

# クラスター理論の変遷と応用可能性

— ワイン・クラスターの形成過程に関する予備的考察 —

長 村 知 幸

## 要 旨

本稿の目的は、クラスター理論の変遷と応用可能性に関して検討することである。まず、クラスター理論の先行研究について整理を行い、理論的課題を抽出する。次に、クラスター理論のワイン・クラスター形成への応用可能性について言及する。本稿の結論としては、北海道のワイン産業では、「専門性と地理的な近さ」に依拠した地縁ベースのネットワーク形成が顕著であり、業界団体のような制度的要素の存在が職業的連帯意識の醸成と集団的アイデンティティを形成し、クラスターの形成可能性に貢献することが明らかになった。

## 1. はじめに

近年、経済のグローバル化に伴う国内製造業の空洞化・脆弱化、地域経済の低迷や都市部のスプロール化現象が大きな問題となっている。今日困窮に喘ぐ多くの地域では、競争優位性の基礎となる天然資源や資金などの有形の経営資源に恵まれていないばかりか、産業クラスターやイノベーションの種となる技術や知識など無形資源にも恵まれず、Porter (1990) の提示するような知的イノベーションには程遠い地域が非常に多いのが実態である (平野・劉, 2010: 34)。このような状況下において、地域再生の鍵として「クラスター」が大きな注目を集めている。

クラスターは、国家・都市の経済に対する新しい考え方であり、競争力強化に努力する企業、政府、その他機関が担うべき新しい役割が提示されている

(Porter, 1998 : 68)。特に、クラスター型構造を持つ地域では、独創的なアイデアに基づく創業、産学官連携による先端的な技術領域の開拓、異分野の融合による革新的な事業の創出などの経済活動が活発に行われている（坂田・梶川, 2009 : 67)。そのため、クラスターは、地域イノベーションの推進基盤として有効であり、国・産業・企業の競争力の産業組織論的研究からも、その重要性が増している（三井編, 2005)。

クラスターの理論的系譜は、図1に示されるように、経営戦略論、経営組織論、中小企業論、イノベーション論、ネットワーク論などの経営学と関連した研究分野とともに発展してきた（金井, 2003 : 44)。天野 (2005 : 28-29) によれば、クラスターに関する議論は、Marshall (1920) の「外部経済」に始まり、Piore & Sabel (1984) の「柔軟な専門化」、Krugman (1991) の「空間経済学」、Saxenian (1994) のシリコンバレーを中心とした「ネットワーク型産業システム」など幅広い分野で展開されてきたと論じている。そして、多くの論者が、

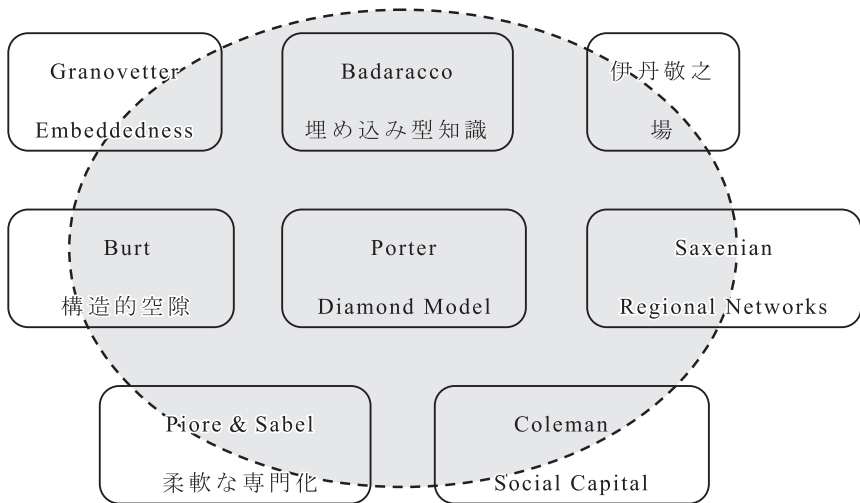


図1 クラスターに関連する理論の範疇  
(出所) 金井 (2003) 44頁に基づいて筆者作成。

ケイパビリティやナレッジ・マネジメント、ソーシャル・キャピタルに関する研究とクラスターとの関係性について議論を行い、クラスターの成功条件として、政府の役割、インフラ・支援制度の整備、連携ネットワークの構築などを提示している（山崎編，2002；石倉他，2003）。

また、近年では、ネットワーク論の観点から、クラスター研究に貢献する論者が数多く台頭している（Granovetter, 1985；Fukuyama, 1995）。このような動向に伴って、産業クラスターに関する研究は、経営学・経済学などの研究分野で積極的に行われ、一定の理論的蓄積を見せている（金井，2005：15）。

クラスター形成の重要性は、多くの論者によって指摘しているものの、参加者にとってはリスクを伴う選択であるため、クラスター形成がうまく進まないケースが多い。稲垣・高橋（2011：21）は、各主体が相互に知り合っているからと言って、必ずしもネットワークが資源獲得の媒体として機能する訳ではないと指摘している。

そこで、本稿では、クラスター理論の変遷と応用可能性に関して検討を行う。本稿の構成としては、以下の通りである。まず、第2・3節では、クラスター理論の先行研究について整理する。続いて第4節では、クラスター理論のワイン・クラスターへの応用可能性について言及する。最後に、第5節では、結論と今後の課題を提示する。

## 2. クラスターの理論的整理

### 2-1. クラスターとは

#### (1) クラスターの定義と特徴

まず、クラスターの定義と特徴に関して整理を行う。Porter（1998：67）は、クラスターを「ある特定の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、関連業者に属する企業、関連機関が地理的に集中し、競争しつつ同時に協力している状態」と定義している。また、二神・西川編（2005）は、クラスターを「企業と制度が相互に結びついたシステム」とであると論じている。

具体的には、①原材料・部品などの川上産業（upstream industries）、②通信、輸送、インフラなどの産業支援機能（industrial and supporting functions）、③最終消費財・サービス産業などの前方・後方関連産業の効率性が企業競争力に及ぼすと考えられている。したがって、クラスターを構成する条件の改善に取り組むことによって、企業の生産性を向上させることが可能になる。

つまり、クラスターとは、大学・専門的研究機関・インキュベーション施設、地元企業、ベンチャー・キャピタル、各種経済団体、地元自治体などの関連・支援産業を含めたリージョナル・サプライ・チェーンである。そのため、クラスターは、互いに結びついた企業と機関が相互関係性を形成するシステムであり、その全体としての価値が各部分の総和より大きくなるようなもの、と言える（Porter, 1998 : 86）。

以上をまとめると、Saxenian（1994）が指摘するように、クラスターでは、競争と協力の共存関係が顕著に見られる。クラスターの代表的な事例であるカリフォルニア州のナパ・バレーやフィンランドのオウル、中国・中関村のITクラスターにおいても、「地理的範囲」を起因としたイノベティブな競争環境が観察されている。そのため、成功するクラスターの内部では、企業や関連・支援産業がダイナミックな競争と協力関係を通じて、生産性の向上とイノベーションの実現に向けたクラスター全体の活力が持続されていると考えられる（若林, 2009）。

## （2）ダイヤモンド・モデルとは

Porter（1998）は、図2に示されるように、クラスターの要素（要素条件、需要条件、企業戦略・競争環境、関連・支援産業）を4つに大別し、ダイヤモンド・モデルを提示している。

たとえば、大木（2009）の『クレモナのヴァイオリン工房』では、Porter（1990 ; 1998）のダイヤモンド・モデルに依拠し、北イタリアの産業クラスターに関して考察を行っている。大木（2009 : 198）は、要素条件（歴史的遺産、人的資源、行政や民間からの資金提供、多様なインフラなど）、需要条件（高

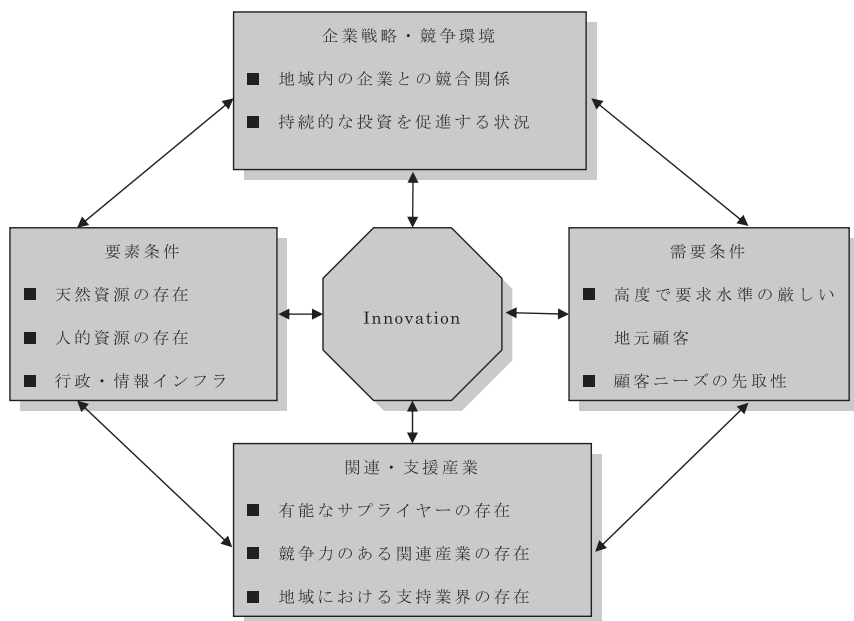


図2 地域産業における競争優位の源泉（ダイヤモンド・モデル）

（出所）Porter（1998）訳書83頁に基づいて筆者一部修正。

度な要求水準の顧客）、企業戦略・競争環境（ライバルとの協調・競争関係、大量生産品の品質向上など）、関連・支援産業（製作学校、職業協会、音楽院など）の要件が揃うことで競争優位を発揮できると主張している。

