

博士論文

産業活性化と地域システム

— 諏訪地域の産業分析 —

Industrial Revitalization and Regional System
- Industry in Suwa District -

2017年2月

五味 嗣 夫

— 目次 —

要旨

図表一覧

序章	研究の目的	11
第1節	問題意識	11
1.1	現実社会の問題	11
1.2	基本的な問題意識	12
1.3	リサーチ・クエスチョン	13
第2節	研究の目的	13
2.1	研究の目的	13
2.2	研究の対象	14
2.3	研究のアプローチ	14
第3節	地域産業活性化とは何か	15
第4節	本論文の構成	16
第1章	先行研究・文献レビュー	18
第1節	はじめに	18
第2節	産業の地域集中化	20
2.1	地域特化産業	20
2.2	大規模生産	21
第3節	収益逡増と産業の集中	23
第4節	産業立地と歴史的経路依存性	23
第5節	ナレッジ・スピルオーバー (Knowledge Spillover)	25
5.1	ナレッジ・スピルオーバーの二つの概念	25
5.2	ナレッジ・スピルオーバーに関連する議論	26
第6節	産業クラスター論	27
6.1	産業クラスターの定義	27
6.2	クラスターの基盤となる「ダイヤモンド・モデル」と競争優位	29
6.3	クラスターの誕生（発生）と成長・発展	29
6.4	地域クラスターの役割	32
第7節	地域産業システム論	32
7.1	サクセニアンの問題意識	33
7.2	サクセニアンの地域産業システムの概念	34
7.3	外部環境変化への適応性	34

第8節	中小企業のネットワーク論.....	35
8.1	組織間関係論と資源依存パースペクティブ.....	35
8.2	ネットワーク組織論.....	36
8.3	ネットワーク・パワー論.....	36
8.4	ネットワークと信頼.....	37
8.5	学習する地域と知識移転ネットワーク.....	37
第9節	企業文化創造の意義.....	38
9.1	企業文化とは何か.....	39
9.2	企業文化と業績.....	41
9.3	企業文化と経営理念.....	43
第10節	中小企業のイノベーション.....	43
10.1	イノベーションの概念.....	43
10.2	中小企業におけるイノベーションの意義.....	44
10.3	中小企業におけるイノベーションの取組み.....	45
10.4	イノベーションの起こしかた.....	46
10.5	イノベティブな企業.....	46
第11節	顧客の創造に向けてのマーケティング.....	47
第12節	起業のプロセスと企業家精神.....	48
12.1	GEMの経済成長概念モデル.....	48
12.2	起業のプロセスと起業家精神.....	50
12.3	ベンチャー企業の成長プロセス.....	52
第13節	工業集積地としての諏訪地域に関する先行研究.....	53
第2章	諏訪地域の産業の課題と地域産業活性化の着眼点.....	55
第1節	諏訪地域の産業の課題（1）.....	55
1.1	諏訪地域の産業に関する経済的指標を中心とする実態調査.....	55
1.2	諏訪地域のものづくり企業の能力・ポテンシャル.....	61
1.3	実態調査結果からの課題の整理.....	63
第2節	諏訪地域の産業の課題（2）.....	65
2.1	産業地域の観点からの調査.....	65
2.2	アンケート結果の評価.....	66
第3節	諏訪地域の産業の課題（3）.....	68
3.1	中小製造企業の調査.....	68
3.2	企業の成長モデルの分析－創業年数と売上高.....	68
3.3	企業の成長モデルの分析－従業員数と売上高.....	71

第4節	諏訪地域の産業の課題のまとめと地域産業活性化の着眼点	73
4.1	諏訪地域の産業の課題のまとめ	73
4.2	GEMの経済成長概念モデルの適用.....	75
第5節	地域産業活性化に関する検討の進め方	76
5.1	地域全体課題の検討の進め方	77
5.2	個別企業課題の検討の進め方	78
第3章	地域産業活性化の方法 地域全体課題の検討	80
第1節	諏訪地域固有の文化・風土・気質	80
第2節	諏訪地域の産業の勃興と製糸企業家の活躍.....	82
2.1	日本の蚕糸業の展開	82
2.2	日本の蚕糸業の発展経緯	83
2.3	諏訪地域の製糸業の発展	84
2.4	諏訪地域の産業を起こした製糸企業家の精神と行動	84
2.5	製糸全盛期の岡谷と、岡谷から世界に雄飛した製糸企業家の経営姿勢	86
第3節	事例研究：競争と協調を両立させたシルクエンペラー片倉一族.....	88
3.1	初代片倉兼太郎の製糸業起業	88
3.2	同業者との共同事業の組織化と推進	89
3.3	片倉組発展の基	90
3.4	金融機関の支援	91
3.5	本節のまとめ（競争と協調の両立を如何に成し遂げたのか）	92
第4節	精密機械産業への構造転換とその興隆	92
4.1	地方工業化に向けての行政の取組み	93
4.2	「バルヴ産業」の発生プロセス	94
4.3	東洋バルヴの果たした意義	94
4.4	「時計産業」の発生プロセス	95
4.5	戦時疎開企業の存在と立地	96
4.6	諏訪地域に起こった光学事業	97
4.7	行政の産業振興推進	97
4.8	電子工業化への取組み	97
第5節	事例研究：産業構造転換を推進した企業家・山崎久夫.....	100
5.1	諏訪地域に時計産業を起こす	100
5.2	諏訪地域の時計産業の基盤を確立する	101
5.3	山崎の功績とその意義	104
5.4	本節のまとめ（地域産業活性化のあり方）	105

第6節	諏訪地域の中小企業における経営理念の実態調査.....	105
6.1	実態調査の概要と結果.....	106
6.2	実態調査結果の評価.....	108
6.3	本節のまとめ.....	108
第7節	事業創造への動機づけと組織学習の効果.....	109
7.1	事業創造への動機づけ.....	109
7.2	組織学習の効果.....	111
第8節	本章のまとめ.....	111
第4章	地域産業活性化の方法 個別企業課題の検討.....	114
第1節	下請体質からの脱却.....	114
1.1	事例：株式会社小松精機工作所の取組み.....	114
1.2	小松精機の自立化の歩み.....	116
1.3	ものづくりのあり方についてのヒアリングと若干の議論.....	120
1.4	本節のまとめ.....	121
第2節	顧客志向（商品・市場志向）への転換.....	123
2.1	はじめに.....	123
2.2	事例：株式会社ライト光機製作所の取組み.....	123
2.3	事例：株式会社ピーエムオフィスエーの取組み.....	128
第3節	チーム活動（ネットワークの活用）.....	133
3.1	はじめに.....	133
3.2	事例：株式会社世界最速試作センターの取組み.....	134
3.3	事例：株式会社みやまの取組み.....	139
3.4	事例：旭グループの取組み.....	144
3.5	事例：株式会社イングスシナノの取組み.....	149
第4節	事業創造（起業）の活発化.....	154
4.1	事例：株式会社サンメディカル技術研究所の取組み.....	154
4.2	事例：株式会社たび寅の取組み.....	158
4.3	事例：NPO 法人諏訪圏ものづくり推進機構の取組み.....	161
第5節	イノベーションと特許活用の意義.....	163
5.1	イノベーションとインベンションについての考察.....	163
5.2	特許出願と業績の関係.....	164
5.3	中小企業の知財戦略.....	166
5.4	特許活用による企業変革事例：株式会社ミヤサカ工業の取組み.....	168
5.5	特許活用による企業変革事例：株式会社MOLD' S ACTグループの取組み.....	171

5.6	本節のまとめ	175
第6節	本章のまとめ	176
第5章	研究結果の考察	179
第1節	地域全体課題の考察	179
1.1	仮説1の検証・評価	179
1.2	仮説2の検証・評価	180
1.3	組織学習1（企業家精神を育む組織学習）	182
1.4	企業を前進させる「駆動力」指標の導入	183
第2節	個別企業の課題の考察	185
2.1	地域中小企業における二つの未解決課題と仮説3の検証・評価	185
2.2	チーム活動の意義と仮説4の検証・評価	188
2.3	顧客の創造に向けてのマーケティングとイノベーション	193
2.4	組織学習2（顧客の創造活動に向けた組織学習）	193
2.5	イノベーションの頻発に寄与する「コトづくり」の発想と特許活動	194
第3節	地域システムの形成	195
3.1	地域産業システム概念とその形成要件	195
3.2	地域産業システムの形成	196
終章	結言	199
第1節	結論	199
1.1	結論	199
1.2	組織学習1（企業家精神を育む組織学習）の効果	201
1.3	組織学習2（顧客の創造活動に向けた組織学習）の効果	201
1.3	地域システムの形成	202
第2節	知見の整理	203
第3節	インプリケーション	204
3.1	含意	204
3.2	政策への転換	205
第4節	研究の意義と課題	207
4.1	本研究の意義	207
4.2	今後の課題	207
	参考文献	208
	謝辞	

－ 要 旨 －

本研究は、活力を失っている日本の中小製造企業の集積する産業地域が、どのようにして再び活力を取り戻すことができるかについて明らかにしようとするものであり、併せて地域システムのあり方について考察する。本研究では、ゼロからの産業新興、「シルクのメッカ」としての躍進、その後の急落、産業構造転換、「東洋のスイス」としての発展、を経験し、しかるに現在は停滞の域にある長野県諏訪地域の産業を研究対象とした。

本研究は、地域中小企業の企業家が企業家精神を発揮することが重要であり、それが個別企業におけるイノベーション頻発の土台となり、また地域に波及効果をもたらし、地域産業発展の契機となること、そして、地域先人企業家の旺盛な企業家精神と、現代のイノベティブな地域企業の事例に学ぶ組織学習を実践する地域システムが形成されれば、地域産業活性化は可能であることを示す。

本論文の構成は、本研究の目的や研究の枠組みを示す序章に引き続き、第1章から第5章の本論と終章とからなる。

第1章では、本研究を進めるにあたり、その背景となる、あるいは依拠する先行研究・文献のレビューを行う。産業集積に関連した諸理論は、経済学から経営学、ネットワーク論、中小企業論など広範にわたり、極めて学際的な領域である。これらと併せて、中小企業のイノベーションや企業文化の創造などについてもレビューする。

第2章では、諏訪地域の産業の実態を調査し、現代の諏訪地域の産業の課題を明らかにする。実態調査としては、経済的指標やものづくり能力・ポテンシャルに関する調査、産業地域の具備すべき要件からみた調査、地域中小企業の実態調査、の3つを実施する。これらの調査から得られた課題を踏まえ、地域産業活性化を促進するための着眼点を、経済成長モデルを導入して整理する。このモデルによれば、新しい事業の創造（起業）への「動機づけ」と企業の成長を促す「イノベーションの頻発」が重要な役割を担っている。

以上から、地域産業活性化を促進する方法についての以降の検討を、地域全体（マクロ）課題と個別企業（ミクロ）課題の二つに分けて進めるよう整理した。

第3章では、地域全体（マクロ）課題の検討を行う。第2章で明らかとなった、集団活動を進めようとした際に「競争と協調の両立が実現できない」ことが障害となる、という課題について、その原因は何か、両立化は不可能なのか、の問いを立て、地域先人企業家の歩みを辿る事例研究を行った。その結果、地域産業を発展させた先人企業家は競争と協調を両立させており、その背景には確固たる経営理念（企業家精神の発揮）の存在が認め

られた。そこで、企業文化が業績に強い影響を与え、企業文化の形成には経営理念が決定的な役割を果たすという先行研究をもとに、地域中小企業における経営理念の明示状況を分析した。

第4章では、個別企業（ミクロ）課題の検討を行う。地域中小企業の多くが自立化を果たせずにいる中であって、すでに自立化を果たした企業（これをイノベーティブな企業と呼ぶ）やチーム活動が効果的に行っている企業ネットワークも現れてきている。そこで、これらのイノベーティブな企業やチーム活動の取組みについての事例研究を行った。これらの事例では、企業家の強い意識改革を契機に「顧客（マーケティング）志向に立って顧客を見つけ出し、顧客価値を高めるイノベーションを実施する」という活動が行われていたこと、特にチーム活動の円滑な推進にはナレッジ移転が重要であることが認められた。

第5章では、地域全体（マクロ）課題の検討（第3章）と、個別企業（ミクロ）課題の検討（第4章）の二つに分けて行ってきた分析結果を踏まえ、地域産業活性化を促進する要因と地域システムのあり方についての考察を行う。事例研究に取りあげた企業やチーム活動の取組みは、地域の他企業に対して刺激を与えると同時に、地域システムとして地域全体の産業活性化にも貢献することが期待されることから、未だ自立化が果たせずにいる企業に対して、そしてチーム活動を効果的に推進していくために、地域先人企業家の旺盛な企業家精神と、現代のイノベーティブな地域企業の取組みに学ぶ二つの組織学習を導入した地域システムを提案し、その意義について述べる。

終章では、第5章の考察をもとに、本研究の結論ならびに本研究により得られた知見について述べる。また、本研究の含意（インプリケーション）として、地域産業活性化を促進する論理の全体像を示した。これは地域システムの移植方法を示唆し、行政や大学、また地域経済諸団体などの機関による間接支援によって政策展開へと進めていく際の指針となり得るものであり、実社会への実践を可能とする。

— 図表一覧 —

図表 0-1 「活性化」の意味（定義）	15
図表 0-2 本論文の構成	17
図表 1-1 産業集積に関連した諸理論の体系	19
図表 1-2 大規模生産における生産態様比較	22
図表 1-3 産業クラスターの基本的概念	28
図表 1-4 クラスターの成長・発展プロセス	31
図表 1-5 企業文化（組織文化）の概念定義	40
図表 1-6 トータル・イノベーション・システム	47
図表 1-7 GEM の経済成長概念モデル（GEM Conceptual Model）	49
図表 1-8 ティモンズ・モデル（起業プロセス）	50
図表 1-9 経営の精神における 3 つの精神を表現するキーワード	52
図表 2-1 諏訪地域の製造業の主要指標の年次推移	56
図表 2-2 諏訪広域 6 市町村の「製造業」および「農業」の就業人口構成	57
図表 2-3 製造業従事者数（指数）の年次推移	57
図表 2-4 諏訪地域の事業所数の推移	58
図表 2-5 諏訪地域の産業中分類別製造品出荷額等の特徴	59
図表 2-6 諏訪地域の製造品出荷額等および一人当たり製造品出荷額等の推移	59
図表 2-7 諏訪地域の製造品出荷額等，粗付加価値額および粗付加価値率の推移	60
図表 2-8 粗付加価値率の推移の比較	60
図表 2-9 労働生産性（従業者一人当たりの粗付加価値額）の推移の比較	61
図表 2-10 諏訪地域の業種別・加工分野別ものづくり能力（対象：1,375 社）	64
図表 2-11 「産業地域」成立要件からみた諏訪地域の評価	66
図表 2-12 諏訪地域の労務対策協議会会員企業	68
図表 2-13 諏訪地域の中小製造企業 56 社の継続年数と売上高（2014 年）	69
図表 2-14 資本金別にみた継続年数と売上高の関係	71
図表 2-15 諏訪地域の中小製造企業 56 社の従業員数と売上高（2014 年）	72
図表 3-1 長野県における諏訪地域と諏訪地域 6 市町村	82
図表 3-2 日本の蚕糸業の展開	83
図表 3-3 諏訪式繰糸機	85
図表 3-4 明治初年の製糸工場建設費に占める 1 釜当たりの設備所要費用	85
図表 3-5 世界四大蚕糸業国における生糸生産量の推移	86
図表 3-6 横浜生糸入荷個数相撲番付（明治 44 年（1911）生糸年度）	87
図表 3-7 全盛期の岡谷の全景と片倉館	87

図表 3-8	諏訪地域の産業集積の形成と発展	98
図表 3-9	諏訪地域の産業の変遷	99
図表 3-10	(有) 大和工業の業績推移 (生産数量)	103
図表 3-11	(有) 大和工業の業績推移 (売上高・損益)	103
図表 3-12	中小企業の経営理念	107
図表 3-13	中小企業の経営理念 (図示)	107
図表 3-14	地域先人企業家の学習プロセス	110
図表 4-1	インジェクタ・オリフィスと燃料噴射のイメージ	118
図表 4-2	擦り合わせ型商品と意味的価値	121
図表 4-3	ライト光機の製品 (双眼鏡・ライフルスコープ)	124
図表 4-4	ベンチレストシューティングのイメージ	126
図表 4-5	自社ブランド商品 “ココミン”	127
図表 4-6	PLUM ブランド・ロゴおよび開発製品「高島城」・「諏訪姫」	130
図表 4-7	“Boecom” 適用用途	131
図表 4-8	“PLUM RACING TEAM”	132
図表 4-9	自動三角織機能付ペーパーホルダー “おりふじ”	136
図表 4-10	“おりふじ” が取り上げられたテレビ放送	136
図表 4-11	商品化・地域連携体制	137
図表 4-12	金属から樹脂への代替品	141
図表 4-13	株式会社みやまのスキルマップ活用による人材育成	142
図表 4-14	“チーム諏訪圏” の構成	143
図表 4-15	開発製品：ポータブルトイレ [rooma(ルーマ)]	144
図表 4-16	諏訪圏 CFRP 研究会組織構成	146
図表 4-17	諏訪圏 CFRP 研究会参加企業と支援団体	146
図表 4-18	諏訪圏 CFRP 研究会の価値相関図 (Value Net)	147
図表 4-19	産業クラスターを活性化させる要因	148
図表 4-20	チーム・イングスの地域共同企業ネットワーク	153
図表 4-21	植込み型補助人工心臓 “EVAHEART (エヴァハート)”	157
図表 4-22	商品展開のポジショニング	160
図表 4-23	Innovation と Invention の頻出頻度 (1950 年以降)	164
図表 4-24	全国における製造品出荷額等と特許公開件数の推移	165
図表 4-25	長野県全県における製造品出荷額等と特許公開件数の推移	165
図表 4-26	諏訪地域における製造品出荷額等と特許公開件数の推移	166
図表 4-27	大企業と中小企業の特許戦略	167
図表 4-28	株式会社ミヤサカ工業製 “コックントーユ”	170

図表 4-29	株式会社 MOLD'S ACT グループの連結経営・組織機能.....	172
図表 4-30	金属固体接合技術の特徴.....	173
図表 4-31	樹脂成形用ハイサイクルスプルーブッシュ.....	174
図表 4-32	特許出願・取得活動の貢献.....	176
図表 5-1	オリックス株式会社の企業力との対比.....	184
図表 5-2	諏訪地域にふさわしい地域システムの概念とその適格性評価.....	198
図表終-1	地域産業活性化を促進する論理の全体像.....	206

序章 研究の目的

第1節 問題意識

1.1 現実社会の問題

製造業という産業の特質は、①「製造品の輸出により外貨獲得を図ることができる産業」、②「他の産業に対して大きな生産波及効果を生むことができる産業」、③「長期安定雇用の可能性や雇用者自身の成長を育むなど、良質な雇用を生み出すことができる産業」、などの性質を備えているため、日本の産業構造にとって極めて重要な位置づけをもつ産業である。しかるに、バブル崩壊以降、日本の経済は日本の失われた10年あるいは20年と呼ばれるように長期にわたって停滞・低迷する中で、製造業もまた同様にその活力が失われてきた。

近年の日本の産業全体の収益構造を経常利益でみると、リーマンショック後に経常利益が最も落ち込んだ2009年に対して2015年では約9.2兆円（その内訳は大企業が約6.7兆円、中小企業は約2.5兆円）の増加となり、全体としては利益増加基調となってきた。大企業の経常利益増加要因は、変動費の減少と売上高の増加および減価償却費の減少が貢献要因であり、健全な体質強化によるものと考えられる。

一方、中小企業の経常利益増加要因は、変動費の減少と人件費の減少が主たる要因であり、売上高は逆に減少し利益減少要因となっている。売上高減少による利益減少を人件費の減少で償っているという構図がみえる。以上より、「売上高の伸び悩み」が日本の中小企業にとっての大きな課題であると言える。

さらに、2009年に対する2015年の売上高の増減を業種別に分解すると、大企業では全ての産業で売上高増加となっており、その増加額は約11.3兆円である。そのうち製造業の増加分は5.2兆円（46%）と売上高増加に最も寄与している産業となっている。一方、中小企業の場合には、売上高は全産業合計で6.4兆円の減少となっている。建設業のみ売上高が増加していることを除き、製造業、卸売業、小売業、サービス業、その他の業種の全ての産業で売上高が減少となっている。¹ 以上より、日本の産業の重要な担い手である製造業において、大企業と中小企業の格差（相違）が際立っていることが明らかである。

日本の中小製造企業を中心とした工業集積地におけるものづくりは、長年にわたって磨かれてきた技術・技能と経験に裏打ちされたノウハウによって、高品質、低コストおよび短納期などに代表されるように高水準のQCD²を実現し、高度な製造能力を有している。

しかし、日本の中小企業を中心とした地域産業集積地では、バブル崩壊以降、業績の低迷とともに活力も失われてきているという大きな問題を抱えている。直近の2016年版中

¹ 中小企業白書（2016）pp. 38-40。

² Quality(品質), Cost(コスト), Delivery(納期)を意味する。

小企業白書では、「中小企業の稼ぐ力の強化」が中小企業の取り組むべき方向性として示されているが、地域の中小企業の実態としてはこれまでも継続して問題視されてきた課題の多くが依然として未解決のままである。それらの課題の代表的なものは、「下請体質からの脱却」であり、「顧客・市場志向への意識改革」を図りイノベーションと販路開拓への取組みを促進すべきことである。これらの課題を乗り越えることができた企業はそうでない企業に比べて収益力向上が図られ、稼ぐ力を強化する取組みに向かうことができよう。

ところで、日本の有力な製造業の集積地の一つである諏訪地域においても、全く同様に地域の活力が低下している状況にある。むしろ、目覚ましい躍進ぶりを示したかつての姿があるだけにその落差はより顕著で深刻である。製造品出荷額等だけとってみてもピークであった1991年の1兆円強の水準に対して2014年はその半減に近い5,550億円となっている。雇用への影響をはじめ地域の活力低下が生じていることは明らかである。このままこれまでの延長線上で推移したとすれば極めて望ましくない姿が待っていよう。諏訪地域の中小企業では、大企業の傘下のもとでのものづくり時代が長らく続いたため、営業ということをしたことがないという企業が多く、自ら売るという視点が惚けているのではないか、あるいは退化しているのではないか、そのように見受けられる。³

また、長野県という器で見た場合、長野県の高校生はその8割以上が県外に進学するなど若年者の県外流出が多い⁴一方、県内出身大学生のUターン就職率は約4割に留まっている。従って、県外に出た人材を県内に呼び戻すための人材確保は、長野県にとって大きな課題である。そのためには、長野県出身大学生に県内企業へ目を向かせることが必要であり、この対策として、県内企業、特に中小企業が元気になり先の見通しのある雇用の受け皿となるべきであることが掲げられている。⁵

1.2 基本的な問題意識

近年の社会環境は、グローバル化、ICTに関する技術革新、また知識革命などにより急速に進化・進展してきている。その中であって、世界の国や地域によって、その産業の活性化（あるいは繁栄）に大きな温度差が生じている。このように、「国や地域の特定の産業における温度差（比較優位）をもたらす要因は何なのだろうか？」このベーシックな大疑問に答えるべく、アルフレッド・マーシャル（Alfred Marshall, 1842-1924）以来、経済学を中心に幅広い分野での研究が行われてきた。

³ 関（1997）、渡辺（1997）、西岡（1998）が指摘する「営業機能すら持たない下請中小企業が少なかった」という指摘通りの状況が現在も起こっている。

⁴ 「長野県の高等教育の現状と課題」参照。

<http://www.pref.nagano.lg.jp/daigaku/kyoiku/gakko/kenritsu/shorai/documents/shiryou0503.pdf>

⁵ 「「長野県人口定着・確かな暮らし実現総合戦略」の施策構築に向けた現状と課題」p.22参照。

<https://www.pref.nagano.lg.jp/nagachi/nagachi-seisaku/documents/shiryoul.pdf>

ある地域に産業集積が形成され発展することによって構成された地域のことをマージナルは産業地域 (Industrial District) と呼んだが、そのような地域が諏訪地域も含めて日本には少なからず存在する。しかし、そのほとんどが活力を失ってきている。そこで、「活力を失っている中小企業の集積する産業地域が、どのようにして再び活力を取り戻すことができるようになるだろうか」というのが本研究の基本的な問題意識である。

1.3 リサーチ・クエスチョン

中小企業を中心とした地域産業活性化という課題に関しては、中小企業論や産業集積に関係した経済学 (経済地理学, 空間経済学), 経営学 (経営戦略論, 経営組織論, イノベーション論, マーケティング論), ネットワーク論など広範な学問領域が関係し, 活発な研究が行われ多くの著書・文献が公表されている。これらの研究や理論体系の多くは実務家にとっても有益であり, 参照して実務に活かそうとする実務家は少なくない。しかしながら, 現実社会の実態は上述したように, 地域産業は停滞・低迷からなかなか抜け出せていない。

これはなぜだろうか。諏訪地域について言えば, この地域の人々は伝統的に勤勉かつ勉強熱心である。各種セミナーや勉強会は地域で多数開催され多くの企業家とその学習機会を利用し, また, 上記のような専門書でなくとも一般的な経営書や実務書, 啓蒙書の類は勉強しており, ある程度の地域は有している。しかしながら, 多くの企業でブレークスルーができていないのである。従来の延長線上に行動が規制され, 新たな動きへと起動がからないのはなぜだろうか。

筆者は, 地域の企業家を地域の産業を振興させようとの具体的な行動へと駆り立てる何らかの前提条件が欠けているのではないかと, そこに企業家として本来有すべき企業家精神のようなものを自覚できていないのではないかと考え, 活力を失っている産業地域が再び活力を取り戻すためには一体何が必要になるのだろうか? という問題を解くカギとして, 企業家精神を意識し, 以下の問いを立てることから本研究を始めることとした。

〔問題提起〕 地域産業活性化をけん引するための根底に必要な要素は何か?

第2節 研究の目的

2.1 研究の目的

本研究の目的は, 「活力を失っている日本の中小企業の集積する産業地域が, どのようにして再び活力を取り戻すことができるか」を明らかにすることであり, 併せて地域システムのあり方について考察する。

地域産業活性化の主役となるのは中小企業であるが、地域産業活性化は単に個々の中小企業の業績が上がればよいというものではなく、地域産業全体の活性化を図ろうとするものであるから、「個別企業（ミクロ）課題」と「地域全体（マクロ）課題」の二つの問題を検討する必要がある。そこで、地域全体の産業活性化を図るにはどのようなしくみや枠組みが必要となるのか、個々の企業をそこへどのように結び付けていったらよいのかという「地域システム」のあり方について考察することとする。

2.2 研究の対象

本研究では、日本の中小製造企業が集積する産業地域の一つである諏訪地域を研究対象とする。諏訪地域は、明治時代以降、岡谷を中心とする世界的な「シルクのメッカ」として栄え、第二次大戦後は時計やカメラに代表される精密機械工業へと大転換を成し遂げて、「東洋のスイス」と呼ばれる地域へと発展し、そして現在においても高度な精密加工技術を有する多くの中小企業が集積する、日本を代表するものづくり拠点の一つである。しかしながら、近年は日本の製造業の競争力低下とも呼応し、諏訪地域の製造業も低下・停滞し閉塞感が漂っている。

本研究では、諏訪地域の産業に特化して掘り下げを図る中で、地域産業活性化の方法やしくみ、また地域システムとしての有効な枠組みについて考察する。その中から有効な知見や方法、指針が抽出でき、それらが地域政策の一部として組み入れられ、実行・実施されたならば具体的に地域産業活性化に貢献しよう。

一方、それらの知見や方法、指針は、諏訪地域を対象として抽出されたことではあるが、それらの中で一般性を有するものがあれば、それらは他地域の地域産業活性化にも寄与できるものと期待できる。

2.3 研究のアプローチ

本研究は、現実世界の認識についての研究であり認識研究に該当する。この認識研究を進めるにあたっての研究のアプローチは、特定の現象・事実の説明を行う実証研究であり、事実の探求ならびに理論の検証を伴うものである。具体的な手法としては、事例調査における面接調査（ヒアリング調査）、アンケート調査、日常的な観察、文献調査の併用である。

一般的に、科学が積み上げた事実を基に対象をモデル化しようとするものであるのに対し、工学では目的を達成するためのモデルを人為的に作り上げようとするものである、と言えよう。本研究の目的は「地域産業活性化を促進するための要件は何か」を検討するものであるが、最終的にはそれらの結論・帰結が地域産業の活性化を具体的に促進するための何らかの施策となって現実の社会に貢献できることが望ましい。そういう意味から、本

研究では、工学が目的を達成するための方法論を考え、工学的思考法が目的志向にたった思考法であるといえることから、工学的アプローチを念頭に置いて研究を進める。

第3節 地域産業活性化とは何か

(1) 産業の活性化

本研究の目的とする地域産業活性化の研究を進めるにあたり、その前提として「活性化」という語句の定義について考えておきたい。そもそも「活性化」とはどのようなことを意味するのだろうか。各種国語辞典では図表 0-1 のように説明されている。ここでは、番号 3, 6, 7 のように現在は停滞している状態にある社会や組織という表現を重視し、番号 3 の「停滞している社会や組織に刺激を与え、その機能を活発にすること」と理解しておくこととする。また英語としては、以前は元気であったものが今は失われてきているものを再び活性化するという意味も含め、“revitalization”を使用する。

図表 0-1 「活性化」の意味（定義）

番号	意味	出典
1	①特定の機能が活発になること。 ②組織などの活動を活発にすること。	大辞泉（1995）小学館
2	②組織などのもつ機能を活発にすること。（activation）	日本語大辞典第二版（1995）講談社
3	停滞している社会や組織に刺激を与え、その機能を活発にすること。	旺文社国語辞典第9版（1998）旺文社
4	②まわりに生き生きと作用する力を与える、また、作用する。	岩波国語辞典第6版（2000年）岩波書店
5	④一般に物事の活動が盛んになること。	日本国語大辞典第二版（2001）小学館
6	停滞している物事や組織に刺激を与え、その働き・反応を活発にすること。	新明解国語辞典第6版（2005）三省堂
7	停滞していた機能が活発に働くようになること。また、そのようにすること。	広辞苑第6版（2008）岩波書店

（出所）筆者作成。

では、地域産業活性化はどのように理解すればいいのだろうか。まず、地域活性化とは、「地域の中に新しい動きを創りだすこと」だといえる。つまり「創造性」が重要なキーワードとなろう。従って、地域産業活性化とは、産業を通して地域を創造的にすることであり、この創造性の意味する最も重要なものは、「顧客の創造」であると考えられ、具体的には、新たな顧客を見出すことである。

一方、地域産業活性化が図れたかどうかを測定する指標も必要となる。最終的には、製造品出荷額等の増加、法人税納付額の増加などの地域経済力（規模）の増加などの財務的な指標で図られよう。しかし、その前にそれに至る過程として、顧客の創造が実現できたかどうか最も重要なファクターである。新事業展開や新商品開発の促進状況、またイノベーションや販路拡大などの取組み状況、新たに起業する企業は現われたのか、などはすべて顧客の創造が実現できたかどうかを評価するための指標である。このような指標は、実際に企業や、場合によっては行政において、実行計画や施策の策定にあたっての、重要業績評価指標（KPI：Key Performance Indicators）として目標設定することが望ましい。

（２）地域産業と地場産業

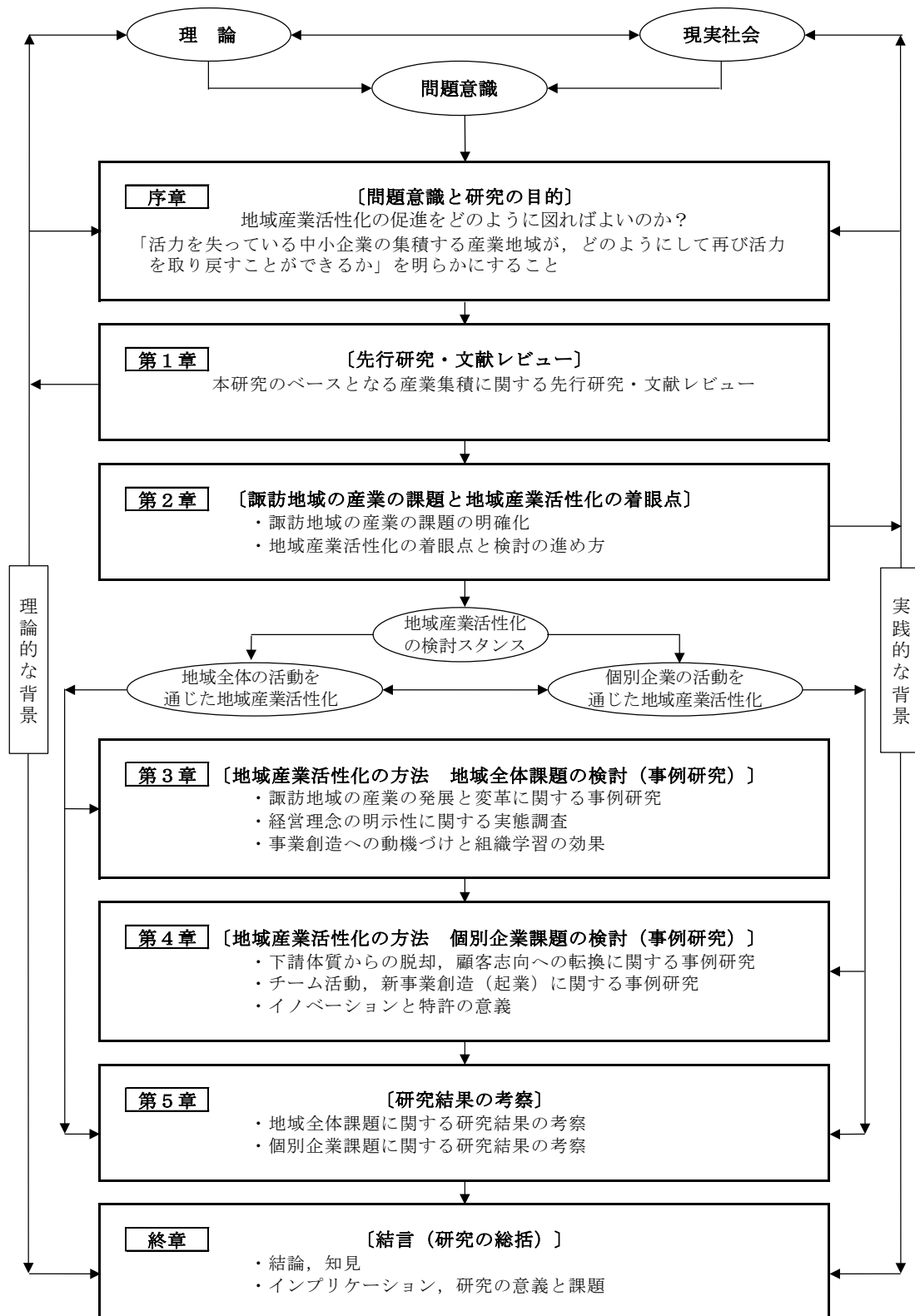
本研究では、地域産業を対象としており地場産業を議論するものではない。ここで、地場産業の定義を確認しておこう。中小企業白書 1981 年版には、「地場産業とは、いわゆる『地場性』を有する産業のことをさすが、より具体的には、地元資本による中小企業群がその地方の経営資源（原料、技術、人材、販売力など）を活用して、生産、販売活動を行っている産業といえることができる（p.57）」と記述されている。また、「ある地方に古くからあってその地方に定着している特殊な産業(小学館(2001)『日本国語大辞典(第二版)』)」や「特定の自然的・歴史的条件を持つ土地において、地元資本が伝統的な技術と地元の労働力により、特産品を製造する産業(岩波書店(2008)『広辞苑(第六版)』)の説明もあり、例として、盛岡地方の鑄金、燕市の金属洋食器、関市の刃物、瀬戸市の陶磁器、今治市のタオルなどがあげられている。

地域産業の定義は辞書的には見当たらず地域の産業ということであるが、本研究では、その地域に伝統的・固定的な産業である地場産業の議論ではなく、地域外部に対するアクセスやネットワークの活用（顧客・供給業者・その他関係者、技術・情報・ノウハウなど）により、地域にある産業の発展とともに新たな産業の創出を図ることによる地域産業の活性化および発展という意味での地域産業を対象とする。

第 4 節 本論文の構成

本論文は、本序章に引き続き、第 1 章から第 5 章の本論と終章とからなる。本論文の構成を図表 0-2 に示す。

図表 0-2 本論文の構成



第1章 先行研究・文献レビュー

第1節 はじめに

近年の社会環境は、グローバル化、ICTに関する技術革新、また知識革命¹などにより急速に進化・進展してきている。その中であって、世界の国や地域によって、その産業の活性化（あるいは繁栄）に大きな温度差が生じている。この、国や地域の特定の産業における温度差（比較優位）をもたらす要因は何なのだろうか？

このような疑問に答えるべく、アルフレッド・マーシャル (Alfred Marshall) 以来、経済学の各分野中心に研究がおこなわれてきた。それらは、産業の地域的集中や産業や企業の立地という観点において、経済地理学、地域経済学、空間経済学などにおいて展開されてきた。その後、経営学の分野においても、国や地域、また特定産業や企業における競争優位の確立や競争戦略などに関するマイケル・E. ポーター (Michael E. Porter) の研究をもとに幅広い議論が展開されてきている。ポーターが提唱した産業クラスター論は産業集積を考える上で触発的な議論となっている。これらに関係し、競争優位や競争戦略の展開に不可欠なイノベーションの議論や、学習の議論などへと議論は展開されてきている。

経営組織論においても、大手企業の伝統的な垂直統合型の経営組織体制が、急速に変化する外部環境に柔軟に対応することが困難となり、水平的なネットワーク組織の構成が有効な事例が多数発見されるなど事例研究も活発となり、ネットワーク論が展開されてきている。シリコンバレーとボストン128の地域比較を行ったアナリー・サクセニアン (AnnaLee Saxenian) が提唱する地域ネットワーク産業システム論はその好例である。

これらの研究や議論は広範な研究分野にまたがり多様であるが、地域の競争力の源泉について考える際には産業集積（産業の地域への集中）がそのキーワードとなる点ではほぼ共通しているといえよう。これらの広範にわたる研究分野について、その主たる理論の系譜を図表1-1に示す。

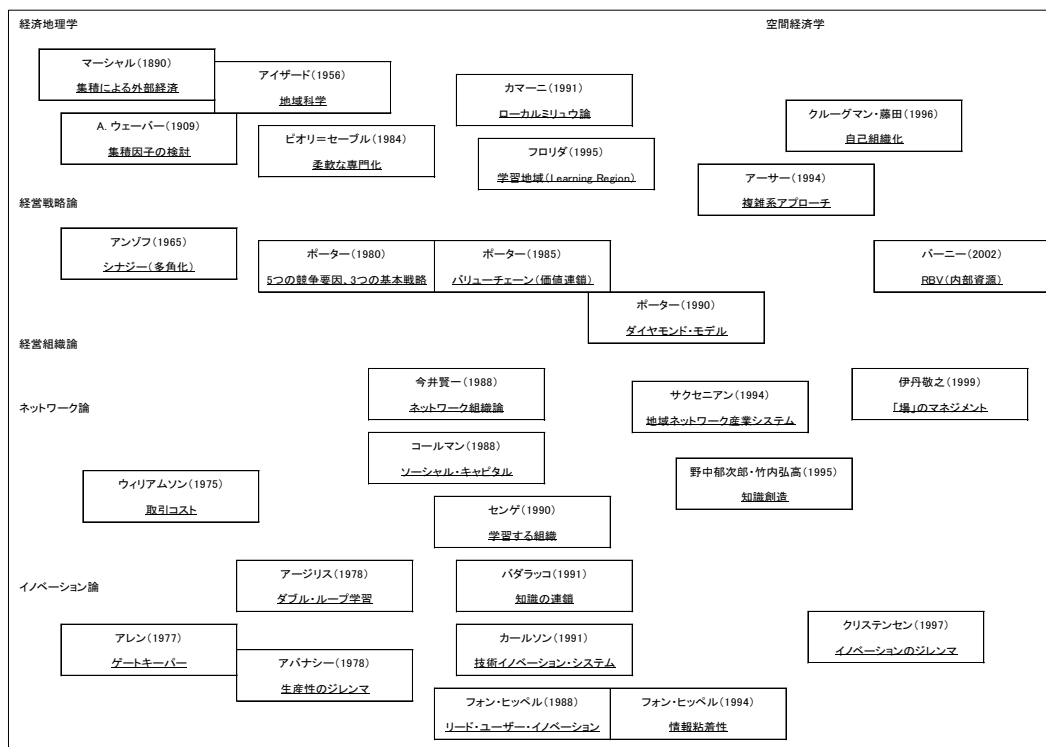
本章では、本研究の目的である地域産業の活性化の観点から、図表1-1のいくつかの理論についてレビューするほか²、産業立地パターンと歴史の重要性に鑑み、W. ブライアン・

¹ P・F・ドラッカー (2003) は、産業革命や生産性革命、マネジメント革命の根底にあったものは、知識の意味の変革であったと述べている。

² 本章のレビューにおいて、直接的に記述していない諸理論についてその概要を記しておく。Isard, W. (1956) は、「地域科学研究の創始者」たる存在で、地域経済の産業連関モデルの研究など手始めに立地論と地域開発の分野を開拓した。Camagni, Roberto (1991) は、「ミリュウ (milieu) 論」を展開し、イノベーションには暗黙知 (tacit knowledge) が極めて重要であるが、地域環境 (local milieu) に埋め込まれた (embedded) 暗黙知が競争優位の源泉となることを指摘している。Florida, R. (1995) は、「学習地域 (learning region) 論」を展開し、イノベーションや集団的学習が行われる地域の特徴について議論した。Argyris, C. & Schön, D.A. (1978) は、「組織学習」について研究し、シングルループ学習より踏み込んだダブルループ学習を提唱し、問題の原因となる条件設定に考慮を行うことで根本的な問題解決を図る方法を提案した。Senge, Peter M. (1990) は、「学習する組織」について議論し、「学習する組織は人々が強い意欲を持ち、コミュニケーションの方法を学びながら、共通のビジョ

アーサー (W. Brian Arthur) の収益増と経路依存の議論について、また地域における産業集積や中小企業のネットワーク組織について考慮すべき点として、スピルオーバー (spillover) の概念についてもレビューを行う。

図表 1-1 産業集積に関連した諸理論の体系



(出所) 石倉洋子・他 (2003) p. 44, 図 2-1 をもとに筆者加筆修正。

ンの実現を目指すチーム組織である」と定義した。Williamson, O. E. (1975) は、限定的な合理性を持った人間が市場で未知の人々と取引する場合に生ずる無駄 (=「取引コスト」) について議論した。Coleman, James (1988) は、ヒューマン・キャピタル (人的資本) とは異なる「ソーシャル・キャピタル (social capital: 社会関係資本)」の概念について展開し、人々の協調行動を活発にすることによって、社会における「信頼」「規範」「ネットワーク」などの社会組織の重要性について提唱した。Badaraco, J. L. Jr. (1991) は、「戦略的同盟関係」について取り上げ、提携関係が、新しい製品やサービスを開発する「知識の連鎖」といえる段階まで進化していることを示した。Allen, Thomas (1977) は、組織や企業の境界を越えて、その内部と外部を情報面からつなぎ合わせる人 (=「ゲートキーパー (gatekeeper)」) の役割の重要性について論じた。Abernathy, William J. (1978) は、製品の市場投入の初期段階を経て生産技術革新の段階に入ると、生産性向上が企業の中心的課題になるが、これは逆に生産工程や設計の固定化を招き、新たな技術革新は減少してしまうという現象 (=「生産性のジレンマ (productivity dilemma)」) が生ずることを示した。Hippel, Eric Von (1988) は、イノベーションにはユーザーの知恵が組み込まれていることを著名企業の事例から紹介し、ユーザー中心のイノベーション (=「ユーザー・イノベーション (user innovation)」) の重要性を提唱し、イノベーションの研究に一つの分野を確立した。Carlsson, B. & Stankiewicz, R. (1991) は、「技術イノベーションシステム (Technological Innovation System) 論」を展開し、このシステムを、ある特定の経済産業分野において相互に作用しあうダイナミックなネットワークの仲介者との意味合いに定義した。Hippel, Eric von (1994) は、「情報の粘着性 (Sticky Information)」という概念を導入した。情報の粘着性とは、ある情報がある元の場所に固着して、容易に他の場所へ移転することができない状態のことを意味し、それは情報の移転コストといえる。情報の粘着性 (移転コスト) を高める要因には、情報が暗黙的な性質を有する場合と、受け手の側にその情報を吸収・咀嚼する能力が欠如している場合とがあると述べている。前項自著のユーザー・イノベーションとも関係づけている。

第2節 産業の地域集中化

1890年『経済学原理』を著し、その後の経済学の発展に多大な貢献を行ったマーシャルは、同著の中で「特定地域への特定産業の集積（同書第4編第10章）」すなわち「地域特化産業（Localized Industry）」、「大規模生産（同書第4編第11章）」、「収益逡増の傾向と収益低減の傾向の相関（同書第4編第13章）」などの章を掲げ、産業集積や産業の発展に関する深い考察を行った。³ これらの議論は産業集積論（Theory of industrial agglomeration）の嚆矢として位置づけられている。そこでマーシャルのこれらの論点についてレビューする。

2.1 地域特化産業

マーシャルは同書第4編第10章において、ある地域に集積された産業のことを「地域特化産業」という、として以下のように考察している。古来、軽くて高価な品物の生産は地域的に特化していた。産業の立地は色々な要因が多数寄り集まって決めるのであるが、中でも自然条件は重要な役割を果たし、自然条件の有利さは自由な産業と企業の展開を促す。産業がその立地を選択するとその地に長く留まる傾向を持つ。同じ技能を要する業種に従事する人々が互いにその近隣のものからうる利便にはたいへん大きなものがあり、その業種の「秘訣（Mysteries）」は一般に広く広まってしまいもはや秘訣ではなくなる。機械、生産の工程、事業経営の一般的組織などで発明や改良が行われ、あるいはある人が新しいアイデアをうちだすと、他のものもこれを取りあげ、さらに新しいアイデアを生み出す。すると、やがて近隣に補助産業が起こり、道具や原材料を供給し、流通を組織するなど、「原材料の経済」が促進される。そして、個別企業の資本規模がそれほど大きくなるとも高価な機械の経済的利用が促進される。また、使用者は必要とする技能をもった労働者を得たいとする需要が増すため、技能にたいする持続的な労働市場が形成される。他面、作業が同種のものであるが故の労働格差を生む弊害も指摘できる。その打開策は容易で、補完的な性質をもった異業種の産業を強力に発達させればよいのである。

産業の立地の決定要因は、運輸通信手段の低廉化に伴って変化する。特定の産業を特定の地区へ集積させる傾向を強めるものの、技能を持った熟練工が消費地近傍へと移動する傾向も生む。いずれにしても産業はその専門的特化と地域的特化を深化させていくのである。

クルーグマン（Krugman）は、産業の地域集中化の源泉について考察し、産業の地域集中化が起こる理由について、マーシャルが大きく三つに分類・整理しているとして、それぞ

³ Marshall, A. (1890) 第4編第10章, 第11章, 第13章 (アルフレッド・マーシャル, 馬場啓之助 (訳) (1965) pp. 251-263)。

れに考察を加えている。⁴ 第一の理由は「労働力の蓄積」である。これは、「同一産業の企業数社が一カ所に集中すると、それによってできる産業の中心地に特殊技能労働者が集まって労働市場を形作るようになる。」、すなわち「集中化された労働者が産業の地域集中化において重要な役割を果たす」という論理である。第二の理由は「中間投入財」である。これは、「産業の中心地が形成されると、その産業に特化したさまざまな非貿易投入財が安価で提供されるようになる。」、すなわち「産業が地域集中化することで、その地域のより多くの財やサービスの供給者を支え、それによって生産効率が向上し、地域集中化がさらに進む」という論理である。第三の理由は「技術の波及」である。これは、「産業が集中していれば情報の伝達も効率良くなるため、いわゆる技術の波及が促進される。」、すなわち、隣接した企業間で知識が波及した結果生まれる外部経済によりもたらされる利益が地域集中化をさらに進めるという論理である。ただし、クルーグマンはこの技術の波及という視点について、「産業が地域集中化するうえで、本当の意味での技術の波及が重要な役割を果たしていることは確信しているが、これ（技術の波及）が、地域集中化が起こる典型的な理由だとは考えていない。」と述べている。例えば、「ハイテク産業も地域集中化されているが、同時に、高度な技術を必要としない産業も地域集中化されている」ことから「産業が一つの地域にどのように集中しようと、それは技術の波及だけによるものではない」という見解なのである。

さらに、クルーグマンはハイテク産業群の地域集中化について、「新しいハイテク産業群は果敢な個人が作り出したものというよりは、ビジョンを持った経営の管理者の産物である」と主張した。⁵

2.2 大規模生産

製造工業は操業する立地を自由に選択できる点で大規模生産の利便が活きるとし、マーシャルは、「技能の経済」、「機械の経済」、「原材料の経済」、それに「高度に組織化された販売購入法の経済」をあげている。⁶ マーシャルは財の生産規模の増大に由来して起こる経済を「外部経済 (External Economies)」と「内部経済 (Internal Economies)」の二つに区分・定義した。前者は産業の全般的発展に由来するもので、経済性がある特定の地区に同種の小企業が多数集積する産業立地によってもたらされる経済であり、後者は個別企

⁴ クルーグマン (1994) 第2講 産業立地, pp. 47-85.

⁵ シリコンバレーの成立には、スタンフォード大学副学長のフレッド・ターマン (Fred Terman) がイニシヤティブをとり、同じく 128 号線沿いの企業群は MIT の学長、カール・コンプトン (Karl Compton) がイニシヤティブをとり、さらにノースカロライナ州のリサーチ・トライアングル (Research Triangle) は州の援助で研究施設が作られたことをあげている。しかも、ハイテク産業の地域集中化では、ハイテクでない要素：「特殊技能労働者の蓄積」が産業集中の過程で重要な役割を果たしていることに注意すべきだと述べている。

⁶ アルフレッド・マーシャル、馬場啓之助 (訳) (1965) p. 264 および p. 269.

業の経営資源やその組織、経営効率に由来するもので、経済性が大企業の内部に構築される経済である。⁷

両者の比較（図表 1-2）を簡潔に表現すると、大企業は、絶えず変動している内部経済のもとで、経営者の融通自在な力と前進力により、大規模生産の利便性を活用・発揮して経済性を獲得する。一方、中小企業は、分業化によって互いに補完しあう産業部門の相関的な発達（集積の全般的な発展）によって経済性を獲得する。

図表 1-2 大規模生産における生産態様比較

生産の態様		大規模事業所での生産	産業集積での生産
対象業種		製造工業	
生産活動の経済性		内部経済 (Internal Economies)	外部経済 (External Economies)
担い手		大規模製造業者 (大企業)	小規模製造業者 (中小企業)
経済性確立のメカニズム		絶えず変動する内部経済における経営者の融通自在な力と前進力	互いに補完しあう産業部門の相関的な発達
大規模生産の利便性	技能の経済	<ul style="list-style-type: none"> 高度に特化した技能（者）の獲得と活用 事業経営の管理機能の細分化 核心的経営課題への経営者の集中 	<ul style="list-style-type: none"> 同一業種における技能の秘訣波及 良い仕事に対する正しい評価獲得 営業関連知識習得における外部経済の重要性増加 強靱な人間性を備えた経営者の必要性
	機械の経済	<ul style="list-style-type: none"> 特定用途の高価な機械の設置や機械の改良・発明などに多くの利便性 	<ul style="list-style-type: none"> 生産工程の分業により多数の近隣企業相手に高価な機械利用可能 業種の選択により最良機械の安定操業可能
	原材料の経済	<ul style="list-style-type: none"> 利用価値が無いと考えられると廃棄されることによる無駄の発生 	<ul style="list-style-type: none"> 近隣に起こる補助産業により促進される 地域特化産業では原材料は相互利用可能のため無駄は生じにくい
	高度に組織化された販売購入法の経済	<ul style="list-style-type: none"> 大量購入・大量販売における価格交渉力、在庫保有余力、販売・広告宣伝等における優位性 営業上の危険の集中 	<ul style="list-style-type: none"> 近隣に起こる補助産業により促進される原材料購入・調達の利便性、および販売の利便性

(出所) 藤野 (2016) 図表 1 の枠組みを参照し筆者作成。

⁷ アルフレッド・マーシャル、馬場啓之助 (訳) (1965) p. 248-249 および p. 310-311。マーシャルの論点は、同種の小企業の多数が同一地区に集積する事によって分業のもたらす経済効果 (=外部経済) と、少数の資力ある強力な企業 (大企業) により集中独占される、いわゆる大規模生産のもたらす経済効果 (=内部経済) の程度を比較分析し明確にしようとするものであった。つまり、マーシャルは一般的には大規模生産は大企業による大企業所 (大工場) での独占的な生産態様と考えられるのであるが、同種の小企業の多数が同一地区に集積する産業集積での生産態様についても大規模生産の経済効果の発揮される側面があると考え、それらを区別して明確化しようと試みた。大前 (2011) は、マーシャルの『経済学原理』を小企業 (small business) と産業集積の観点から再検討を行った。

第3節 収益逡増と産業の集中

慣例的な経済学（新古典派の経済学）の理論はネガティブ・フィードバック（収益逡減）を仮定して組み立てられており、経済システムに何らかの変化が起きてもそれらが生み出す反作用によって相殺され、予測可能な均衡へと導かれるとされる。

複雑系の経済学者であるブライアン・アーサー（Brian Arthur）は、経済の多くの箇所では、安定化する諸力が作用する代わりにポジティブ・フィードバック（収益逡増：increasing returns）が寄与していると指摘する。⁸ その好例の一つとして、1970年代から1980年代初頭にかけて日本で起こったVHSとベータマックスによるVCR市場争奪競争（一般にビデオ戦争と呼ばれる）をあげ、市場形成のパターンを論じた。⁹

アーサーは、収益逡増が支配する市場をランダムな事象、それ等に付随する正のフィードバック、非線形性に基づく動的過程として非線形確立理論によりモデル化を行った。¹⁰ これを現実の世界に置き換えてみると、企業が産業に参入する際、利潤を最大化するように立地を選ぶという、産業の立地について説明するものに適用できるのではないかとアーサーは考えた。ある立地が「幸運（偶然：chance）」にも立地の進化の過程における初期段階で他の立地よりも多くの企業を吸引できたとすると、さらにより多くの企業を吸引する確率が増加するという現象が起こる。つまり、産業の集中は「自己強化的（self-reinforcing）」に発生する。¹¹ 産業にランダムに参入してくる歴史的な配列について考察したこの例題は、地域入植のパターンがどのような結果になるのかを決定するが、どのパターンもみな起こるということはある得ないことを示している。すでに入植した企業の存在により魅力度が発揮されるならば、そこにより多くの企業が追加されていくにつれて魅力度がさらに上昇することになる。

第4節 産業立地と歴史的経路依存性

製造業は原材料地から運んできた原材料を工場加工して製品を作り、それを消費地に送って販売することから、製造業においては生産活動を行う場所の選定は極めて重要である。従って、工場の立地する場所の選定には工場と原材料地ならびに消費地との距離関係

⁸ Arthur, W. Brian (1994).

⁹ ソニーはベータマックス方式のビデオ販売に先んじたにもかかわらず、日本ビクターのVHS方式のほうが市場シェアを広げていった。エージェントの「活用場」（需要）が、VHSのほうに、フィードバックの「戻り効果」をプラスに働かせ、シェアの拡大がますますVHS側に傾斜していったのである。アーサーは、自己組織化する複雑なシステムにフィードバックの効果がることに着目し、それがプラスに働いたときに収穫逡増のルールが適用できるのだと考えた。（中村（1998）p.145）

¹⁰ W. ブライアン・アーサー（2003）p.10, 図3。

¹¹ Arthur, W. Brian (1988) pp.9-31.

が強く関係する。このような製造業の生産～販売に至るプロセス過程の下で輸送費を最も低くするには工場をどこに立地させるのが最適か、という問題に取り組んだのが 20 世紀初頭のアルフред・ウェーバー (Alfred Weber, マックス・ウェーバーの弟) であった。

Alfred Weber (1909) は、一般的地方的立地要素とすべきものは「運送費」と「労働費」であるとした。そして運送費による立地の決定にあたり、原料や製品の輸送費を決定づける要素が「重量」と「移動距離」であると仮定して「工業立地論」¹² を展開した。その後、Sakashita(1967)は、企業は原材料地か消費地のいずれかの端点に立地し、それらの中間点には立地しないという命題を得た。¹³

アーサーは、ポール・デビッド (Paul A. David) のタイプライター・キーボード QWERTY 配列に関する 1985 年論文 “Clio and the Economics of QWERTY” を複雑系経済学の収益逡増経路依存性 (path dependence) を説明する好例としてあげ、経路依存性について論じた。¹⁴ さらに Jacobs(1984)に触発されて収益逡増と産業立地問題についての研究を行ったアーサーは、いくつかの地域では実際に地理的な優位性ではなく「歴史的な偶然 (historical chance)」により立地した産業があることを指摘し、米国シリコンバレー (カリフォルニア州サンタクララ群) の事例¹⁵をあげ、「初期に起こった小さな偶然の集中」が都市の発展に決定的な役割を果たしたと指摘している。¹⁶

産業立地の選択要件は、「地理上の魅力度」と「歴史上の偶然的要件」の双方で決まる。ところで、他企業と一緒に居留することで得られる純便益がその場所の企業数とともに増加するなら「凝集作用の経済」があるという。純便益が他企業数の増加につれて減少する「凝集作用の不経済」も起こりうる。局所的な販売を行なう企業は周辺にいる他企業と独占的競争関係にあることに容易に気づく。この凝集作用の経済における便益に上方極限があるため歴史の偶然のある組合せが支配的立地を生み出すとアーサーは述べている。¹⁷

空間経済学を論じた佐藤・田淵・山本 (2011) は、一カ所に人や企業が集まると地代 (地価) が高くなったり、交通渋滞が発生したりと、様々な不便が生じそうであるにもかかわらず、なぜ人々は都市に集まり住むのであろうか、という問題意識をもち、それを「比較優位」「規模経済」「公共財」「集積の経済」の 4 つの要因に整理した。¹⁸

¹² 伊藤 (1931) は Alfred Weber (1909) の工業立地論について解説・説明を行っている。

¹³ 佐藤・田淵・山本 (2011) p. 2.

¹⁴ Arthur, W. Brian (2013) pp. 1186-1187.

¹⁵ 後に、米国エレクトロニクス産業を牽引することになる人々、半導体製造装置メーカーを創業したバリアン兄弟 (the Varian brothers), HP 社を創業したウィリアム・ヒューレット (William Hewlett) とデビッド・パッカード (David Packard), ショックレー半導体研究所を創設したウィリアム・ショックレー (William Shockley) などがスタンフォード大学近傍に拠点を構えたことにより、サンタクララ群が魅力的な地域となり、それに導かれるように多くの企業がシリコンバレーに入植していく。シリコンバレーがその後世界最先端のテクノロジー企業が集積する地域となっていったのは周知のとおりである。

¹⁶ Arthur, W. Brian (1994) p. 8.

¹⁷ W. ブライアン・アーサー (2003) pp. 61-64.

¹⁸ 佐藤・田淵・山本 (2011) pp. 67-71。第一の要因は「比較優位」であり、地域ごとに異なることから

特に、集積の経済はさまざまな経済主体が空間的に集中することにより発生する外部経済の総称であり、性質により「地域特化の経済」と「都市化の経済」に分類される。

地域特化の経済は、個々の企業にとっては外部経済であるが産業全体で見れば内部経済であり、同一産業内にある企業が特定地域に集中して立地することからメリットが発生することを意味する。特定の産業内の企業同士は相互に取引することも多く、その取引費用は企業間距離が近いほど低くなると考えられるため、企業は互いに近接して立地することを考える。一旦企業の集積が生じるとこの産業に参入しようとする企業はこの地域に吸引される傾向が強まる。同一産業内では、特化（熟練）された技術やノウハウなどの暗黙知、インフラ、労働力や中間投資財、また情報などは共通する場合が多く、それらが企業を吸引する要因ともなる。地域特化の経済の典型的な例として大田区やシリコンバレーをあげている。規模の経済の例としてあげた日立市や豊田市は下請企業が集積していることから地域特化の経済の例でもある。¹⁹

第5節 ナレッジ・スピルオーバー (Knowledge Spillover)

スピルオーバー (spillover) は本来「流出」「漏出」といった意味であるが、技術や経済効果が外部に波及すること全般を意味する。²⁰ ナレッジ・スピルオーバーは熟練技術やノウハウなどのナレッジ (knowledge), 往々にして暗黙知が外部に流出・波及することである。このスピルオーバーが産業集積や都市の形成について分析する一つの概念であるとする考え方がある。

5.1 ナレッジ・スピルオーバーの二つの概念

Carlino (2001) は、ナレッジ・スピルオーバーの概念について、イノベーションや成長の観点でみて“MAR spillover”と“Jacobs spillover”の二つの概念が重要であると経済

発生するさまざまな財やサービスの相対的な生産費用が、他所と比較して相対的な生産費用に優位性があればその地域に集中するとする。第二の要因は「規模経済」であり、特に製造業では固定費と変動費の合計の平均費用は生産量が増えるほど低くなる傾向にあり、日立製作所の立地する日立市やトヨタ自動車の立地する豊田市などの企業城下町を生み出すとする。第三の要因は「公共財」であり、中央政府や地方政府が一般市場からは供給されにくい公共財を供給しているため、経済主体はそのような地域に集中する傾向にあるとする。第四の要因は「集積の経済」であり、労働や企業の生産性を考える上で非常に重要なキーワードとなる。これは、多数の企業が集まることによって得られる利益に関係し、マーシャルが言及していたことでもある。

¹⁹ 都市論の古典ともいえる Jacobs (1961) は、都市は大きくなればなるほど企業の種類はますます多様性を増し、その小規模企業の占める割合もますます大きくなる。小規模製造業者は外部の多数の、さまざまな供給物や優れた技術に頼らなければならない。都市なくしてはこれらの企業は単独では存在できないと述べている (J・ジェイコブズ (1977) p.167)。

²⁰ 本稿では「溢^{いっしゅつ}出」もしくは「溢出効果」とする。

学者の間では認識されていると解説している。²¹

MAR spillover は、1890年にマーシャルがナレッジ・スピルオーバーの理論を開発しており、その後この概念はキニス・アロー (Kenneth Arrow) とポール・ローマー (Paul Romer) により拡張されたことから3人の名前をとってMAR spillover と呼ばれている。これは、「同一産業の中での多くの企業の集中がナレッジの伝搬 (travel) を生み、企業のイノベーションと成長に寄与する」というものである。この事例として前述したシリコンバレーの例をあげている。²²

1969年、ジェイン・ジェイコブス (Jane Jacobs) はナレッジ・スピルオーバーに関する別の理論を提唱した。Jacobs spillover と呼ばれるこのナレッジ・スピルオーバーは、「ある地域における種々の産業の多様性が、一つの共通する産業へと多くの企業を集中させる」と主張する。Jacobs (1969) はその事例としてデトロイトの都市の変遷をあげている。²³

5.2 ナレッジ・スピルオーバーに関連する議論

ナレッジ・スピルオーバーに関連して、「地域内の競争関係 (Local competition)」に関する議論も行われている。²⁴ Chinitz (1961) は、当時大工場や大企業に独占され、ごく少数の産業に特化していたピッツバークと、より多様化し競争関係の強い産業構造を有していたニューヨークとを比較し、ピッツバークは人口当たりの起業家数が少ないためニューヨークに比べるとイノベーションの創出も少ないということを指摘した。

Jacobs (1969) は、競争関係の強い市場構造をもった都市の方がイノベーションの発生頻度は高く、ある企業によって地域が独占状態になってしまうとイノベーションを抑制してしまうのであるが、地域が競争関係の強い環境をもてば新製品や新手法のイノベーショ

²¹ もう一つ、“Porter spillover” が掲げられることもあるが、MAR spillover に類するとしている。

²² そこでは、多くの半導体会社とその研究開発拠点をシリコンバレーに次々に設置され、それとともに半導体企業各社の新製品や新技術開発を助長する環境が整備され提供されていった。その一方では、各社の進行中にある様々な開発案件が競合企業であっても相互に非公式に共有化される事態が発生することとなった。

²³ エリー湖の北に位置するデトロイトは1820年代には花の交易を行っており、湖を横断するために小型船舶が使われていた。1840年代に入ると船舶ビジネスが起り、デトロイトには世界初の蒸気船の造船所ができた。1860年代には船舶用エンジンそのものが移出品の主流となった。1880年代には、塗料やワニスから始まり、蒸気発電機、ポンプ、潤滑油、各種道具類、備品、ストーブ、薬、家具、革製品からスポーツ用品まで、幅広い製品が移出用に製造された。このように多様性があり繁栄した経済が20年後に自動車産業を出現させることにつながったのである。(Jacobs (1969) Chapter4, pp. 123-125.)

