

平成20年度
都市エリア産学官連携促進事業事後評価報告書

平成22年3月

文部科学省 科学技術・学術政策局

目次

1. はじめに	1
2. 評価の方法	3
2. 1 評価手順	3
2. 2 評価項目及び評価基準	4
2. 3 評価実施体制	8
3. 評価結果概要	9
3. 1 一般型	9
3. 2 発展型	10
4. 地域別の評価結果	13
米代川流域エリア（一般型）	14
神奈川東部臨海エリア（一般型）	16
山梨くになかエリア（一般型）	18
米子・境港エリア（一般型）	20
小野田・下関エリア（一般型）	22
函館エリア（発展型）	24
郡山エリア（発展型）	26
福井まんなかエリア（発展型）	28
久留米エリア（発展型）	30

1. はじめに

地域の特色を活かしたクラスター形成に対する支援として、文部科学省は平成14年度から都市エリア産学官連携促進事業を実施している。各地域は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、大学等の「知恵」を活用して事業化につながる新技術シーズを生み出すとともに、新事業の創出、研究開発型の地域産業の育成等に展開するための産学官共同研究等を実施している。

一般的に、クラスターの形成・発展には非常に長期間を要すると言われている。これまで、3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。これをさらに確実なものとし、地域におけるクラスター形成を実現するためには、都市エリア産学官連携促進事業終了後においても、各地域におけるクラスター形成を促進していくことが必要である。

こうした観点から、文部科学省においては、都市エリア産学官連携促進事業の事後評価を実施しており、事業成果や今後の改善・充実が望まれる事項等について明らかにするとともに、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としている。

本評価は、平成20年度に事業が終了した以下の9地域を対象として、3年間の事業成果や目標の達成度合い、地域への波及効果等について評価し、あわせて今後の課題について明らかにすることを目的としており、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。

[評価対象地域]

- ・ 一般型（5地域）

米代川流域エリア、神奈川東部臨海エリア、山梨くになかエリア、米子・境港エリア、小野田・下関エリア

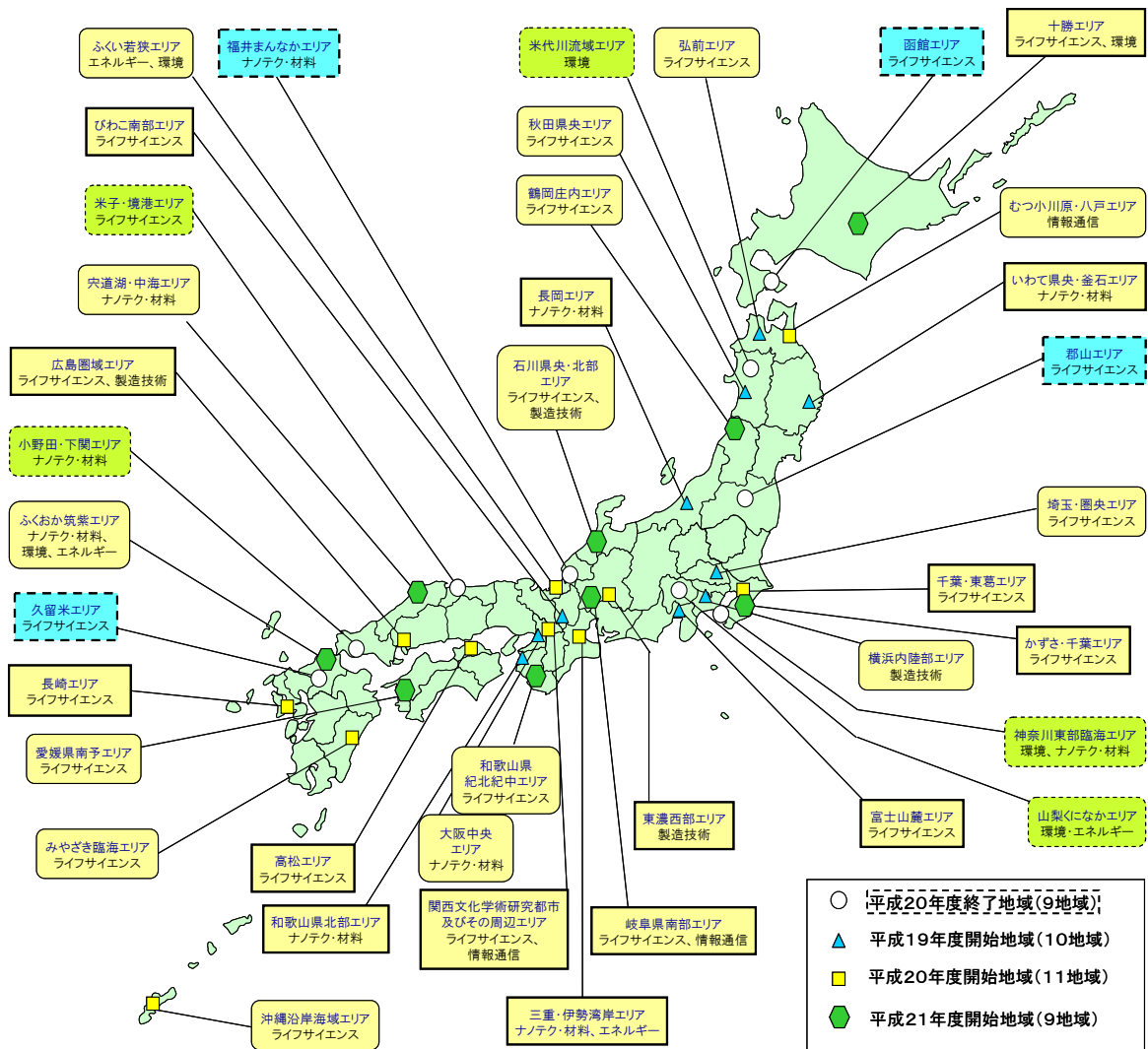
- ・ 発展型（4地域）

函館エリア、郡山エリア、福井まんなかエリア、久留米エリア

【参考】都市エリア産学官連携促進事業の事業概要

- 個性発揮、地域特性を重視し、特定領域への分野特化
- 都道府県及び政令指定都市が指定する中核機関が事業の実施主体
- 地域の自立性を高めるために、クラスター形成に向けた取組に対して、国費の1/2（一般型）・同額（発展型）以上に相当する事業を地域が実施
- 各都市エリアの事業目標、産学官連携実績等に応じて「一般型」及び「発展型」を推進
 - 一般型（1地域あたり年間1億円程度×3年）
地域の主体性のもと、大学等の「知恵」を活用して新技術シーズを生み出し、自律的かつ継続的な産学官連携基盤を構築することにより、新規事業の創出、研究開発型の地域産業の育成等を図ることを目的とする。
 - 発展型（1地域あたり年間2億円程度×3年または5年）
これまでの産学官連携促進に係る取組により、特に優れた成果をあげ、かつ、今後の発展が見込まれる地域において、これまでの成果を活かした産学官連携活動を展開することにより、持続的な新事業の創出等を目的とする。

今回の事後評価対象地域：一般型 発展型



2. 評価の方法

2. 1 評価手順

(1) 評価の方法

事後評価は以下の手順で実施した。

①評価項目、評価方法の決定

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、事後評価の評価項目・評価の視点・評価基準、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、事業成果等についてまとめた自己評価報告書を作成した。

③「都市エリア産学官連携促進事業の事後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「都市エリア産学官連携促進事業の事後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（全体評価委員及び専門委員）による査読を行った。

