

はじめに

特許庁は、大学が組織的に特許出願や知的財産管理ができる体制を整備することを支援するため、2002年度から企業の知的財産部OBなど知的財産管理の専門家（知的財産管理アドバイザー）を知的財産管理体制が未整備である大学に派遣する事業を開始し、事業の実施を通じて得た成果、ノウハウ等をもとに、大学において知的財産管理体制を構築していくために必要な事項をマニュアルとしてまとめたところです。

まず、基本的事項を集約した「**大学における知的財産管理体制構築マニュアル（2002年度版）**」を作成し、このマニュアル活用した知的財産管理体制構築支援セミナー等に於いて出されました質問、疑問等をQ&A形式でまとめ「**大学における知的財産管理体制構築マニュアル（2003年度版）**」として作成し、さらには、初版のマニュアルを「**大学における知的財産管理体制構築マニュアル 基本編（2004年度改訂）**」として内容の拡充を図るため改訂しました。

しかしながら、これらのマニュアルだけでは補えない実践的な取組事例、成功した事例あるいは苦労した事例等を皆様方にご紹介することが、知的財産管理体制を整備する上で、より参考になるのではないかとこの考えの基に、本書を「**大学における知的財産管理体制構築マニュアル 取組事例編（2005年度）**」として作成しました。

なお、本書は、マニュアルとしての標準的な取組事例を示すものではありませんが、知的財産管理アドバイザーの協力のもと、派遣先大学での活動を通じて知的財産管理体制構築の取組に於いて工夫した点、苦労した点等をより実践に即したかたちでご紹介し、皆様方の体制整備の参考にしていただくことを主眼としておりますので、大学名や知的財産管理アドバイザー名は、公表しておりません。

本書並びにこれらのマニュアルが知的財産管理体制を整備しようとしている大学において大いに活用され、体制整備が促進されることを期待しております。

なお、本マニュアルは、事業を実施していく中で、適宜、事項の追加・修正を行い、改訂していく予定です。

2006年6月

特許庁

目次

第1章 大学を取り巻く知的財産の状況	
1. 知的財産ポリシー策定プロセスとトップの行動	4
2. 3国立大学法人の統合後の大学における知的財産ポリシーの制定	8
3. 知的財産ポリシー及び規程の見直し（周囲の状況変化に対応して）	12
4. 知的財産ポリシー等成立までの経緯	15
第2章 共同研究・受託研究と共同出願	
1. 受託研究と共同研究の現状と課題ならびに対応方策	20
2. 研究者・学生の立場からの共同研究契約の有りかた	25
3. 医系大学における受託研究と共同研究の実情	30
4. 共同研究等のコンフリクトについて	36
第3章 特許取得活動（発明の発掘、評価）	
1. 発明の技術思想化による新たな研究テーマの創出	42
2. 発明の発掘（よい発明を生み出す工夫）	47
3. 発明発掘リエゾン活動と知的財産啓発	50
4. 大学における発明評価について	55
第4章 大学における知的財産管理の概要（人材の確保と育成）	
1. 大学の知的財産組織について	62
2. 知的財産人材の確保と育成（企業での知的財産教育の事例紹介）	66
3. 知的財産専門職の確保と育成（発明規模と専門職育成の関係）	70
第5章 大学における知的財産管理の概要（組織）	
1. 地方国立大学における組織（知的財産活用協力体制の一本化）	76
2. 知的財産部門の組織（派遣先大学に必要な知財組織）	81
第6章 特許ライセンス活動・ライセンス契約	
1. 知的財産権の活用策（抗体を試薬として販売）	86
第7章 TLO（技術移転機関）	
1. TLOとの相互協力基本協定締結による円滑な連携	94
第8章 知的財産教育・啓発	
1. 大学における啓発活動の実例	100
2. 大学における知的財産相談の事例検討	105

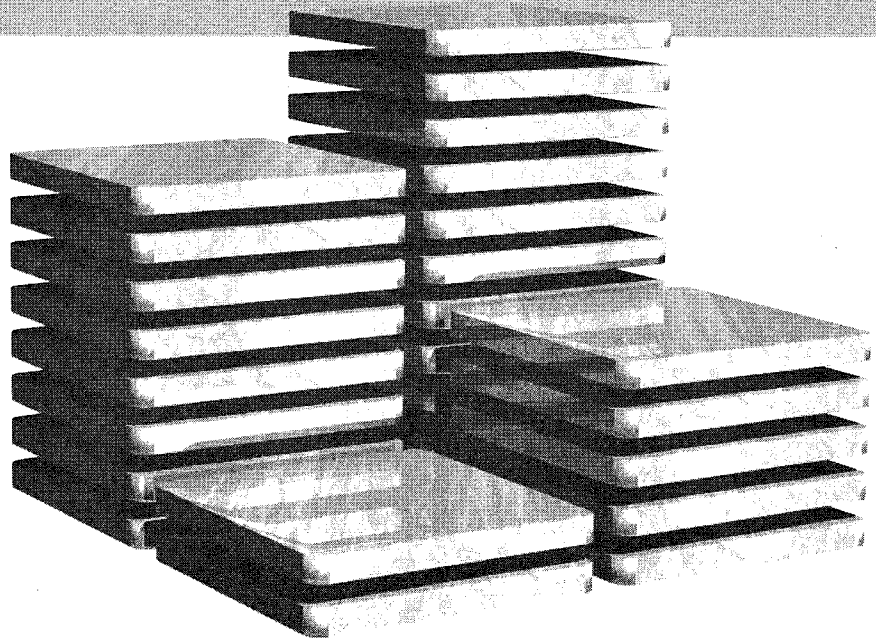
目次

3. 医学研究のための特許戦略設計	111
4. 大学での知財教育（何故知財教育か）	114

第9章 アドバイザー派遣事業全般

1. 知的財産管理・活用体制の確立に際して（大学幹部の役割）	120
2. 産学官連携に伴う事業責任と留意点	124

大学を取り巻く知的財産の状況



1-1 知的財産ポリシー策定プロセスとトップの行動

－ 大学で知的財産管理体制構築は何故必要か？－

1. 大学を取巻く環境の変化

少子化により大学全入時代を迎え「特長ある大学」でないとその存続が危ぶまれる様になり、大学の特長（差別化）をアピールし大学としての価値を高め如何に良い学生を集めるかが重要となってきています。またその為には良い教育者（研究者）を集め、更には社会：企業から評価される大学に（大学のブランドアップ！）していく必要があります。更に国立大の法人化、私大での学生納付金等の減少で大学経営が厳しくなる中、経営の安定化には外部資金獲得（受託・共同研究、補助金、寄付等）が必要になっています。

また一方で「知財立国を目指した諸施策」が展開される中「教育」「研究」に加え「社会貢献」が叫ばれ、産業界と連携し研究成果の社会への還元（技術移転等）が求められています。大学の建学精神には表現は別にしてもいずれも「社会で役立つ為に…」が多く、もともと社会貢献を目指している大学も多いものの、大学を取巻く環境（社会）が大きく変化する中で、世の中の変化に合わせた大学変革が必要となっています。

大学から見た「顧客」は誰なのでしょう。大学を選ぶのは「学生」及び「保護者」であり、また、学生を採用した大学と共同研究などを行う「企業」であると思います。

あらゆる分野で顧客指向が進む中、大学も今まで以上に「顧客」を意識し顧客がどう考えているか、何を望んでいるかを把握する事が大切と思います。

（建学精神を実現する為の大学改革が必要です）

2. いろいろな意見、大学知的財産管理体制の実態は

この様に環境が変化する中で、

「教育」、「研究」に加え「社会貢献（研究成果の社会への還元）」が求められています。

この為には、きちんとした知的財産管理体制が必要…（経営層）、・特許は出願、権利化、権利維持等に多くの費用と時間がかかるが…（知的財産担当職員）、・権利化せずに論文発表で公開した方が世の中で活用されるのでは…（職員：研究者）、・既に知的財産活動は他の組織（TLOなど）で行っているのでは…（コーディネーター）、・自ら事業を行わない大学では特許を持っているだけではムダでは…（企業の研究者）など大学の知的財産についていろいろな立場の人がいろいろな意見を言っています。

ここ数年で多くの大学に知的財産本部が設置され、大学の知的財産管理体制が整備されつつあります。良い成果を上げている大学も増えていますが、一方で「何の為に知的財産か」を明確にしないまま知的財産本部を作り、知的財産ポリシーを作成する大学が多いと感じられます。

関係官庁が言うからでもなく、隣の大学：ライバル校が行ったからでもなく、ましてや知的財産ポリシー、発明取扱規程を作るのが目的ではありません。何故大学で知的財産なのか十分に検討・議論をしているのでしょうか。「A大学の状況を調査してみる様に…」、「B大学の知的財産ポリシーを元に本学でも…」、「当面は国から補助があるうちに特許出願件数を増やす様に…」などの発言を大学の知財トップから聞く例も多いのは何故でしょうか。

体制構築の前に「何の為に知財か」をよく考え、よく議論し、大学組織としての答えを明確にしておく必要があると思います。これらを十分に考えることなくスタートしている大学は一度見直しも必要かと思います。

3. 何故大学で知的財産なのか？

環境が変化する中で更に大学の価値を高め社会からの評価を上げる（大学のブランドをアップする）ための手段の一つが「知的財産」であると思います。

大学で生み出されるほとんどの成果は「知的な資産（知的財産）」であり重要な物は知的財産権化し、大学として有効に活用することが必要です。具体的には次の2点、

(1) 大学として特長ある研究をアピールし、研究の為に外部資金を確保する為、他の大学に無い分野の研究成果は、論文等で学会発表するなどに加え知財権（特許）として確保することが大切です。大学として売りにする（将来核としたい）研究は何かを明確にし、この分野の活動に注力することが必要です。（必ずしも全て研究成果を出願権利化する必要は有りません）

(2) 研究成果を社会還元（技術移転）する為

事業化の可能性の高い成果は知的財産権（特許）など権利として確保することが必要です。研究成果を評価し活用してもらうには、知的財産権があることにより企業がその発明（特許）を実施する場合にリスクが回避できます。（企業に特許をライセンス又は譲渡し特許料を得ることは稀な例として考えておいたほうが良いと思います）

4. 大学の基本的考え「知的財産ポリシー」は…

さて知的財産管理体制構築スタート段階では知的財産に対する「知的財産ポリシー」：基本的考えを策定し、学内外に大学としての考えを示すことが必要です。また同時に、「ビジョン」：目標（5年後、10年後どのような姿にしたいか）、「推進計画」：当面（体制構築初期段階で）の推進上の重点課題も決める必要があります。

「知的財産ポリシー」策定では中身以上にその策定のプロセスが重要です。

ボトムアップではなく、あくまでもトップダウン的に核となるメンバーが議論し骨格を決める必要があります。また、以後体制構築の中心的なメンバーとなるキーマンは必ず加えること、また委員会に任せるのではなくトップ層も議論に加わる事が大切です。

勿論、検討段階及び策定後に各教職員への周知も大切です。

5. 大学で知的財産管理体制を構築するには何を行ったらよいか？

まず意識改革です。知的な資産を生み出す研究者（教員）意識改革が最も重要ではありますが、このためには大学の各層（経営層、職員、学生）への意識改革も必要で、継続的な啓蒙が必要です。特にトップ層がどう行動するか（学内外への情報発信）がキーとなりますので、ポリシー策定にトップ層も加わらせ議論することが大切です。

次は組織と人です。研究成果を権利として確保し有効活用する為に、だれが、何を、どう行うか、効果的な体制と組織が必要です。組織は人でありキーマンを誰にするかが最も重要です。兼務の責任者をおく大学が多くありますがこれでは効果が薄いと思います。

重要な研究成果を大学の権利として確保し、有効活用する効果的な仕組みをどう構築するかです。最初から全ての分野を一律に行う必要はなく、特に初期段階では知的財産を重視する（しなくてはならない）研究テーマ等を決めて活動をこれに集中することも重要です。

更に長期的に見ると知的財産を理解する人材の育成が重要で、知的財産要員の育成はもちろんのこと、教員、職員、学生に対する教育も必要です。

6. 知的財産管理体制構築の初期段階で効果があるのは

知的財産管理アドバイザーとして大学の知的財産管理体制構築の支援を通じて、体制構築の初期段階で特に効果のある（あった）主な項目は以下の通りです。（紙面の都合上項目のみ）

- ・ポリシーの策定段階でトップ層も含め議論すること（委員会に任せるのみではダメ）
- ・トップに事あるたびに知的財産情報に触れる様にする（会議の議事録だけでは効果ない）
[知的財産（特許）のライフサイクルの節目で（Ex. 法人帰属の特許の登録時）直接報告すると共に関連情報（出願、権利化にこんなにも時間とお金が掛かること等）を積極的にインプットすること]
- ・トップ自らの言葉で学内外に情報発信できるような場を作ること
- ・トップ自らが主催する会議で（知的財産関係者以外が）話題にすること
- ・単に特許だけでなく「著作権など大学で生み出すものは全て知的財産」の考えを理解してもらうこと
- ・検討段階にはその後中心となるキーマンは必ず加えること
- ・知的財産教育を取上げることで知的財産を大学（教職員、学生）の共通の関心事にすること
- ・学内外に知的財産取り組みの情報を積極的に発信すること（マスコミ、WEB、機関紙、…）

最後に

大学の知的財産管理体制構築の初期段階で最も大切な点は大学全体の「意識改革」であり、体制構築は「大学トップの行動で決まる！」といっても過言ではないと考えます。

大学がやりたいこと、やれることではなく、大学に対する顧客のニーズ（やってほしいこと）も配慮し、今大学がやらねばならぬことを進めることが大切なのではないでしょうか。

以上

1-2 3国立大学法人の統合後の大学における 知財ポリシーの制定

2004年4月1日より、国立大学が国立大学法人として法人化され、大学で生まれた知的財産が個人帰属から原則、機関帰属へと方針が180度変更になり、その為、体制・仕組が大きく変わりました。さらに本学は2005年10月に「地域と世界に向かって開かれた大学として、生命科学、自然科学と人文社会科学を総合した特色ある国際水準の教育及び研究を行い、高い使命感と創造力のある人材を育成し、地域と国際社会に貢献するとともに、科学、芸術文化と人間社会の調和的発展に寄与する。」という理念・目標を掲げ、地域の国立大学法人の3大学により再編・統合された大学です。法人化後の大学統合、3大学の統合、国立短期大学の統合と、「初めてづくり」でした。

統合前の3大学の状況について概要を述べると、

規模：

A大学	教員	470	事務職員数	232
B大学	教員	361	事務職員数	233
C大学	教員	55	事務職員数	33

物理的距離：A大学とB大学は車で10分の近距離に在。C大学はA大学/B大学と車で40分の距離にあります。

A大学には、理学系、工学系、経済系、人文系、教員育成系、

B大学には、医学系、薬学系、付属病院、研究所

C大学には、芸術系

と特色ある学部/大学院を有しています。

1. 知財のポテンシャル

A大学：地域共同研究センターを設け、工学系が中心となり、共同研究に積極的であり、潜在的な知的財産が多数あります。

B大学：医学・薬学での出願実績はまだ低調であったが、今後、多数の知的財産が期待されています。

C大学：芸術系として、教員による意匠・デザインは当然として、学生による意匠・デザインが多数生まれ、教育・奨学金としての知的財産の活用が考えられています。

統合後は、教員数 980名、事務職員数 958名、学生数 9,252名をかかえ、8学部、6研究科、研究所、付属病院等からなる地域の総合大学として生まれ変わったと言えます。

一方、知的財産管理の状況はと言えば、A大学・B大学では法人化後、独自のポリシーを制定し、発明審査会を運営していました。C大学は、ポリシーの制定は無いが、発明審査会の運営を開始した所でした。学部・学問の違いもあり、3大学の知的財産に対する理解は、当然ながら、ABCの各大学・学部・教員にて種々なものがありました。

2005年6月に本学にアドバイザーとして着任後、3大学の実態調査、知的財産・産学連携の担当理事・担当者等との打ち合わせ/実務を通じ、実態把握に努めました。その後3年間のスケジュールを立案、その第一歩が知的財産ポリシーの制定・各種規則類の制定が基本でした。短期間において基本となる知的財産ポリシーの制定を3大学の実態を理解した上で、且つ3大学統合後 維持出来る内容にまとめる為の議論が行われました。

3ヶ月間の実態調査を通じ、本学に適切な知的財産構築の為の3ヶ年計画を立案、且つ個別の事業計画案を立案し、学内の議論を開始しました。

A/Bの2大学には既にある知的財産ポリシーを改訂する為、当然変更に対する考え方等の説明が必要となります。A/B各々の大学のポリシーから一つの考え方・表現を採用するか、全く新しい考え方・表現を採用するか、各々、現行ポリシーに固執しがちであり、時間との戦いとなりました。

3大学統合という初めての経験でもあり、どこで何が決まるかが不透明で、色々な会議体・WGがあり、略同じメンバーでありながら、同種の説明・議論が繰り返されました。

このポリシー制定は力関係もあり、一部妥協の産物の面も残りましたが、一度決めたら変更はしない、という態度を改め、今後も継続的な見直しが必要であります。

大学での活動は地震の様：外圧が無ければ動きが遅く、所謂大学時間の動きしかしません。しかし、ある種の外圧が加わると、一気に動きます。あたかも地震エネルギーを蓄積していて、ある日突然一気に動きだします。アドバイザーとしては、外圧をいかに誘導してくるかであります。特許庁や発明協会の主催や協力による各種イベントの開催を企画すると、学内はそれにあわせて一気に動きます。如何に経済産業省や文部科学省の力を利用するかであると思います。又、3年間のアドバイザーの支援事業が終了後、アドバイザーが居なくなってしまうたら、大学での活動・組織が結局元に戻ったでは何の為の3年間の活動であったのか、となるので、大学自らが考える様に仕向けなければならないと思います。アドバイザーはプレーヤーにはならず、聞かれたら答えるというスタンスで臨んでいます（といっても全てに答えられる訳ではありませんが）。しかしながら、発明者である教員の発明に対するモチベーション高揚・維持の為には、一部プレーヤーに成らざるを得ず、プレーヤーかアドバイザーか、の切り替えが難しいと感じています。

どこで何が決まるのかが不透明な多数の会議の中で、知的財産ポリシーと共に、知的財産本部規則、職務発明規則、研究成果有体物等取扱規則、プログラム及びデータベース取扱規則も統合の日程に合わせて作成されました。これらも時間との争いとなり、一気に作成したという

感じが残ります。上述のように、一度作ったのものは絶対である、という雰囲気はなくし、今後継続して見直しが必要であると感じます。

尚、大学統合までの経過を見ていると、2005年10月1日という日程が2年程前に決まっていたにも係わらず、全体スケジュール・その進捗度管理が、知的財産活動を含め、種々の面で出来ていないという印象を受け、企業経験者から見ると非常に違和感を覚えました。

制定された知的財産ポリシーの概要（一部抜粋）

知的財産ポリシーの範囲

- ①特許法、実用新案法、意匠法、商標法に規定されている発明、考案、意匠、商標
- ②半導体集積回路の回路設置に関する法律に規定されている回路配置
- ③種苗法に規定されている品種
- ④著作権法に規定されているプログラムの著作物及びデータベースの著作物
- ⑤研究成果有体物
- ⑥秘匿することが可能で、且つ財産的価値のある技術情報（ノウハウ）

学生の取扱

本学と雇用関係のない者については、その者と合意の上、知的財産に関わる権利を本学が承継する場合には、本ポリシーの対象者とする。

守秘義務

知的財産の創出及びそれに関わる情報に関与した職員等は、必要な期間、その秘密を守らなければならない。

他に制定された規則類及び課題は以下の通りです。

知的財産本部規則：組織は規則上出来たが、実際の人員の配置方法を検討する。

職務発明規則：発明審査会の開催頻度及び運営方法を検討する。

プログラム及びデータベース取扱規則：学内でプログラム等が種々生み出され、外部に提供されている。研究の妨げにならない様な、運用方法を検討する。

研究成果有体物取扱規則：医薬を中心に検討していたが、デザインをどう取扱うか検討する。

2. 知的財産ポリシーの学内徹底

現在、この知的財産ポリシー・各規則類の学内周知の為、8学部、付属病院、研究所への説明を行っています。なるべく小単位のグループに対して説明をするように努め、呼ばれたら何処でも何時でも何回でも、説明するように心がけています。現在（2月末）まで、各学部・学科の教授会等への説明会は、延べ11回、約250人に対して説明を行ってきました。引き続き説明会を行う予定です。

3. 今後の検討課題

知的財産ポリシーと共に産学連携ポリシー・利益相反マネジメントポリシーをセットに説明すべきと考えていましたが、両ポリシーの立案・作成部門が異なる事もあり、ポリシー自体が未制定です。更に制定が出来る様に活動を続けていきたいと思えます。

又、知的財産ポリシーにはデータベースとプログラムに限定された著作権を対象としました。しかしながら知的財産推進計画2005では、プログラムとデータベース及びデジタルコンテンツを対象とするとあり、デジタルコンテンツをどう取り扱うのかが学内では議論が出来ていません。何故なら、小職を含めた知的財産の管理体制構築を担う人達は、企業の知的財産部門の経験者が中心であり、著作権に対する経験が 特許・意匠・商標の経験と比較して少ないと言わざるを得ないからです。昨今、「大学における著作権」という議論が活発になりつつあり、本学もその議論を注視し、議論に加わる必要があると考えています。その結果を受け、知的財産ポリシーの見直しに反映させていきたいと考えています。

1-3 知的財産ポリシー及び規定の見直し (周囲の状況変化に対応して)

2004年度に国立大学は法人となり、それに合わせて知的財産ポリシーや知的財産（職務発明）規程等が制定されています。しかし、その後すでに2年が経過してきており、大学において種々の問題点が指摘されています。そこで、それらの問題点に対応する条項を追記又は修正して、知的財産ポリシーや知的財産（職務発明）規程等を改正する時期になったように思われます。ここでは、それら問題点を列記して、改正の考え方及び実例を記します。

1. 学生の扱い

学生は教育を受けている立場であるので、学生が生み出した発明は、特許法35条に定められた職務発明には該当しません。従って、大学が、職務発明として、当該発明に関し特許等を受ける権利を予約承継するには無理があります。しかし、大学院の学生は共同発明者の一人となっている場合があるのではないのでしょうか。そこで、研究等の遂行とともに学生を教育しており、かつ共同研究者である研究室の長又は研究代表者（いずれも大学教員等）が、原則として、研究から生まれた発明を大学（知的財産管理組織）へ届けるというシステムにすることが良いでしょう。その場合、研究室の長又は研究代表者が、その学生と契約を結ぶこととなります。従って、その契約書の中には、届出以降の手続きを研究室の長又は研究代表者へ委任する、又は当該発明に係わる権利等を、（強制ではなく）学生自身の意思で大学へ譲渡すること等を記す必要があります。そのような契約を学生自身が結ぶには、成年であることが必要となるため（民法第4条）、学生の定義を知的財産規定等に盛り込んでおきましょう。

次は、研究等に係わる秘密保持の問題です。知的財産管理組織の担当者が、必要に応じて研究室の長又は研究代表者を訪ね、秘密保持のルールを伝えます。その後、研究室の長又は研究代表者が、原則として、それを学生に教えるというシステムにすることが良いでしょう。しかし、研究室の長又は研究代表者と学生とが秘密保持の契約を交わさなければならないときもあるでしょう。そのときのために、ホームページ（学内向け）上に雛形をアップしておきます。

