中越金属加工集積としても、こうしたLCAにおけるソフト開発やネットワーキングに対応するためにも技術開発力をさらにアーキテクチャー化する必要があると云えよう。

C. 新しい金融システムの形成

中越集積企業をはじめ新潟県集積企業が「ボーダレス・ビジネスモデル」を構築していく上で、金融上の支援が必要であるが、それに対して新潟県集積地域がどのように対応し得るのが次の課題である。この点で注目されるのは、新たに地域金融機関を活用した地域政策金融システム創出の動きが各地で強まっている点である。例えば、日本政策投資銀行関西支店は、関西地域再生問題との関連で、地域の潜在需要を掘り起こし、それを既存の地域産業再生に結びつけるための「金融プラットフォーム」構想を提唱している（注4）。

また経済産業省と金融庁は、地域の産業再生を目指す産学官連携事業と地域金融機関とを結びつけて、資金調達を支援するために「産業クラスターサポート金融会議」を近畿地方を皮切りにして全国11箇所順次立ち上げていく方針であると伝えられる（注5）。

さらに日本政策投資銀行は、ベンチャー企業や中小企業に対して担保主義からの脱却を目指した支援・融資制度の創設を試みている（注6）。

こうした日本政策投資銀行や経済産業省などの取り組みが新たな地域政策金融システム形成に貢献することが期待されるが、新潟県集積の場合にも、集積地域企業の「ボーダレス・ビジネスモデル」を支援推進するために、こうした地域政策金融システム形成に対して積極的に対応することが強く求められていると云えよう。

D. 新人材養成システムの必要性

「ボーダレス・クラスターモデル」を構築する上で、人材養成システム形成の必要性もまた無視できない。そこで次にこの点に触れておこう。新潟県集積としては、上記の「ボーダレス・クラスターモデル」を遂行するためにはどのような人材が求められているのかということからまず明らかにしておこう。

求められる人材像に関しては、三つの観点からアプローチする必要がある（注7）。第一は、新潟県集積が中小企業を主体とする集積であるということだ。多くの集積地域がそうであるように、新潟県集積もまた中小企業を主体とする地域産業から成り立っている。従ってこれらの産業では、中小企業や非自立的零細企業における戦略的経営能力を持った人材や戦略的選択肢を選択できるような人材が求められている。またこれらの産業に属する企業の新分野参入に必要な技術指導や技能者の養成も必要になる。さらに集積経営能力の育成、新製品開発や販路開拓などの能力養成も課題であろう。このように中小企業を主体とする地域産業においては多様な人材が必要とされているのである。

第二には、新潟県集積はいわゆる“もの作り”の拠点であるということだ。とくに中越集積はそうした性格が強い。この場合には前述したLCAソフト開発やそのネットワーク化などアーキテクチャー・イノベーションが今後の技術開発において最大の課題になるものと想定される。そうした中でこうした分野を担い得る人材すなわち「環境マネジメント」－例えばLCAソフトとソリッド・データ・システムの融合は企業経営に対しても戦略的な転換を迫ることになる－に精通した人材が求められることになるであろう。

第三に、「ボーダレス経営」との関連で国際的経営戦略論に係わる人材も必要である。この場合の人材論についてはさらに以下の三点について考慮が払われなければならない。一つは国際的なマーケティングに係わる人材に関してである。国際的マーケティングにおいては、とくに既存の品質・デザイン・ブランドの新高付加価値論的リアライメントが不可欠であるが、それを可能とする人材が必要である。二つにはローカル・アーキテクチャー・イノベーションに携わる人材についてである。既に述べたように製造業における国際的なイノベーションの動向は環境制約をクリアするための要素開発論に中心軸が移行し始めているが、問題はローカルなイノベーションすなわちインクリメンタル・イノベーションをアーキテクチャー・イノベーションに結びつけることができれば、集積地域がアーキテクチャー・イノベーションにアクセスすることは困難となる。そうした意味で、上記の「環境マネジメント」に携わる人材は、アーキテクチャー・イノベーターであると同時に地域産業における固有でしかも既存の技術に精通しかつそれをアーキテクチャー・イノベーションに結びつけていくことが出来る人材すなわち「ローカル・アーキテクチャー・イノベーター」でもあることが求められるのだ。三つには、ボーダレス経営に係わる以上国際的な経営情報にも精通した高度な知的訓練を受けた人材についてである。そもそも国際経営戦略に携わる人材とは、それぞれの分野における単なる専門家ではなく、多様な専門分野を横断的に理解しカバーしうる「シンボリック・アナリスト」すなわち「知的プロフェッショナル」でなければならないということだ（注8）。

ではこうした人材を如何にして養成するのか。つまり養成方法が次に問われることになる。この場合三つの方法が考えられる（注9）。一つは企業内部での養成である。確かに大企業の場合にはこうした

方法も可能ではある。だが中小企業や集積地域企業の場合には、一部の中堅企業を除けばこうした方法は極めて困難であると云わざるをえない。そこで、本来企業内部で行うべき養成過程を外部化するケースが次に登場してくることになる。しかしながらそうした養成の場では、単なる研修の域を超えることが難しい場合が多いことも否定できないであろう。ことに「知的プロフェッショナル」は単なる研修では育たないと考えなければならない。そこで最後に、より本格的な「人材育成」システムとしての専門的教育機関とくに高等専門教育機関が登場してくることになる。しかしながら現在の高等専門教育機関の多くは専門別教育システムつまり“タテ割り教育”システムから脱却してはいない。だが求められる人材の多くはとくに「知的プロフェッショナル」の場合には一専門教育とともに融合教育を必要としている以上、こうした“タテ割り教育”システムの下では一それが如何に高度化しようとも（すなわちそれが例えば大学院レベルであるとしても）一やはり対応困難であるということになりかねないのである。

かくして、新たな人材を養成するためにはやはり新たな人材養成システムが必要だということになるが、この点の解決もまた「ボーダレス・クラスターモデル」に課せられた重要な課題なのである。

E. ボーダレス・コーディネート機能

上述したように、とくに中越金属加工企業においては、流通システムが、一方での市場動向への対応力及び企画開発力を強化しながらも、他方では「集積地問屋」化しつつあるが、こうした集積地域問屋化をボーダレスに展開し、アジアとくに北東アジアにおける金属加工製品の流通センター化に結びつけていくこともボーダレスな「ブランド戦略」の一環として検討されてよいであろう。そしてこれまた上述したように、中越金属加工企業における技術開発においてLCA型要素開発論が登場しつつあるが、それは「アジアLCAネットワーク」化と表裏の関係をなしており、これまたボーダレスなアプローチが求められている。

従ってこうしたボーダレスな「ブランド戦略」や要素開発論を展開するためにも、中越集積のボーダレス・コーディネート機能の発揮が必要である。そしてこうした機能を発揮するためには中越集積のコーディネート機能の高度化が求められており、そのためには産学官協力による中越集積の知的集積化もまた必要とされよう。

このように、ボーダレス・コーディネート機能もまた「ボーダレス・クラスターモデル」にとって避けては通れない課題の一つなのである。

(3) 新潟県集積地域と「地域版FTA (LFTA ; Local Free Trade Agreement)」構想

ところで、「ボーダレス・クラスターモデル」構築に当たっては、東アジアFTA (Free Trade Agreement) とくに北東アジアFTA (日中・日韓FTA) の帰趨が今後重要な意味を帯びることになる。FTAは単に貿易の自由化に止まらず、企業進出に伴うビジネス・ネットワーク（注10）形成と相まって、「ビジネス経済圏」の形成を促し、それを通じて経済統合に繋がる可能性を秘めているからだ。すなわち、日中・日韓FTA及び東アジアFTAの内容は、(イ) 関税の全面的な引き下げ、(ロ) 投資ルールの調整、(ハ) 知的所有権の保護、(ニ) EC (Electronic Commerce) 及び環境規制を含む商取引・商慣行における基準・認証の統一、(ホ) ビジネス環境及びビジネス・ネットワークの整備・発展、(ヘ) ビジネスシステム及びビジネスモデルの互換性、(ト) 金融・為替・通貨市場の安定性と統合一など多岐に亘るものと想定されるが（注11）、こうした課題が具体化されていけば、北東アジア及び東アジアに巨大な「ビジネス経済圏」が誕生し、それは東アジア地域統合の行方をも左右しかねないのである。

こうした「ビジネス経済圏」形成の動きを背景にして、企業レベルでは、早くもビジネス・ネットワークなかんづくビジネス・プロセス・ネットワークのボーダレス化が本格的に進展し始めている（注12）。そのことは、集積地域としてもFTAへの対応を早晚迫られ、その対応如何が「ボーダレス・クラスターモデル」の成否をも左右する可能性が強いということを示唆しているのである。従って新潟県集積としても、LFTA（Local Free Trade Agreement）構想の一環として「新潟版FTA」に対して今から積極的に取り組んでいく必要があると云えよう。また、とくに製造業企業が集積している中越地域としては、北東アジアにおける重要な産業集積の一つであるという立地条件を生かして北東アジア・クラスター・ネットワーク形成に向けて寄与することが期待されよう。新潟県集積における「ボーダレス・クラスターモデル」は、こうした点にも係わっているということを最後に指摘しておこう。

- （注1） 「アーキテクチャー・イノベーション」とは、設計思想に係わるイノベーションのことを指している。それは、「インクリメンタル・イノベーション」すなわち改良の積み重ねからなるイノベーションに対峙する概念である。このように両者は対立概念ではあるが、実際には相互連関性を持っているということも見落としてはならない。この点は、後述する二つの高付加価値概念の関係にも係わっている（第3章〔注2〕参照）。なお、「アーキテクチャー・イノベーション」の詳細については、Yasuhiko Ebina「A proposal of Asian Green Manufacturing Network—For the formation of Asian Environmental & Economic Zone—」（新潟経営大学紀要〔第9号〕）Chapter〔Note 11〕＜p.36＞を参照されたい。
- （注2） 例えばトヨタ自動車は、2005年以降同社が開発する全車種に開発段階からLCAソフト「ECO-VAS [エコパス]」を装填すると発表している（日本経済新聞2003年6月17日より）。「ECO-VAS」は、（イ）車両開発の企画段階で「環境負荷低減目標値」を設定し、（ロ）設計・試作段階で達成状況をチェックし、（ハ）評価結果をフィードバックする—というプロセスを繰り返すことによって、燃費・排ガス・騒音・リサイクル性・CO2排出量など広範囲にチェックするLCAソフトであるとされる（AUTOMOTIVE TECHNOLOGY 2003.06.17より）。
- （注3） 自動車産業におけるLCAソフト開発及びそのネットワーク化の詳細については、拙稿「自動車産業における環境規制と『共通ネットワークシステム』の課題—JNXクロスオーバー型LCAソフト開発の意義—」（仮題）
〔URL；<http://www.with-online.com/yasuhiko/project030917.htm>〕（新潟経営大学・地域活性化研究所・研究プロジェクト2002）p.24～38を参照されたい。
- （注4） 日本政策投資銀行関西支店「地域潜在力活用によるサステナブル関西の構築」
〔URL；<http://www.kansai.dbj.go.jp/report/reback/teigen.htm>〕を参照されたい。
- （注5） 日本経済新聞2003年5月21日より。
- （注6） 日本政策投資銀行の新支援・融資制度については、拙稿「日本経済再生のための課題—社会的成長試論—」
〔URL；<http://www.with-online.com/yasuhiko/kouzoukaikaku031109.htm>〕（新潟経営大学・地域活性化研究所『地域活性化ジャーナル』〔10号〕掲載予定論文）を参照されたい。
- （注7） 新潟県集積において求められている人材像については、拙稿「産業・就業構造の変容と人材

養成の課題－『ビジネス教育』試論－」（新潟経営大学・地域活性化研究所『地域活性化ジャーナル』[第8号]）p.126～127を参照されたい。

- (注8) 「シンボリック・アナリスト」とは、ITに起因する米ニュー・エコノミー論に係わる人材論の一環としてロバート・B・ライッシュによって提唱された人材像である。それは、ITを駆使するという意味ではITの専門家すなわちエンジニアでもあるのだが、単にそれだけに止まらず企業経営に不可欠な「暗黙知労働」なかんづく「高度暗黙知労働」の供給者集団を指しているが、ここではそれをとりあえず「知的プロフェッショナル」と呼んでおこう。なお、「知的プロフェッショナル」に関しては、拙稿「産業・就業構造の変容と人材養成の課題－『ビジネス教育』試論－」（新潟経営大学・地域活性化研究所『地域活性化ジャーナル』[第8号]）p.105～131を参照されたい。
- (注9) 人材養成方法論に関しては、拙稿「中越金型産業とIT－『ティアⅠ』化のための課題－」（新潟経営大学・地域活性化研究所『新潟県中越金型産業とIT－地域企業情報ネットワークシステムの研究Ⅱ－』）p.57～59を参照されたい。
- (注10) ビジネス・ネットワークに関しては、Yasuhiko Ebina「A proposal of Asian Green Manufacturing Network－For the formation of Asian Environmental&Economic Zone－」（新潟経営大学紀要[第9号]）p.25～27を参照されたい。
- (注11) 北東アジアFTA及び東アジアFTAに関しては、Yasuhiko Ebina「The East Asian Economic Zone and Japanese local economies－The significance of the East Asian FTA (Free Trade Agreement) for Japanese clusters－」（a tentative title）[URL；<http://www.with-online.com/yasuhiko/kiyo10031116.htm>]（新潟経営大学・紀要[第10号]掲載予定論文）を参照されたい。
- (注12) アジアにおける「ビジネス・ネットワーク」の展開については、拙稿「東アジアにおけるビジネス・ネットワークとFTA－『北東アジアビジネス経済圏』の可能性と課題－」（仮題）[URL；<http://www.with-online.com/yasuhiko/seikatuken031114.htm>]（[社]生活経済研究所・研究プロジェクト掲載予定論文）を参照されたい。また「ビジネス・プロセス・ネットワーク」については、Yasuhiko Ebina「A proposal of Asian Green Manufacturing Network－For the formation of Asian Environmental&Economic Zone－」（新潟経営大学紀要[第9号]）p.29～36を参照されたい。

3. 論点整理

われわれはさらに、第1章で述べた三つの問題意識に則して、「ボーダレス経営」に関する論点整理を行っておかなければならない。その場合以下の六つの論点が浮かび上がってくる。一つは企業経営にとってボーダレス化とは一体何を意味するのかである。二つには産業構造・組織の変貌の下での付加価値構造の変化である。三つには新付加価値曲線（いわゆる“スマイルカーブ”）のボーダレス化に関してである。四つにはビジネス・プロセス・ネットワークのボーダレス化についてである。五つにはニーズの変容によって惹起された高付加価値概念の再定義である。最後は「ボーダレス経営」及びそれを支える「ボーダレス・ビジネスモデル」についてである。

(1) 企業経営におけるボーダレス化の意味

企業経営にとってボーダレス化とは一体何を意味するのか、ということをわれわれはまず明らかにしなければならない。それは上述した企業競争の激化ということをどのように捉えるべきかということに係わっているからである。この問題の理解を容易にするために、ボーダレス化への対応を基軸にして企業経営の類型化を試みてみよう。その結果は次の通りである。

第一は、専ら国内生産・国内市場を企業活動の対象とする企業群の企業経営である。このグループに属する企業群を図示してみると、それは下図において左下（第1象限）に属する企業群である（ここではそれを第Ⅰ類型企業群と呼ぶことにする）。ボーダレス化が進んでいるとはいえ、今なおこの企業群に属する企業が最も多く、とくに中小企業・集積地域企業の大部分がこのグループに属している。一見したところ、このグループに属する企業群の経営はボーダレス化には最も縁遠い存在であるかに見える。しかしながらこのグループは、中国・アジアからの輸入品が急速に市場に浸透し始めており、企業経営に及ぼすその影響が最も深刻化しつつある企業群であることを見落としてはならない。しかもこのグループの場合、今後輸入浸透率の上昇によって喫水線が一気に上昇し企業経営が壊滅的な打撃を被る可能性すら伏在しているのである。

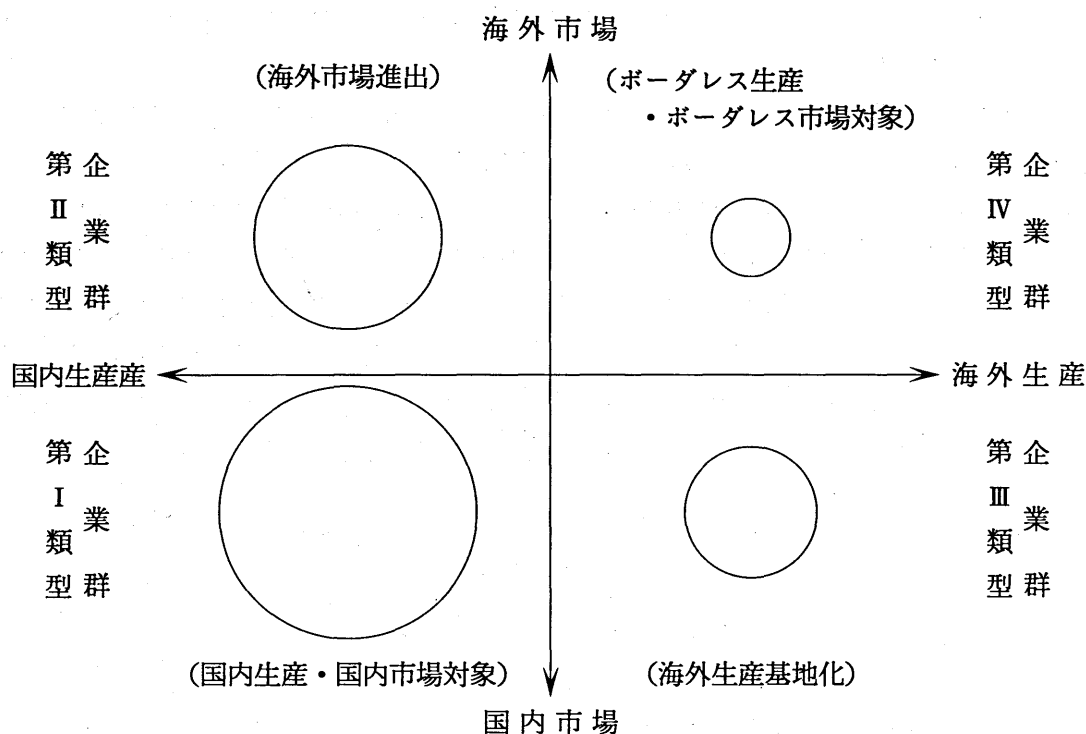
第二は、海外市場に進出する企業群の企業経営である。この場合の企業群とは、下図において左上（第2象限）のグループに属しているそれである（第Ⅱ類型企業群と呼ぶことにする）。このグループに属する企業群は第一のグループのそれに次いで多い。そもそも輸出に従事する企業がこのグループに属している以上、そのこと自体は当然のことである。だが最近では、このグループの中に、そもそも第一のグループに属しながら国内市場において販路縮小に追い込まれた結果、海外に販路を求めざるを得ない企業が数多く含まれるようになっており、そのことが日本の輸出において近隣窮乏化に繋がりがねない要素—いわゆる押し出し輸出の様相—を深める役割を果たしており、その意味でこのグループに属する企業の経営についても、とくに海外市場の動向如何では、その先行きは必ずしも楽観を許さないと云えよう。

第三は、海外生産拠点を活用する企業群の企業経営である。下図の右下（第3象限）のグループに属している企業群である（第Ⅲ類型企業群と呼ぶことにする）。この場合、企業群はさらに二つのグループに分かれる。一つはアセンブラーの進出に伴いパーツ・サプライヤーとしても進出を余儀なくされているグループであり、今ひとつは自らの経営戦略の一環として独自にかつ積極的に進出しているグループである。前者には中小企業や集積地域企業の多くが属している。パーツ・サプライヤーが主として中小企業・集積地域企業から成り立っている以上、そのこと自体はやむを得ないことだと云えよう。だが、同時にそうした進出が中小企業・集積地域企業にとって大きな負担を伴っているということも見落としてはならない。それに対して後者については、海外生産基地化を自社のコストダウンに結びつけており、進出が企業収益改善・向上に貢献している場合が多い。だが双方とも、何れにせよ進出目的の重要な一つが安価な労働力の獲得に置かれている以上、そうした獲得が困難になれば進出自体の見直しを迫られるという点では共通した課題を抱えていると云えよう。

第四は、一方で部品・原材料を内外を含めてボーダレスに調達・生産し、他方で海外市場進出を含めてボーダレスに市場を獲得するという企業群の企業経営である。下図の右上（第4象限）に属する企業グループである（第Ⅳ類型企業群と呼ぶことにする）。この場合は主として、成長著しい中国への企業進出において観られる。いわゆる「生産基地化+内販化」ケースである。この類型に属する企業の経営は、生産の面ではグローバルなレベルでの最適地生産すなわち「世界最適地生産」が可能であり、他方

マーケティングの面でもグローバルな展開条件を備えており、その意味で経営そのものが国内の場合も含めて文字通りボーダレス経営化しているのである。つまり、この場合の「ボーダレス経営」の下では内外共生型の企業経営が可能になるということだ。その意味でこの場合の海外進出は、企業経営戦略としても有意義であると同時に、後述するように（第6節参照）、日本企業としてももっとも望ましい進出パターンである。しかしながらこうした進出条件を企業経営上備えているのは主として大企業でありかついわゆる「グローバル企業」である。そうした条件を企業経営の面で整えることは、中小企業や集積地域企業にとっては容易ではないと考えられる。中小企業・集積地域企業は、経営資源－資金・人材・技術さらにはノウハウなどの面で大企業に対して相対的に不利な立場に置かれているからだ。従ってそうした経営資源に恵まれている中小企業・集積地域企業は少なく、その結果このグループに属する企業群は今なお少数に止まっている。

〔ボーダレス化への対応を基軸とする企業経営の類型化〕



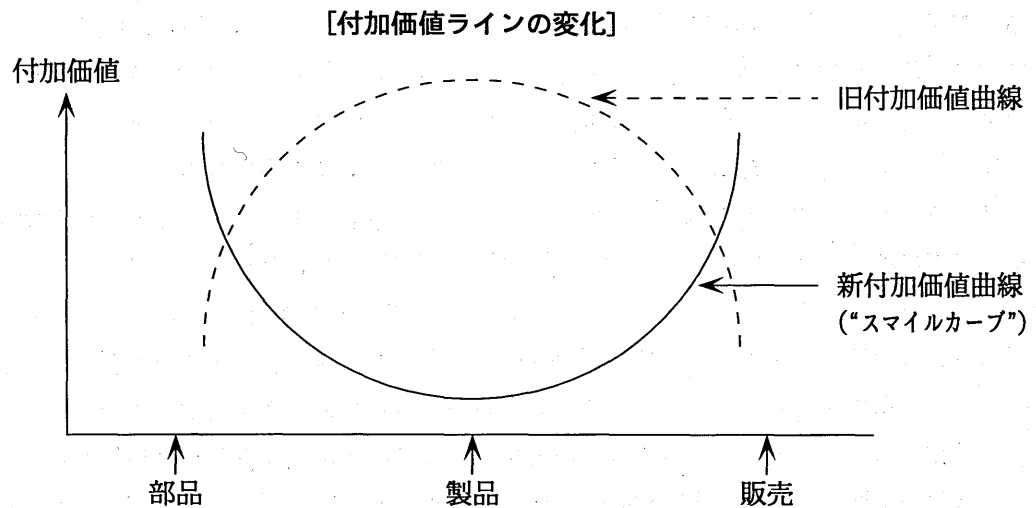
（注）本図のアイデアは（財）新潟経済社会リサーチセンター・アンケート調査「世界に通用する新潟のものづくりに向けて－進展するグローバル経済下における県内製造業の現状と今後－」（『センター月報』[2003年3月号]）p.15によっている。

以上の四つの企業経営類型化論からわれわれが引き出すべき含意は次の三点である。第一は、ボーダレス化に対して最も深刻な影響を受けているのは実は「ボーダレス企業」の経営ではなく「非ボーダレス企業」のそれであるということである。しかも、中小企業や集積地域企業の殆どがこの「非ボーダレス企業」に属している以上、ボーダレス化の影響や被害は専ら中小企業・集積地域企業経営に集中しかねないのである。第二は、企業経営におけるボーダレス化が「ボーダレス企業」と「非ボーダレス企業」

の二極分解を加速しているということだ。「ボーダレス企業」である大企業とくにグローバル企業の場合には「ボーダレス経営」のメリット—すなわち世界最適地生産によるコストダウンや新市場のボーダレスな獲得などを享受し得るのに対して、ボーダレス化が困難な「非ボーダレス企業」である中小企業や集積地域企業はそうした経営上のメリットを享受するという恩恵には浴していない。それどころか、むしろ逆にボーダレス化が引き起こす市場競争の激化による被害を最も被っているのが中小企業・集積地域企業経営に他ならないのだ。(しかも、第Ⅰ類型企業群の経営が被っている被害の一部は、第Ⅳ類型企業群に因る場合も少なくない。いわゆる“逆輸入”〔注1〕がそれである。)その結果、大企業・グローバル企業の経営と中小企業・集積地域企業のそれとの間には“ダブル・ボーダレス・デバイド”とも呼ぶべき二重の格差要因が新たに発生し、それが両極化を加速さえしているものである。第三は、ボーダレス化の下での両極化を回避するためには、集積地域が果たす役割が不可欠であるということだ。ボーダレス化の影響は地域経済や国民経済全体に及ぶのに対して、ボーダレス化に積極的に対応し得るのは一握りの企業群に過ぎないということになれば、結局、地域経済や国民経済は二極化を余儀なくされることになる。こうした事態を回避し、逆に中小企業や集積地域企業経営に対してもコストダウンの機会を与えまた彼らが本来有している筈の新市場参入機会を与えるためにも、中小企業・集積地域企業経営の「ボーダレス経営」化—さらにはそれを通じての中小企業・集積地域企業自体の「ボーダレス企業」化—が地域経済及び国民経済にとっても不可欠な課題となる筈だ(注2)。その場合、中小企業の多くが地域に依拠しているという点を考慮するならば、集積地域が中小企業・集積地域企業経営の「ボーダレス経営」化に対して果たすべき役割の重要性が改めて認識されなければならないであろう。

(2) 付加価値構造の変化

第二に、産業構造・組織の変化が企業の付加価値構造における変化を促しているということを指摘しておかなければならない。産業構造及び産業組織の変化とは何か。それはサービス化及び中小規模企業の優位性増大である。しかもそれはまた付加価値構造の変化と深く関わっている。上述した市場構造の変化とくに多品種少量生産への移行は産業構造のサービス化と表裏の関係にあるが、そのことは、製造業における付加価値源泉が従来のアセンブリ部門から一方では開発・企画・設計部門へと移行するとともに他方ではマーケティング・流通部門へと移行する、ということを意味している。その結果、付加価値ラインもまた、旧付加価値曲線から新付加価値曲線すなわちいわゆる“スマイルカーブ”へとシフトするのである。そのことは同時に、製品(担い手としてはアセンブラー)よりも部品(同じくパーツ・サプライヤー)さらにはサービス業務(同サービス業者)がより大きな付加価値を獲得する機会を得るということを示唆している。云うまでもなく、アセンブラーが大企業を中心にしているのに対して、パーツ・サプライヤーやサービス業者は中小企業者を主体にしている。以上の点を図示すると以下の通りである。

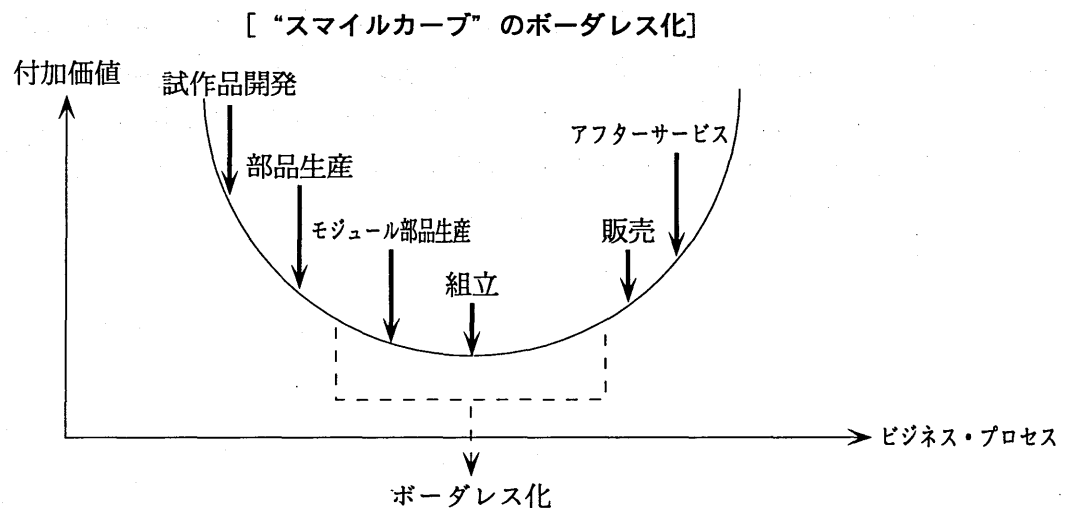


(注) 本図のオリジナル・アイデアは野中郁次郎「日本の製造業の課題」(日本経済新聞2001年1月19～26日) によっている。

その意味で付加価値構造の変化は、産業構造のサービス化及び産業組織における中小規模企業優位性の相対的上昇とに深く関わっているのである。

(3) “スマイルカーブ”のボーダレス化

第三に、企業活動のボーダレス化はビジネス・プロセスのそれと表裏の関係にあるという点が重要だ。ビジネス・プロセス論から云うと、企業活動がボーダレス化するということは上記の“スマイルカーブ”がボーダレス化するということでもある。“スマイルカーブ”をビジネス・プロセス化すると下図の通りであるが、この場合、付加価値縮小に直面した加工・組み立て部門など生産部門に従事する企業は、企業収益を維持するためにはコスト引き下げの必要性に迫られ、その結果、最適地生産論を採り入れ新たに海外に生産基地を求めることになる。そこで、ビジネス・プロセスの中でまず生産プロセスがボーダレス化し、“スマイルカーブ”がボーダレス化する。以降、企業競争が激化し収益悪化部門が拡大するにつれて、“スマイルカーブ”のボーダレス化の度合いも深まることになるのである。

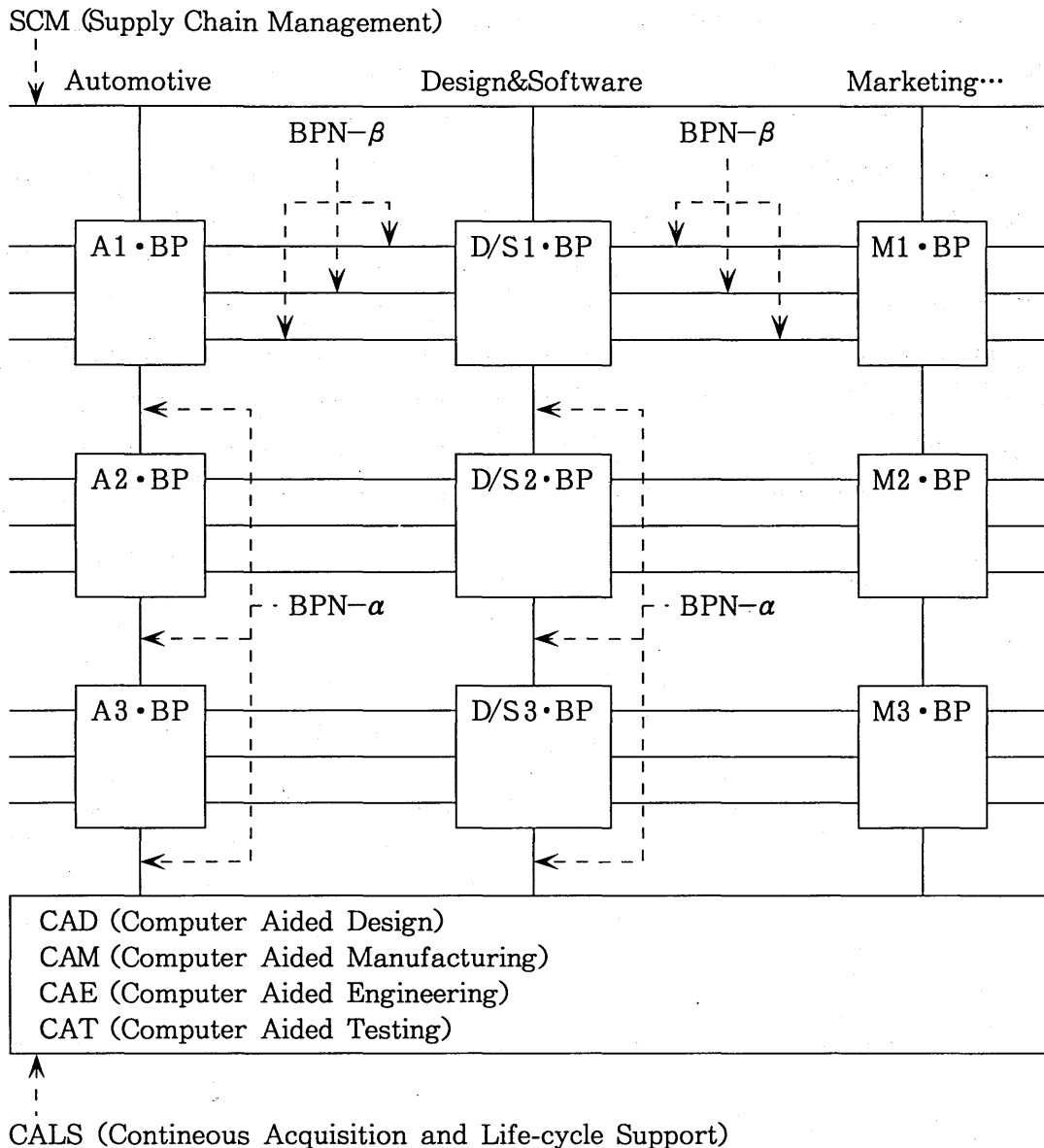


(注) 本図のオリジナル・アイデアは経済産業省『通商白書』(2003年版) p.38によっている。

(4) ビジネス・プロセス・ネットワークのボーダレス化

第四に、上記に関連して、企業活動のボーダレス化に伴い企業のビジネス・プロセス・ネットワークもまたボーダレス化するということが見落としてはならない。(従って、ビジネス・プロセス論の立場から云うと、「ボーダレス経営」とは、企業のビジネス・プロセスがネットワーク化されかつボーダレス化された場合の企業経営システムのことを指す、ということになる。なお詳しくは第V部〔補論〕を参照されたい。) ビジネス・プロセスは、製造業に関しては少なくとも次の三つに類型化される。一つには「プランニング・プロセス」(Pl.P; Planning Process)であり、研究・開発、設計、試作、金型などからなる。二つには「プロダクション・プロセス」(Pr.P; Production Process)であり、調達、組み立て、在庫などからなる。三つには「マーケティング・プロセス」(M.P; Marketing Process)であり、販売、配送、決済などからなる。そして三者の間では、企業内は無論のこと企業間でも同一業種内及び異業種間で様々なネットワークが張り巡らされており (Chart. 1 及び Chart. 2 参照)、ネットワークの担い手としてのITがそれを支援しかつ促進しているのである。

Chart.1 The concept of BPN (Business Process Network)



(*1) B P ; Business Process

B P N ; Business Process Network

A 1 • 2 • 3 ... ; Enterprises in the automotive industry

D/S 1 • 2 • 3 ... ; Designers/Software engineers

M 1 • 2 • 3 ; Sellers including circulators and inter-mediators

(Refer to Yasuhiko Ebina 「A proposal of Asian Green Manufacturing Network —For the formation of Asian Environmental&Economic Zone —」 [Niigata University of Management• Journal of Niigata University of Management No.9] p.30)

Chart. 2 The relation of Business Processes and Business Groups/Enterprises

BP classified into three stages (*4)	BG	I Automotive	II Design& Software	III Marketing	IV Delivery	V Finance etc	corresponding IT/BT
	En	A1•2•3...	D/S1•2• 3...	M1•2•3...	D1•2•3...	F1•2•3...	
a.Planning Process							CALS•IIN/BP
a-1.R&D		⊙	⊙	△	△	△	
a-2.Design		⊙	⊙	△	△	×	
a-3.Testing		⊙	⊙	×	×	×	
a-4.Molding		⊙	⊙	×	×	×	
b.ProductionProcess							CALS•SCM/BP
b-1.Procurment		⊙	△	×	×	×	
b-2.Assembling		⊙	△	×	×	×	
b-3.Working		⊙	△	⊙	⊙	⊙	
b-4.Inventory		⊙	△	⊙(*3)	⊙(*3)	×	
c.Marketing Process							DSCM/BP
c-1.Selling		⊙	⊙	⊙	△	⊙	
c-2.Delivery		⊙	△	⊙	⊙	×	
c-3.Settlement		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	
BPN-α		I a-1,a-2, a-3,a-4 I b-1,b-2, b-3,b-4 I c-1,c-2, c-3	II a-1,a-2, a-3,a-4 II b-1,b-2, b-3,b-4 II c-1,c-2, c-3	III a-1,a-2, b-3,b-4, III c-1,c-2, c-3	IV a-1,a-2, b-3,b-4 IV c-1,c-2, c-3	V a-1 V b-3 V c-1,c-3	
BPN-β		II a-1,a-2, a-3,a-4 III c-1 IV c-2 V c-3	I a-1,a-2, a-3,a-4 III c-1 V c-3	I c-3 II c-1 IV c-2 V c-3	I c-2 III c-2	I c-3 II c-3 III c-3 IV c-3	

(*1) BP ; Business Process

BG ; Business Group

En ; Enterprises

IT ; Information Technology

CALS ; Continuous Acquisition and Life-cycle Support

IIN ; Intellectual Information Network

SCM ; Supply Chain Management

DSCM ; Demand Supply Chain Management

(*2) ⊙ ; Most important basic BP

○ ; Basic BP

△ ; non-basic BP

× ; Useless BP

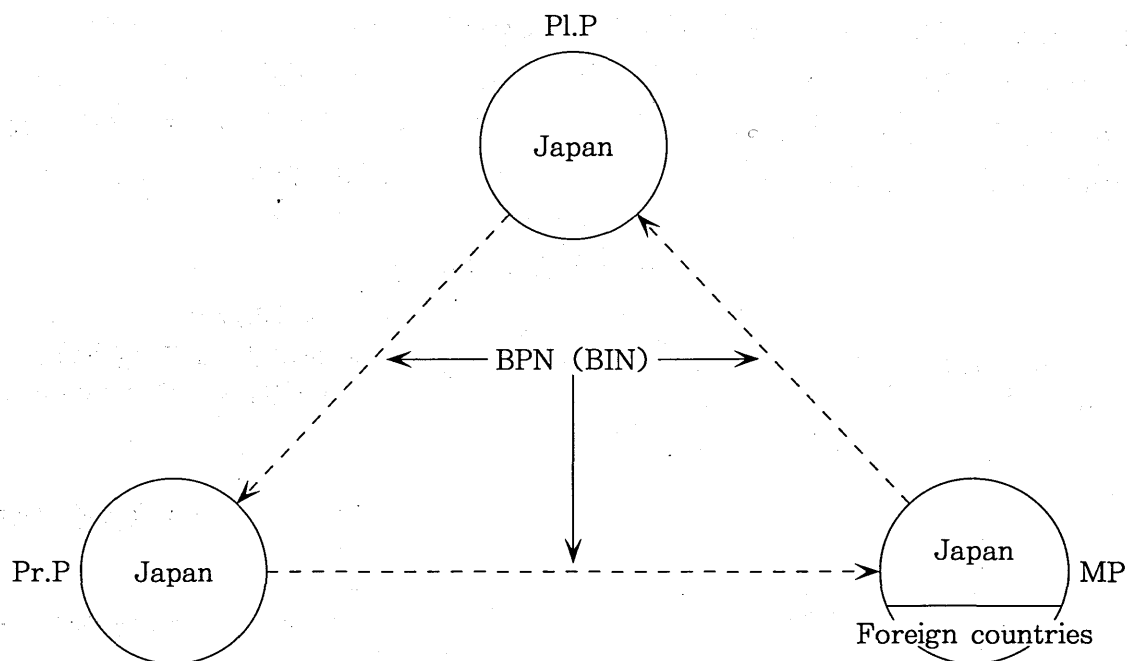
(*3) Stocking

(*4) "BP classified into three stages according to the value-added levels" in full script
(Refer to Yasuhiko Ebina 「A proposal of Asian Green Manufacturing Network —For the formation of Asian Environmental&Economic Zone —」 [Niigata University of Management・Journal of Niigata University of Management No. 9] p.31)

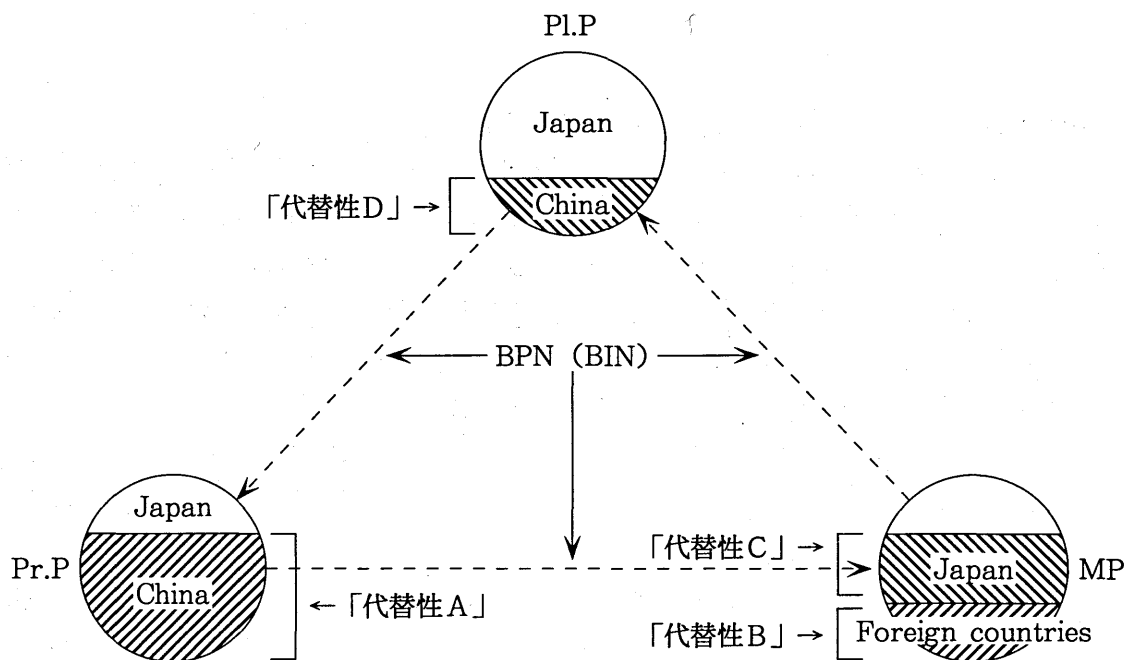
非ボーダレス経営の下ではそうしたネットワーキングはM.P部門における輸出を除けば基本的には国内で展開される。ところがボーダレス経営の下ではM.P部門のみならずPr.P部門さらにはPl.P部門ですらボーダレスなネットワーキングに組み込まれてしまい、ついには国内でのネットワーキングはPl.Pの一部に止まるに過ぎないという事態すら生じかねないのである。その結果、下図からも明らかなように企業活動の「場」における代替性すなわち立地上の代替性—国内立地に対する海外立地の代替性—が発生し、まず生産の代替性（代替性A）から始まり、次いで内外市場に亘ってマーケティングの代替性（海外市場ケース；代替性B・国内市場ケース；代替性C）へと進み、遂には消費者近接型R&D展開を通じて開発における代替性（代替性D）すら発生するに至るのである。いわゆる「空洞化」の全面化である。その場合にはITは、ネットワーキングのボーダレス化を促進するだけではなく、「空洞化」をも促進するという皮肉な役割を担わされることになるという点に、われわれは留意しておく必要があろう。

[ビジネス・プロセスネットワーク (BPN ; Business Process Network) における二つの展開]

I. 非ボーダレス経営におけるBPNの展開



II. ボーダレス経営におけるBPNの展開



(Note) Pl.P ; Planning Process

Pr.P ; Production Process

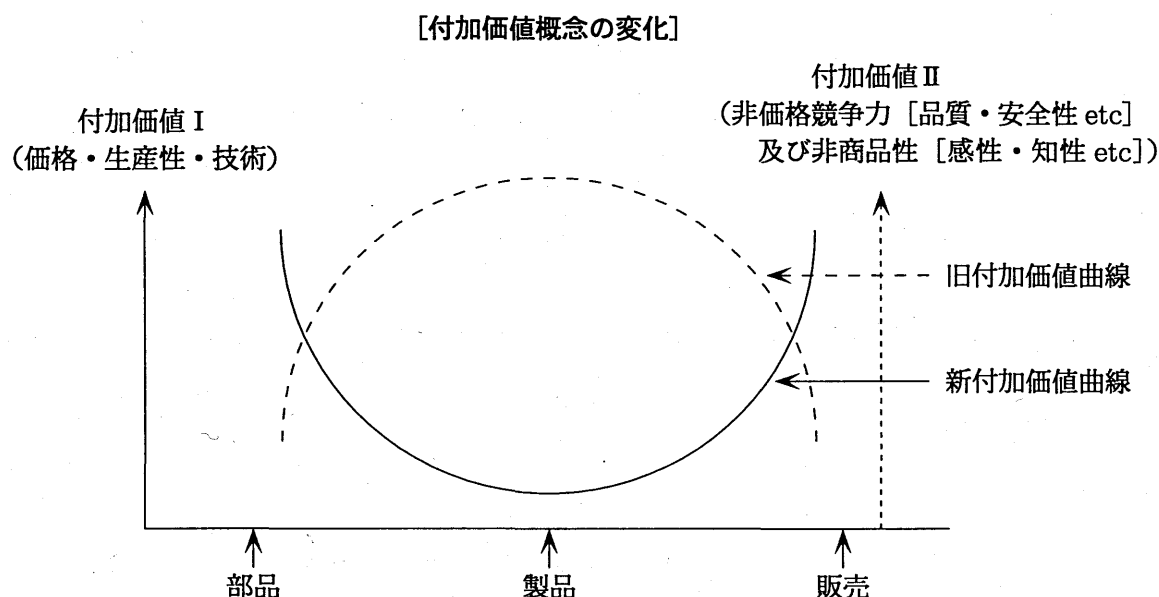
MP ; Marketing Process

BPN ; Business Process Network

BIN ; Business Information Network

(5) 高付加価値概念の再定義

第五に、上述した消費者ニーズの変容は高付加価値概念の変更を迫っているということを指摘しておかなければならない。すなわち、現代における高付加価値化とは何かということをわれわれは今一度問い直さなければならないのである。従来の高付加価値化論は専ら価格、生産性、技術革新に依拠した概念であった。それに対して品質や信頼性などの非価格要因や、感性や知性などの非商品性にも依拠した高付加価値概念が新たに登場してきている（注3）。この点を図示すると以下の通りである。



(6) 「ボーダレス経営」と「ボーダレス・ビジネスモデル」

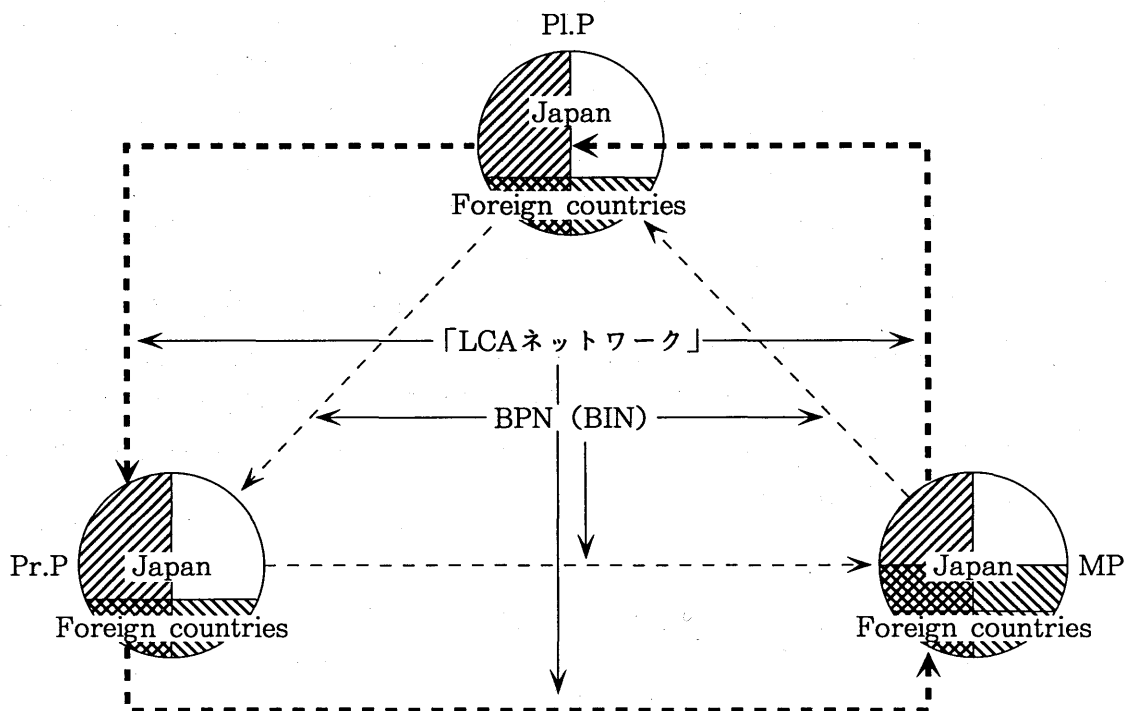
最後に、上記の新高付加価値概念がネットワーキングのボーダレスな展開の下では企業競争力の決定要因になるということを強調しておかなければならない。この点は「ボーダレス経営」下のビジネスモデルのあり方にとっても極めて重要な意味を持っている。（なお「ボーダレス経営」の下では、それを支える「ビジネスモデル [事業モデル]」が必要とされることは云うまでもない。例えば、タイプIV型「ボーダレス経営」を可能にするためには、ビジネスモデル自体をタイプIVへとレベルアップさせる必要がある。すなわち、「ボーダレス・ビジネスモデル」－開発・生産・販売などのビジネス・プロセスをそもそもボーダレスに展開するためのビジネスモデルが求められているのである。）このことを明らかにするためにわれわれは一つの事例として、新高付加価値概念の中で最も重要な環境競争力概念すなわち「LCA (Life Cycle Assessment) コンセプト」と「ビジネス・プロセス・ネットワーク (BPN)」におけるボーダレス・ネットワーキングのマトリックス化を試みてみよう。以下はそれを図示したものであるが、それは、ボーダレス経営の下でBPNがボーダレス化しても、新たに「LCAネットワーク」が形成される限り、それに依拠したLCA型企業はそれと無縁の非LCA型企業に比べて競争優位性を保持し続けることができるということを示している。（「環境競争力」は、新高付加価値論を構成する要素の一つに過ぎないとはいえ、新付加価値論の核心をなすコンセプトである以上、下図は単なる事例論としてだけでなく、今後の日本企業の「ボーダレス経営」における競争優位性論としても理解されるべきであろう [注4]。）

以上のことからわれわれは、「ボーダレス・ビジネスモデル」に関して一つの定義を引き出すことが

できる。すなわち、「ボーダレス経営」の下でも日本企業としての競争優位性を依然として保持し得ているビジネスモデルを「ボーダレス・ビジネスモデル」と定義することができるのである。そのことは「ボーダレス経営」の意義にも関わってくる。すなわち、「ボーダレス経営」とは、それが上記のボーダレス・ビジネスモデルを通じて、経営がボーダレス化しても日本企業の競争優位性を保持し得るのみならずむしろそれを強化さえし得る企業経営である、という点にその積極的な意義を見出すことができるのである。先の企業経営類型論との関連で云えば、そうした意味での「ボーダレス経営」とは、前述した第Ⅳ類型企業群の企業経営のことを指しているということになる。つまり、「ボーダレス経営」とは内外共生型経営のことだ、ということになる。

[ボーダレス・ビジネスモデル]

(BPNボーダレス化の下での「LCAネットワーク」による日本企業の競争優位性)



(注1) 例えば繊維産業について云うと、二次生産物の輸入の約40%は日本の大手アパレル・メーカーと繊維業者による再輸入であるとされている (Yasuhiko Ebina “The marketing strategy of the Japanese textile industry and the new business model—Focussing on the knit industry in Niigata Prefecture—” [新潟経営大学紀要・第8号<2002年3月>] p.84より)。

(注2) 企業経営のボーダレス化が、地域経済及び国民経済の二極化に繋がりにくいということ、そうした二極化を避けるためには国民経済の「深化」と「内発的发展」が必要だとする論点については、拙稿「日本経済再生のための課題—社会的成長試論—」

[URL ; <http://www.with-online.com/yasuhiko/kouzoukaikaku031109.htm>] (新潟経営大学・地域活性化研究所『地域活性化ジャーナル』[10号] 掲載予定論文) を参照された

い。

(注3) 尤も誤解のないように付言しておく、主として価格・生産性・技術に依拠した従来型付加価値概念と非価格要因・非商品性を重視した新付加価値概念はあくまでも概念上の区分であって、実際には両者の間には相互関連性があるということを見落としてはならない。従って新しいニーズに対する企業の対応においてもまた、こうした相互関連性を通じて高付加価値化が計られるということになる。例えば、日本経済新聞社が2003年3月期決算発表を終えた企業の中で、連結経常利益で過去最高を記録した245社（調査対象企業の6社に1社に当たる）の最高益要因を分析した結果によると、“勝ち組”には三つの要素が浮かび上がってくるとされている。すなわちそれらは、一つには「人員や有利子負債の圧縮」(A)、二つには「安心・安全」(B)、三つには「競争力の強い独自の商品や技術」(C)であるとされる（日本経済新聞2003年5月28日参照）。それを本稿における高付加価値論に当てはめると、(A)は従来型高付加価値論であり、(B)は新高付加価値論であり、(C)は相互関連性論に相当する。（なお、こうした分析方法は中小企業の場合にも有効性を発揮しそうである〔例えば、足立 茂「今こそ政府の出番」＜日本経済新聞2003年5月27日＞参照〕）。つまりここでの文脈との関連で重要なのは、企業の高付加価値化の流れが(C)を経て(A)から(B)へと次第にシフトしつつあるという点である。要するに高付加価値化の意味は、実際にも次第に変化しつつあるのだ。

(注4) 「環境競争力」が日本企業のボーダレス経営において如何に重要な概念であるかについては、拙稿「自動車産業における環境規制と『共通ネットワークシステム』の課題－JNXクロスオーバー型LCAソフト開発の意義－」（仮題）（新潟経営大学・地域活性化研究所・研究プロジェクト2002）[URL；<http://www.with-online.com/yasuhiko/project0030917.htm>] p.24～38を参照されたい。

第 I 部

中越金属加工業における「ボーダレス経営」の課題

－アジア金属加工業共生の途－

第Ⅰ部

中越金属加工業における「ボーダレス」経営の課題

－アジア金属加工業共生の途－

蛸 名 保 彦

[URL : <http://www.with-online.com/yasuhiko/kenkyu-2031017.htm>]

はじめに

本稿は、ボーダレス化時代における中越金属加工業の課題を明らかにするとを目的としている。

その場合、問題意識は、日本の金属加工業がボーダレス化によって大きな試練に曝されており、そのあり方とくに金属加工企業における経営のあり方について抜本的な立て直しが焦眉の急とされているのではないかと、いうことである。アジアとくに中国の金属加工業の発展に伴う競合製品の台頭及び同国への日本のユーザー企業の進出による国内金属加工業の空洞化問題などボーダレス化の大波が日本の金属加工業を大きく揺るがしているからである。

かくして日本の金属加工業は大きな転換を迫られているのであるが、転換の方向としてはボーダレス化に対して積極的に対応する以外に選択の途が残されてはいないものと想定される。そうである以上、日本の金属加工企業は、ボーダレス化時代における新たなビジネスモデルの構築に取り組むことを今や経営戦略上の最重要課題としなければならないと云っても決して過言ではないであろう。

しかしながら日本の金属加工業は中小零細企業を中心に成り立っており、その多くは金属加工集積に依拠している。従ってこうした金属加工企業の経営におけるボーダレス化は、それ自体多くの制約を受けており、極めて困難な課題であるということもまた否定できないであろう。

そこで本稿は、こうした状況に置かれている日本の金属加工企業とりわけ新潟県中越地域における金属加工企業がその経営を如何にしてボーダレス化させ得るのか、またその場合の企業経営上の課題は何かということを、アジアとくに中国進出に焦点を当てて研究しようというものである。事例研究として新潟県中越地域の金属加工集積を選んだのは、日本の金属加工企業を集積地域企業に焦点を当てて捉えるためである。

本稿の構成は以下の通りである。まず第1章では、日本の金属加工業の現状と問題点を明らかにする。次いで第2章で、アジア諸国における金属加工業の台頭を中国に焦点を当てて分析し、日本の金属加工業がそれに対してどのように対応すべきかを論じる。さらに第3章において、日本の金属加工企業における「ボーダレス経営」の下での新しいビジネスモデルを中越金属加工企業を中心に探してみる。最後の第4章で、アジア金属加工業における共生の途を探るという観点に立って、集積地域企業及び集積地域の両面で、中越金属加工業の課題を整理しておく。

1. 金属加工業の問題点と課題

まず全国の金属加工業を概観し、次いで金属加工集積の事例として新潟県の場合を見てみよう。

(1) 全 国

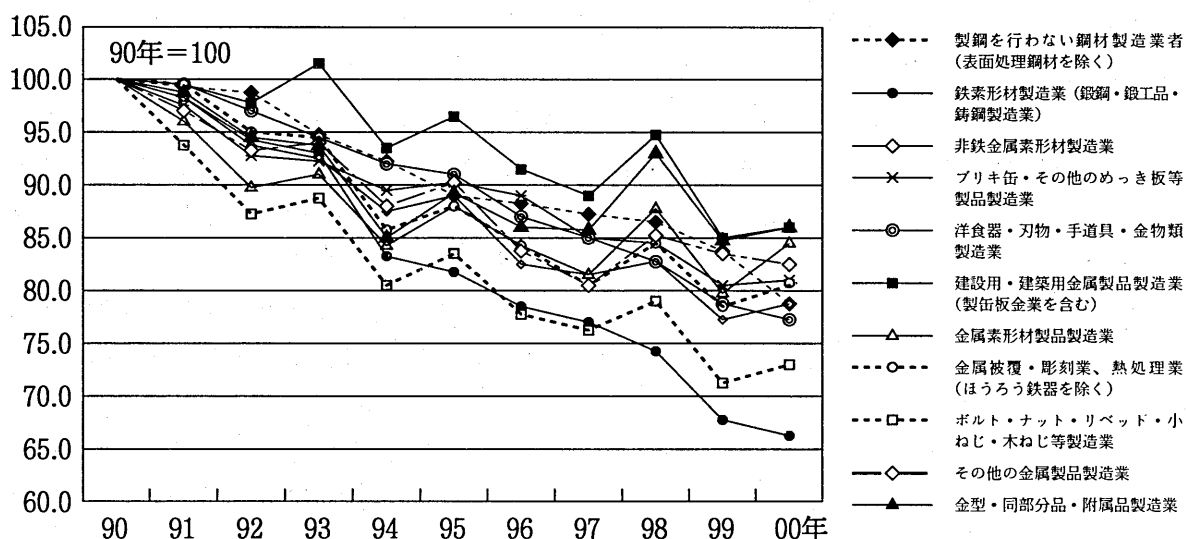
① 現 状

A. 金属加工業全体

a. 事業所数

1990年の事業所数を100とした場合、2000年の金属加工業事業所数は軒並み減少しているが（図表Ⅰ－1－1参照）、中でも最も減少幅が大きいのは鋳物や鍛造などの鉄素形材製造業であり、2000年には67.6と10年間でほぼ3割減少している。逆に減少幅が相対的に小さい業種は、建設用・建築用金属製品製造業（製缶板金業を含む）および金型・同部分品・付属品製造業である。

図表Ⅰ－1－1 主な金属加工業の事業所数の推移



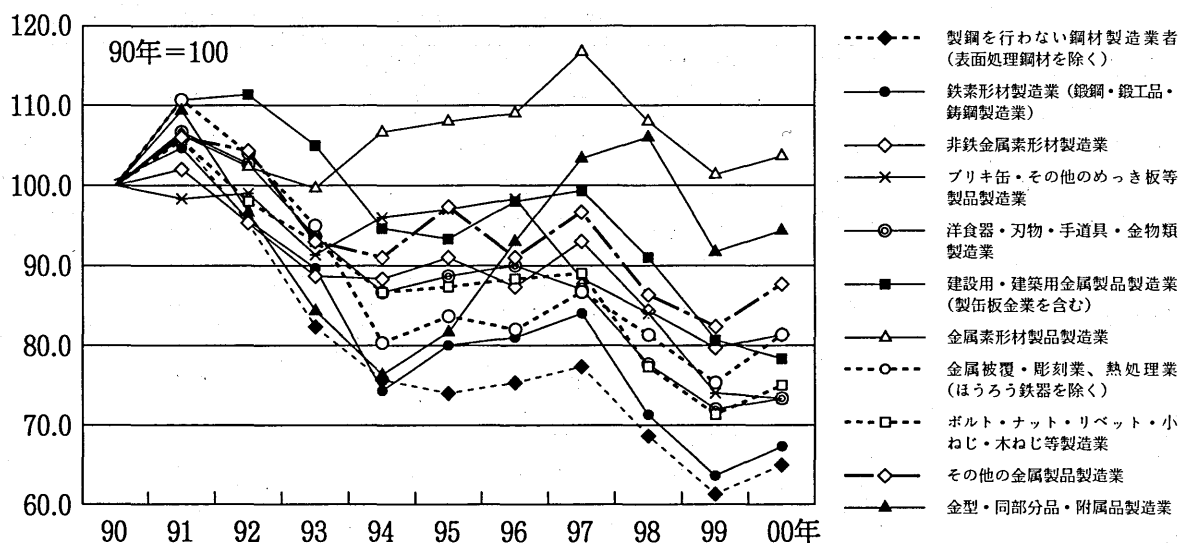
（資料）経済産業省「工業統計表」（従業者4人以上の事業所に関する統計表）

（出所）（財）中小企業金融公庫『中小金属加工業を取り巻く環境変化と今後の方向性』（2003年3月）p.1より。

b. 製造品出荷額等

事業所数が大幅に減少しているのに対して、製造品出荷額等の減少幅は相対的に小幅である。とはいえ金属素形材製品製造業および金型・同部分品・付属品製造業を除けばかなり減少している（図表Ⅰ－1－2参照）。金属素形材製品製造業は1990年とほぼ同水準を維持しており、2000年には103.8と逆に増加すらしている。同年の事業所数が84.5であった訳だから事業所当たりの生産性もかなり大幅に上昇していると云える。金型の場合も2000年には94.2と踏みとどまっており、事業所数の減少を考慮すればやはりかなり生産性が上昇していると云えよう。

図表 I - 1 - 2 主な金属加工業の製造品出荷額等の推移



(資料) 経済産業省「工業統計表」(従業者4人以上の事業所に関する統計表)

(出所) (財) 中小企業金融公庫『中小金属加工業を取り巻く環境変化と今後の方向性』(2003年3月)

p. 2 より。

B. 素形材産業

以上は金属加工業(注1)全体の姿であるが、そのなかの中心をなす鋳物、金属プレス、金型などからなる素形材産業を取り出しその現状を以下で概観しておこう。

a. 概況

素形材産業の概況は次の通りである(図表I-1-3)。事業所数(2000年、以下同様)は8,572件であり、そのうち最も大きな比重を占めているのは金属プレス加工の59.3%である。次いで鋳造品(計)が34.1%、銑鉄鋳物11.9%となっている。

従業者数は19万2,732人で、うち鋳造品(計)が43.9%、金属プレス加工43.5%とほぼ肩を並べている。つまり金属プレス加工は、事業所数でこそ最大規模を擁しているが、企業規模の面では鋳造品の場合の半分そこそこの中小零細企業から成り立っているということである。

製造品出荷額等は4兆2,521億3,200万円であり(注2)、うち鋳造品(計)45.0%、金属プレス加工40.1%と二業種で9割近くを占めている。

付加価値額は1兆8,664億500万円であり、やはり鋳造品(計)の48.4%と金属プレス加工の38.7%が大部分を占めている。

最後に従業者一人当たり生産性を観てみると、製造品出荷額では銑鉄管が最も高く、鍛鋼品がそれに次いでいる。付加価値額でも銑鉄管が群を抜いている。

図表 I - 1 - 3 工業統計にみる素形材品目別の基本統計（2000年）

品目又は業種	工場数	従業者数	製造品出荷額等	付加価値額	従業者一人あたり生産性（百万円）	
		人	百万円	百万円	製造品出荷額等	付加価値額
鋳鉄铸件	1,017	30,508	653,867	296,464	21.4	9.7
铸件鉄管	72	5,285	179,105	116,043	33.9	22.0
可鍛铸件鉄	75	4,676	130,009	58,948	27.8	12.6
铸件鋼品	92	7,175	134,914	67,120	18.8	9.4
非鉄金属铸件	832	14,387	273,060	124,720	19.0	8.7
ダイカスト	836	22,628	543,154	240,552	24.0	10.6
铸造品（計）	2,924	84,659	1,914,109	903,847	22.6	10.7
鍛鋼品	10	1,773	54,310	10,030	30.6	5.7
鍛工品	407	12,623	351,281	123,111	27.8	9.8
鍛造品（計）	417	14,396	405,591	133,141	28.2	9.2
金属プレス加工	5,081	83,789	1,706,486	722,963	20.4	8.6
粉末冶金製品	150	9,888	225,946	106,454	22.9	10.8
合計	8,572	192,732	4,252,132	1,866,405	22.1	9.7

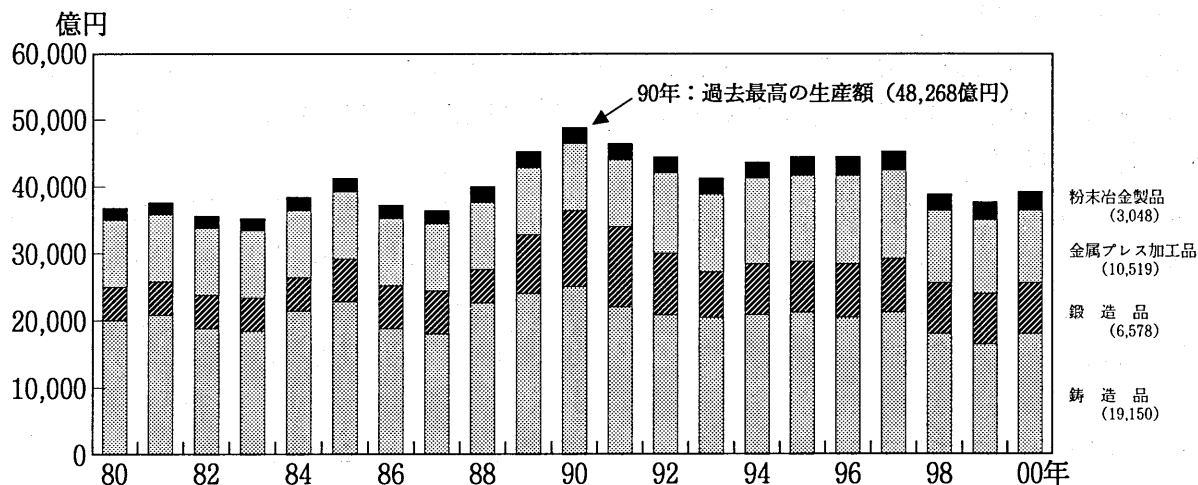
（資料）経済産業省「工業統計表」（従業者4人以上の事業所に関する統計表）

（出所）（財）中小企業金融公庫『中小金属加工業を取り巻く環境変化と今後の方向性』（2003年3月）
p.3より。

b. 生産額

金属系素形材（铸造品、鍛造品、金属プレス加工品、粉末冶金製品）の生産額の推移を観てみると（図表I-1-4）、バブル期の1990年をピークにしてその後緩やかとはいえ減少傾向を辿っていることは否めない。但しその構成比がほぼ一定であることから観ても四業種とも漸減していると云える。なお、2001年の生産額は3兆6,780億円と4兆円の大台を割り込むと共に、2002には3兆5,051億円と前年に対してさらに4.7%減少しており、減少幅が拡大し始めていると云えよう（注2）。業種別構成比は、铸造品49.9%、金属プレス品27%、鍛造品16.6%、粉末冶金品6.5%となっている（注3）。

図表 I - 1 - 4 素形材生産額の推移



（注）（ ）内の数値は2000年の生産額 （資料）（財）素形材センター「素形材年鑑2000」

（出所）（財）中小企業金融公庫『中小金属加工業を取り巻く環境変化と今後の方向性』（2003年3月）
p.4より。

c. 貿易

素形材の代表的な品目である鋳物と金型を取り上げその貿易動向を観ておこう。

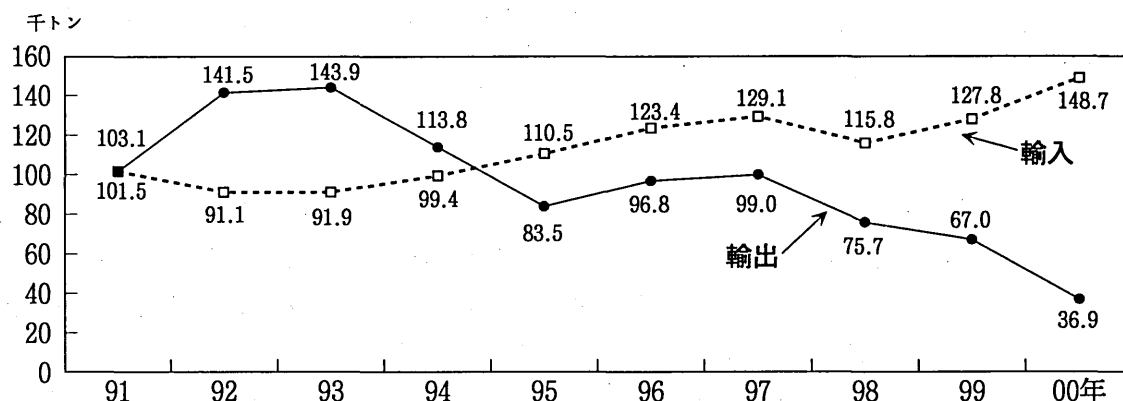
(イ) 鋳鍛造品

鋳物と鍛造を合わせた鋳鍛造品でみると、1995年以降、一貫して輸入が輸出を上回っており、とくに98年以降輸出が大幅に減少し逆に輸入が大幅に増加したために輸入超過量が11億1,800億トンと急増している（図表Ⅰ－１－５参照）。そして主たる輸入相手国は中国である（図表Ⅰ－１－６参照）。

