

平成21年度

知的クラスター創成事業（第Ⅱ期）中間評価報告書

平成22年3月

文部科学省 科学技術・学術政策局

# 目 次

I	はじめに	1
II	評価の方法	
1.	評価手順	4
2.	評価項目及び評価基準	5
3.	評価実施体制	10
III	評価結果概要	12
IV	地域別の評価結果	15
	札幌周辺を核とする道央地域	16
	広域仙台地域	19
	長野県全域	21
	静岡県浜松地域	23
	関西広域地域	25
	福岡・北九州・飯塚地域	28

## I はじめに

文部科学省の「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年度から開始された。

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る。

知的クラスター創成事業は、世界中から人材、投資、情報を惹きつける世界レベルのクラスターを形成し、地域の活性化を図ることを目的とした事業である。

本事業では、各地域が地域のクラスター構想に基づき、その構想を実現するための方策の一環として、地域が実施する他の施策（地方自治体による独自施策、関係府省活用施策等）と連動し、地域のイニシアティブによる産学官共同研究等の実施や研究成果の普及のためのフォーラムの開催等を行うこととしている。

一般的に、クラスターの形成・発展には非常に長い期間を要すると言われている。知的クラスター創成事業（第Ⅰ期）では、5年間の事業期間の中で、各地域においては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る。知的クラスター創成事業（第Ⅱ期）では、この成果等を踏まえ、世界レベルのクラスター形成を目標としており、各事業実施地域において更なる取組が求められている。

こうした観点から、文部科学省においては、知的クラスター創成事業（第Ⅱ期）について、5年間の事業実施期間の中間年度に中間評価を実施しており、事業の目標・計画に対する進捗状況や今後の達成見込み等を明らかにした上で、改善すべき点や更なる強化を図る点等を明らかにし、クラスターの形成に向けた各地域の取組の更なる充実を促すこととしている。

本評価は、平成21年度に知的クラスター創成事業（第Ⅱ期）の中間年度にあたる6地域[札幌周辺を核とする道央地域、広域仙台地域、長野県全域、静岡県浜松地域、関西広域地域、福岡・北九州・飯塚地域（以下、「評価対象地域」という。）]のこれまでの取組の進捗状況や今後の見込み等を明らかにし、クラスター形成活動の更なる改善・充実を促すことを目的とし、文部科学省より委託を受けた株式会社三菱総合研究所が実施し、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）において決定したものである。

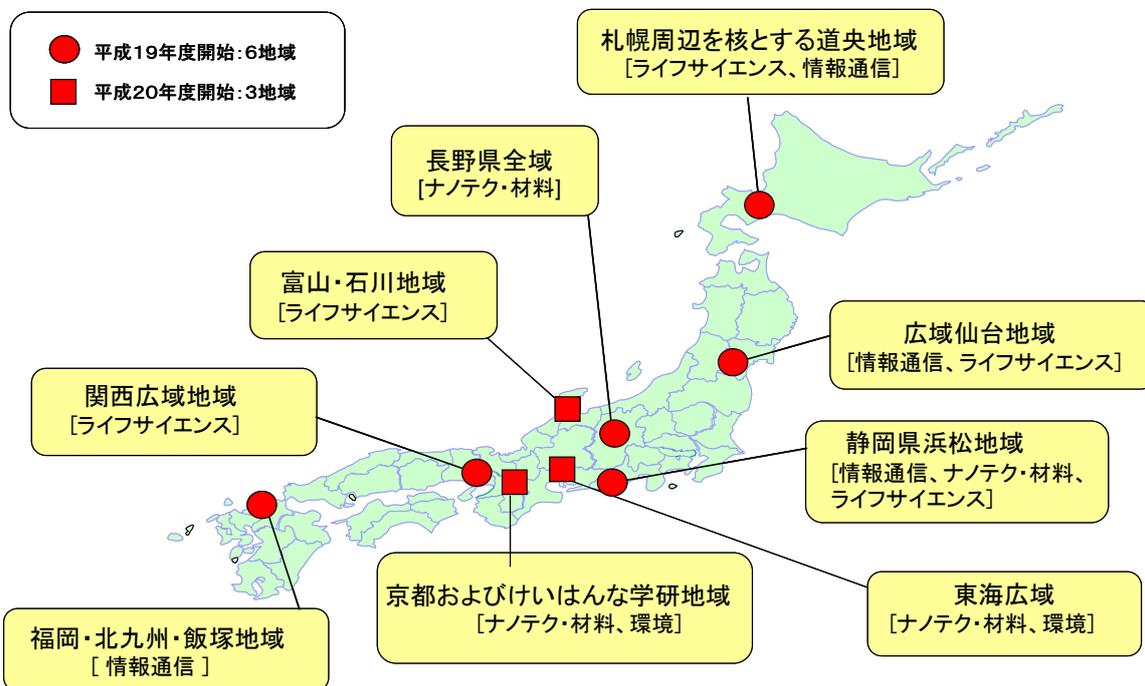
表1 本評価における評価対象地域

① 札幌周辺を核とする道央地域（北海道、札幌市） さっぽろバイオクラスター構想“Bio-S”
② 広域仙台地域（仙台市、宮城県） 先進予防型健康社会創成仙台クラスター
③ 長野県全域（長野県） 信州スマートデバイスクラスター
④ 静岡県浜松地域（静岡県、浜松市） 浜松オプトロニクスクラスター
⑤ 関西広域地域（大阪府、神戸市） 関西広域バイオメディカルクラスター
⑥ 福岡・北九州・飯塚地域（福岡県） 福岡先端システムLSI開発クラスター

【参考】知的クラスター創成事業（第Ⅱ期）の事業概要

- 予算額：研究開発分野やクラスターの進捗度合いに応じて柔軟に予算を配分
- 事業期間：5年間
- 地方公共団体が指定する中核機関（科学技術振興財団等）に対する委託で、事業化を目指した産学官共同研究を実施
- 中核機関に「知的クラスター本部」を設置（本部長、事業総括、研究統括等を配置）し、事業全体をマネジメント
- 地方自治体による独自の施策や国の関連施策の活用、地域の産業界等との連携により、研究成果を事業化
- クラスターの競争力強化の観点から、必要に応じ国内外を問わず、戦略的に他地域との連携を促進

参考：知的クラスター創成事業（第Ⅱ期）実施地域



● : 本評価における評価対象地域

出典：文部科学省

## Ⅱ 評価の方法

### 1. 評価手順

本評価は、次のような手順で実施した。

#### ①評価項目・観点・基準等の設定、評価方法の設定

文部科学省が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、中間評価の評価項目・観点・基準、評価対象地域が作成する自己評価報告書のフォーマットを決定した。

