

# 欧州クラスター視察 2009 報告

## 欧州におけるクラスター政策と日本の課題

2009,11,26/JILC 増川

報告： 増川邦弘 (財)日本立地センター 新事業支援部 主任研究員

参考資料： 欧州クラスター視察 2009 参加者レポート

### ドイツにおけるクラスターの基本政策

#### 1. CDU・SPD 連立協定 (2005 年 11 月)

2009 年 9 月の総選挙において、キリスト教民主 / 社会同盟 (CDU / CSU) が第一党となり、SPD との連立は解消された。

2010 年までに独の研究開発投資を対 GDP 比にして少なくとも 3% にする。

推進する個別分野については、以下の分野を列挙。

バイオ及び遺伝子技術、IT 技術、化学、医薬、エネルギー、交通技術、  
ナノテク及びマイクロシステム工学、光学技術、エネルギー技術、環境技術、  
宇宙開発、環境保護技術、地球観測技術、再生可能性エネルギー技術、  
安全技術、核融合技術

クラスター政策に引き続き継続的に取り組む (特に旧東独地域)。

#### 2. CDU・SPD 連立与党政政策集中討議 (2007 年 8 月)

- ・ (GDP 比) 3% の目標を達成するために、国と州と経済界を合わせた研究開発投資を 2005 年に 5570 万ユーロであったものを 2010 年に 7900 万ユーロに伸ばす。
- ・ 2008 年度予算は研究開発投資の (GDP 比) 2.7% を達成するのに必要な国の出資を行う。2011 年までに追加的に 90 万ユーロが投入予定。また、国のイニシアティブにより、民間の研究開発投資は 8 億ユーロとする。
- ・ イノベーション力を強化する。新しいイニシアティブ "Dialog Innovation Ost" (雇用のための研究の発展のためのイノベーション計画) を進める。
- ・ 経済界とともに大学以外の研究機関と東ドイツの大学の親密な協力を進める。技術的観点からの探求を特別に推進する。公共の利益になる外部の産業界の研究施設を補助することを検討する。
- ・ エキスパートやスペシャリストや若手にとって魅力的な環境を提供するため、科学自由法 (Wissenschaftsfreiheitsgesetz) の枠組み作りにとりくむ。(研究施設や大学等の自由度を増すもの。財政法、建築法規、年金の利用権、副業許可、国内と国際の関係拡大が関係する。)

#### 3. 具体的な主要施策

##### 3 - 1 ハイテク戦略

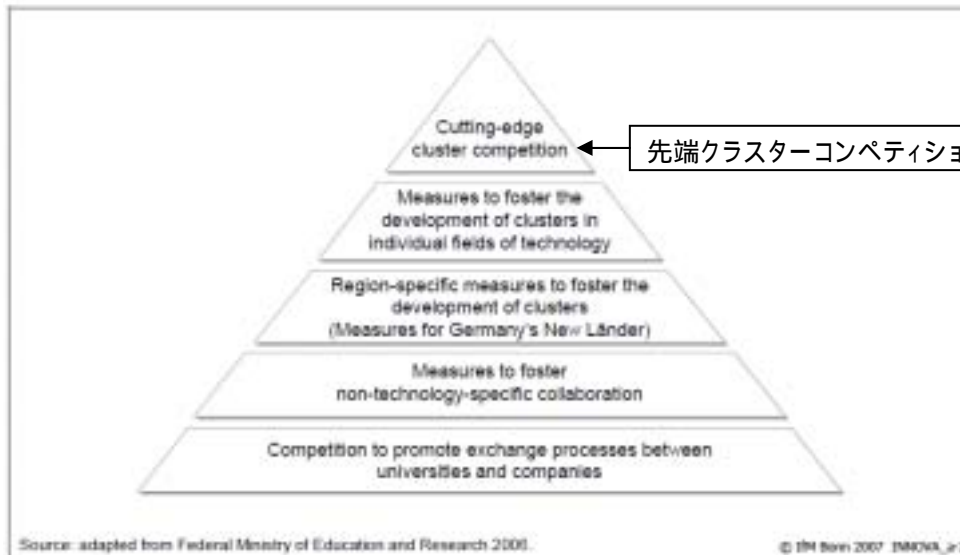
「アイデアが爆発する」というスローガンのもと、ドイツが欧州及び国際マーケットにおいてトップの地位を得ることを目的とし、ドイツ連邦教育研究省 (BMBF) のイニシアティブにより、連邦各省・部局の枠を超えて 2006 年 8 月にとりまとめられた。

科学界と経済界の緊密な協力、企業によるイノベーションへのコミットメント向上、ハイテクの積極的普及、研究開発の国際化、そして人材育成支援、の5つの横断的領域から構成される。

施策の具体例として、「先端クラスターコンペティション」、「研究プレミアム」などが挙げられている。

また、17 のイノベーション分野(ライフサイエンス・医薬、セキュリティ、植物、エネルギー、環境、情報通信、運輸・交通、航空、宇宙利用、海洋開発、サービス、ナノテク、バイオ、マイクロシステム、光学、材料、生産システム)を定義。

