

### グローバルニッチトップ企業を生むメカニズム： 高知県紙産業の比較事例研究

立本, 博文 / Tatsumoto, Hirofumi / Kataoka, Chiho / 片岡, 千保

---

(出版者 / Publisher)

法政大学イノベーション・マネジメント研究センター

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

イノベーション・マネジメント / イノベーション・マネジメント

(巻 / Volume)

13

(開始ページ / Start Page)

69

(終了ページ / End Page)

87

(発行年 / Year)

2016-03-31

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00012961>

<査読付き投稿論文>

## グローバルニッチトップ企業を生むメカニズム

### －高知県紙産業の比較事例研究－

片岡千保  
立本博文

#### 要旨

本研究は、グローバルニッチトップ企業を生むメカニズムを解明することを目的に、高知県の紙産業における代表的なグローバルニッチトップ企業（以下、GNT企業）2社を対象に、合意法を用いた比較事例研究を行った。

その結果、①非コスト競争市場への参入、②既存技術の改良、③ユーザーニーズへのきめ細やかな対応、④技術・製品開発と連動した積極的な設備投資、⑤技術・製品開発と設備投資を牽引する経営者の強力なリーダーシップ、の5つが、GNT企業へと成長するために必要な戦略であることが分かった。

また、これらの戦略の多くは、産業集積やクラスターの特徴である「地域内ネットワーク」ではなく、「地域外ネットワーク」により実現されていることから、GNT企業の成長メカニズムが、産業集積やクラスターに大きく依存していないことを解明した。さらに、GNT企業の育成には、「地域内ネットワーク」を強化するクラスター政策よりも、むしろ、地域外の要素や資源とのマッチングを支援する方が効果的である可能性があるとの示唆を得た。

**キーワード：**グローバルニッチトップ企業、高知県、紙産業、産業集積、クラスター

#### Abstract

The purpose of this study is to explore the mechanism that fosters GNT (Global-Niche-Top) firms. The study conducts a comparative case study of two GNT firms. Both of them were founded in Kochi Prefecture and captured a dominant market share in the global high performance paper industry.

Based on the case studies, the study identifies five key factors in the growth of GNT firms: 1) Targeting markets with non-cost competition, 2) Improvement of existing technologies, 3) Reflection of feedback from customers, 4) Large scale investment in production capacity, and 5) Leadership of top management in implementing these actions.

The two case studies show that the regional cluster effect has a limited role in GNT firms' growth and that external links with the firms and universities in other geographical areas is more important than internal links.

**Keywords:** Global-Niche-Top firms; Kochi prefecture; paper industry; industrial accumulation; regional cluster

## 1. はじめに

昨今、特定分野で高い市場シェアを誇るグローバルニッチトップ企業（以下、GNT 企業）への関心と期待が高まっている。GNT 企業とは、ニッチな製品分野（市場全体ではなく一部の特定層向けの製品）ではあるが、国際市場で競争優位を獲得している優良企業のことである。国際競争力の強化を目的に GNT 企業への支援<sup>1</sup>や GNT 企業を対象とした研究が活発化している。大手の家電メーカーや半導体メーカー等が急速に国際競争力を失う一方で、これらの大手メーカーへ素材や電子部品等を供給している優れた中小・中堅企業は GNT 企業として、いまだ高い国際競争力を維持し続けていることが背景にある。

GNT 企業は地域経済の牽引役としても期待されている。GNT 企業は、産業集積や産業クラスター（以下、クラスター）の中核として、地域経済を牽引する重要な役割を果たしていると考えられている。このため、GNT 企業を育成、支援することが、日本経済の再興と国際競争力の回復につながるとして、大きな期待が寄せられているのである。

GNT 企業を対象とした研究も増加している。細谷（2014）は、GNT 企業に代表されるニッチトップ型企业<sup>2</sup>（以下、NT 型企业）を調査対象として、40 社へのインタビューと 2,000 社へのアンケートを行い、優れた NT 型企业に共通する特徴を抽出した。細谷は、優れた GNT 企業が各地の産業集積から多く生まれていることに着目し、GNT 企業の育成策として、産業クラスター政策（以下、クラスター政策）が有効であると述べている。また、福田（2013）も、京浜地域における優良中小製造業 50 社へのインタビュー調査と 4,000 社へのアンケート調査を行い、ニッチトップ企業<sup>3</sup>（以下、NT 企業）や GNT 企業を目指す企業が強化すべき戦略的経営力を提示している。このように、一般的には、GNT 企業は産業集積やクラスターから生まれやすいとされ、GNT 企業の育成には、クラスター政策の路線を拡大したような政策が構想されることが多い。

にもかかわらず、GNT 企業の育成にクラスター政策が有効であるのかについて、明らかにされていない点が多数存在する。その最も大きな点が、「クラスター政策で想定しているような産業集積やクラスターの中核企業の成長メカニズムが、GNT 企業の成長メカニズムと同一であるのか」という点である。クラスター政策では、産業集積やクラスターの中核企業が、地域内の資源やネットワークを利用して、生産性の向上やイノベーションの創出を図るとしている。そのため、地域内の産業集積の整備を支援することが、政策の骨子となる。しかしながら、GNT 企業が産業集積やクラスターの中核企業と異なる成長メカニズムを持っているのであれば、その育成政策の焦点は異なるものになるはずである。

実際に GNT 企業の成長が、産業集積やクラスターとは別のメカニズムに依存しているのではないかと思わせる事例も報告されている。香川県の日プラ株式会社は水族館用大型アクリルパネルで世界シェア 7 割を誇る。また、徳島県の坂東機工株式会社は自動車用窓

<sup>1</sup> 2013 年 6 月 14 日に閣議決定された「日本再興戦略 -JAPAN is BACK-」や、2014 年 12 月 27 日に閣議決定された「まち・ひと・しごと創生総合戦略」等において、支援の必要性が述べられ、さまざまな支援策が展開されはじめている。

<sup>2</sup> 細谷（2014）は、「競争力の高い独自製品を有する独立性の高いものづくり中小・中堅企業」と定義している。

<sup>3</sup> 細谷（2014）を参考に、「競争力の高い独自製品を有する独立性の高いものづくり中小・中堅企業」と定義する。

ガラス加工装置で世界シェア 6 割を有する。これらの企業は、産業集積やクラスターに立地していないにもかかわらず、GNT 企業にまで成長しているのである。

確かに、多くの GNT 企業は産業集積の中に存在している。しかし、その主な成長メカニズムは産業集積やクラスターに依存していないのではないだろうか、というのが本研究の研究動機である。この点を明らかにするために、本研究では、高知県内の GNT 企業 2 社を対象に、詳細な比較事例研究を行い、GNT 企業の成長メカニズムを解明する。

## 2. 先行研究

### 2.1 産業集積やクラスターと GNT 企業

産業集積に関する代表的な理論は、Marshall (1920)、Weber (1922) がルーツだとされている。Marshall は、産業集積を「ある特定の地区に同種の小企業が多数立地している状態」だとし、気候、土壌、鉱物資源等の伝統的な生産要素の比較優位が、宗教的、政治的、経済的な要因と相互に絡み合うことで起こる現象だと述べている。また、集積地域内では、スムーズな技術伝播、技術革新の可能性、補助産業の発達、特殊技能労働者の労働市場の形成等が見られるため、企業は選択した集積地に長く定着し、集積が持続するとも主張している。さらに、集積地域には、独特な産業的「雰囲気」があり、その「雰囲気というものは移転することができない」と、集積地域の比較優位が崩れにくいことも示唆している。

