# 知的クラスター創成事業(第Ⅱ期) 平成20年度新規採択について

平成20年7月

平成20年度知的クラスター創成事業(第 II 期) 審査委員会

# 目 次

は	じめ	Ξ										···· 1
Ι	経網	緯							•••••			2
Π	企區	画拐	是案の申	請状況								3
Ш	審	査プ	法等									
	1. 7	審了	基準									3
	3. 1	審査	上の方法	と手順								7
IV	審		-									
	1. 3	平原	<b>戈20年</b> 原	<b>隻採択地</b>	域の決定等	等						9
				価結果								
												11
	(											13
	(	)	京都お	よびけい	はんな学	开地域 …	••••••				•••••	15
参:	考資											
	(	$\mathfrak{D}$			的クラスタ	一創成事	阝業(第Ⅱ	[期)」委	託業務の	2企画案	<b>客</b> 査	
		_	公告に	ついて								
		$\sim$	仕様書									
	(	_			的クラスタ					)審査要領	湏	
	(	4	平成20	)年度知的	内クラスタ-	−創成事	業(第Ⅱ	期)につ	いて			
	(	<b>5</b>	「第2期	地域科学	<b>控技術施策</b>	推進委員	員会」の記	と置につ	いて			
	(	6	各地域	の提案内	容							
			- 提到	案書(概略	各版)							

- プレゼンテーション資料(概略版)

#### 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。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」と定義しており、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」こととされており、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みを進めることが求められています。

これを踏まえ、文部科学省では、平成19年度から新たに、「選択と集中」の視点に立ち、地域の自立化を促進しつつ、世界レベルのクラスター形成を強力に推進する「知的クラスター創成事業(第II期)」を開始し、6地域を採択しました。平成20年度採択については、平成20年1月17日~3月13日にかけて、文部科学省が全国の都道府県及び政令指定都市を対象として、平成20年度知的クラスター創成事業(第II期)の委託業務に係る企画提案の公募を行ったところ、6地域から申請がなされました。

「平成20年度知的クラスター創成事業(第II期)審査委員会」(以下、「本委員会」という。)は、上記の6地域のうち、平成20年度に採択する3地域を選定することを目的として、文部科学省科学技術・学術政策局科学技術・学術戦略官(地域科学技術担当)に設置されました。

審査選考に当たっては、本委員会において、各地域からの提案書の査読やヒアリングを行うとともに、企画提案の研究開発内容の評価については、文部科学省が別途委嘱した地域レビュアー(専門評価員)による評価結果も参考としました。なお、審査選考における客観性、公平性の確保のため、本委員会の経過や内容、審査委員の名簿については、審査の終了まで非公開としました。

本報告書は、本委員会における審査の経緯とその結果を取りまとめたものです。併せて地域ごとの評価結果も取りまとめており、各地域において、今後のクラスター形成に向けたより一層効果的・効率的な取組のための参考とされることを望みます。

# I 経緯

平成20年度知的クラスター創成事業(第II期)の実施に係る経緯は次のとおりである。

平成20年1月10日 地域科学技術施策推進委員会(参考資料⑤参照)において 平成20年度知的クラスター創成事業(第II期)の実施方針、 審査基準等について検討

平成20年1月17日 都道府県及び政令指定都市を対象とした企画提案の公募 公告(参考資料①参照)

平成20年1月25日 都道府県・政令指定都市担当者を対象とした公募説明会

平成20年3月13日 企画申請書及び提案書の提出期限

平成20年4月28日 第1回平成20年度知的クラスター創成事業(第Ⅱ期)審査 委員会

平成20年5月15日 審査委員及び地域レビュアー(専門評価員)による現地ヒア ~5月22日 リング

平成20年6月 2日 第2回平成20年度知的クラスター創成事業(第Ⅱ期)審査 委員会によるヒアリングを実施

平成20年6月23日 第3回平成20年度知的クラスター創成事業(第Ⅱ期)審査 委員会

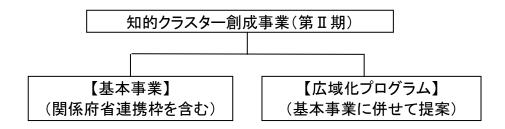
平成20年7月 7日 第4回平成20年度知的クラスター創成事業(第Ⅱ期)審査 委員会