⑤ヒアリングの実施

全体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、発展型地域については東京にて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、ヒアリングを踏まえ、全体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、評価結果をとりまとめた。

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. 2 評価項目及び評価基準

評価対象地域は、一般型、発展型の2つの事業類型に分かれる。一般型の評価項目、評価の視点、評価基準は、表1に示すとおりであり、発展型の評価項目、評価の視点、評価基準は、表2に示すとおりである。それぞれの評価項目について、1～4の4段階で評価を行った。

表1 評価項目、評価の視点、評価基準（一般型）

評価項目		評価の視点	評価基準（1～4の4段階）
1 事業の目的と目標	(1) 事業の目的	・ 本事業の地域構想における位置付けは明確かつ確であったか	4：本事業の地域構想における位置付けは明確かつ確である。 3：本事業の地域構想における位置付けは概ね明確である。 2：ある程度、本事業の地域構想における位置付けは明確であるが、不十分な点もある。 1：本事業の地域構想における位置付けが不明確である。
	(2) 目標達成度	・ 事業提案時に立てた目標（その後、見直した場合はその目標）は達成されたか	4：事業提案時に立てた目標は十分に達成されている。 3：概ね目標は十分に達成されている。 2：ある程度、目標は達成されているが、不十分な点もある。 1：事業提案時に立てた目標はほとんど達成されていない。
2 事業計画	(1) 事業計画の妥当性	・ 事業計画、資源配分は適切であったか、また必要に応じて見直しがされたか	4：事業計画、資金配分は適切であり、必要に応じて見直しもされている。 3：事業計画、資金配分は概ね適切であり、必要に応じて見直しもされている。 2：ある程度、事業計画、資金配分は適切であり、見直しもされているが、不十分な点もある。 1：事業計画は不適切であり、必要な見直しも行われていない。
	(2) 事業実施体制	・ 事業実施にあたり効果的・効率的な体制となっていたか	4：非常に効果的・効率的な事業実施体制となっている。 3：概ね効果的・効率的な事業実施体制となっている。 2：ある程度、効果的・効率的な事業実施体制となっているが、不十分な点もある。 1：効果的・効率的な事業実施体制となっていない。
3 事業成果	(1) 連携基盤の構築	・ 産学官の研究開発基盤が構築されたか ・ 中核機関のリーダーシップが発揮されていたか ・ 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	4：充実した基盤が構築され、効果的に機能している。 3：概ね適切な基盤が構築され、概ね効果的に機能している。 2：基盤が構築され、ある程度は機能しているが、不十分な点もある。 1：基盤として不十分な点が多く、あまり機能していない。
	(2) 研究開発の成果	・ 新事業創出につながる優れた研究成果が得られたか	4：非常に優れた研究成果が得られている。 3：概ね良い研究成果が得られている。 2：ある程度、研究成果は得られているが、不十分な点もある。 1：あまり研究成果が得られておらず、不十分な点が多い。
	(3) 地域への波及効果	・ 地域社会への貢献はどの程度なされたか	4：非常に優れた波及効果があり、十分に地域社会へ貢献している。 3：概ね良い波及効果があり、地域社会にも貢献している。 2：ある程度、波及効果はあるが、地域社会への貢献に不十分な点もある。 1：あまり波及効果がなく、地域社会への貢献に不十分な点が多い。
4 地域の取組	(1) 地域の取組・主体性	・ 自治体の関連施策、民間団体の関連事業等が適切に実施され、本事業の推進に効果的であったか ・ 地域構想の実現に向けた自治体の主体的な取組が行われたか	4：関連事業等の取組が非常に適切であり、地域の主体的な取組も含め、非常に効果的に実施されている。 3：関連事業等の取組が概ね適切であり、地域の主体的な取組も含め、効果的に実施されている。 2：関連事業等の取組が十分に実施されておらず、地域の主体的な取組も含め、不十分な点もある。 1：関連事業等の取組が、地域の主体的な取組も含め、不十分な点が多い。
	(2) 今後の発展の可能性	・ 本事業における成果を生かした、継続的な取組が計画されているか ・ 地域社会への貢献が期待できるか	4：地域における継続的な取組が十分に計画されており、地域社会への貢献も十分に見込まれる。 3：地域における継続的な取組が概ね計画されており、地域社会への貢献も見込まれる。 2：ある程度、地域における継続的な取組が計画されているが、地域社会への貢献も含め、不十分な点もある。 1：地域において継続的な取組が図られておらず、地域社会への貢献も見込まれない。

表2 評価項目、評価の視点、評価基準（発展型）

評価項目	評価の視点	評価基準（1～4の4段階）	
1 総合評価	<ul style="list-style-type: none"> ・事業提案時に立てた目標（その後、見直した場合はその目標）は達成されたか ・総合的に、本事業は持続可能な地域づくりに効果があったか 	<p>4：本事業の目標は十分に達成され、持続可能な地域作りに効果的であった。</p> <p>3：本事業の目標は概ね達成され、持続可能な地域作りに概ね効果的であった。</p> <p>2：本事業の目標はある程度は達成されたが、取組は十分でない部分があった。</p> <p>1：本事業の目標が達成されておらず、取組は不十分であった。</p>	
2 事業の目的	<ul style="list-style-type: none"> ・本事業の地域構想における位置付けは明確かつ的確であったか ・地域政策（自治体の科学技術・産業指針や関連施策等）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されていたか 	<p>4：地域の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>3：地域の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>2：地域の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>1：地域の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>	
3 事業計画	(1) 事業計画の妥当性・戦略性	<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 ・事業目的・目標との関連性、整合性は十分にとれていたか ・事業計画、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の設定は適切であったか ・自己評価は適切に実施され、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 	<p>4：事業計画は適切であり、状況に応じて適切な見直しが行われ、効果的な取組が実施された。</p> <p>3：事業計画は概ね適切であり、状況に応じて見直しが行われ、概ね効果的な取組が実施された。</p> <p>2：事業計画はある程度適切であり、見直しも行われているが、一部十分ではない部分があった。</p> <p>1：事業計画は不適切であり、必要な見直しも行われていない。</p>
	(2) 事業の推進体制	<ul style="list-style-type: none"> ・地域が保有する研究開発資源（機関、研究者等）や研究開発ポテンシャルを適切に活用できる体制となっていたか ・事業実施にあたり効果的・効率的な事業実施体制となっていたか ・市場・企業ニーズの吸上げや事業化に向けた取組が十分に行える体制となっていたか 	<p>4：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>3：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>2：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>1：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>
4 事業成果	(1) 産学官の連携	<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（産一産、学一学等を含む）の連携は進展したか ・中核機関のリーダーシップが発揮されていたか 	<p>4：中核機関のリーダーシップも十分に発揮され、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>3：中核機関のリーダーシップも発揮され、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>2：参画機関による研究・交流に不十分な部分があり、中核機関のリーダーシップも含め、産学官連携体制の構築がやや不足していた。</p> <p>1：参画機関による研究・交流が不十分であり、中核機関のリーダーシップも含め、産学官連携体制の構築も十分ではなかった。</p>

