

研究成果展開事業 共創の場形成支援プログラム (COI-NEXT)  
令和3年度採択育成型拠点

事後評価報告書

令和5年5月

国立研究開発法人科学技術振興機構

目次

1. プログラムの概要	1
2. 事後評価の目的	1
3. 事後評価の方法	2
3.1 評価者	2
3.2 評価項目及び評価の視点	2
3.3 評価方法・手順	2
4. 事後評価結果	2
別添1	4
研究成果展開事業 共創の場形成支援の実施に関する規則 (抄)	4
別添2	6
評価者一覧 (ご所属、役職は評価実施当時)	6
別添3	8
令和4年度本格型への昇格審査 提案要領 (抄)	8
別紙 拠点別事後評価結果	12
1. 共創分野	12
1-1 地域エネルギーによるカーボンニュートラルな食料生産コミュニティの形成拠点	12
1-2 炭素循環型社会実現のためのバイオエコノミーイノベーション共創拠点	13
1-3 「共生社会」をつくるアートコミュニケーション共創拠点	14
1-4 革新的低フードロス共創拠点	15
1-5 免疫を標的とするヘルステックイノベーションエコシステム実現拠点	16
2. 地域共創分野	17
2-1 美食地政学に基づくグリーンジョブマーケットの醸成共創拠点	17
2-2 デジタル駆動 超資源循環参加型社会 共創拠点	18
2-3 患者と家族と医療従事者のライフデザインを実現するスマート在宅治療システム拠点	19
2-4 家族が繋がる、人とIT技術等が共生する健康街づくり実現拠点	20
2-5 ゼロカーボンバイオ産業創出による資源循環共創拠点	21
2-6 未来型知的インフラモデル発信拠点	22

2-7 SAWACHI 型健康社会共創拠点.....	23
2-8 インテリジェント養殖を基軸にした「ながさき BLUE エコノミー」形成拠点 .....	24

## 1. プログラムの概要

### ○プログラム趣旨

共創の場形成支援プログラム（以下、「本プログラム」という。）は、大学等が中心となり、企業や自治体、市民など、多様なステークホルダーを巻き込みながら、ウィズ／ポストコロナ時代を見据えつつ、国連の持続可能な開発目標（SDGs）に基づく、未来のあるべき社会像（拠点ビジョン）を策定し、その達成に向けたバックキャストによるイノベーションに資する研究開発と、自立的・持続的な拠点形成のために必要な産学官連携マネジメントシステムの構築を同時並行で推進するものである。

本プログラムは、国の重点戦略、及び大学等や地域の独自性・強みに基づく産学官共創拠点の形成を推進し、国の成長と地方創生に貢献するとともに、大学等が主導する知識集約型社会への変革を促進することを目的としている。

### ○分野・実施タイプ

本プログラムでは、共創分野、地域共創分野、政策重点分野の3分野を設け、共創分野と地域共創分野では、提案者の準備状況や現状体制などに応じた最適な提案を可能とするため、育成型と本格型の2つの実施タイプを設定。育成型の目的は、本格型に向けた構想・計画をより具体的に作り込むことであり、プロジェクト最終年度である2年度目の後半に本格型への昇格審査を実施する。

#### 【共創分野】（令和2年度～）

大学等を中心とし、国レベル・グローバルレベルの社会課題を捉えた未来のありたい社会像の実現を目指す、国際的な水準にある自立的・持続的な産学官共創拠点を形成する。

（本格型）最長10年度、最大3.2億円／年度 ※間接経費込

（育成型）2年度、2500万円／年度 ※間接経費込

#### 【地域共創分野】（令和3年度～）

地域大学等を中心とし、地方自治体、民間企業等とのパートナーシップによる、地域の社会課題解決や地域経済の発展を目的とした、自立的・持続的な地域産学官共創拠点を形成する。

（本格型）最長10年度、最大2億円／年度 ※間接経費込

（育成型）2年度、2500万円／年度 ※間接経費込

## 2. 事後評価の目的

本評価は、令和3年度採択 共創分野育成型5拠点および地域共創分野育成型8拠点を対象とし、拠点ごとに、目指す社会像と新たな価値の設定、その実現を目指す研究開発課題の組成、研究開発体制・マネジメント体制の整備状況等の妥当性等を明らかにするとともに、本格型への昇格の可否を評価することを目的とした。

なお、本評価は、「研究成果展開事業 共創の場形成支援の実施に関する規則」（別添1）に基づいて実施した。本規則において、育成型拠点の事後評価は、「本格型への昇格評価をもってこれにあてる」としている。

### 3. 事後評価の方法

#### 3.1 評価者

別添 2 に記載の通り。

#### 3.2 評価項目及び評価の視点

別添 3 に記載する令和 4 年度本格型への昇格審査提案要領における昇格審査の観点をもって、評価項目および評価の視点とした。なお、審査の観点は、育成型における分野（提案分野）に該当するものを用いた。

#### 3.3 評価方法・手順

評価対象の拠点から提出された本格型プロジェクト提案について、提案分野ごとに 3.1 に記載の評価者による書類評価と面接評価を実施し、昇格候補プロジェクトの選定を行った。対象拠点、提案対象分野、具体的な評価スケジュールは、以下の通りである。

対象拠点：令和 3 年度採択 共創分野育成型 5 拠点および地域共創分野育成型 8 拠点

提案対象分野：共創分野および地域共創分野のいずれか育成型における分野と同一分野

評価スケジュール：

○書類提出期間（提案書作成・提出）：令和 4 年 10 月～11 月

○書類評価期間（書類査読）：令和 4 年 11 月～12 月

○面接評価（拠点によるプレゼンテーションおよび質疑応答）：令和 5 年 1 月

○JST による本格型への昇格プロジェクトの決定：令和 5 年 2 月

### 4. 事後評価結果

別添 3 に示す審査の観点に基づいて行った評価を、事後評価結果として報告書にとりまとめるとともに、昇格プロジェクトを決定した。昇格プロジェクトは表 1 の通りであり、各拠点に対する事後結果は、別紙の通りである。

表1 昇格プロジェクト一覧

分野	拠点名	代表機関	プロジェクトリーダー
共創分野	炭素循環型社会実現のためのバイオエコノミーイノベーション共創拠点	東京農工大学	養王田 正文
共創分野	「共生社会」をつくるアートコミュニケーション共創拠点	東京藝術大学	伊藤 達矢
地域共創分野	美食地政学に基づくグリーンジョブマーケットの醸成共創拠点	東北大学	松八重 一代
地域共創分野	デジタル駆動 超資源循環参加型社会 共創拠点	慶應義塾大学	田中 浩也
地域共創分野	ゼロカーボンバイオ産業創出による資源循環共創拠点	京都大学	沼田 圭司
地域共創分野	未来型知的インフラモデル発信拠点	大阪大学	関谷 毅
地域共創分野	インテリジェント養殖を基軸にした「ながさきBLUE エコノミー」形成拠点	長崎大学	征矢野 清

