

<書評>

京都産業学研究シリーズ・ブックレット企業研究 第四巻編集委員会編

『日新電機』

(龍谷大学京都産業学センター、2017年)

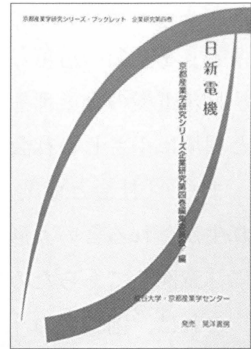
京都市産業観光局 新産業振興室
企業立地・ライフイノベーション担当部長

森永 真世

本書「日新電機」は、龍谷大学・京都産業学センター「京都産業学研究シリーズ・ブックレット」企業研究第四巻として発刊された。

第一巻は「島津製作所」(2013年刊行)、第二巻は「イシダ」(2015年刊行)、第三巻は「福田金属箔粉工業」(2016年刊行)で本書に続くものである。

本書は全6章で構成され、各章を別の執筆者が各々の専門分野の切口から鋭く考察している。



冒頭では、「日新」という社名の由来について述べられている。中国の古典に記された「苟日新 日日新又日新」の精神に則り、日々独創的な技術を生み出し、人と技術の未来をひらくことを志し、「日新」と名づけられた。

また、「発刊にあたって」として、日新電機株式会社の小畑英明・代表取締役社長(本書執筆当時)の巻頭の挨拶が掲載されている。

企業が成長していくには、歴史の中で生まれ磨き上げられた「事業の精神」を認識しそれを活用すると同時に、新しい事業環境に合わせてそれを改質し、成長の原動力にしていくというプロセスを繰り返していく事が大事だとしている。

2017年に創立100周年を迎え、この節目の年に向け自分たちが編纂した100年史と、筆者らが執筆した客観的な歴史書(本書)を合わせ読むことで、自らの歴史と「事業の精神」を改めて認識し、これからの経営に生かしていくという、強い意志、意欲を感じる序文となっている。

本書は、日新電機株式会社（以下「日新電機」という）の全面的な協力のもと、様々な資料の提供、本社、海外工場の見学、本社各部門へのヒアリングを通じて多くの有益な情報を得ることで、まさに日新電機の実像を理解することができる非常に有意義なブックレットに仕上がっている。

以下、各章の概要を紹介していく。（以下、敬称は省略）

第1章 日新電機の理念と沿革

本章は、時代・社会の移り変わりに適応しつつ、一貫して電気事業を展開してきた日新電機について、大学発ベンチャーとしての企業理念、「技術の系譜」を企業の沿革として捉え考察している。

日新電機の企業理念は、社会と産業の基盤をつくる企業活動を通じて、人と環境にやさしい社会の実現に貢献し、人と技術の未来をひらくことである。

また、「社会と産業」、「人と環境」、「社員と会社」という目的が、それぞれ生かされるという形で統合した企業目的を有し、時代、社会の移り変わりに「意図してあらためる」という適応をしてきた。

これは、創業者の「挑戦の精神」をはじめ、その後の経営者の主体的判断によって、社会的性格を色濃く有している電力事業を展開してきた歴史でもある。とりわけ「人」と「事業」の相互関係性、あるいは適合性の歴史において、日新電機の独自性を捉えることができる。

日新電機の歴史は、創業者・富澤信が1909年に自宅内に「日東商会」を創設し、日東乾電池を製造したことに始まる。営業面よりも研究を重視する経営方針をとり、大学発ベンチャーとしての内容が際だっていた。

その後、当時の京都帝国大学の研究をベースとして、国産初の積算電力計を製造するメーカーとして、1917年に日新電機が誕生した。

当時の一流の技術者・研究者が主導する事業展開で、国産の積算電力計の開発、製造に取り組んだ。独創的な技術開発を重視する姿勢は、現在にも受け継がれている。

日新電機の技術開発や技術提携を軸とした事業展開の歴史は、計器・配電盤、電力機器、受変電システム、技術提携の「4つの事業分野」から現代的事業展開につながっており、同社の技術展開には、創業当時の大学発ベン