2. 著作物

大学の教職員は、毎日のように著作物を創作しているといっても過言ではありません。大学（知的財産管理組織）へ、それら著作物のうちどのようなものを届出してもらおうか、誰がその権利を所有して管理するのか等を明確にして、知的財産規程等に盛り込んでおきましょう。

例えば、コンピュータで用いるプログラムや検索用データベース等の著作物は、届出が必要である場合が多いようです。大学への予約承継が決定された後は、その著作権は大学が所有し

管理することになります。

最近、ほとんどの大学は、特許庁長官が指定する学術団体となっています。従って、学内で開催される研究（卒業論文、修士論文、又は博士論文等の）発表会において発明が開示された後でも、特許法30条で定められた“新規性喪失の例外”によって、その日から6ヶ月以内の出願であれば、特許等を受けられる可能性があります（日本）。しかし、従来のような、学科、学部、又は研究科主催の研究発表会では、大学が管理をしていないと見なされる恐れがあります。そこで、学内の研究発表会は、大学の主催、又は学長より権限の委譲された学部等の長が主催することを明確にしておきましょう。又そこで公表された発明は、“新規性喪失の例外”の適用を受けられるものであることを証明する書面を、学長より特許庁長官へ速やかに提出できるよう、学内システムを整備しておくことが必要です。学部、研究科、図書館、又は学内共同教育研究施設等で発行する紀要、年報、又はホームページ等の著作権は、法人著作として大学が所有する（一例：管理はそれぞれの組織に大学より依頼する）ことを知的財産規程等に明示しておくとい良いでしょう。

3. 研究者の異動

最近、大学においても、研究者等の異動は珍しいことではありません。異動（出又は入り）に伴い、特許等を受ける権利の予約承継において、異動先（又は前）の機関と打ち合わせてその持分比率を決定しなければならない場合があります。又、当該の研究者及び大学が知的財産に係わるトラブルに巻き込まれる場合があります。そこで、研究者の異動の際には、当該の研究者等は必ず大学（知的財産管理組織）へ届けることを規程等に明示し、その組織の担当者が、予想される知的財産のトラブルについてアドバイスできるようなシステムにしておくことが必要です。

4. 不正競争防止法

大学の知的財産管理組織は、承継・出願した特許、実用新案、意匠、及び商標等は書類やデータベースとして管理することができますが、技術のノウハウ等は、研究室の長又は研究代表者の協力を得ないと秘密を保持することができません。不正競争防止法で営業秘密として保護されるには、

- ①秘密として管理されていること、
- ②産業上又は技術上有用であること、
- ③公然と知られていないこと

が必要です。そこで、知的財産管理組織の担当者は、日常活動としての研究室訪問及び議論等を通じて秘密にすべきノウハウが見出された場合、研究室の長又は研究代表者へ上記①―③の方法を伝え、その実質的な管理を依頼すると良いでしょう。そのシステムを規程等に明示しておきます。

5. 有体成果物の取り扱い

大学の研究者は、有体成果物が知的財産であるという意識が薄いようです。そこで、有体成果物の取り扱いについては知的財産規程等とは別立てとし、その啓発が必要になるでしょう。特に注意しなければならないことは、研究者の異動に伴い、大学が管理している有体成果物が、無許可で外部機関へ持ち出されてしまうことです。持ち出しには、大学の許可が必要であることを“有体成果物の取り扱い規程”中に明示しておきましょう。

6. 特許法第35条

この条文には、第4項に「契約、勤務規則その他の定めにおいて前項の対価について定める場合には、対価を決定するための基準の策定に際して使用者等と従業者等との間で行われる協議の状況、策定された当該基準の開示の状況、対価の額の算定について行われる従業者等からの意見の聴取の状況等を考慮して、その定めたところにより対価を支払うことが不合理とみとめられるものであってはならない。」とあります。

そこで、特許等を受ける権利を大学が予約承継したときに、対価を発明者に支払う必要がありますが、その金額を規程中に明示しておきます。さらに、その権利等を外部の機関へ譲渡する又は外部の機関へライセンスをして大学が収入を得た場合には、発明者が得られる対価はいかほどになるかを記載します。

次に重要なことは、規程に書かれていることを発明の届出ができる教職員に対して周知させることです。それには、まず大学の評議委員会等で決定された規程等をホームページ上にアップします。次いで「〇〇大学知的財産シンポジウム」等のイベントを企画・開催し、その場で規程等の解説を実施します。しかし、全ての教職員は参加しないでしょうから、不参加者にはその資料を送付して、受け取ったという返事をもらうようにします。その過程で種々の意見が出てきますので、改正が必要と思われるアイテムを選び出し、次の機会にその意見を規程等に反映させます。2-3年を1サイクルとして、上記の周知・啓発活動を継続的に実施すれば、その規程等には大学の教職員の意見が反映され、「不合理とはみとめられない」ものになるでしょう。

以上纏めると、知的財産ポリシーや知的財産（職務発明）規程等は、大学を取り巻く状況の変化に応じて適宜改正が必要であること、又ポリシーやその規程等を継続的に大学の教職員に対し周知、啓発活動を実施していくことが大変重要であります。

以上

1-4 大学における知的財産ポリシー等成立までの経緯

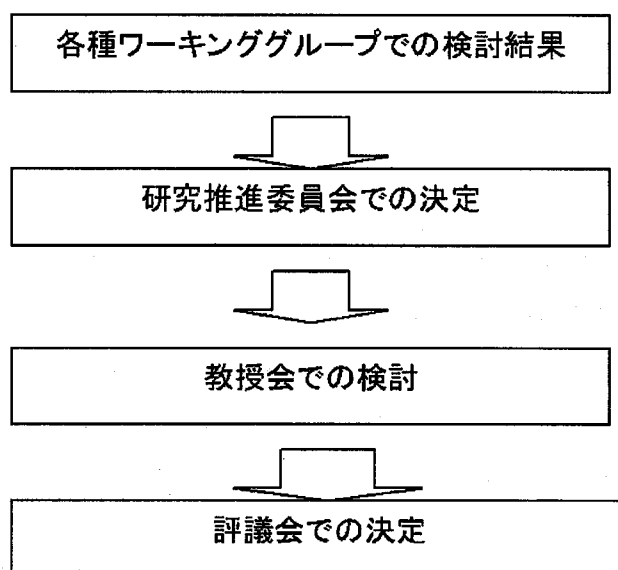
1. 概要

2003年6月に本大学に赴任し、知的財産体制構築支援業務に携わりました。企業においても、知的財産管理業務を一通りマスターするには数年間の時間が必要と言われている中で、3年間で体制構築するのを支援するというのは並大抵の仕事ではない、という認識は当初からありました。今年、3年目になり何とか基本的な知的財産管理体制が構築され、一応、出願評価、出願管理体制はできあがり順調に進行しつつあります。しかし、この3年間を振り返ると最初の1年目での構想、即ち知的財産ポリシーを初めとする、規程、要項の整備が重要なステップであったと言えます。本大学においてそれらが整備されたかを纏めてみました。

2. 2003年度における学内の意志決定方法

2003年度は国立大学においては法人化前夜であり、翌年度以降の法人化に向けて、あらゆる部門がその検討を行っていた時でした。その間に割り込むかのように大学における知的財産制度の重要性が論議、実行に移されていったと言えます。

当時の、大学の意志決定機関は、評議会であったかと記憶しています。その下部機関として教授会での意志決定がありました。また、本大学の場合は更にその間に、学長以下各学部長レベル、センター長等を含めた『研究推進委員会』が設置されており、更にその下部機関として各技術分野等に設けられた『ワーキンググループ』が活動していました。即ち、次のようなフローで最終的な意志決定がなされていました。



従って、2004年度に向けた知的財産本部構想に関しては、2004年8月に『知的財産本部設

置検討WG』が設置され活動が開始されました。この組織は、各学部代表の委員が選抜され定期的に上記構想に関し検討するというものです。また、この組織の他に、従来から『発明委員会』が設置され適時、提出された発明の帰属を決める委員会が活動していました。

3. 知的財産ポリシー等規程の成立過程

知的財産ポリシーは、知的財産管理アドバイザーの企業経験からして、案ができればトップクラスの了解を得るための必要期間は、少なくとも2～3ヶ月で成立するものと推定されました。しかし、実際にスタートしてみると、上記2等のステップで学内確認があり、結果的に最終的学内承認を得たのは、2004年度スタート直前の3月末でした。それまでの経緯を下記に振り返ってみます。

(1) 知的財産ポリシー等制定における考え方

2003年着任時、本大学において①知的財産とはどのようなものか？②知的財産管理とはどのような事をするのか？を理解している教職員は皆無でした。しかも、今後本大学に『知的財産創出本部』を作ろうという漠然とした期待感があったものの担当教員はゼロ、事務員も兼務であり、8月に設置された『知的財産本部設置検討WG』は各学部から選任された教員であって知的財産に関する知識は特に有していません。本来は、担当の教職員が最低限半年程度の研修を経て知的財産を理解した上で、本大学の知的財産ポリシーを苦労しながら作り上げるという形が理想的です。しかし、現実には、目の前に控える2004年度からの独立行政法人化に向けての組織体制が不明であり、従って、そのような担当職員は配置できないということではなかったかと思われます。

結局、アドバイザーが叩き台として『ポリシー素案』を準備しなければ何も動かないことが想定されました。そのようなことから基本方針として、先ず、『叩き台』を作成し、その内容についてワーキンググループでその内容を深め、研究推進委員会、教授会、評議会のステップを経て、学内全般に理解してもらおう、という方法を選択した。実際には、この過程の中に発明委員会の検討も加わります。

(2) 制定までの歩み

上記の考え方に従い作業を進めたが、その足取りを振り返ってみると下記ようになります。

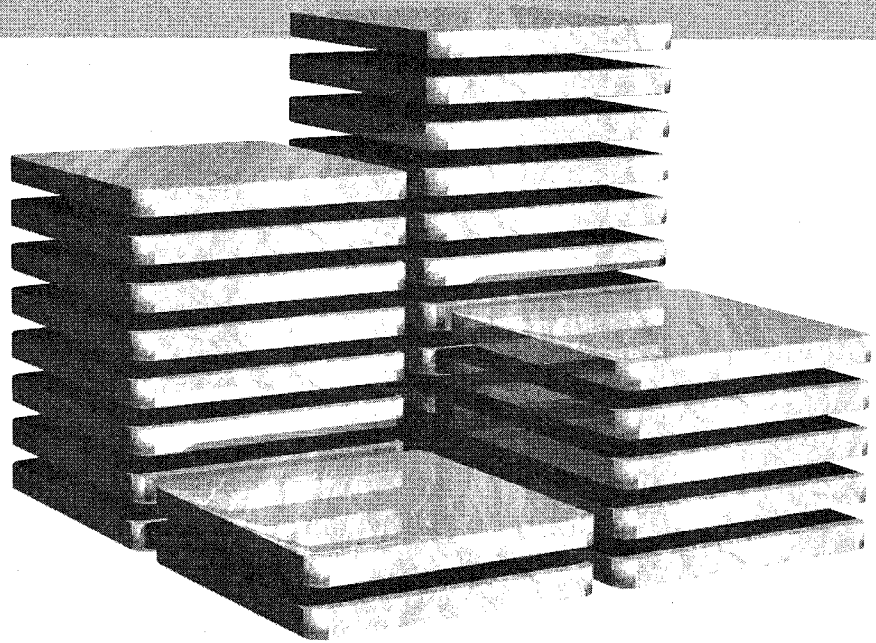
- ①8月：知的財産本部設置検討WG設置
- ②8～9月：産総研知的財産ポリシー、A大学知的財産ポリシー案、B大学知的財産提案書、知的財産ワーキング・グループ（2002年11月）等の資料収集検討
- ③9月：上記、知的財産ワーキング・グループ資料における知的財産ポリシー構成例に沿った形で叩き台を作成
- ④10月初：知的財産本部設置検討WGに『知的財産ポリシー（案）』報告、及び検討開始
- ⑤10月末：研究推進委員会での『知的財産ポリシー（案）』の研究推進委員会での報告

- ⑥ 11～12月：各学部教授会での『知的財産ポリシー（案）』の検討
- ⑦ 11月：既存発明委員会での『知的財産ポリシー（案）』検討
- ⑧ 12月：知的財産本部設置権等WGでの検討完了
- ⑨ 1月：知的財産取扱規程及び要項の作成
- ⑩ 1月：知的財産取扱規定及び要項の知的財産本部設置検討WGへの説明・検討
- ⑪ 1月：知的財産取扱規定及び要項の研究推進委員会への説明
- ⑫ 1～2月：上記学内教授会での検討
- ⑬ 2月：知的財産ポリシー、知的財産取扱規程及び要項について研究推進委員会にて一部の検討事項を含めて承認（2月27日）
- ⑭ 2～3月：知的財産ポリシー、知的財産取扱規程及び要項の表現検討、整合性確認
- ⑮ 3月：知的財産ポリシー、知的財産取扱規程について『評議会』にて承認、4月以降、仮体制にて進めることを承認

4. まとめ

本大学における知的財産ポリシー等の制定にあたっては、専門教職員不在の中、アドバイザーの起案支援をテコに、組織上全学にわたる関係者の意見等を踏まえて成立した、と言えます。2004年4月以降、知的財産ポリシーを基盤として実際の活動が推進されている。知的財産ポリシーの実施開始から2年になるが、その間、設定当時予想されなかった問題等もでてきています。本ポリシーは、その中に5年ごとの見直しを決めると同時に、社会の変化に追随するために随時見直すことを可能としています。今後も『活きたポリシー』として活用されて行くものと期待しています。

共同研究・受託研究と共同出願



2-1 受託研究と共同研究の現状と課題ならびに対応方策

産学連携を進めるにあたり、「産」と「学」が研究分野において連携する方式としては、受託研究と共同研究があります。日本の各大学における受託研究、共同研究の実状はどのようになっているのでしょうか。どのような課題があり、これら課題にどのように対応していったらいいのでしょうか。

1. 受託研究と共同研究の実施状況

2004年度状況についての実施調査結果（文部科学省調べ）によれば、第1表のとおり受託研究、共同研究共に、件数、研究費いずれも前年度比10～20%程度増加していることが判ります。受託研究の場合、国立大学等の占める割合は件数で約50%、研究費で約76%となっています。共同研究の場合、国立大学等の占める割合は件数で約90%、研究費で約80%となっています。

研究相手先別の1件あたりの平均研究費をみると、第2表のとおり民間企業からの受託研究の場合は174万円（国からの場合2442万円、公益法人等からの場合605万円）、共同研究の場合は221万円（公益法人等からの場合410万円）となっています。要するに、産業界からの受託研究や共同研究の規模は174万円程度であり、まだまだ小規模であることが判ります。ちなみに、日本の研究者一人当たりの研究費はおおむね年間2000～4000万円程度であり、200万円という研究費は、研究者一人当たりの年間人件費の1/10の以下ということです。

区 分 (調査回答数)		国立大学等 (89)	私立大学等 (637)	公立大学等 (69)	計 (795)
受託研究	実施件数 (件)	7,827	6,240	1,169	15,236 前年比1.11倍
	研究費 (百万円)	77,247	20,947	3,032	101,227 前年比1.18倍
共同研究	実施件数 (件)	9,378	938	412	10,728 前年比1.16倍
	研究費 (百万円)	21,930	3,607	838	26,375 前年比1.22倍

(2004年度状況についての文部科学省実施調査結果による)

1表 相手先別の研究実施件数と研究費

(単位千円/件)

区 分	民間企業	国	公益法人等	地方公共団体	その他	計
受託研究	1,737	24,422	6,054	2,726	2,995	6,643
共同研究	2,211	—	4,106	1,557	3,810	2,459

(2004年度状況についての文部科学省実施調査結果による)

2表 一件あたりの相手先別研究費

2. 受託研究と共同研究の受入れに際しての課題

受託研究や共同研究の受入れに際しての課題は種々あります。例えば、契約交渉時の柔軟対応（大学が柔軟に対応すべきとの指摘）、不実施補償（共有成果を企業が実施するに際して対価支払いをするか否か）、秘密保持（大学における秘密保持体制が甘いとの指摘）、研究費の多寡等々であります。ここでは少し視点を変え、実務的見地からの課題を2つ取り上げ紹介したいと思います。

(1) 課題Ⅰ「研究内容と契約形式のミスマッチ」

本来受託研究ではないものについて受託研究契約を結んだり、共同研究ではないものについて共同研究契約を結んだり、いわゆる研究内容と契約形式がミスマッチを起こしているケースが多々あるとの声が聞かれます。このような研究内容と契約形式のミスマッチも実務的には大きな課題の一つでしょう。

①課題の概要

ミスマッチの実態としては、a) 研究の内容は受託研究であるにも拘わらず契約形式を共同研究契約としているケース、b) 研究という実体がない（実質は奨学寄付）にも拘わらず契約形式を受託研究としているケース、c) 試験分析等の作業請負的な業務であるにも拘わらず契約形式を受託研究としているケース等々に、類別されます。

本来、企業と大学との研究面での狭義の連携方式は、受託研究と共同研究の2つであります。受託研究は、企業からの委託に基づき拠出された研究費を用いて大学が研究をおこない、その結果（成果）を企業に報告する義務を負って行うものです。共同研究は、企業と大学の双方が研究課題を共有して一定の分担の下で研究を行うものであり、企業から研究費が拠出される場合もあります。

②ミスマッチについて想定される原因

ミスマッチが生じている原因としては、大学の所管部署が「受託研究である」、もしくは「共同研究である」という研究者の意向のままに対応したことが考えられます。研究者自身、研究すること自体に主たる興味がありますので、受託研究であろうが共同研究であろうが、契約形式の違いには無頓着であったことも考えられます。

このようなミスマッチにより、具体的には次のような不具合が生じることも考えられますので注意が必要です。

a) のケースでは、本来大学の単独所有となるはずの研究成果が共有となってしまう等、大学が不利を蒙ることになります。すなわち、受/委託関係の場合には一般的に生じた研究成果は受託者（大学）の単独成果として扱われるケースが多いのですが、共同研究の場合には研究成果を共有とするケースが多いのです。

また、b) のケースでは、本来大学は企業に対し何らの義務を負う必要もない奨学寄付なのに、わざわざ契約に基づく一定の義務を負うことになり、c) のケースでは全く性格が異なる契約を結ぶことになるわけです。契約交渉、成果報告書の作成等本来必要もない業務に取り組むこととなります。また、本来大学固有の研究成果等を企業に取り込まれるようなリスクが生じる場合もあります。

なお、研究契約の件数が、大学や研究者の社会貢献に対する評価指標の一つとして用いられるため、その点のメリットはあるとの意見もありそうですが、それは本末転倒であり、実体に則した誠実な対応が肝要であると思います。

余談になりますが、前述したとおり民間企業との受託や共同研究の場合1件あたりの研究費はおおむね200万円程度（第2表参照）と小額であります。この様に、小

額となっている原因には、奨学寄附金（概ね1件あたり50～200万円程度のものが多い）が、受託研究や共同研究の中に混在している可能性もあるかと思われます。

③ ミスマッチへの対応策

受託研究契約や共同研究契約の担当部門としては、これらの事案を受け付ける際に、研究の中身を充分確認する必要があります。大学だけが研究を行う場合は受託研究、大学と企業が一緒になって研究を行う場合は共同研究として取り扱う必要があります。いずれにしましても、担当部門が従来にもまして、研究内容や契約内容に立ち入って、大学にとって合理的な契約を取りまとめる必要があります。これには当然のことですが一定の契約知識等を身に付ける必要もあります。

又、研究者としては、上記の契約担当部門等からの研究内容の確認等に対し、面倒がらずに適宜応答し、実体に則した合理的な契約が結べるように協力する必要があります。また、従来、契約の内容等に立ち入ることが少なかった契約担当部門にあっては、研究者の協力が充分得られないことも想定されますので、大学トップが契約担当部門をサポートする等、大学トップの配慮も必要と思います。

(2) 課題Ⅱ 「学生や院生等との秘密保持契約」

受託研究や共同研究に学生や院生等（以下単に学生等）が参画するケースが多くなっています。そのため学生等に対し守秘義務を課す必要性も高まってきています。そのような中、学生等についても大学職員である研究者と同様に秘密保持契約を取り交わすべきだとの声が聞かれます。その一方で学生等は教育を受ける立場であるので、契約等で拘束をすべきでないとの声も聞かれます。

どのように対応したらよいのでしょうか。実務的にはこの点も大きな課題の一つでしょう。

①課題の概要

受託研究や共同研究の場合、通常契約により大学には秘密保持義務が発生します。契約は法人（企業）対法人（大学）の契約ですので、万一大学側の落ち度で、秘密が漏洩し企業に損害を与えた場合には、法人（大学）が法人（企業）に対し損害賠償をすることになります。その場合において、原因を作った者が大学教員や大学職員の場合には、これら職員は就業規則等において守秘義務を負っていますので、万一の場合には、大学が就業規則等に基づきこれら職員に責任を追及することになります。しかしながら、その原因を作った者が、学生や院生等であった場合には、大学がその学生等に対し責任を追及することができるのでしょうか。

結論からいえば、大学と学生等との間で秘密保持契約等を結んでおかないと学生等に対しその責任を追及することができません。逆の言い方をすれば、大学と学生等の間で秘密保持契約等を結んでおけば、責任を追及することが出来ることになるわけです。しかしながら、大学として学生等にそのような責任を負わせてもいいのでしょうか。

学生等は学費を支払って教育機関である大学に教育を受けに来ている一種の顧客であります。多くの学生等は、卒業後には企業等に就職し社会人となることを目指しています。本質的に、大学に雇用されている職員等とは異なる立場にあるわけです。このような立場にある学生等が秘密保持契約を締結しますと、就職活動の面接時等に自分の研究内容や成果を話すことが出来ずに不利を蒙ることも想定されます。また、秘密保持期間が研究契約の終了後もなお数年残存するようなケースでは、卒業後まで守秘義務を負うことになり就職の自由度を阻害されることも想定されます。論文発表等の自由度を失うことも懸念されます。従って、学生等に対し、秘密保持契約の締結を要請する際には、種々の留意が必要と思われます。

②学生の秘密保持についての対応策

それでは、この学生等の秘密保持の問題にどのように対応して行けばよいのでしょうか。一つの考え方を私見として以下に紹介します。

○学生等は大学に雇用されている職員ではないので、学生等を受託研究や共同研究に参画させる際に、機械的に秘密保持契約の締結を要請することには慎重であるべきでしょう。

*秘密保持契約等を結ぶ場合には、その内容やリスク等を学生等に丁寧に説明し、押し付けとならないよう十分な配慮が必要でしょう。また、研究者（補助者）として位置付け、きちんとした報酬も支払う必要があるでしょう。指導教官と学生等の関係からいえば、学生等は相対的に弱い対場にあることから、指導教官ではなく別の立場の人間が学生等に説明する等の配慮も必要でしょう。

○学生等を受託研究や共同研究に参画させる際には、学生等を研究に参画させることの是非、参画方法、開示する情報の範囲、内容、その必要性等を大学と企業が事前に充分協議を行う必要があるでしょう。

*学生等が守秘義務を負うことになる秘密情報の範囲や内容等を極力狭くすること、可能

ならば学生等が秘密情報等に接しないで参画する方策等を大学と企業が知恵を絞って検討すべきでしょう。そうしておけば、万一学生等による秘密漏洩が生じた際にも、企業側の損害を最小化することが出来ると思われれます。

