

タイトル	北海道経済自立の一視点：企業間ネットワークの地域経済学(『北海道における発展条件の創出に関する研究-開発庁統廃合後における地域再生政策の検討』(II))
著者	高原，一隆
引用	開発論集，78：115-148
発行日	2006-08-31

北海道経済自立の一視点

——企業間ネットワークの地域経済学——

高 原 一 隆*

目 次

はじめに——北海道経済の「自立」の源泉——

1. 北海道経済の構造的脆弱性の諸要因

- (1) 遅れる景気回復
- (2) 北海道経済の構造的脆弱性

2. 主要経済統計から見た北海道経済

- (1) 主要産業の生産状況
- (2) 政府財政依存と域際収支の赤字

3. 北海道経済自立化への価値創造的ネットワーク

- (1) 移出産業の創出と大規模プロジェクトの失敗
- (2) 内発的産業創造の方法
- (3) 企業間の価値創造的連携とその事例

1. 企業間の価値創造的連携

2. 企業間連携の事例研究

- A 島根県斐川町の企業誘致と内発的企業振興
- B 沖縄の企業間ネットワーク——沖縄ものづくり研究会——
- C 北海道における最初の共同受注会社——KEC——
- D 同業種の共同出資による会社設立で競争力確保——共同生産会社 VC5——
- E 協同の飼料工場設立による地域経済への貢献——酪農家のネットワーク会社
(有)デイリーサポート士別——

おわりに——競争と協同のビジネスパワーを北海道の“地域力”へ——

はじめに——北海道経済の「自立」の源泉——

20世紀末から続く経済停滞もようやく燭光が見え始めたように感じられる。しかしそこには常に、“一部の地域を除いて”という枕詞が付けられている。その一部の地域として含まれるのが北海道である。その北海道の景気の持続的低迷の要因として、公共事業を柱とする需要サイドの刺激策の転換による事業縮小、自動車など景気を牽引する産業の弱さ、北海道拓殖銀行の破綻に見られるような金融機関の構造的弱点、景気的大幅上昇に寄与しにくい第一次産業重点の経済等が指摘されている。一言でいえば、経済の構造的脆弱さである。構造的に厚みのある地域経済の場合、外需による刺激が供給サイドに次々に伝播することによって、あらたな供給

* (たかはら かずたか) 開発研究所研究員, 北海学園大学経済学部教授

が生みだされ、それが又地域内外の需要を呼び起こし、このようにして経済構造をさらにハイブリッド化するという循環の中で発展をとげていく。しかし経済的に厚みの薄い地域経済の場合、こうした即興的相乗効果を生む循環が円滑に進まず、地域の外部からの力で押し上げられるにとどまり、成長はするけれども地域経済としてのハイブリッド化は進まないままに次の景気循環の波に呑み込まれてしまう「発展なき成長」サイクルが続く^{#1)}。

そして現在の新自由主義経済改革の中で、経済構造の脆弱さを表現している域際収支の大幅赤字や道民総支出における政府財政支出の高い割合を改善していく経済構造上の見通しが得られないまま、北海道経済はグローバル競争に投げ出されたと言って過言ではない。ここで筆者は、これまでのような財政支出を柱とする地域格差是正政策を継続すべきことを主張しようとしているわけではない。むしろ逆であって、経済的な「自立」を目標として立て、それに向かってこれまでと異なる発想で経済や政治・行政の新しいシステムとそのハイブリッド化が求められていることを述べてみたいと思うのである^{#2)}。

もちろん、北海道経済も「発展なき成長」サイクルに委ねていただけではない。構造的に安定した北海道には、自立した産業とりわけ工業化が不可欠であると考え、今日に至るまで戦略産業として〇〇産業の振興に力を注ぐべきであるとか、戦略的工業地域として苫小牧東部工業基地（苫東）に熱核融合炉実験施設を誘致するとか、一大産業廃棄物処理施設工場群をつくるとか、災害時の避難生活拠点化など様々な「提案」やプロジェクトが構想された。しかし、それらはいずれも今日まで成功したものはない。かえって、持続力には乏しく、経済効果は決して大きいものとは言えなかったが、一村一品の地域おこしの方が多くの農山村に「夢」を与えたように思われる。なぜそれらの「提案」成功しなかったのかと言えば、域際収支の改善＝自立と捉え、そのための工業化であったにもかかわらず、工業化のためにまず外部資本を導入し、移出産業として育て、域際収支の改善をめざす、という外来型開発の思考の域を抜け切れていなかったからである。否、「依存」経済の歴史的経過や現にあるノウハウや道民性（企業家精神など）を念頭におくならば、そもそも戦略産業の育成という経済発展戦略そのものを再考してみる余地があるのではないか。つまり、戦略的産業としてこれこれの産業なり企業を外部から誘致する、という発想から始まるのではなく、道内からどのような移出産業を育て、それを域内産業との相乗効果的経済循環をどの様にして形成するか、そのためにどのような主体とシステムが必要となるか、その上で、道内に欠けているものについては外部との連携の中で獲得し、道内の相乗効果に寄与する、という発想——現実に対応した内発的地域マネジメント能力——が求められると思うのである。このことは道内地域に普遍化してなされるだけでなく、類型化された道内地域のそれぞれにおいても言えることである。

本稿は、その主体としてのコーディネーター、システムとしての企業間協同の意義と現代的役割について述べようと思う。道内外の新しい企業間連携による相乗効果を幾つかの事例に則して紹介し、北海道経済の「自立」への可能性に触れてみよう。断っておくが、戦略的産業を無視するというわけではない。一国経済論にせよ、地域経済論にせよ、供給サイドからは資本・

土地・労働の供給増加のモデル，需要サイドからは移出産業の導入・育成のモデルを基礎に成長戦略が考えられてきた。戦略的産業があつてはじめて構造的に強い経済が展開されるという考え方は，いわば経済学のイロハに属するといっても良いだろう。しかし，その時々時代の流れの中で，大上段に振りかざした戦略的産業と工業地域の失敗を教訓とするならば，違ったレベルの発想から考察する必要があるそうである。その1つが企業間協同のシステムである。

1. 北海道経済の構造的脆弱性の諸要因

(1) 遅れる景気回復

2002年頃から，トヨタ自動車とその関連企業群が集積する東海地方を中心に，景気の上昇局面にさしかかったとの判断がされていたが，それは東海をはじめ，関東，近畿など産業の集積が成熟化段階に達しつつある諸地域の旺盛な設備投資や個人消費の伸びに支えられていた。既に労働力不足さえ深刻化している東海地方などと異なり，成熟した工業地域に牽引される形で産業成長力を保ってきた地域の経済は回復の歩みも遅い。北海道経済はそうした状況をもつ典型的な地域であろう。2005年を例にとってみよう。この年に，工業成熟化地域では1960年代後半の「いざなぎ景気」の期間を上回るのではないかと予想さえされていたが，景気回復の判断はずっと据え置きのみである。

2005年1-3月の北海道経済は「道内経済，底入れ探る」，主要60社への調査によると，4-6月の景気は「道内経済，踊り場続く」，8月の主要40社（33社回答）への調査の結果は「停滞続くも一部に明るさ——個人消費下げ止まり感——」であった。11月の経営者アンケート（53社回答）でやっと「道経済，下げ止まり鮮明」との表現となり，2006年2月の日銀札幌支店の判断はなお慎重ではあるが，景気回復傾向がやっと北海道経済にも及んできたことを伺わせている。しかしこの時期は，あと少しで「いざなぎ景気」の持続期間を超えようかという時期である。日銀の6月，7月の報告では北海道だけが「持ち直しの動きに足踏み感がみられる」と表現されるなど，景気の回復力・上昇力に大きな地域格的差があるのである。鉱工業生産指数は，東海では対2000年比が124.6であるのに対して，北海道は2000年より低い90.9にとどまっている。全国の有効求人倍率は，愛知では1.61倍となっているのに対して，北海道は0.63にとどまっている^{※3)}。質の高い地域経済のためにはよい人材を留めることが大事であるが，愛知県などでは優秀な人材が不足がちとなり，大手自動車工場では優秀な人材確保を最大理由として工場を北海道に設立するほどの状況であるのに対して，学生の希望の仕事のためには東京をも視野に入れて指導せざるを得ない場面に遭遇するなど，ジレンマを感じる学校教職員も少なくない。

(2) 北海道経済の構造的脆弱性

北海道経済の構造的脆弱性について次の5点を上げておきたい。6点目は構造的問題の主体

的要因である。第1は、植民地型のモノカルチャー経済を脱却できていない問題である。植民地経済というのは、植民地本国が本国の経済発展に供するために、植民地の資源を奪取するためにのみ形成された経済のことを言う。目的が地域の資源であるから、本国にとってその資源を必要とし、また奪取できる限りにおいて投資がなされるが、逆の場合は投資が引き上げられることになる。明治以来、北海道はエネルギー源としての石炭、木材そして一部の農海産物の供給基地として位置づけられ、それらの産業を中心に産業発展を遂げざるを得なかった。戦後は敗戦直後の一時期を除き、1960年を境に石炭生産は石炭から石油へのエネルギー源の転換や海外炭への代替によって衰退の一途をたどり、木材資源も価格と資源の「限界」によって輸入材に代替され、農水産物のみが道外に供給されることとなった。こうした中で、石炭、木材そして第一次産品を地域の中心としていた地域は、こうした資源の道外からの需要が縮小していくにつれ、地域経済がたちまち衰退することにつながった。旧産炭地はその典型であろう。石炭産業のメッカであった夕張市は、炭鉱の閉山により12万人近くを数えた人口が1.3万人余りにまで減少し、製造品出荷額も100億円以下となった。同じ産炭地の北九州地域では、大牟田市は石炭産業ブームの時代には20万人余りの人口を数えたが、現在は14万人への減少にとどまり、化学工業を軸に製造品出荷額も2,423億円に達している。北洋漁業基地として発展してきた根室市なども同様の傾向をもっている。

第2は産業集積の広がり弱いことである。これは第1の問題とも密接に関連している。産業集積とは、一定の地域空間に、関連ある企業が集結してまとまりある産業を形成することと定義されるが、北海道の場合、近代産業としての前史がなく、しかもモノカルチャー経済であったため、技術とそれを担う人的資本の集積が見られず、いわば地域に根を張ったビジネスの展開が余り見られなかったのである。道外の地域では、例えば絹織物工業が発達すると、それに関連する織機生産（機械工業）が発達し、商品開発、デザイン、裁断、染色から精錬、鋳物、メッキなどの機械関連、さらには商社、卸売業そして関連サービス業という形で歴史的に一大産地が形成されていく地域が少なくないが、北海道の場合、そうした産地はほとんど形成されないままであった。室蘭に大鉄鋼企業があっても、製品を道外に供給する役割にとどまって域内循環に展開することがなかったのである。炭鉱のみならず、北海道の主要産業を掌握していた三井財閥は短期利益追求型の財閥という特徴をもち、地域での稠密な取引や地域での需要に対応するという発想もなかったのであり、それは戦後も克服されないままであるといつて良い^{註4)}。

第3は、都市が生産、消費、行政（政治）などに特化して発展してきたため、柔軟性、創造性、文化性に富んだ都市が見られなかったことである。J. ジェイコブスは、創造都市とは、初めは製品やシステムを移輸入するが、その内部でたちまち代替品を開発し、しかもそれをハイブリッドな製品に仕上げていく、そうしたイノベーションとインプロビゼーション（臨機応変性）に富んだ都市だとして、高い評価を与えた^{註5)}。ジェイコブスのこうした創造都市論はポスト産業社会の都市のあり方に大きな影響を与えているが、現在にこそ求められるこうした都市

が北海道には余り見られないのである。

第4に単一機能に特化してきた都市が多いため、中枢性特に都市集積の弱い都市が多いという特徴をもっている。集中性という点では、北海道における札幌への機能の集中、道北における旭川への集中、十勝における帯広への集中など高い集中性を誇っている。例えば、卸売販売額では札幌は北海道のその6割を占めており、金融・証券取引などの機能はさらに高い集中率である。小売販売額も札幌は人口集中比率以上の割合であるが、2004年の販売額は2兆3,330億円で2002年の販売額より650億円の増加となっている。しかし、札幌以外の販売額合計は1,490億円の減少となっており、他地域の経済力の吸収という側面が強い。集中性は高いにもかかわらず、都市型産業集積の結果としての都市経済の中枢性の高さに結果していないのである^{注6)}。

第5に、開拓以来、国策との関連が密接であったため、自己決定権の余地が少なかったことが挙げられる。しかもそのことは時代に対応する経済が後手後手に回ることになり、戦後の経済構造調整にあつて少なからぬ負の遺産を残すことになった。後手に回るとは歴史的不運に遭遇したことを意味する。国策として苫小牧東部開発は、直後のオイルショックで事実上の事業ストップとなってしまう、その後組織形態などの改変はあったが、2004年においても、分譲済み面積は工業用地面積の2割に満たないのである。1980年代に機械組立工業を中心に関東から南東北そして北東北へと動きつつあった工場立地の波もバブル経済の崩壊とともに止まってしまう、北海道にその流れは来なかった^{注7)}。しかも90年代に入ると、中国などアジアへの工場移転が進んで行ったのである。農山村地域の経済振興を柱の一つに据えたりゾート法の制定を契機にすすめられ、大半の市町村が構想・計画をもち、一部は実施されていたが、バブル経済の崩壊とともに構想・計画は破綻し、実施していたプロジェクトも多くは破綻してしまい、地域振興が逆に地域経済に大きな負の遺産となっているのが現実である。