### Ⅱ 企画提案の申請状況

知的クラスター創成事業(第II期)は、クラスター形成に向けた地域構想を実現するために本事業の中核的取組として実施する「基本事業」、競争力強化の観点から戦略的な他地域との連携関係を構築するための取組を実施する「広域化プログラム」から構成される(図1参照)。

「基本事業」のうち「関係府省連携枠」については、関係府省の各種施策との連携をより一層促進するための取組を実施する。「広域化プログラム」については、平成20年度に採択される3地域により提案されたプログラムのうち、評価の高いものから競争的に採択することとしている。

#### 【図1】知的クラスター創成事業(第Ⅱ期)の仕組み



平成20年3月13日までに、文部科学省に対して6地域から企画提案が提出された。また、これら6地域から、合計5件の広域化プログラムの提案がされた。

### Ⅲ 審査方法等

### 1. 審査基準

地域科学技術施策の推進方策等について検討を行うために科学技術・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)(参考資料⑤参照)において、平成20年度知的クラスター創成事業(第II期)の審査基準等について検討を行った。

地域科学技術施策推進委員会の検討を経てまとめられた平成20年度知的クラスター創成事業(第II期)の審査基準及び広域化プログラムの査定項目は表3及び表4に示すとおりであり、企画提案の公募公告の際に、文部科学省のホームページ上で公表されている。

本委員会の審査は、審査基準を踏まえて項目ごとの評価を行った上で、以下の5 段階の総合評価を実施した。

5 = 非常に優れている

4 = 概ね優れている

3 = 標準的である

2 = やや不十分な点がある

1 = 不十分な点が多い

# 【表3】知的クラスター創成事業(第Ⅱ期)実施地域の審査基準

	TO INHHID D		一剧风争耒(弗Ⅱ朔)夫。 <sup>価項目</sup>		
	大項目		中項目	評価の視点	
1	これまでの地域 の取組やこれま	1-a	これまでの地域の取組	これまでの知クラ事業実施(あるいは同等の取組)において、地域におけるクラスター形成へ向けて、地方自治体、地域の民間団体、地域の大学等により、関連施策や関連事業がこれまで適切に実施されたか	
	での成果の評価	1-b	これまでの成果	これまでの知クラ事業実施(あるいは同等の取組)により、産学 官連携の基盤が構築されたか、集積の芽が創成されたか、ま た、国際的に評価される優れた技術シーズ創出につながったか	
		2-a	クラスター形成へ向けた地域 構想の明確性・戦略性	クラスター形成へ向けた地域構想の目的、目標は明確で、長期的視野をもった地域構想が戦略的にたてられているか、長期的な地域構想実現における知クラ事業(第Ⅱ期)の位置づけは明確で妥当なものであるか	
	国際優位性のあるクラスター形成へ向けた地域の 取組の評価	2-b	地方公共団体の主体性	クラスター形成へ向けた地域構想が地方公共団体の指針や重 点施策に位置づけられるなど、クラスター形成へ向けた地方公 共団体の主体的な取組が期待できるか	
2		2-c	クラスター形成構想の実現へ 向けた責任所在の明確性	クラスター形成へ向けた地域構想の執行体制が整備されると共に、地域構想実現へ向けた責任の所在が明確になっているか	
		2-d	関連施策・関連事業の実施	クラスター形成へ向けた地域構想を実現するために、地方自治体、地域の民間団体、地域の大学等により、適切な関連施策や関連事業が十分に実施される見込みであるか	
		2-е	地域の自立化促進	地域の自立性をより一層高めるため、地域の産学官連携により、知クラ(第II期)事業終了後も、適切で持続的な地域の取組がなされることが期待されるか	
	事業実施計画の 評価	3-a	関係府省施策の活用計画	クラスターの国際競争力を高めるために、文部科学省の他の施 策を活用すると共に、関係府省の施策を活用する事業計画とな っているか	
		3-b	他地域・異分野間連携の取組	クラスターのポテンシャルや国際競争力を高めるために、国内 外の他地域や異分野の強みを取り込む適切な取組が戦略的に 実施されるか	
		3-c	事業化戦略の妥当性と実現性	目標達成に必要な事業化戦略が適切に構築されると共に、戦略を実現するために必要な事業マネジメント体制が構築されているか	
3		3-d	知的財産戦略の妥当性と実現性	目標達成に必要な知的財産戦略が適切に構築されると共に、 戦略を実現するために必要な事業マネジメント体制が構築され ているか	
		3-е	人材育成戦略の妥当性と実現性	目標達成に必要な人材育成戦略が適切に構築されると共に、 戦略を実現するために必要な事業マネジメント体制が構築され ているか	
		3-f	事業推進体制	クラスター形成のために、事業総括、研究統括、事業本部長等に、核となるキーパーソンが存在するか、また、人員配置を含めた中核機関の事業推進体制は十分であるか	
		4-a	研究開発ポテンシャル	当該地域の大学等が他地域に比べて国際的に優位な研究開発 ポテンシャルを有しているか	
		4-b	研究開発内容の戦略性	研究開発内容は、クラスター形成の観点等からみて戦略性を有しているか、また、その戦略は、技術シーズの波及効果等を勘 案した場合、妥当性を有しているか	
4	研究開発内容の 評価	4-c	研究開発計画の妥当性	研究開発に関し、具体的で明確な達成目標が設定されているか、また、目標達成のために解決すべき課題が明確で、課題解決に必要な研究開発計画が適切に設定されているか	
		4-d	技術シーズの新規性・優位性	技術シーズに、新規性や技術的優位性があるか、また、代替技 術等により5~10年後に陳腐化しないか	
		4-e	事業化可能性	研究開発成果の市場優位性はあるか、また、研究開発成果の 事業化可能性は具体的で、明確なものになっているか	

