

地域振興に向けた産学官連携施策のあり方及び 大学の産学官連携体制の課題に関する調査分析

TASK1

大学における地域課題解決や地域産業の振興等に向けた
産学官連携の取組に関する調査分析

報告書

2025年3月

ARTHUR  LITTLE

目次

1	調査の目的・概要	P.2~5
2	サマリ	P.6~38
3	調査対象大学の取組み事例	P.39~41
A	既存の地域産業の振興	
	事例1：富山大学	P.42~57
	事例2：徳島大学	P.58~72
B	新産業の創出	
	事例3：金沢大学	P.73~84
	事例4：金沢工業大学	P.85~99
	事例5：山口大学	P.100~113
	事例6：九州工業大学	P.114~126
C	地域の社会課題の解決	
	事例7：千葉大学	P.127~139
	事例8：新潟大学	P.140~151
	事例9：大阪公立大学	P.152~164
付属	略語表	P.165~168

背景



概要

- 我が国の研究大学が自らの研究力を向上させていく上では、「組織」対「組織」の産学官連携活動に係る取組をはじめとした各種外部収入を増加させるための戦略的な取組を行うことで、経営リソースの拡張を図ることが重要であり、文部科学省では、これまで「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」等の作成や産学官連携推進事業等を通じて、「組織」対「組織」の産学官連携の強化に向けた取組を行ってきた。
その結果、企業から大学への投資は順調に進んできたものの、民間企業との共同研究は依然小規模なものが多い。
- 特に、総合振興パッケージでは、地域の大学を取り巻く課題として「大都市圏以外での大学発ベンチャーの輩出はごく僅か」であり「新産業の創出や産業構造の転換に地域の大学が貢献出来ていない」ことが指摘されている。
- 昨年（令和5年）度の良好事例集*において産学官連携に取り組む大学の事例を取りまとめたことに引き続いて、本年（令和6年）度は、地域の大学における産学官連携の活動の実態や、地域課題解決及び地域産業の振興等につながる大学の取組の事例やその成功要因を調査・分析すべく、地域において産学官連携に取り組む9大学にヒアリングを実施し、その結果を本報告書に取りまとめた。

想定読者：

産学官連携に取り組む大学職員（研究者・URA・産学連携コーディネーター・事務職員等）、自治体職員、企業担当者

目的：

産学官連携の取組を成功に導くための要素と、地域の大学の状況に応じて取り得るアクションを理解し、

- 都市圏の大学よりもリソース不足等活動に制約がある中、あるべき姿をいかに実現していくか
- 産学官連携の目的は様々ある中でも、地域振興や地域の課題解決に資するような産学官連携のあり方をどうすべきか
- 執行部と現場がともに“第一歩を踏み出す”ために、実務上何から考えるべきか

日々の業務に活用する為のヒントを得ていただく

- 地方大学においては、大都市圏ほど研究資源や外部投資が潤沢でないため、産学官それぞれのアセットを巧みに組み合わせる戦略的な連携の仕組みが不可欠となっている。調査事例では、大学が地域の中核機関として、①域内外の多様なステークホルダーを巻き込み、②研究シーズだけではなく産業側・自治体側のニーズや将来ビジョンを踏まえた事業戦略を描き、③支援人材や外部資金、若手研究者の呼び込み方を整備することで、持続的な連携を実現している事例が多く確認された。
- 地方大学が地域課題解決や地域産業の振興等に資する産学官連携を進めるためには、大学全体として戦略的に研究支援や評価制度、若手育成策を整備し、自治体や企業との協働を段階的かつ多面的に深めていく姿勢が不可欠であるといえる。
- こうした全体像を踏まえると、具体的には以下の4つの論点を押さえた対応が重要である。
 1. 地域課題解決や産業の振興等につながる産学官連携プロジェクトが目指す成果の姿：

産学官共創エコシステムを地域に根付かせるためには、組織の垣根を超えた機動的な連携体制を構築する上で大学がどのような姿を目指すべきかを示す必要がある。単発の共同研究にとどまらず、大学・企業・自治体など多様な主体が連携し、地域固有の課題解決や新産業の創出を通じてイノベーションエコシステムを継続的に成長させることを目指すことが肝要である。また、プロジェクト終了後も大学が自立的かつ持続的に拠点を運営していくには、共同研究費やベンチャー事業、補助金など複数の収入ルートを確保するとともに、蓄積した人材・ノウハウを学内に継承していく仕組みづくりが欠かせない。
 2. 研究者と企業・自治体等のプロジェクトの参画機関におけるカウンターパートとの連携のあり方：

地域課題解決や地域産業の振興等につながる産学官連携プロジェクトを成功に導くためにはどのような連携体制及び連携内容が必要とされるのかを明らかにすることが不可欠である。自治体との連携においては、首長や大学執行部によるトップダウン型の包括連携と、実務担当同士が定期的に情報共有や課題発掘を行うボトムアップ型のアプローチを両輪で進める形が望ましい。また、企業との連携では、企業ニーズに対する受け身的対応だけでなく、大学側から積極的に仮説提案や事業計画の支援を行う姿勢が求められる。さらに、研究支援人材やコーディネーターが契約面や事業化のプロセスを調整し、ステークホルダー間で異なる評価軸を整理・整合させる役割を担うことが、連携拡大や成果創出において不可欠である。

3. 研究者のキャリアパス、および研究者を取り巻く大学の環境や体制：

大型の産学官連携プロジェクトの経験が少ない大学においては、研究開発を主導できる研究者の育成・定着や体制整備を意識的に進める必要があり、大型プロジェクトの推進には、主導する研究者だけでなく、大学全体として組織的に関与することが不可欠といえる。研究業績が人事評価の中心となっている現状を踏まえつつも、研究者が産学官連携に積極的に取り組む意義を感じられるようインセンティブ設計や意識を醸成する仕組みづくりが求められる。さらに、若手研究者の呼び込みや定着について、研究環境の魅力を高めるとともに、多様なキャリアパスを提供できる制度・支援体制を整えることが肝要となる。研究者を取り巻く大学の環境や体制としては、地域産業・企業と連携し、具体的な事業戦略を企画・見直す能力を有する研究支援人材を確保することが重要であり、当該人材獲得のための適切な処遇やキャリアパスを整備することが重要である。

4. 地域課題解決や地域産業の振興等に向けた産学官連携プロジェクトを主導する研究者像および育成方法：

地域課題解決及び地域産業振興に資する産学官連携プロジェクト推進には、従来の研究活動のみでは不足する研究者に求められる能力の明確化とその育成手法の整備が不可欠である。産学官連携プロジェクトを牽引する研究者には、異なる組織論理や時間軸をすり合わせる調整能力、市場性や事業化を視野に入れた経営的視点、多様なステークホルダーを巻き込むファシリテーション力が必要である。育成面では、博士課程学生や若手研究者に対して実践的な課題解決型プログラムやインターンシップを提供するほか、学内外の研究支援人材と定期的に意見交換を行う仕組みが有効である。こうした人材が地域固有のネットワークと連携すれば、新産業の創出や社会課題への応用が加速し、地域の産業振興や持続的な課題解決に寄与すると考えられる。

目次

1	調査の目的・概要	P.2~5
2	サマリ	P.6~38
3	調査対象大学の取組み事例	P.39~41
A	既存の地域産業の振興	
	事例1：富山大学	P.42~57
	事例2：徳島大学	P.58~72
B	新産業の創出	
	事例3：金沢大学	P.73~84
	事例4：金沢工業大学	P.85~99
	事例5：山口大学	P.100~113
	事例6：九州工業大学	P.114~126
C	地域の社会課題の解決	
	事例7：千葉大学	P.127~139
	事例8：新潟大学	P.140~151
	事例9：大阪公立大学	P.152~164
付属	略語表	P.165~168

下記の9大学を対象に調査を実施（各大学の代表的な事業採択例を抜粋して記載）

黒色：継続事業 灰色：終了事業

金沢大学

- ・ 地域イノベーション・エコシステム形成プログラム（2018年～2023年）
- ・ 共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）（2021年～2030年）

金沢工業大学

- ・ 地域イノベーション戦略支援プログラム（2012年～2016年）
- ・ センター・オブ・イノベーション（COI）プログラム（2013年～2022年）

富山大学

- ・ 地域中核大学イノベーション創出環境強化事業（2022年～）
- ・ 地方大学・地域産業創生交付金事業（2018年～2023年）

九州工業大学

- ・ 地域イノベーション戦略支援プログラム（2012年～2016年）
- ・ 地域イノベーション・エコシステム形成プログラム（2018年～2023年）
- ・ 地域中核大学イノベーション創出環境強化事業（2022年～）

新潟大学

- ・ 科学技術イノベーションによる地域社会課題解決（DESIGN-i）（2019年～2021年）

大阪公立大学

- ・ 科学技術イノベーションによる地域社会課題解決（DESIGN-i）（2020年～2022年）
- ・ 地域中核大学イノベーション創出環境強化事業（2023年～）

千葉大学

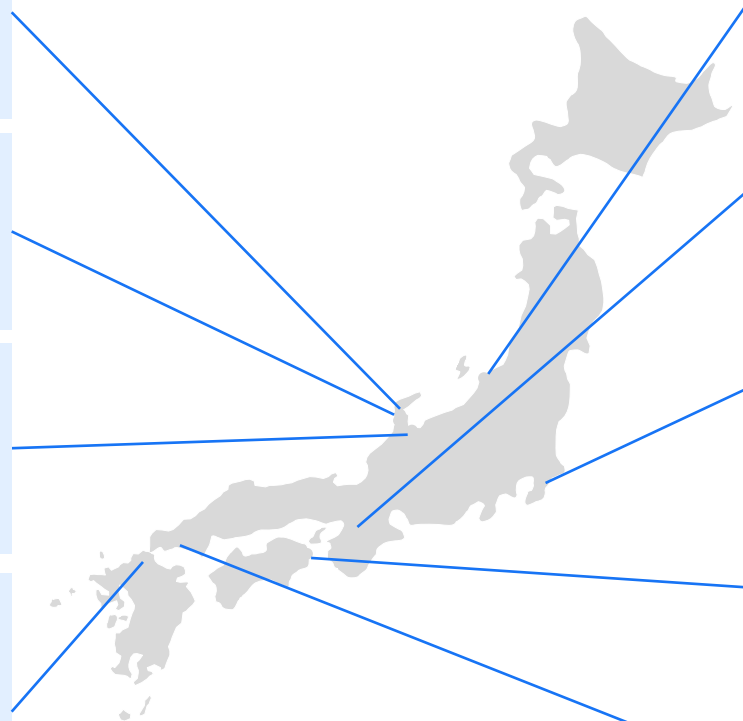
- ・ 研究成果展開事業 産学協創プラットフォーム共同研究推進プログラム（JST OPERA）（2018年～2024年）

徳島大学

- ・ 地方大学・地域産業創生交付金事業（2018年～2027年）
- ・ 地域オープンイノベーション拠点選抜制度（2020年～）

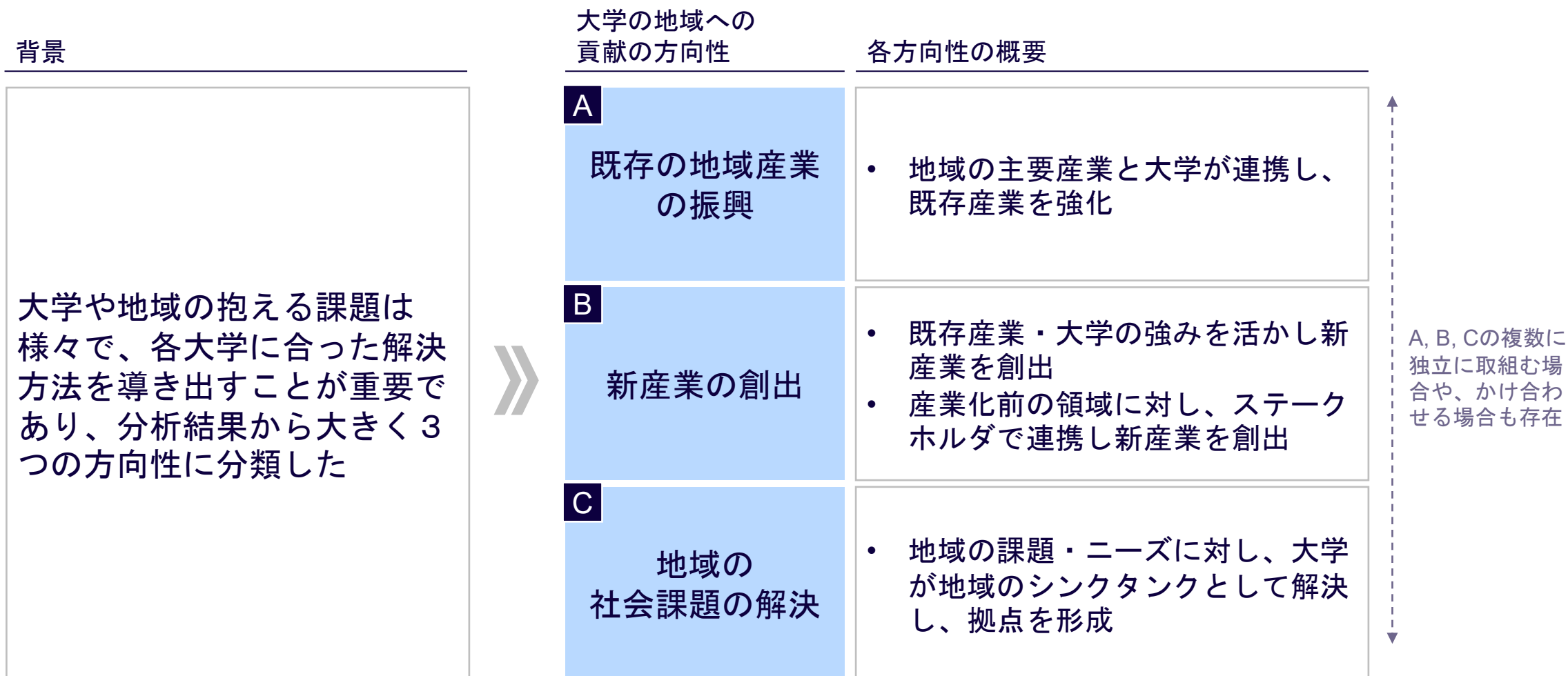
山口大学

- ・ 地域イノベーション・エコシステム形成プログラム（2017年～2022年）

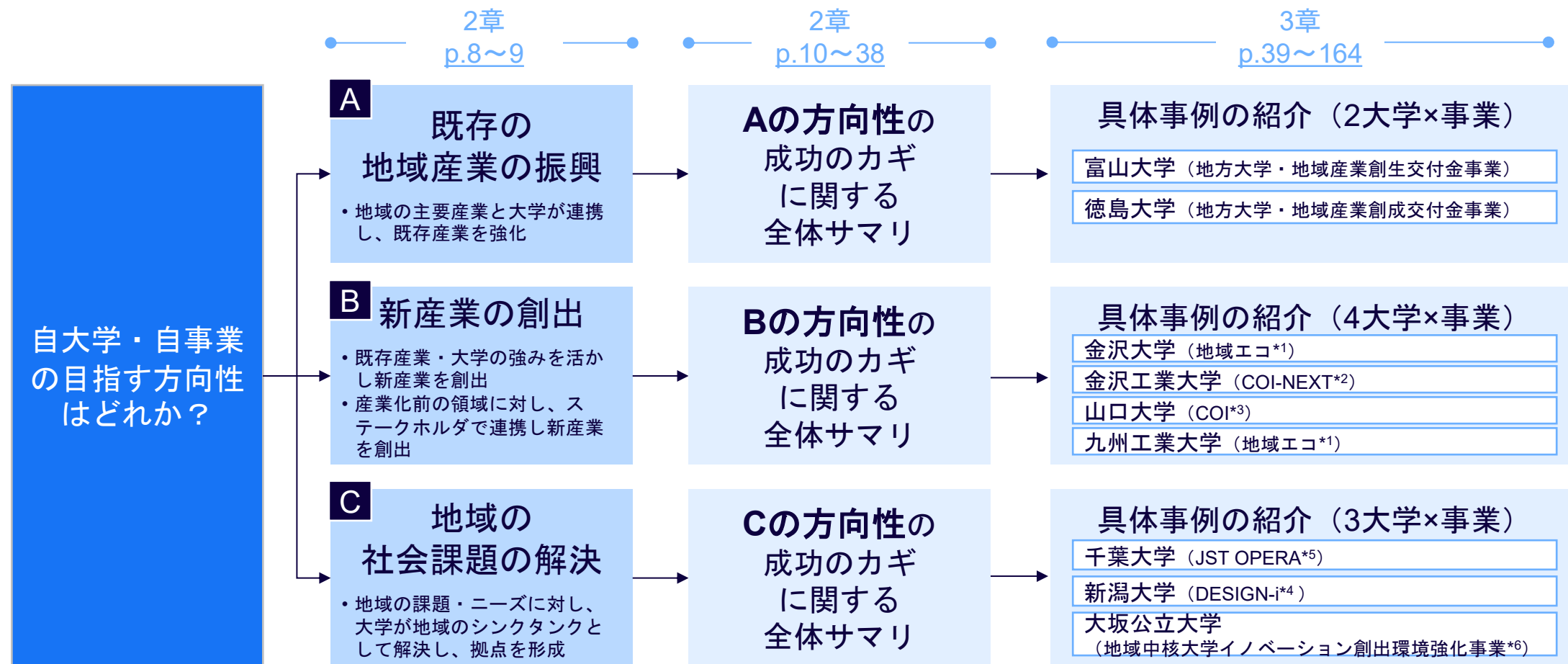


出所：文部科学省ウェブサイト「地域イノベーション戦略支援プログラム」（https://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/chiiki/program/）・「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」（https://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/chiiki/program/1367366.htm）・「科学技術イノベーションによる地域社会課題解決（DESIGN-i）」（https://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/chiiki/design-i/）、
国立研究開発法人 科学技術振興機構 共創の場形成支援プログラム ウェブサイト（<https://www.jst.go.jp/pf/platform/>）・センター・オブ・イノベーション（COI）プログラム ウェブサイト（<https://www.jst.go.jp/coi/>）、内閣府 ウェブサイト「地域中核大学イノベーション創出環境強化事業」（https://www8.cao.go.jp/cstp/daigaku/chiikichukaku_r5.html）、内閣官房・内閣府総合サイト 地方創生（<https://www.chisou.go.jp/sousei/>）、経済産業省 地域オープンイノベーション拠点選抜制度 ウェブサイト（<https://j-innovation.meti.go.jp/>）

大学毎に地域への貢献の在り方は異なり、それぞれで押さえどころが異なる。対象大学の採択事業や地域産業の動向等から、3つの方向性に分類した



3つに類型化した大学・地域の目指す方向性毎に成功のカギを整理した。



注）大学×事業に対し、A, B, Cどれか一つである必要はなく、複数を独立に取り組んだり、かけ合わせる場合も存在。上記はA,B,Cのうち特に傾向がみられたものを紐づけた

*1：地域イノベーション・エコシステム形成プログラム、*2：共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）、*3：センター・オブ・イノベーション（COI）プログラム、*4：科学技術イノベーションによる地域社会課題解決（DESIGN-i）、*5：研究成果展開事業 産学協創プラットフォーム共同研究推進プログラム（JST OPERA）、*6：地域中核大学イノベーション創出環境強化事業

以下の観点から、地域課題解決や地域産業の振興等につながる産学官連携プロジェクトの成功因子を分析した。

論点	サブ論点	対応関係		
		A	B	C
1 地域課題解決や地域産業の振興等につながる産学官連携PJTが目指す成果の姿	1-1 産学官連携PJTが目指す成果の姿	p.8 p.12	p.8 p.17-20	p.8 p.23
	1-2 PJT終了後も大学が自立的・持続的な拠点を維持するための仕組みや因子	p.31~32		
2 研究者と企業・自治体等のPJTの参画機関におけるカウンターパートとの連携のあり方	2-1 効果的な連携に向けた自治体との連携における実務上のポイント	p.13		p.24
	2-2 効果的な連携に向けた企業との連携における実務上のポイント	p.14		p.25
3 研究者のキャリアパス、および研究者を取り巻く大学の環境や体制	3-1 産学官連携*PJTを成功させるために研究支援人材（URA、産連コーディネータ、技術職員等）が担うべき役割と研究支援人材の処遇	p.33		
	3-2 若手研究者のキャリアパスおよび学外の若手研究者の呼び込みの際に整備すべき環境	p.34~35 （キャリアパス） p.36~37 （呼び込みで整備すべき環境）		
	3-3 （産学官連携PJTに意欲があるが、課題に直面している大学について） 産学官連携*PJTで直面している課題及び対応策	p.15	p.21	p.26
4 地域課題解決や地域産業の振興等に向けた産学官連携PJTを主導する研究者像および育成方法	4-1 産学官連携*PJTを主導する研究者が有すべき能力	p.38		
	4-2 上記能力を身に着けるための経験・学習の機会			

論点

- 1 地域課題解決や地域産業の振興等につながる産学官連携PJTが目指す成果の姿
- 2 研究者と企業・自治体等のPJTの参画機関におけるカウンターパートとの連携のあり方
- 3 研究者のキャリアパス、および研究者を取り巻く大学の環境や体制
- 4 地域課題解決や地域産業の振興等に向けた産学官連携PJTを主導する研究者像および育成方法

サブ論点

- 1-1 産学官連携PJTが目指す成果の姿
- 1-2 PJT終了後も大学が自立的・持続的な拠点を維持するための仕組みや因子
- 2-1 効果的な連携に向けた自治体との連携における実務上のポイント
- 2-2 効果的な連携に向けた企業との連携における実務上のポイント
- 3-1 産学官連携*PJTを成功させるために研究支援人材が担うべき役割と研究支援人材の処遇
- 3-2 若手研究者のキャリアパスおよび学外若手研究者の呼び込みの際に整備すべき環境
- 3-3 産学官連携*PJTで直面している課題及び対応策
- 4-1 産学官連携*PJTを主導する研究者が有するべき能力
- 4-2 上記能力を身に着けるための経験・学習の機会

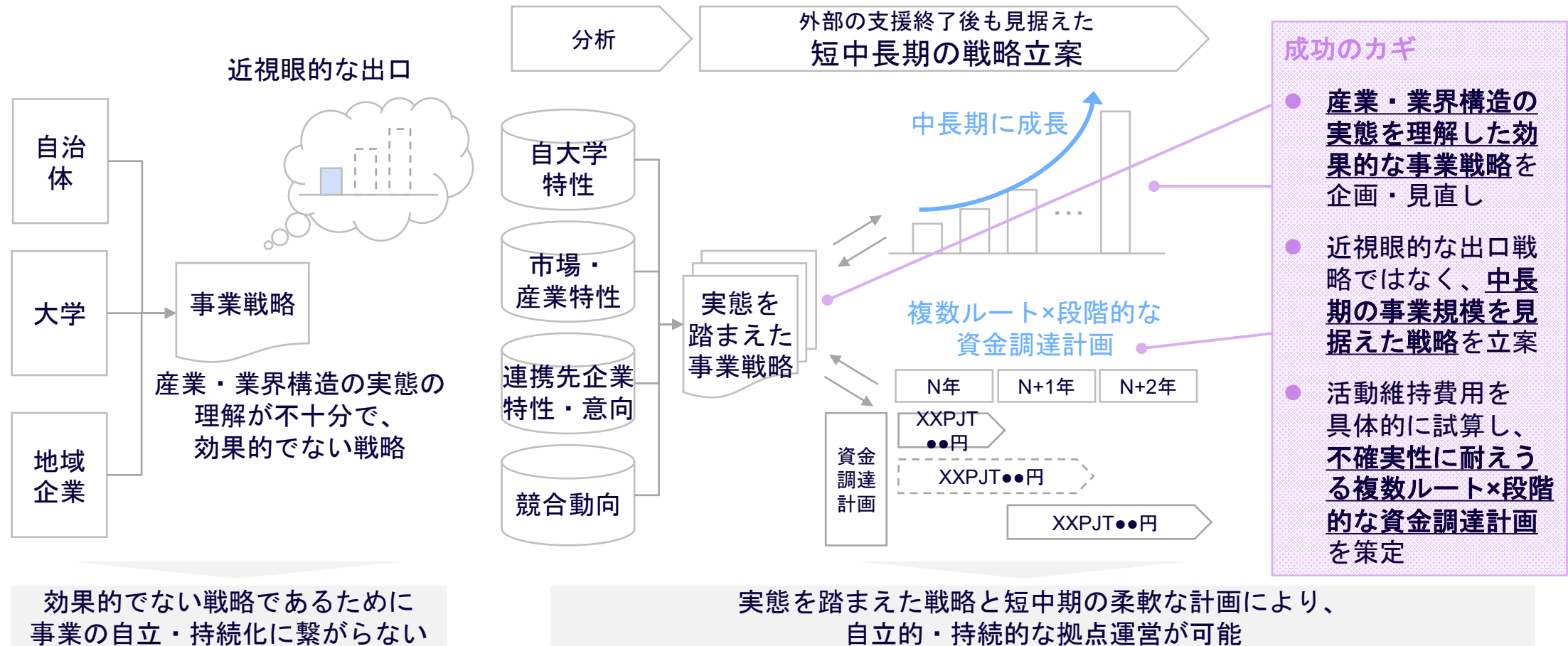
成功のためのカギ

- 自治体・地域企業と大学が連携し、**地域の既存産業の強化を目指す**。また、地域内の雇用創出などの副次的成果も目指す [▶p.8,12](#)
- ①既存地域産業の構造、鍵となるプレイヤーの戦略や市場での立ち位置、自学の強み、市場を具体的に捉え、**実態を捉えた事業戦略を企画・見直し**、②近視眼的な出口戦略ではなく、**中長期的に規模拡大が望める事業構想を立案**、③PJT終了後の活動維持費用を具体的に試算し、**不確実性に耐えうる複数ルート×段階的な資金調達計画を策定**することがポイント。域内だけでなく域外との連携の視点を持つことも必要 [▶p.12](#)
- 大学にとっての自立・持続的な連携に向けては**域外との連携の視点を持つことも重要な中、地域に人／モノ／情報／金が還流する事業構想を提案**することで、自治体からも域外との連携に対する理解を獲得 [▶p.13](#)
- 各企業の地域産業での立ち位置や連携姿勢を理解し、大学・企業双方に利点のある連携を提案
- 企業と組織対組織の連携を行うには、単に企業の相談に対しシーズをマッチングするだけでなく、**大学からも企業に対し仮説出しや提案を行う**ことが必要 [▶p.14](#)
- 企業視点での意見提供や助言、企業や自治体との人脈の構築・提供の役割を担うべき。特に、地域産業・企業と対等に議論できる専門性・関係性を有し、**競合動向／大学の研究特性／域内主要企業の連携姿勢等から、具体的な事業戦略を企画・見直す役割**が求められる。そのためには、産学連携経験のある企業人材の引き込みが重要で、専門キャリアの魅力訴求（非金銭報酬）も必要 [▶p.33](#)
- 独自性の高い領域では学内人材・定着もあるが、多くのケースではトップレベル大学に回帰していく傾向が見られるため、若手研究者の呼び込み施策が必要 [▶p.34-35](#)
- 呼び込みに向けては、大学として重点研究分野を明確化した上で、若手研究者枠のポストを設置し成長環境として訴求が必要 [▶p.26-37](#)
- **必要な能力を有す研究支援人材の確保**や、（研究業績が人事評価の中心になっている中）**研究者の産学官連携への意識醸成が課題**になりがち。支援人材の専門性に応じた人事評価・処遇整備や、研究者へのインセンティブの設計が必要 [▶p.15](#)
- **企業視点での提案力や事業家目線が重要**。特に、企業目線に寄り添い、研究成果だけでなく提携相手にとっての事業価値を把握する志向性や、事業フェーズ毎に事業規模拡大に必要な競争力や（固定化された連携先だけではなく）その獲得方法を考え、最適な行動を取る力 [▶p.38](#)
- 若手研究者が事業プロデュース人材から実践的な事業化フレームワーク・思考法を教わる機会が出来る機会の設置（例：定期的な1on1、事業プロデュース人材の業務への同行）
- 企業でのインターンシップ等を通した若手研究者の実践的課題解決力の養成 [▶p.38](#)

一般に、効果的でない戦略で近視眼的な出口を目指すことになり、事業規模が拡大しないことがよくある。現実的な戦略と柔軟な計画によって、自立的・持続的な拠点運営をする

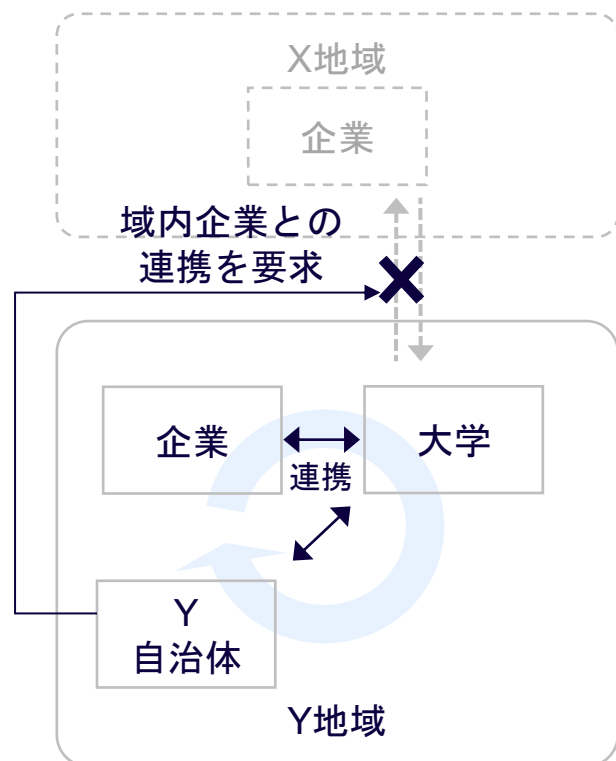
ありがちな姿

あるべき姿



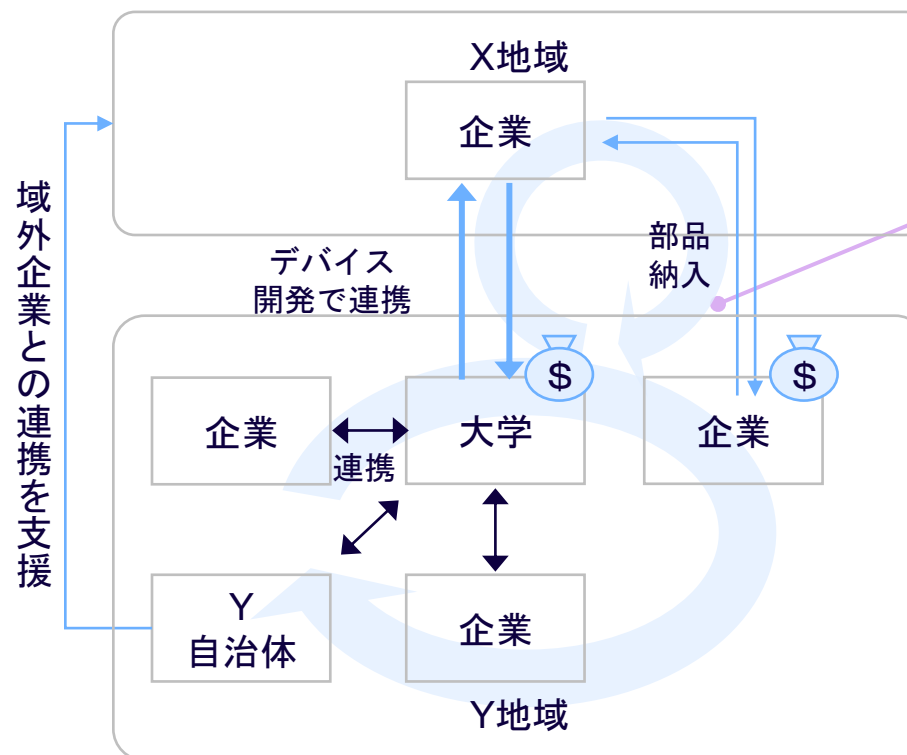
一般に、地域は域内のメリット、ひいては域内連携が優先され、大学にとっては自立化の選択肢を狭めてしまうことに。域内連携に加え、域外連携成果の還流の仕組み構築がカギ

ありがちな姿



域内に閉じた連携に留まり、自立化に向けた選択肢が限られる

あるべき姿



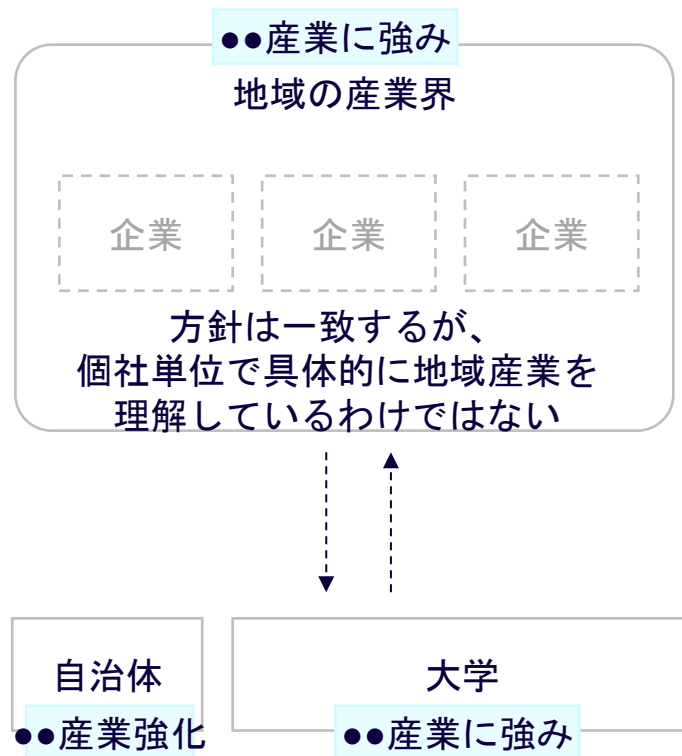
成功のカギ

- 大学にとっての自立・持続的な連携に向けては、域外との連携も重要。自治体に、地域に人／モノ／情報／金が還流する事業構想を提案することで、域外との連携に対する理解を獲得

自立化に向けて、出口プランを複数持つことは重要。域外連携も視野に入れた時に、域外の連携成果を還流させる仕組みを作ること、地域との関係性を維持・発展可能

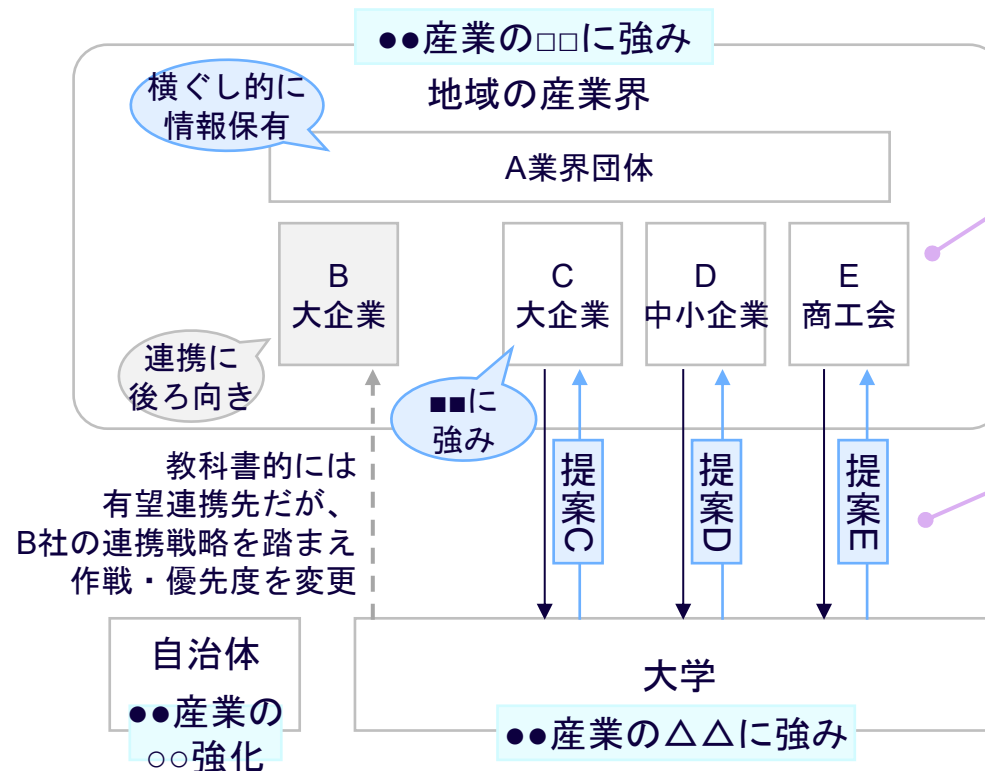
大学と地域の目指す方向性は一致していても、業界構造理解が不十分で、実態と乖離した戦略となりがち。大学が個社の立ち位置・連携姿勢を踏まえ、実行的な戦略を描く必要

ありがちな姿



大学・地域ともに
地域産業への理解が不十分なままで、
実態と乖離した戦略になってしまう

あるべき姿



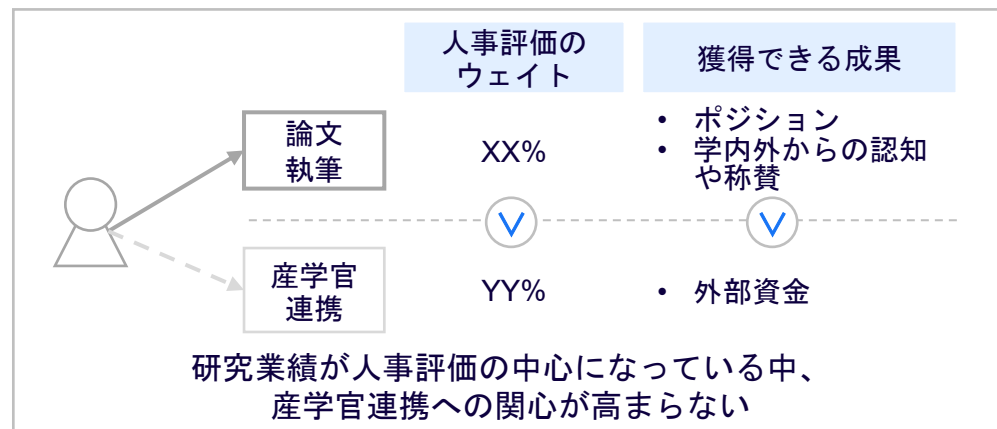
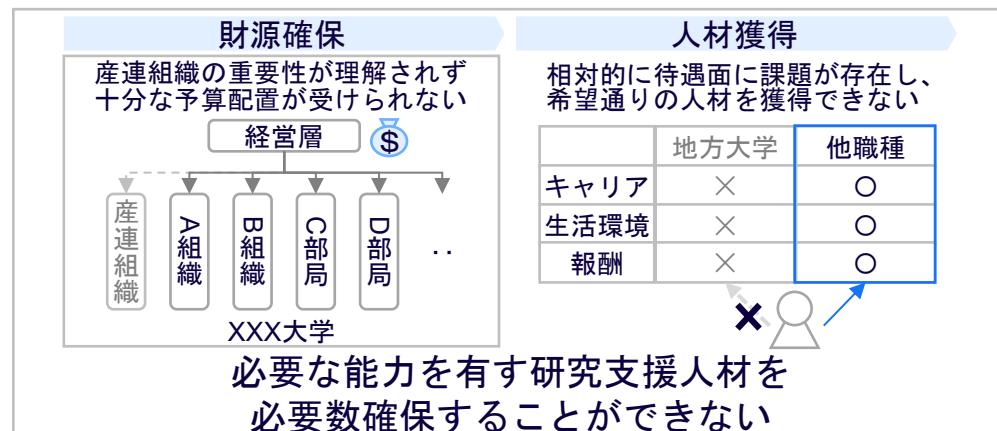
大学・地域が、個社の具体的な立ち位置や連携姿勢等を押さえることで、
実態を捉えた戦略となり、企業との効果的な連携が可能

成功のカギ

- 各企業の地域産業での立ち位置や連携姿勢を理解し、大学・企業双方にとって利点のある連携を提案
- 企業と組織対組織の連携では、単に企業の相談に対しシーズをマッチングするだけでなく、大学からも企業へ仮説出しや提案を行うことが重要

優秀な研究支援人材の確保や、研究者の産学官連携への意識醸成が課題になりがち。支援人材の専門性に応じた人事評価・処遇整備や、研究者へのインセンティブの設計が必要

ありがちな姿



課題の要因

- 専門人材増強の必要性に対し大学執行部から賛同を得るに足るエビデンスや戦略を用意できない
- URAは任期付きが多く、専門性が高いにも関わらず職業ブランド認知の低さから産業界への転職障壁が高く、安定的な職業とは言い難い

- 研究者が、研究室の共同研究以上に産学官連携に取り組むメリットを認識していない／取り組むインセンティブが無い
- 研究業績が人事評価の中心で、産学官連携の評価の仕組みが不十分である

対応策

- 産学連携の成果と大学経営との関係性の定量的な説明
- URAの専門性に応じた人事制度・処遇の整備や、産業界との人材流動性の確保
- 研究者の最初の一步を促すインセンティブの仕組みを構築
- 産学官連携に取り組む研究者が評価される仕組みを整備

論点

- 1 地域課題解決や地域産業の振興等につながる産学官連携PJTが目指す成果の姿
- 2 研究者と企業・自治体等のPJTの参画機関におけるカウンターパートとの連携のあり方
- 3 研究者のキャリアパス、および研究者を取り巻く大学の環境や体制
- 4 地域課題解決や地域産業の振興等に向けた産学官連携PJTを主導する研究者像および育成方法

サブ論点

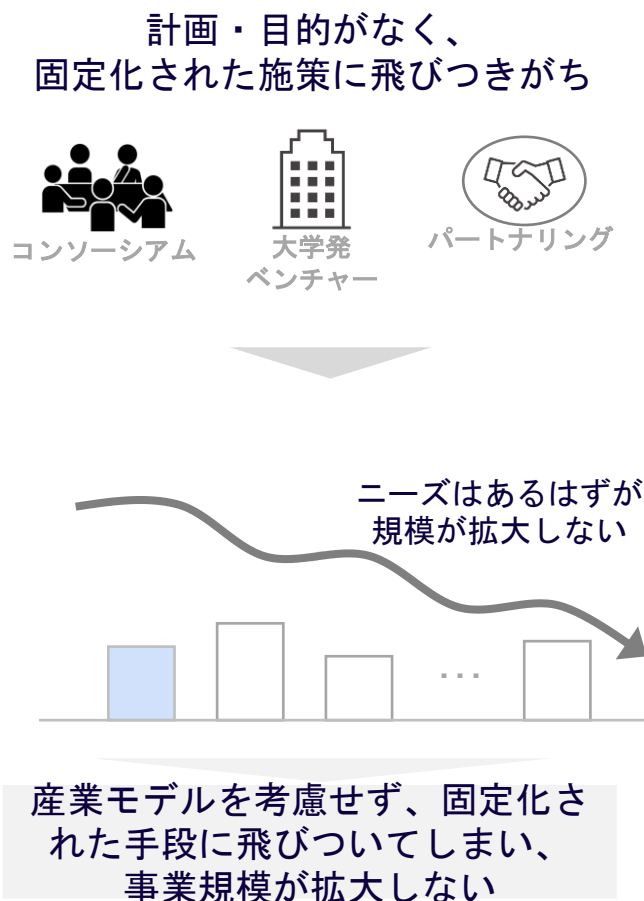
- 1-1 産学官連携PJTが目指す成果の姿
- 1-2 PJT終了後も大学が自立的・持続的な拠点を維持するための仕組みや因子
- 2-1 効果的な連携に向けた自治体との連携における実務上のポイント
- 2-2 効果的な連携に向けた企業との連携における実務上のポイント
- 3-1 産学官連携*PJTを成功させるために研究支援人材が担うべき役割と研究支援人材の処遇
- 3-2 若手研究者のキャリアパス、及び学外の若手研究者の呼び込みの際に整備すべき環境
- 3-3 産学官連携* PJTで直面している課題及び対応策
- 4-1 産学官連携* PJTを主導する研究者が有すべき能力
- 4-2 上記能力を身に着けるための経験・学習の機会

成功のためのカギ

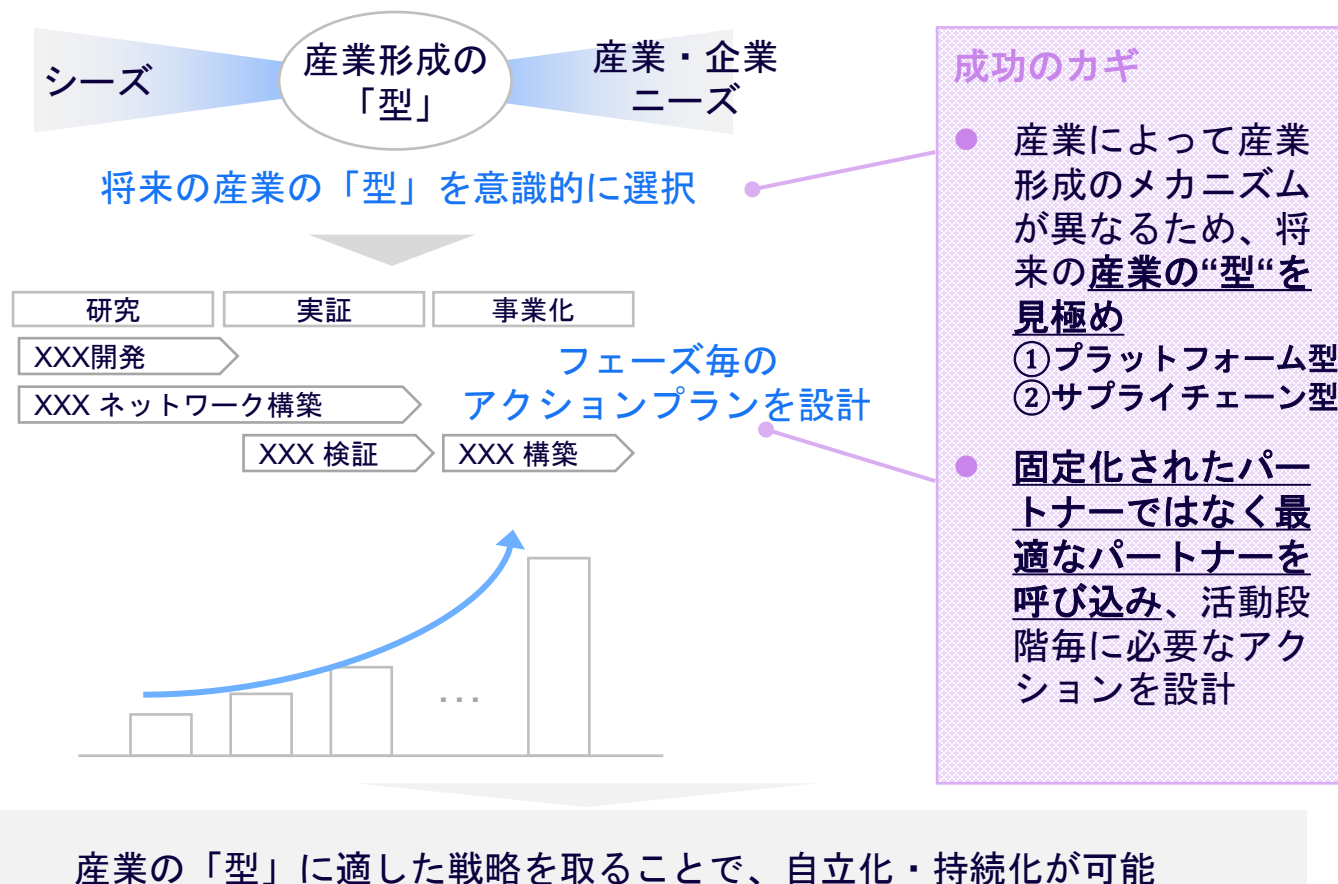
- 既存産業・大学の強みのシーズを起点に、**地域内に閉じない新産業／新事業の創出を目指す**▶p.8,17-20
- ①産業創出の“型”を見極め、**固定ではなく適切な連携先を選定し、活動段階に応じた計画策定**すること、②PJT終了後の活動維持費用を具体的に試算し、**不確実性に耐えうる複数ルート×段階的な資金調達計画を策定**することがポイント▶p.17-18
- A) **プラットフォーム型（PF型）**
特定シーズを多用途・多地域に展開する手法：
 - 1-2) 多様な地域・業界を見据えた多用途の構想、用途×活動フェーズ毎に最適な戦略の策定および最適な連携先を選定することがポイント
 - 2-1, 2-2) **大学の技術を守る知財戦略・契約、域内への利益還流のある事業戦略の設計、企業・自治体と大学の成果時間軸の違いを理解したマイルストンの設定**、がポイント▶p.19
- B) **サプライチェーン型（SC型）**
産業未形成の領域に対しSCを構築する手法：
 - 1-2) 大きな市場にリーチできる最適な連携先の選定・巻き込みの仕組みがポイント
 - 2-1, 2-2) SC横断的な研究開発による産業化加速に向け、**質の高いプレイヤーをサプライチェーン広範に巻き込むことで、“無くてはならない場”を確立**することがポイント▶p.20
- **企業視点での意見提供や助言の役割を担うべき**。特に、短期で目に見える利益を重視する企業視点と中長期で事業化を探索する大学視点の橋渡し、新規研究に繋がる異分野研究マッチング等を通して大学シーズを積極的に売り込む役割が求められる。そのためには、産学連携経験のある企業人材の引き込みが重要。専門キャリアの魅力訴求（非金銭報酬）も必要▶p.33
- 独自性の高い領域では学内人材の輩出・定着もあるが、多くのケースではトップレベル大学に回帰していく傾向が見られるため、若手研究者の呼び込み施策が必要▶p.34-35
- 呼び込みに向けては、トップレベル研究者または新規研究領域の創出によるキャリア的動機の形成、専用の研究スペースや研究チーム組成などの研究インフラ、成長環境の訴求が必要▶p.36-37
- **新産業創出に向けたプロジェクトマネジメントリソースの確保が課題**。解決に向けて、産学官連携の全体戦略から求める人材要件を定義し、地場金融機関のネットワーク等も有効活用しながら、地域外からの獲得や柔軟な処遇整備も視野に入れた採用が対応策として想定される▶p.21
- 企業目線に寄り添い、**研究成果だけでなく提携相手にとっての事業価値を把握する志向**、事業フェーズ毎に必要な能力を**固定化された連携先だけではなく最適な手段で獲得する柔軟性**が重要▶p.38
- デザイン思考を用いたユーザー・連携相手視点での研究価値設計プログラム
- 企業でのインターンシップ等を通じた若手研究者の実践的課題解決力の養成▶p.38

対象とする産業の“型”を見極め、固定ではなく適切な連携先を巻き込み、活動段階に応じた計画策定することが重要

ありがちな姿



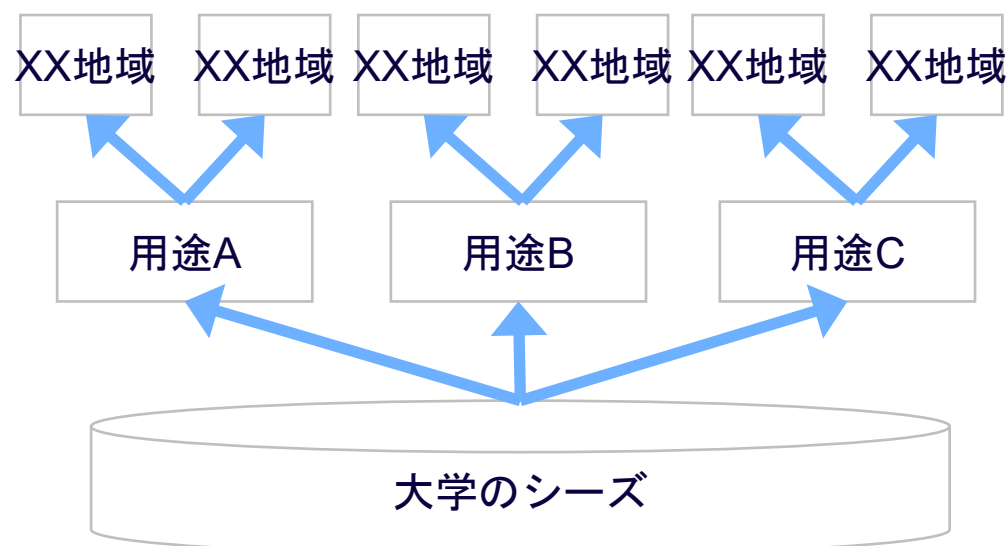
あるべき姿



産業の“型”として、PF型、SC型がある。PF型は特定シーズを多用途・多地域に展開、SC型は、原材料から流通まで一貫した価値提供を行うSCを構築することで新産業を創出

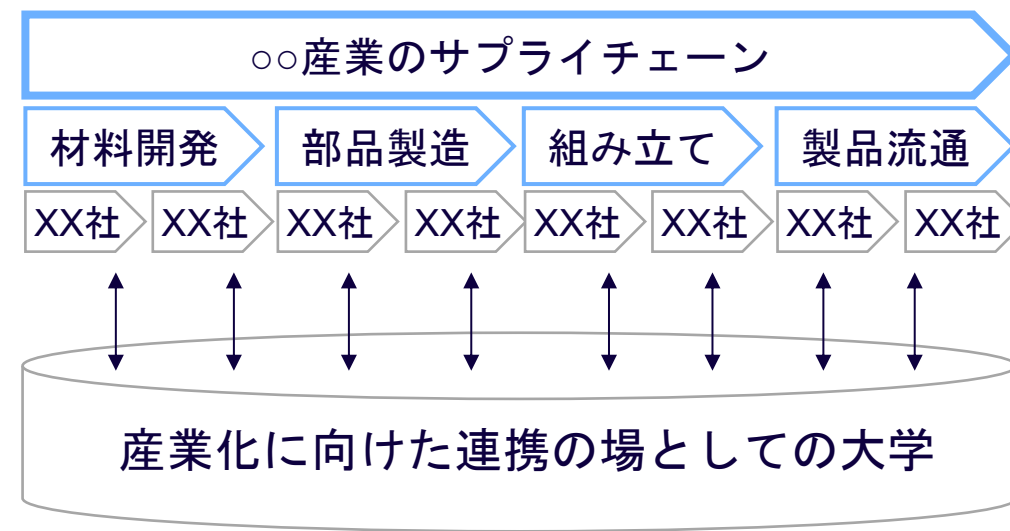
プラットフォーム（PF）型

大学が保有するシーズをもとに、多用途・多地域に展開することで、新産業創出を図る



サプライチェーン（SC）型

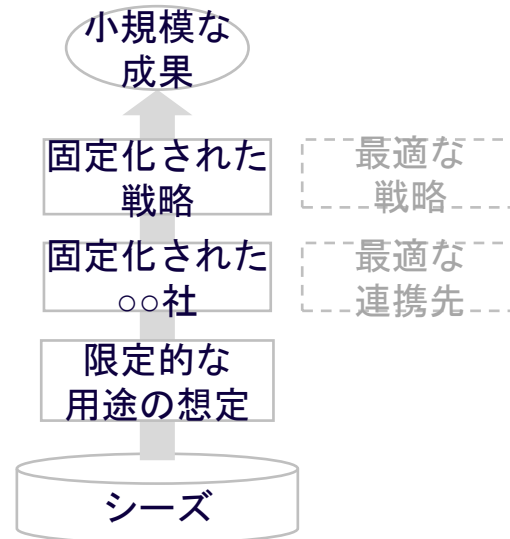
原材料から製造、流通まで一貫した価値提供を行うサプライチェーンを構築することで、新産業創出を図る



PF型は一般に、限定されたシーズ活用により、小規模な成果に陥りがち。柔軟な用途展開に適した最適な連携先の探索、成果時間軸の違いを意識した戦略策定などがカギになる

PF型

ありがちな姿

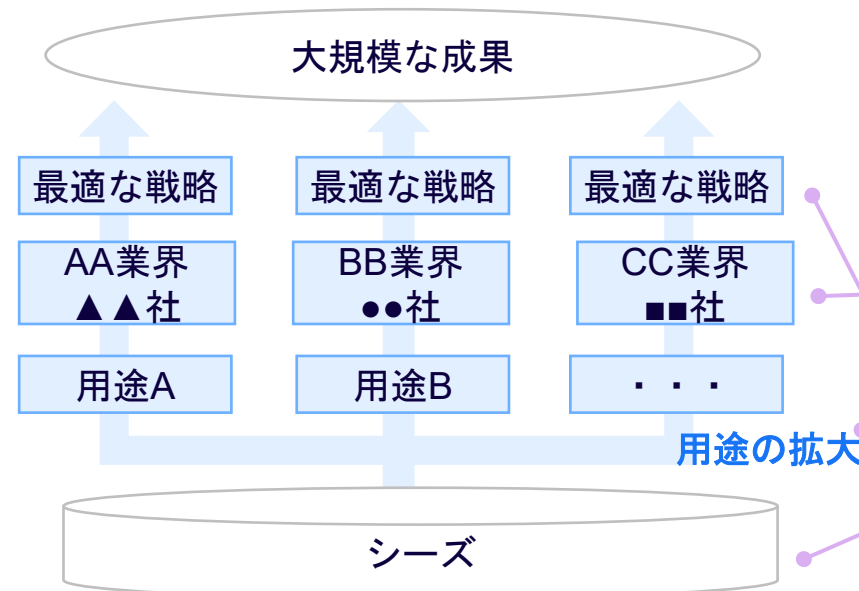


連携先、用途が限られてしまう

- ・ シーズが特定企業との共同研究に基づいて形成されており、他社との連携に活用できない
- ・ シーズの展開先に関し“企業の利用目的と競合しない”という前提が存在する...

