

第5章 今後の取組み

第2章での先進事例調査で明らかのように、複数の大学の関連した特許を集約した特許群の活用検討は今までにない試みであると言える。こうしたことから、第4章でのアンケート調査・ヒアリング調査で見られた様に、特許群に対する関心は高く、情報としてまとまって整理された特許群の提案は好ましいとの受け止め方がされていた。しかし、特許のライセンスを受けるまで踏み込んで検討を行っている企業は多くなく、群管理による大学の特許の活用向上を図る上で、ニーズに合致した魅力ある特許群の設定や強い権利を確保する大学特許の出願のあり方などいくつかの課題が抽出された。抽出された課題を下記に取りまとめる。

抽出された課題：

- ・次世代の製品開発に繋がる様な企業ニーズにマッチした特許群があれば活用してみたいとの意見が出されているが、特許群の活用と言う観点では、企業の製品開発の方向やニーズにどれだけマッチしているかが重要であり、特許群に対する企業の関心を高める上で、ニーズに基づく魅力ある特許群の提案が必要である。
- ・特許群では、複数の大学や教員の特許が入っているので、複数の機関と個別にライセンス交渉するのは大変であるとの指摘があり、特許流通を一元化してワンストップで処理出来る様な組織・機能の整備が望まれる。
- ・大学の特許は、請求項の記載が十分でないなどの課題があり、当該特許がなくても実施ができる場合があるため、大学の特許の価値が損なわれるとの指摘がある。特許群を構成している個々の特許の権利が弱いと特許群全体に悪い影響を与える懸念があり、上位概念でしっかり請求する強い権利が確保できる特許出願が必要である。
- ・大学の特許をライセンスする上で、特許の価値判断できる人材、特に目利き出来る人材の充実が必要である。

群管理による大学特許の活用向上を図る上で、今後、これらの課題への対応が必要であり、以下に、これらの課題に対する今後の取組みについて取りまとめた。

5. 特許群活用の取組み

(1) 特許群の設定

企業は、大学の技術に関しては 10 年以上先に実用化される製品に関する技術や基礎的な原理解明にかかる技術に期待しており、また、新規材料の発見などにも期待を寄せている。大学のオリジナリティのある基礎研究成果を基にした基本特許は、将来開発される製品についての事業におけるコア技術となる可能性があり、特に、企業が手がけていない領域での将来ニーズを睨んだ大学の基本特許は非常に重要なものになると期待される。

この様に今後必要とされる製品ニーズにマッチした特許群の提案は、企業の関心を惹きつける上で効果的であると考えられるが、その特許群の設定方法を以下に取りまとめる。

①将来ニーズに基づく材料・製品の設定

今後の技術動向などを考慮し、将来必要とされる材料や製品を選定する。

②技術群の設定

選定された材料や製品について、それを構成している要素技術に分解する。分解した要素技術について、該当する大学保有の優れた技術を選定し、優れた技術に裏づけされた各要素技術を集約した技術群を設定する。

③特許群の設定

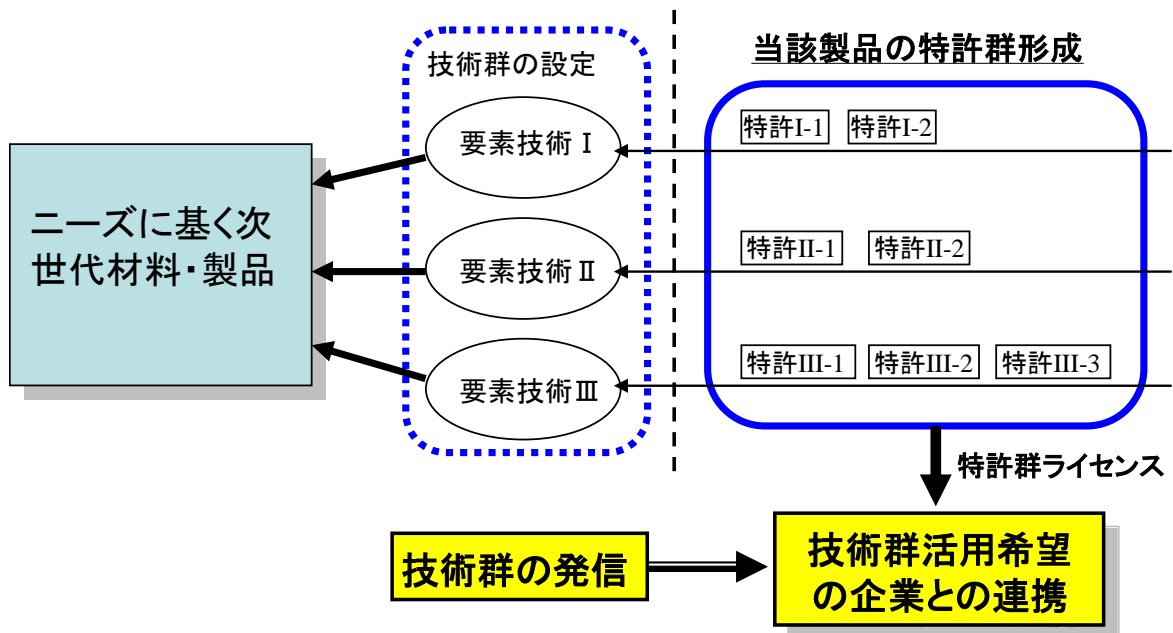
技術群の各要素技術毎に、その権利化が図られている特許を集約・選別し、優れた技術群に対応する特許群を設定する。

