

島根大学でのオープンイノベーションの取り組みと課題

○北村寿宏^{1,2}, 大庭卓也¹, 三浦哲也¹, 松下幸之助²
 (島根大学 次世代たたら協創センター¹, 同 地域未来協創本部²)

1. はじめに

近年、オープンイノベーションの重要性の認知が進み、オープンイノベーションに取り組む企業や大学などが増えつつある。文部科学省も大学でのオープンイノベーションの加速に向けて、オープンイノベーション機構の整備や地域イノベーションエコシステム形成プログラムなどの施策を進めている¹⁾。大きな大学では、これらの事業を活用して、大学内にオープンイノベーションの仕組みを準備し、推進しつつある²⁾。しかし、小さな地方大学では、活用できる資源の制約などから、なかなか進んでいないように見受けられる。

ここでは、島根大学でのオープンイノベーションの取り組み事例を紹介し、その現状と課題について報告する。

2. 島根大学でのオープンイノベーションの取り組み

島根県では、青銅器や銀鉱山、たたら製鉄など、古くから金属に関わる技術や産業が発展し、現在でも特殊鋼関連は企業の集積もあり県内の主要産業の一つとなっている。島根大学では、特殊鋼関連の企業との連携を進めており、たたらナノプロジェクトセンターの設置や関連企業との共同研究講座の設置などを進めてきた。そのような流れの中で、今回、内閣府の「地方大学・地域産業創生交付金」事業で採択（2018年10月）を受け、島根県や地域の関連企業とともに「先端金属素材グローバル拠点の創出—Next Generation TATARA Project—」をスタートした。この事業では、産学官が連携して、航空機産業を支える耐熱合金やモーター産業を支えるアモルファス金属の利用に関する研究、開発、産業化とその産業を支える人材育成が進められている。事業の全体像を図1に示す。島根大学を中心に、関連する地元企業や松江高専、オックスフォード大学など、多くの機関が連携して進める事業であり、オープンイノベーションと位置づけられる。

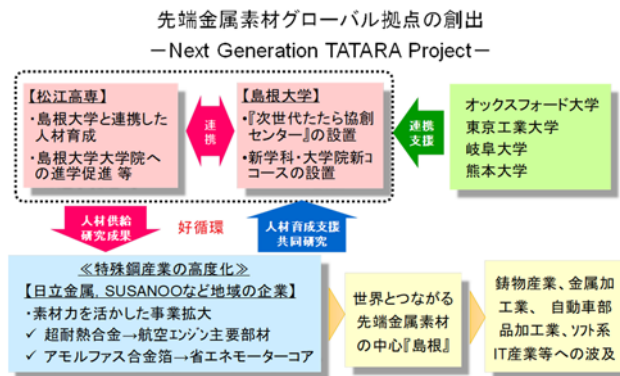


図1 事業の全体像

この事業を効果的に推進するために、島根大学内に「イノベーション創出機構 次世代たたら協創センター（通称 NEXTA）」が設置された³⁾。図2に示すように、NEXTAは、交付金事業の推進にあわせて、①航空機産業プロジェクト推進部門、②モーター産業プロジェクト推進部門、③基盤研究推進部門、④人材育成プロジェクト推進部門の4部門で構成されている。

NEXTAでは、島根大学を中核に、地元の関連企業、松江高専、オックスフォード大学、岐阜大学、熊本大学、東京工業大学などと連携して、共同研究を実施しているほか、専門家人材の育成を進めている。

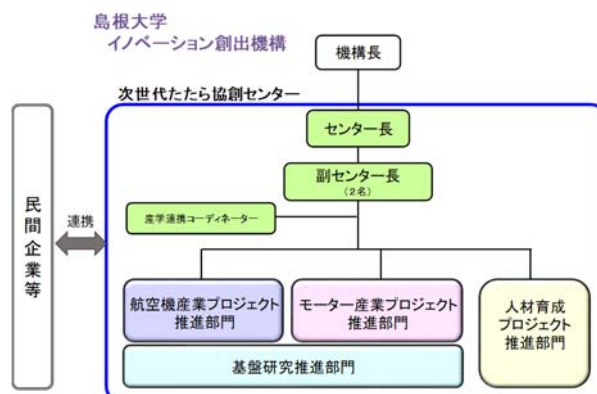


図2 島根大学次世代たたら協創センター組織図

3. 島根大学でのオープンイノベーションの仕組みづくりと課題

3-1) 全体の体制

オープンイノベーションを実施するにあたり、連携機関が安心して参画できるように「地方大学・地域産業創生交付金事業『先端金属素材グローバル拠点の創出—Next Generation TATARA Project—』プラットフォーム」を設けて、その規則を制定し、事業の目的や内容、参画機関とその役割、プラットフォームの体制、秘密情報や発明の取り扱いの原則などを明確にし、共有でき

