



Title	電子部品工業における海外市場の開拓と技術展開 : 1980年代までの村田製作所の場合
Author(s)	猪木, 武徳; 西島, 公
Citation	大阪大学経済学. 2006, 56(3), p. 13-34
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/19547
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

電子部品工業における海外市場の開拓と技術展開

—1980年代までの村田製作所の場合—

猪 木 武 徳・西 島 公

1. はじめに

村田昭は、1944年10月、京都で碍子などを中心とした陶磁器を製造する村田製作所を創業し、その後40年余りの歳月をかけて、同企業を世界的なエレクトロニクス・セラミックスのメーカーに育て上げた企業家である。彼の事業展開の経過の概略、および注目すべき論点については猪木・西島（2006）で明らかにした。

本稿では、「海外市場の開拓と技術の輸出入」という視点から、村田昭の企業経営における外国の位置づけ、特に外国市場の確保と技術導入・技術販売という側面に焦点を当て、彼の企業家としての特質を抽出したい。外国市場を経営方針の中でどのように位置づけていたかを考える場合、「国際資本市場での資金調達」、「海外への工場展開（直接投資）」、という重要問題が存在するが、それらについては稿を改めて別途論ずることとする。また、プラント輸出は、技術移転であると同時に、海外市場の獲得、資金調達の手段という側面を持つ。村田製作所の場合、国内での資金調達の難しさを切り抜ける手段として、プラント輸出が実行されたという側面が強いことから、「国際資本市場での資金調達」を取り上げる際にそれを別途論ずることにし、本稿ではプラント輸出の全体像を紹介するにとどめる。本稿の基本的な関心は、村田昭が海外および日本の同業他社との「情報戦争」をいかに戦ったか、そして海外との技術的なギャップをいかに埋め、1980年のエリー社

（Erie Technological Products, Limited）の買収に象徴されるように、いかに海外最強の競争相手を最終的に追い越したかという点にある。

2. 海外市場と技術競争

村田昭の経営戦略と事業展開を振り返ると、彼の海外への目の向け方の早さとの確さが、同時代の同業者と比べ、ひとつの顕著な特徴として浮かび上がる。いかなる企業家も、人材の確保はもちろん、自社の製品市場の動向と技術的可能性について、つねに最大限の関心を払うことは言うまでもない。しかし村田の場合、海外市場と外国の技術への関心は際立って高かった点は注目されてしかるべきであろう。

2-1. 外国の情報収集の旅行

この点を村田昭の具体的な行動から見ると、情報収集のための海外渡航の時期の早さと密度の濃さがうかがえる。まず、彼の1970年までの海外出張記録をパスポートの記録に限って表示すると表-1のようになる。日本で海外旅行が「自由化」されたのは1964年4月であるから、それ以前の海外旅行には様々な面での困難が存在したことは言うまでもない¹⁾。外貨の持ち出しは厳しく制限され、海外旅行者数は年三万人程度であった。

村田昭にとっての最初の海外旅行の目的地は米国とカナダであった。1957年正月、日本無線の中島茂専務から、毎年春にニューヨークで開

表－１ 村田昭 海外出張記録（1957～1970）

出国年月日～帰国年月日	出張日数	出張先の国・地域（空白は国名不明・補足説明参照）
1957.03.13～1957.06.04	84	USA, CANADA
1959.03.14～1959.05.14	62	CANADA
1959.08.13～1959.09.19	38	USA
1962.06.09～1962.07.14	36	SOVIET UNION, UNITED KINGDOM, HONGKONG, USA,
1963.03.22～1963.05.11	51	HONGKONG, USA, FRANCE,
1963.08.20～1963.09.28	40	
1964.01.21～1964.02.26	37	FRANCE, UNITED KINGDOM, NETHERLANDS, THAILAND, HONGKONG,
1965.12.13～1966.01.14	33	HONGKONG
1966.02.04～1966.05.18	108	FRANCE, UNITED KINGDOM, HUNGARY, YUGOSLAVIA, INDIA,
1967.01.15～1967.01.29	15	INDIA, REPUBLIC OF CHINA, HONGKONG,
1967.02.12～1967.02.18	7	REPUBLIC OF CHINA
1967.03.17～1967.04.05	20	USA
1967.05.20～1967.05.23	4	REPUBLIC OF CHINA
1967.08.22～1967.09.17	27	USA
1967.11.04～1967.11.09	6	REPUBLIC OF CHINA, HONGKONG,
1969.03.15～1969.04.05	22	FRANCE, UNITED KINGDOM,
1969.08.18～1969.09.22	36	UNITED KINGDOM,
1969.12.29～1970.01.04	7	USA, CANADA,

資料出所：村田昭と家族のパスポート

（注）① 出張先国名はパスポートの記録による。空白となっているのは、記録がないか、判読不能を意味する。

② 西独などはパスポートの入出国印が省略されるため、出張先としては記録されていない。

かれていたIRE（The Institute of Radio Engineer：ラジオ工学会）ショーを見ることを勧められた村田は、取締役の佐份利治と一緒に、1957年3月13日から同年6月4日まで約80日間の米国とカナダへの旅行を敢行している。

その滞在地と訪問先は表－２に示すとおりである。

この表－２の報告書は、滞在日程として訪問先や応対者を記録したもので、IREショーの見学はもちろん、ユーザーとして取引したい会社、同業メーカーをはじめ、大学（MIT, Penn State University,）研究所（Naval Research Lab. など）、政府機関（米商務省出版局、シカゴのJETROなど）、日本の商社、銀行など、幅広く訪問していることがわかる。こうした機関を訪問した際に集められた資料の内容や、交わされ

¹ 1964年4月1日、日本はIMF（国際通貨基金）八条国に移行し、国際収支の悪化を理由とした為替取引の制限を禁止され、円は「交換可能通貨」となった。この日、大蔵省は外貨の大幅減を恐れて、貿易外取引の為替管理に関する省令の一部を改正し、1人500ドル／年の範囲内という制限をつけて海外旅行を自由化することになっている。

表一 2 村田昭初渡米 滞在日程表 (March 13~June 4. 1957)

月日	曜	日 程
March 13	Wed	7 : 00pm Northwest Airline 10F/T にて東京発
13	Wed	6 : 00am (Tokyo Time) (local 11 : 00am) 荒天の為 Alaska Cold Bay に不時着 5 : 50pm (9 : 50pm) Cold Bay 発
14	Thu	12 : 20 (P. S. T. 7 : 20am) Tacoma Airport 着, 通関手続きの後 Benjamin Franklin Hotel に入る (P. S. T 9 : 30)
15	Fri	Seattle の Sightseeing, P. S. T 1 : 30am (16日) Tacoma 発 (by NWA500T)
16	Sat	AST 5 : 30pm New York Idle wild Airport 着, Prince George Hotel へ入る
17	Sun	午前中休養, 3 : 00pm. 日本無線・中島氏 Prince George へ到着 夕食を共にする
18	Mon	8 : 00am Airport へ荷物を受取りに行き, 11 : 00am 頃 I. R. E Convention の為 Waldorf Astoria Hotel へ行き, Bailey 氏に会い入会手続きをとる。午後 Colosium で Show を見学
19	Tue	午前中 学会講演を聞き, 午後 Show を見学 3 : 00pm Erie Co. Mr.Dyson, Mr.Shenk と会談, 夜 Detrex 社来訪
20	Wed	午前中, 大倉商事訪問。午後 Show を見学
21	Thu	終日 I. R. E. Show を見学 2 : 00pm ~ 3 : 00pm の間 Centralab Mr. Lamboley と会談
22	Fri	整理連絡
23	Sat	午前中, 中島氏と共に New York 市内散歩 午後 Sightseeing
24	Sun	休養 夕刻 Colombian Carbon Y氏と Hotel で話す
25	Mon	午後, TAM New York Office 訪問
26	Tue	Popperd Sons. Inc. (10 : 00am - 12 : 00am) 訪問, Maker Machine (1 : 30pm - 5 : 00pm) 訪問
27	Wed	午前中 Design Tool 訪問, 午後 Dependable Compressor of Machines Co. 訪問
28	Thu	10 : 00am より松下電産 M氏と話す, 2 : 00pm より A&A Y氏と話す
29	Fri	午前中 Columbian Carbon 訪問 (横尾氏 Mr. Venuto, Mr. Smith), 午後 Fuji Bank 訪問
30	Sat	M氏宅訪問
31	Sun	Y氏に招かれる
April 1	Mon	9 : 00am Sylvan Ginsbury 訪問, 2 : 00pm A&A 訪問 Y氏と話す
2	Tue	Branson Ultrasonic Co. 訪問
3	Wed	整理・連絡
4	Thu	10 : 00am Metal & Thermit Co. 訪問
5	Fri	Pulverizing machinery Division 訪問
6	Sat	朝, New York 発 Montreal へ向かう
7	Sun	Montreal 市内 Sightseeing
8	Mon	Board of Trade of Montreal (Mr. Tracy) 訪問
9	Tue	Canadian Marconi, JETRO, Canadian RCA, Musimart, Country Electric Co. を訪問, 夕方 Boston へ向う