第6は主体的要因であるが、歴史性、地域性と乖離した人的要素が多かったことである。北海道に入植した日本人はいずれも、そのルーツを道外諸地域にもっており、北海道に来た人達は、北海道で成功を夢見た一旗組が多かったのである。そのために、かえって長い歴史をもつ地域では「よそ者」が地域にとけ込めない側面が強くあるのに対して、「よそ者」を容易に受容する開放性をもつことになった。しかし開放性は地域振興においてはプラス作用と同時に、地域の産業や文化に執着せず、地域への「思い入れ」の弱い精神構造をもつことになったのである。

2. 主要経済統計から見た北海道経済

(1) 主要産業の生産状況

北海道の人口は、高度成長期を含めて開基以来一貫して増加してきた。1985年から1990年にかけて減少した時期もあるが、1995年に開基以来最高の569.2万人となった。しかしこれを境

にして2000年は568.3万人、2005年の速報値によると562.7万人となっており、ここ10年間は明らかに減少傾向に入った。日本の人口自体が減少するのであるから、北海道の人口を横ばいにすることすら困難と思われるが、各種のシュミレーションによっても、2030年には北海道の人口は100万人程度減少するとの予測がでている^{※8)}。高度成長期の人口の特徴は、農山漁村や産炭地から札幌及びそれぞれの圏域の主要都市への転入であり、自然減は見られなかった。それに対し、ポスト高度成長の人口の特徴は、第一に農山村からの人口移動数が飽和状態に達したこと、第二に道内の主要都市の人口がおしなべて減少していること、第三に農村部では自然減自治体も数多く見られるようになった、という点に求められるが、これらの要因は社会減と自然減双方が重なり合ったものであり、現状で推移するならば、極めて深刻な状況にあることは間違いない。

2000年国勢調査による就業構造を見ると、農業6.1%など第一次産業就業者は8.0%、第二次産業就業者は22.1%（製造業9.4%/建設業12.5%など）であるが、建設業が製造業を上回っていることが大きな特徴である。第三次産業就業者は69.9%（卸・小売業23.2%、運輸・通信業6.9%、金融・保険・不動産業3.5%、サービス業29.3%、公務5.4%など）となっている。高度成長の初期には農業就業者はまだ2割を超えており、林業や漁業を合わせると3割が第一次産業就業者であった。しかし、1980年代には1割を切り、'90年代には第一次産業全体でも1割を下回るようになった。第二次産業については、1960年代までは製造業が建設業を上回っていたが、'70年代に入ると両者は逆転し、その差は開いてさえいる。ただここで考慮すべきことがある。それは'60年代までは鉱業の比率があったことである。第一次エネルギー源の割合が石炭から石油に逆転する'60年代初めまでは鉱業就業者は5%程度あった。1965年に鉱業は3.3%に低下するが、それに対応するかのようになり、建設業は1960年より2.6%増加している。もちろん、炭鉱労働者が建設業就業者になったと単純化することはできないが、少なくとも'90年代まで、数字上は鉱業と建設業の合計が13~14%の割合を保ってきたのである。製造業は、戦時体制期には15%近くあり、高度成長期には12%台を保っていたが、ポスト高度成長期には徐々に減少し、1990年代に入って1割を下回るようになった。

全国平均は、第一次産業が農業の4.5%など5.0%で北海道の方が高い割合を示しているが、生産性などの問題を別にすれば、農業の比率は全国よりそれほど高いわけではない。全国との大きな違いは第二次産業である。全国の第二次産業は29.5%であるが、全国平均の製造業就業者は19.4%、建設業は10.0%であり、北海道の建設業就業者の多さと製造業就業者の少なさが際だっている。高度成長期に製造業就業者割合は全国平均の半分程度の割合であったが、現在も製造業割合が全国の半分という数字は変わっていない。確かに、先進国では経済のサービス化などの現象を反映して、製造業就業者割合は減少している。しかし工業地域のそれは、重化学工業の成熟というフィルターを通しての減少であり、ソフト系製造業への移行の反映である。それに対して、北海道のそれは、一部の地域では新しい産業の集積が見られるものの、製造業の新しい構造を生み出す状況には至っていない。こうした製造業就業者の割合の低さが第三次

産業のやや高い割合に反映している。全国の第三次産業就業者割合は 65.5%で、北海道の割合が少し高い。第三次産業の中でも運輸・通信業、公務、サービス業の中でもホテル・旅館などは地理的特殊性に基づく業種であるが、それら以外の多くは必ずしも地理的要因に基づくものではない。就業者総数も 1995～2000 年にかけて減少しているが、サービス業で増加、不動産業で微増している以外の業種では減少である。

次に産出額の多い産業を中心に数字を確認しておこう。表－1 は 20 年間の主要産業の産出額等を示したものである。それを見ながら概況を見ていこう。北海道経済を支えている重要産業の一つは農業である。農業産出額（粗生産額）は 1980 年にはまだ 1 兆円以下であったが、80 年代に 1 兆円台となり、その後 20 年間は 1～1.1 兆円台で横ばい状態と言える。漁業生産（属地）は 90 年には 4,000 億円近くあったが、ここ 10 年で大きく減少させている。

製造品出荷額はここ 20 年は 5 兆円台が続いている。1990 年代には 6 兆円近い出荷額であったが、しかしここ 10 年間で出荷額は減少傾向となっている。業種を見ると、食料品製造業がずっと 1/3 を占め、出荷額のトップであることは変わっていない。逆に、弱いと言われる機械組立産業（機械 4 業種^{注 9)}）は 1990 年代には一定の伸びを示している。2003 年には出荷額も 7,000 億円を超え、出荷額に占める割合も、13.5%にまで上昇してきている。顕著な成長をしているバイオ産業は 2003 年の売上高が約 2,400 億円であり、近年急速に売上高を伸ばしている。

建設投資額は 1989～1999 年に 4 兆円を超えていたが、2000 年に入ると急減し、2004 年には約 2.7 兆円まで減少した。しかもさらに減少が続くことが予想される。建設投資額で特徴的な

表－1 主要産業の産出額等 (単位：億円)

	1980	1990	2000	2003
農業産出額	8,595	11,175	10,551	10,579
漁業生産額 (属地)	3,520	3,928	2,860	2,309
製品出荷額	51,924	59,325	59,172	53,204
食料品	17,502 (34.1%)	19,145 (32.3%)	18,698 (31.0%)	17,737 (33.3%)
機械	2,672 (5.2%)	4,986 (8.4%)	9,203 (15.6%)	7,160 (13.5%)
建設投資額	29,000	46,590	38,673	32,848
公共の割合	47.7%	46.9%	63.6%	61.0%
商業販売額	151,960 * 1979年	247,613 * 1991年	223,000 * 1999年	197,281 * 2004年
サービス業 収入金額			87,570 * 1999年	

注 1) 農業産出額の 1980, 1990 年は農業粗生産額

2) 製造品出荷額の 1980, 1990 年の数字には 1～3 人事業所も含む

資料) 『工業統計』『商業統計』『建設総合統計年報』

『地域経済総覧』『サービス業基本調査報告』

ことは、民間よりも公共の投資額が高い割合を占めていることである。全国平均は、好景気期には公共の建設投資割合が3割以下になる時もあり、景気低迷期にも公共の割合は40%台半ばであるのに対して、北海道の場合は、表－1に見られるように、好景気期に4割後半の割合となり、低迷期には6割を上回っており、公共への依存割合が極めて高いことである。したがって、公共事業の減少が建設業そして関連産業に大きな影響を与えることになる。その公共工事の投資額は、2001年から2004年までの3年間だけで44.3%も減少した。公共事業への依存度が高いことは、政治・行政の動向に大きく左右される事を意味するが、国及び自治体の財政危機や市民意識などを考慮するならば、減少こそあれ公共事業依存に回帰することはあり得ないであろう。

商業販売額はバブル経済期に20兆円を超え、その後も20兆円台を維持してきたが、ここ数年間は商店数、従業者数とともに販売額も減少傾向にあり、2004年の販売額は20兆円をわずかに下回る金額となった。

大きく伸びているサービス業であるが、1999年の収入金額は8兆7,570億円となっている。主要なサービス業の年間売上高をみると、物品賃貸業は約2,600億円、情報サービス業の売上高は約2,098億円（以上03年）^{※10)}、広告業（03年）は約1,327億円、結婚式場（02年）約277億円、葬儀業（02年）約370億円、ゴルフ場（01年）約400億円、デザイン業、機械設計、テレマーケティング、カルチャーセンター、フィットネスクラブ、映画館、エステティックサロンなどがそれぞれ数十億円の売上高となっている。

(2) 政府財政依存と域際収支の赤字

まず、産業別の総生産を見てみよう。日本で2002年に生み出された第一次～第三次産業の生産額（約497.9兆円）の割合は92.8%、政府サービス生産者（電気・ガス・水道、サービス業、公務）は9.2%である。それが北海道においては、産業の生産額（約19.6兆円）は道内総生産のうち86.9%で、政府サービス生産者による生産額の割合は15.0%となっている^{※11)}。明らかに、北海道は全国に比して政府の様々な活動が生み出す割合が高いことがわかる。その総生産に対応する総支出を見たものが表－2である。民間最終消費の割合は全国も北海道も同じ割合であるが、政府最終消費支出の割合は全国が17.6%に対して、北海道は25.6%となっており、政府支出割合がかなり高くなっている。総固定資本形成においても民間（設備投資など）が18.0%に対して、北海道は12.8%にとどまっている。そして公的固定資本形成は全国が6.0%に対して、北海道は11.2%となっており、公共事業などに支出された割合が全国よりかなり高いのである。このように、民間の設備投資の割合が低くて、政府最終消費、公共事業などによる支出の割合が高いというのがマクロ経済的に見た財政依存度の高さなのである。

表－3は1980－1990－2000年の北海道の産業別域際収支を見たものである。これを見ると、1980年以降域際収支の赤字額は2兆円を超え、しかも1990年と2000年の間にデフレ時期さえあったにもかかわらず、赤字額は増加しており、2000年の域際収支赤字総額は約2兆7,805億

表-2 国内総支出と道内総支出（2002年） △はマイナス

	日本	北海道
民間最終消費支出	57.1	57.0
政府最終消費支出	17.6	25.6
総資本形成	24.0	24.1
民間総固定資本形成	18.0	12.8
公的総固定資本形成	6.0	11.2
民間企業在庫品増加	0.0	0.2
公的企業在庫品増加	0.0	0.1
財貨・サービスの純輸出(日本)	1.2	6.7
財貨・サービスの輸移出入(北海道)		
総支出	497兆2,031億円	19兆6,356億円

資料) 北海道『平成14年度 道民経済計算年報』平成17年3月

表-3 北海道の産業別域際収支の推移

産業	年	1980	1990	2000
第一次産業		237,052	347,600	321,979
農業		221,697		322,714
林業		△ 29,223		△ 17,494
水産業		44,578		16,759
第二次産業		△ 2,150,284	△ 3,067,200	△ 2,875,457
鉱業		△ 114,315	△ 277,700	△ 270,991
製造業		△ 2,035,969	△ 2,789,500	△ 2,604,466
食料品		380,478	640,700	316,638
繊維製品		△ 341,585	△ 456,600	△ 304,927
木製品・家具		△ 29,678	34,300	△ 59,053
パルプ・紙		259,479	344,800	230,346
化学製品		△ 277,461	△ 639,100	△ 582,314
石油・石炭製品		△ 152,938	△ 81,000	△ 87,748
窯業・土石製品		△ 105,323	△ 75,300	△ 39,259
鉄鋼製品		49,001	△ 39,200	2,253
非鉄金属		△ 71,404	△ 85,200	△ 63,604
金属製品		△ 253,655	△ 205,500	△ 148,409
機械製品		△ 1,056,392	△ 1,673,800	△ 1,321,064
その他製造品		△ 436,491	△ 553,600	△ 547,325
建設業		0	0	0
第三次産業		277,609	△ 246,000	△ 227,013
電気・ガス・水道		△ 1,411	△ 50,900	△ 1,783
商業		△ 10,975	△ 125,700	△ 311,057
金融・保険・不動産		△ 55,811	△ 79,600	△ 66,996
運輸・通信		155,708	307,700	132,027
公務		0	0	0
サービス業		165,838	△ 245,600	22,577
分類不能		24,260	△ 51,900	△ 1,781
合計		△ 1,635,623	△ 2,965,600	△ 2,780,491

注) 域際収支の単位は百万円

△はマイナス

資料) 『北海道産業連関表』(昭和55年, 平成2年, 平成12年)

