

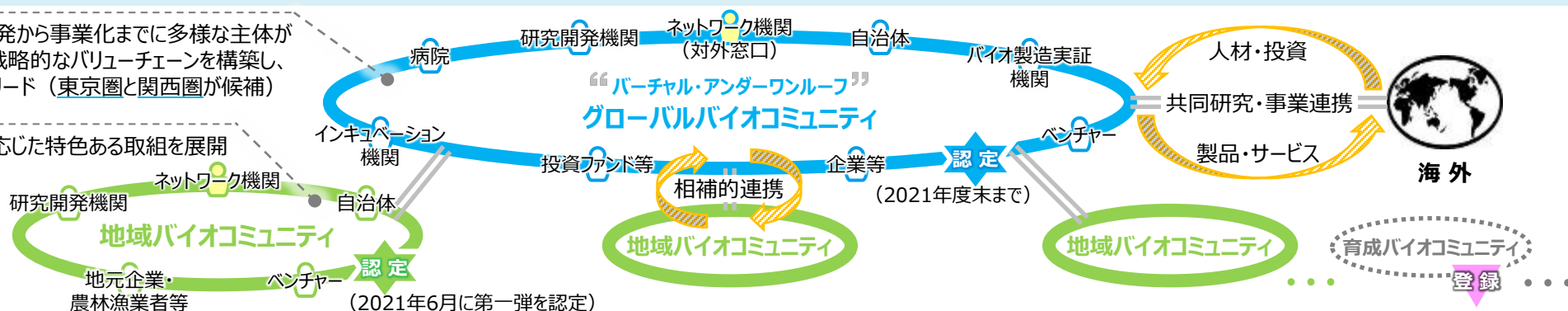
地域バイオコミュニティの形成

- バイオ戦略の全体目標である「2030年に世界最先端のバイオエコノミー社会を実現」するため、研究開発から事業化までを投資と迅速につなげるために、**産・学・官・投資家等の関係者が一堂に会したコミュニティの形成を推進**。
- 戦略的なバリューチェーンで**世界をリードするグローバルバイオコミュニティ**と、**地域に応じた特色ある取組を展開する地域バイオコミュニティ**を設定。
- **地域バイオコミュニティ**については本年6月に第一弾として4地域を認定。グローバルバイオコミュニティについては2021年度中の認定を目指しているところ。

バイオコミュニティの形成

研究開発から事業化までに多様な主体が関わる戦略的なバリューチェーンを構築し、**世界**をリード（東京圏と関西圏が候補）

地域に応じた特色ある取組を展開



地域バイオコミュニティの要件

世界で通用しうる「**強み**」



主要な主体（研究開発機関、地元企業・農林漁業者、自治体等）と**キーパーソン**



調整・連携機能等を担う**ネットワーク機関**



あるべき姿と具体的な**実施計画**

認定を受けた地域バイオコミュニティのサポート

■国とコミュニティとの**意見交換**、中央における**全体のコミュニティ化**

→ 各種支援等に関するコミュニティのニーズを国が収集・把握し、プッシュ型で必要な情報をインプット。また、各コミュニティ間、地域とグローバルのコミュニティ間の連携を促進

■コミュニティに資する国の**各種施策の活用**

（例）産学連携拠点の形成（共創の場形成支援）【文】、バイオ製造実証機関の整備【経】、バイオマス産業都市【農】、「知」の集積と活用【農】、地域循環共生圏の形成【環】、スタートアップ・エコシステム拠点都市【科技】、スマートシティの展開【科技】

