

# 地域の社会的文脈<sup>(1)</sup>を辿る

—浜松地域の「埋め込み」プロセスの解明—

水野 由香里

## 1. はじめに

日本では大田区や東大阪市、アメリカではシリコンバレーやボストン郊外のルート128、イタリアではエミリア・ロマーニャ地方のボローニャなど、ある特定の地域で観察される経済・産業活動の特性や特殊なメカニズムの解明を試みた研究は数多い。本論文も、ある特定の地域—浜松—を分析の対象にして、同地域に見られる経済・産業活動の原点を明らかにしようとしている。浜松地域は、ホンダやスズキ、ヤマハなど、世界的に有名な企業が数多く拠点を構え、輸送用機器を中心とした産業活動が活発な地として着目されている。また近年では、光電子増倍管を製造する浜松ホトニクスに代表されるような、光産業の先駆的領域としても注目される地域でもある。このような特徴を持つ同地域の背後にはいかなるメカニズムや社会的文脈（social context）が隠されているのだろうか。本論文は、この点を明らかにすることを目的としている。

本論文の構成は次のようである。まず、既存研究を通じて、本研究の立場と分析の視点を明らかにする。次に、浜松地域がこれまで、調査対象としてどのように研究され、解釈されてきたのかを取り上げ、論点の整理を行う。それによって浜松地域の人々や特性が地域に埋め込まれたプロセスを説明できるのかを検討し、その突破口を見つける。最後に、事例分析によって、いかにして社会的文脈として埋め込まれてきたのか、細かな事例の記述によって明らかにしていく。

## 2. 本研究の立場

経済的行為を「自己利益の確保、利益最大化の追求に合致しているために関

係取引を行う」と解釈する新制度学派（例えば、Coase, 1937; Williamson, 1985; North, 1990; Lazonick, 1991 など）に対して、その行為を、社会的関係、社会資本、地域文化、地域風土・歴史などといった社会的文脈を重視する社会学的視点の必要性を指摘した研究は少なくない（例えば、Granovetter, 1985, 1992; Lazerson, 1998; Powell, 1990; Uzzi, 1996 など）。また、同様の指摘は、ある技術が定着するプロセスにおいても、社会構成主義者らによって行われている（例えば、Bijker and Hugers, Pinch eds. [1987] や Bijker [1995]）。本研究は、この後者の視点を採っている。それは、社会学的視点から本研究で扱う地域の特性を検討することが、地域を構成している幅広い要素を分析対象に含めることを意味しており、それによって地域の社会的文脈を解くことができると考えられるためである。

### 3. 分析の視点

Granovetter (1985) は、進行中の緊密な人間関係及びそこから創出された良質な情報が、信頼を生み出し、不正行為を妨げる関係と構造を作り上げていると主張し、「埋め込み (Social embeddedness)」という概念を展開している。彼の論理の本質は、経済的行為が、実は社会構造と深く関わっており、経済的行為における関係間の信頼や情報こそが高い経済パフォーマンスを達成する源泉であると指摘していることにある。また、Uzzi (1996) も信頼が取引関係者間の強い紐帯を作り出す一つの要素であるとして、その重要性を指摘する。この他にも、経済的交換などの経済的行為を行う際に、信頼や相互に理解しあうこと、協調関係といった取引主体間の社会的関係が重要な要素になっていると主張する研究は数多い（例えば、Powell [1990] や Nohria and Eccles [1992], Barney and Hansen [1994], Kogut [2000] など）。

しかし、彼らの論理では、社会的資源や信頼、情報があたかも既存資源であるかのような前提で展開されており、それらがいかにして埋め込まれていくのか、また、経済的取引に重要であるという良質な情報はどのように生み出されるのかといった深いメカニズムにまで踏み込んでいない<sup>2)</sup>。この点で、彼らの主張には漠然とした疑問が残る。本研究の主な目的は、その疑問を部分的に解消することである。

この問題を解決する糸口になる一つ目の研究として、Spear and Bowen (1999) や Dyer and Nobeoka (2000) が挙げられる。彼らは、高いパフォーマンスを実現するトヨタのメカニズムを、協力企業との関係を読み解き、関係構築プロセスを追うことによって解明している。これらの研究は、企業間関係の構築プロセスを理解する点では非常に有益であるものの、非常に強い権力を持つトヨタによる垂直的な統治システムでもある。そのため、この文脈からは、地域に埋め込まれている社会的構造のように圧倒的な権力を持たない特異な社会的関係や、地域内における中小企業間での関係性を説明することは難しい。信頼や情報の埋め込みプロセスの疑問を理解する糸口となるであろう二つ目の研究として、Lazerson (1988) や砂川 (1997)、額田 (2002) が挙げられる。彼・彼女らは、産業集積における細かな分業の密接なつながり、柔軟な生産体系を域内のプレーヤー間の関係の構図と日常的業務のあり方から説明し、高い柔軟性、迅速かつ安価なアウトプット、単独企業では達成することのできない稀少な価値の達成メカニズムを明らかにしている。これらの研究は、それぞれの地域で観察される特有かつ稀有なメカニズムをフィールドワークの手法を用いて、克明に調べ上げている。したがって、浜松地域においても、緻密な調査によって同地域特有の埋め込まれたメカニズムを描き出すことは可能はずである。本研究は、その点に着目し、この浜松特有のメカニズムとその構築プロセスを理解しようと試みている。