**研究成果展開事業 共創の場形成支援の実施に関する規則（抄）**

（平成 31 年 3 月 26 日平成 31 年規則第 82 号）

**第 2 章 共創の場形成支援プログラム****第 3 節 評価**

（評価の実施時期）

第 32 条 評価の実施時期は、次の各号に定めるとおりとする。

<中略>

(3) 育成型における本格型への昇格評価は、育成型での研究開発終了前の適切な時期に実施する。

(4) 事後評価は、研究開発の特性や発展段階に応じて、研究開発終了後できるだけ早い時期又は研究開発終了前の適切な時期に実施する。

<中略>

（本格型への昇格評価）

第 35 条 本格型への昇格評価の目的等は、次の各号に定めるとおりとする。

**(1) 本格型昇格評価の目的**

育成型において、目指す社会像と新たな価値の設定、その実現を目指す研究開発課題の組成、研究開発体制・マネジメント体制の整備状況等の妥当性等を明らかにし本格型への昇格の可否を評価することを目的とする。

**(2) 評価項目及び基準**

ア 事前評価の評価項目及び基準に準ずる。

イ その他前号に定める目的を達成するために必要なこと。

なお、アに関する具体的基準及びイについては、P0 がアドバイザー等の意見を勧告し、決定する。

**(3) 評価者**

P0 がアドバイザー等の協力を得て行う。

**(4) 評価の手続き**

被評価者からの報告及び被評価者との意見交換等により評価を行う。この場合において、必要に応じて専門家等の意見を聴くことができる。また、評価の実施後、被評価者が説明を受け、意見を述べる機会を確保する。

（事後評価）

第 36 条 本格型の事後評価の目的等は、次の各号に定めるとおりとする。

**(1) 事後評価の目的**

研究開発の実施状況及び研究成果等を明らかにし、今後の成果の展開及び共創の場形成支援プログラム運営の改善に資することを目的とする。

**(2) 評価項目及び基準**

ア 研究開発目標の達成度

イ 知的財産権等の発生

- ウ 採択期間終了後も持続可能なオープンイノベーション・プラットフォームの形成
- エ その他この目的を達成するために必要なこと。

なお、アからウまでに関する具体的基準及びエについては、P0がアドバイザー等の意見を勘案し、決定する。

(3) 評価者

P0がアドバイザー等の協力を得て行う。

(4) 評価の手続き

研究開発期間終了時において、評価者が、終了報告書に基づき、被評価者からの報告、被評価者との意見交換等により評価を行う。この時、必要に応じて専門家等の意見を聴くことができる。また、評価実施後、被評価者が説明を受け、意見を述べる機会を確保する。

2 育成型の事後評価は、前条に定める本格型への昇格評価をもってこれにあてる。

<後略>

## 評価者一覧（ご所属、役職は評価実施当時）

## ○共創分野

	氏名	所属・役職
プログラム オフィサー	久世 和資	旭化成株式会社 取締役 兼 専務執行役員 デジタル共創本部長
特別 アドバイザー	松田 譲	公益財団法人加藤記念バイオサイエンス振興財団 名誉理事
アドバイザー	荒金 久美	株式会社コーセー 理事
	大津留 榮佐久	大阪大学 量子情報・量子生命研究センター 特任教授（産学共創リーダー）
	長我部 信行	株式会社日立製作所 コネクティブインダストリーズ事業統括本部、事業戦略統括本部 副統括本部長
	春日 文子	国立研究開発法人国立環境研究所 特任フェロー、Future Earth 国際事務局 日本ハブ 事務局長
	岸本 喜久雄	東京工業大学 名誉教授
	財満 鎮明	名城大学 大学院理工学研究科 教授
	澤谷 由里子	名古屋商科大学 ビジネススクール 教授、Design for All 株式会社 CEO
	辻村 英雄	公益財団法人サントリー生命科学財団 理事長
	中川 雅人	科学技術振興機構 シニアフェロー、株式会社デンソー フェロー（嘱託）（元 常務役員デンソー欧州統括社長）、広島大学 客員教授
藤野 純一	公益財団法人地球環境戦略研究機関 サステナビリティ統合センター プログラムディレクター 上席研究員	

（五十音順、敬称略、所属・役職は令和5年1月時点）

○地域共創分野

	氏名	所属・役職
プログラム オフィサー	中川 雅人	科学技術振興機構 シニアフェロー、株式会社デンソー フェロー (嘱託) (元 常務役員デンソー欧州統括社長)、広島大学 客員教授
副プログラム オフィサー	西村 訓弘	三重大学 大学院地域イノベーション学研究科 教授/三重大学 特命 副学長、宇都宮大学 特命副学長
特別 アドバイザー	岸本 喜久雄	東京工業大学 名誉教授
	松田 譲	公益財団法人加藤記念バイオサイエンス振興財団 名誉理事
アドバイザー	東 博暢	株式会社日本総合研究所 リサーチ・コンサルティング部門 プリンシ パル
	梶川 裕矢	東京工業大学 環境・社会理工学院 教授 東京大学 未来ビジョン研究センター 教授
	片田江 舞子	株式会社東京大学エッジキャピタルパートナーズ パートナー
	佐々木 淳	岩手県 理事
	田中 雅範	株式会社地域経済活性化支援機構 マネージングディレクター
	森下 惟一	株式会社エム・ティ・エル 代表取締役 公益財団法人くまもと産業支援財団 プロジェクトマネージャー

(五十音順、敬称略、所属・役職は令和5年1月時点)

## 令和 4 年度本格型への昇格審査 提案要領（抄）

## 4.5 昇格審査の観点

## ○共創分野

審査の項目	審査の主な観点
拠点ビジョン・ターゲット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 拠点ビジョンは 10～20 年後の未来のありたい社会像であるか</li> <li>・ 拠点ビジョンが、国レベルやグローバルレベルの社会課題を捉えているか。その際に、ウィズ／ポストコロナ時代を考慮しているか</li> <li>・ 拠点ビジョンが代表機関のミッション等に基づき、自身の強みや特色を伸ばし発揮することで実現できるものとなっているか</li> <li>・ 拠点ビジョンが全ての参画機関と十分に議論して策定され、共有されているか</li> <li>・ 拠点ビジョンが野心的であり、わくわくするか（※ i）</li> <li>・ 拠点ビジョンとターゲットは、「誰の」「どのような」課題を解決したいのか、SDGs のどの項目を「どのように」解決しようとするのか、という視点を踏まえて検討されているか</li> <li>・ 拠点ビジョンとターゲットの設定は、科学的根拠に基づいたストーリー性のある内容となっているか</li> <li>・ ターゲットは、拠点ビジョンからのバックキャストにより適切に設定されているか</li> <li>・ 拠点ビジョンは、参画機関・参加者との議論を重ね、採択後も深掘りやブラッシュアップ等の作り込みを行うことが想定されているか。また、それに対応するプロセスや体制が具体化されているか。</li> <li>・ ターゲットは、プロジェクトの進捗状況や社会動向等の変化を踏まえ、見直しを行うことが想定されているか。また、それに対応するプロセスや体制が具体化されているか。</li> </ul>
研究開発課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ターゲットの達成に向けた最適な研究開発課題が設定されているか</li> <li>・ 研究開発課題は、先行する取組のほか、従来技術や既存知的財産の確認等による現状調査と、それらとの徹底的なベンチマーキングを行い、自らの強みと弱みを正確に捉えた上で設定されているか</li> <li>・ 研究開発課題は、国内外の他の研究開発や代替手段と比較して優位性が明確か</li> <li>・ 研究開発課題は、代表機関等の強みや特色を伸ばし発揮できるものであるか</li> <li>・ 産学官連携、異分野融合による複数の研究開発課題が適切に設定されているか</li> <li>・ ロードマップには、研究開発課題ごとに中間目標、達成目標が適切に設定されているか</li> <li>・ 経済性、社会制度・規制面等の課題抽出や対応方針が考慮されているか</li> <li>・ 研究開発課題は、社会動向の変化やプロジェクトの進捗状況を踏まえつつ、拠点ビジョン・ターゲットからのバックキャストを繰り返して、必要に応じて追加・入替・中止等を行うことが想定されているか。また、それに対応するプロセスや体制が具体化されているか。</li> </ul>