チャーの遺伝子が脈々と受け継がれている。

戦後、京都は「ベンチャーのまち」と言われるが、明治末期の時代にすでに、大学発ベンチャー・日新電機は誕生していた。

創業者の精神、また、歴代経営者の主体的判断によって、時代や環境の変化に適応するため、独創的な技術に向けて、「意図してあらためてきた」100年以上の努力の日々、企業成長を遂げてきた沿革は、他の企業にとっても大変参考となるものである。

第2章 日新電機の技術と経営戦略

本章は、戦後の日新電機の経営戦略を同社が切り開いてきた技術とともに考察している。また、社名の由来にふさわしい、革新的な京都企業であることを明らかにしている。

日新電機では、社内技術の独自開発にこだわらず、必要であれば技術提携・技術導入により競争力を確保する戦略をとり、高電圧取扱技術の延長線上に多角化戦略の基礎となる技術を培い、事業の多角化を切り開いてきた。

戦後いち早く軍需から民需産業への転換を果たし、配電盤、電気計器の製造を行ったが、こうした事業だけでは当時の会社の規模を継続することができず、コンデンサの製造にも進出した。当初は低圧コンデンサの生産から開始したが、その後、技術力を特高・高圧の電力用大型コンデンサに集中する戦略をとった。

しかし、インフレ終息の一方でドッジ不況に直面し、資金繰りの危機が続いたが、朝鮮戦争勃発の特需によってこの状況から脱却することができた。

その後、高度成長期には、電力機器やビーム・真空応用技術の高度化と充実を図り、同社のその後の多角化や国際化戦略を基礎づけている。

日新電機では、2006年から5年ごとに中長期計画ビジョンが公表されており、最新の中長期計画は「VISION2020」である。事業領域は、電力機器事業、新エネルギー・環境事業、ライフサイクルエンジニアリング事業、ビーム・真空応用事業、装置部品事業で構成され、同計画の根底には、重電不況の苦しい経験から、事業多角化により電力機器単独依存経営から脱却し、同社を持続的に成長できる企業にするという経営戦略がある。

こうした事業構造の多角化を図るうえで、強みとなっているのが「コンパクト化」という戦略的発想である。京都商工会議所の「知恵産業研究会報告書」では、日新電機の受変電設備事業はイノベーションの余地のない成熟した事業のように考えがちであるが、同社は50年以上前から「コンパクト化」「低損失」「電気の品質改善」をテーマに製品の開発・改良に努め自社の強みを高め続ける努力をしていると評価されている。この戦略的発想こそが知恵を生み出す契機となり、経営戦略を裏打ちすることができるのである。

日新電機では、これまで多くの事業多角化を図ってきたが、それはいずれも、創業から培ってきた電力関係機器の生産と高電圧を取り扱う技術から派生して育てられてきた分野である。「人と環境にやさしい社会の実現に貢献する」という、一貫した企業理念があってこそその事業展開である。

近年、「オープンイノベーション」が企業にとって必須の戦略といわれるようになったが、日新電機では、自社技術に固執せず、必要な技術を外部から取り入れ、独創的な技術開発につなげるという戦略的な経営に半世紀以上も前から取り組んできた。歴代経営陣の時代を先取りした判断、また、「コンパクト化」を追求する知恵の経営など、伝統を守りつつ革新を続けてきた京都企業として、同社から学ぶことは多い。

第3章 日新電機の情報システム

本章は、日新電機における情報システム部門の活動と取組について考察している。情報システムの利用者（社員）の視点から概観し、次に情報システム部門の役割と機能や情報システムの変遷、組織体系、対象領域について整理している。

日新電機では、現在、全社員に電子メールが付与され、イントラネット環境が整備されている。職階、部署によって閲覧権限や書き込み制限はあるものの、ほとんどすべての情報が電子化され、共有化されている。

