

バイオクラスタ―と雇用創出 —産業と雇用の空洞化に関する国際比較研究報告を中心に

国際研究部 主任調査員 横田 裕子

地域産業・雇用開発のモデルの一つとして、近年「地域クラスタ―」という概念が注目されている。クラスタ―の概念は米国のマイケル・ポーター教授（ハーバード大学ヒジネススクール）が提唱したもので、本来は「ブドウの房」の意である。様々に試みられるその定義の一例をあげれば、クラスタ―とは「特定分野における産業化に必要な研究開発から量産までの一連の役割を担う企業や大学、研究機関などが、特定の地域に集中的に立地し、競争と協力による相乗効果を発揮しながら、競争力のある地域産業集積・雇用創出を実現していくプロセス」である。



© EU

JILPT国際研究部は、二〇〇三年度の「産業と雇用の空洞化に関する国際比較研究」でこの概念に注目した。欧米諸国では「空洞化」の問題は国際競争力の低下の問題として議論されており、それへの対応策とは国の競争力の強化にほかならない。具体的には構成要素である地域の競争力を意味する。地域にイノベーション活動が集積し、地域経済が活性化することによって競争力が高まる。そうしたイノベーションを生み出しやすい地域環境の典型がクラスタ―である。

欧米諸国においてクラスタ―はいわば競争力強化のキーワードとされ、研究が進むとともに国や地方政府による形成の支援が行われている。それが直接的に目指すものは新産業の創出だが、地域雇用開発の手段としても期待されている。

先の研究では、主にドイツのクラスタ―に注目した。本稿ではその一部を紹介する。また、日本貿易振興機構（JETRO）が昨年公表した米国のバイオクラスタ―と雇用に関するレポートをもとに、最近の議論の動向を紹介する。

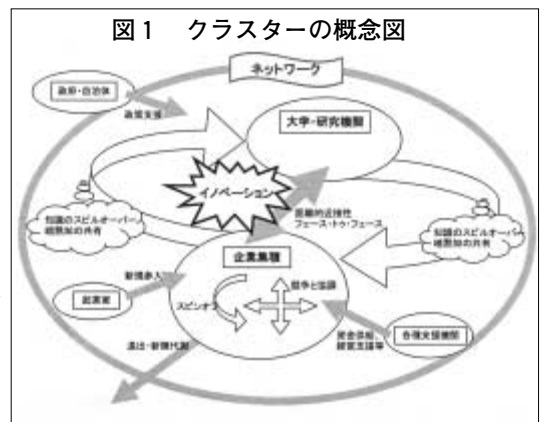
地域 クラスタ―の特徴

地域クラスタ―が従来型の産業集積と異なるポイントは①企業だけでなく

大学・研究機関、行政、業界団体等の多様な機関が含まれていること②それらの機関の間に横のネットワークが存在し、研究開発、事業化、販売等あらゆる局面で相互作用を通じた相乗効果をもたらしていること等とされている（図1参照）。これに対して例えば従来産地集積では学、官までを含めたネットワークは未発達であり、企業城下町のネットワークは主に中核企業を中心とした、垂直的かつ固定的なものである。工業団地ではインフラの共有が主眼とされ、立地企業間の交流はかなり限定されたものである。わが国の地域経済は大部分がこうした古いシステムにとどまっておき、そのために生産性の向上や新製品の開発が停滞しているという（東大総研、二〇〇二）。

多様なクラスタ―の形成過程

地域クラスタ―が形成される産業分野は多様だが、特に医療、バイオテクノロジー、ITなどのハイテク分野が中心である。既存集積をベースに自然発生的に形成される場合もあるが、国や地方政府が主導的に育成する場合もある。政策関与のあり方は国によって様でない。ジェットロ「地域クラスタ―の活性化と国際交流」（二〇〇四年）によれば、アメリカでは国内のクラスタ―



資料：内閣府「世界経済の潮流」平成16年

ターの数は約三〇〇とされるが、国が地域経済開発の大筋を決め、州政府が主導的にクラスタ―形成を推進している。地方自治体は州政府の支援を受けながらクラスタ―の形成主体としてビジネス環境を向上させる。一方イギリスには一五四のクラスタ―があるとされるが、国が全般的な政策策定を行い、各地域でクラスタ―開発を行うのは地域開発公社 (Regional Development Agency) である。

ドイツの場合、連邦、地域両政府が主導的に関与し、地元の強みを活かしたクラスタ―形成が進められている。特に次のような取り組みが有名である。

ドイツのバイオクラスタ―政策 ・育成型コンテスト

ドイツは従来、自動車、化学、機械、鉄鋼等の伝統的な工業を基盤とする国家である。低コストの国外へと事業活動の移転を図る企業に対し、政府は補助金により引き留めを図る一方、企業



