

**知的クラスター創成事業終了評価報告書
(平成19年度終了地域)**

平成21年1月

文部科学省 科学技術・学術政策局

目 次

はじめに	1
I 評価の目的	2
II 評価の方法	
1. 評価手順	2
2. 評価項目及び評価基準	3
3. 評価実施体制	11
III 地域別評価結果	
<平成19年度事業終了地域>	
○ 富山・高岡地域	14
○ 愛知・名古屋地域	36
○ 京都地域	54
○ 徳島地域	74
参考資料	
○ 知的クラスター創成事業の概要	96
○ 平成19年度事業終了地域の自己評価書	
▪ 富山・高岡地域	97
▪ 愛知・名古屋地域	143
▪ 京都地域	193
▪ 徳島地域	239

はじめに

「知的クラスター創成事業」は、平成13年3月に閣議決定された「第2期科学技術基本計画」に基づき、平成14年度から事業が開始されました^{※1}。同基本計画では、知的クラスターを、「地域のイニシアティブの下で、地域において独自の研究開発テーマとポテンシャルを有する公的研究機関等を核とし、地域内外から企業等も参画して構成される技術革新システム」と定義し、国としてその構築を促進することが必要としています。

また、平成18年3月に閣議決定された「第3期科学技術基本計画」においては、「クラスターの進捗状況に応じ、各地域の国際優位性を評価し、世界レベルのクラスターとして発展可能な地域に重点的な支援を行う」とされており、地域の戦略的なイニシアティブや関係機関の連携の下で長期的な取組を進めることが求められています。

知的クラスター創成事業は原則5年間^{※2}のプログラムであり、これまでに15地域において事業が終了しました。文部科学省では、知的クラスター創成事業の事業成果を明確にし、各地域における今後の継続的なクラスター形成に向けた取組の改善に役立てていただくとともに、今後の政策展開の参考とするために、終了評価を実施することとしています。平成20年3月に事業が終了する4地域^{※3}に対しては、平成19年9月から平成20年3月にかけて、知的クラスター創成事業終了評価(暫定評価)を実施し、平成20年3月の事業終了を受け、当該暫定評価を踏まえた終了評価の最終取りまとめを行いました。

終了評価は、科学技術・学術政策局に設置した「地域科学技術施策推進委員会」(座長：清水勇/独立行政法人工業所有権情報・研修館理事長)において行いました。

本終了評価は、各地域の優劣をつけることが目的ではなく、あくまでも地域におけるクラスター形成に向けた今後の取組や、類似の事業実施中の他の地域、さらには政策検討の参考とするために実施したものです。地域の関係者が、この終了評価を参考にクラスター形成に向けて継続的な活動に取り組まれることを期待します。

※1 平成19年度からは「知的クラスター創成事業(第Ⅱ期)」を実施しており、平成14年度から実施している「知的クラスター創成事業」は、第Ⅰ期事業と呼ばれることもある。

※2 京都地域については、6年間事業を実施。

※3 富山・高岡地域、愛知・名古屋地域、京都地域、徳島地域。

I 評価の目的

知的クラスター創成事業の実施により、各地域において様々な形で着実にクラスター形成に向けた取組が進展し、地域のイニシアティブによる大学等を核とした産学官連携活動が根付きつつあります。これをさらに確実なものとし、知的クラスター形成を実現するためには、本事業終了後においても、各地域における知的クラスターの形成を促進していく必要があります。

このような観点から、平成20年3月に知的クラスター創成事業を終了した4地域に対し、事業成果を明確にするとともに、今後改善・充実が望まれる事項等について明らかにし、各地域におけるクラスター形成に向けた継続的な取組に資するよう終了評価を実施しました。

II 評価の方法

1. 評価手順

各地域は、知的クラスター創成事業における事業成果等について自己評価を行い、自己評価報告書を作成しました。

地域科学技術施策推進委員会（以下「地域委員会」という）において、評価方法、評価基準等について検討を行った上で、評価委員^{※4} 及び専門委員^{※5} により自己評価書の査読及びヒアリングを通じ、S、A、B、Cの4段階で評価するとともに、コメントを付しました。