	(2) 地域への波及効果	<ul style="list-style-type: none"> ・地域社会への貢献はどの程度なされたか ・産学官等のネットワーク効果により事業化が促進されたか（地域企業が本事業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等、地域活性化への貢献はなされたか 	<p>4：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。</p> <p>3：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。</p> <p>2：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>1：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 地域の取組	(1) 地域の取組 ・主体性	<ul style="list-style-type: none"> ・地域構想に沿った適切な取組が行われていたか ・地域構想の実現に向けた地域戦略（事業化戦略、知的財産戦略等）は適切であったか ・自治体の関連施策、民間団体の関連事業等が適切に実施され、本事業の推進に効果的であったか ・地域の特性を反映した独自の効果的な施策が実施されていたか ・地域構想の実現に向けた自治体の主体的な取組が行われたか 	<p>4：関連事業等の取組が非常に適切であり、地域の主体的な取組も含め、非常に効果的に実施された。</p> <p>3：関連事業等の取組が概ね適切であり、地域の主体的な取組も含め、効果的に実施された。</p> <p>2：関連事業等の取組が十分に実施されておらず、地域の主体的な取組も含め、不十分な点もあった。</p> <p>1：関連事業等の取組が、地域の主体的な取組も含め、不十分であった。</p>
	(2) 今後の発展の可能性	<ul style="list-style-type: none"> ・地域が目指す将来像は明確となっているか ・地域構想の実現に向けた地域戦略（事業終了後）が明確に描けているか ・事業終了後も地域構想の実現に向けた地域の取組が持続的になされることが期待できるか ・地域における大学、公的研究機関、民間企業等の研究開発ポテンシャル等が事業終了後も確保される見込みがあるか ・地域社会への貢献が期待できるか 	<p>4：地域が目指す将来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>3：地域が目指す将来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>2：地域が目指す将来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>1：地域が目指す将来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 研究開発による成果、効果	(1) 新規性・優位性	<ul style="list-style-type: none"> ・研究テーマは、新規性や技術的優位性があったか 	<p>4：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>3：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>2：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>1：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	<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たか ・事業化に向けて、戦略性を持った研究開発が実施されたか ・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） ・適切な研究テーマが選定されるとともに研究テーマ間の連携は適切に行われていたか 	<p>4：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>3：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>2：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>1：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>
	(3) 事業化の進展	<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 ・研究テーマは新事業創出にどの程度貢献したか 	<p>4：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>3：研究開発成果の事業化が概ね順調に進展した。</p> <p>2：研究開発成果の事業化に不十分な点がある。</p> <p>1：研究開発成果の事業化が不十分であった。</p>

2. 3 評価実施体制

評価は、「全体評価委員」（表3）により実施した。また、全体評価委員による評価の参考とするため、「専門委員」（表4）により、専門的見地から研究開発面での評価を実施した。

表3 全体評価委員一覧

氏名（五十音順）・職		
秋山 昌之	財団法人長野県テクノ財団	技術顧問
受田 浩之	高知大学	副学長
大味 一夫	独立行政法人科学技術振興機構	
	JSTイノベーションプラザ北海道	館長
竹本 佳弘	株式会社 SeedSeek	取締役 CSO
福嶋 路	東北大学 大学院経済学研究科	准教授
村上 路一	奈良女子大学 社会連携センター	アソシエイト
森永 康	日本大学 生物資源科学部	教授
◎山崎 朗	中央大学 大学院経済学研究科	教授

※◎は座長。職名は平成22年2月現在

表4 専門委員一覧

氏名（五十音順）・職		
穴澤 秀治	財団法人バイオインダストリー協会	事業企画部長
大澤 俊彦	名古屋大学 大学院生命農学研究科	教授
大野 安男	独立行政法人科学技術振興機構	
	JSTイノベーションプラザ大阪	科学技術コーディネータ
大矢 禎一	東京大学 大学院新領域創成科学研究科	教授
小川 一文	香川大学 材料創造工学科	教授
小沢 喜仁	福島大学 共生システム理工学類	教授
川本 克也	独立行政法人国立環境研究所	
	循環型社会・廃棄物研究センター資源化・処理処分技術研究室長	
黒澤 宏	独立行政法人科学技術振興機構	
	JSTイノベーションサテライト宮崎	館長
菅原 庸	放送大学三重学習センター	所長
土肥 健純	東京大学 大学院情報理工学系研究科	教授
長沼 勝義	東海ものづくり創生協議会	クラスターマネージャー
野澤 義則	財団法人岐阜県研究開発財団 岐阜県国際バイオ研究所	所長
藤田 晋輔	株式会社鹿児島TLO	取締役
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
三木 俊克	山口大学 大学院理工学研究科	教授
村上 清史	金沢大学	名誉教授
森永 康	日本大学 生物資源科学部	教授
吉田 豊信	東京大学 大学院工学系研究科	教授

※職名は平成22年2月現在

3. 評価結果概要

評価結果の特徴を整理した。

3. 1 一般型

(1) 全体

一般型（5地域）の全体にわたる特徴を整理する。

【事業の目的及び目標】

各地域とも、地域構想が色濃く反映し、かつ地域固有のポテンシャルを念頭に置いた目標を設定している。産学官のネットワーク形成という点では、どの地域も一定の成果を上げていると評価されており、地域における基盤形成という観点からは本事業に大きな貢献を果たしていると言える。一方、研究成果の事業化という点では、より一層の成果を期待する意見が多く、今回構築された連携基盤をベースにした事業化への新たな取組が求められている。

【事業計画】

多くの地域が、事業実施期間中に資源配分の見直しを行っている。また、事業実施体制面でも外部評価者会議、事業運営会議、研究推進部会を設けるなど、円滑な事業推進のための工夫が講じられている。ただし、研究テーマ間の関連性が薄い、テーマ間の相乗効果が得られていない、テーマによる達成度に大きな差があるとの指摘がなされている地域もあり、中核機関のリーダーシップのもとにテーマ間の連携や資源配分等に関するより積極的な取組が求められている。

【事業成果】

公設試験研究機関を中心に据えた連携の推進、主要企業と大学との共同研究体制の構築、中核機関を核とした各種の交流機会の提供など、各地域で多様な連携基盤が構築されている。

研究開発については、各地域とも一定の研究成果は得られたと評価されているが、事業化に至っていない、知的財産化が進んでいないとの指摘もあり、今後の地域の努力が期待されている。

地域への波及効果については、今後の発展につながる中核的な設備や共同研究のための基盤、起業マインドの醸成などに効果があったと評価されている。その一方で、技術の実用化面ではまだ波及効果にはつながっていないという指摘も多い。

【地域の取組】

本事業後も研究会の活動が継続され、他省庁の関連事業に採択されている地域もあり、今後の具体的な事業化に向けた取組が進められている。

(2) 地域別

一般型（5地域）の各地域に特徴的な取組を整理する。

● 米代川流域エリア

参画機関数が当初の3.5倍となっており、中核機関のリーダーシップのもとで概ね適切な連携基盤が構築されている。

● 神奈川東部臨海エリア

公設試験研究機関を産学官の連携基盤の中心に据えたことで連携推進を密にしている。また、中核機関が率先して研究会や分科会を整備し、具体的な試作品の評価を行うなど、その基盤を効率よく機能させている。

● 山梨くになかエリア

戦略的重点施策の一つとして「新産業に向けた新エネルギー分野」を位置付けており、燃料電池の実用化に向けた継続的な取組体制が構築されている。

● 米子・境港エリア

「とっとりネットワークシステム」の設立等、積極的に異分野の人々が交流できるような仕組みづくりに取り組んでいる。また、食品の機能性評価を受託するワンストップ窓口（食品機能性評価センター）の設置に関する事業展開を計画している。

● 小野田・下関エリア

実際に事業化に至った例は無いものの、素材から製品に至るまでの一貫した研究開発体制が整備されるなど、研究者に事業化を強く意識させる工夫がなされている。

3.2 発展型

(1) 全体

発展型（4地域）の全体にわたる特徴を整理する。

【事業の目的】

各地域とも、地域構想を具現化するための方策として、地域の特徴を活かした目標設定がなされている。また、今後の持続的な地域づくりにつながる基盤を構築した点が評価されている。