円である。この域際収支を産業別に類型化して見ることにしよう。第Ⅰ類型は域際収支に積極的に寄与している産業であるが、これには「農業」「水産業」、製造業では「食料品」「パルプ・紙」そして「運輸・通信」が該当する。いわばこれらが北海道の代表的な移出産業である。第Ⅱ類型は域際収支赤字の主要因となっている業種であるが、「林業」「鉱業」そして製造業の「機械製品」「化学製品」「繊維製品」「その他製造業」「金属製品」「皮革・ゴム」「印刷・出版」など多くの製造業種が該当する。製造業の赤字額が全産業の赤字額に近い数字になっていることが赤字の主要因を意味している。特に「機械製品」の赤字はずっと赤字要因産業のトップであり、金額も1兆円大きくを超えている。「化学製品」もずっと5千億円以上の赤字が続き、「繊維製品」と「その他製造業」が3～4千億円の水準で続いている。第三類型はそのいずれでもなく、交互に赤字や黒字になる産業である。製造業では「鉄鋼製品」「木製品・家具」がそれにあたり、第三次産業では「商業」や「サービス業」である。交互と書いたが、「鉄鋼製品」「木製品・家具」は北海道の移出部門だったのである。したがってそれらの産業は成長から衰退に向かっている産業と理解する必要がある。いずれにせよ、域際収支表から、こうした産業の構造的脆弱性が北海道の域際収支の大きな赤字の要因であることが読み取れる。

こうした域際収支の赤字があるということは、仮定としては、この赤字が全く補填されなかったならば、その分だけ移輸入ができず不足し、結果として生産や生活の水準が下がってしまうことを意味する。こうしたマクロ経済の地域的差違の平準化を進めたのが中央政府による地域格差是正策であった。

3. 北海道経済自立化への価値創造的ネットワーク

(1) 移出産業の創出と大規模プロジェクトの失敗

地域経済学や経済地理学の理論は、地域経済の成長を主に次の2つの側面から分析するよう教えてきた。1つは供給サイドの地域経済成長理論であり、この分析によれば、生産の3要素である資本、労働、土地を効率的に供給し、そのことによってアウトプットを最大化することにある。したがって、生産の3要素の最大値の組み合わせが最大の効果を上げることになる。もう1つは需要サイドの地域経済成長理論である。この理論では、地域の産業を基盤産業（移出産業）と非基盤産業（地元市場産業）に分類し、基盤産業が成長する（他地域の需要増加）ことによって地域内での取引関係が活発化し、それが非基盤産業の成長を促し、地域経済総体が成長の循環の環を形成する、という論理構成となっている。

言うまでもなく、近代の経済的再生産の基本単位は国民経済である。グローバリゼーションの急進展の中で国民経済を超えた地域経済の単位（例えばEUレベルの地域経済）も生まれているが、地域経済の基本単位は国民経済の一構成部分にあると言って良い。国民経済は地域経済の複合的な分業体系で成り立ち、完結した経済的再生産構造をもたなければならないが、国民経済内部の地域経済については必ずしも完結性は求められるわけではない。にもかかわらず、

地域経済の成長理論とそれを実施した政策が目標としたのは、個々の地域の成長が国民経済の成長に結実するという一般論からのみならず、地域の経済基盤が強固で地域間格差のないことが構造的に強い国民経済だという認識に他ならなかった。前述の地域経済成長理論はこうした課題の理論的基礎を提供し、政策的には大規模工場や大規模プロジェクトの地域外からの誘致を基本として進められた。こうした日本に典型的な成長主義的地域開発政策は、それぞれの地域の利害や願望を巧みに織り交ぜながら進められていったのである。ここで本論の主旨に立ち戻り、地域経済の成長論と基盤産業（移出産業）の創出論が北海道でどのように構想されたかについて簡潔に整理しておこう。

周知のように、北海道経済は明治以来内国植民地としての歴史が刻印されている。供給面から地域経済成長の要素に即して言うならば、資本の供給は財閥系資本の進出の形をとり、労働の供給は没落士族や農漁民によってなされた。前者は石炭資源、木材資源や一部の農産物の取得を主目的とした地元に根付かない資本であり、後者も一旗組の意識が強い労働力であった。そして、土地は開拓者の血のにじむ努力で豊富に供給された。そしてそれらを開拓費が牽引するという構造であった。

戦後はこうした資本と労働の投入のあり方は大きく変わった。特に高度成長期以降は、エネルギー資源の転換、外国産材への需要の増大などに規定されて、労働力と食糧供給基地さらにはリゾート基地として位置づけられ、こういう形で日本の地域的分業に組み込まれることになったのである。また、1950年の北海道開発庁、翌年には北海道開発局が設置され、中央省庁を媒介した開発行政が進められることになった。ハード施設整備を軸に開発行政が一元化され、様々な北海道特例を設けるなど中央政府の厚い補助の下で、北海道開発は経済成長のための地域的分業の一環として行われていった。

それから50年、省庁再編成に伴って北海道開発庁が廃止され（2001年）、国土交通省の一部局・北海道局となった。北海道開発のための開発金融を行ってきた北海道東北開発公庫も、1999年に日本開発銀行と統合して日本政策投資銀行となった。さらに前者は国家公務員定員削減の柱とされており、後者は完全民営化の流れの中にある。もちろん、北海道の側も格差は正政策に便乗してきただけではない。成長産業の育成の上に立って「自立」経済への試みは幾度か構想された。「自立」経済はとりもなおさず北海道の経済振興に直結していた。例えば『自立経済への挑戦』（1980年刊）は、高度成長後の北海道開発政策として自立経済の目標を上げ、膨大な赤字に陥っている域際収支構造の改善が重要な課題であり、そのためには工業化の遅れに力を集中すべきことを提言している。そして、その際の戦略的産業として電子・電気機械などの先端工業、寒冷地のノウハウをもった輸出関連産業、住宅関連産業、リサイクル産業を上げ、地域的には、石狩湾新港工業基地と苫小牧東部大規模工業基地を上げたのである^{※12}。

その後も、テクノポリスが北海道には2ヶ所指定され、先端産業系の工場誘致を目指したが、テクノポリス法が既に廃止された現在、その遺産を見いだすことは困難である。リゾート法に基づく観光、リゾートあるいはテーマパークも、多くは破綻してしまった。山村地域での基盤

産業とさえ言われたトマムやサホロのリゾート産業もそれをになっていた民間資本が既に撤退し、旧産炭地の新たな産業基盤づくりであったはずのテーマパークはすべて破綻し、夕張市はそれへの過大な投資が財政破綻の要因となり、財政再建団体を申請するまでに至った。

(2) 内発的産業創造の方法

地域経済が「発展なき成長」ではなく、複合的経済循環と自立した意志を持った経済として展開していくためには、何らかの基盤産業（移出産業）が必要なことは論を待たない。問題はそうした産業を形成する方法である。本節の冒頭に述べた経済学及び経済地理学における地域経済成長理論は、供給サイドでは地域外からの資本の供給、需要サイドも基盤産業の立地と市場拡大による地域所得還流効果を前提にしているように思われる。それは、大都市に本拠を構える寡占資本による大量生産品の市場確保という現実の反映であろう。しかし基盤産業は他地域からの導入以外に考えられないのであろうか。また、量産品を生産する大企業だけが基盤産業たる資格を持つのであろうか。

基盤産業による地域経済成長論で考えてみよう。何らかの基盤（移出）産業がある場合、その産業（企業）の移出増及びそれに伴う雇用増は当該地域に企業や従業員の所得増をもたらす。その産業（企業）の旺盛な設備投資は、当該地域に関連する産業がある場合には非基盤産業（地元市場産業）の成長を促すことになる。非基盤産業群は基盤産業への供給によって成長すると同時に、その資材等の需要を地域外の産業（企業）に求めるか、地域内にそうした需要を満たす非基盤産業がある場合には地域内での取引を活発化させる。地域内にこうした産業があり、地域内での取引が多ければ多いほど地域内の非基盤産業の成長は促進される。ポイントは、こうした取引関係がハイブリッドしていく中で、第2の基盤産業（企業）が生まれるかどうかである。第2、第3の基盤産業が生まれていけば、当該地域の基盤産業は複合的になり、企業城下町としてのリスクを受けにくくなる。あるいは、当該地域に基盤産業（企業）と言えるような経済でなくても、上述のような地域内取引を活発化させることによって、非基盤産業から基盤産業が生まれてくる可能性がある。その場合には他地域の産業（企業）との取引によって当該地域の非基盤産業に与える刺激が重要となろう。この刺激が起業にもつながっていくことが重要なのである。

基盤産業を手っ取り早く獲得するには量産品の移輸出市場を内外にもつ大企業を誘致することである。しかもその産業が幅広い関連産業を必要とする機械組立工業であればより一層効果があるし、現実には高度成長期以来、大都市からの工場移転や量産品の市場拡大にともなって、その移転や新規工場建設の対象地域として中小都市や一部の農村地域が選択され、そうした地域に「突如として」基盤産業が生まれ、地域経済活性化に大きく寄与した事例があるのも事実である。しかしそのような地域の基盤産業づくりが人口減に悩む多くの地域で成功することも不可能である。特に国際的なプロダクトサイクルによる工場立地が進んだ1990年代以降は、国内での工場移転に期待をかけることは一層困難であり、東北の幾つかの地域で生じているよう

に、立地した産業・企業が海外への移転によって当該地域の工場の縮小・撤退につながる場合もある。また、「突如として」生まれた基盤産業であるが故に、関連する取引を行う企業が連鎖して技術やノウハウの幅広い産業連関を形成することなく、「砂漠の中のアアシス」として経済の質的向上に寄与しないままに終わったことも少なからぬ地域が経験してきたことである。

上述の2点から言えることは、第1に内発性に基づく基盤産業形成の可能性を追求してみることで、第2に中小規模企業の集積に基づく基盤産業形成の可能性の2点である。あらかじめ誤解を解いておくが、筆者は外発性や大企業の誘致を否定しているわけでは決してない。地域に欠けているもの、蓄積の弱いものについては、地域外や大手企業との連携を進めることは、特に北海道の多くの地域では重要と考えている。こうした内発的成長論を産業や経済にとどめず、経済の質的向上、教育や文化など総合的な理論として展開していけば内発的発展論の基礎となりうると考えられる。

とはいえ、基盤産業の形成そして成長は簡単に果たせる課題ではない。ある意味では世紀の大事業であると言えるし、どのような産業を戦略的産業とし、どのようなグランドデザインとそれを遂行する事業を必要とするか、そのために関係する企業家の意欲はもちろんのこと、産学官の協力と連携がどの程度あり得るか、しかも行政の計画書では10年は長期計画であるが、それ以上の長期間を要する等々、クリアすべき課題は多い。北海道では既に1998年から経済団体が提唱し、産業創造事業の支援団体（ノーステック財団）による北海道産業クラスター創造活動が始まっており、本論の問題意識と共有できる部分も少なくない。また分野は異なるが、最も新しいものとしては、大手自動車会社の子会社の相次ぐ立地を受けて、北海道自動車産業集積促進協議会（官民の127社・団体——2006年8月）などが発足している。筆者は基盤産業（移出産業）を創造する方法として、地元で埋め込まれた内発性と地域の中小企業の集積を通じた産業システムを念頭においている。本論では明示していないが、北海道で内発性の可能性のある相対優位産業としての農水畜産業関連と、構造的な危機が最も強く、しかも業務としてのノウハウをもってきた建設業を念頭においている。しかも数多くの企業の存在ではなく、産業連関をつなげるコアコンピタンスをもった企業の集積とそれを企業間のネットワーキングによって進めることを念頭においている。

(3) 企業間の価値創造的連携とその事例

1. 企業間の価値創造的連携

筆者は既に幾つかの論文において、20世紀後半からの企業システムの変化すなわち地域事業部制と多機能事業部制に特徴づけられるこれまでの大企業の組織システムに替わって、コア部門に特化した企業組織のスリム化が進み、その結果、企業間のネットワーキングが比較優位と潜在力を引き出す重要な戦略的手段になってきた、という企業システムの一般的変化を念頭に、次のような叙述をしている。少し長くなるが引用しておこう。「企業間ネットワークにはいくつかの形態があり、……代表的なものの1つが資源相互依存論である。自企業に不足する資源を

