

3 海外の地域科学技術政策と経済政策

海外では 1980 年代から既に地域クラスター形成活動が始まっており、米国では産学連携に係る制度整備が行われたことを受けて、各州の主導による地域クラスター形成が進められている。欧州各国では米国の成功例を追従する形で国等が中心となり地域と連携することで地域クラスター形成を行っている。また近年では、中国・韓国を始めとするアジア各国においても、競争力強化のための施策としてクラスター施策に注目が集まっている。

3.1 米国のイノベーション地域クラスター

マイケル・ポーターのクラスターと言う概念で、アメリカ各州にある産業を見直すと 1000 を超す各産業の地域クラスターが存在す



図 3-1 米国の代表的イノベーション地域クラスター¹²

¹² *Indicators of Sustainable Competitiveness: A quality of life index for San Diego – Executive Summary, 2005*, San Diego Regional Economic Development Corporation, 2005, p. 2 の図を転載
http://www.sandag.org/uploads/publicationid/publicationid_1152_4271.pdf

る。米国競争力委員会は、2001年に“Clusters of Innovation”と題する報告書の中で全米41に及ぶ地域クラスターの特定を行った。

さらに同委員会は、その中から図3-1に示す19地域を選び表3-1に示す経済、環境、資産の3要素を基にした評価基準を用いて地域クラスター活動の効果を計測している点が注目される。

その結果を2001年から2005年の変化と2005年から2011年の変化をそれぞれ表3-2と表3-3に示している。

表3-1 米国イノベーション地域クラスター評価基準¹³

経済要素	環境要素	資産要素
1. 生活水準 ・一人当たりの実収入	大気の水質 ・米国環境保護局(EPA)の基準を満たさない大気汚染日数	所得分布 ・家計収入の中央値に対する平均値の比率
2. 企業投資と州の景気状態 ・国内総生産(Gross Metropolitan Product: GMP)に対するベンチャー投資の比率 ・GMPに対する上場投資の比率 ・州の景気状態	生息地保存 ・市街地に対する保護地域の割合 ・保護地域は、国立公園、国立保養地、野生生物保護管理地を含み、それぞれの面積に100%、80%、そして20%の重み付けしたもの	住宅供給 ・住宅機会インデックス
3. 良質な交通インフラへの投資 ・航空輸送の一人当たりの投資額 ・海と内陸の港の一人当たりの投資額 ・ハイウェイの一人当たりの投資額	廃棄物管理と水供給への投資 ・下水道の一人当たりの投資額 ・固形廃棄物管理の一人当たりの投資額 ・水施設の一人当たりの投資額	公共輸送インフラへの投資 ・公共輸送の一人当たりの投資額
4. 特許と著作権 ・人口百万人当たりの特許件数	有害物質 ・空気と水へ放出される人体に有害な物質等価量 ・有害な物質等価量は、ベンゼン(発がん性)とトルエン(非発がん性)の人体に対する危険度に置換えて計算される ・この指標はEPAの規定に準拠する	交通混雑 ・平均通勤時間
5. 学歴と才能 ・25歳以上の住民の学歴 ・学歴は、高校やカレッジ卒業証書、学士号、修士号、博士号、専門資格を保有する人の割合に高学歴ほど大きい重み付けして用いる		学童教育 ・幼稚園または保育所で登録される5歳未満の子供たちの割合 ・数学の第4等級実力

¹³ *Indicators of Sustainable Competitiveness: A quality of life index for San Diego – Executive Summary, 2005*, San Diego Regional Economic Development Corporation, 2005, p. 3 の図 2 を翻訳して転載
http://www.sandag.org/uploads/publicationid/publicationid_1152_4271.pdf

表 3-2 2005年の米国イノベーション地域クラスター評価結果¹⁴

イノベーション地域クラスター	2005年 持続可能な競争力 指標		経済要素	環境要素	資産要素	バランス 要素	2001年 順位	01-05年 差異
	点数	順位						
Seattle-Tacoma-Bellevue, WA	11	1	3	1	6	1	5	4
Denver-Aurora, CO	19	2	3	4	9	3	4	2
Portland-Vancouver-Beaverton, OR-WA	23	3	11	3	4	5	11	8
Raleigh-Cary, NC	23	3	6	8	7	2	2	-1
Austin-Round Rock, TX	27	5	7	6	10	4	1	-4
San Jose-Sunnyvale-Santa Clara, CA	30	6	1	14	7	8	9	3
Minneapolis-St. Paul-Bloomington, MN	31	7	5	16	2	8	3	-4
Boston-Cambridge-Quincy, MA-NH	32	8	10	13	2	7	13	5
San Diego-Carlsbad-San Marcos, CA	37	9	9	1	16	11	9	0
Salt Lake City, UT	42	10	14	12	1	15	該当なし	該当なし
San Francisco-Oakland-Fremont, CA	43	11	2	10	17	14	12	1
Dallas-Ft. Worth-Arlington, TX	44	12	13	14	11	6	該当なし	該当なし
Atlanta-Sandy Springs-Marietta, GA	47	13	15	17	5	10	7	-6
Miami-Ft. Lauderdale-Miami Beach, FL	52	14	17	7	15	13	22	8
Phoenix-Mesa-Scottsdale, AZ	53	15	16	4	18	15	21	6
Sacramento-Arden-Arcade-Roseville, CA	59	16	18	9	13	19	19	3
Tampa-St. Petersburg-Clearwater, FL	59	16	18	11	13	17	19	3
Orange Co., CA	61	18	12	19	19	11	6	-12
Washington-Arlington-Alexandria, DC-VA-MD-WV	65	19	18	18	12	17	7	-12
United States	67	20	7	20	20	20	18	-2

注：少ない点数が高い順位を意味する。
4つの要素は、均等な重みを持つ。

¹⁴ *Indicators of Sustainable Competitiveness: A quality of life index for San Diego – Executive Summary, 2005*, San Diego Regional Economic Development Corporation, 2005, p. 4 & p.5
の表の一部翻訳して転載
http://www.sandag.org/uploads/publicationid/publicationid_1152_4271.pdf

