

# 自律分散型組織の統合化

——前川製作所の「一社化」を事例として——

信 夫 千佳子

## 1. はじめに

昨今の変化の激しい企業環境の中で、自律分散型組織を構築し、適応性を高めながら、生産性を向上させている企業が見られる。分社化、ライン・カンパニー制のように有効性が注目され、企業レベルや工場レベルで広く実践されたが、分散化された組織をいかに統合化するかについては課題として残されていた。

権限委譲は、組織の変化をより早く認識し、対応するのに役立つと考えられているが、大勢のマネジャーに意思決定の権限とビジョンを与えただけでは、ローカルな行動の重複が生じ、たとえリーダーがミッションと原則を明確化して会社を導こうとしても、一貫した組織的行動には到底つながりそうもなく、大規模で複雑な会社では、伝達と希望のマネジメントは機能しないだろうとヘッケルは指摘している<sup>1)</sup>。

自律分散型組織のモデル・ケースとして注目されてきた前川製作所は<sup>2)</sup>、

- 
- 1) Stephan H. Haeckel, *Adaptive Enterprise, Creating and Leading Sense-and-Respond Organizations*, Harvard Business School Press. 1999, p.95. (坂田哲也・八幡和彦訳『適応力のマネジメント』ダイヤモンド社, 2001年, 141頁。)
  - 2) 近年のものとしては、前田陽「前川製作所・独法経営の研究」『産業経理』産業経理協会, 64巻4号, 2005年, 露木恵美子「ビジネス・ケース前川製作所—顧客との『場の共創』—」『一橋ビジネスレビュー』東洋経済新報社, 49巻1号, 2001年, 信夫千佳子「セル型事業システムの共鳴適応—前川製作所の独法経営を事例として—」『甲子園大学紀要B経営情報学部編』甲子園大学29号, 2001年など。

キーワード：自律分散型組織, 統合化, 前川製作所, 一社化, 共同体

産業用冷凍機メーカーとして1924年に設立され、26年前に20人程度までの小集団を企業活動の最小単位とした独立法人（以下独法と略す）に分社化した。同社の自律分散型組織は、現場の社員が意思決定できる自律性の高い組織であり、分社化された独法において次々に新製品を生み出してきた。しかし、同社においても3年前から「一社化」と称して、自律分散型組織の統合化への模索が始まった<sup>3)</sup>。

本稿では、前川製作所の一社化はどのような経緯で起きたのか、また一社化によって自律分散型組織はどのように統合化されたのかについて、京セラのアメーバ経営とも比較しながら検討する。

## 2. 前川製作所の事業と組織

### （1）事業内容

前川製作所は、1924年に東京の深川で製氷冷蔵業を創業し、現在では産業用冷凍機及び各種ガスコンプレッサーの製造と販売、ならびにプラント・エンジニアリング、それらのコンサルティング及びサービスなど、冷凍・冷蔵技術を核に事業を拡大し、国内営業所57カ所、国内製造拠点3カ所、海外拠点87カ所（製造拠点7カ所含む）（2010年11月30日現在）となっている。

近年は、環境問題、資源・エネルギー問題、食糧・健康問題、仕事の質の向上などにも取り組み、圧縮技術、低温技術、熱交換技術、流体技術を応用しながら、産業用冷却・冷凍システム、圧縮機、ヒートポンプ、エアカーテン、省エネシステム、凍結装置、食肉加工自動化システムなど、多種多様な製品の開発・製造・販売およびサービスの事業を展開している。

これらの製品群は、耐久生産財で20年～30年間使用されるものもあり、納入先の専門業者からは、コストや納期のみならず品質やアフターサービスも

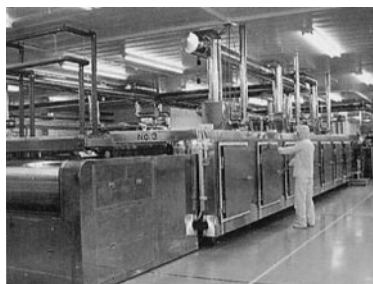
---

3) 前川製作所の一社化の事例については、岩崎嘉夫氏（元専務取締役、2008年9月3日、2010年3月19日）、村上哲朗氏（前川総合研究所代表、2008年9月3日、2009年1月20日）、（広報室長、2010年3月19日）、當銘 勉氏（関西支店長、2010年3月26日）へのインタビューによる。

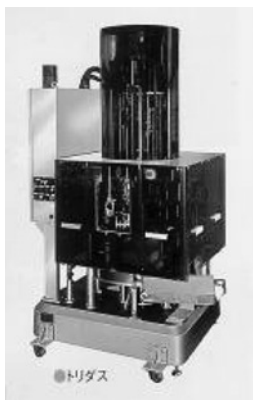
冷凍団地：大型冷蔵倉庫



連続凍結ライン用  
スチールベルトフリーザー



鶏モモ肉脱骨機



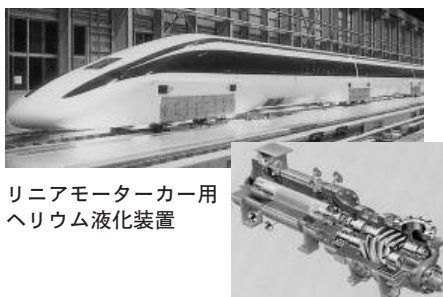
融雪システム



ノンフロン冷凍機ユニット



リニアモーターカー用  
ヘリウム液化装置



写真提供）前川製作所

重要視されるものである。また、顧客の要望に合わせて受注・個別生産されるものが中心である。

近年話題になった製品としては次のようなものがある。1998年には、第18回オリンピック冬季競技大会で、氷上競技場に同社のノンフロン冷凍機が37台導入された。2008年7月に開催された北海道洞爺湖サミットでは、日本の環境保全技術として同社のノンフロン冷凍機 NewTon3000が紹介された。江戸東京博物館に水熱源や空気熱源の空調機、日本科学未来館に自然冷媒を使用した空調機などが納入されている。

## (2) 組織

同社の組織は、創業時から1960年頃までの、社員数が500人ぐらいになるまでは、町工場そのものであった。親方を中心に組を作り、仕事は、社員同士話し合いながら方向や分担を決めていた。「従業員は一人一人が互いをよく知り、仕事のやり方は分業ではなく一人で二役や三役をこなし、情のあふれる職場であった」<sup>4)</sup> という。このような職人気質や徒弟制度などの町工場の特徴はその後も継承されることとなる。

1961年から1970年には、冷凍機の生産量の拡大に伴い、効率性を求めてピラミッド型組織を基軸にした「部課制」が導入されたが、同社の社風には馴染まず、比較的短期間の採用で終わる。

次に、小集団を組織編成した「グループ制」が導入されるが、これは同社の企業風土にあっていたため職場が活性化し、地域や市場に根付いたビジネスが定着していった。このグループ制を発展させた形で、1984年以降は「独法制」という法的にも独立した分社化を導入する。各独法は10人～20人程度の小規模な集団でありながら、受注、開発、設計、工事など、一連の業務を担当する自己完結性の高い組織であり、事業計画を自ら作成する自己管理レベルの高い組織でもあった。この独法制は、同社の社風と相性がよく、2003

---

4) 岩崎嘉夫。

年までの約20年間に渡って採用され、各独法で多種多様な製品が開発された。

2004年以降、前川製作所グループのさらなる成長を目指し、新たな組織への脱皮が始まる。2007年6月からは独法制を改編し、3カンパニー制が採用され、2008年には「一社化」と呼ばれる全社的な統合性を強めた組織に再編された。

一方、前川製作所には設立当初から継承されてきた独特な企業風土があり、同社の組織や事業と切り離せない関係となっている。次に、そのDNAとも言うべき企業風土について見てみよう。