#### ②評価対象地域における自己評価報告書の作成

評価対象地域は、これまでの事業の進捗等について自己評価を行い、今後の計画の見込み等も含む自己評価報告書を作成した。

#### ③「知的クラスター創成事業（第Ⅱ期）中間評価に関する調査検討委員会」の設置

学識経験者等で構成される「知的クラスター創成事業（第Ⅱ期）中間評価に関する調査検討委員会」（以下「検討委員会」という。）を設置した。

#### ④自己評価報告書の査読

評価対象地域が作成した自己評価報告書について、検討委員会の委員（評価委員及び専門委員）による査読を行った。

#### ⑤東京ヒアリングの実施

評価委員及び専門委員が評価対象地域のプレゼンテーションを聴取し、質疑を行う場として、東京ヒアリングを実施した。

#### ⑥委員による評価

自己評価報告書の査読、東京ヒアリングを踏まえ、評価委員及び専門委員による評価（評点及びコメント付け）を行った。

#### ⑦評価結果のとりまとめ

各委員の評価結果について、検討委員会で審議し、評価結果を取りまとめた。

#### ⑧評価結果の決定

地域科学技術施策推進委員会において、評価結果を決定した。

## 2. 評価項目及び評価基準

評価項目は表2のとおりであり、評価の視点及び評価基準は表3のとおりである。

それぞれの評価項目についてS、A、B、Cの4段階で評価を行った。

表2 評価項目

大項目	中項目
1 総合評価	
2 事業実施計画の評価	(1) クラスター形成へ向けた地域構想と達成目標及びその評価
	(2) 広域化・国際化及び関連施策等との連携
	(3) 事業化戦略
	(4) 知的財産戦略
	(5) 人材育成戦略
	(6) 事業推進体制
3 研究開発内容の評価	(1) 研究開発計画
	(2) 研究開発の進捗状況
	(3) 事業化可能性

表3 評価の視点及び評価基準

1 総合評価	
評価の視点	・総合的に判断して国際優位性のあるクラスターが形成されることが期待できるか。
評価基準	<p>S＝地域構想実現に向け、国際優位性のあるクラスター形成の取組が十分実施されており、今後の自立的な発展が大いに見込める。</p> <p>A＝地域構想実現に向け、国際優位性のあるクラスター形成の取組が着実に実施されており、今後の自立的な発展が見込める。</p> <p>B＝地域構想実現に向け、国際優位性のあるクラスター形成の取組がある程度実施されているが、不十分な点もあり、今後の自立的な発展があまり見込めず、計画の改善が求められる。</p> <p>C＝地域構想実現に向け、国際優位性のあるクラスター形成の取組が不十分であり、今後の自立的な発展も見込めず、計画の大幅な改善が求められる。</p>

2 事業実施計画の評価	
(1) 地域構想実現へ向けたクラスター形成の取組の達成目標及びその評価	
評価の視点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国際優位性のあるクラスター形成に向けた適切な地域構想が構築されているか。また、当該構想が本事業へ十分反映されているか。</li> <li>・本事業の目標に対する達成状況はどうであるか。また、今後達成する見込みがあるか。</li> <li>・当初計画に照らして、適切な体制及び手順で自己評価が行われているか。</li> <li>・自己評価の結果、計画の見直しを行っている場合、見直しの時期・理由・内容は適切なものとなっているか。</li> </ul>
評価基準	<p>S＝自己評価が適切に行われ、非常に効果的なものとなっており、目標達成に向け大いに進展している。</p> <p>A＝自己評価が適切に行われ、効果的なものとなっており、目標達成に向け進展している。</p> <p>B＝自己評価がある程度行われ、ある程度効果的なものとなっており、目標達成に向けある程度進展しているが、不十分な点もある。</p> <p>C＝適切な自己評価が行われておらず、目標達成に向けあまり進展しておらず、あまり効果的なものとはなっていない。</p>

2 事業実施計画の評価	
(2) 広域化・国際化及び関連施策等との連携	
評価の視点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国際優位性のあるクラスター形成に向けた広域化のための戦略が明確かつ適切に構築され、当該戦略に基づいた取組が実施されているか。また、有効に機能し、今後の発展（成果）が期待できるか。</li> <li>・ 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んだ取組が適切に実施されているか。また、有効に機能し、今後の発展（成果）が期待できるか。</li> <li>・ クラスター形成へ向けた地域構想を実現するために、国等の関連事業や地方自治体、地域の民間団体、大学等の関連施策が適切に実施されているか。また、本事業と十分連携しているか。</li> </ul>
評価基準	<p>S＝適切な取組が実施され、他地域や関連施策と非常に密接に連携している。</p> <p>A＝適切な取組が実施され、他地域や関連施策と密接に連携している。</p> <p>B＝取組がある程度実施され、他地域や関連施策とある程度連携しているが、不十分な点もある。</p> <p>C＝取組が不十分であり、他地域や関連施策との連携についても不十分である。</p>

2 事業実施計画の評価	
(3) 事業化戦略	
評価の視点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 目標達成に必要な事業化戦略が明確かつ適切に構築され、当該戦略に基づいた取組が実施されているか。また、有効に機能し、今後の発展（成果）が期待できるか。</li> </ul>
評価基準	<p>S＝状況に応じた適切な戦略が構築され、非常に効果的な取組が実施されている。</p> <p>A＝状況に応じた適切な戦略が構築され、適切な取組が実施されている。</p> <p>B＝状況に応じた戦略がある程度構築されているが、取組が不十分な点もある。</p> <p>C＝状況に応じた戦略があまり構築されておらず、取組が不十分である。</p>

2 事業実施計画の評価	
(4) 知的財産戦略	
評価の視点	・ 目標達成に必要な知的財産戦略が明確かつ適切に構築され、当該戦略に基づいた取組が実施されているか。また、有効に機能し、今後の発展（成果）が期待できるか。
評価基準	S = 状況に応じた適切な戦略が構築され、非常に効果的な取組が実施されている。 A = 状況に応じた適切な戦略が構築され、適切な取組が実施されている。 B = 状況に応じた戦略がある程度構築されているが、取組が不十分な点もある。 C = 状況に応じた戦略があまり構築されておらず、取組が不十分である。

2 事業実施計画の評価	
(5) 人材育成戦略	
評価の視点	・ 目標達成に必要な人材育成戦略が明確かつ適切に構築され、当該戦略に基づいた取組が実施されているか。また、有効に機能し、今後の発展（成果）が期待できるか。
評価基準	S = 状況に応じた適切な戦略が構築され、十分な取組が実施されている。 A = 状況に応じた適切な戦略が構築され、適切な取組が実施されている。 B = 状況に応じた戦略がある程度構築されているが、取組が不十分な点もある。 C = 状況に応じた戦略があまり構築されておらず、取組が不十分である。

2 事業実施計画の評価	
(6) 事業推進体制	
評価の視点	・ 国際優位性のあるクラスター形成に向けた事業推進体制が適切に構築されているか。また、有効に機能しているか。 ・ 事業総括など核となるキーパーソンがリーダーシップを発揮しているか。 ・ 地方自治体、中核機関も含めた事業推進体制について、自己評価も踏まえて、課題・問題点に対する適切な対応策が講じられているか。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。
評価基準	S = 充実した体制が構築され、非常に効果的に機能している。 A = 概ね適切な体制が構築され、効果的に機能している。 B = 体制がある程度構築され、ある程度機能しているが、不十分な点もある。 C = 体制として不十分な点が多く、あまり機能していない。

