

研究開発コンソーシアムにおける
知財プロデューサの在り方に関する研究会
報告書

*IP Producer for the R&D consortium project
funded by the Government*

平成 22 年 3 月

独立行政法人工業所有権情報・研修館

目 次

はじめに	1
1. これまでの経緯	3
(1) イノベーション促進に向けた新知財政策	3
(2) その他の政府報告書等	4
2. 本研究会について	6
(1) 背景・目的	6
(2) 委員構成	6
(3) 本研究会での議論の経緯	7
(4) 本研究会が対象とするコンソーシアム	7
3. 研究開発コンソーシアムのあるべき姿	9
(1) 公的資金が投入されている意義	9
(2) 研究成果を事業につなげるための要因分析	11
(3) 参加メンバーに必要な共通認識	13
【海外の参考事例：IMEC】	14
4. 研究開発コンソーシアムの現状の課題	15
5. 研究開発コンソーシアムに求められる知財管理プロセス	19
6. 知財プロデューサの必要性と具体的業務	24
(1) 知財プロデューサの必要性	24
(2) 知財プロデューサの目的	25
(3) 知財プロデューサを有効に機能させる体制等	25
(4) 知財プロデューサの具体的な業務	26
(5) 技術分野の特性に応じた知財マネジメントの必要性	29
(6) コンソーシアムの規模の違いによる柔軟な対応	29
7. 知財プロデューサに求められる能力及び育成手法	33
(1) 求められる知識	33
(2) 求められるスキル	34

8.	知財プロデューサの育成事業及び派遣事業（案）について	36
(1)	事業の必要性	36
(2)	知財プロデューサ育成事業	36
(3)	知財プロデューサ派遣事業	37
(4)	知財プロデューサ育成事業と派遣事業との連携	41
(5)	I N P I Tによる事業実施について	42
	おわりに	43
	委員名簿	44
	検討スケジュール	45
	資料編(第1～4回研究会資料等)	
資料1	第1回研究会資料、議事要旨（平成21年8月26日）	47
資料2	第2回研究会資料、議事要旨（平成21年10月22日）	77
資料3	第3回研究会資料、議事要旨（平成21年12月2日）	113
資料4	第4回研究会資料、議事要旨（平成22年3月5日）	145

はじめに

近年、技術は高度化、複合化しており、また企業はステークホルダーから厳しく効率化が求められていることから、基礎研究から製品化までに関するすべての研究開発を自社のみで行うことは、投資リスクの観点から困難となる状況が生じてきた。

また、我が国企業の経済活動はグローバル化しており、国際的な競争優位を維持するためには、国際市場の多様なニーズに応え、その変化に的確に対応し、製品開発の時間を短縮することが不可欠となってきた。

加えて、インターネット等のIT技術の進展により、特許文献、学術文献等の技術情報は、地域、時間を問わず入手できる基盤が整ってきている。

こうした企業を取り巻く環境の変化を背景として、産業界においては従来の垂直統合型の研究開発から外部の技術力を積極的に活用して迅速に事業化までを進めていくオープンイノベーション¹が進展してきている。

このオープンイノベーションの進展に伴い、大学や公的研究機関等における研究開発の形態も多様化している。企業からみた場合、基礎研究に比較的近い部分を担う大学や、基礎研究成果の産業化への橋渡しを担う公的研究機関との連携強化の重要性は一層高まってきている。また大学からみた場合、例えば国立大学の法人化等を契機として、大学の経営において外部資金の獲得は重要な課題となっており、大学における産学官連携の取組みは強化されている。

このような背景の下、産学官連携の研究開発コンソーシアムの重要性は高まっており、コンソーシアムにおいては優秀な研究者が一丸となって短期集中で研究開発に取り組むことから、革新的な研究成果が創出される場として期待されている。また産業界の参加により事業化も見据えた研究開発が行われることが期待できることから、産学官連携の研究開発コンソーシアムには、我が国のイノベーションの起点としての期待が寄せられ、多額の公的資金が投入されている。

一方、オープンイノベーションの下では、形のない知識・技術の流通が加速されることとなるが、このためには研究開発成果を例えば知的財産権など流通できるものとしておくことが重要となる。しかしながら、これまで研究開発コンソーシアムにおいては、プロジェクト全体を意識したその研究成果の知的財産マネジメントが適切になされているとは必ずしもいえない状況に

¹ オープンイノベーションとは、もともとは「企業内部（自社）のアイデア・技術と外部（他社）のアイデア・技術とを有機的に結合させ、価値を創造すること。」をいう。ヘンリー・チェスブロウ著・大前恵一朗訳「[OPEN INNOVATION](#)」（2004）より抜粋

ある。²

本報告書は、公的資金が投入された研究開発コンソーシアムを我が国のイノベーションの起点とするための一施策について、外部有識者からなる研究会において検討を重ねた結果を総括し報告することを目的とする。

² 「イノベーション促進に向けた新知財政策」(2008.8) イノベーションと知財政策に関する研究会 特許庁

1. これまでの経緯

- (1) 「イノベーション促進に向けた新知財政策」(平成20年8月 特許庁等)

平成20年8月、特許庁は「イノベーションと知財政策に関する研究会」において、我が国のイノベーション創出に向けた新知財政策の提言をまとめた。そのなかで研究開発成果を事業化・産業化につなげるためには、研究開発戦略と知財戦略との連携が必要であることが指摘されている。

研究開発の過程においては、論文の競争と知財の競争とが重なり合いながら起こっており、どちらの競争にも勝利を収めなければ世界をリードしていくことはできない。そのためには、研究開発の成果が経済・社会にどのようなインパクトを与えるかについて、研究開発の入口で見通しを立て布石を打つことが重要である。したがって、研究開発成果と経済・社会とをつなぐための「知財の目」が研究開発の入口から必要である。

また、研究開発の成果を特許として押さえる場合、発明のコアの部分だけでなく周辺部分も特許として押さえ、戦略的な知財ポートフォリオを構築し事業につなげる可能性を高めることが必要である。研究開発によっては既存の組織を超えた連携も必要であり、その際、各組織から生まれる知財を知財群としてまとめるパテントプールやパテントコンソーシアムの検討も必要である。更に、事業につながる可能性の高い特許については、戦略的知財ポートフォリオを構築するとともに、市場の効果的な拡大等を考慮した適切なライセンス戦略の策定も重要である。

このように研究開発戦略と知財戦略の連携を図るためには、「知財の目」を持つ人材を研究開発の各段階に投入して知財戦略を常に意識した行動を研究チームに促していくことが必要である。そして知財戦略と研究開発戦略とを知財の観点から総合的にプロデュースできる能力を有する人材を置くことが重要である。

特に、オープンイノベーションの進展により拡大している公的資金が投入された複数の大学、企業、公的研究機関で連携する研究開発コンソーシアムについては、知財プロデューサーをリーダーとする知財戦略構築の専門家チームを派遣することにより、コンソーシアムにおける事業化等の出口を見据えた知財戦略等の策定や研究戦略との連携を支援することが提言されている。このように事業化につながる可能性の高い研究開発テーマの選定や知財の獲得、「知財の目」を持つ研究者の育成等の効果が期待されている。

(2) その他の政府報告書等

① 第3期科学技術基本計画（平成18年3月 閣議決定）

第3期科学技術基本計画には、「大学や公的研究機関等で生み出される優れた基礎研究の成果をはじめとする革新的な研究開発の成果をイノベーションに次々と効果的につなげていくため、産学官が一体となって、我が国の潜在力を最大限発揮させるべく、イノベーションを生み出すシステムを強化する。」ことが示されている。更に「厳しい国際競争の中、独自の研究成果から絶えざるイノベーションを創出していかねばならない我が国にとって、産学官連携は、その実現のための重要な手段であり、持続的・発展的な産学官連携システムを構築する。」とされており、産学官連携のコンソーシアムが我が国のイノベーション創出の起点として位置づけられている。

また、「社会・国民への成果還元を進める観点から、基礎研究で生み出された科学的発見や技術的発明が、単に論文にとどまることなく社会的・経済的価値創造に結びついていくよう、革新的技術を生み出すことに挑戦する研究開発を今後強化する必要がある。これには、研究者の知的好奇心の単なる延長上の研究に陥ることのないよう適切な研究のマネジメントが必要である。このため、新たな価値創造に結びつく革新的技術を狙って目的基礎研究や応用研究を推進する競争的資金については、例えば、イノベーション志向の目標設定や研究進捗管理等を行う責任と裁量あるプログラムオフィサー（プログラムマネージャー）を置くなどにより、マネジメント体制を強化する。」との示唆もあり、公的資金が投入された研究については、社会・国民への成果還元を進める観点から、研究等のマネジメントをする人材等によるマネジメント体制の強化の必要性が示されている。

② 「イノベーション力を強化する産業技術政策の在り方」（平成21年8月 産構審小委員会）

平成21年、産業構造審議会産業技術分科会基本問題小委員会において、我が国の研究開発投資が経済的な付加価値に結びつきにくくなった法規制等の構造的な原因を踏まえた上で、我が国が科学技術によって持続的な経済成長を遂げるために産学官の英知を持ち寄り具体的な処方箋について検討が行われた。

中間報告において、今後取り組むべき方向性の一つとして、我が国のイノベーション力を高めるために「出口を見据えた研究開発分野の技術人材の確保・育成の強化」が必要であることが指摘されている。

また、オープンイノベーションの環境下にあつて出口のコンセプトを捉える、又は創造した上で、そのコンセプト実現に向けて各々の優れた要素技術

を効果的に組み合わせて製品・サービス全体システムを構想・構築するプロデューサ機能が必須であることが提言されている。そしてこうした人材の育成は、大学や大学院での教育に依拠する部分があることも認識しつつも、実際に数多くの異分野の研究者が集まる場で戦略的な協業を行うOJTが効果的であることも指摘されている。

以上、政府におけるこれまでの議論を総合すると、我が国が持続的にイノベーションを創出するためには、産学官連携による研究開発コンソーシアムの活用が重要であること、そして研究開発は事業化の出口を見据えた研究開発戦略、知財戦略の策定及び推進が重要であること、さらにこれらをプロデュースする専門人材の配置・育成が必要であることが示されている。

2. 本研究会について

(1) 背景・目的

上述の特許庁から報告された「イノベーション促進に向けた新知財政策」において、国の資金が投入され、複数の大学・研究機関が連携して取り組んでいる「研究開発コンソーシアム」を対象として、知的財産戦略の専門家を派遣することにより、当該コンソーシアムにおける特許出願戦略、特許活用戦略等の知財戦略の策定を支援し、更なるイノベーションの促進を図ることを目的とした知財プロデューサ派遣事業が提言された。

この提言を受け、独立行政法人工業所有権情報・研修館（以下「INPIT」という。）は平成20年度より、企業で研究開発業務、知財業務及びマネジメントを経験し、更に大学にて知財戦略基盤の構築の経験を有する知財専門人材のコンソーシアムへの派遣を試行的に開始した。

そして、平成21年6月に策定された「知的財産推進計画2009」において、「知財プロデューサをリーダーとして事業化を視野に入れた知的財産戦略の策定を支援するチームを派遣し、その派遣先を拡大する」ことが要請されている。

このように、知財プロデューサが効果的かつ効率的に機能し、上記要請に十分に答えていくことへの期待が高まる中、具体的にどのような能力・資質を有する者にいかなる活動を行わせることがより適切であるか、更にこのような知財人材をどのように育成するかについて、上記試行の結果及び有識者による幅広い意見を踏まえつつ検討していくことが喫緊の課題となっている。

この認識の下、INPITは、国の資金が投入された研究開発コンソーシアムへの知財プロデューサ派遣事業の本格実施に向け、知財プロデューサの在り方を明確にするとともに、その育成手法等について検討することを目的として、「研究開発コンソーシアムにおける知財プロデューサの在り方に関する研究会」（以下「本研究会」という。）を設置することとした。

(2) 委員構成

本研究会の委員は、意見等に偏りがないう産学官連携の研究開発コンソーシアムのすべての構成主体、即ち産業界、大学、公的研究機関から委員を招集した。そのうち産業界からは技術分野による特殊性を考慮するため、バイオ・製薬分野及び電機分野からそれぞれ招聘した。大学からは事業化を強く意識した取り組みを行っている理工系の大学から知財担当者ではなく、研究者に参加していただいた。公的研究機関からは、産業技術総合研究所の知財部門から招聘し、加えて、研究開発コンソーシアムへ公的資金を配分する