本戦略に基づき、2009年までに連邦政府として総額146億ユーロを投資し、研究開発費の対GDP比3%を達成するとともに、この戦略の着実な実行により、数年間で約150万の新規雇用を期待している。



### (1) 先端クラスターコンペティション (Spitzencluster-Wettbewerb)

ハイテク戦略の中で最も重要と位置づけられるプロジェクトであり、これまでのクラスターの強みを生かす戦略とまだ開発されていない潜在能力に着目するもの。産業と科学分野の連携により、アイデアを早急に新製品・サービスにし、それぞれの長所を最大限に生かすことが求められる。総額で6億ユーロ投資する予定。

選考は1年から1年半の間隔で3期にわたり行われる。各期の選定にあたっては、最大5つの優秀なクラスターを選び、最大5年間で各地域に総額2億ユーロが手当てされる。その支援額に対して、産業界や民間が少なくとも同等の投資を行うことになっている。

#### 先端クラスターコンペティション第1期の選考結果(2008年9月2日)

ドイツ連邦教育研究省(BMBF)は、先端クラスターコンペティションに関し、最終的に5件選定した。ドイツ技術科学アカデミーの会長であるヨアヒム・ミルヴァーク教授を長とする選考委員会によって選定された。

#### 選考基準

それぞれのクラスターの基礎的なポテンシャルがあること。

イノベーション力の強化、競争に関連したオリジナリティーの指標の開発及び優越的な立場の強化に関する戦略があること。

現存する長所を基礎とするアプローチをとっていること、経済界の財政的協力及び民間投資を獲得できること。

#### 選考過程

・選考過程は2段階であり、38件の応募から本年3月に12件まで絞り、今回5件が最終的に選定された。

#### 選定クラスター(5地域)

ライン＝ネッカー都市地域の有機エレクトロニクスフォーラム(バーデン＝ヴュルテンブルク州)

クールシリコン - シリコンザクソニーからのエネルギー効率化のイノベーション(ザクセン州)

中部ドイツのソーラーバレー(ザクセン＝アンハルト州)

航空クラスター・ハンブルク都市地域(ハンブルク州)

バイオテクノロジークラスター・ライン＝ネッカー都市地域における「細胞と分子の薬」(バーデン＝ヴュルテンブルク州)

#### 先端クラスターコンペティション第2期の最終選考段階に10地域を選出(2009年6月25日)

ドイツ連邦教育研究省(BMBF)は、先端クラスターコンペティションの第2期選考について最終段階の10地域を選定した。当初23地域の応募から教育研究省の独立した審査会が選定。これら10地域は、今後各自の計画にさらに磨きをかけ、2010年初めに最終的に5地区が選定される予定。

#### 最終選考に残った10地域

バーデン＝ヴュッテンブルク州(2カ所)

・HiPerFacturing-持続的生産のための知識から価値創造まで(代表組織の所在地:シュツットガルト)

・MicroTEC 南西(フライブルク)

バイエルン州(2カ所)

・医学技術のエクセレンスセンター(ニュルンベルク)

・m4 - 薬品開発の新しいディメンジョン(マルティンスリード(ミュンヘン近郊))

ブレーメン州(1カ所)

・germanwind(ブレーマーハーフェン、ニーダーザクセン州とシュレスウィッヒ＝ホルシュタイン州がパートナー州)

ヘッセン州(1カ所)

・デジタル企業のためのソフトウェアイノベーション(ダルムシュタット、ラインランド＝プファルツ州とザールランド州がパートナー州)

ニーダーザクセン州(1カ所)

・CFK(炭素繊維強化プラスチック)in XXL-軽量、安全、効果的(シュターデ、ハンブルク州、シュレスウィッヒ＝ホルシュタイン州がパートナー州)

ノルトライン＝ヴェストファーレン州(2カ所)

・人工バイオテクノロジー(デュッセルドルフ)

・ロジスティクス関係のクラスター(ドルトムント、ヘッセン州がパートナー州)

ラインランド＝プファルツ州(1カ所)

・個人に合わせた免疫治療のクラスター(マインツ、ヘッセン州とニーダーザクセン州がパートナー州)

## (2) 研究プレミアム

産学連携を促進するため、公的研究機関が、従業員数が最大 1000 人までの企業から受託する研究開発委託事業に対して、連邦政府が助成するプログラム。助成金額は受託金額の 25%、事業当たり下限 2500 ユーロ上限 10 万ユーロ。2009 年末までの期限付きで、計約 1 億ユーロが投入される予定。

## (3) 研究助成システム改革及びトップ大学育成

2005 年 6 月、研究助成システム改革とトップ大学育成に関して、連邦政府と各州との間で合意(2006 年～2011 年までを実施期間とし、予算の 75%を連邦政府が 25%を州政府が負担)が成立。

### エクセレンス・イニシアチブ

- ・40 の優れた大学院を支援 (年間各 100 万ユーロ)
- ・30 の優れた研究クラスターを支援 (年間各 650 万ユーロ)
- ・10 の優れた先端研究構想を持つトップ大学を支援 (年間各 2100 万ユーロ)