Porter（1998：121）によれば、クラスターのルーツは、ダイヤモンド・モデルの要素の中で、歴史的状況（天然資源の存在など）に由来することが多いと述べている。特に、ダイヤモンドの1つである関連・支援産業を基軸とした交流を行うことによって、天然資源のグレードアップを実現することができる（二神・西川編，2005）。

さらに、石倉（2003：28）によると、クラスターを発展させるためには、①長期的な取り組みと俊敏さのバランス、②ダイヤモンド・モデルの4つの要因の絶えざる更新、③関連・支援産業の積極的な働きかけ、④クラスター間の競

争関係、などの要因が必要になると論じている。つまり、「国内での競合関係」と「関連・支援産業の地理的集中」は、ダイヤモンドのグレードアップを促進する要因になると言えよう (Porter, 1998)。

### (3) クラスタを支える行政の役割

一般的に、クラスターは、立地の歴史的経緯や技術水準、行政の支援などの要因によってその水準が決定される (木南, 2010)。行政は、戦略的な産業育成に貢献する政策を実施する重要な支援者である (Porter, 1998 : 32)。行政が策定する支援制度は、クラスター内の外部経済効果や技術・知識のスピルオーバー効果の獲得に貢献する (高原, 2008)。

わが国では、2001年に、444億円の予算とともに、地域経済の高度化と内発的産業振興を目指す「産業クラスター計画」が経済産業省によって策定された。これは、高度化する国際経済において、高いポテンシャルを持つ19産業クラスター・プロジェクトを選定し、ブロックごとの特性を活かした事業やコラボレーションを生み出していくことを目的としている。経済産業省の中期計画の第一期では、「顔の見えるネットワーク」の形成が地域レベルで取り組むべき中心的課題とされている。

また、文部科学省は、知的クラスター創成事業 (知的クラスター計画) を策定・展開している。これは、特定の技術領域に特化し、地域の知的創造の拠点たる大学・公的研究機関を核として、研究機関、ベンチャー企業等の研究開発型企業による国際競争力のある技術革新のための集積「知的クラスター」の創成を目指すものである (石倉, 2003 : 34)。さらに、構造改革特区推進本部による構造改革特区の政策によって、クラスター形成の更なる推進が期待されている。

こうした制度の展開によって、企業間ネットワークが強化され、厳しい競争があっても必要に応じて相互協力関係を構築することで、集団的な競争力を生み出す源泉になると考えられる。

## 2-2. クラスターの形成効果

クラスターの形成効果としては、外部経済効果がその代表としてあげられる。外部経済効果は、Marshall (1920) の著書『経済学原理Ⅱ』で議論されているように、その地域で生産を行うメリットの1つであり、集積を形成する要因になる(二神, 2008: 35)。外部経済効果は、①関連産業や輸送システムの発達といった連関効果、②厚みのある熟練労働力のプールと供給、③技術・知識のスピルオーバー(溢出効果: ある分野の経済活動が他分野に及ぼす影響)、という3つに大別することができる(Marshall, 1920)。

外部経済効果が発生する要因としては、①企業が集まることにより、技術や需要に関する情報などが企業間で迅速に伝播する、②多様な生産機能を持つ企業が集まり、それらが必要に応じて様々に組み合わせることによって、様々な内容と量の需要に対応することが可能になる、③共通の中間財を需要する企業が集まることで、中間財生産に規模の経済性が働く、④専門的な人材が集まることで企業が人材を確保しやすくなる、⑤近接した企業間で取引が繰り返されることで取引費用が削減される、などがあげられる。

クラスターに関連する先行研究において参加者同士の地理的近接性は、外部経済効果を生み出す要素として、その重要性として認識されてきた(稲垣, 2003: 14)。クラスターの地理的近接性は、信頼関係の醸成と共に、ピア・プレッシャーによって競争意識を生み出す効果を持つ(大木, 2009: 220)。そして、メンバー間の地理的近接性を前提とする「顔の見える」頻繁な接触と対話は、人的ネットワーク形成と相互学習の重要な要件になる。つまり、メンバー同士で良好な関係性を構築することによって、機会主義的行動を抑止するとともに、信頼関係に基づく暗黙知(tacit knowledge)の蓄積、知識移転効果の獲得や取引コストの削減といった近接性の利益を享受できる(Granovetter, 1985; Porter, 1998)。

このように、数多くの企業が集積し、分業を形成してその地域全体で機能が強くなると、「地域の競争力」が強化されることになる(清成・橋本, 1997: 250)。したがって、外部経済効果を獲得するためには、クラスター内部で、地

理的に近接した一定地域に企業や関連・支援産業を集積させ、企業や機関の組織の枠を越えて、様々な情報が流通するネットワークを形成する必要性がある (Porter, 1990)。

また、産業集積論の分野では、「集積の経済 (economies of agglomeration)」と呼ばれる外部経済効果の存在が指摘されている。今日では、集積の経済は、単に狭い意味での産業に限定されるのではなく、クラスターのレベルで重要性を増しつつある (Porter, 1998 : 86-87)。集積の経済は、市場への地理的近接性による費用の最小化や、同一立地に対するロックイン効果を生み出す。そのため集積の初期段階では、新たな主体を引き寄せるといった成長を促進する強力な「正の効果」を持つものの、長期的には、その集積の変化ないし革新を阻害するという大きな「負の効果」を及ぼす可能性がある (石倉他, 2003 : 224)。

#### (1) 産業の地理的集中

産業のクラスター現象は、産業の地理的集中 (localization of industry) という観点から、Marshall (1920) 以降、Porter (1990)、Krugman (1991) などの研究者が、理論的研究を行ってきた。ここでいう産業の地理的集中とは、同一産業や企業の経済的活動の集中が生じ、産業の中心地に特殊技能を持つ労働者が誘引され、労働市場が形成されることを指す (Marshall, 1920)。

たとえば、Porter (1990 ; 1998) は、クラスターの形成には、企業や関連機関が同一立地に密集する地理的集中が必要であると主張している。また、Krugman (1991) は、地場企業同士の相互作用が単なる企業の集合以上の経済効果をもたらす収穫逡増 (規模の経済性) の有効性について議論している。産業の地理的集中がもたらす経済効果としては、①労働者と企業にとっても有利な特殊技能労働者の市場形成、②補助産業の発生、③情報伝達の容易化による技術波及の促進、の3点があげられる (Krugman, 1991 : 36-38)。

このように、産業の地理的集中は、地域内に「埋め込まれた」資源の蓄積と外部経済効果をもたらすことが多くの実証研究で証明されている (稲垣,



2003；三井編，2005；大塚，2008；二神・西川編，2008）。

さらに，Badaracco（1991）は、「埋め込まれた」資源の中でも，特に，「埋め込み型知識（embedded knowledge）」の重要性を指摘している。埋め込み型知識とは，人間関係や文化に埋め込まれ，明文化されていない知識のことを指す（松行・松行，2002：83）。金井（2003）も同様に，地理的近接性を活かした「顔の見える」情報交換がクラスター内部における「暗黙知」の蓄積につながると主張している。すなわち，地縁関係を基盤とした相互理解を深めることによって，埋め込み型知識の蓄積が可能になると言えよう。

しかしながら，埋め込み型知識の移転は，地理的近接性と組織間協働に負うところが大きく，同一の価値や背景，商業上の課題に対する理解が共有される必要がある（松行・松行，2002：112）。

上記で論じたように，産業の地理的集中が知識ベースの生産要素を蓄積するため，企業のケイパビリティや競争優位に重要な役割を果たすと考えられる（Marshall，1920；Porter，1990）。そのため，企業が主要な立地にクラスターを形成すれば，企業と地域社会の関係もより強固になり，粘着性の高い情報（von Hippel，1994）や「社会関係資本（social capital）」を蓄積することが可能になる。このような粘着性の高い情報や知識は，クラスターの成功要因の1つとなり得る。Porter（1998：121）が主張するように，情報，技術はグローバル化によってどこからでも容易に入手できるが，専門化が進んだスキルや知識，レベルの高い顧客情報のような先進的な要素は地理的な制約があるため，未だに立地は重要な問題である。