一方、Weber (1922) は、補助工業や機械修理等の技術的設備の拡充、補助作業や部分作業等の労働組織の拡大、原材料の大量購入に伴う費用の低下といった規模の経済による費用の最小化等が集積の要因だと述べている。また、Weber は、1 社の経営規模の拡大を集積の「低次の段階」、数社の近接立地を集積の「高次の段階」とし、個別企業の規模拡大も広く集積と捉えている。つまり、Weber は、集積を一定の技術体系に基づく同一業種のものとしており、異なる業種の集積には言及していない。

このように、伝統的な産業集積論では、関連企業群の集積に集中するとともに、産業の地域的集中の要因においては、気候、土壌、鉱物資源等の伝統的な生産要素の比較優位を強調している。また、集積の効果として、費用の最小化や経済効率を重視している。こういった主張に対し、Porter (1998) は、「クラスター」という新たな概念を提示している。Porter は、クラスターを「特定分野における関連企業、専門性の高い供給業者、サービス提供者、関連業界に属する企業、関連機関（大学、規格団体、業界団体等）が地理的に集中し、競争しつつ同時に協力している状態」と定義している。Porter のクラスターの概念には、企業のみならず、大学等の関連機関が包含されている。また、集積内では、協調関係のみならず競争関係が存在していることも明示している。さらに、Porter は、グローバル化の進展等の環境変化に伴い、伝統的な生産要素の比較優位の重要性は薄れ、一般的な投入資源や技術、情報等はどこからでも容易に入手できるようになったものの、科学技術インフラや専門的な知識、顧客ニーズといった先進的な生産要素は地理的な制約のもとに残されるため、いまだ産業の地域的な集中が見られると述べている。そして、Porter は、クラスターを形成する①要素（投入資源）条件 ②需要条件 ③企業戦略および競争環境 ④関連・支援産業 の 4 つの相互作用により、クラスター内での生産性の向上やイノベーションの創出の可能性が高まるという「ダイヤモンド・モデル」を提唱している。つまり、

企業間の競争と協調、大学等の関連機関や関連産業との連携等により、先進的な生産要素にアクセスしやすく、顧客を通じて導入しやすいクラスター内では、生産性の向上やイノベーションの創出といった効果が見られるというのである。さらに、Porter は、国や企業が競争力を考える際、その立地は非常に重要であるとし、「ある特定分野における突出した成功に必要な条件として、事実上、どの国、地域、州、大都市もクラスターが顕著な特徴になりつつある」と述べている。

こうした Porter の理論から、NT 企業や GNT 企業のような「ある特定分野における突出した成功」を生むためには、クラスターが必要であるとの示唆が得られる。日本においても、島田他（1999）が、「各地の産業集積から高い国際市場シェアを誇る小さなグローバル企業がたくさん生まれている」と述べ、GNT 企業を生む背景には、産業集積の存在があるとされている。また、石倉他（2003）も、「規模がいくら小さくとも、限られた地域ではなく、世界における自社の地位や知識を認識する企業こそが、クラスターを進化させ、知識のスパイラルアップを実現する」「独自の武器を持てば、大企業、大学、研究所と世界のどのような相手とも対等に交渉・協働することができる。自社の世界における力を見直し、広い世界で役割を高度化していく。その場を提供するのがクラスターといえよう」と主張し、GNT 企業がクラスターの牽引役になりうること、GNT 企業へと成長する過程において、クラスターの果たす役割が大きいことを示唆している。そして、細谷（2009）も、産業のライフサイクルにおいて、製品差別化が中小企業で活発に行われる「成熟期」を迎える地域は、「産業集積地域」や「産業集積周辺地域」、「都市周辺地域」であり、こういった地域から、NT 企業や GNT 企業が多く生まれると述べている。さらに、細谷は、クラスターにおける産学官のネットワークを人為的に創出、強化するクラスター政策の展開により、「成熟期」を迎えた地域においてニッチ市場が生み出される確率が高まるとし、NT 企業や GNT 企業を生むためには、クラスター政策が有効であるとの見解も明らかにしている。

島田他（1999）や石倉他（2003）、細谷（2009）のように、一般的には、NT 企業や GNT 企業は、地域の産業集積やクラスターから生まれやすいとされている。また、NT 企業や GNT 企業が産業集積やクラスターの中核として、地域経済の活性化を牽引すると期待されている。

## 2.2 GNT 企業の特徴について

細谷（2014）は、まず、GNT 企業等の優れた NT 型企业 40 社へのインタビュー調査により、共通した特徴を 3 点抽出している。1 点目は「製品開発パターン」、2 点目は「競争優位を保持し他社の模倣等を防ぐ方法」、3 点目は「輸出を中心に自然体で進む海外市場への浸透」である。

1 点目の「製品開発パターン」の具体的な特徴としては、①極めて高いイノベーション能力や新製品開発能力を有していること、②製品開発はニーズオリエンテッドであること、③製品化に際しては内部資源を最大限活用するが、外部資源の活用にも積極的であること、④大手サプライヤー、加工外注先中小企業、大学研究者等との間に独自のネットワークを持っていること、⑤広域にわたる企業間連携を行っていること、等を挙げている。

そして、2 点目の「競争優位を保持し他社の模倣等を防ぐ方法」としては、潜在的参入者が少ないと予想される市場を意図的に選んで製品開発する等の「戦略的なポジション

グ」を取っていることや、開発・生産・販売の各段階におけるさまざまな差別化を通じて、競争優位の長期化に成功していること等を紹介している。そして、差別化の具体的な取り組みとして、各社が、①指名買の実現、②徹底した多品種生産、③専門メーカーとしての強みの総合的 pursuit、④輸出国別の独占的販売、⑤信頼というブランドの確立、⑥ユーザーニーズへのきめ細かい対応、⑦真似のできない設備の保有、⑧国際認証の取得、等さまざまなことに取り組んでいるとしている。また、多くの企業が、模倣を十分予想しつつ、模倣が容易に行われぬよう「模倣困難性の確保」に細心の注意を払い、考えられるあらゆる努力を傾注していることも、特徴として挙げている。

最後に、3 点目の「輸出を中心に自然体で進む海外市場への浸透」では、①輸出した製品のメンテナンスを行う現地パートナーの確保や独自のメンテナンス拠点の設置、②販売促進のための販売拠点の整備、③海外生産、とステップ・バイ・ステップで時間をかけて実施する等、海外展開ではあまり無理をせず、慎重な傾向があると述べている。

細谷 (2014) は、インタビュー調査から抽出された優れた NT 型企業の特徴を、具体的に紹介しており、GNT 企業等の優れた NT 型企業を目指す企業に対して、示唆に富む内容となっている。しかし、これらの特徴は、40 社のうちの数社にあてはまるものを抽出しているに過ぎず、GNT 企業一般にあてはまるのかは明らかではない。また、主に、大都市近郊や大産業集積地に立地する企業を事例として取り上げているため、地域経済の牽引役を期待されている地方の中小・中堅企業にとって、真に参考になるものとなっていない。さらに、各社へのインタビュー調査は 1 回と限られており、その特徴が生まれた背景やプロセスまで掘り下げられているとは言い難い面もある<sup>4</sup>。

