

地域バイオコミュニティの形成

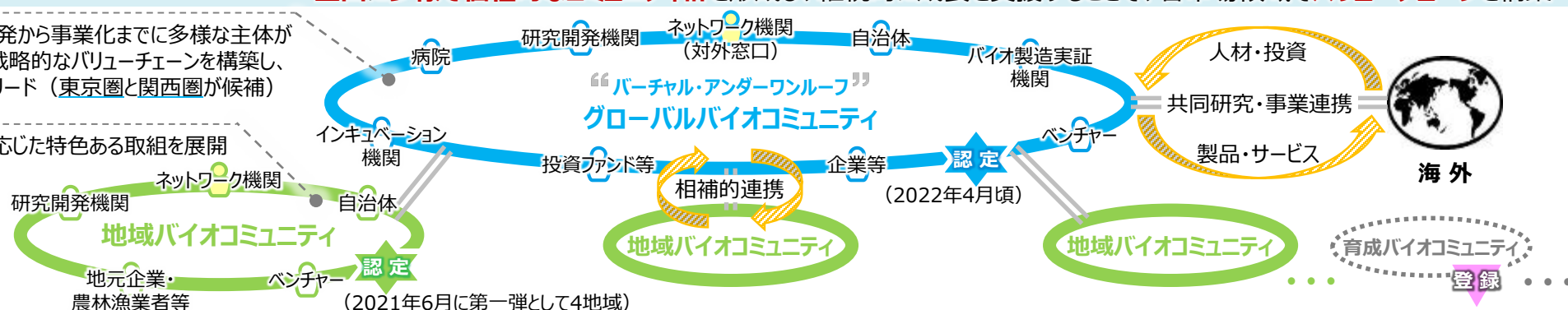
- 「2030年に世界最先端のバイオエコノミー社会を実現」というバイオ戦略の全体目標の達成に向けて、研究開発から事業化までを投資と迅速につなげるため、**産・学・官・投資家等の関係者が一堂に会するコミュニティの形成を推進**
- 戦略的なバリューチェーンで世界をリードする**グローバルバイオコミュニティ**と、地域に応じた特色ある取組を展開する**地域バイオコミュニティ**を設定
- 地域バイオコミュニティについては**2021年6月に第一弾として4地域を認定**。なお、グローバルバイオコミュニティについては2022年4月頃の認定を目指しているところ

バイオコミュニティの形成

全国に多様で個性的な**コミュニティ群**を形成し、継続的に成長を支援することで、各市場領域で**バリューチェーン**を構築

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

- ・ポテンシャルや成熟度の測定のためのデータ・指標等を提出
- ・データの共有・利活用を促進する仕組みの整備を図る

認定を受けた地域に対する主なサポート

■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、グローバルと地域の全体で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最適な活用

（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に関する予算 (令和4年度予算案)

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 (PRISM)	100億円の内数	(-)
◎【文】産学連携拠点の形成 (共創の場形成支援)	138億円の内数	(137億円の内数)
◎【農】バイオマス地産地消対策	8億円の内数 [25億円の内数]	(-)
◎【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	5億円	(5億円)
●【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)	30億円の内数	(23億円の内数)
●【農】みどりの食料システム戦略実現技術開発・実証事業	35億円の内数	(-)
●【農】「知」の集積と活用によるイノベーションの創出	40億円の内数	(42億円の内数)
●【厚】医療系ベンチャータータルサポート事業	3億円	(3億円)

等

() : R3年度当初予算 ◎ : 市場領域横断 ● : バイオ製造 ● : 一次生産等 ● : 健康・医療

R4年度地域バイオコミュニティの形成に向けた支援メニュー

大学の強みを伸ばす ：大学が変わる

地域社会と大学間の連携を通じて**既存の教育プログラムを再構築し、地域を牽引する人材を育成**

地域活性化人材育成事業【文科省】
：14.5億円

未来のありたい社会像の達成に向けて**産学官による研究開発・社会実装と自立的な産学官連携システムの構築を推進**

共創の場形成支援プログラム【文科省】
：138億円

首長のリーダーシップの下、**産業・若者雇用創出を中心とした地方創生と、地方創生に積極的な役割を果たすための組織的な大学改革**に一体的に取り組む地方公共団体を支援

地方大学・地域産業創生交付金事業【内閣府地創】
：72億円（地方創生推進交付金活用分50.0億円含む）

地域における**複数の大学と企業のネットワーク創設**に向けて、**産学融合に取り組む先導的な拠点に対して、マッチング支援やFS調査等の支援を実施**

産学融合拠点創出事業【経産省】：2.5億円

強みを有する研究分野において、企業と大学等が連携した**①共同実験施設、②インキュベーション施設、③オープンイノベーション推進施設等の整備を支援**

地域の中核大学の産学融合拠点の整備【経産省】
：59億円

※科研費、創発的研究支援事業、A-STEP（文科省）、官民による若手研究者発掘支援事業（経産省）等の研究成果を活用

政策課題への対応 ：社会が変わる

地域バイオコミュニティの実現

成熟度把握指標の開発のための調査や、コミュニティ間の相互理解と連携を深めるための官民連携プラットフォームの形成を通じ、**バイオコミュニティの成長や連携を促進**