※4 評価委員は事業全体の評価を実施。

※5 専門委員は研究開発内容に関し、専門的な見地から技術的評価を実施。

2. 評価項目及び評価基準

評価項目は、地域委員会における審議を踏まえて表1のとおりとし、それぞれの評価項目について、表2の評価基準等に基づき、S、A、B、Cの4段階で評価を行いました。なお、各研究テーマの評価は当該分野の専門委員が行い、その結果は評価項目「2. 技術的評価」の評価に反映させました。

表1: 評価項目

大項目	中項目
1. 事業計画の妥当性	①事業の目的と意義
	②事業計画の妥当性・戦略性
2. 技術的評価	①新規性・優位性
	②計画性・戦略性
	③事業化の進展
3. 知的クラスター形成のための取組	①事業の推進体制
	②地域の取組・主体性
	③産学官連携
	④人材育成
	⑤広域化、国際化へ向けた取組
4. 地域への波及効果	
5. 今後の発展の可能性(地域が目指すクラスター形成の可能性)	
6. 総合評価	

表2： 各評価項目の評価の視点及び評価基準

1. 事業計画の妥当性	
①事業の目的と意義	
評価の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域戦略における事業の目的、目標は明確で妥当であったか ・ 地域政策（自治体の科学技術・産業指針や具体的な事業）との関連性、整合性が十分にとれており、地域政策に戦略的に位置付けられているか
評価基準	<p>S: 地域のクラスター構想における本事業の位置付けは十分に明確であり、地域政策と効果的に連動しており、適切なものであった。</p> <p>A: 地域のクラスター構想における本事業の位置付けは概ね明確であり、地域政策と相当程度に連動しており、妥当なものであった。</p> <p>B: 地域のクラスター構想における本事業の位置付けは不明確な部分があり、地域政策との連動も十分ではない部分があった。</p> <p>C: 地域のクラスター構想における本事業の位置付けが不明確であり、地域政策との連動も不十分であった。</p>
②事業計画の妥当性・戦略性	
評価の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業開始当初の目標設定は実現可能なものであったか ・ 事業開始後の状況変化に応じて適切な見直しが行われたか ・ 目的との関連性、整合性は十分にとれていたか ・ 他事業（自治体の関連施策、産業クラスター計画等の他府省事業）の活用計画は適切であったか ・ 研究開発だけでなく、他の事業内容も含めた構成、参画機関、資源配分は適切であったか ・ 研究テーマなどの構成、参画者、資源配分は適切であったか ・ 目標達成までのマイルストーン設定は適切であったか ・ 適切な体制で自己評価が実施され、計画の見直しがあった場合、見直しの時期や内容、方法は適切であったか
評価基準	<p>S: 事業計画及び変更計画は優れていた。</p> <p>A: 事業計画及び変更計画は概ね適切であった。</p> <p>B: 事業計画及び変更計画は十分ではない部分があった。</p> <p>C: 事業計画及び変更計画は不十分であった。</p>

2. 技術的評価	
①新規性・優位性	
評価の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 研究テーマは、新規性や技術的優位性があるか ・ 代替技術等により5～10年後に陳腐化しないか ・ 他地域に比べて優位な研究開発ポテンシャルを有しているか
評価基準	<p>S: 研究開発の結果、新規性や優位性が十分高い成果が得られた。</p> <p>A: 研究開発の結果、新規性や優位性が概ね高い成果が得られた。</p> <p>B: 研究開発の結果、新規性や優位性が認められる成果もあるが、十分ではなかった。</p> <p>C: 全体的に、研究開発成果の新規性や優位性の面が不十分であった。</p>
②計画性・戦略性	
評価の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 研究の目標及び実現するための計画は適切であったか ・ 計画で期待された効果は得られているか ・ 戦略性を持った研究開発が実施されているか ・ 市場ニーズを意識し、技術革新に向けた研究開発がなされたか ・ 投入した研究資源に対して十分な成果があったか（費用対効果はどうであったか） ・ 研究テーマ同士の連携はなされていたか、研究テーマが同じ方向性を示していたか ・ 共同研究開発体制は適切であったか（大学等の研究者や参画企業の構成は適切であったか）
評価基準	<p>S: 計画で期待された効果が十分に得られ、十分に戦略的に技術開発が行われた。</p> <p>A: 計画で期待された効果が概ね得られ、概ね戦略的な技術開発が行われた。</p> <p>B: 計画で期待された効果がある程度得られたものの、戦略的な技術開発は十分でない部分があった。</p> <p>C: 計画で期待された効果は一部得られたものの、戦略的な技術開発は不十分であった。</p>

