

産学連携政策と実務とのギャップさらに 将来に向けた意識改革

Gap between Policy and Practice in Industry-Academia Collaboration: Changing Mindset for the Future



奈良先端科学技術大学院大学研究推進機構産官学連携推進部門長・教授

久保 浩三

1987年弁理士試験合格。大阪府立産業技術総合研究所、(財)大阪府研究開発型企業振興財団、大阪府立特許情報センターを経て、2003年4月から奈良先端科学技術大学院大学。

現在、奈良先端科学技術大学院大学研究推進機構産官学連携推進部門長・教授。2010年産業財産権制度関係功労者表彰(特許庁長官表彰)。

✉ kubo@rsc.naist.jp

TEL 0743-72-5601

1 はじめに

1980年当時、米国の製造業の壊滅が叫ばれていたとき、米国はプロパテント政策を標榜し、連邦巡回区控訴裁判所での知的財産訴訟の一元的な取扱い等一連の政策により知的財産の強化を行い、同時にバイドール法の制定等により大学の研究成果の有効な活用を始めた。1985年のヤング(ヒューレットパッカート社長)レポートでは研究開発成果を財産として位置づけその強化を図った。日本では、当時まだ好調な経済を維持しジャパンアズナンバーワンと言われバブル経済の最中であった。しかし、1990年代に入ってから労働賃金の低廉な新興国に追いかかれ、さらにはその後米国に新たに台頭したアマゾン(1997年上場)、グーグル(2004年上場)、アップル(2007年にアップルコンピュータから改称)等の知識型企業に水をあけられ、長い低迷時代が始まった。その中で日本も科学技術、知的財産で日本を立国すべく、1995年に科学技術基本法、1998年には大学等技術移転促進法、2000年には産業技術力強化法、2003年には知的財産基本法が制定され、2005年には知的財産高等裁判所が設置される等、一連の法改正が行われた。また、2004年には国立大学が法人化され知的財産を自分たち自身の判断で活用できるようになった。

それ以来、20年近くが経過したが、産学連携、知的財産立国は進んでいるだろうか？

筆者は長年大学の産学連携の現場で知的財産の活用等

に従事してきたので、最近の現場での課題を述べるとともに、将来に向けてどのように意識改革を行っていかよいかについていくつかの提言を行う。なお、本稿は筆者の個人的見解を述べたもので筆者が所属する大学の意見ではないことをお断りしておく。

2 現場における産学連携の問題事例

(1) 事例1(共同研究における成果の取り扱い)

A企業は大学との共同研究における契約において、創出された知的財産権の取扱いについて以下の主張をする。創出された成果はA企業と大学で持ち分均等とする。実際発明完成への貢献度によって特許を受ける権利の持ち分は異なるが、民間企業同士ではこのような契約はよく見られるし特に不都合ということはない。その際特許の維持費用は持ち分と同様均等負担を主張する。大学は製造販売する機能を持っていないため共有と言っても実際は企業が全て所有しているのと同じなので、通常大学は企業に全額の費用負担をお願いしていて、ほとんどの企業は了解してもらっているがA企業のように応分負担を頑として譲らない企業もある。持ち分は均等であるから負担も応分は当然というのがその理屈である。

共有特許はお互いが自由に実施できるというのが特許法の原則であるので、大学が製造販売できないなら第三者に実施をしてもらうことができれば同等の条件なので費用の応分負担も首肯できる。そこで相手方だけが実施できる独占の条件で費用負担をお願いするとそれについ

ては了解をいただける。問題はその独占の意味である。

第三者から大学にライセンスの申込みがあったときに自由にライセンスできれば問題ないが A 企業の同意があるならばそれは A 企業にとって独占であるというように考えられる。なぜなら A 企業が非常に高いライセンス料を要求すれば実際にはライセンスを受ける企業はなくなり独占状態を維持できる。ところが A 企業は独占とは自分のところだけが実施する場合であって、それ以外は第三者へのライセンスへの同意権があっても独占ではないと主張する。独占ではないので、A 企業が実施してもいわゆる不実施補償金は大学には一切入ってこない。

この状態で応分負担を続けると、A 企業にとっては特許があればライバル企業が参入できない不可侵領域を作ることができ仮に特許の実施をしなくとも持っているだけでも意味があるが、このとき大学はいわば防衛特許の負担の肩代わりをさせられているわけで収入の見込みもなく支出だけが続き到底容認することができない。