○具体的には、通常の研究契約における秘密保持条項に骨子として次の様な内容を追加して対応して行くことも考えられます。

「学生等が本研究に参画する場合には、次のとおりとします。

1. 大学は、当該学生等に対し守秘義務を遵守するよう指導する。
2. 大学及び企業は、学生等が大学における職員ではなく教育を受ける立場にあることに鑑み、当該学生等に対し大学職員と同等の義務を負わせることについては、自ずと限界があることを充分認識する。
3. 上記2に照らし大学及び企業は、本研究への学生等の参画の是非、方法、開示する情報の範囲と内容等に関し事前に充分協議し、後日疑義、紛争等が生じないように努める。」

(補足説明)

上記1は、大学には学生等に対する指導義務があることを明確にするものです。

上記2は、学生等が職員とは異なる者であることを双方が充分認識すべきことを明確にするものです。上記3は、学生等にまつわる問題が生じる可能性を極力少なくするように、大学と企業双方が努力すべきことを明確にするものです。

なお、契約条項についての内容、表現等については、各大学の学生等に対するポリシーや弁護士等専門家の意見に照らし、適宜修正していただく必要があろうかと思われれます。

以上

2-2 研究者、学生の立場からの共同研究契約の有りかた

1. 緒言

大学は、これまでの研究と教育に加え、新しく産学連携の機能として研究成果を知的財産として活用する知的創造サイクルが国家的な重要課題として期待されている一方、大学における本来的な役割である教育、研究を忘れてはならず、大学における知的財産に関する制度設計は、大学における学問、研究の多様性を踏まえた柔軟なものとするのが知的財産基本法2005でも求められています。

本大学では、教育と研究をコアとし、社会貢献をシェルとして、双方の連携を深めていく改革構想を標榜しているように大学の基本的使命は学生への教育と教員の研究を通しての知の創造と発信が基本にあり、社会貢献の名の下に研究の自由や学生の学ぶ権利が害されてはなりません。

学問の自由が憲法23条に保障され、教員には「研究成果を公表する権利、研究展開の権利」の下、研究者の自主性が尊重されると共に、研究の成果に関して特許を受ける権利など発明者権が尊重されねばなりません。一部の大学では、論文発表を知的財産保護のために強制的に制限する規則を定めていますが、本大学では、論文前での知的財産保護をセミナーや相談会などで啓発するに留めています。

学生には、これら以外に、大学に対して授業料を支払った見返りとしての学習権があり、併せて職業選択の自由が保障されています（憲法22条）。学生の内、未成年者との契約には法定代理人が要求され、海外留学生には、法律適用の準拠の問題もあります。また、弱い立場である学生との契約は、契約の有効性も弱いものと理解しなくてはなりません（民法90条）。以上より共同研究を進めるに際し、研究者と学生の立場を考慮した契約の有り方についての取り組みの事例に関して説明します。

2. 研究者、学生の立場からの共同研究契約の有りかた

企業間の契約であれば、価値観がほぼ共通であることから契約文上で対等であれば十分ですが、大学は、研究と教育という使命からの研究者や学生の権利を保護する必要があり、また、事業主体とならない点で利益追求を求める企業とは対立します。従って、大学は、研究者や学生の立場等や大学特有の立場を企業側に十分理解して頂いて契約交渉に臨むことが肝心であります。

かかる観点での本大学の研究契約の特徴に関して順次説明します。

(1) ノウハウ契約

文部科学省の雛形では、研究成果のうち、ノウハウは、速やかに指定するものとし、原則と

して秘匿期間を10年としています。このようなノウハウ契約は、教員の研究発表、他の企業などへ展開することを阻害する恐れがあり、また、ノウハウの指定は困難なことが多く、共同研究開始以前に保有していたノウハウとのコンタミが生じる問題もあります。

さらに、ノウハウは、知的財産としての利益の享受も難しいことが多く、大学としては原則として容認できない事項であると考えて

います。以上のことから当大学の共同研究契約の多くは、原則としてノウハウ条項を削除しており、認めたととしても協議事項までとしています。

(2) 研究成果の発表

共同研究の成果の発表に関して、6ヶ月間の発表禁止期間、3年間の審査期間が設けられることが多いが学生や教員の権利、大学の公共的な情報開示の要請の観点から原則として発表禁止期間は設けるべきではなく、3年間の審査期間も根拠が明確ではありません。共同研究による技術的な成果は極力特許出願を早期に行うことにより出願後においては研究者の発表の制限を緩和して頂くようお願いすると共に、知的財産を確保する観点からは、審査期間は、6ヶ月程度で十分と考えています。

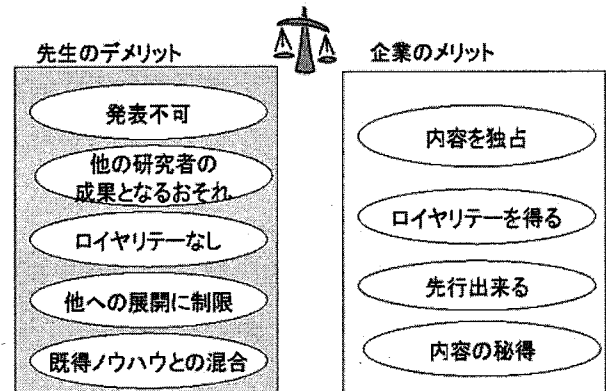
学生にとっても学位取得など論文発表を長期間制限されることは、学問の自由、発表の自由を損なうおそれがあり、契約には学生の立場を考慮する必要があります。

(3) 守秘義務

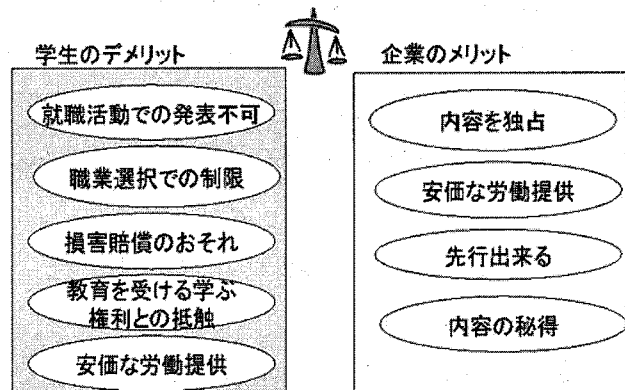
一般に学生が共同研究に参加した場合、研究協力者になりますが、研究協力者に要求される3年間の守秘義務を、卒業後の学生にまで及ぼすことは、教育上、職業選択の自由を損なう問題があると思われます。学生に対しては、「守秘を指導すべき研修生」として扱うべきで、違反した場合の補償義務はないことを契約上も明記するなど企業と大学の双方で注意すべきであります（労働基準法16条）。

学生に対して企業の従業員のようには厳しい秘密保持の契約を交わすことは、学生の教育を受ける権利や就業選択の自由を奪うことから契約自体の有効性も問題となり、学生の共同研究の参加も以下の点に考慮する必要があると思われます。秘密保持の観点から、学生に研究の狙いや試料の名称を伏せて単なる労働の成果を学生に期待して

ノウハウ条項の是非



学生秘守義務条項の是非



共同研究に参加させることは、学生の学ぶ権利を害することになります。一方において、学生に必要以上の秘密事項を開示し、学生に厳しい秘守義務を課すことは、学生の権利を害することになります。また、大学と学生との間の在学契約において、かかる共同研究の秘密保持が契約時に説明されていない場合には、消費者契約上の問題があるとの指摘もあります。

このことから、知的財産本部や学生を指導する教員は、学生の立場を企業側に理解させて学生が関与する研究の範囲と情報の開示に関して指導的立場をとり、共同研究契約に反映して頂くことが肝心であります。一方において、大学の営業秘密が適切に管理されていることは学生問題に関わらず重要なことであり、不正競争防止法による訴追も懸念されることから共同研究に参加する教員や学生へ情報管理の指導をすることが重要であります。一方、不正競争防止法に規程する行為にまで学生を除外することは、公法が私法に優先することから問題であると思われま

す。そこで本大学では、学生を参加させる共同研究契約では、以下の文例を提示し企業への理解を求めています。共同研究に参加する学生には、指導教員から指導して頂き、理解をして頂くよう勤めています。

第20条5項 甲が、本共同研究に、甲に在籍する学生を参加させるときは、事前に乙の同意を得るものとする。この場合、当該学生を研究協力者に準じて取り扱い、甲は、本契約の内容を遵守するよう指導及び最善の努力をするものとするが、原則として専ら当該学生の責に帰する事由に基づく賠償等の責は負わないものとする。

(4) 共同出願特許の不実施補償

これは、大学の「知的財産権」の確保として見るよりは、教員の「譲渡の対価権」の補償処置として見るべきであると考えています。条文上も、実施料としての記述では、大学が特許を維持できないため、企業に譲渡した場合、教員の「譲渡の対価権」を守るすべが無くなってしまいます。

このため、本大学では、「不実施補償」としての表現でなく、「報奨見合い」として表現しており、契約文の例を以下に示します。

[不実施補償]

第16条2項 甲及び乙の共有に係る特許発明等を乙又は乙の指定する者が実施しようとするときは、当該特許発明等が甲乙共同研究の成果であることに鑑み、甲の貢献と発明者への報奨見合いとして、別途甲乙間で締結される契約に定める金額を甲に支払わなければならない。

発明者への特許実施による補償は、ライセンス料の50%を発明者に還元することとし、この内から知的財産の創造サイクルの実現を趣旨とした研究室への還流を発明者をお願いしています。

多くの大学は研究室への配分を強制的なものとするものでなく、発明者の意思を尊重し努力義務として研究者を保護している点に特徴があります。以下に、規程を示します。

1. 知的財産を活用して得られた収益のうち、その収益を得るまでに要した費用を除いた額を配分するものとする。
2. 前項による額は、50%を大学に、残りの50%を発明者個人に、配分するものとするが、発明者は、知的創造サイクルの実現に努力するものとする。

(5) 特許を受ける権利、発明の帰属

共同研究契約とは少し離れますが、特許を受ける権利は、発明者という事実行為により当然発生する権利であり、学生だからという理由で強制的に権利を放棄させたり（民法90条）、規程で大学に譲渡するなどの予約承継は無効とされている（特許法35条2項）ので共同研究での学生の発明に関しては、学生に特許の扱いに関して十分に理解をしてもらった上での学生との個別契約を尊重する姿勢が求められます。当大学では、職務発明規程には、学生の扱いを規程していませんが、学生の立場を尊重しつつ共同研究に参加するときに教員の指導事項として学生発明の扱いに関して学生に理解をして頂くよう勤めています。

(6) 共同研究における出願費用と権利譲渡

一般に、共同研究などによる発明の多くは、優先実施など企業に有利な条項が付与され、実質的な意味でも、大学が運用によるメリットを享受することは困難であります。このため、企業に費用負担をお願いしての共同出願を進めることとしています。

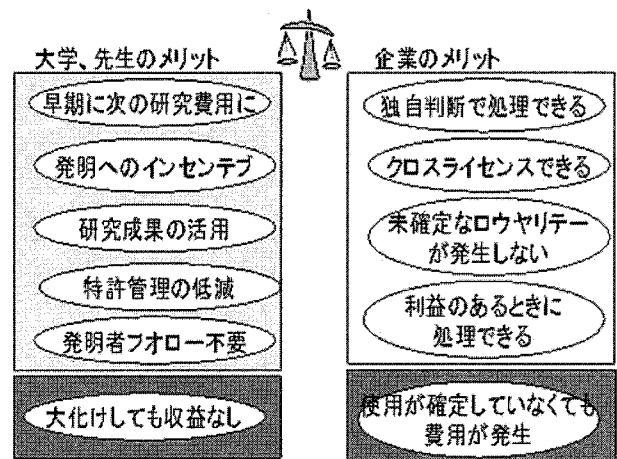
大学単独発明であっても企業が興味を持つものに関しては、共同研究を進めたり、共同出願として企業に出願費用の負担をお願いして活用の推進と管理費用の削減を心がけています。

企業との共同出願特許のうち、直ちに実施が予定されていないものについては、発明者の合意の下、有償譲渡により企業による活用の自由度を図ることも推進しています。

共同出願特許の内でも直ちに実施が予定されているものの他は、実施までに時間がかかり、防衛特許として死蔵されるものも多いことから発明者への早期のロイヤリティ還元を図り、早期に知的創造サイクルを回すことが出来る一つの方法であると考えています。

教員がベンチャー活動されている場合には、当面の知的財産の活用を支援するために成功時の支払い契約での無償譲渡で教員や学生の起業を支援しています。

早期有償譲渡の是非



3. まとめ

2004年度の発明届け出件数と機関帰属発明件数を右表に示しましたが、届け出案件70件の

内、企業との共同研究によるもの20件の他、単独研究の発明8件に関して企業との共同出願として企業に費用の負担をお願いしました。この結果、2004年度は、2004年度の特許活動の実績230万で40件の機関特許を賄うことが出来、軽量運営が可能となりました。

2005年度に入り、実施料3件の実績と有償譲渡は契約ベースで6件が見込まれている

ように知的財産活用本部も知的財産の創出と活用に向けての成果が実りつつあり、研究者や学生の立場を考慮した共同研究の取り組みの成果が現れつつあるといえます。

しかし、2004年度は契約交渉関係で研究者との間での理解不足の問題もあったため、契約に関しては企業や職員と、より密接な関係を持ち柔軟な姿勢で臨み、研究成果の活用に力点を置いた知的財産活動を進める計画であります。また、本大学は、学生に関しては、知的財産への理解不足からの問題も生じるおそれがあるため、一般教養、学部、院生に対してそれぞれ知的財産関連講義を設けて知的財産への啓発にも努めています。

審議件数 70件	機関管理 52件 (1件併合、 1件放棄)	企業との 共同出願 28件	共同研究の特許 20件
			共同出願先 依頼 8件
		プロジェクトで経費負担 13件	
		大学経費負担 11件	
	個人帰属 16件		

2-3 医系大学における受託研究と共同研究の実情

1. はじめに

2002年度からスタートした経済産業省特許庁による「大学における知的財産管理体制構築支援事業」の知的財産管理アドバイザーとして、2004年6月から社団法人発明協会を通じて初めて製薬企業知的財産部の管理、実務経験者として医系私立大学に派遣されました。

待ち構えていた案件は、大学教員個人に帰属していたある特許出願について、企業側に独占実施権を許諾していたことによる、大学発ベンチャーの存続に関わる問題でした。

この大学では、2003年4月に学長を本部長とする知的財産本部が設けられましたが、それ以前には、機関帰属という学内発明規程は存在していたものの、必ずしも浸透してなく、多くの特許出願は、個人名義や企業名義にて行われていました。個人名義の多くは、出願費用は共同研究先の企業に負担してもらい、一方、実施権については企業側に特許出願段階にて許諾されていました。このような特許出願の多くは、企業側によって実施されず、いわゆる「塩漬け」状態に付されていました。

発明者は、そのような現状を打ち破るべく、とりわけ、新規な医療を患者様に提供することを願って大学発ベンチャーを立ち上げ、その活動のなかで、上記特許出願の実施権の返還を企業側に申し出たのでした。

ある企業は、その申し出を快諾いただき、合意に至りましたが、別の企業からは、それまでに負担した奨学寄附金の返還、解約金の支払要求、国内外実施権の維持等の提案がなされ、とりわけ、前2項目の金員の要求は大学発ベンチャーにとって大きな負担であり、その行く末が危惧されていました。

企業からは学長宛にまで警告書が発せられるという異常事態にまで発展しましたが、弁護士同士による冷静な協議のうえ、一定の条件のもとに解決に至ることができました。知的財産管理アドバイザーは、解決ヒントをいくつか提示し、その一策が実行されました。その後の大学発ベンチャーの順調な研究開発状況からすると、時機を得た解決であったと判断しています。

また、同様に赴任早々、知的財産権につき、企業側に帰属するとの規定が明記されている地元企業との共同研究契約に対して、企業側との面談を行ったことも印象的でした。

この会談で、企業側は、某国立大学法人の知的財産本部では、企業側に帰属してよいと言われていて、本学でも同様に受け入れることに何の疑問もないとの認識でした。しかし、この知的財産権には、広義には、ノウハウも含まれ、大学教員の実験手法等まで共有とするわけにはいかない旨、反論しました。本契約は結局締結されなかったことから考えますと、企業側はデータよりも大学と共同研究を行っているという名目が欲しかったのではと、愚考しています。一方、研究者には研究費が入らなくなってしまうので、この点はその後の反省点となり

ました。

本アドバイザーは上記しましたように、もともと、企業における知的財産部の管理、実務者として、大学での知的財産管理体制が不十分であることも踏まえて、大学教員の発明を企業に譲渡してもらうよう、指揮、実行してきましたが、アドバイザーとしての上記案件への対応は、コペルニクスの転回であり、刺激的であり、まさにルビコン川を渡ってしまったという実感を得ました。

しかし、学内では、このような事例を通じて、大学発の知的財産を重視し、機関として知的財産面から教職員を保護し、社会への貢献を図っていこうとしている知的財産本部の考えが大学教職員に理解が得られ、相当数の発明相談、契約相談が知的財産本部に持ち込まれるようになりました。また、企業側からも、教員を通じて大学の考え方が理解できましたので、共同研究の成果である特許出願につき、企業単独から大学との共有名義に変更したいとの申し出もありました。このようにして、大学における知的財産管理体制が力強く構築されていきました。

2. 不実施補償についての独り言

現在、産学連携のシーンでは、いわゆる「不実施補償」の問題が不安定要因として残り火のように燦っている。医学・医療、バイオ、医薬の分野では、機械・電機分野に比べて、最終製品に反映される特許件数が少なく、また、独占実施を要求されることから、このような負の問題を抱え込む環境にないことは、たいへん喜ばしいことであります。

「不実施補償」の考え方は、その主張論点も、また、反対意見も未だ一般には理解されていないことから、大学内においても知的財産管理関係者に限られた話であり、しかも中途半端なままとなっています。あたかも不実施補償が産学連携の棘になっているという企業側団体による一時のキャンペーンは、産学における各共同研究実務者を混乱の極に陥らせたのではないのでしょうか。大学担当者から見ても、企業担当者が大学は実施できないのに、実施料を請求してくる、もともと特許法で定められていることを主張して何か問題でもあるのかという頑なな態度をとるように追いやったのではないのでしょうか？

そのことが如実に現れた一例として、先のセミナーの「契約交渉シミュレーション」セッションでのフロアから、契約交渉にTLO関係者が紛れ込むと、権利主張ばかりされて、円滑な契約ができない、非弁行為としてつまみ出せないかとの意見に表れていると考えています。

ある企業との共同研究成果につき、共同特許出願を行うこととなり、知的財産部の担当に来学してもらい、契約内容を協議したときのことであるが、打合せの際の先方担当者の態度は、こちらを向かずに話をするなど、ややもすると失礼な態度をとっていました。その理由を推し量りかねましたが、こちらからは、当初方針通り、特許出願、権利化費用は企業負担とする一方、実施については、企業側の判断を尊重、一任したい旨伝えましたところ、実施について企業側判断に任せると言われたのは初めてだとのことで、これが発端となって、真剣な協議が友

好的にとり進んだのです。当該企業担当者は多くの大学知的財産本部との協議のなかで、大学が実施権を保持し、それに基づく権利主張を行ってくる（＝補償金を請求してくる。それも出願段階で）ことばかりで、事業化への困難さが理解できていないのでは、という意見でした。

上記対応について、当面の特許費用を出し惜しみして、権利を譲渡するに等しい行為だと非難するのは容易でしょう。しかし、たとえば、医薬に関する新規効能発明の場合、その有効成分が物質特許として企業に独占されている場合、果たして第三者がその特許権存続期間中に当該効能について研究開発するのでしょうか？あり得ません。であれば、だからこそ、こうした発明を一秒でも早く患者様にお届けするためには、当該物質特許等、排他権を有する企業と適切に協議をしなければならないと考えます。それぞれの研究成果の背景、環境を配慮せずにいると、木を見て森を見ないこととなります。

「不実施補償」問題については、日本知的財産協会と大学技術移転協会との、特に若手関係者による意見交換会等熱心に行われています。こうした関係機関での議論も重要であるし、もっと重要なのは、契約交渉現場でのお互い顔が見える環境下での相互理解を一步一步積上げていくことであると確信しています。「不実施補償金」の代わりに「研究費」または「寄付金」として払うなどと言った時代に逆行するような愚策が実行されてはなりません。

産学連携に関して、ある臨床医の先生が次のように語られていることを忘れてはならないと思っています。

「大学で研究活動と並行した業務が、実用化に伴う利益を優先せざるを得ない状況となることは、大学本来の活動に支障をきたすことが危惧され避けるべきと考えています。大学が持つネットワークは本来学際的なものであり、これを販路として利用することも、これまで築いてきた大学や学会の社会的な資質を失いかねず、とくにわれわれの分野では留意すべきです。実用化前の慎重かつ十分な検討後は、大学の手を離れ関係企業でその後の業務を引き継いでいただくことが理想です。大学として産官学連携への最も大きな興味と期待は、大学発のアイデアがわが国の優れた民生技術によってどれだけブラッシュアップされ、社会に還元されるかという点です。」

実施料収益も大事かもしれませんが、大学における知的財産の創造、活用のゴールは、大学発の知的財産がわが国、そして世界の優れた民間技術によって社会に貢献していく変身の様子を見て行き、そこでの最先端技術をさらに新たな研究、教育活動に反映させることではないかと考えます。収益が大事であるなら、ベンチャーという小船に乗って荒波に立ち向かっていく必要があるだろうと思います。

3. 共同研究と受託研究の違い

ある大学の規程によると、「受託研究」とは、大学が、地方自治体、教育研究機関、各種団体、民間会社等学外からの委託を受けて、本学の業務として行う研究（調査、試験、検定、試作及

び製作を含む。)で、これに要する経費(受託研究費)を委託しようとする者(委託者)が負担するものを指すとされ、一方、「共同研究」とは、大学において、共通の研究課題について複数の者が共同で実施する研究で、学内における共同研究と、他大学、研究所、企業等の外部機関の研究者との共同研究があるとされています。

しかし、後者の共同研究においても、それに要する費用を一方の当事者が他方の当事者に提供している事例も少なからず存在します。また、従来の契約雛形では、共同研究とすると、権利が大学と共有に、受託研究だと、大学に権利が帰属するとされていますことから、不実施補償の問題からどうしても脱却できないままにいたり、一部には相変わらず寄付金対応にて処理していたりしている状態が続く虞もあるのではないのでしょうか。

したがって、一律に本件は共同研究であるとか、いや受託研究であるといった定義付けは困難になってきているのではないかと、むしろ、そのような定義付けに基づいて契約案件の処理に向かうのではなく、当事者同士が何をしようとし、出口はどこで、そのために最低限規定すべき事柄は何かを見極め、円滑な研究を支援していく環境を整えていくことが必要と考えています。このように、契約担当者が全体像を把握することはきわめて重要であり、いわゆる細切れ契約処理方式では、円滑な研究支援体制が構築できるとは言いがたいと思います。研究者に知的財産や契約についての啓発が行われていますが、ある地域での大学知的財産管理連絡会にて実行されているように、大学事務担当者もセミナーや意見交換会に参加して、自己啓発に取り組む環境作りが必要と考えています。契約とは権利義務を言い合うばかりが目的ではなく、また、形式に拘ることなく、如何に相手方の研究者、研究施設と信頼関係を持ち合って世界に通用する研究成果を挙げられるように規定内容が設計されているかによりその価値が評価されると考えています。