表 3-3 2011年の米国イノベーション地域クラスター評価結果¹⁵

イノベーション地域クラスター	2011年 持続可能な競争力 指標		経済要素	環境要素	資産要素	バランス 要素	2005年 順位	05-11年 差異
	点数	順位						
Seattle-Tacoma-Bellevue, WA	14	1	1	2	8	3	1	0
Boston-Cambridge-Quincy, MA-NH	18	2	4	8	5	1	8	6
San Francisco-Oakland-Fremont, CA	24	3	2	4	13	5	11	8
Denver-Aurora, CO	26	4	8	6	10	2	2	-2
Salt Lake City, UT	28	5	10	12	2	4	10	5
San Jose-Sunnyvale-Santa Clara, CA	28	5	3	16	3	6	6	1
Minneapolis-St. Paul-Bloomington, MN	30	7	5	18	1	6	7	0
Austin-Round Rock, TX	31	8	11	6	6	8	5	-3
Portland-Vancouver-Beaverton, OR-WA	33	9	14	1	7	11	3	-6
Raleigh-Cary, NC	35	10	9	13	4	9	3	-7
San Diego-Carlsbad-San Marcos, CA	38	11	7	3	16	12	9	-2
Washington-Arlington-Alexandria, DC-VA-MD-WV	41	12	6	16	9	10	19	7
Phoenix-Mesa-Scottsdale, AZ	52	13	19	5	12	16	15	2
Sacramento-Arden-Arcade-Roseville, CA	53	14	15	9	16	13	16	2
United States	59	15	17	14	15	13	20	5
Orange Co., CA	61	16	13	10	21	17	18	2
Orlando-Kissimmee-Sanford, FL	61	16	15	15	18	13	該当なし	該当なし
Dallas-Ft. Worth-Arlington, TX	66	18	11	21	13	21	12	-6
Atlanta-Sandy Springs-Marietta, GA	68	19	18	20	11	19	13	-6
Miami-Ft. Lauderdale-Miami Beach, FL	70	20	20	10	20	20	14	-6
Tampa-St. Petersburg-Clearwater, FL	75	21	21	19	18	18	16	-5

注：少ない点数が高い順位を意味する。
4つの要素は、均等な重みを持つ。

¹⁵ *Indicators of Sustainable Competitiveness: A quality of life index for San Diego, 2011*, San Diego Regional Economic Development Corporation, 2011, p.24 の表 1 を一部翻訳して転載
http://www.sandag.org/uploads/publicationid/publicationid_1637_14034.pdf

3.1.1 サンディエゴ・イノベーション地域クラスター（成功事例）

19 地域からサンディエゴ地域を選んでその成功要因を調べると、まず注目されるのは、表 3-4 に示すその成り立ちである。

表 3-4 サンディエゴ・イノベーション地域クラスターの成り立ち

年代	サンディエゴ・イノベーション地域クラスター形成の主なできごと
1900	スクリプス海洋研究所の設立(1903)
1950	ジェネラル・アトミック社の設立(1955) スクリプス診療研究センターの設立(1956)
1960	カリフォルニア大学サンディエゴ校(UCSD)の設立(1960) UCSDのマリア・ゲッパート・メイヤー博士がノーベル物理学賞を受賞(1963) ソーク研究所の設立(1963)
1970	ハイブリテック社の設立(1978)
1980	リチャード・アトキンソンがUCSD学長に就任(1980) UCSDコネクの設立(1985)に伴ってベンチャーキャピタル(VC)の投資が活性化、 携帯電話チップの世界的企業となるクアルコム社が誕生(1985)
1990	冷戦構造の崩壊に伴って、サンディエゴ地域では1990年から1993年の間に63000人の雇用が 消滅するが、VCの投資によってそれを上回る雇用創出に向かう
2000	2006年時点で地域には25社のVCが存在、世界的に競争力のあるベンチャー企業や 新事業の創出が続く

サンディエゴ・イノベーション地域クラスターは、1960年設立のカリフォルニア大学サンディエゴ校(UCSD)を中心としたCleantechすなわち環境技術、バイオテック、ハイテックの810の企業と研究所などの集積からなっている。特に、UCSDの周辺には、ソーク研究所をはじめとして多くのバイオ関連研究機関の集積が見られる。

この大学の前身は、1903年設立の世界的な海洋生物学と潜水艦技術のスクリプス海洋研究所であるが、設立間もないUCSDにシカゴ大学から移ってきた女性物理学者のマリア・ゲッパート＝メイヤーが1963年のノーベル物理学賞を受賞したことからUCSDの名声を高めることになった。同年、生物医学研究分野で著名なソーク研究所が大学キャンパスに隣接して設立された。研究者数1000名程度の規模の小さい研究所であるが、先端的な研究を進めていることから論文引用数は世界で1、2位にランクされて、この地域のバイオクラスター形成に大きな役割を果たしている。この研究所には、DNA構造解明でノーベル賞を受賞したジェームス・ワトソン博士も在籍していた。1970年代米国国立科学財団(NSF: National Science Foundation)長官としてNSFによる産学連携プログラム

(Industry-University Cooperative Research Program)を開始したリチャード・アトキンソンが、1980年UCSD学長に就任、1985年地域ハイテク産業振興政策として「MITエンタープライズフォーラム」のサンディエゴ版であるUCSDコネクトを設立した。UCSDコネクトは、ハイテク、ライフサイエンス分野の高度な基礎研究を行う研究者と地域の弁護士、会計士、経営コンサルタント、ベンチャーキャピタル(VC)、銀行などのビジネスリーダーとの相互理解を促進し、起業に必要なチーム編成を支援して、地域の競争力を高める成功要因になっている。地域には25社のVCが存在し2006年には26億ドル(約2600億円)の投資が行われた。

サンディエゴ地域は、米海軍の主要母港であることから、冷戦構造の崩壊に伴って、1990年から1993年にわたって63000人の雇用が失われることがあったが、世界的に競争力のあるベンチャー企業や新事業の設立により、失われた分を大きく上回る新たな雇用を生み出している。

3.1.2 パデュー大学を中心とした地域クラスター形成（苦戦事例）

2010年、根岸英一・パデュー大学特別教授と鈴木章・北海道大学名誉教授のノーベル化学賞の受賞を機に、パデュー大学が日本で一気に注目されるようになったが、インディアナ州ウェストラファエットにある同校はアメリカを代表するBig10に数えられる名門校の一つである。この大学は、1927年に産学連携組織 Department of Research Relations with Industry を設立し、その翌年に外部資金の受け皿組織 Purdue Research Foundation を設立して産学連携・地域貢献に取り組み始め、その後も州内企業の支援組織 Technical Assistance Program を社会貢献室の中に設置すると共に、インキュベーション施設を運営し大学発ベンチャー創出に力を入れるなどして、地域経済への一定の貢献はあったが、サンディエゴ地域やオースチン地域に比べると卒業生の地元定着も低く、大きな飛躍が課題となっている。

この地域の飛躍のためには、大学のサイエンスパークから地域クラスターへの発想の転換が必要であり、次に示す3つのポイントからの見直しが求められている。これらの視点は、我が国の多くの地域にも共通する内容である。

- (1) 第1番目の視点は、様々な知的専門職の存在である。知的専門職は都市の住環境、文化的な生活、人的交流による刺激を求める。そして、都市には多様な知的専門職がいるために、知識が補完し合い閃きが起こり、その閃きを実用化するためには様々な専門家がいて都市が有利である。
- (2) 第2番目の視点は、知的専門職を引き付ける住環境整備であ