1957年に初のコンピューターを導入し、給与計算や財務処理を中心に利用を開始した。これは、政府機関や一部企業での導入が1950年代後半からといわれるなか、かなり早い時期での導入であった。その後、機器の更新や対象業務の拡大を進め、1995年に社内ネットワーク環境や、個人パソコン

の整備、電子メールが導入された。さらに、モバイル端末も導入され、社外からモバイル端末を通じて社内環境にリモートアクセスできる環境を整備している。

基幹系のシステムは、2001年から5年を費やし移行と再構築が行われた。部門に分散していたサーバーを全社共有サーバーとして統一し、電子図庫などの主要システムサーバーと併せてデータセンターを設置し移管することで、ほとんどのサービスが停止しない安全性・信頼性を担保する情報システム基盤を構築している。

業務の効率化に加え、製品特性や各部門特性を考慮し、ビジネススタイルの差別化を図り、各部門をシームレスに繋ぐことで顧客にもメリットのある戦略性を持つシステムとして、LSナビゲーションシステムを開発している。

日新電機の情報システムの特徴として、様々なシステムを自社で開発・構築するという風土が強く、現在のシステムも、人事給与や会計システムなどの一部では市販のソフトを活用しているが、販売、購買、原価など基幹系の多くのシステムは社内開発されている。こうしたことも、ITや情報システムの変化にフレキシブルに対応することができた要因となっている。

さらに同社の情報部門では、常に現状の業務フローの問題・課題点などを見極めながら優先度の高いシステム案件から着手、改善を進めている。そのうちのひとつとして、AIの導入や、IoT、ビッグデータなど新しいITを駆使して、それらをビジネスにどう活かすかが検討されている。

ビッグデータとして収集されるIoTデータと同時に、保守・点検や問合せ・クレームの記録を「個客」データベースに蓄積し、ユーザー情報を一元管理することで、ベテランの経験則や知見をナレッジ化し、様々な情報を解析して、最適稼働の提案や保守・更新の提案などの新しいビジネス提案を行っている。

日新電機では、1957年に初のコンピューターが導入されて以来、時代の波を的確に捉えながら、情報システムを業務に適合させてきた。いち早くIT環境の整備に取り組み、基幹業務はもとより、事務作業についても効率化を図ってきた。こうした先駆的な取組も同社の戦略的な企業経営の一例として参考になることは多い。

今後、情報システムを取り巻く環境はますます変化し多様化するであろうが、効率的な企業運営を図るうえで、適切な対応は不可欠である。

第4章 日新電機と協力企業

本章は、日新電機と日新電機を支える協力企業が、いかに、京都という土地に根差し、地域経済、産業に大きく貢献しているかについて考察している。

製造業は、現在も日本の経済を支える最重要産業であり、大企業のものづくりを支えてきたのが「協力企業」と呼ばれる企業である。つまり、一次下請け、二次下請け、三次下請けとして関わり、裾野の広い産業集積を形成している。

京都市には、売上高 1000 億円を超える企業が 17 社あるが、その多くが第二次世界大戦後に生まれたベンチャー企業である。そうしたなか、日新電機は創立 100 周年を迎えた老舗企業であり、1949 年に株式上場を果たし、40 年前の 1976 年には既に大企業に成長していた。

戦後京都で成長発展した企業が、京都市内での生産拠点確保のための土地取得が困難であったことに対し、老舗企業である日新電機は、一拠点としては 4 番目の広さとなる 10 万 3600㎡の敷地を市内に有している。歴史も長く、市内に主力工場がある同社の製品は、多くの協力企業の協力のもとで完成するため、日新電機とつながりのある中小企業が京都にはたくさん立地している。そして、日新電機の仕事を通じて技術力や経営力を高めた中小企業が成長し、新たな仕事を作り出す。こうして京都市内での産業集積ができあがっていく。

かつて京都には、多くの大企業の下請企業で構成される協同組合があったが全て解散し、現存するのは「日新電機協力会」のみである。

1951 年、「日新電機協力会」は、組合員企業の経営近代化、生産合理化を図ることを目的として、日新電機の働き掛けで設立された。当時は、第二次世界大戦からの復興期で、日新電機の下請け企業各社も成長期にあった。