【表4】知的クラスター創成事業(第Ⅱ期)広域化プログラムの査定項目

	查》	定項目			
大項目		中項目	査定の視点		
	1-a	プログラムの達成目標	具体的で明確な達成目標が設定されているか		
広域化プログラムの	1-b	プログラムの戦略性	プログラムは、クラスター形成の観点からみて戦略性を有しているか、また、その戦略は、地域のクラスター構想と合致した妥当なものであるか		
評価	1-с	計画の妥当性	目標達成のために解決すべき課題が明確で、課題解決に必要なプログラム計画が適切に設定されているか。また実現可能なものとなっているか。		
	1-d	費用対効果	プログラム内容に照らし、費用対効果を意識した適切な資金計画が策定されているか		

#### 2. 審査体制

本委員会の審査委員は、表5のとおりである。また、審査委員会における審査選 考の参考とするため、研究開発内容の評価(審査基準の大項目4)を行う地域レビュアー(専門評価員)は表6のとおりである。

審査委員の選定については、企画提案を公正かつ的確に評価できるよう、審査要領(参考資料③参照)に定める以下の3点に留意して、全て外部有識者(外部出向中の文部科学省職員は除く)で構成されている。

- ① 企画提案する機関に属さないこと (利害関係者でないこと)
- ② 多様性を考慮した委員構成とすること
- ③ 審査対象分野を含む幅広い知見を有すること

また、地域レビュアーの選定に当たっても、利害関係者による評価がなされないようにするなど、公正かつ的確な評価ができるよう留意している。

【表5】平成20年度知的クラスター創成事業(第Ⅱ期)審査委員会 委員一覧

<u> (衣り</u>	】平队	(20年)	度知的グラスダー創成事業(第Ⅱ期)番査委員会 委員一覧						
氏名 (五十音順)・職									
	井上	潔	株式会社ハイペリオン・コンサルティング代表取締役						
	岡部	洋一	放送大学副学長						
	北嶋	守	(財)機械振興協会経済研究所調査研究部長代理						
	國谷	実	(独)科学技術振興機構理事						
0	清水	勇	(独)工業所有権情報・研修館理事長						
0	末松	安晴	情報・システム研究機構国立情報学研究所顧問						
	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						
	前田	昇	青山学院大学大学院国際マネジメント研究科教授						
	村上	雅義	(財)先端医療振興財団常務理事						
	山﨑	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						
			合計11名						
	<b>*</b> (	のは座長	: (第1回審査委員会において委員の互選により決定)						
	(	つは副座	長(第1回審査委員会において座長の指名により決定)						
	<b>※</b> ₹	所属は平	成20年7月時点						