### 3. 研究方法—研究デザインと調査対象—

本研究では、GNT 企業の成長メカニズムを探るために、比較事例法を用いた事例研究を行う。事例選択に先立って、本研究での GNT 企業の定義を明らかにする。GNT 企業に関する既存研究を第 2 節で紹介したが、学術的には GNT 企業の概念は必ずしも明確にはなっていない。そこで、本研究では事例研究をするにあたって、細谷 (2014) や Simon (2009) を参考に、「(1)自社製品のシェアが世界市場で 3 位以内、もしくは大陸内で 1 位、(2)売上高 40 億ドル以下、(3)世間からの注目度が低い」という 3 点を満たす企業を GNT 企業とする。(1)の条件はグローバル市場において高い競争力を保持していることを意味している。(2)と(3)は、大企業ではなく中小企業である、という点を示す基準である。(1)~(3)の基準から GNT 企業は特定分野で強い国際競争力を持つ中小企業であると言える。また、言い換えれば、いまだ成長の余地を持つ企業とも言える。

比較可能性を担保するために、同じ産業内で GNT 企業に成長した 2 社の事例を扱う。また、産業集積やクラスターと GNT 企業の成長の関係を明確に把握するために、大都市

<sup>4</sup> 既存研究では GNT 企業と NT 企業の区分はそれほど明確ではない。多くの既存研究では GNT 企業は「海外市場でも競争力を持つようなニッチトップ製品を提供する優良な NT 企業」として定義され、優れた NT 企業として GNT 企業は扱われている (細谷, 2014)。しかしながら、GNT 企業と NT 企業の企業成長プロセスが本当に同一のものであるのかは再度検討する余地がある。特に NT 企業として成長すると、最終的に GNT 企業になるのか、についてはよく分かっていない。本研究ではこの論点は扱わないが、今後の研究課題であると言える。

圏ではなく、地域経済で産業集積やクラスターが存在する産業を選択する。

これらの基準を満たすように事例を選択した結果、製造品出荷額等 1 兆円あたりの NT 型企業の割合が、東京に次ぐ第 2 位と報告<sup>5</sup>されている高知県の紙産業を選択し、GNT 企業であるニッポン高度紙工業株式会社（以下、本文中は NKK）と廣瀬製紙株式会社（以下、本文中は廣瀬製紙）の 2 社を調査対象とした。この 2 社は、主要製品の世界シェアがトップクラスである点、売上高規模が 40 億ドル以下である点、紙市場全体では必ずしも有名ではないが、ニッチ分野である機能紙市場ではシェアが高い点等、先の GNT 企業の定義に合致する。両企業とも典型的な GNT 企業である。そのため、この 2 社を対象に比較事例研究を行う。

比較事例研究の研究デザインは、大きく差異法と合意法に分かれる。差異法は、一方は成功、他方は失敗の 2 事例を比較し、各事例中の要因の差異が成功・失敗を導いたと推論する方法である。それに対し、合意法は、成功した 2 つの事例を用意し、各事例中の共通要因が成功を導いたと推論する方法である（久米, 2013:169-196）。今回は 2 つの成功事例に基づき、合意法を用いた比較事例研究を行う。

事例研究に用いた主なデータは、インタビューおよび文献（各社社史と業界団体が発行する統計データ）により取得した。インタビューでは、対象者の業界内のポジションや職位に応じた認知バイアスが懸念される。そのため、調査対象企業のみならず、その企業の取引先や業界団体、さらには、公設試験研究機関や県の所管課等もインタビュー対象にした。また、組織の代表、工場長や経営企画部署の担当者等に複数回インタビューを行い、認知バイアスを排除する努力を行った。

## 4. 事例研究

### 4.1 調査の概要

調査は、2014 年 1 月から 11 月にかけて、対象企業である NKK と廣瀬製紙の 2 社及び関係団体、企業、公設試験研究機関等への対面でのインタビュー<sup>6</sup>、メールや電話での質問、対象企業の社史等の文献により実施した。また、対象企業等のホームページも参照した。

### 4.2 産業環境

調査対象 2 社が拠点を置く高知県は、全面積の 83.3%を森林が占めている<sup>7</sup>こと、大都市や大産業集積地から遠いこと等から、高度経済成長期の工業化の波に乗り遅れた。そのため、工場等の立地が進まず、B to C の完成品メーカーが少ない、販売力や商品提案力が乏しい企業が多いといった課題を抱えている。また、製造品出荷額等は全国最下位と低迷している。さらに、従業員 100 人未満の事業所の割合<sup>8</sup>が 98.2%と企業の規模が小さく、多くの企業が大企業の下請けや OEM に甘んじているような状況である。

2 社が属する高知県の紙産業は、手漉き和紙をルーツに持つ伝統的な地場産業であり、

<sup>5</sup> 細谷（2014）による。

<sup>6</sup> インタビューは、付表のとおり、合計で 16 回、のべ 25 名に対し行った。

<sup>7</sup> 農林水産省「平成 22 年世界農林業センサス」。

<sup>8</sup> 経済産業省「平成 24 年工業統計調査」。

現在も製造品出荷額等に占める割合が 10.7%と、主要産業の 1 つである。紙の原材料である楮、三桮、雁皮等が豊富だったこと、近隣に清流仁淀川が流れていることから、この地域で紙が漉かれるようになった。小畑（2012）によると高知県では、官民が一体となって輸出や経営の近代化を図ったことから、1892 年頃には全国シェア 20~25%を占める日本一の産地へと成長した。また、世界一薄い和紙を漉く高い技術力も一大産地化を後押しした。その後、洋紙の台頭や機械化の進展、ライフスタイルの変化等により、手漉き和紙の生産は激減した。しかし、世界に誇る高い技術力を有していた各企業は、他社との競合を回避するため、各々が得意とする技術を活かして進出する分野を住み分けするという戦略を取った。

現在でも、高知県中部の仁淀川流域は、関連産業を含め 100 社程の企業、大学、公設試験研究機関等が立地している紙産業集積地である。地域内には、NT 企業や GNT 企業にまで成長している企業が存在しており、NKK と廣瀬製紙は、代表的な GNT 企業である。

### 4.3 ニッポン高度紙工業株式会社

#### (1) 概要

高知県高知市、仁淀川流域の紙産業集積地に本社を構え、東京証券取引所 JASDAQ 市場に上場している中堅の製紙メーカーで、マレーシアに 1 社、製品の裁断、加工を行う連結子会社を有している。2014 年 3 月 31 日現在、資本金は 2,241 百万円、従業員数は連結で 437 名。2014 年 3 月期決算では、連結売上高は 12,529 百万円で、うち海外が全体の約 50%となっている。主要製品はアルミ電解コンデンサ用セパレータ（以下、コンデンサ用セパレータ）で、国内市場で約 95%、世界市場で約 60%と高いシェアを誇っている。また、総売上高の約 79%を占めている。

#### (2) コンデンサ用セパレータとは

コンデンサは、電気を蓄えたり放出したりする電子部品で、電圧の安定化、ノイズの除去、信号の取り出し等の機能を有している。中でも、アルミ電解コンデンサは、安価で大容量であるため、家電用、発電システム用、車載用と幅広く使われているが、用途に応じた規格がないため、さまざまな大きさ、形状のものがある。

