

地場産業から先端産業へ

(事業転換をいかにして成功させるか)

CHANGE OF BUSINESS

— from local traditional industry
to advanced industry —

井上 博進 *1
Hironobu Inoue

河野 貞男 *2
Sadao Kono

Abstract As industrial modernization and technological innovation have advanced, making for remarkable progress even in developing countries, many traditional industries in Japan have collapsed except for those requiring highly artistic design or skills.

Although the transition from local traditional industries to advanced industries is not easy, some businesses have successfully made the switch to the most advanced electronics-related industrial fields. Among such small industries introduced here, two were formerly weaving industries and one was a chinaware manufacturer. The most difficult problems to be solved in starting such a new business include the choice of a new industrial field, technological development, marketing, etc.

Choosing a new industrial field to enter is important, but meeting new business demands is far more important. In any advanced industrial field, a range of new business needs and demands are always developing. In electronics industries, for example, manufacturers must develop much special equipment and machines required for processing and production of newly designed products. However, since the development of such equipment and machines increases their total manufacturing costs, such industries can reduce those costs by relying on equipment or processing developed and provided by other specialty firms. If a firm has a sound technological infrastructure, it is not necessarily impossible to enter successfully such a specialty business.

Technological infrastructure can be obtained through subcontracting. However, entrepreneurs who don't wish to subcontract must educate themselves on what is needed in advanced industries.

Another (the easiest) way to succeed in entering a new industrial field is to find a highly capable person working at a large firm who has a new idea or proposal that has not been realized due to opposition by company management. Such a person can launch a new business on his or her own, if financial backing and managerial assistance are available.

1. はじめに

— 撤退する地場産業

人々の生活に密着して日常生活に必要な物資を供給するとともに、伝統と知恵を伝えつつ地域経済発展の原動力となってきた地場産業は、戦後、輸出を

*1 愛知工業大学 経営工学科

*2 愛知県公文書館

通じて他の近代産業育成の基盤ともなってきた。そして近年における相次ぐ機械化、合理化、品質改善、自動化等によって量産、省力化体制を強めるとともに高付加価値化、高級化の道を進んだ。

しかし、そのような努力にもかかわらず、やがて次第に激しさを増す発展途上国の追い上げと円高に対応して進められた一層の高級化、多様化、低コスト化、いわゆるリストラも限界に達し、次第に内外の市場を失い、芸術的分野やデザイン性の強い分野、先端技術と結合した分野など極く一部を除いて、次第に体力を失い、生産活動を縮小したり、撤退したりする運命をたどってきた。この間多くの企業では、業種転換を試みたものの、コンビニエンスストアなどのサービス業に転換したのや大手の下請けになったもの等を除き、行き場を失ったまま廃業に追い込まれたものが少なくない。中小企業として独立性を保ったまま転換を図っても、既存の産業分野はどこもが厳しい競争に曝されていて、参入の余地はほとんどないか、将来性の見通しが暗いものばかりだったからといってよい。ブランドをもたないメーカーが新しい商品を開発したとしても、市場に参入することはわが国では極めて困難である。眼科用機器メーカーのニデックが初めて眼科医向けの機器を開発した際も、日本国内では全く受け入れられず、やむなくアメリカ市場で販売した。ニコン、キャノン、オリンパスといったブランドがひしめく日本市場で、ブランドのないメーカーが新分野の商品を売り込もうとしても、困難であることは予想以上であった。しかし、アメリカでは、機能と品質の点で価値が認められ価格が妥当であれば、ブランドにはこだわらない風土があるため、同社はアメリカ市場で販売に成功し、後によく日本でも受け入れられるようになった。こういう日本市場（日本社会？）の特性から、わが国では、ブランドをもたないメーカーが独自の製品を開発した場合、大手メーカーのOEMを利用するという方法がよくとられる。しかし、長年飯茶わんメーカーとして薄手の高品質製品を中心に優れた商品開発を行ってきた瀬戸のK社は、その技術を利用して薄手の磁器製ランプシェードを開発し、電気部品メーカーと組んでベッドサイドランプを作り、関西の大手家電メーカーにOEM生産を打診したところ、小売価格の20%で納入できなければ扱えないといわれて止むなくあきらめた。大手メーカーのOEMは、多くの場合利幅が少ない上、時