る。パデュー大学サイエンスパークのインキュベーション施設には企業が集積しつつあるが、そこで成長した企業が地域にとどまるかはベンチャー支援産業にもかかっている。確かに、良い研究シーズが出てくればベンチャーキャピタルなども集まってくるが、ベンチャー支援産業の集積のためには、そこに働く専門職を引き付ける住環境が重要である。ラファエットは大学町として静かな環境で勉学には好ましいが、専門職が住みたくなる環境かは疑問だと言われている。

- (3) 第3番目の視点は、スピノフの源となる大企業の研究所の存在である。都市内での産業構造は独占的より競争的な方が、イノベーションが起りやすいので、その点では、大企業からのスピノフした人材による企業設立が重要である。現在、IT産業の集積地となっているオースティン地域では集積の直接のきっかけは大学よりも企業（IBM）からのスピノフであったのに比べて、ラファエットには大企業の研究所はまだ存在していない。

これらの課題解決は、大学だけで出来るものではなく州政府を含む行政機関や産業界との連携によって実現される息の長い取り組みを必要とするものである。

3.2 ドイツのイノベーション地域クラスター政策

欧州各国でもクラスター政策が取られているが、ここではドイツの政策を簡単に紹介する。

1995年	ビオレギオ(BioRegio)政策・・・バイオ産業に対し、特定地域に集中的に研究資金を投入
1999年	イノレギオ(InnoRegio)政策・・・旧東ドイツ地域の成長産業のイノベーション能力向上を支援
1999年	コンピタンスネットワーク(Kompetenznetze)政策・・・既存エリートクラスター間の連携強化 とクラスターマネジメントの質的向上を図り、海外の世界的クラスターから 連携先として選択されるような成長を促す
2006年	ハイテック戦略(Hightech-Strategie)・・・国益と経済的・技術的可能性の高い17分野へ重点化
2008年	第1回先端クラスターコンペティションで38件の応募から5地域が選定
2010年	第2回先端クラスターコンペティションで23件の応募から5地域が選定
2010年	ハイテック戦略2020・・・施策効果を高めるため重点分野は気候・エネルギー、健康・食品、 モビリティ、安全、コミュニケーションの5つに再編され2020年まで対象

図 3-2 ドイツにおけるクラスター政策の変遷

ドイツの政策は、図 3-2 に示すようにもともと製薬や医療機器を中心としたバイオ産業に強みを持っていたので、それをさらに強化して国際競争に耐えられるものにするため、特定地域に集中的に研究資金を投入する 1995 年のビオレギオ(BioRegio)政策から始めた。

その後、既存の優れた地域クラスター間の連携を図り、海外の世界的クラスターから連携先として選ばれるような成長を促すと共に、2006年には国益と経済的・技術的可能性の高い17分野へ絞り込む重点化政策であるハイテク戦略を打ち出した。

2008年と2010年の2回にわたり、合計61件の応募から10件に絞り込む先端クラスター・コンペティションを実施し、同時に施策効果を高めるため重点分野は気候・エネルギー、健康・食品、モビリティ、安全、コミュニケーションの5つに再編している。

ドイツの政策は、激しさを増す国際競争の中で生き残りを懸けて選択と集中を実践していることが分かる。我が国のCOI政策は、世界と競争できる拠点形成という点では似ているところがある。

図3-3は、2008年と2010年の2回の選定による10のハイテククラスターを示している。ライン・ネッカー地域はバイオテクノロジーと有機エレクトロニクスとの2つの産業において選定されている。

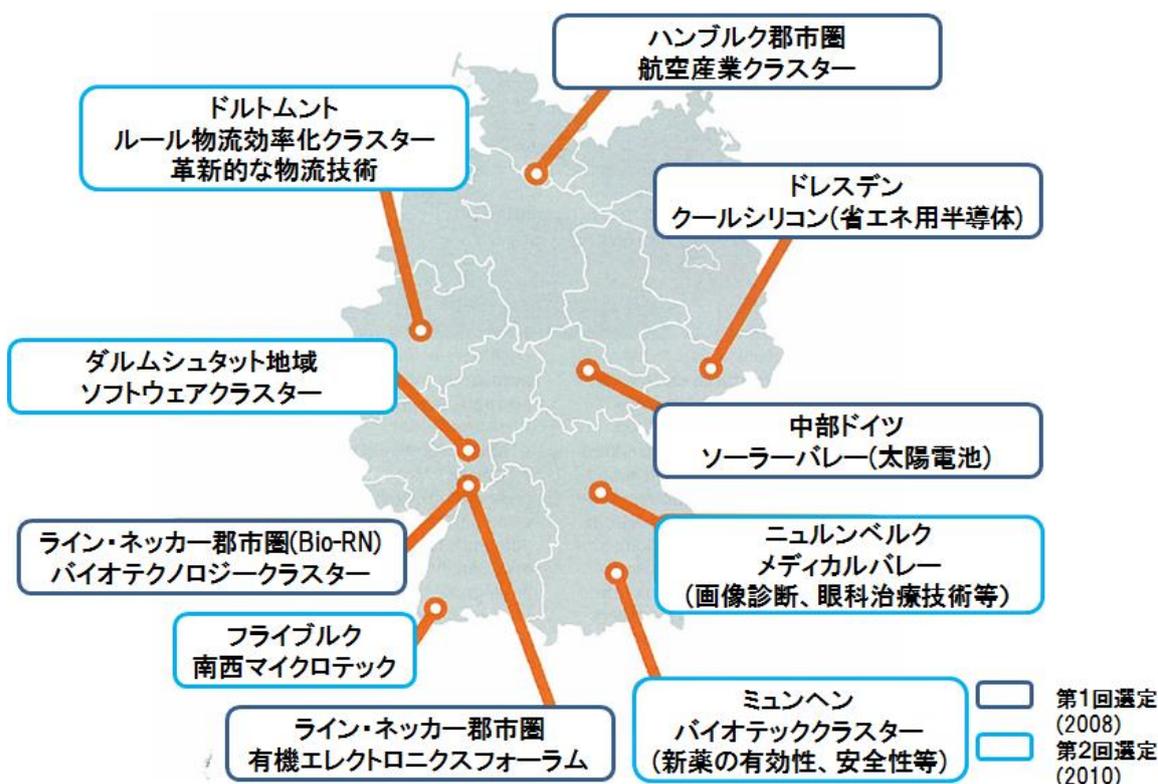


図 3-3 ドイツのハイテククラスター選定地域¹⁶

¹⁶『平成22年度地域経済産業活性化対策調査《クラスター連携の促進に関する調査研究》』三菱UFJリサーチ&コンサルティング、2011年から37頁の図表1-2-8を翻訳して転載
http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2011fy/E001305.pdf