月日	曜	日 程
April 10	Wed	MIT 訪問
11	Thu	午前中 General Radio 訪問 午後 Radio Shock を訪問
12	Fri	Ratheon Co. Ltd を訪問
13	Sat	Boston 市内 Sightseeing
14	Sun	Boston 市内 Sightseeing 夕刻 New York へ向かう
15	Mon	諸連絡・整理
16	Tue	M氏と話す
17	Wed	Columbian Carbon の工場訪問
18	Thu	整理・連絡
19	Fri	三菱銀行, 富士銀行, The First National City Bank, Terminal Radio を訪問
20	Sat	朝, New York 発 Washington へ向かう
21	Sun	Washington 市内 Sightseeing
22	Mon	午前中, 大使館訪問 午後 Naval Research Lab を訪問
23	Tue	午前中 Naval Research Lab. を訪問
24	Wed	N. B. S を訪問 夕刻 Dept of Comers Publishment Office を訪問
25	Thu	朝 Washington 発 Harrisburg に向かう, Aircraft Marine Product を訪問 (Harrisburg 夕刻 Harrisburg より Philadelphia に着く)
26	Fri	午後 Stokes Machine
27	Sat	Philadelphia 市内 Sightseeing
28	Sun	Philadelphia 市内 Sightseeing, 午後, Philadelphia 発 New York へ着く
29	Mon	正午 Newark より State college へ向かう, Penn State University 訪問, 夜 Prof Pepinsky 宅訪問
30	Tue	Penn. State Univ 訪問, 夕刻 Penn State College 発 New York へ着く
May 1	Wed	大倉商事訪問, Terminal Radio 訪問, 夕刻 Terminal Radio の Mr. Claudio と話す
2	Thu	午前中 Y氏と話す, 正午 New York 発 Toronto へ着く
3	Fri	Alpha Aracon Radio 訪問, JETRO 訪問
4	Sat	O氏と会う, T氏と会う, 午後 Toronto 発 Buffalo 経由 Niagara Fall に着く
5	Sun	休養 及び Sightseeing
6	Mon	Titanium Alloy Mfg. 訪問
7	Tue	午前中 Sightseeing, 夕刻 Buffalo 発 Detroit へ向かう
8	Wed	Sightseeing, Ford plant 見学
9	Thu	Detrex Co. 訪問, 夕方 Detroit 発 Cleveland へ着く
10	Fri	Ferro Corp 訪問
11	Sat	整理・連絡

月日	曜	日 程
12	Sun	整理・連絡 夕方 Cleveland 発 Colombia へ着く
13	Mon	午前中 American Ceramic Society 訪問, 午後 Harrop 訪問
14	Tue	午前中 Denison Co. 訪問, 午後 Pereny Co. 訪問, 夕方 Columbus 発 Dayton へ着く
15	Wed	International Clay Machine Co. 訪問
16	Thu	International Clay Machine Co. 訪問, 午後 Dayton 発 Cleveland へ着く
17	Fri	Brush (Clevite Research Center) 訪問
18	Sat	朝 Cleveland 発 Chicago に正午到着
19	Sun	休養
20	Mon	朝, N氏 Cohen 氏に会う, 午後 Lindberg Co. 訪問
21	Tue	午前中 JETRO 訪問
22	Wed	午前中, Allied Radio 訪問, 午後 Radio Parts Show 見学, 無線工業会視察団の人達と会う
23	Thu	休養・整理
24	Fri	American Lava の Salesman が来訪 一日会議する, 夕刻 Muter Co. 訪問
25	Sat	休養・整理
26	Sun	Chicago 市内 Sightseeing
27	Mon	整理
28	Tue	朝 Chicago 発 Milwaukee へ着き, 11:00am Centralab 社訪問, 夕方 Chicago へ帰る
29	Wed	整理
30	Thu	午後 Chicago 発 Los Angeles へ向かう 7:00pm Los Angeles 着
31	Fri	朝 Los Angeles 発, 9:30am San Francisco 到着, 12:30pm San Francisco 発, 7:00pm Honolulu 着, Hawaiian Village に入る
June 1	Sat	Sightseeing
2	Sun	Sightseeing 夕刻 Honolulu 発東京に向かう
3	Mon	—
4	Tue	10:40am 東京着

《出典》 佐份利治作成「滞米日程表」による。

た会話に関する記録は残念ながら残されていないが、調査旅行の旅程の作成には多くの準備と交渉がなされたことは容易に推測される。また、時間がある日には、訪問地の観光 (Sightseeing) も十分に楽しんでいるように見受けられる。

表-1 に示されている通り、村田昭の最初の海外旅行先はアメリカとカナダではあったが、

その後の旅行を含めて全体を見ると、訪問国としてはヨーロッパ諸国も早い時期から意外に多いことがわかる。訪問先としては部品のユーザー、すなわちいわゆる「セットメーカー」が中心となっている点も注目すべきであろう。村田の考えとして、アメリカのセットメーカーの動きをよく観察すれば、次の戦略がおのずと浮かび上がってくるという面があったからである

うか。

2-2. 海外市場への期待と関心

村田昭は村田製作所創業後間もなく、1949年のドッジ・デフレと1954年不況という2度の大きな不況に直面した。そのときの経験から、海外へ製品を売り込むことによって、日本の国内市場の不安定さに振り回されない生産と営業活動が必要であることを痛感する。安定的な販路の確保だけではなく、次のような技術水準の問題への強い意識もあった。

警察予備隊が発足した1950年当時の通信機は米軍の払い下げ品であったが、1951年末には日本での国産化方針が決定されている。村田は、米国の同業者のカタログから各種の温度特性のコンデンサの存在を知り、当時京都にあったアメリカ文化センター²の文献で、MIL規格について学んでいた。実際に保安庁（警察予備隊が1952年に改編、後の防衛庁）から無線用電子部品（円筒型・円板型セラミックコンデンサ、トリマーコンデンサ、貫通型コンデンサ〈EMI除去フィルタ〉など）が発注されたのは1955年であったが、その時点では同業他社にはMIL規格品を商品化するだけの力はなく、村田製作所一社が保安庁の認定工場になり、長い間市場

を独占することができた。

こうした知識と経験から村田昭は、市場と技術の両面から海外の状況を強く意識するようになった。1957年の初渡米と1959年の2回目の渡米でアメリカの巨大市場を再確認し、また原料から商品まで一貫して製造している電子部品メーカーが少ないことを知って、是非アメリカへ売り込みたいと考えるようになった。

3. 収集された情報の種類

安定した市場と技術面での新しい情報を求めて、村田は海外市場（特に米国）への関心を深めていったが、こうした海外旅行で、いかなる情報が集められたのだろうか。先にふれたように、アメリカのセットメーカーがどのような製品の開発を行なっているのかを知ることは、その製品の部品の需要がいかなるものかを早く知る最良の方法ではある。あるいは、素材や技術そのものの新しい情報も競争上決定的に重要ではあったはずである。しかし、興味深いことは、極めて具体的な技術そのものを直接輸入したり、コピーするという要素が常に決定的に重要であるとは限らない。

海外との関係を見るとき、市場開拓と技術の輸入・輸出（プラント輸出を含む）を分けて考える必要があり、市場開拓は主としてセットメーカー（村田製作所の製品のユーザー）からの需要をいかに読み取るかという点がポイントになる。技術関係ではユーザーあるいは同じ技術で競争している国内外の同業者との関係を考える必要があろう。

一般に技術上の情報は「紙などに書かれたもの」と「紙などには書かれていないもの」の2種類に分かれる。技術移転の方式として輻射、対流の二つがあることはW.C. スコヴィルが論じた通りである³。また、Rosenberg (1979)

² アメリカンセンター・レファレンス資料室 (American Center Reference Service) は、米大使館の広報・文化交流部の一部として活動してきた。親機関である米国防務省の国際情報プログラム室 (International Information Programs) の活動の歴史は、1945年の第二次世界大戦後、アメリカの連合軍司令部 GHQ が日本に置かれた際、その民間情報教育局 (Civil Information and Education Section) が全国23カ所に設置した「CIE ライブラリー」が始まりである。その後日米講和条約締結にともない、管轄は軍から一旦国防務省を経て1953年に新設された米国広報文化交流庁 (USIA: U.S. Information Agency) に移った。しかし1999年クリントン政権下の行政改革でUSIAは廃止され、再び国防務省の一部となり現在に至っている。この間「アメリカ文化センター」や「アメリカン・センター」(1972-) という名称で親しまれてきたが、ライブラリーは1992年に貸出をやめ、レファレンス資料中心の資料室に変わっている。