これまでの主流エンジンであった蒸気機関をガソリンエンジンに転換したことにより自動車産業が育っていった。オールズ Olds 社やドッジ Dodge 社などはその会社の起源がボートのエンジンにあるという。ミシガン州にある鉄鋼産業や機械装置産業など多くの異なる産業が自動車産業の成長発展に貢献したという。(Carlino (2001))

²⁴ Carlino (2001)。

ンは起こりやすいと述べている。また、ポーターも、地域経済が競争的環境にあれば、地域企業相互のイノベーションはすみやかに隣人企業に採用され改善されていくが、地域がある企業の独占状態にあればその居心地の良さにあぐらをかき、敢えてリスクのあるイノベーションに挑戦しなくなると述べている。²⁵

これらの主張に対する反論もある。地域の競争関係の強い環境下において企業は他の企業のイノベーションを模倣しようと研究開発に投資しない傾向をもつが、独占的な企業は他に模倣できる企業がないことを承知するゆえにイノベーションを促進できるという。²⁶

クルーグマンは、ナレッジの流れは目に見えないのでナレッジ・スピルオーバーの測定は実は困難であると述べているが、Adam Jaffe 等 (1993) は、ナレッジ・スピルオーバーの測定にパテント (特許)・データが有用で、イノベーションを完璧に反映するものではないにせよ、「地域の創造性 (inventiveness)」についてある程度測定可能であると述べている。

第6節 産業クラスター論

6.1 産業クラスターの定義

マーシャルは、ナレッジ・スピルオーバーを源泉とする集積地域内におけるイノベーションの重要性について、『経済学原理』の中ではそれ程言及しているわけではない。その後、イノベーションの重要性を視座に据えて、産業クラスターについての理論化を進めたのがハーバード大学の経営学者マイケル・E・ポーター (Michel E. Porter) 教授である。ポーターは、特定地域に集積した多様な企業間の連携を通じたイノベーションの重要性に着目し、産業集積における戦略的な取り組みの必要性について指摘した。

ポーターはクラスター (Cluster) の定義について、「クラスターとは、特定分野における関連企業、専門性の高い供給業者、サービス提供者、関連業界に属する企業、関連機関 (大学、規格団体、業界団体など) が地理的に集中し、競争しつつ同時に協力している状態を言う。」²⁷とした (図表 1-3)。また、「クラスターとは、ある特定の分野に属し、相互に関連した、企業と機関からなる地理的に近接した集団である。これらの企業と機関は、共通性や補完性によって結ばれている。」²⁸とも述べている。

²⁵ Porter (1990)。

²⁶ Glaeser, et al. (1992)。

²⁷ マイケル・E・ポーター (1999) p. 67。

なお、“Cluster”の本来的な意味は、「(同種類の物・人々の密集している) 群れ, 集団 (group, crowd)」を意味する (研究社新英和大辞典第6版)。

²⁸ マイケル・E・ポーター (1999) p. 70。

産業クラスターを構成する企業や機関としては、①最終製品・サービスを生み出す企業、②専門的原材料・部品・機器・サービスの供給業者、③金融機関、④関連産業に属する企業（建設会社など）、⑤補完製品メーカー、⑥専用インフラ提供者、⑦政府その他の機関（大学、シンクタンク、訓練校）、⑧規格団体、民間支援団体などがあげられている。²⁹

ところで、「地理的に近接した」というのはどの程度の範囲を言うのかについては、「一都市のみの小さなものから、国全体、あるいは隣接数か国のネットワークにまで及ぶものがある」、「クラスターの範囲は行政上の区分と一致していることも多いが、州境や国境をまたがっている場合もある」と述べているに留まり厳密に規定していない。³⁰

ここでは、「産業クラスター（Industry Clusters）」とは、多くの企業や関係組織が「競争しつつ同時に協力し、共通性や補完性により連結され」、それによって「イノベーションが促進されている」タイプの産業集積のことを指す³¹、と理解しておいてよからう。ところで、この、「競争（competition）しつつ同時に協力（cooperation）する」という姿勢は、地域に集積した産業のパフォーマンスにきわめて重要な影響を及ぼす要因であることに注意しておきたい。

図表 1-3 産業クラスターの基本的概念

要件	意味する内容
① 一定の分野で、相互に関連する企業と機関が、一定の地域に集積する。	<ul style="list-style-type: none"> ・「企業」を中心とした集積ではなく、以下の企業・諸機関の集積である。 〔特定分野の関連企業〕、〔供給業者〕、〔サービス提供者〕、 〔関連業界の企業〕、〔関連機関（大学、規格団体、業界団体等）〕 ・地理的に集中している（負担なく往来が容易な範囲）。
② 競争しつつ、協調している。	<ul style="list-style-type: none"> ・競争が「イノベーション」を誘発するため、競争関係が不可欠。 ・「ネットワーク」は連携関係、「産業クラスター」は競争関係を内包。 ・競争関係にありつつ、協調できるかどうか問われる。
③ シナジー効果が発揮される。	<ul style="list-style-type: none"> ・主体が単に存在するだけでなく、主体間に一定の関係がある。 ・その関係の中においてイノベーションが促進される。

（出所）マイケル・E・ポーター（1999）第2章，pp. 67-172 より筆者作成。

²⁹ ポーター（1999）p. 67。

³⁰ 欧州の化学クラスターの例では、言語の共通性、物理的に短い距離（200 マイル以下程度）、法律などの制度の類似性、貿易・投資障壁の低さ、などの要件を満たせば政治的境界を超え得ることを示している。（マイケル・E・ポーター（1999）p. 114）なお、石倉・他（2003）は、欧米先進クラスター8事例の調査の結果、車や電車で1～2時間で移動できる距離がクラスター形成の限界と報告している。（p. 152）

³¹ 内閣府（2003）第1章。

6.2 クラスターの基盤となる「ダイヤモンド・モデル」と競争優位

ポーターは、「現実の競争はダイナミックなものであり、戦略的な違いとイノベーションを追求することで決まるもの」だと捉えており、「競争をダイナミックに捉える見方では、立地は生産性、特に生産性の成長に与える影響という点で競争優位を大きく左右」し、「ある立地に属する企業が競争する際の生産性と先進性は、ビジネス環境の質から強い影響を受ける」³²と指摘する。

そこで、「ある立地におけるビジネス環境の特性」を捉えようと、世界10カ国において国際競争力をもつ業界を分析した結果、共通成功要因として「需要条件」「要素条件」「企業戦略及び競争環境」「関連・支援産業」の4つが抽出でき、それを立地の競争優位の源泉を示す「ダイヤモンド・モデル」として提唱した。

このモデルの4つの要因の中で、クラスターの占める位置は直接的には「関連・支援産業」に留まるのであるが、クラスターは4つの要素の相互作用を示すものと捉えるべきであり、ポーターはクラスターがもたらす競争優位性（集積効果）を次の3つに大別している。

〔クラスターがもたらす3つの競争優位性（集積効果）〕

- ① クラスターを構成する企業や産業の生産性を向上させる
- ② 企業や産業のイノベーション推進能力を強化し、生産性の成長を支える
- ③ イノベーションを支えクラスターを拡大するような新規事業の形成を刺激する。

さらに、ポーターは「クラスターがもたらす優位の多くは、外部経済や、さまざまな種類の企業間、産業間のスピルオーバー（^{いっしょつ}溢出効果）に由来するものである。従って、クラスターとは、互いに結びついた企業と機関とからなるシステムであり、その全体としての価値が各部分の総和よりも大きくなるようなもの、と定義できるかもしれない。」³³と述べている。このことから、マーシャルの論じた「外部経済」の議論、すなわち同種の小企業の多数が同一地区に集積する事によって分業のもたらすものであり、産業の全般的発展に由来するものである経済効果と定義した外部経済、をその前提としていたことが窺い知れる。

6.3 クラスターの誕生（発生）と成長・発展

「クラスターはどのように誕生（発生）するのか？」この問いに対する答は、新たにクラスターを生み出そうとする場合の指針となるはずである。この点について、ポーターはク

³² マイケル・E・ポーター（1999）p.80-82。

³³ マイケル・E・ポーター（1999）p.86。

ラスターの誕生には多くの原因があり、ダイヤモンド・モデルの要素条件のうち、歴史的な状況に由来する部分に関する場合が多く、具体的には以下の6つが企業誕生のモチベーションの要因となると述べている。

〔企業誕生を促すモチベーションとなる6つの要因〕

- ① 専門的なスキルや研究能力，物理的な立地の効率性，良好もしくは適切なインフラストラクチャなどがまとめて包括的に利用しやすい場合
- ② 地元の需要条件が高度もしくは切迫している場合
- ③ 供給産業や関連産業，あるいは関連するクラスター全体が以前から存在している場合
- ④ 革新的企業が1～2社存在し，それが他の多くの企業の成長を刺激する場合
- ⑤ ある立地における初期の企業形成が，企業家精神の産物に依存するような，偶然が作用する場合
- ⑥ 有利な要因や需要条件が偶然の出来事によって作り出されたことにより，それが企業形成へとつながる因果関係が生じた場合

次に、「クラスターが誕生したとして、それは成長・発展し得るのか?」という問いに対しては、さまざまな要因が絡むクラスターの誕生の場合と異なり比較的予測可能である。ポーターは、そのための重要な視点として以下に示す3つを指摘している。³⁴

〔クラスターの成長・発展の可能性を予測し得る3つの視点〕

- ① 「健全な競合関係」
すばやく改善を進め、起業家精神を育む原動力として不可欠であるのが健全な競合関係であり、地元での競争の激しさはどのような状態にあるのか。
- ② 「新規事業を育む環境」
新たな企業や機関の誕生がクラスターの発展にとって不可欠であることから、新規事業形成に対する地元の全般的な環境はどのような状態にあるのか。
- ③ 「組織化，関係構築のメカニズム」
クラスターによる優位性の発揮は、個人間，団体間のつながりや関係に依存するウェートが高いため、クラスターへの参加者をまとめあげる公式・非公式のメカニズムが如何に効率的であるかどうか。

そこで、クラスターが誕生し、その後、成長・発展を遂げていくためのプロセスを図表1-4に示す。クラスターは、一つの大きなシステム（自己強化型システム³⁵）であると言え、従ってその成長・発展のプロセスはフィードバック・ループが効率よく機能するかど

³⁴ マイケル・E・ポーター（1999）pp.125-126。

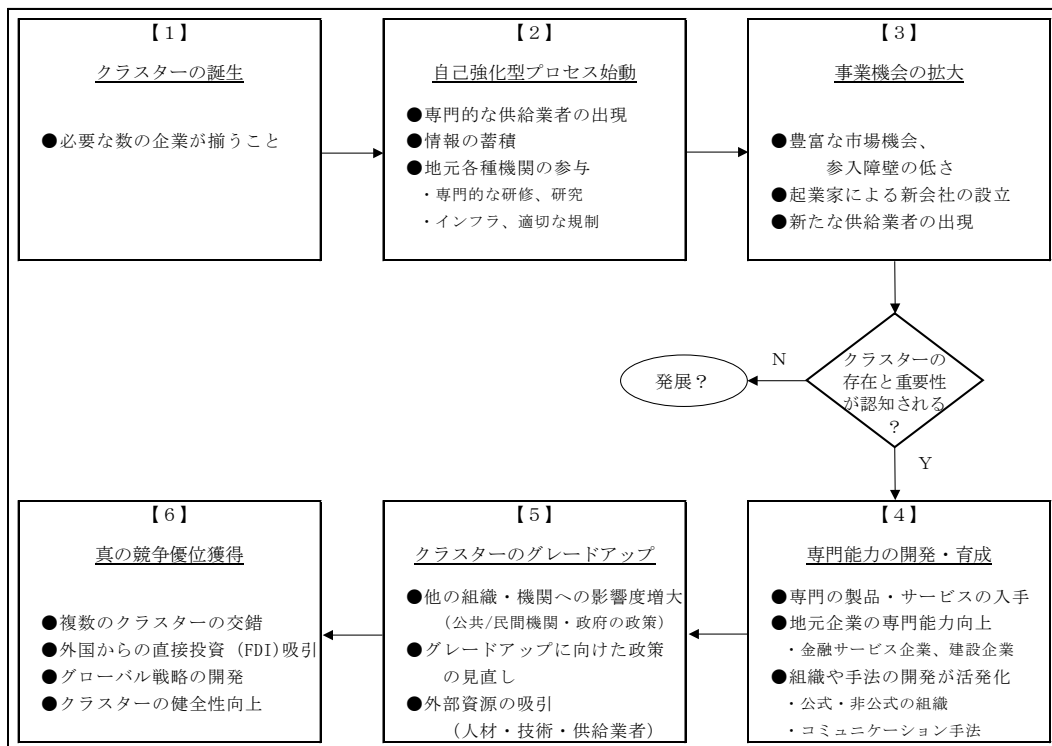
³⁵ 自己強化型（self-reinforcing）フィードバックについては、例えばドネラ・H・メドゥズ（2015）pp.62-63参照。

うかに依存する。このフィードバック・ループはダイヤモンド・モデルの4つの要素の相互に關係する矢印のことを指すと考えればよい。

第5ステップのクラスターのグレードアップの際には、「政府（地方自治体）の果たす役割」が重要となる。クラスター概念が、経済全体の共通需要（ニーズ）だけでなく、科学技術、教育・訓練、輸出や外資導入の促進などに関する政策のガイドラインになるからである。一方、政府・自治体も、クラスターが「外部効果」「つながり」「スピルオーバー」「支援制度」を重要視しているため、それらに注視することによって多くの企業や産業に共通する問題に対処可能となる。

第6ステップの真の競争優位獲得のステージに立つことができるまでには、場合によっては10年レンジの時間も要す。複数のクラスターが交錯することになれば、異分野の知識やスキル、技術が結合することによって新しいビジネス誕生が鼓舞される。積極的な機会を求めての国際化（グローバル・ビジネスの推進）は、クラスターの競争力を高めることに資する。「グローバル経済において最も持続性のある競争優位は、ローカルな要因から得られることが多い」³⁶というポーターの結論は示唆に富んでいるといえよう。

図表 1-4 クラスターの成長・発展プロセス



（出所）マイケル・E・ポーター（1999）pp.121-130を参考に筆者作成。

³⁶ マイケル・E・ポーター（1999）pp.163。

6.4 地域クラスターの役割

ポーター等は、最新データを活用して地域経済効果に対して集積 (agglomeration) あるいは地域クラスター (Regional Cluster) が果たす役割について調査研究分析を行ない、その結論を以下に示す5つの所見 (findings) としてまとめている。³⁷

【地域クラスターの果たす役割に関する5つの所見】

- ①強いクラスターに属する産業は、雇用の増加率が高く、また賃金、企業数、特許件数の増加を助長する。
- ②地域のある産業を取り巻くクラスターとその関連クラスター群は、既存の産業の成長のみならず地域における新しい産業の創造にとっても重要である。言い換えると、新しい産業 (群) は強い地域のクラスターから生み出される。
- ③産業集積に関するこれまでの理論では、コスト効率、リスク軽減、あるいは地域内のナレッジ・スピルオーバーなどの可能性について強調されてきているものの、クラスターとその関連クラスター群の影響力は広範に渡ることから、産業集積の意味する概念はもっと広いものとなるはずである。
また、所見は政策面にも及んでいる。
- ④地域政策を効果的なものとするためには、バラマキ主義でもなく、特定企業を優遇するのでもなく、バイオやソフトのような特殊なハイテク分野だけに好意を示すのでもなく、関連した経済活動全般にわたって相互補完的となるようなものを優先させるべきである。
- ⑤地域経済効果は、クラスターの構成が狭い行政区域の範囲内に留まっているのではなく、近隣地域にまで及んでいるかどうかにかぎらずに決定的に依存している。クラスターのスパンが複数以上の行政管轄区域にまたがっているような場合には、しばしばその利便性はより高まる。

第7節 地域産業システム論

長岡 (2009) は、ポーターの示したクラスター論を実際に活用しようとした場合の問題点あるいは留意点について、以下の3点を指摘し見解を述べている。一つは、ポーターは外部経済のメリットとして「生産性向上」「イノベーション能力」「新規事業形成」をあげているが、内部経済と外部経済の関係についての言及がない。二つには、ポーターは経済活動が社会関係の中に埋め込まれている (embedded) と述べているが、どのように埋め込

³⁷ Delgado, Mercedes & Porter, Michael E. & Stern Scott (2012), pp. 34-36.

めば外部経済のメリットが現れるのかについては言及がない。三つには、現実の産業集積地には大企業と中小企業は混在立地している場合が多いが、大企業は集積からは独立している場合が多い。大企業がクラスターやネットワークに参加すべきなのか、その際の条件は何か、などには言及がない。

7.1 サクセニアンの問題意識

これら3点の問題点について、アナリー・サクセニアン (AnnaLee Saxenian) は、地域の優位性 (Regional Advantage) をベースに地域産業システム (Region's Industrial System) の概念を導入して答えようとした。

サクセニアンは、1970年代を通じ、エレクトロニクスの技術革新で世界的にリードし、地域の活力、起業家精神、驚嘆に値する経済成長の面で称賛された二つの地域、「シリコンバレー」と「ボストン・ルート128」が、1980年代に入ると両地域とも急速に地盤沈下し長期衰退すら予測される危機に陥り、そして1990年代にはシリコンバレーは国際的な競争パターンの変化に適応でき回復できたのであるが、ルート128は競争優位性を失う結果となってしまったことから、なぜこのような結果となってしまったのか、に問題意識を持って分析を行い、サクセニアンは、両者の違いを次のように整理した。³⁸

後者 (ボストン・ルート128) の「個別企業に基づく産業システム」は、垂直統合型の伝統的な企業スタイルであり、立地する地域の技能・技術などリソースの大半を内製化する傾向が強いため、地域経済に関する研究対象となりにくい。一方、前者 (シリコンバレー) の「地域的なネットワークに基づく産業システム」の力学に関する研究は、世界各地の事例が発見されるとともに活発になってきている。

³⁸ アナリー・サクセニアン、山形浩生・柏木亮二 (共訳) (2009) pp.19-20 に基づき一部記述変更。シリコンバレーは、「分散化した地域ネットワークに基づく産業システム」を持っており、この産業システムは関連技術の複合体の専門的な生産者の間で、集団的な学習と柔軟な調整を促進させる。地域の濃密な社会的ネットワークとオープンな労働市場によって、実験と起業家精神が促される。企業は激しく競争する一方で、同時に非公式のコミュニケーションとコラボレーションを通じ、お互いから市場の技術と変化を学ぶ。そして緩やかにつながったチーム構造のおかげで、企業の部署間、そして外部のサプライヤや顧客との間に水平的なコミュニケーションが活発になる。企業内の機能区分は、ネットワークシステム内ではあまり明確ではなく、企業間の境界や、企業と産業団体や大学といった地域組織との境界もはっきりしない。

ルート128地域は、対照的に比較的統合された少数の企業によって占められている。この地域の産業システムは、多岐にわたる生産活動を内製化した「個別 (独立) 企業に基づく産業システム」である。秘密主義的な慣習と企業への忠誠によって、企業と顧客、サプライヤ、そして競争相手の関係は管理されており、それによって「安全性と自前主義を促進する地域文化」をさらに強めている。企業の階層構造は、中央集権と情報の垂直的な流れを確実にしている。だからこの個別企業に基づくシステムだと、企業間や企業内、そして企業と地域組織との間の境界ははっきり分離したままとなる。

7.2 サクセニアンの地域産業システムの概念

同等の専門技術能力や業者，また情報のクラスターがあったシリコンバレーとルート128との間に生じた業績の相違理由を説明するには，集積と外部経済の概念では説明できないと考えた³⁹サクセニアンは，外部経済の概念では企業は決まった境界を持つアトミックな生産ユニットであると想定しているが，実は，企業は外部のものから孤立しているのではなく，むしろ社会や制度的な条件に埋め込まれている（embedded）ものである，という考えに立ち，「地域産業システム」の概念を導入した。

この地域産業システムは3つの側面で捉えられると指摘している。この3つの側面は相互に密接に関係しており，どれか一つの側面だけでは地域経済の適応能力は説明できない。

〔地域産業システムの3つの側面〕

- ① 「地域の機関と文化」
 - ・地域内の社会的なやり取りを作り出し維持する場としての地域機関（大学，業界団体，地元自治体などの官民組織，非公式なホビイストクラブ，専門団体などのフォーラム）の存在
 - ・機関により形成される地元文化と，それにより決定づけられるコミュニティ共通の理解や慣行（行動規範）
- ② 「産業組織」
 - ・セクターもしくは複合セクターの中での分業のあり方（垂直統合の度合い）
 - ・顧客，競合企業，取引業者との関係性
- ③ 「企業内組織」
 - ・企業の中での組織構造（階層構造，水平分業，組織管理手法など）
 - ・責任分担のあり方，業務の専門特化の度合い

7.3 外部環境変化への適応性

地域経済を，生産要素の寄せ集めとしてではなく，産業システムとして捉えることにより，「分散化した地域ネットワークに基づく産業システム」（例：シリコンバレー）と「個別（独立）企業に基づく産業システム」（例：ルート128）という2種類の産業システムが，外部環境変化に遭遇した時に示す適応性の違いが鮮明となる。

シリコンバレーとルート128の場合には，「外部環境変化に対する適応性の違い」が歴史

³⁹ 個別企業の外にある比較優位の源泉を考えると，外部経済の概念では，「技術能力，ベンチャー資本，専門業者やサービス，インフラ，大学への近接性や非公式な情報の流れにより，知識のスピルオーバーの集積が進むにつれて，それが自己強化的になってさらに集積する」と説明する。しかし，シリコンバレーでは自己強化的な産業発達の力学を形成でき，他方ルート128では停滞と衰退しかもたらさなかったという相違を説明できない。

的に異なる経路を辿らせることとなり、地域経済に対し、一方では復活・隆盛を生み、他方では停滞・衰退を招く結果となったといえる。

第8節 中小企業のネットワーク論

大企業と異なり経営資源（人材，設備，資金，情報）に乏しい中小企業にとって，独自の製品・新技術の開発，新分野・新顧客の開拓，既存製品の高付加価値化などの経営課題に対し，単独で取り組むことは容易なことではない。そこで，自社にとって不足する経営資源を外部から導入する方法や自社の経営資源を他社の異なる経営資源と融合させる方法など，他者との連携関係（＝ネットワーク）を構築することが中小企業の経営資源の不足を補う方法として有効な手段となり得る。

また，サクセニアンが示したシリコンバレーとルート128の比較事例から，時代の激しい変化に対して，硬直的な組織は機能不全に陥るが，「ネットワークに基づくシステム」は組織の境界を越えてしなやかな協業を生み，ダイナミックに変化に対応し得る。

従って，中小企業のネットワーク化が注目されるようになるのは必然である。

8.1 組織間関係論と資源依存パースペクティブ

独立した企業間の関係性に関する研究（組織間関係論）の形成・発展は，1960年代以降であり比較的新しい。それは，単独の組織の分析ではなく，組織を取り巻く環境との関係から組織を分析する。このような組織間関係分析の必要性は1961年のレヴィン＝ホワイトによって明示された。⁴⁰ 研究の進展の中で組織間関係の支配的パースペクティブ（見解）となったのが，フェファー&サランシク（Pfeffer & Salancik (1978)）によって提唱された「資源依存パースペクティブ（Resource Dependence Perspective）」であった。⁴¹

「二つ以上の組織の何らかの形のつながり」のことを意味する組織間関係は，具体的には，資源交換，情報の流れ，共同行動，構造，パワー関係，価値共有などの形となって現われる。組織はその存続の必要性から他の組織と組織間関係を形成するのであるが，特定の組織に依存し過ぎてしまうと自らの組織の自律性が失われかねない。逆に，他組織が自らの組織に依存してくる場合には自らのパワー⁴²を強めようとする。

⁴⁰ 山倉（1993）pp. 4-5, pp. 8-9。

⁴¹ これは，組織自身が存続していくために組織は外部環境から諸資源を獲得せねばならず，それ故に組織は諸資源を所有しコントロールしている他組織に依存していると考え，組織間関係の形成メカニズムを資源依存の視点から捉える理論である。

⁴² 「パワーとは，他の抵抗を排しても，自らの意思を貫き通す能力であり，自らの欲しないことを他からは課せられない能力をいう。」（山倉（1993）p. 66）

従って、組織が他組織に対する依存関係をいかに処理し操作すべきなのかは重要な検討項目となる。Pfeffer & Salancik (1978) は、組織間の調整メカニズムを、「自律化戦略」「協調戦略」「政治戦略」の3つの戦略として分類している。⁴³

また、山倉 (1993) は、他組織への資源依存度を回避しあるいは低減させるための戦略として4つの方策を提起し、組織が他組織に対して持つパワーについて議論した。⁴⁴

8.2 ネットワーク組織論

組織間関係についての研究が進展する中、今井 (1984) が情報通信ネットワークの進展による企業や社会の変化について分析した『情報ネットワーク社会』を著し、続いて今井・金子 (1988) により企業組織のネットワークに関する『ネットワーク組織論』が著されたことから、以降「ネットワーク組織」に関する研究に注目が集まっていく。今井らの意図は、変容する社会と経済の様子をネットワークという観点から捉えることにより、経済社会や企業組織に対する新しい見方と、分析のフレームワークを提示することにあった。⁴⁵

今井・金子 (1988) は、日本の中堅企業が縦横に活躍を始めた姿を紹介している。⁴⁶ この事例で特徴的なことは、関連企業との自発的な関係のもとでネットワーク的業務連携が行われていること、現代の企業においても有効な取組みであること、そして、業界の仲良しクラブ的な性格とは異なるものであることであった。⁴⁷

8.3 ネットワーク・パワー論

寺本 (1990) は、ネットワークのもつ状況変革力としてのパワー（これをネットワーク・

⁴³ 山倉 (1993) pp. 96-117。

⁴⁴ 山倉 (1993) pp. 70-71。

⁴⁵ 日本企業が「ネットワーク型産業組織」へ転換した契機は1973年の石油危機にあったという。石油危機が、危機を乗り越えるために経済社会の中の「関係」を変えたのであるが、具体的には産業組織の中に「分業」を増殖させたのである。この分業の性格は、それぞれが自立性もちつつ、相互に密接な依存関係をもつというもので、これを著者は「ネットワーク分業」と呼んだ。

マイケル・J. ピオリ、チャールズ・F. セープル (1993) は、各地域の事例を取り上げ、「柔軟な専門家 (flexible specialization)」の体制がものづくりの柔軟性と永続的なイノベーションを可能にするとして、企業が特定の工程に専門特化し、分業における水平的ネットワークの構築を図ることで変化の激しい市場に対応し得る生産体制へと転換し得ると提唱した。「ネットワーク分業」は、これに通ずる概念である。(今井・金子 (1988) pp. 61)

⁴⁶ 例えば、仙台の金属加工機械の卸売商・植松商会の事例では、卸売商であるが故に仕入れ先企業と納入先企業をもっているが、植松商会は納入先の加工機械ユーザーのニーズを分析し、自ら機械設計をし、それを仕入れ先メーカーに生産委託をするという業務形態をとっていることが紹介されている。機械というモノの仲介業ではなくエンジニアリング機能を自社のバリューチェーンに位置づけ付加価値を高めているのである。しかも、仕入れ先と納入先をそれぞれ組織化し技術研修会や情報交換会を行っている。さらに別の異業種交流も組織し新製品開発にも成功している。これらは、随所に散見される異業種交流や情報交換会とは性格を異にする。

⁴⁷ 今井・金子 (1988) pp. 62-63。

パワーと称す)に着目し、その視点の明確化に取り組んだ。近年における企業間ネットワークの特徴は、全体として多重複合的なマルチ・ネットワークングへと発展してきており、その産業社会へのインパクトや影響力(すなわち、ネットワーク・パワー)が増大しつつある。このパワー現象には、ネットワークがその外部に対してもつパワーとしての「外部パワー関係(External Power Relationship)」と、個々のネットワーク組織の内部のさまざまな主体におけるパワーとそれらとの諸関係としての「内部パワー関係(Internal Power Relationship)」の二つがある。

一方、ネットワークの構造としては、タテ型とヨコ型があり、タテ型の場合には資源の豊富な大企業が圧倒的にパワーを獲得することになってしまう⁴⁸ため、伝統的なタテ型に依存するのではなく、積極的にヨコ型のネットワークを構築しようという動きが活発になってきている。タテ型からヨコ型にそのネットワーク構造を変革しようとしたときに、ネットワークの内外で資源依存関係が流動化するとともに、ネットワーク・パワーも変化を起こす。このネットワーク間のパワー関係の揺らぎが新たなイノベーション発生の源泉となるとし、連結のイノベーション・ダイナミクスを定義した。⁴⁹

8.4 ネットワークと信頼

若林(2006)は、社会的ネットワークのあり方が個人や組織の信頼の内実に影響する点に着目し議論した。社会ネットワークは、組織間学習を促進する特性を持つとして、ネットワークの構造特性、信頼、そして組織間学習の関係について整理した。

この意味するところは、「弱くて開放的なネットワークは、能力的信頼関係を発達させやすいので、形式知の組織間学習に関わる心理的契約を、組織間において構築しやすい」のであるが、他方、「強くて凝集的なネットワークは、意図的信頼関係を発達させやすいので、暗黙知や社会的文脈の同質的な共有に協力的な心理的契約を組織間に構築しやすい」ということである。⁵⁰

8.5 学習する地域と知識移転ネットワーク

Florida(1995)は、地域(regions)が地球規模において経済的かつ技術的組織体として益々重要性を帯び、企業や組織は知識ベースの組織を原則とする方向へと移行するとの観点から、具体的に量産拠点としての地域(mass production regions)から、学習する地

⁴⁸ 垂直統合や広範な下請け関係が確立しているネットワーク構造はタテ型ネットワークの典型例である。

⁴⁹ 寺本(1990) p. 39。

⁵⁰ 若林(2006) pp. 124-127。

域 (learning regions) への移行について述べている。学習する地域が持続的優位を確保する源泉となるものは、知識創造 (knowledge creation) と継続的な改善 (continuous improvement) であり、企業間ネットワークやサプライヤとのシステムがイノベーションの源泉となると述べている。学習する地域は、ものと人と情報をジャストインタイム・ベースで、物理的にもコミュニケーション的にも移動し得るインフラの構築を必要とする。

Inkpen and Tsang (2005) は、3つのネットワークタイプ (社内ネットワーク、戦略的アライアンス、産業地域 (industrial district)) に対して、知識移転 (knowledge transfer)⁵¹がどのように助長されるのか、その諸条件について分析した。比較視点は、社会資本局面 (social capital dimension) として、①ネットワークの構造面 (structural network ties, configuration, stability), ②認識された目標や文化 (cognitive shared goals, culture), ③相互信頼関係 (relational: trust) の3つである。

これらの3つの視点に対して、特に産業地域の場合の条件として導出されているものは以下の通りである。①に関しては、a. 他のメンバーとの近接性の程度、b. 派閥間関係を維持する緩い紐帯、c. 安定した個人間関係、②に関しては、協調 (協力) から得られる相互作用により共有される目標、規範やルールによって非公式のナレッジを統制する文化、③に関しては、社会的紐帯に埋め込まれた商取引によって得られる信用・信頼、であった。

第9節 企業文化創造の意義

企業が市場で成功するためには優れた戦略とそれを実行し得る組織が必要である。しかし、その背後には、企業文化という、その概念が広範にわたり、同時に曖昧性を含む、数字ではとらえられない精神的なものの総体と言えるようなものが介在している。

このような企業文化 (あるいは組織文化)⁵²に対して強い関心が寄せられ、また研究テーマとしても重視されるのは、組織や企業がめざす目標や活動 (行動) の仕方 (パターン) に対して、組織文化や企業文化が大きな影響を与えるからである。逆に、適切な組織文化や企業文化が形成されていなければ、どのような経営活動も期待効果をあげることは難しい。高業績に寄与する良い文化が醸成されてきた成熟企業であっても、環境の変化に適合して企業文化の変革が行なわれなければ持続的な成長を維持することは極めて困難となる。

従って、企業文化をどのように形成し、活性化させ、また変革していくかは企業にとって大きな課題である。特に、企業文化は、企業がスタートアップした時の創業者の考え方

⁵¹ 知識移転の対象となる、産業クラスター内部で企業・研究機関・関連団体の間に形成された知識には、「技術」「ノウハウ」「知識」のほか、「経営ルーティン」などが含まれる。(若林 (2014b))

⁵² 組織文化は、企業文化を含め種々の組織における文化の総称であり、厳密には区別が必要であるが、問題の所在については同じであるので、本章では組織文化と企業文化を同義に扱い、企業文化の表現を主に使用することとする。

や思い、経営理念など、「創業者の価値観」に強く影響を受けている。従って、新規に事業を興そうとする企業家は、「何を以って事業と成していくか」の視点と共に、「如何なる企業にしていくべきか」の視点についても、スタートアップの時点で明確に持つておくべきである。

9.1 企業文化とは何か

(1) 企業文化の定義

ビジネスの現場にいる者、特に経営者は、企業文化が経営の成功あるいは失敗のカギとなることを本能的・体験的に感じ取っており、彼らはみな、自分の組織内に強い文化をつくり出すことに腐心した。⁵³ では、企業文化あるいは組織文化とは何であろうか。加護野（1988）は、組織文化を「現実主義」と「観念主義」の二つに大別して定義する。現実主義のアプローチでは、文化は観察されるものであり、観察される兆候、行動、および行動の産物を通じて把握されるものと考え、野中（1985）は組織文化を「社員の行動様式であり、仕事の進め方である」と定義した。一方、観念主義のアプローチでは、文化とは理解され、推測されるものであり、その構成員がもつ社会的価値および規範の観念をさすものと考え、加護野（1988）は組織文化を「組織構成員によって共有された価値、規範、信念の集合体」と定義した⁵⁴。組織心理学者のシャイン（Schein, E. H.）は、組織文化を「ある特定のグループが外部への適応や内部統合の問題に対処する際に学習した、グループ自身によって創られ、発見され、または、発展させられた基本的パターン」⁵⁵と定義している。また、ディールとケネディ（Deal, T. E. and Kennedy, A. A.）は、強い文化とは「人は平常いかに行動すべきかを明確に示す、非公式な決まりの体系である」⁵⁶と述べている。デービス（Davis, S. M.）は、企業文化とは「組織の構成員に意味を与え、組織体の中で行動ルールを提供する共有された理念や価値のパターンである」⁵⁷としている。

このように、組織文化の定義は各人各様であり、図表 1-5 に示すように9つの概念に分類することができるが、本章では大よそ一致しているところの、「組織構成員に共有された価値や規範および（結果として生じる）思考や行動の様式」⁵⁸をその定義としておこう。

⁵³ 加護野（1988）pp. 113-115。「IBMのトーマス・ワトソン、NCRの創立者ジョン・パターソン、ゼネラル・モーターズ（GM）のウィル・デラント、ケロッグのウィリアム・ケロッグをはじめ、多数の実業界の巨人の伝記、演説、その他の文献は、会社経営における強い文化の重要性を、彼らが直感的に驚くほどよく理解していた」ことを示している。

⁵⁴ 加護野（1988）pp. 113-115。

⁵⁵ エドガー・H. シャイン（1989）p. 12。

⁵⁶ テレンス・ディール、アラン・ケネディー（1983）p. 21。

⁵⁷ スタンレー・M. デービス（1985）p. 4。

⁵⁸ 松村（2006）p. 4。

図表 1-5 企業文化（組織文化）の概念定義

概念	基本的な概念規定	主な提唱者	評価
第 1	各個別企業の構成員が共有しているすべての潜在的意思決定基準	Shein(1985)	経営学的視点から学術的影響力が最も大きい
第 2	各個別企業の構成員が共有しているすべての潜在のおよび顕在的な意思決定基準	Davis(1984) 加護野・伊丹(1989)	研究ツールとして最適
第 3	各個別企業の構成員が共有している当該企業に特有で優れているいくつかの意思決定基準	Peters & Waterman (1982)	
第 4	各個別企業の構成員が共有しているすべての意思決定基準、およびそれを具現化した行動パターン	Deal & Kennedy (1982) 野中 (1985) 河野 (1988)	最も多数の研究者が採用
第 5	各個別企業の構成員が共有しているすべての意思決定基準やそれを具現化した行動パターン、およびそれらを構成員に浸透させる媒体や手順	Ouchi (1981)	
第 6	各個別企業の構成員が共有している当該企業に特有で優れているいくつかの意思決定基準や行動のパターン	梅澤 (1990)	
第 7	各個別企業の構成員が共有しているすべての意思決定基準やそれを具現化した行動パターン、およびそれらによって具象化された創造物	境 (1990)	
第 8	あらゆる企業の構成員が共有すべき普遍的かつ絶対的な意思決定基準	梅澤 (1990) 植木 (1991)	社会学的視点からふさわしい研究ツール
第 9	企業による文化振興活動や社会貢献活動	池上 (1991)	

(出所) 飯田 (1995) pp. 126-127 からの抜粋に一部筆者加筆。

(2) 企業文化の構造

企業文化を考える際、そもそも文化 (culture) とはどのような概念であろうか。一言でいうと文化とは、「人間の物質生活、精神生活などのあらゆる生活の仕方のうち、人が後天的な学習により、その社会から習得した一切のものの総称である」⁵⁹。

文化には、会社の物理的なオフィス・レイアウト、新参者に教えられる人間関係のルール、会社のイデオロギーや理念とみなされる基本的価値、あるいは人々が毎日の出来事を伝達したり解釈したりするのを可能にする概念的なカテゴリーや仮定のように様々な要素があるが、エドガー・H. シャイン (2004) によれば、これらの文化の要素は、「第 1 のレベル：文物 (人工物)」「第 2 のレベル：標ぼうされている価値」「第 3 のレベル：背後に潜む基本的仮定」の 3 つの「レベル」として構造的に捉える必要があるという (p. 18)。

ある組織において、課題や問題に直面した時に対処する手掛かりとなるものは、創業初期の段階では「創業者の価値観」であり、その確信に基づき提案された解決策であった。

⁵⁹ 林(1984)p. 4。

その解決策が機能し組織として成功認識を共有していくと、その価値は当たり前のこととして当然視され、次第に信念となり仮定となっていく。

文化の本質は、このような組織として獲得された価値観、信念、仮定であり、組織が成功体験を重ねるにつれて共有化され当然視されるようになったものである。

コッターとヘスケット (Kotter, J. and Heskett, J.) は、組織文化を変化に対する可視性 (ビジビリティ) と変化に対する抵抗 (レジスタンス) という、程度において差異のある二つのレベルでとらえた。⁶⁰

9.2 企業文化と業績

1970年代後半には、アメリカは日本との国際競争に敗れ、日本経営礼賛の論調も現れたが、アメリカにも超優良企業が歴然と存在していることから、それらの企業の共通項を抽出しようとする研究が精力的に進められた。このアプローチは、「確固たる企業文化が高業績を生む」という仮説に基づき、持続的に高業績をあげ続けている企業を調査したところ、強い企業文化が企業の末端まで浸透していることを明らかにしていったものである。これらについての代表的な研究について取り上げよう。

(1) ピーターズとウォーターマンの研究

ピーターズとウォーターマン (Peters, T. J. & Waterman, R. H.) (1982) は、過去20年間にわたって6つの財務指標と製品・サービスの革新性において傑出した成果を示した43社の企業調査から、8つの基本的特質⁶¹を抽出し、その背後に企業文化が介在していることを指摘した。すなわち、「超優良企業はいずれもひとつの包括的な企業文化とも言えるものを作り上げており、それを従業員が共有している。これによって活性化された人々が、その価値観を拠り所として、個々の活動を展開している」という。

(2) ディールとケネディの研究

ディールとケネディ (Deal, T. E. & Kennedy, A. A.) (1982) は、80社を対象に企業

⁶⁰ ジョン・P. コッター, ジェイムズ・L. ヘスケット (1994) p.8. 可視性が低いレベルでは、文化はその組織メンバーに共有され、メンバーが変わっても永続する価値観を指し、この文化を変革することは極めて困難である。一方、可視性の高いレベルでは、文化はその組織に備わった行動様式や行動スタイルを指し、組織に加わった新メンバーが習得できるようなものであり、この文化の変革はさほど難しくはない。

⁶¹ 8つの基本特性とは、①行動の重視、②顧客への密着、③自主性と企業家精神、④“人”を通じての生産性向上、⑤価値観に基づく実践、⑥基軸から離れない、⑦簡単な組織と小さな本社、⑧厳しさと穏やかさの両面同時保有、である。

組織の中に「信念」があるのか、有るならどのようなものかについて調査した。その結果、25社に明確な信念があり、その中で特に18社については「文化的な信念あるいは理念」を有し、それらの企業はすべて持続的に顕著な高業績をあげている企業であることが分かった。

このことから、常に高業績をあげている企業の特徴は、「強い文化」の企業であることが認められた。強い文化とは、「人は平常いかに行動すべきかを明確に示す、非公式な決まりの体系」であり、言わば持続的成功の推進力である。それを有する企業は、仕事を楽しくさせ、従業員を熱心に働かせることになり、従業員は各状況でいかに行動すべきかを即座に判断することができるという。

(3) コッターとヘスケットの研究

コッターとヘスケット (Kotter, J. & Heskett, J.) (1992) は、企業文化の強さと性格に関する調査研究を4次に渡って大規模に行なった。それらの研究は次の通りであった。まず、第1研究では企業文化と企業業績に関して強い文化が高業績を生むという既存の「強力な文化のモデル」(理論Ⅰ)の検証が行われた。第2研究ではさらに検証を深めるために、理論Ⅰに加え文化が企業業績を向上させる条件として企業文化と企業の事業戦略との合致(フィット)が意味をもつという「戦略に合致した文化のモデル」(理論Ⅱ)と、企業が環境変化を予測し、それに適応していくことを支援し得る文化が長期的な高業績を支え続けることができるという「環境に適応する文化のモデル」(理論Ⅲ)が導入された。

第3研究では、業績を悪化させるような文化を備えていると判断される企業の調査が実施され、さらに第4研究では、企業文化を変革した結果、業績を向上させたと判断される企業の調査が実施された。

以上の研究全体を通じて得られた結論は以下の4点であった。

〔企業文化に関する研究全体の結論〕

- ① 企業文化は、企業の長期的業績に強い影響を及ぼし得る。
- ② 企業文化は、企業の成功・不成功を決める要件として今後ますます重要性を増す。
- ③ 企業の長期的業績の向上を阻害するような企業文化もかなり存在する。このような企業文化を変容することは極めて難しい。
- ④ そのような企業文化を、業績を向上させる方向へ変革させることは難しいにしても可能である。この時、必要となるものはリーダーシップの発揮である。

9.3 企業文化と経営理念

企業文化はどのように形成されるのだろうか。企業文化は、経営理念、それを体現する英雄、理念と一貫した制度（組織構造や管理システム）、経営管理者の日常行動、社内儀式などに具現化されていくプロセスの中から生まれてくる⁶²。その企業文化の根幹をなすものは、企業のもっている価値であり、それは「経営理念（business philosophy）」として表明される⁶³。経営理念は、社是、社訓、経営哲学、経営綱領、経営信条などの形でも表現され、米国企業では、Credo, Mission, Mission Statement, Our Values, Our Purposesなどと表現される。経営理念は、成文化された形式であり、それが全社員の日常的行動や態度に反映され実践されて初めて企業文化となる。つまり、経営理念は企業文化の根幹をなすものであるが、企業文化そのものではない。企業の真の姿は経営理念よりも企業文化の中にみられるのである。⁶⁴

前述のピーターズとウォーターマンが示した 8 つの基本的特質の中で、「⑤価値観に基づく実践」が経営理念と関係する。彼らは、もし経営に関するただひとつの万能薬的な助言を求められるならば、「自社の価値体系を確立せよ。自社の経営理念を確立せよ。働く人の誰もが仕事に誇りを持つようにするためになにをなしているかと自問せよ。（以下略）」⁶⁵と述べている。経営理念の必要性和効能について、リーバイ・ストラウス（Levi Strauss）社のハース（Haas, R. D.）会長の言葉も示唆に富んでいる。⁶⁶

第 10 節 中小企業のイノベーション

10.1 イノベーションの概念

イノベーションという概念は、狭義の技術革新にとどまらず、何か新しいものを取り入れる、既存のものを変えるという、広い意味での「革新」を指す。このイノベーションの概念や定義を語る時に誰もが引用するのがシュンペーター（Schumpeter J. A.）である。シュンペーターは、イノベーションとはモノや力を従来とは異なるかたちで結合するという

⁶² 加護野，他（1983）p. 168。

⁶³ 野中（1985）p. 104。

⁶⁴ 河野（1985）は、経営理念が明確に設定された強い企業文化を持つことの効果を論じた（pp. 44-45）。

⁶⁵ トム・ピーターズ，ロバート・ウォーターマン（1983）p. 479。

⁶⁶ Howard, R. (1990) p. 134 「企業が支持し、従業員が信ずるような経営理念（company's values）は、競争上の成功にとって極めて重要である。実際、理念こそが企業を動かす（“values drive the business”）。企業が市場の変化に素早く適応しようとするれば、新しい事業戦略（new business strategies）や異なる組織構造（different organizational structures）を必要とするが、それだけでは不十分でそこに理念が必要なのである。そして、理念は企業のリーダーシップと従業員の間を調整する上での共通言語となるのである（p. 134）」なお、同社の明文化された経営理念は“LEVI'S Aspiration Statement”として掲載されている（p. 135, p. 140）。

意味での「新結合」であると論じている。一般に企業が行う活動の中で、新たな製品の開発や生産工程の改善ばかりでなく、新しい販路の開拓や新しい原材料の調達、さらに新しい組織形態の導入などの5つの種類があると述べている⁶⁷。

また、ドラッカーは、イノベーションとは資源に対し、富を創造する新たな能力を付与するものであり、資源を真の資源たらしめるものがイノベーションである⁶⁸と述べている。

イノベーションの概念を分類する方法の代表的なものは、「プロダクト・イノベーション」と「プロセス・イノベーション」に分類するものである。前者は新しい製品・サービスの開発を志向し、後者は生産方法の改善を志向する。

また、「連続的発展イノベーション」と「非連続的発展イノベーション」に分類することもできる⁶⁹。前者は既存の技術や知識などの延長線上で小刻みに継続して改善していく、緩やかで段階的な「インクリメンタル（漸進的）・イノベーション」であり、後者は従来には存在しなかった画期的な製品や生産方法を新たに生み出す、飛躍的な「ラディカル（革新的）・イノベーション」である。インクリメンタル・イノベーションを常態として生み出す文化を育む中でラディカル・イノベーションが生まれるのであって、ラディカル・イノベーションだけを成功させようとしてもそれは困難であることに注意すべきである⁷⁰。

10.2 中小企業におけるイノベーションの意義

イノベーションを実現するための重要な取組みの一つは「研究開発活動」である。中小企業で取組まれてきた研究開発活動の意義を収益性の側面に見ることができる。中小製造業における売上高研究開発費率と売上高営業利益率の推移から、売上高に占める研究開発費の割合が大きい企業ほど営業利益率がより高い水準となっていることから⁷¹、中小企業の研究開発活動が収益性向上のために重要であることがわかる。

一方、売上高に占める新製品の割合と直近3年間の売上高の増減傾向の関係をみると、

⁶⁷ イノベーションの概念を最初に論じたシュムペーター（1883～1950）は、1934年の著書（邦訳：『経済発展の理論（上）』岩波文庫、1977年、“新結合の遂行としての経済発展” pp.180-185）の中で、イノベーションとは結局、物や力を従来とは異なる新しい形に結合することであり、この「新結合」には以下の5つがあるとした。（初版出版は1911年）

①新しい財貨（まだ消費者に知られていない新しい商品・新しい品質の商品の生産）

②新しい生産方法（未知の生産方法の導入）

③新しい販路の開拓（新しい市場の開拓）

④新しい供給源の獲得（原材料ないし半製品の新しい供給源の獲得）

⑤新しい組織の実現（独占的地位の形成、独占の打破）

⁶⁸ 上述同書、p.47.

⁶⁹ シュムペーターは非連続的発展について「いくら郵便馬車を列ねても、それによって決して鉄道を得ることはできない（同上）」と述べている。このような非連続的発展は創造的破壊を引き起こし、既存の常識や活動様式を大転換する。

⁷⁰ フェルナンド・トリアス・デ・ベス&フィリップ・コトラー（2011）pp.12-13。

⁷¹ 中小企業庁「2009年版中小企業白書」第2-1-2図参照。

売上高に占める新製品の割合が一定程度高い企業の方が増収となっていることから⁷²、中小企業が売上の維持・拡大を図っていくためには、研究開発活動等のイノベーションを通じて競争力のある製品・サービスを創造していくことが不可欠であると考えられる。

そこで、「売れる商品」づくりに向けて中小企業が取り組むべき方向性として、中小企業白書（2009年版）は以下の4点に整理している。⁷³

【中小企業が取り組むべき方向性】

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">① 「モノ作りとサービスの融合」により顧客ニーズを把握していること② 「国内・海外問わず」多数の販売先を有していること③ 新たな商品や技術の開発に当たり外部と連携し外部資源を有効に活用していること④ 「マス市場」よりも「ニッチ市場」を重視していること |
|--|

10.3 中小企業におけるイノベーションの取り組み

中小企業がイノベーションへの取り組みを強化しようとする場合、大企業の取り組みについても大枠の理解をしておくことは重要である。ここでは、大企業のイノベーションの取り組みを示すものとして、IBMが全世界のCEO765人と直接インタビューした結果をまとめた報告書⁷⁴を紹介する。インタビューに応じたCEOは、「今後2年の間に、自社のビジネスへの抜本的な変革が必要である」と考えていたという。

イノベーション実現に向けての取り組みについては、従来の「市場／商品／サービス」、「オペレーション」の範疇を超え、「ビジネスモデル」のレベルでのイノベーションへとその取り組みのスタンスを拡大しており、しかも業績（営業利益率の伸び）が上位に位置する企業ほどビジネスモデルのレベルでのイノベーション実現を重視していた。また、新たな発想をもたらす源泉として重視しているものは、「一般社員」、「ビジネスパートナー」および「顧客」の3つが圧倒的であった。しかも、これら3つのうち2つの情報ソースが社内ではなく社外から得られていることに注意が必要である。

一方、中小企業は大企業と比べて経営組織がコンパクトである。そのため、中小企業におけるイノベーションの取り組みは大企業とは異なる特徴を有しており、そのうち最も特徴的なことは、経営者のリーダーシップの介在度合いが大企業より大きいことである。

⁷² 中小企業庁「2009年版中小企業白書」第2-1-3図参照。

⁷³ 中小企業白書（2009年版）の売れる商品づくりに向けた中小企業の取組について（pp.95-99）を参照。

⁷⁴ IBM(2006a)。

10.4 イノベーションの起こしかた⁷⁵

イノベーションを起こすのは「人」である。企業においてその人を生かすのは「経営者」である。イノベーションを成功に導くためには何よりも経営者の姿勢が重要である。この点、中小企業では経営者の強いリーダーシップが発揮できるという前提条件は整っているといえ、イノベティブな組織・文化の形成やプロセスなどの仕組み（トータル・システム）を構築し、イノベーションを現実起こしていくことが課題となる。

実際、イノベーションが素晴らしい成果を生み出している企業では、経営陣が以下に示す“7つのルール”を確実に実行して成果に結び付けているという⁷⁶。

これら7つのルールは、経営者が組織をイノベティブなものにしようとする際には“4つの分野”に同時に取組むべきだと提唱するコトラーの「トータル・イノベーション・システム」の概念（図表1-6）とも符合する⁷⁷。

【イノベティブな企業の経営者が実行している7つのルール】

- ルール① イノベーションの戦略とポートフォリオを決定する際に、強力なリーダーシップを発揮する。
- ルール② イノベーションを会社の基本精神に組み込む。
- ルール③ イノベーションの規模とタイプを経営戦略に合わせる。
- ルール④ 創造性と価値獲得のバランスをうまくコントロールする。
- ルール⑤ 組織内の抵抗勢力を抑える。
- ルール⑥ 社内外にイノベーションのネットワークを構築する。
- ルール⑦ イノベーションに適切な評価指標と報奨制度を設ける。

10.5 イノベティブな企業

イノベティブな企業とはどのような企業であろうか。ティッド他（2004）は、「イノベティブな企業とは、イノベーションによってみずからの生産方法を改良したり、製品・サービスを差別化したりする能力を持った企業であり、イノベティブな企業はそうでない企業にくらべて優れた成果（市場シェア・収益性・成長あるいは市場価値で表される）をあげている」と述べている。⁷⁸

⁷⁵ “起こす”と“興す”の使い方があがるが本稿では一般的な用語としての“起こす”を使用しておく。

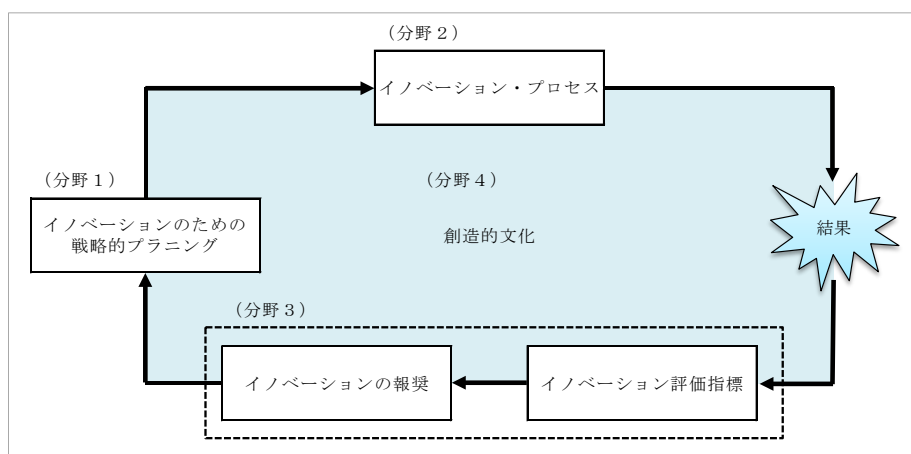
⁷⁶ トニー・ダビラ&マーク・J・エプスタイン&ロバート・シェルトン（2007）pp. 38-40。

⁷⁷ フェルナンド・トリアス・デ・ベス&フィリップ・コトラー（2011）pp. 2-5。4つの分野と上記7つのルールとの関係は、分野1「イノベーションのための戦略的プランニング」はルール①と③、分野2「イノベーション・プロセス」はルール④、⑤および⑥、分野3「イノベーションの評価と報奨」はルール⑦、ルール4「創造的文化」はルール②、がそれぞれ対応する。

⁷⁸ ティッド・ベサント・パピット（2004）p. i。

また、このイノベーションの成果は、経営陣の積極的な取り組み方で決まることであり、従って「イノベティブでない企業は、意識的にせよただの惰性にせよ、自らの選択でそうなっているのだ」⁷⁹との厳しい指摘もある。

図表 1-6 トータル・イノベーション・システム



(出所) フェルナンド・トリアス・デ・ベス, フィリップ・コトラー (2011) 図1をもとに一部筆者加筆。

第11節 顧客の創造に向けてのマーケティング

顧客志向は、古くからマーケティング思考の基軸であった。これに関して、経営思想家ピーター・F. ドラッカーは、企業の目的とは何かを定義することから説き起こし、企業が社会の機関であることから企業の目的は社会にあって、その定義は唯一「顧客を創造すること」にあると述べる。企業は欲求が感じられているところへ、その欲求を満足させる手段を提供することから市場を作るのは企業である。その企業が何たるかを決めるのは唯一支払意思 (WTP: Willing to Pay) をもつ顧客であることから、企業の目的は顧客の創造であると定義する。そして、企業は「マーケティング」と「イノベーション」という二つの基本的な機能を持ち、この二つだけが成果をもたらすという。⁸⁰ ドラッカーはこの文脈の中で、利益の追求と対比させている。利益は、企業の目的とするものではなく、企業に持続的発展をもたらす源泉という位置づけにあるものであり、財務的な企業価値だけに捉われるのではなく、顧客から見た企業の価値の重要性を認識しなければならない。

マーケティングのコンセプトは、マクロ経済の状況に対応しているとみなすことができる、と現代マーケティングの第一人者コトラー他 (2010) は述べている。過去60年の間に、

⁷⁹ ダビラ・エプスタイン・シェルトン (2007) p. 35。

⁸⁰ P.F. ドラッカー (2001) pp. 15-18。(初版は1974年)

マクロ経済の変化によって消費者の行動も変化し、それがマーケティングを変化させており、製品中心の考え方（マーケティング 1.0）から消費者中心の考え方（マーケティング 2.0）に変化してきている。そして、今日はさらに人間中心の考え方（マーケティング 3.0）に移行し、収益性と企業の社会的責任がうまく両立する段階にきているという。「企業は、誠実なパートナーである、社員、流通業者、販売業者、供給業者のネットワークの中で活動している存在であり、企業がパートナーを慎重に選び、企業とパートナーたちの目標が一致しており、報酬が公平で意欲を高めるものであれば、企業とそのパートナーたちの合同チームは大きな競争力を持つことができる。これを実現するためには、企業はそのミッションやビジョンや価値をパートナーたちと共有し、チームが一丸となって目標達成をめざす態勢をつくらなければならない。」⁸¹

これは、一つの企業についての言及であるが、複数の企業が集まり事業展開を図るクラスターだと考えても全く同様に考えることができる。クラスターに参画する企業群がクラスターのミッションやビジョンや価値を参加者と共有し、チームが一丸となって目標達成をめざす態勢をつくるのが求められるクラスター参加企業は、顧客やパートナーのためにより優れた価値を創造することによって利益を得ることができる。

マーケティング 3.0 では、消費者がより協働的、文化的、精神的なマーケティング手法を求めるようになるという。創造性指数⁸²を世界規模で調査したフロリダ（2007）は、先進国ではクリエイティブな人々が経済の主力になっており、クリエイティブな人が大勢寄り集まっている地域は、そうでない地域より高い成長を遂げてきたという。

特に、3 つめの精神的なマーケティング（スピリチュアル・マーケティング）については、クリエイティブな人と同じく企業も自社の存在意義や事業の目的を理解することが必要であり、それらが企業理念やビジョン、価値に埋め込まれ、その貢献度を顧客消費者が認識すれば利益は自ずからついてくるものであるという。⁸³ これは、ドラッカーの考えに通ずるものである。

第 1 2 節 起業のプロセスと企業家精神

1 2. 1 GEM の経済成長概念モデル

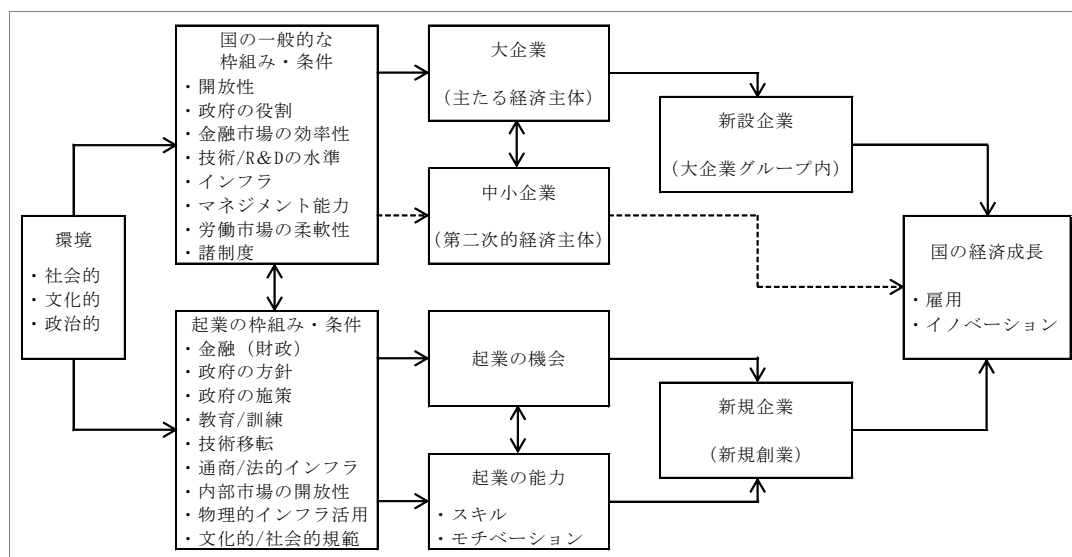
⁸¹ フィリップ・コトラー、他（2010） pp. 1-2。

⁸² 創造性指数とは、各国の創造性の発達程度をテクノロジーの進歩、人材、寛容性を基準にして測定したものである。

⁸³ フィリップ・コトラー、他（2010） pp. 38-45。

地域産業活性化は、地域の経済成長と大いに関係する。そこでまず国家レベルの経済成長がどのように捉えられているかについて、GEMの経済成長概念モデル（GEM Conceptual model）を確認しておこう。（図表 1-7）。

図表 1-7 GEMの経済成長概念モデル（GEM Conceptual Model）



（出所）GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR（2004）p. 14, Fig. 1 より抜粋（筆者翻訳）。

このモデルでは、一国の経済成長の原動力となるものを大きく二つの要素で捉えている。一つは、一国の経済に決定的な影響をもたらす経済主体（Primary Economy）としての既存の大企業に関するものであり、大企業から生まれる新しい事業を営む「新設企業（New Establishments）」によって、雇用の創出と生産性の向上が図られ、経済成長が実現できるとする。もう一つは、起業家によって創業された「新規企業（New Firms）」であり、この新規企業がビジネスの分派（offshoot）を構成し、イノベーションの発生を促進し、市場での競争関係を助長することによって、一国の経済成長に好影響をもたらすとする。もちろん、中小企業も第二次的経済主体（Secondary Economy）として、既存大企業との相互作用を通じ、一国の経済成長に貢献する。

このように、GEMの経済成長概念モデルでは、一国の経済成長は、既存企業と新規企業の相互作用によって発展すると定義している。これは、「新しい事業の創造（起業）」が極めて重要であることを意味している。

1 2.2 起業のプロセスと起業家精神

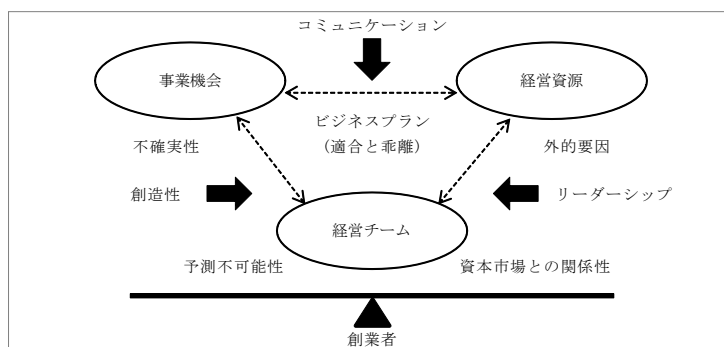
(1) 起業のプロセス

地域産業活性化において、新規起業が決定的に重要であるとの認識にたつて、起業はどのようなプロセスをとるかについて考えたい。ティモンズ (Jeffrey A. Timmons) は、ティモンズ・モデルと呼ばれる起業のプロセスのモデルを提示した。(図表 1-8)

このモデルは、起業しようとする創業者が、事業の成否に対する不確実性のリスクを抱えつつも、事業機会を認識し創造性を発揮して新規事業を興そうとするはざまに存在する予測不可能性と、限られた経営資源のもとで必要となる資本を如何に獲得できるかという資本市場との関係性とのバランスの上に起業というプロセスが成り立つことを示している。

そして、起業プロセスの核となるものは「事業機会」であつて、起業というプロセスのコトの始まりは「事業機会」をどのように認識するかにかかっている。

図表 1-8 ティモンズ・モデル (起業プロセス)



(出所) Timmons (2004) EXHIBIT2.5 より抜粋 (筆者翻訳)。

(2) 起業家精神と起業家の特性

「起業家精神あるいはアントレプレナーシップ (Entrepreneurship)」の定義を確認しておこう。ハーバード・ビジネススクールでは、「アントレプレナーシップとは、コントロール可能な資源を超越して機会を追求すること (Entrepreneurship is the pursuit of opportunity beyond resources controlled.)」と定義されている⁸⁴。わずか1行で記述された定義であるが含蓄がある。

ここで、「機会 (筆者注: 事業機会 Opportunity)」とは、次の4つの何れか1つ以上に該当するものを指すというが、注意すべきは事業機会のすべてを許容しているのではなく、それらが革新的かつ創造性に富んだものである必要がある。

⁸⁴ Eisenmann (2013)。基本的に、ハワード・スティーブソン教授の定義に基づいている。

[4つの事業機会]

- ① 真に革新的な製品の開発
- ② 新しいビジネスモデルの考案
- ③ 既存製品の改良版や廉価版の開発
- ④ 既存製品の新規顧客層への売り込み。

また、「コントロール可能な資源を超越して」とは、経営資源の制約に関係することである。ティモンズ・モデル（図表 1-8）の経営資源と同義である。新規に起業する創業者は、自身がコントロール可能な範囲の資源により独力で新規企業を立ち上げるのであるが、その新規事業が大きな可能性を持つ事業の場合には、創業者は個人的にコントロールできる範囲の資源よりもさらに多くの資源を必要とする。往々にして、必要な資源を調達できない状態の中で新しい機会を追求しているため、起業家は少なからぬリスクを背負う。このリスクは不確実性に関するリスクであり、起業家はこの不確実性のリスクに向き合って、不確実性を管理しなければならない。

「コントロール可能な資源を超越して機会を追求する」人である起業家も、必ず成功するとは限らない。しかし、起業家は成功しないといけない。では、成功する起業家の共通点（態度や行動）とはどのようなものだろうか。

ティモンズは、「仕事熱心」かつ「強い責任感と忍耐力」をもった人物像⁸⁵であると指摘している。また、成功する起業家は、行動を統制する意識（統制の所在：locus of control）については「自己解決型（internal locus of control）」であるという。

ティモンズの指摘をはじめとして、成功する（した）起業家が持つ共通点として必ずあげられる項目は、「情熱（パッション：passion）」と「粘り強さ（tenacity）」⇔「忍耐（perseverance）」であり、そして「創造性（creativity）」である。

また、起業家の具体的な行動について、スチーブンソン（Howard H. Stevenson）教授は「成功する起業家の大半は未来を効果的に扱っている。成功者は、確立された市場に新製品を押し込み、確立された製品のために新市場を見つける。」と述べている。⁸⁶

加護野（2010）は、資本主義社会において企業経営を成り立たせるには、企業で働く人々の内面から人々を律し、動かす心構え（＝経営の精神）が必要であるとして、この精神を三種類に整理した。資本主義社会は、人々が自由な意思をもとにそれぞれの自利を追求することを許容しているが、営利精神を基にした経済合理性だけでは資本主義は成立しなかった。そこで、資本主義を成り立たせるためには、営利精神と経済合理性を超越した厳し

⁸⁵ Timmons(2004)は、p. 63において次のように述べている。“Successful Entrepreneurs share common attitudes and behaviors. They work hard and are driven by an intense commitment and determined perseverance; —.”

⁸⁶ ハワード・スチーブンソン、ジェフリー・クルックシャンク（2000）p. 317。

いい自制心と強靱な克己心が必要であると主張したのがマックス・ウェーバー⁸⁷であった。それに対して、ゾンバルト⁸⁸はウェーバーの主張する精神(=市民精神)を肯定した上で、それ以外に、企業家にもっと強い意志力を供給する精神(=企業精神)が必要だと主張した。加護野は、ゾンバルトの主張する企業精神は、シュンペーターが創造的破壊と呼んだ企業家精神と類似のものだと述べている。さらに、これらの3つの精神は、企業における重要性の観点において、上層部では企業精神が、下層部で市民精神が、また中層部では営利精神がそれぞれ重要視されていることから、この3つの精神のバランスをとることが求められるという。これら3つの精神を表現するキーワードを図表1-9に示す。

図表1-9 経営の精神における3つの精神を表現するキーワード

営利精神	「合理性」「数字へのこだわり」「自利」「本音」
市民精神 (M・ウェーバー)	「勤勉」「従順」「節度」「克己心」「利他」「地道」「愚直」
企業精神 (ゾンバルト)	「情熱」「創造的破壊」「勝利」「征服」「志」 「極限追求」「使命感」 「リスクや失敗を恐れない精神」

(出所) 加護野(2010) p. 60, 表2-1を基に一部筆者変更加筆。

1 2.3 ベンチャー企業の成長プロセス

新しく起業したベンチャー企業⁸⁹が、スタートアップした後にどのように成長していくかについては二つの主なモデルが提唱されている。一つは、ティモンズによるベンチャー企業の成長プロセスであり、もう一つはグレイナー(Larry E. Greiner)による成長モデルである。「ティモンズのベンチャー企業の成長プロセス」⁹⁰は、ベンチャー企業としてスタートアップした企業が、その後、スタートアップ期、急成長期、成熟期、安定期の4つの期間のプロセスをとることを示している。これは、製品や企業がライフサイクルを有するのと同様な考え方である。これらの4つの期間の移行を位置づける要素は、「売上高」、「従業員数」、「マネジメントスタイル」である。売上高1,000万ドル(10億円程度)、従業員数75名程度までは、創業者が自ら業務の実行者として、また従業員の仕事の直接的管理者として、企業の業務全てにわたって率先推進できる範囲であり、売上高も大きく成長

⁸⁷ マックス・ヴェーバー(1989)参照(初版は1904年)。

⁸⁸ ヴェルナー・ゾンバルト(1990)参照(初版は1913年)。

⁸⁹ ベンチャー企業とは、革新的なアイデア・技術等をもとに、新しい形態のサービスやビジネス(ベンチャービジネス)を展開する中・小規模の企業のこと。新興企業と同義で用いられることもあり、主に成長過程にある企業を指す。

⁹⁰ ティモンズ, J. A. (1997) p. 220, 図表6-3参照。

する期間である。その状態が進み、売上高が7,500万ドル（75億円程度）に拡大すると、新たな事業の柱ができないかぎり大抵は成熟・安定期を迎える。従業員数も100名前後以上となっており、この規模になると、創業者が直接管理できる範囲を超え、組織管理体制がしっかり整っている必要がある。

「グレイナーの成長モデル」⁹¹は、二つのことを示している。一つは、何れの企業も成長する過程において、「Evolution（進展）」と「Revolution（変革）」の2つを相互に発生しながら成長するということである。成長率の違いはその企業の属する産業の市場環境に関係している。evolution 期間は、成長率の高い産業に属する企業では成長率の低い産業に属する企業よりも総じて短くなる傾向がある。つまり、企業が何らかのrevolution（変革）を迫られるタイミングが早く訪れるというのである。

もう一つは、企業の成長には5つの段階（phase）があるというのである。スタートアップした第1段階では、創業者のリーダーシップの下にcreativity（創造性が発揮）されていく。しかし、いつまでもトップのleadership（リーダーシップ）というわけにはいかなくなる。ここに最初の企業変革のタイミングが訪れる。ここを乗り切ってdirection（指示）の段階に入り成長する。第2段階である。ここで、どの程度仕事が管理者のautonomy（自治）が許容されるかの変革時期を迎える。ここを乗り切ってトップから管理者への業務のdelegation（委任）が進み企業も成長する。第3段階である。しかし、そのうちに企業全体のcontrol（統括管理）の危機が生ずる。ここを乗り切って、企業の全体的なcoordination（調整）が進む。第4段階である。しかし、早晚企業は管理志向が強くなりred tape（お役所仕事）化して活力を失いかける。このお役所仕事化を打破しようと個人間の強い協業が進む。第5段階である。この第5段階の進展もどこかで何らかの変革を迫られるであろうが、グレイナーはどのような変革が必要となるのかは示していない。いずれにしても、この段階まで企業が成長していれば、経営資源や組織能力は相当なレベルに達していると考えられるため、その求められる変革が如何なるものであろうとも、組織は対応していくことができる基本的な能力は保有できているはずである。

第13節 工業集積地としての諏訪地域に関する先行研究

産業集積地としての諏訪地域を対象とした先行研究には渡辺（1997）や関・辻田（2001）、中小企業基盤整備機構（2011）があげられる。地域の大手企業の海外展開（国際分業）の進展により大きな影響を受けたのは、売上のほとんどを特定大企業に依存していた中小企業であるとともに、それらの企業の総体として成り立つ産業集積地であり、諏訪地域はこ

⁹¹ Greiner, L. E. (1972) Figure “HOW COMPANIES GROW” 及び “THE FIVE PHASES OF GROWTH” 参照。

の典型例であると言える。精密機械産業の企業城下町⁹²としての諏訪地域を形成した特定大企業は、セイコーエプソン株式会社を中心に、旧東洋バルブ株式会社から派生した三協精機（現日本電産サンキョー株式会社）、オリンパス工業株式会社などがあげられる。

関（1997）は、「企業城下町における中小企業、工業集積のもっとも重大な構造問題は、長い間にわたって特定大企業に依存し、自立的な企業としての展開を放棄し、技術の集積の中身を非常に限られたものにしてきたところにある。企業としても自らのあり方や、工業集積地としての自律的な展開力などを考慮する必要もなく、一時期までは居心地の良い時代を過ごしてきたのであった」⁹³と述べている。

中小企業基盤整備機構（2011）は、日本の他の工業集積地と比べて諏訪地域は競争力があつたと述べているが、それは相対的な評価であつて、実質的な収益性は低下していることから現代における地域産業の課題を明確にしているとは言えない。一方、2016年版中小企業白書が今後「中小企業の稼ぐ力の強化」が中小企業の取り組むべき方向性であることを指摘していることから、地域産業活性化について改めて検討する必要がある。

地域の中小企業の実態としては、これまでも継続して問題視されてきた課題の多くが依然として未解決のままである。それら未解決課題の代表的なものは、「下請体質からの脱却」課題であり、顧客・市場志向への意識改革を伴う「イノベーションと販路開拓への取り組みの促進」課題である。

諏訪地域の中小企業の中には、「長らく大企業の傘下のもとでのものづくり時代が続いたため、営業ということをしたことがないという企業が多く、自ら売るという視点が惚けているのではないか、あるいは退化しているのではないか。」と指摘する経営者もおられるように、このような状況が「営業力・開発力の欠如を構造的にもたらした」⁹⁴と言える。諏訪地域ではまさにこの通りの状況が起こり、その帰結が現在の諏訪地域の産業の状態を示している。

⁹² 中小企業白書（2006）では「都市型複合集積」に分類されている。

⁹³ 関（1997）p. 129。

⁹⁴ 関（1997）。

第2章 諏訪地域の産業の課題と地域産業活性化の着眼点

本章では、諏訪地域の産業の実態を調査し、そこから現代の諏訪地域の産業の課題について明らかにする。実態調査としては、経済的指標や地域企業の有するものづくり能力・ポテンシャルに関する視点からの調査、諏訪地域の産業地域としての視点からみた調査、地域中小企業の実態調査、の3つを実施する。

それらの調査から得られた課題を踏まえ、地域産業活性化を促進するための着眼点を、経済成長モデルを導入して整理する。このモデルによれば、新しい事業の創造（起業）への「動機づけ」と企業の成長を促す「イノベーションの頻発」が重要な役割を担っている。

その上で、以降の地域産業活性化を促進する方法についての検討を、地域全体課題と個別企業課題の二つに分けて進めるよう整理する。

第1節 諏訪地域の産業の課題（1）

人口20万人の地域に千数百社の中小企業が集積する諏訪地域¹。長野県の諏訪地域は、明治時代以降、岡谷を中心とする世界的な「製糸業のメッカ」として栄え、第二次大戦後は時計やカメラに代表される精密機械工業へと大転換を成し遂げ、「東洋のスイス」と呼ばれる地域へと発展し、そして現在においても高度な精密加工技術を有する多くの中小企業が集積する、日本を代表するものづくり拠点の一つである。

しかしながら、近年は日本の製造業の競争力低下とも呼応し諏訪の製造業も低下・停滞し閉塞感が漂っている。この事態を打開しようとする動きが地域企業、行政また関係団体の各方面に起こっているが未だターンアラウンドと言えるまでには至っていない。

1.1 諏訪地域の産業に関する経済的指標を中心とする実態調査

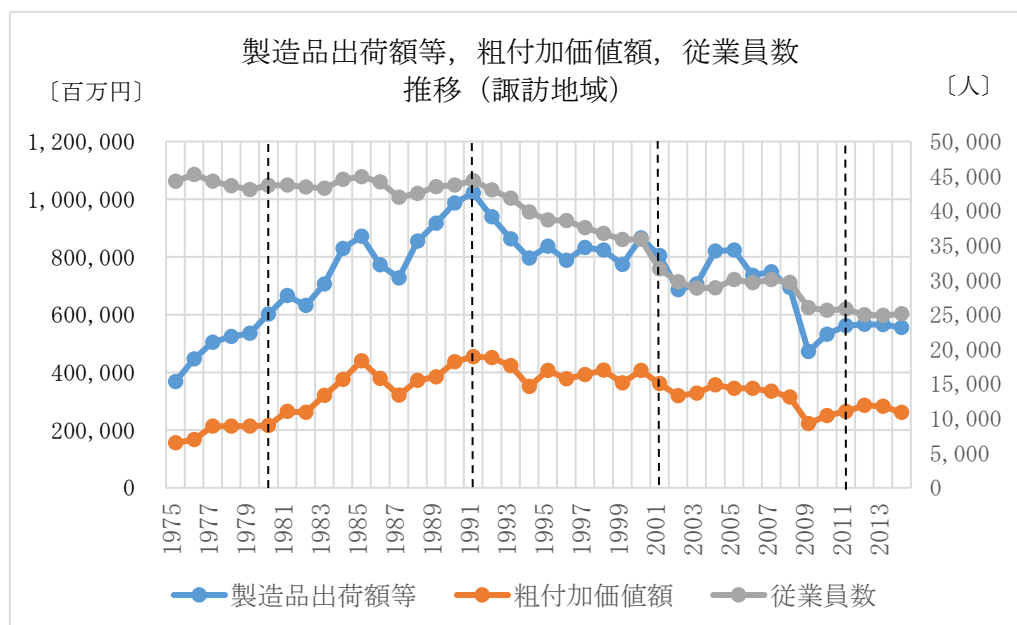
諏訪地域の製造業に関する概略数値は、2014年において従業者4人以上の事業所数801、従業者数25,140人、製造品出荷額等5,550億円である²。図表2-1は、諏訪地域の製造業の概況を、その主たる指標である製図品出荷額等、粗付加価値額、および従業員数の年次

¹ 通称“諏訪”と呼ばれる諏訪地域は諏訪湖周辺地帯と八ヶ岳山麓の広大な高原地帯から成る自然環境豊かな地域である。行政区域は長野県の南部（南信地方）の岡谷市、諏訪市、茅野市、下諏訪町、富士見町、原村の3市2町1村で構成され、この6市町村で諏訪広域連合が組まれている。域内人口は平成25年4月1日現在200,882人で、長野県総人口の9.5%にあたる。人口の減少傾向、高齢化傾向は県内外地方都市と同様であるが、第二次産業従事者の比率が高いことがこの地域の特徴としてあげられる。製造業を中心とする中小企業による工業集積地としての諏訪の存在を如実に示すものと言える。

² 長野県企画部(2012)。

推移で示したものである。何れの指標も 1991 年を境に下降線をたどっており、諏訪地域の製造業の活力が低下してきている状況が見て取れる。

図表 2-1 諏訪地域の製造業の主要指標の年次推移



（出所）平成 26 年（2014 年）工業統計調査報告書（経済産業省，長野県）をもとに筆者作成。

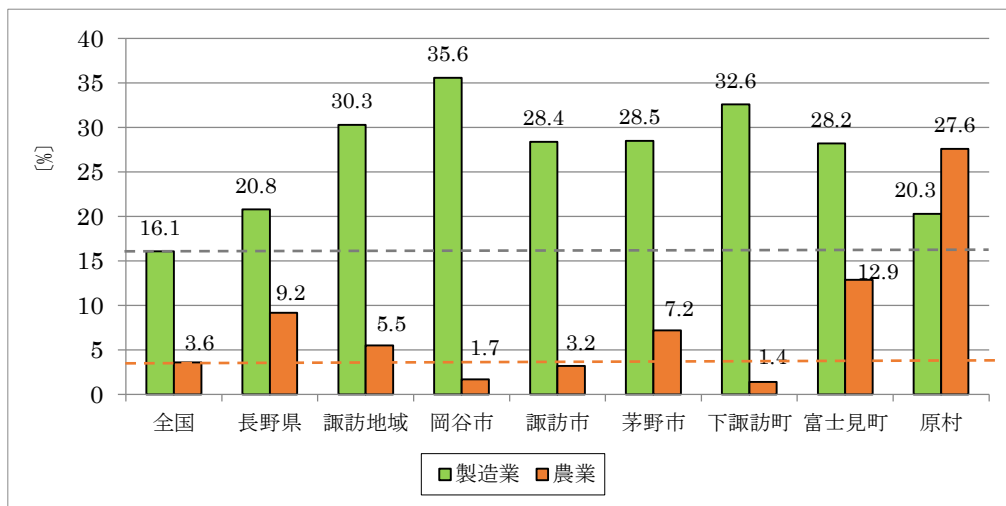
産業別就業人口構成は，第二次産業の構成比が極めて高い。全国の第二次産業就業人口構成比 25.2%に対して長野県は 4.3 ポイント高いが諏訪は 12.7 ポイントも高い。ちなみに，長野県は第一次産業の比率も対全国比 5.6 ポイントも高く農業県とも言えるが，諏訪地域の第一次産業比率は全国平均水準を上回る程度である。