運営体制	<ul style="list-style-type: none"> <li>・拠点運営機構の体制や運営方針が、適切に設定されているか</li> <li>・産学官連携ガイドラインを踏まえた適切な産学官共創システム構築方針が策定されているか</li> <li>・代表機関が全面的に拠点の運営・活動を支援する体制を構築しているか</li> <li>・PL 及び副 PL にプロジェクトマネジメントに関する十分なリーダーシップや資質があり、権限が代表機関から付与されているか</li> <li>・産業界出身の PL ないし副 PL は、アカデミア出身の PL ないし副 PL と連携しつつ、プロジェクト進捗管理、知財戦略・知財マネジメント、将来の実用化・社会実装に向けた取組、および産学官共創システムの構築等を十分に指揮することができるか。</li> <li>・研究開発基盤の整備・運用方針は適切か</li> <li>・外部リソース獲得の計画は妥当か</li> <li>・研究人材・マネジメント人材の育成方針は妥当か</li> <li>・年齢や性別、国籍を問わず、多様な専門性、価値観等を有するプロジェクト運営が配慮されているか</li> <li>・代表機関による既存の産学官連携体制・ノウハウ等を活用・連携した上で効果的・効率的な運営体制を設けているか</li> <li>・プロジェクトで構築する産学官共創システムを代表機関の運営に継承する方針は妥当か</li> </ul>
持続可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・代表機関が自身のミッション等に基づき、当該拠点活動のために、外部リソースの活用や、代表機関からの人的、財政的及び制度的支援が検討されているか</li> <li>・代表機関が、プロジェクト終了後も責任をもって拠点を持続・発展させることにコミットしているか</li> <li>・プロジェクト終了後の拠点の自立化に向けた取組（資金確保や研究人材・マネジメント人材の継続雇用）の構想は妥当か</li> </ul>

※ i : 科学的根拠に基づいたストーリー性のある独創的構想によって想起される、期待感や高揚感等を指します（以下、同様）。

○地域共創分野

審査の項目	審査の主な観点
地域拠点ビジョン ・ターゲット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域拠点ビジョンはおおむね 10 年後の未来のありたい地域の社会像であり、その際に、ウィズ/ポストコロナ時代を考慮しているか</li> <li>・地域拠点ビジョンが代表機関のミッション等に基づき、自身の強みや特色を伸ばし発揮することで実現できるものとなっているか</li> <li>・地域拠点ビジョンは全ての参画機関と十分に議論して策定され、共有されているか</li> <li>・地域拠点ビジョンが野心的であり、わくわくするか（※ i）</li> <li>・地域拠点ビジョンとターゲットは、「誰の」「どのような」課題を解決したいのか、SDGs のどの項目を「どのように」解決しようとするのか、という視点を踏まえて検討されているか</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域拠点ビジョンは、代表機関の研究ポテンシャルを活かしつつ、地方自治体や企業等のパートナーシップのもと、地域の産学官からの参画機関・参加者が自分事として、かつ総力を挙げて取り組み、また、地域の社会課題の解決を含むものになっているか</li> <li>・地域拠点ビジョンとターゲットは、科学的根拠に基づいたストーリー性のある内容となっているか</li> <li>・ターゲットは地域拠点ビジョンからのバックキャストにより適切に設定されているか</li> <li>・地域拠点ビジョンは、参画機関・参加者と地域共創の場で議論を重ね、採択後も深掘りやブラッシュアップ等の作り込みを行うことを想定されているか。また、それに対応するプロセスや体制が具体化されているか</li> <li>・ターゲットは、プロジェクトの進捗状況や社会動向等の変化を踏まえ、見直しを行うことを想定されているか。また、それに対応するプロセスや体制が具体化されているか</li> </ul>
研究開発課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ターゲットの達成に向けた最適な研究開発課題が設定されているか</li> <li>・研究開発課題は、先行する取組のほか、従来技術や既存知的財産の確認等による現状調査と、それらとの徹底的なベンチマーキングを行い、自らの強みと弱みを正確に捉えた上で設定されているか</li> <li>・研究開発課題は、国内外の他の研究開発や代替手段と比較して優位性が明確か</li> <li>・研究開発課題は、代表機関等の強みや特色を伸ばし発揮するものであるか</li> <li>・産学官連携、異分野融合による複数の研究開発課題が適切に設定されているか</li> <li>・ロードマップには、研究開発課題ごとに中間目標、達成目標が適切に設定されているか</li> <li>・本格型期間の5年度目を目途に、地域拠点ビジョンの一部の実現の見通しが得られる計画になっているか</li> <li>・経済性、社会制度・規制面等の課題抽出や対応方針が考慮されているか</li> <li>・研究開発課題は、社会動向の変化やプロジェクトの進捗状況を踏まえつつ、地域拠点ビジョン・ターゲットからのバックキャストを繰り返して、必要に応じて、追加・入替・中止等を行うことを想定されているか。また、それに対応するプロセスや体制が具体化されているか。</li> </ul>
運営体制	<ul style="list-style-type: none"> <li>・拠点運営機構の体制や運営方針が、適切に設定されているか</li> <li>・産学官連携ガイドラインを踏まえた適切な産学官共創システム構築方針が策定されているか</li> <li>・代表機関が全面的に拠点の運営・活動を支援する体制を構築しているか</li> <li>・PL 及び副 PL にプロジェクトマネジメントに関する十分なリーダーシップや資質があり、権限が代表機関から付与されているか</li> <li>・産業界出身の PL ないし副 PL は、アカデミア出身の PL ないし副 PL と</li> </ul>

	<p>連携しつつ、プロジェクト進捗管理、知財戦略・知財マネジメント、将来の実用化・社会実装に向けた取組、および産学官共創システムの構築等を十分に指揮することができるか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 幹事自治体は、PL 補佐（もしくは副 PL）を適切に配置し、拠点にコミットしているか</li> <li>・ 幹事自治体は、代表機関等との人事交流等、大学等との関係構築を推進するようになっているか</li> <li>・ 研究開発基盤の整備・運用方針は適切か</li> <li>・ 外部リソース獲得の計画は妥当か</li> <li>・ 研究人材・マネジメント人材の育成方針は妥当か</li> <li>・ 年齢や性別、国籍を問わず、多様な専門性、価値観等を有するプロジェクト運営が配慮されているか</li> <li>・ 代表機関における既存の産学官連携体制・ノウハウ等を十分に活用・連携した上で、効果的・効率的な運営体制を設けているか</li> <li>・ プロジェクトで構築する産学官共創システムを代表機関の運営に継承する方針は妥当か</li> <li>・ 拠点運営に対する幹事自治体の組織的かつ積極的な関与が期待できるか</li> <li>・ 拠点において、適切な「地域共創の場」が考えられているか</li> </ul>
持続可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 代表機関が自身のミッション等に基づき、当該拠点のために、外部リソースの活用や、代表機関からの人的、財政的及び制度的支援が検討されているか</li> <li>・ 代表機関及び幹事自治体が、プロジェクト終了後も責任をもって拠点を持続・発展させることにコミットしているか</li> <li>・ プロジェクト終了後の拠点の自立化に向けた取組（資金確保や研究人材・マネジメント人材の継続雇用）の構想は妥当か</li> </ul>