2. 技術的評価	
③事業化の進展	
評価の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 研究開発成果の市場優位性はあるか ・ 目指す研究開発分野の特性に応じた、具体的で明確な進展があったか ・ 事業開始前に比べて成果はどの程度得られたか（技術移転、事業化等） ・ 研究テーマは新事業・ベンチャー企業創出にどの程度貢献したか
評価基準	<p>S: 研究開発成果の事業化が順調（計画どおりかそれ以上）に進展した。</p> <p>A: 研究開発成果の事業化が概ね順調に進展した。</p> <p>B: 研究開発成果の事業化に不十分な点がある。</p> <p>C: 研究開発成果の事業化が不十分であった。</p>

3. 知的クラスター形成のための取組	
①事業の推進体制	
評価の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 効果的・効率的な事業実施体制となっていたか（各種委員会の体制、人員配置、規模、既存施設の有効利用、インフラの活用、地域ポテンシャルの有効活用等） ・ 中核機関のリーダーシップが発揮できる体制となっていたか ・ マネジメントと研究開発担当者の役割分担、連携が明確になされていたか ・ 市場ニーズ・企業ニーズの吸上げが充分なされる体制になっていたか ・ 地元企業への支援体制は整備されていたか ・ 目標達成に必要な知財戦略を策定・実施するための体制が構築されているか
評価基準	<p>S: 事業実施にあたって全般的に効率的・効果的な推進体制が構築された。</p> <p>A: 事業実施にあたって概ね効率的・効果的な推進体制が構築された。</p> <p>B: 事業実施にあたって推進体制の構築が不十分な部分があった。</p> <p>C: 事業実施にあたって全般的に推進体制の構築が不十分であった。</p>
②地域の取組・主体性	
評価の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本事業は地域戦略に沿った適切な取組がなされていたか ・ 事業化・知財戦略は適切であったか ・ 他の関連事業や政策と十分な連携がなされていたか、相乗効果は期待できたか ・ 地域の特性を反映した各地域で独自の効果的な施策が実施されていたか ・ 自治体の地域クラスター形成にかかる取組・関連予算の措置は適切であったか ・ 継続的に地域クラスターを形成していくために金融機関とのネットワーク形成等（ベンチャーキャピタルやファンド等の誘致、設立、活用等）の取組が実施されたか
評価基準	<p>S: 本事業及び関連事業と連携して地域クラスター形成に向けた地域の主体的な取組が効果的に実施された。</p> <p>A: 本事業及び関連事業と連携して地域クラスター形成に向けた地域の主体的な取組が概ね実施された。</p> <p>B: 本事業及び関連事業と連携して地域クラスター形成に向けた地域の主体的な取組が十分でない部分があった。</p> <p>C: 本事業及び関連事業と連携して地域クラスター形成に向けた地域の主体的な取組が不十分であった。</p>

3. 知的クラスター形成のための取組	
③産学官連携	
評価の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 参画機関による共同研究や試験研究の実施は産学官連携を推進するものであったか ・ 産学官での情報交換や交流機会は十分になされていたか ・ 事業実施前と比べて産学官（産－産、学－学等を含む）の連携は進展したか ・ 事業化のフェーズに応じた連携体制に配慮したか、研究開発から製造販売までの垂直連携は構築されていたか
評価基準	<p>S: 参画機関による研究・交流が十分になされ、産学官連携が大いに推進された。</p> <p>A: 参画機関による研究・交流により、産学官連携が概ね推進された。</p> <p>B: 参画機関による研究・交流に不十分な部分があり、産学官連携体制の構築がやや不足していた。</p> <p>C: 参画機関による研究・交流が不十分であり、産学官連携体制の構築も十分ではなかった。</p>
④人材育成	
評価の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本事業及び研究テーマの実施によって地域の研究者や学生等の人材育成に（どのように、どの程度）貢献したか ・ 本事業及び研究テーマの実施は地域クラスター形成に必要な研究人材やマネジメント人材等の育成・集積に貢献したか
評価基準	<p>S: 本事業を通して、クラスター形成に関連する分野の研究者や知的人材の育成等が十分効果的に実施され、今後、地域での人材の集積・定着が十分期待される。</p> <p>A: 本事業を通して、クラスター形成に関連する分野の研究者や知的人材の育成等がある程度効果的に実施され、今後、地域での人材の集積・定着が概ね期待される。</p> <p>B: 本事業を通して、クラスター形成に関連する分野の研究者や知的人材の育成等が実施されていたものの、今後、地域での人材の集積・定着に不十分な点があった。</p> <p>C: 本事業を通して、クラスター形成に関連する分野の研究者や知的人材の育成等が不十分で、今後、地域での人材の集積・定着が期待できない。</p>