### 研究・イノベーション協定

- ・ヘルムホルツ協会、マックスプランク協会、フラウンホーファー協会、ライプニッツ協会及びドイツ研究協会への予算を 2010 年まで毎年最低 3%の増加を保証。

## 3 - 2 主にハイテク戦略までの事業

### (1) クラスター創出プログラム

ドイツ科学技術政策は 1990 年代に、従来の特定技術分野への投資から、組織間ネットワーク構築へとシフトし始めた。特に、地域イノベーション政策の一環として、ドイツの各地域が有する技術的ポテンシャルを有機的に結びつけることを目的として、バイオ分野に焦点を絞ったクラスター創出プログラム、ビオレギオ (BioRegio、1996～2000 年) が実施され、国内バイオ関連企業数の急増という大成功を収め、バイオ分野のみならず、先端分野の地域イノベーションモデルとなった。

ビオレギオの後継プログラムとして、バイオ中小企業のハイリスク研究開発を支援する BioChance、バイオ分野における若手研究者への支援を行う BioFuture、ヘルスケア以外の分野に特化した支援を行う BioProfile がある。

現在、旧東独における地域クラスター創出プログラム、インノレギオ (InnoRegio) が推進されている。

#### ビオレギオ (BioRegio、バイオ・ベンチャー・クラスター創生プログラム)

地域: 育成型コンテストで選定した 3 地域

内容: プロジェクト助成

成果: 1998 年には中小のバイオ企業数が 222 社、従業員 5,200 人。

1999 年には中小のバイオ企業数が 279 社になり英国の 275 社をわずかに抜いて欧州 1。欧州全体の 1,351 社の 21%を占める。

#### BioChance

- ・創業間もないバイオ・ベンチャー向けの研究開発グラント。5 年間で 1 億マルク。

## BioProfile

内容: BioRegio の後継と考えられている。

支援期間は 2002-2006 年。(プロセスは 1999 年 11 月から)

最終的に選ばれる 3 地域には 5 年間に 1 億マルク(約 70 億円)の支援。

2 段階の選考過程:

応募した 30 地域から 20 地域が選ばれて最高 10 万マルク(約 7000 万円)までが与えられて計画を練り上げた。

Region Potsdam/Berlin, Region Stuttgart/Neckar-Alb, Region Braunschweig/Göttingen/Hannover の 3 地域が 2001 年 5 月に最終的に選定された。

## (2) EXIST (大学からの起業プログラム)

クラスター創出プログラム方式をモデルとして、地域イノベーションによる起業支援プログラム。選定された 5 地域(シュツットガルト、カールスルーエ等)に対して年間 20 億円、1996~2002 年の 6 年間にわたって支援。2002 年からは、さらに対象を拡大して類似プロジェクトである EXIST-Transfer, EXIST-Partner が開始されている。

### EXIST

目的:

- ・大学における起業文化の育成
- ・地域の起業支援ネットワークの創造

特徴:

- ・育成型コンテスト方式
- ・集中継続支援 - 5 地域のみ。うち 2 地域は同一州内で欧州でも 1 位、2 位のハイテク地域。
- ・地域の自立性の尊重 - 地域により取り組みが異なる。

### EXIST-Transfer

内容:

- ・EXIST の経験の移転。既存の EXIST の 5 地域は存続。
- ・3 年間の財政的支援(約 1000 万ユーロ)。
- ・2 段階の選考過程
  - 2001 年 10 月にプロセスを開始。
  - 2002 年 1 月末までに 45 件のアイデアの応募。
  - 2002 年 3 月初めに 20 地域について、大学とそのパートナーに既存の起業のためのネットワークを拡張するコンセプトを提出するように要求。
  - 2002 年 5 月に 10 地域を選定。