第二次産業の「製造業」と第一次産業の「農業」に絞って，諏訪広域 6 市町村の就業人口構成を全国平均と長野県平均と比較する（図表 2-2）と，長野県は全国と比較して製造業県かつ農業県であると言えるが，諏訪地域は圧倒的に製造業地域であると言える。

さらに，諏訪地域を 6 市町村に分解してみると，製造業比率は 6 市町村すべて全国水準（16.1%）を上回り製造業の諏訪を如実に示している。農業比率については，諏訪湖周辺の岡谷市，諏訪市，下諏訪町では全国平均（3.6%）を下回るものの，八ヶ岳山麓の茅野市，富士見町，原村では全国水準を大きく上回る農業地域であることがわかる。諏訪地域の第 1 世代の産業（Suwa's Industry 1.0）の蚕糸業が繁栄した時代には，八ヶ岳山麓地帯では桑の木を植えて養蚕業を行い，その繭を原材料とする製糸業は諏訪湖周辺部の工場地帯で行うという極めて効率的な機能分化により諏訪地域全体が活性化された。現在は，山麓地域の人々も兼業農家の形で諏訪湖周辺の工場地帯への労働力の担い手となっている。

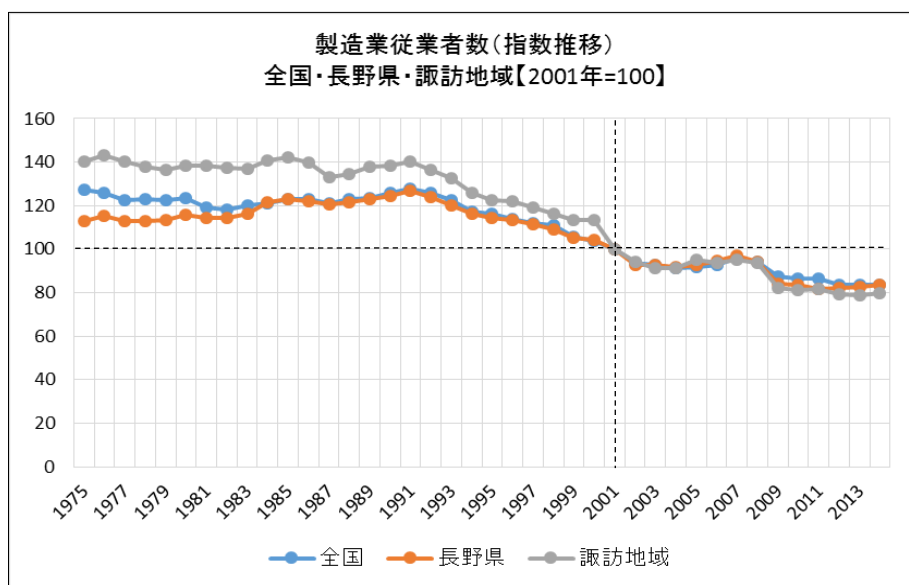
製造業従事者数の推移を全国および長野県と比較した図表 2-3 によれば、2001 年までは諏訪地域の製造業従事者数は全国および長野県より高水準が維持されていたものの、2001 年以降は全国および長野県と同水準となり、リーマンショックの起こった 2008 年以降は逆に全国および長野県水準を下回りはじめています。

図表 2-2 諏訪広域 6 市町村の「製造業」および「農業」の就業人口構成



(出所) 総務省統計局 (2013) 都道府県・市区町村別主要統計表 (産業大分類別就業者数) より筆者作成。

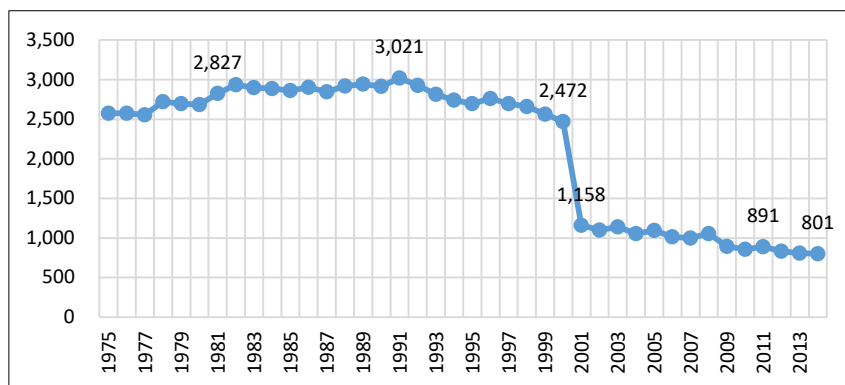
図表 2-3 製造業従事者数 (指数) の年次推移



(出所) 平成 26 年 (2014 年) 工業統計調査報告書 (経済産業省, 長野県) をもとに筆者作成。

製造業従事者数の減少傾向は事業所数の推移とも呼応している。事業所数の推移は、1991年をピークに日本の失われた10年に呼応する形で漸減傾向にある。2001年以降も減少傾向は止まらず、2001年から2014年までの13年間で1,158社から801社まで約30%減少している(図表2-4)。長野県の事業所数に対する諏訪地域の事業所数の占有率は2014年に15.3%であるが、これは2001年以降ほぼ同水準で推移している。従業員規模別事業所数の構成は、30人未満の事業所数が80.9%を占め、全国平均と同水準である。

図表 2-4 諏訪地域の事業所数の推移



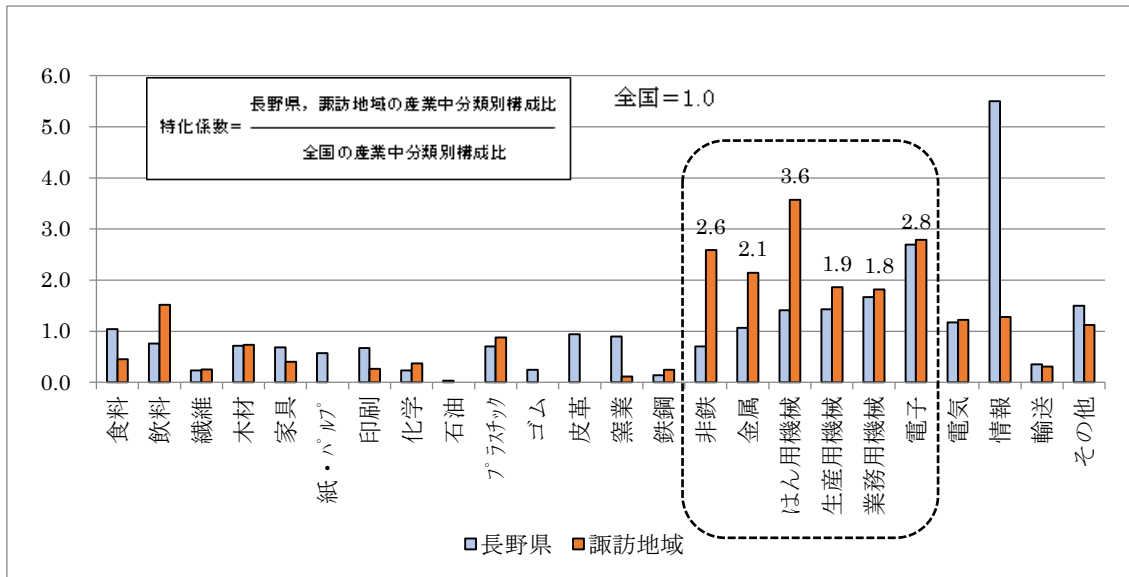
(注) 2001年以降は従業者4人以上の事業所の集計、2000年までは4人以下の事業所も含む。

(出所) 平成26年(2014)工業統計調査報告書(長野県)および長野県統計情報データベース「工業統計昭和50以降各年度版」より筆者作成。

では、諏訪地域の製造業は産業構造としてどのような特徴があるのだろうか。図表2-5は、製造品出荷額等のデータから長野県と諏訪地域の産業中分類別構成比を全国の産業中分類別構成比と特化係数を用いて比較したものである。特化係数は全国水準を1.0とし、1より大きければその産業に特化していると考える。長野県の産業として特化しているのは「情報」「電子」「業務用機械」などであるが、諏訪地域の産業として特化しているのは「汎用機械」「電子」「非鉄」「金属」「生産用機械」「業務用機械」など、「加工組立型産業」中心に一部「基礎素材型産業」に特化している。

このように、諏訪地域の製造業は全国水準を大きく上回る特化係数を有する特定産業(精密機械工業や電子工業など)が集積する特徴ある地域であり、精密加工技術や超小型製造技術など、高度な技術力を有する多くの中小企業の存在なくしては有り得ない。しかし、情報分野については長野県の特化係数が極めて大きいにも関わらず諏訪地域ではそれほど高いとは言えない。むしろ、ICT関連技術の製造業への適用(取組み)が遅れていると言える。

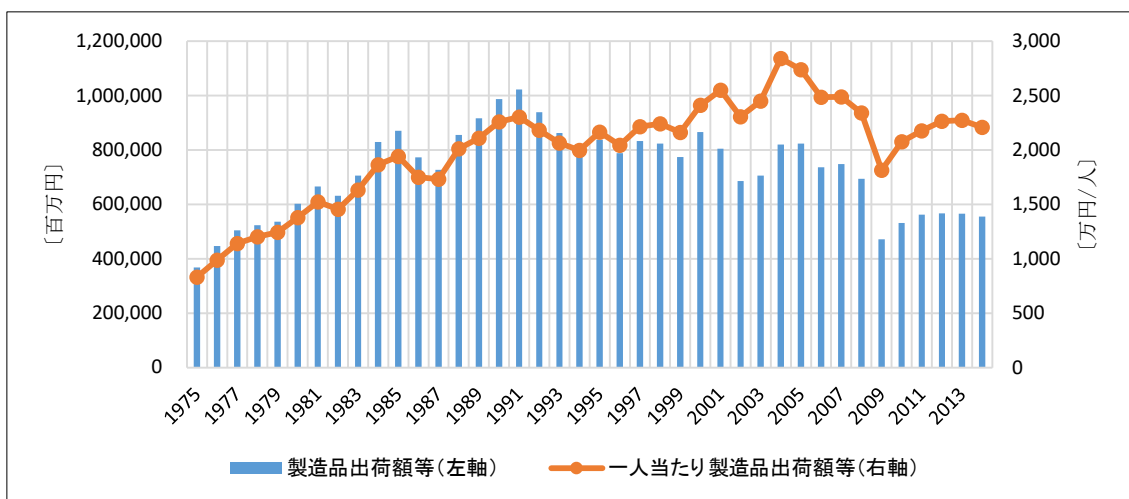
図表 2-5 諏訪地域の産業中分類別製造品出荷額等の特徴



(出所) 経済産業省 (2012) 産業別統計表 (産業細分類別) および長野県 (2014) 第 8 表より筆者作成。

加工組立型中心の諏訪地域の製造業は、1990 年央から海外生産が加速され、事業所数、従業員数および製造品出荷額等は減少傾向にある中で、従業者 1 人当たりの製造品出荷額等は 1990 年代を通してほぼピーク時の水準を保つとともに 2000 年代初期には一時増加傾向を示した。しかし、2005 年以降は製造品出荷額等の急落に追随し下降傾向となっている (図表 2-6)。

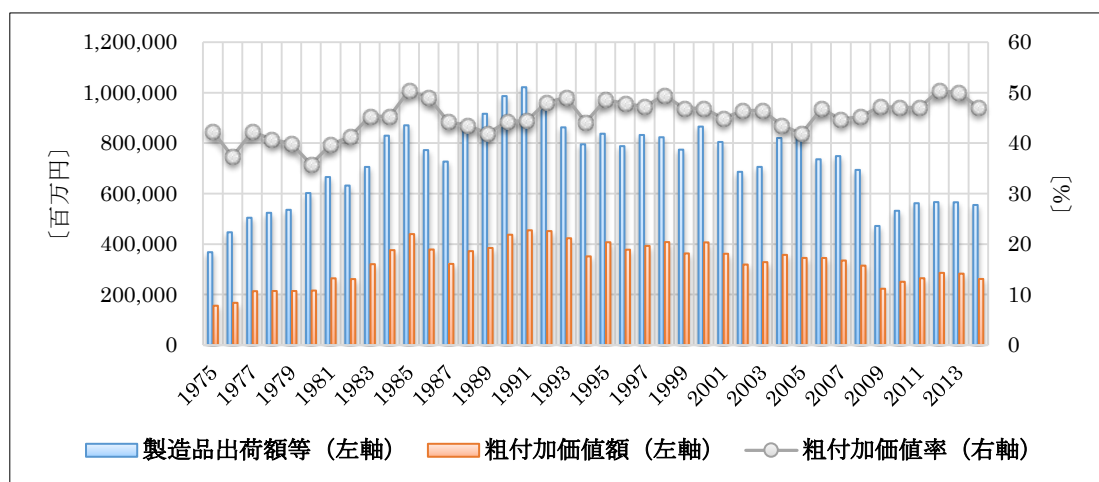
図表 2-6 諏訪地域の製造品出荷額等および一人当たり製造品出荷額等の推移



(出所) 平成 26 年 (2014) 工業統計調査報告書 (長野県) および長野県統計情報データベース「工業統計 S 5 0 以降各年度版」より筆者作成。

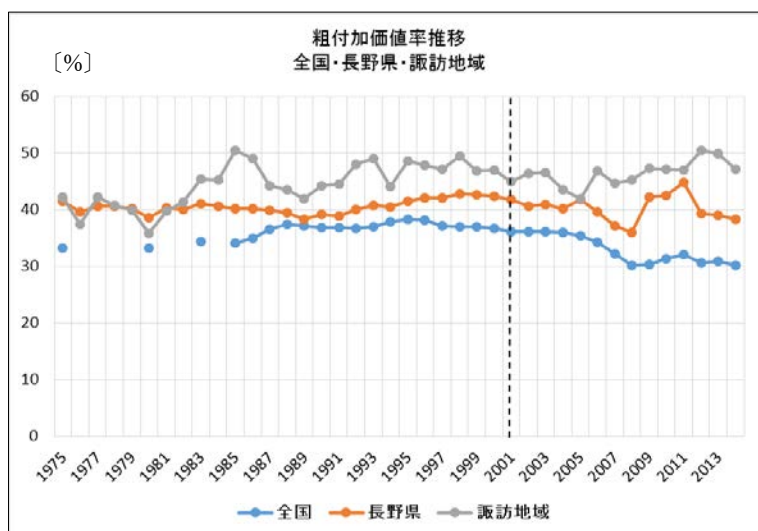
図表 2-7 は、諏訪地域の製造品出荷額等に対する粗付加価値額と粗付加価値率を年次推移で示したものであるが、粗付加価値率の推移は概ね 45%前後の水準を保っている。粗付加価値率を全国および長野県と比較したものが図表 2-8 である。これは、ほぼ 40 年近い該当期間にわたって諏訪地域の付加価値率が全国および長野県より高水準であることを示している。特に、2001 年以降全国の付加価値率が低下傾向を示す中で諏訪地域は高水準を維持している。

図表 2-7 諏訪地域の製造品出荷額等，粗付加価値額および粗付加価値率の推移



(出所) 平成 26 年 (2014) 工業統計調査報告書 (長野県) および長野県統計情報データベース「工業統計昭和 50 年以降各年度版」より筆者作成。

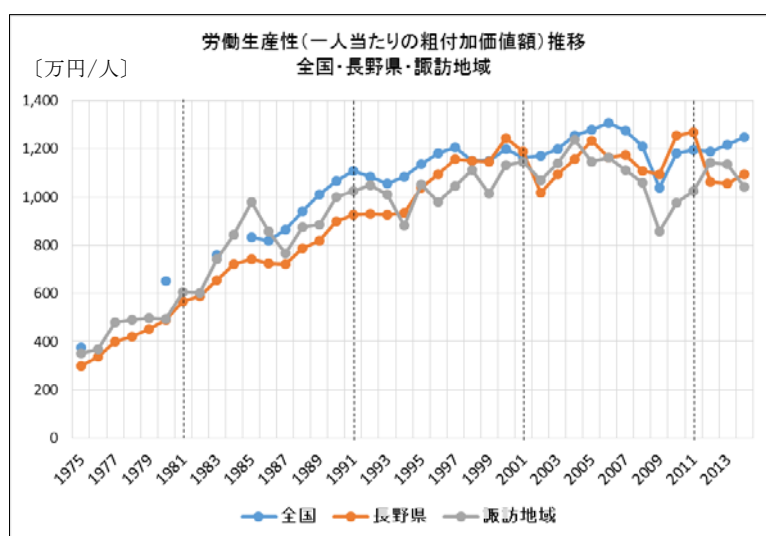
図表 2-8 粗付加価値率の推移の比較



(出所) 平成 26 年 (2014) 工業統計調査報告書 (経済産業省, 長野県) をもとに筆者作成。

従業者一人当たりの付加価値額（＝労働生産性）は重要な指標であるが、諏訪地域は全国並びに長野県の水準より低い値を示している（図表 2-9）。これは、粗付加価値額の大きい事業をしていながら、人をかけすぎているということを示し、労働生産性の改善を図る必要があることを示している。諏訪地域の企業の大きな課題の一つと捉える必要がある。今後、特に日本では労働人口の減少から、人手不足を引き起こすであろうことが予測される中で、世界的に取組みが進んでいる IoT など ICT の活用などの取組み強化が必要である。

図表 2-9 労働生産性（従業者一人当たりの粗付加価値額）の推移の比較



(出所) 平成 26 年 (2014) 工業統計調査報告書 (経済産業省, 長野県) をもとに筆者作成。

1.2 諏訪地域のものづくり企業の能力・ポテンシャル

諏訪地域の企業群の特徴は、切削・プレス・電子・金型など、独自の微細加工技術をはじめ多様な高度技術を有し、ものづくりに関わるほとんど全ての機能が諏訪地域の圏内で実現できる能力・ポテンシャルを有していることである。このことは、NPO 法人諏訪圏ものづくり推進機構に登録されている企業 1,375 社³ による、各企業の得意とする加工分野を示した図表 2-10 によっても示される。

対応業種を 20 種類に分類したところ、複数の業種に対応できる企業もあるため延べ企業数では 3,643 社にのぼる。特に対応できる企業が多い業種では、「精密機器」の業種に対応できるとした企業が 778 社 (企業の実数値 1,375 社の 57%)、同じく「金属製品」には 596 社 (43%)、「電気機器」には 375 社 (27%)、「機械」には 368 社 (27%) が対応でき

³ 諏訪地域以外の登録企業も一部含む。

るとしている。また、これらに分類できないその他の製品に対応できるとした企業が 806 社 (57%) にのぼる。要するに、いろいろな分野の製品に対応できる能力を持った企業が多いことを示している。

また、どのような加工分野に対応できるのかについて 60 分野に分類したところ、複数の加工分野に対応できる企業が多く、延べ企業数では 5,997 社にのぼる。このうち、対応できる企業が多い加工分野では、「電子機器・同部分品」499 社 (企業の実数値 1,375 社の 36%)、同じく「その他機械加工」413 社 (30%)、「研削および削り加工」372 社 (27%)、「企画・設計・製図」372 社 (27%)、「電気機器・同部分品」366 社 (27%)、「旋盤加工」342 社 (25%)、「NC 加工」317 社 (23%)、組立 (最終製品) 315 社 (23%) である。

このように、ある特定加工分野に対応できる企業が多く存在しているため、当然企業間の競争は激しいものの、それぞれの企業においてそれぞれが得意とする技術を有し、かつそれらの技術に微妙な相違点もあり、またそれぞれが異なる顧客から受注していることによりビジネスが成り立っている。

諏訪地域の製造業の最大の特徴は、精密機械産業中心に圏域内でものづくりに関するほとんどすべての加工プロセスに対応できることであり、これが地域に深く蓄積されてきた技術資産となっている。

一方、図表 2-10 は大きな課題があることも示している。精密機械工業や電子工業を中心とした業種において、ある特定工程の加工・組立という産業が極めて多いという産業構造をもった地域である。多くの企業がある工程に限定された業務を受託する下請企業であり、業績が低迷していることから下請体質からの脱却が不十分である。また、完成品を手掛ける企業が少なく、最終顧客に視点を向けた顧客志向 (商品・市場志向) が弱いという点が指摘できる。

日本の中小企業は、全体的に未だに長期に渡る下請体質から脱却できていない。諏訪地域においても、同様である。下請企業 (subcontractor) とは、親企業から製造、修理などの委託を受ける中小企業のことであり、親会社から支配を受ける。その代わりに、営業機能を持たずとも仕事にありつける。顧客開拓不要のある面恵まれた状況にあったと言える。しかし、親会社そのものがグローバル化の進展などにより海外展開を進める必要に迫られた結果、国内の下請にかまっていられない状態になり、下請企業は、親会社からある時期までの一定の支援はするものの自立の道へと転換するよう迫られた。従って、下請体質からの脱却とは、中小企業が自らの技術力を持って営業活動を行って、BtoB ビジネス・オペレーションを実行できることへの転換を図ることであり、顧客を自分で見つけ出してくることに他ならない。

1.3 実態調査結果からの課題の整理

諏訪地域の産業についての経済的指標を中心にした実態調査結果から、諏訪地域では精密機械工業、電子工業を中心とした高いレベルの加工技術のほとんど全てを地域内で調達可能な製造ポテンシャルを有するという点を評価できるとしても、以下に示す課題をあげることができる。

- ① 製造品出荷額等の低下・停滞に代表されるように、業績（売上高）の成長が鈍化している。
- ② 加工・組立型中心の製造業のスタイルが、親企業に依存できた時代から大きく変わっておらず、下請体質からの脱却ができていない。
- ③ 同様に、完成品を手掛ける企業が少なく、商品・市場志向に立って顧客創造をしようとする事業運営ができていない。
- ④ 粗付加価値率は全国の中でも高い水準で維持されているが、労働生産性（一人当たりの粗付加価値率）が低く、人的労働力への依存度が高いことを意味する。地域には、これまで製造業を担ってきた熟練労働者がまだ存在しているが、早晩これらの人々へ依存する体制では成り立たなくなることは明白である。熟練労働者が退出するまでの間に、ICT活用などによる製造体制の抜本的な構造改革が必要である。
- ⑤ 上記と同様に、ICT技術を活かすなどソフト的な要素を入れた付加価値の高い事業の創造が必要である。

図表 2-10 諏訪地域の業種別・加工分野別ものづくり能力（対象：1,375社）

A. 業種別対応可能企業（合計3,643社）

業種	企業数	割合	業種	企業数	割合
食料品	6	0%	繊維製品	4	0%
医薬品	5	0%	石油・石炭製品	19	1%
鉄鋼	20	1%	非鉄金属	140	4%
電気機器	375	10%	輸送用機器	210	6%
情報・通信業	41	1%	商業	17	0%
パルプ・紙	2	0%	化学	15	0%
ゴム製品	12	0%	ガラス・土石製品	14	0%
金属製品	596	16%	機械	368	10%
精密機器	778	21%	その他製品	806	22%
サービス業	91	2%	その他	124	3%

B. 加工分野別対応可能企業（合計5,997社）

加工分野	企業数	割合	加工分野	企業数	割合
NC加工	317	5%	旋盤加工	342	6%
研削及び削り加工	372	6%	フライス盤加工	275	5%
線・棒材・銅管加工	159	3%	板金加工	100	2%
プラスチック加工	97	2%	試作品加工	234	4%
バネ加工	18	0%	プレス金型	116	2%
ゴム金型	7	0%	ガラス金型	0	0%
熱間・冷間鍛造加工	26	0%	鋳造	53	1%
歯車加工	25	0%	治具加工	267	4%
表面処理	123	2%	メッキ加工	52	1%
電子機器・同部分品	499	8%	紡績	1	0%
編物	1	0%	製紐	2	0%
裁断・縫製加工	0	0%	縫製加工	0	0%
紙器加工	2	0%	楽器関連木工	5	0%
工芸品加工	9	0%	食品加工	8	0%
修理	33	1%	検査・試験	149	2%
ボール盤加工	166	3%	中ぐり盤加工	110	2%
歯切・歯車仕上げ加工	32	1%	その他機械加工	413	7%
溶接	99	2%	金属プレス加工	152	3%
ゴム加工	11	0%	ガラス加工	12	0%
プラスチック金型	76	1%	粉末冶金整形金型	36	1%
バネ金型	8	0%	その他金属	52	1%
粉末冶金	14	0%	鋸螺	24	0%
研磨加工	201	3%	熱処理	51	1%
塗装	52	1%	電気機器・同部分品	366	6%
撚糸加工	1	0%	織物（製造準備含む）	2	0%
染色整理	0	0%	縫製デザイン企画	2	0%
刺繍	0	0%	印刷加工	47	1%
家具・建具関連木工	5	0%	手作業・軽作業・賃加工	45	1%
皮革加工	1	0%	組立（最終製品）	315	5%
企画・設計・製図	372	6%	情報処理	40	1%

（出所）NPO法人諏訪圏ものづくり推進機構提供資料を基に筆者作成。

第2節 諏訪地域の産業の課題（2）

2.1 産業地域の観点からの調査

マーシャルの「産業地域」の概念では、産業地域内の多くの企業が有機的に結び付き（ネットワーク化され）、かつ地域外部との関係性において、供給業者（Suppliers）から様々な原材料や中間投入財の供給を受けつつ、様々な顧客（Customers）に対して製品の供給を行うべく機能している。

伊藤（2011）によれば、「産業地域（Industrial Distric）」とは多数の中小企業がある地域に集積しているだけではなく、以下の4つの要件が備わっていないといけないという。⁴

〔産業地域の具備すべき要件〕

- | |
|--|
| <p>〔要件①〕 企業間にネットワークが存在し、柔軟な専門化が見られること、</p> <p>〔要件②〕 企業間で製品や技術の向上をもたらすような競争が行われていること、</p> <p>〔要件③〕 企業間で共に経営力を向上させるような情報共有などにおいて協調関係が見られること、</p> <p>〔要件④〕 地域の行政が地域産業の実態を把握し適切な政策支援を実施している、もしくは、その能力を行政サイドが持っていること、</p> |
|--|

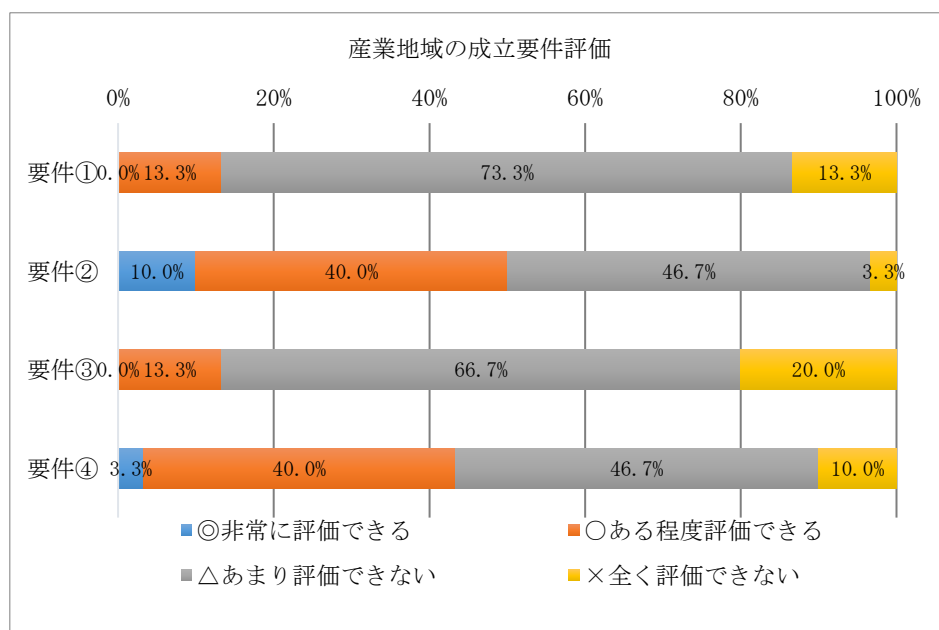
そこで、諏訪地域をこの産業地域の具備すべき4要件から評価するために、地域の行政機関・団体や金融機関など日常的に産業界に関わっている官公金の代表者等へのアンケート⁵を行った。その結果を図表2-11に示す。

アンケートを集約すると次の通りであった。要件①については、インフォーマルな企業間ネットワークは多く存在するが、事業化への取り組みが弱い（△）。要件②については、ほとんどの企業が製品・技術の向上には極めて意欲的に取組んでおり競争意識も高い（◎）。要件③については、セミナー的なレベルでの取組みに対しての協調性は高いが、一步踏み込むと排他性が高い（△）。要件④については、個々の行政単位では実施されているが、広域的・地域横断的な取組みが弱い（△）。

⁴ 伊藤（2011）p. 219。

⁵ 2015年5月28日セミナー出席者に一括実施。回答者は、金融機関（日本政策投資銀行、八十二銀行、諏訪信用金庫）、県（諏訪地方事務所、工業技術総合センター）、市町村（岡谷市工業振興課、茅野・産業振興プラザ、ものづくり支援センターしもすわ、富士町産業課、原村農林商工観光課）、各種団体（県テクノ財団、諏訪商工会議所、諏訪圏ものづくり推進機構）、大学（諏訪東京理科大学）などの代表者。

図表 2-11 「産業地域」成立要件からみた諏訪地域の評価



(出所) 筆者作成。(n=28)

2.2 アンケート結果の評価

地域の官公金の代表者が諏訪地域の産業構造について実態として弱い（不足）と感じていることは、要件①「ネットワーク」、要件③「協調性」にあることが顕著となった。これら要件①、③に問題有りとする見解は、実は独立事象ではなく相互に関係性がある。

諏訪地域の公式・非公式の企業間ネットワークは、研究会など含め地域規模からすれば比較的多く存在し⁶、各市町村行政や商工会議所・商工会、各種団体などが頻繁に主催する勉強会やセミナーなどに参加し情報収集しようとする企業人は数多くかつ熱心である。しかし、その多くは各市町村単位の開催であり、参加者も各行政単位に属する企業とその従業員である。従って、同じような企画が形を変えて各行政単位で行われることが多く、非効率さも内包している。諏訪地域を横断した企画が行えているのは、公益財団法人長野県テクノ財団諏訪テクノレイクサイド地域センター、財団法人ものづくり推進機構、諏訪東京理科大学地域コンソーシアム推進協議会などに限られている。⁷

⁶ 「NIOM（異業種交流グループ）」1990-、「精密部品エンジニアリング研究会」1996-2003、「DTF研究会」2003-、「NEXT（岡谷市次世代経営者研究会）」1994-、「諏訪湖電走会」1994-1995、「インダストリーウェブ研究会」1995-1996、「諏訪湖バーチャル工業団地」（諏訪バーチャル工業団地メーリングリスト）1996-、「SIARC（諏訪産業集積センター）」2007-、などがあげられる。

⁷ 例えば、諏訪地域に対し横断的に実施されている公益財団法人長野県テクノ財団諏訪テクノレイクサイド地域センターの研究会や講演会など5分野の事業における年間平均参加状況は、2009年～2015年の7年間のデータによれば、参加企業・団体数402、参加者634名であった。（テクノ財団調べ）実施内容は、企業競争力向上に向けて若手技術者の技術力を底上げする人材育成の一環として「幾何公差実践研究会」やエネルギー関連（省エネ・環境・創エネ）の「工場省エネ研究会」「電気自動車研究会」

諏訪地域の企業人は、このようにセミナー、研究会などへの参加意欲は高く勉強熱心である。しかし、情報収集の域を越え、ビジネスに絡む行動に移行する段になるとお互いに閉鎖的・排他的な面が強くなり、協力・協調して立ち上げる姿勢に立たなくなるのである。林・潮村・中嶋（2005）は岡谷・諏訪・下諏訪の各行政界別に、研究会レベルにおいても水平的企業間ネットワーク形成に温度差があることを示している。⁸ 一方、要件②の競争関係については、企業相互の競争意識は極めて強いといえる。そして、競争意識は利己的、排他的な色合いが強い。

経営資源などの制約が大きい中小企業においては、自社の保有する技術や対応できる事業の範囲を広くすることは困難である。そのような中小企業がお互いに近い領域で事業展開しようとするれば競争関係が熾烈になることは否めない。このような状態が続けば地域全体として発展していくことは困難となる。そこで、複数の企業が連携してそれぞれの強みを発揮しつつ相互に補完し合い⁹、外部から大きなビジネスを取り込んでくる活動が期待される。すなわち、チーム活動への期待度である。本アンケート調査結果が直接的に意味することは、諏訪地域においてはこのチーム活動がうまくできていないという課題があるということである。

諏訪地域の圏域内において、ものづくりに関するほとんどすべての加工プロセスに対応できる技術・技能を各社が競争心旺盛な中で切磋琢磨して磨きながら技術資産として蓄積してきた一方で、親企業の存在がなくなり自立を迫られた中小企業各社が、切磋琢磨し競争しつつもその活動が個別企業の限定されたものとなっており、チームを組んでより価値ある事業を展開しようとするなど、ビジネス遂行上でお互いに協調（協力）して対応する姿勢が打ち出せないために、地域全体としての競争力を発揮できていない、というのがマクロ的に見た諏訪地域の課題といえる。

ポーターは第1章 6.1 項に示したように、「クラスターとは、特定分野における関連企業、専門性の高い供給業者、サービス提供者、関連業界に属する企業、関連機関（大学、規格団体、業界団体など）が地理的に集中し、競争しつつ同時に協力している状態を言う」と定義した。ある地域に産業が集中したクラスターが、より大きなビジネス効果（外部経済効果）を発揮するためには、クラスターを構成する企業間で競争しつつ同時に協力する姿勢が必要なのである。

では、現代の諏訪地域の企業では、なぜこのようにチーム活動において「競争と協調の両立」ができないのだろうか。

「グリーンエネルギー研究会」「環境・エネルギー研究会」などの各種研究会が行われている。また、産学官交流活動として、「環境・エネルギー」「マイクロマシンング」「医療・ヘルスケア」などのテーマにより研究・ディスカッションが行われている。

⁸ 林・潮村・中嶋（2005）。

⁹ 狭い加工技術の分野であっても、それぞれの企業の強みは幸いにも専門技術的に微妙に異なり、競合要素だけでなく補完的要素も有している。

その背景には、諏訪地域固有（vernacular）な文化・風土・気質の存在があげられ、それが地域企業やそこで働く従業員の行動パターンに底流として影響を与えているのではないかと考えられる。さらに重要な点は、仮に地域固有の文化・風土・気質が競争と協調の両立性を阻害する方向に多大な影響を与えているとしても、それを打開することは不可能なのかという点である。この点については第3章で議論する。

第3節 諏訪地域の産業の課題（3）

3.1 中小製造企業の調査

諏訪地域の中小製造企業の今日的課題を整理するために、図表 2-12 に示す労務対策協議会会員企業 267 社の中から中小製造企業 56 社を分析対象企業としてピックアップした。絞り込み方法は、267 社のうち公式採用公募企業である 134 社の中から製造企業である 75 社（56%）を選び、さらにその製造企業 75 社の中から中小企業を抽出したところ 56 社が対象となった。

図表 2-12 諏訪地域の労務対策協議会会員企業

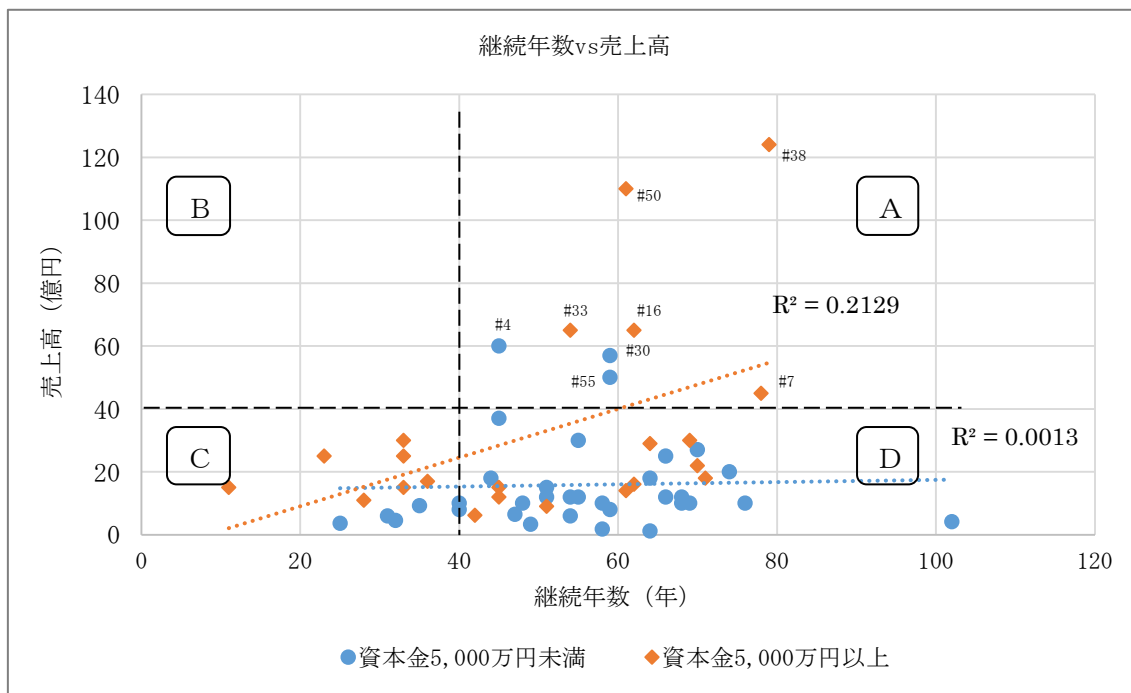
市町村	労務対策協議会会員企業	公式採用公募企業	建設	製造業	運輸・通信	卸・小売・飲食	金融・保険	不動産	サービス
岡谷市	109	53	11	27	4	5	1		5
諏訪市	66	35	4	14		6		1	10
茅野市	47	28	1	22		1			4
下諏訪町	29	15	2	9					4
富士見町	15	2		2					
原村	1	1		1					
合計企業数	267	134	18	75	4	12	1	1	23
		100%	13%	56%	3%	9%	1%	1%	17%

（出所）「諏訪地域就職企業ガイド 2016」をもとに筆者作成。

3.2 企業の成長モデルの分析－創業年数と売上高

上記の中小製造企業 56 社を対象として、企業の成長モデルの観点から分析してみよう。これら 56 社の創業年数、資本金、売上高についての調査結果を図表 2-13 に示す。ただし、創業継続年数 40 年と売上高 40 億円をガイドラインとして 4 つの領域（A、B、C、D）にセグメンテーション化している。

図表 2-13 諏訪地域の中小製造企業 56 社の継続年数と売上高（2014 年）



(出所) 筆者作成。

まず、創業継続年数の長い企業の多いことが見て取れる。継続年数が長いこと、それ自体は結構なことであるが、創業年数が数十年を経過しているにもかかわらず、売上高が大きく伸びていないという実態も見て取れる。これは大きな問題点である。

この図表に対する基本的な期待値は、右肩上がりの相関がとれることであったが明確ではない。資本金 5,000 万円以上の企業では、一部の企業群は右肩上がりの集合体と考えられるが、別の企業群では必ずしもそうとはいえない。56 社のうち、売上高が 100 億円を超えていた企業は 2 社、60 億円以上でも 5 社のみと、56 社全体の 10%にも満たなかった。また、売上高 60 億円以上の企業 5 社のうち 4 社が資本金 5,000 万円以上の企業であった。

図表 2-14 には、継続年数と売上高の関係を資本金別に表したグラフを示す。資本金が 5,000 万円以下の企業では、継続年数の長短にかかわらず（継続年数が長くとも）売上高が 20 億円を超える企業が極めて少ない。やはり、資金力は事業拡大に不可欠であるということの一端を示している。

一方、資本金が 5,000 万円を超える企業の場合には、売上高が 20 億円を超える企業が 22 社中、ちょうど半数の 11 社となっている。また、継続年数が長くなるほど売上高も増えるという期待値に沿った傾向が概ね見受けられる。

では、図表 2-13 をセグメント毎にみてみよう。まず、「セグメント C」であるが、創業 20 年未満の企業はわずか 1 社しかない。これは、新規起業する会社が極めて少ないことを意味し、今後の地域産業活性化の視点から問題点としてあげられる。創業 40 年未満の企業

の中で、資本金 5,000 万円以上の企業は総じて右肩上がりの集合体となっており、今後の継続により業績が伴ってくる可能性を秘めている。

「セグメントD」は、創業 40 年以上の企業であるが売上高が 40 億円以下の企業である。このセグメントに属する企業は 37 社と全体の 66% を占め、そのうち売上高 20 億円以下の企業も 29 社あり、同じく全体の 51% と過半数を占めている。資本金の多寡によらずこのセグメントに属する企業は、売上高（業績）の向上が果たせておらず成長性に乏しい企業であり、このセグメントに属する企業が全体の 2/3 を占める程に多いという点が問題点として指摘できる。

「セグメントB」には本来多くの企業が存在して欲しい領域である。ベンチャー企業としてスタートアップの段階から大きなビジネスとなるポテンシャルがなければ起こりえない領域である。諏訪地域の中小製造業では、BtoC のビジネスは少なく、また BtoB ビジネスにおいても余程大きな事業領域、例えば自動車であれば少なくとも TIER1 企業と直接取引するようなビジネスが必要で、単なる委託加工ビジネスでは困難である。この点も、地域産業活性化の一つの問題点である。

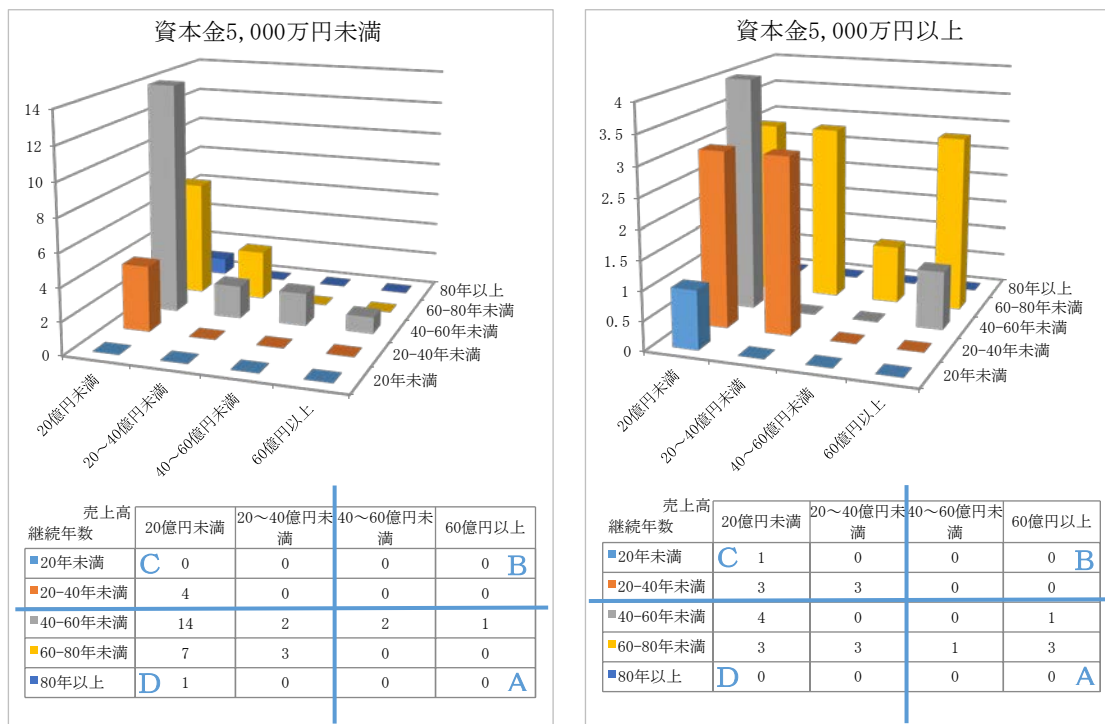
「セグメントA」に属する企業は、順調に業容を拡大発展させてきた企業と言え、ここには 8 社（全体の 14%）が属している。これら 8 社¹⁰の企業は諏訪地域でも特徴のある代表的な企業であり、このセグメントに属していることは妥当性を持って受けとめることができる。このうち 2 社は食品製造業である。

以上より、年数を重ねて継続年数が長くなっても、売上高の拡大・成長を達成できていないセグメントDに属する企業が全体の 66% と極めて多いことが明らかとなった。一方、業容を発展拡大させているセグメントAに属する企業も少ないながら存在する。従って、セグメントDに属する企業を如何にしてセグメントAの領域に移行できるようにするかが課題だといえる。

売上高の拡大・成長ができない理由は何かについて、Greiner のモデルに当てはめれば、Evolution（進展）と Revolution（変革）の相互作用が起きにくくなっている状況にあることを意味する。端的に言えば、企業の成長につれて行うべき「企業変革（イノベーション）が十分に行えていない」ことを意味している。

¹⁰ これら 8 社は次の通りである。#7：株式会社エグロ（小型工作機械メーカー）、#16：株式会社小松精機工作所（微細・精密切削加工）、#30：東洋精機工業株式会社（工作機械の設計・製造・販売）、#33：長野精工株式会社（小型歯車減速機の開発・製造）、#38：ひかり味噌株式会社（味噌、即席味噌汁及び加工食品の製造販売）、#47：宮坂ゴム株式会社（「自動車部品」「情報機器」「医療機器」「工業用品」等向け各種機能性部品材料製造）、#50：ハヶ岳乳業株式会社（牛乳、加工乳、乳飲料、発酵乳の製造及び仕入・販売）、#55：株式会社ライト光機製作所（双眼鏡、ライフルスコープ、スポッティングスコープ、フィールドスコープの開発）。

図表 2-14 資本金別に見た継続年数と売上高の関係



(出所) 筆者作成。

3.3 企業の成長モデルの分析—従業員数と売上高

図表 2-15 は、従業員数と売上高の関係を資本金別に表示したものである。基本的には売上高は従業員の増加に比例して増大するものと考えられるが、図表では概ねその傾向が示されている。

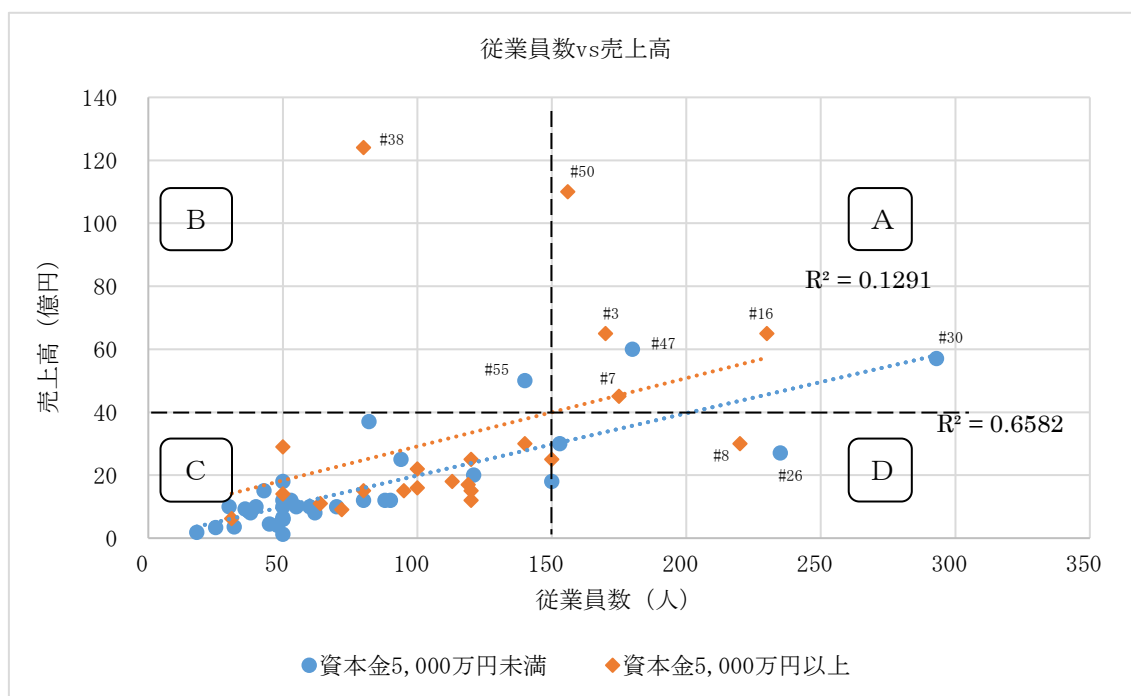
従業員数 150 人¹¹と売上高 40 億円をガイドラインとして 4 つのセグメント (A~D) に分解して考えてみよう。従業員数 150 人で売上高 40 億円のポイントは、1 人当たり売上高が 2,667 万円であることを示す。

ちなみに、「海外展開が可能となる中小企業の規模としては、一人当たり売上高が 2,000 万円以上あって、従業員数が 20~30 人以上が必要であり、総売上高で言うと 5 億円以上でないと海外展開の余力が出てこない。」¹²という。これは、図表 2-15 では資本金 5,000 万円未満の企業群の近似曲線 (図表の下側の破線相当) で表された水準が目安と考えてよさる。

¹¹ 150 人を目安としたのは、中小製造企業で数十億円の売上を上げる企業で一般的に抱えている製造要員規模と、経営者が直接管理できる従業員の頭数を超え、何らかの組織管理体制の整備が必要となる段階の従業員数を勘案した。

¹² 中小企業庁 (2011) p. 3。

図表 2-15 諏訪地域の中小製造企業 56 社の従業員数と売上高（2014 年）



(出所) 筆者作成。

「セグメントC」には、スタートアップの企業から、継続年数は多くともなかなか業績を伸ばしきれない企業まで多くの企業が属する。実際、資本金 5,000 万円以上の企業 15 社、資本金 5,000 万円未満の企業 28 社の合計 43 社が属し、全体の 76%を占める。このうち、一人当たり売上高 2,000 万円ライン（図表の下側の破線相当）との比較では、資本金の多寡にかかわらず 25 社（全体の 45%）がこのラインを下回る。つまり、過半数に近い企業が業績として海外展開を行えるレベルに至っていないことを示している。付加価値の高い業務内容とすべく事業を見直していく必要がある。

「セグメントD」は、多くの従業員数を抱える割には売上高が低い企業が属する領域であるため、問題児のセグメントである。このセグメントには、資本金の多寡によらず 5 社（全体の 8%）が属している。特に、#8 と#26 の企業は問題児といえる。両者とも創業継続 70 年級の地域では有力企業であるが、共に労働生産性が低いと言え、付加価値の高い製品開発志向を強化するか、もしくは省人化を目指した生産体制への転換、あるいはその両方を同時に実行するなど、抜本的な経営改善が必要となろう。

一方、セグメントAとBに属する企業は良好企業といえる。セグメントBは特に良好な領域である。これらの企業の中で、#38 と#50 の企業は良好な水準の大企業相当のレベルといえる。

以上より、従業員数と売上高の関係からは、諏訪地域の製造企業の課題として、従業員数を多くかけている割に売上高が拡大していないという課題が顕在化した。すなわち、同

じ従業員数で如何に売上高をあげるか、あるいはより少ない人員で同じ業績を如何に上げるかという問題である。¹³ この課題を解決する方向性としては、「付加価値の高い事業構造への転換」と「労働生産性を改善する抜本的な生産体制の革新」の二つが必要となろう。

ところで、大きな成長・発展を遂げていなくても長期間事業が継続（持続）できているということは、企業に相応の技術力（強み）が保持されているということの意味するものと考えられるが、中小企業基盤整備機構（2010）が諏訪地域の競争力と指摘した深い技術の蓄積と高いマーケットとの関係構築能力の間に織りなされたダイナミズム（連鎖的な相互誘発作用）¹⁴は、漸次弱くなってきていることを意味しよう。¹⁵

第4節 諏訪地域の産業の課題のまとめと地域産業活性化の着眼点

4.1 諏訪地域の産業の課題のまとめ

第1節から第3節において調査・分析した結果、諏訪地域の産業の課題については、①創業年数の長い企業の割合が比較的大きいものの、売上業績が拡大・成長していない、②新たに起業した新規企業が少ない、③地域企業が連携したチーム活動によるビジネス展開がうまくできていない、④従業員一人当たりの売上高および付加価値額（＝労働生産性）が低い、などの点をあげることができ、これらは地域全体の経済産業活性化に直接的に影響を及ぼす要因となっている。なお、④については業績結果指標であり、顧客価値（付加価値）の高い事業への展開が図れれば④の課題も解消すると考えられるため、課題としては①～③を検討対象とする。

¹³ この場合、注意すべきは余剰人員を生み出したらその人たちを別の付加価値を生み出す業務へ配分することである。

¹⁴ 中小企業基盤整備機構（2010）は、バブル崩壊後の日本の地域産業について、諏訪地域の落ち込みが他地域に比べ少ないことに着目し、諏訪地域には競争力があつたとし、その競争力の源泉を深い技術の蓄積と高いマーケットとの関係構築能力の間に織りなされたダイナミズム（連鎖的な相互誘発作用）によるものだと述べている。

¹⁵ 諏訪地域と大田区の経済規模を2001年と2013年で比較すると以下の通り、諏訪地域より大田区の落ち込みの方がはるかに大きい。（従業員4人以上の事業所）

項目	地域	2001年	2013年	対2001年比
工場数	諏訪地域	1,158	801	69.2%
	大田区	2,755	1,503	54.6%
従業員数（人）	諏訪地域	31,569	24,876	78.8%
	大田区	42,678	22,505	52.7%
製造品出荷額等 （百万円）	諏訪地域	804,759	565,668	70.3%
	大田区	989,817	426,183	43.1%

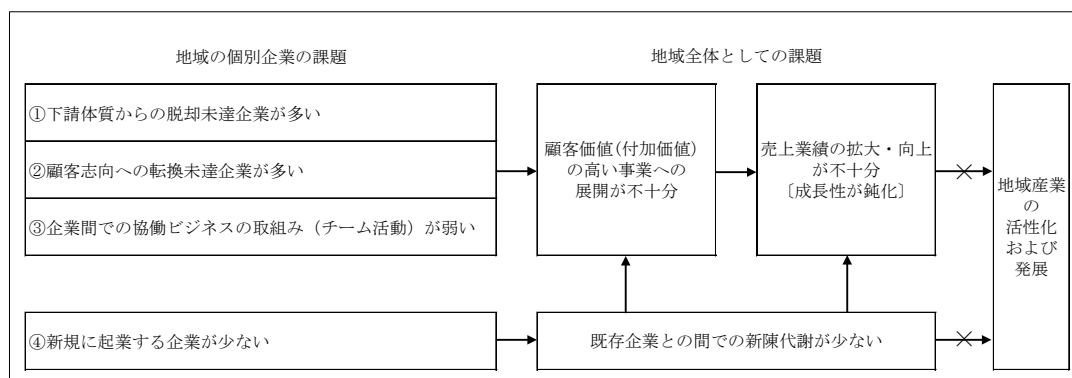
（出所）工業統計調査報告書各年度版より筆者作成。

ところで、中小企業では、そもそも経営資源が不十分であるなどの制約を抱えているため、大企業のように多くのことを自前で実施することは困難であることから、下請企業の形態をとる企業が多いという実態にあるが、下請企業が必ずしもよくないということではない。下請体質から脱却して自立化が図れていないことが問題なのである。一方、現代の親企業（大企業）にとってもグローバル化に代表されるような外部環境が激変し、新興国とのせめぎ合いの中で下請中小企業を選別する時代に入っており、下請中小企業の選別ポイントは、「自社にとって欠かせない技術・ノウハウを有する企業であるか」、そして「商品開発や技術改善に係る提案能力があるか」、という視点におかれてきている。¹⁶

従って、中小企業においては、親企業（大企業）にとって魅力的な技術・ノウハウを有する企業、自立的に取引先を開拓し顧客ニーズに応えられる企業へと変わること、すなわち下請体質からの脱却と顧客志向に立つことが不可欠である。諏訪地域の多くの中小企業ではこれらの視点がまだ未達課題として残っており、これらが業績の成長性を鈍化させている要因ともなっている。

以上から、諏訪地域の産業の課題の全体像と地域産業活性化間関係を整理すると図表 2-16 のように表すことができる。

図表 2-16 諏訪地域の産業の課題の全体像と地域産業活性化の関係



(出所) 筆者作成。

地域の個別企業の課題としては、①下請体質からの脱却未達企業が多い、②顧客志向への転換未達企業が多い、③企業間での協働ビジネスの取組み（チーム活動）が弱い、④新規に起業する企業が少ない、の4点にまとめることができる。このうち、①～③の課題は、顧客価値（付加価値）の高い事業への展開が不十分であるという地域全体としての課題に集約され、売上業績の拡大・向上が不十分で、成長性が鈍化しているという実態につながっている。また、④の課題は、既存企業との間での新陳代謝が少ないという事象を引き起

¹⁶ 中小企業庁取引課『下請中小企業の現状と今後の政策展開について』平成 25 年 8 月参照。

こすとともに地域全体の課題に対して少なからず影響を及ぼす。これらが、地域産業の活性化と発展の阻害要因となっているのである。

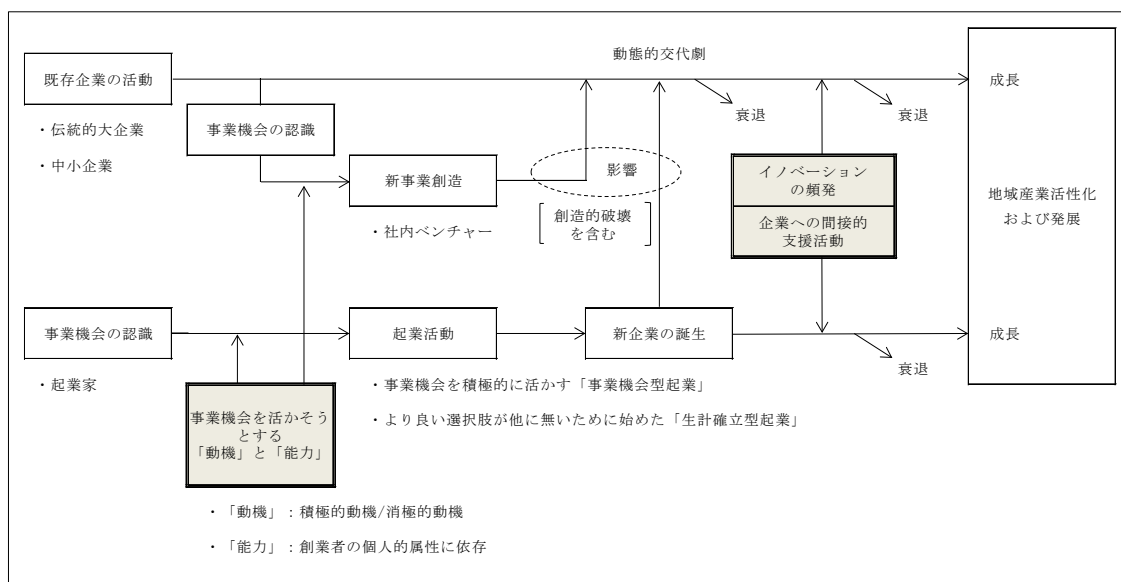
4.2 GEMの経済成長概念モデルの適用

第1章第11節でレビューした、GEMの経済成長概念モデルでは、一国もしくはある地域の経済成長は、既存企業と新規企業の相互作用によって発展すると定義している。これは、新しい事業の創造（起業）と企業（既存企業と新規企業）の成長の二つが極めて重要であることを意味している。

このモデルを、諏訪地域という経済圏に適用して、以降の検討のベースとして考えていこう。特に、新しい事業の創造という点では二つの側面が重要となる。一つは、地域経済の主体となる既存の中小企業が、既存事業を成長させていくことを前提としつつ、積極的に新規事業を創造していくことが必要であるという側面、もう一つは、起業家が起り、新規企業を起業（創業）することが期待されるという側面である。

すなわち、地域の産業が活性化するためには、「起業活動」とその後の「企業の成長」は重要である。これらの関係について図表2-17に示す。

図表2-17 地域産業活性化へのプロセス



(出所) GEM Executive Report (各年度版), Timmons (2004) など参考に筆者作成。

この図表の意味するものは、最終目標を地域産業の活性化とその発展においた時に、「新事業創造を伴う既存企業が衰退せずに成長すること」と、「新規に起業した企業が、その後

衰退せずに成長すること」の二つが必要となる、との枠組みを示していることである。単純化して言えば、企業の成長が地域産業を活性化する源泉であるということである。

起業について言えば、既存企業の中で新規事業を起こす場合と、起業家がゼロベースで新規事業を起こす場合のどちらの場合でも、決定的に重要なことは「事業機会(opportunity)の認識」である。事業機会を認識し、その事業機会を活かそうとした時に、その前提として必要となる要件が「動機づけ」と「所要能力の獲得」である。

まず、動機づけについてであるが、動機にも二種類あって、その事業機会を積極的に活かそうとする積極的動機と、他によりよい選択肢がないために対応する消極的動機がある。前者は「事業機会型の起業」となり、後者は「生計確立型の起業」となる。中小企業においては、生計確立型から派生した企業が多く見られる実態にある。

事業機会を認識し、積極的動機のもとで起業活動を実行しようとする企業では、企業活動を推進するに当たって必要となる各種の所要能力を備えている必要がある¹⁷。

新事業創造活動や起業活動が進み、企業内企業あるいは新規企業が誕生すると、これらの企業は、既存企業の活動にも少なからぬ影響を与え、場合によれば既存の事業環境を大きく変革する創造的破壊¹⁸を伴う場合も有りうる。

一方、新企業の誕生により少なからぬ影響を被る既存企業はもとより、新規企業自身も成長していかなければならない。衰退の危機は常に存在するのである。厳しいビジネス環境の中で成長を遂げていくために必要となるのがイノベーションである。そして、そのイノベーションは頻発させていかなければならない。「イノベーションの頻発」とともに、「企業への間接的支援活動」も重要である。特に、中小企業においては、資金力をはじめとする経営資源については最初の段階から制約があり、その中で闘う企業家にとっては、乏しい経営資源を補うことに役立つ間接的支援は必要不可欠である。

以上より、地域産業活性化を促進するためには、新事業創造(起業活動)とその後の企業の成長が必要であり、それらを助長するための要素として、「動機づけ」・「所要能力の獲得」・「イノベーションの頻発」・「間接的支援活動」の4つがあげられ、これらが地域産業活性化を検討する上での着眼点であると認識しておきたい。

第5節 地域産業活性化に関する検討の進め方

本節では、次章以降で地域産業活性化を促進するための方法論を検討していく上での検討の進め方について述べる。

¹⁷ 高橋(2013)は、起業活動に影響を与える要因の国際比較分析を行い、日本では事業機会型の起業活動が少なく、「企業活動に必要な知識・能力・経験を有していないと認識する人が多い」と指摘した。

¹⁸ クリステンセン(2001)参照。

5.1 地域全体課題の検討の進め方

地域全体課題の検討を進めるにあたっては、図表 2-16 に示した課題③「企業間での協働ビジネスの取組み（チーム活動）が弱い」が、地域全体の問題点として指摘されており、特に影響が大きい。チーム活動がうまくできない理由は、責任を持たなくても済む勉強会レベルのネットワーク（これらは、地域の中でも比較的多く構成されている）には多くの企業家・企業人が参加しているものの、実際のビジネスをチームで進める話になると自利意識が勝って協調性に欠け、「競争しつつも同時に協調する」という環境が地域企業の中に創り出せていないという状況が起こっていることにある。

自社の持てる技術・技能が狭い範囲に限定されるために事業領域もある範囲に限定される中小企業にとって、同業者であっても微妙に得意領域が異なるがゆえに関係者と連携しより大きな価値ある事業をチーム活動によって実施することは、より大きな外部経済を導入することになるため、地域経済産業にとって極めて重要である。

従って、「企業がお互いに競争と協調を両立できる状況を如何に創り出すことができるか」が、地域の全体課題として極めて重要となる。現代の諏訪地域においては、この競争と協調が両立できていない課題を有しているが、実は明治期以来、諏訪地域の産業を起こし、また発展させてきた先人企業家たちが活躍した時代には競争と協調が同時に成り立っていた。先人企業家たちは旺盛な企業家精神を発揮するとともに、諸機関の間接的支援が得られたことによるものと考えられる。

これは、サクセニアンが主張した「地域産業システム」の概念の重要ポイントの一つとして提示された「地域の機関と文化」（第1章7.2項）における、大学や業界団体等の地域機関の存在、および、これらの機関により形成される地元文化と、それにより決定づけられるコミュニティ共通の理解や慣行（行動規範）と大いに関係する。

また、地域全体の経済産業が活性化していくためには、個別企業が自利だけをめざしているだけでは不十分で、M・ウェーバーが示した「利他」（図表 1-9 の市民精神）を重視する姿勢を持つことが重要であり、それによって、結局は自社も地域全体も発展するものとする。さらに、利他を重視する姿勢をもちつつ、他者も巻き込み事業を達成・発展させていくゾンバルトの示した「情熱」「志」「使命感」（図表 1-9 の企業精神）、すなわち旺盛な企業家精神の発揮がそれを動機づけていくものとする。

以上から、次の二つの仮説を導入する。

〔仮説1〕：「競争と協調が両立する環境を創り出すには、行政・大学・経済団体などの諸機関の間接的支援が重要である。」

〔仮説2〕：「地域産業活性化をけん引していく根底に必要となるものは、地域企業家が公利（利他）を重んじた企業家精神を発揮することである。」

これらの検証に当たっては、諏訪地域の産業を創造し、また変革を行った、その時代の企業家たちがどのようにして競争と協調を成り立たせ、事業を発展させ、かつ地域の発展に意を砕いていたのかについての事例研究を通して、第3章において明らかにしていく。

5.2 個別企業課題の検討の進め方

次に、個別企業課題についての検討を進めるにあたっては、図表 2-16 に示した地域の個別企業の課題①「下請体質からの脱却未達企業が多い」や、課題②「顧客志向への転換未達企業が多い」について、どのようにしたら課題を解決できるのかの検討が中心となる。これらは何れも諏訪地域のみならず日本の多くの企業が長期に継続して抱えている課題である。このような課題を企業が自ら解決するためには、企業家が現状を変えるという強い意志を打ち出す必要がある。

そこで、次の仮説を導入する。

〔仮説3〕：「個別中小企業が下請体質からの脱却や顧客志向への転換を果たすためには、企業家が現状を変えていくという自らの強い意識改革の意思表示が重要である。」

仮説の検証に当たっては、図表 2-13 および図表 2-15 において望ましいセグメントに属する企業（小松精機工作所、ライト光機製作所など）や日常観察に中から望ましい活動を行っている企業を取りあげ、これらの企業がどのようにして課題を解決したのかについて事例研究を行って明らかにしていく。同様に、課題④「新規に起業する企業が少ない」についても、難易度が極めて高い事業に挑戦して起業した企業があるため、どのようにして起業を達成していったかについての事例研究を行って明らかにしていく。これらについては、第4章で述べる。

また、現代の諏訪地域においても、図表 2-16 に示した課題③「企業間での協働ビジネスの取組み（チーム活動）が弱い」に対しては、個々の中小企業が行える事業業績には限界があることが多いため、ある目的のために企業連携を組んで、より大きな価値ある事業を行う試みが極めて重要となる。このようなチーム活動が円滑な推進ができ目的とする成果をあげるためには、競争と協調の両立化を前提として上で、目標を如何に共有化でき、個々の企業がその技術・ノウハウを如何に全体活用に使することができるか、すなわち Inkpen & Tseng (2005) が主張した「知識（ナレッジ）の移転」を助長する目標や文化という点がカギとなる（第1章 8.5 節）。そこで、次の仮説を導入する。

〔仮説4〕：「産業地域型ネットワークによるチーム活動が効果を発揮するためには，参加企業間に協調性から生み出される目標の共有化と，知識（ナレッジ）移転が柔軟に行える文化の醸成が重要である。」

仮説の検証に当たっては，中小企業各社が連携してチーム活動によりビジネスを推進する事例が出てきており，これらの事例研究を通じて，チーム活動がどのようにして成果をあげることができるかについて，第4章において明らかにしていく。

第3章 地域産業活性化の方法 地域全体課題の検討

本章では、第2章5.1項で示した地域全体課題の検討の進め方に沿って事例研究を行う。まず、現代の地域企業間での協働ビジネスの取組み（チーム活動）が弱いという現象の背景として指摘された、協調姿勢がない（競争と協調の両立ができていない）ということについて、諏訪地域固有の文化・風土・気質が強く影響していることを明らかにする。しかるに、地域産業を起し、また発展させてきた地域先人企業家はこの問題を解決していたことから、どのようにして競争と協調を両立させていったのか、などを起点に地域全体課題の検討を進める。

第1節 諏訪地域固有の文化・風土・気質

(1) 荒ぶる文化

諏訪の歴史は古く、古事記の神話に遡る。建御雷神^{たけみかづちのかみ}が大国主命^{おおくにぬしのみこと}に葦原中国^{あしはらのなかつくに}の国譲りを迫った時、二男である建御名方神^{たけみなかたのかみ}が力比べを申し出るも敗れて科野国^{しなののくに}（信濃国＝長野県）の州羽^{すわ}の海（諏訪湖）まで追いつめられる。そこで建御名方神は当地（＝諏訪）から出ないことを約し服従した。全国に分社が1万を超えるといわれ、日本を代表する神社の一つである諏訪大社の祀る神様がこの建御名方神である。この諏訪大社の「御柱祭」¹は奇祭として全国に知られている。

この御柱祭の奉仕ならびに諏訪社への祭礼勤仕を当番制で行う役を御頭役^{お(ん)とうやく}という。中世・戦国時代までは信濃国全域に賦役が課されていたが、天正10年（1582）武田家滅亡により信濃国全域に諏訪社の御頭役を賦課させる権力がなくなった。江戸時代に入り慶長19年（1614）、高島藩主諏訪頼水は諏訪郡内を15組に分けた御頭郷^{お(ん)とうごう}を制定し、藩内の御頭郷

¹ 御柱祭の名称は正式には「式年造営御柱大祭」（昭和43年制定）といい、山から大木を何本も曳き下ろして宝殿・玉垣・鳥居・門などの社を造る。今井（1979）は、諏訪上社大祝家庶流の諏訪円忠（別名：小坂円忠）が延文元年（1356）に著した諏訪神社最古の縁起書『諏方大明神畫詞』の詞章だけ筆写された権祝本^{ごんのほうり}（現存）を写真製版されたものであり、その12段（p.29）には、「寅・申の干支の年、7年目毎に造営が行われていた。この祭りが信濃国をあげて永代の課役として行うようになったのは桓武天皇（737-806）の御代からである」と記されている。諏訪明神が現人神となった姿が大祝で、初代大祝は桓武天皇の皇子・有員親王^{ありみかず}といわれる。諏訪社の諸大祭は式年御柱祭以外にも上社の御頭祭や下社のお船祭など毎年の例祭も行われ、これらには莫大な費用を要してきた。鎌倉幕府草創期、諏訪社大祝は源氏に味方して源頼朝の庇護を受け、信濃をはじめ全国各地に諏訪信仰を広めていく。諏訪氏は幕府の最も信頼する家臣として重用され、諏訪社は軍神として各地の武士に信仰された。

が輪番で祭礼に奉仕する体制を整えた。現在は、諏訪地域6市町村の各地区を10グループに分け、10年に1回順送りで地区の住人によって行われている。²

一方、御柱祭は諏訪大社上社の本宮と前宮、同じく下社の春宮と秋宮の4つの社殿に各4本ずつ合計16本の御柱を山から曳航してきて打ち建てる。このため、諏訪地域を16地区に分割し各地区が該当する御柱を担当する。³ここに、所属地区外に対する「強い競争心（敵愾心）と排他性」とともに所属地区内での「集団統一性と一気呵成の爆發力」が同時に育まれてきたことによる文化・風土・気質（これを“荒ぶる文化”と呼ぼう）が定着した。⁴

諏訪地域（図表3-1）は、地形的一体性や地理的近接性から、住民意識には素朴な連帯感・共通感情があり、経済、歴史、文化、生活などあらゆる面で共通性を保ち一体的な日常生活経済圏が形成されている。ところが近年、行政面における6市町村合併の取組みが、第1次（1960年代）、第2次（1990年代前半）、第3次（1990年代後半）そして第4次（2002年以降）と、合計4回にわたって検討されてきたのであるが、各地区の独立色・排他色が濃く出て最終的には実現に至らず今日に至っている。⁵

特に、諏訪市の行政管理においては、市内5地区のうち2地区が上社圏、3地区が下社圏とそれぞれ歩みの違う生活圏に分割されているためまとまりが悪い上、さらに地区内でも小宮祭と称する大小さまざまな神社に対する人々のつながりが複雑性を生んでいるとの指摘もある。⁶

諏訪地域特有の荒ぶる文化の存在が、地域企業やそこで働く従業員の行動パターンに底流として影響を与えていると考えてよからう。

（2）諏訪地域の気質をポジティブに変えて活かした企業家たち

荒ぶる文化による複雑な地域性の中にあって、諏訪地域の産業を起こし、あるいは産業構造の転換を推進してきた地域の先人企業家たちは、地域産業を起こさねば、という強い思い（＝企業家精神）に導かれ、地域の人々のもつ気質をポジティブな動きに変えていた。

