

知的クラスター創成事業の 具体的推進方策について

平成14年4月

地域科学技術施策推進委員会

目 次

1. 基本的考え方	1
2. 本事業の基本構想	
(1) 技術革新型クラスターの概念	1
(2) 知的クラスターの類型	2
(3) その他の留意事項	2
3. 具体的な推進方策	
(1) 候補地域の選定	3
(2) 本事業における具体的措置	5
(3) 事業の目標となるシステムの構築	6
(4) 事業の評価	6
(5) 本事業を進める上での留意点	7
4. 今後の課題	
(1) 今後の事業展開	7
(2) 中長期的観点からの推進方策	8
(3) その他の課題	8
[別添]	
知的クラスター創成事業における提案選定の評価の視点	9
[参考資料]	
I. 知的クラスター構想の経緯	11
II. 知的クラスター創成事業」の概要	16
III. 審議経過	20
IV. 地域科学技術施策推進委員会委員名簿	20

序

知的クラスター構想については、第二期の科学技術基本計画（平成13年3月30日閣議決定）において推進すべき取組みとして位置づけられており、同基本計画を踏まえ、科学技術庁科学技術振興局に設置された「研究成果の社会還元施策検討会」（以下「検討会」という）において平成13年2月から5月まで審議が行われ、知的クラスター構築のための基本的考え方等が報告書として取りまとめられた。

今般、「知的クラスター創成事業」（以下「本事業」という）が、平成14年度の新規事業として具体化されることから、文部科学省科学技術・学術政策局に設置された「地域科学技術施策推進委員会」（以下「本委員会」という）において、検討会の報告書、平成13年6月から平成14年1月にかけて実施された「知的クラスター実現可能性調査」（以下「FS調査」という）の結果、更に本事業の制度設計案等を踏まえ、本事業の具体的な推進方策等について検討を行った。

1. 基本的考え方

- 「地域科学技術施策」は、地域の振興に資する科学技術振興施策であり、地方自治体が行う科学技術振興に対する支援を中心としたものである。従って、地域科学技術施策の推進方策の検討については、自治体の主体性、積極性を十分に考慮する。
- 本事業は、国際的な産業競争力を確保・維持する「人」と「知恵」の集積による「知的クラスター」の創成を目指すものであり、国際的な「優位性」の確保に主眼を置いている。そのため、産業的な技術の分野特化を前提に知的クラスターの育成を図ることとしているが、その際、目標とするクラスターの形態、規模など様々なクラスターの類型にも留意する。
- 本事業は、将来的な「知的クラスター」の形成を目指す但、事業自体はその「育成段階」としての5年間の期間を設定しており、本委員会においても期間内の具体的推進方策を中心に検討する。
- 具体的推進方策については、当面、実施すべきものと今後の課題としてフォローアップしながら推進していくべきものとに分け検討する。

2. 本事業の基本構想

知的クラスター構想の基本は、米国のシリコンバレーを例とする「技術革新型クラスター」であるが、検討会の報告書の内容に加え、近年の情勢変化や我が国の状況等を踏まえ、以下のとおり、目標とすべき本事業の基本構想について更なる検討を行った。

(1) 技術革新型クラスターの概念

「クラスター (Cluster)」とは、通常、「房」、「かたまり」、「群」などと訳されるが、技術革新型クラスターの概念を一言でいうと「技術革新型クラスターとは、国際競争の優位性を維持する集積」ということができる。本事業の基本構想の検討に資するため、技術革新型クラスターの特徴や育成過程を具体的に例示すると以下のとおり。

- 大学等の知的創造拠点が核となり、国際的な優位性を確保しうる特定の技術領域に特化し（以下「特定領域」という）、特定領域に関連する研究機関、関連企業等が集積し、地理的な「葡萄の房」が徐々に形成され、結果として集積効果が発揮され、巨大なクラスターに成長する。
- 研究機関等の「知恵」を核とする「人」の集積から始まり、ベンチャー設立等が起爆剤となり、地元企業の活性化、R&D型企業等の立地が始まり、クラスターとして成長する。
- 特定領域に分野特化することにより、関連するインフラ事業（通信等）、サプライヤー（原料供給等）、流通販路（製品販売支援等）やベンチャーキャピタル等の企業の育成、立地が促進され、その結果、クラスター内のベンチャー企業等は集積メリットとして、これら関連企業の支援を享受できる。
- 同種分野の企業による激しい「競争」により、企業化、市場化が加速される。また、「協力」関係として同種企業等の集団学習が可能となり、クラスター全

体が知的にレベルアップする。

- 産学官連携の研究開発等により新技術シーズが生み出され、企業化、市場化を経て、新製品、新規事業等が創出される。更に、クラスター内の企業は、マーケットギャップ（失敗）や新たなマーケットニーズ等を直接把握でき、それらを新たな研究シーズとして次の研究開発に着手し、更なる技術革新を目指す。
- こうした連続的な技術革新により、国際競争力が発揮、維持され、クラスターとして更に進化、発展していく。

(2) 知的クラスターの類型

F S 調査の結果、各事業構想の提案に対する専門委員の技術的評価等を踏まえると、知的クラスターのいくつかの類型について検討し、結果を具体的な事業に反映させることが必要である。

例えば、隣接するクラスターにおいて設定された特定領域が類似しており、同様の技術シーズを核とする場合などは、クラスター間で広域連携を図ることにより、研究開発ポテンシャルの散逸を防ぐとともに相乗効果を発揮するなど、更に強い優位性の確保が可能と考えられる。