### EXIST-Partner

- ・EXIST-Transfer の最終選考にもれた 10 地域が EXIST-Partner に参加(ワークショップ開催や PR 支援等)。

## (3) コンピーテンツ・ネット (Kompetenznetze.de)

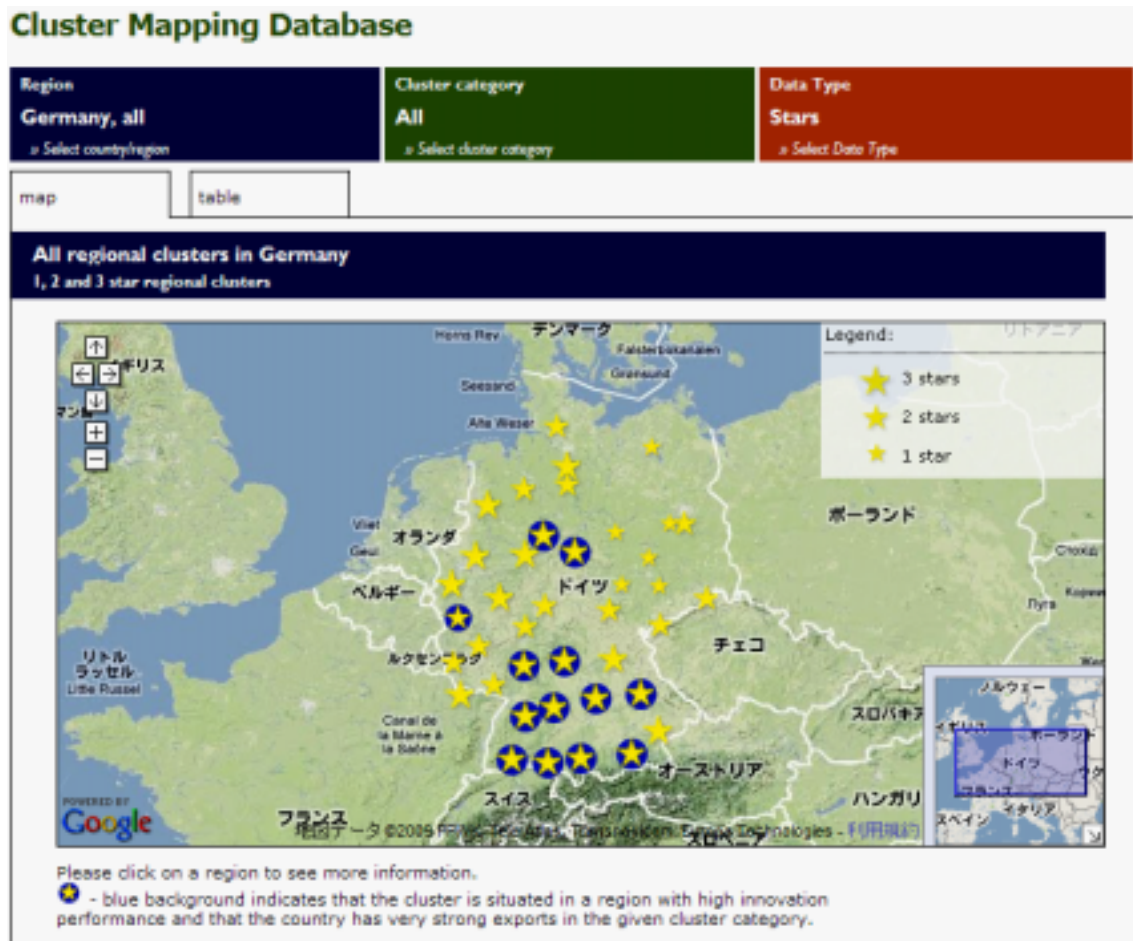
コンピーテンツ・ネットスは、クラスター創出プログラムを通じて形成されたクラスターの質を向上・発展させるために、クラスターをネットワーク化するドイツ連邦教育研究省(BMBF)の取り組み。

このネットワーク化により、各クラスターにおける問題点や経験を情報交換し、いわゆる「ベスト・プラクティス」を共有。外部からの投資の呼び込みを行うなど新しい価値を見出すことを目的としている。33 地域、18 分野にわたって 115 ネットワークが登録されている(2005 年時点)。