# 【表6】地域レビュアー(専門評価員)一覧

<b>双U</b> I地均	いレニュノ	一(守门計劃員/一見	
		氏名(五十音順)・職	
秋山	昌之	(財)長野県テクノ財団技術顧問	
阿部	光幸	兵庫県立粒子線医療センター名誉顧問	
石原	達己	九州大学大学院工学研究院教授	
遠藤	和彦	(独)産業技術総合研究所エレクトロニクス研究部門	門主任研究員
押村	光雄	鳥取大学大学院医学系研究科教授	
門脇	孝	東京大学大学院医学系研究科教授	
河盛	隆造	順天堂大学大学院医学研究科教授	
菅野	巖	(独)放射線医学総合研究所分子イメージング研究 <sup>・</sup>	センター長
齋藤	鐵哉	(独)物質・材料研究機構名誉顧問/NIMS招聘	研究員
榊	啓二	(独)産業技術総合研究所環境化学技術研究部門	
		バイオ・ケミカルプロセスグル一プ長	
佐久間	引健人	高知工科大学学長	
椎名	毅	京都大学大学院医学研究科教授	
鶴田	隆雄	近畿大学原子力研究所教授	
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准教授	
並木	隆雄	千葉大学大学院医学研究院客員准教授	
堀内	則量	武蔵工業大学工学部原子力安全工学科主任教授	
堀越	佳治	早稲田大学理工学術院電気・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	
山下	一郎	松下電器産業株式会社先端技術研究所主幹研究員	
渡辺鶉	喜二郎	法政大学工学部システム制御工学科教授	
			合計22名
*	所属は	平成20年7月時点	

# 3. 審査の方法と手順

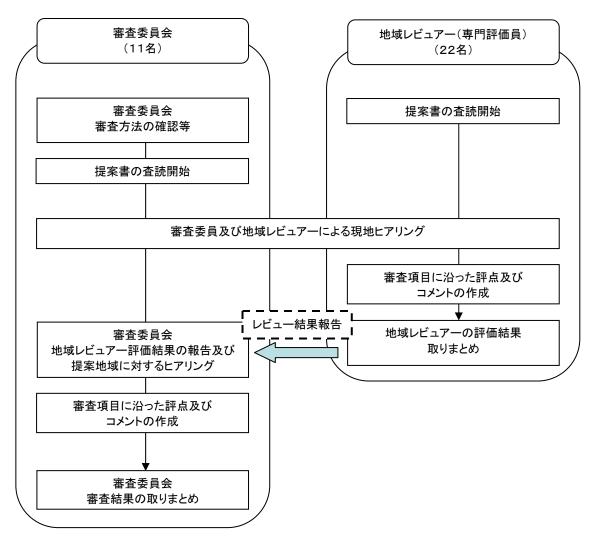
平成20年度知的クラスター創成事業(第Ⅱ期)の審査に当たっては、審査基準(表3参照)に示すとおり、これまでの地域の取組や成果、クラスター形成に向けた地域の取組、事業実施計画、研究開発内容など、様々な観点から評価を行うこととされている。

研究テーマの分野は融合領域を含めて多岐にわたり、6地域合計で、54件の研究テーマ(関係府省連携枠を含む)が提案されている。さらに、広域化プログラムについても、6地域から5件の提案がされている。

これらの状況を踏まえ、効率的かつ的確に審査選考を行うため、文部科学省において、 様々な研究開発分野の専門家を地域レビュアーとして委嘱している。地域レビュアーは、 本委員会のアドバイザーとして研究開発内容の評価を行い、本委員会では、その評価結 果も参考にして企画提案全体を評価し、採択地域を決定した。

具体的な審査選考の手順については、図2のとおりである。

# 【図2】審査選考の手順



# (1)審査委員会による審査選考について

本委員会による審査は、審査要領(参考資料③参照)に従い、提案書等の書面の査 読及びヒアリング等により、審査基準に従って評点方式により実施し、総合評価の結果 の上位3地域を採択することとした。