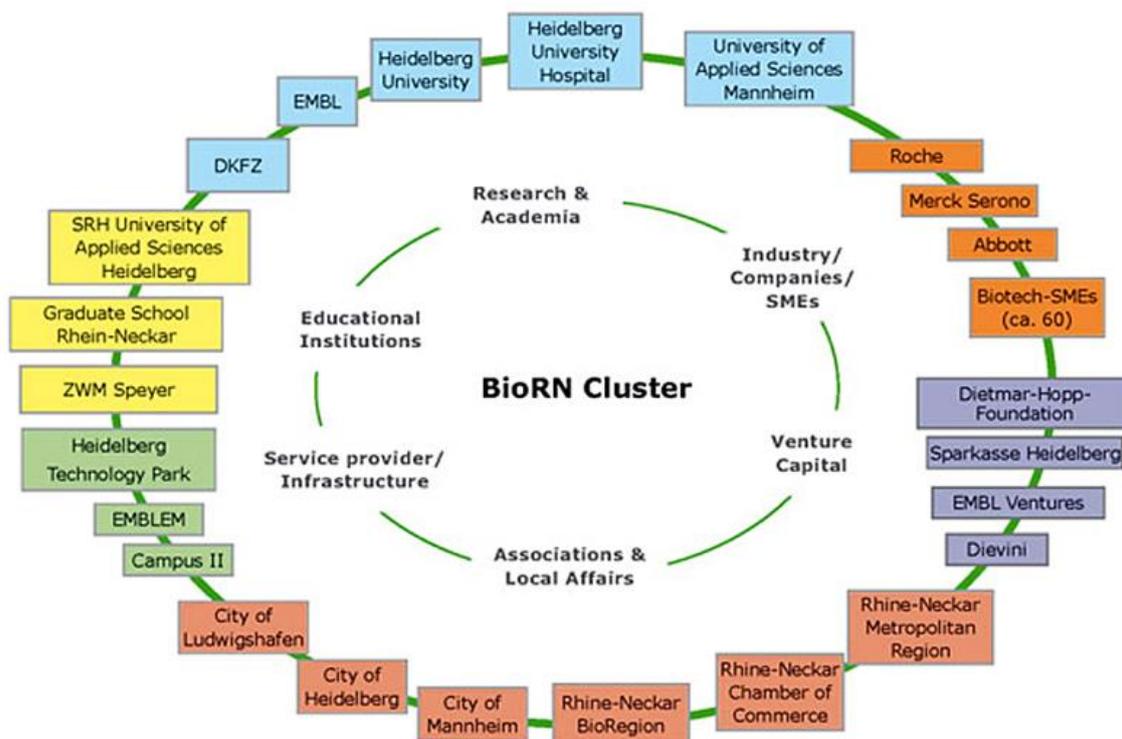


図 3-4 Bio-RN バイオテクノロジークラスター参加機関¹⁷

ライン・ネッカー地域のバイオテクノロジークラスター参加機関は、図 3-4 に示すように、マンハイム応用科学大学、ハイデルベルク大学とその大学病院、ドイツ癌研究所 DKFZ、欧州分子生物学研究所 EMBL からなる大学・研究機関、ハイデルベルク応用科学大学などの教育機関、ロシュやメルクセローノ、アボットなどの世界的な製薬、医療機器メーカーと多くのバイオテックベンチャー、中小企業、ベンチャーキャピタル、地域の行政機関と地元商工会議所、そしてテクノパークなどから構成されている。

3.3 中国の国家科学技術計画とハイテクパーク等政策

中国の 1980 年以降の国家科学技術計画とハイテクパーク等政策の変遷をまとめると図 3-5 のようになる。

¹⁷『平成 22 年度地域経済産業活性化対策調査《クラスター連携の促進に関する調査研究》』三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング、2011 年から 47 頁の図表 1-2-16 を転載
http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2011fy/E001305.pdf

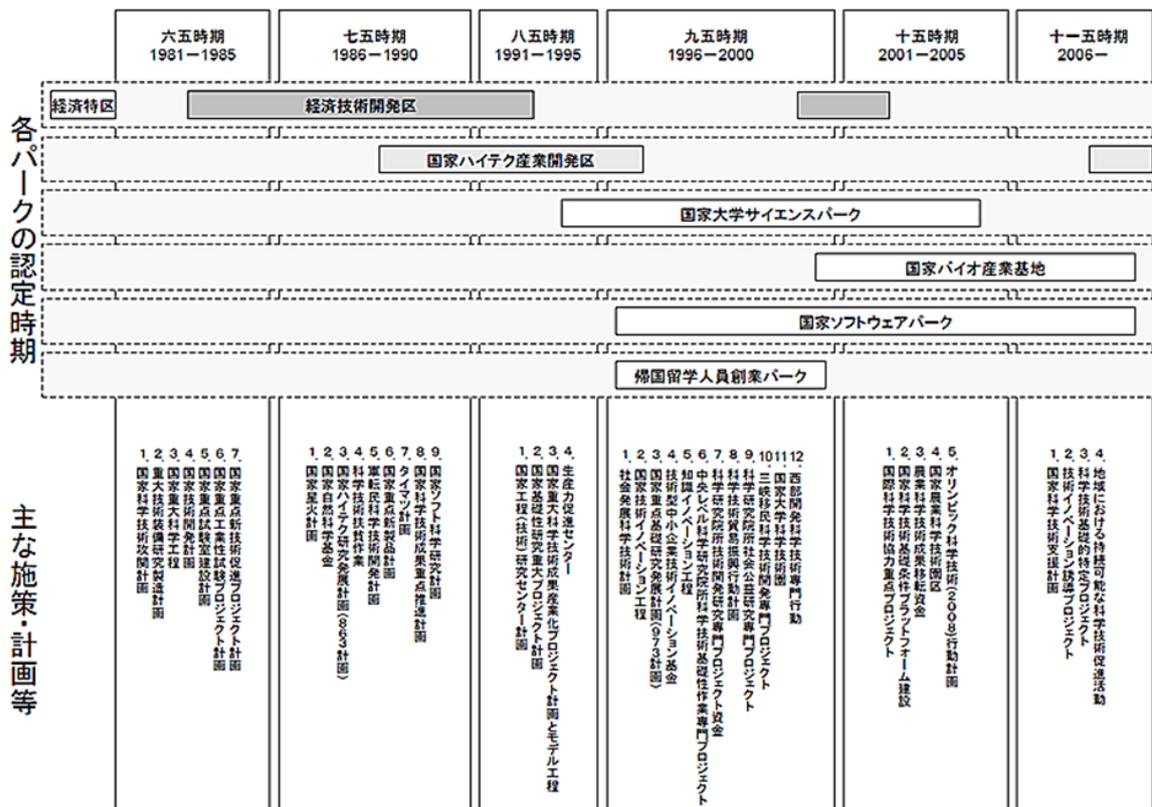


図 3-5 中国の国家科学技術計画とハイテクパーク等政策の変遷¹⁸

中国でも、工業化社会から知識社会への IT 革命と言われる世界規模での変革が始まった 1980 年代から産業活動の知識化に対応する施策・計画が 5 か年計画の中でとられてきたことが分かる。世界的ハイテククラスターとなっている北京大学や清華大学がある中関村は、1980 年代後半から始まり 1991 年に初めて承認された国家ハイテク産業開発区政策と 1990 年代前半からの国家大学サイエンスパーク政策や国家ソフトウェアパーク政策によって形成されてきたものと考えられる。