そこで以下では、浜松地域の分析の視角に、浜松市に拠点を置く静岡大学工学部（以下、静大工学部）とその卒業生を中心としたネットワーク<sup>③</sup>を据え、大学と地域企業との関係を探ることによって、浜松の埋め込みのメカニズムとその構築プロセスを解明しようと試みている。事例として取り上げる地域で観察されるひとつ一つの事実は、一見、逸話的な話の塊に過ぎないと判断されるかもしれない。しかし、これらの事実関係を丹念に洗い出すことによってこそ、浮き彫りになる地域社会の関係構造や地域経済の特性がある。この点は、地域のあり方を考える上で重要な視点になる。それは、地域にいかに有用な既存資源、潜在的発展性を持つ未発達資源が蓄積されようとも、それらをつなぐ主体間の関係が整っていなければ、また、それらの関係を支える活動基盤が形成されていなければ、地域に存在する資源が十全に活用されることなく、埋没してしまうためである。結論を先取りすると、浜松地域は、静大工学部卒業生

ネットワークが存在することによって、それぞれの資源を上手く利用し、活用させて地域を発展させてきたユニークな地域の一例なのである。

#### 4. 浜松地域産業の発展に関する既存研究

浜松地域は、ホンダやスズキ、ヤマハなど、世界的に有名な企業が数多く拠点を構え、経済規模が大きく、特に輸送用機器を中心とした産業活動が活発な地として着目され、また近年では、光電子増倍管を製造する浜松ホトニクスに代表されるような、光産業の先駆的地域としても注目されている。さらに、同地域は、高度技術集積地域開発促進法（いわゆる「テクノポリス法」）をはじめ、多くの法的支援・認定を受けた機関や計画を導入していることでも知られている<sup>4)</sup>。

浜松地域に関する既存研究では、同地域の特徴として、世界的に有名な大企業・中堅企業が育っている、内発型テクノポリス<sup>5)</sup>の達成を可能にする程の研究開発型企業が多く存在する、製造業を中心とした産業活動が活発であることなどを挙げている。このような特性をもつ地域状況の説明は、大まかに三つに分類される。

まず、地域特性や歴史的背景に視点を置いたものである。それらの中には例えば、浜松地域の気候は、北西の強い季節風「遠州の空風」が吹くために<sup>6)</sup>、「のほほん」とした静岡市とは異なり）「コートの襟を立てて小忙しくせかせか歩く」傾向があり、これが「のんびり構えているよりも即、実践に移そう」という気質があると強調する。他にも、廃藩置県で浜松県が置かれ、一度は地域の自治権を得るものの、後に浜松県が静岡県に統合されたという歴史から、「県都を静岡にうばわれ、政治都市としての復活に希望を絶たれた浜松は、その独立進取の精神と豊かな経済力を生かし、東海の商工都市としての発展と活躍に、その生来を託すことに」（浜松市役所編、1980：20）なって、独立色の強い地域となったと分析している研究もある。また、東海道の宿場町であったために、行き交う新しい情報に関心を持ち、受け入れ、創意工夫する能力を発揮する場を持っていた（井形、2001）とする見解もある。これらは、しばしば「やらまいか精神」（「失敗を恐れず、とにかくやってみよう」という意味）という浜松地域の企業家精神として知られる遠州人の気質を生成することになっ

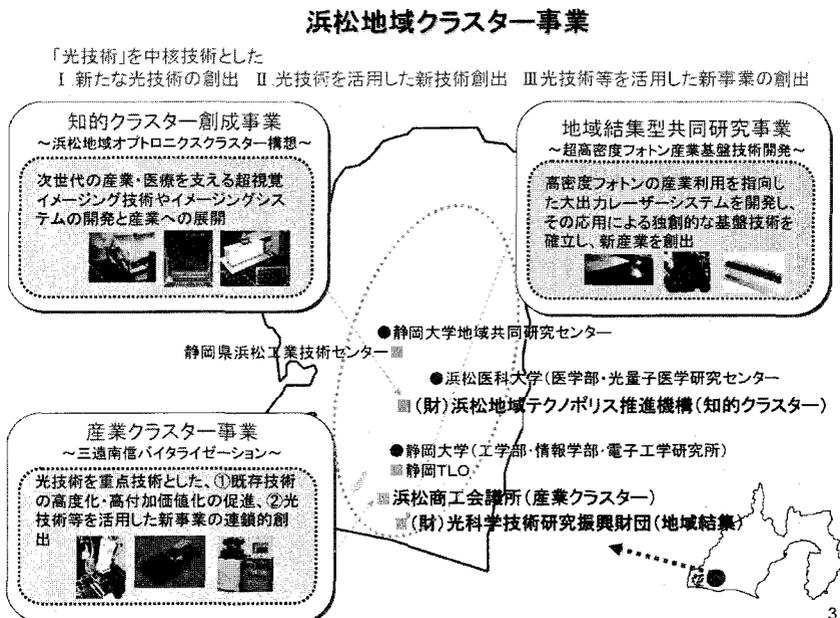
たとされる。さらに、城下町であった江戸時代には「幕府の役職に就退任するところの封建官僚の性格」（浜松市市役所編，1968：106）が強く、城主が業績を残す手段として職人保護，商工業者への特権，租税の代替手段を講じるなどを行い，これらが地域に職人技術を根付かせる一つの要因となったと解釈している（浜松市市役所編，1968）。

