

第17回地域クラスターセミナー 講演資料

産業クラスター計画の現状と課題



2005年6月21日

経済産業省

地域経済産業グループ

産業クラスター計画推進室長

塚本 芳昭



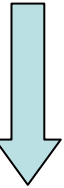
地域開発手法の変遷

産業の地方分散・拠点開発

(1970年代～90年代半ば)

我が国経済の成長点を地方に分散させ(地域から見ると地域外からの企業誘致)、成長点の波及効果により、周辺の地域経済を牽引。

- ・工業再配置促進法(72年～)
- ・テクノポリス法(83年～98年)
- ・頭脳立地法(88年から98年)
- ・地方拠点法(92年～)

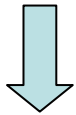


空洞化防止と新規成長分野の発展支援

(1990年代半ば～)

既存産業集積の活性化、新事業創出のための総合的支援体制の整備。

- ・特定産業集積活性化法(97年～)
- ・新事業創出促進法(98年～)



世界に通用する地域産業・企業の発展支援

(2001年～)

産業クラスター計画・・・地域経済産業政策の集大成

地域経済を支え、世界に通用する新事業が次々と展開される産業集積(産業クラスター)の形成を促進。

産業クラスターを形成するには、地域において産学官の“顔の見える信頼のネットワーク”を形成することがきわめて重要。ネットワークから生まれる産学官連携グループに対して、各種支援策を総合的・効果的に投入することにより、中堅・中小企業の新事業展開が促進され、また、大学発ベンチャーが生み出される。

海外の代表的なクラスター(ハイテク型)の事例-その1-

国	地域	主な分野	経済規模(面積、人口等)	主要大学・研究機関	主要企業・ベンチャー	発展の経緯
米国	シリコンバレー	情報通信	南北50km東西15km程度 人口約230万人(サンタクララ郡)*1	スタンフォード大学 (やや離れてUCバークレー、UCSF) 極めて多数のVCの存在	ハイテク企業約5000社 (製造業約1500社、研究開発・サービス業約2000社)*3。HP、インテル、オラクル、サンマイクロシステムズ等。	1950年代、サイエンスパークの設立。フェアチャイルド社からのスピノフ。1990年代、世界の大企業が研究所を立地。
	オースチン(テキサス州)	情報通信	就業人口 約10万人(主にハイテク関連企業)*2	テキサス大学オースティン校	デル社などハイテク関連企業数:約1750社*2	1980年代、国家的半導体研究プロジェクト。コスメツキ-氏の活動によりITベンチャー多数出現。
	ボストン都市圏	医療機器、バイオ	Route 128沿線に集中 人口 約70万人(ボストン市+ケンブリッジ市)*4	MIT, ハーバード大学、ボストン大など。マサチューセッツ総合病院などの主要病院。	バイオ関連企業:250社(全米の18%)。*3 うちベンチャー65社。医療デバイス企業100社。Biogen, Genzyme。	70年代から80年代にかけ、ハーバード・MITの研究者が相次いでバイオベンチャーの起業。
	リサーチトライアングル・パーク(ノースカロライナ州)	医薬バイオ	ローリー、ダーラム、チャペルヒルの3都市(およそ東西30km、南北20kmに囲まれた範囲) 就業人口約4万人*2	ノースカロライナ州立、デューク、ノースカロライナの3大学。 国立環境科学研究所、リサーチトライアングル研究所など。	グラクソ・スミスクラインの米国における中核研究施設。 バイオベンチャー約140社*1。65社のバイオ研究関連サービス企業。	60年代に州がリサーチパークを整備。州政府主導で発展。 90年代、GSKからのスピノフ起業が増加。州はバイオベンチャー振興。
英国	ケンブリッジ	バイオ	ケンブリッジ中心から半径50km範囲内 就業人口3.2万人強*5	ケンブリッジ大学 Cambridge Science Park St. John's Innovation Centre	ハイテク企業1250社。内、バイオ関連企業約150社*5。	1980年代にケンブリッジ大学からのスピノフが相次ぐ。90年代には、これらからもスピノフ。
	北東イングランド	ナノテク(新興)	人口約260万人 (ハイテク関連新事業で創出した雇用は13000人ほど)	Durham, Newcastle, Northumbriaなど5大学。 COEプロジェクト。	—	1999年、北東イングランド開発公社設立。5大学との連携でナノテクなど5分野でCOE展開。

*1 2003年 *2 1999年 *3 1997年 *4 2004年 *5 1998年

(出典)経済産業省平成16年度産業クラスター研究会資料(各種資料をもとに産業クラスター研究会事務局作成)

海外の代表的クラスター(ハイテク型)の事例-その2-

国	地域	主な分野	経済規模(面積、人口等)	主要大学・研究機関	主要企業・ベンチャー	発展の経緯
ドイツ	ミュンヘン周辺(特にマーティンスリード地区)	医薬バイオ	ミュンヘン市は人口約130万人。 ドイツにおけるバイオ分野の就業者の20%が集中。 特にミュンヘン郊外マーティンスリード(中心から10km)にバイオベンチャー集積。	ミュンヘン工科大学、マキシミリアン大学 マックスプランク協会ニューロバイオロジー研究所、国立環境・健康研究センターなど。 また、BioM社が大きな役割。20社ほどのVC	バイエル、ヘキスト、ベーリンガーインゲルム。100社ほどのバイオ関連企業。MediGeneなどのバイオベンチャー31社が立地。*1	マックス・プランク協会の研究所集積をベースに、1996年にドイツのバイオ産業発展を促進するクラスター政策「ピオレギオ」が開始された。
フィンランド	オウル	情報通信、バイオメディカル	人口約12.4万人*2 うち、Technopolis入居企業で働いているのは7500人以上*2	オウル大学 国立技術研究センター(VTT) Technopolis社	Technopolisに入居しているハイテク企業は500以上。ノキアの関連企業など。	1980年にVTT所長がサイエンスパークによるオウル市振興構想。それを受け、テクノポリス社によるインキュベーション活動。
フランス	ソフィア・アンティボリス	情報関連 環境・生命科学など	約24平方キロメートル 従業員2.2万人	国立科学研究所、ニース大学科学研究所、パリ鉱山大学大学院など	IBM, エールフランス、フランステレコムなど 企業数は約1100。	構想は、1960年代。72年に国家プロジェクトに指定。今の形になったのは1980年代。1990年代からベンチャー出現。
韓国	大徳専門研究園地	ハイテク	従業員 約1.7万人 学生 約3万人 約5キロ四方 大田市の人口は約130万人	59の研究機関。25の民間研究所、30の政府関連研究所、4の高等教育機関、7の政府機関。*3	95年以降300社の技術系ベンチャーが生まれ、130社は大学内のインキュベーション施設内に入居。	71年に構想が発表された国家プロジェクト。97年のアジア通貨危機以来、スピノフが活発化。
中国	中関村(北京市西北部)	ハイテク	北京北西部の340平方キロメートルのエリア 企業には36万人以上が勤める*1	清華大学、北京ほか大学30校、国立研究機関200機関以上。	企業数は、1万社。毎年2000社のペースで増加中。*3	88年、政府がハイテク産業開発区の指定、99年に北京市がサイエンスパーク特区に指定。