### （3）企業風土－職人文化を持った開放型共同体－

前川製作所の本社所在地は、かつて職人が住む長屋、問屋や船宿があった東京の深川である。当初数人で始まった前川製作所は、現在では約3000人になったが<sup>5)</sup>、今日まで職人的、町工場的な雰囲気を保ち続けている。守谷にある国内主力工場でも、自動機械はあるものの、ライン生産システムではなく、熟練工を中心とした昔ながらの職人型の職場である。このようにマニュアル化された工場ではなく、人が創意工夫を重ねながら手作業でものづくりにあたるという企業風土が、前川の伝統でありDNAである<sup>6)</sup>。

日本の伝統的な職人の世界は、定年はなく、高齢者を生かし、高齢者も貢献したいという気風を持っていた。同社では、このような伝統を現代も受け継ぎ、積み上げてきたものを定年で消滅させてしまうのは本人にも企業にも大きな損失であると考えて、文字どおりの「終身雇用」を可能にしている<sup>7)</sup>。

かつて日本人は仕事を遊びと同様に楽しみ、職場において人と人との交流を楽しむ傾向があって、近代的な日本企業においても職場の中にそのような風土が継承されたと言われている。また、日本には古くから地域共同体が存在し、近代的な企業経営の中に、「共同体」<sup>8)</sup>の考え方が影響を及ぼした。そ

5) 社員数：2251名（国内、非正規社員10%）、800名（海外）（2008年9月3日現在）

6) 前川正雄『世界を変える「場所的経営」』実業の日本社、2010年、28頁。

7) 同上書、49頁。

のことが日本の経営の特徴とされ、福利厚生、合議制、終身雇用制や年功序列制などに見られる。近年の日本企業においては、都市化による地域の希薄な人間関係、アメリカ型経営への傾斜などで、その特徴が薄れてきたように思われるが、前川製作所では依然その特徴を色濃く残している<sup>9)</sup>。

一般社会に存在する共同体には、因習や厳しい規律に縛られた閉鎖的な共同体がしばしば見られるが、前川製作所では「開かれた共同体」を志向している<sup>10)</sup>。この共同体は、閉鎖的、固定的、非生産的な関係しかもたない人間集団ではなく、新しい価値創造のために、互いの思いやノウハウ、問題意識を共有し、協働していく未来志向の関係性を持つ人間集団である<sup>11)</sup>。

このように同社の組織では、仕事を楽しみながら終生働くことができ、職場の人間関係は公私の付き合いであるという職人文化が根付き、創造志向の開かれた共同体がベースとなっている。この職人文化を持った開放型共同体が、自律分散型組織の基盤として有効に機能し、組織の統合化に多大な影響を与えてきたように思われる。

そのような自律分散型組織の前川製作所が、統合性を強めた組織再編として一社化に取り組むことになったが、同社の一社化はどのような経緯で取り組まれ、どのように組織を再編したのかについて次章で見てみよう。

---

8) 共同体とは、血縁的・地縁的あるいは感情的なつながりを基盤とする人間の共同生活の様式。共同ゆえの相互扶助と相互規制とがある。特定の目的を達成するために結成される組織と区別される。(新村出『広辞苑第4版』岩波書店、1991年、674頁。)ドイツの社会学者であるテンニース(Tönnies, Ferdinand 1855-1936)によって概念規定された「ゲマインシャフト(Gemeinschaft)」は、共同体や共同社会と訳され、地縁、血縁、友情などで結びついた情緒的・伝統的な共同体を指しており、一方「ゲゼルシャフト(Gesellschaft)」は、企業のような目的志向・合理的志向で作られた利益社会を指し、「ゲマインシャフト」から「ゲゼルシャフト」に歴史的に移行すると唱えた。(下中直人『世界大百科事典』平凡社、2007年、19巻、371頁。)しかし、日本企業においては、ゲゼルシャフトの中にゲマインシャフトの特徴が見られ、前川製作所には、その特徴が際だっているように見受けられる。

9) 前川正雄、前掲書、48頁。

10) 同上書、162頁。

11) 同上書、98頁。

### 3. 前川製作所の一社化

#### (1) 経緯

前川製作所の組織再編は、経営環境変化のめまぐるしい時代に合った経営戦略の下で事業展開を目指し、独法での技術を結集して新たな創造を生み出す体制づくりの必要に応じたものである。また、独法導入期は、自己責任で運営することで従業員の独立心を高め、その後も自由な体制によって独自の製品が次々生まれたが、近年は、独法の単独行動や閉塞傾向が見られるようになってきた。そこで、企業の成長や時代の変化に合わせて、次のような経緯で組織を再編成する時期に來たと考えられた。

#### ①新しい市場や分野へ事業拡大－独法の壁を越える－

独法制によってマルチ型人間集団が形成され、産業用冷凍技術を中心として、地域の産冷市場に対しても、新しい冷熱エンジニアリングを提供できるようになった。創業以来冷凍技術を核としてきた産業用冷凍市場を超えた市場ニーズに応えるようになり、農業、バイオ、ケミカル、ロボット等の新しい市場分野にも参入し始めた。各独法だけでは不可能であった新たな顧客や市場ニーズの変化に対応した事業展開ができる体制を目指すことになった。

#### ②全社的な総合力の向上

独法への権限委譲、自由裁量、P／L（profit and loss statements：損益計算書）評価のために新たな製品が生まれる一方で、独善的な運営や全体的な総合力の低下が見られるようになってきた。「P／L達成が目標になってしまって、各々（の独法）を貫く共通項がなくなってしまったのです」<sup>12)</sup>、「独法化以後に入社した従業員の中には、マエカワ（前川製作所）を説明できない人が出てきた」<sup>13)</sup>、「社長という名刺を持つと『おれのもの』という意識の強い人が出てきた」<sup>14)</sup>、「マエカワを忘れて、よその機械を入れて、自社

12) 中章社長の就任のあいさつの言葉より。

13) 村上哲朗。

14) 當銘勉。

の冷凍機を入れない独法が出てきた」<sup>15)</sup> というような社内の声が出てきた。また、独法では、「マルチ型だったため横の連携、全体との連携が弱かった」<sup>16)</sup> ことも否めない。

そこで、独法制を否定するのではなく、独法制の良さを生かしながら、より全社の総合力を生かす時期に来たと考えられた。各独法で取り組んでいた開発力、製造力、営業力、サービス力を全社的に統合して、時代の変化や企業の成長に伴う新しい市場ニーズに対応しようとするものであった。

### ③標準化による技術伝承の必要性

従来は個々の独法で技術伝承されてきたが、全社レベルで技術の確立をした後、図面化やマニュアル化などの標準化を通して、全社的に技術伝承していく体制をとらないと大きな展開にはならないと考えられた。例えば、コンポーネントの使い方のエンジニアリングについて、全社レベルの製造や販売とも連携した技術を確立し、東京本社のバックアップを得て、地方の固定客に提供していくという流れを強化した。これは既存、新規を問わない市場に対し、コンポーネントの使い方を全社体制で進めていくには、個々の独法だけでの技術伝承ではなく、標準化による技術伝承が必要な時期に来たからである。

独法を推進した岩崎嘉夫によれば、一社化への経緯について、「企業文化、風土は企業が存続しているかぎり変わらないが、組織は脱皮する時期があるようです。どうやら30年に1度くらいは来るようです。したがって、今回も『また来たな』という感じでした。やはり生き物というのは、環境の変化に沿って、時々、生き方（組織、体制）を変えなくてはいけないのです。あと30年経つと、また変えなくてはいけないのでしょう」と述べている。どのような組織形態も生まれ変わらなければならない時期があるのかもしれない。