また、世界最先端の研究開発分野の技術シーズを核とする国際的にも開かれた大規模なクラスターや、個性ある独自の技術シーズを核とし中規模のクラスターとして優位性の確保を目指すものなど、いくつかのクラスターの類型が考えられる。

(3) その他の留意事項

○従来構想との違い

知的クラスター構想は、大学等を中心に「知」や「能力」を集積し、知を活用した技術革新型のクラスターの形成を目指すものであり、クラスターの「育成」を支援し、事業効果として自然に集積が拡大することを期待するもので、結果としてクラスターに成長することを目指している。

○行政の役割

知的クラスターの運営は、本来、産業界、大学等の自主的な運営とすべきであり、行政の役割はクラスター形成のための環境整備等に止めるべきであるが、厳しい地方財政や地域経済の現状を考慮すると、当面、少なくとも育成段階においては国をはじめとする行政の積極的な支援が不可欠である。

○知的クラスターの成長と支援

知的クラスターは、類型に応じて規模や、成長の段階も様々であることから、今後、成長に応じた適切な支援を実施する。

○国際性

- ・知的クラスター構想においては、アジアをはじめとする海外の優秀な研究人材の受け入れ体制の整備や、大学等の国際的な水準向上を図るなど、世界的レベルの国際拠点として中核となる研究機関等を育成するという視点も重要である。その際、特に、外国人研究者に魅力ある体制とすることが重要であり、インセンティブの付与や知的財産の取扱い等について十分な検討と配慮が必要である。
- ・本事業は産業分野で国際的な優位性を確保することを目的としていることから、本事業から生じる知的財産権については、海外の企業との関係において、

本事業の中心となる大学の他、当該地域の地元企業を中心とした国内企業において優先的な権利化を図るなど、知的財産権の保護に対する視点が必要である。

○地元企業のレベルアップ

本事業で創出される新技術シーズを受け止め得るよう、地元企業を育成するという観点から、当該企業に対して技術移転に関する知見・情報の提供を行うことが重要である。

○「都市づくり」としての知的クラスター構想

- ・知的クラスター構想は、都市づくりの要素もあり、アメニティーの形成等についても配慮することが必要であり、地方自治政策との連携も重要である。
- ・特定領域として医療、福祉といった範囲の広い分野も想定され、地域や住民の生活と密接な係わりを持つ場合もあることから、事業運営に人文・社会系の視点を入れることが必要である。

○長期的な展望に基づく取組み

- ・知的クラスターの形成のためには、10年から30年程度の期間が必要であり、本事業はその形成を加速することを目的とした5年間の支援事業であるが、実際のクラスターの形成については、地方自治体が本事業の実施期間を越えて長期的かつ継続的に取組むことが必要であり、自治体の積極的かつ主体性ある取組みが期待される。
- ・米国のリサーチパーク等における成功例のみならず、失敗要因等も分析し、その結果を、今後、知的クラスターの形成段階に応じて、適宜事業に反映させていくことが必要である。

3. 具体的な推進方策

検討会の報告書「知的クラスターを構築するための基本的考え方」等を踏まえ、前述した知的クラスター構想についての検討、FS調査の結果、本事業の制度設計案を勘案し、本事業の当面の具体的な推進方策をまとめると以下のとおり。

(1) 候補地域の選定

今般、FS調査を実施した30地域から本事業の構想が文部科学省に提案されており、本事業の候補地域の選定に当たっての方針等をまとめると以下のとおり。

① 候補地域の基本的な必要条件

以下の項目については、本事業を推進する上で候補地域が基本的に具備すべき必要条件と考えられる。

○地域特性が明確な重点化

各構想において、特定領域に分野特化が図られていること

○中核的支援機関の存在

地域における本事業の運営主体(以下「中核機関」という)の存在

○活用可能な既存施設の存在

大学の共同研究センター、自治体のインキューベーション施設等、本事業で活用可能な既存の施設、インフラの存在

②提案選定の際の評価項目

以下の項目については、本事業の推進上極めて重要な要素であり、十分な評価を行った上で、有望地域を絞り込むことが必要である。

○技術シーズの存在

国際的な優位性の確保には、設定された特定領域について、地域が研究開発のポテンシャルを有すること、独創的な技術シーズを研究開発の核としていること等が不可欠な要素であり、それらの点を以下の項目により評価する。

- ・ 特定領域における研究成果、研究人材等の地域の研究開発ポテンシャル等
- ・ 特定領域の設定の戦略性・独創性・優位性、研究テーマの新規性・優位性、研究目標の妥当性等

○産業的基礎及び特定領域の関連企業の存在

本事業においては、研究成果が産業につながるかどうか最も重要なポイントであり、それらの点を以下の項目により評価する。

- ・ 地域の関連企業の特定領域における共同研究の実績、ポテンシャル等
- ・ 産業化の有望度として研究成果の事業化の可能性、産業規模等

○事業の推進体制

本事業においては、地域の主体性を重視し、中核機関に補助金を交付し、事業運営を委ねることから、しっかりした運営体制が不可欠であり、その点を以下の項目により評価する。

- ・ 本事業の実施主体となる中核機関における事務能力や産学官連携事業の実績等
- ・ 本事業の推進体制としての中核機関の組織・人員、「知的クラスター本部（仮称）」の人員配置等