*1 2002年 *2 2003年 *3 2004年

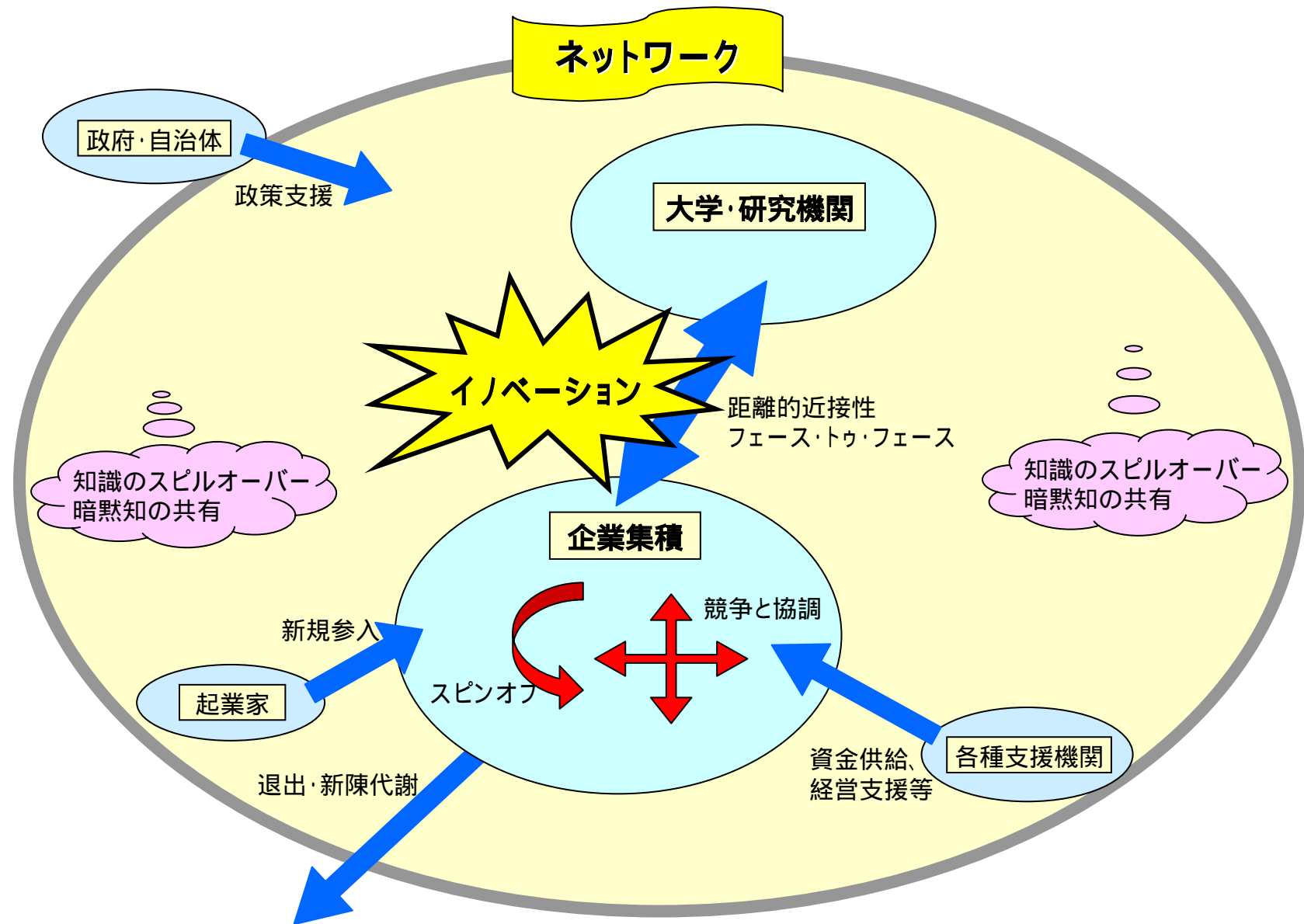
参考: 米国競争力委員会では、M・ポーターの指導のもと2001年にリサーチトライアングルほか4地域について、ケーススタディを行っている。

文部科学省科学技術政策研究所「地域イノベーションの成功要因及び促進政策に関する調査研究」では、ミュンヘン、ボストン、中関村、大徳を取り上げている。

シリコンバレーとボストン都市圏は、「サクセニアン」現代の二都物語」以降、クラスターの事例として頻りに紹介されている。

(出典) 経済産業省平成16年度産業クラスター研究会資料(各種資料をもとに産業クラスター研究会事務局作成)