用途が限定的で、
産業／事業の規模が拡大しない

あるべき姿



様々な地域・業界までを見据えて
柔軟な用途展開を構想。
事業に必要な連携先を巻き込む

柔軟な用途展開により、産業／事業の規模の拡大が可能

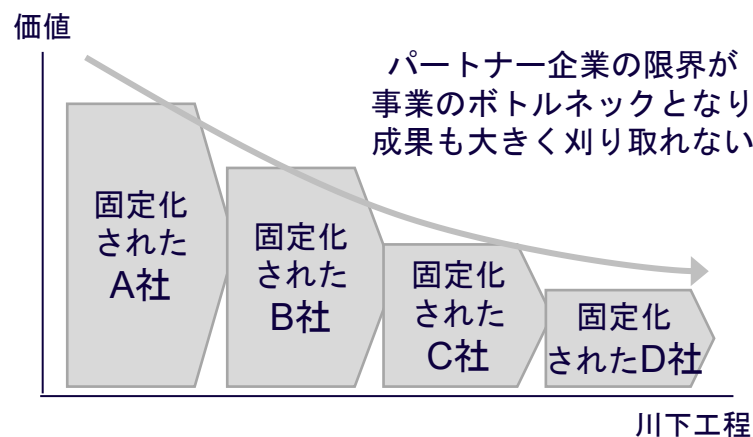
成功のカギ

- 論点1-2：多様な地域・業界を見据えた用途を構想
- 論点1-2：用途×活動フェーズ毎に、最適な戦略の策定及び連携先の選定
- 論点2-1, 2-2：大学の技術を守る知財戦略・契約、域内への利益還流の見込める事業戦略の策定、企業・自治体と大学の成果時間軸の違いを理解した計画策定

SC型は一般に、固定化された連携先に頼り、魅力的な川下にリーチできない連携に陥りがち。最適な連携先の選定と、大学が“無くてはならない”SCの支援拠点となることがカギ

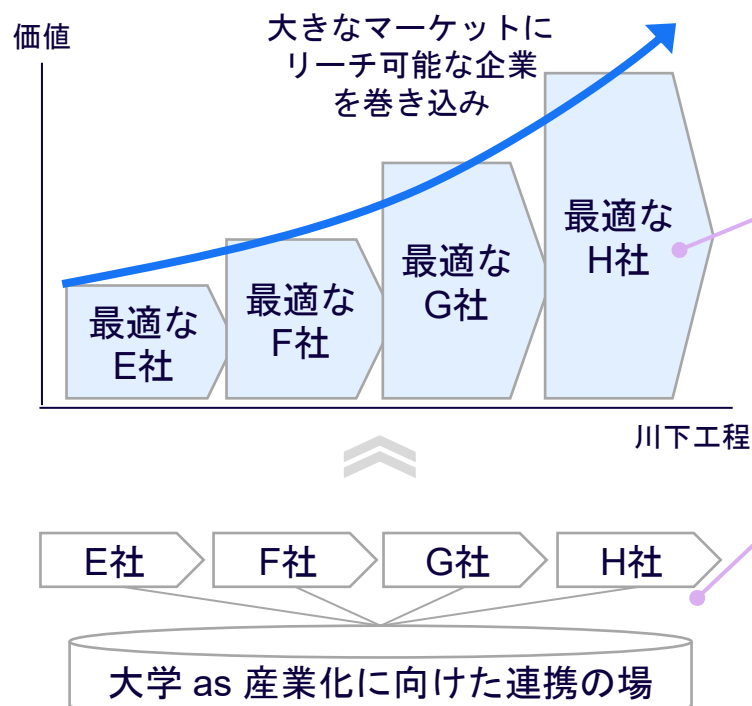
SC型

ありがちな姿



必ずしもベストパートナーでない固定化された連携先や取引先に頼り、事業規模を拡大できない

あるべき姿



成功のカギ

- 論点1-2：大きなマーケットにリーチできる最適な連携先を選定し、巻き込み
- 論点2-1, 2-2：SC横断的な研究開発に向け、質の高いプレイヤーをサプライチェーン広範に巻き込むことで、“無くてはならない場”を確立

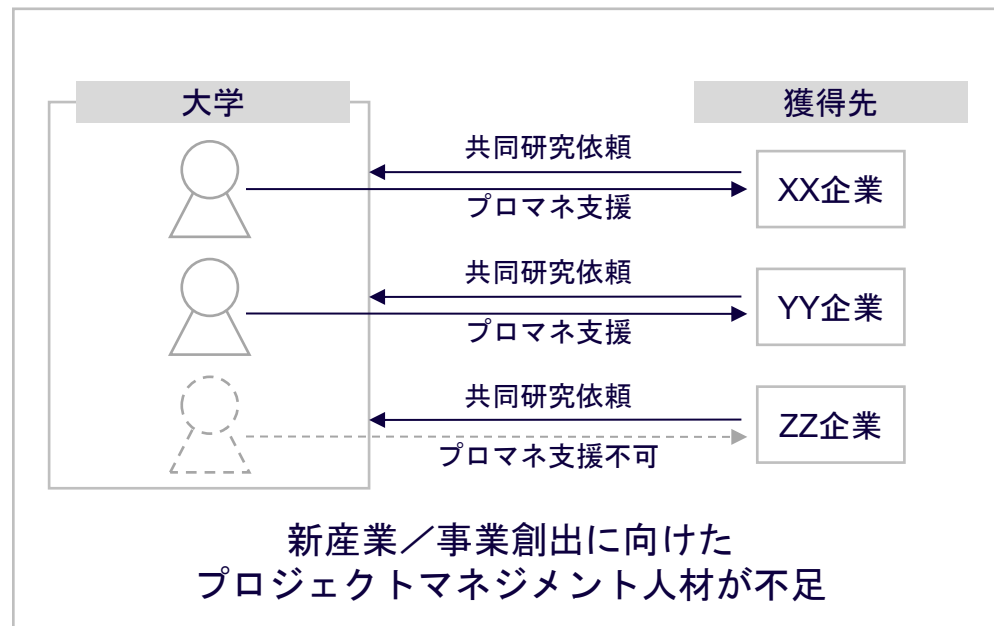
大学が“無くてはならない”サプライチェーンの支援拠点となることで企業と効果的に連携、自立化

新産業創出に向けたPJTマネジメント人材の確保が課題。人材要件の定義、産業界での評価に相応する処遇整備、及び地場金融機関等と連携した地域内外からの採用が必要

ありがちな姿

課題の要因

対応策



- 新産業の創出に向けたプロジェクトのマネジメントを行える人材が学内・地域で不足

- － そもそも学内には、プロジェクトマネジメント人材が不足
- － 既存産業の強化であれば、地域企業に業界知見と事業策定能力を有す人材がいるものの、新産業創出であるため連携先からの獲得もハードルが高い
- － マネジメント人材の要件定義が出来ていない



- 産学官連携の全体戦略を踏まえた、求める人材要件の定義
- 柔軟な処遇整備、及び地域外からの獲得も視野に入れたプロジェクトマネジメント人材の採用
 - － URA等研究支援人材の流動性を活かした、地域外とのネットワークが活用し得る
 - － 地場金融企業からの地域内外の有望人材の紹介も想定される
 - － 当該人材は産業界でも希少。産業界での評価に相応する処遇整備が必要

論点

サブ論点

成功のためのカギ

1 地域課題解決や地域産業の振興等につながる産学官連携PJTが目指す成果の姿	1-1 産学官連携PJTが目指す成果の姿 1-2 PJT終了後も大学が自立的・持続的な拠点を維持するための仕組みや因子	● 地域の課題・ニーズに対し、大学が地域のシンクタンクとして解決し、持続的な拠点を形成する ▶p.8, 23 ● ①大学が“地域のシンクタンク機能”として地域の目指す将来像を構想しバックキャストする活動と、地域からの課題・ニーズを咀嚼し大学が本質的な課題に再定義し複数の研究者と地域が連携し解決していく活動とを両輪で回すことで、目の前の小さな課題解決ではなく、地域規模の課題解決を目指すこと、②研究価値を社会価値・事業価値と関連させ、人／モノ／情報／金流を地域に巻き込む仕組みがポイント ▶p.23
2 研究者と企業・自治体等のPJTの参画機関におけるカウンターパートとの連携のあり方	2-1 効果的な連携に向けた自治体との連携における実務上のポイント 2-2 効果的な連携に向けた企業との連携における実務上のポイント	● 一般に、研究者個々に地域と連携し、小さな課題解決に陥りがち。地域の特徴・個性を咀嚼し、複数部課横断型の包括テーマへ再定義することが重要。リアルフィールド活用に伴う制約突破のためトップ間連携が重要。また実証地との密な連携の為に地域のキーマンの巻き込みも重要 ▶p.24 ● 地域課題解決テーマは、個別の実証結果が社会価値や事業価値と直接に短期的に紐づくわけではないことも多い。企業が単独では実現できない副次的価値**を訴求し巻き込み、ステークホルダ毎に刺さる短中期の成果を設計すると同時に、連携先の熱量を維持することが重要 ▶p.25
3 研究者のキャリアパス、および研究者を取り巻く大学の環境や体制	3-1 産学官連携*PJTを成功させるために研究支援人材が担うべき役割と研究支援人材の処遇 3-2 若手研究者のキャリアパス、及び学外の若手研究者の呼び込みの際に整備すべき環境 3-3 産学官連携* PJTで直面している課題及び対応策	● 地域・自治体・企業との人脈の構築・提供や、自治体・地域への提案・アドボカシーの役割を担うべき。特に、企業のほか自治体や地域住民等、多岐にわたるステークホルダの目線それぞれを意識した地域コミュニティのファシリテーションの役割が求められる ● 企業や自治体等から起用することが想定され、職務レベルに応じた評価や報酬の明確化が必要 ▶p.33 ● 独自性の高い領域では学内人材・定着もあるが、多くのケースではトップレベル大学に回帰していく傾向が見られるため、若手研究者の呼び込み施策が必要 ▶p.34-35 ● 呼び込みに向けては、実地実証など論文化が難しい研究や地域創生活動に従事する研究者に対する、社会的インパクト評価・ロジックモデルを通じた業績評価やキャリアパス上の配慮が必要 ▶p.36-37 ● 連携先毎に思惑が異なる中で方向性の曖昧化や他者任せな姿勢等から、関係者間の熱量の維持が課題。関係者間の連携のハブとなる人材による旗振りや主体性を引き出す対話が必要 ● また、“大学の社会的信頼性の確保“と”企業の成果発信への貢献“の両立も課題になりがち。大学の過度な守りや大学の信頼性を毀損しないガイドラインを策定する必要 ▶p.26
4 地域課題解決や地域産業の振興等に向けた産学官連携PJTを主導する研究者像および育成方法	4-1 産学官連携* PJTを主導する研究者が有すべき能力 4-2 上記能力を身に着けるための経験・学習の機会	● コミュニケーション能力やネットワーク構築に積極的な姿勢が重要。特に、地域住民や自治体を巻き込んだPJTが多いため、異なる背景を持つ相手に対して適した意思疎通能力や、自発的に地域コミュニティに入り込みPJT外の活動も含め信頼関係を構築しようとする姿勢が重要 ▶p.38 ● 学士～博士課程からのグループワークや社会フィールド実証への参加によるコミュニケーションの実践経験 ● 対外研究発表会や学内における研究者交流会への参加機会の提供 ▶p.38

*地域課題解決や地域産業の振興等に向けた産学官連携を対象とする

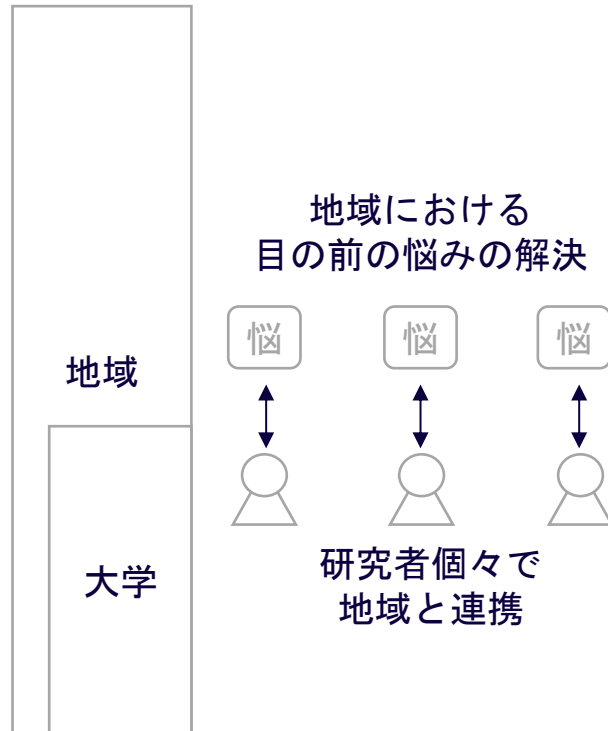
**例1：科学的エビデンスの付与や大学に対する社会からの信頼性による、実証に対する社会的信頼性の獲得、例2：公共性の高い施設・組織（例：公立学校）との実証に向けた関係性の構築

出所：ヒアリング結果をもとにADL分析

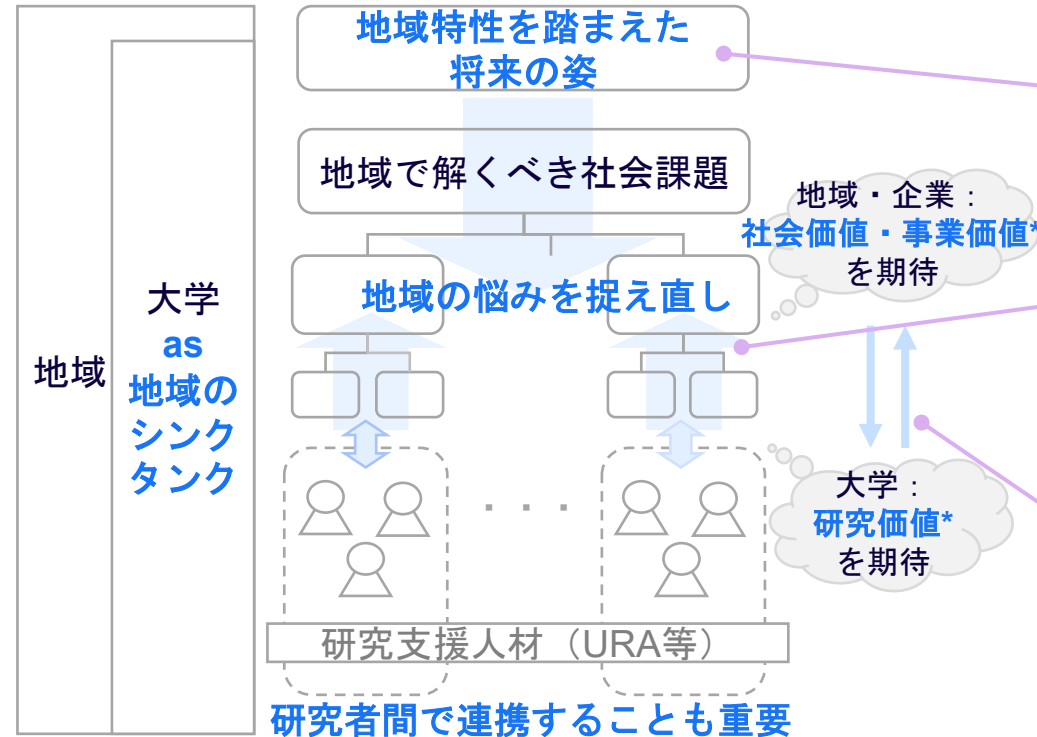
一般に、目の前の課題が注目され本質的な課題定義が進まず、短期的な小さな活動に陥りがち。大学が地域のシンクタンクとして、地域と連携し将来像と本質課題を提言する必要

ありがちな姿

あるべき姿



地域の目の前の課題解決となり、短期的な小さな活動に陥りがち（自立・持続的にならない）



成功のカギ

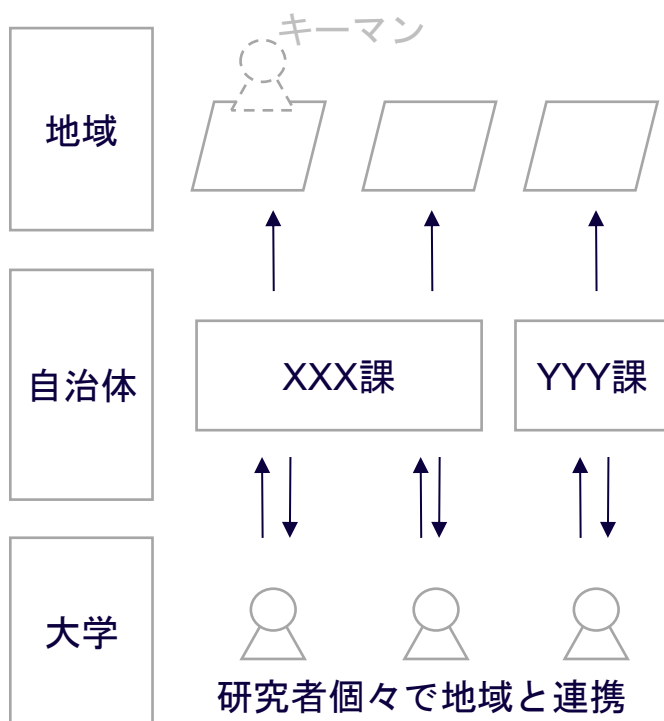
- 大学が“地域のシンクタンク機能”として地域の将来像を構想
- 地域課題を咀嚼し、大学が本質的な課題に再定義。複数の研究者・地域で連携し解決
- 研究価値を社会価値・事業価値と関連させ、人／モノ／情報／金流を地域に巻き込む仕組みを構築

地域の本質的な課題を定義したうえで、研究価値と社会・事業価値の連関を確保することで自立化・持続化

*) 社会価値とは地域住民・自治体にとっての嬉しさ（例：住民が暮らしやすい、住民の健康を維持できる）、事業価値とは企業の事業成果（例：売上向上、生産性向上、ESG価値の向上）、研究価値とは学術的な重要性や新しい知見への貢献を指す。 出所：ヒアリング結果をもとにADL分析

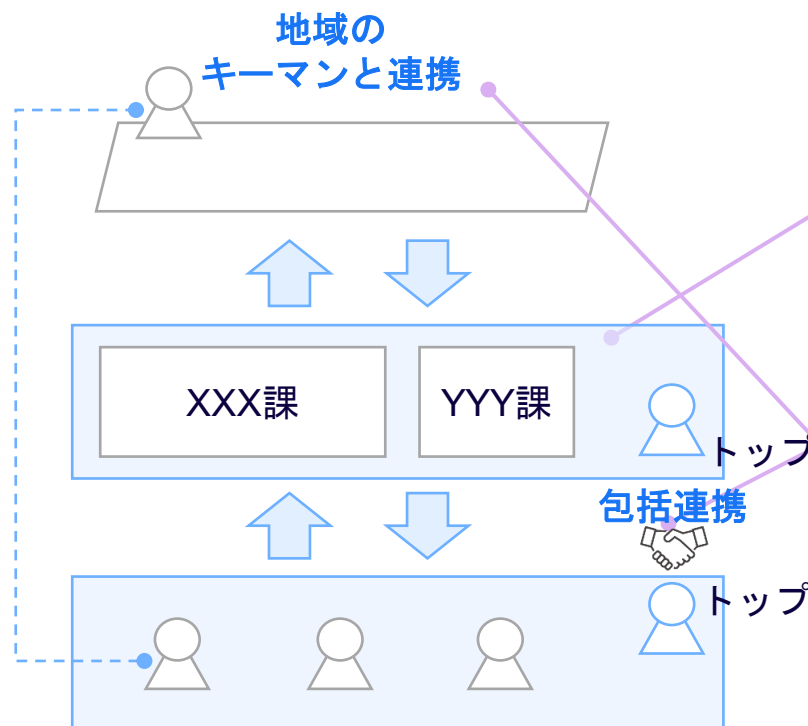
一般に、研究者個々に地域と連携し、小さな課題解決に陥りがち。特徴を捉えた複数部課横断型の包括テーマへの再定義や実証制約突破のトップ間の連携がカギ

ありがちな姿



研究者個々に地域と連携し、活動を拡大できない／組織間のルールの違い等が障壁となり活動が停滞してしまう

あるべき姿



成功のカギ

- 地域の特徴・個性を咀嚼し、複数部課横断型の包括的なテーマへ再定義することが重要
- リアルフィールド活用に伴う制約突破のため、トップ間の連携が重要
- 連携推進時には、実証地との密な連携のための地域のキーマン*の巻き込みも重要

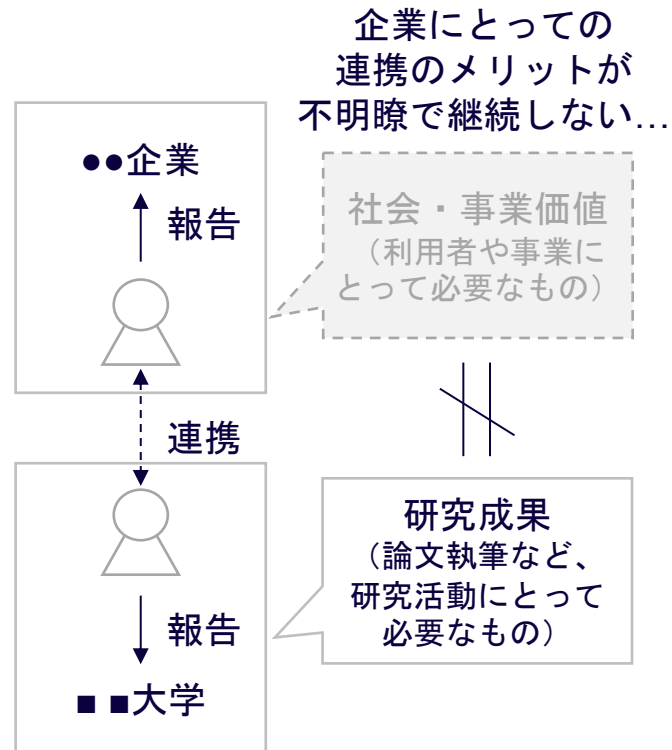
“ボトムアップ”の連携と“トップダウン”の連携の両方を活用することで、地域との効果的な連携が可能

出所：ヒアリング結果をもとにADL分析

*)地域のキーマンとは、例えば、地域コミュニティから一定の信頼を得ており、且つ新しいことに対する拒否感の少ない方などが挙げられる

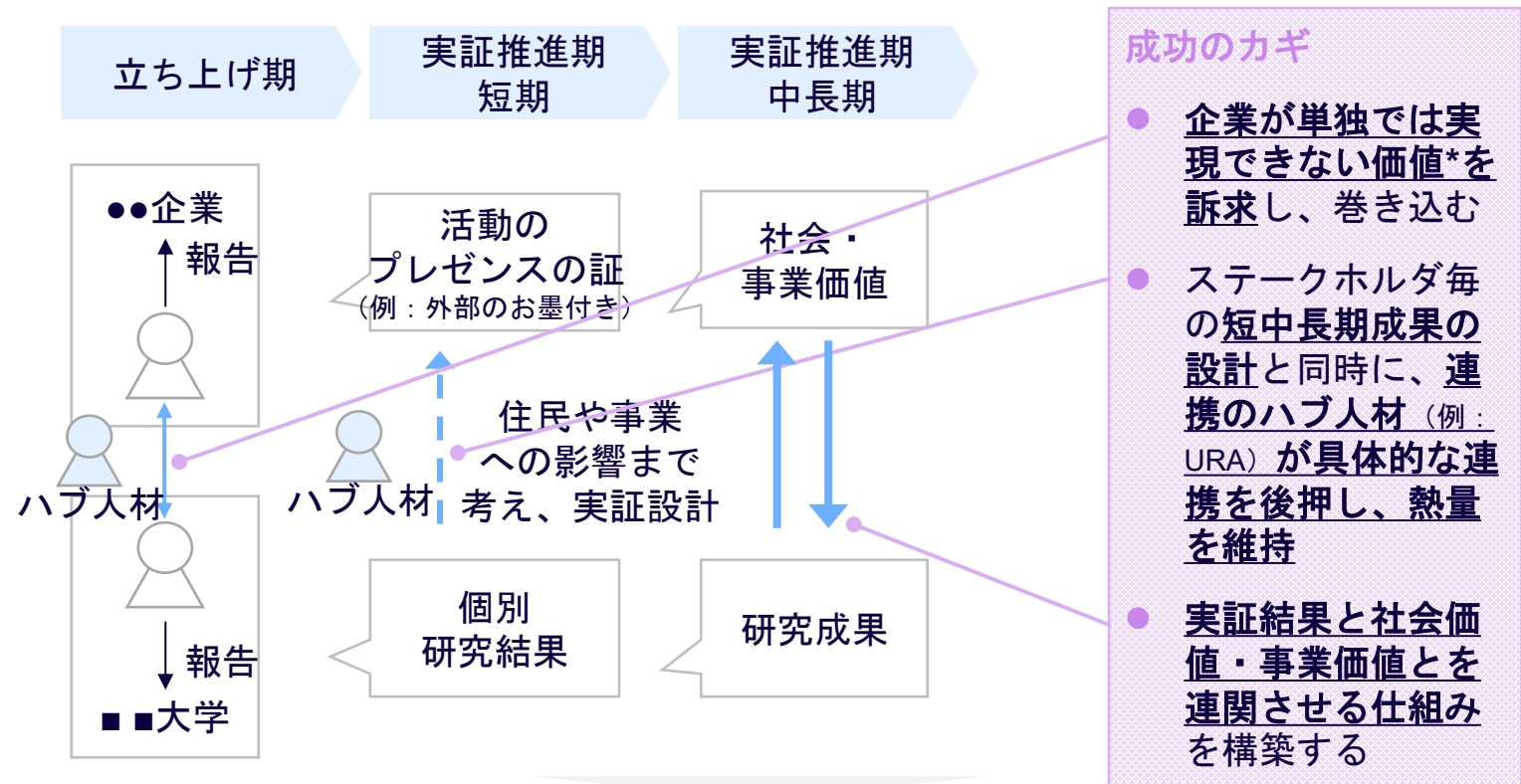
必ずしも個別実証結果が社会・事業価値と直接・短期的に紐づくわけではない。ステークホルダ毎の短中長期成果の設計、それらの具現化に向けたハブ人材による支援がカギ

ありがちな姿



企業にとっての連携メリットが
不明瞭で継続しない

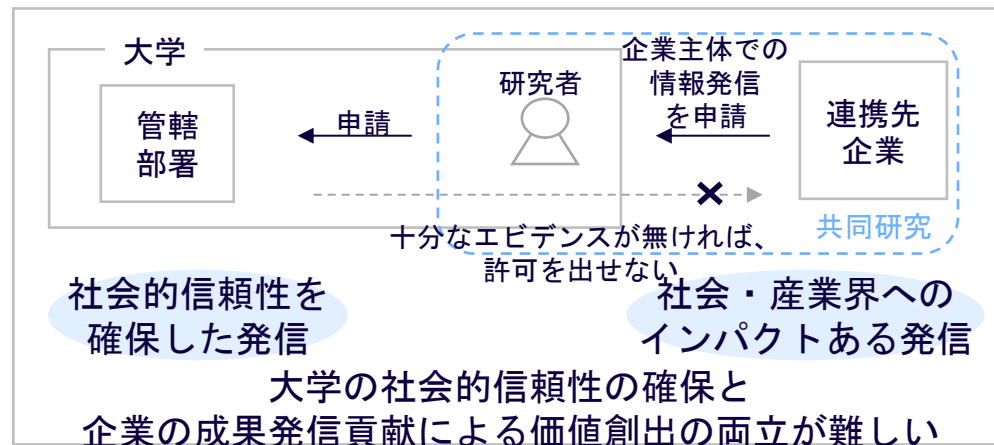
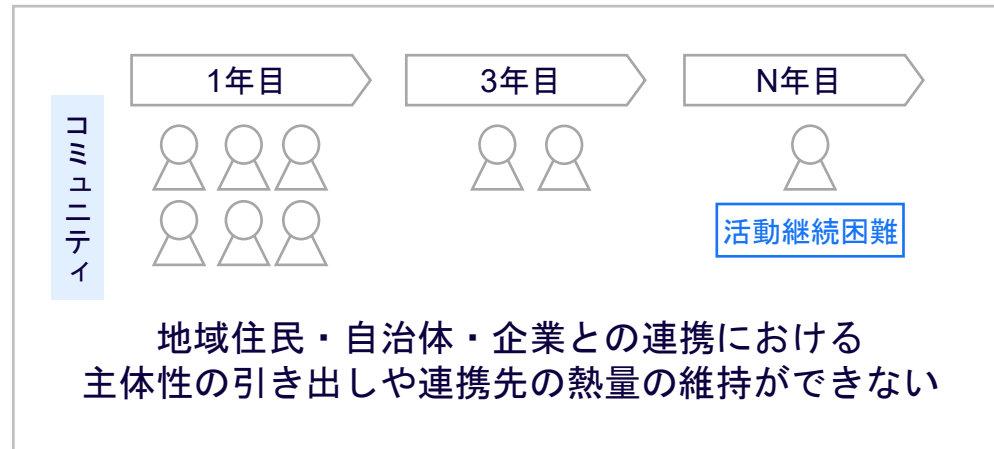
あるべき姿



企業の成果時間軸で、企業を主語にしたメリットを設計することで、
企業との効果的な連携が可能

関係者の熱量の維持や、大学の社会的信頼性の確保と企業の成果発信への貢献両立が課題になりがち。関係者間の熱量を維持する人材の設置やガイドラインの策定が必要

ありがちな姿



課題の要因

- 一般に、地域住民・自治体・企業との連携活動は、“主導機関・個人や他機関・他社の方針に相乗りすればいい”や“活動進展の中で検討すればいい”という思いが発生しがち

- 企業は、“社会・産業界にとって価値が分かりやすい・刺さる”ことを重視
- 一方、大学は社会からの信頼性を担保する必要があり、“科学的に正しく伝えること”を重視

対応策

- 連携のハブとなる人材を設置し、旗振りや主体性を引き出す対話を実施
 - － 例：事務局／中心研究者が参加者に旗印を示すと同時に、具体的な連携加速のためのマッチングを行う
 - － 例：参加者から旗振り役を募り、他の参加者とのコミュニティのハブとなる

- 様々な研究成果を想定したガイドラインを策定
 - － 研究成果が知財等で明示化されるケースだけでなく、ノウハウや知の総体など明示化が難しいケースにおいても、ガイドラインを定義しておく

以下の観点から、地域課題解決や地域産業の振興等につながる産学官連携プロジェクトの成功因子を分析した。

論点	サブ論点	対応関係		
		A	B	C
1 地域課題解決や地域産業の振興等につながる産学官連携PJTが 目指す成果の姿	1-1 産学官連携PJTが目指す成果の姿	p.8 p.12	p.8 p.17-20	p.8 p.23
	1-2 PJT終了後も大学が自立的・持続的な拠点を維持するための仕組みや因子	p.31~32		
2 研究者と企業・自治体等のPJT の参画機関におけるカウンター パートとの連携のあり方	2-1 効果的な連携に向けた自治体との連携における実務上のポイント	p.13		p.24
	2-2 効果的な連携に向けた企業との連携における実務上のポイント	p.14		p.25
3 研究者のキャリアパス、 および研究者を取り巻く大学の 環境や体制	3-1 産学官連携*PJTを成功させるために研究支援人材（URA、産連コーディネータ、技術職員等） が担うべき役割と研究支援人材の処遇	p.33		
	3-2 若手研究者のキャリアパスおよび学外の若手研究者の呼び込みの際に整備すべき環境	p.34~35 （キャリアパス） p.36~37 （呼び込みで整備すべき環境）		
	3-3 （産学官連携PJTに意欲があるが、課題に直面している大学について） 産学官連携*PJTで直面している課題及び対応策	p.15	p.21	p.26
4 地域課題解決や地域産業の振興等 に向けた産学官連携PJTを主導 する研究者像および育成方法	4-1 産学官連携*PJTを主導する研究者が有するべき能力	p.38		
	4-2 上記能力を身に着けるための経験・学習の機会			

以降ページで説明

論点

- 1 地域課題解決や地域産業の振興等につながる産学官連携PJTが目指す成果の姿
- 2 研究者と企業・自治体等のPJTの参画機関におけるカウンターパートとの連携のあり方
- 3 研究者のキャリアパス、および研究者を取り巻く大学の環境や体制
- 4 地域課題解決や地域産業の振興等に向けた産学官連携PJTを主導する研究者像および育成方法

サブ論点

- 1-1 産学官連携PJTが目指す成果の姿
- 1-2 PJT終了後も大学が自立的・持続的な拠点を維持するための仕組みや因子
- 2-1 効果的な連携に向けた自治体との連携における実務上のポイント
- 2-2 効果的な連携に向けた企業との連携における実務上のポイント
- 3-1 産学官連携*PJTを成功させるために研究支援人材が担うべき役割と研究支援人材の処遇
- 3-2 若手研究者のキャリアパスおよび学外若手研究者の呼び込みの際に整備すべき環境
- 3-3 産学官連携*PJTで直面している課題及び対応策
- 4-1 産学官連携*PJTを主導する研究者が有するべき能力
- 4-2 上記能力を身に着けるための経験・学習の機会

成功のためのカギ

- 自治体・地域企業と大学が連携し、**地域の既存産業の強化を目指す**。また、地域内の雇用創出などの副次的成果も目指す [▶p.8,12](#)
- ①既存地域産業の構造、鍵となるプレイヤーの戦略や市場での立ち位置、自学の強み、市場を具体的に捉え、**実態を捉えた事業戦略を企画・見直し**、②近視眼的な出口戦略ではなく、**中長期的に規模拡大が望める事業構想を立案**、③PJT終了後の活動維持費用を具体的に試算し、**不確実性に耐えうる複数ルート×段階的な資金調達計画を策定**することがポイント。域内だけでなく域外との連携の視点を持つことも必要 [▶p.12](#)
- 大学にとっての自立・持続的な連携に向けては**域外との連携の視点を持つことも重要な中、地域に人／モノ／情報／金が還流する事業構想を提案**することで、自治体からも域外との連携に対する理解を獲得 [▶p.13](#)
- 各企業の地域産業での立ち位置や連携姿勢を理解し、大学・企業双方に利点のある連携を提案
- 企業と組織対組織の連携を行うには、単に企業の相談に対しシーズをマッチングするだけでなく、**大学からも企業に対し仮説出しや提案を行う**ことが必要 [▶p.14](#)
- 企業視点での意見提供や助言、企業や自治体との人脈の構築・提供の役割を担うべき。特に、地域産業・企業と対等に議論できる専門性・関係性を有し、**競合動向／大学の研究特性／域内主要企業の連携姿勢等から、具体的な事業戦略を企画・見直す役割**が求められる。そのためには、産学連携経験のある企業人材の引き込みが重要で、専門キャリアの魅力訴求（非金銭報酬）も必要 [▶p.33](#)
- 独自性の高い領域では学内人材・定着もあるが、多くのケースではトップレベル大学に回帰していく傾向が見られるため、若手研究者の呼び込み施策が必要 [▶p.34-35](#)
- 呼び込みに向けては、大学として重点研究分野を明確化した上で、若手研究者枠のポストを設置し成長環境として訴求が必要 [▶p.26-37](#)
- **必要な能力を有す研究支援人材の確保**や、（研究業績が人事評価の中心になっている中）**研究者の産学官連携への意識醸成が課題**になりがち。支援人材の専門性に応じた人事評価・処遇整備や、研究者へのインセンティブの設計が必要 [▶p.15](#)
- **企業視点での提案力や事業家目線が重要**。特に、企業目線に寄り添い、研究成果だけでなく提携相手にとっての事業価値を把握する志向性や、事業フェーズ毎に事業規模拡大に必要な競争力や（固定化された連携先だけではなく）その獲得方法を考え、最適な行動を取る力 [▶p.38](#)
- 若手研究者が事業プロデュース人材から実践的な事業化フレームワーク・思考法を教わる機会が出来る機会の設置（例：定期的な1on1、事業プロデュース人材の業務への同行）
- 企業でのインターンシップ等を通した若手研究者の実践的課題解決力の養成 [▶p.38](#)

論点

- 1 地域課題解決や地域産業の振興等につながる産学官連携PJTが目指す成果の姿
- 2 研究者と企業・自治体等のPJTの参画機関におけるカウンターパートとの連携のあり方
- 3 研究者のキャリアパス、および研究者を取り巻く大学の環境や体制
- 4 地域課題解決や地域産業の振興等に向けた産学官連携PJTを主導する研究者像および育成方法

サブ論点

- 1-1 産学官連携PJTが目指す成果の姿
- 1-2 PJT終了後も大学が自立的・持続的な拠点を維持するための仕組みや因子
- 2-1 効果的な連携に向けた自治体との連携における実務上のポイント
- 2-2 効果的な連携に向けた企業との連携における実務上のポイント
- 3-1 産学官連携*PJTを成功させるために研究支援人材が担うべき役割と研究支援人材の処遇
- 3-2 若手研究者のキャリアパス、及び学外の若手研究者の呼び込みの際に整備すべき環境
- 3-3 産学官連携* PJTで直面している課題及び対応策
- 4-1 産学官連携* PJTを主導する研究者が有すべき能力
- 4-2 上記能力を身に着けるための経験・学習の機会

成功のためのカギ

- 既存産業・大学の強みのシーズを起点に、**地域内に閉じない新産業／新事業の創出を目指す**▶p.8,17-20
- ①産業創出の“型”を見極め、**固定ではなく適切な連携先を選定し、活動段階に応じた計画策定**すること、②PJT終了後の活動維持費用を具体的に試算し、**不確実性に耐えうる複数ルート×段階的な資金調達計画を策定**することがポイント▶p.17-18
- A) **プラットフォーム型（PF型）**
特定シーズを多用途・多地域に展開する手法：
 - 1-2) 多様な地域・業界を見据えた多用途の構想、用途×活動フェーズ毎に最適な戦略の策定および最適な連携先を選定することがポイント
 - 2-1, 2-2) **大学の技術を守る知財戦略・契約、域内への利益還流のある事業戦略の設計、企業・自治体と大学の成果時間軸の違いを理解したマイルストンの設定**、がポイント▶p.19
- B) **サプライチェーン型（SC型）**
産業未形成の領域に対しSCを構築する手法：
 - 1-2) 大きな市場にリーチできる最適な連携先の選定・巻き込みの仕組みがポイント
 - 2-1, 2-2) SC横断的な研究開発による産業化加速に向け、**質の高いプレイヤーをサプライチェーン広範に巻き込むことで、“無くてはならない場”を確立**することがポイント▶p.20
- **企業視点での意見提供や助言の役割を担うべき**。特に、短期で目に見える利益を重視する企業視点と中長期で事業化を探索する大学視点の橋渡し、新規研究に繋がる異分野研究マッチング等を通して大学シーズを積極的に売り込む役割が求められる。そのためには、産学連携経験のある企業人材の引き込みが重要。専門キャリアの魅力訴求（非金銭報酬）も必要▶p.33
- 独自性の高い領域では学内人材の輩出・定着もあるが、多くのケースではトップレベル大学に回帰していく傾向が見られるため、若手研究者の呼び込み施策が必要▶p.34-35
- 呼び込みに向けては、トップレベル研究者または新規研究領域の創出によるキャリア的動機の形成、専用の研究スペースや研究チーム組成などの研究インフラ、成長環境の訴求が必要▶p.36-37
- **新産業創出に向けたプロジェクトマネジメントリソースの確保が課題**。解決に向けて、産学官連携の全体戦略から求める人材要件を定義し、地場金融機関のネットワーク等も有効活用しながら、地域外からの獲得や柔軟な処遇整備も視野に入れた採用が対応策として想定される▶p.21
- 企業目線に寄り添い、**研究成果だけでなく提携相手にとっての事業価値を把握する志向**、事業フェーズ毎に必要な能力を**固定化された連携先だけではなく最適な手段で獲得する柔軟性**が重要▶p.38
- デザイン思考を用いたユーザー・連携相手視点での研究価値設計プログラム
- 企業でのインターンシップ等を通じた若手研究者の実践的課題解決力の養成▶p.38

論点

サブ論点

成功のためのカギ

- 1 地域課題解決や地域産業の振興等につながる産学官連携PJTが目指す成果の姿
- 2 研究者と企業・自治体等のPJTの参画機関におけるカウンターパートとの連携のあり方
- 3 研究者のキャリアパス、および研究者を取り巻く大学の環境や体制
- 4 地域課題解決や地域産業の振興等に向けた産学官連携PJTを主導する研究者像および育成方法

- 1-1 産学官連携PJTが目指す成果の姿
- 1-2 PJT終了後も大学が自立的・持続的な拠点を維持するための仕組みや因子
- 2-1 効果的な連携に向けた自治体との連携における実務上のポイント
- 2-2 効果的な連携に向けた企業との連携における実務上のポイント
- 3-1 産学官連携*PJTを成功させるために研究支援人材が担うべき役割と研究支援人材の処遇
- 3-2 若手研究者のキャリアパス、及び学外の若手研究者の呼び込みの際に整備すべき環境
- 3-3 産学官連携* PJTで直面している課題及び対応策
- 4-1 産学官連携* PJTを主導する研究者が有すべき能力
- 4-2 上記能力を身に着けるための経験・学習の機会

- 地域の課題・ニーズに対し、大学が地域のシンクタンクとして解決し、持続的な拠点を形成する ▶p.8, 23
- ①大学が“**地域のシンクタンク機能**”として**地域の目指す将来像を構想しバックキャスト**する活動と、**地域からの課題・ニーズを咀嚼し大学が本質的な課題に再定義し複数の研究者と地域が連携し解決**していく活動とを両輪で回すことで、目の前の小さな課題解決ではなく、**地域規模の課題解決を目指すこと**、②**研究価値を社会価値・事業価値と関連させ、人／モノ／情報／金流を地域に巻き込む仕組み**がポイント ▶p.23
- 一般に、他地域の地域創生を直接取り入れただけの活動や目の前の小さな課題解決に陥りがち。**地域の特徴・個性を咀嚼し、複数部課横断型の包括テーマへ再定義**することが重要。リアルフィールド活用に伴う制約突破のため**トップ間連携**が重要。また**実証地との密な連携の為の地域のキーマンの巻き込み**も重要 ▶p.24
- 地域課題解決テーマは、個別の実証結果が社会価値や事業価値と直接に短期的に紐づくわけではないことも多い。**企業が単独では実現できない副次的価値**を訴求し巻き込み**、ステークホルダ毎に刺さる**短中期の成果を設計すると同時に**、連携先の熱量を維持することが重要 ▶p.25
- **地域・自治体・企業との人脈の構築・提供や、自治体・地域への提案・アドボカシーの役割を担うべき**。特に、企業のほか自治体や地域住民等、多岐にわたるステークホルダの目線それぞれを意識した地域コミュニティのファシリテーションの役割が求められる
- 企業や自治体等から起用することが想定され、職務レベルに応じた評価や報酬の明確化が必要 ▶p.33
- 独自性の高い領域では学内人材・定着もあるが、多くのケースではトップレベル大学に回帰していく傾向が見られるため、若手研究者の呼び込み施策が必要 ▶p.34-35
- 呼び込みに向けては、実地実証など論文化が難しい研究や地域創生活動に従事する研究者に対する、社会的インパクト評価・ロジックモデルを通じた業績評価やキャリアパス上の配慮が必要 ▶p.36-37
- 連携先毎に思惑が異なる中での方向性の曖昧化や他者任せな姿勢等から、**関係者間の熱量の維持が課題**。関係者間の連携のハブとなる人材による旗振りや主体性を引き出す対話が必要
- また、“**大学の社会的信頼性の確保“と”企業の成果発信への貢献“の両立も課題**”になりがち。大学の過度な守りや大学の信頼性を毀損しないガイドラインを策定する必要 ▶p.26
- **コミュニケーション能力やネットワーク構築に積極的な姿勢が重要**。特に、地域住民や自治体を巻き込んだPJTが多いため、異なる背景を持つ相手に対して適した意思疎通能力や、自発的に地域コミュニティに入り込みPJT外の活動も含め信頼関係を構築しようとする姿勢が重要 ▶p.38
- 学士～博士課程からのグループワークや社会フィールド実証への参加によるコミュニケーションの実践経験
- 対外研究発表会や学内における研究者交流会への参加機会の提供 ▶p.38

*地域課題解決や地域産業の振興等に向けた産学官連携を対象とする

**例1：科学的エビデンスの付与や大学に対する社会からの信頼性による、実証に対する社会的信頼性の獲得、例2：公共性の高い施設・組織（例：公立学校）との実証に向けた関係性の構築

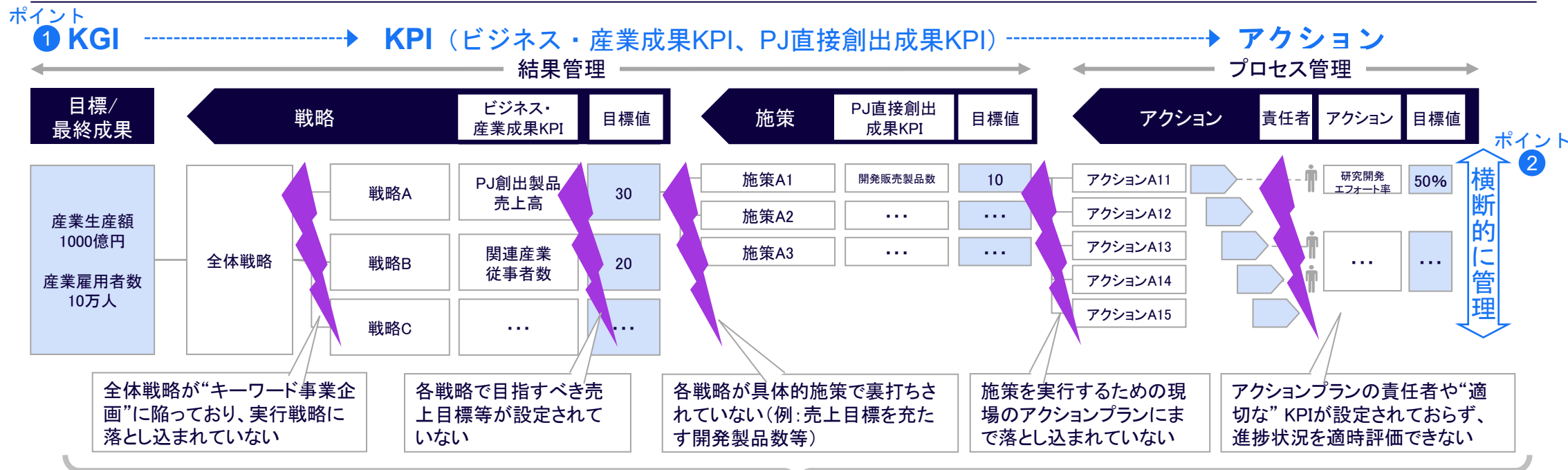
出所：ヒアリング結果をもとにADL分析

(参考) 目指す姿に応じて個別評価指標は異なる。産学連携プロジェクトの目指す姿の実現に向けた評価指標としては下記が想定され得る

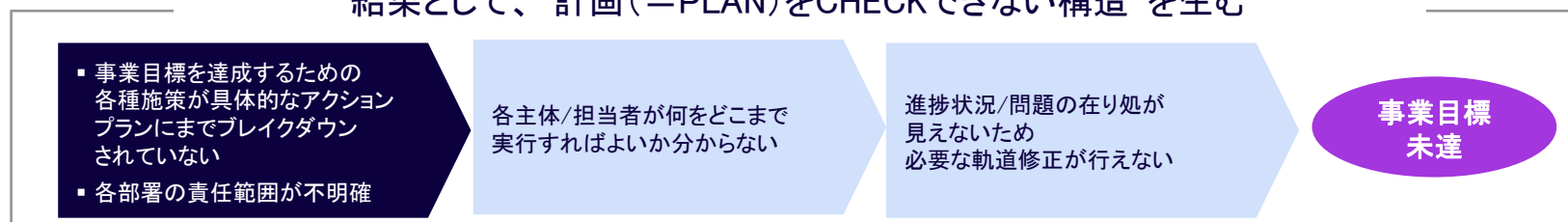
	目標/最終成果	ビジネス・産業 (遅行)成果	PJ直接創出 (先行)成果	アクション	(投入)リソース	
産業振興	産業生産額	PJ創出製品・サービス 直接売上	PJ創出製品/サービス数	研究開発関与エフォート (率)	研究開発関与研究者数	研究開発
		製品・サービス関連売上 (材料・部品・周辺サービス等)	PJ創出製品/サービス単価	論文発表数	研究開発参画企業数	
		産業関連企業数	外部獲得研究開発資金	特許出願数	外部招聘 トップレベル人材数	
		産業の生産性/収益性	共同研究・技術指導等 対象企業数	外部講演・セミナー等 実施数		
雇用創出	産業雇用者数 (全体・若者・女性)	PJ創出製品・サービス 関連従事者数	(対象学部等)卒業生数	人材育成関与エフォート (率)	人材育成関与教員数	人材育成
		若者雇用定着率	地元就職人数	カリキュラム講座数		
			関連資格取得者数	(人材育成対象)学生数		
			外部獲得教育 (カリキュラム運営)資金			
大学運営の改善	(特定分野における) 影響力のあるジャーナル での論文数、世界的なプレゼ ンスのある賞の受賞者数	(特定分野における) 科研費等外部資金額、論文(Top1, 10%論文)・特許等の推移		組織改革	予算	
		(教員・研究者)採用志願者数		制度改革	研究者・事務職員	
		(対象学部・専攻)入学志願者数		研究環境強化		
	外部資金獲得件数・金額、 寄付金獲得件数・金額					

(参考) 評価指標の設計・運用の際には、①目標⇒KPI⇒アクションへとブレイクダウンすること、②複数の施策を横断的に管理し問題の在り処を明確にすることがポイントである

事業計画のあるべき構造と生まれがちな“断絶”



結果として、“計画(=PLAN)をCHECKできない構造”を生む



地域の産業振興や課題解決を目指すプロジェクト成功の為に、研究支援人材は中心研究者の事業面の右腕としてより一層研究プロジェクトに入り込み推進する役割が求められる

	役割	機能	人材像	獲得に向けた処遇や育成の考え方
産学連携における基本的な役割	研究力の調査分析・戦略立案	大学の研究的強みや産学連携的強み、政策動向をデータに基づき分析し、産学官連携の拡大に向けた戦略立案	省庁・シンクタンクでの政策立案や大学・学術機関での研究評価、比較分析の実務経験者	- 産業界専門人材の引き込みに向けたキャリアの魅力発信 - 新規事業やCOI*等先進的産学連携事例経験を有する産業界人材をスカウト、キャリアモデルとして発信 - 研究者人材と同等の給与体系確保 - テニュアトラック（有期雇用から無期雇用への転換）制度の導入 - 職務設定・キャリアパスの整備 - 企業向け営業部隊、自治体向けの専用窓口、シンクタンクの支援など専門職務を区分したチーム組成 - URAの職務レベルと人事評価の紐づけ - 決裁権委譲による業務効率や職員の働き甲斐の向上 - 学内での若手URA人材育成 - 技術シーズ見出しから製品化までの伴走経験を短期間で数多く積みせ、学内でも若手URA専門職を育成
	プロジェクトの進捗管理	マルチステークホルダ型のプロジェクトにおけるマイルストーン設定や役割・タスク管理、報告書の作成補助	研究プロジェクトの進行管理・PMO、PMBOK・アジャイル開発等の枠組みを用いたプロジェクト管理経験者	
	学内外の折衝・調整	企業や自治体、大学執行部及び研究部門、地域住民の意見を整理・調整、ファシリテーション	企業との契約交渉や自治体への政策提言・補助金申請に従事した経験、市民活動の立上げ・運営経験者	
	リスク管理	共同研究における法務・知財等を踏まえた企業との付き合い方やステークホルダ間の利害関係の整理調整	契約リスク・知財リスク管理の専門知識、アライアンス形成プロジェクトの経験者	
A 既存の地域産業の振興	企業視点での意見提供や助言	市場動向や企業の潜在/顕在ニーズを理解し、事業化観点から技術シーズについて研究者へ意見・助言、議論	企業での研究開発や事業企画・事業開発、産学連携事業、アクセラレーションプログラム運営等の経験者	
B 新産業の創出	地域・自治体・企業との人脈の構築・提供	企業や自治体のキーパーソンとの良好・対等な人脈を保有／必要に応じて適宜ネットワークを構築して提供	企業や自治体のコネクション・勤務経験、アライアンス形成活動、学会や産業界協会活動の経験者	
C 地域の社会課題の解決	課題解決視点での全体デザイン	シーズマッチングだけでなく、組織内外の変化を踏まえて解決すべき課題を設定しテーマを構想・企画	複数ステークホルダとの課題解決テーマの企画経験者・コンサルティング経験者	
	自治体・地域への提案・アドボカシー支援	地域シンクタンクとしての検討成果の社会実装に伴う自治体への提案や案件化支援	自治体での政策立案経験やシンクタンク・NPOでの政策研究又はコンサルティング、企業のPR業務等経験者	

凡例：A, B, Cと必要な能力との関連性 強——弱-----

*1：地域課題解決や地域産業の振興等に向けた産学官連携を対象とする *2：COI：センター・オブ・イノベーション（COI）プログラム

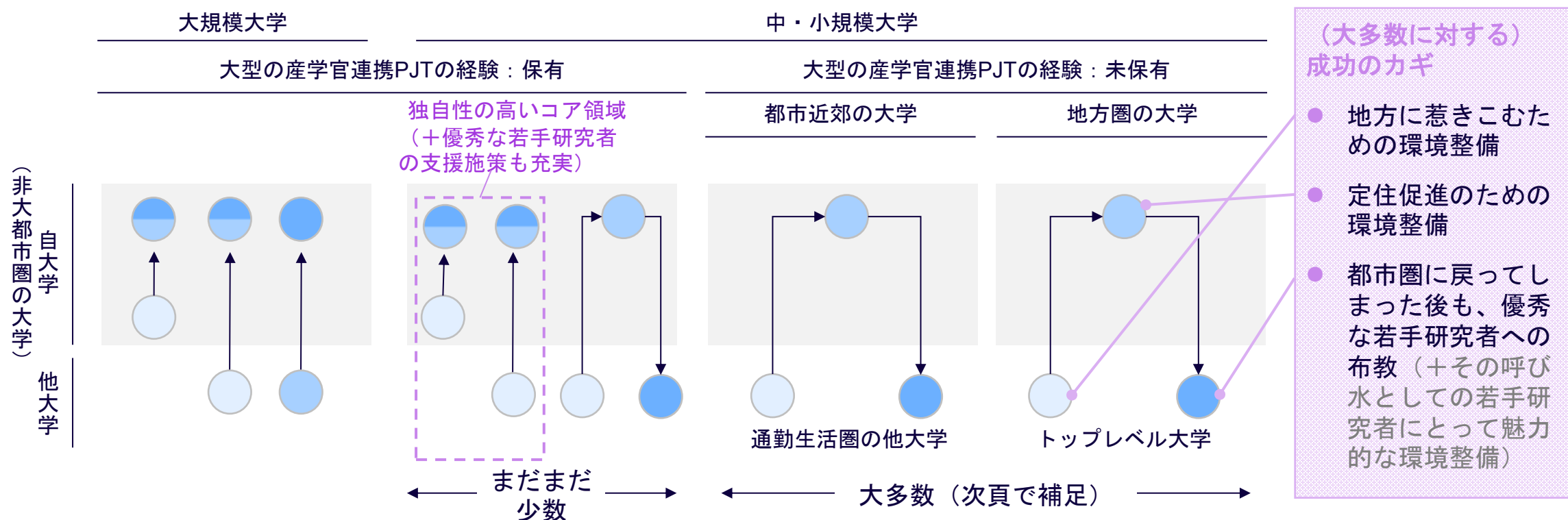
出所：「URAスキル標準」（文部科学省、東京大学、一般社団法人リサーチ・アドミニストレータースキル認定機構）、ADL分析

中小規模大学では、トップレベル大学からの移籍はあるが一時的なものになりがち。ただし、大型PJT経験が豊富な大学では、独自性の高いコア領域で、学内人材が上位職に昇任し定着する傾向や都市圏含む他大学からの優秀な研究者が在籍し続ける傾向がみられた

現状

凡例：○→●→● 上位職への昇任

あるべき姿

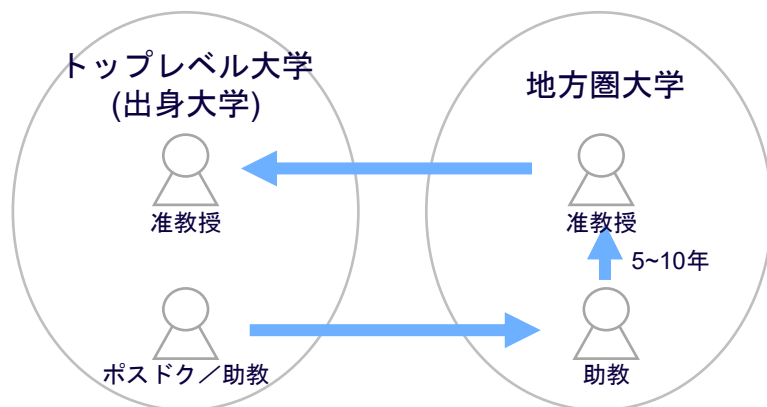


中小規模大学において、多くのケースでは
トップレベル大学に回帰していく傾向が見られるため、若手研究者の呼び込み施策が必要

参考）地方圏・都市近郊ともに、中小規模大学では、トップレベル大学からの移籍はあるが一時的なものになりがち。

地方圏の大学における若手研究者キャリアパス

- トップレベル大学の若手研究者が地方圏の大学に赴任しても、准教授など研究案件を担えるポストへ昇進した後に出身大学へ戻ってしまうパターンが多い。



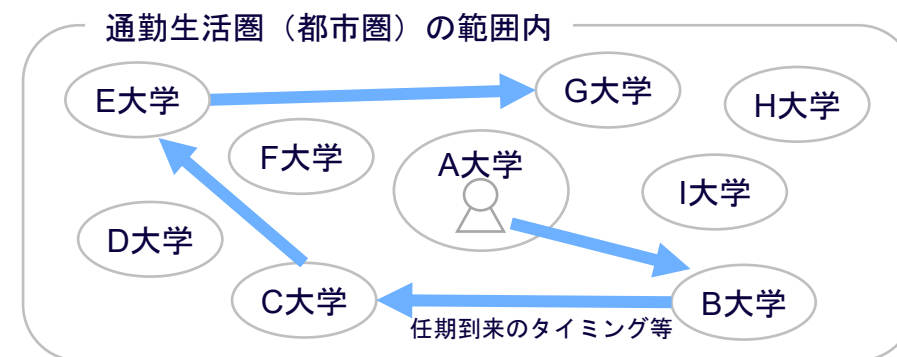
- トップレベル大学出身の研究者がポスドク～助教レベルで地方大学に来て、准教授へ昇進した後に、自身の出身大学に戻っていくケースが多い。 地方大学ではよくある話であり、学外からの研究者がなかなか定着しづらいことにはやや懸念がある。



地方圏のA大学
産学官連携組織管理職

都市近郊の大学における若手研究者キャリアパス

- 地方圏の大学ほど研究者にとって転籍のハードルは無いものの、周辺にも競合となる大学が多数あり、大学の強みや特色が無ければ優秀な研究者を惹きつけることが難しい。

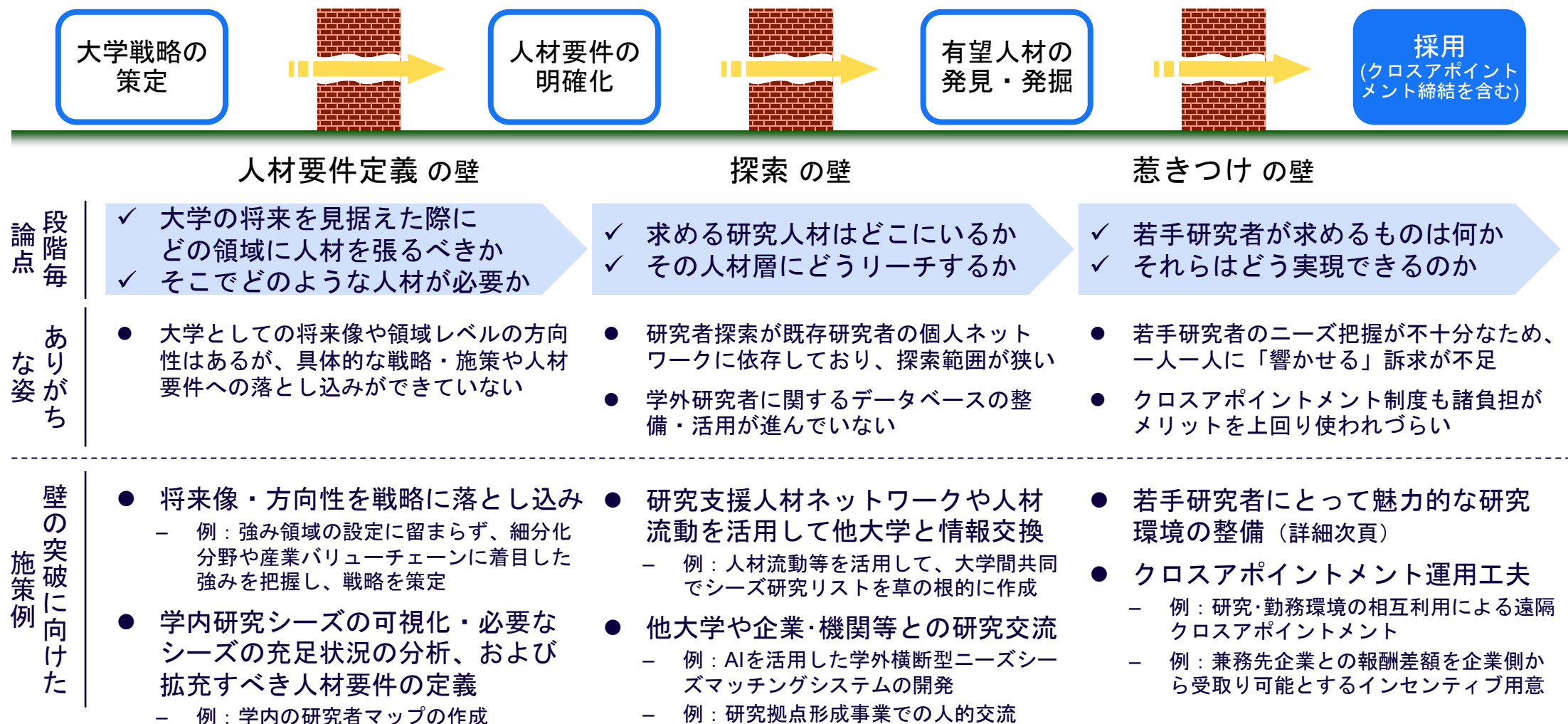


- キャンパスが東京から電車通勤できる距離にあるため、生活拠点を東京に置いたまま、ポストが空くタイミングに合わせ助教時代など一期間を過ごす人が多い印象
 - 一般的に教授に昇任すれば大学間で移動は少ないが、本学は都市圏へ近く他大学や研究機関などキャリアの機会も比較的豊富なため、教授レイヤーの移籍転出ケースもしばしば生じる