## （2）クラスターと学習効果

クラスターが発展するためには，地域内競争を通じた学習が重要である。クラスターでは，様々なメンバーが複数のネットワークを通じた濃密な相互作用を行うことによって学習効果が生まれ，イノベーションを誘発すると考えられている（若林，2009；平野・劉，2010）。特に，メンバー間の地理的近接性は，相互作用を活発化させ，多様な交流を通じた情報の共有化による学習を促進す

る要因になる (Piore & Sabel, 1984 ; Saxenian, 1994)。

西口編 (2003) は、地域社会を複数の組織ネットワークであると定義し、企業や地域のネットワーク特性が産業発展に重要な要因になると論じている。また、産業クラスターに関連する既存研究においても、産業の全般的発展に貢献する外部経済効果を生み出す集積内ネットワークの存在が指摘されている (Saxenian, 1994 ; Porter, 1998 ; 田中, 2010)。社会ネットワークの存在は、資源や情報、技術、人材の獲得に大きな役割を果たすため、効果的なネットワークを構築することは競争優位に結実する (若林, 2009 : 44)。ネットワークを通じて獲得される情報や知識などの経営資源は、競合他社に対して模倣困難性が高い (西口編, 2003 ; 若林, 2009)。

このように、ネットワーク理論の研究者は、組織間学習を促進するネットワーク特性とメカニズムに着目している。たとえば、Owen-Smith & Powell (2004) の研究では、クラスター内において、有力な企業、機関との密接なネットワークを持つ企業ほど高いパフォーマンスを示すことが明らかにされている。地域産業クラスターでは、ネットワークを通じて、組織間学習が促進されるという特徴を持つ (若林, 2009 : 280)。

そこでは、知識や情報を移転する組織間ネットワークの構造特性が組織間学習を促進すると考えられている (若林, 2006 : 124)。Lave & Wenger (1991 : 14) によれば、相互交流を通じた学習は、社会的諸関係に参加する過程で生じ、実践共同体の再生産・発展に貢献すると主張している。つまり、組織間学習に効果的なネットワークの構造形態や関係特性は、ソーシャル・キャピタル論でも議論されているように、重要な関係資源であると言える。

以上で論じたように、効果的な組織間関係を形成することによって、ケイパビリティの向上と組織間学習の実現が容易になると考えられる。Cohen & Levinthal (1990) による吸収能力の議論でも、戦略的提携を通じて他企業を学習する能力が重要であると指摘されている。実際に、組織間の戦略的な協力関係が進展するほど、近隣の持つアイデアを、各企業が模倣に基づいた実践的な学習が行われる傾向がある (稲垣, 2003 : 19)。

### (3) クラスター内における人的ネットワークと信頼の創出

近年では、地域コミュニティが機能不全に陥っている所が多い。しかしながら、清成・橋本編（1997：155）は、コミュニティの再構築と人的ネットワークの形成が進展し、クラスター化しつつある地域も見られると強調している。クラスターは、多様なメンバーが目に見えない水平的な人的ネットワークを構築し、それを基盤とした企業同士や産学官の組織の枠を越えた柔軟で密な協調を行うことによって、社会的相互作用（social interaction）の向上と経営資源の蓄積を実現する点に特徴を持つ（三井編，2005；坂田・梶川，2009）。先述したように、コミュニティでの重層的な取引は、地域における信頼関係の構築やノウハウ蓄積に伴う「取引コスト」の削減などの役割を持つ（赤岡・日置編，2005；高原，2008）。

Saxenian（1994：6）は、1980年代に、ルート128とシリコンバレーの比較分析を行い、ネットワーク型産業システム概念を提示している。たとえば、シリコンバレーの場合、地域に「埋め込まれた」人的ネットワークを前提として、情報交換を行う風土が根付いている。人的ネットワークの構築は、日常的な接触と濃密な情報交換に依拠する信頼関係を前提としている（清成・橋本編，1997）。ドライで機能的な部分的信頼関係と地理的近接性に基づいて、公式および非公式な「顔の見える」対話と情報の共有化を行うことによって、集団的アイデンティティを確立している（Saxenian, 1994）。そこでは、集団的アイデンティティとして、長期的な協力規範や社会的制裁のメカニズムが深く共有されている。このように、シリコンバレーでは、地域内の柔軟な企業間ネットワークを通じて、相互学習を進めるネットワーク型産業システムを成立させることによって、産業発展を遂げてきたと考えられる（Saxenian, 1994；山崎編，2002；内田，2009）。

### 2-3. 産業集積とクラスターの違い

Marshall（1920）は、ランカシャーやヨークシャーなどの地域を題材とし、産業集積の役割を地域的累積効果という観点から理論的に解明したことで知ら

れている。一般的に、集積としての歴史は、地域社会に長期間に渡って継続していく場合が多い。

産業集積とは、気候や土壌などの自然的要因に由来する「比較優位 (comparative advantage)」に基づき、産業立地の周辺に関連産業が生じ、様々な側面において助力するものである (Marshall, 1920: 251)。また、伊丹他編 (1998: 2) は、産業集積を「1つの比較的狭い地域に相互の関連の深い多くの企業が集積している状態」と定義している。産業集積の代表例としては、イタリア・プラートの繊維産業、ポーロニャの包装機械産業、東京都大田区、大阪府東大阪市などがあげられる。

産業集積を形成する利点としては、次の4点があげられる (二神・西川編, 2005: 90)。

- ① 集積による生産規模が拡大し、そのスケールメリットにより生産が効率化し、コストが低下する。
- ② 生産が集約されることで、物流が効率化し、情報の流通が活発化する。
- ③ 人材、ノウハウ等の資源が蓄積されることによって、生産性が向上する。
- ④ 集積内に立地する企業間で技術革新の競争が起こり、結果として新たな創意や工夫が生まれる。

このように、産業集積における競争優位の源泉は、土地・天然資源・資本などの古典的な生産要素にある。生産要素の比較優位が、特定地域に集中し、これらの要素が宗教的、政治的、経済的な要因が相互に絡み合うことによって産業の局地化を生み出す。つまり、産業集積では、特定地域に同一産業が立地することによって、小さい偶然かつ歴史的出来事が累積し、自己累積的な進化を引き起こすと考えられる (Krugman, 1991; 伊丹他編, 1998)。

また、産業集積内において、新しく創業する企業や他の集積から移ってくる企業が技術革新の源泉となる競争優位性を創出するケースが多い。そのため、産業集積が継続的に発展していくためには、専門化した技術(加工作業の熟練、設計能力やデザイン能力など)に優れた多くの企業が集積内に移転することを増進し、集積内ネットワークによって、柔軟にコーディネートすることが必要

である（伊丹他編，1998）。

1990年頃まで、多数の中小企業が特定地域に集中的に立地し、集積を形成していることは、わが国製造業の強い国際競争力の源泉であると考えられてきた。産業集積内の“場”に蓄積されてきた技術と組み合わせられることによって、新しい製品や産業が生まれ出される要因になる。わが国のマクロ的な政策では、産業集積内に設置された公設試験研究機関や1995年に制定された中小企業創造法が、集積内における技術力を向上させると考えられている。そのため、産業集積が外部経済効果を獲得するためには、一定の集積度が必要であると考えられる（清成・橋本編，1997：231）。

さらに、Piore & Sabel (1984) の研究は、わが国の産業集積研究に大きな影響を及ぼしたことで知られている。具体的には、地域社会における経営革新を促進する機能や特定産業の地理的集中に関する点で、多くの学問的貢献を果たしている。Piore & Sabel (1984) は、Marshall (1920) の理論を基礎として、産業集積における中小企業ネットワークの強さを「柔軟な専門化 (flexible specialization)」の概念として説明している。柔軟な専門化は、①柔軟性と専門性の結合、②参加の制限、③技術革新を推進する競争経済的調整機構から構成される。多数の中小企業が互いに競争しながら自社技術を高めることによって、市場の変化に対して柔軟に対応する生産システムが地域に集積する状態を意味する。そのため、産業集積には、厳しい企業間競争によって生産性の低い企業が淘汰される「選別効果」がある（三井編，2005）。つまり、Piore & Sabel (1984) の研究では、企業が「社会的に埋め込まれている (social embeddedness)」という視角を提示した点に大きな意義があると考えられる。

上述したように、Porter (1990) のクラスター論は、Marshall (1920) の産業集積論と比較すると、有形の経営資源だけでなく、知識などの無形資産を中心としている点に特徴を持っている。Badaracco (1991：3) は、現代における富の源泉は土地、労働、資本から知識に移っていると論じている。また、Uzzi & Gillespie (2002) は、個人が「埋め込まれた」社会的つながりや多様な制度の存在が、情報や知識といった無形資産の獲得に大きな影響を与えると