審査に当たっては、随時、提案地域に対して、事務局を通じて、審査委員の質問や追加の資料要求に対する回答を求めることにより、企画提案の内容を十分に把握することに努めた。

研究開発内容については、地域レビュアーによる評価結果も参考にして評価を行うとともに、広域化プログラムについても、地域レビュアーによる意見を参考とした。

# (2)地域レビュアーによる評価について

各地域レビュアーは、1~3地域を担当して、提案書等の書面の査読及び現地でのヒアリングにより、研究開発内容(審査基準 大項目4参照)について、絶対評価による評点及びコメントの作成を実施した。

評価に当たっては、研究開発内容について十分に把握するため、随時、地域レビュアーからの質問等を各地域に送付し、回答を求めた。

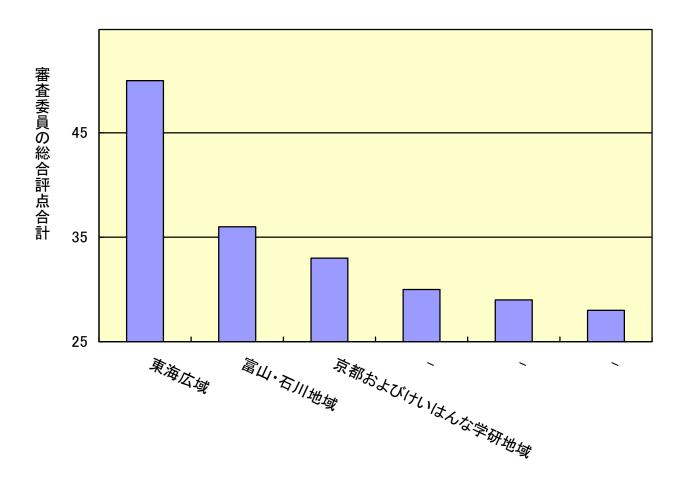
# Ⅳ 審査結果

# 1. 平成20年度採択地域の決定等

本委員会において、審査基準に従って各地域の企画提案について総合評価を行った結果は図3のとおりである。評価結果を踏まえ、平成20年度は、知的クラスター創成事業(第II期)の実施地域として、以下の3地域を採択地域として決定した。

- 〇 東海広域
- 富山・石川地域
- 京都およびけいはんな学研地域

【図3】平成20年度知的クラスター創成事業(第Ⅱ期)企画提案の総合評価結果



本委員会において、各広域化プログラムの提案について評点付けを行った結果、 評点の高い順から、以下の3プログラムを採択することを決定した。

- 〇 先進プラズマナノ科学研究拠点形成プログラム(東海広域)
- 〇 ほくりく先導型研究開発の国際連携拠点形成(富山・石川地域)
- 京都環境ナノグローバル拠点化プロジェクト (京都およびけいはんな学研地域)

# 2. 地域別の評価結果

平成20年度に採択する3地域について、今後のクラスター形成に向けた取組の 参考のため、以下のとおり、企画提案内容に対する本委員会の見解を示す。

# (1) 東海広域

研究開発や事業化の推進体制及びそのマネジメント手法について、独自の方法を確立しており、知的クラスター創成事業(第 I 期)の成果も踏まえながら、地域産業への波及効果を目標としている計画として評価できる。一方で、愛知県が主導し岐阜県がそれを追随しているような印象があり、密接な連携推進が望まれる。また、類似したサブテーマが散見され、これらの整理と再編成が必要と思われる。

世界に通用するクラスター形成のため、イノベーション創出の源泉となる基礎研究を引き続き推進するとともに、人材の育成や先進プラズマナノ技術の自動車以外のものづくりへの活用など更なる発展を期待したい。

#### 【これまでの成果及び取組】

「世界有数のものづくり拠点としての持続的発展」という戦略のもと、第I 期事業が推進され、優れた技術シーズの創出とその事業化、当初目標の2倍の 特許出願の達成、参画企業数の増加など、着実に成果を上げている。