が移転した後の地域の再活性化のため将来有望な新企業の立地を促進する政策を講じた。その代表がバイオテクノロジー分野である。この分野への参入に関してドイツは英米などに遅れをとっていた。重要な研究機関が設立されながら、研究成果の商品化はより規制の少ない英米で行われていた。政府はバイオ企業の創業と既存企業の成長を促進するため、Bio・レギオ(Bio Regio)を一九九六年に開始した。レギオとは連邦政府が特定技術分野の支援のためにコンテストを開催して各地方に産業振興策を競わせ、入賞地域に対して集中的に資金を投下するしくみである。つまり地域振興と産業振興を一つの枠組みにした政策といえる。

域間競争を促進し、「最強」地域を育成するために二段階のコンテスト方式がとられた。全国から各地域のオリジナリティを活かしたプロジェクトが提案され、その中から選んだ一七地域に予算と時間を提供して計画の検討を深めさせた。その上で最終的に三地域(ライント、ミュンヘン及びライン・ネッカー三角地帯)を選定した。いずれも遺伝子センターを有し既存の集積があった地域である。このほか旧東ドイツのイエナがこの分野に新規参入して特別賞を受けた。

ライント：ドイツ最大のバイオクラスター

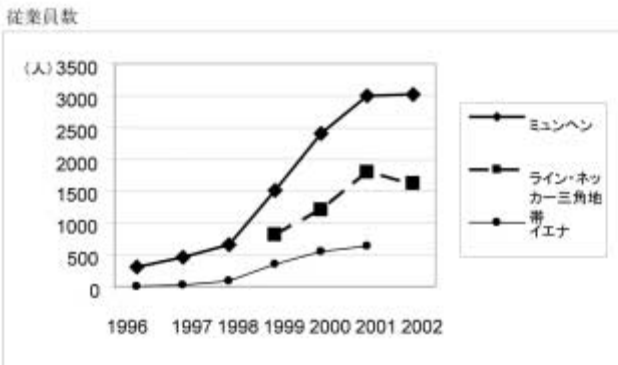
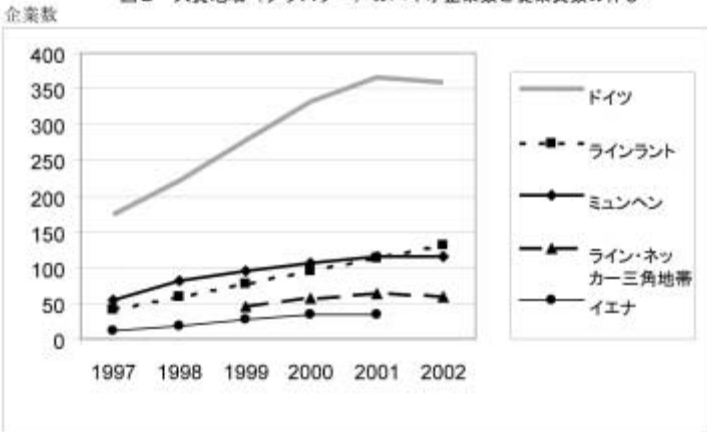
入賞地域の一つ、ライント(ノルトライン・ウェストファレン州)は今日「バイオ・リバー」と呼ばれ、ドイツで最大規模のバイオクラスターとなっている。ケルン、デュッセルドルフ、ボンなど複数の都市にわたっており、一〇を超えるテクノロジー・パーク(バイオ企業に事務所と実験室を提供する施設)を有している。バイオ企業が密集し、バイエル、シュワルツなど有力な製薬会社の本社も多数置かれている。四つの関連大学が遺伝子セン

ター、複数のバイオ関連研究所、大学病院と連携しながらバイオ知識を創出している。州内のバイオテクノロジー機関のネットワークをコーディネートする組織(BioGenTec NRW)が設立され、新会社設立や研究機関から企業への知識移転を支援している。

新企業設立と従業員数の増加

育成型コンテストが効を奏し、各地でバイオクラスターの形成が進んだ。ジェトロによればドイツ国内のバイオ企業数は二〇〇一年時点で欧州(三六五)であり、バイオ産業の総売上高(一〇億四五〇〇万ユーロ)と雇用者数(二万四四〇〇人)は対前年比三〇%以上の増加となった。コンペが開始

図2 入賞地域(クラスター)のバイオ企業数と従業員数の伸び



資料: Ernst & Omland, 2004 (注)
出典: 「産業と雇用の空洞化に関する国際比較研究報告」 2004年

された一九九六年以降、この分野で九〇〇〇人を超える雇用が新たに創出されている。

入賞地域についてみると(図2)、従業員数は入賞後二年ないし三年時点から大きく伸びている(残念ながらライントのデータはない)。特にミュンヘンでは五年間で三〇〇〇人近く増えている。クラスターの育成は雇用創出に一定の効果があったといえるだろう。