論じている。そのため、クラスターの形成には、コミュニティ内の人間関係に基づく「顔の見えるコミュニケーション」が重要な役割を持つと考えられる。さらに、クラスター内で展開される激しい競争（特に、イノベーションを中心とした競争）が地域の競争優位性の維持に不可欠であると強調されている（金井，2003：47）。

ここで論じたように、今日では、Marshall（1920）の産業集積論にクラスター論の基礎があると考えられている。クラスターは、天然資源や物理的資源に恵まれない地域でも、知的資産を持つ人間を誘引することができる。したがって、クラスターは、産業集積の一形態であり、その内部にイノベーションの創出につながるような知識・技術連携ネットワーク（特に、産官連携や企業間連携など）が発達したメカニズムであると言えよう（石倉他，2003）。

#### 2-4. クラスター理論の批判的検討

Porter（1990）は、グローバル化・知識経済化が進んだ現代では、地理的近接性に基づくネットワーク形成が重要であると論じている。金井（2005：16）によれば、ダイヤモンド・モデルは、欧米における地理的近接性に基づく地域産業クラスターの成功したモデルに関する記述に過ぎず、クラスターの創造や発展を説明するものではなく、どのようなプロセスでクラスターが創造されるかについてのダイナミックな考察には至っていないと主張している。

また、従来のクラスター研究では、地域内の水平的ネットワークを強調するものが多く、最終需要者を踏まえた垂直的ネットワークの形成に関する観点が欠落していると言われている。そのため多くの論者によって、クラスター内のネットワークはどのような条件のもとで形成されるのか、または、経済活動がどのように埋め込まれていれば、外部経済効果を享受できるのかという観点が欠落していると指摘されている。たとえば、研究機関を中心に関連業種の企業がサイエンスパークを造成しても、企業間コラボレーションが生じないことや、知識労働者の快適な居場所にならず、知的な創発が生じないなど、集積による相乗効果が発揮されないことが多い（赤岡・日置編，2005）。集積の効果を製

品革新である技術開発に注力していたのでは、クラスターの効果を獲得することは困難であり、産業のグレードアップを進めるには、川下の最終顧客まで包含したクラスター形成を考える必要性があろう（石倉，2003：37）。

次に、地理的範囲に関して批判的検討を行う。クラスターの地理的範囲は、Face-to-Faceで交流できる距離（約100～200マイル）が目安であり、情報の粘着性がクラスターの範囲を規定すると考えられている（金井，2003：49）。しかしながら、クラスターは、集積している産業や産業内ネットワークによって地域産業システムは異なる。そのため、地理的な広がりも、一都市のみの小さなものから、国全体、あるいは隣接数カ国のネットワークにまでに及ぶこともある。このように、クラスターの深さや高度化の程度によって様々な形態があると考えられている（Porter, 1998：70）。

実際に、産業の特性、国家の地理的位置や面積、交通の状況によって、地域、国、さらには国境を越える範囲など、多種多様な地理的範囲のクラスターが存在するため、クラスターの産業連関や地理的範囲が曖昧だという批判を、国内外の論者から受けている。地域競争力について産業集積の視点から考察する場合、地域産業間のリンケージの実態と構造をより明確化して、産業集積効果を検証することが必要となる（大塚，2008：130）。そのため、産業集積地域の地理的範囲をどのように確定するのかは、産業集積を考える上で重要な問題であると考えられる（植田編，2000：14）。このように、いかにしてクラスターにたどり着くかについての実践的な示唆が弱いとされている。

### 3. 食料産業クラスターとは

#### 3-1. 食料産業クラスターの定義と特徴

今日では、農業経営者や小規模食品企業が集積すると、競争力の源泉となる規模の経済や外部経済効果が発生すると考えられている。農業のような技術集約型産業は、生産要素（労働力、土地、天然資源、資本、インフラストラクチャー）に大きく依存している（Porter, 1998）。そうした動向から、クラスター概念

を農業・食品産業サイドに応用した食料産業クラスターという概念が台頭している。食料産業クラスターは、天然資源と密接に関係しており、その構成員は、地域の小規模企業や農業経営者であることが一般的である。食料産業クラスターでは、生産性の向上、イノベーション、新規事業開発によって、地域全体の販売額や雇用拡大に貢献する機能を果たす。

食料産業クラスターの特徴として、次の4点をあげている（斉藤，2007：134-136）。

- ① 食料産業クラスターでは、地域資源やメンバー間の地理的近接性に基づいて、学習の促進をもたらす。
- ② クラスターの担い手は、地域内で農業と食品産業がそれぞれ垂直的・水平的ネットワークを形成することによって、システムとしての関係性を強固にする。
- ③ 食料産業クラスターでは、第一次産業のみならず、直売・レストラン・観光産業などのサービス業も対象となる。
- ④ 地域資源の存在は、多様な関連・支援産業を誘引する原動力になる。

つまり、食料産業クラスターでは、地域内で食品企業が集積し、関連・支援産業との相互協力的ネットワークを構築することによって、お互いに足りない所や知識を補完し合い、規模の経済性や多様なシナジー効果を発揮することができる。近年では、ある食品企業が生産者と連携を強化して、クラスター化しつつある地域が増加している。特に、小規模企業は消費者との交流の仕組みを創出し、関連産業を集積することによって、生産性の向上やイノベーションを実現することが可能になる（斉藤，2007：135-136）。

たとえば、日本政策投資銀行の藻谷氏が調査したワシントン州のりんご産業の関連・支援産業では、ジュース工場、苗木供給業者、農薬、肥料の生産者、バイオテクノロジー研究者などを含めたクラスター戦略を展開している。また、南九州の焼酎産業では、大学との共同研究、瓶やネーミングによるブランド化戦略、農業との連関強化、商社との提携など、関連・支援産業の高質化戦略が功を奏し、高級ブランド化に成功した。このように、大学、公的研究機関がコ



アになった産業クラスターや自治体の支援や住民がエージェントとして関わりをもつケースが多く存在する（二神・西川編，2005）。

ここで論じたように、食料産業クラスターの競争力は、サービス産業を含んだ関連・支援産業の支援の質と量によって規定される。クラスター化の視点では、中小企業ネットワークと関連・支援産業の“厚さ”は、ナレッジ・マネジメント環境として競争優位の源泉になる（山崎編，2002；内田，2009）。このように、行政の支援によって形成された食料産業クラスターでは、関連・支援産業を充実させることによって、地域内で集積された技術の獲得、生産性の向上や地域ブランド化が実現することができる（斉藤，2007；大木，2009）。そのため、産業クラスター内のネットワークが濃密になるかどうかは、クラスター参加者である関連・支援産業の基礎的経営力にかかっていると見えよう。

### 3-2. フードバレーの概念

近年では、食料産業クラスターの概念を発展させた形で、フードバレーという考え方が台頭している。フードバレーとは、食品分野における大規模な産業クラスターを指す。これは、特定のエリアに食関連の企業や研究機関が集積することによって形成されるクラスターであり、そこで開発・生産された生産物が輸出されることによって、大きな経済効果をもたらすと考えられている。

本稿では、フードバレーのロールモデルとして、オランダの事例を取り上げることにする。オランダは、花の栽培、パッケージ、輸送を専門とする一流の研究所を持ち、花の輸出国として世界をリードする一方、食料品は輸出額が約7兆円とEU最大の輸出国として知られている。

オランダのフードバレーは、貿易、輸送、農業ビジネスの中心地として、世界的に展開している食品企業（ネスレ、ハイネケン、ユニリーバ、カーギル、ハインツ、ヤクルト等の本部や子会社）や20超の研究機関が集積する世界有数の研究開発クラスターである。現在では、約6,000万人以上の人々が食品製造や研究などに従事しており、農業・食品・健康に関する専門知識の一大集積地としてよく知られている。また、約4億5,000万人の消費者が存在する巨大な

購買力を誇る大市場があり、国際港であるロッテダムがヨーロッパの海運業を支えていることが需要条件となっている。

特に、オランダのフードバレーでは、食品および栄養物の研究機関であるワゲニンゲン大学や民間の食品研究センターが有機的に連携し、食品分野におけるイノベーションの実現を図るとともに、食品関連の企業や研究所の誘致を推進している。これによって、オランダのフードバレーは、食品と栄養物研究に関する世界のリーダーとしての位置づけを占めており、欧州市場の牽引役になっている。

そのため、オランダ政府がつけたフードバレーの研究予算は世界で最も高額で、数々の大規模な革新プログラムを展開している。そして、企業、行政、研究機関が緊密で三位一体な協力体制を確立し、新製品開発とイノベーションを実現している。このように、「研究と商業活動の融合」を対外的に打ち出すことによって、更なる集積を実現するとともに、イノベーションの創出や新たな知識創造の場として機能することによって、国際競争力の一端を担っていると見えよう。