以上の手順で設定された特許群は、将来ニーズに対応したものであり、以下の様に特許活用向上に生かすことが出来る。

企業は、大学の技術（特に将来を先取りした技術）には強い関心を示し、大学の教員の研究論文や学会発表などに注目しており、その技術動向について絶えずウオッチングしている。このため、製品ニーズにマッチした魅力ある技術群の発信は、企業の関心を高めることが期待出来る。

紹介した技術群に関心を示し、その実用化を考えている企業を選定し、技術群の実用化に必要な特許群をライセンスする。また、実用化の促進を図るため、該当企業との連携を検討し、大学の特許が有効に社会に還元される様にする。技術群の発信による大学の特許群の活用向上のイメージ図を図表 5-1 に示す。

図表 5-1 技術群の発信による大学特許群の活用向上について



(2) 特許出願の改善

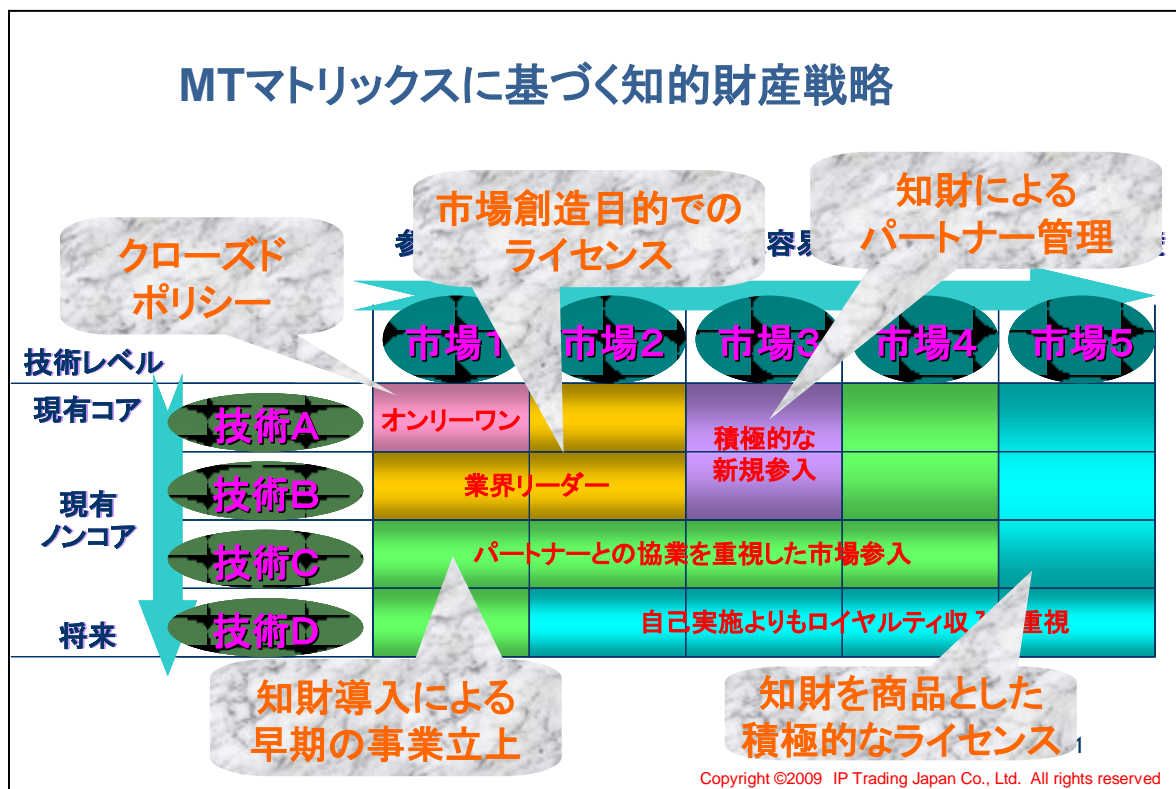
特許群の競争力を高めるには、特許群を構成する個々の特許の価値を改善する取組みが必要とされる。