そこで特許の譲渡についての交渉に入ることになる。その時点で発明の価値について評価し相応の譲渡金額が示されるならば特に問題はない。ところが A 企業は 20 万円を定額として決めていて、持ち分が半分であれば 10 万円としている。

これで共同研究費が大きければ、管理経費やオーバーヘッドが大きくなり大学収入としては問題ないように思われるが、A 企業の場合は共同で国プロジェクトの申請を行うための共同研究であったため企業からの研究費は 0 であった。仮に A 企業が非常に高い研究レベルを持っているれば大学側もその知見を得られるのでプラスになるがこの場合はそうではなかった。以上の内容について、賛否いろいろな意見があると思うが、少なくとも大学においてはイノベーションを起せるような研究開発へのモチベーションとはなっていないと思われる。

(2) 事例 2 (寄付金と秘密保持契約)

B 企業はある研究室への研究支援として大学に寄付金を納入していただけるという。大学にとって寄付金は使途に制限がなく年度の繰り越しもできるため自由度が高く非常に使い勝手のよい資金であるため大いに歓迎される。しかし、同時にその研究室に対して秘密保持契約の締結を求めてくる場合がある。

内容について確認すると本来共同研究契約を締結して行う内容をこのように寄付金と守秘義務契約を組み合わせることによって行われている事例がある。守秘義務契約は例えば共同研究に入る前に事前に技術力の評価を行うために通常 3 月から 6 月程度で無償で行われるものである。しかし、この場合は長期間でしかも具体的な成果を求めてくる。費用に関しては寄付金で賄うというものである。しかし、寄付金は何かの成果を求めて資金を提供するものではなく、研究や教育の進展を期待して広く社会への貢献を願い行うものでそのため税法上の特典も受けられる。ここに個別の成果を要求することは一種の脱税行為と言えないこともない。

企業では共同研究契約の決済だとかなり上のランクまで求められるが寄付金だと大きな金額でなければ現場の判断で行うことができる。2004 年の国立大学法人化まではかなり横行していたと言われていたが、大学が法人格を持ち契約締結権限が明確になったことと知的財産担当部署が充実してきたためそのようなことはなくなってきたと言われていたがまだかなり残っているように思われる。大学側も寄付金の担当部署と守秘義務契約の担当部署が異なることが多いので気がつかないことが多い。利益相反マネジメントのマニュアル等にはその禁止がうたわれセミナー等でも啓発が行われているが、それを知らない企業は多い。それがよくないということを全く知らない担当者もいるし、中には定型の契約書に寄付金と秘密保持契約、成果の要求について規定している企業もあり、また大学教員でも前の大学では普通に行っていましたという方もおられ、実際の現場ではかなり蔓延しているようにも思われる。

確かにスピードは速く、技術開発の世界競争を行っている現場では 1 秒でも早く前へ進みたいというのは理解できないではないが、コンプライアンス、遵法は現在極めて重要なファクターで明らかになったときのダメージは計り知れない。

(3) 事例 3 (兼業)

大学教員は大学に申請して認められれば兼業を行うことができる。通常、委員会委員、講演、技術アドバイザー等広く認められている。ただし研究的な内容を兼業で行うことができるかどうかについては、意見が分かれている。一つは、研究は大学の本務なので本来本務を優先す

べきだから兼業は認められないという考え方である。もう一つは共同研究も兼業もどちらも大学の制度であるから教員に選択を認めるべきで兼業は問題ないという考え方である。兼業の場合は個人的な収入になるので教員のモチベーションは上がり優秀な教員を大学に引き込む誘因になるが、同時に大学のリソースの喪失につながるので得失がある。

最終的には大学の方針として決めればよいが、C企業では、共同研究を行わず、教員に直接兼業で研究依頼を行っている。もちろん大学が承認すれば問題ないが、技術アドバイザーで兼業承認を取り実際研究依頼を行う。しかも教員個人と守秘契約を結び、知的財産権を含む全ての成果を取り上げ、守秘契約により契約の存在そのものまで大学に守秘を要求し大学は気がつかないこともある。通常大学では発明等が完成した場合は全て届け出を要求し、内容により大学と兼業先企業との整理を行っている。しかし、C企業の場合は発明そのものの存在が大学にわからず1年半後に特許出願公開が行われ、発明者として教員の名前があるにもかかわらず発明届出がされておらずに問題になることがある。