クラスターの概念図



中央政府による海外のクラスター関連政策の概要

	英国 地域開発公社(RDA)によるクラスター構想	英国 マイクロ・ナノテクネットワーク	ドイツ ビオレギオ	ドイツ イノレギオ	フィンランド センター・オブ・エキスパ イズ
時期	1999年～	2003年～(2008年)	1996年～2001	1999年～(2006年)	1994年～(2004年)
中央政府の所管・予算	貿易産業省(DTI) 100億円(2001年の地域イノベーションファンド分)	貿易産業省約180億円(6年間、研究100億円、基盤80億円)	連邦教育研究省約120億円(5年間)	連邦教育研究省約280億円(6年間)	内務省約28億円(政府基礎資金としての総額)
対象地域	全国(全国12箇所のRDAごとに、10件程度のクラスターを設定)	全国(但し、RDAとの連携により推進)	当選3地域(ミュンヘン、ハイデルベルク、他)とその他14地域を指定	23地域を指定。ドレスデン、ポツダム等。	22地域(1期8地域、2期8地域、3期6地域)を指定。オウル、タンペレなど。
中央政府の政策内容	DTI傘下のRDAが推進主体となる。地域イノベーションファンドの支給。	産学共同研究補助 研究施設整備の補助 (RDAの推薦を要する)	地域が申請した産学共同研究プロジェクトの補助、公的VC設置の補助	地域で申請のあった産学共同研究への補助	基礎的資金の提供(投資の呼び水的な位置づけ)
地域における推進主体	地域開発公社(中央政府の出先機関を統合再編した特殊法人)	RDAがコーディネートを行う。RDAが独自資金で研究所を設置する例もある。	社団法人(州政府主導型、市主導型などのパ リエーションあり)	社団法人(大学主導型、州政府主導型などのパ リエーションあり)	テクノポリス社(サイエンスパーク運営会社)など

地域クラスター事例	【例：南東イングランド】	【例：北東イングランド】	【例：ミュンヘン】	【例：ドレスデン】	【例：オウル】
リソース	多数の大学(ロンドン南部からケンブリッジ等含む)	ニューキャッスル大学、ダーラム大学など	マックスプランク協会ニューロバイオロジー研究所など	ドレスデン工科大など	オウル大学、国立研究所VTT(エレクトロニクス分野など)
推進主体	南西イングランド開発公社	推進機関Cenamps(北東イングランド開発公社による設置)	バイオエム社(バイエルン州による設置)	社団法人ピオメット(ドレスデン工科大学の技術移転会社と連携)	テクノポリス社を中心として産学官で6つのフォーラムを運営
事業内容	地区内に15箇所のインキュベーション施設を整備 クラスターの分野に応じたアドバイザリーグループを設置し事業化相談	大規模な産学共同研究プロジェクト(職員約80人)を推進	産学共同研究プロジェクトの選定、申請、実施 バイオ分野に対する、公的VCの設置	産学共同研究プロジェクトの選定、申請、実施 州政府によるバイオテクノロジーセンターの整備	テクノポリス社が中心となり、産学官で6つのフォーラムを運営 実用化プロジェクトを推進(携帯用アプリ、ソフトウェア、バイオとITの融合)

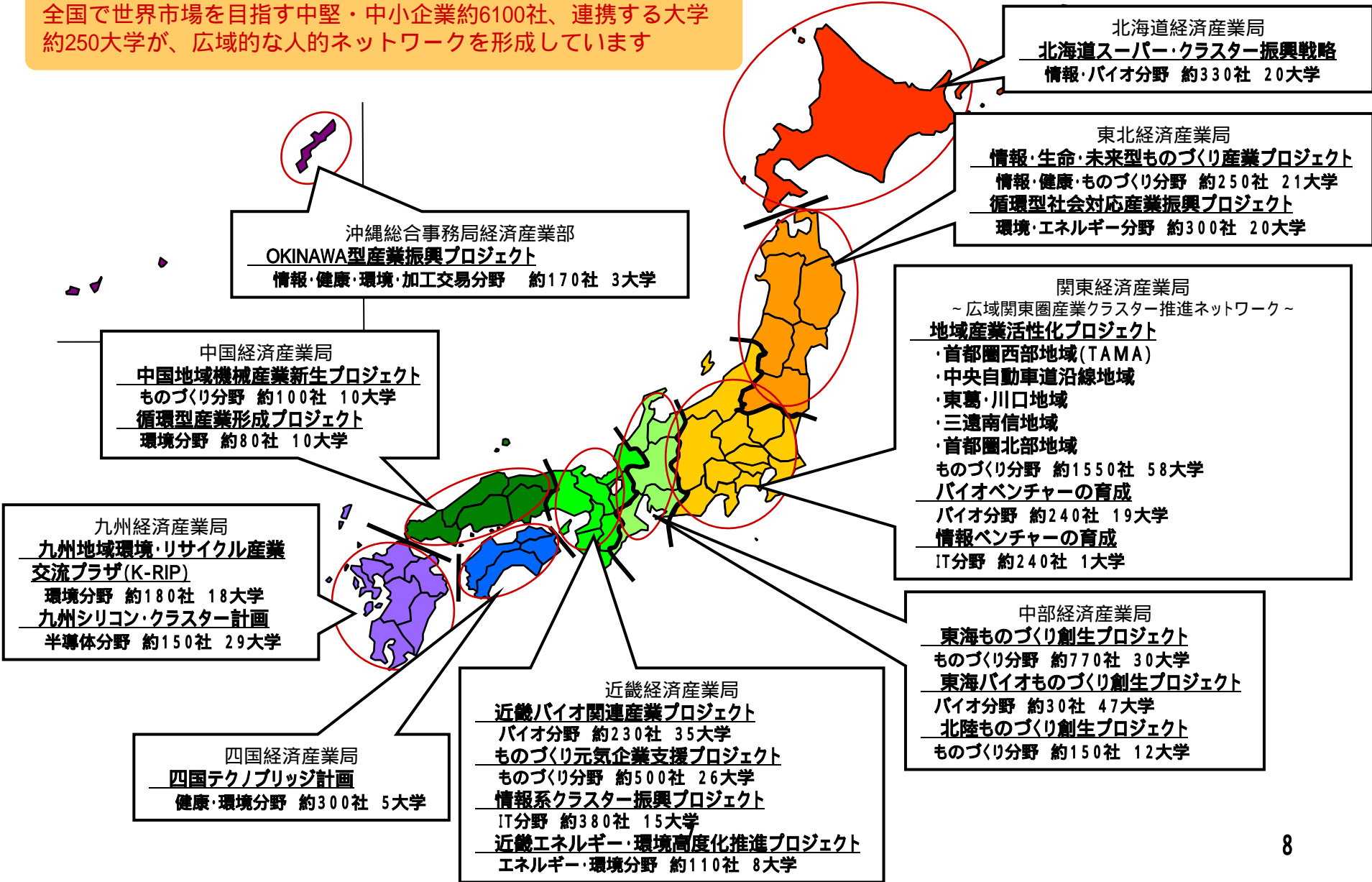
(出典) 経済産業省平成16年度産業クラスター研究会資料(各種資料をもとに産業クラスター研究会事務局作成)