【事業計画】

事業化に向けたシステムを各地域がその実状に応じて整備した点が評価されている。特に事業推進体制については、プロジェクトマネジャーの設置、ワーキンググループ毎の責任企業の設置等、他地域の参考になるような事例が出ていることが注目される。

ただし、一部の地域には、研究テーマの見直しが不十分、事業の戦略性が不十分との指摘がなされており、今後事業化を推進していくために戦略の再構築が期待される。

【事業成果】

一般型の事業と比較して、出口を意識した推進体制が組まれている。治験ネットワークの構築や、試作をタイムリーに実施可能な体制構築など、今後の本格的な事業化に向けた

土台が築かれている。

一方でテーマ間のコーディネート工夫や、事業成果の情報発信といった面で更なる取組が必要であるとの指摘がなされている地域もある。

【地域の取組】

どの地域も事業内容は地域構想と密接に結びついていると評価されている。自治体や地域の団体が効果的な支援を行っており、特に自治体側が薬事法対応の部署から当該事業の担当者を配置する、治験ネットワークの立ち上げを支援する、といった積極的な支援を実施していることが注目される。

今後は、研究成果の事業化や成果の普及に向けて、中長期を俯瞰した地域としての戦略を検討することが求められている。

【研究開発による成果、効果】

新規性・市場優位性が高く評価できる研究成果が出てきている地域が多く、着実な研究開発が実施されたと言える。

ただし、今後自立的なクラスターとして成長するためには、マーケティングを含めた具体的な事業化戦略の策定、県外や海外とのネットワーク構築、総合的な地域としてのブランド確立といった課題を地域で検討・解決していく必要がある。

(2) 地域別

発展型（4地域）の各地域に特徴的な取組を整理する。

● 函館エリア

当初目標を大幅に上回る製品化の達成は本事業において特筆すべき成果であった。代表的な成果としては、「特殊成分の組成・ゲノム解析・連鎖型マリンガーデンシステムの構築」（ガゴメコンブのライフサイクルを解明し、促成栽培による高価値ガゴメ生産を実現）が挙げられる。

● 郡山エリア

事業化やマーケティング戦略の担当者（プロジェクトマネージャ）を置いて、効率的に研究成果を事業化に結びつけている。また、県が薬事法許認可業務の経験者を担当者として設置している。代表的な成果としては、「ハプティック（触覚）デバイスの集積化と高機能化、医療機器への応用」が挙げられる。

● 福井まんなかエリア

研究テーマ毎にワーキンググループを形成し、責任企業を置いて責任体制を明確にしている点や、福井大学サテライト研究エリアを設置して、市場ニーズを反映した企業ニーズの汲み上げを図っている。代表的な成果としては、「銅めっきアラミド繊維を導体に用いた軽量・高抗張力ケーブルの開発」が挙げられる。

● 久留米エリア

中核機関のリーダーシップで治験ネットワークを構築できた点等、地域における持

続的な活動が今後進められる基盤が構築されている。代表的な成果としては、「C型肝炎ウイルス感染者への治療用ペプチドワクチン開発」が挙げられる。

4. 地域別の評価結果

次頁以降に地域別の評価結果を示す。

評価結果は以下の構成としている。

- (1) 事業概要
- (2) 総評
- (3) 項目別評価結果

評価結果の内容については、下記の点に留意することが必要である。

- 検討委員会全体としての意見を「(2) 総評」にまとめている。
- 「(3) 項目別評価結果」における評点は、各全体評価委員の評点を平均したものである。

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、総評を踏まえ、各地域において今後の発展に資する取組の改善が図られることが期待される。

米代川流域エリア（一般型）

（1）事業概要

- 地方自治体：秋田県
- 課題：「秋田スギの利活用技術開発及び木質バイオマスの総合利用技術開発による“親環境”木材産業の形成」
- 中核機関：財団法人秋田県木材加工推進機構
- 核となる研究機関：秋田県立大学（木材高度加工研究所）
- 概要：

秋田スギを中心とした県産木材の需要拡大と関連業界の振興は、環境負荷の少ない社会の実現とともに、県にとって重要な産業政策上の課題の一つとなっている。

本事業では、地場産業である木材産業の再構築・活性化を図るため、秋田県立大学木材高度加工研究所を中心として、秋田スギの利活用技術及び木質バイオマスの総合利用技術を開発し、“親環境”木材産業の形成を目指す。

（2）総評

本事業は、秋田県の地域資源である県産木材の高付加価値化を図るため、産学官のネットワークの構築と木材関連企業の技術力の高度化を目標としており、地域構想は明確かつ的確である。また、当初計画よりも参画機関が増えるなど、地域の産業に及ぼした影響は大きく、今後の新産業創出に向けた機運を生み出した点は評価できる。今後、産業として定着させるため、地域を挙げた取組が継続されることが望まれる。

事業計画は、地域の強みを3つの角度から検討したテーマ設定になっており、バランスが取れたものである。テーマの進捗に伴って科学技術コーディネータをはじめとする要員の見直しを行うなど、フレキシブルな対応が取られた点も評価できる。

連携基盤の構築については、参画機関数が事業当初の3.5倍となっており、中核機関のリーダーシップのもとで概ね適切になされたと評価できる。他省庁の事業への展開も積極的に行われており、今後はプロジェクト成果の実用化を目指した継続的な取組が期待される。

研究開発については、独自性や水準の高さを生かした研究開発とは言えないが、統一テーマのもとに多くのデータや実態などを整理し、新たな知見の獲得や手法の開発につながったという点で、一定の成果が得られている。

地域への波及効果については、秋田スギを用いて起業しようとする機運を生み出したという点で、地域社会への貢献度は高い。本事業が求心力として働いたことは明らかであり、良好な波及効果が得られたと評価できる。また、経済的な効果を得るまでには至っていないため、持続的な森林経営を推進していくためのシステムを構築することが望まれる。

地域の取組については、県による施策が展開されるなど適切であったと評価できる。本事業終了後も、各種研究会の活動が継続され、いくつかの研究会の取組が関連省庁の補助事業に採択されるなど、産学官の連携が継続的に行われている。本事業で構築され

た研究開発基盤が活用されていること、自治体の支援も十分期待されることから、今後事業化に向けて地域企業が踏み出していく可能性が感じられる。

(3) 項目別評価結果

1. 事業の目的と目標	(1) 事業の目的	3. 5
	(2) 目標達成度	2. 5
2. 事業計画	(1) 事業計画の妥当性	2. 8
	(2) 事業実施体制	2. 5
3. 事業成果	(1) 連携基盤の構築	3. 0
	(2) 研究開発の成果	2. 5
	(3) 地域への波及効果	2. 8
4. 地域の取組	(1) 地域の取組・主体性	2. 8
	(2) 今後の発展の可能性	3. 0

神奈川県東部臨海エリア（一般型）

（1）事業概要

- 地方自治体：神奈川県
- 課題：「＜環境調和型機能性表面＞の製造技術開発と＜公共試作開発ラボ機能＞による地域展開」
- 中核機関：財団法人神奈川科学技術アカデミー
- 核となる研究機関：神奈川県産業技術センター、慶應義塾大学、（株）関東学院大学表面工学研究所

○ 概要：

神奈川県は鉄鋼、自動車、電気、エレクトロニクス等基幹産業の一大集積地であると共に、表面処理技術について先導的な歴史と基盤を有している。特に本地域では、表面処理に関する中小企業が多数集積し、様々な研究機関の活動も展開されている。