→ 関係府省庁が連携して支援し、基盤整備や人材育成を更に促進。

■**認定ロゴマーク**の使用権付与、国等による国内外への**情報発信**

→ コミュニティの活動を見える化・ブランド化し、人材・投資の呼び込みや市場領域の拡大を促進



地域バイオコミュニティの認定・登録と関連予算

	バイオコミュニティ名	取組概要
認定	北海道プライムバイオコミュニティ 北大、北海道、北海道科技総合振興センター等	一次産業のスマート化による労働生産性の向上や、環境に配慮した生産技術の研究・事業化、北海道バイオブランドの確立を図り、誰もが農林水産業に従事したくなる地域を目指す
認定	鶴岡バイオコミュニティ 鶴岡サイエンスパーク／慶大、鶴岡市、スパイバー 等	鶴岡サイエンスパークにおけるバイオ系先端研究機関、教育機関、バイオベンチャー等の多様な機能を活用し、医療や環境など社会的課題への対応や地域の雇用拡大を目指す
認定	長岡バイオコミュニティ 長岡市、長岡技科大、長岡高専、JA 等	コメや未利用バイオ資源のバリューチェーンを構築し、既存のバイオ産業とものづくり産業の融合による新産業の創出を図り、地域資源循環の促進・高度化を通じた循環型社会を実現
登録	東海バイオコミュニティ 名大、岐阜大、三重大、愛知県、岐阜県、三重県、農林中金 等	ネットワーク機関の法人化を通じた体制強化により課題からのバックキャストを進め、無給餌養殖、森林ビジネス、バイオマスプラスチック、作物市場創生、スマート農業といったテーマごとに産学官のプラットフォームを設定し、研究開発や社会実装の一体的な推進を目指す
認定	福岡バイオコミュニティ 福岡県、久留米市、九大、久留米大、ボナック 等	久留米市を中心としたバイオ産業拠点化に取り組む中で、創薬・医療、食品、スマートセルといった強みを生かし、社会的課題の解決に資する技術シーズを早期に実用化するエコシステムを構築

(認定には至らなかったものの、今後の成長が期待されると判断された場合は育成登録としている)

バイオコミュニティの形成のための予算

グローバルバイオコミュニティ・地域バイオコミュニティの活動の見える化・ブランド化による市場領域拡大の取組の促進

- ◎【内】バイオコミュニティの形成に係る調査等
- ◎【文】産学連携拠点の形成（共創の場形成支援）
- ◎【農】バイオマス産業都市の推進（バイオマス地産地消対策）
- ◎【環】環境で地方を元気にする地域循環共生圏づくりプラットフォーム事業
- 【経】バイオ製造実証機関の整備（カーボンサイクル実現を加速するバイオ由来製品生産技術の開発事業）
- 【農】みどりの食料システム戦略実現技術開発・実証事業
- 【農】「知」の集積と活用によるイノベーションの創出
- 【厚】医療系ベンチャータータルサポート事業

等

◎：市場領域横断 ●：バイオ製造 ●：一次生産等 ●：健康・医療

5. 參考資料

産学官連携に係る関係者へのヒアリング概要

- パッケージの検討にあたり、産学官の関係者20名以上にヒアリングを実施
- ヒアリングから抽出した、産学官連携に関する国の支援に係る論点は以下の通り

【大学内の社会実装を担う人材】

- **大学内部における社会貢献の評価の低さ**
 - 大学内部においては、概して「社会貢献」が「教育」「研究」よりもプライオリティが低く、評価もされにくく、研究者が取り組むインセンティブが少ない現状。
 - 一部、大学教員が、地域の繋ぎ手として社会実装に積極的に取り組んでいる事例も見られるが、目に見える成果を出さない限り学内で評価されず、後に続く人材が育ちにくい。

【大学と地域を繋ぐ仕組み】

- **優秀な繋ぎ手（専門人材）の採用が困難**
 - 大学を巻き込んだ社会実装には、技術とビジネスの繋ぎ手の存在が不可欠。しかしながら、優秀な専門人材を採用するのに必要な対価が大学側で用意できず、人材採用に苦戦。
- **大学、自治体それぞれの接点（窓口）が不明瞭**
 - 地域から見た際の大学の社会実装における一元的な窓口や、自治体側における大学との窓口がどこなのか不明瞭。
 - 大学の産学連携部署においてさえ、大学内の有望技術を全て把握できていない場合がある。
- **地域との距離が大学によってまばら**
 - 地域と連携出来ている大学が限られている（地域における国公私の大学それぞれが特色を活かし繋がっている状況ではない）。

【地域を超えた連携を生む仕組み】

- **特定の地域に閉じることの限界**
 - 大学と地元企業の技術レベルが合わず連携が進まないことや、同域内ではニーズ・シーズのマッチングがうまくいかないことなど、特定地域内に連携先を閉じることには限界があり、広域連携が必要。
 - 自治体は域内住民の利益最大化を目指す一方、大学の活動は必ずしも域内に留まらないこともあり、ミスマッチが生じる。

【地域内の情報共有の仕組み】

- **そもそもの地域のニーズをつかめていない**
 - 地域のニーズがあってもはじめてシーズが活かされるべきだが、産学官で地域のニーズに対する認識を共有出来ていない現状。
 - 大学側のシーズありきの社会実装先行となり、プロジェクトが結実していない。
- **会議体・協議体の機能不全**
 - 産官学を跨いだ会議体・協議体は数多く存在するが、ほとんどが形式的で形骸化している状況。