3 産学連携の課題検討

(1) 国による近年の方針

前述したように1995年より科学技術立国、2003年より知的財産立国を目指し、いろいろな施策が実行されてきた。2003年から大学で産学連携の実務を行っている筆者としては、産学連携により研究・教育への刺激を与える場の設定が増え、イノベーション達成のための数々の事業の種が生まれ、それを実行するための知的財産や契約、リスクマネジメントに関する体制も整ってきたことを実感している。

最近では、共同研究の件数は伸びたが金額が300万円以下のものがほとんどであり、OECDの他国と比較すると民間企業から大学への投資がまだ少ないことに鑑み、「日本再興戦略2016」（2016年6月閣議決定）において、2025年度までに企業から大学等への投資3倍増を実現することが言われ、それを具体化するため、産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン¹

¹ 産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン イノベーション促進産学官対話会議事務局 2016年11月

が制定され、その中で組織的な連携体制の構築、企画・マネジメント機能の強化の重要性が言われている。ここでは、大型の共同研究を行うと現在行っている10%から20%程度のオーバーヘッドでは教員の人件費や事務局経費の持出しの方が大きくなり、大学は共同研究をすればするほど疲弊していくので人件費、必要な間接経費、戦略的産学連携経費も含めた種々の経費について必要分の人員及び工数を算出して提示すれば、算出経費が従来より大きくても積極的な投資（費用負担）を進めることを産業界は明言している。

またそれらを実現するために「組織」対「組織」による本格的な共同研究の深化・拡大に向けた取組みが推進され、具体的な方策が議論されている²。

また知的財産に関しても、2025年から2030年頃を見据え、来るべき社会像と価値の生み出し方、そしてそれを支える知的財産システムについて、中長期の展望及び施策の方向性も示されている³。

実務においてもオープンイノベーション機構が全国の大学から公募され、選ばれた10程度の大学は「組織」対「組織」の大型共同研究を大学として運営できる体制を作りあげようとしている。

(2) 現場での検討

このように矢継ぎ早に国から方針が出され推進を求められているにも関わらず、現場ではイノベーションからかけ離れた従来型の考え方にとらわれている事例が多々見られるが、このギャップはどこから来るのであろうか。前述の例のように大学の成果に適正な価格が支払われないのはなぜだろうか。個人的には以下の理由があると考えている。

まず前提として、日本の大学を日本の企業のR&D拠点として位置付けるための討論が社会でなされていない。1990年までの右肩上がりの時代においては、税金は経済界に任せ、大学はそこから研究費を受け取ることによって、アカデミックな研究に専念できた。しかし、その経済界がイノベティブな新製品を開発できなければ、（また税金のほとんどを社会保障に使うことになれ

² イノベーションシステムにおける大学の研究成果の活用促進に資する技術移転機能等の最適化に向けて 2018年7月 大学における産学連携機能の充実強化に関する検討会

³ 知的財産戦略ビジョン～「価値デザイン社会」を目指して～ 2018年6月12日 知的財産戦略本部

ば、)アカデミックな研究は充分に行えなくなる。大学は、R&D に出でいかざるを得ないのではないか、しかしイノベーションの達成について社会全体で議論がされておらず、今後日本の大学を R&D 拠点として位置付けるための合意が必要であるように思われる。

企業側も目の前の課題を解決することに気をとられイノベーションをどのように起こすのかという議論が十分に成されていない。本学でも「組織」対「組織」の大型共同研究を一緒に行っているイノベティブな企業もあるが、長年のキャッチアップ体質から脱却することができない企業も少なからずある。そのため、大学からの支援を期待しているが、いわゆる従来モデルの延長の姿勢で、産学連携による充分なイノベーションモデルが作られていない。世界的競争の中で、スピードアップをし、目標に最短で到達するためのモデルができていない。そのための事業戦略、知的財産戦略もまだ十分に作られていない。

そのため国ではこれらの課題を解消するために前述した数々の施策を次々と打ち出している。自分自身も政府委員に数多く従事しているため政府の絶え間ない努力を目のあたりにして、その努力には頭も下がり、やれるべきことは全て行っていると思われるが、それでも現場に戻るとあまりのギャップに呆然としてしまう。前述した政府ガイドライン等では、産業界は必要な経費であればかなり大きな金額でも必要分は負担すると言っているが、言葉を選ばないと誤解を招く恐れもあるが現場では大学の研究成果を 1 円でも安く使いたいとしか思えないように感じてしまうこともある。無駄な費用は支払わないという姿勢には賛同するが、大学の研究成果について適正な価格は負担するべきで、産学で共にイノベーションを起こすべき体制とは程遠いように感じている。