³ 猪木 (1987) 参照。スコヴィルの議論は、Scoville (1951) で展開されている。

は、技術革新は経済構造に2つの入り口を通して入り込む、という考えを提示している。ひとつは表玄関（main entrance）を通るもので、特許のような、具体的に見える technological breakthroughs の形をとるもの。もうひとつは見えにくい裏口（rear entrance）を通して、背後から侵入する技術変化で、実際に生産現場を訪れたり、担当技術者と話したりすることで、改善が実現するような種類のものである。これは目立たず、気づかれず、徐々にいつの間にか経済構造の中に浸透するという形をとることが多い。この後者のタイプのルートが、技術の歴史と生産性上昇の関係を説明する場合に重要な役割を有することを見逃してはならない、と Rosenberg（1979）は指摘する⁴。村田製作所の場合も、合弁・提携という書面で取り交わされた技術の交流と、実際に生産現場でお互いに学びあった情報がある。

以下の説明では、海外市場のうち、主として米国との関係が基本になるが、ヨーロッパ（特にイギリス・フランス・ドイツ）そしてソ連・ユーゴ・中国など社会主義圏への技術輸出についても触れる。

4. 個別事例を見る

海外の市場拡大と技術水準のどちらの情報がまず必要とされたかといえば、市場のサーチと獲得が優先されたという事情を踏まえ、まず海外市場の開拓という面から村田昭の考えと行動を跡付けてみたい。

当時の日本の国内市場は白黒テレビの立ち上げ期で忙しく、ラジオも輸出が大幅に伸びた時期であった。テレビ用セラミックコンデンサは25～30円と高く売れ、忙しすぎて納期も守れなかったのが、国内営業部門からは「無理して安い価格（7～10円）で輸出しなくても良いでは

ないか」という意見があり、工場からはアメリカの製品規格は寸法等が厳しく、特別生産せねばならないからといって猛反対される状況であった。

先にふれたように、村田昭は1949年、54年と2度の国内不況で苦しんだ教訓から、日本の同業者が目をつけていないうちに海外市場を開拓すべきだと判断していたため、1959年に社内の大半の反対意見をしりぞけてアメリカへ輸出することを決断した。

海外市場の動向として、市場開拓を始めた年から村田昭が社長を退いた1991年までの年間輸出地域別売上高と輸出比率を表-3に示している。1960年代半ばから欧米を中心として、海外での売り上げが増加し始めるが、第一次石油危機前後から、海外売上高のシェアが際立って高まる。1977年からは海外が過半を越えると同時に、欧米以外（主にアジア）がヨーロッパを追い抜いたことが分かる。

4-1. ユーザー市場の開拓

そこで村田昭と海外営業責任者の明比達いは、海外市場開拓の第一歩として、1959年にアメリカの市場を開拓すべく RCA（Radio Corporation of America）⁵、GE（General Electric Co.）、モトローラ（Motorola, Inc.）、ゼニス（Zenith Electronics Corporation）、マグナボックス（Magnavox Government & Industrial Electronics Company）その他各社を訪問して回った。

1）モトローラ等への売り込み

モトローラでは購買担当者に会えても「日本のムラタなんて聞いたことがない、当社が求めるコンデンサができると思えない。現在取り引きしている仕入先に満足しているので新規の仕入先は考えていない」と門前払いを食った。明

⁴ 猪木（1998）p.30. Rosenberg（1979）

⁵ RCA は、1919年に GE から分離し Radio Corporation of America として独立した。1969年に RCA に社名を改称。1986年に GE に買収された。

表一 3 村田製作所 地域別売上高（1970年度以前は単体、1971年度以降は連結）

西暦	日本		南北アメリカ		ヨーロッパ		アジア他		海外計		計	
1951	23	100									23	100
1952	60	100									60	100
1953	88	100									88	100
1954	84	100									84	100
1955	123	100									123	100
1956	242	100									242	100
1957	347	100									347	100
1958	503	100									503	100
1959	1,153	99							15	1	1,168	100
1960	1,198	98							20	2	1,218	100
1961	1,702	96							72	4	1,774	100
1962	1,238	78							356	22	1,594	100
1963	1,386	75							474	25	1,860	100
1964	1,575	74							540	26	2,115	100
1965	1,488	64							853	36	2,341	100
1966	2,515	67							1,220	33	3,735	100
1967	3,481	74	698	15	426	9	88	2	1,212	26	4,693	100
1968	4,933	74	673	10	838	13	232	3	1,743	26	6,676	100
1969	8,486	76	781	7	1,698	15	239	2	2,718	24	11,204	100
1970	8,201	80	653	6	1,089	11	287	3	2,029	20	10,230	100
1971	9,947	82	1,301	11	556	4	337	3	2,194	18	12,141	100
1972	13,363	78	1,593	10	1,334	8	739	4	3,666	22	17,029	100
1973	16,008	74	2,340	11	2,053	9	1,213	6	5,606	26	21,614	100
1974	14,024	67	2,483	12	3,366	16	960	5	6,809	33	20,833	100
1975	18,607	79	2,609	11	1,304	5	1,143	5	5,056	21	23,663	100
1976	31,552	72	6,067	14	3,908	9	2,232	5	12,207	28	43,759	100
1977	24,539	65	6,516	17	4,465	12	2,333	6	13,314	35	37,853	100
1978	26,430	64	7,194	17	3,730	9	4,229	10	15,153	36	41,583	100
1979	32,439	59	10,911	20	3,656	7	7,517	14	22,084	41	54,523	100
1980	44,678	62	11,977	17	3,781	5	11,527	16	27,285	38	71,963	100
1981	54,564	56	18,556	19	8,287	9	15,524	16	42,367	44	96,931	100
1982	65,595	58	20,073	18	9,798	9	17,112	15	46,983	42	112,578	100
1983	100,026	61	27,876	17	11,478	7	24,597	15	63,951	39	163,977	100
1984	132,480	61	32,577	15	15,203	7	36,920	17	84,700	39	217,180	100
1985	129,316	63	32,512	16	16,553	8	26,683	13	75,748	37	205,064	100
1986	129,868	64	27,841	14	16,186	8	29,451	14	73,478	36	203,346	100
1987	132,417	63	26,612	13	17,622	8	35,044	17	79,278	37	211,695	100
1988	146,927	60	31,322	13	22,667	9	42,176	18	96,165	40	243,092	100
1989	142,874	58	37,212	15	25,355	10	42,335	17	104,902	42	247,776	100
1990	160,415	58	35,540	13	30,913	11	50,499	18	116,952	42	277,367	100
1991	161,218	57	36,045	13	28,714	10	54,490	20	119,249	43	280,467	100

【注】 ① 地域別売上高：連結の地域別売上高は Company Data / Company Profile から引用。単体の地域別売上高は地域別販売統計から引用。② 売上高単位：百万円 ③ 比率：構成比％ ④ 1970年度以前は単体ベース、1971年度以降は連結ベースの地域別売上高。（1970年度以前の連結売上高は未公表）

比は戦術を変えて全く会ったこともないモトローラの創業者の Paul Galvin 社長に直接電話したところ運良く電話がつながり、適当な人にアレンジして欲しいと頼むことができた。指定された通り翌日再訪問すると、購買担当副社長と技術担当副社長に引き合わされた。購買担当を紹介された上に、同社のセラミックコンデンサの年間使用数量や購入価格、仕入先名と住所、営業担当者名まで教わり、市場開拓の糸口を見つけることができた。この努力によって、1960年にモトローラ、GE と取り引きを開始することができ、2～3年間でアメリカの殆どどのテレビメーカー（RCA、ゼニス、マグナボックス等）を顧客とするができた⁶。

2) ヨーロッパ市場の開拓

村田昭は1963年にヨーロッパの電子業界の情報を得ようと、英国、フランスの電子工業会を訪問し、特に民生機器メーカーとセラミックコンデンサ・メーカーの統計資料などを調査した。西ドイツのテレフンケン（Telefunken : Gesellschaft für drahtlose Telegraphie GmbH）とグルンディッヒ（Grundig AG）は高級オーディオメーカーで有名であること、オランダのフィリップス（Koninklijke Philips Electronics N.V.）がヨーロッパの民生機器市場で最大のシェアを持っていたこと、アメリカのエリーが英国に子会社を持ってヨーロッパ市場に供給しているといった情報を得、パリの電子工業会で英語を話すデボンショ貿易部長（トムソン Thomson CSF）と知り合うことができた。

西ドイツでは、前年の IRE ショーで会ったシーメンス（Siemens AG）の技術部長からドイツの民生機器市場やセラミックコンデンサ・メーカーの情報をもらい、ハノーバー工場の購買部長に会って角板型セラミックコンデンサ 50 V 品を宣伝し、グルンディッヒでは円板型セラ