尤も入超幅が急拡大しているからといって、現在のところ輸入比率が大幅に増加している訳ではない。例えば2000年における生産量628万トンに占める輸入比率は未だ2.3%にすぎず、金額の面でも0.9%と低水準に止まっている（注4）。

しかしながら今後輸入とくに中国からの輸入が急増する可能性は十分あると観られる以上、鋳鍛造品における輸入浸透率の上昇もまた避けがたいものと観ておかなければならないであろう。

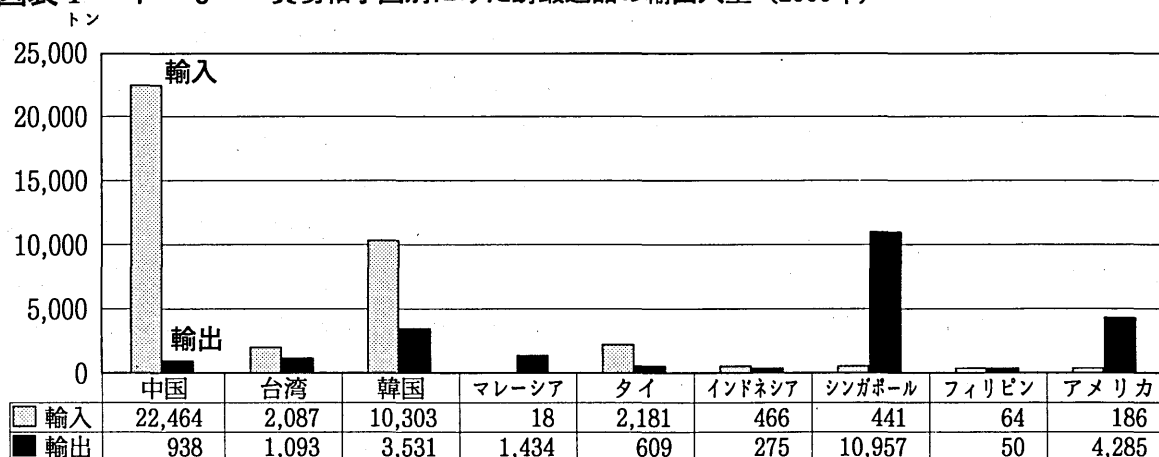
図表Ⅰ－１－５ 日本の鋳鍛造品の輸出入の推移



（資料）日本関税協会「日本貿易月表」

（出所）（財）中小企業金融公庫『中小金属加工業を取り巻く環境変化と今後の方向性』（2003年3月）p.5より。

図表Ⅰ－１－６ 貿易相手国別にみた鋳鍛造品の輸出入量（2000年）



（資料）日本関税協会「日本貿易月表」

（出所）（財）中小企業金融公庫『中小金属加工業を取り巻く環境変化と今後の方向性』（2003年3月）p.5より。

(ロ) 金 型

前述したように金属加工業が全体として後退している中において金型関連部門は相対的に健闘している。そのことは、金型生産の推移をみても頷けよう。生産金額は1990年代から今日に至るまでほぼ横這いで推移している（図表Ⅰ－１－７参照）。

他方貿易の面でも上記の鋳鍛造品とは対照的に輸出が大幅に拡大しているために輸入増をカバーしている（図表Ⅰ－１－８参照）。まず輸出であるが、1990年代に入って増勢基調を辿っているが、輸出対象国としてはタイ、中国、香港、インドネシアなどを中心にとくにアジア諸国向けが伸びている（図表Ⅰ－１－９参照）。これはこれらの諸国に対して自動車メーカーや電機・電子メーカーの進出が90年代に活発化したことと無縁ではないものと考えられる。他方輸入も大幅に拡大している。輸入増加国を観てみるとアジア諸国とくに韓国からの輸入が急増しており（図表Ⅰ－１－10参照）（注5）、それが日本の輸入比率の急上昇に繋がっているものと想定される（図表Ⅰ－１－８参照）。

ところで輸出が比較的好調であったことが、前述した金型関連製品の出荷額の健闘に繋がったと想定されるが、問題も残されている。金型生産の場合、数量ベースでは健闘しているも、金額ベースでは減少傾向を辿っており（図表Ⅰ－１－11参照）、そのことが金型企業の経営を圧迫し事業所数の大幅な減少を招いたものと考えられる。

② 問題点

以上の分析から明らかなように、日本の金属加工業は1990年から2000年にかけての過去10年間にとくに事業所数で大幅な減少を余儀なくされており、とりわけ鋳物や鍛造などの鉄素形材製造業の分野で後退が著しい。こうした減少・後退の背景には安価なアジア製品とくに発展著しい中国製品との競合があるということは、これらの諸国からの輸入増加からも容易に想像がつく。

しかしながらボーダレス化の経営に対する影響は単に貿易面だけではなく企業の海外進出の面でも強まっている。ユーザーである日本企業の海外進出による受注減や単価切り下げ圧力の強まりがそれである。しかも前者と後者が密接に関連していることも見落とせない。企業の海外進出が進出先に対する技術移転や経営ノウハウの伝播によって相手国の輸出競争力を強め、それが対日輸出増加－日本から観れば「逆輸入」－に繋がっているのである。その典型が対中国企业進出である。

かくして国内企業は輸入品との競合に曝されしかも受注減や単価引き下げ圧力により、縮小した国内市場確保のために一層激しい競争に駆り立てられることになる。その結果日本の金属加工業は今後、既に後退著しい鉄素形分野のみならず相対的に健闘している金属素形材製品分野や金型分野をも含めて全体として激しい競争に曝される可能性が強いと観ておかなければならないであろう。

しかも日本の金属加工業が中小企業を主体にしており、さらにそれらの企業の多くが金属加工集積地域に依拠しているということを考慮すれば、ボーダレス化の影響は中小金属加工企業及び金属加工集積地域に最も深刻な影響を及ぼすものと想定される。従って日本の金属加工企業とりわけ中小企業と集積地域企業は、その経営の抜本的な転換を迫られており、そうした転換抜きには最早その存続すら危ういという状況に陥っていると云っても過言ではないようだ。

図表 I - 1 - 7 金型生産金額の推移

年	機 械 統 計		工 業 統 計	
	生産金額 (百万円)	伸び率 (%)	生産金額 (百万円)	伸び率 (%)
昭和48年	109,197	27.0	245,290	28.0
49	110,703	1.4	276,163	12.6
50	93,361	-13.9	272,056	-1.5
51	121,559	27.5	326,760	20.1
52	159,001	30.8	406,423	24.4
53	174,098	9.5	492,419	21.2
54	201,049	15.5	566,554	15.1
55	232,464	15.6	674,110	19.0
56	271,309	16.7	785,925	16.6
57	297,084	9.5	865,121	10.1
58	322,620	8.6	1,012,718	17.1
59	352,650	9.3	1,121,367	10.7
60	386,710	9.7	1,361,310	21.4
61	375,498	-2.9	1,304,201	-4.2
62	356,477	-5.1	1,241,744	-4.8
63	419,738	17.7	1,376,448	10.8
平成元年	452,106	7.7	1,531,580	11.3
2	467,351	3.4	1,798,507	17.4
3	544,069	16.4	1,957,542	8.8
4	439,651	-19.2	1,729,943	-11.6
5	405,328	-7.8	1,542,599	-10.8
6	366,844	-9.5	1,300,881	-15.7
7	417,989	13.9	1,517,884	16.7
8	440,140	5.3	1,682,028	10.8
9	506,755	15.1	1,828,817	8.7
10	488,118	-3.7	1,895,446	3.6
11	437,614	-10.3	1,637,307	-13.6
12	424,336	-3.0	1,686,419	3.0
13	413,085	-2.7	1,488,416	-11.7
14	391,939	-5.1	未発表	

注) 1. 「機械統計」は工業統計の中の従業員20名以上の企業を経済産業省が任意に抽出した統計、「工業統計は」全国の残事業所の統計。
2. 本表の工業統計は、昭和55年までは品目編、56年以降は産業編の投影を使用している。ただし、平成6年の工業統計では従業員3人以下の事業所の集計が省かれている。
3. *印は速報値(平成15年3月現在)で4人以上の統計。

(出所)(財)素形材センター『素形材』
(vol.44、No.4) p.65より。

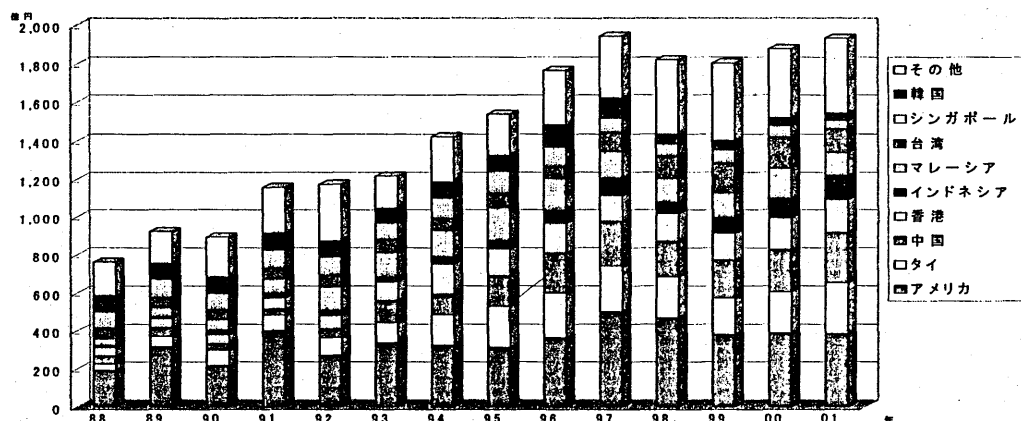
図表 I - 1 - 8 金型輸出入実績の推移

年	輸 出			輸 入		
	金 額 (百万円)	伸び率 (%)	輸出率 (%)	金 額 (百万円)	伸び率 (%)	輸入率 (%)
昭和50年	6,546	-	6.9	2,300	-	2.5
51	9,186	40.3	7.6	2,088	-9.2	1.8
52	10,745	17.0	6.8	1,790	-14.3	1.2
53	16,471	53.3	9.5	1,839	2.7	1.2
54	21,598	31.1	10.7	2,278	23.9	1.3
55	23,569	9.1	10.1	2,498	9.7	1.2
56	44,576	89.1	16.4	2,524	1.0	1.1
57	56,718	27.2	19.1	4,108	62.8	1.6
58	64,549	13.8	20.0	3,961	-3.6	1.5
59	72,084	11.7	20.4	3,882	-2.0	1.4
60	97,822	35.7	25.3	4,751	22.4	1.6
61	109,795	12.2	29.2	5,049	6.3	1.9
62	112,630	2.6	31.6	6,838	35.4	2.7
63	139,125	23.5	33.1	9,126	33.5	3.1
平成元年	165,205	18.7	36.5	13,234	45.0	4.4
2	156,232	-5.4	33.4	17,771	34.3	5.4
3	214,067	37.0	39.3	21,843	22.9	6.2
4	215,381	0.6	49.0	19,321	-11.5	7.9
5	214,604	-0.4	52.9	13,872	-28.2	6.8
6	240,726	12.2	65.6	14,525	4.7	10.3
7	258,687	7.5	61.9	18,445	27.0	10.4
8	283,923	9.8	64.5	25,869	40.2	14.2
9	351,762	23.9	69.4	36,819	42.3	19.2
10	297,978	-15.3	61.0	44,828	21.8	19.1
11	291,487	-2.2	66.6	36,614	-18.3	20.0
12	294,334	1.0	69.4	38,094	4.0	22.7
13	325,996	10.8	78.9	42,475	11.5	32.8
14	325,020	-0.3	82.9	45,236	6.5	40.3

日本貿易月表による。
輸出率＝輸出金額／生産金額
輸入率＝輸入金額／(生産金額－輸出金額＋輸入金額)
ただし、生産金額は機械統計による。
昭和63年から金型の輸出入統計の項目、集計方法等が変更になった。

(出所)(財)素形材センター『素形材』(vol.44、No.5)
p.67より。

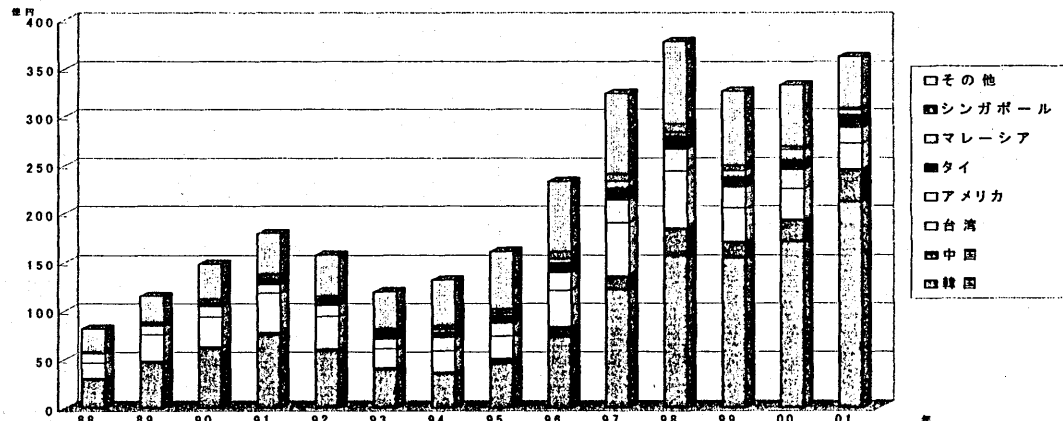
図表 I - 1 - 9 金型輸出相手国の推移 (金額ベース)



(資料) 日本関税協会「日本貿易月表」

(出所) (財) 中小企業金融公庫『中小金属加工業を取り巻く環境変化と今後の方向性』(2003年3月) p.7より。

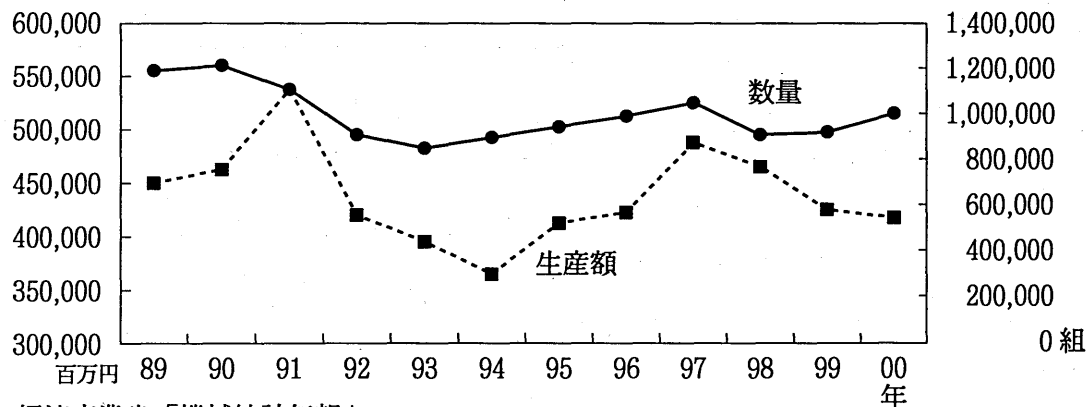
図表 I - 1 - 10 金型輸入相手国の推移 (金額ベース)



(資料) 日本関税協会「日本貿易月表」

(出所) (財) 中小企業金融公庫『中小金属加工業を取り巻く環境変化と今後の方向性』(2003年3月) p.6より。

図表 I - 1 - 11 近年の金型生産額と数量の推移



(資料) 経済産業省「機械統計年報」

(出所) (財) 中小企業金融公庫『中小金属加工業を取り巻く環境変化と今後の方向性』(2003年3月) p.7より。

(2) 新潟県

次に新潟県の場合をみてみよう。

① 新潟県における金属加工業の地位

2002年（但し2002年12月までの速報値）での新潟県産業構造（製造業）における金属製品の地位を概観すると、事業所数では19.8%と前年（27.2% [図表Ⅰ－1－12－＜1＞参照]）に比べその地位を大幅に低下させているが、それでもなお県内第1位の地位を死守している（図表Ⅰ－1－13－[1] 参照）。従業者数でも12.7%と食料品に次ぐ大きさを有している（図表Ⅰ－1－13－[2] 参照）。製造品出荷額等でも10.9%とやはり電子部品、食料品、一般機械に次ぐ比重を占めている（図表Ⅰ－1－13－[3] 参照）。その地位の推移を製造品出荷額等で見た場合、金属製品の順位は第3位とほぼ変わりはないが、シェアの面では次第にその地位を高めていることが注目される（図表Ⅰ－1－14参照）。

立地条件をみると（2001年）、三条・燕圏が事業所数で57.3%、従業者数で39.0%、製造品出荷額等で32.4%と他の地域に比較して最も大きく金属製品に依存している（図表Ⅰ－1－15参照）。

このように新潟県の産業構造において金属加工業は今なお大きな地位を占めており、しかもその地位を僅かではあれ上昇させているのである。そして三条・燕地域が重要な生産拠点となっている。

図表Ⅰ－1－12 新潟県における製造業事業所数・従業者数・製品出荷額等の業種別構成比（平成13年）

(1) 製造業事業所数・従業者数の業種別構成（全事業所）

	事業所数	構成比 (%)	前年比 (%)	従業者数	構成比 (%)	前年比 (%)
新 潟 県 計	15,386	100.0	△4.4	231,482	100.0	△4.3
基礎素材型産業	6,431	41.8	△4.0	72,576	31.4	△2.1
木材・木製品	628	4.1	△6.7	4,106	1.8	△6.8
パルプ・紙	244	1.6	△4.7	4,679	2.0	△2.1
化学	79	0.5	3.9	7,438	3.2	7.8
石油・石炭製品	40	0.3	△4.8	495	0.2	△6.6
プラスチック製品	435	2.8	△4.8	6,920	3.0	△3.3
ゴム製品	54	0.4	1.9	1,272	0.5	32.5
窯業・土石製品	459	3.0	△3.4	6,897	3.0	△4.7
鉄鋼	237	1.5	2.6	6,133	2.6	1.2
非鉄金属	72	0.5	0.0	1,878	0.8	△10.8
金属製品	4,183	27.2	△4.2	32,758	14.2	△3.7
加工組立型産業	2,902	18.9	△4.2	75,444	32.9	△6.6
一般機械	1,748	11.4	△2.7	27,427	11.8	△7.3
電気機械	737	4.8	△8.1	37,522	16.2	△7.7
輸送用機械	249	1.6	△3.9	6,523	2.8	5.1
精密機械	168	1.1	△2.3	3,972	1.7	△9.4
生活関連型産業	6,053	39.3	△4.8	83,462	36.1	△4.1
食料品	1,464	9.5	△1.7	36,659	15.8	△0.3
飲料・たばこ・飼料	139	0.9	0.0	2,902	1.3	△3.6
繊維	1,063	6.9	△6.7	8,151	3.5	△8.7
衣服・その他	1,132	7.4	△8.9	16,866	7.3	△9.3
家具・装備品	980	6.4	△3.1	5,787	2.5	△4.0
出版・印刷	639	4.2	△5.8	8,441	3.6	△3.2
皮革製品	48	0.3	△4.0	408	0.2	△25.4
その他製造	588	3.8	△3.4	4,248	1.8	△3.8

(注) 前年比は増減率表示。武器は一般機械に含む。 (資料) 新潟県統計課「にいがた県の工業」

(2) 製造品出荷額等の業種別構成 (全事業所、ただし全国は従業者4人以上の事業所)

	新潟県			全 国	
	(百万円)	構成比 (%)	前年比 (%)	(百万円)	構成比 (%)
合 計	4,444,849	100.0	△6.2	286,330,201	100.0
基礎素材型産業	1,653,382	37.2	△2.2	96,080,127	33.6
木材・木製品	51,443	1.2	△6.2	2,904,407	1.0
パルプ・紙	171,438	3.9	△4.1	7,593,751	2.7
化学	357,425	8.0	△0.6	23,213,530	8.1
石油・石炭製品	28,410	0.6	4.5	9,519,178	3.3
プラスチック製品	133,562	3.0	0.1	9,983,957	3.5
ゴム製品	15,957	0.4	29.3	2,887,637	1.0
窯業・土石製品	137,053	3.1	△2.4	8,394,647	2.9
鉄鋼	167,615	3.8	4.9	11,201,319	3.9
非鉄金属	54,516	1.2	△18.6	5,835,029	2.0
金属製品	535,963	12.1	△3.9	14,546,672	5.1
加工組立型産業	1,676,533	37.7	△10.8	130,008,288	45.4
一般機械	516,553	11.6	△6.3	28,499,643	10.0
電気機械	917,165	20.6	△15.2	52,401,949	18.3
輸送用機械	131,124	3.0	3.3	45,108,202	15.8
精密機械	111,691	2.5	△6.1	3,998,494	1.4
生活関連型産業	1,114,935	25.1	△4.6	60,241,787	21.0
食料品	596,971	13.4	△1.1	23,394,267	8.2
飲料・たばこ・飼料	76,486	1.7	△6.7	10,908,606	3.8
繊維	77,499	1.7	△11.2	2,738,144	1.0
衣服・その他	119,505	2.7	△13.6	3,007,460	1.1
家具・装備品	64,735	1.5	△7.8	2,520,841	0.9
出版・印刷	120,226	2.7	△2.6	12,467,473	4.4
皮革製品	3,132	0.1	△23.3	624,520	0.2
その他製造	56,381	1.3	△5.9	4,580,476	1.6

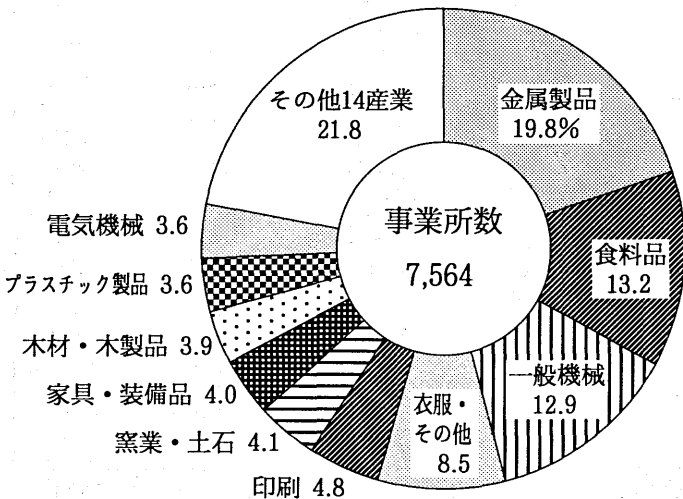
(注) 前年比は増減率表示。武器は一般機械に含む。

(資料) 新潟県統計課「にいがた県の工業」、経済産業省「工業統計」

(出所) 新潟県『新潟県の商工業』(平成14年版) p.49～50より。

図表 I - 1 - 13 新潟県における製造業事業所数・従業者数・製造品出荷額等の業種別構成比
(平成14年速報値 [ただし平成14年12月31日現在、従業者4人以上の事業所])

(1) 事業所数の業種別構成比

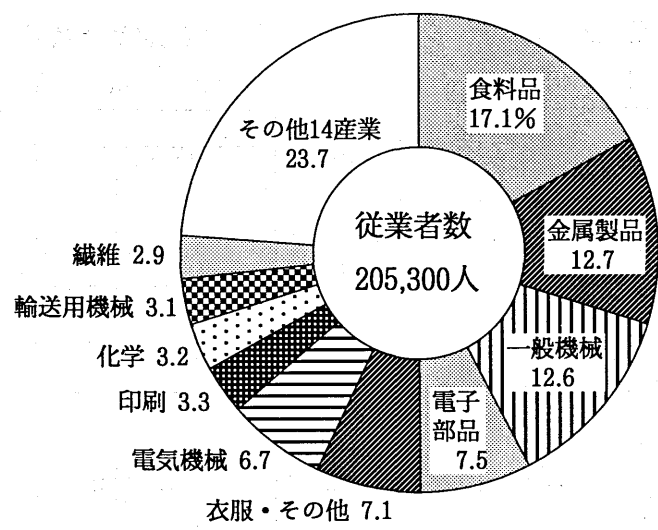


(事業所数の増加及び減少した主な業種)

増 加		減 少	
業 種	前年比 (%)	業 種	前年比 (%)
非鉄金属	3.8	皮革製品	▲27.3
石油・石炭製品	2.6	その他の製造	▲15.0
		繊維	▲13.6
		電気機械	▲12.9
		家具・装備品	▲12.0

(上位5産業。分類改訂を考慮している。)

(2) 従業者数の業種別構成比

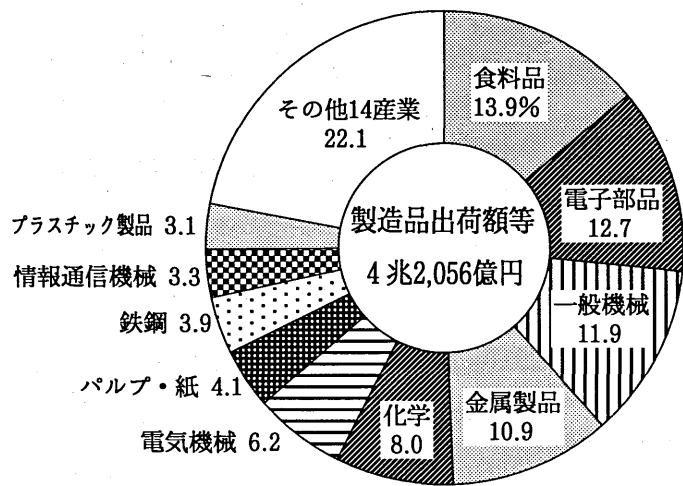


(従業者数の増加及び減少した主な業種)

増 加		減 少	
業 種	前年比 (%)	業 種	前年比 (%)
ゴム製品	33.7	情報通信機械	▲18.0
石油・石炭製品	7.6	皮革製品	▲12.6
精密機械	6.7	窯業・土石製品	▲12.0
		化学	▲10.8
		繊維	▲10.4

(上位5産業。分類改訂を考慮している。)

(3) 製造品出荷額等の業種別構成比



(製造品出荷額等の増加及び減少した主な業種)

増 加		減 少	
業 種	前年比 (%)	業 種	前年比 (%)
皮革製品	20.6	情報通信機械	▲35.4
電子部品	18.5	窯業・土石製品	▲16.3
電気機械	5.3	家具・装備品	▲12.6
精密機械	2.8	金属製品	▲12.2
パルプ・紙	0.8	繊維	▲11.0

(上位5産業。分類改訂を考慮している。)

(出所) 新潟県総合政策部統計課『工業統計調査結果速報』(平成14年版) p.2～3より。

図表 I - 1 - 14 新潟県の製造品出荷額等上位5業種 (構成比) の推移 (全事業所)

順位	50年	55年	60年	平成2年	7年	12年	13年
	業種	業種	業種	業種	業種	業種	業種
1	繊維 13.1	金属製品 11.3	電気機械 12.8	電気機械 17.2	電気機械 19.2	電気機械 22.8	電気機械 20.6
2	食料品 12.1	食料品 11.1	一般機械 12.1	金属製品 12.7	食料品 12.2	食料品 12.7	食料品 13.4
3	金属製品 10.6	一般機械 10.5	食料品 11.6	一般機械 12.4	金属製品 11.9	金属製品 11.8	金属製品 12.1
4	化学 10.6	化学 9.7	金属製品 11.5	食料品 11.3	一般機械 11.5	一般機械 11.6	一般機械 11.6
5	一般機械 10.3	石油 9.5	化学 8.3	繊維 6.7	化学 6.5	化学 7.6	化学 8.0

(注) 昭和50年及び55年の「食料品」には、「飲料・飼料」が含まれる。

(資料) 新潟県統計課「にいがた県の工業」

(出所) 新潟県『新潟県の商工業』(平成14年版) p.57より。

図表 I - 1 - 15 新潟県における生活圏域別上位 3 業種の域内構成比（平成13年、全事業所）

事業所数				従業者数				製造品出荷額等			
0 20 40 60 80				0 20 40 60 80				0 20 40 60 80			
県計	金属	機械	食料	電気	食料	金属	電気	食料	金属	電気	食料
	27.2	11.4	9.5	16.2	15.8	14.2	20.6	13.4	12.1		
岩船圏	食料	電気	木材	電気	食料	衣服	食料		電気	窯業	
	17.2	12.9	11.0	27.9	25.0	9.3	31.5	30.6	6.9		
新発田圏	食料	衣服	家具	食料	電気	衣服	電気		食料	化学	
	18.3	17.3	10.4	24.4	23.8	11.3	33.6	17.6	12.1		
新潟圏	金属	食料	機械	食料	金属	出版	食料	パ紙	電気		
	17.4	16.3	10.0	28.3	11.0	8.3	23.3	11.5	10.4		
五泉圏	衣服		繊維	衣服		繊維	衣服		電気	機械	
	34.0		27.1	39.7		7.9	31.8		14.6	9.2	
三条・燕圏	金属		機械	金属		電気	金属		電気	機械	
	57.3		12.0	39.0		10.9	32.4		16.7	13.4	
長岡圏	繊維	機械	衣服	電気	食料	機械	電気		機械	食料	
	17.8	14.6	13.0	18.5	16.5	14.3	24.7		16.7	12.9	
柏崎圏	機械		金属	機械		電気	機械		電気	金属	
	29.6		14.4	35.7		14.4	36.5		30.3	13.0	
小出圏	食料	機械	電気	電気		機械	食料		機械	電気	
	17.5	15.8	13.7	28.3		12.8	35.6		19.0	11.9	
六日町圏	食料	衣服	電気	衣服	電気	輸送	電気		食料	機械	
	17.6	14.0	9.3	13.9	13.3	9.8	20.7		13.9	13.4	
十日町圏	繊維		食料	繊維		電気	繊維		電気	食料	
	49.7		8.1	33.3		9.4	28.2		21.8	11.6	
上越圏	食料	機械	金属	電気	食料	機械	化学		電気	食料	
	13.9	13.3	13.0	19.1	12.8	11.2	21.6		15.4	10.3	
新井・頸南圏	食料	金属	電気		電気	化学			電気	化学	
	19.2	12.8	11.5	57.3		17.6	62.1			26.0	
糸魚川圏	食料	衣服	金属	化学		窯業	化学		窯業	機械	
	17.5	13.9	10.3	27.4		10.0	55.4		15.0	5.1	
佐渡圏	食料	木材	窯業	電気	食料	ゴム	電気		食料	ゴム	
	29.1	15.1	10.4	21.1	20.7	11.7	28.1		16.4	14.9	

（資料）新潟県統計課「にいがた県の工業」

（出所）新潟県『新潟県の商工業』（平成14年版）p.63より。

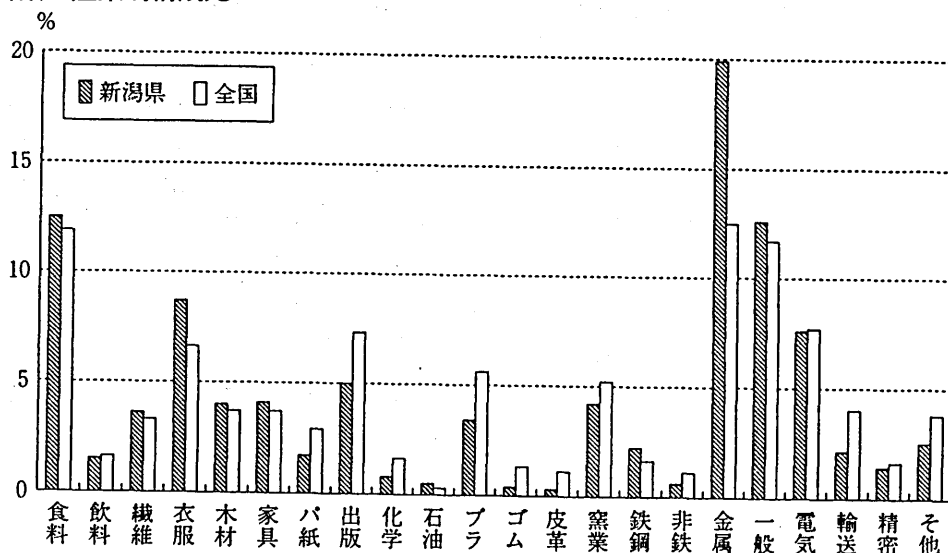
② 金属加工業に特化した新潟県の産業構造

金属加工業の地位は新潟県の中で高いだけではなく、そもそも新潟県が金属加工業に特化した地域であるということも見落としてはならない。2001年の場合、事業所数（但し従業者4人以上の事業所）の産業別構成比では、新潟県の金属製品は19.9%を占めており全国の場合を遙かに凌駕している（図表Ⅰ－1－16－〔1〕参照）。従業者数（同）でも12.9%と全国レベルをかなり上回っている（図表Ⅰ－1－16－〔2〕参照）。製造品出荷額等（11.9%）でも同様である（図表Ⅰ－1－16－〔3〕参照）。

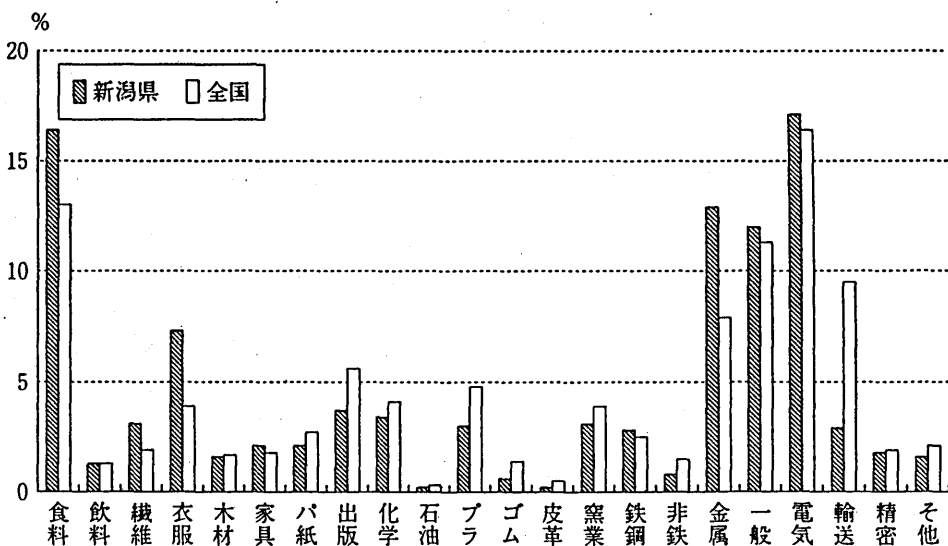
そして新潟県の場合には金属製品（2001年）の中でも、建設・建築用金属製品が31%（製造品出荷額16,517,404万円）と最も大きな比重を占めており、次いで金属素形材製品が19%（同10,121,577万円）、暖房装置等19%（同10,316,262万円）、洋食器・刃物・手道具等が15%（同8,227,206万円）となっている（図表Ⅰ－1－17参照）。但し金属加工業に係わっているのは金属製品分野だけではない。一般機械の中の金属加工（2001年出荷額9,649,359万円）、金型・同部分品等（同5,101,919万円）などは大きな比重を占めており、しかもその比重を増大させていることが注目される（図表Ⅰ－1－18参照）。

図表Ⅰ－1－16 新潟県と全国の産業別構成比比較

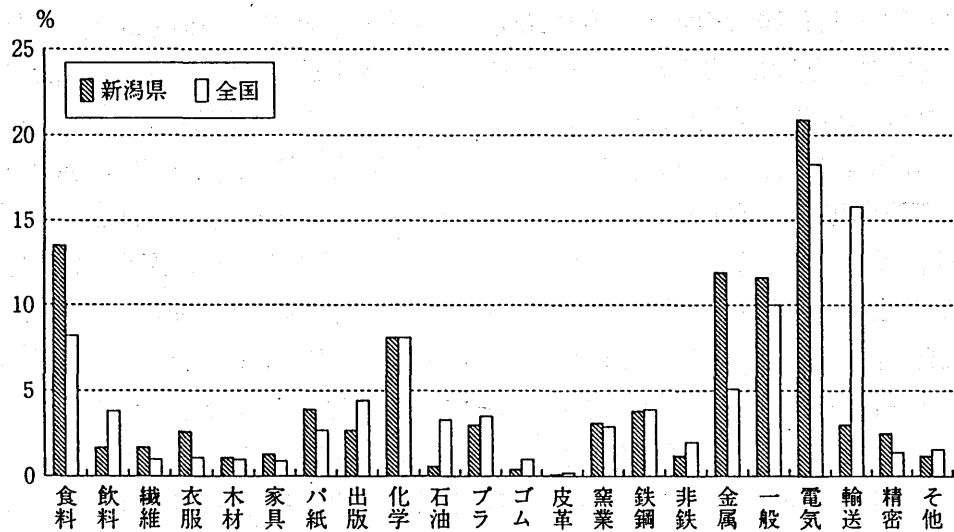
（1）事業所数の産業別構成比



（2）従業者数の産業別構成比



(3) 製造品出荷額等の産業別構成比



(出所) 新潟県『にいがた県の工業－平成13年工業統計調査結果報告－』p.6～7より。

図表 I - 1 - 17 新潟県の金属製品製造業主要業種別構成 (平成12年) (万円)

	事業所数	構成比	従業者数	構成比	平成13年度出荷額	構成比	平成8年度出荷額	構成比
洋食器・刃物・手道具等	1,006	24%	6,584	20%	8,227,206	15%	9,793,546	16%
暖房装置等	100	2%	3,465	11%	10,316,262	19%	7,370,948	12%
建設・建築用金属製品	910	22%	8,782	27%	16,517,404	31%	19,506,858	32%
金属素形材製品	630	15%	5,865	18%	10,121,577	19%	13,242,664	22%
金属被覆・彫刻・熱処理	1,259	30%	5,026	15%	4,173,331	8%	4,478,838	7%
金属線製品	123	3%	1,043	3%	1,252,487	2%	1,868,676	3%
ボルト等	95	2%	784	2%	1,128,311	2%	1,449,230	2%
その他	60	1%	1,209	4%	1,859,751	3%	2,621,164	4%
合 計	4,183	100%	32,758	100%	53,596,329	100%	60,331,924	100%

(出所) 新潟県『新潟県の商工業』(平成14年版) p.95より。

図表 I - 1 - 18 新潟県の一般機械器具製造業主要業種別構成 (平成13年) (万円)

	事業所数	構成比	従業者数	構成比	平成13年度出荷額	構成比	平成8年度出荷額	構成比
ボイラ・原動機	10	1%	654	2%	3,102,688	6%	4,848,582	8%
農業用	83	5%	1,293	5%	2,589,566	5%	3,326,185	6%
建設用・鉱山用	64	4%	950	3%	1,153,935	2%	2,859,282	5%
金属加工	522	30%	5,663	21%	9,649,359	19%	8,774,251	15%
繊維	53	3%	1,118	4%	1,178,859	2%	1,783,049	3%
特殊産業用	126	7%	1,892	7%	5,919,040	11%	6,696,955	12%
一般産業用	254	15%	5,072	18%	9,093,091	18%	9,400,481	16%
事務用・サービス用	54	3%	1,227	4%	1,877,426	4%	3,711,490	7%
ピストンリング	26	1%	1,819	7%	4,777,770	9%	5,250,780	9%
金型・同部分品等	371	21%	3,807	14%	5,101,919	10%	4,796,293	8%
その他	185	11%	3,932	14%	7,211,686	14%	5,622,315	10%
合 計	1,784	100%	26,427	100%	51,655,339	100%	57,069,663	100%

(出所) 新潟県『新潟県の商工業』(平成14年版) p.101より。

③ 後退する新潟県金属加工業

しかしながら新潟県の金属加工業が中小零細企業を中心にしておりしかも大幅に業況を悪化させているということも見逃せない。

図表Ⅰ－１－１９は、同県の金属製品を従業者規模別にみたものであるが、それによれば29人以下の零細企業が、事業所数で95.4%、従業者数で57.1%そして製造品出荷額等で34.3%を占めている。要するに同県の金属加工業は中小零細企業によって担われており、その脆弱な経営基盤から観て、同県の金属加工業は、日本の金属加工業が直面している上述したアジア諸国製品との競合さらにはユーザー企業のアジア諸国とくに中国への進出による受注減などによる影響をより被りやすい体質を有している—ということをわれわれは見落としてはならないのである。

図表Ⅰ－１－１９ 新潟県の従業者規模別金属加工業 (2001年 単位：万円)

	事業所数	従業者数 (人)	製造品出荷額等
金属製品合計	4,183 (100.0)	32,758 (100.0)	53,596,329 (100.0)
1～3人	2,538 (60.7)	4,667 (14.2)	1,576,223 (2.9)
4～9人	950 (22.7)	5,448 (16.6)	4,650,848 (8.7)
10～19人	341 (8.2)	4,689 (14.3)	5,804,663 (10.8)
20～29人	162 (3.9)	3,895 (11.9)	6,393,298 (11.9)
(小計)	3,991 (95.4)	18,699 (57.1)	18,425,032 (34.3)
30～99人	163 (3.9)	8,289 (25.3)	16,920,535 (31.6)
100～299人	26 (0.6)	4,126 (12.6)	10,979,077 (20.5)
300人以上	3 (0.1)	1,644 (5.0)	7,271,685 (13.6)
(小計)	192 (4.6)	14,059 (42.9)	35,171,297 (65.6)

(出所) 新潟県『新潟県の工業』(平成13年工業統計調査結果報告)より作成。

そのことは、新潟県の金属製品産業の過去5年間の推移に端的に表れている。1996から2001年にかけての減少幅は極めて大幅である。事業所数では13%、従業者数では11%、製造品出荷額等では14%にも達しているのである(図表Ⅰ－１－２０参照)。

この点を、新潟県の主要金属加工集積である三条・燕地域について点検しておこう。

図表Ⅰ－１－２０ 新潟県の金属製品産業

年	事業所数	従業者数 (人)	製造品出荷額等 (億円)	
1996年	4,798	37,006	6,246	主な製品 金属洋食器 (182)、金属ハウスウェア (171)、作業工具 (188) 刃物・工匠具・はさみ・手引きのこぎり類 (167) 金型 (549)、建築用金物 (126)、石油機器・ガス機器 (773)
2001年	4,183	32,758	5,360	
5年間の減少 (減少率)	615 (13%)	4,248 (11%)	886 (14%)	主な技術 鍛造、鑄造、板金、溶接、金型、彫金、研削 プレス (型押し・打ち抜き)、研磨、メッキ、塗装 熱処理、表面処理 (表面硬化・表面発色)

主な製品欄の()は製造品出荷額等。単位：億円。

(出所) 小柳喜美「にいがた産業辞典－金属製品－」(新潟日報2003年6月16日)より。

④ 三条・燕地域

A. 三条市

三条市の場合、工業全体の減少幅に比べて金属関係工業のそれはさらに大幅である。工業全体でも、1990年から2001年にかけて事業所数で25.2%、従業者数で17.9%、さらに製造品出荷額等では16.7%減少しており、とくに90年代後半に減少テンポが速まっている（図表Ⅰ－１－21参照）。だが金属関係工業は全体に比べてさらに後退している。やはり1990年から2001年にかけて事業所数で29.2%、従業者数で21.6%、製造品出荷額等で22.9%といずれも工業全体の減少幅をかなり大幅に上回っているのである（図表Ⅰ－１－22参照）。金属関係工業におけるこうした大幅減少の主要因の一つとしてやはりアジア諸国製品との競合やユーザー企業のアジア諸国進出を挙げなければならないであろう。

しかも金属関係工業におけるこうした大幅な減少は、同市の金属関係工業がやはり中小零細規模企業から形成されているということとも無関係ではないようだ（図表Ⅰ－１－23参照）。とくに事業所数と従業者数の面で工業全体の場合に比べ一段と零細化していることが減少幅の拡大に繋がっているものと観られる（図表Ⅰ－１－23参照）。

しかしながら、後退しているとはいえ、今なお金属製品が三条市の工業の中で占める比率が圧倒的に大きいということも見落としてはならない（図表Ⅰ－１－24参照）。とくに利器工匠具など消費財の占める比重が比較的大きいという特色を持っている（図表Ⅰ－１－25参照）。その意味で金属加工業の再生は三条市にとっていわば死活問題であるといっても決して過言ではないのである。

図表Ⅰ－１－21 三条市の年次別事業所数・従業者数・製造品出荷額等・現金給与総額・原材料使用額等（全事業所）

区 分	事業所数		従業者数		製造品出荷額等		現金給与総額		原材料使用額等	
	実数	増減比	実数	増減比	実 数	増減比	実 数	増減比	実 数	増減比
		%	人	%	万円	%	万円	%	万円	%
昭和61年	2,122	96.9	15,103	98.0	17,834,731	100.9	3,043,992	101.1	9,601,958	100.5
62	2,069	97.5	15,274	101.1	18,079,320	101.4	3,123,835	102.6	9,419,021	98.1
63	2,027	98.0	15,346	100.5	19,416,893	107.4	3,335,944	106.8	10,099,375	107.2
平成元年	1,992	98.3	15,135	98.6	21,962,784	113.1	3,531,330	105.9	11,692,304	115.8
2	1,989	99.8	15,331	101.3	24,221,167	110.3	3,760,862	106.5	12,883,381	110.2
3	2,037	102.4	15,658	102.1	25,834,752	106.7	4,082,418	108.6	13,409,126	104.1
4	1,981	97.3	15,312	97.8	25,482,899	98.6	4,304,169	105.4	14,462,019	107.9
5	1,915	96.7	15,076	98.5	24,857,286	97.5	4,326,307	100.5	13,190,700	91.2
6	1,863	97.3	15,125	100.3	23,279,332	93.7	4,442,456	102.7	12,552,445	95.2
7	1,813	97.3	15,031	99.4	24,644,710	105.9	4,604,569	103.6	13,470,184	107.3
8	1,767	97.5	15,112	100.5	26,414,551	107.2	4,745,907	103.1	14,555,888	108.1
9	1,707	96.6	14,745	97.6	26,203,927	99.2	4,683,482	98.7	14,140,734	97.1
10	1,662	97.4	13,915	94.4	22,750,219	86.8	4,484,098	95.7	11,716,527	82.9
11	1,603	96.5	13,691	98.4	20,904,710	91.9	4,255,225	94.9	10,769,892	91.9
12	1,557	97.1	13,427	98.1	21,447,995	102.6	4,231,421	99.4	10,777,250	100.1
13	1,487	95.5	12,590	93.8	20,164,862	94.0	3,890,669	91.9	10,505,289	97.5

（出所）三条市『三条市の工業－平成13年工業統計調査（概数）－』（速報）p.1より。

図表 I - 1 - 22 三条市の年次別金属関係工業の推移（産業中分類26～32の計）

区 分	事業所数			従業者数			製造品出荷額等		
	実数	61年対比	対前年比	実数	61年対比	対前年比	実数	61年対比	対前年比
		%	%	人	%	%	万円	%	%
昭和61年	1,623	100.0	96.4	11,239	100.0	97.4	14,356,159	100.0	100.8
62	1,579	97.3	97.3	11,339	100.9	100.9	14,501,302	101.0	101.0
63	1,539	94.8	97.5	11,353	101.0	100.1	15,526,741	108.2	107.1
平成元年	1,509	93.0	98.1	11,225	99.9	98.9	18,032,758	125.6	116.1
2	1,510	93.0	100.1	11,492	102.3	102.4	20,225,612	140.9	112.2
3	1,529	94.2	101.3	11,655	103.7	101.4	21,398,972	149.1	105.8
4	1,481	91.3	96.9	11,364	101.1	97.5	21,013,783	146.4	98.2
5	1,424	87.7	96.2	11,077	98.6	97.5	20,353,880	141.8	96.9
6	1,382	85.2	97.1	10,929	97.2	98.7	18,292,846	127.4	89.9
7	1,342	82.7	97.1	10,770	95.8	98.5	19,368,150	134.9	105.9
8	1,293	79.7	96.3	10,798	96.1	100.3	20,803,041	144.9	107.4
9	1,249	77.0	96.6	10,581	94.1	98.0	20,606,856	143.5	99.1
10	1,207	74.4	96.6	9,898	88.1	93.5	17,474,039	121.7	84.8
11	1,167	71.9	96.7	9,717	86.5	98.2	15,970,461	111.2	91.4
12	1,123	69.2	96.2	9,571	85.2	98.5	16,359,287	114.0	102.4
13	1,069	65.9	95.2	9,007	80.1	94.1	15,598,872	108.7	95.4

（注）「金属関係工業」とは、鉄鋼・非鉄金属・金属製品・機械・電気機器・輸送機器・精密機械からなる。

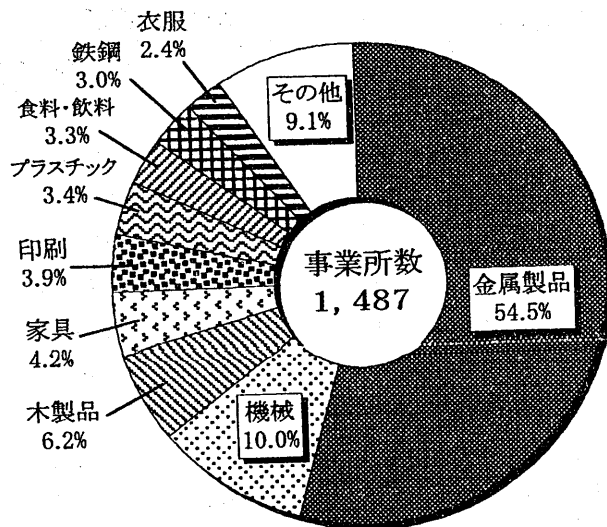
（出所）三条市『三条市の工業－平成13年工業統計調査（概数）－』（速報）p. 3 及びp. 6 より。

図表 I - 1 - 23 三条市における金属製品の規模別比較（2001年）

	工 業 全 体			金 属 製 品		
	事業所数	従業者数 (人)	製造品出荷額等 (千万円)	事業所数	従業者数 (人)	製造品出荷額等 (千万円)
総 数	1,557 (100.0)	13,427 (100.0)	21,447 (100.0)	854 (100.0)	5,950 (100.0)	10,094 (100.0)
1～3人	892 (57.3)	1,676 (12.5)	695 (3.2)	553 (64.8)	1,004 (16.9)	349 (3.5)
4～9人	405 (26.9)	2,395 (17.8)	2,183 (10.2)	196 (23.0)	1,134 (19.1)	936 (9.3)
10～19人	112 (7.2)	1,605 (12.0)	2,150 (10.0)	46 (5.4)	625 (10.5)	623 (6.2)
20～29人	73 (4.7)	1,822 (13.6)	3,160 (14.7)	28 (3.3)	689 (11.6)	954 (9.5)
30～49人	35 (2.2)	1,311 (9.8)	2,296 (10.7)	15 (1.8)	536 (9.0)	1,062 (10.5)
50～99人	26 (1.7)	1,780 (13.3)	3,136 (14.6)	13 (1.5)	877 (14.7)	1,603 (15.9)
100人以上	14 (0.9)	2,838 (21.1)	7,824 (36.5)	3 (0.4)	1,085 (18.2)	4,563 (45.2)

（出所）三条市『三条市の工業－平成12年工業統計調査から－』より作成。

図表 I - 1 - 24 三条市の産業分類別事業所数



(出所) 三条市『三条市の工業－平成13年工業統計調査(概数)－』(速報) p. 5 より。

図表 I - 1 - 25 三条市における金属製品製造業の細分類別事業所数・従業者数・製造品出荷額等(全事業所)

区 分	事業所数			従業者数			製造品出荷額		
	平成11年	平成12年	対前年増減率	平成11年	平成12年	対前年増減率	平成11年	平成12年	対前年増減率
総 数	895	853	△4.7%	6,096	5,945	△2.5%	10,088,768	10,070,462	△0.2%
2821 洋 食 器	4	4	0.0	11	9	△18.2	13,836	13,689	△1.1
2822 機 械 刃 物	3	4	33.3	46	65	41.3	72,386	93,888	29.7
2823 利器工匠具・手道具	239	225	△5.9	1,058	991	△6.3	863,234	721,224	△16.5
2824 作 業 工 具	88	87	△1.1	885	873	△1.4	1,018,400	1,060,932	4.2
2825 や す り	1	1	0.0	×	×	×	×	×	×
2826 手引きのこぎり・のこ刃	35	31	△11.4	120	118	△1.7	73,792	81,701	10.7
2827 農 業 用 器 具	29	27	△6.9	127	103	△18.9	91,003	79,520	△12.6
2829 そ の 他 の 金 物 類	31	28	△9.7	362	375	3.6	602,541	717,663	19.1
2831 配管工事用附属品	3	4	33.3	10	21	110.0	4,231	21,335	404.3
2832 ガス機器・石油機器	17	17	0.0	926	929	0.3	3,973,704	4,176,528	5.1
2839 その他の暖房・調理装置	1	—	100.0	×	—	×	×	—	×
2841 建設用金属製品	20	16	△20.0	155	148	△4.5	282,269	322,661	14.3
2842 建築用金属製品	51	48	△5.9	424	422	△0.5	847,657	614,380	△27.5
2843 製 缶 板 金	53	52	△1.9	36	276	△9.8	448,656	391,553	△12.7
2851 アルミニウム合金プレス製品	1	2	100.0	×	×	×	×	×	×
2852 金属プレス製品	93	92	△1.1	661	617	△6.7	991,745	977,440	△1.4
2861 金属製品塗装	10	10	0.0	130	144	10.8	105,008	119,755	14.0
2862 溶 融 め っ き	1	1	0.0	×	×	×	×	×	×
2863 金 属 彫 刻	5	5	0.0	9	9	0.0	2,692	2,734	1.6
2864 電 気 め っ き	15	15	0.0	248	262	5.6	242,469	257,995	6.4
2865 金属熱処理	2	2	0.0	×	×	×	×	×	×
2869 その他の金属表面加工	138	129	△6.5	255	237	△7.1	56,637	66,550	17.5
2871 く ぎ	2	2	0.0	×	×	×	×	×	×
2879 その他の金属線製品	16	17	6.3	91	92	1.1	95,265	84,186	△11.6
2881 ねじ・ナット・リベット・小ねじ・ねじ等	27	25	△7.4	159	152	△4.4	201,194	215,971	7.3
2892 金属製スプリング	3	3	0.0	11	11	0.0	8,003	7,595	△5.1
2899 他に分類されない金属製品	8	6	△25.0	74	55	△25.7	76,552	43,162	△43.6

(出所) 三条市『三条市の工業－平成12年工業統計調査から－』 p.14より。

B. 燕市

燕市も状況は三条市と同様であるが、むしろ同市の方が事態は深刻であるとも云える。同市の工業全体の推移を観ると、1993年から2002年にかけて事業所数では30.8%、従業者数では25.2%、製造品出荷額等では25.2%といずれの指標も極めて大幅な減少を記録している（図表Ⅰ－１－26－〔1〕参照）。その中でも金属製品の場合にはさらに減少幅が大きい。1992年から2001年にかけて事業所数では29.0%、従業者数では31.9%、製造品出荷額等では42.6%ということからも明らかなように、とりわけ出荷額及び従業者数の面で激減に近い状況にある（図表Ⅰ－１－26－〔2〕参照）。

金属加工業を業種別に捉えて1999年から2002年までの推移を観てみると、事業所数で最も減少しているのは作業工具であり、次いで金属彫金である（図表Ⅰ－１－27－〔1〕参照）。従業者数ではやはり金属彫金、金属洋食器が大きく減少している（図表Ⅰ－１－27－〔2〕参照）。製造品出荷額等では金属洋食器、金属彫金、金属器物などが大幅に減少している（図表Ⅰ－１－27－〔3〕参照）。そしてこれらの業種はとくに事業所数や従業者数の面でやはりおしなべて中小零細規模企業を主体にしていることから（図表Ⅰ－１－28参照）、三条市の場合と同様アジア諸国との競合やユーザーの海外進出の影響がその減少に結びつき易い体質を有しているということは否めないであろう。

こうした減少傾向を辿りながらも、にもかかわらず金属加工業が今なお燕市工業の中軸をなしているという点では、むしろ三条市の場合以上である。2001年の金属製品の同市工業に占める比率をみると、従業者数では75.4%、製造品出荷額では47.6%となっている（図表Ⅰ－１－26参照）。また洋食器など家庭用品の比重が大きいという点でも三条市に劣らない（図表Ⅰ－１－27－〔1〕・〔2〕・〔3〕参照）。（なお、この金属加工品に占める消費財の比重が大きいという点は、資本財、中間財とともに消費財の生産をも含む「混在型集積地域」であるという三条燕集積の特質に繋がっていると云えよう。）従って燕市にとってもまた金属加工業の帰趨は同市のレーゾンデートルに係わっていると云えよう。

図表Ⅰ－１－26 燕市の工業

（1）年次別事業所、従業者数、製造品出荷額等の推移

年 次	事業所数		従業者数		製造品出荷額等	
	実 数	前年比	実 数	前年比	実 数	前年比
			人		万円	%
平成 5 年	899	97.0	11,261	96.9	18,976,027	89.3
6	855	95.1	10,986	97.6	18,117,004	95.5
7	824	96.4	10,560	96.1	18,524,392	102.2
8	807	97.9	10,461	99.1	18,947,785	102.3
9	772	95.7	10,387	99.3	19,547,394	103.2
10	746	96.6	10,029	96.6	17,503,979	89.5
11	722	96.8	9,691	96.6	15,507,138	88.6
12	700	97.0	9,295	95.9	15,485,236	99.9
13	678	96.9	8,842	95.1	14,947,187	96.5
14	622	91.7	8,418	95.2	14,196,593	95.0

(2) 金属製品製造業の推移

年 次	事業所数			従業者数			製造品出荷額等		
	工場数	4年対比	前年比	人 数	4年対比	前年比	金 額	4年対比	前年比
		%	%	人	%	%	万円	%	%
平成4年	2,148	100.0	97.1	9,779	100.0	96.5	12,400,003	100.0	97.3
5	2,058	95.8	95.8	9,330	95.4	95.4	11,101,025	89.5	89.5
6	1,989	92.6	96.6	8,959	91.6	96.0	10,369,700	83.6	93.4
7	1,917	89.2	96.4	8,492	86.8	94.8	9,932,901	80.1	95.8
8	1,869	87.0	97.5	8,558	87.5	100.8	10,342,902	83.4	104.1
9	1,804	84.0	96.5	8,302	84.9	97.0	10,260,097	82.7	99.2
10	1,742	81.1	96.6	7,771	79.5	93.6	9,335,964	75.3	91.0
11	1,671	77.8	95.9	7,477	76.5	96.2	8,306,052	67.0	89.0
12	1,601	74.5	95.8	7,076	72.4	94.6	7,627,959	61.5	91.8
13	1,526	71.0	95.3	6,663	68.1	94.2	7,112,960	57.4	93.4

(出所) 燕市「燕市の工業－平成14年工業統計調査結果(概数)－」(速報) p.1及び燕市『燕市の工業－平成13年工業統計調査結果から－』(2002年) p.9より。

図表 I - 1 - 27 燕市の金属製品

(1) 事業所数の推移

産 業 細分類	10 年		11 年		12 年		13 年	
	工場数	比率	工場数	比率	工場数	比率	工場数	比率
計	1,937	%	1,852	%	1,785	%	1,703	%
金属洋食器	244	100.0	230	94.3	224	91.8	219	89.8
金 属 器 物	385	100.0	370	96.1	342	88.8	319	82.9
利器工匠具	29	100.0	30	103.4	28	96.6	27	93.1
作 業 工 具	20	100.0	15	75.0	18	90.0	13	65.0
ヤ ス リ	9	100.0	10	111.1	10	111.1	10	111.1
製 缶 板 金	99	100.0	103	104.0	106	107.1	104	105.1
金 属 彫 金	42	100.0	35	83.3	32	76.2	30	71.4
電気メッキ	17	100.0	18	105.9	18	105.9	18	105.9
金属研磨等	766	100.0	729	95.2	703	91.8	662	86.4
農業用機械	27	100.0	24	88.9	22	81.5	23	85.2
金型・同部分品	164	100.0	158	96.3	162	98.8	160	97.6
※プラスチック製品	102	100.0	97	95.1	87	85.3	86	84.3
※鉄 鋼	33	100.0	33	100.0	33	100.0	32	97.0

※は中分類でとらえた。

(2) 従業者数の推移

産 業 細分類	10 年		11 年		12 年		13 年	
	人 数	比率	人 数	比率	人 数	比率	人 数	比率
計	人 9,024	% 100.0	人 8,623	% 95.6	人 8,180	% 90.6	人 7,750	% 85.9
金属洋食器	1,461	100.0	1,390	95.1	1,247	85.4	1,146	78.4
金 属 器 物	2,755	100.0	2,623	95.2	2,426	88.1	2,275	82.6
利器工器具	149	100.0	152	102.0	139	93.3	128	85.9
作 業 工 具	65	100.0	79	121.5	105	161.5	83	127.7
ヤ ス リ	45	100.0	47	104.4	53	117.8	48	106.7
製 缶 板 金	323	100.0	340	105.3	336	104.0	354	109.6
金 属 彫 金	90	100.0	75	83.3	63	70.0	58	64.4
電気メッキ	157	100.0	162	103.2	164	104.5	141	89.8
金属研磨等	1,606	100.0	1,482	92.3	1,439	89.6	1,349	84.0
農業用機械	137	100.0	99	72.3	93	67.9	124	90.5
金型・同部分品	971	100.0	936	96.4	950	97.8	937	96.5
※プラスチック製品	656	100.0	655	99.8	613	93.4	619	94.4
※鉄 鋼	609	100.0	583	95.7	552	90.6	488	80.1

※は中分類でとらえた。

(3) 製造品出荷額等の推移

産 業 細分類	10 年		11 年		12 年		13 年	
	金 額	比率	金 額	比率	金 額	比率	金 額	比率
計	万円 12,374,577	% 100.0	万円 10,799,147	% 87.3	万円 10,445,996	% 84.4	万円 9,924,148	% 80.2
金属洋食器	1,995,267	100.0	1,709,090	85.7	1,418,719	71.1	1,279,001	64.1
金 属 器 物	4,275,823	100.0	3,716,303	86.9	3,460,814	80.9	3,081,944	72.1
利器工器具	193,685	100.0	164,037	84.7	159,940	82.6	157,622	81.4
作 業 工 具	107,095	100.0	102,598	95.8	121,272	113.2	138,656	129.5
ヤ ス リ	26,327	100.0	33,414	126.9	31,574	119.9	30,965	117.6
製 缶 板 金	188,767	100.0	230,274	122.0	216,291	114.6	247,411	131.1
金 属 彫 金	40,676	100.0	35,159	86.4	27,752	68.2	26,449	65.0
電気メッキ	142,615	100.0	149,507	104.8	138,872	97.4	140,003	98.2
金属研磨等	589,044	100.0	494,689	84.0	472,290	80.2	418,647	71.1
農業用機械	248,596	100.0	189,846	76.4	178,424	71.8	222,692	89.6
金型・同部分品	1,100,381	100.0	897,768	81.6	926,923	84.2	906,329	82.4
※プラスチック製品	956,694	100.0	904,454	94.5	940,345	98.3	977,339	102.2
※鉄 鋼	2,509,607	100.0	2,172,008	86.5	2,352,780	93.8	2,297,090	91.5

※は中分類でとらえた。

(注) 図表 I - 1 - 27 の場合は、プラスチック製品・鉄鋼が入っているために、図表 I - 1 - 26 の数値とは異なっている。

(出所) 燕市『燕の工業－平成13年工業統計調査結果から－』(2002年) p.10～11より。

図表 I - 1 - 28 燕市の金属製品における業種別・規模別比較

区 分	区 分	事業 所数	従業 者数 (人)	製 造 品 出荷額等 (万円)
2821 金 属 洋 食 器 (食卓用ナイフ・フォーク・ スプーン・盆等)	平成11年	230	1,390	1,709,043
	平成12年	224	1,247	1,418,542
	平成13年	219	1,146	1,279,001
	1～3人	126	248	88,758
	4～9人	68	366	323,778
	10～19人	16	202	331,019
	20～29人	4	86	121,908
	30～49人	3	×	×
	50～99人	2	×	×
	100人以上			81
2852 金 属 器 物 (打抜プレス製品を含む)	平成11年	370	2,623	3,716,303
	平成12年	342	2,426	3,460,814
	平成13年	319	2,275	3,081,944
	1～3人	196	392	120,078
	4～9人	72	416	376,679
	10～19人	25	345	462,633
	20～29人	10	257	524,919
	30～49人	11	416	885,339
	50～99人	3	×	×
	100人以上	2	×	×
2843 製 缶 板 金	平成11年	103	340	230,563
	平成12年	106	336	216,291
	平成13年	104	354	247,411
	1～3人	83	159	48,571
	4～9人	16	82	52,437
	10～19人	3	37	37,096
	20～29人	1	×	×
	30～49人			17,323
	50～99人	1	×	×
2823 利 器 工 匠 具 (手道具)	平成11年	30	152	164,037
	平成12年	28	139	159,940
	平成13年	27	128	157,622
	1～3人	14	×	×
	4～9人	11	50	28,903
	10～19人			
	20～29人	2	×	×
	30～49人			

(出所) 燕市『燕の工業－平成13年工業統計調査結果から－』p.22～27より。

(つづき)

区 分	区 分	事業 所数	従業 者数 (人)	製 造 品 出荷額等 (万円)
2824 作 業 工 具	平成11年	15	79	102,598
	平成12年	18	105	121,272
	平成13年	13	83	138,656
	1～3人	7	11	3,837
	4～9人	2	×	×
	10～19人	3	41	65,552
	20～29人	1	×	×
	30～49人			24,645
2825 ヤ ス リ	平成11年	10	47	33,414
	平成12年	10	53	31,574
	平成13年	10	48	30,965
	1～3人	6	9	1,293
	4～9人	2	×	×
2863 金 属 彫 刻	平成11年	35	75	35,159
	平成12年	32	63	27,752
	平成13年	30	58	26,449
	1～3人	27	43	13,955
	4～9人	3	15	12,494
2864 電 気 メ ッ キ	平成11年	18	162	149,507
	平成12年	18	164	138,872
	平成13年	18	141	140,003
	1～3人	4	10	4,748
	4～9人	9	53	55,791
2869 金 属 表 面 処 理 (金属研磨を含む)	平成11年	729	1,482	494,689
	平成12年	703	1,439	472,290
	平成13年	662	1,349	418,647
	1～3人	614	1,015	227,779
	4～9人	36	175	91,692
	10～19人	11	×	×
	20～29人	1	×	×

(つづき)

区 分	区 分	事業 所数	従業 者数 (人)	製 造 品 出荷額等 (万円)
2921 農 業 用 機 械	平成11年	24	99	189,846
	平成12年	22	93	178,424
	平成13年	23	124	222,692
	1～3人	13	24	15,744
	4～9人	5	23	23,774
	10～19人	5	77	116,090
	20～29人			
	30～49人			4,921
	50～99人			
	100人以上			62,163
2996 金 型 ・ 同 部 分 品	平成11年	158	936	897,768
	平成12年	162	950	926,923
	平成13年	160	937	906,329
	1～3人	68	136	85,973
	4～9人	65	364	319,884
	10～19人	24	310	351,572
	20～29人	2	×	×
	30～49人			
2215～2299 プ ラ ス チ ッ ク 製 品	平成11年	97	655	904,454
	平成12年	87	613	940,345
	平成13年	86	619	977,339
	1～3人	48	96	51,536
	4～9人	21	120	117,156
	10～19人	11	156	200,887
	20～29人	2	×	×
	30～49人	2	×	×
26 鉄 鋼	平成11年	33	583	2,172,008
	平成12年	33	552	2,352,780
	平成13年	32	488	2,297,090
	1～3人	9	23	15,218
	4～9人	15	89	143,474
	10～19人	3	40	122,449
	20～29人	1	×	×
	30～49人	2	×	×
	50～99人			53,633
	100人以上	2	×	×

- (注1) 金属加工業という場合には、鋳造、金属プレス、金型、板金、表面処理、ダイカスト、切削などを対象にしている。
- (注2) [財] 素形材センター『素形材』[Vol.44, No.4] p.3より。
- (注3) 同上より。
- (注4) 中小企業金融公庫調査部『中小金属加工業を取り巻く環境変化と今後の方向性』[2003年3月] p.4～5より。
- (注5) 日本の対韓国金型貿易をみると、1996年には日本の輸出が256億円に対して輸入は75億円と日本の圧倒的な出超であったが、98年には前者が130億円に対して後者183億円と逆に日本の大幅な入超となっている（蛸名保彦「中越金型産業とIT－『ティアⅠ』化のための課題－」[新潟経営大学・地域活性化研究所『新潟県中越金型産業とIT－地域企業情報ネットワークシステムの研究Ⅱ－』＜2001年12月＞] p.15より）。

2. アジア諸国における金属加工業の台頭と日本

(1) 中国鑄造業の発展と日本

① 中国鑄造業の発展

中国における鑄造業の特徴は、(イ) 同国の鑄造生産量は既に世界一であり、そのシェアは約20%を占めている、(ロ) しかしながらその品質は必ずしも満足なものではなく、日本企業の要求に応え得るのは精々のところ10%以内と観られる、(ハ) にもかかわらずその急速な発展ぶりは決して看過されるべきではなく、しかもその発展に対する日本企業の貢献が大きい—という三点に整理されよう(注1)。

A. 生産

まず生産の動向を概観すると(図表I-2-1参照)、1990年代後半に急成長を遂げていることが解る。しかもこうした急成長は2000年代前半にかけても持続しそうである。尤もそうした急成長が鑄造業界内部の再編成と深く関わり合いながら進展しているということも見逃せない。すなわち材質別に観ると、球状黒鉛鑄鉄、軽合金鑄物の生産が増加している反面、ねずみ鑄鉄、可鍛鑄鉄、鑄鋼の生産量は減少しているとされる(注2)。

以上の生産動向はユーザー動向とも密接に関係しているようだ。用途別生産量を観てみると(同上参照)、自動車生産の大幅な増加と関連している。同国の場合、とくに注目しなければならないのは農業車とトラクターの役割である。例えば1999年における用途別生産シェアをみると、自動車自体では11.7%に止まっているが、それに農業車とトラクターを含めるとそのシェアは26%にもなるとされる(注3)。しかも自動車の生産量は2000年代前半も引き続き拡大が見込まれるので(同上参照)、同国鑄造業における今後の成長もまた農業車やトラクターを含む自動車産業の発展に負うところが大きいものと想定される。

鑄造業におけるこうした急速な発展は比較的小規模な企業によって担われているということにもまた注目しておかなければならない。家内工業的なものも含めると、同国における鑄造企業数は、全国で22,000~24,000社にも及ぶものと推定されており、その結果1社平均の年間生産量は凡そ500トンであると観られる(注4)。因みに生産規模別企業数を調べてみると、年産300トン以下は4,000社、300~2,000トンが3,500社、2,000~5,000トンが3,000社、5,000~10,000トンが3,000社、10,000トン以上が100社であり、このうち大型工場の殆どは機械工業関連の国有企業における鑄造部門にかつて属していたか乃至は今なお属している企業であるとされる(注5)。