² 御頭を賦課する御札は大祝の下、5神官の筆頭たる神長の管掌であり、中世から明治まで代々守矢氏が務めてきた。武田家と諏訪社との関係は『吾妻鏡』の伝えるところでは治承4年（1180）に遡り、諏訪大明神（戦の神）の加護を受けて勝利した武田家は以後代々の当主は諏訪大明神を篤く信仰した。武田信玄も同様であり、武田家の旗印に「南無諏方南方法性上下大明神」も掲げている。諏訪社の神事については武田から徳川に継承され、江戸時代以降、諏訪社の諸神事の執行には御頭郷の奉仕が不可欠となった。なお、茅野市には守矢家で伝えてきた守矢文書を保管・公開する神長官守矢史料館がある。参考文献として、笹本（2008）、有賀・黒崎（1962）をあげておく。

³ 上社では各地区がどの御柱を担当するかを籤で決める。

⁴ 八剱神社・宮坂清宮司によれば、明治35年（1902）には四賀・豊田地区と玉川・豊地区との間で大げんかが起こったとの記録がある。小競り合いは数知れない。

⁵ 山田（2011）。

⁶ 岩波（2005）。

次節では、このような企業家の事例研究を行う。諏訪地域のシルク製糸業創業者たちが諏訪の第1世代の産業（Suwa's Industry 1.0）を起こし、諏訪地域がシルクのメッカと呼ばれるまでに成長した背景に、企業家たちの激しい業界内競争を繰り広げつつも協調姿勢があったという事について第3節において取りあげる。

また、第2世代の産業（Suwa's Industry 2.0）を牽引する原動力となったバルヴ産業と時計産業のうち、諏訪に時計産業を起こし、その発展の牽引者となった山崎久夫によって諏訪地域が一つにまとまっていったという事例について第5節において取りあげる。

図表 3-1 長野県における諏訪地域と諏訪地域 6 市町村



(出所) 長野県ホームページ「諏訪地域の情報」より抜粋。

第2節 諏訪地域の産業の勃興と製糸企業家の活躍

諏訪地域の近代産業発展のベースとなったものは製糸業の勃興である。本節では、日本の蚕糸業の進展ならびに諏訪地域の製糸業の勃興とそれを推進した企業家について述べる。

2.1 日本の蚕糸業の展開

日本の蚕糸業⁷は、19世紀後半から20世紀前半にかけて、殖産興業・富国強兵政策に則り外貨獲得にも貢献する産業として急成長を遂げる。第二次大戦後、再び外貨獲得産業として発展が見られたが、プラザ合意以降急落の一途をたどり現在では産業の体をなさない状態となっている。⁸

養蚕農家数と生糸生産量は、図表 3-2 に示すように急伸・急落のカーブを描いている。養蚕農家は1930年に221万6千戸余り、生糸生産量は1934年に4万5千トン余り、とピークを迎え、その後は輸出市場であった米国にナイロンが生まれたことにより急減し、さらに第二次大戦により急落する。戦後一次的に復起こすが衰退の一途をたどり、2004年

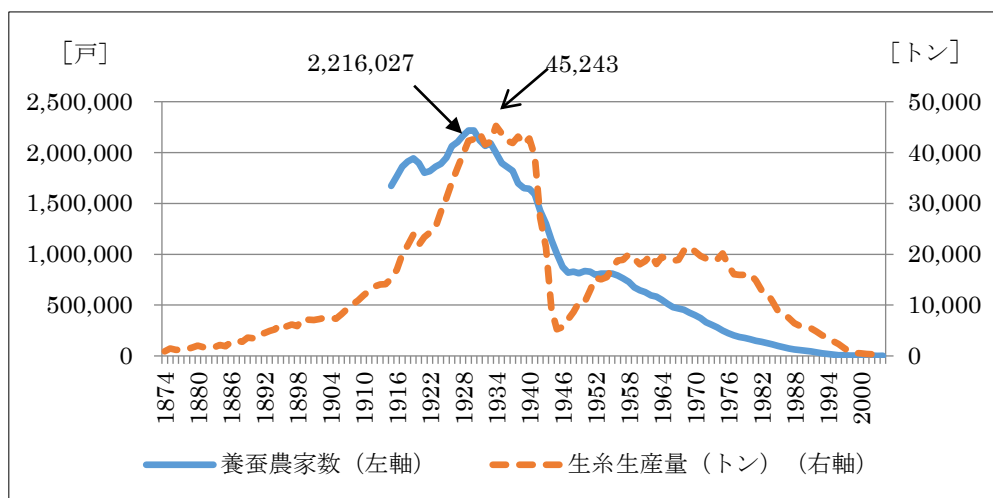
⁷ カイコを飼って繭を作らせ、その繭から生糸を作って販売する産業を蚕糸業といい、主なものとして蚕種製造業・養蚕業・製糸業の3業種がある。(日本製糸技術経営指導協会(平成5年))

⁸ 矢口(2009) pp. 37-45に年代別の蚕糸業の性格と意義が詳説されている。

には養蚕農家数 1,850 戸、生糸生産量 232 トンまで減少し、現在では産業としての生糸はほとんど終焉を迎えている。

現在国内で稼働している製糸業者は、松岡（山形県酒田市）、碓氷製糸工場（群馬県安中市）、宮坂製糸（岡谷市）、松澤製糸（下諏訪町）のわずか 4 社を数えるのみである。平成 19 年（2007）には、前工程の蚕糸業と後工程の絹業の融合化を図るなどして生糸のもつ優れた特徴を活かしたシルク産業の今後の方向性が産官で検討されている。

図表 3-2 日本の蚕糸業の展開



(出所) 総務省統計局統計データ「第 7 章農林水産業 7-16 養蚕及び生糸生産量」より筆者作成。

2.2 日本の蚕糸業の発展経緯

日本の蚕糸業育成のため、明治政府はフランス人技師ポール・ブリュナーを招聘し、明治 3 年(1870)官営富岡製糸場を設立し、これまでの家内工業的な座繰製糸から器械製糸を導入した。明治 10 年代には器械製糸が急速に普及し、工場制手工業（マニュファクチュア）が支配的となる。それと共に輸出が伸長し、明治から昭和初期までの約 60 年間、生糸は日本の輸出品目筆頭の地位を占め、日本の外貨獲得に最も貢献する輸出産業となった。そして、生糸輸出高は、世界四大蚕糸業国の一つであるフランスを明治初年に抜き、明治 30 年代前半にはイタリアを上回り、さらに明治末年(1909 頃)には中国を上回り、ここに日本は世界一の生糸輸出国となる。⁹

日本が米国向けを中心に急激に輸出量を拡大できた要因は、製糸工場を中央集権的統制により組織運営ができるように改良したことにより、それによって欧州養蚕地域が数百年を要した発展を数十年間で達成することができたのである。¹⁰

⁹ 富澤（2002）p.6 表 6 参照。

¹⁰ 矢口（2009）p.41。

2.3 諏訪地域の製糸業の発展

明治以前の諏訪地域は、産業の90%が農業であり、農閑余業の一つとして蚕飼が岡谷で盛んに行われていた。その岡谷を中心とする諏訪地域は、日本の製糸業の発展において、正に日本の産業革命のベストプラクティスが実現した地域だと言える。

その主たる特徴としては、1) 器械製糸の導入を積極的に図り、2) 家内(手)工業からすばやく近代工業に脱却させたこと、3) 短期間に世界一の製糸都市を実現したこと、4) 日本の外貨獲得に多大な貢献をしたこと、5) 独自の器械化・生産方式への工夫がされたこと、等があげられる。

岡谷の生糸生産量は明治初年の器械製糸導入後一挙に拡大し、明治10年(1877)に7トンから明治40年(1907)には502トン(全国の5.5%)、大正2年(1913)には1,041トン(全国の7.4%)、昭和5年(1930)には2,710トン(最高値、全国の6.3%)となった。

¹¹ 岡谷を中心に下諏訪、上諏訪の諏訪湖沿岸部では製糸業が営まれ、また八ヶ岳山麓の高原地帯の農家は桑を植え養蚕を行うことにより諏訪地域として蚕糸業の集積が進展していった。

2.4 諏訪地域の産業を起こした製糸企業家の精神と行動

(1) 企業家精神を彷彿とさせる事象

諏訪地域は企業家精神旺盛な企業家を多く輩出した。その企業家精神を彷彿とさせる事象をいくつかあげてみよう。¹²

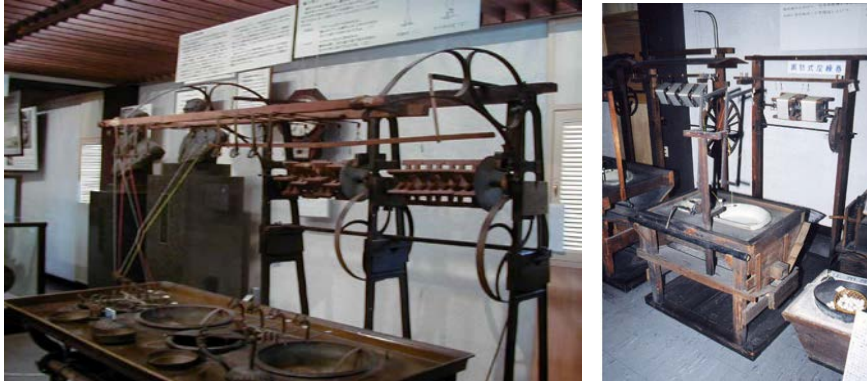
一つには、“良質の糸”を作るために新しい技術の導入が必至と考えられたのであるが、当時、フランスおよびイタリアの操糸器械・技術が世界最先端である中で、自分たちの力で外国技術を導入した独自工場を造ろうとしたこと、二つには「殖産興業」政策に呼応した器械式生産方式の導入にすばやく取組んだことである。明治3年(1870)設立の官立富岡製糸場の実際の開業が明治5年(1872)10月であったのに対して上諏訪村・小野組深山田製糸はそれよりも早い明治5年(1872)8月には操業を開始している。

三つには、岡谷の器械製糸発展の源泉となった独自技術の開発に熱心に取組まれたことであり、明治8年(1875)に中山社において動力に水車を利用した木製「諏訪式操糸機」の開発が実用化している(図表3-3, 図表3-4)。

¹¹ 岡谷市教育委員会(編)(1994) p.108, および総務省統計局統計データ「第7章農林水産業7-16 養蚕及び生糸生産量」参照。

¹² Entrepreneurship は起業家精神と訳される場合もあるが、本稿ではより概念の広い企業家精神を用いる。

図表 3-3 諏訪式繰糸機

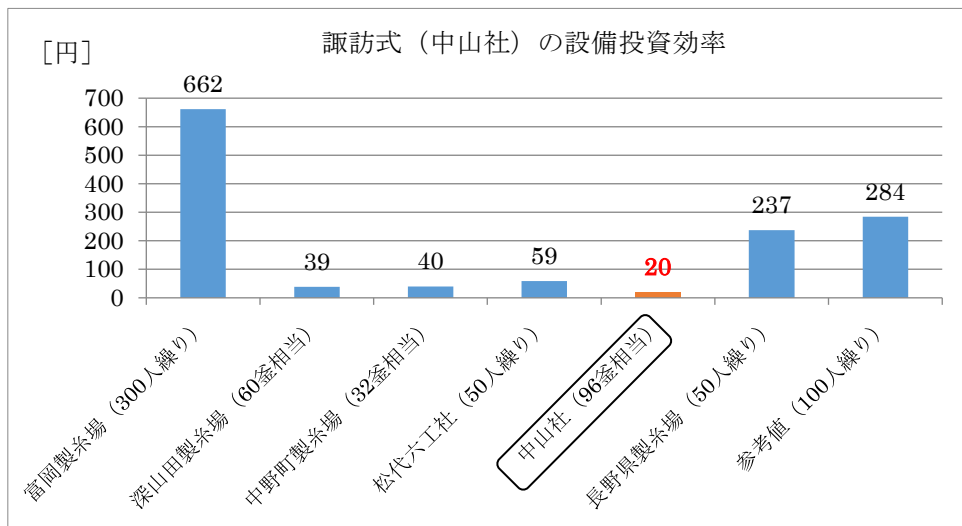


(出所) 岡谷市立岡谷蚕糸博物館蔵

(写真左) 明治5年富岡製糸場で使われた最初のフランス式繰糸機（日本に現存する唯一のもの）。

(写真右) 明治初期の諏訪式繰糸機（コストダウンや生産性向上に独自の工夫がされ全国に普及した）。

図表 3-4 明治初年の製糸工場建設費に占める1釜当たりの設備所要費用



(出所) 瀬木 (1997) 表1より筆者作成。

四つには、地域の製糸業者が共同して相互の経営基盤の確立を促進しようとの活動が実施されたことである。明治12年(1879)片倉兼太郎、林倉太郎、尾沢金左衛門らによって設立された開明社は、大量生産と輸出先の評価確立に向けて、共同揚返場設立による製品品質の画一性の維持、繭の共同購入、工場巡回指導などを行っている。五つには、従業員の福利厚生・教育面・保健衛生などに手厚い配慮がなされたことである¹³。六つには、製

¹³ 岡谷市教育委員会(編)(1994) pp.131-136。

(筆者注) 世に女工哀史などで酷使された製糸女工のイメージがあるが、実際には職のない女子に労働の場が提供され、家族に現金送付ができて喜ばれていた事実もある。現代の中国の深圳地区などへの出稼ぎ労働者の事情と類似している。また、製糸業者が共同出資して従業員とその家族の診療を主目的として明治43年(1910)に設立された平野製糸共同病院は全国に先駆けたもので、その後市立岡谷病院へと発展した。(筆者注) 市制となる前の岡谷は平野村であった。

糸業発展の過程において、鉄道の開通、交通、郵便、電信・電話の整備、電気の普及などの社会インフラの整備・推進に製糸業者が尽力したことである¹⁴。

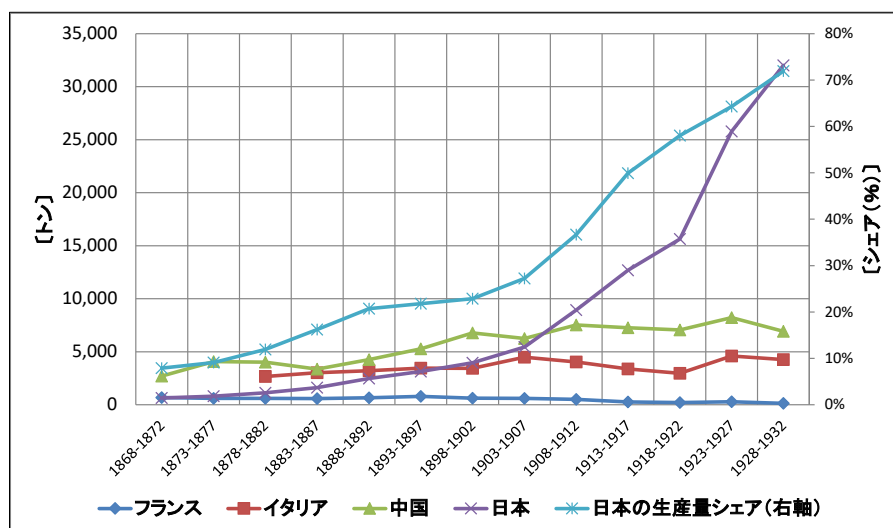
(2) なぜ、信州の田舎で偉業がなし得たのか？

なぜ、信州の田舎でこのように多くの企業家が起こり、偉業を成し遂げることができたのか、という疑問が残る。これについては、二つのことがあげられよう。一つは、冬が寒く狭い土地で切磋琢磨し努力して頑張るといふ勤勉さ、勉強熱心で創意工夫好き、かつ競争心旺盛な風土が根付いていたことである。もう一つは、下諏訪が江戸時代の五街道の甲州街道と中山道の合流分岐点の宿場町として栄え、多くの情報が速やかに伝搬された交通の要衝としての立地の良さに恵まれており、「情報」をいち早く積極的に利用する姿勢が極めて旺盛であったことである。また、横浜港へ出向いて直接海外バイヤーとの接触を試みるなど、情報を得ることに対する貪欲なまでのフットワークの軽さもあげられる。

2.5 製糸全盛期の岡谷と、岡谷から世界に雄飛した製糸企業家の経営姿勢

岡谷を中心とする諏訪地域の製糸業者は、生産器械や生産方式に独自の工夫を凝らしてめざましい事業の拡大・発展を遂げ、世界一の生糸輸出国となった日本(図表 3-5)の中核的役割を担うようになっていった。

図表 3-5 世界四大蚕糸業国における生糸生産量の推移
(明治元年(1868) - 昭和7年(1932) 平均)



(出所) 富沢 (2002) p. 63, 表 6 をもとに筆者作成。

¹⁴ 例えば、明治 38 年 (1905) 中央線開通は岡谷の製糸業者の強い要望による。

このことを如実に示すものが図表 3-6 である。これは明治の製糸業界の生糸生産額ランキングを相撲番付で示したもので、番付の上位に位置付けられている企業の相当数が長野県しかも岡谷を中心とした諏訪地域の企業で占められている。中でも、片倉組は別格扱いのダントツ 1 位にランクされている。

図表 3-6 横浜生糸入荷個数相撲番付（明治 44 年（1911）生糸年度）

東			番付	西		
製糸企業	地域	入荷個数(梱)		製糸企業	地域	入荷個数(梱)
片倉組	長野(岡谷)	15,284	横綱	—	—	—
小口組	長野(岡谷)	8,471	大関	山十組	長野(岡谷)	8,420
碓氷社	群馬	6,558	関脇	依田社	長野(上田)	6,482
岡谷製糸	長野(岡谷)	6,334	小结	俊明社	長野(須坂)	6,240
甘楽社	群馬	4,860	前頭筆頭	林組	長野(岡谷)	4,480
尾澤組	長野(岡谷)	4,326	前頭二枚目	丸一組	長野(岡谷)	3,550
原製糸部	神奈川(横浜)	3,110	前頭三枚目	東行社	長野(須坂)	2,997
日本社	長野(岡谷)	2,960	前頭四枚目	交水社	群馬	2,927
郡是製糸	京都	2,658	前頭五枚目	矢島組	山梨	2,554
信勝社	愛知	2,533	前頭六枚目	富国館	長野(深谷工場)	2,405
信英社	長野(岡谷)	2,360	前頭七枚目	廣盛社	山梨	2,314
下仁田社	群馬	2,217	前頭八枚目	石川組	埼玉	2,213
三龍社	愛知(三河)	2,132	前頭九枚目	大和組	長野(岡谷)	2,034
開国館	長野(深谷工場)	1,915	前頭十枚目	花輪利八	福島	1,700
小野社	長野(諏訪)	1,493	前頭十一枚目	東英社	長野(諏訪)	1,488
(参考)	横浜税関入荷総数	283,792	100%			
	番付記載29社合計	117,015	41%			
	内、諏訪地域企業	61,200	22%			
	片倉組	15,284	5%			

(出所) 片倉兼太郎所蔵新聞切り抜き資料より筆者作成。(網掛け：長野県の企業，太字：諏訪地域の企業)

図表 3-7 全盛期の岡谷の全景と片倉館



(写真左) 明治 42 年（1909）当時の岡谷
(写真下部は天竜川)

(出所) 岡谷市立岡谷蚕糸博物館蔵



(写真右) 昭和 3 年（1928）設立の諏訪湖畔の片倉館

(出所) 片倉館蔵（日本の近代遺産 50 選）

岡谷の製糸業者の中には県外に進出して経営を拡大する製糸家が続々と登場した。その代表となったのが、シルクエンペラーと言われた旧片倉財閥の二代目片倉兼太郎であった。片倉一族は、事業の発展に尽くしたばかりでなく、従業員の福利厚生や教育、また鉄道や電話など地域の基盤インフラの整備にも貢献している。片倉家が諏訪に残した遺産の一つに諏訪湖畔に大浴場を備え従業員の慰安施設として建てられた片倉館がある(図表3-7)。

世界に雄飛した岡谷の製糸企業家たちは、以下のような“家憲”を残している。そこに記述されている経営姿勢は、現代の経営者にとっても大いに啓蒙を受けるべき内容である。

以下に、片倉家の家憲を示す。

〔片倉家・家憲(抜粋)〕¹⁵

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">3. 勤儉を旨とし、奢侈の風に化せざること4. 家庭は質素に、事業は進取的たるべきこと5. 事業は国家的観念を本位とし、公益と一致せしむること8. 己れに薄うして人に厚うすること10. 雇人を優遇し一 가족をもつてみることに |
|--|

第3節 事例研究：競争と協調を両立させたシルクエンペラー片倉一族

諏訪地域の製糸業創業者たちが Suwa's Industry 1.0 を起こし、諏訪地域がシルクのメッカと呼ばれるまでに成長した背景に、企業家たちの激しい業界内競争を繰り広げつつも協調姿勢があった。それをけん引したのは片倉財閥を起こし、シルクエンペラーと称された片倉一族であった。

3.1 初代片倉兼太郎の製糸業起業

江戸時代、地方に養蚕製糸業(蚕糸業)が発達していったが、質素儉約を旨とした天保の改革(1830~1843年)により蚕糸業も衰退の相を呈していた。ところが、1840年、蚕糸業の本場フランスにおいて蚕の微粒子病が発生、これが1847年には同じく蚕糸業の本場イタリアに蔓延し、両国の蚕糸業が急激に減退したことから絹織物工業も不振に陥るといふ連鎖反応が生じた。そこで、両国は健全な蚕種と生糸を海外から急ぎ輸入せざるを得ない状況となった。日本はこの時、この突発需要に対応できる適格性を有していた。

¹⁵ 岩崎徂堂(編)(1908) pp. 203-214。

時に、明治初年の日本の貿易は輸入超過である中で生糸は輸出品目中第1位を占めていたことから¹⁶、生糸を増産することが国家としても急務であった。かくして、政府は明治5年（1872）28万円¹⁷を投じて模範工場として富岡製糸場¹⁸を竣工した。

片倉兼太郎の父・市助は、明治6年（1873）長野県川岸村（現・岡谷市）の自宅で長男兼太郎と二男光治の協力を得て小規模ながら製糸業に着手した。兼太郎は、長野県で最初に器械製糸を導入した^{みやまだ}深山田製糸¹⁹が小野組の没落により明治7年（1874）閉鎖された状況を目の当たりにしながらも、製糸業を進展させるためには速やかに洋式器械を採用すべ

きとの確信をもち、片倉一家²⁰をあげて明治11年（1878）^{かいと}垣外製糸場²¹を建設した。以降、片倉一族の事業拡大は、諏訪地域はもとより日本の製糸業の発展に直接的に貢献していった。

3.2 同業者との共同事業の組織化と推進

垣外製糸場の生産能力は年間17^{こうり}梱²²であった。出荷量として扱ってもらうには少なすぎた。そこで、兼太郎は同業者8名と輸出用生糸を共同出荷するために明治11年（1878）「^{みさわ}深澤社」を設立した。加盟者の製造した生糸には深澤社の商標を附して出荷・販売を行った。しかし、当時市場から求められていたニーズは、「粗製乱造の防止」、「品質の整齐」、「荷口の統一」²³など、量の問題もさることながら質の問題であった。そこで、深澤社の加

¹⁶ 明治元年～5年までの5年間の貿易額累計は、輸出額累計89百万ドル、輸入額107百万ドル、輸入超過額18百万ドルであった。主要輸出品は生糸、茶、水産物などであり、生糸は輸出額の40%程度を占めていた。「貿易額の推移と主な出来事」より筆者算出。

(http://www.customs.go.jp/yokohama/history/history150_ref2.pdf)

¹⁷ 今井（2006）によれば外国人雇用経費を含めると28-29万円と算出。二代片倉兼太郎翁伝記編纂委員（1951）によれば28万円。

¹⁸ 富岡製糸場竣工前には、明治3年前橋藩主松平直克が上州南勢多郡岩上村に洋式採用の嚆矢と言われる製糸場を開設した。明治4年には財閥小野組が製糸場を開設、これを信州上諏訪に建設した。この深山田製糸は長野県への器械製糸導入の第1号で明治5年（1872）操業開始した。富岡製糸場は、明治28年（1895）民間に払い下げとなり、三井、原合名会社を経て、昭和14年（1939）片倉製糸紡績会社（現・片倉工業）に吸収合併され、以降、昭和62年（1987）操業停止後も厚く保護され、平成26年（2014）世界遺産登録された。

¹⁹ 明治5年（1872）上諏訪で操業。注²⁷参照。

²⁰ 片倉兼太郎は名主の家柄であった市助の四男一女の長男として嘉永2年（1849）に生まれた。二男光治は分家を起こし新家と呼ばれた。三男五介は今井家を相続、四男佐一は兼太郎の養子となって本家を相続し二代目兼太郎を襲名した。市助の弟権助は別家を起こし新宅と呼ばれその長男俊太郎も含め、本家・新家・新宅が協力して事業興隆に尽くした。兼太郎は明治9年（1876）家督を継ぐとともに農業をやめて製糸業に乗り出す決意を固めた。市助は子弟に向けて、「自己一人の力量をもって全事業を負って立つ気概を持つことの必要性とともに、正直を中軸とすべきこと」を訓戒として伝えたが、これが片倉一族の一致団結した所以といえる。（二代片倉兼太郎翁伝記編纂委員（1951）p.9）

²¹ 垣外製糸場は32人織りの洋式器械製糸で、天竜川に掛けた直径11.5メートルの水車を動力とした。

²² 生糸の取引単位は「梱」であり、1梱は約34キログラムであった。

²³ 「荷口」とは、一時に受け渡される特定の品物の集まり（ロットサイズ）のこと（品質用語）。

盟者ばかりでなくより広く多くの同業者の参画を求め、明治12年(1879)深澤社を解散して新たに「開明社」を設立した。²⁴

当時の製糸同業者の規模は10釜前後の小規模経営であったため、質と量の両面が求められた市場のニーズにそれぞれが単独に対応しようとしても困難であった。特に、生糸商からの要望は、糸の太さを均一にしてほしい、など品質規格の統一にあった。開明社はこれらに対応すべく、明治17年(1884)「共同揚げ返し場」を新設した。²⁵揚げ返しという後工程作業を共同運営とすることにより、各製糸工場は製糸の前工程に専念できる上に、顧客への出荷時の糸質を統一することができるようになり、諏訪の生糸としての顧客認知度・信頼度を高める効果もたらされた。この規格化された糸は「信州上一番格」と呼ばれ、日本の輸出生糸の中心を占め、横浜市場で取引される生糸相場を代表するものとなった。

また、繭の購入も共同で行うことにより、調達効率の向上が図れるばかりでなく、繭の品質確保にも全体として目が行き届くことになり、優良な糸を生産することにも寄与した。さらに、専門の検査員を組織して、組合員の各工場を巡回して製造方法の指導や、生産技術の向上を図るために機械の改造²⁶にも取り組んだ。

このように、小規模の製糸業者が存立して激しい競争が繰り広げられた中であって、協業のメリットを追求して地域ブランド高揚に努めた企業家たちの存在があった。その根底にあったのは、顧客のニーズに適合させようとする顧客目線の経営姿勢であり、かつこれを実現するために競争相手を巻き込んで協業グループを結成するという、強烈に発揮されたリーダーシップであった。

3.3 片倉組発展の基

片倉一族の製糸事業は明治27年(1894)竣工の三全社²⁷によりさらに発展する。この工場は360釜を有し²⁸、個人経営としては日本一の製糸工場となった。片倉一族は自社の発

²⁴ 開明社の設立目的は、「目下の小利にくみせず、永遠の大利を謀り、良糸を製し、美名を海外に輝かし、富国の基礎を起す」とし、その理念は大きかった。片倉兼太郎・林倉太郎・尾沢金左衛門の3名が発起人(社長組)となって設立され、組合員は18名の持ち株制とし合同で経営にあたった。この組織機構が有効に機能した背景には、社長組と傘下工場主との信頼関係が確立していたこと、片倉兼太郎が共同揚げ返し場の運用と検査法に意を注ぎ「職制並検査法」を定め、各人の作業内容と責任の所在を明確にしたことが大きかった。(嶋崎(2003) pp. 39-43)

²⁵ 「揚げ返し」とは小枠に巻き取った糸を大枠に巻き返して糸の束を作る製糸業の後工程である。

²⁶ 銅製鍋を陶器製鍋に改造した例があげられる。これによって光沢のある生糸ができるようになり、その後全国に普及した。

²⁷ 長兄兼太郎(本家)、次兄光治(新家)、従兄俊太郎(新宅)が一致協力して建設された。三全社という社名の謂れは、直接的には上記三家が完全に協力して事業を遂行する決意に立ったことを意味するが、天地人の三歳が完全に調和することを理想としてもっていたといわれる。(二代片倉兼太郎翁伝記編纂委員(1951) pp. 57-58)

²⁸ 当時、官営富岡製糸場でも300釜を有するに留まっていた。

展に尽くすとともに、地域同業者全体の基盤インフラ整備にも尽力する。例えば、他の同業者と共同して「諏訪薪炭株式会社」を創立した。当時、製糸業の発展に伴い諏訪地域の薪材は伐採しつくされ、薪炭価格も高騰、しかもまだ鉄道（中央線）未開通のため石炭運搬もままならず燃料供給が欠乏してきていた背景から、一族だけの問題ではなく同業者全体の問題と捉えた片倉一族は同志を糾合し、上伊那の御料林を 10 年間伐採払下げの許可を得、その薪材を共同経営製糸家に分配することとした。²⁹

明治 28 年（1895）片倉一族を糾合し片倉組が組織化され、その本部は三全社に置かれた。直営製糸所の釜数は 688 釜で日本一であった。これが、大正 9 年（1920）設立の片倉製糸紡績株式会社（昭和 18 年（1943）現「片倉工業株式会社」に社名変更）の基となり、コンチェルンを形成し片倉財閥ができあがっていく。明治 44 年（1911）の全国生糸生産高の 5% を占めるなど、片倉組の躍進ぶりはすでに図表 3-6 に示した通り、明治 44 年（1911）生糸年度における横浜生糸入荷個数相撲番付において、片倉組は東の横綱の位置を占めるダントツの業界 NO.1 であった。ちなみに、番付上位には長野県、それも岡谷を中心とする諏訪地域の製糸企業が名を連ねている。

3.4 金融機関の支援

上記の片倉組発展の過程は決して順風満帆というわけではなく、常に新たな課題との挑戦の歴史である。特に、生糸価格は外部環境変化に大きく揺さぶられて乱高下する極めてリスクな事業であり、金融機関の支援は不可欠であった。また、事業体を大きくしようとするれば、そして事業体が大きくなればなるほど、より大きな資金調達が必要となるのも道理であった。片倉組を始め、諏訪地域の製糸業者を支えた金融機関が明治 10 年（1877）、上田町（現、上田市）に黒澤鷹次郎らによって設立された第十九国立銀行であった。

明治 16 年（1883）には、片倉の垣外製糸場の損失が 1 万余円に至り、第十九銀行に融通を求めねばならない事態が出来た。この交渉に当たったのが若干 22 歳の片倉佐一、交渉相手は 35 歳の黒澤鷹次郎であった。銀行側は、片倉一家の経営の堅実さを知悉し多大の信用を置いていたとともに、若き佐一の才幹と信頼に足る性格を高く評価し、交渉は成立した。以降、諏訪地域の製糸業は第十九銀行と表裏一体の関係をもちながら製糸業の歩みを共にしている。³⁰

²⁹ 二代片倉兼太郎翁伝記編纂委員（1951）p. 59。

³⁰ 二代片倉兼太郎翁伝記編纂委員（1951）pp. 48-50。

3.5 本節のまとめ（競争と協調の両立を如何に成し遂げたのか）

片倉一族は、片倉組の事業を大きく発展させたことばかりでなく、同業者との間での激しい競争の中においても、諏訪のシルクを一級品にして世界に示そうとする大きなビジョンを描き、共同作業（後工程、工場巡回、共同原料調達等）を導入するなど共益になることを協調して実行する姿勢を発揮した。さらに、地域の発展に資するインフラの整備も熱心に行った。つまり、競争と協調を両立させていたのである。

これはどのようにして成し得たのだろうか。本事例研究の結果により抽出できた事項は次の通りである。

一つには、諏訪のシルクを世界が認知する一級品にして世界に示そうとする大きな「ビジョン」を描いたことである。二つには、そのビジョンを同業者と共有し、協力を取り付け、実行していく上で、強力な「リーダーシップ」を発揮したことである。三つには、このような行動を支えた精神的支柱（事業経営の基本姿勢）があったことである。この精神的支柱も3つあげることができる。一つには、片倉市助の「正直を中軸とすべしとの訓戒」が、シルクエンペラーとなっていく子弟に浸透していたことである。二つには、信州の田舎から世界を臨み、自らの手で「事業を大きくしてやろうとする気概と矜持」をもっていったことである。三つには、自己の利益（自利）のみを計ろうとするのではなく、「公益に合致することを事業の根幹」と考えていたことである。これらは、前節に紹介した片倉家家憲に端的に表現されている。³¹

片倉一族の指導者のもつ精神気魂が従業員はもとより同業者や関係者、また地域の人々の心一つにし、難事に挑戦する姿勢を鼓舞したといえる。

第4節 精密機械産業への構造転換とその興隆

製糸業急減速下の中から諏訪地域に起こった新たな産業が「精密機械工業」であった。後に「東洋のスイス」と謳われるようになった諏訪地域の精密機械工業の発生には、「バルヴ産業」と「時計産業」という大きく二つの産業が関わるが、発生プロセスは異なるものであった。この二つの産業から派生した多くの起業家により各種の事業が沸き起こり、諏訪は中小企業による精密機械工業の一大集積地として発展してきた。このように、製糸業の急伸急落の後、諏訪地域に起こった新たな産業である精密機械工業を「第2世代の諏訪の産業」（“Suwa’s Industry 2.0”）と呼ぼう。

³¹ 初代片倉兼太郎の座右の銘は「至誠無息（至誠は息むことなし）」であった。（嶋崎（2003）p.67）

諏訪地域が新たな産業振興に向けてドラスティックな展開を行うことができ、再び地域が活性化する原動力となったものは、「産官に共通した強い産業振興への思い」であった。その思いを実現できた背景としては、1) 製糸工場の有形無形の資産があり、それらを転活用できたこと、2) 戦時中に大都市の大規模工場が疎開工場として諏訪に移転してきたこと、3) ベンチャースピリット溢れる多数の起業家が起り、新しい時流に乗る事業に挑戦したこと、4) 地域の人々の特徴といえる手先が器用で有能かつ勤勉な労働力が存在したこと、5) 製糸業に代わる産業として工業招致・工業育成などを行政が積極的に推進したこと、などがあげられよう。

4.1 地方工業化に向けての行政の取組み

長野県の産業は、昭和初期まで岡谷を中心とする諏訪地域がリードした製糸業に大きく依存し、他の機械、化学、金属などの近代工業は微々たるものであった。こうした極めて脆弱な産業構造の中で、昭和5年(1930)前後に起こった不況対策や地方振興を眼目とした地方工業化の国策に呼応する形で「長野県地方工業化委員会」が昭和12年(1937)設置され、精密工業の助成や工場誘致について方向づけがされた³²。

一方、昭和13年(1938)には米国デュポン社から新しい化学繊維「ナイロン」が発表され、昭和15年(1940)全米一般販売を開始するや爆発的な売れ行きを示し、シルク製品は市場から一掃されていく³³。産業構造転換は待たなしを余儀なくされた。

昭和16年(1941)国土計画に基づいて「長野県鉱工業計画委員会」が改組・創設され、工業招致と工業育成が推進されていく。

こうして、終戦時における長野県の工場数は、既存工場数500工場に対し戦時疎開工場数596工場と、疎開工場が既存工場を上回るほどに工場誘致が進んでいた。このうち、諏訪の工場は、既存工場数112工場、疎開工場77工場であった³⁴。

終戦後に、多くの疎開工場がそのまま当地に留まってくれるのか、引き揚げてしまうのか、は大きな課題となった。また、戦時中に軍需工場となり軍需製品をつくっていた企業は、戦後経済復興に資する平和産業(民需産業)への転換を必要とされた。

このように、製糸業の急落後の産業構造をどのようにすべきか、行政が主導し方向付けを行っていった時期である。一方、地域民間企業にとっても切実な問題であり、大きな危機感をもって新しい産業振興に尽くそうとする起業家が現れた。

³² 東京朝日新聞(1937)には、県下の工業を在来の単一工業主義を捨てて多角工業に転向せしめようという点に画期的な意義を持つ、と評価する記事がある。江波戸(1974)参照。

³³ 小沢(1986)第7章 第3節 pp.263-271。

³⁴ 江波戸(1974)前掲書p.26,「地方別工場数(昭和20年7月30日現在)」参照。

4.2 「バルヴ産業」の発生プロセス

諏訪地域の「バルヴ産業」発生の原点は、大正8年(1919)創業の「北澤製作所」にある。当時、製糸用繭買い業を営んでいた北澤國男(長兄)、鋳物業平野屋鋳造所に勤務していた北澤友喜(次男)ら4兄弟が、製糸工場向けにバルヴの製造販売を行おうと上諏訪町(現・諏訪市)に創業した。製糸工場ではボイラーを使っていたが、諏訪の冬は寒くバルヴが凍結して壊れやすかったことに目をつけて、凍結破損しない製品を自前で作ろうとした³⁵。製品をすべて自社で完結させてしまうばかりでなく、その製品を作るための工作機械も自社開発してしまうという発想を有しており、その結果「垂直統合型」の企業が出来上がっていった。しかも、顧客市場のニーズを吸い上げ、その潜在ニーズに合致する品質の良い製品に仕上げ、付加価値を高めた。また、戦時中には軍需工場の指定を受けて大砲の信管を製造したほか、時計式時限信管の開発・製造も行なうなど、時流に合わせて業容を拡大する経営者としての感覚も備わっていたと言える。

北澤製作所はその後、北澤工業、(旧)東洋バルヴと変遷するが、戦後にはバルヴの量産体制を拡充し国内有数のバルヴメーカーとして確固たる地位を築くとともに、海外販売拠点を整備し世界各地に輸出した。しかし、オイルショック後の不況の影響を受けて昭和51年(1976)倒産に至った。その後経営再建され、現在の(新)東洋バルヴによってバルヴ事業は継承されている。

4.3 東洋バルヴの果たした意義

バルヴという製品は、それ単独では意味をなさない。しかし、大きいものは石油パイプラインや大規模プラントから小さな個別機械装置まで、ありとあらゆる機械装置の相当な部分に使用される必需部品の一つでもある。こういう部品に目をつけるという着眼点の良さはビジネスで成功する一つの道であろう。日本製がまだなかったころに、諏訪の地元企業家から始まったベンチャー企業が独力で立ち上げた功績は極めて大きいものがある。

諏訪地域の産業振興の観点で東洋バルヴが果たした意義は、垂直統合型企業としての東洋バルヴの中で各種の事業や業務を経験し技術を培った多くの技術者が独立して起業し、それらが各々花開き、諏訪地域の精密機械工業の発展母体となり、そこから更に裾野が広がっていったことである。つまり、諏訪地域がピラミッド型の産業集積を形成していったのである。

³⁵ 「北澤製作所は諏訪型と呼ばれる肉厚のカランをつくった。これで凍みによるひび割れが相当減った。これは製糸の増産には貢献しただろうし、修理というランニングコストが減るから製糸産業にとっても歓迎すべきことだった。今でいう寒冷地仕様の水道用カラン、バルヴをつくった。バルヴをつくるにも付加価値をつけて良質な製品を生産した。」との証言がある。(長野日報社企画取材班(2007) p. 30)

このような企業には、オルゴールの「三協精機製作所」³⁶（下諏訪町、現・株式会社日本電産サンキョー）、カメラの「ヤシカ」³⁷（岡谷市、現・京セラ株式会社長野岡谷工場）、ポンプの「株式会社荻原製作所」³⁸（下諏訪町）などがあげられる。

諏訪地域のものづくり企業の多くが精密な部品加工製造を特徴としている中で、三協やヤシカが、部品製造ではなく一般消費者向けの完成品を手掛けたことは斬新であった。三協のオルゴールは、全盛期の1991年ごろには世界市場の9割（約1億個）を独占する勢いであった。また、ヤシカも高級イメージのあるカメラを一般消費者が購入しやすい価格に設定し、かつ米国への販売アプローチも功を奏して成功した。しかし、両社とも世界に名だたる企業として一世を風靡した後、他社に経営をゆだねざるを得ない状況となる。

荻原製作所を創業した荻原富雄氏の談話に、「結局、我々はつくることしか知らなかった。売るということを知らなかった。売れないのではなく売るノウハウを持っていなかった。」³⁹との言があり、これは結局のところ、ものづくりに加えて事業の両輪のもう一方の販売戦略面が弱かったことを意味しており、このことは現在に尾を引く諏訪地域の産業の課題につながっている。

4.4 「時計産業」の発生プロセス

時計産業の発生の原点は、諏訪で山崎屋時計店を営んでいた山崎久夫氏と服部時計店との関わりにある。当時服部時計店の時計づくりは、スイスから時計部品を輸入調達し、時計職人が時計の組み立てを行い、ケースは飾り職人が担当し、最終的に完成品にするという方式であった。戦時下で時計職人が徴用され組み立てができない状況となる中、服部時計店から山崎屋に対しても時計販売に加え時計の組み立てもやらないか、との誘いがあり、山崎屋が店内で家内工業的に時計組み立て始めたことが発端である。当時、既に衰退を始めていた製糸業とバルヴ産業だけではなく、何か新しい産業を興したいとの気運が高まる中、山崎久夫にこの時計組み立てを地域産業にまで拡大したいとの思いがつのり、昭和17年（1942）「大和工業」が設立された。

³⁶ 1946年北澤工業勤務の山田正彦・六一兄弟と、北澤工業出向社員の小川憲二郎の三人が協力して下諏訪町に三協精機製作所を創立。一時、オルゴールムーブメントで世界シェア80%を誇った。2003年日本電産株式会社と資本・業務提携、2005年「日本電産サンキョー株式会社」に社名変更、2012年日本電産の完全子会社となる。

³⁷ 1949年北澤工業勤務の牛山善政らが独立し「八洲（やしま）精機株式会社」を創業。1953年「八洲光学精機株式会社」に改称、1958年「株式会社ヤシカ」に改称した。二眼レフ「ピジョンフレックス」を初め数多くのカメラ製品を開発、米国市場ではヤシカブランドが浸透した。1975年経営破たん陥り、1983年京セラに吸収合併され、ヤシカの本社工場は京セラ長野岡谷工場となる。

³⁸ 1946年北澤工業勤務の荻原富雄が諏訪市に創業し現在まで存続している。水処理などを手掛け、2013年にはポンプ生産2,000万台を達成。

³⁹ 長野日報社企画取材班（2007）p.63。

戦雲急を告げ、首都圏大企業各社が地方に戦時疎開をはじめ中、服部時計店傘下の第二精工舎が諏訪へ疎開し大和工業と連携することとなる。服部時計店を諏訪に誘致し、戦後もそのまま諏訪に留まるよう奮闘したのも山崎氏である。

昭和 34 年（1959）、大和工業は第二精工舎諏訪工場と合併し「諏訪精工舎」（現セイコーエプソン）となる。そして大和工業が設立された昭和 17 年（1942）が設立年度となったセイコーエプソンがその後世界に先駆けたクォーツ時計の開発・販売により一躍その名を馳せる事になる。

諏訪精工舎とその関連会社の企業集団の傘下で、地域に多数の協力会社や下請企業、取引先企業が構成されていき、諏訪は諏訪精工舎の企業城下町的の中小企業集団が集積されていった。しかし、1980 年代に入ると世界のグローバル化の波と共にセイコーエプソンそのものもグローバル戦略の下に海外展開を始める。それに伴って、これまでの協力会社に対して自活の道を模索するよう指導を開始する。中小企業集団が親離れをして自立することを促されたのである。

4.5 戦時疎開企業の存在と立地

戦時疎開企業の中で、戦後も諏訪に留まり地域発展に貢献した企業には、前述の第二精工舎諏訪工場の他に、「高千穂光学工業（後のオリンパス）」⁴⁰や「田中ピストンリング（後の帝国ピストンリング）」⁴¹などがあげられる。

高千穂光学工業は、昭和 18 年（1943）製糸工場を買収し光学兵器を担当する諏訪工場とし、さらに昭和 20 年（1945）には渋谷工場が諏訪工場に疎開した。戦後、諏訪工場はカメラ工場として再発足した⁴²。

田中ピストンリングは昭和 15 年（1940）岡谷に工場を建設、昭和 18 年（1943）には帝国ピストンリング株式会社に社名変更した。戦後は民需転換許可を受け、各種ピストンリングや一般鋳物等の生産を開始、その後も順調に業容を拡大しつつ現在に至っている。

これらの大企業が諏訪地域に定着したことは、地域にとって極めて有益なことであった。

⁴⁰ 高千穂光学工業の前身は大正 8 年（1919）創業の顕微鏡や体温計など理化学計器類を製造・販売する高千穂製作所で、昭和 17 年（1942）に高千穂光学工業株式会社に社名変更したばかりであった。昭和 24 年（1949）にはオリンパス光学工業株式会社に社名変更し東京証券取引所に上場、平成 15 年（2003）オリンパス株式会社に社名変更した。

⁴¹ 田中ピストンリング株式会社は昭 14 年（1939）航空機用、船舶用ピストンリングの製造を目的に大阪で設立された。

⁴² 昭和 19 年（1944）買収した伊那工場は、この時顕微鏡工場として再発足し現在に至っている。

4.6 諏訪地域に起こった光学事業

昭和23年(1948)、地元の茅野弘ら3名により「チノン」の前身・三信製作所が茅野市で創業した。1956年の8ミリ・シネレンズの生産開始を契機にチノンブランドの8ミリカメラで急成長し、1973年にはチノンに名称変更する。1980年代に入りビデオ化の進展に乗り遅れ、デジカメでも後発となり苦境に立たされていく。総合電子機器メーカーへの脱却を図るべく多角化を進めたが失敗し経営破たんに至った。

一方、岡谷には「クラウン光機」という8ミリカメラのメーカーが興ったが短命であった。この事業部門はチノンが継承した。諏訪地域ではこのほかにもカメラを手掛けた企業は多かったが、長期継続できた企業は少なかった。しかし、カメラの核技術であるレンズ技術については「日東光学株式会社」や「株式会社ライト光機製作所」の中に留保され現在に至っている。

4.7 行政の産業振興推進

諏訪地域の産業は、戦後、時計・カメラ・オルゴールなどの精密機械工業への転換が図られ、いくつかの大企業とそれを親企業とする中小の下請け企業集団からなるピラミッド型の産業集積が形成された。産業構造の転換や産業振興の進展の背景には行政の並々ならぬ努力も介在していた。

企業の集積が進行するにつれ、各企業の技術水準や業務効率を高めるため、精密工業に関わる各種の測定・分析・加工などを世界最先端レベルで行える工作機械や検査機器を備えた施設が必要とされるようになる。県は財政難の中でも実現に向けて努力した結果、国の予算もつき昭和32年(1957)「長野県精密工業試験場(現・長野県工業技術総合センター 精密・電子技術部門)」が岡谷に開設された⁴³。

昭和39年(1964)には松本・諏訪地域が「新産業都市」に指定され⁴⁴、昭和55年(1980)には「名古屋税関諏訪地区政令派出所」が開設されて諏訪からの輸出が容易となり、昭和57年(1982)には中央高速道路が全面開通するなど、インフラ基盤が整備された⁴⁵。

4.8 電子工業化への取り組み

1970年代に入ると、これまでの精密機械加工技術をベースに作られてきた各種製品の電子化が急速に進展する。諏訪地域の代表的な製品である時計は機械時計からクォーツ水晶

⁴³ 平尾(2007)。

⁴⁴ 全国15地域が指定されたが内陸部では松本・諏訪地域が唯一の指定であった。

⁴⁵ 関東経済産業局(1996)平成8年3月, pp.220-221。

時計へ、機械式オルゴールは電子式オルゴールへ、またカメラも機能部品が電子化していく。諏訪地域の企業はこれまで培ってきた精密加工技術をエレクトロニクス産業の中に積極的に生かしていく「メカトロニクス」分野に活路を求める動きが加速した。

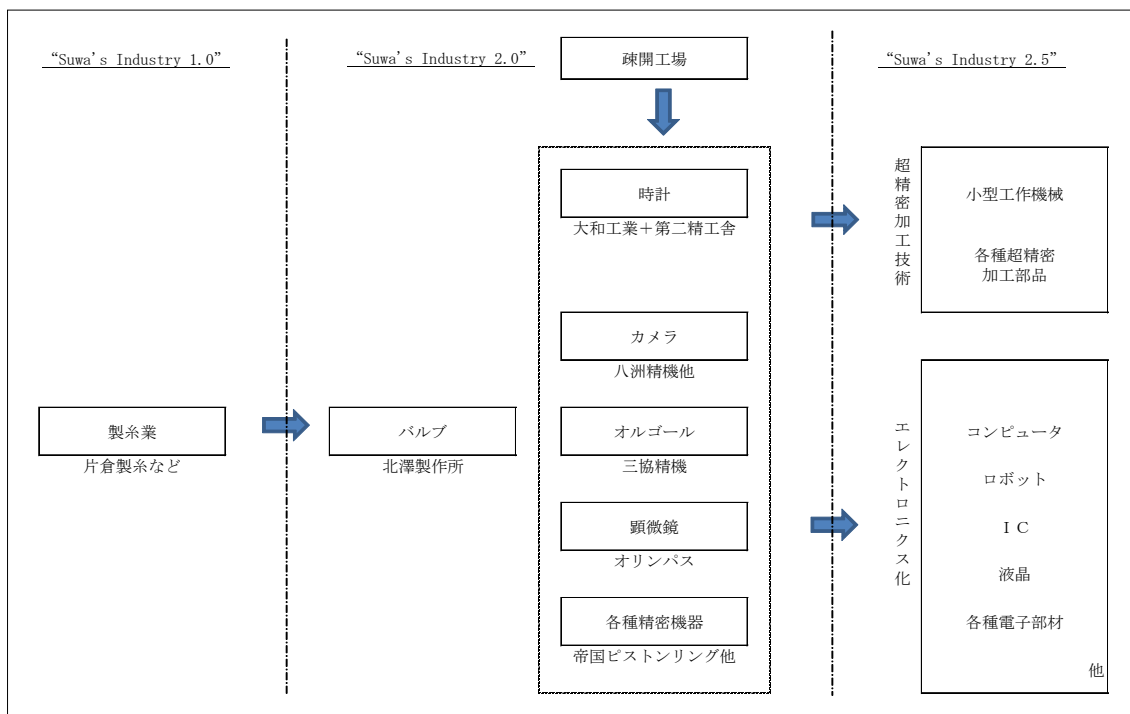
しかし、この製品の電子化に伴っては、①製品の小型・高密度化、②製品ライフサイクルの短縮化、③部品構成の変化、④海外シフトの加速、⑤ソフトウェアのウェイト増と質的变化、などに敏感かつ迅速に対応することが中小企業にも求められた。⁴⁶

特に、1990年代に入ると大手企業の海外展開が加速されるに伴い、中小企業も追隨して海外展開が行われた。その結果、空洞化問題の顕在化や国際競争に直接さらされることとなり、商取引関係など企業の外部環境は厳しさを増していった。

諏訪地域の企業はこれらの新たなビジネス課題にも果敢に挑戦しつつ現在に至っている。このように、精密機械工業（“Suwa’s Industry 2.0”）が、エレクトロニクス化の波に対応し、電子化を伴ったメカトロニクスへと進化した産業を「第2.5世代の諏訪の産業」（“Suwa’s Industry 2.5”）と呼ぼう。

これまで述べてきた諏訪の産業集積の形成（“Suwa’s Industry 1.0”）と発展（“Suwa’s Industry 2.0”）および“Suwa’s Industry 2.5”の流れを図表3-8に示す。また、図表3-9に諏訪地域の産業の変遷年表を示す。

図表3-8 諏訪地域の産業集積の形成と発展



（出所）関東経済産業局（2001）図2-9-3を参考に筆者作成。

⁴⁶ 関東経済産業局（2001）『製品の電子化と産業集積地の産業構造変化に係る実態調査報告書』第1章。

図表 3-9 諏訪地域の産業の変遷

西暦	元号	産業の変遷		主な事象		
1870	明治3年		Suwa's Industry 1.0	官営富岡製糸場を設立 上諏訪村・小野組深山田製糸		
1872	5年			中山社「諏訪式操糸機」の開発・実用化		
1875	8年			開明社による共同活動		
1879	12年			中央線開通		
1905	38年			日本が世界一の生糸輸出国となる		
1909	42年			北澤製作所創業		
1919	大正8年			日本の蚕糸業ピーク		
1930	昭和5年				Suwa's Industry 2.0	「長野県地方工業化委員会」設置 デュボン社「ナイロン」発表 田中ピストンリング岡谷工場設立 「長野県鉱工業計画委員会」創設 大和工業設立 高千穂光学工業 三協精機製作所、荻原製作所創業 三信製作所（チノンの前身）創業 八洲（やしま）精機株式会社創業 「長野県精密工業試験場」岡谷に開設 諏訪精工舎誕生
1937	12年					松本・諏訪地域「新産業都市」指定
1938	13年					電子化の取り組み活発化
1940	15年		Suwa's Industry 2.5			「名古屋税関諏訪地区政令派出所」が開設 中央高速道路全面開通
1941	16年					諏訪精工舎、セイコーエプソンに社名変更
1942	17年					海外展開の活発化
1943	18年					
1946	21年					
1948	23年					
1949	24年					
1957	32年					
1959	34年					
1964	39年					
1970						
1980	55年					
1982	57年					
1985	60年					
1990	平成2年					
現在	現在					

(出所) 筆者作成。

第5節 事例研究：産業構造転換を推進した企業家・山崎久夫

諏訪地域に時計産業を起こし、さらに発展させる牽引者となった山崎久夫の足跡を辿り、山崎が創業した大和工業を通して、諏訪セイコーグループが企業集団として強力に構成されるとともに、諏訪地域が時計産業の成長の過程の中で垂直統合型ネットワークが形成され発展していく背景を2つの側面から明らかにする。⁴⁷ 一つには、諏訪に時計事業を起こそうと一念発起し、大和工業創設にこぎつけ諏訪地域に時計産業を起こしたこと、二つには、終戦後も疎開工場を諏訪に留めてもらうよう奮闘し、大和工業と第二精工舎諏訪工場の合作社の経営に心血を注ぎ、諏訪地域に時計産業を定着させる基盤確立をし、さらに、諏訪精工舎の誕生に尽力し、諏訪の時計産業が開花する道開きをしたこと、である。

5.1 諏訪地域に時計産業を起こす

諏訪に生を受けた山崎久夫は、学卒後大正8年(1919)服部時計店⁴⁸に入社し修行時代をスタートしたが、大正12年9月1日の関東大震災⁴⁹を機に帰郷、父業を継ぎヤマザキヤ時計店⁵⁰を営み長野県下有数の、かつ服部時計店傘下の有力な時計商となっていた。昭和6年(1931)に満州事変、昭和12年(1937)に日中戦争が勃発し、戦時統制下のもとでヤマザキヤ時計店の営業も厳しさを増していった。そこで山崎は服部時計店に何か仕事をさせて欲しいと要請、一方服部時計店も戦時下で時計組立職人の応召などにより時計組立の体制に問題を抱えていたことから、第二精工舎から時計のザラ組立作業の下請の仕事をもたらえることになり、昭和15年(1940)ヤマザキヤ時計店の二階に組立作業場を作り作業を開始した。仕事の紹介をしてくれたのは第二精工舎の布施義尚取締役であった。⁵¹しかし、この作業は採算的に厳しく作業継続に向けて山崎の負担は大きかったという。その後、第二精工舎の部品加工工場になりたいという山崎の思いは益々大きくなっていく。

⁴⁷ 本節の記述にあたっては、筆者がセイコーエプソン株式会社に勤務していたが故に知り得た知見(山崎久夫氏次男山崎雄二元セイコーエプソン副社長へのヒアリング等含む)に基づくとともに以下の文献を参考に参与観察的な記述を試みた。セイコーエプソン(1993)、セイコーエプソン(2001)、南条(1998)、セイコーエプソン社内報各号、NHK「プロジェクトX」制作班(2010)。

⁴⁸ 服部時計店の沿革は以下の通りである。セイコーホールディング株式会社やセイコーグループの源流は、明治14年(1881)服部金太郎が輸入時計を販売する服部時計店を創業したことに始まる。その後、明治25年(1892)には時計製造工場である精工舎を設立、国産クロックの製造を開始し国産のクロックとして服部時計店で販売を開始した。大正6年(1917)、株式会社服部時計店(英文:K. Hattori & Co., Ltd.)となる。昭和12年(1937)、精工舎のウォッチ部門が分離独立し、株式会社第二精工舎(現セイコーインスツル株式会社)が設立される。昭和24年(1949)、東京証券取引所に上場を果たす。昭和34年(1959)、株式会社第二精工舎の諏訪工場が分離独立し、株式会社諏訪精工舎(現セイコーエプソン株式会社)が設立される。

⁴⁹ 服部時計店は震災で全てを消失、従業員2,100名を解散。その後、在京従業員93名で再出発した。

⁵⁰ 現在は株式会社ヤマザキとして事業が継承されている。ホームページに山崎久夫の足跡も記されている。<http://www.kkyamazaki.co.jp/company/history.html>

⁵¹ 布施氏とは向後ずっと関わりをもち、二人三脚で諏訪の時計事業発展に尽力する間柄となる。

その思いとは、「1935年に発明された化学繊維ナイロンの登場で壊滅的な打撃を受けた町を何とか蘇らせたい。この町には製糸業に代わる新しい産業が絶対に必要だ。何とかしなくてはいけない。そうでなければ町も没落する一方だ。山崎は自分にできることは何かと自らに問うた。それは時計の製造だった。時計なら作れる。それも腕時計なら都会に運ぶことも容易なはずだ。よし、諏訪で腕時計を作ろう。諏訪を東洋のスイスにしよう。」⁵²であった。

時を同じく昭和16年(1941)には諏訪市政が発足、その初代市長宮坂伊兵衛等有力者や友人らの支援と期待を担って山崎は工場誘致に奔走した。山崎の熱意と下請作業における採算を度外視してまでの奮闘ぶりに感じた服部正次の承認を得て、昭和17年(1942)5月18日に有限会社大和工業が設立された。山崎は自分たち諏訪の部隊が服部時計店ならびに第二精工舎の重要な機能を預かっているという強い自覚をもって、大和工業の経営に全力を傾注した。

5.2 諏訪地域の時計産業の基盤を確立する

第二次世界大戦の戦局急を告げ、第二精工舎は工場の疎開を検討する。疎開先は諏訪、桐生、仙台、富山の4箇所であった。諏訪には操業準備中であった大和工業第二工場を転用して第二精工舎諏訪工場が設置され、昭和19年(1944)6月に第一次疎開が開始、年末には一部操業も開始された。昭和20年(1945)3月10日の東京大空襲によって第二精工舎本社は焼失、ここに疎開計画を進めていた4拠点に全面的に疎開することになる。第二精工舎諏訪工場は時計工作機械約700台と従業員180名を第二次疎開として受け入れたが、本格操業に入る前に終戦を迎えた。終戦時の従業員は第二精工舎諏訪工場で420名、大和工業で800余名であったという。⁵³山崎の切なる願いは第二精工舎諏訪工場が疎開から引き上げてしまうのではなく諏訪に留まって腕時計製造事業を継続してもらうことであった。⁵⁴

昭和20年(1945)9月1日、大和工業と第二精工舎諏訪工場の合作社経営による操業が開始され、この体制は昭和34年(1959)5月に諏訪精工舎が誕生するまで13年半継続された。法人格としては全く別会社であるが、両社は一つの会社、ひとつの工場として、不

⁵² NHK「プロジェクトX」制作班(2010)。

⁵³ 時計工業は軍需と密接な関係をもった精密機械工業とされ、昭和20年(1945)8月GHQにより服部精工舎を始め時計製造会社6社の機械設備は賠償施設に指定されてしまい翌年指定解除まで各社は復興作業着手もままならなかった。

⁵⁴ 戦後、第二精工舎は本社工場の復旧に着手。昭和22年(1947)富山工場、昭和24年(1949)仙台工場ならびに桐生工場と順次疎開工場を閉鎖し、それらの資源を本社工場の復興に活用した。従って、諏訪工場も同様に閉鎖・東京への引き上げの可能性を秘めていた。東京から来られた服部正次ら服部オーナー一族に対して諏訪での事業継続支援を雨天の中、屋外で土下座して懇願する山崎の姿は悲愴感にあふれ、それに感銘・感化を受けた従業員の語り草となって伝承されている。

離一体のオペレーションとマネジメント（不離一体操業，利益分配システム，共同経営）という，異例な経営形態により運営された。このしくみについて両社の間で取り決めがなされ，署名権者（代表者）は大和工業が山崎，第二精工舎諏訪工場が布施であった。⁵⁵諏訪での合作社経営が開始された後，諏訪の夢はさらに膨らむ。ウォッチ製造に関わる全ての機能を一貫して製造したいという夢であった。⁵⁶昭和 22 年（1947），山崎は文字板製造を開始する。このプロジェクトは昭和 27 年（1952）の関連会社浜澤工業所設立につながるとともに，後の諏訪セイコーグループが形成されていく嚆矢となる。

昭和 17 年設立の大和工業は，図表 3-10，図表 3-11 に示す通り，戦後の混乱期を乗り切るとともに業績を急激に伸ばしていき，昭和 24 年（1949）度には単年度黒字化を達成，翌昭和 25 年（1950）度には累損を解消した。これは合作社がタイムリーにウォッチ完成品の開発投入を行なえたからである。⁵⁷

昭和 28 年（1953）完成の「男子用 10 型 2 針腕時計」は，業績急伸を牽引した製品であったとはいうものの，実はスイスの腕時計のコピーであった。腕時計製造は戦前からスイスの腕時計の模倣製造が当たり前で，自前で設計できる技術者などはおらず，また製造も精度の低い部品を如何にうまく擦りあわせて組み立てるかに主眼が置かれ，組立職人の技に依存していた。

山崎を中心とした経営陣の目線はこの時世界の市場に向けられ，スイスのウォッチに対抗できる技術力と生産システムを自前で確立することをめざし，国内の時計需要を満たすことのみならず，世界市場を相手に輸出立国に貢献することをミッションに据えた。その実現には有能な人材確保こそ肝要だと考えた山崎は，昭和 30 年代に入り高学歴者の採用強化に向けて献身的かつ精力的に活動した。全国の著名大学に対しまだ知名度のない田舎の企業ではあるが人材を送って欲しいと懇願して回ったのである。その活動は実を結び，全国の大学から年々優秀な人材の確保ができるようになり，彼らが何れ諏訪精工舎をして世界に知らしめていく原動力となっていく⁵⁸。

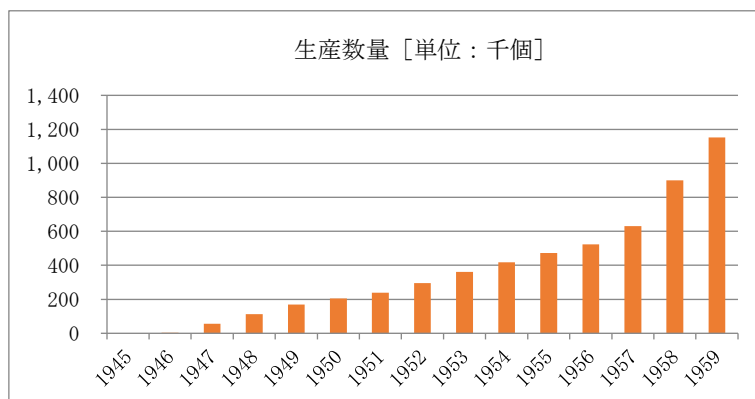
⁵⁵ 特約の骨子を両社の売上計上の仕方で見ると，第二精工舎諏訪工場の売上は製品を服部時計店に売り渡すことによる。一方，第二精工舎諏訪工場は大和工業に対してその作業分を外注委託加工費として支払い，大和工業はこれを受託加工費として受け取り売上に計上するというしくみである。従って，工賃の算定基準をどう設定するかが取り決めの骨子となった。締結日は昭和 21 年（1946）8 月 1 日付である。

⁵⁶ ウォッチ製造は大きく，ムーブメント用の各種部品製造，ケースや文字板などの外装部品製造，ウォッチ組立作業の 3 つに分けられる。当時は外装部品製造，ウォッチ組立作業は外注に依存していた。

⁵⁷ 昭和 21 年（1946）完成の「婦人用 5 型腕時計」，昭和 25 年（1950）完成の「スーパー中 3 針腕時計」（累積生産量 100 万個），昭和 28 年（1953）完成の「男子用 10 型 2 針腕時計」，昭和 31 年（1956）完成の「11.5 型マーベル」（累積生産量 160 万個），昭和 34 年（1959）完成の「ジャイロマーベル」を生み出した。

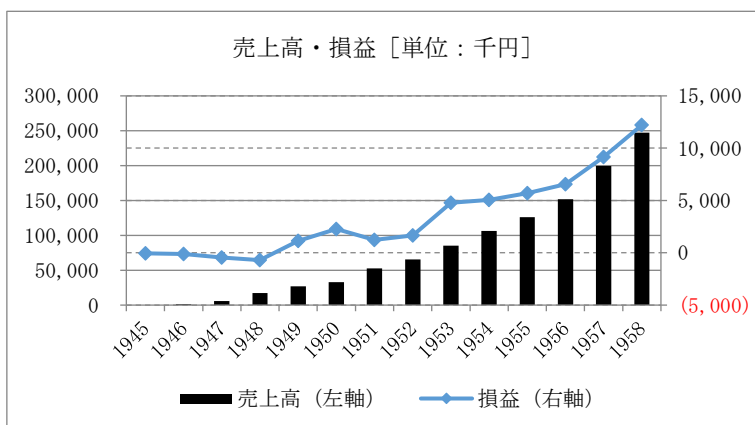
⁵⁸ 山崎の有能な大卒人材確保の活動は，その第 1 号入社者となった昭和 30 年（1955）入社の安川英昭（後，セイコーエプソン社長・会長），翌年入社の山村勝美（後，セイコーエプソン副社長，セイコーホールディングス社長・会長），相沢進（後，セイコーエプソン専務）等に成果として現れた。

図表 3-10 (有) 大和工業の業績推移 (生産数量)



(出所) 南条 (1998) p. 22 表 1・1, p. 29 表 1・2 を基に筆者作成。

図表 3-11 (有) 大和工業の業績推移 (売上高・損益)



(出所) 南条 (1998) p. 22 表 1・1, p. 29 表 1・2 を基に筆者作成

戦後の緊急避難的な対応であった大和工業と第二精工舎諏訪工場の共同経営体は、山崎を中心とする諏訪の常勤役員と従業員の一丸となった経営努力によって実を結び大発展を遂げた。⁵⁹

既に文字板製造を始めていた浜澤工業所には、アングルの部品製造、ガラ組およびヒゲ付け作業の外注委託、ウォッチ組立新鋭ラインの敷設などの拡充が行われ、商号も(有)浜澤工業に変更された。相前後して、重要ウォッチ部品の製造専門工場として(有)高木工業、ウォッチ用硬石専門工場として(有)松島工業、ウォッチ用ケース製造専門工場として(有)天竜工業の各社が設立された。昭和 32~34 年にかけて設立されたこれら関連会

⁵⁹ 昭和 34 年 (1959) 時点での合作社の経営資産規模は、工場敷地 7,500 坪、従業員 1,198 名、関連会社従業員 911 名、合計 2,109 名、機械台数 2,024 台であり、男子用腕時計の生産規模は月産 10 万個であった。(南条 (1998) p. 83)

社4社の他、傘下に協力三社と称した有力下請工場の設置⁶⁰も図るなど、合作社の業容拡大に呼応してパートナー企業集団が形成された。⁶¹

昭和33年(1958)の工場本館ビル建設着工を機に諏訪の独立新会社設立構想の骨子が固められ、昭和34年(1959)2月第二精工舎代表取締役服部謙太郎(甲)と大和工業取締役山崎久夫(乙)との間で協定書が調印され発効した。⁶²

昭和17年(1942)5月18日創立の(有)大和工業が、昭和34年(1959)発足の株式会社諏訪精工舎、さらに昭和60年(1985)発足のセイコーエプソン株式会社へと発展していくのであるが、諏訪精工舎以降の歩みはよく知られている通りである。

5.3 山崎の功績とその意義

諏訪の地に時計産業を何としても植え付けたい、という一念を貫き、大和工業の設立から第二精工舎諏訪工場との合作社の業容拡大に奮闘、遂に諏訪精工舎の誕生を成し遂げた山崎であったが、諏訪精工舎の発足からわずか4年の昭和38年(1963)、59歳で逝去された。⁶³「山崎の人となりは細心、誠実、重厚にして豪放磊落、その風貌とあわせて迫力満点の魅力ある傑物であった」⁶⁴と評されている。

その山崎の心情は、「山崎のそして諏訪の今日あるは服部正次あつてのことで海よりも深く山よりも高い正次への恩義を肝に銘じていた」⁶⁵という。一方、山崎の良き理解者であり、山崎に寄せる信頼も絶大であった服部正次服部時計店社長・第二精工舎会長は、山崎逝去の3日後に主任係長以上役職者を集めて行った挨拶で次のように述べている。

「(前略) 戦争後は急に時計の仕事に復帰することになり疎開した人達が居着いてくれまして段々発展し、今や数量、技術もすぐれ一流の時計工場となりました。これは一重に地元の人が暖かい(*筆者注:温かい)心で疎開を受け入れてくれたことが大きな要因の一つでした。セイコーは全国各地に随分疎開しましたが、独り諏訪精工舎の前身の大和工業が時計工場として諏訪に残り諏訪に根をはり、次第に諏訪湖を中心とする精密工業地帯の中心となってきました。(中略) 信州人の器用な手先、緻密な頭脳、教育がよくなさ

⁶⁰ 協力三社は、みくに機械(岡谷市)、小松精機(諏訪市)、みすず工業(諏訪市)である。

⁶¹ 総人口20万人の諏訪地域だけでは人材確保が困難となり、移動時間1時間以内に位置する松本・伊那地区までエリアを拡大した企業集団形成が行われた。拡大したエリアは総人口60万人の人材ポテンシャルを有した。

⁶² 協定の骨子は、①第二精工舎諏訪工場の資産を大和工業に譲渡し、合作社を大和工業の単一経営形態に変更する、②(有)大和工業は株式会社に変更し、資本金を適時増額する、③山崎久夫は株式会社に変更後も引き続き代表取締役工場長として、工場の直接運営の責を負う、④新製品の製品化や製造品種等については市場を最優先に斟酌して甲乙間で調整する、⑤乙の製品は基本的に甲に納入する、等である。

⁶³ 葬儀は昭和38年(1963)4月14日、諏訪精工舎体育館において全従業員参列のもと社葬に準ずる葬儀がとり行われた。

⁶⁴ 南条(1998) pp.60-61。

⁶⁵ 南条(1998) p.79。

れていること、あるいはまた埃りがないという地理的条件から見ても今後は益々発展するだろうと思います。それにつけても戦時、戦後を通じて山崎代表がいかに時計工業に貢献したか、その功績は今後減することはないと思います。(後略)」⁶⁶。その後、従業員の間で山崎への愛惜の情が高まり、頌徳碑「誠実努力」が建立された。⁶⁷

5.4 本節のまとめ（地域産業活性化のあり方）

世界に雄飛したシルク産業そのものの急減速により、そのメッカとして活況を呈していた諏訪地域は壊滅的な打撃を受けた。本節では、このままでは町が没落する一方だとの危機感を持ち、その中から自分がやれることは何か？と自問し、時計産業を起こそうと決断し、それを生涯かけて実現した山崎の足跡をたどった。

誠実努力の人と謳われた山崎の誠を尽くす姿に感銘を受けて地域内外の関係者がこぞって支援・協力を惜しまず、また従っていった。地域が一つにまとまることは可能なのである。

本事例は、地域産業を活性化するということがどのようなことなのかを示唆している。示唆されたステップは以下の通りである。

先ず、企業家がこのままではいけない、改善・改革をしなければならない、と強く認識することが必要である。次に、その企業家が自分のやれること（事業）は何か、と自分自身の問題として捉える使命感（責任感）を持つことである。そして、自利ではなく公利を優先してその事業に邁進することである。その結果、その姿勢を見て周囲は同調し協力するようになる。順次、その活動の輪が大きく拡大していき、地域全体に影響を及ぼす産業へと発展していく。

第6節 諏訪地域の中小企業における経営理念の実態調査

本章における事例研究により、地域産業を起こし、けん引し、構造改革した企業家の行動の背景には、「勤勉」「利他」「愚直」（これらは図表 1-9 の市民精神に適合）や、「情熱」「志（ビジョン）」「使命感」「リスクや失敗を恐れない精神」（これらは図表 1-9 の企業精神に該当）などの旺盛な企業家精神が宿っていた。特に、地方の田舎にいながらも世界に雄飛するビジョンを掲げ、高い志を有していた。つまり、明確な理念を有していた。

