

国の研究開発プロジェクトにおける国際連携強化に関する基本的な考え方

令和元年 11 月 6 日
経 済 産 業 省
産 業 技 術 環 境 局
総 務 課 ・ 研 究 開 発 課

1. 背景・問題意識

経済産業省の研究開発プロジェクト(以下「プロジェクト」という。)の目的の一つは、環境・エネルギー制約、少子高齢化、防災・減災、セキュリティ対策など日本が直面する社会課題の解決である。これらの社会課題の中には諸外国も抱えている課題があり、日本の解決手法による国際貢献や海外市場の創出なども期待される。また、プロジェクトのもう一つの目的は、日本の産業競争力の維持・向上である。

近年、解決すべき社会課題の複雑化、海外を含むサプライチェーンの多層化等により、日本が保有する技術や研究力だけで課題解決や産業競争力向上を目指すことは困難になりつつある。また、国際的な技術開発競争の進展等により、分野によっては日本の研究者が世界最先端の技術情報に接する機会を喪失しているとの懸念すらある。そのような中、プロジェクトの目的を達成するため、海外の技術の積極的な導入(inbound)や、国際的なサプライチェーンの核心部分への日本企業等のポジショニング確保(outbound)など、プロジェクトにおける国外の企業、国外の大学、国外の研究機関又は外国籍の研究者(以下「国外企業等」という。)の参加や連携(以下「参加等」という。)を進める必要がある。

上記のような背景・問題意識を踏まえ、産業構造審議会産業技術環境分科会研究開発・イノベーション小委員会では、公的資金が拠出される国(経産省・NEDO 等)の研究開発において、我が国の経済活性化への貢献を最大化する観点から国外企業等とのグローバルオープンイノベーションを積極的に進めることについて検討が行われた。

委員からは、予算以外の規制や国際標準の整備などの手法の検討の必要性、チャレンジングな研究について国外の企業のほうが意欲的であるが連携体制の変更についての考慮が必要、海外での予算執行時の現地法令の遵守等の意見が出された。

これらの議論を踏まえ、2019年6月11日に同小委員会から公表された中間とりまとめでは、「公的資金が拠出される国の研究開発においては、日本経済活性化への

貢献を最大化するために、海外企業等とのグローバルオープンイノベーションを積極的に進めることが求められる」こと、また、「海外企業等との連携を積極的に進める場合の類型やリスク管理等の観点からの留意点の大枠を定め、さらに海外企業等とのグローバルイノベーションを進めるために必要な知的財産マネジメント等について検討を行う必要がある」ことが提言されたところである。

参考

「中間とりまとめ」(令和元年 6 月 11 日)

産業構造審議会 産業技術環境分科会研究開発・イノベーション小委員会

一部抜粋(P12-13,18 参照)

3.(4)①iv) 国際共同研究を通じたオープンイノベーションの推進

オープンイノベーションの拡がりには国内にとどまるものではなく、世界的な市場確保の視点からも重要である。世界市場で商業化されるべき新しい革新的技術に基づく製品、プロセスまたは技術サービス等に着眼して、日本企業と海外企業との共同研究を NEDO と相手国の資金支援機関との協力下で支援するコファンド事業(国際研究開発事業)をイスラエル、ドイツ及びフランスとの間で継続しつつ、日本企業が主体的に追い求める技術の共同研究を可能とする視点において、上記 3 カ国に限定しない新規プロジェクトにも着手し、グローバルなオープンイノベーション及びその環境の構築を通じた日本企業の市場獲得を推進すべきである。

特に、エネルギー・環境分野では、ミッション・イノベーションや ICEF (Innovation for Cool Earth Forum) など既存の取組みを引き続き活用しつつ、新たな取組みとして、世界の主要国の科学・技術の指導的人材を日本に招聘する国際会議を行うことにより、多様な知見を融合し、温室効果ガスの大幅な排出削減に向けた非連続なイノベーション創出に繋げていくことも重要である。具体的には、クリーン・エネルギー技術分野における世界の主要国の研究機関のリーダーを集め、共にイノベーションに力を合わせる機会としての国際会議(RD20 : Research and Development 20 for clean energy technologies)が ICEF の結果も活用する形で、イノベーション創出に向けて連携して日本で開催される。RD20 を通じ、研究機関間のアライアンスを強化し、国際的な共同研究開発の展開等に繋げ、世界の叡智から具体的なイノベーション創出を図る機会を日本が主導していくことが重要である。