一方、わが国におけるフードバレーとして、新潟のニューフードバレー構想が代表例にあげられる。ニューフードバレー構想とは、食品産業の持続的な成長を実現する成長戦略モデルである。新潟のフードバレーでは、食料産業クラスターのイノベーション・モデルの端緒を持つアンカー企業が、新潟の食品産業を支えている。ニューフードバレー構想のカギを握るのは、農商工連携によるイノベーションを地域に組み込んだ、田園都市型の価値創造であり、新潟の強みである米関連技術をテコにした域外交流である。新潟フードバレーでは、関連企業と域外企業の間で競争と協力が調和し、産学官連携による内発的なイノベーションや新規事業開発を実践している。したがって新潟の食品産業は、アンカー企業を軸とする域内展開を経て、海外を含む強力な域外企業と交流に向かう共進化フェーズの前段にあると見えよう。

#### 4. クラスター理論のワイン・クラスター形成への応用可能性

##### 4-1. カリフォルニア州のナパ・バレー

先行研究において、阿久根（2009：49）は、自然資源の優位性に大きく左右される「果実酒製造業（日本標準産業分類細分類）」のような地場産業的要素を強く持った業種では、地理的な集中や関連業種間との産業集積が生じる可能性について示唆している。そこで、以下では、クラスター理論のワイン・クラスター形成への応用可能性について分析を試みる。

まず、ワイン・クラスターのロールモデルであるカリフォルニア州のナパ・バレーに関する事例研究を行う。Porter（1998：71）によると、ワイン・クラスターは、ワイナリーとヴィンヤードおよびワイン製造とブドウ栽培に関する関連・支援産業から構成されると論じている。表1に示されるように、ワイン・

表1 ワイン・クラスターの構成要素

制度資本	① 道産ワイン懇談会などの業界団体の存在
	② 酒税法等のワイン関連法
	③ 研究機関の存在，行政の支援
専門的資本	① 専門的労働者の確保
	② ワイナリーに必要な醸造用具，醸造技術
	③ コンサルタントの存在
社会関係資本	① 出会いの「場」の存在（商談会，見本市）
	② 地縁関係に依拠した協力ネットワークの存在
	③ 潤沢な企業家精神の存在
評判資本	① ブドウの品質
	② AOC，OIVなど認証制度の存在
	③ ワインツーリズムなどの体験型観光
自然資本	気候・地形・土壌など

（出所）筆者作成。

クラスターは、立地条件（土壌や気候など）や天然資源（ブドウの生育環境）などの要素条件を基軸として形成される。

Porter（1990；1998）のカリフォルニア州のナパ・バレーでは、約200のワイナリーとヴィンヤードが中核的な役割を担っていると指摘されている。ナパ・バレーの歴史は、1800年代に始まり、1900年頃には、140以上のワイナリーが存在していたとされている（北海道空知総合振興局・ズコーシャ、2012：219）。

そのため、ナパ・バレーは、要素条件（人材、教育環境、インフラ、天然資源、根株（rootstock）、土壌、気候）を中心として進化し、現在では、高級ワインの産地として認識されている。また、ナパ・バレーの需要条件としては、国内に巨大な消費市場が存在するとともに、年間470万人が訪れる観光地であることが大きな強みになっている。

高原（2008）によれば、ワイン・クラスターは、ワイナリーや観光産業と密接に結びついていると主張している。クラスターの発展につながるのは、複数のクラスターが重なり合う部分であり、異なる分野の知識や技術が融合することによって、新しいビジネスが生まれる。したがって、ナパ・バレーにおいて、ブドウ栽培は、農業クラスターとの強い結びつきがある一方で、ワイン製造は、レストラン産業、食品加工産業などの観光クラスターと密接な関係を持っていると言える（Porter, 1998：74）。

一般的に、発達の進んだクラスターは、専門的な供給業者や関連産業が多岐に渡り、関連・支援産業の幅も広いと考えられている。ナパ・バレーの関連・支援産業は、苗木供給者、輸出業者、農薬・肥料の生産者、発酵技術の研究所、マーケティング会社、物流会社、農業機械生産者、バイオテクノロジー研究者、ビン、コルク、ラベルを製造する業者などを包括している（山崎編、2002；影山他、2006）。

さらに、ナパ・バレーには、カリフォルニアワインの発信拠点としての地位を持つカリフォルニア大学デービス校が存在する。カリフォルニア大学のデービス校は、世界有数のワイン研究センターとして優秀な醸造家が数多く輩出す

るとともに、新種ブドウ種子の技術開発や灌漑施設の現代化などの研究が積極的に行われている。このように、ナパ・バレーでは、多くの関連・支援産業を中心とした企業と供給業者が協力的な技術交流を行うことによって、川上・川下の価値連鎖を実現している。

上述したように、ナパ・バレーでは、ワイン商の団体や多くのクラブといった社会ネットワークの潤滑油となるプラットフォームが数多く存在している。ここで、ナパ・バレーの代表的なプラットフォームをいくつか取り上げることにする。たとえば、1934年に設立されたワイン研究所は、正会員が900人以上加入する団体であり、関連・支援産業との結びつきを強化し、カリフォルニアワインの普及政策を展開している。また、1940年初期に発足したナパ・バレー・ワイン生産者協会は、ナパ・バレーのワインを世界的に普及させることを目的としてワイナリー協会であり、ワイナリーのオーナー・グループが意見交換を行うことによって、ブドウ栽培の促進やワイナリー経営の問題解決に資する役割を果たしている（北海道空知総合振興局・ズコーシャ、2012：219）。

以上をまとめると、ナパ・バレーでは、カリフォルニアのワイン産業と密接な交流が行われることによって、漸進的革新を遂げてきたと考えられる。具体的には、数千戸のワイン農家と数百箇所のワイン醸造所を基盤として、観光や加工食品などの関連・支援産業と連携を図ることによって、ワイン・クラスターとして技術革新の実現と集積の利益を享受していると言えよう。

## 4-2. 北海道におけるワイン・クラスター形成の動向

### (1) 歴史的経緯

北海道のワイン産業は、1868（明治元）年に、北海道南部の亀田郡七重村（現・七飯町）周辺でプロシア人ガルトネルが土地を租借して農場（りんごやブドウなどを導入）を開き、ここに母国から果樹苗木を取り寄せて植えたことが洋種果樹栽培の始まりとされている（北海道果樹百年史編集委員編、1973：13）。明治維新後にブドウ栽培が行われてきた系譜もあり、山梨県と並んでその産業の歴史は古いとされている。しかしながら、フィロキセラの発生

によって、一旦、北海道のワイン産業は終息に向かうことになる。その後、1960年代を契機として、再びワイン産業の盛り上がりを見せるようになった。具体的には、池田町ブドウ・ブドウ酒研究所（創業：1963年）を始めとした現在の北海道を代表するワイナリーの設立が道内各地で進むことによって、北海道のワイン産業は更なる発展を遂げることになる。

次に、北海道における醸造用ブドウの動向を歴史的に概観すると、1970年代の浦臼町開拓（現・鶴沼ワイナリー）に起源を持つ。1970年代初頭、稲作の生産調整が開始されたことによって、鶴沼（浦臼町）の生産者の集いで欧州品種を植える動きが顕著になった。1975年頃には、北海道立中央農業試験場で、北海道に適した醸造用ブドウ品種の選定調査が実施され、寒冷地における適正品種である「準奨励品種（ツヴァイゲルトレーベなど）」が普及されている。

また、近年では、北海道の冷涼な気候と土壌の良さに惚れ込み、多くの高度技術者が流入している。これは、良質で安価な土壌の存在という要因に由来するものである。北海道の場合、農地価格が山梨県や長野県と比較して安価であるという特徴を持つ。道内に若い有能な醸造家（高度技術者）を誘引し、小規模ながら道産原料にこだわったワイン造りに取り組むことによって、道産ワインに対する評価が高まっている。

さらに、道内ワイナリーでは、自社畑への取り組みやブドウ栽培の集約化による生産性の向上が顕著になっている。具体的には、直営農場の確保、新品種の導入・栽培技術に関する普及指導などが積極的に行われている（斉藤,2007：136-137）。そして、北海道における醸造用ブドウの栽培面積と仕向量は、現在に至るまで、圃場や設備の整備など行政の支援を受けた形で、産業発展に寄与する要素条件へと成長を遂げてきた。

上述したように、北海道のワイン産業では、多くのヴィンヤードとワイナリーが集積し、醸造等の関連専門能力の蓄積がなされ、ワイン産業の要素条件（醸造用ブドウの生産が日本一など）が整いつつある。Porter（1990）によれば、ワイン・クラスターの発展要件として、ワインの原料であるブドウの品質と量が豊富に入手可能な気候や土壌に恵まれていることをあげている。北海道のワ

イン産業は、醸造用ブドウの生産が日本一であり、クラスター形成の基礎要件は満たしていると思われる。また、国税庁札幌国税局（2000-2011）によると、北海道の果実酒免許場は、平成12～21年までの10年間で増加傾向にあり、平成21年には25場の免許場があると報告されている（北海道空知総合振興局・ズコーシャ、2012：26）。これは、全国259場の約1割を占めており、地球温暖化の影響を受けて今後も増加するものと予測される。

