

私の研究ノートから : 中小企業家の群像No.6

山本, 健兒
九州大学大学院経済学研究院 : 教授

<https://doi.org/10.15017/4785258>

出版情報 : 経済学研究. 別冊18, pp.64-72, 2012-04-01. Society of Political Economy, Kyushu University

バージョン :

権利関係 :



私の研究ノートから（中小企業家の群像 No.6）

山 本 健 児

経済学研究院教授

主要担当科目

学部：産業配置

学府：産業配置特研

本稿で紹介する長野県諏訪地方に立地するT精工社は、1978年に創業した従業員数20数名規模の企業である。2012年1月8日にアクセスした同社ホームページ¹⁾によれば、T精工社はデバイス関連装置や半導体・液晶関連のテスト・計測装置類の開発に従事しているとのことである。筆者が2000年2月に同社を訪問して社長(以下A氏と略記する)にインタビューした²⁾当時は、必ずしも最先端技術を駆使した成果というわけではなく、いうなれば同社にとってはちょっとした思いつきから同社の主力製品のために工夫を施した副産物的な生産物が商品としてヒットして間もないころであり、このような意味でのイノベーションもありうるという意味で紹介に値する事例である。同時に、A氏の人生経歴から、日本における中小企業誕生の背景事情一般と、中小企業が競争力を獲得しようとする際にどのような努力がなされるものなのか、これに対して社会的環境がいかなる意味を持つのか、という問題を考えるうえで、有益な示唆が得られる。換言すれば、日本の地方工業地域という産業集積が、中小企業の創造力にいかなる意味を持ちうるのかという問題を考えるうえ

で、T精工社の事例は興味深い。この紙面を借りてT精工社を紹介する所以である。

1

A氏は、1960年代半ば頃に松本工業高校を卒業したのち、松本市内にある石川島芝浦機械(株)³⁾に就職し、同社のトラクター事業部で旋盤などを用いた機械加工に従事した。松本市にはこの会社だけでなく、富士電機の松本工場もあり、両社とも従業員の技能向上に熱心だった。すなわち両社は社員を積極的に技能オリンピックに参加させていたし、この点でライバル関係にあった。A氏も石川島芝浦機械(株)入社直後から技能オリンピックに出場できるような実力をつけるために、定められた勤務時間とは別に機械加工を学習した。その結果、長野県代表になり全国大会に参加したことが2度ある。全国大会では競技参加者50人中のまんなか程度の成績に終わったが、長野県でトップになったということ、そして全国大会に出場できたということが大きな自信になり、この自信がその後の人生を支えてくれている、とA氏は語った。

A氏は石川島芝浦機械(株)に4年間勤務し

たのちの1960年代末に、下諏訪町にある三協精機製作所(株)⁴⁾に勤務先を変えた。それは、自宅地区に住んでいた同社課長が、A氏の技能を認めて移籍するよう誘ってくれたことを機縁としている。その当時、一般的に松本市の製造企業よりも諏訪地方の製造企業の方が賃金水準は高く、石川島芝浦機械ならば月給14,000円のところ、三協精機ならば16,000円という差があった。これが魅力でA氏は転職を決意し、三協精機の生産技術部に勤務するようになった。しかし、当時、松本からの通勤にはたとえ急行バスでも1時間20分もかかり、転職後の半年間、諏訪にまで来てしまったことに悩んだとのことである。

1970年前後の三協精機には技能オリンピックに出場するような人材もいなかったし、そのための指導を行うという態勢もなかったが、県大会の会場として三協精機の工場が使われたことがある。同社課長がA氏を認めたのは、その際なのであろう。ちなみにオリンピック参加者は自分の会社の機械で加工することは許されなかった。

三協精機の生産技術部は、当時、設計と生産機械・合理化機械の製造とから成り立っていた。A氏は図面も描けるが、それより現場で製造するほうを好む現場マンだった。三協精機では技能オリンピックに出場した人間という眼で見られ、社内学校とでもいうべき社内の機械加工訓練校の指導員として勤務した。この時の経験からしても、明らかに石川島芝浦機械と三協精機とでは加工技術の能力に差があったという。しかし、社内での訓練の成果もあって、A氏が入社してから2年ほどすると、三協精機からも技能オリンピックに出場する人間が出てくるようになった。