---

15) 當銘勉。

16) 岩崎嘉夫。村上哲朗。

また、一社化の推進に携わった村上哲朗は、「私が入社した（昭和60年）頃の社員数は1300人ぐらいでした。社長が全員の顔と名前を覚えていて、自分の名前を呼んで下さったことに感動したことを思い出します。私も他の社員のことが分かっていました。目で見える範囲で管理がなされていて、統制が効いていたのです。ところが、独法が80社（1998年）の頃になると、社員の顔が分からなくなってきました。地域でのサービス業務、および研修会などで実感しました。マエカワの多様性が拡大するとともに、社員のモラル、モチベーション、帰属意識が変わってきたようにも見えました。世の中の変化も大きく影響したと思われます。1993年にパソコンの能力が格段に上昇し、1995年に windows95が普及したあたりから、仕事のやり方が合理性を重視し、電話からメールへのやり取り、メールの全員一斉配信などの一方的なコミュニケーションが発展したことと関連していると思います」と述べている。企業規模の拡大、情報化技術の発展などが同社に影響を与えたことを物語っている。

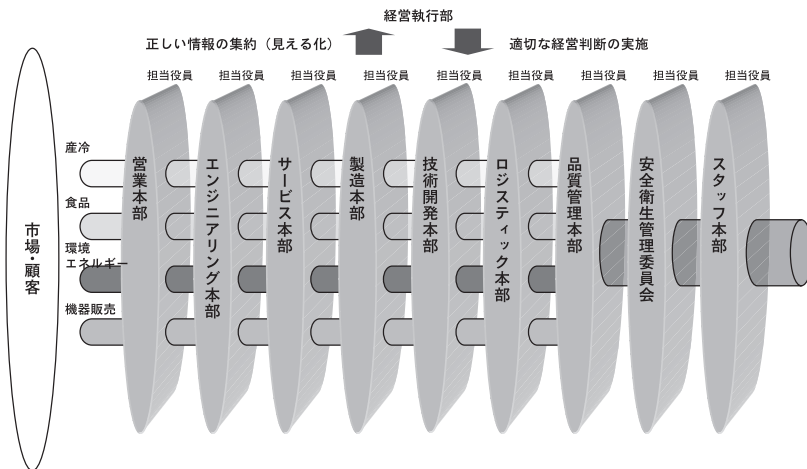
これらの指摘からすれば、今回の一社化への取り組みは、企業環境変化への適応が大きな理由であると思われる。

## （２）一社化

第一次の取り組みでは、全社の集中力、総合力がより発揮できるようなトータルシステム、フード・システム、ユーティリティの３つのカンパニーを編成した。これは、独法だけの開発力、製造力、営業力、エンジニアリング力、サービス力の対応ではなく、それぞれの独法の市場に対して全社的に集中し、総合力がより発揮できるカンパニーを発足させ、一社化を基軸にした新体制・組織を作ろうというものであった。

第二次の取り組みでは、事業ドメインを明確にし、機能別本部（図１参照）を設立した。また、独法時代には地域別が中心だったものを課題別に全社的に取り組むプロジェクト制を導入した。一社化は、単に独法をまとめて、機能別組織に再編したものではなく、機能別本部制、プロジェクト制など自

図1 8本部と1委員会



出所) 前川製作所

律分散型組織と両立させるものである。

そして第三次の取り組みとして、機能的、管理的な組織構成とともに、静と動（同社では、60歳以上の社員を「静」と呼び、20歳～50歳代の社員を「動」と呼ぶ）、国内と海外、製造・販売・技術・サービス・業務を構造化した新しいグループ組織を構築し、独法時代のダイナミズムをもっと広い場所で実践するためにフレキシブルな一社化体制の構築を目指した。

これらの一社化の取り組みは、次の7点に要約できる。

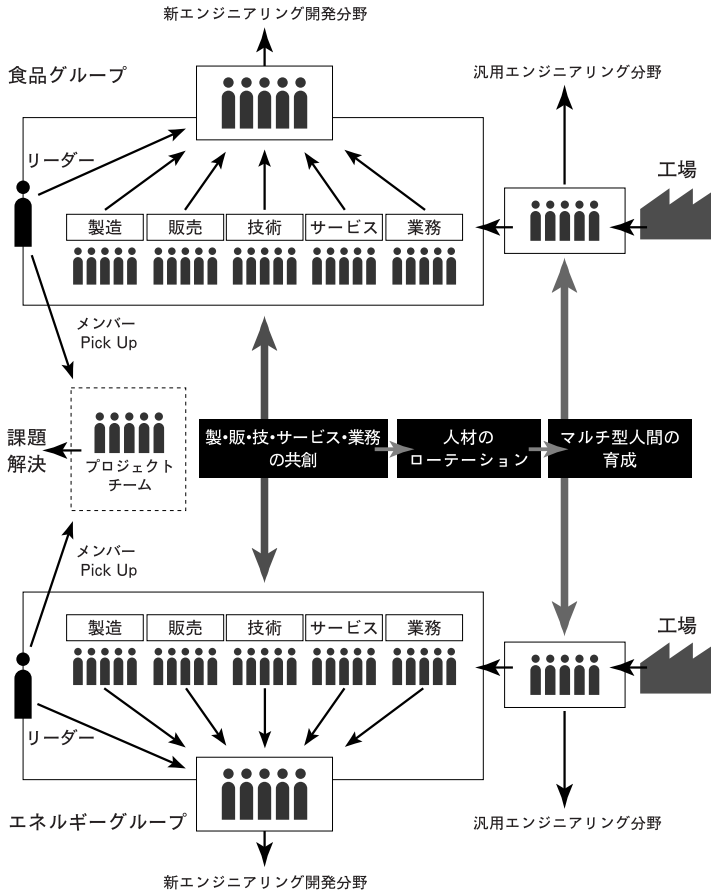
#### ①事業ドメインの明確化

21世紀のグローバルな課題に対して、同社の技術をベースに、産業用冷蔵、食品、環境とエネルギー、ロボティックスという4つの分野を事業ドメインの柱とした。

#### ②市場別グループ制

カンパニー制で編成した市場別事業組織を改め、製造、営業、技術開発などの8つの本部と1つの委員会から構成される機能別組織に再編した後、さ

図2 市場別グループ制の事例



出所) 前川正雄『世界を変える「場所的経営」』実業の日本社, 2010年, 59頁。

らに食品、環境・エネルギーという大きな括りで、製造・販売・技術・サービス・業務などの機能を包括したグループを組織した。これによって、各グループが技術や知識の集積、深掘り、共有化を図って、市場に適合した高度なシステムを構築することが可能となった。複数の担当役員（兼務）制で、機能ごとに権限は委譲するが、権力の集中化は行われていない。

### ③全社的プロジェクト制

独法で培った地域密着や顧客密着による既存市場の深掘りを踏襲しながら、課題に基づいて必要なメンバーを集結する。

例えば、食品グループとエネルギーグループの統合化によって、省エネ、環境問題にも対応した食品関係機器の提案ができる。具体的にはそれぞれのグループからメンバーを選んでプロジェクトチームを編成し、国内だけでなく海外にも行って課題に取り組む<sup>17)</sup>。

業種や業界、顧客に特化した開発型プロジェクトとしては、冷蔵庫リニューアルプロジェクト、水産プロジェクトなどがある。業種を横断したシーズから開発したコンポーネントやシステムの拡販プロジェクトには、Newton 拡販、エコキュート<sup>18)</sup> 拡販、エンドファイト<sup>19)</sup> 拡販などがある。その他にも業界大手顧客に対応した開発・拡販プロジェクト、国内外の工場が中心となった設備投資プロジェクト、5Sなどの全社運動型プロジェクトがある。