## （2）関連産業との連携動向

今日では、寒冷地でのブドウ栽培（ワイナリーの北上現象）は注目を集めており、その要素条件を活かしたワイン造りが盛んである。そして、2012年現在、北海道のワイン産業では、ワイナリー同士、あるいはワイナリーと関連・支援産業との連携がみられ、ワインツーリズムなどのワイン産業に関連した産業動向が顕著になっている。西澤・福嶋編（2005：124-125）は、成長段階にある地域において、他地域との知識・人材の交流なくして成長は困難であり、交流のビジネス化によって消費者との関係性を深めることが重要であると指摘している。

ワインツーリズムは、消費者や観光客との交流を促進し、ブドウの生育環境や技術者に対して理解を深めることを目的としている。ワインツーリズムを通じた顧客とのオープンな関係は、クラスター形成に正の効果を与える。特に、観光農園やワイナリーを接点として、道産ワインの消費拡大、固定客の獲得と地域イメージの向上といった波及効果を期待することができる。

北海道のワインツーリズムが台頭したのは、2009年4月に、地域内アクターの連携を促進する役割を持つ北海道ワインツーリズム推進協議会が発足したことを起点としている。北海道ワインツーリズム推進協議会は、北海道のワイン産業の関連業者ネットワークを強化する機能を持つ組織であり、道内発の官民協働による地域資源を活用した観光・体験型の事業展開が進められている。この協議会は、「ワインツーリズム山梨」との地域間交流を通じて、相互の情報交換を促進しているため、師弟関係の意味合いを持っている。

さらに、2011年7月には、「平成23年度 戦略的食クラスター先導的モデル事業」として、北海道のワイン産業および関連産業を対象として、事業計画が認可されている。これは、北海道経済部食関連産業室が牽引役となって、“ワインとチーズのような食の組み合わせ”といった観光との連携による新たな食文化提案モデルを確立するものである。特に、岩見沢市は、観光産業との連携によって食関連産業の振興を目指しており、道が実施した「平成23年度 戦略的食クラスター先導的モデル事業」に申込・採択されている。これによって、岩見沢市内のワイナリーが協力するなどの取り組みが行われている。そして、今後、VINFROMAGE HOKKAIDOとして、食に関わる幅広い産業と関係機関が緊密に連携を行うプロジェクトとして多くの関係者を巻き込んだ活動が期待されている。

このように、「食クラスター活動」が盛んになる道内において地域の商工業者と連携して、道産果実を使用した加工品づくりや観光産業と連携した6次産業化の取り組みを推進することが重要になっている。ここでいう6次産業化とは、1次産業（ブドウ産業）＋2次産業（農業機械器具、農薬、パッケージ、苗木生産会社、業界誌など）＋3次産業（マーケティング、ロジスティックス、コンサルティング、専門学校など）を包含したものを指す（山崎編、2002：216）。稲垣・高橋（2011：24）が主張しているように、地域内のメンバーは、産業クラスターという概念が掲げられることで、そこから得られる付加価値の向上や生産量の拡大などの「効果」を期待し、地理的近接性に基づいて、新たな関係構築に積極的に行動すると考えられる。

#### 4-3. ディスカッション

##### (1) ワイン産業における地縁の機能

本稿で論じたように、クラスターは、その地理的近接性や直接的な付き合い、密接かつ継続的な関係の発展を助ける機能を持つ。先行研究では、クラスター内部で技術者が協力関係を構築することによって、産業発展に寄与することができる（清成・橋本編、1997：112）。内田（2009：53）も同



様に、地域産業におけるイノベーションは、ネットワークのつながりから生まれると述べている。

筆者がインタビュー調査を行った北海道のワイン産業では、隣人同士の助け合いや地域内のイベントへの参加に積極的である。たとえば、若手技術者は、醸造用ブドウセミナーやそらちワインピクニックなどのイベントへ参加し、「専門性と地理的な近さ」に依拠した交流を行っている。こうしたイベントを行政が支援することによって、ワイン産業における同業者同士の情報共有（栽培、醸造、苗木入手に関する情報）やネットワーク形成を促進している。そのため、北海道のワイン産業では、協力関係を前提とした共同体としての一体感が顕著になっていると言えよう。

つまり、ワイン・クラスターの競争力は、地元での「顔の見える」付き合いの濃厚さや機密情報へのアクセス性に依拠すると言える。地域文化に「埋め込まれた」人間関係、社会規範や社会的ネットワークを基盤として、メンバー同士が相互学習を行うことによって、ワイン・クラスターの発展に大きな影響を与えることができる。特に、技術的なつながりや「顔の見える」交流によって育まれた信頼関係は、密度の濃い情報伝達を促進し、クラスター化を実現する潤滑油としての役割を持つと考えられる（Porter, 1998 : 92）。

以上をまとめると、ワイン産業では、地縁をベースとした「信頼のネットワーク」がコミュニティの経済的秩序を支えており、クラスター化の動向が促進されていると換言することができる。

## (2) 制度的要素の役割

上述したように、北海道内のワイン産業の関係者は、比較的付き合いが良く、同業者と積極的につながりを持ち、助け合う姿勢が強い点に大きな特徴を持つ。

そのため、ワイン産業では、企業家同士の社交ネットワークを通じて交流することによって、強い規範を発達させる傾向にあり、その地理的近接性を基軸とした職業的連帯意識を醸成していると言えよう。

また、先行研究では、クラスターが発展するためには、参加者をコーディネー

トする公式・非公式のメカニズムの存在などが重要な機能を果たすと指摘されている（金井，2003：66）。こうした機能を担っているのが、制度的要素（ルール，規範など）である（谷口，2008：184）。本稿では，制度的要素の中でも業界団体の機能に着目する。業界団体は，自らが位置する事業環境を整備し，クラスター内のつながりを制度化する役割を持つ（Porter, 1998：152）。

たとえば，福嶋（1999：17）は，米沢市の「米沢電機工業会（1981年設立，1次下請14社で構成）」と「米沢市電子機器・機械工業振興協議会（1985年設立，大手，1次・2次下請，独立開発型企業48社で構成）」という2つの業界団体の生成・発展が，米沢市の電機・機械産業の発展に寄与したと議論している。

そこで，本稿では，福嶋（1999）の議論に依拠して，北海道のワイン産業では，道産ワイン懇談会やそらちワイナリー・ヴィンヤード連絡会議などの業界団体が同業者ネットワークの形成に大きな役割を持つと考えられる。表2に示されるように，北海道におけるワイン産業の業界団体の1つである道産ワイン懇談会は，道内15社のワイナリーで構成される振興組織である。道産ワイン懇談会の主な役割としては，道産ワインの品質向上と消費拡大を目的とするとともに，他のワイナリーとのネットワークづくりを促進することにある。さらに，2011年5月に発足したそらちワイナリー・ヴィンヤード連絡会議は，空知管内のワイナリー関係者による情報共有や意見交換等を促進し，ワイナリー経営の課題解決に貢献する機能を持っている。この業界団体では，2011年5月と2012年3月に意見交換を行い，KONDOヴィンヤードと歌志内太陽ファーム及びTAKIZAWA WINEのつながり，ナカザワヴィンヤードと10Rワイナリーとのつながりなどの同業者ネットワークの形成を促進すると同時に，ワイナリー経営の問題解決を行う役割を担っている。

以上で論じたように，北海道のワイン産業では，道産ワイン懇談会やそらちワイナリー・ヴィンヤード連絡会議などの業界団体を通じて，企業家同士の情報交換を促進している。Chesbrough（2003）は，参加者の対話を刺激する公式・非公式な「場」の必要性を指摘している。場の存在は，企業家同士の関係づくりの苗床として機能する。

表2 北海道のワイン産業における業界団体の役割

	道産ワイン懇談会	そらちワイナリー・ヴィンヤード連絡会議
メンバー	15社	9社
設立年度	1984年発足	2011年発足
設立目的	道産ワインの品質向上・販売促進・交流	関係者同士の情報共有を促進し、ワイナリー経営における課題解決に寄与すること
資金調達	会員の出荷量に応じて徴収を行う	会員費：無料 (現在、事業立ち上げを行っていないため)
交流主体	ワイナリーが主体	ワイナリー・ヴィンヤードが主体
組織構造	フラットな組織構造	フラットな組織構造

(出所) 福嶋 (1999) 17頁に基づいて筆者作成。

特に、地域内外のブリッジ機能を持つコミュニティの「有力者」は、情報・資源獲得の「場」への参加に積極的である(金井, 1994)。固定的なメンバー間で繰り返される交流は、相互依存関係を深め、機密性の高い情報や暗黙知の共有、協力的行動による学習、集団的アイデンティティの醸成を実現する(西口, 2007: 167)。

そのため、北海道のワイン産業では、業界団体が、“比較的少数で固定的な専門家集団を取りまとめるハブ機関”を担っていると考えられる。そして、こうした業界団体を中心として、公式および非公式な「顔の見える」対話と情報共有を行うことによって、集団的アイデンティティを形成していると言えよう。