としてアイデアだけとられたというケースもしばしば耳にし、その他のリスクも無視できない。よほど低コスト、高品質でなおかつ人間関係までうまくいかない、成功は容易なことではないと考えておいて間違いない。

しかし、輸出でもなく、大手ブランド依存でもなく独自で販売に成功した例もないわけではない。いろいろな企業からのアプローチが比較的少ないという特異な事業分野や成長著しい最先端産業分野には比較的多くの成功例が見られる。パチンコ業界向けの販売管理等のデータ処理システムでサン電子が成功したのは、同業界が外部からはなかなか分りにくいところが多いため上記のように参入が少なかったこと、一般に営業時間が長く、かつ、人手が集まりにくい業界であったこと等の事情が幸いしたという。また、集積回路や液晶パネルの製造工程で使用される搬送ロボットのトップ企業であるメックスや単結晶の山寿セラミックスが参入したのは、最先端産業分野である。サン電子、メックスは、もと婦人服用の紡糸糸、服地の生産企業であったし、山寿セラミックスはもと輸出向け洋食器のメーカーで、ともに地場産業から先端産業に転換した企業である。

2. 地場産業の動向

最近の地場産業の動向を代表的地場産業である瀬戸陶磁器産地についてみてみよう。

(1) 生産額の推移

瀬戸産地の陶磁器メーカーで構成する愛知県陶磁器工業協同組合組合員の生産額を、生産のピークを示した1984年から1996年までの推移を見ると表1及び図1のとおりである。1985年の急激な円高による輸出不振によって86年、87年は大きく生産額を低下させた。しかし、88年以降国内景気の回復と共に生産額を回復したものの84年の域までは達せず、再び91年以降年々生産額を減少している。96年の生産額は84年の58%にすぎず、瀬戸産地の低迷は厳しいものがある。

これを国内と輸出についてみると、国内向けは、85年に瞬間的に若干落ち込んだものの以降年々増加し、91年にはバブルの好景気もあって84年の131.9%まで伸びた。しかし、それ以降はバブ

ルの破壊と共に年々販売額は落ち込んでいる。

一方、輸出向けをみると輸出の多かったのは77年の350億円、80年の342億円であるが、輸出比率はそれぞれ77年が62.3%、80年が55.6%と生産の60%近くを輸出する輸出型産地であった。84年でも輸出は273億円、輸出比率は45%を越えていた。これが85年の円高以降年

々輸出額が減少し、昨96年の輸出額は10億円、輸出比率3.9%と全く輸出競争力を失い、かつての輸出型産地の面影はない。

最近の生産額の減少は国内の不況による影響と輸出の減少によるところが大きい。輸出依存型産地が国内市場の開拓、製品の転換等の遅れが重なり、その影響を大きなものとしているといえる。

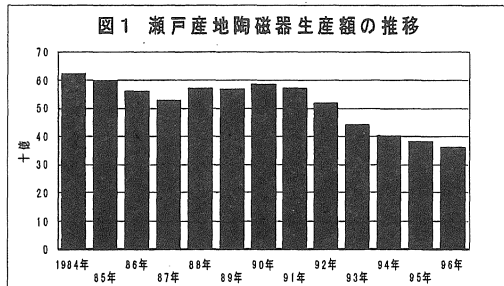
表1 瀬戸産地陶磁器生産額の推移 単位 百万円

	生産額	比率	輸出向販売額	比率	国内向販売額	比率	輸出比率
1984	62439	100.0	27300	100.0	33126	100.0	45.2
85	59864	95.9	24141	88.4	32778	98.9	42.4
86	56019	89.7	19401	71.1	34607	104.5	36.0
87	53020	84.9	15937	85.4	35535	107.3	31.0
88	57129	91.5	14443	52.9	39218	118.4	26.9
89	56969	91.2	13047	47.8	41278	124.6	24.0
90	58667	94.0	12862	47.1	43017	129.9	23.0
91	57343	91.8	10808	39.6	43693	131.9	19.8
92	51852	83.0	8214	30.1	41079	124.0	16.7
93	44420	71.1	6106	22.4	38314	115.7	13.7
94	40356	64.6	3612	13.2	36774	110.9	9.0
95	38467	61.6	1663	6.1	36803	111.1	4.3
96	36202	58.0	1058	3.9	35143	106.1	2.9