17) 前川正雄，前掲書，60頁。

18) エコキュート（EcoCute）とは、空気や水から熱を取りだし、湯を作る業務用電気給湯機のこと。熱の総合エンジニアリングで培った技術で、密閉式システム、開放式システム、ボイラー併用ハイブリットシステムなどがある。COP<sub>t</sub>=8.0（COP: Coefficient of Performance, 消費電力あたりの熱出力を表す単位）の高効率運転を実現しながら、CO<sub>2</sub>の排出量削減やエネルギーコストの低減が可能である。

19) エンドファイト（endophyte）とは、植物の内側に存在する微生物の総称である。現在、理化学研究所と共同で解明を進めている。ある種のエンドファイトが植物と共生することによってその植物は害虫や病気に強くなることを明らかにした。（安田美智子「理化学研究所中央研究所」，篠崎聡「前川製作所」他「細菌エンドファイト資材の圃場における効果」第33回日本農薬学会大会講演要旨集，2008年3月11日，97頁。）

#### ④ 静と動の統合化

前川製作所では、静と動の連携で様々な課題に取り組んでいる。

静は経験と知恵をベースにして、動だけでは出来ない、国内と海外の連携、社会システム構想の立案、新市場の創出、中長期技術開発のテーマ選定などを手掛ける。静の取り組みが実現に近づいたら、動が引き継いで自分たちのものとして受注から拡販までの活動に繋げていくという流れである。

#### ⑤ 製販統合

独法時代に各地域で分散していた製造、販売、技術、サービス、業務をより全社的に統合化して、新しい製造、販売、技術、サービス、業務を全社戦略に沿って運営していくことになった。製造、販売、技術、サービス、業務が一体となって個々のエンドユーザーに対しての営業を行うことになったのである<sup>20)</sup>。このことにより、「製造とサービスが連携して、顧客にタイアップすることで顧客ニーズにより密着できるようになってきた」<sup>21)</sup>という。

例えば、ハイテクコンポーネントの使い方を技術として確立し、メンテナンスコストを下げる。今までは全社の製造、販売、技術などの部門と地方ブロックが切れていたため、サービスの強化が進展しなかったが、独法の地方ブロックの組織を生かし、現地の営業、設計、工事について、製造・販売・技術・サービスの一体化により、ハイテクコンポーネントを組み合わせ、エンドユーザーごとの既存プラントのコンポーネントの質的向上を図れるようになったのである。

ここでも静同士の協働が役にたち、経験、知恵を統合し、中長期計画の策定や全体戦略の創出などについて合議し、質の高い情報を集めることが出来るようになった。

#### ⑥ 個別エンドユーザー向け営業と汎用エンドユーザー向け営業の統合化

従来は個別エンドユーザーのための製品開発と販売が中心であったが、汎用エンドユーザー向けの製品開発と販売のための体制づくりを新たな方針と

20) 前川正雄，前掲書，58頁。

21) 岩崎嘉夫，村上哲朗。

した。さらに、個別エンドユーザー営業と汎用エンドユーザー営業のチームを統合化することで、製品、システム、サービスのレベルを向上させることを目指している。

#### ⑦国内と海外の統合化

国内と海外の壁をなくして技術を共通化し、グローバルなソリューションビジネスとして展開する。

以上のように、一社化は、自律分散型組織の良さを生かしながら統合化することで、全社の総合力を上げ、新しい環境に適応できるための再編を目指したものである。従来は独法で別々に蓄積してきた開発力や営業力を統合化することによって、質を向上させ、効率を上げることができると考えられたのである。このような前川製作所の一社化はどのような統合化原則に基づいているのかについて、次章で考察することとする。

### 4. 前川製作所の一社化による統合化原則

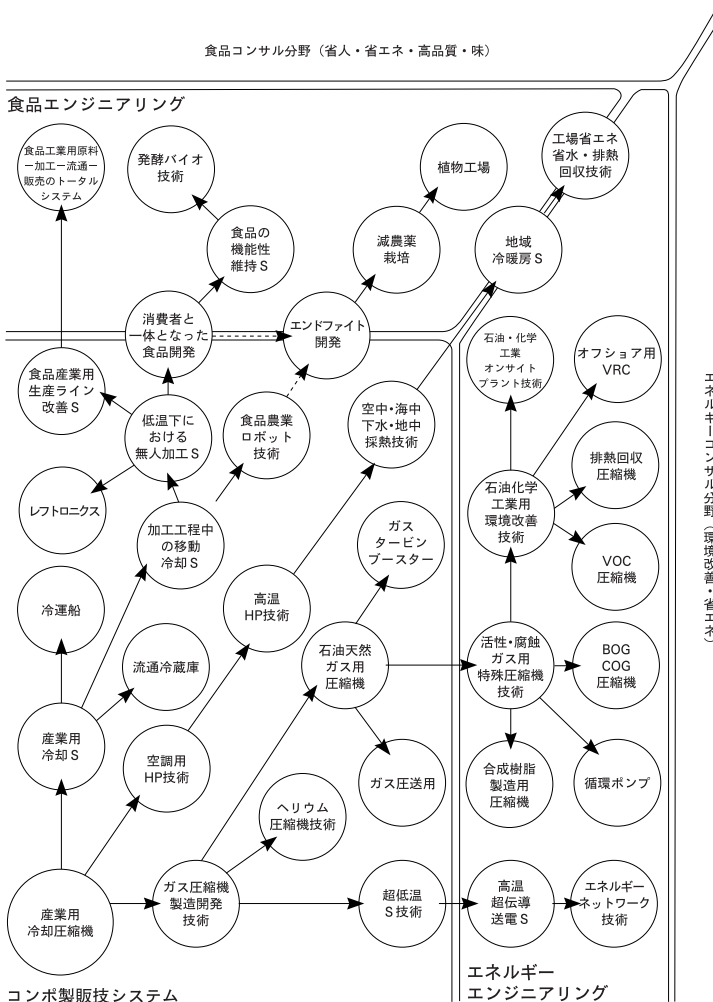
前川製作所の一社化には、事業領域の明確化、全社的な標準化、専門性の強化、有機的ネットワークの制度化、共同体による相互扶助、感覚知によるすり合わせの6つの原則が挙げられる。

#### (1) 一社化の統合化原則

##### ①事業領域の明確化

前川製作所では、冷凍冷蔵技術を基に開発・製造・販売およびサービスで発展し、現在では図3のように多種多様な製品を生み出している。独法化以前に入社した社員達は職人文化を持つ共同体の中でマエカワマインドを自然に身につけていたため、各独法が多様な分野に進出しながらも全社的な統一がとれていたように見える。しかし、独法設立から時間が経つにつれて、各独法における独自の発展が見られるようになり、「初めから独法で育ち、独法の数が増え、従業員も3000人を超えた近年では、マエカワを語れない社員が出てきた」<sup>22)</sup> ので、事業領域を明確にするのは必須となったと思

図3 前川製作所の事業展開



出所）前川正雄『世界を変える「場所的経営」』実業の日本社，2010年，35頁。

われる。

ヘッケルが、自律分散型組織の一貫性をそこねる理由に、目的、境界、組織構造、進捗状況の曖昧さなどを挙げているように<sup>23)</sup>、事業領域を明確にすることは自律分散型組織の統合化に必要な原則であると考えられる。

## ②全社的な標準化

職人文化の企業風土を持つ前川製作所では、新人を初めから現場に配属する徒弟制度方式で従業員を育ててきた。このような小集団において個別に技術や知識を構築してきたことで、多様性を生むことになったが、全社的には技術や知識が重複したり、偏在したり、レベルが異なる場合が出てくる。全社的な標準化は、One Best Way を目指した技術や知識を結集することができ、規模の拡大に合わせた合理化として有効な原則である。

## ③専門性の強化

前川製作所では、独法時代から自己完結度の高い分散化がなされてきたが、一社化の製販統合によってさらに高次の自己完結性が追求されるようになった。職務拡大が進めば進むほど業務がマルチ型になるので、専門性の強化が課題となる。市場別グループ制により、分野別に専門性を強めたことは、規模の経済と範囲の経済を生かす有効な原則であると考えられる。