三協精機は景気が悪くなったときに退職希望者を大量に募集したことがある。1978年には三協グループ全体で約4000人の従業員がいたが、600人の希望退職を募ったところ、800人ほども退職するという状況になった⁵⁾。退職希望者を大量に募集するということはA氏の知る限りこれが2回目だったが、職場の同僚で優秀な人材ほど辞めていく傾向にあり、気がつくと同じ部署で残りそうなのは自分だけというほどだった。そこで一人で会社に残っても仕方がないと考え、退職して独立した。独立にあたっては、三協精機グループに属するプラスチック成形金型製造企業である日新工機(株)⁶⁾からも独立したらどうか、と励まされた。当時の日新工機は、日本においてプラスチック成形金型分野で5本の指に入るほどの会社だったという。ちなみに生産技術部にいた人間は辞めた後に独立創業する傾向にあったが、ラインで組立をしていた従業員は、他の企業に転職する傾向にあった。

2

A氏は独立する時に6尺旋盤を約200万円で購入した。岡谷市で創業したのは配偶者の出身地が岡谷市だったこと、松本市よりも岡谷市の方が機械加工で独立してやっていくのに有利な場所であると判断したからである。当時、松本市に比べて諏訪地方のほうが工具や材料の調達において明らかに便利だった。A氏は岡谷市で創業した理由に取引先の位置に言及しなかったが、しばらく仕事の多くを三協精機から出してもらったとのことなので、この点でも取引先に近い岡谷市は便利だったと考えられる。三協精機が立地する下諏訪町と岡谷市とは隣接しているのである。なお、三協精機からすれば、考えていた以上に多くの社員が退職したので、仕事

をこなしていく上で自社だけではなく、退職した元社員にも依存せざるを得ないという事情があった。そこでA氏は三協精機から部品加工の仕事を下請する企業を起こしたのである。創業時の人員数はA氏を含めて2人だった。もう一人は、配偶者の弟で岡谷市に立地する旋盤などの工作機械メーカーの子会社でコレクトチャックを製造していた会社に勤めていた人である。

以上のような経緯から、われわれは、日本における中小企業誕生の背景として、従業員が勤務していた企業が経営困難に陥った際に希望退職を募ることがあり、これに応じて独立しようとする従業員がいることがあるという事情を知ることができる。その際、リストラする側が独立しようとする従業員を完全に見放すのではなく、独立した際の仕事量のある程度保障しようとするところがあり、これを信頼して独立に踏み切ることがあることを理解できる。このような企業間関係、あるいは人間関係が形成されるところに、日本の製造業の強さの一端があったと読み解くことも可能であろう。

さてA氏は、創業しても単なる部品加工だけではつまらないと考えた。治工具類、プラスチック金型というミクロン台の精度を要求される仕事をやるほうが、やりがいがあると考えたのである。そこで、金型の心臓部にあたる丸型キャピティを、日新工機の勧めもあって製造した。技能オリンピックに出たという自信に支えられて、より難しいものに挑戦しようという気持ちでやってきたし、これまで難しい課題で克服できなかったことは1回しかないとのことである。今の若い人たちは、難しい加工をすぐあきらめる傾向にあるが、それではまずい、とA氏は語る。「今日よりも明日、という挑戦の精神、向上心」がA氏の信念である。こういう信念を持つ

ようになったのも、技能オリンピック全国大会に出場したことによっている。

A氏が東京や千葉で開催された技能オリンピックに出場した頃、東芝などの大手企業は、技能オリンピックに出るための訓練を特別に行っているほどだったという。指導のための部隊を特別に編成し、技能オリンピックに出場し上位の成績を修めることを目標にしてその訓練だけにいそしむ社員を抱えていたのである。だから、片手間に訓練をしていた石川島芝浦機械の社員が、全国大会でそういう人たちに伍して競争するのは難しかったという。

富士電機松本工場から技能オリンピック全国大会に参加した人で、後にエプソンに移籍した人がある。A氏の2期上の人である。エプソンは諏訪市で創業した諏訪精工舎の子会社であり、現在、パソコン用プリンタのメーカーとして知られている⁷⁾。このように、少数ではあるが、諏訪地方の加工技術向上のために、松本にある大手系列の工場が苗床としての役割を果たしたと言えよう。これは、山本（2011）で紹介した、岡谷市の南に隣接する辰野町に立地している大手企業子会社からの技能者移籍が、諏訪地方の企業の機械加工技術を高めたというKS社社長の談話と軌を一にする。