## **別紙** 拠点別事後評価結果

### 1. 共創分野

#### 1-1 地域エネルギーによるカーボンニュートラルな食料生産コミュニティの形成拠点

プロジェクトリーダー：石井 一英

代表機関：北海道大学

### I. 拠点概要

人口増や気候変動、コロナによる世界的な社会問題が顕在化するなか、SDGs やパリ協定等の目標達成のため、地域資源をエネルギーとして最大限活用し、環境負荷を軽減した食料生産システムを確立するとともに、これらの取組を ICT 等の活用により見える化し新たな地域の価値創出につなげることによる地産地消で自立的な分散型社会の構築が求められている。このため、本プロジェクトでは、「地域エネルギーによるカーボンニュートラルな食料生産コミュニティの形成」をビジョンに掲げ、日本の再生可能エネルギーと食料供給基地である北海道を主な舞台に世界を見据え、大学や企業、自治体等の技術・人材を結集し課題解決（課題再構築を含む）と持続運営のための大学の自立化を推進する。

### II. 総合評価

育成期間中の活動を通じて、当初の構想が、拠点ビジョン実現のためのコミュニティを創造する人に焦点をあて、人材育成を研究開発課題の1つに掲げる構想に大きく転換された。また、代表機関にある他の拠点を統合した拠点運営体制を構築するなど、全学を挙げた体制が検討され、代表機関としての強いコミットメントが示された。

一方、人材をどのように育て、技術をどのように社会実装するのか、また、これらの取組をどのように持続的に発展させていくのかに関する計画の具体性が不十分であり、十分な成果創出が見込まれるのか、判断が困難であった。また、人材育成に係る研究開発課題と、その他の技術・システム関連の研究開発課題との間の繋がりも不明瞭であった。さらに、共創分野・本格型で求める国際的な水準の持続的な産学共創拠点の形成に向けては、本拠点の技術的な優位性が不明確であり、国際的な連携・巻き込みや成果のグローバル展開に関し、シナリオのより一層の検討と具体的かつ明確な説明が望まれた。研究開発成果を確実に社会実装に進め、プロジェクト終了後も取り組みを持続し、さらに他の地域にも社会実装していくことを目指すにあたっては、地域に実装したときの経済効果、食料自給率向上、再エネ導入によるCO<sub>2</sub>削減効果など、定量的な見積もりを踏まえたより具体的なロードマップが望まれた。

以上のことから、本格型への昇格について不採択とすべきと判断された。

## 1-2 炭素循環型社会実現のためのバイオエコノミーイノベーション共創拠点

プロジェクトリーダー：養王田 正文

代表機関：東京農工大学

### I. 拠点概要

人類は、食料、エネルギー及び材料のほとんどを光合成により固定化された炭素に依存している。人類は、農業を発明することで狩猟社会から耕作社会への変革に成功し、大量の食料を獲得することを可能にした。しかし、現代社会は、エネルギーと物質生産で化石資源に依存した狩猟型炭素社会であり、地球温暖化やプラスチックによる海洋汚染などの問題が発生している。本拠点は、炭素耕作による炭素循環型社会の実現に向け、これまでのバイオエコノミーの“限界を超える“技術を開発し、社会に実装することを目的としている。“持続可能なバイオマス耕作技術の確立“、“炭素耕作による材料開発技術の確立“、“ゼロエミッションバイオマス燃料供給システムの確立“、“持続可能な廃棄物フリーバイオエコノミーのためのリサイクル技術の確立“、及び“炭素耕作を受容する社会の実現“の5つのターゲットを設定し、農学と工学の研究者が一体となって技術開発を行い、企業や海外の研究者と協力することで社会実装まで発展させる真の意味での共創の場を実現し、炭素狩猟型から炭素耕作型への社会の進化の基礎を築く。さらに、東南アジア諸国と連携することにより、日本発の炭素耕作技術による炭素循環型社会の実現を目指す。

### II. 総合評価

育成型期間中に多様なメンバーでの議論等を通じて拠点ビジョンが深掘りされ、炭素耕作の概念について拠点関係者の共通理解が進むとともに、バックキャストによって、ターゲット、研究開発課題がよく整理された。農工連携を核とした構想の実現に向けて、代表機関としての強いコミットメント、支援体制が計画され、本格型への移行後には実働・強化されていくことが望まれる。また、育成型期間中に多くの機関の参画を得るとともに、国際連携活動への発展も具体的に計画されたことから、東南アジア地域と連携し、国際的水準の拠点として発展していくことが期待される。

以上のことから、本格型への昇格プロジェクトとして採択すべきと判断された。

本格型への昇格後には、地球規模の大きなスケールの社会課題解決に取り組むにあたり、代表機関の自前主義に陥ることなく、強みを有する多くの機関が参画するような体制が不可欠と考えられ、現在の代表機関等による個別の研究開発から一線を画す推進体制作りに、引き続き取り組まれることが求められる。また、研究開発成果の社会実装に向けては、経済性をどのように担保するかが課題であることから、代表機関等の研究成果を基にしたシーズドリブンに陥ることなく、拠点ビジョンの実現に向けて、需要や市場像を把握し、拠点成果の商業化に向けて成功確率を高めるアプローチが望まれる。

### 1-3 「共生社会」をつくるアートコミュニケーション共創拠点

プロジェクトリーダー：伊藤 達矢

代表機関：東京藝術大学

#### I. 拠点概要

「芸術とテクノロジーの融合による誰もが孤立しない共生社会」の実現を目指す。

日本が直面している課題の一つに、超高齢化に伴う障害と、望まない孤独・孤立がある。65歳以上の割合が30%を超える2030年以降の社会で、高齢者が社会参加しにくく、生きがいや創造性を実感できなくなることは、個人の健康のみならず、経済的観点からも社会への大きな打撃となる。よって本拠点では、あるべき未来の社会像として、個々人の尊厳が認められ、誰もが生涯を通して社会に参加でき、生きがいと創造性を持って生活できる共生社会の実現をビジョンに掲げ、多様な人々が結びつく現代社会にあった新しいコミュニティの形を「芸術×テクノロジー」で提案する。個人の生きがいや尊厳に直結し、人が人として生きるための体験「文化的処方」（社会的処方を援用）を開発し、社会参加の機会となる「文化施設」の利活用を促進させるテクノロジーの開発・導入を進める他、誰もが孤立しないアートを介したコミュニケーションを持続的に運営、普及させるための社会環境（これらを含めて「共生社会 PLANET」と呼ぶ）の構築にかかる研究と実践を行う。