## ④有機的ネットワークの制度化

前川製作所では、他社と同様に部課長などの管理職が存在するが、一般社員がプロジェクトのリーダーに選ばれた場合に、管理職がメンバーとしてその下につくこともある。「全社員が階級意識を持たずに、役割分担で仕事をしているから、葛藤がおこることはない」<sup>24)</sup> というフラットな組織である。このようなフラットな組織における市場別グループ制や全社的プロジェクト制によって、部門や世代を超えて統合化を促進できる体制となり、全社レベルで有機的なネットワークの密度が向上した。しかし、初期から中期の独法

---

22) 村上哲朗。

23) Stephan H. Haeckel, *op.cit.*, pp.105-111. (邦訳書, 158～166頁。)

24) 當銘勉。

時代には、このような制度がなくても、「課題に応じていつでも臨機応変にお互いの独法に出かけて、問題を解決していた」<sup>25)</sup>ということからすれば、顔の見えない規模になったために、制度化することでネットワークの拡大と高密度化を両立させたと言えよう。

#### ⑤ 共同体による相互扶助

前川製作所では、共同体としての相互扶助の原則が、企業と個人を結びつけている。給与については、独法の時代から小集団の自己完結度が高いので、売上や利益に応じて変えることができるのであるが、前川製作所グループで統一されている。さらに、個々の独法が、いかに儲けようと、それで賞与が2倍、3倍に跳ね上がることはなかった。実際、10年間赤字を続けた独法もあったのだが、賞与が減らされることはなかった。前川製作所は、数字だけによる個人評価もしなければ、業績が悪いことを理由に賞与をカットすることもない。全員がマルチ型で仕事をしているので、個人別の業績が明確にはできないのも理由である<sup>26)</sup>。この相互扶助の原則が、全体と個の統合に有効に機能していると考えられる。

#### ⑥ 感覚知によるすり合わせ

独法時代から前川製作所の小集団は、地域に根ざした職人型共同体なので、従業員同士が「感覚知」で理解しあえる関係を形成している<sup>27)</sup>。「異動が10年おきぐらいという従業員も多く」<sup>28)</sup>、長期間に同じ小集団に留まっているのも感覚知ベースの関係を作り出すのを容易にしていると思われる。

一社化でも共同体がベースとなっていて、共同体で各人の感覚知を合成し、全体像をつかむための「すり合わせ」が行われる。かつて、すり合わせといえば職人による「部品と部品のすり合わせ」であったが、前川製作所では製品や事業が複雑多岐にわたるようになるにつれて、社内の部署同士が連携を

---

25) 岩崎嘉夫

26) 前川正雄，前掲書，53頁。

27) 同上書，160～170頁。

28) 村上哲朗。

図ることによって付加価値を高める「チームとチームのすり合わせ」へと発展していった<sup>29)</sup>。同社では、個人間のすり合わせから集団間のすり合わせに発展させようと考えている。職人文化を持った共同体をベースにした前川製作所ならではの統合化原則である。

前川製作所の一社化による統合化原則は、以上のような6つが挙げられるが、実際の企業運営の中で、これらがどのように生かされたかについて事例を見てみよう。

## (2) 一社化の事例

一社化で取り組んだ事例として、冷凍機 NewTon3000のプロジェクトが挙げられる。同製品は、2008年に開催された北海道洞爺湖サミットに出展されて、従来機から20%エネルギー効率を上げた省エネ型ノンフロン冷凍機として話題となった。冷凍する温度帯・モーター動力をマイナス25度・45キロワットの1機種に絞った汎用型製品である。同社が今まで取り組んできた顧客ごとにシステム構築する受注生産の製品とは異なり、製造部門で現在の最高性能を目指した製品を考案し、これを顧客ごとのシステムに組み込んでもらいたいと技術部門に提案したものである。従来の受注生産の製品は作り込んでも完成度は80%までであったのが、同製品では100%まで作り込んでいこうという発想で開発された。そこで、工場には長年の技術が蓄積しているので、技術の棚卸しをして、他社にはない一番良い機械を作ろうということになったのである。これは、静の時代に入った従業員からの発想である<sup>30)</sup>。

このように開発のプロジェクトチームには、冷凍機のメンバーだけでなく、コンプレッサー、モーター、熱交換器、ユニット、電気などの各部門から最適なメンバーが集められた。アンモニアは昔から冷却に使われていた自然冷媒であったが、コストの安いフロンが現れて、アンモニアと取って代わられ

29) 前川正雄, 前掲書, 103~105頁。

30) 同上書, 126~131頁。

たため、多くの企業ではその技術は枯渇していた<sup>31)</sup>。しかし、「マエカワには年長者の社員が大勢いるので、古い技術の復活は簡単なことであった」<sup>32)</sup>。また、この製品が出来上がるまでには、アルミ線にコーティングを施した特殊なモーターを専門メーカーに依頼したが、どこのメーカーにもできないと言われて、世の中にないモーターを自社開発することになった。この特殊なモーターは通常の5倍のコストがかかったので、コスト優先で取り組んでいたなら、この製品は日の目をみなかったであろう<sup>33)</sup>。このように従来の前川製作所では、個々の顧客に密着した製品開発が中心であったが、一社化によって社内でシーズとニーズをとことん掘り下げて、汎用性も兼ね備えた New Ton3000の製品開発が実現したのである。

また、NewTon3000では、営業においても通常の競争戦略とは一線を画した。営業が、「よそにないものをつくってくれ。価値に見合った値段で売から」という方針をたて、日本冷蔵倉庫協会の会長企業に、同製品のコンセプトを話し、冷蔵倉庫の増築時に設置する新冷凍機3台分の受注をもらったのである。まだ、構想段階で基本設計もできていなかったが、同社からは、「何か不具合が出れば、一緒に改良していけばいいではないか」と言ってもらうほどの製品コンセプトであり、信頼関係も構築されていたのである<sup>34)</sup>。さらに、形もない段階で、最初の3台に続いて、2社目、3社目からの受注をもらうほど、市場ニーズにも合致した、世の中に求められている製品でもあった<sup>35)</sup>。

前川正雄は、「21世紀は、顧客の悩みと自社の資源を連携させ、顧客と一緒に共同体を形成して、お互いが場所を意識しながら顧客との間ですり合わせをしてソリューションを開発していくことが重要になっています」<sup>36)</sup>と述

---

31) 同上書、134～135頁。

32) 當銘勉。

33) 前川正雄、136頁。

34) 同上書、132～133頁。

35) 同上書、137頁。

36) 同上書、105頁。

べている。

NewTon3000は、一社化によって従来の競争を覆し、成熟市場にみえた国内市場向けの冷凍機が、市場ニーズを掘り下げること、価格競争におちいることなく、優れた製品となった事例である。

## 5. 前川製作所の一社化による優位性

前川製作所の自律分散型組織は、一社化という統合化の原則を導入することによってどのような優位性を獲得したのであろうか。

第一に、前川製作所はもともと多様な製品展開で発展してきたが、有機的ネットワークの制度化によって多様性を強めたことである。自律分散型組織における全社的プロジェクト制では、課題に合わせてリーダーが入れ替わることから多様性が生まれ、その結果、環境適応能力を高めることで、企業の寿命を延ばすことができると考えられる。

自律分散型組織において、リーダーを固定しないことで、組織が長らく生き残ったとされる事例研究がある。オリ・ブラフマンとロッド・A・ベックストロームは、集中型と分散型について、文化人類学者のトム・ネビンズが蜘蛛とヒトデ、スペイン軍とアパッチ族などを事例とした研究を紹介している。蜘蛛は頭を切り落とされたら死ぬが、ヒトデは半分に切ると、2つになる<sup>37)</sup>。アステカ帝国やインカ帝国では階層組織であったので、スペイン軍はトップを抹殺することでその組織を一気に崩壊させ、南米大陸を手中に収めることができた。しかし、スペイン軍はニュー・メキシコに住むアパッチ族には勝てなかった<sup>38)</sup>。アパッチ族には、首都も中心的な指導者もいなかった。ナンタンと呼ばれる精神的および文化的な指導者は存在したが、他者に強要