次に，歴史的経路依存性に視点をおいたものである。浜松地域の産業は，地場産業として発展した織物に始まり，それに用いた織機が機械技術の振興を促し（豊田自動織機，鈴木式織機製作所など），その技術がのちに，工作機械や自動車，オートバイの発展に結びついた。その他には，戦時期に自治体の強い誘致活動の結果，立地した軍需施設での高度な技術（当時）を戦後も民需へ転用し，その下請として機能していた工場<sup>79</sup>も，同じような転換によって戦後の事業展開を行ったことが挙げられる。歴史的経路依存性の詳細を示すと，時計・医療用器機技術をもった山葉が，天竜川上流に位置していた木材の集散地を活用して楽器を製作したことに始まって，戦時中は，木工技術を利用したプロペラの製造を行った。その後，金属製プロペラを製造することなどを経て，軍需工場として接收された時期もある。これらの技術を部分的に活かし，戦後は，オートバイの製造にも乗り出す<sup>80</sup>。そして，楽器の主な技術が木工から電子（例えば電子オルガン）へと転換することによって，楽器の性能の高度化だけでなく，楽器製造の幅も拡大したのである。また，官立浜松高等学校（現静大工学部）は，全電子式テレビ開発研究に成功して，その後のオプトエレクトロ技術の発展に寄与した。同大学は，オプトエレクトロ技術を手がける卒業生の創業・技術支援を行うことによって，地域産業として光技術が定着して成長するきっかけを作った。以上のように，浜松地域で観察された歴史の様々な偶然性が，連鎖的かつ複合的に作用して，現在の産業基盤を形作ってきたというのが，歴史的経路依存性の側面からの地域に関する説明である。

そして，地域産業の支援策を整備することによって地域産業に与えた直接的・間接的影響である。例えば，テクノポリス政策等の国家産業政策を利用し，研究開発型企業を集中させて研究拠点を創ることで，研究開発へのインセンティブを高めると共に，企業間・大学－企業間の連携の機会を意図的に増加させたこと，また，重複した支援を避けるために，複数支援機関が集い，支援業務の調整を行う「浜松地域産業支援ネットワーク会議」，豊橋・飯田を含めた広域

連携を全面的に打ち出した「三遠南信バイタライゼーション」などを構築したこと、さらに、文部科学省の知的クラスター事業、経済産業省の産業クラスター事業、科学技術振興事業団が実施する地域結集型共同研究事業などの国の施策を積極的に導入したことが挙げられる。その概要を示したものが、図1である<sup>9)</sup>。同図から、浜松地域で取り組む地域支援事業の大まかな特徴を読み取ることができる。それは、未知なる可能性を秘めた光技術の追究、活用方法の探索、光技術の事業化といった、同技術に関する一連のシーズとニーズを結びつけようと試みていること、また、産学官連携の手段を活用することによって事業成果を高めようとしている姿勢が見られることである。この視点で重要なことは、光技術の発展が地域の事業計画の中心的課題として据えられている点である。つまり、この点から、光技術の発展や展開には静大工学部や浜松医科大学、静岡県浜松工業技術センターといった技術発展の担い手となる主体との関係を重視していることが明らかになるのである。

図1 浜松地域産業クラスター事業の概要



以上は、浜松の産業特性も含めた地域特性を、地域環境や歴史的背景、歴史的経路依存性、施策の活用と支援システムの整備の面から説明しようとしている。各々の説明は、それぞれ興味深い視点を提供している。第一の説明からは、いずれの要素も、起業家精神や独立心の強い気概といった浜松地域の人々の認知的側面をうかがい知ることができる。第二の説明からは、現在の地域産業を形づくった技術の連続性ともいべき技術間のつながりや、地域の産業技術が転換してきた軌跡をうかがい知ることができる。また、この技術のつながりを追うことによって、比較的早い時期から、つまり、官立浜松高等学校の頃から、(テレビの開発を通じて)高等教育機関と地域企業との連携が行われていたという情報が得られる。第三の説明からは、特に最近の浜松地域における産業支援の傾向をうかがい知ることができる。三つの説明のうち、特に第二と第三の説明から興味深い事実が導き出される。それは、浜松地域の産業に果たした光技術の研究主体の存在—特に静大工学部や電子工学研究所<sup>90)</sup>—を無視できないことである。しかし、上述した題材だけを基に考察しただけでは、静大工学部が浜松地域においていかなる役割を果たしてきたのか、そして今現在、いかなる役割を果たしているのかにまで踏み込んだ分析は難しい。そこで、次節では、静大工学部と地元企業との係わり合いを中心に、静大工学部が地域にどれほど根付いた関係を構築しているのかを、地域産業の支援システムに組み込まれた静大工学部という側面から観察することによって検討する。

