

3 地域イノベーション・システムの構築と豊かで活力ある地域づくり

海外の代表的なクラスター(ハイテック型)の事例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	ハイテック企業約5000社 (製造業約1500社、研究開発・サービス業約2000社)*3、H.P.、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、世界の大手企業が研究所を立地。
	オースティン(テキサス州)	情報通信	就業人口 約10万人(主にハイテック関連企業)*2	テキサス大学オースティン校	デル社などハイテック関連企業数:約1750社*2	1980年代、国家的半導体研究プロジェクト、ロス・メッキ氏の活動により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。医療系バイオ企業100社、Biogen、Genzyme。	70年代から80年代にかけて、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	ハイテック企業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 (ハイテッ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)
本資料は検討過程のものであり、今後修正される可能性がある

科学技術・学術審議会 基本計画特別委員会第4回資料

海外の代表的なクラスター(ハイテック型)の事例2

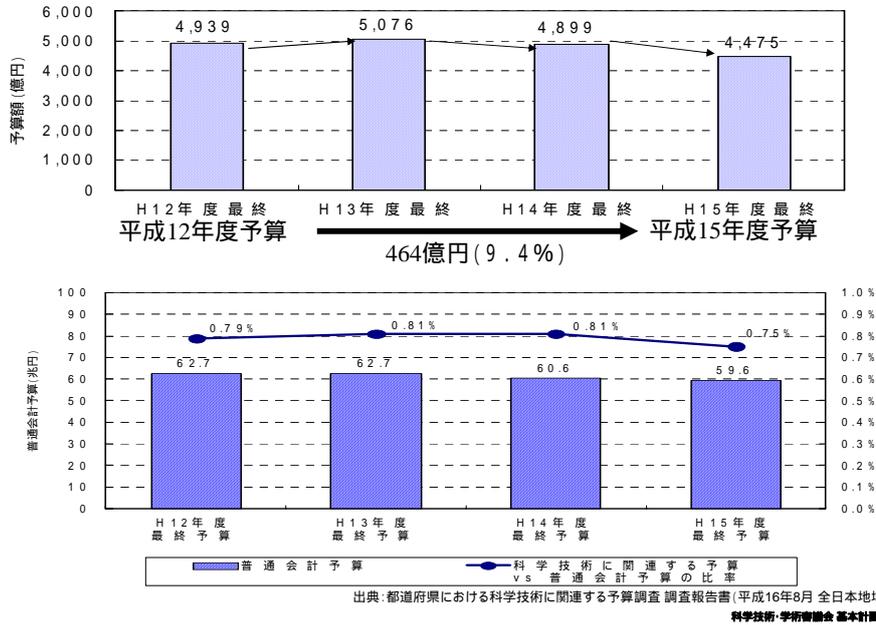
国	地域	主な分野	経済規模(面積、人口等)	主要大学・研究機関	主要企業・ベンチャー	発展の経緯
ドイツ	ミュンヘン周辺(特にマーティンスリート地区)	医薬バイオ	ミュンヘン市は人口約130万人。 ドイツにおけるバイオ分野の就業者の20%が集中。 特にミュンヘン郊外マーティンスリート(中心から10km)にバイオベンチャー集積。	ミュンヘン工科大学、マキシミアン大学 マックスプランク協会・DLR・バイオ・研究所、国立環境・健康研究センターなど。 また、BioM社が大きな役割、20社ほどのVC	バイエル、ヘキスト、ベーリンガー・インゲルヘルム、100社ほどのバイオ関連企業、MediGeneなどのバイオベンチャー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「ピオレキオ」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ック企業は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ター活動。
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	ハイテック	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)	ハイテック	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、政府がハイテッ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

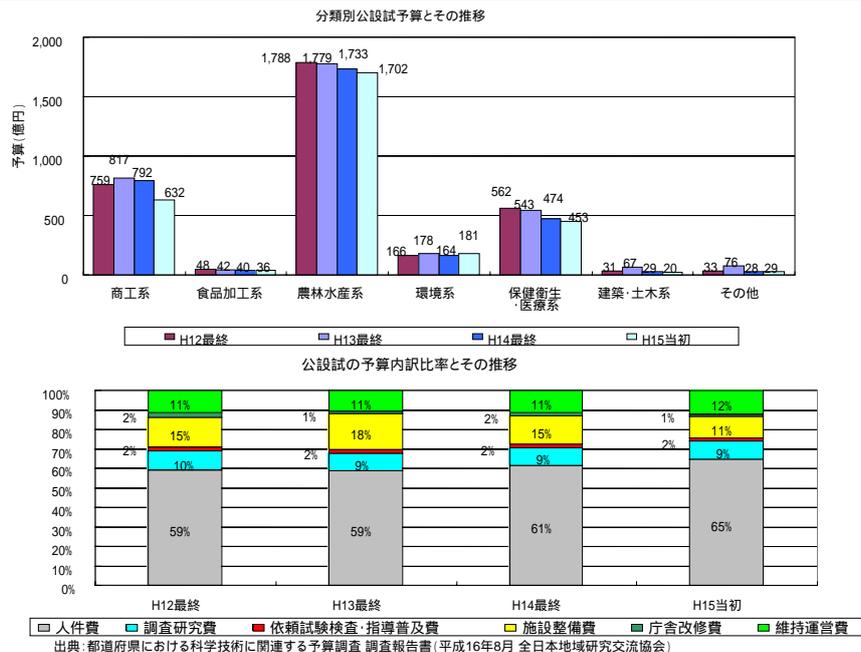
参考: 米国競争力委員会では、M・ポーターの指導のもと2001年にリサーチトライアングルほか4地域について、ケーススタディを行っている。
文部科学省科学技術政策研究所「地域イノベーションの成功要因及び促進政策に関する調査研究」では、ミュンヘン、ボストン、中関村、大徳を取り上げている。
シリコンバレーとボストン都市圏は、サクセニアン「現代の二都物語」以降、クラスターの事例として頻りに紹介されている。