37) Ori Brafman and Rod A. Beckstrom, *The Starfish and the Spider: The Unstoppable Power of Leaderless Organizations*, LLC, 2006, pp.34-35. (糸井恵訳『ヒトデはクモよりなぜ強い—21世紀はリーダーなき組織が勝つ—』日経BP社, 2007年, 34頁。)

38) Ori Brafman and Rod A. Beckstrom, op.cit., pp.16-19 (糸井恵訳, 前掲書, 16～19頁。)

するような権限はもたず、部族たちは各々自主的に判断して、ナンタンについていたり、ついていかなかったりした。スペイン軍は、あるナンタンを殺しても、また別のナンタンが登場し、勝てなかったのである<sup>39)</sup>。

このように、自律分散型組織における有機的なネットワークの制度化によって、多様性を拡大することで環境適応能力を高め、企業の寿命を延ばすことができると考えられる。

第二に、前川製作所が以前から踏襲してきた独創性による差別化を目指した「Only One 戦略」を強めたことである。

前川製作所では、「共同体のすり合わせによって場所は深まり、広がる」<sup>40)</sup>と考えているとおり、一社化によって感覚知によるすり合わせが、小集団内のみならず、小集団同士あるいは全社へと拡大した。

前川製作所では、「『棲み分け』による無競争社会の確立」<sup>41)</sup>を志向してきた結果、価格競争に走っても何の意味もないと考えられてきた。これは当時社長であった前川正雄が1970年代に生態学者の今西錦司（1902年～1992年）の「棲み分け」理論に感銘をうけ、拠り所としてきたものである。生物が必ずしも生存競争に対する優利、不利で淘汰されるのではなく、自分に合った環境を選んで棲み分けしている。環境と生物のどちらが先ということではなく、お互いに進化させているという考え方である<sup>42)</sup>。

Only One 戦略から出現した近年の代表的な製品としては、トリダス、NewTon3000、エンドファイトなどがある。鶏の骨を自動で取り去る鶏肉脱骨機である「トリダス」は、業界や顧客から切実に求められているニーズを掘り起こし、粘り強く製品開発に取り組み成功させた<sup>43)</sup>。エンドファイトやNewTon3000も同様である。前川製作所では、「つねにイノベーティブなも

---

39) Ori Brafman and Rod A. Beckstrom, op.cit., pp.20-21. (糸井恵訳, 前掲書, 20～22頁。)

40) 岩崎嘉夫, 村上哲朗。

41) 前川正雄, 前掲書, 62頁。

42) 同上書, 41～43頁。

43) 同上書, 前掲書, 43頁。

のに挑戦したほうが楽しいと思うのです。…（中略）…私たちが競うのは他社ではありません。自分自身との競争、これが面白いのです」と考えている<sup>44)</sup>。

このように感覚知を含めて全員の知恵や創意工夫を結集することで、世界で1つだけのユニークな製品が生み出されているのである。

元会長の前川正雄が、「関係するメンバーが場所の中で、相手の感覚知と自分の感覚知を融合させたとき、ふと正解が浮かび上がってきます。もちろん個性は大切ですが、いったんは自我を捨てる必要があります。…（中略）…自我を捨てて、人の言うことによく耳を傾けていると、その人の感覚知情報がわかるようになってきます。感覚知情報は双方向性があります。その人の感覚知情報がわかるようになれば、こちらの感覚知情報も相手に伝わるようになります」<sup>45)</sup>と述べているように、感覚知で一体化されたメンバー全員が同じ目線に立ち、コンテクストも含んだ知識を統合し、知識を深耕することで、同社ならではの新製品が生まれていくと考えられる。このことから、価格競争には陥らない Only One 戦略を可能にしていると考えられる。

第三に、全体と個の統合化を強めたことである。前川製作所のマルチ型というのは、何でもやれるというのではなくて、全体が分かるという意味である<sup>46)</sup>。同社では、全員が問題意識を共有し同じ場所に立って、誰でもどこからでも問題提起ができ、常に全体と個の調和を意識しながら仕事にあたっている。その成果として、独法時代も産業用冷却装置から食品機械を経て食品プロセスエンジニアリングへ、産冷用コンプレッサーから超低温ヘリウムコンプレッサーを経て化学用のガスコンプレッサーの新事業へと発展してきたのである<sup>47)</sup>。しかし、このように事業領域が拡大すれば、従業員のベクトルのずれが起りうるので、全体と個を統合する上で、事業領域を明確化したこ

---

44) 同上書、44頁。

45) 同上書、169～170頁。

46) 同上書、105頁。

47) 岩崎嘉夫、村上哲朗。

とは有効な原則であった。

また、共同体による相互扶助は、創業以来、保ち続けてきた考え方である。例えば、トリダスの開発プロジェクトは、10年間、赤字続きであったが、社内では「やめてしまえ」という意見はなく、販売後は開発費を1年で回収するというヒット商品となった<sup>48)</sup>。一社化の時代に入っても、NewTon3000の開発などに見るように、共同体による統合化は、DNAとして引き継がれている。

また、前川製作所では、新事業を展開する際に、事業に関わるメンバーは、「企業化計画」と呼ばれる一連のプロセスを経ることになっている。まずは、全員が感覚知を研ぎ澄ませて、顧客、市場、社会の変化の本質をつかむところから始める。次に、他社にない自社の特徴を生かすための方針や考え方を表現する。これらから、なりたい姿を創出し、事業の中身と方針を打ち出す。そして、取り組むべき重要課題と実行計画（5W1H）でブレイクダウンする<sup>49)</sup>。一般的な企業がよく用いる市場調査などの手法によらず、全員で感覚知を研ぎ澄ましてニーズをとらえようとするところが職人的であり、メンバーの意見はすべて取捨選択することなく集約していくところに共同体の特徴が出ている。

このように前川製作所では、従来からの共同体をベースにした体制、さらに一社化による統合化で、全体と個の統合を強めたと言える。

第四に、全社的な標準化、専門性の強化による統合化によって、自律分散型組織のデメリットである生産性の低下を克服しようとしたことである。

前川製作所では、新事業の成功率は85%にも達する<sup>50)</sup>。一方で、個人や小集団の自律性に任せることから、従来は、「ムダ、ムリ、ムラが多いことから、生産性は高くなく、小集団や個人によってレベルが異なることから、最

48) 前川正雄、前掲書、61頁。前川製作所「鳥肉加工ロボット大ヒットー自主性育む分社経営が奏功ー」『日経ビジネス』1998年6月15日号、40頁。

49) 前川正雄、前掲書、63～65頁。

50) 當銘勉は、この理由について、「事業の完成が長期間に及んでもあきらめずに継続することから生じる」と述べている。

高水準に揃えることができない」<sup>51)</sup> という課題があった。NewTon3000は、全社的な標準化や専門性の強化で、高い品質の製品を効率的に生み出すことができた事例である。

ただし、Only One 戦略を取ってきた同社にとって、全社的な標準化を志向することで、模倣される可能性はないかという課題が残る。また、標準化に頼りすぎると、やはり同社の強みである多様性も損なわれることはないかという課題も残るのである。

第五に、製販統合や市場別グループ制によって、市場ニーズとの統合化を強めたことである。製造、販売、技術、サービス、業務などが連携して顧客に対応することから、市場や顧客のニーズにさらに密着できるようになった。また、市場別グループ制によって、分野別に高いレベルの製品やシステムの提案ができるようになり、市場や顧客のニーズに対して高度化で応えることができるようになった。