アルミ電解コンデンサの市場は、日系メーカーが優位で、2012 年の調査<sup>9</sup>では、車載用が約 70%、その他の用途も 50%を超える高い市場シェアを誇っている。アルミ電解コンデンサには、安価で大容量という長所もあるが、寿命がある、湿度によって特性が変化する、電気抵抗が大きい等、欠点も多く、常に改善が求められる。しかし、家電メーカー等のユーザー企業は、コスト面からアルミ電解コンデンサを使わざるをえない。そのため、日系のコンデンサメーカーは、日系の家電メーカー等から出されるニーズや改善要求に次々に応える形で、セパレータやアルミ電極箔、電解液といった部材を生産するメーカーと協力しながら新しいコンデンサを開発し続け、高い市場シェアと技術力を獲得していった。そのため、現在でも、コストより性能が優先される傾向にある。（インタビュー番号 13-21,22）

セパレータは、コンデンサの性能を左右する重要な部材の 1 つであり、コストよりも性

<sup>9</sup> 経済産業省「我が国企業の国際競争ポジションの定量的調査（平成 26 年 3 月）」、  
[http://www.meti.go.jp/meti\\_lib/report/2014fy/E004082.pdf](http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2014fy/E004082.pdf)（2015 年 9 月 14 日確認）。



能が求められている。また、原料、叩解技術、不純物除去技術等で差別化しやすいとも言われている。さらに次々と新しいコンデンサが開発し続けられたことから、セパレータの種類も自ずと多くなり、結果的に多品種少量生産体制が構築された。コンデンサ用セパレータは、電解コンデンサ紙として 1955 年に JIS 規格になっていたが、1995 年には廃止されている。こういったことも、多品種化に拍車をかけ、現在、NKK は約 200 種類ものコンデンサ用セパレータを生産している。(インタビュー番号 1-1, 1-3)

コンデンサ用セパレータは、世界全体で約 160 億円の市場規模である。NKK は、国内唯一の専門メーカーであり、また、NKK の製品は「デファクト・スタンダード」となっている。

### (3) コンデンサ用セパレータ市場への参入

1941 年 8 月、NKK は、土佐和紙の主力商品であった典具帖紙にビスコース液をコートし、酸で固定した耐熱耐湿紙、「ビスコース加工紙」の製造販売を目的として創業された。そして、その後、「ビスコース加工紙」が海軍レーダーの「コンデンサ用セパレータ」に採用されたことから、この分野に参入した。

参入当初は、「紙製薬剤煎出袋」と「コンデンサ用セパレータ」を 2 本柱として事業展開したが、「コンデンサ用セパレータ」の将来性に賭け、一本化した。それに伴い、手漉き和紙生産から機械抄き和紙生産へと移行した。

### (4) 製品開発

NKK は手漉き和紙生産から機械抄き和紙生産への移行、不純物除去の取り組み等、自社独自で対応した。また、コンデンサ用セパレータの専門メーカーとして全方位的な製品開発を行い、ユーザー企業からの高水準の要求にきめ細やかに対応した。こうしたことにより、NKK は高い技術力のみならず、ユーザー企業からの信頼も勝ち取ることに成功し、今日の技術開発型企業としての基盤を築いた。

また、現在でも NKK のキーテクノロジーであり、当時、日本で初めて開発された「二重紙」の抄紙技術は、アメリカに既にあった技術を自社独自に改良したものであった。「二重紙」の開発成功は、製品の多品種化を可能にすると同時に、アルミ電解コンデンサ業界での NKK の知名度を向上させ、世界市場進出のきっかけとなった。

そして、NKK は、セパレータの品質のみならず、ユーザー企業が抱える、コンデンサの小型化、人員削減や時間短縮といった課題解決への対応力も高く、それらを原動力に市場シェアを高めていった。

### (5) 生産体制

NKK は、一貫して年間売上高に匹敵するような設備投資を繰り返し、県内外に生産拠点を建設してきた。その目的は、コンデンサ用セパレータへの需要の増加と新しい技術・製品開発に対応すること、高い市場シェアを保有する企業としての供給責任を果たすことであった。

加えて、NKK は、ユーザー企業がリスクヘッジとして同業他社にも生産を依頼しないように、1 つの製品を複数工場で生産する体制を構築した。同時に、設備をあえてフル稼働

せず、急な需要の増加にも柔軟に対応できるような体制を取り、ユーザー企業が他社へ発注するリスクも回避した。こうして、高い市場シェアを獲得、維持していった。

#### (6) 販売戦略

NKK は、主要なユーザー企業である日系コンデンサメーカーのニーズにきめ細やかに対応することで国内市場でのシェアを伸ばした。また、日系コンデンサメーカーの世界市場での競争力の高まりに追随する形で、世界市場におけるシェアも拡大した。

NKK は、大手製紙メーカーである本州製紙株式会社の市場参入を、同社と業務ならびに資本提携という形で退けた。その後、同社を介した販売活動を強いられながらも、NKK の技術営業が国内外の営業を主導して、ユーザーニーズに対応し、市場シェアを高めていった。

また、セパレータと完成品をセットにして特許を取得する等、巧みな知財戦略により、特定のコンデンサメーカーに限定することなく、可能な範囲で数多くのコンデンサメーカーに販売できる体制を取っている。(インタビュー番号 1-3, 2-6)

#### (7) 経営者のリーダーシップ

GNT 企業としての NKK の基盤を作った経営者は、創業時に入社し、1975 年に代表取締役社長に就任した岡田盛氏と、岡田氏に代わり、1985 年に代表取締役社長に就任した関裕司氏である。

岡田氏は、社長就任の際「世界のトップを目指そう」とのメッセージを全社員に発信した。また、それを実現するために必要な技術開発力の強化と顧客本位の経営理念の浸透を図った。技術開発においては、常識にとらわれず、世界で初めてのことに挑戦を促すとともに、積極的な設備投資もリードし、それが日本初の二重紙の開発へとつながった。また、顧客の都合を 100%優先させるという姿勢は、顧客からの確固たる信頼を勝ち取り、NKK は、高い市場シェアを獲得した。

関氏は、岡田氏の経営理念を引き継ぎつつ、松下電器産業株式会社（現、パナソニック株式会社）海外事業本部での勤務経験を活かし、海外のコンデンサメーカーに自ら足を運んでトップセールスを行い、海外市場における NKK の市場シェア拡大に大きく貢献した。

### 4.4 廣瀬製紙株式会社

#### (1) 概要<sup>10</sup>

高知県土佐市、仁淀川流域の紙産業集積地に本社を構える非上場の中堅製紙メーカーで、関連企業として、加工と物流を専門に行うテクノヒロセ株式会社と、製造を行うフロンティアヒロセ株式会社を有している。2014 年 2 月 28 日現在、資本金は 20 百万円、従業員数は関連企業を含め 109 名となっている。売上高は約 2,400 百万円で、全売上高に占める海外の割合は約 73%である。主要製品は電池用セパレータやろ過フィルター等の湿式不織布で、中でも、アルカリマンガン電池用セパレータ（以下、電池用セパレータ）は総売上高の約 37%を占めている。また、単 3、単 4 用では、国内シェア約 60%、世界シェア約 30%

<sup>10</sup> 資本金、従業員数、売上高は、廣瀬製紙調べ。

と高い市場占有率となっている。(インタビュー番号 4-12, 5-13)