## 5. 地域産業を支援する組織

### 1) 静岡大学地域共同研究センター

浜松地域の産学連携を推進することを目的としている施設の一つに、静岡大学地域共同研究センターがある。(現静岡大学イノベーション共同研究センター)。同組織は1991年に設立され、その後2003年10月には<sup>91)</sup>、同センターとは独立して運営していたインキュベーション施設や知的財産本部を組み込み、イノベーション共同研究センターと改名された。同センターは、静岡大学の民間企業との共同・委託研究の窓口としての役割を担っているが、浜松市内に拠点を置いていること、また研究対象の性質上、工学部を中心とした共同・委託研究が多いことなどから、実質的には静大工学部の影響が大きい。大学の限られた予算

では、共同・委託研究のために新しい設備購入までをまかなうことには限界がある。そこで、同センターでは、運営費や機材購入費などをまかなうこと、また、地元企業との定期的な情報交換や連携を促進させることなどを目的に、1993年10月、同センターに研究協力会を発足させている。会員年会費は一口5万円、一口以上を納める法人である<sup>99</sup>。2001年現在、会員は95社を数える。会員数は決して多いとは言えないが、会員には、ヤマハ発動機やスズキ、浜松ホトニクス、本田技研工業、エンシュウなど<sup>100</sup>地元大企業の名が連ねている。また、会員には、地元金融機関も含まれており、協力会は、共同研究などによって開発された技術を査定して当該企業に融資するシステムも内在する。

このような特徴を持つ同センターは、企業にどの程度受け入れられているのか。それを示す当事者間の見解をいくつか挙げる。協力会のメンバーで、精密機械の設計から組立まで手がける榎本工業の榎本鉞夫社長は、大学側からの共同研究の誘いも少なくなく、現場の感で進める技術者とは異なり、理論から研究を進める視点の違いに学ぶところもあるという認識を示している。また、同センター主任を兼任するK 静大工学部助教授によると、企業にとって共同研究センターの敷居はものすごく低いことを実感するという。電話で「今から行っても良い？」ということや、突然来て「今いい？」という形での来訪が頻繁にあるといい、これは、利用企業にとって大学の敷居が決して高いものではないことを表している。さらに、K氏は、研究協力会のメンバーで地元企業の幹部になっている人々に呼びつけられ、なかなか進まない案件に関して「何をやっているんだ！」と怒鳴りつけられることも少なくないという<sup>101</sup>。

このような定性的データの背景には、地元企業と静大工学部との密な関係を見て取ることができる。一つの論証として、研究協力会の会員名簿に照らし合わせて、静大工学部卒業生の割合を炙り出してみると<sup>102</sup>、(筆者が確認できる限り<sup>103</sup>)取締役以上の役に就く卒業生が95社中36社、また、メンバー企業の協力会担当者も含めると<sup>104</sup>、卒業生の占める割合が49社に増加する。メンバー企業の過半数以上が静大工学部出身者で占められている。しかも、彼らのほとんどが、参加企業のある一定以上の地位や役職にあり、企業的意思決定権を少なからず有する人々が研究協力会に参加している。そして全てが国立大学共通一次試験導入(1979年)以前に入学した卒業生である<sup>105</sup>。K氏は「協力会の行事は、まるで同窓会のような」と実感しているように<sup>106</sup>、静大工学部卒業生が同

協力会の中心となっている傾向が確認される。

## 2) 浜松地域クラスター事業

浜松地域では、文部科学省の知的クラスター事業、経済産業省の産業クラスター事業、科学技術振興事業団が実施する地域結集型共同研究事業の承認を受けているが、これら一連の地域での取り組みの総称を「浜松地域クラスター事業」という(図1を参照のこと)。同事業は、光技術の中核技術と位置づけ、新たな光技術の進展、既存の光技術を用いた新たな技術の創出、光技術を活用した新事業の創出を目的としている。この一連の事業においても、静大工学部だけでなく、静大工学部の卒業生らが随所で活躍している。

その一つの事例として、浜松ホトニクスの事例が挙げられる。同社の晝馬輝夫現社長は、静大工学部の卒業生(昭和22年卒)である。同社はもともと、官立浜松高等学校の頃から師事していた電子式テレビ開発を成功させた高柳健次郎氏の教え子、堀内平八郎氏(昭和12年卒)を中心に、卒業生らが創業した企業である。堀内氏は、高柳氏がNHKの研究所を兼任する際<sup>99</sup>にも同行したことからも、高柳氏と緊密な師弟関係を築いていたことが確認される。その後も、創業初期から静大工学部や電子研究所とのつながりが維持されていたことが、定性的調査から得られている<sup>100</sup>。このような特徴を持つ同社が、浜松地域クラスター事業の中核企業であるといっても過言ではない状況が確認されている。それは例えば、地域結集型共同研究事業の中核機関となっている財団法人光科学技術研究振興財団が、浜松ホトニクスの晝馬社長を理事長としていること、そしてその基本財産が浜松ホトニクスによるものであることからうかがい知ることができる。知名度や部品開発も含めた地元取引企業数の多さなどから地域への影響力が大きい同社は、同社の成長経緯において、静大工学部卒業生の組織である浜松工業会のネットワークを活用してきたという定性的データが複数得られている。そして、今度は、光技術分野の発展と地域への更なる波及効果を含めて、浜松地域クラスター事業に取り組んでいると推測される。

また、知的クラスター事業の事業主体となっている財団法人浜松地域テクノポリス推進機構において、事業の総括にあたっているのは、浜松工業会会長を歴任した柴田義文氏(昭和32年卒)である。彼は、後述する「静岡TLOやらまいか」<sup>101</sup>の発足に際しても、大学や浜松工業会との意見の摺り合わせや折衝