B. 貿易

最近の貿易動向は図表I-2-2の通りであるが、このうち輸出は数年前から急増しているとされる。注目されるのは対日、対米輸出の増加であり、とくに対日輸出は輸出全体の1/3以上を占めており、加工品を加えると年間50万トンを超えるに至っているとされている(注6)。しかも輸出価格は極めて低い水準であると観られる。例えば、1999年における輸出入価格を比較してみると、輸入価格は平均でトン当たり1,411ドルであるのに対して輸出価格は同じく648ドルに止まっており輸入価格の半分以下の水準である(図表I-2-2参照)。従って中国の鑄造業における価格競争力は極めて強力であり、そうした強い競争力を背景にして先進国向け輸出なかんずく対日輸出を大幅に拡大しているのである。

しかも見落としてはならないのは、こうした対日輸出の拡大が単に価格面だけではなく品質向上にも因っている面があるという点である。日本のユーザーはとくに品質に対して厳しい要求を持っているが、対日輸出が拡大しているということは、見方を替えれば、中国鑄造業界が日本のユーザーのそうした要求にも応え始めているということを意味していると考えられるのである。

そうした意味で中国鑄造業における競争力強化が日本の鑄造業に与える影響は今や無視しがたい段階を迎えつつあると云えよう。

C. 外資系企業

以上で述べたように中国における鑄造業は急速に発展しており、とくにその輸出競争力強化には注目すべきものがあるが、こうした発展に対して外国企業とくに日本企業が果たしている役割をわれわれは軽視してはならない。中国の鑄造業界で現在活躍している主要企業は図表 I-2-3 の通りであるが、その中では国有企業は一部でしかなくその殆どが外資系企業である。さらにその中でも最近（1997 年以降）活躍している外資系企業をピックアップしてみると図表 I-2-4 の通りである。これらの中には日本から進出した企業が数多くあり、それらは自己の優秀な技術力及び高品質性に依拠して地元の外資系企業とくに日系企業への鑄造品供給を行い、一部は輸出にも回しているとのことである（注 7）。そしてこうした外資系企業の進出は、機械工業が発達し、ユーザーと周辺産業にも恵まれている華東地域を中心に行われているとされる（注 8）。

従ってわれわれは、外資系企業とくに日系企業が技術力や品質管理を通じて中国鑄造業界の発展に対して果たす役割を決して過小評価してはならないし、またその余波が日本の鑄造業界に及ぼす影響も無視することはできないのである。

図表 I-2-1 中国鑄物生産の現状と予測

	95	96	97	98	99	2000	2005 予測	2000/96 (倍)
経済成長率%	10.5	9.6	8.8	7.8	7.1	8.0		1.39
鑄物生産 千トン								
鑄物合計	11,332	10,903	11,080	11,019	12,547	13,955	16,000	1.28
FC	7,303	6,945	6,876	5,305	7,912	8,640		1.24
FCD	1,341	1,435	1,504	1,432	2,063	2,333	3,2~4,000	1.63
AL	531	595	660	686	736	799	1,4~1,600	1.34
需要先別 千トン								1999/96
自動車用	1,178	1,190	1,275	1,313	1,474		↗	1.24
農業機械	1,940	1,901	1,932	1,897	1,941		→	1.02
工作機械	687	664	658	602	638		→	0.96
冶金鉱山	2,006	2,005	1,982	1,764	1,755		↘	0.88
鑄鉄管	1,836	1,647	1,715	2,024	2,105		↗	1.28
建築関係	459	445	434	520	716		↗	1.62
輸出	665	871	1,016	1,043	1,103		↗	1.27
自動車生産 千台								
自動車	1,452	1,475	1,583	1,629	1,830	2,069	2,1~2,200	1.40
乗用車	325	391	488	508	565	605	1,1~1,200	1.55
商用車	1,127	1,083	1,095	1,121	1,264	1,464	1,4~1,600	1.35
農業車		2,400	2,624	2,931	3,200		3,16~3,430	

（出所）田村啓治「脅威的に発展した中国鑄造業界の実情とその対応—中国鑄造業界調査報告—」（財）

素形材センター『素形材』[Vol.43、No.3]）p.13より。

図表 I - 2 - 2 中国における輸出入鑄物の重量と金額 (1999年)

商品名称	輸 出			輸 入		
	重量 t	金額 千\$	\$ / t	重量 t	金額 千\$	\$ / t
>500mmφ 鑄鉄管	11,829	4,974	420	299	427	1,248
<500mmφ 鑄鉄管	85,203	40,393	579	2,296	3,726	1,622
ねずみ鑄鉄管	79,499	62,298	784	484	1,840	3,802
ダク及び鑄鋼管部品	121,939	104,588	858	233	1,708	7,330
家庭用 珐瑯なし	40,388	38,031	94	202	347	1,718
家庭用 珐瑯つき	13,869	17,718	1,278	13	29	2,231
バスタブ 珐瑯	1,579	2,173	1,376	1,037	383	808
工業用ねずみ鑄鉄	143,212	102,888	718	7,849	9,451	1,204
その他ねずみ鑄鉄	420,398	210,762	501	3,777	3,710	983
耐磨球 他	11,672	8,295	711	331	977	2,951
工業用ダク及び鑄鋼	74,736	62,728	839	5,730	7,673	1,339
その他ダク及び鑄鋼	98,622	60,142	986	1,461	2,731	1,869
合 計	1,102,946	714,990	648	23,712	33,457	1,411

(出所) 田村啓治「脅威的に発展した中国鑄造業界の実情とその対応ー中国鑄造業界調査報告ー」〔財〕素形材センター『素形材』[Vol.43、No.3] p.13より。

図表 I - 2 - 3 中国において活躍中の鑄造企業の例 (一部) 平成13年10月

自動車用		☆ 中国企業	
豊田工業(昆山)	鑄鉄	エンジンブロック シリンダーヘッド など	600 t / 月
慶鈴鑄鍛	全	上	
天津内燃機	全	上	
富士和機械	鑄鉄		
石川可鍛	鑄鉄		
☆第一汽車鑄造	150,000 t / 年	上海汽車、東風汽車、東安汽車 など	
☆安陽市汽車零部件	鑄鉄		
小物鑄造品			
西安伊勢機械	鑄鉄	ミシン鑄物	
天津勤美達	鑄鉄	家電 自動車用小物	2400 t / 月
蘇州勤美達	鑄鉄	家電 小物	2400 t / 月
天津新偉祥	鑄鉄	自動車 産業機械 小物	1500 t / 月
中小物鑄造			
小松常州	鑄鉄	産業機械 生型 自硬性	2000 t / 月
大連丸祐	鑄鉄	電機 産機 生、自	1200 t / 月
撫順高周波	鑄鉄	自動車 建機 ほか 生、自	500 t / 月
☆大連機床ほか			
自硬性鑄型			
長城須崎	鑄鉄	工作機 産機	2000 t / 月
天津三達	鑄鉄	鑄鋼 工作機 産機	600 t、200 t / 月
新郷湯川	鑄鉄	産業機械 工作機	600 / 月
☆杭州申達	鑄鉄	産業機械	420 t / 月
☆寧波日月	鑄鉄	産業機械	2500 t / 月
精密鑄造			
大連林精密	ロストワックス		
軽合金鑄物			
旭東圧鑄	ダイカスト	など	

(出所)
田村啓治「脅威的に発展した中国鑄造業界の実情とその対応ー中国鑄造業界調査報告ー」〔財〕素形材センター『素形材』[Vol.43、No.3] p.16より。

図表 I - 2 - 4 中国における鑄造企業の発展と進出の成功

企 業 名	形 態	設立	製 品	生産量 T／月			人員	輸出
				1997	2000	目標	人	%
外資企業 他に長城須崎、撫順高周波、旭東ダイカストなど多数								
豊田昆山	合弁	1996	自動車鋳物	300	750		225	60
小松常林	独資	1995	産機部品	500	800	1000	300	50
新郷湯川	合弁	1995	機械部品	130	350	500	50	90
長城須崎	株式	1994	工作機部品	1400	1800		841	50
大連丸祐	独資	1991	機械部品	800	1500	1700	300	90
勤美達天津	台湾	1992	機械小物	1000	2400	5000	450	30
“ 蘇州	“	2000	機械小物		1200	5000	350	10
天津新偉祥	“	1998	機械中小物		1500	5000		
現地企業								
杭州申達	株式	1992	機械部品	330	420		180	90
寧波日月	株式	1993	中大物鋳物	500	2500	5000	450	10
寧波康発	郷鎮	1995	射出成型部品	200	650	1200	300	5
上海通成	私営	1992	ポンプ等	機械 1	機械 3		350	100
			加工組立て		鋳造 2			

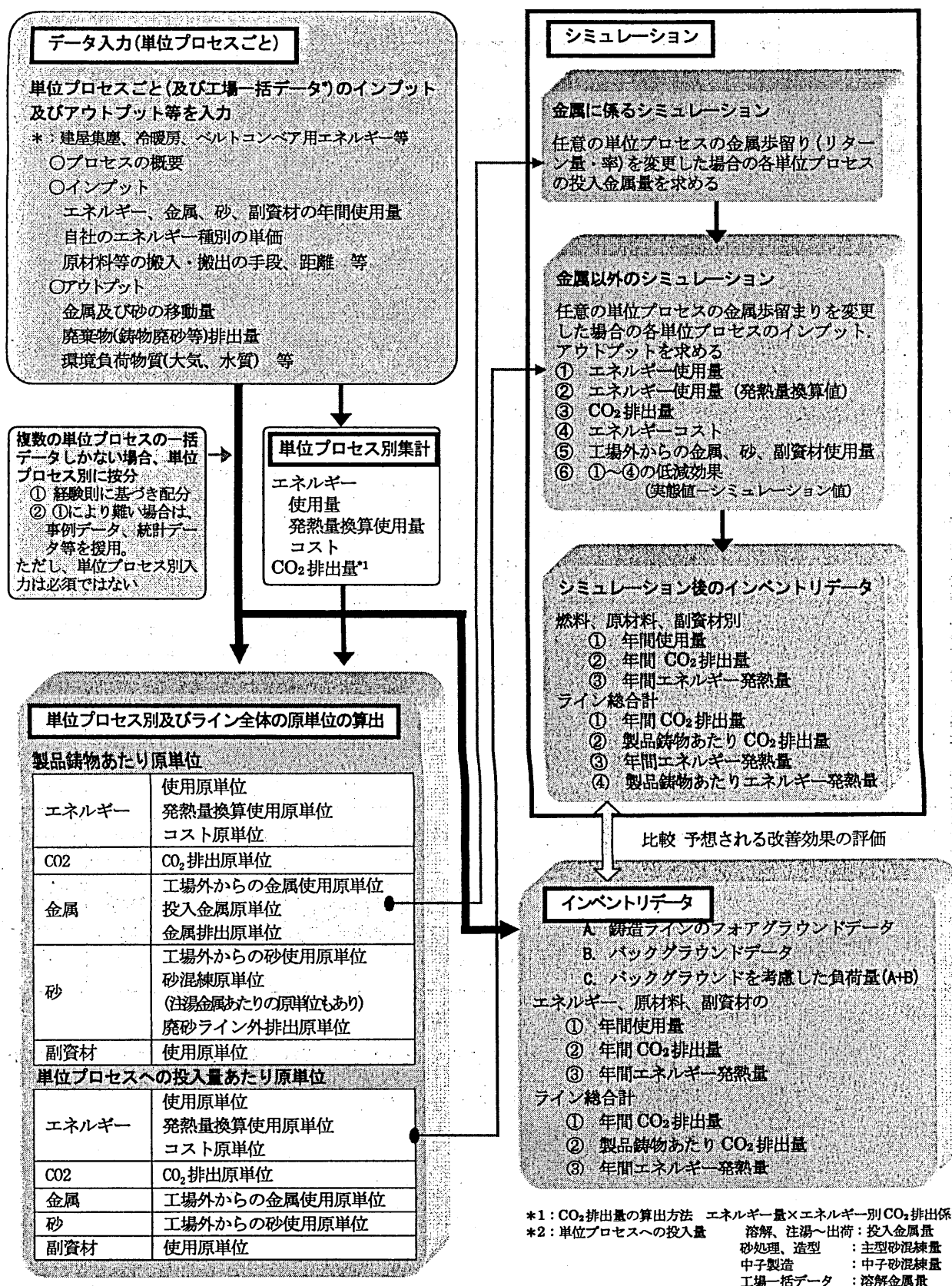
(出所) 田村啓治「脅威的に発展した中国鑄造業界の実情とその対応－中国鑄造業界調査報告－」〔財〕
素形材センター『素形材』〔Vol.43、№ 3〕〕 p.16より。

② 日本鑄造業の課題

中国鑄造業における以上のような発展に対して日本の鑄造業は如何に対応すべきか。その点についても中国鑄造業の発展の中に多くの示唆が伏在しているようだ。日本企業としては、一つには自らが今なお得意とする高い技術力と高い品質管理能力に特化することである。二つには、金属加工業のグローバルな再編成と表裏の関係で進展している環境負荷低減問題に一層積極的に取り組むためにLCA型鑄造企業への転身を図ることである（注9）。以上の二つの課題に取り組むに当たって日本の鑄造企業にとっては新たに三つの問題が浮上してくる。一つ目は、上記の二つの課題は何れにせよ企業にとってコスト負担増大要因となるという問題である。二つ目は、新たな市場を開拓する必要性が生じるということである。三つ目は、ビジネス・プロセスのボーダレス化に伴う「融合問題」の発生である。だがこの三つの問題を解決する上でも日中両国鑄造業における提携・協力関係に期待するところが大きい。第一点つまりコスト要因低減については、生産基地としての中国の有効活用という観点から、両国鑄造業における国際分業をさらに推進することが期待される。次に第二点すなわち市場開拓という面でも、高品質の日系企業製品に対する需要が拡大していることから観ても、中国市場開拓の可能性は大きいと考えられる。

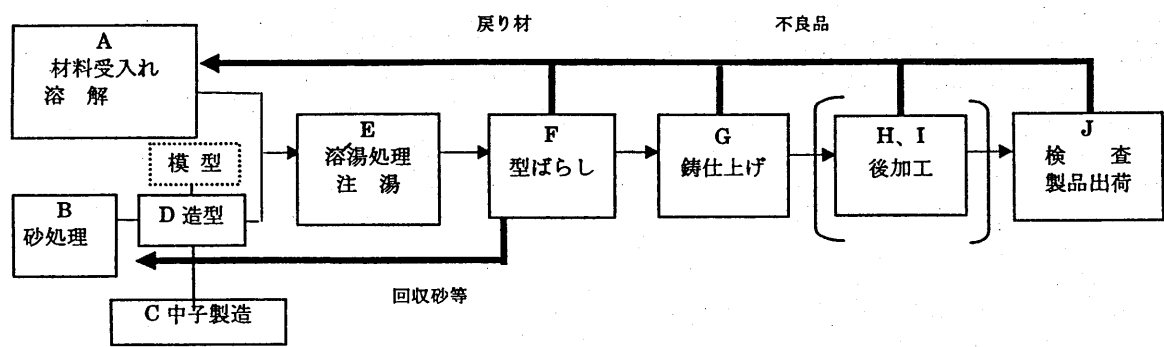
最後に「融合問題」であるが、それは企業のグローバル化、環境負荷低減そしてIT化が一体となって進展しており、従ってそれらは融合し合う可能性を強めているということである。例えば上記のLCA型鑄造企業におけるLCAソフトは図表I-2-5の通りであるが、それは鑄造業におけるビジネス・プロセスのネットワーク化（図表I-2-6参照）及びビジネス・ラインのネットワーク化（図表I-2-7参照）を前提として成り立っている。ここで強調しておかなければならないのは、日系企業による中国での生産基地化が進展する場合には、上記のビジネス・プロセス及びビジネス・ラインのネットワーク化もボーダレス化する可能性を秘めているという点である。そのことはさらに、環境負荷低減とIT化の融合を通じて登場してきた上記のLCAソフトがさらにビジネス・プロセス及びラインのボーダレス化とも融合することによって、「アジア版LCAソフト」乃至「日中共生型LCAソフト」へと変容を遂げる可能性を伏在させているということを示唆している。その意味で、LCA型鑄造企業への転身は鑄造業における日中協力において日本鑄造業としては避けては通れない課題となる可能性があるということにわれわれは注意を払っておくべきであろう。

図表 I - 2 - 5 素形材LCIソフト（铸造版）のインベントリ分析システム概要



(出所) (財) 素形材センター『鋳造のライフサイクルインベントリ調査－鋳造のライフサイクルアセスメントを進めるために－』(2003年3月) p.54より。

図表 I - 2 - 6 鋳造プロセスフローの単位プロセスへの分割



(出所) (財) 素形材センター『鋳造のライフサイクルインベントリ調査－鋳造のライフサイクルアセスメントを進めるために－』(2003年3月) p.12より。

図表 I - 2 - 7 調査対象の鋳造ラインの概要

ライン No.	鋳物の種類	主要製品	生産量 t/年	製品単重 kg/個	製品の用途	溶 解 炉*1			主型の種 類と造型*2	中子の種類と造型*	砂の再生 (主型)	砂の再生 (中子)
						電気炉	キューボラ	ガス炉				
A	球状黒鉛鋳鉄 ねずみ鋳鉄	ギアキャリア デフケース	11,000	5～40	自動車 一般機械	○低周波炉			生型	シェル (外製100%)	社外 (摩擦式)	社外 (流動焼成式 摩擦式)
B	ねずみ鋳鉄 球状黒鉛鋳鉄	産業機械用	700	20 ～ 3,500	一般機械	○低周波 ○高周波 炉			フラン (手込め)	フラン (手込め 内製100%)	摩擦式	摩擦式
C	ねずみ鋳鉄 球状黒鉛鋳鉄	工作機械部品	18,000	500 ～ 56,000	一般機械	○低周波 ○高周波 炉			フラン (手込め)	フラン (手込め 内製100%)	衝撃式	衝撃式
D	ねずみ鋳鉄	シリンダブロッ ク	35,000	55～90	自動車	○低周波炉	○		生型	シェル (内製100%)	流動焼成式 研磨式	流動焼成式 研磨式
E	球状黒鉛鋳鉄	車足廻り部品	66,000	4～20	自動車	○低周波炉	○		生型	シェル (内製100%)	流動焼成式 研磨式	流動焼成式 研磨式
F	ねずみ鋳鉄	農機 車エンジン部品	31,000	5～200	自動車 農機		○		生型	シェル コールドボックス (外製73%)		研磨式 流動焼成式
G	ねずみ鋳鉄	ブレーキ部品 エアコン部品	29,000	6～50	自動車 一般機械		○		生型	シェル (外製80%)	社外 (流動焼成式 摩擦式)	社外 (流動焼成式 摩擦式)
H	球状黒鉛鋳鉄	ナックル ステアリング	24,000	3～8	自動車		○		生型	シェル (内製100%)	社外 (焙焼式)	社外 (焙焼式)
I	球状黒鉛鋳鉄	水道用異形管	5,000	15～80	建設資材	○低周波炉		○	生型 フラン	シェル (外製100%) フラン (内製100%)		

*1：上記のほか全社とも保持炉(電気炉)あり

(出所) (財) 素形材センター『鋳造のライフサイクルインベントリ調査－鋳造のライフサイクルアセスメントを進めるために－』(2003年3月) p.21より。

(2) アジア金型産業の発展と日本

次に金属加工業の中でもITの導入など技術革新が目覚ましい金型産業を取り上げて、そのアジア諸国における動向が日本の金型産業に与える影響について触れておこう。

① アジア金型産業の発展

アジアにおける金型産業の躍進には目覚ましいものがある。例えば金型生産・輸出の世界シェアの推移をみると、1996年には日本の生産シェアは15.9%へ、輸出シェアも10.1%へと低下しているのに対して、韓国は生産シェア3.1%、輸出シェア5.8%と急速に高めており、台湾もまた同じく生産シェア9.2%、輸出シェア8.4%と大幅にアップさせている。そうした中で日本の金型産業の輸出競争力は1990年代後半には低下傾向に転じているのである（図表Ⅰ－2－8－〔1〕参照）。

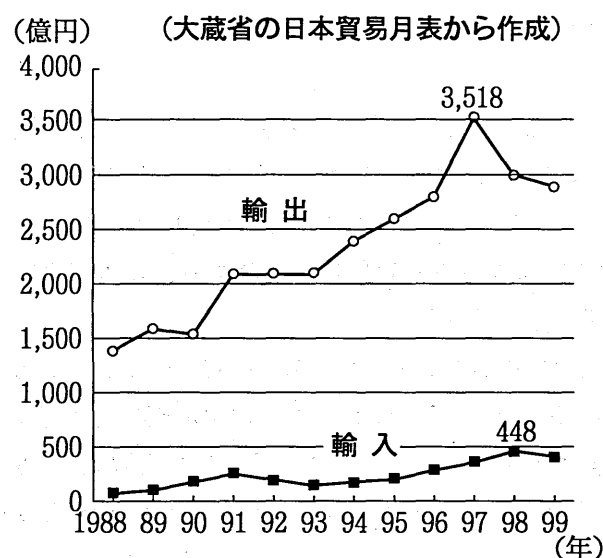
とくに注目すべきは日本と韓国との金型貿易においては既に日本が大幅な入超に転じていることである（図表Ⅰ－2－8－〔2〕参照）。問題は韓国金型産業の場合にはその国際競争力は単に価格要因だけではないという点だ。確かに日本と比べた場合の人件費の安さも無視はできないが（金型産業における人件費は日本の凡そ7割だとされる）、近年の韓国の対日金型輸出の大幅拡大はそうした価格要因よりもむしろIT化の影響の方が重要であると考えられる。韓国金型産業においてはCAD/CAMが既に広く行き渡っているのみならず、設計機能の強化など金型産業高度化に極めて重要な役割を果たすソリッド・データ・システムが急速に普及しているからだ（注10）。

また台湾においても、ソリッド・システムおよびインターネットを駆使した開発・生産ネットワーク化が動き始めているとされる（注11）。そして台湾の場合、とくに注目すべきはこうしたネットワーク化が中国への金型企業の進出との関連性が深いという点である。これまで中国に設立されている台湾資本の金型メーカーは30～300人規模で550社（うち広東省480社、上海49社、福建省27社）に達しているとされる（注12）。かれらはソリッド・システムを使って台湾企業との間で開発・生産ネットワークを形成し、台湾金型産業の高度化に寄与するだけでなく、後述する中国金型産業の発展にも貢献しているのである。

この他、ASEAN諸国もまた韓国、台湾そして中国の後を追わんとして金型産業の育成に力を入れ始めているとされる（注13）。

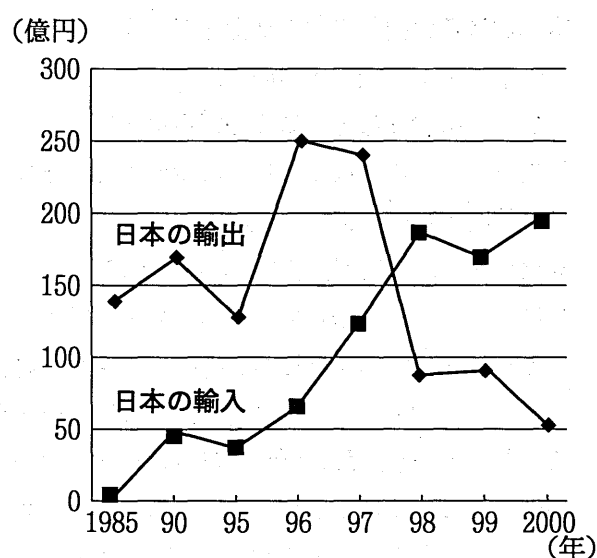
図表 I - 2 - 8 日本の金型貿易

(1) 日本の金型の輸出入の推移



(出所) 大内幸男「岐路に立たされる金型産業」
(朝日新聞2000年6月24日)

(2) 韓国との金型貿易



(出所) 福井泰子「変わる日本の金型産業」
(アジア経済研究所『ワールド・トレンド』〈第69号 2000・6〉) p.22より。

② 中国金型産業の発展と日本

A. 中国金型産業の発展

こうしたアジア諸国における金型産業の躍進を背景にして中国での金型産業の発展にも目覚ましいものがある(図表 I - 2 - 9 参照)。そしてこうした発展を背景にして1994年から99年にかけて輸入依存率が大幅に低下している(同上参照)。とくに中国の沿海部とりわけ電子部品製造メーカーの集積が進んだ広州、深圳、東莞などでは金型産業が急速な発展を遂げている。こうした地域では、日本や韓国とくに前述したように台湾の金型メーカーの進出が著しい。その結果これら進出企業の高い技術水準や品質管理の影響を受けて中国金型のそれらも急速に高まっているとされる(注14)。また金型技術の熟練者は少ないものの、逆にその技術集積性とくにITに惹かれて高学歴とくに理工系の人材であるエンジニアが多数結集しているとされる。その結果、CAD/CAMの導入もスムーズに行われており、むしろIT関連設備すなわちCAD/CAM、M/C(複合NC工作機)、ワイヤーカット、EDM(放電加工)などの設備だけで製作できる汎用金型-金型の全市場の8割を占めていると推定される-の分野で競争力を急速に強化しているとされる(注15)。

今後自動車産業における世界のアセンブラーの進出が活発化しそれに連動して中国の自動車産業もまた発展するものと観られるが、こうした自動車産業の発展は同国の金型産業を一層発展させるものと想定される。

図表 I - 2 - 9 中国の金型関連統計

	金型製造企業数	生産額（億円）	輸入額（百万ドル）	輸入額（百万ドル）	輸入／生産額（％）
1984年	6,000	15	24.3	1.3	3.8
1994年	10,000	130	765.0	38.9	50.7
1999年	17,000	245	882.7	132.8	29.8

（備考）阮雪榆、李志剛、武兵書、王都、周永泰「中国模具工業和技術發展」（中国模工業協會編『第一屆國際模具技術會議論文集』中国模具協會、2000年）p.1。

（出所）大原盛樹「中国の金型産業－成熟技術での急速な大量生産化を支える基礎産業－」（アジア経済研究所『ワールド・トレンド』[第67号2001年4月]）p.31より。

B. 日本金型産業の課題

こうしてわれわれは、先に述べた韓国、台湾に次いで中国の金型産業もまた日本の金型産業を今後脅かす存在へと変容していくものと想定しておかなければならない。無論、同国金型の精度はまだまだ高いとは云えない。従って高精度な特注金型の分野では今なお日本の金型の独断場であるとされる。また日本の金型産業としては、環境に配慮したLCA型金型製品の開発を手掛けることも可能である筈だ（注16）。だがこうした高度な技術を駆使した複雑な金型製作や金型LCAソフト開発は日本の金型産業にとっては高コスト化を意味していることも否定できない。そこで日本の金型産業としては、一方では特注金型やLCA型金型開発に特化すると共に、他方ではコスト引き下げを考慮した新たな分業関係を日中両国の金型産業の間で構築していくということも検討してもよい筈だ（注17）。しかも今後自動車産業を中心に中国における金型需要とくに高度な金型に対する需要が急増する可能性が大きい、そのこともまた中国を金型市場として位置づけることもできる筈である。かくしてわれわれは、日中金型産業共生の途はこのように十分開かれているということを強調しておく必要がある。

（注1） 田村啓治「脅威的に発展した中国鋳造業界の実状とその対応－中国鋳造業界調査報告－」（〔財〕素形材センター『素形材』＜Vol.43・No.3＞）p.11～21参照。なお本節は同氏の貴重な研究に負うところ大であり、この場を借りて謝意を表しておきたい。

（注2） 同上 p.12より。

（注3） 同上 p.13より。

（注4） 同上 p.13及びp.19より。

（注5） 同上13より。

（注6） 同上より。

（注7） 詳しくは同上 p.16～20を参照のこと。なお、現在鋳造及びその関連部門を入れると、既に100社以上の日系企業が中国に進出しており、これらの日系企業は品質を重視し始めている中国のユーザーの中で品質管理における信頼を通じて市場を順調に拡大しているとされる（豊島峯生「鋳造業の中国進出について」〔＜財＞素形材センター『素形材』＜Vol.43・No.

3>] p.12参照)。

- (注8) 田村啓治「脅威的に発展した中国鋳造業界の実状とその対応－中国鋳造業界調査報告－」(〔財〕素形材センター『素形材』<Vol.43・No.3>) p.13参照。
- (注9) LCA型鋳造業に関しては、(財)素形材センター『鋳造のライフサイクルインベントリー調査－鋳造のライフサイクルアセスメントを進めるために－』(2002年3月)を参照のこと。なおLCA(Life Cycle Assessment)とは、原料採取・製造・流通・消費(使用)・廃棄という製品の全ライフサイクルに亘って環境負荷を包括的に測定し、その軽減目標を設定するコンセプトのことである。
- (注10) 水野順子「アジア諸国の金型産業・特集にあたって」(アジア経済研究所『ワールド・トレンド』[第69号]) p.4～7参照。
- (注11) 齊藤栄司「岐路に立つ台湾金型産業」(アジア経済研究所『ワールド・トレンド』[第69号]) p.8～11参照。
- (注12) 同上 p.11より。
- (注13) 横田悦次郎「タイ・マレーシアの金型産業と日本への要望」(アジア経済研究所『ワールド・トレンド』[第69号]) p.16～19参照。
- (注14) 八幡成美「中国の金型産業の技術水準と人材の質」(アジア経済研究所『ワールド・トレンド』[第69号]) p.12～15参照。
- (注15) 同上参照。なおその場合コストは日本の1/3ないし1/4だとされている。
- (注16) 蛸名保彦「中越金型産業とIT－「ティアⅠ」化のための課題－」(新潟経営大学・地域活性化研究所『新潟県中越金型産業とIT－地域企業情報ネットワークシステムの研究Ⅱ－』) p.34参照。
- (注17) 蛸名保彦「中越金型産業とIT－「ティアⅠ」化のための課題－」(新潟経営大学・地域活性化研究所『新潟県中越金型産業とIT－地域企業情報ネットワークシステムの研究Ⅱ－』) p.65参照。)

3. 「ボーダレス経営」下のビジネス・モデル

ボーダレス化によって追い込まれつつある日本の金属加工業が現在の苦境を乗り越えさらには自らを再生させるための課題は何か。その点を金属加工企業における経営上の課題として整理してみよう。そして、そうした課題に取り組むためのボーダレス・ビジネス・モデルを検討してみよう。まず前者の様態課題については、以下の通りである。

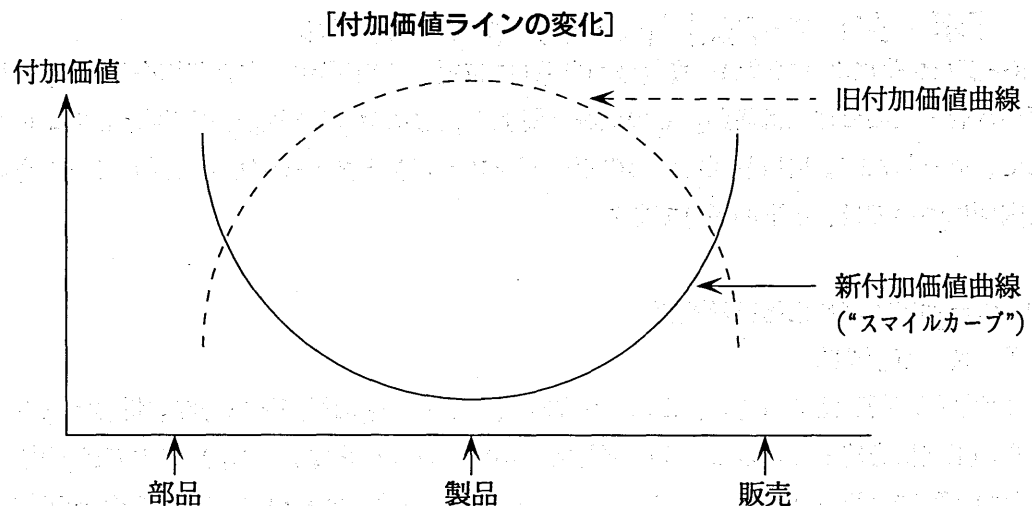
(1) 金属加工業が抱える経営課題

① 技術革新戦略

一つは技術革新戦略である。日本の金属加工業なかでも素形材産業は今なお世界でもトップレベルの精度や加工技術を持っていることを強調しておかなければならない。(イ) 鋳物では薄肉の精密鋳造技術、(ロ) 鍛造では高精度のネットシェイプ加工技術、(ハ) 金属プレスでは、微細加工技術、順送りプレスによる複雑形状加工技術、工程間統合・簡素化技術などで強い競争力を有しているとされる(注1)。しかしながらアジアでは台湾や韓国が既に日本の技術水準に迫っているだけでなく、中国もそれに猛追し始めているということも見落としてはならない。従って日本の今後の素形材技術戦略の方向は、こうしたアジアレベルでの技術革新連鎖に如何にしてイニシアティブを握り続けるのかという視点から構築される必要があるだろう。

② 生産システムの高度化

二つには生産システムの高度化である。この場合問題を二つに分けて考察すべきである。第一は日本の金属加工企業における優れた品質管理能力の維持・強化である。第二は開発・設計プロセスへの参入である。まず前者について。日本の生産システムが高度な品質管理能力を備えているということは周知の通りであり、しかもそれが日系企業に引き継がれることによって中国における市場開拓に大きく貢献しているということは既に述べた通りである。従ってこうした高度な品質管理能力を今後も維持・強化することは日中金属加工業の共生にとっても不可欠であるということは論をまたないであろう。しかしながら、製造業における付加価値構造が大きく変化している現代にあっては(注2)、品質管理能力のみに依拠した生産システムには限界があるということもまた否めないのである。そこで後者の開発・設計プロセスへの参入の必要性が登場してくる。国際分業における比較優位論とりわけ日中金属加工業における棲み分け論の立場に立った場合、日本の金属加工業が生産プロセスの中で存続する余地があるとすれば、それはいわゆる高付加価値部門への特化に他ならない。このことを付加価値論に関連づけて説明すれば、生産プロセスを可能な限り開発・設計部門に接近させなければならないということになる(下図参照)(注3)。さらにこうした生産システム高度化にとって必要なことは、開発・生産プロセスにおけるCAD・CAM化に如何に対応するかである。今日におけるCAD・CAM化は二つの方向で急速に高度化しつつある。一つはビジネス・プロセス全体のネットワークシステム化すなわち統合化が進展しているということ、二つにはネットワークシステムのソフトウェアが極めて高度化しているということである。前者に関してはCAD・CAMがCAD/CAE/CAM/CAT化しており、後者についてはソリッド・データ化しているということである。従って金属加工業が生産プロセスを国内で維持するためには、生産システムにおける以上三つの高度化すなわち、(イ) 品質管理能力強化、(ロ) 開発・設計プロセスへの参入、(ハ) ネットワークシステムの導入が求められているのである。



(注) 本図のオリジナル・アイデアは野中郁次郎「日本の製造業の課題」(日本経済新聞2001年1月19～26日)によっている。

③ マーケティング戦略

三つにはマーケティング戦略である。まず市場構造自体が大きく変化しつつある。いわゆる環境問題に代表される社会的ニーズの台頭に如何に対応するのかがまず問われている。例えば金属加工業のユーザーとしての自動車産業の比重は相当大きい(図表I-3-1-[1]・[2]参照)、その自動車産業の国際競争力を左右するのは今や「環境競争力」(注4)に他ならないということを考えても、そのことは容易に理解できよう。その意味で自動車産業に多くを依存する金属加工業もまた環境問題すなわち社会的ニーズを重視しなければならないのである。それだけではなく成熟社会を迎えて人々のニーズもまた社会的・文化的要素を次第に強めつつあるということもまた市場構造の変化と無関係ではない。こうした市場構造の変化は上記の生産システムに二つの点で重要な変化をもたらす。一つは付加価値構造の第二次変化—いわば社会的変化—であり、今ひとつは供給構造の変化である。前者については、価格・生産性・技術を軸とした従来の付加価値軸に対して新たに非価格要因や非商品性を軸とした付加価値軸が加わることによって(下図参照)、高付加価値概念において単なる経済性だけではなく社会性や文化性もまた重要な要素となるということである(注5)。しかもこうした付加価値構造の社会的変化がボーダレスに進展し始めているということをわれわれは見落としてはならない。自動車産業の世界的な再編成が今や環境問題への対応を機軸に展開されているということは(注6)、そのことを如実に照明しており、急ピッチで進展している日本の自動車メーカーの対中国進出すらもそうした文脈で捉えておくべきであろう。後者については市場構造の変化を反映して供給構造もまた変化を迫られるということである。環境保全・成熟社会の下で新たに登場しつつある市場構造は勢い多品種少量型の性格を強めるために、従来のような量産型でしかも重厚長大型の生産・供給構造では対応し得なくなりつつあるということは云うまでもないであろう。しかも注目すべきは、こうした市場構造の変化もまたボーダレスに進展しつつあることだ。かくして日本の金属加工業としては、こうしたボーダレスな付加価値構造の社会的変化や市場構造の変化に対して如何に有効なマーケティング戦略を構築し展開するのかが重要な課題の一つとなっているのである。

図表 I - 3 - 1

(1) 鑄造品各種材質の自動車用途率

材 質	重量(トン)	率(%)	備 考
ね ず み 鑄 鉄	1,441,358	61.6	
球 状 黒 鉛 鑄 鉄	773,599	60.7	
可 鍛 鑄 鉄	10,483	12.9	管継手；72.7% ¹⁾
鑄 鋼 品	7,502	3.2	船舶用；21.3% ¹⁾
銅・銅合金(輸送機用)	16,643	19.2	バルブ・コック；36.1% ¹⁾
アルミニウム合金鑄物	376,976	92.8	
アルミニウムダイカスト	647,804	75.9	
亜鉛ダイカスト	19,122	55.5	
精 密 鑄 造 品	2,754	42.2	

【注】 1)用途率一位

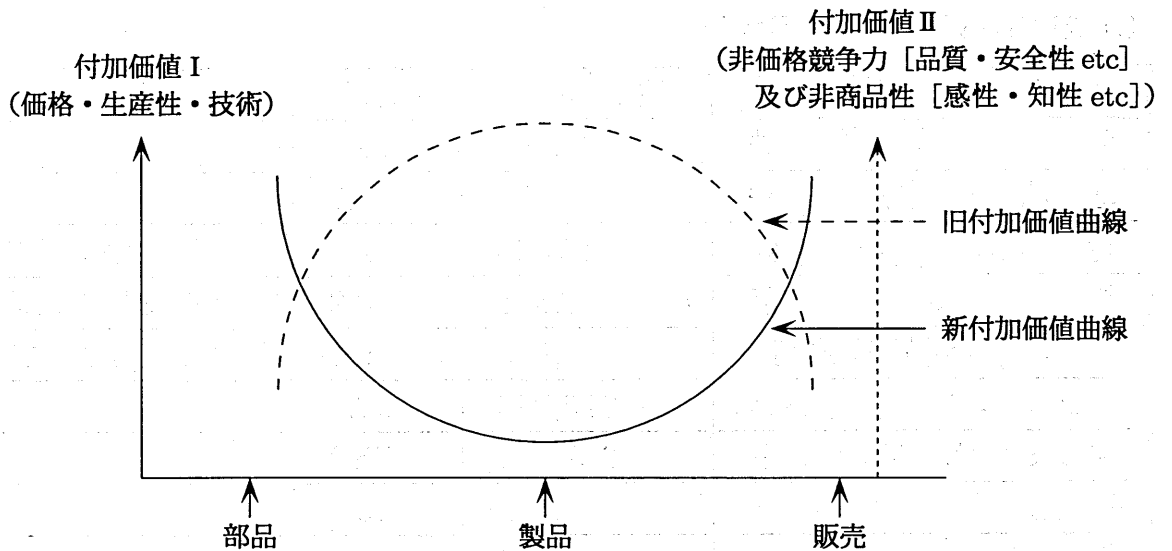
(2) 鍛工品生産実績推移

年 別				平成12年 (2000)	前年比 (%)	平成13年 (2001)	前年比 (%)	平成14年 (2002)	前年比 (%)	
区 分										
重 量 (t)	総 合 計			2,008,744	107.4	r 1,912,887	95.2	1,945,938	101.7	
	自 動 車			1,313,449	105.6	r 1,278,716	97.4	1,343,675	105.1	
	産業機械・土木建設機械			465,975	113.5	r 414,172	88.9	363,131	87.7	
	そ の 他			229,320	106.2	r 219,999	95.9	239,132	108.7	
	鉄 系	熱 間	型 鍛 造	1,571,063	106.4	r 1,482,352	94.4	1,513,322	102.1	
			自 由 鍛 造	120,369	98.9	r 119,684	99.4	100,185	83.7	
			リングロール	177,663	113.9	r 170,652	96.1	186,027	109.0	
		計			1,869,095	106.5	r 1,772,688	94.8	1,799,534	101.5
		冷 間			111,799	123.9	r 111,078	99.4	113,920	102.6
	合 計			1,980,894	107.4	r 1,883,766	95.1	1,913,454	101.6	
アル ミ 系	熱 間	17,648	109.0	r 20,457	115.9	22,230	108.7			
	冷 間	10,202	109.7	r 8,664	84.9	10,254	118.4			
	合 計	27,850	109.2	r 29,121	104.6	32,484	111.5			
熱間鍛造合計			1,886,743	106.5	r 1,793,145	95.0	1,821,765	101.6		
冷間鍛造合計			122,001	122.6	r 119,742	98.1	124,174	103.7		
金 額 (百万円)	鉄 系			460,129	105.8	r 430,370	93.5	400,335	93.0	
	ア ル ミ 系			31,314	111.3	r 31,945	102.0	30,652	95.9	
	合 計			491,443	106.1	r 462,315	94.1	430,988	93.2	
常 用 従 業 員 (人)				14,170	99.7	r 13,717	96.8	12,819	93.5	

出所：経済産業省機械統計年報、同月報 rは年報による修正確報値

(出所) (財) 素形材センター『素形材』(Vol.44、No.4) p.13・43より。

[付加価値概念の変化]

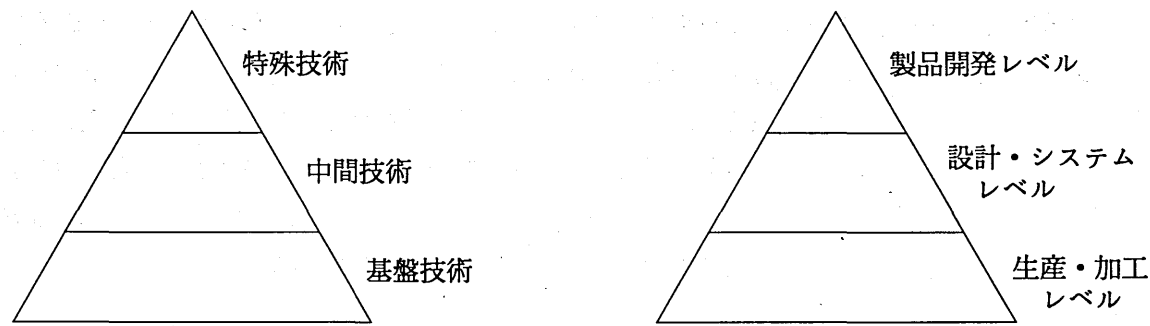


④ ネットワーキング

最後に産業集積地域の新たなネットワーキングが挙げられる。金属加工業と集積地域との関係を考える場合、技術の二重構造性が重要である。例えば金型産業を取り上げた場合、技術体系の面では特殊技術や中間技術ではなくむしろ基盤技術に属しているが、技術水準という点では生産・加工レベルに止まらず設計・システムさらには製品開発レベルに迄及んでいる（図表Ⅰ－３－２－[1]・[2] 参照）。その結果、基盤技術の面では、産業連関性に繋がり、広範な産業基盤の一翼を形成し、それを通じて金型産業の集積化すなわち金型集積の形成をもたらしているのである。他方技術水準の点では、最先端技術すなわち開発・設計技術でもあり、開発力やデザイン機能の強化が必要とされており、上述したソリッド・データ・システムを通じたネットワーク化が課題とされているのである。金属加工業の多くが、東京都大田区や東大阪市のような集積地域を形成しており、他方では金型産業にみられるように、集積地域に基盤を置きながらも、ユーザーとくに自動車メーカーの海外進出に伴いソリッド・データ・システムのボーダレスなネットワーキングに取り組んでいるのは、実はこうした背景からである。こうしたソリッド・データ・ネットワークが金属加工集積における従来の生産システム及びネットワークを大きく変容させることは不可避である。例えば金型集積におけるこれまでのネットワークは集積内における工程間分業－それは集積内における開発・生産プロセス及びプロセス連関からなっていた－に依拠したものであった（図表Ⅰ－３－３参照）。だがソリッド・データ・ネットワークはこうした集積内ネットワークを広域化することは不可避である。況やボーダレス化したネットワークは広域化をボーダレスなレベルで推し進めることになる。その結果、開発・生産システムの基盤もまた従来の集積地域内ネットワークから集積地域間ネットワークへ、さらには集積地域間ネットワーク自体のボーダレス化へと移行していくのである。問題はこうしたボーダレスなネットワーキングを日本の金属加工業及び集積の競争力強化に如何に結びつけ得るのかである。この点が金属加工集積のネットワーキングにおける最大の課題であると云えよう。この点は後述するボーダレス時代における金属加工業のビジネスモデル論とも密接に係わってくる。

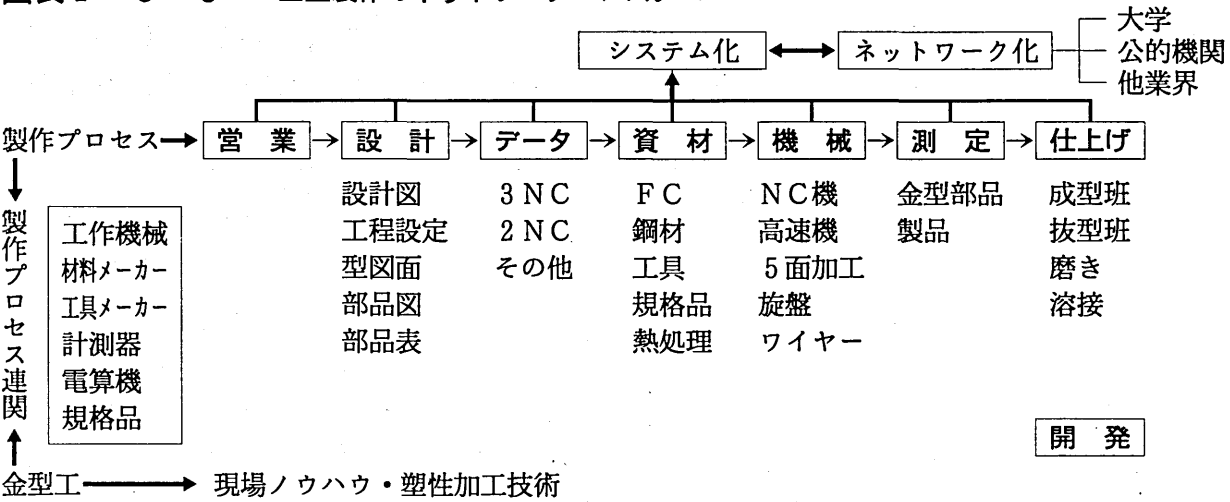
図表 I - 3 - 2 金型技術における体系性と先端性

(1) 技術ヒエラルキーモデル (2) 技術レベルモデル



(出所) 蛭名保彦「北東アジア『バーチャル・カー』構想—情報ネットワークシステム下の北東アジア企業連携—」(ERINA) p.65より。

図表 I - 3 - 3 金型製作のネットワーク・システム



(出所) 蛭名保彦「北東アジア『バーチャル・カー』構想—情報ネットワークシステム下の北東アジア企業連携—」([財] 環日本海経済研究所〈ERINA〉『情報通信ネットワークによる北東アジアの企業連携』[2001年3月刊]) p.65より。

(2) 「ボーダレス経営」の類型化

日本の金属加工企業及び金属加工集積における上述の課題に対して有効に取り組むためには、ボーダレス化の下での金属加工業におけるビジネス・モデルを新たに構築する必要がある。この問題を考えるに当たっては、まずボーダレス経営とはそもそも何かという点を明らかにしておかなければならない。

そこでまずボーダレス経営の類型化を通じてボーダレス経営論を考えてみよう。それは企業を四つの企業群に類型化することによって考察が容易となる。市場を国内と海外とに分けることと、生産を国内と海外に分けることによって、企業経営を四つの組み合わせに区分することが可能になるからである(図表Ⅰ-3-4参照)。この点を新潟県内の企業を対象にして考察してみよう。

① タイプⅠ

第一は、国内生産・国内市場を対象とする企業群の企業経営である。図表Ⅰ-3-4における左下に属する企業群であり現状では県内企業の最も多くがここに属している。この場合は、主として日用品や家庭用品を扱う企業に多くみられる。一見したところ、この企業グループはボーダレス化とは関係が薄いかに見える。しかしながらこの場合にも、アンケート調査(注7)からも明らかのように、とくに中国・アジアから輸入品が低価格を武器にして急速に市場に浸透し始めており、しかもこうした動きは今後一層強まることが予想される。従ってこのグループの場合には、国内での受注を確保するためには、輸入品では対応できない工夫と高付加価値化をこれまで以上に必要とされよう。

しかもこの類型に属する企業群は、輸入浸透率の上昇によって喫水線が一気に上がってしまうことによって壊滅的な打撃を受けかねない企業グループであり、その意味ではグローバル化の最も厳しい試練を受ける可能性の強い企業グループであるということに留意しておかなければならない。(輸入浸透率は、全国レベルでは既に13.5%〔2002年7～9月現在〕に到達しているのに対して、新潟県の場合には未だ5.1%〔2000年現在〕に止まっているが、このことは新潟県における輸入浸透率が今後急速に上昇する可能性があることを窺わせる。)従ってこの企業群の企業経営においては「ボーダレス・デバイド」(注8)が発生する可能性が最も高いグループであると云えよう。その意味でこのグループは、「空洞化」の最も大きな発生源となる可能性があると云えよう。

② タイプⅡ

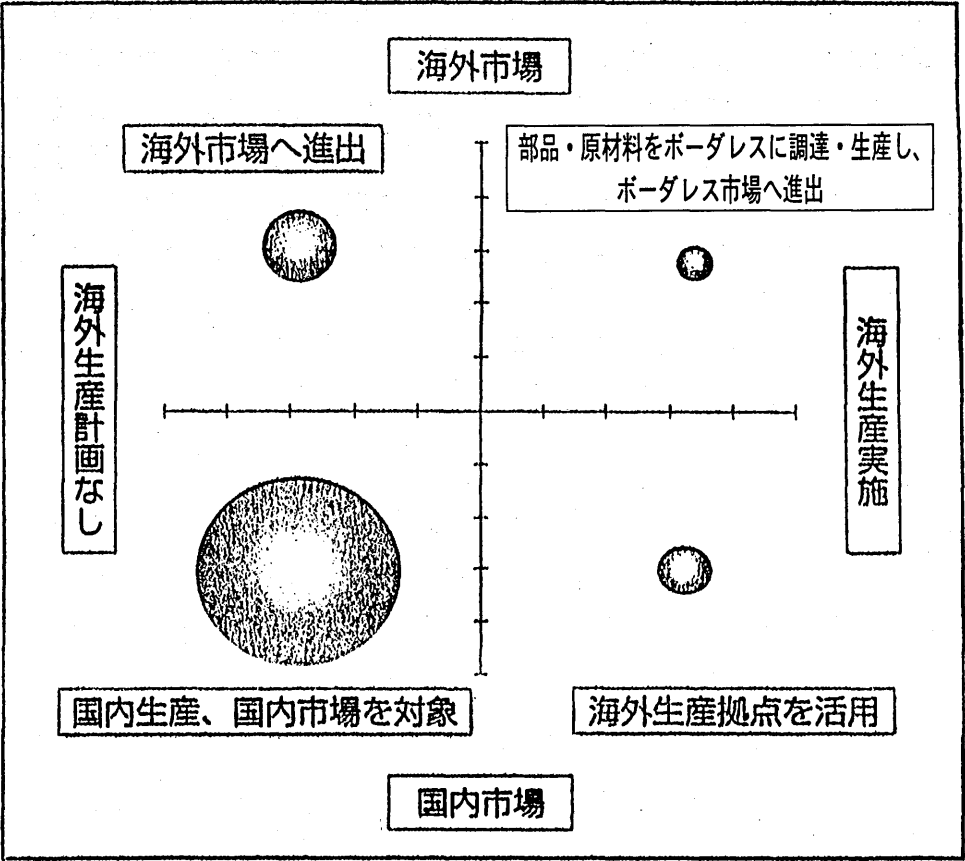
第二は、海外市場へ進出する企業群の企業経営である。図表Ⅰ-3-4の左上に属しており、このグループに属する企業は第一のグループのそれに次いで多い。だがこの場合には、国内市場の低迷から海外市場への進出を余儀なくされているケースが多く、その意味では第一のケースでは立ちゆかなくなった企業でもある。従って海外市場の開拓に果たして成功するかどうかについては、必ずしも楽観できない側面を抱えていると云えよう。

③ タイプⅢ

第三は、海外生産拠点を活用する企業群の企業経営である。図表Ⅰ-3-4の右下に属している企業群である。但しこの企業群には生産基地化への対応を巡って二種類のグループが存在しているものと想定される。一つは、アセンブラーの進出に伴いパーツ・サプライヤーとしても進出を余儀なくされているグループである。従ってこの場合は海外生産基地化を積極的に意図しているとは必ずしも云えない。今ひとつは、文字通り生産基地を積極的に活用するために進出したグループである。すなわち、上記アンケート調査において海外生産基地化に積極的に取り組み始めている企業がそれである。但しこの場合も、進出目的が単に安価な労働力の確保というだけでは、後述する中国進出のケースでも明らかのように、今後は受け入れ側の状況に合致しなくなる可能性がある。従ってこのグループは、受け入れ国側と

進出国企業側との間で新たな提携関係を構築する必要に迫られていると云えよう。

図表 I - 3 - 4 グローバル化への県内製造業の対応



(注) バブルの大きさは今回実施したアンケート結果に基づいて作成した企業数を示すイメージ図である。

(出所) (財)新潟経済社会リサーチセンター・アンケート調査「世界に通用する新潟のものづくりに向けて－進展するグローバル経済下における県内製造業の現状と今後－」(『センター月報』[2003年3月号]) p.12～13・15 より。

④ タイプⅣ

最後は、一方で部品・原材料をボーダレスに調達しかつ内外を含めてボーダレスに生産し、他方でボーダレス市場とくに成長著しい中国市場への進出を窺う企業群の企業経営である。図表Ⅰ－３－４における右上に属する企業群である。県内企業の場合には未だ多くはないが、それでも同図から明らかなようにこうしたビジネス・モデルを採用する企業が登場し始めている。この場合のビジネス・モデルは、原材料、部材さらにはデザインなどを世界各地から調達し、その加工・生産については最適地生産論を活用し、さらに成長著しい市場に自社製品を売り込むというものである。その場合、中国を生産基地として活用すると共に製品の販売市場としてもターゲットとする場合が多い。云うまでもなくこうした戦略的「ボーダレス・ビジネス・モデル」は今日ではグローバル企業の多くが既に導入しているのであるが、こうしたビジネス・モデルの導入は資金・人材・技術・情報といった経営資源に余程恵まれない限り困難ないしは不可能である。従って県内企業の場合には、この類型に属するケースは現在のところ例外的な存在に過ぎないものと想定される(注 9)。

(3) ボーダレス経営論と金属加工企業経営論のマトリックス化

① マトリックス化

そこで上述の金属加工業が抱える課題をさらにボーダレス化との関連で明らかにするために、上記のボーダレス経営論と金属加工企業における経営課題とをマトリックスにしてみると、以下のようになる。

ボーダレス経営類型化 企 業	タイプⅠ	タイプⅡ	タイプⅢ		タイプⅣ
			α グループ	β グループ	
金属加工企業経営課題	A1・A2・・・	B1・B2・・・	C α 1・・・	C β 2・・・	D1・D2・・・
課題 1；技術革新戦略	I－1	Ⅱ－1	Ⅲ－ α －1	Ⅲ－ β －1	Ⅳ－1
課題 2；生産システム高度化	I－2	Ⅱ－2	Ⅲ－ α －2	Ⅲ－ β －2	Ⅳ－2
課題 3；マーケティング戦略	I－3	Ⅱ－3	Ⅲ－ α －3	Ⅲ－ β －3	Ⅳ－3
課題 4；ネットワーキング	I－4	Ⅱ－4	Ⅲ－ α －4	Ⅲ－ β －4	Ⅳ－4

(注) α グループ；ユーザーであるアセンブラーの海外進出に伴うパーツサプライヤーの付随的海外生産基地化ケース

β グループ；独自の立場での海外生産基地化ケース

② 経営課題

次に上記のマトリックスに沿ってボーダレス化時代における金属加工業企業の経営上の課題を明らかにしてみよう。全国レベルと新潟県のケースを通じて検討してみよう。なお全国レベルでの事例研究は(財) 中小企業金融公庫が行った調査(注10)に基づいている。(尤も全国レベルの事例については、資料制約上、上記マトリックスのうち、タイプⅠ、タイプⅡおよびタイプⅢ－ α グループのみについて紹介するに止めざるを得ないことを予めお断りしておく。) 次いで新潟県における事例をヒヤリング調査に基づき紹介する。まず全国レベルから観てみよう。

A. 全 国

a. タイプ I

タイプ I に属する企業としては、(株) M 製作所 (大阪府)、(株) T 型範 (埼玉県)、(株) H 製作所 (群馬県)、(株) T 技研 (群馬県)、(株) M 軽金属 (大阪府)、(株) O 板金 (大田区)、(株) F クローム (千葉県)、N 企業団地協同組合 (大阪府) などである。

(イ) M 製作所

同社は従業員規模12名の比較的規模の小さい企業であるが、プラスチック・ダイカスト金型設計製造やマグネシウム開発・鋳造に独自の技術を持つ企業である。同社はこれまでは金型製作を主に事業展開を計ってきたが、現在はさらに金型から研究開発型企業への転身を計りつつある。金型が近年アジア諸国の低コスト技術との競合に曝されているために、如何に低コストで技術開発を計るかが最大の経営課題となっている。従って同社としては、アジア諸国とのコスト競争に打ち勝つための技術開発戦略として低コスト技術開発に対して最優先課題として取り組んでおり、そのためには大学との共同開発やインキュベーションコラボへの入居を通じての他社との交流など技術開発面でのネットワーキングを重視しているとされる。

(ロ) T 型範

同社は従業員106名の中堅企業であり、木型・金型の製造、ロストワックス模型の製造、自動車部品(インペラー)の製造に携わっている。ユーザーである組み立てメーカーが次々と生産拠点を中国に移転させていく中で、国内の「型」に対する需要回復は困難と観て、新たに5軸のマシニングセンターを導入し部品加工事業にも参入した。「型」と「切削」は互いに需要を奪い合う関係—つまり代替関係—にあるが、同社の場合、高度な切削加工技術を「型」生産にも活用することによって創造的な技術開発に結びつけている。従って同社の場合も、切削加工技術を用いた創造的な技術開発という技術革新戦略が最も重要な経営課題とされている。そして5軸加工機による高度な切削技術を導入しコストと納期の大幅な削減を計るという生産システムの高度化が同社の技術革新戦略を支えているのである。

(ハ) H 製作所

同社もまた従業員49名の中堅企業であり、ステンレス製配管部品の製造・販売、ステンレス製フェンスやガーデニング用水栓注などの製造・販売に携わっている。同社は本来ステンレス加工に強みを持っているが、今では中国でもある程度のステンレス加工が可能になってきたために、今後とも競争優位性を保持するのが困難であると判断し、ステンレスフェンスといった新事業分野の開拓に乗り出している。こうした経営方針の下で、技術革新戦略としては中国で未対応のチタンなどの難加工材の精密加工に取り組んでおり、またマーケティング戦略としてはステンレス製フェンスやガーデニングといった国内市場の開拓に力を注いでいるとされる。

(ニ) T 技研

同社は従業員85名の中堅企業であり、自動車のヘッドランプの製造、テールランプの電球ソケットの製造、その他各種プレス部品の製造を行っている。しかしながらアジア諸国との競合が強まっているので、技術力強化と生産システム高度化によってそれに対応しようとしている。前者の技術力強化に関しては、金型や製法の提案力を生かして開発のスタートアップ領域で受注力を強化している。後者の生産システム高度化については、プレス、金型、モジュール部品までの一貫受注体制を確立しているとされる。

(ホ) M 軽金属

同社は従業員9名の小規模企業であるが、塗装や表面処理まで含めて鋳物を一括受注できる体制を整えている。とくにアルミニウム合金の鋳造、アルミニウム合金部品製造などを中心に行っている。しかしながら鋳物についてはアジア諸国との競争が強まっているために、技術の面では、同業他社が導入しにくい自硬性鋳造ラインを用いた大型鋳造製造品の受注に注力しており、生産システムについては鋳物＋機械加工＋塗装＋表面処理まで一括して請け負う体制を強化しているとされる。

(ハ) O板金

同社は従業員38名の中堅企業であり、各種産業機器の精密板金加工に従事している。中国との競争を避けるために、ITの導入により高生産性でフレキシブルな生産システムを確立し受注体制の強化を行っている。また本社所在地である大田区の中小企業ネットワークを活用して、小ロットのEMSを目指しているとされる。

(ト) Fクローム

同社は従業員31名の中堅企業であり、工業用クロームメッキ加工を得意としている。競争激化によるコストダウン要請に応えるためにメッキ技術の開発、環境問題をクリアするための技術開発とともに産学連携による大学シーズの事業化にも取り組んでいるとされる。

(チ) N企業団地協同組合

同組合は約260社の異業種製造業が集積している。内外の競争関係激化に対しては、(イ) 団地内メーカーのコラボレーションによる自社ブランド製品の開発、(ロ) 同業種同士のネットワークによる共同受注体制の構築（産地として一括受注できる体制を構築）－という二つのネットワークによって対応しているとされる。

b. タイプⅡ（N社）

タイプⅡに属する企業としては、(株) N社（兵庫県）がある。同社は従業員80名の中堅企業である。合繊繊維用・化学工業用各種ノズル、精密付属部品、不織布関連装置、特殊実験装置などの製造販売に従事している。同社は化繊用ノズルで高い世界シェアを有ししかも海外の顧客とも直接取引をする商社機能を持つ企業である。しかしながら同社の場合、海外にマーケットを有しているにもかかわらず生産は国内に集中している。同社の海外市場はグローバルに展開しており、その意味で独自のノズル技術に依拠した高い国際競争力を背景とするマーケティング戦略とくにボーダレスなマーケティング戦略が同社の経営の根幹を支えていると云えよう。

c. タイプⅢ

c-1. αグループ（S社）

タイプⅢでかつαグループに属する企業としては、(株) S社（兵庫県）が挙げられる。同社は従業員101名の中堅企業であり、ファインブランキング製品、コンピュータ関連部品、ファインブランキング用金型設計製作などを得意分野としている。同社は、取引先企業である自動車メーカーがタイへ進出したのを受けて、1997年にタイへ進出した。同社の場合、単にユーザーである自動車メーカーの要請を受けて進出しているだけではなく、金型技術の中でも高度なプレス加工技術であるファインブランキング技術を背景に進出しているという点で、その進出は同社の技術革新戦略の一環をなしておりかつそのボーダレスな展開であるという性格を帯びており、その意味で進出自体、同社の経営戦略にも深く関わっていると云えよう。

B. 新潟県

次に企業ヒヤリング調査による新潟県の事例を紹介しておこう。

a. 株式会社 高儀

同社は三条市に本社を置く金属加工製品の製造・販売会社である。創業が慶応2年ということからも窺えるように伝統のある企業である。売上高は191億円（2002年度）に達しており、また従業員数も466名を数える中堅規模企業である。事業内容は、建築用工具、家庭用工具、電動工具、DIY用品、ガーデニング用品等の企画・製造・販売である。

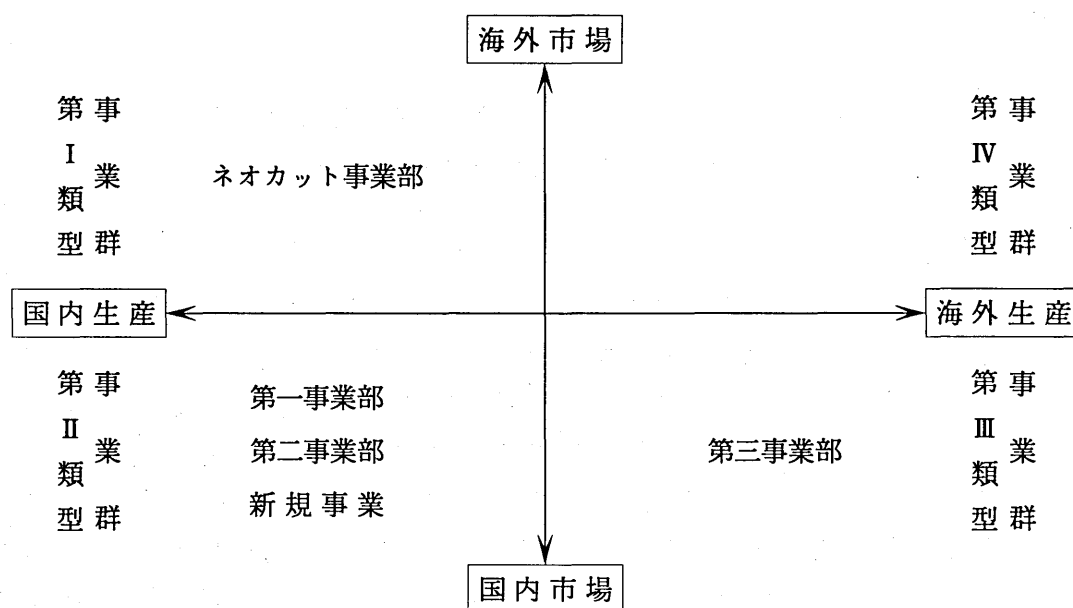
同社の事業展開は大別すると次の五つの事業分野に区分される。第一事業部は、作業工具、建築工具、電動工具、利器工匠具等の卸売りなどであり、全国の金物小売店を対象にしている。エンド・ユーザーは専らプロフェッショナルである。売上高は凡そ70億円（2002年）に上るとされる。この分野の製品は国内で生産され、販売は国内市場を対象にしている。

第二事業部は、学校教材、ギフト用品の卸売りであり、対象は学校教材販売会社、通販・カタログ業者などである。この分野も国内生産であり、国内市場を対象にしている。

第三事業部は、家庭用工具、電動工具、ガーデニング用品、家庭金物などの卸売りであり、対象は全国のホームセンターである。従って一般のユーザーをも対象にしている。売上高は最も大きく凡そ100億円（同）に達しているとされる。注目されるのは、この分野の製品の凡そ85%が中国の自社工場（無錫工場）でOEM生産されており、その全てが国内市場で販売されているということである。

この他、ネオカット事業部ではノコギリ、刈り込み鋏、高枝切り鋏の製造・組み立てを行っており、海外市場をも販売対象にしている。売上高は凡そ5億円（同）とされる。最後に新規事業分野として、万年ウッド（仮称）の製造・販売を企画しているとのことである。売上高は凡そ7億円（同）とのことである。

さて以上の事業展開を類型化すると以下の通りとなる。



上図から引き出せる「ボーダレス経営」に関する同社の特色は次の二点である。一つは、同社の場合、事業分野によって類型化されているということである。つまり事業分野別類型化論を必要としていると

いうことである。二つには、第三類型事業群に属する第三事業部の事業展開が同社経営の屋台骨を支えているということである。すなわち、中国の無錫工場におけるOEM生産が経営のカギを握っているのである。同社の「ボーダレス・ビジネスモデル」の核心は実はこの点にあると云えよう。

無錫工場のOEM生産はコスト要因に困っており、そうした要因が作用している限り、それは同社の収益構造に大きく貢献し、同社は自社のビジネスモデルから果実を得続けることができる。だが問題は、(イ) 中国とくに同社工場が立地している長江三角洲における労働市場の変化―すなわち上海地域を中心とする急速な経済発展による「華東経済圏」における労働市場の逼迫化―、(ロ) 日本国内の同業他社の追随による同社「ボーダレス・ビジネスモデル」の汎用化―つまり同社の競争優位性の低下―、という二つの条件変化に伴い、そうしたメリットが低下ないし喪失する可能性が、同社のビジネスモデルには伏在しているという点である。従って、近い将来予想されるそうした条件変化に対して、同社がどのように対応するかが同社の今後の経営戦略上の最重要課題となるものと観られる。

b. シンワ測定株式会社

同社は1971年に設立された企業である。現在の企業規模は、売上高が凡そ35億円（2002年）であり、従業員数は175名である。やはり中堅企業に属していると云えよう。事業内容は、長さ計製造（金属製直尺・曲尺）、工作機械等特殊目盛り、写真技術による特殊表面加工、精密エッチング、温度・湿度計製造、面状発熱体、各種計測機器、建築用工具などの製造・販売である。事業所は、本社及び工場が三条市及び燕市にあるほか、中国・大連に関連会社（親和測定有限公司）を持っている。

同社の特色は、この大連子会社を生産基地として有効に活用しているところにある。大連子会社は、シンワ測定株式会社の子会社として1991年に「大連経済技術開発区」において設立された比較的新しい会社である。大連開発区に設立したのは、同開発区が輸出型の外資企業に対して税制面で様々な優遇措置を受けられる経済技術開発区（つまり進出外国企業に対して一定の条件下で関税を無税とする特典が与えられる特区）であったからだとのことである。事業内容は、量具・工具製造販売であるとされる。現在の従業員は、正規従業員が約120名の他に常時パート労働者を起用しているとのことである。従ってかなりの生産規模を有する企業であると云える。

大連に企業を設立するに当たっては、同社としてはそれを中国国内市場を含む国際マーケティングの一環として位置づけていたとされるが、実際にはむしろ同社の生産基地つまり加工基地として活用され、今日に至ったとのことである。しかしながら、同じ加工基地とはいえ、時とともにその性格が変化している。当初は、「来料加工」方式（つまり原材料は日本の本社から支給し、それを大連工場で加工し、製品ないし仕掛品を再び本社に搬送し加工費のみを売買するという加工方式）であり、しかもこの方式が殆どであった。従って純粋に加工基地として位置づけられていたのであるが、その後、この方式は後退し、現在ではそれに代わって「進料加工」方式（つまり原材料を支給品として日本から持ち込むのではなく積極的に中国製の原材料に移行し、また製品及び仕掛品の全てを日本に搬送する必要はないという加工方式）が全体の8割（従って来料加工は2割となる）を占めるに至っているとされる。進料加工方式の場合には、来料加工方式に比べ、内販（中国国内での販売）が比較的容易であり、その意味ではマーケティングの可能性は高まっているとのことである。（尤も、だからといって、現在もお大きな代金回収リスクがある以上、今すぐ内販に乗り出す積もりはないとのことである。）コスト面では、何れにせよ、大連工場の生産費（同社の場合は加工費）は、日本での生産費（三条・燕工場における生産費）に比べ凡そ1/3に過ぎないとのことである。（日本の消費税に当たる「増値税」については、同社の