各ネットワークにはネットワーク・コーディネータが置かれ、BMBF が招集する諮問委員会が各ネットワークを定期的に評価する。

(参考資料) Cluster Mapping サイト European Cluster Observatory

## ドイツにおける Cluster Mapping



URL <http://www.clusterobservatory.eu/>

### 3Stars クラスターリスト

#### 1, 2 and 3 star regional clusters

Region	Cluster category	Employees	Size	Spec.	Focus	Stars	Innovation	Exports	Notes
Oberpfalz	Power	9 388	1.77%	9.22	2.66%	***	High	Weak	
Hannover	Automotive	25 980	1.00%	2.72	3.84%	***	High	Very strong	
Niederbayern	Automotive	37 960	1.46%	7.44	10.51%	***	Medium	Very strong	
Karlsruhe	Production Tech.	39 514	1.74%	3.36	4.16%	***	High	Very strong	
Stuttgart	Metal	69 044	1.76%	2.22	4.73%	***	High	Strong	
Schwaben	Production Tech.	29 845	1.31%	4.29	5.31%	***	High	Very strong	
Düsseldorf	Metal	91 038	2.32%	2.58	5.50%	***	Medium	Strong	
Weser-Ems	Food	37 744	0.76%	2.02	5.48%	***	Low	Strong	
Hamburg	Transportation	59 929	0.97%	2.41	8.06%	***	High	Weak	
Unterfranken	Production Tech.	28 027	1.23%	5.29	6.54%	***	High	Very strong	
Arnsberg	Metal	118 659	3.02%	5.12	10.92%	***	Medium	Strong	
Mittelfranken	Power	34 186	6.43%	18.89	5.46%	***	High	Weak	
Oberbayern	Automotive	82 339	3.17%	3.69	5.22%	***	High	Very strong	
Hamburg	Finance	69 331	0.98%	2.41	9.32%	***	High	Weak	
Karlsruhe	IT	36 164	1.76%	3.41	3.81%	***	High	Weak	
Arnsberg	Production Tech.	36 851	1.62%	2.74	3.39%	***	Medium	Very strong	
Darmstadt	Finance	135 793	1.91%	2.51	9.71%	***	High	Weak	
Oberfranken	Heavy Machinery	9 898	1.19%	6.16	2.79%	***	Medium	Strong	
Tübingen	Production Tech.	40 301	1.77%	5.56	6.87%	***	High	Very strong	
Detmold	Metal	31 872	0.81%	2.26	4.82%	***	Medium	Strong	
Hamburg	Aerospace	19 411	5.36%	13.26	2.61%	***	High	Strong	
Braunschweig	Automotive	79 997	3.08%	10.73	15.16%	***	High	Very strong	
Oberbayern	IT	45 026	2.19%	2.56	2.85%	***	High	Weak	
Rheinhessen-Pfalz	Chemical	40 075	4.16%	13.01	6.81%	***	High	Strong	
Darmstadt	Business Services	66 806	1.55%	2.04	4.78%	***	High	Weak	
Stuttgart	Automotive	136 353	5.25%	6.62	9.35%	***	High	Very strong	
Detmold	Building Fixtures	23 842	1.02%	2.84	3.60%	***	Medium	Strong	
Detmold	Production Tech.	22 960	1.01%	2.81	3.47%	***	Medium	Very strong	
Freiburg	Production Tech.	33 445	1.47%	3.90	4.82%	***	High	Very strong	
Münster	Production Tech.	21 392	0.94%	2.48	3.06%	***	Medium	Very strong	
Saarland	Automotive	25 123	0.97%	5.35	7.55%	***	Medium	Very strong	
Mittelfranken	Production Tech.	22 968	1.01%	2.97	3.67%	***	High	Very strong	
Stuttgart	Production Tech.	82 471	3.63%	4.57	5.66%	***	High	Very strong	
Freiburg	Metal	45 351	1.16%	3.06	6.54%	***	High	Strong	
Karlsruhe	Automotive	40 694	1.57%	3.03	4.28%	***	High	Very strong	

# ハンブルクにおける航空機クラスターの取り組み

## 1. ハンブルク航空機クラスターについて

ドイツ北部を中心に、航空機産業が盛んである。その中でもハンブルクを中心として民間旅客機関連の企業が集積している。そのほかには、ブレーメンに民間旅客機、宇宙分野関連企業、ハノーヴァーに航空機分野の研究を行っている大学がある。ヨーロッパの航空機産業はグローバル化しているが、アメリカの方が大規模である。さらに、カナダ、ロシア、中国、ブラジル、日本も競争に加わってきている。

ハンブルクの航空機産業の歴史については、1933年、造船業が水上飛行機の製造に取り組み、その後、1956年、フランスからライセンスを貰い貨物機の製造を始め、それをきっかけにエアバスとの協力、つまりドイツとフランスの協力が始まった。造船業と航空機産業の人口比率については、1963年、航空機産業が4千人、造船業が8万人だったが、現在は、航空機産業が36千人、造船業が1万人と逆転している。

ハンブルクのクラスターは、エアバス、ルフトハンザテクノロジー、ハンブルク空港を中心として形成され、雇用者36千人(派遣社員を除く)、中小企業数300社、総売り上げ70億ユーロである。雇用者数の内訳は、エアバスは14,500人、ルフトハンザテクノロジーは7,500人、ハンブルク空港は5,700人、サプライヤ・サービス提供社等中小企業は8,800人である。コアコンピテンスとしては、飛行機の製造、サプライヤ、研究開発、トレーニング、エアポート建設、メンテナンス、修理などである。

## 2. ハンブルク航空機クラスターの取り組みについて

イノベーション、成長、人材育成を目的として、PPP(パブリック・プライベート・パートナーシップ)という企業、行政、企業を代表する団体が協力する事業を行っている。ハンブルクは、エアバス社とルフトハンザテクノロジーのインフラに投資をしたがそれだけではならず、2001年に航空機クラスターを形成した。

第一の課題は、企業同士の信頼関係の構築であった。その後、人材育成やイノベーション創出のプロジェクトを行ってきた。さらにクラスターマネジメントも重要な課題であり、今後重要となるものは、マーケティングとPRである。今までハンブルクは港町というイメージだったが、航空機産業の町というイメージを広める必要がある。

クラスター組織図(大企業、中小企業300社、ハンブルク市議会、大学、企業団体も加入)



### 3. クラスターの目標

経済性、環境性、キャビンの快適性、エアポートオペレーション(飛行機の運航操作)、企業間の信頼性の向上を目標としている。例えば、経済性と環境性の目標としては、飛行機の軽量化のために、軽量炭素繊維複合材(CFK)の普及を図る。将来は、飛行機はアルミ製からCFK製になるが、CFKは費用が高いため、安価に製造できるようなイノベーションが必要である。キャビンの快適性の目標としては、飛行機の中にある多くのシステム(電気、浄水、下水、気圧、差動装置、空調装置等)を調整し、技術を発展する。

