第５章　フランスにおける地域埋め込み型クラスター

－香水・香料クラスターPASS と地元地域の関係－

井上　荘太朗・須田　文明・後藤　一寿

１．　背景と課題

1980 年代に, 第三のイタリアやシリコンバレーにおける企業間の複雑なネットワークが注目され，一定地域への産業集積が，高い競争力を有することに多くの関心が集まった。1990 年代以降は，クルーグマンの空間経済学や，ポーターの産業クラスター論が発展し，特に後者は世界各地で実際の政策形成に大きな影響を与えた。

欧州の産業クラスター育成では，イタリアのエミリア・ロマーニャ州の活動が原型的モデルとなった。このモデルには，展示会の開催や法務サービス支援など様々な活動が含まれていた。しかし，EU のリスボン戦略（2000 年）以降，欧州各国は知識創造型産業の育成に大きく舵をとったため，産業クラスター育成においても，研究開発と人材育成の支援が，特に重視されるようになった。

さて，産業クラスターにおける研究開発では，クラスターの参加アクターの近接性（proximity）を高めることで，暗黙知の共有・伝達が可能となり，その結果，知識創造が促進されるというメカニズムが想定される[12]。ここで重要となる「近接性」であるが，現在では空間的な近接性よりも，言語，教育・職業経験，組織・社会の慣行，価値観等の類似性や共通性の程度によって表される認知的な近接性が，より重視されるようになっている[10]。事実，産業クラスターでも，研究開発活動がより重視されるようになった結果，クラスターの立地地域を超えてでも，関連する産業部門の企業や各種組織との連携が，より重視される方向に向かっている。

つまり産業クラスター育成は，基本的に特定産業部門の競争力強化のための政策であり，これと地域経済の振興とは，常に整合するものとは限らないのである。

本研究では，以上の問題意識の下，地域との結合性の強い産業クラスターの育成例として，南仏の香水・香料クラスターである PASS（Parfums, Arômes, Senteurs et Saveurs：香水，アロマ，香りと風味）をとりあげ，その特徴と成果を紹介し，クラスター参加者の近接性の視点から考察を行う。そして，日本における，食料や農業に関連した産業クラスター育成に対する含意を検討する。

２． PASS の概要と成果

（１）沿革と組織

フランスは，1999 年に，産業クラスター育成を目的とした SPL（Systèmes Productifs Locaux：地域生産システム）政策を導入し，さらに 2004 年には，研究開発主導型クラスターの育成を目的とした PdC（Polês de Compétitivité：競争力拠点）政策を導入した（註１）。

南仏の PACA（プロバンスーアルプーコートダジュール）地域圏はフランスの香料生産額の半分以上を占める，香水・香料産業の伝統産地である。輸出競争力も高く，製品の 70%は輸出向けであり，また世界全体の香料販売額の 8%を占める[4]。

PASS はこの PACA で 2005 年に，２つの SPL を母体として設立された PdC である。母体となった SPL の１つは，約 200 年の香水・香料製造の歴史を有し，香水の故郷と呼ばれるグラースの香料企業の協議会である「グラース企業家クラブ」である。もう１つの SPL は PACA 西部のフォルカルキエにある UESS（L'Université Européenne des Senteurs & Saveurs：欧州香料・味覚研究所）」である。

表　PASS の概要（全拠点平均及び F2C[2] 平均との比較）

	2009年			2010年		
	全拠点平均[1]	F２C[2]平均	PASS	全拠点平均[1]	F２C[2]平均	PASS
参加事業所数	100.1	130.3	85	113.2	145.7	110
雇用者数（人）	9,990	11,793	5,337	10,421	13,930	5,613
平均給与（千ユーロ/人）	46.2	25.1	36.0	45.5	36.0	36.2
公的な研究開発資金						
金額（千ユーロ）	12,000	11,085	2,220	10,437	12,018	2,785
プロジェクト数	22.2	27.3	7	21.6	22.0	7
知的財産権数						
特許出願件数	5.2	1.3	0.0	5.1	7.0	nd[4]
その他の知的財産権数[3]	1.6	7.7	0.0	2.6	9.7	0.0
学術論文・報告数						
刊行学術論文数	16.9	15.3	0.0	28.7	39.0	nd[4]
うち国際ジャーナル	7.2	7.3	1.0	11.3	8.3	1.0
審査付国際学術報告数	8.6	14.7	2.0	25.3	41.7	3.0