本事業では、表面処理業界が現在直面している課題の一つである環境規制の強化という国際的動向への対応に着目し、「環境」を新たな付加価値として、国際競争力となる環境調和型の表面処理技術の獲得と普及により、製造業の再活性化と将来にわたる優位性の確保を図る。

さらに中小企業等への支援機能として、大学等の新規で独創的な「知」を産業界に技術移転するために必要である、試作開発段階のリスクと課題を克服するための「公共試作開発ラボ機能」を構築することを目指す。

（2）総評

本事業は、「神奈川R&Dネットワーク構想」において中核的研究課題として位置付けられている環境調和型の表面処理技術の開発を対象としており、地域構想との整合性は高いと言える。地域企業群が有する課題に着目し、試作段階のリスクと課題を克服するため機能を公的部門が担うという目的は明確であり、一定の成果を挙げていると言える。

事業計画は、目的に照らして適切に練られており、また、「事業運営会議」がほぼ毎月開催され計画の見直しが行われ、概ね適切な資源配分がされていると考えられる。実施体制についても、公設試験研究機関が学のシーズを産のニーズに効果的につなげる役割を果たしている点は高く評価できる。

連携基盤の構築については、公設試験研究機関を産学官連携の中心に据えたことで、その推進が効果的に行われている。また、中核機関が率先して研究会や分科会を整備し、具体的な試作品の評価を行うなど、その基盤を効率よく機能させており高く評価できる。

研究開発については、概ね期待された研究成果が出ており一定の評価ができる。しかし、機能性表面処理の事業化への具体的な道筋が不明確であり、今後の継続した取組が必要であると考えられる。

地域への波及効果については、地域企業を対象とした「公共試作開発ラボ機能」が整

備された点や、地域ニーズを的確に捉えた研究テーマの設定がなされている点から、一定の評価ができ、今後の発展が期待できる。

地域の取組については、全体的に見て事業の推進が重点的かつ合理的に行われており、「公共試作開発ラボ機能」の整備構想、量産試作機の技術移転などにおける県の主体性が発揮されており、評価できる。今後も県が本事業の成果活用の支援を行うなど、研究の継続性を期待できる計画が掲げられており、本事業で生まれた研究成果を地域企業に還元させ、ネットワーク化を進展させるような取組が期待される。

(3) 項目別評価結果

1. 事業の目的と目標	(1) 事業の目的	3. 3
	(2) 目標達成度	2. 5
2. 事業計画	(1) 事業計画の妥当性	2. 8
	(2) 事業実施体制	3. 0
3. 事業成果	(1) 連携基盤の構築	3. 3
	(2) 研究開発の成果	3. 0
	(3) 地域への波及効果	2. 5
4. 地域の取組	(1) 地域の取組・主体性	3. 3
	(2) 今後の発展の可能性	2. 8

山梨くになかエリア（一般型）

（1）事業概要

- 地方自治体：山梨県
- 課題：「分散型クリーンエネルギーシステムの構築」
- 中核機関：国立大学法人山梨大学
- 核となる研究機関：国立大学法人山梨大学、山梨県総合理工学研究機構
- 概要：

世界最先端の燃料電池研究を推進する山梨大学、産学官共同研究や技術移転を推進する山梨県総合理工学研究機構を核として、関連する地域企業や県立試験研究機関が共同することにより、水、都市ガス、バイオマスから生成される水素を用いた次世代エネルギーシステム及びその基礎技術を確立する。

また、本事業を通して、企業や試験研究機関の連携を強化し、新たに環境と調和した次世代エネルギー関連産業の集積と、関連技術・ノウハウの蓄積を図る。

さらに、確立した基礎技術の発展に向けた研究開発を継続的に推進することにより、今後の循環型社会の実現に大きく寄与することが期待される分散型クリーンエネルギーシステムの構築を目指す。

（2）総評

山梨県では、戦略的重点施策の一つとして「新産業に向けた新エネルギー分野」を掲げており、地域構想における本事業の位置付けは明確である。基礎技術を蓄積するという目標については概ね達成されたものと思われるが、産業化への道筋が明確に描ける段階には至っておらず、今後は、本事業により得られた成果を展開していくための具体的な仕組みづくりが望まれる。

事業計画については、基礎技術の蓄積という点では概ね妥当である。また、参画企業からの資金提供等もあり、企業側の意欲も見受けられる。事業実施体制面では、実質的な企画・運営を行っている科学技術コーディネータが毎年度交代しており、十分なマネジメント体制が構築されていたとは言い難い。

連携基盤の構築については、シンポジウム、セミナー、成果報告会などが実施され、ある程度進展したと考えられる。

研究開発については、それぞれの研究テーマでは概ねよい成果が得られており、事業化の可能性を見出した技術もあるなど、一定の評価はできる。しかしながら、競争が激しい分野であるにも関わらず、特許出願が少ないため、今後は、本地域の独自性・優位性を高めていく取組が必要である。

地域への波及効果については、産学官の取組により「地域技術事業化推進会議」が設定され、共同研究の基盤形成を実現した点は一定の評価はできるが、実用化の道筋が明らかでない現状では、地域社会への貢献として十分とまでは言えない。

地域の取組については、大学における基礎技術の開発が中心となった事業のため、自治体の関与が少ないように思われる。ただし、本事業終了後ではあるが「山梨県燃料電

池実用化研究スペース」や「山梨県燃料電池実用化推進会議」が設置されており、今後の県による継続的な取組体制は期待できる。これらの機能を活用し、本事業の成果をどのように方向付けていくのか、戦略の策定を進めることが望まれる。

(3) 項目別評価結果

1. 事業の目的と目標	(1) 事業の目的	3. 0
	(2) 目標達成度	3. 0
2. 事業計画	(1) 事業計画の妥当性	3. 0
	(2) 事業実施体制	2. 0
3. 事業成果	(1) 連携基盤の構築	2. 8
	(2) 研究開発の成果	2. 5
	(3) 地域への波及効果	2. 5
4. 地域の取組	(1) 地域の取組・主体性	2. 8
	(2) 今後の発展の可能性	2. 5

米子・境港エリア（一般型）

（1）事業概要

- 地方自治体：鳥取県
- 課題：「染色体工学技術等による生活習慣病予防食品評価システムの構築と食品等の開発」
- 中核機関：財団法人鳥取県産業振興機構
- 核となる研究機関：鳥取大学
- 概要：

本地域は、水産資源に含まれる機能性食品素材の抽出技術を有する食品製造業の集積などの地域特性を生かし、水産物に含まれる成分の効能を産学官の連携により科学的に解明し、生活習慣病予防の効果を測定する独自の評価システムを構築するとともに、水産資源を活用した生活習慣病予防食品（機能性食品）を開発し、新産業創出による地域活性化を目指している。

本事業では、鳥取大学を中心とした染色体工学技術の研究や幹細胞分化などの機能再生医療研究を基に、水産資源に含まれる機能性素材を利用して、バイオマーカー・生体評価システムの構築による臨床的な評価研究などを行い、機能性食品・医薬品の評価試験の受託事業やヒト人工染色体ベクター等の商品化を進める。

（2）総評

本事業は、鳥取大学が強みを持つ染色体工学技術を活用し、地域の強みである水産資源の高付加価値化を目的としており、地域構想における位置付けは概ね明確である。

事業計画については、地域の特色を活かした意欲的な目標であるものの、ヒト人工染色体を利用した機能性評価技術の開発と、水産資源を利用した機能性食品の開発とが並列で進められ、評価系の成果が食品の開発に還元される計画になっておらず、研究テーマ間の連携が十分に図られているとは言い難い。また、事業実施体制についても、誰がどのような役割を担っているのかが必ずしも明確ではなく、研究テーマ間の連携や見直しを図るための体制が十分とは言えない。