大学の特許では、特許請求項などの記載に課題があり、強い権利の確保のために大学特許の出願内容の改善が必要であるとの問題点が指摘されている。特許群を形成する特許の権利範囲が狭いと知財価値が低く、特許群の活用にも影響すると考えられ、その改善の取組みが求められる。

出願特許の改善の取組みとして、包括的に広くて強い権利が確保できる様なあるいはパラメータ特許の様に逃れられない様なポイントを突いた請求項の記載がなされた特許明細書の作成能力の向上が要求され、また、発明者と弁理士との間を仲介する専門人材の育成による効果的な特許出願方法の改善が望まれる。

また、出願するかどうかの判断能力、研究成果に関する権利化可能性判断を行うための先行技術調査能力や周辺特許、外国出願などの戦略的出願能力の向上が必要とされ、マーケティングに精通する知的財産専門家の育成も望まれる。特許の出願戦略に関しては、技術と市場のつながりを認識した「MTマトリックス」の手法が参考になると考えられる。MTマトリックスに基づく知的財産戦略を図表 5-2 に示す。

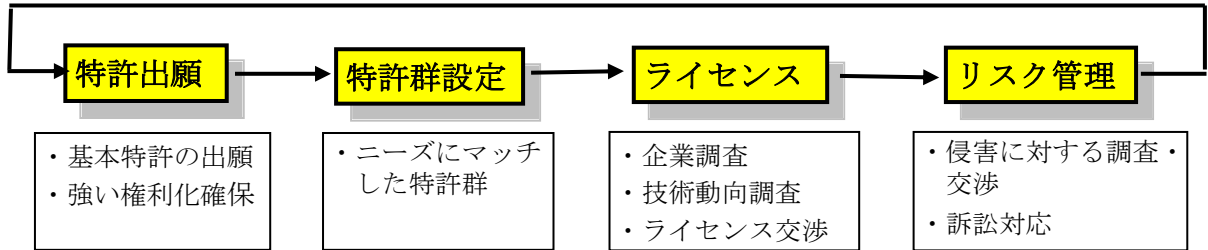
図表 5-2 MTマトリックスに基づく知的財産戦略（第2回DG 梅原 潤一氏講演より）



MTマトリックスは、市場（M）と技術（T）をマトリックスにしたものであり、今後どんな技術展開が期待できるか、どんな市場が想定されるかを整理し、研究テーマと市場とのつながりが見える形にまとめることにより、MTマトリックスの中で、戦略的にどこを研究し、どこを特許化するか、また、大学で保有すべき特許と企業に許諾できる特許との区分を明確にすることが期待出来る。

（3）特許群活用の実証検討

群管理による大学特許の活用向上を促進させるためには、今後必要とされる材料・製品の実用化の基本となる強い権利を確保した基本特許の出願、それら基本特許を集約したニーズに合致した特許群の設定、その特許群をライセンスする際にどんな問題点や課題などがあるかについて明らかにすることが必要である。すなわち、課題として、1) 特許の出願方法、2) ニーズにマッチした特許群の提案や共同開発のあり方、3) 特許群での権利行使を行うライセンス方法、4) 特許侵害などに対する交渉のリスクマネジメントの4つが考えられる。この4つの課題を順番に回して見て、何が問題になり、何を解決しなければならないかを明らかにする実証を行うことが必要である。この実証検討サイクルを図表 5-3 に示す。



大学特許群のライセンスに取り組む実証検討段階における課題を把握し、その対応策を講じることは、群管理による大学特許の活用を実現していく上で重要なプロセスであると考えられる。