資料：http://competitivite.gouv.fr/poles-en-action/les-tableaux-de-bord-statistiques-des-poles-de-competitivite-467.htmlの各レポートより作成

原資料：競争力・産業・サービス総局（DGCIS）による拠点に関する年次アンケート等

1）データの無いクラスターも含めて平均値を計算した。

2）VALORIAL l'Aliment de demain、AGRIMIP INNOVATION、VITAGORAの3クラスター

3）ソロー封筒（知的財産庁に著作物に関する資料を預託する制度）、モデル、　ブランド、デザイン

4)データ無し

第 1 図　PACA 地域圏，グラス，ニース，フォルカルキエの位置

PASS には，原料植物の栽培から，成分抽出，香料製造，最終商品までを含む，香水・香料産業の商品連鎖の全体から企業が参加しており，製品は，香水，化粧品，洗剤及び食品という 4 つの主要な香料市場に広がっている。特に香水や化粧品向けといった香粧用香料の製造企業が多く参加していることが特徴である。

産業クラスターとしての PASS の活動は，研究開発と人材育成にほぼ集中しており，主に 4 つの領域に分かれる。すなわち第 1 領域で，香料成分の安全性や化学的特性の評価方法，あるいは実験動物の愛護を目的とした合成皮膚による代替検査法，第 2 領域で環境負荷のより小さい加工技術，第 3 領域で香料・薬用植物の生理機能等に関する研究開発が行われている。そして研究開発とは直接関連しない第 4 領域で，香水・香料産業の求める教育・訓練コースを実施されている[4]。

PASS の組織体制は，これら 2 つの主要活動の実施に対応したものである。すなわち PASS は企業，研究機関，大学等の教育機関及び地方政府で構成されており，その運営は理事会（17 名）と事務局（6 名）が担っており，さらに科学評議会と研修委員会の 2 つの組織がある。科学評議会には，産業界，学界，研究者，国際的に著名な専門家等が参加し，研究開発プロジェクトに関する様々な事項を担当している。一方，研修委員会は，企業，研修機関，大学，専門学校等のメンバーで構成され，香水・香料産業における職業教育・訓練活動を担当している[17]。

（２） PASS の成果

PdC に選ばれたクラスターは，政府とのパフォーマンス契約に基づいて，3 年ごとの評価の他，毎年，研究開発活動や雇用創出，国際展開の状況等を評価される。ここで，最近の PASS の成果を PdC の全拠点の平均値及び，F2C（French Food Cluster Innovation：フランス　食料クラスターイノベーション）（註 2）の平均値と比較する（以下は表を参照）。

まず，重要な評価項目である，クラスターの規模について見ると，PASS は事業所数及び雇用者数において，全拠点平均あるいは F2C 平均よりも小規模で，特に雇用者数では前二者の約半分の小規模なクラスターである。2010 年の数値では，事業所数は，全拠点平均で 113.2，F2C の平均で 145.7 であるのに対し PASS は 110 である。また雇用者数は，全拠点平均では，10,421 人，F2C 平均で 13,930 人であるのに対し，PASS は 5,613 人である。以上のことから，PASS の経済や雇用へのインパクトは，比較的小規模なものと想定される（この状況は 2009 年の数値でも同様である）。