以上のように、前川製作所の一社化は、多様性、Only One 戦略、全体と個の統合性、生産性、市場ニーズとの統合性などを強めたと言える。

## 6. 京セラとの比較

前川製作所の一社化の原則が、他の自律分散型組織にも有効であるかどうかについて再検討する。まず、プロフィットセンターである小集団（アメーバと呼ぶ）に任せることで業績を上げた京セラの自律分散型組織について概説し、前川製作所での一社化による統合化原則について京セラと比較しながら検討する。

### （1）京セラの自律分散型組織

京セラは、ファインセラミックスの専門メーカーとして、稲盛和夫が7名の同僚と独立し、1959年4月に京都の西の京原町で28名の従業員で設立され

---

51) 當銘勉。

た会社である。2010年3月期には、グループ会社213社、グループ従業員63,876名、売上高1兆738億5百万円の大企業の1つとなっている<sup>52)</sup>。

同社は、組織を1人～数十人のビジネス・ユニットであるアメーバに分け、それぞれにリーダーを置き、すべてのアメーバにP/Lによる業績評価を行っている。アメーバ経営の目的は、市場に直結した部門別採算制度の確立、経営者意識を持つ人材の育成、全員参加経営の実現の3つである<sup>53)</sup>。京セラのアメーバの切り分け方は、第一に、明確な収入が存在し、かつ、その収入を得るために要した費用を算出できること、第二に、ビジネスとして完結する単位であること、第三に、会社全体の目的、方針を遂行できるように分割することである<sup>54)</sup>。

従業員の誰でも採算が簡単に理解でき、売上を最大化し経費を最小化するために、各部門の収支状況を「時間当たり採算表」で計算している。これはアメーバごとに、総付加価値を総労働時間で割った1時間当たりの付加価値を算出するものである。ここでいう付加価値とは、売上金額から製品を生み出すためにかかる材料費や設備機械の償却費など、労務費を除くすべての控除額（経費）を引いたものである<sup>55)</sup>。

アメーバが責任をもてるのは、P/Lに該当する「時間当たり採算」の部分に限られ、自由に使える資本をもたされていないので、投資しようとする場合には、稟議にかけなければならない。この点からすれば、アメーバの分権化の程度は低いように見えるが、製造機能しかもたない下位組織でもP/Lの単位として扱われるので、多数の小集団組織にプロフィットセンターが置かれていることからすれば、分権化の拡大とも言えると指摘されている<sup>56)</sup>。

52) 京セラホームページ「会社概要」<http://www.kyocera.co.jp/company/index.html> 2010年3月期決算より。

53) 稲盛和夫『アメーバ経営－ひとりひとりの社員が主役－』日本経済新聞出版社、2006年、31頁。国友隆一『稲森和夫・アメーバ経営』ぱる出版、2010年。

54) 稲盛和夫、前掲書、61～64頁。

55) 同上書、37～42頁。

56) 三矢裕『アメーバ経営論－ミニ・プロフィットセンターのメカニズムと導入－』東洋経済新報社、2003年、125～126頁。

また、社内的にアメーバ間で仕掛け品を売買する形になっているので、受注価格にさかのぼり、「時間当たりの採算」に基づき、各部門や工程で公正で公平な売値を設定しなければならない。そのためには、アメーバー・リーダーは、業務に精通するだけでなく、採算に関する知識が必要であり、アメーバ間の売値を判断する管理職は、当該製品のコスト、労力、技術的困難性のみならず、市場価格との対比ができる知識が必要であり、アメーバごとの公平な判断ができなくてはならない<sup>57)</sup>。これらの日々の業務がそのままリーダーを育てる仕組みにもなっている。

このように多くのアメーバと呼ばれる小集団を作り、それぞれのリーダーに任せることによって、従業員のモチベーションを高めるとともに人材育成を図るのがアメーバ経営である。

## （２）前川製作所の一社化による統合化原則の有効性

### ①事業領域の明確化

京セラでは、アメーバが自由に使える資本をもたされておらず、投資する場合には、稟議にかけなければならないことから、事業領域はトップ・マネジメントが意思決定するので、前川製作所のように、全社的に必ずしも明確にする必要はない。むしろ、京セラの多角化経営を見ると、ファインセラミックス、ならびに半導体製品、通信機器、電子デバイスなどの他の製造分野のみならず、情報通信サービス事業、ホテル事業などのサービス分野にも進出している。このような状況から、自社の技術や知識を生かす事業や領域があれば、自由自在に拡大していく戦略であるように思われる。

### ②全社的な標準化

京セラでは、アメーバでの作業の標準化は、アメーバ内の専門家とメンバーとが共同して作成する。全社的な作業標準化は、作業の指図書である「作業の順序と要領」にノウハウを書き込むことで行われる。ここでは、漫然と手

---

57) 稲盛和夫、前掲書、70～73頁。

順を書くだけではなくて、重要なポイントや注意事項なども書き込む。この全社的な標準化で、新人の従業員も不器用な従業員も、熟練工に近い作業ができるよう目指している<sup>58)</sup>。このことから京セラでは、前川製作所と同様に、全社的な標準化がなされていると言える。

### ③専門性の強化

三矢裕の研究によれば、京セラの組織構造は、あらゆるレベルでアメーバが増殖し細分化していくことから、水平方向に広がるフラット型ではなくて、階層を垂直方向に押し上げるピラミッド型に近いという。事業部本部のもとに、事業部があり、部、課、係、班という順に下部組織があり、ピラミッド型に階層化されている<sup>59)</sup>。さらに、下部組織であるアメーバは、工場では、工程別、品種別など、営業では、地域別、品種別、顧客別など、様々なレベルで組織を細分化している。この傾向は、研究開発部門や管理部門においても同様である<sup>60)</sup>。工程別にも存在しているのは、ある工程だけ受け持つ専門メーカーが実際に事業を行っているという町工場的な発想からである<sup>61)</sup>。応用的な開発は各事業部の中の開発部門で行われているが、基礎研究は全社的に研究本部で行われている<sup>62)</sup>。このように京セラの事業部では、製造や販売など機能別組織に分かれていて、工程別に専門分化した小集団もあり、前川製作所のように自己完結度の高い小集団ばかりではない。すべての機能を集中的に専門化する必要はないことから、基礎研究に関してのみ、本部で専門化が行われていると思われる。

### ④有機的ネットワークの制度化

アメーバ経営の独特な特徴の一つとして、市場ニーズに対応してアメーバを自在に分散・統合させることを挙げることができる。まず、リーダーがいくつのアメーバに分けるかを意思決定する。そして、各アメーバの活動を損

58) 国友隆一、前掲書、192～194頁。

59) 三矢裕、前掲書、127頁。

60) 稲盛和夫、前掲書、103～105頁。

61) 同上書、63頁。

62) 三矢裕、前掲書、123頁。

益計算の数字から見ると、利益を上げているかどうかが目瞭然となる。その結果、さらに分散させたり、統合させたりと再編成していく。リーダーの管理範囲の限界に合わせて分散・統合するため、業績の良くないアメーバの場合、優秀なリーダーに任せることもある。アメーバの統合・分散やリーダーの交替ということが、課レベルで、月に30件程度行われ、極端な場合、朝アメーバをつくって夜には解散ということもあるという<sup>63)</sup>。このように京セラでは、市場ニーズや運営効率に合わせて、分散・統合する有機的なネットワーク組織になっている。

また、知識の水平展開に関して、従業員同士の情報の共有化やモチベーション向上のため、毎年、アメーバ対抗でその年の活動を発表するコンテストを実施している。入賞を果たしたアメーバの成功事例はコンテストで賞を取って終わりではなく、同僚や後輩に引き継がれ、水平展開されていく<sup>64)</sup>。

