

中小企業、ベンチャー企業の知財問題

平成 17 年 2 月 26 日

東京大学先端技術研究センター
渡部俊也

1. 概要

中小企業、ベンチャー企業の知財問題に関しては、さまざまな経営資源の不足のために、企業が自社の知的財産を守りそれを活用していくために本来行うべき一連の知財マネジメントを十分行うことができないために、経営上の損失や、事業開発に関わる機会損失を招く問題と捉えるべきである。一連の知財マネジメントは、時系列に見ると、知財の創出、権利化（特許など）、活用そして紛争という順番で4つのステップで展開される。創出といっても中小企業の製造ノウハウのように、既に創出されていても守るべき知的財産として認識されていない場合は「認知」というプロセスになるし、産学連携ではこの知的財産を大学から外部調達するということになる。特に大学発ベンチャーではこの外部調達（大学からの知財の移転）を円滑に行うことが重要になる。営業秘密や著作権などでは権利化のプロセスは必要ないが、管理することがこれに代わる。そして事業化の後紛争がしばしば生じるが、紛争が発生した時点で企業がとれるオプションは限られており、特に資金力がない中小企業の場合、紛争にかかる知財マネジメントは、それを予防するためのリスクマネジメントを含むものとして実施されることを考えるべきである。

このような知財マネジメントを遂行する上で、最近しばしば指摘される中小、ベンチャーの問題点としては、大学や公的研究機関を上手く活用できない、知的財産に関する情報（先行技術、弁理士など知財専門家など）を上手く入手できない、大企業などに知財が流出する、などがある。これらの問題点のうち、中小企業やベンチャー側からはコスト負担の問題（大学の契約金や特許出願量などの公的サービスの価格）を指摘するケースがかなり含まれる。金銭的負担についてはできるだけ軽減できるようにすることは大切であるが、大学やTLOの問題に関しては、独立行政法人化したりや個々の事業体として競争環境に移行しつつあるため、基本的に公平な市場原理の中で調整がなされるべきものであると考えられる。

ここで特に問題として取り上げたいのは、大学や公的研究機関を上手く活用できない、の問題に関して、その原因であると考えられる大学、公的研究機関側の問題および中小企業側の吸収能力（absorptive capacity）の問題と、知的財産に関する情報提供システム、そして大企業への知財流出問題、に絞って意見を述べたい。

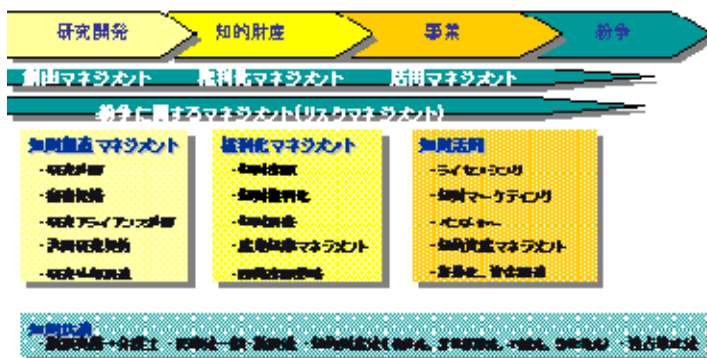


図1 企業が行う知財マネジメント

2. 中小企業が大学や公的研究機関を上手く活用できない問題

この点に関しては、知的財産を保有しライセンスする大学・公的研究機関の側の問題と、それを受け取る中小企業側の問題と2つがあると考えられる。現在大学の知財マネジメントに対して企業側から批判が様々表明されているが、もともと大学の知財管理活用体制については、かつて経済界から教授個人がマネジメントを行う不透明性や、窓口が不明確なため利便性がないなどの不備を再三指摘され、企業と同じような知財マネジメントと一元管理を求められてきた事を受けて今の体制になったものである。現在の大学はTLO知財本部の関係に過渡的な状況としてやや重複などが見られるものの、概ね経済界の要請にあった形に近づいてきたし、しかも現在TLOや知財本部でマネジメントに従事している人材は、大半が産業界で知財マネジメントを行っていた人材であることを考えると、企業側が現在批判を行っている内容を、そのまま改善するべきとは考えられない面もある（交渉当事者にとっては、交渉条件は一種ゼロサムゲームであるので、批判があるのは当たり前ともいえる）。不実施の対価補償に関しても、大学側が様々なポリシーを採って良いのであって、一律に不実施の対価を請求してはならないということはないし、企業が米国の研究開発型ベンチャーと共同研究を行う場合にも、様々な形でベンチャーに有利な契約をしている例もある。要は力関係で契約は決まっている。大学との間でも大きな相違はない。さらに企業からの批判として、大学研究者は国税で雇用されて研究しているのだから、職務発明の対価を与えるべきではない、または企業より少なくするべきである」という議論もあるが、この問題は大学と企業の差異の問題ではなく、国税の投じられた研究開発における問題で、そうであれば企業に対して国が助成されている場合の職務発明規定まで見直すことにつながり現実的でない。