注1 愛知県陶磁器工業（協）調べ

注2 従業員4人未満は含まない

注3 比率は1984年を100とした指数である



(2) 品種別生産活動

一般に陶磁器産地は、特定の品目を集中的に生産しているところが多いが、瀬戸産地は置物・玩具（ノベルティ）をはじめ洋飲食器、和飲食器、電磁気、ファインセラミックスなど多種多様な製品を生産している総合的な陶磁器産地である。製品別生産額とその構成比を1985年、90年、96年と比較したのが表2である。

1985年にはノベルティ（玩具・置物）が32.2%と全体の1/3を占め、次いで洋飲食器が18.7%とこの2品目で生産額の50.9%と半数を超えていた。この双方が輸出を主とした製品であった。続いて電磁気16.2%、タイル13.8%で、これに工業理化学用品3.1%を加えると33.1%とちょうど1/3、その他国内向け和飲食器等を1/6生産していたといえる。

しかし、1985年の円高以降、(1)で示したように輸出向けの落ち込みは激しく、1996年には、全体の生産額は85年の60.5%まで減少しており、品種別の生産構成比も大きく変化している。1996年には86年に統計上にはじめて分類計上されたファインセラミックスが21.9%、次いで、電磁気が21.4%、これにタイルを加えると49.5%と産業用資材が約1/2を占めている。続いて、ノベルティ18.8%、和飲食器17.7%、洋飲食器5.7%の順となっている。ノベルティ、洋飲食器とも輸出は壊滅的打撃を受け、国内市場を開拓

して何とか生き延びている状況にある。

表2 陶磁器の品種別生産額

単位 百万円

	1985年		1990年		1996年		1996/1985
	生産額	構成比	生産額	構成比	生産額	構成比	
タイル	8262	13.8	9907	16.9	2241	6.2	27.1
工業理化学品	1865	3.1	-	-	-	-	-
電磁器	9702	16.2	8725	14.9	7736	21.4	79.7
和飲食器	8189	13.7	7939	13.5	6420	17.7	78.4
洋飲食器	11188	18.7	7427	12.7	2070	5.7	18.5
台所料理洋品	-	-	1237	2.1	925	2.5	-
玩具・置物（ノベルティ）	19286	32.2	13507	23.0	5791	18.8	30.0
ファインセラミックス	-	-	7420	12.6	7924	21.9	-
その他	1373	2.3	2506	4.3	2096	5.8	152.7
計	59865	100.0	58668	100.0	36202	100.0	60.5

注1 愛知県陶磁器工業（協）調べ

（3）企業数の推移

では企業数はどのように推移したであろうか。

1997年の瀬戸陶磁器産地の事業者数を愛知県陶磁器工業（協）の組合員数から見てみると和飲食器が252企業と最も多く、次いでノベルティ129企業、電磁器67企業など560企業となっている。1985年には691企業あったものが年々減少しており、特に1985年の円高による影響を大きく受けた時期に減少企業が多く、比較的好況といえた88年から91年にかけては安定していたものの、92年以降の不況によって再び廃業（組合員数の減少）は増加している。

これを品種別にみると、生産が堅調なファインセラミックス・電磁器等産業資材関係は安定しているが、減少の激しいのは海外マーケットを失い生産減の著しい洋飲食器とノベルティであり、85年に比べ97年は洋飲食器で74.1%、ノベルティで68.1%と1/4以上の企業が廃業している。

大半の企業は経営者の高齢化、後継者難、資金・技術の不足などにより事業を完全に廃止したものが多し。（組合調べ）しかし、瀬戸は和飲食器から洋飲食器、電磁器、タイル、ノベルティへと、また、最近では高度の技術を要するファインセラミックスへと転換を繰り返してきた産地である。今後とも技術を生かした分野への発展が期待される。

表3 品種別企業数の推移

	1985	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97
タイル	13	12	12	13	13	13	14	14	13	12	12	12	12
特殊品	46	47	47	47	47	48	46	45	46	45	44	38	38
電磁器	74	72	72	73	73	71	71	71	69	69	68	67	67
和飲食器	297	294	285	282	280	277	277	271	262	259	257	253	252
洋飲食器	54	52	51	50	50	49	46	46	46	46	42	42	40
玩具・置物（ノベルティ）	189	184	177	175	169	165	162	160	157	149	142	136	129
ファインセラミックス	18	20	19	19	20	20	21	20	20	21	21	22	22
計	691	681	663	659	652	643	637	627	613	601	586	570	560
前年より減少件数	14	10	18	4	7	9	6	10	14	12	15	16	10

