

香川大学における産学連携研究ステークホルダーマネジメントにむけた 受託・共同研究管理システムの内製開発

中村 綾花^{1),2)}, 小林 誠³⁾, 古橋 和磨³⁾, 下川 竜司⁴⁾,
浜口 勇人⁴⁾, 末廣 紀史³⁾, 米谷 雄介³⁾, 八重樫 理人³⁾

1) 香川大学地域創生推進部イノベーションデザイン研究推進課, 2) 香川大学大学院創発科学研究科,
3) 香川大学情報化推進統合拠点 DX 推進研究センター, 4) 香川大学地域創生推進部地域連携推進課

nakamura.ayaka@kagawa-u.ac.jp

In-house Development of Contract and Collaborative Research Management System for Stakeholder Management in Industry– Academia Collaborative Research at Kagawa University

Ayaka Nakamura^{1),2)}, Makoto Kobayashi³⁾, Kazuma Furuhashi³⁾, Ryouji Shimokawa⁴⁾,
Hayato Hamaguchi⁴⁾, Norifumi Suehiro³⁾, Yusuke Kometani³⁾, Rihito Yaegashi³⁾

1) Innovation Design and Research Promotion Division, Regional Revitalization Promotion Offices,
Kagawa University. 2) Graduate School of Emergent Science and Technology, Kagawa University.
3) DX Research Center, Integrated Center for Informatics, Kagawa University. 4) Regional Collaboration
Promotion Division, Regional Revitalization Promotion Offices, Kagawa University.

概要

大学と企業の連携は一過性の関係で終わる事例も多く、協働関係を持続するには信頼関係に基づく継続的な関与の仕組みが求められる。そこで、大学・学生間の継続的な関係構築において発展してきた手法であるエンロールメントマネジメントを大学・企業間に転用した産学連携研究ステークホルダーマネジメントを提案する。本研究では、産学連携研究ステークホルダーマネジメントについて述べるとともに、それに向けて香川大学が内製開発した受託・共同研究管理システムについて述べる。

1 はじめに

国立大学法人の戦略的経営実現に向けた検討会議において、国立大学は、ステークホルダーとのエンゲージメントを通じた信頼関係を深めることが必要な一方で、そのステークホルダーは多種多様で、どのようなエンゲージメントを形成するかは個別に異なることに留意し、それらの活動成果の可視化や、ステークホルダーとの対話を通じて、それらを巻き込んだ大学経営モデルを構築することが重要であることが示された。^[1] また、総合科学技術・イノベーション会議は、地域の産学官ネットワークの連携強化による効果として、研究開発フェーズから社会実装フェーズへの発展や、社会実装フェーズで生まれた新たな研究課題（研究開発フェーズ）へとスムーズに対応することが可能となると指摘し^[2]、大学における研究は、プロダクトアウトのみならず、社会・地域におけるニーズに基づいた

マーケットインの視点も重要になっている。

しかしながら科学技術・学術審議会は、欧米諸国と比較し、日本は相対的に大学・企業間での共同研究等の産学連携活動が低調であり、人材交流・流動も相対的に低い傾向にあることを明らかにした^[3]。二宮・小野(2016)は、日本の産学連携が欧米と異なる背景をもち、多様な形態をとっていること、特に中小企業との連携や地域依存性が高い形のイノベーションシステムが進展していることをその原因にあげた^[4]。

プロジェクトマネジメントの世界標準である PM-BOK 第7版は、プロジェクトにおいては、最終的なアウトプットを生成するだけでなく、アウトプットを生成する活動を通じてプロジェクトに参画するすべてのステークホルダーがなんらかの価値を享受することが重要であると述べた^[5]。現状として、大学・企業間の連携は、一過性の関係で終わる事例も多く、協働関係を持続するための信頼構築と価値創出のサイクルを