しかし一方大学や公的研究機関の研究開発や知財マネジメントの効率が必ずしも高くな

いという指摘は、ごく一部のTLO等を除いては当たっているかもしれない。特に対中小企業では丁寧なマネジメントが求められる。これらの機関には企業から人材がかなり流入しているが、必ずしも企業から来た人材が担当するからといってマネジメントが上手いといっているとはいえない。企業に在籍していたといっても、組織の中の一部の役割を担っていたマネジャーや研究者が、異なる環境やパラダイムの中で力を発揮できていないという状況である。これは残念なことである。中小企業を含む多くの企業にフレンドリーなマネジメントを実現させるためには、これら機関のマネジメントを根本的に改革して、企業出身の人材の力を引き出す仕組みを考えてみるのも良いのではないか。

最近の事例で京都大学発のベンチャー企業が、インキュベーションを行うために第三セクターの研究機関（イオン工学研究所）を買収した事例等もあり、大学や公的研究機関の一部機能（研究開発機能や社会人教育機能、知財マネジメント機能の一部）を外部に委託するというような試みがあってもよい。

一方中小企業の側にも問題がある。そもそも不確実性の高い技術を買うのは、リスクが高いため高度なマネジメントが必要になる。リスクマネジメントができていないのに、未熟な技術を外部調達すると、事業化できない際の大きな機会損失につながりやすい。中小企業では、技術を買ってもそれを事業として実施できるだけの様々な経営資源（人、物、情報）が不足しているかもしれないし、そもそも知識は受け取ってもすぐには利用できない。知識を利用できるようにするための学習などのプロセスが必要であり、これらの吸収能力（absorptive capacity）が備わっていない場合、技術を買っても利用できないことになる。実際基礎研究の成果が産業に結実するまでには長い年月と投資が必要になる。図2はこのような研究から事業までのステップを図示して、知識の移転が水平方向にしか生じないことを表している（シュミットの三角形）。この図には大学の技術を中小企業に移転することの難しさが明瞭に表れている。この三角形のそれぞれのプロセス、特に中間のステップを誰が担うのか、これが本質的な問題である。

このような問題を解決するためには、第一に中小企業側の学習や経営資源の不足を補う仕組みが必要になる。これはつまりシュミットの三角形の中間ステップを、中小企業が実施できるようにするために、誰かが支援することを意味する。移転された技術を用いて試作を行い、それを用いてマーケティングしてみるなどの支援が必要で、これらの橋渡し業務（注1）を誰かが担わなければならない。個々の中小企業に対するこのような支援業務を、学生を抱え教育をミッションとして抱える大学が今の体制のままでこれを行うことは秘密保持などの問題からかなり困難である。一方TLOは研究開発機能を持って技術を加工することは承認事業としてもともと想定されていない。これを担うべきとされるのは公的研究機関や公設試験所などであろうが、前述のマネジメントの効率性の問題は依然残る。

これらの問題を解決するために、米国の政府系研究機関GOCO（Government Owned Contractor Operated）のような仕組みで、公的研究機関や大学と契約した外部機関が運営を行うなどを検討するべきではないか。GOCOについては米国では古くから実施されて

いるシステムで、制度的な問題は日本に持ち込んでも難しいことはないだろうが、研究機関や大学ごとGOCOにするのはリスクもある。大学全体ではなく、産学連携施設のみの運営や、公的研究機関の一部の研究施設の運営などにGOCOシステムを適用すれば、ベンチャー創業や中小企業に対するきめの細かいマネジメントなども可能となろう。ある意味外部TLOと知財の信託契約を結ぶなどは、大学の知財マネジメント部門の一部をGOCO的な運営にしているというべきだし、先述の第三セクターの研究機関（イオン工学研究所）を買収した事例も実質GOCOが私的な買収という形で実施されたと見るべきであるが、このような仕組みを更に多くの場面に適用して、産業界側に一部その責任を担ってもらうというようなものである。この仕組みは産学の間機能性を補うということに加えて、専門職大学院など専門職業団体が運営を担うということも考えられるのではないか。これを日本版GOCOとして提案したい。

あわせて中小企業にとって必要な知財に関わるアドバイスを行う機能を充実させる必要がある。東京都の知的財産総合センターのような組織には、大学とつきあう中小企業に対しても適切なアドバイスを行ってほしい。後述する共同研究のメカニズムは、意外に理解されておらず、相手が大企業であっても大学であっても適切なアドバイスが行われていないと後で問題になる。