⁶⁶ 南条（1998）p. 272。

⁶⁷ 服部正次揮毫になる頌徳碑「誠実努力」は現在も大和工業発祥の場所に立つ。碑文「建碑のことば」は以下の通りである。「諏訪湖畔に股賑を極める時計工業は昭和 17 年 5 月この地に創業された大和工業に始まった。東洋のスイスへの歩みは大和工業から諏訪精工舎への道程に見事に開花した。これは創業以来企業の成長一途に貢献した山崎場長の誠実努力の賜物である。山崎場長の功績は社史を飾りその誠実努力の人となりは永遠に人々に語り継がれるだろう。昭和三十九年夏 会長 服部正次」。

一方、現代の地域企業家においては競争と協調が両立できていないことに代表されるように、地域産業活性化をけん引する力が弱い。この要因として、明確な理念の欠如が影響しているのではないかと仮説をたち、現代の地域企業の実態を調査する。

ところで、企業文化と業績の関係については、ディールとケネディ (Deal, T. E. and Kennedy, A. A.) (1982) コッターとヘスケット (Kotter, J. and Heskett, J.) (1992) 等の研究から、「企業文化は、企業の長期的業績に強い影響を及ぼし得る」との結論が得られている。(第1章9.2項)

従って、業績の向上を促す企業文化を創造することは極めて重要となり、その文化形成を行う主体となるものはトップマネジメントによるリーダーシップの発揮であり、価値観を意識的・組織的に制度化することが重要である。この価値観を具体的かつ明示的に表したものが経営理念である。(第1章9.3項)

それゆえ、企業において確固たる経営理念を明示(開示)することは不可欠である。そして、それは大企業、中小企業の別を問わず、すべての企業において有すべきものである。特に、中小企業では、元来創業者の考え方が経営に色濃く直接的に反映される特徴があることから、創業者の思いや考え方を社内外に適切に理解してもらえるように、またそれを次世代にも継承してもらえるように整理し明示する必要がある。

では、地域の中小企業においては、従業員の共感を呼び、価値観を共有化できるような形のものとして経営理念が明示されているのだろうか。この実態について明らかにしておきたい。

6.1 実態調査の概要と結果

上記の観点から、諏訪地域の中小企業における経営理念の扱いや位置づけがどのようになっているか、第1章において取り上げた諏訪地域の中小製造企業56社を再び対象として実態を明らかにした。56社すべてが自社ホームページを保有していることから、ホームページを参照して、次に示す3つの観点での調査を実施した。

[経営理念に関する3つの観点]

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">① 経営理念があるかどうか(経営理念の有無)② 経営理念がある場合、それを明確に表示しているかどうか(明瞭性の有無)③ 経営理念がある場合、それは100年、200年後でも通用する長期視点を有しているかどうか(長期視点の有無) |
|--|

ここで、②、③について若干の補足をしておこう。②については、ホームページに経営理念もしくは企業理念などの同等の意味を有する語句を使用して設定した欄を設け、経営

理念について明瞭に記述・表現をしているかどうかを確認した。ホームページ内のどこかには経営理念だと思える表現が例えば社長のあいさつなどに含まれていたとしても、経営理念を説明した専用欄が設けられていなければ明瞭性無しとした。経営理念は社内外の人々に明示することが不可欠であることから明瞭性に欠ける場合には、経営理念に対する認識が不十分と考えられるためである。また、③については、経営理念が組織の共有すべき価値観を表明するものであると言い換えることができるため、価値観というものは本質的に一過性のものであってはならない。長期的に支持されるものであるべきである。従って、長期視点にたって設定されている経営理念かそうでないかを長期視点の有無として確認することによって、その企業や経営者の経営理念に対する理解の度合いがある程度判断できると考える。

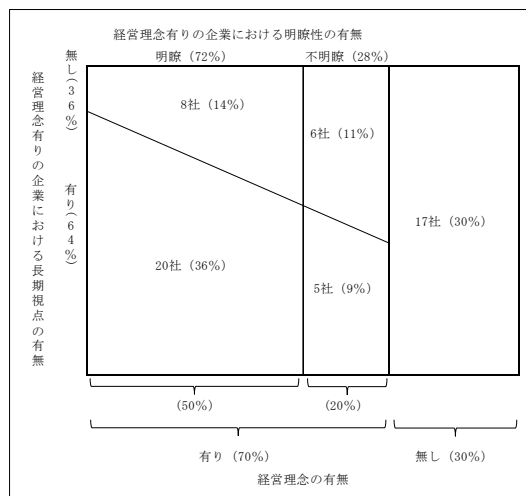
以上の3つの観点から56社について調べた結果は、図表3-12、図表3-13に示す通りであった。

図表3-12 中小企業の経営理念

評価項目	評価指標	該当企業数	占有率(母数)	
			経営理念有りの企業39社	全企業56社
1. 経営理念の有無	有り	39	—	70%
	無し	17	—	30%
2. 経営理念有りの企業において、明瞭性の有無	有り	28	72%	50%
	無し	11	38%	20%
3. 経営理念有りの企業において、長期視点の有無	有り	25	64%	45%
	無し	14	36%	25%

(出所) 筆者作成。

図表3-13 中小企業の経営理念(図示)



(出所) 筆者作成。

6.2 実態調査結果の評価

この結果を整理すると、経営理念をひとまず有している企業は全体の70%、経営理念を有しており、かつ明瞭に示している企業は50%と半数の企業であった。さらに、経営理念が明示され、かつ長期視点を有している企業となると、全体56社中20社の36%であった。⁶⁸

第2章第3節で議論した56社中の優良企業8社の中では、6社は経営理念が明示され、かつ経営理念は長期視点にたったものであったが、2社については該当しなかった。この2社はいずれも食品製造販売企業であった。1社は経営理念に全く触れておらず、他の1社は明瞭性にかけていた。両社ともBtoCビジネスであり、顧客である一般消費者に向けて自社の商品をアピールすることに注力している様子が見て取れるものの、経営理念に対する認識は弱いのではないかと思われる。

また、継続年数が長く企業規模も大きい、地域を代表する企業の一つと言える企業ではあるが業績が良くないと指摘した2社についてみると、1社は経営理念に全く触れておらず、他の1社は長期視点に欠けていた。業績の停滞している要因として、長期視点をもった経営理念を制度として制定し、強い企業文化を創り出していくという姿勢が弱い、ということがあげられるのではなかろうか。

以上から、諏訪地域の中小企業において、経営理念が必要であるという認識は進んでいるものの、志の高さという点ではその認識は必ずしも高いとは言えず、問題点として指摘できる。自分のところは中小企業だからいいわ、で済まされる問題ではない。せつかく創業者が労苦して立ち上げ、ここまで継続してきた企業である。この先、業績を向上させ、業容を拡大させていく、という意思表示が弱いのではないかとわざるを得ない。

企業は、先ず志を高く掲げなければならない。そうでなければ企業が発展することは難しい。第2章において、継続年数の長い割に業績が向上していない企業が比較的多いという分析結果を議論したが、そのような結果を誘引している要因の一つとして、経営理念に対する認識が不足していることが関係していると言えよう。

6.3 本節のまとめ

企業が市場で成功するためには「優れた戦略」と「それを実行し得る組織」が必要である。しかし、その背後にある「企業文化」はさらに重要であり、業績に及ぼす影響も極め

⁶⁸ 大田区の独立中小企業74社（「太田工業フェア2018」出典企業）に対して全く同様の調査を行ったところ、経営理念を有する企業は28%、経営理念に明瞭性がある企業は14%、経営理念が明示され、かつ長期視点を有する企業は74社中10社（14%）であった。諏訪地域より相当低い数値であるが、大田区の中小企業の方がより小規模事業者が多いことが要因の一つではないかと考えられる。

て大きい。

「強い企業文化が高業績を生む」という一般に広く信じられている通念は、実はいくつかの制限がつく。企業の外部環境に戦略が合致していない場合には、強力な文化は企業を破滅の方向へと導いてしまう。環境に適応し、戦略的にも適切な文化であっても、変化を続ける環境に企業が適応することを支援する規範と価値観を備えていなければ長期にわたる持続的な高業績を維持できない。

環境に適応できない文化は、傲慢・慢心・官僚主義などを生み、顧客・株主・従業員に目を向けず、リーダーシップにも関心を寄せない。その結果、業績の不振に陥る。その時に、有益な変革を実行するには、トップのリーダーシップの発揮が不可欠である。

「顧客・株主・従業員の重視」と「組織の全階層において有能なリーダーによるリーダーシップの発揮が必要」という価値観を、真に文化として備えた企業だけが、その他多くの企業を業績において凌駕できよう。

その価値観を企業の内外に明示するものが経営理念である。その経営理念が明示されていなければ強い企業文化を育むことはできない。中小企業でも経営理念をしっかりと企業の中に制度として織り込み、内外に明示していくことが望まれる。

第7節 事業創造への動機づけと組織学習の効果

前節までの事例研究により、地域の先人企業家は新たな産業を起こし、発展させ、また事業構造を転換させるという大きな事業を成した過程を辿ってきた。このような大事業を成し得たことの根底にあったもの（動機づけたもの）は旺盛な企業家精神であった。このような企業家精神を、現代の企業家はどのようにしたら育むことができるのだろうか。本節ではこの点について議論する。

7.1 事業創造への動機づけ

新事業創造や起業は極めて前衛的な仕事である。三品（2013）は、「前衛」とは、先駆的かつ実験的な創作のことで、規格大量生産の対極に位置する概念であると述べている。三品は、さらに続けて、新経済の秩序の鍵をにぎるのは、もっと希少性の高い資産のほずで、おそらく「企業家精神」、もしくは挑戦の姿勢のようなものになるのではないかと述べている。⁶⁹ 筆者も同感である。

⁶⁹ 三品（2013）p. 5。

前衛的な仕事である新事業創造や起業、そして事業継承など、新経済秩序の発生を促すもの、言い換えれば動機づけるものが企業活動すべてにわたって最も根本的なものだと考える。その動機づけるものこそ企業家精神であると言えよう。

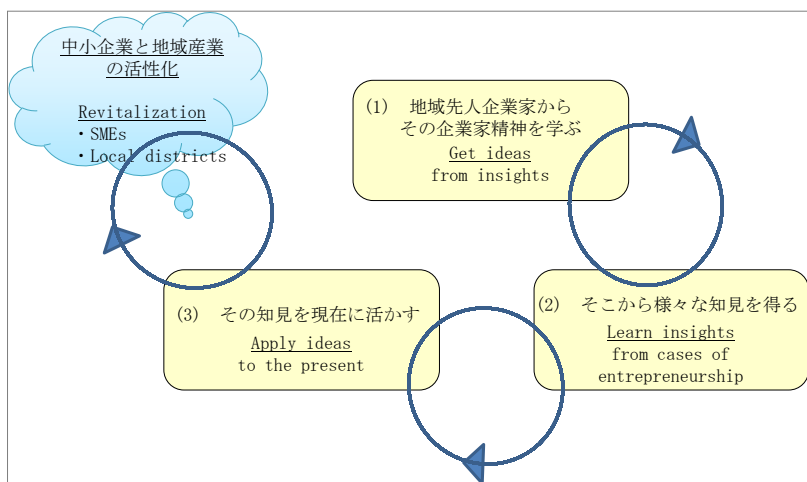
従って、問題は、この企業家精神をどのように育めばよいのか、ということになる。「今日の経営トップは、才能の多様性 (diversity of human skills) と精神の予測不可能性 (unpredictability of the human spirit) が、「進取の精神 (initiative)」や「創造力 (creativity)」、「企業家精神 (entrepreneurship)」などをつくりあげてを十分認識している。」⁷⁰と述べられているように、多くの経営者は企業家精神の重要性を認識している。しかし、それは一般論としての認識であって、自分自身にとっての企業家精神というところまでの踏み込みができていない経営者は少ないのではないか。

そこで、筆者はその地域でかつて排出された先人企業家の歩みから学び取る方法が良いであろうと考える。

なぜなら、地域から出た企業家であるから親近感が湧くと同時に、他人事ではない切実感を味わい知ることができるからである。

諏訪地域では、本章の事例に述べたように稀代まれな製糸家であった片倉一族や、時計産業を諏訪に興した山崎久夫のような人物をたくさん排出した。多くの企業家は旺盛な企業家精神を持っていた。彼らから、「チャレンジ精神 (挑戦意欲)」と「地域社会貢献姿勢」を学び取ることは有意義である。そこから、「よし、自分も！」という意欲がわき、応分の「責任感」も共感できるはずである。このような観点から、筆者は図表 3-14 に示す地域の先人企業家についての「学習プロセス」を提案し、地域企業経営者とその予備軍に啓蒙することが大切であると主張した。⁷¹

図表 3-14 地域先人企業家の学習プロセス



(出所) 筆者作成。

⁷⁰ Bartlett & Ghoshal (1995) pp.132-143.

⁷¹ Gomi (2014) 参照。

7.2 組織学習の効果

では、このような学習プロセスを組織的に如何に実践したらよいただろうか。Senge, Peter M. (1990) (センゲ (2011)) は、「学習する組織とは、目的を達成する能力を効果的に伸ばし続ける組織であり、その目的は皆が望む未来の創造である。(p. 5)」と述べる。そして、チーム学習について以下のように述べている。「個々の知能指数 (IQ) が 120 を超える献身的なマネジャーの集まるチームが全体としては IQ63 になってしまう、ということがどうすれば起こり得るのだろうか？ チーム学習のディシプリンはこの矛盾に対峙する。チームが学習できることを私たちは知っている。スポーツや芸能、科学、ときにはビジネスにも、チームの英知がチーム内の個人の英知に勝ることや、チームによって協調的行動の驚くべき能力が生み出されることを示すめざましい例が存在する。チームが真に学習するとき、チームとして驚くべき結果を生み出すだけでなく、個々のメンバーも、チーム学習がなかったら起こり得ないような急激な成長を見せる。(p. 44)」

諏訪地域の企業家たちが、地域の先人起業家たちがどのような思いや情熱をもち、困難に打ち勝ったのか、競争の中に協調できたのか、を学ぶ学習機会をもちたい。センゲは、ヴェルナー・ハイゼンベルク (1999) が「科学は対話に根差している。さまざまな人々の協力が最も重要な科学的結果に至ることがある」と語っていることを引いて、「協力して学ぶことの驚くほど大きな可能性—集団になれば、個人的にできる以上に洞察力が深まり、知性が高まること—を示している (pp. 321-322)」と述べているように、地域の企業家たちが集まって主体的に学びディスカッションすることを通して、参加者に強い企業家精神が育まれる可能性があるだろう。

すでに、岡谷には 10 数年前から「岡谷近代化産業遺産を伝える会」(代表：胡桃清志) が発足しており、数々の遺産の整理と勉強会を行っている。メンバーは興味・関心をもつ人々の集まりであるが、その目的は遺産の整理に留まらず、企業家たちの歩みを学ぶことを通して現代社会に活かしたいとの思いがある。岡谷商工会議所青年部経営研究委員会では、「片倉兼太郎翁から学ぶ～岡谷地域における製糸業の発展と地域振興について」のセミナーを行っている。このような会をベースに、若い企業家たちが継続して学ぶことにより現代の企業家にとっても大きな示唆が得られ、精神が鍛えられるであろう。

第 8 節 本章のまとめ

本章では、第 2 章において提起した「競争と協調が両立していない」という問題点に対し、それが地域固有の文化・風土・気質の影響を受けているという仮説に立って、その背景を明らかにした。その結果、諏訪には確かに地域固有の強い“荒ぶる文化”が存在し、

その特徴は、強い競争意識（しかも利己的・排他的な面が強い）があり全体として協調する姿勢は薄い。一方、限られた範囲やメンバー間では強い結束力があるとともに一気呵成の実行力・爆発力がある、ということであった。

では、このような強い文化の影響を受けた地域では、競争と協調の両立化は不可能なのだろうか。そこで、諏訪地域の産業の勃興期と産業構造変革期におけるけん引的役割を果たした企業家たちの足跡をたどる事例研究を行った。

その結果、諏訪の産業を起こし、あるいは産業構造の転換を図ってきた企業家たちは、みごとに競争と協調を両立させていたことが明らかとなった。競争と協調を両立させる原動力となったものは、諏訪の産業を世界一にしよう、諏訪の産業としてふさわしい産業を起こそう、との強い信念や情熱であった。そこには、利己ではなく公益を優先して念頭に置く姿勢があった。公益（利他）を計る姿勢が結局は自身にも益をもたらす。その精神が事業を具体的に推進し、難事にも挑戦をしていく駆動力となり、周囲の人々の賛同と協力（協調姿勢）を引き出すことにつながっていた。特に、大きな事業になればなるほど個別企業の精励努力だけでは成し得ない領域の事柄が顕在化する。この時、行政や経済団体の間接的支援が重要となる。これらの間接的支援が受けられやすいかどうかは、企業家の経営姿勢にまた依存する部分でもある。一方、行政や経済団体の間接的支援は地域の産業活性化のあり方を基本的に方向付ける機能と効力を有するとともに、企業の事業展開や企業間の円滑な連携をも支援する。

初代片倉兼太郎の座右の銘は「至誠無息」、山崎久夫は「誠実努力の人」と謳われた。ともに「誠」を尽くすことを精神基盤として実践・実行した歩みであった。孟子の言葉である「至誠通天」（純粹な真心をもって尽くして行動すれば、必ず天に通じ認められる）を、身をもって示したものと言えよう。

以上から、協調的行動がとりにくい特殊な文化を有する諏訪地域においても、過去の先人起業家たちが競争と協調を両立しており、その両立化を成り立たせる背景に旺盛な企業家精神の発露が関与していたことが明らかとなった。従って、現代の諏訪地域の企業家たちも、先人企業家が有した旺盛な企業家精神とそれがけん引して行動を学び取り、その精神を発揮することができれば、競争と協調の両立化を成し遂げることは可能である。

従って、彼らが諏訪地域の今日的課題に対して行動を起こそうとしていくときの原点として、また事業を推進していくときの駆動力として、地域の先人企業家たちの行動姿勢に学ぶ意義は大きい。

そこで、地域先人企業のいわゆる企業家精神を学び、自社の経営ならびに地域の産業活性化への貢献に向けての組織学習をどのように行うのかについて検討した。諏訪地域には様々な勉強会サークルがあるが、岡谷を中心に近代化産業遺産を伝える会が活発な活動を続けている。この会をベースに企業家が参画して相互啓発・触発の場とするのが適当である。

さらに、諏訪地域の中小企業は比較的創業年数を重ねた企業が多い一方、業績の伸び（成長性）が顕著ではない企業が多い。この理由には様々な要因があげられようが、全体的な視点で考えるにあたり、企業文化が業績に多大な影響を与え、そしてその企業文化の形成に経営理念が寄与することから、地域企業の経営理念の設定状態を調査した。その結果、約2/3の企業において経営理念が志の高い形で明示されていないこと明らかとなったことから、経営理念の設定を行うことを通じて企業の志をどう掲げるのかを考え直す必要があることを指摘した。この点を、上記の組織学習に具体的に取り込んでいけば、強い企業文化の創造につながることを期待できる。

第4章 地域産業活性化の方法 個別企業課題の検討

本章では、第2章5.1項および5.2項で示した個別企業課題の検討の進め方に沿って、中小企業が自立化するという観点から「下請体質からの脱却」「顧客志向(商品・市場志向)への転換」について、経営資源・組織能力の点で制約のある中小企業が自社の保有する能力を超えるビジネスにチャレンジしようとする場合の進め方としての観点から「チーム活動の活発化」について、そして、新たな企業や社内事業が生まれるための「事業創造(起業)の活発化」について、の4つの課題について、地域中小企業の観察の中から該当する活動を進めている企業の事例研究を行なう。

第1節 下請体質からの脱却

本節では、親会社の庇護の下で仕事がもらえて事業が成り立っていた企業が、ある時から親離れを求められた企業がどのように自立化の道を歩めたのか、について、株式会社小松精機工作所の事例により考察する。同社は、第2章第3節で調査した中小企業56社に含まれる1社(#16)であり、高業績セグメントAに該当する。また、第3章6節で調査した経営理念の明示性調査においても、その明示性がある企業の一つである。

1.1 事例：株式会社小松精機工作所の取り組み

株式会社小松精機工作所(以下、小松精機)は、セイコーエプソン株式会社の協力工場3社の一つとして事業は安定、成長していたが、親企業から自立化を図るようにとの指示を受け苦闘が始まり、自立化に成功した。まずは、その会社概要について確認しておこう。

¹ 元来の親企業であったセイコーエプソンとの取引関係は持続しているものの、自立化後の主力事業は自動車市場向けであり、株式会社デンソー、Robert Bosch GmbH Group.、Delphi Corp. など、世界のトップ自動車部品メーカーと直接の取引関係を構築できている。

〔会社概要〕

会社名	株式会社小松精機工作所
創立	昭和28(1953)年6月1日
所在地	長野県諏訪市大字四賀桑原942-2
資本金	9,750万円
役員	代表取締役会長 小松 剛

¹ 株式会社小松精機工作所 HP (<http://www.komatsuseiki.co.jp/>)。

代表取締役社長 小松 誠

専務取締役 小松 繁

従業員数 240名（男性155名・女性85名）

売上高 68億円（平成27(2015)年度）

〔事業内容〕

○精密プレス部品一貫製造

○各種精密機械部品製造

・自動車部品 ・腕時計部品 ・医療機器部品 ・情報機器部品

・宇宙航空機部品 ・各種金型部品 ・治工具

○難削材の切削・研削加工

海外拠点 Komatsu Seiki (Thailand) Co., Ltd.

主要取引先 セイコーエプソン株式会社, 株式会社デンソー, Robert Bosch GmbH Group., Delphi Corp.,
愛三工業株式会社, 日本インジェクタ株式会社, 日立オートモティブシステムズ株式会社



本社工場全景（同社提供）

〔沿革〕

1953 諏訪市大字上諏訪に、有限会社小松精機工作所を設立。

1966 本社工場を現在地に移転

1973 プレス金型設計・製作を開始、部品の一貫製造体制を構築

1980 株式会社小松精機工作所に改組

1981 IT・情報機器部品業界に参入

1985 自動車部品製造業界へ参入

2002 komatsu Seiki (Thailand) 設立 (KSTh)

2004 株式会社デンソー仕入れ先「品質賞」受賞

2005 経済産業省 第1回モノづくり日本大賞「優秀賞」受賞

日刊工業新聞社 優秀経営者顕彰「地域社会貢献者賞」受賞

2006 経済産業省・中小企業庁「全国の元気なモノづくり中小企業300社」に入選

2008 社団法人中小企業研究センター第42回 グッドカンパニー大賞「グランプリ」受賞

2009 DELPHI Corporation Pinnacle Award (最優秀Supplier賞) 受賞

2010 株式会社デンソー仕入れ先『総合賞』受賞

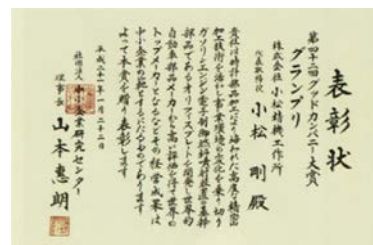
2011 Komatsu Seiki (Thailand) 第二工場設立, 株式会社デンソー仕入れ先『総合賞』受賞

Robert Bosch GmbH 社より「2011 Preferred Supplier (最重要取引企業)」認定

2012 Robert Bosch GmbH 社より「2012 Preferred Supplier」認定

2013 株式会社デンソー仕入れ先「品質賞」受賞

2015 Komatsu Seiki (Thailand) にて, SIAM DENSO MANUFACTURING CO., LTD より



「2014年度特別賞」受賞, Siam KYOSAN DENSO Co., Ltd. (SKD) より金賞受賞

2016 2016年版ものづくり白書の事例に紹介される²

〔所有ものづくり技術〕

プレス加工技術

- ・プレス加工技術は腕時計ムーブメント部品のプレス加工を源流とし、40年以上の歴史を有している。
- ・この基盤技術を活用して、IT機器部品、医療器、自動車部品への展開を計っている。特に、微少エネルギーを使用しての精密・微細機構部品が得意領域である。

機械加工技術

- ・自動車部品の機械加工事業（切削加工、研削加工等）が事業の約4割を占める。
- ・完成部品としてのOEM供給ならびに中間工程までの請負加工の両方が可能である。
- ・客先の要求仕様を具現化する工程を提案し、品質への対応、量への対応、納期への対応が可能である。

金型技術

- ・腕時計プレス部品製造で培われた超精密金型製作技術を背景に、精密プレス部品の一貫加工を行っている。
- ・金型製作については、金型設計～金型製造～精密プレス量産加工のすべての工程が社内に対応可能である。そのため、高度な加工が出来る人材育成を行っている。

1.2 小松精機の自立化の歩み³

(1) 腕時計部品事業への対応と取組み（創成期）

小松精機のこれまでの歩みは大きく3つに分けることができる。創成期では「腕時計部品事業」を行った。1953年に諏訪精工舎（現：セイコーエプソン株式会社、以下セイコーという）の腕時計組立の専門協力工場として設立以来、諏訪精工舎の要請もあり年々、製造技術領域を拡げていった。特に、金型技術は、セイコーにおいて型の種類が極めて多く、社内だけでは消化しきれない状況にあったため、小松精機で受け持つように指示があったことが契機となった。そして、1970年代前半までに、〔プレス金型製作－プレス加工－切削二次加工－熱処理・表面処理加工－組立〕までの一貫製造体制が構築できた。

腕時計のムーブメント部品のプレス加工技術には、高品位せん断、微細穴抜け、絞り、曲げ、冷間板鍛造等々の広範囲な塑性加工技術の結集が必要であり、且つ、腕時計が微細エネルギーで正確に駆動される機構であるという性質上、要求される寸法精度、性状精度

² 経済産業省（2016b）第3節コラム pp. 171-172。

³ 小松誠社長へのヒアリング（最直近）2016年7月5日による。

は数 μm レベルを克服しなければならなかった。これに挑戦することを通じて、この時期にもものづくりのDNA、特に金型製造技術のDNAがしっかりと社内に根付いていった。

しかし、1970年代後半になると時計生産の海外シフトが起こるとともに製品の成熟化が進んでいく。

(2) 自立化への転換 情報機器部品事業への転換 (変革期)

こうした中、1979年にセイコーから、「近未来の業界の成熟化予測とそれに伴う自らの事業開拓実施」という指導、すなわち、自立化(自助努力)をせよ、との指導を受けた。その瞬間にはどうしたらよいか頭が真っ白になったという。

とにかく、外の仕事を取ってこなければ、と活動を始めた。自社のもてる技術は、これまでセイコーから指導を受けてできるようになったプレス加工技術しかない。この技術を使ってできる顧客を見つけなければならない。まずは、富士通須坂工場のコネクタのプレス抜きの仕事を受けた。これまでセイコーのプレス加工では150spmであったが、この仕事には800spmが求められたため苦労したという⁴。何とか対応することができ、腕時計部品事業から「情報機器部品事業」への転換が始まる、いわば第二期の変革期を迎えたのである。

その後、ハードディスク(HDD)やフロッピーディスク(FDD)のばね加工のしごとをNECから受けた。NECから金型を借りてきて金型を作ろうとしたが全くうまくいかなかった。須坂の株式会社鈴木が金型をアメリカスタイルでやっていたのを見て、当社も再挑戦して半年後に出来上がった。HDDやFDD用の磁気ヘッドサスペンションは、当時ケミカルエッチング加工法以外は不可能と言われていたのである。このプレス加工化に成功し、従来に無い高い生産性と品質の安定性を実現できたため、プレス加工だけでなく組立まで仕事が増大した。この組立には腕時計組立の経験が生きた。

さらに、CD、DVDなどの記録メディアの登場とともに、ソニーのピックアップの事業を取り込むことができ、光ピックアップレンズ・サスペンションのプレス加工化で多量の供給を続けることができた。何れも、極薄板(25~80 μm)の高品位(バリ、ゆがみ無し)のプレス加工と組立であり、腕時計部品製造技術のDNAを最大限に生かしたビジネス展開を図ることができた。

この段階で時計事業3割、情報機器関連事業7割と、脱セイコー(=自立化)が図れ、これから何とか自立してやっていかれる見通しがついたと思われた。ところが、情報機器関連事業の業界競争の激化と共に、商品寿命の短命化や製造方法の進化・変更、また低価格化対応の為に組立作業の海外シフト等、外部環境の激しい変化が起こり、そして2000年

⁴ プレス加工の慣用語でShots per Minutesの略。1分間に何個プレス加工製品ができるかを表す。

IT バブル崩壊に遭遇した。富士通、NEC が相次ぎこの事業から撤退していったため、小松精機の事業も大きなダメージを受け、2000 年前後に当社のビジネス規模は縮小を余儀なくされた。

(3) 自動車部品事業への軸足転換（グローバル対応期）

一方、これに先立つ 1980 年代前半より、情報機器関連事業の取組みと併行して「自動車部品事業」の模索をしていたが、これが大きく展開し、自動車部品事業へと軸足を転換するという、小松精機にとってのグローバル対応期を迎え現在に至っている。

一般的に、自動車業界への参入を企図したとしても簡単に入ることは難しい。小松精機の場合には、自動車業界に社長の知人がいて、その縁からこのようなものがないかとの話をもらったことが起点となった。依頼はレーザー加工でという話であったが、時計の微細加工技術で蓄積した技術・経験・ノウハウを活用して、プレス加工で対応したところ大変驚かれて採用に結びついたという。このような部品加工は一般的な自動車部品メーカーでは不得手であったようだ。

1987 年、ガソリンエンジン燃料噴射装置のインジェクタ先端に装着されるオリフィス⁵の斜め孔プレス加工技術開発に成功した（図表 4-1）。

図表 4-1 インジェクタ・オリフィスと燃料噴射のイメージ



(出所) 小松精機提供。

当時、オリフィスは、放電加工による生産が主流であったが様々な課題を抱えており、このプレス化の成功によって驚異的な生産性と品質の安定性が評価された。

地球環境汚染防止、化石燃料の枯渇延命という地球規模の問題視の高まりに伴って、完全燃焼を目指した噴霧粒径微細化要求もエスカレートする一方となり、孔数の増加や孔径の微細化および斜め角度の増加等の設計仕様⁶の多様化などへの対応が急速に進展した。

⁵ オリフィス (orifice) とは、流量の調節や測定に用いる薄い壁にあけた流体の流れ出る穴（開口部）のこと。

⁶ 現在、18 穴まで実用化。口径 $\phi 0.2\text{mm}$ 以下の微細切削加工で $\pm 0.15\ \mu$ の高精度が要求される。インジ

プレス加工以外の製造技術の展開も行っている。ディーゼルエンジン向けターボチャージャー部品の研削加工品、及び、ディーゼルエンジン燃料噴射装置（コモンレール）インジェクタ部品の微細孔切削加工品⁷を国内および 2003 年にタイに設立した工場⁸（2003 年 Komatsu Seiki Thailand 設立）において生産している。

1990 年代初めより海外メーカーへの展開を計り、グローバルマーケットを直接的なビジネス視野に捉えることができた。世界最大の自動車部品メーカーである Bosch との取引ができるようになったのであるが、それには時計部品製造時代から活用していたドイツの製造機械メーカーとの付き合いが活きた。そのメーカーのネットワークを通じて Bosch との接触が可能となったのである。接触ができれば後は順調に話が進み、小松精機の技術力を高く評価していただくことができた。海外のトップ企業で評価されたという事実が国内企業にも採用されるという波及効果をもたらした。

自動車部品事業のビジネスを開始して以来 20 年以上が経過し、現在は世界シェア 30% 超を占めるまでに成長した⁹。ところで、このインジェクタ関連部品に関する小松精機以外の海外サプライヤーはスイスの時計メーカー等だという。（どうやら期せずして時計部品の製造技術が、日本でも海外でも有効だったようだ。）

取引先からは、試作品開発への期待度も高く依頼が多いというが、これには積極的に対応することになっているという。それにより、彼らが次に何をしようとしているかがわかることと、いつかは量産オーダーが入るであろうことへの小松精機なりの期待度からである。

（４）将来展開

さて、この先はどうか。自動車も内燃機関エンジンから大きく変わろうとしている。方式が変わったらインジェクションも不要になる。これにどう備えていくか、今は不透明であり大課題であるという。

しかし、これまで小松精機の自立化と成長・発展の原動力となっていた腕時計部品の製造技術という基盤 DNA は、人類の進化や人口増加、また顕在化する環境問題等の地球規模での様々な課題を解決するために今後も必要不可欠な技術であると認識しているとのことである。その上に立って、精密且つ繊細な摺り合わせが必要な部品へのビジネス展開を図っていこうと考えているという。

ェクションの技術的なポイントは、流量とビームの角度にあり、当社ではプレス加工＋斜めテーパ切削加工で要求を実現している。

⁷ 2,800 気圧の噴射という。この加工には第 3 世代のマシンといわれるスイスのロータリートランスフアーtechnica を使用。

⁸ タイ工場はデンソーの求めに応じ進出。

⁹ 現在、インジェクションは世界でボッシュ（Robert Bosch GmbH 社）が月産 600 万本、株式会社デンソーが月産 500 万本製造している。小松精機はデンソー向けにそのうちの 150 万本を供給している。

1.3 ものづくりのあり方についてのヒアリングと若干の議論

(1) ものづくりと特許

ものづくりの仕事について、小松社長の考えは、燃費や排ガスなどの規制が強くなる中、海外でやっても技術・技能の伝承に難があり、特に切削加工は日本に戻してやろうとする動きが増えている。また、大企業では人の流動性が大きいため困難であり、中小企業でこぞできる領域であると思う、という。

特許戦略についてはどうだろうか？ 小松精機では、テーパー加工についてデンソーと共同で特許取得した。これによってデンソーと深い関係性が構築でき、実ビジネスの拡大につなげることができた。そのため、特許は基本的には取らない方針である。高度技術を極めているため、特許公開時点で技術の流出が懸念されること、および取引先への影響がないようにすることを考慮している、という。

特許は何のために取得し、それをどう経営に活かすのか、が特許戦略の基本である。中小下請企業として、もし小松精機がこの技術の特許を単独に取得し、その権利を主張したとしたら TIER1 企業が採用し協業体制を組んでくれるだろうか？ 答えはノーである。顧客企業の懐に飛び込んで、持てる技術を正当に評価してもらい活用してもらうことが生き残りのカギである。小松精機はそれを実際に行ったがゆえに、その後の展開においては、TIER1 企業の庇護もしくは連携の下で自社特許を取得する活動が不要となったということである。中小企業の生き方として、特許はやはり前提となっていることに変わりはない。

(2) 擦り合わせ型商品と意味的価値

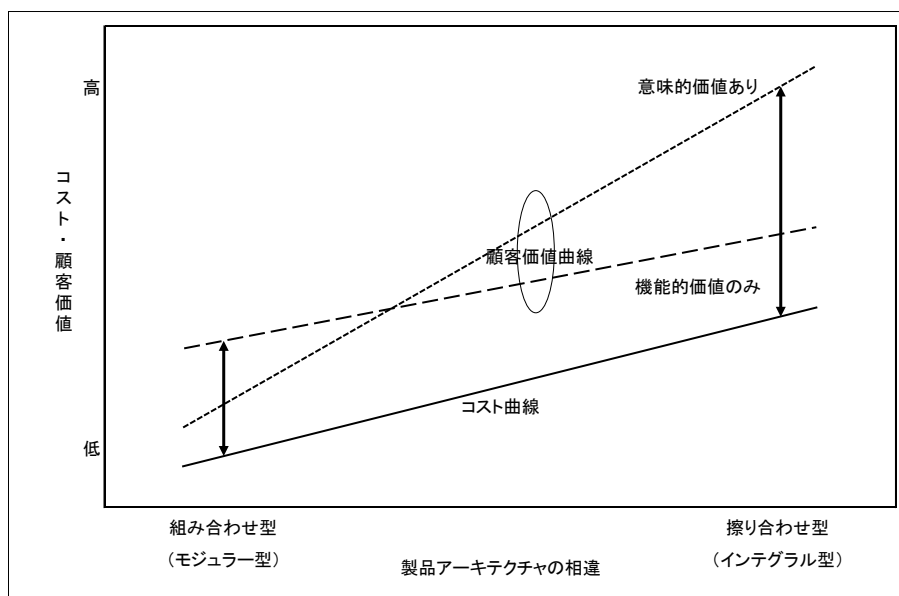
また、生産方式については、すり合わせというのは技術的には優れたものであるが、原理的に高コストを招くためにそれがビジネスでも成り立つかどうかは十分吟味が必要だという。これに関して、延岡（2011）の指摘する擦り合わせ型商品と意味的価値の議論が示唆的である。

図表 4-2 は、擦り合わせによって、高度なものづくりができたとしても、それが性能仕様（スペック）が高まるなどの機能的価値の上昇だけに寄与するものだとすれば、製品開発の本質的な目標である「顧客価値」を高めることに対する寄与度は限定的であるということを示唆している。なお、顧客価値とは、顧客の支払い意思額（WTP: Willing to Pay）を意味し、そのコストとの差額が付加価値である。

近年における日本の大企業、中小企業を問わず、すべての企業が考慮しなければならない課題は、ものづくり力は極めて行くことを前提として、市場における顧客と競合企業との関わりを包含して顧客価値を高める工夫が求められている。BtoB ビジネスの場合には、

顧客企業が思ってもみなかった工法や方法で、相手の期待を上回る性能やコストを実現することで顧客企業にメリットを生ませることであろう。

図表 4-2 擦り合わせ型商品と意味的価値



(出所) 延岡 (2011) p. 130, 図 4-6 をもとに一部筆者加筆。

地域にはなかなか自立化が図れない企業が多い。どうしたらよいと思うか、の問に対し、まず、付き合い会社を決めることだとし、次のようにいう。「当社はトヨタとは取引しないことにした。とても要求にミートできない、しようとしても大変でとても対応できないからである。組む相手を TIER1 (デンソー, Bosch, Delphi) 狙いとし、自社は TIER2 になるうと決めてかかった。」

もう一つは、外に目を向けて事業をしようとする意識改革が重要だという。

いずれにしても、「当社が自立化をある程度図ることができ、また相応の成長・発展を果たすことができたのは何とんでも下請時代に培った時計の DNA が活きたからである。」という。

1.4 本節のまとめ

本事例は、親会社に依存していた中小企業が、ある程度の予測観はあったものの、ある時突然、親離れ・自立化を求められた企業、しかもそれに成功した企業の事例を紹介したものである。特段の動きをかけずとも仕事をくれた親会社 (=顧客) がいなくなってしまう以上、自分で顧客を見つけ仕事を取ってこなければ立ち行かなくなる。悲壮な思いで活用できるネットワークを使い、仕事を探す動きへと自らを変えた小松精機が自立化に成

功し、その後も継続して発展ができていく要因は、以下のように「自立化の4つのステップ」として一般化して適用し得る形に整理できよう。

〔中小企業の自立化に向けての4つのステップ〕

① 自立するという意思をしっかりと持つこと

先ず、受け身の姿勢を改めて、自分で何とかしようという「自立・自活の意識」に変えること。これが今でもできずにいる企業が現実には意外と多いのである。¹⁰

② 顧客を見つけ出すマーケティングの徹底

産業分野とその市場を分析し、「事業領域（ドメイン）」を探索する。このとき、「自社の強み」をよく認識し¹¹、それを活かせるような「事業領域（ドメイン）」が望ましい。初めから事業領域を定めることは現実的に難しい場合が多い。従って、いろいろなソースを活用して情報収集を図ることが必要である。この際、机上の情報収集だけではなく、いろいろな人から話を聞き、仕事に結び付けられないかどうか検討する姿勢が重要である。親企業依存に浸かってきた中小企業では、本当の意味での営業・マーケティング活動をしたことがない企業が圧倒的に多い。これらのステップは、実はマーケティングの基礎理論体系にある「STP マーケティング」¹²の手法に沿った活動でもある。事業領域を定めたのちには、組むべき相手を見定める（顧客を見つけ出す）必要がある。

③ 顧客価値を高めるイノベーション活動を起こし「技術確立」を徹底

新たな芽となる仕事の引き合いを受けた場合、その事業にかけてみようかと決断したら成功するまで徹底的かつ愚直にチャレンジし技術確立を図る。基になる技術はこれまで蓄積してきた自社の強みの技術の活用である。この技術確立の意味は、依頼企業のニーズに適合するというレベルのものではなく、競合他社ではできていない、またやろうとしても難しい（マネもできない）レベルの技術開発であるべきである。依頼企業はもとより業界他社が驚き注目し、依頼したくなるレベルの技術開発でありたいのである。すなわち、顧客価値を高める製品・技術を提供できれば顧客に評価されることは道理である。

④ 確立した技術の「知的財産権（特許等）」の獲得とその活用

特許の出願・取得活動は中小企業の生きるすべとして重要である。ただし、その権利を

¹⁰ 諏訪地域の某社社長は、この10年間いつも同じ口調が変わらない。「自分はこんなに他社ができない技術を持っているのに、どうして誰も買いに来ないのか？」と。

¹¹ 事例の小松精機では“DNA”と言っていたが、自社の“アイデンティティ”を再認識することが重要である。親企業の下で自社がこれまで蓄積してきた技術・経験・ノウハウの活用が自立化する上での財産であることを認識し、再評価し、自立化の道を進む根幹としたい。

¹² 「STP マーケティング」は、効果的に市場を開拓するためのマーケティング手法としてフィリップ・コトラーが提唱したもので、マーケティングの目的である、「自社が誰に対してどのような価値を提供するのか」を明確にするための要素である、「セグメンテーション（Segmentation）：市場の細分化」、「ターゲティング（Targeting）：ターゲット市場の選定」、「ポジショニング（Positioning）：自社のポジション（位置取り）の確立」の3つの頭文字をとって理論構築された。

どのように活用するかはさらに重要である。関係構築を図りたい上位階級企業において、その権利を活用した製品企画・開発を行ってもらうことこそが中小企業の発展にとって重要となる。

第2節 顧客志向（商品・市場志向）への転換

2.1 はじめに

下請企業が下請体質から脱却し自立化を進めることと、顧客志向（商品・市場志向）に立って自前製品・技術を開発するイノベーションを起こし販路拡大を図ることへの転換を進めることは表裏一体の関係にあるといえる。

顧客へ視線を向けて、加工部品の供給（初期のBtoB段階）から自らが製品・技術を開発し、顧客・市場へ供給していこうとする商品志向（BtoCに近い形）へと経営者自身の意識を転換させていくことが必要となる。このような姿勢に立って事業を転換させた企業の事例をあげて考察しよう。

2.2 事例：株式会社ライト光機製作所の取組み

株式会社ライト光機製作所は、第2章第3節で調査した中小企業56社に含まれる1社（#55）であり、高業績セグメントAに該当する。また、第3章6節で調査した経営理念の明示性調査においても、その明示性がある企業の一つである。

（1）会社概要¹³

株式会社ライト光機製作所（以下、ライト光機）は、1956年双眼鏡メーカーとして設立され、続いて1958年にはライフルスコープの生産を開始した（図表4-3）。以来、不況の中でも数十年間高業績を上げ続けている企業である。ニッチなマーケットを対象として独自技術を磨き強い会社へと成長してきたが、それを支えてきたものは、顧客第一を実践してきたことと、インクリメンタル・イノベーションを愚直なまでに継続して行ってきたことである。

¹³ 同社への最直近ヒアリングは2016年11月15日。

図表 4-3 ライト光機の製品（双眼鏡・ライフルスコープ）



（出所）株式会社ライト光機製作所提供。（左）ライフルスコープ（右）双眼鏡 何れも同社製品

まず、その会社概要を確認しておこう。¹⁴

〔会社概要〕

名称	株式会社ライト光機製作所
設立	1956年（昭和31年）2月1日
資本金	2,500万円
本社・工場	長野県諏訪市中洲3637番
第二工場	長野県諏訪市中洲4771番
東京事務所	東京都千代田区外神田4丁目14番2
事業内容	ライフルスコープ、双眼鏡、望遠鏡、その他光学機器の開発製造・輸出
売上	41.4億円（2015年8月）
役員	代表取締役社長 岩波雅富 取締役 滝澤 章 岩波好子
従業員数	185名（パート・アルバイト含む）



本社工場外観（ライト光機提供）

〔基本理念〕

- 一、社業を通じ、社会に貢献する
- 一、お客様の満足のために、全社員が考え行動する
- 一、お客様に信頼される高品質製品を誠実に提供する
- 一、失敗を恐れず常にチャレンジし続ける
- 一、全社員一丸となってワールドベスト（世界の頂点）を目指す
- 一、独自の技術を培いオンリーワンの製品の開発・製造を行う

¹⁴ 株式会社ライト光機製作所 HP (http://www.LIGHT-op.co.jp/?page_id=34)。

〔沿革〕

昭和 31 年 2 月	諏訪市に有限会社ライト光機製作所を設立，双眼鏡メーカーとして発足
昭和 33 年 6 月	本社工場を新築移転，ライフルスコープの生産を開始
昭和 33 年 10 月	株式会社ライト光機製作所となる
昭和 37 年 12 月	資本金を 450 万に増資，顕微鏡の生産を開始
昭和 39 年 6 月	通商産業大臣より輸出貢献企業認定，以後毎年連続認定
昭和 41 年 7 月	新工場を建設
昭和 44 年 5 月	本社屋及び組立工場を新築し，会社の全機能を中洲に集結
昭和 52 年 8 月	高松宮殿下・妃殿下来駕
平成 19 年 6 月	経済産業省中小企業庁より「元気なモノ作り中小企業 300 社」に選定
平成 21 年 2 月	経済産業省製造産業局より「雇用創出企業 1400 社」に選定
平成 27 年 4 月	「第 27 回中小企業優秀新技術・新製品賞」奨励賞受賞

(2) ライト光機の強さの秘訣

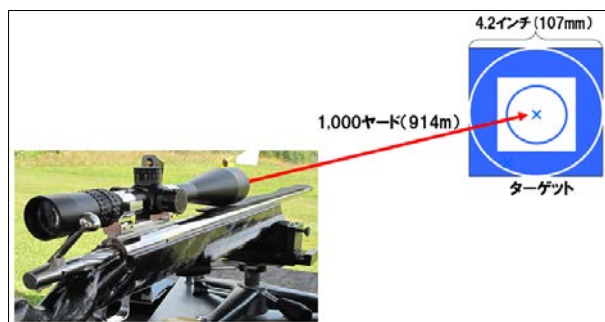
ライト光機の光る点（独自性を発揮し競争優位を確立できている点）は，大きく 3 つに整理できよう。一つには，長年かけて磨き上げたコア技術である「光学レンズ技術」と「精密加工技術」という二つの異なる優れた技術を融合させた製品開発を進め，模倣障壁の高い差別化商品に仕上げたことである。二つには，景気動向に左右されにくいターゲット市場の選別をしっかりと行って，量を追い求めず，小さくても確実な安定市場であるライフルスコープに狙いを定めたことである。三つには，顧客クレームに対して徹底的に対応することが，顧客からの信頼確保と更なる技術力向上を生む源泉となる，ということを実践に追求する顧客第一主義を徹底していることである。

まさに、「イノベーションを興し，販路拡大をして事業業績を向上させていく」ということを実践してきた企業である。「光学レンズ技術」と「精密加工技術」という二つの異なる優れた技術を融合させてライフルスコープという応用製品を開発するにあたり，地道に愚直に改善・改良を進める「インクリメンタル・イノベーション」が行われている。

ベンチレストシューティング（図表 4-4）は米国で人気の競技用ライフル射撃である。1,000 ヤード先の 4.2 インチの肉眼では見えない標的（ターゲット）を狙う。米国における狩猟用・競技用のシューティング（射撃）市場は 2.5 兆円といわれ，そのうち競技用ライフル銃の照準を合わせる装置であるライフルスコープ市場は約 200 億円規模である。ライト光機はこのライフルスコープ市場において，国内シェア 70% でダントツの 1 位，本場米

国でもシェア 2 位を誇る。表彰台にのぼるほとんどの選手がライト光機のライフルスコープを装着したライフル銃を持っている。¹⁵

図表 4-4 ベンチレストシューティングのイメージ



(出所) 株式会社ライト光機製作所提供資料をもとに筆者作成。

このライフルスコープに求められる要素は生半可ではない。ターゲットが明確に見え、操作性に優れ、そして極めて高い耐衝撃性（1,000～1,200G）が必要となる。スコープ本体の中にはレンズが 10 数枚埋め込まれ、百数十部品が完璧な擦り合わせ技術により実装されており、1 万回を超える射撃を繰り返しても狂いは生じない。以前は、日本にスコープ製造メーカーは 60 社程あったが、現在では国内生産メーカーは 2 社のみである。簡単にできる技術ではないのである。

販路開拓の面でも進歩がある。2000 年の I T バブル後に厳しい時期があった。この時にはビジネス相手は米国のみであった。そこで世界の他エリアへの販路拡大に努め、2003 年に取引先国が 3 カ国であったのが 2012 年には 11 カ国へ拡大した。その結果、2008 年のリーマンショックにより米国での売上が低下しても他国でカバーすることができ、危機を乗り越えることができたという。

経営戦略面でも特筆すべきことがある。それは、売上規模拡大は望まず、質を追いながら量も少し追うという姿勢を有していることである。売上拡大だけなら普及品を対象とすればよいのである。しかし、それは台湾・中国勢とバッティングすることになり、その結果利益で苦しむことを招く。従って、彼らが容易には対応できない高級品をターゲットとして据えた。そうすることにより、市場は拡大するとは限らないが、ベースに安定需要があるため経常利益率 10% 前後は狙えるはずで、一般的な製造業の利益率より高い水準を得ることが可能となる。そして、そのように実践し、不況下においても安定した収益と雇用確保を実現してきたのである。

¹⁵ 信越放送（2008）参照。

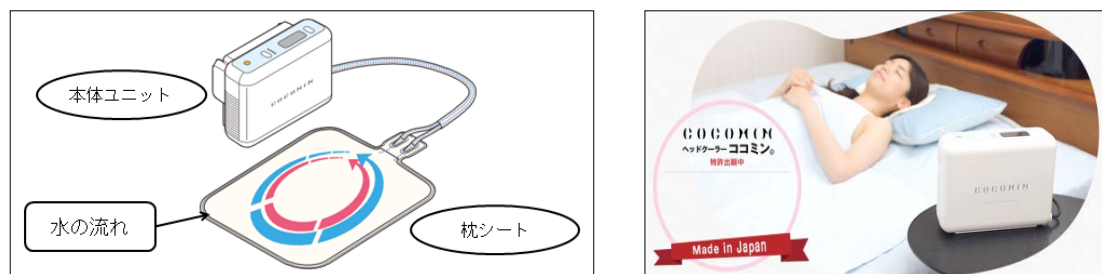
ビジネス形態はOEMである。ライト光機の“LIGHT”の名前は業界と購買層の人びとには十分認識されているが、射撃用ライフル銃などを扱う企業向けにOEMビジネスに徹しており自社ブランド商品ではなく相手方ブランド商品である。双眼鏡もライフルスコープもOEM供給である。OEM製品を独自ブランド化しようとするればこれまでの顧客が競争相手になってしまうからである。

(3) 独自の自社ブランドの商品化への道

ライト光機にとって、次への挑戦課題は独自の自社ブランドの商品化への挑戦であった。この背景には、自社製品の自社ブランド化を進めようと過去2回挑戦したがうまくいかず失敗した。失敗経験から、自社ブランド化には全く新しいコンセプトの商品を開発して自社ブランドとしていく必要があると悟ったという。

このような中から生まれた自社商品が「循環式冷却・温めシート ココミン (COCOMIN heat&cool)」¹⁶ (図表 4-5) である。これは、健康で気持ちの良い睡眠がとれないものか、というニーズを介護現場の中から実際に感じ取ったことがきっかけで製品開発を始めたものが結実した。

図表 4-5 自社ブランド商品 “ココミン”



(出所) 株式会社ライト光機製作所提供。(左) 製品のしくみ概念図、(右) 商品使用例

ココミンの事業化にあたっては、ライト光機の既存商品 (LIGHT) と区別するために別会社である株式会社サーミックテクノ¹⁷を設立し、ココミンを皮切りに医療・健康分野の事業展開を進めている。

¹⁶ 「循環式冷却・加温シート装置」は、設定温度に保たれた循環液を流すことで、「冷やす」あるいは「温める」ことができる厚さ4ミリのシート。この装置の開発により、第27回「中小企業優秀新技術・新製品賞」の奨励賞を受賞した。

¹⁷ <http://www.thermict techno.co.jp/company.html> 参照。

(4) まとめ

ライト光機は、長年双眼鏡やライトスコープの開発製造を OEM 事業として実施してきており、顧客の高い信頼を勝ち得てきた。特に、ライトスコープでは他社の追随を許さない独自技術を磨き続け、ニッチ市場（現在 200 億円程度の市場規模）ではあるが、ダントツのシェア 1 位を確保してきた。自社でこの事業をコントロールしたいと考えるのは当然であるが、それを行うことはイコールこれまでの顧客を競合相手へと自らが変えてしまうことを意味する。残念ながら、その市場そのものに対して訴求力を備えた企業となっているわけではないので、この考えはうまくいかない。過去 2 度挑戦しようとして失敗したというのは当然であろう。しかし、OEM ビジネスではあるがこの会社にはもはや過去の下請という意識はあまりない。最終製品そのものを開発製造し、最終顧客市場に触れているというポジショニングの良さからである。

このような経験を通じ、OEM ではない自社ブランド商品を世に出していきたいという強い思いも同時に芽生えたライト光機は、実際に新たな自社商品を開発販売するところまでこぎつけて見せた。この経営姿勢は、同社が示した基本理念に明確に記述されている。

優れた技術を有しながらも下請体質に浸かり、最終顧客市場と向き合うことに遅れをとってきた諏訪地域の中小企業にとって、積極的に見做すべき企業の一つであろう。

2.3 事例：株式会社ピーエムオフィスエーの取組み

(1) 株式会社ピーエムオフィスエーの概要¹⁸


株式会社ピーエムオフィスエー（以下、PMOA）は、岡谷市で 2000 年に大手メーカーを脱サラした山口社長が二人で起業した会社である。当初プラスチック金型設計の受託事業を行うことでスタートし、2006 年には製造工場を整備し、金型の設計から製造まで一貫して行える機能を充実させ、プラスチック製品のトータルプランナーとして社屋も一新した。デザインの提案からアッセンブリーまで一貫して顧客に提供できる体制を敷き、受託事業が順調に軌道に乗るかに見えた。

ところが、2008 年に、リーマンショックが訪れたことから、元々は下請事業を 10 年間やって勉強してからメーカーになろうと思っていた山口社長は、リーマンショックの影響で自動車産業までもが落ち込んだ状況を見て、このままの取組みではだめだとその構想を早めようと決断する。

¹⁸ 同社への最直近ヒアリングは 2016 年 9 月 5 日。

このような山口社長は、自らを「下請けからメーカーになった零細企業」だと唱える。社名は、Professional Mold Office All からとった。要は、プラスチック樹脂に関する設計から製造までを全てプロとして対応できますよ、というメッセージを発している。また Office という表現も通常の製造メーカーでは使われないが、企画や設計を重視し顧客市場に目を向けようとしている姿勢が表現されている。では、その歩みを見てみよう。

【会社概要】¹⁹

名称	株式会社ピーエムオフィスエー	
設立	2000年（平成12年）8月1日	
資本金	3,000万円	会社ロゴ・マーク（同社提供）
役員	代表取締役社長 山口 晃 取締役 新井 さとみ 伊藤 恵悟	
営業品目	<ul style="list-style-type: none"> ・金型の設計及び製造 ・プラスチック成形及びプレス加工業、経営合理化等に関するコンサルタント業務 ・キャラクターフィギュア・プラスチックキット等の企画・設計・開発・生産・販売 	
従業員数	国内：30名，国外：10名	
営業拠点	東京 OFFICE：キャラクターホビー事業部 直営店：PLUM SHOP 諏訪店 直営店：PLUM LIVE SHOP 秋葉原店	

（2）下請からメーカーへの脱却プロセス 1

リーマンショックの影響で、あらゆる産業が軒並み業績悪化・低迷する中で、元気な産業は一体あるのか、とあらゆる産業を見て回ったという。その結果、「オタク産業」が不況にもかかわらず唯一活況であることに気が付いた。フィギュアやコミックの分野では金を惜しみなく使っている人たちがたくさんいたのである。

そこで、2009年には東京事務所を開設し、「キャラクターホビー事業」を5名で開始、同時に自社ブランド“PLUM”（図表4-6）を構築した。山口社長の言うメーカーとは、部品ではなく完成品を作り消費者に販売することを指す。言い換えれば、自社ブランド製品を開発し、一般消費者を顧客とする BtoC ビジネスを行う会社になるということの意味する。事業を進めるにあたり、長野県で競合がない事業を構想し、県内においてはオンリーワンの会社になる、と決意した。

このように考えた背景には、アジアの技術が急成長し、かつ日本製の機械装置の導入がアジアで進んでいる状況下において、日本のものづくりの機能は東南アジアに席卷され、

¹⁹ 株式会社ピーエムオフィスエーHP 参照 (<http://www.pmoa.co.jp/cp.html>)。

難しくなるどころか勝てなくなると認識した。そこで、ものづくりのできる企業ならば BtoC ビジネスができるはずだと考えた。そうすることによるメリット（期待度）は、自社の事情に鑑みると二つ考えられた。一つは、下請では相見積もりにより価格破壊が起こり採算的に厳しくなるという状況が発生するが、完成品ビジネスを自前で手掛けることができれば価格設定は自社でコントロールできる可能性が生まれること、二つには自社で整備した金型製造機械設備の稼働率に関して、下請では顧客の都合に依存した生産計画で設備を稼働させざるを得ず、結果的に設備が遊んでいる状態が多くなり稼働率は低く抑えられてしまうのが現実であるが、自社製品を持つことにより設備遊休時間に自社製品を流動させることができるようになり、稼働率を常時 100%にできる可能性がある。

このような考えから、「スマートフォンホルダ」と「自転車用ライト」を開発・販売した。この結果、自社ブランド製品を作ってから、PLUM では退職者が激減した。自社商品をあちらこちらの販売店で見かけることにより従業員の喜びややる気につながり、そして、自分たちの力で自社商品を販売できることにやりがいを感じてくれるようになったのである。

ホビー事業を始めたが自社にはノウハウがないため、企画販売は東京事務所で採用したスタッフにお任せとなった。しかし、ゲームやアニメの著作権商品を扱ったため良い結果を残せなかった。その原因を分析してみると著作権ビジネスに起因する課題が数点顕在化した。著作権ビジネスではローヤリティ支払い等間接経費がかかること、著作権の規制が強く自由な販促活動が難しいこと、アニメ等の作品に旬があり開発から販売まで 8 カ月を要す製品導入サイクルの中でタイミングを逸する 경우가少なくないこと、地元で PLUM の知名度が低く売れないこと、などであった。そこで、ビジネス戦略を練り直し、著作権ビジネスに依存せず自社キャラクタをゼロベースで開発すること、および地元知名度向上のため地域貢献につながる活動を行うこと、の二つを実施することとした。2011 年には具体的に諏訪市の観光名所「高島城」のプラモデルとオリジナルキャラクタ「諏訪姫」²⁰のフィギュア付きプラモデルを開発し、従業員が地域スポットで販売活動を行った（図表 4-6）。以降、各種イベントを自社で企画し運営も行っている。

図表 4-6 PLUM ブランド・ロゴおよび開発製品「高島城」・「諏訪姫」



（出所）株式会社ピーエムオフィスエー提供。

²⁰ 「諏訪姫」は、2013 年に「ゆるキャラグランプリ」に初出場し、参加 1,580 体中 98 位であった。また、諏訪市公認宣伝キャラクタおよび諏訪警察署公認交通安全キャラクタに認定され活躍中である。

(3) 下請からメーカーへの脱却プロセス－2

このホビー事業は好調に事業拡大が図れてきて、狙い通り諏訪の地元に認知もされた。しかし、山口社長にとってこの事業が目標ではない。あくまで、本当にやりたい自社ブランド商品の開発を進めるプロセスの序盤に過ぎない。ホビー事業が好調で忙しくなっていて、そこに逃げ込むという甘えはない。むしろ、ホビー事業が元気なうちに新事業を立ち上げようとした。

自社ブランド商品の開発を進めるターゲットをどこに定めるか、山口社長はこれを自動車においた。その理由は、諏訪地域には精密加工技術を生かして自動車部品を製造する会社はたくさんある。これまで、デンソーやアイシンなどのTIER1の下請として部品製造をしてきたが、近年は海外生産が多くなりコスト面でも厳しさが増している状況にある。しかし、自動車産業は日本の基幹産業であり、不況下では減税対策など特別措置が講じられる場合もある。そこで、自動車産業をターゲットにしよう、但し、自動車本体ではなく自動車関連商品として、例えばオートボックスのような店で、一般消費者に購入してもらえるような商品を作ろう、と考えた。

その第一弾として進めた商品企画が自動車競技用のボディークーラーである。自動車レースではドライバーに過酷な環境負荷（温度など）がかかる。この課題を解決しようとモータースポーツ用体温調節ユニット“Boecom”（ボイコム：Body Energy Comfort）の開発・販売（図表4-7）へと活動が進んでいった。²¹

図表4-7 “Boecom” 適用用途



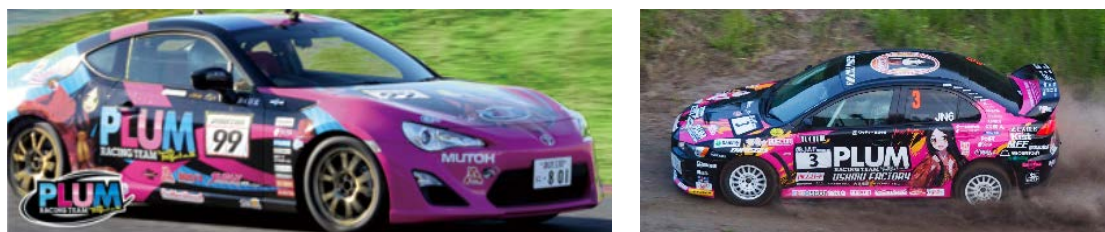
(出所) 株式会社ピーエムオフィスエー提供。

このような応用商品を開発する場合には、使用する側の専門意見が不可欠で、それと製造側の創意工夫が噛み合わなければならない。山口社長のすごさは、自前でレーシングチームを作ってしまおう、そうしたら実体験の生データを自分たちで取れる、というところ

²¹ ドライバーの体感温度は40℃を超えるという。(参考) <http://www.pmoa.co.jp/PLUMracing/boecom/>

まで思い切った発想をしてしまうところにある。こうしてハチロク（トヨタ 86）プロジェクトが始まり、スポンサーも募って“PLUM RACING TEAM”をスタートさせた（図表 4-8）。

図表 4-8 “PLUM RACING TEAM”



（左）「諏訪モーターフェスティバル」を企画（2014年）（右）2016年全日本ラリー選手権参戦
（出所）株式会社ピーエムオフィスエー提供。

この商品の販売に当たっては、トヨタテクノクラフト株式会社から TRD の承認を受け、オートボックスで販売できるようにし、さらに世界に向けて“PLUM RACING”ブランド商品を販売していこうと構想している。そのためにはグローバル電源標準であるシガーからの 12V で駆動できることは必須となるため、そのような開発を行ってきている。

なお、“Boecom”の商品開発にあたっては、前述した株式会社ライト光機製作所との協業も行われており、ライト光機では民生の健康関連製品“ココミン”の開発へと結びついている。

（4）まとめ

PMOA の驚嘆に値する業務の変貌ぶりは、ひとえに山口社長の「信念」によるところのものである。「メーカーになるんだ」という強い思いがベースにある。金型設計の受託会社からスタートしたが、それではメーカーになれない。生産設備を導入し金型の設計から製造まで一貫して行える体制を敷いた。それでも下請製造会社の域を出ない。本人もそれは承知の上で、「下請製造で製造の何たるかを経験して 10 年後には自前製品を製造販売する会社になる」という意思は変わっていなかった。

ところが、その途上で起こったリーマンショックの影響で計画が狂う。狂った中で、山口社長の卓越していたことはゼロベースで市場を研究して見て回ったことである。そこには不況にもめげず、否、不況など知らぬかのように元気な産業があった。ならば、「自分もその分野でやってやろう。しかも、長野県ではオンリーワンになる」と誠に自由な発想をする。

そして、知名度がないからと、折からのゆるキャラブームに乗る形で諏訪にゆかりのあるキャラクタを作って諏訪市の公認を取り付けてしまう。この事業は成長軌道に乗りネットでも有名となってきた。しかし、これが最終目的事業ではなく通過点だと発想する。

このホビー事業が元気なうちにゴールを目指そうと休まない。自動車関連製品(レーシング用付属品)の開発にターゲットを当てるや、その本当のニーズを知るためにレーシングチームまで作ってしまう。その車にはキャラクタ「諏訪姫」を前面に張り付けてしまう。やるのが派手である。²²しかし、知名度を向上させるという目的は達している。

金型の設計製造という仕事だけをやっていたらこのようには絶対にならない。しかし、金型の仕事をやっていたが故にこのように展開できたといえる。金型技術では、モールドアクト工法(CORE-X技術)を採用して高い信頼性を確保している。それがホビー事業を陰で支え、そして、このホビー事業がハチロクプロジェクトを起こしモータースポーツ事業を牽引できる源泉となっている。

この事例は、下請ではなく完成品事業を目指して起業した会社の歩み(現在までの途中経過)である。経験のある小さな限定された事業からのスタートであっても、何をしたいのかという意思が明確であれば、その目的に向かってとるべき手段においては逡巡せず意志を貫くことで最終目的に向けての個々のマイルストーンをクリアし、目標に近づくプロセスを進めていくことができることを示している。

金型設計や金型一貫製造ができる企業は諏訪地域には多い。金型技術はものづくりの中核技術である。その技術があるなら、そこから一步踏み出して最終顧客消費者に直接アクセスするビジネスに乗り出してみようとする企業が現われてほしい。そのような企業に決断を促す一つの事例であろう。

第3節 チーム活動(ネットワークの活用)

3.1 はじめに

一般に、中小企業が大きなまとまった仕事をしようとした場合には、経営資源の制約が大きい故に企業単独で進めようとしても困難である。従って、中小企業こそ複数の企業が連携してチームを組んで対応するか、ネットワークを活用して自社だけでは不足する能力を補填あるいは補完することが重要である。

一方、既に述べてきたように、諏訪地域では複数の企業が協調して事業に取り組むということができにくい特質を有するという課題を持っていた。しかしながら、諏訪地域の先人企業家たちは、事業を推進するという強い意志の下で関係する人びとを巻き込んで競争と協調の両面を同時に実現していた。従って、その当時にできた要因を活かすことができれば、現代の企業人に同じことができる可能性がある。

²² 周囲から中傷めいたこともあるというが、目的があってやっていることだからと、山口社長は意に介しない。

本節では、地域のネットワークを活用し、チーム活動により、従来にはない完成品の開発・販売を実現した事例と、完成品に関わる大きな仕事の引き合いを多くの地域企業の参画によりチームで完成させた事例、また新しいテーマを異業種企業の参画により新しい知見を生み出し新しい事業を起こそうとする企業集団の事例、そして試作に特化して地域企業にネットワークを構成した企業の事例を通し、個別企業課題について検討する。

3.2 事例：株式会社世界最速試作センターの取組み²³

(1) 株式会社世界最速試作センターの会社設立の目的と背景

株式会社世界最速試作センターの会社設立の目的は、諏訪地域の産業活性化を図ることにあり、産学官の連携により以下の通り、会社設立が図られた。

2002年、(財)長野県テクノ財団²⁴から提案された「世界最速試作センター構想」が経済産業省の産業クラスター計画の一環として位置付けられ、関東経済産業局の支援のもと、地元企業11社・3大学・13機関にて「世界最速試作センター構想実現可能性調査委員会」がスタートしたことが会社設立の背景である。

2003年には、関東経済産業局から平成15年度IT活用型経営革新モデル事業に対する助成金の支援が決定し、事業化への検討が加速され、2004年、地元企業10社により「株式会社世界最速試作センター」が設立された。会社概要を以下に示す。²⁵

〔会社概要〕

称号	株式会社世界最速試作センター
略号	R・P・S (Rapid PreProduction Support)
設立	2004年4月5日
資本金	2,040万円
事業内容	産-学、産-産連携により、医療/福祉、情報/通信、環境、バイオテクノロジー、宇宙/航空/自動車、新製品製造技術の分野を中心とした精密部品、ユニット製品の企画、試作、量産、販売
所在地	長野県岡谷市長地片間町2-5-21
出資会社 (10社)	インダストリーネットワーク株式会社/日本電産サンキョー株式会社/ セイコーエプソン株式会社/株式会社ソーデナガノ/株式会社ダイヤ精機製作所/ 野村ユニソン株式会社/株式会社八十二銀行/八十二リース株式会社

²³ 同社への最直近ヒアリングは2016年2月5日。

²⁴ (財)長野県テクノ財団は、2012年公益財団法人へ移行した。2001年に設立以来一貫して産業支援機関として長野県内の地域産業資源を活用し、産学官連携により地域経済の活性化と自立化に資することを目的としている。

²⁵ 株式会社世界最速試作センター HP (<http://www.suwa-saisoku.jp/>)。

(2) 事業内容

従業員は6名(内1名は経理担当)と小規模であるが、5名とも開発設計および商品化の技術・ノウハウを提供できる退職シニアの超熟練技術者集団である。

事業内容は、「部品事業」と「ユニット事業」の二つであるが、部品事業が現在支柱事業となっており、全国の部品関連ニーズに対して諏訪地域の部品加工技術を徹底活用して顧客に提供する。ユニット事業は商品・装置・治具などの開発により高付加価値化を図り、地域貢献度を向上させようとするもので、この完成品事業が本来の会社の目的実現に沿うものである。この事業に挑戦するために経営的な支えとして位置付けられるのが部品事業である。

この会社は小規模企業であるが株式会社として設立している。その理由は、毎年継続性の可否を責任をもって評価できるようにするとともに、自社の売上で自立化していくことを強く意識したためである。

ほぼ10年を経過した会社の業績は、売上高累計で17億4,000万円と大きくはないがこのうち諏訪圏への貢献度(金額)は9億3,000万円と売上高累計の53%程度を占めている。

(3) 完成品への挑戦

完成品への挑戦として、セイコープレジジョン株式会社の多機能タイムレコーダ Z150²⁶ やサンビー株式会社の連続押印可能な日付印“そのままオセール”²⁷などの開発・商品化にたずさわってきた。“そのままオセール”は諏訪地域の企業に量産製造を委託している。

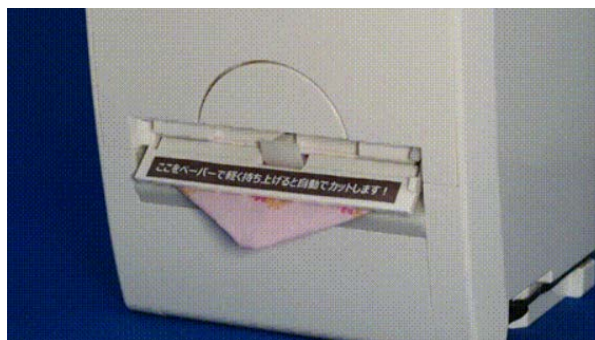
しかし、会社設立の目的でもあった「諏訪地域への貢献度を向上させたい」という思いを実現させるべく自社ブランド商品の開発・商品化に挑戦してきた中で、自社ブランド商品として販売に至った商品が自動三画折りペーパーホルダー“おりふじ”²⁸(図表4-9)である。

²⁶ セイコープレジジョン株式会社 HP (<https://www.seiko-p.co.jp/timerecorder/z/150/>)。

²⁷ サンビー株式会社 HP (<http://www.sanby.co.jp/product/oseru/>)。

²⁸ 世界最速試作センターHP (<http://www.suwa-saisoku.jp/home/docs/Orifuji-A4-1.pdf>)。

図表 4-9 自動三角織機能付ペーパーホルダー “おりふじ”



(出所) 株式会社世界最速試作センター提供。

おりふじのテーマ検討はすでに 2011 年には行われていたのであるが、当時は市場ニーズを疑問視し棚上げとなっていた。それが、2013 年に再度挑戦の機会に恵まれ開発に着手した。同時に、関連特許数件も出願し、2014 年には自社ブランド商品として販売にこぎつけることができた。

営業活動に当たっては、新聞、テレビなどのマスメディアに数多く取り上げられたことが効果的であった (図表 4-10)。

図表 4-10 “おりふじ” が取り上げられたテレビ放送

メディア	番組	期日
TBS	朝ちゃん週刊ホットニュース	2014年10月24日
SBC (信越放送) サイプラス	YES!ものづくり	2014年11月6日
NHK	おはよう日本	2015年11月16日
テレビ朝日	羽鳥真一のモーニングショー	2015年12月15日
文化放送	福井謙二 グッモニ	2016年2月15日
テレビ朝日	TOKYO応援宣言	2016年3月5日
TOKYO FM	『中西哲生のクロノス』	2016年3月25日