代表的な2機関からそれぞれ1名の有識者を委員とした。

座長は、中立的な立場を代表し、知財を専門とする弁護士を招聘した。

以上のとおり本研究会は、計7名の外部有識者で構成した。

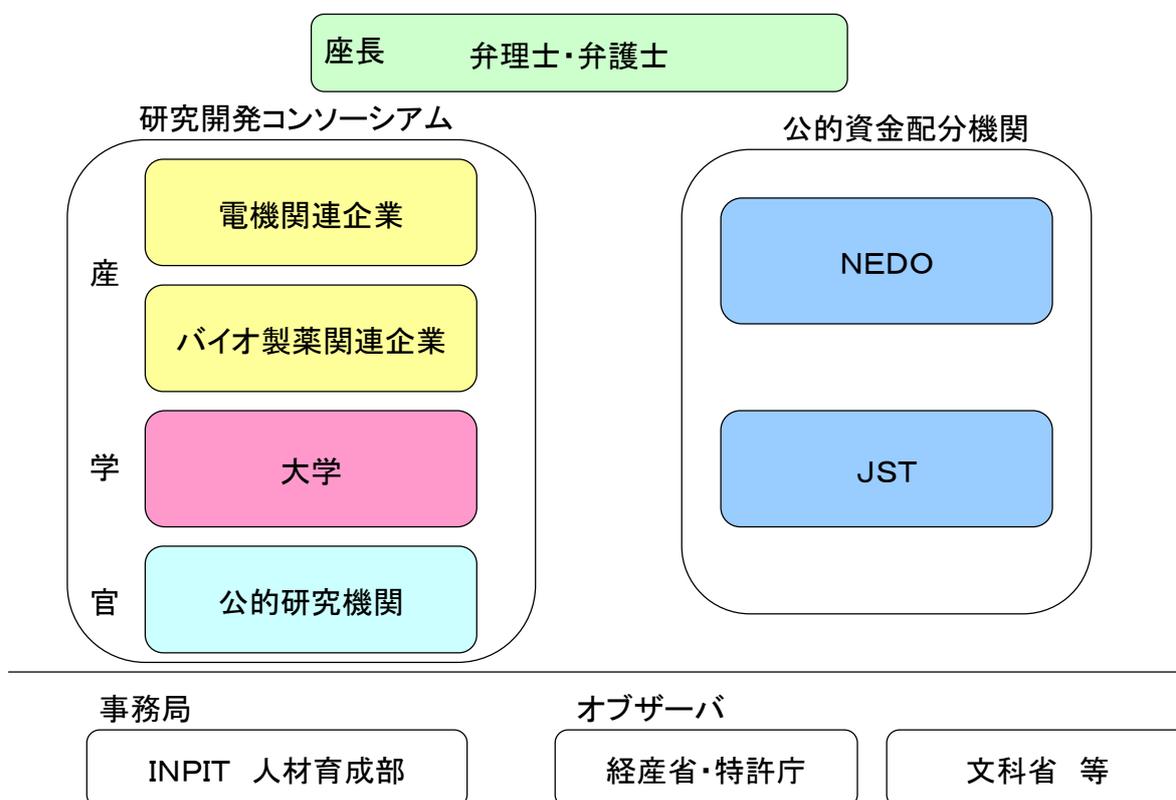


図1. 研究会の委員構成

(3) 本研究会での議論の経緯

本研究会は、平成21年8月の第1回から計4回開催し、公的資金が投入された研究開発コンソーシアムを対象として、イノベーション創出の起点とするため知財マネジメントの観点から議論を行ってきた。

議論は、それぞれの委員の立場からの多様な視点から行われた。また研究開発コンソーシアムのあるべき姿など比較的マクロな視点から知財プロデューサーの具体的業務などミクロな視点まで幅広く検討を行った。

(4) 本研究会が対象とするコンソーシアム

本研究会では、公的資金による我が国のイノベーション、即ち革新的な技

術の創出のみならず、これを活用して事業化し経済的・社会的な価値創出につなげることの重要性を強く意識し、対象は研究開発コンソーシアムのうち以下の条件を満たすものに絞り議論した。

- 公的資金が投入されていること
かつ
- 企業と、大学及び／又は公的研究機関が連携した研究開発コンソーシアムであること

以下、本文中「研究開発コンソーシアム」または単に「コンソーシアム」と記載されている場合も、公的資金が投入されたものを指す。

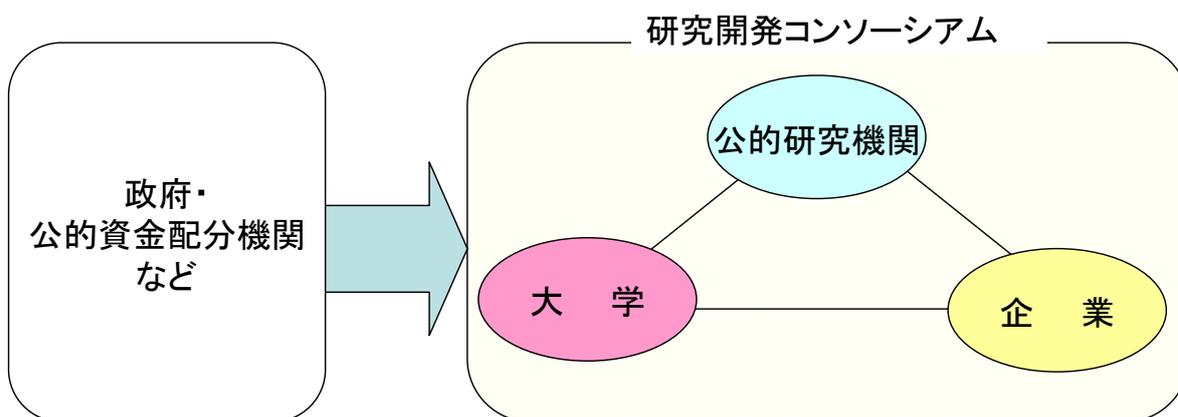


図2. 本研究会が対象とする研究開発コンソーシアム

3. 公的資金が投入された研究開発コンソーシアムのあるべき姿

(1) 公的資金が投入されている意義

資源を有しない我が国が持続的な経済成長を遂げるためには、革新的な技術を継続的に創出し、その技術を活かした国内外での事業展開により社会的・経済的な価値を創造し続けること、即ち革新的な技術を基盤としたイノベーションを促進することが不可欠である。

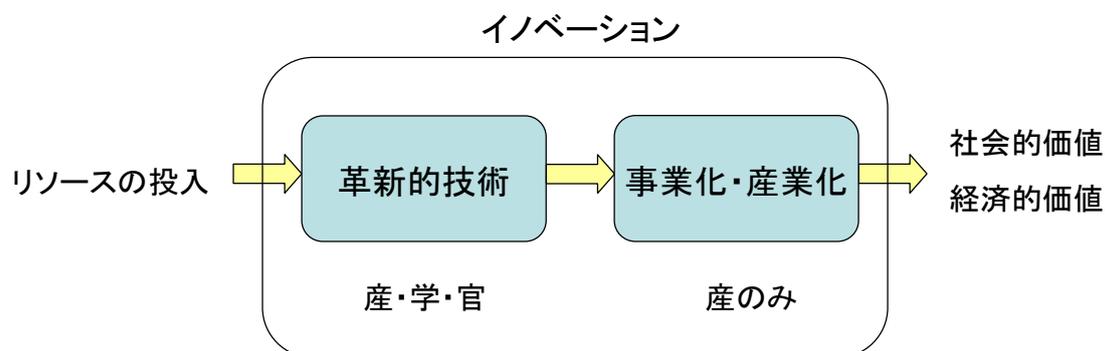


図3. イノベーションとは

革新的な技術が創出される場としては、主に企業、大学、公的研究機関のそれぞれ、あるいは、これらが連携した研究開発コンソーシアムが期待できる。また、事業化・産業化して経済的な価値に結びつける主体は、唯一企業である。

ここで産学官連携の研究開発コンソーシアムは、基礎研究から事業化までについて、各主体から派遣された優秀な研究者の協業により革新的な研究成果が期待でき、更に産業界の参加により研究成果を活用した事業展開を速めることができる。そして結果として、我が国の国際競争力を高め、雇用を創出し、税収の増加につながり、更なる研究開発投資に還元されることにつなげることができる。このように公的資金をインプットとして、研究開発コンソーシアムからのアウトプットを活用し、雇用の創出や税収の増につなげる大きなサイクルが、公的資金が投入された研究開発コンソーシアムに期待されるイノベーションサイクル（図4参照）である。

したがって、研究開発コンソーシアムに公的資金が投入されている理由は、このようなイノベーションサイクルが期待されているからであり、この期待に応じてはじめて、公的資金を投入したことに対する国民の理解が得られる

といえる。

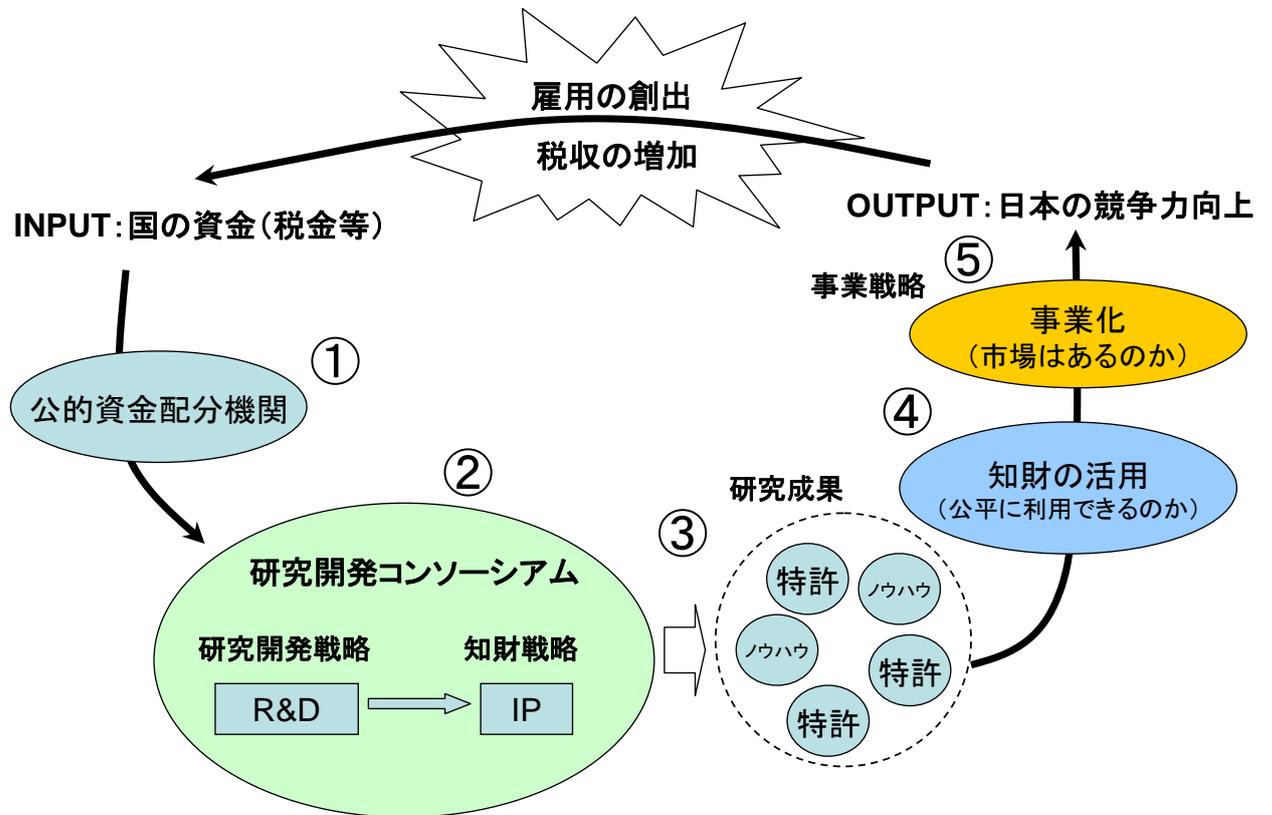


図4. 公的資金が投入されたコンソーシアムによるイノベーションサイクル

この期待に応え、イノベーションサイクルを回転させるためには、公的資金配分から研究開発、事業化までの各フェーズにおいて、以下の要件を満たすことが重要である。

- ① 公的資金配分機関は、革新技術の創出が期待でき、かつ、事業化が期待できるコンソーシアムへ資金配分すること
- ② 研究開発コンソーシアムで最先端の技術的成果が創出されること
- ③ 技術的成果が適切に知財マネジメントされること
- ④ 技術的成果ができるだけ開放され、多くの者に利用されること
- ⑤ 技術的成果を利用して市場を創出し新規事業が成立すること

これらの要件を満たすことにより、公的資金が投入された研究開発コンソーシアムがイノベーションの起点となり、我が国の競争力を高め、結果として雇用の創出・税収増加につなげることができる。

（２）研究成果を事業につなげるための要因分析

研究成果を事業につなげるためには、創出された成果の知財マネジメントが不可欠である。ここで知財とは、特許等権利化を目指すものだけではなく、ノウハウ等も含むことはいうまでもない。

研究成果である特許を事業につなげるための要件を検討するため、「なぜ創出された知財（特許）が事業につながらないのか？」という問題を設定し、要因を分析すると、①事業化につながる頑強な知財がないか、②頑強な知財はあるが事業につなげにくいのか、の２つの要因に分けることができる。

①なぜ事業化につながる頑強な知財がないのか

事業につながる頑強な知財がない要因について更に分析すると、権利化はされているが頑強ではないか、そもそも権利化されていないか、に分けることができる。

まず、権利化はされているが頑強ではないのは、そもそも１件１件の特許の権利範囲が狭いものとなっていることが考えられる。これを解消するには、１件、１件の出願にあたり、適正な範囲で権利を取得する適切な特許出願・取得が必要である。また、頑強なポートフォリオが構築されておらず、単発の特許にすぎず、周辺特許や応用特許等の太い束になっていないことが考えられる。これを解消するには、戦略的な知財ポートフォリオの構築が必要である。