場合凡そ17%を支払っているが、ここで云う生産費とは、直接的な費用以外のこうした諸経費を全て含めてのことである。)

従って大連工場は、生産規模如何では、同社にとって大きなコストダウン効果を期待し得るということであり、それだけ同社として経営上のメリットが大きいことを意味している。そこで次にこの点を確認しておこう。同社の売り上げ(2002年)の中で上位5品目について調べてみると、以下の通りである。曲尺は売上額が約6億円であるが、そのうち大連工場調達比率は凡そ15%である。建築用工具は同じく約6億円であり、同比率は約70%と大半を大連工場に依存している。レーザー・光学機器は同じく約3億円であるが、大連工場には全く依存してはいない。直尺は同じく約2億5,000万円であるが、大連工場比率は凡そ80%と殆どを依存している。最後に水平器は同じく凡そ1億5,000万円であるが、これまた大連工場には依存していない。

つまり、建築用工具や直尺、曲尺などの分野では大連工場に大きく依存しており、しかもこうした分野の同社売上比率の高さから観て、結局同社の場合も、大連工場は同社経営の屋台骨を支える役割を果たしていると言えるのである。

次に、同社の今後の経営課題において大連工場はどのような意味を持っているのかを探ってみよう。この点をクローズアップするために、上記5品目のプロダクトサイクルを調べてみると、まず汎用品に関しては、曲尺及び直尺は低落傾向を辿っているのに対して(とくに曲尺についてはその傾向が顕著である)、建築用工具は逆に急増している。つまり同じ汎用品の中で急速に代替化が進展しているのであるが、それは建築分野における技術革新を反映したものであると想定される。その意味で、構造的な性格を持っているものと理解しておかなければならないであろう。しかしながら、建築用工具における大連工場の依存率の高さから観て、同社にとってはそうした代替効果が経営の圧迫要因とは必ずしもなっておらず、むしろ経営改善効果にすら繋がっている面があるとのことである。その点からも、大連工場が同社経営に対して果たす役割は今後も引き続き大きいと考えられよう。他方、レーザー・光学機器及び水平器など比較的高度な技術を要する分野は増加傾向にあるが(とくにレーザー・光学器は大幅に増加している)、こうした高度技術分野は同社にとっても今後成長分野に属するものと想定されるが、こうした分野についてのコスト引き下げ問題が今後登場する際に、国内生産と中国生産との組み合わせを技術・コスト両面からどのように考えるのかということが同社にとっても重要な経営課題の一つとして浮上してくるものと想定される。

最後に、中国市場をはじめとする国際マーケティング戦略をどのように展開するのかという問題—それは同社にとっては古くて新しい問題でもあるが—が同社にとっても避けては通れない課題として今後登場してくるものと想定される。上記の35億円の同社売り上げの殆どが国内向けであるということは、同社のボーダレス・ビジネスモデルがやはり第Ⅲグループに止まっているということを示している。だが、海外市場開拓のためには第Ⅳグループへの転身が求められており、とくに中国市場の開拓を目指す場合には、そのことが不可欠の課題となる—ということを指摘しておきたい。

c. 株式会社 角田工具製作所

同社は、新潟県吉田町に立地する金属加工メーカーであるが、とくに作業工具の企画、製造、販売を目的としている。操業は1964年であり、従業員規模は54名である。扱う品目は、ペンチ類(ペンチ、ラジオペンチ、強力ニッパー、ケーブルカッター、ミニペンチ、ミニラジオ、ミニニッパー、斜ニッパー)、プライヤー類(プライヤー、ウォーターポンププライヤー)、レンチ類(六角レンチ、T型六角レンチ)、

ビット類（各種電動、エアービット）、鍛造品（各種鍛造品、自動車部品鍛造）である。

会社の沿革を紹介しておく、以下の通りである。

- ・1964年5月；個人操業プライヤー生産開始。
- ・1972年5月；株式会社角田工具製作所を設立、ペンチ類生産開始。
- ・1979年11月；本社吉田町に移転。
- ・1982年4月；本社工場ペンチ類のJIS表示認定工場となる。
- ・1986年12月；関連会社（株）田中工具製作所設立、ミニツールの生産。
- ・1988年6月；燕工場操業開始、プライヤー類、レンチ類、ビット類の生産。
- ・同 12月；関連会社（株）シグマ工業設立、各種熱間鍛造品の生産。
- ・1989年9月；燕工場プライヤー類のJIS表示認定工場となる。
- ・1991年10月；関連会社安塚精工（株）設立・関連会社タイツノダツール設立、精密作業工具の生産及び各種作業工具の製造販売。
- ・1993年11月；タイツノダツール操業開始。
- ・1999年10月；タイツノダツールJIS表示認定工場（従業員数約200名）となる。

以上の沿革からも理解されるように、同社もまたアジアとくにタイへの進出を機にボーダレス経営へと移行している。同社のボーダレス経営の特徴は、（イ）企画開発を主体とした燕工場と生産を担当するタイ工場とのコラボレーション、（ロ）国内外ユーザーのニーズの変化に機敏に対応する体制を整えている吉田本社工場によるコラボレーションの高度化—という二つの要素を結びつけることによって、内外両面に亘る生産機能とマーケティング機能とを上手くリンクさせながら、製品の高付加価値化を展開している点にある。

この点を作業工具の高付加価値化プロセスについて具体的に観てみると、以下の通りである。

・市場構造；

海外（輸出）：6割〔横這い〕（うち約90％が台湾・韓国・中国を中心とするアジア向け輸出）

〔ユーザー〕：ユーザー動向の変化

汎用品（一般向け・アマチュア利用型）←

高度品（工場向け・プロ利用型）←

国内：4割〔横這い〕

〔ユーザー〕：ユーザー動向の変化

汎用品（一般向け・アマチュア利用型）←

高度品（工場向け・プロ利用型）←

・生産構造；

国内：6割〔漸減〕（高度製品の生産を中心としている）

高度製品一部はタイへ移管する予定

国内生産はニーズ高度化に対応する開発試作型へ移行予定 ←

海外（タイ）：4割〔漸増〕（汎用品及び半製品を生産している。

但し部品・原材料はほぼ全量日本から調達）

———：現在
 - - - - -：今後
：将来

要するに角田工具製作所は、ボーダレス経営の下で、市場構造と生産構造の変化をダイナミックに捉えることによって、両者を上手くマッチングさせながら、同社の国内外における生産機能とマーケティング機能双方を今後とも有効且つ積極的に活用しようとしている。そういう意味で同社は、地域企業として、作業工具という自社の得意分野に特化しながら、生産・市場両面で内外に亘るボーダレス経営に移行している典型的なケースであると云えよう。

d. 明道株式会社

燕市に本社を置く明道株式会社は、従業員95名を擁する金属加工業者であるが、事業内容は、ハウスウェア、キッチン用品など食生活や住環境に係わる金属製品の企画販売であり、その意味では卸売り業に属する。だが同社の業態は、単なる卸売り業というよりも工場を持たないメーカーすなわち「ファブレス企業」と呼んだ方が適切である。

同社の歴史を紹介しておく、会社設立は1947年11月5日であるが、そこにはさらに前史が横たわっており、創業は1937年5月1日に遡る。同社は、前会長である明道太計巳氏が煙管（キセル）の製造販売を開始したこの時点を創業とみなしているからである。従って同社の沿革は以下の通りとなる。

- ・1937年5月；創業
- ・1947年11月；株式会社明道権冶商店の設立
- ・1972年10月；社名を明道株式会社と改称
- ・1975年10月；燕商業卸団地に物流センターを完成
- ・1996年8月；ホームページ開設
- ・1998年4月；イントラネット構築開始
- ・2000年4月；基幹業務と情報システムの連携開始
- ・2002年4月；新基幹システム運用開始

以上の沿革からも窺えるように、卸売り業者としての同社の歩みは、同時に「インター・メデイエーター（Inter-mediator；取引仲介業者）」から「インフォ・メデイエーター（Info-mediator；情報仲介業者）」への転身のそれでもあるという点にまず注目しておこう。そのことが次に述べる同社の「地域サプライチェーンネットワーク」構想登場の背景をなしているからだ。

「地域サプライチェーンネットワーク」構想とは、金属加工集積地域である県央地域において、同社が「地域インフォ・メデイエーター」機能と「地域コーディネーター」機能の双方を駆使することによって集積地域企業間のコラボレーションを推進しようというものである（注a）。要するにそれは、同社が「ファブレス企業」化するための手段の一つであると同時に、地域におけるコラボレーション再構築の手段でもある。

しかしながら、「地域サプライチェーンネットワーク」が情報ネットワークシステムである限り、それはあくまでも手段に止まっているということも見落とせない。それ自体が、県央地域の金属加工企業が直面している課題—すなわち地域ブランドを確立して世界市場に参入し地域産業として生き残りを計るという課題（注b）—の直接的な解決手段である、という訳ではない。

そこで同社は、「地域サプライチェーンネットワーク」構想とともに、燕ブランドの確立のために新たな方途を打ち出している。それが、「SHARAKU MONO（シャラクモノ）」である。「SHARAKU MONO」とは、県央地域を中心とする7社の金属加工メーカーがそれぞれの得意とする技術を駆使して独自の製品を開発・生産しながらも、それらの製品を国際市場に売り込むために一つのブランドに纏

め上げたものである。(それは丁度、ドイツのゾーリンゲン市が同市の刃物メーカーの地域ブランドである“ゾーリンゲン”を世界に冠たるブランドに迄育て上げることによって同市の刃物製品のグローバル・マーケティングに成功を収めたということを想起させる。) その意味でそれは、集積地域企業群によるグローバル・マーケティング戦略に係わっている。だがこうした戦略を展開するためには集積地域企業間のコラボレーションが不可欠であり、さらにそのコラボレーションを可能にするためには「インフォ・メディエーター」機能と「コーディネーター」機能が求められるが、それらの機能を発揮するのが同社の役割であり、それを支援するITが「地域サプライチェーンネットワーク」に他ならない。

以上からも明らかなように、同社が「ファブレス企業」化するという意味は、同社がITを駆使して三つの機能すなわちインフォ・メディエーター機能、コーディネーター機能そしてマーケティング機能を果たすということであるが、その際重要な点は、これらの機能が集積地域内における内延的展開と共にボーダレスな展開を求められている—マーケティング機能の場合はとくにそのことが重要である—ということである。つまり重層的な展開が求められているのだ。同社の「ファブレス企業」化がそうした文脈において捉えられなければならないとすれば、同社の経営における今後の戦略的課題は、文字通り「ボーダレス・ファブレス企業」化であると云えよう。

(注 a) 明道社の「地域サプライチェーンネットワーク」構想に対する以上の理解については、蛭名保彦「アジア共生型『ビジネス情報ネットワーク』の提唱—新潟経営大学ビジネスフォーラムの論点整理と課題—」(新潟経営大学・地域活性化研究所『地域活性化ジャーナル』[第7号]) p.10を参照のこと。なお石井泰幸氏は、さらにそれに加えて「地域サプライチェーンネットワーク」におけるマーケティング機能の重要性を指摘されている(石井泰幸「地域情報ネットワークの現状と展開—コラボレーションネットワークの展開—」[明治大学経営学研究所『経営論集』<第50巻>] p.210 ~218参照)。

(注 b) この点に関連して同社の明道章一社長は興味深いコメントをされている。「市場は、少子高齢化により、先進国を中心とし、縮小していくことは間違いない。また中国などからの安い輸入品が日本の市場に進出している。この上に、外資系の巨大な資本が日本市場に参入、資金力にもものを言わせ、さらに商品の価格競争力を激化させるのは目に見えている。外資系資本の、世界規模での購買力の前で、いくら輸入品を主力にして、価格を下げて、一企業では限界があり、価格競争ではかなわない。反面、外資系資本の参入で商品構成が均一になって、商品選択の幅が狭まるかもしれない。さらに、外資や輸入品の攻勢に絶対負けないものは、日本人が持つ独自の文化や価値観だ。そのためには、企業の枠を超え、燕ブランドとして、全体の力を集約し、世界に発信する必要がある。ITは全体を集約する道具だ」(Echigo Journal news [2002.07.26] より)と語っている。要するに同氏は、(イ) 低価格化を武器とした中国製品や外資の攻勢が反面では画一性という陥穽—それはコモディティ戦略(価格に依拠した商品化戦略)が往々にして陥る陥穽である—toに陥っていることを喝破されており、(ロ) 従って日本人が持つ独自の文化や価値観がそれに対する最も有効な反撃手段たりうるということを見抜いておられ、(ハ) そして、燕ブランドを世界に発信するためには、集積地域企業間のコラボレーションが不可欠であるが、「地域サプライチェーンネットワーク」はそのための有力な手段であるということを示唆されている—のである。

e. 株式会社 遠藤製作所

同社は燕市に本社を置く金属加工企業である。同社の設立は1950年11月に遡る。従業員規模は363名（平成15年3月現在、なおタイ子会社は2,139名）である。事業内容は、ゴルフクラブヘッド、ステンレス製品、自動車等鍛造部品の製造・販売である。なお、平成15年3月にはJASDAQ市場で株式の上場を行っている。

同社の沿革を辿ると次の通りである。

- ・1947年2月；創業
- ・1950年11月；株式会社設立
- ・1956年2月；金型内製化
- ・1957年4月；キッチン用品分野へ進出
- ・1959年4月；洋食器・ハウスウェア用品分野へ進出
- ・1968年5月；ゴルフ用品分野へ進出、ゴルフクラブヘッドの製造販売開始
- ・1989年4月；ゴルフ事業部の生産拡大のために「ENDO THAI CO.,LTD.」をタイで現地法人として設立
- ・1990年5月；「ENDO THAI CO.,LTD.」ラカバン工場完成
- ・1992年5月；ステンレス事業部門の生産拡大のために「ENDO STAINLESS STEEL (THAILAND) CO.,LTD.」をタイ現地法人として設立
- ・1993年7月；ゴルフ事業部拡張に伴い、ゴルフ事業部第2工場・鍛造工場を新設
- ・1994年12月；「ENDO THAI CO.,LTD.」ゲッドウェイ工場新築
- ・1996年4月；関連会社である株式会社協鍛を通じて「ENDO FORGING (THAILAND) CO.,LTD.」を現地法人として設立
- ・2001年10月；「ENDO THAI CO.,LTD.」マシニング工場として新築
- ・2003年3月；JASDAQ市場に株式上場
- ・2003年9月；「ENDO THAI CO.,LTD.」ラカバンメタルウッド工場として新築

以上の経過からも窺えるように、同社は、事業の中核をなすゴルフクラブヘッドをはじめステンレス製品、自動車等鍛造部品などの生産拠点（一部販売拠点を含む）を次第にタイに移行しており、その意味ではタイを生産基地とする典型的な「ボーダレス経営」である。

同社グループの事業内容を部門別にみると、ゴルフ事業が圧倒的に大きく同社の総売上高157億円（平成15年3月期）のうち85.7%を占めており、ステンレス事業（8.1%）、その他事業（6.2%）を圧倒している。

上述したように同社は子会社として3社4工場をタイに有しているが、そのうち「ENDO THAI CO.,LTD.」（ラカバンアイアン工場、ラカバンメタルウッド工場）においてはゴルフ製品、「ENDO STAINLESS STEEL (THAILAND) CO.,LTD.」においてはステンレス製品、「ENDO FORGING (THAILAND) CO.,LTD.」においては自動車等鍛造部品及びゴルフクラブヘッド鍛造品をそれぞれ製造している。

但しこの場合、製造工程の全てをタイの子会社に委ねている訳ではない。「ENDO STAINLESS STEEL (THAILAND) CO.,LTD.」及び「ENDO FORGING (THAILAND) CO.,LTD.」の場合には全ての製造工程を行っているが、「ENDO THAI CO.,LTD.」については、ゴルフクラブヘッドの製造工程は、燕の本社工場で金型製作及び鍛造プレス等の前工程を行い、「ENDO THAI CO.,

LTD.」では溶接、研磨、メッキ等の後工程を行っている。本社工場とタイ子会社との間で製造工程における分業関係が必要とされる理由は、ゴルフクラブヘッドの製作には同社独特の技術が用いられているからだ。同社の独自技術（注 a）とは、（イ）メタルヘッドの材料となるチタン合金を金型に合わせてプレス成形する技術、（ロ）アイアンヘッドの材料である軟鉄を加熱し叩いて成型する鍛造工程の二つであるが、こうした技術は今なお本社工場内に止まっており、タイ工場には移転されてはいないのである。

従って、同社の場合もまた、コスト削減を目的とした量産型製造工程を海外に委ね、国内では高度技術を要する製造工程に特化するという「ボーダレス・ビジネスモデル」を取り入れ、それに依拠して「ボーダレス経営」を行っている。

同社は以上のボーダレス経営戦略―すなわち、一方で高度な金属加工技術を駆使しながら、他方で大幅なコストダウンを実現するという経営戦略―の下で売り上げを大幅に拡大してきたのである（注 b）。その意味で同社は「ボーダレス経営」の成功により“勝ち組”となった集積地域金属加工企業として注目されよう。

しかしながら、以上のような意味での「ボーダレス経営」を同社が今後とも保持しうるか否かについては慎重な判断を要するものと思われる。その理由としては次の二つが挙げられよう。一つは独自技術の海外移転の可能性である。今後量産工程が次第にタイにシフトするのに伴って、同社の独自技術である上記の高度技術もまた移転する可能性を全く否定する訳にはいかないからである。二つにはマーケティング戦略の必要性である。今後は、上記の「ボーダレス・ビジネスモデル」に加えてマーケティングなどの販売戦略―とくに海外販売戦略―を強化することによってタイプⅣ型の「ボーダレス経営」に挑戦することもまた経営戦略上の課題となる可能性があるからだ。

（注 a） この独自技術こそが同社製品に対する市場の確保を可能にしている最大の理由である。

（注 b） 同社単体の売上高は、平成10年3月期には119億7,079万円であったが、平成15年3月期には148億4,739万円に迄拡大している。

（注 1） （財）中小企業金融公庫『中小金属加工業を取り巻く環境変化と今後の課題』（2003年3月）p.8 参照。

（注 2） 製造業における付加価値構造の変化に関しては、第Ⅱ部「新潟県ニット集積企業の中国市場進出を巡る課題―集積地域企業の『ボーダレス経営』におけるビジネスモデル―」及び第Ⅴ部（補論）「『ボーダレス経営』を巡る論点整理」を参照のこと。

（注 3） なお詳細は、Yasuhiko Ebina「A proposal of Asian Green Manufacturing Network―For the Formation of Asian Environmental&Economic Zone―」（新潟経営大学紀要[第9号]）Chapter 2・Section 1. The Change of the business process and the emergence of the New Manufacturing [p.27～29] を参照のこと。

（注 4） 日本の自動車産業の競争力強化が「環境競争力」強化に困っているという点については、蛭名保彦「環境問題と『共通ネットワークシステム』の課題―JNXクロスオーバー型ソフト開発の意義―」（仮題）（新潟経営大学・地域活性化研究所・研究プロジェクト・デスカッションペーパー）[URL ; <http://www.with-online.com/yasuhiko/project030331.htm>] p.26

～28を参照のこと。

- (注5) 詳細は、Yasuhiko Ebina「A proposal of Asian Green Manufacturing Network－For the Formation of Asian Environmental&Economic Zone－」(新潟経営大学紀要[第9号]) Chapter 3・Section 2. The “Environmental Competitiveness” owing to the synthesizing LCA with JNX [p.37～39] を参照のこと。
- (注6) 環境問題への対応が自動車産業の世界的再編成の機軸をなしているという点に関しては、蛭名保彦「環境問題と『共通ネットワークシステム』の課題－JNXクロスオーバー型ソフト開発の意義－」(仮題)(新潟経営大学・地域活性化研究所・研究プロジェクト・ディスカッションペーパー) [URL; <http://www.with-online.com/yasuhiko/project030331.htm>] p.26～28を参照のこと。
- (注7) (財)新潟経済社会リサーチセンターによる企業アンケート調査「世界に通用する新潟のものづくりに向けて－進展するグローバル経済下における県内製造業の現状と今後－」[『センター月報』<2003年3月号>] である。なおアンケートの概要は以下の通り。
- ・調査時点; 2002年10月
 - ・調査対象; 新潟県内に本社を置く年商1億円以上の製造業
 - ・回答企業数; 458社 (回答率33.3%)
- (注8) 「ボーダレス・デバイド」とは、ボーダレス化によってグローバル企業と非グローバル企業との間に発生する格差のことである。詳しくは、蛭名保彦「国民経済の深化と内発的発展－ボーダレス化時代における日本経済再生の課題－」(新潟経営大学・地域活性化研究所『地域活性化ジャーナル』[第10号] 掲載予定) を参照のこと。
- (注9) 数少ないとはいえ、新潟県でも幾つかの注目すべきケースが登場してきている。一つはニット産業のケースである。例えば、五泉市のニット工業協同組合が東京・広尾にオープンした直営店「MAKER'S KNIT; ファイブ・スプリングス (五つの泉)」は、原料としてのストリングスについてはイタリア糸を共同で仕入れているが－その量は現在年間約2000kgとされる－、こうした国際的ビジネス展開は国際的ブランド化とともに国際市場への進出にも途を開く可能性を孕んでおり、同市のアパレルメーカーが悲願としている上海市場進出の可能性にも繋がっているのである。二つ目は金属加工業のケースである。燕市の金属ハウスウェア業界は、JETROの産業交流事業を通じて、やはり金属加工集積地域であるイタリアのメルザー市との交流・提携による国際競争力強化に取り組んでいるとされる。三つ目は木工家具業のケースである。上越市の木材加工業者は、やはりJETROの産業交流事業を通じて、ニュージーランドの木工家具業者との提携によりFSC (森林管理協議会) 認証製品の普及を目指しているとされる。
- (注10) (財)中小企業金融公庫『中小金属加工業を取り巻く環境変化と今後の課題』(2003年3月) p.16～62より。なお、日本の金属加工企業に関する全国レベルでのサーベイについては、同報告書に多くを負っているが、そのことに対してはこの場を借りて謝意を表する次第である。

4. 中越金属加工業の課題

(1) 金属加工企業における「ボーダレス経営」の課題

最後に、第3章におけるボーダレス・ビジネス・モデル論の考察に基づき、中越金属加工業を中心に、日本の金属加工企業の「ボーダレス経営」の課題を考察してみよう。

① 新高付加価値論に拠る「ブランド戦略」の構築

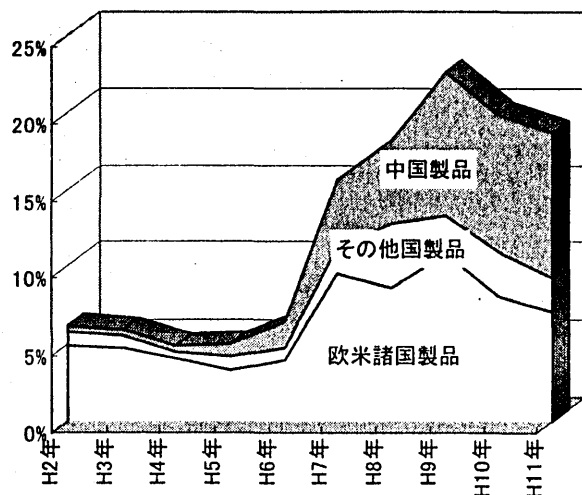
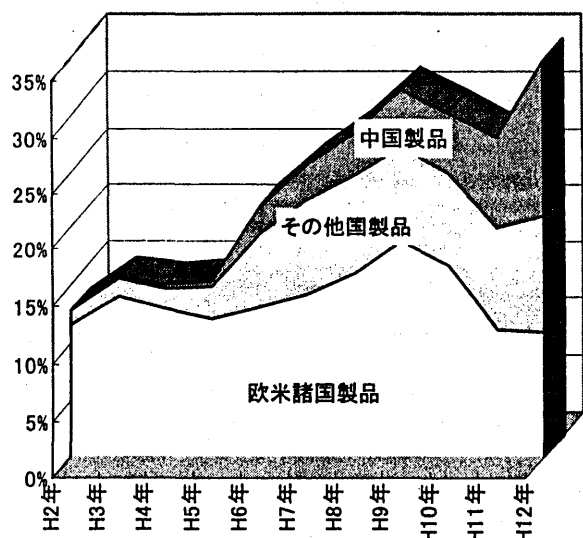
第一に、日本の金属加工製品とくに金属消費財については、市場構造二極化に対して「ブランド戦略」によって対応すべきである。この点に関連して、金属ソフトウェア製品及び金属洋食器における日本の輸入浸透率が二重構造になっているということを見落としてはならない。すなわち、輸入浸透率自体が急上昇する中で、「低級品」を中心に中国をはじめとするアジア諸国製品の輸入浸透率が大幅に上昇しているのに対して、他方では「高級品」を中心に欧米諸国製品の輸入浸透率も上昇傾向を辿っているのである（図表I-4-1-1-[1]・[2]参照）。このことはわれわれに二つのことを示唆している。一つは金属消費財市場が内外に亘って「低級品」市場と「高級品」市場とに両極化しつつあること、二つには「低級品」と「高級品」が必ずしも価格要因だけでセグメントされているのではないということである。問題は後者をどのように理解するのかという点である。「低級品」が“低価格品”であることは確かであるが、「高級品」が必ずしも“高価格品”を意味している訳ではない、ということが重要である。「高級品」は単に“高価格品”に過ぎないのであれば、上記の両極化は過度的・一時的なものに過ぎないであろう。やがて中国などのアジア諸国製品がこの分野にも参入する可能性があるからだ。しかしながら先進国製品の輸入浸透率が上昇しているということは、ここにはアジア諸国の参入を許さない何らかの要因が存在していると考えざるを得ない。それが非価格要因すなわち品質・安全性・感性などの新高付加価値要因に他ならないのである。

だとすれば問題は、そうした非価格要因が欧米諸国製品によって担われており、必ずしも日本の金属加工企業によっては担われてはいないというところにある。しかしながら、そのことは逆に云えば、日本の金属加工企業は、品質・デザイン・ブランド力向上によって、新付加価値源泉論に依拠した「ブランド戦略」を展開し得るならば、「高級品」を中心にして国内市場は無論のこと成長著しい中国市場など内外に亘る市場獲得が可能になるということの意味している。従って、新付加価値論に依拠する「ブランド戦略」は、日本の金属加工企業にとって第一に選択すべき「ボーダレス・ビジネスモデル」に他ならないのである。そしてこうした新ブランド戦略を担いうるボーダレス企業として金属加工集積地域における「ファブレス企業」（工場を持たないメーカー）の存在が注目される。ファブレス機能—すなわち企画性・開発力・ブランド力・コーディネーター機能・マーケティング機能—を金属集積地域において総合的に展開し、タイプIV型の「ボーダレス企業」化する上で有利な条件を備えているのは、そうしたタイプの企業であるからだ。

図表 I - 4 - 1 日本の金属加工製品（消費財）輸入浸透率の推移

(1) 金属ハウスウエア製品

(2) 金属洋食器



(出所) 製造品出荷額工業統計表《品目編第1部製造品に関する統計表、従業員4人以上の事業所》(経済産業省)
貿易統計品別国別表《統計品目9桁毎各国実績一覧表》(財務省 HP)

(出所) 製造品出荷額等については燕市の工業《第4表主要品目別統計表》(燕市)
貿易統計品別国別表《統計品目9桁毎各国実績一覧表》(財務省 HP)

(出所) 日本政策投資銀行・新潟支店企画調査課『産地のモノづくりに求められるもの—三条・燕地域の金属加工業の現状と取り組みから—』(2002年3月) p.13及び16より。

② 要素開発論とLCA型金属加工業への転身

第二に、金属加工業が、「素形材」産業すなわち素材産業と機械産業とを結合させる環の役割を果たしており、環境問題すなわちLCA化にとって不可欠な「要素開発」の担い手でもあるということを重視すべきである。

日本の金属加工企業は、技術の高度化及び開発・設計部門の強化さらには品質管理能力の維持・強化など技術・開発・生産面での高度化戦略によってボーダレス化時代における競争優位性を維持すべきであるが、この場合も、中国をはじめとするアジア諸国における金属加工業の急速な発展を考慮すれば、「高度化」の意味を明確にしておかなければ、それは到底「戦略」とはならないであろう。

この点で、中間財としての金属加工製品における主要なユーザーである自動車メーカーや情報機器メーカーが環境負荷低減指向を強めているということが重要である。とりわけ金属加工企業にとって最大のユーザーである自動車メーカーの世界的な再編成が環境負荷低減及びIT化との融合の下で行われており、今や「LCAカー」(注1)の開発が自動車メーカーにおける世界経営戦略上の最大の課題となりつつあるということを見落としてはならない。従って上記の技術・開発・品質管理における高度化戦略は今日においては、「LCA型要素開発」論抜きには成立し難いということを理解しておかなければならないし、また日本の金属加工企業自体もLCA型金属加工企業への転身を迫れ始めているということを認識しておかなければならないであろう。その点で、金属加工集積が持つ難加工金属加工技術が極めて重要な意味を持っていると云えよう。その技術がチタン・マグネシウム合金などの軽量金属材料開発に活用され

ることによって、製品の利便性のみならず環境負荷低減にも大きく貢献しうるからである。

③ タイプⅣ型「ボーダレス経営」への移行

第三にタイプⅣ型「ボーダレス経営」への移行が必要である。前述したようにタイプⅣ型「ボーダレス経営」は、ボーダレス化に係わる企業経営の中でも最も望ましい「ボーダレス経営」モデルとして位置づけられている。タイプⅣ型「ボーダレス経営」の下でのビジネスモデルは、進出相手国を生産基地とするだけではなく、マーケティング対象とも見なすことによって、他のビジネス・モデルすなわちタイプⅠ型（国内生産・国内販売型）、タイプⅡ（国内生産・海外販売型）、タイプⅢ（海外生産型）のいずれをも包含しうるという意味において最も戦略性を帯びたビジネス・モデルであるからだ。アジアとりわけ中国金属加工業との共生抜きには存続すら危ぶまれている日本の金属加工企業にとって、企業経営上の戦略的選択が強く求められている以上、ボーダレスな生産・販売システムに依拠したビジネスモデルを選択すること―すなわちビジネスモデルをタイプⅣへレベルアップさせること―によってタイプⅣ型「ボーダレス経営」へ移行することは急務であるとさえ云えよう。但し日本の金属加工企業が「タイプⅣ」へ移行するに当たっては次の二つのプロセスを経る必要がある。

A. 高度化戦略とタイプⅣビジネスモデルとの結合

まず技術・開発・品質管理高度化戦略をタイプⅣにレベルアップされたビジネスモデルに結びつけていく必要がある。高度化戦略は単に日系進出企業による中国の生産基地化だけではなく、中国市場の開拓にも結びついたものである必要があるということだ。日本の自動車メーカーや情報機器メーカーとりわけ自動車メーカーの中国進出は日本の金属加工業にとっては生産基地化と市場開拓という二つの課題を同時に追求し得るまたとない機会を提供しているということを見落としてはならない。要するに高度化戦略をタイプⅣビジネスモデルに結びつけていく必要があるしまたその可能性も強まっているのである。

B. LCA型金属加工企業への移行とタイプⅣビジネスモデルとの融合

さらにLCA型金属加工企業への移行もまたタイプⅣビジネスモデルに融合させていく必要がある。既に述べたように、金属加工企業におけるボーダレス・ビジネスモデルの中でとくに重要なのはタイプⅣビジネスモデルである。従って、今後急速に展開するであろう日本や欧米の自動車メーカーの対中国進出とそれを背景とする中国自動車産業の発展の中で、日本の金属加工企業としては自らのLCA型金属加工企業への転身をタイプⅣビジネスモデルとの融合に如何にして繋げていくのか、ということも重要な課題であろう。

④ 「LCAネットワーク」下の「アジア版LCA」戦略

第四に、上記のLCA型金属加工企業とタイプⅣビジネスモデルとの融合は、ビジネスプロセス論の観点に立てば、「ビジネス・プロセス・ネットワーク」（注2）のボーダレス化及びその「LCAネットワーク」化を意味しているが、そうしたLCA型金属加工企業とタイプⅣビジネスモデルとの融合によって促進された「LCAネットワーク」は「アジア版LCA」（注3）の形成に繋がり得るということが重要である。素材材産業はそもそも素材産業と機械産業とを結びつける役割を担っているが、こうした役割は環境負荷低減のためのLCAに対しても重要な役割を果たし得るということを含意している。その意味で、「LCA型金属加工業」は上記の自動車産業におけるLCAカー開発をはじめとする日本の製造業のLCA化―それはやがて中国をも含むアジア全体のLCA化すなわち「アジア版LCA」にも繋がるであろう（注4）―に対して極めて重要な役割を果たし得るのであって、LCA型金属加工業の意義は正にこの点に求められるべきであろう。他方要素開発の面でも、現在自動車産業を中心に軽量金属開発が急ピッ

チで進められているが、こうした要素開発論と素形材産業におけるLCA化とが結びつければ、環境負荷低減に対して果たす素形材産業の役割は一層増幅されるであろう。その意味で、LCA型金属加工企業とタイプIVビジネスモデルとの結合によって促進された金属加工業におけるLCA型要素開発と素形材産業としてのLCA化―すなわち相乗的LCAネットワーク化―は、「アジア版LCA」の形成という戦略性を帯びることになるのである。

⑤ 中越金属加工企業における新戦略

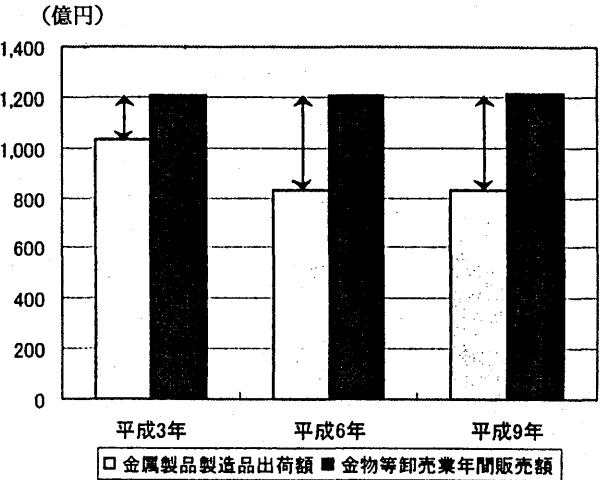
最後に、日本の金属加工企業が抱える上記の課題に対応する上で、中越金属加工企業は極めて重要な戦略的ポジションを占めているということに触れておこう。

まず「ブランド戦略」に関しては、製販一体としての取り組みが可能であるということだ。メーカーにおける新高付加価値化戦略と共に産地金物卸企業における「ファブレス性」の活用が重要である。中越地域においては、金属加工業が全体として後退している中で、販売額についてはほぼ横ばいを維持している。その結果、生産額と販売額の乖離が拡大しているが（図表Ⅰ－４－２参照）、それは、一方では上述した日本の金属加工製品市場における両極化問題を背景とする産地金物卸の「集積地間屋」化とも係わっているが、他方ではこうした乖離が金物卸業界における企業構造の再編成と表裏の関係にある（図表Ⅰ－４－３参照）ということも見逃してはならないであろう。その結果それは、産地金物卸業が本来備えている経営上の特質であるファブレス企業性―すなわち市場動向への敏感な反応力及び優れた企画開発機能―を発展させる可能性をも秘めているのである。従って、中越金属加工企業がこうした卸企業が持つファブレス性をも活用しうるような製販一体型「ブランド戦略」を構築・展開し得るならば、それは極めて有効かつ強力なものとあり得るということを強調しておきたい。

次に「LCA型要素開発」に関しても、中越金属加工企業が、その優れた難加工金属加工技術を生かして、現在取り組んでいるチタン・マグネシウム合金開発が極めて重要な役割を担っている。中越地域では現在要素開発の一環としてマグネシウム合金開発が鋭意進められているが（注5）、それが素形材LCA化論―とりわけボーダレスな素形材LCA化論―に結びついていくならば、上記の戦略論から観てもその意義は極めて大きいと云えよう。その際、中越地域においては、鑄造業のみならず金型産業もまた素形材産業として重要な地位を占めているということも見落としてはならない。とくに中越金型産業は、ソリッド・データ・システムの活用を通じて、設計機能を強化しており（注6）、こうした金型産業が有する高度な設計機能もまた素形材LCA化論において重要な役割を担っているということも強調しておくべきであろう。（なお金型産業は、一方において素形材産業に属しながらも、他方では一般機械として機械産業にも関わっているという意味において、素形材産業のLCA化を機械産業におけるそれに繋ぐ役割を果たす位置にあるが、中越金型産業における設計機能の強化はそうした観点からも注目しておく必要があるだろう。）従って、中越金属加工企業におけるマグネシウム開発と金型産業の設計機能強化が「アジア版LCA」戦略に繋がり得るのだということを指摘しておかなければならないであろう。

中越金属加工企業は、以上の二重の意味―すなわち「ブランド戦略」と「LCA要素開発」―において日本の金属加工企業において戦略的ポジションを占めているのである。その意味で“中越版ボーダレス経営”の行方が注目されるのである。

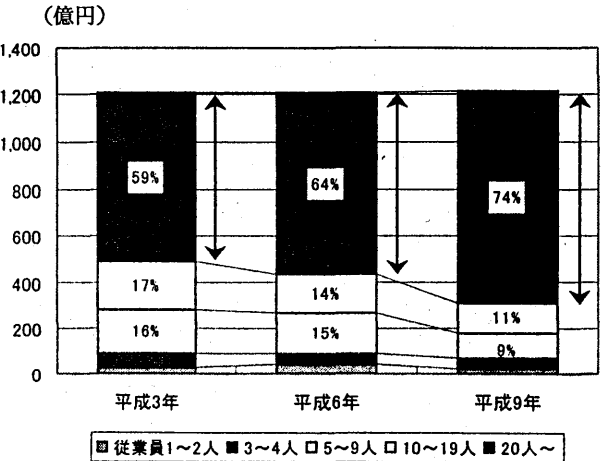
図表 I - 4 - 2 中越集積（燕市）の金属加工製品における生産額と販売額の乖離



(出所) 燕市の工業(燕市/各年版)
燕市商工概要(燕市/各年度版)

(出所)
日本政策投資銀行・新潟支店企画調査課『産地のモノづくりにもとめられているもの—三条・燕地域の金属加工業の現状と取り組みから—』(2003年3月) p.24より。

図表 I - 4 - 3 中越集積（燕市）における金物等卸売業の体質強化



(出所) 燕市商工概要(燕市/各年度版)

(出所)
日本政策投資銀行・新潟支店企画調査課『産地のモノづくりにもとめられているもの—三条・燕地域の金属加工業の現状と取り組みから—』(2003年3月) p.24より。

(2) 金属加工集積における新クラスター・モデル

① 金属加工集積の高度化と知的集積化

金属加工企業における「ボーダレス経営」を支える上記のボーダレス・ビジネス・モデルの展開に対して金属加工集積は一体がどのような役割を果たすべきなのか、またそうした役割を果たすための新たなクラスター・モデルとは一体何か。こうした問題が問われるのは、金属加工企業はその多くが集積地域に依拠する中小零細企業から成り立っているからだ。金属加工企業は、上記の課題すなわち品質・デザイン・ブランド力強化に取り組むとともに、技術・品質の高度化に特化しLCA型金属加工企業へと変容を遂げ、しかもそうした特化・変容をタイプIV型「ボーダレス経営」に繋げていくためには、単に資金面だけではなく人材や情報・ノウハウなど経営資源の殆どの面で大企業に比べて大きなハンデキャップを背負っている。金属加工企業が抱えるそうした経営資源上のハンデキャップを解消する上で、資

金調達、人材養成、技術・情報・ノウハウの提供などの面で集積地域が果たす役割が不可欠である。その意味で、金属加工集積自体の高度化とそれを可能にするための知的集積化、さらにはそうした高度化・知的集積化を展開するためのボーダレス・クラスター・モデルが求められているのである。

② 求められる中越金属加工集積のボーダレス・コーディネート機能

中越金属加工集積においては、(イ) 金物卸業を中心にした「集積地域問屋」機能が強まる反面、製販一体化の「ブランド戦略」強化の可能性も強まっている、(ロ) 他方で金属加工企業を中心にして要素開発の一環としてチタン・マグネシウム合金の開発に力を注いでいる、(ハ) さらに金型企業を中心にソリッド・データ・システムの導入により設計機能の強化と高度化を計っている一のである。従って、(イ)製販一体型の「ブランド戦略」の展開、(ロ) チタン・マグネシウム合金開発の「LCA型要素開発」への発展、(ハ) 金属加工企業自体のLCA企業化とタイプIVビジネスモデルの融合、(ハ) LCAネットワークにおける素材企業、素形材企業さらには金型企業におけるそれぞれの役割の再定義と三者関係の再調整、(ニ) LCAネットワーク自体のアジアとくに中国への展開、(ホ) 上記の課題を担う事業への経営資源上の支援、(ヘ) とくに「ボーダレス経営」の担い手としての人材養成—ということが集積地域として対応すべき課題とされよう。

中越集金属加工集積がこうした課題への対応を通じて「中越版ボーダレス・クラスターモデル」を構築し得るならば、中越金属加工集積は、中越金属加工企業の「ボーダレス経営」を支える「ボーダレス・ビジネスモデル」形成・展開を支援する上で極めて重要な役割を果たすことになるであろう。

そのことは、中越金属加工集積が、日本の金属加工集積のみならず、アジアとくに北東アジアにおける金属加工集積の国際センター的役割を果たすことにも繋がるであろう。

中越金属加工集積がこうしたボーダレス・コーディネート機能を発揮するためにも、中越金属加工集積のコーディネート機能の高度化とそれを可能にする知的集積化が求められていると云えよう。その意味で、産学官協力が果たす役割もまた重要なのである。

(注1) 例えばトヨタ自動車は、2005年以降同社が開発する全車種に開発段階からLCAソフト「ECO-VAS [エコバス]」を装填すると発表している(日本経済新聞2003年6月17日より)。新システムは、(イ) 車両開発の企画段階で「環境負荷低減目標値」を設定し、(ロ) 設計・試作段階で達成状況をチェックし、(ハ) 評価結果をフィードバックする—というプロセスを繰り返すことによって、燃費・排ガス・騒音・リサイクル性・CO₂排出量など広範囲にチェックするLCAソフトであるとされる(AUTOMOTIVE TECHNOLOGY 2003.06.17より)。そのことは、トヨタ自動車が今後開発する車種は全て「LCAカー」となるということを意味している。なお自動車産業におけるLCAソフト開発の重要性については、蛸名保彦「自動車産業における環境対策と『共通ネットワークシステム』の課題—JNXクロスオーバー型LCA ソフト開発の意義—」(仮題)

[URL: <http://www.with-online.com/yasuhiko/project030623.htm>] (新潟経営大学・地域活性化研究所・研究プロジェクト [2002年度報告書<中間報告・予定>] 『自動車の軽量化とアルミニウム合金・マグネシウム合金用途開発の事業化に関する研究』[仮題])を参照のこと。

(注2) 「ビジネス・プロセス・ネットワーク」に関しては、Yasuhiko Ebina「A proposal of Asian Green Manufacturing Network—For the Formation of Asian Environmental

&Economic Zone」(新潟経営大学紀要 [第9号]) Chapter 2・Section 2. The development of BPN (Business Process Networks) in Asia [p.29~36] を参照のこと。

(注3) 筆者はそれを「Asian Green Manufacturing Network」という観点から捉えている。「Asian Green Manufacturing Network」については、Yasuhiko Ebina「A proposal of Asian Green Manufacturing Network - For the Formation of Asian Environmental&Economic Zone」(新潟経営大学紀要 [第9号]) p.19~44を参照のこと。

(注4) 日本に先んじて中国も既にEUと同じレベルの有害化学物質規制を打ち出している。EUは6種類(鉛・水銀・カドミウム・六価クロム・ポリ臭化ビフェニール・ポリ臭化ジフェニエール)の有害化学物質規制を決定しているが(蛭名保彦「自動車産業における環境対策と『共通ネットワークシステム』の課題-JNXクロスオーバー型LCAソフト開発の意義」(仮題) [URL; <http://www.with-online.com/yasuhiko/project030623.htm>] (同上) p.24~25参照)、中国もまた2006年1月からEUと同じ上記6品目の使用を禁止することを決定したと伝えられている(日本経済新聞2003年6月30日より)。しかもこうした動きはさらに韓国にも波及する可能性が強まっているとされる(同上参照)。有害化学物質規制をクリアするためには、LCAコンセプトに基づく情報システムの導入が不可欠である(蛭名保彦「自動車産業における環境対策と『共通ネットワークシステム』の課題-JNXクロスオーバー型LCAソフト開発の意義」(仮題)

[URL; <http://www.with-online.com/yasuhiko/project030623.htm>] (同上) p.24~38参照)。従って、こうしたアジアにおける有害化学物質規制の動きもまたアジアLCA化を促進することになるであろう。

(注5) 中越地域におけるマグネシウム合金開発については、蛭名保彦「マグネシウム合金開発の方向について」(仮題)

[URL; <http://www.with-online.com/yasuhiko/pmemo030430.htm>] (新潟経営大学・地域活性化研究所・研究プロジェクト [2002年度報告書<中間報告・予定>]『自動車の軽量化とアルミニウム合金・マグネシウム合金用途開発の事業化に関する研究』[仮題])を参照のこと。

(注6) 中越金型産業におけるソリッド・データ・システムの活用については、蛭名保彦「中越金型産業とIT-『ティアI』化のための課題」(新潟経営大学・地域活性化研究所『新潟県中越金型産業とIT-地域企業情報ネットワークシステムの研究II-』<2001年12月>) p.25~39を参照のこと。

第Ⅱ部

新潟県ニット集積企業の中国市場進出を巡る課題
ー集積地域企業の「ボーダレス経営」におけるビジネスモデルー

第Ⅱ部

新潟県ニット集積企業の中国市場進出を巡る課題 ー集積地域企業の『ボーダレス経営』におけるビジネスモデルー

蛸 名 保 彦

[URL : <http://www.with-online.com/yasuhiko/kenkyu031012.htm>]

問題の所在

本稿に与えられた課題の一つは、中国に対する日本の繊維企業進出に伴う問題点を明らかにすることである。具体的に云えば、中国における日系繊維企業が抱える経営問題ーすなわち中国生産基地化（日系企業にとっては「輸出」）、中国国内販売（日系企業にとっては「内販」）及び日本国内販売という三つの問題ーを総合的に捉えた場合、そこには、一体どのような関係が形成されまたどのような問題が存在するのか、さらに如何なる経営上の課題が横たわっているのか、という点を新潟県ニット集積企業に焦点を当てつつ解明することである。さらに敷衍すればそれは、日本の繊維企業が中国市場を今後直接開拓する場合（それは日本企業にとっては自社製品の「輸出」を意味する）の問題点の研究にも繋がる。そこで、中国市場開拓を巡る問題点を解明することがもう一つの課題となる。従って本稿の目的は、二つの意味でのボーダレス化ーつまり中国への日系企業進出と中国での日本製品販売ーに係わる新潟県ニット集積企業のケース研究を通じて、集積地域企業の「ボーダレス経営」におけるビジネスモデルを考察することにある。

本稿で取り上げる論点は以下の五点である。

第一に、ボーダレス経営論の核心をなすビジネスプロセス論を解明する。「ボーダレス経営」とは、ビジネス・プロセスがネットワーク化されかつボーダレス化されるということに他ならないからだ。だが、ケース研究を重視するという本研究の性格上、方法論であるこの問題は補論（第Ⅴ部）に譲ることにする。

第二に、問題の具体的な展開を明らかにするために日系企業の実態論を取り上げる。その場合、（イ）繊維産業における日系企業の進出状況、（ロ）それに伴う日本の国内繊維産業への影響、（ハ）中国繊維産業発展との関連性ーの三点が焦点となる。

第三に、日系繊維企業における「ボーダレス経営」の類型化である。すなわち上記実態論のモデル化である。上記実態論をボーダレス経営論によってモデル化し類型化することは、次の論点である新潟県ニット集積企業の進出を分析し評価する上で有益なフレームワークを提供してくれる。但し、類型化論は方法論とは密接に関わっている以上、補論（第Ⅴ部）と合わせて検討されたい。

第四に、新潟県ニット集積企業における「ボーダレス経営」の問題点と課題を明らかにする。ここでは新潟県の見附市と五泉市におけるニット企業進出の実態を取り上げるとともに、進出に伴う問題点と課題を抽出するために、上記フレームワークに基づいて進出に対する分析と評価を行う。

第五に、繊維企業の「ボーダレス経営」におけるビジネスモデルを集積地域企業に焦点を当てて纏める。この問題は、ボーダレス化時代における集積地域企業のあり方にも深く関わっている。その際、与えられた課題により的確に応えるためには、ボーダレス経営論つまり「ビジネス・プロセス・ネットワーク」のボーダレス化論だけではなく、さらにそこに付加価値論をオーバーラップさせる。その点で、環

境論とネット論との融合によって新付加価値源泉を得ようと試みている自動車産業のケースを取り上げることは、繊維産業における「ボーダレス経営」下のビジネスモデルを考える上でも、有益であると考えられる。

最後に本稿の論旨を纏めておこう。

ボーダレス化が可能な企業すなわち「ボーダレス企業」にとっては、コスト・マーケット両面で最適地生産の利点が得られる限りボーダレス化は企業経営上明らかに有利性を生むのだが、中小企業の場合には、その有利性は相対的な「有利性」に止まっているケースが少なくないなど多くの問題点を抱えつつ限界を有している。従って、こうした「有利性」を本来の意味での有利性に繋げていかなければならないのだが、この場合とくに繊維集積地域企業の対中国・アジア「ビジネス・ネットワーク」が果たす役割が重要である。ボーダレス企業が新たな付加価値源泉を獲得し得るのは中国・アジアとの間で形成される「ビジネス・ネットワーク」上においてであるからだ。

しかしながらそうした有利性は同時に、ボーダレス化が困難な企業つまり「非ボーダレス企業」にとっては、日本の繊維産業及び集積地域が蒙る影響―技術集積や生産システムの解体すなわち「空洞化」―を通じて逆に不利益に転じる可能性を孕んでいるということもまた見逃せない。何故ならば、集積地域企業の「ビジネス・ネットワーク」は、それが集積地域の「クラスター・ネットワーク」と関わっている以上、集積地域に対して外部経済効果とともに外部不経済効果をも発揮するという両面性を伴っているからだ。従って、日本の繊維集積地域企業及び集積地域としては、ボーダレス企業の有利性を活かしかつ非ボーダレス企業の不利性を回避しうる方途を見出す必要がある。

このように、ボーダレス化時代における集積地域企業論は集積地域論との関連性をますます強めつつある。そうした観点に立てば、実は、集積地域企業における「ボーダレス経営」下のビジネスモデル論は集積地域の新しいあり方つまりボーダレス・クラスターモデル論と表裏の関係にあるということになり、また集積地域企業の「ビジネス・ネットワーク」のあり方は集積地域の「クラスター・ネットワーク」のあり方と深く関わっている―ということになる。そうした意味で、ボーダレス化時代における新潟県ニット集積企業及び同集積地域にとっては、対中国・アジア「ビジネス・ネットワーク」及び「クラスター・ネットワーク」が持つ戦略的意味は今後ますます重要になるものと想定される。

ところで、新付加価値論に基づく「ビジネス・ネットワーク」はボーダレス化を通じて“Creative Network”へと発展していくが、そのことは、「クラスター・ネットワーク」もまた産学官協力のボーダレスなネットワーキングを必要としているということを意味している。こうしたネットワーキングの高度化に対応するために、新潟県ニット集積企業及び集積地域は「ナレッジマネジメント」を導入し「知の集積」への移行を図らなければならないであろう。

1. 中国における日系繊維企業と日中繊維産業

われわれはまず、中国における日系繊維企業とその背景にある日中両国の繊維産業について観ておく。

この問題については、(イ) 日系企業の進出状況、(ロ) 進出による日本の繊維産業への影響、(ハ) 中国繊維産業発展と進出企業－という三つの観点から分析する。

(1) 日系企業の進出状況

1999年時点で中国に進出している日系繊維企業は1,847社である(注1)。日系企業の進出が活発化したのは90年代に入ってからであり、従ってその間に著増したことになる(注2)。進出地域としては上海地域(上海市・江蘇省・せつ江省)が38.2%と最も多い(注3)。なお、日系企業の地域分布及びその推移、中国服装工業の地域分布について触れておくと、図表Ⅱ-1-1及び図表Ⅱ-1-2の通りである。

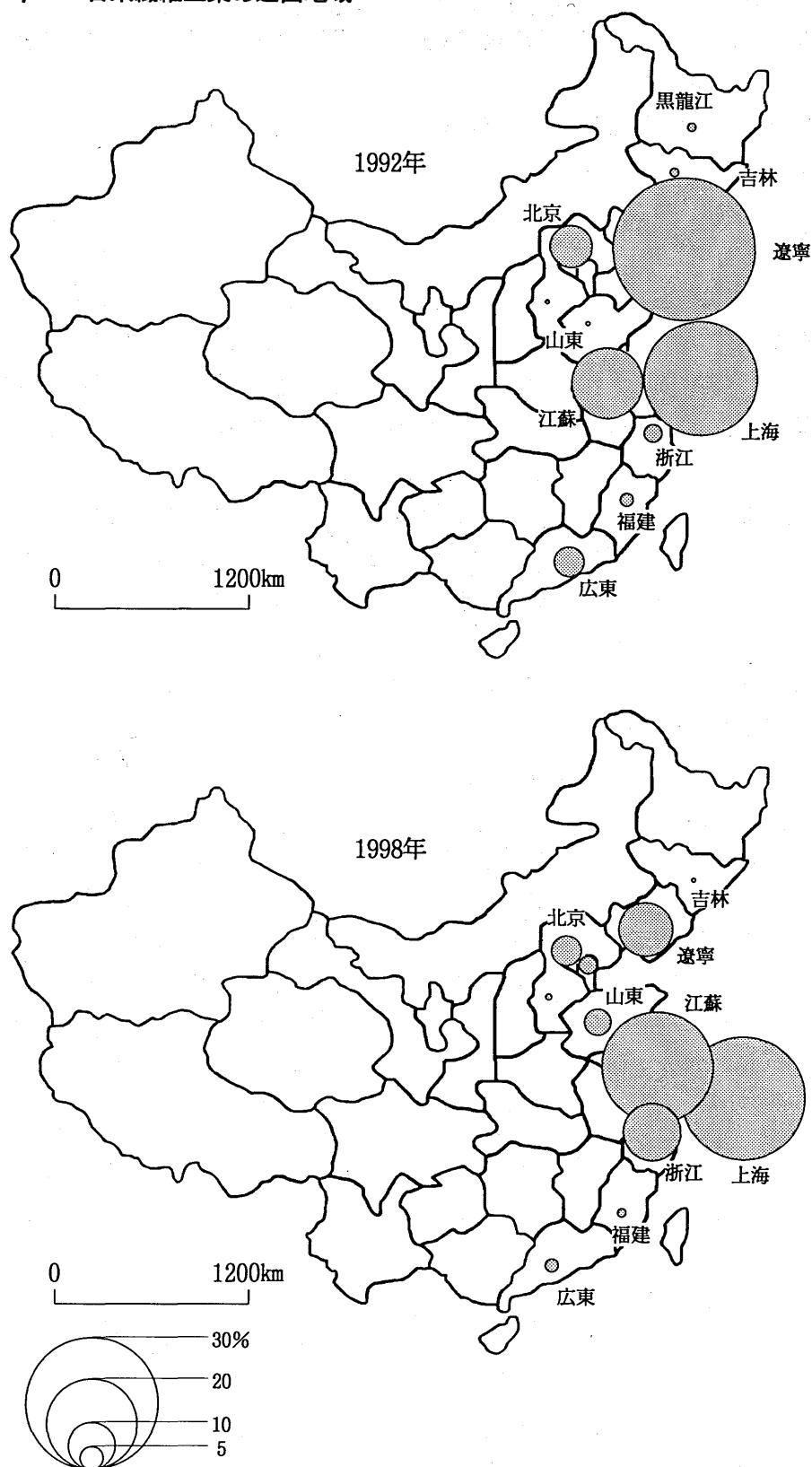
日系企業の中国進出は三段階に整理される(注4)。第一段階は1980年代である。この時期には、香港を仲介拠点にし、日本向け製品を中国華南地域の繊維企業に生産委託することを目的として進出している。従ってこの場合の進出は、間接方式でありかつ生産委託型であったと云える(図表Ⅱ-1-3参照)。

第二段階は80年代後半から90年代初めにかけてである。この時期には、専ら低賃金労働力の活用を目的として遼寧省を中心に中国東北地域に進出している。従ってこの場合の進出は、直接方式でありかつ労働力志向型であったと云える(同上)。

第三段階は90年代半ば以降である。この時期には、単なる労働コストの削減だけではなく集積利益の確保及び中国市場進出をも狙って上海地域や北京地域を中心とする都市部への進出を活発化させている。その意味ではそれは集積志向型でありかつ市場志向型(注5)であると云えよう。

云うまでもなく現在は第三段階に移行しつつあったのだが、注意しておかなければならないのは、日系企業の全てが集積志向型であり市場志向型に移行しようとしている訳ではないという点だ。むしろ、一方では集積・市場志向を強めながらも、他方では生産委託や労働力活用という性格を今尚色濃く残している、というのが実態に近いと観ておくべきであろう(注6)。

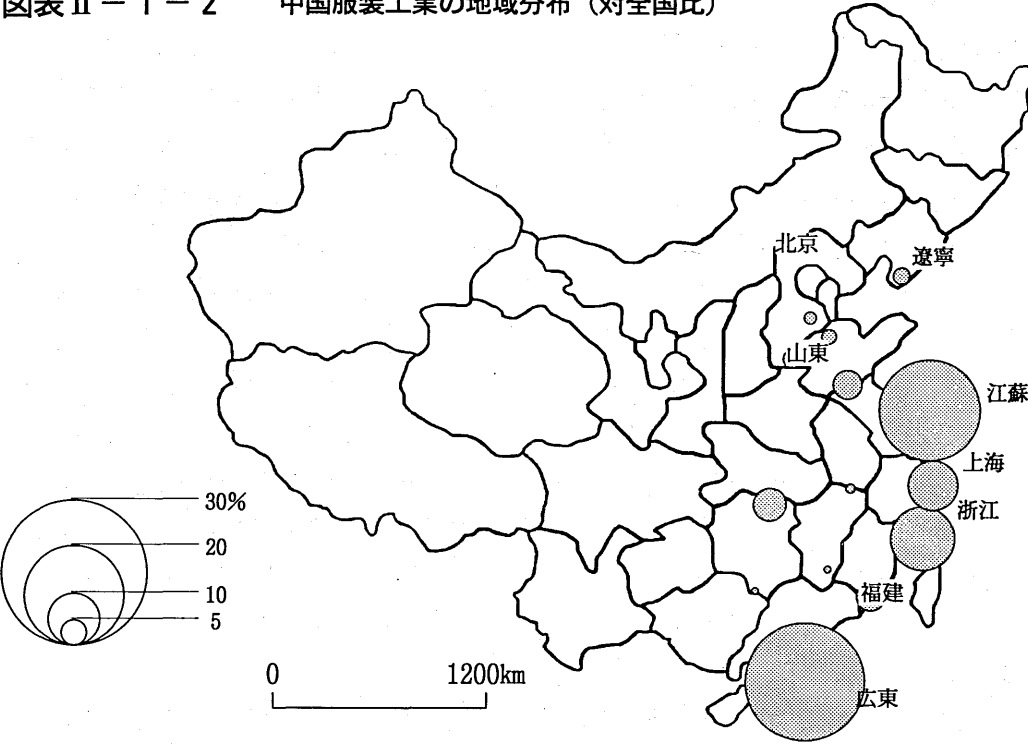
図表Ⅱ－１－１ 日系繊維企業の進出地域



資料：三菱総合研究所編『中国進出企業一覧』1993年版、1999年版蒼蒼社

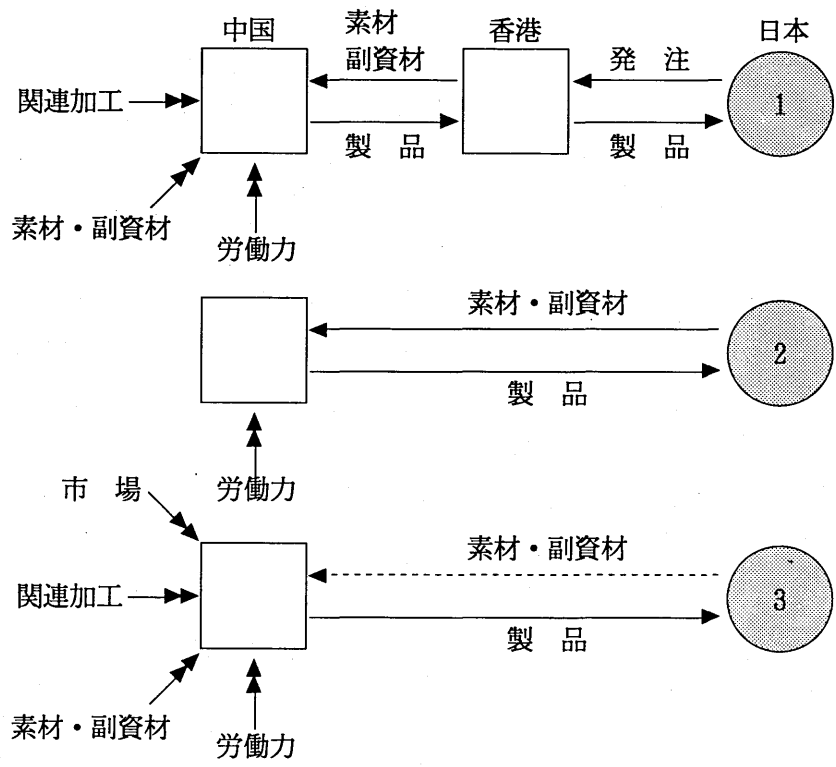
（出所）本木弘悌・上野和彦「日系繊維企業の中国進出」〔URL〕p. 2／6より。

図表Ⅱ－１－２ 中国服装工業の地域分布（対全国比）



資料：『中国工業経済統計年鑑』1998年、中国統計出版
注：対全国比（生産額、億元）1％未満の省・市は除いた。
（出所）本木弘悌・上野和彦「日系繊維企業の中国進出」[URL] p.3／6より。

図表Ⅱ－１－３ 日系繊維企業の中国進出形態と段階



（出所）本木弘悌・上野和彦「日系繊維企業の中国進出」[URL] p.5／6より。

(2) 日本における繊維産業の後退（注7）

① 輸入浸透率の上昇

日本の繊維産業の特色を一口で説明すれば、それは輸入浸透率の上昇である。実際、輸入浸透率（注8）は急速に上昇している。それは1986年の27.0%から1999年には60.6%に迄上昇しているが、その上昇テンポの早さには驚かされる。こうした急激な上昇は、輸出が沈滞しているにもかかわらず輸入が急速に増加したためにもたらされたのである（図表Ⅱ-1-4参照）。

輸入の増加はアパレルを含む二次生産物の広範囲にわたる増加によってもたらされている（図表Ⅱ-1-5参照）。その結果、二次生産物の輸入は1990年の75.8%から1999年の89.4%にまで増加している（注9）。日本の主な輸入相手国はアジア諸国である（図表Ⅱ-1-6参照）。その中でも中国は最大で且つ途方もないシェアを占めている。すなわち1999年にはそれは64.3%に達しているのである。

これとは対照的に、日本の輸出は、1986年の輸入とほとんど同じレベルから1999年には輸入の3分の1に迄まで衰退している（図表Ⅱ-1-4参照）。尤も繊維産業の総輸出量が停滞しているにもかかわらず、織物が今なお繊維産業の総輸出量の約50%を占めている点は注目しておくべきである（図表Ⅱ-1-7参照）。なお、日本の輸出の主要相手国はやはりアジア諸国である（図表Ⅱ-1-8参照）。

② 国際競争力の喪失

ではなぜ輸入が急激に増加し、その結果輸入浸透率がかくも大幅に上昇したのだろうか。またなぜ輸出が沈滞してしまったのだろうか。決定的な理由は日本繊維産業の国際競争力喪失である。

最初に、他の日本の諸産業と比較した日本の繊維産業の競争力の急激な喪失の傾向を指摘しなければならない。自動車産業、電子産業および化学産業でさえ、まだ競争力をあまり失ってきてはいないが、繊維産業はすでに急激に競争力を失ってきており（図表Ⅱ-1-9参照）、その結果として上記の繊維産業における輸入浸透率の急激な上昇が現出したのである。

繊維産業を詳細に観察することによって競争力の傾向を探ると、競争力の低下と輸入浸透率の上昇との間には明確な因果関係を見出せる。特に二次製品における競争力低下の程度は他の製品と比較すると比較的大きい（図表Ⅱ-1-10-[3]参照）。その結果二次製品の輸入浸透率上昇は相対的に急激な数字を記録している。それは1995年では70%を越えている。だが化学繊維の数字は同じ年には僅か8.9%であり、このことは日本の化学繊維が今なお比較的強い競争力を保持しているということを物語っている（図表Ⅱ-1-10-[1]参照）。

では、日本の繊維産業とくに二次製品がこれほど急激に競争力を喪失してしまったのは何故か。繊維産業の競争力を決定するのは四つの要因である。一番目の要因はコスト面の要素であり、二番目は技術的な要素であり、三番目は時間の要素であり、最後は消費者嗜好である。日本の繊維産業は、これらの要素の中でも、アジア諸国と比較した場合、とくに労働コストの不利な状況に起因するコスト面で競争力を急激に喪失するという経験をしてきた。日本の繊維産業における労働コストの不利な状況は、諸外国、とくに労働コストが日本のそれと比較すると比較的有利な中国を含めたアジア諸国への日本の直接投資の増加—結果として上記の輸入増に繋がっている—を強く促した。その結果、アジア諸国とりわけ中国への日本の直接投資の拡大（図表Ⅱ-1-11参照）が、後述する中国をはじめとするアジア諸国の繊維産業の競争力の上昇と表裏の関係で日本の繊維産業の競争力の低下をもたらしたのである（図表Ⅱ-1-12参照）。

しかも日本の繊維産業の場合、（イ）繊維産業における独特の取引関係に由来する非効率性（注10）、（ロ）そして大手アパレルが流通システムとりわけ卸し機能を牛耳ることによる（図表Ⅱ-1-19参照）

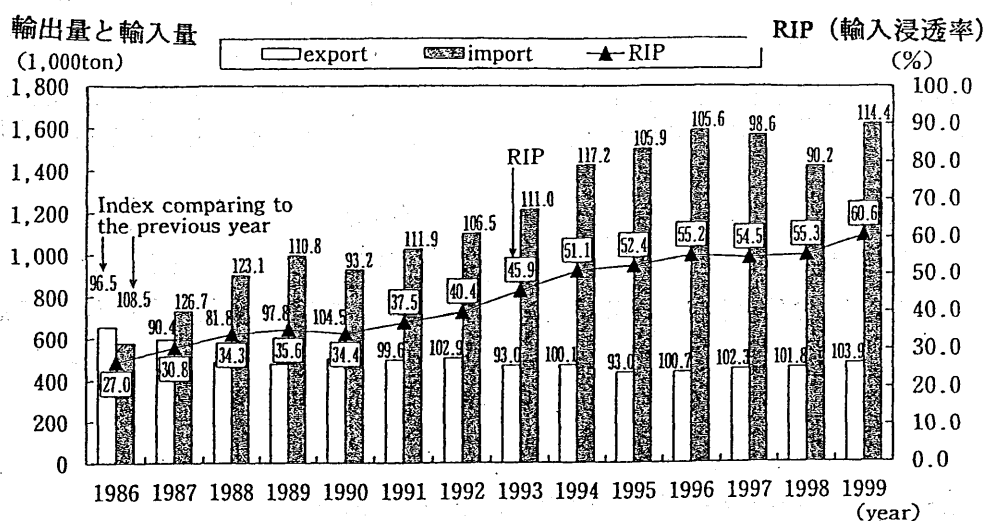
大手アパレルによる中小アパレル「支配」(注11)、(ロ)さらにはそうした複雑な流通システムに起因する経営責任の不明確さ(注12)－という三つの構造要因に起因するその「前近代性」によって競争力低下が一層加速されているということも見落とせない。

こうして主にアパレルから成る二次製品の分野で(図表Ⅱ－1－13－[1] 参照)アジア諸国特に中国からの輸入の急激な増加(図表Ⅱ－1－13－[2])がもたらされたのである。

かくして、中国に対する日本企業進出が日本の繊維産業にもたらしている最大の問題は目下のところ二次製品を中心とする輸入浸透率の増大であると云わなければならないであろう。

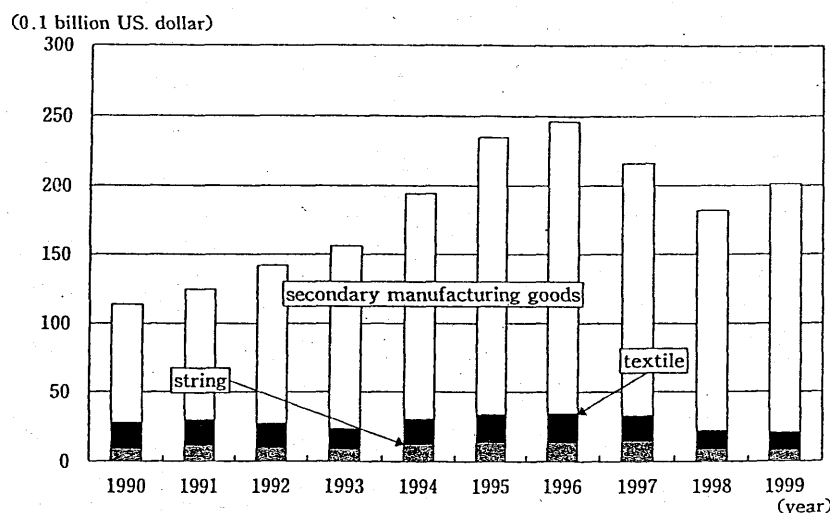
ところで、中国を中心とするアジア諸国への日本企業進出に起因する競争力の喪失に因る日本の繊維産業における輸入浸透率の急激な上昇は、云うまでもなく日本の国内の繊維産業とクラスターに深刻な影響－すなわち衰退と輸入浸透の悪循環－をもたらしている。この点は後に触れるのでここでは割愛する。