## (2) 電池用セパレータとは

アルカリマンガン電池は、使い切りの一次電池で、単 1 と単 2 は 1942 年に、単 3 は 1951 年に、単 4 と単 5 は 1956 年にそれぞれ日本工業規格 (JIS) に制定され、また、国際規格 (IEC) にも制定されている。

2012 年の調査<sup>11</sup>では、アルカリマンガン電池の市場における日系メーカーのシェアは約 12%に留まっている。アルカリマンガン電池の発売当初からしばらくの間は、製造過程や性能の改善を繰り返してきたものの、現在、性能はほぼ頂点に達している。そのため、各メーカーとも、高価格モデルでは性能による差別化を行っているものの、全体的には性能よりコストを優先させる傾向にある。

セパレータは、電池内でのショート防止や自己放電を少なくする重要な役目を果たしている部材で、ビニロン 100%の不織布 (以下、ビニロン紙) が最も適しているとされている。しかし、ビニロン等の合成繊維を原料とした不織布は、製品の品質に差が出にくいというため差別化が難しいと言われている。また、セパレータは電池の性能をさほど左右しないことに加え、電池自体が使い捨てであることから、セパレータには性能よりもコストが求められている。加えて、電池自体が規格品であることから、セパレータの品種もさほど多くない。そのため、少品種大量生産を得意とする大企業に有利な市場である。しかし、ショートによる発火といった大きな事故を回避したい電池メーカーは、セパレータに一定水準以上の高い品質と信頼性も求めており、他社にスイッチングしづらい傾向があると言われている。電池用セパレータの市場は、全体で 120 億円程度ながらも、大企業の参入が多い。しかし、電池用セパレータに最適とされるビニロン紙をいち早く市場に投入し、セパレータの品質で電池メーカーの信頼を勝ち取ってきた廣瀬製紙は、参入以来、単 3、単 4 電池用セパレータで、高いシェアを維持し続けている。(インタビュー番号 5-13, 8-16, 16-25)

## (3) 電池セパレータ市場への参入

1958 年、創業者である廣瀬晋二氏が、京都大学と共同開発した手漉きビニロン紙の技術を独自で改良し、世界で初めて機械抄きビニロン紙の量産化に成功した。そして、その機械抄きビニロン紙の製造を目的に廣瀬製紙を創業した。

ビニロン紙はシーズ先行で開発されたため、当初は用途開発に苦慮した。しかし、廣瀬製紙は、アメリカの電池メーカーから電池用セパレータとして使用可能かもしれないとの助言を受け、京都大学の研究室を中心につながった専門商社の三晶株式会社 (以下、三晶) やビニロンの製造、販売を行っていた倉敷レーヨン株式会社 (現、株式会社クラレ。以下クラレ) と協力し、アルカリマンガン電池に最適なセパレータを開発、市場に参入した。

## (4) 製品開発

廣瀬製紙は、アルカリマンガン電池の中でも、大企業が参入している単 1、単 2 を避け、小さいながらも生産量の多い単 3、単 4 をターゲットに製品開発を行ってきた。

<sup>11</sup> 経済産業省「我が国企業の国際競争ポジションの定量的調査 (平成 26 年 3 月)」、  
[http://www.meti.go.jp/meti\\_lib/report/2014fy/E004082.pdf](http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2014fy/E004082.pdf) (2015 年 9 月 14 日確認)。

アルカリマンガン電池の発売当初からしばらくの間は、製造工程の改善、カメラのフラッシュ対応、無水銀化等、ユーザー企業からの要求が高かった。そのため、廣瀬製紙は、それらの要求に対し、「カイゼン」を繰り返してきめ細やかに対応、製品の品質を高めると同時に、ユーザー企業からの信頼性を勝ち取り、市場シェアを獲得していった。

電池の性能がほぼ頂点に達した現在も、品質を重視するメーカーの電池や他社との差別化を図ろうとしている高価格モデルの電池等の差別化ニーズに柔軟に対応し、高い市場シェアを維持し続けている。(インタビュー番号 4-12, 5-13)

#### (5) 生産体制

廣瀬製紙は、電池用セパレータへの需要の増加と新しい技術・製品開発に呼応する形で、何度も積極的な設備投資を繰り返し、本社周辺に生産拠点を増設してきた。

1986年の加工、流通に特化した日高工場の建設により、製品の高付加価値化を実現した。また、2006年の福原製紙株式会社の子会社化および新工場の建設、2014年のエクセニア工場の建設等に多額の資金を投入し、生産体制の増強を行った。新工場の建設には、多額の投資が必要であったが、廣瀬製紙はこうした設備投資により、製品の高付加価値化ならびに量産体制を確立した。

#### (6) 販売戦略

アメリカの電池メーカーの助言により、電池用セパレータ市場に参入した廣瀬製紙は、アメリカ市場を皮切りに、国内市場、海外市場と販路を拡大していった。

廣瀬製紙は製品開発と生産に特化しており、製品はクラレブランドとして、欧米向けの販売はクラレが、アジア向けの販売は三晶が担っている。しかし、3社が緊密にコミュニケーションを取ることで、電池メーカーのニーズは、廣瀬製紙の製品開発に大いに活かされている。(インタビュー番号 4-12, 5-13)

現在、コストダウンと同時に品質と高い信頼性が求められるこの市場において、廣瀬製紙は、ビニロン紙をいち早く市場に投入したパイオニアとしての実績や信頼感で、高い市場シェアを維持し続けている。また、品質重視のメーカーの電池や高価格モデルの電池における差別化ニーズにもきめ細やかに対応している。加えて、高い加工、スリットの技術力を活かして、セパレータの高付加価値化を実現することで、ユーザー企業の他社へのスイッチングを阻止し、市場シェアを維持している。(インタビュー番号 4-12, 5-13)

さらに、電池用セパレータの欧米への販売を担当しているクラレの巧みな知財戦略により、電池メーカーからの囲い込みも防止している。

#### (7) 経営者のリーダーシップ

グローバル企業としての廣瀬製紙の基盤を作ったのは、創業者の廣瀬晋二氏である。廣瀬氏は、自ら京都大学の研究室に留学し、世界で初めての機械抄きのビニロン紙を開発した。この廣瀬氏のチャレンジ精神、パイオニア精神は後々まで引き継がれ、さまざまな合成繊維 100%の不織布を抄く技術や世界で一番薄い不織布を抄く技術といった最先端技術の開発へとつながっている。

そして、2010年に代表取締役役に就任した岡田勝利氏は、廣瀬製紙に変革をもたらそうと

している。岡田氏は、長年、日本電気株式会社に技術者として勤務し、子会社の代表取締役を長く務めた後、帰郷し、廣瀬製紙の代表取締役に就任した。岡田氏は、年間売上に匹敵するほどの大規模投資を行い、世界トップクラスの高性能・高生産性を目指している。また、自らが率先して、顧客ニーズを先読みした製品の開発や川下企業等との対等なパートナーシップによる新分野への進出を主導している。(インタビュー番号 4-12, 5-13)

## 5. 考察

### 5.1 両社の比較

両社は、高知県仁淀川流域の紙産業集積地に立地し、機能紙市場に参入、高い市場シェアを獲得している点において共通している。しかし、ユーザー市場や製品市場の構造等は大きく異なっている。それらをまとめたものが表 1 である。