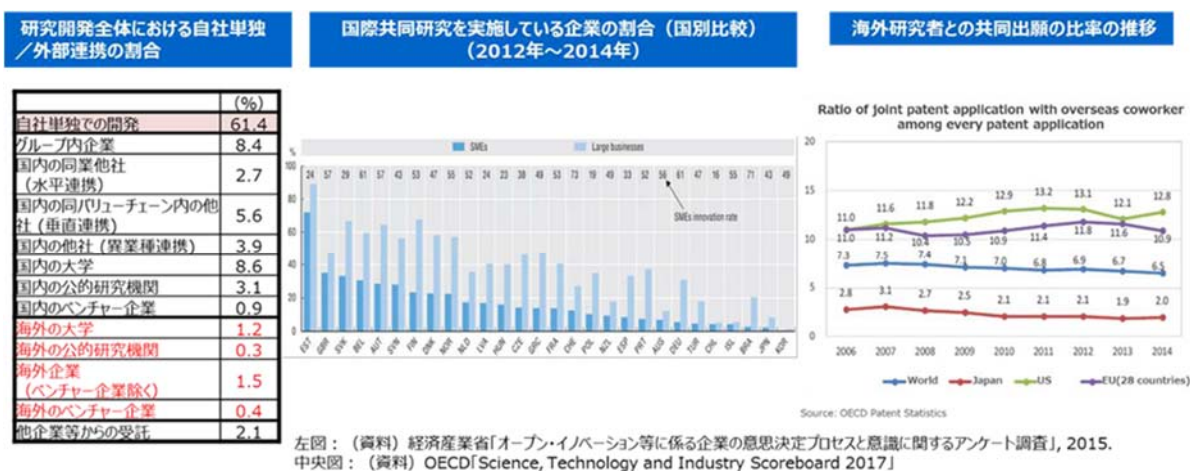
3.(6)① i) 国の研究開発における海外企業等との連携のための環境整備

公的資金が拠出される国の研究開発においては、日本の経済活性化への貢献を最大化するために、海外企業等とのグローバルオープンイノベーションを積極的に進めることが求められる。

このため、海外企業等との連携を積極的に進める場合の類型やリスク管理等の観点からの留意点の大枠を定め、さらに海外企業等とのグローバルイノベーションを進めるために必要な知的財産マネジメント等について検討を行う必要がある。

日本版バイ・ドール制度が施行されて約 20 年経つが、施行当時に比べて大幅に国際的な研究開発の可能性・機会が増えている。そのような中で、研究開発成果(特に特許)の活用を図るため、どのような取組みが必要かさらに検討を深める必要がある。

(海外との連携状況)



このように、プロジェクトにおける国外企業等の参加等を積極的に進める必要がある一方で、プロジェクトへの国外企業等の参加等に際しては、意図しない技術流出・漏洩の防止など、留意すべき点がある。このため、

- ① どのようなプロジェクトに関してどのような形で国外企業等の参加等を進めるか(プロジェクトの類型、参加等の形態などに関する留意事項)
- ② 公募等における選考・採択の基準(日本の経済活性化への貢献等)
- ③ 国外企業等の参加等があるプロジェクトにおける成果管理等マネジメントの在り方などについて、基本的な考え方を以下に示す。

2. 国外企業等の参加等の促進

プロジェクトにおいて積極的に国外企業等の参加等を進めるケースについては、そのプロジェクトや研究分野に応じて様々な場合が想定されるが、その基本的な類型と参加等の形態に関する留意事項は以下のとおり。

(1) 国外企業等の参加等が想定されるプロジェクトの類型

① 技術獲得・共創型(いわゆる inbound)

プロジェクトの研究要素の一部について国外企業等が優位であり、当該国外企業等の参加あるいは特許ライセンス等に基づいてプロジェクトを実施することが合理的なケース。国外企業等と win-win の関係を築くことで日本企業等に足りない技術を取り込んでキャッチアップする場合や、海外の有力技術に対して敢えて対抗せず適正な条件でのライセンス供与等の下に迅速かつ円滑な研究開発・実用化を図る場合等がこれに該当する。

このケースでは、参加等が期待されるのは、特に優れた技術を持つ国外企業等であり、事前に企業名等がわかっている場合が多いと考えられるが、広く海外の技術情報を収集することで、最適なプロジェクト推進体制(特に、若い海外研究者の招へいなど)を組成することも検討すべきである。その際、当該分野における著名な web サイト、出版物、イベント等の活用も検討に値する。

【想定される分野・プロジェクト等】AI、クリーン・エネルギー

② 市場獲得・創出型(いわゆる outbound)