るよう整備を行った。

3-2) 共同研究の契約

共同研究の契約に際し、共同研究で生み出される研究成果や発明などの知的財産の取り扱いが問題になるケースが多い。連携機関が多いと、その調整も複雑になることも想定される。そこで、3者以上の機関が連携する場合には、共同研究契約に先立って、研究成果や知財の取り扱いなどの基本的な考え方を関係機関が合意したことを明確にするために「確認書」を締結した。その上で、研究テーマ毎に連携機関を限定して共同研究契約を締結するという2段階のステップで進めた。

3-3) 情報管理

共同研究を実施する場合、秘密情報のやりとりが発生する。さらに、研究で生み出される研究成果は、共有の秘密情報となる。オープンイノベーションの場合、大学と企業と1対1ではなく、連携機関が多数となり、情報の管理により注意しなければならない。島根大学では、「大学における秘密情報の保護ハンドブック」⁴⁾や他大学の取り組み⁵⁾を参考に、多数の機関が連携する場合の情報管理の仕組みを構築し対応しつつある。情報管理を行うにあたっては、情報管理の徹底を行うことは言うまでもないが、当該研究者の負担が大きくなりすぎないように配慮する必要があり、今後、改善を行って行く必要がある。

学生が、共同研究に参画することも想定されるため、学生が共同研究に参画するため、特に秘密保持や発明の取り扱いについての説明書、および、その理解を確認するための確認書を整備して、対応を進めている。こちらについても、秘密保持の重要性や学生の権利の保護などの観点から、さらに改善が必要と考えている。

3-4) 貿易輸出管理

今回の事業では、オックスフォード大学との連携を初めとして、海外との連携も進められている。また、研究テーマの一つが航空機材料であることもあり、研究の実施や事業の推進にあたり、貿易輸出管理は必須となる。島根大学では、従来からの貿易輸出管理の仕組みを活用して、改善しつつ対応している。

3-5) クロスアポイントメントの活用

今回の事業では、基礎研究から実用化、さらには地域産業の振興を目指して研究・開発が行われている。さらに、その産業を支える人材の育成にも取り組んでいる。そのため、従来の大学での基礎研究に加えて、実用化を見据えた応用研究や開発が必要になる。大学では、応用研究や開発の経験に乏しく、かつ、事業化はほとんど経験がないため、クロスアポイントメント制度を利用して、専門的な知識や経験を有する人材を企業から招聘し、大学職員として研究や人材育成に参画している。

4. まとめ

島根大学では、内閣府の「地方大学・地域産業創生交付金」事業で採択を受け、島根県や地域の関連企業とともに「先端金属素材グローバル拠点の創出－Next Generation TATARA Project－」をスタートさせた。この事業の推進にあたっては、地域でのオープンイノベーションの仕組み作りが必要であり、対応を進めてきた。大きな課題としては、①大学に、情報管理や貿易輸出管理の専門家がおらず、その整備や実施に苦慮することが多い、②大学が大きなプロジェクトのマネジメントの経験に乏しくマネジメントを十分に行うことができていない、③関連機関が多くなるに従い調整業務が多くなりその対応に時間が割かれてしまう、など、人材、特にマネジメント人材や情報管理などの専門家が不足していることが浮き彫りとなった。

【謝辞】

本研究は、内閣府地方大学・地域産業創生交付金「先端金属素材グローバル拠点の創出－Next Generation TATARA Project－」(島根県)の助成を受けたものである。

【引用文献】

- 1) 文部科学省「オープンイノベーションの加速に向けて」、産学官連携ジャーナル Vol.4 No.3, pp.4-5 (2018)
- 2) 文部科学省ホームページ http://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/openinnovation/index.htm
- 3) 島根大学次世代たたら協創センターホームページ <https://tatara.shimane-u.ac.jp/>
- 4) 「大学における秘密情報の保護ハンドブック」、経済産業省ホームページ, https://www.meti.go.jp/policy/innovation_corp/himitsujoho.html
- 5) 例えば、三重大学産学官連携リスクマネジメント室資料, <http://www.crc.mie-u.ac.jp/rm/academia.html>

(連絡先: 北村寿宏 kitamura@riko.shimane-u.ac.jp tel: 0852-60-2290)