#### II. 総合評価

「アートコミュニケーション」や「文化的処方」に関し、育成型期間中の深掘りにより、プロジェクト参画者の共通理解が進むとともに、ターゲットが整理され、孤独孤立や精神的貧困をアートの力で解決するという、代表機関の強みを活かしたユニークなアプローチが明確になった。また、代表機関としての強いコミットメントが提示されたことから、本格型の期間全体を通じた代表機関の支援とともに、代表機関の特色、強みが存分に発揮された拠点構築、成果創出が大いに期待される。

以上のことから、本格型への昇格プロジェクトとして採択すべきと判断された。

本格型開始後も引き続き、自然科学分野等の異分野との適切な連携が望まれるが、特に科学技術との連携により、「文化的処方」の定量的な効果検証が積み重ねられ、論理的に整理されることによって説得力が増し、効果的な取組みへと広がることが期待される。成果・方法論の社会実装や事業化に向けた検討については、育成型で広げたコンセプトを改めて整理・統合し、教育プログラムやツールに落とし込みつつ、具体的な方法論の確立が求められる。また、拠点の活動、成果の社会実装には地方自治体との共創が重要であることから、地方自治体が自分事として主体性を発揮し、参画する体制の構築も望まれる。

## 1-4 革新的低フードロス共創拠点

プロジェクトリーダー： 福崎 英一郎

代表機関：大阪大学

### I. 拠点概要

世界では食料生産量の約3分の1が廃棄されている。フードロスは資源の無駄遣いのみならず環境にも悪影響を及ぼすグローバルな社会問題であり、SDGs12.3には「生産・サプライチェーンにおける食品ロスを減少させる」と設定されている。当該目標達成のため、本拠点は革新的フードDX技術を開発し、フードロスが低減したレジリエントな食品サプライチェーンを構築する。さらに、環境低負荷型新規食材を開発し、エシカル消費を推進させる。加えて、新たなフードソリューション人材を開発する。最終的に、拠点ビジョンを達成することにより、「食に関わるすべてのステークホルダー」が、幸せを感じ、環境にやさしく、食の循環によって国境を越えて良好につながりあう社会を目指す。

### II. 総合評価

育成型期間中の成果として、フードロス問題の解決に向けて、経済的、社会的、技術的観点からターゲットが見直し・整理されたこと、代表機関の全学から多様な研究者が取組みに参加する体制が構築されたこと、さらに代表機関では、複数の拠点を支援する体制が構築されたことが評価された。

一方、掲げられた研究開発課題が現場のニーズを十分に反映したものであると判断するには説明が不足しており、フードロス問題の解決に向けたプロセス全体に注目すると、提案の研究開発課題により実装される技術との繋がりが十分に明らかとは言えなかった。また、人材育成や認証の取得は計画されていたが、消費者の行動変容を起こすために社会にどのようにアプローチしていくのか、という視点での検討が望まれた。

フードロスというグローバルレベルの大きな社会的課題の全体像をしっかりと把握し、より大きな視点から改めて拠点の役割を検討・深掘りし、ターゲット・研究開発課題を作り込むことが必要である。また、フードロス問題の解決には、サプライチェーン全体の変革や消費者の行動変容などを促すことが必要であり、そのために、すでに参画している機関だけでなく、サプライチェーンに関わる全ステークホルダーの巻き込みが重要である。それらステークホルダーを交えた徹底した議論とバックキャストによるターゲット・研究開発課題の設定、またサプライチェーンにおける重要なステークホルダーの拠点への参画が望まれる。拠点ビジョンの実現に向けては、以上のような観点も含めて、必要に応じた研究開発課題の追加・入替・中止等を行いながら、研究開発を広く展開していくようなPL・副PL・拠点運営機構のマネジメント体制等の構築が求められた。

以上のことから、本格型への昇格について不採択とすべきと判断された。

## 1-5 免疫を標的とするヘルステックイノベーションエコシステム実現拠点

プロジェクトリーダー：片山 佳樹

代表機関：九州大学

### I. 拠点概要

新型コロナウイルスパンデミックを経て、世界は超清潔社会へシフトしていく。免疫は6歳までに多彩な細菌叢を含む外来物質に曝露されることがその正常なバランスの形成に重要であり、それらが著しく制限されている現在の乳幼児が成長する10~20年後以降、アレルギーや自己免疫疾患を始めとする難治性疾患が爆発的に増加することが予想されている。これらの疾患は長期慢性炎症の結果発症するものが多く、発症後では治療は困難か不可能なものであり、発症前の未病状態での処置が重要であるが、発症前を対象にした創薬は不可能であるため、全く新しい技術体系の創成が必須である。そこで本拠点では、他分野の研究者と企業が一体となり、医療ビッグデータを始めとする種々のビッグデータの解析から対象疾患発症に関わる因子や免疫の乱れに関連する因子を探索する手法を確立し、それをもとに、免疫の乱れを早期に検知する技術、検知された乱れを修正する免疫寛容誘導技術を開発して世界規模の健康社会の実現と新規産業の確立をSDGsに基づく未来のありたい社会像として掲げる。また、企業との共創による価値創出が各論に落ち込まず、自走型に持続的に価値を創出できる新しいDX型研究法にもとづく共創の場を形成して、ヘルステックイノベーションを高効率に生み出せるシステムを構築する。

### II. 総合評価

「治す医療」から「かからない医療」への転換に向けて、データ駆動型医療の構築を目指す提案はチャレンジングであり、オープンサイエンスプラットフォームを立ち上げて拠点運営に活用する工夫は評価された。

一方、拠点ビジョン実現に向けた具体的なロードマップが示されておらず、マイルストーンが不鮮明であった。PLの熱意は十分に感じられたが、参画機関・参画メンバー間で、拠点ビジョンが十分に共有され、その実現に向けて協働して取り組む体制となっているか、説明から十分に理解することは困難であった。また、データ駆動型の医療システム(LHS)に関して、先行または類似するプロジェクトに対する新規性や優位性、実証の場である自治体のコミットメント、及び実証に基づくさらなる展開については、説明が不足していた。本プログラムのコンセプトの一つである「大学が変わる」という観点から、例えば、代表機関内で先行する取組との連携について、育成期間中に、代表機関の強いコミットメントの下、データセットの連携に係るより一層の検討・準備が実施されていることが望まれた。

以上のことから、本格型への昇格について不採択とすべきと判断された。

## 2. 地域共創分野

### 2-1 美食地政学に基づくグリーンジョブマーケットの醸成共創拠点

プロジェクトリーダー：松八重 一代

代表機関：東北大学

#### I. 拠点概要

美食地政学に基づく地域発生未利用資源の利活用技術の実装とグリーンジョブマーケットの醸成を地域共創のビジョンとする。ここでは、①地域発生未利用 農林水産資源の適正管理と環境保全、②環境に配慮した消費者・生産者の行動変容、③グリーンジョブの担い手となる高度専門人材育成・ジョブマーケットの醸成の3つをターゲットとして、美食地政学に基づくグリーンジョブマーケットの創出を行う。これらを達成するために、[A] 美食地政学の観点から見た望ましい水産資源管理、[B] 美食地政学の観点から見た望ましい農林資源管理、[C] 栄養塩類/サプライチェーンを通じた環境影響評価、[D] 消費者-生産者双方向連動システムの提案・実装、[E] グリーンジョブマーケットの醸成に向けた教育パッケージの提案・共創プラットフォームの構築の5つの研究開発課題について研究開発・知の導出を進める。本プロジェクトを通じ、地域における将来世代の就労機会の確保に向けて、一次資源供給・消費に関わる環境管理・保全、未利用資源の活用、流通、提供のサプライチェーンを通じた「職」をグリーンジョブとして位置づけ、若手人材のキャリアアンカーになるようジョブマーケットの醸成を目指す。