しかしA氏がみるところ、現在の諏訪地方の大手企業はいずれも加工技能の向上に力を入れていないという。いつのまにか基盤技術を捨てて、開発と組立に特化してしまった。このような動きにA氏は反発心を感じている。大手企業、ひいては世の中の風潮が電子技術を重視するようになってきているが、メカニズムと電子技術を比べればメカニズムの方がより重要だというのがA氏の考えである。1980年頃にA氏は、メカニズムの技術を活かして部品加工の精度を高

めることを目標にしていた。

メカニズムについて挿話すれば、カムとシリンドラーの2つのうち、加工スピードすなわちタクトを速めるためにはカムの設計と加工が重要である。こうした機械のメカニズム全体を見て設計加工できるのは、40代半ば以上の人であるという。若い人はメカニズムの全体構造をみる力がない。しかしそれは、昔ならば納期が4ヶ月あったのが今では2ヶ月半しかないというように短期化してきており、機械製造のための設計と加工の時間がないので全体を見ることができなくなっているという側面もある、とA氏は解釈している。とはいえ、それでいいのか、という気持ちをA氏は強く持っている。

職人を作りたいというのがA氏の思いである。そのためには金型を捨ててはいけなく、と考えている。金型をやる会社は景気に左右されないというのがかつての状況だった。しかし現在、金型ではかつてほど付加価値が出せない。そうではあるが、技術力のある職人を育てるために金型は重要である。また汎用機が加工の原点である。汎用機をこなして初めて応用力がつく、とA氏は考えている。このような考えは、1990年前後のバブル経済がはじけてから一層強くなった。数値制御だけに頼る人間は辞めてもらったし、実際、自ら辞めていった人間もいるとのことである。

3

T精工社にとって、諏訪地方の外に立地する取引先なかで東芝総合研究所⁸⁾が特筆される。既述のようにT精工社は日新工機とのつながりで創業できたと解釈できるが、日新工機の知人を介して、A氏は岐阜県関市の特殊刃物を扱う人と知り合うことができた。さらにこの

人を介してA氏は東芝総合研究所とつながった。これは1990年代初めのことである。A氏が東芝総合研究所を訪問したところ、天下の東芝総合研究所が使うものはすべて大田区などの町工場に発注するものであることを知った。こうして、東芝総合研究所を介して大森・蒲田の中小企業者とA氏は知り合いになった。A氏は技術的な困難に遭遇すると東芝総合研究所に相談し、その問題を解決するのに役立ちそうな企業を紹介してもらうことがよくあるという。このようにして、原子力発電所の排水路パイプの溶接の件で、三浦半島にある企業を紹介してもらったことがあるし、H2ロケットの先端部分をヘラ絞り加工をしている川崎の町工場を紹介してもらったこともあるという。

三協精機を辞めた頃、A氏は、いつかはメーカーになりたいという希望を抱いていた。そして合理化機械の製造能力をたくわえ、これをまず自社のための機械を製造する上で活かした。A氏は、諏訪地方の中小企業経営者の多くと同じく、研究熱心である。岡谷市役所が中小製造企業のために努力していることを、A氏は高く評価している。精密工業試験場場長だった方が岡谷市参事として活躍していた頃に自動化研究会が設けられ、この研究会の出発時点からA氏は参加していた。また中小企業テクノフェアへの出展にも岡谷市に誘われて参加したことがある。しかし、展示会を通じて取引にまで至った例は2000年時点でなかった。A氏はそれを公共機関による支援不足と解釈するのではなく、自社に営業力が不足しているせいである、と解釈している。T精工社にとっての営業はA氏が一人で行うという程度だった。「万力君」というホビー用機械を開発製造し、東急ハンズで売り出したこともあるが、残念ながら成功しなかった