図表Ⅱ－1－4 繊維貿易の変化(繊維原材料を除く)と日本における輸入浸透率



(出所) 通商産業省・繊維産業委員会『日本の繊維産業貿易の外観』(2000年) より。

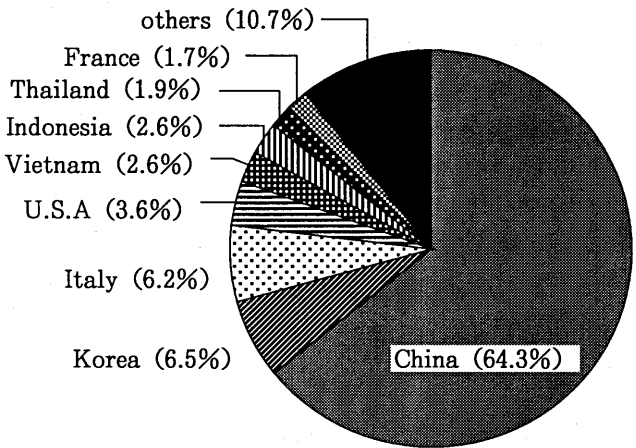
図表Ⅱ－1－5 日本の繊維産業における製造段階別輸入額の推移



(出所) 通商産業省・繊維産業委員会『日本の繊維産業貿易の外観』(2000年) より。

図表Ⅱ－１－６

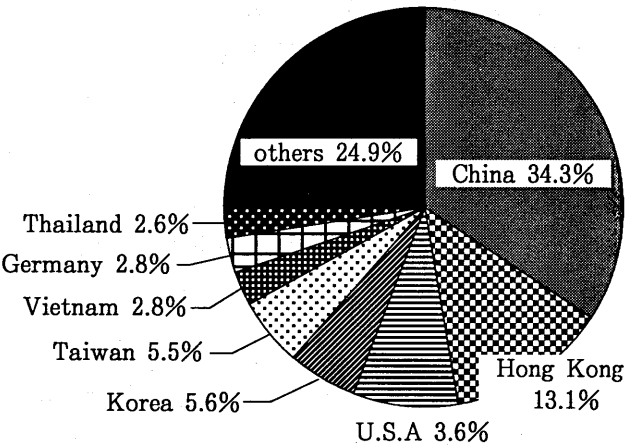
日本の繊維輸入における輸入相手国別シェア
(1999年米ドル・ベース)



Total account of the Japanese textile import is 20.2 billion US. dollar

図表Ⅱ－１－８

日本の繊維輸出における輸出相手国別シェア
(1999年米ドル・ベース)



Total amount of the Japanese textile export is 6.7 billion US. dollar

(出所)

通商産業省・繊維産業委員会

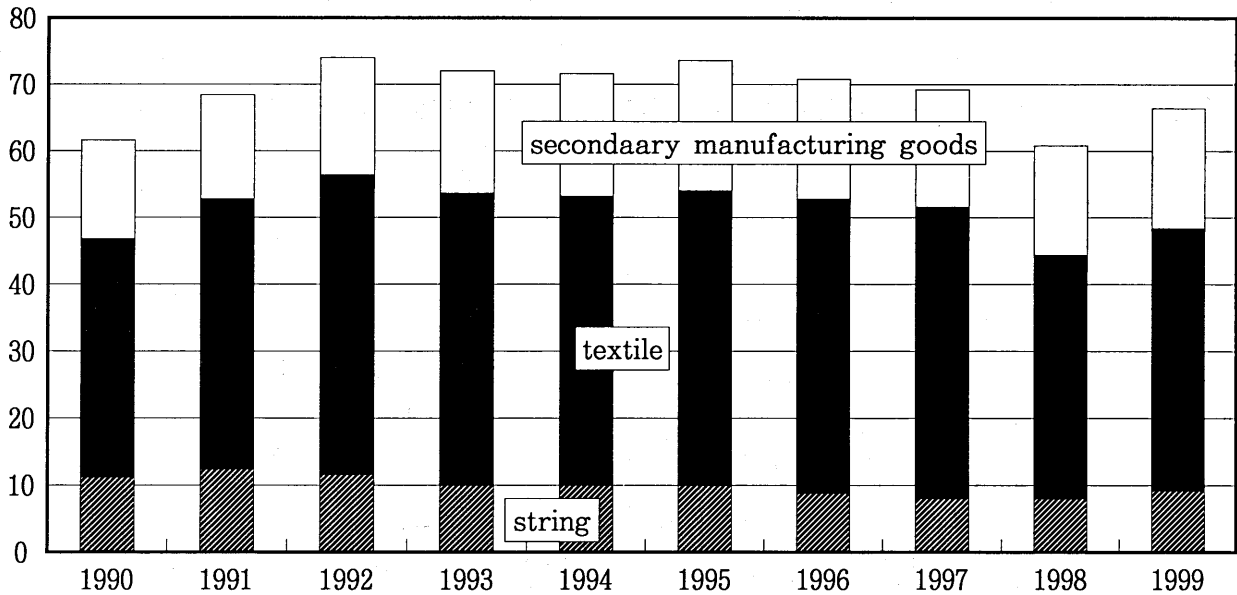
『日本の繊維産業貿易の外観』(2000年) より。

(出所)

通商産業省・繊維産業委員会

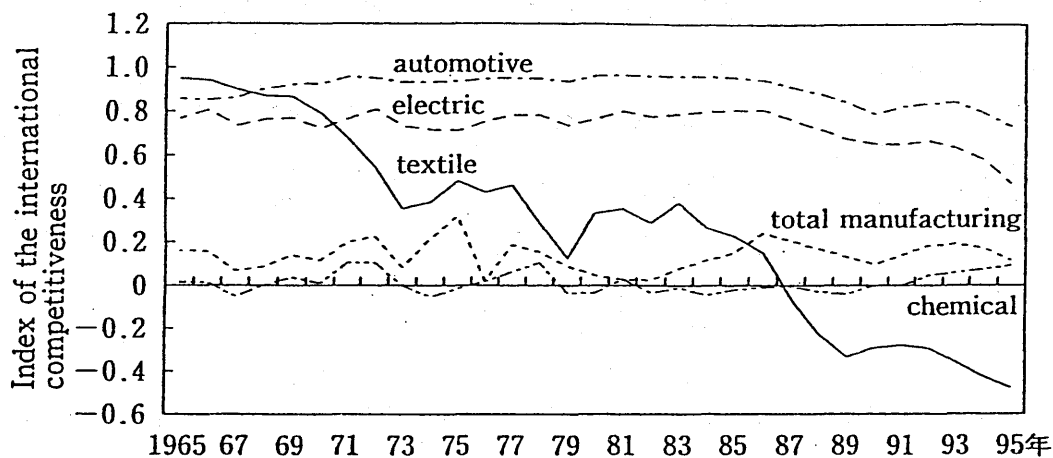
『日本の繊維産業貿易の外観』(2000年) より。

図表Ⅱ－１－７ 日本の繊維産業における製造段階別輸出額の推移



(出所) 通商産業省・繊維産業委員会『日本の繊維産業貿易の外観』(2000年) より。

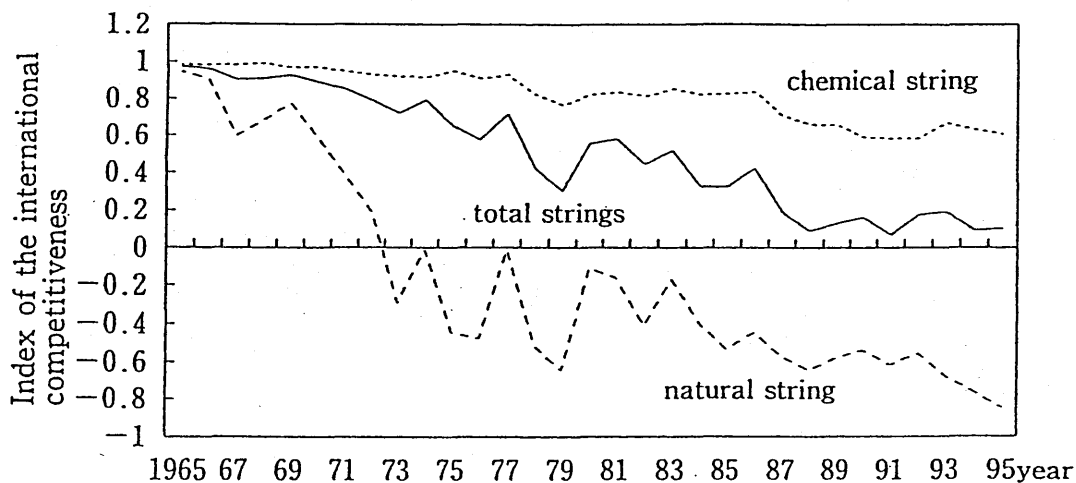
図表Ⅱ－１－９ 日本の主要産業間の国際競争力比較



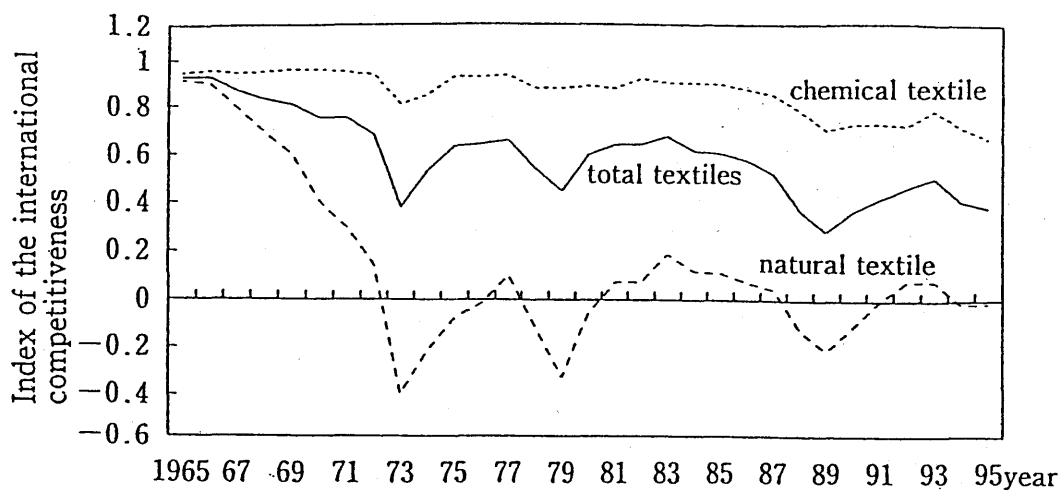
(出所) 伊丹敬之『日本の繊維産業－なぜかくも急激に競争力を失ってしまったのか』(NTT出版2000年4月) p.33より。

図表Ⅱ－１－１０ 日本の繊維産業の製造段階別国際競争力

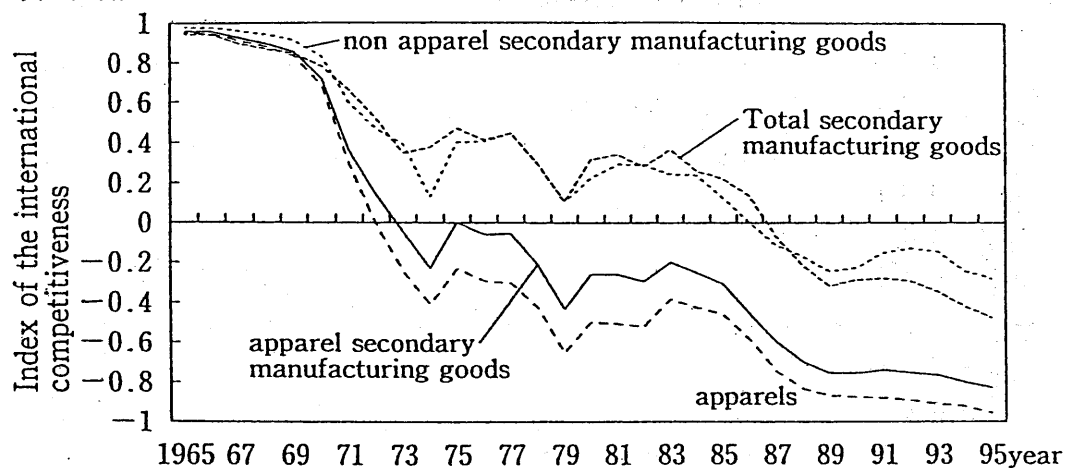
(1) 糸



(2) 繊維



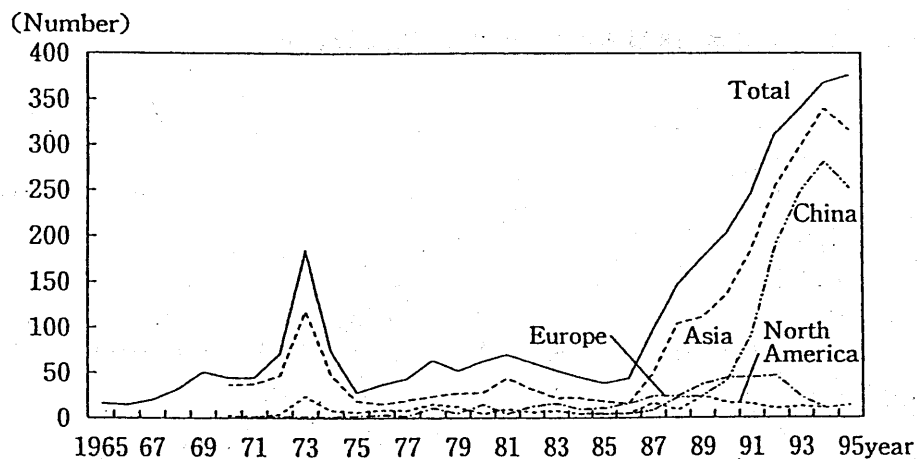
(3) 二次生産品



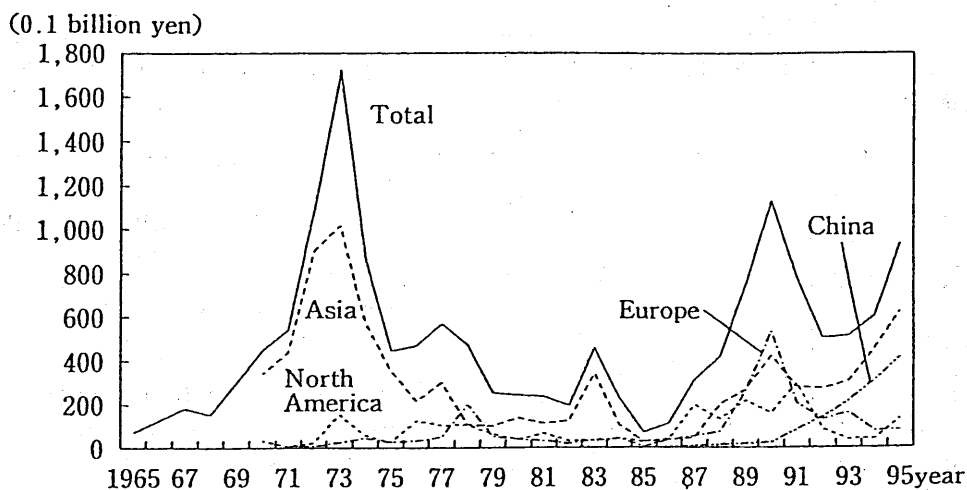
(出所) 伊丹敬之『日本の繊維産業—なぜかくも急激に競争力を失ってしまったのか』(NTT出版2000年4月) p.50より。

図表Ⅱ－１－１１ 日本繊維産業の海外直接投資

(1) 投資件数

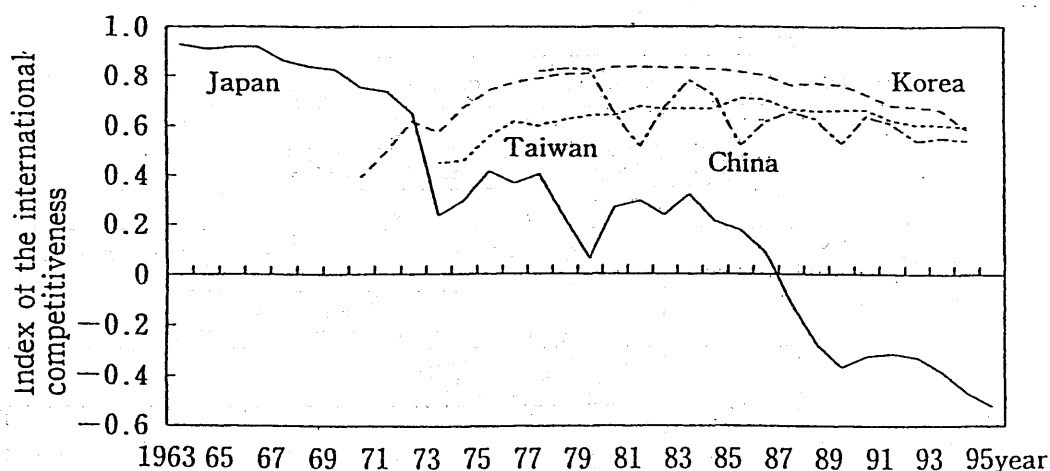


(2) 投資額



(出所) 伊丹敬之『日本の繊維産業—なぜかくも急激に競争力を失ってしまったのか』(NTT出版2000年4月) p.74より。

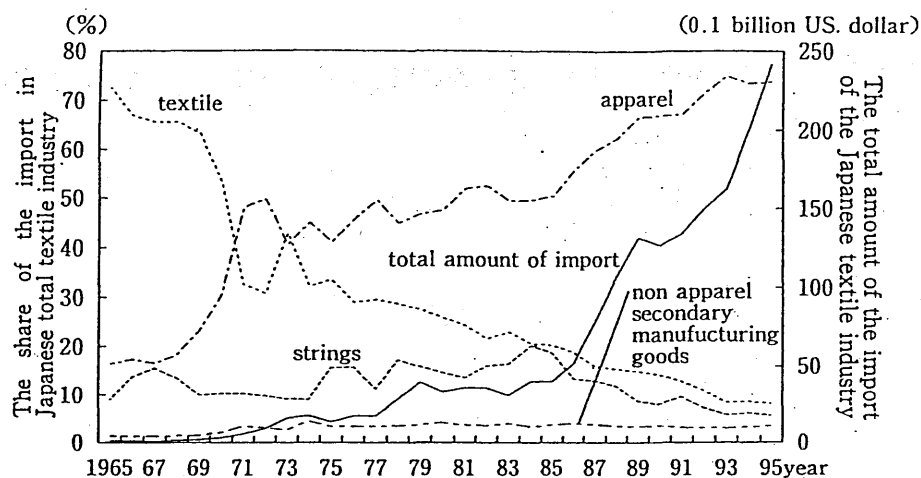
図表Ⅱ－１－１２ アジアにおける繊維産業の国際競争力比較



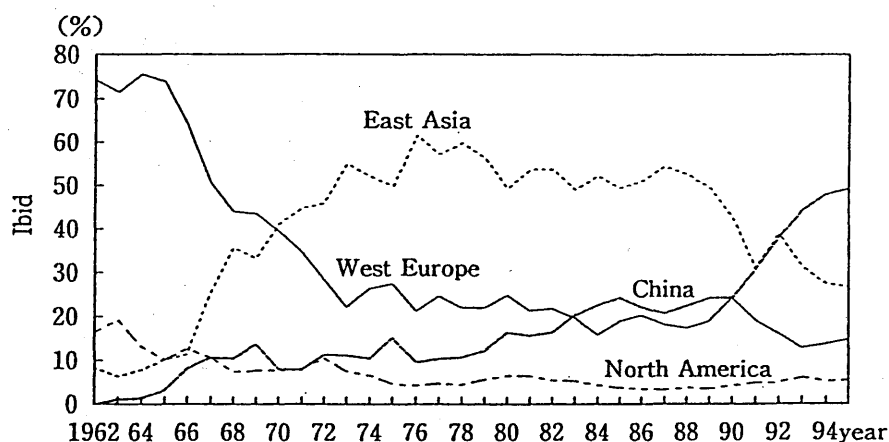
(出所) 伊丹敬之『日本の繊維産業－なぜかくも急激に競争力を失ってしまったのか』(NTT出版2000年4月) p.62より。

図表Ⅱ－１－１３ 日本の繊維産業輸入における製造段階別構造と対日輸出国

(1) 日本の繊維産業の輸入構造

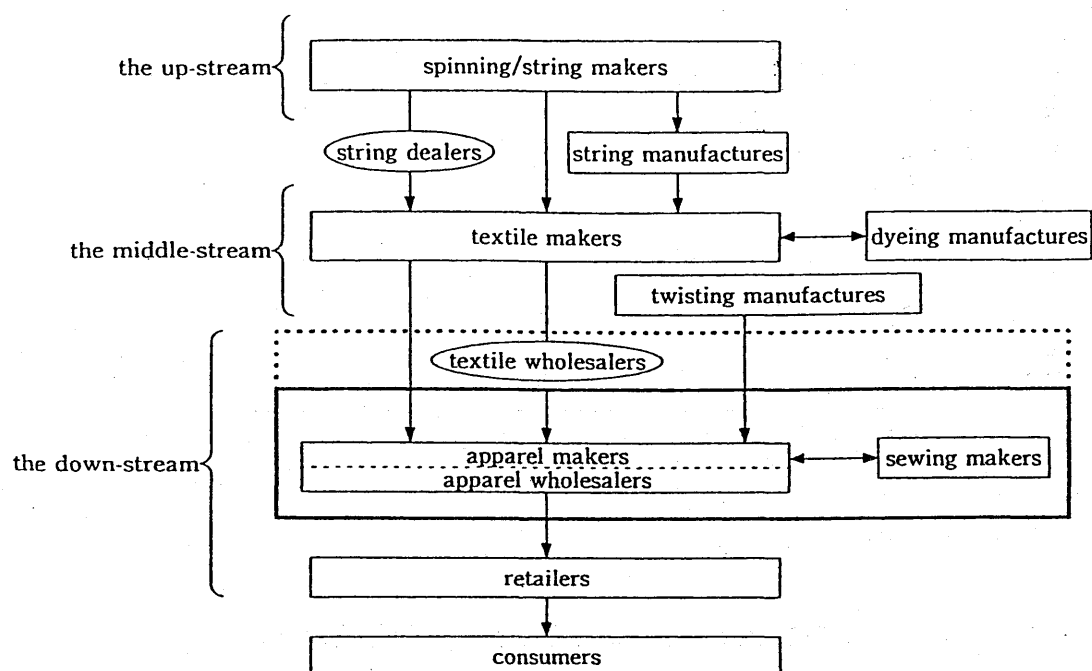


(2) 対日輸出国構造



(出所) 伊丹敬之『日本の繊維産業－なぜかくも急激に競争力を失ってしまったのか』(NTT出版2000年4月) p.69より。

図表Ⅱ－１－１９ 日本の繊維産業のビジネス・グループと構造



(出所) 伊丹敬之『日本の繊維産業－なぜかくも急激に競争力を失ってしまったのか』(NTT出版2000年4月) p.194より。

(3) 中国繊維産業の発展

こうした日本の繊維産業の衰退と表裏の関係で中国繊維産業は急速な発展を遂げつつある。

① 「繊維大国」化した中国繊維産業

中国の繊維産業（注13）もまた日本と同様にいわゆる「フルセット型繊維産業体系」を持っているが、その場合、化学繊維においては外資系企業（注14）がまた天然繊維に関しては農業がそれぞれ重要な役割を果たしている（図表Ⅱ－1－14参照）（注15）点に特徴が見出される。

中国における繊維産業はとくに改革・開放後の17年間（1978年から95年にかけて）に目覚ましい発展を遂げている（注16）。繊維産業全体では年平均13.7%の高成長を達成しており、その間、繊維加工総量は2.9倍、綿糸生産量は2倍強、アパレル生産量は10倍、化学繊維生産量も10倍強となっている。最近ではとくに化学繊維の生産拡大が目覚ましく、これまで繊維産業の中心をなしていた紡績糸を上回る勢いである（図表Ⅱ－1－15参照）。それだけではなく同国の合繊設備能力は既に世界最大の規模に達していることも見落とせないであろう（図表Ⅱ－1－16参照）。

こうした繊維産業の急速な発展を背景にして、中国は今や世界最大の「繊維大国」へと変貌を遂げつつある。例えば対世界貿易シェアは1999年には16.2%と世界最大の地位を占めている（図表Ⅱ－1－17参照）（注17）。しかもこうした「大国化」は強力な輸出競争力によって支えられているが（図表Ⅱ－1－17参照）、そのことは同国繊維産業の「大国化」が今後も長期に亘って持続することを窺わせる。その意味で、中国繊維産業の発展は正に日本繊維産業衰退化と表裏の関係にあると云わざるをえないのである。

さらに近年の特徴として注目しておかなければならないのは、アパレル分野とくに労働集約型のその著しい成長である。同国では1980年代後半より輸出の主力であるアパレル生産が急上昇し、91年には糸・織物の輸出額を上回ったが、その後もアパレル輸出は拡大を続け、世界のアパレル輸出に占める同国のシェアも99年には16%強と80年の4%に対して4倍以上の上昇を記録している（注18）。

こうしたアパレル分野における輸出競争力強化の背景には、中国が、（イ）1990年代の円高の下で日本のアパレルメーカーが挙って中国の安価で豊富な労働力を求めて現地生産を進めた結果、熟練労働者が育ち縫製や染色技術が向上し、定番品から中級品さらには一部高級品の生産すら可能になったこと、（ロ）国有企業の改革が進むと共に、江蘇省や浙江省などを中心にして優良民営企業や郷鎮企業が成長を遂げてきたこと一等によって欧米ブランドのライセンス生産拠点としての位置づけを強めたことが挙げられる（注19）。

要するに上述した中国型「フルセット型繊維産業体系」の下では、化学繊維工業なかんづくアパレルにおいて日系企業を中心とする生産基地化を目的とした外資系企業が中国国内におけるアパレル産業の発展と融合しかつ相乗作用を発揮し始めているということを見逃してはならないのである。

② 集積地域の発展

上記アパレルの発展に関連して集積地域のそれも見落とせない。中国繊維産業における主要企業集積は、香港・広東省地域、上海・江蘇省・浙江省地域そして山東省・遼寧省地域であり、いずれも沿海地方に属している点に特色が見出せる（図表Ⅱ－1－18参照）。

そのうち香港・広東省地域は、香港企業主導の下で、香港でアパレルの企画・販売を行い、広東省で生産するという「前店後廠」型分業関係を特色としており、これ迄中国随一のアパレル産地（注20）を形成してきたとされる（注21）。

次に上海・江蘇省・浙江省地域は、上海を中心に化繊・紡績・縫製の全てが揃った中国最大の繊維拠

点であり、その結果、原糸メーカーから中小アパレルメーカー迄、日系企業が多数進出しており、今では日本の繊維産業とは最も関係の深い地域となっているとされる（注22）。

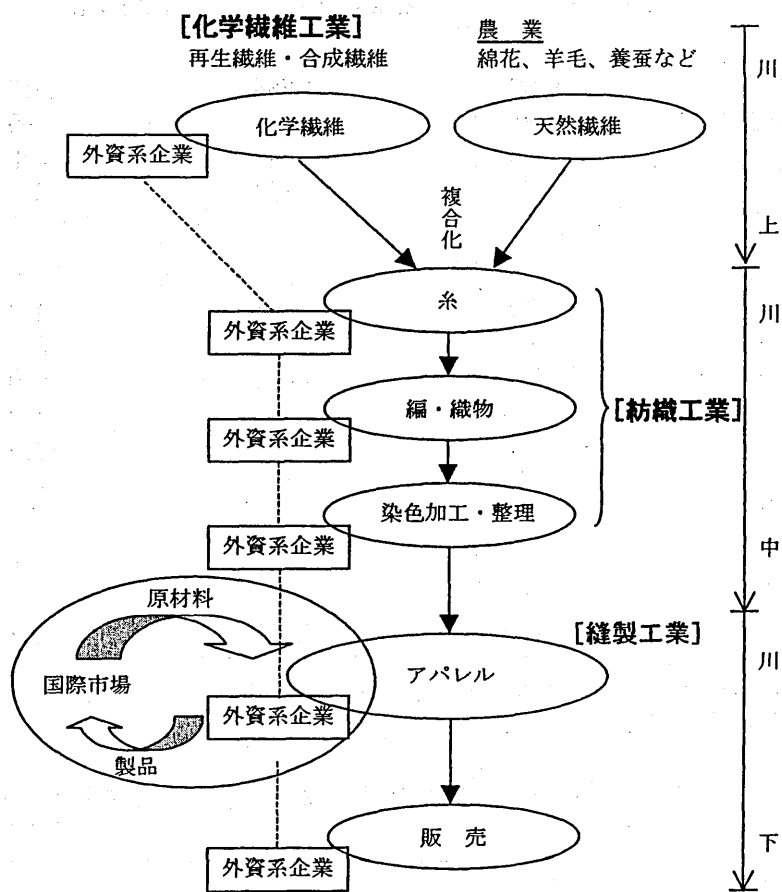
最後に山東省・遼寧地域には韓国系企業が多数進出しており、とくに山東省では綿糸からニット編み立て迄一貫生産が行われ、ニットを中心としたアパレル企業の集積地域となっているとのことである（注23）。

そして注目されるのは、これらの集積地域が同時に繊維製品の潜在的な市場でもあるという点だ。これらの地域が、いずれも沿海地方に属し既に所得水準が中国の平均を遙かに上回る地域へと変容を遂げ、かつ沿海地方の中でも今後もさらに発展の可能性を秘めている地域だということを考慮すれば、そのことは容易に領けよう。上述したようにこれらの地域に対しては、集積利益の確保と並んで市場獲得すなわち「内販」をも目的とした日系企業の進出が始まっているが、そこにはこうした事情が横たわっているのである。

以上、日系企業の進出状況、日本の繊維産業の抱える問題点さらには中国繊維産業の「大国化」について一瞥してきたが、これら三者の間には相互に密接な関係が存在している。すなわち、日本の繊維産業及び集積地域の後退・衰退と、中国の繊維産業及び集積地域の発展は表裏の関係にあるのだが、そうした関係を形成する上で中国進出企業が果たした役割が無視できないということである。そのことはまた、生産基地と市場の両面で中国繊維産業及び集積地域が今後さらに大きく発展することが見込まれる以上、日本企業の今後の中国進出が日本の繊維産業及び集積地域にとってその存続に係わる大問題に発展しかねないということを示唆しているのである。

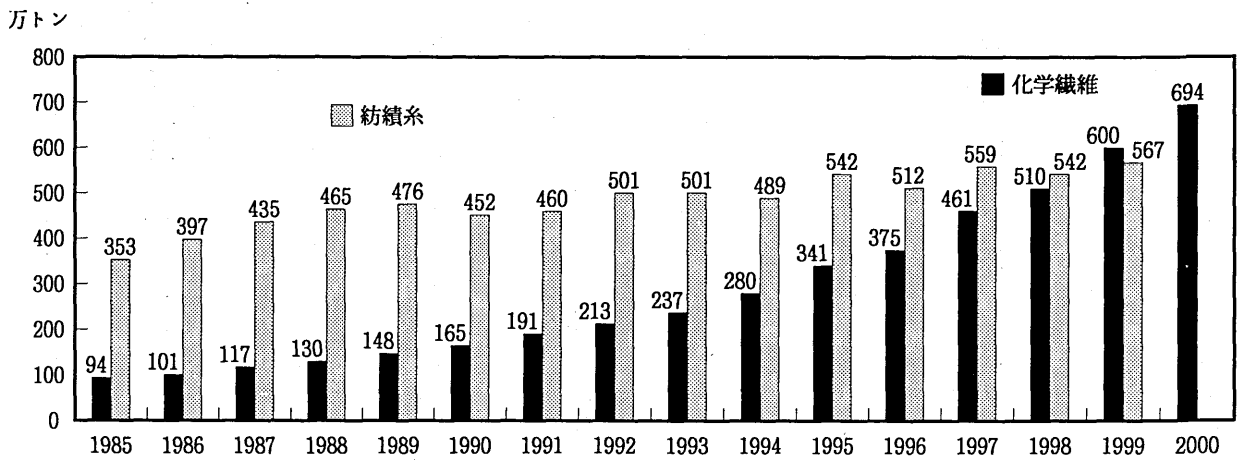
後に取り上げる新潟県ニット企業の中国進出を評価するためのフレームワークづくりのために、次章では、本章で得られた以上の分析結果を第V部（補論）のボーダレス経営論を用いてさらにモデル化してみよう。

図表Ⅱ－１－１４ フルセット型繊維産業構造図



(出所) 辻美代「繊維産業」(丸山知雄編『中国産業ハンドブック [2001～2002年版]』[蒼蒼社刊、2001年11月]) p.285より。

図表Ⅱ－１－１５ 中国の化学繊維、紡績糸の生産推移



(資料) 中国国家统计局「中国統計年鑑」2000年
(出所) 丸紅『『繊維大国』から『繊維強国』へー急成長する中国の繊維産業とその影響』
[URL] p.1／2より。

図表Ⅱ－１－１６ 世界の合繊設備能力

(万トン)

	1999年 3 月	2000年 3 月	2001年12月	01/99増減
品種別				
ポリエステルF	1,146	1,288	1,313	167
ポリエステルS	908	938	999	91
ナイロン	534	542	545	11
アクリル	324	323	341	17
地域別				
日本	108	179	179	-1
台湾	375	403	413	38
韓国	300	304	310	1
中国	507	643	690	183
他アジア	486	490	519	33
西欧	353	364	356	3
東欧	134	111	111	-23
米国	400	396	403	3
米州	160	170	181	21
他	58	61	71	13
世界計	2,953	3,121	3,233	280

(注) 米州は米国を除く。また地域別にはその他合繊を含む。

(出所) ENPLANET [URL] p.5/12より。

図表Ⅱ－１－１７ 中国のアパレル輸出国・地域の対世界貿易シェアと輸出競争力の推移

(金額100万ドル、シェア%)

	金 額 1999	年平均成長率 99/90%	対世界貿易シェア			輸出競争力指数		
			1980	1990	1999	1980	1990	1999
世界計	186,030	6.2	100.0	100.0	100.0	—	—	—
中国	30,078	13.4	4.0	9.0	16.2	0.97	0.99	0.93
香港	22,371	4.2	12.2	14.3	12.0	0.75	0.38	0.21
イタリア	13,240	1.3	11.3	11.0	7.1	0.70	0.64	0.39
米国	8,269	13.9	3.1	2.4	4.4	-0.70	-0.83	-0.75
メキシコ	7,805	33.3	n.a.	0.5	4.2	n.a.	0.01	0.36
ドイツ	7,441	-0.6	7.1	7.3	4.0	-0.49	-0.48	-0.47
トルコ	6,516	7.7	0.3	3.1	3.5	-0.21	-0.39	-0.43
フランス	5,690	2.2	5.6	4.3	3.1	-0.07	-0.28	-0.34
韓国	4,871	-5.2	7.3	7.3	2.6	n.a.	0.96	0.73
インド	4,782	8.3	1.5	2.3	2.6	0.99	0.99	0.99
英国	4,487	4.4	4.6	2.8	2.4	-0.21	-0.39	-0.47
インドネシア	3,857	9.9	0.2	1.5	2.1	0.94	0.99	0.99
ベルギー	3,833	7.5	2.4	1.9	2.1	-0.29	-0.28	-0.12
バングラディッシュ	3,786	24.8	0.0	0.6	2.1	—	0.97	0.97
タイ	3,449	2.3	0.7	2.6	1.9	0.97	0.99	0.99
台湾	2,883	-3.5	5.9	3.7	1.5	0.99	0.92	0.74
欧州4	30,858	1.3	28.7	25.4	16.6	-0.11	-0.18	-0.24
アジア4	15,060	-0.9	14.1	15.1	8.1	—	—	—
日本	455	-2.4	0.9	0.5	0.2	-0.52	-0.88	-0.95

(注) 欧州4は、イタリア、ドイツ、フランス、英国。アジア4は韓国、台湾、タイ、インドネシア。
輸出競争力指数は、アパレルの純輸出（輸出－輸入）／アパレルの総貿易額（輸出＋輸入）。

(資料) ジェトロセンサー2001年5月

(出所) ENPLANET [URL] p.4/12より。

図表Ⅱ－１－１８ 中国繊維工業の地域別構成（1997年）

（単位：企業数〔社〕、従業員数〔万人〕、生産額〔億元〕、構成比〔％〕）

業種 地区	紡織工業				縫製工業				化学繊維工業				繊維産業合計			企業数	従業員数	生産額	業種
	企業数	従業員数	生産額	構成比	企業数	従業員数	生産額	構成比	企業数	従業員数	生産額	構成比	企業数	従業員数	生産額	構成比(%)	構成比(%)	構成比(%)	地区
北 京	507	8.8	50	1.0	934	8.3	41	2.2	42	0.8	6	0.6	1,483	18	96	3.7	1.7	1.3	北 京
天 津	558	15.1	78	1.6	717	8.4	52	2.8	45	0.8	9	1.1	1,320	24	139	3.3	2.4	1.9	天 津
河 北	1,203	35.9	228	4.8	662	10.7	66	3.6	53	2.2	20	2.3	1,918	49	314	4.8	4.7	4.2	河 北
遼 寧	855	31.9	94	2.0	913	14.2	64	3.5	76	3.4	20	2.4	1,844	49	178	4.6	4.8	2.4	遼 寧
上 海	963	27.7	254	5.3	1,049	16.1	166	9.0	54	5.8	140	16.2	2,066	50	560	5.1	4.8	7.5	上 海
江 蘇	3,327	115.8	1,115	23.4	1,606	31.1	322	17.4	238	13.0	197	22.9	5,171	160	1,634	12.8	15.5	21.9	江 蘇
浙 江	2,407	62.9	577	12.1	1,317	20.9	234	12.7	150	5.1	93	10.8	3,874	89	905	9.6	8.6	12.1	浙 江
福 建	649	10.9	87	1.8	1,191	15.0	105	5.7	41	1.2	34	4.0	1,881	27	226	4.7	2.6	3.0	福 建
山 東	1,718	78.3	536	11.3	760	17.0	106	5.7	136	5.2	67	7.8	2,614	100	709	6.5	9.7	9.5	山 東
広 東	1,586	32.1	456	9.6	2,916	52.3	410	22.2	158	4.1	106	12.4	4,660	89	973	11.5	8.6	13.0	広 東
海 南	19	0.4	4	0.1	34	0.4	3	0.1	7	0.3	4	0.5	60	1	11	0.1	0.1	0.1	海 南
東部計	13,792	419.7	3,480	73.1	12,099	194.2	1,568	85.0	1000	41.8	697	80.8	26,891	656	5,745	66.6	63.4	76.9	東部計
山 西	259	11.0	32	0.7	207	1.9	5	0.3	10	1.1	5	0.6	476	14	42	1.2	1.4	0.6	山 西
内 蒙 古	349	9.8	56	1.2	255	2.0	9	0.5	4	0.2	1	0.1	608	12	66	1.5	1.2	0.9	内 蒙 古
吉 林	282	10.5	25	0.5	333	3.9	9	0.5	20	1.9	14	1.6	635	16	48	1.6	1.6	0.6	吉 林
黒 龍 江	440	14.6	39	0.8	423	2.1	7	0.4	17	0.9	14	1.6	880	18	59	2.2	1.7	0.8	黒 龍 江
安 徽	888	37.3	200	4.2	334	4.7	40	2.2	35	1.2	9	1.1	1,257	43	249	3.1	4.2	3.3	安 徽
江 西	481	15.1	51	1.1	252	1.9	18	1.0	13	1.5	10	1.1	746	19	78	1.8	1.8	1.0	江 西
河 南	1,274	44.1	219	4.6	612	5.3	21	1.2	52	3.2	35	4.1	1,938	53	276	4.8	5.1	3.7	河 南
湖 北	992	48.0	280	5.9	631	11.5	115	6.2	32	2.9	22	2.5	1,655	62	416	4.1	6.0	5.6	湖 北
湖 南	554	18.9	64	1.4	434	3.4	13	0.7	37	1.3	10	1.1	1,025	24	87	2.5	2.3	1.2	湖 南
中部計	5,519	209.3	966	20.3	3,481	36.7	237	12.8	220	14.3	119	13.8	9,220	260	1,321	22.8	25.2	17.7	中部計
広 西	299	7.7	31	0.6	261	1.8	7	0.4	13	0.6	5	0.5	573	10	42	1.4	1.0	0.6	広 西
四 川	1,047	44.2	114	2.4	422	4.1	11	0.6	35	2.4	27	3.2	1,504	51	153	3.7	4.9	2.0	四 川
貴 州	87	2.8	7	0.1	107	0.8	3	0.1	2	0.1	1	0.1	196	4	10	0.5	0.4	0.1	貴 州
雲 南	102	4.4	11	0.2	170	1.2	2	0.1	4	0.2	6	0.7	276	6	19	0.7	0.6	0.3	雲 南
チベット	13	0.1	0	0.0	18	0.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	31	0	0	0.1	0.0	0.0	チベット
陝 西	462	19.4	58	1.2	296	2.5	10	0.5	6	0.1	4	0.4	765	22	72	1.9	2.1	1.0	陝 西
甘 粛	164	5.3	17	0.4	157	1.0	3	0.2	6	0.4	2	0.2	327	6	22	0.8	0.6	0.3	甘 粛
青 海	60	2.0	5	0.1	49	0.5	2	0.1	0	0.0	0	0.0	109	3	7	0.3	0.3	0.1	青 海
寧 夏	48	1.4	2	0.0	40	0.3	0	0.0	1	0.1	1	0.1	89	2	3	0.2	0.2	0.0	寧 夏
新 疆	250	14.1	69	1.5	124	0.7	2	0.1	5	0.1	1	0.2	379	15	73	0.9	1.4	1.0	新 疆
西部計	2,533	101.3	314	6.6	1,644	12.9	41	2.2	72	4.1	46	5.4	4,249	118	401	10.5	11.4	5.4	西部計
全 国	21,844	730.3	4,760	100.0	17,224	243.9	1,845	100.0	1,292	60.1	862	100.0	40,360	1,034	7,468	100.0	100.0	100.0	全 国

（注） 生産額は現行価格。構成比は全国の生産額に対する各地の生産額比率。（出所）中国統計出版社『中国工業経済統計年鑑』1998年版

（出所）辻美代「繊維産業」（丸山知雄編『中国産業ハンドブック [2001～2002年版]』[蒼蒼社刊、2001年11月]）p.288～289より。

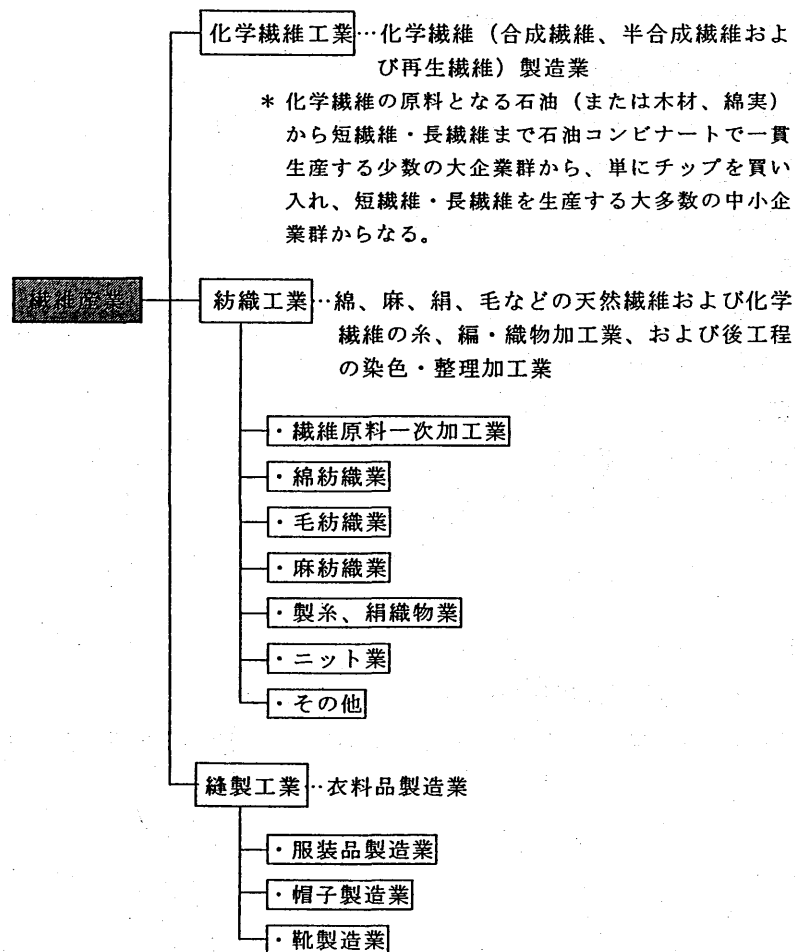
- (注1) 本木弘悌・上野和彦「日系繊維企業の中国進出」(URL) p.1/6より。なお、ここで取り上げる日系繊維企業は合弁・合資・独資からなる。
- (注2) 1993年には259社に過ぎなかったとされる(同上より)。
- (注3) 同上より。
- (注4) 同上p.4/6～5/6参照。
- (注5) 市場志向型は、いわゆる「内販」志向型日系企業であるが、現状ではそれは主として大手アパレルからなっているに過ぎない。なお、大手アパレルを中心とした「内販」の実態については、伊藤忠繊維月報誌(1999年4月号)が主催した座談会「中国内販－日系企業の奮闘と市場展望」(URL)が興味深い指摘を行っている。例えば、中国市場のとてつもない大きさから観ても「内販」の可能性は極めて大きいのだが、繊維製品の流通システムにおいてはとくに「卸し」システムの機能が脆弱であるために、そうした可能性の実現が大きく妨げられている－尤もWTO加盟を機にこうした流通上の隘路も大幅に改善される可能性もあると他方では指摘されているが－とされる。
- (注6) 繊維産業における中国進出日系企業の多面的性格については、JETRO『中国繊維産業の現状と展望』(平成10年度)が詳しい。
- (注7) 以下は、Yasuhiko Ebina “The marketing strategy of the Japanese textile industry and the new business model－Focussing on the knit industry in Niigata Prefecture－”(新潟経営大学紀要第8号[2002年3月]) p.71～78に加筆したものである。
- (注8) 輸入浸透率は以下の定義式による。

$$\text{輸入浸透率} = \text{輸入量} \div \text{国内需要}$$
- (注9) 二次生産物の輸入の約40%は日本のアパレル製造業者と繊維業者による再輸入である。
- (注10) 繊維産業は三つのビジネスグループから成る。一番目は原材料グループで、これは川上と呼ばれる。二番目は繊維グループで、川中と呼ばれる。三番目はアパレルグループで、川下と呼ばれる。各グループの構成は次の通り。
 - ・川上；化学繊維製造業、絹織物産業、紡績産業および編み物産業
 - ・川中；繊維製造業、ニット原材料製造業および染め物業
 - ・川下部門；裁縫メーカー、アパレル産業その他
(立山聡「日本の繊維産業の要約と小史」[伊丹敬之『日本の繊維産業－なぜかくも急激に競争力を失ってしまったのか－』NTT出版、2001年4月] 28頁から29頁による。)
そして川上・川中・川下に属するそれぞれの企業グループの取引関係は図表Ⅱ－1－19の通りである。その結果、主としてアパレル業者から成る川下に属する企業グループと主として繊維業者から成る川中に属する企業グループとの提携関係がともすれば円滑さを欠くことになる。
- (注11) すなわち、大手メーカーとはいえ自らもメーカーの一部に属しているにすぎないアパレル大手が、一方で小売業への販売仲介機能である卸し機能を掌握することによって卸し機能の重要な一部である「企画販売機能」をも自らの手中に収め、他方ではそれを通じて主として集積地域の中小メーカーから成る中小アパレルをOEM (Original Equipment Manufacturing) を通じて自らの生産システムに「従属的に」組み込んでいるという意味での「支配」である。
- (注12) 例えば、日本の繊維産業の流通システムにおいては、商品が売れなかった場合には容易に買

い戻されるという「委託販売システム」が今なお支配的である。

- (注13) ここで云う繊維産業とは、化学繊維工業、紡績工業、縫製工業から成るが、そのカテゴリーに関しては中国独自の区分が存在している（図表Ⅱ－１－20を参照のこと）。
- (注14) 1995年現在で、中国繊維産業に投資をしている外国企業は全体で1万690社であり、中国の繊維産業全企業中14%を占めている。またこれらの企業の生産高は1990年価格で1457億元であり、繊維産業全企業の中では19.6%とさらに大きな比重を占めている。（JETRO『中国繊維産業の現状と展望』[平成10年度] p.2より。）
- (注15) 辻 美代「繊維産業」（丸山知雄編『中国産業ハンドブック＜2001－2002年版＞』[蒼蒼社刊、2001年11月]）p.276～277参照。
- (注16) 同上 p.276より。
- (注17) 中国繊維品輸出先は、香港、日本、アメリカ、EUで全体の約70%を占めているとされる（丸紅「『繊維大国』から『繊維強国』へー急成長する中国の繊維産業とその影響ー」[URL]より）。
- (注18) 同上より。
- (注19) 同上参照。
- (注20) 広東省のアパレル輸出は中国全体の約3分の1を占めているとされる（辻 美代「繊維産業」（丸山知雄編『中国産業ハンドブック＜2001－2002年版＞』[蒼蒼社刊、2001年11月]）p.280より）。
- (注21) 同上参照。
- (注22) 同上参照。
- (注23) 同上参照。

図表Ⅱ－１－２０ 中国繊維産業の範疇



（資料）小島麗逸編『中国経済統計・経済法解説』アジア経済研究所、1989年より作成。

（出所）辻美代「繊維産業」（丸山知雄編『中国産業ハンドブック [2001～2002年版]』[蒼蒼社刊、2001年11月]） p.284より。

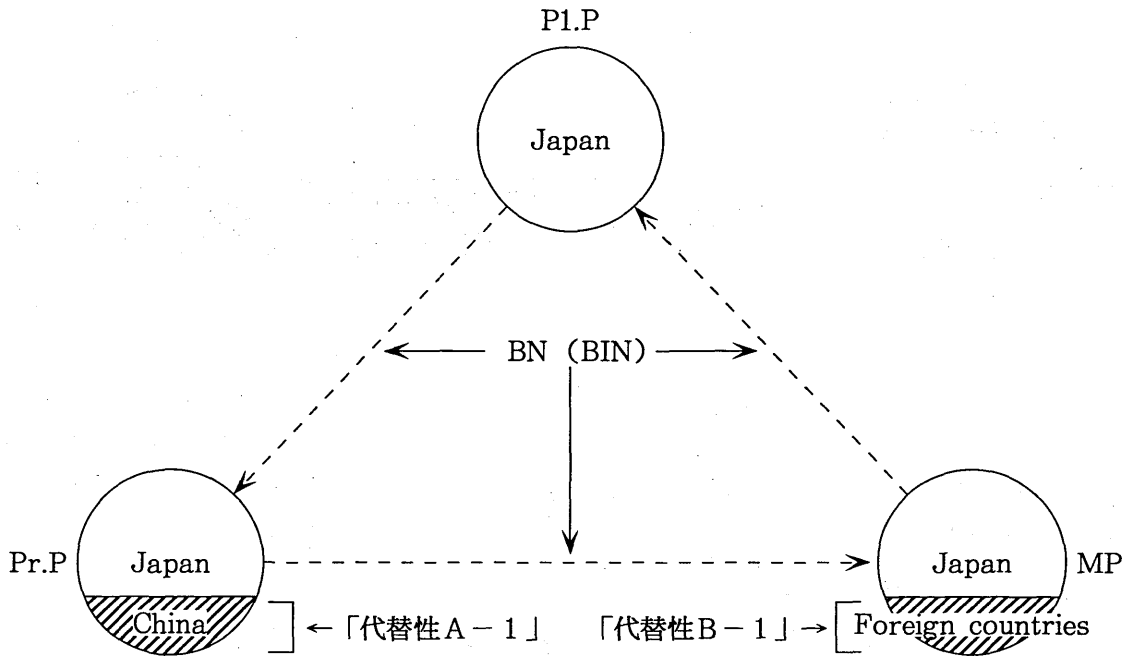
2. 日本の繊維企業における「ボーダレス経営」のモデル化

ここでは前章の分析結果を以下の三段階に整理し、それぞれの段階における「ボーダレス経営」をモデル化してみる。

(1) 第Ⅰ段階（過去：生産基地化ケース）

後述する（第Ⅴ部〔補論〕第1章第4節参照）一国モデルの下での企業経営は、一部ボーダレス化し以下の通りに変容する（「ボーダレス経営モデル〔その1〕」）。

「ボーダレス経営モデル〔その1〕」



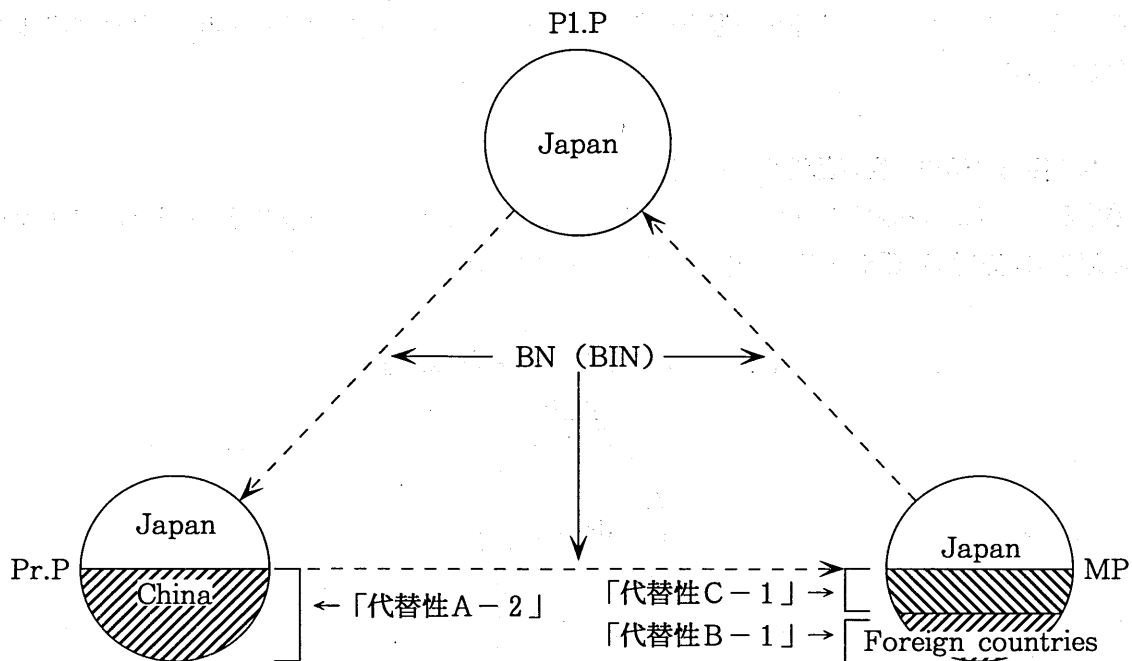
上図によれば、この場合、日本の国内繊維産業は、(a) 国内生産基盤の一部を喪失し（「代替性A-1」）、(b) さらに輸出市場をも喪失する（「代替性B-1」）ことになる。従って、この段階においては、国内繊維産業及び集積地域から観た「代替性」は、 $(A-1) + (B-1)$ である。いわゆる「空洞化〔その1〕」現象の出現である。

このことは、国内繊維産業及び集積地域が「ボーダレス経営モデル〔その1〕」によって早くも空洞化の波に洗われる、ということを意味している。

(2) 第Ⅱ段階（現状：生産基地化＋一部内販化ケース）

上記①のモデルは、ボーダレス化が一層進展した場合、以下の如く変化する（「ボーダレス経営モデル〔その2〕」）。

「ボーダレス経営モデル [その2]」



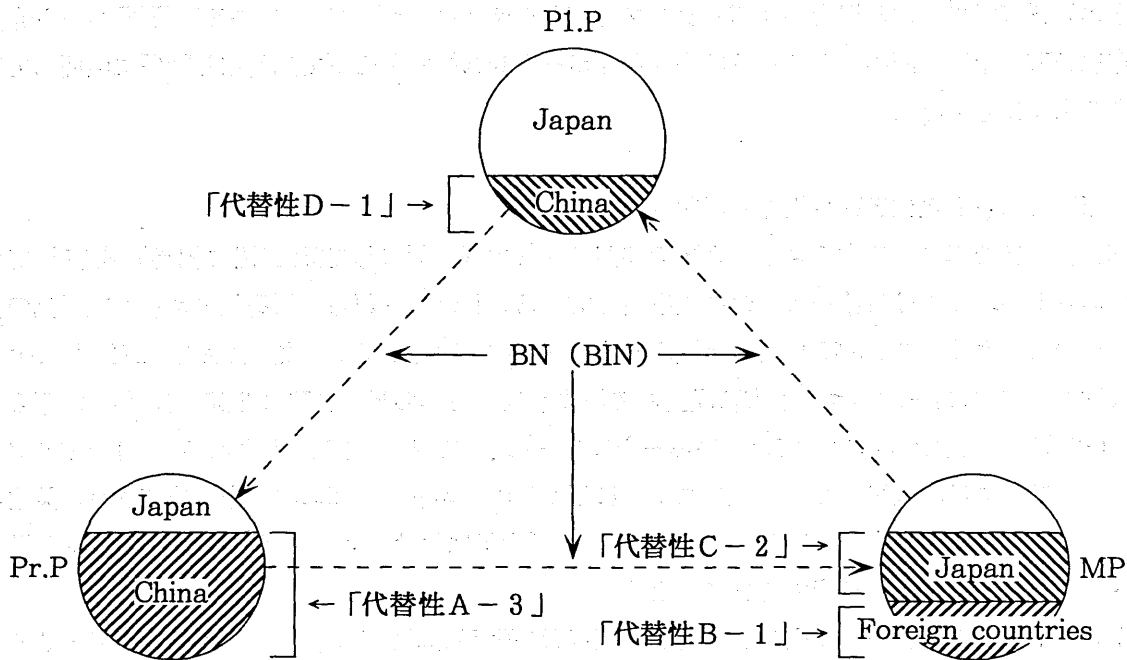
上図から明らかなように、この場合は日本の国内繊維産業は、(a) 国内生産基盤を一層喪失し（「代替性A-2」）、(b) 海外市場を引き続き喪失する（「代替性B-1」）ことに加え、(c) 新たに国内市場の一部を喪失する（「代替性C-1」）ことになる。従って、この段階においては、国内産業・集積地域から観た代替性は、(A-2) + (B-1) + (C-1) ということになる。いわゆる本格的な「空洞化 [その2]」の到来である。

その結果、「ボーダレス経営モデル (その2)」への移行とともに国内繊維産業・集積地域の空洞化もまた一層深刻化することになる。日本の国内繊維産業・集積地域が現在置かれているのは正にこの状況に他ならない。

(3) 第Ⅲ段階（今後 [予想]；生産基地化+内販本格化ケース）

上記②のモデルは、中国における日系企業の本格的な内販を通じてボーダレス化が全面的に進展すれば、さらに変容を余儀なくされる（「ボーダレス経営モデル [その3]」）。

「ボーダレス経営モデル [その3]」



上図が示唆するところによれば、この場合、日本の国内繊維産業は、(a) 国内生産基盤の殆どを喪失する(「代替性A-3」)、(b) 海外市場を引き続き喪失する(「代替性B-1」)、(c) 国内市場の大部分を喪失する(「代替性C-2」)、(d) 加えて、中国における内販化の本格化とそれに伴う研究開発機能の中国への移転—繊維産業の場合の製品開発はとくに消費地近接型である—によって、国内繊維産業の中核機能たる(そのことは同時に同産業にとって最後の“砦”を意味する) Planning Process自体もその一部を喪失する(「代替性D-1」)—ということになる。従って、この段階においては、国内産業・集積地域から観た代替性は、(A-3) + (B-1) + (C-2) + (D-1)ということになる。「空洞化」もいよいよ最終段階(「空洞化 [その3]」)に移行する。つまり、「ボーダレス経営モデル (その3)」の下では、(イ) 最適地生産論の本格的展開に因り国内集積地域における技術集積及び生産システムの解体が始まる、(ロ) それに加え、海外市場の発展に伴い消費地近接型研究開発機能もまた海外に移転する—という二つの要因が重なる結果全面的な空洞化が進行し、日本の繊維集積地域及びそれに依拠する国内繊維産業の存続自体が危機に瀕する、ということである。

3. 新潟県ニット企業における「ボーダレス経営」の課題（注1）

日本の繊維産業における以上の「ボーダレス経営」モデルに基づいて、本章では新潟県ニット企業の中国進出を取り上げ、同ニット産業及び集積が「ボーダレス経営」の下で如何なる課題に直面しているのかを明らかにしてみよう。

（1）新潟県ニット企業を取り巻く深刻な状況

新潟県は、1997年には日本のニット産業の23%のシェア（金額にして360億円に相当）を有しており日本のニット産業における第一人者の地位を占めている。しかしながら、新潟県のニット衣料品の生産量は91年のピーク時（2億3,750万枚）から2000年のレベル（1億3,630万枚）にまで42.7%も減少している（注2）。これは日本のニット衣料品生産の減少傾向－91年のピーク時（658億枚）から99年のレベル（336億枚）へと44.4%減少してきている－と軌を一にしている（注3）。新潟県のニット・クラスターのシェアに関しては、五泉ニット・クラスターは新潟県の全ニット生産の64%を占めており、見附ニット・クラスターは23%を占めている（注4）。次に、新潟県におけるニット産業の状況を五泉と見附のニット・クラスターに焦点を当てて見てみよう。

五泉ニット・クラスターの場合は、出荷額と雇用者の両面で著しく減少しており（図表Ⅱ－3－1－[1]）、結果として主として中国製品による輸入浸透率の急速な増加が生じている（注5）。その結果として、企業数も急速に減少している（図表Ⅱ－3－1－[1] 参照）。

見附ニット・クラスターの場合は、状況はもっと深刻である。出荷額は1991年のピークレベル（75億9,000万円）から2000年には半分の（38億3,000万）へと減少し、従業員数は91年の5,000人以上から2000年には3,245人へと減少し、企業数も91年の約600社から2000年には376社へと半減しているのである（図表Ⅱ－3－1－[2] 参照）。

われわれは量の分野における衰退のみならず、質の分野における衰退にも注意を払っておかなければならない。たとえば、五泉クラスターはクラスター（デザインと製造技術、製造のノウハウの蓄積、地域の協力、などから成る）としての強みを失おうとしているのみならず、社会的変化、たとえば、若者の流出、エンジニアの老齢化などにも直面している。このままでは、このような種類の構造変化が量的な面での衰退を加速し、その結果としてその存在自体が困難となるような深刻な事態を招くということをわれわれは認識しておかなければならないのである。

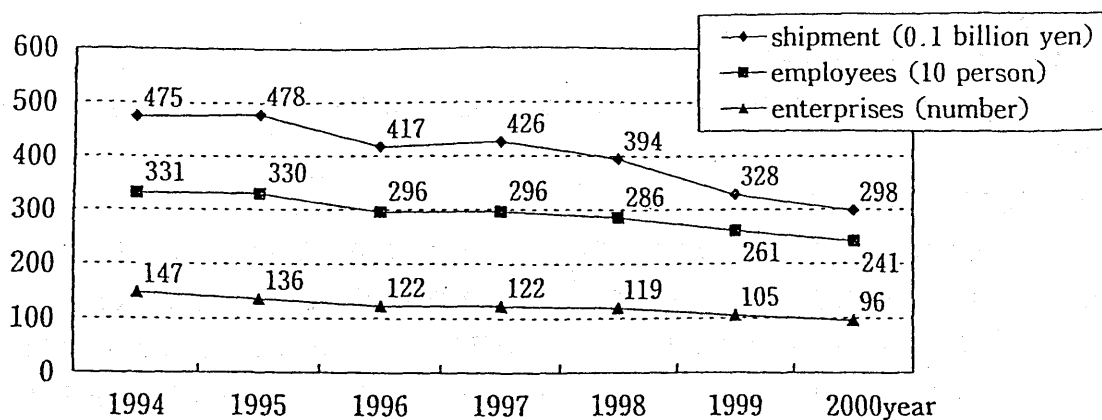
加えて、我々は、五泉と見附のアパレル産業（アパレル製造業者）は、マーケティングを直接促進するのに必要なオリジナルブランドを十分には持っていないということも見落とせない。というのは、五泉と見附におけるアパレル産業は主として東京に立地する大手でしかも一流のアパレルメーカーの傘下にほぼ組み入れられているために、そのブランドがOEMアパレル企業特に一流アパレルメーカーのみに属しており、その結果、五泉・見附のアパレルはOEM製造だけに従事しなければならないという状況に置かれているからだ。とすると、上記の悪循環から逃れるためには、五泉と見附のアパレル産業はOEM体制を打破しなければならないということになる。

われわれは、五泉と見附のニット・クラスターを巡る深刻な状況の観察から、新潟県の他のニット産業をめぐる状況も両クラスターを巡るそれとほぼ同じであろうと容易に想像することができる。

かくしてこうした深刻な状況から脱するためには、新潟県のニット産業の課題がOEM体制の打破におかれるべきだというのは当然のことであろう。

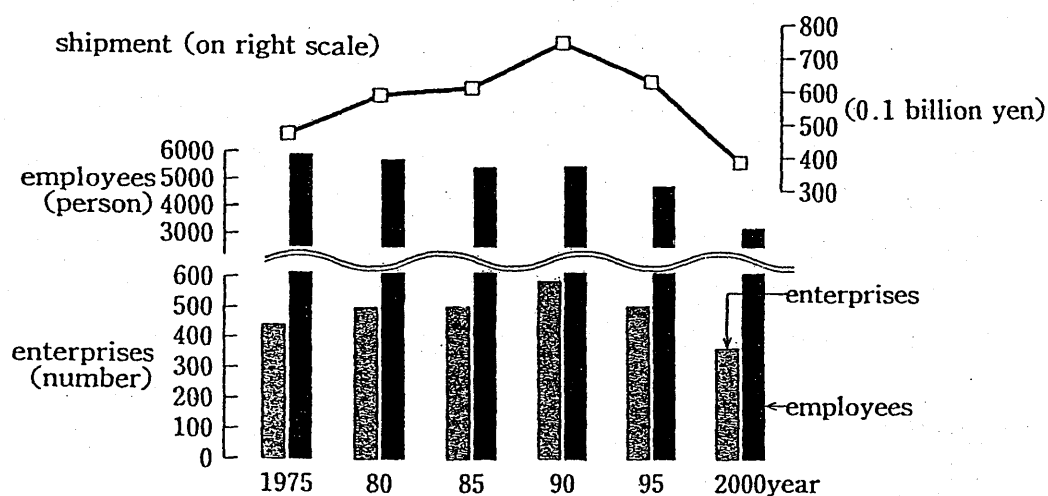
図表Ⅱ－３－１ 新潟のニット・クラスターにおける出荷額、従業員数及び企業数の推移

(1) 五泉ニット・クラスター



(出所) 五泉ニット・クラスター『五泉産地地場産業振興アクションプラン』(2001年8月) p.4より。

(2) 見附ニット・クラスター



(出所) 新潟日報2001年10月11日より。

(2) 新潟県ニット企業の課題

既に新潟のアパレル企業はOEM体制を打破しようとあらゆる努力を払っている。彼らは次の三つの試みに取り組んでいる。

① オリジナルブランドの確立

最初の試みは、産地アパレル独自のオリジナルブランドを作り出しそれを武器に直販体制に移行することである。

A. 五泉市－「五泉ブランド」の形成

五泉市は、産地としてのブランドを確立し（五泉アパレルはそれを「五泉ブランド」と呼んでいる）、それを通じて産地アパレル独自のメーカー・マーケティングを展開するという試みに早くから取り組んできた（注6）。すなわち、(a)「ブランドショップ」の展開、(b)通信販売、(c)直接的な販売フェア、(d)カタログ販売、(e)インターネットショッピングなどがそれである。さらに五泉アパレルがこうした試みを次の三つの要素と結合することによって新マーケティング戦略を展開していることにも注目しておくべきであろう。三つの要素とは、(イ)オリジナルブランドの創造による市場の拡大、(ロ)インターネットを用いた直接販売システムの開発（この点は次で詳論する）、(ハ)経営システムそのものの改革を含めた新ビジネスモデルの創造－である。

B. 見附市－「1社1ブランド」の推進

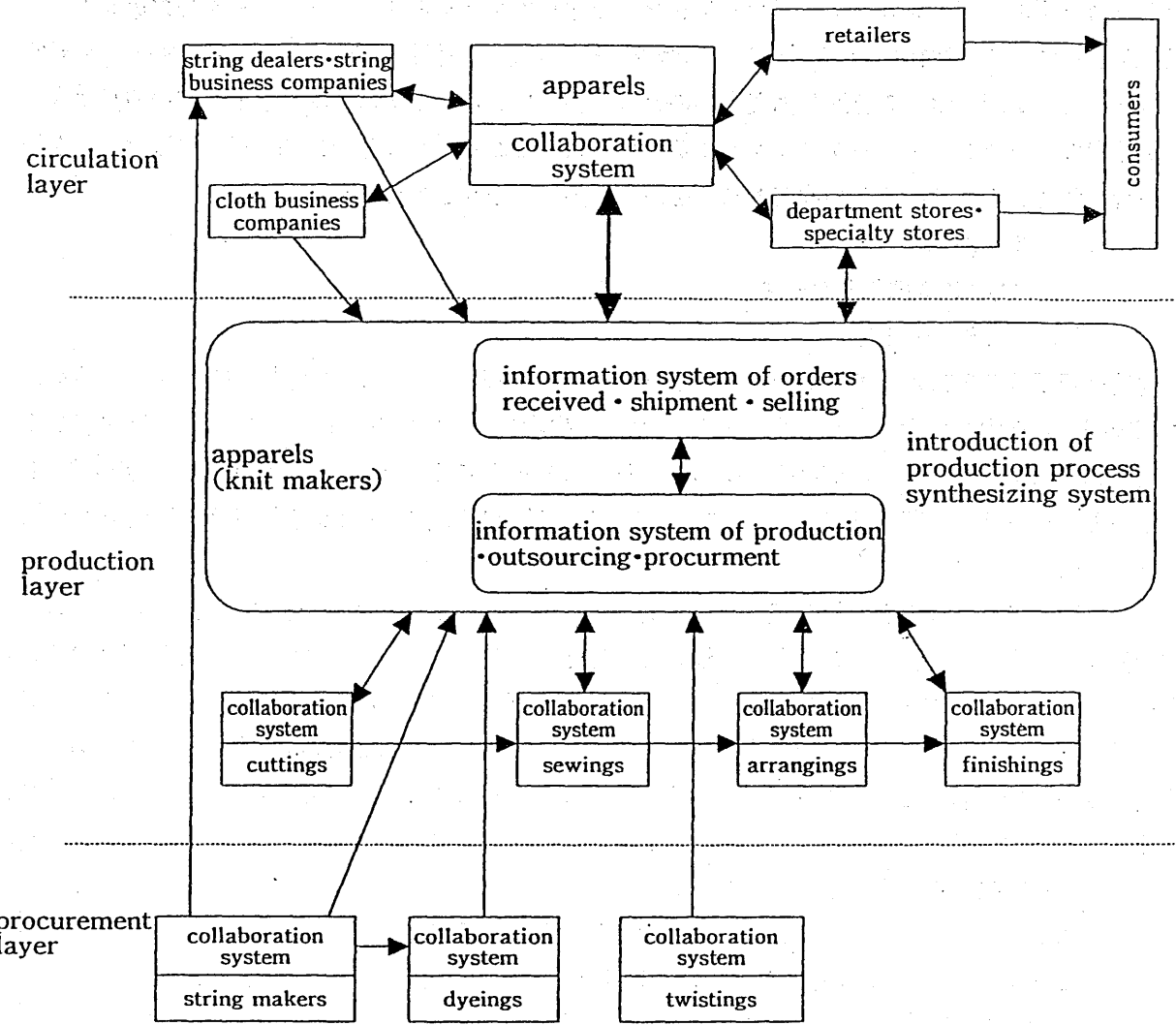
見附アパレルもまた新たな試みに果敢に挑んでいる。見附市は、同市ニット業の課題が、(イ)多様な販売ルート構築、(ロ)企画開発提案力・商品開発力の強化、(ハ)生産体制の多様化・高度化、(ニ)産地・企業のIT化の推進－にあるとし、こうした課題に応えるためには、(イ)自立したビジネスを展開するために必要な機能の獲得、(ロ)顧客、市場が求める商品を迅速に開発し、供給するためのシステム整備、(ハ)国内外の販路開拓、マーケティング活動、(ニ)ITを活用した見附産地の情報発信と産地全体のIT化の推進－が必要であるとしている（注7）。ここで注目しておかなければならないのは、ビジネスの展開及びマーケティング活動である。前者のビジネス展開に関しては、ファクトリー・ブランド（1社1ブランド）運動の推進（注8）、後者のマーケティング活動についても、国内販路深耕とともに産地製品の輸出強化を強調しており、内外に亘るメーカー・マーケティングを強く打ち出しているからである。