国家大学サイエンスパークにおける産（大学発ベンチャーやアライアンス企業等）、学（大学）、官（関連機関や国家ハイテク産業開発区、等）連携の基本的な仕組みは図 3-6 に示す通りである。国家大学サイエンスパークにおける産学官連携の目標は、「ハイテク企業（大学発ベンチャー）のインキュベーション」及び「イノベーション」

¹⁸『平成 22 年度地域経済産業活性化対策調査《クラスター連携の促進に関する調査研究》』三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング、2011 年から 65 頁の図表 1-4-4 を転載
http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2011fy/E001305.pdf

ンの揺籃」の具現化である。その具現化を通じて、大学における関連の教育研究の質の更なる向上や、産業界における新商品や新事業の創出が加速し、政府の関連政策の策定立案や国家ハイテク産業開発区全体のグレードアップにも貢献すると考えられている。

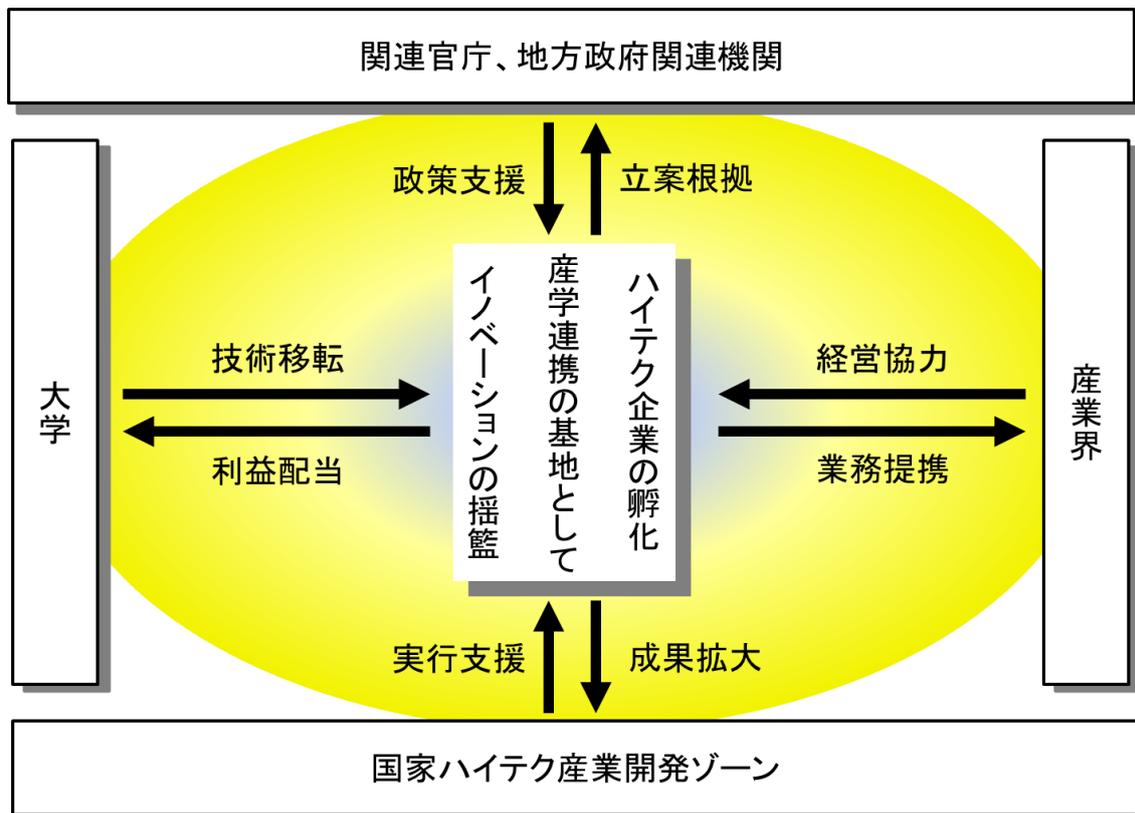


図 3-6 中国の国家大学サイエンスパークにおける
産学官連携の基本的な仕組み¹⁹

例えば、中国の理工系大学として最高峰に位置する清華大学／清華大学サイエンスパークでは、200以上の起業実績を上げており、その中から清華同方有限公司や清華紫光集団などの上場企業も生まれている。中国における大学のハイテク産業化事業は、国家的で戦略的な教育研究事業の重要な一環と位置づけられている。国家ハイ

¹⁹ 『中国におけるサイエンスパーク・ハイテクパークの現状と動向調査 報告書』独立行政法人科学技術振興機構 中国総合研究センター、2009年から51頁の図4.2を転載

http://www.spc.jst.go.jp/export/sites/default/investigation/downloads/0904_r_sciencepark.pdf

テク産業開発区との関係をどのように再構築すべきかが今後の課題である。

なお、より詳しく中国の国家科学技術計画とハイテクパーク等政策について勉強されたい方は、JSTがまとめた「中国におけるサイエンスパーク・ハイテクパークの現状と動向調査報告書」(2009年)を参照されたい。

謝辞

1.1 大学における地域連携の変遷と 1.2 地域連携の現状をまとめるに当たり、信州大学産学官連携推進本部リサーチアドミニストレーション室 室長杉原伸宏様、URA 木下幸彦様、福井大学産学官連携研究開発推進機構 URA オフィス 所長鷺田 宏様、九州工業大学イノベーション推進機構 機構長鹿毛浩之様、研究協力課 課長齋藤武美様にはお力添えをいただいたことに心からお礼を申し上げます。

参考文献 一覧

引用文献（本文中の引用・参照 URL は 2013 年 12 月現在のもの。）

鹿毛浩之『九州工業大学のご紹介～産学官連携を中心に～』九州工業大学 新技術説明会（2012年12月7日 東京）資料

米沢 晋『福井大学産学官連携本部および URA オフィスの活動について』科学技術・学術審議会 産業連携・地域支援部会イノベーション創出機能強化作業部会資料、2013年

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu16/005/shiryo/_icsFiles/afieldfile/2013/07/10/1337589_2.pdf

信州大学産学官連携本部『知の貢献 学術研究・産学官連携・地域貢献ガイド』

福井大学 HP ニュース一覧 2013年8月5日

<http://news.ad.u-fukui.ac.jp/news/>平成25年度文部科学省事業「地（知）の拠点整備事/

香川大学 HP ニュース・トピックス 2013年8月8日

<http://www.kagawa-u.ac.jp/topics/education/coc/>

野長瀬裕二『地域産業の活性化戦略』学文社、2011年

『平成24年度地域イノベーション戦略支援プログラムパンフレット』文部科学省、2012年

文部科学省 科学技術・学術政策局『文部科学省の産学官連携・地域科学技術振興施策について』、2013年

http://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/gizyutsu/kagakusinko/data/20130516tafusho_shiryo06.pdf