次に、そもそも権利化されていないのは、発明は創出されているが出願に至っていないケースが考えられる。これは、例えば発明抽出のルールの未整備や知財マインドの不足等が考えられる。これを解消するには、コンソーシアムにおける知財管理体制やルール等の知財管理基盤構築が必要である。また、有益な発明がなされていない場合も考えられる。これは様々な要因が考えられるが、例えば研究テーマの設定や参加メンバーの問題等、研究戦略が主な問題といえる。

②頑強な知財はあるが事業につなげにくい

事業につながる可能性のある頑強な知財はあるものの事業につなげにくい要因について分解すると、知財を活用しにくい状況があるか、そもそも市場がないのか、に分けることができる。

まず、知財を活用しにくいのは、例えばプロジェクト解散後、各参加メンバーがバラバラに管理している場合や第三者が活用しにくいルールになっている場合等が考えられる。また、活用を阻害するバックグラウンドIPが存

在する場合も考えられる。これを解消するには、知財管理・活用ポリシー策定等が必要である。

また、市場がない点は、そもそもの事業戦略の問題であるといえる。

以上をまとめると、研究成果を事業につなげるためには、①事業戦略、②研究戦略、③知財戦略を連携して戦略を検討する必要がある。これまでは、研究戦略はプロジェクトリーダーが企画段階で策定していたといえる。また事業戦略については、参加企業それぞれで検討されていたといえる。しかしながら、研究開発コンソーシアム全体での知財戦略については、必ずしも検討主体が明確ではなく、連携を取り十分な検討がなされていたということはいえない。

したがって、研究成果を事業につなげるためには、事業戦略、研究戦略を踏まえコンソーシアム全体の知財戦略を策定し、特許出願・取得、頑強な特許網構築、知財管理基盤整備、知財管理・活用ポリシー策定等をプロジェクトの進捗に応じ、適切に実行することが必要である

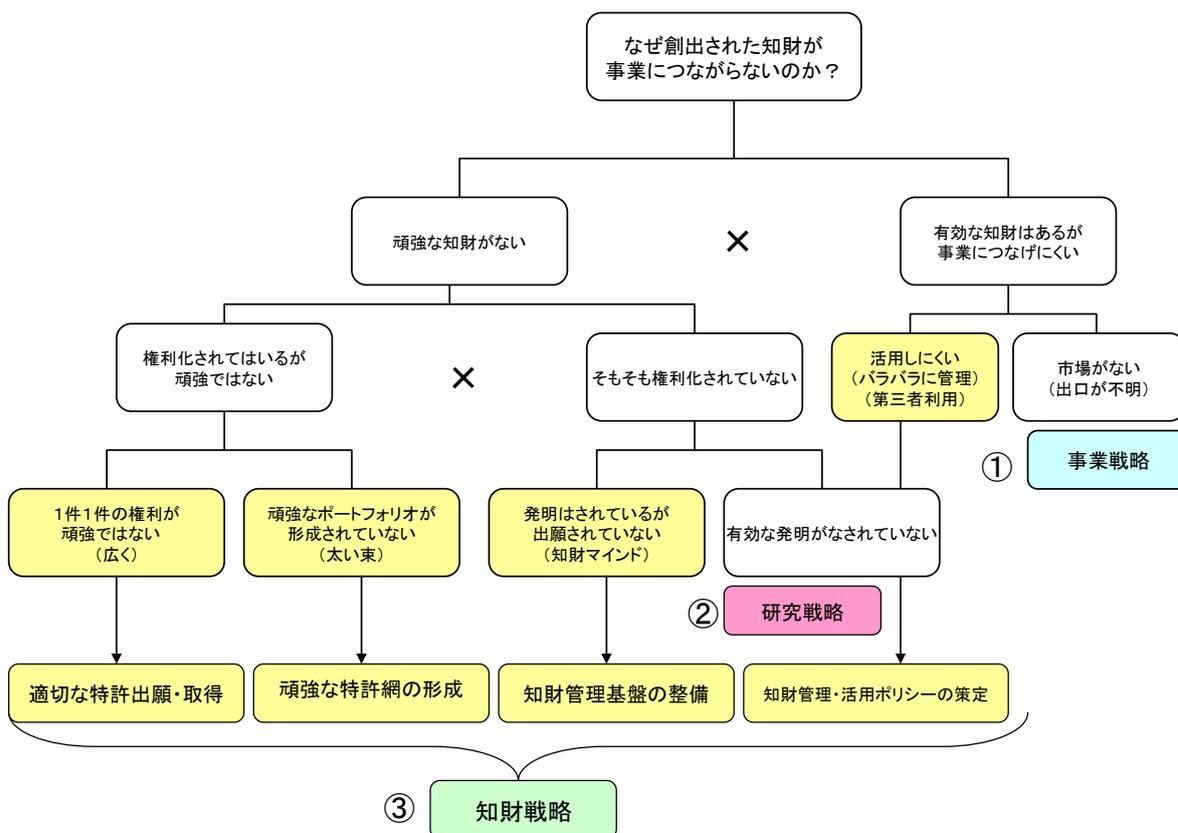


図 4 - 1 . なぜ創出された知財が事業につながらないのか？

(3) 参加メンバーに必要な共通認識

公的資金が投入され、一時的に優秀な研究者が共同で研究開発をするコンソーシアムは、広く我が国産業の国際競争力の強化を図るとともに、更なる研究開発の促進・活性化につながる研究成果を創出することが期待されている。このためには、公益性を意識し、プロジェクトに参加するメンバーが以下の認識を共有することが必要である。

① 公益性を意識してプロジェクトに協力する

公的資金の投資に対するリターンを広く社会に還元するためには、特に唯一の事業実施主体である参加企業が、他との協力によるWin-Winを強く意識して参加することが重要である。公的資金が投入されている以上、少なくとも特定の企業等のためのプロジェクトとはいえない。

② 研究者は利害を超えて、主体的に研究に参加する

参加する研究者は、企業の利害を超えて、他の研究者とのシナジーによる研究成果を意識し、主体的に参加することが必要である。少なくとも単なる情報収集を目的とするような参加はすべきではない。

③ 参加メンバーが有するプロジェクトに関連する既存の知財情報はできる限り情報共有し、研究開発に活用する

当該技術に関する参加企業等の既存の知財（バックグラウンドIP）については、企業間の健全な競争を阻害しない範囲内で、可能な限り情報等の共有を図ることが重要である。なぜなら、研究開発のスタートラインがわからないと重複した研究開発投資をすることになりかねないからである。更に、先にも述べたが、創出されたフォアグラウンドIPの活用を阻害するものである場合は、その取扱いについて更なる検討が必要である。

④ 創出された成果はできる限り広く活用できるようにする

コンソーシアムで創出された成果（フォアグラウンドIP）については、我が国の競争力の向上の観点から、参加メンバー、場合によっては参加していない企業へもライセンスを認めることもありうる。また、市場拡大の協調段階においては海外企業へのライセンスも検討する必要がある。もちろん、コンソーシアムに参加した企業の利益を第一に尊重することは言うまでもない。重要なことは、公的資金が投入されていることによる公益性と参加メンバーの研究成果への貢献とのバランスを考慮することである。

【海外の参考事例】

研究開発コンソーシアムにおけるバックグラウンドIPとフォアグラウンドIPの取り扱いに関する海外において注目されている事例がある。

ベルギーのIMECは、1984年、ベルギーのフランダース州政府により設立され、70名のスタッフから始まったコンソーシアムである。現在では、1600名のスタッフ、客員研究員等からなり、年間予算は2億6千万ユーロを超え、そのほとんどが参加企業からの出資となっている。

なぜIMECは世界の企業から資金と人を呼び込めるのだろうか。この理由の一つには、図5³に示すようなコンソーシアムが創出する知的財産のマネジメントの工夫がある。

参加企業は、過去のプロジェクトで創出されたノウハウを含む知的財産について、非独占ライセンスを無償で受けることができる点が挙げられる

そして、新たなプログラムで得られた知的財産は、IMECと共有することとなる。これにより、参加企業にとっては、参加するプログラム以前のバックグラウンドIPに関する情報が明確で、しかも無償で研究開発に使用することができる。さらに、プロジェクトの目標を超えたフォアグラウンドIPについては、貢献した企業のみ利用できるものとなる。

またIMECからみれば、プログラムで創出された新たなフォアグラウンドIPが開発フェーズの進捗とともに蓄積されることにより、コンソーシアムの魅力を更にも増すことができ、新たなプログラムへの参加の呼び水となる。

IMECは、約25年の長い年月をかけ、半導体分野のバックグラウンドIPの蓄積を地道に行ってきた結果として、現在の魅力ある世界を代表するコンソーシアムに成長しているといえる。

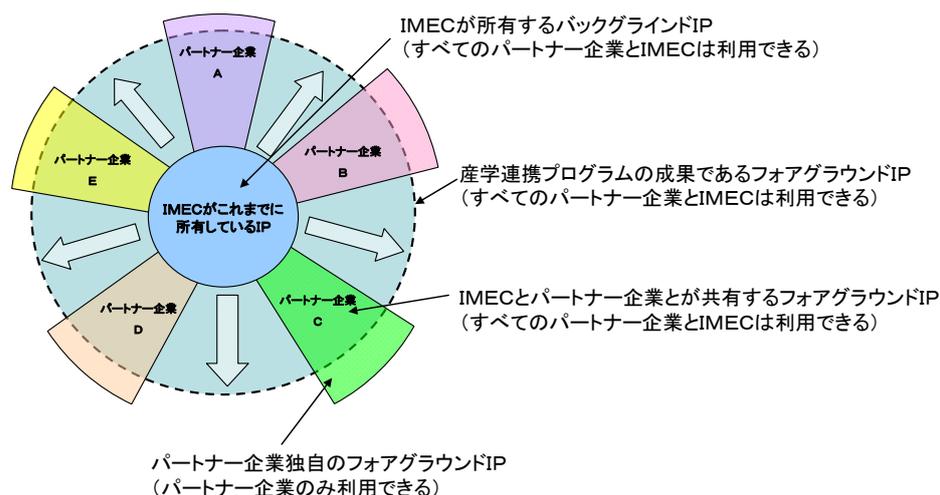


図5. IMECにおける知財マネジメント

³ 「国際特許流通セミナー2010（1月26日セミナー資料）」p.309（石谷明彦）2010.1を参考に作成。

4. 公的資金が投入された研究開発コンソーシアムの現状の課題

コンソーシアムの成果を事業につなげるためには、コンソーシアム全体からみた知財マネジメントの視点が不可欠である。この視点からみた場合、本研究会で指摘された我が国のコンソーシアムの現状の課題について、プロジェクト企画段階から終了後の各フェーズ毎の主な意見は以下の通りである。

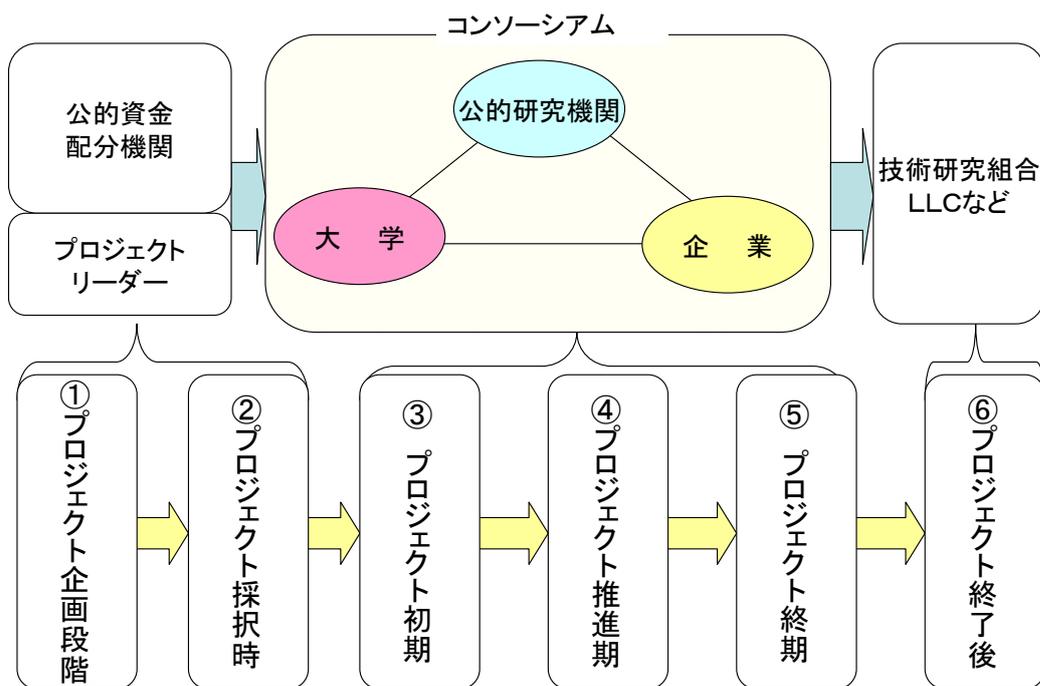


図6. 研究開発プロジェクトのフロー

(1) プロジェクト企画段階

- プロジェクトの研究戦略を策定する際に特許マップ等既存の知財情報を十分に活用していない。
- プロジェクト企画の段階で、知財の成果の出口イメージの議論がなされていない。