表1 2社が参入した市場の構造や製品の特性等の比較

	ニッポン高度紙工業(株)	廣瀬製紙(株)
参入した機能紙のセグメント	コンデンサ用セパレータ	電池用セパレータ
①ユーザー市場の構造	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日系メーカーのシェアが高い (50~70%)</li> <li>・多品種 (各社各様の製品仕様)</li> <li>・コストより性能優先</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日系メーカーのシェアが低い (約 12%)</li> <li>・標準規格 (JIS 規格、IEC 規格)</li> <li>・性能よりコスト優先</li> </ul>
②製品市場の構造と製品特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市場規模：約 160 億円</li> <li>・日系メーカーのシェアが高い (約 60%)</li> <li>・コストより性能優先</li> <li>・多品種少量生産が求められ、中小・中堅企業向き</li> <li>・原料や技術等により、多品種化が可能</li> <li>・ニッポン高度紙工業(株)の製品がデファクト・スタンダード</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市場規模：約 120 億円</li> <li>・日系メーカーのシェアがさほど高くない (約 25%)</li> <li>・性能よりコスト優先だが、安全性等の面から、高い品質と信頼性が求められ、ユーザーは他社にスイッチングしづらい</li> <li>・少品種大量生産向きで、大企業が参入</li> <li>・原料の特性上、多品種化が困難</li> <li>・ビニロン紙が最適で、廣瀬製紙(株)はパイオニアの強みを発揮</li> </ul>

(出所) 筆者作成。

事例の 2 社は、ともに機能紙市場に参入したが、より詳細に参入セグメントを比較すると相違がある。NKK が参入したコンデンサ用セパレータでは、ユーザー市場の日系メーカーのシェアが高い。一方、廣瀬製紙が参入した電池用セパレータでは、ユーザー市場における日系メーカーのシェアが低いと対照的である。

コンデンサ用セパレータでは、コンデンサが標準規格品ではなく、各社各様の製品仕様の電子製品であることが影響し、コンデンサ用セパレータも多品種となっている。一方、電池用セパレータは、電池が標準規格品であることから、電池用セパレータも少品種となっている。

また、コンデンサ用セパレータは多品種化が必須であり、そのため、コスト競争が厳し

くない、コストよりも性能を優先する市場となっている。一方、電池用セパレータは少品種であるため、コスト競争が厳しいと予測したが、電池という製品特性上、セパレータに高度の信頼性が求められていることがインタビューから分かった（表1）。同時に、信頼性が高いため、一度採用されると、ユーザー企業の他社製品へのスイッチング行為が少ない、ということも判明した。そのためコスト競争は厳しくないと総合的に判断した。

このように、コンデンサ用セパレータでは多品種少量生産、電池用セパレータでは高信頼性生産と、非コスト的な競争が重要である点が共通していることが分かった。

## 5.2 両社に共通する戦略—GNT 企業へと成長するために必要な戦略—

### (1) 非コスト競争市場への参入

5.1 で述べたとおり、NKK が参入しているコンデンサ用セパレータの市場は、コストよりも性能が優先される。そのため、多品種少量生産が求められる。

一方で、廣瀬製紙が参入している電池用セパレータの市場は、電池の安全性等から、高い信頼性が求められる。そのため、ユーザー企業が他社にスイッチングしづらいという特色がある。

このように、多品種少量生産が求められる、高信頼性が重要である、といった「非コスト競争市場への参入」が成功要因として抽出された。

### (2) 既存技術の改良

NKK は、アメリカで既に存在していた二重紙の技術を自社独自で改良し、これまでにない新しい技法を開発した。そのことが、多品種生産を可能にした。そして、アルミ電解コンデンサ業界での NKK の知名度を一気に引き上げ、世界市場への進出の大きなきっかけになった。

また、廣瀬製紙は、京都大学との共同研究で手漉きビニロン紙の抄紙技術を確立した後、自社で機械化に向けた開発を行い、世界で初めてビニロン紙の量産化に成功した。廣瀬製紙は、この量産化を成し遂げたことにより、電池用セパレータという用途を開発し、パイオニアとして大きな市場シェアを獲得できたのである。

このとおり、外部からシーズを導入し、自社で改良を重ねる「既存技術の改良」が、GNT 企業の成功要因の1つとして抽出された。大企業と違い、内部資源や資金力に限りがある中小・中堅企業にとって、自社でシーズを探し、技術開発することは非常にハードルが高い。そのため、外部からシーズを導入し、自社で改良を重ねる方法を取らざるを得ない場合が多い。しかし、事例の2社のように、既存技術の改良であっても、GNT 企業にまで成長できることが解明された。

### (3) ユーザーニーズへのきめ細やかな対応

NKK は、ユーザー企業からの要望に応えることにとどまらず、ニーズを先読みした新製品の開発、提案も積極的に行っている。さらに、裁断、加工の多様化や納期の短縮等により、コンデンサの小型化、ユーザー企業の人員削減や時間短縮といった課題解決にも貢献し、真にユーザーニーズにきめ細やかに対応している。

廣瀬製紙も、ユーザー企業からの要求に対し、「カイゼン」を繰り返してきめ細やかに

対応し、製品の品質を高めてきた。また、高い加工、スリット技術を活かして、ユーザーニーズにきめ細やかに対応している。

このように「ユーザーニーズへのきめ細やかな対応」は、他社の参入を阻止し、GNT 企業へと成長する大きな要因になっていると考えられる。

#### (4) 技術・製品開発と連動した積極的な設備投資

NKK は、二重紙の開発に併せて、大規模な設備投資を行ったように、新しい技術や製品の開発に呼応する形で、年間売上高に匹敵するほどの設備投資を何度も繰り返している。また、生産能力を年々増強し、ユーザー企業の他社へのスイッチング行為を防止するとともに、ユーザー企業への供給責任を果たす対策も講じている。

廣瀬製紙も同様に、新しい技術や製品の開発に呼応する形で大規模な設備投資を行い、生産能力の増強を図るとともに、ユーザーニーズにきめ細やかに対応できる体制を構築している。また、年間売上高に匹敵するほどの費用を投入して、世界トップクラスの高性能・高生産性を目指している。

大規模な設備投資は、装置産業である紙産業の場合、一定程度やむを得ない部分もある。しかし、市場シェアの確保や他社の参入阻止、ユーザー企業の他社へのスイッチング防止等の観点から、次々と新しい技術・製品開発を行うことは不可欠であり、それを実現するための積極的な設備投資は非常に重要な対策である。また、ユーザーニーズにきめ細やかに対応すること、高いシェアを誇る GNT 企業として供給責任を果たすことから避けて通れないものであると考えられる。

#### (5) 技術・製品開発と設備投資を牽引する経営者の強力なリーダーシップ

NKK は、1975～1997 年まで代表取締役社長・会長を務めた岡田盛氏が、「世界のトップを目指そう」とのメッセージを全社員に発信し、強力なリーダーシップを発揮した。また、顧客本位の経営理念を推進するために、技術開発力の強化と積極的な設備投資もリードした。また、岡田氏に代わって 1985 年に代表取締役に就任した関裕司氏も、大企業の海外事業本部での経験を活かし、海外でトップセールスを行い、海外市場における NKK の世界シェア拡大に大きく貢献した。こうした 2 人のリーダーシップが、NKK を GNT 企業にまで引き上げたと言える。