ミックコンデンサの販売活動をした。またフィリップス本社を訪ねてヨーロッパ市場の情報を入手し、村田製作所の社名を売り込んだ。

3) ヨーロッパ市場を拡大 —シュテットナーを

ヨーロッパ販売総代理店に

ヨーロッパは国によって言語も異なり、フィリップスやトムソン等の大手セットメーカーが存在するため、積極的に拡売していくには販売代理店が不可欠であると村田は判断し、1964年に販売代理店として英国にペドカ（Pedoka Limited）、イタリアにボッカレロ（Ing. Arnord Boccalero）、スウェーデンにスカプロ（AB Scapro）を設けた。

1965年にフランスの電子業界が、日本からの電子部品の輸入は欧州の部品メーカーを通さなければ認めないということを決めたことから、その対応策として1966年にパリやミュンヘンの電子工業展で顔なじみだったドイツの同業者シュテットナー（Stettner & Co）とヨーロッパの販売総代理店契約を結んだ。

シュテットナーはニュールンベルグ郊外のラウフという陶器町にあり、碍子を製造していたが、戦後にステアタイト、トリマーコンデンサも生産するようになった。これらの製品をヨーロッパ各地の電機、電子機器メーカーへ殆んど独占的に販売していたが、コンデンサ単体の製品はあまり製造していなかった。

電子工業展の展示ブースで毎年顔を合わせて知り合い、会社の内容もおおよそ理解していたため、村田はシュテットナーにヨーロッパの販売を委託した方が良くと判断した。同社を訪問して専務のペンスゲン（Poensgen）に販売代理店契約の件を申し入れたが、ペンスゲンの叔父の社長が反対だった。以前に日本の同業メーカーの販売代理店を引き受け得意先を開拓したところ、その同業メーカーから取り引きを断られて得意先を奪われたという苦い経験があった

⁶ 明比（1986）

ため、日本の会社は信用できないと反対したのである。村田は既に取り引きしているヨーロッパ地域の得意先総てを引き渡すという条件を示して信用を得、代理店契約が成立した。

1971年8月のニクソン・ショック以降円高が進み、アメリカへの輸出が伸び悩むなか、ますますヨーロッパ市場が重要になりはじめた。しかし、ヨーロッパ共同体の保護主義化が強まり、日本からの輸出が困難になりつつあった。こうした厳しい制約条件を避けるためには、EC圏内に籍がある会社を通じて製造・販売する必要が生じ、1972年にシュテットナーとの合弁会社シュテットナー・ムラタ (Stettner-Murata GmbH) を設立することになった。このシュテットナー・ムラタは、村田製作所のセラミックフィルタ、圧電ライターの、正特性サーミスタを製造し、ヨーロッパ市場全域に販売することを目的としていた。しかしその後、シュテットナーと村田製作所は販売戦略の違いから協力して事業を進めることが難しくなり、1978年に合弁を解消している⁷。

4) GM デルコに初参入

1961年頃から、アメリカのラジオ・テレビメーカーは日本に購買事務所を設け、日本から部品調達を始めた。そのあおりを受け、設立間もないアメリカ販売子会社 MCA (Murata Corporation of America) の売上高は減少し、経営が苦しくなった。売上を伸ばすために、世界最大の自動車メーカー GM (General Motors Corp.) の電子機器部門デルコ (GM Delco Products Division) への販売促進に取り組むことになった。

当時の GM はバイ・アメリカン (米国産品優先購入) 政策をとっており、村田製作所側が何度足を運んでも取引することについて了承せず、製品サンプルを渡しては虚しく帰ってくる

ばかりだった。当時アメリカでは FM ラジオ放送の多局化が進み、電波の混信が起り、カーラジオが聞きづらいという苦情が多いことが技術担当者の悩みだった。デルコの技術者が、たまたま購買担当者の机の上に置かれたままの村田製作所のセラミックフィルタを目にしてテストしてみると、アメリカ製部品にない優れた特性を持っていることを知った。

電波を正確に選り分ける村田製作所のセラミックフィルタが必要不可欠であるとの技術者の強い主張が GM デルコ内で認められ、1971年に「3年以内にアメリカ国内に工場を作る」という条件付きで、日本の電子部品メーカーとして初めて村田製作所の製品が採用された。

採用を決めた生産管理部長のコステロ博士 (Dr. Costello) は、その後再々村田製作所の工場を視察し、アメリカの同業他社より一歩先んじていた生産設備や研究開発機器を見て感心した。その結果、村田製作所は GM デルコの重要な仕入先として遇され、村田製作所の製品が次々と採用された。

4-2. 特許の獲得と技術提携 (海外の同業会社)

1) セラミックフィルタの成功

ークレバイトから PZT 特許使用権を獲得

チタン酸バリウムの圧電特性は、1941年にエリー (Erie Technological Products, Limited) が発見し特許を取っていた。しかしその重要性に気づかなかったのか、エリーはクレバイト (Clevite Corporation) に特許権を譲渡していた。その後1954年に NBS (国立標準局) の Bernard Jaffe が PZT (チタン酸ジルコン酸鉛) を発見して特許を取り、Jaffe の開発を援助したクレバイトの子会社のブラッシュ (Brush Crystal Co. Ltd.) がヨーロッパで PZT 特許を出願し権利を取得した。それはアメリカとヨーロッパで取得した特許権であり、日本での製造販売は差し支えないが、その製品をアメリカ向けに売ることはできないというものであった。その後、ク

⁷ 堀江 (1992)

レバイトが新しい添加物を加えた PZT 系圧電材料を開発して多くの国で特許を取り、応用製品として圧電フィルタの特許も取得していた。

村田製作所は、中間周波用フィルタの開発がメカニカルフィルタからセラミックフィルタへと展開するなかで、チタン酸バリウムより圧電特性の優れた材料が必要となり、新しい圧電材料の PZT を開発し実用化した。開発に成功したセラミックフィルタを事業化するためには PZT の特許の使用が必要となり、村田はクレバイトに特許使用を申し入れた。

クレバイト側は合弁会社という形態なら考えようと高飛車な姿勢で話がかみ合わず、結局物別れになった。その後も毎年交渉したが進展はなく、1962年秋に訪問した際ようやく、許諾の条件として、イニシャル4万ドル、ミニмумペイメント年4万ドル、フィルタ製品は5%、セラミック素子は10%という厳しい条件が提示された。この条件は特許料が極めて高額であるだけでなく、特許料のミニмум保証があり、特許品を製造販売する者に特許料を課すのでなく特許品を使用する者に課そうとするなど、今までに例のない厳しいものであった。

村田昭は通産省に報告し許可を申請したが、このような不利な特許契約は前例がないと許可は保留され、2ヵ月程してからイニシャルは2万ドルに、その他各条文の修正もするよう指導を受け、翌春に再度クレバイトとの交渉に入った。再交渉によって条文の一部の修正は了解されたが、イニシャルの引き下げは拒否された。さらに粘って交渉した結果、3万ドルに引き下げることができ、帰国して通産省に報告し許可を申請し、1963年8月になってようやく PZT 特許使用契約の締結が認可された。

村田製作所はこの PZT 特許によってセラミックフィルタを商品化し、世界でナンバーワンの主力商品に成長させた。クレバイトに支払ったロイヤリティの総額は20億円近いが、その後このロイヤリティの数百倍の新しい市場を

世界に創造したことになる⁸。

2) セラミックコンデンサの

特許抵触と輸出差し止め

ーナショナルレッド

1962年に、ソニーからイギリスへ輸出したポータブル・トランジスタラジオが税関で差し押さえられ、村田製作所で問題を解決してほしいとの申し入れがあった。差し押さえられた理由は、ラジオに使用しているセラミックコンデンサが、ナショナルレッド (National Lead Company) の特許に抵触しているからだという。三洋、松下、ソニーなどセットメーカー数社とセラミックコンデンサメーカーの村田製作所1社に対して、特許侵害の警告書が舞い込んだのである。

この時点ではナショナルレッドの特許は日本にはなく、英国、西ドイツ、カナダ、オランダ、ノルウェー、スウェーデンの6ヵ国だけで取得されていた。村田製作所が日本国内で販売する分には問題はないが、これら6ヵ国へのセラミックコンデンサの輸出とセラミックコンデンサを使用した電子機器の輸出が差し止められることになり、日本の電子業界全体に関わる重大な問題となったことは言うまでもない。

これに対して村田昭はナショナルレッドを訪問し、日本から輸出するセラミックコンデンサの全て（大蔵省の輸出統計で集計されたもの全部）について、村田製作所が同業メーカー分を含めて一括して特許料を支払う考えを示して、ロイヤリティの条件に関して交渉した。交渉の結果、1962年4月に村田製作所に対する日本での特許独占実施権と村田製作所から日本の同業各社への再実施権について、ナショナルレッドの了解が得られたため、特許実施権契約を締結することができた。1963年6月の通産省の認可をもとに、日本国内の同業約30社に呼びかけて