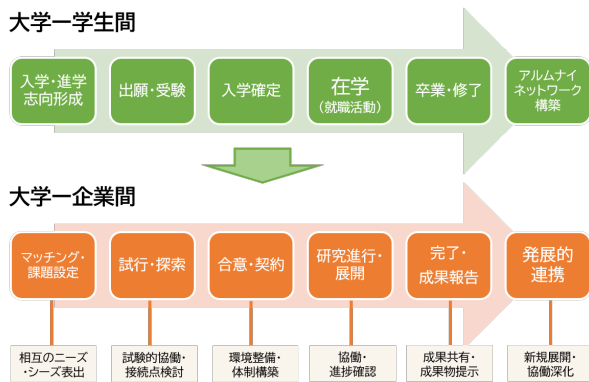


図1 産学連携研究ステークホルダーマネジメント

表1 産学連携研究ステークホルダーマネジメントにおける組織・人材の関与

フェーズ	組織の関与	人材の関与
マッチング・課題設定	・産学イベント参加 ・事業との整合性吟味	・産学イベント参加 ・相談・面談
試行・探索	・ワークショップ等開催・共同調査 ・試作検討	・情報交換 ・シーズ・ニーズの接続探索
合意・契約	・コスト算定 ・機器貸借・人材派遣 ・共同研究等契約	・クロスアポイントメント制度や研究者称号付与 ・大学院入学
研究進行・展開	・進捗管理 ・社内報告・モニタリング	・研究進行 ・若手育成・ノウハウ蓄積
完了・成果報告	・製品・サービス開発 ・報告書作成・成果報告会開催	・論文執筆・学会発表 ・社内評価
発展的連携	・共同研究講座 ・コンソーシアム形成 ・事業会社設立	・リカレント教育社内研修での知識巡流 ・大学における講師等

促進する仕組みが求められている。そこで、大学における学生は、教育サービスの受益者であるように、企業は研究成果・人材・連携機会の受益者として位置づけられることから、大学・学生間の継続的な関係構築において発展してきた手法であるエンrollmentマネジメントを大学・企業間の産学連携研究に転用したモデルである産学連携研究ステークホルダーマネジメントを本研究では提案する。図1に、産学連携研究ステークホルダーマネジメントを示す。産学連携研究ステークホルダーマネジメントは、以下の6つのフェーズから構成される。

1. マッチング・課題設定
2. 試行・探索
3. 合意・契約
4. 研究進行・展開
5. 完了・成果報告
6. 発展的連携

産学連携研究ステークホルダーマネジメントにおける各フェーズは、一方向に進行するとは限らず、往還・循環する場合があります。また、企業という組織と、携わる人材の2面からの関与が想定される。表1に、産学連携研究ステークホルダーマネジメントにおける組織と人材の関与例示を示す。

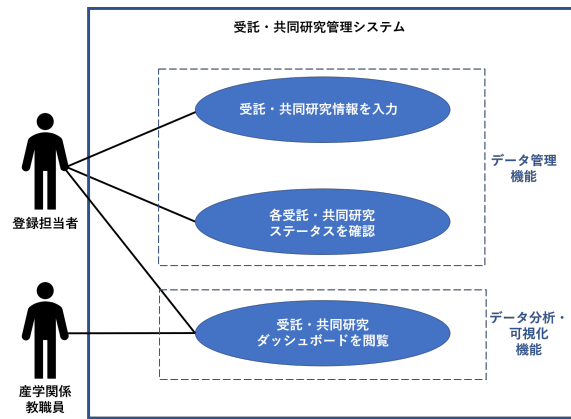


図2 受託・共同研究管理システムのユースケース図

本研究では、産学連携研究ステークホルダーマネジメントについて述べるとともに、産学連携研究ステークホルダーマネジメントの組織における「発展的連携」に資するシステムとして、香川大学が内製開発した受託・共同研究管理システムについて述べる。香川大学における受託・共同研究の契約業務は、各部局における受入決定に基づき、地域連携推進課にて、一元的に契約締結手続きおよび情報管理がおこなわれる。ただ、多種多様な契約情報を細やかに管理する業務負担の大きさ、複数職員が携わる中でのステータス更新のタイムラグ、他機関への調査回答や経営層への報告資料作成に必要な情報の抽出に課題が生じていた。

受託・共同研究管理システムは、前述の課題解決を図るとともに、単なる契約データベースではなく、大学における企業情報を整理し、企業ごとの関係性や連携履歴を時系列で把握できるようにすることを目的としている。受託・共同研究管理システムは、データ管理機能とデータ分析・可視化機能を有しており、継続的な関係構築や発展的な研究促進を支援し、産学関係教職員の意思決定基盤を提供する効果が期待できる。

2 受託・共同研究管理システム

図2に、受託・共同研究管理システムのユースケース図を示す。データ管理機能においては、登録担当者が受託・共同研究情報を入力し、入金状況などのステータスを確認する。データ分析・可視化機能においては、産学関係教職員が契約件数や金額の推移、相手先の属性などのダッシュボードを閲覧する。これにより、実務に必要な情報管理とマネジメントに必要な意思決定支援の双方を可能にする。