廣瀬製紙は、創業者である廣瀬晋二氏のチャレンジ精神とパイオニア精神を発揮したリーダーシップが、廣瀬製紙を GNT 企業へと導いたと言える。廣瀬氏の技術開発と設備投資への積極的な姿勢は後々まで引き継がれ、さまざまな最先端技術の開発へとつながっている。また、現在の代表取締役社長である岡田勝利氏の、世界トップクラスの高性能・高生産性を目指す姿勢や、製品開発や新分野への進出を主導する姿は、廣瀬製紙に変革をもたらそうとしている。

従業員数が少ない中小・中堅企業の場合、経営者の考え方や姿勢が直接社員に浸透しやすい。そのため、経営者が、世界市場へ打って出ることや世界一を目指すこと等のメッセージを積極的に発することは非常に重要であると考えられる。併せて、そのために必要な顧客本位の経営理念の浸透やそれを後押しする技術開発や設備投資を強力にリードすることが、GNT 企業へと成長するためには必要であると考えられる。

### 5.3 GNT 企業の成長メカニズムと産業集積、クラスターの関係性

本研究の目的は、GNT 企業の成長メカニズムが、産業集積やクラスターに依存しているかを解明することである。そのため、5.2 で抽出された 5 つの戦略が、産業集積やクラスターの特徴である「地域内ネットワーク」によって実現されたものかを分析する。その結果が表 2 である。

表2 GNT企業へと成長するために必要な戦略とその実現に貢献した企業等の立地

	地域内	地域外
①非コスト競争市場への参入	—	○ ※ニッポン高度紙工業㈱、廣瀬製紙㈱ともに、市場はグローバルで地域外
②既存技術の改良	—	○ ※ニッポン高度紙工業㈱はアメリカにあった技術の応用、廣瀬製紙㈱は京都大学との共同研究で、ともに地域外
③ユーザーニーズへのきめ細やかな対応	—	○ ※ニッポン高度紙工業㈱、廣瀬製紙㈱、ともにユーザー企業は地域外。また、廣瀬製紙のニーズ把握に貢献している商社やサプライヤー企業も地域外
④積極的な設備投資	○ ※廣瀬製紙㈱の生産拠点は地域内	○ ※ニッポン高度紙工業㈱の生産拠点は、地域内外（県外含む）
⑤経営者の強力なリーダーシップ	—	—

(出所) 筆者作成。

このように、他の企業や大学等とのネットワークが影響する 4 つの戦略のうち、GNT 企業の成長に特に重要だと考えられる①～③の 3 つは、事例の 2 社ともに、地域外の企業や大学等とのつながり、「地域外ネットワーク」により実現していることが分かった。

## 6. まとめと今後の課題

高知県の GNT 企業 2 社を事例として、合意法による比較事例研究を行った。その結果、GNT 企業へと成長するために必要な戦略として、2 社に共通する、①非コスト競争市場への参入、②既存技術の改良、③ユーザーニーズへのきめ細やかな対応、④技術・製品開発と連動した積極的な設備投資、⑤技術・製品開発と設備投資を牽引する経営者の強力なリーダーシップ、の 5 つを抽出した。

これらのうち、「②既存技術の改良」は、先行研究としてレビューした細谷（2014）の主張にはなかったものである。外部からシーズを導入し、自社で改良を重ねる、既存技術の改良であっても、GNT 企業にまで成長できる。この点は、内部資源や資金力に限りがあり、全くの新技術開発を行うことが困難な中小・中堅企業にとって、非常に有益ではない



かと考える。また、「⑤技術・製品開発と設備投資を牽引する経営者の強力なリーダーシップ」も細谷（2014）では、詳細に触れられていなかった重要な視点であると思われる。

さらに、5つの戦略の実現に、産業集積やクラスターの特徴である「地域内ネットワーク」が貢献しているかを分析したところ、GNT企業の成長に特に重要だと考えられる3つは、「地域外ネットワーク」により実現していることが解明された。

Porter（1998）や島田他（1999）、石倉他（2003）、細谷（2009）は、NT企業やGNT企業は、産業集積やクラスターから生まれやすいと主張している。中でもPorterは、「ある特定分野における突出した成功」の背景にはクラスターがあると述べている。また、「クラスター内における企業間の競争と協調、大学等の関連機関や関連産業との連携等による、科学技術インフラや専門的な知識、顧客ニーズといった先進的な生産要素へのアクセスのしやすさ」、つまり「地域内ネットワーク」が競争優位を形成するとしている。

しかし、事例の2社は、「地域外の企業や大学等とのネットワークにより、詳細なユーザーニーズや市場動向を把握し、それらに地域外の既存技術を改良してきめ細やかに対応した」ことでGNT企業へ成長したと考えられる。つまり、GNT企業の成長メカニズムに、産業集積やクラスターの特徴である「地域内ネットワーク」が、大きく貢献しているとは言い難い。

高知県の仁淀川流域は、元来、原材料の確保のしやすさから手漉き和紙事業者が集積し、ともに量産化と技術改良を目指した結果、日本一の産地へと成長した。また、各事業者が切磋琢磨したことにより、世界に誇る高い技術力を手に入れた。MarshallやWeberに代表される伝統的な産業集積論があてはまる典型的な産業集積地だったと言える。しかし、手漉き和紙への需要が減少の一途を辿る中で、各社は、地域内での協調と競争を避け、各々が得意とする技術を活かして進出する分野を住み分けるといった戦略を取った。つまり「地域内ネットワーク」に依存しない道を選択したことで、新しいニーズとのマッチングや新しい技術導入が可能となり、GNT企業やNT企業にまで成長できた。

高知県紙産業技術センターによると、この2社は、現在、積極的に情報交換や技術協力を行っているわけではない。しかし、産業集積地に立地し、切磋琢磨してきたことで、さまざまなニーズに対応できる、既存技術を改良できるだけの高い技術力を手に入れていた。こうした素地が、GNT企業にまで成長できた背景にあることは言うまでもない。この点においては、産業集積が貢献していると言えよう。また、Porterの見解のとおり、科学技術インフラや専門的な知識、顧客ニーズといった先進的な生産要素へのアクセスが、生産性の向上やイノベーションの創出につながる可能性は高い。もちろん、こういった生産要素を「地域内ネットワーク」から入手できれば、競争優位を形成するうえで、アドバンテージになるかもしれない。

しかし、今回対象とした2事例で見ると、地域内で入手できない要素は、地域外から積極的に導入している。NKKは海軍のニーズ、廣瀬製紙はアメリカのユーザー企業からのニーズに対応することで、機能紙市場に参入することができた。また、技術に関しても、NKKはアメリカにあった技術の応用で、廣瀬製紙は京都大学との共同研究で、新技術の導入を行った。従来のクラスター政策では、このような不足する要素があったときには、地域内に整備することを主張していた。しかし、この2事例は、むしろ地域外の要素や資源とのマッチングを支援した方がよい可能性があることを示唆している。そのため、GNT企業の

育成に、クラスター政策が大きく貢献しない可能性があると言わざるを得ない。

GNT 企業は、産業集積や産業クラスターの中核として、地域経済を牽引する重要な役割を果たしていると考えられ、大きな期待が寄せられている。しかし、2 社の事例からは、地域外から需要を搬入し、地域内の企業に生産を分配コーディネートするといった役割や、地域内の企業、団体や高等教育機関等と連携し、イノベーションを創出するといった役割は限定的であると考えられる。ただし、GNT 企業は、地域内では有数の売上高を誇り、企業規模も比較的大きい。そのため、地域外からの外貨獲得や地域での雇用の創出といった点においては、地域経済の活性化に大きく貢献すると期待できる。