注1 愛知県陶磁器工業（協）調べ

注2 原材料、上絵付メーカーを除く

3. なぜ先端産業分野か

ではなぜ先端産業分野への転換が望ましいか。

第一に、先端産業分野では、初期段階ではメーカーが生産設備や装置自体を自社で開発しなくてはならない場合が多く、それだけコストが高くなっている。例えばICやLSIの製造工程では、化学的処理も多く、僅かなホコリや塵も許されないため、その製造工程で使用される搬送設備は、多種類の化学薬品にも反応せず、高温に耐え、かつ、半製品との接触や移動の際にも微細な削れ屑すら出さないという過酷な条件に耐え得るものでなければならない。メックスの木全一夫会長は、最初に作った搬送装置に対するユーザーからの小言や苦言に応じて改造を進めていくうちに、自分のやって来たことが子供の工作みたいだったことに気づいてショックだったこともあったようだが、やがてキャノンが買ってくれ、また、ある商社の人が「これはいい」と高い評価を与えてくれたことが非常に励みになって引き続き開発を続ける気になったと述べている。既存の概念に拘束されなかったことも却って好都合だったと見ることができる。ともあれ、最先端企業では、製造工程で必要とされるいろいろな設備に相当高いコストを費やしているのだから、これを専門に研究、開発してくれるメーカーがあれば利用したいという気持ちが強いのであろう。しかも、かつての半導体産業のように、上り坂にある業界では、使えるものは何でも使ってみようという気持ちが強いのだから、多少欠陥があってもさほど問題にされず、なかには使ってみただめならお蔵入りしたままでも許されたようだ。したがって、こういう分野では、採用されれば利益率30%という状態が続いたこともあったという。

第二に、先端企業で使用される中間製品や材料でも市場規模が小さいものは、大手企業では自ら手がけることをせず、少々高価でも海外から購入しているというものもある。1974年頃、ニオブサリチウムが電波フィルターに有効だということが分かった頃、単結晶技術を蓄積してきていた瀬戸の山寿セラミックスはその生産に乗り出し、アメリカからの輸入品に比べて3分の1を割る価格で売り出したところ、たちまち需要が急増した。（実は、輸入品の2分の1の価格でも十分競争力があり、売れたのであったが。）

ニオブサリチウムの単結晶は大手企業でも手が

けているところはあったが、結構難しいところがある割には需要分野が狭いというので、あまり真剣には取り上げていなかったのである。隙間産業といえるかもしれない。1985年頃からテレビ、ビデオのフィルターはほとんど、かつてのコイルとコンデンサーを組み合わせた装置からニオブサリチウム単結晶に取って代わり、さらにポケットベル、携帯電話等にも広く使われるようになるほど予想外の伸びを見た。先端産業では、当初の予想をはるかに上回る需要分野の拡大が屢々みられるようである。第三に、現在のように技術変化のスピードが速い時代には、どんな企業でも自分の力だけでその変化についていくことはできない。自社にないものを持っているところと組まなければついていけないということを常に自覚していなくてはならないとサン電子の前田社長はいう。特に先端的産業分野において然りである。例えば電機、電子関連企業では、多種多様な物性の材料が必要になっていることから、ファインセラミックスなどには強い関心を持っているが、ファインセラミックス専門の技術屋がいるところはほとんどない。また、化学、金属、電気、セラミックスをトータルしたものがない。（元河村碍子工業 竹市富朗氏）その結果、総じて、先端的産業では、特に他企業との協力を必要とする領域が少なくない。従業員10人そこそこの企業であっても、セラミックス関連で特殊な技術をもっている企業には、いろいろな分野の企業から開発依頼などのアプローチが寄せられている。