(4) 特許群管理機関のあり方

特許活用向上の手法として検討している特許群は、複数の大学の優れた特許を集約しているものであり、複数の大学の特許から構成されている。このため、特許ライセンスをスムーズに行うために、各大学との個別交渉ではなく、一つの窓口で一括で権利関係の処理が出来ることなど特許群を一元的に管理し、維持していくことが必要とされる。特許群一元管理のシステム（仕組み、組織など）として、特許群活用の事業化を推進する特許群の管理機関を設置し、企業への特許ライセンスや共同研究開発などの取り組みが好ましいと考えられる。

この特許群管理機関には、企業へのライセンスなどの事業展開を行う部門以外に、特許群管理機関を実質的に機能させるためのサポート組織である「技術基盤整備」部門や「管理業務」部門も必要であると考えられる。特許群管理機関に必要な機能を、1) 事業展開部門、2) 技術基盤整備部門、3) 管理業務部門の3つに分けて下記に取りまとめた。また、特許群管理機関の構成イメージ図を図表 5-4 に示す。

特許群管理機関に必要な機能

①事業展開部門

- ・ライセンス交渉
- ・特許侵害訴訟対応
- ・共同研究開発の推進
- ・研究者間・大学間の共同研究調整
- ・背景となる技術動向・市場動向調査
- ・対象となる企業調査

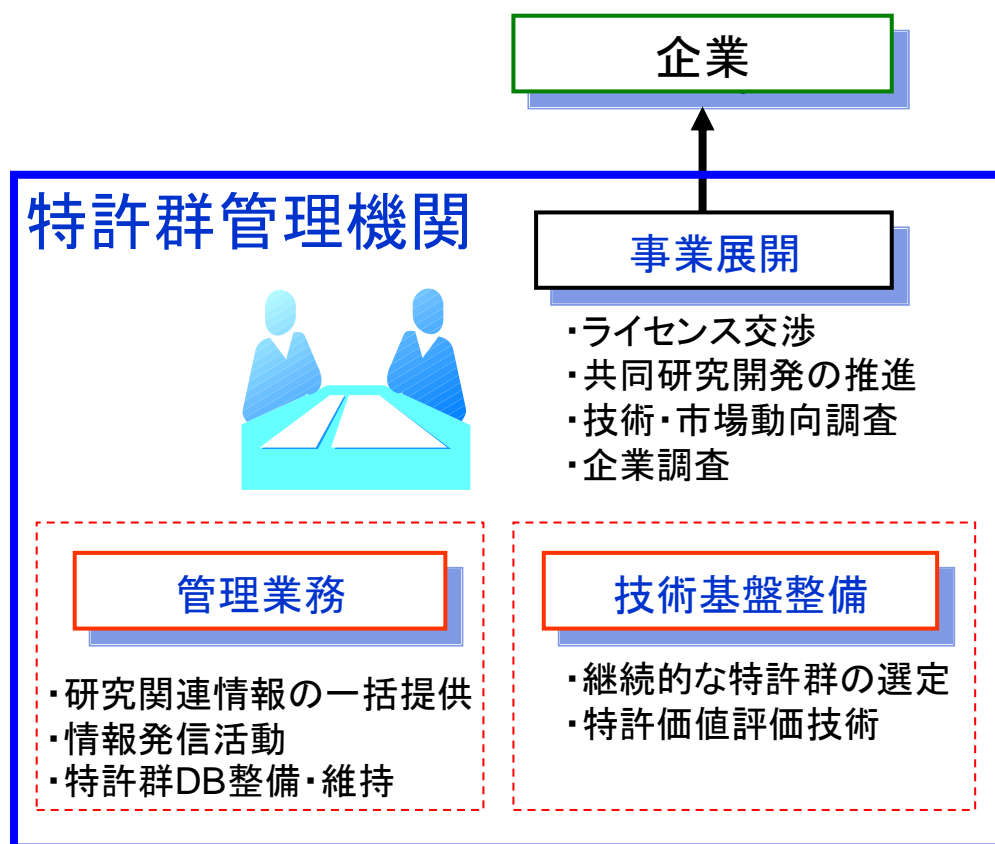
②技術基盤整備部門

- ・企業ニーズに対応する新規特許群の選定
- ・特許価値評価技術の構築
- ・特許の目利き力を発揮できる人材の育成

③管理業務部門

- ・特許群のデータベース整備・維持
- ・論文、研究発表などの研究情報の提供
- ・技術ニュースの発信
- ・ホームページ作成・維持管理

図表 5-4 特許群管理機関の構成イメージ図



特許群管理機関の組織としては、各種形態が考えられるが、代表的なものとして、民間の信託会社に運営を委託する信託方式（ケース1）、事業が軌道に乗るまでの立ち上げの支援を行う公的機関の活用（ケース2）と複数大学の連携による連合体を形成し、運営を行う複数大学連合体（ケース3）の組織形態などがある。図表 5-5 に特許群管理機関の組織形態の一例を示す。