○地域の取組み

本事業の成功は地域の積極的かつ主体的な取組み如何にかかっていることから、その点を以下の項目で評価する。

- ・ 地域における産学官連携事業への取組み実績等
- ・ 自治体独自の関連構想(基本計画、学園都市やサイエンスパーク構想等)の存在の有無や本事業との整合性等
- ・ 自治体独自の関連事業の推進や必要な予算の確保状況等

③提案選定の方針

本事業は、国際的に技術的な優位性を確保することが第一であることから、上記の評価項目のうち、特に研究開発のポテンシャル、産業化の有望度など科学的、技術的な観点からの評価（以下「技術的評価」という。）が極めて重要と考えられる。従って、本事業の具体的な提案選定に当たっては、そうした技術的評価に重点を置き、事業の推進体制、地域の取組みの評価を加え、更に後述する本事業を推進するに当たっての留意点等を勘案して総合的に評価することが必要である。入手可能なデータ、専門家の意見、ヒアリングの状況等を踏まえて、具体的な提案選定に当たっての評価の視点をまとめると別添(9ページ

参照)のとおり。

(2) 本事業における具体的措置

本事業における具体的な措置をまとめると以下のとおり。以下の措置は、原則、本事業運営のモデルケースとして文部科学省が本事業の実施地域の自治体に提示し、各自治体が予算等を考慮し選択することを想定している。なお、以下の措置の一部には、自治体の独自の取組みや他の関連事業との連携に期待するものも含まれており、今後の文部科学省と各自治体等との調整を前提としている。

○共同研究等の実施

本事業予算で、産学官連携による新技術シーズ創出の基本となる共同研究、研究成果の育成のための試験研究等を実施する。その際、主たる共同研究の現場は原則、大学の共同研究センター等の中核となる研究機関とする。

○産学官連携機能の強化（リエゾン関連）

本事業予算で、大学共同研究センター等における産学官リエゾン機能の強化のため、必要に応じて人員を確保する。なお、文部科学省の「産学間連携支援事業」（同センターにコーディネーターを派遣する制度）の活用も別途検討する。

○人中心のシステムの確立

- ・本事業予算で、「知的クラスター本部」に「事業総括」、「研究統括」を置き、裁量権を与えた人中心の推進体制を確立する。特に「事業統括」には、経営者としての資質が必要であり、研究成果を事業化まで発展させられるような実際に事業化経験を有する人材の登用が期待される。
- ・なお、本事業を実施する上で、事業運営の体制確保が極めて重要であることから、事務局の組織体制の充実が必要であり、相当規模の専従職員の配置が期待される。

○各種専門家、ベンチャーキャピタルの参画

- ・本事業予算で、中核機関等に「科学技術コーディネーター」を雇用するとともに、弁理士等を適宜配置するなど関係者の参画を得てマーケティングチームを編成し、事業計画や推進方策についての助言を得る。
- ・ベンチャーキャピタル等への情報発信機能の充実を図るため、データベースの作成や研究成果の発表、情報交換のためのフォーラムを開催する。

○関係者の濃密な(face to faceの)コミュニケーションの環境の構築

各自治体の負担金でフォーラム等の開催経費を見込んでいるが、更に発展させた形態として、地域による日常的な産学官コミュニケーションの場の設置が期待される。

○知的財産権の取扱い

- ・本事業については、補助金事業であることから「産業活力再生特別措置法」の精神を踏まえ、特許権等については国として受託者から譲り受けないこととし、また、自治体の中核機関においても原則、同様の取扱いとし、本事業の過程で生まれた知的財産については、積極的に権利化を図る。
- ・国立大学については、中核機関からの委託の形で事業が実施されることか

ら、特許等の機関保有または個人保有の判断は大学の「発明委員会」等に委ねるが、国有特許として機関保有される場合、死蔵されることなく、技術移転機関(TLO: Technology Licensing Organization)との密接な連携や科学技術振興事業団の制度等の活用を図る。

注) 本事業が補助事業であることから、補助要件としての自治体負担分として、「知的クラスター本部」関連の委員会の運営費、フォーラム等の開催費等の予算計上を想定している。なお、その他、地域の自主的な取り組みとして、中核機関の事務機能の強化、特定領域における公設試等における独自の関連研究の推進、研究場所の提供等が期待される。

(3) 本事業の目標となるシステムの構築

以下の事項は、本事業の推進を通じて、育成、構築していく新たなシステムとして捉えるべきものであり、今後、適切にフォローアップしながら、その達成を図る。

- 研究開発から製造販売までの垂直的な連携の構築
 - ・技術革新型クラスターの特徴の一つである「垂直連携」（研究開発から製造販売まで、いわゆる川上から川下まで垂直的に関係機関が相互依存関係を構築して連携を図る）の構築が必要である。
 - ・当面は、本事業において設置される「知的クラスター本部」内に委員会を設置し、垂直連携に配慮した事業運営を実施することとするが、将来的には、新たな企業立地と相まって、当該地域に自律した民間主導の垂直連携を促進する組織の設置が期待される。
- 顧客ニーズのフィードバックメカニズムの導入
 - ・マーケットギャップやマーケットニーズ等の研究開発へのフィードバックメカニズムの構築が不可欠であり、「知的クラスター本部」にマーケティングチームを設置し、マーケットニーズ等を研究開発に反映させる。
 - ・なお、このフィードバックメカニズムは、知的クラスターの成長と密接不可分であり、知的クラスター構想の中心と言うべき重要なものであることから、今後の新規事業分野の開拓、新規創業、新製品の創出等による新たな市場開拓の段階についても、引き続き十分なフォローアップを行い、フィードバックメカニズムを維持することが必要である。
- 地元企業に対する支援システムの構築
 - クラスターで創出される新技術シーズを地域の産業活性化に役立てるためには、新技術シーズを受け止め得るよう地元企業を育てることが必要である。そのため、具体的には、地域の大学等が中心となり、自治体の協力を得て、地域内の企業が、学外講座、社会人教育、交流会等を通じて技術移転に関する知見・ノウハウを蓄積できるシステムを構築することが期待される。