⁸ 藤島 (1990) p. 148

了承を得、輸出実績を同業各社から村田製作所に報告してもらい、その報告に基づいて同業各社が村田製作所にロイヤリティを支払い、村田製作所がナショナルレッドに一括して特許料を支払う制度を整えた。これによって輸出差し止めとなったセラミックコンデンサの特許問題は解決した⁹。

3) 日本国内の産業市場の拡大

ーボーンズと合併事業

1963年に IRE ショーから Institute of Electrical and Electronics Engineer (IEEE: 電気電子工学会) ショーと改称された展示会で、村田昭はボーンズ (Bourns, Incorporated) のポテンショメータが産業用計測器や通信機に数多く使われていることに感心し、ボーンズの日本販売代理店になろうと同社を訪問した。

ボーンズで社長と営業部長に会い、日本の販売代理店にさせてほしいと申し入れたが、既に他の会社と結んだ代理店契約がまだ3年あるとのことで断られた。1964年に再びボーンズを訪問し、改めて日本での代理店契約を申し入れたところ、代理店を任せた会社では期待したように売れず、代理店契約も切れたことから、特に厳しい条件もなく3年間の日本とアジアでの独占販売代理店契約を締結できた¹⁰。

ボーンズが示した価格設定は、1回の発注数量が多くなれば、ディスクリビュータ (Distributor: 販売代理店) への卸価格が基準価格に対して安くなるような、段階的な数量別価格方式である。生産コストからみれば間接費は小ロットでも大ロットでも同じ費用がかかり、伝票作成などのコストも同様である。この契約を通して、村田はボーンズの価格政策から合理的な価格の考え方と運用方法を学んだ。

ボーンズのポテンショメータが産業用として

数多く売れ始めたこともあり、1965年にボーンズに村田昭は合併会社の設立を申し入れた。資本金は村田製作所が51%、ボーンズが49%、ロイヤリティを3%ボーンズに支払う代わりに経営料として3%を村田製作所が受け取り、販売は村田が独占販売する条件を提示した。ボーンズは経営料など聞いたことがないと拒否したが、規模の小さい会社は経理担当・人事担当の専門家や専任のセールスマンまで雇えないため、村田製作所が代行する費用であると説得した結果、ボーンズは合併会社の利益は最低10%という条件で合意し、1966年に合併事業の村田バーンズ有限会社がスタートした。これは合併によってアメリカの技術を導入して日本国内の市場開拓に成功したケースである。

4) ガラストリマーの技術導入と輸入販売

ーJFD の買収

1964年、防衛庁の新しい機種にガラス製の可変コンデンサが使用されることになったのを受け、アメリカの JFD (JFD Electronics Components Corporation)¹¹を訪問しガラストリマーの技術導入を申し入れた。あらかじめ JFD と交渉していたこともあって、ロイヤリティベースだけでスムーズに技術導入契約を締結することができた。後にこのガラストリマーは一般通信機にも使われるようになり、市場はさらに広がった。

1973年に JFD が企業として売りに出たという情報が入った。JFD は村田がガラストリマーのライセンスを受けている相手であり、村田から同社へセラミックコンデンサ原料の調合ノウハウを提供していた。そのノウハウが同業メーカーに渡れば大打撃で、JFD は村田にとって重要な相手であった。またアメリカの販売子会社 MCA は通信機市場に弱く、JFD の営業力と信用を生かしたいということもあり、JFD を買収

⁹ 村田製作所 (1963.10) p.2

¹⁰ 村田製作所 (1964.05) p.6

¹¹ 井上 (1994)

することにした。JFD と交渉した結果、65万ドルで51%の資本参加に合意し、JFD を実質的に買収することができた。ところがさらに JFD を強化するため日本からスタッフを派遣し監査したところ、利益を水増しした不正経理が見つかった。これを機会に計画の見直しや人事の改革を推進し、経営を村田製作所の方式に改め、1978年には全株式を買い取って100%子会社にし、MCA が JFD を吸収合併した。

ガラストリマー以外にも、JFD は軍用や人工衛星用の高信頼性の積層コンデンサを生産しており、High Q（高品位）セラミックコンデンサ材料の使用、高品質を考慮した内部電極構造、熱対策が取られた外部端子材質など、高信頼性が保証できるような設計と工法が工夫されていた。こうした新しい用途を知って、村田製作所でも高信頼性の積層コンデンサを開発し、積層コンデンサの製品シリーズを強化させることができた。

しかし、主力のガラストリマーの需要が減少してきたため、1982年に MCA の JFD 部門を同業のスプレーグ・グッドマン (Sprague-Goodman Electronics, Inc.)¹²に売却した。

5) LCC との協力関係

1964年4月、村田昭はフランスのパリ・ショーを視察し、ヨーロッパの電子業界の様子を知ることができた。アメリカと異なり、重電関係の大きなトランス、コンデンサ、避雷器などの出展は珍しく、電子関係のセットや部品メーカーのブースを丹念に見て回ることによって、ヨーロッパの業界の情報を入手することができた。前年のフランス電子工業会で知り合ったトムソンのマネージャ、デボンショ氏の案内で、LCC (Compagnie Europeenne de Electroniques)¹³のコンデンサ工場を見学した。円筒型コンデン

サの窯業ラインの製法のレベルは低かったが、円板型コンデンサのリード線取り付けが、高度に自動化されていたのは大きな驚きだった。帰国後、LCC の工場で見えた円板型コンデンサのリード線自動取付機を内作した。その後も年々、高性能・高速化の改良を行い、検査・包装までできる自動機を開発した。LCC から得たヒントが、本格的な生産ラインの自動化、機械化に貢献したのである。

LCC とは非常に友好的に付き合い、同社からも村田製作所の工場の見学があり、八日市工場の円筒型コンデンサのセラミック押出成形機をプラント輸出したこともある。1991年には村田は LCC と販売、技術、資本の提携を図った。村田製の積層コンデンサ等を LCC へ供給する一方で、村田のブラジル子会社に LCC 製コンデンサ等の供給を受け、双方の販売チャンネルを利用して販売を強化した。また技術の面でも LCC と積層コンデンサの共同技術開発をすすめた。資本の提携では村田が LCC のマレーシア子会社に一定額を出資することで、LCC は村田の英国子会社に同額を出資し、親密な協力関係を築いた。1997年、LCC が積層コンデンサの新しい製造設備をスプレーグ・グッドマンから購入したが首尾よく稼動しなかったとき、村田に指導してほしいとの要請がありメンバーを派遣した。しかしスプレーグ・グッドマンのスクリーン方式では生産がうまくいかず、LCC は積層コンデンサから撤退した。その後 LCC は部品事業から撤退することになり、提携関係は解消された¹⁴。

¹² スプレーグ・グッドマンは、スプレーグ (Sprague Electric Company) を吸収し、社名を Sprague Goodman Electronics, Inc. に改称した。

¹³ LCC は、Thomson CSF の100%子会社。受動電子部品の製造会社。Thomson CSF は Thomson S.A. の60%出資の子会社でトムソングループの産業用電子機器部門を担当している。Thomson S.A. はヨーロッパにおける Siemens と Philips とともに、三大電子機器メーカーの一つである。

¹⁴ 宮地 (1997)

6) スプレーグとの相互交流

村田昭は1962年、IEEE ショーを視察した後、アメリカの同業者スプレーグ (Sprague Electric Company) を訪問した。ボストン郊外にあるスプレーグは、ペーパー、アルミ電解、タンタル、セラミック等の総合コンデンサメーカーで、アメリカではトップの電子部品メーカーで、村田製作所の50V 用セラミックコンデンサのセラミックシートを製造する装置をプラント輸出したことがあった。スプレーグはタンタルコンデンサではアメリカでトップの会社であり、セラミックコンデンサでは不可能な大容量製品をタンタルコンデンサで製造するためのノウハウを売るよう申し入れた。交渉したが、合弁でなければ駄目だとの返答であったため、ボーンズと同じように経営料を要求したが条件が折り合わず、タンタルコンデンサの技術を導入することはできなかった。スプレーグは日本の同業とジョイントベンチャーを組んだが、その後もスプレーグと村田が互いに訪問し情報を交換し合う関係は続いた。

7) オークとのテレビチューナー合弁事業

1967年、アメリカのユーザーであるオーク (OAK Manufacturing Co.) から、日本の企業とテレビ用チューナーの合弁事業をしているが、業績が悪いため合弁会社の日本側の所有株式を村田製作所に肩代わりしてほしいとの申し入れがあった。

テレビ用チューナー事業の将来に関しては、やがてチューナーが電子式に変わっても基本の電子回路は変わらない上、村田製作所にはなかった高周波回路技術を習得するのに都合が良かったことと、チューナーがハイブリッド IC の応用には最も適しているという技術的な見通しがあった。村田は早くから、CR モジュール (コンデンサ C と抵抗 R の回路をひとつの基板上に形成した部品) を商品化しており、ハイブリッド IC も手がけていたが、このハイブリッ