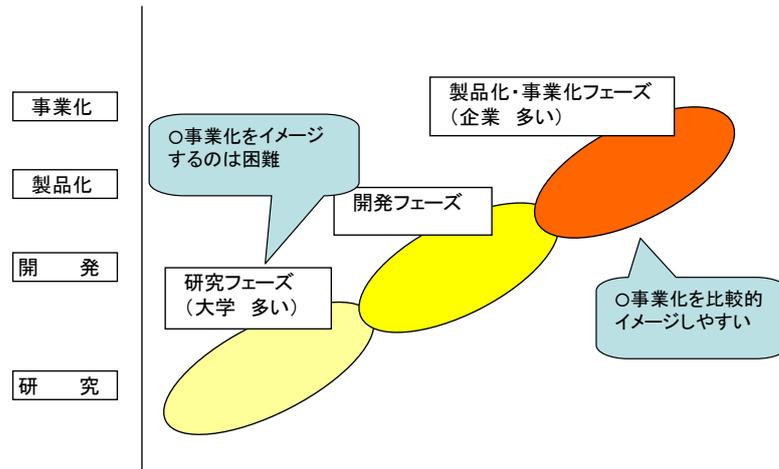
プロジェクトの企画段階は、プロジェクトリーダーらがメインとなり研究戦略を策定する。その際に、学术论文のみ確認し、既存の知財情報を確認しないまま研究戦略を策定すると、既に他機関や他国で研究が進んでいるものを重複して研究投資してしまう場合がある。また公開特許公報等の特許文献は、学術と産業との中間に位置する技術文献であるから、研究テーマに類似する特許文献を確認しないことは、知財の出口イメージを議論し創造する機会を逸しているともいえる。

【参考：出口について】

出口イメージは、プロジェクトの進捗、研究開発フェーズに応じて、共創し共有する。

Ex.

知財：(特許ポートフォリオ) この分野でコア特許、及び、その周辺・関連特許網を作る。外国出願・・・
技術：(基盤技術) 応用技術の基盤となるリサーチツールを作る
(技術の到達目標) ○○の薄さを○○ μ mにする
機能：(達成される機能) ○○の速度を飛躍的に高め世界最速のコンピュータを作る
事業：(製品、ビジネス) 世界一小さい○○を作り、市場を拡大する



(2) プロジェクト採択時

- 日本版バイドール条項の適用（産業活力再生特別措置法第30条、平成11年10月1日施行）以降、成果としての知財は研究機関に帰属するため、公的資金配分機関は、その知財の取扱い等の観点も十分に評価した上で資金配分を決定しているとは必ずしもいえない。
- 知財情報調査・解析、知財管理等の関連予算の配分がない。

公的資金配分機関は、事業化する際に重要な知財について、明確な取り扱い基準を示しておらず、公的資金を投入したにもかかわらず、知財がどのように取り扱われるのか、考慮していない。

また、事業化につながる研究開発をするためには、他国の研究開発動向等は適宜確認していく必要がある。しかしながら、知財情報調査・解析等の予算については配分されず、また研究開発費からの流用もできないことになっている。

また、知財管理を一元的に継続するための予算的な措置がない。

(3) プロジェクト初期

- プロジェクト全体をみた知財戦略の策定がなされていない。
- 公的資金を投入しているにもかかわらず国としての標準的な知財管理ルール（ひな形）がない。

また、各参加機関は独自の知財戦略は有していると思われるが、プロジェクト全体をみた知財戦略は策定されていない場合が多い。

プロジェクトの初期において、知財管理に関するルール作りが行われておらず、プロジェクトが進行し利害関係が生じてからルール作りをする場合は、調整が困難となる。公的資金が投入されているので国として標準的な知財管理ルールを有していてもよいと思われるが現在はない。

(4) プロジェクト推進期

- 研究メンバー間で参加企業が有する事業化等の出口イメージが共有されていない。そのため知財の活用による事業化意識が弱く、アイデアの共創と知財取得の意欲が高くなかった。
- 出願は各参加機関に任されており、プロジェクト全体で事業化につながる戦略的な知財ポートフォリオが形成されていない。
- 事業化につながる頑強な特許が取れていない。
- 発明が漏れなく吸い上げられていない場合がある。
- 発明の価値判断が困難である。
- グローバルな事業展開を意識した国際特許の戦略をもっていない。

研究開発コンソーシアムでは、多様な機関からの研究者同士の議論から生まれるシナジーが重要であるが、事業化等の出口イメージについては共有されていない。

また、事業化につなげるためには、コア技術のみならず、周辺技術、応用技術、権利化するもの、ノウハウとするもの、権利をオープンにするもの、クローズにするもの、海外に出願するもの等、プロジェクト全体として事業化の観点から発明の価値を判断して知財権化等について考慮されているとはいえない。結果として、頑強な特許が得られていない。

(5) プロジェクト終期

- 獲得した権利の他のプロジェクトメンバーによる活用ポリシーが明確でない場合がある。
- 参加メンバー以外の第三者への活用のルールが明確でない。

巨大なナショナルプロジェクトは、複数のサブプロジェクトに分割される場合があるが、あるサブプロジェクトで知財が創出された場合、他のメンバーへの活用ポリシーが明確ではなく、結果として事業化につながりにくくなっている場合がある。

また、コンソーシアムに参加していない第三者が実施を求めた場合の取り扱いが明確でないことは、結果として事業化につながりにくくなる。

国際市場における技術の普及という観点で、知財権として獲得するものノウハウとするもの、標準化を狙うもの等の国際競争を視野に入れた事業展開への戦略が十分ではない。

(6) プロジェクト終了後

- プロジェクト終了後の知財管理の主体が不明確である。
- プロジェクト終了後に参加メンバーがバラバラに持ち帰り権利帰属が複雑で利用しづらい。

プロジェクト終了後は、解散するため知財管理・活用の主体が不明確となり、知財権毎に相手を変えて交渉をしなければならない。このため、活用しづらいものとなり、公的資金が投入されて得られた知財であるにもかかわらず、限られた者しか活用できないことになり、結果として事業化につながりにくくなる。

5. 研究開発コンソーシアムに求められる知財管理プロセス

公的資金が投入された研究開発コンソーシアムの現状の課題を解決し、あるべき姿により近づけるためには、プロジェクトの各フェーズにおいて課題を解決するようプロジェクトリーダーが主体となり、参加メンバーや技術研究組合等と連携してマネジメントすることが必要である。

以下に、プロジェクトの進捗段階に応じた研究開発コンソーシアムに求められる知財管理プロセスについて記載する。

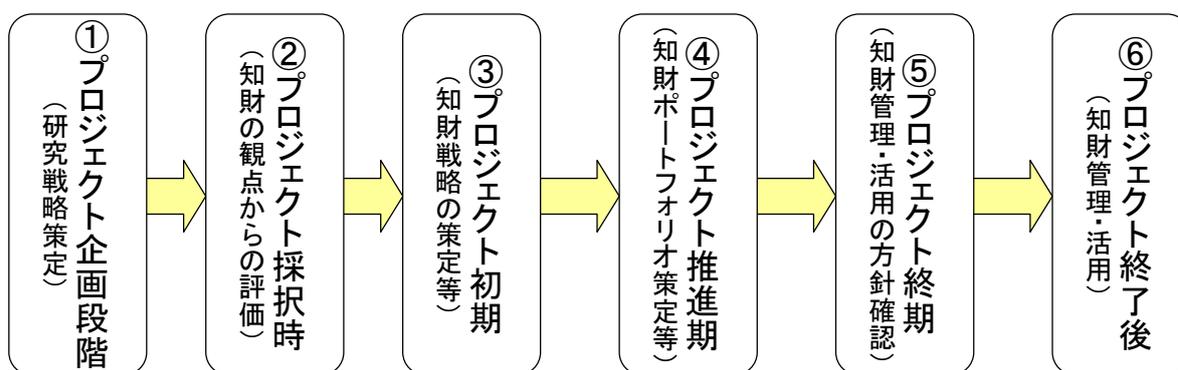


図7. コンソーシアムに求められる知財管理プロセス

(1) プロジェクト企画段階（研究戦略の策定）

プロジェクトの企画段階において、プロジェクトリーダーは、プロジェクトの研究戦略を策定する。研究戦略の策定において最も重要なことは、事業化につながる可能性が高い研究テーマを選定するということである。確かに基礎研究に近い研究フェーズでは事業化をイメージすることは必ずしも容易ではないであろう。しかし、困難であるから事業化をイメージしようとするしないことは、コンソーシアムの「あるべき姿」の要件を満たさないものとなる。ここで事業化をイメージするには、単に研究ニーズやマーケットを考えれば足りるというものではない。特許を取得することが必須要件である技術分野・研究テーマの場合、競争力の高い技術成果を得るためには、基本特許がまだ誰からも出願されていないことを確認した上で、成果の知財ポートフォリオをイメージする必要がある。

特許文献は、学術と産業とのいわば橋渡し部分の技術文献なので、例えば当該技術分野の知財情報を解析することにより、どのような応用分野が考えられるかを検討することも可能である。こうすることにより、

研究開発が進んだ後に、その分野の特許が既に押さえられていること、有力な代替技術の存在により有効な市場規模を得る可能性が低いことが判明するという重複研究のリスクを事前に察知し、これを低減することが可能となる。

また、プロジェクトリーダーはプロジェクトの成果を事業化につなげやすくするために成果の利用可能性を高めるスキームを立案しなければならない。例えば、技術研究組合等、知財を一元管理できる組織を設けるのかどうか、フォアグラウンドIPの帰属及びその利用ルール等の知財ポリシーについて、少なくともその大枠を策定した上で参加メンバーを募る必要がある。

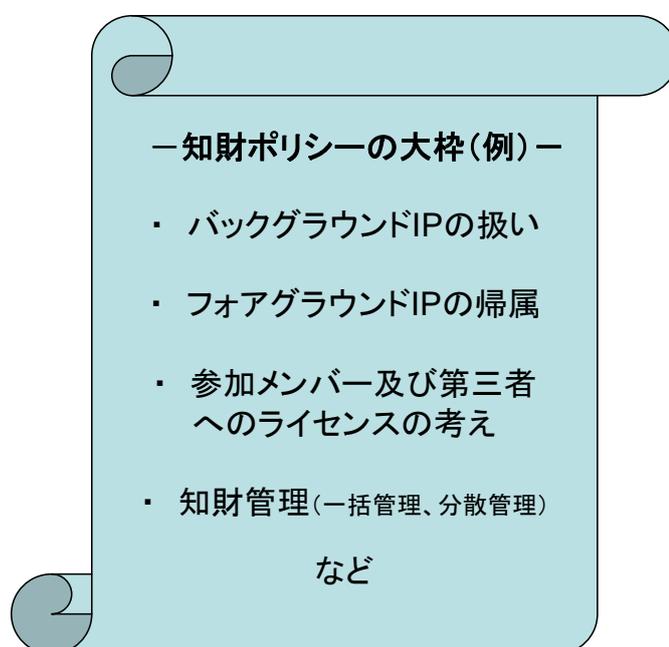


図8. 知財ポリシーの大枠の例

(2) プロジェクト採択時(資金配分の判断)

公的資金配分機関が公的資金の投資対象を見極める中で、プロジェクトリーダーが事業化や応用製品等の出口イメージ、あるいは、事業化につなげる中間段階の成果イメージを持っているかどうかは重要である。また既存の知財情報を確認した上で研究戦略が練られているか、また知財ポリシーの少なくとも大枠は検討されているか等、知財の観点からの評価が必要である。

(3) プロジェクト初期（知財管理基盤整備・知財戦略の策定）

プロジェクトの初期では、知財管理基盤の整備が重要である。具体的には、プロジェクトリーダーによって策定された知財ポリシーの大枠を精緻化し、参加メンバーとの間でこれを取扱い規程に明文化するなどして共有することが必要である。研究成果が出れば出るほど、このような作業の結果、利害関係により暗礁に乗り上げることが多いので、知財の取扱いに関するルールをプロジェクト当初の段階で策定することはスムーズにプロジェクトを進捗させるために特に重要である。

また、参加メンバーのうち、事業化主体となりうる企業からのメンバーは、他の参加メンバーに事業化のイメージを伝えて議論し、事業化のイメージについて共創し共有することが重要である。