(4) 事業の評価

毎年、本委員会において事業のフォローアップを行い、その結果を必要に応じて次年度の事業計画に反映させる。また、事業全体の評価については、各ク

クラスターの事業の進捗状況について3年目に中間評価を行い、必要な見直しを行うとともに、更に5年後の事業終了時にも各クラスターの事業の事後評価を行う。中間評価の具体的な方法については、今後、本委員会において検討するが、以下の点に留意することが必要である。

- 事業の評価に当たっては、極力、定量的な指標を活用するとともに、失敗要因の分析結果を踏まえた評価も重要である。
- 世界最先端を目指す大規模クラスターや個性的な中規模クラスターなど、各クラスターの類型に応じた評価とする。
- 各地域の事業のスクラップ&ビルドに十分留意し、各地域の事業について、拡充、継続、縮小、中止等を視野に事業の評価を行う。
- 従来から実施してきた他の既存事業についても評価をしっかりと実施し、その経験を本事業における評価に反映させる。また、本事業の評価は大学の評価にも関連することから、その点にも留意すべきである。

(5) 事業を進める上での留意点

○知的クラスターの類型等と推進方策

- ・広域連携が示唆される隣接クラスターについては、連携可能な特定領域の設定が条件となるが、連携の実を上げるために自治体間での連携構想の有無も重要な視点となる。具体的な連携方法としては、クラスター間の研究者交流、共同研究や分担研究の実施、協議会の設置による一体的運営などが想定される。
- ・国が直轄的な事業として実施している大型の施設整備やその供用地域においては、国が進める事業と本事業との関係について、役割分担、重複投資等について十分に検討し、適切に対応する。
- ・本事業は、国際的に競争力を有するクラスターを育成することを目的としていることから、地域固有の原材料に依存したローカルな技術シーズを核とするものなど、将来の国際的な市場の拡大等が期待できないものについては、他の施策での支援を検討することが適当である。

○関連事業との関係

- ・限られた予算を有効に活用するため、同一地域において同一分野で類似の事業が実施されている場合は、本事業との関係を十分に整理することが必要である。特に、「地域結集型共同研究事業」や「科学技術振興調整費」の課題等との重複関係が懸念される場合は、それらの事業と本事業との棲み分けを十分に検討し、重複投資か否か、成果の有効活用による連携が可能かなどを判断し適切な対応をとる。
- ・知的クラスター構想は、基礎的研究から新産業創出まで幅の広い構想であることから、経済産業省、総務省等の関係省府、関連施策との連携が極めて重要であり、本事業の今後の運用において、それら関連施策との間で具体的な連携システムを構築する。
- ・特に、経済産業省の「産業クラスター」との連携を十分に図ることが重要である。

4. 今後の課題

(1) 今後の事業展開

- 中間評価の結果、事業の進捗状況が目覚しく、将来、より大きなクラスターへと発展が期待できる地域については、更により集中的な施策を展開することも検討する。
- 本事業については、地域経済再生への貢献度に対する期待感も有り、各地域からの要望も多いことから、地域の主体性も十分であって優れた事業構想を有する地域については積極的に支援すべきであり、今回の選定にもれた地域やF S調査の対象とならなかった地域であっても、今後積極的に取組みを行う地域に対しては何らかの支援方策を検討することが必要である。

(2) 中長期的観点からの推進方策

本事業は、知的クラスターの創成を目指した5年間の事業であるが、クラスター形成は10～30年要するものであり、今後、更に本委員会で本事業の中長期的観点からの推進方策等について検討し、本事業に反映させる。その際の検討項目を例示すると以下のとおり。

- 知的クラスターの形成状況の中間評価方法
- 国際的なクラスター間の連携、クラスターの国際展開
- 特許等の研究成果の広域展開、等

(3) その他の課題

以下の事項は検討会の報告書に言及があるものや、本委員会において指摘した事項であるが、地域科学技術施策の範囲を超え、他の政府部内のスキームで検討がなされているものなどであることから、他の委員会等での検討の結果を踏まえて、今後本事業に反映させるものとする。

- 起業家精神を涵養するビジネス教育の充実
- 産学官連携の活動実績による評価
機関や研究者の評価基準の一つとしての産学官連携の活動実績の位置づけ
- 人中心のシステムの確立
産学官連携事業における貢献に応じた成功報酬型の原理の導入
- 知的財産権の取扱いルール確立
- 我が国におけるベンチャーキャピタルの充実（特に起業支援機能の充実）
- 人文科学の分野の「知恵」の活用
- 税制上の優遇措置、特許の減価償却問題等