4. 参入分野をどう決定するか

— 始めに分野を決めてかかるのではなく、まずニーズの情報を探る。

始めに分野を決めてかかると難しいし、時間がかかる。これは多くの企業家がみとめている。将来性の高い新規分野としては、エレクトロニクス、環境、バイオ、等がよく挙げられ、しかも、隙き間領域を…と狙う場合が多いが、実は始めから分野を決めてかかるのは非常に難しい。よしんばある程度成功したとしても、マーケティングで苦労が多いことは始めに述べたとおりである。エレクトロニクス、環境、…等の分野は、意識に入れておく必要はあるが、まず分野を決めるのではなく、まずニーズに関する情報

を探ることである。

「たまたま、半導体製造装置を輸入している商社の人から、半導体製造工程の中で半製品を搬送するロボットを作ってみないかといわれたので…」とか、そろそろ日本へ帰りたいという海外駐在商社マンに「それならウチへいれてやるから何か大きい仕事をひとつ持って来いと半分冗談で言ったのがキッカケで」、「たまたま友人からレントゲン撮影時の優秀なタイマーができれば売れるだろうと聞いたので」というように、多くの企業家の口から『偶然』、『たまたま』という言葉が聞かれる。ある意味では、「偶然」の機会が大きいといえるかもしれない。「偶然」が大きな転機になることは多い。だが、これらの人たちを見ていると、一つには「偶然のチャンス」に出会う機会をできるだけ多くしているようにもみえる。そこで例えば、「あいつに話してみれば何とかするかもしれない。」というイメージを広めることも一つの有力な方法であるが、情報が集まるのは何と言っても東京、ということで月の半分は東京にいて、大手企業の研究、開発室を回って接触に努めている瀬戸の企業人もいる。ただ、後者の場合には土産、すなわち相手が興味を持ちそうな話題を用意していく必要があるので、それなりの苦労は必要であろう。

最も手っ取り早く、かつ、成功率の高い方法は、大手企業の中にいてすぐれた構想を持ちながら、上層部の了解が得られないため疎外感をもち、会社をとび出したいと考えている人物を掘ることだと木全氏はいう。前述の診療用光学機器メーカー「ニデック」は、まさにその好例であろう。大手光学機器メーカーにいて新分野商品のアイディアを提案したものの市場が狭いという理由で承認されなかったため、会社をとび出して新会社を設立した技師が医療機関向け光学機器の開発で成功を収めた。ニデックの場合は、製品開発に必要な資金の調達方法まできちんと準備して開始したのであるから、まさに企業家そのものというべきであるが、「そういう構想を持った人物を探し出して資金援助し、管理のノウハウさえ教えてやれば、どんどん独りで進めてくれるものだ。」(木全一夫氏)

最近、社内ベンチャーと称して社員の企業家構想を推進している企業もあるが、この点について木全氏は、大手企業の従業員の場合には設立に際しての審査は厳しいが、いったん設立してしまうとあと

はどうしても甘さが出てくるし、だからといって企業としては優秀な人材を何人もそちらへつぎ込むわけにも行かないから、結局行きづまることが多いものだという厳しい見方をする。なるほど、そう言われれば、かつて訪問したファインセラミックスの企業にも、大手の子会社があったが、おおらかというか、のんびりというか確かに甘さを感じられた。木全氏は、資金を使い果たしたときに味わった辛い、苦しい体験は二度と繰り返したくないと思う一方で、その厳しさが必要なのだと語ってくれた。

ユーザーのニーズを探る際、よそにないこと、差別化できること、競争の始まっていない分野であることを念頭に置いておくとよい。その条件を満たすには、速い情報であることが必要で、事業化すると決めたら皆が気づかないうちに少しでも先まで進んでおくのがよい。そして、多くの人が共通して指摘したのは、最も進んでいるのは客の要求であるが、間屋を通していただけでは情報が遅くなるという点である。情報が遅いことを回避するには、孫請けではなく、発展性、成長性のある企業との直接取引をするのがよい。主として公共事業に依存しているメーカーも、役所の政策や予算的制約が大きいので、その意味では好ましいとはいえない。

なお、宅配便で送れる程度の大きさのものを開発しようと考えた企業もある。宅配便で送れる程度の大きさのものなら、各地に営業所を設置する必要はないからという。

5. 情報を集めるにはどうすればよいか

他人が欲しがっているものを開発する、ということになると、情報の収集が出发点となる。

メックスは、エレクトロニクス関連の搬送ロボットで出発したが、今やプラズマ化学応用の医療機器や加工装置、光技術による検査、計測機器等その製品は広範囲に及び、設立企業数も海外を含めて9社と、多彩な分野で事業展開をしている。木全会長は、毎年採用する技術者のなかで頭の回転の利く優秀な者2人くらいを営業に回すという。営業活動を通じてユーザーのニーズをキャッチし、それらを総合的に分析しつつ推理を働かせて開発の方向を見出すのがよく、それには、優れた感覚を備えた技術者が営業に当たるのが効果的だからである。一般的にみる