を行った中心人物でもある。彼はまた、産業クラスター事業を推進する中核的組織の一つ「三遠南信バイタライゼーション」推進協議会の会長も務め、研究会や支援事業の推進に当たっている。このように同氏は、浜松地域の実質的な地域支援体制の整備を担っている中核人物の一人なのである。彼がこのような役割を果たし得るのも、地元有名企業で取締役会長まで勤めた民間企業での経験と、副会頭を務めた浜松工業会議所での経験を通じて、現場レベルでは何が求められているのか、それをシステムに組み込むにはどのような支援体制にすべきかを自身の経験、また、浜松工業会のメンバーをはじめとした地元企業の意見を組み込んでいこうとする姿勢によるところが大きいと判断される。

さらに、「静岡 TLO やらまいか」は、静岡県下 8 つの大学や高等専門学校が参加する<sup>83</sup>承認 TLO<sup>84</sup>で、実施機関は財団法人浜松科学技術研究振興である。同財団は、静大工学部卒業生組織である浜松工業会が基本財産を捻出していることもあり、理事をはじめとした主要な役職を静大の教授や卒業生が占めている、いわば静大色が濃い組織でもある。その一方で、同財団の平成 15 年度活動報告<sup>85</sup>によると、静大以外の学術機関による、医療・医薬、バイオ関連の特許出願やライセンス交渉、共同研究も少なくない上に<sup>86</sup>、特に浜松医科大学に関しては TLO を介した産学連携に積極的に取り組んでいるとの関係者の声がかかることから<sup>87</sup>、必ずしも静岡大学や工学部の独壇場になっているわけではないことが窺える<sup>88</sup>。

断片的事実の積み重ねによってではあるが、以上から、地域産業支援策に与える静大工学部や浜松工業会の影響力は決して小さいものではないことが理解される。しかし、ここで指摘しておくべき重要な点は、各々の行為主体が自身の利害関係のためだけに事に当たっているわけではないことである。浜松ホトニクスの晝馬社長は、地域結集型共同研究事業の中核的役割を担うことによって、浜松地域の新たな産業として位置づけられるに至った光技術の進展に寄与しようとしている。そして、財団法人浜松地域テクノポリス推進機構の柴田氏は、浜松地域の実質的な地域支援体制の整備を行うことによって、浜松地域全体のクラスター事業を方向付けている。さらに、静岡 TLO やらまいかは、浜松工業会が中核となって進めているものの、地域の一つの支援システムとして機能するよう複数の大学・高等専門学校を含めた産学連携の場を提供しようと

している。つまり、静大工学部や卒業生ネットワークは、彼らを中心として動いてはいるものの、その目的は、域内産業が活用できるシステム、また地域を発展させるための地域産業基盤を整備することにあると解釈することができる。以上から、静大工学部や浜松工業会の活動を通じた地域への波及効果に視点を向けてみると、この視点から地域の社会的文脈を改めて問うことの意味があると判断される。

## 6. 社会的文脈の埋め込みプロセスの理解

静岡大学工学部や浜松工業会の人間関係、地域企業との関係などをめぐるユニークな定性的データは数多く得られる。以下では、その具体例を挙げ、地域産業の特性を形作ってきた軌跡を示すことで、社会的文脈がいかにして埋め込まれてきたのかの理解につなげたい。

まず、静大工学部の前身、浜松高等工業学校は、地元産業のニーズを重視したことが挙げられる。つまり、地元企業や産業のニーズによって、学科の増設・廃止を柔軟に行ったのである。世界に先駆けて全電子式テレビの開発を成功させた高柳健次郎氏が、NHKの研究所を兼任する際、急遽、同行する助手を育てるのが必要な場合があった。この状況には、工業技術員養成科と無線工学専修科の1年コースを開講してそれに対応したことがある。また、地域企業が従業員の実務に関して、理論的な知識の習得、それを短期間で育成して欲しいというニーズに対しては、勤務時間が終わってから参加できるよう、夜間の短大コースを作って対応したこともあった。浜松工業会の名簿で確認しても、短期大学を卒業した人々の勤務先に、スズキやヤマハ、浜松ホトニクスなどの地元企業の名前をあらゆるところに見出すことが出来る。当時教鞭をとっていた影山静夫静大工学部名誉教授によると、「短大コース全生徒に占めるスズキやヤマハの技術者の割合は、ずば抜けて多かった」という印象を未だ持っているという。これらが示すように、静岡大学工学部は、常に地元企業との関係を強く意識していたことが窺える。

また、指導した学生の就職後も、指導教官との技術的指導は続いていたことを示す定性的データが確認されている（例えば、『佐鳴』第65号[1982年7月]、第68号[1983年12月]、第82号[1991年1月]など）。テレビの量産