4. 仮想事例の紹介と得られる教訓

大学の研究者が癌関連遺伝子を見出し、当該遺伝子に対するモノクローナル抗体が癌の診断に応用できないかとのことで、診断薬関連メーカーに当該抗体を提供し、商業化の検討を依頼しました。大学では、その成果をも踏まえ、企業と大学とでコンソーシアムを形成して、独立行政法人科学技術振興機構による独創的シーズ展開事業—権利化試験—に応募し、採択された暁には、得られた公的資金による共同研究を展開したい旨、企業に提案しましたが、企業からは研究段階がプレリミナリーな段階であり、また、公的資金を導入されると、束縛されかねない等の理由にて共同申請を拒否されました。当該研究は、秘密保持契約の形で、材料については無償提供すると規定されていて、共同研究の体を成し得ていなかった点も今後考察すべき事柄と言えます。

一方、別の企業とも別個の用途展開の可能性を探るため共同研究契約を締結し、大学からは抗体や材料等を提供し、企業は新規用途の検討を行うとされましたが、当該企業は企業内での

優先順位が低下したとのことから、契約解消に向け、協議することとされました。この協議では、成果の取扱い、特に、企業側での評価データの大学への開示が部分的であり、全面開示されてこないこと、一方、企業では提供した材料からの遺伝子取得に手間取り、抗体提供も含め、それらは当初の研究費枠を超えたことから、共同研究契約に規定されている研究材料等の実費精算が必要であることの主に2点につき、現在話し合いが続けられています。当初、精算額に大きな開きがあったことから、激しいやりとりもありましたが、大学側が数回上京し、また、解消に向けての合意書案も提示したうえで、企業側代理人を通じて円満解決のための来学を要望していますが、一向に実行しようとしません。本件では、企業研究者が取扱えることのできる研究費範囲内で診断薬という大きなプロジェクトを実行しようとした点に問題があり、契約時には、上記したように、それぞれの目標や期待する成果につき、共通に認識し、そのうえで、相互に信頼関係を培い、共同研究を醸成していく必要があるとの教訓を得たのではないのでしょうか？

また、公的資金を活用しての企業との共同研究について、大学主導で行おうとすることについて、企業からは、相当の抵抗感が示されました。これは、科学技術立国という新時代に入ったものの、企業では外部からのシーズ導入よりも依然として自前での研究を主眼とし、大学等研究機関はその補助（悪く言うと、データ提供機関又はデータ権威付け機関）としてしか見なしていない企業が少なからず存在していることが明らかになったのではないのでしょうか。

5. 最後に

知的財産管理アドバイザーとして、赴任当初驚かされた事柄の一つに、共同研究での研究題目と研究内容の乖離でした。契約期間は1年間で、その期間内では、ある生理活性ペプチドの試験管内活性を測定する内容でしたが、契約書では、研究題目にある効能を示す新規医薬品の開発と定義されていたのです。このような事例では、実際には研究内容に詳細な事柄が規定されているから問題ないのではないかと指摘もあるかもしれませんが、共同研究先としては、それは通過点に過ぎず、大学側に研究題目通りの内容の成果達成を強制する可能性が否定できないのです。すなわち、研究題目のみが一人歩きし、お互いの理解にズレが生じ、将来係争に陥る可能性があることから、契約担当者は大学研究者及び共同研究先に事前に確認することが必須です。

また、契約担当者に理解していただきたい事柄があります。研究者は、共同研究先の先生方とは事前に情報交換してお互いの強みを生かして共同研究しようと考え、また、研究マテリアルについても、提供側と受取側の相互の合意のもと、授受されるものであり、これら合意は、たとえば契約相談があった前日に出来上がったのではないということを理解して欲しいと思います。研究者が時間をかけて漸く共同研究に辿りつき、また、貴重なサンプルを入手できるところまで到達できたのに、契約担当者に相談すると、まさに重箱の隅をつつくような契約文言

いじりが行われることがあり、そのため、契約時期を逸したり、相手方との信頼関係が損なわれてしまうことがあります。一律に契約文言に拘泥することなく、たとえば、知的財産権の帰属について、気に入らない条項があったとしても、その共同研究から知的財産権が生じるかどうか、または、マテリアル自体に物質特許権が確立しているかどうか等精査し、対応することが肝要と考えています。まさに、契約担当者の能力も問われるのです。

契約は、その一件一件が生き物であり、相手の息遣いが感じられるまで、よく読みこんで、特に共同研究契約は、相手方の契約当事者と直接面談等を行うなどして、相互理解を深め、しかも、研究過程・成果について、大学研究者の達成感を引き出せるよう、知恵を搾り出していくことが肝要です。

最後に、本文内容については、事実そのものに即したものでなく、あくまで、知的財産管理体制構築の取組みにおいて、より実践に近い形での紹介のために作成したものである点をご理解いただきたいと思います。

以上

2-4 共同研究等のコンフリクトについて

産学官連携が活発化している中で、大学と企業などとの共同研究やその成果の1つである共同特許出願等も急増し、国立大学等の法人化に伴い、さらに共同研究や機関帰属の共同特許出願も増加しています。たとえば、全国の大学等の共同研究件数は2004年度で約1万件（前年度比116%）となっています。また、法人化前では、潜在化していた共同研究関連の課題も法人化後で顕在化する傾向にあります。ここでは共同研究関連の課題の1つである共同研究等のコンフリクト（利害衝突など）とその事例、およびその対応を紹介します。

1. 共同研究等関連の契約書

大学と企業などは、図1に示すように、お互いのメリットなどを認め合い、機密保持契約を締結して共同研究に入り、その共同研究の成果を報告書や共同特許出願にするのが一般的です。この過程で締結される機密保持契約書、共同研究契約書および共同特許出願契約書は、契約上、守らなければならない事項（項目）、いわゆる履行義務事項を含んでいます。その履行義務事項としては、たとえば、機密保持契約書では機密情報の開示・明示・返却や機密保持・期間などがあり、また共同研究契約書では研究期間・研究担当者、優先実施、秘密保持・期間、発表時期・期間、ノウハウの開示禁止などがあります。さらに、共同特許出願契約書は秘密保持・期間、契約有効期間（特許権消滅まで）などがあります。このように共同研究等を進める上で、研究・技術の他にリーガルマインドをもった対応が必要となります。

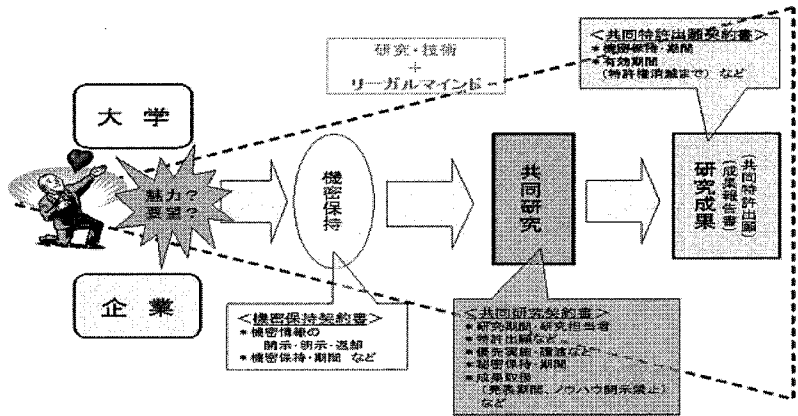


図1 共同研究等関連の契約書

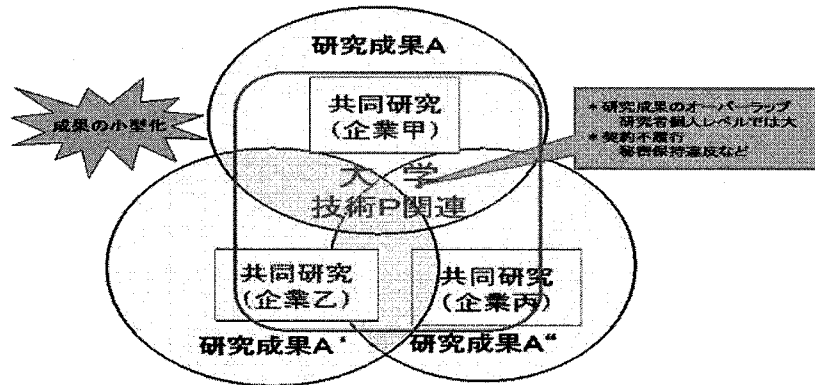
2. 一般的な共同研究関連のコンフリクト

共同研究等の増加に伴い、同一または類似テーマについて共同研究等を行う場合が増加し、その結果、共同研究関連契約書において履行義務事項が重複し、お互いに技術範囲や時間軸上のコンフリクトを起こすケースが多くなります。このコンフリクトにより、共同研究の継続や新たな研究もできなくなったり、最悪の場合には損害賠償請求等の訴訟にも発展することもあります。

(1) 技術範囲のコンフリクト

ある技術P関連について、図2のように大学が企業甲、企業乙および企業丙と別々に共同研

研究契約書を交わし、共同研究を行うと、それぞれの研究成果（技術成果）の範囲A、A' および A'' がオーバーラップする範囲が生じます。このオーバーラップ範囲については、大学がそれぞれの企業と取り交わした共同研究契約書などの秘密保持、ノウハウ開示禁止などの規定に違反する可能性があります。この違反を回避するために研究成果の範囲を狭くしオーバーラップしないようにしなければなりません。また、特許出願の場合は、特許請求の範囲や開示範囲などを狭くする必要があります。これは研究成果の小型化や特許の細切れ化に繋がり、当事者にとって好ましいことではありません。



研究成果：知財(特許、著作権、ノウハウなど)、成果報告書など

図2 技術範囲のコンフリクトの可能性

(2) 時間軸上のコンフリクト

大学が図2の技術P関連について、まず、図3のように、大学が企業甲と共同研究を開始し、その後、企業乙と共同研究を開始した場合、それぞれの共同研究契約書などの共同研究期間、秘密保持期間、発表開始期間などの期間がオーバーラップします。そのオーバーラップ期間は数年に亘り、このオーバーラップ期間に、たとえば、後者（大学と企業乙）の共同研究の成果発表内容が前者（大学と企業甲）の共同研究の成果内容と抵触するような場合、大学は企業甲から契約不履行で訴えられることも想定されます。また、共同研究から利用関係の発明などが生じた場合、最長、出願から20年間のオーバーラップ、すなわち長期間のコンフリクトが生じます。前者の共同研究等の規模が小さく、後者のそれが非常に大きい場合、両者のコンフリクトによる影響は非常に大きく、大学の信用失墜やイメージダウンに繋がります。

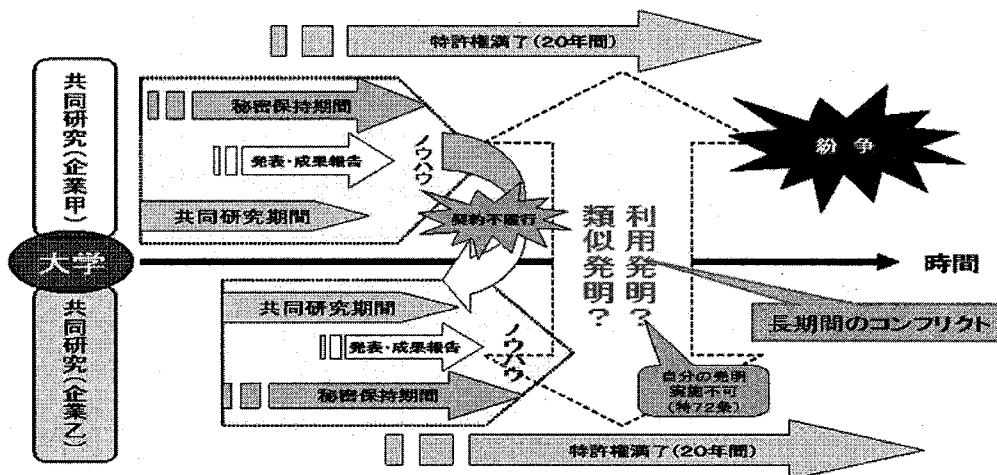


図3 時間軸上のコンフリクトの可能性

3. コンフリクト事例

以下に、大学におけるコンフリクト事例を紹介します。

<事例1>

法人化前に、大学研究者・教員Xと企業研究者はMTA（マテリアル・トランスファー契約）を交わし、共同研究を行いました。その成果について、企業は大学研究者と企業研究者の共同発明者名で、単独で特許出願（特許請求の範囲A）を行いました。大学研究者は特許法などの知的財産知識をほとんど知らないため、結果的に共同研究成果を企業に吸い取られたような形となりました。企業はこの研究を止めています。

一方、大学研究者Xは法人化後も単独で研究を続け、この特許出願に関連した改良発明について大学は単独で特許出願（特許請求の範囲A+B）を行った。改良発明について試作も行い、実用化の目途が立ちました。大学の単独特許出願は上記企業の単独特許出願の改良発明でもあり、両特許出願、特に企業単独の特許出願の取扱や、商品化について協議を行っています。

<事例2>

法人化前に、大学研究者Xが企業甲の研究者と共同研究し、その成果を大学研究者Xと企業甲とで共同出願（特許請求の範囲A）しました。法人化後、大学研究者Xが企業乙と共同研究し、共同出願（特許請求の範囲A+B）を行った。今後、2つの特許出願の利用関係などのコンフリクトについて、大学は企業と協議することとなります。

<事例3>

この事例は教員の異動に伴うコンフリクトに関するものです。

大学甲において、図4のように、教員Xが特許出願（特許請求の範囲A）を学外TLOに譲渡しています。

その後、教員Xが大学乙に異動して、大学乙において企業社員と共同研究しました。共同出願（特許請求の範囲A+B）する際、大学甲（学外TLO）の特許出願Aがあることを教員Xから報告を受けていたので、大学乙と学外TLOと企業との3者の合意（企業の学外TLOへのロイ

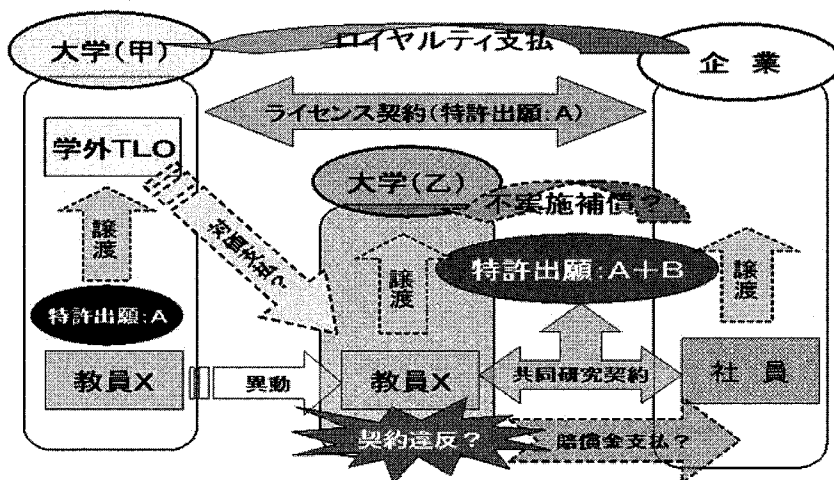


図4 教員の異動に伴う特許出願等のコンフリクト

ヤリティの支払いや企業の大学乙への不実施補償など)の基に、大学乙と企業が共同出願を行いました。

この場合には、教員Xの知的財産マインドが高かったために後日のトラブルを未然に回避することができた事例です。

<事例4>

この事例は、著作権と特許とのコンフリクトに関する事例です。

大学の教員は、法人化前に、図5に示すように、研究成果報告書：著作権（画像標準パターン、分類方法・分類表などの電子化データを含む）を出版社に譲渡する契約を交わしています。出版社は電子化データも含めて出版・販売している。

その後、大学は、企業などと上記画像標準パターン、分類方法・分類法などに関連した画像処理装置について共同研究を検討しています。この画像処理装置に上記電子化データを適用する場合には、その適用の仕方により、著作権とのコンフリクトの可能性も生じるので、リスクを考慮した対応が必要となります。

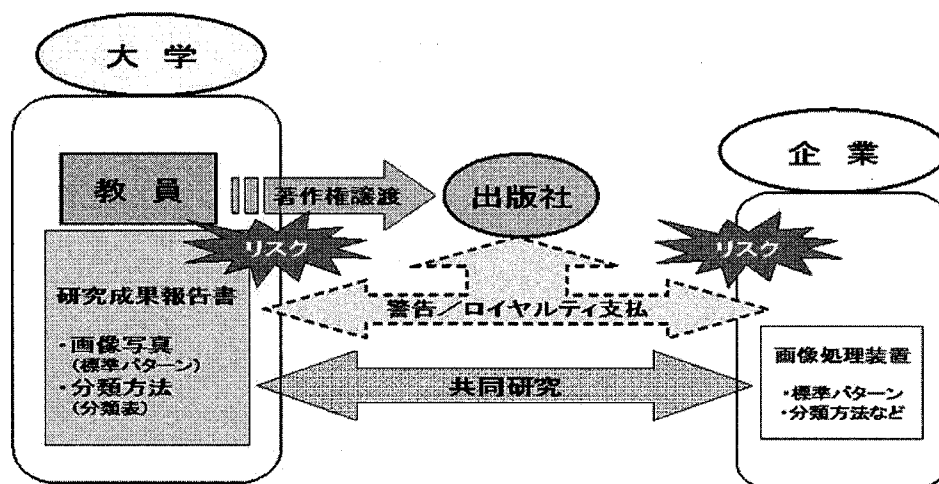


図5 著作権と特許出願等のコンフリクト

4. 今後の対応や留意点など

共同研究が増加し活発化している中で、今後も共同研究活動を積極的に展開することは非常に重要ですが、一方では、共同研究の急速な増加に伴い、上述のようなコンフリクトなどの増加も想定されます。今後、共同研究等関連契約の遵守や他の権利等の尊重により共同研究結果を社会・産業にさらにスムーズに移転させるためには、不測の事態を想定したリスク管理対応、あるいは予防的な対応も重要となってきます。

共同研究などに関する対応・留意例を下記に列挙します。

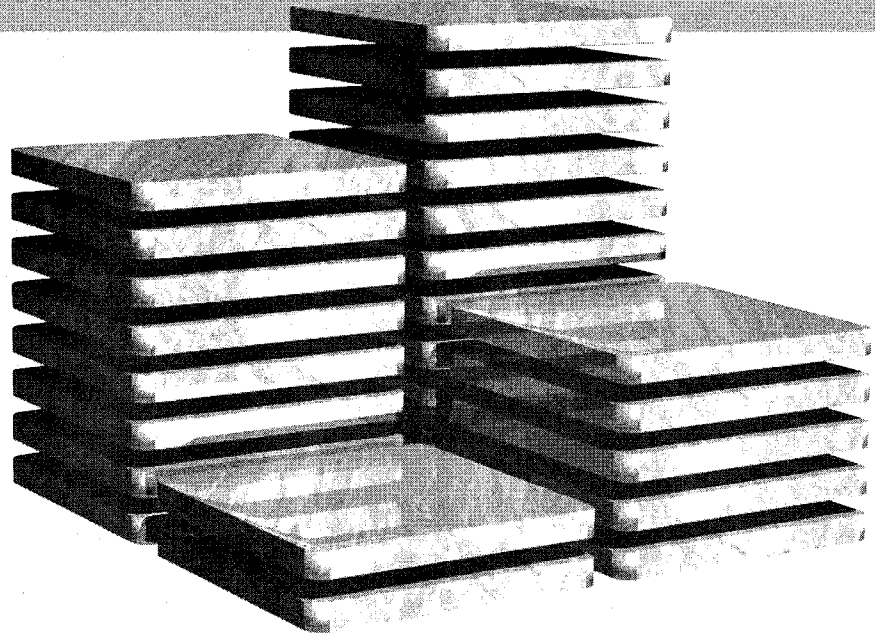
- (1) 法人化前に企業等に帰属している教職員の特許出願などの調査や、共同研究に関する先行技術調査を徹底すること。
- (2) 共同研究契約などを結ぶ場合には、主な履行義務事項（チェックリスト化項目）について

大学および企業の研究者が事前に確認し合うこと。

- (3) 共同研究・共同出願などに関するデータベース化（たとえば、相手先企業名、研究期間、秘密保持期間、成果発表時期、特許出願存続期間など）を行い、研究・知的財産管理を徹底するとともにチェック体制を整備すること。
- (4) 上記データベースに基づいて、今後の共同研究や共同研究企業先について選択と集中化を図ること。
- (5) 共同研究する際は、その共同研究に関連する、大学および企業の公開特許出願、特許権等を確認すること。
- (6) 他大学から教員が異動してきた際、異動元の大学でのその教員の特許出願、特許権とその取扱いなどを確認すること。
- (7) 共同研究関連全体に関する留意点（上記コンフリクトを含む）などの啓発・教育を徹底すること。

以上

特許取得活動（発明の発掘、評価）



3-1 発明の技術思想化による新たな研究テーマの創出

1. 知的財産活動とは

知的財産活動には大きく「知的財産の創造」、「知的財産の活用」、「知的財産の尊重」の三つが上げられる。大学における知的財産活動もこれらの三要素が中心になります。

中でも「知的財産の創造」が第三の柱を実現するためには一番大切になり、「知的財産の創造」は研究の成果そのものともいえます。

研究成果の活用という側面を見ると、一義的には大学における研究成果を世の中に広く使ってもらえることが大切なことです。（図1）

このためには、学会などを通じて、新技術や研究の成果を公にすることで、広く学術の発展に寄与することが求められます。また、知的財産権として確保して、積極的に産業界で活用することが望まれます。

学会での発表は、新技術のプライオリティーは最初に発表した者に与えられます。発表内容は誰でも自由に活用でき、実現化するこ

とが可能です。ところが、応用技術の研究で他者が先行し、特許権を取得してしまうこともあり、こうした場合、当初の発表者には利益の還元が無いことはもとより、応用技術を権利化した者の戦略によっては技術波及の妨げになってしまうこともあり得ます。

一方、知的財産権を確保することで、新技術の社会への貢献や普及へのイニシアティブを発明者自らが握ることになります。企業などへの技術移転、研究成果の社会貢献を図ることができます。