### 4. 航空機クラスターのこれまでの成果について

2008年、ドイツ連邦教育研究省の第1回先端クラスター選考が行われ、ハンブルク航空機クラスターが選定された。成功の理由は、企業間の信頼関係があったこと。エアバス、ルフトハンザテクノロジー、ハンブルク空港、サプライヤ企業団体のそれぞれの代表者4名が協力している。一つの地域内で協力関係を築くことは大変困難なことだが、クラスターを形成してから8年間で信頼関係を築き上げてきた。また、協力の前提には、統一した戦略が必要だが、ネットワーク外部者が見て、「このネットワークは研究開発にお金を注いでいる」とことがわかることが重要。戦略立案の前には、多くの企業と話し合い、コアコンピタンスをもとに戦略を考えた。

### 5. 先端クラスター戦略のプログラム

国の選定した先端クラスター戦略のプログラムは以下のとおり。

研究開発プロジェクトにおける5年間で8千万ユーロの支援

(50%が企業からの融資、50%が国からの補助。民間が出資する半分のうち7割はエアバス等の大企業、3割はその他民間企業からの出資による。)

3つのランドマークプロジェクト

- ・燃料・キャビン改良プロジェクト(エアバス)
- ・メンテナンス改良プロジェクト(ルフトハンザテクノロジー)
- ・エアポートオペレーション向上プロジェクト(ハンブルク空港)

中小企業が参加して共同で行う研究開発分野での20プロジェクト(例えば飛行機のリサイクル等)

研究所の設立

応用航空センター(ZAL)と航空トレーニングセンター(HCAT)を設立

### 6. ハンブルク州の研究開発予算について

研究開発は極めて重要であり、ハンブルク州では中小企業などサプライヤ向けにダウンサイジングした研究開発予算を用意している。サプライヤは、イノベーションに興味を持っているが、研究マネジメントを行う人材がおらず、多くの書類審査を必要とするEUの研究開発プロジェクトに参加することが困難なため、マネジメントが重要である。

### 7. ハンブルクにおける航空機クラスターの事業予算

2006-2010年における航空機クラスターの事業予算は、3,750万ユーロ(約52.5億円)を予定している。しかし、民間負担を含むものであり、国・行政のみの支出ではない。中小企業の支援事業にも企業負担が生じる。

研究開発	2690万ユーロ
高度人材育成	560万ユーロ
キャビン能力センター事業	230万ユーロ
支援サービス、販路支援、広報	210万ユーロ
国際交流連	60万ユーロ

# フランスにおけるクラスターの基本政策

## 1. フランスにおけるクラスターの概要

- ・ フランスの産業クラスター計画は、2005 年からスタートし、日本の産業クラスター方式を模倣した。
- ・ フランス企業において、革新的な技術、製品を生み出すことが目的。一定の産業が集積した地域を競争力拠点として認定し、法人税の減免、社会保険料の軽減などの優遇措置をとり、国内産業の再活性化、雇用創出を図ることを目的とした。
- ・ 最終的に 71 クラスターを政府が認定。バイオやナノテクの他に、伝統産業の繊維、食品、漁業、スポーツ、レジャーなども含まれる。うち 17 クラスターは、グローバルクラスター(海外と提携、海外市場に向けた展開をしているクラスター)として、分けている。
- ・ 2003 年～2005 年は、大学や研究機関でクラスターの種となるものを見出していた時期。オフィシャルではないが、すでに多くのクラスターの活動が存在していた。

71 クラスター参加企業 約 5,000 社(企業の 80%が中小企業)、雇用者数 64 万人

フランス企業に限っていない。そもそもフランス企業の 25%が外国籍企業。

17 グローバルクラスター参加企業 710 社(中小企業 520 社)、雇用者数 15.5 万人、海外企業 110 社が参加

## 2. 主なクラスター分野

- ・ IT、ライフサイエンス(バイオ、健康)、ナノテク、輸送機器(自動車、航空機等)、電子機器等(IC、ソフトウェア)、環境技術、農業・食品
- ・ 一つの地域でも、複数の分野がある。例えば、リヨン地域でも、バイオ、輸送機器、ゲーム・3D アニメーションのクラスターが活動している。

## 3. クラスターの認定について

- ・ 可能性の高い地域に、政府が資金的支援を実施する。研究分野と産業分野を連携させて、ビジネスに結びつけていくようにすることが重要。クラスター実施の発想として、基礎研究に埋没していた国立研究所を産業分野に貢献させることで、フランスの産業活性化、国立研究所のコストダウンを図ることも、政策実施の背景にある。
- ・ 日本とフランスの違いとして、日本の R&D 費の 80%は、民間からの支出であるのに対して、フランスは、50%が国の研究機関によるものである。
- ・ クラスターの認定を受けたプロジェクトに対しては、総合的なサポートシステム、資金支援等を受けやすくなるメリットがある。起業家精神の高揚や、国際展開への視点が生まれる効果もある。