次に研究開発に関する PASS の状況を，再び全拠点の平均および F2C の平均と比較する。研究開発活動の規模として，2010 年の，公的な研究開発資金の獲得金額を見ると，全拠点平均では 10,437 千ユーロ，F2C 平均では 12,018 千ユーロであるのに対し，PASS は 2,785 千ユーロと約 4 分の 1 程度である。また研究プロジェクト数でも，全拠点平均及び F2C 平均の約 3 分の 1 程度である。つまり，全拠点平均や F2C の平均に比べて，PASS の研究活動は，経済的な観点（事業所数や雇用者数）で表される以上に，相対的に小規模なものである。さらに研究成果の指標である知的財産権数（特許出願数及びその他の知的財産権数）や学術論文・報告数についても，データが得られる限り，2009 年及び 2010 年いずれでも，全拠点平均や F2C 平均の成果数を PASS は下回っている。

実は PASS は，2008 年に行われた中間評価において，「再編が必要な深刻な状況に陥っている」拠点の 1 つとされ PdC の認証継続を保留されたが，2009 年の再評価において，改善が認められたとして，PdC のラベル剥奪は免れたという経緯がある。しかし 2009 年，2010 年の成果を見ても，やはり PASS のパフォーマンスは低調であった。

PASS の研究活動が低調な理由として，大企業を中心とした創立メンバーと，中小企業を含む他の参加企業との間に，有効な協力体制を構築できなかったことや，特許取得が困難という香水・香料の商品特性のために，この業界全体が，秘密主義的な文化を有しているという指摘がある[8]。そのため PASS では共同研究プロジェクトが不活発となったのである。また，共同研究が活発でないために，独自で研究開発を行う資金力に乏しい中小企業にとって，このクラスターに参加するインセンティブは限定的なものとなった。結果として参加企業数は少なくなり，PASS が PdC としての評価を受ける際には，不利な要素と一つとなった。

３． 考察

（１） PASS における認知的近接性

水野は，グラノベッターの「弱い紐帯の強さ」[5]を参考にしながら，クラスターの構築にあたって，イノベーション，特にラディカル・イノベーションが起こりやすいように，地理的近接性と認知的近接性を組み合わせて，「適度な近接性」を構築することを提案している[9]。そして「適度な近接性」が，アクター間の認知的基礎を形成することで，知識の相互作用が惹起され，促進される。ひいては，持続的なイノベーションに望ましい環境であるイノベーティブ・ミリューが形成されると主張している。この考え方を敷衍すれば，逆に，研究開発活動が不活発である PASS は，その参加者間に，研究開発主導型の産業クラスターとしての「適度な近接性」を，構築できていないことになる。

ここで，PASS の参加者の近接性を定性的に整理してみよう。なお，ここでは PASS の参加者はいずれも同一の PACA 地域圏に立地していることから，空間的近接性は高いものと見なし，認知的近接性の状況についてのみ検討する。以下では，認知的近接性を，地域イメージや地域ブランドが共有される程度を意味する「表象的近接性」，国・地域などの広い領域の慣行や制度の類似性，あるいは共通に直面する市場状況等を意味する「制度的近接性」，ミクロの企業組織の慣行やルーティンの類似性を意味する「組織的近接性」の，3 つに分けて検討する。

まず地域イメージなどの共有に関する表象的な近接性に関連して，化粧品やトイレタリー製品を販売する大企業が，PACA の地域イメージを強調して事業を行っている例を 2 つあげる。まずロクシタン社は，かつての南仏地域を意味する会社名の示す通り，自社の商品がプロバンス地域の生産物であることを，商品のマーケティングにおいて強調している。またシャネル社は有名な香水，シャネル No.5 の原料に，外国産ではなく，あくまでプロバンス地方で生産されたローズ・ド・メの精油成分を用いていることで知られている。

これらの企業は，ラベンダー畑の広がる風光明媚な PACA の健康的なイメージと，香水・香料製造の長い伝統が，PASS の製品に高い付加価値を与えていると認識しているといえよう。そしてこれらの事例は，PACA の風土と歴史の持つ価値に関して，PASS の参加者間に高い表象的近接性が存在していることを示している。