また、プラズマやナノテクノロジーについての総合的な研究開発体制の充実とともに、クラスター形成に必要となる各種施策が産学官それぞれにおいて適切に実施されている。

#### 【クラスター形成へ向けた地域の取組】

クラスター形成が各自治体の重点施策として位置づけられており、大学のみならず産業界を巻き込んだ執行体制となっていること、「プラズマ技術産業応用センター」、「知の拠点」等のインフラ整備が計画されていること等、地域の主体的な取組みが期待でき評価できる。

「東海広域ナノテクものづくりクラスター」として広域化を図ろうとしている点は評価できるが、愛知県主導で、岐阜県が追随しているような印象があるので、緊密な連携を図ることが望まれる。

#### 【事業実施計画】

関係府省の施策活用については、単なる連携ではなく、それぞれの役割を明確にとらえたうえで、戦略的に考えられている。また、事業化に向けたマネジメント体制はしっかりしており、民間企業の手法を導入し、大学における研究開発を効率的・効果的に実施する「名古屋モデル」を適用する点は評価できる。今後は、バックアッププラン、エマージェンシー対応等の整備を進めておくことが必要である。

人材育成についてはやや研究者教育に偏った印象であり、世界に通じるクラスター形成に必要となる人材の育成を意識することが望ましい。

# 【研究開発内容】

名古屋大学のプラズマに関するシーズの優位性をベースにナノテクノロジーへの展開を図るというシナリオには説得力がある。第 I 期事業でも装置開発や材料開発で成果を上げており、ものづくり技術では高いポテンシャルを有している。

新規でチャレンジングなテーマも組込まれており、イノベーション創出のための基礎研究に対しても配慮が伺える。ただ、サブテーマの中には目標と課題が具体的でないものや類似しているものが散見されるため、テーマの整理と再編成が必要と思われる。

### 【広域化プログラム】

第 I 期事業の成果として得られた研究基盤・資源を活用し、国際的な優位性を保ちつつ国際共同研究を進めようとするものであり、クラスター形成の観点から見ても戦略性が高く、世界的なプラズマ研究ネットワークの形成と発展が期待できる。マイルストーンの把握・管理をしっかりと行い、事業化までの道筋をきちんと描くことが望まれる。

また、海外研究機関との連携・交流を目的に計画的な人員派遣を予定しているが、海外からの研究者を積極的に受け入れることも期待したい。

# (2) 富山・石川地域

石川県と富山県が連携し、北陸地域のクラスターを形成する構想は意義深く、 広域的なクラスター形成を目指している点は評価できる。しかしながら、研究 対象分野が多岐にわたり、事業として何を目指すのか不明確である。クラスタ 一構想の実現には、両県の強みを生かし相乗効果が得られるよう、新たな中核 機関が指導力を発揮し、これまでの両地域の中核機関とのしっかりした連携体 制を構築すると共に、競争力のある技術シーズを核として、特徴のあるテーマ へ絞り込むことが必要である。

### 【これまでの成果及び取組】

両地域において、知的クラスター創成事業の他、関連する様々な事業を展開しており、クラスター形成に向けての地域の取組が活発である。第 I 期では、アンカー企業となる大手企業の誘致や有望ベンチャーの創出、研究開発の進展等、一定の成果を上げていると評価できる。

# 【クラスター形成へ向けた地域の取組】

石川県のバイオインスツルメンツ、富山県のジェネリック・和漢薬という歴史的産業集積は地域のアドバンテージであり、両県の特徴と実績を生かしつつ、ライフサイエンス研究開発拠点の形成を目指すという地域構想は明確である。しかし、連携する内容が必ずしもうまく組み合わさっているとは言い難く、両地域のシーズを単に合わせただけの感も否めない。それぞれの得意領域を生かし、相乗効果がもたらされるような戦略とマネジメント体制の構築が望まれる。

#### 【事業実施計画】

自治体の事業への寄与は高く、科学技術コーディネータは適材であり、人材育成の面で産学連携の体制が構築されている点、知的財産の管理体制が十分整備されている点は評価できる。しかしながら、二県の共同提案であるため、マネジメントにおいては相当の努力と意思疎通をしなければ、それぞれ独立した事業が行われる危険性がある。第Ⅱ期では新たな機関が中核機関となるが、これまでの両地域の中核機関との連携体制を構築し、指導力を発揮していく必要がある。