(出所) 世界最速試作センター提供。

(4) 商品化・事業化の推進とその意義

① 商品化に向けた地域連携体制

企画開発から製造・販売に至るまで全て諏訪地域の企業が連携して取り組んだことが特徴的である。しかも、地域にある企業が連携すればいいというものではなく、それぞれ企業の水準が高くなければ連携しても意味はない。なぜなら、作り手も 1 級品の技術レベルを有していなければ、良い商品として顧客に良好な価値評価を得られるような商品を提供できる可能性が低くなってしまうからである。

本プロジェクトにおける各バリューチェーンの連携分業体制は図表 4-11 に示す通りである。特に、製造面では株式会社ソーデナガノを中心に諏訪地域の部品製造加工・組立メーカー11社の協業により実現している。

図表 4-11 商品化・地域連携体制

業務区分	業務区分詳細	担当企業	地域
企画開発・量産設計	全般	(株) 世界最速試作センター	岡谷
	ソフト、回路設計	イデアシステム (株)	岡谷
特許出願		(株) 世界最速試作センター	岡谷
デザイン (意匠)		デコデザインスタジオ	諏訪
		県工業技術総合センター	岡谷・松本
製造	完成形	(株) ソーデナガノ	岡谷
	プラスチック成型、プレス、実装	諏訪地域専門企業各社	諏訪地域
販売		(株) ソーデナガノ	岡谷
		(株) 世界最速試作センター	岡谷

(出所) 株式会社世界最速試作センター提供資料を基に筆者作成。

② 完成品ビジネスの品質リスク対応

完成品ビジネスは部品事業と異なり直接的にその商品の顧客消費者から評価を受ける。従って、完成品であるが故の品質に対する意識が極めて重要となる。特に、このような完成品に特有な品質リスクとしては、電波障害、耐久性能、温度特性に注意を払う必要がある。本商品に関しては、静電気による紙づまりや紙質による先端破れがリスク要因であった。これに対して 80 種類ほどの紙に対して静電気試験や先端破れ試験、10 万回の耐久試験などを実施した。これらは、世界最速試作センターの熟練技術者が紙を使ったこのような完成品の商品化に当たってのリスクや勘所について経験に裏打ちされた知見を有していたからこそできたことである。

③ 完成品ビジネスの特許リスク対応

知的財産権の対応は実際に商品化しビジネスを進める上で極めて重要となる。世界最速試作センターでは、特許戦略として、a) 独占生産ができるための特許出願対策、b) 自社生産ができるための特許出願対策、c) 先行特許権保有者に対する協力要請姿勢、d) 先行特許出願調査、明細書作成、特許出願、審査請求などは費用面の観点から全て自前で実施、という基本的な特許戦略を打ち立て実行した。これらにより、現在まで特許関連でのリスクは回避でき販売活動が行えている。

④販売の予実乖離の問題

新規商品の事業化の成否は、販売価格と販売数量の読みと設定に依存する。販売価格については、当初 1 台 6 万円で売れるのではないかという期待値があったが、結局は現在 29,800 円という設定になっている。それでも高いという声もあるとのことである。

販売数量については、ターゲット市場を以下のように想定・予測したという。

- a) 清潔感を求められる市場として、外食チェーン店、病院関連施設、食品加工会社、などから 1~3%程度獲得できるとして月 3,000 台、
- b) 使い勝手を要求する市場として、福祉施設などから 1%程度獲得できるとして月 200 台、
- c) おもてなし・高級感を追求する市場として、高級ホテルや新築住宅などから 1%程度獲得できるとして月 30,000 台、合計では月 33,200 台（計画上月 3,000 台）。

しかしながら、現時点（2016 年 月時点）ではまだ販売台数 500 台と計画の 20 分の 1 レベルに留まっている。これだけの予実に乖離が出てしまっていることに対して、企画時の見通しの甘さ（市場に認知されるまでに時間が必要であること、商品価値をどう評価し価格設定をするか）と代理店ネットワークの活用に過度の期待があった、と分析している。

今後に向けては、更なる新市場としてパチンコ市場へのアプローチを検討中である。また、おりふじの事業適正化に向けて投資回収を考慮し事業安定化に向けて活動を強化する方針である。さらに、諏訪地域の産業活性化の原点に立って、会社の方向性を確認していくとのことである。

（5）まとめ

この事例は、地域産業を活性化させたい、との公利に立った思いで具体的な行動に出ようとする企業には、労苦をともにしようとする企業や仲間が現れるということを示唆している。特に、一般消費者に向かって直接的に商品を訴えることのできる完成品ビジネス（BtoC ビジネス）の場合には、周囲にも目指すところがわかりやすいため、協力が得られやすい。一方、最終製品の品質保証なども自前で全てやらなければならない業務であるため、ハードルは高いことを覚悟しなければならない。

そして、改めて、諏訪地域には業務を遂行できるポテンシャルを持った人々が存在していることを再認識させてくれている。

3.3 事例：株式会社みやまの取組み²⁹

株式会社みやまは、第2章第3節で調査した中小企業56社に含まれる1社であるが、業績では問題有りとするセグメントD（図表2-13）に属する企業である。第3章6節で調査した経営理念の明示性調査においては、その明示性がある企業の一つである。問題を有するとの認識を経営者がもち、それを変えようとした企業である。

（1）会社概要

女性社長百瀬真希が率いる株式会社みやま（以下、みやま）は、PPS（金属代替樹脂）³⁰を主力に扱うプラスチック射出成形製造会社である。

PPS材料の使用量では日本で10指に入るといふ。みやまは、金属で作られている各種製品を強化プラスチックで置換えができればという信念の下、バリレス（バリがない）で連続成形可能なPPSを使った樹脂製品の開発に取り組んできた。これはみやまが描くビジョン：「世界中のどこに行ってもPPSという材料名が出た時に日本にみやまがある！」と、言われる企業になる」にわかり易い表現で述べられている。

以下に、会社概要を示す。³¹

〔会社概要〕

社名	株式会社みやま
創立	1947年2月1日
資本金	40,000,000円
所在地	長野県茅野市ちの176-5
代表者	代表取締役社長 百瀬 真希 取締役会長 百瀬 英久 取締役専務兼工場長 百瀬 幸男
事業内容	プラスチック成形
従業員数	50名



会社前景（株式会社みやま提供）

〔経営理念〕

愛される人になり、愛される製品を作り、愛される企業となる

〔みやまビジョン〕

「世界中のどこに行ってもPPSという材料名が出た時に日本にみやまがある！」と、言われる企業になる

²⁹ 同社への最直近ヒアリングは2016年9月6日。

³⁰ PPS：Poly Phenylene Sulfide（ポリフェニレンサルファイド樹脂）。

³¹ 同社ホームページによる。（<http://www.miyama-gr.co.jp/index.htm>）

〔会社沿革〕

1947年	茅野市にて「みやまプラスチック製作所」創立
1964年	「株式会社みやまプラスチック製作所」に改組
1968年	現在位置に本社工場移転
1976年	「株式会社みやま」に社名変更
1995年	PPS材料を使用した金型射出成形技術の確立に着手
2008年	新工場稼働開始、代表取締役社長に百瀬真希就任
2010年	株式会社諏訪菜を地元企業と共同出資により設立
2011年	エコアクション21 認証
2016年	ISO9001 取得予定

また、みやまの「あるべき姿」も構想され、次の3つの概念にまとめられている。あるべき姿を構想するには厳しい現実があったからという。

みやまは、元々岡谷にあったオリンパスの蛇腹カメラからプラスチック部品の供給を求められたことに端を発し、多くの光学機器メーカーからの需要にこたえる形で成長してきた。1980年代に入り、キャノン、オリンパス、マミヤなどが海外展開を始め、国内は空洞化が起こり始めた。こうした中、マミヤが倒産したことがみやまにも大打撃となり、従業員は125名いたものが25名に減少、売上も12億円から5億円へと激減した。このような状況に面した時期、百瀬真紀現社長が会社に戻ってきた。従業員と面談したところ、会社のことを酷評する従業員、自信や愛社精神に乏しい従業員、自尊心はあるが外部環境変化に対応すべく意識の転換ができない従業員、の多いことに驚いた。そこで、みやまのあるべき姿を打ち出し、それを従業員と共有することから始めたという。

〔みやまのあるべき姿〕

- | |
|-------------------------------|
| I. 世の中に必要とされる企業である |
| ① 利益を出し、納税責務をはたせる企業 |
| ② 人に喜ばれる製品を作り出せる企業 |
| ③ 雇用を守れる企業 |
| II. 従業員一人一人が輝ける企業である |
| ① スキルを向上させる機会がある |
| ② 仕事のカイゼンが「見える化」されている |
| ③ 責任と誇りを持って仕事にあたる企業 |
| III. 経営者と従業員が信頼関係をもって働ける企業である |
| ① 働きやすく誇りを持てる職場を作る |
| ② 時代にあった就業規則がある |

(2) 主力事業

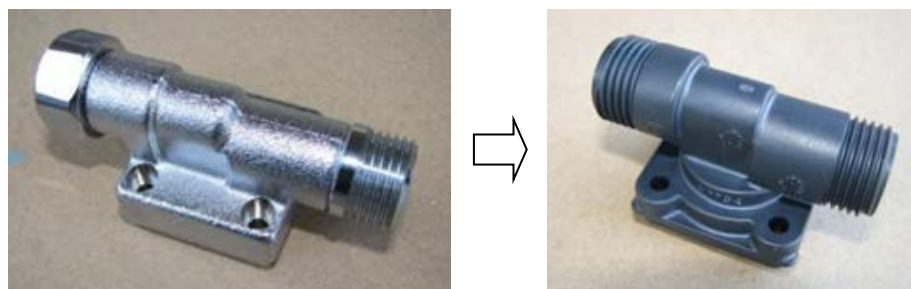
みやまの主力事業は、PPS 材料の特徴を活かして様々な金属製品を置き換えることにある。PPS は、耐熱性・高温特性に優れる、高い機械的強度を有し、弾性・疲労・磨耗に強い、耐薬品性（濃硫酸以外の酸、アルカリ、有機溶媒にも強い）に優れる、寸法安定性（精密成形に適している）がよい、燃えにくく優れた電気絶縁性を有す、など長所を多く持つ優れた材料である。一方、ガスが発生しやすく、バリが出やすい、などの短所もある。

この PPS 材料を使用して金属製品の置換えができれば、低比重による軽量化、量産性向上、製品のコスト削減が可能、耐水性・耐薬品性向上、複雑形状など設計自由度向上、部品点数・組立工数の削減、など様々なメリットがある（図表 4-12）。

みやまの独自技術は、ねじ製品を一体成形できること、金型の多方向スライド技術により複雑な形状の製品を容易に成形できること、有害なバリを出さない成形ができること、など海外ではまだできない技術を確立している。実際に、重量で 1/8 になった製品、コストが 1/10 になった製品などの具体例がある。このようにできればコスト要因で海外に出る必要はなくなるのではないかと、というのが百瀬社長の主張である。

このような考えから、金属製品を使用している多種多様の製品を樹脂に置き換えるというコンセプトでの営業活動に鋭意取り組んでいる。

図表 4-12 金属から樹脂への代替品



（出所）株式会社みやま提供。

(3) 人材育成

PPS 材料により金属製品を樹脂製品に置き換えることを事業コンセプトにして活発な事業運営が行われるようになってきたみやまの次の課題は人材育成であった。そのために、「スーパーモルダー」＝プロの（すごい）プラスチック成形品を作り出せる人になろう、そしてお客様の要求を満たす製品を納期通りに納められる仕事をしよう、を旗印に掲げ人材育成に着手した。

めざす人材を育成するためのステップは、①会社の業務・各課の業務を遂行するために必要となる基礎知識・基礎能力の習得を、全員に対して再徹底、②個別業務の遂行に求められる能力を検討し、スキル表に整理、③スキル表に基づき、個人レベルの能力の棚卸しにより把握するとともに、今後に向けた個人目標の設定、④個人目標を基に、能力向上に向けた実際の実践の取組み、という形で全社展開を行ない継続実施中である（図表 4-13）。

図表 4-13 株式会社みやまのスキルマップ活用による人材育成

ステップ 1	ステップ 2	ステップ 3	ステップ 4
〔基礎能力の向上〕	〔業務の棚卸し〕	〔個人別能力把握と目標設定〕	〔能力向上活動の実践〕
<ul style="list-style-type: none"> ・ 会社業務内容の把握 ・ 品質/効率化に関する基礎知識の習得 ・ 成型技能の向上 ・ 業界専門知識得 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各課の業務内容の把握 ・ スキルフォーマットの統一 ・ スキルマップの作成 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 個人別スキル棚卸 ・ 現状認識の共有 ・ 目標設定 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自己研鑽 ・ 業務改善活動 ・ 成果の認識

（出所）筆者作成。

このような手法は極めてオーソドックスな方法であるが、これを実際に全社レベルで導入し実施することにより、個人の能力が上がることはもとより、新人教育時における初期教育システムとしての活用や、柔軟なジョブローテーションの実行・促進にも寄与する。そして、それにより会社全体の組織能力向上に貢献することは明らかである。

（4）最終製品の開発製造への挑戦

1990 年代初頭のどん底の状態から復活し、型製造＋樹脂成形事業として順調に歩み始めたみやまであるが、各社製品に使われるごく一部の部品を受注する事業では所詮事業に限りがあ。顧客の理解も限定的なら顧客の顧客事情はおよそつかめない。

最終製品に絡む仕事をしなければ、と事業の転換を模索していた中で、2013 年のこと、以前、諏訪圏工業メッセで面識を得ていた各種リハビリテーション機器などを扱う大手企業・酒井医療株式会社から目下開発を進めているプロジェクトで金属を樹脂化したユニット全般の開発打診を受けた。メイドインみやまを目指そうとしていた百瀬社長にとって千載一遇のチャンスが到来した。

しかし、ユニット全般にわたる開発はとて自社では手に負えない。そこで、この機会を活かしたいと百瀬社長はその足で NPO 諏訪圏ものづくり推進機構（略称：SUWAMO）に駆

け込んだという。2013年11月、SUWAMOとともに協業する企業集団「チーム諏訪圏」が結成されユニットの開発が、スタートした。(図表4-14)

チーム諏訪圏の役割分担は、酒井医療との折衝をみやまが担当し、チーム諏訪圏参画企業13社のコーディネータをSUWAMO、コア企業をみやまとして各社が自社の得意分野を担当した。コーディネータであるSUWAMOは、リスクマネジメントも担当し第三者的な公平公正なジャッジメントを行い、プロジェクトの全体調整や進捗管理をみやまが行った。

この製品は、通常はおしゃれな椅子として使用できる介護用トイレであるが、汚物の使い捨てができることに訴求点を置いていた。この製品開発の成否はすべてユニットの開発・量産ができるかどうかにかかっていた。しかも、2015年春発売が予定されており、開発期間は残り10カ月ほどしかない極めてタイトなスケジュールを求められていた³²。チーム諏訪圏では、この厳しい日程をクリアし2014年8月には量産型の承認がとれ、同年10月の展示会³³に無事出展ができた。この製品は2014年のグッドデザイン賞を受賞し(図表4-15)、予定通り2015年発売された。

図表4-14 “チーム諏訪圏”の構成



(出所) 株式会社みやま提供資料を基に筆者作成。

³² このプロジェクトは5年前から始まっていたが開発の目途が立たず、残りの日程が1年を切ったところで、開発依頼の話が来たためである。

³³ 国際福祉機器展(HCR)。

図表 4-15 開発製品：ポータブルトイレ[rooma(ルーマ)]



(出所) 公益財団法人日本デザイン振興会 HP 「2014 年グッドデザイン賞受賞製品：酒井医療株式会社」

(5) 連携プロジェクトの評価と有効性

このユニットは、98 部品により構成され、開発には 13 社が関わった。開発プロジェクトが成功したことについて顧客の酒井医療は、「大企業では絶対にできなかったことであり、部品ごとに、もちやもちやで各社が責任を持ったことが成功につながった」と高く評価してくれたという。

一方、百瀬社長は、次のように述べてくれた。「とにかく、このプロジェクトは難しかった。特に、各企業で文化・風土が異なっていたので一つの方向へと集中させていく全体管理は初めてのことであり大変だった。しかし、自分たちは何をしたいのか、何を目指すのか、というビジョンがあった。困難な時にはいつも原点に立ち戻ることにした。我々は何をしようとしたのか、どうしてチームを組んだのか」と。

その原点とは、次に示す二つのことであった。

【チーム諏訪圏結成の原点】

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">① 日本で仕事ができるようにしよう。そして、諏訪圏に技術を残そう。② 必要とされる場所（顧客）に向けて持てる技術を駆使して製品を作りこもう。 |
|---|

この二つが参加企業みんなに共有されたことで、短期間の開発の過程において、それぞれが持てる力を発揮し、かつ総力を挙げてユニット開発を進めることができた所以であった。この二つの概念を共有できたことが、困難を乗り越える「原動力」となったのである。

3.4 事例：旭グループの取組み

本節では、旭グループが中心となって、新たなネットワーク構築を図っている事例を取りあげる。発起者の、地域産業を活性化させたいという思いに参加企業が共鳴し、その思いを共有した幅広い分野の関係者が参画した。

(1) 諏訪圏 CFRP 研究会の立ち上げとその目的³⁴

旭グループの関連会社で、接合技術の開発・提供を独自の立場で行っている株式会社 MOLE'S ACT(モールズアクト)の北澤社長が、従来の勉強会とは異なる主旨の研究会を立ち上げた。その目的を趣意書から見てみよう。

「(前略) OEM 生産に慣れた諏訪地方には、経験に裏打ちされた要素技術はまだたくさんあります。それぞれが自社ブランドを持つことができれば申し分ありませんが、それが出来なくても、大企業に対し新たな製品やサービスを提案するために知財権を持ち、企画力やデザイン力を強化しなければなりません。これらを実現するためには、それぞれの企業がブロック生産に終始していたのではこの地方のものづくりはいつか絶えてしまいます。新しい視点に立った企業間連携、異業種交流、産学連携等の終結が重要です。製造業の産学連携はとかく理工系に偏りがちになります。マーケットインの戦略を立てる上でも、経営、情報、企画、広報、デザイン、企業ガバナンスなど、多分野の方々の自由なアイデア(研究)を取り入れ、イノベーションにつなげるのが重要であると思われます。また、産学連携の延長線上にいる若い研究者に魅力ある取り組みを示し、諏訪地方に定着できるきっかけにしなければなりません。このような背景の中で、ボリュームからレベル(筆者注:量から質)への移行期にある諏訪地方に CFRP 研究会³⁵を発足し、その方向性を示そうとするものです。(中略) 諏訪地方には、洗練された専門加工技術を持った企業の集積地です。多方面に連携することで難加工材である CFRP を克服し、寸断されつつある諏訪地方のサプライチェーンを復活させ、オリジナリティー(知財権)をもった商品、加工技術、サービス(販売)を広く提案し、諏訪地方の活性化を図る先駆けとなることを目標にしています。」

この趣意書は、諏訪地域の産業に問題点を的確に表し、その問題を克服するために従来にない多方面の幅広い企業、機関、等の参画による強い連携によりイノベーションを興し、地域の活性化につながる取り組みを示し、特に若者が魅力ある地域として認識してもらえよう活動先を先駆けたい、という意志が表明されている。

CFRP 研究会という名称であるが、それは将来性のある材料(ただし、加工は難しい)であるため、諏訪地域としてこの材料が扱える技術力をつけたらどうか、という意味であり、まずはここから始めるがこれにこだわるわけではない。むしろ、各社の問題・課題・知見を出し合って、多様なテーマの研究を行う場としたい、としている。北澤社長の考えは、「自社の課題を研究会に持ち込んでもらい、そこに参画者の知恵やノウハウなどを取り入れたディスカッションを行い、そこから多くの個別研究へと深めていこう」とするものである。

³⁴ 同グループへの最直近のヒアリングは2016年6月23日。

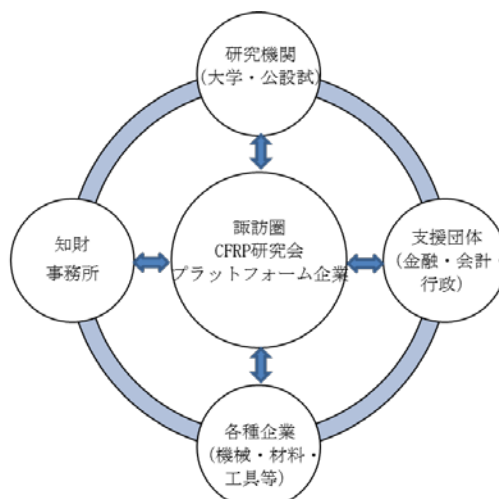
³⁵ CFRPは“Carbon Fiber Reinforced Plastics”の略で、「炭素繊維強化プラスチック」を意味する。

(2) 諏訪圏 CFRP 研究会の機能

この研究会の機能は、各種の勉強会を皮切りに、勉強会で終わるのではなく、それがスタートで、プラットフォーム企業中心に様々なアイデア会議による討議を行い、研究開発事案を決めて開発・事業化へと進めていく。事業全体のコーディネートや事業のプロデュース、企画・広報・採算性評価なども実施する。

そして、何より研究会の組織構成が図表 4-16 に示すように、これまでの通常“勉強会”といわれる組織とは全く異なる。参画メンバーは、大学や公設試験所などの研究機関や金融・会計などの支援団体、特許事務所、機械・材料・工具など各種メーカー、行政などが揃っており、これは従来型の同業者の集まりのようなネットワーク集団とは異なっている。

図表 4-16 諏訪圏 CFRP 研究会組織構成



(出所) 諏訪圏 CFRP 研究会の組織構成イメージを基に筆者作成。

図表 4-17 諏訪圏 CFRP 研究会参加企業と支援団体

プラットフォーム企業	業種	支援機関・個人支援者	
(株) 旭	金型製造	諏訪圏ものづくり推進機構	理事長
(株) イズミ ※	ダイカスト	長野県テクノ財団	諏訪テクノレイクサイド地域センター事務局長
(株) 岩原	ダイカスト	長野県工業技術総合センター	技術連携部門、材料技術部門、精密・電子技術部門
(株) 諏訪機械製作所	各種部品加工	関連企業	セメダイン (株) 接着技術相談センター
(株) サマディ	建築		東芝機械 (株) 参与
(株) 豊田ダイカスト	ダイカスト	特許事務所	鈴木接着研究所
ナンシン機工 (株)	機械・装置・工具等仕入・販売	大学	めぶき特許事務所
(株) メック	ダイカスト		諏訪東京理科大学産学連携センター
(株) MOLD' S ACT ※	型設計・開発試作		信州大学学術研究・産学官連携推進機構
諏訪圏ものづくり推進機構	コーディネーション		拓殖大学教授
八十二銀行	金融		大阪教育大学教授
			岡山理科大学講師
			拓殖大学講師

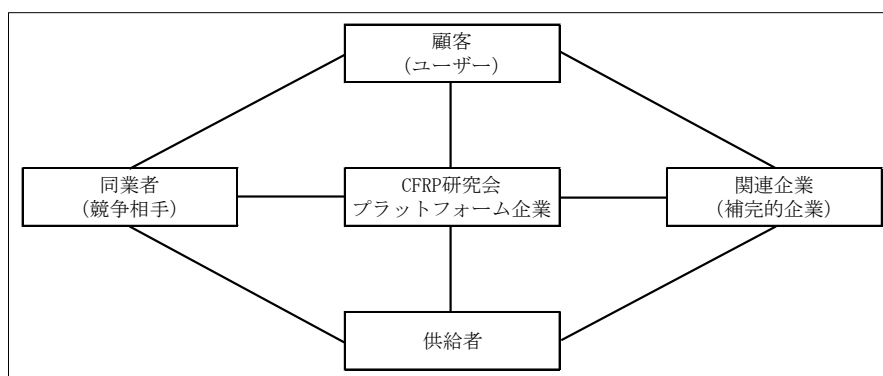
(※) 発足時幹事企業

(出所) 諏訪圏 CFRP 研究会提供資料を基に筆者作成。

また、現段階で研究会に加盟している企業とその支援団体について図表 4-17 に示すように、多業種・多分野にわたっている。

これらの参加企業各社はそれぞれまた同業者や関連企業にアクセスすることが想定されるため、この集団関係はさらに多様化した集団となる。同業者は基本的に競争相手である。伝統的なアプローチでは、競争相手を「製造工程や技術的な観点で似通っている企業」、あるいは「同じ産業に属する他の企業」と考えるのが一般的であったが、顧客視点に立った時には製品を供給する企業がどの産業に属するかは意味を持たない。むしろ、良い方法は自分と競争相手の双方が勝つ機会を見つけることだと考えるべきである。従って、同業他社を競争相手だとして拒絶していく考え方は不適切である。このような視点から、諏訪圏 CFRP 研究会の価値相関図 (Value Net) は図表 4-18 のように表すことができる。

図表 4-18 諏訪圏 CFRP 研究会の価値相関図 (Value Net)



(出所) 筆者作成。

(3) 諏訪圏 CFRP 研究会の意義

諏訪圏 CFRP 研究会は、産業クラスター概念に該当する組織機能であろうか？これを評価するために、第 1 章でレビューした産業クラスター概念 (図表 1-3) と比較してみよう。

ポーターは、産業クラスター概念を、①一定の分野で、相互に関連する企業と機関が、一定の地域に集積し、②競争しつつ同時に協調し、③さらに、シナジー効果が発揮されている、と定義している。特に、①の部分については、企業を中心とした集積ではなく、企業・諸機関の集積であることに注意したい。

より綿密には、組織構成を「共通性と補完性により結ばれた企業や機関の集積」と定義し、①最終製品・サービスを生み出す企業、②専門的原材料・部品・機器・サービスの供給業者、③金融機関、④関連産業に属する企業 (建設会社など)、⑤補完製品メーカー、⑥

専用インフラ提供者、⑦政府その他の機関（大学、シンクタンク、訓練校）、⑧規格団体、民間支援団体などをあげている。

本CFRP研究会の参加企業や支援機関は、⑥を除きほぼポーターの定義を満たしている。これまでの勉強会や研究会では金融機関や建設会社などが直接参加企業としてメンバーに入ることはなかったことである。

同じく、ポーターの産業クラスターに対する期待効果としては、①生産性の向上、②イノベーションの誘発・促進、③新規事業の形成、の3点に集約されるが、諏訪圏CFRP研究会の目的が事業化を前提に取り組もうとしていることから期待効果の実現がまさに望まれる。新規事業を確実にするためにはフィージビリティ・スタディ（FS: Feasibility Study）が重要となるが、このFSを確実に実行する姿勢が計画に織り込まれている。

産業クラスターを活性化させる要因（図表4-19）との関係では、①「学習の存在」については、学習で終わりではなく学習してからが本番という意識で取り組んでおり、各社の知見をアイデア会議の中で出し合っていく方針をもっている。②「イノベーションのための、イノベーションによる競争関係」については、ダイカストなどは複数の企業が参画していることから、競争と協調が自然発生的に行われる期待値がある。③「不可欠な「場」の存在」については、そもそもすべての企業がお互いに30分以内で移動可能な距離にある上、学習の場も固定的に設定されており、従来の枠組みからすれば異質な人と組織が集まり、さらにそれらの企業や人々の関係者まで枠が広がると、場とネットワークの重層的な構造としての地域の一つの形態が出来上がる。

図表4-19 産業クラスターを活性化させる要因

要因	意味する内容
① 学習の存在	<ul style="list-style-type: none"> 既存の枠組みの中での学習はいずれ衰退（行き詰る＝ロックイン）する。既存の枠組みを超えた学習（ダブルループ学習）を工夫する。 ナレッジ（ノウハウ）などの暗黙知は移転しにくい。Face to Faceの取組みが重要となる。
② イノベーションのための、イノベーションによる競争関係	<ul style="list-style-type: none"> 競争関係は新しいアイデアの発生に不可欠である。競争がなくなると集団思考が働き新しい発想を抑圧してしまう。 二つのイノベーション：「持続的イノベーション」と「破壊的イノベーション」
③ 不可欠な「場」の存在	<ul style="list-style-type: none"> （従来の枠組みからすれば）異質な人と組織の参加型学習の「場」を作り、ナレッジ・コミュニティの形成を促進。 場とネットワークの重層的な構造としての「地域」

（出所）金井（2013）を参考に筆者作成。

さらに、ナレッジ・スピルオーバーの観点においても、同業者の経験や知恵(ナレッジ)を Face to Face で出し合い、異業種・異分野の人々の知見も活かしあいながら課題の解決にあたらうとしている。

以上から、この諏訪圏 CFRP 研究会は、産業クラスターが成り立つ要件をほぼ満たしており、今後の具体的成果と地域産業活性化に寄与することが期待されるとともに、同種のクラスターの結成が促進されていくことが望まれる。

3.5 事例：株式会社イングスシナノの取り組み

(1) はじめに

一般に、製造企業は規模の経済性を追求して量産の受注や量産数量の拡大が事業運営の中心である。近年、ものづくりにおいては世界規模での生産体制再編が起こっており、中国をはじめとする新興国の技術・技能の向上や量産コストの優位性により、日本のものづくりは国内において従来通りの進め方で対応することは困難な状況となってきた。そこで、多くの企業が、海外展開を検討、もしくは国内での生き残り策を模索している。

国内での生き残り策の一つとして、「試作に特化する」という生き方がある。この場合には、規模の経済性を追求できない代わりに範囲の経済性を考慮する。要は、多くの顧客から依頼される多種多様なニーズに対して対応していくことを企図するのである。一方、試作に特化しようとした場合、特に人と金に関わる課題を持つことになる。人については、多種多様な顧客のニーズに対し、それに応えうる技術・技能をもった人材確保や人材教育が必要となることである。また、試作の場合にはそのほとんどが短納期を要求するため、それに応えうる生産体制やしきみを持っていなければならない。また、金の面では、多種多様なニーズに答えられるような機械装置・治工具などを用意しておかねばならない。当然これにはお金がかかる。投資の回収を量産売上収益の中から見積もることができない。導入した機械装置を遊ばせておくことも出来ない。このような課題にどのように対応していくかが事業の成否を決める大きな要素である。

株式会社イングスシナノは、自社で対応できない機能を地域企業とネットワークを構成して補完すると同時に、地域企業に対しても事業機会を提供する体系を作り上げている。

(2) 会社概要³⁶

株式会社イングスシナノ（以下、イングス）は、下諏訪町を本社とする地域中堅製造会社であり、二代目社長小林秀年氏が率いている。創業者（父）は会長として対外的な事案

³⁶ 同社への最直近のヒアリングは 2016 年 2 月 12 日。

中心に、会社の運営は二代目社長が取り仕切っている。一般には中小企業の後継者問題が大きく顕在化しているが、イングスは順当にバトンタッチが出来た会社の一つである。

創業は蚕糸業で起業したが、製糸の急落から1968年に精密工業に転換、現セイコーエプソンの仕事を受注出来たことから時代の流れにのり、1970-80年代に会社が発展した。1980年代にはいり、エプソンから自立化を図るよう指導があったことから独自展開を始め、いろいろな事業を多方面から受注しようとの活動が活発化した。1990年代から同種の多くの企業が海外展開を始めたが、イングス社は国内での生き残りを目指して、事業の多角化に務めた。

小林社長はセイコーエプソンに入社してアドミ部門や営業部門で一定期間研鑽を積んだ後、イングスに移り社業を受け継いだ。エプソン時代に養ったものづくりに対する姿勢や、社内外の多くの人脈・ネットワークが有効に機能している。

2011年に創業65周年を迎えた時点における二代目小林社長のメッセージは、「どのようなご要望にもお応えできるEMS企業を目指して。」であった。ここでいうEMS企業概念を、「お客様から頂いた仕事を設計から納品まで一貫してこなす企業」と定義している。

2016年に創業70周年を迎えたイングスは、「液晶とベアダイ実装の試作で対応力日本一を目指します」との会社方針を打ち出し、試作で生き抜く姿勢を鮮明にした。会社概要は以下の通りである。³⁷

〔会社概要〕

商号	株式会社イングスシナノ	
創業	1946年（昭和21年）	
資本金	20,000,000円	
代表取締役社長	小林 秀年	2016年にロゴ・マークを改定。 「現在進行形のingを複数形sで行う」 との意志が表明されている。
事業所・営業所		
◎本社・四王事業所	長野県諏訪郡下諏訪町北四王 5415	
◎久保事業所	長野県諏訪郡下諏訪町久保 5745	
◎東京営業所	東京都千代田区岩本町 3-11-8 ハローオフィス秋葉原 オフィス 229	
従業員数	約70名（男子50名、女子20名）他 派遣社員	
業務内容（大きく7つの事業領域）		
◎実装事業（試作・量産・評価）		
◎フラットパネルディスプレイ事業		
◎組立事業		
◎評価・試験事業		

本社前景（同社提供）

³⁷ 株式会社イングスシナノ HP (<http://www.ings-s.co.jp/>)。

◎リサイクル事業

◎ソリューションサービス事業

◎自社開発事業

社内改善活動

◎JIT 推進活動 ◎5 S 推進活動 ◎創意工夫提案活動 ◎人材活性化教育活動

主要取引先

◎一般企業及びその関連会社 主要企業 53 社

◎官公庁等 開発研究所 4 機関, 15 大学

〔会社沿革〕

1946 年 信濃蚕業株式会社創立。蚕種の製造・販売を開始。

1968 年 精密事業部を設立。浜沢工業株式会社（現セイコーエプソン株式会社）と取引開始。

1971 年 各種カメラの組立業務を受託。

1996 年 創立 50 周年を機に社名を株式会社イングスシナノに変更。

1999 年 ISO 9001 の認証を取得。産業廃棄物収集運搬業免許取得。

2000 年 新社屋竣工。携帯電話用カラー液晶表示体のモジュール実装を受託。

2001 年 ISO 14001 認証取得。

2003 年 コンサルティングを受けトヨタ JIT 方式を導入。

2004 年 人材派遣会社 有限会社ウイングを設立。自社開発製品「ペルチェ発電キット」発表。

2006 年 実装分野事業を拡大。

2007 年 プラスチック射出成形の製造業務を開始。

2008 年 社内特許第 1 号取得。

2012 年 ソニー・グリーンパートナー認証取得。

2014 年 ISO/TS 16949 規格適合。東京営業所開設。

2016 年 医療機器製造業の登録。

（２）試作強化の方向性

2000 年にセイコーエプソンの事業であった携帯電話用カラー液晶表示体のモジュール実装を受託したことが現在の事業のベースになっている。「液晶とベアダイ実装の試作で対応力日本一を目指します」との会社方針がこのことを如実に物語っている。多くの企業の生産主体が海外になる中で、イングスは多くの国内企業が「開発は国内、量産展開は海外」と位置づけて国内空洞化を避けつつグローバルな機能編成を再構築する姿を見ながら、

次期開発製品の試作開発は国内で実施するはずで、その需要に対応することをイングスの事業ドメインとして方向付けを行った。

そのために、イングスの強みをどのように発揮すべきかを構想し、イングスの強みとして、以下のように整理された。

〔イングスの強み〕

I-JIT³⁸に基づいたモノづくりと協力企業各社の強みを活かしたワンストップサービスの提供。

具体的には、以下の4つの方法論に集約されている。

〔イングスの強みを発揮するための4つの具体的な方法〕

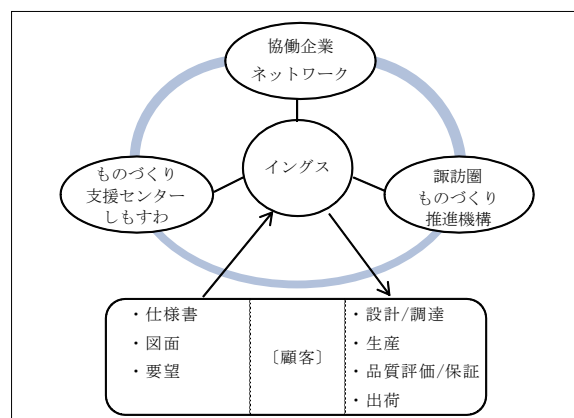
- ① 「地域企業ネットワークを活用し、イングスが責任を持って顧客のあらゆる要望に対応する」
イングスだけでは機能的に対応できないことも有り得る。その場合には諏訪地域のものづくりに長けた企業のネットワークを活かし、イングスに來ればイングスが全ての面倒を見て（＝ワンストップで）顧客対応するとの考え方を打ち出し、協働企業や支援機関のコーディネーション機能を活用したチーム・イングスのネットワークを構築した。
- ② 「顧客の仕様書や図面の提供により、設計から出荷までを一貫して対応する」
顧客の煩わしい仕事を全て代行する。これらの取組みの概念構成を図表 4-20 に示す。
- ③ 「1個～量産まで試作・量産に柔軟に対応する」
- ④ 「I-JIT 思想をベースに、顧客の要望に 100%対応する」
顧客の新規プロジェクトを短期間で立ち上げができるように、イングスとして整えてきた組織能力は、トヨタ生産方式に学び独自の生産方式を確立していること、ISO9001、ISO14001、ISO/TS 16949 などの管理システム認証を受けていること、部材の調達にソニー・グリーンパートナー認証を受けていること、生産数量は顧客の要望により柔軟に対応できること、必要となる生産設備は逐次導入してきていること、従業員教育には熱心に取り組む従業員の能力向上がはかれていること、などである。

このような取組み姿勢から、製造業では通常 QCD を管理指標として標榜するが、イングスではさらにサービスの重要性を認識し、QCDS³⁹を掲げていることが頷ける。

³⁸ I-JIT とは Ings shinano Just In Time の略で、コンサルタントからトヨタ生産方式を学び、独自に生産システムを構築した。

³⁹ 顧客視点に立った QCDS では、「Quality (品質)」: 期待している品質が保たれ不良品が含まれていないか、「Cost (コストもしくは価格)」: 原価とともに適正な価格で製品が提供されているか、「Delivery (納入、納期)」: 期待する数量と納期で調達することができるか、「Service (サービス)」: 購入前後のサポートやフォローが十分に受けられるか、の視点を評価指標として業務管理に役立てようとする。

図表 4-20 チーム・イングスの地域共同企業ネットワーク



(出所) 株式会社イングスシナノ提供資料を参考に筆者作成。

(4) 試作特化の成果

試作に特化した場合には、前述したように規模の経済性効果を期待できない。従って、範囲の経済を追求することとなる。イングスの場合には、実装技術を活用した中核事業では多くの取引先（顧客）を獲得していることで賄っている。一流の大手メーカーから依頼を受けている。しかも特徴的なことは、多くの大学や研究機関からも委託を受けていることがあげられる。試作の場合には量産に移行した場合の製品1個あたりの単価とは比較にならない高価格の設定が可能である。もう一つの特徴は、リサイクル事業なども含め事業の多角化を図っていることである。これらはコア技術をベースに進めた事業であるため関連性多角化が進められたということである。従って、失敗の危険性が少なく、保有設備などの資産の有効活用が図れている。

採算面では、年間売上が約10億円程度と安定しており、利益も一般の製造業の水準より高い業績が確保できているという。売上高の高成長率を望むのではなく、安定成長と確実な収益を治めることに軸足を定めた結果、イングスは成功しているといえる。また、自前の商品開発事業も行っており、この中から特許取得も実現できた。このような活動は、イノベーションの創造と従業員のやる気の高揚に寄与している。また、下諏訪地域の企業の中では活性化されてきている。

(5) 取組みの評価

イングスが試作で成功した理由は、諏訪地域の多くの中小企業が行っているような精密機械加工のある分野を得意領域として事業運営しているわけではなく、セイコーエプソンの液晶事業のモジュール実装を下請として行う中で技術技能・ノウハウを身に着け、半完

成品といえる液晶モジュールを作ることができるからである。液晶モジュールは、実装技術と合わせて、液晶の欠陥検査技術が極めて難しく肉眼では検査できない。従って、品質保証について熟知して、自動検査装置まで操ることができなければならない。

多くの日本の液晶メーカーの実装工場が海外に大規模工場展開をしているため、液晶パネルを自社仕様に実装する仕事を受けてくれる国内拠点は少なく希少価値を生んでいる。そのため、大学や研究機関、企業から試作の依頼が絶えない。それらの顧客から多種多様な依頼を受けることで、例えばA社の次期量産製品がどのようなものになるのか、などいち早く情報が入る。これらの需要に応じていくことを通して、イングスの技術力向上に資するとともに、必要となる機械装置の手配も相応の確実性をもって進めることができる。

一方、イングスに入ってくる多様な仕事についてイングスだけでは対応しきれないもの、あるいはイングスで機能的に不可能なものがある。そこで、地域協働企業ネットワークをイングス主導で形成した。しかも、協働企業は下諏訪町の企業が前提となっている。

イングスは下諏訪町の商工会議所のリーダー企業であるため、下諏訪を何とかしようという思いが強い。しかし、残念ながらローカル色が強すぎる。下諏訪の企業のため、下諏訪という地域のためにはある程度貢献するものと思われるが、諏訪地域全域を対象エリアとするような動きをしたら、より一層顧客価値を高める活動となるものと考えられるため、この点が今後に向けての課題である。

試作に特化する方法も日本で生き残る一つの生き方であった。これは、ある分野で技術・技能を蓄積した企業が、国内での生き残りを図る作戦の一つである。国内で、面倒な試作を短納期で対応してくれる企業があれば重宝されるため、需要としては存在する。ただし、規模の経済性は見込めないため、事業規模を大きく拡大していくことは難しい。範囲の経済性を追求する企業努力が必要となる。一方、地域外から人と情報が流入するという効果を生むため地域活性化には大いに貢献しよう。

第4節 事業創造（起業）の活発化

本節では、地域の中に、起業も含め新たな事業創造をどのようにしたら活発化していくことができるのかについて検討する。

4.1 事例：株式会社サンメディカル技術研究所の取組み⁴⁰

(1) 起業の背景と会社概要

⁴⁰ 同社への最直近ヒアリングは2015年2月13日。

株式会社サンメディカル技術研究所（以下、サンメディカル）は、体内埋め込み型補助人工心臓の開発を目的に 1991 年設立された。厚生労働省によれば、「心疾患」による死亡率は 15.5%と死因別では 2 番目に高く⁴¹、重症患者への治療方法の開発期待は高い。

しかし、同社の企画は日本では例のない難易度の高い開発を目指していたために、リスクが大きいからと大手企業からの開発協力を得ることができなかった。そこで、サンメディカルはベンチャー企業として独自に立ち上げることを決意したという。

この開発プロジェクトは、人間の体の腹部左下にはちょうどある範囲の大きさであれば、その物体を収めることができる余地があり、そのスペースを活用して血液を循環させるポンプの機能を持った補助人工心臓装置を埋め込み、心臓の機能を補おうとするものである。

従って、人間（動物）にとって最も重要な臓器に直接的に関わる処置法の開発だけに、その開発のハードルの高さは容易に想像ができるものであった。事実、開発にはやはり相当の苦労をとめない、かつ長期に渡る時間を要すことになったのであるが、ちょうどスタートしてから 20 年が経過した 2011 年、植込み型補助人工心臓“EVAHEART(エヴェハート)”として日本での販売を開始することができた。会社概要は以下の通りである。⁴²

〔会社概要〕

名称	株式会社サンメディカル技術研究所
創業	1991 年（平成 3 年）4 月
代表者	寺浦 實
資本金	9 千万円
事業内容	補助人工心臓の研究開発・実用化・販売
従業員数	70 名



本社全景（同社提供）

〔経営理念〕

- 一． 独創的な医療機器を供給し、人類の健康福祉に貢献する。
- 一． 医療事業を通じて、高い志と生きがいある人を創造する。

〔会社沿革〕

- 1990 年 東京女子医科大学山崎健二医師が植込み型補助人工心臓を考案。
- 1991 年 株式会社サンメディカル技術研究所設立。東京女子医科大学、早稲田大学と産学協同開発開始。
- 1993 年 米国ピッツバーグ大学との協同研究開始。
- 1996 年 米国ピッツバーグ大学動物実験開始～2001 年 11 月に終了。
- 1997 年 科学技術振興事業団からの開発委託決定。（6 年間で 10 億円）

⁴¹ 厚生労働省（2015）参照。

⁴² 株式会社サンメディカル技術研究所 (<http://www.evaheart.co.jp/wp/>)

1998年	植込み型補助人工心臓製造のための現工場を建設。
1999年	医薬品機構（厚生労働省所管）融資案件採択。（5年間で3.5億円）
2005年	東京女子医科大学にて国内第一例目の植込み手術実施。
2006年	国内ピボタルスタディ開始～2008年2月終了。
2009年	米国医薬品食品局（FDA）治験開始承認（IDE）取得。
2010年	厚生労働省より植込み型補助人工心臓 EVAHEART（エヴァハート）の製造販売承認取得。
2011年	植込み型補助人工心臓 EVAHEART の日本販売を開始。
2011年	植込み型補助人工心臓（水循環型）の保険適用開始。
2012年	株式会社ハイレックスコーポレーションと資本提携。
	現在に至る。

（2）困難な開発への挑戦

植込み型補助人工心臓とは、心不全になり十分に血液を送り出せなくなった心臓を補助するために、ポンプを体内に植え込み、血液を全身に送る装置である。この方法にチャレンジしているグループは世界でも欧米に2社程度であった。もし、このような装置が開発でき、実用化が図られるとすれば、心不全症状を改善することができ、在宅療養もできる可能性が生まれ、期待度は一気に高まることとなる。

しかし、この装置に求められる要件は技術的に極めてハードルが高い。人体の中に植え込む形態の装置であるため、生活上の煩雑さは改善されるのであるが、一度植え込むと逆に簡単に交換することができない。もちろん、途中で止まってしまうようなことはあってはならない。また、交換時期（サイクル）は人体への負荷・影響度を勘案すれば、年単位でないと実用化は難しい。つまり、最低でも1年間、24時間連続運転が必達事項となり、装置開発に対しては過酷な要求仕様が突き付けられる。

ところで、植え込まれた人工心臓のポンプが扱う対象は血液である。血液の血球成分が壊れてしまう（溶血）や、熱が加わると熱凝固して固まってしまう（血栓）という、血液のもつ特質を損なうことなく機能するポンプを開発しなければならない。

また、補助人工心臓装置が全体システムとして機能するようにするために、各種のセンサーや電子回路により電子制御しなければならない。

このような様々な開発要素を順次クリアしながらプロジェクトは進められていった。2009年、米国医薬品食品局（FDA）より米国における治験開始申請（IDE）の承認を取得することができ、米国での治験を本格的に進めることができるようになった。引き続き2010年には、厚生労働省より植込み型補助人工心臓（エヴァハート）の製造販売承認を取得することができた。創業から苦節20年、2011年にはエヴァハートの日本販売を開始するまでにこぎつけることができた（図表4-21）。

図表 4-21 植込み型補助人工心臓 “EVAHEART (エヴァハート)”



(出所) 株式会社サンメディカル技術研究所提供。

(3) 起業の意義

前述の通り、サンメディカルが行ってきた開発事案は極めて難易度が高く開発期間も長い。当然、莫大なお金も要した。イノベーションでいえば、継続的な改善の意味合いの強いインクリメンタル・イノベーションではなく、世の中に衝撃を与えるようなラディカル・イノベーションである。なぜ、ここまで一中小企業が頑張ってやってくることができたのだろうか？

この秘密は諏訪の企業家一族に受け継がれた起業家精神にある。サンメディカルの社長を務める山崎俊一は、父・山崎壮一、祖父・山崎久夫をもつ直系の孫にあたる。山崎久夫は第3章に述べたように、諏訪地域の製糸業が急落する中、産業の構造転換を図り、諏訪に時計産業を誘致し根付かせるという快挙を成し遂げた、その人である。山崎壮一も山崎久夫から時計商を引き継ぐとともに、自らも2015年に創業50周年を迎えた精密加工事業や電子デバイス関連事業を手掛ける株式会社ミスズ工業⁴³を創業した企業家である。

山崎一族は根っからの実業家ファミリーである。山崎久夫の長男は山崎壮一、次男・山崎雄二はセイコーエプソン株式会社の前身・株式会社諏訪精工舎に入社し、後に副社長を務め、三男・山崎晃は省力機械や半導体実装装置などの各種自動化設備機械の設計開発から販売まで行うアスリートFA株式会社⁴⁴を創業し、現在同社代表を務めている。また、山崎壮一の長男は山崎俊一、次男・山崎健二は現在東京女子医科大学心臓血管外科学の主任教授、三男・山崎泰三は上記ミスズ工業の社長である。

サンメディカルを起業しようとした理由は二つある。一つは、直接的な理由であるが、次男・山崎健二が植込み型補助人工心臓（エヴァハート）を考案したことで、これをぜひとも開発実用化したいと願ったことである。もう一つは、かねがね精密機械・電子産業がグローバル生産体制の構築が進む中、地域の産業力が弱くなっていることを憂いていた山崎壮一が、今後の諏訪にふさわしい産業は何であろうか模索する中で、医療・ヘルスケア

⁴³ <http://www.miszu.co.jp/> 参照。

⁴⁴ <http://www.athlete-fa.jp/> 参照。

分野のいわゆるメディカル産業であろうとの思いを持っていたことである。諏訪地域全体にもメディカル産業がいいのではないかとの風潮も生まれていた。

このような背景から、次男・山崎健二の発案に対して山崎一族として意見交換をする中で、極めて困難な事業となるであろうが何とか実現しよう、と決断がされた。長男・山崎俊一は、この事業そのものをサンメディカルという会社を創業して推進する。三男・山崎泰三は、そのものづくりの部分をミスズ工業の事業として協力する。そして、山崎壮一は私財をなげうって事業の推進を見守ったのである。

このプロジェクトの事業化は厳しい道のりであったが、こういう事業を何としても諏訪で起こしたい、という強い思いが困難な道のりを牽引し、事業化（販売）まで漕ぎつけることができた「原動力（駆動力）」であった。

そして、実際にこの難しい技術開発に成功できた要因は、医療技術や医療の背景にある様々な知見を熟知した大学病院勤務の次男・山崎健二の存在、日米複数の大学との共同開発の枠組みの下での治験プロセスの推進、さらに精密機械電子工業分野を手掛ける親族会社の全面的協力による製品開発、地域企業（大企業含む）の支援などが結集してできた結果である。

4.2 事例：株式会社たび寅の取組み⁴⁵

株式会社たび寅は、製造業者の範疇には属さないが、第2章において諏訪地域に欠けている要素として情報技術（ICT 技術）を活用した事業展開が未発達であることを述べたことから、ソフト情報制作関連事業を起業した企業の事例として取り上げた。

（1）起業の背景と会社概要

株式会社たび寅（以下、たび寅）は、大手広告代理店や大手企業の雑誌制作部門でOLとして働いていた秋山晶子現社長が、2004年に諏訪で設立したホテル予約専門の旅行会社である。

0A時代の経験から、お客が来る（勝つ）宿とお客が来ない（負ける）宿が明確に峻別されることを見てきた。負ける宿も手を入れると勝てる宿に変わり得ることを見てきた秋山社長は、負ける宿を助けたいと徐々に思うようになっていった。そのような時、負け組宿に該当する1社からHP作成依頼が直接秋山社長宛に舞い込んだという。HPを作成してあげることができる。しかし、HPは作成した後放っておいたら意味がない。更新する必要がある。ここにビジネスチャンスがあるのではないかと感じた秋山社長は起業を考えるよう

⁴⁵ 最直近のヒアリングは2016年11月22日。

になった。これが、実際に会社を設立し起業するきっかけとなったことである。

すべてがゼロから経験することだったという秋山社長であるが、2009年には全国商工会議所女性会連合会で女性企業家大賞を受賞した。また、自らも会社経営の中で出産を経験し、会社の中にユニークな子育て保育施設を作るなど、他の女性従業員の子育ても応援している。⁴⁶ このようなたび寅の会社概要を以下に示す。⁴⁷

〔会社概要〕

名称	株式会社たび寅
創業	2002年6月（設立：2004年10月28日）
資本金	1,000万円
本社所在地	神奈川県横浜市神奈川区白幡上町16-21
長野支社	長野県諏訪市沖田町2-52 沖田平成ビル2階
東京支社	東京都千代田区神田神保町1-7-12 巖松堂ビル8階
九州支社	佐賀県武雄市武雄町大字武雄4604-3 スミレビル102
代表者	秋山晶子
事業内容	インターネットによる宿泊施設の予約受付、経営コンサルタント 宿泊施設のイベント企画、その他広告代理業務
年間売上高	1億3500万円
顧客	全国約300の宿泊施設他（予約システムのための施設は800以上）

（2）起業と事業展開の戦略

起業に先立って、秋山社長は商品展開のポジショニングを「価格（料金体系）」と「リポート力（顧客のローヤリティ）」の2軸で考えてみたという（図表4-22）。

第1象限は売り手の願望であってビジネスにはなりにくい。第3象限は買い手がついてもやはりビジネスにはならない。第4象限は企業力がなければ事業の運営は難しい。唯一、第2象限が、ベンチャー起業が起業しようとして狙える領域であると考えられた。

このような目で、通常のホームページ（HP）制作会社の仕事のやり方を見てみると、比較的高額でHPの制作を受けているが、HPを納品して仕事が完結という一過性のビジネスになっていた。そこで、HPの制作受注時には低額に抑えて、その代わりに制作したHPからお客の予約が入る度に宿泊料のある料率で料金をいただく仕組みを考えた。

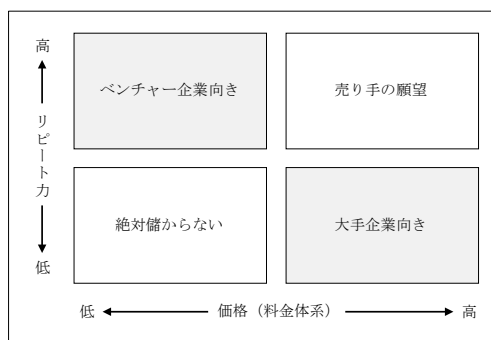
また、勝てる宿にするためのコンサルテーションでは、「オリジナル商品を作る」ための様々な提案をするとともに、「徹底してお客様の視点にたつ」ことで見えてくるものを重視

⁴⁶ <http://www.pref.nagano.lg.jp/rodokoyo/sangyo/rodo/work-life/documents/3-tabitora.pdf> 参照。長野県（2013b）、長野県産業労働観光課（2013）参照。

⁴⁷ <http://www.tabitora.com/company.html> 参照。

した。こうして、顧客も増え、リピート客の増加とともに会社の業績も向上していったという。

図表 4-22 商品展開のポジショニング



(出所) 株式会社たび寅の説明を基に筆者作成。

(3) 起業の評価

秋山社長は、地方だからこそ起業ができたという。もし、東京でやっていたら初めから成り立たなかっただろう。大手から中小まで競争相手が多く、特徴が認知されないまま飲み込まれてしまうだろう。地方にいることはいいことで、この方が起業しやすい。地方では知名度を高める工夫がしやすいし、具体的なビジネスのターゲットとなる顧客も見えるため取組みやすい。⁴⁸ 新興企業は5年間が勝負の期間だろう。そこでうまくいったら、そこから全国に打って出ればいい。現代はネットでつながっている社会であるから、起業には地方がいいという。

たび寅は、秋山社長の発想の柔軟さとバイタリティのある行動力で、まさに5年にして長野県に認知される企業となった。ほとんど、長野県とは縁もゆかりもない人が起業したのであるが、長野県には数多くの観光地があるなど観光資源に恵まれ宿泊業もたくさんある。旅行業として起業するための外部環境が整っていたことも奏功している。

以上から、選択する業種によっては、地域にそれまで何らつながりがなかったとしても、起業することにおいて大都会より有利な場合があるということ、独自性がありかつ模倣困難なビジネスモデルの考案が必要であること、地域にしながら外部経済導入に成功していること、などをこの事例は示唆している。

⁴⁸ 秋山社長は長野県がある分野で日本一という魅力度に注目している。例えば、百名山全国1位、日帰り温泉全国1位、働く高齢者全国1位、住みたい県全国1位など。

4.3 事例：NPO 法人諏訪圏ものづくり推進機構の取組み⁴⁹

(1) NPO 法人諏訪圏ものづくり推進機構と諏訪圏工業メッセ

NPO 法人諏訪圏ものづくり推進機構（以下、SUWAMO という）は、2004 年 4 月に発足した。これに先立つ 2002 年には、諏訪圏の有するものづくり力を外に向かってアピールしようとの目的で、第 1 回の「諏訪圏工業メッセ」が開催されたのであるが、その派生的・副次的効果として各種の研究会や産産連携および産学連携等、新たな動きが誕生・活発化した。そして、「ものづくり支援」を広域的・横断的におこなう拠点を作ろうとの機運が高まり、地域が一体となって作った組織である。この背景には、諏訪地域 6 市町村が行政として合併を果たせなかったことにより、産業面において広域的・横断的対応の弱さを関係者が痛感したことによる。

SUWAMO の目的は、諏訪地域の企業群が連携し独自の技術を発揮し合うことで、技術向上はもとより技術者の育成や高付加価値製品を生み出すことを念頭に、人材育成・企業体質強化・ビジネスサポートなど、一社だけでは容易に解決できない課題について、行政・経済団体・支援機関とともに一丸となって取組むことである。

諏訪圏工業メッセは 2002 年の第 1 回開催以来 2016 年まで毎年継続して実施され、2016 年メッセに出展した企業・団体は 412 にのぼる。出展を契機に受注があった企業は 8.3%，商談があった企業 1 社あたりの受注先数は平均で 1.6 件であった。また、2016 年にはトヨタ自動車やマツダ、三菱重工業などの拠点に直接出向いて諏訪圏の技術をアピールする展示会も開催し、それぞれ高い評価を得た。

(2) 魅力ある SUWA ブランドの創造活動

地域一体となって取組もうとしていることは、「魅力ある SUWA ブランドの創造」であり、地域のもてるものづくりポテンシャル（ブランドの技）を事業に繋ぐことをミッションとする。具体的には、海外を視野に販路拡大をめざすことと、成長産業 3 分野（医療ヘルスケア・環境エネルギー・航空宇宙）に対して域内企業連携を活発にするなどして取組むことである。

本項では、様々な活動の中で、「医療・ヘルスケア機器研究会」について取り上げる。本研究会は、第 1 回諏訪圏工業メッセの直後に結成された諏訪医療機器研究会がその前身である。この研究会は厚労省認可レベルの事業立ち上げを目標にしてスタートしたためハードルが高すぎうまく進まなかったことなどを反省材料として、2010 年に再結成された研究

⁴⁹ NPO 法人諏訪圏ものづくり推進機構 HP (<http://www.suwamo.jp/about.html>) 参照。

会である。目的は医療・介護の現場に実用化可能な機器の開発・事業化を、参加企業の共同プロジェクトで達成しようとするものである。特徴は、地域の病院が諏訪赤十字病院分科会、富士見高原病院分科会、こども病院分科会などの形で分科会を構成し、大学や地域企業など約 50 団体が参画し、毎月分科会・研究会を実施している。2016 年は合計 13 テーマに絞ってアウトプットにつなげようとする活動が行われている。また、東京から地域出身の企業家や元地域病院院長をアドバイザーとして参画してもらうなどにより、実効性のある活動が展開されてきている。

この研究会は単なる情報交換の場ではない。趣旨に賛同した参加者は現在 30 社 50 名程にのぼる。特に、地域の医療機関である諏訪赤十字病院、富士見高原病院、諏訪中央病院、県立こども病院からの参画も得、これまでに 23 回にわたる講演会・研究会を実施し、研究会会員企業に情報提供してきた。病院からのニーズが直接聞けて、それを技術・製品開発に活かそうとする動きであり、今後に期待が寄せられている。研究会の構成は以下の通りである。

〔研究会の構成員〕

指導医師	宮坂勝之先生（聖路加国際病院周術期センター長、元県立こども病院院長）
コーディネータ	伏見哲氏（㈱ケアシステムズ代表取締役社長）
連携機関	メディカル産業支援センター（長野県テクノ財団）、大学等
主催機関	NPO 法人諏訪圏ものづくり推進機構 公益財団法人長野県テクノ財団諏訪テクノレイクサイド地域センター
参加者	企業、大学、関係団体等

（3）「医療・ヘルスケア機器研究会活動」の意義

この活動は、主催機関が民間企業ではない二つの公的機関である、SUWAMO と公益財団法人長野県テクノ財団諏訪テクノレイクサイド地域センターがリーダーシップを発揮している。その呼びかけに多くの企業や関係団体が参画した。しかも、医療・介護の現場のニーズはなかなか一般企業には探れずよくわからない分野であることから、病院という現場に直接参画してもらい医師や看護師、また介護士の立場からこのようなものがあるとよいというようなニーズを語ってもらい、それを基に知恵を出し合って医療介護用の設備機械装置の開発に取り組もうとしている。さらに、このような分野に適切な知見を有する人がアドバイザーとして参画していることなどに特徴がある。

参加企業は、自社の取組みたいと考える分科会に参加し、参加企業・団体と月 1 回ベースの会合をもっている。

従って、産業クラスターの組織構成として望まれる形態を有しており、かつ顧客・使用者側の立場からのニーズの説明を聞いて理解して製品開発にかかるというスタイルであるため、まさにマーケットインの志向、顧客志向に立った取組みとなっている。

第5節 イノベーションと特許活用の意義

本節では、イノベーションと特許（パテント：patent）の関係について考察する。イノベーションとは、「新しい技術の発明だけでなく、新しいアイデアから価値を創造し、社会に変化をもたらす自発的な人・組織・社会の幅広い変革」を意味する。このようなイノベーションを起こす取り組みを「イノベーション活動」という。⁵⁰

特許は、このようなイノベーション活動を具体的に進める上での「駆動力（ドライビング・フォース）」となり得る。それは、特許が確立する際の重要な観点が「新規性」と「進歩性」にあるからである。新規性とは、過去に同じものがないことである。しかし、過去に同じものがないからと言って、その効果が従来と同様であればその利点は少ない。従って、従来にはない効果があるという点で進歩性が求められる。

イノベーション活動の結果として何らかの成果物が構築された場合には、その成果物を知的財産権として権利確保することにより、その権利の活用と保護が可能となり、ビジネスを具体的に推進する上において、関係取引先等との交渉力の面も含めて効果を発揮し得る。イノベーション活動の結果、収益性の向上、生産性の向上、新しいノウハウの獲得、従業員の能力向上など、具体的な成果を得られることを「イノベーションの達成」という⁵¹が、特許取得はまさにこのイノベーションの達成に直接的に貢献し得る。

5.1 イノベーションとインベンションについての考察

本節では、イノベーション（Innovation）が重要であることは言うまでもないが、インベンション（Invention）の重要性にも改めて注目すべきとの観点について述べる。

IBMのCEOであったSam Palmisano氏は、「“Innovation(イノベーション)”とは、“Invention(発明)”と“Insight(洞察)”の交わる場所で生じるものであり、問題解決に向けて発明を応用(適用)するものである。(Innovation occurs at the intersection of invention and insight. It’s about application of inventions to solve problems.)”⁵²と述べている。つまり、イノベーションを起こすためには発明が不可欠な要

⁵⁰ 中小企業庁（2015）第2部第1章。

⁵¹ 前掲注に同じ。

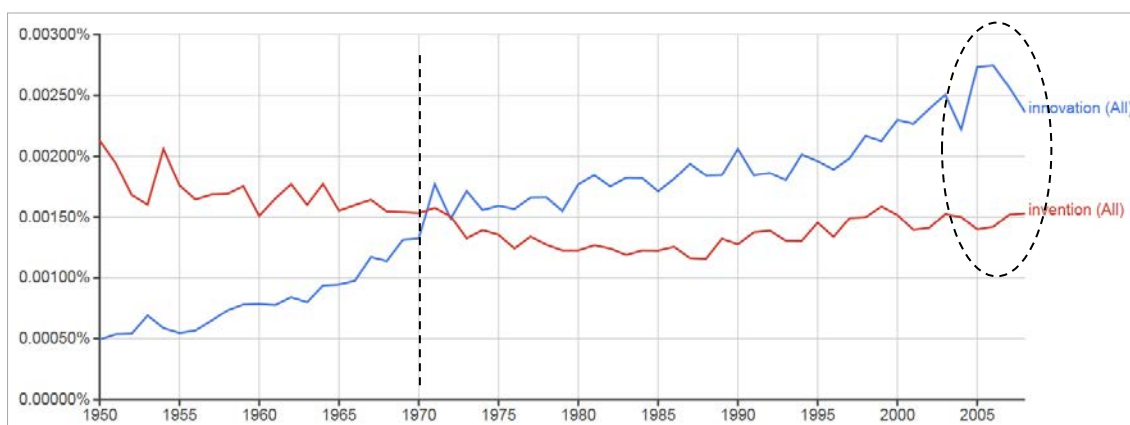
⁵² IBM(2006b)。

素であり、それをどのように利活用したらよいのか深く考えるところからイノベーションを起こすことができるというのである。発明しただけでは何ら産業の発展に寄与しないが、その発明をどう活かすかを考えることによって産業の発展や変革に寄与しうる。

図表 4-23 は、Innovation という語句と、Invention という語句が様々な場面において人々にどの位の頻度で使われてきたのか、その頻出頻度を時系列で示したものである。産業革命以降、長期間にわたって Invention が Innovation に先行して発生しており、かつ Innovation は Invention に対して若干の時間的遅れを伴いつつ連動する動きを示している。ところが、この両者の動きの関係は、1950 年頃から変化が起こり、逆の対称的な動きへと変わってゆき、1970 年頃からは 2000 年に向けて Innovation が主導的な役割を果たし始める。圧倒的に、Invention という語句よりも Innovation という語句が人々に使われ出したのである。多くの企業において、基礎研究より応用開発重視の方向性が出され、またあらゆるところでイノベーションの重要性が説かれていることに呼応している動きである。さらに、2005 年以降では、Innovation の頻出頻度が下降しつつあるようにも伺える。

イノベーションを起こすことが求められる事情は変わらないものの、イノベーションを起こすための方法論において、Invention の重要性を再認識すべきことを示す一つの事象と言えよう。

図表 4-23 Innovation と Invention の頻出頻度 (1950 年以降)



(出所) Google Books Ngram Viewer に筆者一部加筆して作成。(2015 年 5 月時点)

5.2 特許出願と業績の関係

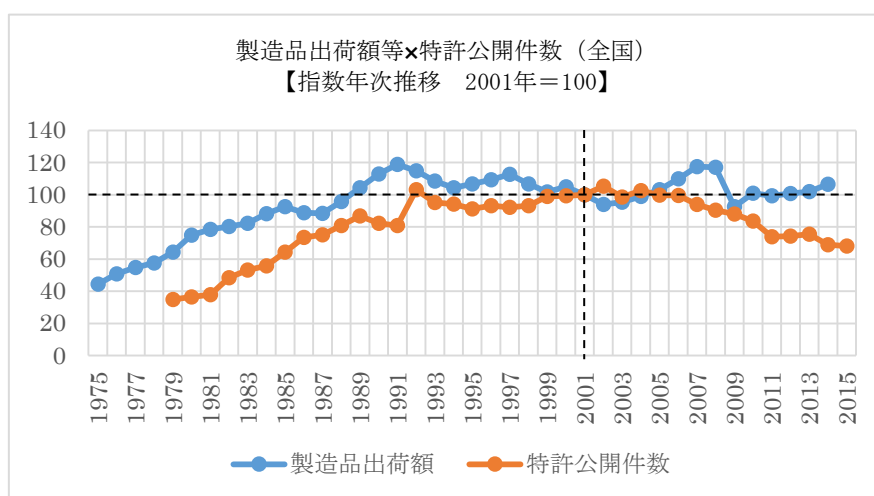
イノベーションを起こすためにイノベーションを活用するという観点から、特許出願と業績に何らかの関係があるのかどうかについて考えてみる。これを調べるために、特許公

開件数と製造品出荷額等の年次推移の相関をみてみよう。

図表 4-24 は、全国における製造品出荷額等と特許公開件数について 2001 年を基点としてその年次推移を示したものである。

同じく、図表 4-25 は長野県全県について、図表 4-26 は諏訪地域についてそれぞれ示したものである。図表 4-24～図表 4-26 のいずれの場合にも、製造品出荷額等と特許公開件数との間には 1%水準で相関ありとの結果が得られた。従って、特許出願は業績に影響を与えると言ってよかろう。

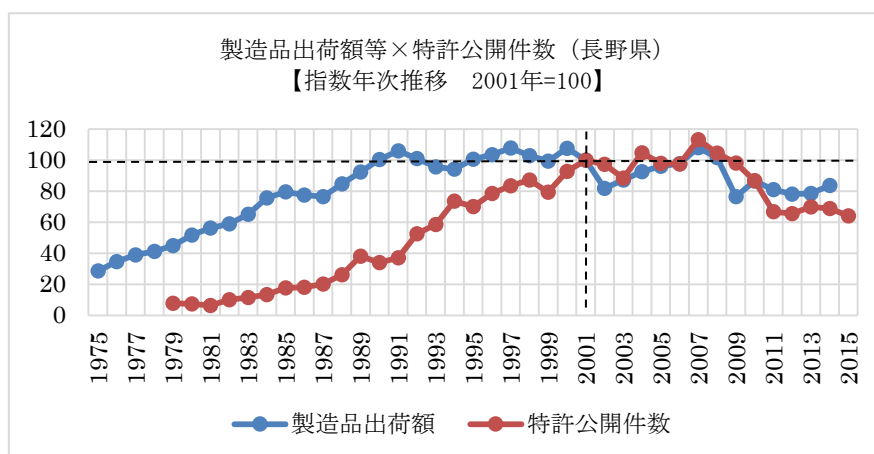
図表 4-24 全国における製造品出荷額等と特許公開件数の推移



(注) 偏相関係数：0.648 偏相関係数の検定：1%水準で相関あり

(出所) 工業統計調査報告書（経済産業省，長野県）各年度統計データとめぶき特許事務所検索データに基づき筆者作成。

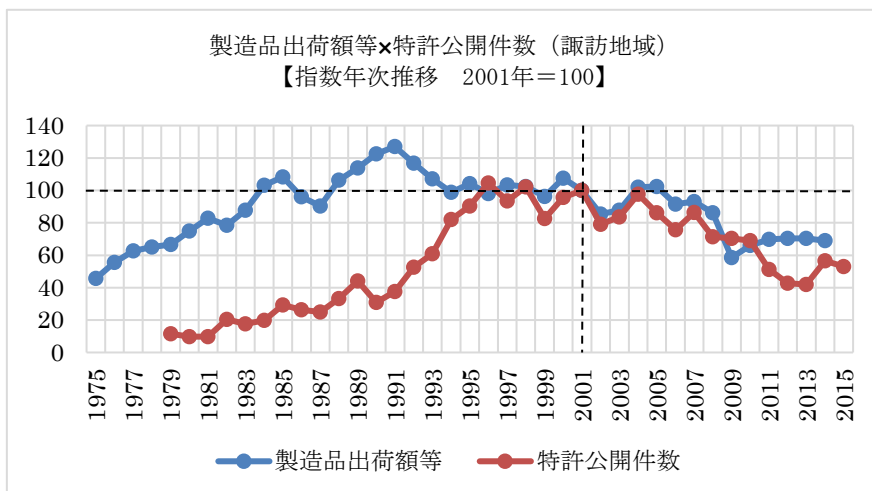
図表 4-25 長野県全県における製造品出荷額等と特許公開件数の推移



(注) 偏相関係数：0.611 偏相関係数の検定：1%水準で相関あり

(出所) 工業統計調査報告書（経済産業省，長野県）各年度統計データとめぶき特許事務所検索データに基づき筆者作成。

図表 4-26 諏訪地域における製造品出荷額等と特許公開件数の推移



(注) 偏相関係数：0.556 偏相関係数の検定：1%水準で相関あり

(出所) 工業統計調査報告書（経済産業省，長野県）各年度統計データとめぶき特許事務所検索データに基づき筆者作成。

5.3 中小企業の知財戦略

(1) 日本の中小企業の特許出願

特許庁（2004）によれば，日本の全企業数の99.7%以上を占め，大凡385万社ある中小企業の特許出願は，日本国籍で出願された特許出願件数約27万件のうちの約3万件の12%にすぎない，という。また，中小企業の海外出願件数は，2009年以降増加傾向にはあるものの，出願全体に占める海外出願率については中小企業では15%程度であり，大企業の30%程度に比べるとまだ低い状況にある。

中小企業1社当たりの特許出願件数は，年平均3件程度であるが，その内訳は年間の出願件数が1件のみという企業が約60%を占めており，全体の約85%の企業は年間に3件以下の出願に留まっている。2003年～2012年の10年間に特許出願した中小企業の出願状況をみると，毎年出願した企業は全体の2%に過ぎず，年に1回のみ出願した企業が約半数を占めている。

つまり，イノベーションを促進させる上で，その果たす役割が大きいと期待される中小企業の特許出願の取組みは低調であり⁵³，今後大いに改善すべき状況にある。

(2) 大企業と中小企業の特許戦略

⁵³ 日本の中小企業の出願が全企業の12%に過ぎないのに対して，米国の中小企業の出願は全企業の25%を占めている。（特許庁（2014）p.3）

大企業と中小企業では特許戦略は基本的に異なる。図表 4-27 はその主たる相違点を示したものである。

図表 4-27 大企業と中小企業の特許戦略

企業	特許戦略
大企業	<ul style="list-style-type: none"> ・ オフェンスとディフェンスの両睨み ・ 出願件数より中身重視で経営への有効性考慮
中小企業	<ul style="list-style-type: none"> ・ 権利主張ではなく、取引先に活用してもらうための経営手段 ・ 原資が限られるため、コア技術を厳選して出願