将来の世界市場の創出や国際標準の獲得等を目指し、国際連携の下に、研究開発を実施するケース。国際的なパテントプールや公共調達や安全規格等の基準作りなどと一体的に研究開発を実施することで、市場化・社会実装に至るまで切れ目のないロードマップが示されている場合、大規模なユーザーが海外に存在し、そのニーズを確認しながら研究開発を進める場合等が該当する。

このケースでは、参加等が期待されるのは、国際市場で影響力を持つ国外企業等であることが想定され、広く参加者等を募るというよりは、日本のプロジェクトへの参加等を当該国外企業等に対してピンポイントで打診することも想定される。

【想定される分野】ロボット、バイオマス

③ 持帰型(海外研究環境・事業環境の活用)

研究設備・知財や人員等の環境が我が国よりも優れている海外の研究拠点の活用や、日本よりも規制緩和等が進んでいる国・地域におけるチャレンジングな技術検証など、海外での研究開発の成果を持ち帰るケース。

このケースでは、どの国外企業等の施設等を活用すると、最良の成果が得られるかという判断が必要となる。このため、候補となる国外企業等から企画提案を集めることも一案である。

【想定される分野】スマートグリッド

(国外企業等との連携を積極的に進める場合の類型やリスク管理等の観点からの留意点の大枠(2019年6月11日産業構造審議会産業技術環境分科会研究開発・イノベーション小委員会「中間とりまとめ」(説明資料))

課題6-1 国の研究開発プロジェクトにおける海外連携の在り方 (中略のとらえ方P18 3.(6)①)に於ける留意点の大枠)

- 公的資金が拠出される国(経産省・NEDO等)の研究開発においては、日本の経済活性化への貢献を最大化するために、最も優れた知見・人材の活用、海外市場の獲得、研究開発の効率性を追求する観点から、積極的に海外企業等とのグローバルオープンイノベーションを進めることが求められる。
- その際、貿易管理等の法令遵守に加え、知的財産マネジメント等のガイドライン等にも十分に留意しながら、海外での取組みを踏まえつつ、適切に、技術流出防止、知的財産マネジメント及びリスク管理に取り組んでいくことが必要。

1. 積極的に海外企業等とのグローバルイノベーションを進めるケース

(1) 技術獲得・共創型 (いわゆるinbound)	(2) 市場獲得・創出型 (いわゆるoutbound)	(3) 持帰型 (海外環境の活用)
<ul style="list-style-type: none"> ■ 海外の優れた技術・研究者を活用しながら開発する場合 <ul style="list-style-type: none"> ・ 海外企業等の参加やライセンス供与 ・ コファンド型による実施 ・ 海外技術者の招聘等により開発 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 研究成果の海外展開等を見据えて開発する場合 <ul style="list-style-type: none"> ・ 国際標準の獲得等(公共調達や安全規格等の基準作り) ・ 海外に大規模ユーザーが存在することからユーザーニーズを踏まえながら進める 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 海外の進んだ研究環境を活用して研究を加速化する場合 <ul style="list-style-type: none"> ・ 優れた海外設備等(研究設備、人員等)を活用 ・ 日本よりも規制緩和等が進んでいる地域でのチャレンジングな技術検証
想定分野：AI、グリーン・エネルギー	想定分野：ロボット、バイオマス	想定分野：スマートグリッド

2. 海外企業等が参加する場合に考慮すべき主な観点

- プロジェクト遂行に海外企業等の参加等が不可欠又は合理的で、日本の経済活性化への貢献が期待されること。
- 海外共同研究等を行う国内企業・大学が法令遵守を含む適切な技術管理、知財管理の体制を整備していること。
- 日本及び海外の法令等を遵守し、予見できない事態が生じたときにも適切に対応できる体制が整えられていること。
- 予算執行上のルール・手続きを理解し、円滑に執行できる体制が整えられていること。

45

(2) 国外企業等の参加等の形態

国外企業等の参加等の形態としては、一般的に以下のようなものがある。

* 技術獲得・共創型(いわゆる inbound)及び市場獲得・創出型(いわゆる outbound)のケース

【①委託、再委託】経済産業省又は経済産業省所管の独立行政法人(以下「プロジェクト実施者」という。)やプロジェクトに参加する日本企業等からの委託や請負

【②研究者招聘】研究者の日本の機関等への招聘(機関所属とする)

【③コファンド方式】国外企業等が自らの研究費は自ら確保する「コファンド」方式

【④ライセンス】国外企業等とのライセンス(特許ライセンスを受ける又はライセンスする)等(研究開発には直接参加しない)