② ITの活用

二番目の試みは、とくに五泉のアパレルの場合において盛んであるが、電子商業（EC, Electric Commerce）を利用することである。この試みに関して、さらに二つの例を引き合いに出しておかなければならない。最初は、五泉アパレルが、(イ)ニット製造におけるデータの互換性の向上、(ロ)重複するビジネスプロセスの解消、(ハ)(a)編み物のデータの蓄積を含む五泉クラスター（注9）における企業間の協働、(b)上記の直接販売システムを促進するための市場の創造、の二点を促進するためにソフトウェア会社「インターネット・コマース」（注10）を創設したことである。また五泉アパレルがSCM（サプライチェーンマネジメント）をCRM（消費者関係経営）に結合させることを可能にする新ECモデルを創造しようとしていることも注目すべきである。なぜならば、SCM－CRM連結は結果としてB－B－C型ECを発展させるのに貢献するからである。二番目に、五泉アパレルは「ローカル・エクストラネット・システム」（図表Ⅱ－3－2参照）を構築しようとしている。それは、「流通層」、「生産層」および「調達層」から成る現在の多層構造（この多層システムは五泉ニット産業に特有のものである）をITによって協働構造に組み立て直そうとするものである。そのことによって、結果

として一方では商品の品質の向上と、他方においては商品価格の徹底的な低下が可能になると期待される（注11）。

図表Ⅱ－３－２ 五泉ニット・クラスターにおける「ローカル・エクストラネット・システム」



（出所）五泉ニット・クラスター『五泉産地地場産業振興アクションプラン』（2001年8月）p.28より。

③ 中国進出ビジネスモデル

三番目の試みは、新潟ニット・アパレル産業と中国繊維産業との間でビジネス・ネットワークを構築することである。一つは、より有利な価格条件のもとで自社の競争力を強化するとともに海外でのマーケティングを促進するためにコストダウンを目指して自社と中国の繊維企業との間でインターネットの利用を含む「ボーダーレス・コラボレーション」を通じて新ビジネス・ネットワークを構築せんとする試みがそれである（注12）。もう一つは、直販システムの確立を目指すという新ビジネスモデル形成の一環として、中国における急速な消費市場の発展（注13）を背景とする中国ニット市場の成長に対して直接「産地ブランド」をマーケティングするという試みである。そうした方向に沿って既に幾つかの試みが行われている。そのうちの代表的な例を以下で幾つか紹介しておこう。

A. 生産基地化

a. 「純生産基地化」ケース

(イ) 高橋ニット社

同社は新潟県五泉市に立地し従業員100人強のニットメーカーである。事業内容はニット生地を使った高級婦人服を中心に大手アパレルメーカーのOEM生産を行っている。しかしながら近年安価な中国製品の進出によって売り上げが減少し始めており、このままでは毎年2～3割以上売り上げが減少しかねないという危機感を募らせている（注14）。因みに同社の2001年10月期の売上高は21億円であったとされる（注15）。

そこで同社は、二つの面で経営戦略の抜本的な転換を計ろうとしている。すなわち、国内的には高付加価値製品の生産に特化するとともに、他方では生産コスト削減を狙って中国での生産委託に踏み切るというものである（注16）。すなわち、一方での同社が得意とするニットと異素材（合成皮革、天然皮革、毛皮、ナイロンなど）との組み合わせによるデザイン力強化を通じての高付加価値化と他方での中国での生産委託を通じてのコストダウン（注17）を両立させることによって、大手アパレルに対して企画提案力を強化し販路を拡大する—というのが同社の新経営戦略（注18）であるが、中国での生産委託はこうした新戦略の一翼を成しているのである。

その意味で、同社の経営モデルは、中国を生産基地として活用するという点では、前述した「ボーダーレス経営モデル [その1]」すなわち「生産基地化ケース」に属していると云えよう。

(ロ) 第一ニットマーケティング社

同社は見附市に本社を置くニットメーカーであるが、同社の場合もまた高橋ニットと同様に「生産基地化ケース」に属していよう。同社は見附市の中でもニットメーカーとしては大手に数えられるが、やはり売り上げの大幅な減少に苦しめられている。2001年3月期における同社の売り上げ額は30億5,000万円弱であるが、それはピーク時に比べて半減しているとされる（注19）。

そこで同社、はウールやカシミアを使った高級衣料の販売を開始するとともに、コスト削減を計るためにこれら製品の生産を内モンゴル自治区の合弁企業で行い、それを日本に逆輸入し販売する方針であるとされる（注20）。

合弁会社は、現地のニットメーカーが74%、同社が26%出資した「内蒙古巴林奥雪羊絨制品公司」である。同公司ではセーター類を年4万1,500枚生産し、中国と日本でそれぞれ販売するとされるが、そのうち第一ニットは婦人服を中心に手横編みのウールやカシミア製品を輸入（注21）するとされる。同社としては、合弁生産を通じてコストを削減しながら高級品分野の販売を強化していくことを狙っているようだ（注22）。

b. 「生産基地化＋一部内販化」ケース（マックスニット社）

それに対して見附市のマックスニット社は、「ボーダレス経営モデル」の中でも〔その2〕すなわち「生産基地化＋一部内販化ケース」に移行している。同社は従業員規模150名強であり年間売上額21億円（2001年3月期）と見附市の中では大手に属している。

同社は、1994年、中国上海市に伊藤忠商事とともに出資し合弁会社「上海美可思針織有限公司」を設立した。同合弁会社は、現在、従業員130名を擁し同社が生産するセーターの年間生産高は17万枚に達している。

注目されるのは、同合弁会社売り上げの約20%が中国国内での販売すなわち「内販」に充てられているという点である。同合弁会社の売り上げの約60%は親会社であるマックスニット社に「輸出」されており（それはマックスニット社の生産額の約20%を占めている）、しかも近年その量が拡大している。その意味で、同合弁会社自体は基本的にはマックスニット社にとって生産基地として活用されておりしかもその重要性が次第に増しているのである（注23）。にもかかわらず同合弁会社は「内販」に対しても強い関心を示しておりまたその拡大に意欲を燃やしている。そうした特色を持つ合弁会社を擁するマックスニット社はその点でやはり第二の範疇の「ボーダレス経営モデル〔その2〕」に属していると云えよう。

既に述べたように、「内販」に関心を示す日系アパレルメーカーはその殆どが大手アパレルであるだけに中堅アパレルである同社のこうした経営戦略は注目に値すると云えよう。

B. 直販システムの導入－五泉市・上海市場調査報告より－

a. 上海市場進出における問題点

上海ニット市場に対して直接進出しようとする集積地域企業及び集積地域が登場し始めている。その代表例は五泉市の試みである。五泉市は中国市場獲得型進出とくに上海ニット市場進出に強い意欲を示しており、過日（2002年7月24日から27日）、上海に五泉市及び地元ニットメーカーの関係者を中心とする市場調査団を派遣している（注24）。それによれば五泉市は、同市ニットメーカーの上海ニット市場への直販マーケティングに対して、「個性豊かな、特徴ある商品が高級品として販売されていることから、五泉のニット製品を上海市場に売り込むことは、技術力はもちろん価格、企画力等の面からも充分可能」（注25）と極めて肯定的な評価を行っている。

だが同時にそこには慎重さも滲ませている。一つは現状では商品展開のミスマッチが存在することである。例えば上記調査によれば、上海市場におけるアパレル製品の顧客層は、年齢が概ね25～35才の女性から成り立っているが、五泉ニットメーカーが展開しているニット製品の顧客対象は主として40才以上のミセス層であるとされる。従って、そこには「私共の製品を売り込むには今の30代が40代になる迄の5～10年は必要なかもしれない」（注26）という慎重な見方がなされていることも見落とせない。

慎重論に繋がるもう一つの根拠は収益性である。同じく同調査によれば、確かに五泉のニット製品を現地デパートの売場を借りて販売すること自体は可能であるが、その場合には手数料として25%を支払う必要があるとされる（注27）。そもそもニット製品の輸入に関しては、20数%の関税が課されかつ17%の増値税（一種の消費税）を支払う必要がある訳だから（注28）、結局、日本製品の直販には60%近くの間接経費の負担がニットメーカーに課せられることになる（注29）。果たしてこれで五泉ニットメーカーの収益性が確保できるのか否かについても慎重な検討を要すると云えよう。

より本質的な問題は、「直販」がそもそも、前述したようにオリジナルブランドの確立を不可欠としているだけでなく、これまた前述した「委託販売システム」という日本の繊維産業に独特な販売シス

テムからの抜本的な転換を意味しており、従って、販売リスクを直販者が直接負うというリスクテイキングと表裏の関係にある（注30）—という点である。そこで、上海ニット市場への「直販」もまた、（イ）日本製品としてのコンセプトの明確化（注31）、（ロ）同じく日本製品としてのブランド性の確立（注32）、（ハ）リスクテイキングを伴う新ビジネスモデルへの移行—という三つの基本的な条件を充たすことなしには困難であるということを見落としてはならないであろう。

従って上海ニット市場への進出のためにはさし当たって次の二点が重要である。一つには、五泉市のニット企業が一方で現在進めている上記の直販システムを目指した「独自の生産・販売スタイル」—すなわち消費者近接型製品開発—の確立である（注33）。二つには、「ファクトリー・ブランド」—すなわち産地アパレルが独自に企画開発したブランド—の推進である（注34）。上海ニット市場進出はこうした地道な努力と密接に関わっているということを改めて強調しておきたい。

b. 上海市場進出に必要な戦略性

ところで、上記のことは上海市場進出には戦略性が必要であるということを含意しているが、同時に上述した地道な努力は上海市場進出のための戦略性にも繋がるということを見落としてはならない。例えば、五泉市のニット工業協同組合が東京・広尾にオープンした直営店「MAKER' S KNIT; ファイブ・スプリングス（五つの泉）」は、この点で注目すべき試みであると云えよう（注35）。「ファイブ・スプリングス」は原料としてのストリングスについてはイタリア糸を共同で仕入れているが—その量は現在年間約2,000kgとされる—、こうした国際的ビジネス展開は国際的ブランド化とともに国際市場への進出にも途を開く可能性を孕んでおり、従って上海市場進出の可能性にも繋がっているのである。何故ならば、それは新潟県内企業の「ボーダレス・ビジネス・モデル」類型化論に則して考えれば、第IV類型すなわち戦略的「ボーダレス・ビジネス・モデル」への発展可能性を秘めているからである（注36）。

要するに、国内直販マーケティングと上海直販マーケティングとの戦略的連携が必要であるが、こうした戦略性は、集積地域の「ボーダレス・クラスター・モデル」によって支えられた集積地域企業における戦略的「ボーダレス・ビジネス・モデル」の展開によってはじめて可能になるのである（注37）。

C. 「国際デザイン交流特区」構想—見附市・丸正ニットファクトリー社提案—

五泉市の上海ニット市場における直販構想とともに、見附市のニットメーカーの中でも集積地域としての対中国進出戦略にも係わる構想が登場してきたことに注目しておかなければならない。例えば同市の丸正ニットファクトリー社の「国際デザイン交流特区」構想がそれである。

同構想は、（イ）外国デザイン研究者資格範囲の拡大、（ロ）外国デザイン研究者の在留期間の延長、（ハ）外国デザイン研究者の在留資格要件の緩和—の三点からなる。同社に対する聞き取り調査によれば、その狙いは、中国人デザイナーをはじめ海外のデザイナーを見附市に招聘し、見附ニット集積のデザイン力強化と国際化を計るとともに、それを同集積地域企業の今後の市場開拓—とくに中国をはじめとする海外市場開拓—に結びつけることにありそうだ。

その意味で、デザインの国際的集積地域を目指すという試みもまた戦略的「ボーダレス・ビジネス・モデル」の一環をなすと云えよう。

D. 「ボーダレス経営」が抱える二面性

ところで、こうしたコスト削減を目的とした生産基地化によって経営を立て直そうとする試みや、さらには生産基地化だけではなくむしろ積極的に中国市場の獲得のためのマーケティングを経営戦略に組み込まんとする試みは、最適地生産地論及び消費地近接製品開発論の観点から観て当該企業の経営を有利に導くことはいうまでもない。その意味で新潟県ニット企業再生にとってもそれは大いに意義がある

といえるのだ。問題は、こうした試みを新潟県の繊維産業及び繊維集積全体の再生・活性化に如何にして結びつけるのかである。

前述したように、集積地域に依拠する「非ボーダレス企業」にとっては、「ボーダレス企業」の新経営戦略—とくに生産基地化戦略—は国内産業・集積を窮地に陥れることによって逆に自社の経営を不利な状況に陥れかねないのである。新潟県ニット集積地域企業の場合も、既に観たように前述した第Ⅱ段階ケースすなわち「ボーダレス経営モデル [その2]」に今や足を踏み入れようとしている以上、その例外ではない。従って新潟県の場合も、「ボーダレス企業」の新経営戦略が産業及び集積の「空洞化」に結びつく危険性を孕んでいるということもまた見落とせないであろう。その意味でボーダレス経営戦略は文字通り両刃の刃であるということを指摘しておかなければならない。

かくして、ボーダレス経営戦略が持つこうした二面性を克服し、それを産業・集積の再生に結びつけるための方途が求められているのである。だがそのことは、「ボーダレス経営」を新付加価値論に結びつけることなしには困難である。前述したように新潟県ニット企業の三番目の試み—すなわち中国企業進出—が新潟県ニット産業・集積再生のための試みの一環をなしている以上、このことはとくに重要である。

では「ボーダレス経営」を新付加価値論に関連させるにはどうすればよいのか。それは、やはり補論(第Ⅴ部)で取り上げる「ボーダレス経営」のビジネスモデル論と密接に関連している。そこでこの点を補論での研究成果によって援用しつつ次章で検討してみよう。

(注1) なお第3章は、Yasuhiko Ebina “The marketing strategy of the Japanese textile industry and the new business model—Focussing on the knit industry in Niigata Prefecture—” 新潟経営大学紀要第8号 [2002年3月] p.77~102に加筆したものである。

(注2) なお出荷額でみると、新潟県ニット産業の減少傾向はより急角度のカーブを画いている。2001年の出荷額は1992年に比べて54%も減少しているのである(図表Ⅱ-3-3参照)。

(注3) 「五泉産地地場産業振興アクションプラン」(2001年8月出版、p.1~2)参照。

(注4) 1999年における新潟県のニット製造のシェアは次の通り。五泉ニット・クラスターは64.1%、見附クラスターは23%、加茂クラスターは11.2%、栃尾クラスターは1.7%である。

(注5) 日本の繊維産業集積地域にとくに関係の深い製品輸入状況を観ておくと次の通りである。先ずタオルの輸入量は1998年の48,333トン(浸透率は44.9%)から、2000年の64,997トン(浸透率は57.0%)へと急速に増加し(日本経済新聞2001年4月7日版参照)、中国からの輸入量は99年の50,000トンにまで達している(朝日新聞2001年2月26日版参照)。その結果として、タオルの国内生産量は90年の凡そ100,000トンから99年のわずか凡そ50,000トンへと著しく減少しており、日本タオル産業協会に加入している企業会員数も90年の925から99年の457のみへと極端に減少してきている(朝日新聞2001年2月26日号参照)。ネクタイ産業の場合も、中国からの輸入量は最近急速に増加してきており、2000年には約13,000,000本のレベルに達しており、これは99年のレベルと比較すると、ほぼ40%増加したことになる(日本経済新聞2001年4月30日号参照)。ニットの 경우도、中国からの輸入量は急速に増加してきている。中国からの輸入量は90年の94,000,000枚(浸透率は53%)から2000年(1月から11月まで)の873,000,000枚(浸透率は89%)へと増加している(新潟日報2001年3月5日号参照)。

こうした中国を中心とするアジア諸国からの輸入急増に因る繊維産業の衰退を通じて危機

的状況に陥っているクラスターも少なからずある。例えば、国内のタオル生産の約60%を占めている愛媛県の今治市においては、タオルの生産量が2000年においては27,300トンであった。これはとくに中国からのタオルの輸入の加により、タオルの生産量がピークに達した99年から、40%減少したためである。(日本経済新聞2001年4月30日号参照。)(尤も今治市の場合、タオル産地としての再生の試みが活発化していることも見逃せない。タオル業界ではこれ迄企画や販路開拓は卸業者が一手に引き受けてきたが、その卸業者が価格競争の激化から中国シフトを急速に進めたために、卸業者の中国シフトが、今治の産地メーカーの独自商品企画、独自ブランドづくりさらには独自販路開拓の動きを触発し、タオル産地としての今治再生の契機を生み出す結果となっていると伝えられる[日本経済新聞2003年6月6日参照。])ネクタイの生産地として典型的な京都府の西陣でも、ネクタイの生産量は2000年は7,140,000本であったが、これは前年のレベルから17%減少し、とくに中国、インドおよび韓国からの輸入の増加によりピーク時のレベルの半分迄減少したためである。

- (注6) 五泉ニット工業協同組合『五泉ニットファッション産業活性化基本構想・基本計画報告書』(1994年度) 参照。
- (注7) 見附産地・地場産業振興アクションプラン策定会議『見附産地 地場産業振興アクションプラン』(2001年9月) 参照。
- (注8) 五泉市の「産地ブランド」論に対して見附市が「1社1ブランド」論を唱えている点に注目しておかなければならない。しかしながら、両市ブランド戦略におけるこうした相違は、二者択一論としてだけではなく、ブランド戦略における多様性ないしは重層性という観点からも捉えておく必要がある。
- (注9) [Cals Cyber Pproject] 参照。
[URL ; <http://www.inters.co.jp/Gdream/index.html/>]
- (注10) インターネットコマース社の [URL ; <http://www.nao.co.jp/>] を参照のこと。
- (注11) 「五泉産地地場産業振興アクションプラン」(2001年8月出版、p.10~11) 参照。しかしながら私としては五泉のニットアパレル産業にはこの新ビジネス・モデルを達成するためには解決すべき二つの問題があると思う。一つは、新ビジネス・モデルが、ある意図一すなわち、商品の質の向上とその価格の値下げの両方から成る意図一を実現することによって新市場を獲得することを目指す新マーケティング戦略を推進するために必要な「ボーダレス・コラボレーション」追求の仕方である。このコラボレーションは、五泉のニットアパレル産業の「調達層」と、外国の繊維産業特に中国の繊維産業(この産業の労働コストは、優れた技術と高い科学技術にもかかわらず、途方もなく安く、結果として商品の思い切った値下げを生じることが期待されている)との連結を構築することによって実現され得るであろう。(中国の繊維産業のレベルに関しては、「西陣織」の場合を取り上げた記事を参照のこと[朝日新聞2001年8月22日]。この注目すべき記事によると、中国の繊維産業の技術がいかに優れているか、その技術のレベルが如何に高いかを容易に理解することが出来る。) もう一つの問題は、如何にしてシームレスな交換ネットワーク(このネットワークは、「ボーダレス・コラボレーション」をとくに「生産層」すなわち生産分野において追求するために必要な生産データのスムーズな電子データ交換(EDI, Electronic Data Exchange)の形への変換の場合においてのみならず、「流通層」を顧客特に北東アジア諸国を含めた外国の顧客に連結

させる場合においても必要である)を形成するかということである。(たとえば、私はすでに北東アジアにおけるビジネス情報ネットワークシステムの構想を提案している[Yasuhiko Ebina「The Virtual Manufacturing and a design of North East Asian Information Network—The way how we can overcome the “Digital Divide” in North East Asian SEMs<Small&Medium-sized Enterprises> and get the “DigitalOppotunity” for them—」<Niigata University of Management・Journal of Niigata University of Management No.7> p.1~40参照)。

[URL ; <http://www.bekkoame.ne.jp/~ebina4/Kiyo.7-0115.html>].

- (注12) 日本経済新聞2001年4月11参照。さらに、これらの企業は、中国東北地方黒竜江省の哈爾濱市にある中国のソフトウェア企業との間で、ニット産業で必要とされる情報産業(IT)エンジニアをインターネットを使って獲得するために新ビジネス・ネットワークを構築しようとしていると伝えられている(日本経済新聞2000年10月25日参照)。
- (注13) 中国の都市部における1人当たり可処分所得は、1995年の約4,500元から2002年には約8,000元へと7年間でほぼ倍増している(日本経済新聞社2003年9月2日より)。
- (注14) 尤も同社からの聞き取り調査によれば、業況悪化は(イ)景気停滞、(ロ)市場成熟、(ハ)中国製品進出—という構造要因に拠っており、中国製品進出はそれらの要因の一つに過ぎないとされる。
- (注15) 日本経済新聞2002年6月18日より。
- (注16) 日本経済新聞2002年6月14日及び同2002年6月18日参照。
- (注17) 生産委託の対象は今年(2002年)の秋冬シーズンの織物生地で作る縫製品の一部とされており、また委託先は上海近郊の工場とされる。同社はそれによって約2割の生産コスト引き下げが可能になるとしている。但し生地など原材料は日本から持ち込み、企画・デザインもまた日本で続けるとしている。さらに当面は試験的な生産に止める予定であるが、品質などに問題がなければ、徐々に中国生産の比重を高めていくとしている。だがその場合にも、高度な技術が必要な製品については、国内生産を続けていく積もりだとしている。
- (高橋ニット社URL ; <http://www.takahashiknit.co.jp/news/ne0c.html> より。)
- (注18) 同社の新経営戦略論の背景には、現在の日本の繊維産業業界の構造変化とりわけ流通システムの変化という問題が横たわっているということも見逃せない。すなわち、現在大手アパレルは小売り機能を強める反面卸売り機能を切り離しつつある。その結果従来「卸」の重要な機能の一つであった企画・開発機能をメーカー—その多くは繊維産地における中小アパレルから成る—に委譲するかないしは専門業者にアウトソースする方向にある。同社が企画提案力を強めるということがこうした流通システムの構造変化という文脈に沿ったものであるとうことを見落としてはならないであろう。しかもこうした企画提案力強化はボーダレスな意味をも有しているという点が重要である。同社によれば、その場合、新経営戦略は将来における中国市場進出をも視野に入れたものであるとされるが、その場合、企画提案力はさらに重要な意味を持つ可能性を秘めているからだ。中国繊維産業における流通システムは極めて流動的である。中国の流通システムにおいてはそもそも卸売り機能が脆弱であるが、前述したように(第1章[注5]参照)繊維産業の場合も例外ではない。しかしながらそれを中国流通システムの後進性の反映だとのみ見なすのは必ずしも適切ではない。そこには中国と日

本の繊維産業における構造上の相違に由来する側面も存在しており（図表Ⅱ－１－14及び図表Ⅱ－１－19参照）、しかも今後中国における市場経済化の浸透の下で卸売り市場の構造と機能がともに激変する可能性を孕んでいるからだ。（この点に関しては、在中国日本商工会議所・調査委員会『中国経済・産業の回顧と展望』第8章「流通」及び日本貿易振興会・海外経済情報センター『中国主要産業の現状と展望－21世紀の産業を占う－』第5章Ⅱ「中国の商業・流通産業の変革と開放」を参照のこと）。その際、中国においてもメーカーの卸機能が重視されかつそれが小売業に直結するというような業態が浸透してゆけば、メーカーの企画提案力が一層重要な役割を担うことになるのは云うまでもないであろう。（さらに敷衍しておかなければならないのは、この問題が、産地メーカーつまり中小アパレルの「企画販売力」強化論に繋がり、それを通じて従来OEM体制下にあった中小アパレルの生産システムすなわちOEM生産システムの変容・解体論にも結びついているという点である。[この問題については、後述する「集積地域アパレルの『企画販売力』強化」＜第4章第4節＞を参照されたい。] 流通システム激変下の中国市場進出はそうした生産システムの変容・解体を加速する可能性をも秘めているからだ。）

（注19） 日本経済新聞2001年9月13日参照。

（注20） 同上参照。

（注21） 但し同社は、「輸入」はあくまでも当面の課題であって、今後は－それも近い将来には－、「輸入」だけではなく「内販」にも力を入れる可能性があるとしている。

（注22） 日本経済新聞2001年9月13日参照。

（注23） にもかかわらず生産基地化は同社の経営にとっては下支え要因に止まっているということも見落とせない。同社からの聞き取り調査によれば、1994年3月期における年間売上額は35億円であり、従業員規模も170名強であったとされる。従って、新潟県ニット業界における他のメーカーほどではないにしても、同社の場合も経営規模縮小傾向を免れてはいない。その意味で生産基地化は、同社が急激な規模縮小を回避する上で歯止めの役割を果たしているに過ぎないとも云えるのである。従って「内販」さらには中国市場進出は、同社の経営戦略という観点からみても今後次第にその重要性を増すものと想定される。

（注24） 五泉市経済活性化戦略会議・上海市場調査視察団『上海市場調査視察報告書』及び新潟日報「上海に売り込め－五泉ニットの挑戦」[2002年8月1日～8月7日] 参照。

（注25） 丸山俊一「五泉市上海市場視察調査団に参加して」（五泉市経済活性化戦略会議・上海市場調査視察団『上海市場調査視察報告書』）p.34より。

（注26） 同上 p.35より。

（注27） 高野敏郎「上海市場視察研修を終えて」（五泉市経済活性化戦略会議・上海市場調査視察団『上海市場調査視察報告書』）p.44より。

（注28） 西澤なぶり「いま、何故上海周辺か」（五泉市経済活性化戦略会議・上海市場調査視察団『上海市場調査視察報告書』）p.6より。

（注29） 尤もこれは絶対的な意味での負担である。ローカル（現地アパレル）も当然一定の手数料や消費税を負担している筈だから、日本のニットメーカーの負担は相対化される必要があろう。

（注30） ユニクロ経営の意義は正にこのリスクテイキング型ビジネスモデルの大胆な導入にあったと筆者は考えている（Yasuhiko Ebina “The marketing strategy of the Japanese

textile industry and the new business model—Focussing on the knit industry in Niigata Prefecture—”（新潟経営大学紀要第8号〔2002年3月〕）p.90～93参照）。

（注31） 八田雅昭（五泉ニット工業協同組合）氏ヒヤリングより。

（注32） 同上。

（注33） 消費者近接型製品開発は、（イ）五泉のアパレルメーカーと卸会社、小売店とが三者一体となって進める製品開発（五泉市ニット産業の中では現在3社が取り組んでいる）、（ロ）小売店と組んだ製品開発（同じく20社が取り組んでいる）、（ハ）自ら小売りに進出する市場直結戦略（同じく8社が挑戦している）—の三つの手法によって現在取り組まれているとされる（桐生友夫「五泉のニット生産改革—開発、消費者本位で」〔日本経済新聞2003年8月29日〕より）。

（注34） 五泉ニット工業協同組合に加盟する産地アパレル三社（フォルツ・タカニット・ルジュール）は、大手アパレルのワコールと提携し、三社がそれぞれ独自に企画開発した婦人服ブランドをワコールを通じて専門店向けに販売することになったと伝えられる（新潟日報2003年8月23日より）。このことは二つの点で極めて画期的でありかつ注目に値するできごとであると云えよう。一つは、従来はOEM生産であったために殆どが相手先ブランドを余儀なくされていたが、今回は三社のブランドが提携相手先に「ファクトリー・ブランド」として初めて認められたという点である。今ひとつは、この提携相手先であるワコールが単に大手アパレルだというだけではなく、オンワード、イトキンと並ぶ中国アパレル市場進出日系繊維メーカーの最大手の一つであり、既に華南地域を中心にして百店舗以上展開しているアパレルである（日本経済新聞2003年8月14日より）ということだ。

ワコールが」

（注35） 朝日新聞2002年10月18日参照。なお、見附市のニット企業8社もまた衣料品の直販のために製造・販売会社「レダム」を設立し、2002年3月には東京・青山に進出しており、次第にその成果を上げつつあると伝えられており、大いに注目されるところである。

（注36） 新潟県内企業の「ボーダレス・ビジネス・モデル」は次の四つに類型化できる（〔ビジネス・スクール講座・講義要項〕＜国際競争戦略；事例研究＞「集積地域企業のボーダレス化の現状と問題点—新潟県のケースを中心に—」

〔URL；<http://www.with-online.com/yasuhiko/business030417.htm>〕〔蛭名〕p.8～9参照）。

① 第Ⅰ類型

・第一は、国内生産・国内市場を対象とする企業群である。図表Ⅱ－3－4における左下に属する企業群であり現状では県内企業の最も多くがここに属している。この場合は、主として日用品や家庭用品を扱う企業に多くみられる。一見したところ、この企業グループはボーダレス化とは関係が薄いかに見える。しかしながらこの場合にも、アンケート調査からも明らかなように、とくに中国・アジアから輸入品が低価格を武器にして急速に市場に浸透し始めており、しかもこうした動きは今後一層強まることが予想される。従ってこのグループの場合には、国内での受注を確保するためには、輸入品では対応できない工夫と高付加価値化をこれまで以上に必要とされよう。

・しかもこの類型に属する企業群は、輸入浸透率の上昇によって喫水線が一気に上がってし

まうことによって壊滅的な打撃を受けかねない企業グループであり、その意味ではグローバル化の最も厳しい試練を受ける可能性の強い企業グループであるということに留意しておかなければならない。(輸入浸透率は、全国レベルでは既に13.5% [2002年7～9月現在] に迄達しているのに対して、新潟県の場合には未だ5.1% [2000年現在] に止まっているが、このことは新潟県における輸入浸透率が今後急速に上昇する可能性があることを窺わせる。) 従ってこの企業群は「ボーダレス・デバイド」が発生する可能性が最も高いグループであると云えよう。(「ボーダレス・デバイド」とは、ボーダレス化によってグローバル企業と非グローバル企業との間に発生する格差のことである。詳しくは、蛭名保彦「日本経済再生のための課題－社会的成長試論－」

[URL ; <http://www.with-online.com/yasuhiko/kouzoukaikaku031109.htm>] <新潟経営大学・地域活性化研究所『地域活性化ジャーナル』[10号] 掲載予定>を参照されたい。) その意味ではこのグループは、「空洞化」の最も大きな発生源となる可能性があると云えよう。

② 第Ⅱ類型

- ・第二は、海外市場へ進出する企業群である。図表Ⅱ－3－4の左上に属しており、このグループに属する企業は第一のグループのそれに次いで多い。だがこの場合には、国内市場の低迷から海外市場への進出を余儀なくされているケースが多く、その意味では第一のケースでは立ちゆかなくなった企業でもある。従って海外市場の開拓に果たして成功するかどうかについては、必ずしも楽観できない側面を抱えていると云えよう。

③ 第Ⅲ類型

- ・第三は、海外生産拠点を活用する企業群である。図表Ⅱ－3－4の右下に属している企業群である。但しこの企業群には生産基地化への対応を巡って二種類のグループが存在しているものと想定される。一つは、アセンブラーの進出に伴いパーツ・サプライヤーとしても進出を余儀なくされているグループである。従ってこの場合は海外生産基地化を積極的に意図しているとは必ずしも云えない。今ひとつは、文字通り生産基地を積極的に活用するために進出したグループである。すなわち、アンケート調査において海外生産基地化に積極的に取り組み始めている企業がそれである。但しこの場合も、進出目的が単に安価な労働力の確保というだけでは、後述する中国進出のケースでも明らかなように、今後は受け入れ側の状況に合致しなくなる可能性がある。従ってこのグループは、受け入れ国側と進出国企業側との間で新たな提携関係を構築する必要に迫られていると云えよう。

④ 第Ⅳ類型

- ・最後は、一方で部品・原材料をグローバルに調達し、他方で海外市場とくに成長著しい中国市場への進出を窺う企業群である。図表Ⅱ－3－4における右上に属する企業群である。県内企業の場合には未だ多くはないが、それでも図表Ⅱ－3－1から明らかなようにこうしたビジネス・モデルを採用する企業が登場し始めている。この場合のビジネス・モデルは、原材料、部材さらにはデザインなどを世界各地から調達し、その加工・生産については最適地生産論を活用し、さらに成長著しい市場に自社製品を売り込むというものである。その場合、中国を生産基地として活用すると共に製品の販売市場としてもターゲットとする場合が多い。云うまでもなくこうした戦略的「ボーダレス・ビジネス・モデル」は今日

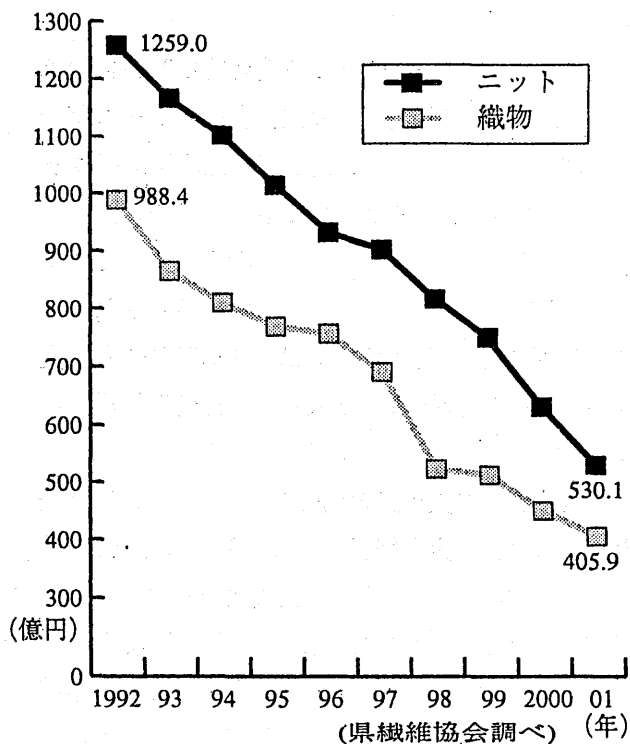
ではグローバル企業の多くが既に導入しているのであるが、こうしたビジネス・モデルの導入は資金・人材・技術・情報といった経営資源に余程恵まれない限り困難ないしは不可能である。

- ・従って県内企業の場合には、この類型に属するケースは現在のところ例外的な存在に過ぎないものと想定される。だが数少ないとはいえ、県内でも幾つかの注目すべきケースが登場してきている。一つはニット産業のケースであり、とくにここで紹介した五泉市の「ファイブ・スプリングス」がそれである。二つ目は金属加工業のケースである。燕市の金属ハウスウェア業界は、JETROの産業交流事業を通じて、やはり金属加工集積地域であるイタリアのメルザー市との交流・提携による国際競争力強化に取り組んでいるとされる。三つ目は木工家具業のケースである。上越市の木材加工業者は、やはりJETROの産業交流事業を通じて、ニュージーランドの木工家具業者との提携によりFSC（森林管理協議会）認証製品の普及を目指しているとされる。

(注37) 県内企業の場合は、「ボーダレス化」に対して全体として受け身の対応を迫られていると云えよう。「ボーダレス化」に積極的に対応するためには、企業経営戦略の一環としての「ボーダレス・ビジネス・モデル」を構築しなければならないのである。上記（注36）の類型化論に則して考えれば、その典型は第IV類型である。だがそのためには、資金・人材・技術・情報といった経営資源上の隘路を如何にして打開するのかということが大きな課題として集積地域企業の前に立ちはだかることになる。それに対して集積地域企業が個別にしかも独自に取り組むことは極めて困難であることは云うまでもない。そこで問題の解決のために必要とされる課題は、集積地域企業の戦略的「ボーダレス・ビジネス・モデル」の展開とともにそれを支える集積地域の「ボーダレス・クラスター・モデル」の構築である。この点で注目されるのは、生地業者を中心に日本のニット業者が産地に依拠しながらも全国的なレベルでも中国アパレル市場に対して高級生地の輸出に乗り出したことである（毎日新聞2003年11月3日）。このことは、生地業界が産地と共に対中国アパレル市場進出を目指して「ボーダレス・ビジネスモデル」の構築に向かい始めたということの意味しており、その点で極めて注目されよう。

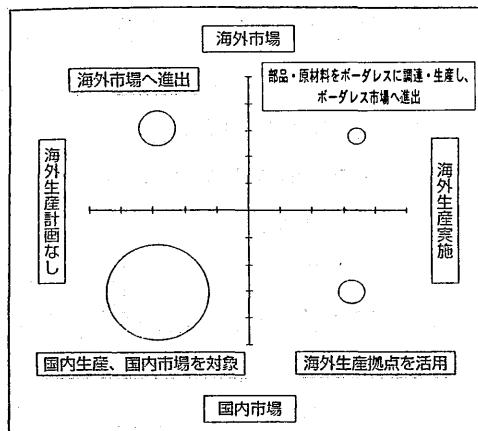
図表Ⅱ－３－３

過去10年間の新潟県内ニット・織物出荷高



図表Ⅱ－３－４

ボーダレス化を巡る企業経営の類型
(グローバル化への新潟県内製造業の対応)



(注) バブルの大きさは今回実施したアンケート結果に基づいて作成した企業数を示すイメージ図である。

(出所) (財)新潟経済社会リサーチセンター・アンケート調査「世界に通用する新潟のものづくりに向けて－進展するグローバル経済下における県内製造業の現状と今後－」(『センター月報』[2003年3月号]) p.15より。

4. 繊維集積地域企業の新ビジネスモデル試論

(1) 新付加価値源泉の獲得

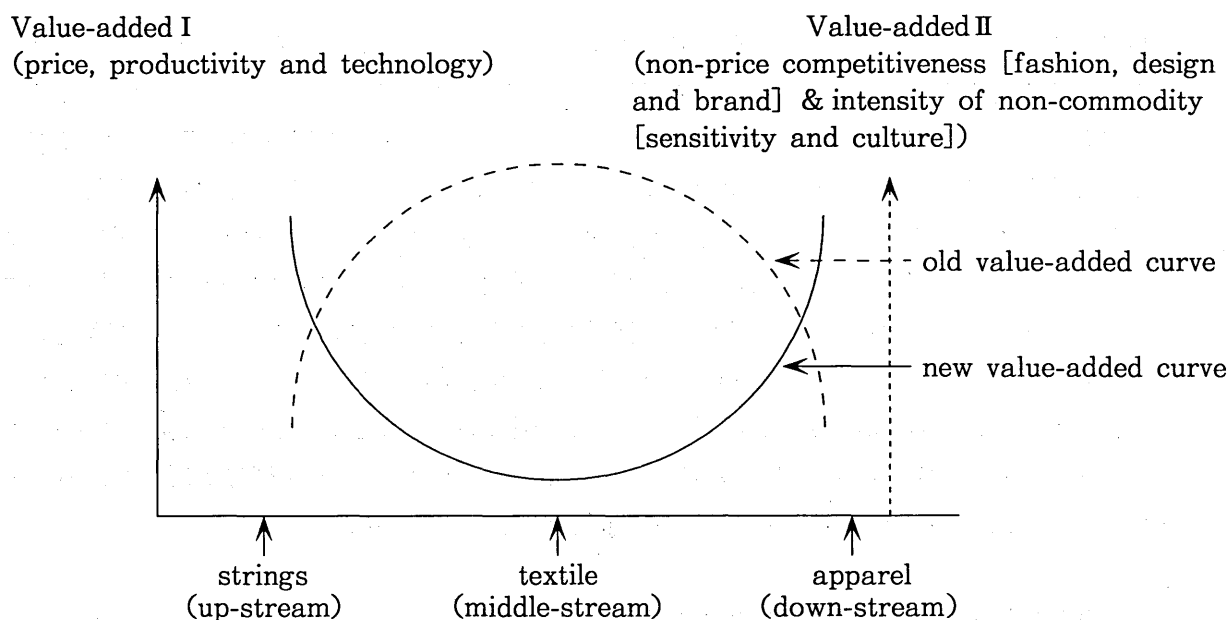
第Ⅴ部（補論）第2章『『ボーダレス経営』下のビジネスモデル試論』が示唆しているように、繊維集積地域企業における「ボーダレス経営」下のビジネスモデルもまた新付加価値ラインの下で新たな付加価値源泉を何処に求めるのか、という文脈で捉えられる必要がある。

日本の繊維集積地域企業がそうした意味で新たなビジネスモデルを創出することに成功し得るならば、「ボーダレス経営」に伴う企業経営の二極化という問題を回避するとともに、「ボーダレス経営」と国内繊維産業及び集積地域の再生・活性化とを必ずしも対立的に捉える必要もなくなるという訳だ。言い換えれば、日本の繊維集積地域企業にはそうした対立を克服した「ボーダレス経営」が求められているということでもある。

そこで、繊維集積地域企業におけるそうした意味での新ビジネスモデルを創出しなければならないのだが、その点に関して本稿では、紙数の関係で、とりあえず問題の所在とそれに対する対応の方向についてコメントしておくことに止めたい。

問題の所在はどこにあるのか。それを掴むために、まず繊維産業における新付加価値ラインを第Ⅴ部における新付加価値ライン変容論に則して画いてみると以下の通りである。

[The new shift of value-added line in Japanese textile industry]



上図が示唆しているのは、日本の繊維産業における新付加価値源泉はファッション性やデザイン性さらにはブランド力もさることながら感性や文化性にあり、従ってそれらの点とくに後者すなわち感性を如何に高めるのかというところに実は問題の核心が潜んでいるのではないかということである。

そうした問題意識に沿って、日本の繊維集積地域企業の新ビジネスモデルを考えるに当たっての幾つかの課題について以下でコメントしてみよう。

(2) 「日本的感性」の重視

上記の文脈に沿って考えるならば、消費者が求めている「個性」に対して企業はどのような「感性」(注1)を提供できるのかということが第一の課題とされなければならないであろう。ところで、感性が実は文化性と深く関わっているという観点に立てば、他方で文化性は歴史性と密接に関連している訳だから、日本の繊維集積地域企業の再生もまた日本文化の再評価と深く関わっているということになる。

このように、文化性と歴史性との関連性を尊重するという立場に立てば、「日本人的感性」が最も重視されるべきだということになろう。かくして繊維産業固有の課題であるファッション性、デザイン性、ブランド性もまた一つの明確なコンセプトを通じてリアラインメントされる必要がある。PI・P・MP分野におけるコア・コンピタンスがそうした新思考を通じて提起されたコンセプトに依拠する限り、日本の繊維集積地域企業は、「ボーダレス経営」がたとえ第三段階（[その3]）に移行したとしても新たな競争優位性を確保し続けることも可能となるだろう。

(3) 「知」の共有とOEM体制からの脱却

上記の新コンセプトに依るコア・コンピタンス論は繊維集積地域企業のあり方にも係わっている。中小アパレルはその多くが繊維集積地域に依拠しているからだ。とくに集積地域企業間のコラボレーションのあり方が最も重要である。今後の付加価値源泉として非商品性・知識集約性が重要性を増すということは、日本の社会が脱工業化社会から情報化・知識化社会へと移行しつつあるということを含意しているが、そうした社会変化の下では、企業間のコラボレーションのあり方もまた大きな変容を迫られることになるの云うまでもない。その場合、集積地域内外における「知」の共有がコラボレーションの鍵を握ることになる。集積地域企業におけるコア・コンピタンス論においてもそうした視点が重要である。

だが、現在の中小アパレルを主体とする繊維集積地域企業と大手アパレルとの取引において支配的なOEM取引はそれに対して大きな妨げとなることは想像に難くない。何故ならば、「知」の共有は水平的取引関係すなわちパートナーシップには馴染むが、OEM取引に代表されるような垂直的な取引関係からは生まれにくいからである。しかもそうした中で「ボーダレス経営」の下で「ボーダレス企業」と「非ボーダレス企業」との二極化が進展するならば、それはOEM取引の下での垂直性とオーバーラップし、集積地域企業の「知」の共有をますます困難にしかねないのである。このことは、集積地域企業がOEM体制から脱却するとともにパートナーシップに基づく知的コラボレーション形成に成功を収めるならば、非二極化型の「ボーダレス経営」の展開も可能になる筈だということを示唆している。かくして、中小アパレルを主体とする日本の繊維集積地域企業は、「知」の共有を通じて新たな競争優位性を確保するためには、OEM体制からの脱却を不可欠としているのである。

(4) 集積地域アパレルの「企画販売力」強化

では集積地域アパレルがOEM体制から脱却するためには何をなすべきなのか。この点に関連してまず注目すべきは、OEM体制は二つの理由で既にその限界を露呈し始めている、という問題である。一つは、それが日本の繊維産業における「前近代性」に依拠しているからである。前述したように（第1章第2節②参照）、大手アパレルは、卸し機能を支配することによって中小アパレルーその多くは繊維集積地域の中小メーカーから成るーを自らの取引システムに組み入れ、中小アパレルが小売業者や消費者に直接販売する途を閉ざしてきた。

二つには、繊維企業における上記の新コンセプト導入に不可欠な中小アパレルの「企画提案力」強化を妨げているからである。OEM体制の下では、取引システムのみならず生産システムもまたOEM体制

下に組み込まれている。だがこうした生産システムの下では、卸し機能が大手アパレルの手に握られることになり、その結果中小アパレルが新概念導入に不可欠な「企画提案力」にトライすることを困難にしている。「企画提案力」は生産システムのみならず卸し機能とも表裏一体の関係にあるからだ。

OEM体制自体が以上のような限界を有している以上、その転換が迫られているのは当然であるが、皮肉なことにそれはボーダレス化によって不可避となりつつある。前述したように（第1章第2節②参照）、OEM体制は日本の繊維産業の中国製品に対する競争力低下の主因の一つを成すとともに、中国製品の進出によってそれ自体自らの基盤を急速に喪失させつつあるからだ。この点で注目されるのは、新潟県集積におけるアパレルのケースである。事例研究からも明らかなように、新潟県の中小アパレルは既に「企画提案力」を強化し始めているが、それは上記のOEM体制転換の動きと軌を一にしているということが重要である。

では今後、集積地域の中小アパレルがOEM体制からの脱却の動きをさらに強めていくための課題は何か。一つは、OEM生産システムに代えて新たに「柔軟な専門性」を集積地域に形成することである。中小アパレルが「企画提案力」を強化するためには弾力的でかつ柔軟な生産システムを前提としなければならない。大手アパレルによって求められる現在の非弾力的でかつ硬直的な生産システムの下では「企画提案力」が発揮される余地は極めて乏しいからである。この点でイタリア北部における繊維産業集積地域のケースは大いに参考にされるべきであろう（注2）。二つには集積地域において新たに卸し機能を創出することである。「企画提案力」を強化することは卸し機能への参入を意味するが、最早それだけでは済まされない。今後はさらに「企画提案力」を「企画販売力」にへと発展させかつそれを卸し機能の創出に繋げていかなければならないのである。中国製品の競争力強化を背景とする日本の繊維産業の後退に伴う影響は大手アパレルのいわば最後の砦とも云うべき卸し機能に迄既に及びつつあるが、そうした中で中小アパレルが生き残るためには、集積地域自体が卸し機能を発揮する必要に迫られているからだ。そのためには、これからは、集積地域におけるブランド力強化（注3）と販売力強化とを一体化した「企画販売力」強化が不可欠となっており、かつこうした「企画販売力」強化のためのコーディネーターもまた必要とされよう。この点でも前述した北部イタリアの「オーガナイザー」機能に注目しておく必要がある（注4）。

(5) 「ナレッジ・マネジメント」の導入

競争優位性確保のためには繊維企業とくに集積地域における中小アパレルのマネジメント力強化もまた必要である。

一つには、今後の企業経営においては「ナレッジ・マネジメント [Knowledge Management]」が重要になるからだ。脱工業化社会すなわち情報化社会・知識社会に移行するにつれて、工業化社会において支配的であったビジネス・モデルすなわち大量に生産される汎用製品を大量に販売すればそれでコト足りるというような単純なビジネス・モデル—いわゆるベンダー主導型の「大量生産・大量販売ビジネス・モデル」—から、上述したように、新たに個々の顧客の特注に応じて「個性」や「感性」を体化した製品さらには「個性」や「感性」そのものを販売しなければならないという新ビジネス・モデル—すなわち顧客志向型の「ソフィステイケートッド・ビジネス・モデル [Sophisticated Business Model]—への転換が迫られているが、そうした転換を可能にするためには企業の経営システムもまた「知識」の重視を前提とした「ナレッジ・マネジメント」への転換が不可避である。こうした「ナレッジ・マネジメント」論の背景には、後にBPN高度化論で明らかにするように（第V部第1章3節参照）、ナ

レッジ・ノウハウ・暗黙知など「知識」が今後最も重要な企業競争力要因になるとする考え方が横たわっている。

二つには、新ビジネス・モデルへの移行が急がれる繊維集積地域アパレルの場合には、「ナレッジ・マネジメント」の導入はとくに重要だからだ。集積地域アパレルが新ビジネス・モデルへ移行するためには既に述べたように、(イ)「日本人的感性」に依拠した新コンセプトを導入すること、(ロ) そうした新コンセプトを中小アパレルが受け入れるためには集積地域企業もまた「知」の共有によるコラボレーションに移行すること、(ハ) OEM体制に代わる新たな生産・販売システムを構築すること、(ニ) そうした新システムの下で集積地域アパレルの「企画販売力」を強化するとともにそのためのコーディネーター機能すなわち「卸し機能」を創出することなどが求められている。しかしながら集積地域アパレルがこうした課題を達成するためには、集積地域アパレル自体が自らのマネジメントの中に知的要素(注5)を一層取り入れていかなければならないということは云うまでもないであろう。その意味で「ナレッジ・マネジメント」への移行は集積地域アパレルの企業経営にとっても重要な課題とされるべきなのである。

(6) 対中国・アジア「クラスター・ネットワーク」の形成

ところで上述した新付加価値源泉は、「ボーダレス経営」下にあってはボーダレスな「ビジネス・ネットワーク」(注6)上で獲得されることになる。何故ならば、集積地域企業のボーダレスな「ビジネス・ネットワーク」如何が集積地域企業の新付加価値ライン形成の行方を大きく左右するからである。集積地域企業と集積地域の関係を考慮すれば、そのことは、集積地域企業の「ボーダレス経営」においては、集積地域自の「クラスター・ネットワーク」(注7)のあり方如何が新付加価値源泉の獲得を大きく左右することになる、ということを含意している。何故ならば、集積地域企業が自社の「ビジネス・ネットワーク」上で新付加価値源泉を獲得するということは、「クラスター・ネットワーク」の外部経済効果と密接に関係しているからである(注8)。

「クラスター・ネットワーク」はそもそも二面性を有している。すなわちそれは、外部経済性と外部不経済性の両面を備えている。「ビジネス・ネットワーク」が常にその外部経済効果と結びつくとは限らない。「クラスター・ネットワーク」が外部不経済効果を発揮することになれば、集積地域企業が新付加価値源泉を「ビジネス・ネットワーク」上で獲得し得るとは限らないということになる。それどころか「クラスター・ネットワーク」自体が外部不経済効果の発揮を通じて「空洞化」を促進するという役割を演じかねないのだー上述したように繊維集積地域におけるボーダレス企業の「ボーダレス経営」によって日本の繊維集積が「空洞化」する可能性があるというのは実はこうした文脈においても捉えられなければならない。このことは逆に言えば、「クラスター・ネットワーク」が外部経済効果を発揮し得るならば、集積地域企業が「ビジネス・ネットワーク」上で新付加価値源泉を獲得することを容易にしかつそれを集積地域の非ボーダレス企業にも均霑し得る、ということを含意しているのである。

かくしてわれわれは、「クラスター・ネットワーク」の戦略性を重視しなければならないということになる。そこで、新潟県ニット集積企業は既に述べたように対中国「ビジネス・ネットワーク」の形成を迫られているのだが、それは以上のような意味での「クラスター・ネットワーク」の形成と表裏の関係で進められる必要があろう。かくして新潟県ニット集積が外部経済型の対中国「クラスター・ネットワーク」を如何に構築するかが、同集積地域企業の「ボーダレス経営」におけるビジネス・モデルの成否を握っていると云っても決して過言ではないのである。

(7) 「知の集積」への移行

以上から明らかなように、繊維集積地域は二重の意味で「知の集積」への移行を迫られている。一方では、集積地域企業が新コンセプトの下でコア・コンピタンス論を採用するためには、上述したように「知」の共有が不可欠である。さらに他方では、「ビジネス・ネットワーク」の高度化すなわち“Creative Network”の形成に対応して「クラスター・ネットワーク」の高度化すなわち産学官協力のボーダレスなネットワーキングもまた必要とされている。以上の二つの課題を担って集積地域の「知の集積」(注9)への移行が求められているのである。

かくして、新潟県ニット集積が「知の集積」モデルの形成に対して成功を収め得るか否かは、新潟県産業集積のみならず日本の産業集積全体にとっても重要な関心事であると云えよう。

(注1) この点に関してはイタリアの繊維産業が産地再生に果たしている役割が参考になろう。イタリアの場合には「感性」というキー・コンセプトを通じて繊維産業と産地の再生に成功を収めたとされる。しかも、その場合の「感性」は多分にイタリア人的「感性」であり、そこにはルネサンス以来のイタリア人的美意識が色濃く投映されているとされる。(小林 元「イタリアに学ぶ産地再生」[日本経済新聞2002年5月3日]参照。)

(注2) 経済産業省『通商白書2002』p.131～132参照。

(注3) この点で注目されるのは、前述した新潟県五泉市の「五泉ブランド」の確立を通じての直販システムの展開である。「五泉ブランド」は文字通りニット集積としての「地域ブランド」に他ならないからである。

(注4) 経済産業省『通商白書2002』p.131～132参照。

(注5) 知的要素の中で最も重要なのは、人材とりわけプロフェッショナル及び知的プロフェッショナルである。そこでこうしたプロフェッショナルとくに知的プロフェッショナルの養成が必要になるが、この点については、拙稿「産業・就業構造の変容と人材養成の課題－『ビジネス教育』試論－」(新潟経営大学・地域活性化研究所『地域活性化ジャーナル』[第8号]) p.105～131を参照されたい。

(注6) 「ビジネス・ネットワーク」は、後述するように(第V部第1章[注3]参照)、「コンデュイット(導管)」を通じて形成される企業ネットワークを指している。例えばそれは、(a) 貿易における新産業コンプレックスを反映したネットワーキング、(b) 企業進出に伴うネットワーキング、(c) 企業進出の複層化を反映したネットワーキングの深化、(c) 資本・金融・為替市場のネットワーキング、(d) 情報化の進展を背景とする情報通信ネットワークの発展、(e) 技術集積のトランスファーとネットワーク化—などからなる(詳しくは拙稿「東アジアと日本経済」[初岡昌一郎・蛭名保彦編著『アジアの経済と社会—ソーシャル・アジアを求めて—』] <1998年6月、明石書店刊> p.74～95を参照のこと)。

そしてこうした企業ネットワークは、東アジアにおける日本企業のネットワーキングを通じて、上記の北東アジアにおけるクラスター間ネットワーキングの東アジアにおける形成・深化を促進し、「東アジア経済圏」形成にも重要な役割を果たすことが期待されているのである(同上拙稿参照)。

(注7) 「クラスター・ネットワーク」とは、M.E.ポーターが提唱した「ダイヤモンドシステム」(図表Ⅱ-4-1参照)における4条件すなわち(イ) 要素条件、(ロ) 企業戦略、構造及びバ

イバル関係、(ハ) 需要条件 (市場条件)、(ニ) 関連・支援産業—のなかの主として要素条件に係わるネットワークのことである。

要素条件のネットワークもまたコンデュイット論に関わっている。何故ならば要素条件とは、(a) 人的資源 (労働力、熟練度、コスト等)、(b) 物的資源 (原燃料、土地、水等)、(c) 知的資源 (大学、研究機関等)、(d) 資本資源 (資本、資金等)、(e) インフラストラクチャー等であるが、これらのネットワークのうち人的資源、物的資源、知的資源及び資本資源のネットワークはいずれもコンデュイット (導管) に依拠しているからだ。従って、コンデュイットの形成・発展とともに要素条件のネットワークも進展することになる。(だがそのネットワークは、単に国際分業の進展だけの問題に止まらず、要素間分業の発展を促すこと通じて東アジアとりわけ北東アジアにおけるクラスター間ネットワークを深化させ「北東アジア経済圏」形成の可能性にも繋がっているということを見落としてはならないだろう[詳しくは、拙稿「新潟県産業集積活性化と国際分業構造の転換—『東北アジア産業集積地域ネットワーク』の形成—」(新潟経営大学・共同研究プロジェクト『活力ある産業の創出と企業の経営革新』[1998年2月]) p.90~91を参照のこと]。)

さて問題は、「ビジネス・ネットワーク」と「クラスター・ネットワーク」の関係をどのように考えるべきかである。前述したように、前者は企業ネットワークに代表される。従ってそれは主としてグローバル企業によって担われている。だが中小企業の場合はその多くが、こうしたネットワークに関しては、人材、資金力、情報・知識など面で大企業に対して著しく不利な条件に置かれている。そこで中小企業がビジネス・ネットワークに参入するためには、そうした不利益を「クラスター・ネットワーク」によって補う以外にないということになる。つまりそもそも経営資源の多くを集積地域に依拠している以上、ネットワークの面でも集積地域のそれに依存せざるをえないという訳である。かくして、中小企業の場合には、「ビジネス・ネットワーク」と「クラスター・ネットワーク」とが密接な関係—尤もそれが補完関係になるかそれとも代替関係になるかは後述するように「クラスター・ネットワーク」の外部性如何に因っているが—に置かれているのである。

その点で重要なのは、「ビジネス・ネットワーク」の知識集約化と「クラスター・ネットワーク」の知識集積化が深く関わっているということである。後の補論 (第V部) で触れるように、「ビジネス・ネットワーク」と「インフォメーション・コンデュイット」とのクロスオーバーにより「ビジネス・プロセス (Business Process; BP)」のネットワーク化が進展し、新たに「ビジネス・プロセス・ネットワーク (Business Process Network; BPN)」が形成される。そしてこのBPNの高度化とボーダレス化が一体となって進展し「ボーダレス経営」における競争優位性が発揮されるのであるが、その際知識集約型のBPNすなわち「Planning Process Networking; PPN」の果たす役割が重要である。ボーダレス化の下ではPPNは“Creative Network” (第V部第1章 [注6] 参照) としてBPNにおける高度化とボーダレス化の相乗化を通じて両者の一体化を促進するからである。さらに注目すべきは、PPNは上記の「クラスター・ネットワーク」における要素条件の一つである「知的資源」とそのネットワークに関わっているという点である。(なお「知的資源」はさらに、高度要素 [近代的デジタル・データ通信設備、大学院卒エンジニア、高学歴人材、最先端分野の大学研究機関など] と専門的要素 [専門的熟練者、特殊用途を持つインフラ

トラクチャー、特定分野の知識ベースなど] とから成っており、これらの要素はダイヤモンドのグレードアップすなわちクラスターの競争力優位性を保持するためにも不可欠である[原田誠司「産業集積と地域産業システムーグローバル化時代における産業・地域競争優位構造ー」＜長岡短期大学・地域研究センター『地域研究』Vol. 5＞p.66参照]。そして、「クラスター・ネットワーク」において「ビジネス・ネットワーク」の“Creative Network”に対応するのは、この高度要素と専門的要素のネットワークから成る「産学官協力」のネットワークである。何故ならば、産学官協力ネットワークは正にこの高度・専門的要素のネットワークを代表しているからに他ならない。）

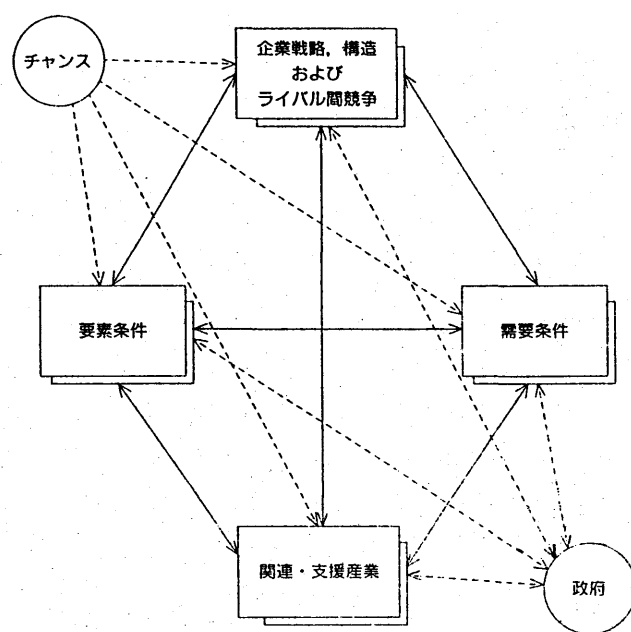
BPNにおける知識集約化とクラスターにおける知的集積化が密接に関連しているということは、「ビジネス・ネットワーク」における“Creative Network”形成と「クラスター・ネットワーク」における産学官協力におけるボーダレス・ネットワークは表裏の関係にあるということを意味している。そのことはまた、「ビジネス・ネットワーク」及び「クラスター・ネットワーク」双方における高度化は産学官協力を媒介として相互依存関係にありかつますますその依存関係を深める可能性を秘めている、ということを物語っている。

最後に以上の点に関連して、「ビジネス・ネットワーク」のボーダレス化に伴い集積地域企業の新ビジネスモデルが必要とされているが、そのことは、「クラスター・ネットワーク」のボーダレス化により集積地域においてもまた新クラスターモデルが求められているということの意味している、ということも指摘しておかなければならないであろう。

(注 8) 「クラスター・ネットワーク」における外部経済効果と外部不経済効果については、拙稿「新潟県産業集積活性化と国際分業構造の転換ー『東北アジア産業集積地域ネットワーク』の形成ー」(新潟経営大学・共同研究プロジェクト『活力ある産業の創出と企業の経営革新』[1998年2月]) p.90~91を参照のこと。

(注 9) 小林 元「イタリアに学ぶ産地再生」(日本経済新聞2002年5月3日) 参照。

図表Ⅱ－４－１ 完全なダイヤモンド・システム



(資料) ポーター『国の競争優位 (上)』p.188

(出所) 原田誠司「産業集積と地域産業システム—グローバル化時代における産業・地域競争優位構造—」
(長岡短期大学 [現長岡大学]・地域研究センター『地域研究』Vol. 6 <1996年>) p.67より。

第Ⅲ部

「ボーダレス経営」時代を迎えた木工家具企業

第Ⅲ部

「ボーダレス経営」時代を迎えた木工家具企業

蛭 名 保 彦

[URL : <http://www.with-online.com/yasuhiko/mokkougaku031017.htm>]

1. 全国的な状況

(1) 木工家具業の推移

日本の木工家具業の戦後の推移を大きく分けると、現在は第三期に入っている。第一期はバブル期迄の時期であり、第二期はバブル期であり、第三期はバブル以降すなわち1992年から現在に至る時期である。本稿では現状を取り上げている訳だから当然第三期を対象にしなければならない。

第三期には、そもそも日本の木工家具業界が抱えていた構造上の諸問題に加えて、バブル崩壊以降の日本経済の停滞がそこに加わり、木工業界はかつてない困難に直面している。構造上の諸問題とは、(イ)人口増加の頭打ちを背景とする婚姻件数の減少に伴う家具需要の鈍化傾向、(ロ)一般住宅様式の洋風化進展による家具需要の多様化、(ハ)住宅建築時における家具のクローゼット化、(ニ)官公庁、オフィス、ホテルなど非住宅分野におけるコントラクト需要の拡大などを指しているが(注1)、こうした諸問題にバブル崩壊に伴う不況及び停滞がオーバーラップし、家具業界の売り上げが大きく落ち込んできたのである。すなわち、国内家具出荷額の推移を観ると、バブル期の頂点である1991年の3兆803億円をピークに、その後減少の一途を辿り、2000年には1兆8,635億円とピーク時に比べ40%も減少している(図表Ⅲ-1-1参照)。

(2) 木工家具業の現況

① 規模別状況

日本の木工家具業界は中小事業所を主体としている。例えば2000年における木製家具業界の従業者規模別状況を観てみると(図表Ⅲ-1-2参照)、事業所数では1～3人規模が最も多く50%近くを占めており、次いで4～9人規模が32.5%を占めており、その結果9人以下規模が8割以上を占めている。従業者数でも1～3人規模が12.1%、4～9人規模が22.4%と、合わせて35%近くを占めている。さらに出荷額でも、その比重は低下しているとはいえ、1～3人規模が4.6%、4～9人規模が14.5%と同じく20%弱を占めているのである。

しかも木工家具業が全体として縮小している中で中小規模事業者は増加している点が注目される。やはり木製家具業界をみた場合、2000年には1998年に比べて事業所数では923事業所減少し、従業員数でも1万2,085人減っており、さらに出荷額でも2,698億円減少しているが、上記1～3人の零細規模事業所数は逆に1.2%増加し、また4～9人の事業所数も1.3%増加している(注2)。逆に云うと、減少しているのは大手企業の方だということになる。例えば大手家具メーカー数は同期間に30%も減少しているとされるのである(注3)。

② 品種別状況

木製家具について

品種別出荷額の構成比をみると（図表Ⅲ－１－３参照）、2000年時点で最も比重の大きい品種は、木製流し台であり22%を占めており、次いで木製机・テーブル・椅子21%、木製棚・戸棚18%、たんす11%の順となっている。

一方過去5年間の推移を観てみると、たんすが45%と最も大幅に減少しており、次いで木製机・テーブル・椅子が37%とこれまた大幅に減少している。たんすを始めとする木製机・テーブル・椅子などのこうした大幅な減少は前述した構造要因を反映しているが、同時に後述する輸入品との競合とも関わっている。

③ 産地別状況

木製家具の品種別・県別出荷額及び事業所数は図表Ⅲ－１－４の通りである。主要産地をみると、木製机・テーブル・椅子については岐阜・愛知、木製棚・戸棚については福岡、たんすは福岡・広島、木製ベッドは愛知となっている。だが伝統的な意味での木工家具産地は後退している。旭川、飛騨・高山、静岡などは海外生産へのシフトや地元商社の産地離れなどにより、産地生産への特化度合いを弱めざるをえない状況に追い込まれているとされる（注4）。

(3) 木工家具業の国際分業

① 輸 出

まず輸出からみておこう（図表Ⅲ－１－５参照）。家具の輸出額は2001年現在で449億円と輸入額の凡そ10分の1に過ぎない。しかしながら家具部品の輸出増加には注目すべきものがある。2001年における家具部品輸出が家具全体の輸出に占める割合は85%に達しており、しかもその割合は一貫して増えている。他方日本の家具輸出対象国を観てみると、中国の比重が急速に高まっていることが注目される。対中国輸出シェアの推移をみると、1991年には6.6%にすぎなかったのが、2001年には9.4%にまで増加し、アメリカに次ぐ第2位の地位を獲得している（図表Ⅲ－１－６参照）。また台湾、インドネシア、マレーシアなどアジアの他の国への輸出比率も高まっている。これは後述するように、日本の家具メーカーとくに中堅から大手に至るまでのメーカーが、中国をはじめとするアジア諸国・地域に対して生産基地化を狙って進出したためである。金属加工業同様、木工家具の場合も企業進出は部品輸出を伴っているのである。

② 輸 入

生産基地化に伴い日本の家具輸入もまた拡大している。日本の家具輸入は1987年以来ほぼ一貫して増加し、とくに90年代後半に急増し、2001年には3,714億円を記録するに至っている（図表Ⅲ－１－７参照）。輸入の場合の中心は、木製家具を中心とした完成品輸入である。これは中国からの輸入激増を反映したものである。

中国からの輸入は、1991年には僅か42億円に過ぎなかったのが、2001年には924億円と急増しているが、これは日本の大手家具メーカーの中国生産基地化によるボリュームゾーンを中心とした低価格家具製品の輸入急増に因るものである。

しかしながら、わが国の家具輸入の中では、先進国（イタリア、米、ドイツなど）からの輸入も依然として健闘している（図表Ⅲ－１－８及びⅢ－１－９－[1]・[2]参照）。そのことは日本の家具市場が高付加価値製品に対する需要の根強さを示しており、市場の多様性を窺わせている。

(4) 中国家具製品の輸入急増と木工家具業界の課題

① 「ボーダレス経営」時代の木工家具企業

以上で述べた低価格を武器とする中国家具製品の輸入急増は、上述した日本の木工家具業における後退を加速する可能性を孕んでいると云わざるをえないであろう。しかしながら他方では、対中国進出日系家具メーカーをパートナーとする日本の家具部品の輸出拡大が、日本の木工家具業に対して、日中共生型の国際分業戦略を築く機会を提供しているということも見逃すべきではないであろう。

以上のことは、木工家具業界も本格的に「ボーダレス経営」に取り組むべき時期を迎えつつあるということを意味しているのである。冒頭で述べた時期区分論に従えば、木工家具業界においても第四期すなわち「ボーダレス経営」時代がいよいよ到来したということである。

② 木工家具企業の「ボーダレス・ビジネスモデル」試論

「ボーダレス経営」時代には云うまでもなく「ボーダレス・ビジネスモデル」のあり方が問われることになる。そこで木工家具企業の「ボーダレス・ビジネスモデル」はどのようにイメージすればよいのか、ということが次の企業経営上の課題として浮かび上がってくる。そこで以下では一つの試論を示しておこう。

日本の木工家具業界はまず、木工家具製品を単なる生活手段論や機能論で捉えるのではなく、とくに高級品指向の強いアッパーゾーン製品に関しては、消費者の新たなニーズすなわち、(イ) 家具をインテリアとして楽しむというライフスタイル、(ロ) 生活を飾り装うという「ホームファッション」、「フォームファニッシング」という考え方(注5)、(ハ) 高齢化や介護など家族のライフサイクルに合わせた「インテリアライフ」という発想、(ニ) ホルムアルデヒド対策など健康やくらしの安全性に配慮した新製品の開発、(ホ) さらには熱帯雨林や資源問題など自然環境を考慮したエコ製品の重視—などに応えることによって新しい高付加価値コンセプトを創出していくことが急務である。

第二に、そうした高付加価値コンセプトを携え、(イ) 差し当たってボリウムゾーン製品を中心にし中国をはじめとするアジア諸国との共生型国際分業を積極的に推進すること、(ロ) そのためには開発、生産、流通、マーケティングなどビジネス・プロセスのボーダレスな展開を計ること、(ハ) そして最後に海外で調達・生産し海外で販売するということすら含めた大胆なグローバル経営戦略—既に第Ⅰ部及び第Ⅱで述べたように中越における金属加工集積企業やニット集積企業はこうした試みに積極的に取り組もうとしている—を構築すること、などが求められていると云えよう。