前川製作所では、全社的なプロジェクトチームや市場別グループ制の構築などで有機的ネットワークの制度化による拡大を行っているのに対して、京セラでは、P/Lに該当する「時間当たり採算表」をもとに自在にアメーバを分散・統合するという仕組みが中心となって自動的に有機的ネットワークを拡大しながら、知識の水平展開という制度化により有機的ネットワークの高密度化が行われている。

#### ⑤ 共同体による相互扶助

京セラのアメーバの運営は実力主義に基づいているが、欧米のようなストレートな成果主義は導入していない。ストレートな成果主義は、短期的には効率的な経営手法かもしれないが、業績は常に上がるわけではなく、悪くなった場合に、モチベーションが一気に下がり、多くの社員が不満を持つことになるので、長期的には社内の人心を荒廃させると稲盛和夫は考えている<sup>65)</sup>。

63) 同上書、120～123頁。

64) 「アメーバ経営で個々の社員が時間当たり価値まで自己管理」『週刊ダイヤモンド』2010年4月10日、54～55頁。

65) 稲盛和夫、前掲書、89～91頁。

したがって、あるアメーバがいくら生産性を高めても、それによって多額の給与や賞与が出るという報酬制度ではない。その代わり、仲間からの賞賛と感謝という精神的な榮譽が与えられる。「信じ合える仲間の幸福のために貢献できてこそ、自分たちの部門の存在価値があるのだ」という考え方が根づいている<sup>66)</sup>。とはいえ、すべての従業員の処遇を同じにするのでは悪平等になるので、短期的には極端な差をつけていないが、長期的に実績を上げた人に対しては、昇給や昇格などの処遇に反映させている<sup>67)</sup>。

前川製作所も京セラも共同体がベースになっていることから、相互扶助の精神を中心に全体と個が結びつき、個人への報酬は、物質的なものよりも精神的なものを優先させている。仕事をする喜び、良好な人間関係、信頼関係、共有された理念、賞賛、感謝などである。

#### ⑥感覚知によるすり合わせ

京セラのアメーバ経営では、企業家精神を持ったリーダーの育成が目的であるので、事業を明確にし、メンバーを動機づけ、メンバー同士を統合するのはリーダーの役割である。たとえば数人のアメーバであってもリーダーとメンバーという階層があり、リーダーの統率力によって統合化されている。前川製作所のように、リーダーはコーディネート役であり、職人集団のフラットな組織の中で、メンバー全員が感覚知をすり合わせて、コンテキストも含んだ知識を統合化し、知識が深耕されていくわけではない。

## 7. 結び

前川製作所の一社化による6つの統合化原則は、どのように自律分散型組織を統合化できたかについて述べてみる。

(1) 事業領域の明確化によって、多様な分野への発展を遂げている前川製作所では従業員に全体のベクトルを指し示すことができた。同社のように自己管理と自己完結のレベルが高い分散化された小集団を統合するには必要な

---

66) 同上書、84頁。

67) 同上書、89～91頁。

原則であると考えられる。一方で、同じく自律分散型組織といっても、自己管理と自己完結のレベルが高くない小集団においては、必ずしも必要とされないだろう。

(2) 全社的な標準化は、分散している技術や知識を総合的に集約し、one best way をめざすことで、全社的な能力を向上させた。京セラでは、作業レベルにおけるマニュアル化によって、作業標準を設定し、生産性と品質を向上させている。従来、自律分散型組織においては、分散化された小集団において個別に標準化されることが多かったために、生産性と品質のレベルを均一化するのが困難であり、全体としては生産性が低下する場合があった。一方で、全体の標準化による均一化は多様性を阻害することも考えられる。このことから、すべてを標準化するのではなく、専門分野やレベルに分けて標準化していくことも考えられよう。

(3) 専門性の強化は、自律分散型組織の専門分化の程度によって、その必要性は変わると考えられる。前川製作所のように自己完結性と自己管理のレベルが高い小集団においては、専門性の強化が必要であるが、専門分化した小集団が多い場合には、その必要性は低い。

(4) 市場別グループ制や全社的なプロジェクト制の採用によって、有機的ネットワークが制度化され、個人や小集団の能力を全社的に統合することができた。京セラでも、コンテストの成果利用による知識の伝達を行っている。このような制度化によって、有機的ネットワークの拡大と高密度化の両立がなされるので、有効な原則であると考えられる。

(5) 前川製作所でも京セラでも、共同体による相互扶助の原則が、物理的かつ精神的に企業と従業員を統合している。これは従来の日本企業の多くに見られた原則であったが、バブル経済崩壊後に、実力主義や成果主義の導入が相次ぐ中で、このような原則を用いる企業が減りつつある。分散された小集団の自己完結性や自己管理のレベルが高い場合は、業績に応じた配分は容易であるので、実力主義や成果主義を原則とすることもできよう。一方、それでは個人企業の寄せ集めになりかねず、有機的なネットワークや全体性の

向上を考えると、相互扶助が果たす役割は小さくないかもしれない。

（６）感覚知によるすり合わせの原則に関しては、職人型共同体である前川製作所の独特な特徴と言える。これは従業員が長期間にわたり情報を共有することが前提となろう。また、共同体の中の従業員同士の信頼関係が形成されていることも必要である。信頼関係が築かれた共同体ではコンフリクトを解消し、よりよい組み合わせを生むことで、多様な製品開発を可能にしていくと考えられる。一方で、信頼関係を築けていない小集団において、感覚知によるすり合わせを行う場合は、絶えずコンフリクトが起こることになるだろう。よって、この原則が有効に機能するかどうかは、共同体のありかたによって変わると考えられる。

前川製作所の一社化の取り組みによって、同社の生産性と適応性はどのようなようになるのだろうか。

生産性の面では、職人型の生産方式のため、労働生産性は高くはないかもしれないが、全社的な標準化や専門性の強化によって規模の経済が追求でき、改善できよう。また、分散された小集団における全員経営のスタンスから、ミーティングやコーディネーションのための時間を要してきたが、さらに市場別グループ制や全社的なプロジェクトチームのための時間も必要となるだろう。これに関しては、最初から様々な機能部門のメンバーが集まって、情報共有しながら製品開発に取り組むコンカレント・エンジニアリングによって、新製品の開発時間の短縮、製造容易性設計による組立時間の短縮及びメンテナンス時間の短縮などの生産性向上が見込まれる。さらに、従来から新規事業の成功率が高いことが特長であったが、全社的な能力の結集で、さらに成功率は高まるだろう。

適応性の面では、範囲の経済やスピードの経済によって、適応能力を高めることができると考えられる。市場別グループ制や全社的なプロジェクト制によって、職人的すり合わせが全社的に行われる新製品開発によって、範囲の経済を生かしながら、多様な製品を生み出している。独法でも一社化でも顧

客ですら共同体に巻きこみ、さらには潜在ニーズを共同体で掘り起こし、顧客との信頼関係をベースに販売に結びつけることから、スピードの経済をもたらしている。

以上のように、前川製作所の一社化は、自律分散型組織の統合化に有効に機能し、生産性と適応性を高めると考えられる。また、一社化による統合化原則は、創業以来の職人文化を持った開放型共同体がベースになっていると思われる。しかしながら、それらが成りたつ前提条件、共同体を強化する方策や仕組み、および共同体が機能し続けるかどうかについては本稿では解明できていないので、今後の課題として検討していきたい。

(しのぶ・ちかこ／経営学部教授／2011年1月7日受理)

謝辞) 株式会社前川製作所の元専務取締役の岩崎嘉夫氏、広報室長の村上哲朗氏、関西支店長の當銘勉氏には、インタビュー調査を快く受け入れていただいただけでなく、拙稿にご助言賜り、心より謝辞を申し上げる次第である。