こうした点を考えると、学会発表と知的財産権化は両者とも重視していかなければならないことが分ります。

この事例では、学会発表を控えた教員からの発明相談から、特許出願をするとともに、今後の研究テーマを何件か先取りできた事例です。

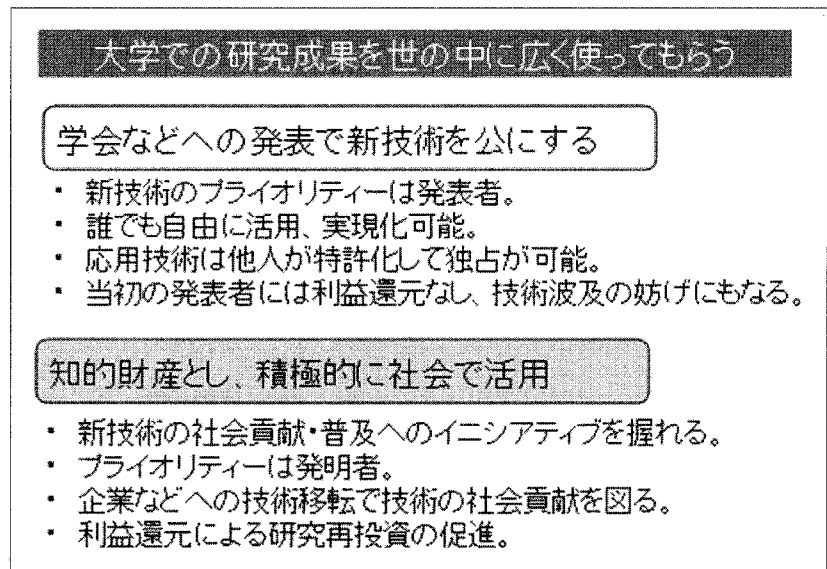


図1 研究成果の活用

2. 特許出願相談

A教授は、当該技術分野での研究では長年にわたり研究を進めており、教授および指導した学生による学会などへの論文発表は100件に及ぶとのことでした。

論文を投稿する前に、特許出願をしておきたいとのことで知的財産部門に相談に訪れました。

この論文を見ると、あるソフトウェアの応用の一つで、適用分野ごとに出願をしては、細切れの出願になってしまう虞があり、望ましいことではないことを伝えました。

そこで、この論文に記載されている内容を切っ掛けとしてソフトウェアが実現する本来の機能を洗い出し、対象とするアプリケーション範囲を拡大すべく、現時点で考えられるものを総て抽出することから始めてもらいました。（図2）

そこで、全体を通しての技術的な思想を抽出する過程を実際に体験してもらったのです。

この研究の本来の課題は何か、何を追求しようとしているかを見直したのです。再認識ともいえます。

そして、課題を再認識したところで課題を解決するために研究した成果を先ずは書き出してもらったのです。

今回の研究では、いくつかの解決策の一つとして研究を進めた例が出ているに過ぎないことを認識してもらいました。さらに、今回は検討しなかったが、他にもやり方があるとか応用分野がありそうだといった、今後の研究テーマを考えられる限り上げてもらったのです。

A教授は、自らの頭の中で、漠然とは持っていた技術的な思想をそのような形で表現すればよいのかと納得いった顔をして帰ったことを思い出します。

こうした研究成果の技術思想化をすることで、新たな研究テーマが見つかるケースが少なくありません。研究の本来の思想・思考活動を、知的財産活動を通して行なうことができるのです。こうしたアプローチは現在の学会や世間の研究動向に囚われないで、真のテーマを見つけ、人がやらないオリジナルな研究テーマを見つけ出すことができます。オリジナルなテーマでオリジナルな解決法であれば苦もなく知的財産権を取得できます。

現に技術思想を捉える段階で、今後の応用範囲まで、ある程度明確にイメージでき、各適用分野ごとに、新たな研究テーマを描くことができたA教授は感想を漏らしていたのです。

つまり、特許を出願するための技術思想化の観点で、ある切っ掛けとなったアイデアを展開

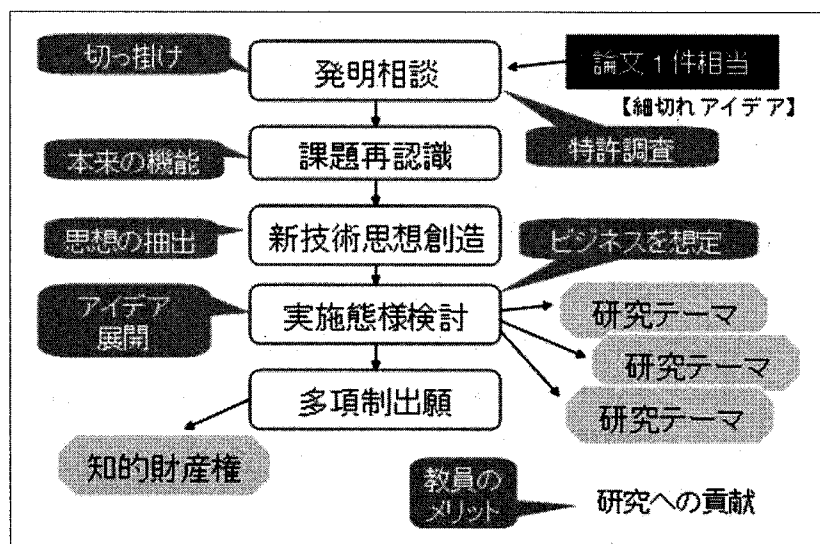


図2 特許出願と研究テーマの抽出

し、技術思想に昇華させる考え方は、研究テーマを付随的に生み出すことになることを体験し、知的財産活動は研究活動と遊離一体であることを実体験したといえます。

こうした考え方をすれば、学会発表を目途に研究を進め、何んとか定期的に学術の分野で貢献しようとする研究のあり方と、知的財産権を取得するための活動が同次元の活動として、日常の研究活動そのものになるため、教員の中には研究テーマの先取りができるとして理解を示す人が徐々に増えてきています。

学会への貢献を当然と心得、さらに特許出願での技術思想化を平行して準備し、両者ともクリアしたケースも出現しています。学会発表の論文と弁理士による明細書の作成が同時進行し、一件落着と胸を撫で下ろしたこともあります。こうしておかないと、学会での議論にしっかりと対応できないと感想を洩らしていたB教授の話も残っています。B教授はこうした活動を日常的に行なえるよう努力していることを審査会のメンバーが理解するよう発明審査会でも説明していました。

3. 網羅的な発明にするために

大学においては、研究畑を歩き、企業経験の無い先生も少なくありません。

こうした先生の発明を内容的に充実させるために、発明に関連する機能を総て網羅的に洗い出し、発明を完成させるための展開分解思考を提案しました。(図3)

発明はある課題目的をもって生まれるが、課題を解決するための一部の手段を思いついて、明細書の記載をしてしまうケースが見られます。

解決手段のポイントとなるアイデアや発明は表現されているが、他の要素との関係、次なる工程や手段との関係までは描き切れていない発明です。

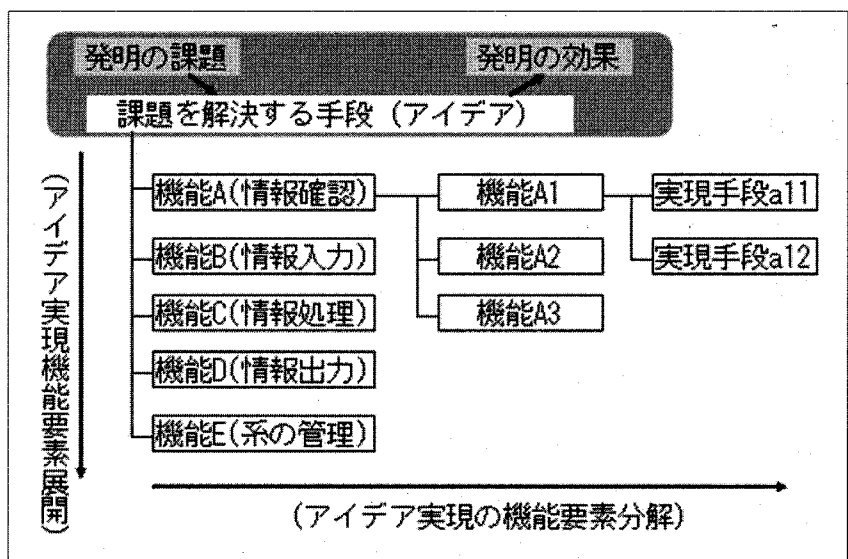


図3 発明を完成させるための展開分解思考

こうした発明を機能別に展開するのです。当初思いついた発明が図3の機能C(情報処理)であったとすれば、その情報の入力(機能B)はどうなっているか、その前段階の情報の確認(機能A)、後工程の情報の出力(機能D)、全体の管理(機能E)といった展開を行います。ここでは発明の全体への波及や、どこまで考慮すべきかなどが洗い出せます。そして次の段階として、展開した機能ごとにさらに実現手段や構成要素となる機能を洗い出すことになります。

こうすることにより、当初の発明をめぐる要素が網羅的に捉えることができるのです。

実際の出願内容としては、機能Aから機能Eまでを網羅した全体の形で特許化すべきかどうか、各機能（例えばA1からA3）ごとに技術思想化して明細書の盛り込むべき構成を表現すればよいのです。

このやり方で、各発明を洗い出すことで、全体的な課題や解決策が出てきて、企業であれば、製品の供給だけでなく、設計、製造、試験といった一定の工程を意識して発明がなされることを机上で検討してもらったのです。

こうして、あるアイデアを切っ掛けに発明を分解し、さらには展開することができることを体験してもらうことで、発明を思想化する観点を特許取得活動に導入したケースです。

4. 展開分解思考適用の例題

展開分解思考を、学内で説明するために使用している例題を、ご紹介します。

展開分解の思考がソフトウェアやシステム構築の分野の人には、比較的容易に理解してもらえますが、どのような分野でも適用が可能であることを示すために、食品の分野での特許を例に適用したらどうなるかを創作してみたのです。

枝豆を冷凍で提供し、解凍すれば、そのまま食べることができる発明です。

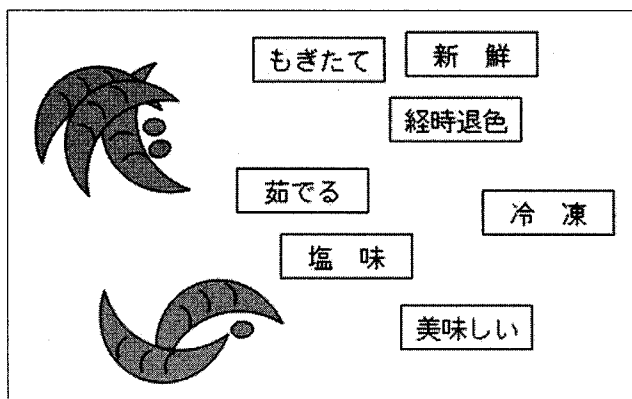


図4 展開分解思考の例（冷凍枝豆）

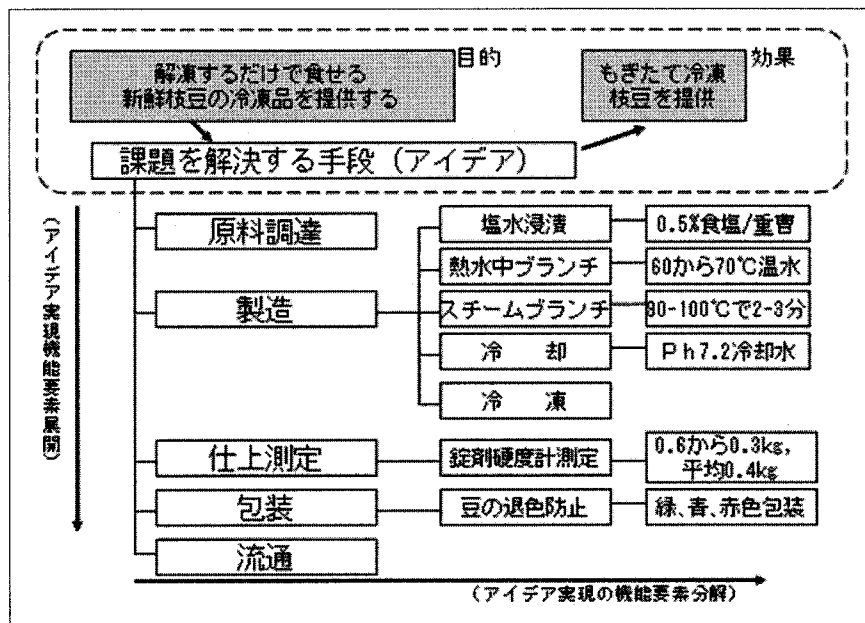


図5 展開分解思考の例（冷凍枝豆）

図4で、こうした冷凍枝豆を提供する時に必要な課題とか要求機能を書き出してみました。もぎたてで、新鮮な枝豆を適度な塩加減で提供するためにはどうすれば良いかを表現しています。

こうした課題の基に、必要な機能を洗い出したのが、図5です。

「原材料の調達」にはじまり、「製造（加工）」、

「仕上げ測定（検査）」、「包装（品質維持）」、「流通」などの機能が必要であることが分ります。

製造段階での茹でたり、冷やしたり、冷凍にするための具体的な実現手段に分解されます。さらに、食感が重要な要素となるため、出来上がった枝豆の硬さを一定に保つことが必要であり、サンプル検査が行われます。また、包装され流通される段階での品質劣化が無いような包装材や色なども重要な要素となります。

こうして、枝豆などの身近な食品の分野でも発明を技術思想に昇華させる思考が適用できることを説明することで、広範囲の技術分野を問わず発明の技術思想化が行なえる例として紹介したのです。

以上

3-2 発明の発掘（よい発明を生み出す工夫）

企業における研究開発は、主として自社の製品に関係するものであり、なされた発明は防衛的な場合を含め活用方法が予め決まっているとみなされます。したがって知的財産部門の役割は、基本的には発明が生み出されてからと考えることができます。一方、大学においては、予め製品をイメージした発明は少なく、自由な研究活動の中から発生するケースが多いと考えられます。また生じた発明も製品に活用するまでには長期間を要するケースが一般的であり、製品までもっていくには共同研究等でインキュベーションする必要があります。したがって大学からの発明は企業が共同研究を行っても良いと考えるだけの魅力のある発明である必要があります。企業から期待される魅力のある発明とは、しっかりした理論に裏付けられた基本的な発明であり、それこそ広い応用が見込めるものです。単に結果について権利化するのではなく、結果をもたらす基本原理を解明することにより、よい研究に結びつくとともに強い権利をもつ発明にすることができます。

優れた発明は、学会等で発表すればすぐに企業からのコンタクトがあることは、多くの大学が経験されています。すなわち技術移転を行うには良い発明であることが必須条件です。よい研究がよい発明につながるとは限りませんが、よい発明はよい研究から生まれるということができます。よい発明を生み出す特効薬はなく、地道な日ごろの活動が重要です。以下に、国立K大学で行ってきている幾つかの試みについて紹介します。

1. 研究を始めようとするときに特許調査を（論文と同じ観点）

特許調査は、発明の先行例を調べるということだけではなく、大学においては、論文と同じように研究をするためのツールと考えることが必要です。研究発表の場として、学会発表や論文発表だけでなく、特許の世界があり、その中でなされている研究を把握することは研究を行う上で必須であります。特許でしか明らかにされていない研究方法、研究結果に直面することも数多くあります。もし博士論文などを書こうとするまとめの段階ではじめて特許調査を行い同じ研究がみつければ、それまでの努力も水の泡となる危険性があります。研究を始めようとする段階で細かい調査までは必要ありませんが、どのような研究がなされているのかを知ることが必要であり、その場合の調査はIPDLでのキーワード検索レベルでもよいと考えられます。この点について教員各位への啓発活動を日常的に行っています。

大学においては、教員のみならず、これからの研究活動を担う大学院生へ特許調査方法を教育することが重要です。これは大学院生を通じて、それまで特許に消極的であった教員への警鐘の意味においても効果的があります。そのため国立K大では、大学院生を中心に教官も含め5人程度／回を対象に、特許情報活用アドバイザーの協力をえて実技を交えた特許調査セミナ

一を実施し、啓発活動に役立てています。なお5名程度としたのは、座学ではなく実習を通して特許世界の重要性を体験してもらうためです。

2. 大学内における異なった分野の研究者間のネットワーク作り

大学教員は、自分の研究分野以外の研究者との交流は少ないのが一般的です。しかし研究を発展させるのに異なった分野や大学人とは違った企業研究者の観点を知ることは有効です。研究者は対象を様々な観点からみることにより幅の広い研究をおこなうことができるようになると思われま

す。同じ大学内においても大学内の研究を横断的に知る機会は限られています。しかし、知的財産部門関係者には、大学のもつ研究ポテンシャルを知り、かつ多くの教員とのチャンネルができてくる可能性が高く、それを通じて教員方を結びつける役割をはたすことができます。知的財産関係者は教員各位と深い信頼関係を築きつつ、たえずその観点を持っていることが大切です。

例えば、国立K大学の知的財産部門において、

- ・医学部で眠っていた機器を用いた計測方法を農学部で利用
- ・農学部で抽出された物質を医学部が保有しているアッセイ系で検討
- ・理工系教員が持つ情報処理技術を医学分野に適用
- ・教育学部教員の理論について理工系教員が具体化のアイデアを提供し、農学部教員が適用フィールドを検討

する等の学内連携をサポートしてきました。

各大学において学部間を超えた研究の動きがでてきており、国立K大においても部局間合同研究発表会が開催されるようになりました。この動きに任せるだけでなく知的財産部門では個々の課題についてきめ細かい対応により積極的にこの流れを推進しています。

3. 弁理士相談会の開催

多くの大学で特許相談会が開催されていますが、国立K大では、特許相談会ではなく弁理士相談会を随時実施しています。すなわち発明が生み出されてからの相談だけでなく、発明がまだ生じていない研究の初期の段階においても相談を受付けており、教員とは別の観点からの意見も参考にさせていただき方向で開催しています。

そのため信頼のできる特許事務所を選別し、担当弁理士も固定して（複数）、教員と顔なじみになっていただき相談しやすい環境をつくるとともに、弁理士には教員の研究内容を日頃から深く理解していただくように活動しています。

4. プロジェクト対応

良いシーズが浮上してきた場合、当該教員だけでなく、関連する教員、知的財産関係者（弁

理士、大学知的財産関係者、知的財産管理アドバイザー）および活用関係者（産学官連携部門教員、コーディネータ）、等が集まり、プロジェクトとして対応を行う試みを行っています。必要に応じて研究を取り巻く特許や市場関係の調査・整理を行い、今後の研究の展開を検討し方向性を打ち出す、また研究助成への応募等の研究費確保の方策も視野に入れて活動しています。この活動には、当然、当該研究者との信頼関係のもとでの全面的協力が不可欠であり、日ごろの種々の活動がより重要になってきます。

5. 研究助成制度

特許出願を行ったが、知的財産の観点からさらに追加の研究を行えばより強い発明にブラッシュアップすることができるのにとの感覚をもつことがあります。しかし若手研究者等では研究費がなくて研究が進まない場合も考えられます。小額ではありますが知的財産部門の判断で知的財産部門予算から助成できる制度（0～2件／年、総額100万円）を発足させました。この制度は、定期的に募集するものではなく、本当に必要だと知的財産部門が判断した場合に行う助成制度です。

以上

3-3 発明発掘リエゾン活動と知的財産啓発

1. はじめに

本稿では、大学における知的財産に係る環境の整備活動として、研究者、教員に対する知的財産マインドのインプレメンテーションの1つのあり方をご紹介します。

発明者とされる先生方は、ご自分の研究成果が特許になるものかどうかよく理解されていない場合が多く見かけられます。また、ご自分のミッションは学術論文を書いて学会や学会誌で発表することであり、特許は余分な仕事であるとお考えのケースもあります。いずれも、法人化以前の（国立）大学なら研究と教育に専念していればそれで通用していたものです。

しかし、法人化後の（国立）大学は具体的な目に見える形での社会への貢献や還元が求められ始めました。その1つとして、「知的財産推進計画2003～5」での主題とされている知的財産を活用した産業の再生と国力の回復です。さらに、その中で大学に対して主体的な役割を期待しています。それを受け、各大学ではガイドラインにしたがって、研究の成果のうち企業で活用が見込める、つまり事業化に結びつくものを知的財産として確保する仕組みを構築し運用を開始しました。すなわち、知的財産本部や産学連携推進本部といった知的財産組織を新設し、企業から知的財産の実務およびマネジメントの経験豊富な人材を迎え入れ、学長直結の戦略部門として学内に位置づけました。

2. 啓発

(1) 啓発の概要

仕組み作りの次に必要なのは、組織を機能させること、すなわち学内への周知化と知的財産の「生産者」である研究者、教員の意識改革です。いわゆる「啓発」活動といわれるもので、時間をかけてじっくり取り組まなくてはならないものです。実際の啓発のための学内に周知化させるべきメニューとしては主として次のようなものが考えられます。

- ・ 知的財産関連組織の役割（知的財産本部、地域共同研究センター、TLO等）
- ・ 大学研究者としての役割（社会貢献、守秘義務）
- ・ 論文と特許の関係
- ・ 発明届出書の書き方、発明相談の仕方
- ・ 発明者問題
- ・ 発明の見極め方
- ・ 学生の発明の扱い
- ・ 補償金の配分について
- ・ 企業との付き合い方、NDAの取交わり方

- ・ 共同研究と共同出願（契約、持分比率）
- ・ 有体物の譲渡に関する扱い
- ・ 利益相反の考え方
- ・ 著作権について 等々

以上のメニューはいずれも知的財産の意義を述べるために羅列しただけのもので、いわば知的財産を育む環境を整備するための材料に過ぎません。この材料をもとにどうやって知的財産の創出につなげるかがとても重要な活動になってくるわけです。そこで、そのために次のような「しかけ」を効果的に工夫することになります。

- ① 知的財産セミナーの開催
- ② ヒアリングやリエゾン活動
- ③ 授業での知的財産の講義
- ④ ホームページやパンフレットでのハウツー提示
- ⑤ 学内一斉メールでの情報提供

これらのうち、①～③番目の活動においてのみ知的財産部門が発明者となる研究者、教員と直に接することのできる貴重な機会となります。

ホームページやパンフレット、学内一斉メールでは、知的財産本部の方針、施策、出願手続き方法、イベント情報など、全教職員に伝えるためのツールとして活用できます。

(2) セミナー

まずセミナーですが、これも工夫しないで単なる座学形式の講義だけだと一方通行になり、講師である知的財産部門と受講生である研究者、教員との間の距離は縮まらずコミュニケーションは形成されません。例えば、（本大学で実施した）実践型知的財産セミナーでは、研究者、教員が今抱えている研究成果から発明を見つけ出し、先行技術調査をし、それをもとに発明届出書を完成する複数回シリーズの参加型セミナーの形式を取ることで、研究者、教員に対して先に掲げたメニューの多くを伝え理解させることができるのです。

また、受講者によるプレゼンテーションを講師が講評することにより、他の受講者は他分野の研究実態を知って見識を広めると同時に、自分の研究テーマのまとめ方への参考とし発明届出書作成のための勉強になるわけです。もちろん、講師陣を複数人配置することのできるだけ多くの受講者に密着教育する機会が増えるので相互のコミュニケーションが図られ、受講者は確実にスキルアップすることが可能になります。具体的なシリーズセミナーのカリキュラムをご参考までにご紹介しますと、以下ようになります。これは、パソコンが設置された教室を使って、各自がパソコンで作業しながら受講する形で実施します。

●知的財産シリーズセミナー実施要綱

1回目	ご自身の研究テーマの特定とその先行技術調査
2回目	先行技術調査結果、従来技術との差別化のプレゼンテーション
3回目	発明のポイントの特定、クレームのプレゼンテーション
4回目	発明の具体的内容、製品適用例、発明の効果のプレゼンテーション
5回目	完成された発明届出書としての全体のおさらい

それ以外のセミナーとして、技術分野別セミナーがあります。特に、売れる技術としてバイオ関連の特許がありますので、医歯薬系の研究者を対象にしたバイオ系特許セミナーは実施意義が高いと言えます。講師もバイオ技術を専門にしている弁理士を招いて、強い特許の取り方を念頭に置いたセミナーを実施するものです。ただ医歯系の研究者は、昼間は病院での診療を行っている場合が多いので、セミナーは夕方以降に実施せざるを得ない事情があります。それでも駆けつけてくる受講者は多く、ご自身の研究課題として知的財産に対して大変関心をお持ちになっており、質疑応答も活発なやり取りが行われるため啓発効果は非常に高いと言えます。次年度は開催回数を増やすことも考えねばなりません。