#### II. 総合評価

地域拠点ビジョンやターゲットについて、関係者を交えた議論を重ね、気候変動に適応した食のサプライチェーン構築という世界規模の課題に取り組む構想が作り込まれたことが評価された。気候変動に影響を受けやすい一次産業の課題を捉え、とりわけ日本における食の確保に密接に関わる海洋生態系に着目した構想は挑戦的であり期待が持てる。

以上のことから、本格型への昇格プロジェクトとして採択すべきと判断された。

本格型昇格後は、構想されている取組が具体的な地域課題の解決に具体的にどのように貢献し得るのかについてのシナリオについては、研究開発をビジネスに変換する視点からの考察を更に進め、参加者・参画機関・ステークホルダーと更に深く議論を重ねる作り込みとプロジェクト内での共有が求められる。自然関連財務情報開示タスクフォース（TNFD）や「30 by 30」の動きと関連付けながら、未利用資源及び藻類の積極的活用につなげるという研究開発の方向性は適切であり、実施計画（ターゲットや研究開発課題の構成、計画数値目標（KPI）等）についても、作り込みや必要な見直しの柔軟な実施が望まれる。具体的な地域課題の解決に繋がる社会的、経済的にインパクトのある成果の創出には、事業化の戦略策定及び事業化に必要な具体的な研究開発計画・目標の策定・設定から、当該研究開発の成果を実社会において機能する形でアウトプットに繋げるところまでを責任を持ってマネジメントできる人材を新たに参画させ、体制を補強することが求められる。持続可能性については、事業化を通じて経済価値を創出し、本拠地に民間資金が継続的に還元され研究開発が加速する好循環の実現に向けて、民間資金の投資を促す仕組み・体制の強化が求められる。

## 2-2 デジタル駆動 超資源循環参加型社会 共創拠点

プロジェクトリーダー：田中 浩也

代表機関：慶応義塾大学

### I. 拠点概要

SDGs 未来都市である鎌倉市は「ゼロウェイストかまくら」実現を目指し、減量や資源化の試みを推進してきた。本プロジェクトでは慶応義塾大学が有するデジタルプラットフォーム・IoT・3D製造技術をまちに全面導入し「プラスチック地捨地消」を実現、さらに資源循環の各局面に市民それぞれが参加することを通じて、充実感や豊かさを享受できる新たな社会を共創する。回収状況、材料情報、デザイン案等のデータを蓄積し、その有機的結合をプラットフォームが促すことで、循環のみならず新規ビジネス創出までを先導し、技術と社会制度パッケージからなる「プラスチック地捨地消 鎌倉-慶應モデル」をプロジェクト終了後、国内外へ広く展開する。

### II. 総合評価

育成型期間中に参画機関・参加メンバーや市民等ステークホルダーと議論を重ねることにより、地域拠点ビジョン・ターゲット及び研究開発課題がより明確かつ具体的になった点、喫緊の地域課題を捉えている点や、世界規模の重要課題である循環型社会の実現への貢献が期待できる点が評価された。リスペクトという概念を核とし、市民や企業を巻き込みながら社会実装を目指す構想は独創性があり期待が持てる。

以上のことから、本格型への昇格プロジェクトとして採択すべきと判断された。

本格型昇格後は、地域拠点ビジョンの実現に向けて、プロジェクトの活動を市民の行動変容に確実に繋げていくことが不可欠であり、地域拠点ビジョンの下でのターゲットや研究開発課題の設定が必要十分であるかの検証を継続的に実施する必要があると考えられる。

また、要素技術開発から市民の行動変容まで多様な研究開発課題が設定され、「循環創造学」の構築を文理融合で目指す計画となっている点には期待が持てる一方で、自立した経済活動や持続可能性の面では難易度が高いテーマに取り組む構想であることから、研究開発等の計画について事業化や経済性の側面からの更なる検討・具体化が必要と考えられる。大学や事業者など供給側の論理に偏ることのないよう、資源や資金の循環を構成する市民等を含めたステークホルダー全体を俯瞰し、各要素間の適切な経済的バランスも把握・形成していくことが重要である。運営体制について、代表機関の大学を挙げて本拠点の活動を通じて社会貢献に取り組む姿勢や、自治体との強固な連携、地域内及び全国規模の企業を巻き込む体制は、地域における産学官共創システムの構築に加えて、国内外の他地域への成果展開も期待できる。本拠点が大学を起点として地域社会を変える全国モデルとなることを期待する。また、持続可能性について、幹事自治体及び参画企業と繰り返し議論を行い、ステップを踏んで資金の流れを検討し、拠点の財政的自立化を目指す計画を立案していることは評価された。今後、どのような取組で売上・収益を上げることを目指すのかについて、更に具体的な検討が必要と考えられる。

## 2-3 患者と家族と医療従事者のライフデザインを実現するスマート在宅治療システム拠点

プロジェクトリーダー：齋藤 直人

代表機関：信州大学

### I. 拠点概要

本拠点は、世界一の健康長寿を目指す長野県において、「患者と家族と医療従事者のライフデザインを実現する地域社会」を目指す。中山間地など住む場所により医療サービスの制限を受けず、病気等があっても治療の為にライフスタイルを崩さない、ライフデザインを描けるスマート在宅治療システムを疾患別デバイス、家、地域単位で実証する。長野県の精密加工・電子技術の強みと信州大学の埋込型・装着型デバイス開発と産学官共創の実績を活かし、地域の課題解決と経済成長に取り組む。育成型では、ビジョン対話とデザイン思考により、患者の現在のライフスタイルから顕在・潜在ニーズの導出と各種調査を行い、ターゲット及び研究開発課題を具体化する。

### II. 総合評価

医療をはじめとする中山間地域の社会課題を捉え、育成型期間中に住民との対話や集落調査等を通して地域拠点ビジョンの深掘りや研究開発課題の具体化を進めたことは評価された。加えて、高度な通信システムを継続して維持することの困難さ等、地域特有の課題を顕在化させたことも評価された。

一方、医・職・住の革新で人を呼び込み地域の持続的発展を目指す構想に対しては、医療インフラの充実や創出する職に対して若者がどのような魅力を感じ移住・定着に繋がるのかに関して、より明確な根拠に基づく明快なシナリオの提示が望まれた。研究開発課題に関しては、「なりわい」づくりに繋がるデジタル教育による複合型人材の育成の計画について、国内外の他の取組事例や代替手段と比較した際の優位性・独自性が不明確であるとともに、成果の受益者となる農家等住民のニーズに基づいた検討が行われているのかについても不明瞭であった。また、スマート農業等の「職」、及び「ちょうどいい暮らし」を実現するための「住」に関する研究開発についても、本拠点が有する学術的基盤に基づいた実施内容の優位性・革新性が不明瞭であるとともに計画の具体性が不十分なため、ターゲットの実現可能性に懸念が残った。運営体制に関しては、本拠点を部局横断型の組織的マネジメントのパイロットモデルとして、これまでの実績を活かしながら大学組織全体で取り組む姿勢は評価された。一方で、長野県との連携に関する具体的な取組は未着手の状況であるとともに参画企業のコミットメントの強さも不明瞭であると見受けられ、参加者・参画機関との間での十分な徹底した議論に基づく、本格型拠点としてのより具体的な産学官連携体制の構築状況及びその持続可能性の見通しの提示が望まれた。