## 4. クラスター評価

- ・ 2006～08 年を第 1 フェーズ、2009～11 年を第 2 フェーズとし、2008 年に 71 のクラスターの評価を行ない、第 1 グループ(39)、第 2 グループ(19)、第 3 グループ(13)にランク付けし、目的を達成している第 1、2 グループについては、3 年間の継続を認可。目的を達成していない第 3 グループは 1 年間の再評価プロセスで改善が見られない場合、認可取り消し。
- ・ 2008 年、産業クラスターの評価をコンサルタント会社ボストンサイエンティフィックスに依頼した。その結果、おおむね合格との評価であったが、サルコジ大統領に言わせると、グルノーブル以外は駄目との評であったらしい。

- ・今後は、環境以外の新規クラスターは認めない方針。

## 5. 成果を生み出すためには

- ・ 企業の意志決定権を優先し、国がコントロールしない。
- ・ かつては、国の研究機関に対して、当然のように資金が流れていたが、現在は、可能性のあるプロジェクトだから支援して欲しいということになる。そこで、目的を持った資金の流れができるようになった。
- ・ 公共機関が支援している場合でも、企業やクラスターが進めたい内容については、口出ししない。資金を提供するだけに徹している。自立性を重んじ、結果についてはクラスターが責任を持つ。
- ・ パリのクラスターなどは、規模も大きく、人数も多い、地方は規模が小さいから、自動的に支援資金が少ないということではなく、テーマと必要に合ったサポートをするようにしている。
- ・ イノベーションの生み出すためには、地域性と独自性が全てにおいて優先する、長期的視点に立った支援を行う。

## 6. クラスターへの資金支援制度

- ・ 2009-2011 年において、15 億ユーロ(約 2,000 億円)が支出される。
- ・ 提供元は、FUI(省間特別基金、各省庁の枠組みを超えたファンド)、ANR(フランス国立研究機構、技術支援基金のような組織)、OSEO(中小企業庁)、CDC(預金供託公庫)からによる。
- ・ その他、自治体のプログラムや、研究省、EU プログラムなどからも資金支援を受けることが可能。
- ・ クラスターの団体運営活動費への支援金額はできるだけ小さくし、プロジェクトへの支援に資金を集中させているようになっている。
- ・ FUI は、各省バラバラではなく、省の枠を超えて予算を集約している。年に1~2度の公募があり、各クラスターから提案してもらう。  
例えば、第6回公募では、99プロジェクトに109万ユーロ(約14億円)が支出された。加えて75万ユーロが地方政府から支援されている。
- ・ 過去2005-2008年の間に、554プロジェクトに対し、36億ユーロが支出された。
- ・ 規模の小さいプロジェクトに対して、12,000人の研究者に対し、11億ユーロが支出されている。
- ・ フランス政府としても、イノベーションが経済発展のキーポイントだと考えている。

The public sources are :

	Administration (M €)	Projects(M €)	Total (M €)
<b>FUI (Fonds Unique Interministériel)</b>	<b>50</b>	<b>600</b>	<b>650</b>
<b>Agencies : ANR</b>		<b>600</b>	<b>850</b>
<b>OSEO and CDC</b>		<b>250</b>	
<b>TOTAL</b>			<b>1500</b>

## 7. EU 政府によるクラスター政策 2007-2013 年

- ・ 第7次研究枠組み計画(7FP) 支援予算 530 億ユーロ
- ・ 結束政策基金 500 億ユーロ(小さな規模のクラスター向け、政府とともに提案する)
- ・ クラスターの中でも、複数の企業や研究機関がプロジェクトを立ち上げ、資金支援を求めるスタイルが、フランスだけでなく、欧州の基本的な手法となっている。
- ・ CIP: テーマに特化したプログラムによる支援 36 億ユーロ

# France Cluster Locations



# MINLOGIC の事業概要

## 1. MINALOGIC の概要

### (1) クラスターの概要

グルノーブル地域に組織された MINALOGIC は、仏政府によって世界的競争力を有する7つの研究拠点の一つ(ナノテク分野)に認定されている。同クラスターは、企業向けのインテリジェント小型化サービス分野で、製品とソリューションの考案、開発・製造を専門とするイノベーションと、専門知識の統合・組織化に総合的に取り組む。特に、システムオンチップ周辺のマイクロテクノロジー・ナノテクノロジーとソフトウェアインテリジェンスの連携活動を基礎としている。

MINALOGIC = Micro Nanotechnologies et Logiciel Grenoble-Isere Competitivite

- ・クラスターを構成する産学官の連携を行うための組織
- ・組織としては Non Profit Organization
- ・クラスターの人的規模: 従業員数 24,000 人 (Micro-and-Nano-tech 関係)  
14,000 人 (Embedded 関係)  
学生 3,500 人

### (2) ガバナンス

このクラスターのガバナンスは、The Minalogic Board of Directors による。ボードメンバーは6機関の代表、産業界(中小企業含む)から3名、研究・教育機関から2名、地方自治体から1名という配分を設定している。

## 2. MINALOGIC のミッションと R&D プロジェクト運営

### (1) MINALOGIC のミッション

MINALOGIC は、知の創造から技術移転まで、完全なイノベーション・バリューチェーンに沿って積極的に活動する。これによって、明るい未来を有する持続可能な競争力を有するクラスターを形成する。