次に，制度的な近接性は，以下の 2 つの契機によって，向上したと考えられる。1 つは大企業にせよ中小・零細企業にせよ，香水・香料産業で働く熟練労働者の不足が，より深刻になっていたことである。そのため参加企業が共同で，香水・香料産業の熟練労働者のための職業教育を実施するよう動機づけられた。もう 1 つは，EU の REACH 法（：Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals）の成立（2006 年 12 月）である。化学物質に対する厳格な基準を求める新法に対応するために，香水・香料業界の企業は，製品の標準的な分析規格を共同で確立することを求められた。

実際に，PASS の研究開発プロジェクトの課題の多くは，化学物質の分析や，動物愛護的な分析方法の開発など，REACH 法への対応に関連している。

最後に，組織的近接性については，前述したとおり，大企業と中小企業の間の断絶や，香水・香料業界の秘密主義的文化が障害となって，共同の研究開発プロジェクトが少なく，研究成果も低調であった。こうした事情から PASS の参加企業間の組織的近接性は低いと考えられる。

以上をまとめると，PASS の参加者間では，表象的近接性は高く，制度的近接性も高まっているものの，組織的近接性の低いことが，イノベーション促進にとって問題ということになる。したがって PdC としての PASS は，企業間の組織的近接性を高め，より開放的な研究ネットワークを構築することで，知識交流を刺激し，研究開発を促進することが必要であるとの含意が導かれる。

（２）　「地域埋め込み型」クラスターとしての可能性

しかし，PdC 政策において，研究開発を強調すれば，地域との結合度が高いはずの農業関連のクラスターでも，立地している地域空間との結合は弱くなる。例えば，F2C に対する我々のインタビュー（2012 年）によれば，F2C の３つのクラスターと地元農業との関係は限定的である（註 3）。

一方，PASS は，研究開発活動は必ずしも活発ではないが，地域ブランドの価値を参加者が共通に認識しているために（高い表象的近接性），特定地域との結合性が高く，地域経済の振興に持続的に貢献しうるクラスターとして期待される。

PACA は香水及び化粧品産業のフランス最大の集積地であり，400 以上の企業が存在（国内の 15%に相当）し，当該産業全体で 12,000 人（全国の 10%）を直接雇用している[20]。

PACA の農業は，果実と野菜の生産が盛んなほか，バラやミモザ，カーネーションを中心とした花卉・園芸部門が盛んである。香水原料植物とラバンダンの世界最大の産地であり，23,000 ヘクタールを超える耕作面積を有している[20]。特に，PACA 西部や北部で，香料・薬用作物の生産が多く，ラベンダーとラバンダンの精油では，全国シェアの 65%を占めている[18]。また PACA 東部でも，生産者への技術研修などを行い，現在衰退している香料作物の生産の復活をはかっている[2]。

こうした地域における重要性と期待を考慮すると，我々は，PASS を，単に「適度な近接性」を欠いた，いわばイノベーションに不適な劣った構造の産業クラスターとしてのみ評価するのではなく，研究開発の促進とは異なった長所を有するタイプの産業クラスターとして位置づけることに意義があると考える。

産業クラスターと地域との関係を考えるとき，フランスの食品経済研究分野で提起されている Syal（Les systèmes agroalimentaires localisés：地域農業食品システム）の概念が有用である。Syal とは，人間の社会経済関係だけでなく，特定地域における，食

に関わる多様なアクター（環境，製品，人，制度，技術，消費行動，生産ネットワークなど）が結合した構成体を指す概念である[11]。この Syal は，地域ブランドの構築を考える際に，関係者が共通に想定する「地域」を包括的に表しているとも言える。PASS は，自らが PACA の Syal の一部を構成し，それと強く結合している。そして，この Syal を基盤として成立している PACA の地域ブランドが，PASS の参加企業の製品に付加的な価値を与え，競争力を向上させている（前記ロクシタン社やシャネル社の例）。また逆に，PASS の香水・香料製品は Syal の一部となって，PACA の地域イメージの向上に貢献している。このように Syal と相互依存的な強い結合関係にあるクラスターを，研究開発を重視した一般的な産業クラスターと区別して，我々は「地域埋め込み型クラスター」と呼ぶことにしたい（註 4）。