3 研究開発内容の評価	
(1) 研究開発計画	
評価の視点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研究開発における達成目標及び達成時期が明確かつ適切なものとなっているか。</li> <li>・ 現状における課題・問題点を的確に把握し、研究テーマの重点化等適切な計画の見直しを行っているか。</li> <li>・ 他の研究テーマとの連携が十分に行われているか。</li> </ul>
評価基準	<p>S = 目標の達成に向け、状況が的確に把握され、非常に効果的な取組が行われるとともに、テーマ間の連携も十分に行われている。</p> <p>A = 目標の達成に向け、状況が的確に把握され、効果的な取組が行われるとともに、テーマ間の連携も行われている。</p> <p>B = 目標の達成に向け、状況がある程度把握され、ある程度効果的な取組が行われているが、テーマ間の連携に不十分な点がある。</p> <p>C = 目標の達成に向け、状況把握が不十分であり、効果的な取組が行われておらず、テーマ間の連携も不十分である。</p>

3 研究開発内容の評価	
(2) 研究開発の進捗状況	
評価の視点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研究開発が順調に進捗し、また、成果が着実に生まれており、今後の成果も期待できるか。</li> </ul>
評価基準	<p>S = 当初計画より大幅に進捗し、計画以上の成果が着実に生まれている。</p> <p>A = 計画どおり順調に進捗し、成果が着実に生まれている。</p> <p>B = 当初計画から遅れており、改善が求められる。</p> <p>C = 当初計画から大幅に遅れており、大幅な改善が求められる。</p>

3 研究開発内容の評価	
(3) 事業化可能性	
評価の視点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 市場ニーズの反映等研究成果の事業化に向けた適切な取組（地域の全体的な戦略及び取組は除く）が行われているか。また、今後の発展（成果）が期待できるか。</li> <li>・ 国内外の技術動向及び特許動向等を的確に把握し、競争性を確保するための取組が行われているか。</li> </ul>
評価基準	<p>S = 非常に効果的な取組が実施されている。</p> <p>A = 適切な取組が実施されている。</p> <p>B = 取組が実施されているが、不十分な点もある。</p> <p>C = 不十分な点が多い。</p>

### 3. 評価実施体制

評価は、「評価委員」（表4）により、目標に対する達成状況と今後の見込み、広域化・国際化への取組、事業化戦略、知的財産戦略、人材育成戦略、事業マネジメント等、事業全体の評価を実施した。また、評価委員による評価の参考とするため、「専門委員」（表5）により、専門的見地から研究開発面の評価を実施した。

表4 評価委員

氏名（五十音順）・職		
有信 睦弘	株式会社東芝	顧問
井上 潔	株式会社アーク・イノベーション	代表取締役社長
北嶋 守	財団法人機械振興協会経済研究所	調査研究部 調査研究部長代理
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	社会技術研究開発センター 上席フェロー
◎清水 勇	独立行政法人工業所有権情報・研修館	理事長
塚本 芳昭	財団法人バイオインダストリー協会	専務理事
前田 裕子	全国イノベーション推進機関ネットワーク	事業総括 ／早稲田大学・東京医科歯科大学 客員教授
洞口 治夫	法政大学経営学部	教授

※◎は座長。職名は平成22年2月現在

表5 専門委員

氏名（五十音順）・職	
藍 光郎	次世代センサ協議会 会長
吾郷 浩樹	九州大学先導物質化学研究所 准教授
岩田 修二	特定非営利活動法人国際生命科学研究機構
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
大澤 俊彦	名古屋大学大学院生命農学研究科 教授
金子 俊一	北海道大学大学院情報科学研究科 教授
菅野 巖	独立行政法人放射線医学総合研究所 分子イメージング研究センター センター長
神戸 宏	高知工科大学システム工学群 教授
来見 良誠	滋賀医科大学医学部医学科 准教授
竹内 健	東京大学大学院工学系研究科 准教授
田丸 啓吉	京都大学 名誉教授
筒井 哲夫	独立行政法人科学技術振興機構 さきがけ「物質と光作用」領域 研究総括／九州大学 名誉教授
富田 和弘	九州イノベーション創出促進協議会 コーディネータ
古川 雄祐	自治医科大学分子病態治療研究センター 幹細胞制御研究部 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
峯 徹哉	東海大学医学部医学科 教授
元島 栖二	財団法人豊田理化学研究所 フェロー
山口 栄一	同志社大学大学院総合政策科学研究科 教授
山内 皓平	愛媛大学南予水産研究センター センター長

※職名は平成22年2月現在

### Ⅲ 評価結果概要

評価結果の特徴を整理する。

#### (1) 全体

評価対象地域（6地域）の全体にわたる特徴を整理する。

#### 【総評】

多くの地域で、目標に向けた事業活動（特に研究活動）が着実に進展している点が評価されている。中には、卓越した研究成果を生み出している、当初計画よりもプロトタイプ  
の試作や事業化への取組が大幅進捗している、と評価されている地域も出てきている。また、地域構想と事業との結びつき、地域産業の巻き込みについても一定の評価がなされている。

その一方で、事業終了後の自立的活動に向けて、以下のような点で今後の更なる取組が期待されている。

- ・研究成果を事業化に結びつけるための具体的な戦略
- ・知的財産を含めた国際的な優位性確保のための戦略
- ・地域企業の更なる参画を促進するための地道な努力

#### 【事業実施計画】

多くの地域で事業運営のノウハウが蓄積されてきていると評価されている。特に、事業  
総括等のリーダーシップや自己評価による事業の柔軟な見直しについては高く評価されて  
いる地域がある。

各地域とも研究テーマ、地域の特色を踏まえて、広域化・国際化を目指した様々な取組  
を実施している。福岡・北九州・飯塚地域の今後の事業展開を志向したアジア諸国との連  
携のように、研究や事業の発展との関連性が高い取組に対しては効果的と評価されている。

知的財産戦略については、より国際的な視点から特許戦略を構築していくことが求めら  
れている。

人材育成については、各地で多様な取組がなされており、一定の評価がなされているが、  
福岡・北九州・飯塚地域の福岡システムL S Iカレッジ、インターユニバーシティなどの  
ように事業展開と人材育成・確保が連動している取組は特に評価が高くなっている。

事業推進体制についても概ね妥当との評価がなされているが、事業を推進するキーパー  
ソン（事業総括、研究統括、科学技術コーディネータ等）の先見性、リーダーシップ、大  
学組織としての密接なコミットメント、企業的な事業運営、事業化への強い志向などが高  
く評価されている。

## 【研究開発内容】

研究開発については、ほとんどの地域でその計画、進捗が評価されているが、今後の発展という意味では、事業化の具体化、テーマの重点化、既存技術に対する差別化といった事項に対して更なる対応が求められている。