### (3) クラスタ内における強い紐帯の形成プロセス

北海道のワイン産業では、競合他社との交流を通じて民間主導型ネットワークが機能することによって、コミュニティ内に埋め込み型知識を蓄積している。大木(2009: 196-197)は、同レベルの問題意識を持つ製作者との意見交換を行うことによって、技術に関する粘着性の高い情報(von Hippel, 1994)を蓄積することが可能になると述べている。

上記で論じたように、道内のワイン産業では、業界団体のような制度的要素を通じて、様々なメンバー同士が相互交流を行い、「職人集団」としてのギルド（同業者組合）的な結束を高めている。沼上（1999）によれば、わが国のメーカーは、組織成員間の濃密な相互作用を通じて、その知識を蓄積し、生産現場を中心とした積み上げ的な技術革新や生産技術の高度化を達成してきたと述べている。また、若林（2006：98）によると、社会ネットワークが強い紐帯を数多く持つ場合には、そこでは濃厚な社会交換が行われており、感情的な結合が強まると述べている。

こうした他組織との密接な社会的相互作用（social interaction）を通じて、親密性や感情的な結合が強固なものになり、強い紐帯を制度的に作り出すことができる。強い紐帯とは、継続的協力関係に基づいて特定の職業関係者と高頻度で取引が行われていることを指す。Putnam（2000：21）は、濃密な社会的絆を「評判を培い、信頼を発達させるために必要不可欠な基盤になる」と述べている。

そのため、強い紐帯では、組織間関係でのやり取りに多くの時間が費やされることによって、重要な関係資源となる。このような凝集性の高いネットワークを通じて、同業者同士で情報・知識の共有が行われることによって、組織間学習や漸進的革新に有利に機能すると言えよう。

## 5. 結論と今後の課題

### (1) 結 論

本稿では、クラスター理論の変遷と応用可能性に関して検討を行った。そして、クラスター理論のワイン・クラスターへの応用可能性を試みた。筆者が行ったPilot調査では、産業内で企業家同士のヒューマン・ネットワークを構築し、緊密な連携を行っていることが観察された。このPilot調査を踏み台として、2012年5月～9月の期間、北海道のワイン・クラスター形成についてインタビュー調査を行い、その動向を把握した。

その結果、北海道のワイン産業は、図3に示されるように、要素条件と関連・支援産業を中心としてワイン・クラスターの形成可能性があることが明らかになった。特に、要素条件（技術者、気候や土壌など）への特化が進展すると、高い水準の生産性を育み、他地域では代替が困難なものになる。そして、道内では、ワイン・クラスター形成に向けて、スモールワールド・ネットワークと長期的で親密な協力規範が構築されていることが判明した。

上記で論じたように、2012年現在、北海道のワイン産業では、業界団体などの公式的な場を通じて、地縁をベースとした技術者ネットワークが形成されつつある。Uzzi (1996) やPutnam (2000) は、強い紐帯で結び付けられるネットワークの存在が、地域社会の成長可能性に関係すると主張している。ワイン産業のケースでは、地縁を制度化する規範が産業発展に重要な役割を果たすも

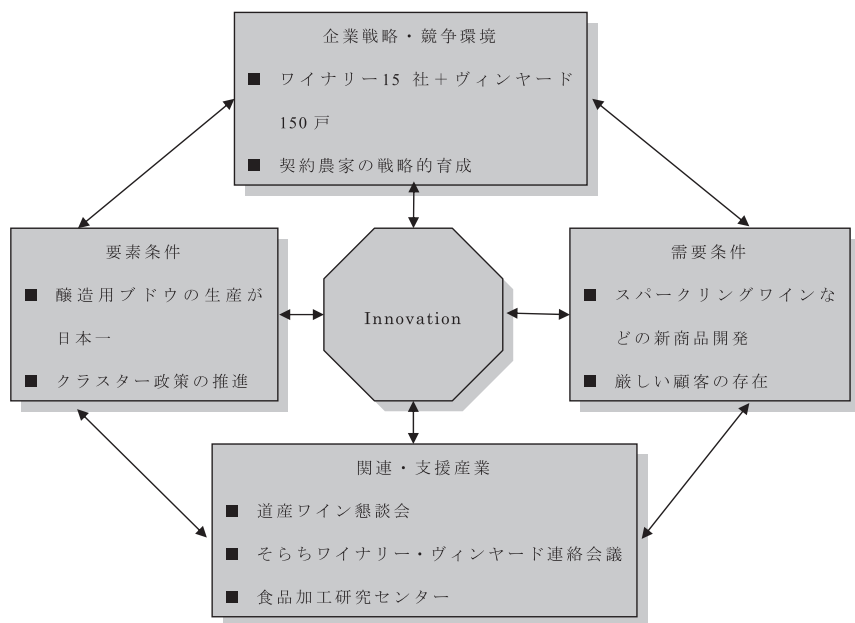


図3 北海道のワイン産業のダイヤモンド・モデル  
 (出所) Porter (1998) 訳書83頁に基づいて筆者作成。

のと予測される。

金井（1994）によれば、企業家は、多くの仲間の集う場から「状況的支援」を獲得することによって、新たな紐帯を形成すると論じている。Badaracco（1991）もまた、技術者コミュニティ内における頻繁な交流を通じて、技術者に体化された埋め込み型知識が蓄積されると指摘している。埋め込み型知識（文書化・システム化しにくい知識、技術的知識やノウハウなど）は、地縁関係や諸制度の中に埋め込まれているため、ロケーションの意義があると考えられている（金井，2003：46）。

そして、クラスター内に埋め込み型知識を蓄積することによって、業界関係者の協働を促し、相互扶助関係と共同体感覚を醸成すると予測される。つまり、北海道のワイン産業における制度的要素の存在は、職業的連帯意識を醸成し、技術者の「スモールワールド・ネットワーク化」やクラスターのグレードアップを実現していく役割を持つ。

以上の事柄をまとめると、北海道のワイン・クラスターの形成過程において、制度的要素の存在が、ネットワーク凝集性の創出に寄与し、集団的アイデンティティの形成と強い紐帯の生成をもたらす機能を果たしている。そのため、企業家同士がいかにして多くの仲間の集う場から「状況的支援」を獲得するとともに、地縁関係に基づいたスモールワールド・ネットワークを連結して、クラスター化していくかが課題であると言えよう。

## (2) 今後の課題

本稿で論じたように、北海道のワイン産業では、産学連携の重要性が叫ばれる中で、北海道のワイン産業では、ワイナリーの連携を行う取り組みは始まっているものの、まだ緒についたばかりである。特に、発展途上のクラスターは、奥行きが浅く、外国製の部品やサービス、技術に大きく依存しがちである（Porter, 1998：114）。実際に、道内のワイナリーでは、原料となるオークやコルク樫の栽培環境に適さず、ワイン樽やコルクを輸入にその多くを依存している（影山他，2006：43）。

また、北海道のワイン産業では、ブドウ栽培やワイン醸造、産地の呼称やラベル表記を統制する法制度の整備が遅れている。道産ワインを消費者に認知させるためにも、ブランド力を高めるための認証制度の整備が必要である。こうした制度の整備は、業界団体が担うべきであると考えられる。さらに、道内のワイン産業は、関連・支援産業の少なさ、マーケティングの視点の欠落といった多くの課題に直面している。Porter (1998: 178) によると、クラスターによっては、効果的な業界団体が存在しない場合や業界団体はあっても上手く機能していない場合（モンツァの家具クラスターやイグアラダの皮なめしクラスターなど）があると指摘している。したがって、制度的要素の高質化は、ワイン・クラスター形成過程で重要な課題であると考えられる。

このように、北海道のワイン産業は、池田町ブドウ・ブドウ酒研究所を起点とすると約50年であり、欧州諸国に比べて北海道のワイン産業の歴史が浅く、技術水準が遅れているため、その後進性は否めないと言えよう。そのため、ワイン・クラスター形成の動態的過程を明らかにするためには、時間軸を考慮した更なる検討が必要である。