* 持帰型(海外研究環境・事業環境の活用)のケース

【⑤対価払い】国外企業等に施設使用料やサービスの対価を支払う形態

(3) 主な留意事項

① 共同研究契約や MOU 締結

技術獲得・共創型(いわゆる inbound)及び市場獲得・創出型(いわゆる outbound)の場合は、プロジェクトの成果の円滑な権利化や活用等を視野に入れ、国外企業等とプロジェクト実施者や参加者との間で、特許等出願の方針やバックグラウンド特許等の扱いも含む共同研究契約や MOU 等を結ぶことも検討すべきである(特許権等の成果の扱いについては後述)。

持帰型(海外研究環境・事業環境の活用)の場合にも、海外の研究拠点の活用などのために国外企業等と共同研究契約や MOU が必要となるパターンもあり得る。その際は、公正な契約等となるよう注意すべきである。

② 技術・ノウハウの不用意な流出への留意

技術獲得・共創型(いわゆる inbound)の場合は、プロジェクトを通じて国外企業等から導入する際、市場獲得・創出型(いわゆる outbound)の場合は、プロジェクトを通じて国外企業等に提供する際(プロジェクトの成果以外のバックグラウンド技術・特許等が含まれる等により)、持帰型(海外研究環境・事業環境の活用)の場合は、施設の利用等を通じて、技術・ノウハウが不用意に漏洩・流出しないよう、注意を要する。

③ 国際標準化への取組

特に技術獲得・共創型(いわゆる inbound)及び市場獲得・創出型(いわゆる outbound)の場合は、早い段階から国際標準化を意識する方がよい場合があると考えられる(標準化については後述)。

④ 海外籍の研究者等の参加

特に技術獲得・共創型(いわゆる inbound)の場合においては、外国籍の研究者やエンジニア等が個人でプロジェクトに参加する形態も考えられる。その場合には、兼職、パートタイム勤務、テレワークなど、雇用・勤務の形態を柔軟に検討すべきである。

3. 国外企業等の選考・採択の基準

プロジェクトに参加する国外企業等、プロジェクトに関連して協力関係を結ぶ国外企業等の選考・採択に関しては、それぞれのプロジェクトの目的や関連する技術動向に応じて適切かつ柔軟に基準を設定すべきであるが、その際には、以下の留意点をすべて満たす必要がある。

- (1) プロジェクトの円滑かつ効率的な遂行において、当該国外企業等の参加等が不可欠又は合理的であり、その参加等により日本の経済活性化に貢献が期待されること。
 - ① 当該国外企業等が、国内企業等は有していない特に優れた技術・ノウハウ、国際市場における影響力又は優れた研究設備等の研究環境・事業環境を有すること（例えば、技術獲得・共創型（いわゆる inbound）、市場獲得・創出型（いわゆる outbound）又は持帰型（海外研究環境・事業環境の活用）のいずれか又は複数のケース等に該当することが具体的に提案されていること。）。
 - ② 当該国外企業等の参加等によって日本の経済活性化への貢献が相当程度見込まれることについて、具体的かつ合理的に説明されていること。
 - ③ 当該国外企業等の参加等が、プロジェクトが目指す事業目的の趣旨に合致していること。
- (2) プロジェクトの原資が日本国民の税負担等によることに鑑み、プロジェクト参加者が意図しない技術漏洩・流出を起こさないように、適切な技術管理・知的財産管理の体制整備等について十分な配慮がなされていること。
- (3) 当該国外企業等が法令を遵守すること、予見できない事態が生じたときには真摯に相談に応じること。
 - ① 日本国内で研究する場合には日本の法令を遵守すること。
 - ② 海外で研究する場合は、海外の法令を遵守すること。
 - ③ 日本と海外の法令の差異によって海外での研究開発成果が日本に移転できないことが判明する等のプロジェクトの趣旨と矛盾する事態が発生した場合には、真摯に協議すること。
- (4) 当該国外企業等が予算執行上の手続きに円滑に応じられること。

4. 知財、成果管理等の在り方

(1) 適切な知財マネジメント

① 知的財産権の帰属等

プロジェクトにおいて生じる成果は、公表・非公表、権利化するか否か等を「委託研究開発における知的財産マネジメントに関する運用ガイドライン」（平成 27 年 5 月経済産業省）にのっとり、プロジェクト実施者、参加者等の間で戦略的に判断し、適切に管理すべきである。