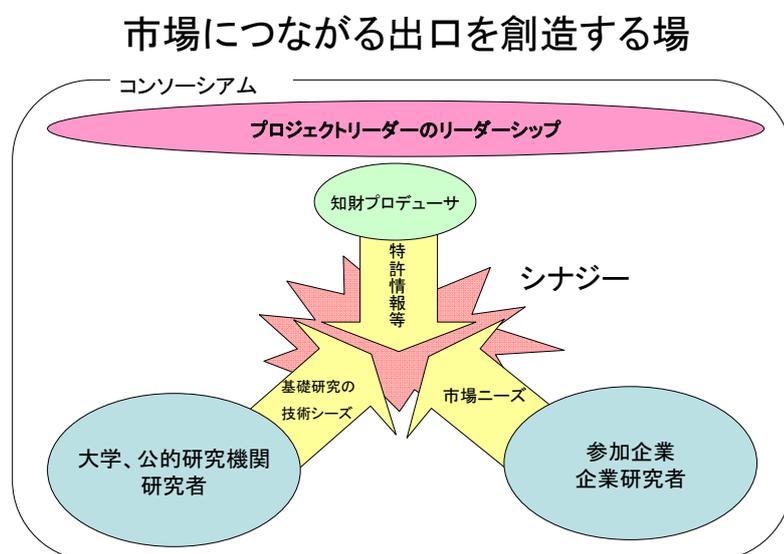


図9. 市場につながる出口を創造する場

(4) プロジェクト推進期（出願・権利化、知財ポートフォリオの形成）

プロジェクトが推進され、研究成果が創出されると、これを網羅的に吸い上げ、評価することが重要である。この際の評価については、(i) 事業化のイメージとの関係で特許出願するだけの意味づけが見いだせるか、(ii) 特許出願をすることにより強い権利行使性を担保できるかどうか（例：製造方法発明は、他社の侵害検出が難しいので強い権利行使

性を担保できない場合がある)などの合理的な指標により行う。

当該プロジェクトにおいて特に重要な技術(コア技術)については、周辺や応用発明等への展開により、頑強な知財ポートフォリオとなるよう戦略的に知財ポートフォリオを構築することも重要である。例えば、発明の場合、革新的なコア技術が創作されたとしても、細い1本の特許だけでは十分な事業化はできない場合が多い。様々な事業化のパターンをイメージしつつ、複数の太い特許を取得し、事業化に耐えるだけの太い特許の束(知財ポートフォリオ)を構築することが必要である。

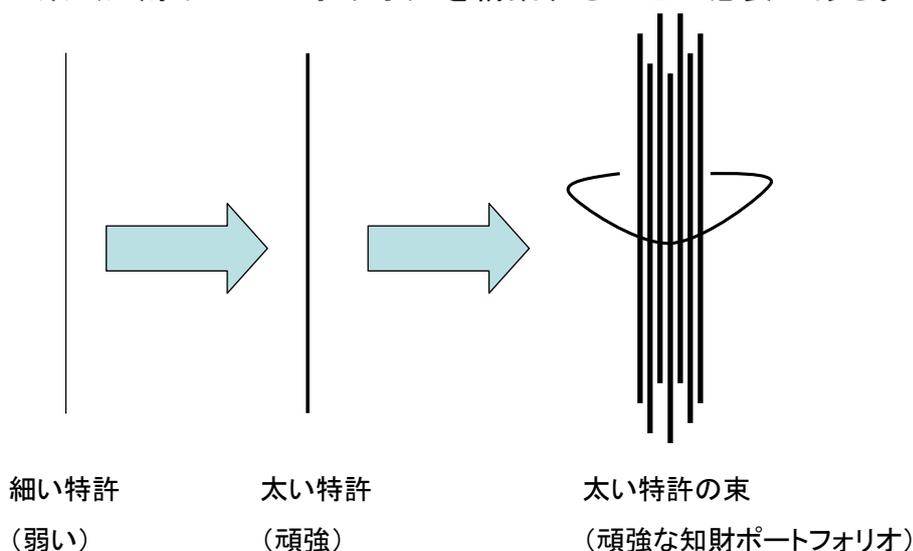


図10. 頑強な知財ポートフォリオのイメージ

(5) プロジェクト終期(知財管理・活用の方針確認)

プロジェクトの終期においては、終了後の知財の取扱い等について、再度確認することが必要である。例えば、参加メンバーや参加メンバー以外の第三者から実施の申し出があった場合のライセンスポリシー等を確認する。また、プロジェクト終期に出願されたものは、プロジェクト終了後に権利化される場合があることから、プロジェクトから創出された知財の情報が共有されるようにすることが重要である。

特に終了後に知財の管理主体がない場合は、創出された知財は参加企業等で分散して保有する機会が多いため、権利維持の判断やライセンスの申し入れへの対応等について事前に確認しておくことが重要である。

(6) プロジェクト終了後(知財管理・活用)

プロジェクト終了後においては、プロジェクトで決められたライセン

スポリシーを遵守して、公益的な観点から研究成果が活用されるようにしなければならない。このためには、技術研究組合や合同会社（ＬＬＣ）等、プロジェクトで得られた研究成果が一元的に管理できる組織を設けておくことは、知財活用の利便性を高めるためには有効である。

ただし、知財管理を一元的に継続させるためには、予算措置等が必要である。

6. 知財プロデューサの必要性と具体的な業務

上記のような知財管理がプロジェクトを通して効率的かつ効果的にマネジメントされるためには、知財専門人材の活用が不可欠である。

(1) 知財プロデューサの必要性

公的資金が投入された我が国のコンソーシアムにおいて、コンソーシアム全体の知財戦略プロジェクトの進捗段階に応じた適切な知財マネジメントが必要である。

しかしながら、コンソーシアム全体を管理するプロジェクトリーダーが必ずしも知財のマネジメントに関する知識を保有しているとは限らない。したがってプロジェクトリーダー自らは、参加企業等の利害を調整しつつ知財マネジメントを行うことは、困難であるといわれている。

また、一部の参加企業等の知財部門がプロジェクト全体の知財マネジメントを行うことは、人的負担や公平性の観点から困難である。

したがって、公的資金が投入されたコンソーシアムにおいては、知財に関する高度な専門知識及び実務能力を有する中立的な知財専門家が、公的資金配分機関及びプロジェクトリーダーの後ろ盾の下で、プロジェクト全体に関する知財戦略の構築や戦略的な知財ポートフォリオの構築等、横断的な知財マネジメントを行うことが有効であり、このような業務を担う知財プロデューサが必要である。

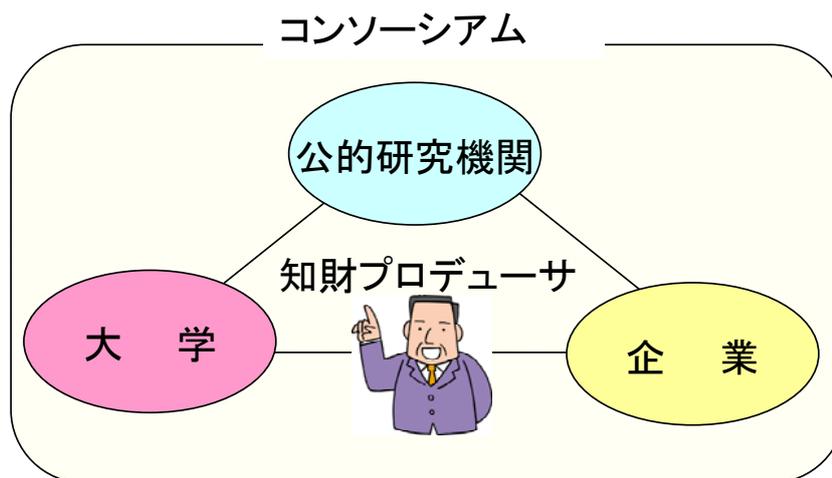


図 1 1. 知財プロデューサの設置

(2) 知財プロデューサの目的

公的資金が投入されたコンソーシアムを起点とするイノベーションを創出するため、知財プロデューサは、プロジェクトリーダーをサポートし、

- コンソーシアムの研究戦略や事業戦略を踏まえ、知財戦略を策定する。
- 外部専門家と連携をとり、コンソーシアム全体の戦略的な知財ポートフォリオを構築するための知財マネジメントを遂行する。

(3) 知財プロデューサを有効に機能させる体制等

一般に、組織において業務成果を高めるためには、高い能力を有する者が、業務への強い動機付けの下、明確な役割を持ち業務遂行することが必要である。

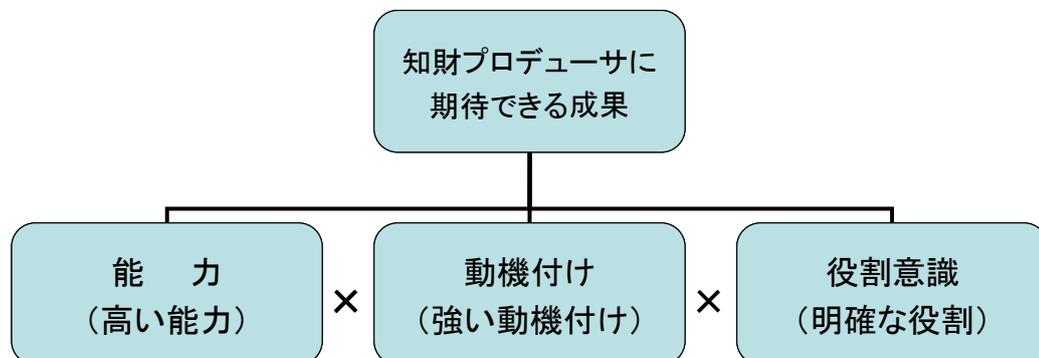


図12. 知財プロデューサの成果を高める要因

① 外部専門能力の活用（能力の補完）

知財プロデューサの業務は幅広くかつ専門的である。したがって知財プロデューサは、一人ですべてを行うことは困難であることから、外部専門人材を適宜活用してアドホックにチームを形成し、知財戦略の遂行を統括することが現実的である。このためプロジェクトは、外部専門能力を活用するための知財活動関連の予算の確保が不可欠である。

② 優秀で公平中立な者の採用（動機付け）

知財プロデューサには、研究開発や知財管理の実務経験、マネジメントの実績を有する者で、公益的な業務への貢献に価値を置く、公平中立な者を充てることが重要である。また、適正な報酬や雇用条件等のインセンティブも外発的な動機付けとして重要である。

③ プロジェクト内での位置付けの明確化（役割意識）

プロジェクト内での意思決定権者は、プロジェクトリーダーである。知財プロデューサは、知財に関連する事項についてプロジェクトリーダーから権限委任を受け、プロジェクトリーダーの補佐役として位置付けられることが望ましい。

またプロジェクト内で円滑に業務を遂行するために、プロジェクトリーダーは、知財プロデューサへの期待を明確に伝え、一方で参加メンバーへ知財プロデューサの位置付けについて周知することが必要である。

(4) 知財プロデューサの具体的な業務

図13は、コンソーシアムにまつわるプロジェクトの進捗フローとそれに伴い必要な知財マネジメントについて表している。プロジェクトの企画段階から採択までは、コンソーシアムは構成されていないが、その間においても、公的資金配分機関が知財情報の活用や知財の取扱いの大枠作り等、知財の観点からサポートすることは必要である。そしてコンソーシアムが構成されてプロジェクトが終了するまで、知財プロデューサが知財マネジメントの観点からプロジェクトリーダーをサポートすることが必要である。そして、プロジェクト終了後においても、コンソーシアムの成果の活用を着実に行うことは重要である。

以下、コンソーシアムの進捗フロー毎に知財マネジメントの観点から必要な事項、併せてこれに対応する知財プロデューサが行う具体的な業務を以下に示す。

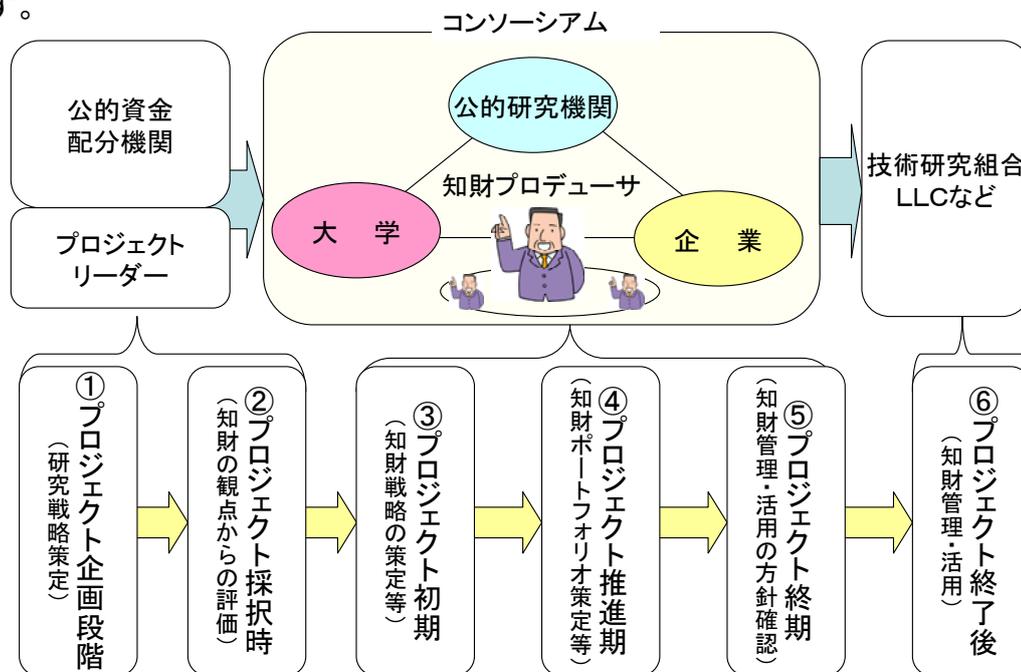


図13. コンソーシアムにおける知財プロデューサの役割

① プロジェクト企画段階（研究戦略の策定支援）

この段階においては研究開発テーマ選定が最も重要であるが、事業化につながる成果の出口イメージを意識することが必要である。このためには、技術分野の特許マップ等の知財情報の活用が有効であり、知財プロデューサのサポートが必要である。また、参加メンバーを招集するためには知財ポリシーの大枠を示し、納得した上で参加することが望ましく、そのためには知財に対する専門的な知見をもった知財プロデューサによる適切なアドバイスが必要である。