都市近郊のB大学
産学連携プロジェクト中心研究者

若手研究者を呼び込む上では、方針が不在のまま近視眼的・受動的な取組みに陥りがち。
ステップ毎の壁を認識しながら必要となる施策を整理し実行することが重要



若手研究者を惹きつけ呼び込むには、研究に専念できる環境と、研究の幅を広げる環境の因子を考慮した環境を総合的に整備し訴求することが有効

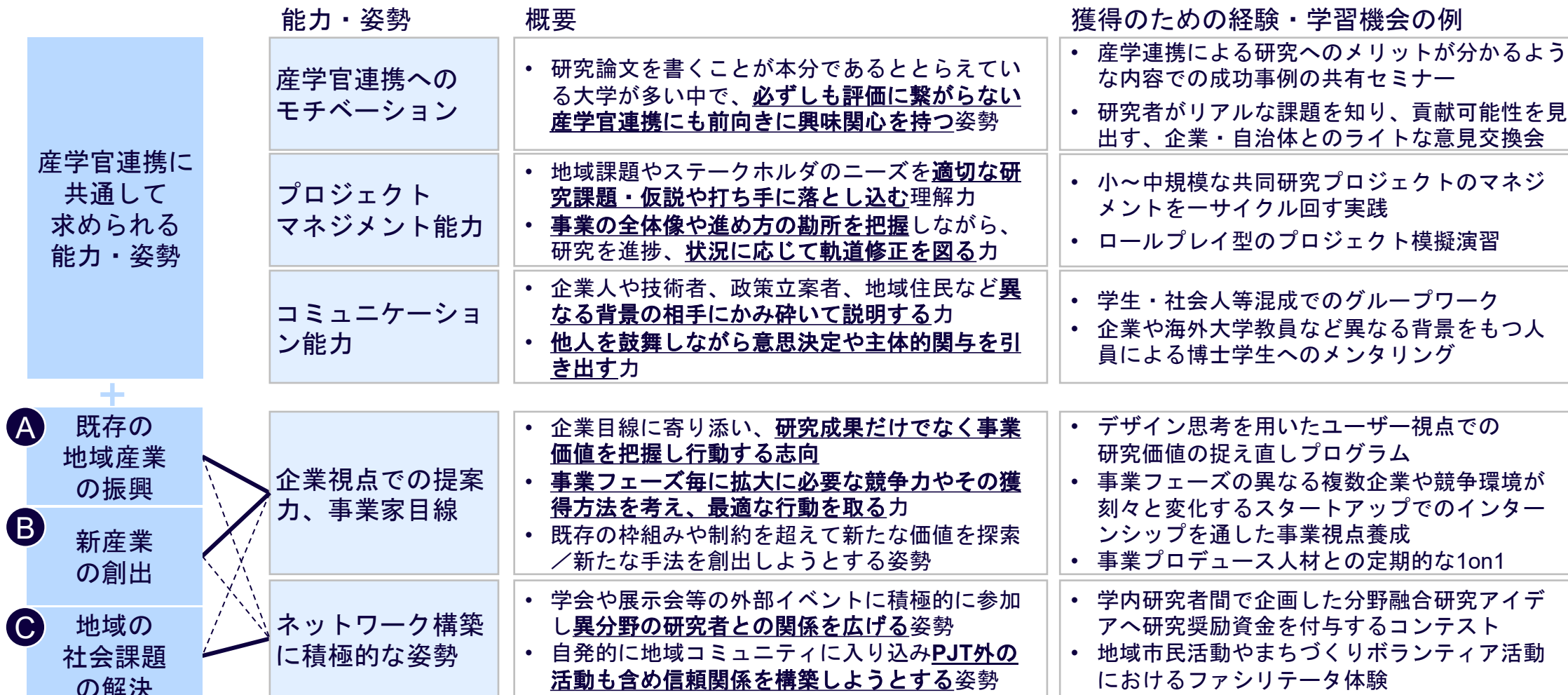
因子	因子が魅力に繋がる背景		因子の実現に向けた方策
研究の動機	トップレベル研究室 ハイレベル研究者	- 自身の興味関心・志向と合致した研究を行いたい - 著名・先端的な研究を行う研究室や研究者の存在自体が希少である	- ハイレベル研究者の招聘、共同研究拠点の設立 - 分野融合後押しによるエッジある新規研究の開拓
	大学・研究室の 知名度・社会的認知	- 学会・メディア等で研究成果を取り上げてもらえやすく、更なる研究資金の更なる獲得に繋がる - 質の高い学生が集まりやすく、協力して研究を進めやすい	- 大学の強みの分析結果を踏まえ、独自性の高い研究領域の設定、社会・産業界の関心の高い領域名での発信 - 戦略的且つ継続的な発信（例：一定の頻度での外部発信、企業との連携実績の発信）
研究に専念できる環境	資金・研究インフラ	- 高額な研究設備は希少で共同利用者が多く研究を律速しがち - チーム活動前提の領域では、自分のチームを持つことで研究スピードや生産性が向上する	自身の研究の加速・高度化に資するインフラ整備／資金獲得の支援（例：稀有な研究設備の整備、若手研究者がリーダーとなるチーム組成機会の提供、企業と連携した独自の支援資金制度）
	キャリア安定性	- 大学における若手研究者のポストは任期付き枠が多く、期限内に成果を求められ、長期的目線で研究に専念できない - 他の因子が見劣りしても、無期雇用で研究に専念したい	キャリア構築を後押しする人事制度の整備（例：大学独自のテニユアトラック制度、研究に対する社会的インパクト評価、国の研究機関等へのクロスアポイントメント奨励）
	研究時間	大学教員は研究・教育以外にも大学運営や各種会議、学生指導や事務手続き等に多忙で、研究時間を削って対応する状況も多い	研究外業務の負担軽減施策・支援体制の整備（例：外部獲得資金に応じた研究外業務の一部免除、URA等による事務手続の支援）
研究の幅を広げる環境	コラボレーションの機会	- 分野融合型の研究資金応募で研究維持・拡大しようにも、専門外の研究者とのネットワーク構築は難しい - 大型の産学連携には自身の技術シーズだけでは不足	学内・学外との連携のコーディネート（例：学内の異分野の交流会・PJT立ち上げ支援、他大学・企業・自治体との共同研究マッチングや折衝支援）
	社会実装支援	- 研究者個人での情報発信・営業チャネル構築は困難 - 一般に、研究者は専門外の事業立上げや資金調達等のビジネス経験、知財等の専門知識を持たず忌避しがち	社会実装に向けた有望連携先探索・連携実務支援の機能の整備（例：URAによる企業への研究の売り込み、大学オウンドメディア等のプル型マーケティング、広域自治体とのトップ間の連携）
	生活環境	地方で大学業務を行うには生活拠点を移す必要があり、URA本人と家族の生活環境の観点から、地方への移住は意思決定のハードルが高い	- 時間・場所等の柔軟性の高い勤務条件の整備（例：リモート勤務、サテライトオフィス整備） - 対象者家族の生活維持のためのインフラ整備／支援制度（例：子育て環境整備、配偶者雇用支援）

研究環境ではないものの、研究者を取り巻く私的・家庭要因も、研究者呼び込みのボトルネックになり得る

ABCいずれも重要

特に重要
ABC重要
特に重要

産学官連携を主導する研究者には土台となるモチベーション、プロジェクトマネジメント能力やコミュニケーション能力に加え、事業家目線やネットワーク構築への積極性が必要



凡例：A, B, Cと必要な能力との関連性 強—— 弱-----

目次

1	調査の目的・概要	P.2~5
2	サマリ	P.6~38
3	調査対象大学の取組み事例	P.39~41
A	既存の地域産業の振興	
	事例1：富山大学	P.42~57
	事例2：徳島大学	P.58~72
B	新産業の創出	
	事例3：金沢大学	P.73~84
	事例4：金沢工業大学	P.85~99
	事例5：山口大学	P.100~113
	事例6：九州工業大学	P.114~126
C	地域の社会課題の解決	
	事例7：千葉大学	P.127~139
	事例8：新潟大学	P.140~151
	事例9：大阪公立大学	P.152~164
付属	略語表	P.165~168

大学サマリ

大学概要

産学官連携成功事例の詳細

第 6 回 ① 取組内容：自走した資金調達と資金配分の策定

ALN
独立型ベンチャー

pLED^①では、自走した運営を目指し、活動維持費用を具体的に試算し、不確実性に耐える複数のルート×段階的な資金調達計画を策定

自走する研究開発の事業に必要となるポイント	当時の背景／問題意識 ・ 地方大学・地域産業創生交付金事業の終了に伴う交付金給付終了に向けて、研究組織の自立した運営体制の構築が必要
アシッド／エピソードポイント	・ 科学研究費助成事業（科研費）：博の研究資金が学外資金の中心となっており、それは継続に依存できるものではないと認識していたため数額を自主算出できるように必要な書類を調査。その結果に照らし、各研究者の目標達成にそなえる算出を行っている ・ 独立型研究所で費している人頭費を自主算出で稼働しなくてはならない必要と意識が湧き、その結果に照らし、各研究者の目標達成にそなえる算出を行っている ・ 試験研究費：一人あたり200万円程度（研究費を除く）程度に費用を算出する必要があるが不明 ・ 設備費：自走したという前提は、無償貸与の設備によって費用を算出しようとする意識。自走に必要となる設備のバリエーションの多寡を把握している。例えば、事業化の段階として、研究所内で大学外の企業を意味するものを必要とするというように設備のバリエーションを把握している。例えば、装置が不足すると設備バリエーションを必要と発生させる ・ 企業側も生産設備の導入を必要とする。十分な生産設備を持っており、設備の維持は大学外の企業でできる範囲に抑えたいという意識も強い
ポイント（成功要因）	・ 自立可能な研究組織を構築するためには、活動維持に必要なコストを明確にしなくては、それに二重三重複数の収入源を想定した現実的な資金計画の策定と目標設定による各研究者の目標金獲得に向けた意識付けが必要

①「ポス・イン・LED」プロジェクト推進委員会
 委員長：堀本アツシ（徳島大学） 2025年（平成）36年

© Arthur D. Little, Inc. 54

- 地域課題解決や地域産業の振興等につながる産学官連携プロジェクトの成功のカギ
- 大学、産学官連携組織の基本情報
- 産学官連携に関するビジョン、取組み沿革、政府の関連事業の採択状況
- 産学官連携プロジェクトの成功のカギの実現に向けた、具体的なエピソード（当時の問題意識や取組み事例など）

下記の9大学を対象に調査を実施（各大学の代表的な事業採択例を抜粋して記載）

黒色：継続事業 灰色：終了事業

金沢大学

- ・ 地域イノベーション・エコシステム形成プログラム（2018年～2023年）
- ・ 共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）（2021年～2030年）

金沢工業大学

- ・ 地域イノベーション戦略支援プログラム（2012年～2016年）
- ・ センター・オブ・イノベーション（COI）プログラム（2013年～2022年）

富山大学

- ・ 地域中核大学イノベーション創出環境強化事業（2022年～）
- ・ 地方大学・地域産業創生交付金事業（2018年～2023年）

九州工業大学

- ・ 地域イノベーション戦略支援プログラム（2012年～2016年）
- ・ 地域イノベーション・エコシステム形成プログラム（2018年～2023年）
- ・ 地域中核大学イノベーション創出環境強化事業（2022年～）

新潟大学

- ・ 科学技術イノベーションによる地域社会課題解決（DESIGN-i）（2019年～2021年）

大阪公立大学

- ・ 科学技術イノベーションによる地域社会課題解決（DESIGN-i）（2020年～2022年）
- ・ 地域中核大学イノベーション創出環境強化事業（2023年～）

千葉大学

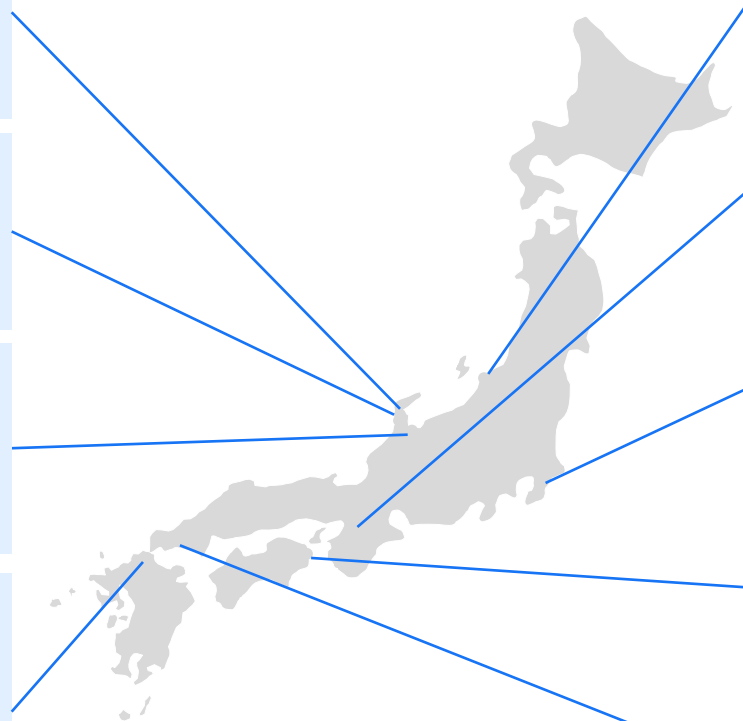
- ・ 研究成果展開事業 産学協創プラットフォーム共同研究推進プログラム（JST OPERA）（2018年～2024年）

徳島大学

- ・ 地方大学・地域産業創生交付金事業（2018年～2027年）
- ・ 地域オープンイノベーション拠点選抜制度（2020年～）

山口大学

- ・ 地域イノベーション・エコシステム形成プログラム（2017年～2022年）



出所：文部科学省ウェブサイト「地域イノベーション戦略支援プログラム」（https://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/chiiki/program/）・「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」（https://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/chiiki/program/1367366.htm）・「科学技術イノベーションによる地域社会課題解決（DESIGN-i）」（https://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/chiiki/design-i/）、
国立研究開発法人 科学技術振興機構 共創の場形成支援プログラム ウェブサイト（<https://www.jst.go.jp/pf/platform/>）・センター・オブ・イノベーション（COI）プログラム ウェブサイト（<https://www.jst.go.jp/coi/>）、内閣府 ウェブサイト「地域中核大学イノベーション創出環境強化事業」（https://www8.cao.go.jp/cstp/daigaku/chiikichukaku_r5.html）、内閣官房・内閣府総合サイト 地方創生（<https://www.chisou.go.jp/sousei/>）、経済産業省 地域オープンイノベーション拠点選抜制度 ウェブサイト（<https://j-innovation.meti.go.jp/>）

目次

1	調査の目的・概要	P.2~5
2	サマリ	P.6~38
3	調査対象大学の取組み事例	P.39~41
A	既存の地域産業の振興	
	事例1：富山大学	P.42~57
	事例2：徳島大学	P.58~72
B	新産業の創出	
	事例3：金沢大学	P.73~84
	事例4：金沢工業大学	P.85~99
	事例5：山口大学	P.100~113
	事例6：九州工業大学	P.114~126
C	地域の社会課題の解決	
	事例7：千葉大学	P.127~139
	事例8：新潟大学	P.140~151
	事例9：大阪公立大学	P.152~164
付属	略語表	P.165~168

富山大学は、富山県および地域産業と密に連携しながら、アルミ等金属材料領域と医薬領域を中心に、基幹産業の振興に取り組んできた

論点	サブ論点	成功に向けた鍵（関係者の回答を踏まえ、ADLにて解釈・整理）
1 地域課題解決や地域産業の振興等につながる産学官連携PJTが目指す成果の姿	産学官連携PJTが目指す成果の姿 PJT終了後も大学が自立的・持続的な拠点を維持するための仕組みや因子	- アルミ等金属材料領域と医薬領域を中心に、産業集積の強みを活かし、県等自治体や産学間で連携し、研究開発の推進や専門人材の育成を通じて、地域基幹産業の振興と人材育成・輩出を目指す - 自立・持続化に向けて、①地域のマクロな産業構造だけでなく、個別の主要企業の産業における立ち位置・実態を把握し戦略に反映、②実務部隊がタイムリーに学長等役員に情報共有し、必要に応じて外部専門家の取り入れ等の最適な戦略を策定・推進、③関係者間の密な連携を意識 ▶ p.50
2 研究者と企業・自治体等のPJTの参画機関におけるカウンターパートとの連携のあり方	効果的な連携に向けた自治体との連携における実務上のポイント 効果的な連携に向けた企業との連携における実務上のポイント	- くすりコンソーシアム**の活動は、多様なステークホルダーが関与する中、①各活動レイヤでの大学・自治体・企業の密な連携（例：フィルム製剤の実証研究・事業化では、月に2回以上企業訪問）、②実務から事業責任者へのタイムリーな情報連携とトップ／責任者の旗振りによる、機を捉えた活動の意思決定により、着実に進展。 - アルミ関連プロジェクトでは、①専任URA等の設置、②企業がタイムリーに研究者と交流できる施設の設置、③学長を中心とした進捗報告会等の工夫により、着実に前進 ▶ p.51~52 ▶ p.53~54
3 研究者のキャリアパス、および研究者を取り巻く大学の環境や体制	産学官連携*PJTを成功させるために研究支援人材が担うべき役割 若手研究者のキャリアパス、及び学外の若手研究者の呼び込みの際に整備すべき環境 産学官連携*PJTで直面している課題及び対応策	- 研究支援人材の担うべき役割は、産学官連携活動の潤滑油。分野専門性や外部とのネットワークおよび、それらを獲得・強化していく姿勢と、大学・企業・自治体それぞれの組織力学・慣習の差異を踏まえた調整・コミュニケーション力が求められる - 地方であることも相まって、外部からの呼び込みに苦勞。重点研究分野での若手研究者のポストの設置等を推進。ただし、分野によっては教授昇進の際に他大学に異動してしまうケースも発生 - 研究人材の母数が少ない分野を中心に、国内外のクロスアポイントメントも適宜活用 - 論文評価が業績評価の大部分を占める中、論文発表前の知財取得への研究者理解を高めていくことが課題。共同研究間接経費に応じたインセンティブ設計や、産学官連携による自身の研究発展への成功体験の創出等、産学官連携に対し研究者がメリットを感じられる仕組みづくりが必要 ▶ p.55 ▶ p.56 ▶ p.57
4 地域課題解決や地域産業の振興等に向けた産学官連携PJTを主導する研究者像および育成方法	産学官連携*PJTを主導する研究者が有すべき能力 上記能力を身に着けるための経験・学習の機会	- 研究者が有すべき能力・姿勢として、産学官連携への前向きな関心・姿勢、知財の申請等の事務仕事をいとわない姿勢や、（研究支援人材がメンターとして個別プロジェクト実務のサポート等を行うため）研究支援人材を必要なパートナーとして対等にリスペクトする姿勢が挙げられる - URA等の研究支援人材が、メンターのような立場から研究者に必要な能力・資質を指導・支援 - その他、学内の戦略的な産学官連携PJTに参加し企業との交流経験を積むことで、産学官連携への興味や気づきの獲得が期待できる ▶ p.57

*地域課題解決や地域産業の振興等に向けた産学官連携を対象とする。**「くすりのシリコンバレーTOYAMA」創造コンソーシアム

※注：論点3-1処遇については質問を割愛した部分であり、取り組みが無いわけではない 出所：関係者ヒアリング結果をもとにADL分析

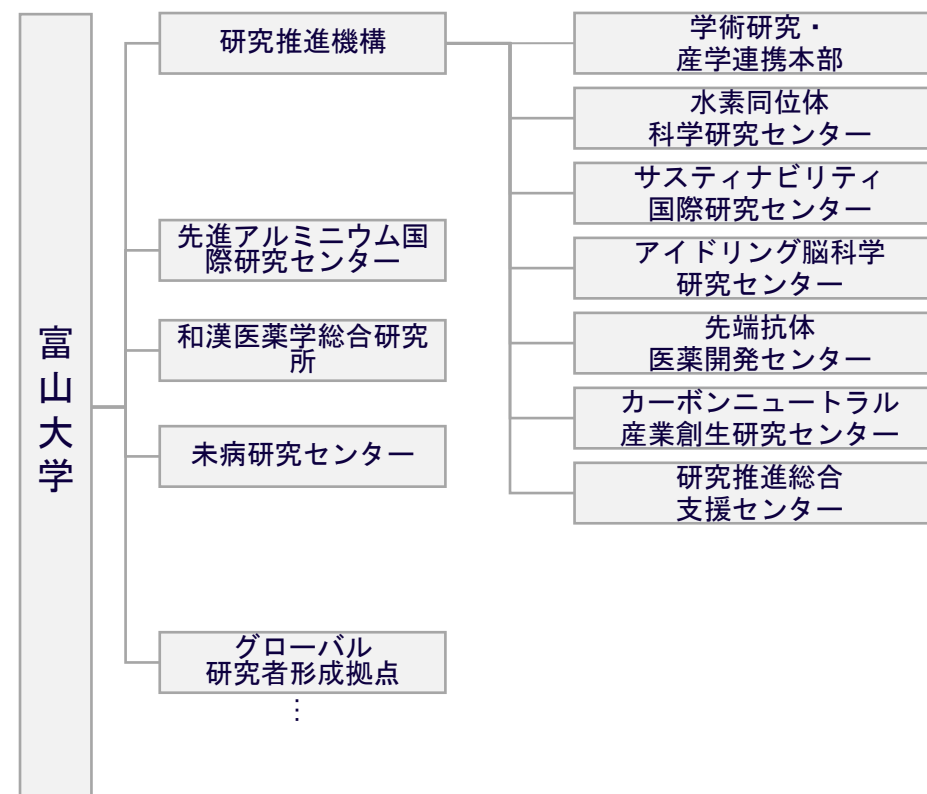
富山大学では、学術研究・産学連携本部、未病研究センター、先進アルミニウム国際研究センター、和漢医薬学総合研究所等を中心に産学官連携が行われている

大学の概要

設立年	1949年（昭和24年）
本部所在地	富山県富山市五福3190番地
産学官連携部門・地域連携部門	- 部門名：イノベーション本部、研究本部、社会実装本部 - 実務担当者数：28人 － URA数：13人
研究者数（2022年）	930人
産学連携関連実績（2022年）	過去5年間の大学発ベンチャー企業数：2
研究実績（2022年）	- 共同研究受入額*1：307,988千円 - 受託研究受入額*2：957,873千円 - 国内特許出願数：36件

産学官連携に関連する組織の体制

*令和6年時点



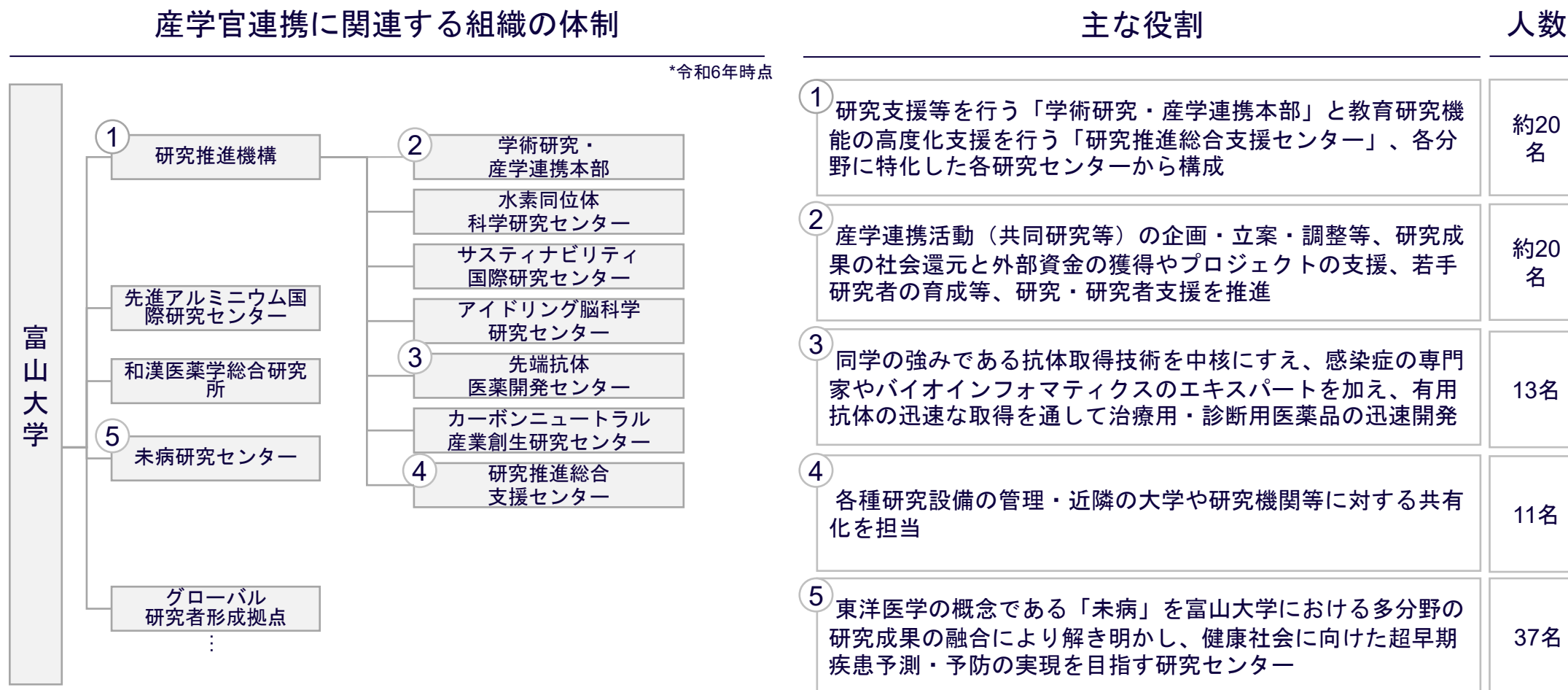
*1：文部科学省 「令和4年度 大学等における産学連携等実施状況について」様式2（共同研究）（令和6年7月31日更新）の「（合計）受入額」と「他団体-（合計）受入額」の合算値

*2：文部科学省 「令和4年度 大学等における産学連携等実施状況について」様式3-1（受託研究）（令和6年7月31日更新）の「受託-（合計）受入額」と「受託-他団体-（合計）受入額」の合算値

出所：富山大学ウェブサイト（<https://www.u-toyama.ac.jp/>）、

文部科学省「令和4年度 大学等における産学連携等実施状況について」（https://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/1413730_00001.html）

各組織の役割は以下の通り



研究・社会貢献の2項目に関して産学連携に関連する言及が見られる。国際社会と地域社会双方へのインパクトを意識した目標を掲げている

Ⅱ 研究－地域と世界に向けて先端的研究情報の発信－

富山大学は、学問の継承・発展と基礎的な研究を重視するとともに、現代社会の諸問題に積極的に取り組み、融合領域の研究を推進する。また、基礎研究を充実するとともに、「地域と世界に向けて先端的研究情報を発信する総合大学」を目指す。

1. 真理を追究する基礎研究を尊び、学問の継承・発展に努めるとともに、地域や地球規模の課題解決、社会変革につながるイノベーションの創出を推進する。
2. 先端的な研究環境を整備し、世界的な研究拠点を構築する。
3. 世界水準のプロジェクト研究を推進するとともに、研究成果を社会に還元し、世界の持続的な発展に貢献する。また、基礎的・萌芽的な研究を積極的に発掘し、その展開を支援する。

Ⅲ 社会貢献－地域と国際社会への貢献－

富山大学は、多様な分野からなる総合大学のスケールメリットを活かして、地域社会が抱える多様な問題及び地域を越えたグローバルな課題に取り組み、「地域と国際社会に貢献する総合大学」を目指す。

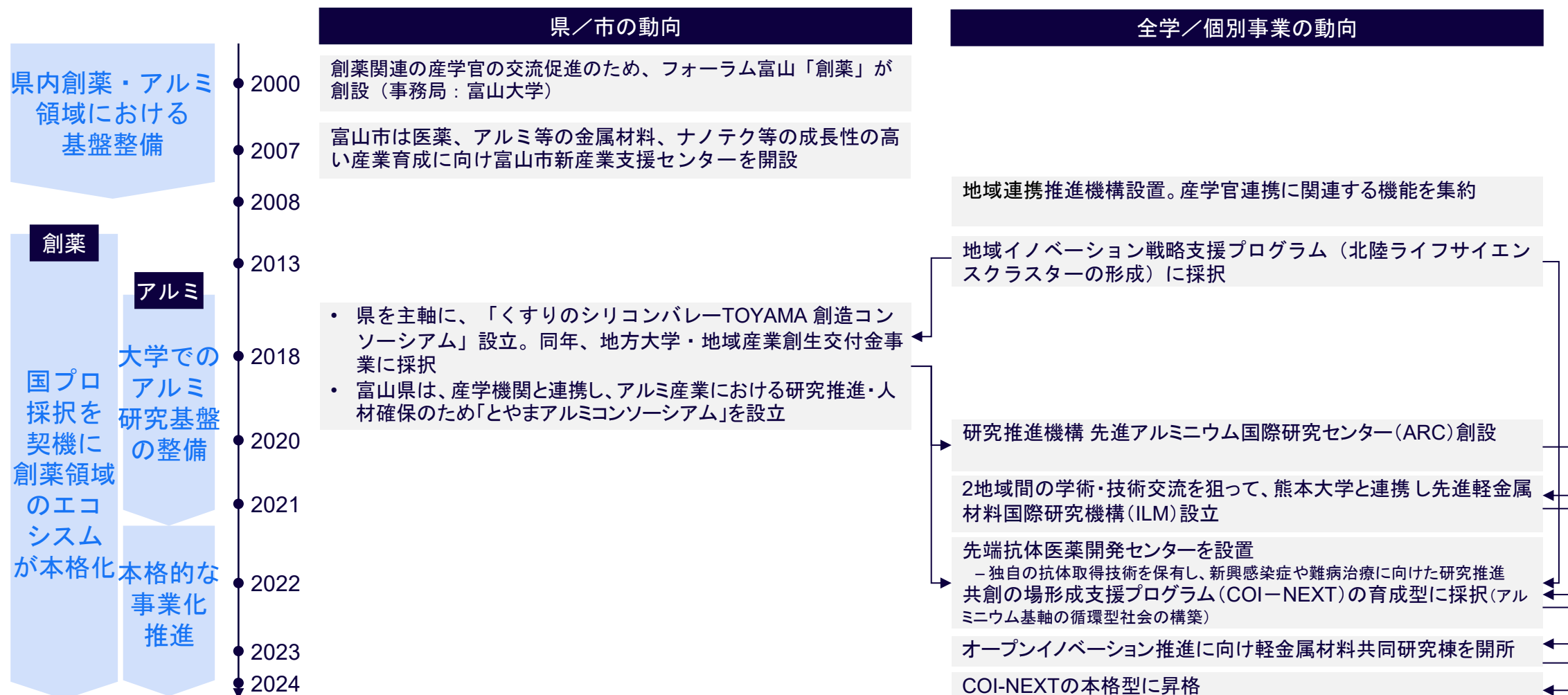
1. 地域社会の教育と文化・芸術の発展に寄与するとともに、地域再興への先導的役割を果たす。
2. 地域の特性を活かし、産学官連携を通じて地域産業の活性化を促進する。
3. 地域の中核的医療機関としての大学附属病院は、専門性と総合性を併せ持つ質の高い医療を提供するとともに、地域の包括的な医療を牽引する。
4. 大学間交流や国際貢献を推進するとともに、環境問題等の現代社会の重要課題に取り組む。

- 学長就任の際に策定した経営ビジョンにおいても、社会の課題解決・イノベーションに寄与する研究推進することを目標としており、特にカーボンニュートラル、ヘルスケア、創薬、軽金属、データサイエンス、文化財保護等の領域を重点研究分野として設定し全学的な支援の下で研究を推進している
- 富山県はくすり産業とアルミ産業という地場産業が明確に存在する地域であり、同領域に関しては大学として従来から特に力を入れている
 - － 地域産業活性化の推進という側面では、特にリサイクルアルミ研究に重点的に取り組んでいる



富山大学
産学共創課 課長

富山大学は、富山県と密に連携しながら、アルミ等金属材料領域と医薬領域を中心に、基幹産業の振興に取り組んできた



富山大学は、以下の産官学連携事業の採択実績を保有（近年の一部実績のみ記載※）

#	主管官庁/組織	事業	取組内容	期間	資金の提供	終了時評価	参画機関（一部抜粋）	継続状況
1	文部科学省	地域イノベーション戦略	健やかな少子高齢化社会の構築をリードする北陸ライフサイエンスクラスターの構築を目指す。	2013年～2017年（5年）	1～2億円/年	A	富山県薬業連合会、石川県鉄工機電協会、福井県眼鏡協会、富山県立大学、金沢大学、金沢医科大学、福井大学、富山県、石川県、福井県、富山県新世紀産業機構、北陸銀行、北國銀行、福井銀行、他（一部抜粋）	2017年以降の活動実績は確認できず
2	文部科学省	地域イノベーション戦略	富山発の「ナノ材料・高次加工技術」を元に、競争力を有する技術・製品を創出すると共に、イノベーティブな研究開発人材や事業化人材の育成と集積が行われる地域の形成を目指す。	2014年～2018年（5年）	1～2億円/年	A	富山県機電工業会、富山県プラスチック工業会、富山県立大学、富山高等専門学校、富山県、富山県新世紀産業機構、北陸銀行、富山第一銀行、富山銀行、富山信用金庫、高岡信用金庫、他（一部抜粋）	2018年以降の活動実績は確認できず
3	内閣府	地方大学・地域産業創生交付金事業	富山県内の産官学連携による、世界に羽ばたく「薬都とやま」の実現に向けて富山県内の大学における医薬品分野の研究開発や人材育成等を推進し、富山県の中核的な産業である医薬品産業のさらなる発展を図る。	2018年～2028年（補助期間5年、自走期間5年）	5千万円～7億円/年	N/A（展開枠へは採択されず）	富山県薬業連合会、富山県、富山県立大学、富山県薬事総合研究開発センター、医薬基盤・健康・栄養研究所、他（一部抜粋）	シリコンバレーTOYAMA創造コンソーシアムの活動は自走期間の現在も継続

※富山大学が2011年以降に採択された、組織対組織の産官学連携に関連する事業を一部抜粋し記載

出所：文部科学省 ウェブサイト「地域イノベーション戦略支援プログラム」（https://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/chiiki/program/）、文部科学省 ウェブサイト「地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+）」（https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/kaikaku/coc/）、内閣官房・内閣府総合サイト 地方創生「地方大学・地域産業創生交付金」（https://www.chisou.go.jp/sousei/about/daigaku_kouhukin/index.html）

(続き)

#	主管官庁/組織	事業	取組内容	期間	資金の提供	終了時評価	参画機関（一部抜粋）	継続状況
4	文部科学省	共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）	富山で資源循環社会モデルを創成し、日本全体に横展開をすることで、富山県の工業の持続的発展、我が国のアルミ産業の発展、地球規模での環境保護等に貢献する	2022年～2033年（育成型：2年、本格型10年）	育成型：2.5千万円／年度 本格型：最大2億円／年度	支援期間中	東北大学、YKK AP株式会社、三協立山株式会社、富山県、射水市、氷見市、砺波市、小矢部市、南砺市、アイシン軽金属株式会社、ハリタ金属株式会社、北陸アルミニウム株式会社	支援期間中
5	内閣府	地域中核大学イノベーション創出環境強化事業	「人と地の健康を科学する大学」をスローガンに掲げ、国・自治体等との連携により、本学の強み・特色である東西医薬学融合並びに抗体医薬開発を医薬理工連携で発展させ、富山県創薬・ヘルスケア産業振興に貢献する	2022年～2025年	1億円/年 ※フォローアップの結果等を踏まえて、支援期間や支援額の見直しを行う	支援期間中	N/A	支援期間中

地域振興に資する産学官連携に向けて、地域のマクロな産業構造だけでなく、個別の主要企業の産業における立ち位置・実態を把握しながら自治体と連携することを重要視

地域振興 に向けた 産学官連携 プロジェクト の構想の ポイント	当時の背景 ／問題意識	方向性や地域産業に対する総論は自治体を中心にステークホルダ間ですり合っていたが、具体的な企業をイメージした地域の産業特性の深堀が不十分なまま活動してしまった (例：○○領域の中小企業は多数いるという理解で止まってしまう、各社は具体的にどのような事業を行っており、どのような技術・事業アセットを保有しているのか？それらをふまえると目指す方向性・事業仮説はどうあるべきか？と深堀が進まない)
	アクション ／エピソード	- 地方大学・地域産業創成交付金事業は富山県の旗振りを起点に始まった。<u>医薬品製造が基幹産業であるという共通認識は富山大学・富山県の双方にあったものの、具体的な企業をイメージした地域の産業特性（例：製薬領域の中小企業は多数いるが、各社は具体的にどのような事業を行っており、どのような技術・事業アセットを保有しているのか）の深堀・理解が不十分なまま、大学内の研究シーズを社会実装に向けて支援する事業を開始してしまったため、地域企業との連携活動が難航してしまった。</u> - また当時は、関与するステークホルダの連携について、<u>実質的な情報交換するような関係や機会がなく、連携が取れていなかった。</u>例えば下記のことを、一般的にも起こりがちな例であると考える。 - 例：大学研究者にとっては論文執筆が優先事項になりがちで、事業ゴールへの研究者の関心はあまり高くない。一方で、企業は事業ゴールそのものへの関心が強く、論文に資するような基礎研究への関心が高くない。そのため大学研究者と企業のすれ違いが生じてしまう - 例：様々なステークホルダが参加する会議体が、各組織の長が参加するような形式的な会議となってしまう、活動の課題について実質的な意見交換を行う場となりにくい - 例：相反する関係にあるステークホルダ（例：“規制する側”と“規制される側”）が同席するような形で会議体を設定してしまうなど、それぞれが本音で話すのが難しい環境をつくってしまう - 例：情報を持っているものの職員が少ないなど自ら情報共有が難しい団体に対して、情報共有待ちの姿勢をとってしまう - 当時の経験を活かし、事業構想・申請する際には、<u>産業特性を詳細に事前把握するために、面的に情報を持っている団体に大学自ら相談したり、鍵となるステークホルダ複数人に事前にヒアリングを行い事業プランを実現可能なものにしていく動き方にシフトした</u>
	ポイント (ADL考察)	地域のマクロな産業構造だけでなく、個別の主要企業の産業における立ち位置・実態を把握して戦略を立てることが重要



富山大学
研究推進機構 学術研究・産学連携本部

くすりコンソーシアムの活動は、多様なステークホルダが関与する中、各活動レイヤでの密な連携や、事業責任者による実務の全体像と詳細の把握を意識することで着実に進展

	当時の背景 ／問題意識 (ADL理解)	一般に、多様なステークホルダが関与する活動は、ステークホルダ間での思惑の違いや情報共有の工数が多大であることから、活動が停滞・小規模化したり、意思決定が遅れてしまいがち
ステークホルダとの連携 における工夫	アクション ／エピソード	- 同じ方向に向かって事業を推進化することができるように、各活動レイヤで各ステークホルダーとの連携を密に実施 - 参画大学の学長や富山県薬業連合会の会長が参画するエグゼクティブ連絡会を年2～3回実施 - 研究テーマごとの会議や人材育成等の事業の各担当者が集まる連絡会議を月1回程度実施 - 運営事務局実行部隊と事業責任者の会議は週1～2回実施（下記参照） 運営事務局の実行部隊であるくすりコンソーシアム推進係（次頁参照）は、事業責任者・副事業責任者と週2時間以上定例ミーティングを実施。事業責任者、副事業責任者のコミットメントが高く、全体の進捗を管理している。特に、事業開始当初から参画している副事業責任者からは、多忙な事業責任者をフォローする形で、人材育成や情報発信に関わる細部まで把握・フィードバックをいただけており、会議は報告ではなく“議論の場”として機能している - 当初より医薬産業の振興を目標としているが、事業当初は、研究者の研究が必ずしも実用化に結び付かないというケースが発生。県や事業責任者から研究に対して意見を言われることに対する研究者の不満も生じていた。しかし、事業責任者が大学の先生との教育まで考えて説得をするとともに、実用化や知財等の専門家である外部の専門家の方に参画を依頼し助言をもらうことで、現在では先生も納得したうえで実用化に取り組むことが出来ている - 企業との連携で意識した点は密なコミュニケーション。自身のPJでは、月2回ほど企業を訪問した 臨床研究の際には、全学と大学病院全体の連携が必要だった。希望によりすぐ進むものではなく、学長のリーダーシップにより、臨床試験の本格化、仕組みづくりを大学を挙げて行う機運を醸成できたからこそ実現できた
	ポイント (ADL考察)	活動を大きく且つ着実に進展させるには、各活動レイヤそれぞれでの密な連携と、トップ／責任者の旗振りによる活動のドライブが重要。後者の実現には、実行部隊からトップ／責任者に高頻度で情報が共有され、トップ／責任者が実務の全体像をタイムリーに把握、軌道修正・意思決定できる仕組みが重要



富山県庁 厚生部
くすり振興課
くすりコンソーシアム*
担当課長



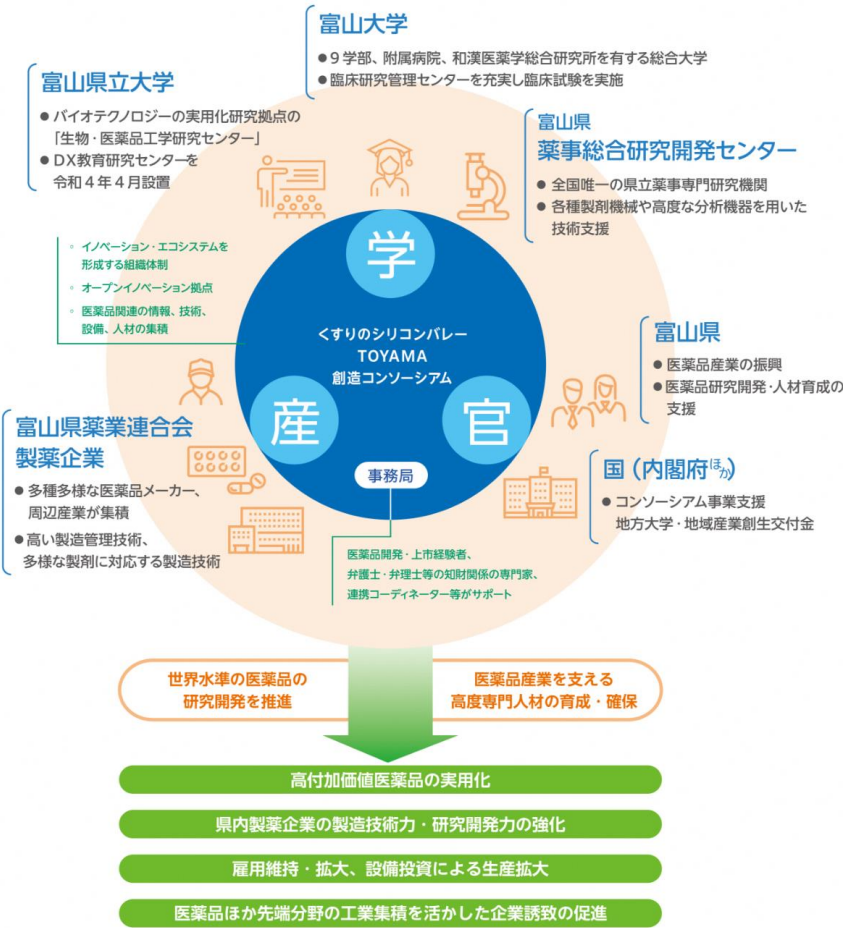
くすりコンソーシアム
中心的研究者の一人

*「くすりのシリコンバレーTOYAMA」創造コンソーシアム

出所：富山くすりコンソ 産学官共創プラットフォーム Webサイト、推進体制（2024年12月10日時点）より抜粋（<https://kusuri-consortium.jp/promotion/>）

産学官で連携し、医薬品分野における世界水準の研究開発や専門人材の育成を通じて、富山県の基幹産業である医薬品産業の振興や「くすりの富山」を支える人材の輩出を目指す

事業概要



推進体制 (2024/12/10時点)

2024 年 12 月 10 日時点

検討委員会

委員長 富山県知事

委員 富山大学学長、富山県立大学学長、富山県薬業連合会会長、富山県医薬品工業協会会長、富山県薬事総合研究開発センター所長

アドバイザーボード 事業化推進等の取組みへの相談・助言

菅田益司 前 富士フィルム富山化学㈱相談役
高津聖志 前 県薬事総合研究開発センター所長
宅間仁志 弁護士(内田・鮫島法律事務所)
秦純子 eichi ㈱ CEO
宮嶋勝春 ㈱ PURMX Therapeutics シニアディレクター
宮田建章 ㈱北陸銀行 シニアフェロー
Ongena Lieve VIB 国際科学政策シニアマネージャー
脇坂盛雄 ㈱ミノファージェン顧問

富山県知事

事業責任者(森和彦)
副事業責任者(森俊介)

研究評価委員会

研究開発成果や事業化への進捗状況等を評価

岩崎甫 山梨大学副学長【委員長】
石崎秀信 (公財)がん研究会 有明病院
先進がん治療開発センター長
佐藤真功 武田薬品工業(株)
日本/APAC、CEI ヘッド
堤 康央 大阪大学大学院薬学研究科教授
渡邊裕司 浜松医科大学理事・副学長

コンソーシアム運営事務局
(くすりコンソーシアム推進係)

運営事務局の総括的な業務

事務局長(厚生部長)
事務局次長(厚生部次長)
くすり振興課長
くすりコンソーシアム担当課長
産学官連携コーディネーター
大学担当コーディネーター

実用化戦略・産学官連携の調整・対外折衝、 連携業務プロジェクト進捗確認 など

事業化サポーター
井村良規、堤正好、杉田修、久保恵司、稲岡哲也、
松谷悦哉、谷内清人
三品聡範 事業戦略アドバイザー

知財戦略、契約関係業務(共同研究契約、 ライセンス契約等)、リスクマネジメント

中谷智子 知財財務責任者

広報戦略

新野雅子 広報戦略アドバイザー

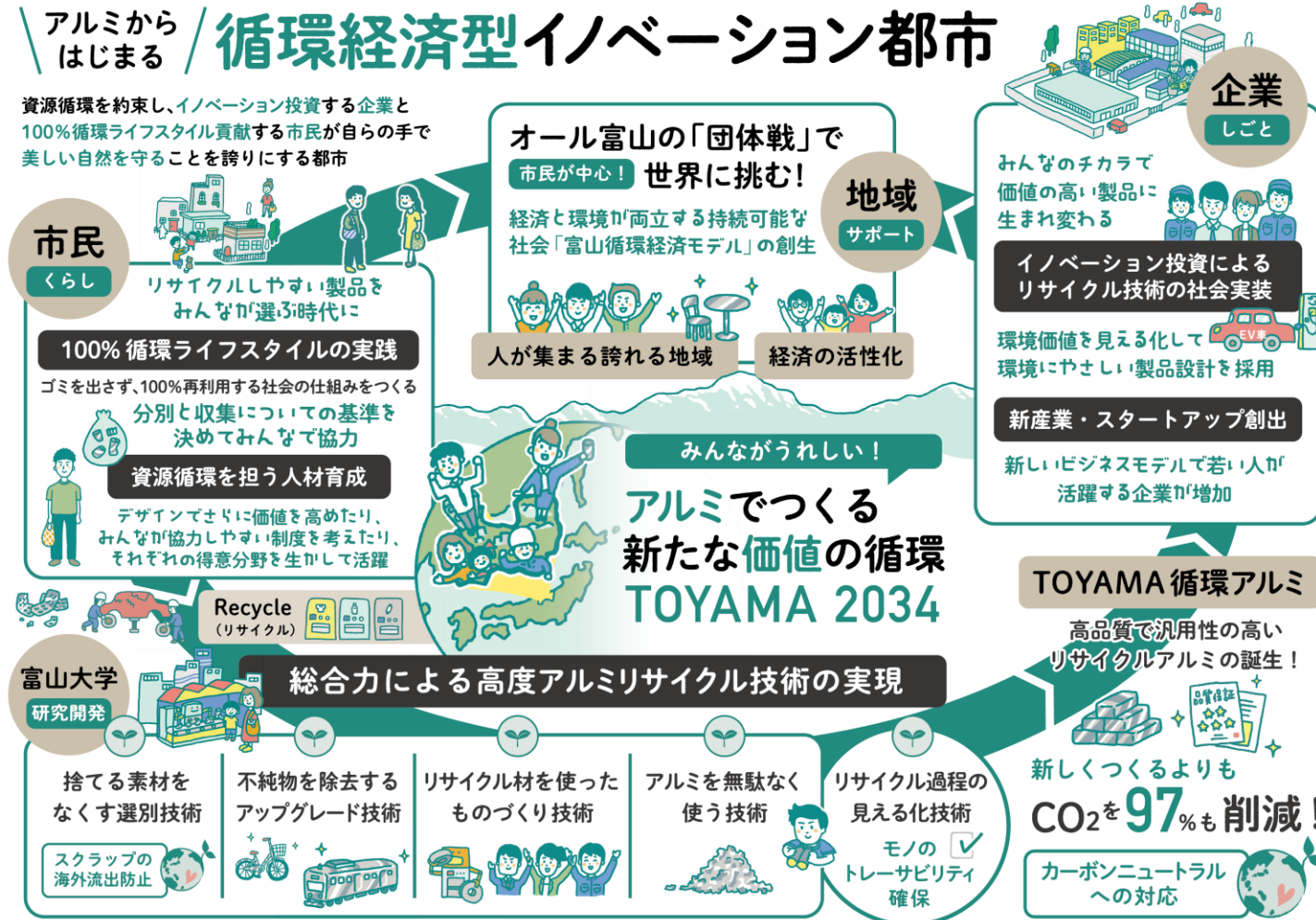
アルミ関連プロジェクトでは、専任URAの設置、企業がタイムリーに研究者と交流できる施設の設置、学長を中心とした進捗報告会等の工夫により、着実に前進

ステークホルダとの連携における工夫	当時の背景／問題意識 (ADL理解)	一般に、多様なステークホルダが関与する活動は、ステークホルダ間での思惑の違いや情報共有の工数が多大であることから、活動が停滞・小規模化したり、意思決定が遅れてしまいがち
	アクション／エピソード	- COI-NEXT（アルミ領域のプロジェクト）では、研究プロジェクト単位の会議が定期的に設定されており、事業プロデューサーが特許の取り方等の指導まで行っている。特に着実に事業を前進させるため、<u>①専任URAによる大学・企業間連携の推進、②共同研究講座やオープンラボにおける共同研究による企業担当者とのタイムリー且つ密な連携、③学長を中心とした進捗報告会の実施などの工夫をとっている。</u> ① 同プロジェクト専任のURAが研究者と企業の間に入り、議論を進めている ② 共同研究講座という形で企業から従業員を大学に派遣してもらい、大学の教員と日常的にコミュニケーションがとれるような環境作りを進めている。また、先進アルミニウム国際研究センターの建物内にはオープンラボがあり、入居企業と研究者の間で日常的な共同研究が行われている ③ 毎月第3木曜日に、学長が主催する進捗報告会を実施。各プロジェクトリーダーからプロジェクトの進捗に関して、5～10分の報告が行われ、計画に遅れが発生している場合は、同席している各分野の専門家からフィードバックを受けながら計画の修正等を行う。同事業は、アルミの収集から、リサイクル、製品化までの工程ごとにプロジェクトが分けられており、仮に進捗が悪い工程があった場合、同会議内で事業全体として今後どのように進めていくかの相談を実施している - 同会議には、各プロジェクトのPLや、副PL（事業参画企業在籍の専門家）、アルミ関連企業が参加しており、各方面の専門家からのアドバイスが受けられる状態が整っている
	ポイント (ADL考察)	各担当者任せにするのではなく、トップのコミットメントのもとで、横断的に活動を把握・潤滑油的に支援するURAを設置、担当者間でタイムリーに対話できる環境を整備することが重要

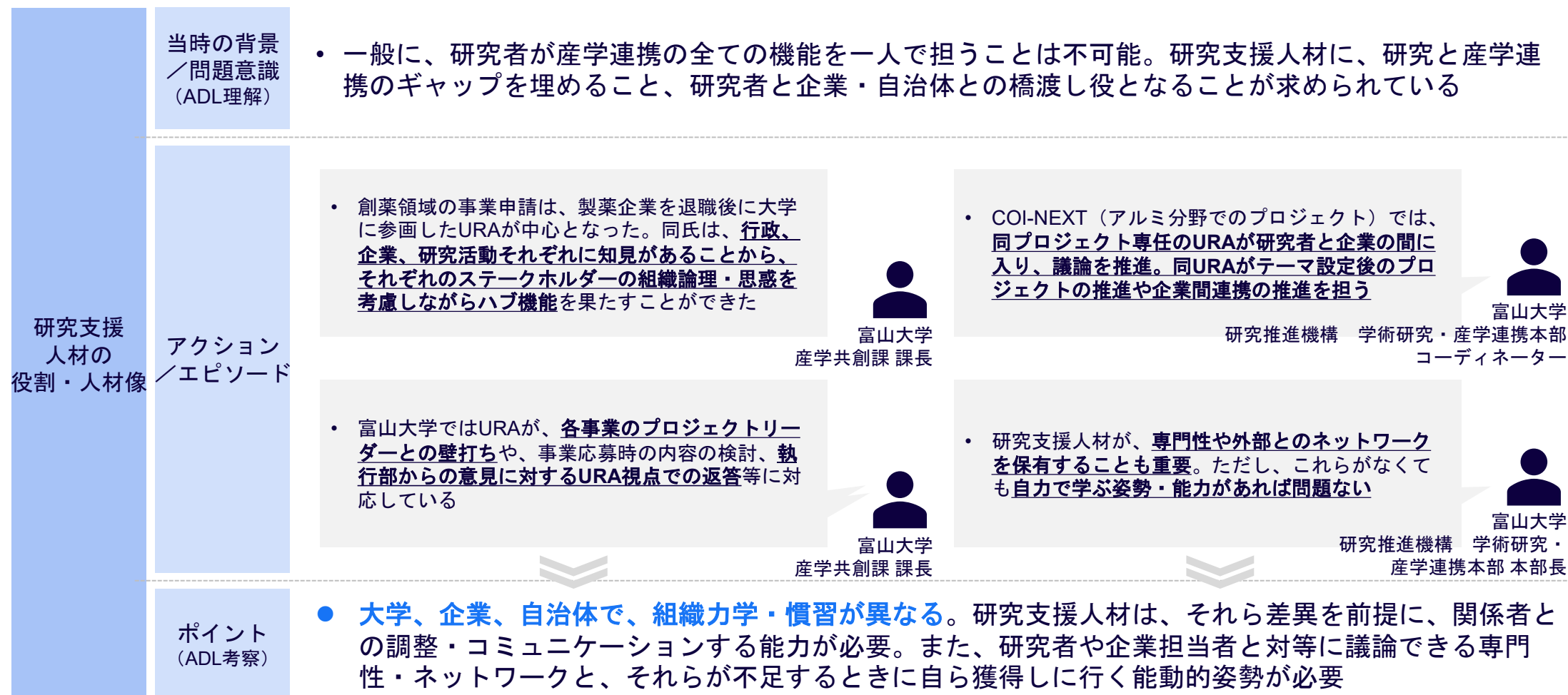


富山大学
研究推進機構 学術研究・産学連携本部

富山で資源循環社会モデルを創成し、日本全体に横展開をすることで、富山県の工業の持続的发展、我が国のアルミ産業の発展、地球規模での環境保護等に貢献することを目指す



研究支援人材の役割は産学官連携活動の潤滑油。分野専門性や外部とのネットワークおよび、それらを獲得・強化していく姿勢と、組織ごとの差異を踏まえた調整力が求められる



外部からの呼び込みに苦労。重点研究分野での若手研究者のポストの設置等を推進。また、研究人材の母数が少ない分野を中心に、国内外のクロスアポイントメントも適宜活用

学外の
若手研究者
の呼び込み

当時の背景
／問題意識
(ADL理解)

アクション
／エピソード

ポイント
(ADL考察)

- 一般に、地方大学を中心に多くの大学で、優秀な若手研究者の外部からの呼び込みに苦労しがち

- (地方に所在する中、) 優秀な若手研究者の獲得に苦労している。文部科学省からの交付金を若手ポスト設置へ活用したり間接経費等の確保を行うことで、重点研究分野に若手が参画できる体制づくりを進めている。ただし、優秀な若手研究者に長く勤めてもらうための処遇整備は現状は不足しており、分野によっては教授に昇進した際に別の大学に異動してしまうケースもある
- また、材料領域の若手研究者は全国的に減少傾向で企業でも人材不足。そのため、クロスアポイントメントも活用しながら人材の誘致を実施

富山大学
研究振興課 課長

- 同学初となる海外とのクロスアポイントメント制度を活用し、ヨーロッパ最大級の研究機関であるノルウェー工業科学研究所 (SINTEF) の研究員Calin D. Marioara博士を、富山大学先進アルミニウム国際研究センターの外国人研究員として雇用
 - Marioara博士の専門は、材料組織学、特に結晶構造に造詣が深く、SINTEFとしてノルウェーをはじめ、世界各国のアルミ企業、大学等の研究機関と共同研究を行っている。日本とは、2007年から本学の松田健二教授とアルミニウム合金の化合物解析に関する共同研究を行っており、その一環として富山県内企業と新合金 (TOYAMA合金) の開発等を行ってきた

富山大学 プレスリリース「ノルウェー工業科学研究所 (SINTEF) の研究員Calin D. Marioara博士が齋藤学長を表敬訪問」 (2024/1/19) より

- 若手研究者の呼び込み施策として、若手研究者が魅力的な研究に関与できる機会の提供 (例：重要研究分野でのポストの設置)、世界的な研究者の誘致による研究力の底上げが考えられる
- また、クロスアポイントメントを柔軟に活用することも重要

論文評価が業績評価の大部分を占める中、論文発表前の知財取得への研究者理解を高めていくことが課題。共同研究間接経費に応じたインセンティブ設計が必要

産学官連携の更なる発展に向けた課題と解決策	当時の背景／問題意識	連携先の企業にとっては、論文化してしまうと知財を取得できず致命的。一方で、大学研究者にとっては、業績評価の大半を論文評価が占めるケースも多く、知財取得よりも論文文化が優先されがち
	アクション／エピソード	- 産学連携においては論文公開前に知財権の取得が必要だが、<u>論文評価が研究者の業績評価の大半を占めることや知財権を先に取得する習慣が研究者に浸透していないことから、知財権を取得する前に論文を公開してしまうケースが発生しがち。産学官連携に対し研究者がメリットを感じられる仕組みづくりが重要</u> - 具体策として、<u>間接経費を200万以上獲得した研究者に対して、獲得金額の一定割合を提供する仕組みを導入</u> - また、“共同研究費や共同研究成果（例：製品化、ライセンスアウト）により自身の研究資金を潤沢に確保できた”、“共同研究を通して社会実装に成功し、その結果自身の研究がどのように社会実装されるかのイメージが持て、研究自体にも良いフィードバックがかかった”といった<u>産学官連携による成功体験を作り出していくことが必要</u>  富山大学 研究推進機構 学術研究・産学連携本部 本部長 および研究推進部 研究振興課 課長 産学官連携に今後取り組む研究者の能力開発の機会として有用と考えられることとして、 - 大学で戦略的に進められている産学官連携プロジェクトに研究者に参画してもらい、<u>企業との接触の機会を創出することが有用と考える。企業と交流することで、研究者も新しい気づきを得られると考える</u> - 研究者に<u>社会実装や産学官連携を意識してもらう機会</u>を作ることもある - 大学発スタートアップ創出支援を行っているが、スタートアップ創出に至らなくとも、対話を通じて研究者が社会実装や産学官連携に興味を持ってもらうきっかけになっている  富山大学 研究推進機構 学術研究・産学連携本部 コーディネーター
	ポイント（ADL考察）	- 産学官連携に対し研究者がメリットを感じられる仕組みづくりが重要 - 産学官連携は、企業と研究者の狙い・組織論理が異なる中で折衷案を模索していく活動となるため、研究者自身が企業のことを知れる機会を増やしていくことも重要

目次

1	調査の目的・概要	P.2~5
2	サマリ	P.6~38
3	調査対象大学の取組み事例	P.39~41
A	既存の地域産業の振興	
	事例1：富山大学	P.42~57
	事例2：徳島大学	P.58~72
B	新産業の創出	
	事例3：金沢大学	P.73~84
	事例4：金沢工業大学	P.85~99
	事例5：山口大学	P.100~113
	事例6：九州工業大学	P.114~126
C	地域の社会課題の解決	
	事例7：千葉大学	P.127~139
	事例8：新潟大学	P.140~151
	事例9：大阪公立大学	P.152~164
付属	略語表	P.165~168