４. わが国の食料産業クラスター育成への含意

（１） PASS と地域政策，農村政策との連携

ここで「地域埋め込み型クラスター」である PASS は，PACA の地域政策と連携することで，中小企業参入の誘因を高めていること，また中央政府の農村政策と連携することで，香水・香料産業が求める教育・訓練活動を実現していることを紹介する。

PACA は，地域の経済振興を目的として中小企業支援のための独自政策である PRIDES（Pôles Régionaux d'Innovation et de Développement Economique Solidaire：イノベーションと連帯経済開発の地域拠点）を実施しており，2007 年に PASS に PRIDES の認定を与えた。これにより，PACA の中小企業は，PASS に参加すれば低利融資などのメリットを受けやすくなった。このことは PASS の参加企業数の増加をもたらし[8][19][20]，PASS の評価の向上につながり，結果として PdC ラベルの維持に貢献したと考えられる。

また中央政府の農村政策も PASS を支援している。すなわち PASS を構成している UESS は中央政府の国土整備庁の PER（Pôles d'Excellence Rurale：農村優良拠点）の認定を受け，政策的な支援を受けている（註 5）。PASS が PdC として求められる教育・訓練機能，人材育成機能は，この UESS の職業訓練コースによって担われている[21]。

以上，PASS は，地元の中小企業支援政策である PRIDES と中央政府の農村政策である PER の 2 つの政策が補完的に機能することで，PdC としての地位を維持し，国から産業クラスターとしての支援を受けているのである。PASS が PACA という特定地域との結合が強い「地域埋め込み型クラスター」であることが，こうした政策連携の背景として指摘できるだろう。

（２）わが国の食料産業クラスター育成への含意

前述の，PACA の香料原料や，香水・香料製品の国内生産や輸出市場の高いシェアから見て，PACA の多くの香水・香料企業が参加している PASS の競争力は決して低いものとは考えられない。それでも PASS を産業クラスターとして育成していくためには，研究開発を重視した競争力クラスター政策（PdC）による支援・評価だけでは不十分であり，中小企業政策や農村政策という関連政策が連携して，制度的な支援を行っている。

わが国では食料産業クラスター育成政策は制度としては既に終了し，農業と商工業間の連携は，現在は 6 次産業化政策に包含されている（註 6）。そのため，持続的なイノベーションの促進という政策的視点が後退することが問題視され，地域内発型アグリビジネスの集積や，地域ブランドの効果的な管理の重要性が指摘されている[14][15]。

PASS の事例から我々は，今後わが国で食料産業をクラスターとして育成する場合，育成対象とする産業集積を「地域埋め込み型クラスター」と位置づけ，中小企業政策や農業・農村政策などと連携させることが有効であると考える。また，Syal を基盤とする地域ブランドの構築は，価格プレミアムやロイヤリティの獲得という効果を超えて，クラスター参加者間の表象的近接性を高め，知識の交流とイノベーションを促進することを加えて指摘しておく。

（註 1）PdC は「同一地域での，企業及び高等教育機関，公的ないし民間の研究機関の集積により構成され，これらがイノベーションのための経済振興プロジェクトを実施するために共同して取り組む」(2004 年 12 月 30 日付の 2005 年財政法，第 24 条)ものとされる。

（註 2）F2C とは，農業省が管轄する PdC の中で，その成果が高く評価された Vitagora，Valorial，AgriMip Innovation の 3 つのクラスターが連携したネットワークであり，より高い国際競争力を獲得するために，活動を国際的にも広げている[3]。