化とテレビ技術の確立の功労者として知られている松下電器製作所の久野古男氏（昭和10年卒）は、製品開発に際して、技術的問題の壁に当たった際に大学時代の恩師に何度も相談したり、必要な部品を譲ってもらったりしたことを記している（『佐鳴』第82号，p.43）。影山氏は筆者とのインタビューにおいて、スズキの技術者が相談にきた経験を語った。同氏は技術的な問題点を指摘し、どの部分を改良すればその問題が解決できるかアドバイスした。スズキの技術者は指摘を受けた問題をどのように解決するのか実験等によって試行錯誤して結果的に開発に成功したという逸話である。他の静岡工学部教授によると、影山氏のように、企業の技術者との接点を多く持ち、要望があれば工場へ行ってアドバイスすることで地元産業界への影響力を持つ大学教員は稀であるとの見解を示している。しかし、高柳氏や影山氏を始め、大学と地元産業界を密接につなぐ人物が存在していたことの意味は大きい。

さらに、指導教官との関係だけではなく、「競争会社に同じ立場にあるものに同窓の人がいるときは、・・・（中略）・・・互いに会社にマイナスにならない範囲で色々忌憚なく問題を語ることができました」（『佐鳴』，第68号，p.21）と、国産テレビ第一号を製作したことで知られているシャープの笹尾三郎氏が述懐していることから、卒業生間の交友関係も無視できない。浜松ホトニクスの創業者である堀内氏は、高柳氏と密な師弟関係を築いていたことで知られているが、創業後も、静岡大学電子研究所との緻密な連携によって、同社の技術基盤を確立してきたという経緯がある。さらに、浜松工業会を通じた人間関係の構図はそこにはとどまらなかった。後に浜松ホトニクス最高顧問となるM氏（昭和3年卒）の通産省勤務時代、彼が、当時は知名度が低い地方の一中小企業に過ぎず、圧倒的に不利な立場であった浜松ホトニクス（当時、浜松テレビ）の技術の高さや希少性、将来性をアピールし、研究機関との共同研究や研究助成金獲得のために結果的に一役買ったという話は比較的良く知られている<sup>98</sup>。このような逸話はホンダの事例でも確認される。通産省（当時）に勤務していた竹島弘氏（昭和7年卒）が中島飛行機に出向していた際、彼の口利きがきっかけとなって本田宗一郎氏の開発したピストンリング<sup>99</sup>を中島飛行機に納入するようになったこと（毛利，1992），また、後のホンダの発展に欠かせない人物として語り継がれている副社長であった藤沢武夫氏（昭和1年卒）との出会いも、竹島氏が仲介したことがきっかけになっている（毛利，1992）。

以上のような、大学の教官と卒業生の関係や、卒業生間関係を示すこれらの逸話は枚挙に暇がない。これらから導き出される重要な示唆は、二点ある。第一に、ある行為主体がいかにか高度かつ対外的に評価される技術やその潜在能力を持っていたとしても、それを活かす場や機会がなければ、「その後の世界を驚かす」技術は生まれなかったといっても過言ではないことである。歴史の経過という長い目から事例を振り返ってみると、静大工学部や浜松工業会のネットワークは、卒業生が持つ技術や人、時には金をつなげるコーディネーションの役割を直接的・間接的に果たしてきたと解釈できる。しかし、だからといって、これらのネットワークが、歴史的に静大工学部と地元企業との関係が継続して維持され、また、浜松工業会全体に有機的に機能してきたという言明は誤りである。それは定性的調査からも指摘されている。浜松工業会の運営を担っている事務局や静大工学部の卒業生らが口を揃えるのは、1979年の国立大学共通一次試験導入によって、実質的な国立大学の序列化がはじまったことがきっかけとなっているという。それまでの国立大学入試制度は、東京大学を始めとした旧帝国大学が一期校として、それ以外の大学を二期校として位置づけ、二回の入試を受ける一期校二期校制度であった<sup>9)</sup>。同制度運用当時に入学した生徒は旧帝国大学の受験に失敗した学生が挫折感を抱いて入学してくるという、いわゆる「二期校コンプレックス」<sup>10)</sup>があり、社会に出てから活躍すべく、在学中から真剣に勉学に取り組む意欲が強かったという認識が彼らに浸透している。それが、共通一次試験の導入によって、国立大学における静大の位置づけが低下し、それとともに学生の意欲も低下し、卒業後もネットワークの求心力に欠けるようになったという共通認識も同時に彼らにはある。その際、彼らが必ずといっていいほど、話題として挙げるのは、ホンダでCVCCエンジンの開発に携わった久米是志氏（昭和28年卒）や、セイコー・エプソン社長の草間三郎氏（昭和38年卒）、クォーツ腕時計の開発を手がけた藤田欣司氏（昭和35年卒）・坂本求吉氏（昭和35年卒）・下平忠良氏（昭和37年卒）、ソニーでアイボの開発に携わった大槻正氏（昭和47年卒）らの話<sup>11)</sup>である。これらの点を総合させて勘案すると、1979年入学以前の卒業生が中心となって、卒業生で大学に残るスタッフや地元産業界とのつながりを維持し、この行為が地域の一つ一つの資源を結びつける産業の土台となっている。そして、この土台は、卒業生だけが独占的に活用しているという類のものでなく、地域で利用可能な公

共財として機能している<sup>99</sup>と判断することができる。つまり、1979年以前の卒業生らのネットワークでの活動こそが、地域の社会的文脈を読み解く鍵となっていると解釈することができる。