注1 この機能を産学中間機能と呼ぶことがある。欧州などでは産学の間機能性を担う公的研究機関を産学中間機関として位置づけている。

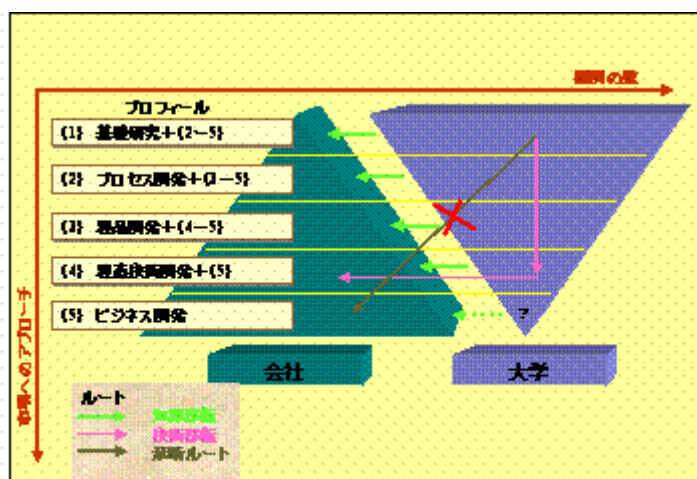


図2 技術移転のピラミッド(H. Schmidtによる)における中間

3. 知的財産に関する情報提供システム

中小企業にとって必要な知財に関する情報（契約や弁理士、大学のことなど）のインフ

フォーマルな情報ネットワークを形成することが重要である。このようなネットワークのハブになり得る地域の知的所有権センターや東京都の知的財産総合センターのような組織、または地域型TLO等に加えて、インフォーマルネットワークのハブに適切な民間のコミュニティの活動を支援するべきである。

観点は異なるが、SCINETなどの学術文献データベースで特許情報にアクセスできたり、IPDLをもっと充実させるなどは、広く知的財産に関する情報提供システムの充実を進める施策として重要である。

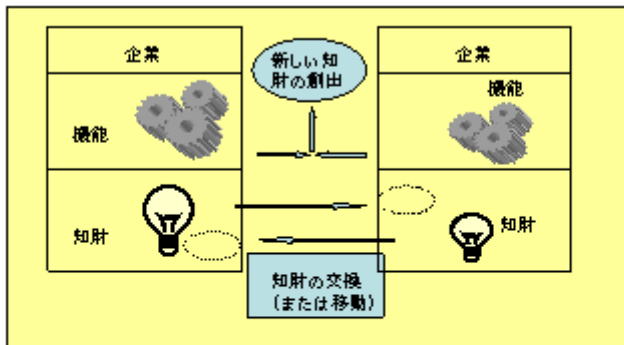
4．大企業への知財流出問題

不正な手段を用いた営業秘密の奪取はもちろん問題であるが、共同研究というスキームを利用した、相手側の知財取得は藪の中に入りやすく注意を要する。共同研究とは本来双方の異なる機能をお互いに利用して新たな知的財産を送出するという行為をさすが、実際この過程で相手方が既に保有している関連する知的財産が、相互に移動することになる。むしろこの知財の獲得を目的として行われる共同研究は、要注意であり、実質的な技術移転につながるため本来はその分の対価請求を行うことは妥当である。

取引関係など力関係の均衡しない大企業と中小企業では、共同研究に於けるお互いの知財のフローは一方的になりやすい。ゼネコンと設備業者の間の共同研究などでは、施工させてあげる、ことをゼネコン側の共同研究の機能として、設備業者側の知財を自社実施可能な共同出願の特許にするなどがしばしば行われていた。

これらの問題への対処は、力関係があるため訴訟などの手段はとりづらく、また提訴しても資本力の大きな相手に比較すると中小企業は圧倒的に不利である。従ってこの問題にはあくまで中小事業者側のリスクマネジメントを充実する事で対処することを第一に考えるべきであろう。

共同研究の例では、共同研究を行う前に営業秘密の範囲を確認して開示されないよう管理しておくことや、試作品に関する契約書を整備しておく、必要ならば単独で特許出願してから共同研究に臨むなどは有効である。逆に中小企業が製品を出す場合にも他社の権利を侵害していないかどうか綿密な調査を行うなどのリスクマネジメントが必要である。出願前の先行技術調査などがしばしば中小事業者に対する支援メニューにあげられるが、むしろ一連の知財マネジメントの各ステップでのリスクマネジメントの観点で、事業化に至る要所での特許調査、契約法務に関する相談などに対して支援を行った方が、効果が高いと思われる。





企業から企業への知財の移轉 産学技術移転
双方の機能の利用による知財の創出 共同研究

図3 共同研究における知財の移動

Yoshida, Jirochika

5. まとめ

以上の議論を基に、以下の提言の実現が望まれる：

- 提言 1 日本版 G O C O の仕組みを採り入れるべき
- 提言 2 中小企業に対する知財アドバイス機関を充実させるべき
- 提言 2 Scinet で特許情報を扱えるようにするべき
- 提言 3 共同研究の問題点の明確化を盛り込んだガイドラインを整備して、中小企業と大企業に対しても啓発活動を行う
- 提言 4 中小企業にとっての一連のリスクマネジメントを充実させることに対する支援を行う

参考文献

渡部俊也「中小企業を対象とする産学技術移転における諸問題」中小商工業研究、81号、13 - 21 (2004)