

平成21年度ナレッジリサーチ事業

「技術とマーケットの相互作用が生み出す産業集積持続のダイナミズム  
：諏訪地域では、なぜ競争力維持が可能だったのか」

## 報告書要旨

本報告書全体では、「諏訪地域では、なぜバブル崩壊以降も競争力を維持できたのか」というセントラルクエスションの解明に取り組んだ。それを通して、諏訪地域以外の地域の中小企業にとっても将来に向かった経営を展望する上で参考になる論理や含意にまで踏み込むことを研究の目的としてきた。研究の方法としては、インタビュー調査とマクロ財務データ分析を既存文献研究で補完する手法をとっている。

### 第2章

産業集積の調査を行なう場合、どの地域を調査の対象にするかにかかわらず、詳細な分析を行なう前の準備作業として、その地域の歴史の概要を把握しておく必要があると考えられる。第2章「諏訪地域の工業発展の歴史の概要」では、諏訪地域の明治時代以降から現在までの産業に関する歴史を概観した。

諏訪地域は現在に至るまでに2度の大きな産業転換を経験している。1度目の転換は製糸業から精密機械産業への転換であり、その転換は第2次世界大戦をまたぐ1940年代前後に起きた。2度目の転換は精密機械産業から主にエレクトロニクス産業へのシフトであり、そのシフトは1980年代前後に起きた。ただし、2度目の転換後の産業構造は、それ以前に比べて特定の産業への集中度が低く、中心はエレクトロニクス産業（≒電機機械産業＋電子部品・デバイス産業＋情報通信機械産業）だが、輸送機械や医療機器等のその他の産業にも拡散している。

### 第3章

セントラルクエスションの分析に入る前に行なっておかねばならない作業は、もう一つある。それは、本当に諏訪地域の競争力がバブル崩壊以降も維持されていたかどうか、を確認する作業である。第3章「マクロ財務データから見る諏訪地域の競争力」では、地域に所属する企業の集計財務データを用いて、諏訪地域の地域としての競争力の長期的な推移の把握を試みた。また、別のデータを用いて諏訪地域を取り巻く環境の変化の確認も行なった。

企業群の競争力は、置かれている環境を加味して、成長性指標と収益性指標を総合的に見ることで判断することができる。売上高成長率は成長性指標の一つであり、売上高利益率は収益性指標の一つである。事実把握の結果、諏訪地域全体の製品出荷額等（≒売上高）と売上高利益率（あるいは売上高利益率からヒトへの付加価値分配の影響を取り除いた売上高付加価値率）は、1990年代以降、国内需要の低迷、円高、大企業工場の海外移転、エレクトロニクス化という4つの負の方向への環境変化に直面したにもかかわらず、現在まで共に維持されていることが確認された。そして、この結果から、諏訪地域の競争力はバ

ブル崩壊以降も維持されている、と判断した。

## 第4章

取り巻く環境が大きく変化したにもかかわらず、競争力が維持されている場合、変化に適応する形で競争優位の源泉が変わっている可能性は高い。また、企業が競争優位の源泉を変化させた時には、必ず企業行動に大きな変化が見られる。そして、多数の企業で同じような企業行動の変化が見られる場合、その変化の大きな原因の一つは、その多数の企業が共通して経験する大きな出来事（＝イベント）にあるのが常である。第4章「諏訪地域の技術、分業構造、競争優位の変化」では、バブル崩壊以前と以後で、諏訪地域が競争優位をもつ事業と競争相手がどのように変化したのか、そして、競争優位を支える基礎的要因である技術と分業構造がどう変化したのか、を示した。

バブル崩壊以前の諏訪地域は、細密な小物を量産する事業分野で競争優位があり、主な競争相手は、時計やオルゴール等の産地で部品製造に携わる中小企業群、地域で言えばスイスや国内地方の産業集積であった。また、その優位は細密な小物の量産加工技術、治具作成能力、及び設備改造能力、そして、域内中心の垂直的な下請け分業構造によって支えられていた。