ド IC はセットメーカーからのカスタムメイドのもので、付加価値が少ない下請的な仕事であったため将来性がなかった。このチューナーのハイブリッド IC への展開は自社の回路技術をベースにしたものであり、村田昭は将来性があると判断しチューナー事業への参入を決断した。

合弁会社にはチューナーの設計技術者はおらず、テレビ用チューナーの回路技術者と製造責任者を他社から採用して補強し、テレビ用チューナー事業の体制を整えた。販売にも力を入れたが、大手セットメーカーの大半はテレビ用チューナーを自社内で生産しており、各セットメーカーへの販売は難しく苦しい状況が続いた。合弁会社は赤字が増える一方であったため、オークに資金協力を頼んだが、赤字会社へ資金は出せないという返答があった。やむなく1969年に技術援助契約を残して合弁関係を解消した。

1970年になると、テレビ用チューナーは各社に順調に売れ出した。そのような時にクレーム問題が起こった。得意先がアメリカへ輸出したテレビチューナーへのクレームである。幸いアメリカの消費者へ売られる一歩手前でアメリカ各地の出荷倉庫にストックされていたため、全品チューナーの取り替えをすることになった。約1万5千台近いテレビセットを開梱してチューナーを交換する作業のために、作業者を日本からアメリカ各地に派遣し、約1ヵ月近く現地で修理にあたった。この事故は規模が大きかったため費用も膨大で、会社の経営を揺るがすほどのものであった¹⁵。

1978年にはハイブリッド IC 技術を応用した世界最小のテレビ用電子チューナーを商品化した。このチューナ技術は、その後の機能モジュール製品に活かされている。

¹⁵ 陶山 (1970)

8) 高周波用コネクタ

ーオムニ・スペクトラとの合併事業

1973年頃には電々公社（現 NTT）が準ミリ波 PCM 回線用中継器に村田製作所の積層コンデンサを使用していたが、その中継器の中を調べてみるとオムニ・スペクトラ（Omni Spectra, Inc.）の高周波用コネクタが使われていた。村田はオムニ・スペクトラの高周波用コネクタの需要が今後増大すると判断し、輸入して国内で販売しようと交渉したところ、同社との合併という条件で、1973年に日本国内販売代理契約が結ばれた¹⁶。

1975年、合併の村田オムニ・スペクトラ有限会社を設立し、コネクタは大手通信機メーカーに売れ、合併事業は順調で収益も良かった。ところがオムニ・スペクトラから合併会社を全額出資の会社にするため、村田製作所の株式を買い取りたいと申し入れがきた。オムニ・スペクトラの新しい親会社が合併事業をやめ傘下の子会社の全てを100%子会社にするという方針に転換したためである。それならば逆に村田が相手の持株を買い取ると提案したところ、オムニ・スペクトラはこれに応じ、合併を解消した。

この高周波用コネクタは、その後の高周波用誘電体フィルタ、電圧制御発振器（VCO）等の高周波商品展開の重要な契機となった。

4-3. エリー社の買収

ー世界最大のメーカーへ

村田昭は1979年にアメリカのエリー社が売りに出ているとの情報を得た。エリーは村田製作所がアメリカへ進出して以来長い付き合いがあり、セラミックコンデンサや EMI 除去フィルタではアメリカの元祖のような会社である。アメリカの民生電子機器市場は日本の同業メーカーの安売りによって競争が激しくなり始めて

いた。そこで、日本の同業メーカーが参入していない軍需用を含む産業電子機器市場とその得意先を確保するために、村田はエリー社を買収することにした。当時のエリーはいくつかの異業種の複合企業であるコングロマリットの傘下に入っていて、本社はカナダの Trenton（オンタリオ湖の北東）にあった。当時のエリー社の概要は以下の通りである。

社 名 : Erie Technological Products, Limited

資 本 金 : US\$ 513,000

従 業 員 : 約2,400人（子会社含む）

業 績 : 売上高 約 US\$ 50,000,000
(1979年連結ベース見込)

税前利益 約 US\$ 2,500,000
(1979年連結ベース見込)

主要子会社: アメリカ, 西ドイツ, メキシコ, イタリア, フランス

村田はエリーの J. Walsh 社長とは旧知の間柄であり、カナダの Trenton まで交渉に向かったが、売却する際は一番先に声をかけるから今暫らく待って欲しいという返事があった。1980年に Walsh 社長から村田製作所に売却したいとの連絡があり、諸条件を取り決め、外部の監査会社のエリーの監査を頼み、弁護士を入れて500万ドルで買収した。Trenton では EMI 除去フィルタ、Toronto は通信機用電源、発祥の地の Erie はセラミックコンデンサ、米 Pennsylvania 州 Carlisle は通信機用水晶製品、State College ではセラミックコンデンサを生産していた。さらにドイツ Nuernberg にはセラミックコンデンサとハイブリッド IC の工場と販売部門があり、パリとミラノの販売会社の統括もしていた。以前は英国にも工場があった。

村田製作所はエリーの株式を100%買い取ったが、株式の買収について Federal Trade Commission（FTC：米国の連邦取引委員会）にクレイトン法（Clayton Antitrust Act：米国の反トラスト法）7号 A 項に基づき届け出をし

¹⁶ 大高（2002）

た。これに対して FTC はクレイトン法の違反事件として株式取得に関する追加資料の提出を命じた。それは子会社を含む当社の世界および米国での品種別市場占拠率、過去および将来の事業計画、エリー買収の目的、今後の経営方針など、膨大かつ詳細な書類である。これらの資料を提出した後、数ヶ月にわたり FTC の審査がおこなわれ、村田製作所との間で折衝が続いた。最終的に FTC は State College 工場の設備の一部や、トラストに触れるとして問題にされた品種をアリゾナ事業部に移し、アリゾナ事業部を分離して第三者に売却すること、その売却が完了するまではエリーの経営には介入しないこと等を命令してきた。幸いにもエリー社の元営業部長がアリゾナ事業部を買い取り、1981年に村田はエリーの経営に着手することができた。

買収後は米子会社 MCA と合併したが、元エリーの社員の感情を考え、新会社の社名を MEA (Murata Erie North America, Inc.) とした。さらに伝統のある老舗のエリーと日本の新参者の MCA が合併するには様々な問題があった。給料、福祉、人事規定など両社間の差は全ての面で調整を必要とした。とりわけ販売チャネルの統合が大きな問題であった。エリーはセールスマンによる直接販売方式である一方、MCA はレップ (Representative: 販売代理人) 経由の代理店取引方式であり、両社のディストリビュータ (Distributor: 販売代理店) も各地域で重複していたため、エリーと MCA の利害関係がからみ合意は容易でなかった。元エリー幹部にはプライドと自信があり、MCA の指導力不足もあって村田製作所の主張が通らなかった。代理店取引方式への統合は元エリーのセールスマンの解雇にもつながるため、元エリー幹部が了解しづらい事情もあった。度々両社の幹部が秘密裡に会合を開いて、ようやく1年がかりで代理店取引方式に統合することができた。

村田製作所の経営方式を導入するにあたっ

て、企業内福祉制度の統一では、エリーは老舗だけに様々な福祉制度があったが、MCA にはなく、その格差は大きかった。また給料についてもエリーと MCA の格差が問題となった。アメリカでも北部、中部、南部で給料水準にかなりの格差があり、その調整には苦労した。これらについては専門の弁護士に相談し、適正で公平な給料・福祉体系を作成しマニュアル化して解決することができた¹⁷。

経営の基幹のコンピュータシステムの統合は、エリー、MCA、日本の村田製作所の3つのシステム統合を進めねばならず、日本からコンピュータの専門家を派遣したが、統合に要する膨大な作業と人員が必要となり、何とか使えるシステムに統合するのに4～5年を要した。この移行期間中は生産・販売システムが大混乱を来し、得意先に多大な迷惑をかけた。

5. 全体的な特徴を見る

以上の具体例を振り返ると、村田昭が行った情報収集による市場拡大と技術展開において、市場獲得と技術導入という二つの活動が相互に影響し合っていることがわかる。この点を念頭に置きながら、市場開拓の特徴を見てみよう。

5-1. 市場開拓の注目すべき点

1) 友好な関係を築きながら欧米市場に参入

1960年代当時、エレクトロニクス先進国であった欧米では、安価で性能がよい日本製の電子機器の輸入急増が欧米国内メーカーに脅威を与えていたため、国内産業保護政策として輸入阻止の動きが強くなった。そのような状況下で市場開拓を成功させるには、欧米の同業メーカーを敵に回すことなく友好な関係を保持しつつ市場に参入する戦略が必要であった。村田昭

¹⁷ 湯本 (1993)