知的クラスター創成事業における提案選定の評価の視点

1. 基本要件の充足度

- ①特定領域への絞込み
- ②中核機関の指定：財政基盤、組織、人員、事業規模等
- ③本事業で活用予定のインフラの整備状況：施設名等、規模、運営状況等

2. 技術的評価

- ①研究開発のポテンシャル
 - ・領域設定の戦略性、独創性
 - ・キーテクノロジーの有望度
 - ・共同研究テーマの新規性、優位性
 - ・研究計画、目標の設定の妥当性
 - ・地域の研究ポテンシャル：研究機関数、研究者数、共同研究・受託研究数等
 - ・主たる参加研究者の研究業績
- ②産業化の有望度
 - ・設定領域の産業化の有望度
 - ・研究成果の実用化、事業化(ベンチャー設立等)の可能性
 - ・共同研究に参加する企業への期待度
 - ・企業が参加する研究会等への取組み状況
 - ・マーケティングへの取組み

3. 事業の推進体制

- ①中核機関の事務能力：事業を担当する組織、専任者、産学官連携事業実績等
- ②知的クラスター本部(仮称)の構成

4. 地域の取組み

- ①科学技術振興の体制：審議会、指針、行政組織等の整備状況等
- ②自治体の将来ビジョンにおける知的クラスター構想の位置づけ
注)本事業に先行する学園都市構想等の地域プロジェクトの存在等を含む
- ③自治体の主体性：
 - ・産学官連携事業の実績(事業実績、予算規模等)
 - ・独自の関連事業への取組み(独自事業の有無、予算規模等)
 - ・科学技術インフラの整備(研究機関、人材育成、情報ネット等の整備等)

5. 留意事項

- ①広域連携の可能性
- ②既存事業との重複関係、重複投資
- ③国際的な市場拡大の可能性、等

参 考

I. 知的クラスター構想の経緯

1. 経緯

(1) 科学技術基本計画

平成 13 年 3 月に閣議決定された第Ⅱ期科学技術基本計画において、地域における「知的クラスター」の形成の促進が位置づけられた。(別添参照)

(2) 「研究成果の社会還元施策検討会」

旧科学技術庁科学技術振興局に設置された「研究成果の社会還元施策検討会」(以下「検討会」という)において、平成 13 年 2 月から 5 月まで審議が行われ、知的クラスターの概念、知的クラスターの構築要件、評価基準等について検討が行われるとともに、「知的クラスターの実現可能性調査」(以下「FS 調査」という)を実施すべき地域として 30 地域が選定された。

(3) FS 調査の実施

検討会で選定された 30 地域において、平成 13 年 6 月から平成 14 年 1 月まで FS 調査が実施された。調査は科学技術振興事業団から当該自治体への委託事業として実施され、各自治体では地域の科学技術振興の実施主体である財団等を活用し、当該自治体、地域の中核となる大学等の研究機関、企業の代表者からなる委員会等を設置し、当該地域における知的クラスター事業構想が検討された。

(4) 知的クラスター構想の提案

上記の FS 調査の結果を踏まえ、対象 30 地域から平成 14 年 1 月 10 日締切りで知的クラスター構想に関する提案書の申請を受けている。

2. 検討会報告書の概要

(1) 「知的クラスター」の概念整理

検討会報告書においては、米国のクラスターの成立要件を分析し、「知的クラスター」の概念を以下のように整理している。

(検討会報告書抜粋)

「知的クラスターとは、地域の大学等の独創的研究成果に基づき、プロダクト・イノベーション指向型企业、起業支援機関等の集積を前提として、競争的環境の下に連鎖的に技術革新と新産業の創造が起こる地域的空間をいう。

知的クラスターは、地域の大学等の地域的特色のある研究成果と研究人材の存在を基礎としている点において、企業の集積から成る産業クラスターと一線を画している。」

(2) 米国の事例に基づく「知的クラスター」の構築要件

同報告書においては、米国における「知的クラスター」の要件として以下を挙げている。

(検討会報告書抜粋)

- ① 地域的特色のある技術シーズとその産業化を支える産業的基礎が存在すること
- ② 技術を育み、起業を支える中核的支援機関が存在すること
- ③ プロダクト・イノベーションを支える関連企業群が存在し、研究開発から製造販売までの垂直的な連携（相互依存関係）が築かれること
- ④ 技術や市場の目利き、法務・財務の専門家、リスクを恐れない投資家の参画が得られること
- ⑤ 新製品を受容するしなやかな市場の存在と市場のニーズを研究開発にフィードバックするループが築かれること
- ⑥ 大学等の研究機関、研究人材、プロダクト・イノベーション指向型企业、起業家、起業支援機関、カスタマー等の濃密な（face to face の）コミュニケーションが行われる環境が築かれること

(3) 我が国における「知的クラスター」構築の基本的考え方

同報告書においては、上記の米国の要件を分析した上で、我が国においては以下の基本的考え方に基づき知的クラスターを構築すべきとしている。

(検討会報告書要約)

- ① **起業家教育等大学における産学官連携機能の強化**
 - ・ 起業家精神を涵養するビジネス教育の充実
 - ・ 産学官連携の活動実績を機関や研究者の評価基準の一つとして位置付ける
 - ・ 企業と大学の教官・学生が共同研究等を通じて連携を深められる環境の整備
- ② **地域の特性が明確となる重点化**
 - ・ 地域の産業基盤や研究成果・研究人材等の研究基盤を最大限に活用
 - ・ 地域の特性を明確にし、研究技術分野を絞込んだ重点化
- ③ **地域の主体性の尊重**
 - ・ 知的クラスターの構築は、地域のイニシアティブの下で行うべき
 - ・ 自治体、大学、公設試験研究機関、企業等との協働体制の下で、地域で事業計画を設計、推進
 - ・ 国は地域の主体的な取り組みを評価した上で、各地域に対し資金を提供
- ④ **地域間の競争原理の導入**
 - ・ 世界の市場においても競争力を保持するため、知的クラスターの構築施策を投入する地域間においても競争原理を導入することが必要