以上のことから、本格型への昇格について不採択とすべきと判断された。

## 2-4 家族が繋がる、人と IT 技術等が共生する健康街づくり実現拠点

プロジェクトリーダー：齋藤 邦明

代表機関：藤田医科大学

### III. 拠点概要

本拠点では、意識せずに健康になれる社会、スマートヘルスケアタウンの実現のため、健康診断・健康モニター・食習慣・薬歴等のヘルスケアデータのプラットフォームにより、各自の健康情報の管理・閲覧をスマートフォンで行い、市民が日々利用するドラッグストアを健康サポート拠点に、さらに人が集まる場所での健康モニターを可能とし、家族間でのデータ共有によるスマートヘルスタウンの実現を目指す。

健康寿命延伸の課題は、継続性と行動変容等である。本拠点では、健康サービス・モニター拠点としてドラッグストアでの実証研究の実施に加え、健康診断、食習慣、健康モニター等の健康データを管理、利活用できるヘルスケアデータプラットフォームを構築し、製品開発や技術創出等の産学連携により、個人の健康状態にあった食や活動の提案、リスク予測モデル構築、健康アラートの可視化、疾患の早期発見と早期治療を目指す。また、ヘルスケアデータの管理・閲覧アプリにより、各自の健康管理、行動変容を促進し、ドラッグストア等での健康・栄養相談やクリニック・病院への情報提供による早期治療を実現する。

### IV. 総合評価

育成期間を通じて、代表機関が大学を挙げて本プロジェクトに取り組み、拠点関係者との議論を基に地域医療課題に紐づけたストーリー性のある地域拠点ビジョンの深掘りがなされたことは、育成期間中の進捗・成果として評価できる。加えて、地域自治体と取り組んできた地域包括ケアでの実績を活かす構想となっている点や、他地域への展開が視野に入れられている点も評価された。

一方で、地域拠点ビジョンとターゲットや研究開発課題との間の論理的な関係性が不明瞭であり、地域拠点ビジョンの実現に必要なターゲット・研究開発課題が設定されているとは判断できなかった。また、ドラッグストアを活用した独自性のある取組を含む提案であるが、総体として国内外の類似の研究開発等の取組と比較した際の優位性が明確でなく、代表機関等の強みや研究開発課題の革新性のより明確な提示が望まれた。運営体制及び持続可能性の側面では、代表機関が幹事自治体との強固な連携体制を有していることや、本取組を中核事業に位置づけて大学が変わろうとする姿勢が窺えることは評価された。その一方で、拠点の自立化・自走化に向けては、民間企業からの資金獲得に向けた方策の一層の検討・具体化が求められるとともに、本プロジェクトが目指す事業化の核となるコミュニティケア・アテンダントシステムに関しては、そのサービス提供主体や採算性を含めたより具体的な事業設計が望まれた。

以上のことから、本格型への昇格について不採択とすべきと判断された。

## 2-5 ゼロカーボンバイオ産業創出による資源循環共創拠点

プロジェクトリーダー：沼田 圭司

代表機関：京都大学

### I. 拠点概要

京都府は、京都議定書に紐づく二酸化炭素排出削減を達成する必要性と社会的責務を有しており、ゼロカーボン社会およびそれを支えるゼロカーボン産業を実現することは、京都という地域に強く求められる将来ビジョンである。同時に、「京都府地域創生戦略」では、「環境にやさしく持続可能な社会づくり」、「農林水産業の成長産業化」が掲げられ、北部地域の漁業・養殖業、京都府全域に広がる京野菜・宇治抹茶に代表される農業、京都府の大半を占める山間部の林業、そして、高分子素材・繊維素材に代表されるモノづくり工業については、いずれの分野においても人口減少や高齢化、外国産品との競争激化などに直面しており、これらの産業の活性化及びSDGsへの適応が地域課題として強く認識されている。本拠点では、二酸化炭素を含めた革新的な物質循環技術を用いて、京都の地域課題を解決するのみではなく、それらを強みに変えて「活力ある京都」を共創する核となることを目指す。特に、光合成生物を利用した二酸化炭素の固定化と材料化を進め、ゼロカーボン農業とゼロカーボンものづくりの基盤技術を創出する。さらに、これらの技術的派生産物として得られる光合成生物代謝物を漁業用飼料として利用することで、ゼロカーボン漁業への貢献も目指すこととし、バイオテクノロジーから化学プロセスまでを網羅した幅広い科学技術により、京都府の地域創生に寄与する。

### II. 総合評価

育成型期間中に地域拠点ビジョンの深掘り及びその実現を目指したターゲット・研究開発課題の検討が十分に行われ、ストーリー性のある構想が具体的に練られていると評価された。また、光合成細菌等による窒素や二酸化炭素の固定化技術をさらに磨き上げ、高度素材から一次産業まで総合的に活用する戦略は期待が持てる。また、研究開発課題については、着実な研究開発実績の積み重ねがあること及び計画の具体性も高いことから、研究開発成果の事業化が期待でき、将来的にはカーボンプライシングに過度に依存しない検討がなされている点も評価された。

以上のことから、本格型への昇格プロジェクトとして採択すべきと判断された。

本格型昇格後は、一次産業への展開に関しては、先行事例をベンチマークしつつ、国内他地域にもインパクトのある本プロジェクトならではの取組・成果が望まれる。運営体制については、育成型期間中に企業、一次産業・伝統産業従事者、自治体等との交流を深める等、代表機関内外のステークホルダーを巻き込みながら体制が強化されており、今後の産学官共創システムの構築の進展を期待する。世界的に喫緊性が高く、競争が激しい領域であることから、拠点の自立化・自走化に向けた取組の強化に加え、拠点活動のうち可能な部分を早期に順次スピンアウト・自立化させていくことが望まれる。

## 2-6 未来型知的インフラモデル発信拠点

プロジェクトリーダー：関谷 毅

代表機関：大阪大学

### I. 拠点概要

本プロジェクトでは、インフラ維持関連の課題が顕在化している大阪の各エリア（育成型においては摂津市と豊能町）を中心に、持続可能な開発目標（SDGs）の目標 11（包摂的で安全かつ強靱で持続可能な都市及び人間居住を実現する）の達成に向けた取組を行う。

橋梁や道路法面の擁壁といった生活を支えるインフラの老朽化の進行や、大雨・地震等による自然災害の深刻化・頻発化といったような、そのエリアで暮らす住民の方々がリアルに直面する課題に正面から向き合い、大阪大学を起点とした産学官の連携力及び IoT/DX 関連技術を用いて課題が解決された未来型の都市を作る。さらに、この未来型都市をモデルケースとして、日本国内だけではなく世界に発信することを目指す。