(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)
本資料は検討過程のものであり、今後修正される可能性がある

地方公共団体の科学技術関連予算の推移(平成12～15年度 最終予算ベース)



公設試験研究機関(公設試)予算とその推移



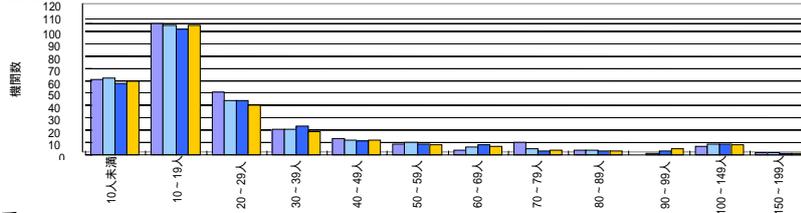
公設試験研究機関(公設試)の職員数

公設試の職員数とその内訳

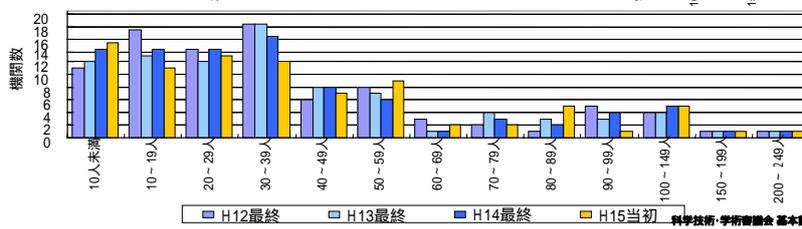


1公設試あたりの研究員数の推移

農林水産系



商工系



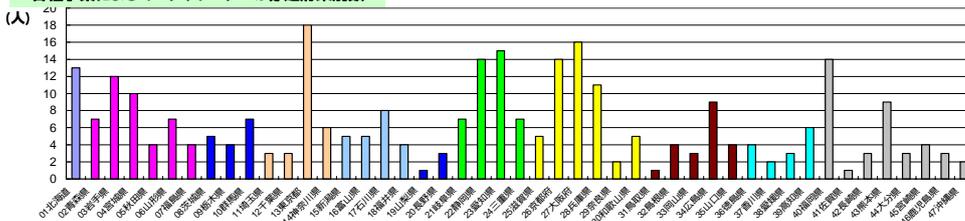
出典：都道府県における
科学技術に関連する
予算調査
調査報告書
(平成16年6月
全日本地域研究交流協会)

科学技術・学術審議会 基本計画特別委員会第4回資料

各種事業によるコーディネーター・アドバイザーの配置

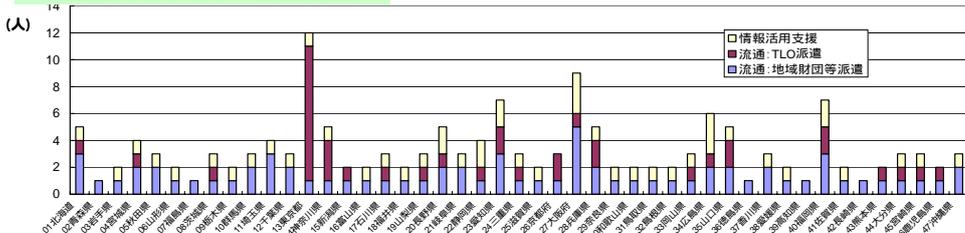
・各ブロックばらつきはあるものの、各ブロックに一定数配置されている

各種事業によるコーディネーターの都道府県別数



知的クラスター創成事業、都市エリア産学官連携促進事業(以上文部科学省事業)、地域結集型共同研究事業、地域研究開発促進拠点支援事業(RSP)、重点地域研究開発推進事業(プラザ)(以上JST事業)で雇用されているコーディネーター、産学官連携支援事業による、「産学官連携コーディネーター」の都道府県別一覧。全国で299名。

各種事業によるアドバイザーの都道府県別数



(独)工業所有権情報・研修館の特許流通促進事業による、特許流通アドバイザー(地域の財団等及びTLOに配置)、特許情報活用支援アドバイザー(知的所有権センターなどに配置)の都道府県別一覧。全国で155名。

出典：都道府県における科学技術に関する予算調査報告書(平成16年6月全日本地域研究交流協会)

科学技術・学術審議会 基本計画特別委員会第4回資料