社会と地域経済政策の変化

時代	区分	20世紀	21世紀
	性格	工業社会	知識社会
社会ニーズ		・生活の基本ニーズ(衣食住)の充足	・多様かつ高度なニーズの充足
主たるイノベーション		・プロセスイノベーション(低コスト化)	・プロダクトイノベーション(新商品創造)
企業立地の主要因		・土地、天然資源、資本、労働	・知識創造インフラ(大学、研究機関、人材等)
地域経済政策	求められる視点	・過密過疎解消の視点から地方に低廉良質なインフラを整備(工業団地、工業用水等)	・企業、大学、研究機関等のネットワークを基礎としたイノベーション創出環境の整備
	代表的な施策	・工業再配置政策(工場等の三大都市圏から地方への移転) ・テクノポリス政策(地方でのハイテク製造業の拠点開発)	・クラスター政策(産業クラスター計画、知的クラスター創成事業)
日本の置かれた状況		・世界的に市場経済化が進展する中での相対的な競争力の低下	・知識社会に対応したインフラ整備による競争力の再構築

産業クラスター計画 19プロジェクト

全国で世界市場を目指す中堅・中小企業約6100社、連携する大学約250大学が、広域的な人的ネットワークを形成しています



産業クラスター計画の活動概要

(1) 地域における産学官のネットワーク形成

経済産業局自らが結節点となり、民間の推進組織と連携して、企業訪問、研究会・交流会・セミナー等の開催、コーディネーターによる産学官・企業間の交流連携促進などによって、企業、大学、研究機関、自治体、専門商社等の広域的な人的ネットワークを形成。

(2) 地域の特性を活かした技術開発等の推進

- 地域における産学官コンソーシアムによる研究開発
- 中堅・中小企業によるリスクの高い実用化技術開発の支援

(3) 起業家育成施設の整備等インキュベーション機能の強化

- 大学発ベンチャーの起業や中小企業の新事業展開を促進するに当たって重要な大学連携型インキュベーション施設等、起業家育成施設(インキュベーション施設)の整備
- 起業家育成施設の入居者を支援するインキュベーション・マネージャーを養成

(4) 商社等との連携による販路開拓支援

- 商社等とのネットワークを活用して「産業クラスター計画」から生み出された製品の販路開拓を支援

(5) 資金供給機関との連携

- 産業クラスターサポート金融会議との連携により、技術開発補助金等に対するつなぎ融資制度の創設等

(6) その他

クラスター内で生まれたベンチャー企業の製品の民間企業等での積極的な購入活動やクラスター形成に必要な人材育成について地域をあげて取り組んでいる事例もみられる。

産業クラスター計画推進のための政策ツール

17年度予算 (16年度予算)

産業クラスター計画関連施策

568億円 (490億円)

(1) 産学官のネットワーク形成

産業クラスター計画推進のためのネットワーク形成事業 20.1億円 (6.8億円)

産業クラスター計画を推進する民間の推進機関が実施する研究会・セミナー、コーディネーターの派遣その他のネットワーク形成活動に対する補助金。

平成17年度においては、民間の推進機関にクラスター活動を統括するクラスター・マネージャーを配置するとともに、民間の推進機関と連携しその活動範囲における一定の地域・分野のネットワーク形成活動を実施する産業支援機関の活動に対しても助成対象を拡大する。

産学官ネットワーク形成事業

5.2億円 (新規)

電源地域振興のモデル事業の一環として、電源地域における新事業の創出の基盤となる産学官ネットワークの構築を図る事業。実施機関に委託費が交付される。本事業は電源地域の都道府県内の産学官ネットワーク形成をモデル的に実施するもの。

クラスター間の連携交流等の促進事業

0.8億円 (新規)

産業クラスター計画の民間推進機関間の連携・交流の促進事業を実施するとともに、地方自治体でのクラスター形成活動を促進することに資する事業を実施する。

(2) 地域の特性を活かした技術開発の推進

17年度予算 (16年度予算)

地域新生コンソーシアム研究開発事業 137.2億円 (114.2億円)

大学や公的研究機関の技術シーズを活用し産学官の共同研究体制(コンソーシアム)の下で実施する研究開発に対する委託費(従来の研究テーマは1億円以内×2年以内or3000万円以内×2年以内が中心)。

平成17年度には他府省の研究開発施策で生み出された技術シーズを切れ目なく実用化・事業化に結びつけるための「他府省連携枠」(総額20億円、1億円以内×2年以内)を創設し、連携を加速する予定。

また、同時に高度部品・材料産業分野における中堅・中小企業の基盤技術の底上げを目的とした「ものづくり革新事業枠」(総額18億円、3億円以内×3年以内)を創設する予定。

地域新規産業創造技術開発費補助金 64.1億円 (61.3億円)

中堅・中小企業による新分野進出やベンチャー企業による新規創業のためのリスクの高い技術開発に対する補助金(3000万円～1億円以内×2年以内、補助率は1/2以内。ただし大学等のリスクの高いシーズを活用する場合等は2/3以内。)

(3) 起業家育成施設の整備等インキュベーション機能の強化

17年度予算 (16年度予算)

起業家育成施設の整備

23億円

(23億円)

中小企業基盤整備機構や地方自治体が整備する起業家育成施設に対する補助金であり、特に近年は大学の敷地内もしくは隣接した大学連携型の施設を中心に施設整備が進められており、最近では東大柏キャンパス、京大桂キャンパス、九州大学等の産業クラスター計画に基づく活動が活発な拠点に設置されている。

インキュベーション・マネージャーの養成研修

1.3億円

(0.8億円)

起業家育成施設を活用した新事業創出を促進させるため、ベンチャー企業に対し各種の支援を行うインキュベーション・マネージャーの養成、実地研修によるインキュベーション・マネージャーのスキルアップ、専門家等の助言による起業家支援機能の強化の事業に対する補助事業。

産業クラスター計画の主な活動事例

活動事例1：首都圏西部地域(TAMA)

- ・企業約280社、教育機関35機関、自治体・商工会議所等65団体、金融機関11機関等のネットワークを形成
- ・40件以上の連携事例の成立
1(会員企業が関係する大学、企業との連携)
- ・年間約400件の新製品等の創出
2(モデルチェンジ、新サービスを含む)

<連携事例>

(株)東洋ボデー + 4社

「アルミ製超軽量小型車用トラックボディーの開発」(事業化)