⑤各種専門家、ベンチャーキャピタルの参画

- ・ 経営管理やマーケティングまで含めた広範な支援が必要
- ・ このため、技術や市場の目利き、法務、財務の専門家が適宜かつ的確に参画できる支援体制の構築を推進すべき
- ・ ベンチャーキャピタルへの情報発信機能の充実を図るなどして、地域に芽生えたベンチャー企業へのリスクマネーの調達を円滑にすることが必要

⑥顧客ニーズのフィードバックメカニズムの導入

- ・ 顧客ニーズが企業の技術革新にフィードバックするメカニズムを構築
- ・ 研究部門、開発部門、生産部門から販売部門等の部門間に相互に刺激と変革がもたらされるメカニズムを導入

⑦人中心のシステムの確立

- ・ それぞれの役割を担う個々人の能力が最大限に発揮されるような環境の整備
- ・ 推進役となる個人に大幅な裁量権を与え強力な推進体制を採用
- ・ 貢献をなした人に対して成功報酬型の原理を導入
- ・ 競争原理に基づき人を中心としたシステムでの運営
- ・ 知的クラスターの担い手となる人材の広く内外からの自由な参加

⑧既存の施設や施策の有効活用

- ・ 国や自治体、あるいは民間資本等により整備されたインキュベーターやリサーチコア、地域プラットフォーム、国立大学の共同研究センター等の既存の施設や施策を有効活用

⑨知的財産権の取扱いルールの確立

- ・ 事業の過程で生まれた知的財産については、その権利化を積極的に推進
- ・ その帰属についての明確なルールを確立
- ・ 国際競争力を確保する観点から、海外における特許化も促進

(4)FS 調査対象地域の選定

検討会においては、以下のプロセスで FS 調査対象地域として 30 地域が選定された。

①第一次評価

以下を条件として大学等の公的研究機関を中心に新産業創造拠点が形成されつつある地域を網羅的に抽出。更に、技術の育成、開発を支える産業的ポテンシャルの指標として、中心都市の主要産業の規模が 3,000 億円以上（出荷額）又は機械系の主要産業の規模が 1,000 億円以上（出荷額）との条件を当てはめ、45 地域を抽出。

- 中核となる研究拠点が存在すること
- 新産業を創出するための産業的基礎があること

②第二次評価

検討会では、地域選定のための評価基準を中核研究機関の新技术創製研究ポテンシャルや有望技術シーズの存在数等に着目し定め、そのうち、以下の評価項目に従って上記 45 地域を評価し、最終的に30 地域を選定。

(参考)

[FS 調査の選定基準]

- 優れた中核研究機関の存在と有望な技術シーズ
 - ・ 中核研究機関の存在状況
 - ・ 当該機関の新技术創製研究ポテンシャル
 - ・ 有望技術シーズの存在状況
- 産学官連携の有効な機能
 - ・ 共同研究センターの存在の有無
 - ・ T L O の存在の有無
 - ・ 研究成果活用プラザの有無
 - ・ 技術移転への取組み状況
- 優れた研究人材と支援専門家の存在
 - ・ 研究者、技術者等の存在状況
 - ・ フルセットのアドバイザー、創業を支援する専門家（法務従事者、会計士、税理士、中小企業診断士、弁理士等）の存在状況
- 豊富なベンチャーキャピタルの存在
 - ・ ベンチャーキャピタルの存在状況
- 産業、自治体、大学、市民等との協働体制の存在
 - ・ RSP 事業、地域結集共同研究事業、地域プラットフォームの存在の有無
- インキュベータ等の創業インフラの存在
 - ・ インキュベータ等の存在の有無
- 充実した交通インフラ
 - ・ 空港、ハイウェイ、新幹線等の有無

[FS 実施地域：30 地域]

札幌地域、八戸地域、仙台地域、山形地域、郡山・会津地域、水戸・日立地域、筑波研究学園都市地域、桐生・太田地域、富山・高岡地域、金沢地域、長野・上田地域、岐阜・大垣地域、浜松地域、豊橋地域、名古屋地域、京都地域、関西文化学術研究都市地域、大阪地域（彩都）、大阪地域（和泉）、神戸地域、播磨科学公園都市地域、岡山地域、広島地域、宇部地域、徳島地域、高松地域、北九州学術・研究都市地域、福岡地域、熊本地域、鹿児島地域

[報告書で示された「知的クラスター創成事業」の追加評価基準]

(FS 調査後の評価を念頭において検討されたもの)