他企業から獲得することによって相乗効果を得るものである。これには完成品、技術ノウハウ、ブランド、輸送、倉庫、修理などを含むが、第三のイタリアの産業集積地域……のように、個別生産過程ごとに専門化された個別企業が行う生産形態も柔軟な生産システムの1つの型として注目されている。第2は、取引にかかわるコストや時間を削減することを目的としたネットワークである。……これらに加えて、『価値創造的機能』としての企業間ネットワークの形態が生まれ始めている。表現としてはやや抽象的であるが、需要の量的・質的な変動にフレキシブルに対応したり、個別企業では限定されていた受注の範囲を拡大したり、関連産業と連携して新商品を開発するなどの機能をもったネットワークをさす。こうした機能は、個別企業や業界にとってのみならず、地域あるいはコミュニティとの関わりが強く求められるため、地域経済にとって大きな意義をもつことになる。』^{#13)} 戦後日本企業の成長の秘密の1つは、同質の組織を1つに束ね、それをヒエラルヒー的な指揮命令系統で下部組織まで貫徹させていくことによって効率性に富んだ高い生産力と販売力を生み出したのである。これを統合力 (integrated power) と呼んでおこう。それに対して、個別にコア機能に特化すると、相乗効果を生み出すためには、異質の組織をつなぎ合わせるものが決定的に重要となる。これまでは同質組織の中での根回しは日本人の得意とするところであったが、たとえ小さい組織であっても、それぞれ主体的意志をもった組織をつなぎ合わせるのは日本人にとって苦手な方法であった。これを調整 (co-ordinate) と呼んでおこう。企業間ネットワークにとってコーディネーター及びコーディネーターの存在が相乗効果を生むか否かの重要な意味をもつようになった。そして又、この企業間ネットワークのコーディネーターが地域産業形成と地域づくりに大きな意味をもつようになっているのである。

本研究のため、特徴のある企業間ネットワークを訪問して全国を歩いたが、幾つかの事例は既に注13)の諸論文でも触れているので、余り重ならないように、以下に事例を紹介しておくことにしよう。

最初の事例Aは企業間ネットワーク組織ではないが、1960年代から積極的に企業誘致活動を行うことによって地域の基盤産業を形成し、大きな成功を収めたが、企業の国際的立地の変化を敏感に反映して、内発的産業振興に政策を修正しつつある島根県斐川町の事例である。次の事例Bは、極めて弱い工業力水準の沖縄で、小規模なメーカー4社が共同開発、共同受注をめざして「ものづくり研究会」を立ち上げ、沖縄における工業力向上に貢献しようとしている事例である。事例Cは、様々な事情により現在では機能していないが、北海道においてメーカー5社が協同組合を立ち上げ(KEC-釧路エンジニアリングセンター)、共同受注、共同開発によって仕事を増やし、釧路地域経済に貢献しようとした最初のネットワーク組織の事例である。事例Dは、同業種による共同会社設立によって質の高い製品づくりを可能にしている例である。事例Eは、北海道の多くの農村地域では既に移出産業となっていて、地域経済の向上のためにはより効率的な農業(酪農)求められるが、そのために最も困難な生産工程を23戸の農家が、協同して法人(有限会社)を設立し、地域酪農に将来の見通しを与えた事例である。

2. 企業間連携の事例研究

A 島根県斐川町の企業誘致と内発的企業振興

高度成長期から積極的に企業誘致を進め、実際に大手企業4社を中心に多くの企業誘致を成功させた町の一つが斐川町である。斐川町の人口は1960年代を通じて2.2~2.3万人であり、高度成長期にはわずかながら人口減少の兆しがあった。しかし、島根県の人口が減少する中で、斐川町の人口は漸増し、2000年国勢調査人口は約2.7万人となっている。しかし、近年の中国などへの工場移転が活発になる中で、斐川町は単純組み立て工程を中心とする誘致工場の海外への移転に危機感を強め、誘致企業の定着策と同時に地域密着型の内発型工業振興策を模索し始めている。それが企業化支援センター及び実際の活動を担う企業サポート組織(NPO ビジネスサポートひかわ)である。その実態のフィールドワークが以下の内容である。

〈斐川町の概要〉

斐川町は自然的にも豊かな地域で、穀倉地帯となっており、米中心の農業が一大産業であった。斐伊川の地下水は豊富で上水道22,000立米/日、工業用水として2万立米/日を計画している。宍道湖の西側で接し(県営出雲空港も宍道湖に突き出たところにある)、出雲市、平田市、宍道町と接している。これらの地域とは通勤・通学による交流も多い。山陰自動車道と国道9号線が走り、広島へは国道54号線が走っている。島根県の人口は76.2万人(2000年国調)で47都道府県中46位であるが、松江を含めた宍道湖周辺に人口が集中しており、労働力は豊富である。車で1時間以内に居住する人口は約40万人で県人口の6割近くがいる。松江市まで車で40分程で通勤も可能である。また、歴史も古い。古代から出雲の国として知られた地域で、斐伊川は八岐大蛇(やまたのおろち)伝説の舞台となった。1955年の昭和の大合併で六村が斐川村となり、1965年に斐川町となった。

地価は出雲全体では25~26万円/坪であるが、斐川町では高くても13万円/坪にとどまっている。

〈企業誘致について〉

昭和30年代の人口は2.5万程度であったが、高度成長期にはいと40~50年代には2.2万となり、人口減少傾向が続くようになった。そこで農業に加えて企業誘致に力を入れ始めた。三代目町長吉岡氏が農と工の町をめざして、この課題に徹底して取り組んだ。現在誘致した企業は28社にのぼる。

特に大きい企業は次の4社であり、その概要は次の通りである。

島根富士通(1990年操業開始、438名+パート46)は、半導体工場が立地する予定であったが、1994年頃からノート型パソコンの組み立て工場となっている。メイドイン富士通として出荷しているが、日本全国のパソコンのかなりの部分は斐川工場で生産されたものである。しかし、単純組立にとどまっているため、地元との産業連関は薄い。

村田製作所(セラミックコンデンサ 1984年操業開始、2143名+パート13)は、大量に水を使

う。ここも本社で設計したものを持ってきて組み立てるだけの機能しか有していない。

スター精機出雲工場(1992年操業開始, 83名+パート30): 産業ロボット製造(取り出しロボット)を製造している。この企業の従業員も比較的単純な組み立て工程に従事している。

島根島津(1998年操業開始, 115名+パート60名)は, 特殊な精密機器を製造している。そのため, 技術力・コストの点で企業要求と合致していない。

以上4社で誘致企業28社の従業員(除パート)の3/4を占めており, この4社が地域経済に占める雇用効果は極めて大きい。

斐川町の工業団地は坂田工業団地, 斐川南工業団地と連担して斐川中央工業団地, 斐川西工業団地の4つある。坂田工業団地は比較的小規模な誘致企業で縫製, 印刷, 機械組立の工場だが, 中国との競争で余り稼働していない工場もあり, また労賃コストの低い外国人労働者を雇用している企業もある。西工業団地はヒカワコンクリート(コンクリート二次製品)など地場企業が立地しており, 企業化支援センター及び貸工場もこの団地にある。

〈企業誘致の問題点〉

人口2万人強の町で大企業のメーカー工場が4社も立地している地域の例は余りない。その意味では電気機器, 精密機械を基盤産業とする地域であり, 4社の企業城下町と言える。しかし, 基盤産業としては次のような問題点を有している。

斐川町の誘致工場の生産工程は, 単純加工組立工程だけに特化したものであり, また, 本社からの指示に基づく作業を実施している分工場にすぎないと言える。上掲のように, 4社だけで約2,800人の雇用があり, 雇用効果は高い反面, 地元企業との産業関連は余り見られない。地元で関連企業を育成できなかったことが, 産業連関の弱さにつながっていると同時に, グローバル競争に直面した企業は高度な技術でしかもコストを抑えることの出来る要求を地域に求めているが, 地域の側にそれを満たす条件を有していない。逆に斐川町の側からは, 単純組み立て工程は中国などへ工場が移転してしまうのではないかと危機感をもっている。

〈これからの方向〉

したがって, 企業誘致だけでは町が生き残ることは困難であって, 誘致企業が撤退しても地域経済が一挙に落ち込まないような地場企業の強い構造をつくることが大事である。

これまで大企業工場の誘致を軸に産業振興策を進めてきたが, 1990年代に入って日本企業のアジアへの移転が急速に進む中で, 1995年頃から内発的産業振興に方向転換を図っている。具体的には, 異業種交流会「やっちゃら会」, 「出雲事業創出ネットワーク」(ずれも財団, 県, 商工会などが組織したもの)をつくり, 起業支援策を打ち出している。

その一環として起業しやすいように, 貸し工場団地を造成し, 2000年から貸しつけている。工場の1フロアの広さは, 9m×9m——一番効率的な大きさと判断した広さである。筆者も視察したが, 数名程度の従業員が作業するには概ね適当な広さと感じた。貸出期間は5年(最長7年), 家賃は5万円(共益費2千円)となっている。これまでに申し込みのあった企業は8社, うち実際に5社が入居した。2004年11月現在, 入居企業は4社となっている。

〈まちづくりのキーパーソン〉

企業誘致政策から方向転換した後、内発的産業振興策のために尽力しているまちづくりのキーパーソンとも言える人がこの町にいる。10年間にわたって商工課職員として尽力してきた福間敏氏である。全国を飛び歩き、国の機関—企業等のネットワークの接着剤としての役割を十分に果たしてきた。経済産業省からも、地域おこしに光る3人のうちの1人として表彰されている。以前、斐川町の産業振興策の転換にあって調査し、アドバイザーでもある関氏も「本物だ」（重要な社会的起業家でまちづくりのコーディネーターとして）として高い評価を与えた人物である^{#14}。しかし、2004年、職員からも惜しまれながら農村振興課に異動（NPOビジネスサポートセンターの相談役は継続）となった。

次に、内発的産業振興の推進を担っている機関を紹介しておこう。

起業化支援センター

NPO ビジネスサポートひかわ（支援センターの運営団体）

この機関の事務局長の周藤幸夫氏は、元積水の幹部であった技術者である。

運営システム：10 理事（事務局長やもと役場職員など）

2 幹事

会員企業約 90 社

この組織は、もともとは商工観光課の管理のために県や町の天下り組織として2002年に創られようとしたが、直ちにNPO組織にして、事務局長—事務職員—農産加工担当3名で、地域産業振興のために運営される組織とした。

その一つの事業として貸し工場の運営を行っているが、貸し工場への入居状況は次の通りである。

貸工場の入居状況：これまで6社入居あり、下記の3社は2001年4月から営業継続し、共同で製品開発もしている。1社（クリーンアクア研究所）は神戸の会社と新製品開発のため工場を集約するため2年半で退室、1社（日本電研）はSANYOと組んで洗剤なしの洗濯機の開発をしていたが、開発+営業+販売の重荷のため1年半で退室

製品開発：周藤氏が事務局長就任1年前から昇降便座の開発にたずさわる。

役場から福祉機器を3社を中心に製作して欲しいとの依頼があり、三菱農機本社のある東出雲町の21社——コアテック21——で共同受注した製品である。斐川町の企業としては次の3社が製造に関わっている。

高瀬鉄工（12人——大型プラント＝大型ミキサーや産業資材）、中田製作所（2人——板金）、須田工作所（6人——精密機器＝旋盤、研磨機）この3社はニュース10でも紹介され、東京の病院など市場ネットワークをもっている。アメリカからも引き合いがある製品を製造している。

周藤氏の指導は、かつて企業の技術者としての経験から、開発のプロセスや特許の仕組みに及んでおり、極めて実効性のあるものである。例えば、昇降便座の特許だけでも3

件（シリンダー、機能 20～15 万円など）取得しているが、その取得について、2 年間毎週集まって指導したという実績がある。第 30 回国際福祉機器見本市（東京）にも出品した。周藤氏が地元出身者であったこと、3 社が同じ貸し工場に入居していたことも開発がスムーズに進んだ条件であった。

電動式ポータブルトイレ専用昇降便座はプロジェクト K の製造販売品である。プロジェクト K とは高瀬鉄工、中田製作所、須田工作所の 3 社と NPO ビジネスサポートひかわが共同開発組したものであり、花巻で産業能率大学がつくったのと同じ型の組織であり、上述の企業家の異業種交流会「やっちゃら会」の延長線上にある組織である。

現在は、新商品開発と情報交換が主要事業で、共同受注は行っていない。新商品開発には（財）しまね振興財団からの補助金（300 万円）を利用し、展示会は積極的に行い、財団に知恵を借りながらすすめている。

以上のように、斐川町は企業誘致を柱にした産業振興策から内発的産業振興策へと産業政策の方向を大きく転換させた。そのために設立された組織が起業化支援センター（運営団体は NPO ビジネスサポートひかわ）である。まだ起業数は多くはないが、有能なアドバイザー、起業のための支援策に必死で取り組む町の職員などとのネットワークによって、企業も共同受注には至っていないが、様々なネットワークの相乗効果として新製品開発などに取り組み始め、一定の実績も上げ始めている。案内してくれた町の職員や周藤氏へのヒアリングを通して、企業間ネットワークとそのコーディネートによる相乗効果が将来大いに期待出来ることを実感することが出来た。

B 沖縄の企業間ネットワーク——沖縄ものづくり研究会——

沖縄の機械工業の生産力は極めて低く、世紀の変わり目においても、20 社程度の企業が 20 年前の工作機械を使用しながらサトウキビの刈り取りや精糖の加工機械を細々と行っているのが現状であった。占領時代そして復帰後においても、特に機械系の中間財や完成財は輸入や移入に頼るのが当然といった工業生産を取り巻く環境の下では、県内で機械工業を起こしていこうという環境はなかなか生まれなかった。それでも 1990 年代に入ると、経済自立化のためには一定の機械工業が必要とする考え方が生まれてきた。それは、「県内で生産できるものは出来るだけ県内で生産しよう」という合い言葉を生むようになった^{#15)}。