活動事例2：近畿バイオ関連産業プロジェクト

- ・企業約230社、大学・公的研究機関50機関、自治体9団体、金融機関19機関等のネットワークを形成
- ・連携等による研究開発活動等130件実施
- ・20社のバイオベンチャーについて設立等支援

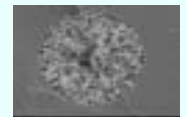
<連携事例>

(株)京都モノテック + 7大学等 + 5社

「ポストゲノム解析用マイクロHPLCの開発」
(一部製品化)

キャピラリーカラム

カラム断面



活動事例3：北海道スーパー・クラスター振興戦略

- ・企業約360社、大学・公的研究機関21機関、自治体・行政機関6団体、金融機関42機関等のネットワークを形成
- ・連携による31件()の研究開発・製品化事例
平成13～15年度地域新生コンソーシアム研究開発事業採択件数
- ・大学発ベンチャーの創出47社(うちIT・バイオ分野40社)

産学連携による委託研究事業「ITサービス事業共有基盤向けミドルウェアの開発」から、その成果である技術(Open SOAP)をコアとする大学発ベンチャーが設立。
(平成14年4月)

TechnoFACE

産業クラスター政策の基本理念について

1. 産業クラスター政策の背景

(1) 背景

国際競争の中での我が国産業の競争力強化の必要性
内発的発展による地域経済の自立化の必要性

(2) 状況認識

産業の海外移転、海外との競争激化、公共事業の縮小から、地域経済は依然として厳しい状況にあり、一部の地域では深刻な疲弊が進んでいるが、一方で多くの地域において新産業・新事業創出への動きが見られつつある

我が国が強みを有する「高度部材産業集積」の多くは地域の中堅・中小企業が担っており、現場レベルでの摺り合わせを行うなど地域産業には高い潜在能力が存在

産学連携システムの整備や国立大学の法人化等を契機として、大学が技術移転、共同研究、起業家・専門人材の育成等に力を入れて地元との密接度を高めつつある

2. 産業クラスターの概念

(1) 産業クラスターの基本構造

産業クラスターは、相互に関連し合う一定の産業群において、地理的に近接する企業群、大学・研究機関、産業支援機関、ネットワーク組織、技術移転機関・産学連携仲介機関、専門家群等の行動主体が、それぞれの地域が有している魅力を誘因として集まったもの。

クラスターが形成されると、蓄積された技術、ノウハウ、知見等の知的価値が、網の目になった水平的なネットワークを通じて迅速に流通するとともに、競争と協調のメカニズムによる活発なイノベーションが惹き起こされ、事業環境の変化に対する機動的な対応が可能。

政策的な関与は、産業クラスターの構成要素を補完すること(ネットワーク機関や産学連携仲介機関の設置、地域の中核企業の成長支援、人材育成等)、構成要素間の相互作用を促進すること(産学官ネットワークの形成、産学官連携の研究開発プロジェクトの推進、異業種連携事業の支援等)の2つに集約される。


(2) 産業クラスターの意義

外部経済効果の発生: 地理的に近接した一定の地域において産業、関連諸機関・諸制度の相互補完関係を強化することで、事業環境の外部経済効果を高めること

イノベーションの連鎖: 産学官が密接に関連し合った水平的なネットワークを形成することに加え、異なる産業間の連鎖によるシナジー効果が相まって、様々なイノベーションの連鎖を惹き起こして新産業・新事業が生まれやすくすること

集積の加速化・高質化: こうして形成された産業クラスターが人材、企業、投資の求心力を高めて産業の集積を一層加速化或いは高質化させていくこと

(3) 産業クラスターの典型的形成プロセス

- 
- <STEP 1> 地域特性・産業資源(企業、技術、人材、コアパーソン、地域コミュニティ等)と市場ニーズの分析を行い、地域のビジョンとシナリオを共有する。
 - <STEP 2> 企業・関連産業、大学・研究機関、産業支援機関、行政機関等から構成される「顔の見えるネットワーク」を形成する。
 - <STEP 3> 産学連携・産産連携による「新たな融合」を行うことで、新事業の創出、第二創業、ベンチャー創出を促進するとともに、クラスターの外縁を拡大する。
 - <STEP 4> ネットワーク化された産業集積がさらにイノベーションを促進することで、内発と誘致の両輪で人材や企業の集積を生むという好循環を達成する。

3. 産業クラスター政策の枠組み

(1) 政策趣旨

産業クラスターを「産学官連携及び企業間連携といった水平的なネットワークによって、互いの経営資産を活用した新事業が次々と生み出されるような、イノベティブな事業環境が生まれ、この結果として比較優位を持つ産業が核となって産業集積が進む状態のこと」と定め、産業クラスター政策の政策趣旨を、この「産業クラスターの形成を目指して、全国各地に産学官連携・産産連携のネットワークを形成するとともに、地域のイノベーションを促進することで、新産業・新事業を創出すること」と設定

(2) 政策目的

「新たな融合」によるイノベーションが生まれるような事業環境を整備すること
国家戦略として重要な新規産業を地域で発展させる(発掘して根付かせる)こと
地域が主体となっていく地域産業振興と連携して相乗効果を上げること

(3) 政策スキーム

ネットワーク形成：クラスター・コア「顔の見えるネットワーク」の形成(広域的民間推進組織の整備)、クラスターの外縁拡大(各地の産業支援機関との連携等)
事業支援：研究開発支援、販路開拓支援、創業支援、インキュベーション機関の整備、異業種連携支援、経営革新支援、人材育成支援
関係機関との提携促進：金融機関、商社、教育機関等との提携促進