図表 5-5 特許群管理機関の組織形態

	ケース1：信託方式	ケース2：公的機関活用	ケース3：複数大学連合体
内容	民間の信託会社に運営を委託	公的機関（工業所有権情報・研修館など）の一部の組織として、「大学知財連携センター」の様な連携拠点の設置	複数大学の連携による連合体の形成・運営
利点	<ul style="list-style-type: none"> ・専門家による効率的な活用が可能 ・広範囲な顧客ネットワークが活用出来る ・管理・事務負担の軽減が図れる ・実施権手続の軽減が図れる ・訴訟対応・警告などの負担軽減が図れる 	<ul style="list-style-type: none"> ・既存組織の一部として活用出来る ・コスト負担が少ないことにより、多くの大学の参画が可能 ・特許価値評価が適正に出来る 	<ul style="list-style-type: none"> ・大学間の連携をより促進させる ・当事者間の話し合いにより、大学の意向が反映しやすい ・大学の機能を活用し、研究情報の整備が効率的に出来る
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・信託報酬の設定 ・大学横断情報（特許、論文など）の整備 	<ul style="list-style-type: none"> ・新規顧客ネットワークの開拓 ・企業動向、市場動向などの調査 ・大学横断情報（特許、論文など）の整備 ・事業性評価 	<ul style="list-style-type: none"> ・運営組織の費用負担 ・新規顧客ネットワークの開拓 ・事業性評価 ・特許価値評価 ・企業動向、市場動向などの調査
対応	<ul style="list-style-type: none"> ・大学横断情報（特許、論文など）の一括発信する組織の設置 	<ul style="list-style-type: none"> ・一部業務（企業・市場調査など）のアウトソーシング化 	<ul style="list-style-type: none"> ・積極的な研究情報発信による企業との接触機会増大の努力 ・特許の目利きある人材の配置 ・一部業務（企業・市場調査など）のアウトソーシング化

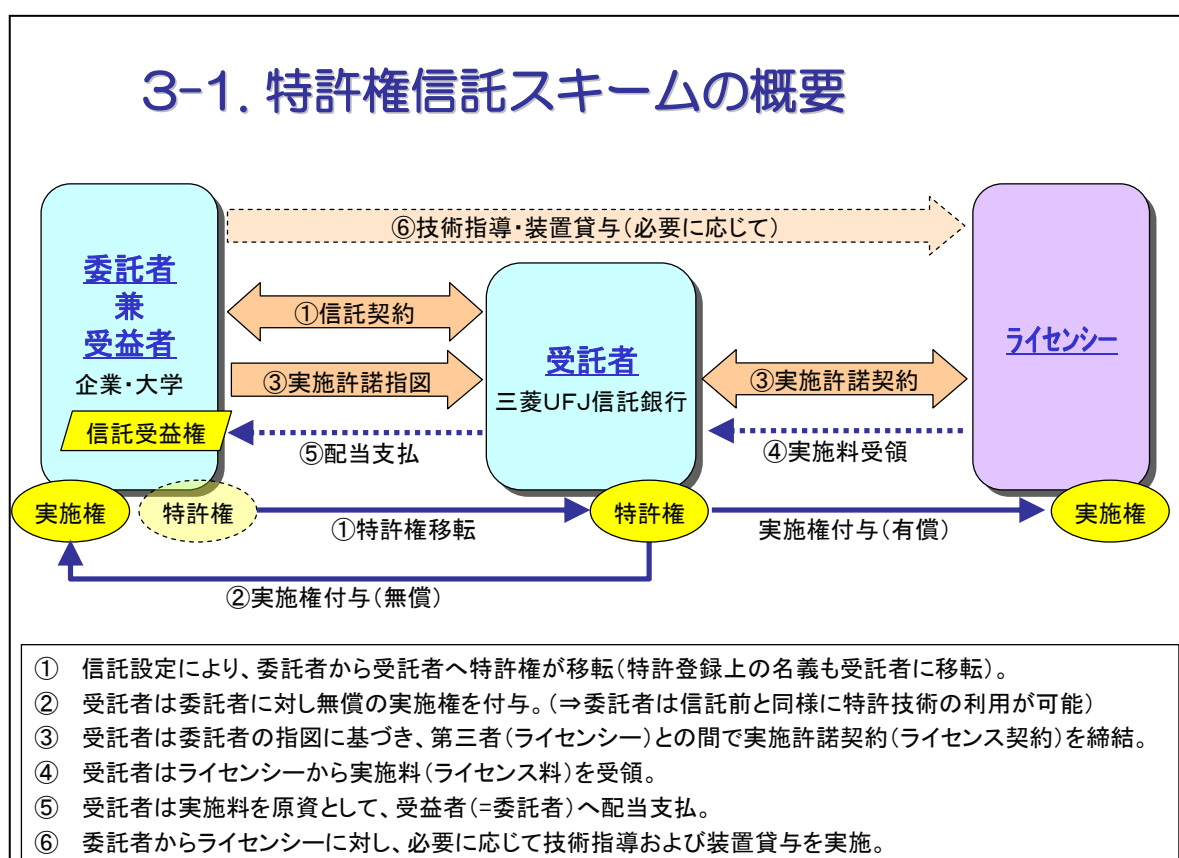
ケース1では、他人に財産管理を任せるアウトソーシング手法の1つである信託を利用する方式である。信託業法改正（平成16年12月）により、知的財産権を始めとする財産権一般の受託が可能になっており、民間の信託会社などによるライセンス活動が行われている。