もちろんどのような施策を行ってもトップランナーから末端まで波及するのは長くかかるし、そのための過渡的な期間だと思えないこともないが、それでもあまりの大きな意識の違いに唖然としてしまう。

4 将来に向けた意識改革

(1) 産学連携基本法の制定

現場では、従来型の慣行が根強く存在するので一朝一夕には変わらない。日本の大学を日本の企業の R&D

拠点として位置付けるための討論、合意が必要であることは前述したが、その結果を産学連携基本法という形でまとめることを提言する。知的財産立国を目指す上で、知的財産基本法の制定の意義は極めて大きかったことを現場で実感しており、その産学連携版があれば現場での意識が変わるのではないかと考える。

また企業の現場が世界競争の中で 1 秒でも前に進みたい、余計な作業は少しでもなくしたいという思いは理解できる。特にコンプライアンスなど存在するのかどうかも怪しいアジア企業と競争する際に細かいルールについてとやかく議論していたらとても競争に勝てないこともよくわかる。このようなスピードとコンプライアンスを両立させるためには、現場での運用には限界があり、産学連携基本法において大きな枠組みを制定することがバランスを取るためにも重要であるように思われる。

さらには産学連携を進める上でコーディネータの存在も極めて重要である。最近では University Research Administrator (URA) に含まれることも多いが、法律で明確な位置づけがないため極めて脆弱な存在である。これらを立法化し存在を確固たるものにすればさらに優秀な人材の確保が可能になるように思う。

(2) クロスアポイントメント制度の柔軟な運用

産学はそもそも全く立場が違うので目的とするところが相違するのは当然である。このような状態で、産学連携を進めるためにはお互いの共感が必要である。そのためにはクロスアポイントメント制度の柔軟な運用が考えられる。

現在でも企業から大学に来られた方は多いが、一方なので、5 年、10 年と経つ間に企業の立場を忘れてしまう。ときには昔の企業の考え方を振り回し逆に阻害要因になることもある。やはり最新のお互いの情報を理解するためには両方のポジションを持つことが一番でそのためにはクロスアポイントメント制度の導入が奨励される。

前の事例で示した兼業と似ているが、違いはクロスアポイントメントの場合は企業からの給与を受けると同時に大学からの給与を減らすことができ、その分大学は新しい別の教員を雇うことができる。兼業の場合は教員にとって個人収入となるが大学にとっては無償のリソースの持出しとなる。クロスアポイントメントはそれがなく

大学全体で人材の適正なマネジメントを行うことができる。

クロスアポイントメント制度そのものは、2015年から国の制度として導入され、前述した産学官連携による共同研究強化のためのガイドラインでも、積極的な導入や活用が言われている。ただし、現在はその活用はほとんどが大学間同士で企業と大学はほとんどなく⁴、柔軟な制度に生まれかわることを期待する。現在は、企業とのクロスアポイントメント制度を一度選択すると年俸制に変更され元には戻らないような制度を採っているところも多いようで、自由に変更した元の身分に戻れるようにしないと何がリスクかわからず手を出しにくいように思われる。これらが増えて来ると、お互いの言葉に共感ができ、一緒に日本のためによりよいものを作っていくという気概が出てくるように思う。

さらには、教員だけでなく、大学と企業の経営部門、大学と企業の知的財産部門等いろいろなセクションで、クロスアポイントメントを含めた交流が必要で、全く違った分野の多様な人達が混ざることによる新しい産学連携が生まれるだろうと考えている。長年の現場での経験からそれ無しではいろいろな制度改革も実効を伴わないであろうことを痛感している。

5 おわりに

産学連携に関して国から出される指針と現場でのギャップがあまりに大きいため、これを何らかの方法で埋める方法はないかと筆を執った。

大学、企業双方の実際の現場では、成果を出すために日々苦労を重ねているが、それぞれに問題があるというよりも意識の違いが一番大きいように思われる。今後は、将来に向けた意識改革のため日本の大学と企業がさらなる議論を続けグローバル競争に打ち勝っていくことを望むが本稿がその一助になれば幸いである。

4 クロスアポイントメントを実施するための手引 2018年3月 株式会社三菱総合研究所（文部科学省委託事業）



1 特許情報施策および事業