○競争的な環境

- ・ 競争相手の存在の有無
- ・ ハイテクに対する厳しいニーズ、リクエストの存在

○関連・支援産業等の存在

- ・ 関連産業が存在し、川上から川下までの一貫した協力体制実現の可能性

○地方自治体の熱意

- ・ ベンチャーに対する支援施策のメニューと規模

○情報交換の場

- ・ 研究者、企業家、投資家等が情報交換、交流を行う場の存在状況

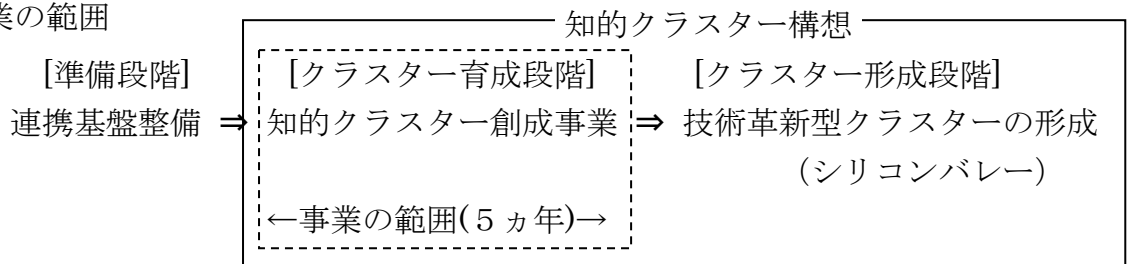
II. 「知的クラスター創成事業」の概要

1. 「知的クラスター創成事業」の範囲

(1) 事業の目的

本事業は、科学技術による地域振興であり、地域産学官連携により地域経済を再生し、もって我が国の経済の活性化を図る。

(2) 事業の範囲



○連携基盤整備（従来からの取組み）

- 研究開発ポテンシャルの育成
- 関連インフラ整備
- 産学官連携体制の確立

○知的クラスター創成事業（本事業5か年計画）

- マーケットニーズを踏まえた新技術シーズの創出
- 研究から事業化までの推進体制の確立
- ベンチャー育成事業等との連携、地元企業との連携強化 等

○技術革新型クラスターの形成（将来展望）

- 連続的な技術革新システムの確立
- ベンチャーの設立、地元企業の活性化、新企業やインフラ企業等の集積
- 集積効果による国際競争力の確保と維持 等

2. 「知的クラスター創成事業」の概要

(1) ねらい

自治体の主体性を前提に、5年間を事業期間とし、新たな地域産学官連携による技術革新システムを構築し、将来の「技術革新型クラスター」（シリコンバレー）の形成を目指す。その際、自治体の単独事業、その他関連事業等との連携を図る。

なお、本事業期間終了後は、自治体の主体的な取組みによる更なる事業の展開が期待される。

(2) 新たな技術革新システム

○個性の発揮と競争力の確保

- ・ 特定の技術分野に特化した分野(以下「特定領域」という)の設定により、地域の個性を発揮させ、人材の集積の観点から魅力ある地域とするとともに、競争力を確保。
- ・ 特定領域の下で「共同研究テーマ」を設定し、具体的な研究成果を上げ、新技術シーズの創出を目指す。
- ・ 地元の大学、公的研究機関等のポテンシャルや特性に着目。

○人中心のシステム

- ・ クラスター化のためには、まず人材の集積を図ることが重要であり、起業マインドのある若者を含め、多くの人材が集まる交流の「場」を提供。
- ・ 産学官の人材で構成する「知的クラスター本部」を設置し、裁量権をもった「事業総括」を中心に事業全体を運営するとともに、自己評価。
- ・ 科学技術コーディネーター(目利き)を設置し、その他必要に応じて、マーケティング、特許戦略の専門家、弁理士等(常勤または非常勤)の支援により、本事業で実施する共同研究等へ助言を得る。
- ・ 情報交換会、成果発表会等のフォーラムを開催。

○知的資産の形成と事業化

- ・ 科学技術コーディネーター、マーケティングの専門家等の支援により事業計画を確定。
- ・ 地域の大学等の公的研究機関等を核とした産学官連携による大型の共同研究により研究成果を創出。
- ・ 研究成果を育成試験によって育成し、新技術シーズを創出。
- ・ 特許戦略の専門家、弁理士等の支援により成果を積極的に権利化。
- ・ 各種他事業を活用し、新技術シーズを事業化、新規事業、新製品、ベンチャー設立等へ展開。