連携基盤の構築については、鳥取大学における知的資源を活用し、自治体や企業との連携・協力体制が整ったことは一定の評価ができる。

研究開発については、本事業の基幹的技術である染色体工学技術は高いレベルにあるが、機能性食品の評価に展開するための具体的成果が明らかとなっていないとまでは言えない。動物、ヒト臨床による機能性評価法の開発や水産資源からの機能性食品素材・食品の開発については、一定の実用的な成果を収めている。今後は、食品の開発に評価系の成果をつなげていく取組が必要である。

地域への波及効果については、地域の強みである水産資源の有効利用をテーマとして設定していることから、今後、研究成果の実用化が進めば、大きな波及効果が期待できる。

地域の取組については、「とっとりネットワークシステム」の設立等、積極的に異分

野の人々が交流できるような仕組みづくりに取り組んでいることは評価できる。今後は、地域全体の取組を活性化するための戦略として、より一層の広報やブランディングなども重要である。また、食品の機能性評価を受託するワンストップ窓口（食品機能性評価センター）の構築については、継続的な活動の基盤として、計画の具体化を図ることが望まれる。

(3) 項目別評価結果

1. 事業の目的と目標	(1) 事業の目的	3. 0
	(2) 目標達成度	2. 0
2. 事業計画	(1) 事業計画の妥当性	2. 3
	(2) 事業実施体制	2. 0
3. 事業成果	(1) 連携基盤の構築	2. 3
	(2) 研究開発の成果	2. 3
	(3) 地域への波及効果	2. 3
4. 地域の取組	(1) 地域の取組・主体性	2. 5
	(2) 今後の発展の可能性	2. 5

小野田・下関エリア（一般型）

（１）事業概要

- 地方自治体：山口県
- 課題：「新規ハイブリッド・ナノ粒子を用いた高機能デジタル素材の開発と省エネルギー型液晶ディスプレイへの応用」
- 中核機関：財団法人やまぐち産業振興財団
- 核となる研究機関：山口東京理科大学
- 概要：

山口東京理科大学の液晶、ナノ粒子に関する優れた技術シーズと国内有数の基礎素材型産業の集積に基づく地域産業のイノベーションポテンシャルを活用し、産学官連携による研究開発、人材育成、研究成果の事業化などの促進を図り、デジタル素材関係産業の集積促進、産学官連携基盤の構築、強化を図るとともに、液晶やその周辺部材にナノ粒子を添加することで新しい機能を付与する技術を開発し、その技術を基に地域産業の活性化と新産業の創出を目指す。

（２）総評

本事業は、「産業振興ビジョン21」、「山口県環境産業マルチパーク構想」など、山口県が掲げる地域構想の実現に貢献するものであり、関連性は概ね明確である。また、山口東京理科大学の高い研究水準を活用し、LCDの高速動作・低電圧化の可能性を見出したことは大きな成果であると言える。

事業計画については、研究推進部会の検討をもとに資源配分の見直しが行われ、重点研究分野への柔軟な配分が行われたことや、それぞれの研究テーマにおいて企業との共同研究体制が構築されたことなど、概ね効果的であったと言える。また、実際に事業化に至った例は無いものの、素材から製品に至るまでの一貫した研究開発体制が整備されるなど、研究者に事業化を強く意識させる工夫がなされていた点は評価できる。

連携基盤の構築については、中核機関が中心となり、地域の産学官が交流する機会を増やすことで、地域外の関連大手企業が参画し、共同研究体制が築かれた点は評価できる。

研究開発については、大学での基礎研究に止まらず、実証機の製作まで行われており、製造技術までトータルで開発したことは、実用化に向けた取組として適切であったと言える。競合の激しい分野であり、世界中で開発が進められていることから、今後はより戦略的な事業展開が望まれる。

地域への波及効果については、地域内企業の技術の底上げに加え、地域外の大学・企業との連携を実現し、地域にプラットフォームを作った点は評価できる。一方で、地域企業の参画や、地域の大学間の連携が十分になされているとは言えず、地域社会への貢献のためには、今後強化していくことが望まれる。

地域の取組は、県の政策に基づき、事業化促進や技術力向上のための施策など、積極的に行われている。今後は、事業化の方向性について明確にし、事業を発展させていく

ことが必要であると思われる。

(3) 項目別評価結果

1. 事業の目的と目標	(1) 事業の目的	2. 8
	(2) 目標達成度	2. 8
2. 事業計画	(1) 事業計画の妥当性	3. 0
	(2) 事業実施体制	2. 8
3. 事業成果	(1) 連携基盤の構築	3. 0
	(2) 研究開発の成果	2. 8
	(3) 地域への波及効果	2. 8
4. 地域の取組	(1) 地域の取組・主体性	2. 8
	(2) 今後の発展の可能性	2. 5

函館エリア（発展型）

（１）事業概要

- 地方自治体：北海道、函館市
- 課題：「マリン・イノベーションによる地域産業網の形成」
- 中核機関：財団法人函館地域産業振興財団
- 核となる研究機関：北海道大学、北海道立工業技術センター
- 概要：

本地域は、国際的な水産・海洋に関する学術研究拠点都市の形成を目指した「函館国際水産・海洋都市構想」のもと、水産・海洋関連産業や学術・試験研究機関の集積を図るほか、科学技術を産業振興に結びつける研究開発などにより、新技術の開発や新事業の創出を図るなど、国際競争力を有するマリンバイオクラスターの形成に取り組んでいる。

本事業では、優れた地域水産資源の高度利用技術、特殊機能成分の探索・抽出・精製等の高付加価値化技術、品質保証技術を開発し、生産から加工、流通、消費までの地域内での一貫した産業機能を革新して、水産業・食品加工業を中心とした国内外でも有数の技術革新産業の創造基地実現を目指す。

（２）総評

地域の産学官関係者が一丸となり、マリンバイオクラスターの形成を目指した取組が行われたことは大きな成果であり、また、参画企業の増加や多数の製品化の実現が図られたことは、特筆すべき成果であると考えられる。

これまで培ってきた産学官の連携基盤を活用し、持続的な地域発展を図るためには、地域が有する基盤技術の優位性をしっかりと確立させ活用するとともに、市場規模の拡大に対応できるような大手企業との連携や海外とのネットワークづくりなどの戦略も必要である。

【事業の目的】

北海道の水産資源の高付加価値化という戦略、函館市の「函館国際水産・海洋都市構想」における本事業の位置付けは的確かつ明確である。また、研究成果の事業化が着実に進められており、マリンバイオクラスターの形成に向けた中核プロジェクトとしての役割をしっかりと果たしたものと考えられる。

【事業計画】

試作品開発や製品化などで当初目標を大幅に上回る成果を挙げている点は、高く評価できる。しかしながら、特許出願件数では目標を下回っており、今後の発展には知的財産化が可能な技術シーズの開発に注力することも必要であると考えられる。事業推進体制としては、研究調整・事業化推進会議や事業推進委員会、外部評価委員会が有効に機能し、効果的な体制で運営されたと判断できる。

【事業成果】

研究開発と産業支援の機能を併せ持つ中核機関のリーダーシップが十分に発揮され、地域に対して、「大学の技術シーズは活用できる」と認識させたことは高く評価できる。また、32億円もの売上がなされ、雇用への波及効果も現れるなど、地域の活性化に大きく貢献したと考えられる。健康機能性素材を基盤とした製品には競合品も多く、一過性の流行で終わらせないためには、機能性研究の深化とブランドの確立が必要である。