プロジェクトの成果の社会実装を促進する観点から、委託研究により生じた特許権等の知的財産権¹については、原則として、日本版バイ・ドール制度(産業技術力強化法第 17 条)を適用することとされている²。しかしながら、特に 2(2)【①委託、再委託】の形態による国外企業等との連携等については、公的資金が拠出される国等の研究開発により生じた知的財産権を国外企業等に帰属させた場合、プロジェクトの成果を日本企業等が事業化できない等のおそれがある。このため、プロジェクトの目的や関連する技術動向に応じて、特別な事情のあるものとし、知的財産権について国外企業等と国等(経産省・NEDO)との共有とすることを原則とする³。また、この場合、50%以上の持ち分は国等に帰属するものとする。

② 知的財産権の移転、実施許諾等

日本版バイ・ドール制度の適用状況を把握する観点から、日本版バイ・ドール制度が適用されている日本子会社又は海外子会社から海外親会社への知的財産権の移転、専用実施権の設定等に関しては、随時、事前連絡の上、必要に応じて契約者間の調整を行うことについて、契約において定めておくことが必要である。

また、産業技術力強化法第 17 条に基づき国が公共の利益のために特に必要があるとして求める場合に、当該知的財産権を利用する権利を無償で国に許諾することについても、契約において定めておくことが必要である。

③ 第三者による合併・買収等

また、第三者による日本版バイ・ドール制度が適用されているプロジェクト参加者(国外企業等も含む)の合併⁴・買収に関しては、あらかじめプロジェクト参加者に対して、委託者等にサブライセンス権付き通常実施権を許諾させることにより、プロジェクト参加者が第三者に合併・買収された後においても引き続き、プロジェクトの知財方針

¹ 特許権、特許を受ける権利、実用新案権、実用新案登録を受ける権利、意匠権、意匠登録を受ける権利、著作権、回路配置利用権、回路配置利用権の設定登録を受ける権利及び育成者権をさす。

² 平成 14 年に策定した知的財産戦略大綱(知的財産戦略会議)において、「国・特殊法人等の委託による研究開発の成果たる知的財産権を受託者に帰属させることができる産業活力再生特別措置法第 30 条(いわゆる日本版バイ・ドール制度)を、特別な事情のあるものを除き、全ての委託研究開発予算について、2002 年度中に適用する。」とされている。

³ 内閣府による戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)や革新的研究開発推進プログラム(ImPACT)においても、戦略的イノベーション創造プログラム運用指針(ガバナリングボード 20190329 改正)等に基づき、委託研究により生じた知的財産権について国外企業等は国等(経産省・NEDO 等)と共有とすることとしている。

⁴ 産業技術強化法第 17 条第 1 項第 4 号の「合併又は分割」は、会社法の「合併又は分割」を前提とし、日本国内における国内企業の「合併又は分割」を対象としている。

に従い研究開発の成果の活用を図ることができるように契約において定めておく等の処置をしておくこと。

参考

「委託研究開発における知的財産マネジメントに関する運用ガイドライン」(平成 27 年 5 月)
経済産業省
一部抜粋(P3, 15 参照)

1.1-1(1)研究成果の事業化の重要性

国の予算により実施される研究開発には、その成果を何らかの形で社会に貢献させていくことが期待されている。純粋な基礎研究を除けば、研究開発は、その成果が将来的にどのような場面で役に立つかを想定して取り組まれるのが一般的であり、研究開発に関わる者は、生み出された技術シーズをいかに事業化に「橋渡し」していくかを考えていくことが重要である。

このため、国の研究開発プロジェクトにおいて知的財産マネジメントを実施するに際しても、研究開発成果を最大限事業化に結び付けることを念頭に置いて運用を行うことが極めて重要となる。

2.2-2-2(9)第三者によるプロジェクト参加者の合併・買収への対応

プロジェクト参加者が第三者により合併・買収された場合、プロジェクトの目的からみて研究開発の成果が十分に活用されないことも想定される。

このため、上記(7)①の2つの観点と同様の観点から、第三者によりプロジェクト参加者が合併・買収された後においても当該フォアグラウンドIPを当該合併・買収後のフォアグラウンドIPの保有者以外の者が実施できるよう、あらかじめ研究開発の委託契約書において担保しておくことを検討する必要がある。

また、あらかじめプロジェクト参加者に対して、委託者等にサブライセンス権付き通常実施権を許諾させることにより、プロジェクト参加者が第三者に合併・買収された後においても引き続き、プロジェクトの知財方針に従い研究開発の成果の活用を図ることができるように処置しておくことも選択肢の一つとして考えられる。

(2) 成果の活用

プロジェクトの成果を有効に活用するため、プロジェクト実施者や参加者等は成果の積極的な広報に努める。

また、プロジェクトにおいて取得したデータは、「委託研究開発におけるデータマネジメントに関する運用ガイドライン」(平成 29 年 12 月経済産業省)に基づき、当該データをオープンにし、活用することが日本の社会課題の解決あるいは産業競争力の強