地域産業の特徴に合わせて自大学の強みをブランド化。地域に人/物/情報/金が還流する事業を構想し、学内外のステークホルダとの利害関係を調整することで事業を推進する

論点

サブ論点

成功に向けたカギ（関係者の回答を踏まえ、ADLにて解釈・整理）

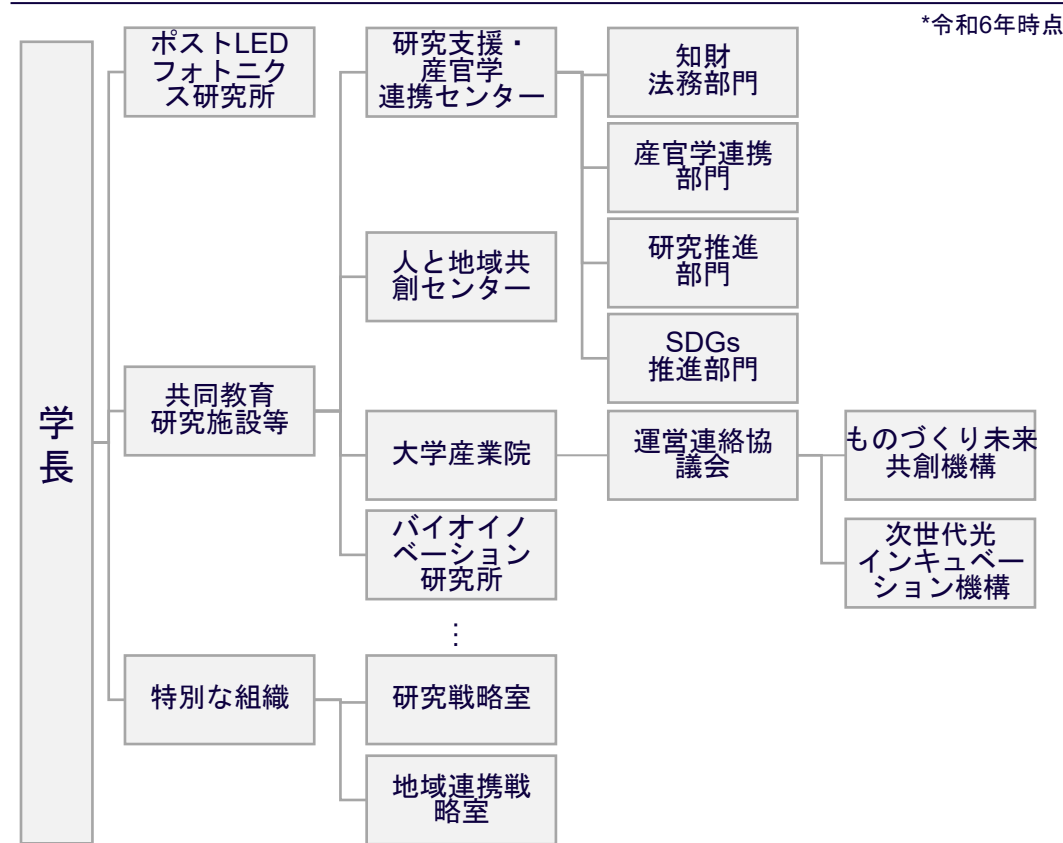
1 地域課題解決や地域産業の振興等につながる産学官連携PJTが目指す成果の姿	産学官連携PJTが目指す成果の姿 PJT終了後も大学が自立的・持続的な拠点を維持するための仕組みや因子	- 徳島大学では、人口減少、地元への進学・就職率低下の課題に対し、世界的に強みをもつ光科学研究を核に、光関連産業の振興を目指す。大学の強みや地域の繋がりをブランド化に取り組んできた - ポストLEDフォトンクス研究所では、自立化・自走化に向けて、①～④の取組を実施：①初期は“1研究所1研究室”制や研究者独立PLを採用し機動的に活動し、組織拡大時にはビジョンやルールの再整備する等、フェーズに応じて最適にマネジメント、②近視眼的ではなく、中長期の事業拡大を見据えた出口戦略を具体的且つ複数の選択肢から検討、③活動維持費用を具体的に試算し、不確実性に耐えうる複数ルート×段階的な資金調達計画を策定、④事業終了後を見据えた人材・ノウハウの大学への移管 ▶ p.66～68
2 研究者と企業・自治体等のPJTの参画機関におけるカウンターパートとの連携のあり方	効果的な連携に向けた自治体との連携における実務上のポイント 効果的な連携に向けた企業との連携における実務上のポイント	- 地域との効果的な連携に向けて、トップダウンとボトムアップの両方の連携を実施 ▶ p.69 - 大学にとっての自立・持続的な連携に向けては域外との連携の視点を持つことも重要。地域に人／モノ／情報／金が還流する事業構想を提案することで、自治体からも域外との連携に対する理解を獲得 ▶ p.70
3 研究者のキャリアパス、および研究者を取り巻く大学の環境や体制	産学官連携*PJTを成功させるために研究支援人材が担うべき役割と研究支援人材の処遇 若手研究者のキャリアパス、及び学外の若手研究者の呼び込みの際に整備すべき環境 産学官連携*PJTで直面している課題及び対応策	- 企業と組織対組織の連携を行うには、単に企業の相談に対しシーズをマッチングするだけでなく、大学からも企業に対し仮説出しや提案を行うことが必要 ▶ p.70 - 企業ごとに、地域産業における立ち位置や連携姿勢を理解し、双方にメリットのある連携を提案 ▶ p.70 競合動向、大学の研究特性、県内主要企業の連携スタンス等から、近視眼的ではなく中長期的に拡大し得る事業戦略を企画・見直す役割を担うべき。大学と企業の組織論理・慣習の差異や研究・産業分野への勘所を有す新規事業経験者が例として挙げられ、当該人材の産業界での市場価値に適する処遇整備が必要 ▶ p.71 - 部局に研究者の人事権があるため、産連組織起点での研究者の外部採用はハードルが高い。URAの個人ネットワークを活かし他大学と共同でシーズリストの作成を草の根的に実施 ▶ p.72 - 政府事業を獲得し研究所の権限でクロアポを実施。外部資金獲得に向けた戦略的支援を呼び水に実施 ▶ p.72 地方で良質なURAを必要数確保することは課題。産学連携組織の事務が研究者の研究・人事情報や人となりをデータベースに整理・管理することでURAをサポート - 企業との共同研究では論文提出が制限されることもあるなか、研究者の産学連携への関心向上が課題。産業化の経験を後の研究にフィードバックする循環が生めると良い
4 地域課題解決や地域産業の振興等に向けた産学官連携PJTを主導する研究者像および育成方法	産学官連携*PJTを主導する研究者が有すべき能力 上記能力を身に着けるための経験・学習の機会	①課題解決能力、②研究者各自がPL意識を持つ、中長期の魅力的な戦略を構想する等のアントレプレナーシップが重要。また、（連携が必要な場合に）分野・組織の壁を越えて連携できる姿勢も重要 ▶ p.66～67 - ポストLEDフォトンクス研究所では、博士学生に対する事業家による事業創出フレームワークの週次での指導を実施。また、通常よりも2年ほど早い学部生の研究室配属も実施 ▶ p.68

徳島大学では、研究支援・産官学連携センター、人と地域共創センター、大学産業院を中心に産官学連携が行われている

大学の概要

設立年	1949年（昭和24年）
本部所在地	徳島県徳島市新蔵町2丁目24番地
産官学連携部門・地域連携部門	- 部門名：研究支援・産官学連携センター、人と地域共創センター、大学産業院 - 実務担当者数：13人 － URA数（産官学連携コーディネーター含む）：15人
研究者数	1,098人
産学連携関連実績（2022年）	過去5年間の大学発ベンチャー企業数：17社
研究実績（2022年）	- 共同研究受入額*1：629,196千円 - 受託研究受入額*2：1,275,185千円 - 国内特許出願数：41件

産学官連携に関連する組織の体制



*1：文部科学省 「令和4年度 大学等における産学連携等実施状況について」様式2（共同研究）（令和6年7月31日更新）の「（合計）受入額」と「他団体-（合計）受入額」の合算値

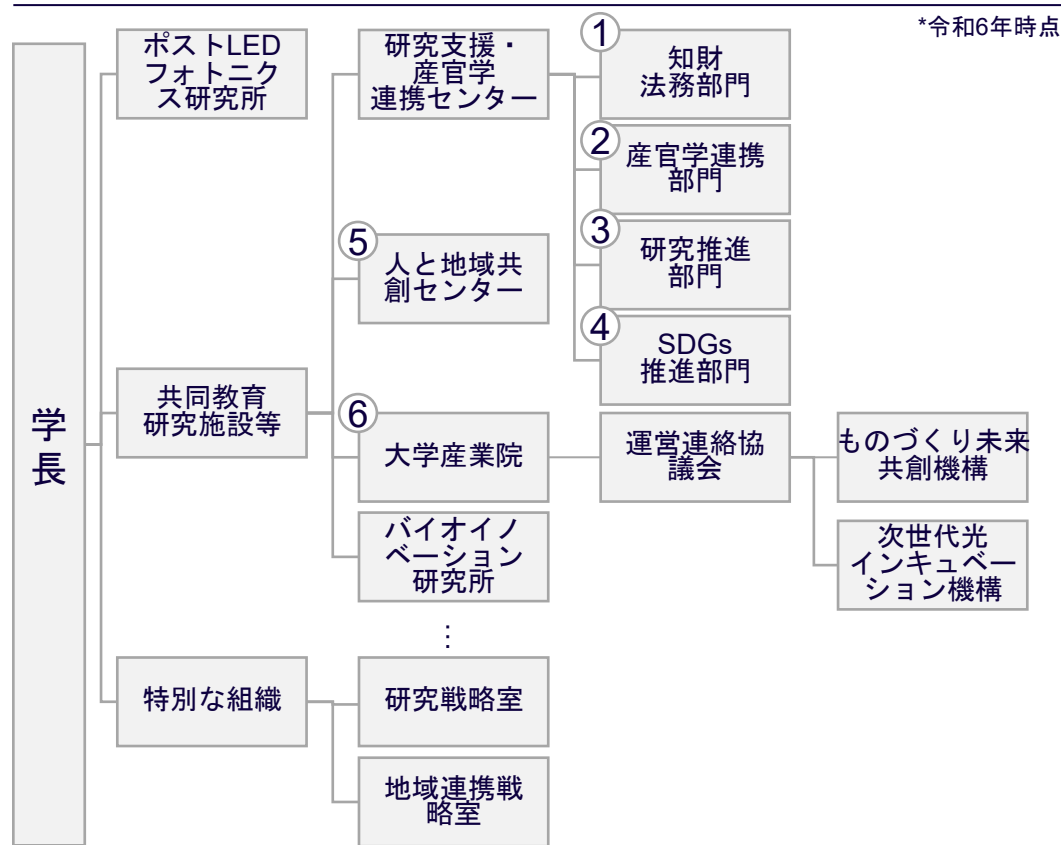
*2：文部科学省 「令和4年度 大学等における産学連携等実施状況について」様式3-1（受託研究）（令和6年7月31日更新）の「受託-（合計）受入額」と「受託-他団体-（合計）受入額」の合算値

出所：徳島大学 ウェブサイト「構成図」（<https://www.tokushima-u.ac.jp/about/profile/mechanism/>）、

文部科学省「令和4年度 大学等における産学連携等実施状況について」（https://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/1413730_00001.html）

各組織の役割は以下の通り

産学官連携に関連する組織の体制



主な役割

人数

①	大学内で生じた知的財産権の取り扱いに関わる窓口として各種相談、知財管理、契約締結等を推進	5名
②	大学産業院の支援業務を主に、課題研究の調査や選抜、産業院教員への伴走支援、POC実施、商業化・社会実装化支援、大学発ベンチャー設立・育成支援を推進	8名
③	研究者（若手含む）の育成や外部資金獲得等の支援、研究に関する情報収集・戦略立案に加え、全学レベルの研究戦略や中長期の研究計画を企画・立案する研究戦略室を支援	5名
④	SDGsに関連する同学の研究者のリストアップ・発信・支援、イベント実施等を通じたSDGs領域における、企業・自治体との共創推進、SDGs推進委員会の支援・運営を担当	1名
⑤	リカレント教育推進に向けた企画/運営業務、学生・地域人材育成のための公開講座やインターンシップの企画運営、地域課題解決・価値創造に向けた研究/実践活動の推進	9名
⑥	再現性の高い産官学連携の実現を目指す組織であり、事業化の見込みのある研究/研究者に専属の伴走スタッフをつける等、人的・資金的リソースを集中し、事業化を支援	21名 (学内組織併任)

徳島大学の産学官連携は、社会課題解決に向けた地域や学外機関との共創及び地域人材・若手研究者の育成に従来以上に取り組んでいくことを目指している

「研究」に関するVISION*

イノベーションを創出するプラットフォームの構築

普遍の真理の探究と**社会課題解決に貢献できる革新的研究**こそが、徳島大学の価値の源泉となり成長の駆動力となります。その実現のために、構成員が優れた研究の実現を志すフィロソフィーを醸成し、従来からの強みを磨き上げて「知」「人」「資金」が行き交う自由闊達な研究の場を構築します。そこで生まれる研究成果がさらなる新分野への挑戦を牽引する好循環の中で、卓越した研究人材を育成します。

- Society5.0社会の実現とSDGs達成に向けた、最先端研究と萌芽・独創的研究の推進
- 研究所インフラの高度化と、国内外の産官学研究機関との組織的連携
- **産官学連携研究を通じた、新領域開拓やイノベーション創出の担い手となる若手研究者の育成**

「社会との共創」に関するVISION*

地域の中核となり、世界の課題を解決する社会連携の推進

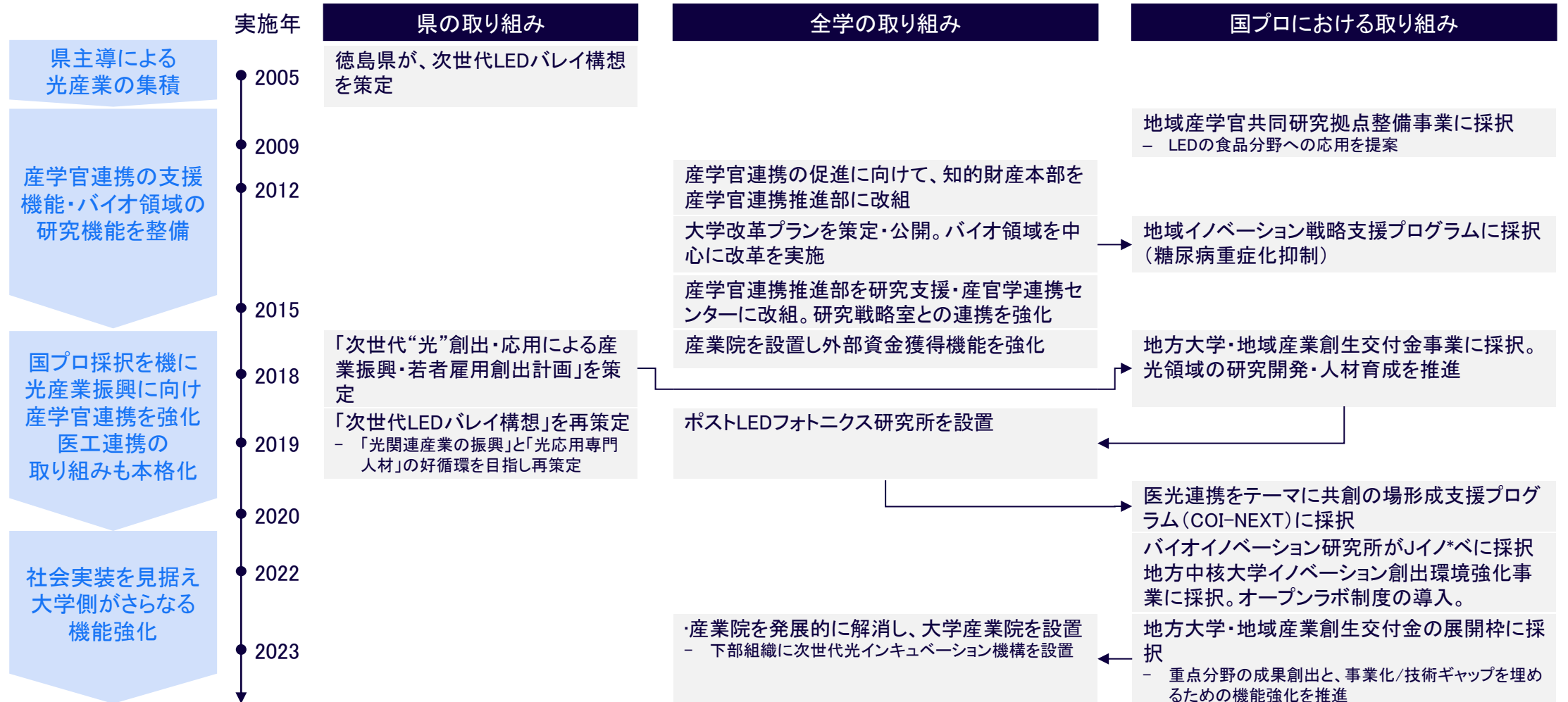
ライフサイエンスや次世代光分野において世界的研究成果を生み出す一方、**地域貢献や知的財産権等収入でも地方国立大学トップクラスの実績をあげてきた**徳島大学は、**地域と世界の課題解決に向けてさらに社会との連携を深化**させます。社会に開かれた大学として、多様な価値観を持つ若い世代の活力を信じて、人々を惹きつける大学であり続け、**地域の中核**として、世界視点で考え、行動を進めます。

- **地域や学外機関との信頼関係のさらなる深化**
- **地域課題解決のための共創と地域人材の育成**
- **産官学共創を通じた地域創生への貢献**

*：徳島大学VISIONより該当部分を一部抜粋・抄録

出所：徳島大学 ウェブサイト「徳島大学VISION」 (https://www.tokushima-u.ac.jp/about/president/tokushimauniversity_vision.html)

徳島大学は県と連携し、光やバイオ領域の研究・産業基盤の強化を推進。国プロをきっかけとして、大学内で社会実装までを一貫して推進する機能を整備



出所：LEDバレイ徳島 ウェブサイト (<https://led-ai.pref.tokushima.lg.jp/led-valley/led-valley/>)、徳島大学ポストLEDフォトンクス研究所 ウェブサイト (<https://www.pled.tokushima-u.ac.jp/>)、徳島大学 研究支援・産官学連携センター ウェブサイト (<https://www.tokushima-u.ac.jp/ccr/>)、独立行政法人科学技術振興機構 産学官連携ネットワーク事業 ウェブサイト (<https://www.jst.go.jp/net47/40kyoten/index.html>)、徳島大学 大学産業院 ウェブサイト (<https://industal.tokushima-u.ac.jp/>)、関係者ヒアリング（徳島大学；2025年1月時点）

徳島大学は、以下の産官学連携事業の採択実績を保有（近年の一部実績のみ記載※）

#	主管官庁/組織	事業	取組内容	期間	資金の提供	終了時評価	参画機関（一部抜粋）	継続状況
1	文部科学省	地域イノベーション戦略支援プログラム	「糖尿病重症化抑制」に焦点を当てた先進的研究開発を実施するとともに、人材の長期的な視点に立った育成を行い、糖尿病克服のための自立的な取組の実現を図る	2014～2018	1～2億円/年	A	大塚製薬、徳島県鳴門病院 その他民間企業、徳島文理大学、徳島県、とくしま産業振興機構、阿波銀行、徳島銀行	2019年以降の活動実績を確認できず
2	文部科学省	地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+）	事業協働機関である「産」「学」「官」が「協議会」を設置し、それぞれの役割分担と緊密な連携の下、教育プログラム開発や雇用創出に協働して取り組み、徳島のイノベーションに意欲と専門知識等の能力を持って主体的に参画する「元気印イノベーション人材」を育成し、県内就職率の向上を目指す	2015～2019	6,800万円/年 ※補助期間最終年度の前年に当初予算額の2/3に、最終年度に当初予算額の1/3に逓減させる	S	四国大学、四国大学短期大学部、徳島文理大学、徳島工業短期大学、阿南工業高等専門学校、徳島県、徳島経済同友会、徳島県経営者協会、徳島商工会議所連合会、徳島県商工会連合会、徳島県中小企業団体中央会、徳島県観光協会、全国農業協同組合連合会徳島県本部、JA徳島中央会、徳島県木材協同組合連合会、徳島森林づくり推進機構	徳島大学 人と地域共創センターが地域産業人材育成講座を継続している
3	内閣府	地方大学・地域産業創生交付金事業【展開枠】	非次世代移動通信に向けた「オール光型テラヘルツ通信」と家庭内ホスピタルに向けた「メタマテリアルを用いた非侵襲呼吸バイオセンサー」を研究重点2分野と位置付け、世界レベルの成果創出と社会実装を目指す。	2018～2028 ※支援期間は原則5年間。ただし、展開枠に採択された場合は、6～9年度目にも支援を行う	5,000万円～7億円/年 ※展開枠、5,000万円～7億円/年	支援期間中	徳島県、とくしま産業支援機構、徳島日亜化学、日本フネン、阿波銀行 他	（支援期間中）

※徳島大学が2011年以降に採択された、組織対組織の産学官連携に関連する事業を一部抜粋し記載

文部科学省 ウェブサイト 「地域イノベーション戦略支援プログラム」 (https://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/chiiki/program/)、文部科学省 ウェブサイト 「地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+）」 (https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/kaikaku/coc/)、内閣官房・内閣府総合サイト 地方創生 (<https://www.chisou.go.jp/sousei/index.html>)

(続き)

#	主管官庁/組織	事業	取組内容	期間	資金の提供	終了時評価	参画機関（一部抜粋）	継続状況
4	内閣府	地域中核大学イノベーション創出環境強化事業	徳島大学の強み・特色である光や医光融合研究等の社会実装や自治体との地方創生の実績を活かした、持続可能な産官学共創システム形成により、多様な外部資金の獲得とイノベーション創出を目指す。	2022～2023	1億円/年	定性評価のみ	NA	研究クラスター制度を活用した若手人材の育成等、当該事業で想定していた取り組みを継続し
5	文部科学省	共創の場形成支援プログラム(CO-NEXT)【育成型】	地代表機関の徳島大学が強みを有する、“次世代「光」技術”をコアに、①「ネオ・ディスタンス社会」のQOLを向上させる次世代「光」サービスの実現、②適度な距離感を創出する次世代「光」応用技術基盤の研究開発を産学協働で推進。	2022～2023	約2,500万円/年	定性評価のみ	NA	ポストLEDフォトンクス研究所において、現在も光応用技術の研究を継続
6	経済産業省	地域オープンイノベーション拠点選抜制度(Jイノベ)、産学連携推進事業費補助金（地域の中核大学の産学融合拠点の整備）」(Jイノベプラットフォーム型)	徳島大学バイオイノベーション研究所が培ってきた複数の研究課題を基に、企業研究者等も参画した大規模な協働研究へ発展する貴重な機会と捉え、共同実験施設・設備として新棟「ヴォルテックス棟」を整備社会実装を加速する。	2021～2025	非公表	支援期間中	NA	(支援期間中)

pLED*では、自走できる組織を目指し、初期は“1研究所1研究室”制や研究者独立PIを採用。組織拡大時にはビジョンやルールの再整備等、フェーズに応じて最適にマネジメント

産学官連携 に向けた 組織変革 のポイント	当時の背景 ／問題意識	一般に、既存領域に近接する領域では特に、教科書的には最適であっても、革新的な体制・推進アプローチを突然とると、既存勢力と摩擦が生じてしまいがち
	アクション ／エピソード	- pLED*は、学長・内閣府から外部資金を稼ぎ自走できる研究組織になることを期待され、従来の附置研究所とは異なる前衛的な取り組みを実施してきた。具体的には、下記の①②を実施。 ①通常の研究所のように、研究所に複数の研究室を設置しそこに研究者が所属する形式ではなく、“1研究所1研究室”での運営 ②助教も含め、所属する全研究者が独立PIで活動 - 融合研究や特色ある研究を生み出すため、最高研究責任者のもと教員が横並びに所属しているような状態で、各研究者が自身のプロジェクトを“自由に”運営できる体制を採用することで、縦割りになりがちな研究組織において自然と交流が生まれる環境を構築する狙いがあった - その後、pLED*は第2段階として、同大学工学部理工学科の光系研究者約15人を研究所の所属となるように組織改編を実施。元々pLED*に所属していた教員と工学部に在籍していた教員とで、ポストや研究スペース等に関する考え方の違いが生じた。そこで、ビジョンを再策定し、それに紐づく形で人事や研究スペースのルールを再整備している - pLED*は、当初は6人の工学部の教員が移籍する形で設立された - また、学長から学内研究特区として認定され、pLED研究所の判断で知財を出願することが出来たことも、成果を構築するうえで有効だった。個別だけでなく群として知財戦略を考えることができ、より自立化に近づく戦略を立てることが出来た
	ポイント (ADL考察)	最初から“べき論”を産学連携全体に振りかざすのではなく、特区的に早期にPJTを立ち上げ成果を構築しながら、PJTの広がりやステージに応じて柔軟にビジョンや体制・環境の見直し・調整を図っていくことが重要

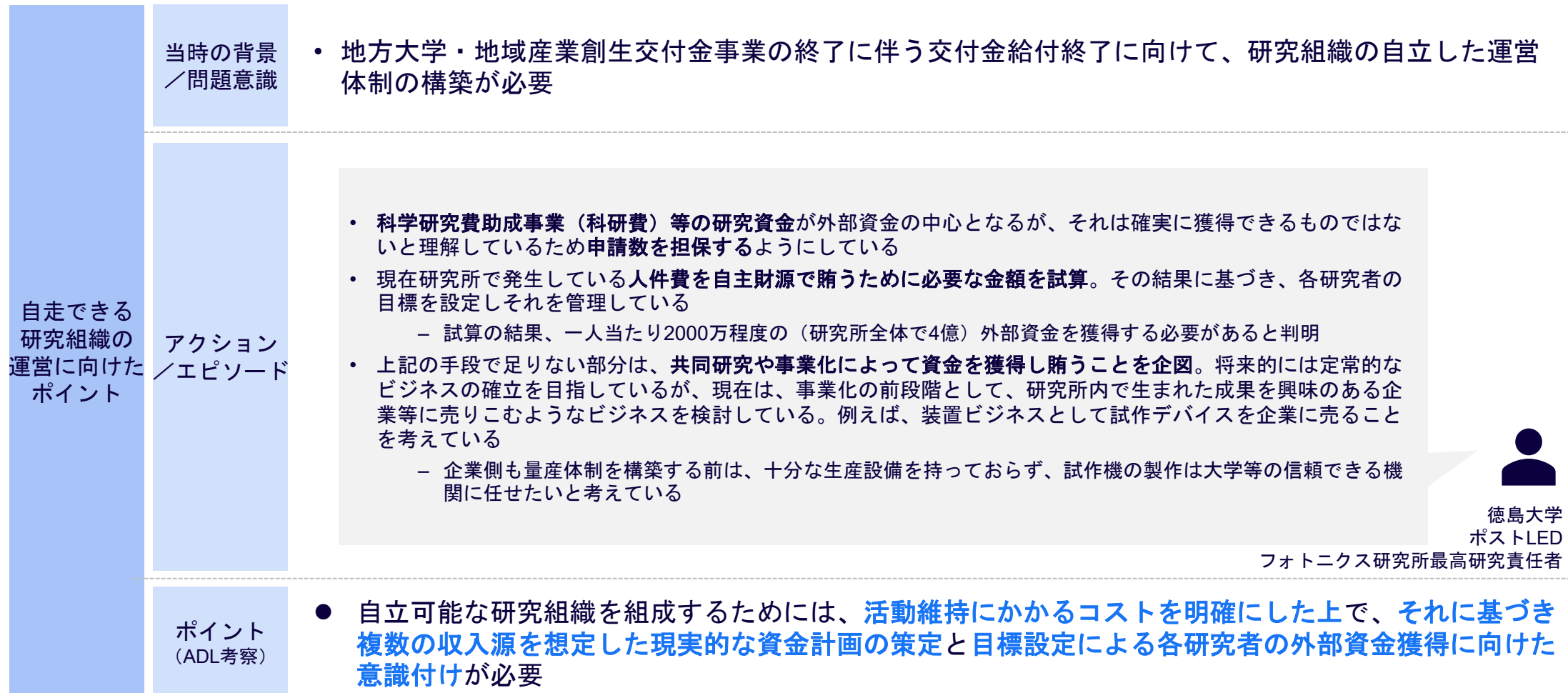


徳島大学
ポストLED

フォトンクス研究所最高研究責任者

*：ポストLEDフォトンクス研究所
出所：関係者ヒアリング（徳島大学；2025年1月時点）

pLED*1では、自走した運営を目指し、活動維持費用を具体的に試算し、不確実性に耐える複数ルート×段階的な資金調達計画を策定



徳島大学
ポストLED

フォトニクス研究所最高研究責任者

*1：ポストLEDフォトニクス研究所
出所：関係者ヒアリング（徳島大学；2025年1月時点）

pLED*1では、政府事業の支援期間終了後の自立化・持続化にむけた論点の一つに、事業家人材・ノウハウの大学への移管を認識。若手研究者と事業家人材の週次MTG等を実施

活動の持続 に向けた リソース・ ノウハウの 移管	当時の背景 ／問題意識	地方大学・地域産業創生交付金事業の終了に伴う交付金給付終了に向けて、外部人材に依存していた事業家人材の雇用を長期的に維持するための仕組みを検討しなければならない
	アクション ／エピソード	- 技術と事業の双方が分かる人材・ノウハウを大学に移管するために、ポストLEDフォトンクス研究所に所属する博士課程の学生の中で事業化に関心のある学生を、次世代光インキュベーション機構に所属する企業出身の事業家人材が育成。週次でタッチポイントを作り、事業化のフレーム等について教える - 事業化を推進する際のフレームワーク等を教えており、この教育は週次ペースで行われている - 医光/医工融合プログラムという学年30人定員のプログラムを設置（学部生向け）。教育の部分でも事業家的な視点を持った人材を輩出するため、アントレプレナーシップ教育やバイオデザインのカリキュラムを導入している。また、そのプログラムでは、1年生から研究室配属を行っている。地域の課題解決が可能な人材や地方創生に資する人材の輩出が求められている中で、テストの解き方や知識だけではなく、汎用的な課題解決能力を身に着けるカリキュラムを用意する必要があった。その能力は研究の中で身につけるものだ判断し、なるべく早い段階から研究室に参加できるような仕組みを導入している - 通常学部生は3年生の後半から研究室に配属されるが、それでは学部卒業までに1年半しか研究室を経験できないため、それをなるべく前倒しにするという意図がある 「令和5年度 魅力ある地方大学の実現に資する地方国立大学の定員増」に採択され実施
	ポイント (ADL考察)	政府事業期間中ならではのリソース・知見・ノウハウ・関係性を、いかに支援期間終了後も維持・発展させるかがポイント。支援終了直前に検討するのではなく、初期から検討し、計画的に仕組み化することが重要

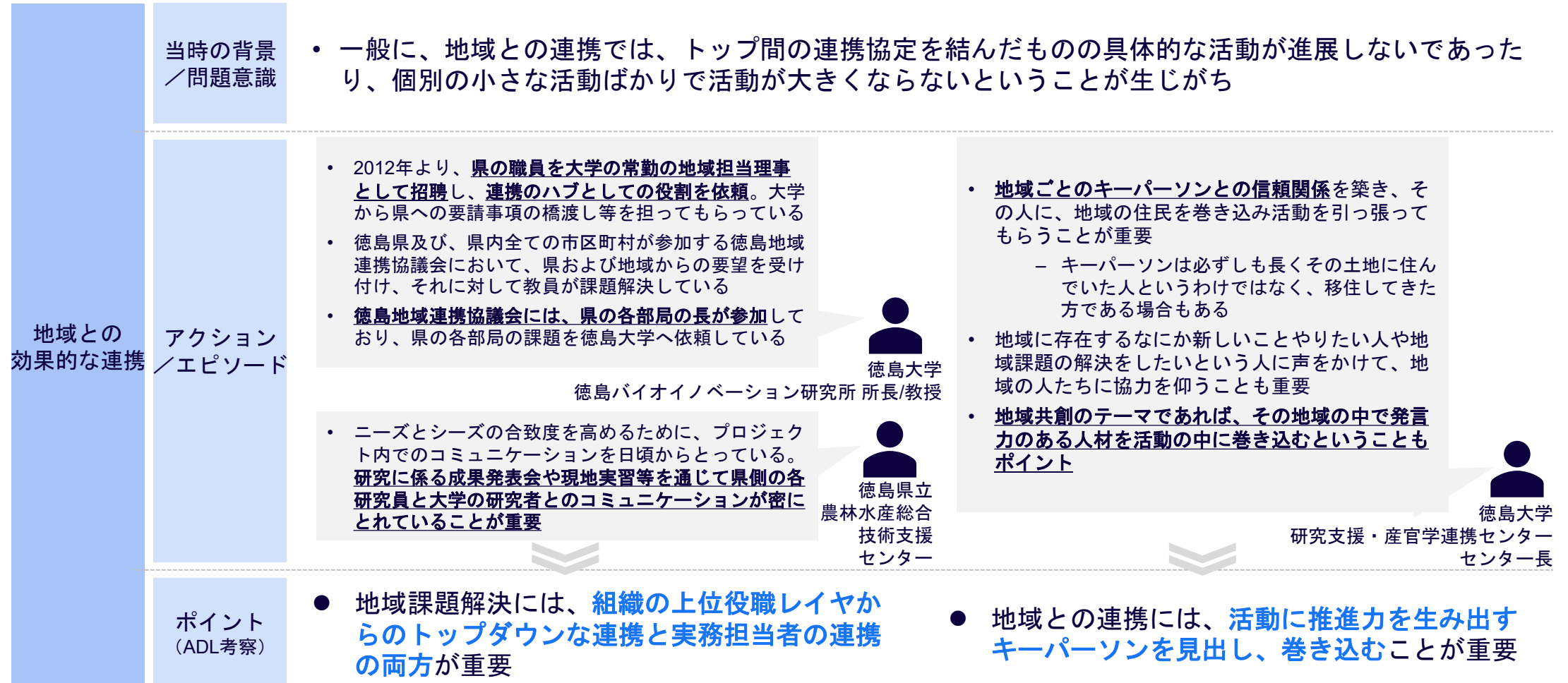


徳島大学

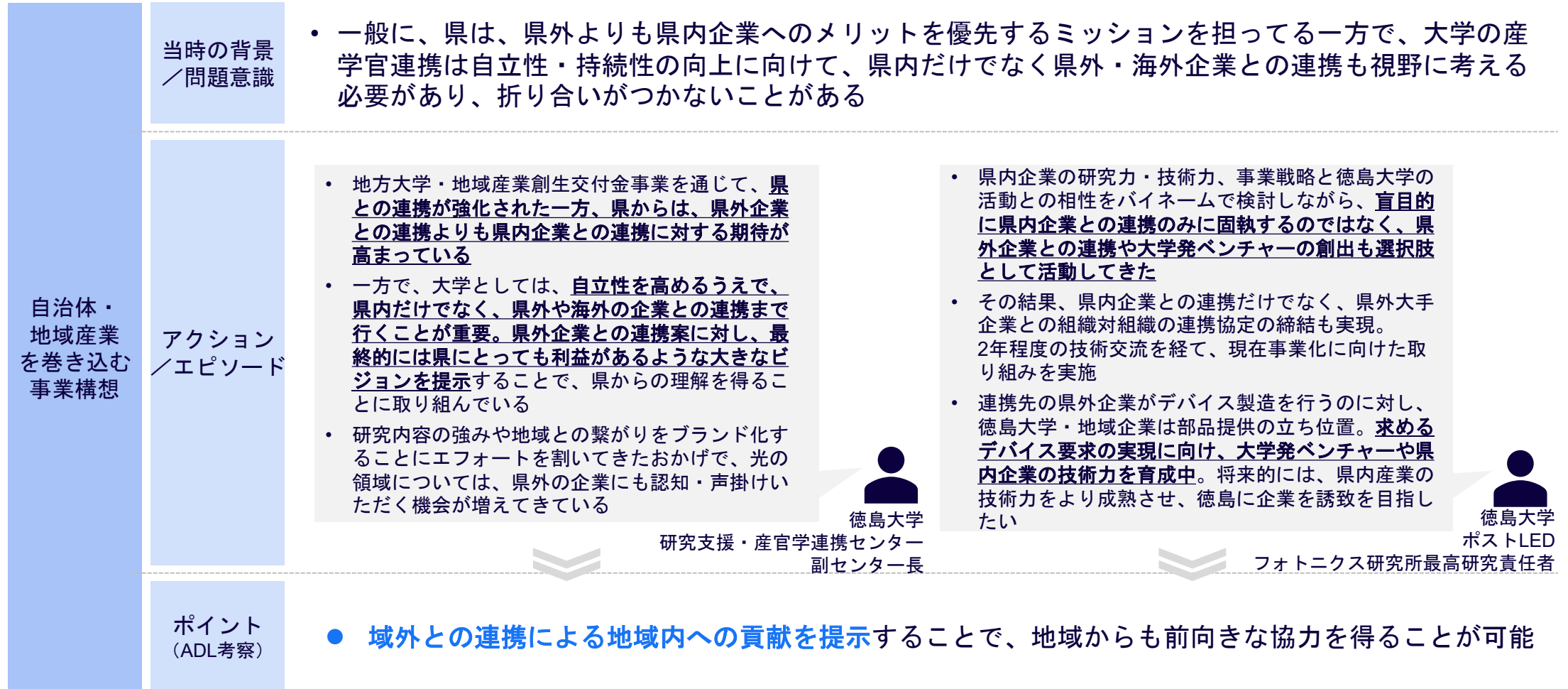
ポストLEDフォトンクス研究所
最高研究責任者

*1：ポストLEDフォトンクス研究所
出所：関係者ヒアリング（徳島大学；2025年1月時点）

徳島大学では、地域との連携に向けて、トップダウンとボトムアップの両方の連携がとられている。また、地域に存在するカギとなる人物・組織の巻き込みも意識されている



自立・持続的な活動に向けては、域外との連携も重要。地域に人／モノ／情報／金が還流する事業構想を提案することで、自治体からも域外との連携に対する理解を獲得



pLED*では、事業戦略室が中長期的な事業拡大も見据えた事業戦略を検討。光産業の事業化に向けた勘所を有し、企業での新規事業開発経験のある人材が結集している。

	当時の背景 ／問題意識	一般に、大学は個別シーズの知財化を達成するという短期成果がゴールになりがちだが、それだけでは中長期的な事業規模拡大に向けて十分とは言えない
事業化推進 に向けた 体制整備	アクション ／エピソード	- 企業と大学の間には、技術的なギャップや文化的なギャップ（例：事業化を目指すか、論文執筆を目指すか）が存在。また、フォトニクスの研究は基礎研究に近く事業化に向けた戦略を描くのが難しいという特徴がある。そのようなギャップを埋めるために、事業戦略室を設置。研究シーズを把握し事業化に必要な市場性の検討や応用領域の分析をスピーディーに実施するとともに、POCを短期間で回しながら、研究シーズの事業化につながる出口を探索。その結果が出始めている - 事業戦略室は企業の出身者7～8名ほどで構成 - 同室は、ヘルスケア関連の事業会社出身者で構成されており、前職で新規事業開発に取り組んだ経験がある人が多く在籍。加えて、ニッチかつ基礎研究に近いシーズ領域で新規事業を開拓することの勘所や目利き力を持った人が動かしてくれていることも成果創出のポイント - 一般に、大学URAに見られる現象として、ライセンスアウトすることそのものがゴールとなってしまう、必ずしも“事業として大きくなり得る知財戦略”とはなっていないことがある。事業戦略室では、目先の短期的な成果だけでなく、中長期的な視点から大規模化し得る事業戦略を描くことを意識 - 例えば、企業との共同研究において、目先の出願料の元を取るためのライセンスアウトで満足するのではなく、事業化につなげるためにあえて自分たちで保持することが挙げられる
	ポイント (ADL考察)	魅力的な事業構想には、“企業出身の新規事業経験者がいれば十分”というわけではなく、事業化に向けたシーズの特徴に対する勘所があり、企業と大学の文化・慣習の差異を踏まえて行動できる人材が重要

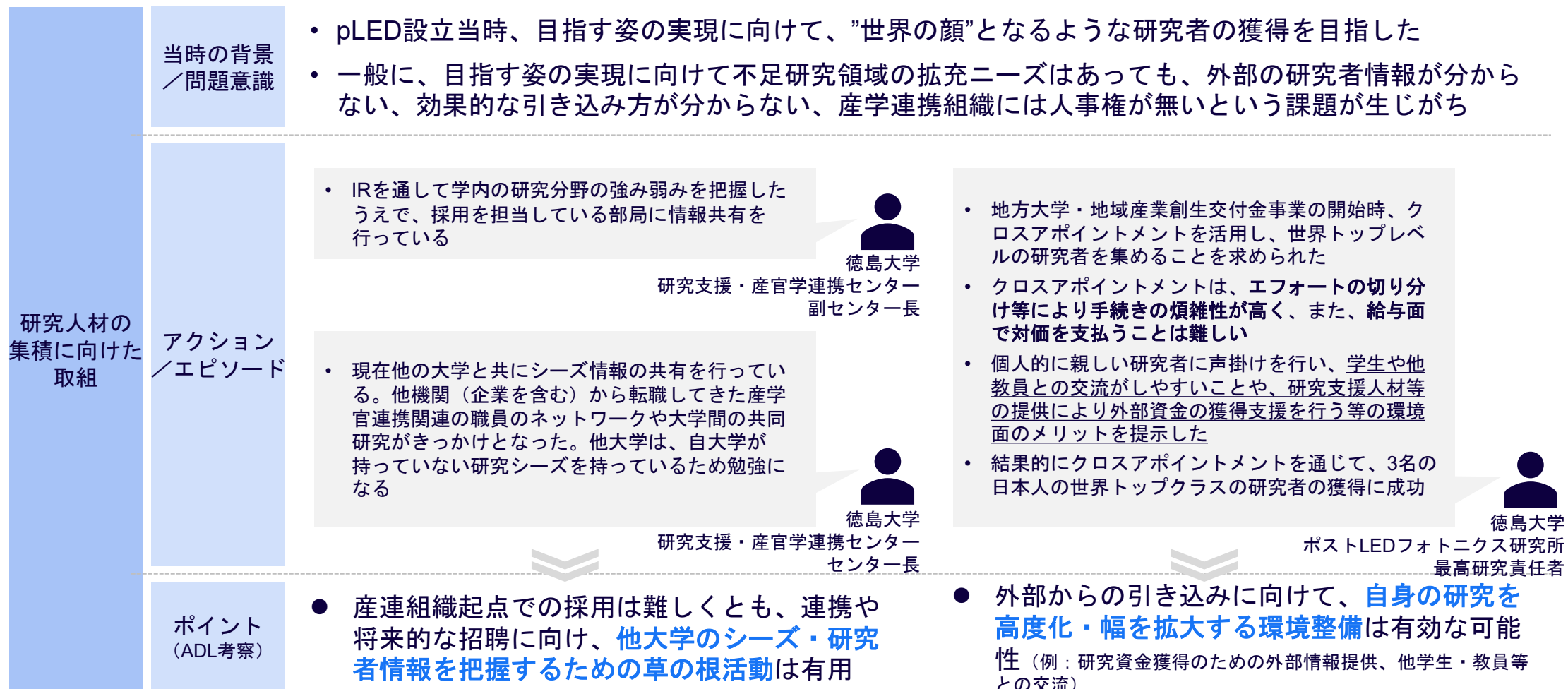


徳島大学
ポストLED

フォトニクス研究所最高研究責任者

*：ポストLEDフォトニクス研究所
出所：関係者ヒアリング（徳島大学；2025年1月時点）

pLEDでは、産連組織起点での研究者の外部採用はハードルが高いため、まずは、他大学の研究者の把握や政府事業の資金を元手にした研究所の権限でのクロアポ*1を実施。



目次

1	調査の目的・概要	P.2~5
2	サマリ	P.6~38
3	調査対象大学の取組み事例	P.39~41
A	既存の地域産業の振興	
	事例1：富山大学	P.42~57
	事例2：徳島大学	P.58~72
B	新産業の創出	
	事例3：金沢大学	P.73~84
	事例4：金沢工業大学	P.85~99
	事例5：山口大学	P.100~113
	事例6：九州工業大学	P.114~126
C	地域の社会課題の解決	
	事例7：千葉大学	P.127~139
	事例8：新潟大学	P.140~151
	事例9：大阪公立大学	P.152~164
付属	略語表	P.165~168

金沢大学では、産業／企業ニーズ起点での事業伴走支援を行いつつ、「産学官金」連携による地域企業ネットワークでの新産業創出に取り組む

論点	サブ論点	成功に向けたカギ（関係者の回答を踏まえ、ADLにて解釈・整理）
1 地域課題解決や地域産業の振興等につながる産学官連携PJTが目指す成果の姿	産学官連携PJTが目指す成果の姿 PJT終了後も大学が自立的・持続的な拠点を維持するための仕組みや因子	- 当大学では様々な形の産学官連携を行っており、大学シーズの事業化を目指す技術産連組織とは別に、未来の課題・ニーズを起点に事業化を支援する未来知実証センターを2023年に新設。現在、当組織は、地域産業の構造変化を背景に、地域中小企業の新事業創出、ひいては地域の雇用創出を目指し活動 - 過去プロジェクトで築いた地域コミュニティや地場金融機関のネットワークを活用し企業の悩みを吸い上げ、企業での新事業経験のあるメンバーで構成されるURAが現実的且つ魅力的な事業戦略・計画を立て伴走。自立化・持続化に向けては、“地域企業1社“対”大学”の関係ではなく、大学がコミュニティのハブとなり、課題解決に関与する複数のステークホルダーで大型共同研究化することを構想 ▶ p.81
2 研究者と企業・自治体等のPJTの参画機関におけるカウンターパートとの連携のあり方	効果的な連携に向けた自治体との連携における実務上のポイント 効果的な連携に向けた企業との連携における実務上のポイント	- 地域課題の解決には複数領域が複雑に絡み合うため、自治体の部局・課を超えた連携が重要 ①地場の金融機関や過去事業で培ったアクティブなネットワークなどを活用し、大学への企業からの相談ハードルを下げ企業の抱えるリアルな課題を把握し、②（地域中小企業ではケイパビリティが不足してしまいがちな）事業創出に向けた現実的且つ魅力的な事業戦略・計画を策定し、③学内シーズンだけに拘らず学外企業のマッチングやM&Aも視野に柔軟に対応することがポイント ▶ p.82～83
3 研究者のキャリアパス、および研究者を取り巻く大学の環境や体制	産学官連携*2PJTを成功させるために研究支援人材が担うべき役割と研究支援人材の処遇 若手研究者のキャリアパス、及び学外の若手研究者の呼び込みの際に整備すべき環境	- 上述の未来知実証センターの活動の成功に向けては、研究支援人材が地域の中小企業に不足しがちな事業プロデュースの役割を担うべき。例えば、企業の新規事業の立ち上げ経験者が該当する。獲得に向けては、産業界から見たURAの社会的なプレゼンスの向上と安定的なキャリアパスの整備が必要 ▶ p.84 - 地方大学では、優秀な若手が旧帝大や首都圏へ流出する傾向がある。処遇や研究環境の整備に努めてはいるが、抜本的な解決策は難しい - 呼び込み施策として、研究資金の支援、海外渡航費の支援、研究機器の整備がある。また金沢大学産学連携協力会で若手研究者向けに奨励賞を表彰。企業との交流の契機にも貢献 - 中小企業に不足する研究プロジェクトマネジメント機能を担うことが多く、人的リソースが不足 - URA専門職としてのキャリアパスが未成熟であり、任期付きなど雇用も不安定
4 地域課題解決や地域産業の振興等に向けた産学官連携PJTを主導する研究者像および育成方法	産学官連携*2PJTを主導する研究者が有すべき能力 上記能力を身に着けるための経験・学習の機会	①研究・社会動向を俯瞰し戦略を描く思考力、②企業・行政・他大学などと信頼関係を築き、プロジェクトを牽引できる人脈形成能力、③多様なステークホルダーへの理解と調整力、④URAや民間人材との協働を活かす、ファシリテーター的なリーダーシップを有することが望ましい - 異分野・異文化協働によって未来の社会課題を解決する先導STEAM人材の育成を目的とした「先導STEAM人材育成プログラム」や、若手研究者の交流機会や融合研究機会の提供等をおこなう「金沢大学若手研究者支援パッケージMIRAI」を提供

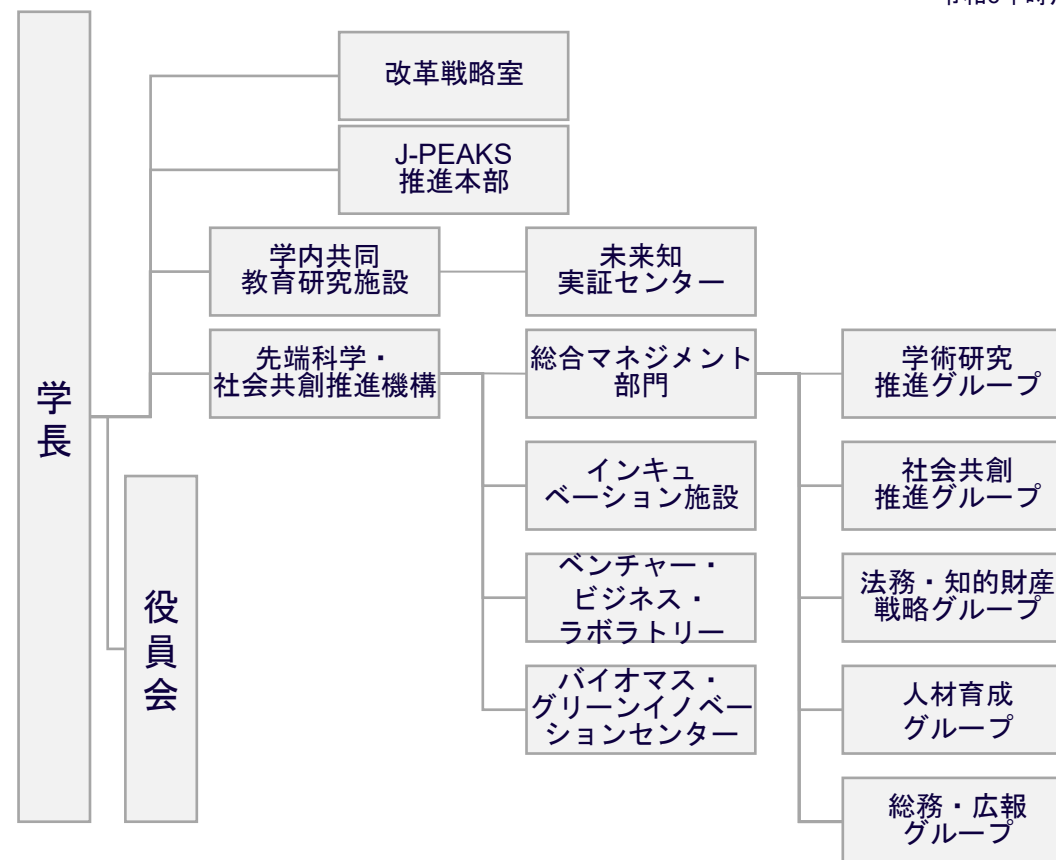
金沢大学では、未来知実証センター、先端科学・社会共創推進機構を中心に産学官連携が行われている

大学の概要

設立年	1949年（昭和24年）
本部所在地	石川県金沢市角間町
産学官連携部門・地域連携部門	- 部門名：未来知実証センター、先端科学・社会共創推進機構 - 実務担当者数：25人 - URA数：19人 - 産学連携コーディネーター数：不明
研究者数（2022年）	1,629人
産学連携関連実績（2022年）	過去5年間の大学発ベンチャー企業数：2社
研究実績（2022年）	- 共同研究受入額*1：602,219千円 - 受託研究受入額*2：2,553,676千円 - 国内特許出願数：72件

産学官民連携に関連する組織の体制

*令和6年時点

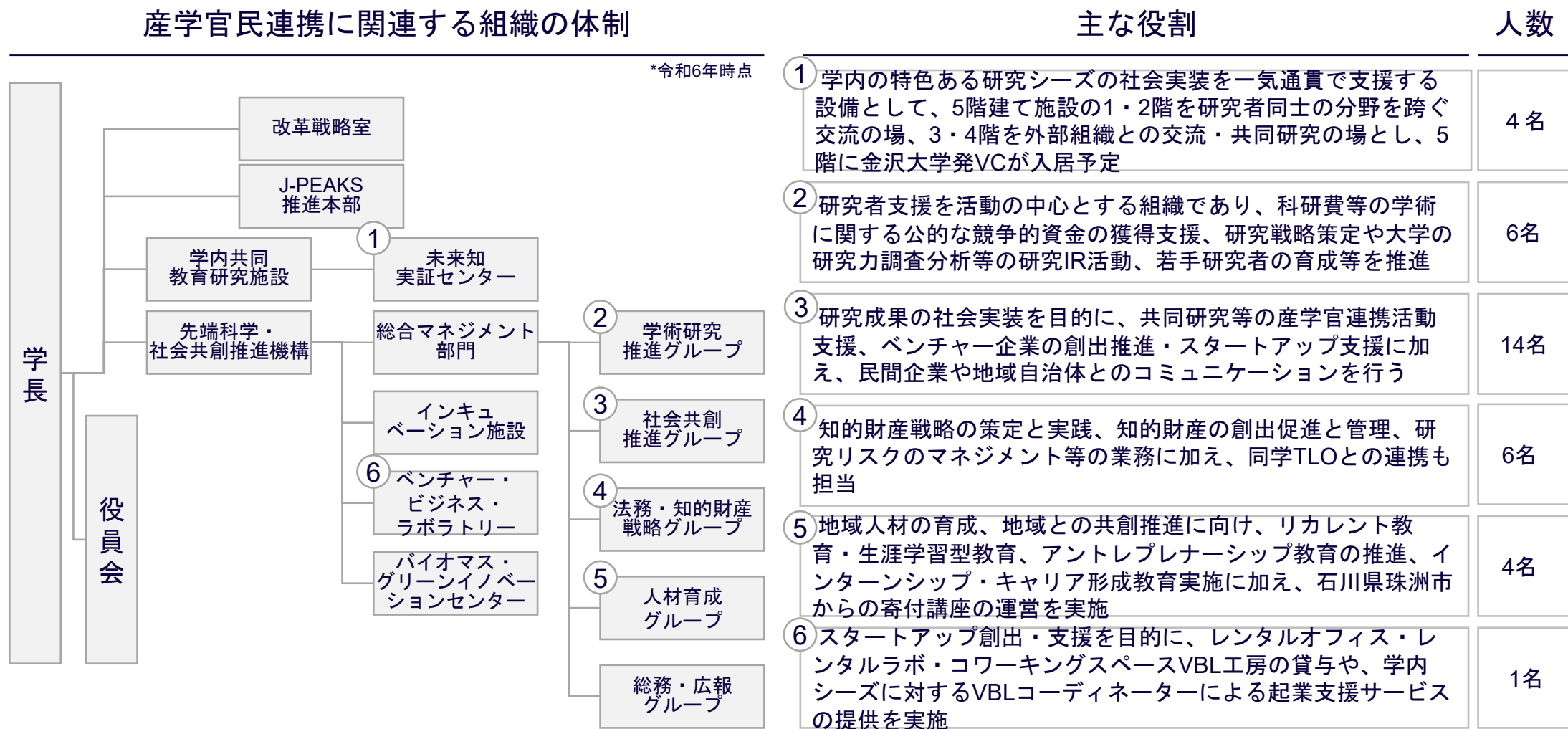


*1：文部科学省 「令和4年度 大学等における産学連携等実施状況について」様式2（共同研究）（令和6年7月31日更新）の「（合計）受入額」と「他団体-（合計）受入額」の合算値

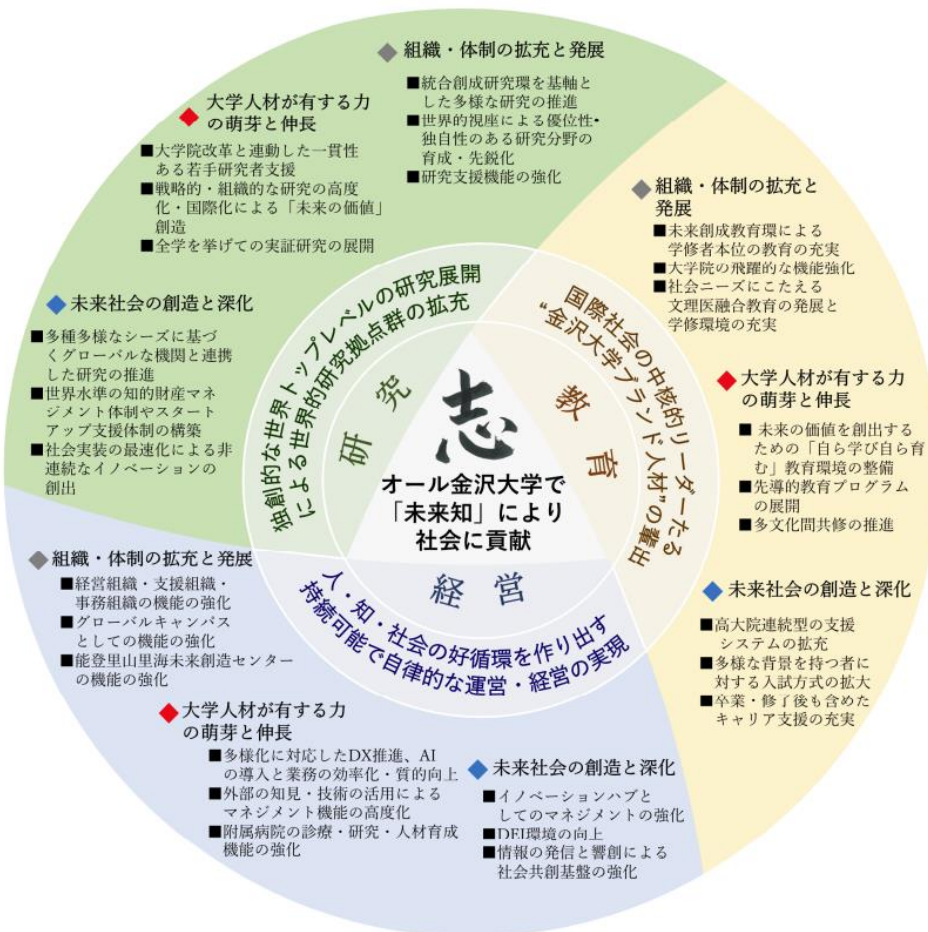
*2：文部科学省 「令和4年度 大学等における産学連携等実施状況について」様式3-1（受託研究）（令和6年7月31日更新）の「受託-（合計）受入額」と「受託-他団体-（合計）受入額」の合算値

出所：金沢大学ウェブサイト (<https://www.kanazawa-u.ac.jp/>)、文部科学省「令和4年度 大学等における産学連携等実施状況について」 (https://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/1413730_00001.html)

各組織の役割は以下の通り



金沢大学未来ビジョンでは、金沢・石川県内の活動のみならず北陸地域を中心に「産学官金」(金:金融機関) 連携により世界トップレベル研究の社会実装・産業創出を目指す



ミッション① 多種多様なシーズに基づくグローバルな機関と連携した研究の推進

【アクション】研究成果の創出、社会への還元に向け、産学官金連携を組織的に推進します。国内外の企業・自治体等と連携した社会共創に関するプロジェクトや共同利用・共同研究拠点における国際的な研究を展開します。

ミッション② 世界水準の知的財産マネジメント体制やスタートアップ支援体制の構築

【アクション】特許庁との連携等により、研究者の育成段階から基礎研究の初期段階、さらに事業化までを一気通貫・強化する国際特許戦略を推進します。北陸地域を中心とした、産学官金連携によるスタートアップ支援体制を構築し、「金沢」をスタートアップ先進地域へと大きく転換させます。