本研究において、事例はわずか2社だが、詳細な調査により、GNT 企業の成長メカニズムを浮き彫りにできたこと、そして、GNT 企業の成長メカニズムが、産業集積やクラスターに大きく依存していない可能性があることを解明できた点は、大きな研究成果だと考えている。しかし、前述のとおり、事例はわずか2社であり、2通りの成功パターンを導き出せたに過ぎない。今後、定量分析を追加することによって、本研究で導き出した成功要因を、より一般化させることが可能になると考える。

＜付表＞インタビュー先一覧

番号	インタビュー先			インタビュー 日時・場所	
	企業・団体名	役職	氏名		
1	1	ニッポン高度紙工業(株)	代表取締役社長	鎮西 正一郎	2014.8.21 9:00～12:20 同社
	2		取締役常務執行役員	山岡 俊則	
	3		執行役員技術開発本部長	久保 純	
	4		経営企画室 主任	武田 知恵	
2	5	ニッポン高度紙工業(株)	相談役	関 裕司	2014.9.22 13:30～17:00 同社
	6		執行役員技術開発本部長	久保 純	
	7		総務課 課長代理	関 誠一	
3	8	ニッポン高度紙工業(株)	代表取締役社長	鎮西 正一郎	2014.11.26 13:00～14:15 同社
	9		執行役員技術開発本部長	久保 純	
	10		経営企画室 主任	武田 知恵	
	11		総務課 課長代理	関 誠一	
4	12	廣瀬製紙(株)	代表取締役	岡田 勝利	2014.11.19 14:45～15:45 横浜市内
5	13	廣瀬製紙(株)	工場長	山岡 光生	2014.11.17 13:00～14:30 同社
6	14	高知県 紙産業技術センター	所長	関 正純	2014.1.23 14:00～16:30 同センター
7	15	高知県 紙産業技術センター	所長	関 正純	2014.4.28 10:00～12:10 同センター
8	16	高知県 紙産業技術センター	所長	関 正純	2014.7.29 13:05～14:35 同センター
9	17	(公財) 高知県産業 振興センター <sup>12</sup>	ものづくり地産地消・外商 センターコーディネーター	比江森 則幸	2014.8.4 9:10～11:30 高知県庁

<sup>12</sup> 高知県の外郭団体で、企業支援を行っている公益財団法人。

10	18	(公財) 高知県産業振興センター	ものづくり地産地消・外商センターコーディネーター	比江森 則幸	2014.8.26 15:00~15:30 電話
11	19	高知県商工労働部 新産業推進課	課長	森 学	2014.8.25 17:00~18:30 高知県東京事務所
12	20	東京産業洋紙 <sup>13</sup>	取締役電材営業本部長	前島 秀彦	2014.9.3 11:00~12:00 同社
13	21	東京産業洋紙(株)	取締役電材営業本部長	前島 秀彦	2014.9.16 15:00~17:00 日本ケミコン(株)
	22	日本ケミコン(株) <sup>14</sup>	資材部長	後 剛志	
14	23	東京産業洋紙(株)	取締役電材営業本部長	前島 秀彦	2014.10.6 14:00~15:30 同社
15	24	日本ケミコン(株)	資材部長	後 剛志	2014.10.7 14:00~16:00 同社
16	25	(一社) 電池工業会 <sup>15</sup>	部長	寺尾 佳樹	2014.10.28 16:00~17:00 同会事務所

(出所) 筆者作成。

#### 謝辞

本研究は JSPS 科研費 25705011 の助成を受けたものである。

#### 参考文献

- 石倉洋子・藤田昌久・前田昇・金井一頼・山崎朗 (2003) 『日本の産業クラスター戦略地域における競争優位の確立』有斐閣。
- 伊丹敬之 (1998) 「産業集積の意義と論理」伊丹敬之・松島茂・橘川武郎編『産業集積の本質: 柔軟な分業・集積の条件』有斐閣, pp.1-23。
- 小畑登紀夫 (2012) 「手漉和紙産業における光と影」『近代日本の創造史』第 14 号, pp.20-34。
- 機能紙研究会 (2012) 『機能紙研究会誌 別冊第 3 号 創立 50 周年記念号 機能紙研究会 50 年の歩み』。
- 久米郁男 (2013) 『原因を推論する 政治分析方法論のすゝめ』有斐閣。
- 島田晴雄・地域経済研究グループ編著 (1999) 『産業創出の地域構想』東洋経済新報社。
- 長山宗広 (2012) 『日本のスピノフ・ベンチャー創出論』同友館。
- ニッポン高度紙工業 (2012) 『辿り来て、いまだ山麓 ニッポン高度紙創立 70 年史』ニッポン高度紙工業。
- 福嶋路 (2013) 『ハイテク・クラスターの形成とローカル・イニシアティブ テキサス州オースティンの奇跡はなぜ起こったのか』東北大学出版会。
- 福田敦 (2013) 「京浜地域における優良中小製造業の戦略観に関する予備的考察」『関東学院大

<sup>13</sup> NKK の販売代理店。

<sup>14</sup> NKK のユーザー企業でアルミ電解コンデンサメーカー。アルミ電解コンデンサでは世界トップシェア。

<sup>15</sup> 電池や電池器具に関する調査研究等を行う一般社団法人で、正会員 16 社、賛助会員 79 社で構成。

- 学経済経営研究所年報』(35), pp.1-20。
- 細谷祐二 (2009) 「集積とイノベーションの経済分析—実証分析とサーベイとそのクラスター政策への含意—【後編】」『産業立地』Vol.48 No.5, pp.46-50。
- 細谷祐二 (2014) 『グローバル・ニッチトップ企業論—日本の明日を拓くものづくり中小企業』白桃書房。
- 松原宏 (1999) 「集積論の系譜と『新産業集積』」『東京大学人文地理学研究』第13巻, pp.83-110。
- 山本健兒 (2013) 「非産業集積地域における中小企業のイノベーション」『商学論集』(福島大学経済学会) 第81巻第4号, pp.109-129。
- Marshall, A. 1920. *Principles of economics* (8th ed.). London: Macmillan. (永沢越郎訳『経済学原理』岩波ブックサービスセンター、1997年)。
- Porter, M. E. 1998. *On competition*. Boston: Harvard Business School Publishing. (竹内弘高訳『競争戦略論 I・II』ダイヤモンド社、1999年)。
- Simon, H. 2009. *Hidden champions of the 21st century: The success strategies of unknown world market leaders*. Dordrecht: Springer. (上田隆穂監訳、渡部典子訳『グローバルビジネスの隠れたチャンピオン企業—あの中堅企業はなぜ成功しているのか』中央経済社、2012年)。
- Weber, A. 1922. *Über den Standort der Industrien*. Tübingen: Verlag von J.C.B. Mohr. (篠原泰三訳『工業立地論』大明堂、1986年)。

片岡千保 (かたおか・ちほ)

高知県産学官民連携センタープロジェクトマネージャー

立本博文 (たつもと・ひろふみ)

筑波大学ビジネス科学研究科准教授