は欧米の業界団体関係者や同業メーカートップを訪問して、「村田は、品質と新製品で商売するので、安値で市場を荒らすようなことはしない」と説明し、友好的な関係づくりに努めた。これは村田昭の父の遺訓「安売りして同業者を困らせてはならない」¹⁸を国際的な状況で生かしたものといえる。その際注目すべきは、時としてお互いの工場を見せ合ってノウハウの交換など協力関係を深め、信頼と理解を得ながら市場を拡大していったことである。

2) 各国の代理店を活用して

EC 圏市場へ進出

ヨーロッパは多様な国からなり、国によって言語も法律も異なる。そのため国ごとに自前の販売拠点を設けて市場を開拓していかなければならない。村田は販売を代理店に任せ、各国の状況に応じて販売する体制を築き、ヨーロッパ市場を開拓した。

1965年頃フランスの電子業界が、日本からの電子部品の輸入はヨーロッパ域内の部品メーカー経由のものみに制限するという保護政策をとった際、村田はドイツの同業メーカーのシュテットナーを欧州販売総代理店にすることで、ヨーロッパ市場への販売を進めた。さらに1970年代には欧州共同体の保護主義が強まり、日本からの部品輸出が困難になってきた。この貿易制限を避けるためにEC 圏内に籍がある会社を通じて生産・販売することが必要になった。村田は欧州販売総代理店の関係にあるシュテットナーと合弁会社を設立し、その会社を通じてヨーロッパ市場へ村田製品を販売した。そして後に保護化が緩和されると合弁会社を解消し、ドイツに設けた村田の子会社を通じてヨーロッパ市場での販売をさらに強化した。

3) プラント輸出で共産圏市場を開拓

共産圏は計画経済であり、国内産業優先など政府による統制も強く、欧米のように市場を自由に開拓できる環境にはなかった。村田は共産圏市場に対しては、製品を販売するのではなく、製品を作る生産設備プラントの輸出を通じて、遅れた電子産業の近代化を支援しながらレベルに見合った技術を輸出し、その国の電子部品市場を開拓する方針をとった。さらにこれは、技術輸出によって競争相手を育てることにならぬよう、輸出した技術がその国で実用化される頃には、村田の技術がさらに進歩し、技術の優位性が保てることを見越した販売戦略であった。ここでも技術移転と市場拡大がセットになっていた。

4) 企業買収を通じて

アメリカ産業電子市場へ参入

産業電子市場は、アメリカにとって基幹産業であり、先端技術面でも重要な位置にある。その産業電子市場を他国籍の企業に奪われることは国防上の観点からも認められないため厳しい規制があった。村田がこの産業電子市場に参入することは極めて困難であったが、アメリカ老舗部品メーカーのエリーを買収して子会社化し、この子会社を通じてアメリカ政府の認可のもとに産業電子市場へ参入することに成功した。

5) 市場（需要）のあるところで生産し販売

日本の電子機器メーカーは海外へ生産シフトしながら、プリント基板への部品の自動挿入などの合理化を進め、常にユーザーのニーズに応えながら品質とコストによって欧米の電子機器メーカーと対抗した。ところが欧米の電子機器メーカーは自国の大きな市場に依存して海外市場への関心が薄く、セットの設計や生産技術などを自国内に残す政策をとったために、海外のニーズを受け止め対応することができず、ユー

¹⁸ 猪木・西島（2006）

ザーの支持を失って日本メーカーに市場を奪われてしまった。さらに、欧米の電子機器メーカーは海外生産において低賃金に依存したため、合理化の取り組みが遅れ、日本メーカーとのコスト競争に敗れ、壊滅的な事業縮小や撤退に追い込まれてしまった。村田はこの歴史に学び、「低賃金を求めた海外生産」ではなく、市場のあるところで生産する方針を定め、海外の市場ニーズに応じて合理化された生産ラインによる海外生産を進めてきた。

5-2. 技術導入における様々な方策

1) 特許抵触を回避するための対策

村田はセラミックフィルタの開発に成功したが、そのフィルタに必要なセラミック材料PZTはアメリカのクレバイトが特許を保有しており、そのままでは特許に抵触して販売することができなかった。このPZTを設計し製造する技術はすでに村田にあり、技術を導入する必要はなかった。特許に抵触しないことが技術的な課題である。取りうる選択肢は、特許に抵触しない新しいセラミック材料を開発するか、特許を買い取るか、特許使用権を得るか、のいずれかであった。村田は特許に抵触しない新しいセラミック材料の開発は短期間にできる可能性が低いと断念した。そこでクレバイトと4年に及ぶ交渉により特許使用権を認めさせ、セラミックフィルタの事業化に成功した。

アメリカのナショナルレッドのセラミックコンデンサ材料特許も、クレバイトのPZT特許と同様に特許抵触をいかにクリアするかが課題であった。村田が日本の部品メーカーを代表して特許使用料を支払うことで、セラミックコンデンサを使用した電子機器（セット）の輸出を可能にし、セラミックコンデンサ（部品）の輸出も続けることができた。

2) 自社に必要な技術を導入

自社にない技術が商品戦略上必要となった場合、自社でその技術を開発して確立することもできるが、開発に必要な技術者の確保やコストとタイミングの面から判断して他社から技術を導入する方が得策なことがある。村田が技術提携した、ボーンズのポテンショメータ、JFDのガラストリマー、オークのテレビ用チューナー、オムニ・スペクトラの高周波用コネクタは、市場が求める新しい商品に必要な技術を他社から導入した事例である。ボーンズとは合弁事業を通じて精密加工技術と可変抵抗技術を獲得した。JFDとは技術提携の後、買収して可変コンデンサの生産技術に加え、高周波積層コンデンサの商品技術を自社に取り込んだ。オークとは合弁事業を通じて回路技術や生産技術を学び、自社の技術に応用展開することができた。オムニ・スペクトラとは合弁事業を通じて高周波技術を習得し、その技術がその後の高周波部品に生きている。

村田が他社から技術を導入する方法として合弁事業を選択する事例が多いが、これは技術を持つ相手企業を納得させ、技術提携を認めさせるために行われたと考えられる。合弁事業は技術獲得のための手段であった。したがって村田が技術を獲得してしまうと合弁事業の必要性は薄まるのであり、その後に合弁関係を解消しているのはそのことを意味している。

3) 日本にないユニークな商品の輸入販売

日本にないユニークな商品を輸入し自社の商品群に加えることで、自社製品を補強する方策がある。ある特定市場向けの自社製品群が揃っていないために、ユーザーのニーズに応えられず販売が不利となる場合、揃っていない商品を自社開発できなければ、他社製品を自社製品群に加えてサービスする方法である。これは自社開発に必要な技術を他社製品を取り込むことで解決させる対策といえる。

村田がマイクロデバイス（Micro Devices Corp.）から輸入販売した温度ヒューズは、安全が求められる市場向けの自社製品である正特性サーミスタなどを補強する商品であるが、当時村田には温度ヒューズを自社開発する技術力がなかったため、輸入販売が行われたものである。セントララブ（Globe-Union Inc. Centralab Electronics Division）のロータリースイッチ、RAFI（Raimund Finsterhölzl, Elektrotechnische Spezialfabrik）の無接点スイッチ、RES（Radio Electro Selection）の超小型ロータリースイッチは、高性能・高信頼性が求められる通信機や高級オーディオ機器向けの自社製品であるポテンショメータなどを補強する商品で、このスイッチなどの精密部品を自社開発する生産技術がなかったことから輸入販売された。

しかし、自社技術による製品でないために、市場のニーズに応えるには輸入元メーカーの対応に依存せざるをえない。対応が悪いとニーズに応えられず自社で解決することもできず、ユーザーの支持を失い、この輸入販売の多くは失敗に終わった。

5-3. プラント輸出

プラント輸出は、村田製作所の場合、技術移転と市場拡大のための戦略だけでなく、資金調達の手段でもあった。主な輸出国は、（旧）ソ連、ユーゴスラビア、中国といった社会主義国家である。プラント輸出を資金調達の手段として見た場合の取引金額は、表-4に示した。

1) ソ連へのプラント輸出

村田製作所は1960年のモスクワの日本産業見本市に出品していたが、1962年1月にソ連の電子工業省副大臣のザハロフ氏が日本を訪れ、村田製作所の工場を見たいとの申し出があった。紆余曲折の後、同年1月中旬にザハロフ氏の訪問が実現した¹⁹。円板型セラミックコンデンサが全盛の時代であった。長岡本社工場を見学し

て帰国した後、村田のセラミックコンデンサの製造プラントとノウハウを譲ってほしいという申し入れがあった。通産省との話し合いでは輸出保険が対象外であること、契約違反や代金支払い不能の事態になっても、村田製作所がリスクを負うという条件で商談を進めた。村田昭はソ連といえども国家が支払いを行わないということは無かろう、ソ連がこのノウハウで生産を立ち上げるには3年、海外で売れるような製品になるまでは5年かかるだろうという計算があった²⁰。