事例から導き出される二点目の示唆は、信頼や良質な情報は、Powell (1990) や Nohria and Eccles (1992), Barney and Hansen (1994), Kogut (2000) などが暗黙的に前提として展開しているような既存の資源ではない。それらは、共通の目的認識の下での活動やフォーマル・インフォーマルのやり取りなどを通して培われていくものである上に、社会的な文脈と結び付けて考えることにより説得力を持つ資源であると解釈される。この意味で、浜松地域で観察されたネットワークと彼ら与える地域への影響は、稀有なメカニズムなのである。高柳氏や影山氏が行っていた卒業生への技術的アドバイス、静大工学部による地域企業へのニーズへの対処、卒業生間における人材の紹介や機会の提供など、これら一つ一つの行為が実を結ぶことで、信頼や良質な情報が徐々に地域内に蓄積され、同地域の社会的構造になってきた。この一連のプロセスこそ、浜松地域を解釈する鍵となっているのである。

## 7. おわりに

本論文では、浜松地域を事例に挙げ、人や技術といった地域に蓄積された資源をつなぐ細かな記述をもとに、社会的文脈が地域に埋め込まれてきたプロセス、また、同地域特有のメカニズムを読み解いてきた。このような地域の特異なメカニズムは、それぞれの地域でまた異なった形で観察されると想定される。大学の技術移転等の議論などから地域と大学との関係が再認識され始めている昨今、本研究の課題を検討してみることは、卒業生も含めたネットワークという視点から地域における大学の役割という点からも意義深いことではないだろうか。

## 参考文献

- Barney, J.B. and Hansen, M.H., 1994, "Trustworthiness as a source of Competitive Advantage", *Strategic Management Journal*, Vol.15, 175-190.
- Bijker, W.E., Huges, and Pinch, eds., 1987, *The Social Construction of Technological*

- Systems*, The MIT Press.
- Bijker, W.E., 1995, *Of Bicycles, Bakelites, and Bulbs*, The MIT Press.
- Coase, R. H., 1937, "The Nature of the Firm", *Economica*, 4, November, 386-405.
- Dyer, J.H. and Nobeoka, K., 2000, "Creating and Managing A High-Performance Knowledge-Sharing Network: The Toyota Case", *Strategic Management Journal*, Vol.21, 345-367.
- Granovetter, M., 1985, "Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness," *American Journal of Sociology*, Vol.91, 481-510.
- , 1992, "Problems of Explanation in Economic Sociology", In Noria, N. and Eccles R.G., eds., 1992, *Networks and Organizations*, MA: Harvard Business School Press, 25-56.
- 浜松市役所企画室編, 1954, 『浜松発展史』, 開英社.
- 浜松市市役所編, 1968, 『浜松市史通史編 2』, 臨川書店.
- , 1980, 『浜松市史 3』, 浜松共同印刷株式会社.
- 浜松市, 1995, 『浜松の商工業』.
- 本田宗一郎, 2001, 『本田宗一郎 夢を力に 私の履歴書』, 日本経済新聞社.
- 井形直弘, 2001, 「静岡県西部地区にみる新産業発展の流れ」, 『佐鳴』, 第103号, 浜松工業会.
- 池田政治郎・本田宗一郎, 1992, 『本田宗一郎グラフィティ 夢の轍』, プレジデント社.
- 伊東維年・田中利彦・中野元・鈴木茂, 1995, 『検証 日本のテクノポリス』, 日本評論社.
- 伊東維年, 1998, 『テクノポリス政策の研究』, 日本評論社.
- 作道好男・江藤武人, 1973, 『静岡大学工学部50年史』, 財界評論新社.
- Kogut, B., 2000, "The Network as Knowledge: Generative Rules and The Emergence of Structure", *Strategic Management Journal*, J., Vol. 21, 405-425.
- Lazerson, M. H., 1988, "Organizational Growth of Small Firms: An Outcome of Markets and Hierarchies", *American Sociological Review*, Vol.53, 330-342.
- Lazonick, W., 1991, *Business Organization and the Myth of Market Economy*, NY: Cambridge University Press.
- 水野由香里, 2000, 「中小企業間ネットワークの一考察」, 一橋大学商学研究科

修士論文.

毛利甚八・ひきの真二, 1992, 『本田宗一郎本伝』, 小学館.

Nohria, N. and Eccles R., 1992, "Face-to-Face: Making Network Organization Work", In Noria, N. and Eccles R.G., eds., 1992, *Networks and Organizations*, MA: Harvard Business School Press, 288-308.

North, D., 1990, *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*, NY: Cambridge University Press.

額田春華, 2002, 「産業集積における「柔軟な連結」の達成プロセス」, 一橋大学商学研究科博士論文.

Perrow, C., 1986, *Complex Organizations -3rd ed.*, NY: McGraw Hill, 192-208.

Porter, M.E., 1998, "Clusters and the New Economics of Competition", *Harvard Business Review*, November-December, 77-90.

Powell, W. W., 1990, "Neither Market Nor Hierarchy: Network Forms of Organization", *Research in Organizational Behavior*, Vol.12, 295-336.

関満博, 1999, 『サイエンスパークと地域産業』, 新評論.

静岡県編, 1996, 『静岡県史通史編 5』, ぎょうせい.  
———, 1997, 『静岡県史通史編 6』, ぎょうせい.

Spear, S. and Bowen, H.K., 1999, "Decoding the DNA of the Toyota Production System", *Harvard Business Review*, Sep-Oct, 97-106.