上述のような細々とした機械工業の状況を飛躍的に高めていくことを目標に、1991 年に、渡嘉敷工業所（住宅のアルミサッシ枠の生産など）など、小規模ではあるが機械関連 4 社が参加して、（株）ジョーワが設立された。ジョーワとは、沖縄の縄と連携を意味する輪との合成語である。資本金は 5,000 万円で渡嘉敷工業所、奥原鉄工、BULLX（ブルックス）の 3 社が出資し、渡嘉敷工業所、奥原鉄工、比嘉工業、高田工業の 4 社によるネットワーク会社である。BULLX は沖縄県内の企業ではなく、東京・大田区にある設備ライン等の機械用部品製作（精密機械部品製作、省力化機械設計・製作、各種抜き金型設計・製作）を行っている企業で、以前から渡

嘉敷工業所と取引関係をもっていた会社である。もともとジョーワの諸企業は機械設計・製作を専門にしていた企業であり、BULLXの金城氏は東京の機械メーカーとして台湾企業と取引を行っていた。沖縄県工業連合会を通じ、県内の産業界に影響力を持つ宮城弘岩氏が仲介となつて、(株)ジョーワを立ち上げた。

その後、(株)ジョーワと渡嘉敷氏の仕事ぶりが徐々に知られ始め、本土に発注されていた仕事が少しずつ県内でも発注され始めている。(株)ジョーワはBULLXの関連会社として次のような受注ルートをもっている。

1つは、精密機械の設計技術を生かして携帯電話の組立機械であり、これは大手家電メーカー＝ソニーを通じた仕事である。ソニー系列の福建省の工場や台湾にある工場との取引である。ソニー系列の仕事の受注はBULLXを通じて入ってくる。2つ目は、電力関連企業（沖縄電力、開発電気）からの受注である。例えば、後者の開発電気は電源開発(株)の子会社で保守管理業務を行っている。この企業は(株)ジョーワにポンプのシャフトのすり減り修理などを発注している。その他、タイガー産業（土木建築資材）の本土進出をめざしてプラスチックリサイクルのセパレーター製作の部品製作を受注、(株)ジョーワの出資者であり会員企業である奥原鉄工はプラスチック金型を受注するなどの経験がある。

(株)ジョーワとしての独自に開発した製品もある。三線演奏ロボットがその例である。楽譜データを直接プログラムに書き込み、それをロボットに組み込んだものである。琉球大学工学部の高良講師が開発した弦楽器自動演奏ロボットの事業化である。この事業は沖縄総合事務局通商産業部の産官学交流事業の中から実用化の話が持ち上がり、(株)ジョーワが引き受けたものである。また、特許保持者である株式会社佐喜真義肢との共同開発によって独特の義肢の開発も行っている。県内で発注され始めたのは、信頼関係に基づくところが多い。

2000年前後の業務状況は、北海道と同様に景気回復が遅れていることもあって経営自体は厳しいようであり、業務が続いているだけでも良しとしなければ、というのが現状のようである。また、ネットワークによる相乗効果もなかなかスムーズに進んでいないのが現状のようである。

(株)ジョーワの盟友とも言える企業が(有)奥原鉄工である。この会社の概要は次の通りである。

会社概要 創業者：奥原崇哲氏（現在、崇哲氏の死去にともない、弟の崇彦氏が継承）

創 業：1980年1月・法人化1985年／従業員8名／資本金800万円／所在地・与那原町

売上高：5,617万円（H10）、5,847万円（H11）

従業員：9名（技術技能系8名——4名は工業高校出身者／4名は本土でのサラリーマン経験者）

事業内容：金型・工作機械の設計・製造（各種プレス金型、樹脂製品用金型、各種機械設計製作、各種精密機械部品切削加工）

納入実績：シークワサー・タンカン搾り機／サトウキビ搾り機／金型（金秀アルミ、タイガー産業や県外のYKKなど）／ウコン土落とし機

創業者奥原崇哲氏は2001年6月に死去したが、継承者の崇彦氏による人物像は次の通りであった。中学創業後、岐阜で住み込みの旋盤工見習いとして働く中で、金型が機械加工、切断、成型など産業の重要な基であることを痛感し、沖縄に帰って36才の時事業を始めた。当時の設備は旋盤1台のみで受注も少なく、金型の仕事もしていた。その間、県の工業技術センターで技術指導を受け、例えばアルミサッシ部品の金型や瓦の金型などの仕事を続けてきた。バブル経済の頃、ソニーからCDプレイヤーのヘッドの加工依頼があり、その試作品が認められ、後にジョーワを立ち上げる伏線となる。その基本は、沖縄では金型の仕事が少なくすべて本土に発注している状態であった。それを県内で受注することを考慮していた。特に、プラスチック金型が中国、台湾、本土で受注されていたので、沖縄企業からの受注が可能かどうか、可能であれば受注に動きたいということであった。ただ、従来の金型だけでは需要は一段落しているため、より高度の精密金型への飛躍が必要であった。2000年12月、中小企業革新支援法に基づいて、補助金申請を行った。「中小企業経営革新事業費補助事業」により、県内で初めて1千万円を超える機械（超高速NC放電加工機）を導入した。これにより、1/1000ミリの精度（従来のNC旋盤は1/100ミリ）で金型製作が可能となり、プラスチック用の金型など潜在需要の掘り起こしと新たな市場開拓と経営革新に乗り出すことが可能となった。

2001年になって崇哲氏が体調を崩し、6月に死去した。電気関係の修理販売の店を営んでいた崇彦氏は事業を終了させるつもりであったが、従業員からの頼みにより、同年8月に事業を再開した。「仕事は自分でつくろう」の信念により、自社製品を2001年の産業まつりに出品すべく活動開始。日々の仕事の終了後、従業員とともに新製品づくりをすすめ、「側溝100」とネーミングしたプラスチック製品（道路側溝の隙間を塞ぎ、落とし物などを防止）を製作し、出品し、意匠権もとった。

兄の跡を継いだ崇彦氏は機械技術は持ち合わせていないので、専ら経営革新につながるマネジメントに力を割いている。新製品開発はこうした経営革新のポイントとして取り組まれたものである。事業所のパンフレットには、県内唯一の金型メーカーとうたっている。

＜事業内容について＞

「沖縄ではつukれないだろう」と考えられ、需要側の企業から台湾や本土に発注されているのを目の当たりに見、小さくて小回りのきく金型製作を戦略的課題としている。2002年にはプラスチック金型を県外初出荷している。「リサイクルます金型」はペットボトルなどのリサイクル粉末を材料に芝生植栽用プラスチックのますを製作するメーカーのシステムの一部（30センチ角四方の芝生をつくる）として出荷されたのである。また、シークワサー・タンカン搾り機（2003年の産業まつりで優秀賞）はエンドレスに搾ることを可能にしたし、サトウキビ搾り機は東京からの発注もある。ウコンの土を払う機械も同様である。職業能力開発大学校と提携して、自動鶏卵販売機を開発中であり、2004年の県工業技術センターの委託により、廃自動車解体・選別工具の研究開発も行った。その結果、離島における廃自動車リサイクルシステムを開発し、解体・選別技術開発は拓南商事、解体作業効率化・輸送費逡減化は県リサイクル協同組

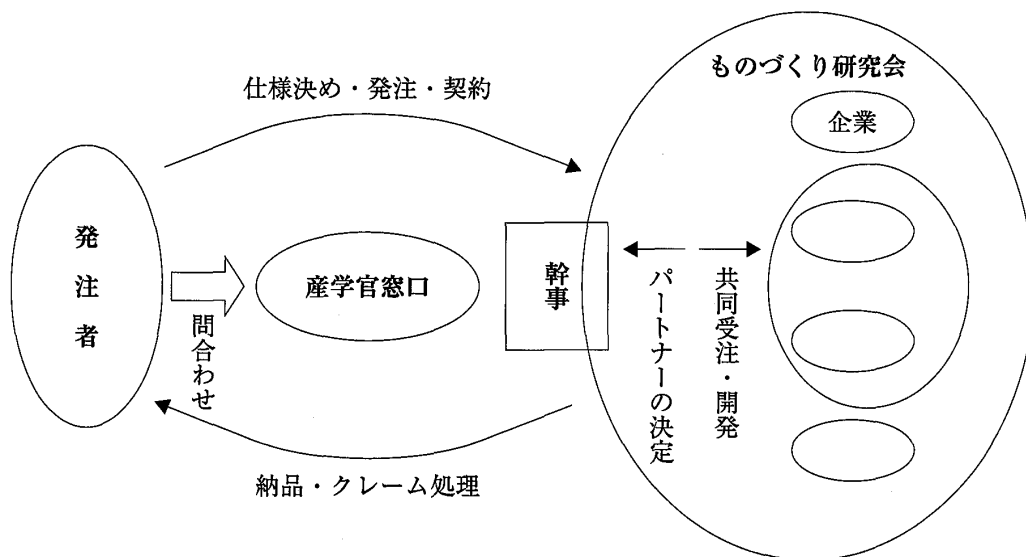
合、解体・選別工具開発は奥原鉄工といった実施体制で事業構築を進めている。

〈㈱ジョーワからものづくり研究会へ〉

㈱ジョーワは沖縄における機械工業の需要を基礎に県内市場の確保を目指し、新製品・共同受注を進めた。ものづくり研究会は㈱ジョーワを含め、㈱ジョーワのメンバーでもあった奥原鉄工㈱に加えて㈱日進、沖縄オートメーション㈱の4社でつくられたゆるやかな任意組織である。これを主導したのは沖縄総合事務経済産業部にある「OKINAWA 型産業振興プロジェクト推進ネットワーク」事務局である。㈱ジョーワが民間の有志で創られたのに対し、ものづくり研究会は2003年に官・民連携した組織として進められている。

「OKINAWA 型産業振興プロジェクト」は全国に展開している19の産業クラスターのプロジェクトの1つとして位置づけられているものである。企業関係を「情報関連企業」「健康関連企業」「環境関連企業」「加工関連企業」の4部門に分けてそれぞれを組織し、沖縄における経済効果を構想しているものである。その加工関連のプロジェクトの1つに位置づけられているのがものづくり研究会である。経済産業部は1つの製品の工程を抽出し、各工程ごとに1社ずつ選定して研究会を組織している。㈱ジョーワは機械設計、奥原鉄工㈱は機械製造、㈱日進は装置、沖縄オートメーション㈱は制御という専門を生かし、それらの総合力による共同受注、共同開発を目指しているプロジェクトである。㈱日進は、金属製品製造のメーカーで、ステンレスの製造装置、産業用特殊機械設備等を製造しており、最近では、太陽光発電システムなども開発している。沖縄オートメーション㈱は自動制御装置やその付属装置製造のメーカーであり、生産の効率化をテーマにした企業である。参加した企業もそれぞれ開発や受注の限界に悩みを抱えていたことも、こうしたプロジェクトが比較的スムーズに動き始めた根底にある。例えば、奥原鉄工㈱は機械製作には強いが、電気制御には弱みをもっており、そのたびに生産の壁にぶつかっていたのであるが、こうした各専門化した生産工程企業とのネットワークは求めているものであった。経済産業部が構想しているシステムは図-1に示したとおりである。さらに、これに県工業技術センター（うるま市のトロピカルテクノパーク内に所在）開発研究部が加わっている。もっとも工業技術センターは最初から加わったわけではなく、以前から金属加工の仕事を通じて関わりをもっていた奥原鉄工㈱の奥原氏から研究会の存在を知らされて誘われたという経過がある。

2003年から研究会はほぼ毎月1回のペースで開催されている。現在、毎回20数名の参加があり盛況ではあるが、ただ、参加者が多いとなかなか細部にわたる討論が困難でもある。研究会はもちろんオープンであり、メンバー以外の参加は自由であり、テーマも現在のところ流動的である。こうした研究会での討論を通じて、特にメンバー内のフレキシブルな関係を保つことに成功している。研究会の成果として、幾つかの開発も試みている。例えばモズク乾燥機、泡盛蒸留器、卵の自動販売機、食品殺菌機などである。しかし、顧客から技術相談を受けたモズク乾燥機の生産はコスト面で実用化が困難ということがわかるなど直ちに実績に結びつけるには道のりは長い。



資料) OKINAWA 型産業振興プロジェクトの HP.