しかし、1990年代以降においては、諏訪地域が競争優位を持つ事業分野は、不確実性・多様性の大きな需要条件・生産条件に対するフレキシブルな対応を必要とする事業分野へと変化している。その結果、主要な競争相手もバブル崩壊よりかなり前から既にその事業領域で活躍していた企業群等（より具体的にいえば、東京都大田区や大阪府東大阪市等の国内大都市圏の産業集積等）にシフトしつつある。また、それに適合するように分業構造も水平的かつ一部の強い企業のみ限定されたネットワーク構造へと変化し、技術についても、以前からの得意技であった微細加工技術や設備対応能力をさらに高めつつ、変化変動の大きい需要の細密な小物の量産を試作から急速に立ち上げる能力や製造のアナログのノウハウをベースに持った特殊な設計能力などの新たな技術を付け加える形で変化している。

## 第5章

以上のような環境変化に適合した大きな転換を起こすことが可能であった理由とメカニズムを、個々の企業の細かな違いを捨象して地域全体レベルの視点から考察したのが、第5章「なぜ、バブル崩壊後の競争力の維持が可能であったのか」であった。

諏訪地域の地域全体の競争力維持の主役を担ったのは、コア企業と呼ばれる地域外から需要を搬入する企業層（その多くは中規模企業）であったが、それらの各企業が競争優位の転換に成功した基本ストーリーには以下のような共通点が見られた。

バブル崩壊以降に競争優位の転換を可能にした理由は、深い技術蓄積と高いマーケットとの関係構築能力にあった。<sup>1</sup>これらの利用と蓄積は、共に転換を実際に行う最中とその直前の期間に活発に行われたのだが、活発化のキーは技術蓄積とマーケット関係構築の間の

---

<sup>1</sup> マーケット関係構築の定義については、報告書第4章の要約部分に記載されているので、そちらを参照のこと。

ダイナミズムにあった。マーケットとの関係構築によって、技術の利用と蓄積が促される。そして、蓄積された深い技術によって、既存のみならず新たなマーケットとの関係構築さえも容易になり拍車がかかる。さらに、更なるマーケットとの関係構築が……。ダイナミズムとは、このような技術蓄積とマーケットとの関係構築能力の間における連鎖的な相互誘発作用のことを指す。

そのようなダイナミズムをバブル崩壊以降の時期に駆動させることができた大きな原因の一つは、それ以前にダイナミズムの駆動が起きるための素地を形成していた点にあった。素地とは、具体的には、一定レベル以上の技術蓄積とマーケットとの関係構築能力で、これらの形成には諏訪地域に特徴的な制度的要因ならびに地域環境要因が効果的に機能していた。つまり、この一定レベル以上の技術蓄積とマーケットとの関係構築能力（ならびにそれらの促進要因）は、ダイナミズムの駆動のための種銭のような役割を担った。

本章では、活発な技術蓄積とマーケットとの関係構築の相互作用が持続する条件として、開発・設計・生産・営業等の各職種の機能を横断する人と組織の学習プロセスに踏み込んで考察した。「①個人での技術とマーケットとの往復パターン」として、個人の機能横断的な多様なキャリア形成プロセス、「②組織内での分業の妙での往復パターン」として、組織内の機能横断的な相互学習を指摘した。また事例は多くなかったものも、「組織間の分業の妙での往復パターン」として、組織間での機能横断的な相互学習を指摘した。

## 第6章

前章までは、分析の解像度を地域全体に設定し、競争力維持の主役を担った企業群の共通点にフォーカスをあて、分析を行ってきた。しかし、集積には当然のことながら主役ではない企業も存在する。また、主役を担った企業の間には共通点だけでなく、相違点も存在する。第6章「競争優位の源泉がシフトした過程の事例分析」では、インタビュー調査を行った企業の事例を個別により詳しく見ることを通じて、主役であるコア企業群の1970年代以降アクションの共通点を確認するとともに、相違点にも触れた。そして、コア企業以外の企業のアクションについても確認した。