【地域の取組】

地方自治体及び中核機関の関連事業や函館地域バイオ産業クラスター推進事業等との連携した取組が効果的に実施されたと判断できる。今後は、単に地域の特産品の栽培方法の開発や高付加価値化にとどまらず、国際競争の中で生き残るための戦略が不可欠であり、科学的エビデンスの取得による差別化を目指した医学領域との連携や道外の大学の技術シーズの活用などが望まれる。

【研究開発による成果・効果】

機能性成分そのものに必ずしも新規性があるとは言えないが、栽培方法、健康機能性評価、産地鑑定など総合的な技術優位性を確立し、製品化が大幅に進展した点は高く評価できる。今後も優位性を確保するためには、特定保健用食品の許可につながるような取組も必要であると考えられる。

(3) 項目別評価結果

1. 総合評価		3. 8
2. 事業の目的		3. 8
3. 事業計画	(1) 事業計画の妥当性・戦略性	2. 8
	(2) 事業の推進体制	3. 5
4. 事業成果	(1) 産学官の連携	3. 8
	(2) 地域への波及効果	3. 5
5. 地域の取組	(1) 地域の取組・主体性	3. 8
	(2) 今後の発展の可能性	3. 5
6. 研究開発による成果、効果	(1) 新規性・優位性	3. 8
	(2) 計画性・戦略性	3. 4
	(3) 事業化の進展	3. 4

郡山エリア（発展型）

（１）事業概要

- 地方自治体：福島県
- 課題：「医工連携によるハプティック（触覚）技術の高機能化とその応用展開」
- 中核機関：財団法人福島県産業振興センター
- 核となる研究機関：日本大学、福島県立医科大学、福島大学
- 概要：

福島県は、全国有数の医療機器製品・部品の生産県であり、また日本大学工学部や福島県立医科大学等においては、医工連携による医療機器開発が熱心に進められている。このような背景のもと、都市エリア産学官連携促進事業（一般型）の取組により、触覚センサー素子の開発や計測システムの開発など、ハプティック（触覚）技術の基本技術確立を主目的に多くの研究成果が挙げられている。

本事業では、これらの研究成果に基づき、新規医療機器・福祉機器への応用展開を図ることを目的とする。これまで構築した産学官ネットワークを活用し、さらに県の「うつくしま次世代医療産業集積プロジェクト」事業を合わせて実施することにより、本地域に医療福祉機器産業クラスターを形成することを目指す。

（２）総評

医療福祉機器産業クラスターの形成に向け、地域大学発の優位性の高いシーズに焦点を当て、新たな医療機器開発を進めるのと同時に、県独自の施策を組み合わせることで地域の中小企業の新たな展開を進めた点は適切な戦略であり、また、地域の産学官がそれぞれの役割を果たし、方向性を一つにまとめられた点は、今後の地域の発展に不可欠な要素であり、特筆すべき成果である。

今後は、蓄積されたノウハウや産学官連携基盤を活用し、先進的な医療機器の早期承認に向けた取組を継続・発展させることが望まれる。

【事業の目的】

本事業は、福島県の長期総合計画「うつくしま21」、及び「うつくしま次世代医療産業集積プロジェクト」といった地域の施策に合致しており、地域への波及効果が大きい確かな構想と高く評価できる。

【事業計画】

進捗状況に応じて事業化の優先度を見直す体制を取っていることに加え、各種の会議が有機的に機能している。一部のプロジェクトには進捗が十分でないものもあるが、全体としてはコア技術を中心とした事業が着実に展開されている。また、県の予算や他の関連施策を積極的に活用した点、他プロジェクトとの共同推進によって効果的に事業を推進した点も評価できる。事業推進体制面では、事業化やマーケティング戦略の担当者（プロジェクトマネージャ）を置いて、効率的に研究成果を事業化に結びつけている点や、県が薬事法許認可業務の経験者を担当者として設置している点も特徴的であり、効

果的であったと言える。

【事業成果】

十分な産学官の交流・検討機会が持たれ、産学官の意思統一が図られている。参画研究機関を結節するコアとなる研究者の存在や、民間主導のマネジメント体制により、本地域での産学官連携が面的に拡大していると評価できる。また、地域の中小企業の研究開発マインドが醸成されたことも今後のクラスター形成を促進する上で重要なものであり、評価できる。今後は、地域企業の中に最終製品を販売する企業を育成していくことや、事業成果の情報発信について積極的に検討することが望まれる。

【地域の取組】

自治体自らが出口戦略の重要性を見据え、最も困難が予想される薬事法対応の部署から当該事業の担当者を配置するなど、本地域を医療福祉機器産業クラスターとしてバックアップしようとする主体的な取組は高く評価できる。一方で、最終製品が県外企業から販売される傾向があるため、地元中小企業がより利益を得るモデルの構築も望まれる。

【研究開発による成果・効果】

ハプティック技術をもとにして、乳がんチェッカーや眼圧診断装置、尿失禁診断装置など、新規性と優位性が高い成果を生み出している。また、医療分野に新規に参入しようとする地域企業11社が医療機器製造業許可を取得する等、企業に対する支援も適切に行われている。今後は医療機器承認に向けたロードマップを作成し、早期に承認を得るためのマネジメントが重要となる。地域外の手企業との連携や海外での臨床研究も発展のための検討課題と考えられる。

(3) 項目別評価結果

1. 総合評価		3. 5
2. 事業の目的		3. 5
3. 事業計画	(1) 事業計画の妥当性・戦略性	3. 3
	(2) 事業の推進体制	3. 0
4. 事業成果	(1) 産学官の連携	3. 8
	(2) 地域への波及効果	3. 0
5. 地域の取組	(1) 地域の取組・主体性	3. 8
	(2) 今後の発展の可能性	3. 5
6. 研究開発による 成果、効果	(1) 新規性・優位性	3. 3
	(2) 計画性・戦略性	3. 3
	(3) 事業化の進展	3. 0

福井まんなかエリア（発展型）

（1）事業概要

- 地方自治体：福井県
- 課題：「ナノめっき技術が創出する安全・安心エネルギーデバイス」
- 中核機関：財団法人ふくい産業支援センター
- 核となる研究機関：福井大学、福井県工業技術センター
- 概要：

福井県では科学技術創造立県を目指した科学技術の振興と県内産業の特性を踏まえた新産業の創出を謳い、日本のものづくりに貢献できるサポーターディングインダストリーに発展させる福井産業クラスター形成事業を推進している。

本事業はこの構想に沿った最重要の取組であり、福井県の基盤技術であるナノめっき技術をもとに、先進エネルギーデバイス関連の産業の核になる研究成果を創出し、新エネルギー関連産業・事業の創出により地域の活性化を図ることを目指す。

（2）総評

参画企業は少数であるが、研究テーマ毎に責任企業を配置するなど、産学官連携体制の構築に工夫がなされ、事業化や持続的な地域づくりを進めた点は評価できる。

一方で、研究テーマが材料開発という基礎的部分に特化しているため、関連産業を巻き込んだクラスターとしての発展のためには、更なる工夫が必要であると思われる。

【事業の目的】

本事業は、「福井県産力戦略本部」の指針に沿った活動の中核に位置付けられており、地域に蓄積された要素技術との相乗効果により、新エネルギー関連産業・事業の創出を図るとした地域の構想に合致していると考えられる。