ミッション③ 情報の発信と響創による社会共創基盤の強化

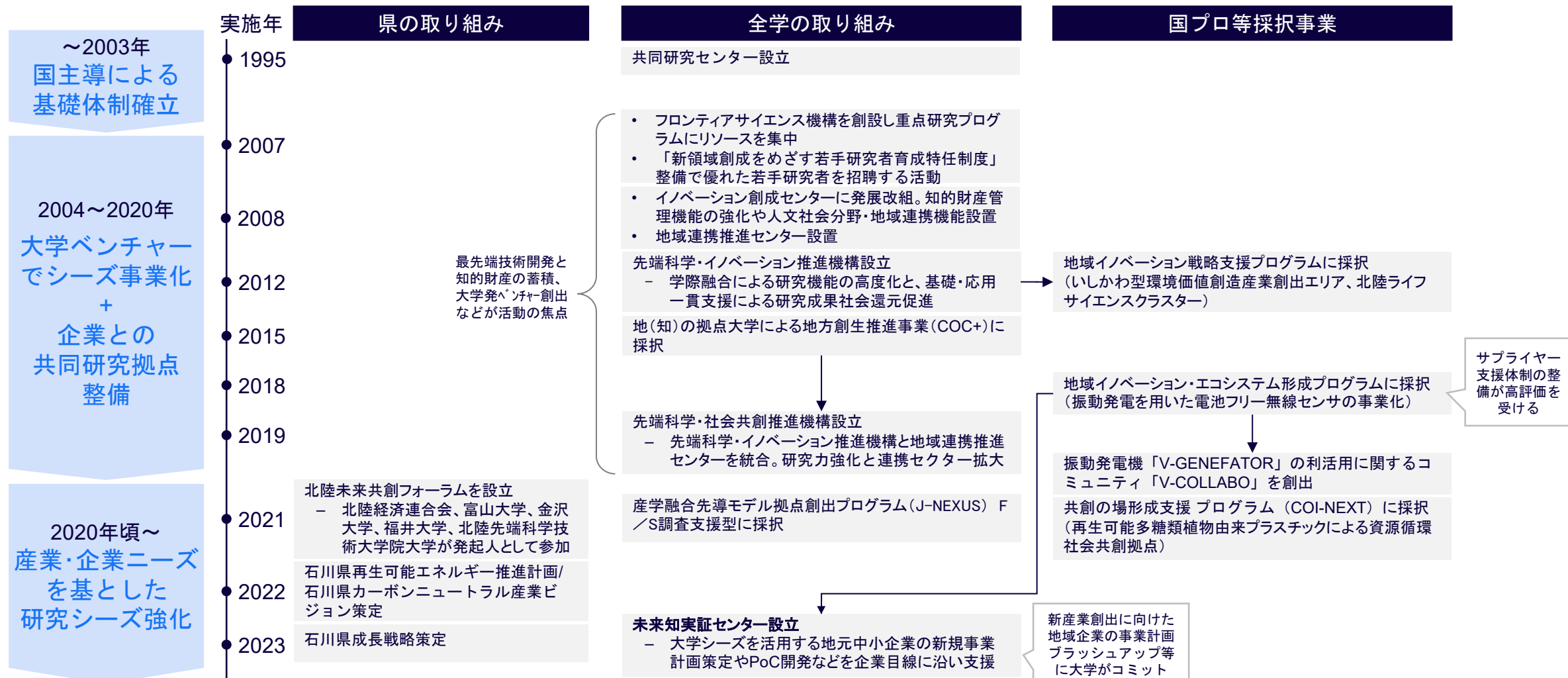
【アクション】経営改革を反映してブランディング・広報戦略を不断に改善し、その戦略に沿った効果的な広報を行います。多様な媒体を通じて魅力的なコンテンツを提供し、本学の研究、教育、社会貢献等の成果・活動を、よりわかりやすく伝えていきます。北陸未来共創フォーラムを中心に北陸地域の多様なステークホルダーと連携し、地方創生に向けた競争事業を拡大します。また、能登里山里海未来創造センターを中心に、能登地域の持続的発展に資する産学官金の連携体制を強化します。

- 未来知は総合知に近い概念。国の科学技術イノベーション政策に呼応して未来の課題を探索・解決することを掲げている。
- 地域の課題解決と世界レベルの研究推進を両面見れるように組織を進化させている



金沢大学
先端科学・社会共創推進機構 教授

金沢大学は従来、世界トップレベルの研究シーズの創出と知財強化を目標に産連を強化。 地域エコ*をきっかけに、産業・企業ニーズ深堀や新規事業立ち上げ・経営面の支援を開始



*：地域イノベーション・エコシステム形成プログラム

出所：金沢大学広報誌「アカンサス No.13」（2022年8月）、関係者ヒアリング（金沢大学；2025年1月）をもとにADL作成

金沢大学は、以下の産官学連携事業の採択実績を保有（近年の一部実績のみ記載※）

#	主管官庁/組織	事業	取組内容	期間	資金の提供	終了時評価	参画機関（一部抜粋）	継続状況
1	文部科学省	地域イノベーション戦略支援プログラム	「いしかわ炭素繊維クラスター」炭素繊維分野の専門研究者の招へいや人材育成、研究設備の共用化や事業を推進するコーディネータの配置を行い、炭素繊維複合材料の一大生産拠点の構築を目指す	2012～2016(5年間)	1～2億円/年	A	石川県鉄工機電協会、石川県繊維協会、北國銀行、石川県産業創出支援機構、石川県工業試験場、金沢大学、金沢工業大学、他（一部抜粋）	現在も、金沢工業大学の革新複合材料研究開発センター（ICC）において活動が継続中
2	文部科学省	地域イノベーション戦略支援プログラム	「北陸ライフサイエンスクラスター」子どもが個の才能を発揮しながら健やかに育つとともに、高齢者がいきいきと暮らせる『健やかな少子高齢化社会』の実現に貢献するライフサイエンスクラスターの形成を目指す	2013～2017(5年間)	1～2億円/年	A	富山県薬業連合会、石川県鉄工機電協会、福井県眼鏡協会、富山県立大学、金沢大学、金沢医科大学、福井大学、富山県、石川県、福井県、富山県新世紀産業機構、北陸銀行、北國銀行、福井銀行、他（一部抜粋）	2018年以降の活動実績は確認できず
3	文部科学省	地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+）	「いしかわ学生定着推進協議会」 1)地域創生概論：石川県内全学生を対象にしたICT教育カリキュラム開発 2)共創インターンシップ：石川県に住む意義を明確にする学生ライフキャリアデザイン開発と連携した企業インターンシップ実施 3)夢のある起業モデル構築：各大学の学生と自治体が連携した若者に夢のある起業モデルの場の構築以上により石川県をフィールドにして、夢のある若者の地域定着のモデルを目指す	2015～2019(5年間)	～6800万円/年	A	北陸銀行、北國銀行、小松製作所、PFU、大学コンソーシアム石川、石川県産業創出支援機構、佛子園、角間里山みらい、金沢森林組合、石川県商工会議所連合会、石川県商工会連合会、石川県中小企業団体中央会、石川県鉄工機電協会、石川県繊維協会、石川県食品協会、石川県情報システム工業会、北國新聞社、石川県、金沢市、七尾市、小松市、輪島市、珠洲市、加賀市、羽咋市、かほく市、白山市、能美市、野々市市、川北町、津幡町、内灘町、志賀町、宝達志水町、中能登町、穴水町、能登町、金沢工業大学、金沢学院大学、金沢星稜大学、金城大学、石川県立大学、石川県立看護大学、北陸大学	2020年以降の活動実績は確認できず

※金沢大学が2011年以降に採択された、組織対組織の産官学連携に関連する事業を一部抜粋し記載

出所：文部科学省 ウェブサイト「地域イノベーション戦略支援プログラム」（https://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/chiiki/program/）、文部科学省 ウェブサイト「地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+）」（https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/kaikaku/coc/）

金沢大学は、以下の産官学連携事業の採択実績を保有（近年の一部実績のみ記載※）

#	主管官庁/組織	事業	取組内容	期間	資金の提供	終了時評価	参画機関（一部抜粋）	継続状況
4	文部科学省	地域イノベーション・エコシステム形成プログラム	金沢大学の持つコア技術である磁歪式振動発電技術を基に、プラント設備や生産機械の稼働状況モニタリング及び橋梁の腐食状況の遠隔モニタリングを事業化するとともに、エネルギーハーベスティング技術（環境発電技術）を国際的に競争力のあるビジネスとして確立し、地域創生を推進する	2018～2022 (5年間)	1億～1.4億円/年	A	住友金属鉱山株式会社、ヤシマ電機株式会社、横山商会、アイテック、中日本ハイウェイ・エンジニアリング名古屋株式会社、石川県、石川県産業創出支援機構（ISICO）	- 振動発電デバイス「V-Generator」を製造し、事業終了後もトヨタ等大企業との研究を進める 「V-COLLABO」という自走型のコミュニティを設立
5	経済産業省	産学融合先導モデル拠点創出プログラム(J-NEXUS) F/S調査支援型	「未利用バイオマスをIoT技術によって利活用」 地域に分散する多様な未利用バイオマスを汎用性の高い炭化・ガス化発電技術とIoT技術によって利活用する、広域バイオマスエネルギーマネジメントシステムの構築を目指す	2021～2025 (5年間)	5000万円/年	(支援期間中)	北陸産業活性化センター、北陸3大学、北陸地域企業2社、日本総合研究所	(支援期間中)
6	経済産業省	産学融合先導モデル拠点創出プログラム(J-NEXUS) F/S調査支援型	「ものづくり・介護・農業現場にロボットを導入」地域の企業が抱えるニーズに対して、ロボットの導入による作業の自動化や高精度化を促進し、作業現場における人員の省力化・作業の効率化を実現する	2021～2025 (5年間)	5000万円/年	(支援期間中)	北陸先端科学技術大学院大学、富山大学、福井大学	(支援期間中)
7	文科省	共創の場形成支援プログラム(COINEXT)	「石油由来プラスチックに代わる再生可能多糖類植物由来プラスチックの開発と社会への普及を目指すプロジェクト」 石油由来プラスチックから植物由来プラスチックへのパラダイムシフトを引き起こすべく、地球規模の課題である海洋プラスチックごみ、CO2の削減に関する取り組みを推進	2021～2030 (10年間)	【共創分野】 育成型：2.5千万円／年度 本格型：最大3.2億円／年度	(支援期間中)	神戸大学、東京薬科大学、琉球大学、農業生物資源研究所(NARO)、統計数理研究所、物質・材料研究機構、DAICEL株式会社、MP五協フード&ケミカル、三井住友信託銀行株式会社、日本甜菜製糖株式会社、株式会社マルハニチロ、日東電工株式会社、NAGASE株式会社、株式Future Sessions、Circle Design、Harch	(支援期間中)

※金沢大学が2011年以降に採択された、組織対組織の産官学連携に関連する事業を一部抜粋し記載

出所：文部科学省 ウェブサイト「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」(https://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/chiiki/program/1367366.htm)、経済産業省 ウェブサイト「産学融合先導モデル拠点創出プログラム(略称：J-NEXUS)」(https://www.meti.go.jp/policy/innovation_corp/j_nexus.html)、国立研究開発法人 科学技術振興機構 共創の場形成支援プログラムウェブサイト(<https://www.jst.go.jp/pf/platform/>)

金沢大学では、シーズ起点で大学の研究の社会実装とは別に、企業出身者を中心メンバーとして未来の課題・ニーズ起点で社会実装を目指す組織として未来知実証センターを設立

持続的な活動に向けた取り組み	当時の背景	産学官連携の在り方として、大学シーズ起点と市場・産業ニーズ起点が存在。それらは社会実装に対するアプローチが異なる。金沢大学では、これまでシーズ起点の支援を中心に行ってきた。未来知実証センターを新たに立ち上げ、市場・産業ニーズ起点での活動を開始
	アクション／エピソード	- 未来の様々な課題を解決するため学内にあるそれぞれの分野を融合させ活動を担う組織として、2023年4月に「未来知実証センター」を設立。事業立ち上げや新規事業の推進経験がある人員で構成 - 設置半年で地元企業120社を回り課題をヒアリングを実施し、都市部への人口流出による人手不足、従来の下請事業縮小による事業存続の危機感があるものの、事業立ち上げ経験に乏しく自社のみでの事業創出が困難という地域企業の悩みが見えてきた。そこで、当組織は、<u>地域産業の構造変化を背景に、地域中小企業の新事業創出、ひいては地域の雇用創出を目指し活動</u>。具体的には、地域の中小企業業に対して、新規事業を立ち上げる際の事業戦略・計画づくりを支援。想定顧客をセグメンテーションし、ヒアリングを実施して、それをもとに顧客要求仕様書を作るという基本的な部分から支援 - 支援は基本的に無償、大学のシーズを使用した対価収入で活動費をカバー - 成果獲得までに時間を要するため、<u>週に数回大学上層部と連絡を取り合うなど、こまめな情報連携を意識している</u> - 自立・持続化に向けては、地方中小企業にとって大学対1企業での1,000万円規模の共同研究や課題解決は容易ではないため、<u>産官学金複数ステークホルダーが寄り集まって、共同で地域の大きな課題を解決する姿を作っていくことが重要</u>。一方で、いきなり複数の組織が集まってもうまくいかないため、様々な組織の人材を一度大学に集められる仕組みの構築など、段階的に着手していくことを構想
	ポイント（ADL考察）	地元企業が抱える悩みについて地道に背景・真因を把握。地元企業の日線に立った活動を組織化 大学が地域の産学官金のハブとなり、地域が一体となり産業・雇用創出する姿を構想

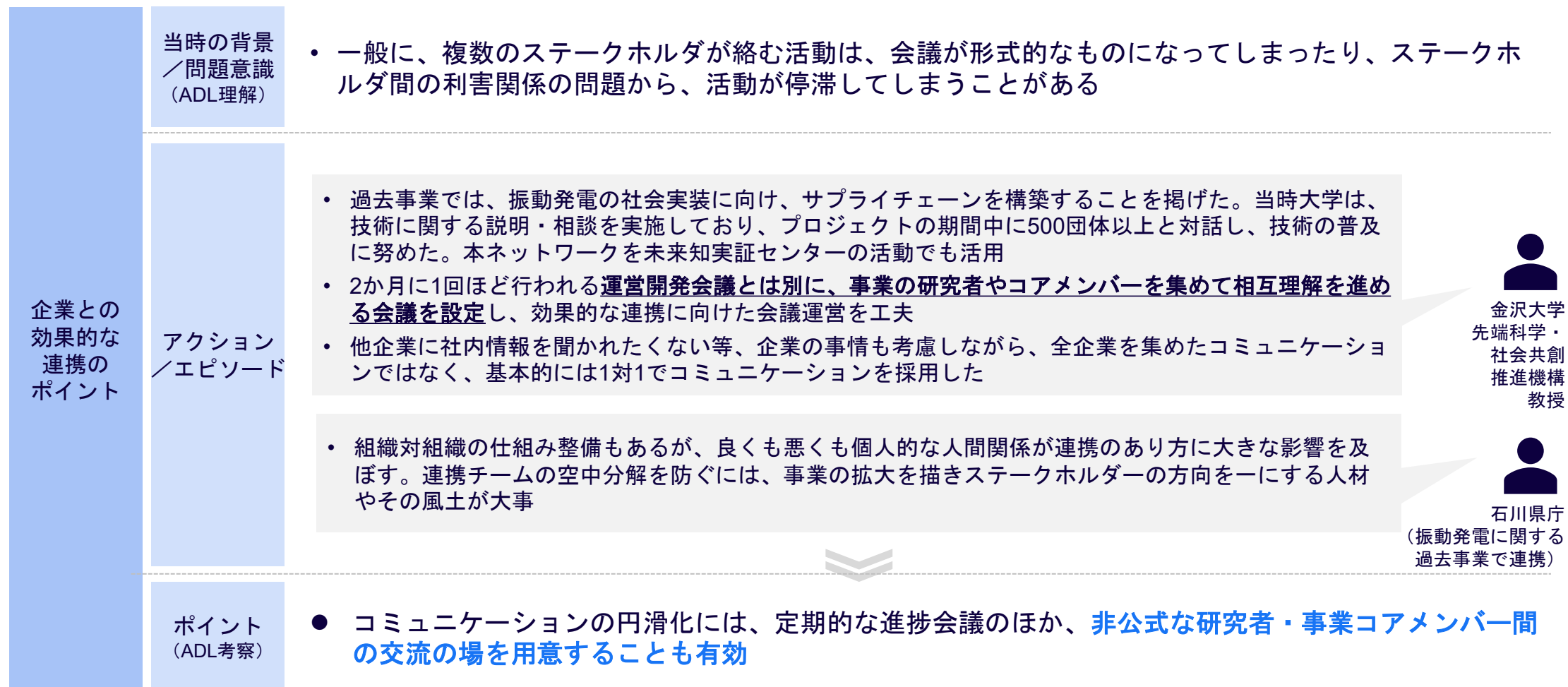


金沢大学
未来知実証センター 特任教授

金沢大学では、大学が過去事業で築いてきた関係性の活用は勿論、「産学官金」連携を掲げ地方中小企業の相談相手となっている地場金融機関との連携も有効活用

研究者を支える体制構築	当時の背景／問題意識 (ADL理解)	一般的に、大学は、自学が直接繋がっている連携先の活用のみを選択肢としてしまうことがある	 金沢大学 先端科学・ 社会共創 推進機構 教授
	アクション／エピソード	- 過去事業では、振動発電の社会実装に向け、サプライチェーンを構築することを掲げた。当時大学は、技術に関する説明・相談を実施しており、<u>プロジェクトの期間中に500団体以上と対話し、技術の普及に努めた。本ネットワークを未来知実証センターの活動でも活用</u> <u>地域の中小企業にとって、その地域の中核大学への相談が心理的ハードルが高いこともある。未来知実証センターの活動開始時には、設置半年で地元企業120社を回りヒアリングし、“大学に相談してもいいんだ”という関係性づくりと地元企業のリアルな悩みの把握を実施</u> - 地方中小企業の経営者や地方自治体は、課題の相談相手を適切に設定できていなかったり、金融機関以外に事業課題を相談できる身近な相手がいない状況に陥りがち - 地元企業の抱える課題に関する情報（新製品開発のニーズ、経営者の代替わりの相談など）は銀行に蓄積されているが、<u>銀行と情報交換をしながら必要なプレイヤと適宜連携し地域課題の解決を目指し活動している</u> - 新製品開発や既存製品の機能向上等の特定の技術的な悩みだけでなく、新規事業創出にも対応。新規事業創出に向けた市場分析や企業買収の可能性の検討を含めて、どのような形で新規事業を立ち上げるかという議論を金融機関も交えて行っている	
	ポイント (ADL考察)	地場金融機関が地域で担う役割を意識し、連携することで、地元企業のリアルなニーズ情報を取得 情報収集だけでなく、シーズ事業化に必要な資金（資本性ローンなど）の調達や、新規事業創出に向けたマーケットの分析、企業買収の可能性について銀行・金融機関との議論も実践	 金沢大学 未来知実証センター 特任教授

金沢大学では、ステークホルダ間の円滑な連携に向けて、定期的な進捗会議のほか、非公式な研究者・事業コアメンバー間のコミュニケーションも意識してきた



石川県庁
(振動発電に関する過去事業で連携)

研究支援人材の獲得にあたっては、COI事業等の先進・成功事例を経験した産業界の人材をURAに巻き込む中長期的な取り組み、また大学側のオープンなカルチャー醸成が肝要

研究者を支える体制構築	当時の背景／問題意識	- 研究支援機能・URA部隊に求められる業務量・高い専門性に比して、人員リソースが大きく不足 - 外部からの採用は難航。既存人員の個人的な繋がりや縁故などからの採用がほとんど	
	アクション／エピソード	- 産学官連携プロジェクトには、事業プロデューサーのような“全体を見渡し、推進できる人材”の存在が鍵。一方で、そうした人材は非常に希少で、次世代育成が難しいという課題も存在 金沢大学 先端科学・社会共創推進機構 教授 - 研究支援人材の獲得にあたっては、過去に政府の大型産学官連携の成功事業を経験した産業界の人間をいかに大学のURAに巻き込むかが重要なアプローチの一つだと考えている - 自身も事業会社勤務時代に政府の大型産学官連携事業を経験し、学术界の技術を産業界に導入するURAの業務に興味を持った - 当該事業において、当時から国内でも質の高い産学官連携を行っていた採択大学において、先生方とディスカッションをしながら事業を推進していた経験を次のキャリアに活かしたかったことも金沢大学への参画の一因となっている 金沢大学 未来知実証センター 特任教授	
	ポイント（ADL考察）	- 産学官連携における成功事例の大学でのURAや産学連携に携わる産業界の人数（潜在候補者）を増やし、大学・行政関係者の働きを身近に体験することによるURA業務の魅力度訴求の取組みが肝要 - 加えて、大学側の産学・学外連携や新参者に対するオープンなカルチャーの醸成も外部URA人材の採用や活躍における鍵となる	

目次

1	調査の目的・概要	P.2~5
2	サマリ	P.6~38
3	調査対象大学の取組み事例	P.39~41
A	既存の地域産業の振興	
	事例1：富山大学	P.42~57
	事例2：徳島大学	P.58~72
B	新産業の創出	
	事例3：金沢大学	P.73~84
	事例4：金沢工業大学	P.85~99
	事例5：山口大学	P.100~113
	事例6：九州工業大学	P.114~126
C	地域の社会課題の解決	
	事例7：千葉大学	P.127~139
	事例8：新潟大学	P.140~151
	事例9：大阪公立大学	P.152~164
付属	略語表	P.165~168

企業との研究成果を実証を通じて地域に還元する仕組みを構築。若手研究者向けの教育は導入しつつも、事業企画に特化した人材を配置し推進する等明確に役割分担が存在

論点	サブ論点	成功に向けたカギ（関係者の回答を踏まえ、ADLにて解釈・整理）
1 地域課題解決や地域産業の振興等につながる産学官連携PJTが目指す成果の姿	産学官連携PJTが目指す成果の姿 PJT終了後も大学が自立的・持続的な拠点を維持するための仕組みや因子	● 金沢工業大学 ICCでは、産学官の連携のハブとなり炭素繊維の産業創出を目指す。具体的には、①学術研究（TRL1~4）と社会実装（7~9）のギャップ（TRL5~6）となる部分までICCが対象とすること、②産と学の両方で知名度の高い先生を中心に組織を組成しSC*広範に高レベルの企業・アカデミアを集めること、③企業と大学、企業同士の連携を後押しする仕組みで実現を目指す ▶ p.93~96 ● 自立化に向けては、①~③により産学にとって“なくてはならない存在”を確立すると同時に、活動継続に必要な予算の試算とその獲得プランを具体的且つ不確実性を考慮した複数ルートで計画・実行することで、自立的に近い運営を実現している ▶ p.94
2 研究者と企業・自治体等のPJTの参画機関におけるカウンターパートとの連携のあり方	効果的な連携に向けた自治体との連携における実務上のポイント 効果的な連携に向けた企業との連携における実務上のポイント	● 自治体所属の担当者の出向・兼務の体制構築により、自治体との連携・交渉を円滑化 ● ①産業界の実情を捉えた戦略企画、②エンジニアリング領域を含むTRLのカバー範囲の設定及び企業が理解しやすい形でのTRLの発信が、企業との効果的な連携のポイント。①は企業出身者の研究者が多く大学の研究開発と社会実装のギャップへの研究者の理解が深いこと、産業界との人材交流の仕組み（共同研究員制度やメンバーシップ制度など）があること、外部人材の出向・兼業も研究コーディネート機能・アウトリーチ活動などが挙げられる。 ▶ p.97
3 研究者のキャリアパス、および研究者を取り巻く大学の環境や体制	産学官連携*PJTを成功させるために研究支援人材が担うべき役割と研究支援人材の処遇 若手研究者のキャリアパス、及び学外の若手研究者の呼び込みの際に整備すべき環境 産学官連携*PJTで直面している課題及び対応策	● 教員のリソース最大限活用のため、産学官連携において学術的な専門性は教員が担保し、事業の企画やプロジェクトマネジメントはコーディネーターやURA等の研究支援人材が担当 ▶ p.97 （例：ICCにはICC企画戦略チームが存在し、研究コーディネート、アウトリーチ活動を一貫して担当） ● 若手研究者が安心して研究に打ち込める環境の整備を意識。具体的には、若手研究者の優遇措置として、任期付きのポストからテニユアのポストにシームレスに雇用切り替えができる制度や、負担軽減のための減単制度、外部資金獲得の支援等を実施 ▶ p.98 ● 地方に所在するため、連携先企業がICCに来る頻度が少なくなってしまう課題が存在。解決策として、企業との研究プロジェクトに学生をアサインし、作業を補助するような共同研究の仕組みを整えることで、遠隔でも企業との共同研究を進めることが出来る体制を構築している
4 地域課題解決や地域産業の振興等に向けた産学官連携PJTを主導する研究者像および育成方法	産学官連携*PJTを主導する研究者が有すべき能力 上記能力を身に着けるための経験・学習の機会	● 企業やユーザー等ステークホルダの立場に立って考える能力と課題解決能力である。同様の産学連携局の企業出身者にはプロジェクトマネジメント経験を有す人材もあり、研究者に不足する部分はURA等で補うことができるため、プロジェクトマネジメント能力は必ずしも必須ではない ● 若手研究者が課題解決の素養を身に着けるために、プロジェクト型社会実装教育を実施 （例：学部4年次・大学院生向けの長期の企業インターンシップ“KITコーオプ教育プログラム”、博士課程学生向けの“SRI's Introduction to Innovationワークショップ”） ▶ p.99

共同研究員制度：企業・研究機関等の研究者を本学の共同研究員として受け入れる制度。メンバーシップ制度：企業が持っていないような大型設備を企業が使用できる制度

*地域課題解決や地域産業の振興等に向けた産学官連携を対象とする。 *SC：サプライチェーン

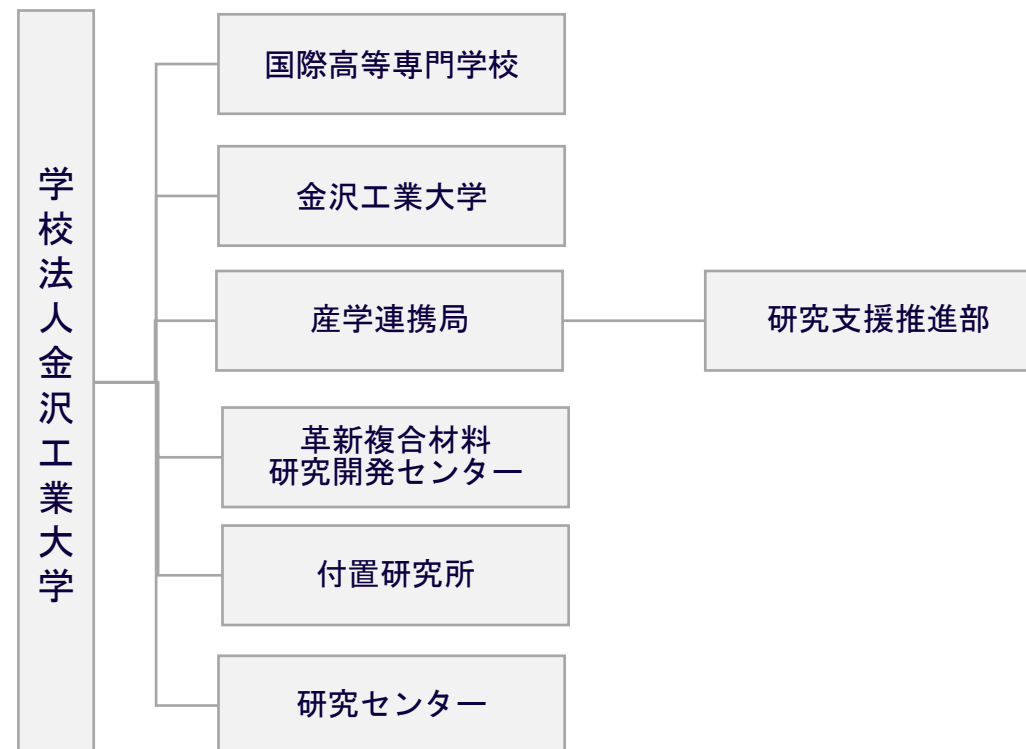
金沢工業大学では、産学連携局を中心に産学官連携が行われている

大学の概要

設立年	1965年（昭和40年）
本部所在地	石川県野々市市扇が丘7-1
産学官連携部門・地域連携部門	- 部門名：産学連携局 - 実務担当者数：20人 - URA数：4人 - 産学連携コーディネーター数：5名
研究者数（2022年）	369人
産学連携関連実績（2022年）	過去5年間の大学発ベンチャー企業数：2社
研究実績（2022年）	- 共同研究受入額*1：239,624千円 - 受託研究受入額*2：602,592千円 - 国内特許出願数：27件

産学官連携に関連する組織の体制

*令和6年時点



*1：文部科学省 「令和4年度 大学等における産学連携等実施状況について」様式2（共同研究）（令和6年7月31日更新）の「（合計）受入額」と「他団体-（合計）受入額」の合算値

*2：文部科学省 「令和4年度 大学等における産学連携等実施状況について」様式3-1（受託研究）（令和6年7月31日更新）の「受託-（合計）受入額」と「受託-他団体-（合計）受入額」の合算値

出所：金沢工業大学 学事運営組織（https://www.kanazawa-it.ac.jp/about_kit/ir02-C-01.pdf）、

文部科学省「令和4年度 大学等における産学連携等実施状況について」（https://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/1413730_00001.html）

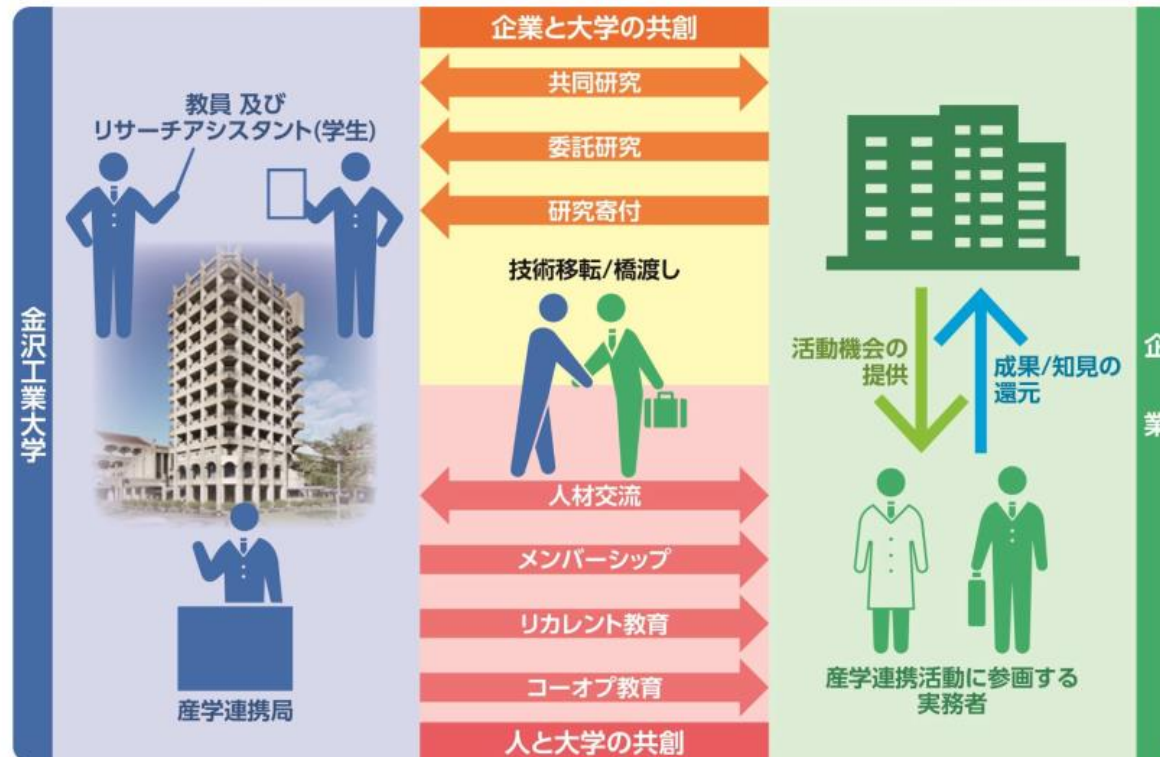
各組織の役割は以下の通り

産学官連携に関連する組織の体制		主な役割	人数
学校法人金沢工業大学 国際高等専門学校 金沢工業大学 ① 産学連携局 ② 革新複合材料研究開発センター ③ 付置研究所 ④ 研究センター 研究支援推進部	*令和6年時点	① 研究シーズの橋渡し、企業ニーズとのマッチング、共同研究等を支援、実証実験のサポートや製品化に向けての伴走型支援に加え、リカレント教育等も担当	28人
		② 革新的な複合材料の開発や社会実装に向けた研究、同領域における人材育成を推進するための大学と企業の連携活動の支援・プラットフォームの提供を担当	30人
		③ 特定のテーマに対して、既存の学部や学科に関わらずスタッフが集結し、最先端の研究を実施する研究組織。特に、附置研究所は中期の計画と専用の設備を有す。	不明
		④ 特定のテーマに対して、既存の学部や学科に関わらずスタッフが集結し、最先端の研究を実施する研究組織。大学側からの活動状況の点検・評価が行われる等、大学側の支援を受けながら活動を推進	不明

金沢工業大学は、産学官連携による研究の卓越性を追求し「共同と共創による技術革新と産学協同の実現」を目指す

これからの大学との共創

“社会”を豊かにするための「企業と大学の共創」としての研究
“個人の生き方”を豊かにするための「人と大学の共創」としての教育



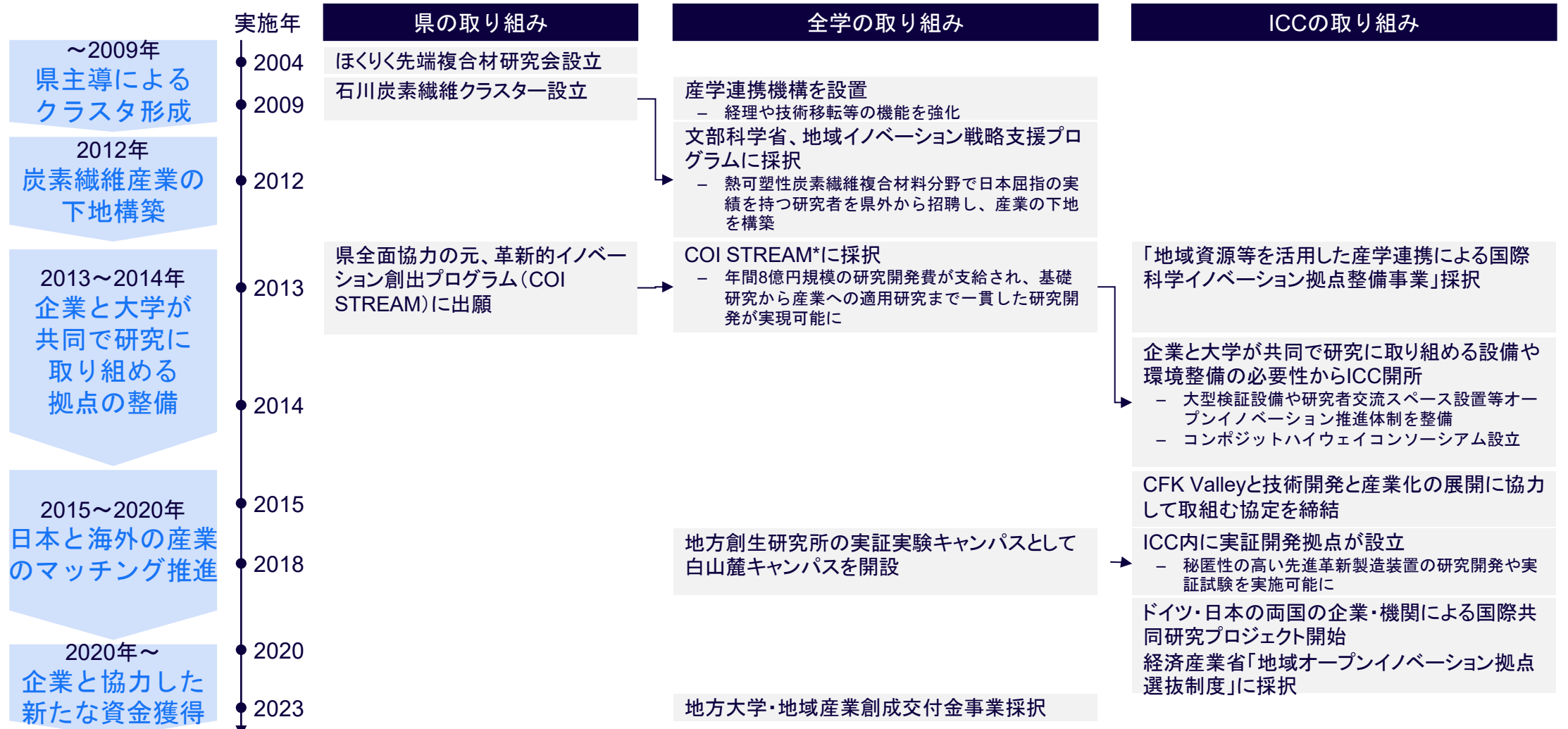
“金沢工業大学は、産学官連携によって社会課題を解決することを目指し、社会実装型の教育研究を推進しています。社会を豊かにするための“研究”、個人の素養を豊かにするための“教育”、これらが一体となった教育研究によって生まれた成果が、真の意味で人々の生活を多方面から支え、さらには社会に実装されることによって、非連続の変化とそれに連なるイノベーション創出を目指すものです。”

同学の組織対組織の産学官連携は、教育・研究をセットで提供する形を採用。具体的には、共同研究先の企業が実施したインターンシップに学生が参加し、その後就職、のちに研究員となって再び共同研究を大学と行うという循環を生み出すモデルで組織対組織の産学官連携を推進している。それにより、研究だけの組織対組織の産学官連携に比べ、企業にとってのメリットを多く提示することが可能となり、結果的に大手企業との組織対組織の産学官連携が実現した

学校法人金沢工業大学
産学連携局 管理職



金沢工業大学は県主導で複合材料の研究から産業適用まで一貫して推進する基盤を構築。 基盤を活用することで、企業と大学が連携し、海外進出や新規補助金獲得を推進



*: 革新的イノベーション創出プログラム(COI STREAM)、ICC: 革新複合材料研究開発センター、NCC: 名古屋大学ナショナルコンポジットセンター、GCC: 岐阜大学複合材料研究センター

出所: 関係者ヒアリング(金沢工業大学; 2025年1月時点)

金沢工業大学は、以下の産官学連携事業の採択実績を保有 (近年の一部実績のみ記載※)

#	主管官庁/組織	事業	取組内容	期間	資金の提供	終了時評価	参画機関（一部抜粋）	継続状況
1	文部科学省	地域イノベーション戦略支援プログラム	「いしかわ型環境価値創造産業創出エリア」は、石川県が推進する地域イノベーション戦略の一環として、環境に配慮した新産業の創出を目指す。このエリアでは、地域の強みである繊維産業の織物・染色加工技術や、機械産業のプレス加工技術などを活用し、特に炭素繊維複合材料の分野での技術・製品開発が進められている。	2012～2016	1～2億円/年	A	石川県鉄工機電協会、石川県繊維協会、そのほか民間企業、金沢工業大学、石川県産業創出支援機構、石川県工業試験場、北國銀行、そのほか金融機関	現在も、革新複合材料研究開発センター（ICC）において活動が継続中
2	文部科学省	センター・オブ・イノベーション（COI）プログラム	「革新材料による次世代インフラシステムの構築」をテーマに、革新的な複合材料の研究開発を推進。KITのやつかほりサーチキャンパス内に設置された「革新複合材料研究開発センター（ICC）」では、産学官の研究者が一堂に会し、炭素繊維複合材料等の領域で、基礎研究から産業応用まで一貫した研究開発を行っている。	2013～2022	1-10億円/年	S	金沢大学、北陸先端科学技術大学院大学、岐阜大学、岡山大学、物質・材料研究機構、京都大学、土木研究所、他	
3	経済産業省	地域オープンイノベーション拠点選抜制度（Jイノベ）地域貢献型	この制度は、企業ネットワークのハブとして活躍している地域の研究教育拠点を評価・選抜し、信用力を高めるとともに支援を集中させることを目的としている。同事業に採択された、革新複合材料研究開発センター（ICC）は、炭素繊維複合材料の製造技術の技術開発や新たな市場の開拓を産学連携により実現することを推進している。	2020～2022	同事業単体での補助金額の提供なし ※他の大学等向け予算事業での加点等が発生	支援期間中	NA	

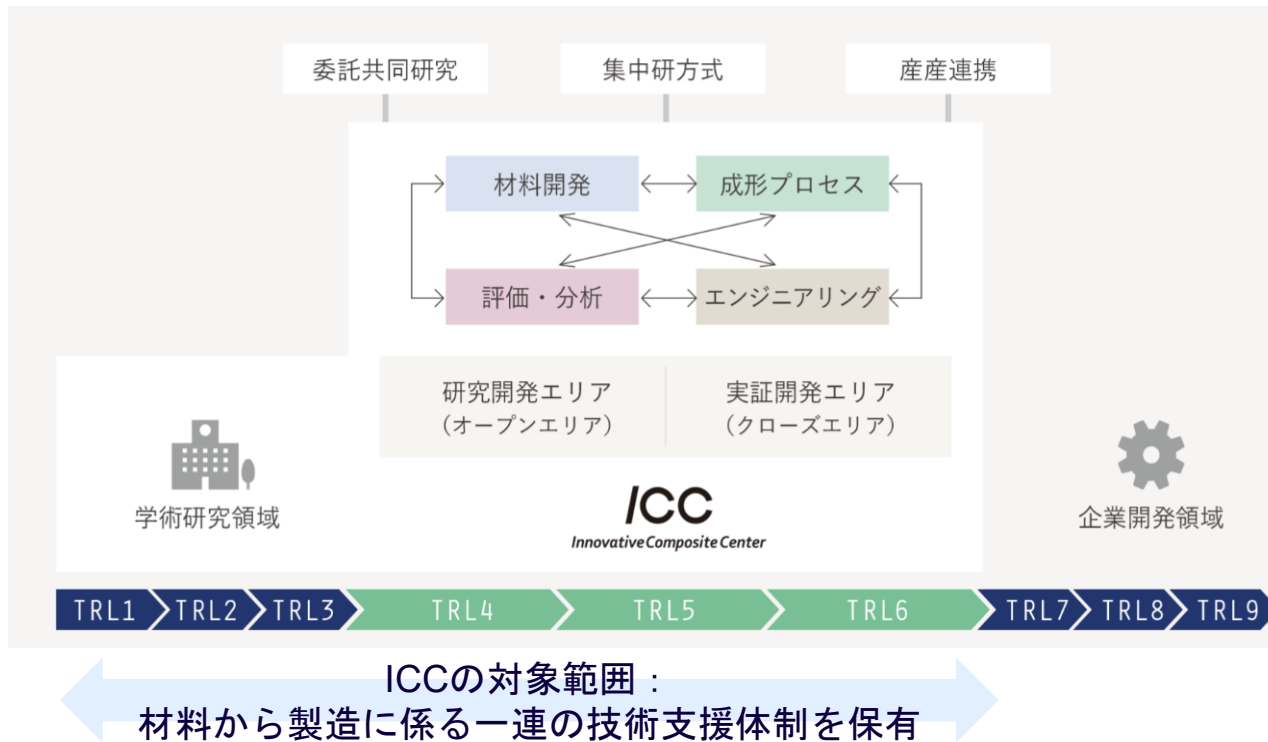
※金沢工業大学が2011年以降に採択された、組織対組織の産学官連携に関連する事業を一部抜粋し記載

出所：文部科学省 ウェブサイト「地域イノベーション戦略支援プログラム」(https://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/chiiki/program/)、国立研究開発法人 科学技術振興機構 センター・オブ・イノベーション（COI）プログラム ウェブサイト (<https://www.jst.go.jp/coi/>)、地域オープンイノベーション拠点選抜制度 ウェブサイト (<https://j-innovation.meti.go.jp/>)

(続き)

#	主管官庁/組織	事業	取組内容	期間	資金の提供	終了時評価	参画機関（一部抜粋）	継続状況
4	内閣府	地方大学・地域産業創生交付金事業	金沢工業大学をハブとして、複合材料産業において高度な繊維・機械加工技術を有する地元中小企業群が連携し、デジタル技術による生産プロセスの高度化や素材の低環境負荷化に関する研究開発、素材・設計～評価に精通した専門人材育成を実施し、複合材料の強靱なサプライチェーンの構築をめざす。	2023～2033	5千万円～7億円/年	支援期間中	石川県立大、革新複合材料研究開発センター(ICC)	(支援期間中)

ICCは、炭素繊維の日本での産業創出に向け、適用技術の研究から企業の製品開発の支援までを一貫して担う。炭素繊維のサプライチェーン上の産・学・官の連携のハブとなっている



- ICC (Innovative Composite Center) は、欧米の大学や政府が推進する複合材料研究拠点や産業クラスターの成功事例を参考に、日本での複合材料（炭素繊維）の産業創出に向けて、サプライチェーン上の産・学・官が共同で研究に取り組める連携の場を構築する目的で設立された
 - 海外では炭素繊維の市場は伸長している。一方で日本は減少傾向。新規産業における開拓品を創出することができていないことが背景。
 - 日本では、大手企業がエンドユーザー向けに既存製品を販売しているものの、川中のサプライチェーンが発達しておらず、中間加工業者や試作会社、成型技術を持つエンジニアリング企業が少ないことが、炭素繊維複合材料が自動車等の新規領域を開拓できないことの要因の一つと言える
- ICCは、TRL (Technology readiness levels) のレベル1（基礎研究）からレベル6（実環境下の検証）までの適用技術研究を担い、材料開発、製造プロセス、エンジニアリング、評価・分析、商品開発、製造に係る一連の技術分野を支援
- ICCの特徴は、
 - ① 炭素繊維の基礎から適用技術まで幅広く研究
 - ② 理論と実践を兼ねそろえた複合材料の専門教育拠点
 - ③ 企業と連携しバリューチェーンの構築及び製品開発の支援（TRL1~6を対象）
 - ④ 研究立ち上げから資金獲得まで一貫支援
 - ⑤ 海外研究拠点-大学/産業クラスターとの国際連携を含む、アウトリーチ活動を実施



ICCは、産と学の溝になっているTRLをカバーし、SC上の広範なプレイヤーが連携できる“替えの利かない場”となり、同時に、具体的な資金調達計画を早期に検討することで自走化

持続的な活動に向けた取り組み	当時の背景／問題意識	- ICCでは設立時のコンセプトである企業間の共創や産業化促進に向けた支援として炭素繊維の開発に活用可能な実験設備の運用・維持を推進 - プログラム終了後にも設立組織の独立運営を実現するため、資金確保に課題意識を持っていた	
	アクション／エピソード	- ICC所長は先端材料技術協会の日本会長を務めるなど産業界での繋がりを持っているため、企業からの技術相談に応える機会が多いことも、ICCが大企業を巻き込むハブになれていることの一因でもある - TRL5,6までICCがカバーしていること、企業出身者の研究者が多いことや、受入れ研究員制度やメンバーシップ制度等産業界との独自の人材交流の仕組みにより、社会実装に対する取り組みをシームレスに行うこともポイントである - ICCが替えの効かない存在になれた理由は、サプライチェーン全体を国内外、アカデミアから企業までカバーしたネットワーク機関が他に無いから。一般的に、大学は研究の延長として企業との活動に取り組むも、ビジネスへの忌避感が根強く存在。企業や業界団体も事務機能を設けてネットワークやアウトリーチを請負うほどのエネルギーは無い。 - COI終了後の活動存続にあたり、産業界やアカデミアにとって“なくなつては困る”存在になることを目指し活動してきた。実際に、ICCにしかない実験設備を求め、国内大学にとっても“なくてはならない存在”になっている。ICCでは通常大学では維持困難な大型・高性能な実験設備を常設し、研究目的で機器を提供 - 通常大学はTRLの3～4が限界であるなか、企業の試作実証が可能な設備を持っており製品開発の領域にまで支援ができること、それら設備の使いこなしには一定のノウハウが必要なことも、“なくてはならない存在”になっている一因である。 - ICCは、必要な予算をほぼ全て、企業や国プロ等ICCで獲得した資金で賄っており、ほぼ自走状態にある。ICCの自走に向けては、COI終了3年前より、必要な予算を試算し、外部資金獲得の実績と不確実性を考慮した定量的な資金調達を計画してきた。独立後もICCにおいて環境適合性という新領域に取り組む必要性を打ち出し、ICCの研究領域を広げ、地方大学・地域産業創成交付金事業等の国プロを獲得し、現在3年間法人内で独立した研究機関として存続	 金沢工業大学 ICC 産学連携 担当
	ポイント（ADL考察）	- 産業創出のボトルネックを見極め、産学官にとって“替えの利かない”研究設備+場の仕組みを構築 - 加えて、活動存続に必要な予算の試算と、その獲得プランを具体的且つ不確実性を考慮した複数ルートで計画することで、自走化をほぼ達成	 金沢工業大学 ICC 所長

ICCは社会実装に向けた実証段階をTRLとして定義することで、ICCとの連携による実証の価値を明確化

研究者を支える体制構築

当時の背景／問題意識

- ICCは「技術移転の障壁」を克服して研究開発成果の社会実装を目指すという観点からTRL (Technology readiness level) の考え方を定義し、大学の産学官連携の取り組み体制を表現
- 本来大学の領域ではないTRL5~6に取り組むことに加え、2018年以降順次、実証実験等の環境を整備することによりTRL7~8 レベルまで拡大し、社会実装実績の蓄積と支援範囲を拡大

アクション／エピソード

- 通常の大学は、TRL3~4が限界であり、それを超えた企業の製品開発の部分はサポートをしない。しかし、ICCには、他の試験場になような設備が導入しているため、企業の製品開発を行うことは十分に可能である
- COI STREAMストリーム後は、産学官連携のプロジェクトが社会実装までつながるようになり、2018年に、白山麓キャンパスを実証実験キャンパスとして整備していったことで、TRLの5~6（プロトタイプモデルの製作・実証）で止まっていたシーズを、7, 8（実運用レベルでの機能・性能の実証、製品としての認証・企画化）に近い部分まで広げることができるようになった。その結果、社会実装の実績が積み上げられたことで、近年はNTTグループや鹿島建設のような大企業との連携が可能となった

ポイント（ADL考察）

- 産学連携における実証段階指標化により実績を分かりやすく外部に発信することで、新たな連携の呼び水につながる

The diagram illustrates the Technology Readiness Level (TRL) progression from TRL1 to TRL9. It shows the integration of basic research, education, and industry collaboration through the ICC and Engineering Service. Key milestones include the establishment of the RA system, cooperative education, and the acceleration of composite material applications.

学校法人金沢工業大学
産学連携局 管理職

TRLに基づく同学の産学官連携の取り組み体制を対外的に発信。基礎研究から製品化までの一貫した支援が可能であることを明示することで企業からの関心を集めることに成功

産学連携における活動領域フェーズ

技術移転の障壁を共創の力で越えるため、基礎研究から製品化までの一貫した連携



TRL		
1	基礎理論の確認	研究室において、原理・理論を考案します。
2	技術コンセプトや運用アプリケーション検討	研究室において、実験やシミュレーションにより、コンセプトを検討します。
3	コンセプトの実証(POC) ※POC: Proof of Concept	研究室において、検討したコンセプトをモデル化し、実験等により検証します。
4	各要素モデルによる検証	実フィールドで利用することを想定したコアとなる要素技術について検証します。
5	プロトタイプモデルの製作	産学連携にて分担し、プロトタイプモデルの製作を行います。
6	プロトタイプモデルによる実証	キャンパス内等で、プロトタイプモデルを実際に組み込み実証をします。
7	実運用レベルでの機能・性能の実証	実フィールドにおけるモデルの性能を評価するために支援させていただきます。
8	製品としての認証・規格化	規格化に向けたモデルの性能評価を支援させていただきます。
9	製品化、社会実装による評価	実フィールドにおけるユーザからの製品の性能評価について支援させていただきます。

- TRLに基づき大学の産学官連携の取り組み体制を表現する取り組みをしており、大企業だけでなく、実証実験を行う環境やリソースが不足する中小企業からの関心を集めることにも成功している
- 金沢工業大学で使用しているTRLの1～9の定義は大学独自のものであり、原義にずれない範囲で企業に伝わるように記載している
 - TRLにおいて5,6（プロトタイプモデルの製作・実証）は本来大学の領域ではないが、金沢工業大学は企業出身の研究者が多数存在するため、TRL5, 6までを大学が主体として取り組む範囲とし、企業に対して、事業部を連携の主体として、事業化の部分に注力してもらう形式を整えた
 - 大学内に地方創生研究所のように社会実装に必要な環境を用意することで、TRL9まで支援可能である点も強調している
- TRL作成の背景として、産学連携ガイドラインを企業に理解してもらう方法を模索していた時に、産総研からTRLの概念の教示を受けたこと、実際に付き合いのあった大企業の開発部門もTRLを活用していたことから着手した
 - TRLのブラッシュアップは地域の中小企業と実施。産連活動の中で中小企業の経営者への相談も実施



ICC企画戦略チームが、研究コーディネート、アウトリーチ活動を一貫して担当。研究・技術・エンジニアリングと産業界の実情の双方を理解した戦略立案で炭素繊維の産業化を支援

炭素繊維産業化に向けた研究支援機能	当時の背景／問題意識	● 日本では、川中のサプライチェーンが発達しておらず、中間加工業者や試作会社、成型技術を持つエンジニアリング企業がないことが、炭素繊維の新規領域開拓の課題になっている。そのため、サプライチェーン上のプレイヤーで一体となり、魅力的な用途開発や展開先開拓を進める必要があった					
	アクション／エピソード	企画戦略チームは、研究のコーディネート、アウトリーチ活動を一貫して担当（以下、ICC 企画戦略室へのヒアリングを踏まえ作成）					
		活動内容	特徴				
		<table><tr><td>研究開発のコーディネート活動</td><td> - 大学や企業のもつ技術や研究シーズの掛け合わせによる研究開発プロジェクトの創出・立ち上げ - 企業の会員制メンバーシッププログラムの運営 - ICCメンバーシップ登録者とICC研究員、外部招聘講師による情報交換・議論・ネットワーキング - 公的資金の獲得の支援 </td><td> - 複合材料ではSCの上流から下流まで技術的に広範囲。一部の専門性よりもSC上で広く知見を有す人材を集めている。技術系出身の研究者、県庁産業政策課の兼務者や専門商社社員（兼業、業務委託）等がコーディネーターとして活動。技術・産業を理解した事業化部隊を組成 - 商社は産業界とのネットワーク、SC上のニーズを把握しているため関与してもらっている </td></tr><tr><td>研究成果のアウトリーチ活動</td><td> - 大学として国内外の展示会への出展、企業の出展支援 （炭素繊維の出口は国内に閉じるものではないため）国内外B2Bマッチングの実施 - 海外の企業・大学・研究機関との共同研究の推進 - JETROの地域間連携等も使いながら欧州と日本とのネットワーキングやマッチングイベントを実施 </td><td> - 海外企業とのつながりは、過去15年のICCの活動で築いたネットワークを活用。相互訪問から始め、協業のMOUを結び、共同研究などの活動に発展、定常化してきた - 海外と日本で産業構造が異なっており、且つ日本は川中のプレイヤーが個別分散しており、海外プレイヤーにとって日本での協業先探索が難しい。地道に訪問・宣伝を重ね、<u>“日本の窓口と言えばICC”</u>という他に無い認識を獲得 </td></tr></table>	研究開発のコーディネート活動	- 大学や企業のもつ技術や研究シーズの掛け合わせによる研究開発プロジェクトの創出・立ち上げ - 企業の会員制メンバーシッププログラムの運営 - ICCメンバーシップ登録者とICC研究員、外部招聘講師による情報交換・議論・ネットワーキング - 公的資金の獲得の支援	- 複合材料ではSCの上流から下流まで技術的に広範囲。一部の専門性よりもSC上で広く知見を有す人材を集めている。技術系出身の研究者、県庁産業政策課の兼務者や専門商社社員（兼業、業務委託）等がコーディネーターとして活動。技術・産業を理解した事業化部隊を組成 - 商社は産業界とのネットワーク、SC上のニーズを把握しているため関与してもらっている	研究成果のアウトリーチ活動	- 大学として国内外の展示会への出展、企業の出展支援 （炭素繊維の出口は国内に閉じるものではないため）国内外B2Bマッチングの実施 - 海外の企業・大学・研究機関との共同研究の推進 - JETROの地域間連携等も使いながら欧州と日本とのネットワーキングやマッチングイベントを実施
	研究開発のコーディネート活動	- 大学や企業のもつ技術や研究シーズの掛け合わせによる研究開発プロジェクトの創出・立ち上げ - 企業の会員制メンバーシッププログラムの運営 - ICCメンバーシップ登録者とICC研究員、外部招聘講師による情報交換・議論・ネットワーキング - 公的資金の獲得の支援	- 複合材料ではSCの上流から下流まで技術的に広範囲。一部の専門性よりもSC上で広く知見を有す人材を集めている。技術系出身の研究者、県庁産業政策課の兼務者や専門商社社員（兼業、業務委託）等がコーディネーターとして活動。技術・産業を理解した事業化部隊を組成 - 商社は産業界とのネットワーク、SC上のニーズを把握しているため関与してもらっている				
研究成果のアウトリーチ活動	- 大学として国内外の展示会への出展、企業の出展支援 （炭素繊維の出口は国内に閉じるものではないため）国内外B2Bマッチングの実施 - 海外の企業・大学・研究機関との共同研究の推進 - JETROの地域間連携等も使いながら欧州と日本とのネットワーキングやマッチングイベントを実施	- 海外企業とのつながりは、過去15年のICCの活動で築いたネットワークを活用。相互訪問から始め、協業のMOUを結び、共同研究などの活動に発展、定常化してきた - 海外と日本で産業構造が異なっており、且つ日本は川中のプレイヤーが個別分散しており、海外プレイヤーにとって日本での協業先探索が難しい。地道に訪問・宣伝を重ね、<u>“日本の窓口と言えばICC”</u>という他に無い認識を獲得					
ポイント（ADL考察）	● 研究支援人材は、個別の研究開発の支援だけでなく、 産業創出やエコシステム構築の観点まで視野を広げることが重要						
	● （一般に、自前主義に陥りがちな大学が多く存在するが、） 商社などの非研究開発企業との連携も選択肢として持ち、必要な機能を柔軟に補うことが重要						

若手研究者の優遇措置として、任期付きのポストからテニユアのポストにシームレスに雇用切り替えができる制度や、負担軽減のための制度、外部資金獲得の支援等を実施

若手研究者の呼び込みの工夫	当時の背景 ／問題意識 (ADL理解)	一般に、地方大学を中心に多くの大学で、優秀な若手研究者の外部からの呼び込みに苦労しがち
	アクション ／エピソード	- 若手研究者の優遇措置として、<u>任期付きのポストからテニユアのポストにシームレスに雇用切り替えができる制度や、雑務が集まりがちな若手研究者の負担を軽減するための制度が存在</u>。産学連携局も若手研究者を大切にする方針を取っており、積極的に条件の良い案件の紹介や外部資金獲得の支援を行っている - 学内には研究専任の教員ならびに研究員（専門職員）が存在する他、研究所の役職付きになったりすると業務量を配慮する制度は存在する。それらの制度は研究プロジェクト全体のバランスを見ながら適用している。 - そもそもアカデミアが高齢化しており、業界として30～40代が少ない状態である。産業界からアカデミアの世界に戻ろうとしている人も対象としており、企業からの受入れ研究員制度を運用している。企業出身の研究者については、<u>教員を中心にリファラルのような形で研究者が来てもらえるようにしている</u>。 - 企業との共同研究の過程で、大学で学び直したいという人が現れたり、企業側が研究者にポストを紹介したりというケースも存在すると考えている。
	ポイント (ADL考察)	若手研究者の外部からの呼び込みに向け、若手研究者が安心して研究に打ち込める環境の整備が重要

学校法人金沢工業大学
産学連携局 管理職



若手研究者が課題解決の素養を身に着けるために、プロジェクト型社会実装教育を実施

金沢工業大学で取り組むプロジェクト型社会実装教育（下記は一例）

KITコーオプ教育プログラム



- ・ 学生が企業の実際の業務に従事しながら企業がもつ最先端の技術について実践的に学び、**社会と顧客に貢献する価値と行動を理解する**教育プログラム
- ・ 学生は企業が持つ最先端の技術について実践的に学び、実社会の課題を扱った課題発見・解決に取り組むことで、**理論と実践の両面を効率的に学ぶ**ことができる
- ・ 学部4年次、大学院生が対象で、期間は4カ月～1年間

- ・ 若手研究者の育成制度として、**プロジェクト型社会実装教育**がある。1～4年の必修科目において、自治体の課題解決について学生が検討し、優秀なものを自治体の役職者に発表するというもの。若手研究者の育成に寄与している。**社会課題を解決するためには、分野横断的に取り組む必要が一定存在し、地方の課題を解決する若手研究者が必要とされる中で役に立っている**

SRI's Introduction to Innovationワークショップ



- ・ 博士課程の学生が参加し**社会課題解決の素養を磨く**ための授業として実施
- ・ 参加者は、自身の研究テーマやアイデアを市場ニーズや顧客視点で捉え、**チームで顧客価値を創造するノウハウを実践的に学ぶ**。各自のアイデアを1分程度で発表する「エレベーターピッチ」を基に進行し、「**顧客にとって重要な価値とは何か**」「**自身のアイデアの強みは何か**」を明確にし、アイデアを洗練させていく

金沢市の課題を活用した生涯学習特別科目「金沢市まちづくり」



- ・ 金沢市との**地域力創造プロジェクト**として、ビッグデータ分析で地域の課題を明確化し、デジタル技術を活用した解決策を学科横断型チームで提案。3Dプリンタ試作品やAR技術、2次元バーコード活用アプリなどが考案された。
- ・ SNSを活用し、情報共有や教員との円滑なコミュニケーションを実施。最終的に、金沢市の村山市長や担当職員へ解決策を発表