コア企業1990年代以降の戦略については、「不確実性・多様性の大きな生産条件、需要条件へのフレキシブルな対応」を競争優位の源泉としている点では共通しているのだが、細かな戦略展開には違いが見られた。コア企業各社の戦略パターンは、まず、新しい競争優位の源泉となる業務活動が（ア）多品種少量の領域か、（イ）量産の中の不確実性・多様性の大きな要素を伴う企業活動か、によって大きく二つに分けることができた。（ア）は、主な業務がA：部品・加工サービスの提供か、B：完成品の提供か、によってさらに二つに分類できた。Aに分類された企業では、‘稀少性の高い技術力をベースにした提案力で少量多品種のものづくりのサポートをする’タイプの戦略と‘特殊用途の産業機械・製造装置の部品ユニットや治具等の多品種少量ものをリーズナブルな価格で提供する’タイプの戦略が見られた。それに対して、Bに分類された企業においては、‘特殊用途の産業機械・製造装置の設計・開発によってニッチトップとなる’タイプの戦略と‘高級セグメントへ特化する’タイプの戦略が見られた。他方、（イ）のパターンに属する企業では、‘稀少性の高い技術力をベースにした提案力と国際的な生産体制を組み合わせる’タイプの戦略と、‘鮮度が重要な量産ニーズに伸縮自

在に対応できることを武器に特殊技術の加工領域に特化する’タイプの戦略が見られた。

次に、諏訪地域の製造業のコア企業以外の構成メンバーについてだが、バブル崩壊以降のメンバーは、‘従来からの代表的大手企業’、‘小零細加工企業〈経営持続型〉’、‘小零細加工企業〈経営縮小型〉’、‘熱処理・メッキ担当企業’、‘材料商（+工）企業’、‘IT関連企業’に分類できた。それらの中で潜在的にはコア企業にもなりえたプレーヤーは小零細加工企業であった。コア企業と小零細加工企業〈経営持続型〉との違いは、「域外も含むレベルでの」マーケットとの関係構築と技術蓄積との間のダイナミズムが駆動しているか否かの点に見られた。一方、コア企業もしくは小零細加工企業〈経営持続型〉と小零細加工企業〈経営縮小型〉の違い、つまり、調査した企業の中でバブル崩壊以降も企業規模が維持されている企業と縮小した企業の違いは、「域内レベルでの」マーケットとの関係構築と技術蓄積との間のダイナミズムが駆動しているか否かの点に見られた。以上のような違いが生じる条件についても考察をおこなった。

## 第7章、メインメッセージ

第5章では、諏訪地域の競争力維持のカギとなる技術蓄積とマーケット関係構築のダイナミズムが駆動できた一つ大きな原因として、一時代前からの素地の形成を指摘したが、その素地（あるいは素地の素地）の形成に更なる過去の歴史が大きく影響している可能性を指摘したのが、第7章「諏訪地域中小企業における対応力の歴史的形成過程」である。

第7章では、歴史を製糸業時代まで遡った。そして、諏訪地域では、第2次世界大戦以前の製糸業を行っていた時代においても、地域レベルの現象として、域外マーケットとの関係構築と構築に必要な能力の蓄積が積極的に行われていたこと、技術の効率的な利用と蓄積が行われていたこと、そして、技術とマーケット関係構築の間の利用と蓄積のダイナミズムが起きていたこと、が確認された。また、そのダイナミズムが戦後高度経済成長期の精密機械産業発展へ大きく貢献していた点も確認した。

以上の分析の結論として、「諏訪地域のバブル崩壊以降の競争力の維持は、‘域外マーケットとの関係構築’と‘技術の蓄積と利用’の間の好循環がたくみにつくられたところにある。」というセントラルメッセージを提示し、4つの含意を最後に提示した。