図-1 沖縄ものづくり研究会受発注システムの理念

図-1に見られるように、総合事務局経済産業部は共同受注により早い段階での現実的な効果を期待しているが、しかし、顧客から技術相談を受けたモズク乾燥機の生産はコスト面で実用化が困難ということがわかるなど直ちに実績に結びつけるには道のりは長い。また、たとえ技術的には優れていても、顧客が実績のないメーカーに発注することは単純に考えにくいなど共同受注にも道は遠い。市場開拓の支援も受けながら少しずつ実績を上げて商業ペースに乗せる努力が求められるだろう。メンバー企業同士のフレキシブルな関係は出来つつあるが、それをコーディネートする人材はまだ不足している。また、たとえ共同開発により、評価される新製品が開発されたとしても、それぞれの企業のコアコンピタンスにどう位置づけるかなど、知的所有権に関わる課題も少なくない。

しかし、機械金属系の工業が決定的に弱い沖縄で、当面は県内市場を目指すのであるから直ちに基盤産業として位置づけることは不可能ではあるが、その萌芽を見ることは出来るだろう。それは、大手企業が不在の地域では企業間ネットワーキングによって可能となりうるのではないだろうか。

C 北海道における最初の共同受注会社——KEC——

北海道・釧路市に KEC（釧路エンジニアリングセンター）という協同組合の会社があった。過去形で語るのは、残念なことに、一昨年、この会社は事実上機能しなくなってしまったからである。

KEC は 1987 年に 5 社で協同組合会社として発足し、センターは翌年建設された。5 社はそれぞれ専門的加工技術を保持していた異業種であり、太平洋炭鑛（日本最後の炭鑛として 2003 年に廃坑となり、現在、釧路コールマインとして事業継続）の下請け会社であった。KEC は専門

化した技術やノウハウをもった企業のコアコンピタンスを集結させることによって受注の幅を広げ、そうした相乗効果を目的として設立された会社である。5社はそれぞれ厚もの機械加工、薄もの機械加工、電気制御、コンピュータソフトなどを専門とする企業で、1社では受注不可能な仕事を5社のネットワーク生産システムで、炭坑などからの仕事の減少に対応しようとした方法であった。

こうした生産システムを構想し、実践していった中心人物が5社のうちの早川鉄工所社長・早川幸吉氏であった。氏は炭坑事業の将来への疑問、下請け事業による不安定な受注、そのために技術の活用の不効率、利潤が本社に環流してしまうことによるリーケージが発生し、そのために地域での事業活動が地域経済に貢献しないことを喝破したのである。氏が5社を組織して協同組合を設立した理由がここにある。筆者がKECの存在を知り、初めて訪問したのは、氏が亡くなって以後のことであったが、KECのメンバーから氏についての話を聞くにつけ、氏が元気で活躍していたならば、現在その重要性が強調されるようになった社会的企業家として位置づけることが可能であったのではないかと考えられるのである。

早川氏の死後、KECを構成していた日栄電気工業(株)の高島氏が中心になって様々な事業を試みてきた。KECは早川氏の時代にコンテナ・リフティング装置(貨物の積み卸しの効率化)、切断角度を調節して建築用鋼材を斜めに切る電動式のこぎりの一貫生産、自動ウニ割り機の共同開発などを進めていたし、早川氏の死去後、高島氏が中心になって、災害非常用停電ライト、木材用のハーベスター制御装置、脱臭・油吸着・土壌改良・酸度矯正・湿気除去などに効果ある「ゼオライト」の製品開発を進めたり、他企業との連携で水処理装置やでんぷんトレーなどの開発にも取り組んだ。「ゼオライト」の開発は石炭採掘の副産物を利用した製品であったし、北見工業大学、釧路高専、北海道工業試験場などの研究機関との連携も強めた。技術力はあっても市場の確保が難しい傾向のあるベンチャー企業の弱点を克服するために、KECに商事部門を設置したこともある。文字通り、アントレプレナーシップあふれる活躍であった。

結果として失敗してしまったこうしたネットワーク生産システムの経験は、なぜ失敗したかの教訓を跡づけることが重要であるが、筆者も跡づけることにためらいをもつ一人であり、果たしていない。地元釧路では、身の丈以上の開発投資に資金を投入しすぎた、という見方や行政を含めた支援体制が弱かった、等の意見があるが、この失敗の教訓は今後の協同的生産システムの展開に向けて正確な分析をしておく必要がある^{※16)}。

D 同業種の共同出資による会社設立で競争力確保——共同生産会社 VC5——

協同の会社を設立し協同で受注の幅を広げるなど相乗効果(=協同による新価値創造)を目的とする場合、異業種同士が連携するケースが多いし、実際、異業種交流からこうした試みが始ったケースが多いのであるが、次の事例は、同業種の5企業が共同出資して新会社を設立し、高品質、低コスト製品を安定供給する事を目的とした同業種の共同会社という数少ない事例の一つである。しかも、公共事業の削減によって競争が特に激化した建設業での試みという点で、

評価に値する事例である。

このコンクリート二次製品の共同生産会社（道南ヴィ・シー・ファイブ株式会社）の概要は次の通りである。

名称：VC5 という社名は、Vibrated Concrete の 5 社に由来している。

出資会社：北海道スプリットン工業株式会社（札幌）、東洋コンクリート株式会社（函館）、株式会社加賀谷産業（上ノ国町）、和工生コンクリート株式会社（瀬棚町）、會澤高圧コンクリート株式会社（苫小牧）、これら 5 社はコンクリート二次製品を生産する同業種

いずれも 2 代目社長で、他の業界にいた人もいる。共同生産会社の社長田中正稔氏も長く半導体の会社で勤務した経験をもっている。

設立：2003 年 4 月 10 日

社長：田中正稔（北海道スプリットン工業社長）／専務：山科康夫（東洋コンクリート社長）

取締役は 5 社からそれぞれ 2 名ずつ

工場：大野町／北海道スプリットンの大野工場をスクラップ&ビルドしたもの

資本金：一千万円（設備投資額は 1 億 5 千万円）

従業員：10 人

製品：縁石製造であるが、流し込み製法でなく、即脱型の縁石製造

※ 2 つの製法の生産性比較

縁石 8,000 本製造するには、流し込み製法では作業員 12 人、型枠機 94 台で 20 時間かかるが、即脱型だと作業員 2 人、型枠機 1 台で生産時間は 8 時間ですむ^{注17)}。

年間生産能力：24 万本

共同生産会社の設立は次の事情に基づいている。

1. 公共事業減少傾向が続く、何とか受注を食い止め、安価に製品を提供できる条件をつくる必要に迫られていた。
2. 道路コンクリート製品を即時脱型製法で生産することが広がっていた。
3. 凍害（夜凍結して昼融けることの繰り返しによって起きやすい）に耐える製品が求められていた。特に函館は気温の上でも中途半端（ずっと凍結でもなくずっと不凍結でもない）という事情も考慮する必要があった。

こうした事情に対応して、機械メーカーと提携して即脱製法できる機械を開発（新会社設立の契機は機械装置メーカー千代田技研工業）し、別会社にしてその機械を購入し利用できる条件を整えて VC5 という新会社設立に至った。これまでは流し込み方式が中心であったが、除雪条件が良くなり凍害防止のためにも即脱が必要となった。また、即脱設備をもった企業も少なく設備相対優位性を得ることが出来る。一般に土木製品の製法として、流し込み型と即時脱型とがある。即時脱型は技術的に難しく規模の大きい設備投資を必要とするが、強度で耐凍害性あり、大量生産可能であり、製造機と型枠の清掃に水を使用しないためスラッジの発生をゼロに

抑えることが可能なため廃棄物発生は極めて少ない。一旦設備投資をするとランニングコストは余りかからない。

渡島・檜山には縁石を製造する企業はあったが、資金力に限界があり1社では即脱型の生産設備投資は困難であった。したがって、ほとんど全量がコストの低い域外からの持ち込みとなっており、地域経済という点から見ても域外流出であった。田中正稔氏が社長を務める北海道スプリットン工業も縁石製造技術はもっていたが、製造は行っていなかった。インターロッキングブロック（舗装用ブロック）とスプリットン（壁面用／積みブロック）はVC5に移管。しかし、以上の事情を考慮して、複数企業の共同でなら可能だし、リスクも分散でき市場も拡大できると考えたのである。

いかなるモデルをとるか、せつかく共同生産会社を作るなら他のノウハウも含めた方がよい、参加企業への刺激も欲しい等の議論を経て共同設備会社設立に至った。同業で相互に競争もあるためミーティングは何度も行ったが、そこでの結論は、競争より共同生産会社設立を優先させることであった。共同生産会社の設立は建設業界では余り経験はない試みであり、また、このことにより他の製品などでも協同化を進めよう（5社間で相互供給）という雰囲気も高まってきたという意義も認められる。

製造工程は主に下記の4工程から成りたっている。

工場の製造の様子：1. 原材料の搬入

2. 成型工程流動性ゼロのゼロスランプの生コンを全自動成型機（量産タイプのCF-50NS成型機）に投入し、強力なバイブレーションと圧力で瞬時に締め固め脱型すれば出来上がり投入から出来上がりまで2～3分程度であった。ただ、その間のバイブレーション音はすごい。

3. 脱型製品の養生室

4. 製品ピッキング（1～4の完全ライン化／コンピュータ制御の自動運転）

工場の運営について：同業種といっても5社とも販売エリアは異なりそれぞれの商圈をもつ、5社の需要を一つの工場で集中管理。利益は5社に平等に配分している。

VC5は同業種でありながら共同生産会社を設立し、協同による経営効果を上げている数少ない事例である。5社のコンクリート製品の市場エリアが異なっていたという事情がある。しかし、こうした経験が競争による不利益を克服し、協同の利益が上回っていくならば1つのネットワーク的ビジネス・モデルとなりうるであろう。

E 協同の飼料工場設立による地域経済への貢献——酪農家のネットワーク会社 (有)デイレースポート士別——

この事例は企業間というより、生産主体間（農家）のネットワークによって、協同生産組織を創造し、相乗効果を上げつつある事例である。農林漁業金融公庫はこれを「中小酪農家の生き残りモデル」^{※18)}と称している。確かに北海道内外を問わず、酪農家が減少の一途をたどっている現状からすれば、「生き残りモデル」という規定は妥当とさえ言える。しかし「生き残り」はいかにも消極的であろう。本論の主旨に関わらせて言えば、こうした事業体を協同で運営することは、協同による新たな価値の創造という積極的な評価を与えることが可能であると考えられる。

酪農の生産過程は一言でいえば、牛の世話と搾乳に関わる工程である。この工程は2つの作業過程に別けられる。一つは、牛舎の中での作業であって、6回/日の給餌、2回/日の搾乳、牛舎内の清掃（麦わら交換など）がそれに当たる。もう一つの過程が労力とコストののかかる作業であって、牛の飼料（牧草、デントコーン）の肥培管理、収穫、更新、堆肥散布である。前者は生乳という製品の直接的生産過程であるのに対して、後者は間接的生産過程をなしている。この後者は、冬期こそ作業してないものの（ただし、広い牧舎の除雪あり）、春には融雪剤散布→肥料散布→堆肥散布→耕作→植え付け／夏季は牧草の刈り取り、裁断、バンカーサイロへの運搬・貯蔵／秋はデントコーンの収穫運搬・貯蔵と重労働が続く。特に高齢化のすすんだ酪農家では、この作業は酪農家自身の負担と後継者難の重要な要因なのである。これに加えて、こうした作業にはトラクターなど大型の農業機械が必要とされ、そのための経営コスト負担ものしかかる。

従来から生産・生活面で交流のあった士別市の23戸の酪農家が、悪化する酪農業の環境と経営改善を求めて行動をはじめたのが2000年である。既に1989年には士別市内にあった4農協が合併し、士別農協に一本化されていた。当時の酪農家は70戸であったが、2000年には42戸と1法人に減少していたが、高齢化の進展と後継者難でさらに減少することが予想される状況であった。(有)デイレースポート士別はこうした状況を打開し、酪農支援システムとして2001年11月に設立された法人である。それまで酪農研究者からは、協同化の試みなしには酪農の未来は困難だと提言されながら実現しなかった酪農支援のための協同会社の設立であった。酪農支援体制には4つある。一つはヘルパー制度であって、繁忙期に必要な労働力を供給できるよう計画的に調整するシステムである。2003年現在、北海道内に100のヘルパー組合、468名の専任ヘルパー、650名の臨時ヘルパーがいる。2つはコントラクター制度である。コントラクターとは作業請負人のことをさし、飼料生産のための作業請負の制度である。2003年現在、北海道内に122のコントラクター組織がある。3つ目はTMRセンターである。TMRはTotal Mixed Ration（総合混合飼料）であるが、飼料生産、配合、配送、牧草地管理などを行うシステムの核になる事業体である。TMRセンターの概要は表-4に示したが、北海道には8センターが稼働している。(有)デイレースポート士別はその中でも構成員数、飼料生産面積、飼養頭数におい

表-4 北海道内で稼働する TMR センター

社 名	構成員数 (戸)	飼料面積 (ha)	頭 数 (頭)	労働力の調達
(有)オコッペフィードサービス	9	450	720	出役
(農)東もことTMR	6	350	400	外部委託
(有)デイリーサポート別海	7	480	500	出役
(有)中島デイリーサポート	6	310	450	出役、雇用
(有)デイリーサポート士別	23	1,315	1,550	出役、外部委託
(有)デリバリーフィードセンター名寄	6	390	500	出役、雇用
(有)カウフードトイカン	9	525	600	出役
(有)ミクセス	—	—	—	社員