化につながる場合には、活用を進める。逆に、プロジェクト関係者のみで共有し、流出を防止すべきデータについては、機微技術と同様に管理する。

参考

「委託研究開発におけるデータマネジメントに関する運用ガイドライン」(平成 29 年 12 月)

経済産業省

一部抜粋(P3 参照)

1.1-1(1)研究成果の事業化の重要性

国の研究開発プロジェクトで取得又は収集したデータ(以下「研究開発データ」という。)のマネジメントに際しては、研究開発に関わる者は研究開発成果を最大限事業化に結び付けることを念頭に置いて運用を行うことが重要である。

1.1-1(2)研究開発データの効果的な利活用

研究開発データは、研究開発のプロジェクト参加者の事業化の競争力の強化のためにプロジェクト参加者自らで最大限有効に利活用することが重要である。また、プロジェクト参加者間で研究開発データの取扱いについて事前に検討を行うことも、プロジェクトを効果的かつ円滑に進めるためにも重要である。さらに、研究開発データの性質や事業化の形態によっては、それ以外の者が事業を行うために利活用できるようにすることが適切な場合もある。特に、IOT、AI などの技術の進展とともに、研究開発データの効果的な利活用促進が、我が国の持続的な経済成長等をもたらす重要な鍵であることを鑑み、オープンイノベーションによる価値創造に適したデータ戦略を意識することが重要である。このため、当該研究開発データを秘匿しプロジェクト参加者自ら利活用することでプロジェクト参加者の競争優位を保ち、これが研究開発成果の最大限事業化に資すると見込まれるような場合を除き、他のプロジェクト参加者又はプロジェクト参加者以外の者に対しても研究開発データを提供し、いかにその利活用を促進していくかを考えることも重要である。

(3) 国際標準化

プロジェクトにおいて創出される技術の普及や国際競争力の確保の観点から、プロジェクトの成果の国際標準化を進める。諸外国は国際標準化活動を戦略的に進め、年々その範囲やスピードが増している。このため、プロジェクト実施初期の段階から、標準に関する情報収集や標準化戦略を検討する中で、国際標準提案や規格策定に必要な国外企業等との連携を図る。

(4) 技術流出・漏洩の防止

プロジェクトの成果たる技術については、「安全保障貿易に係る機微技術管理ガイドランス(大学・研究機関用)第三版」(平成 29 年 10 月経済産業省貿易管理部)及び「製造産業における重要技術の情報の適切な管理に関する基準となる考え方の指針(ガイドライン)(初版)」(平成 29 年4月経済産業省製造産業局)に沿って、適正に管理する。

また、プロジェクトの再委託先の情報把握を行うこととともに、プロジェクト参加者に対しては、プロジェクト終了後も一定期間有効な守秘義務契約等を用意する。

また、そもそも国の実施する研究開発事業により、軍事転用可能性のある高度な技術が開発された場合に、その技術が流出し、安全保障上の懸念が生じることがないように、プロジェクトの受託先において、外為法に基づく機微技術管理が徹底されることは重要である。大学や研究機関等、国の研究開発事業に携わる機関は、機微技術管理体制を構築し、実効的な機微技術管理の運用を行うことが求められている。

近年、NEDO 等、一部の国の研究開発プロジェクトの執行機関が、「研究開発事業に係る応募要領(ひな形)」において、外為法に基づく適切な技術管理について、応募にあたっての留意事項として提示しており、国が指定する事業については、契約時に技術管理体制の有無を確認している。これらの動きは、大学や研究機関等の機微技術管理体制構築の後押しとなっている。今後、国の研究開発プロジェクト事業の安全保障貿易管理の要件化又は契約時の確認は全省的に拡充されていく見込みのため、各機関における機微技術管理体制整備の重要性はより高まっている。

参考

「安全保障貿易に係る機微技術管理ガイドランス(大学・研究機関用)第三版」(平成 29 年 10 月) 経済産業省貿易管理部
一部抜粋(P6 参照)

1. (1)安全保障貿易管理の必要性

安全保障貿易管理とは、我が国を含む国際的な平和及び安全の維持を目的として、武器や軍事転用可能な技術や貨物が、我が国及び国際的な平和と安全を脅かすおそれのある国家やテロリスト等、懸念活動を行うおそれのある者に渡ることを防ぐための技術の提供や貨物の輸出の管理を行うことです。