(出所) 筆者作成。

大企業の場合には、攻撃（オフェンス）と防衛（ディフェンス）の両面作戦が必要となり、それらを両睨みした特許出願の戦略が求められる。また、単にたくさん出願すればよいということではなく、出願件数ではなく出願の中身が重要であり、経営にとって効果があるかどうかという有効性が重要となる⁵⁴。また、一般的には出願至上主義では有効に活用できない多くの死蔵特許を抱えてしまうという負の遺産を生むことにつながる可能性があることに注意が必要である。

一方、中小企業の場合にはそれとは異なる戦略を持つ必要がある。最も重要なことは、特許を取得できたとしてその活用にあたっては、その権利主張をする、あるいは権利を留保しているのではなく、大企業など相手企業に使ってもらえるように意図すべきことである。また、原資が限られる中小企業では多くの出願をしようとしても困難であるので、自社にとってコアとなる技術を厳選して確実にビジネスに寄与する出願戦略を採る必要がある。大企業でも特許成立率は一般に2%程度（50件に1件）と言われており、中小企業では原資が限られることから数打てば当たる的な確率を追うことはできないため、出願したら必ず取得できるようにする必要がある。

（3）中小企業の知財戦略の意義

中小企業こそ知的財産を活用することが望ましい。その活用のポイントは、以下の4つに整理できよう。

⁵⁴ このような観点から特許戦略を進めている大企業の例として地元にあるセイコーエプソン株式会社では、知財戦略としてBP(Brilliant Patent)戦略を推進し、光る特許の出願（目標として出願の10%）を促進している。ちなみに、セイコーエプソンの特許出願件数ならびに特許取得件数は国内企業の中で常にトップ10に入る常連企業である。2015年における特許出願件数は4,104件（ランキング第5位）、特許取得件数2,193件（ランキング第6位）である。2011-15年の5年間の年平均特許出願件数は4,696件、年平均特許取得件数は2,544件、平均取得率は54.2%である。

[知的財産（特許等）の活用の4つのポイント]

- ① 社内の活性化が図れる
- ② ブランドの確立と強化が期待できる
- ③ 商標権の取得は費用対効果の点で有効である
- ④ ベンチャー・キャピタル⁵⁵の活用が受けやすくなる⁵⁶

5.4 特許活用による企業変革事例：株式会社ミヤサカ工業の取り組み

本項では、諏訪地域の中小企業の中で特許活動により経営的な成果がみられ、企業に変革が起こった事例を紹介する。

(1) 創業および事業の経過

株式会社ミヤサカ工業（以下、ミヤサカ工業）は、宮坂現社長が38歳で脱サラして起業した会社である。⁵⁷ 起業の動機は、知人から「センターレス加工をやってみないか、経験がなくても装置メーカーが教えてくれるし、必ずできるから」といわれ、その時は安易に考え、1,500万円の機械を購入して始めたという。しかし、当初は全くうまくいかなかったという。

ドットプリンタのワイヤーをまっすぐにする仕事きたのだが、それはものすごい受注量だった。ところがうまくいかない。こうあるべきと思い込んでいたものがどうしてもうまくいかないのだ。悩んだ末にたどり着いたのが逆転の発想であった。ある時、その逆をやってみたら突然うまくいったのである。具体的には、まっすぐにするために鋼材を締め付ければよいと思っていたが、緩めてみたら嘘のようにまっすぐにできたのだという。

次には、プリンタ・メーカーのプリンタ・シャフトの需要が急増した。しかし、それが海外に出たため自動車用途へ転換した。現在は、エンジンのインジェクション、油圧制御部の部品加工をしているが、孫請けレベルの下請けである。

センターレス加工は、極めてニッチで、大抵2-3人の会社が多い中、ミヤサカ工業は40名規模の会社である。実はこのような小さな会社でもこの分野では日本でトップにある。この加工方法は、通常はセンター出しの加工が一般的であるが、外形基準で加工する方法

⁵⁵ ベンチャー・キャピタル（Venture Capital, 略称：VC）は、ハイリターンを狙ったアグレッシブな投資を行う投資会社（投資ファンド）である。高成長が期待できる未上場企業に対して投資を行い、資金投入を行うとともに、その投資先企業に対して経営コンサルティングなどを行い、企業価値向上を図ろうとする。

⁵⁶ ベンチャー・キャピタルの支援を得るためには、特許の出願がされていることが大前提となっている。（めぶき特許事務所談）

⁵⁷ 以下の記述は、2016年7月1日に社長へのインタビューによる。同社HP参照（<http://mskcg.jp/>）。

であり、量産性ととも高い加工精度も有しており、超硬以外の金属には何でも対応できる。現在、自動車用に 150-200 万個のオーダーを受けて操業している。会社概要は以下の通りである。

〔会社概要〕

会社名	株式会社 ミヤサカ工業
所在地	〒391-0012 長野県茅野市金沢御狩野 5568-2
設立	平成 2 年（創業 昭和 60）
代表者	代表取締役 宮坂 義政
資本金	1,000 万円
従業員	41 名（平成 24 年 6 月現在）
〔営業品目〕	
・極細線直線 光ピックアップ、サスペンションワイヤー、ドットワイヤー、プローブ他	
・センターレス研削 極短部品からコピーシャフトまで各種の超高精度研削	
・新企画商品 ワンタッチ給油栓「コックくん」製造販売 株式会社ミヤサカ工業	

（2）自社製品開発・販売への展開

自動車向けに行っている現在の事業は順調であるが、自動車も海外に出ていき、先々の不透明感を感じている中で、自社製品を立ち上げた。宮坂社長の考えは、他人がやっていたことができるのなら、自分もそこまではできるはずだ、とそこまでは努力する。そうやってこれまで実現してきたことがベースとなっている。

自社製品を立ち上げ 15 年たった現在は、本業の 2 割程度の安定的な売上をあげられるようになってきており、従業員の見方も変わり、積極的に資料調査や市場動向調査を行う者も現れた。

この自社製品がどうしてできたのかというと、自社工場内の不具合の改善からである。工場で作業用に油の補給が頻繁に必要なのだが、重いしこぼれるし、これが大変な作業であった。そこで「早くて、垂れなくて、手につかない」装置を開発し自社内で活用したが、これは外販ができるのではないかと、製品化へと進めたのであった。15 秒で 30 リットル給油できるという。ワンタッチ給油栓“コックくん”の誕生である。

（3）特許取得活動の推進とその意義

宮坂社長は次のように述べている。「特許も取得しようとしたが、最初の中途半端で投げ出してしまったという。自分も慣れていないし特許事務所もそうであった。数年前に“コックんトーチ”（商標）で特許取得できた。これは既知の技術や製品を組み合わせ

新たな目的に対応できるものとして取得ができたのであるが、弁理士さんの力量も関係していたと思う。」(特許第 5204906 号 意匠登録第 1475334 号)

現在はさらに、商標登録、意匠登録も併せて行っている。コックんは用途によってシリーズ化を図っている。灯油ポリタンク専用には“コックんトーチ”，水ポリタンク用には“コックんウォーター”，ホームタンク用には“コックん HT ホームタンク”，その他ドラム缶用やドレイン用など品揃えをしている。(図表 4-28)

図表 4-28 株式会社ミヤサカ工業製 “コックんトーチ”



(出所) 株式会社ミヤサカ工業ホームページより抜粋。(<http://cokkun.com/toyu/>)

商品名である「コックん」の名称は、製品の重要部材であるコックからつけたが，“ん”だけひらがなにしている⁵⁸。販売は自社のほか、通販大手など 2 社に委託している。

コックんの事業は、5 年は商売にならなかったが、その中で使ってくれた人からは絶賛されたので、事業をやめることなく、大幅な値下げもせず粘った。トーチは早 1,000 台売れたという。ある全国展開の大手飲食業の某社では、スープの供給用に不可欠な装置だとして導入したが、今後は全店にこの装置を導入していくとのことである。

(4) 企業経営を通じての社長の思い (信念)

宮坂社長の目線は、次の製品開発に向いている。本年 8 月には完成し、初回 500 台をそろえる予定であるという。社長のフットワークは軽い。お客さんとの話によっては、大阪、和歌山、東京でも即日出かけて行って対応する。あきらめない、いいものは何れ認められるが信念という。こういう宮坂社長、「作るより売ることの難しさ」、をしみじみ感じているという。これもまたやることに意義ありで、販売業務に携わることで獲得できていく組織能力であるといえよう。

工場にはごろごろネタは転がっている。課題は至る所にある。しかし、そういう目で見

⁵⁸ ブランド論ではネームはブランド要素の第一番に掲げている最重要な要素である。人々に覚えやすく、呼びやすく、シンプルなものがいいとされる。また、視覚に訴えたり、意味を表したり、などの要素があればなおいいとされる。“コックん”のネーミングはこれらの要件に合致している優れたものである。

ないとそれはわからない。従業員には、先ずトライしろと言っている。コックの締め付け構造も、頭で考えていただけでは発想できず、実際にやってみたからこそ浮かんできたことだという。

（５）特許活動の評価

金属加工の下請けが依然として本業であり、それを大切にして基盤ができてこそ新事業にもチャレンジできるのであるが、下請けのままで甘んじている、あるいは待ちの受け身の姿勢に立っている地域企業が多い中で、完成品を作り販売までもっていった中小企業があるということは地域の他の企業にとっても励みになるはずである。

そして、何より従業員の姿勢が変わり、今までにはなかった顧客との関わりができてきていることに誇りを感じ、モチベーションアップにつながっている姿があった。

この事例は、特許出願・取得活動によって、顧客・市場に目が向くという、企業にとって最も大切な方向へと企業変革が行われ、まさに「社会に変化をもたらす自発的な人・組織・社会の幅広い変革」という意味をもつイノベーションを起こす「イノベーション活動」の取組みが行われ、その結果、総売上にならぬ安定収益をもたらす収益性の向上、工場の効率化が進む等の生産性の向上、新製品を自社販売まで立ち上げたことによる新しいノウハウの獲得、新製品開発から市場調査や販売までに業務が拡大したことを通じての従業員の能力向上など、「イノベーションの達成」が図られたことを示すものである。

5.5 特許活用による企業変革事例：株式会社 MOLD'S ACT グループの取組み

（１）グループの事業概要

株式会社 MOLD'S ACT グループの連結事業共同体の運営は図表 4-29 に示すような機能分化によって実行されている。

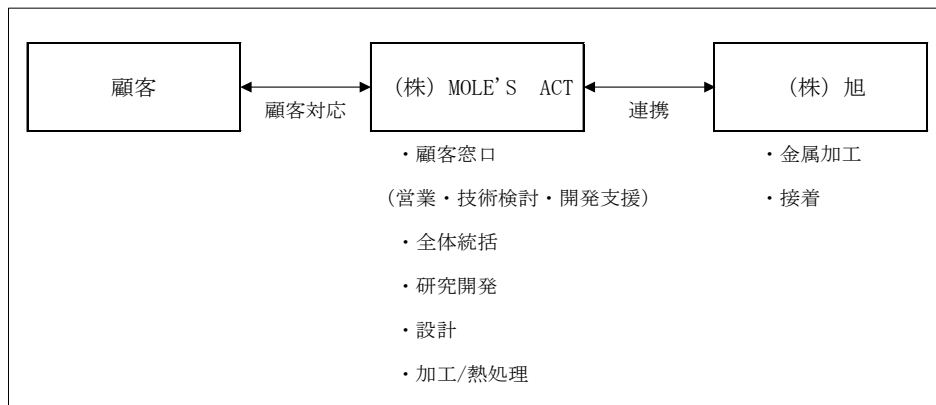
このような組織形態をとった理由には大きく二つある。一つは、北澤会長自身が 60 歳を超え、事業承継問題に向き合う中で、親族承継に限定しない姿勢に立ち、内部昇格によって後継者を決めたことにある。⁵⁹

二つには、事業承継と関係し、承継した社長の事業リスクの軽減策を考えるとともに、研究開発・営業など顧客と直接のかかわりを持つフロントサイドの業務と、受注したものの確実な製造・供給のバックサイドの事業を機能的に分離し、それぞれを集中的かつ効率

⁵⁹ 被承継者である現社長は、話があった際には創業家ではないことに加え、会長の力量に及ばないことを自他ともに認める中で悩んだそうである。最終的には、自分自身にとってもチャレンジできる機会なのだ、という気持ちに立てたことで引き受けることにしたという。

的に運用ができるようにしたのである。グループの両社の会社概要は以下の通りである。

図表 4-29 株式会社 MOLD'S ACT グループの連結経営・組織機能



(出所) 筆者作成。

〔グループ企業概要〕

〔株式会社 旭〕⁶⁰

社名	株式会社 旭
代表者	代表取締役社長 増澤久臣
本社所在地	〒392-0131 長野県諏訪市大字湖南 5902-1
資本金	1,000 万円
設立	1968 年 (昭和 43 年)
従業員数	12 名 (2014 年 4 月現在)
〔事業内容〕	
○金型事業 顧客と密着した金型設計を目指し、その目的にあった金型を提供	
・各種ダイカスト金型の設計製作 アルミ, 亜鉛, マグネシウム	
・金型部品の開発と提供	
・接合, 接着技術 接合及び接着構造による部品や金型の開発と提供	
・各種試作, モデル	
○MOLE'S ACT 事業	
・関連会社株式会社 MOLE'S ACT にて, 金属固体接合技術を用いた 3 次元流路組込み金型や各種接合部品の製作	
○ロジスティック事業	
・関連会社旭明貿易 (大連) 有限公司にて, 日本の特色ある商品・技術の中国市場への展開ならびに中国商品の輸入・販売	

⁶⁰ 同社ホームページより。(<http://www.asahi-mold.co.jp/company/>)

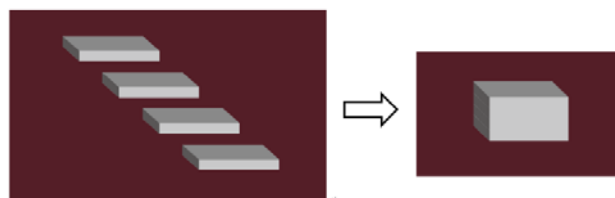
〔株式会社 MOLE'S ACT〕⁶¹

名称	株式会社 MOLE'S ACT
所在地	〒392-0131 長野県諏訪市大字湖南 5902-1
資本金	2,000 万円
代表者	代表取締役 北澤 敏明
役員	取締役 吉原 学, 中島 宏光
〔事業内容〕	
・ 金属接合, 金属接着製品	
・ MOLE'S ACT 工法による熱交換流路内蔵金属全般 (接合・接着から加工完成品まで)	
・ 金属接合, 金属接着製品の研究開発支援	
・ 金属接合, 金属接着製品の研究開発支援	

(2) 金属固体接合技術 (モールドアクト工法) の開発と特許取得

モールドアクト (モグラの仕業) 工法は, 拡散接合技術と独自の技術 (CORE-X) によって確立された従来の金属加工の常識を変える工法である。図表 4-30 に示すように, 別々の金属材料を完全な個体接合を施し, 分離不能な 1 枚 (1 個) の金属材料とする技術である。

図表 4-30 金属固体接合技術の特徴



(出所) 株式会社 MOLE'S ACT 提供。

(3) 特許活用に関する考え方 (特許戦略)

グループのトップである北澤会長は, 創業者である父親から型製造の会社 (現: 株式会社旭) を引き継いで以降, 型構造の問題点・課題を深く認識する中で, このような金属接合ができれば画期的に製品設計の自由度が生まれることに着目して金属接合の研究を行い, 実用化を実現したのである。北澤氏は, 金属接合中心に多くの特許出願を行ってきた。⁶² このように数多くの特許を発明・考案している中小企業のトップは稀である。なぜ, この

⁶¹ 同社ホームページより。(<http://www.moles-act.co.jp/>)

⁶² 特許情報プラットフォーム J-PlatPat より筆者が検索した範囲でも 21 件がヒットした。

ように多くの特許を出願できたのであろうか？

一つには、ものづくりに型設計・製造は欠かせない技術であるが、プレスでも切削でも既存の加工方法では金属の筐体内部を3次元で自由に構造体を形成することは不可能であり、これを打開できる技術を確認したいという「強い思い」があったことである。これは従来技術の延長では確認することができないため、大きな変革（イノベーション）の視点が不可欠であった。

二つには、ものづくりの要素が益々海外へシフトしていく有り様を見るにつけ、いずれ型設計・製造も海外に出ていくことになるだろう。その時に、海外ではできない強い独自の技術を確認しておきたいという強い思いがあったことである。

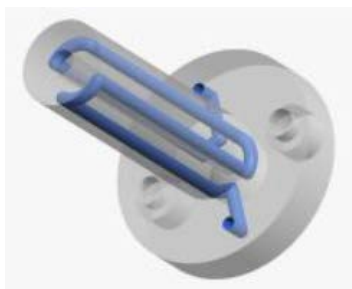
三つ目には、取得が可能な特許の出願をサポートしてくれる有能な特許事務所に出会うことができ、その支援が効果的であったことである。

では、このようにして出願・取得できた特許をどのようにビジネスに活かそうとしているのだろうか？北澤会長は次のように述べている。

「中小企業にとって、特許を取得して、それをただ持っていて、権利主張だけをしていても何の意味もない。大手・大企業には当社の特許を自由に使ってほしいと言っている。大企業の製品作りに大いに活用してもらい、彼らが斬新な設計を実現し、市場における競争優位を確立してほしい。そのお役に立ちたい。そして、できれば当社にも仕事を落としてほしいのだと。このような話をするとう大手企業は驚かれて、本当にいいのかと半信半疑で問うてくるという。いいのですよ、というと驚きつつも本当だと納得すると、商談が急速に進展する。」という。

こうして、3次元熱交換流路を内蔵したタイプのスプルーブッシュ⁶³などが自動車の内燃機関関連の装置の革新的な開発に活用され始めている。(図表 4-31)

図表 4-31 樹脂成形用ハイサイクルスプルーブッシュ



(出所) 株式会社 MOLD'S ACT 提供。

⁶³ スプルーブッシュ (Sprue Bush) とは、ノズルから射出された溶解プラスチックを移送するための経路で、金型にはめ込む円筒状の部品をいう。

(4) 本事例の意義

本事例では、出願・取得した特許の活用の仕方に関する中小企業の生き方についての示唆がある。ものづくりの中核技術の一つである金型設計・製造の分野の中小企業では、自社の事業領域だけでは完成品を作ることはできない。また、中間材の供給に限ってもグローバルに展開する大規模事業を自社がこなすことは経営資源・組織能力から無理がある。従って、力量のある大企業の懐に入り込み、開発した技術を活用してもらうことを通じて良好かつ濃密な関係性の構築が望ましい。

一方、大手企業と良好かつ濃密な関係性を構築する上での方法論として、大手ができていない、あるいはやろうとしてもできない技術の開発を進め、それを積極的に特許出願し、取得する活動を推進し、実現しておくことが上記関係性構築の前提として重要となることを示している。

5.6 本節のまとめ

本節では、特許（知的財産権）出願が業績と比較的強い相関関係にあること、すなわち特許出願が業績向上に寄与することを明らかにした。特許（知的財産権）は、経営資源の乏しい中小企業が戦略的に持て得る大きな武器の一つであり、大企業とのビジネス関係を単なる従属的な関係から、相互依存・補完の関係に変え得るポテンシャルを有している。

一方、中小企業においては大企業と比較すると特許出願・取得活動がまだ活発な状況にあるとはいえない状況にある。逆に、それは可能性が大きいことを示唆している。

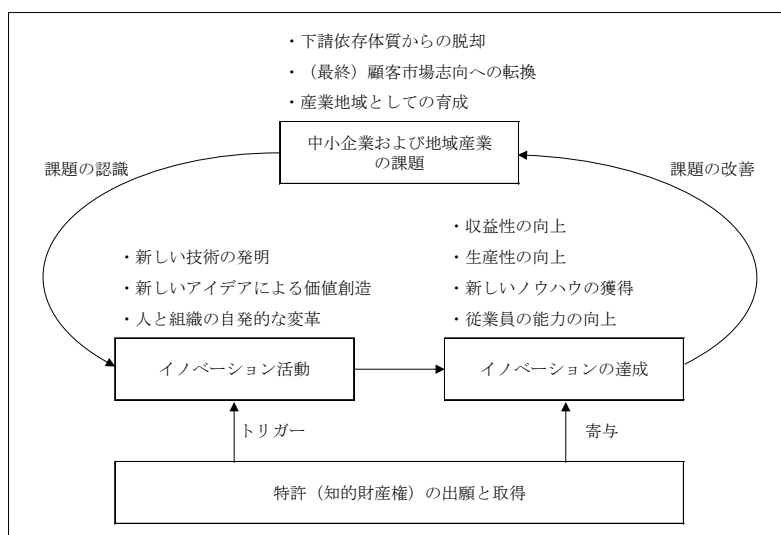
本章の第1節から第4節において個別企業課題の検討を4つの側面から分析を行ってきた。それらは、①下請体質からの脱却、②顧客志向（商品・市場志向）への転換、③チーム活動の活発化、④事業創造（起業）の活発化であった。

これらの課題を認識し、改善・解決していくためにはイノベーション活動が不可欠である。そこで、特許の出願・取得活動を企業の業務推進の中にしっかり位置づけることによって、企業の中にイノベーション活動を起こし、上記の中小企業ならびに地域産業が抱えている課題を解決するための一つの仕組みを提案する。（図表 4-32）

イノベーション活動とは、①新しい技術の発明、②新しいアイデアによる価値創造、③人と組織の自発的な変革、などである。このイノベーション活動を推進していく上でのトリガーの一つとなるものが特許出願活動である。すなわち、特許出願・取得活動（特に、出願）はイノベーション活動の推進を促すのである。イノベーション活動の結果は、具体的にいくつかの成果となって現われる。これらの成果は、①収益性の向上、②生産性の向上、③新しいノウハウの獲得、④従業員の能力の向上、などである。これらの成果を実現できればイノベーションの達成が果たされたことになる。

このような活動が、個々の中小企業において取組まれることにより、個々の企業の業績が向上し、企業が活性化されることが期待できる。同時に、この活動が地域企業全般に渡って取組まれるような枠組みができ上がれば、つまり地域システムとして組み込まれれば、産業地域としての活性化がまた促進されるものと期待される。

図表 4-32 特許出願・取得活動の貢献



(出所) 筆者作成。

第6節 本章のまとめ

本章では、地域産業活性化を促進する方法論の検討を、個別の中小企業が取組むべき個別課題を中心に行った。本章で議論した課題は、「下請体質からの脱却」、「顧客志向（商品・市場志向）への転換」、「チーム活動の活発化」、「事業創造（起業）の活発化」の4つの課題について、地域中小企業の観察の中から該当する活動を進めている企業の事例研究を行ない、他の企業が同様な活動を進めてみようと呼びかけられるような、参考となる点や事柄を抽出することになった。その結果を、以下のように整理することができる。

(1) 中小企業の自立化（下請体質からの脱却）と顧客志向への転換

中小企業が自立化し、顧客志向に立った活動に転換するためには、自社がもっていた技術・技能は極めて限られた領域のものであったにせよ、これまで蓄積してきた技術をベースにして展開せざるを得ないのであるから、むしろそれを大切に、一層の磨きをかけるとともに、その技術が活かせる事業領域を定めることが重要である。そして、「顧客を見つ

け出すという意味でのマーケティング活動」と、「顧客価値を高めるという意味でのイノベーション活動」に全社をあげて注力していくことが必要である。これは、起業により新企業を起こす場合も同様である。さらに、そのような行動に移れるための前提条件となるものがある。それは、企業家自らが「現状を変えるという強い意思」を明確にもつことである。

本章で取り上げた事例は、何れも「自活」の道歩んでいるイノベティブな企業である。そのような変化が起こった要因は、先ず経営者が受身の姿勢を改めて「自活」という強い意志をもち、意識転換が図れたことにある。そこで、気づいてとった行動は、顧客を見つけ出してくること、すなわち顧客の創造に向けたマーケティング活動であった。その上で、自社の強みは何かを見極めてその技術力を磨きこみ、顧客価値を高めるためのイノベーション活動を根気よく実施していた。

顧客志向（商品・市場志向）への転換に当たっては、自社が狙うべき商品ジャンルは何か、具体的に攻める市場はどこか、というターゲットを明確に決めることが重要である。ターゲットが決定したら、どのような戦略で攻めていくのかの自社のポジショニングを定める。事業段階で支えになるものは、自社のベースにある技術・技能であり、それを磨いて活用できることが強みである。その上で、目的に向けて、他人のやらないこともなりふり構わず実施する実行力が重要であった。

（2）チーム活動の効果

ネットワークを活用してチームを組んで対応することは、経営資源に制約のある非力な中小企業が、大きな仕事あるいは価値ある仕事をするためには重要な方法である。この効果は、当事者だけでなく、地域全体の活力も生む活動となることである。この方向性にある、一つの目指す姿が産業クラスターの構築であるといつてよい。

このチーム活動がうまくできないというのが諏訪地域全体の課題であったが、近年には諏訪地域でも実ビジネスが有効に機能するようなチームでの取組みの好例が見られるようになってきた。

これらのチーム活動がうまく進んだ要因は以下の3つに整理できる。一つは、地域全体の低迷を地域企業家として憂えた中核企業が、危機感をもって事業に取り組もうとしており、公利の思いに共鳴した関係企業家や関係機関の賛同を得て、チーム参加者が構成できていることである。二つには、チーム活動が進む過程の中では企業間等の問題が発生しなかったわけではないが、問題が生ずるごとに自分たちはなぜこのチーム活動を今一緒にやっているかというチームのミッションや目的を繰り返し確認することによって目的意識の共有化を都度図り、障害（自社の自利が出るなど競争と協調がうまく調整できないことなど）を乗り越えていたことである。この目的意識を再三にわたり確認しあったことは、Inkpen

and Tsang (2005) が産業地域におけるナレッジ移転を促進させる上での「ゴール（目標）を共有化することの重要性」を述べた点と符合する。また、リーダー企業（みやま）が個別に参加企業と個人的な良好関係を取り結ぶことに意を砕いたことは、結果的に「ネットワーク（ここではチーム活動）全体の安定性」と「商取引上の信頼感の醸成」に寄与しており、この点も産業地域におけるナレッジ移転の促進に貢献することと符合する。これらを前提とした上で、各社が自社の担当する領域の技術イノベーションを行い、その技術ナレッジを補完し合うことによって全体として価値ある製品開発につながったことである。

三つには、行政や経済団体がバックアップし、全体の管理運営面のサポートをするなど企業連携チームの活動が円滑に進めよう（上記の、競争と協調の調整も含む）支援していることである。

（３）事業創造（起業）の活動

チーム活動であれ、単独企業の活動であれ、新しい事業（起業も含め）を創造するためには、上記 Inkpen and Tsang (2005) が示唆したように、知識（ナレッジ）の移転を促進する効果的なネットワークが重要である。本章において取り上げた事例では、同業者以外に関係企業、異業種企業、銀行、各種経済団体（長野県テクノ財団、諏訪圏ものづくり推進機構、長野県経営者協会各支部、各地域商工会議所・商工会、中小企業中央団体中央会各支部）、特別な知見を有する団体・機関・個人（大学、病院、特許事務所、各種アドバイザー）、行政機関とそのアドバイザーなど、多くが関与していた。

事業創造活動を効果的に推進していくためには、知見をもたらす当事者機能、知見を全体に活用する当事者機能、そして全体を円滑に進めるためのコーディネータ機能の3つが重要となる。

（４）特許活動を経営に活かす

特許出願が業績に影響を与え、両者に相関関係があることを明らかにした。そこで、特許出願活動を事業活動の一環として積極的に行なうことによってイノベーションの頻発をもたらし、中小企業の業績向上や企業の革新に資すると考えられることから、特許活動を事業活動に活かしている企業の事例を取り上げた。これらの事例では、大手企業との取引関係の親密度の向上や、事業内容が最終製品の開発販売に発展したことにより、業績向上とともに従業員のモチベーションの向上も図られるなどの成果が明らかとなった。

第5章 研究結果の考察

本章では、地域全体（マクロ）課題の検討（第3章）と、個別企業（マイクロ）課題の検討（第4章）の二つに分けて行ってきた分析結果を踏まえ、地域活性化を促進する要因についての考察を行う。

事例研究に取りあげた企業やチーム活動の取組みは、地域の他企業に対して刺激を与えるとともに、地域全体の産業活性化にも貢献することが期待されることから、未だ自立化が果たせずにいる企業に対して、あるいはチーム活動を効果的に推進していくために、地域先人企業家の旺盛な企業家精神と、現代のイノベーティブな地域企業の取組みに学ぶ二つの組織学習を導入した地域システムの構築を提案し、その意義について述べる。

第1節 地域全体課題の考察

1.1 仮説1の検証・評価

第2章第5節で導入した仮説1は、「競争と協調が両立する環境を創り出すには、行政・大学・経済団体などの諸機関の間接的支援が重要である。」であった。

すでに第1章のレビューにおいて、ポーターやサクセニアン、またクルーグマンが指摘したようにしたように、シリコンバレーやルート128、リサーチ・トライアングルが、競争しつつ同時に協調し、世界的な産業クラスターとして発展する契機として機能したのは、ビジョンを持った大学や州政府のイニシャティブであったことが指摘されている。

現代の諏訪地域では「競争と協調が両立できていない」という課題に対して、第3章では諏訪地域固有（vernacular）の文化・風土・気質が、地域企業やそこで働く従業員の行動パターンに影響を与えていることを示した。では、諏訪地域では競争と協調の両立がなし得ないのか？という問いが次に持ちあがる。

そこで、諏訪地域の過去の先人企業家たちの足跡をたどってみると、このような文化・風土・気質の中にあっても、諏訪地域の産業を起こし、あるいは産業構造の転換を推進してきた地域の先人企業家たちは、地域産業を起こさねば、という強い思い（＝企業家精神）に導かれ、地域の人々のもつ気質をポジティブな動きに変え、みごとに競争と協調を両立させていたことが明らかとなった。

なぜ、競争と協調が両立する環境を創り出すことができたのだろうか。第3章第3節における事例研究では、片倉家の経営者が、地域ブランド力を向上させるための活動が何よりも重要であるとの地域全体視点に立った取組みを主張し、激しい競合関係の中にあっても同業他社の同意を取り付け、協調して様々な事業に取組んで世界一の生糸産地にしてい

った経緯を明らかにした。同時に、その取組みを強力に支援してくれた金融機関などの存在があった。

第3章第4節では、製糸業（Suwa's Industry 1.0）の急落に遭遇した産業をどのように変革していくべきか、新たな産業振興の方向付けに行政が強力に関与し、地域企業家が活動しやすいような様々な施策面での支援を行っていた。第3章第5節の事例研究においても、時計産業を起こした山崎久夫の活動に行政が賛同し支援を行っている。

これらの事例が示すように、地域の行政や公的機関、様々なサポーターの間接支援によって新たに起こった産業が発展し、それに多くの企業が参画し、競争しつつ同時に協調する環境を創り出していたことが認められた。

以上から、「競争と協調が両立する環境を創り出すには、行政・大学・経済団体などの諸機関の間接的支援が重要である。」という仮説1は成り立つ。

従って、競争と協調が両立せず産業地域としての課題を抱えている現代においても、地域の行政・大学・経済団体などの諸機関が間接的支援という役割を果たすことによって、地域産業システムが競争しつつ協調する環境を創り出すことが期待できる。

1.2 仮説2の検証・評価

第2章第5節で導入した仮説2は、「地域産業活性化をけん引していく根底に必要となるものは、地域企業家が公利（利他）を重んじた企業家精神を発揮することである。」であった。

第3章第2節、3節では、明治初期、それこそ何もないただの田舎町であった岡谷に初期に起こった小さな偶然の集中によって、ポジティブ・フィードバックが寄与し、魅力度がアップしていった⁶⁴ことを示した。この作用が起こった要因には、世界に羽ばたこうと「進取の気概」をもった企業家の存在、機械装置や生産方式に独自の工夫と改善を凝らす「技術・技能・向学心」の高さ、それに精力的に「情報の入手と活用」に努めたこと、等が関係していた。その結果、岡谷には製糸企業が200社ほど集積し、「シルクのメッカ」が形成された。まさに、アーサー（1988）の「産業の集中は自己強化的（self-reinforcing）に発生し、すでに入植した企業の存在により魅力度が発揮されるならば、そこにより多くの企業が追加されていくにつれて魅力度がさらに上昇することになる（pp.9-31）」は、諏訪地域の第一世代の産業（Suwa's Industry 1.0）の勃興と発展にも合致していた。

先人企業家が行ったような、地域産業を起こさねば、という強い思い（＝企業家精神）をもつ企業家が出現し、地域全体の基調として盛り上げ、環境醸成が行えるリーダーシッ

⁶⁴ Arthur, W. Brian(1994)p.8の類似例といえる。

プが発揮されたならば、現代の企業家においても競争と協調を両立させ、地域産業を隆盛に導くような活動（地域産業活性化）を実現できる可能性がある。

1938年、米デュポン社からナイロンが発表されるや、急伸していた製糸業は突如急落するという大きな外部環境変化に直面した。第3章第4節、5節では、諏訪地域の企業人をはじめとする地域の人々は、この環境変化に対して大いなる適応力を発揮して精密機械産業へと構造転換を成し遂げたことを示した。

サクセニアン（1994）が、地域経済が復活・隆盛するのか、あるいは停滞・衰退を招くのかの岐路は、集積と外部経済の概念では説明できず、「外部環境変化に対する適応性の違い」にあり、それが各産業地域を歴史的に異なる経路をたどらせると指摘したことに対して、諏訪地域の第二世代の産業（Suwa's Industry 2.0）はまさにこの議論の事例にふさわしい。

ところで、諏訪の地域産業を起こし、また外部環境変化に適応してその産業構造を転換するという大きな仕事を牽引した主体は誰だろうか？ 地域の企業家である。地域の企業家であるがゆえに地域の発展を牽引することができていた。しかも、私利私欲を超えた公利（利他）に立つ精神を背景としていた。それ等の代表は、製糸業の片倉一族であり、時計産業を起こした山崎久夫であった。前者では、競争と協調の両立に値する活動として、競合企業を結束して後工程の共同会社設立によって地域（日本）ブランドとしての生糸の製品品質確保や規格統一に努め、競合企業相互の工場視察を実施し地域企業全体のレベルアップを図ったほか、私利私欲によらず公利（利他）にたった経営姿勢を家憲として伝承した。後者では、諏訪に時計産業を定着させるためにあらゆる手段を誠実に実行した経営者：山崎久夫の存在があり、周囲がそれに共鳴・賛同して事業が拡大していく姿が明らかとなった。これらの企業家は何れも高い「志」を有していた。

そこで、現代の地域中小企業について、その志の程度を測るために経営理念が明示されているかどうかについて調査した結果、70%の企業が経営理念を有するが、明示されている企業は高々1/3程度に過ぎないという実態が明らかとなった。これは、そもそも企業の「志」の程度が低いと言わざるを得ない。志が低ければ、大きな事業を創り出していくことはそもそも望み薄となってしまう。この点も、先人企業家の振る舞いや家憲を見習う必要がある。

地域産業活性化をけん引する主体となる者は地域の企業家であり、それらの企業家に対して、地域産業の魅力を生み出させ、地域に産業の集中を引き起こし、外部環境に対する適応能力を発揮させる原動力（駆動力）となるものは、地域の企業家が抱く地域産業を隆盛させようとする「熱い情熱や強い使命感のようなもの（ゾンバルトが主張した企業精神、一般的には企業家精神）」であると整理することができる。

従って、地域産業活性化をけん引する根底に必要となるものとは、地域の企業家が地域の産業を盛んにしようとする公利（利他）を重んじた企業家精神であり、それらは国や地

域外から与えられるものではない。地域企業家のもつ精神だからこそ、地域内企業間の協調性を調整し、また相互に刺激し得る⁶⁵と言える。

以上より、仮説2は成り立つ。現代の企業家には、公利（利他）を重んじた企業家精神を発揮することが期待される。

1.3 組織学習1（企業家精神を育む組織学習）

新事業創造や起業、そして事業継承などは前衛的⁶⁶な仕事である。これらは、新経済秩序の発生を促すものであり、それを動機づけるものこそが企業活動すべてにわたって最も根本的なものだと考えられ、それこそが「企業家精神」のようなものである、と三品はのべているが、筆者もこれに同意する。従って、地域産業活性化の要素としての企業家精神をどのように育めばよいのか、ということが次の重要な課題となる。

Bartlett & Ghoshal (1995)が、「今日の経営トップは、才能の多様性 (diversity of human skills) と精神の予測不可能性 (unpredictability of the human spirit) が、「進取の精神 (initiative)」や「創造力 (creativity)」, 「企業家精神 (entrepreneurship)」などをつくりあげてを十分認識している。(pp. 132-143)」と述べているように、多くの経営者は企業家精神の重要性を認識している。しかし、それは一般論としての認識であり、自分自身にとっての企業家精神というところまでの踏み込みができていない経営者は少ないのではないか。

そこで、筆者はその地域でかつて排出された先人企業家の歩みからそれらの企業家精神を学び取る方法が良いであろうと考え、図表 3-14 に示す地域の先人企業家に学ぶ「学習プロセス」を提案し、地域企業経営者とその予備軍に対して啓蒙することが大切であると主張した。なぜなら、地域企業人は地域から出た企業家に対しては親近感と敵愾心が湧くと同時に、他人事ではない切実感を味わい知ることができるからである。

地域の先人企業家が成し遂げてきた産業振興の歩みと意思を化石化するのではなく、また遺産化するのでもなく、現代に活かさなければならない。地域への思いの強さを鍛えなければならない。そのためには、学習すること、そして学習する組織を作ることが必要である。その目的は、センゲ (2011) が指摘するように、「皆が望む未来の創造」である。従って、学習する組織は自分が学ぶための勉強会から、皆が望む未来の創造を志向して議論に参画する意味において、相互啓発・意見交換の場へと変えていく必要がある。

⁶⁵ Saxenian (1994) p. 166 は、変化を促進するきっかけとなるものという意味で、“catalyst (触媒)”の機能と述べている。

⁶⁶ 三品 (2013) は、「前衛」とは、先駆的かつ実験的な創作のことで、規格大量生産の対極に位置する概念であると述べている。

これが第1の組織学習（「組織学習1」）であり、そのねらいは「地域企業家に本来の企業家としての望ましい姿（＝旺盛な企業家精神あふれる企業家）を自覚させる、あるいは覚醒させる」ことにあり、企業家に意識改革を迫るものでもある。意識改革ができれば、その後の行動に変化が起こるのであることは言うまでもない。その行動の方向性は、地域企業家を結集するようなムーブメントであり、また顧客志向に立ったさまざまな行動となる。

事業運営がある特定の事業領域のみに限定され、かつ経営資源に制約のある多くの中小企業にとって、より大きな仕事を取ろうとした場合には、自社だけでは対応がつかないため、不足分を外部に依存しなければならない。このような場合、関係する中小企業同士がチームを組んで対応することは有効な策となる。

しかし、これまで諏訪地域ではこのような枠組みの下での取組みがうまくいった例がほとんど見当たらない。実は、諏訪地域には数多くのネットワークがあり、それぞれ情報収集には熱心である。しかし、何らかのプロジェクトを実際に動かそうとすると、個々の企業の自我が出てまとまりがつかなくなる場合が多かった。この理由は、すでに述べたように地域に競争と協調が成り立ちにくい文化・風土・気質の影響が背景にあったことに加え、強いコア企業が現われてリーダーシップを発揮することが弱かったからである。

一方、地域産業振興の歴史的経過を辿った事例研究（第3章）によれば、競争と協調が両立していたことが明らかとなった。農業以外何もなかった諏訪地域を、世界トップの製糸都市に変貌させた地域の先人製糸企業家たちの事績を辿ってみると、当時の日本の経済において第1位の輸出品目である生糸の横浜出荷総数の22%を占めていた諏訪地域の企業の責任の大きさと競合関係の激しさは、現代とは及びもつかないほど大きく激しかったものと推察される⁶⁷。それにも関わらず、競合企業同士で互いの工場を見せ合って改善指摘をしたり共同で後工程工場を運営したりと、みごとに競争と協調を両立させていた。

従って、地域固有の協調性に欠ける文化・風土・気質があろうとも、達成しようとする目標が明確で、それを実現しようとする情熱ある人がいて、企業家精神が発揮されれば、地域固有の事情を凌駕して競争と協調の両立はどこの地域でも可能だと言えよう。

1.4 企業を前進させる「駆動力」指標の導入

企業家が偉業を成し遂げていく根底には、必ずその行動へと駆り立てていく原動力となるものが存在していた。これを「駆動力 (Driving Force)」と呼ぼう。この駆動力は、企業家をして困難をもとめせず、前に踏み出させようとして作用する力である。

⁶⁷ 本稿第3章図表3-6参照。

一般に、企業力とは企業の持っている真の力と説明されているが、それを表現する指標としては財務の指標が一般的に使われている。例えば、企業力指数は、以下の数式で表現されている。⁶⁸

$$\text{企業力指数} = \{ [\text{収益力指数}] + [\text{支払能力指数}] + [\text{活力指数}] + [\text{持久力指数}] + [\text{成長力指数}] \} \div 5$$

また、東洋経済新報社が出している企業力ランキングで使用している評価指標も、成長性・収益性・安全性・規模の4つのカテゴリーから成る財務指標によるものである。

このような財務指標を中心にした評価方法は、数値で捉えることができ、過去からの積み上げにより現在の水準がどこにあるかを理解する上でも一定の妥当性はある。しかし、その状態把握は静的であり、もっとダイナミックな企業の生き生きとしたものを表現できていない。企業のダイナミックなふるまいが捉えられ、持続的な競争優位を確立するために何をすればよいのかを理解しやすいように、企業の性格を企業力の中に表現したい。

ところで、オリックス株式会社は、「オリックスの企業力」と銘打って4項目を企業戦略・方針の中心に据えている。項目1は、大手企業としてのスケールを追求することであるが、これは経営資源を活用し「蓄積された組織能力」（積分値的要素）を発揮することを意味しよう。項目2は、ベンチャーのスピードを発揮することであるが、これは「変化への対応力」（微分値的要素）を向上させることに他ならない。項目3のリスクを恐れない挑戦と、項目4の独自性を追求する姿勢については、進取の精神や企業家精神を発揮することが期待されている。つまり、筆者の重視する、価値ある仕事へと向かわせる「駆動力」を示していよう。これらの関係を図表5-1に示す。

図表5-1 オリックス株式会社の企業力との対比

オリックスの定義する企業力	意味合い
1. 大手企業としてのスケール	「蓄積された組織能力」 (バーニー等のRBVの主張)
2. ベンチャーのスピード	「変化への対応力」 (本稿事例：サケエアの主張)
3. リスクを恐れない挑戦	} (「進取の精神」、「企業家精神」) = 「駆動力」 (筆者の提案)
4. 独自性を追求する姿勢	

(出所) オリックス株式会社 HP を参考に筆者作成。

ここで、「蓄積された組織能力」とは、バーニー (2002) らが RBV : Resource Based View と呼び、競争優位の源泉を企業の内部資源に求めた資源依存型戦略理論で提唱しているも

⁶⁸ 例えば、松本 (2005) pp. 49-50。

のであり、企業が長年かけて蓄積してきた独自の技術やノウハウなどがその中心となる。いわば、企業が時間をかけて積み上げてきた自社の経営資源・組織能力といえる。

一方、「変化への対応力」は、サクセニアンが研究対象とした「シリコンバレー」と「ボストン・ルート128」において、方や成長、方や没落という異なる結果をもたらした要因を、外部環境変化に対する適応性の違いにあったと指摘したことに代表されるように、外部環境等の変化に対して如何に素早く適切な対応を取れるかがその後の企業あるいは産業地域の成長を大きく左右する。企業が変化に対して素早く適切に対応できる能力といえよう。

「蓄積された組織能力」と「変化への対応力」の二つでも企業の性格を十分に表しているが、そこにもう一つの要素として「駆動力」(=driving force) が加わると、人並み、月並みの構え⁶⁹ではなく、一步も二歩も踏み出さないと成し得ないような偉業へと向かう企業の姿勢を表すことができよう。

この「駆動力」に具体的に寄与すると考えられる要素が、第3章7.1項で述べた「進取の精神 (initiative)」や「創造力 (creativity)」, 「企業家精神 (entrepreneurship)」である。

第2節 個別企業の課題の考察

2.1 地域中小企業における二つの未解決課題と仮説3の検証・評価

日本の中小製造企業における二つの未解決課題とは、①「下請体質からの脱却」ができていないこと、②「顧客志向(商品・市場志向)への転換」ができていないことであった。実際問題としては、①が果たせれば、当然②の取組みへと向かうはずであり、一方、②の考え方に立てれば、①はクリアできるはずであることから、①と②は独立事象というわけではなく相互に関連している。

諏訪地域においても、①、②が未達の企業がまだ圧倒的に多い。ある企業の経営者の言葉はこれを端的に示している。「うちの技術はこんなに優れているのにどうして誰も買ってくれないのか？」と。

諏訪地域の中小企業は、ものづくりへの情熱や思い入れ、またプライドが極めて高いといえる。それは良いのであるが、「もの」を作るというハードの狭い領域の中に閉じこもる(あるいは自ら閉じ込めている)というきらいがある。仕事を出してくれる親会社はもう

⁶⁹ 姿勢や態度の意で使用。「心構え (preparedness)」ともいえる。ちなみに、藤本(1997)はものづくりの組織構築能力に「ものづくり能力」「改善能力」「進化能力」の3レベルの能力が必要とし、この中で進化能力はある種の「心構え」であると述べている。

いないという環境変化は既に遠い過去に起こってしまったことであるにも関わらず、長年の大企業の傘下において、与えられた部品加工などの「もの」づくりを極めていけば企業として運営できたという慣れから脱却できていない企業が依然として多い。

こうした中、事例企業ではこれらの課題をクリアしたのであるが、なぜ解決できたのだろうか。

(1) 下請体質からの脱却

かつては、大手企業の傘下の協力工場として下請体質に浸かっていた「小松精機工作所」は、みごとに下請体質から脱却し、今では自動車の心臓部であるエンジンの燃料噴射をコントロールする、他社にない機能部品を開発して世界の TIER1 と直接取引する企業に成長した。この企業が脱却できた要因は、経営者が「自分で顧客を見つけ、仕事を取ってこななければいけない」と、本気にそのように考えて行動に移した「意識改革」にあった。

また、その時に役立ったのは下請時代に培った技術基盤（その時点では他に自社が持てるものは何もなかった）であり、それを徹底的に利用して新しい事業分野に乗り出したことによる。新しい分野に乗り出せたきっかけは交友関係にあった。このことは、企業家にとって平素の外部とのネットワークづくりをしておくことが如何に重要であることを示唆している。

また、顧客志向（商品・市場志向）に転換した企業の事例として、「ライト光機製作所」と「ピーエムオフィスエー」を取り上げた。両社とも受託部品加工をする事業からは決別しようとする経営者の「強い意志（姿勢）」があった。その上で、小松精機の事例と同様に、必死に市場を研究し、顧客を見つけ出したのである。その時に役立ったものは、自社に存在している技術基盤であった。自社の持てる部品加工技術を下請体質的に受けているだけでは問題であるが、技術そのものがだめということでも不要ということでもない。むしろ、中小企業にとっては限られた範囲やレベルであったとしても、自社の持てる技術がほとんど全ての財産であり、その技術が基盤となって商品市場に転換できる原資となる。

(2) 顧客志向（商品・市場志向）への転換

顧客志向に転換できていない企業に欠落しているのは、顧客を自分で見つけ出すという発想である。顧客志向に立ったマーケティング思考が持っていないのである。

それはなぜだろうか。上記の経営者の言に代表される問題点は、技術を手段ではなく目的であるとはき違えていることにある。技術は、目的があってそれを実現するための手段である。技術を磨いて、よいものさえ作れば買ってもらえると思いつこんでいるのである。

つまり、顧客が要求するものは「もの」ではなく「コト」だという認識に立てていないことが原因である。

長らく親企業から依頼された仕事を下請としてものづくりを行っている、自ら売るという視点がぼけてくる。親企業から仕事の依頼がだまってもやってくる、あるいは何か出してくれる仕事はないかトップが御用聞きに行けばよかったのである。従って、多くの中小企業の経営者は「営業ということをやったことがない」と公言している。当然、会社組織に営業部門はない。

時代は一挙にグローバル社会に突入し、グローバル生産体制が進展し、ものづくりは新興国の製造モデルに巻き込まれ苦戦を強いられている。「自分の商品を自ら作って売る」という発想に転換できなければ、競争優位を持続できなくなることは明らかである。

事業ドメインを定め、顧客志向にたつて顧客を見つけ仕事を取ることができた事例企業が次に行っていたことは、「顧客価値を高めるイノベーション活動」であった。

小松精機では、顧客企業（TIER1 企業）の期待を上回る製品・技術を提供しようと技術開発に注力している。「小松精機の競争相手は小松精機」と言い切っているところに自社の技術に対する自負と覚悟が伺える。

ライフルスコープ事業を支柱事業とするライト光機においては、徹底的に顧客の要望に応える姿勢を打ち出している。とても無理と思える要望にも決してノーとは言わず、最低でも“*Yes, but*”で応え、要望に応えるべく技術開発を粘り強く行うという。このような取組みによって、自社の知恵も加わり顧客も驚く製品が出せてきたという。粘り強く、インクリメンタル・イノベーションを継続している成果と言える。⁷⁰

ピーエムオフィスエーにおいても、ホビー市場の顧客はごく細かいところまでシビアだという。そういう部分にもきちんとしたものづくりをして商品提供することによって顧客評価が高まっていきトップレベル企業となった。金型設計から型製造、そして樹脂成型製造ができる技術・製造能力があることは他社にない強みとなっており、その強みを活かして顧客のシビアな目（期待）に応えられるよう、ものづくりには妥協しないという。これが顧客価値向上につながっている秘訣である。

（3）仮説3の検証・評価

第2章第5節で導入した仮説3は、「個別中小企業が下請体質からの脱却や顧客志向への転換を果たすためには、企業家が現状を変えていくという自らの強い意識改革の意思表示が重要である。」であった。

⁷⁰ Florida (1995) が、学習する地域が持続的優位を確保する源泉となるものは、知識創造 (knowledge creation) と継続的な改善 (continuous improvement) であると述べていることに通ずる。(本稿第1章 8.5 節参照)

この仮説3に関しては、下請体質からの脱却に関する事例研究ならびに顧客志向（商品・市場志向）への転換に関する事例研究について述べた上記の考察から、何れの企業にもその転換点には企業家が現状を変えることへの強い意志が表明されていることが認められた。その意識改革に向けての意思表示が明確になされることによって、マーケティング活動やイノベーション活動に大きく踏み出すことが実現できていることが認められた。以上より、仮説3は成り立つ。

2.2 チーム活動の意義と仮説4の検証・評価

(1) 目的の明確性

ポーターは、産業クラスター概念として、多くの企業や関係組織が「競争しつつ同時に協力し、共通性や補完性により連結され」、それによって「イノベーションが促進される」ことを指摘した。また、ネイルバフとブランデンバーガー（1996）が、「競争と協調の両立した経営（コーペティション経営）」の重要性を指摘したように、この「競争（competition）しつつ同時に協力（cooperation）する」という姿勢は、地域に集積した産業のパフォーマンスにきわめて重要な影響を及ぼす要因であると考えられる。

競争しているが協調性がない場合も、協調性はあるが競争がない場合も不適當である。実際、諏訪地域ではこの二つの現象が見られた。協調性はあるが競争がない場合には、そのネットワーク活動は初期には勉強会等での参加者も熱心であったとしても、早晩単なる仲良しクラブ化している。

競争しているが協調性がない場合が、諏訪地域において一般にみられるものであるが、それらは主として同業者のネットワーク活動において顕著である。何かしなければ、という意識が働いてあるネットワークに参加したものの、そこから具体的な事業を生み出そうと考える段になると、自己の利害得失を図る自利が頭をもたげて協調性が失われ、結局本来のプロジェクトの狙いとするものが達成できなくなる、という現象である。

これは、水野（2015）が京都試作ネットの3つのジレンマと称したうちの第1のジレンマ：「メンバーの利己主義」に相当する。このジレンマを京都試作ネットが克服した理由の第一に、京都試作ネットの理念や目的を共有し、メンバーの負うべき義務に合意した上での参加であったと説明している。しかし、実際には、その背景として説明された「京都試作ネットの場合は、共同受注体でありながらも、メンバーにとって短期的利益を追求する場ではなく、経営者が汗をかいて勉強する場であった（p. 245）」ことの意義が大きい。

諏訪地域には、「諏訪産業集積研究センター（SIARC：Suwa Industry Accumulation Research Center）」というネットワーク組織が稼働している。地域企業と全国有力大学が

名を連ねている。理念ともいえる設立趣旨は明示されており、1万円の年会費で参加は容易である。しかし、ここから新しいビジネスは生まれていない。共同事業の目的性が希薄だからである。そして参加者は汗をかかない。他人に後れを取ってならないとの思いが参画の主たる理由であり、単なる情報源としての活用場となっているからである。

京都試作ネットが第2のジレンマ:「メンバーのフリーライダー」を克服した理由は、フリーライド(ただ乗り)することによって失うものが大きすぎるためだという。自社(自分)が鍛えられ、ポテンシャルを大きくできる機会だと捉えることができれば確かにフリーライダーではいられないであろう。

諏訪地域には、「DTF(Desk Top Factory)研究会」も組織されてきている。この研究会にはフリーライダーはいない。やろうとする目的が明確で、参加各社が知恵とノウハウを出し合い、会を主導する有能なリーダーの存在の下で開発・商品化へと進み、それぞれの企業の立場で販売活動へと進んでいるからである。これは成功事例の一つといえる。

プロジェクト活動を進めるには、目的意識を明確に共有した上で、各社が本気で事業を達成しようとする姿勢に立ち、各社の優れた技術とノウハウを出し合って、真剣(ガチンコ)勝負をする姿勢に立つことが重要である。それによってプロジェクト活動は進み、価値ある成果を生み出す可能性が高まる。

本稿では、地域産業活性化を図ることを目的に掲げ、そのために完成品を作ろうと意気投合した企業連合によって実際に商品化・販売まで行ったグループの中核企業:「世界最速試作センター」の事例、PPS材料に特化して金属から樹脂への置換ビジネスの促進を図る樹脂成型メーカーが、完成品の開発打診を契機に地域企業13社を糾合しチーム諏訪圏として対応した「みやま」の事例を紹介した。両事例とも部品加工の事業から、これまで磨いてきた技術を活かして完成品もしくはそれに準ずるレベルの事業を目指そうとした。その背景にあったものは、このままでは地域も企業も衰退するという「危機感」であり、それがメンバーの「行動を駆動する原動力」となっていた。

前者の例では、自ら作ったものを自ら販売するというモードに立つことができ、小さな中小企業でも目的を一つにしてやればできるということを地域に示せたという。また、後者の例では、このプロジェクトをやったおかげで次のもっと大きな仕事をやってみないかというオファーをもらえることへとつながったという。

(2) クラスターとチーム活動における知識(ナレッジ)移転(knowledge transfer)

ポーターは産業クラスターを構成する企業や機関の定義を第1章6.1項に示したように、同業者仲間に限定するどころか、全く異業種の企業・団体が必要だと主張している。

諏訪地域では、ポーター理論に該当するような構成メンバーを結集させてプロジェクトを進めている企業:「旭グループ」が現われた。旭は金型を扱う同業者、ダイカスト鋳造メ

一カー、関係会社、建設会社、銀行、特許事務所、大学、行政、公設試験所までを巻き込んで「諏訪圏 CFRP 研究会」を立ち上げている。この活動は、産業クラスターの基本的な概念（図表 1-3）に該当し、産業クラスターを活性化させる要因（図表 4-19）に合致する。新しい事業の創造とその事業化を目的として、各社の知見を出し合い（ナレッジ・スピルオーバー）、各社の課題を学習の場に持ち込んで討議することを意図したらこのような体制と進め方になったという。初めから構成メンバーは趣旨に賛同して協調姿勢を持って臨んでおり、単に自社の利害得失を考えて情報収集だけしようとするメンバーは除外されている。そこには同業者の参画も歓迎されており、競争の中での協調ではなく、協調の上での競争が前提となる。

とは言うものの、この研究会はハードルを設けていないわけではない。マイルストーンを要所要所に設け、次のステップへ進むかどうかについて、メンバーに確認を迫る。興味半分の企業家は脱落する。脱落してもやむを得ないとリーダーは考えている。なぜなら、慈善事業のサークルではないからだという。成果はこれからであるが、期待できる取組みである。

ナレッジ・スピルオーバー（knowledge spillover）における“MAR spillover”は、「同一産業の中での多くの企業の集中がナレッジの伝搬（travel）を生み、企業のイノベーションと成長に寄与する」⁷¹と主張する。また、Inkpen and Tseng（2005）は、産業地域のネットワークにおける知識（ナレッジ）移転（knowledge transfer）を助長する要因の一つとして目標や文化の認識という視点をあげ、協調（協力）によって目標が共有化され、規範やルールによって非公式のナレッジの伝搬・活用などを統制する文化が醸成されると指摘する。地域企業各社には、長年蓄えた技術・ノウハウ（ナレッジ）がある。その「ナレッジの結集と活用」こそが新たな価値あるものを生み出す原動力になり、地域産業を活性化させる要素の一つになるであろう。

イノベーションと成長に寄与するプロジェクトを立ち上げ、成功に導いた「みやま」の事例では、そのプロセス過程において何度も危機に陥った。その都度、繰り返しメンバー企業と確認したことは、「私たちはどうしてこのプロジェクトをやっているのか？このプロジェクトを成功させて地域産業活性化に貢献しよう！ではなかったのか？」という原点であった。参加企業がそれぞれの持ち場で知恵を出し合って、完成品へと練り上げていく過程では技術的な問題をはじめ様々な困難が生じたが、それを乗り切る都度、成長を遂げた手ごたえを感じたという。この事例から、「企業連携プロジェクトの達成には、コア企業の存在と強いリーダーシップの発揮が不可欠である」といえよう。

ネットワークづくりとその活用は、基本的に経営資源に乏しい中小企業にとって必要かつ不可欠である。ネットワークへの参加企業が情報収集の場と割り切って参加しているの

⁷¹ 本稿第 2 章第 5 節参照。

であれば、当該企業にとっては一定の有益性はあるかもしれないが、それでは永久に産業を地域に集中させる動きにはならない。

問題は、そこまで割り切っているわけではないが、当該ネットワークに参加していないと何らかの損失を被るのではないかと考えて、消極的・後ろ向きの姿勢で参加している企業が多いことである。このような情報交換主体の集まりでは、参加者はお互いに主体性がないため、結局仲良しクラブ的なものとなり、事業化⁷²のプロセスへとつながるグループとはなりにくい。

諏訪地域には第2章第2節に示したように、NIOMやインダストリーネットワークなど公式非公式のネットワーク組織は少なくないが、年数を経ても結局実ビジネスへと発展していない。これらのネットワーク組織そのものを否定するわけではないが、地域産業活性化へのこの機能としては弱い。同業者が中心であったり、不特定多数（その他大勢）の集まりであったりした場合には、お互いをけん制したり、自社だけいいとこどりをしたいという自利の意識が働くため、価値ある“有”を生み出すことは困難である。

これに対して、極めて難易度の高い医療技術の開発事業化に挑戦した「サンメディカル」では、大学病院や大学との協働の中で専門的な知識の移転をうまく進めることができたことが開発成功をもたらす大きな要因となっていた。円滑な知識移転がプロジェクト活動の成果のカギを握っていることを示すこの事例は、SUWAMOが主導する「医療・ヘルスケア機器研究会」の成果が期待できる裏付けともなろう。本研究会においては、複数の病院関係者が参画する体制を当初から構想するとともに、知識経験豊富な医師等をアドバイザーに据えて、顧客市場のニーズから学び取る、いわばマーケットインのスタイルの活動を行っており、まさに円滑な知識移転が行われているからである。

ポーターは、クラスターが有効に機能する距離感について概ね200マイル程度で行き来ができる範囲と示唆しているが、諏訪地域は1時間以内にほとんどすべての企業が集積し、精密機械加工を中心にほとんどすべてのものづくり機能が備わっているという地の利がある。これは産業地域型ネットワークの構造と関係し⁷³、企業間の近接性がネットワークの安定性をもたらせば大きな強みとなるはずである。地域産業活性化の担い手は地域企業を中心とした地域の人々であるとともに、その源泉は地域にもてる有形無形の資産である。その持てる資産を認識し、吟味し、活用することが具体的にすべきことであろう。

クラスター（ネットワーク型企業連携）が価値ある何らかのものを生み出して成果をあげ、それによってポジティブ・フィードバックが働いて地域産業の集中を加速させるようなループを形成していくためには、「クラスターへの参加者が、何のためにこのクラスター

⁷² 地域産業活性化のねらいとしては、あるプロジェクト（新規事業構想など）の実用化で良しとするのではなく、事業化までを視野に入れるべきであると考え。それが本来のイノベーション（経済効果をもたらす革新）の意味するところでもあるはずである。

⁷³ 第1章8.5項 Inkpen and Tseng(2005)参照。

に参加するののかという目的意識を共有していること」がクラスターの性格を決定づける条件として重要であるとともに、地域企業群の中に蓄積されている様々な知識（ナレッジ）をネットワーク参加企業が提供し合って全体で活用できるかどうか、クラスターがクラスターとしての効果を最大発揮していく上で重要である。

（３）クラスターの性格と意義

改めて、クラスターの性格について整理しておきたい。ポーターの主張した地域クラスターの定義として、競争しつつ強調していることは重要な要素である。しかし、目的意識を共有することも重要であると考え、概念に追加すべきであることを提言した。この目的意識とは何かというと、地域クラスターにとってみれば外部経済の導入に外ならない。

さらに重要なことは、クラスターとは、甘いものではなく厳しいものだということである。クラスターとしての効果が発揮されるためには、誰でも参加したい人は歓迎ということではない。クラスターの目的意識を共有しつつ、定められた行動規範やルール（ルーチン）⁷⁴に則って、活動に主体的に参画することが求められるのであって、それは相当程度の厳しさも伴うため、参加者は不退転の覚悟をもって臨むことが必要となる。クラスターが求める行動規範やルールに対応できるか否かによって、参加者は峻別されることになり、いわば踏み絵があるのである。それを乗り越えた参加者の共同体によって、強いクラスターが構成されよう。そうすれば、競合同業者であっても協働して顧客獲得にあたることができる。取引に当たっての各種の取り決めにも協力姿勢が取れる。もちろん、各社がそれぞれ蓄積してきた技術・ノウハウを出し合って（ナレッジ・スピルオーバー）、より良い提案をクラスターとして顧客に提案していく姿勢に立てるであろう。それがまた各社をして、さらに自社の技術力を高めようと努力する駆動力となる。こうなれば、ポジティブ・フィードバックが機能することとなる。

（４）仮説４の検証・評価

第２章第５節で導入した仮説４は、「産業地域型ネットワークによるチーム活動が効果を発揮するためには、参加企業間に協調性から生み出される目標の共有化と、知識移転が柔軟に行える文化の醸成が重要である。」であった。

この仮説４に関しては、チーム活動の取組みに関する事例研究について述べた上記の考察から、チーム活動に困難が生じた際にはチームに核となるコア企業のリーダーシップの下で目的意識を再確認することによってその障害を乗り越えることができたこと、また各

⁷⁴ サクセニアンは地域産業システムにおいて、機関により形成される地元文化と、それによって決定づけられるコミュニティ共通の理解や慣行（行動規範）の重要性を指摘した。（本稿第１章 7.2 項参照）

社のもてる固有の技術・ノウハウを出し合って知識移転が円滑に進み、全体としてより大きな価値ある製品の創造に結び付けることができる文化・風土が醸成されたことが確認された。以上より、仮説4は成り立つ。

2.3 顧客の創造に向けてのマーケティングとイノベーション

序章において、地域活性化および地域産業活性化とは何か、を次のように定義した。地域活性化は、地域の中に新しい動きを創り出すことであり、従って「創造性」が重要なキーワードとなる。そして、地域産業活性化における創造性の意味する最も重要なものは、「顧客の創造」である。つまり、顧客志向に立ったマーケティング思考を持ち、それを発揮することである。

顧客の創造ということに関しては、第1章でレビューしたように、ドラッカーは、企業の目的を顧客の創造であると定義し、その企業は「マーケティング」と「イノベーション」という二つの基本的な機能をもち、しかもこの二つだけが成果をもたらすと主張した。

本事例でとりあげた企業は、イノベーティブな企業としての取組みを始めている。具体的には、下請体質からの脱却であったり、顧客志向（商品・市場志向）への転換であったり、また、チーム活動や新事業の創造（起業）などの形として表れたものである。これらの企業が変質化するターニングポイントとなったものは、すでに述べたように現状を変えようと本気に思った意識改革であった。それが具体的な企業の成果として表れたのは、いずれの企業も顧客志向が顧客の創造に向けたマーケティング活動とイノベーション活動という具体的な行動へと駆り立てたことによる。

2.4 組織学習2（顧客の創造活動に向けた組織学習）

組織学習1において、地域先人企業家の「企業家精神」に学んだ企業家は、地域産業活性化の担い手である地域企業家としての自覚が備わり意識改革ができた。その企業家にとって、次にすべきことはまさに「顧客の創造に向けた活動」である。

このために組織学習2が活きる。組織学習2のねらいは、「イノベーティブな企業となった地域企業の事例に学び、そこから得た知見を自社に置き換えて自社にふさわしい顧客の創造活動へと強い歩みを踏み出させること」である。従って、視線は海外も含めた地域外に向けなければならない。この組織学習においても地域企業に学ぶことの意義は大きい。お互いに勝手知ったる企業同士であるがゆえに、刺激が極めて大きいからであり、また切磋琢磨が可能となるからである。

多くの中小企業は長期に渡る下請体質に浸かり、顧客を創造する体質とは無縁であった。その企業がマーケティング重視の姿勢に立つということは大いなる意識改革であり、しかも極めて尊いことである。

2.5 イノベーションの頻発に寄与する「コトづくり」の発想と特許活動

これまで地域産業活性化の着眼点として、企業の成長を促す要素に「イノベーションの頻発」(図表 2-16) が重要であると考え、そのイノベーションの頻発が弱いことが課題であると認識してきた。

ドラッカー (2001) は、「マーケティングだけでは企業としての成功はなく、イノベーションが必要である。イノベーションは、経済に関わることであり、経済が成長するか変化するか、のときを捉えて新しい満足を生み出すことである」と述べている。⁷⁵

イノベーションを企業内で自ら誘発していくためのマネジメントとしては、社会のニーズを事業機会として捉えなければならない。自社内から発想する「ものづくり」視点ではなく、顧客ニーズを事業機会として捉える「コトづくり」視点への発想の転換が必要で、価値創造に向けたコトづくりを進めることが重要である。⁷⁶

また、イノベーション活動の促進を図る一つの方法として、特許公開件数と業績(製造品出荷額等)との間に相関があることを明らかにしたことから、特許活動を事業運営の中に組み込むことも有効であることを示した。また、特許を考えることは、その技術の特許性という意味合いだけでなく、実用性や用途面に対しても考えを巡らさねばならないことから、「コト」を考えるという習慣をつけることにも役立つ。

実際に、ミヤサカ工業では事業のすべてが下請作業であったものから、自前の商品開発・販売へと独自事業領域が構成でき、業績に貢献(2割程度)するとともに、従業員の活性化に結び付いている。旭グループでは、有効特許をもとに大手企業とのビジネス関係が構築できるなどの事業成果に結びついている。

サンメディカル技術研究所は、起業して20年、継続して難易度が最大級に高い体内への植え込み型人工心臓を開発し続け、事業化(販売)までこぎつけた。企業家精神あふれる山崎一族が結集し、諏訪にふさわしい第三の産業は何かという「コト」を考え、かつ、そうしなければこの地域は再び低迷してしまうという強い危機感と思い入れが原動力(駆動力)となってイノベーションを頻発し続けたことにより成し得たことであった。

⁷⁵ P.F. ドラッカー (2001) pp. 17-19.