ソ連へのプラントは1963年に初出荷された。村田製作所がソ連へプラント輸出をしたことで、友好的な関係にあるヨーロッパの企業から、ソ連の低価格の製品がヨーロッパ市場を荒らす恐れがあるという批判があった。しかし当時の村田製作所は深刻な資金不足に苦しみ、担保、抵当も無く、資金繰りに悩まされていたため、プラント輸出の手付金、ノウハウ料がどうしても必要であった。八日市のプラント建設が計画されていたため、深刻さはなおさらであった。幸いソ連へのプラント輸出によって、村田製作所は資金不足の窮状から脱出することができたのである。

結果は、ソ連製の品質が劣悪であったため、ヨーロッパの企業が恐れたような事態にはならなかった。また、ソ連の国営企業は輸入したプラントを操作しメンテナンスをする技術が不足していたこともあって、稼働できずに一部の機械が埃をかぶって放置されるという状態もあった。

2) ユーゴスラビアへのプラント輸出

1966年の夏には、ユーゴスラビアからセラ

¹⁹ 村田昭によると、ザハロフ氏は第二次大戦中にアメリカのRCAに在籍していたソ連きってのエレクトロニクス通で、英語も堪能であったという。来日の目的は、躍進著しい日本の電子工業全般を視察すること、各種部品の量産技術の導入にあった。

²⁰ 桑原（1963）

表－４ プラント輸出 取引金額要約

① ソ連・ユーゴスラビア向プラント輸出

プラント輸出名	プラント内容	プラント輸出金額
ソ連 1次	セラミックコンデンサ加工工程設備	455
ソ連 2次	セラミックコンデンサ窯業工程設備	122
ソ連 3次	セラミックコンデンサ窯業工程設備	435
ソ連 4次	中高圧セラミックコンデンサ加工工程設備	1,314
ソ連 5次	セラミックコンデンサ加工工程設備	371
ソ連 6次	正特性サーミスタ加工工程設備	319
ソ連 7次	セラミックフィルタ加工工程設備	770
ソ連 8次	窯業工程 押出成形設備	63
ソ連 9次	窯業工程 ロール・ドラム設備等部品	177
ソ連 10次	アルミナ基板窯業工程設備	581
ソ連 11次	窯業工程 押出成形, ボールミル設備	783
ソ連 12次	アルミナ基板窯業工程設備	100
ソ連プラント 計		5,492
ユーゴ 1次	セラミックコンデンサ加工工程設備	386
ユーゴ 2次	セラミックコンデンサ加工工程設備	164
ユーゴ 3次	積層セラミックコンデンサ加工工程設備	1,017
ユーゴプラント 計		1,567

【注】 ①単位：百万円

②プラント金額は対ユーザー取引金額を適用。ただし、ソ連7次・9次・10次・11次・12次は対商社取引金額を適用。

② 中国委託加工貿易

中国委託加工貿易は、村田製作所から無償で供与した生産設備で北京三廠が生産し、生産した所定比率分の製品を村田製作所が北京三廠から無償で受け取り、村田製作所は受け取った製品を販売して、無償供与した設備代金を回収し、利益を確保する仕組みである。したがって、受け取った製品の数量は確定しているが、金額は取引上発生しないので村田製作所の板物コンデンサの平均売上単価から概算推定した。

	数 量	概算金額
ムラタが北京三廠から受け取ったセラミックコンデンサ	29億個	80億円

ミックコンデンサのプラント輸出の引き合いがあり、村田は東京のユーゴ大使館で交渉した。ソ連のプラント輸出とほぼ同じ内容であったため、ソ連の交渉の時と同じように交渉を始めたが、数日交渉してソ連との契約額と同じ水準ま

で村田側が折れても話がまとまらないので、交渉を断念して京都へ帰った。翌日、東京大学の高木昇教授から交渉に出てほしいと要請があった。翌日に交渉し直して契約を結んだ。当時、高木教授は東大宇宙研究所の所長で、東大が開

発したペンシル型ロケットについてユーゴと関係があり、ユーゴ大使館が仲介を頼んだのであった。村田製作所がチタバリ実用化研究会で高木教授の世話を受け、知り合いであったことが幸いした。

プラントの立ち上げの実習は、ユーゴから数人が長岡、八日市、福井の各工場でそれぞれの専門分野に分かれて実習し、窯業設備や生産の状況などを技術関係者とミーティングする一方、検査工程、品質管理や開発の状況について村田製作所のノウハウを習得した。この実習はソ連へのプラント輸出の際みられたような形だけの実習ではなく真剣なものであった。ユーゴの人は英語力が十分でなく、機械を動かしながら手真似で指導するという状況の中、双方が苦勞してのノウハウ実習であった²¹。

3) 中国との委託加工貿易（プラント輸出）

1979年に中国から交流のために第四機械工業部セラミック小組が村田製作所を来訪し、中国側から村田にセラミックコンデンサの合弁事業か、または製造設備のプラント貿易のいずれかの取引をしたいと申し入れがあった。当時は国交が正常化して間もない頃で中国の情勢も不安定であったため、村田は合弁事業ではなくプラント設備を売りましょうと回答した。ところが中国の国営北京第三無線電器材廠（北京三廠）は資金がないとの返事である。やむなく不安はあったが、プラント設備の代金は提供するプラント設備で生産した製品で支払ってもらうという委託加工取引をすることに決断した。プラント設備と生産に必要な材料は、無為替で中国に輸出できないため香港の子会社経由で北京三廠へ供給し、生産された製品の5%分を北京三廠が取り、残り95%分を村田製作所が引き取り、引き取った全量を香港で売って、供給したプラント設備と材料の代金を回収することにした。

村田は委託加工貿易の形をとったプラント輸出で、中国でのセラミックコンデンサの国産化を支援したのである²²。

（国際日本文化研究センター教授）

（前・村田製作所総務部調査役）

参考文献

- （1） 明比達也「ムラタの海外活動初期」村田製作所編『ジャーナルムラタ85号』1986年10月
- （2） 江川宗治「東欧諸国への技術輸出取引」と昭和40年前半の村田製作所におけるその位置付け」村田製作所社内文書 1997年
- （3） 藤島啓「PZTにまつわる特許問題」『驚異のチタバリ』丸善 1990年
- （4） 堀江迪「ヨーロッパ史覚え書 海外営業史ヨーロッパ編」村田製作所社内文書 1992年
- （5） 猪木武徳「技術移転と経済組織」小池和男・猪木武徳編『人材形成の国際比較－東南アジアと日本』所収、東洋経済新報社 1987年
- （6） 猪木武徳「第二次大戦後世界における米国の技術的優位－その変化の素描－」東京大学社会科学研究所編『20世紀システム3』所収、東京大学出版会 1998年
- （7） 猪木武徳・西島公「碍子からファインセラミックスへ－村田昭研究（序）－」『企業家研究』第3号、2006年7月
- （8） 井上弘「JFD会社年表」村田製作所社内文書 1994年
- （9） 河合次男「当社における外国技術導入」村田製作所編『機関誌 MURATA40号』1963年10月
- （10） 桑原潔「ソ連向プラント輸出報告書」村田製作所社内文書 1963年
- （11） 宮地輝紀「LCCとの提携の経緯」村田

²¹ 江川（1997）

²² 森本（1990）

- 製作所社内文書 1997年
- (12) 森本勲「中国と委託加工貿易の歴史」村田製作所社内文書 1990年
- (13) 大高治「オムニ・スペクトラとの提携の経緯」村田製作所社内文書 2002年
- (14) Rosenberg, Nathan, “Technological Interdependence in the American Economy,” *Technology and Culture*, January 1979 pp. 25–50
- (15) Scoville, Warren C., “Minority Migrations and the Diffusions of Technology,” *Journal of Economic History*, Vol. 11 No.4 Fall 1951 pp. 347–360.
- (16) 曾我部浩二「バーンズ社と販売契約締結」村田製作所編『アカルイナカマ全社版41号』1964年5月
- (17) 陶山郁夫「プリセット VHF チューナ発振回路接点硫化事故報告書」日本電子部品社内文書 1970年
- (18) 湯本茂登久「MCA と ERIE の合併について」村田製作所社内文書 1993年

International Marketing Strategy and Technological Development in Japanese Electronics Industry: 1950–80 The Case of Murata Manufacturing Company

Takenori INOKI and Isao NISHIJIMA

Murata Manufacturing Company, which was established in Kyoto in 1944 by Akira Murata, is internationally well known as an innovator in electronics. It conducted research and development of raw materials and ceramic processing as well as manufacturing of disc type ceramic capacitors and piezoelectric products. This paper focuses on Murata’s marketing strategy and technology choice in international market. It is shown that the main factor which contributed to the success of the firm is Murata’s keen interest in technology improvement and his policy to introduce foreign information on production site.

JEL Classification: M31, N85, O33

Keywords: Technology Transfer, Marketing, Joint Venture, M&A, Export of Industrial Plants