先進国が有する高度な技術や貨物が、大量破壊兵器等(核兵器・化学兵器・生物兵器・ミサイル)を開発等(開発・製造・使用又は貯蔵)している国等に渡ること、また通常兵器が過剰に蓄積されることなどの国際的な脅威を未然に防ぐために、先進国を中心とした枠組みを作って、安全保障貿易管理を推進しています。

「製造産業における重要技術の情報の適切な管理に関する基準となる考え方の指針(ガイドライン)(初版)」(平成 29 年 4 月)

経済産業省製造産業局

一部抜粋(P2 参照)

1. 適切な管理を行うべき技術の情報

本ガイドラインの対象として適切に管理を行うべき情報は、秘密情報の保護ハンドブック(以下「ハンドブック」という。)の秘密情報となる技術情報のうち、民間企業において、ノウハウ等として管理を的確に実施することが必要な情報とする。

(1)重要技術としての評価

民間企業においては、例えば、以下のメルクマールを参考として、個別に技術を評価・判断し、特に民間企業として、その情報の適切な管理を行うべき技術を特定する(以下特定された技術を「重要技術」という。)

- i) 製品を分析するだけでは模倣が難しく、技術流出による影響が大きい重要技術に関する情報
- ii) その重要技術に関する情報を権利化した場合でも、権利侵害の探知や立証が難しいもの

この技術の評価・判断に当たっては、ハンドブックにおける保有する情報の把握と評価のプロセスを参照し、例えば研究開発の進展に応じて行うなど適切なタイミングで民間企業において行うことを推奨する。

(2)適切に管理を行う重要技術の情報について

1.(1)で特定された重要技術を構成する情報については、紙媒体若しくは電子媒体に記載若しくは記録され、試作品若しくは商品に化体し、又は製造工程そのものを構成する設備の組合せに化体したものなど様々な態様として考えられるが、本ガイドラインでは、例えば、紙媒体若しくは電子媒体に記載若しくは記録がされた情報、試作品に化体した情報又は製造工程(使用する装置や一連の製造プロセスにより構成されるもの及び製造ノウハウなど)の情報を対象とする。

上記の考え方に照らせば、例えば、外部に販売する製品等に化体した重要技術の情報については、本ガイドラインに則して適切な管理を行う対象とする情報には含まれないことになるが、これらの情報については、製造工程等の情報の適切な管理を行いつつ、リバースエンジニアリング対策やブラックボックス化を通じて、重要技術の情報が不用意に流出しないよう適切な措置を講じていくことを推奨する。

(5) 不正行為の防止

国内外を問わず研究費の不正使用・不正受給や研究活動における不正行為には厳正に対処する。

参考

「公的研究費の不正な使用等の対応に関する指針」(平成 27 年 1 月 15 日最終改正)

経済産業省

一部抜粋(P2 参照)

第1に、研究資金には研究機関に交付されるものと個々の研究者の研究遂行のためのものがあるが、個人への補助の性格を有するものであっても、その原資が国民の税金である以上、国民の信頼に応えるため、研究費の管理は研究機関の責任において行うべきである、というこれまでの原則を一層徹底することが適当である。

第2に、研究費の管理を委ねられた研究機関の責任者は、自らが不正に関与することがあってはならないのはもちろんのこと、研究費の不正が行われる可能性が常にあるという前提の下で、不正を誘発する要因を除去し、抑止機能のあるような環境・体制の構築を図らなくてはならない。

「研究活動の不正行為への対応に関する指針」(平成 27 年 1 月 15 日最終改正)

経済産業省

一部抜粋(P2 参照)

III 研究不正行為に関する基本的考え方

1. 研究不正行為に対する基本姿勢

科学技術の研究は、過去からの研究成果の集大成を受け継ぎ、発展させて未来へ受け渡していく営みであり、研究不正行為は、研究活動とその成果発表の本質に反するものであるという意味において、科学そのものに対する背信行為である。また、科学技術の研究は未知への挑戦、知の蓄積・伝承、社会的課題の解決、国民生活の質の向上などに貢献するものとして、社会・国民からの大きな信頼の上に成り立つべきものである。研究不正行為は、国民との社会契約に背き、科学技術の研究の根幹を成す社会的な信頼や負託を失うことにもつながる。

このため、研究不正行為には厳正に対処する必要がある。これらのことを個々の研究者はもとより、研究者コミュニティや研究機関、資金配分機関は理解して、研究不正行為に対して厳しい姿勢で臨まなければならない。

(6) 産学連携におけるリスクマネジメント

プロジェクト参加者は、「大学・国立研究開発法人の外国企業との連携に係るガイドライン-適正なアプローチに基づく連携の促進-(中間とりまとめ)」(令和元年 6 月 21 日内閣府政策統括官(科学技術・イノベーション担当))に留意しつつ、産学連携活動の推進に伴うリスクマネジメントに努める。