という。小売店に出したのが間違いだった、とA氏は解釈している。防衛庁調達本部に、プラスチック関係の仕事をもらうために営業に出向いたこともあるという。

4

T精工社は、1996年にTパーツという子会社を設立した。これは、職人を育てたいというA氏の経営思想に基づいている。かつては、1つの企業の中で加工も設計も機械組立もすべてを一緒にやるという状況だった。しかし、このうちの部品加工を切り離して、子会社として起こしたTパーツに委ねたのである。機械加工の原点は汎用機械であり、これを用いて部品加工をするベテランの要員4名を、Tパーツの社員とした。これの社長は、T精工社の専務を務めていたA氏の義弟である。Tパーツでは汎用機械を使って若い人を育成し、一人前になったらT精工社に移し、金型製造に従事させるという考えである。しかし、移籍の対象となった人たちはリストラだと当初反発した。これに対してA氏は、上のような考えを説明し、別会社で前向きにやることが重要であることを説いて、納得して移ってもらったという。

食べていくためにはどうするかというのが原点である、とA氏は言う。そのために、T精工社で生産する機械装置の部品加工をTパーツが行なうという分業体制を構築したというのである。Tパーツの仕事はすべてT精工社から発注される。Tパーツの資本金300万円のうち半分をT精工社が出資し、残りをA氏の義弟も含めた5人の社員が負担した。Tパーツの経営は5人の社員で考えるという方針である。諏訪地方は加工単価が高いので、T精工社からすれば、より低い加工単価でTパーツに下請に出すという

ことでもある。

要するに、Tパーツを設立したのは、コストダウン、人材育成、前向きのリストラチャリングという3つの目的からだだった。その際、簿価がゼロになった汎用機械などの遊休資産を活かすということが含まれていた。その結果、Tパーツ自身でコストダウンの方法を考えるようになった。また、もっと仕事をやりたいとT精工社に要求するようになった。Tパーツの利潤分配の仕方も、自分たちで考えるようになった。総じて分社化は成功だったとA氏はみている。

機械加工は、細かい仕事だと不良が出るという単純なものではないとA氏は語る。ミクロン単位の精度の加工では不良が出ないのに、より粗い0.1ミリ単位の精度の加工だと不良が出るという経験をA氏はしたことがある。精度が違ふとねらいどころが違ってくることがその背景にあるという。加工に関しては専門家を育成したほうが良いが、他方で1人の人間がなんでもかんでもやるというのはまずい、というのがA氏の考えである。従業員1人1人が固有技能と責任感を身につけるためには、各人が夢をもって働かなくてはならないというのである。分社化はその意味でも成功したとA氏は考えている。

5

T精工社には2000年時点で3つの部門があった。金型技術部門、省力機械部門、そして専用機カバー部門である。専用機カバー部門は、当初省力機器部門に属していた。省力機器（専用機）には必ず安全カバーをつけなくてはならない。そして安全カバーをつける仕事は、最後のつけたしという意味しか与えられていなかった。だから、鉄パイプと塩ビ板で簡単に作っていた。しかし、鉄パイプの溶接などで、安全カバーを

製作するのも結構人件費がかかる。ところが、専用機を運転させているうちに、その発熱で安全カバーがみつともないものになったり、隙間ができてホコリが専用機の中に入るということも起こったりするようになる。しかし専用機自体はホコリを嫌う高度なものとして作られるようになり、密閉度の高い安全カバーが求められるようになってきた。要するに専用機自身が高度なものになっているのに安全カバーが原始的なものにとどまるという状況が、1990年代には生まれるようになっていた。

そこでT精工社が製造する専用機に、自ら考案したアルミフレームを用いた安全カバーをつけるようになった。これを専用機の受注先で立会いに来たエプソンや京セラの技術者が見て、「この安全カバーはいいね」という評価をしてくれた。この評価が口コミでいろいろなところに伝わるようになった。ソニーが用いる専用機で日立設備エンジニアリングが納めているものに、ソニーはT精工社の安全カバーを指定するということがあって1億円の年商というヒット商品にまでなった。T精工社にとって日立設備エンジニアリングは安全カバーに関する最大の顧客になっている。

安全カバーを生産している企業は、例えばBoschのようにほかにもある。しかし、Bosch社は部材を生産しているだけである。また、専用機メーカー側も専用機本体の生産に特化し、安全カバーの設計生産をアウトソーシングしている。このような動きにT精工社はうまく乗ることができた。