(3) ヒアリングとリエゾン

次に、ヒアリング活動はもっと身近なマンツーマン方式の啓発の機会を与えてくれます。すなわち、研究者、教員から発明相談または発明届出書が提出されると、知的財産本部ではその案件の詳細な内容を理解し、またその処理方針をある程度方向づけねばなりません。その際、知的財産本部が待っていたのではそれ以上何も情報は入ってきません。こちらから出向き、飛び込んでいかねば何も得ることはできません。こちらから仕掛けると湧いたように面白くて質の良い収穫が得られます。したがって発明者ヒアリングが欠かせません。

発明者ヒアリングをして発明の背景を知り、従来技術との差別化をし、発明のポイントを明確化します。当然の成り行きとして、学外発表予定や関連する研究内容にも触れることとなりますが、ここで、学会等の発表後の新規性喪失の例外適用を受ける、いわゆる特許法30条適用出願の危険性を理解していただき、特許出願を学会等での発表に優先することを強くお勧めすることになります。つまり、基本的な技術でかつ企業での活用（製品化、事業化）が見込める案件は、企業に技術移転する条件として外国特許も取得することが必須となってきますのでそのようなアドバイスをすることになるわけです。また、関連する研究の話を発明者にお聞きすると、ご本人が発明と認識されていない、もっと基本的な発明を見出すことがあります。潜在的な発明には筋のよい、いい発明要素が秘められていることがあるものです。さらに重要な役割として、学内連携のきっかけを作り出すことがあります。例えば、我々の持つ研究者情報をもとに「医工連携」を築く架け橋となり、研究活動が加速されることがあります。したがって、こういうヒアリングを通して発明を発掘するリエゾン活動は大変重要で、結果として研究者、教員への非常に意義ある効果的な啓発につながるわけです。

(4) 授業

また、授業につきましては、学生（大学院生）への教育はいうまでもなく、むしろ学生の知的財産マインドを高めて学生が所属する研究室の知的財産に取り組む環境の底上げを狙う効果の方が大きいものです。学生の知的財産意識が高まれば、自から指導教官も知的財産を考慮した研究体制を考えなくてはなりません。それは、研究のオリジナリティーを確保すべく世の中の技術動向を知り、先行技術調査をしっかりとやって技術の差別化をすることで研究の価値を高めることに繋がるのです。それは、波及効果として、昨今騒がれている、研究者モラルの問題も自然と回避されるはずです。

特許で裏づけされたレベルの高い良い研究成果は、企業にとってもビジネス化できる魅力あるものとなり、技術移転もスムーズにいくことが期待できます。例えば、（18年度本大学薬学部で実施予定の）大学院生を対象とする講義では、次のようなカリキュラムを設定します。全部で8回実施ですが、知的財産本部は1～5回を担当します。彼らの中の志ある者が自からの意思で知的財産に関わる道を選んでいただけるような魅力ある内容にしなくては、と考えています。

●医薬知財特論 I

授業内容：創薬に関する特許に絞り、特許とは何か？から特許の占有範囲、特許情報の解析、特許の申請法の基礎を知的財産の専門の講師から学ぶ。

1回目	医薬産業と知的財産
2回目	論文と特許制度（研究による発見と発明、論文発表と特許取得）
3回目	特許出願から取得および特許権の効力
4回目	特許を書いてみよう（出願書、明細書のフォーマットの説明と記述法の実際）
5回目	特許情報とその調査（IPDLやその他を用い特許情報の解析の実際）
6回目	医薬特許（1.化学：医薬品の合成に関する特許の話題）
7回目	医薬特許（2.バイオ、製剤、治験：医薬品のバイオテクノロジーによる開発や製剤に関する特許の話題）
8回目	レポート

3. 今後の展望

現在、大学の特許を基にした技術移転実績は、金額面で見ても特定の一大学の収入が95%超という状態ですが、これから5年後10年後にはその勢力図も相当変わったものになるでしょうし、またそうならなければなりません。米国における技術移転実績のある大学でも、そこまでなるのに10年以上もかかっているのですから、日本の大学がそういう水準になるまでにはまだまだ成長し努力し続けなければなりません。各大学の知的財産本部はもちろんのこと、シーズを生み出す研究者、教員がもっと知的財産意識を高め、従来の産学連携関係の中で企業から得ていた「奨学寄附金」レベルではなく、もっと高額な、そして潤沢な研究費をまかなってくれ、さらに研究者自身の収入にも繋がるロイヤリティを獲得するようにならないと本物とは言えませんし、また今後の大学の自立化も難しく、国の提唱する知的財産立国の達成などとても叶うものではありません。すなわち、毎年更新される「知的財産推進計画」の中で、特に大学に期

待される「知的創造サイクルの実現」が知的財産立国のキーワードとされる所以です。

今後、大学が実のある成果を出すためには、知的財産本部による啓発活動を継続していくことが必須ですが、大学のトップが知的財産の意義を理解し、長期的視点に立った施策を実行し、また教職員自身が意識改革を一層推進する必要があります。例えば、教員、研究者の評価項目に知的財産への貢献度を積極的に取り込む等が目に見える形で学内改革を断行する必要があります。さらに、国としても、大学の研究成果を企業にスムーズに技術移転できるようにするための法の整備も必要でしょうし、大学自身も自立化をめざしつつまだまだ国の支援を仰ぎながら前進し続けていく覚悟が要るでしょう。

以上

3-4 大学に於ける発明評価について

1. 知的財産ポリシー、知的財産取扱規程、要項における規程

(1) 考え方

- ①迅速出願
- ②特許性、市場性判断

(2) 具体的規定

- ①出願前評価（規定第7条）
 - a. 職務発明であること
 - b. 先行技術調査の結果、新規性があること
 - c. 先行技術調査の結果、進歩性があること
 - d. 基本技術であり、将来一定の市場が認められること
 - e. 市場調査により現在における市場性があること
 - f. 運営方針に反しないこと
 - g. 優先権出願の必要性チェック
 - h. 外国出願の必要性チェック
 - i. 出願特許に関する総合評価の試行

【出願決定論理】

$a \times b \times c \times (d+e) \times f > 0$ で出願（それぞれ『無い』場合又は『反する』場合は0）
=0 は出願せず

②出願後評価（要項第4条）

- a. 出願後、半年時点での外国出願要否再検討
- b. 2. 5年での審査請求要否検討
- c. 特許取得後、2. 5年、4. 5年、9. 5年、14. 5年での維持要否検討

2. 発明評価における具体的手法

(1) 先行技術調査

論文等の文献調査は、教員自身が研究を行っている分野なので、先行文献の有無は既知と仮定します。従って、特許文献のみ調査します。調査ツールは、NRIサイバーシステムです。大学の技術は先端を研究しているとの認識から、従来は1993年公開以降の検索しかできなかったが、利便性の良さから採用しました。最近は、公開制度導入時（1971年）から検索が可能です。

(2) 先行技術調査は、発明開示書を受け取ってから実施しますが、発明相談を受けたときも実

施します。特許性があれば発明開示書提出をリコメンドし、その後の先行技術調査はその分簡略化します。

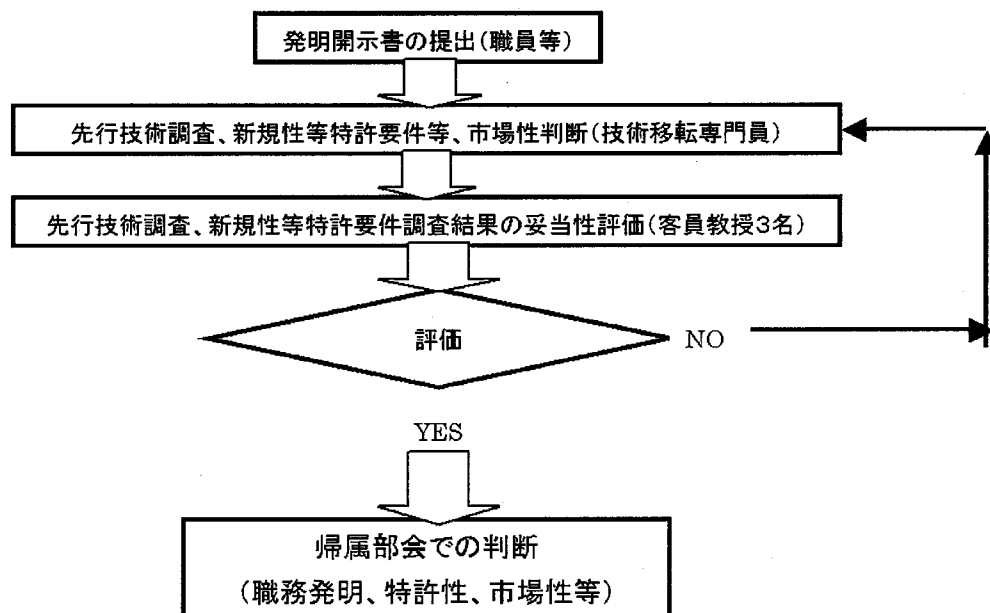
3. 現状の評価、判断フロー

現段階では、特許性評価をする者は一名です。その評価の客観性を担保するために、弁理士である客員教授三名を活用しており、現在の評価フローは、下記で行っています。

(1) 知的財産帰属部会メンバー

- ① 知的財産創出本部長 研究担当理事
- ② 技術移転専門員 産学官コーディネーター
- ③ 地域共同研究センター専任教官
- ④ 社会連携課
- ⑤ 知的財産関連客員教授（3名）（間接参加）

(2) 知的財産帰属部会実行における業務フロー



(3) 知的財産帰属部会の開催頻度

発明の発生頻度によるが、当面は1回/月。但し、緊急時は随時開催。

参考

- 1) 客員教授3名（弁理士）の専門分野分担（原則下記、但し負荷を平均化する）
 - ・ A客員教授（理工、システム分野）、
 - ・ B客員教授（パイオ・医学分野）、
 - ・ C客員教授（農学生命、その他）
- 2) 間接参加：メール、ファックススペースでの知的財産創出本部調査結果に対する妥当性評価を実施（遠隔地在住のため）
- 3) 別紙に評価例を掲載

4. 今後の課題

全分野を現在1名にて対応しているが、発明開示件数が増加した場合の対応方法が課題です。

【別紙】

(様式01-01)

2006年01月01日

整理番号 発開示

知財創出本部

作成者 ○○○

先行技術調査結果（特許、論文）

(1次評価)

1. 発明の名称 『△△△』
2. 発明者所属・氏名
3. 発明の概要

4. 検索式作成の考え方

5. 特許分類、キーワード等

6. 検索式（下記検索式にて『要約』、『請求項』、『全文』に関して検索、1964年1月～現在）
検索式1：
検索式2：
検索式3：
検索式4：

7. 検索機器：NRIサイバーパテント
8. 検索結果
検索式1： 件の抽出
検索式2： 件の抽出
検索式3： 件の抽出
検索式4： 件の抽出
9. 検索結果の評価

検索式1、2では件数が多くノイズが多い。検索式4は、検索式3の結果を包含する。従って検索式4について要約のアウトプットを行い、関連する5件を選択して明細書をチェック、下記に評価をした。

評価 ○：同等、 △：一部類似だが異なる、 ×：異なる

NO	文献番号	表題	評価	評価の理由
1	特開 2005— XXXXXX		×	左記発明は、-----あるから異なる。
2	特開 2004— XXXX		×	左記発明は、-----であるから異なる。
3	特開平 11— ZZZZZZ		△	左記発明は-----あるが、-----あるから異なる。
4	特開平 11— BBBBB		△	左記発明は-----であるが、-----であるから異なる。
5	11— CCCCCC △		△	左記発明は----理由から類するが-----で区別されるので異なる。

10. 特許要件に関する評価

	評価	コメント
新規性	○	-----いない。従って、新規性を有すると判断される。
進歩性	○	本発明は、-----当業者にとっては容易に見出すことができるものでなく進歩性を有すると判断される。
産業上利用性	○	従来の-----を含むものであり、産業上利用性を有する。

評価 ○：大いにあり、 △：あり、 ×：無し

11. 総合評価及びコメント

以上

(様式01-02)

2006年01月 日

先行技術調査に関する評価

(2次評価)

1. 評価対象整理番号 発開示05-031

2. 発明の名称 『△△△』

2. 評価者

1) 弁理士登録番号

2) 氏 名

3. 調査の妥当性に関する評価

		評価	コメント
1.	検索式の考え方		
2.	特許分類、KW等		
3.	検索式		
4.	検索結果の評価		
5 特 許 要 件	新規性		
	進歩性		
	産業上利用性		

(評価) ○：良好、△：問題あり、×：不可

4. 全体評価（・評価は妥当、・評価再検討）

以上

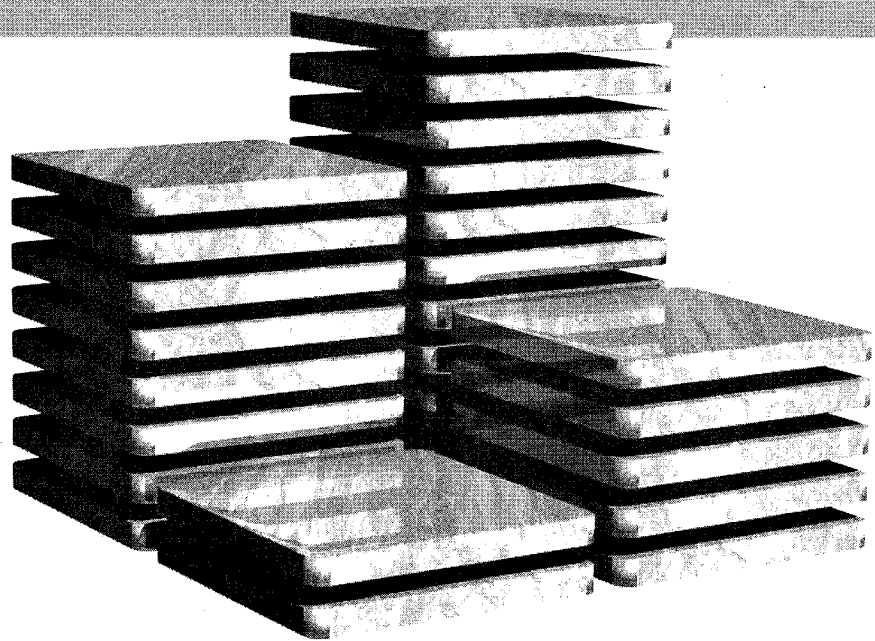
第

4

章

大学における知的財産管理の概要

(人材の確保と育成)



4-1 大学の知的財産組織について

1. 本大学の知的財産管理体制の構築について

(1) 本大学の知的財産活動のあり方

本大学は、伝統文化や伝統産業との深い結びつきを背景に、工芸学と繊維学に関わる幅広い分野で常に先端科学の学理を導入し、「実学」を中心とする教育研究によって、広く産業界や社会に貢献してきました。

本大学の特色を活かす創造力豊かな教育研究を国立大学法人として更に力強く展開し、その成果としての知的財産を社会に広く還元することにより、個性的な産業と文化の創出に貢献するとともに、本学の知的創造の発展を図るために持続的、組織的な活動を行うことを理念としています。

本大学で取り扱う知的財産は、次の通りです。

- ①特許権（発明）
- ②実用新案権（考案）
- ③意匠権（デザイン）
- ④著作権（データベース、プログラムおよびデジタルコンテンツ 等）
- ⑤研究マテリアル等（実験動物、試作品等の有体物）

(2) 知的財産本部の設置と関係規則の整備

大学の法人化前の長い歴史の中で、その使命は、「教育」と「学術」であり、特許を初めとする知的財産や産学官連携には、積極的な取り組みは見受けられませんでした。

法人化に伴い、従来、個人帰属になっていた発明が、職務発明制度が導入され、原則、機関帰属（大学）に変更されました。

このような変更に対応し、知的財産の創出、保護、管理および活用を体系的・戦略的・一元的に行う体制を構築する必要が生じたことから、2004年10月に「知的財産本部」を立ち上げるとともに「知的財産ポリシー」、「発明等規則」、「知的財産本部規則」の関係規則を整備してきました。

(3) 本大学の知的財産本部の活動

本大学では、「知的財産による社会への貢献」を目標に掲げ、この目標を達成するために次の事項を3本柱として活動しています。

- ①本大学には、基礎的かつ重要な知的財産が豊富にあるが、他の同規模の国立大学法人に比べ発明件数が少ないことから、その増加を図る。
- ②知的財産管理に係る人員の充実・強化を図る。
- ③積極的な技術移転を推進する。

これらの活動を展開している知的財産本部の組織の現状は次の通りです。

①知的財産本部会議（1回／6カ月）

知的財産活動の諮問機関で、2006年度に教育・研究組織が大幅に変更されることを機にメンバーの見直しを行うことにしています。

②知的財産本部評価審査部会（1回／週）

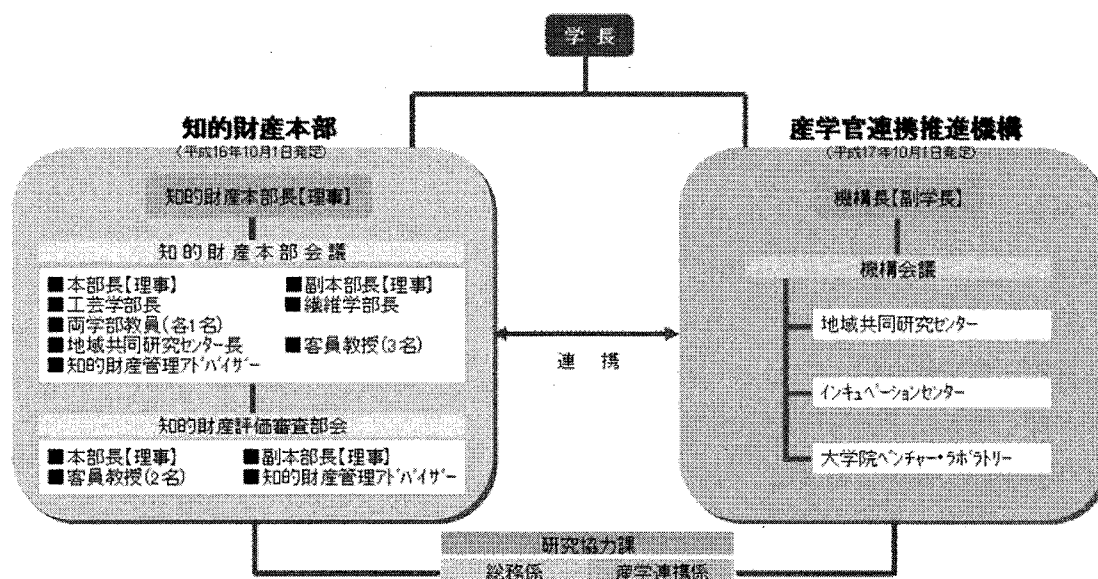
知的財産活動の実行部隊で、届出のあった提案の出願の要否を判断するとともに、知的財産に関わる案件の処理を行う。1回／週の開催は、届出のあった提案を大学帰属とするかを迅速に処理することを目的としています。

③知的財産本部には工芸学および繊維学の教員等の発明相談・発掘に対応できる2名の客員教授が所属している。2名の客員教授は、民間企業で研究開発業務に携わってきました。

④事務担当は、本学の研究協力課より2名が専任として配置されています。

(4) 本大学の産学連携に係る組織図

知的財産本部および産学官連携推進機構の組織は次の通りです。



2. 本大学の知的財産活動について

(1) 大学の知的財産本部に課せられた使命・役割

列記すると次のような項目が上げられると考えます。

- ①知的財産戦略方針の企画・立案
- ②知的財産の創出・管理・活用のための関係規則の策定
- ③共同研究、共同出願契約等の各種契約に対する支援
- ④研修会・セミナー等の開催や知的財産のパフレット配布による知的財産の意識の高揚
- ⑤発明届出に対する機関帰属、出願の決定等の迅速な体制の確立
- ⑥係争処理等の問題の処理・対応

(2) 本大学の現状

- ①出願、経費等を含めた数的な目標はあるが、戦略的な特許取得方針、具体的な活用方針等については明確ではありません。これは、現在、特許の提案の奨励を中心とし、どちらかというと知的財産に関する普及・啓発を狙いとしていることによります。
- ②知的財産の関係規則はあるが、適宜、見直しは必要であろうと思います。
- ③柔軟な対応ができるようにいろいろな事例を作成しています。
- ④2006年度から本学の教育・研究組織が大幅に変更されることを機に具体的な取り組みを検討することになっています。
- ⑤1回／週の知的財産評価審査部会の開催で発明者に対するレスポンス等迅速な体制は確立できています。今後は費用の観点や活用性から機関帰属の発明の絞り込みが必要になると予測されるので、体制の見直しも含め、推進方法等について検討していかねばなりません。
- ⑥まだ、具体的な案件が発生していません。本学としては弁護士、弁理士を客員教授に迎えているので、その人達を活用する予定です。

(3) 本大学の知的財産管理業務の現状

2004年10月の知的財産本部の発足とともに、事務担当を1名専任の形で配置しましたが、業務量、人事異動等を考慮して2005年6月にもう1名配置し、管理業務の充実を図ってきました。

主な管理業務の内容は次の通りです。

- ①届出受付処理
- ②共同出願契約交渉
- ③弁理士の手配、特許庁提出書類の準備
- ④外国出願の費用負担依頼の独立行政法人科学技術振興機構（JST）への申請処理
- ⑤JST認可後の各種書類（隔年毎の発明の状況、指定国審査請求書他）
- ⑥審査請求の要否の確認
- ⑦国内外出願の中間書類の窓口業務
- ⑧国内外の登録特許の維持年金管理
- ⑨技術移転案件の外部機関（リクルートTMD等）への仲介依頼
- ⑩パンフレット作成・配布、研修会・セミナー開催等教育・啓発の企画
- ⑪活動状況報告（1回／月）
- ⑫届出発明、出願のデータベース管理

今後、国内外の出願の審査請求、中間処理、審判等諸手続きを考えると現在の事務方の2名で期限管理をミスなく処理するには、知的財産管理システムの導入等の対策を講ずる必要があります。

(4) 特許出願の状況

(平成18年1月31日現在)

			平成16年度			平成17年度
			4月—9月	10月—3月	合計	
発明届出件数			17	38	55	40
特許出願状況	国内	合計	3	20	23	17
		単独	0	9	9	5
		共同	3	11	14	12
	国外	合計	0	1	1	4
		単独	0	0	0	3
		共同	0	1	1	1

3. 今後の取り組みについて

大学として研究成果の社会還元、コストを考慮に入れた知的財産管理、知的財産を活用した研究資金の獲得、ロイヤリティで知的創造サイクルは実現できるか、不実施補償の問題、学生の取り扱い問題等取り組むべき事項は多々ありますが、今回は次の3つの事例を紹介します。

(1) 人材の強化

知的財産管理アドバイザーがいなくなった後でも本大学は、知的財産に専門知識を持った人材を特任教員として任用するとともに知的財産管理に係る人員の充実を図ることにより、円滑な知的財産活動を展開できるようにしていく予定です。

(2) 知的財産に関する教育・啓発の強化

2006年度から教育・研究組織が大幅に変更されることを機に、講習会・セミナーを開催することはもちろんのこと、各学域等組織別の知的財産に関する説明会を実施する予定であり、知的財産本部所属の2名の客員教授に個別対応の形で教員等の意識改革を進めてもらいます。