3. 知的クラスター形成のための取組	
⑤広域化、国際化へ向けた取組	
評価の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・ クラスター形成を強化、発展させるような広域的、国際的な連携がなされたか ・ 地域の強みを活かした連携を戦略的に行っているか
評価基準	<p>S: クラスター強化の観点から、広域化や国際化に向けた取組が効果的に実施されたものと認められる。</p> <p>A: クラスター強化の観点から、広域化や国際化に向けた取組が概ね実施されたものと認められる。</p> <p>B: クラスター強化の観点から、広域化や国際化に向けた取組に不十分な点があった。</p> <p>C: クラスター強化の観点から、広域化や国際化に向けた取組が不十分であった。</p>

4. 地域への波及効果	
評価の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地元企業への貢献はどの程度なされたか、どのような点で評価できるか（技術人材や起業家の育成、研究開発能力の向上、売上の向上等） ・ 集積効果、ネットワーク効果によって事業化が促進されたか（クラスター内の企業がクラスターによるメリットを享受したか） ・ 地域からの情報発信力向上や地域のアピール向上など、地域活性化への貢献はなされたか ・ 地域や地元住民に浸透・貢献しているか
評価基準	<p>S: 本事業を積極的かつ戦略的に活用し、地域の情報発信力の向上や地域活性化、地元企業活性化等に十分貢献したものと認められる。</p> <p>A: 本事業をある程度活用し、地域の情報発信力の向上や地域活性化、地元企業活性化等に貢献したものと認められる。</p> <p>B: 本事業の活用が不十分な点があり、地域の情報発信力の向上や地域活性化、地元企業活性化等に十分貢献したとはいえない。</p> <p>C: 本事業の活用が不十分で、地域の情報発信力の向上や地域活性化、地元企業活性化等に貢献したとはいえない。</p>

5. 今後の発展の可能性（地域が目指すクラスター形成の可能性）	
評価の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域が目指すクラスター像は明確になっているか ・ クラスター形成に向けた地域の狙いは地域戦略に照らし合わせて整合性が十分取れているか（地域の知の形成、国際優位性のあるクラスター等、目指す方向が明確になっているか） ・ 地域が目指す方向性を実現するために適切な取組がなされているか（地元企業への支援、施策の継続性等） ・ クラスター形成に向けた見通しは明確であるか（地域への定着、社会への波及効果、国際化等を通じて、クラスターの基盤が十分に形成・定着されているか）
評価基準	<p>S: 地域が目指すクラスター像が明確かつ妥当なもので、実現に向けての戦略も適切である。</p> <p>A: 地域が目指すクラスター像がある程度明確かつ妥当なもので、実現に向けての戦略も概ね妥当である。</p> <p>B: 地域が目指すクラスター像に不十分な点があり、実現に向けての戦略も不十分な点がある。</p> <p>C: 地域が目指すクラスター像に再検討が必要な部分が多くあり、実現に向けての戦略も不十分である。</p>

6. 総合評価	
評価の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 総合的に本事業はクラスター形成に効果があったか、高い成果があったか
評価基準	<p>S: 本事業の取組は効果的であった。</p> <p>A: 本事業の取組は概ね効果的であった。</p> <p>B: 本事業の取組は十分でない部分があった。</p> <p>C: 本事業の取組は不十分であった。</p>