（註 3）[3]にも同様の指摘がある。

（註 4）「地域クラスター」という言葉は，しばしば，イノベーションの機能の弱い，単なる産業集積という意味で用いられることもあるので[10]，ここでは用いない。またグラノベッターが提起した「埋め込み」概念とは異なり，「地域埋め込み（ancrage territorial）」とは，モノや制度など，人間以外の多様なアクター間の関係まで含んだ，認知主義的な要素を持つ概念である[16]。

（註 5）PER は人口 3 万人以上の都市区域に隣接しない農村再活性化地帯を対象とした地域支援政策である 。

（註 6）食料産業クラスターについては，既に多くの報告，分析がある（[1][6][7][10][13][14]等）。ただし国内では本研究のように，具体的事例の社会経済学的な近接性を考察したものは無い（他の業種では[9]がある）。

［参考文献］

[1] 阿久根優子『食品産業の産業集積と立地選択に関する実証分析』，筑波書房，2009。

[2] Chambere d'Agriculture Alpes-Maritimes "Relance de la Fillère Plantes à Parfum, Aromatiques et Médicinales Diagnostic de la Fillère", 2011.

[3] ダニエル，カリーヌ「国土経済開発政策としてのフランスのクラスター　－フランス西部農業・農産物加工クラスターの例－」，木南・中村，2011，pp116－124。

[4] de Gery, Catherine, “Le Polê PASS: Un Cluster Histrique a la Croisee d’une Regulation Sectorielle et d’une Regulation Territoriale de la Relation Formation/ Emploi”, Colloque, AISRe-ASRDLF, 2010.

[5] グラノベッター，M.著，大岡栄美訳「弱い紐帯の強さ」，野沢慎司編『リーディングス　ネットワーク論　―家族・コミュニティ・社会関係資本』，勁草書房，　2006，　pp123-154。

[6] 影山将洋・徳永澄憲・阿久根優子「ワイン産業の集積とワイン・クラスターの形成」『フードシステム研究』，第 12 巻第 3 号，2206，pp39-50。

[7] 木南莉莉・中村俊彦編著『北東アジアの食料安全保障と産業クラスター』，農林統計出版，2011。

[8] Mendez,A. and Bardet,M. “Quelle gouvernance pour les polês de compétitivité constitués de PME”, Revue francaise de Gestion, no.190, 2009, pp.123-142.

[9] 水野真彦『イノベーションの経済空間』，京都大学出版会，2011。

[10] 森嶋輝也『食料産業クラスターのネットワーク構造分析　－北海道の大豆関連産業を中心に　－』総合農業研究叢書，第 67 号，2012。

[11] Muchinik, J., de Sainte Marie, C. (eds), “ Le temps des Syal”, Quae, 2010.

[12] Nooteboom, B., “Innovation, learning and cluster dynamics”, Cambridge Journal of Economics, vol. 23, 1999, pp 127-150.

[13] 斎藤修『食料産業クラスターと地域ブランド　－食農連携と新しいフードビジネス－』，農山漁村文化協会，2007。

[14] 斎藤修『農商工連携の戦略　－連携の深化によるフードシステムの革新－』，農山漁村文化協会，2011。

[15] 斎藤修「6 次産業･農商工連携とフードチェーン」,『2012 年度日本フードシステム学会大会報告要旨集』, 2012, pp67～86。

[16] Zimmermann, Jean-Benoît, “Entreprises et territoires”, Revue de l’IRES, no.47, 2005.

[17] http://www.pole-pass.fr/（2012 年 5 月）

[18] http://www.regionpaca.fr/index.php?id=3115（2012 年 5 月）

[19] http://www.investinprovence.com/fr_FR/index.php?content_id=137（2012 年 5 月）

[20] http://www.regionpaca.fr/uploads/media/fiches-PRIDES.pdf（2012 年 10 月）

[21] http://www.uess.fr/（2012 年 10 月）