未来型知的インフラモデルを生み出し続ける取組として、育成型期間において、主に幹事自治体を対象とした関係構築等の取組を進めると共に、大阪大学の気鋭の若手研究者の集まりである「SAKIGAKE クラブ」を起点に、社会課題解決型の成果を創出する取組を行う。これらの取組を着実に積み上げ、持続可能な拠点形成を行う。

### II. 総合評価

育成型期間の取組を通じて、地域拠点ビジョン・ターゲットがより明確化されるとともに研究開発課題の作り込みが行われ、実施体制についても必要なメンバーの巻き込みがなされていると評価された。若手研究者を中心とした研究開発の実施体制には力強さと将来性が期待でき、公共インフラの老朽化や自然災害への対応のために未来型知的インフラを実現するという構想は、挑戦的でワクワク感が感じられる。

以上のことから、本格型への昇格プロジェクトとして採択すべきと判断された。

研究開発成果の社会実装を成功させ、プロジェクト終了後も本拠点を持続させていくためには、地域拠点ビジョンを共有する参画企業が自分事として取り組み、地域拠点ビジョンに基づいた新しいビジネスモデルを構想し、事業性・収益性を考慮した中長期的な計画を策定することが必要である。本プロジェクトに関する新規ビジネスの立ち上げや社内でのコンセンサス取得について、参画企業との間で「組織」対「組織」の協働が行えるよう、更なる積極的なコミットメントを求めていくとともに、その計画の検討・具体化が早急に実施されることを期待する。地域拠点ビジョンの実現に向けた技術面の蓄積がある点や第三者による評価委員会の設置など運営面の工夫も評価された。基礎研究を社会実装へと転換する応用研究での推進力を発揮するために、臨機応変な研究開発課題の組換・修正・補強、新たなメンバーの巻き込み、社会実装に向けた定量的な達成目標の設定・共有などについて、常に拠点内関係者と議論しながら研究開発を加速させる仕組みを構築することが望まれる。また、持続可能性について、資金循環を含め、本プロジェクト終了後に拠点が自立化・自走化していくための計画の具体化、代表機関・参画企業・自治体との議論による強化を期待する。

## 2-7 SAWACHI 型健康社会共創拠点

プロジェクトリーダー：菅沼 成文

代表機関：高知大学

### I. 拠点概要

50%を超える高齢化率と人口急減に直面する高知県室戸市を舞台に、「デジタル治療薬」開発を突破口とした新しい産学官共創システム「SAWACHI パーク」を展開する。高知大学を中心とした「地域アカデミアの知」と、HealthTech 系スタートアップなど「失敗を恐れない挑戦者」が、皿鉢の大皿に盛られた料理のごとく SAWACHI パークに会し、「地域の健康生活の実現」と「HealthTech 産業の集積による地域の活性化」の両立を目指す。この実現に向け、以下の3点をターゲットに設定し、産学官共創による社会実装に向けた研究開発を実施する。1) 地域レジリエントなプライマリケア・エコシステムの構築、2) 新しいヘルスケア・低侵襲検診システムの実現、3) 流行の兆しを掴む感染症警戒システムの構築。

本拠点の取組を通じて、「世界一健康づくりの楽しいまち」となる室戸市に HealthTech 企業を集積するなど、「学び続け、働き続けられる」地域の形成を目指す。また、豊かな観光資源などと連携したヘルスケア・ツーリズムにより、交流人口や関係人口を増加させ、定住人口の増加につなげる。

### II. 総合評価

ヘルステック産業創出を地域拠点ビジョンに掲げ、従来の地域医療支援とは異なる新たなアプローチで地域課題の解決を図ろうとする野心的な提案であり、地域大学として地方都市の持続的発展モデルの創出を目指す構想である点は評価された。また、代表機関と幹事自治体との強固な連携関係が構築されている点についても評価された。

一方で、構想の実現に向けて不可欠となる、人や企業を地域に呼び込みながら産業集積を達成するためのシナリオや具体的方策及びその根拠が明確ではなく、実現可能性が高いとは判断できなかった。また、ヘルステック産業の創出を掲げる取組や地域は国内外に数多く存在することから、これらの先行事例を十分にベンチマークした上で、本拠点の独自性や比較優位性がより明確に示されることが望まれた。運営体制については、育成型期間中に幹事自治体をはじめとした連携体制が整えられてきたことは認められる一方、地域拠点ビジョンの実現に向けては、必要十分かつ今後も強くコミットできる企業等の参画のもとで継続して成果を生み出すことが可能な基盤の構築や、人的、財政的及び制度的な持続可能性についても更に具体的な構想の作り込みが望まれた。

以上のことから、本格型への昇格について不採択とすべきと判断された。

## 2-8 インテリジェント養殖を基軸にした「ながさき BLUE エコノミー」形成拠点 プロジェクトリーダー：征矢野 清 代表機関：長崎大学

### I. 拠点概要

長崎の基幹産業である水産業、とりわけ養殖業の再生は、地域活性化の切り札の一つになり得る。本提案では、(1) IT、AI、ロボット、潮流発電などの技術導入、(2) 低魚粉飼料と適正給餌による飼料代軽減、安全安心魚の生産、オンデマンド完全養殖による育て方改善、(3) 安定した生産の基盤となる販売流通制度の改善や地域独自の規格制定等による経営構造の改革、の研究開発に取り組み、「養殖 DX」の実現を推進する。この結果、産業人口の減少に対応した低労働力・低コスト養殖、環境に配慮した魚の生産と安定流通が実現でき、海洋食料産業に携わる人々が豊かさを実感できる地域社会を目指す。また、海の環境を守り、海と共生しながら持続的に発展することのできる地域社会を形成する。

### II. 総合評価

育成期間中に地域の漁業関係者をはじめ自治体や各参画機関などと深い議論を重ねることによって、地域拠点ビジョンがより明確かつ具体的に地域の社会課題を捉えたものとなり、ターゲットもバックキャストにより具体的に設定されていると評価された。養殖業の産業化を目指す地域拠点ビジョンには将来の地場産業再生の可能性が感じられ、地域拠点ビジョンを実現し若者が集まる持続的な産業とするために、長崎県だけでなく九州全体など広域の協調関係の構築による海外展開力の強化や、国による振興施策等との連動性の補強など、実施計画（ターゲットや研究開発課題の構成、計画等）のブラッシュアップとその推進が期待される。

以上のことから、本格型への昇格プロジェクトとして採択すべきと判断された。

ブリの完全養殖化及び養殖業の産業化の視点で3つの研究開発課題と、その目標レベル、ロードマップ、経済的なインパクトなどが具体化されたところ、本格型昇格後は代表機関や参画機関の技術優位性等を早期に改めて評価し、新たな課題設定や参画機関の追加も含めて、必要となる技術や知識等を積極的に取り入れる取組が求められる。あわせて、しかるべき投資を得てブリ人工種苗の生産に関わる設備・生産環境を整える等、国内のモデルとなるような生産拠点の形成にも期待する。運営体制については、競合事例もあることを踏まえ、拠点内のすべての参画機関間での出口戦略を見据えた議論の加速とともに、スピード感のある取組を可能とする体制の構築に期待する。持続可能性については、資金確保に向けて金融機関、参画企業及び自治体との議論を継続し、事業化を通じて経済価値を創出し、本拠点に資金が継続的に還元され研究開発が加速する好循環を実現する仕組みの検討が望まれる。