### (2) 地域別

各地域に特徴的な取組を整理する。

- 札幌周辺を核とする道央地域

地域が保有する食素材や研究資源を活用し、少子高齢化に対応した食と健康をテーマとする明確な地域構想の下、事業総括が強力なリーダーシップを発揮し、個別プロジェクトのロードマップ作成、進捗管理、PDCAサイクルに基づく見直しが適切に行われている。

- 広域仙台地域

一定の研究成果が得られているセンシング技術を用いて、一次予防に重点を置いた先進予防型健康サービスの展開を進めている。

- 長野県全域

県内外の多数の企業が参画し、カーボンナノチューブなどの国際的にも優位性が発揮できる可能性が高い研究開発が実施されている。また、イタリア、フランス、ドイツ、カナダ等と国際的な連携に取り組んでいる。

- 静岡県浜松地域

優れたオプトロニクス技術をベースに研究計画は周到に計画されている。また、他省庁の事業化プロジェクトとの連携や事業化を加速するためのワーキンググループの活動など、細かなケアが行われている。

- 関西広域地域

海外のクラスターとの交流や海外研究機関との連携が推進されている。また、バイオビジネススクールや各種セミナー・講習会の開催など、クラスターの機能強化に向けた多種多様な人材育成プログラムが生まれつつある。

- 福岡・北九州・飯塚地域

事業総括、研究統括及び科学技術コーディネータの先見性、リーダーシップによって事業が発展的に展開され、事業計画についても柔軟な発想で切替えが行われている。また、システムLSIやナノサイエンスの領域のみにこだわるのではなく、社会主導型研究開発という独自の視点で、研究成果の普及やアプリケーションの開発が行われている。東アジア地域の半導体製造拠点との協働、バングラデシュの企業グループとの連携など、今後のアジア展開を指向した事業構築が推進されている。

### (3) 委員による指摘事項のポイント

#### ①知的クラスター創成事業（第Ⅱ期）としての進展

テーマを変更している地域が含まれているものの、今回評価対象となった6地域は、基本的には第Ⅰ期からの継続地域であり、第Ⅰ期において、発展のための産学官連携基盤は既に構築されている。

第Ⅱ期はこの連携基盤をさらに発展させ、世界レベルのクラスター形成を目指したものであるが、第Ⅱ期が開始されてからの2年間で地域によって発展の度合いに差が出ているのが実態である。各地域とも第Ⅰ期よりは事業化を強く意識しているものの、どのような出口を目指すのか、そのためにどのような戦略を構築するのかといった点に関して、地域によっては複数の委員から検討が不十分との指摘がなされている。

#### ②事業化への対応

事業化（住民サービスの展開や商品化を含む）の進展、研究成果の事業化を前提とした知的財産の取り扱いについて、複数の地域に対して、戦略の不足を懸念する委員の指摘があった。

知的財産については、各地域が費用対効果を検討した上で、取得するか否かを判断しているため、一概に出願件数のみでは比較できないが、研究成果⇒知的財産化⇒事業化という流れをどのように進めようとしているのか、また、この過程で出てくる選択と集中をどのような考えに基づいて実施しているのかが明確となっていない地域があったとの指摘があった。

#### IV 地域別の評価結果

次頁以降に地域別の評価結果を示す。

本評価は、各地域におけるクラスター形成に向けた継続的な取組を促すことが目的であり、評点のみに注目するのではなく、総評等を踏まえ、各地域において今後の発展に資することが期待されるものである。

# 札幌周辺を核とする道央地域

## 中間評価結果

### (1) 事業概要

- 地方自治体：北海道、札幌市
- クラスタ名：さっぽろバイオクラスター構想“Bio-S”
- 特定領域：ライフサイエンス、情報通信
- クラスタ本部体制：本部長 高橋 はるみ（北海道知事）  
事業総括 鈴木 文夫  
研究統括 五十嵐 靖之（北海道大学 教授）  
科学技術コーディネータ 本間 直幸、木村 宏二
- 中核機関：財団法人 北海道科学技術総合振興センター
- 核となる大学・公的研究機関等：北海道大学
- 概要：先端的な分析・評価系を利用した機能研究に基づき、北海道産の一次産品の付加価値を高め、高機能化された食材・食品や医薬品原料の開発・実用化を行うことにより、健康科学産業の一翼を担う国際的なバイオクラスターの構築を目指す。具体的には、北海道大学、札幌医科大学、旭川医科大学等を中心とした大学と産業界が連携し、臨床学的意義を検証しながら、機能性食品開発をはじめ、医薬品・化粧品の原料となる素材の開発や機能性食品開発のためのインフラ整備及びシステム構築等を行う。

### (2) 総評

地域が保有する食素材や研究資源を活用し、少子高齢化に対応した食と健康をテーマとする地域構想は明確であり、地域企業を巻き込みながら、事業を着実に進めている点が評価できる。また、個別プロジェクトのロードマップ作成、進捗管理、PDCAサイクルに基づく見直しが行われるなど、事業運営のノウハウが蓄積されつつあり、クラスター形成に向けた今後の発展が見込まれる。

一方で、クラスター発展の鍵となる国際的な優位性確保のための戦略は明確とは言えず、また、人材育成についても十分であるとは言えないため、今後力を注ぐ必要がある。

#### 【事業実施計画】

地域が保有する食素材や研究資源を活用し、少子高齢化に対応した食と健康をテーマとする地域構想は明確であり、自己評価の実施や外部評価委員のコメントの反映等、PDCAサイクルが機能し、適切な見直しが行なわれている点は評価できる。

広域化・国際化の面では、国内他地域との交流や海外との共同研究、クラスター間での連携が計画されているが、これらの交流・連携の出口イメージが具体性に欠けていると思われる。また、機能性食品の展開には、地域内の公設試験研究機関や医療・福祉関係機関の活用が重要であり、これらの機関との連携を図ることも必要と考えられる。

事業化戦略は概ね明確であり、個別プロジェクトのロードマップ作成、進捗管理、PDCAサイクルに基づく見直しが行われている点は評価できる。

知的財産戦略に関しては、食素材ではブランド戦略を交えた知的財産戦略を意識し、バイオマーカ一等では特許を中心に国際出願を進める等、分野毎に適切な戦略が検討され、着実に実行されている点は評価できる。また、特許出願数についてもほぼ目標値に達しており、順調に事業が進捗していると言える。

人材育成については、第Ⅰ期からのテーマ変更もあり現在検討が進められている段階に留まっているが、クラスター発展の鍵となるものであり、時間を要するものであることから、早急に取り組を進めていくことが必要である。また、実践的なインターンシップ等の取組も有効であろうと思われる。

事業推進体制については、事業総括のリーダーシップのもと、適切な事業推進体制が構築されており、概ね評価できる。今後具体的な事業化を進めるに当たって、アドバイザー委員会メンバーの増員等、事業化サイドからのマネジメントへの参加が必要になると考えられる。