なおこの段階は、プロジェクト採択前であるから、プロジェクトリーダーから公的資金配分機関への相談があった場合に、当該機関をとおして知財プロデューサが派遣されることが望ましい。

② プロジェクト採択時（資金配分の判断）

この段階は、公的資金配分機関が公的資金の投資対象を見極めるが、知財プロデューサは、公的資金配分機関の要請により、プロジェクト採択の際の知財体制等方針の評価・判断について、サポートをする。

なお、公的資金配分機関は、配分する資金については、知財情報の活用のための予算等も併せて配分されることが重要である。また、プロジェクトの知財の成果への期待を明示するとともに、知財プロデューサの設置を推奨することも重要である。

③ プロジェクト初期段階（知財管理基盤整備・知財戦略の策定支援）

プロジェクト初期段階での知財プロデューサの業務は多岐にわたり、しかも重要である。

知財プロデューサは、知財管理基盤整備、知財戦略の策定について、例えば以下のような支援を行う。

- ・ 研究テーマの現状把握のため、外部機関に対し、より詳細な特許マップの策定方針等を検討し指示する。そして、得られた特許マップに基づき分析を行い、必要に応じてプロジェクト企画段階で策定された研究戦略の修正のための検討材料としてプロジェクトリーダーへ報告する。

- ・ 得られた知財情報や参加メンバーからのヒアリングにより、事業化や出口のイメージを把握し、これらをプロジェクトリーダーや参加メンバーで共有する。このような過程において、必要に応じて修正された研究戦略、及び、事業化の出口イメージと整合する知財ポートフォリオのイメージや、それに至るまでのロードマップの策定等の知財戦略につい

て、プロジェクトリーダーと参加メンバーで共有する。

- ・参加企業等の知財担当者と調整しつつ、プロジェクト企画段階に立案した知財に関する権利帰属や活用ルールの大枠についてより具体的な規程類に落とし込み、知財に関する意思決定機関を設ける。

- ・策定された規程類や発明届けについてプロジェクト内で周知徹底を図り、創出される知財について網羅的に発明を抽出する環境を整備する。

- ・出口イメージについては、参加メンバー間の議論のなかから生まれることが期待できるため、参加メンバーのコミュニケーションの場を創出することも重要である。

④ プロジェクト推進段階（出願・権利化、知財ポートフォリオの形成支援）

この段階における知財プロデューサの役割は、主に特許出願・権利化支援、頑強な知財ポートフォリオ形成の支援という、特許実務に密着したものとなる。

前者の支援については、研究者との定期的なミーティングや発明届けの徹底により、創出された発明を網羅的に抽出する。そして届けられた発明をオープンにするのか、クローズにするのか、出願は国内のみか、外国出願もすべきか等、発明評価委員会等の意思決定機関において評価し、その知財ポートフォリオ中における位置づけ等を決定したうえで、参加メンバーの知財部門へ伝達する。出願する場合には、場合によっては、追加の実験を指示する等、頑強な特許となるよう出願時の明細書作成や中間処理対応について、適宜指導・助言をする。

後者の支援については、プロジェクト全体で頑強な知財ポートフォリオを構築するため、周辺技術や応用技術への展開をアドバイスする。また知財ポートフォリオ構築の進捗を適宜評価しプロジェクトリーダーや参加メンバーへ対策を検討しフィードバックする。また、随時更新される他社等の知財情報を把握し、プロジェクトリーダーや参加メンバーへ情報伝達し共有する。

⑤ プロジェクト終期（知財管理・活用の方針確認支援）

プロジェクトの終期においては、プロジェクト全体の知財成果の総括、ランニング中に出願案件の取扱い、ライセンスポリシー等のサポートを行う。

そして、プロジェクトから創出された知財の情報が共有されるようにすることが重要である。

特に終了後の管理主体がない場合は、創出された知財は参加企業等で分散して保有するケースが多いため、権利維持の判断やライセンスの申し入れへの対応等について事前に確認し、共有しておくことが重要である。

⑥ プロジェクト終了後（知財管理・活用支援）

プロジェクト終了後においては、知財プロデューサーもプロジェクトから離れることになるが、知財管理業務については知財管理組織や参加企業等において継続されることから、相談があった場合は可能な範囲でそれに対応することが望ましい。

なお、終了後、参加メンバーがバラバラに研究成果を保有すると、第三者の活用の観点からも効率的ではない。したがって、技術研究組合や知財管理会社等がサブライセンス付き通常実施権を有し、一括してライセンス関連業務を受ける主体があることが望ましい。

（５）技術分野の特性に応じた知財マネジメントの必要性

バイオ・医薬分野の場合、いわゆる「特許一製品」といわれている。このため産学官連携のコンソーシアムでは、比較的上流域での協力が一般的である。例えば、複雑系疾患のメカニズム解明のためのリサーチツールの共同開発がそれに当たる。⁴

また、機械・電機分野の場合、いわゆる「多特許一製品」といわれている。このため産学官連携のコンソーシアムでは、不連続な革新的技術開発や基盤部材の一つの共同開発等が行われる。例えば、新規産業の中核基盤部材あるいはその製造技術が挙げられる。

このように技術分野に応じて、出願するかノウハウとするか等、知財マネジメントの考え方が異なるから、知財プロデューサーはその技術分野の特性に応じた知財マネジメントを行うことが重要である。

（６）コンソーシアムの規模の違いによる柔軟な対応

研究開発コンソーシアムは、数十の参加メンバーを要する大規模な国プロから、地方の大学と数社の中小企業からなる小規模なものまで、様々なケースがある。知財プロデューサーに過度な負担にならぬよう、規模の違いに応じて、知財プロデューサーの派遣規模やサポート体制を柔軟に調整することは重要である。

⁴ 「製薬会社の立場から見た特許保護の現状と課題」(渡辺裕二) 特許研究 NO.48 2009.9

(空白ページ)

表1. 研究開発コンソーシアムに求められる知財管理プロセス

	プロジェクト企画段階	プロジェクト探察時	プロジェクト初期	プロジェクト推進期	プロジェクト後期	プロジェクト終了後
【コンソーシアムの目的】 当該技術分野の国際競争力の強化 を目的とし、更なる研究開発の促進・ 生活活性化につながる研究開発の創出。	研究戦略策定支援 ・技術戦略マップや特定技術の特許マップ等を踏まえ、事業化を意図した研究戦略の策定	知財の観点からのプロジェクト評価と知財関係予算の配分	知財戦略の策定(知財ポートフォリオの出ロイメーンを含む) ・知財管理基盤整備支援 ・知財管理基盤の整備及び事業化(出ロイメーン)を視野に入れたプロジェクトの知財戦略の策定とその共有	特許出願・取得支援 ・定期的な成果確認 適切な予算配分	知財管理・活用ポリシーの確認 知財成果の総括・情報共有するとともに、終了後の知財管理・活用ポリシーの確認	知財管理・活用 公善性及び参加者のメリットのバランスを考慮した権利活用
公的資金配分機関	・知財成果への期待を明示 ・知財PDのブレ派遣	・知財PD派遣の推奨 ・知財関係予算の配分 ・技術戦略マップとの整合の確認や特許情報を活用したプロジェクト評価	・知財戦略の策定(知財ポートフォリオの出ロイメーンを含む) ・知財取得ルール等特許戦略の整備 ・知財委員会等意思決定機関の設置 ・産学官間の連携方策の整備(コミュニケーションの場の創出) ・特許情報の活用による研究戦略の修正 ・知財研修、啓蒙(ルールの徹底) ・事業化(出ロイメーン)の共有	・定期的な成果確認 適切な予算配分		・最終的な知財成果の評価 ・知財成果の公表
研究開発コンソーシアム	・特許マップ等の特許情報を活用した研究戦略の策定 ・知財ポリシーの大枠の決定		・知財戦略の策定(知財ポートフォリオの出ロイメーンを含む) ・知財取得ルール等特許戦略の整備 ・知財委員会等意思決定機関の設置 ・産学官間の連携方策の整備(コミュニケーションの場の創出) ・特許情報の活用による研究戦略の修正 ・知財研修、啓蒙(ルールの徹底) ・事業化(出ロイメーン)の共有			
(内)知財プロデューサーが行うこと	【特許情報の活用支援】 ・「フォロアアップ」において、既存の特許マップに基づく研究戦略構築に関する相談対応(公的資金配分機関との連携により可能性あり) 【知財ポリシーの大枠のアドバイス】 ・知財ポリシーの大枠の策定に関する相談対応	【知財の観点からの評価支援】 プロジェクトの採択時の評価検討の際に、知財の観点からの評価についての助言・支援	【特許マップ作成方針の指示】 ・特許マップの作成方針の指示 ・得られたマップに基づき分析 【研究戦略修正の参考情報提供】 ・研究戦略の修正の検討材料として、分析結果をプロジェクトリーダーへ報告 【事業化イメーン(出ロイメーン)を共有】 ・参加機関から、事業戦略あるいは事業化イメーン(出ロイメーン)を共有し、知財に関する課題を策定 【知財戦略の策定】 ・研究戦略、事業戦略と整合する知財戦略の策定(知財ポートフォリオの出ロイメーンとそれに至るロードマップ) 【知財管理基盤の整備】 ・参加企業等の知財担当者との調整し、知財に関する課題を策定 【知財意思決定機関の設置支援】 ・知財に関する意思決定機関の設置をプロジェクトリーダーへ要請 【知財に関するルールの周知】 ・研究者への知財に関するルールの周知 ・発明届けの周知徹底 【コミュニケーションの場の創出】 ・事業化(出ロイメーン)のプレテストや知財成果のイメーン共有のため、参加メンバーのコミュニケーションの場の創出	・研究等とのミーティングの定期的開催 ・発明の吸い上げ ・発明の評価(知財委員会等) ・強い特許に向けた詳細書等の作成支援 ・権利取得手続き	・(外国)出願するか否かの検討 【知財成果の総括】 ・プロジェクト全体で獲得した知財の総括と情報共有 ・プロジェクト全体で特許強化の特許出願を行うか否かを委員会等で検討 【特許情報に関するアドバイス】 ・プロジェクト全体で特許強化の特許出願を行うか否かを委員会等で検討 ・出願する機種の知財担当者へ個別に、委員会メンバーとして発明評価、出願か、ノウハウ等の判断 【出願機関の知財担当者との連携】 ・出願する機種の知財担当者へ個別に、委員会メンバーとして発明評価、出願か、ノウハウ等の判断 【出願時のアドバイス】 ・特許強化の特許となるよう、出願時に適宜アドバイス 【中間処理等に関する相談対応】 ・強い特許獲得に向けた出願あるいは中間処理に関する出願機関からの相談への対応	【フォローアップ】 ・知財管理主体から管理・活用について相談がある場合は適宜対応 【知財管理・活用ポリシーの確認】 ・プロジェクト終了後の知財管理・活用ポリシーの確認 ・プロジェクト終了後の知財管理業務 ・プロジェクト終了後のライセンスポリシー遵守の全体管理
知財管理組織 (LLC等)						
設備						
予算						

7. 知財プロデューサに求められる能力及び育成手法

知財プロデューサが、上記4. で示したような業務を遂行するためには、専門的で広範な能力が求められる。知財プロデューサに求められる能力を知識（～を知っている）とスキル（～ができる）に分けて以下に示す。