と、技術者は往々にして「自分の持つ技術でできるものは何か」という発想をしがちであるが、そういう限定的発想ではなく、どんな分野にも挑戦できる柔軟さを備えていることが必要だという。一方、サン電子の前田社長の頭のなかには常に数多くのテーマがあるという。「自分は技術者でないからこだわりを持つことなく何でもやろうという気になれる。そのことが、結果として『前田に言えばやれるかもしれぬ』と人々から思われるようになったのでいろんな話が飛び込んでくる。つまり、情報を引き寄せる効果をもつ。だからヒューマン・ネットワークを大切にしたい。」という。木全会長、前田社長ともに一つの成功はむしろ次の挑戦への足がかりとなつて、常に新しいものを追い続けて止まない企業家の姿を象徴しているように思われる。

このような企業家に共通するものとしては、開発分野を限定して情報収集したのではなく、白紙に近い状態で挑戦してきたという点が注目される。しかし、同時に、多くの情報を総合分析して、将来方向を感じ取るセンスが磨かれていないといけない。

従業員数50人程度の企業でも500社程度のユーザーと取り引きを有するところは決して珍しくない。

6. 技術開発をどう進めるか

1) 下請受注で技術上のノウハウを整備するのひもつた方法

繊維や陶磁器の地場産業から電子関連先端分野に転換した企業が、まったく何の基礎技術ももたないまま新分野に入ったわけではない。メックスの会長は、学生時代、父親が発明した織機の改良部品を作らせたことのある機械メーカーでアルバイトし、卒業後、織布業が行きづまりかけていた頃にはその機械メーカーの下請仕事をはじめた。本人は、学生時代、機械の設計図作成では誰にもひけを取らない自信をもっていた。一方、サン電子の前田社長は、卒業後しばらく勤務した鉄鋼関係の商社を退社し、婦人服地用紡毛糸の関係の家業に一旦入ったが、あるとき立石電機（現オムロン）の立石孝雄氏を訪ね、自動出機生産のいわば下請仕事をしばらく扱った。このときに得たメカトロニクスとシステムに関する技術上のノウハウはその後の同社の技術発展の

基礎として極めて貴重なものとなった。

山寿セラミックスの場合は、社長の弟と個人的に友人関係にあったNHK技術研究所の技術者（抵抗素体の研究者）に相談して単結晶の将来性を感じたので、東工大でしばらく研究した後、東北大学にあったものと同じ設備を買って単結晶の研究を開始したのであったが、製品の売り先などのあては全くなく、人造宝石を作ってみたり、S電工技師のアドバイスを得ながら製品分野を手探りする状態がしばらく続いた。同社の場合は、採算が合うようになるまでに10年近くかかっている。

2) 他社の技術を利用する

中小企業といえども、大手のニーズに対応する技術分野では、大手の持つ基本技術や周辺技術を利用することが有効でもあり、可能でもある。

山寿セラミックスが電波フィルターに用いられるニオブサンリチウム単結晶を低価格で売り出したとき、いうまでもなく急激な需要増で生産が間に合わなかったが、加えて不良率もやや高かった。このとき、ユーザーであった日立は技術者を派遣し、研究、開発に協力、多くのノウハウを教えてくれたおかげで不良率は著しく改善したという。（もともと、常にこのようにうまく行くとはい限らない。何故なら、このような場合、乗っ取りの危険が極めて大きいからである。しかし、大手企業による乗っ取りの危険を当然のことと覚悟し、あるいはこれを回避すべき対策を打っている企業もある。）

新技術開発では、不良品や欠陥の発生は避けられない。メタライズ（磁器素材の表面に金属を附着させる技術）の独自技術をもつK碍子でも絶えず不良品との戦いに追われているという。不良品との戦いの中から新しい技術は生まれるものだからである。メックスでも、始めのうちはずいぶん失敗し、つらい思いをしながら開発を続けたという。「そんな仕事は、すでに皆が失敗してモノにならなかったのだから止めといた方がいい。」といわれたことがあったが、あきらめず、ついに成功したものもあった。皆が棒を折ってやめるような仕事だから競争もなく、うまみがあるのだとも考えられる。