【国の施策】

- **国の施策の複雑性**
 - 複数の省庁が地域の大学・企業・自治体などを対象とした施策を展開しているものの、大学目線で整理されておらず、特定省庁のものしか認識されていない。
- **国の実証事業の限界**
 - 大学の成果の社会実装を支援する施策では、多くが「実証」フェーズに留まり、具体的な実装まで進んでいない実態。
 - 実証する過程でよい種が生まれても、次の施策に繋がらず資金繰りが困難となり、最後まで育て切ることができていない現状。
- **法規制に関するリテラシー・特区利用に対するハードル**
 - 特区を活用しようにも、具体的にどういった法規制の対象になるのかというリテラシーを持つ人材が大学側に少ない。
 - 法規制上の課題を特定できたとしても、必ずしも特区によりすべての課題を解決できるわけではなく、大学側から見たときに特区を活用するために必要な労力に比べてメリットが見えづらい。

都道府県・指定都市における「産学官連携」の推進体制等に係る調査（令和3年11月実施） 結果の概要①

【調査方法】

総務省地域力創造グループ地域政策課

- 総務省において、都道府県・指定都市（計67団体）を対象に、産学官連携の推進体制、取組に係る課題等についてアンケート調査を実施。
- 調査内容は以下のとおり。

- ・産学官連携を行うに当たり、総括的に、経済界・外部有識者・大学等と連携した組織（協議会等）の有無
- ・産学官連携により政策を推進するに当たって課題と感じていること
- ・産学官連携により推進している事業の有無

1. 推進体制について

- 協議会等を設置している団体：28団体（67団体中）
- 構成員の例
 - ・A県
県、市町村、国立大学、県立大学、工業高等専門学校、商工会議所等の民間団体、金融機関（銀行等）
 - ・B県
県、市町村、県立大学、県内高等学校、民間企業、漁協
 - ・C県
県、市町村、国（経済産業局）、国立大学、公立大学、研究機関（化学、医療等の分野）

2. 取組に係る課題

- 産学金官それぞれの目的・役割が異なり、関係する全ての団体の利益となる事業展開が困難。
- 大学の得意とする研究領域・分野が、必ずしも県内の産業構造と合致せず、連携が困難な場合がある。
- 産業界と連携しうる研究者がいても、研究費不足や多忙等の理由で、連携が進展しない場合がある。
- 中小事業者や個人事業主にとって、高等教育機関への相談はハードルが高いとの声が根強い。
- 自治体が大学・企業等の技術・研究成果等の理解を深めるための機会や時間が不足している。
- 製品化に至る割合が低く、自治体からは費用対効果が見えにくい。 等

都道府県・指定都市における「産学官連携」の推進体制等に係る調査（令和3年11月実施） 結果の概要②

3. 各団体の取組事例の一例

総務省地域力創造グループ地域政策課

静岡県事例(令和元年度から実施)

○ テーマ

マリンオープンイノベーションプロジェクト(MaOIプロジェクト)

○ 参画主体

静岡県、大学等研究機関(東京工業大学、早稲田大学、静岡県立大学 等)、民間企業(はごろもフーズ株式会社、柿島養鰯株式会社 等)、産業支援機関(公益財団法人静岡県産業振興財団、一般財団法人アグリオープンイノベーション機構(AOI機構) 等)、一般財団法人マリンオープンイノベーション機構(MaOI機構)

○ 事業概要

- ・ 静岡県には、日本一深い「駿河湾」等の特徴ある海洋環境や、そこに生息する多様な海洋生物など、豊富な海洋資源がある。
- ・ これらを活用し、マリンバイオテクノロジーをはじめとした海洋先端技術を核としたイノベーションを促進することにより、海洋産業の振興と海洋環境の保全の世界的な拠点形成を目指す。
- ・ 令和2年11月に静岡県立大学と静岡県との間で、MaOIプロジェクト推進に係る連携協定を締結し、事業展開。

奈良県事例(令和元年度から実施)

○ テーマ

戦略的基盤技術高度化支援事業「寺社等を含む木造建築において伝統的外観を維持しつつ、耐震性・耐久性を飛躍的に向上させる木柱と地面の結合方法の開発」

○ 参画主体

京都大学、大阪産業大学、株式会社瀧川寺社建築、奈良県森林技術センター、公益財団法人奈良県地域産業振興センター、一般財団法人日本建築総合試験所

○ 事業概要

- ・ 伝統的工法における掘立柱工法を対象に、その問題点である耐震性と耐久性を大きく改善し、加えて木柱の埋め込み長さの短縮をはかる接合方法の開発を行う。
- ・ 本工法を適用することで社寺建築物のみならず、中規模木造建築の新築等においても、伝統的外観や、空間の開放性を維持しながら建築基準法の定める強度を確保できる仕様を目指す。