図3に、受託・共同研究管理システムにかかる一連の流れとしてシーケンス図を示す。登録担当者がPower

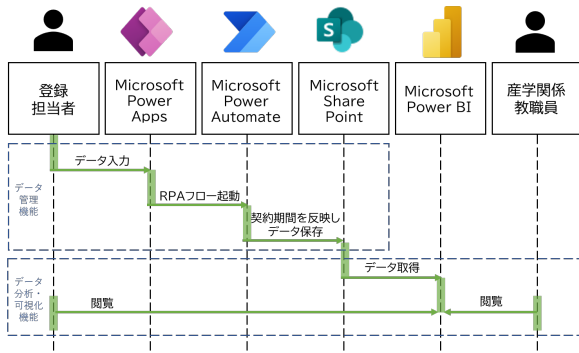


図3 受託・共同研究管理システムのシーケンス図

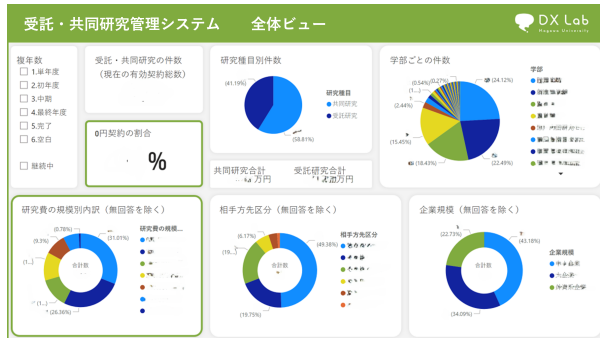


図4 受託・共同研究管理システムのダッシュボード

Appsにて情報を入力すると、データはSharePoint リストに保存される。その際、Power Automateにより契約年度などのステータスが自動更新される。登録担当者を含む産学関係教職員はPower BIを通じて集計・可視化結果を参照する。

図4に、受託・共同研究管理システムの画面を示す。産学関係教職員は、特定の条件でフィルタリングすることにより、入金状況や契約更新時期をはじめとした情報の把握をおこなう。業務の漏れを防止するとともに、研究推進における戦略的判断を支援する。

3 おわりに

本研究では、産学連携研究ステークホルダーマネジメントについて述べるとともに、その実現に向け、香川大学における企業データの集約と、受託・共同研究管理業務の課題解決を図ることを目的として内製開発した受託・共同研究管理システムについて述べた。本システムにより、契約年度や入金状況のステータスを共有でき、担当者は対応が必要事項を容易に把握できるようになる効果が期待される。また、より実効的かつ持続的に産学連携研究ステークホルダーマネジメントを実施するためには、特に近年の産学連携動向やデータ基盤活用の実践事例を整理する必要があると考えられ、産学連携研究ステークホルダーマネジメント

における合意・契約フェーズの適正な管理のみならず、発展的連携フェーズにおける効果も期待される。

北村ほかは、複数大学における共同研究データを比較・分析しており、共同研究先の所在地や大学との位置関係、また、企業規模について、各大学の特色が異なることを示唆している^[6]。香川大学においては、他大学と相対的に大企業との共同研究件数の割合が高い傾向にあり、2009～2013年度と比較して2014～2018年度には共同研究件数自体の大幅な増加が認められること、また共同研究先の分布は関東地方に多いことが示されている^[6]。受託・共同研究管理システムのデータ蓄積により、経年変化や香川大学の傾向を分析し、新たな受託・共同研究の創出をはじめとして、産学連携を強化するために、香川大学の強みを生かした大学経営や大学運営の戦略に活用することを計画している。

参考文献

- [1] 国立大学法人の戦略的経営実現に向けた検討会議：国立大学法人の戦略的な経営実現に向けて社会変革を駆動する真の経営体へ 最終とりまとめ, 2020. https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/105/mext_00001.html (2025年9月22日参照)
- [2] 総合科学技術・イノベーション会議：地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ, 2025. <https://www8.cao.go.jp/cstp/daigaku/index.html> (2025年9月22日参照)
- [3] 科学技術・学術審議会：今後の科学技術人材政策の方向性 (中間まとめ), 2025. https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu10/toushin/1351904_00002.htm (2025年9月22日参照)
- [4] 二宮隆次, 小野浩幸：日本における産学連携の定量データに基づく検証研究の類型化, 産学連携学 13巻1号, pp.102-112, 2016.
- [5] 一般社団法人PMI日本支部：プロジェクトマネジメント知識体系ガイド (PMBOKガイド) 第7版 プロジェクトマネジメント標準, p.6, 2023.
- [6] 北村寿宏, 川崎一正, 竹下哲史, 秋丸國廣：国立大学法人18大学における2014～2018年度の共同研究件数の大学間の比較, 産学連携学 21巻2号, pp.83-95, 2025.