米国のバイオクラスター育成と雇用面の課題

米国でもバイオ産業の将来性への期待は高い。ジェトロ「米国バイオテクノロジー産業/最近の動向(二〇〇四年)」によれば、国内バイオ産業の総売上高は毎年一〇%台の成長率が続き、二〇〇二年(三三六億ドル)は対前年



バイオ産業が盛んなサンフランシスコ

セツ州は、世界の新薬品開発の八%のシェアを誇る。しかし雇用に貢献する製造・商業化の段階で企業がコストの低い州外に流出してしまい、雇用拡大に結びつかない。州政府は対策を検討中だという。

一方、ノースカロライナ州でも世界をリードするクラスターが形成されているが、同州は「バイオテクノロジーを通じて州経済の成長に関する戦略プラン」の中でバイオ産業の就業人口の増大を目標に掲げている。二〇〇四年の一万八五〇〇人から二〇一三年にはその二・六倍、二〇一三年には約七倍に増やすという。

ワシントンDCを中心としたクラスターを有するメリーランド州では、バイオ産業就業者の教育水準や平均年収が他産業に比べて高い。バイオ産業は大量雇用はもたらさないが良質の雇用創出が期待できる産業とみなされている。課題は優れた人材の育成・確保であり、州政府と民間企業が協力しながら教育訓練プログラムを行っているという。

地域 クラスターと雇用創出効果

雇用創出策としての期待がかかる地域クラスターだが、それには速攻性は期待できないとの指摘もある。クラスター理論の提唱者であるポーター教授は、昨年わが国の経済産業大臣政務官との対談を行った中で、米国のバイオクラスターと雇用との関係について次のようにコメントした(ジェトロのレポートによる)。

いわく、バイオクラスターは雇用創

出に関して速効性のある切り札とはならない。バイオクラスターの形成は基礎研究のウェイトが大きいこともあり、地域に展開していくには時間がかかる。また、ハイテク産業のクラスターの雇用吸収力は低い。地域の雇用戦略として考えるのならバイオのみのクラスターにとどめるのではなく、流通業などローテクも併せたパッケージとして振興するべきである――。

地域クラスターの雇用創出効果はそれが生成してからの年月、産業分野、構成企業・機関の数やネットワークの成熟度、人材調達の容易さなど、様々な要素に影響されると考えられる。その評価は慎重に行う必要があるだろう。

鍵となる人材育成

わが国でも二〇〇〇年以降、「クラスター」の名を冠する政策が講じられている。経済産業省による「産業クラスター計画」と文部科学省による「知的クラスター創成事業」である。

先にあげた対談の中で、ポーター教授は日本でのクラスター形成の課題として、産学連携の強化と人材育成をあげている。日本では大学が技術を商業化するメカニズムが弱く、産学間の橋渡しをする機関や専門家が必要だとされている。またベンチャー企業創出のためには人材の流動化を促進するとともに、米国などでの実践的訓練を通じて人材育成が必要だと指摘している。クラスターの形成・発展においては、人材が極めて重要な鍵となるのである。

わが国ではもはや「空洞化」議論は聞かれず、製造業は再生しつつあると

の見方もある。「クラスター」型地域開発にも期待がかかる。それがわが国に定着するかどうかははまだ評価する段階にないが、今後地域クラスターへの関心はますます高まるだろう。地域クラスターの発展の鍵となるのが人材である。人材育成や企業へのあつせんなどのあり方も含めて、労働分野においても今後の議論が深まることを期待する。

【注】

Nils Ornlund & Holger Ernst, "Vitalization of Industry through the regional promotion of knowledge intensive new firms/the case of German Biotechnology", 2004

【参考文献】

労働政策研究・研修機構「産業と雇用の空洞化に関する国際比較研究報告」二〇〇四年
東大総研「産業の国際競争力や生産性の低下要因と今後の活性化のあり方に関する日米欧比較調査報告書」二〇〇三年
内閣府「世界経済の潮流」第一章「競争力の源泉としてのクラスター」産業集積からクラスターへ」二〇〇四年
南條有紀「ドイツの地域イノベーション政策に学ぶ」日本総研、二〇〇四年八月
日本貿易振興会「成長を続けるドイツバイオ産業」二〇〇二年十一月
日本貿易振興機構「地域クラスターの活性化と国際交流」二〇〇四年六月
日本貿易振興機構「米国バイオテクノロジー産業／最近の動向」Jetro technology bulletin-2004/4 No.457
日本貿易振興機構「バイオ・医薬産業は地域雇用創出の救世主となるか」日刊通商弘報二〇〇四年四月二二日号、九月一七日号、八月三十一日号
日本貿易振興機構「クラスター形成には産学連携を取り持つ人材の育成が必要」マイケル・ポーター教授に聞く」日刊通商弘報二〇〇四年八月九日号