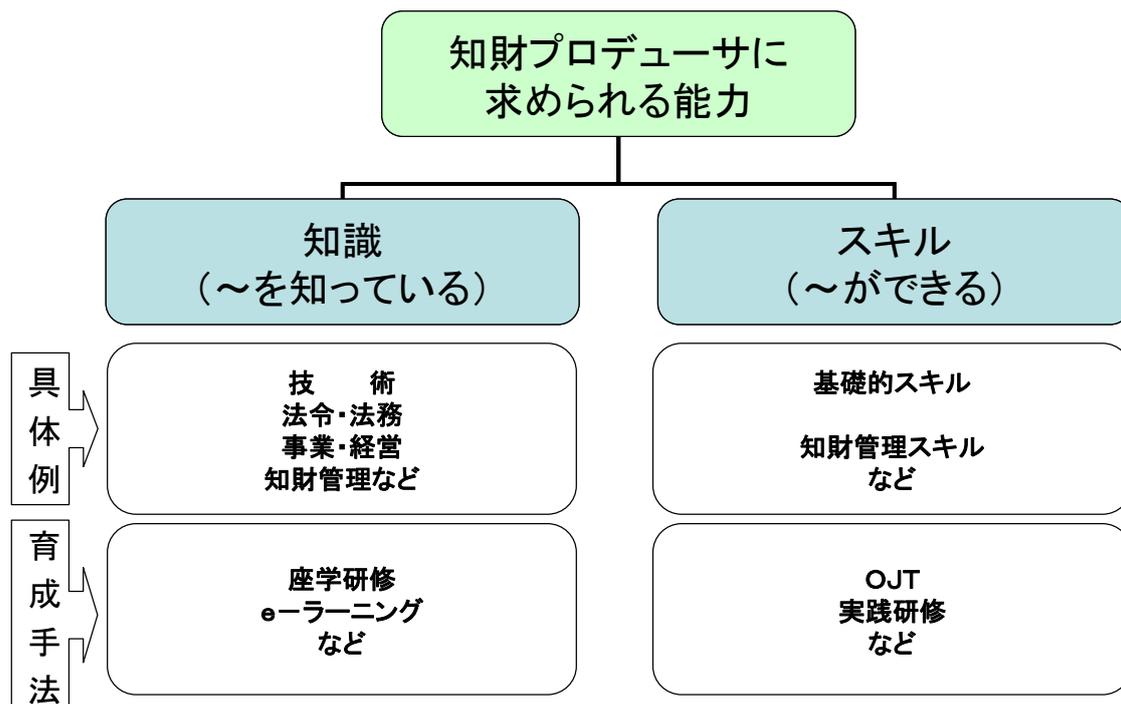


図14. 知財プロデューサに求められる能力と育成手法

(1) 求められる知識

知財プロデューサが求められる業務を遂行するためには、以下に列挙するように、多岐にわたる技術、法令、事業・経営、知財管理等の知識が必要である。

プロジェクトにかかる技術について専門レベルの知識を有し、その他関連・周辺技術の広範な知識を有していることが望ましい。

また、知的財産権あるいは産学連携に関連する産業財産権、不正競争防止法、産学官連携関連法、契約法、独占禁止法等の法令の知識に加え、特許庁の審査基準や外国特許法等の知識が必要である。

また、知財戦略、技術戦略、標準化戦略、技術マーケティング等、技術経営に関する知識は、事業化を強く意識させるために必要である。

そして、知財管理に関する全般的知識、特に、知財契約や知財管理規程の知識も必要であろう。

なお、これらの知識は、主に座学研修によって習得することが可能である。

(2) 求められるスキル

知財プロデューサには、基礎的スキルと知財関連のスキルが必要である。

まず、自ら問題を発見し解決していく主体性、調整交渉を円滑に行うためのコミュニケーション能力、戦略的で論理的な思考能力、マネジメント能力等が必要である。

また外部専門能力を活用するために方針の指示ができる程度の専門的スキルを有していることが必要である。例えば、特許マップ作成の方針指示をするために知財情報調査スキル、強い知財ポートフォリオを構築するために明細書作成スキル、知財ポートフォリオを構築するスキルが必要である。また技術動向調査や市場動向調査に関するスキルも必要である。

これらスキルは、主にOJT、実践研修により習得することが可能である。

知財プロデューサーに求められる能力(知識、スキル)

能力の種類	カテゴリー	具体的な講座例	連携人材例	必要性の度合
知識 (知っている)	専門技術	【技術】 特定技術の専門レベルの知識(深く) 広範な関連・周辺技術の知識(広く)	研究者等	○ △
	関連法令	【法令】 産業財産権四法 不正競争防止法 産学官連携関連法 ・産業活力再生特別措置法 ・大学等技術移転促進法(TLO法) ・産業技術力強化法 ・技術研究組合法 契約法 独占禁止法 審査基準 外国特許法・基準	弁護士等 弁護士等 弁理士等 弁理士等	○ ○ ○ ○ ○ ○ △ △ △ △ △
	経営・戦略	【技術経営・経営戦略等】 知財戦略論 技術戦略論(研究戦略、事業戦略) 標準化戦略論 技術マーケティング論 イノベーション論 プロジェクトマネジメント論		○ ○ ○ ○ ○ ○
	知財管理	【知財管理】 知財契約 知財管理規程		○ ○
スキル (できる)	基礎的スキル	【基礎的スキル】 論理的思考 主体性(自ら問題点を発見し、解決する) コミュニケーション能力(調整、交渉) 戦略的思考 マネジメント能力(研究、知財)		○ ○ ○ ○ ○
	知財関連スキル	【知財関連スキル】 特許情報調査スキル(特許マップ等) 特許明細書作成スキル(強い特許) 中間手続き対応スキル(中間処理対応) 知財ポートフォリオ構築スキル(知財網) 技術動向調査スキル 市場動向調査スキル 技術の目利きスキル	特許情報支援AD等 弁理士、企業知財部等 弁理士、企業知財部等 特許情報支援AD、シンクタンク等 特許流通AD、シンクタンク等 研究者等	△ △ △ ○ △ △ △ △

必要性の度合： 知財PDに必須と思われる能力については○、連携人材との協力を行うものは△。

表 2. 知財プロデューサーに求められる能力

8. 知財プロデューサの育成事業及び派遣事業（案）について

（1）事業の必要性

知財プロデューサは、知財の専門能力に加え、事業戦略や研究戦略に関する知見も必要であり、これら能力を備える知財専門人材が現在数多くいるとはいえない。

また、短期間一時的に形成される研究開発コンソーシアムにおいて、このような人材を独自に確保し、育成することはきわめて困難である。

更に、目的が異なる複数の機関が参加する研究開発コンソーシアムにおいて、その全体をみた知財戦略の策定については、参加メンバーと利害関係のない中立的な立場の知財専門人材が行うことが必要である。

このように、研究開発コンソーシアムが中立的な立場の知財プロデューサを自前で確保、育成することは現実的ではなく、知財専門人材等を知財プロデューサに育成すること、及び、研究開発コンソーシアムの要請に応じて適時適切に派遣することが重要である。

したがって、研究開発コンソーシアムに知財プロデューサを配置するためには、知財プロデューサが育成され、育成された者を派遣することが不可欠である。

（2）知財プロデューサ育成事業

① 目的

事業の目的は、研究プロジェクトにおいて、研究戦略及び事業戦略を踏まえ知財戦略を構築するとともに、その遂行を主体的に行える知財プロデューサを育成することである。

② 対象

企業、大学、公的研究機関等の戦略企画担当者を主な対象とするが、研究カリキュラムを工夫する等により、弁理士、知財関連業務担当者、研究者等、幅広く多様な人材も対象とする。

③ 研修の概要

知財プロデューサに求められる能力のうち、知識については外部講師を招き、座学を中心とする研修とする。また求められるスキルについては、OJTでの習得が基本ではあるが、知財プロデューサが実務で得た経験やノウハウを下に討論等を行う研修も有効である。

【例】 知財プロデューサコース研修

知財プロデューサコース研修として3つのレベルに分けた研修を実施し、それぞれの修了者に修了証を授与する。

①初級研修（基礎知識）

初級研修は、企業等の実務経験を有し、技術の専門知識かつ知財管理の経験を有する者を対象として、研究開発コンソーシアムの知財マネジメントに必要な法令の知識や知財管理の知識について研修を行う。

②中級研修（実践知識、基礎スキル）

中級研修は、原則、初級研修を修了した者を対象として、技術・経営・戦略に関する専門知識を習得する研修や特許マップ等の知財情報を活用した分析スキル等の実践研修を行う。

③上級研修（実践スキル）

上級研修は、原則、中級研修を修了し、かつ、知財マネジメントの実務経験を有する者を対象とし、実際の知財マネジメント事例のケーススタディー等の実践的な討論研修を行う。

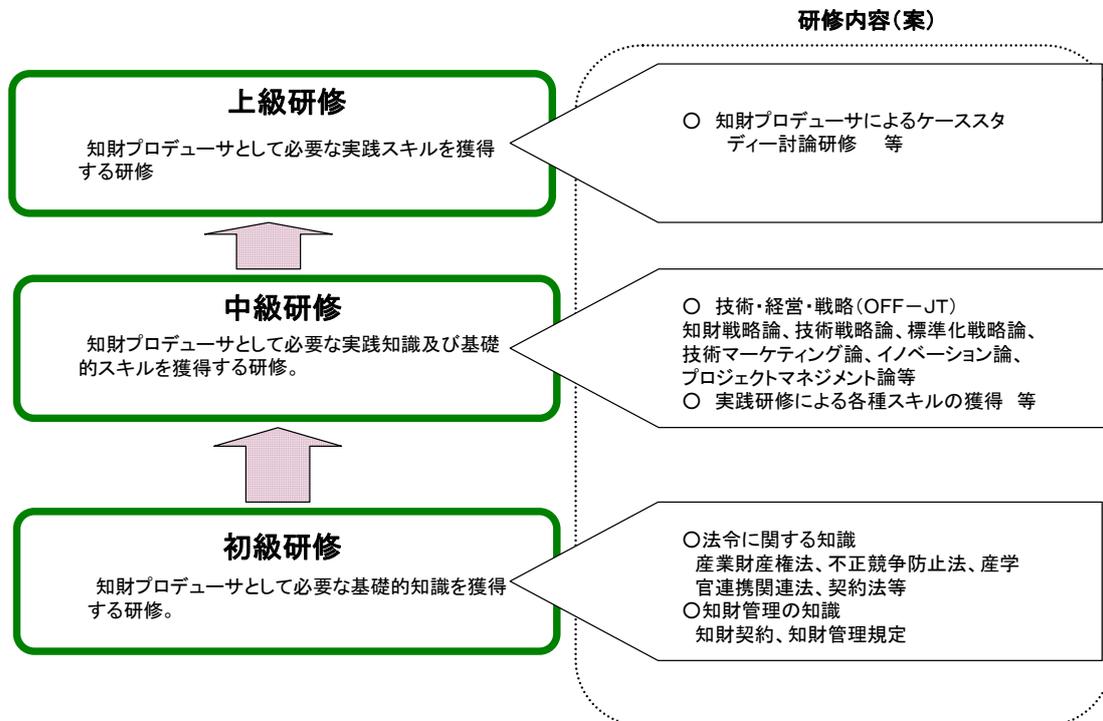


図15. 知財プロデューサ育成研修例

(3) 知財プロデューサ派遣事業

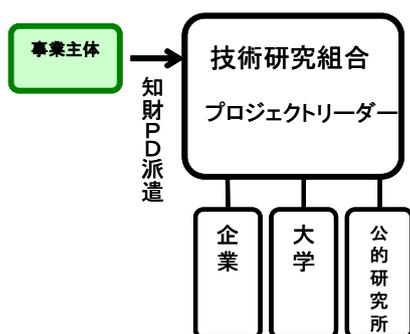
①目的

事業の目的は、公的資金が投入された産学官連携の研究開発コンソーシアムの研究成果を事業化へつなげるために、知財プロデューサを派遣することにより、プロジェクトリーダーを補佐し、研究戦略及び事業戦略を踏まえ知財戦略の策定、及び、その遂行のサポートをすることである。

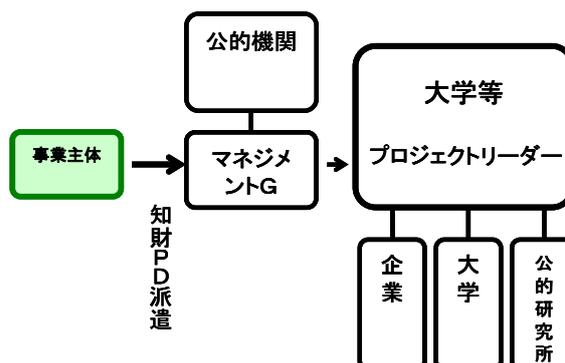
②派遣対象

派遣の対象は、公的資金が投入されたプロジェクトを有している研究開発コンソーシアム、あるいは、それらプロジェクトのマネジメントを行っている機関等、研究開発コンソーシアムの多様性を考慮し、派遣対象を選定する。

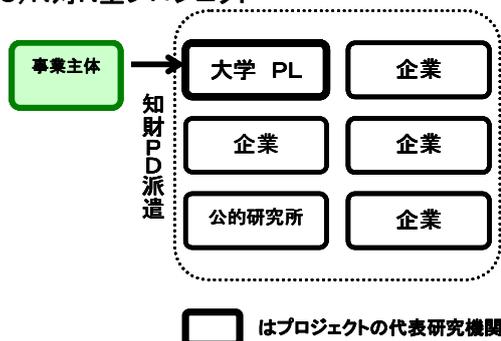
(1) 技術研究組合が中心のプロジェクト



(2) 外部の管理サポートがあるプロジェクト



(3) N対N型プロジェクト



(4) 地域小規模プロジェクト

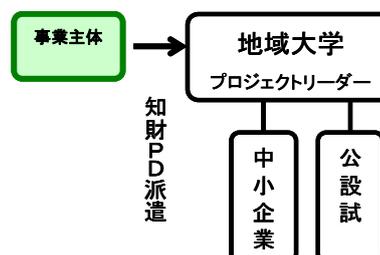


図16. 派遣対象となるコンソーシアムの例

③事業概要

知財プロデューサの派遣は、研究開発コンソーシアムのプロジェクトリーダー、技術研究組合、公的資金配分機関等からの派遣要請があった場合に、派遣を検討することができる。派遣先の選定は、外部委員からなる選定評価委員会で検討する。