産業クラスター政策のこれまでの成果

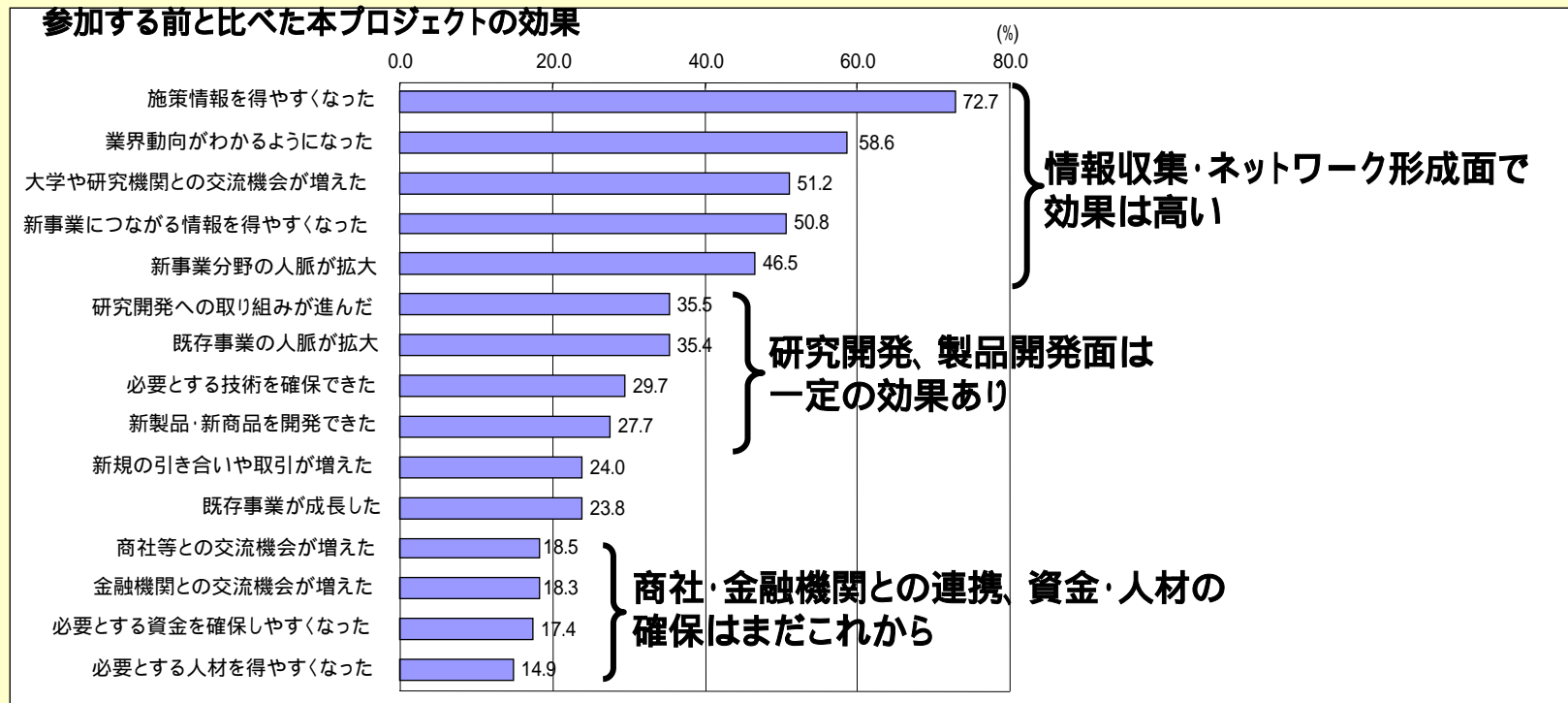
1. 産業クラスター政策のこれまでの成果

(1) ネットワーク形成実績 参画企業: 約5,800社 参画大学: 約220大学

2004年4月現在

(2) 参画企業アンケート結果 (回収率約40%)

ネットワークの形成効果は出ており、今後の重点的課題は具体的なビジネスの創出。



出典: 参画企業アンケート(2004年12月～2005年1月実施)

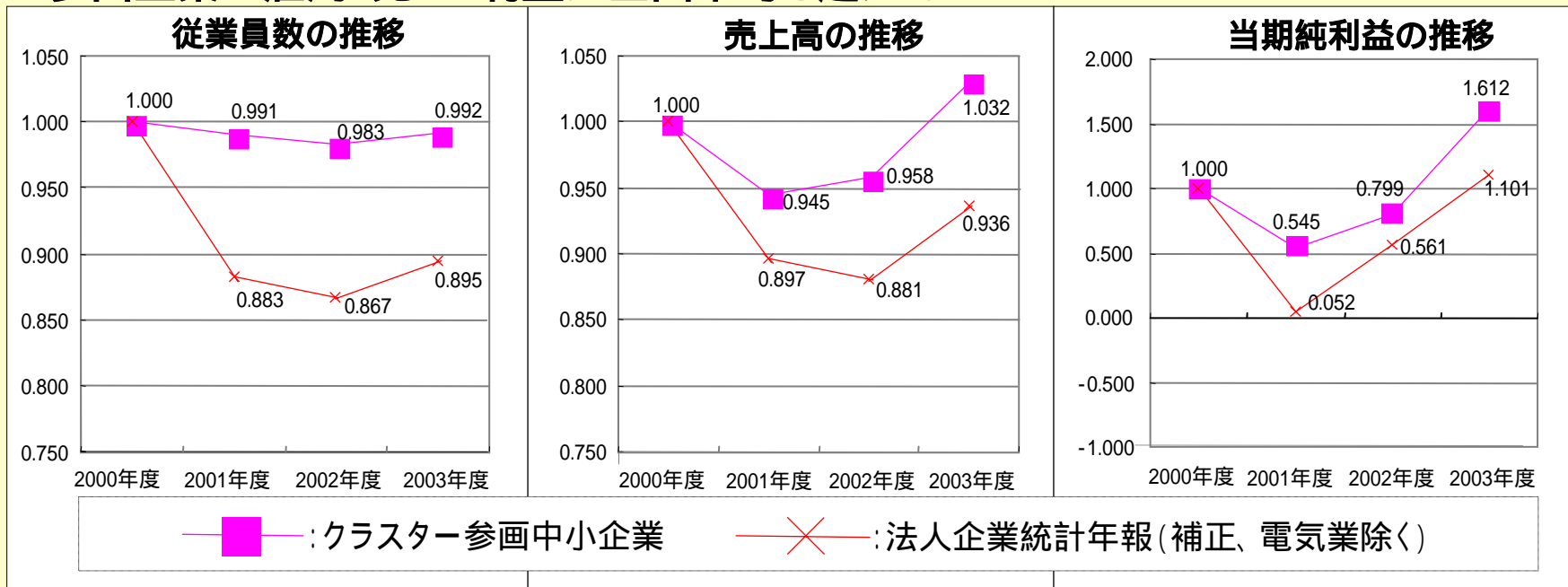
(3) 参画企業アンケート結果

ネットワークの形成によるイノベーション効果は現れてきているものと考えられる。

新たに連携が始まった企業	38.5%
新事業を開始した企業	58.7%
第二創業を行った企業	18.9%
大学発ベンチャー累計	133件

(4) 参画企業の業績の推移(大企業を除く集計)