## 参考文献

- 赤岡功・日置弘一郎編 (2005) 『経営戦略と組織間提携の構図』中央経済社。
- 阿久根優子 (2009) 『食品産業の産業と立地選択に関する実証分析』筑波書房。
- 天野倫文 (2005) 『東アジアの国際分業と日本企業』有斐閣。
- Badaracco, J. (1991) *The Knowledge Link*, Harvard Business School Press. (中村元一・黒田哲彦訳『知識の連鎖：企業成長のための戦略同盟』ダイヤモンド社, 1991年。)
- Chesbrough, H. (2003) *Open Innovation, The New Imperative For Creating and Profiting From Technology*, Harvard Business School Press. (大前恵一朗訳『OPEN INNOVATION－ハーバード流イノベーション戦略のすべて－』産業能率大学出版部, 2004年。)
- Cohen, W.M. & D.A. Levinthal (1990) "Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation," *Administrative Science Quarterly*, Vol.35, pp.128-152.
- Coleman, J.S. (1988) "Social Capital in the Creation of Human Capital," *American Journal of Sociology*, 94, S95-S120.
- 藤本昌代・河口充勇 (2010) 『産業集積地の継続と革新：京都伏見酒造業への社会的接近』文眞堂。
- 福嶋路 (1999) 「米沢市電機・機械産業における企業間ネットワークのダイナミズム」『組織科学』第32巻第4号, pp.13-23.
- Fukuyama, F. (1995) *Trust*, International Creative Management, New York. (加藤寛訳『「信」無くば立たず－「歴史の終わり」後, 何が繁栄の鍵を握るのか－』三笠書房, 1996年。)
- 二神恭一 (2008) 『産業クラスターの経営学－メゾ・レベルの経営学への挑戦－』中央経済社。
- 二神恭一・西川太一郎編 (2005) 『産業クラスターと地域経済』八千代出版。
- Granovetter, M.S. (1973) "The Strength of Weak Ties," *American Journal of Sociology*, 78 (6), pp.1360-1380.
- Granovetter, M.S. (1985) "Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness," *American Journal of Sociology*, 91, pp.481-510.
- 平野真・劉鳳 (2010) 「グローバル連携による地域事業価値創出過程－日本と中国の花弁関連事業事例から－」『組織科学』第44巻第3号, pp.107-119.
- 北海道果樹百年史編集委員編 (1973) 『北海道果樹百年史』北海道百年事業会。
- 北海道空知総合振興局・ズコーシャ (2012) 『平成23年度 醸造用ぶどうと空知産ワインの振興に係る基礎調査』北海道空知総合振興局報告書。
- 稲垣京輔 (2003) 『イタリアの起業家ネットワーク－産業集積プロセスとしてのスピ



ンオフの連鎖-』白桃書房。

稲垣京輔・高橋勅徳 (2011) 「産業クラスター形成における地理的近接に基づく関係構築プロセス-大阪扇町界隈におけるインキュベーション・マネジャーとクリエイター間の関係性の変化-」『組織科学』第44巻第3号, pp.21-36.

石倉洋子 (2003) 「今なぜ産業クラスターなのか」石倉洋子・藤田昌久・前田昇・金井一頼・山崎朗『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。

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・松島茂・橘川武郎編 (1998) 『産業集積の本質』有斐閣。

影山将洋・徳永澄憲・阿久根優子 (2006) 「ワイン産業の集積とワイン・クラスターの形成: 山梨県勝沼地域を事例として」『フードシステム研究』第12巻第3号, pp.39-50.

金井一頼 (2003) 「クラスター理論の検討と再構成-経営学の視点から」石倉洋子・藤田昌久・前田昇・金井一頼・山崎朗『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。

金井一頼 (2005) 「産業クラスターの創造・展開と企業家活動-サッポロITクラスター形成プロセスにおける企業家活動のダイナミクス-」『組織科学』第38巻第3号, pp.15-24.

金井壽宏 (1994) 『企業者ネットワークキングの世界-MITとボストン近辺の企業者コミュニティの探求-』白桃書房。

木南莉莉 (2010) 『中国におけるクラスター戦略による農業農村開発』農林統計出版。

清成忠男・橋本寿朗編 (1997) 『日本型産業集積の未来像-「城下町型」から「オープン・コミュニティ型」へ-』日本経済新聞社。

Krackhardt, D. (1992) "The Strength of Strong Ties," Nohria, N. & R.G.Eccles (eds.) *Networks and Organizations: Structure, Form, and Action*, Boston, MA: Harvard Business School Press.

Krugman, P. (1991) *Geography and Trade*. The MIT Press. (北村行伸・妹尾美起・高橋亘訳『脱「国境」の経済学-産業立地と貿易の新理論-』東洋経済新報社, 1994年。)

Krugman, P. (1995) *Development, Geography, and Economic Theory*, The MIT Press. (高中公男訳『経済発展と産業立地の理論-開発経済学と経済地理学の再評価-』文真堂, 1999年。)

Lave, J. & E.Wenger (1991) *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*, Cambridge University Press. (佐伯胖訳『状況に埋め込まれた学習-正統的周辺参加-』産業図書, 1993年。)

Marshall, A. (1920) *Principles of Economics*, 8th ed., Macmillan. (馬場啓之助訳『マー

- シャル経済学原理Ⅱ』東洋経済新報社, 1966年。)
- 松行康夫・松行彬子 (2002) 『組織間学習論－知識創発のマネジメント－』白桃書房。
- 三井逸友編 (2005) 『地域インキュベーションと産業集積－企業間連携－起業家形成と地域イノベーションシステムの国際比較－』御茶ノ水書房。
- 西口敏宏編 (2003) 『中小企業ネットワーク：レント分析と国際比較』有斐閣。
- 西口敏宏 (2007) 『遠距離交際と近所づきあい－成功する組織ネットワーク戦略－』NTT出版。
- 西口敏宏・辻田素子 (2005) 「中小企業ネットワークの日中米比較：『小世界』組織の視点から」橋川武郎・連合総合生活開発研究所編『地域からの経済再生－産業集積・イノベーション・雇用創出』有斐閣。
- 西澤昭夫・福嶋路編 (2005) 『大学発ベンチャー企業とクラスター戦略：日本はオーステインを作れるか』学文社。
- 沼上幹 (1999) 『液晶ディスプレイの技術革新史』白桃書房。
- 大木裕子 (2009) 『クレモナのヴァイオリン工房－北イタリアの産業クラスターにおける技術継承とイノベーション－』文眞堂。
- 大塚章弘 (2008) 『産業集積の経済分析－産業集積効果に関する実証分析－』大学教育出版。
- Ouchi, W.G. (1981) *Theory Z: How American Business Can Meet The Japanese Challenge*, Addison-Wesley. (徳山二郎監訳『セオリーZ：日本に学び、日本を超える』ソニー出版, 1981年。)
- Owen-Smith, J. & W.W.Powell (2004) "Knowledge Networks as Channels and Conduits: The Effects of Spillovers in the Boston Biotechnology Community," *Organization Science*, Vol.15, No.1, pp.5-21.
- Piore, M.J. & C.F.Sabel (1984) *The Second Industrial Divide*, Basic Books Inc. (山之内靖・永易浩一・石田あつみ訳『第二の産業分水嶺』筑摩書房, 1993年。)
- Porter, M.E. (1990) *The Competitive Advantage of Nations*, The Free Press. (土岐坤・小野寺武夫・中辻万治・戸成富美子訳『国の競争優位』ダイヤモンド社, 1999年。)
- Porter, M.E. (1998) *On Competition*, Harvard Business School Press. (竹内弘高訳『競争戦略論Ⅱ』ダイヤモンド社, 1999年。)
- Putnam, R.D. (2000) *Bowling Alone: The Collaspe and Revival of American Community*, Simon & Schuster. (柴内康文訳『孤独なボウリング－米国コミュニティの崩壊と再生－』粕書房, 2006年。)
- 斉藤修 (2007) 『食料産業クラスターと地域ブランド』農文協。
- 坂田一郎・梶川裕矢 (2009) 「ネットワークを通して見る地域の経済構造－スモールワールドの発見』『一橋ビジネスレビュー』第57巻第2号, pp.66-79.
- Saxenian, A. (1994) *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley*

- and Route 128*, Harvard University Press. (大前研一訳『現代の二都物語－なぜシリコンバレーは復活し、ボストン・ルート二八は沈んだか－』講談社, 1995年。)
- 高原一隆 (2008) 『ネットワークの地域経済学：小さな会社のネットワークが地域をつくる』法律文化社。
- 田中英式 (2010) 「産業集積内ネットワークのメカニズム－岡山ジーンズ産業集積のケース－」『組織科学』第43巻第4号, pp.73-86.
- 谷口和弘 (2008) 『組織の実学－個人と企業の共進化』NTT出版。
- 寺本義也 (1990) 『ネットワーク・パワー－解釈と構造－』NTT出版。
- 内田純一 (2009) 『地域イノベーション戦略－ブランディング・アプローチ－』芙蓉書房出版。
- 植田浩史編 (2000) 『産業集積と中小企業』創風社。
- Uzzi, B. & J.J.Gillespie (2002) “Knowledge Spillover in Corporate Financing Networks: Embeddedness and The Firm’s Debt Performance,” *Strategic Management Journal*, Vol.23, No.7, pp.595-618.
- von Hippel, E. (1994) “Sticky Information and the Locus of Problem Solving: Implications for Innovation,” *Management Science*, 40 (4), pp.429-439.
- 若林直樹 (2006) 『日本企業のネットワークと信頼－企業間関係の新しい経済社会学的分析－』有斐閣。
- 若林直樹 (2009) 『ネットワーク組織－社会ネットワーク論からの新たな組織像－』有斐閣。
- 山崎朗編 (2002) 『クラスター戦略』有斐閣。