また、新たに採用された教員等には知的財産に関するガイダンスも行う予定です。

(3) 知的財産管理システムの導入

知的財産管理業務の肥大化、重層化が日々進行する現状に鑑み、知的財産管理システム用のソフトを導入し、業務の効率化を図る予定です。

以上

4-2 知的財産人材の確保と育成 (企業での知的財産教育の事例紹介)

知的財産基本法の施行により、各大学は、従来の教育、研究に加え、第三の使命として社会貢献が責務となりました。大学は社会貢献を組織として行うために、大学で生まれた「知」を、原則機関管理をすることが必要になり、研究者は研究成果を大学に届出し、大学は大学の財産として承継するか否かを決定し、機関として承継した知的財産を管理、活用する体制を学内に構築する必要が生じました。

国立大学においては、2004年4月に国立大学の法人化が実施され、研究者の研究成果は従来の国帰属ないしは研究者個人帰属から、大学法人帰属に変更になっています。

私立大学においては、既に法人格を有しており、特許などの機関帰属に関しては、国立大学より有利な環境にはありましたが、国立大学と同様に知的財産の機関帰属への体制構築は、喫緊の課題となっています。

一方、公立大学においては、設置者である地方公共団体の意向に従わざるを得ず、法人化については若干遅れ気味の状況です。

いずれにしても大学が機関として研究者の成果である発明等を管理維持するためには、適切な知的財産人材の確保と育成をしなければなりません。

1. 大学にとって全く新しい職域であるという認識の重要性

これまで知的財産管理に関しては、上記の原則機関管理の必要性が叫ばれるまでは、あまり配慮の必要がなかったのですが、今後は、大学にとって全く新しい職域として捉えなければなりません。この新しい職域に必要な知的財産人材とは、知的財産管理に関する広範な専門知識と経験を有し、且つ大学の多様な研究成果をある程度理解できるレベルの技術理解力を持ち、更には研究者である教員や学内外の関係先（産業界、官界、TLO、特許事務所等）とのコミュニケーションが十分できる人材のことです。従って、こうした知的財産人材を学内のローテーションだけで確保することは難しいと言えます。

多くの大学の知的財産部門は部門長であるトップ（学長、副学長、理事）と部門教員（多くは兼任教員）と部門職員から構成される混成部隊になっています。俗な言葉で言うならば、部門職員は「教員のように教員でなく、職員のように職員でない」人材ということです。従って、多くの大学では、当面、知的財産専門知識と技術理解力と知的財産管理経験を有する企業での知的財産マネジメント経験者や弁理士等の国家資格を有する専門家を部門人材として招聘し、この人材を中心に知的財産管理の指導支援、学内教職員の啓発、研修、知的財産部門員のOJTを行っています。

こうした知的財産人材の育成では企業等でも一人前の知的財産人材に育てるには5～10年程度の期間が必要です。一方、大学の人事制度では、教員系は基本的にローテーションはないものの、職員系については、通常2、3年ごとにローテーションがあるため、結果としてOJTによる知的財産人材育成の大きな障害になっています。

そこで、知的財産部門の核になる人材は人事的には教員扱いにし、職員のローテーションが避けられないものであるならば、ローテーションがあることを前提とし、複数の職員の業務をオーバーラップさせながらのOJTを実施し、知的財産の分かる職員の数を一人数でも多く育てることも1つの考えと言えます。

勿論、大学が従来職員の人事制度にはない専門職職員として処遇する道を開き、上記の問題を解決することも1つの選択肢であり大学の英断が大いに期待されることです。

2. 知的財産部門の広範な機能を担う人材

一般に知的財産管理には①知的財産戦略・企画・管理・運営、②出願・権利化、③知的財産活用、④研究契約、⑤特許情報調査、⑥知的財産啓発・研修、⑦知的財産渉外、⑧知的財産管理事務の8つの機能が必要です。特に①から③の機能は主要機能であり、知的財産部門にとって最低限必要な機能です。例えば、①の機能の具体的な業務内容としては、政府施策や法律改正に関する情報収集分析、他大学に関する情報収集分析、年度事業計画と活動方針作成、大学保有のシーズなどの広報、体制／仕組みなどの整備改善、その他労務管理などがあげられます。②出願・権利化における業務では、発明の届出受理、先行技術調査や発明の評価、承継が決定した発明の出願業務、審査請求要否、中間指令対応等があります。次に③知財活用に関する業務としては、技術移転のための産学連携方針の明確化、TLOとの連携と役割分担、産学連携を事業とするエージェントの活用、銀行、証券系の産学連携ファンドの活用など大学の「知」を社会還元するための仕組み作りと利益相反ポリシーの策定等があげられます。これら主要機能を支える機能として④～⑧のインフラ機能が必要です。

そこで、大学としては、大学の知的財産ポリシーの目的を訴求するために適切な組織の規模、機能の整備をすることが重要になります。例えば、主要機能を担保するための人材と人員確保、インフラ機能の整備、アウトソーシングでの対応の可能性など大学のニーズにあった知的財産部門の陣容の総合的検討が必要です。

要諦はまず大学のニーズに合った大学全体の知的財産機能のマネジメントができる知的財産人材の確保が一番重要です。

3. 期待される知的財産人材の確保

既に述べてきましたように、知的財産部門員には、幅広い専門知識と技術理解力をもち且つ知的財産管理におけるマネジメント経験が必要であることを述べました。

大学の知的財産部門の構成からすると、トップ系の部門員（学長、副学長等）と部門教員（主に兼任教員）だけでは、その運営には自ずから限界があります。

そこで、こうしたトップを含めた知的財産部門教員と研究者である教員等や学外関係先との間に立ち、互いをコーディネートできる人材の確保が必要になります。

特に、大学の知的財産部門の管理者としては、企業の知的財産部門の管理職経験者が、最も望ましいと思われます。こうした人材確保には、1000社の企業が参加している日本知的財産協会が大学への知的財産人材供給の相談にのってくれますので、活用する手もあります。

一方、管理者以外の専門家人材の確保方法としては、例えば、第一に現在在籍する事務職員で知的財産部門の業務に興味を持ち且つ挑戦意欲がある人材の活用。第二にポスドク等の研究実績をもった人材に知的財産の専門知識等を学んでもらい育成する方法もあげられます。第三に企業等で知的財産部門に所属していた知的財産担当者や研究開発部署に所属し、知的財産業務に興味をもっている研究者の確保などが考えられます。特に企業人材の確保については、大学が、企業に直接、協力要請をすることも有効と考えます。

当面は、上記の要件を満足する企業知的財産経験10年程度の人材の確保が実践的ですが、中長期的には、大学が法科大学院やMOT出身者を知的財産人材として確保、育成することが求められます。

人材の確保においては、大学として確保した人材の処遇の問題が重要です。現在の大学の教員、職員人事制度にはない新しい専門職制度による処遇などを考えるべきです。その際に考慮すべきことは、将来に希望のもてる処遇体系にすることとローテーションに対する特段の配慮が必要です。

4. 知的財産人材の育成

1. 項で企業での知的財産人材の育成においても、一人前になるには5年から10年を要すると言いました。そこで、企業での知的財産教育の事例の一端をご紹介します。

ある企業では、入社後すぐに全薪新社員に対する研修で、まず「企業にとっての知的財産の重要性」に関する意識付けが行われます。これは知的財産入門編で、「知的財産とは何か」からはじまり、一部先進企業のIR資料である「知的財産報告書」に記載されるような企業の知的財産の概要が紹介されます。

更に、実務経験1～3年の理系社員には初級特許研修が行われます。コースは3日程度で、特許法（日本、外国）、発明届（権利譲渡も含む）の書き方、特許公報の読み方（侵害性判断、登録性判断）、自分の業務における発明を特許明細書として書きあげるまでの内容になっており、最後には理解力の確認試験をし、合格点以上は修了認定し、人事記録に登録します。

入社10年の中堅技術者向けには上級特許研修を2日間コースで行い、研究開発中に遭遇した他社特許問題を取り上げ、研究者、技術者としてどうしてそのような事態になったのかをグル

ープ討議をし、問題点を洗い出し、解決策の提言をしてもらいます。この研修の受講実績も人事登録され、上級職昇進への必要要件となっています。

管理職層に対しては、管理職特許研修とした2日間コースで、他社の知的財産部長や弁護士を招いて、他社知的財産の状況や知的財産の話題、課題を講演してもらいます。又、過去に自社が遭遇した知的財産に関する他社との紛争事例等を例示し、会社内のどのマネジメントレベルに問題があったのか、もしあなたが部門長なら会社としてどう対処すべきかを少人数グループで討議、提言し、最後に、その結果を発表し、情報の共有化を図ります。

経営者全員には、経営者知的財産研修があり、他企業の知的財産担当副社長や知的財産担当ジャーナリストを招聘し、グローバルな視点から、その時々ホットな話題を中心に講話を頂いております。

この企業では、こうした研修を30年近く続けており、現在の役員をはじめ従業員は、これらの研修を全員が受けており、企業における知的財産体質の強化に一役買っております。

又、この研修は、基本的には知的財産部員全員が講師となり運営参加するので、知的財産部員の教育の場としての意味もあります。

大学においては、上記のような企業における入門、初級研修などは、むしろ学部教育や大学院教育として行われるべきであると考えます。そして、知的財産部員に必要な知的財産研修は、企業知的財産経験人材の活用によるOJTと発明協会や日本知的財産協会が開催している研修への派遣を併用するなどしてレベルアップを目指すべきと考えます。

更に上級を目指すには、東京などでは、東大先端研のオープンスクールへの派遣や双方向衛星放送システムを通じて全国の大学で聴講できる大学職員向けの知的財産関連SCSセミナー（メディア教育開発センター主催）などがあり、刺激を受ける良い機会と思われます。

要は、知的財産部門員に知的財産知識の基本をマスターさせる機会を与え、技術そのものへの理解を深めさせ、実務を通じてより高度な知的財産問題を解決しながら育成を図るのが近道のようなようです。

以上

4-3 知的財産専門職の確保と育成 (発明規模と専門職育成の関係)

1. 大学の知的財産組織で求められる人材

知的財産組織の機能から考えると、知的財産管理手続担当者、特許技術者（発明発掘を含む）、知的財産活用の担当者（目利き機能を含む）そして、組織をマネジメントする管理責任者などが必要な人材です。

そのなかでも特許技術者や知的財産活用の担当者となると専門性が大きく関わってきます。ここでいう専門職です。例えば電子情報分野を専門とする知的財産担当者がバイオ分野も担当できるかといえ、一般的に無理と言う他はないのです。担当する案件の専門分野が自分の専門と違う場合、技術理解力が欠けるので知的財産の知識があり実務力があってもそういう案件は処理しきれないということを知っておくことは極めて大切です。

さて話は変わりますが、以上のことから次のようなことがいえます。

大学の発明規模が大きく、知的財産に関連する専門分野が多く、関連発明数も十分あるというなら専門分野別に人を貼り付けることができるかも知れません。あるいは単科大学で、例えば電子情報関係の単科大学ならその専門に絞って人を貼り付ける事でやっていけるかもしれません。

しかし、発明数が少ないわりに専門分野が広がっている大学の場合は必要とする専門職の数がいるので、費用対効果を考えれば到底分野別に人を貼り付けるなどできないことになるでしょう。一般的にはこのケースの大学が多いのではないかと考えられます。

2. 企業における知的財産専門職の仕事とその求められるレベル

企業では、知的財産担当者は少なくとも5年間実務に携わらないと一人前にならないと云われています。その場合でも知的財産担当者は自分の専門領域周辺ぐらいしか担当できません。電子情報分野を専門とする人がバイオを担当することはできないのです。

この5年間で経験することは、i. 国内外の出願は言うまでも無く、ii. 審査・審判過程でのいろんな手続きや、対応を余儀なくされます。相手は発明者であったり、特許庁であったり、異議を申し立ててくる第三者であったりします。iii. 特許裁判に出くわす事もあります。

出願だけで見ても国内出願だけで少なくとも年間20件は対応するのではないのでしょうか。海外出願はその10%から20%することになるでしょう。そういう環境の中で何年もかかって一人前に育っていくのです。数をこなすことで経験を重ね育っていくのです。数が無ければケースに恵まれないのでなかなか難しい問題になります。

実はそれだけではありません。iv. 契約案件も年に数件はこなすでしょう。それは実施許諾

案件であったり、権利譲渡案件であったり、共同研究案件であったりします。また、いろんな場面でv. 先行技術調査に関わることもあります。勿論海外の調査は必須です。

企業では、多くの専門職がいてお互いに勉強会をしたり、厳しい競争の中で切磋琢磨し専門力を高めていきます。また、海外案件をこなすには高い英語力は欠かせません。読み書きは勿論、海外の代理人と英語で話すことを求められることも多々あります。

一方、国内の特許法はもとより米国や欧州の特許法も主要なところは知っておかなければなりません。また、契約案件をこなすには不正競争防止法や独禁法の関連する部分を勉強しておかなければなりません。

まさにこの仕事は知識集約型で経験を重ねれば重ねるほど力が付き、企業にとってかけがえない戦力になっていくのです。そういう仕事なのです。

3. 大学と企業の知的財産専門職の仕事の違いはあるか

果たして大学での知的財産の仕事と企業の知的財産の仕事の違いがあるのでしょうか。

上述したi. からv. の仕事は大学であっても、企業であってもなんら変わりありません。企業の場合は自社で実施するために研究技術活動を行っています。それに対し大学では自身の実施を前提にしている場合は稀なケースです。大学の成果は、活用のためには外部に持ち出さなければなりません。そのための専門職が企業に比べ余分に求められる事になります。

さて大学ではどうすべきなのでしょう。

イ. 企業では、専門分野別に人を配置して対応します。大学で専門分野別に人を配置できるかという点が多分限られた大学だけでしょう。ひょっとするとどこの大学もやれないのではないのでしょうか。大学では専門が多岐に亘っているからです。

ロ. 企業では、知的財産担当者は専門職なのでその職をずっと続けます。大学の人事制度からこのようなことができる大学は少ないのではないかと思います。

ハ. 企業では、研究者は特許を1人年間1件ぐらいいは出すところが多いようです。大学ではどうでしょう。いろんなデータを見ていると頑張っている大学で5人に1件ぐらいいで、10人に1件ぐらいいのところが多いようです。出願件数は企業のように期待できません。

こうしてみると大学の多岐に亘った専門性の下、一定年数しか担当者を貼り付けることができず、対応できる分野の発明件数が少ないとなると、企業のような人材の育て方ができるところは殆ど無いのではないのでしょうか。もっと云えば知的財産担当としてその専門性で生計を立てられるくらいになるのは並大抵の事ではないことも肝に銘じておくべきです。

したがって大学の専門領域、人事制度、出願件数などを良く考えて専門職の育成を考えるべきです。イ、ロ、ハから見て思い当たるふしのある大学は専門職を自身で育成すると云うことは断念されたほうが良いでしょう。

そういう大学では、知的財産管理手続担当者が弁理士事務所と連携し、弁理士事務所を使っ

て大学の役割期待がこなせるようなレベルに持っていくのが現実的でないかと思います。

尚、弁理士といえども自身の専門領域以外をこなせる人は数少ないのです。貴重な発明をダメにしてはなりません。案件の専門に応じた弁理士を使いましょう。

4. 大学における専門職の育成と確保

大学の専門分野に全く合わない専門職はともかくとして、一部の分野を担当でき知的財産の専門力がある専門職は予算が許す限り置かれるのが良いでしょう。

特許法をはじめ知的財産環境は激変しています。海外の問題もあります。企業との関係も深まっています。知的財産全体の動きを包括的に捉えることができる知的財産専門職が1名いれば大学での知的財産活動が安全運転でき、リスクが下げられる事になります。弁理士とも緊張関係ができ仕事の質が良くなるのが期待できます。

さて育成についてですが、発明規模が10件や20件の大学で専門職を育成するのは止めた方が良いでしょう。それは既に述べた通りです。

発明規模が100件、200件と多くても知的財産専門職に育てようとする人の専門分野の案件数が少なくでは育てようがありません。大学の発明規模と其処で出てくる特定の分野の案件数がそこそこあると見込めるなら、その分野の知的財産専門職は育成できないことはありません。

繰り返しますが実務経験が担当者を育てます。弁理士事務所に協力を求めて実務を経験させ担当者の教育を図るのが良いのではないのでしょうか。勿論企業で知的財産担当を専門にやられた人を大学に招聘して教育するのも良いでしょう。

尚、3. のイ、ロ、ハに思い当たるふしのある大学は育成より、企業から専門職を出して貰うことをお奨めします。定年で退職される知的財産専門職は高度な専門力を持っていることが期待できるからです。企業の人事部門に相談されれば良いでしょう。

さて活用に関してですが、知的財産活用の担当者（目利き機能を含む。）はどうすれば良いのでしょうか。

活用するには目利きができなければなりません。これはその分野で生業を立ててきた人でも難しい課題なのです。況や、大学で求められる多分野に亘って目利きができる人などはいません。大学で目利きができるような人を育てるとするのは不可能と言っても過言ではありません。目利きのできる人を使える、一緒に仕事ができるというような人材を育てることをお薦めします。

この場合も目利きのできるTLOや特許流通アドバイザーなどと具体的な課題で協力を求めて活用の仕事に組み込まれ、実践で力を付けていくことではないかと考えます。

5. まとめ

知的財産の専門職を確保したり、育成したりするには、先ず大学の発明規模、そして、知的財産に関わる専門分野の発明規模を把握し、専門職の必要人数を専門分野別に推定することです。

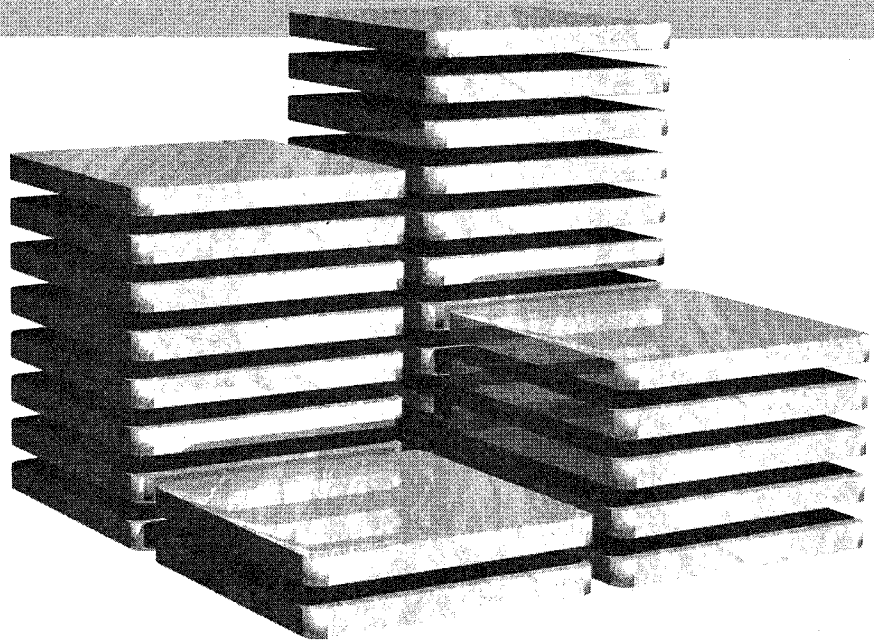
一方、人事制度等から見た専門職の育成環境はどうか、予算面での確保はどうかを抑えることです。

育成が可能と判断できればGOを掛ければよいし、そうでなければ企業からのチャージを検討すればよいのです。

大学自らをよく見つめ、他大学の動向に影響されることのないようしっかりとした判断をされることを望みます。

以上

大学における知的財産管理の概要（組織）



5-1 地方国立大学における組織 （知的財産活用協力体制の一本化）

1. 【背景】

現在、共同研究・受託研究の実施、研究成果の活用を促進する業務が国立大学法人の業務として位置づけられています（国立大学法人法第22条）。すなわち従来からの大学の使命である「研究」「教育」にくわえ「社会貢献」が第3の使命と位置づけられました。従前は「教育」「研究」が大学の使命であり、人材育成や学術研究それ自体が長期的観点からの社会貢献でした。現在では第三の使命として「社会貢献」すなわち産学連携等、大学の「知」を社会に還元することによる短期的・中期的な社会貢献の形態が求められてきています。これらの機能を前面にたって担う組織として、国立大学では生涯学習系センターや地域共同研究センターが設置され、さらに知的財産本部が設立されてきています。またこれらの事務業務を研究協力課等が担っているのが一般的な姿です。

しかし従来の組織では下記の欠点が考えられました。

- (1) 大学外からみたととき、相談内容に応じて窓口が異なり、どこも話をすべきが不明確です。
- (2) 各センター業務のオーバーラップは少ないため、従来の業務を従来どおり行うならば統合した組織にする必要性はないとも考えられます。しかし各センター単位で将来像を描くと、要員ありきの観点が拭えず、例えば一部の業務を中止あるいは縮小するなどの抜本的な見直しは非常に困難です。さらに重点をおくべきセンターへ新たに要員を確保することはさらに困難を伴います。
- (3) センター間にもたがる課題を遂行すること、またそれらの課題について決定するには、センターより上部の理事等の判断が必要となり、機動性が弱くなります。

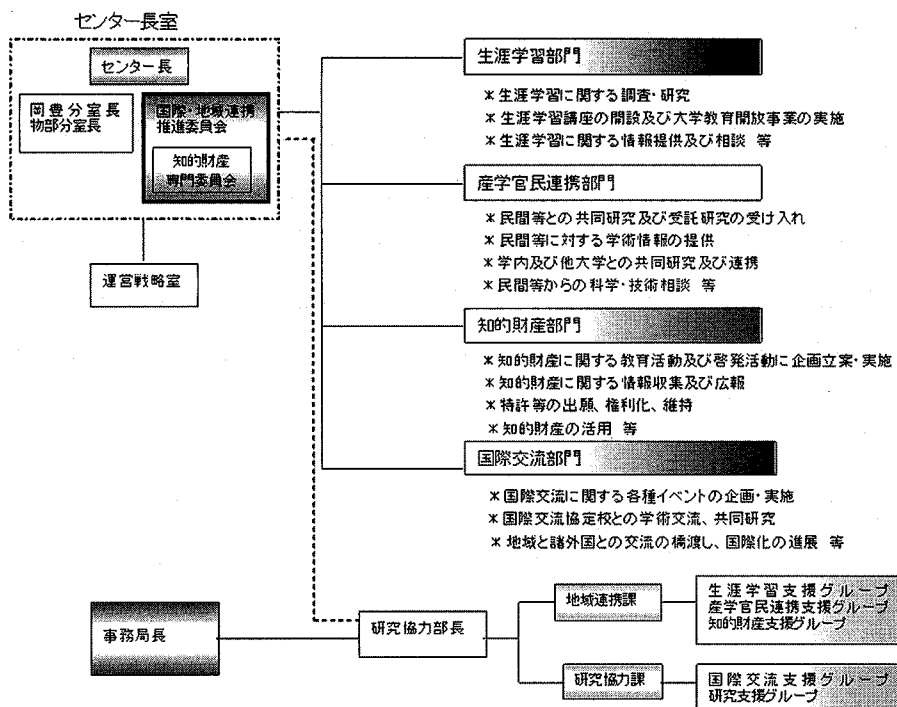
国立系大学ではこれらの欠点を解消するシステムとして、迅速な意思決定を可能とし、かつ業務分担や要員配置に柔軟性をもたせることを目的として、各センター等を統合した組織（国際・地域連携センター）を構築しました。以下で、国立系大学での例について、組織構成の詳細を述べます（図1参照）。