### 【研究開発内容】

研究開発計画については、事業化ロードマップにより、達成目標・時期等が明確に示されており、見直しによるテーマの再編等も適切に行われている点は評価できる。研究開発の進捗状況については、全体的に順調に進んでおり、他プロジェクトへの進展例もあることから今後の成果も期待される。しかしながら、機能性食品の開発には長期間を要するため、事業化の可能性の高いテーマを精査し、重点化した上で、事業期間内での到達目標をきめ細かく定めて取り組むことが必要である。また、素材開発で用いる評価法を個別に開発するだけでなく他のテーマで取り組んでいる評価法を取り入れる等、研究テーマ間の連携・ネットワークを構築することも必要である。

### (3) 今後の改善事項

国際化に向けた取組については、単なる交流促進ではなく、クラスターとしての競争力強化の観点から、具体的な成果として何を求めるのか明確にした上で、取組の強化を図ることが必要である。

また、人材育成については、クラスター形成の鍵となるものであり、非常に時間のかかるものであることから、早急に進めることが必要である。

更に、機能性食品等への展開については、地域内の公設試験研究機関や医療・福祉関係機関との連携を図ることが必要である。

研究テーマについては、事業化の可能性を精査した上で、可能性の低いものについては他の施策で継続するなど、研究の重点化を図る必要がある。また、事業終了後の自立的活動に向け、事業化の見通しが得られたものについては、積極的に経済産業省等の施策を活用するなど、取組の強化を図ることが望まれる。

事業化促進に当たっては、ブランド戦略も有効であり、本地域らしいイノベーションモデルを描き、これに向けた取組を強化することにより多くの成果を見込むことができると考えられる。

(4) 項目別評点結果

1 総合評価		A
2 事業実施計画の評価	(1) 地域構想実現へ向けたクラスター形成の取組の達成目標及びその評価	A
	(2) 広域化・国際化及び関連施策等との連携	B
	(3) 事業化戦略	A
	(4) 知的財産戦略	A
	(5) 人材育成戦略	B
	(6) 事業推進体制	A
3 研究開発内容の評価	(1) 研究開発計画	A
	(2) 研究開発の進捗状況	A
	(3) 事業化可能性	A

# 広域仙台地域

## 中間評価結果

### (1) 事業概要

- 地方自治体：仙台市・宮城県
- クラスタ一名：先進予防型健康社会創成仙台クラスター
- 特定領域：情報通信、ライフサイエンス
- クラスター本部体制：本部長 梅原 克彦（仙台市長）※2009年7月末時点  
事業総括 飯塚 尚和  
研究統括 仁田 新一（東北大学 客員教授）  
副事業総括兼広域化統括 馬淵 祐一  
事業化統括 小畑 則夫  
事業化コーディネータ 湯上 英臣、宮内 努、遠藤 忠宣  
アシスタントコーディネータ 吹田 淳、澁谷 美穂
- 中核機関：株式会社 インテリジェント・コスモス研究機構
- 核となる大学・公的研究機関等：東北大学、東北福祉大学
- 概要：フィンランド共和国との連携による健康に関する知見の蓄積や大学による技術・知識の集積などの地域資源を活用し、健康社会創成サービスクラスターを形成することにより、1次予防に重点を置いた先進予防型の健康サービスを創出し、市民に提供する。最終的には、市民の全人的ウェルビーイングを実現できる、元気で活力ある地域社会の創成を目指す。

### (2) 総評

先進予防型健康社会の創成は、高齢社会を迎える我が国の課題であり、注目される取組であるが、新たなサービスモデルの構築には、サービスの質や内容、その提供の在り方、費用負担の方法等について、相当緻密かつ戦略的な取組が必要であるにも関わらず、現状ではその検討が十分なされていない。

今後、継続して事業を実施するためには、民間ビジネスとして成立するものと公的ビジネスとして成立するもののフィージビリティを早急に検証した上で、可能性のあるものに重点化することが必要である。

#### 【事業実施計画】

自己評価は行われていると認められるが、クラスター形成の要素機能を点検している段階にあり、新たなサービス事業としての目覚ましい進展は認められない。また、ビジネスとしてのフィージビリティを検証する体制が弱く、改善が必要である。

国際化という面では、フィンランドを中心とした海外との連携を展開しているが、フィンランドのモデルをそのまま当該地域に適用できるとは限らず、連携活動が当該事業に具体的にどのように活用され、どのような成果をもたらすのかが明確でない。

事業化戦略については、自治体・企業・大学・医療機関・市民・NPOなど多様な者の間の新たなサービスモデルの構築が必要であるが、サービスの質や内容、その提供の在り方、費用負担の方法等について、コスト・現実性等を勘案した具体的な事業化戦略がイメージされていない。特に、

民間ビジネスとして成立するもの、公的ビジネスとして成立するもの等を早急に検討することが必要である。

知的財産面においては、既存技術との比較や特許の先行調査が十分とは言えず、戦略が不透明である。地域の持続的な発展の鍵となる人材育成についても特筆すべきプログラムは見当たらず、具体的計画を早期に明確化する必要がある。企業、大学、自治体等の連携体制はある程度構築されているが、サービスモデルの構築を推進するキーパーソンが見えてこない。また、健康がテーマでありながら、医療従事者、医療行政との連携が進んでおらず、個人情報の取扱い、開発するデバイスの医学的な妥当性の検討が十分でない。

【研究開発内容】

センシング技術については一定の成果が得られており、事業化につながるものもあると思われるが、個々の具体的な計測技術や計測データが見えず、他社との比較による優位性や、医学的な妥当性がはっきりしない。一方、サービス事業への展開については全く未知数であり、現時点でのサービス事業化の可能性は低いと言わざるを得ない。

(3) 今後事業を継続して実施するために必要な事項

- ・ 医療関係者を体制に組み込むなど、体制の再構築を図ること。
- ・ 自治体、企業（ものづくり企業、小売店、サービス事業者等）、大学、医療機関、市民等の役割、情報、サービス、資金の流れを分析し、事業として可能な仕組みを検討・検証（フィージビリティスタディー）した上で、現実的なビジネスモデルを構築すること。特に、誰が費用を負担するのかを明確にすること。
- ・ ビジネスモデルの構築を踏まえ、現在実施している研究テーマの中から、事業期間内に実証試験まで到達できる可能性があるなど、事業化の可能性が高いものに集中すること。
- ・ 今後2年間で、少なくとも一つ新たなサービスモデルの雛形を作り、試験的運用を図ること。
- ・ 事業終了後の自立的活動までを含めたロードマップを作成すること。

上記の点を含め、来年度フォローアップを行い、事業の進捗を確認した上で、再度事業継続の可否を判断すべきである。

(4) 項目別評点結果

1 総合評価		C
2 事業実施計画の評価	(1) 地域構想実現に向けたクラスター形成の取組の達成目標及びその評価	B
	(2) 広域化・国際化及び関連施策等との連携	B
	(3) 事業化戦略	B
	(4) 知的財産戦略	C
	(5) 人材育成戦略	C
	(6) 事業推進体制	B
3 研究開発内容の評価	(1) 研究開発計画	B
	(2) 研究開発の進捗状況	B
	(3) 事業化可能性	A