『2009 産業クラスター計画－産学官の連携による新事業・新産業の創出支援』経済産業省、2009年

文部科学省科学技術・学術政策局 産業連携・地域支援課『平成25年度概算要求資料』 2012年

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu16/002

Michael E. Porter, “Clusters and the New Economics of Competition,”
Harvard Business Review, November-December 1998, pp. 77-90

マイケル.E.ポーター（土岐坤、中辻萬治、小野寺武夫、戸成富美子
訳）『国の競争優位（上）』ダイヤモンド社、1992年

松島克守、坂田一郎、濱本正明『クラスター形成による「地域新生
のデザイン」』東大総研、2005年

*Indicators of Sustainable Competitiveness: A quality of life index
for San Diego – Executive Summary, 2005*, San Diego Regional
Economic Development Corporation, 2005

http://www.sandag.org/uploads/publicationid/publicationid_1152_4271.pdf

*Indicators of Sustainable Competitiveness: A quality of life index
for San Diego, 2011*, San Diego Regional Economic Development
Corporation, 2011

http://www.sandag.org/uploads/publicationid/publicationid_1637_14034.pdf

『平成22年度地域経済産業活性化対策調査《クラスター連携の促
進に関する調査研究》』三菱UFJリサーチ&コンサルティング、
2011年

http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2011fy/E001305.pdf

『中国におけるサイエンスパーク・ハイテクパークの現状と動向調
査 報告書』独立行政法人科学技術振興機構 中国総合研究センター、
2009年

[http://www.spc.jst.go.jp/export/sites/default/investigation/downloads/0904_r_s
ciencepark.pdf](http://www.spc.jst.go.jp/export/sites/default/investigation/downloads/0904_r_siencepark.pdf)

参考文献

田柳恵美子『産官学連携とリエゾン戦略－地域イノベーション政策
におけるセクター超越型組織の政策過程』、2003年

独立行政法人科学技術振興機構 中国総合研究センター『中国における
サイエンスパーク・ハイテクパークの現状と動向調査 報告書』JST、
2009年

マイケル.E.ポーター（竹内弘高訳）『競争戦略論Ⅱ』ダイヤモンド社、1999年

宮田由紀夫『アメリカにおける大学の地域貢献-産学連携の事例研究-』中央経済社、2009年

『産学官連携コーディネーターの活動・スキル・資質』文部科学省、2012年

『JST 地域事業 15 年史』独立行政法人科学技術振興機構、2011年

『大学改革実行プラン～社会の変革のエンジンとなる大学づくり～』文部科学省、2012年

『地域イノベーション戦略支援プログラム 平成 24 年度版』文部科学省、2012年

『知的クラスター創成事業平成 21 年度版』文部科学省、2009年

Indicators of Sustainable Competitiveness: A quality of life index for San Diego, 2005, San Diego Regional Economic Development Corporation, 2005

http://www.sandag.org/uploads/publicationid/publicationid_1151_4270.pdf

Carolyn Lee, *Regional Strategies for Building High Tech Clusters*, Global CONNECT, 2006

http://www.channelingreality.com/Competitiveness/California/Global_Connect_SD_Innovation_Ecosystem_Lee.pdf

Michael E. Porter, *Clusters of Innovation Initiative: Regional Foundations of U.S. Competitiveness*, Council on Competitiveness, 2001

http://www.isc.hbs.edu/pdf/COI_National.pdf

表1-1作成に当たり参考にした各大学等の (HP) URL (2013年10月時点)

九州工業大学

自治体との連携協力協定

<http://www.kyutech.ac.jp/exchange/regional/regional-contribution/>

<http://www.kyutech.ac.jp/info/id1113.html>

<http://www.pref.fukuoka.lg.jp/d04/kyutech-fti-partnership-agreement-govener-today.html>