参画企業の雇用・売上・利益は全国平均を超えている



注: クラスター参画中小企業は、4期連続でデータが取得できた企業のみを対象として集計。

法人企業統計年報の数値は、業種別構成比を産業クラスター計画参画企業と同じとして設定し、調整したものである。

出展: 帝国データバンクCOSMOS2データ、財務省「法人企業統計年報」各年版

産業クラスター政策の今後の展開

1. クラスター政策の目標レンジの設定

< 第 期(2001～5) ～産業クラスターの立ち上げ期～ >

クラスターの実態と政策ニーズを踏まえて、国が中心となって進める産業クラスター計画プロジェクトとして20程度を立ち上げ、自治体が独自に展開するクラスターと連携しつつ、産業クラスターの基礎となる「顔の見えるネットワーク」を形成する。

< 第 期(2006～10) ～産業クラスターの成長期～ >

引き続きネットワークの形成を進めるとともに、具体的な事業を展開していく。また、同時に企業の経営革新、ベンチャーの創出を推進する。なお、必要に応じて、プロジェクトの見直し、新たなプロジェクトの立ち上げを柔軟に行う。

< 第 期(2011～20) ～産業クラスターの自律的發展期～ >

ネットワークの形成、具体的な事業展開を更に推進していくとともに、産業クラスター活動の財政面での自立化を図っていき、産業クラスターの自律的發展を目指す。

2. 産業クラスター計画の充実と政策管理(PDCA)システムの導入

個別計画: 目標レンジ第 期を対象として、プロジェクト毎にビジョン、シナリオ、目標等からなる個別計画を策定し、PDCA(Plan-Do-Check-Action)方法による政策評価を行う。

全体計画: 個別計画に基づいて、全体計画を策定する。計画期間は、5年間(3年目に中間評価)とし、各個別計画に共通する全体目標、政策ツールを取りまとめる。

政策効果のモニタリング: 政策効果のモニタリングとして、a)政策連携効果、ストックベースとして、b)地域資源充実効果、フローベースでc)事業環境改善効果、d)イノベーション成果、最終的效果として、e)経済的成果といった多角的な把握を行うことで、より効率的なフィードバックを行うことが重要。

3. 個別プロジェクト計画の策定

産業クラスター形成に係るビジョン:

地域経済産業の現状(産業資源、地域特性等)を分析し、これを踏まえた発展見通しを作成。また、「新産業創造戦略」「産業技術戦略・技術戦略マップ」、「科学技術基本計画」といった産業政策、科学技術政策に係る展望、方針を踏まえる。

プロジェクトのシナリオ・目標:

目標レンジ第 期に係るシナリオ(開始時期・計画期間については各プロジェクトの判断で自主的に調整)・目標を設定する。

(共通目標)新事業開始件数(参画企業における全体数、1社あたり数)

(選択事項)産業規模(対象業種の地域内での売上高)、ベンチャー創出数、参画企業における第二創業数・成功事例数・雇用者数・売上高 等

目標達成のための戦略: 1. ネットワークの形成、2. 連携事業支援(研究開発、 創業、 販路開拓、 異業種連携、 人材育成等)、3. 関係機関との連携

年度計画: 毎年度作成。状況の進展は常にシナリオにフィードバックする。

4. 支援分野別の課題

ネットワークの形成：地方自治体・産業支援機関(特に地域プラットフォームの中核的支援機関)との連携、推進組織の体制強化

研究開発：技術移転機関、公設試験研究機関、公的機関との連携強化、知財保護

インキュベーション機関：企業に対するソフト支援の強化とミニクラスター化

販路開拓：販売代理制度・商社・IT等の活用、マーケティング等の専門家との提携

資金供給機関との連携：リレーションシップバンキングの機能強化との連動

人材育成：コアパーソンの発掘・育成、ものづくり人材、目利き人材の育成

5. 産業クラスター政策の枠組みの拡大

(1) 地域クラスター政策に係る府省連携体制の構築

総合科学技術会議の下、「地域科学技術クラスター連携施策群」を設定し、関係府省連絡会議を中央と地方ブロックに設置。知的クラスター事業との連携を強化。

(2) 新産業・新事業創出支援に係る全国的なネットワークの整備

各地域の産業クラスター推進機関、産業支援機関、大学、産業界等の幅広い参加を得た全国ネットワークを整備するとともに、地域の中核的支援機関との連携を強化。

(3) 海外クラスターとの連携活動

海外市場開拓、対内直接投資、情報発信を目的とする海外とのネットワークを形成。

産業クラスター計画プロジェクトにおける発展戦略と課題の例(ものづくり分野)

- ・TAMAでは、地域ポテンシャルを活かし、ネットワーク化することで、世界有数の新規産業創出拠点を志向。
- ・中国・機械Pでは、地域で取り組んでいたME分野などを取り上げ、サブクラスターにおける活動を重視した展開。

	その他のプロジェクト事例も含めた共通的事項 (注)
クラスターの条件 ・要素条件(人材、資金、技術等) ・競争環境 ・関連支援産業 ・需要条件	旧来型の産業集積は弱まりつつあるが、一方、高度部品・材料の供給拠点としては再認識されている。 産学連携を行うための学術研究機関が立地しているところもあるが、産学連携が本格的に進展しているところは多くない。 高度なものづくりを支える人材が減少傾向。
クラスターの 発展戦略	産学連携、産産連携、各種支援体制の連携により、既存企業の新製品開発、新事業展開を目指す。(第二創業支援) 広域での活動と合わせて、都市圏～県レベルの「拠点」活動との連携を強化。 重点分野の絞り込み。
具体的課題	焦点を絞った濃厚なクラスター活動。 本格的なネットワーク形成・ 更なる産学連携、産産連携成果輩出 推進組織の財務面での自立化等の体制強化。 知的クラスター、自治体政策との連携強化。 コーディネータの連携強化。 次世代ものづくりの実用化技術開発と人材育成。 販路開拓・マーケティング面での支援体制の強化(技術開発で成功しても事業化ができない、販売実績がない)。 地域金融機関との連携強化。 コーディネータのスキルアップ、発掘。