# 長野県全域

## 中間評価結果

### (1) 事業概要

- 地方自治体：長野県
- クラスタ一名：信州スマートデバイスクラスター
- 特定領域：ナノテクノロジー・材料
- クラスター本部体制：本部長 萩本 博幸（財団法人 長野県テクノ財団 理事長）  
事業総括 田多井 俊夫  
研究統括 平井 利博（信州大学 教授）  
科学技術コーディネータ 森本 信吾、轟 碩允、草野 一俊、  
山岡 克郎、桃崎 英司
- 中核機関：財団法人 長野県テクノ財団
- 核となる大学・公的研究機関等：信州大学、東京理科大学、長野県工業技術総合センター
- 概要：大学などが有するナノテクノロジー・材料分野の技術と、長野県産業の強みである精密加工関連・デバイス開発関連技術の融合により、将来型スーパーモジュールを創出すると共に、成果普及体制の整備、国内外との効果的な連携を行い、その成果を地域産業界に波及させ、高度で層の厚い「信州型スーパークラスター」の形成を目指す。

### (2) 総評

県内外の多数の企業が参画し、カーボンナノチューブなどの国際的にも優位性が発揮できる可能性が高い研究開発が実施されている。しかしながら、研究成果を事業化につなげるための具体的な戦略が明確でない。また、海外の研究機関との協定締結は進んでいるものの、海外での特許出願が少なく、クラスター全体としての厚みを増していくための更なる取組が必要と考えられる。

今後は、限られた資源を最大限生かすため、世界的トップレベルにあるものや事業化の見通しが高いものなど、着実な成果が期待できるテーマへの絞り込みが必要である。

#### 【事業実施計画】

自己評価の体制は適切に構築され、評価対象に対する評価も適正に行われており、個別の目標値について概ね達成されていることは評価できるが、順調に進まなかった原因の究明、それに応じた対策の分析や責任の明確化、見直しによる重点化が十分に図られているとまでは言えない。

広域化・国際化の面では、新潟県や首都圏等の大学との広域連携と地元企業の参画によって事業が展開されている点は評価でき、更なる推進が期待される。欧米の研究機関とも積極的に連携を取られている点も評価できるが、具体的に事業化を志向していると思われるものは少なく、海外特許の出願も少ない点は、今後改善を要する。

事業化戦略については、特許の取得や企業との連携という点での戦略は適切に立てられており、多くの試作品が開発されているものの、その先の事業化に至るまでの戦略が見えてこない。また、個々の研究内容のレベルは高い水準と考えられるが、事業成果として想定されるものについては、どの程度国際的優位性があるのか明確でない。

知的財産戦略については、大学と連携し、知的財産権の取得等が順調になされているが、非常に高い国際競争力が問われる分野であるにも関わらず、海外特許出願が少ない点は知的財産戦略として十分とは言えない。

人材育成戦略については、企業と大学間のインターンシップなど、具体的な取組が進んでいる点は評価できる。今後は、社会人を対象とした人材育成の強化や、人材育成・確保を図る分野の選択と集中に関する検討も必要である。

事業推進体制については、概ね順調に機能していると思われるが、事業総括が交替するなど不安要素もある。今後は、事業に精通したアドバイザーを積極的に取り込むなど、研究開発の進展に沿った対応を取ることが望ましい。

#### 【研究開発内容】

地域の研究者、企業間のバランスをとった予算配分で研究開発を進めており、いくつかの研究テーマにおいて卓越した研究成果が生まれているが、一部には事業化の可能性が低いものも見受けられる。限られた資源を最大限生かすため、世界的トップレベルにあるものや事業化の見通しが高いものなど、成果が期待できるテーマへの絞り込みが必要である。

また、国内外の技術動向を把握して独自技術を伸ばす努力がなされている点は評価できるが、既存技術に対する優位性の評価や差別化などの戦略が十分とは言えない。

#### (3) 今後の改善事項

国際的に競争力のあるクラスターを形成するため、海外研究機関との連携に加え、海外特許出願や、事業化を志向した国際連携について強化を図ることが必要である。

試作品から事業化に至るまでの戦略を明確にした上で、特に成果が期待できる分野に集中するなど、事業総括のリーダーシップの下、予算配分にメリハリをつけて事業を実施することが必要である。

また、他事業に参加する研究者もいることから、クラスターの発展に支障をきたさないよう、事業全体のマネジメントを行っていくことが必要である。

事業終了後の自立的活動に向け、事業化の見通しが得られたものについては、積極的に経済産業省等の施策を活用するなど、取組の強化を図ることが望まれる。

#### (4) 項目別評点結果

1	総合評価	B	
2	事業実施計画の評価	(1) 地域構想実現へ向けたクラスター形成の取組の達成目標及びその評価	A
		(2) 広域化・国際化及び関連施策等との連携	B
		(3) 事業化戦略	B
		(4) 知的財産戦略	B
		(5) 人材育成戦略	B
		(6) 事業推進体制	A
3	研究開発内容の評価	(1) 研究開発計画	A
		(2) 研究開発の進捗状況	A
		(3) 事業化可能性	B

# 静岡県浜松地域

## 中間評価結果

### (1) 事業概要

- 地方自治体：静岡県、浜松市
- クラスター名：浜松オプトロニクスクラスター
- 特定領域：情報通信、ナノテクノロジー・材料、ライフサイエンス
- クラスター本部体制：本部長 石村 和清（財団法人 浜松地域テクノポリス推進機構理事長）  
事業総括 中村 公之  
副事業総括 奥村 隆俊、中野 和久  
研究統括 岡村 静致  
科学技術コーディネータ 奥村 隆俊(兼)、大隅 安次、高田 文男、  
星 俊治、間人 健一、川村 謙治、  
河合 敏昭  
科学技術アドバイザー 安藤 隆男  
顧問 柴田 義文
- 中核機関：財団法人 浜松地域テクノポリス推進機構
- 核となる大学・公的研究機関等：静岡大学、豊橋技術科学大学、浜松医科大学
- 概要：浜松・東三河地域にオプトロニクス技術における企業・研究機関・研究者のさらなる集積化と関連するベンチャー企業、新事業、そしてイノベーションが連鎖的に創出される「知」と「技」の一大集積拠点「世界に通じる、世界が注目するオプトロニクスクラスター」の創成を図り、オプトロニクス技術を基盤とした新産業の創出や輸送用機械、楽器、繊維等の国際優位性のある地場産業の革新的高度化を実現する。

### (2) 総評

国際優位性が期待できるオプトロニクス分野を中心に、産学官連携活動が着実に進展しており、他省庁の施策を活用しながら地域の企業群との連携により、事業化に向けた研究開発が着実に進んでいることは評価できる。

今後は、地域外からも人材を導入し、オプトロニクス分野での国際優位性を一層強固なものとするとともに、事業化を見据えた研究マネジメントの一層の強化や、研究費を支出する地域企業の参画に向けた地道な努力を継続することにより、事業終了後の自立的活動に向けた道筋を確たるものとする事が期待される。