その後 1964 年に、中小企業協同組合法に基づき、41 社の組合員企業のもと「協同組合日新電機協力会」（以下「協力会」という）が誕生し、以来、50 年以上の長きにわたり活発な活動を展開してきた。

協力会の活動内容は、当初は融資や手形割引などの金融事業であったが、生産技術の向上、環境問題や情報化への対応、安全衛生への取組など、企業の経営力、競争力を高める教育や研修事業へと移り変わってきた。協力会の活動を継続するうえで重要なのは、こうした、時代の変化に応じた変革や、発注企業との交流、連携を強めることである。

また、協力企業と発注企業の関係は永続するものではなく、一般的な見直しの契機として、①発注企業の事業内容や製品が変わる、②生産拠点の移転、③コストダウンや性能強化のために新しい発注先を開拓する場合があるが、日新電機の協力企業のケースでは、①が最も重要であるとしている。同社協力会の会員企業は古くからの取引先が多く、事業セグメントにおいて、電力機器事業関係が多いといえるが、同事業は主力ではあるものの、売上高に占める割合、金額ともに減少しており、今後成長が見込まれる分野での受注を増やすことが重要である。

これからの協力企業のあり方として重要なのは、親企業から頼りにされること、つまり、技術力や生産管理能力を高め、安定受注につなげるとともに、その能力を活かし、他社も含めた新たな仕事の受注を開拓することである。新しい技術を習得し、これまでにない仕事の受注につなげることは、既存事業と異なる事業セグメント分野への受注拡大にもつながるからである。

日新電機と協力会との関係の深さがよく理解でき、また、こうした関係が、日新電機の仕事を通じて協力企業である中小企業の技術力、経営力を高め成長につながっていること、さらに、日新電機本体だけでなく、外注という形で協力企業へ広がることで、地域経済に大きな影響を与えていることは非常に意義深いものである。日新電機の協力会のみが現存している事実に学ぶことは多い。

第5章 日新電機の人事労務制度

本章は、企業にとって最も重要な経営資源である「人材」について、日新電機の人事労務制度と実際の運用について考察している。

日新電機の職場の大きな特徴として、離職率が低く、有給取得率が製造業の平均値を上回っていることが挙げられる。これは良好な労使関係と職場形

成に基づくものであるが、その背景には、従業員の声に耳を傾け築き上げられてきた人事労務制度がある。「他の人に働きかけて貢献する動き」を評価対象にして欲しいという社員の意見で実現したものが、「主体的行動（行動プロセス）」と「変化」という2軸で評価する仕組みである。こうした仕組みは、社員自らが、多角的な評価軸を意識して自身のスキルやステータスを向上するための動機づけになるという。

また、同社では、上からの一方的任命によって管理社員を指名昇進させるだけでなく、自らが管理社員への道に手を挙げる制度を導入している。これは、社名に込められた、日々あらたにというベンチャー的事業精神の表れだとしている。

日新電機では、1968年の有馬社長の就任によって、人材育成の大きな転機を迎えた。過去の伝統的・経験主義的な人材育成から、技術・生産の充実と従業員のモチベーションの向上を、経営の重要課題として、行動科学理論を取り入れた意識改革に取り組んだのである。

また、若手や中堅社員への教育・研修は実務経験に重点を置き、実務能力と専門能力の向上に努めてきた。さらに、国内・海外への留学で異業種や海外経験を積むなど、多角的な人材育成を行った。

日新電機のグローバル展開の成否は、人材の供給面にかかっているとの認識のもと、グローバル人材育成を見据えた海外短期トレーニー制度も実施している。

多くのものづくり企業の課題として、現役の高齢者引退後の人材育成や技術・技能継承があるが、日新電機では、特に優れた管理社員には「テクニカルエキスパート」、極めて高度・希少な技術を有する管理社員には「フェロー」、一般社員には「マイスター」を認定し、後任の人材育成にあたる仕組みを構築している。