#### 【研究開発内容】

健康・医療分野で両県に研究開発ポテンシャルが多く存在することは確かであるが、研究対象分野が多岐にわたり、事業として何を目指すのかが不明確である。本地域の優位性、達成目標への到達が期待できるテーマもあれば、そのいずれも満たしているとは思えないテーマもある。新たに開発する装置と標準化に向け、明確に焦点を絞れば事業化の可能性が高まるものと考えられる。

#### 【広域化プログラム】

MEGの標準化、AFMの国際共同開発については、実質的な世界標準につながれば、国際的なクラスター形成の一助となると考えられる。しかし、標準化や国際共同研究の過程における技術流出等により、地域の優位性を失うこと

がないように実施する必要がある。

東西医学融合モデルについては、富山県の歴史的蓄積が生きると面白い領域であるが、国際的な競争が激しい領域でもあり、中国をはじめとする他地域との連携について、より具体的な戦略が必要である。

# (3) 京都およびけいはんな学研地域

本地域は日本の先端研究の牽引地域の一つであり、研究機関や企業群等のポテンシャルは極めて高く、また桂イノベーションパークの施設群や、「京都産学公連携機構」等のクラスター形成のための基盤整備が進められている点は評価できる。

しかし、地域構想が抽象的であり、クラスター形成の焦点が絞り切れていない。「環境ナノ」の意味するところを明確にしつつ、知的財産の活用策を含め、 事業化に向けた戦略的な方策を設定し強力に推進できる体制の構築が望まれる。

# 【これまでの成果及び取組】

産学官連携拠点としての桂イノベーションパークの施設群を始めとして、クラスター形成の中核拠点が着実に整備されるとともに、「京都産学公連携機構」等クラスター形成のための各種基盤が強化されている点は評価できる。

しかし、第 I 期事業に関しては、大学における基礎研究が中心であり、各研究グループと個別企業との産学連携事業の集合体でしかなかったという印象は否めない。研究開発では一定の成果を上げているが、地域として集積力のあるクラスター形成には至っていない。

# 【クラスター形成へ向けた地域の取組】

本クラスター構想は、地域の重点施策である「ものづくり都市・京都」の活性・強化というビジョンを踏まえたものになっているが、環境ビジネスや安全性の議論への配慮が不足している。

産学官連携の振興という観点では、自治体・民間共に活発な動きをしているが、一般的な産業振興、中小企業支援事業に関するものであり、「環境ナノ」に焦点を絞った支援体制は構築されていない。京都大学が中心との印象が強く、各機関の連携が一層強化されるような体制作りが望まれる。

#### 【事業実施計画】

研究開発テーマをエネルギーと資源に集約し、事業化までの「一気通貫型事業化支援体制」の構築を目指している点は評価できる。しかし、「環境ナノ」という構想そのものが抽象的であり、クラスターの焦点が絞り切れておらず、事業化に向けた具体策に欠けている。

知的財産管理については、本地域の研究・開発課題は材料からシステムまで長い道のりを必要とすることから、特許戦略等において工夫が求められる。環境関連の知的財産であれば特殊な取扱が必要となることもあるので、適切な体制を取ることが望まれる。

#### 【研究開発内容】

個々のテーマは、全般的に高い研究開発ポテンシャルや市場優位性を有しており、成果も大いに期待できる。また、それぞれに年度の進行に伴った達成目標が示されており、そのための研究計画も適切に配置されている。

しかし、「環境」に対する理解が不足しており、また、事業化の意識は総じ

て高いとは言えない。本地域のポテンシャルを生かして世界的研究拠点を目指すのであれば、優位性のある個別のテーマを発展させ、クラスター形成を図るという戦略は不可欠であり、サブテーマについてもシナジー効果が大きく発揮されるような課題と体制を構築すべきである。

# 【広域化プログラム】

京都環境ナノセンターを拠点にナノテク分野の国際的交流事業と事業化展開を図る計画は、国際的なクラスターを目指す戦略として評価できる。しかし、広報活動が中心との印象であり、国際展開、特にビジネス展開の戦略が不十分であり、拠点形成という意味での積極性が不足している。