#### 【事業実施計画】

本地域では、オプトロニクスクラスター創成に向けた地域構想が、具体的な研究テーマに適切に反映されており、また、概ね目標値が達成されている点は評価できる。

広域化・国際化については、他事業を活用して、ドイツ・イエナ地域との連携が試みられており、また、東三河地域の企業・大学を加え、応用分野を拡大したことは評価できる。

事業化戦略については、個別のプロジェクトごとに具体的な開発目標が定められており、他省庁の事業化プロジェクトとの連携や事業化を加速するためのワーキンググループの活動など、細かなケアが行われている点は評価できる。今後はアンカー企業（地域の核となる企業）との連携や技術移転を積極的に展開していくことが期待される。また、海外との競争が激しい分野であることから、

知的財産戦略については、国際的な視点をより強化していくことが求められる。研究開発の成果を特許によってどのように守っていくのか、あるいは、ノウハウとして保持するのか、これらの問題をクラスター本部としてマネジメントしていくことが必要である。

人材育成の面では、人材育成プログラムが受講対象ごとに作られる点は評価できる。今後は、地域外からの人材の導入や経営志向の人材の育成などにも力を注ぐことが望まれる。

事業推進体制については、自己評価に基づいた適切な事業計画の見直しが行われ、事業化に向けて積極的な取組が行われているなど、妥当な体制が構築されていると評価できる。

#### 【研究開発内容】

優れたオプトロニクス技術をベースに個々の研究計画は周到に計画されており、研究は概ね順調に進捗している。自己評価による研究計画の見直しも適切に行われており、産学官の共同研究開発の体制は確立されている。

一方、研究テーマの中には、非常に基礎的な段階に留まっているものも含まれており、このような技術を長期的な視野で見て独自性が強いものに育てることも必要であるが、本事業とは切り分けて整理することが適当である。また、浜松イノベーション・マネジメントシステムの開発については、ユニークな取組ではあるものの、他の研究テーマに対しては関連性を持っていないように見受けられる。

#### (3) 今後の改善事項

研究テーマについては、基礎的な段階に留まっているものや他テーマとの関連性をもっていないように見受けられるものがあるため、それらについては他の施策で継続するなど、研究テーマの再整理を行うことが必要である。

本地域は、スピンオフ企業を含め、多くのベンチャー企業が創出された地域であることから、今後はビジネスモデルを構築できる人材の育成や、ベンチャーの起業を更に進めていくことを期待したい。その意味でも起業家育成に実践的に取り組んでいる光産業創成大学院大学との連携を強化していくことが望まれる。

事業終了後の自立的活動に向け、今後とも、事業化の見通しが得られたものについては、積極的に経済産業省等の施策を活用するなど、一層の取組強化がなされることを期待したい。

#### (4) 項目別評点結果

1 総合評価		A
2 事業実施計画の評価	(1) 地域構想実現へ向けたクラスター形成の取組の達成目標及びその評価	A
	(2) 広域化・国際化及び関連施策等との連携	A
	(3) 事業化戦略	A
	(4) 知的財産戦略	B
	(5) 人材育成戦略	A
	(6) 事業推進体制	B
3 研究開発内容の評価	(1) 研究開発計画	A
	(2) 研究開発の進捗状況	A
	(3) 事業化可能性	A

# 関西広域地域

## 中間評価結果

### (1) 事業概要

- 地方自治体：大阪府、神戸市
- クラスタ名：関西広域バイオメディカルクラスター
- 特定領域：ライフサイエンス
- クラスタ本部体制：本部長 井村 裕夫（財団法人 先端医療振興財団 理事長）、  
岸本 忠三（財団法人 千里ライフサイエンス振興財団 理事長）  
事業総括 土屋 裕弘（田辺三菱製薬株式会社 代表取締役社長  
社長執行役員）  
研究統括 山西 弘一（独立行政法人 医薬基盤研究所 理事長）、  
西川 伸一（独立行政法人 理化学研究所発生・再生科学  
総合研究センター 副センター長）  
科学技術コーディネータ 高木 勉、柳 秀樹、下田 文子、  
井本 裕康、  
矢野 良治、藤原 義明、伊藤 義邦
- 中核機関：財団法人 千里ライフサイエンス振興財団、財団法人 先端医療振興財団
- 核となる大学・公的研究機関等：大阪大学、京都大学、神戸大学、奈良先端科学技術大学院  
大学、大阪市立大学、大阪府立大学、医薬基盤研究所、国  
立循環器病センター、理化学研究所発生・再生科学総合研  
究センター
- 概要：大阪北部（彩都）地域を中心とした「創薬」や神戸地域を中心とした「先端医療」を  
重点テーマとして、世界最高水準のライフサイエンスの研究基盤と日本最大のバイオ産  
業の集積を生かし、「日本NO. 1バイオクラスター」から、大阪・神戸の強固な連携で  
「国際的競争力を有するバイオクラスター」を目指す。

### (2) 総評

本地域は、優秀な研究機関や製薬企業が集積しており、クラスター形成に向けた個々の活動は今後の発展が期待できる。また、海外のクラスターとの交流など国際連携に向けた取組が活発に行われている点も評価できる。

しかしながら、自己点検・評価が適切に行なわれているとは言えず、また、大阪北部（彩都）地域と神戸地域との間のマネジメント・研究開発体制が分離されており、連携の具体的成果やシナジー効果が見受けられないため、今後の事業継続には、マネジメント体制の再構築が必要である。

#### 【事業実施計画】

創薬中心の大阪北部（彩都）地域、再生医療・予防医療中心の神戸地域それぞれのクラスター形成の取組は概ね進捗しているものの、両地域が一体となった取組を具体化する目標が掲げられておらず、予算の調整も行われていないなど、連携による効果が見えない。また、世界的なバイオクラ

スターを目指しているにも関わらず、ベンチャー企業の設立件数を単独の数値目標からはずすなど、適切な自己評価による計画の見直しが行われているとは言えない。

広域化・国際化の面では、海外のクラスターとの交流や海外研究機関との連携を中心とした取組が実施されており、本地域の競争力強化に大いに貢献するものとして評価できる。今後は、広域化が目的化しないよう留意しつつ、共同研究等の具体的成果の創出が求められる。

事業化戦略については、ベンチャー企業の設立から技術移転への移行など地域全体としての戦略が明確ではない。知的財産戦略については、特許出願が目標値に対して非常に低調であり、科学技術コーディネータが戦略を練り研究の方向性を誘導するなど、活動の活性化を通じて明確な対価性のある技術移転やライセンスアウト等の成果が求められる。

人材育成戦略については、バイオビジネススクールや各種セミナー・講習会の開催など、クラスターの機能強化に向けた人材育成プログラムが生まれつつある点は評価できる。

事業推進体制については、大阪北部（彩都）地域、神戸地域それぞれの支援体制は整備されているが、両地域が一体となった地域全体として事業を推進するための体制が構築されているとは言えない。また、今後は、化合物の最適化など、より事業化に近いフェーズに重点を置くことが必要であることから、研究開発の進展に対応した進捗管理を行うための体制の工夫が必要である。

