

海外の代表的なクラスター(ハイテク型)の事例1

参考

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・クライン・スミス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: 各種資料をもとに三菱総合研究所作成

海外の代表的クラスター(ハイテク型)の事例2

参考

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「ビオレギオ」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・アンティポリス	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繁に紹介されている。

出典: 各種資料をもとに三菱総合研究所作成

中央政府による海外のクラスター関連政策の概要

参考

	英国① 地域開発公社(RDA)によるクラスター構想	英国② マイクロ・ナノテクネットワーク	ドイツ① ビオレギオ	ドイツ② イノレギオ	フィンランド センター・オブ・エキスパタイズ
時期	1999年～	2003年～(2008年)	1996年～2001年	1999年～(2006年)	1994年～(2004年)
政策目的(前頁の類型との対応)	地域競争力の向上(③、④)	国のナノテク産業振興(①、②)	国のバイオ産業振興(①、②)	旧東独地域の振興(③、④)	国際競争力強化、地域振興(④)
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外の補助、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VT T(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)	社団法人ビオメット(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箇所のインキュバート施設を整備 ○クラスターの分野に応じたアドバイザ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外の選定、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)