学校法人金沢工業大学
産学連携局 管理職

目次

1	調査の目的・概要	P.2~5
2	サマリ	P.6~38
3	調査対象大学の取組み事例	P.39~41
A	既存の地域産業の振興	
	事例1：富山大学	P.42~57
	事例2：徳島大学	P.58~72
B	新産業の創出	
	事例3：金沢大学	P.73~84
	事例4：金沢工業大学	P.85~99
	事例5：山口大学	P.100~113
	事例6：九州工業大学	P.114~126
C	地域の社会課題の解決	
	事例7：千葉大学	P.127~139
	事例8：新潟大学	P.140~151
	事例9：大阪公立大学	P.152~164
付属	略語表	P.165~168

山口大学ではグローバル産業創出エコシステム形成の為に段階的なメリットを設計し訴求、事業フェーズに合わせて柔軟に必要策・工夫を執ることで持続化・事業規模拡大に繋げる

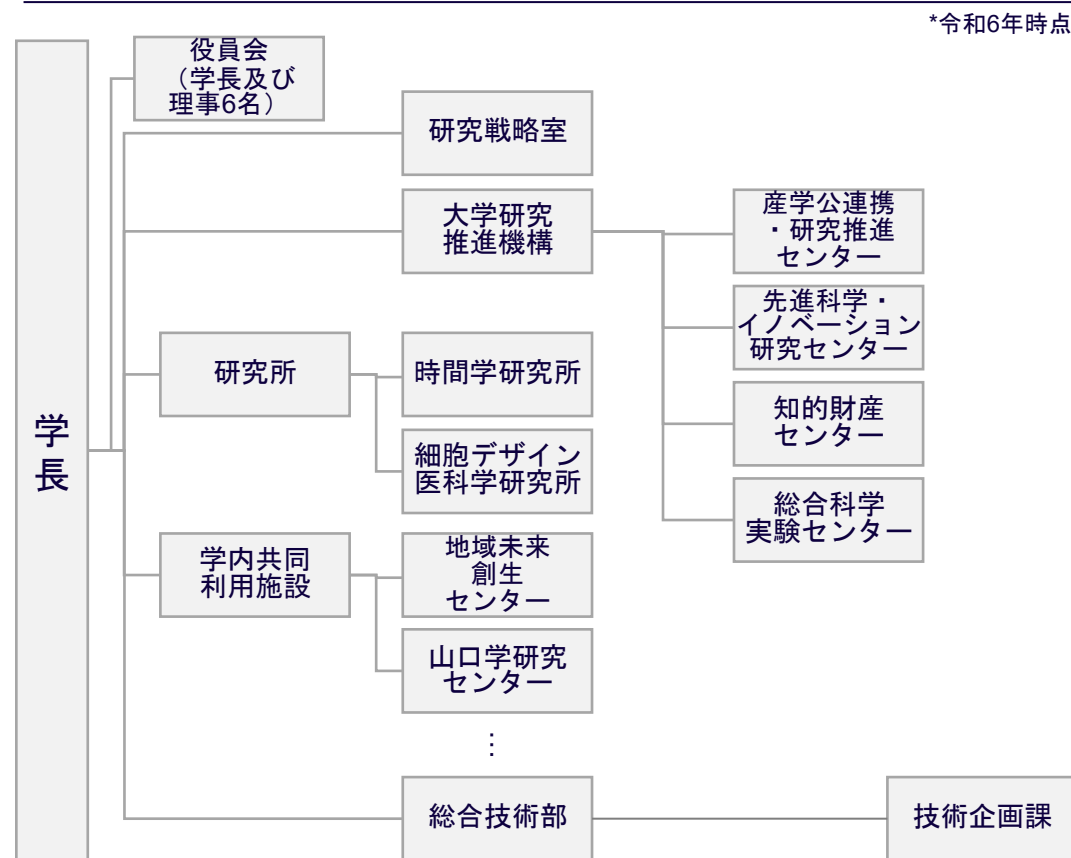
論点	サブ論点	成功に向けたカギ（関係者の回答を踏まえ、ADLにて解釈・整理）
1 地域課題解決や地域産業の振興等につながる産学官連携PJTが目指す成果の姿	産学官連携PJTが目指す成果の姿 PJT終了後も大学が自立的・持続的な拠点を維持するための仕組みや因子	- CAR-T細胞療法における世界的な研究力の高さを活かし、地域の次の産業の柱となる新産業として、医療産業の育成・エコシステム構築を目指している。地域内のみならず、グローバルの市場を見据える - CAR-T細胞療法に関するPJTでは、自立・持続化にむけて、①ライフサイエンスは事業化に長期を要するため、成果の期待時間軸の異なる連携先への段階的なメリットの設計、事業フェーズ毎に最適な機能拡充を実施。また、②地域エコ事業*への採択を端緒に、単発事業で終わらず成果を継続発信することで、連携先を拡大・上位レイヤ化 ▶p.107~108 - また、細胞分野の次の成功事例の構築に向けて、地域の産業構造と大学の研究・技術の強みが必ずしも一致しない場合も考慮しながら、地域産業の将来ニーズからバックキャストし、次の研究の強みを見出していくことも活動中 ▶p.111
2 研究者と企業・自治体等のPJTの参画機関におけるカウンターパートとの連携のあり方	効果的な連携に向けた自治体との連携における実務上のポイント 効果的な連携に向けた企業との連携における実務上のポイント	- グローバルな産業創出・拡大に向けたビジョンを掲げつつも、地域にのりつきのメリットを期待時間軸に合わせて設定・説明することで地域からの前向きな協力を獲得。また、単発の事業成果で終わらず、事業内で県との意見交換を通じて研究力の高さや社会への波及効果を県にアピール、成果発信も継続的に行うことで、県の重点産業政策領域に飛躍 ▶p.109 地域産業を取り巻く外部環境変化に大学として寄り添い提供価値を都度見直し、技術シーズの出口としてだけでなく、生産技術やオペレーション人材の教育など、企業の経営イシューの身近な相談相手の立ち位置を確立 ▶p.108
3 研究者のキャリアパス、および研究者を取り巻く大学の環境や体制	産学官連携*2PJTを成功させるために研究支援人材が担うべき役割と研究支援人材の処遇 若手研究者のキャリアパス、及び学外の若手研究者の呼び込みの際に整備すべき環境 産学官連携*2PJTで直面している課題及び対応策	- 大学全体の数多の研究内容を浅く広く把握し、学内での研究チーム組成や研究者同士のマッチングを促進する役割 - 研究資金確保の支援等に加えて、大学の論理と企業の論理・考え方の違いを橋渡しするコーディネーターの役割 - バイオ分野ではチーム活動が前提となるなか、都市圏に比して地方大は土地が広大である強みを活かし、自分の研究スペース、チームを持てること、学外の若手研究者の呼び込みにおいて有効な訴求点となり得る - クロスアポイントメント推進に向け、対象企業との報酬差額を企業側から受け取り可能な制度に変更 ▶p.110 - URA人材の採用強化をしようにも適材へのアプローチ手段が少なく、URA本人の大学以外の生活や家族の生活に関わる意思決定でもあるため、地方への移住は敬遠されがちなのが課題。地元と何かしら縁があり移住にも積極的な人材を個人的なツテやURA協議会のネットワークから探索している。また、CAR-T細胞のPJTでは、サテライトオフィスを都内に設けることで、必要とする研究支援人材を確保 ▶p.108
4 地域課題解決や地域産業の振興等に向けた産学官連携PJTを主導する研究者像および育成方法	産学官連携*2PJTを主導する研究者が有すべき能力 上記能力を身に着けるための経験・学習の機会	- 技術開発～事業化の各フェーズに必要な機能の全体像を把握し（固定化された連携先を使うのではなく）必要な機能を拡充・選定することが出来る戦略的思考・課題解決能力を有すべき - また、フェーズ毎に必要な機能が異なる中、学内パートナーである研究支援人材と対等・良好な関係を築く姿勢も重要 - 中四国の他大学と連携し、博士後期課程学生、ポストドクター、テニユアトラック研究者向けに、インターンシップ等を通じた若手研究者の実践的な課題解決力を養成するプログラムを提供 ▶p.112

山口大学では、大学研究推進機構、細胞デザイン医科学研究所、地域未来創生センターを中心に産学官連携が行われている

大学の概要

設立年	1949年（昭和24年）
本部所在地	山口県山口市吉田1677-1
産学官連携部門・地域連携部門	- 部門名：大学研究推進機構、細胞デザイン医科学研究所、地域未来創生センター - 実務担当者数：15人 - URA数：11人 - 産学連携コーディネーター数：5人
研究者数	1,036人
産学連携関連実績（2022年）	過去5年間の大学発ベンチャー企業数：18社
研究実績（2022年）	- 共同研究受入額^{*1}：373,492千円 - 受託研究受入額^{*2}：810,860千円 - 国内特許出願数：64件

産学官連携に関連する組織の体制



*1：文部科学省 「令和4年度 大学等における産学連携等実施状況について」様式2（共同研究）（令和6年7月31日更新）の「（合計）受入額」と「他団体-（合計）受入額」の合算値

*2：文部科学省 「令和4年度 大学等における産学連携等実施状況について」様式3-1（受託研究）（令和6年7月31日更新）の「受託-（合計）受入額」と「受託-他団体-（合計）受入額」の合算値

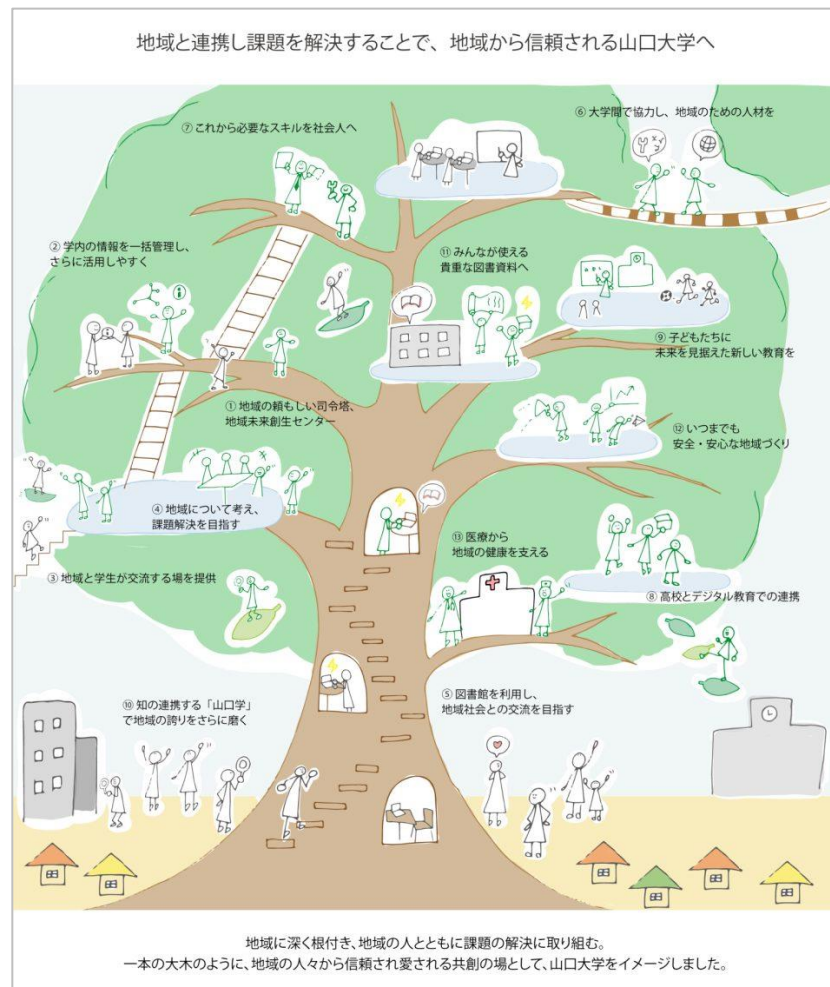
出所：山口大学ウェブサイト「組織」（https://www.yamaguchi-u.ac.jp/info/university_structure/index.html）、

文部科学省「令和4年度 大学等における産学連携等実施状況について」（https://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/1413730_00001.html）

各組織の役割は以下の通り。

産学官連携に関連する組織の体制		主な役割	人数
令和6年時点	役員会 (学長及び理事6名)	1 エビデンスに基づいた経営基盤の強化やイノベーション創出機能強化、大学の総合知を活かした学際的研究推進のための研究戦略の企画及び立案等を議論	14名
	研究戦略室	2 産学官連携支援の中心的組織であり、研究の応用と展開、企業からの相談対応、研究者と外部機関との連携の促進、政府や自治体主導のプロジェクト推進のサポート、情報のハブ機能の整備等を推進	17名
	大学研究推進機構	3 学内における競争優位性のある研究プロジェクトを選定し「研究拠点」として下部組織に組み込み、資金やURAの人員を集中させることで、研究力の向上/研究所としての独立を促進	35名
	研究所	4 学内の研究成果の知的財産権化促進を担う組織であり、知財意識の高揚を促す教育活動や、発明の質向上に向けた議論、契約業務や特許化の支援等を推進	18名
	学内共同利用施設	5 全学の実験機器等の共用化を促進するとともに、全学的な施設運営、利用サービスの更なる向上を推進	26名
	総合技術部	6 PRIME CAR-T細胞療法等をはじめとする世界最先端の細胞デザイン技術及びゲノム編集技術で、がんや遺伝病の革新的治療法の開発や、創薬展開を推進する研究所	69名
	技術企画課	7 地域人材の育成・定着施策の実施、公開講座や解放授業等の生涯学習事業の実施等を推進する組織として、県内の大学や企業、自治体と連携を取りながら、地域課題の解決に向けた産学公連携を促進	20名

明日の山口大学ビジョン2030における地域ビジョンでは、地域社会にとってのシンクタンク機能、共創拠点、文化振興、地域防災へのリーダーシップの役割を果たすことを目指す



重点戦略1

地域社会から期待されるシンクタンク機能の強化

地域が抱える様々な課題やニーズを教育機関、行政機関、企業等で構成される「地域連携プラットフォーム」で徹底的に議論するとともに、地域未来創生センターで共有し、課題解決のための教育研究グループを組織化することで、地域のステークホルダーから期待され信頼されるシンクタンクを目指します

重点戦略2

地域共創拠点の整備

キャンパス全体を地域や産業界との地域共創拠点として整備します。地域企業での課題解決型学習や課題解決型インターンシップを実施するとともに、共同研究の高度化・多様化・国際化を図ることにより、地方創生や新事業・新産業の創出に貢献します。

重点戦略3

地域の持続的発展に寄与する人材育成

装置型から知識集約型への産業転換を支え、地域の持続的発展に寄与する若手人材の地元定着や社会人のリスキリング教育を推進します

重点戦略4

地域学の研究拠点としての教育研究・文化振興への貢献

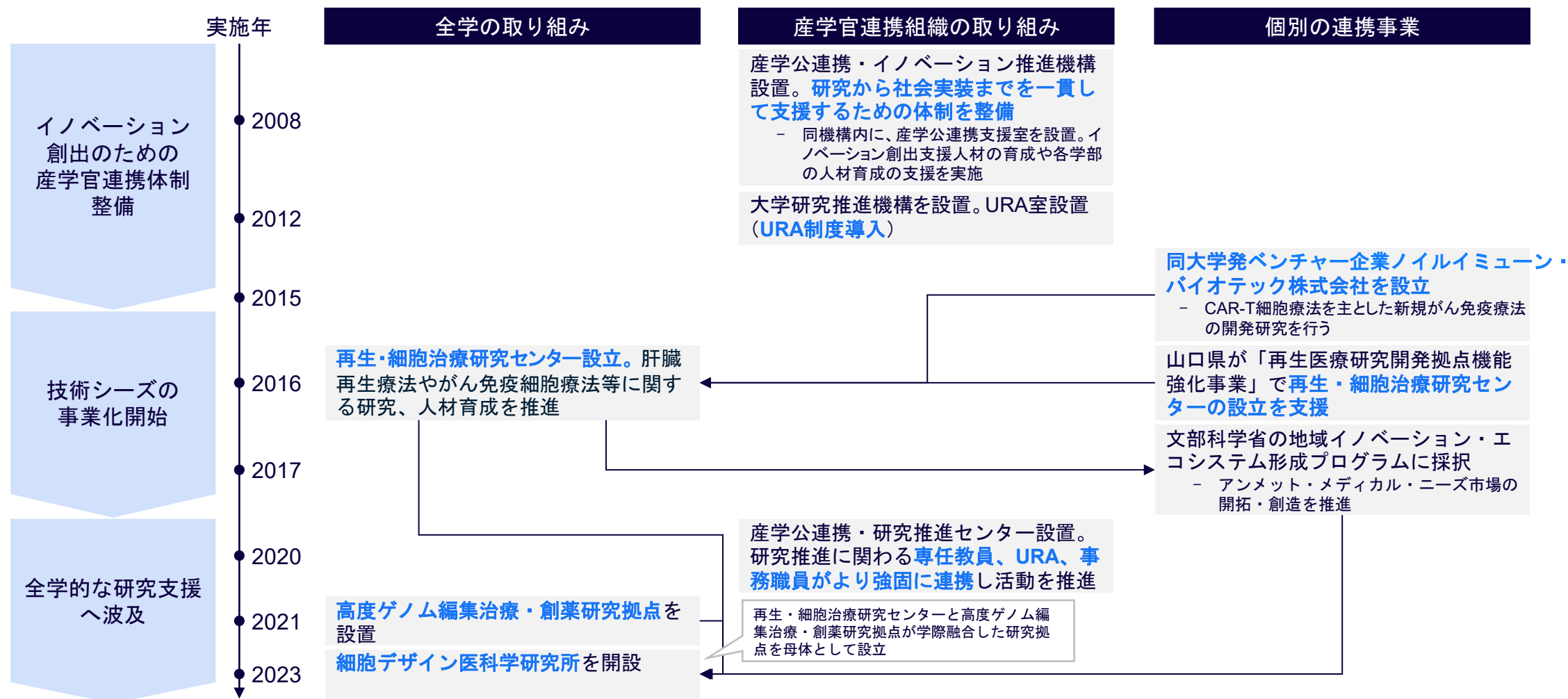
山口を研究フィールドとした地域学「山口学」を普及、充実、発展させることで、地域の教育・文化の振興に貢献します

重点戦略5

安全・安心な地域社会実現への貢献

地域課題の解決と地域が必要とする人材育成を通して、安全・安心な社会と持続可能な社会の実現に貢献します。

山口大学の細胞治療に関する取り組みは、スタートアップ創出、自治体の巻き込み、国プロ獲得とステップアップしながら活動を拡大することに成功している



山口大学は、以下の産官学連携事業の採択実績を保有（近年の一部実績のみ記載※）

#	主管官庁/組織	事業	取組内容	期間	資金の提供	終了時評価	参画機関（一部抜粋）	継続状況
1	文部科学省	地域イノベーション戦略支援プログラム	石油・石炭化学コンビナートを中心に育んできた山口県特有の「せとうち・ものづくり技術基盤(ケミストリー、部材・素材、中小ものづくり技術)」を、これらと親和性のある「環境・エネルギー」及び「医療関連」分野に活用し、新たな成長産業の育成・集積を図ります。産学公金が一体となって、域外からの情報・人材・投資等を呼び込み、共同研究開発、内発展開、企業誘致等を誘発することにより、持続的なイノベーションを創出します。	2014～2018(5年間)	1~2億円/年	A	山口県経営者協会、山口経済同友会、山口県商工会議所連合会、山陽小野田市立山口東京理科大学、山口県立大学、山口県産業技術センター、やまぐち産業振興財団、山口県、山口銀行、西京銀行、日本政策投資銀行、他（一部抜粋）	山口県では、現在も水素サプライチェーンの構築に向けた実証実験等を脱炭素化に向けた取り組みの中で進めている
2	文部科学省	地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+)	山口県は人口数万~20万の都市が分散し、それぞれの都市域が独自の文化、歴史、産業構造を有している。また若者の県外流出が顕著で、人口減少が加速化し、深刻な課題となっている。本事業はこのような課題に対して、地域社会が求める人材を育成する教育プログラムを構築、実践することによって、事業期間の5年間で高等教育機関の卒業生の県内就職率10%以上の向上を実現する。	2014～2019(5年間)	6,800万円/年 ※4年目に当初予算額の2/3に、5年目に1/3に逓減	S	山口県立大学、徳山大学、山口学芸大学、山口芸術短期大学、宇部フロンティア大学、山口東京理科大学、東亜大学、至誠館大学、宇部工業高等専門学校、徳山工業高等専門学校、大島商船高等専門学校山口県、下関市、宇部市、山口市、萩市、防府市、下松市、岩国市、光市、長門市、柳井市、美祢市、阿武町株式会社山口銀行、宇部興産株式会社、株式会社トクヤマ、山口経済同友会、山口県経営者協会、公益財団法人やまぐち産業振興財団 他（一部抜粋）	事業終了後も継承・発展させるため、「山口大学地域未来創生センター 若者定着促進室」を設立。令和6年4月「山口大学キャリアセンター」を開設 学生へのキャリア教育の充実並びに就職支援部門との連携強化を行い、山口県若者定着促進事業と山口大学地域人材育成事業を継続して実施
3	文部科学省	地域イノベーション・エコシステム形成プログラム	研究開発が活発化し市場拡大が予測されるアンメットメディカルニーズ市場に対し、山口大学の有する革新的医療シーズを基に、山口地域に集積する医療関連の企業群と連携し、CAR-T細胞療法等の革新的な治療法の事業化を目指し、既存医薬品では満たされない医療ニーズの解消に向けた取組を推進する。	2017～2021(5年)	1億~1.4億円/年	S	澁谷工業、ノイルイミュン・バイオテック、宇部市、山口県	2023年に山口大学内に設立された細胞デザイン医科学研究所を中心に、CAR-T細胞療法を中心とした革新的治療法の確立に向けた取り組みを継続

※山口大学が2011年以降に採択された、組織対組織の産官学連携に関連する事業を一部抜粋し記載

出所：文部科学省 ウェブサイト「地域イノベーション戦略支援プログラム」（https://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/chiiki/program/）、文部科学省 ウェブサイト「地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+)」（https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/kaikaku/coc/）、文部科学省 ウェブサイト「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」（https://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/chiiki/program/1367366.htm）

細胞デザイン医科学研究所は同学の特色である、細胞デザイン技術やゲノム編集技術に関連する研究を推進。独自のURA職員も配置し社会実装まで見据えた活動環境を整備



- ・ 当初の産学官連携のゴールは、CAR-T細胞等革新的治療法に関するプロジェクトを山口大学の中核的な研究プロジェクトとして認識してもらい、更なる支援を得ることだった
- ・ 研究プロジェクトの成果から、大学からプロジェクトの重要性を理解してもらえ、**独立部局「細胞デザイン医科学研究所」（約20年ぶりの新研究所）が設立され、プロジェクト継続が決定**
 - － 細胞デザイン研では学外からも若手・中堅の研究者を呼び込んでいる。バイオはチーム活動が前提となるため、研究用のスペースや自分のチームを持てることは、若手・中堅の研究者にとっても大きな魅力になっていると推察
 - － 産学連携の実績に加え、周辺の優秀な研究者との連携等、研究成果向上に寄与する活動をアピールしている

山口大学
細胞デザイン医科学研究所
マネジメントメンバー

山口大学は、ライフサイエンスは事業化に長期を要するため、成果の期待時間軸の異なる連携先に対する段階的なメリットの設計、事業フェーズ毎に最適な機能拡充を実施

企業との効果的連携のポイント	当時の背景／問題意識（ADL理解）	一般に、企業との連携において、成果を求める時間軸や目指す利益思想が異なるために、活動が停滞してしまうことがある。また、事業化経験の豊富ではない大学の場合、固定的な事業戦略を掲げ固定的な連携先と協業してしまい、最適な戦略とはならないことも発生しがち
	アクション／エピソード	- 大学の研究とは活動の時間軸が異なる（比較的短期視点で物事を考える）企業に対しては、治験開始や治験届承認、企業との契約締結、大学発ベンチャーの上場などの各タイミングで情報共有を行い、プロジェクトの順調な進行をアピール - 製薬企業を巻き込む為に、製薬企業と大学との間に大学発スタートアップを挟み、事業提携の契約を締結。事業化に必要な脳力を有する人材やステークホルダとのネットワークングの観点から、東京に拠点を設置した - 大学発スタートアップは、大学研究者の意向を理解をしているため大学と円滑にコミュニケーションが可能。同時に、企業とは企業同士の契約書に基づくスピード感ある開発計画の推進が可能 - 大学が直接大手製薬企業と連携した場合、大学のコア技術だけを抜き取られてしまい、本来大学が目指していた開発とは異なる方向へ進んでしまうことや、大学には開発の進捗情報が入ってこないことが、少なからず存在 - 製薬企業との会話の際に、スタートアップ企業に在籍する創薬研究の専門家だけでなく、開発の専門家やビジネスディベロップメントの専門家等が参画することで、各パイプライン開発の効率的・魅力的な方針や連携先の決定等、事業化に向けた戦略をスピード感をもって議論可能 - 当該大学発スタートアップの本社を東京に置くことで、事業開発や薬事の専門家人材を効率的に集めることが可能。また、創薬系スタートアップは、PMDA等の中央官庁や製薬企業との協議・交渉の機会が多く発生するため、これらへのアクセスを考慮し、拠点を都内に設置
	ポイント（ADL考察）	- ライフサイエンス分野の事業化のように長期を要すテーマでは、活動フェーズに応じて段階的に連携先のメリットを設計することが重要 - 活動フェーズ毎に必要な機能を定義し固定化された手段・連携先に囚われず必要策を投じることが重要


山口大学
細胞デザイン医科学研究所
マネジメントメンバー

地域エコ事業*への採択をきっかけに、県との意見交換を通じて研究力の高さや社会への波及効果を県に理解いただき成果発信も継続的に行い、県の重点産業政策として採用された

自治体との効果的連携のポイント	当時の背景／問題意識 (ADL理解)	一般に、自治体は地域内へのメリットが最優先であることが多いため、グローバル／域外を想定出口とする産業創出に対し、自治体からの協力を得づらいケースが存在	
	アクション／エピソード	- 世界をゴールにしつつも、県内への人材定着や産業エコシステムの創出可能性を県にとっての想定波及効果として説明することで、県からの協力も獲得してきた - 我々のゴールは、山口県だけではなく、世界に最先端のがん治療方法を提供すること。一方で、山口県との更なる協力・連携強化に向けては、県への波及効果を説明することも重要。研究からすぐに実用化・商業化できるわけではないため、研究・臨床の過程で、若い研究者や薬事関係技術者が都市圏から山口県に来て一定期間定住し得ることや、より事業化の段階では民間企業が研究所や医薬品工場を山口県に設置し得ることを説明してきた。一方で、これらは大学が意思決定できることではないため、可能性も含むメリットとして県にアピール - 文部科学省の地域エコ事業*は、元々山口大学と山口県で共同申請を行い採択されたものであり、事業期間中も共に意見交換をしながら活動してきた。その過程で県の方にも大学の研究力の高さと、社会への波及効果・産業創出の可能性に価値を見出していた。そういった意味で地域エコ事業*の成果は大きかった。また、地域エコ事業内の活動に加え、継続的に成果を発信してきたことも、県の重点施策として組み込まれることにも貢献したといえる - 同事業を通して県とのコミュニケーションが密になったことで、定期的に議論をしながら事業を推進し、最終的にはS評価を獲得。その成果を受け、県の「やまぐち産業維新プラン」推進（超重点）要望35項目に、細胞デザイン医科学研究所の取り組みが採用された - 山口県は大手製薬企業・医療機器メーカーの生産拠点が立地しており、医薬品関連企業の進出が増加傾向。県が強化したい強みと再生医療研究は一致している。県としては、一連の活動を通じて県内企業の振興に貢献することを重視している - 大学の優秀な研究シーズが県内企業と結びついて周辺産業が活性化していくことが、大学への期待である。優秀な研究シーズの発信や、より良い出口戦略等、積極的な議論を引き続き期待	
	ポイント (ADL考察)	- 世界市場を見据えたビジョンを持ちつつも、地域のステークホルダに対するメリットを段階的に設定することで、地域からの前向きな協力を獲得 単発事業で終わらせず、段階的に連携先のレイヤを高めていく戦略を描くことが重要（例：一事業を通じて担当者に地域への貢献可能性を理解してもらい、且つ高い事業評価・成果を獲得し発信し続けることで、連携先からの期待を高める）	

山口大学では、学外の研究者の呼び込みに向けて、高い研究力や独自性のある研究エコシステムの訴求は勿論、自身の研究に専念できるスペースやチーム組成についても訴求

研究者を取り巻く支援環境	当時の背景／問題意識	若手の研究人材は、利便性の高い都市圏に集中しがちであり、地方大学は人材の引きつけが難しい
	アクション／エピソード	- 現場メンバーは産学連携において将来的に期待できる波及効果の大きさを前提に活動しているが、大学の執行部の理解は個々人でバラバラであった。そのため、執行部のメンバーとは何度もコミュニケーションを取り、大学としていかに研究シーズや政府の支援事業を継続・発展させていくかを議論すべきだと主張してきた - 細胞デザイン医科学研究所は、文部科学省の地域イノベーション・エコシステム形成プログラム終了後、事業を通して作り上げた拠点をさらに活動幅を持った大きなものにしていくかを執行部と議論した結果、設立されたもの - 細胞デザイン医科学研究所では、様々な関連領域の若手・中堅研究者を外から呼び込んでいる。<u>呼び込みの際に訴求していることとして、①独立研究スペースの提供、②自身のチームの組成がある</u> ① 自分の研究スペースを独立して貰えることは、研究者にとって大きな魅力となりえる。独立したいと考えている若手の研究者は多く、<u>狭いスペースを区切った一区画では無く、十分なスペースを研究チームのために準備すること</u>で訴求可能。研究スペースを提供できる地方大学ならではの強みであり、都市大学と比べて有利な可能性 ② ライフサイエンス系の研究はチームでの活動が前提となるため、<u>若手研究者やポスドクなどを配置することで自身の研究チームを作れることは魅力の一つとなる</u> - その他、<u>研究の指導・メンタリングや事務的なサポートの充実度</u>も、研究者にとって魅力的な環境整備と考えられる
	ポイント（ADL考察）	外部の研究者の呼び込みに向けては、<u>自身の研究に専念できる研究環境や研究チームの整備、トップ研究者からの指導・メンタリング、研究に専念するための事務サポート</u>などが効果的な可能性



山口大学
細胞デザイン医科学研究所
マネジメントメンバー

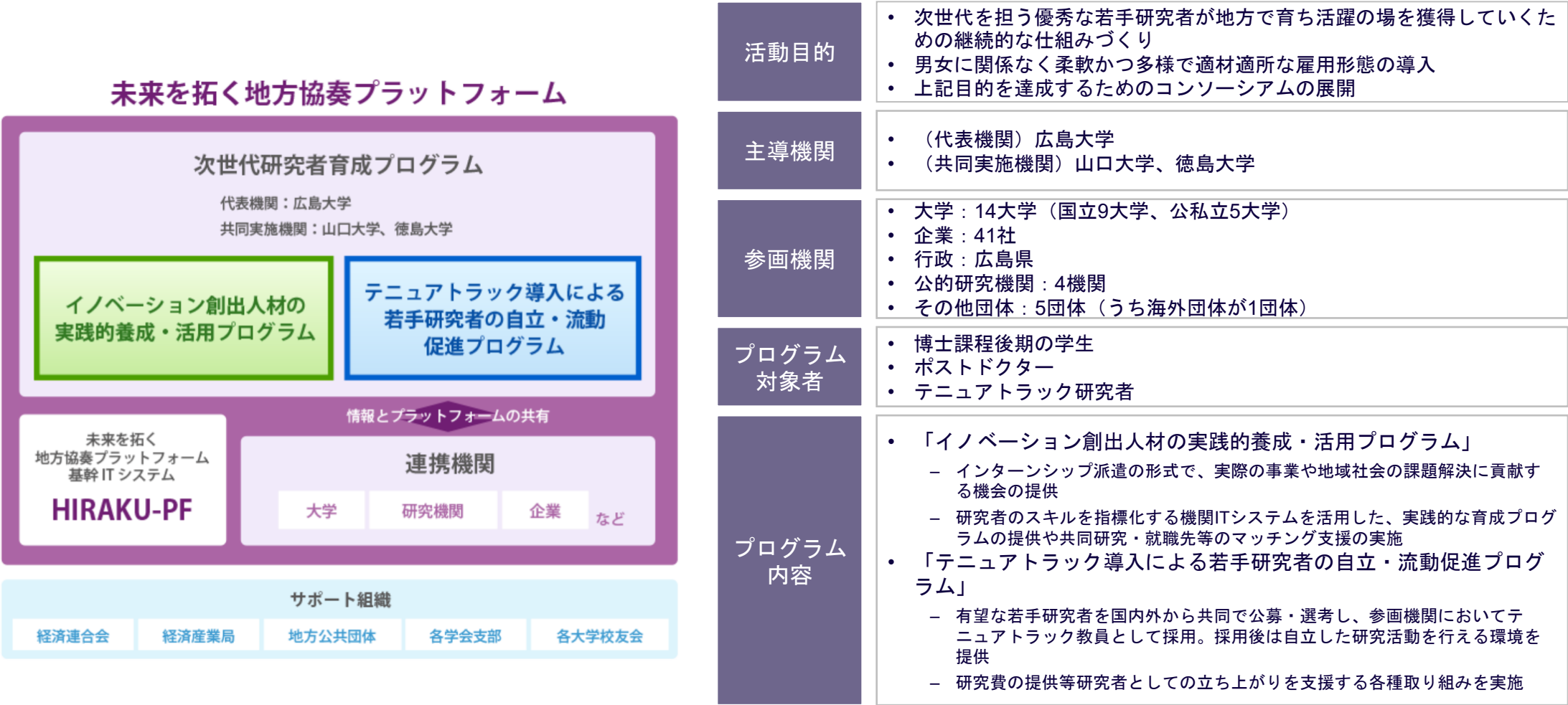
細胞分野の次の成功事例の構築に向けて、地域の産業構造と大学の研究・技術の強みが必ずしも一致しない場合も考慮しながら、大学の強み分析・研究戦略立案機能を強化中

自立化・持続化に向けた因子	当時の背景／問題意識	すでにCAR-T細胞等バイオ・ヘルスケア領域での大学と地域の密な連携は始まっているなか、次の成功事例構築に向けて、別の領域での種探しを行う際、既存の大学の研究の強みと地域の将来像・ニーズとの間にギャップが存在する場合、既存の研究内容だけで対応するには限界が存在
	アクション／エピソード	- 山口大学は、瀬戸内海沿岸に石油化学系の大企業と包括連携協定を結び、20年程度共同研究を進めてきた。大学としてのコアは機能性や新技術であるため、新規製品開発に貢献してきた。近年は、産業界でのトレンドを踏まえ、山口大学の先生から宇部の若手社員・現場工員へ化学工学について授業する等、生産技術の共同へも活動を広げている （産業化に向けた次の有望領域の探索状況としては、）山口大学には、電池・電極の研究領域で優秀な研究者が在籍しているが、県内に電池関連メーカーが存在しないなど地域産業とは必ずしも一致していない点は課題。そのため、大学が電池・電極の有望シーズを産業化することを見据えて地域と連携していくことにハードルを感じる。 - また、地域産業の将来像・ニーズからバックキャストするアプローチを考えると、地域のニーズに適した研究者を学内で探すのに苦労しており、概して近隣領域の先生にお願いするケースが多い。将来を見据えて、学外から呼び込むことも検討が必要かもしれない - 研究IRを通した大学の強み分析や研究テーマ補強などの戦略立案に向けて、研究戦略室を2023年8月に設置した。今後一層検討していく
	ポイント（ADL考察）	大学の産学官連携の活動を拡大していくには、現在の大学の強み領域の産業化だけでなく、地域の将来ニーズからバックキャストし大学の研究戦略へと落としこむ機能（場合によっては外部からの補完機能もセット）も重要



山口大学
産学公連携・研究推進センター シニアURA

近隣大学と連携をし、インターンシップ等を通して、若手研究者の実践的な課題解決力を要請するためのプログラムを運営している





山口大学
グリーン社会推進研究会
Yamaguchi University

【グリーン社会推進研究会とは】

山口県は温室効果ガス排出割合が大きい産業構造を形成しており、地域ゼロカーボンに向けた取組みが喫緊の課題となっている。山口大学は、地域の基幹総合大学として、学内の叡智を結集し、人文・社会科学から自然科学までの「総合知」により、グリーン社会の実現に貢献したいと考え、グリーン社会実現のための基盤となる科学的知見を創出することを目的とした「山口大学グリーン社会推進研究会」を令和4年3月に設立した。

【設置目的】

1. 企業、自治体、産業支援機関、大学等が連携したネットワークを形成
2. 情報交換等の場の創出 (研究シーズと地域社会・地域企業のニーズの棚卸し)
3. 産学公連携による新たな研究開発等を推進 (ご当地研究開発プロジェクトの創出)
4. 地域カーボンニュートラル実現への貢献

【部会】

水素関連技術部会 (部会長：中山雅晴教授)	グリーンプロセス部会 (部会長：三上真人教授)	材料・生産技術部会 (部会長：佐伯隆教授)	電池・電源部会 (部会長：藤井健太教授)
バイオ・リサイクル部会 (部会長：今井剛教授)	スマート農業・フードシステム部会 (部会長：荊木康臣教授)	社会システム部会 (部会長：中村秀明教授)	教育開発推進部会 (部会長：柴田勝准教授)

【会員数】

個人会員243名 (学外会員143名, 学内会員100名), 法人会員27機関 ※R6 10月末現在

【令和5年度のご当地プロジェクト (例)】

研究課題	研究者名	職名	事業名等
フッ化物電池の研究開発, 亜鉛負極電池の研究開発	喜多條 鮎子	准教授	RISING3
産業活動由来の希薄な窒素化合物の循環技術創出	比嘉 充	教授	ムーンショット型研究開発事業
中性水電解用電極材料の放射光オペランド測定	吉田 真明	准教授	革新的GX技術創出事業 GteX
カンキツの樹勢・摘果評価システムの要素技術の開発	柴田 勝	教授	大学発新産業創出基金事業
主鎖型高分子シングリオン伝導体の開発	川本 拓治	准教授	革新的GX技術創出事業 GteX
ナトリウムイオン電池用正極活物質の合成および特性評価	中山 雅晴	教授	革新的GX技術創出事業 GteX
電子応答性コアブロック搭載材料の資源循環	西形 孝司	教授	ALCA - Next
地中熱利用システムに抵抗低減効果を複合させた省エネルギー空調の実用化	佐伯 隆	教授	A-STEPトライアウト
江の川における置き土が環境に与える影響についての研究	赤松 良久	教授	国土交通省中国地方整備局
道の駅「ソレーネ周南」におけるAIカメラを活用した道の駅利用状況に関する研究	中村 秀明	教授	国土交通省中国地方整備局



R6.11 ニーズシーズ交流会



R6.11 シンポジウム

目次

1	調査の目的・概要	P.2~5
2	サマリ	P.6~38
3	調査対象大学の取組み事例	P.39~41
A	既存の地域産業の振興	
	事例1：富山大学	P.42~57
	事例2：徳島大学	P.58~72
B	新産業の創出	
	事例3：金沢大学	P.73~84
	事例4：金沢工業大学	P.85~99
	事例5：山口大学	P.100~113
	事例6：九州工業大学	P.114~126
C	地域の社会課題の解決	
	事例7：千葉大学	P.127~139
	事例8：新潟大学	P.140~151
	事例9：大阪公立大学	P.152~164
付属	略語表	P.165~168

九州工業大学では、研究シーズの原理を理解した上で企業ニーズの裏にある必要価値・機能を咀嚼して適切に企業と研究者をマッチングするURAの活躍が連携の成功事例に繋がる

論点	サブ論点	成功に向けたカギ（関係者の回答を踏まえ、ADLにて解釈・整理）
1 地域課題解決や地域産業の振興等につながる産学官連携PJTが目指す成果の姿	産学官連携PJTが目指す成果の姿 PJT終了後も大学が自立的・持続的な拠点を維持するための仕組みや因子	- 当学では自治体と連携し地域課題解決を目指すものや、大学のコア技術を基に地域外も見据えた新事業創出を目指すものなど、多様な産学官連携を実施。大学としては強みのある研究を拠点化し政府支援事業を活用しながら設備や環境を整え、全学的なムーブメントを創出・促進することで拠点の自立化を目指す - 例えば、地域エコ*では、政令指定都市で最も高齢化が進む北九州市の特性を活用し、高齢者見守り事業の創出を目指した。また、事業化成功事例を学内に作ることで、学内研究者への刺激・波及を通して研究者の意識変革やシーズ事業化のエコシステム形成に繋げるビジョンを構想。初期段階からの研究者の事業企画への主体性とチームの主体性を引出す仕組みで自立化 ▶ p.122
2 研究者と企業・自治体等のPJTの参画機関におけるカウンターパートとの連携のあり方	効果的な連携に向けた自治体との連携における実務上のポイント 効果的な連携に向けた企業との連携における実務上のポイント	①自治体・大学間で意見を発散・集約する座談会を設定する等、自治体・大学間で共にアイデアを創りあげるオープンな関係づくり、②組織間の成果に対する考え方の違いを理解したマイルストーン・成果設計がポイント。また、③個別具体活動を横断的に管理し有機的な連携に繋げていく仕組みを現在議論中 ▶ p.123 - 企業会員制コミュニティを形成し、中長期的関係を構築できるようにメリット設計を意識 - 例：共創空間の使用や企業の技術相談の受入、九工大生のインターンシップ型アルバイトの採用支援を実施。研究的な協力に加え、企業にとっての人材獲得の機会提供を実施
3 研究者のキャリアパス、および研究者を取り巻く大学の環境や体制	産学官連携*PJTを成功させるために研究支援人材が担うべき役割と研究支援人材の処遇 若手研究者のキャリアパス、及び学外の若手研究者の呼び込みの際に整備すべき環境 産学官連携*PJTで直面している課題及び対応策	- 各研究者のプレ・ポストアワード業務に一貫対応し、研究者の興味関心を把握しながら、研究シーズへの専門的な理解と企画力を武器に、外部資金獲得・共同研究等を能動提案する役割を担う。30~40代の博士号取得者を高度専門職として雇用。インセンティブ制度やテニュアトラック制度等の高待遇を整備 ▶ p.124 - 専門知見を有すURAによる強力な研究開発支援・事務的支援の環境を整備 ▶ p.126 - 例：URA主導で外部人材招聘・人材交流を企画・調整し、研究に対するアドバイスをもらう場を提供 - 例：URAが技術相談テーマを選別の上での研究者接続、AIマッチング支援システムなど効率的な連携 - 中小企業の技術課題に必要なシーズが、学内シーズだけでは対応しきれないこと - ロボット等の領域で東京等都市圏やグローバルの大企業との連携が増える今後の方向性と、地域企業ニーズに応える従来の方向性の間で、活動のリソース配分の最適化も更なる発展に向けた検討論点
4 地域課題解決や地域産業の振興等に向けた産学官連携PJTを主導する研究者像および育成方法	産学官連携*PJTを主導する研究者が有すべき能力 上記能力を身に着けるための経験・学習の機会	- 事業立ち上げノウハウや適切な相談相手、実証の場獲得のための人脈、企業ニーズを基に研究企画する力（どんな技術が企業に求められやすいかの感覚的な理解、企業の技術ニーズを聞き出す能力）が重要 「若手工学アカデミー」と呼ばれる、40歳未満の全教職員が対象で、若手の教育職員、事務職員、技術職員、高度専門職員の職種やキャンパスを越えた連携を通じて個人のスキルアップを図るとともに、当大学や社会の抱える課題解決にむけたプロジェクトを組成・推進する活動を実施 - 産総研や企業へのクロスアポイントメント派遣のような機会があると良いのではないか

地域エコ*：地域イノベーションエコシステム形成プログラム

*地域課題解決や地域産業の振興等に向けた産学官連携を対象とする

九州工業大学では、イノベーション本部、研究本部、社会実装本部を中心に産学官連携が行われている

大学の概要

設立年	1949年（昭和24年）
本部所在地	福岡県北九州市戸畑区仙水町1-1
産学官連携部門・地域連携部門	- 部門名：イノベーション本部、研究本部、社会実装本部 - 実務担当者数：33人 - URA数：15人 - 産学連携コーディネーター数：不明
研究者数（2022年）	380人
産学連携関連実績（2022年）	過去5年間の大学発ベンチャー企業数：6社
研究実績（2022年）	- 共同研究受入額*1：682,237千円 - 受託研究受入額*2：1,182,383千円 - 国内特許出願数：38件

産学官連携に関連する組織の体制



*1：文部科学省 「令和4年度 大学等における産学連携等実施状況について」様式2（共同研究）（令和6年7月31日更新）の「（合計）受入額」と「他団体-（合計）受入額」の合算値

*2：文部科学省 「令和4年度 大学等における産学連携等実施状況について」様式3-1（受託研究）（令和6年7月31日更新）の「受託-（合計）受入額」と「受託-他団体-（合計）受入額」の合算値

出所：Kyutech Innovation NEWS 2024（https://www.ccr.kyutech.ac.jp/themes/innovation/information/files/innovation_2024.pdf）、
文部科学省「令和4年度 大学等における産学連携等実施状況について」（https://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/1413730_00001.html）

各組織の役割は以下の通り。組織間で密に連携を行っている模様

産学官連携に関連する組織の体制			主な役割	人数
学長	イノベーション本部	研究企画・社会連携部	① 共同研究等の受入れや、科研費/その他助成金・補助金の申請等の学内の研究支援事業を行う	不明
		② ソーシャルコミュニケーション課	② 学生・卒業生・企業・地域住民等学内外の組織と連携し、イベント等の社会連携事業における企画実施等を担当	不明
	研究本部	③ 産学イノベーションセンター	③ 学内の研究者支援から、企業等のニーズと大学のシーズのマッチング、産学官金連携活動までをワンストップで支援	21名
		④ 設備共用推進部	④ 各種高性能大型分析機器の管理及び学内外への貸し出し業務を担当	不明
		⑤ 先端基幹研究センター	⑤ 先端領域や異分野融合等、大学の基幹となるような研究領域の開拓、重点的な支援を行い世界的な研究拠点を目指す	不明
		⑥ 重点プロジェクトセンター	⑥ 先端基幹研究センターに準ずる、特色ある研究の機能強化及び研究拠点の形成を目指す	不明
		⑦ 研究連携プロジェクトセンター	⑦ 組織として外部資金の獲得や学内外の研究組織との連携を通し、自立性・持続性のある研究体制の確立を目指す	17名
	社会実装本部	⑧ 未来思考実証センター	⑧ 学内外の研究に対して、PoC開発、実証実験、サービスモデルの構築に加え、ルール整備までを切れ目なくサポート	不明

*令和6年時点

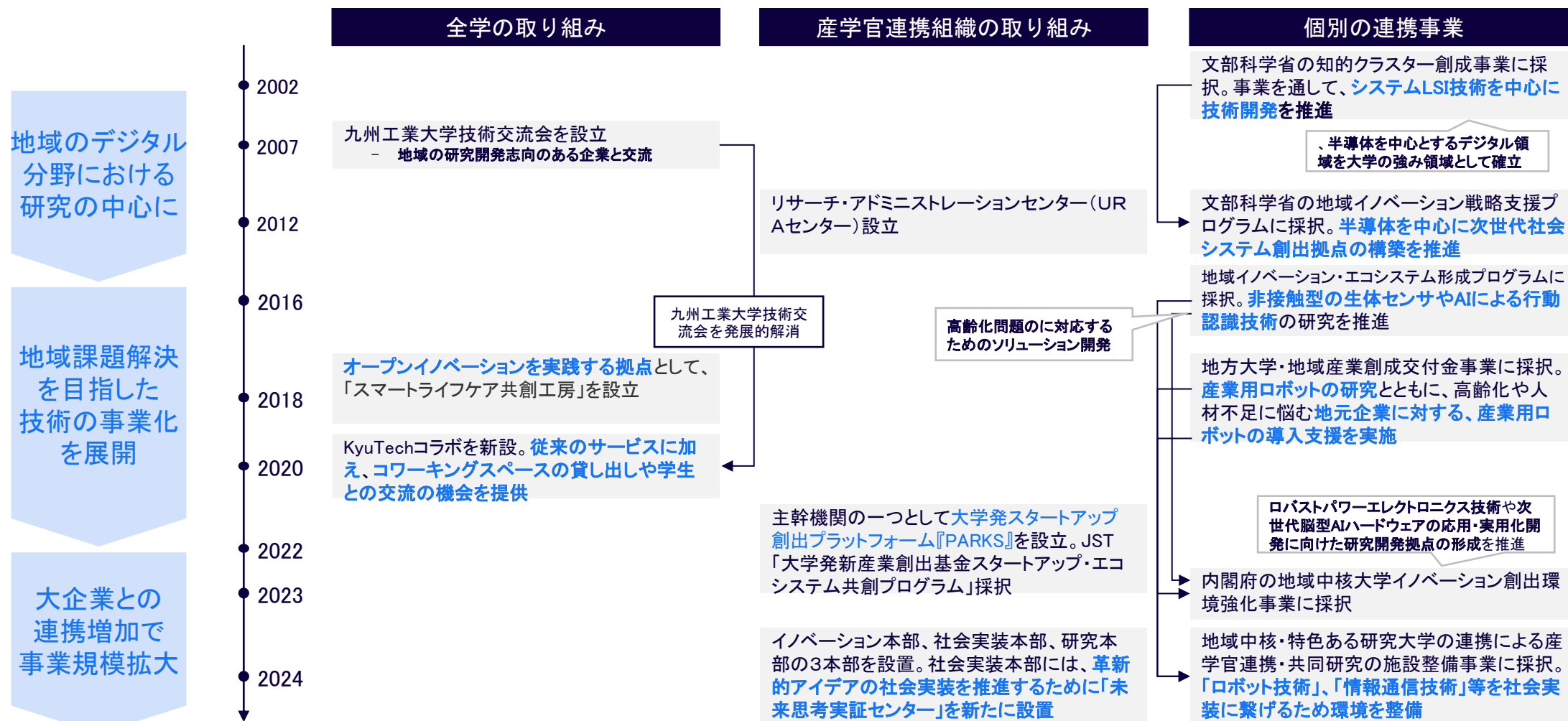
九州工業大学の産学官連携は、地域社会の発展に向けて、社会からのニーズに基づいた産学官連携活動、及び経済・社会の発展に寄与する人材の育成を目指す

九州工業大学産学官連携ポリシー

大学の使命は、**教育と研究、並びにそれらの成果を活用した社会貢献**です。九州工業大学は、開学以来の実学重視の伝統に基づき、**社会が求める人材の育成と学術研究の社会への還元**を積極的に推進し、**世界に貢献する大学を目指します**。特に、**地域社会とともに発展してきた歴史を重視し**、北部九州地域から世界に向けて、**新たな産業分野と新技術の創出を世界に発信し**、地域と世界に貢献します。そのため、九州工業大学は、

- 学術成果を産業界に積極的に技術移転します。
- **産業界のニーズを柔軟かつ積極的に応答し、大学が保有する知を活用して社会が求める産業分野の構築と技術開発に努めます。**
- **地域社会の一員として、産学官民の連携を積極的に推進し、社会に開かれた大学として地域経済の繁栄に貢献します。**
- 地域における知的財産の創出の中核として、**知的財産に基づく地域社会を構築**します。
- 産業界と連携して**グローバルエンジニア**を育成し、わが国の経済・社会の発展に貢献します。
- 「産学官連携」活動を効果的に実現するワンストップサービスの組織を提供します。
- **社会的評価を重視する産学官連携活動を推進**します。

九州工業大学は、国の事業も活用しながらデジタル分野等を中心として地域課題解決を目指した技術の事業化を推進。近年はより大企業との連携による大型の事業も実施



九州工業大学は、以下の産官学連携事業の採択実績を保有（近年の一部実績のみ記載※）

#	主管官庁/組織	事業	取組内容	期間	資金の提供	終了時評価	参画機関（一部抜粋）	継続状況
1	文部科学省	地域イノベーション戦略支援プログラム	先端半導体等の産業の国際競争力をさらに高め、世界トップクラスのイノベーション拠点「福岡次世代社会システム創出推進拠点」の形成を図る。そのために、高度情報社会、健康・長寿社会等の世界が直面している課題の解決を目的とした多様な次世代社会システムの開発を積極的に実施し、「社会ニーズ主導型研究開発モデル」の確立に取り組む	2012～2016	1～2億円/年	S	福岡県ロボット・システム産業振興会議、九州大学、福岡大学、福岡県、北九州市、福岡市、日本政策投資銀行、日本政策金融公庫	北九州産業学術推進機構とも連携しながら、大学と企業との間を継続
2	文部科学省	地域イノベーション・エコシステム形成プログラム	非接触型の生体センサやAIによる行動認識技術を活用し、高齢者の見守りや健康管理、介護現場の業務効率化、安全運転支援など、多岐にわたる分野でのソリューション開発を推進。また、事業の一環として、北九州学術研究都市内に「スマートライフケア共創工房」を設置し、最新技術の体験やプロトタイピング、技術性能の評価などを行うオープンイノベーション拠点として活用している。	2016～2020	1億～1.4億円	A	公益財団法人北九州産業学術推進機構（FAIS）、福岡県	プロジェクトの基盤機関であった「スマートライフケア共創工房」は現在も運営しており、アイデアの創出からプロトタイピング、技能性評価までを一貫して支援
3	内閣府	地方大学・地域産業創生交付金事業	安川電機と九州工業大学との連携による産業用ロボットの研究開発に取り組むとともに、人口減少、高齢化による労働力不足の課題を有する地域企業にロボット等の導入支援を積極的に行い、生産性革命を推進。	2018～2028	5,000万円～7億円/年	支援期間中	安川電機、北九州市	(支援期間中)

※九州工業大学が2011年以降に採択された、組織対組織の産学官連携に関連する事業を一部抜粋し記載

文部科学省 ウェブサイト「地域イノベーション戦略支援プログラム」(https://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/chiiki/program/)、文部科学省 ウェブサイト「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」(https://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/chiiki/program/1367366.htm)、内閣官房・内閣府総合サイト 地方創生 (<https://www.chisou.go.jp/sousei/index.html>) © Arthur D. Little 120

(続き)

#	主管官庁/組織	事業	取組内容	期間	資金の提供	終了時評価	参画機関（一部抜粋）	継続状況
4	内閣府	地域中核大学イノベーション創出環境強化事業	地域の特徴×九工大の強みにより、北九州学術研究都市で 半導体関連ディープテック の実用化開発と地域における資金・人材の循環を創出。	2023～2024	1億円/年	支援期間中	NA	（支援期間中）
5	文部科学省	地域中核・特色ある研究大学の連携による産学官連携・の施設整備事業	地域中核・特色ある研究大学に対し、強みや特色ある研究、社会実装の拠点等を核とした研究力の向上戦略の実行に必要な施設整備を支援する事業。九工大は、 強みである「ロボット技術」、「情報通信技術」、「省エネ化技術」 を核に、アカデミアから生み出される成果を戦略的に掛け算していくことで、地球規模の課題解決や社会変革に繋がるイノベーション創出が可能な世界を代表する研究大学となるべく、機能強化を進める。	2023～2033	平均20億円	支援期間中	東京工業大学、長崎大学、情報通信研究機構、海洋研究開発機構、宇宙航空研究開発機構	（支援期間中）
6	文部科学省	大学・エコシステム推進型 スタートアップ・エコシステム形成支援	フェーズに応じて起業活動を支援可能なプログラムの実施と起業支援人材育成PGを通じた伴走支援者の育成を行う。	2022	4億円（プラットフォーム全体）	A	九州大学ほか17機関	スタートアップ・エコシステム共創プログラム（#8）にて拡充
7	文部科学省	大学・エコシステム推進型 スタートアップ・エコシステム形成支援	九州・沖縄地区の複数大学による九州・沖縄を一体としたスタートアップ創出活動を行う。	2022～2026	5億円（プラットフォーム全体）	支援期間中	九州大学ほか19機関	（支援期間中）
8	文部科学省	大学発新産業創出基金事業スタートアップ・エコシステム共創プログラム	九州・沖縄圏の各大学の強みや地域の特徴を有したシーズを基にした、大学発スタートアップの創出を、質・量ともに格段に充実させる。	2023～2029	50億円（プラットフォーム全体）	支援期間中	九州大学ほか19機関	（支援期間中）

出所：内閣府 ウェブサイト「地域中核大学イノベーション創出環境強化事業」（https://www8.cao.go.jp/cstp/daigaku/chiikichukaku_r5.html）、文部科学省 ウェブサイト「地域中核・特色ある研究大学の連携による産学官連携・の施設整備事業」（https://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/2023/mext_01231.html）、科学技術振興機構ウェブサイト「大学・エコシステム推進型 スタートアップ・エコシステム形成支援」（<https://www.jst.go.jp/start/su-ecosys/project2022.html>）「大学発新産業創出基金事業スタートアップ・エコシステム共創プログラム」（<https://www.jst.go.jp/program/startupkikin/su-ecosys/project2023.html>）

PJTの運営では、チームの主体性を引出し維持する仕組み構築を意識。チームメンバーの専門性に基づく役割を与え個の課題解決力を伸ばすことで、結果としてPJT自走化を達成

PJT自走・持続化の仕組み	当時の背景／問題意識	一般に、政府支援の産学官連携プロジェクトでは、事業化に向けたコア機能やネットワークを政府支援（例：派遣された伴走人材）に依存してしまい、支援終了後に活動が停滞してしまう問題がある
	アクション／エピソード	- 当時は事業プロデューサーに盲目的に頼るのではなく、もともと中心研究者である自身の出身企業の事業家等と今後の事業構想などについて議論・壁打ちを行い、そこで出てきたアイデアを実際にプロジェクトの活動に落とし込んでいった。大型の産学連携プロジェクトにおいて、研究者は事業プロデューサーの言うことを鵜呑みにする傾向にあるが、そうすると研究者自身の事業化に対する自主性が無くなり、イノベーションが生まれない要因になってしまう。 - 一定失敗したとしても、研究者自身そして研究チーム自身で考えながら研究プロジェクトを推進することが重要。事業プロデューサーに頼りすぎると支援終了後に自走できない。 - 私の研究プロジェクトは電子電機領域であるものの、プロジェクトに参加した研究員は、自身以外みな非電機系の出身で、経済・商業・宣伝や保育等、様々なバックグラウンドを持つメンバーで構成。事業化に必要な様々なタレントをそろえた - 経済・商業系の出身者であれば市場マーケティングの知見やビジネスアイデア、保育系出身者であれば子どもや福祉に関する知見など、研究室のメンバーのバックグラウンドを活かして役割を与えながら、自分達のチームで考えて課題解決することを重視して研究を進めていた
	ポイント（ADL考察）	自立化に向け、中心研究者自身が初期より自立的なプロジェクト運営を主体的に意識することが重要。また、事業化に向けて必要なメンバーを集め、メンバー個々の専門性に基づく役割を与えチームの主体性を高めていくことも重要



先端研究・社会連携本部 産学イノベーションセンター 教授（中心研究者）

産学連携に自治体を巻き込むには、会議形式も工夫しつつ、共にアイデア出しを行い事業化に向けたパートナーとして扱うことが重要となる

自治体との効果的連携のポイント	当時の背景／問題意識	一般に、連携自体は決まっても、具体的活動になると組織間の考え方の違いから活動が停滞してしまったり、個別担当者ごとの活動となり目の前の課題解決に終始してしまうことがある
	アクション／エピソード	- 北九州学術研究都市には企業・大学・行政が集積しており、<u>北九州市側と各ステークホルダーとの接触機会が多い。また、北九州市及び北九州学術推進機構（市の外郭団体）が大学と企業の橋渡しを担当している。</u>北九州学術研究都市の全体方針を決める会議を定期的開催。九州工業大学の研究科長・北九州学術推進機構・市役所職員、場合によっては企業も参加 - 会議成功のカギは、<u>遠慮なく議論を行える関係になることに加え、アイデアが発散し実現可能なものに集約できる環境を整えること。</u>座談会的な要素も強く、キッチンカーを呼んで意見交換を行うこともある （一般に、地域課題は、目の前の小さな課題に終始しがちなので、）北九州市としても、事業化の目処がある事業を拡大させ、ひいては事業に関わった企業が北九州市に長期的な拠点を置くことで経済・雇用効果を生むことを重視。そのためには稼げる産学官連携を追求することが必要。<u>そのようなプロジェクトが3～5年のスパンで成果になると嬉しい。そういった取り組みが可能な市内外の企業をプロジェクトに巻き込み、北九州市に拠点を置いてもらうように誘致する部分を、更なる発展に向けて大学に対しても期待している</u> － 実用化まで遠い先生の研究よりも中間的な成果や、わかりやすいマイルストーンがあると予算要求が通りやすく、行政側としてはありがたい。大学側から中間的なマイルストーンも含めた事業推進の提案自体は行われているが、大学側のURAの人数が限られているなかで、いかに活動の優先順位をつけるかが難しい - 自治体との連携における課題は、大学と県・市の間でそれぞれ複数の組織が連携する中で、個別の連携活動は明確であるが、全体像が見えていないため、有機的な連携を行うことができていないこと。担当部長レベルでお互いの取り組み等の情報共有を行うことが必要であると、自治体と議論しているところである
	ポイント（ADL考察）	自治体との効果的な連携に向けて、①自治体・大学間で共にアイデアを創りあげるオープンな関係づくりや、②組織間の成果に対する考え方の違いを理解したマイルストーン・成果設計、③個別具体活動を横串的に管理し活動自体を大きくしていく仕組みが重要