#### 【研究開発内容】

研究開発計画に関しては、個々の研究テーマにおいては、これまでの研究実績を基盤として、明確かつ適切なものとなっており、進捗状況に合わせた計画の見直しも適切に行われているが、研究領域が広範囲に渡っていることから、研究テーマ間の連携はあまり期待できない。

研究開発は概ね順調に進捗しているものの、応用面での具体的な成果はまだ得られておらず、今後の課題と言える。また、事業期間内に当初掲げた目標に到達することが不可能と思われる研究テーマが幾つか見受けられるため、クラスター本部のイニシアチブによって、このようなテーマを縮小し、研究テーマの重点化を図ることが必要である。

研究成果の事業化を具体的・現実的なものとするためには、製薬企業との早期からの連携やライセンスアウトの重要性を意識するとともに、国内外の技術動向や再生医療に関する指針等に注意し、競争性を確保できるよう迅速な対応が期待される。

#### (3) 今後事業を継続して実施するために必要な事項

- ・ ベンチャー企業の設立件数について、当初の目標と現状とを比較・検証・分析した上で、一定の目標を掲げ、目標達成に向けたロードマップを策定すること。
- ・ 事業化の可能性が低いものについては、他の資金で継続するなど、研究テーマの重点化を図ること。
- ・ 事業開始当初から懸念されていた大阪北部（彩都）地域と神戸地域とのシナジー効果の発揮が見られないため、マネジメント体制の統合等クラスター本部の体制を再構築すること。

(4) 項目別評点結果

1 総合評価		B
2 事業実施計画の評価	(1) 地域構想実現へ向けたクラスター形成の取組の達成目標及びその評価	A
	(2) 広域化・国際化及び関連施策等との連携	A
	(3) 事業化戦略	B
	(4) 知的財産戦略	B
	(5) 人材育成戦略	A
	(6) 事業推進体制	B
3 研究開発内容の評価	(1) 研究開発計画	B
	(2) 研究開発の進捗状況	B
	(3) 事業化可能性	B

# 福岡・北九州・飯塚地域

## 中間評価結果

### (1) 事業概要

- 地方自治体：福岡県
- クラスタ名：福岡先端システムLSI開発クラスター
- 特定領域：情報通信
- クラスタ本部体制：本部長 麻生 渡（福岡県知事）  
事業総括 大津留 榮佐久  
研究統括 安浦 寛人（九州大学 理事・副学長）  
副事業総括 力武 知嗣、小田 禮司  
科学技術コーディネータ 津留 真人、大田 俊彦、御厨 美和、  
村井 達典  
人材育成コーディネータ 平川 和之  
国際科学技術コーディネータ 川口 明宏
- 中核機関：財団法人 福岡県産業・科学技術振興財団
- 核となる大学・公的研究機関等：九州大学、九州工業大学、北九州市立大学、福岡大学、早稲田大学
- 概要：当地域における大学等の頭脳資源や半導体関連産業・自動車産業の集積などの地域ポテンシャルを最大限に活用し、「シリコンシーベルト福岡構想」を発展・加速させ、世界最大の半導体生産・消費地域に成長したシリコンシーベルト地域の核となりうる世界最先端のシステムLSI開発拠点の構築を目指す。

### (2) 総評

先端システムLSI開発クラスターを目指し、研究開発、人材育成、企業集積、国際化共同研究のいずれも、目標に向けて着実に進捗している。また、地理的有利性を活用し、半導体生産・消費地域の中心である東アジア諸国と連携して国際的な活動を実施していることは高く評価できる。事業性も高く、技術的にも国際優位性のあるクラスターが形成されつつあると言える。

今後は、知的クラスター創成事業終了後の自立的活動に向け、真に産業ニーズに応え得るアウトプットを出せるよう、より一層の取組強化を期待したい。

#### 【事業実施計画】

事業総括、研究統括及び科学技術コーディネータの先見性、リーダーシップによって事業が発展的に展開され、事業計画についても柔軟な発想で切替えを行うなど、自己評価が適正に行われており、事業運営面でのノウハウが蓄積されてきている点も評価できる。

広域化・国際化の面では、東アジア地域の半導体製造拠点との協働、EUの半導体研究拠点であるIMECとの連携が行われており、事業の国際展開の可能性が十分にある。また、バングラデシュの企業グループと連携するなど、今後のアジア展開を指向した事業構築が具体的に推進されている点も高く評価できる。

事業化戦略は適切に立てられており、単にシステムLSIやナノサイエンスの領域のみにこだわるのではなく、社会主導型研究開発という独自の視点で、研究成果の普及やアプリケーションの開

発を志向している点は高く評価できる。

知的財産戦略については、特許のポートフォリオやマッピングに関する意識がしっかりと醸成されており、海外出願も視野に入れた知的財産戦略が行われている。

人材育成戦略については、福岡システムLSIカレッジ、インターユニバーシティなどによる技術者養成の枠組を生かした取組が進んでおり、事業展開と人材育成・確保が連動している点からも高く評価できる。専門的な知識経験を持つ技術者の教育を産学連携で実施する体制が構築されていると言える。

事業推進体制については、知事を本部長として、事業総括のリーダーシップ、大学の密接なコミットメントなど、強力な事業推進体制が構築されている。特に、大学研究者による事業運営ではなく、民間企業経験者による企業的な事業運営に徹している点が評価できる。

#### 【研究開発内容】

研究開発計画については、LSI開発拠点の実現に向け多数の研究テーマが進められており、研究開発手法や期間も様々であるが、課題の見直しは適切に行われている。システムLSI設計試作センターの開設など、研究テーマ間連携の仕組みづくりも整っているが、そのシナジー効果が成果としてはやや見え難い。

研究開発の進捗については、プロトタイプの試作、成果の事業化に向けた取組、技術者育成などで当初計画よりも大幅の進捗をみているが、一部には、研究が遅延しているテーマも見受けられる。また、ベンチャー企業の設立が、現在3社であるが、20社設立するという目標達成のためには、プロトタイプ試作と市場開拓の加速が必要だと思われる。

#### (3) 今後更なる充実が期待される事項

アジア地域の市場や国内の高齢化社会を想定した場合、健康システム産業の創成が非常に重要な意味を持つと考えられるため、本地域で同時並行して実施されている医療関係のクラスターなどとのより密接な協働作業により、相乗効果を高めていくことが期待される。

事業終了後の自立的活動に向け、今後の2年間において、産業界からの投資を呼び込めるような真に産業ニーズに応え得るアウトプットを出せるよう、関係者のより一層の注力を期待したい。

#### (4) 項目別評点結果

1 総合評価		S
2 事業実施計画の評価	(1) 地域構想実現へ向けたクラスター形成の取組の達成目標及びその評価	A
	(2) 広域化・国際化及び関連施策等との連携	A
	(3) 事業化戦略	S
	(4) 知的財産戦略	A
	(5) 人材育成戦略	S
	(6) 事業推進体制	S
3 研究開発内容の評価	(1) 研究開発計画	A
	(2) 研究開発の進捗状況	A
	(3) 事業化可能性	A