MINALOGIC は、グルノーブルの比類なきイノベーションシステムの強さを拡大する。そのエコシステムは、膨大な技術開発と産業応用(技術移転)の結合を提供する。

その競争戦略は、製造コスト削減への対応から、イノベーションのスピードアップ、高付加価値の製品化に転換してきている。製造コスト削減の取組みは、最終的には海外分業(移転・雇用減少)に至るためである。

### (2) R&D プロジェクト運営

ここ3年間で172件の産学連携プロジェクトを実施。金額ベースでは、15億ユーロ。15億ユーロの内訳は、国・地方から4億ユーロ、企業負担11億ユーロで国等の助成率は低い。助成を獲得できる確率は約80%で、他のクラスターに比して高い確率である(事務局の目利き能力の高さ)。

MINALOGIC の会員が助成金の申請をするには、MINALOGIC の認定が必要(申請条件)。ここ3年間で MINALOGIC が認定申請を受けたプロジェクトは約400件。この中から

MINALOGIC に認定された約220件が申請し、172件採択されたということ。なお各プロジェクトは2以上の企業と1以上の研究機関が参画していることが必要。

## 3. 事務局の運営

MINALOGIC の事務局は6名。クラスターを構成する企業、大学、研究所等の「連携と競争」のプラットフォ

ームの運営を担当。

事務局の運営は、主に会員企業等(15の研究所・大学を含む150会員)からの会費収入や自治体からの支援に支えられている。会費は企業規模等によって500ユーロ/年～15,000ユーロ/年。日本企業1社も会員になっている。

毎月1回、会員にニュースを発信している。

## まとめとして

### 欧州クラスター視察を終えての所感

クラスターは国際的な共通言語 優れたクラスターの存在が地域ブランドに

- ・ 欧州にとってクラスターとは、ごく当たり前の共通の言葉として使われていた。自己紹介で、私の街にはクラスターがある、と紹介するように、クラスターがあることが誇りであり、自分の街のブランドでもある。また、地域産業を分かりやすく表現するアイコンでもある。

クラスターの存在が企業誘致PRになっている

- ・ クラスターは産業活性化や産業創出のシステムにとどまらず、海外企業の割合が高い欧州において、活発なクラスターの存在が企業誘致のための重要な地域PRのポイントとなっている。

政府からの資金獲得のために不可欠

- ・ 中央政府、地方政府から、研究開発資金を得るためには、優れたクラスターの形成と成果を出さなくてはならないというインセンティブを持って取り組んでいる。
- ・ ハンブルクでは、クラスターの参加機関はファミリーのようなものだ、と大学教授が話したように、お互いに協力し合う仲間という意識付けが産学官の関係者で生まれ、様々な共同事業が進められている。

地域・国の枠を越え、魅力的なクラスターに企業が動く

- ・ 複数の海外のクラスターからは、日本企業もどんどん私たちのクラスターに参加してもらいたいという。日本でこれからクラスターの形成を待つぐらいなら、すでにできている私たちのクラスターに参加することで、多くの窓口を提供できる、とアピールするように、立地地域のクラスターに所属するという概念にとどまらず、企業が他地域のクラスターを選択することもよくあること。企業の移転につながる可能性もある。クラスター間 = 地域間の競争も生まれている。

### 日本におけるクラスターの課題

中小企業施策に偏りすぎ、クラスター形成は自由な発想から

- ・ 欧州におけるクラスター形成においては、中小企業、大企業は関係なく、必要な組織が連携し合っている。
- ・ ドイツでは、そのクラスターの持っている計画性、優れた成果が獲得できるかどうかの可能性が、クラスターの連邦政府の資金獲得に重要となっている。地域資源の最大限の効果を発揮しようとすれば、大学、大企業も地域の一員として巻き込んだ取り組みに自然となっている。
- ・ フランスでは、その地域がクラスターとして認定され、そのなかの優れたプロジェクトでなくては中央政府からの研究開発資金、活動資金が獲得できないこと、複数の機関が企業、研究機関、支援機関等で構成する形でプロジェクト申請しなければならないことから、強みがなければ中小企業同士が組むことは難しい。

- ・ ターゲットとする産業についても、地域のニーズ、経営資源に合った、様々な規模、分野のクラスターが存在する。

どのようなクラスターか外から分かりづらい

- ・ 日本のクラスター政策は何をしているのか分かりづらい。海外へのPRだけでなく、どんな産業をターゲットにしているクラスターか、分かりやすい名称、活動内容であるべきではないか。

省庁間ファンドの創設

- ・ フランス、ドイツとも省庁連携による共通のファンドを有し、強みのあるクラスターに資金提供するしくみとなっている。効率的で分かりやすい方法である。

自立化ではなく、自立したクラスターを

- ・ 欧州においては、クラスターの自立化という議論は存在しない。競争的資金を獲得するためには、クラスターの自立化を図るというレベルではなく、競争力のある活発な活動を展開するクラスターを形成し、如何に国の資金を獲得するかということが課題となっている。