参考

「大学・国立研究開発法人の外国企業との連携に係るガイドライン-適正なアプローチに基づく連携の促進-(中間とりまとめ)」(令和元年6月21日)
内閣府政策統括官(科学技術・イノベーション担当)
一部抜粋(P13 参照)

Ⅲ リスクマネジメント

1. 産学連携活動の推進に伴うリスクマネジメント

外国企業との産学官連携におけるリスクマネジメントは、安全保障貿易管理を主とする法令・規則の遵守に加え、大学・国研等の方針、将来発生しうるリスクや国際連携等におけるレピュテーションを考慮したマネジメントが求められます。例えば、米国の有力大学では、法令で連携を禁止されていないものの、リスク発生が懸念される企業や機関との連携をハイリスクパートナーリングとして扱い、連携活動の際には案件毎に慎重な判断をしています。ここでは、ハイリスクパートナーリングに対し、①非公知である大学の保有する重要技術情報又は知財の流出リスクと、②リスクがあると見られている企業との連携を行うことに対するレピュテーションリスク(評判リスク)への対応を重要視しています。

大学のレピュテーションは、共同研究や研究者の転職動機に大きな影響力を持っており、このマネジメントは、産学官連携の推進、拡大をするために、レピュテーションの棄損を防止する攻めの防衛姿勢ともみることができます。

産学官連携におけるリスクマネジメントは、産学官連携や国際交流の活動を抑制する意図で行われるのではなく、風評被害等による連携の中断や研究者の流出等の損害に結びつくことで産学官連携活動が委縮することを防ぎ、組織及び研究者が産学官連携活動を加速させやすい環境を醸成することにつながることを認識する必要があります。

5. その他

以上は、プロジェクトへの国外企業等の参加に際しての基本的な考え方を示したものであり、今後、具体的な事例の積み重ね等により、変更やより詳細な記述の追記等があり得る。

この基本的な考え方に沿って、プロジェクト実施者は各プロジェクトの公募要項等を策定することになるが、プロジェクトの目的・内容や形態は多種多様であり、プロジェクトを巡る環境も変化することから、国外企業等の参加等の在り方について、ケースバイケースでの判断が求められる場合もあると考えられる。

プロジェクト実施者が判断に迷う場合には、当該プロジェクトの担当部局及び産業技術環境局に個別に相談するものとする。

参考 関連するガイドライン等

(1) 知財マネジメント

○委託研究開発における知的財産マネジメントに関する運用ガイドライン(平成 27 年 5 月経済産業省)

https://www.meti.go.jp/policy/economy/gijutsu_kakushin/innovation_policy/ipmanagementguideline_1.pdf

(2) データマネジメント

○委託研究開発におけるデータマネジメントに関する運用ガイドライン(平成 29 年 12 月経済産業省)

<http://www.meti.go.jp/press/2017/12/20171227001/20171227001-1.pdf>

(3) 標準化

○標準化マネジメントガイドライン(平成 31 年 1 月 30 日国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 技術戦略研究センター)

<https://www.nedo.go.jp/content/100887919.pdf>

(4) 技術流出の防止・機微技術管理

○安全保障貿易に係る機微技術管理ガイダンス(大学・研究機関用)第三版(平成 29 年 10 月経済産業省貿易管理部)

https://www.meti.go.jp/policy/ampo/law_document/tutatu/t07sonota/t07sonota_jishukanri03.pdf

○製造産業における重要技術の情報の適切な管理に関する基準の考え方の指針(ガイドライン)(初版)(平成 29 年 4 月経済産業省製造産業局)

https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/mono/technology_management/guideline0.pdf

(5) 不正の防止

○公的研究費の不正な使用等の対応に関する指針(平成 27 年 1 月 15 日最終改正経済産業省)

https://www.meti.go.jp/policy/economy/gijutsu_kakushin/innovation_policy/pdf/150115shishin-fuseishiyou.pdf

○研究活動の不正行為への対応に関する指針(平成 27 年 1 月 15 日最終改正経済産業省)

https://www.meti.go.jp/policy/economy/gijutsu_kakushin/innovation_policy/pdf/150115shishin-kenkyufusei.pdf

(6) リスクマネジメント

○大学・国立研究開発法人の外国企業との連携に係るガイドライン-適正なアプローチに基づく連携の促進-(中間とりまとめ)(令和元年 6 月 21 日内閣府政策統括官(科学技術・イノベーション担当))

<https://www8.cao.go.jp/cstp/openinnovation/procurement/guideline.pdf>