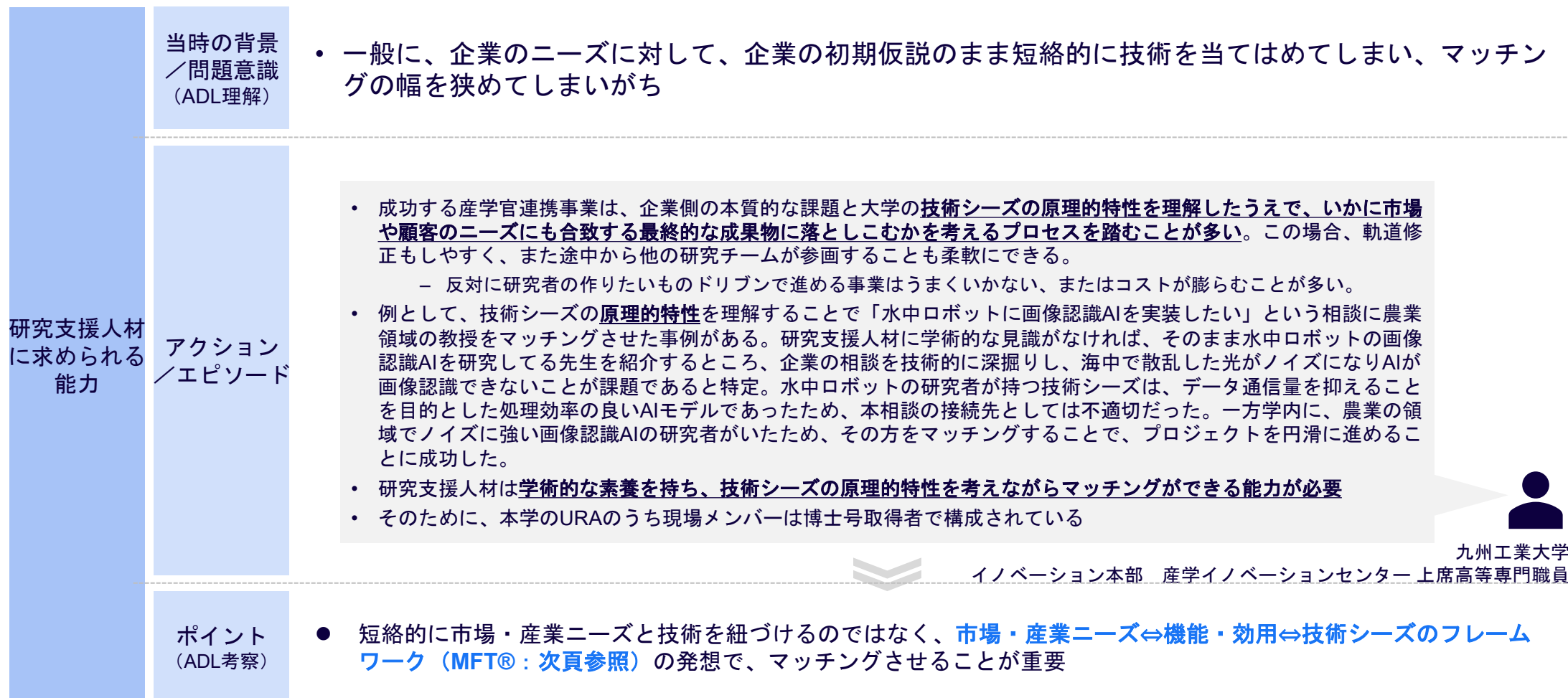


北九州市
産業経済局
未来産業推進課



イノベーション本部・産学イノベーションセンター

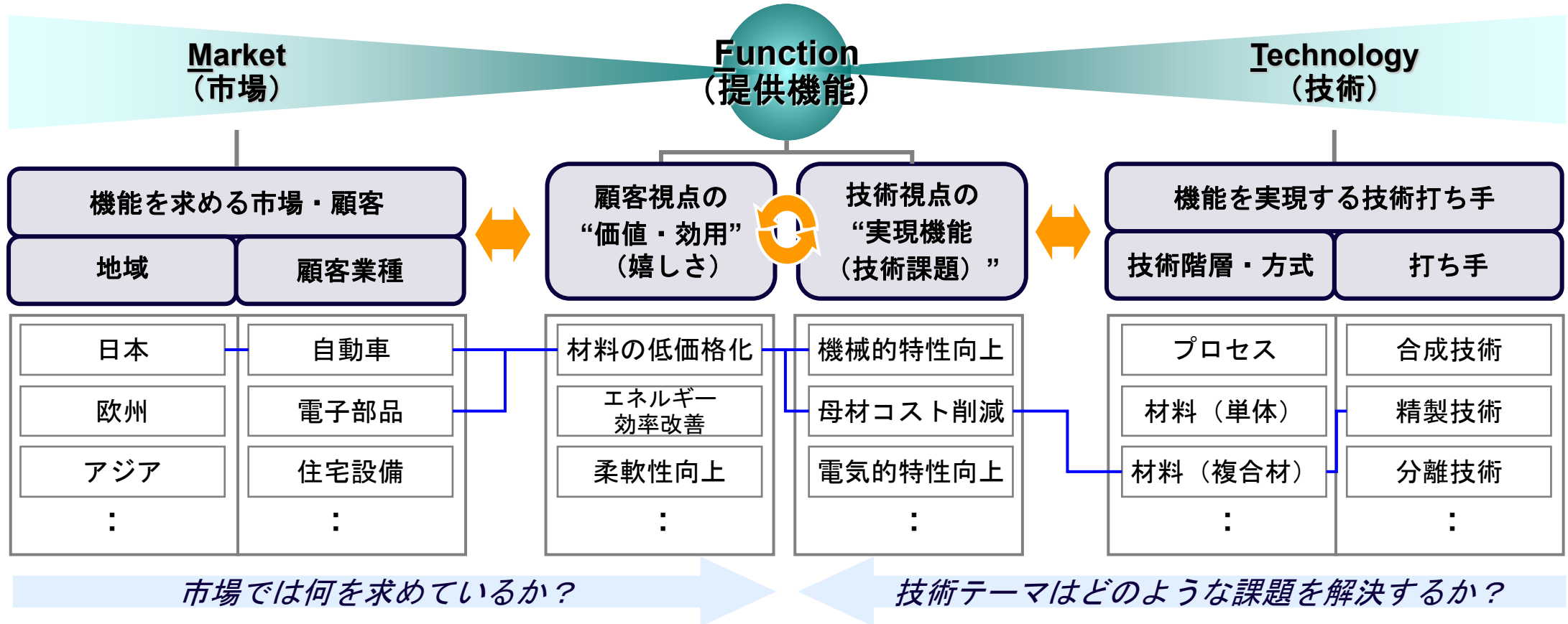
研究支援においては、学術的な素養を身に着けた人材がニーズとシーズを技術的に理解し技術のもつ機能・価値を咀嚼して適切なマッチングを実施



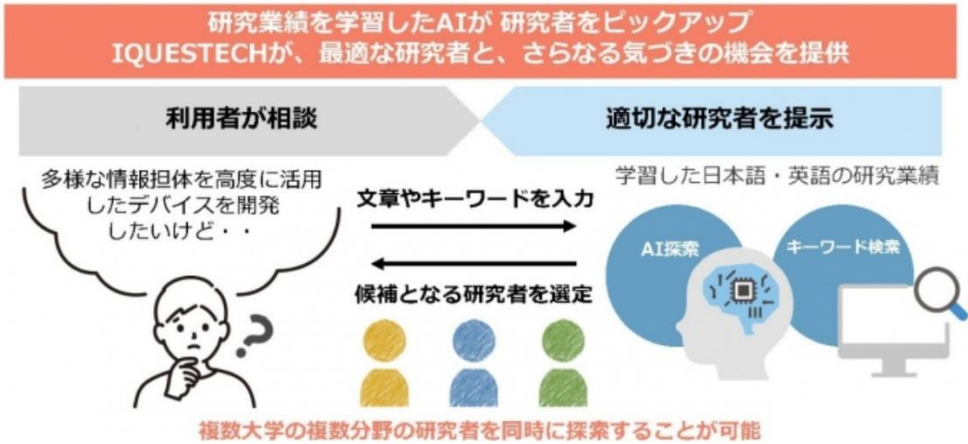
九州工業大学

イノベーション本部 産学イノベーションセンター 上席高等専門職員

参考）「技術と市場を結ぶ」とはよく聞くものの、一足飛びに結び付けることは難しい。
技術と市場を「提供機能」を介して結節していくという考え方が重要



学内外の研究者と企業の連携支援のため、AIを用いたニーズシーズマッチング支援システムを提供。利用者はシステム上から1万人程度の研究者を探索することが可能



参画大学：19大学（2025年1月現在）
帯広畜産大学、室蘭工業大学、東北大学、富山大学、静岡大学、名古屋大学、名古屋工業大学、名古屋市立大学、岡山大学、九州工業大学、大分大学、長崎大学、宮崎大学、琉球大学、北九州市立大学、立命館大学、豊田工業大学、産業医科大学、日本文理大学

試験利用中の企業：民間企業19社（2025年1月現在）

目的	産学官連携業務の効率化
参画機関 （2025年 1月時点）	- 大学：19大学 - 帯広畜産大学、室蘭工業大学、東北大学、富山大学、静岡大学、名古屋大学、名古屋工業大学、名古屋市立大学、岡山大学、九州工業大学、大分大学、長崎大学、宮崎大学、琉球大学、北九州市立大学、立命館大学、豊田工業大学、産業医科大学、日本文理大学 - 企業：19社（試験利用中）
システム 内容	- 企業等が記入した任意の文章・キーワードに基づき、最適な研究者を10～50人程度表示するシステム - 企業が記入した任意の文章・キーワードからAIが検索に使用するキーワードを抽出 1回の検索で10～50人程度の候補者を優先順位付きで掲載 - 大学等研究機関は利用料無料、企業は有料で利用可能 登録する研究機関の数が増えるほど、AIの探索精度の向上するため、今後さらに利便性が向上することが期待されている
利用者の メリット	- 大学等の研究機関は、企業とのネットワーキングのコスト削減や地域や既存のコネクションにとらわれない外部機関とのマッチングが可能 - データ更新は各利用大学で行う必要がある - 企業等のシーズ探索を行う利用者も、従来のやり方に比べ探索効率の向上が期待できる - 現時点で、1万人程度の研究者を検索することが可能 - 加盟する研究機関が増えるほど利便性が向上する

目次

1	調査の目的・概要	P.2~5
2	サマリ	P.6~38
3	調査対象大学の取組み事例	P.39~41
A	既存の地域産業の振興	
	事例1：富山大学	P.42~57
	事例2：徳島大学	P.58~72
B	新産業の創出	
	事例3：金沢大学	P.73~84
	事例4：金沢工業大学	P.85~99
	事例5：山口大学	P.100~113
	事例6：九州工業大学	P.114~126
C	地域の社会課題の解決	
	事例7：千葉大学	P.127~139
	事例8：新潟大学	P.140~151
	事例9：大阪公立大学	P.152~164
付属	略語表	P.165~168

千葉大学は、長期テーマや学際的・分野融合テーマの研究獲得により企業にとって替えの効かないパートナー関係の構築を行うほか、研究成果を産連自ら積極的に宣伝・売り込み

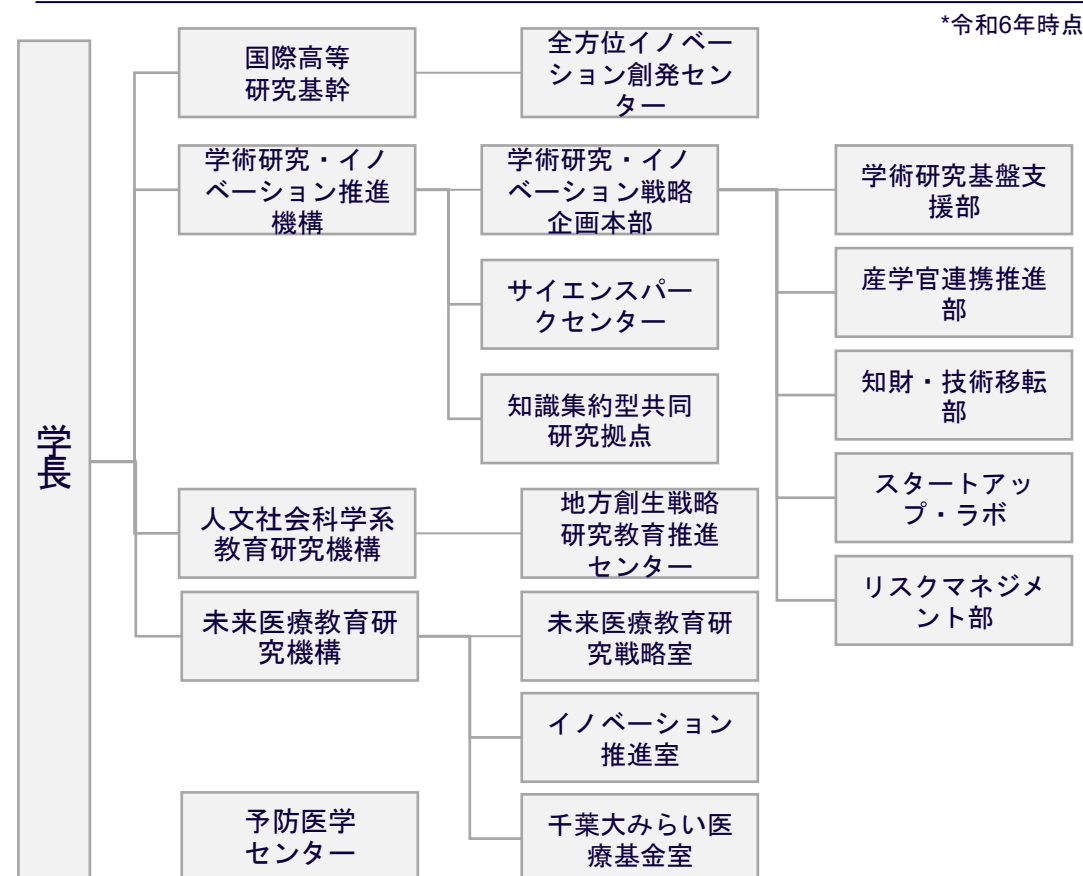
論点	サブ論点	成功に向けたカギ（関係者の回答を踏まえ、ADLにて解釈・整理）
1 地域課題解決や地域産業の振興等につながる産学官連携PJTが目指す成果の姿	産学官連携PJTが目指す成果の姿 PJT終了後も大学が自立的・持続的な拠点を維持するための仕組みや因子	- 千葉大学では、大都市郊外・臨海工業・農村エリアを有し、日本の課題先進地域として、地方創生を目指す。研究者間で連携し研究拠点化を行い、企業や地域を巻き込み学際的にを行うことで、持続・自立的な連携にしていくことを目指している。一足飛びに大規模連携を狙わず、大学の強みを打ち出せる研究群・研究者チームの探索を実施中。例えば、研究者が扱う量的・質的データ内容を解析し、研究者間の相乗効果をデータ分析する活動も検討中 - WACo*の活動では、暮らしているだけで健康・活動的になる住空間・コミュニティをハード・ソフト両面から目指した。健康×建築という分野融合テーマの提案、信頼性あるエビデンスの提供を武器に大手企業とも連携。自立化にむけて、企業の視点に立った提案（研究＋発信支援など）と、企業のニーズの先読みによる派生テーマの獲得等を意識 ▶ p.135
2 研究者と企業・自治体等のPJTの参画機関におけるカウンターパートとの連携のあり方	効果的な連携に向けた自治体との連携における実務上のポイント 効果的な連携に向けた企業との連携における実務上のポイント	- 研究者自身での連携模索だけでなく、大学が窓口となり産学官連携に積極的な自治体とのネットワークや提携締結が行われると、効率的に活動を広げることが可能。特に、医療関連データは都道府県レベルで集約することも多く、市町村だけでなく都道府県レベルでの連携があると効果的。 - また、包括連携協定の締結だけでは進まず、具体的なプロジェクトベースに目的・ゴールを持つことが重要 ①企業単独では実現できない価値（例：社会的に信頼性のあるエビデンスの提供、複合的な地域課題に対し部局・学問領域に囚われない分野横断的な専門的知見の提供）を訴求し、②研究成果を企業にとっての利益や事業価値へ変換し検討すること（例：企業の先にいる顧客満足に繋がるかどうか）がポイント。また、企業の成果発信に対し、大学の評価を企業から期待されることがあり、大学の信頼性を維持した対応力を有することも効果的な連携において重要 ▶ p.136
3 研究者のキャリアパス、および研究者を取り巻く大学の環境や体制	産学官連携*PJTを成功させるために研究支援人材が担うべき役割と研究支援人材の処遇 若手研究者のキャリアパス、及び学外の若手研究者の呼び込みの際に整備すべき環境 産学官連携*PJTで直面している課題及び対応策	- 研究支援人材が、研究IR/研究広報/外部資金申請/知財/起業支援等、研究から実装まで一気通貫で支援。各担当が一室に集結し柔軟にチームを組成している ▶ p.137～138 - 研究拠点化など活動の大型化には、他大学連携や関係企業数の増加に伴うリスク管理等に対応できる、中心研究者の右腕となるマネージャー人材が必要。獲得に向けては、給与、任期等の処遇の検討が必要 - 人事権が各研究部局にあるため、産学官連携起点での研究者の呼び込みは行っていない。研究者間の連携で対応 - 遠隔勤務の仕組みと遠隔であっても研究者が取り残されない工夫（例：居住地の近くの提携大学の研究リソースを活用可能）があれば、大学から離れたところに居住地がある優秀な人材の呼び込みに貢献し得る可能性 - 個別連携は広がりつつあるが、戦略的に組織対組織の連携へと成長するには、大きなテーマになり得る研究群・研究者の見出しが必要。千葉大学および千葉県の強みである、特性の異なる多様な産業の保有と都市圏とのアクセスの近さを活かした新産業創出を検討中。また、魅力的なシーズを持つ研究者が研究論文だけでなく産学官連携でも評価される仕組みとして、研究活動と地域活動のウェイトを各研究者一定調整し給与に反映可能な仕組みを保有 - 大学の社会的信頼性を担保した、企業の成果発信への貢献は、既にガイドラインはあるものの、引き続き検討が必要
4 地域課題解決や地域産業の振興等に向けた産学官連携PJTを主導する研究者像および育成方法	産学官連携*PJTを主導する研究者が有すべき能力 上記能力を身に着けるための経験・学習の機会	- 企業との効果的な連携とその自立化に向けては、研究者の視点だけでなく社会・企業・ユーザーの視点に立って思考・発言する能力、および連携先が大学に対して期待することを先読みし構想・提案する能力を研究者も保有する必要 ▶ p.135 - また、複数の研究者連携での大型テーマの中心研究者に必要な能力・資質は、前向きな姿勢、マネジメント能力（人／プロジェクト／研究）、自身の研究の将来像に関する知見、学内外との柔軟に壁打ち可能なネットワーク構築力も重要 - デザイン思考を用いた研究価値の捉え直しプログラムの提供や、学内研究者同士での分野融合研究の組成の後押しが案として想定される ▶ p.139

千葉大学では、学術研究・イノベーション推進機構を中心に産学官連携が行われている

大学の概要

設立年	1949年（昭和24年）
本部所在地	千葉県千葉市稲毛区弥生町1-33
産学官連携部門・地域連携部門	- 部門名：学術研究・イノベーション推進機構 - 実務担当者数：24人 - URA数：12人 - 産学連携コーディネーター数：不明
研究者数（2022年）	1,904人
産学連携関連実績（2022年）	過去5年間の大学発ベンチャー企業数：25社
研究実績（2022年）	- 共同研究受入額*1：942,991千円 - 受託研究受入額*2：3,244,129千円 - 国内特許出願数：69件

産学官連携に関連する組織の体制*



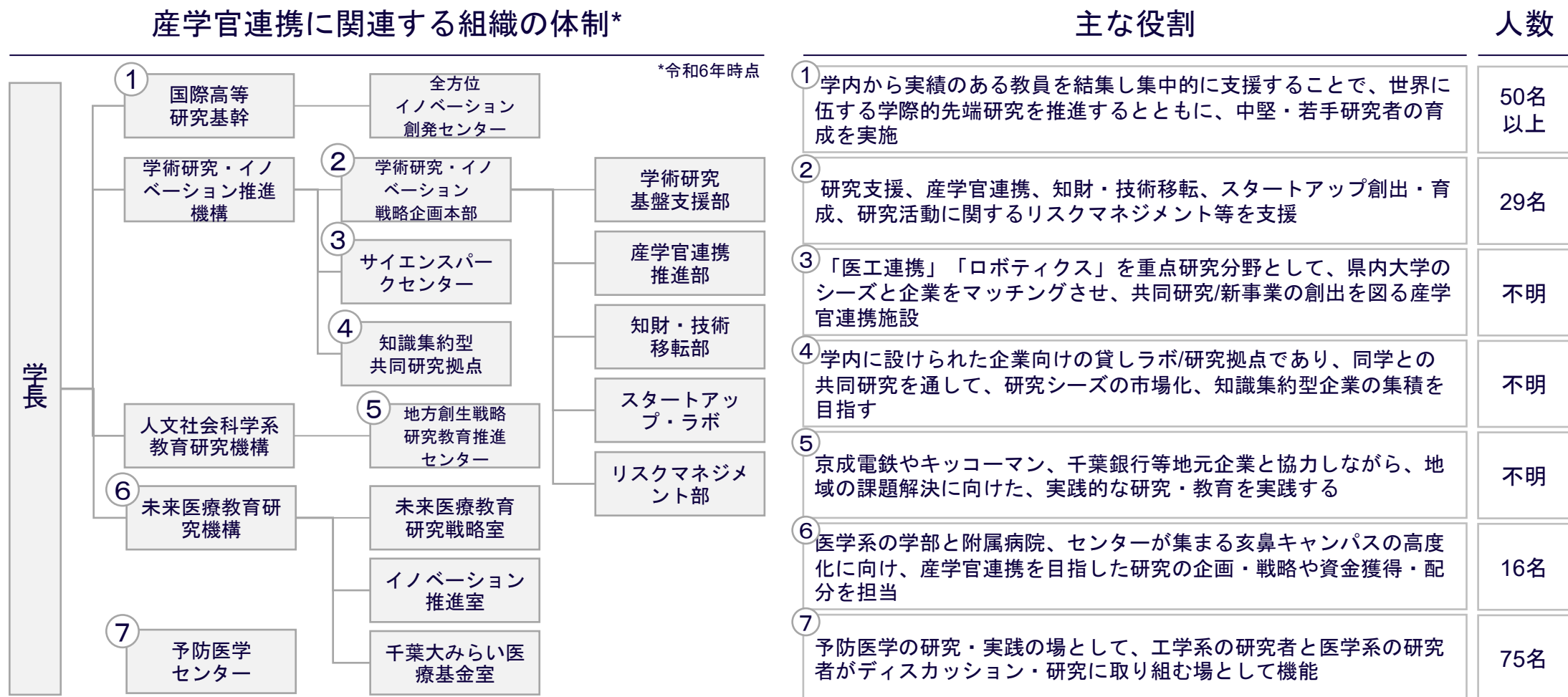
*1：文部科学省 「令和4年度 大学等における産学連携等実施状況について」様式2（共同研究）（令和6年7月31日更新）の「（合計）受入額」と「他団体-（合計）受入額」の合算値

*2：文部科学省 「令和4年度 大学等における産学連携等実施状況について」様式3-1（受託研究）（令和6年7月31日更新）の「受託-（合計）受入額」と「受託-他団体-（合計）受入額」の合算値

出所：千葉大学ウェブサイト 概要（<https://www.chiba-u.ac.jp/about/outline/about.html>）、

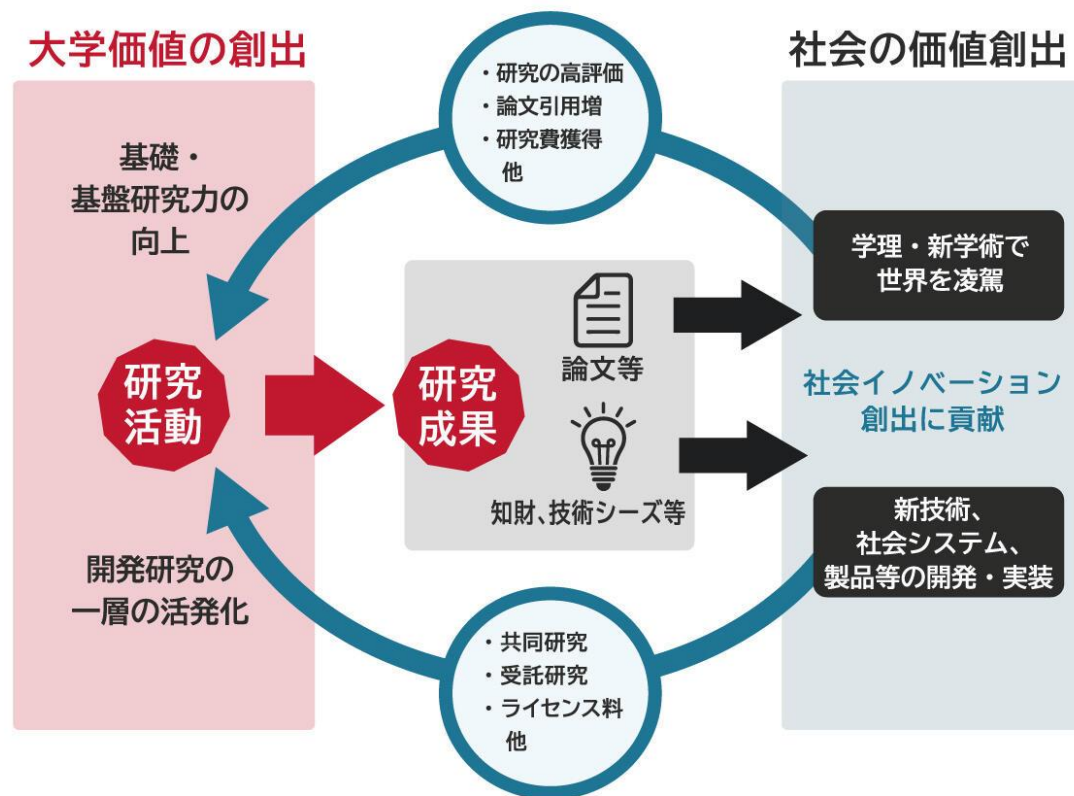
文部科学省「令和4年度 大学等における産学連携等実施状況について」（https://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/1413730_00001.html）

各組織の役割は以下の通り。組織間で密に連携を行っている模様



出所：千葉大学ウェブサイト 概要（<https://www.chiba-u.ac.jp/about/outline/about.html>）、国際高等研究基幹 ウェブサイト（<https://iaar.chiba-u.jp/>）、千葉大学 学術研究・イノベーション推進機構 ウェブサイト（<https://imo.chiba-u.jp/>）、日本経済新聞「千葉大 地方創生戦略研究センター地域の魅力 国内外に」（2021/3/3）、千葉大学 未来医療教育研究機構 ウェブサイト（<https://mirai-kikou.chiba-u.jp/>）、千葉大学予防医学センター（<https://cpms.chiba-u.jp/>）

分野横断型の新領域開拓を掲げる大学ビジョンを受け、産学連携においては、研究成果の社会実装・事業化を通じた収入獲得により開発研究の一層の活発化への好循環を構想



研究活動に基づく好循環の実現

IMOでは、大学における共通価値の創造 (Creating Shared Value: CSV) を推進しています。高い質の基盤的研究成果がもたらす学理・新学術による社会貢献は、大学に対する高い評価やさらなる研究費の獲得増に繋がります。

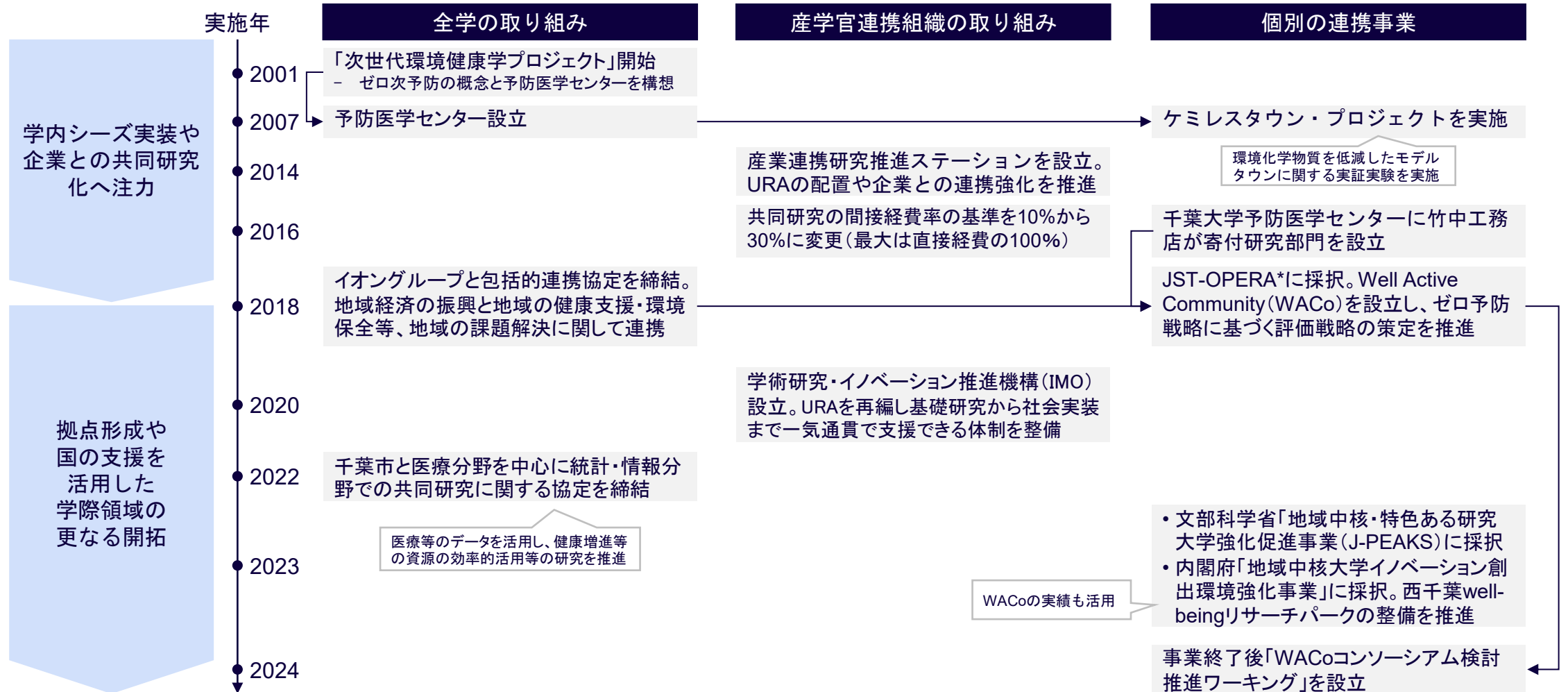
研究成果がもたらす知的財産や技術シーズは、製品化や技術・システムの開発・実用化を通して社会価値創造に繋がります。

ライセンス料収入、共同研究・受託研究の増加や、基盤的研究および開発に欠かせない情報・知見等の獲得は、大学の価値向上への大きな推進力となります。

研究を通して社会の価値と大学自身の価値の向上を併せて実現するためには、社会の選好性 (Social Preference) の的確な認知・把握 (Perception) も欠かせません。

「つねに、より高きものをめざして」の理念のもと、11学部を擁する千葉大学では、積極的な分野横断 (Transdisciplinary) による新領域開拓を推進しながら社会価値創出に貢献してまいります。

産学連携と知財化・ベンチャー支援の融合を目指しIMOに組織改編。国の支援事業を活用しながら拠点形成を推進中。拠点形成事業の一部では参加企業と複数年の包括連携へ発展



出所：千葉大学 学術研究・イノベーション推進機構（IMO）ウェブサイト（<https://imo.chiba-u.jp/about/mission/index.html>）、Well Active Community ウェブサイト（<https://opera.cpms.chiba-u.jp/>）、イオン株式会社と千葉大学、包括的連携協定を締結（https://www.aeon.info/news/2018_1/pdf/180307R_4.pdf）、千葉大学 ウェブサイト「千葉市と千葉大学、共同研究に関する協定を締結」（https://www.chiba-u.jp/news/cat2/rpost_47.html）、関係者ヒアリング（千葉大学；2025年1月時点）

千葉大学は、以下の産官学連携事業の採択実績を保有（近年の一部実績のみ記載※）

#	主管官庁/組織	事業	取組内容	期間	資金の提供	終了時評価	参画機関（一部抜粋）	継続状況
1	文部科学省	地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+)	「都市と世界をつなぐ千葉地方圏の”しごと”づくり人材育成事業」 千葉大学、敬愛大学、放送大学と千葉県、横芝光町、いすみ市、勝浦市、地元企業、NPO等と協働し、地域産業である農林水産、観光、メディカル連携等において共同研究、技術移転により地域産業を振興するとともに、そのイノベーションを進める人材育成を全学を挙げて推進する	2015～2019年 (5年間)	6,800万円/年 ※4年目に当初予算額の2/3に、5年目に1/3に逡減させる	S	敬愛大学、木更津工業高等専門学校、千葉工業大学、千葉科学大学、聖徳大学短期大学部、千葉県、横芝光町、いすみ市、勝浦市、長柄町、南房総市、御宿町、館山市、銚子市、鴨川市、木更津市、東金市、山武市、君津市、芝山町、日本政策金融公庫、千葉銀行、京葉銀行、サイボウズ、千葉日报社、他	事業終了後もコミュニティ・イノベーションオフィスを中心に、包括連携を締結した県内自治体や企業等と地域活性化・地方創生に関する教育・研究・社会貢献事業の運営や調整を実施
2	国立研究開発法人科学技術振興機構（文部科学省）	産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム（OPERA）	本領域は、社会システムに変革をもたらした新たな市場を形成しうる価値として「Well Active Community（WACo）」（暮らしているだけで健康・活動的になれるコミュニティ）を提案しその具現化に取り組んだ。健康寿命の延伸は、高齢化に伴う労働人口減少、生産性の低下に対する我が国の重要課題であり、本人が意識的努力をせずとも暮らしているだけで健康になれるゼロ次予防に立脚した環境改善を行うことで、健康（Well）で活動的（Active）な空間・地域（Community）を実現することを目指す	2018～2024年 (6年)	FSフェーズ：調査推進費500万円/年度 研究開発費2,500万円/年度 本格実施：調査推進費2,000万円/年度 研究開発費1.5億円/年度	A	東京大学、台湾大学、長寿医療研究センター、都市再生機構、京都大学、日本福祉大学、長柄町、松戸市、柏市、船橋市、竹中工務店、積水ハウス、富士通ゼネラル研究所、リソル総合研究所、イオン、日本電気、山田養蜂場、お茶の水健康長寿クリニック、グレイス、ミライノラボ、パシフィックコンサルタンツ、NTTドコモ、トーテックアメニティ、ネスレ日本、ニッポン、サンスター技研、日本薬品、ジャパンヘルスケア、イオンタウン、ダスキン、アマタホールディングス、イオンモール、三井不動産、ヤマハ発動機、野村不動産、岩瀬薬品、リアルワールドゲームズ、エーテンラボ、日建ハウジングシステム	新たなコミュニティへの移行し活動を継続予定

※千葉大学が2011年以降に採択された、組織対組織の産官学連携に関連する事業を一部抜粋し記載

出所：文部科学省 ウェブサイト「地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+)」(https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/kaikaku/coc/)、国立研究開発法人科学技術振興機構 研究成果 産学協創プラットフォーム共同研究推進プログラム ウェブサイト(<https://www.jst.go.jp/opera/>)、千葉大学 コミュニティ・イノベーションオフィス ウェブサイト(<https://cocp.chiba-u.jp/>)、Well Active Community ウェブサイト(<https://opera.cpm.s.chiba-u.jp/>)

(続き)

#	主管官庁/組織	事業	取組内容	期間	資金の提供	終了時評価	参画機関（一部抜粋）	継続状況
3	内閣府	地域中核大学イノベーション創出環境強化事業	「西千葉 well-being リサーチパーク」西千葉 well-being リサーチパークを中核としたイノベーション・エコシステム構築・well-being デジタルコモンズの構築、ビッグデータ整備・利活用等の推進。	2023～2024年（2年間）	1億円/年度 ※フォローアップの結果等を踏まえて支援期間や支援額の見直しを行う	支援期間中	N/A	西千葉 well-being リサーチパークの完成に向けて活動を継続
4	文部科学省	地域中核・特色ある研究大学強化促進事業（J-PEAKS）	免疫学・ワクチン学研究等を戦略的に強化し、成果の社会実装に繋げるとともに、取組を学内に横展開する	2023年～2027年（評価に応じて、2032年まで延長）	戦略的実行経費（最大5億円程度/年） 研究設備等整備経費（最大30億円程度（最大15億円程度/1連携大学）/件）	支援期間中	東京大学／筑波大学／東京理科大学 生命医科学研究所／理化学研究所／量子科学技術研究開発機構／University of California San Diego, Center for Mucosal Immunology／University of California San Diego, Allergy and Vaccine／University of California San Diego, Center for Microbiome Innovation	支援期間中

自立化・持続化に向けては、“企業単独では実現できない価値”を訴求し、代替困難な関係性を築く必要。また、研究者自身が企業の期待を先読みし、企画・提案することも必要

自立・持続的な活動に向けた取組み	背景 ／問題意識 (ADL理解)	一般的に、大学と企業の連携において、大学は下記の問題に陥りがちである（下記は一部） - 企業との連携を模索するも、企業の大学への期待事項が分からない - 企業との連携が単発的な活動になってしまい、持続的自立的な活動になっていかない
	アクション ／エピソード	WACo*の取組みは、JST-OPERA採択以前からイオンモール、竹中工務店とそれぞれ連携してきた WACoは、街づくり分野とヘルスケア・公衆衛生学の融合を目指すプロジェクトであり、<u>既存研究の延長線上ではない分野融合の新規テーマであるため、他で代替できないパートナー関係を結べた</u>  千葉大学 予防医学センター 准教授 花里真道氏 連携の目的は、<u>予防医学に関する取組みに対する信頼性の獲得</u>にあった。<u>学術的に信頼できる機関からエビデンスを提供</u>してもらうことに価値を感じている 地域住民のヘルス&ウェルネスの推進に向けて、<u>複数の学問領域横断的に、複数の領域のエビデンスを構築することが必要</u>だと分かってきた。千葉大学には適切な教員を複数人アサインしてもらっている （千葉大学の話ではなく）一般的に、<u>大学組織は部局毎に縦割りであることも少なくない。学問領域に囚われないチームアップ</u>ができると、今後このような活動がより発展し得る 連携目的は、<u>社会的な信頼性の向上</u>。単発実証での信頼性獲得と、コンソーシアムのコンセプトへの賛同による自社ビジョンへの社会的認知の獲得の狙いがある 大学との連携により、実証実験において、<u>公益的な研究目的であることや倫理的な配慮</u>があることを被験者や社会にご理解いただきやすい また、自社の知識・ノウハウが手薄な部分（例：健康やサービスの領域で知財化）を大学に教わりながら活動できる点もメリットに感じている  イオンモール（株） 戦略統括部 地域サステナビリティ推進部長 産学官連携活動の自立化に向けて、<u>連携企業のニーズを先読みし、一つの案件から派生的に案件を提案</u>することを意識している。例えば、企業の新価値系テーマからの派生検討や活動結果の成果発信支援など  千葉大学 予防医学センター 准教授 花里真道氏  （株）竹中工務店 専任部長
	ポイント (ADL考察)	- 企業との大型連携に向けては、<u>企業単独では実現できないこと</u>を訴求することが重要（例：社会的に信頼性のあるエビデンスの提供、分野横断的な専門的知見の提供） - 自立的な活動に向けて、<u>研究者自身が、連携先が大学に対して期待することを先読みし、構想・提案していくことが重要</u>

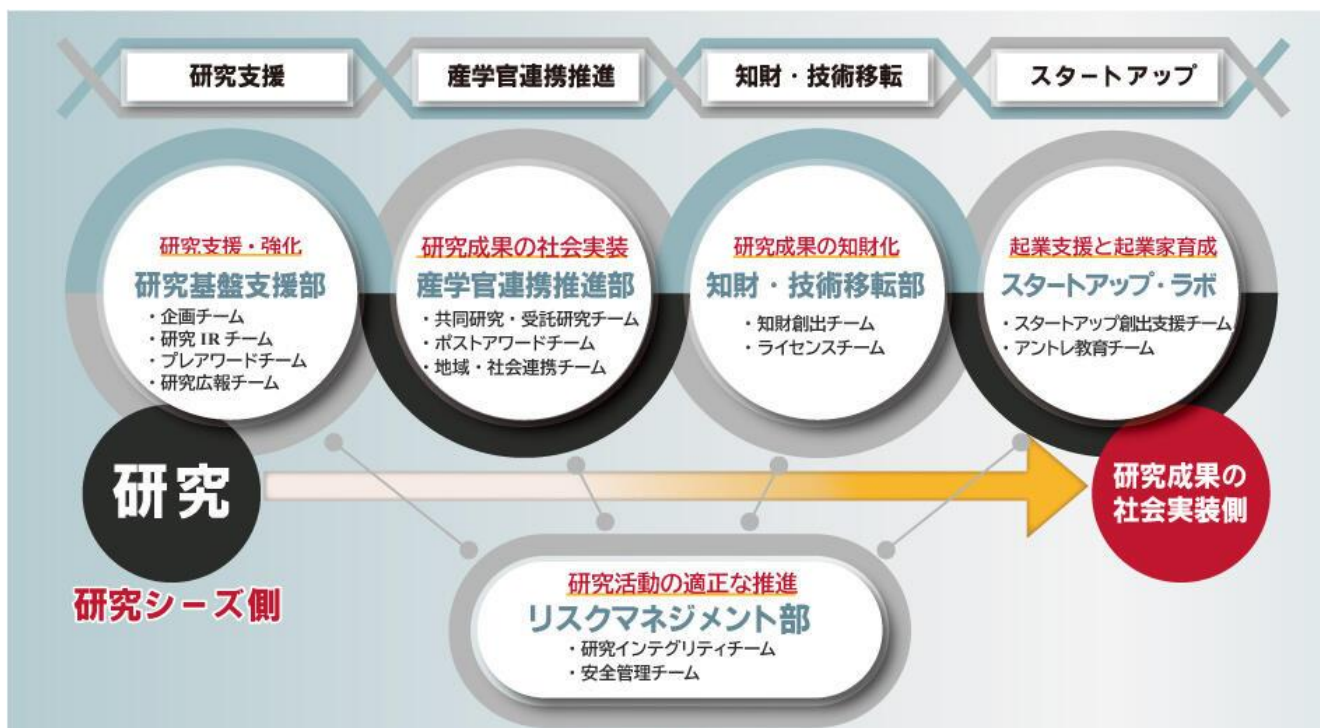
*WACo：Well Active Community

出所：関係者ヒアリング（千葉大学、イオン株式会社・イオンモール株式会社；2025年1月・2月時点）

企業との連携では、研究価値を“企業・事業価値”に変換する視点が重要。それら価値に対し大学の評価を期待されることもあり、様々なケースを想定したルールづくりが必要

企業との効果的な連携に向けたポイント	背景／問題意識 (ADL理解)	- 一般に、企業とのコミュニケーションにおいても、研究者は研究成果そのものへの意識が強く働いてしまい、連携企業にとってのメリットや事業価値を捉え損ねて、すれ違いが生じるケースが存在 - 千葉大学WACo*においては、企業にとってのメリットや事業価値を捉えた活動を実施できていたが、大学の提供価値との狭間で、調整の難しさが発生
	アクション／エピソード	- 地域に実店舗を持つことが自社の強みであり、地域住民の交流の拠点の創出を目指している - 取り組みのゴールは、<u>お客さまである、店舗を設置している地域の人々のヘルス&ウエルネスである</u>。研究者の意向を最優先に社会実装するのではなく、<u>“地域の人々が”満足できるような取り組みになっているかを弊社が判断し、導入している</u> - 研究内容を鵜呑みにするのではなく、<u>自社の保有するビッグデータから得られる実態・示唆（地域ごとに年齢分布やニーズが異なること）と研究内容とが乖離しないように、活動している</u> - 期待以上の研究成果が得られているが、それをいかに地域に伝えるかが、今後の課題である イオンモール（株） 戦略統括部 地域サステナビリティ推進部長 - 企業への価値提供においては、大学の公的機関としての信頼性の担保と、研究者・企業が目指したい方向性との狭間で苦労する場面も存在 - 過去に、企業発行のESGレポートに、研究者の顔写真掲載を企業から希望される事案があった。企業にとっては、レポート内の平仄の担保や、<u>一目で研究者と連携していることが分かることが狙いにあった。一方で、大学の当時の情報発信規程では、内容に依らず顔写真を掲載することが難しかった</u> - WACoの活動を大学発スタートアップ及びコンソーシアムとして法人化したのは、柔軟な情報発信を進める狙いもあった 千葉大学 予防医学センター 准教授 花里真道氏

千葉大学ではURAが研究推進から社会実装まで一貫通貫で支援。企業からのニーズや研究者の社会実装への志向等に応じて、専門担当者からなる支援チームを柔軟に組成



※上図は令和6年時点

- 幅広い学域・キャンパスが分散する中でも、URA人材を物理的に一箇所にまとめることで、研究者の産学連携ニーズに応じて迅速柔軟なチームアップを実現
- 一貫通貫の支援体制を充実し、研究成果についてどのような社会実装が可能か研究者との議論が可能な体制を構築
 - 企業ニーズを積極的に伺って、研究者へ提案・フィードバック



千葉大学
学術研究・イノベーション推進機構 副機構長

千葉大学ではURAが研究推進から社会実装まで一貫通貫支援。URA自身が企業にとって分かりやすい形で研究成果を売り込む工夫をし案件創出に邁進

研究者を取り巻く支援環境の整備	背景 ／問題意識	一般的に、学内の研究シーズ・テーマは専門的内容であり、学術的な説明のみでは、当該学術分野に直接関係するわけではない企業に対しては共通言語が限られており、連携がハードルが高い
	アクション ／エピソード	- URA主導で、積極的に研究成果のニュースリリースや、新着シーズのインフォグラフィックを発信（下図は、大学メディア「CHIBADAI NEXT」で発信するインフォグラフィックの一例。※令和6年時点） 光触媒で CO₂ を工業原料化する仕組みを開発！ ～酸化ジルコニウム表面酸素欠陥とニッケル / 鉄 / コバルトとの役割連携が鍵～ カーボンニュートラルサイクルの実現に必要なこと ①CO₂ を燃料に戻す反応に再生可能エネルギーを用いること ②反応に用いる試薬や設備はなるべく安価であること 世界最高レベルの触媒活性で有価物質へリサイクル！ 太陽光は1時間あたりで人間が1年間に消費する全エネルギーに相当 可視光線 / 紫外線 光反応システム^{※1}の効率化が最大の鍵 化石燃料の消費により地球上でのCO₂濃度が上昇 CO₂を燃料に戻すことができれば問題は解決へと近づく ZrO₂表面で酸素原子が欠けたサイトに吸着したCO₂ 注1）光反応システムは、光触媒に紫外可視光を照射して反応させる装置で、ここではCO₂を有価物質に変換する反応系を入れてメタンガスを得る ホルムアルデヒドを生成しない！ CH₄、メタン、エタン、C₂H₆、C₃H₈、C₃H₆ 光エチレン、光プロピレン 工業原料として利用可能！ 再生可能社会の実現に期待 CHIBADAI NEXT 千葉大学 大学研究推進機構 総務部 企画課（いずみ・やす子） - 研究成果の開発・実装による収入獲得による好循環の実現を目指して、<u>商材として売り込みたい技術一覧を作成し産学連携組織主体で営業活動を実施中</u> - 単に論文や研究成果書類をまとめるだけでなく、1技術1枚ずつのインフォグラフィック作成等を通して、活用方法など具体イメージが想起できるよう売り込み方も工夫 - インフォグラフィックは、<u>URAが研究者に代わって、研究・技術の未来や企業・地域にとっての活用イメージをビジュアルで分かりやすく表現</u>。企業への研究紹介や連携の営業コミュニケーションで活用
	ポイント （ADL考察）	一見すると関係が無いように見える研究領域の魅力を企業に伝える際に、研究シーズ・テーマを学術的に説明するだけではなく、営業先の企業・地域にとっての技術の活用イメージ・効用を理解いただきやすい形で発信することが重要



千葉大学
学術研究・イノベーション推進機構 副機構長

企業との効果的な連携にむけては、研究者自身も“社会・企業・ユーザーの視点”に立つことが重要。 この視点の獲得には、デザイン思考やリベラルアーツを体験できる場などが有効な可能性

効果的な連携に向けて研究者に求められる姿勢	背景／問題意識	一般に、研究者は自身の研究内容そのものを訴求をしてしまい、連携候補先（企業、地域など）が求める情報を提示できていなかったり、連携候補先が理解しやすい形では伝えられていないことがある
	アクション／エピソード	- 企業連携の際には、研究内容そのもののアピールだけでなく、<u>企業が考えていることをくみ取り、自身からもアイデア提案することを意識している</u>。自身のバックグラウンドが、<u>企業から見た目線を理解して「魅せる」ことにも繋がっている</u>と考える。自身は元々建築設計関係の民間企業出身であり、<u>資金や法律等の論点を整理しながら自分たちのアイディアを埋め込んで企業に対して事業を提案していくプロセスを大学時代から行ってきた経験</u>がある。研究室のメンバーも約半数が設計やデザインに関する素養を有している - 周囲でも、客観的に世の中の課題を分析して、<u>総合的な視点で周囲と合意形成を図っていくデザイン思考的能力やリベラルアーツへの感度が高い</u>研究者は多くの資金を獲得できている印象である。産学官連携を実践しようとする若手研究者に対して、このような能力を伸ばす内容を教育プログラムに組み込むことは有効だと思慮 - 例えば、助教・准教授レベルの若手研究者を集め、<u>大学全学規模での新たな研究の構想ワークショップ等に巻き込む</u>ことで、社会視点での研究価値の構想や、研究者同士の交流から新たな分野融合研究の端緒を生み出す経験が積めるのではないかと - 研究者を動かすには、機会を作り声をかけてプッシュを行っていくことが重要  千葉大学 予防医学センター 准教授 花里真道氏
	ポイント（ADL考察）	- 効果的な産学官連携には、研究者の視点だけでなく、社会／企業／ユーザーの視点に立つことが重要（例：研究そのものの説明だけでなく、企業にとっての価値・利益まで説明する） - その獲得の手段として、デザイン思考を体験できる場の提供や、多様な視点に立って総合的に考えることが求められる大学全学的な研究構想への研究者の巻き込み等が想定される  （株）竹中工務店 専任部長

目次

1	調査の目的・概要	P.2~5
2	サマリ	P.6~38
3	調査対象大学の取組み事例	P.39~41
A	既存の地域産業の振興	
	事例1：富山大学	P.42~57
	事例2：徳島大学	P.58~72
B	新産業の創出	
	事例3：金沢大学	P.73~84
	事例4：金沢工業大学	P.85~99
	事例5：山口大学	P.100~113
	事例6：九州工業大学	P.114~126
C	地域の社会課題の解決	
	事例7：千葉大学	P.127~139
	事例8：新潟大学	P.140~151
	事例9：大阪公立大学	P.152~164
付属	略語表	P.165~168

新潟大学は、複数の地域課題等を束ねてテーマ化、また研究者ではなく産連・URA組織が産学官連携の案件組成やマネジメントを主導。URAの育成・キャリアパスも綿密に設計

論点	サブ論点	成功に向けたカギ（関係者の回答を踏まえ、ADLにて解釈・整理）
1 地域課題解決や地域産業の振興等につながる産学官連携PJTが目指す成果の姿	産学官連携PJTが目指す成果の姿 PJT終了後も大学が自立的・持続的な拠点を維持するための仕組みや因子	- 魅力的な地域の形成をビジョンとして掲げ、それに向けて組織型かつ事業化を意識した地域課題解決を促す共創タスクフォースを設立。自治体のシンクタンク機能を担い事業計画を策定し、地域産業振興を通じて地域共創を実現することを目指す ▶ p.144 - 自立化に向けて、①地域への理解や関係性を活かし地域課題や地域企業ニーズをボトムアップに集め共通課題を捉え直し大型化していくこと、②地域課題を面的に解決し、関わるステークホルダーを広げることで持続的な活動にしていこうに取り組んでいる。地域課題解決プロジェクトは、社会情勢や地域のキーマンとの関係性など、必ずしも戦略的思考だけでは解決できないため、個別案件においてUAが機動的に動けるように一定の権限を認めつつ、案件横串的にポートフォリオ管理をし機を押さえたリソース最適化を実施 ▶ p.148, 151
2 研究者と企業・自治体等のPJTの参画機関におけるカウンターパートとの連携のあり方	効果的な連携に向けた自治体との連携における実務上のポイント 効果的な連携に向けた企業との連携における実務上のポイント	①地域への波及効果の観点からも期待成果を設定すること、②ステークホルダー（企業／地域・自治体）の主体性獲得がポイント。主体性獲得に向け、コミュニティマネジメントの知見を活かして高密度な議論とファシリテーション、コアメンバーの発掘・育成、地域住民の目の前の課題へも丁寧に対応し段階的に成功体験を構築することを意識 ▶ p.149 企業ニーズに対し、UAがテーマ大きくを捉え直し、複数の研究者をコーディネートしチーム組成する。その中で、①日頃から大学内外と関係構築を行い、企業ニーズに合わせて不足シーズを見極め、学内外研究者・機関から柔軟に探索・連携すること、②参加者の自分事化の進展状況と参画者拡大のバランスを見極めながら活動を大きくしていくことがポイント ▶ p.150
3 研究者のキャリアパス、および研究者を取り巻く大学の環境や体制	産学官連携*PJTを成功させるために研究支援人材が担うべき役割と研究支援人材の処遇 若手研究者のキャリアパス、及び学外の若手研究者の呼び込みの際に整備すべき環境 産学官連携*PJTで直面している課題及び対応策	研究支援機能（UA）を3種に区分し①地域連携（社会インパクトマネージャー）②産業イノベーション創出（クリエイティブマネージャー）、③URAの専門部隊を設置。①はコンサル出身者、海外経営経験者、地元人脈の厚い人材等、役割に応じ多様な背景を持つ人材で構成。給与体系を改定し研究者に負けない給与レベルに引き上げ。また①～③のキャリアパスの明確化・魅力化にむけて、評価制度・育成制度を強化中 ▶ p.151 - 若手研究者の呼び込みに向けて、アカデミアでは注目されなくなりつつあるが、産業界のニーズは強い領域（例：土木）の研究所・研究組織を企業資金で設立していくことを検討中 - 共同研究に向けた知的財産の発掘やドレスアップ、戦略的な活用
4 地域課題解決や地域産業の振興等に向けた産学官連携PJTを主導する研究者像および育成方法	産学官連携*PJTを主導する研究者が有すべき能力 上記能力を身に着けるための経験・学習の機会	- 地域課題解決と企業・地域ニーズに関心を持ち、接点構築・対話・交流・折衝に苦手意識を持たない姿勢 - 地域課題は学内シーズだけでは解けないため、学外研究者・企業の情報を収集し人脈を構築する意識 - 複数の地域課題をつなげ背景や真因を導出して問題をリフレーミング・再設定する能力 - 企業との共同研究において中心研究者を担う機会を提供。企業視点や折衝経験を積んでもらう狙い - 他大学の研究者との意見交換の機会を作り、研究テーマに対する視野を広げ実装への意識づけを行う

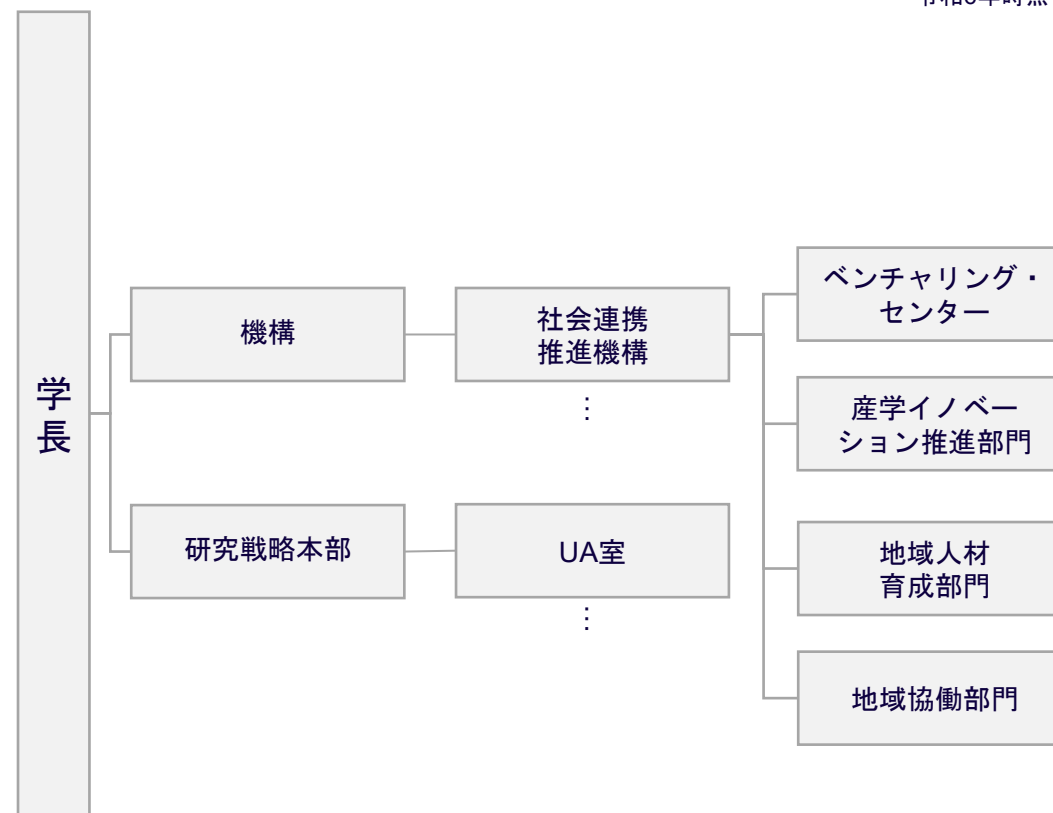
新潟大学では、社会連携推進機構を中心に産学官連携が行われている

大学の概要

設立年	1949年（昭和24年）
本部所在地	新潟県新潟市西区五十嵐2の町8050番地
産学連携組織	社会連携推進機構 域協働部門 地域人材育成部門 産学イノベーション推進部門
教職員数*1 （2024.5.1現在）	3,262人
産学連携関連実績 *2 （2023年）	大学発ベンチャー企業数：9
研究実績 （2022年）	- 共同研究受入額*3：633,067千円 - 受託研究受入額*4：1,905,308千円 - 国内特許出願数：37件

産学官連携に関連した組織の体制

*令和6年時点



*1：大学提供情報 *2：大学提供情報

*3：文部科学省「令和4年度 大学等における産学連携等実施状況について」様式2（共同研究）（令和6年7月31日更新）の「（合計）受入額」と「他団体-（合計）受入額」の合算値