資料) 農林漁業金融公庫の報告書による。

て最大の会社である。4つ目は民間のコンサルタントである。具体的には獣医師や税理士が開業しているコンサルタント会社が酪農家のニーズに応じて、技術的サービスや経営等に関わるサービスを提供している^{註19)}。

2000年5月、士別酪農組合連合会にコントラクター検討委員会を立ち上げ、上述のような作業を共同で行うことによって作業量の軽減と飼料生産の効率化をめざしたのである。飼料生産に関わる作業を請け負う仕組みを構築しようとしたものであった。たまたま検討委員会に参加した酪農家の多くは団塊の世代が多く、そろそろ次世代の酪農を考えざるを得ない事情もあった。多くは後継者が決まらないままであったし、たとえ現在は息子達が自分たちと一緒に酪農に従事していても、自分たちが引退してしまうと、肉体的・精神的責任がすべて跡継ぎにかかってくるが、彼らが果たしてそうした負担に耐えて事業を継続できるか、苦勞しながら事業を切り開いてきた現世代の酪農家達の疑問であった。もちろん、この地の酪農の灯も消したくない、という思いも共有していた。検討委員会では、後継にとって最も大事な作業軽減のための外部化から検討を始め、足かけ2年にわたって様々な角度から検討をした結果、主に経営規模から見て外部への作業委託には適していないことが確認された。それに代わって浮上したのが総合飼料センター方式(TMR)であった。コントラクター方式では、委託する作業者の作業順序によって作業内容に格差が生ずるという難点があるが、TMR方式だと同質の飼料を公平に配送でき、しかも土地を効率的に利用することになる。事実、個々の農家の場合には飼料原料もすべて自前で栽培しなければならないのだが、法人化することによってその必要はなくなり、また、休耕も可能になったのである。

このような経過を経て、2001年に23戸の農家の出資(500万円)によって設立された会社組織が「(有)デイリーサポート士別」(玉置豊社長)である。この協同会社の投資額は約5億円にのぼり、この資金は自己資金に加えて、信連、公庫、各種ファイナンス会社から調達している。施設はバンカーサイロ^{註20)}、飼料タンク11基に加えて洗浄・蒸気殺菌施設を有し、自走式ハーベスター、飼料混合機、サイレージ取出機、TMR 梱包機、殺菌棟ボイラー・コンプレッサー・洗

浄機など 23 台を有している。各種施設機械は 2002～2003 年にかけて完成した。土地（登記）は 1,130～1,150 畧の面積を保有し、デントコーン、牧草などの栽培を行っている。実際に配合飼料が生産されるようになったのは 2003 年 8 月からである^{※21)}。

この会社によれば、設立目的は次のようである（㈲デイリーサポート士別の HP による）。

23 の酪農家が管理している草地を一元管理し、肥培管理、収穫、更新、堆肥散布など一連の作業に加え、生産された飼料をミキシングし、各戸まで配送する業務を行い、酪農経営の生産コスト低減と安定化を図る。

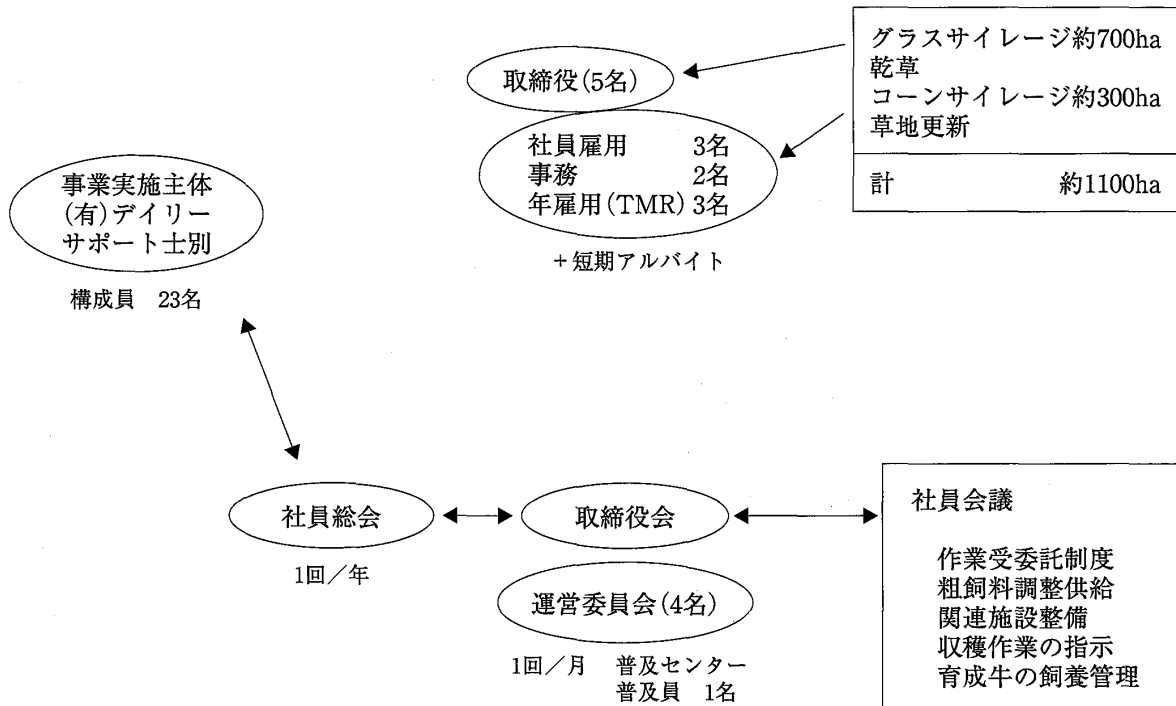
- ・地域にあった安全・良質・安価な TMR（混合飼料）の生産体制確立
- ・デントコーン作付け面積の拡大
- ・1 頭当たりの平均乳量の増加をめざす
- ・中山間地域に点在する農地の集約化による土地の有効活用
- ・個人完結型農業からの脱却（経営負担・労働力の軽減による新規就農者の受け入れ基盤の確立）
- ・施設管理・運営を行う作業員の雇用など雇用の創出
- ・農業機械等の共有によるコスト低減

現在、㈲デイリーサポート士別は次のような業務を行っている。草地受託面積は約 1,200 畧あり、そのうち牧草栽培は 880 畧、コーン栽培は 300 畧であるが、これら畑の肥培管理、収穫は 8 名（うち 5 名は常雇）の労働で行っている。

上述したように、飼料畑から牧草とデントコーンを収穫し、23 基あるバンカーサイロに貯蔵して発酵させ、その後ミキシングフィーダに投入し、攪拌しながら梱包機まで搬送し、ビニールパックして圧縮・梱包する。この梱包過程は軽量化とともに二次発酵を押さえる意味で重要な過程である。こうした工程を経てこの会社の TMR の製造プラントでは 1 日に 1 パック 90 kg の TMR を 100 パック（1,800 頭分）生産している。農林漁業金融公庫のレポートによれば、単価秘乳用 17 円/kg である。TMR の需用者への輸送は運送会社への委託で行われているが、梱包機による圧縮により輸送回数は 1 回/2 日となっており、輸送費削減にも効果を発揮している。

〔ネットワーク会社のシステム〕

この会社の経営システムを図示したものが図－2 である。既に述べたように、この有限会社の構成員は 23 農家である。そのうち 5 名（代表取締役：玉置豊氏）が取締役となっている。雇用者は 8 名（常雇社員 3，事務 2，通年雇用 TMR 3），これに繁忙期には短期アルバイトも加わり、農家が個別に対応するのとは比べて雇用効果も決して小さくはない。取締役会と並んで運営委員会（4 名と士別地区農業改良普及センターの専門普及員 1 名）があるが、これは設立期の 3 部会（機械部会、土地部会、TMR 部会）を 2003 年 5 月に発展的に解消してつくった組織で、月 1 回開催される。社員会議で作業受委託調整、粗飼料調整供給、関連施設整備、収穫作



資料) (有)デイリースポーツ別の HP 及びパンフレットと聞きとりにもとづき作成

図-2 (有)デイリースポーツ別のシステム

業指示、育成牛の飼養管理にかかわる業務を議論し、取締役会でそれを決定する。決定された作業は社員会議の構成員によって行われ、図に示した具体的作業を行う。また、社員総会は社員会議と同じメンバーでほぼ同じ内容であるが、こちらは年1回である。

見られるように、こうしたシステムは通常の会社の垂直的な指揮・命令システムを基本とする組織システムとは異なっている。取締役会（代表取締役）が経営や作業の責任を代表するという点では垂直的システムであるが、社員会議や社員総会と取締役会との関係は水平的システムに近い。23名という限られた出資者の中から取締役を選任していること、取締役をも含めた出資者も、酪農家として搾乳や給餌などの直接的生産者であるという事情がこうしたシステムを生み出した背景にあると思われる。

〔ネットワークによる経営効果〕

こうした経営システムは様々な効果を与えている。まず何よりも構成員の酪農家の出荷乳量が増加したことである。

2002年から2005年までに1戸当たりの出荷乳量は443トから531トへと2割近く増加し、23戸の総出荷量も1万ト余りから1.2万ト強となった。売上高は約2倍の4億6,000万円となった。乳牛の飼育数も2,150頭となった。また投資額のうち3.5億円は債務であるが、売上が順調に伸びれば償還は数年先には終わるとの期待もある。

出荷乳の増加は、上述のように、協同の会社で一括作業が迅速に進むようになったこと、また設備投資したことによって大量生産を可能とした。しかも均質の飼料として供給されたため、

乳質も安定して生産されるようになった。

労働時間の増加を懸念して 11 戸の農家は良質の牛乳の源でもあるデントコーンの栽培を行っていなかったが、会社として栽培を行うことにより、現在では不足が懸念されるくらい効率的に栽培されるようになり、良質の牛乳生産に貢献している。それと関連して、法人が一括して土地を管理することになったため、地力回復を目的とした休耕が可能となった。

酪農は各種機械や様々な装置を必要とする装置産業であるが、この装置が個々の農家から協同会社に集約されることによって、装置への投資が合理化され、その結果生産コストが削減される効果をもたらした。1960～1980 年代はこうした装置に対する公的補助金を基礎に数軒の農家が機械利用組合をつくり共同利用を行っていた。その後、酪農生産基盤の拡充とともに個々の農家が機械を保有する傾向が強まっていったが、そのことは酪農業全体への過剰投資に結果することになった。こうした過剰投資を解消し効率的な経営を目指す方向として追求されているのがコントラクター方式や法人化など経営の社会化・協同化である。23 戸の農家が一括して飼料を購入することによって、個別に購入するよりも割安な飼料コストを実現した。トラクターは会社設立以前は 23 戸の農家が合計 72 台保有していたが、現在では農家保有 6 台に減少し、トラクターのない農家も生まれた。この会社の投資額の中には、協同会社がなかったならば個々の農家が購入・保有しなければならなかった機械・施設も少なからず存在する。酪農家にとって飼料や資材の調達コストは 2～3 割減少した。

23 戸は大規模農家ではないが、それでも糞尿は自然に還元できる分量を超えるため、酪農家にとってその処理は難題であったが、会社として一括して行うことで処理コストも減少すると同時に、処理も合理的に行われるようになった。

一定の市場拡大にも貢献する可能性も生まれつつある。生産された飼料は事業主体である 23 戸への需要はもちろんのこと、周辺農家の需要を満たすと同時に一部は胆振支庁の早来の農家にも配送している。こうした需要の要因は、一つには付加価値の高い飼料であること、もう一つは配送資材に他と差別される安心・安全の工夫を凝らしていることである。前者は横浜にある JFE プラント&サービス(株)と提携して圧縮梱包機を開発し、真空パック状態の飼料として製品化したことである。後者は、パック状態の梱包飼料を直接地面からではなく、ビニールシートからトラックに積載するのだが、そのシートには一定の熱が伝導され菌が生ずる場合がある。そのため、需要農家からトラックが戻った際にそのシートを殺菌してより安心・安全な飼料を提供しているのである²²⁾。

農家にとっては、協同会社が飼料作業を一元的に行うことできつい労働から解放され、労働時間短縮に貢献した。もちろん、こうした効果は協同会社設立への準備の中で予想・期待されていたことでもあったが、日夜・季節を問わない労働に抵抗感のあった若手や道外の新規就農が可能になった。2 戸の農家ではバンカーサイロを見た後継者が U ターンを決め、2 戸は新規就農者による後継が決まった。