<http://www.city.kitakyushu.lg.jp/san-kei/10100016.html>

http://www.city.yame.fukuoka.jp/sec/k22/t_1.html

企業との連携協力協定

<http://www.yaskawa.co.jp/company/backnumber/269/p10.pdf>

http://www.kyutech.ac.jp/news_archive/0948.html

<http://www.kyutech.ac.jp/info/id1894.html>

金融機関との連携協力協定

<http://www.kyutech.ac.jp/info/id139.html>

<http://www.ncbank.co.jp/nr/images/100802.pdf>

<http://www.tokei-net21.com/hiroshima/archives/7573>

地域大学間連携協定

<http://www.tobata.kyutech.ac.jp/node/841>

http://www.kyu-dent.ac.jp/news/post_209.html

医療機関との連携協力協定

<http://www.kyutech.ac.jp/info/id1075.html>

http://www.pref.fukuoka.lg.jp/uploaded/life/29/29586_457120_misc.pdf

北九州市民カレッジ、情報教育支援士養成講座、免許法認定公開講座、教員免許取得支援講座、教員免許状更新講習、工学府社会人修学支援講座、大学院工学府社会人プログラム

<http://www.kyutech.ac.jp/exchange/regional/regional-contribution/>

事業開発ビジネス講座

<http://www.kyutech.ac.jp/research/business/>

出前講義、ジュニアサイエンススクール、大学見学会

<http://www.kyutech.ac.jp/exchange/regional/jss/>

Web 上での研究者・研究室情報提供

<http://www.kyutech.ac.jp/research/researchers/>

九州工業大学学術機関リポジトリ Kyutacar

<https://www.lib.kyutech.ac.jp/kyutacar/index.htm>

<https://ds.lib.kyutech.ac.jp/dspace/>

「九工大世界トップ技術」の発刊

<http://www.kyutech.ac.jp/info/id1160.html>

- http://www.kyutech.ac.jp/information/publication/topotech_vol2.html
出前講座キャラバン事業
- <http://www.kyutech.ac.jp/info/id1058.html>
<http://www.kyutech.ac.jp/info/id1122.html>
新技術説明会
- <http://www.kyutech.ac.jp/info/id1393.html>
<http://www.kyutech.ac.jp/info/id1530.html>
各種展示会への出展
- <http://www.kyutech.ac.jp/info/id1370.html>
<http://www.kyutech.ac.jp/info/id223.html>
キューテックコラボ
- <http://www.ccr.kyutech.ac.jp/collabo/>
モードⅡ型研究の推進
- http://www.kyutech.ac.jp/news_archive/1273.html
http://www.mext.go.jp/component/a_menu/science/detail/__icsFiles/afeldfile/2010/08/19/1295963_15.pdf
- ニーズ・シーズ研究会
- http://www.ccr.kyutech.ac.jp/themes/ccr/information/files/CENTER_NEWS1308.pdf
- 共同研究・受託研究
- http://www.ccr.kyutech.ac.jp/f_riezon/index.html
<http://www.ccr.kyutech.ac.jp/resource/company.html>
http://www.ccr.kyutech.ac.jp/themes/ccr/information/files/CENTER_NEWS1308.pdf
- 技術相談
- http://www.ccr.kyutech.ac.jp/ask_kit_ccr/index.html
- 国際産学官連携、安全保障輸出管理の整備
- http://www.ccr.kyutech.ac.jp/f_global/index.html
<http://www.kyutech.ac.jp/exchange/international/anpo/>
<http://www.cistec.or.jp/service/daigaku/data/110202kyuusyuudaigaku.pdf>
- 技術移転
- http://www.ccr.kyutech.ac.jp/information/policy_licence.html
- ソフトウェア著作権研究会
- <http://www.ccr.kyutech.ac.jp/software/>
<http://kenkyo.office.uec.ac.jp/senryaku/file/yoshida201003.pdf>
- 知的財産セミナー
- <http://www.kyutech.ac.jp/info/id1742.html>
http://jimu-www.jimu.kyutech.ac.jp/soumu/soumu_gyomu/chizai2009.pdf
- 機器分析センター他の設備機器の利用・依頼測定の受入

<http://www.kitcia.kyutech.ac.jp/>
 インキュベーション施設
http://www.ccr.kyutech.ac.jp/f_venture/ccr.html
 経営面からの支援
http://www.ccr.kyutech.ac.jp/information/venture_lines.html
 研究協力課 地域貢献推進室
<http://www.kyutech.ac.jp/exchange/regional/regional-contribution/>
 理数教育支援センター
<http://www.kyutech.ac.jp/facilities/sec/>
 イノベーション推進機構
<http://www.kyutech.ac.jp/facilities/innovation/>
 産学連携推進センター、リエゾン部門、知的財産部門、ベンチャー
 支援部門、教育支援部門、国際部門
<http://www.ccr.kyutech.ac.jp/>
 リサーチアドミニストレーションセンター
<http://www.kyutech.ac.jp/facilities/ura/>
 機器分析センター
http://www.kitcia.kyutech.ac.jp/HP/src/CENTER/CENTER_01.html
 中小企業との産学連携推進事業（共同研究支援事業）
http://www.ccr.kyutech.ac.jp/themes/ccr/f_riezon/files/shienzigyo_24FY.pdf

福井大学

自治体との連携協定
<http://chiiki.ad.u-fukui.ac.jp/www/gov/index.jsp>
 企業との連携協定、金融機関との連携協定
http://www.u-fukui.ac.jp/cont_about/social/contribute/enterprise.html
 高校との連携協定
http://www.u-fukui.ac.jp/cont_about/social/contribute/highschool.html
 医療機関との連携協力協定
http://www.hosp.u-fukui.ac.jp/tiiki_renkei/index.html
http://www.u-fukui.ac.jp/publication/introduction/katsudo/iryoujin/bdy_hospital.html
 公開講座
<http://chiiki.ad.u-fukui.ac.jp/www/lecture/index.jsp>
 生涯学習市民公開プログラム
<http://chiiki.ad.u-fukui.ac.jp/www/event/index.jsp>
<http://chiiki.ad.u-fukui.ac.jp/www/event/detail.jsp?id=1057>
 きてみてフェア

<http://chiiki.ad.u-fukui.ac.jp/www/event/detail.jsp?id=927>
 技術経営カリキュラム
<http://news.ad.u-fukui.ac.jp/news/10579/>
http://www.fukuibank.co.jp/press/2013/mot_fu.html
 実践道場
<http://www.hisac.u-fukui.ac.jp/education/jissen/index.html>
 創業型実践大学院工学教育
http://www.circle.u-fukui.ac.jp/souzou_ryoku02.html
<http://www.hisac.u-fukui.ac.jp/education/maeducation.html>
 出張講義、進路セミナー、体験入学、高校側からの大学訪問
http://www.u-fukui.ac.jp/cont_about/social/contribute/highschool.html
 地域の国際化人材育成
<http://hisac.u-fukui.ac.jp/global/global.html>
 Web 上での研究者・シーズ情報提供
http://www.u-fukui.ac.jp/user_admission/research/visit_000.html
<http://www.hisac.u-fukui.ac.jp/seeds/html/seeds.htm>
[http://t-profile.u-fukui.ac.jp/ufids/servlet/RefOutController?exeBO=W
R0000SBO&monitorID=WR4100S](http://t-profile.u-fukui.ac.jp/ufids/servlet/RefOutController?exeBO=W
R0000SBO&monitorID=WR4100S)
 Web 上での研究成果集の提供
http://www.u-fukui.ac.jp/cont_about/outline/digitalbook/seika2012/
[http://www.u-fukui.ac.jp/cont_about/outline/public/results_collection.
html](http://www.u-fukui.ac.jp/cont_about/outline/public/results_collection.
html)
 福井大学学術機関リポジトリ UFR
http://www.fukui-navi.gr.jp/event_detail.php?id=14500
 新技術説明会
<http://jstshingi.jp/fukui/2013/>
 研究発表会
http://www.u-fukui.ac.jp/news/event/index_2013_04.html
http://www.fukui-navi.gr.jp/event_detail.php?id=14500
 各種展示会への出展
<http://www.ura.u-fukui.ac.jp/info/detail.jsp?id=5342>
 産学官連携本部 協力会、FUNTEC フォーラム、トップ懇談会、CD
 の企業訪問、共同研究・受託研究、技術相談、技術移転
<http://www.hisac.u-fukui.ac.jp/index.jsp>
<http://www.hisac.u-fukui.ac.jp/data/hisacrep2012.pdf>
 安全保障輸出管理
[http://www.u-fukui.ac.jp/cont_scholar/relation/yushutsukanritaiseioyo
bitebiki.html](http://www.u-fukui.ac.jp/cont_scholar/relation/yushutsukanritaiseioyo
bitebiki.html)
http://www.u-fukui.ac.jp/cont_scholar/relation/kanritaisei.pdf
 ふくい産学官共同研究拠点事業の機器施設の利用