かつては小型碍子、碍管を生産する地場産業の一つだった瀬戸の大竹碍子の子会社である大竹セムラは、大手（S電工）のもつ基本技術と自社のもつ焼成技術を組み合わせることで、別会社（合弁）方式

による電子部品生産を行っている。

他企業の技術を利用するというのは、決して中小企業に限ったことではない。例えば、通信事業にはこれまでそのインフラ整備にとつてもないほどの莫大な投資が必要であったが、過去に比べて桁違いに少ない投資額で同等またはそれよりすぐれたインフラの整備ができるかもしれないという構想が現実化しつつある。いつ何時どこにどのような参入者が登場するか分からない。そこで大手企業のなかには、他社の技術（例えば単結晶の技術）を利用したいが、その技術を持つ企業が大手である場合にはかえって競争相手を増やす危険があるということで、中小企業の中でそれに近い技術をもつものを探するという場合もある。

その意味でもヒューマンネットワークは重要であるが、なかには騙されることも無いとはいえないので、そういう経験を経て信頼の置けるネットワークを作り上げておく必要がある。

3) 大学、公的研究機関の設備を利用する

大学、公的研究機関の設備には古いものが多いといわれるが、新しいものも順次入っているのも、それらをうまく活用するのがよい。例えば単結晶を利用したセンサーの開発に当たっては、単結晶のチップに金属膜を蒸着させる必要があるが、山寿セラミックスは、名古屋市工業研究所の蒸着装置を利用することで解決を図った。

7. 開発資金をどう調達するか

はじめに挙げたニデックは、独立に際して、レンズのコーティング技術の専門家を誘って、当時カメラのレンズにしかなかったレンズのコーティングを普通の眼鏡に施すことで収益を上げることが出来、これを開発資金に当てた。

山寿セラミックスの場合は、従来長年にわたって続けてきた輸出洋飲食物製造部門を昭和44年にリストラし、従業員を20%削減することによって資金的余裕を生み出した。輸出が下り坂とはいっても、当時はまだ合理化で対応できた時期だった。転業を考えるにはちょうど良い時期だったといえることができる。

多分野にまたがる特殊技術をもつメーカーK社

(従業員10人程度)では、いろいろなメーカーからの開発依頼があるが、同社の場合は、開発費を要求するという。(大体において1件当たり1000万円)これに対し、開発費を受け取ると開発したものの販売権が依頼者の方へ移るので、開発費はすべて自分で負担するという企業もある。

しかし、いずれにせよ開発には多額の資金を要し、優れたアイデア・技術を持ちながら資金が続かず開発が頓座してしまつては元も子もない。開発に当たっては十分な資金対策を講ずる必要がある。

特に小規模企業にあつては公的融資制度を利用すれば、3000万円程度は融資を受けられるので十分ではないがこの利用も検討に値するであろう。

8. おわりに

地場産業は地域の主要産業として地域の経済・雇を支えて来た長い歴史を持っている。その経緯をみると取扱製品の変化、生産技術或いはマーケットの変化等に対応した変化の歴史でもある。

また、地場産業ではその製品を作るための周辺技術例えば瀬戸陶磁器産地では窯業機械メーカー、包装資材としてのダンボールメーカー、安全器(碍子)向けの螺子メーカーなどが発展している。窯業機械メーカーは全国的メーカーへ発展し、螺子メーカーは隣接する豊田市等の自動車関連メーカーへの螺子供給により成長している。

特に他産業からは見えにくい又は進入しにくい特殊技術をもつた地場産業にあつては先端産業分野も視野に入れた新分野進出、事業転換が期待される。

参考文献

- 井上博進・寺部改：瀬戸陶磁器産地の概況と問題点
愛知工業大学研究報告 第32号B PP45-54
1997年3月
- 井上博進・寺部改：中小企業の事業転換及び新分野進出成功の要因解明 日本経営診断学会年報(第29集) PP221-228 1997年12月
- 関満博：地域中小企業の構造調整 新評論社 1993年7月

(受理 平成10年3月20日)