この信託方式では、委託者から受託者へ特許権が移転し、受託者が特許権のライセンス交渉を行う。第三者との間で実施許諾契約が結ばれたら、実施料を原資として、委託者へ配当を支

払うシステムになっている。受託者は、実施許諾先の探索、契約締結および実施料管理事務、特許料納付関連事務及び侵害に対する調査、警告、示談交渉、損害賠償請求の訴訟提起の侵害などへの対応を行う。

ケース1では、受託者が第三者として一元的にライセンス交渉を行うことで、スムーズな交渉や事務・交渉などの負担軽減などが期待できるが、一方では、信託設定に伴う信託報酬コストを負担する必要がある。知的財産権信託を活用した特許ライセンススキームの概要を図表5-6に示す。

図表 5-6 特許権信託スキームの概要（第1回DG 高元 幸治郎氏講演より）



ケース2は、公的機関の一部の組織として、「大学知財連携センター」の様な連携拠点を設置し、公的機関の支援の下、大学特許群のライセンス活動を行う。公的機関の活用により、ライセンス活用について多くの大学の参加が期待出来、より多くの特許の活用が期待できるが、ライセンス先企業の開拓や特許群をライセンスする優先順位付けなどの課題がある。なお、公的機関の活用のため、ライセンス事業が軌道に乗るまでの立ち上げの支援を行う過渡的なものとする対応が必要であると考えられる。また、公的機関を活用するための納得のいく事業対象などの設定が必要である。

ケース3は、特許群のライセンスを目指す複数大学が連携し、運営を行う複数大学連合体の組織形態である。当事者同士の調整で、大学の意向が反映しやすく、大学間の連携をより促進させるメリットがあるが、運営組織の費用を各大学で負担しなければならないことや企業を独自に開拓しなければならないなどの多くの課題がある。

以上、特許群管理機関の組織形態として、3つのケースを見てきたが、管理組織形態は固定的に考える必要はなく、各ケースを組み合わせた組織形態もあると考えられる。大学特許群活用の実証検討の結果を受け、最良の特許群管理機関の組織形態について議論されることが望まれる。

(5) 終わりに

以上、大学保有知財の群管理による活用について検討を行ってきた。本調査は、単独では活用の難しい大学保有知財について、群で管理することで、より強力な知財としてライセンスや共同研究の入口となるのではないかとの認識の下、まずはプリミティブな段階として、大学の知財で知財群を形成できるのか、形成するとした場合、課題は何かにつき明らかにするとの観点で実施されたものである。

その結果として抽出された課題、それに基づく今後の取り組みについては、前項までに詳述しており、繰り返すことはしないが、技術が益々高度化・複雑化し、巨額の研究開発投資が必ずしも企業収益に結びつかないなど、イノベーションを巡る環境や競争モデルが大きく変化する中、国際競争に打ち勝っていくためには、より多くの知を結集・活用していく必要性が強まりこそすれ弱まることはないものと考えられる。

今後、大学にとどまらず、産業界、行政機関も含めた関係者の取り組みを期待したい。