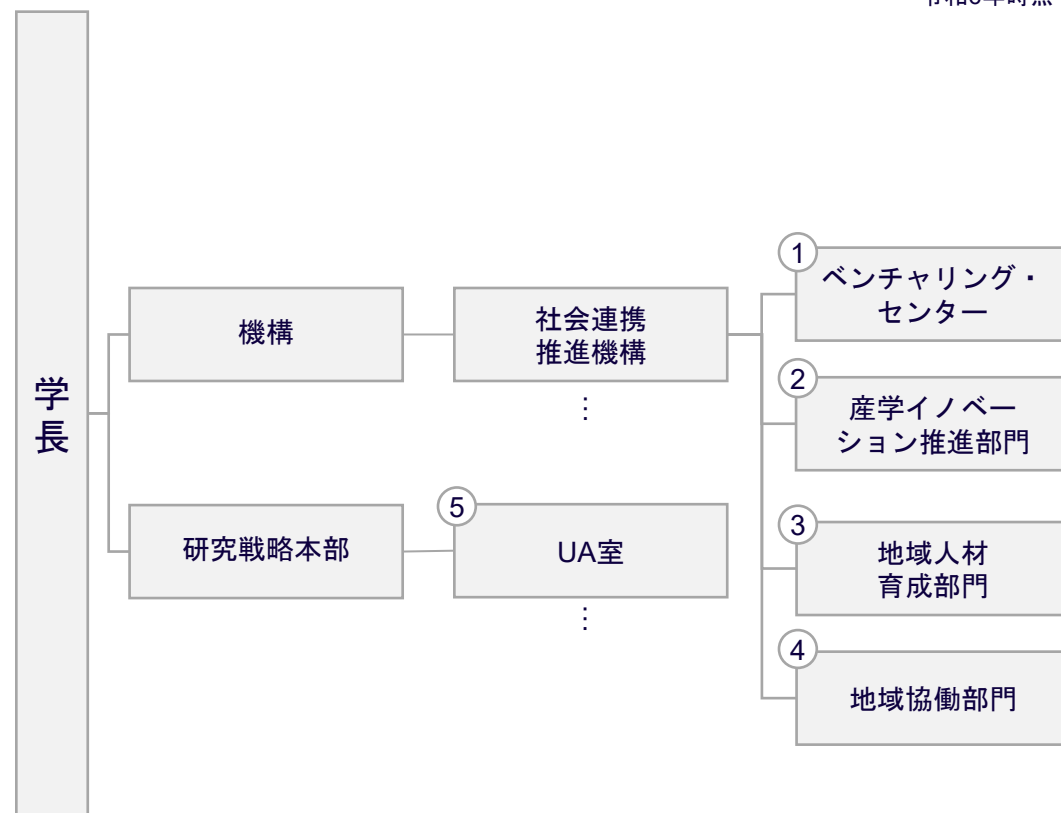
*4：文部科学省「令和4年度 大学等における産学連携等実施状況について」様式3-1（受託研究）（令和6年7月31日更新）の「受託-（合計）受入額」と「受託-他団体-（合計）受入額」の合算値

出所：新潟大学 ウェブサイト 組織図（<https://www.niigata-u.ac.jp/university/about/organization/charts/>）、文部科学省「令和4年度 大学等における産学連携等実施状況について」（https://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/1413730_00001.html）

各組織の役割は以下の通り

産学官連携に関連した組織の体制

*令和6年時点



主な役割

- ① 大学発ベンチャーの育成・創出支援
- ② 産学連携及び知的財産に係る企画・立案、研究シーズの社会実装、外部機関との受託研究、共同研究及び組織型共同研究の推進並びに支援等を担当
- ③ 地域課題を踏まえた人材育成に係る企画・立案・リカレント教育プログラムの開発、実施、情報提供を担当
- ④ 地域共創に係る企画・立案、共創イノベーションプロジェクトの企画及び運営、学外機関及び学内組織との連携による地域共創活動の推進、地域共創推進のための外部資金獲得の推進及び支援を担当
- ⑤ 組織型大学経営のための事業企画・推進、先進的な大学経営のための人材の育成を通して大学の経営力の強化を目的とする。

新潟大学「将来ビジョン2030」産学・地域連携ビジョンでは、地域社会の課題解決、企業との共同研究開発によるイノベーション創出を通して、交流・共創の拠点形成を目指す



(対産業／企業)

- 地域に魅力ある産業が少なく、若者が地方から都市部へ流出する傾向にある。産業振興・育成に向けて、地元中小企業との連携を強化する必要があると認識している。
 - 大企業中心のコンソーシアムでは、大企業の関与がなくなった際に活動が立ち行かなくなる為、地元中小企業中心のコンソーシアムの設計を目指している

(対地域・行政)

- 「魅力的な地域の形成」をビジョンとして掲げ、組織型かつ事業化を意識した地域課題解決を促す共創タスクフォースを設立
 - 一般に、関係者が集まるだけのプラットフォーム設立は地域課題の解決に効果がなく、また地域課題は細かく挙げればキリがないほど多く存在する為に組織が乱立しがちである
 - 明確な課題解決と自走可能な事業体制を意識したタスクフォースを設立する必要がある
- 大学が**地域のシンクタンク機能**を担い、地域課題の分析・方針設定や解決支援を目指す
 - 自治体が策定した総合計画に基づく事業化を進める際に、大学が政策立案・提言することを目指す。

新潟大学 社会連携推進機構 機構長

政府の支援を基に、UA等の体制強化を行い、“地域のシンクタンク”としての機能を強化。 同時に地域課題解決に資する事業の採択実績を積みながら、段階的に活動を拡大

実施年	社会連携推進機構の変遷	高度専門人材配置に関する取組
● 2004	地域系研究を基盤としたイノベーション創出の目的で3つの研究組織(積雪地域災害研究センター、地域共同研究センターベンチャー・ビジネス・ラボラトリー)を統合し 社会連携推進機構 を設立	
● 2005	社会連携推進機構に社会連携研究センターを追加	産学官リサーチ・コーディネーターを配置(共同研究の推進)
● 2011	「産学地域連携推進機構」に再編 産学地域連携推進センター 知的財産創生センター 産学地域人材育成センター	
● 2012		URAを育成・確保するシステムの整備事業*1に採択され URA組織の整備を開始
● 2014		事務部門とURAの連携を拡充 するため、研究企画推進部内に URAを配置
● 2016	組織型連携の創出に注力する 地域創生推進機構 にステップアップ	
● 2018		大学独自のURAのキャリアパスを整備 - 高度専門人材としての育成と定着を図る
● 2022		社会インパクトマネージャーを配置 (地方創生を推進)
● 2023	共同研究から地方創生にまで拡張する社会イノベーション創出及び高度専門人材の積極採用による新たな地方の創生を目指す 社会連携推進機構 に改組	経営戦略本部にUA室を設置 - URA、コーディネーター、インパクトマネージャーの高度専門人材をUAとして集約、 人事制度の明確化・育成機能の強化 を図り、 組織的な産連活動の促進に向けた研究支援人材の充足を促進 - 第2期PEAKS実証事業*3に採択

*1: 文部科学省 リサーチ・アドミニストレーター (URA) を育成・確保するシステムの整備 *2: 文部科学省 科学技術イノベーションによる地域社会課題解決 (DESIGN-i) *3: 内閣府 日本型大学成長モデルの具体化及びそれを支える大学経営人材の確保・育成に係る実証事業 出所: 新潟大学 ウェブサイト (<https://www.niigata-u.ac.jp/>)、佐渡自然共生科学センター ウェブサイト (<https://www.sices.niigata-u.ac.jp/>)、関係者ヒアリング (新潟大学; 2025年1月時点)、大学提供情報

新潟大学は、以下の産官学連携事業の採択実績を保有（近年の一部実績のみ記載※）

#	主管官庁/ 組織	事業	取組内容	期間	参画機関（一部抜粋）
1	文部科学省	科学技術イノベーションによる地域社会課題解決（DESIGN-i）	佐渡の里山地域をフィールドに、地域住民と技術者等が集う対話型協働探究の場（未来会議）を展開し、地域内外の多彩なSTIを生かした課題解決の可能性を切り拓くことで、生物多様性と農業技術革新が共存する里山創生の新たなモデル開発を目指す。	2019～2021 （通常1年が延長）	ウォーターセル株式会社、株式会社サンワコン、mitemo株式会社、株式会社第四北越銀行、佐渡市、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合開発機構、神戸市工業高等専門学校 都市工学科 高田研究室
2	文部科学省	地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+）	新潟県全体の就職率向上と首都圏を中心とした国内からの人口流入への取組みだけではなく、将来的な人口減少対策として環東アジア圏からの新潟県への人口流入体制整備までを視野に入れた取組を推進。新潟を代表する「食」や「ものづくり」をキーワードにして「生活や健康」「企画・生産から輸出までの流通」「食の伝統・文化」「ものづくりを支える技術」を分野として事業協働地域のニーズに基づく事業を設定し、地域創生を実現する。	2015～2019 （5年間）	新潟県立大学、敬和学園大学、事業創造大学院大学、長岡大学(COC校)、新潟国際情報大学、新潟青陵大学、新潟青陵大学短期大学部、新潟県、新潟市、亀田製菓株式会社、株式会社コロナ、株式会社第四銀行、株式会社新潟日報社、株式会社ブルボン、北越コーポレーション株式会社、北越工業株式会社、新潟県商工会議所連合会
3	内閣府	令和6年度 地域中核大学イノベーション創出環境強化事業	全学的な「経営力強化スパイラルシステム」をさらに発展させ、地域創生に特化した「地域共創強化スパイラルシステム」を推進する。対話と共創により地域課題や未来像を明確化し、その解決のため事業構築やタスクフォースの構成を図り、得られた成果を社会実装し、新たな対話と共創を生む好循環につなげる。この循環を加速するためにUA人材の増強を図るとともに、AIも活用した戦略等解析を行うことができる統合IR（地域系）を構築し運用する	2024～2025年 （2年間）	—

※新潟大学が2011年以降に採択された、組織対組織の産官学連携に関連する事業を一部抜粋し記載

出所：大学提供情報、文部科学省 ウェブサイト「科学技術イノベーションによる地域社会課題解決（DESIGN-i）」（https://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/chiiki/design-i/index.htm）、文部科学省 ウェブサイト「地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+）」（https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/kaikaku/coc/）、内閣府「令和6年度 地域中核大学イノベーション創出環境強化事業」（https://www8.cao.go.jp/cstp/daigaku/chiikichukaku_r6.html）

新潟大学は、以下の産官学連携事業の採択実績を保有（近年の一部実績のみ記載※）

#	主管官庁/ 組織	事業	取組内容	期間	参画機関（一部抜粋）
4	文部科学省	令和6年度 地域中核・特色ある研究大学強化促進事業（J-PEAKS）	未来社会の“脳といのち”と“食と健康”のイノベーションを創出する研究拠点	2025～2030（5年間）	東北大学、大阪大学、量子科学技術研究開発機構、オーフス大学、インド理科大学院大学、ボルドー大学
5	内閣府	地方大学・地域産業創生交付金申請事業	デジタル技術の活用により、新潟の食材・食品の“おいしさ”やベアリング効果のデータ化、食品製造業の商品開発を支援するAI システムを開発する。これらの社会実装により新潟の食品製造業の付加価値と生産性の向上を図る。また、産業の担い手となる人材育成を行うとともに、これまで以上に若者を惹きつけ、地域産業創生の駆動力となる大学改革を行う。	2025～2030（5年間）	新潟市（申請者）、株式会社メビウス

※新潟大学が2011年以降に採択された、組織対組織の産官学連携に関連する事業を一部抜粋し記載

出所：日本学術振興会「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業（J-PEAKS）」（<https://www.jsps.go.jp/j-chukaku/gaiyou.html>）、内閣官房・内閣府総合サイト 地方創生「地方大学・地域産業創生交付金」（https://www.chisou.go.jp/sousei/about/daigaku_kouhukin/index.html）

大学が地域のシンクタンクとして、地域課題を捉え直し大型テーマとして設定。地域課題を面的に解決し、関わるステークホルダーを広げることで持続的な活動にしていく構想

持続的な活動 に向けた 取り組み	当時の背景 ／問題意識	一般に、地域課題解決型のテーマは、目の前の個別の地域課題の解決に終始してしまい、テーマが小粒化してまったり、自立的な体制を構築できないケースに陥りがち
	アクション ／エピソード	- 地域に魅力ある産業が存在しないため若者は地方から都市部へ流出する傾向にあり、これを解決するためには、大企業に依存するのではなく地元の中小企業と連携し産業を振興する必要があるという認識を持っている - そのため、魅力的な地域の形成をビジョンとして掲げ、それに向けて組織型かつ事業化を意識した地域課題解決を促す共創タスクフォースを設立。自治体のシンクタンク機能を担い事業計画を策定し、地域産業振興を通じて地域共創の実現を目指す - 地域課題の解決にプラットフォームの設立は効果がなく、また、細かい地域課題は無数に存在することが課題として存在 - 一般に、地方自治体は事業計画策定能力が不足しているため、コンサルを活用するが、その結果他地域と同じような計画ができてしまうという課題が存在 - 小規模事業を集めて数億円の活動費を獲得したのち、事業期間を通じて参画企業を増やしていくことで、参画企業から小口の資金提供を積み重ね、数億円規模の活動を継続することができる体制を築き、事業の自立に繋げる - 国プロへの採択により、緊急・重要な地域課題が絞り込まれ、目的や指針、期限が明確になり、参画者を増やしていく動きが生まれる。ただし、活動の維持には、数億円オーダーの活動を継続が必要 - 大企業主体の活動は資金や運営の面で依存することになり、大手の撤退と共に事業が立ち行かなくなるリスクが存在するため、中小企業の参画数を徐々に増やしていくことが重要 - 参画企業にメリットを感じてもらい小口でも資金を提供してもらえるように工夫 - 社会インパクトマネージャーが企業や自治体には難しい抽象的な視座で研究を捉え、全体を設計する
	ポイント (ADL考察)	- 地域に根差して企業ニーズや地域課題をボトムアップに集めると同時に、それらを捉え直して大型化していく視点が重要 - 地域課題解決プロジェクトの継続には、特定の大企業の活動継続性に依存しない体制づくりが必要



新潟大学
社会連携推進機構 機構長

佐渡島自然共生ラボの活動では、地域住民の小さな課題へも丁寧に対応し段階的に成功体験を構築することを意識。また自治体とは、地域への波及効果の観点からも期待成果を設定

自治体・地域との効果的な連携	当時の背景／問題意識	地域課題の解決には、地域住民や自治体の巻き込みが肝。一方で、新しいことや技術への拒否感が少なからず生じたり、短期的な成果の構築が難しく地域の主体性の維持が難しいなどの課題が発生
	アクション／エピソード	- 小規模農業中心の佐渡地域で、生物多様性保全型農業の持続を支援するスマート農業の取り組みを実施。現在は大手企業と佐渡島自然共生ラボとして活動を継続。 - 当初は、既存の技術シーズと地域住民の課題・ニーズの適切なマッチングには非常に苦労した - スマート農業は元来大規模営農の効率化を目的としたシステムであるため、小規模農業を支えていくような技術が当時それほど存在せず、実証実験はなかなか成功しなかった - また、研究開発は少なくとも2～3年かかるが、地域では単年の成果の積み重ねを実感できることが重要になるため、企業と地域住民の認識をそろえることに苦労した - 技術研究の成功ではなく地域課題解決を活動の中心にし、小さな成功体験を積み重ねながら推進力あるチームを組成できたことが成功の要因。また、新しいことへの感度が高く、地域住民から信頼されている人を見つけ出し、一緒に活動を進めることができたことも成功要因の一つだったと考える - 当初は産業界と地域住民の関心の乖離が大きかった為、技術開発とは関係のないイベント（たけのこ堀りツアー等）も行い、成功体験の積み重ねや地域住民との関係性構築に注力。斜面での草刈りが大変という住民の声に対して自動運転の草刈り機の開発に取り組む等、周辺課題にも取り組んだ - 生物の多様性を育む中山間地域の農地をいかに耕作放棄から防ぐかを目指し、新潟大学と連携。大学の持つ専門的知見や視点だけでなく、大学生の地域との関わりの機会創出や地域の現状への理解促進、地域での活動・活躍する人材を提供いただけることにも期待し、連携した
	ポイント（ADL考察）	- 地域との連携において、地域のキーパーソンの見出し、及び地域住民の小さな課題へも丁寧に対応し段階的に成功体験を構築し地域の主体性を向上・維持していくことが重要 - 自治体との連携では、個別テーマの成功だけでなく、地域への波及効果も訴求することが重要



新潟大学
佐渡自然共生
科学センター
教授



新潟県佐渡市
農林水産部

地域課題解決テーマでは、社会インパクトマネージャーが中核となり、地域企業ニーズの捉え直し、研究者や地域の関係機関らを巻き込み組織的な活動を展開

自治体・企業との効果的な連携	当時の背景／問題意識	一般に、地域課題解決型のテーマは、目の前の個別の地域課題の解決に終始してしまい、テーマが小粒化してしまいがち。また、成果が得られるまでに時間がかかるため、参画者の熱量の維持が課題になりがち。また個人レベルでの活動では、解決に必要な知識・時間・資金などのリソースに一定の限界。
	アクション／エピソード	- 地域の各プレイヤーとの関係構築には一定時間がかかることを理解し、中長期的に向き合うことが重要 <u>地域の各プレイヤーが抱える課題の一つ一つは小規模であるケースも多いが、様々なステークホルダーの課題をヒアリングをしていく中で共通の課題を浮き彫りにし、将来のありたい姿を設定することで連携を大型化していくことが重要</u> - 課題に併せて社会インパクトマネージャーが関係機関と協働し、必要な研究者や地域のプレイヤーをリクルーティングしている - 事業の中核となるプレイヤーとは年間80～90回ほど対面でのミーティングや企業訪問を実施。その他チャットツール等を使用し、日常的なコミュニケーションを実施 - 取り組みを通して、成功や失敗などの経験やその際の感情を共有することで、当初は「大学の取り組み」だったものを各参加者が自分事化していった。また、コミュニティの規模と各参加者のコミットメントの強さを両立するために、<u>コアメンバーを固めながら徐々に組織を大きくしていくことも重要</u> - 参加者のリクルーティング等の営業活動にはコアメンバー全員で取り組み、失敗や成功を共有することでチームとして一体感が生まれる
	ポイント（ADL考察）	● UAが地域のそれぞれの課題を言語化し、共通課題を捉え直し、大型化していく ● 参加者の自分事化の進展状況と参画者拡大のバランスを見極めながら、活動を大きくしていく必要



新潟大学
社会連携推進機構・准教授（社会インパクトマネージャー）

UA組織が機動的に動ける権限を有し、産学官連携におけるステークホルダーのニーズ把握や案件組成、プロジェクトマネジメントまでを一気通貫で主導（研究者は研究に集中）

URAの役割	当時の背景／問題意識	• 得手不得手がある中で、全ての研究者に、産学連携プロジェクトを主導させることは必ずしも得策ではない • 地域課題解決プロジェクトは、社会情勢や地域のキーマンとの関係性など、必ずしも戦略的思考だけでは解決できない、予測不可能なことが生じる
	アクション／エピソード	• 産学連携のうちイノベーション創出や企業との産学連携支援を担当するクリエイティブマネージャー、産学官リサーチ・コーディネーター、産学連携のうち地方創生を担当する社会インパクトマネージャーなどのUAが在籍している。<u>共創イノベーションプロジェクトは社会インパクトマネージャーによって推進されている</u> • 産学連携は研究者によって得手不得手があるため、得意な研究者のみ取り組めばよい。逆に、産学連携が得意でない研究者は研究に専念することで時間確保にもつながる。研究者が研究に集中できる環境を作った上で、UAが伴走し、クリエイティブな産学連携に向けた取り組みをデザインするべきと考えている • インパクトマネージャー（地方創生・事業化担当）には細かく動き方を定めず自由に活動してもらっている。<u>資金が必要だと主張すれば、初期投資を大学内で予算配分し、その初期投資で大きな外部資金をとりに行く。</u>カウンターパートである自治体等との折衝なども担い産学官連携活動を支援する役割を担っている – 社会インパクトマネージャーの中には、コンサル企業出身者や海外での事業経験者がおり、各々のやり方で事業を推進 • 地域課題解決は、社会情勢やキーパーソンの状況など様々な影響を受けながら、<u>予想外に進んだり進まなかったりする為、一つの事業に絞ることなく複数テーマをポートフォリオ的に持つことを工夫している</u>
	ポイント（ADL考察）	● 新潟大学では、産学官連携をUAが主導し、研究者は研究に専念する明確な役割分担を採用 ● 地域課題解決プロジェクトでは、個別案件においてUAが機動的に動けるように一定の権限を認めつつ、案件を横串的にポートフォリオ管理し機を押さえたリソース最適化を行うことが重要



新潟大学
社会連携推進機構 機構長

目次

1	調査の目的・概要	P.2~5
2	サマリ	P.6~38
3	調査対象大学の取組み事例	P.39~41
A	既存の地域産業の振興	
	事例1：富山大学	P.42~57
	事例2：徳島大学	P.58~72
B	新産業の創出	
	事例3：金沢大学	P.73~84
	事例4：金沢工業大学	P.85~99
	事例5：山口大学	P.100~113
	事例6：九州工業大学	P.114~126
C	地域の社会課題の解決	
	事例7：千葉大学	P.127~139
	事例8：新潟大学	P.140~151
	事例9：大阪公立大学	P.152~164
付属	略語表	P.165~168

大阪公立大学では、産学官民で、地域の目指すべき将来像を描く活動と地域課題・ニーズを本質的な課題へ再定義していく活動を通して、地域の社会課題解決に取り組む

論点	サブ論点	成功に向けたカギ（関係者の回答を踏まえ、ADLにて解釈・整理）
1 地域課題解決や地域産業の振興等につながる産学官連携PJTが目指す成果の姿	産学官連携PJTが目指す成果の姿 PJT終了後も大学が自立的・持続的な拠点を維持するための仕組みや因子	● 総合大学としての規模や教育・研究の幅を活かし、総合知により社会課題に挑戦する大学を目指す。地域のシンクタンクとして地域の目指すべき将来像をバックキャストで構想する活動と、眼前の地域課題・ニーズを本質的な課題へ再定義していく活動を通して、地域の社会課題解決を実施。地域課題テーマは必ずしも経済価値や論文価値だけは直接評価できないなか、社会的インパクト評価の仕組みにより、自立・持続化を目指す ▶ p.156, 159, 164 ● 子どもウェルネス事業では、ステークホルダー間で成果の時間軸・対象が異なることを踏まえ、研究成果のプレスリリースや各種外部表彰・政府事業採択等の中間成果の意識的な設定や、中心研究者による旗振りやステークホルダー間のマッチング等により、活動の停滞を防止し、着実に前進してきた。また、PJT初期より実証の場である公立学校に対する資金拠出の依頼、着実な前進を活かした実証フィールドの拡大等、自立化を見据えた仕組みを構築している ▶ p.161
2 研究者と企業・自治体等のPJTの参画機関におけるカウンターパートとの連携のあり方	効果的な連携に向けた自治体との連携における実務上のポイント 効果的な連携に向けた企業との連携における実務上のポイント	● 自治体において捉えられている課題をそのまま案件化するのではなく、都市シンクタンクとして地域課題をリフレームして複数部課横断型の包括的なテーマ設定を行うことで、自治体側を強力に巻き込み着実なプロジェクト推進を実現 ● 行政の課題に対して地域連携センターが窓口となってオーガナイザーの役割を担う体制を敷いている。複数の課・部局に及ぶような活動の全体像を早期に共有・合意形成を図ることで、複雑な地域課題にも最適な体制で対応可能 ▶ p.160 ● 子どもウェルネス事業では、各ステークホルダーにとって単独では獲得が難しいメリットを設計し呼び込み。活動中は、コミュニティマネージャーが各社が期待するメリット獲得を後押し（例：中心研究者が旗振り＆具体的に企業同士のマッチング、コンサル支援により“自分ごととして議論が行える”アジェンダ設定・ファシリテーション）して活動目的の形骸化・マンネリ化を防止 ▶ p.161
3 研究者のキャリアパス、および研究者を取り巻く大学の環境や体制	産学官連携*PJTを成功させるために研究支援人材が担うべき役割と研究支援人材の処遇 産学官連携*PJTで直面している課題及び対応策	● 国プロや企業寄付等の予算用途を確保する役割、プロジェクトの社会的価値をデザイン・コミュニケーションして各ステークホルダーの方向性を合わせるプロデューサーの役割が重要 ● 研究支援人材の処遇については、研究支援の職務内容明確化により、共創活動人材に対する適切な人事評価体系・育成体制を整備 ▶ p.162 ● 産学官連携活動に対する研究者のマイナスイメージ（社会実装後は研究成果を自身名義で論文文化できなくなる、共創活動に時間を取られ論文執筆頻度が低下等）の排除が課題。産学連携プロジェクトの価値を評価する社会インパクト評価等の仕組みを検討中 ● 短期的且つ悩みが明確な政策課題が優先されがちな中、成果獲得までに長期を要する活動への行政の巻き込みも課題
4 地域課題解決や地域産業の振興等に向けた産学官連携PJTを主導する研究者像および育成方法	産学官連携*PJTを主導する研究者が有すべき能力 上記能力を身に着けるための経験・学習の機会	● コミュニティ活性の維持に向けて、ステークホルダーの指針となる社会課題解決ビジョンを構想・旗振りしコラボレーションを立ち上げる能力が重要 ▶ p.161 ● 研究フィールド拡大に向けては、事業化経験または行政職務経験等から得られる関係性や事業・知財・社会などについての広範な議論対応力が重要 ● 社会課題について行政／企業／海外など多視点から捉え、ビジネス立案を行う授業プログラムを展開 ▶ p.163 ● 専門性・課程の異なる学生とのグループワークや社会人との交流等、人的に多様な環境で活動させる。例えば、学部生のグループに博士課程の学生を1人アサインして専門性の発揮や研究フィールド拡大を意識させる等の機会を提供

注：論点「若手研究者のキャリアパス、及び学外の若手研究者の呼び込みの際に整備すべき環境」は、質問を割愛した部分であるため、本大学の調査結果からは除外した

*地域課題解決や地域産業の振興等に向けた産学官連携を対象とする

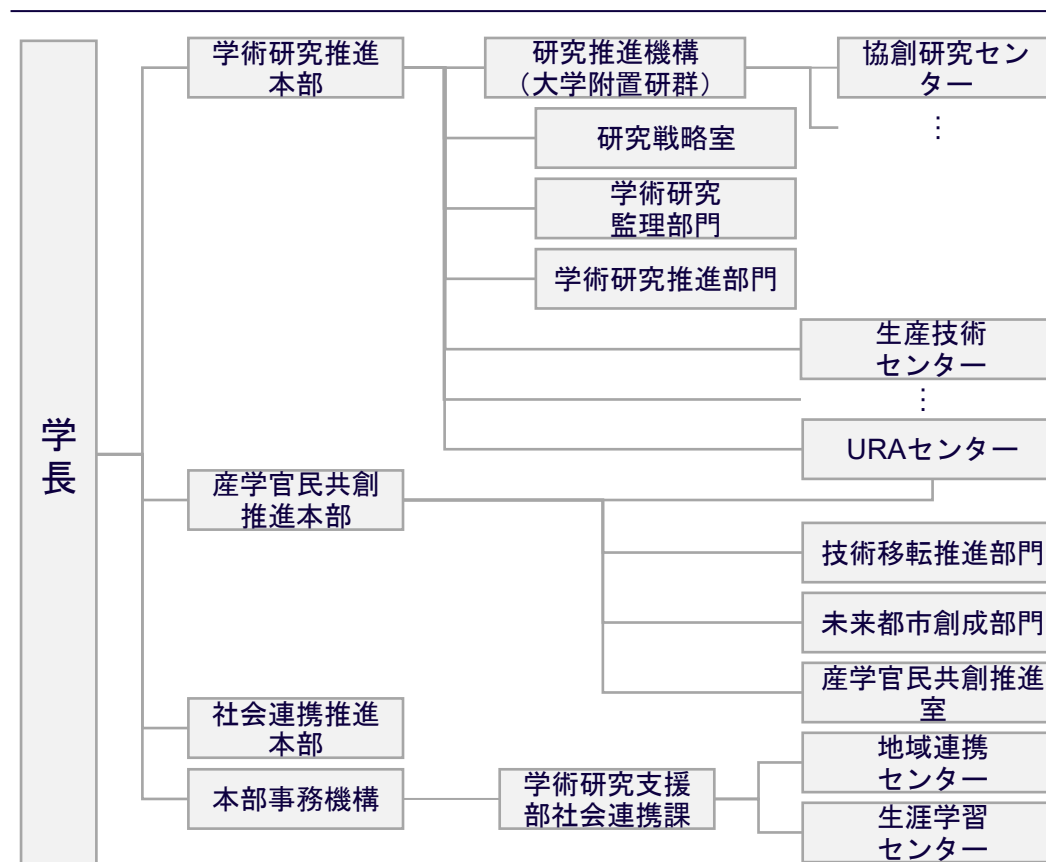
大阪公立大学では、学術研究推進本部、産学官民共創推進本部、社会連携推進本部を中心に産学官民連携が行われている

本部事務機構 学術研究支援部 社会連携課

大学の概要

設立年	2022年（令和4年）
本部所在地	大阪市城東区森之宮1丁目6番85号3階
産学官連携部門・地域連携部門	- 部門名：学術研究推進本部、産学官民共創推進本部、社会連携推進本部 - 実務担当者数：34人 - URA数：15人 - 産学連携コーディネーター数：無（本学ではURAが産学連携支援を担っている）
研究者数（2022年）	2,161人
産学連携関連実績（2022年）	過去5年間の大学発ベンチャー企業数：13社
研究実績（2022年）	- 共同研究受入額*1：1,136,062千円 - 受託研究受入額*2：3,360,038千円 - 国内特許出願数：82件

産学官民連携に関連する組織の体制*



*1：文部科学省 「令和4年度 大学等における産学連携等実施状況について」様式2（共同研究）（令和6年7月31日更新）の「（合計）受入額」と「他団体-（合計）受入額」の合算値

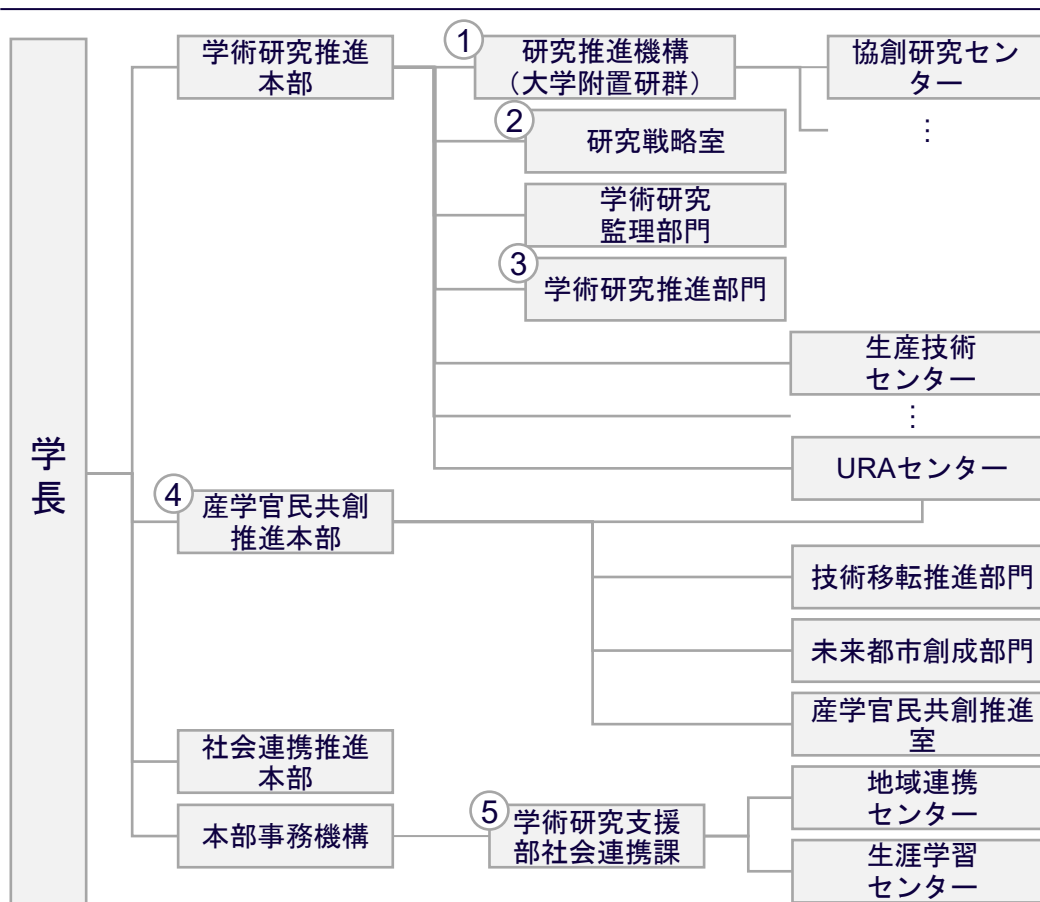
*2：文部科学省 「令和4年度 大学等における産学連携等実施状況について」様式3-1（受託研究）（令和6年7月31日更新）の「受託-（合計）受入額」と「受託-他団体-（合計）受入額」の合算値

出所：大阪公立大学 ウェブサイト「研究・産学官連携」（<https://www.omu.ac.jp/research/>）

文部科学省「令和4年度 大学等における産学連携等実施状況について」（https://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/1413730_00001.html）

各組織の役割は以下の通り。組織間で密に連携を行っている

産学官民連携に関連する組織の体制*



主な役割

人数

①	学部・学域または研究科の枠を超えた分野（部局）横断型研究を推進	非公開
②	学術研究推進本部長の元、全学的な研究戦略の立案を担当	非公開
③	研究戦略室の立案した戦略に基づき、基礎学術研究の高度化・国際化と研究力強化および研究人材育成の推進を担当	非公開
④	産学連携、知財をベースとした技術移転の推進やスタートアップ創出・支援、イノベーションアカデミー事業の推進を担当	非公開
⑤	地域連携センターを通じた地域社会との連携や、生涯学習センターを通じたりカレント教育の実践等を推進	非公開

*令和6年度時点

出所：大阪公立大学 ウェブサイト「研究・産学官連携」（<https://www.omu.ac.jp/research/>）

大阪公立大学は、vision2030において、総合大学としての規模や教育・研究の幅を活かした「未来社会の創生」を掲げている

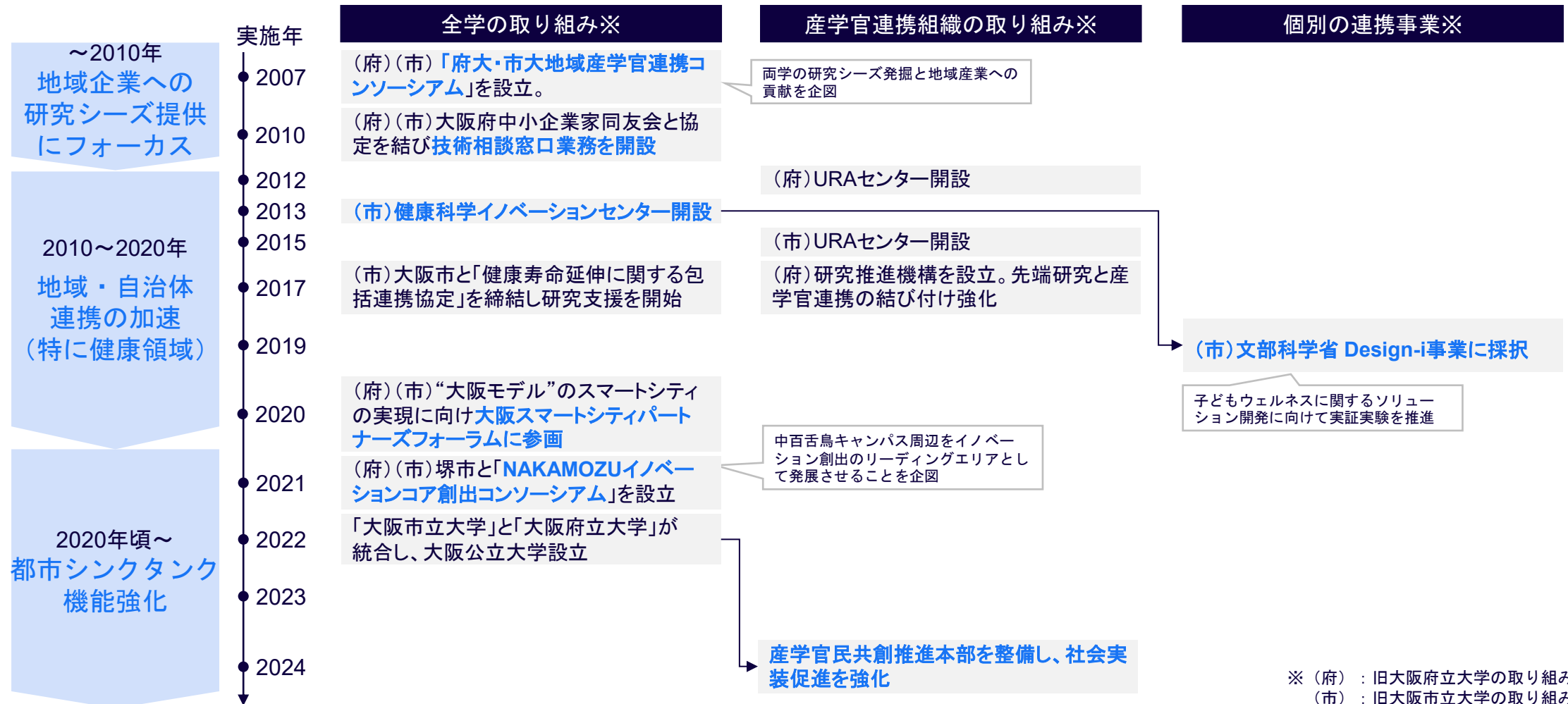


- 本学の強みは、エネルギー材料研究、行政機関に対する都市シンクタンク機能であり、総合知により社会課題に挑戦し、未来社会をデザインできる大学を目指す
 - 目指す大学像は「人口880万を誇る大阪のレジリエントでスマートな都市化を大学が牽引して、地域から信頼を得ながら、ウェルビーイング都市モデルを発信する大学」
- 上記大学像実現に向けて①イノベーションアカデミー事業、②都市シンクタンク機能の強化に取り組んでいる
 - イノベーションアカデミー（ia）事業：研究成果を社会実証へ導くエコシステム拠点（産学官民共創リビングラボ）の立ち上げ、共創研究推進人材の育成
 - 都市シンクタンク機能：地域課題、都市課題の解決や未来社会の創成を行政と協業し推進できる体制を整備
 - ソーシャルインパクトを用いたプロジェクトや人材評価、成果報酬型かつアジリティ運営できる体制の整備と、社会実装活動に対する評価システムの構築を進めている



大阪公立大学
産学官民共創推進本部 本部長

大阪公立大学は府立・市立大学の統合前より地域中小企業や行政に対する相談相手の役割を担ってきた。統合後も引き続き、都市シンクタンク機能を強化



※ (府) : 旧大阪府立大学の取り組み
(市) : 旧大阪市立大学の取り組み

大阪公立大学は、以下の産官学連携事業の採択実績を保有（近年の一部実績のみ記載※）

#	主管官庁/組織	事業	取組内容	期間	資金の提供	終了時評価	参画機関（一部抜粋）	継続状況
1	文部科学省	地域イノベーション戦略支援プログラム	関西が有するライフサイエンス分野の高いポテンシャル（基礎および臨床研究力、医療関連の産業力）を活用した革新的医薬品や医療機器の事業化ならびに再生医療・先制医療の実現化を目指す	2011-2018 (8年間)	1~2億円/年	A	関西医薬品協会(旧大阪医薬品協会)、大阪商工会議所、神戸商工会議所、神戸大学、大阪市立大学、先端医療振興財団、大阪府、兵庫県、大阪市、神戸市、池田泉州銀行、三井住友銀行 (支援機関:千里ライフサイエンス振興財団)	2019年以降の活動実績は確認できず
2	文部科学省	科学技術イノベーションによる地域社会課題解決 (DESIGN-i)	睡眠習慣等の次世代を担う子どもたちのウェルネスに関する問題を、産学官連携による多面的エビデンスに基づく住環境・社会環境の基盤構築によって解決し、学校や文教施設と連携した教育、子育て拠点などと連携した子育てサポート、そして子どもの原体験となるデザインのあるまちづくりを目指す。	2019-2021 (3年間)	~2,000万/年	A	江崎グリコ株式会社、株式会社学研エデュケーショナル、株式会社COPELコンサルティング、積水ハウス株式会社、株式会社ダスキン、西川株式会社、株式会社ファミリア	子どもウェルネス創出事業化コンソーシアムにおいて、産学官連携の取組みを継続
3	経済産業省	産学融合先導モデル拠点創出プログラム(J-NEXUS) F/S調査支援型	技術「苗床」形成に関する、産業界との対話ならびに開発初期からの準備に関する基礎調査	2020-	5,000万/年	支援期間中	N/A	(支援期間中)
4	内閣府	地域中核大学イノベーション創出環境強化事業	地域の中核となる大学が、社会実装を担う官庁や自治体と連携し、地域課題の解決やイノベーション創出を図ることを目的としている	2023-2024 (2年間)	1億円/年	支援期間中	N/A	(支援期間中)

※大阪公立大学が2011年以降に採択された、組織対組織の産学官連携に関連する事業を一部抜粋し記載

出所：文部科学省 ウェブサイト「地域イノベーション戦略支援プログラム」(https://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/chiiki/program/)、文部科学省 ウェブサイト「科学技術イノベーションによる地域社会課題解決 (DESIGN-i)」(https://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/chiiki/design-i/index.htm)、経済産業省 ウェブサイト「産学融合先導モデル拠点創出プログラム (略称：J-NEXUS)」(https://www.meti.go.jp/policy/innovation_corp/j_nexus.html)、内閣府 ウェブサイト「地域中核大学イノベーション創出環境強化事業」(https://www8.cao.go.jp/cstp/daigaku/chiikichukaku_r5.html)

産学官民共創推進本部では、事業の自立化、企業・地域社会・行政などステークホルダの巻き込み拡大に向けて、ソーシャルインパクト評価やロジックモデルの活用を構想中

自立・持続的な活動に向けた取り組み	当時の背景／問題意識	一般に - 研究者は研究業績や論文数で評価されがちであり、産学官連携に取り組むことが評価されづらい - 地域課題テーマは、ゴールが抽象的で進捗の現在地が分かりづらいことで、事業が停滞しがち - 地域課題テーマは、活動による経済的利益が曖昧なことが企業からの資金獲得を阻みがち
	アクション／エピソード	<u>大学側で研究のソーシャルインパクトで研究者の評価を行うロジックモデルを作成し、適切に研究者にインセンティブを与える仕組みを整えようとしている</u> - プロジェクトの評価を行い、それを人事評価に落とし込むことも検討している - 現状の評価制度では、共創活動に取り組む先生について、論文執筆頻度を高めることが難しいために教授への昇進が遅れてしまうことが想定される。地域における共創活動の活躍・成果も踏まえた上でどう正当に評価するかが課題 - プロジェクトの評価システム構築は、研究者を評価することに加え、優秀な先生を獲得するきっかけにもなる - 地域課題を扱うテーマでは、抽象的になりがちなプログラムの方向性やその進捗を数値的に把握すること、また、様々なステークホルダーにヒアリングを行い、ロジックモデルの事業各フェーズにおけるマイルストーンを適切に設定し共通認識を持つことが重要 - 地域課題を扱うテーマでは、産業界に利益を生み出せる場合はそこから資金を得ることができるが、そうでない場合は、行政にも予算が無い為に、国のプロジェクトや企業の寄付などで資金を集めることが必要。米国等ではソーシャルインパクト評価を基に経済価値を換算し、企業から寄付や社会投資を受ける形式での資金集めが活発であり、本学でもその実現を目指している。
	ポイント（ADL考察）	ソーシャルインパクト評価やロジックモデル構築による評価システムの整備により、社会価値系テーマの価値の可視化・評価が可能となり、①研究者の産学官連携へのインセンティブ整備、②活動進捗の可視化・共通認識化による連携円滑化、③資金獲得促進による事業の自走化等に有効な可能性



大阪公立大学
産学官民共創
推進本部
本部長

大阪公立大学では、行政が抱える課題に対して「地域連携センター」が窓口となってオーガナイザーの役割を担う体制を敷いており、市全体のプロジェクトに繋げた事例も存在

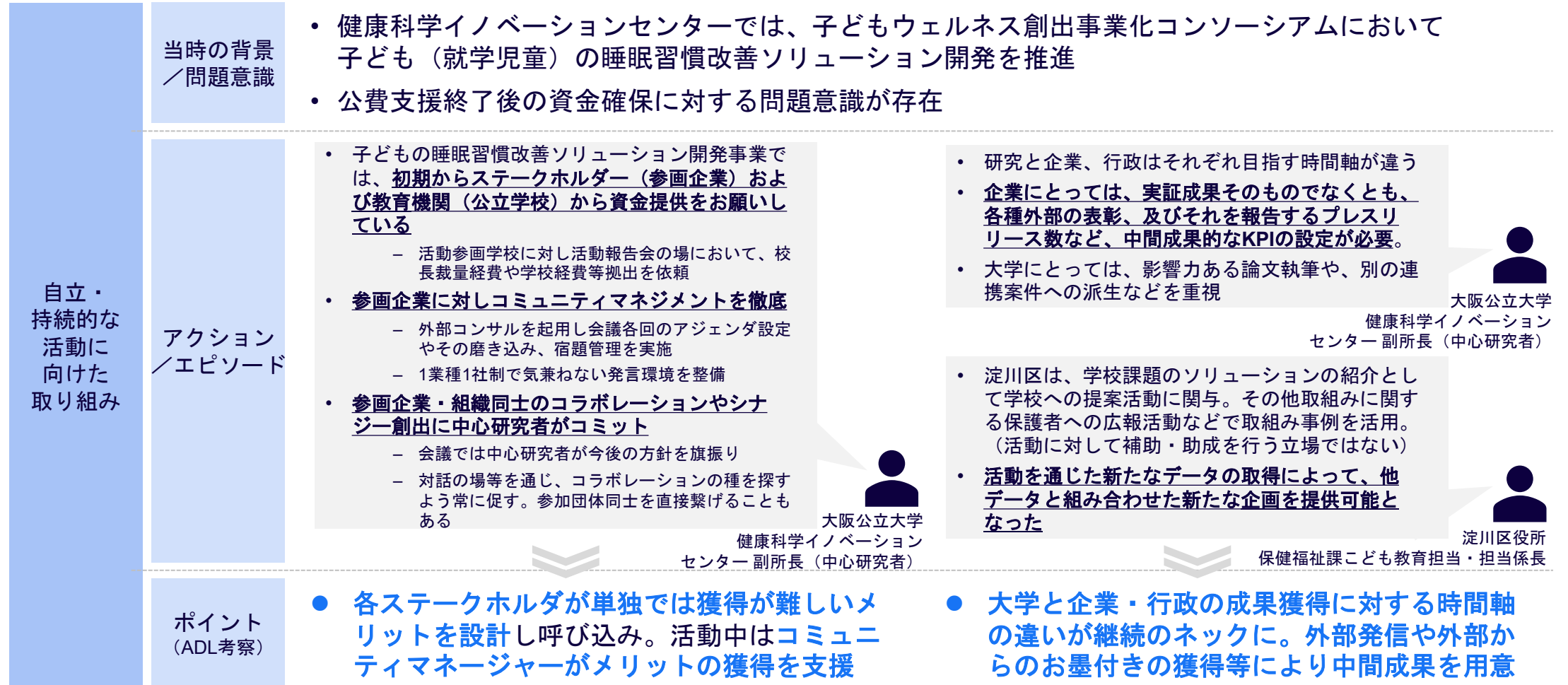
	当時の背景 ／問題意識 (ADL考察)	一般に、地域課題の解決に向けた活動には自治体との連携が重要となるなか、行政側が適切な研究者を見つけ出すことや、行政と大学側で適切なレイヤーでのコミュニケーションが難しいことがある
効果的な 連携の ポイント	アクション ／エピソード	- 行政側が個別に教員を見つけ出し直接アクセスすることもあるが、行政側に抱えている課題が複数あり、適切に知見を持つ研究者や成果に当たることが難しい場合には、「地域連携センター」が窓口となってオーガナイザーの役割を担う体制を敷いている - 成功事例としては、南海トラフ地震発生時の津波を想定した大阪市の「津波による浸水区域外における災害時避難所等の確保計画策定」プロジェクトが存在。工学部、生活科学部、現代システム科学部、理学部等の先生3人で対応した。 - 同プロジェクトは区に跨がったものであったので、浸水想定区域および二次避難想定区域の区長が集まり、ことの重大性に鑑みて市全体のプロジェクトとして政策化して資金提供を受けるに至った <u>課題が複数の課・部局に及ぶ場合には、それぞれの業務範囲の枠を超えた議論が必要。また、その解決手段の提案も多様な視点からの検討が必要。これらがうまく機能するためには、プロジェクト全体像やその社会的価値が明確である必要がある</u> - 行政のある程度職位の高い方と大学教員が密な議論を交わす仕組みを組成してプロジェクトを遂行することが必要。そのためのひとつの要素として、予算の確保が求められる
	ポイント (ADL考察)	行政との連繋の一元的な窓口を設置することも有効である。複数の課・部局に及ぶような活動の全体像を早期に共有し、高位レイヤーを含む関係者の合意形成を図ることで、複雑な地域課題にも最適な体制で対応可能



大阪公立大学
都市科学・

防災研究センター 所長

子どもウェルネス事業では、PJT初期からステークホルダの資金拠出を前提として活動。 またコミュニティマネジメント徹底により参画主体のコミットメント引出しに繋げている



大阪公立大学産学官民共創推進本部では、URA・研究支援や地域共創活動に携わる人材の評価・育成体系の整備を進めている

研究支援 人材に 必要な役割 ・処遇整備	当時の背景 ／問題意識	大型の産学官連携プロジェクト推進には、<u>事業化経験があり大学の技術の社会実装をデザインできる、または行政職務経験があり広汎な議論に対応できる事業家人材</u>がURAにも求められる。一方で、上記URA人材は学内外に関わらず希少であり、現状不足している
	アクション ／エピソード	- 多岐にわたるURA業務について、<u>大学独自の職務設定を進めており、業務レベルと学内階層別に職務を区分して、業務の見える化と評価（昇進昇級との連動）</u>を取り入れることを検討中 - 共創PJTの企画・プロデュースを担う人材グループ（A）、共創PJTとなりうるシーズ組成や支援を行う人材グループ（B）（例：研究IR分析や学内研究グループの組成、研究室シーズの出口に向けた共同研究提案など）、これら活動全体の基本業務を管理する人材グループ（C）を区分 - 優秀な個の採用だけでなく、幅広い業務に対応するURA組織能力の設計として、偏りのない人材獲得も重要 - 評価枠組み体系があること自体がモチベーション向上や、優秀人材獲得における魅力にも繋がる - URA人材の育成・ステップアップには、<u>研究者と技術の中身や出口について直接議論したり、現実的な技術成果の応用について産業界と直接議論したりして揉まれることを通しながら事業の企画力を高めていく経験</u>をたくさん積む必要がある。大学にいれば技術研究から出口戦略を考える経験を短期で数多く経験できるので、企業経験者からの採用だけでなく学内環境での育成にも可能性を感じている。
	ポイント （ADL考察）	（一般的に、能力定義が曖昧なまま外部採用に踏み切りがちだが、）目指すURA組織に向けて強化すべき機能・組織能力の体系化、およびそれに見合った評価枠組みの体系化が重要 - 外部獲得だけでなく、育成も重要。学内でも研究者や産業界と技術内容や現実的な応用先を直接議論する経験を積ませることで、URA人材の事業企画力を向上・育成



アントレプレナー教育「Fledgeプログラム」

- “旧三高商(商大)”としての商学教育の蓄積もあり、同学ではアントレプレナー教育に注力
- 異なる専門性・課程の学生へのグループワーク形式の授業やピッチコンテストを通して研究成果を事業に繋げる事業化人材を育成

[illegible]

- 学生に対して、リアルな社会課題を行政・企業・海外など様々な視点で捉え、ビジネス発想で解決に導くアイディエーションを数多く経験させており、将来的に産学官連携プロジェクトをリードする事業家人材に育つことを期待している
- 博士課程から学士課程の学生まで、学年進行に応じた様々なアントレプレナー教育プログラムを提供
 - － 博士課程学生へは共創の中で自身の専門性を発揮する方法を考えられる機会を提供。また学士課程後半の学生には自身の専門性を持つことを意識させる機会を提供
- 専門性の異なる学生等、多様な環境でグループワークや個人ワーク、あるいは社会人との交流等のメニューを実施
 - － 課題の設定から始めるケース、学部学生のグループに博士課程の学生を1人混ぜて専門性に立脚したアドバイスの仕方を学ばせるケース等も存在

提案内容の概要

イノベーションアカデミー事業の推進による マルチスケールシンクタンク機能を備えた成熟(well-being)都市創造拠点の構築



大学の強み

- ・2つの大型公立大学の統合(地域の信頼、社会連携)
- ・全固体電池(蓄電池)を基軸にしたエネルギー材料研究
- ・行政機関の政策立案や社会実装に積極的に貢献

総合知を駆使して社会課題に立ち向かう大型公立大学

目指す大学像

一国家程度の人口規模や経済圏がコンパクトにまとまっている大阪の、レジリエントでスマートな都市化を大学が牽引し、地域からの信頼を得ながらwell-being都市モデルを発信する未来アジアの都市シンクタンクへ

(参考) 大阪府の人口:約880万人、イスラエルの人口:約950万人

➤ イノベーションアカデミー(ia)事業を通じた共創研究の加速化

産学官民共創リビングラボ、全学ネットワーク型イノベーション・エコシステム拠点
=>総合知の実践の場(社会的受容性の検証)

○ 産学官民共創研究の推進

- ✓ ia事業への資金の集中投入
- ✓ ia事業への戦略的な人員配置

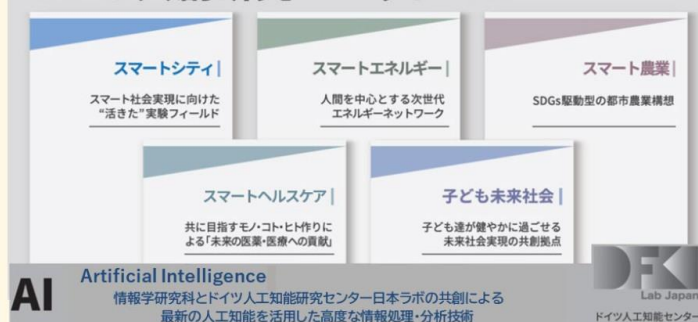
○ 技術移転戦略体制の強化

- ✓ 海外機関と連携した技術移転ポリシー、知財戦略に基づく技術移転伴走スタートアップ支援環境の構築
- ✓ 自治体/コンサルと連携した社会課題解決PJ組成とその行政施策への発展
- ✓ 成果報酬型でアジリティ運営される技術移転民間外部組織(OMRI)の設立

○ ia共創研究院の設置と学内リソースの集中



5つの共創研究ユニット+AI



➤ 社会から信頼され、行政のブレーンとなる都市シンクタンク

○ 未来都市創成ラボ

- ✓ 自治体と連携したソーシャルキャピタルの醸成
- ✓ 都市政策/技術シンクタンクを担う3層PF機能
 - ① 産学官民共創プロジェクトタスクフォース
 - ② 産学官民共創スマート社会研修
 - ③ 産学官民共創サテライトキャンパス

○ アジアラウンドテーブル

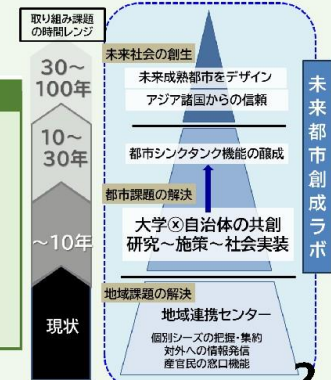
- ✓ G20 Global Smart Cities Alliance等人的ネットワークを利用したラウンドテーブル
- ✓ 大阪特有の価値観とグローバル基準を議論
- ✓ 国際機関との連携の深化
- ✓ スタートアップを用いた社会課題解決
- ✓ ia総合知ネットワークを駆使したwell-being指標とソーシャルインパクトの共有

都市政策/技術シンクタンク プラットフォーム(PF)



おおさかモデルのアジア展開

○ 未来都市創成ラボで醸成される都市シンクタンク機能



目次

1	調査の目的・概要	P.2~5
2	サマリ	P.6~38
3	調査対象大学の取組み事例	P.39~41
A	既存の地域産業の振興	
	事例1：富山大学	P.42~57
	事例2：徳島大学	P.58~72
B	新産業の創出	
	事例3：金沢大学	P.73~84
	事例4：金沢工業大学	P.85~99
	事例5：山口大学	P.100~113
	事例6：九州工業大学	P.114~126
C	地域の社会課題の解決	
	事例7：千葉大学	P.127~139
	事例8：新潟大学	P.140~151
	事例9：大阪公立大学	P.152~164
付属	略語表	P.165~168

Index	略語	定義
C	CAO	内閣府 (Cabinet Office)
F	FB	フィードバック
i	ICC	金沢工業大学 革新複合材料研究開発センター (Innovative composite center) https://www.icc-kit.jp/index.html
	JST	国立研究開発法人科学技術振興機構 (Japan Science and Technology Agency)
J	JST OPERA	国立研究開発法人科学技術振興機構 研究成果展開事業「産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム」 (Program on Open Innovation Platform with Enterprises, Research Institute and Academia)
M	METI	経済産業省 (Ministry of Economy, Trade and Industry)
	MEXT	文部科学省 (Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology)
P	PD	プロジェクトディレクター
	PF	プラットフォーム
	PJT	プロジェクト
	PL	プロジェクトリーダー
	pLED	徳島大学 ポストLEDフォトニクス研究所 https://www.pled.tokushima-u.ac.jp/
	PMDA	独立行政法人 医薬品医療機器総合機構 (Pharmaceuticals and Medical Devices Agency)

Index	略語	定義
S	SC	サプライチェーン
T	TRL	Technology readiness level。 技術成熟度。特定の技術の成熟度の評価を行い、異なったタイプの技術の成熟度の比較をすることができるシステムティックな定量尺度（出所：内閣府，平成30年7月18日，第20回宇宙科学・探査小委員会 参考資料1-3より抜粋）
W	WACo	Well Active Communityコンソーシアム。 JST-OPERAの支援を受けて、「ゼロ次予防戦略による Well Active Communityのデザイン・評価技術の創出と社会実装」というテーマで2018年から2024年まで6年間の産学共同研究を推進 https://opera.cpms.chiba-u.jp/
ク	クロアポ	クロスアポイントメント
ケ	経)Jイノベ	経済産業省「地域オープンイノベーション拠点選抜制度」
	経)J-NEXUS	経済産業省「産学融合先導モデル拠点創出プログラム（略称：J-NEXUS）」
ス	ステークホルダ	ステークホルダー
ナ	内)地域産業創成	内閣府「地方大学・地域産業創生交付金」
	内)地域中核	内閣府「地域中核大学イノベーション創出環境強化事業」
	プレイヤー	プレイヤー
モ	文)COI-NEXT	文部科学省（国立研究開発法人 科学技術振興機構）「共創の場形成支援プログラム」
	文)COIプログラム	文部科学省（国立研究開発法人 科学技術振興機構）「センター・オブ・イノベーション（COI）プログラム」
	文)地域エコ	文部科学省「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」

Index	略語	定義
モ	文)地域イノ戦	文部科学省「地域イノベーション戦略支援プログラム」
	文)地（知）の拠点	文部科学省「地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+）」
	文)DESIGN-I	文部科学省「科学技術イノベーションによる地域社会課題解決（DESIGN-i）」
	文)リサーチコンプレックス	文部科学省（国立研究開発法人 科学技術振興機構）「リサーチコンプレックス推進プログラム」

1. 位置付け	本資料は、文部科学省の令和6年度「地域振興に向けた産学官連携施策のあり方及び大学の産学官連携体制の課題に関する調査分析」の委託業務として当該調査の目的に沿って作成されたものであり、その他の目的に使用されることを想定しておりません。
2. 情報の正確性・免責	本資料は、ご提示時点で入手可能な情報及び経済、市場、その他の情報に基づいて一定の仮定に基づき作成しているものです。作成した情報の正確性・完全性及びそれを使用した結果等について弊社は一切の責任を負いません。
3. 商標利用	本資料に、第三者の商標が含まれている場合がありますが、当該商標の仕様は本資料の出所を表すものではなく、ご理解を深めるために本資料限りの記載であります。

Arthur D. Little has been at the forefront of innovation since 1886. We are an acknowledged thought leader in linking strategy, innovation and transformation in technology-intensive and converging industries. We navigate our clients through changing business ecosystems to uncover new growth opportunities. We enable our clients to build innovation capabilities and transform their organizations.

Our consultants have strong practical industry experience combined with excellent knowledge of key trends and dynamics. ADL is present in the most important business centers around the world. We are proud to serve most of the Fortune 1000 companies, in addition to other leading firms and public sector organizations.

For further information please visit **www.adlittle.com** or **www.adl.com**.

Copyright © Arthur D. Little Luxembourg S.A. 2025.
All rights reserved.

本資料のお問い合わせ先
アーサー・ディ・リトル・ジャパン株式会社
パートナー ミツ谷翔太
mitsuya.shota@adlittle.com

Arthur D. Little Japan – Tokyo

Contact:

Shiodome City Center 36F

1-5-2 Higashi Shimbashi, Minato-ku

105-7136 Tokyo

T: +81 3 4550-0201 (Reception)

www.adlittle.com