3. 評価実施体制

評価を実施した評価委員、専門委員は、次の表4及び表5のとおりであり、評価委員は事業全体の評価、専門委員は研究開発内容に関する技術的評価を実施しています。

表4： 評価委員

氏名（五十音順）・職		
荒磯 恒久		北海道大学創成科学共同研究機構プロジェクト研究部門長／北海道大学知財・産学連携本部産学連携担当事業化推進部長
井川 陽次郎		読売新聞東京本社論説委員
井上 潔		株式会社アーク・イノベーション代表取締役社長
上田 実		名古屋大学大学院医学系研究科頭頸部・感覚器外科学教授
内田 龍男		東北大学大学院工学研究科長／工学部長
岡部 洋一		放送大学副学長
金井 一頼		大阪大学大学院経済学研究科教授
木村 千恵子		京都リサーチパーク株式会社経営企画本部産学公連携部担当部長
國谷 実		独立行政法人科学技術振興機構理事
○近藤 正幸		横浜国立大学大学院環境情報研究院教授
◎清水 勇		独立行政法人工業所有権情報・研修館理事長
高橋 真木子		東北大学研究協力部（特定領域研究担当）特任准教授、プログラムオフィサー
長尾 秀樹		株式会社日本政策投資銀行前新産業創造部長
平井 昭光		レックスウェル法律特許事務所所長／弁護士・弁理士
水口 啓		九州ベンチャーパートナーズ株式会社取締役ファンドマネージャー
村上 路一		奈良女子大学社会連携センターアソシエイト
山崎 朗		中央大学大学院経済学研究科教授
山本 節夫		山口大学大学院理工学研究科教授／産学公連携・イノベーション推進機構 産学公連携支援部門長
渡部 俊也		東京大学先端科学技術研究センター教授
※ ◎は座長、○は副座長		

（役職名は平成21年1月1日時点）

表5： 専門委員

氏名（五十音順）・職		
荒川 泰彦	東京大学先端科学技術研究センター教授 ／ナノエレクトロニクス連携研究センター長	
石原 達己	九州大学大学院工学研究院応用化学部門教授	
内田 和彦	筑波大学大学院人間総合科学研究科生命システム医学専攻准教授	
遠藤 和彦	独立行政法人産業技術総合研究所エレクトロニクス研究部門主任研究員	
門脇 孝	東京大学大学院医学系研究科糖尿病・代謝内科教授	
小出 幸夫	浜松医科大学医学部理事（教育・国際交流担当）	
小安 重夫	慶應義塾大学医学部微生物学・免疫学教室教授	
齋藤 鐵哉	独立行政法人物質・材料研究機構名誉顧問／招聘研究員	
榊 啓二	独立行政法人産業技術総合研究所環境化学技術研究部門 バイオ・ケミカルグループ長	
佐久間 健人	高知工科大学学長	
高橋 千太郎	京都大学原子炉実験所原子力基礎科学研究本部放射線安全管理工学研究分野教授	
堂免 一成	東京大学大学院工学系研究科化学システム工学専攻教授	
中島 春紫	明治大学農学部農芸化学科教授	
中野 幸二	九州大学大学院工学研究院応用化学部門准教授	
平野 隆	独立行政法人産業技術総合研究所セルエンジニアリング研究部門主幹研究員	
堀田 紀久子	独立行政法人理化学研究所ゲノム医科学研究センター 内分泌・代謝疾患研究チーム上級研究員	
堀越 佳治	早稲田大学理工学術院電機・情報生命工学科教授	
本多 裕之	名古屋大学大学院工学研究科教授	
水口 清	持田製薬株式会社医薬開発本部開発研究所所長	
山口 正治	京都大学名誉教授	

（役職名は平成21年1月1日時点）

Ⅲ 地域別の評価結果

次頁以降に地域別の評価結果を示します。その構成は次のとおりです。

- (1) 事業概要
- (2) 総評
- (3) 項目別評価結果
- (4) 研究テーマ別評価結果

評価結果の内容については、以下の点に留意してください。

- 「(3)項目別評価結果」及び「(4)研究テーマ別評価結果」における評価値(S、A、B、C)は、各委員の評価値の平均です。
- 評価の過程において、各委員から示された個別のコメントについては、「(3)項目別評価結果」及び「(4)研究テーマ別評価結果」に集約してありますが、必ずしも委員全体の見解ではないものも含まれます。
- コメントは、各地域において今後のより良い事業展開の参考とするためのものです。
- 本評価については、平成18年度終了地域における評価と同一の評価項目を用いていますが、評価結果について、年度間の比較を行ったものではありません。