【事業計画】

外部評価委員会を設置して、計画の進捗、妥当性、成果などを評価し、次年度の計画に反映させる形を採用したことで、事業が自立的かつ柔軟な見直しが行われている点は評価できる。ただし、自己点検評価は地域内関係者による評価に留まっている面があり、域外の専門家からのレビューも必要であったと考えられる。

事業推進体制面では、研究テーマ毎にワーキンググループを形成し、責任企業を置いて責任体制を明確にしている点や、福井大学サテライト研究エリアを設置して、市場ニーズを反映した企業ニーズの汲み上げを図っている点など、いくつかの工夫が見られ、地域資源の効果的な活用手段となっている点は評価できる。

【事業成果】

ふくい未来技術創造ネットワーク会議や先端マテリアル創生・加工技術研究会などのプラットフォームの構築や、アドバイザーリーボードの活用などによる、出口を見据えた産学官の交流がなされた点は評価できる。

その一方で、参加企業が少なく、新事業、新企業設立にもつながっていないことから、

地域への波及効果が十分に得られているとは言い難い。また、本事業で行われた様々な取組があまり認知されていない点は、情報発信力の弱さを示すものであり、今後の改善が望まれる。

【地域の取組】

本事業は福井県の「福井県産力戦略本部」の指針に沿ったものであり、研究テーマも本県が目指す最先端技術のメッカづくりに大きく貢献するものとなっている。地域における研究開発ポテンシャルは、本事業終了後も「福井クールアース・次世代エネルギー産業化プロジェクト」などの地域の取組に活用される見込みであり、地域社会への貢献が期待される。

しかしながら、本事業では事業化についての十分な成果を出すには至っておらず、各プロジェクト間の連携や、ナノめっき技術とエコマテリアルデバイスとのつながりが曖昧なままであり、事業化へ向けた戦略が不明確であることに懸念が残る。

【研究開発による成果・効果】

開発目標は妥当であり、事業化が順調に進展しているテーマも一部あるが、世界的な大企業が最重要課題と位置付けて研究開発を行っている分野に重なるテーマが多く、世界的な競争の中で優位性を確保できるのか疑問が残る。

今後は、長期的な戦略のもとで研究ターゲットを絞り込み、世界チャンピオンを狙うのか、ニッチな技術開発を狙うのか、全く新しいアイデアを出すのか等、方向性を絞った研究開発が求められる。

(3) 項目別評価結果

1. 総合評価		3. 0
2. 事業の目的		3. 0
3. 事業計画	(1) 事業計画の妥当性・戦略性	2. 8
	(2) 事業の推進体制	3. 5
4. 事業成果	(1) 産学官の連携	3. 3
	(2) 地域への波及効果	2. 5
5. 地域の取組	(1) 地域の取組・主体性	3. 0
	(2) 今後の発展の可能性	2. 8
6. 研究開発による成果、効果	(1) 新規性・優位性	2. 3
	(2) 計画性・戦略性	2. 3
	(3) 事業化の進展	2. 3

久留米エリア（発展型）

（１）事業概要

- 地方自治体：福岡県、久留米市
- 課題：「先端的なテーラーメイド型医療（予防・診断・治療）の開発とその事業化による久留米メディカルバイオクラスターの形成」
- 中核機関：株式会社久留米リサーチ・パーク
- 核となる研究機関：久留米大学、九州大学、福岡県工業技術センター生物食品研究所

○ 概要：

福岡県及び久留米市は、次世代成長産業の一つとしてバイオ産業の育成、拠点化に取り組み、平成13年から「福岡県バイオ産業拠点推進会議」を組織し、バイオ企業と研究機関の一大集積を目指す「福岡バイオバレープロジェクト」を推進している。

本事業はプロジェクトの中核的事業であり、久留米大学の先端的癌研究拠点としての研究ポテンシャルと臨床力を核に、個人の遺伝子及び免疫特性に応じたテーラーメイド型医療と、臨床評価に基づく機能性食品の開発を進める。研究成果のビジネス化を推進する一方、地域の臨床試験実施の基盤となるシステムを確立することで、先導的なメディカルバイオクラスターを久留米地域に形成することを目指す。

（２）総評

メディカルバイオクラスターの形成を目指し、研究開発の進展や治験ネットワークの立ち上げなど、地域における持続的な活動基盤ができたことは評価できる。

本事業の主目的であるテーラーメイド型医療の実用化には、長期的な取組が必要となることから、自治体を中心とする支援体制のもとで、本地域の持つ地の利や臨床研究の強みを今後とも強化することで、持続可能な地域づくりへ貢献できるものと思われる。

【事業の目的】

本事業は「福岡バイオバレープロジェクト」の一環として位置付けられており、地域構想における位置付けは明確である。予算面でも自治体等の資金が効果的に投入されており、地域政策に合致した事業と評価できる。ただし、地域性を考慮したテーマを掲げている中で、機能性食品関連のテーマは地域構想や他のテーマとの関連が明確ではない。

【事業計画】

地域の研究資源を活用するという観点からは事業計画は概ね適切であったと考えられるが、4つの研究テーマについて期間内に適切な見直しが行われたとは考えにくい。また、可能性試験として毎年多数のテーマを導入しているが、テーラーメイド型医療の開発という中心目標とは関係のないテーマが見受けられた。

事業推進体制面では、地域の研究開発型企業の参入を考慮した仕組みづくりに取り組んでいる点は評価できる。事業推進委員会や外部評価委員会はある程度効果的に機能して

いたが、本事業の主目的の達成に向け、優位のあるテーマへの資源の集中投入やテーマ間の連携の促進を強力に推し進める体制であったとは言い難い。

【事業成果】

中核機関のリーダーシップで治験ネットワークを構築できた点は評価できる。地域への波及効果としては、インキュベーション施設への入居企業やベンチャー企業も増加しており、また先端医療開発特区に採択されるなど、大きな実績を挙げたと評価できる。今後は、アジアにおける治験センターとしてのブランドの確立が期待される。

【地域の取組】

本事業は福岡バイオバレープロジェクトの中核をなすものであり、地域の産業戦略において上位に位置付けられ、概ね適切な取組がなされてきたものと判断できる。

世界のライフサイエンスの開発拠点になるという将来像は明確で妥当なものであるが、テーラーメイド型医療の実用化には長期的、継続的な取組が必要であり、県内外との連携も含めて持続可能な体制を構築していくことが期待される。また、高度先端医療開発クラスターとしてアジア地域から患者等呼び込むためには、県や市の観光産業等とも連動させる戦略も検討が必要ではないかと考えられる。

【研究開発による成果・効果】

C型肝炎用及び進行癌に対するペプチドワクチン療法については、新規性のあるシーズを発掘して臨床治験等を系統的に進めてきており、期待通りの成果が得られている。

今後は、臨床治験のフェーズを上げる困難な段階を迎えることになるが、先端医療開発特区を有効活用し、競合技術に対する優位性を明確にしながら、事業化を視野に入れた長期的な努力が望まれる。

(3) 項目別評価結果

1. 総合評価		3. 0
2. 事業の目的		3. 0
3. 事業計画	(1) 事業計画の妥当性・戦略性	2. 5
	(2) 事業の推進体制	2. 5
4. 事業成果	(1) 産学官の連携	2. 8
	(2) 地域への波及効果	3. 3
5. 地域の取組	(1) 地域の取組・主体性	3. 5
	(2) 今後の発展の可能性	3. 3
6. 研究開発による成果、効果	(1) 新規性・優位性	3. 5
	(2) 計画性・戦略性	3. 0
	(3) 事業化の進展	2. 8