(注1) (社)国際家具産業振興会・(社)日本輸入団体連合会『わが国家具業界の概況』(2002年) p.5 参照。

(注2) 同上p.11~12より。

(注3) 同上より。

(注4) 同上p.16~17参照。

(注5) 同上p.12参照。

図表Ⅲ－１－１ 国内家具出荷額と家具輸入額の推移

内 訳 年	国内家具出荷額 (木・金・マットレス計) (単位100万円)	家具輸入額 (CIF) (単位100万円)
昭和60年 (1985)	2,086,887	59,053
昭和61年 (1986)	2,155,357	58,524
昭和62年 (1987)	2,251,562	79,388
昭和63年 (1988)	2,507,552	104,361
平成元年 (1989)	2,725,957	139,369
平成2年 (1990)	2,968,629	178,019
平成3年 (1991)	3,080,328	188,553
平成4年 (1992)	2,829,296	181,256
平成5年 (1993)	2,660,897	168,143
平成6年 (1994)	2,506,095	207,805
平成7年 (1995)	2,494,435	230,346
平成8年 (1996)	2,542,669	297,643
平成9年 (1997)	2,474,282	329,146
平成10年 (1998)	2,142,271	294,909
平成11年 (1999)	1,904,915	280,886
平成12年 (2000)	1,863,578	329,118
平成13年 (2001)	—	371,391

(出所) (社) 国際家具産業振興会・(社) 日本輸入団体連合会

『わが国家具業界の概要』(2002) p.6より。

図表Ⅲ－１－２ 木製家具の従業者規模別の事業所数・従業者数・出荷額

(出荷単位：百万円)

従業者数	事業所数	%	従業者数	%	出荷数	%
1～3	4,787	49.76	9,771	12.05	56,928	4.61
4～9	3,122	32.45	18,196	22.44	179,023	14.51
10～19	867	9.01	11,809	14.56	149,578	12.12
20～29	416	4.32	10,123	12.48	155,190	12.58
30～49	219	2.28	8,284	10.21	147,884	11.98
50～99	143	1.49	10,193	12.57	203,116	16.46
100～199	47	0.49	×	×	×	×
200～299	13	0.14	3,182	3.92	113,392	9.19
300～499	4	0.04	1,544	1.90	58,437	4.47
500～999	2	0.02	×	×	×	×
計	9,620	100	81,105	100	1,234,025	100

×は未公表

出所：経済産業省工業統計産業編 平成12年(2000年)

(出所) (社) 国際家具産業振興会・(社) 日本輸入団体連合会

『わが国家具業界の概要』(2000) p.11より。

図表Ⅲ－１－３ 木製家具の品目別出荷額の推移

(単位：百万円)

	木製机 テーブル いす	たんす	木製棚 戸棚	木製音響 機器用キャ ビネット	木製ベッ ド	その他の家 具(金属、漆 器製を除く)	木製流し台 調理台 ガス台	合 計	指数 平成3年 を100
平成元年 (1989)	454,103	329,465	317,941	61,547	55,438	418,808	241,960	1,879,262	92.7
平成2年 (1990)	507,451	336,865	345,548	63,588	56,294	427,279	262,739	1,999,764	98.7
平成3年 (1991)	510,243	343,998	357,875	60,724	57,196	428,366	268,354	2,026,756	100.0
平成4年 (1992)	479,011	327,674	334,051	63,082	55,027	382,549	283,294	1,924,688	95.0
平成5年 (1993)	412,857	304,566	328,882	57,368	51,071	356,115	274,796	1,785,655	88.1
平成6年 (1994)	397,480	274,044	328,115	47,220	49,743	323,989	291,474	1,711,974	84.5
平成7年 (1995)	392,941	239,467	305,004	29,935	54,287	322,458	302,009	1,646,101	81.2
平成8年 (1996)	378,989	233,304	293,689	32,089	64,074	323,536	310,206	1,635,887	80.7
平成9年 (1997)	369,904	215,045	287,287	30,178	65,550	316,303	305,999	1,590,267	78.5
平成10年 (1998)	327,592	180,348	241,931	28,820	55,530	291,516	263,538	1,389,275	68.5
平成11年 (1999)	274,089	152,343	223,894	22,245	46,958	273,696	235,411	1,228,636	60.6
平成12年 (2000)	238,956	128,851	207,074	18,805	43,699	263,638	250,770	1,151,793	56.8

(資料) 経済産業省工業統計品目編 平成12年(従業員4人以上)

(出所) (社) 国際家具産業振興会・(社) 日本輸入団体連合会

『わが国家具業界の概要』(2002) p.14より。

図表Ⅲ－１－４ 木製家具の品目別・県別の出荷額と事業所数

(出荷額単位：百万円)

＜木製机・テーブル・いす＞

	出荷額	%	事業所数	%
岐 阜	28,387	11.9	81	4.7
愛 知	25,974	10.9	157	9.2
東 京	15,726	5.5	27	1.6
山 形	13,191	5.4	83	4.8
福 岡	12,957	5.4	83	4.8
その他	142,721	59.7	1,241	72.5
計	238,956	100	1,712	100

＜たんす＞

	出荷額	%	事業所数	%
福 岡	31,137	24.2	147	13.2
広 島	23,548	18.3	70	6.4
静 岡	8,563	6.6	66	6.0
佐 賀	5,697	4.4	17	1.5
埼 玉	4,799	3.7	58	5.3
その他	55,110	42.8	745	67.5
計	128,851	100	1,103	100

＜木製棚・戸棚＞

	出荷額	%	事業所数	%
福 岡	44,746	21.6	183	6.9
静 岡	13,221	6.4	184	6.9
岐 阜	11,009	5.3	84	3.2
北海道	10,497	5.1	144	5.4
愛 知	10,542	5.0	161	6.0
その他	117,149	56.6	1,904	71.6
計	207,074	100	2,660	100

＜木製ベッド＞

	出荷額	%	事業所数	%
愛 知	11,494	26.3	12	5.4
千 葉	3,535	8.0	3	1.4
福 岡	3,304	7.6	23	10.4
広 島	3,172	7.3	27	12.2
福 島	1,999	4.6	5	2.3
その他	20,195	46.2	151	68.3
計	43,699	100	221	100

出所：経済産業省工業統計品目編 平成12年（2000年／従業員4人以上）

(出所) (社) 国際家具産業振興会・(社) 日本輸入団体連合会

『わが国家具業界の概要』(2002) p.16より。

図表Ⅲ－１－５ 家具輸出額推移

(単位：百万円)

	木製家具	金属性家具	その他の 材料製家具	完成品 輸出計	家具部分品	家具 輸出総額	前年対比
昭和62年 (1987)	13,061	5,899	0	18,960	0	18,960	75.5%
昭和63年 (1988)	3,210	6,076	419	9,705	26,952	36,657	193.3%
平成元年 (1989)	3,397	7,048	398	10,843	26,907	37,750	103.0%
平成2年 (1990)	4,303	7,404	493	12,200	30,314	42,514	112.6%
平成3年 (1991)	4,411	8,171	809	13,391	30,411	43,802	103.0%
平成4年 (1992)	4,513	7,076	883	12,472	31,786	44,258	101.0%
平成5年 (1993)	3,244	7,298	950	11,492	29,406	40,898	92.4%
平成6年 (1994)	2,248	6,088	783	9,119	31,140	40,259	98.4%
平成7年 (1995)	1,644	5,673	564	7,881	29,291	37,172	92.3%
平成8年 (1996)	1,713	5,982	597	8,292	25,712	34,004	91.5%
平成9年 (1997)	1,604	6,815	659	9,078	26,152	35,230	103.6%
平成10年 (1998)	1,863	6,173	672	8,708	21,986	30,694	87.1%
平成11年 (1999)	1,658	4,807	448	6,913	23,934	30,847	100.5%
平成12年 (2000)	1,660	5,186	425	7,271	35,555	42,826	138.8%
平成13年 (2001)	1,734	4,505	416	6,655	38,238	44,893	104.8%

(資料) 財務省通関統計

(出所) (社) 国際家具産業振興会・(社) 日本輸入団体連合会

『わが国家具業界の概要』(2002) p.41より。

図表Ⅲ－１－６ 家具の輸出額上位９カ国の国別輸出額推移

(単位：百万円)

	米国	中国	英国	インド ネシア	香港	韓国	オースト ラリア	台湾	マレー シア	その他	計
昭和62年 (1987)	7,786	568	216	173	2,491	1,051	225	411	340	5,966	18,960
昭和63年 (1988)	18,184	859	1,711	618	2,163	1,650	672	651	912	9,237	36,657
平成元年 (1989)	17,070	1,210	1,141	792	1,860	1,513	677	1,234	1,382	10,871	37,750
平成2年 (1990)	19,398	820	379	1,610	2,525	1,312	521	1,749	1,944	12,256	42,514
平成3年 (1991)	18,115	896	664	1,433	2,618	1,476	487	2,393	2,344	13,376	43,802
平成4年 (1992)	17,861	1,420	443	1,290	2,415	1,934	803	2,337	1,895	13,860	43,258
平成5年 (1993)	14,940	2,473	601	1,920	2,278	1,318	1,057	2,306	1,623	12,383	40,899
平成6年 (1994)	15,014	1,996	400	2,520	1,907	1,688	1,291	2,240	1,985	11,228	40,259
平成7年 (1995)	12,506	1,466	264	2,614	1,528	1,162	987	1,858	2,672	12,215	37,172
平成8年 (1996)	9,809	1,397	429	1,737	1,689	1,677	1,090	1,638	2,919	11,620	34,005
平成9年 (1997)	8,648	1,276	509	2,694	1,624	1,584	1,539	2,129	3,650	11,577	35,230
平成10年 (1998)	10,211	1,087	688	572	1,139	1,242	1,384	2,645	1,020	10,707	30,695
平成11年 (1999)	10,424	1,320	515	902	1,001	1,353	1,433	1,897	1,707	10,297	30,849
平成12年 (2000)	14,303	3,537	1,455	2,360	1,314	2,032	1,913	2,409	2,129	11,374	42,826
平成13年 (2001)	15,219	4,229	3,447	2,110	2,083	1,968	1,904	1,651	1,536	10,746	44,893

(資料) 財務省通関統計

(出所) (社) 国際家具産業振興会・(社) 日本輸入団体連合会

『わが国家具業界の概要』(2002) p.43より。

図表Ⅲ－１－７ 家具輸入額推移

(単位：億円)

	木製家具	籐製家具	金属性家具	その他の 材料製家具	完成品 輸入計	家具部分品	家具 輸入総額	対前年比
昭和62年 (1987)	412	222	39	17	690	103	793	135.6%
昭和63年 (1988)	480	185	127	42	834	210	1,044	131.7%
平成元年 (1989)	650	179	186	41	1,056	337	1,393	133.4%
平成2年 (1990)	803	174	246	55	1,278	502	1,780	127.8%
平成3年 (1991)	791	161	270	61	1,283	603	1,886	106.0%
平成4年 (1992)	779	159	277	60	1,275	537	1,812	96.1%
平成5年 (1993)	759	142	289	51	1,241	440	1,681	92.8%
平成6年 (1994)	1,058	148	359	60	1,625	453	2,078	123.6%
平成7年 (1995)	1,225	135	422	64	1,846	457	2,303	110.8%
平成8年 (1996)	1,599	126	589	80	2,394	582	2,976	129.2%
平成9年 (1997)	1,682	109	670	82	2,543	750	3,293	110.7%
平成10年 (1998)	1,416	79	650	78	2,223	726	2,949	89.6%
平成11年 (1999)	1,374	65	647	69	2,155	652	2,807	95.2%
平成12年 (2000)	1,646	59	768	79	2,552	739	3,291	117.2%
平成13年 (2001)	1,905	63	835	86	2,889	825	3,714	112.9%

(資料) 財務省通関統計

(出所) (社)国際家具産業振興会 ・ (社) 日本輸入団体連合会

『わが国家具業界の概要』(2002) p.44より。

図表Ⅲ－１－８ 日本家具輸入相手国シェアの推移

'97～'01家具総輸入額の年次別、国別推移

(単位：百万円)

家具総輸入額										
	'97		'98		'99		'00		'01	
	国	金額	国	金額	国	金額	国	金額	国	金額
1	台 湾	61,927	台 湾	52,714	台 湾	49,495	中 国	63,897	中 国	92,485
2	米 国	44,471	米 国	48,110	中 国	43,047	台 湾	55,096	台 湾	50,105
3	タ イ	42,216	中 国	38,036	米 国	37,455	米 国	41,498	米 国	43,058
4	中 国	35,763	タ イ	33,125	タ イ	36,041	タ イ	39,059	タ イ	41,374
5	インドネシア	33,499	インドネシア	27,278	インドネシア	26,074	マレーシア	27,081	インドネシア	28,041
6	マレーシア	32,036	マレーシア	19,149	マレーシア	21,330	インドネシア	25,407	マレーシア	26,724
7	イタリア	22,969	イタリア	18,971	イタリア	14,150	イタリア	17,287	イタリア	20,636
8	ド イ ツ	8,081	ド イ ツ	7,878	ベトナム	8,483	ベトナム	10,394	ベトナム	14,404
9	大韓民国	7,649	ベトナム	7,168	大韓民国	6,478	ド イ ツ	7,298	ド イ ツ	9,519
10	ベトナム	7,154	大韓民国	6,660	フィリピン	6,293	フィリピン	6,849	フィリピン	6,719
－	そ の 他	42,382	そ の 他	35,822	そ の 他	32,042	そ の 他	35,251	そ の 他	38,326
－	合 計	329,147	合 計	294,910	合 計	280,886	合 計	329,118	合 計	371,391

(出所) (社) 国際家具産業振興会・(社) 日本輸入団体連合会

『わが国輸入市場の概要』(2002) p.24より。

図表Ⅲ－１－９ 日本の家具輸入国別シェア

(1) 木製家具の地域別・国別輸入実績

(2001年)

(単位：百万円)

地 域	輸入額	全体に占める割合 (%)
アジア	153,534	80.6
中 国	50,736	26.6
タ イ	33,847	17.8
マレーシア	21,399	11.2
インドネシア	16,873	8.9
台 湾	13,598	7.1
そ の 他	17,081	9.0
ヨーロッパ	28,542	15.0
イ タ リ ア	13,627	7.2
デンマーク	2,984	1.6
ド イ ツ	2,726	1.4
英 国	2,325	1.2
ス ペ イ ン	1,429	0.7
フ ラ ン ス	925	0.5
そ の 他	4,526	2.4
北アメリカ	7,934	4.2
米 国	6,895	3.6
カ ナ ダ	972	0.5
そ の 他	67	0.1
その他の国	478	0.2
合 計	190,488	100.0

(2) 金属製家具の地域別・国別輸入実績

(2001年)

(単位：百万円)

地 域	輸入額	全体に占める割合 (%)
ア ジ ア	70,431	84.3
中 国	30,563	36.6
台 湾	29,422	35.2
マレーシア	3,334	4.0
タ イ	2,724	3.3
そ の 他	4,388	5.2
ヨーロッパ	8,571	10.3
イ タ リ ア	3,265	3.9
ド イ ツ	1,796	2.2
ノルウェー	829	1.0
デンマーク	598	0.7
そ の 他	2,083	2.5
北アメリカ	4,269	5.1
米 国	3,807	4.6
カ ナ ダ	437	0.5
そ の 他	25	0.0
その他の国	276	0.3
合 計	83,547	100.0

(出所) (社) 国際家具産業振興会・(社) 日本輸入団体連合会

『わが国輸入市場の概要』(2002) p.15及び18より。

2. 新潟県における木工家具業界

(1) 新潟県の木工家具業

新潟県の木工家具業については、統計上の制約から、「木材・木製品製造業」と「家具・装備品製造業」に区分して観ておかなければならない。

① 木材・木製品製造業

木材・木製品製造業は製材・木製品が中心となっている。2001年で事業者数で61%、従業者数で53%、出荷額でも46%とそれぞれ最大の割合を占めている（図表Ⅲ－2－1－[1]・[2] 参照）。だが消費市場に恵まれず、原木供給の面での制約もあり、比較的零細な規模の工場が多いとされる（注1）。しかしながらその推移を観ると、当業界は全体として減少傾向を辿っているが（図表Ⅲ－2－2－[1] 参照）、その中でも製材・木製品の割合はかなり大幅に減少しており、それに代わって、造作材等建築組立材料の割合が増加し、2001年には出荷額等では後者が前者とほぼ肩を並べるに至っている（図表Ⅲ－2－2－[2] 参照）。

なお2001年において、当業種が新潟県工業全体に占める割合は、事業所数で4.1%、従業者数で1.8%、出荷額等で1.2%となっている（注2）。

② 家具・装備品製造業

家具・装備品製造業は、婚礼家具を主力とした箱物に特化しており、桐だんから高級婚礼家具、食器戸棚に迄及んでいるとされる（注3）。主要産地は、新潟（和洋家具）、加茂（桐だんす）、長岡、上越である。業種別には、事業所数や出荷額等では、家具が最も大きな割合をしているが、事業所数では建具が最大の割合を占めている（図表Ⅲ－2－3－[1]・[2] 参照）。当業種も、この5年間で事業所数では約1割、従業者数では約2割、出荷額等で約3割とかなり大きく落ち込んでいるが（図表Ⅲ－2－4－[1] 参照）、その中でも家具の落ち込み巾は一段と大きい（図表Ⅲ－2－4－[2] 参照）。

なお、やはり2001年において、当業種が新潟県工業全体に占める割合は、事業所数で6.4%、従業者数で2.5%、出荷額等で1.5%となっている（注4）。

以上からも明らかなように、新潟県における木工家具業もまた全国的な状況と軌を一にして推移していると考えてよいであろう。

(2) 加茂市における木工家具業界

① 木工家具業の概況

まず加茂市木工家具業の概況から観ておこう。同市の工業は全体では、2002年で事業所数156、従業者数3,839人、製造品出荷額613億8,038万円である。だが同市工業は急速に減少している。例えば1995年を100として2002年をみると、事業所数は65.3、従業者数は64.4、そして製造品出荷額等は68.3である。図表Ⅲ－2－5はそれをグラフ化したものであるが、それは上記の数字が如何に急速な減少を示しているかを如実に物語っている。

こうした中で、木工家具業はどのような地位を占めているのだろうか。新潟県の場合と同様それを、「木材・木製品」と「家具・装備品」に分けて観てみよう。2002年の場合、事業所数では、「家具・装備品」は24.4%、「木材・木製品」は5.1%を占めている（図表Ⅲ－2－6－[1] 参照）。従業者数では、「家具・装備品」が12.6%を占めている（図表Ⅲ－2－6－[2] 参照）。最後に出荷額等では「家具・装備品」が6.7%を占めている（図表Ⅲ－2－6－[3] 参照）。

このように観てくると、「家具・装備品」が事業所数では最大の割合を占めているなど、少なくとも

「家具・装備品」に関しては加茂市工業において今なお重要な役割を果たしていると考えられるのである。その意味で、木工家具業の再生は、加茂市にとっても重要な課題となるであろうことは想像に難くない。

② 木工家具企業

次に加茂地域における木工家具企業における「ボーダレス経営」を巡る事例を検討しておこう。そこから得られる含意は次の通りである。そもそも対中国進出を中心にして「ボーダレス経営」にようやく取り組み始めたというのが実情である。しかしながら現在の木工家具業界が陥っている経営困難を打開するためには、対中国進出を経営戦略とせざるをえないということも否定できないようだ。しかも対中国進出は木工業界が抱える問題の深刻さを考慮すればむしろ急がれるのである。

対中国進出のビジネスモデルとして想定されているのは、生産基地化を背景とする日本への輸出を第一段階とし、第三国への輸出を第二段階とし、さらに中国国内への販売を第三段階とする—というものである。加茂地域の木工家具企業の場合、現在は第一段階にある。しかしその場合、生産基地化のプロセスは委託生産方式から合弁方式さらには独資方式へと順次移行するものと想定されるが、合併・独資方式は計画中であり、実際に採られている方式は目下のところ委託生産方式である。しかしながらこうしたビジネスモデルが順次実行に移されかつ軌道に乗れば、対中国進出は木工家具企業の経営にとって大きなプラスをもたらすことが期待される。だがこうした構想を実現するためには、経営資源の面での支援や人材養成など地域協力がなканずく支援機関・大学・行政などの協力が不可欠であると考えられる。

以下でヒアリング結果を紹介しておこう。

A. 株式会社 朝倉家具

同社は、加茂市に本社を置く桐箆筒製造販売会社である。従業員規模は、約20人であり、事業内容は総桐箆筒の製造、卸・小売りである。会社の沿革は、(イ) 1950年9月、加茂市秋房において朝倉タンス店を創業、(ロ) 1964年5月、加茂市神明町に工場移転、(ハ) 1967年4月、有限会社朝倉家具工業所とする、(ニ) 1970年10月、第二工場を西蒲原群中之口村に竣工、(ホ) 1980年8月、白根市茨曾根に工場移転、新工場・白根店を竣工する、(ヘ) 1988年11月、株式会社朝倉家具とする、(ト) 1994年10月、白根店を増築する、—というものである。

同社の事業体制は、製品の約75% (桐ダンス) を東京・大阪・名古屋などの百貨店を対象とした卸業を通じて市場に提供しており、残りの約25% (桐ダンス) については本社のある白根店で直販している。白根店は国道8号線に面した広いショールームを有しており、1階では一般家具、2階では桐箆筒と婚礼家具が展示されている。

着物文化の後退と共に国内桐箆筒需要も激減しており、その意味で桐箆筒に特化している同社の事業も大きな影響を受けているが、それでもなお収納製品 (タンス・箱など) の素材としては桐が最も優れているという認識を同社は今なお捨ててはいない。何故ならば桐は、(イ) 発火点が高いので火に強い、(ロ) 軽くて持ち運びが楽である、(ハ) 木目が美しい、(ニ) 保温性が高い、(ホ) 吸湿性が強いいため耐熱性も高い、(ヘ) 再生性が高い—などの特性を有しているためである。

そこで同社は、桐が持つこうした特性を生かすために、(イ) アジアとくに中国からの輸入製品との価格競争において決定的に不利となりつつある汎用製品から、依然として品質面で競争力を保持している非汎用品にシフトする、(ロ) そのためには国内は無論のこと海外においてもニッチ市場の開拓に努力する、(ハ) 一方において収納製品と着物との関係を見直し、収納製品と洋服 (例えばカシミア製品、

シルク製品などを）との関係についても強化の可能性を探っていくとしている。

他方汎用製品に関しては、同社は中国・山東省の青島にある中国企業と2003年4月に生産委託契約を交わし、6月には第一回の入荷を行っている。その場合、同社から図面を送付し、委託先企業がその図面に基づいて半製品の委託生産を行い、同社がそれを輸入し本社工場で最終加工するというビジネス・プロセス・ネットワークが形成されている。

委託生産品の価格は人件費等の圧倒的な差により原価ベースでは3分の1、製品卸ベースで半値であるということからも窺えるように、同社にとってコスト面でのメリットがハッキリと表れている。他方、本社工場と同一レベルでの技術水準を前提にして発注しても、(イ) そもそも原木としての桐に品質上の問題がある、(ロ) 金具の取り付けや塗装段階に問題がある—などにより期待された技術レベルの製品が得られないなど、品質面での問題点が残されているとされる。従って今後、こうした問題点を如何にしてクリアするかが課題となっているようだ。こうした課題が解決されれば、コスト面での優位性を生かすことによって、同社の汎用製品における中国製品の比重を大幅にアップすることも可能になり、中国における委託生産は同社の経営にとっても大きなプラス要因となるものと観られる。

B. 吉田家具工業株式会社

同社もまた、加茂市に立地する家具メーカーである。従業員規模は117名であり、事業内容は木製家具製造業である。とくに食器戸棚・飾り棚・ジュースボックス・オフィス家具・その他特注家具などを製造している。同社の特色は、ダイニング家具、リビング家具で大きな強みを発揮していることだ。これらの製品は卸業者を通じて専門店やデパートで販売されているが、中でも同社のオリジナルブランド「NOAH」はユーザーから高い評価を得ているとされる。

同社の沿革は、(イ) 1960年8月に会社設立、(ロ) 1980年に須田工場へ移転（敷地20,000㎡／建物10,200㎡）、(ハ) 1981年、ショールーム・流通センター開設、(ニ) 1982年、SGマーク製品安全基準認定工場の指定（家具業界第1号の認定）、(ホ) 1986年、SG普及促進功勞として通商大臣表彰を受賞、(ヘ) 管理棟・福利厚生施設の建設（30周年記念 2階建て1,300㎡）、(ト) 1992年、SG優良企業として通商大臣表彰を受賞、(チ) 1994年、賃貸マンション建設、社会保険長官賞を受賞—などとなっている。

同社もまた環境や状況の変化によって大きな試練を受けている。一つは、中国を中心とするアジアからの部品・製品輸入の急増による競争の激化である。中国・アジア製品を中心とする家具製品の輸入規模は1990年代後半から急増しており2001年には3,700億円を超えるに至っているが（図表Ⅲ－1－1及び同Ⅲ－1－8参照）、こうした背景には輸入製品価格が国内製品価格の凡そ6割の水準に止まっているという事情が横たわっている。その結果、汎用家具製品とくにベッド、食堂用イス・テーブル、食器棚などの国内生産が大きく落ち込んでいる。二つには、住環境条件の変化による需要減少によりタンスとくに和タンスが壊滅的な打撃を受けている。三つにはバブル崩壊不況とその長期化による需要減少が上記の二つの要因を増幅しており、その結果国内家具出荷額がピーク時（1991年）の約6割の水準にまで落ち込んでいる（図表Ⅲ－1－1参照）。同社もまたこれら三つの要因のすべてに何らかの意味で係わっており、その点で試練に直面しているのである。

こうした試練を乗り越えるために同社は三つの観点から新たな経営戦略に取り組んでいる。一つは中国における生産基地化戦略である。同社もまた青島の中国メーカーとの提携を既に行っているが、それは部品輸入の段階に止まっている。そこでより本格的な生産基地化に乗り出すために、同社もまた、青島における中国メーカーとの合併企業を設立するか、ないしは青島で造成された工業団地へ独資として

進出することを現在計画中であるとされる。その場合いづれにせよ、(イ) 第一段階は日本への輸出（従って同社から観れば逆輸入）を計ること、(ロ) 第二段階はそれに加えて第三国への輸出を計ること、(ハ) 最終的には中国国内市場への参入を試みること—というシナリオを画いている。こうした「生産基地化+内販化」方針の下での進出は、云うまでもなく戦略性を帯びた企業進出と云えるであろう。

新経営戦略の二つ目は、国内市場の開拓である。上述したように汎用製品の分野では最早レーゾンデートルを喪失しつつある以上、国内市場確保のマーケティング戦略としては、一つはデザイン、品質、「このみ」などを重視して特注製品化を目指すことであり（注）、二つにはインテリア性を機軸にしたトータル化・システム化を進めることである。この点は上記の住環境の変化への対応という観点からも重視されるべきであろうと考えられる。

最後に流通システムとの関わり合いも企業経営戦略上無視できない点である。同社の場合、取引関係は、東京・名古屋・大阪などの専門店を対象とした卸経由の取引が65%、地方向けの小売り業者との取引が35%を占めている。だが取引対象の卸業、小売業ともそれ自体が現在大きな構造変化の渦中に置かれており、そのことが同社の売り上げの減少を増幅しているとのことである。その意味でも流通システムとの関係の見直しもまた同社の経営戦略上の避けて通れない課題の一つであると云えよう。

（注） 現在に日本でもイタリア風デザイン製品の輸入が拡大しているが、それはこうした分野の市場が日本でも拡大しているという事情を反映しているのではないか、という点は前述した通りである。

（注1） 新潟県産業労働部『新潟県の商工業』（2002年版）p.82より。

（注2） 同上より。

（注3） 同上p.84より。

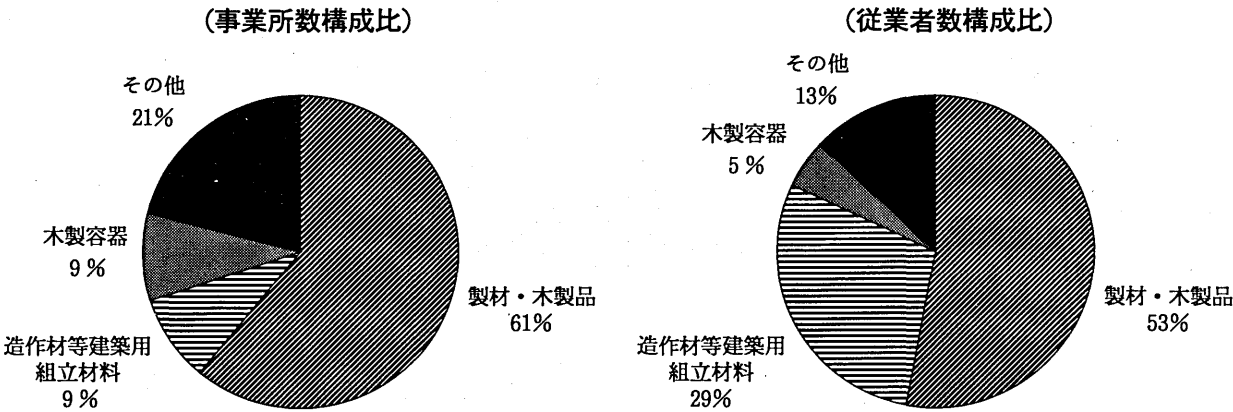
（注4） 同上より。

図表Ⅲ－２－１ 新潟県の木材・木製品製造業主要業種別構成（平成13年）

(万円)

品 目	事業所数	構成比	従業者数	構成比	平成13年 出荷額	構成比	平成 8 年 出荷額	構成比
製材・木製品	385	61%	2,165	53%	2,359,978	46%	4,630,134	59%
造作材等建築用組立材料	57	9%	1,206	29%	2,185,442	42%	2,402,118	30%
木製容器	57	9%	199	5%	120,760	2%	196,242	2%
その他	129	21%	536	13%	478,091	9%	664,577	8%
合 計	628	100%	4,106	100%	5,144,271	100%	7,893,071	100%

資料：県統計課「にいがた県の工業」



資料：県統計課「にいがた県の工業」

(出所) 新潟県産業労働部『新潟県の商工業』（2002年版）p.83より。

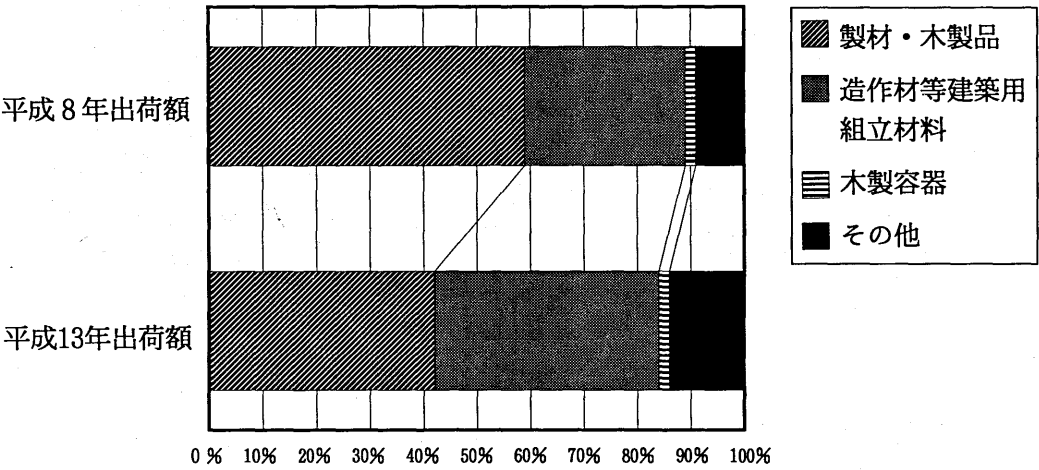
図表Ⅲ－２－２ 新潟県における木材・木製品製造業の推移

(1) 木材・木製品製造業の推移

項目 年次	事業所数		従業者数		製造品目出荷額等	
		前年比		前年比		前年比
		%	人	%	百万円	%
平成8年	753	96.8	5,587	99.4	78,931	102.1
9	733	97.3	5,330	95.4	75,515	95.7
10	735	100.3	5,150	95.8	66,158	87.6
11	699	95.1	4,716	92.4	60,630	91.6
12	673	96.3	4,407	93.4	54,826	90.4
13	628	93.3	4,106	93.2	51,443	93.8

資料：県統計課「にいがた県の工業」

(2) 木材・木製品製造業製造品出荷額等構成比の推移



資料：県統計課「にいがた県の工業」

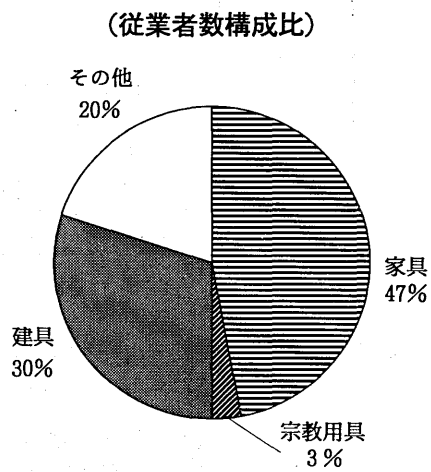
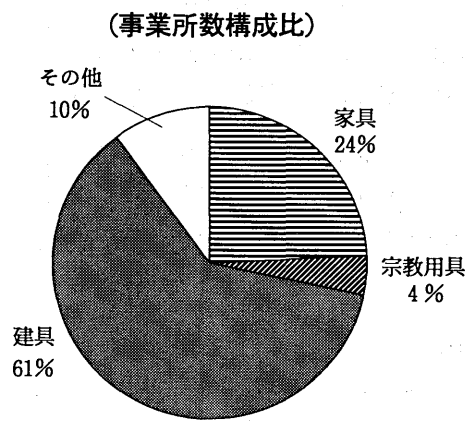
(出所) 新潟県産業労働部『新潟県の商工業』（2002年版）p.82～83より。

図表Ⅲ－２－３ 新潟県の家具・装備品製造業主要業種別構成（平成13年）

(万円)

品 目	事業所数	構成比	従業者数	構成比	平成13年 出荷額	構成比	平成 8 年 出荷額	構成比
家具	240	24%	2,707	47%	2,928,206	45%	4,464,585	49%
宗教用具	41	4 %	156	3 %	87,082	1.3%	103,029	1 %
建具	597	61%	1,752	30%	1,308,189	20%	1,880,572	21%
その他	102	10%	1,172	20%	2,150,019	33%	2,637,143	29%
合 計	980	100%	5,787	100%	6,473,496	100%	9,085,329	100%

資料：県統計課「にいがた県の工業」



資料：県統計課「にいがた県の工業」

(出所) 新潟県産業労務部『新潟県の商工業』（2002年版）p.85より。

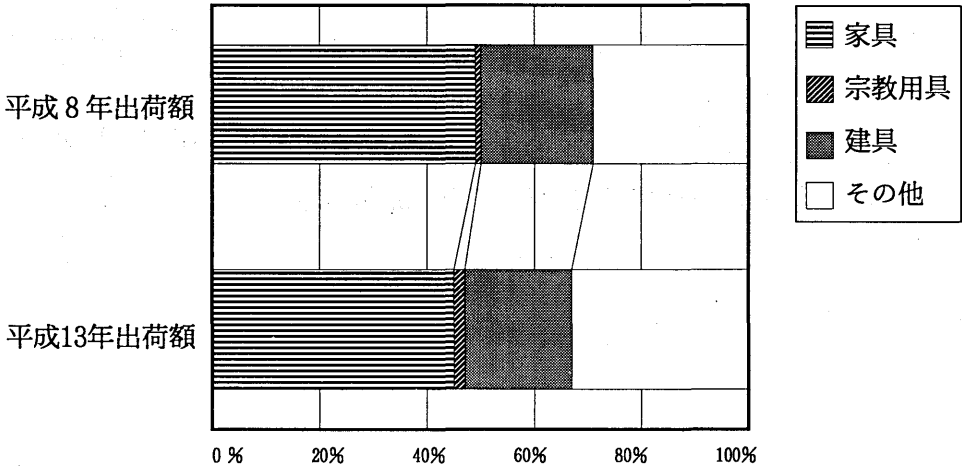
図表Ⅲ－２－４ 新潟県の家具・装備品製造業（及び木製家具製造業）の推移

(1) 家具・装備品製造業（及び木製家具製造業）の推移

項目 年次	事業所数		従業者数		製造品目出荷額等	
		前年比		前年比		前年比
		%	人	%	百万円	%
平成8年	1,099 (227)	97.7 (95.8)	7,409 (2,594)	98.3 (91.6)	90,853 (29,276)	97.6 (90.2)
9	1,070 (221)	97.4 (97.4)	7,318 (2,491)	98.8 (96.0)	93,194 (28563)	102.6 (97.6)
10	1,109 (222)	103.6 (100.5)	6,819 (2,094)	93.2 (84.1)	81,545 (23,659)	87.5 (82.5)
11	1,053 (215)	95.0 (96.8)	6,368 (1,937)	93.4 (92.5)	74,247 (20,602)	91.1 (87.1)
12	1,011 (209)	96.0 (97.2)	6,025 (1,805)	94.6 (93.2)	70,188 (19,401)	94.5 (94.2)
13	980 (206)	96.9 (98.6)	5,787 (1,690)	96.0 (93.6)	64,735 (17,098)	92.2 (88.1)

(注) () 内は木製家具製造業 資料：県統計課「にいがた県の工業」

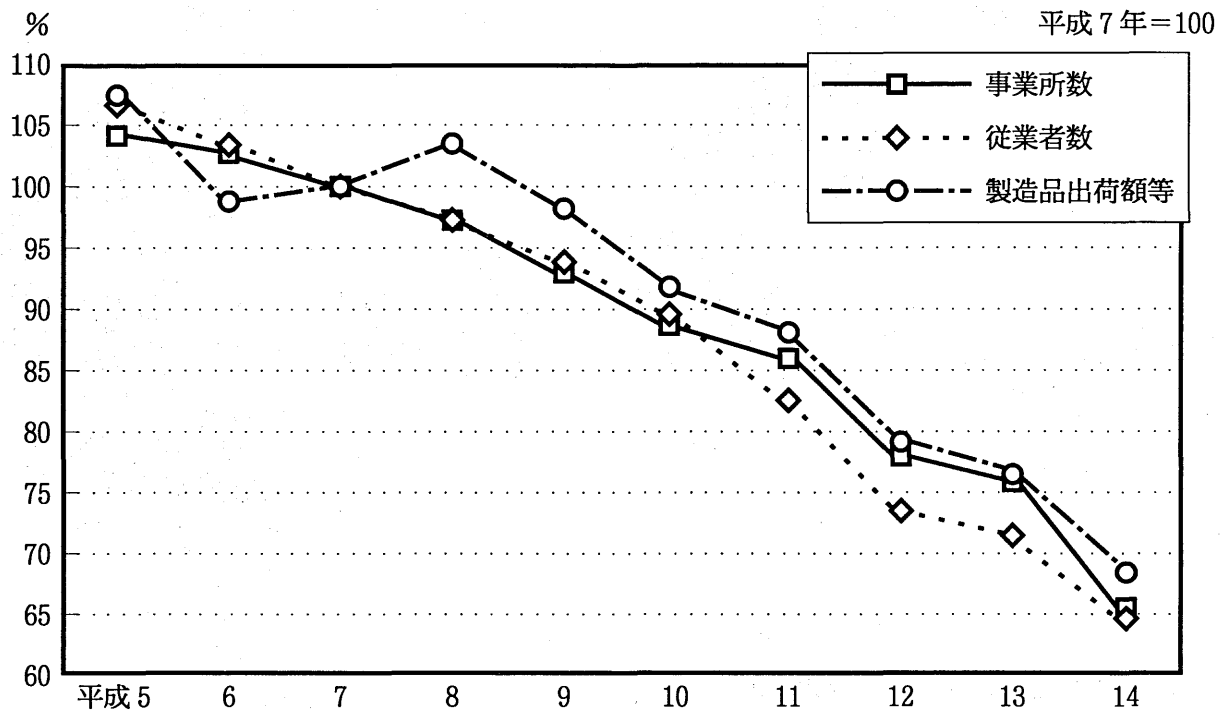
(2) 家具・装備品製造業製造品目出荷額等構成比の推移



資料：県統計「にいがた県の工業」

(出所) 新潟県産業労務部『新潟県の商工業』（2000年版）p.84～85より。

図表Ⅲ－２－５ 加茂市における事業所数・従業者数・製造出荷額等の推移
(従業者４人以上の事務所)

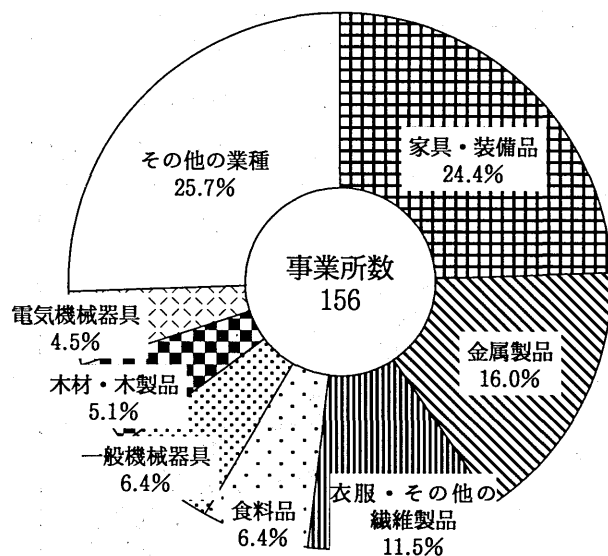


(出所) 加茂市企画財政課『加茂市の工業』(2002年工業統計調査)(概数) p. 3 より。

図表Ⅲ－２－６ 加茂市における家具・装備品製造業の地位

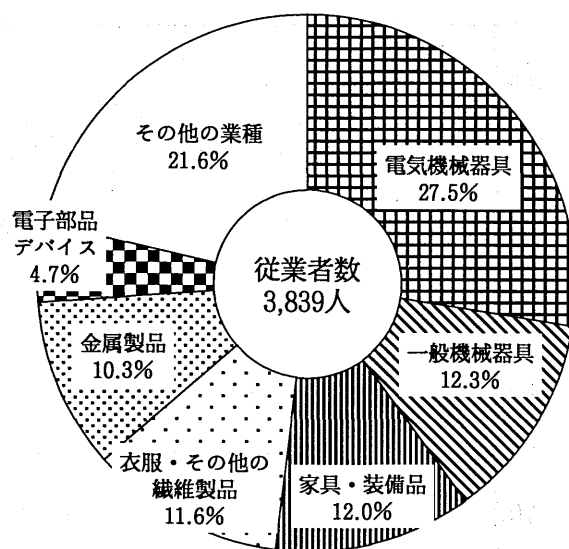
(1) 事業所数の産業分類別構成比

(従業者 4 人以上の事業所)



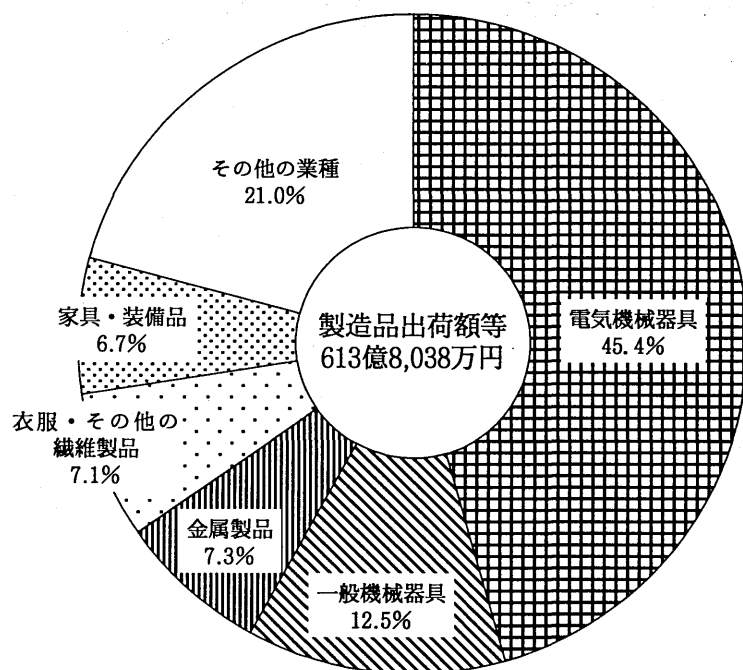
(2) 従業者数の産業分類別構成比

(従業者数 4 人以上の事業所)



(3) 製造品出荷額の産業分類別構成比

(従業者 4 人以上の事業所)



(出所) 加茂市財政企画課『加茂市の工業』(2002年工業統計調査)(概数) p. 4～5 より。

第Ⅳ部

新潟県央集積における自主的経済圏形成と
東北アジア産業クラスター・ネットワーク構想

第Ⅳ部

新潟県央集積における自生的経済圏形成と 東北アジア産業クラスター・ネットワーク構想

片 上 洋

(新潟経営大学教授)

1. 緒 言 ―ビジネス・ネットワークに必要な人的ネットワーク

コンピュータによるデジタル形式での文書作成、データ収集とこれらデジタル・データの通信・データ転送、インターネット利用などが普及するのに伴って、ECR、QR、EDI、CAIS、EC、Eマーケティング、インターネット・マーケティング、Webマーケティング、サプライチェーン等、企業間や企業内の情報ネットワーク、ネット・ビジネスについて表現する新用語が登場している。

サプライチェーンは、情報ネットワークを利用して製造から消費までのプロセスを効率的・効果的に調整する双方向の商取引情報流通の連鎖と人的ネットワークを基盤とするマーケティング・チャネルであり、流通機構の形態を表現する概念である。機構を表現する場合の問題は、そのネットワークが情報システムであるのかのごとくイメージが先行するという点である。実際には流通プロセスの段階間の人的ネットワークがもっとも重要であり、それを実現する人材が必要である。

産業クラスターも最近、マイケル・ポーターの『競争戦略論』がヒットすることによって、脚光を浴び、産業集積における企業間・大学対企業の関係性を重視して、産学官の共同の技術開発による製品戦略を中心にクラスター計画が進行している。クラスターが機構を表現するものであることから、関係性について、それが組織的なシステムであるというイメージが先行している。もっとも重要な問題は、産業クラスターにおける人的なネットワークであり、それを支える人材であろう。また、産業クラスター計画が成功する鍵は、クラスター内部の関係性、大学と企業と行政機関の関係性、製品サプライヤーと市場のカスタマーとの関係性、それらを具体化するトータルな人的ネットワークである。

マーケティング論の分野は、研究視点として市場研究と流通システム研究とに大別されると思われる。マーケティング・チャネルとチャネル上の諸企業が行うマーケティング活動を通じた、流通サービスによる付加価値やメーカー・流通業等のマーケティング・チームによるブランド形成によって市場における購買行動が変化するという実態から把握すれば、バリューチェーン、流通機構といったシステムに関する研究が因果関係を解明するためにより有効であろう。文化や生活様式を前提にしているとはいえ、消費選好や購買行動などの市場現象は、製品戦略・価格戦略や流通システム戦略、プロモーション戦略、いわゆる4Pに対して相対的である。4Pを通じた、人的ネットワーク、コミュニケーションが重要である。

山崎朗氏も、次のように述べている。「優秀な人材を集めただけでは、優れた組織とはならない。優秀な人材の能力を最大限引き出す組織的インセンティブと組織全体として最高の成果を生み出す指揮命令系統を含む社員相互の人的関係性を備えることによってはじめて、優れた成果を生み出すポテンシャルを有する組織となる（注1）」この部分最適と全体最適の関係を個々の企業とSCM（サプライチェーン・マネジメント）の関係にまで拡大していくと、『『クラスター戦略』に行き着く』という論理展開でサプライチェーンと産業クラスターの関係に触れている（注2）。

(注1) 山崎朗著『クラスター戦略』2002年、有斐閣選書、p. 2

(注2) 同上書、pp. 3 - 4

2. 産業クラスター計画の問題点

日本と韓国の両国ともに、現在、脚光を浴びている産業クラスターモデルは、同一業種の地域的集積による関連業種との関係性、ロジスティクス、商取引流通等の向上と効率化、およびインフラストラクチャー投資効率の向上を図るべく計画されているように概観する。

しかしながら、産業クラスターが未発達地域における地場産業の活性化のためには、日本的な下請け状態からの脱却と固有市場の確保が重要課題である。このためには、産業クラスターの自生的な発展成長を可能にする独立した経済圏としての環境形成が望まれる。

このため、消費者市場に直結する製品の開発・製造という意味での、主たる役割を担う地場産業が原材料調達先としての川上の産業との地域的な関係性、流通ネットワークとしての川下の流通業との地域的な関連性、最終市場及び労働力の源泉としての地域的な労働人口との間での有機的な関連性の確立が重要である。

言い換えれば、地場産業を起点として大消費地市場を終点とする、あるいは大消費地市場を起点として地場産業を終点とする、原材料生産から消費にいたるまで、商取引流通と物的流通に関しては、商取引情報流通ネットワークと人的ネットワークによるサプライチェーン、それらによる顧客価値を高めるバリューチェーンの確立が必要である。

現在日本の経済産業省が推進している産業クラスター計画が日本の産業クラスターに関する視点の主流であり、日本では製造・製品開発に関する技術開発を中心とした産業クラスターが構築されようとしているが、筆者は逆に、山崎氏のいう「地域戦略的観点から」サプライチェーンを含めた人的関係性の構築が必要であるという論理展開となる。企業内部の関係性の重要性については、筆者はインターナル・マーケティングの立場から、すでに述べたことがある(注1)。

また、技術開発には、流通システム・人的ネットワークに関する技術開発も含むべきであると考えている。

ちなみに、日本政府・経済産業省などが主導する産業クラスター計画プロジェクトの対象地域から新潟県は除外されている。新潟県は経済産業省関東経済産業局の管轄地域に属している。しかし、そこで計画されているプロジェクトとして、まず地域産業活性化プロジェクトは、首都圏西部(TAMA)地域、中央自動車道沿線地域、東葛・川口地域、三遠南信地域、首都圏北部地域の5プロジェクトがあり、そのうち2プロジェクトは首都圏であり、東葛・川口地域も首都隣接地域である。次に、それ以外にバイオベンチャー育成プロジェクト、首都圏情報ベンチャーフォーラムがあるので、合わせて7プロジェクトのうち3プロジェクトが首都圏におけるプロジェクトであり、いずれにも新潟は含まれていない(注2)。

経済産業省によれば、新潟県を対象に含める予定がないこと、産業クラスター計画は地域の企業と大学等研究機関の主体的な取り組みであるから、予算配分される首都圏のクラスター計画が(地域間競争にとって)脅威であるなら、新潟県は産業クラスター計画を行うべきでないというコメントが出された。また、経済産業省関東経済産業局によれば、現在の計画において広域関東圏を対象とする計画プロジェクトが存在するので、対象地域になっていなくとも、その恩恵を受けられるというコメントを得ている。

このような見方は新潟県を首都圏の下請け地域として、現状の経済的機能をいっそう推進するものであり、下請け状態からの脱却を志向するものではない。

経済産業省や文部科学省の産業クラスター計画、知的クラスター計画では、対象地域の地方自治体、支援団体、大学（一部で対象地域以外の大学）、研究機関を通じて予算が配分される。対象地域の自治体や支援団体（例えば商工会議所や開発機構、県の地場産業（振興）センターなどを指すと思われる）では、その団体に登録されている企業、または種々の催しに参加している企業に、予算が付くという条件で呼びかけ、開発プロジェクトを結成させることであろう。予算配分される大学では、当該大学の該当科目担当の教授や大講座の責任教授が、縁故のまたは委託研究や共同研究をしている特定企業に呼びかけ、開発プロジェクトが結成されるであろう。

また、経済産業省の主導する産業クラスター計画は、地域ごとに特定の製造業の産業分野を対象とするクラスター計画であり、技術開発ニーズの把握、産学共同技術開発、広域的な人的ネットワークの形成を支援し、①地域の特性を活かした技術開発、②起業家育成施設、起業環境の整備、産学官の広域的なネットワーク形成等に必要な予算措置を行うものであり、その中心は技術開発と起業家育成、人的ネットワーク形成であり、地域クラスターによる生産から市場に至る流通チャネル、サプライチェーンの開発までを視野に入れたものではない。また、技術開発についても、製品開発に結びつくものであり、人的ネットワーク開発技術、流通システム開発技術などを含まないものである。

（注1） 金正洙・片上洋共著「小売業マーケティングにおける人的資源管理の意義」『東亜地域際経営研究』創刊号、日本Inter-regional学会、2001年12月、pp.29-41

（注2） 日本国経済産業省「産業クラスター計画について（地域再生・産業集積計画）」2003年

3. 新潟県央地場産業の実態と地勢的有利性

現在、新潟県央の地場産業としては、桐製の木工家具、利器工匠具（日本の伝統的な和釘、木工用工具）、金属加工（金型、作業用工具、金属洋食器・ハウスウェア、金属表面処理）、繊維産業（ニット）などの地盤産業があるが、桐製の木工家具、利器工匠具、作業用工具、金属洋食器・ハウスウェアなどはすでに自立的であり、あるいはオリジナル製品・市場に向けての努力を行っている。また繊維産業（ニット）についても、これまで大規模ブランド・メーカーの下請けの状態から自律にむけて、協同組合を中心に、オリジナル製品の開発・ブランド確立・共同直営店舗の設置、上海への進出等の努力が行われている。しかし、製品が加工・流通の上流に位置する産業や製品の部分加工の産業では、依然として首都圏への従属的な関係性から脱却できる可能性は低い。新潟県繊維協会のまとめによれば、2001年の県内ニット業出荷額は、女性向け製品が対前年比3.5%上昇したが、男性向けが大幅減少しているため、全体で530億1千400万円（前年比15.9%減）で、1994年当時の約半分にまで縮小している（注1）。

また信濃川テクノポリス構想を実現するため、地方自治体としての新潟県を中心に、異業種交流が行われているが、技術開発を中心にシーズ志向であるため、市場の開発、市場性のある製品の計画へと結びつかないのが現状である。地域的な産業連関が自律的な経済圏を形成するのではなく、地域的な集積が下請け企業の集合であるような産業集積では、クラスター化は、望むべくもない。

マーケティング的な視点から、すべての地場産業がクラスター化を成し遂げ、関係性を強化していくための可能なモデルを導き出すため、さらに精緻な調査・分析が必要である。しかし、流通のコーディ

ネーターとしての地域卸売業の一部では、部分工程としての各産業が相互に直接的な関係性を確立することとは、利害的に対立する。相互に無関係の地場諸産業が、固有市場を持たず、卸売業に従属することを通じて、首都圏にある有名ブランド製品企業に半製品を供給する現状を維持することが卸売業者の利益に合致する。

しかし、後述するように、流通システムの革新を余儀無くされる環境の変化にともない、あるいは流通多段階間のボーダレス競争の激化にともない、卸売業のポジションが不安定となりつつある現状では、サプライチェーン・システムの構築によって、効率性、顧客満足を獲得し、システム間競争に勝利し生き残るためには、システムのオーガナイザー、コーディネーターとしての機能を卸売業が果たすべく、リポジショニングの必要が生じつつあり、そのような積極的な戦略へと変更する卸売業も存在する。

しかし、東京中心の関東経済圏の辺境で、下請け的な経済圏であるという現状をいかにして脱却し、自立的経済圏に発展させるか。この課題に対して、新潟県の特異な地理的位置にその鍵が隠されているという仮説を立てるものである。新潟県はロシア（ハバロフスクを中心に）、中国（吉林省を中心に）、韓国（釜山を中心に）との交流・貿易があり、クラスターを東北アジアの地域に拡大し、その三地域で分業関係が強化されることにより、これら三地域の各々の国内における自立性を実現する方向である。Seoul、東京が太平洋＝対米に地域的分業の対象があったとしても、上記三地域の企業間連携によって、各地域はそれぞれが独立したクラスターとして発展する可能性がある。もちろん、三地域がそれぞれ、国内において自立的な経済圏としてのクラスターを構築することを同時に推進する必要がある。国家を異にし、地域的に隣接する複数の産業クラスターがより大きな産業クラスター、産業クラスター・ネットワークとしてインターリージョナルな関係性を強化することによって、また相互にサプライチェーンを延長することによって、集積のメリットをより高度化させることができる。

課題は、各地域内の現状を調査し、クラスター化への方策を検討することである。

（注1） 「新潟日報」2002年10月22日

4. 新潟県央ニット産業のビジネスモデル事例

ニット産地の五泉と見附では、それぞれ工業協同組合内の有志ニットメーカー企業による共同出資会社を設立し、ファクトリーブランドを設定して巨大市場東京に小売店舗を開設し、あるいは東京の小売業に直接出荷している。

①五つの泉

五泉市ニット工業協同組合所属ニットメーカー8社は共同出資によりファイブスプリングスを設立し、2002年9月1日、東京都広尾に直販店「メーカーズニット五つの泉」を開店した（注1）。

五泉市における2002年8月のヒアリングによれば、市と工業組合は、上海市場に期待的な見通しを立てている。すなわち、EU12カ国ではユーロに通貨統一し、三億人の巨大市場が出現した。これに対して日本に近い三億人市場は上海である。上海は位置的には福岡の先にあり、商売になるという自信を持っている。新潟県の国際経済課の調査は大連中心の調査であったが、同上海事務所が上海についてコンサルタントを頼んで情報収集した結果、五泉のネットワークを活かして進出できるという見通しである。上海の富裕層（若年の高学歴層）はメイドインジャパン志向である。

海外においても五泉ニットのイメージづくりが必要であるため、まず有志企業が国内において五泉ニットの産地ブランドで直販を行う。コンサルタントを入れず、ニットのみの品揃えで12ヶ月販売することが困難な製品の性格を五泉独自の製品開発とフットワークにより改善するという実験的な目的もあり、パイロットショップを東京広尾に開店する予定（当時）である。しかし、日本の富裕層、ニット製品の大セグメント市場はミセスであるため、日本向けのミセスから上海向けのヤングミセスにソフトランディングする必要がある。

ファイブスプリングスでは、40～50歳代男女をターゲットに製品を開発し、「五つの泉」に陳列する。製品は週一回本社から運送している。

開店後、同年10月末に報道取材を受け、朝日新聞夕刊に掲載され、テレビ東京の番組「12chワールド」、「ビジネスサテライト」で報道された。この影響で一時は来客が増えたが、現在では地方から東京に行く人々のついで立ち寄りの場となっており、20～40歳代の顧客が多い。しかし、顧客の増減は天候に左右される。JR恵比寿の東口（アトレ側）から徒歩8分ほどの所にあるため、決して駅前のように便利ではなく、位置が分かりにくい。まさに「知る人ぞ知る」店舗となっているため、1日あたり数人のファンが来店する程度である。パイロットショップとしての役割という意味では若干困難な状況がある。

②レダム

見附のニットメーカー企業8社は、2002年2月、共同でアパレル小売会社レダムを設立した。東京青山に東京事務所を設置し、定期的に展示会を開催している。婦人ファクトリーブランド「レダム」のマーケティング・チャンネルを2002年の秋物より構築し、百貨店、専門店、大手専門店向けOEM（レリアン）、ケーブルテレビのショップチャンネルなどの販路を開拓している。2003年、東京都内に路面直営店を開設する。販売先を拡大しながら売上拡大を図る。

2002年4月から2003年3月までの販売額は1億5000万円になるという。第2年度は5億円、3年度は10億円を目指す（注2）。

上記の2ブランドは、ともに新潟県央地場産業としてのニット産地のメーカーが共同で販売会社を設立し、共同のブランドを立ち上げたもので、新潟県央製造、東京都販売という直販チャンネルであるが、相違する点は、「五つの泉」が直営店舗方式であるのに対して、「レダム」が既存小売店舗への卸売を主として、路面直営も加えた形である。販売額やブランドの普及という意味では後者が優勢であるが、競合製品との差別化認知という意味では、直営小売方式が有効であろう。

しかし、両者の問題点は、One to One（注3）のインタラクションによる商取引ではなく、また「個客」に合わせた開発・製造・販売（パーソナル・マーケティング（注4））ではない。このため、情報ネットワークを活かしたサプライチェーンの構築やトランザクション、インタラクションによるハイ・レスポンス、それによる顧客価値の増大というサプライチェーン・マネジメントが、（単独組織によるサプライチェーンの有利性があるにもかかわらず）行われていない。店頭で陳列されるものは、顧客にとっては、不特定多数のための過去のものである。

（注1） 「センイ・ジャーナル」（隔日刊）2002年9月25日

（注2） 「センイ・ジャーナル」（隔日刊）2002年9月6日、および「新潟日報」2002年9月5日

(注3) 片上 洋著『現代マーケティング—情報化時代のマーケティングの展望—』1997年、同文館、p.150

(注4) 片上 洋著『小売業マーケティング—これからの商業経営—』1998年、法政出版、p.29

5. 自主的経済圏における産業クラスター仮説

地域において産業クラスターを形成する場合、その自生的発展にとってはサプライチェーンが不可欠である。産業集積による集積効果が実現し、異業種・大学の共同技術開発によって、地域の特性を活かした製品が開発され、さらに市場が確保されるために、サプライチェーンを含む地域的關係性の確立、固有市場確保のための地域ブランド形成、共同物流ネットワークの構築と効率的運営、ハイ・レスポンスのサプライチェーンの形成などが必要である。このため、流通業を含む地域的有機的關係性クラスターモデルを研究する予定である。

地域的に、求心力のある、安定した固有市場を有する企業群によって構成される産業クラスターの場合、各企業はポジショニングを行い、関連産業や流通業との關係性を自立的に行うことが可能である。しかし、新潟県のように、経済圏としては首都圏に含まれるがその周辺部に位置する場合、自生的な産業クラスターの開発のためには、新潟県央地域が自立的な経済圏として機能する必要がある。また、そのためには固有市場が不可欠である。

さらにそのためには、求心力のある最終消費財産業の誘致・開発が必要である。また最終消費財製品にむけての、地域的に「マーケティング・チーム」を構成する「関連する」異種産業間で相互に対等互恵の關係性と産業構成を、政策的に誘導する計画が必要である。以上の計画の具体的な方案の策定のために、地域の独自性、出発点としての現状を調査することによって導き出す必要がある。

そこで、自生的な経済圏における産業クラスターのモデルとして、仮説的に産業の木 (Industria Tree) モデルを挙げる。

クラスター (Cluster=房) であるからには、小枝につく複数の果実が企業である。企業が果実であるためには、養分 (需要) を地中 (市場) から吸収しなければならない。房に実る複数の果実=企業は相互の關係性によって、分業を行い、複合的な、より高度化した製品・サービスを開発・生産することにより養分を吸収しようとする。しかし小枝はより大きな枝 (マーケティング・チャネル) を通じて他の製品・サービスと合流し、幹・根を通じて地中 (市場) に到達しなければならない。幹から根にいたるマーケティング・チャネルに商取引情報流通チェーン (情報ネットワークと人的ネットワーク、共有データベースにおける情報の蓄積) を構築し、商取引情報トランザクションを高め、市場・顧客のオーダーに対するハイ・レスポンスな流通を実現するシステムがSupply Chainである。

このように考えたとき、市場の創造やマーケティング・チャネル、サプライチェーンの確立なしに、同一産業の集積や関連産業の複合的集積は、製品化において有効であっても、それ以上の意味を有しない。また、クラスター形成のためのインフラストラクチャーの整備は、財政スペンディングとしての景気回復効果のみ期待できる。現行の産業クラスター計画の問題性はそこにある。

主要な経済圏に販売網をもつ諸企業がそこに誘致され、あるいは「クラスター」と呼ばれる集積に立地する場合は、關係性を確立するメリットがあるが、主要な経済圏の周辺地域の企業集積の場合、それを自生的なクラスターに発展させるためには、産業の木としての条件整備が必要である。

6. 地域産業クラスター・共通ブランドと卸売機能

例えば「こしひかり」で有名な新潟県は、日本第一の米どころである。したがって、米菓子からスタートした菓子メーカー「亀田製菓」をはじめとするナショナル・ブランドがある。また、清酒でも「加茂錦」(かみにしき)、「越の寒梅」(こしのかんばい)、「増鏡」(ますかがみ)などのナショナル・ブランドがある。しかし、東京に本社を置く大手の製菓ブランド、灘の清酒業ブランドに対してブランド力があるとはいえない。清酒の等級を決める機関が灘を中心としたものであったという影響もあるが、製菓も酒造も、独自の流通チャネルが競争力を決めているようである。消費者にとっては、最寄の店舗で売っているから選択的な欲求をもつという依存効果による影響もある。あるいはまた、プロモーション予算の差という影響もある。「知る人ぞ知る」では、ブランド力を強化することはできない。

このため、地域の産業クラスター全体が共通の地域ブランドを構築し、共通のプロモーションを行い、共通のサプライチェーンを開発し、ハイ・レスポンスな受注と販売をおこなう、サプライチェーン・マネジメントが必要である。

また、三条市、燕市を中心に金属加工、工具などの産業、加茂市の木工家具などの産業が資源として存在する。先述した五泉市、見附市を始めとして、ニット産業が存在する。異業種産地間のアライアンスによる、共同独自製品の開発、地域ブランド同士のダブルブランド化は、ブランド認知効果を高めるであろう。

サプライチェーンのシステムは、地域内では「中抜き」や問屋無用論の根拠ともなる。このため、卸売業はサプライチェーンやそれを含む産業クラスター計画には否定的であろう。しかし、卸売業が地域に限定せずに他産地の製品もビジネスの利点があれば取り扱うのと同様、地場産業製品、地域産業クラスター製品を、ビジネスの利点があるすべての市場地域に供給するシステムを構築することを先導することも可能であろう。

集散機能という卸売業の中心的機能は、サプライチェーンにおいては、産業の木のクラスター(房＝ふさ)から根・地中(市場)にいたる商取引流通のプラットフォーム・ビジネスとして活かされる必要がある。また、サプライチェーンにおいては、チェーン内部で集散機能を果たす機関が特定されていないが機能自体は不可欠である。なぜなら、商取引情報ネットワークをチェーン連鎖としてではなく、買い手と出会うプレース(場所)、ないし点として活用する場合は、買い手と売り手が出会う場を提供するプラットフォーム・ビジネスが卸売のようなコーディネート機能を果たし、売り手は製造業、卸売業、小売業という従来の流通チャネルの段階を越えてバーチャルショップ(インターネット上の小売業)であり、売買の対象となる製品の生産地と消費地との場所的懸隔がある限り、物理的・空間的に集散機能が必要となる。

したがって、消費者はメーカーから見ればカスタマーズカスタマーであり、メーカーは小売から見ればサプライヤーズサプライヤーである。このばあい、各機関の独自機能は消えている。にもかかわらず、クラスター内の製造業やファブレスメーカーにとって、各地のカスタマーズカスタマーに供給し、配送する卸売業的な機能のビジネスがカスタマーとして必要とされるだろう。それは主としてサプライチェーンとロジスティックスに対するマネジメント機能である。

日本の織物・ニット業界は、2003年10月、ニットメーカーなどを中心として、輸出促進窓口として「日本繊維輸出機構」を設立した。これにより中国市場を対象とした高級生地への輸出に本格的に取り組むこととなる。これまでは、90年代に安価な中国製品の輸入が急増し、国内生産が縮小の一途をたどっていた。しかし、中国の富裕層・中間所得層の急増により、先端素材や風合いを生かす加工技術の強み

によって差別化した製品の市場が中国において拡大しつつある。中国に売り込む製品は、雨をはじき、あるいは汗を吸う先端素材を使い、色柄、風合いが優れる高級生地である（注1）。

このような「輸出機構」をバイパスとして、新潟県央地場産業が中国に市場を獲得し、維持し続けるための「地場製品輸出機関」を形成し、やがて生地のみならず製品の販売にまで分野を拡大することによって、また「五つの泉」や「レダム」の試みも中国、とりわけ上海で行い、産業の木（Industrial Tree）の根を中国の地中（市場）に拡張していくことが、新潟県央の産業の木を自立させ、自立的経済圏を成立させる重要な方向となるだろう。

（注1） 「毎日新聞」2003年11月3日

7. 結 論

結論として、次のようにいうことができる。①地域産業は、クラスター化する必要があり、優秀な人材が必要である。②産業クラスターが地域的競争力をもつためには、製造業から消費者にいたる人的ネットワークが必要である。③日本経済産業省の主導による産業クラスター計画は、インターリージョナル、グローバルの関係性の確立、環日本海に立地する産業集積のクラスター化を計画に加えず、また市場までの流通経路を配慮したものでもない。④インターリージョナルな産業クラスター・ネットワークを構築する上で、新潟県は地勢的な有利性がある。⑤新潟県の産業集積は、地域的な共同ブランド、巨大市場へのサプライチェーン構築の努力はあるが、全体としては下請け的なポジションに置かれている。⑥そこで、新潟県のような地域が自立的な経済圏となるためには、産業クラスターは、サプライチェーンを含む産業の木を形成する条件整備が必要である。⑦地域産業クラスターは、地域共通ブランドを構築し、地域異業種産業共同開発製品を開発し、異業種ダブルブランドによって認知効果を高め、共通のサプライチェーンを開拓し、マーケティング・チャンネルを強化することによってブランド力を強めるべきであるが、卸売業のノウハウを活用したサプライチェーン・マネジメントが重要である。

第V部（補論）

「ボーダレス経営」を巡る論点整理

第V部（補論）

「ボーダレス経営」を巡る論点整理

蛭 名 保 彦

[URL : <http://www.with-online.com/yasuhiko/business031012-2.htm>]

1. 「ボーダレス経営」とBPN (Business Process Network)

「ボーダレス経営」の下でのビジネスモデルのあり方に迫るためには、われわれはまず、「ボーダレス経営」とBPNの関係を明らかにしておかなければならない。現代企業経営は、“Value Chain”が付加価値ラインを介在してBPNのあり方に大きく依存しているからだ（注1）。そこで本章ではBPNの考察から始めることにする。問題を単純化するために、ここでは付加価値ラインの変化を考慮外に置くことにする（注2）。

BPNとは何か。またそのボーダレス化とは一体何を意味しているのか。われわれはまずこの問題の解明から取りかかろう。

(1) BPNの定義

BPNとはネットワーク化されたBP (Business Process) のことである。ここで云う「ネットワーク」とは、「ビジネス・ネットワーク (Business Network ; BN)」のことを指しており、それは5つのConduits (コンデュイット ; 導管) を通じて成り立っている (Note 3)。

そこでここではそのうちの“Information Conduit”とBPとのクロスオーバー関係を取り上げることにする。そうした前提条件を置けば、BPNとは「ビジネス・インフォメーション・ネットワーク (Business Information Network ; BIN)」によって繋がれたBPだと定義することができる。