⁷⁶ 「コトづくり」というキーワードは、2000年以降ビジネスの分野で用いられはじめ、以降、経済同友会(2012年)、産業競争力懇談会(2012年)、日本を元気にする産業技術会議(2012年)、産業競争力懇談会(2013年)、総務省(2013年)などの検討会の場を通じて、産官での検討が盛んに行われるようになった。

第3節 地域システムの形成

3.1 地域産業システム概念とその形成要件

(1) 地域産業システム概念

サクセニアンは、1970年代には「地域の活力」「企業家精神」「経済成長」の3つの側面で同程度に高く評価されていた二つの産業地域：シリコンバレーとボストン・ルート128が、1980年代には両地域ともに地盤沈下を引き起こし、その後、シリコンバレーは復活するもボストン・ルート128は停滞してしまっただけの結果から、シリコンバレーをモデルに、地域の優位性（Regional advantage）をベースとした地域産業システム（Local Industrial System）の概念を提唱した。⁷⁷

このシステム概念は、分散化した地域ネットワークに基づく産業システムであり、その機能は、関連技術の複合体の専門的な生産者の中で、集団的な学習と柔軟な調整を促進させるというものである。そして、地域の濃密な社会的ネットワークとオープンな労働市場によって、実験と企業家精神が促される。企業は激しく競争する一方で、同時に非公式のコミュニケーションとコラボレーションを通じ、相互に市場の技術と変化を学びあう。さらに、緩やかにつながったチーム構造のおかげで、企業の部署間、そして外部のサプライヤーや顧客との間に、垂直的でもなく支配関係もない、水平的なコミュニケーションが活発になる。さらに言えば、企業間の境界や、企業と産業団体や大学といった地域組織との境界もはっきりしないほど、相互のネットワーク関係が密に結び合っている。このような地域システムがイメージされている。それ故に、外部環境に大きな変化が生じて、シリコンバレーはその変化に対応できたのだという。

このようなシリコンバレー型の地域ネットワークに基づく産業システムは、実験や学習に柔軟性があり、技術的にもダイナミックなものとなるため世界各地にも形成されている。第三のイタリア⁷⁸はその好例としてあげられている。

(2) 地域産業システムの形成要件

シリコンバレー型の地域ネットワークに基づく産業システムを形成するための要件は次の通り整理できる。

- ①地域企業の水平的ネットワークにより構成される。

⁷⁷ 本稿第1章第7節参照。

⁷⁸ 近代工業の発達した北部や農業に依存した南部と異なり、職人による各種の伝統工業が発達した都市群を北部、南部と区別し第三のイタリアという。

- ②ネットワークに属する企業は自身の専門能力を深化させながら、他の企業と緊密かつ排他的でない関係を構築する。
- ③企業の間では激しい競争をしつつも、相互作用の繰り返しにより協働作業における共通認識・相互信頼を構築する。
- ④競争だけでなく協働を奨励するような、より分散型の産業システムを構築し、「協働優位」の文化を構築する。

また、シリコンバレー型の地域産業システムにおいて、その強みの発揮が期待されるのは「変化に対する適応力」に優れるということである。この変化に対する適応力を形成するためには、地元の諸制度や企業形態などに関する3つの側面の組み合わせが大いに関係する。これらの3つの側面とは、①「地元機関や文化」：地域の社会構造や制度との結びつき、②「企業同士の相互関係」：社会的な分業度合い、顧客・業者・競合他社との結びつき、③「企業組織」：歴史的に形成された企業の内部組織同士の関係、のことをいう。

さらに、地域の産業競争力を維持していくためには、地域産業政策がマクロ政策の重要性と同等に重要であり、ここに地域の行政機関の役割の重要性があるといえる。

3.2 地域産業システムの形成

このような概念を有する「地域システム (Regional System)」は、諏訪地域の環境にも類似し、諏訪地域に形成することが望ましい地域システムである。

このシステムの前提となる地域の優位性については、諏訪地域6市町村20万人の人口規模のエリアの中に、800社（従業者4人以上の事業所）を超える企業がお互いに1時間の距離内に濃密に集積し、特に精密機械加工技術中心に高度な技術ポテンシャルを有し、地域内でほとんどすべての加工技術に対応できる能力と経験豊富な人的資源を備えていることがあげられる。

その上で、諏訪地域の産業は歴史的に、ゼロベースから産業を創造し、世界に冠たる「シルクのメッカ」として日本の経済を支えた地域であり、その後ナイロン出現等の外部環境激変に遭遇して急落するも、地域ぐるみの検討により産業構造を改革し、精密機械産業を起こし「東洋のスイス」として発展してきた経過がある。つまり、日本や世界に対して大きな影響力のある経済規模レベルの産業において、創造と衰退、構造転換および発展をすでに経験してきた地域である。そして、その過程で企業家精神も大いに発揮されてきた。

また、現在、分散化したネットワークも比較的多く存在し、かつ新たなネットワークが非連続的に誕生している。ただし、現状では情報収集や単なる勉強会レベルのネットワークが多い状態であるため、組織だった集団学習（組織学習、学習する組織）へと変えていく必要がある。

このようなネットワーク組織の構成員には、同業者だけでなく、顧客を始め、異業種の企業やその他の関係企業、また大学や経済関係諸団体、試験所などの公的機関、銀行、知財事務所などの参画が必要かつ有意義であり、これらの参加者間には上下関係・支配関係などはなく水平的な自由なコミュニケーションが望まれる。すでにこのようなネットワークが構成された事例を第4章において紹介した。事例では、これらのネットワークにコア企業もしくはリーダーの存在が不可欠で、事業成果をあげることへのモチベーションの維持やネットワーク活動における様々な問題が発生した場合における円滑なコミュニケーションによる問題解決に大きな役割を果たしていた。

さらに、このネットワークにおける企業間の関係は、競争しつつ同時に協調できる関係が必要である。これによって、イノベーションの競争は激しく行われつつも、集団としての目的意識を共有し、協調してより大きな価値ある事業の達成をめざすことができる。

諏訪地域の産業活性化を促進していくためには、このような地域システムの形成が望ましいと言える。図表 5-2 は、シリコンバレー型の地域ネットワークに基づく産業システム（サクセニアン・モデル）を諏訪地域に形成しようとした場合の適格性を評価したものである。これによれば、システムの問題とその要求項目を諏訪地域に適用しようとした場合、そのほとんどの項目が適用可能である。但し、同図表中の△で示した項目には課題があることを示している。

労働市場に関しては、シリコンバレーではその流動性が柔軟でオープンな労働市場環境にあることから、ナレッジ・スピルオーバーや知識移転の観点では極めて柔軟性があった。一方、諏訪地域も含め日本の何れの地域でも、企業では人材の流動性（ここでは、人材の流出）を嫌うとともに、自社のノウハウは囲い込んでおきたいのが本音である。従って、企業からの人材の流出は抑えつつ、地域ネットワークで結ばれた企業間での柔軟な知識移転を促進する方策が必要で、この課題の解決には組織学習 2 の導入・実践が機能する。イノベティブな企業に学び企業相互に刺激し合う文化が醸成されることにより、各社が蓄積してきた技術ノウハウを結合して地域ネットワーク総体として価値ある事業を生み出す地域システムの形成が可能である。

また、システムが発揮する機能やネットワークの参加者の要件に関しては、具体的には企業家精神の発揮や競争と協調の両立、水平的コミュニケーションなどの課題があげられているが、これらについては組織学習 1 の導入・実践により解決可能である。

以上より、サクセニアン・モデルと等価な地域産業システムを諏訪地域に形成することは、課題もあるものの、それらは解決可能なものであることから、形成可能であるといえる。

図表 5-2 諏訪地域にふさわしい地域システムの概念とその適格性評価

概念・要求項目	サクセニアン・モデル	諏訪地域への適用	適格性・評価
基本概念の前提	・地域の優位性	・地理的近接性	○
		・高度精密機械加工技術	○
		・熟練技術技能者	○
ネットワークの性質	・分散化したネットワーク ・地域の濃密なネットワーク	・公式/非公式の分散型ネットワークは多数存在	○
労働市場	・オープン（シリコンバレー）	・熟練技術技能者は存在 ・個別企業では人材の流動性は嫌う	△ 個別企業の知識 移転促進により 対応可能
システムが発揮する機能	・実験の促進	・技術開発意欲旺盛	○
	・企業家精神の発揮	・かつては旺盛に発揮，現在は課題	△ 組織学習導入 により可能
ネットワーク参加者の要件	・競争と協調の両立	・かつては旺盛に発揮，現在は課題	△
	・水平的コミュニケーション	・かつては旺盛に発揮，現在は課題	△ 組織学習導入 により可能
	・同業者のみならず幅広い関係者	・近年，そのような現象が現れてきた	○

(出所) 筆者作成。

終章 結言

第1節 結論

本研究の目的は、「活力を失っている日本の中小企業の集積する産業地域が、どのようにして再び活力を取り戻すことができるか」を明らかにすることであり、併せて地域システムのあり方について考察することであった。研究結果から導出された結論は以下の通りである。

1.1 結論

地域産業活性化を促進するためには、地域中小企業の企業家が企業家精神を発揮することが重要である。それが、企業家に現状を変えようとする強い意識改革を促し、顧客志向に立ったマーケティング活動と顧客価値を高めるイノベーション活動を起こす土台となり、また地域に波及効果をもたらし、地域産業発展の契機となる。そして、地域先人企業家の発揮した旺盛な企業家精神と、現代のイノベティブな地域企業の事例に学ぶ組織学習を實踐する地域システムが形成されれば、地域産業活性化は可能である。

地域先人企業家の発揮した旺盛な企業家精神とその行動に学ぶ「組織学習1」によって、現代の企業家に対して、企業家が本来もつべき「高い志」と地域に貢献する企業家としての「強い自覚」が醸成され、それを実践しようとする土壌ができていく。その土壌は、企業家が自社の現状を変えイノベティブな企業になろうとする強い意志を育み、顧客志向（商品・市場志向）に立って顧客を見つけ出すマーケティング活動と、顧客に対して高い価値を創造して提供しようとするイノベーション活動の二つの活動に注力する姿勢へと企業を変革（変貌）させる。

さらに、地域のイノベティブな企業の事例に学ぶ「組織学習2」により刺激を受けて、あるいは相互に刺激し合って、企業がイノベティブな企業として強力になるばかりでなく、産業地域としてのネットワーク活動を誘発し、より価値ある事業を競争と協調を両立させて成し遂げようとするチーム活動が活発化する。

このような一連の組織学習を制度として実施し、多くの企業が参加し相互に切磋琢磨する地域文化を醸成する「地域システム」が構築されれば、地域全体としての産業活性化を促進することは可能となる。まさに、組織的に学習する地域の文化を創り上げていくことが重要である。⁷⁹

⁷⁹ Senge, Peter M. (1990) の「学習する組織」プラス Florida (1995) の「学習する地域」を反映。

その主役となるのは、地域中小企業の企業家であることは自明であるが、地域システムが機能するよう主導し見守りを行うのは地域の行政・大学・経済諸団体などであり、それらの機関の間接支援の役割もまた極めて大きい。

ところで、このような可能性が生まれる前提として必要となるものは、地域に蓄積されてきた高いポテンシャルをもった技術・ノウハウと、長年製造業に従事する中で経験を積み上げてきた人的資源の存在である。これらの資源を活かしつつ、さらにその資源の価値を高めていくことが重要である。

地域産業活性化を促進させていくために機能する主体は誰だろうか。それは、地域の企業家を中心とした地域の人々である。他地域の人々は間接的支援者にはなり得ても主体とはなり得ない。このことを第一に認識すべきである。このままではいけないという危機感を、地域の企業家が明確に認識し共有する必要がある。その危機感を背景に現状を打開しようと立ち上がる企業家の出現が望まれる。

諏訪地域の産業の勃興や、その急落の中から産業構造を変えていった地域の先人企業家の行動はよいモデルである。彼らがとった行動を鼓舞し駆動したものは、地域をよくしたいという強い思いを背景にした「進取の精神、創造力、企業家精神」などであり、これらが地域産業活性化をけん引する基本的な「精神構造」であった。

現代社会には、実用的な方法や技術を教えるハウツーものは満ち溢れている。その類のものを勉強している企業家もたくさんいるが、実際には企業の中で生かし切れていない実態にあらう。その背景にあるのは、現状に甘んじ結果として現状を肯定してしまっている企業家としての志の低さではなからうか。自分が貢献できることをやるぞ、という覚悟が定まらないことには何も起こらないのである。そこで、現代の企業家は、最も近くにある地域の先人企業家のよいモデルから、彼らの精神構造とそこから引き起こされた具体的な行動とを組織的に学習し、現代の自社に置き換えて活かす力に変えていくことが有意義である。

また、地域ですでにイノベーティブな企業としての活動を行っている企業の事例を学ぶことによって刺激を受け、そこで得られた知見や気づきを自社に置き換えて活かす力に変えていくことが有効である。

この知見や気づきで最も重要なことは、企業の目的を「顧客の創造」であると捉える事であり、他者から学ぶべきことは、顧客を見つけ出し、顧客価値を高めることに向けて努力している姿勢とその方法論である。これを地域で組織的に学習するしくみを作り、単に話を聞く学習機会ではなく、討議する場としていくことにより、活力有る地域システムが構築でき、地域全体としての活力が生まれ、それが地域産業活性化を促進する大きな力となることが期待できる。

1.2 組織学習1（企業家精神を育む組織学習）の効果

本稿では、競争と協調の両立性を重要な検討の視点としてきた。この点について考察しておきたい。ビジネスは基本的に「パイ」を作り出すときには協力し、その「パイ」を分けるときには競争するものだ⁸⁰、という理解に立ったとして、「パイ」を破壊するまで競争しても意味はなく、また自らの利益を無視して協力したとしても虚しさが残るだろう。従って、競争と協調を両立させるということは簡単なことではない。しかし、競争と協調の両立を成り立たせることは、中小企業がネットワークを構成してチームで事業を推進する場合や、地域産業クラスター（分散型ネットワーク）に参画する企業や関係機関によってイノベーションが促進されるような場合などの活動と成果を通じて、地域産業の活性化へとつなげていくことにとって極めて重要な前提条件となる事項である。

先人企業家が成し遂げた地域産業振興・発展の行動経過を辿った事例研究からは、企業家が競争と協調を両立させており、その精神基盤として、「自利を上回って公益（利他）に立つ精神」と、本来企業家が持っているはずの、事業を大きく発展させようと願う意味での「志を高く掲げる姿勢」の二つが読み取れた。

このような精神や姿勢を学びとった結果として、自社が具体的な行動をとるために有益な方法となるのが経営理念を明示することである。地域中小企業の約2/3の企業では経営理念の設定がないか不十分であった。経営理念は建前としてあればいいというものではなく、企業の基本姿勢を外部に対して意思表示するものであると同時に、従業員の行動規範を決めるものでもある。企業家が堂々と自社と自身の志を高く掲げるものである。

その上で、各企業が本気でそれぞれの優れた技術とノウハウを出し合って、真剣勝負をする姿勢に立てると、それぞれの企業が長年蓄えてきた技術・ノウハウ（ナレッジ）が活き、プロジェクト活動が進み、価値ある成果が出せる期待度が増す。その「ナレッジの結集と活用」こそが地域に「新たな価値あるもの」を生み出す原動力になり、地域産業を活性化させる要素の一つになる。

1.3 組織学習2（顧客の創造活動に向けた組織学習）の効果

地域産業活性化へとつながるパスは、図表2-17に示したように、新たな事業を起こすために事業機会を活かそうとする動機と能力が重要で、そのようにして起こった新規企業と既存企業が動的交代劇をくり広げつつも、衰退せずに成長することであった。この持続的な成長のカギになるものがイノベーションの頻発であった。⁸¹

⁸⁰ ネイルバフ&ブランデンバーガー（1997）pp.10-12を参照。

⁸¹ ドラッカー（1985）は、起業家として成功した人たちは、一つだけ共通する性格をもっていたとし、それはリスク志向ではなく、機会志向であったことだという。（pp.240-241）

イノベーティブな企業とは、第 1 章でレビューしたように、「イノベーションによってみずからの生産方法を改良したり、製品・サービスを差別化したりする能力を持った企業」のことであり、イノベーティブな企業はそうでない企業にくらべて優れた成果（市場シェア・収益性・成長あるいは市場価値で表される）をあげている⁸²。

イノベーションを起こせるかどうかは、企業の目的を「顧客の創造」と捉えることができるかどうかにかかっている。市場をよく研究し、事業ドメインを定め、顧客を見つけ出してこなければ、企業の目的を果たせないからである。顧客を見つけ出したら、顧客価値を高めるための様々なイノベーション活動を行うのである。この時に、モノからコトへ、モノづくりからコトづくりへ、と発想転換することが重要である。顧客の創造という目的意識にたてれば、積年の課題である下請体質からの脱却や、顧客志向への転換へのマインドセットに向けた第一歩が踏み出せる。特許出願活動を自社の事業活動の中に組み込むことによってもイノベーションを起こすことが期待され、企業と従業員の意識変革に貢献する。

イノベーティブな企業がさらにその強化を図るためにはどうしたらよいのだろうか。ドラッカーによれば、イノベーションとは「事業体の経済的、社会的能力に関して、目的意識（注：傍点は筆者）を持って集中的に変化をもたらすための努力」⁸³であるという。

この目的意識を持つということが極めて重要である。事例にあげた企業は何れも対象とする市場と顧客を見つけ出すことに全精力を注いできた。その結果、現在、事業の対象としている市場と顧客に対し、自社の技術力を磨き顧客価値を高める努力を行なうことへと進展できている。このような地域企業の先進的な事例を参考にして、自社をイノベーティブな企業に変えようとするとともに、お互いに刺激し合うことで双方が成長し得る。そして、産業地域としてのネットワーク活動が生まれることが期待できる。このネットワーク活動が事業活動として有効に機能するためには、円滑な知識移転が必要であることは既に述べたとおりである。そのようなネットワーク構造ができ上がるためにも、組織学習²は大いに貢献し、これが、企業が相互に切磋琢磨し活力あふれる地域システムの文化を醸成する。

1.3 地域システムの形成

第 5 章第 3 節において、諏訪地域に望ましい地域システムの形成について考察した。この地域システム形成のカギとなるものは上述した組織学習 1（企業家精神を育む組織学習）と組織学習 2（顧客の創造活動に向けた組織学習）の二つの組織学習であり、これを地域の活動の中に組織的・制度的に組み込むことが必要となる。組み込むことができれば諏訪

⁸² ティッド・ベサント・パピット (2004) p. i.

⁸³ Drucker, Peter F. (2002)

地域が一つの産業システムとして機能することができるようになる。このようなシステムを構築するとともに環境・文化を醸成する役割を担うべき機能こそ、行政・大学・経済関係諸団体などの間接支援部隊である。これらについては第3節において述べる。

第2節 知見の整理

本研究により得られた知見（findings）を整理しておこう。まず、本研究を進めるにあたって立てた4つの仮説の検証・評価ができたことから、改めてそれらを知見として整理する。

〔知見1〕：

「競争と協調が両立する環境を創り出すには、行政・大学・経済団体などの諸機関の間接的支援が重要である。」

〔知見2〕：

「地域産業活性化をけん引していく根底に必要となるものは、地域企業家が公利（利他）を重んじた企業家精神を発揮することである。」

〔知見3〕：

「個別中小企業が下請体質からの脱却や顧客志向への転換を果たすためには、企業家が現状を変えていくという自らの強い意識改革の意思表示が重要である。」

〔知見4〕：

「産業地域型ネットワークによるチーム活動が効果を発揮するためには、参加企業間に協調性から生み出される目標の共有化と、知識移転が柔軟に行える文化の醸成が重要である。」

さらに、本研究を通じて得られたその他の知見についても以下に整理する。

〔知見5〕：

「中小企業が特許出願を事業運営に活かすことによって、イノベーションの頻発を助長し、大手企業とのビジネス関係を強固なものとすることや、従業員のモチベーション向上に寄与するなど、企業の体質強化に資する。」

〔知見6〕：

「地域中小企業が地域産業活性化に重要な役割を果たす上で、志を高く掲げることが望まれ、そのために実質性のある経営理念を明示することが重要である。」

第3節 インプリケーション

3.1 含意

本研究から得られるインプリケーション（含意）は、地域産業活性化を促進する論理を明確にしたことである。地域産業活性化を促進する上での着眼点（出発点）の拠り所として示した図表 2-17 のフローチャートに対して、組織学習1および組織学習2のプロセスを導入し、地域活性化の促進が実際に機能するように改良を加えた論理の全体像（フローチャート）を明らかにした。これを図表終-1に示す。これはまた、地域システム構築の全体像をも意味する。

地域産業を活性化させていく担い手は地域の人々であり、主役は地域企業家である。地域産業の活性化およびその発展を導くためには、事業機会をとらえて起業した新規企業と、既存企業内での新事業創造による社内ベンチャーを含む既存企業が、相互に影響を及ぼし合いつつイノベーションを頻発させることによって成長し続けることが必要であった。

一方、多くの中小企業では、下請依存体質からの脱却が依然としてできていないことや、顧客志向（商品・市場志向）に発想を転換できないなどの課題が未解決のままであり、企業の成長が鈍化している。そして、これらの企業の総体としての地域産業全体は停滞・低迷している。

このような状態を変えるためには、企業家の「心構え（preparedness）」を変えるためのマインドセットが必要である。事例にとり上げた、イノベーティブな企業へと変貌を遂げた企業では、その変化を引き起こす起点には、現状を変えようとする「強い意志」が作用しており、それが具体的な行動へと駆り立てる「原動力（駆動力）」となっていた。そこで、企業家がマインドを本気に変えようとの自覚を促すために、地域の先人企業家がどのような思いをして地域の産業振興に心砕いて行動したのかを学ぶこと、すなわち組織学習することが有効である。これが第1の組織学習機会（組織学習1）であり、企業家として、志を高く、縮こまらず矜持を持って事業に臨む必要があることを学ぶものである。それによって改めて、事業機会を探り、顧客を創造していく姿勢に立てるであろう。

次に、企業家は、企業を成長させていくために自社をイノベーティブな企業に変えていかねばならない。その時に有効となるのが第2の組織学習機会（組織学習2）である。すでにイノベーティブな企業へと変革を果たした地域企業の事例を学び、自社に活用することである。そして、相互に刺激し合い切磋琢磨することができるようになる。

これらのイノベーティブ企業では、自身で市場を研究し、自社に適合する市場と事業ドメインを設定し、顧客を見つけ出し仕事を取ってくる活動へと変貌している。これは、顧客志向に立ってマーケティング活動を進めることができたことによる。そうなれば、顧客

価値を高めるために価値ある製品開発や様々な技術開発・工程改善などのイノベーション活動へ向かって企業の活動に拍車がかかることとなる。

組織学習1，組織学習2の両方とも，学ぶことの対象には主として地域の企業家や企業を中心とするのが有効である。これは，身近にある事象を対象とすることで，事例を自身の問題に置き換えて考えることが容易になるからである。

3.2 政策への転換

このようなフローチャートに沿った組織学習を，継続して実践していくくみを「地域システム」として作り上げることができれば，地域産業全体の活性化の促進に寄与できるであろう。つまり，このフローチャートは政策展開へと進める際の指針となり得るものであり，実社会への実践を可能とする。

このような観点から，若干の補足をおきたい。

まず，このフローチャートを地域の企業人に周知し，組織学習を行うための組織化からスタートさせなければならない。このような起動をかけることこそ，間接的支援機関が行うべきものであって，大学や行政および地域横断的な経済支援団体などがその役割を担う当事者に該当する。⁸⁴ このような機会を作ることは比較的容易である。なぜなら，地域には上記の機関・団体により，各種のセミナー等勉強会などがすでに頻繁に開催されている状況にあるからである。

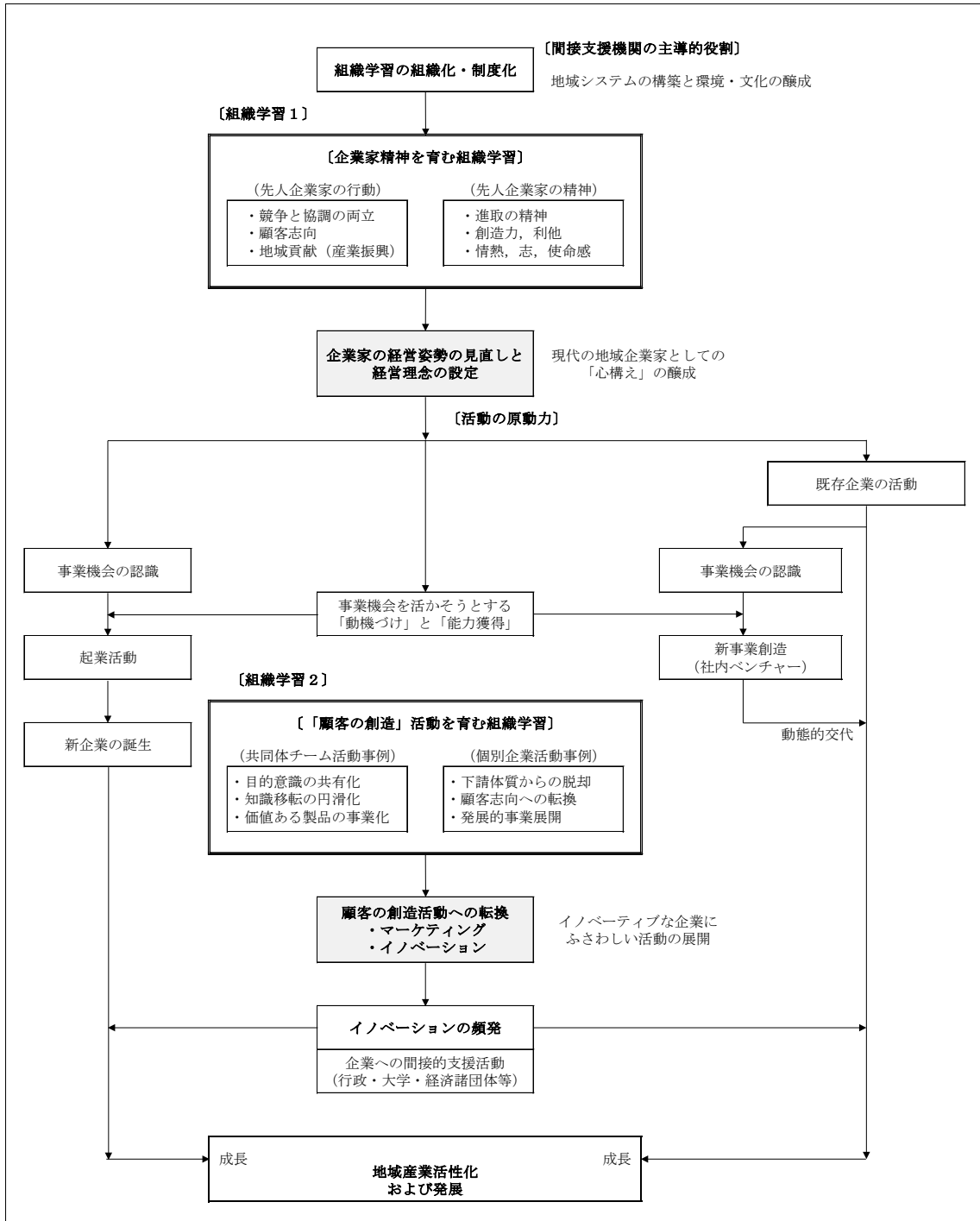
このような啓蒙活動から始めて，組織学習1を定期的に開催する。そこから，ただ聞くだけではないディスカッションの場づくりを行い，相互に啓発し合い地域企業家としての自覚を醸成する。これによって，事業機会を探索し事業を起こす芽を創り出す。

次の段階で，組織学習2をスタートさせる。イノベティブな企業の事例をピックアップして紹介することも間接支援機関の役割である。当該企業に事例紹介を行ってもらい機会を作り，参加者と共にディスカッションの機会を作る。議論は必ず盛り上がるはずである。なぜなら，共に地域産業活性化に貢献しようとの思いに目覚めている地域企業家だからである。

ここまで来ると，企業家たちが自走を始めてくれるはずであり，諏訪地域にふさわしい地域産業システムとして機能し，地域産業が活性化していくものとする。

⁸⁴ クルーグマン（1994）はハイテク産業群の地域集中化について、「新しいハイテク産業群は果敢な個人が作り出したものというよりは、ビジョンを持った経営の管理者の産物である」と主張する。シリコンバレーの成立には、スタンフォード大学副学長のフレッド・ターマン（Fred Terman）がイニシャティブをとり、同じく128号線沿いの企業群はMITの学長、カール・コンプトン（Karl Compton）がイニシャティブをとり、さらにノースカロライナ州のリサーチ・トライアングル（Research Triangle）は州の援助で研究施設が作られたことをあげている。（p. 80）

図表終-1 地域産業活性化を促進する論理の全体像



(出所) 筆者作成。

第4節 研究の意義と課題

4.1 本研究の意義

本研究は、日本の中小企業を中心とする地域産業が停滞・低迷している中であって、如何にしたら地域産業を活性化し得るのか、活性化を促進するための要因を探り出すことにあった。諏訪地域は、中小製造企業の集積する産業地域の代表的なひとつであるとともに、発展と衰退、産業構造転換と発展の過程を経験している地域である。また、1990年代初の発展のピークに対して現在の停滞・低迷の落差が大きい状況にある地域でもある。そのため現象として捉えやすく、分析をより明確にできる可能性が高いことから本研究の対象とした。

一方、研究の結果や知見を吟味してみると、諏訪地域固有でしか成り立たないような特殊性は見当たらないことから、すべて他地域へも展開が可能なものであり、一般化しての適用が可能であると考えられる。

4.2 今後の課題

今後の課題としては二点があげられる。一つは、組織学習を具体的に進めるなど、本研究で示した地域産業活性化を促進する論理の全体像を、具体的に「地域システム」として実現していく方法をより詳細に検討することである。理論が実践されることによって、具体的な成果へとつながることを検証してゆくことが必要である。

もう一つは、企業家にとって刺激となり、自分もトライしてみようというマインドを起こさせるようなイノベティブな事例をさらに発掘し、整理し、蓄積していくことである。それらを地域企業に利活用してもらえるように知見を整理していくことが重要である。

参考文献

- [1] Aaker, David A., (2009) *Managing Brand Equity: Capitalizing on the Value of a Brand Name (English Edition)*, Free Press. (デービッド・A. アーカー, 陶山計介・尾崎久仁博・中田善啓・小林哲 (共訳) (1994) 『ブランド・エクイティ戦略—競争優位をつくりだす名前, シンボル, スローガン』ダイヤモンド社)
- [2] Abernathy, William J. (1978) *Productivity Dilemma: Roadblock to Innovation in the Automobile Industry*, Johns Hopkins University Press.
- [3] Allen, Thomas (1977) *Managing the Flow of Technology*, The MIT Press, Cambridge.
- [4] Ansoff, H. Igor (1965) *Corporate Strategy: an analytic approach to business policy for growth and expansion*, McGraw-Hill. (H. I. アンゾフ, 広田寿亮 (訳) (『企業戦略論』(1969) 産業能率短期大学出版部)
- [5] Argyris, C. & Schön, D.A. (1978) *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*, Addison-Wesley, Reading, MA.
- [6] Arthur, W. Brian (1988) “Self-Reinforcing Mechanism in Economics”, In: Philip W. Anderson / Kenneth J. Arrow / David Pines (eds.), *The Economy as an Evolving Complex System*, Reading: AddisonWesley.
- [7] Arthur, W. Brian (1994) “Increasing Returns and Path Dependence in the Economy,” *The University of Michigan Press*. (W. ブライアン・アーサー, 有賀裕二 (訳) (2003) 『収益逡増と経路依存 複雑系の経済学』多賀出版)
- [8] Arthur, W. Brian (2013) “Comment on Neil Kay’s paper—Return the paper of history and QWERTY always wins,” *ResearchPolicy*, No. 42 (July-August).
- [9] Badaraco, J. L. Jr. (1991) *The Knowledge Link: How Firms Compete Through Strategic Alliance*, Boston, MA: Harvard Business School Press. (ジョセフ・L・バダラッコ, 中村元一・黒田哲彦 (共訳) (1991) 『知識の連鎖—企業成長のための戦略同盟』ダイヤモンド社)
- [10] Bartlett, Christopher A. & Ghoshal, Sumantra (1995) “Changing the Role of Top Management: Beyond Systems to People”, *Harvard Business Review*, May-June 1995.
- [11] Barney, Jay B. (2002) *Gaining and Sustaining Competitive Advantage*, Prentice Hall. (ジェイ・B・バーニー, 岡田正大 (訳) (2003) 『企業戦略論【上・中・下】基本編 競争優位の構築と持続』ダイヤモンド社)
- [12] BCG (2013) “The Most Innovative Companies 2013” September 26.
- [13] Brandenburger, A. M. & Nalebuff, B. J. (1996). *Co-opetition*, New York: Doubleday. (バリー・J. ネイルバフ, アダム・M. ブランデンバーガー (1997) 『コーペティション経営—ゲーム論がビジネスを変える』日本経済新聞社)
- [14] Camagni, Roberto (1991) “Local milieu, Uncertainty and Innovation Networks: Towards a New Dynamic Theory of Economic Space,” In *Camagni, R., editor, Innovation Networks: Spatial Perspectives*, Belhaven Stress, London, UK and New York, USA.
- [15] Carlino, Gerald A. (2001) “Knowledge Spillovers: Cities’ Role in the New Economy”, *Business Review*, Q4, pp.17-26.
- [16] Carlsson, B. & Stankiewicz, R. (1991) “On the nature, function and composition of technological SystemS”, *Journal of Evolutionary Economics* 1: 93-118.
- [17] Casper, Steven (2007) *Creating Silicon Valley in Europe: Public Policy Towards New Technology Industries*, Oxford University Press.
- [18] Castellacci, F. (2009) “The interactions between national systemS and sectoral patterns of innovation”, *Journal of Evolutionary Economics*, Volume 19, Issue 3, pp.321-347.
- [19] Chinitz, Benjamin (1961) “Contrasts in Agglomeration: New York and Pittsburgh,” *Papers and Proceedings of the American Economic Association*, 51, pp. 279-89.
- [20] Christensen, Clayton M. (1997) *The Innovator’s Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*, Harvard Business School Press. (クレイトン・クリステンセン, 玉田俊平太 (監修), 伊豆原弓 (訳) (2001) 『イノベーションのジレンマ—技術革新が巨大企業を滅ぼすとき』翔泳社)
- [21] Coleman, James (1988) “Social Capital in the Creation of Human Capital”, *American Journal of Sociology (The University of Chicago Press) 94 Suppliment: S95-S120*. (ジェームズ・S・コールマン, 野沢慎司 (訳) 「第6章 人的資本の形成における社会関係資本」金光淳 (訳) (2006) 『リーディングス ネットワーク論—家族・コミュニティ・社会関係資本』勁草書房)

- [22]Collins, J. and Porras, L. (1994) *Built to Last: successful habits of visionary companies*, Harper Collins. (ジム・コリンズ, ジェリー・I. ポラス, 山岡洋一 (訳) (1995) 『ビジョナリー・カンパニー』日経BP社)
- [23]David, Paul A. (1985) “Clio and the Economics of QWERT”, *The American Economic Review*, Vol. 75, No. 2, *Papers and Proceedings of the Ninety-Seventh Annual Meeting of the American Economic Association*.
- [24]Davis, S.M. (1984) *Managing Corporate Culture*, Harper & Row, Publishers. (スタンレー・M・デービス, 河野豊弘・浜田幸雄 (共訳) (1985) 『企業文化の変革—「社風」をどう管理するか』ダイヤモンド社)
- [25]Deal, T. E. and Kennedy, A. A. (1982) *Corporate Culture*, Addison-Wesley. (テレンス・ディール, アラン・ケネディー, 城山三郎 (訳) (1983) 『シンボリック・マネジャー』新潮社)
- [26]Delgado, Mercedes & Porter, Michael E. & Stern Scott (2012) “Clusters, Convergence, and Economic Performance”, *National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper No. 18250*.
- [27]Drucker, Peter F. (2002) “The Discipline of Innovation”, *Harvard Business Review*, August. (ピーター・F・ドラッカー (1985) 「企業家精神の根幹：体系的なイノベーションの実践」『ダイヤモンド・ハーバード・ビジネスレビュー』9月)
- [28]Eisenmann, Thomas R. (2013) *Entrepreneurship: A Working Definition*, Harvard Business Review, January 10, 2013.
- [29]Florida, R. (1995) “Toward the Learning Region”, *Future*, Vol. 27, No. 5, pp. 527-536.
- [30]Fujita, M., Krugman, P., & Anthony J. Venables (1999) *The Spatial Economy: Cities, Regions, And International Trade*, The MIT Press. (藤田昌久・P.クルーグマン・A.ベナブルズ, 小出博之 (訳) (2000) 『空間経済学—都市・地域・国際貿易の新しい分析』東洋経済新報社)
- [31]Gerstner, Jr. L. V. (2002) *Who Says Elephants Can't Dance?*, Harper Business. (ルイス・V・ガースナー, 山岡洋一・高遠裕子 (共訳) (2002) 『巨象も踊る』日本経済新聞社)
- [32]Glaeser, Edward, Hedi Kallal, Jose Scheinkman, and Andrei Shleifer (1992) “Growth in Cities”, *Journal of Political Economy*, 100, pp. 1126-1153.
- [33]GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR (2004) *2004 Executive Report*, Global Entrepreneurship Research Association.
- [34]Gomi, Tsuguo (2014) *Entrepreneurship as the Engine of Revitalization - The Formation and Development of Industrial District in Suwa, Japan*, Proceedings of the 2nd Asian SME Conference (ACSB2014), p. 36.
- [35]Greiner, L. E. (1972) “Evolution and Revolution as Organizations Grow”, Harvard Business Review, July-August, Vol. 50(4).
- [36]Handy, Charles B. (1978) *Gods of Management: The Changing Work of Organizations*, Souvenir Press. (チャールズ・ハンディ, 広瀬英彦 (訳) (1983) 『ディオニソス型経営—これからの組織タイプとリーダー像』ダイヤモンド社)
- [37]Hippel, Eric Von (1988) *The Sources of Innovation (The Executive Bookshelf from the Sloan Management Review)*, Oxford Univ. Press. (エリック・フォン・ヒッペル, 榊原清則 (訳) (1991) 『イノベーションの源泉—真のイノベーターはだれか』ダイヤモンド社)
- [38]Hippel, Eric von (1994) ““Sticky Information” and the Locus of Problem Solving: Implications for Innovation”, *MIT Sloan School of Management Working Paper Published in Management Science* 40, No. 4, April 1994: pp 429-439.
- [39]Hofstede, G. (1980) *Culture's Consequences*, Sage Publications. (ギャート・ホーフステット, 萬成博 (訳)・安藤文四郎 (監訳) (1984) 『経営文化の国際比較—多国籍企業の中の国民性』産業能率大学出版部)
- [40]Hoover, E. M. (1948) “The Location of Economic Activity,” New York: McGraw-Hill. (エドガー・M・フーヴァー, 春日茂男・笹田友三郎 (共訳) (1970) 『経済活動の立地 理論と政策』大明堂)
- [41]Howard, R. (1990) *Values Make the Company: An Interview with Robert Haas*, Harvard Business Review, September-October, pp. 133-144.
- [42]IBM (2006a) “The Global CEO Study 2006” .
- [43]IBM (2006b) “Innovation Trends and Levers” Next Level IBM innovation week 2006.
- [44]Inkpen, Andrew C. and Tsang, Eric. W. K. (2005) “Social Capital, Networks, and Knowledge transfer”, *The Academy of Management Review*, Vol. 30, No. 1, pp. 146-165.
- [45]Isard, W. (1956) *Location and space-economy*, MIT Press, Cambridge MA. (ウォルター・アイザード, 木内信蔵 (監訳), 細野昭雄・岡部敬・加藤諦三・糠谷真平 (共訳) (1964) 『立地と空間経済』朝倉書店)

- [46] Jacobs, J. (1961) *The Death and Life of Great American Cities*, New York: Random House. (J・ジェイコブス, 黒川紀章 (訳) (1977) 『アメリカ大都市の死と生』 鹿島出版会)
- [47] Jacobs, Jane (1969) *The Economy of Cities*, New York: Random House.
- [48] Jacobs, Jane (1984) *Cities and the Wealth of Nations: Principles of Economic Life*, New York: Random House. (ジェイン・ジェイコブス, 中村達也 (訳) (2012) 『発展する地域 衰退する地域: 地域が自立するための経済学』 ちくま学芸文庫)
- [49] Jaffe, Adam B, Manuel Trajtenberg, & Rebecca Henderson (1993) “Geographic Localization of Knowledge Spillovers as Evidenced by Patent Citations”, *Quarterly Journal of Economics*, 108, pp. 577-598.
- [50] Kotter, J. and Heskett, J. (1992) *Corporate Culture and Performance*, The Free Press. (ジョン・P. コッター, ジェイムズ・L. ヘスケット, 梅津裕良 (訳) (1994) 『企業文化が高業績を生む—競争を勝ち抜く「先見のリーダーシップ」 207 社の実証研究』ダイヤモンド社)
- [51] Krugman, Paul R. (1991) *Geography and Trade (Gaston Eyskens Lectures)*, MIT Press. (ポール・クルーグマン, 北村行伸・他 (訳) (1994) 『脱「国境」の経済学—産業立地と貿易の新理論』東洋経済新報社)
- [52] Krugman, Paul R. (1996) *Self-organizing economy*, Blackwell Pub. (P.クルーグマン, 北村行伸・妹尾美起 (共訳) (1997) 『自己組織化の経済学』東洋経済新報社)
- [53] Marshall, A. (1890) *Principles of Economics*, London: Macmillan. (アルフレッド・マーシャル, 馬場啓之助 (訳) (1965) 『経済学原理』(全4巻) 東洋経済新報社)
- [54] Meadows, Donella H. (2008) *Thinking in Systems: A Primer*, Chelsea Green Pub Co. (ドネラ・H. メドウズ, 枝廣淳子 (訳) (2015) 『世界はシステムで動く—いま起きていることの本質をつかむ考え方』英治出版)
- [55] Nonaka, Ikujiro & Takeuchi, Hirotaka (1995) *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, Oxford Univ Pr (Txt). (野中郁次郎・竹内弘高, 梅本勝博 (訳) (1996) 『知識創造企業』東洋経済新報社)
- [56] Ouchi, W. G. (1981) *Theory Z*, Addison-Wesley. (ウィリアム・G. オオウチ, 徳山二郎 (訳) (1981) 『セオリーZ—日本に学び, 日本を超える—』CBS ソニー出版)
- [57] Pfeffer, J. & Salancik, G.R. (1978) *The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective*, New York: Haper & Row.
- [58] Peters, T. J. and Waterman, R. H. (1982) *In Search of Excellence*, Harper & Row Publisher. (トム・ピーターズ, ロバート・ウォーターマン, 大前研一 (訳) (1983) 『エクセレント・カンパニー』講談社)
- [59] Piore, Michael J. & Sabel, Charles F. (1984) *The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity*, New York: Basic Books. (マイケル・J. ピオリ, チャールズ・F. セーブル (1993) 山之内靖・石田あつみ・永易浩一 (共訳) 『第二の産業分水嶺』筑摩書房)
- [60] Polanyi, Michael (1966) *The Tacit Dimension*, University of Chicago Press: Chicago. (マイケル・ポランニー, 高橋勇夫 (訳) (2003) 『暗黙知の次元』筑摩学芸文庫)
- [61] Porter, Michael E. (1980) *Competitive Strategy*, New York: Free Press. (M.E. ポーター, 土岐坤・服部照夫・中辻万治 (共訳) (訳) (1995) 『競争の戦略』ダイヤモンド社; 新訂版)
- [62] Porter, Michael E. (1985) *Competitive Advantage*, New York: Free Press. (M.E. ポーター, 土岐坤 (訳) (1985) 『競争優位の戦略—いかに高業績を持続させるか』ダイヤモンド社)
- [63] Porter, Michael E. (1990) *The Competitive Advantage of Nations*, New York: Free Press. (マイケル・E. ポーター, 土岐坤・他 (訳) (1992) 『国の競争優位』ダイヤモンド社)
- [64] Porter, Michael E. (1998) *On Competition*, Harvard Business School Press. (マイケル・E. ポーター, 竹内弘高 (訳) (1999) 『競争戦略論II』ダイヤモンド社)
- [65] Revin, S. & White. S. (1961) “Exchange as a Conceptual for the Study of Interorganizational Relationships”, *Administrative Science Quarterly*, 5, pp. 583-601.
- [66] Sakashita, N. (1967) “Production Function, Demand Function and Location Theory of the Firm”, *Papers and Proceedings, Regional Science Association*, 20, 109-122.
- [67] Saxenian, AnnaLee (1994) *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*, Harvard University Press. (アナリー・サクセニアン, 大前研一 (訳) (1995) 『現代の二都物語—なぜシリコンバレーは復活し, ボストン・ルート128は沈んだか』講談社, 同じく, アナリー・サクセサン, 山形浩生・柏木亮二 (共訳) (2009) 『現代の二都物語—なぜシリコンバレーは復活し, ボストン・ルート128は沈んだか』日経BP社)

- [68] Senge, Peter M. (1990), *The Fifth Discipline: The Art & Practice of The Learning Organization*, Crown Business. (ピーター・M. センゲ, 枝廣淳子・小田理一郎・中小路佳代子 (共訳) (2011) 『学習する組織——システム思考で未来を創造する』英治出版)
- [69] Schein, E. H. (1985) *Organizational Culture and Leadership*, Jossey-Bass Pub. (エドガー・H. シャイン, 清水紀彦・浜田幸雄 (共訳) (1989) 『組織文化とリーダーシップ—リーダーは文化をどう変革するか』ダイヤモンド社)
- [70] Schein, E. H. (1999) *The Corporate Culture Survival Guide*, Jossey-Bass. (エドガー・H. シャイン, 金井壽宏 (監訳), 尾川丈一・片山佳代子 (共訳) (2004) 『企業文化—生き残りの指針』白桃書房)
- [71] Shumpeter, J. A. (1934) *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Interest, and the Business Cycle*, Cambridge: Harvard University Press. (First Published was in 1911. J. A. シュムペーター, 塩野谷祐一・東畑精一・中山伊知郎 (共訳) (1997) 『経済発展の理論—企業者利潤・資本・信用・利子および景気の回転に関する一研究』岩波書店)
- [72] Tidd, J., Bessant, J. & Pavitt, K. (2001) *Managing Innovation: Integrlating Technological, Market and Organizational change (2nd Edition)* Chichester, UK: Wiley. (ジョー・ティッド, キース・パビット, ジョン・ベサント, 後藤晃・鈴木潤 (監訳) (2004) 『イノベーションの経営学—技術・市場・組織の統合的マネジメント』NTT出版)
- [73] Timmons, Jeffrey A. (2004) *New Venture Creation Entrepreneurship for the 21st Century 6th Edition*, McGraw-Hill/Irwin.
- [74] Watson Jr. T. J. (1963) *A Business and Its Beliefs*, McGraw-Hill. (トーマス・J. ワットソン JR, 土居武夫 (訳) (1985) 『企業よ信念をもて—IBM 発展の鍵』竹内書店新社)
- [75] Weber, A. (1909) “Theory of the Location of Industries” Chicago: *University of Chicago Press*, 1929.
- [76] Williamson, O. E. (1975) *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, New York: The Free Press. (オリヴァー・イートン・ウィリアムソン, 浅沼万里・岩崎晃 (共訳) (1980) 『市場と企業組織』日本評論社)
- [77] IBM ビジネスコンサルティングサービス+「ものコトづくり」企業革新セミナー講師グループ (2006) 『ものコトづくり 製造業のイノベーション』日経 BP 社。
- [78] J. A. シュンペーター, 清成忠男 (編訳) (1998) 『Entrepreneur 企業家とは何か』東洋経済新報社。
- [79] J. K. ガルブレイス, 中村達也 (訳) (2014) 『満足の文化』筑摩書房。
- [80] NHK 「プロジェクト X」制作班 (2010) 『プロジェクト X 挑戦者たち 逆転 田舎工場 世界を制す 〜クオーツ・革命の腕時計〜 [DVD]』NHK エンタープライズ。
- [81] P. F. ドラッカー, 上田惇生 (編訳) (2001) 『マネジメント[エッセンシャル版] - 基本と原則』ダイヤモンド社。 (Drucker, P. F. (1974) *Management: tasks, responsibilities, practices*, New York, Harper & Row)
- [82] P. F. ドラッカー, 上田惇生 (訳) (2003) 『歴史の哲学—そこから未来を見る (ドラッカー名言集)』ダイヤモンド社。
- [83] W. K. ハイゼンベルク, 山崎和夫 (訳) (1999) 『部分と全体—私の生涯の偉大な出会いと対話』みすず書房。
- [84] 新木廣海 (2005) 『日本コトづくり経営 トヨタで培った新シナリオ』日経 BP 社。
- [85] 荒木幹雄 (1996) 『日本蚕糸業発達とその基盤—養蚕農家経営』ミネルヴァ書房。
- [86] 有賀喜左衛門・黒崎八洲次良 (1962) 「諏訪大社御頭奉仕資料抄(1): 昭和 21 年湖南村を中心として」『慶應義塾大学大学院社会学研究科紀要: 社会学心理学教育学』NO. 1, pp. 93-104。
- [87] 飯田史彦 (1995) 「企業文化とは何か—企業文化を描写する九つの概念」梅澤正・上野征洋 (編) 『企業文化論を学ぶ人のために』世界思想社。
- [88] 池上惇 (1991) 『文化経済学のすすめ』丸善。
- [89] 石倉洋子・藤田昌久・前田昇・金井一頼・山崎朗 (2003) 『日本の産業クラスター戦略—地域における競争優位の確立』有斐閣。
- [90] 伊丹敬之 (1999) 『場のマネジメント—経営の新パラダイム』NTT 出版。
- [91] 伊丹敬之・加護野忠男 (2003) 『ゼミナール経営学入門 (第 3 版)』日本経済新聞社, (初版 1989 年)。
- [92] 伊丹敬之 (2009) 『イノベーションを起こす』日本経済新聞出版社。
- [93] 伊藤久秋 (1931) 『アルフレッド・ウェーバーの工業立地理論 (一)』商業と経済, 11(2), pp. 147-219。
- [94] 伊藤正昭 (2011) 『新地域産業論—産業の地域化を求めて』学文社。
- [95] 伊藤正和・三沢弥太郎 (1983) 『おかや歴史散歩』諏訪文化社。
- [96] 伊藤正和・小林宇佐雄・嶋崎昭典 (監修) (1994) 『ふるさとの歴史 製糸業』岡谷市教育委員会。
- [97] 今井賢一 (1984) 『情報ネットワーク社会』岩波書店。

- [98]今井賢一・金子郁容 (1988) 『ネットワーク組織論』岩波書店。
- [99]今井広亀 (1979) 『諏方大明神畫詞』下諏訪町博物館。
- [100]今井幹夫 (2006) 『富岡製糸場の歴史と文化』法政大学イノベーション・マネジメント研究センター。
- [101]岩崎祖堂 (編) (1908) 『日本現代富豪名門の家憲』博学館編纂局。
- [102]岩波弘之 (2005) 「諏訪市の「地域福祉計画」の概要」長野県地方自治研究センター『信州自治研』NO. 159, 5月号, pp. 23-32。
- [103]植木浩 (1991) 「文化と経済の新しい道」佐々木晃彦編『企業と文化の対話—メセナとは何か—』東海大学出版会。
- [104]植田浩史・桑原武志・本多哲夫・義永忠一・関智宏・田中幹大・林幸治 (2014) 『中小企業・ベンチャー企業論：グローバルと地域のはざままで [新版]』有斐閣。
- [105]ヴェルナー・ゾンバルト, 金森誠也 (訳) (1990) 『ブルジョワ—近代経済人の精神史』中央公論社。
(Sombart, Werner (1913) *Der Bourgeois; Zur Geistesgeschichte Des Modernen Wirtschaftsmenschen*, Munchen und Leipzig (Duncker u. Humblot) VII u. 540 SS.)
- [106]梅澤正 (1990) 『人が見える企業文化』講談社。
- [107]梅澤正 (2003) 『組織文化 経営文化 企業文化』同文館。
- [108]江波戸昭 (1974) 「第二次大戦における長野県工業化資料紹介 (続)」『明治大学教養論集』86-1
- [109]大前智文 (2011) 「小企業 (スモール・ビジネス) と産業集積に関する一考察 —アルフレッド・マーシャルの『経済学原理』の再検討から—」『名城論叢』pp. 79-89。
- [110]岡谷蚕糸博物館 (編) 「特集 岡谷の製糸」『岡谷蚕糸博物館紀要』10号。
- [111]岡谷蚕糸博物館 (編) 『岡谷蚕糸博物館紀要』2号。
- [112]岡谷市教育委員会 (編) (1994) 『ふるさとの歴史 製糸業』岡谷市教育委員会。
- [113]小沢勝之 (1986) 『デュポン経営史』日本評論社。
- [114]科学技術振興機構 (2006) 『特集 動き始めた諏訪地域』9月。
- [115]加護野忠男・野中郁次郎・榊原清則・奥村昭博 (1983) 『日米企業の経営比較』日本経済新聞社。
- [116]加護野忠男 (1988) 『組織認識論』千倉書房。
- [117]加護野忠男 (2010) 『経営の精神 我々が捨ててしまったものは何か』生産性出版。
- [118]片倉工業株式会社 (編) (1950) 『片倉工業株式会社三十年史』片倉工業株式会社調査課。
- [119]金井一頼 (2003) 「産業クラスターを構成する概要の検討」『産業クラスター・カンファレンス資料』2003年3月13日。
- [120]川島蓉子 (2010) 『モノ・コトづくりのデザイン』日本経済新聞出版社。
- [121]関東通商産業局 (1996) 『広域関東圏における産業立地の展開に関する調査 (産業集積風土記) 報告書』平成8年3月。
- [122]関東経済産業局 (2001) 『製品の電子化と産業集積地の産業構造変化に係る実態調査報告書』平成13年3月。
- [123]清川雪彦 (2009) 『近代製糸技術とアジア』名古屋大学出版会。
- [124]忽那憲治 (2016) 「科学技術イノベーション研究科のアントレプレナーシップ教育と実践」『凌霄』409号。
- [125]経済産業省 (2016a) 『平成26年 (2014) 工業統計調査結果報告書』平成28年1月29日公表・掲載。
- [126]経済産業省 (2016b) 『2016年版ものづくり白書』。
- [127]厚生労働省 (2015) 『平成26年人口動態統計月報年計 (概数) の概況』。
- [128]河野豊弘 (1985) 『変革の企業文化』講談社。
- [129]河野豊弘 (1988) 『現代の経営戦略—企業文化と戦略の適合—』ダイヤモンド社
- [130]河野豊弘・S. R. クレグ, 吉村典久・北居明・出口将人・松岡久美 (共訳) (1999) 『経営戦略と企業文化—企業文化の活性化』白桃書房。
- [131]国土交通省 (2012) 『平成24年版日本の水資源』。
- [132]五味嗣夫 (2011) 「競争優位性を構成する4つの適合」佐久間信夫・芦澤成光 (編著) 『現代経営戦略要論』創成社, pp. 21-41。
- [133]五味嗣夫 (2011) 「組織アイデンティティと全体最適の実現」佐久間信夫・芦澤成光 (編著) 『現代経営戦略要論』創成社, pp. 234-254。
- [134]五味嗣夫 (2014) 『諏訪地域における産業集積に関する史的的研究』国際総合研究学会報, 第10号, pp. 22-44。
- [135]五味嗣夫 (2015) 「精密機械産業の集積と中小企業—長野・諏訪のケース」佐久間信夫・井上善博 (編著) 『現代中小企業経営要論』創成社, pp. 200-221。
- [136]五味嗣夫 (2015) 「イノベーションの孵化と中小企業の将来」佐久間信夫・井上善博 (編著) 『現代中小企業経営要論』創成社, pp. 282-303。

- [137]五味嗣夫 (2016) 「諏訪地域の産業の今日的課題に関する一考察」『中小企業季報』第 179 号, NO. 3, pp. 15-30。
- [138]斎藤弘行 (1989) 『経営組織論 文化性の視点から』中央経済社。
- [139]境忠弘 (1990) 『企業変革と CI 計画』電通。
- [140]笹本正治 (2008) 『戦国時代の諏訪信仰—失われた感性・習俗』新典社新書。
- [141]佐藤秀則 (2009) 「我々は何者でありたいと願うのか: ダイナミックな組織アイデンティティの理解に向けて」『赤門マネジメント・レビュー』8 巻 1 号。
- [142]佐藤泰裕・田淵隆俊・山本和博 (2011) 『空間経済学』有斐閣。
- [143]篠原昭・嶋崎昭典・白倫編著 (1991) 『絹の文化誌』信濃毎日新聞社。
- [144]嶋崎昭典 (2003) 『初代 片倉兼太郎』初代 片倉兼太郎翁 銅像を復元する会。
- [145]ジョー・ティッド, キース・パビット, ジョン・ベサント, 後藤晃・鈴木潤 (共訳) (2004) 『イノベーションの経営学—技術・市場・組織の統合的マネジメント』NTT 出版。
- [146]信越放送 (2008) 「世界のスポーツ文化を支えて」『サイプラススペシャル』NO. 13。
- [147]諏訪教育会 (1951) 『諏訪の産業』蓼科書房。
- [148]諏訪教育会編 (1986) 『諏訪の近現代史』諏訪教育会。
- [149]セイコーエプソン株式会社文書課編 (1993) 『山崎久夫代表資料集』。
- [150]セイコーエプソン株式会社社史編纂担当 (2001) 『年表で読む セイコーエプソン [1881~2000 年]』。
- [151]関満博 (1997) 『空洞化を超えて—技術と地域の再構築』日本経済新聞社。
- [152]関満博, 辻田素子 (編) (2001) 『飛躍する中小企業都市—「岡谷モデル」の模索』新評論。
- [153]瀬木秀保 (1997) 「価値工学から見た「諏訪市繰糸器械」に関する一考察—現代に生きる中山社エンジニアリング—」岡谷蚕糸博物館 (編) 『岡谷蚕糸博物館紀要』2 号。
- [154]総務省統計局 (2013) 『平成 22 年国勢調査 都道府県・市区町村別主要統計表 (産業大分類別就業者数)』。
- [155]総務省統計局 (2014) 『平成 24 年経済センサス—活動調査 製造業に関する調査結果』。
- [156]高田亮爾・村社隆・前田啓一・上野紘 (編著) (2011) 『現代中小企業論 [増補版]』同友館。
- [157]高橋徳行・磯辺剛彦・本庄裕司・安田武彦・鈴木正明 (2013) 『企業活動に影響を与える要因の国際比較分析』RIETI Discussion Paper Series 13-J-015。
- [158]瀧澤秀樹 (1978) 『日本資本主義と蚕糸業』未来社。
- [159]武田安弘 (2005) 『長野県製糸業史研究序説』信毎書籍出版センター。
- [160]鐘 幹八郎 (1990) 『アイデンティティの心理学』講談社。
- [161]田中欣一責任編集 (2007) 「諏訪の大紀行シリーズ 4 諏訪大紀行」一草舎出版。
- [162]中小企業基盤整備機構 (2010) 『技術マーケットの相互作用が生み出す産業集積持続のダイナミズム: 諏訪地域では、なぜ競争力維持が可能だったのか』中小機構調査研究報告書, 第 2 巻第 1 号, 2010 年 3 月。
- [163]中小企業庁 (2005) 『製造業の基盤技術を担う中小企業への支援』。
- [164]中小企業庁 (2006) 『中小企業白書 2006 年版』。
- [165]中小企業庁 (編) (2006) 『元気なモノづくり中小企業 300 社』経済産業省。
- [166]中小企業庁 (2009) 『中小企業白書 (2009 年版)』。
- [167]中小企業庁 (2011) 『経済のグローバル化と我が国中小企業【参考資料】資料 9-2』平成 23 年 9 月 6 日。
- [168]中小企業庁 (2014a) 『中小企業白書 2014 年版』。
- [169]中小企業庁 (2014b) 『産業競争力強化法に基づく創業支援の促進について』中小企業庁, 平成 26 年 8 月。
- [170]中小企業庁 (2015) 『中小企業白書 2015 年版』。
- [171]ティモンズ, J. A., 千本倅生・金井信次 (共訳) (1997) 『ベンチャー創造の理論と戦略—起業機会探索から資金調達までの実践的方法論』ダイヤモンド社。
- [172]寺本義也 (1990) 『ネットワーク・パワー—解釈と構造』NTT 出版。
- [173]東京朝日新聞 (1937) 『地方工業化 単一工業から多角工業へ進展◆遅れた長野県が奮起◆』11. 19 付。
- [174]常磐文克 (2006) 『コトづくりのちから』日経 BP 社。
- [175]特許庁 (2014) 『中小企業の知財出願状況』平成 26 年 5 月 16 日 総務部普及支援課。
- [176]トニー・ダビラ, マーク・J・エプスタイン, ロバート・シェルトン, スカイライトコンサルティング (訳) (2007) 『イノベーションマネジメント』英治出版。(Davila, T. & Marc Epstein, M. & Shelton, R. (2005) *Making Innovation Work: How to Manage It, Measure It, and Profit from It*, Pearson Prentice Hall.)

- [177]富澤一弘(2002)「近代日本に於ける蚕糸業発展の軌跡」『高崎経済大学論集』第44巻 第4号 pp.53-85。
- [178]ドラッカー, P.F., 小林宏治(監訳), 上田惇生・佐々木実知男(共訳)(1985)『イノベーションと企業家精神 実践と原理』ダイヤモンド社。(Drucker, P.F. (1984) *Innovation and Entrepreneurship*, Haper & Row, Publishers.)
- [179]ドラッカー, P.F., 上田惇生(訳)(2006)『ドラッカー名著集2 現代の経営』ダイヤモンド社。
- [180]ドラッカーの窓から明日を考える会(編)(2013)『ドラッカーとシュンペーター 資本主義の未来をいかに見てきたか』高陵社書店。
- [181]内閣府(2003)『地域の経済2003』。
- [182]中村政則(1998)『労働者と農民—日本近代を支えた人々』(小学館ライブラリー)小学館。
- [183]中村量空(1998)『複雑系の意匠』中公文庫。
- [184]長岡誠司(2009)「ポーター・クラスター論について—産業集積の競争力と政策の視点—」『長岡大学研究論叢』第7号。
- [185]長野経済研究所(2009)『危機を生き抜く企業力』信濃毎日新聞社。
- [186]長野県企画部(2012)『平成24年経済センサス—活動調査 製造業に関する調査結果(速報)』。
- [187]長野県(2013a)『平成24年工場立地動向調査の概要』平成25年(2013年)4月5日。
- [188]長野県(2013b)『インターネット版広報ながのけん』Vol.11。
- [189]長野県(2016)『平成26年(2014)工業統計調査結果報告書』最終更新日2016年3月22日。
- [190]長野日報社企画取材班(2007)『諏訪マジカルヒストリーツアー』長野日報社。
- [191]南条太郎(1998)『セイコーエプソン成長の謎にせまる(上巻)』燦経済研究所。
- [192]新原浩朗(2003)『日本の優秀企業研究』日本経済新聞社。
- [193]西岡正(1998)「企業城下町の変遷」伊丹敬之・橘川武郎・松島茂(編)『産業集積の本質—柔軟な分業・集積の条件—』有斐閣, pp.223-242。
- [194]西口敏宏(2003)『中小企業ネットワーク—レント分析と国際比較—』有斐閣。
- [195]二代片倉兼太郎翁伝記編纂委員(1951)『二代片倉兼太郎翁伝』二代片倉兼太郎翁伝記刊行会。
- [196]日本生産性本部(1985)『先進国病と労働倫理の変容に関する調査研究』日本生産性本部。
- [197]日本製糸技術経営指導協会(1993)『はじめてシルクを作る人のほん—製糸技術の基礎知識—』。
- [198]農林水産省(2007)『今後の蚕糸業の在り方に関する検討会最終報告書(案)』3月28日。
- [199]野中郁次郎(1985)『企業進化論』日本経済新聞社。
- [200]延岡健太郎(2011)『価値づくり経営の論理』日本経済新聞社。
- [201]林周二(1984)『経営と文化』中央公論社。
- [202]林靖人・潮村公弘・中嶋間多(2005)「長野県諏訪地域における企業間ネットワークの構造把握—水平的企業間ネットワークの浸透範囲の探求—」『赤門マネジメント・レビュー』4巻11号, 2005年11月。
- [203]ハワード・スチーブソン, ジェフリー・クルックシャンク, 菊田良治(訳)(2000)『スチーブソン教授に経営を学ぶ』日経BP社。(Stevenson, H. H., & Cruikshank, J.K. (1998) *Do Lunch or Be Lunch: The Power of Predictability in Creating Your Future*, Boston: Harvard Business School Press.)
- [204]フィリップ・コトラー, 小坂恕・疋田聡・三村優美子・村田昭治(共訳)(1983)『コトラーマーケティング・マネジメント—競争的戦略時代の発想と展開』プレジデント社。
- [205] フィリップ・コトラー, ヘルマワン・カルタジャヤ, イワン・セティアワン, 恩藏直人(監訳), 藤井清美(訳)(2010)『コトラーのマーケティング3.0 ソーシャル・メディア時代の新法則』朝日新聞出版。
- [206]フェルナンド・トリアス・デ・ベス, フィリップ・コトラー(2011)『コトラーのイノベーション・マーケティング』翔泳社。
- [207]平尾勇(2007)『歴史に学ぶ, 飛躍を支えた支援の姿』長野経済研究所コラム, 2007年3月。
- [208]藤野洋(2016)「新しい産業集積としてクラスターによる地域活性化—多様な主体との連携のためのクラスター・マネジメントの重要性」『平成27年度調査研究事業報告書』商工総合研究所。
- [209]藤本隆宏(1997)『生産システムの進化論—トヨタ自動車にみる組織能力と創発プロセス』有斐閣
- [210]松本敏史(2005)『中小企業の平均企業力推計』産業経営研究, 第27号。
- [211]マックス・ヴェーバー, 大塚久雄(訳)(1989)『プロテスタントイズムの倫理と資本主義の精神』岩波文庫。(Weber, Max (1904) *Die protestantische Ethik und der 'Geist' des Kapitalismus.*)
- [212]松村洋平(編著)(2006)『企業文化(コーポレートカルチャー)』学文社。
- [213]三品和広(2013)『リ・イノベーション ~概念のブレークスルーをどう生み出すか~』東洋経済新報社。

- [214]水野由香里 (2015)『小規模組織の特性を活かすイノベーションのマネジメント』碩学社・中央経済社。
- [215]宮本美沙子・奈須正裕 (編著) (1995)『達成動機の理論と展開』金子書房。
- [216]矢木明夫 (1980)『岡谷の製糸業』日本経済評論社。
- [217]矢口克也 (2009)「現代蚕糸業の社会経済的性格と意義」『レファレンス』第59巻 第10号 pp.33-57。
- [218]谷地弘安 (2012)『「コト発想」からの価値づくりー技術者のマーケティング思考ー』千倉書房。
- [219]山倉賢嗣 (1993)『組織間関係ー企業間ネットワークの変革に向けて』有斐閣。
- [220]山田一六 (2011)『地域振興の側面からみた「政策統合型諏訪6市町村間連携方式」の確立に向けて』NPO法人 信州地域社会フォーラム, 2011年3月。
- [221]吉川栄一 (1987)『組織戦略入門ー戦略を実行する企業文化の創造ー』ダイヤモンド社。
- [222]リチャード・フロリダ, 井口典夫 (訳) (2007)『クリエイティブ・クラスの世紀』ダイヤモンド社。
(Florida, R. (2005) *The Flight of The Creative Class*, HarperBusiness.)
- [223]若林直樹 (2006)『日本企業のネットワークと信頼』有斐閣。
- [224]若林直樹 (2009)『ネットワーク組織ー社会ネットワーク論からの新たな組織増』有斐閣。
- [225]若林直樹 (2014a)「バイオクラスター成長の構造的メカニズム研究のフロンティア」『Business Insight (ビジネス・インサイト)』Vol.21, No.4, pp.5-8。
- [226]若林直樹 (2014b)「関西のバイオクラスターに見る国際的な成長課題」『名古屋駅前イノベーションハブ 第3回イノベーション研究会』2014年1月6日発表資料。
- [227]渡辺幸男 (1997)『日本機械工業の社会的分業構造ー階層構造・産業集積からの下請制把握ー』有斐閣。

〔インターネット検索サイト〕

- [1]経済産業省 (2003)『産業クラスター・カンファレンス 結果概要』
<http://www.meti.go.jp/topic/downloadfiles/e30404aj.pdf> 最終検索: 2016年9月1日
- [2]経済同友会 (2011)「世界でビジネスに勝つ『もの・ことづくり』を目指してーマーケットから見た『もの・ことづくり』の実践ー」『もの・ことづくり委員会 中間提言』経済同友会, 2011年6月24日
http://www.doyukai.or.jp/policyproposals/articles/2011/pdf/110624a_02.pdf 最終検索: 2016年9月1日
- [3]経済同友会 (2012)「『もの・ことづくり』のための「ひとつづくり」ー世界でビジネスに勝つためにー」『もの・ことづくり委員会 報告書』経済同友会, 2012年6月20日
<http://www.doyukai.or.jp/policyproposals/articles/2012/120619a.html> 最終検索: 2016年9月1日
- [4]産業競争力懇談会 (2012)「グローバルもの(コト)づくり」『産業競争力懇談会 2011年度プロジェクト最終報告』産業競争力懇談会 COCN, 2012年3月6日 <http://www.cocn.jp/thema43-L.pdf> 最終検索: 2016年9月1日
- [5]産業競争力懇談会 (2013)「コトづくりからのものづくりへ」『産業競争力懇談会 2012年度プロジェクト最終報告』産業競争力懇談会 COCN, 2013年3月13日 <http://www.cocn.jp/thema49-L.pdf> 最終検索: 2016年9月1日
- [6]諏訪圏ものづくり推進機構 <http://www.suwamo.jp/about.html> 最終検索: 2016年9月1日
- [7]総務省 (2013)『ICTコトづくり検討会議 報告書』平成25年6月28日
http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01tsushin01_02000104.html 最終検索: 2016年9月1日
- [8]茅野・産業振興プラザ <http://cipp.chinocci.or.jp/> 最終検索: 2016年9月1日
- [9]茅野市精密工業連合会 <http://www.chinocci.or.jp/dantai/seimitsu/> 最終検索: 2016年9月1日
- [10]テクノプラザおかや <http://www.tech-okaya.jp/webaPPS/www/index.jsp> 最終検索: 2016年9月1日
- [11]特許庁 https://www.jpo.go.jp/seido/s_gaiyou/chizai02.htm 最終検索: 2016年9月1日
- [12]特許情報プラットフォーム J-PlatPat <https://www.j-platpat.inpit.go.jp/web/all/top/BTmTopPage> 最終検索: 2016年9月1日
- [13]長野県統計情報データベース「工業統計 S50 以降各年度版」
<http://www3.pref.nagano.lg.jp/toukei/index.pHP> 最終検索: 2016年6月1日
- [14]長野県『諏訪地域の情報』<http://www.pref.nagano.lg.jp/koho/10koiki/suwa.html> 最終検索: 2016年9月1日
- [15]長野県テクノ財団諏訪テクノレイクサイド地域センター <http://www.tech.or.jp/suwa/> 最終検索: 2016年9月1日
- [16]長野県統計情報データベース「工業統計 S50 以降各年度版」<http://www3.pref.nagano.lg.jp/toukei/index.pHP> 最終検索: 2016年6月1日
- [17]名古屋税関諏訪出張所 <http://www.customs.go.jp/kyotsu/map/nagoya/suwa.htm> 最終検索: 2016年9月1日
- [18]日本貿易振興機構 (ジェトロ) 諏訪 <https://www.jetro.go.jp/jetro/japan/suwa/> 最終検索: 2016年9月1日
- [19]日本を元気にする産業技術会議 (2012)『提言』「日本を元気にする産業技術会議」事務局
https://www.aist-renkeisensya.jp/ind_tech_council/proposal/proposal.pdf 最終検索: 2016年9月1日
- [20]ものづくり支援センターしもすわ <http://kabu-shimosuwa.jp/> 最終検索: 2016年9月1日
- [21]横浜税関『貿易額の推移と主な出来事』http://www.customs.go.jp/yokohama/history/history150_ref2.pdf 最終検索: 2016年9月1日
- [22]Boecom <http://www.PMOA.co.jp/PLUMracing/Boecom/> 最終検索: 2016年9月1日

- [23]DTF 研究会 <http://www.DTF.ne.jp/about/> 最終検索：2016年9月1日
- [24]IBM 『Innovation Trends and Levers』 Next Level IBM innovation week 2006 最終検索：2016年9月1日
http://www05.ibm.com/be/pdf/en/events/nextlevel/nextlevel_innovation_management_ginzburg.pdf
- [25]株式会社 MOLE'S ACT <http://www.moles-act.co.jp/> 最終検索：2016年9月1日
- [26]株式会社旭 <http://www.asahi-mold.co.jp/> 最終検索：2016年9月1日
- [27]アスリートFA株式会社 <http://www.athlete-fa.jp/> 最終検索：2016年9月1日
- [28]株式会社イングスシナノ <http://www.ings-s.co.jp/> 最終検索：2016年9月1日
- [29]オリックス株式会社 HP (オリックスの企業力) <http://www.orix.co.jp/recruit/power/index.html> 最終検索：2016年9月1日
- [30]オリンパス株式会社「オリンパスの歩み(年表)」 <http://www.olympus.co.jp/jp/common/pdf/history.pdf> 最終検索：2016年6月1日
- [31]株式会社キッツ「キッツグループのあゆみ」 <https://www.kitz.co.jp/company/history/> 最終検索：2016年6月1日
- [32]京セラ株式会社「沿革 1980年代」 <http://www.kyocera.co.jp/company/summary/history/1980yrs.html> 最終検索：2016年6月1日
- [33]株式会社小松精機工作所 <http://www.komatsuseiki.co.jp/> 最終検索：2016年9月1日
- [34]株式会社サーミックテクノ <http://www.technomics.co.jp/company/> 最終検索：2016年9月1日
- [35]サンビー株式会社 <http://www.sanby.co.jp/product/oseru/> 最終検索：2016年9月1日
- [36]株式会社サンメディカル技術研究所 <http://www.evaheart.co.jp/> 最終検索：2016年9月1日
- [37]セイコーエプソン株式会社「エプソンの歩み 企業の歴史」 <http://www.epson.jp/company/milestones/> 最終検索：2016年6月1日
- [38]セイコープレジジョン株式会社 <https://www.seiko-p.co.jp/timerecorder/z/150/> 最終検索：2016年9月1日
- [39]株式会社世界最速試作センター <http://www.suwa-saisoku.jp/> 最終検索：2016年9月1日
- [40]株式会社チノン「会社紹介」 http://chinon.co.jp/?page_id=209 最終検索：2016年6月1日
- [41]デュポン株式会社「デュポン200年の軌跡第5章第一部(ナイロンの誕生)」 http://www2.dupont.com/DuPont_Home/ja_JP/history/history_05a.html 最終検索：2016年6月1日
- [42]東洋バルブ株式会社「会社沿革 旧東洋バルブ」 http://www.toyovalve.co.jp/company/enkaku_past.html 最終検索：2016年6月1日
- [43]日本IMB株式会社 <http://www.ibm.com/ibm/jp/ja/> 最終検索：2016年9月1日
- [44]日東光学株式会社「歴史」 <http://www.nittohokogaku.co.jp/focus/history.php> 最終検索：2016年6月1日
- [45]日本電産サンキョー「会社情報 沿革」 <http://www.nidec-sankyo.co.jp/corporate/history.html> 最終検索：2016年6月1日
- [46]株式会社ピーエムオフィスエー <http://www.PMOA.co.jp/cp.html> 最終検索：2016年9月1日
- [47]株式会社ミスズ工業 <http://www.miszu.co.jp/> 最終検索：2016年9月1日
- [48]株式会社みやま <http://www.miyama-gr.co.jp/index.htm> 最終検索：2016年9月1日
- [49]ミヤサカ工業株式会社 <http://mskcg.jp/> 最終検索：2016年9月1日
- [50]ミヤサカ工業株式会社「コックン」 <http://cokkun.com/> 最終検索：2016年9月1日
- [51]めぶき特許事務所 <http://www.benrishi-k.gr.jp/members/mebuki.htm> 最終検索：2016年9月1日
- [52]株式会社ヤマザキ『ヤマザキの歴史 ～山崎家 諏訪の起業家一族～』 <http://www.kkyamazaki.co.jp/company/history.html> 最終検索：2016年9月1日
- [53]株式会社ライト光機製作所 http://www.LIGHT-op.co.jp/?page_id=28 最終検索：2016年9月1日

－ 謝 辞 －

本論文の作成に当たり、ご指導・ご助言を賜りました名古屋工業大学大学院社会工学専攻 小竹暢隆教授に深く感謝申し上げます。小竹教授には、研究を進めて行く上で、また論文の完成度をあげるという観点で、多くの貴重な示唆をいただきました。特に、指示を仰ぐことが必要となった段階において、適切な助言をいつ如何なる時でも極めてタイムリーに即答いただきましたことは極めてありがたいことであつたとともに、また驚きでもありました。折に触れて激励いただき、ここに完成をみることができたことに対しまして、重ねて御礼申し上げます。

副査として本論文の査読をいただき、貴重なご意見ご助言をいただきました社会工学専攻 中出康一教授ならびに徳丸宣穂准教授に厚く御礼申し上げます。さらに、越島一郎教授にも貴重なご意見ご助言をいただきましたことに厚く御礼申し上げます。

また、本研究に関し、随所に貴重なご助言を賜りました神戸学院大学 井上善博教授に深く感謝の意を表します。

最後に、同門の学友、水野裕さんと額爾登高娃さんに支えられましたことに感謝申し上げます。