知財プロデューサの派遣は、原則1年とするが、プロジェクト期間は年度毎のコンソーシアムからの継続派遣の要請に基づき、選定評価委員会が評価をし、継続更新することができる。

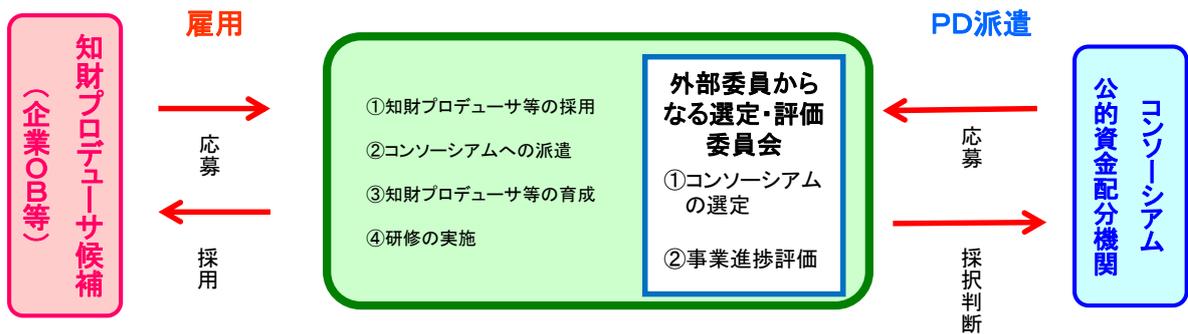


図17. 知財プロデューサ派遣事業（案）

④派遣体制

知財プロデューサの業務は多岐にわたることから、一定のスキル・能力を有する知財プロデューサは、専門人材と適宜連携できる体制で派遣することが望ましい。

例えば、特許マップや技術動向調査が必要な場合には、シンクタンク等の知財情報活用の専門家と連携をする。また、企業ニーズや市場動向に関しては、特許の流通や移転の専門家と連携をし、頑強な知財の獲得については、弁理士等との連携が期待できる。

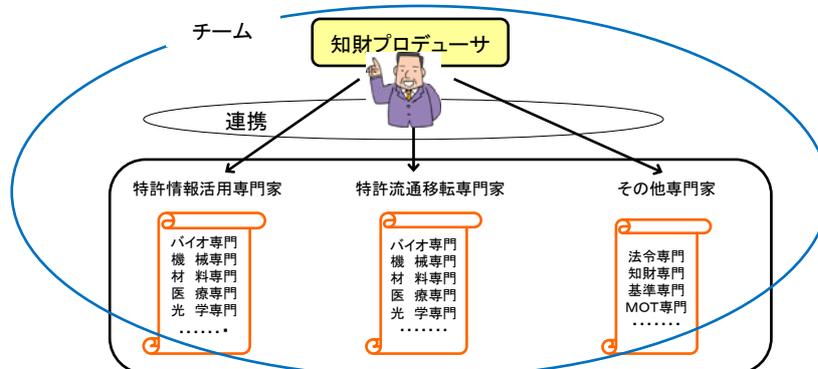


図18. 知財プロデューサ派遣体制のイメージ

⑤人材の採用・育成

知財プロデューサーが事業を通して継続して育成される人材育成のしくみが重要である。

知財プロデューサーの採用・育成イメージ

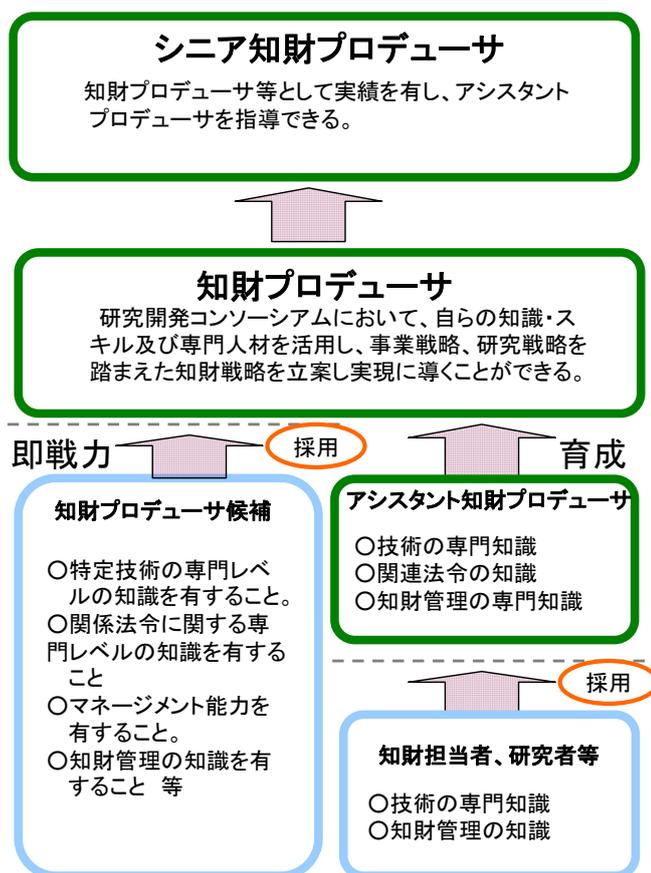


図 19. 知財プロデューサーの採用・育成のイメージ

事業開始当初においては、既存の人材リソースを有効に活用することが望ましい。新規採用をする場合は、例えば企業等から即戦力となる知財プロデューサー候補として、また、実務経験は乏しいが、例えばMOTやMBAを修了した経営戦略等の知識を有する者を知財プロデューサーまで長期の育成期間を要するアシスタント知財プロデューサー候補として採用する。

採用は具体的には、前述の知財プロデューサー育成研修修了者や企業等において研究開発の経験及び知財実務の経験を有する者の採用が有効である。この場合、企業との人事交流が円滑に行われる仕組み作りも必要である。また、技術的なバックグラウンドを有し、かつ、MOTやMBAを有する人材の確

保も有効であり、この場合は大学院への求人情報の提供等も検討する必要がある。

知財プロデューサ候補については、採用直後に、短期集中型の研修を実施する。アシスタント知財プロデューサについては、知財プロデューサ候補同様、採用直後の研修後、知財プロデューサのいるコンソーシアムへ派遣し、OJTにより育成する。

知財プロデューサとしての経験を積み、ノウハウを獲得した者については、シニア知財プロデューサとして、知財プロデューサのサポートとアシスタント知財プロデューサの指導等、知識やノウハウの移転を行い、知財プロデューサが育成されるしくみを作ることが重要である。

(4) 知財プロデューサ育成事業と派遣事業との連携

知財プロデューサ育成事業は、企業における従来の知財管理部門の人材を知財プロデュース人材へ育成する事業である。この育成事業の研修を終了した者は、知財プロデューサ派遣事業における知財プロデューサ候補として採用の対象となり得る。一方、例えばアシスタント知財プロデューサとして採用された者は、育成事業の研修を適宜活用して育成することとする。

このように、知財プロデューサの育成事業と派遣事業とは、連携実施することが有効である。

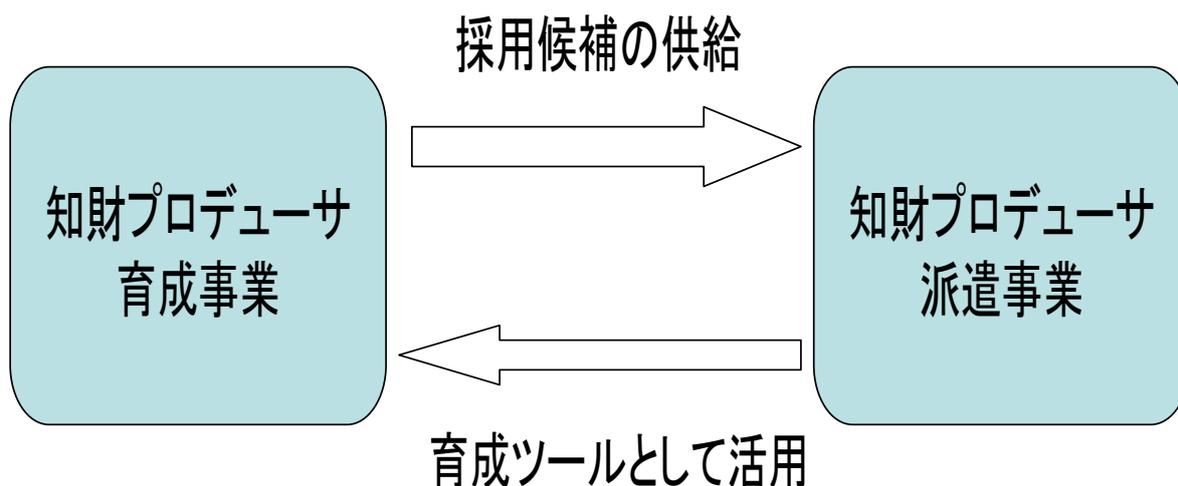


図20. 知財プロデューサ育成事業と派遣事業との連携

(5) INPITによる事業実施について

INPITでは、企業、大学、公的研究機関の研究者や知財担当者を対象とするイノベーションに寄与する知財人材を育成する研修を実施している。

また、企業等で研究開発及び知財実務経験を有した知財専門人材を大学等へ派遣する人的支援事業も実施しており、人材リソースを既に有している。

したがって、公益的な立場のINPITが既に有する研修ノウハウや知財人材のリソースも有効に活用し、知財プロデューサの育成事業及び派遣事業の連携をとりつつ実施できるから、即時的であり、効果的かつ効率的であるといえる。

ただし、本事業は、我が国のイノベーション創出に重要な事業であることから、この重要性にかんがみ、INPITが事業主体となる場合、事業運営補運針等の重要な事項については、経済産業省、特許庁をはじめ、関係省庁、大学、公的研究機関、公的資金配分機関、及び、知財人材育成推進協議会等の民間の意見・要望を十分踏まえ決定されることが望ましい。

なお本研究会では、公的資金が投入された産学官連携コンソーシアムを対象として検討を進めてきた。しかし、上記のような能力を有する知財プロデューサは、研究開発戦略、事業戦略及び知財戦略を三位一体で検討することができる知財専門人材として企業、大学等においてもイノベーションに寄与する知財人材として有益である。したがって、INPITが知財プロデューサの育成事業を行う場合は、広く外部にオープンな研修とすることが好ましい。

おわりに

米国初の世界同時不況は、我が国の財政状況を更に圧迫している。このような厳しい情勢のなか、政府は「新成長戦略（基本方針）」（平成 21 年 12 月 30 日 閣議決定）において、成長戦略で新たな需要・雇用をつくる、「第三の道」を進むことを宣言している。そしてそれらを実現する成長分野として、例えば、蓄電池、次世代自動車、医薬品、医療・介護技術等の分野が挙げられ、その戦略的なイノベーションの推進が求められている。

このような我が国の厳しい状況を踏まえれば、公的資金が投入された産学官連携コンソーシアム発のイノベーションへの期待は一層高まっていることはいうまでもない。

本報告書は、本研究会で検討した公的資金が投入された産学官連携コンソーシアムのあるべき姿と現状の課題を示し、コンソーシアムからの研究成果を新規事業につなげ、我が国のイノベーションの起点とするための方策として、プロジェクト全体の知財戦略を構築する知財プロデューサの具体的な業務及び必要な能力と育成手法について報告をした。

今後は、事業の実効性を高めるために、我が国の産学官が協力し、知財プロデューサ人材が数多く育成され、公的資金が投入された産学官連携コンソーシアムの要請に応じ適時適切に派遣され、コンソーシアムを起点とする我が国のイノベーションが促進されることを強く期待する。

委員名簿

座長 鮫島 正洋 内田・鮫島法律事務所 弁理士・弁護士

委員 加藤 泰助 東芝テクノセンター株式会社 取締役社長

桂 正憲 (独) 産業技術総合研究所

知的財産部門 部門長

島田 昌 (独) 科学技術振興機構

知的財産戦略センター 副センター長

中村 吉明 (独) 新エネルギー・産業技術総合開発機構

研究開発推進部 部長

半田 宏 東京工業大学 統合研究院

ソリューション研究機構 教授

渡辺 裕二 (株)アステラス製薬 知的財産部 部長

(五十音順、敬称略)

検討スケジュール

第1回 平成21年 8月26日（水） 15：00～17：00

- ・ これまでの議論の経緯
- ・ コンソーシアムの現状の問題点
- ・ 知財プロデューサに求めること

第2回 平成21年10月22日（木） 10：00～12：00

- ・ 知財プロデューサに求められている業務（案）
- ・ 知財プロデューサに求められ能力・育成手法（案）

第3回 平成21年12月 2日（水） 10：00～12：00

- ・ 知財プロデューサの業務と能力
- ・ 知財プロデューサ派遣事業（案）

第4回 平成22年3月5日（金） 10：00～12：00

- ・ 報告書（案）検討