1999年度のT精工舎の売上高は7億5千万円だったが、このうち7割が省力機器、1割が金型、2割が安全カバーと治工具という割合になっている。しだいに、安全カバーの売上比率

が高まるだろうとA氏はみている。2000年当時、T精工舎は特注カバーのみを生産していたが、いずれ標準化された安全カバーを生産して売り出したいとA氏は考えていた。日刊工業新聞に安全カバーの広告を出したところ、大阪の企業から引き合いがきたことがある。ところがこれは専用機の安全カバーとして用いるためではなく、弁当保温のためのもので、どこでどういう風に用いられるか、想像を超えた使われ方もありうるともA氏は語っていた。

これだけ時代の流れが速いと、戦略的部門(営業、管理、設計、技術)と戦術的部門とを分ける必要がある、とA氏は考えている。T精工社の省力機器は情報関連、携帯電話関連の専用機で伸びてきた。こうした省力機器を、エプソン、京セラ、日立などの大手と直接組んで開発製造していく必要がある、というのである。エプソンはプリンタ、液晶、水晶発振子で伸びてきている。京セラも同様である。他のメーカーからだが、注射針などの医療機関連の専用機という引き合いもある。こうした大手との取引は、例えばエプソンに入っている商社が、エプソンの望んでいるものならばT精工社がやれるのではないかと紹介することによって引き合いがなされるという。その際には、こういう仕様でこういうものをいついつまでに製作してもらいたいという依頼が来る。ここで実績を上げると、次の課題が投げられてくる。このようにして大手企業との取引が安定的なものになりうる、とA氏は言う。

またこれまで取引のなかった企業には、自社製品(トレイ、ストッカーなど)をもってセールスに行くのが効果的である。単に、人の紹介で当社はこういうこともできる、という程度のセールスではだめである、とA氏は語る。確か

に、昔は技術力を売り物にして仕事が取れたし、設計もできるということを付け加える程度でよかった。しかし今は、自社商品を示しながらでないと効果的なセールスができないとのことである。

6

本稿の冒頭に示した問題、すなわち日本における中小企業誕生の背景事情一般、中小企業が競争力を獲得しようとする際にどのような努力がなされるものなのか、これに対して地方工業地域という産業集積環境が中小企業の創造力にいかなる意味を持つのか、という諸問題について、T精工社とその社長A氏の歩みから、つぎのような仮説を提起できる。

日本の地方工業地域において中小企業が輩出されたのは、その地域の相対的大企業が経営不振に陥ってリストラを進めざるを得なくなった時に、独立起業する人材がいたからである。独立起業を可能にする要因の一つとして、かつての勤務先企業や関連企業が取引先となることを約束する、という点を挙げることができる。しかし、そうした企業だけに依存できるわけではないので、独立起業家は新しい取引先の開拓をする。その際に、すでに取引関係のある他社による紹介によって、新しい販路を開拓したり、技術修得の機会を得たりすることがある。このようにして新しい販路の開拓や、当該企業にとっての新しい技術修得の機会をどれだけ広げることができるか否かが、その企業の成長と事業の安定にとって重要である。その際には、より高いレベルの仕事に挑戦し、困難な課題を引き受ける姿勢を持つこと、そしてそれを実行できる力量をつけておくことが重要になる。そして最終的には、他社による評価がポジティブに

なされるかどうかが決定的になる。特に大手企業によって高く評価される仕事を行うと、日本では当該企業が立地する地域の外からも仕事が入ってくるようになる。

産業集積という社会的環境は、例えば取引先候補としてであれ、技術情報の教授元としてであれ、当該企業にとって意義のある情報や知識を持っている他社を紹介してくれる企業や団体等がより豊富に存在する、という点で意味を持つ。その紹介の際に、紹介をした見返りとして報酬を市場取引的に要求するわけではないということも肝要である。これは、Storper (1997) のいう「取引されない相互依存」untraded interdependence を意味する。ただし、我々は、そうした無償で得られる情報や知識が産業集積という環境の中でしか得られないものである、というように新しい意味での地理的決定論に陥る必要はない。実際、T精工社は、有用な情報を自身が立地する諏訪地方という産業集積環境から遠く離れた場所に立地する企業等からも得ているのである。