バイオコミュニティの形成に係る調査等（PRISM）【内閣府】：100億円（内数）

地域循環共生圏づくりに資する専門人材・情報の集約、構想策定、その構想を踏まえた専門家チームの形成・派遣等による事業化支援を実施

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【環境省】：5億円

農林水産・食品分野におけるオープンイノベーションを促進するため、農林水産省が開設した『「知」の集積と活用の場』において、**様々な分野の多様な知識・技術等の連携を図る**

「知」の集積と活用によるイノベーションの創出【農林水産省】：40億円（内数）

地域のバイオマスを活用した**エネルギー地産地消の実現に向けた調査・施設整備**を支援するとともに、**バイオ液肥の地域内利用を推進**

バイオマス地産地消対策【農林水産省】：8億円（内数）

スマート農業における優れた技術の横展開のための導入実証等を推進するとともに、**バイオ技術を活用したイノベーション創出等に対応する研究開発等を推進**

みどりの食料システム戦略実現技術開発・実証事業【農林水産省】：35億円（内数）

医療系ベンチャーが抱える課題に対し、サポート人材を登録し、知財や薬事承認申請、経営、提携、海外展開の相談等の総合的な支援を通じ、**医療系ベンチャーの更なる振興を図る**

医療系ベンチャータータルサポート事業【厚生労働省】：3億円

R4年度地域バイオコミュニティの形成に向けた支援メニューの連絡先

事業名	申請主体	予算額(千円)	新規課題採択	担当部署	連絡先
バイオコミュニティの形成に係る調査等（PRISM）	①大学等研究機関 ②民間事業者等 ③自治体	10,000,000 (内数)	有	内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局 参事官（重要課題担当）付	TEL : 03-6910-2049
バイオマス地産地消対策	②民間事業者等 ③自治体	836,798 (内数)	有	農林水産省 大臣官房環境バイオマス政策課	TEL : 03-6738-6478 mail : biomass-group@maff.go.jp
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	①大学等研究機関 ②民間事業者等 ③自治体	500,000	有	環境省 大臣官房環境計画課 企画調査室	TEL : 03-3581-3351
みどりの食料システム戦略実現技術開発・実証事業	②民間事業者等	3,466,178 (内数)	有	農林水産省 農林水産技術会議事務局 研究推進課 研究企画課	【研究推進課】 TEL : 03-3502-7437 mail : smart_agri@maff.go.jp 【研究企画課】 TEL : 03-3501-4609
「知」の集積と活用によるイノベーションの創出	②民間事業者等	3,967,877 (内数)	有	農林水産省 農林水産技術会議事務局 研究推進課	TEL:03-3502-7462 mail : kensui_soukatuhan@maff.go.jp
医療系ベンチャー TOTAL サポート事業	①大学等研究機関 ②民間事業者等	300,000	無	厚生労働省 医政局 経済課	TEL : 03-3595-2421 mail : mhlw_venture@mhlw.go.jp

R4年度地域バイオコミュニティの形成に向けた支援メニューの連絡先

事業名	申請主体	予算額(千円)	新規課題採択	担当部署	連絡先
地域活性化人材育成事業	①大学等研究機関	1,450,000	有	文部科学省 高等教育局 大学振興課 大学改革推進室	TEL : 03-5253-4111 (内線3034) mail : daikaika@mext.go.jp
共創の場形成支援プログラム	①大学等研究機関	13,750,508	有	文部科学省 科学技術・学術政策局 産業連携・地域振興課 拠点形成・地域振興室	TEL : 03-5253-4111 (内線4195) mail : coi-next@mext.go.jp
地方大学・地域産業創生交付金	③自治体	7,200,000 (地方創生推進交付金活用分 5,000,000含む)	有	内閣府 地方創生推進事務局	TEL : 03-6257-3803
産学融合拠点創出事業	②民間事業者等	250,911	有	経済産業省 産業技術環境局 大学連携推進室	TEL : 03-3501-0075 mail : s-sangi-daigakurenkeisuishin@meti.go.jp
地域の中核大学の産学融合拠点の整備	①大学等研究機関	5,903,060	有	経済産業省 産業技術環境局 大学連携推進室	TEL : 03-3501-0075 mail : s-sangi-daigakurenkeisuishin@meti.go.jp

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