法人化によって酪農家達は出資者となり経営者となったが、それは同時に彼らに経営者とし

での発想と自覚をもたらすことになった。これまで収支勘定はいわば“どんぶり勘定”の域を出ない嫌いがあったが、法人の責任者として経営体をマネジメントする必要に迫られ、経営安定のために科学的な簿記や会計の知識、労働時間や労働条件の管理、経営環境を把握し投資条件を見定める等の科学的経営管理の発想も芽生え始めてきた。協同会社を運営している酪農家（取締役）の中には、これまで農業は血縁関係のある後継者によって事業が継続されていくことを前提にしていたが、このように会社形態でマネジメントされていくようになると、無理をして血縁者（息子）に後継させる方が問題が多いのではないかと、土地所有の問題に決着がつく限り、血縁者以外の意欲ある後継者に後を託す方が酪農業のより効率的な発展に寄与するのではないかと、という自問も生まれている。筆者は農業も会社形態で行うのが最も良いと主張する意図はないが、科学的管理に基づく農業を視野に入れるならば、協同という形での新たな農業生産形態と農村における農家と農家、人と人の新たにネットワークが見えてくると考えられる。今や“豊かな緑・自然の中でゆったりと生活する”（デイリーサポート士別の代表取締役の表現）酪農家という側面と同時にビジネスとしての酪農業の側面も重要になっている、と言える。

〔法人化による地域への効果と課題〕

冒頭でも述べたように、この事例は本論の他の事例のように、企業間ネットワークによって協同会社を設立して新価値創造を試みたものとは少し異なるかも知れない。しかし、日本の農業が農家を基本単位とした生産を行っていることを考えるならば、23戸の酪農家の協同の力で法人を立ち上げ、相乗効果を生み出しつつあることは、土地への固定性の強い地域産業におけるビジネスモデルの一つと見なすことが出来る。

こうしたビジネスモデルが生み出す効果は、地域経済にとっても少なからぬ効果をもたらしている。何よりもまず直接的効果であるが、わずか3年間の出荷乳量を見ても2割近く増加した。個々の農家によって飼料生産が行われている場合にはアルバイトに留まっていたであろう雇用は拡大した。トラクターなど機械類については、個々の農家が購入している場合と総台数では大きな差は見られないが、この協同会社への23基のバンカーサイロ、11基の飼料タンク、TMR 梱包のための設備、シート殺菌のための設備などの大規模投資は地域生産力拡大にとって重要な設備投資である。飼料生産という「3K」労働から酪農家が解放されることを契機に新規就農者や後継者を得ることが出来たし、酪農者自身が心のゆとりをもつことが出来た。また、酪農家は牛舎の清掃、給餌や搾乳のような肉体労働と同時に協同会社のマネジメントなど頭脳労働も求められるようになった。ゆとりや労働形態の統合は、これから農村が地域社会として成熟していくための大事な基礎条件になると考えられる。

既に述べたように、補助金による機械の共同利用から個別農家による保有への変化は、個別農家の自立経営の方向を示していたが、それはかえって地域での不効率を生んだ。その不効率を地域的な協同によって克服し、個別農家の自立経営確保しようとしたのが協同会社の設立であった。あくまですべてを輸入に頼らない飼料の生産という信条をもちつつ、協同会社の設備投資を基盤に飼料生産においても差別化製品の生産を可能にした。それが均質な飼料の大量生

産と安全・安心の飼料生産であった。それは地域名の士別と会社名の士別とを重ねさせた飼料のブランド化につながる萌芽にもなりうる。

協同会社設立にあたって、様々な取引業者とのネットワークも重要な意味をもった。鋼材に関わるプラント設計においては先述したプラント会社、協同会社の設備投資全般・システムの設計については専門の業者と綿密な研究開発の結果である。また、法人化を契機に農家同士の絆も深まりつつある。

そしてこうしたネットワークをより質の高い段階に引き上げていくことが今後の戦略的課題であろう。取引業者とのネットワークも遠隔地取引ではなく、地域に酪農－酪農製品を中心とする食品加工－酪農関連資材生産－関連サービス業（コンサルタント、運送、廃棄物処理等）を地域で結びついた酪農クラスターを形成する戦略の中に位置づけた産業政策が望まれよう。もちろん、そうした戦略は士別地域という空間だけで展望すべきでないことは言うまでもない。

TMR 方式の法人化に踏み切ってまだ日が浅いのであるが、現段階では大きなマイナス点はないようである。上述のような法人化の経過や経営効果を見ると、それがそのまま地域経済が活性化する方向に進むことが求められている。

おわりに —— 競争と協同のビジネスパワーを北海道の“地域力”へ ——

周知のように、イタリア南部は先進国イタリアにあって、1861年の統一以来ずっと経済的に後進性を色濃く残したきた地域である。第二次大戦後、イタリア政府は南部の経済力向上に力を入れるようになった。Intervento Straordinario（特別助成政策）である。具体的には1950年に政府出資のCassa per il Mezzogiorno（南部開発公庫）を設立し、以後この機関が南部対策の中心的機関として役割を果たしてきた。南部に対する国家による助成政策は1992年に終了した。40年間の南部対策によってハード対策は進んだが、助成は画一的で、州を始めとして南部の側には自己決定権はなく、所得や総生産の面で中部や北部との格差の縮小は数字的にはわずかなものにとどまっている。

しかし、21世紀初頭の現在、新しい地域開発の理念と方法で地域発展の試みが始まっている。それは、EUという国家を超えた“地域”の中での開発という枠組みをもっていること、産業に関わる権限が州政府に委譲された中で、州政府が県や市町村との協力関係の中で州政府が開発の主体になっていること、その下で地域の民間の諸組織と連携して地域協定（Patto Territoriale）や地域契約（Contratto D'area）という形のいわば“地域づくり会社”が地域の中で柔軟なコーディネイト役を果たして、多面的な地域づくりを進めている。そしてそれに基づく産業振興の具体化は、成功した中部イタリア（第三のイタリア）の柔軟な専門化生産システムを1つの手本としている。新しい開発体制の下で、“地域づくり会社”がこうした従来からの小企業、起業した企業と連携し、あるいは相互に連携させながら、産業面で後進性を脱し切れなかった南部に、地域内から新しい産業おこし（基盤産業づくり）の波を起こそうとの試みが始まっ

ている。EU という“地域”の枠組みこそ北海道とは異なるが、地域（州政府）の権限による自己決定と地域における柔軟なコーディネートによる組織力を“地域力”に転化していくことにかかっている。その可能性が見えるところが1992年以前の南部開発と異なっていると思われるのである^{註23)}。

筆者はイタリアのシステムを日本及び北海道経済に直輸入すべきことを主張しているのではない。第三のイタリアのように大企業システムの影響力の及ばない地域、及びイタリア南部のように企業力が弱く、大企業の分工場が一部に点在しただけで南部の地域経済振興に結びつかなかった地域では、地域に埋め込まれた(embedness)企業とネットワーキングによる相乗効果と組織力が地域経済の重要な構成部分となっていること、しかもグローバル競争の中で工場や事業所が絶えず流動化している現在、こうしたシステムから学ぶことに少なからぬ意味があることを強調したいのである。

ところで、1980年代にも業種ごとに事業協同組合を組織して(例えば、建築業者、印刷業者、金属加工業者という具合に)中小零細業者の協同の力で仕事を確保しようという運動があった^{註24)}。中小業者を取り巻く「危機」を直接の契機にしているのは現在も同様であるが、行政との関わりを強く意識して、中小企業団体等による垂直的協同化という側面が強く、筆者がここで事例として挙げた個々の企業が水平的にコーディネートする方法とは異なっている。ここに不足する資源の相互依存、取引時間や取引コストの削減のみならず、新価値創造のための協同化という80年代にはなかった性格が現れている。すなわち、相乗効果を生み出すための多様で多面的で柔軟なネットワークである。

筆者は日本全国、イタリアのこうした協同の形態を求めてフィールドワークを続けているが、本論で紹介した事例はその一部である。本論では全国の事例を類例化する分析は行っていないが、事例を地域別、事業システム別に類型化し、それぞれの課題を明らかにする分析は次稿で果たしたい。

北海道経済も大きな分水嶺に立っていることは衆目の認めるところであろう。各地域の均衡ある産業発展を基本とした産業づくりから競争と協同のバランスに立った産業づくりが求められている。それぞれの地域レベルでは地域で持続しうる産業づくりを“下から”進めていくことが何より求められている。“足下を掘れ、そこにビジネスが湧く”。本論は、これに向けて全国と北海道における1つのビジネスシステムを事例的に紹介した。

- 注1) バブル経済の対極の側面としての第二次過疎時代以来、「発展なき成長」は問われ続けている概念である。安東誠一『地方の経済学——「発展なき成長」を超えて——』日本経済新聞社、1986年。
- 注2) 政治・行政レベルの問題として、2006年の国会に上程されることが微妙な「北海道道州制特区推進法案」(2006年5月19日、閣議決定)は、国から道への財政・権限委譲、道から市町村への財政・権限委譲という分権の内容を含んでおり、自立経済にとって重要であるが、いまだ議論が不透明でもあるため、この問題には直接は触れないことにする。
- 注3) これらの数字は、『日本経済新聞』2005年3月31日/6月23日/2006年1月28日/2月8日/7月4日付による。
- 注4) 室蘭の開発と三井財閥との関係については、板橋守邦『屈折した北海道の工業開発』北海道新聞社、1992年。
- 注5) ジェーン・ジェイコブス/中村達也・谷口文子訳『都市の経済学』TBSブリタニカ、1986年。
- 注6) 北海道内でも、札幌は少し異なると思われる。それは札幌が支店都市で道外から赴任した支店長や社員が相対的に多かったり、都市型産業の一定の成長があることなどがその理由であるが、それでも福岡などと比較すると都市としての厚みの違いを実感する。
- 注7) 拙稿「工業の地域的再編成と地域システム」宮下・三田・三島・小田編著『経済摩擦と日本農業』ミネルヴァ書房、1991年。
- 注8) 国立社会保障・人口問題研究所編『都道府県将来人口』平成14年3月推計、によると、北海道の2030年の人口は約476.8万人との予測である。北海道未来総合研究所『北海道2030年の未来像』2005年、によると、2030年の北海道の人口は約464万人と予測している。
- 注9) 工業統計では機械産業とは、一般機械、電気機械、輸送用機械、精密機械の4つに分類されてきたが、2003年の統計から、一般機械、電気機械、情報通信機械、電子部品・デバイス、輸送用機械、精密機械に分類されている。
- 注10) 情報サービス業を含む情報産業の2004年の売上高は、ソフトウェア、システムハウス、情報処理・提供サービス、その他の合計で約3,172億円となっている。またバイオ産業の売上高も北海道経済産業局編『平成17年度版 目で見える北海道産業』。
- 注11) 産業と政府サービス生産者を合計すると100%を超えるが、帰属利子など控除部分を含めていない数字だからである。念のため。
- 注12) 北海道未来総合研究所編/稲葉秀三・小林好弘・黒柳俊雄・谷内達・原勲『自立経済への挑戦

——北海道開発の新視点——』日本経済新聞社、1980年。

- 注13) 拙稿「産業集積と自治体産業政策」『経済』NO.107、2004年8月/「中小企業のネットワーク生産システム」仲村・蔦川・伊東編著『地域ルネサンスとネットワーク』ミネルヴァ書房、2005年3月、47~48頁。
- 注14) 関満博「企業誘致と企業化支援の幅広い展開」関・横山編『地方中小都市の産業振興戦略』新評論、2004/斐川町については、神野直彦編『自立した地域経済のデザイン』有斐閣、2004年、第2章の関論文が触れている。辻田素子「島根県斐川町の産業振興——誘致型から内発型への転換——」『日経地域情報』2003.12.15/NO.429。
- 注15) 拙稿『北海道における産業集積地域の可能性に関する実証研究——イタリア中部産業集積地域及び沖縄との比較——』(財)北海道開発協会助成研究成果報告書、平成13年3月。
- 注16) KECについては、注15)の報告書でも事例として述べているが、次の文献でも事例として触れている。拙著『地域システムと産業ネットワーク』法律文化社、1999年。
- 注17) この生産性の比較は、VC5のパンフレットによる。
- 注18) [Http://www.afc.go.jp/your-field/manage/2005-01-01](http://www.afc.go.jp/your-field/manage/2005-01-01)
- 注19) 農林漁業金融公庫報告書。
- 注20) サイレージとは、刈り取ったコーンや牧草を乳酸菌の作用で発酵させたものであり、乳牛の飼料となるものであるが、サイロはそれを入れておく容器である。現在、北海道の風物でもあったタワー型のサイロはほとんど使用されていなくて、ビニールシートにサイレージを敷き、密閉する方式のバンカーサイロが主流となっている。
- 注21) ちなみに、別海のデイリーサポートは、地縁・血縁による相互扶助的作業を実施していた経験が大きいとの報告がある。志賀永一「自給粗飼料生産地帯のTMRセンター——デイリーサポート別海を目指すもの——」『畜産の情報——専門調査レポート国内編——』2002年8月。
- 注22) 林川和幸『『旬』デイリーサポート士別』の取り組み』『牧草と園芸』第53巻6号、2005年。
- 注23) まだ完成されたものではないが、筆者を研究代表者とする科学研究補助金による研究成果報告書『第三のイタリアの産地システムと地域経済活性化の国際比較』2006年3月(課題番号16530188)では、現地調査に基づいた南部イタリアの新たな地域開発(地域づくり)の事例を紹介している。
- 注24) 渡辺睦編著『中小業者の協同組合』新評論、1985年。