注

- 1) <http://www.tbk-1978.jp/2012年1月8日アクセス>。
- 2) インタビューは明治大学文学部地理学教室の松橋公治教授とともにいった。インタビューを行うことができたのは岡谷市経済部商工観光課のご紹介による。この小文は、インタビューの際に筆者が取ったメモに基づいて文章化したものをもとにしている。
- 3) T精工社社長は芝浦機械と略称を用いて語っていた。これは正式には石川島芝浦機械(株)という名称であり、現在、(株)IHIシバウラという名称の企業となっている。同社

はもともと、航空機用エンジン部品の生産のために、1942年に石川島造船所(現在のIHI)と芝浦製作所(現在の東芝)の出資によって設立された石川島芝浦タービン(株)松本工場を起源としている。1950年に石川島芝浦タービン(株)から分離して石川島芝浦機械(株)となり、1970年代までの間にトラクターを主力商品とする農業機械メーカーとしての地位を確立した。下記ホームページを参照。

<http://www.ih-shibaura.com/aboutus/history.html> 2012年1月9日アクセス

<http://www.ih.co.jp/ism/gaiyo.htm> 2012年1月9日アクセス

- 4) 三協精機製作所(株)は1946年に個人企業として下諏訪町で設立され、1950年代にオルゴールの開発と量産で企業基盤を確立し、8ミリカメラ、テープレコーダの開発生産へと事業分野を拡大し、1980年代にはマイクロモータの生産で飛躍した企業である。しかし、1990年代半ばころに危機を経験し、これをいったんは克服したものの21世紀に入ってから業績が大幅に悪化して2004年に日本電産(株)に吸収され、現在は日本電産サンキョー(株)と名称変更した(同社ホームページによる。<http://www.nidec-sankyo.co.jp/info/history.htm> 2012年1月8日アクセス。なお、貿易之日本社『貿易之日本』337号(2000年)企業活写シリーズ 特別企画 三協精機特集号に掲載されている次の記事も参照した。「オルゴール技術の基盤に製品多角化の道を歩み、グローバル化で体質強化」(pp.86-97)、「製品テクノロジー①マイクロモータ」(pp.124-129)。

三協精機は2000年頃に、金融端末(ATM)のカードリーダーの生産で世界トップシェアを

誇っていた。「製品テクノロジー⑤カードリーダー」(貿易之日本社、2000年、pp.148-153)

- 5) 本文の記述はA氏の回顧による。他方、三協精機の有価証券報告書によれば、同社の従業員数は1970年代に2000人を超えており1974年には2700人を超えていた。それが1977年には2093人となっており、1978会計年度に赤字を計上し、その後、従業員数は毎年100~200人単位で減少し、1980年には1300人台になった。しかし、1980年代半ば頃には3500人を超えるまでに回復した。これは、パソコン用ハードディスクドライブモータの生産で活況を呈したゆえであると考えられる、貿易之日本社(2000年、pp.92-93)によれば、1978年の危機時には三協グループ全体で希望退職を募って1100名の人員削減が行われ、これ以外に自然減で450名の退職者があったので、合計1550名の退職者数となったという。1978年4月1日のグループ在籍者数が4300名だったので、36%の減少ということになる。
- 6) この企業も、2005年に日本電産(株)の子会社となり、日本電産ニッシン(株)と名称変更した(同社ホームページ参照。<http://www.nidec-nissin.co.jp/company/gaiyou.html> 2012年1月9日アクセス)。
- 7) 山本健児(2011)にエプソンについて略述しておいたので参照されたい。
- 8) 東芝総合研究所は1992年に東芝研究開発センターと名称変更し、今日に至っている。(同センターホームページ参照 http://www.toshiba.co.jp/rdc/about/history_j.htm 2012年1月9日アクセス)。

文献

貿易之日本社『貿易之日本』337号(2000年)企

業活写シリーズ147 特別企画 三協精機特
集号「技術立社を基軸に《新生三協》の実現
へ」。

山本健児（2011）「私の研究ノートから（中小企
業家の群像 No.5）」、『経済学研究』（九州大

学）別冊第17号，pp.93-100。

Storper, M. (1997) *The Regional World.
Territorial Development in a Global Econ-
omy*. New York: Guilford Press.