<http://www.hisac.u-fukui.ac.jp/gia/giatop.html>

ふくい知財フォーラムセミナー

<http://www.hisac.u-fukui.ac.jp/news2012/20120227.pdf>

<http://www.hisac.u-fukui.ac.jp/data/chizai20130228.pdf>

インキュベーションラボトリー

<http://www.fisc.jp/newspaper/archive/0507/0718.html>

<http://info.pref.fukui.jp/tisan/sanryoku/H18/file/h18d2file/H18d2fukudai.pdf>

総合戦略部門研究推進課

http://www.media-res.net/pp_index/webcorp/108077/index.html

地域貢献推進センター

<http://chiiki.ad.u-fukui.ac.jp/www/index.jsp>

http://www.55shingaku.jp/hands/book/gogos2013061003/_SWF_Window.html?pagecode=96

産学官連携研究開発推進機構

<http://www.oirs.u-fukui.ac.jp/index.jsp>

産学官連携本部、リエ・プロ支援部、起業支援部、知的財産部、計測・技術支援部

<http://hisac.u-fukui.ac.jp/index.jsp>

<http://www.hisac.u-fukui.ac.jp/data/hisacrep2012.pdf>

http://www.55shingaku.jp/hands/book/gogos2013061003/_SWF_Window.html?pagecode=96

URA オフィス

<http://www.ura.u-fukui.ac.jp/index.jsp>

地域環境研究教育センター

<http://recre.ou.u-fukui.ac.jp/index1.html>

医学部附属病院 地域医療連携部

http://www.hosp.u-fukui.ac.jp/tiiki_renkei/tiikirenkeibu/index.html

福井大学地域貢献事業支援金

<http://chiiki.ad.u-fukui.ac.jp/www/info/detail.jsp?id=1030>

<http://chiiki.ad.u-fukui.ac.jp/www/info/detail.jsp?id=1044>

信州大学

自治体との連携協定、企業との連携協定、金融機関との連携協定、大学との連携協定、高校との連携協定、その他（医療機関、図書館等）連携協定

<http://www.shinshu-u.ac.jp/general/cooperation/>

信州大学社会人再教育コース

<http://www.shinshu-u.ac.jp/research/project/suwa-prec/index.html>

<http://ufo-nagano.com/study-room/data/n-bland2.pdf>

http://www.cs.shinshu-u.ac.jp/embedded/entrance_exam.html

放送公開講座

<http://www.shinshu-u.ac.jp/general/broadcasting/index2011.html>

<http://www.shinshu-u.ac.jp/general/broadcasting/>

出前講座

<http://www.shinshu-u.ac.jp/general/delivery/>

松本市熟年体育大学

<http://www.jukudai.com/>

<http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/medicine/department/doctor/grdkarei/necessity-3.html>

市民開放授業

<http://www.shinshu-u.ac.jp/general/extension-courses/>

教員免許更新講習

<http://kmksc.shinshu-u.ac.jp/kmkk/>

地域医療推進学講座（長野県寄付講座）

<http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/medicine/chair/i-chiikiiryo/>

出前講座

<http://www.shinshu-u.ac.jp/general/delivery/>

高校との連携協定に基づく教育

http://www.shinshu-u.ac.jp/general/cooperation/highschool/pdf/highschool_suwa.pdf

<http://www.city.nagano.nagano.jp/uploaded/attachment/5235.pdf>

信州大学学術情報オンラインシステム SOAR

<http://www.shinshu-u.ac.jp/soar/>

<http://current.ndl.go.jp/node/18527>

Web 上での研究者総覧提供

<http://soar-rd.shinshu-u.ac.jp/search/index.html?lng=ja>

季刊誌 Center Letter の発行

<http://www.crc.shinshu-u.ac.jp/letter.html>

新技術説明会

<http://www.shinshu-u.ac.jp/event/2013/07/82-1.html>

研究発表会

<http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/engineering/news/2013/02/post-37.html>

http://cert.shinshu-u.ac.jp/eco_lab/modules/tinyD2/index.php?id=2

各種展示会への出展

<http://www.shinshu-u.ac.jp/topics/2013/09/2013-6.html>

ものづくり振興会

<http://www.shinshu-u.ac.jp/group/monozukuri/>

地域共同研究センター協力会

<http://www.crc.shinshu-u.ac.jp/>

共同研究・受託研究

<http://www.shinshu-u.ac.jp/cooperation/cooperation/>

<http://www.shinshu-u.ac.jp/cooperation/trust/>

技術相談

<http://www.shinshu-u.ac.jp/cooperation/about/consult.html>

産学官連携による研究開発拠点の形成

<http://www.shinshu-u.ac.jp/topics/2013/04/post-550.html>

金融機関との連携した中小企業等の支援

<http://www.shinshu-u.ac.jp/topics/2007/01/post-35.html>

http://www.shinshu-u.ac.jp/general/cooperation/financial/financial_070710.html

地域ブランド確立等の協力

<http://www.sis2008.jp/~brand/index.html>

<http://www.shinshu-u.ac.jp/special/communication/2012/05/47826.html>

http://www.shinshu-u.ac.jp/general/cooperation/municipality/municipality_041227.html

安全保障輸出管理の整備

<http://www.shinshu-u.ac.jp/stc/>

<http://www.shinshu-u.ac.jp/stc/about/documents/taisei.pdf>

(株)信州 TLO を通じた技術移転

<http://www.shinshu-tlo.co.jp/about/method.html>

<http://www.shinshu-tlo.co.jp/about/business.html>

センター機器の利用

http://science.shinshu-u.ac.jp/~chem/?page_id=335

<http://kikiweb2.shinshu-u.ac.jp/kiki/yoyaku.html>

サテライト・ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー

<http://www.svbl.jp/>

萌芽技術シーズ開発研究支援

<http://www.svbl.jp/business/>

インキュベーション施設

<http://www.fii.shinshu-u.ac.jp/>

<http://www.nikkeibp.co.jp/archives/281/281613.html>

産学官連携推進本部、リサーチ・アドミニストレーション室、輸出監理室、管理・企画支援部門、研究推進部、知的財産支援部門、地域連携支援部門、地域共同研究センター、イノベーション支援部門、地域産学官連携室(連携窓口)

<http://jimuwwww.shinshu-u.ac.jp/rcd/rcd/silo/>

http://jimuwwww.shinshu-u.ac.jp/rcd/rcd/silo/honbu/silo_soshiki_2011.04.01.pdf

<http://www.shinshu-u.ac.jp/researchcenter/ra/>
信州 TLO

<http://www.shinshu-tlo.co.jp/topics/>
信州産学官連携機構

<http://www.sis2008.jp/>
地域ブランド・オフィス

<http://www.sis2008.jp/~brand/contact.html>

著者略歴

影山 隆雄

特定非営利活動法人 北九州テクノサポート 理事（産学連携担当）

1968年 東北大学工学部電気工学科卒業、日本電気株式会社入社

1983年 東北大学工学博士号授与

1992年 日本電気株式会社マイクロ波管事業部長

2000年 NEC 主席技師長

2002年 (財)北九州産業学術推進機構、知的クラスター創成事業
事業総括

2010年 RoboPlus ひびきの株式会社 代表取締役

2012年 九州工業大学イノベーション推進機構 URA センター
副センター長 URA 教授

タイトル 文部科学省「リサーチ・アドミニストレーターを育成・確保するシステムの整備」(研修・教育プログラムの作成)
講義教材「19.地域連携概論」

著者 影山 隆雄

監修 学校法人 早稲田大学

初版 2014年2月28日

本書は文部科学省「リサーチ・アドミニストレーターを育成・確保するシステムの整備」(研修・教育プログラムの作成)事業の成果であり、著作権は文部科学省に帰属します。