砂川和範, 1997, 「地域ネットワークカーとしての大田区発注側中小企業の役割」, 『東京大学経済学研究』, 第39号, 26-42.

鈴木茂, 2001, 『ハイテク型開発政策の研究』, ミネルヴァ書房.

武井紀子, 1994, 「光産業における技術の開発と移転—浜松市を例に—」, 『商学集志』, 日本大学商学部創設90周年記念号, 403-426.

田中利彦, 1996, 『テクノポリスと地域経済』, 晃洋書房.

高柳健次郎, 1986, 『テレビ事始』, 有斐閣.

Uzzi, B., 1996, "The Sources and Consequences of Embeddedness for the Economic Performance of Organization", *American Sociological Review*, Vol.61, 674-698.

Williamson, E.O., 1985, *The Economic Institutions of Capitalism*, The Free Press.

山下光司編, 1996, 『会員名簿 1995 年度版』, 浜松工業会.



- (13) 順序は入会順に挙げている。静岡大学地域協働センター協力会会報第7号（2001年5月1日発行）による。
- (14) このような静大工学部卒業生によるプレッシャーを感じているのは、K氏だけではない。静大工学部の卒業生の組織「浜松工業会」の理事経験者で、ある静大工学部教授も卒業生から「大学側は何をやっているのだ」とのお叱りを受けることもあるという。
- (15) 「浜松工業会」は5年毎に卒業生名簿を発行しており、1995年度版のものを特別に譲っていたがいた。同名簿は、浜松高等工業学校、浜松工業専門学校の時代の卒業生から把握されており、あいうえお順、企業名別等の検索も行えるよう工夫されている。同名簿は、本研究において、卒業生関係を通じた地元企業や支援機関を結び付ける重要な役割を果たしてくれている。ここに記して「浜松工業会」事務局に感謝の念を示したい。
- (16) 名簿には、勤め先のみを記載し、役職を示していない卒業生もいる。役職を確認できない卒業生は、数に含まれていない。しかし、役職の確認までにはいたらなかったものの、氏名や卒業年度等をもとに推測の範囲を含めると、実質的な卒業生に占める取締役以上の割合はより高いと想定される。
- (17) 彼らのほとんどが部長以上の職にある。
- (18) この点が重要である理由と詳細に関しては、後述する。
- (19) K氏がこのように実感するのは、彼が静大工学部出身ではないことが背景の一つとして挙げられる。ここから、非常に重要な示唆が得られる。それは、静大工学部卒業生とは全く異なる第三者が、静大工学部卒業生のネットワークを、現場において強固な結びつきの威力を発揮していることである。
- (20) この背景には、1930年開催予定だったオリンピックまでにテレビ放送を間に合わせようとしたことがある。
- (21) この点に関する詳細は後で考察する。
- (22) 静岡TLOやらまいか（略、SILO）は、静岡県下8つの大学や高等専門学校が参加する承認TLOである。その実施機関は、財団法人浜松科学技術研究振興である。同財団の基本財産1億円は、静大工学部卒業生組織である浜松工業会が捻出している。
- (23) 参加主体は、静岡大学、浜松医科大学、静岡県立大学、静岡文化芸術大学、静岡理科大学、静岡産業大学、東海大学、沼津工業高等専門学校である。
- (24) 1998年、「大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律」、いわゆるTLO法が制定され、法的に技術移転機関（ILO）の整備と産学連携の実務体制が整った。各技術移転機関は、この法に基づく承認を受けることによって助成金の交付などの支援措置が受けられ、これを承認TLOと呼んでいる（したがって、承認を受けていなくても、技術移転事業を行うことは可能である）。
- (25) 同活動報告については、<http://step-hamamatsu.jp/abstract/h15houkoku.pdf> を参照のこと。
- (26) SILOの活動の部分的な理解に留まってしまうが、参考のために、データを挙げておくと、交渉中のライセンス件数9件のうち、3件が静大以外の大学であるという。
- (27) 浜松医科大学は、光技術を医学に応用することで、生命科学の最先端の研究に取り組むことを目的とした研究機関「浜松医科大学量子医学研究センター」を設立させていることもあり、TLOに対する期待や要望は高いといわれている。
- (28) 静大以外の参加主体が、静岡TLOやらまいかに参加することでどれほどの満足感を享受しているかどうかに関しては、別途、慎重に調査する必要があるだろう。
- (29) 浜松ホトニクスがどのような研究助成金を受けていたかについては、武井（1994）が詳しい。
- (30) 本田宗一郎氏がこのピストンリングの開発に際しても、静大工学部教授に技術相談していたことも良く知られている。

- (31) 一期校二期校制度に関しては、<http://home.hiroshima-u.ac.jp/~nenshi50/kiyou002/komiyama.html>が詳しい。
- (32) 二期校コンプレックスに関しては、  
<http://kokkai.ndl.go.jp/SENTAKU/syugiin/080/0170/08003040170004c.html> や  
<http://kokkai.ndl.go.jp/SENTAKU/syugiin/091/0386/09103050386002a.html>（いずれも、衆議院会議録情報）において議論されている。
- (33) 彼らはいずれもNHKの番組「プロジェクトX」で取り上げられたことがある。
- (34) 例えば、上述した地域の支援システムが挙げられる。