注: (東北)未来型ものづくり産業プロジェクト、(関東)地域産業活性化プロジェクト、東海ものづくり創生プロジェクト、北陸ものづくり創生プロジェクト、(近畿)ものづくり元気企業支援プロジェクト、中国機械産業新生プロジェクト、四国テクノブリッジ計画、九州シリコン・クラスター計画、OKINAWA型産業振興プロジェクトの9プロジェクトを対象とした。

産業クラスター計画プロジェクトにおける発展戦略と課題の例(バイオ分野)

- ・近畿では、大学、製薬企業などが多数ある。クラスターコアとなるバイオベンチャー創出を重視。
- ・北海道では、全体として企業が少ない中で、骨太の研究開発、ビジネスマッチングを志向。

	その他のプロジェクト事例も含めた共通的事項 (注)
クラスターの条件 ・要素条件(人材、資金、技術等) ・競争環境 ・関連支援産業 ・需要条件)	中核となる医薬系大学、製薬企業、研究機関などが多数存在する拠点もあるが、一方でそうした企業集積が弱い拠点も存在。 近年、バイオベンチャーが生まれつつあるが、経営人材が不足。 クラスター活動への大企業の参画は少数。 ニューバイオ産業の市場規模は1.3兆円。 製薬産業、農業等の需要産業の国際競争力が弱い。
クラスターの 発展戦略	バイオベンチャーの創出育成に重点を置いた支援、特に研究開発の集中投資支援。 広域での活動とあわせて、都市圏～県レベルの「拠点」活動との連携を強化。
具体的課題	大企業とバイオベンチャーとの連携促進。 推進組織の体制強化。 知的クラスター、自治体政策との連携強化。 更なる研究開発の推進、産学連携の促進。 インキュベーション施設整備(ウェットラボ)。 バイオベンチャーの成長を支援するためのコーディネート機能拡充、事業連携・販路開拓支援。 バイオベンチャー投資ファンドの整備など。 キーパーソンの発掘、目利き人材の育成。 バイオの事業化を担う経営人材、技術人材の養成。 バイオ事業化促進の環境整備(国民の理解促進、各種基準・制度の整備への提言)。

注:北海道スーパー・クラスター振興戦略(バイオ産業クラスター)、(関東)バイオベンチャーの育成、東海バイオものづくり創生プロジェクト、近畿バイオ関連産業プロジェクトの4プロジェクトを対象とした。

産業クラスター計画プロジェクトにおける発展戦略と課題の例(IT分野)

- ・北海道では、多様なルーツの企業群が戦略的に連携し、ビジネスチャンス拡大を志向。
- ・首都圏では、国内最大の集積を活かしネットワーク化することで、世界に通用するITベンチャー企業の創出を志向。

	その他のプロジェクト事例も含めた共通的事項 (注)
クラスターの条件 ・要素条件(人材、資金、技術等) ・競争環境 ・関連支援産業 ・需要条件	(ソフト系) 首都圏とその他の地域では企業集積度及びその構成内容に格差。 組み込みシステムに関する企業、研究者が集積する地域も存在。 (ハード系) 半導体分野の大企業と関連企業が集積。
クラスターの 発展戦略	(ソフト系、ハード系共通) ベンチャー企業の創出。 地域を牽引しうるモデルケースの創出。 産学・産産における戦略的連携、産学官連携による技術開発を推進。 大都市圏では、国際的に通用する企業の創出。 販路拡大に向けた地域横断的な取組。 (ハード系) 最先端技術により世界に通用する競争力を持つ地域企業の拡大、成長を支援。 大学を核とした人材育成・産学官広域ネットワーク構築。
具体的課題	(ハード系、ソフト系共通) 他業種やエリア外との連携の推進。 経営系人材の育成及び流動化。 国際展開を見据えたビジネスモデルの構築。 推進機関等の自立的活動への移行。 成功事例創出の加速。 産学官ネットワーク形成の加速。 (ハード系) 自動車、バイオなど異業種との連携が課題。

注:北海道スーパー・クラスター振興戦略(情報産業クラスター)、(関東)情報ベンチャーの育成、(近畿)情報系クラスター振興プロジェクト、九州シリコン・クラスター計画の4プロジェクトを対象とした。

産業クラスター計画プロジェクトにおける発展戦略と課題の例(環境分野)

- ・九州では、3つのエコタウン構想、地域における関連産業の集積を活かした展開。
- ・東北では、大学の特色ある技術を地域企業が活用することを重視。推進上、地域コーディネーターとの連携を重視。

	その他のプロジェクト事例も含めた共通的事項 (注)
クラスターの条件 ・要素条件(人材、資金、技術等) ・競争環境 ・関連支援産業 ・需要条件)	エコタウン構想が展開されている地域が見られる。 エネルギー・環境関連メーカー、コンピナートなど、各地域で特色のある産業や研究機関が集積。 かつての公害対策への取り組みの中で、鉱害対策の技術が蓄積されたり、産学官のネットワークが形成されている地域も存在。
クラスターの 発展戦略	地域の技術シーズを生かした特色ある事業分野を展開し、エネルギー分野、環境分野において世界トップ企業の輩出。 産学官の連携を通じた研究開発プロジェクト形成、中小企業の技術力向上、環境分野への進出に繋がる仕掛けづくり。 エコタウン事業の推進と、エコタウンの地域相互の連携促進。 事業分野ごとにサブクラスターを形成し、産学官連携、事業化支援を強化。 環境負荷低減効果に関する検証制度を導入した地域もあり。
具体的課題	ネットワーク活動の成果の事業化に向け多くの課題に直面しており、継続的支援が必要。 推進機関の運営を軌道に乗せる。 環境ビジネス人材の育成が必要。 動脈産業と静脈産業との相互補完・連携。 コーディネート活動などネットワーク体制の充実による連携の加速。 公共調達、構造改革特区、環境負荷低減効果に関する検証制度など施策を総合的に投入強化。

注：(東北)循環型社会対応産業振興プロジェクト、近畿エネルギー・環境高度化推進プロジェクト、(中国)循環型産業形成プロジェクト、九州地域環境・リサイクル産業交流プラザ(K-RIP)の4プロジェクトを対象とした。

(参考)

これまでの成果事例(ネットワーク形成)

北海道スーパー・クラスター振興戦略(バイオ分野)におけるクラスターの形成過程