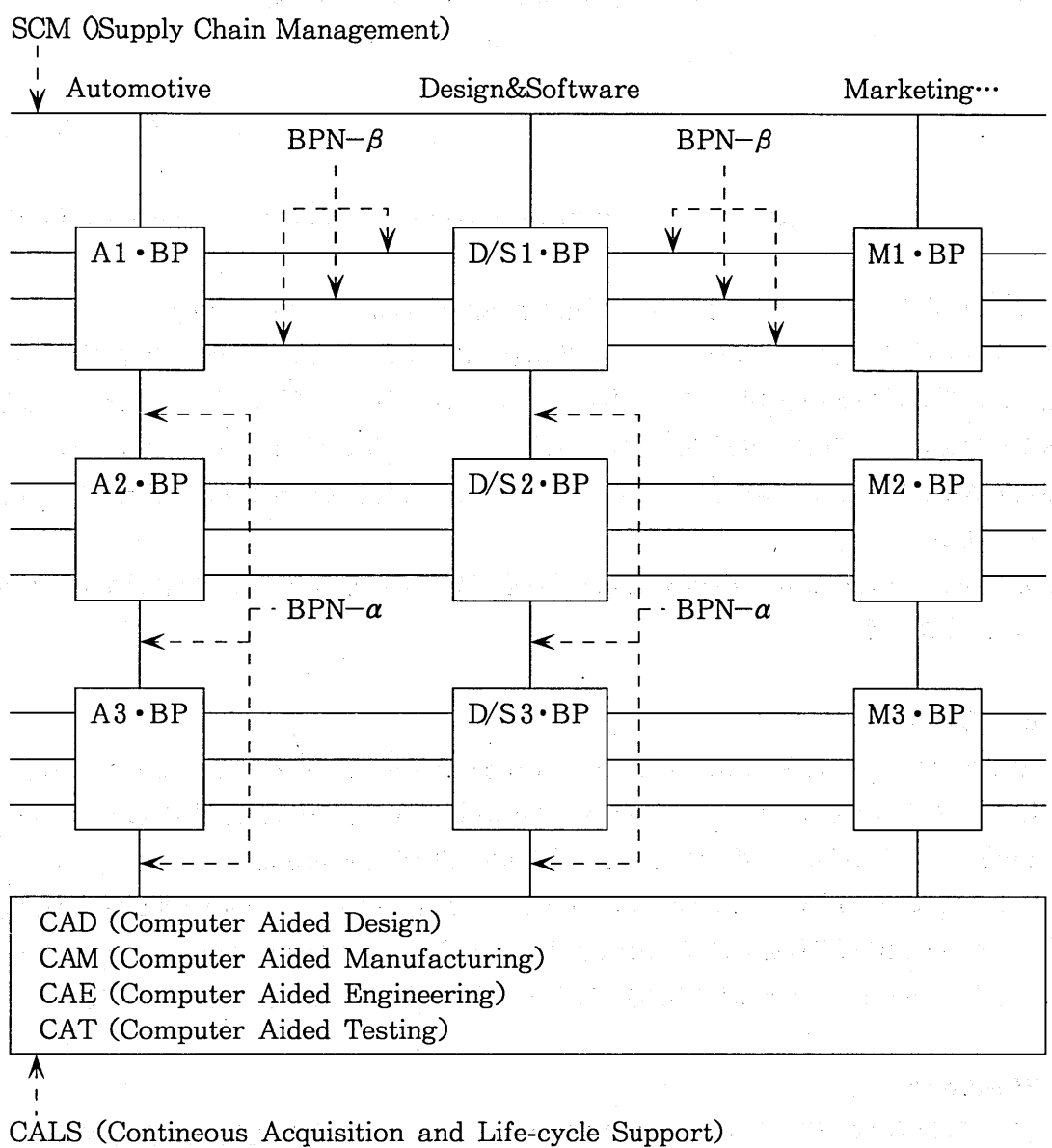
(2) BPNの種類

BPNは二種類のBPN—同一業種間におけるBPNすなわちBPN- α と他業種に跨るBPNすなわちBPN- β —からなる (Chart V-1-1 参照)。ところで、BP自体三つのカテゴリーすなわちPlanning Process (Pl.P)、Production Process (Pr.P) 及びMarketing Process (MP) に類型化される (Chart V-1-2)。従ってBPN- α 及びBPN- β もまたそれに対応して区分することにする (Chart V-1-2)。(その場合の対応ITはChart V-1-2の通りである。)

(3) BPNの高度化

上記で示した三つのBP類型化の中でintellectual elementであるPl.P及びMPとクロスオーバーするBPNはBPNを高度化する役割を担っているということが重要である。Pl.P・MPクロスオーバー型BPNである「Planning Process Networking (PPN)」は知識集約型BPNと見なしうるからだ。それはChart V-1-2を通じてBPN- α とBPN- β の双方に検出され得るが、煩瑣を避けるために詳細は脚注に譲ることにする（注4）。

ChartV - 1 - 1 The concept of BPN (Business Process Network)



- (* 1) B P ; Business Process
- B P N ; Business Process Network
- A 1 • 2 • 3 ... ; Enterprises in the automotive industry
- D / S 1 • 2 • 3 ... ; Designers / Software engineers
- M 1 • 2 • 3 ; Sellers including circulators and inter-mediators

(Refer to Yasuhiko Ebina 「A proposal of Asian Green Manufacturing Network —For the formation of Asian Environmental&Economic Zone —」 [Niigata University of Management• Journal of Niigata University of Management No.9] p.30)

Chart V - 1 - 2 The relation of Business Processes and Business Groups/Enterprises

BP classified into three stages (* 4)	BG	I Automotive	II Design& Software	III Marketing	IV Delivery	V Finance etc	corresponding IT/BT
	En	A1・2・3...	D/S1・2・3...	M1・2・3...	D1・2・3...	F1・2・3...	
a.Planning Process a-1.R&D a-2.Design a-3.Testing a-4.Molding		◎ ◎ ◎ ◎	◎ ◎ ◎ ◎	△ △ × ×	△ △ × ×	△ × × ×	CALS・IIN/BP
b.ProductionProcess b-1.Procurement b-2.Assembling b-3.Working b-4.Inventory		◎ ◎ ◎ ◎	△ △ △ △	× × ◎ ◎(*3)	× × ◎ ◎(*3)	× × ◎ ×	CALS・SCM/BP
c.Marketing Process c-1.Selling c-2.Delivery c-3.Settlement		◎ ◎ ◎	◎ △ ◎	◎ ◎ ◎	△ ◎ ◎	◎ × ◎	DSCM/BP
BPN-α		I a-1,a-2, a-3,a-4 I b-1,b-2, b-3,b-4 I c-1,c-2, c-3	II a-1,a-2, a-3,a-4 II b-1,b-2, b-3,b-4 II c-1,c-2, c-3	III a-1,a-2, b-3,b-4, III c-1,c-2, c-3	IV a-1,a-2, b-3,b-4 IV c-1,c-2, c-3	V a-1 V b-3 V c-1,c-3	
BPN-β		II a-1,a-2, a-3,a-4 III c-1 IV c-2 V c-3	I a-1,a-2, a-3,a-4 III c-1 V c-3	I c-3 II c-1 IV c-2 V c-3	I c-2 III c-2	I c-3 II c-3 III c-3 IV c-3	

(* 1) BP ; Business Process

En ; Enterprises

CALS ; Continuous Acquisition
and Life-cycle Support

SCM ; Supply Chain Management

BG ; Business Group

IT ; Information Technology

IIN ; Intellectual Information Network

DSCM ; Demand Supply Chain Management

(* 2) ◎ ; Most important basic BP

△ ; non-basic BP

○ ; Basic BP

× ; Useless BP

(* 3) Stocking

(* 4) "BP classified into three stages according to the value-added levels" in full script
(Refer to Yasuhiko Ebina 「A proposal of Asian Green Manufacturing Network —For the
formation of Asian Environmental&Economic Zone —」 [Niigata University of Management・
Journal of Niigata University of Management No. 9] p.31)

(4) BPNのボーダレス化

① BPNの構造変化

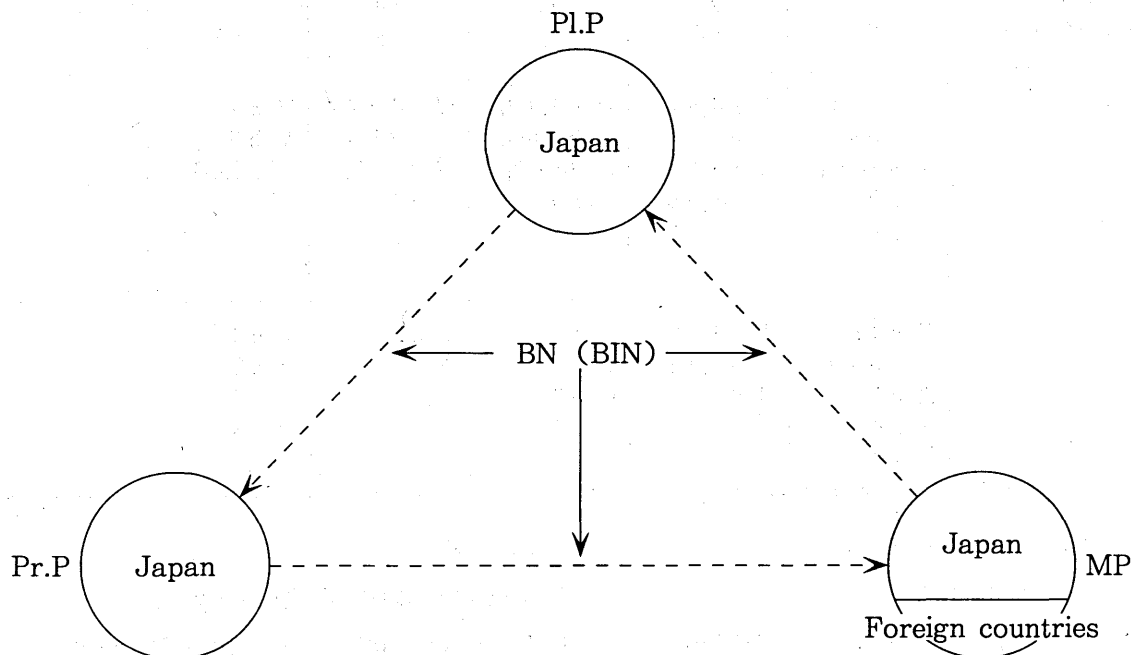
BPNの構造とは、BNなかんづくBINを通じて形成されるBPにおける上記三つのカテゴリーすなわちPl.P、Pr.P、MPのネットワーク関係を指す。まずPlanning ProcessとProduction ProcessはBINを通じて結ばれている。そしてProduction ProcessはBINによってMarketing Processに繋がっている。さらにMarketing ProcessはやはりBIN上でPlanning Processと密接に関わっている（Note 5）。

従ってBPNの構造変化とは、上記Pl.P、Pr.P、MPのネットワーク関係が変化することを指している。BPNのボーダレス化とはこのネットワーク関係が、企業経営のボーダレス化を通じてボーダレスに変化することを意味する。ではどのように変化するのか。それを次に説明しよう。

② BPNのボーダレス化

「ボーダレス経営モデル」を理解するためにまず非ボーダレス経営モデルを明らかにしておく必要がある。そこで以下のBPNボーダレス化論に基づいて、まず一国モデルすなわち企業経営における「非ボーダレス・モデル」を画いてみると図表V-1-3の通りである。

図表V-1-3 「非ボーダレス経営モデル」



(Note) Pl.P ; Planning Process

Pr.P ; Production Process

MP ; Marketing Process

BN ; Business Network

BIN ; Business Information Network

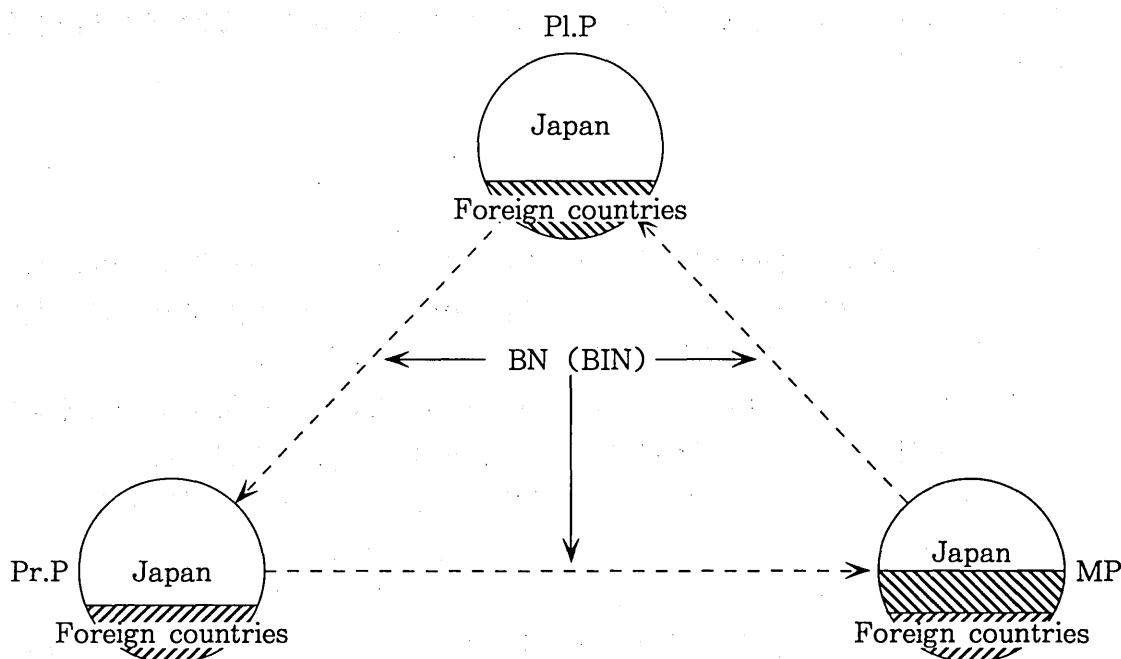
③ “Creative Network” の形成

BPNの高度化すなわちPPN化はBPNボーダレス化とクロスオーバーすることにより“Creative Network”（注6）が形成されるが、それはBBNにおいてPPN化とボーダレス化の相乗作用を惹起すると

いう点が重要である（Note7）。従って、“Creative Network” が介在することによってBPN高度化とボーダレス化は一体となって進展することになる。

次いでそれを「ボーダレス・モデル」として画いてみると図表V-1-4以下の通りとなる。

図表V-1-4 「ボーダレス経営モデル」



上記二図（図表V-1-3・4参照）の意味するところは、「非ボーダレス経営」においては、市場の一部すなわち輸出市場を除いてはBusiness Processは基本的に国内でネットワーク化されているのに対して、「ボーダレス経営」の下では、（イ）企業進出を通じて生産基地を新たに海外に設けることによってProduction Processの一部を進出国に委ねる、（ロ）その結果Marketing Processにおいても輸出のみならず国内市場の一部をも進出国に委譲する、（ハ）加えて進出国における「内販」が拡大するにつれて研究機能の市場近接化の必要性からPlanning Processの一部すら海外へのシフトを余儀なくされる—ことによってBusiness Processにおけるネットワーク関係は必然的にボーダレス化することである。

従って「ボーダレス経営」とはBPNのボーダレス化に他ならないのである。そしてBN（ここではBIN）がBPNのボーダレス化を促進しさらには加速する役割を果たしているのである。

（5）「ボーダレス経営」が抱える問題点

ところで、BPNのボーダレス化は「ボーダレス企業」と「非ボーダレス企業」に対してそれぞれ全く異なった意味を持っているということも見落とせない。つまり、海外進出が可能でありかつそれが企業経営上有利となる「ボーダレス企業」にとっては、BPNのボーダレス化が、コスト削減及び新市場獲得という点で明らかに企業経営上有利となるが、逆に国内に取り残された企業すなわち「非ボーダレス企業」にとっては、（イ）まず国内生産基盤を失い、（ロ）次いで海外市場さらには国内市場の一部をも喪失し、（ハ）最後には国内研究開発機能すら流出する—という事態に陥り、企業経営上重大な損失

を蒙りかねない—ということの意味する。つまりBPNのボーダレス化とは、国内企業すなわち「非ボーダレス企業」の立場で考える限り、単にBPNにおけるネットワーク関係がボーダレス化するというだけでなく、それによって自らの存立基盤の動揺・喪失に繋がりがねない—そうした事態は一般的には「空洞化」と呼ばれている—ということの意味しているのである。

かくして、「ボーダレス経営」とはそもそもその本質において、「ボーダレス企業」と「非ボーダレス企業」関係における企業経営構造上の二極化に繋がるという可能性を孕んでいるということを見落としはならないのである。

(注1) 企業構造の変化は“Value Chain”の変化に依拠しており、“Value Chain”のそれはさらにビジネス・プロセスのネットワーキング如何に因っているという点に関しては、拙稿「産業・就業構造の変容と人材育成の課題—『ビジネス教育』試論—」

[URL ; <http://www.with-online.com/yasuhiko/Business-education.htm>] (新潟経営大学・地域活性化研究所『地域活性化ジャーナル』第8号) p.106を参照のこと。

(注2) なお、ここでは議論の単純化のために、付加価値ラインの変化を考慮には入れないことにするが、それを考慮に入れた場合については第2章を参照のこと。

(Note3) “Business Network” owes to five “conduits”. Five conduits are as follows.

First one is “Energy Resource Conduit” consisting of the flow of energy and resource. Second one is “Goods Conduit” consisting of the flow of goods including circulation, logistics and international logistics. Third one is “Information Conduit” consisting of the flow of information including service and software. Forth one is “Fund Conduit” consisting of the flow of money including capital and foreign currency. Last one is “Man-power Conduit” consisting of the flow of humman being including labour force, technology, knowhow and knowledge. We should especially be careful to the roll of “Information Conduit” because it has the function of intermediary of five conduits resulting in the synergy of five conduits.

(Refer to Yasuhiko Ebina 「A proposal of Asian Manufacturing Network through ABIN<Asian Business Information Network>—For the formation of Asian Economic Zone encouraged by spontaneous development—」 [Niigata University of Management・Journal of Niigata University of Management No. 9] (Draft) <URL ; <http://www.with-online.com/yasuhiko/kiyo9.2002.htm> >p. 9])

(Note4) For instance, PPN consists of I a-1・2・3・4, I c-1 on BPN- α and II a-1・2・3・4, III c-1 on BPN- β in the case of the automotive industry (See Chart V-1-2). Additionally it should be explained the reason why do Marketing Process namely “Selling” on BPN- α and on BPN- β belong to PPN? It owes to the direct linkage between Planning Process and Marketing Process promoted by the new model of innovation named as “Chain-link Model of Innovation” which

has changed from the old model of innovation named as “Linear Model of Innovation” and is going to be broadly advocated being supported and encouraged by IT especially DSCM (See Note 5).

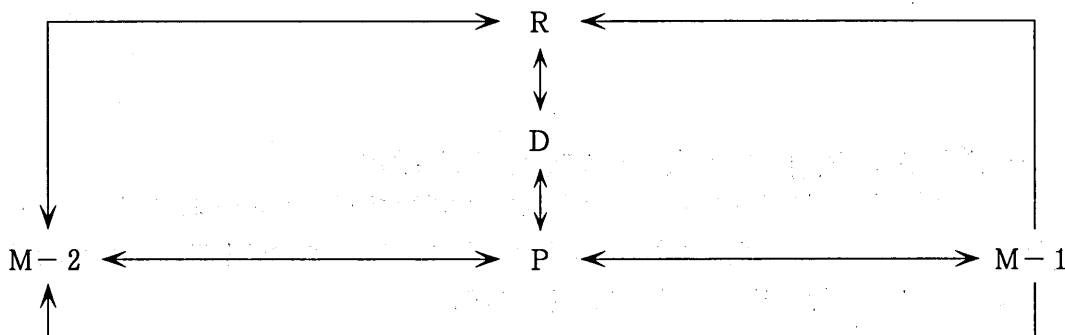
(Note 5) It owes to the direct linkage between Planning Process and Marketing Process promoted by the new model of innovation named as “Chain-link Model of Innovation” which has changed from the old model of innovation named as “Linear Model of Innovation” and is going to be broadly advocated being supported and encouraged by IT especially DSCM (See Chart V-1-5).

Chart V-1-5 The new model of innovation

[1] The old model ; “Linear Model of Innovation”

R (Research) \longleftrightarrow D (Development) \longleftrightarrow P (Production) \longleftrightarrow M (Marketing)

[2] The new model ; “Chain-link Model of Innovation”



(* 1) M-1 : Current market supported by DSCM

M-2 : Potential market encouraged by DSCM

(Refer to Yasuhiko Ebina 「A proposal of Asian Manufacturing Network through ABIN<Asian Business Information Network>—For the formation of Asian Economic Zone encouraged by spontaneous development—」 [Niigata University of Management•Journal of Niigata University of Management No. 9] (Draft) <URL ; <http://www.with-online.com/yasuhiko/kiyo9.2002.htm>>p.17~18)

(Note 6) “Creative Networks” imply networks which have the effects of innovation -disseminating through the collaboration in the field of R&D. Main concern of Japanese enterprises is the acquiring of R&D potentiality in Asian countries especially focussing on cheap and abundant human intellectual resources in the field of R&D resulting not only in cost-down but also in encouragement of

R&D investment in Japanese enterprises.

On the contrary main concern of Asian enterprises is the acquiring of innovation-disseminating through the collaboration with Japanese enterprises resulting in sophistication of Asian enterprises' s products. (Concerning to "Creative Networks" ,refer to the article written by Professor Ivan Tselichev 「Japan-East Asia Economic Relationship : The Evolving Pattern」 [Niigata University of Management 『Journal of Niigata University of Management』 <NO.6 (March 2000) >] p.115~119.)

- (Note7) Asian BPN especially the Planning Process networking in BPN namely PPN (Planning Process Network) which is the knowledge-intensive BPN—composed of intellectual elements on BPN- α and BPN- β in Chart V-1-2—depending on "Creative Networks" above-mentioned will steeply advance in near future. PPN is led by "Creative Networks Collaboration" between Japanese enterprises and Asian enterprises encouraged by IT especially IIN (Intellectual Information Network ; composed of R & D networks, research and institution networks, university networks and specialist networks) which has a familiar relationship with co-operations among industry•university•government .

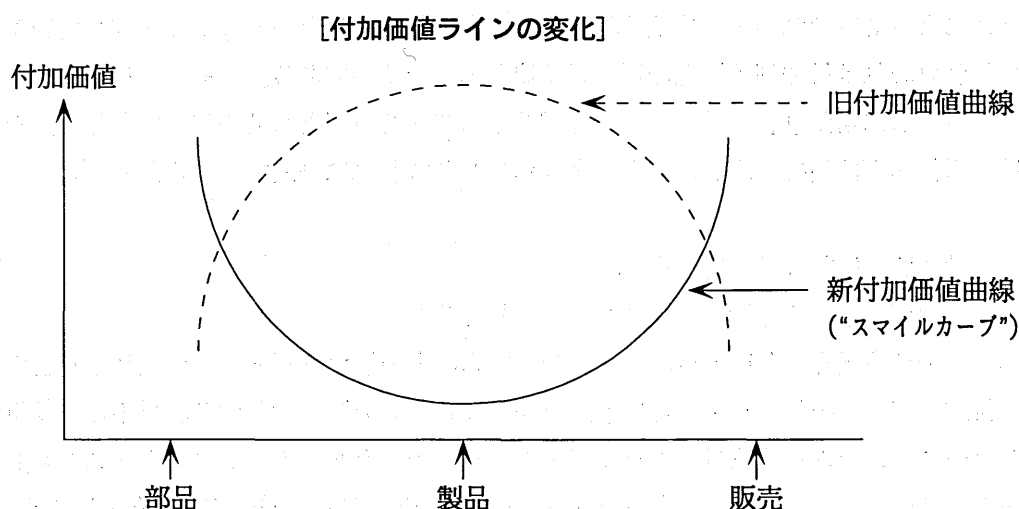
2. 「ボーダレス経営」下のビジネスモデル試論

「ボーダレス経営」下のビジネスモデル論を解明する上で次に問題となるのは、以上の「ボーダレス経営」が付加価値論とどのような関係にあるのかという点である。この問題を明らかにするために、今一度ビジネス・プロセスと付加価値論の関係に立ち戻ろう。

(1) 「ボーダレス経営」と付加価値論

① ビジネス・プロセスと付加価値ラインの変化

われわれはまず、ビジネス・プロセス上で付加価値ラインがどのように変化するのか、という点を明らかにしなければならない。(ここでは、“Value Chain” は付加価値ライン [Value Added Line] と同義であるとしておこう。) その変化を図示すると下図の通りである。



(注) 野中郁次郎「日本の製造業の課題」(日本経済新聞2001年1月19～26日) による。

この図から読みとれことは(なおこの図では、ビジネス・プロセスをベースに横軸を設定し、付加価値の高低を縦軸として、両者の相関関係を「付加価値ライン」としているが、それは同時にBPNと付加価値ラインとの関係を示すものでもある)、今日では付加価値源泉は生産部門よりもサービス・ソフトウェア部門へ、アSEMBル部門よりもパーツ部門へと移行しており、従って付加価値曲線も旧来のラインから新たなラインへとシフトしつつあるという点だ(注1)。この点をBPN論に重ね合わせると、付加価値源泉は次第にProduction ProcessからPlanning Process(注2)及びMarketing Processへと移行しており、従って「ボーダレス経営」においてもBPNにおける管制高地はPl.PとMPだということになる。何故ならば、Pl.P及びMPはサービス・ソフトウェア部門により近く従って相対的に高付加価値だからだ。(前述したように、Pl.P及びMPに関わるBPNは知識集約的BPNすなわちPPNとされるが、そのことは、BPNの高度化が付加価値ラインの変化と密接に関係しているということを物語っている。)

そのことは、前述した(第Ⅱ部第2章参照)ボーダレス経営モデルにおいて次第に[その1]から[その2]さらには[その3]へと移行する際に、日本の産業としてはPl.P及びMP部門における新たな拠点を築くことが求められており、またそれに成功すれば日本の産業における競争優位性は引き続き保持されうるということを含意している。

② 再検討を迫られる付加価値概念

しかしながらここで見落としてはならないのは、高付加価値＝ハイテク部門だということには必ずしもならないという点だ。確かにローテクノロジー部門に対してハイテクノロジー部門が相対的に付加価値が高いということは認めなければならない。だが今日のように急速に技術革新が進展ししかも市場競争が激化している時代には、技術集約度のみが付加価値基準とはならないということに留意しておかなければならない。ハイテクノロジーも技術的陳腐化が早くその上それが商品化された場合にはそこに経済的陳腐化が加わり、たちどころに市場から退出を迫られるということは、ITバブルの例を引き合いに出す迄もないであろう。要するに、コモディティ化が容易であればあるほど、ハイテク製品といえども持続的付加価値源泉とは必ずしもならないということである。

このことは裏返せば、人々のニーズ(注3)が大きいにもかかわらずそのニーズの充足が必ずしも商品化されていない—或いは商品化されにくい—場合には、そのニーズの充足—その充足は製品ないし

サービスによって行われる－は持続的付加価値源泉となりうるということを示唆している。

つまりわれわれは付加価値概念の再検討を迫られているのである。では新付加価値論とは何か。この問題を考察するに当たり、自動車産業と環境問題の関係を事例として検討しておこう。それは他の産業における新付加価値論を考える上でも重大な示唆をわれわれに与えてくれるからだ。

(2) 自動車産業における事例研究

① 自動車産業の「環境マネジメント」が教えるもの

世界の自動車産業界においては、ボーダレス経営論と環境マネジメント論（注4）との融合によって新たな付加価値源泉を創出しようという動きが活発化している。すなわち、日本の自動車産業におけるネットワークシステム－それは「プライベート・バーティカル・ネットワークシステム」と「共通ネットワークシステム」（例えばJNX [Japanese automotive Network eXchange]）とからなる－と、ライフサイクル型アーキテクチャーに依拠する環境事前評価システムであるLCA (Life Cycle Assessment)（注5）とのクロスオーバー化により「環境競争力」を獲得しさらにそれを向上させることによって自動車産業の世界的再編成における主導権を確保せんとする戦略的環境マネジメント論が今や日本の自動車産業界においても蠢動し始めている。その際注目しておかなければならないのは、例えばJNXが自動車関連産業における「世界共通ネットワークシステム」であるGNX (Global Network eXchange) の一翼を成しているという点だ。その結果、上記の環境マネジメント論は自ずからボーダレス経営論と融合することになる。そのことは換言すれば、ボーダレス経営論は環境マネジメント論と融合することによって新たな付加価値源泉を得ることが可能になるということを含意している。

この問題は、自動車産業の戦略性を考慮すれば産業構造上極めて重要な意味を持っている。また理論的にも極めて興味深い論点を提供してくれている。既に述べたように、本稿の展開に当たって、われわれは、「ボーダレス経営」とBPNボーダレス化との関係を論じる際に、問題を単純化するために、付加価値ラインを所与のものとしてきた。だが実際にはそれは大きく変化しようとしているのであって、戦略的「環境マネジメント」は実はそうした変化の一環として形成された新付加価値ラインとして捉えるべきなのだ。その意味では、戦略的「環境マネジメント」は、単に自動車産業におけるビジネスモデル論という性格だけではなく、ある意味では「ボーダレス経営」の下でのビジネスモデル論として普遍性を兼ね備えているとみなしてもよいのである。

そこで以下では戦略的環境マネジメント論を説明することによって、「ボーダレス経営」下のビジネスモデル論に対する示唆をそこから引き出してみよう。

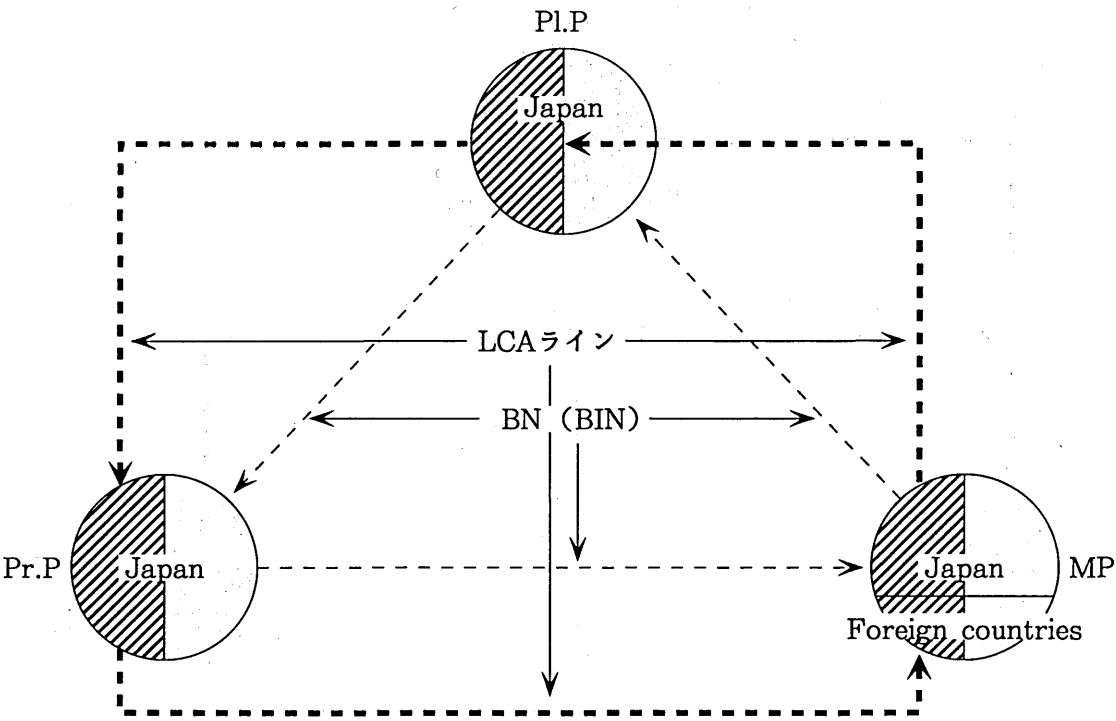
② LCAクロスオーバー型JNXとボーダレス経営論

ここでは、戦略的環境マネジメント論を考察するために、LCAクロスオーバー型JNX（注6）－つまりJNXとクロスオーバーしたLCAソフト－とボーダレス経営の関係を事例として取り上げてみる。

A. 「LCAネット」（注7）と「非ボーダレス経営」

問題の理解を助けるために単純なモデルすなわち「非ボーダレス経営」の下でのLCAネットとBPNの関係をまず整理しておこう。それは図表V-2-1のように整理される。

図表V-2-1 「非ボーダレス経営」下での「LCAネット」とBPN

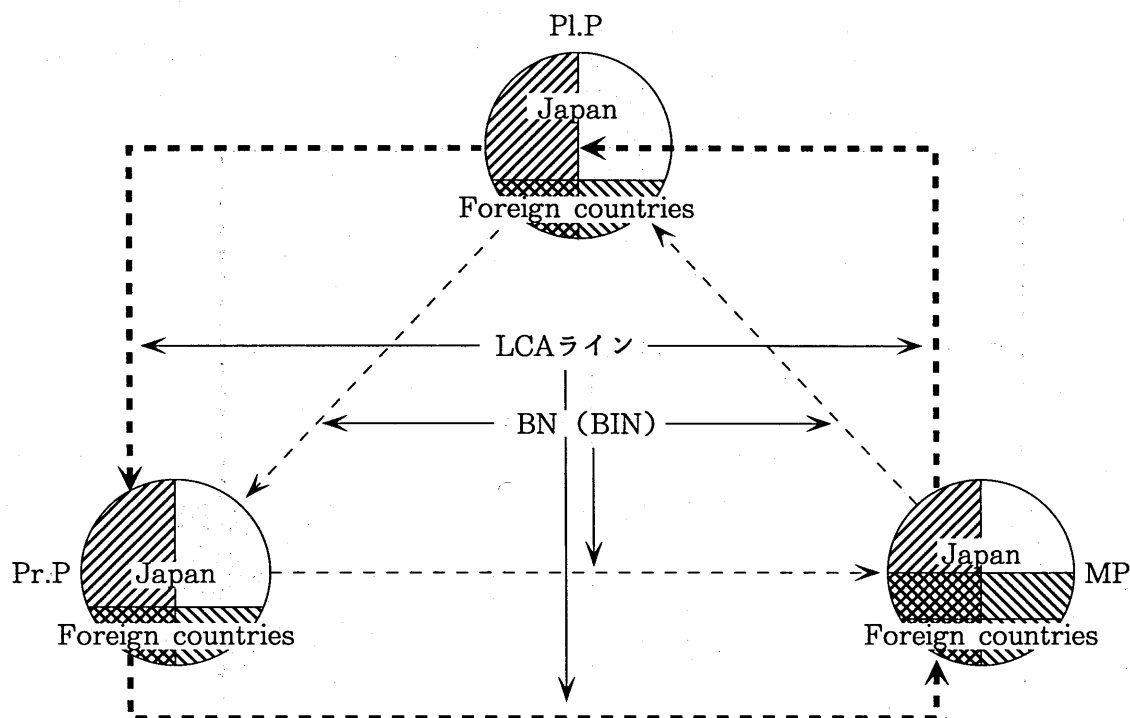


上図（図表V-2-1）は、一国モデルの下での自動車メーカーにおけるLCA化と、JNXを通じて展開するLCAネットワークとの関係を描いたものである。この場合、BPNにおける共通ネットワークシステムは全てJNX化されることを前提としている。その結果、LCAネットとBPNは融合し、BPNのLCA化が進展することになる。そのことは、BPNのLCA化が日本の自動車産業自体のLCA化に繋がるということを意味している。そこで、注目しておかなければならないのは、この場合、自動車産業におけるLCA化の進展状況に応じてLCA化と非LCA化が自動車メーカーにおける競争力の分岐点となる可能性が強まるということである。いわゆる「環境競争力」概念の登場である。かくして環境マネジメントは次第に戦略性を帯びてくるのである（注8）。

B. 「LCAネット」と「ボーダレス経営」

では「ボーダレス経営」の場合はどうか。この場合の「LCAネット」と「ボーダレス経営」の関係は図表V-2-2のとおりである。

図表 V-2-2 「ボーダレス経営」下での「LCAネット」とBPN



この場合はBPNがボーダレス化している訳だから、LCAネットとBPNの融合はボーダレスなレベルで行われることになる。従ってBPNのLCA化もボーダレスに進展することになる。その結果、自動車産業におけるLCA化は、単に日本の国内に止まらずボーダレスに進展し、それに応じて前述した「環境競争力」もまたボーダレスな競争力へと発展していくことになる。かくして環境マネジメントにおける戦略性も一層強まらざるをえなくなる。その結果、「ボーダレス経営」と「環境競争力」さらには「戦略性」は相乗作用を発揮し、戦略的環境マネジメントに繋がっていくのである（注9）。

(3) 新付加価値ラインの形成と「ボーダレス経営」下のビジネスモデル

以上の自動車メーカーのケースからも明らかなように、環境マネジメントと「ボーダレス経営」とは深く結びついているのであるが、実はそこにもう一つの本質的な問題が伏在していること見落としてはならない。それは、新付加価値ラインの形成という問題である。

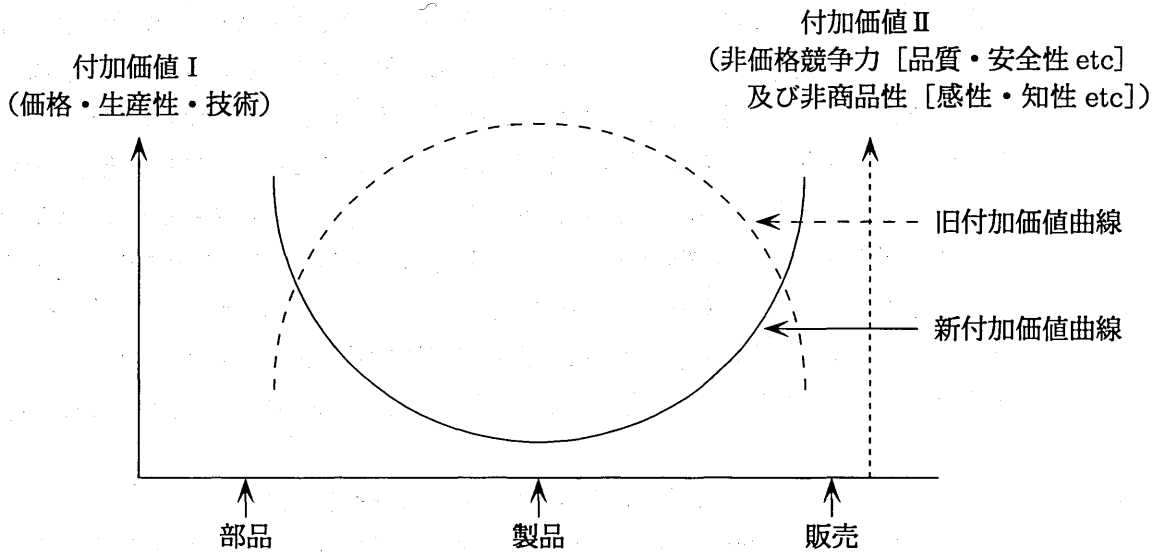
① 求められる新たな高付加価値概念

前述した自動車産業における環境マネジメントの重要性はそうした観点から捉えられるべきであろう。従って、環境問題が自動車産業における競争力の決定要因として登場してきた背景にある本質的な問題—すなわち「LCAネット」とBPNの融合が進展ししかもBPNボーダレス化の下でその融合が加速されているという問題—こそが重要なのである。すなわち、「ボーダレス経営」と環境マネジメントの融合は不可避的であるかの如き観を呈しているが、そうした不可避性を醸成しているのは付加価値概念の変化に他ならないとすれば、その点を明確にすることこそがわれわれの課題であると云えよう。

② 新付加価値ラインの「非商品性」

そこで、こうした問題意識に基づいて、今一度前述した付加価値ラインの変化について考察すると以下の通りである。

[付加価値概念の変化]



まず「付加価値」(注10)を、それが依拠する源泉別に「付加価値Ⅰ」と「付加価値Ⅱ」とに区分してみよう。「付加価値Ⅰ」はその源泉が価格要因にによって形成される「付加価値」だとすれば、それに係わるのは価格、生産性そして「技術革新」だということになる。従ってこの場合には、専ら「ハイテク製品」が重要だということである。これに対して「付加価値Ⅱ」はその源泉が非価格要因によって形成される「付加価値」だとすれば、それに係わるのは非価格競争力と「非商品性」(注11)だということになる。この場合には品質や安全性、さらに洗練性(ソフィステイクーション)や知性(インテリジェンス)が尊重されるべきだということになる。(但しここで注意を要するのは、「付加価値Ⅰ」における「技術革新」が単なる「インクリメンタル・イノベーション [Incremental Innovation]」を意味するだけではなく「アーキテクチャー・イノベーション [Architecture Innovation]」[注12]にも係わるとすれば(序第2章[注3]参照)、「付加価値Ⅰ」は「付加価値Ⅱ」にも繋がることになる、という点だ。つまりそのことは、「付加価値Ⅱ」のあり方が「付加価値Ⅰ」を大きく左右する可能性を秘めているということを示唆している。)

つまり肝心なことは、「高付加価値化」とは、単にハイテク化を意味しているだけではなく、「非価格性」や「非商品性」をも含めて捉えられるべきであり、新付加価値ラインの形成にはそうした含意が伏在しているということだ(注13)。

自動車メーカーにおける「環境マネジメント」もこうした文脈における付加価値ラインすなわち新付加価値ライン上で理解される必要があり、またそこに新しい付加価値源泉を求めることができるのだ、ということが重要である(注14)。

かくして、「ボーダレス経営」におけるビジネスモデルとは、単にビジネス・プロセス・ネットワークのボーダレス化にその本質があるのではなく、むしろこの新付加価値ライン上に新たな付加価値源泉を獲得し得るか否かという点にこそその本質が秘められている、と理解すべきだ。

③ 「ボーダレス経営」下の競争優位

以上から引き出しうる結論は以下の通りである。「ボーダレス経営」下の競争優位性は結局のところ、BPN高度化論すなわちPPN論、BPNボーダレス化論そして新付加価値源泉論からなる理論的フレームワークに基づいて評価されなければならない、ということである。

- (注1) サービス・ソフト部門が相対的に付加価値が高いという根拠は、付加価値源泉の中で今日ではナレッジやノウハウさらには熟練労働などの暗黙知などからなる知的資源の重要性が増しているが、サービスやソフトウェアはそうした知的資源により近いからである。またパーツ部門が製品部門よりも付加価値が相対的に高いというのは、今日のマニュファクチャリングにおいては環境問題との関連性が重視されているが、その場合、材料・資材などがより環境問題に関連性が深く、従って部品設計の重要性が高まっているからである。(この点に関連して、「素材開発」が企業のボーダレス化時代においては「アーキテクチャー・イノベーション」にも関わっているということに留意しておく必要がある[日本政策投資銀行『21世紀型国内立地製造業のあり方への提言』<2002年12月>p.6～7参照]。)
- (注2) 環境問題との関連性を考慮した場合、Planning Processの中でも、部品も含めて設計機能はとくに重要である。
- (注3) ここで云う「ニーズ」には「社会的ニーズ」も含められるべきである。
- (注4) 環境マネジメント論に関しては、鷲尾紀吉「環境経営の概念に関する一考察」(名古屋産業大学・名古屋経営短期大学環境経営研究所『環境経営研究所報』[第1号<2002年3月刊>])p.23～36が詳しい。
- (注5) LCAとは、原料採取・製造・流通・消費(使用)・廃棄という製品の全ライフサイクルに亘って環境負荷を包括的に測定し、その軽減目標を設定するシステムのことである。
- (注6) LCAクロスオーバー型JNXに関しては、拙稿「グローバル化する『共通ネットワークシステム』－LCAクロスオーバー型JNXの意義－」(仮題)(新潟経営大学・地域活性化研究所2002年研究プロジェクト[ディスカッション・ペーパー<メモ>])

<URL; <http://www.with-online.com/yasuhiko/Project.2002.htm>>)を参照のこと。

なお、LCAコンセプトは現在業種を超えて急速に広がり始めている。具体的な事例を挙げると枚挙に暇がない程だが、その代表的なものを幾つか取り上げてみると以下の通りである。

まず家電・情報機器業界について。家電業界においては、家電リサイクル法によって家電製品のリサイクルが義務づけられたために、リサイクルのためのLCAソフト(*1)の開発が急進展している。例えば、三菱マテリアル社を中心にしてITタグ(*2)を活用したLCAソフトの一種である「トレーサビリティ(Tracability; 原料資材調達・生産・販売・消費など製品ビジネス・プロセスにおける履歴追求性を高めること)・システム」の開発が精力的に進められている(図表V-2-3-[1]参照)(*3)。家電業界におけるトレーサビリティ・システムの開発・導入がITタグ市場の急速な発展の可能性(図表V-2-3-[2]参照)と密接に関連していることから、それが情報ネットワークシステムとクロスオーバーしていることは明らかである。情報機器業界においては、「グリーン調達」の普及に伴って有害物質の使用制限・禁止やリサイクル率に関する製品グループ別基準をLCAコンセプトに基づいて設定し部品調達先に提示する動きが、NEC、富士通、ソニーなどの間で強まっているが(*4)、その際LCAコンセプトと情報ネットワークシステムの融合を通じて生まれるLCAソフトが重要な役割を果たしているものと想定される(*5)。しかも化学物質や有害物質使用のチェックをはじめとする環境負荷低減システムが今や、企業別からさらにブレイクダウンして生産ライン・装置ごとに管理する体制へと移行し始めていることも見逃せない(*6)。

- (* 1) LCAソフトとはLCAコンセプトと情報ネットワークシステムのクロスオーバーな
いし融合を通じて創り出されたソフトウェアのことである。
- (* 2) ICタグとは、ICチップを埋め込んだタグ（荷札）のことである。それは、電波を
発する小型アンテナと、書き込み可能なICチップを埋め込んだ小型のタグである
が、容量の面で従来のバーコードに比べて20～40倍のデータを盛り込めるために、
その用途はバーコードよりも遙かに広いとされている。
- (* 3) 日本経済新聞2002年 9 月26日参照。
- (* 4) 例えばNECに関しては日本経済新聞1999年 3 月21日を参照のこと。富士通に関し
ては、同2001年 5 月26日を参照のこと。ソニーについては、同2001年 7 月16 日
を参照のこと。またリサイクルに関しても、NEC（日本経済新聞1999年 3 月21日参
照）や富士通（同2001年 5 月26日参照）がリサイクル対応型製品の開発を進めてい
る他、日本IBMと日立製作所は、インターネットを使って廃棄パソコンの共同リ
サイクルシステムを稼働させているとされる（日本経済新聞2002年 4 月 4 日参照）。
- (* 5) NECは情報ネットワークシステム・クロスオーバー型LCAソフトをさらにIT調達
に結びつける可能性を探っているようだ（日本経済新聞2001年 3 月21日参照）。
- (* 6) 例えば横河電機は化学物質の管理を生産ライン単位で行っており、NECもまた環
境負荷低減を半導体関連装置ごとに行っているとされる（日本経済新聞2002年 8 月
9 日参照）。

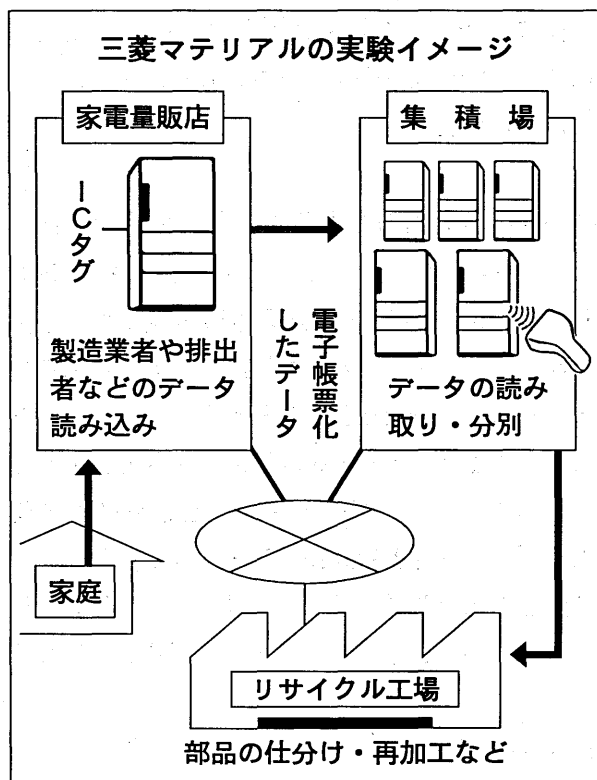
食品業界においても、「食の安全性」に対する世論の厳しい指弾を背にして、やはり情報
ネットワークシステムの活用を含めてトレーサビリティ・システムの開発が急ピッチで行
われている（図表V-2-3-[3] 参照）（*7）。

- (* 7) 例えば、マルハはトレイサビリティシステムを使って台湾・中国からの生鮮食料
品なども含めて原料調達や製造工程の履歴をチェックするとされる（日本経済新聞
2002年 9 月30日参照）。またキューピーもまた同システムを導入し離乳食やマヨネー
ズなどの原料調達・製造工程の履歴をチェックする方針であるとされる（同上）。
さらに農水省は農畜産物の生産・流通経路をインターネットによって確認できる仕
組みを導入する予定であるとされる（読売新聞2002年 4 月12日参照）。独立行政法
人「食品総合研究所」も1,700品目に及ぶ野菜や果実の生産・流通方法をやはりイ
ンターネットを使って消費者に提供する「青果物ネットカタログ」を稼働させよう
としているとされる（図表V-2-3[4]）参照）。

図表V-2-3 トレーサビリティ・システム

(1) 家電業界における

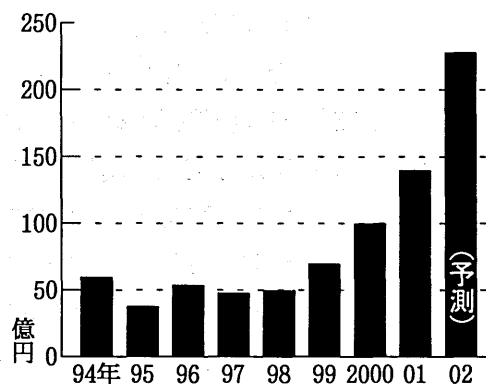
「トレーサビリティ・システム」



(出所) 日本経済新聞2002年9月26日より。

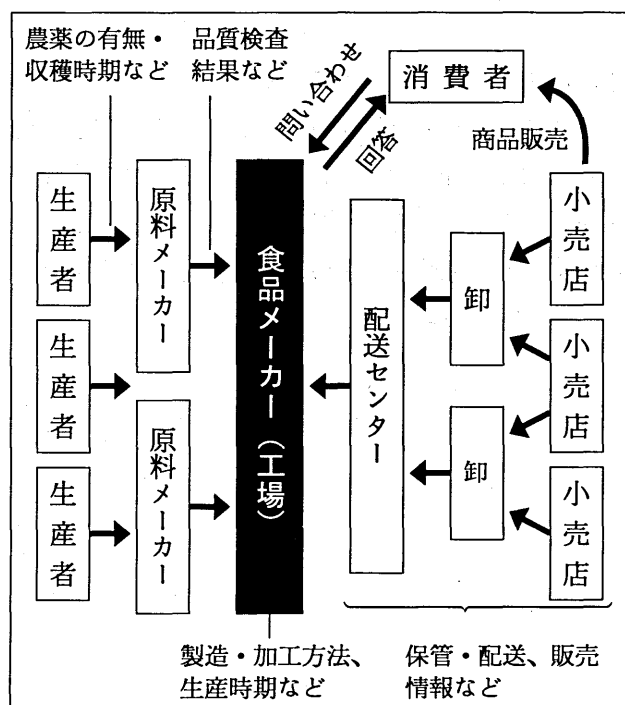
(2) ICタグを使った情報システムの市場規模

(日本自動車認識システム協会調べ)



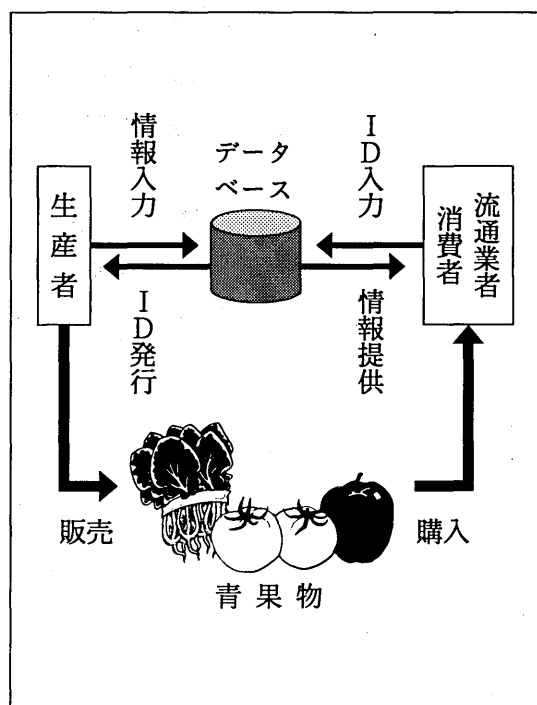
(出所) 同左より。

(3) 食品トレーサビリティシステム



(出所) 日本経済新聞2002年9月30日より。

(4) 青果物ネットカタログの仕組み



(出所) 日本経済新聞2002年8月8日より。

この他、印刷業界（*8）、精密機械業界（*9）、一般機械業界（*10）さらには重電機業界（*11）などでもLCAコンセプトの導入に競って参入し始めている。

（*8）例えば、大日本印刷は容器包装製品をLCAソフトで分析し、環境負荷の少ない製品を納入先に提案しているとされる（日本経済新聞1999年4月30日参照）。

（*9）例えばキャノンは自社製品である複写機とプリンターについて、LCAコンセプトに基づきエネルギー使用量や廃棄物発生量を計測し公表するとしている（日本経済新聞1999年5月24日参照）。

（*10）例えば日本精工はベアリングなど自社製品の環境負荷をLCAソフトで測定し公表するとしている（日本経済新聞2001年8月18日参照）。

（*11）日立製作所もまた自社製品の環境負荷低減のためにLCAコンセプトを導入する方針であるとされる（日本経済新聞1999年4月30日参照）。

このようにLCAコンセプト及びソフトは今や、環境や安全の分野で急速に浸透 しかつ影響力を深め始めているのであるが、そうした浸透・影響は情報ネットワークシステムとのクロスオーバーによって加速される可能性を秘めているということを見逃せないのである。従って、環境負荷軽減が重要かつ急務となっている自動車業界においても、LCAとのクロスオーバー型業務処理アプリケーション共同開発は自動車企業における企業経営においても今や戦略的な意味を持ち始めている。この点については以下の四点を指摘しておこう。

自動車メーカーがLCAコンセプトを活用して自社製品のCO₂排出量削減に動き出していることをまず取り上げなければならないであろう。例えばトヨタは、2001年6月に発売したミニバン「エスティマハイブリッド」で初めて開発段階からLCAソフトを導入し、全工程でCO₂排出量を通常のガソリン車に比べ33%削減したとされる（*12）。日産もまた同じく6月発売のスポーツセダン「スカイライン」の前端部分にLCAコンセプトを適用しCO₂を38%、NO_xを29%削減に成功したとされる（*12）。さらにホンダもまた自社が開発中の新車にLCAコンセプトを適用する計画であるとされている（*12）。

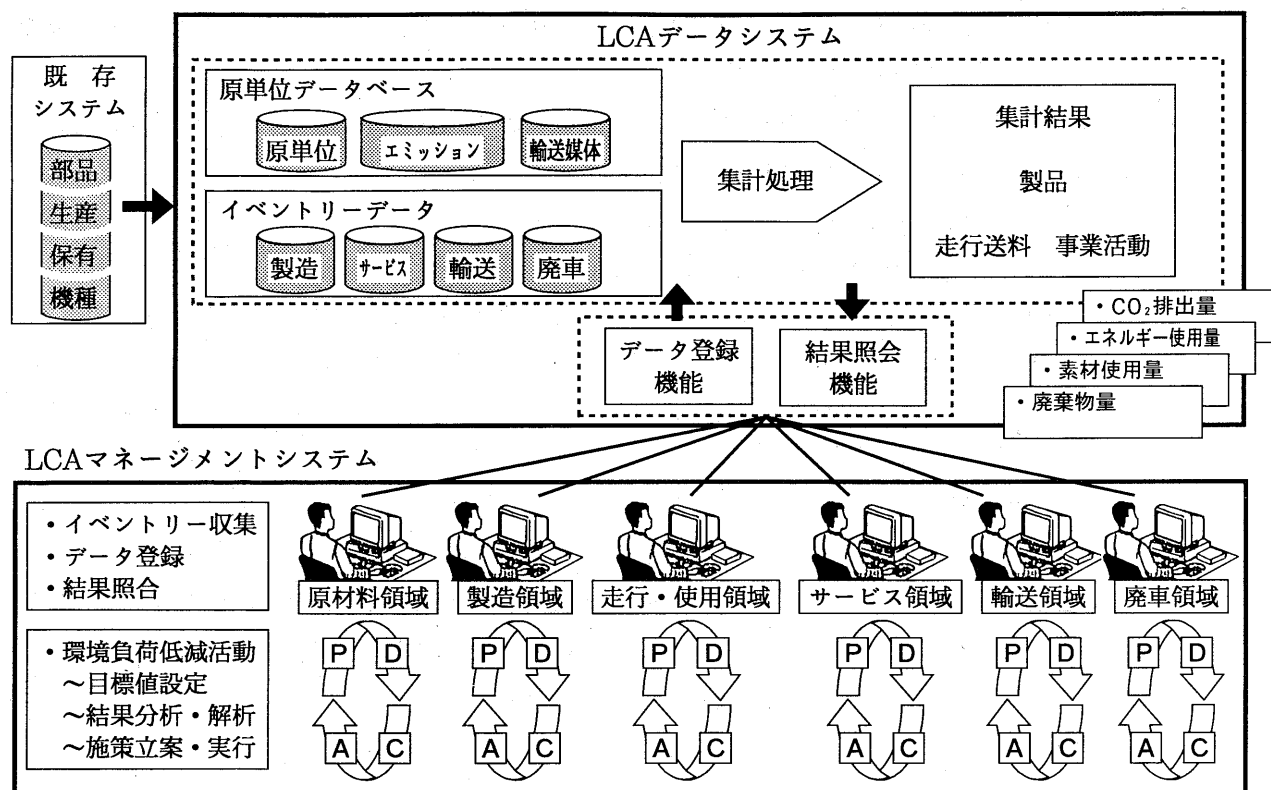
第二に、LCAコンセプトは自動車業界におけるリサイクルシステムの形成に関わっている。例えばトヨタはヨーロッパで廃車回収網の構築に乗り出したと伝えられる（*13）。

第三に、環境負荷軽減を計るために自動車部品の素材を分析するLCAソフトー例えば「化学物質データシートシステム」などーを共同開発するなど自動車産業に共通した課題に取り組むことが試みられている（*14）。

最後に、自動車メーカーがLCAコンセプトを自社の経営戦略として活用し始めていることも強調しておかなければならないであろう。例えばホンダはこの点に関して画期的なシステムを開発したとされる（*15）。一つは「Honda LCAデータシステム」である。それは、環境負荷項目全てのインベントリー・データ（素材／副資材／エネルギーなどの使用量・廃棄量・リサイクル量に関するデータ）が一元管理され、必要な環境データが何時でも引き出せるアプリケーション・システムであるとされる（図表V-2-4参照）。もう一つは「Honda LCAマネジメントシステム」である。それは、環境負荷低減に取り組む各部門の活動を全ビジネスプロセスに亘って展開していくためのアプリケーション・システムであるとされる（同上参照）。しかも注目すべきは、双方ともWebアプリケーションであるためにグローバルなレベルで取引先と共同使用が可能なネットワークシステムであるということだ。以上

のことからも明らかなように、LCAクロスオーバー型アプリケーションは今や企業経営戦略の一環を担い始めているのである。

図表V-2-4 Honda LCAシステム



図：Honda LCAシステムの概要。「Honda LCAデータシステム」と「Honda LCAマネジメントシステム」で構成される。

(出所) 中山 力「ホンダ、全事業領域のLCAシステムを構築—車1台のライフサイクルにおける環境負荷を評価—」[NIKKEI DIGITAL ENGINEERING<2002.8>] p.33より。

(*12) 日本経済新聞2001年7月22日参照。

(*13) 日本経済新聞2002年8月13日参照。

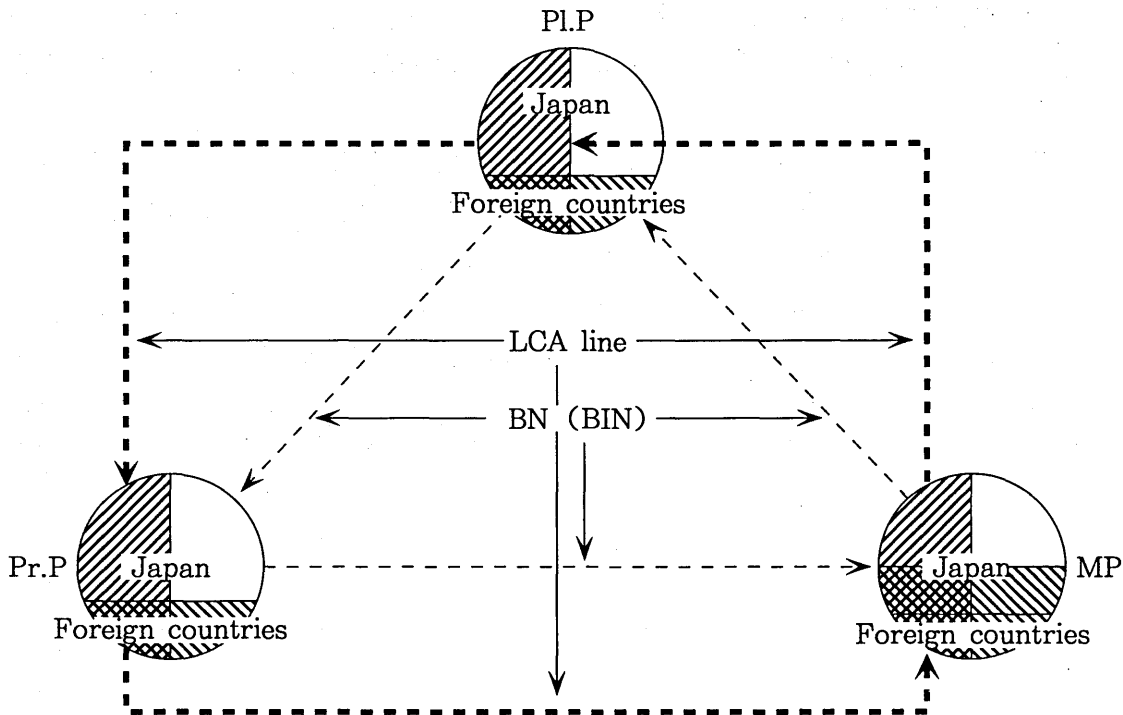
(*14) 福岡康浩「JNXの将来について」([社]日本自動車工業界『JAMAGAZINE [2001年8月号]』[特集/業界共通ネットワーク「JNX」]) URL 2/3参照。

(*15) 中山 力「ホンダ、全事業領域のLCAシステムを構築—車1台のライフサイクルにおける環境負荷を評価—」[NIKKEI DIGITAL ENGINEERING<2002.8>] p.33参照)。

かくして情報ネットワークシステムとのクロスオーバー型LCAソフトは今や、自動車産業にとって最も重要な競争力要因の一つになりつつある「環境競争力」概念の中枢をなすに至っているのである(図表V-2-5参照)。

図表V-2-5

(Chart11) Synthesizing LCA with JNX on the boarderless BPN resulting in the "Enviromental Competitiveness" in Japanese automotiv industry



(Note) Pl.P ; Planning Process

Pr.P ; Production Process

MP ; Marketing Process

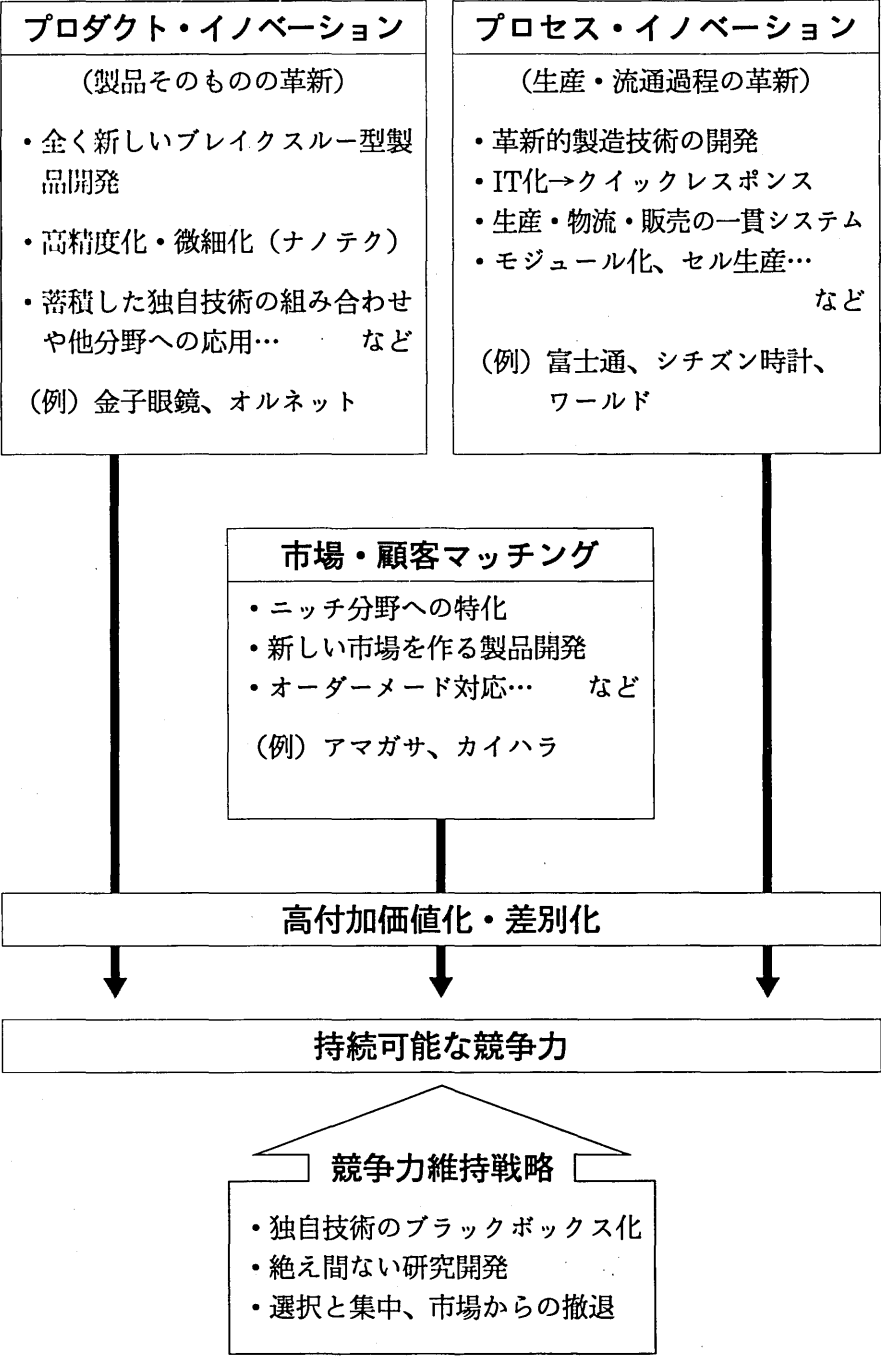
BN ; Business Network

BIN ; Business Information Network

(Source) Yasuhiko Ebina 「A proposal of Asian Manufacturing Network through ABIN (Asian Business Information Network) -For the formation of Asian Economic Zone encouraged by spontaneous development -」 [Niigata University of Management-Journal of Niigata University of Management No.9]

- (注7) 煩瑣を避けるために本稿ではLCAクロスオーバー型JNXを「JNXネット」と略記する。
- (注8) 環境マネジメント論に関しては、上記のホンダの画期的なシステムが参考になる。
- (注9) 環境マネジメントにおける戦略性と「ボーダレス経営」が「環境競争力」を通じて強い相関関係を有しているという点は、上記のホンダの例からも容易に理解されよう。
- (注10) ここでいう「付加価値」とは経済学に則して云うならば、企業における賃金及び利潤部分である。
- (注11) ここで云う「非商品性」とは、商品化そのものを否定しているのではない。いくらハイテク製品であっても、それが量産商品や汎用商品である限り、それは最早「高付加価値」製品であり続ける訳にはいかないのだというニュアンスで受け取って頂きたい。
- (注12) 「アーキテクチャー・イノベーション」とは、設計思想上のイノベーションであり、従ってそれは単なる「技術革新」だけではなく経済構造や社会システムにおける改革や、さらには人々の価値観や意識における変化にも関わっている。
- (注13) なおこの点に関連して参考までに紹介しておく、日本政策投資銀行の昌子祐輔氏は興味深い提案を行っていると言われる（日本経済新聞2002年12月22日）。（なお原報告書は、日本政策投資銀行『21世紀型国内立地製造業のあり方への提言』＜2002年12月＞であるが、朝日新聞の紹介ではさらにそれは明快に整理されているので、ここでは朝日新聞の記事に沿って説明することにする。）すなわち、今後日本の国内で競争力を維持できる製造業企業の条件－それは同時に製造業集積地域企業の条件でもある－とは、（イ）高い技術や伝統を生かして革新的な製品を作るプロダクト・イノベーション、（ロ）生産技術、商品企画や物流などの流れを見直すプロセス・イノベーション、（ハ）顧客の満足度を高める「市場・顧客マーケティング」－の三つであるという訳だ（図表V-2-6参照）。本稿との関連で云えば、「新付加価値ライン」とは、上記の（ハ）と（イ）の「結合」（イノベーション論との関連で云えばこの場合の「結合」は「アーキテクチャー・イノベーション」である）が最も重視されるべきであり、その結果として、（ロ）への「波及効果」（同じくこの場合の「波及効果」は「アーキテクチャー・イノベーション」の「インクリメンタル・イノベーション」への波及効果だということになる）も期待できる、ということになるであろう。

図表 V－2－6 国内生産で生き残る要素（概念図）



（注）日本政策投資銀行「21世紀型国内立地製造業のあり方への提言」をもとにスクープ取材班で作成。

（出所）日本経済新聞2002年9月26日より。

（注14） この点は、「環境と経済」の調和・融合というマクロ経済学に課された新たな課題に対してミクロ経済学の立場から迫っていく場合の重要な論点を提供している。

アジア企業進出を巡る問題点と課題
－新潟県中越集積企業の『ボーダレス経営』研究－

発 行 新潟経営大学・共同研究プロジェクト
新潟県加茂市希望ヶ丘2909番地2
電話 0256-53-3000 (代)

印 刷 所 (有) いとう印刷
新潟県加茂市駅前4-4
電話 0256-52-0696

発行月日 平成15年11月