(3) 事業の仕組み

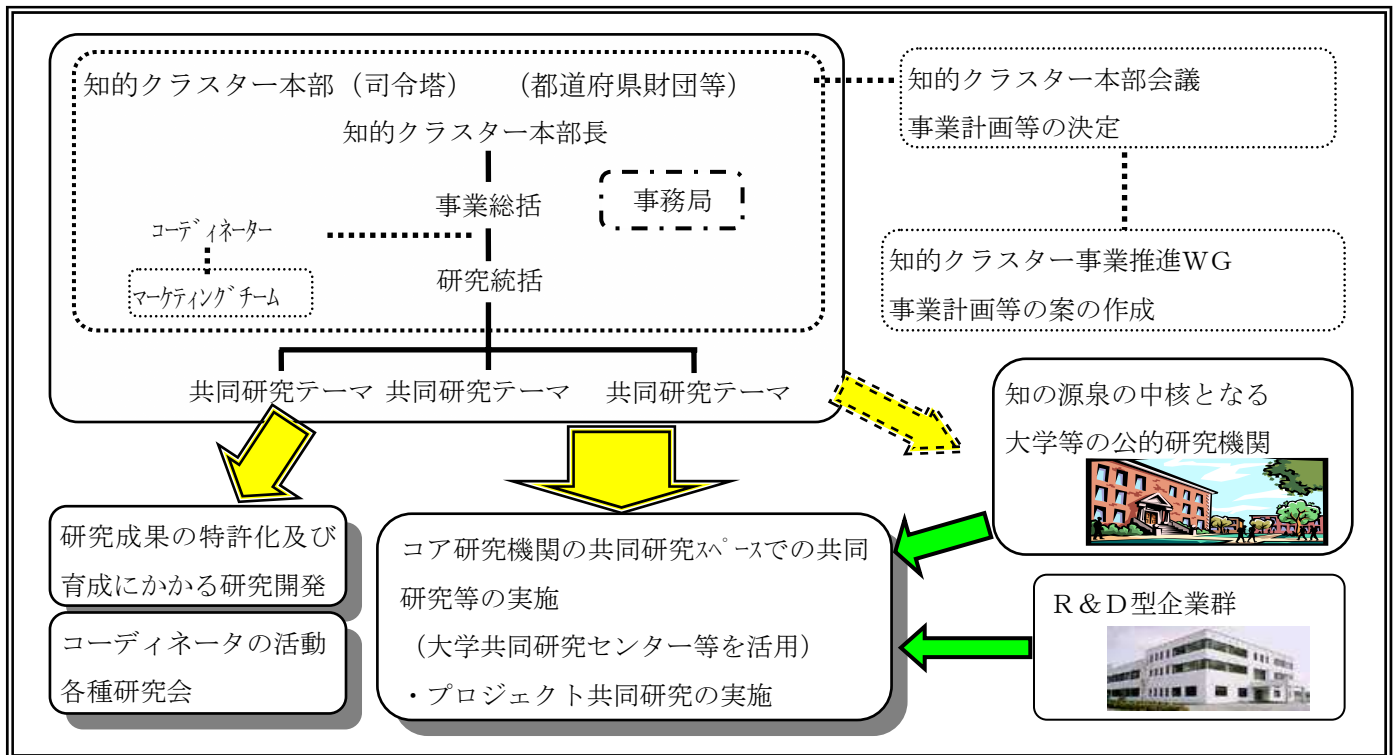
○資金の流れ

- ・ 文部科学省から自治体が指定する本事業の実施主体(以下、「中核機関」という。)に補助金を交付。
- ・ 中核機関は、自らコーディネータの活動、インキュベータにおける共同研究の実施等の事業を推進するとともに、事業を委託するなどして、中心となる大学等の公的研究機関(以下「コア研究機関」という)を核とした産学官連携の共同研究を推進。
- ・ 研究成果を育成、特許化を図るための育成試験を委託するなどして推進。

○運営組織

- ・ 本事業の司令塔となる組織として中核機関に「知的クラスター本部」を設置。
- ・ 本部は、本部長の他、「事業総括」(事業全体の運営の責任者)、「研究統括」(研究の取りまとめの責任者)を置き、事業を運営。
- ・ 「科学技術コーディネータ」(専任の「目利き」)を配置するとともに、必要に応じて、マーケティングの専門家、弁理士、法務・財務の専門家等からなる「マーケティングチーム(仮称)」を組織して事業をサポート。

(事業体制のイメージ)



3. 関連事業との連携

(1)産業クラスター事業との連携

①主たる関連事業

- ・ 産学官共同による実用化技術開発の支援 (地域コンソーシアム: 企業を中心とした産学官連携による技術開発)
- ・ 地域企業の実用化技術開発の支援(中堅・中小企業による新規創業等のための技術開発)

②役割分担の基本

知的クラスター：地理的な拠点育成。大学等を中心。創造的な基礎的研究分野における産学官共同研究を推進し、新技術シーズを創出

産業クラスター：地域の経済産業局を結節点とした地方ブロックを単位。企業を中心とした実用化技術開発など産学官連携事業を推進し、新規事業分野の開拓、新規創業、新製品を創出

③連携策

文部科学省と経済産業省は協力して地域における産学官連携体制の整備を促進するとともに、各事業を通じて新技術シーズの提供、マーケットニーズのフィードバックを行うなど密接に連携予定。具体的には以下の連携方策を検討中。

- 地域クラスター推進協議会の開催
- 関連する地域実施機関の一体的活動
- 合同成果発表会の開催

(2)その他連携が期待される文部科学省の産学官連携事業

- ① 大学発ベンチャー創出支援制度
- ② 独創的革新技术開発提案公募制度
- ③ マッチングファンドによる産学・産官共同研究推進
- ④ 産学官連携支援事業(連携コーディネータ等の人材派遣)
- ⑤ 研究成果最適移転事業、委託開発事業等の科学技術振興事業団事業

Ⅲ. 審議経過

第1回（平成14年2月8日）

- 地域科学技術施策推進委員会の設置について
- 地域科学技術施策の概要について
- 知的クラスター創成事業の経緯と概要について
- 知的クラスター創成事業の具体的推進方策について

第2回（平成14年3月11日）

- 知的クラスター創成事業のヒアリング等の実施状況について
- 知的クラスター創成事業の具体的推進方策について

第3回（平成14年4月9日）

- 知的クラスター創成事業の具体的推進方策について

Ⅳ. 地域科学技術施策推進委員会委員名簿

	沖村憲樹	科学技術振興事業団理事長
	岸 輝雄	独立行政法人物質・材料研究機構理事長
副座長	清成忠男	法政大学総長
	桜井靖久	東京女子医科大学名誉教授
	清水 勇	財団法人理工学振興会専務理事
座長	末松安晴	国立情報学研究所長
	鈴木基之	国際連合大学副学長
	千本倖生	イーアクセス株式会社代表取締役社長
	田中道七	立命館大学副学長(関西TLO株式会社代表取締役専務)
	小林賢次郎	日本政策投資銀行新規事業部長
	土居範久	慶応義塾大学理工学部教授/日本学術会議会員
	昇 秀樹	名城大学都市情報学部教授
	平井昭光	レックスウェル法律特許事務所弁護士・弁理士
	古川保典	株式会社オキサイド代表取締役社長
	村上路一	住友電気工業株式会社技師長