また、育児支援や介護支援制度を始め、ワークライフバランスのための様々な対応も行い、多様なライフスタイルをもった社員が最大限に能力を発揮するための環境づくりにも力を入れている。

日新電機の人事労務制度からは、従業員満足度と、顧客満足度を高め、業績向上に寄与していく好循環を作り出していく同社の意欲を感じることがで

きる。その運用姿勢には、長い苦難の道のりで培われてきた知恵が積み重ねられている。

第6章 日新電機の国際展開

本章は、日新電機が創業から現在へと発展していくプロセスのなかで、国際展開に注目しながら考察している。

日新電機の国際展開は、創立してから約70年後の1987年に、電力機器事業の生産拠点としてタイに進出したことに始まる。円高不況による輸出の急激な落ち込みへの対応と、さらなるコスト削減のため、かねてから海外生産拠点候補地を検討していた同社は、社会的に安定し、従来から製品輸出などを通じて関係が深く、発展性のあるタイに初めて在外子会社を設立した。

次いで、アメリカ、台湾へと進出を果たし、1995年には、本格的に主力である電力機器事業における変成器の生産と現地での販売を目指し、中国の無錫へ進出したことは、日新電機にとって重要な挑戦であった。さらに2000年代には立て続けに中国への拠点を増やしている。欧米での展開も重要であるものの、同社の国際展開は、ASEAN・インド・中国のアジアを主力としている。

日新電機の2016年度の第158期「有価証券報告書」では、売上と資産からみると同社の事業のおおよそ3割が海外にある。グループ全体の従業員数では、海外が半数を少し超えている。京都で創立して100年を迎え、企業活動の主力は京都本社や国内にあるものの、国際展開が非常に重要となっている。

在外子会社が最も多いのは中国であり、当初は電力機器事業における展開であったが、近年ではビーム・真空応用事業でも展開し、本社における事業を順次、中国において展開している。中国における日新電機の展開は、本社との緊密な連携によって、安定した経営基盤を確立するための国際展開となっている。

また、日新（無錫）機電有限公司では、管理者を含む全ての従業員を新たに採用、日本同様の教育を実施することで成功を納め、中国行政区画との手続関係、合併・外資会社の設立手順、現地資金体制の構築、現地採用者の教

『日新電機』

育訓練などのノウハウを獲得し、中国における事業展開に大きな影響を与えることとなった。

日新電機の国際展開は、日本が円高不況に見舞われるなか、日本における人件費の高騰、国際競争力の低下によりスタートした。アジアを中心とした展開がされており、とりわけ、中国では撤退も行うなど、海外展開の再構築など安定した事業展開を模索するプロセスは、他社が海外展開を図るうえで、参考になるものである。

結びにかえて

近年でこそ「産学連携」という言葉をよく耳にするが、日新電機は1世紀も前から大学発ベンチャーとして誕生し、積極的な他社からの技術導入、海外展開、いち早く情報化に取り組むなど、時代に応じた先駆的な取組を進め、一貫した企業理念のもと、様々な事業展開を図ってきた。本書を読むことで、同社が革新的な京都企業であるという実像をよく理解することができた。

京都市では、現在、「京都市産業戦略ビジョン」（2016年3月策定）に基づき産業政策を展開しているが、その基本方針として、稼ぐ力の向上と経済の域内循環の構築による、安定した所得と雇用の創出を掲げている。

第4章で触れられていたが、日新電機と協力会の関係は非常に意義深いものである。日新電機とともに下請け企業も技術力を高め、さらに成長し、新たな仕事を作り出すことで産業集積ができあがっていく。

現在、京都市では、まとまった産業用地の創出に向けて様々な検討を行っている。

生み出された用地に、日新電機と協力会のような、また、多彩な企業が交流することでイノベーションを触発し互いに発展を促す、そういった京都経済を牽引する産業集積を実現し、未来の京都の創造につなげていきたい。