2. 【組織】

国立系大学では国立大学法人化に合わせて知的財産本部を設立（本部長：副学長）し、その後一年間かけて、知的財産ポリシーの見直し、各種規則の充実、知的財産業務の運用方法を整備し、2005年7月に生涯学習教育センター、地域共同研究センター、知的財産本部、国際交流センターを一つの組織に統合しました。なお国際交流部門については、現在具体化を進めているところです。

図1

国際・地域連携センター組織図



つぎに図1に示す各構成部門の役割の詳細を紹介します。

(1) センター長室

中核組織としてセンター長室を設置、センター所管の事項は実際上センター長が全ての決定権をもつ形で運用します。

センター長、推進委員会、2分室長から構成する。分室長は本部等があるキャンパスと他学部キャンパス（2箇所）に分かれているため設置したものです。各キャンパスは独自で地域との連携活動を行うこともあるが、分室制度を採用することによりその情報が明確にセンターに伝達され、また必要な対応が可能となりました。

推進委員会は、センター長、分室長、部門長、研究協力課長、地域連携課長およびセンター長が必要とみとめた者（研究分野と学部を考慮して13名を選出）で構成されます。複数の役割を担うメンバーがあるため現在は18名で構成されています。なお必要に応じて推進委員会メンバーから選出した専門委員会を設置できます。現時点では知的財産専門委員会が機能しており、発明の機関帰属の判断など知的財産全般に関する検討を行い、センター長が意思決定を行います。

(2) 運営戦略室

センター長、分室長、部門長、研究協力部長、その他（地域担当理事、学長特別補佐、等）で構成され、企画・戦略及び運営・評価に関する事項、中期目標・中期計画に関する

第5章

事項、財務に関する事項、等を扱います。

(3) 生涯学習部門

大学のもつ多様な知的財産を活用する一翼を担う部門であり、今後金融機関との連携等において重要な役割が期待されます。

大学のもつ人材、施設・設備、教育・研究の成果を広く開放し、公開講座など生涯学習を総合的に推進する役割を担っています。しかしそれに留まらず、大学の機能の一つとして、社会貢献機能が期待されてきています（我が国の高等教育の将来像：2005年1月中央教育審議会答申から）。すなわち教員が個人として参画するとともに、大学が組織的に地域に参画して地域社会を活性化していくように積極的に取り組むことが開始され、大学のもつ豊かな知恵（知的財産）を活用して、地域づくり、町づくり、人材づくり、など地域マネジメントの役割が期待されてきています。

なお2005年度、全国国立大学生涯学習系センター研究協議会において、「地域共同研究センター等との連携・協力及び統合等の将来計画について」が承合事項にあげられました。実際に統合等を実施したのは2～3にとどまっていますが、いくつかの大学では学内で検討が開始されています。

(4) 産学官民連携部門

大学が生み出した知的財産権の活用の際に中心となる部門です。

知的財産の活用については、1) 企業への技術移転によりライセンス料を得る、2) 知的財産権を用いて企業との共同研究を行うことにより研究費を導入する、3) 知的財産権を用いて各種助成制度に応募、採択されることによる研究資金の導入、等があります。企業、公的機関、等の外部組織との関係において、これらに知的財産権を活用します。

その他、従来地域共同研究センターが果たしていた役割を継承します。

(5) 知的財産部門

大学が生み出した研究成果を知的財産権として具体化する際に中心となる部門です。

知的財産を活用するには、産学官民連携部門において活用できる優れた知的財産を生み出すことが不可欠です。よい知的財産を発掘するためには、研究を行う教員各位との信頼関係を構築し、研究の源流から知的財産の観点を考慮した研究を行ってもらい、より優れた知的財産を創出することが重要です。これをサポートすることが企業とは一味異なる大学における知財部門の役割と考えます。

下記に本部門が担う業務を列記します。

- ・ 知的財産に関する施策の策定に関すること
- ・ 知的財産に関する教育活動及び啓発活動の企画立案・実施に関すること
- ・ 知的財産に関する情報収集及び広報に関すること
- ・ 知的財産の相談に関すること

- ・ 特許等の調査に関すること
- ・ 特許等の出願、権利化、維持に関すること
- ・ 知的財産の各種契約に関すること
- ・ 知的財産の法務・紛争（訴訟を含む）に関すること
- ・ 知的財産の活用に関すること
- ・ 民間等に対する研究成果の技術移転に関すること
- ・ その他知的財産に関すること

(6) 事務体制

従来は研究協力課が上記部門の事務業務を担当していたが、実務場所は各教員とは離れて業務を行っていました。また質量ともに不十分な状態で業務を行っており、事務体制の強化が大きな課題でした。

国立系大学においては、研究協力課を研究協力部に昇格するとともに、部内に地域連携課を新設し、要員を強化しました。大学では教員と事務との間に明確な役割分担が存在するケースが多くありました。しかし知的財産活動では、両者が一体となった活動が不可欠です。従来の組織形態を完全に払拭することは労務問題を始め多くの課題があり現状は非常に困難です。この点を考慮したため図1のように別組織となっはいますが、実際には、教員組織と同一建物、同一フロアに集結して、情報を共有するとともに、一体となって業務を行える状況を実現しました。

知的財産活動は多岐にわたり、かつ多くの専門性が必要です。小規模な大学においてこれらの機能を全て保有することは不可能であり当然外部機関を活用することが必要です。しかし根本的な考え方は大学独自のものであり、この役割を果たす核となる組織、しっかりとした企画力を持ち、外部機関などへ明確な指示を発することができる組織を構築することが必要です。規模、学部構成、地域との関係、教職員の意識等、各大学の置かれた状況は多様であり、大学の目指す方向に合わせた知的財産部門構成を構築することが基本です。ここで紹介した組織は、地方にある小規模総合大学の一つの生きかたを示すものです。

【構築までの過程】

- ・ 知的財産ポリシーの検討開始（2003.6.1）
（国立K大と国立K医大が統合、新国立K大が発足（2003.10.1））
- ・ 知的財産ポリシー（一次案）、発明規則、移転規則、等を策定
（国立大学法人K大学が発足（2004.4.1））
- ・ 知的財産本部（本部長：副学長）、知的財産本部運営委員会を発足
- ・ 発明規則、移転規則、等の運用開始、発明は機関帰属

- ・学内共同教育研究組織の再編成案の検討開始
- ・知的財産ポリシーの見直し、確定（2005.3）
- ・国際・地域連携センターが発足（2005.7.1）
生涯学習教育センター、地域共同研究センター、知的財産本部、国際交流センター（一部）
を統合

以上

5-2 知的財産部門の組織 (派遣先大学に必要な知的財産組織)

大学の知的財産部門は大学の建学理念、歴史、文化を反映した特色ある組織であるべきですが、同時に知的財産部門としての必要な機能をもたなければなりません。

そこで、特許庁の「大学における知的財産管理体制構築支援事業」の採択を受けた19の国公私立大学の組織を様々な角度から俯瞰し、その特徴を浮き彫りにすることが、これから知的財産管理体制を構築しようとする大学に参考になると思われます。

2005年度現在、本支援事業の対象大学は支援完了校2校を含めて、国立大学法人10校（グループ①）、公立大学3校（グループ②）、私立大学6校（グループ③）の計19校です。

1. 知的財産部門と産学連携部門の設置と課題

グループ①の大学では、知的財産部門が構築される以前に、学内に地域共同研究センター等の産学連携部門が設置され、地方自治体や企業（地場産業を含む）を相手に産学連携活動が行われてきており、大学で生まれた研究成果である特許等の権利化も行われてきました。又、1998年に大学等技術移転促進法により設置されたTLO（技術移転機関）を活用し、企業等への大学の技術シーズの移転が実施されてきました。

一方、大学の知的財産管理体制構築に関しては、2002年度に特許庁の「大学における知的財産管理体制構築支援事業」による支援、同2003年度に文部科学省の「大学知的財産本部整備事業」による支援が開始され、2004年4月の国立大学の法人化により大学経営と執行の一元化がなされ、総長、学長がその実権をもつことになりました。このグループの大学では、新設の知的財産部門と既設の産学連携部門（地域共同研究センター、VBL、TLO機能も含む）の組織の一元化や機能分担の調整が最大の課題です。

グループ③の私立大学は既に法人格を有しており、一般的には経営を担う法人部門と教育、研究を担う教学部門があり、経営と執行の機能分担がされているという特徴があります。しかしながら、大学の資産管理は法人部門であり、資産創出が教学部門という知的財産の性格上、一元管理体制構築に当たってはこの両部門間の調整を如何にするかが課題です。

グループ②の公立大学は法人化が遅れており、設置者である地方公共団体が地域貢献を意識して知的財産部門と産学連携部門を統合した組織をつくっており、その名称は、産学連携や地域連携等ではじまる部門名になっているのが特徴です。法人化といっても設置者の意向が強く反映され、大学独自の特色を如何に出していくかが課題です。

2. 研究シーズの多様性

グループ①の国立大学は理工系、医薬系、農学系等の理系を含む総合大学が主体で、理系研究者の数も約300～1000人の規模で、シーズは比較的多様性に富んでいます。

一方、グループ②の公立大学およびグループ③の私立大学は、グループ①の国立大学と比較し、総合大学であっても理系の学部学科が小規模であり、又、医科系、理工系、情報系等の単科大学が主体で、理系研究者の数も約60～400人程度であり、大学単独で見ると、シーズ自体の多様性はグループ①に比べて小さいと思われます。

こうした研究シーズの多様性に応じて適正な人材配置の検討が重要です。

3. 知的財産機能と機能分担

知的財産管理部門に必要な機能は、(1) 知的財産戦略、企画、管理、運営 (2) 出願・権利化、(3) 知的財産活用があり、これらの主要機能を支える機能として (4) 研究契約、(5) 特許情報調査、(6) 知的財産啓発・研修、(7) 知的財産渉外、(8) 知的財産管理事務がインフラとして必要です。これらの諸機能は一部を除いて従来の大学にはなかった新しい機能です。

大学としては、上記8つの必要機能を大学内で充足出来ることが望ましいので、従来組織を集約一元化したり、(1)、(2)、(3) のような不足機能を追加したり、新組織内で適切に機能分担したり、それぞれの組織をそのまま残し、機能分担を新たに調整する等の方法がとられています。インフラ機能のうち不足する機能についてはアウトソーシングすることで対応することも選択肢の1つになります。

特に、大学としては知的財産ポリシーの目的を実現するためには3つの主要機能のうち (2)、(3) 機能はもとより、特に知的財産戦略、企画、管理、運営機能を強化することが、全ての機能を円滑に動かす一番重要なポイントになります。

4. 発明委員会における意思決定

グループ①、②、③の大学ともに知的財産部門の最高責任者は、学長になっていますが、大学の知的財産に関する意志決定機関である発明委員会等の責任者はグループ①の国立大学は学長乃至は担当副学長である知的財産本部長や発明委員長になっており、従来の大学にはなかった権限委譲がおこなわれています。一方、グループ②の公立大学の発明委員会の責任者は、学長あり、これは、設置者の大学法人化に対する取組との関係で、代表者である学長にせざるを得ないのでと思われます。グループ③の私立大学では、発明委員会の責任者は法人代表の理事長になっている場合が多く、学長、部門長である場合は少ないのが特徴です。

これは私立大学においては知的財産が法人管理事項の1つであるとの認識があると思われます。こうした大学では、意思決定の迅速性を運用面で担保することが欠かせません。

5. 知的財産部門員の要件と人員配置

知的財産部門の機能は上記3項で述べたように、従来の大学にはない全く新しい職域であるという認識が必要です。こうした機能を遂行できる人材要件は、知的財産に関する専門知識、技術に対する理解力とそれらを駆使した業務経験が必要です。従って学内での人材確保が難しいのが現状であります。多くの大学では、大学のニーズに応じて、企業OB等の外部人材の確保により、学内人材の育成を始めている例が見受けられます。中長期的には、今後は、法科大学院やMOTスクールの卒業生をこの新しい職域に獲得するなどの施策が必要ですが、教員と職員を跨る専門職域であることから大学内での処遇には特段の配慮が必要と思われる。

支援大学の知的財産人員配置の現状ですが、19大学の知的財産部門人員数（兼任を0.3人と換算）で1.0人～6.0人（平均2.7人）です。その内訳はグループ①が2.97人、グループ②が2.13人、グループ③が2.63人となっています。実際、グループ①の国立大学は、産学官連携、技術移転に関わる人員数は地域共同研究センター等に所属し、上記の知的財産部門人員数に含まれていません。そのような独立した産学連携組織のないグループ②、③の大学では、上記知的財産部門人員数には産学連携人員数が含まれているために見掛け以上に差があると推定されます。

又、体制整備が最も進んだ大規模な国立大学法人の例では、知的財産部門人員数は13名、産学連携人員数は17名以上であり、知的財産部門人員だけを比較しても、上記グループ①の大学の4倍以上の人員配置になっています。この事実は、上記2項の研究シーズの多様性からも、十分妥当な人員数と思われる。

知的財産管理アドバイザーの研究会では、事業での支援大学では知的財産担当人員だけで、5人程度が必要との意見が多かったことを付記します。すなわち各大学とも2～3人の人員が不足しているということです。

6. 知的財産部門の成果尺度

企業における知的財産部門の成果尺度としては、企業ミッションに対する貢献評価項目として大きく次の5つがあげられます。(1) 自社事業の防衛成果、(2) 自社技術開発の自由度確保、(3) 自社製品への知的財産の活用成果、(4) 他社からのライセンス収入、(5) 自社グループ内企業への技術指導等に対する対価、があげられます。

大学の知的財産部門成果尺度としては、上記の(4)の企業からのライセンス収入と更に(5)に相当するものとして、具体的には企業との共同研究、委託研究などの外部資金の獲得が考えられます。

国の「知的財産立国を目指す」国策における大学の役割は、大学発の「知」をベースに企業や産業の国際競争力の獲得や新産業を創出のために、研究の高度化を図ること、いわゆる「創造—保護—活用の知的創造サイクル」を活性化することにあります。

従って、単に上記(4)のライセンス料という経済合理性の観点のみで、その成果を計ってはならないことは言うに及びません。企業サイドから見た場合、知的財産管理体制や産学連携体制が出来ている大学には、安心して共同研究、受託研究を依頼でき、研究成果を適切に活用できるパートナーとしてみなされるようになります。従って大学が知的創造サイクルの活性化を図ることにより、委託研究、共同研究によって得られた外部資金調達成果が実施許諾によるライセンス収入等と並んで重要な成果尺度であるとの認識が大学には必要です。

(19大学の一覧表を掲載)

●特許庁支援大学の知財関連組織概要

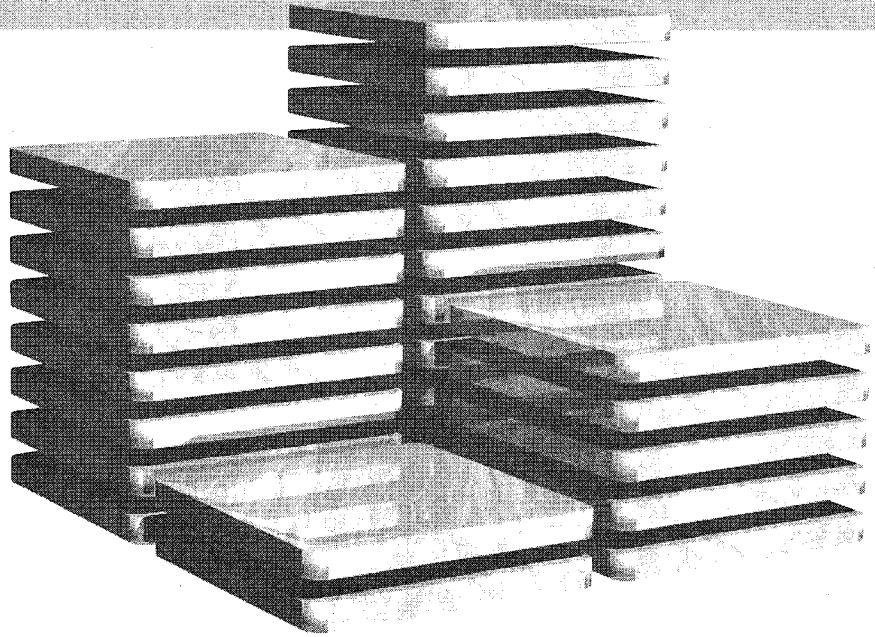
設置形態	知財部門の名称	産学官連携機関の名称	連携TLO	発明委員会の責任者	知財 人員数	理系研 究者数
国立A	知的財産創出本部	地域共同センター	なし	本部長	2.6	488
国立B	知的財産本部	産学官連携推進機構	なし	委員長	2.5	449
国立C	知的財産統括室	創造開発研究センター	広域TLO	統括室長(副学長)	2.8	431
国立D	知的財産センター	産学連携推進機構	なし	センター長(副学長)	4.0	620
国立E	知的財産活用本部	地域共同研究センター	広域TLO	学長	6.0	420
国立F	国際・地域連携センター	左記センターに含	広域TLO	学長	1.5	436
国立G	知的財産本部	地域共同研究センター	広域TLO	本部長	3.7	1,013
国立H	知的財産本部	地域共同研究センター	広域TLO	本部長 (理事、副学長)	12.8	832
国立I	知的財産本部	地域連携推進機構	なし	本部長(副学長)	1.8	620
国立J	知的財産本部	産学官連携推進機構	なし	副学長(理事)	2.0	301
公立K	産学・地域連携センター	左記センターに含	なし	学長	1.5	382
公立L	産学連携センター	左記センターに含	なし	学長	2.0	90
公立M	産学官連携推進室	左記推進室に含	広域TLO	学長	2.9	94
私立O	産学官連携・知的財産戦略本部	左記本部に含	広域TLO	理事長	4.5	151
私立P	知的財産本部	左記本部に含	なし	理事長	1.0	230
私立Q	社会連携推進本部	左記本部に含	広域TLO	理事長	4.3	183
私立R	研究推進機構 (知的財産本部)	左記本部に含	なし	機構長	2.0	60
私立S	知的財産センター	左記センターに含	広域TLO	センター長	1.0	89
私立T	知的財産本部	左記センターに含	なし	学長	3.0	300

第

6

章

特許ライセンス活動・ライセンス契約



6-1 知的財産権の活用策（抗体を試薬として販売）

2006年2月15日、地域共同センターも、TLOもないある地方の私立大学が所有する知的財産権にカバーされる抗体が試薬として米国大手試薬会社にて製品化され、販売されました。そこで、本販売契約に至った経緯、契約内容、及び苦労話を紹介します。

1. 経緯

キッカケは、試薬企業が本学研究者により公表された論文です。このように、企業では、論文内容をウォッチしていたことから、依然として論文や学会での発表も産学連携にとって重要性があると考えられました。むしろ特許出願はそれ以前に大学名義にて手続をしており、国際出願（PCT出願）の段階にありました。

研究者からは、企業から販売ライセンスの申し出がありましたので、窓口対応を依頼され、契約対応のみならず、サンプル提供手続も担当することとなりました。なお、契約交渉は、代理人を通さず、直接行いました。

2. 契約概要

契約対応については、通常実施権下での販売ライセンスであったことから、さほど交渉に時間を消費することなく、締結に至ることができました。すなわち、2004年8月1日契約の申入れに対して、締結日が9月末となりました。この間、深夜先方の担当窓口に通話し、論点の整理を図ったことも比較的早期に締結できたものと考えています。なお、先方の担当者は静岡県に住んだことがあり、富士山が懐かしいとのことでしたので、富士山を描いたクリスマスカードを送って喜ばれました。

それはさておき、ライセンス料率については、当初1桁台であったのが大学から2桁を要求したところ、あっさりを受け入れられ、むしろ拍子抜けした覚えがあります。

この販売契約については、許諾地域を全世界を要望されましたので、一方、国内企業との間で共同研究を行っていたり、秘密保持契約の下に事業可能性評価を依頼していたこともあり、コンフリクトの虞もありましたが、いずれも独占的でなかったことから、問題ないと判断しました。

通常、製品の販売に当たっては、その品質保証を求められますが、本契約では、企業からの案そのままに、大学側は抗体を産生するハイブリドーマのサンプルを提供するのみとし、ハイブリドーマの増殖およびそこから抗体生産は米国試薬企業に一任、その結果、生産物（ハイブリドーマ及び抗体）に関する法的責任の一切は企業側が負うこととなりました。

また、生じるかもしれない第三者特許侵害対応についても、企業側からの提案とおり、企業

側が対応し、発明者を含めて本学を防御すると規定しています。

許諾条件については、上記したとおり非独占の実施権であり、また、サブライセンスについては、事前の本学の同意を要することとしています。この通常実施権を他社に無断で譲渡しないことも含めて、企業側からの提案であって、大学としても特に異存はありませんでした。なお、当初ライセンスを求めてきた会社は現在の会社に吸収されましたが、契約自体は存続会社にて継続されており、特に問題はないと考えています。契約では、破産、債権者への譲渡、倒産申請があった場合には、本学は契約解消できるとされていますが、この吸収合併はこれらに当たりません。

実施権との関係で、言及しなくても当然でしょうが、本学は教育・研究のために当該ハイブリドーマ及び抗体を使用することができると契約に明記させました。

特許の維持は本学の義務です。対応国内特許は2005年12月に登録（公報は、2006年3月発行）され、米国及び欧州特許出願はファーストアクション待ちの状態です。

対価については、頭金（license issue fee）とロイヤリティ支払いの形式とし、頭金自体は小額でしたが、ロイヤリティについては上記したように、2桁と改訂させることができました。ロイヤリティの支払期間は当初契約有効日から10年との提案でしたが、特許有効期限までとすることができ、15年以上存続します。ロイヤリティの算出元は正味売上高であり、それは毎年1月に文書で報告されます。来年の1月に送られてくる報告書が楽しみです。支払は米ドルで行われ、ドル以外での売上に対しては、いったんドルに換算され、正味売上高が算出されます。この際の両替手数料等による減額はされません。遅延利息は1.5%が提示され、そのまま受け入れました。

これら売上高等を記録した書類等を企業側は本学による監査を受けられるよう、3年間保持することとし、万一、監査結果が報告数値より5%以上の相違があった場合は、当該監査費用は企業側が負担します。

企業側は商業化に向けて、合理的な努力を行う旨、努力目標が設定されました。しかし、その準備や対応のために苦労させられたのは大学側です。これについては、後述します。

契約については、対価支払期間とは別に、一方の当事者の申し出により終了できるとしました。企業側からの申し出の場合には、この申し出期間、在庫製品の取扱い、終了後の販売禁止については規定しました。なお、対価不払、契約義務不履行、それに上記したように、倒産等の場合については、解約する旨、規定しています。

仲裁については、米国仲裁協会の規則によると規定していますが、裁判管轄は本学からの要求により東京地方裁判所にて日本法に基づく旨改訂しました。

3. サンプル送付に関する苦労話

ハイブリドーマを地方から米国カリフォルニア州まで送付する手続きが煩雑でした。まず、ク

ーリ工の支店が大学所在地になく、早くて翌日集荷です。しかし、却って、準備に時間がとれてよかったのかもしれませんが。また、生ものであることから、ドライアイス等大量に購入し、ハイブリドーマ自体は親指ほどの大きさであるのに、その周りを幾重にもドライアイスで包み込み、その重量たるや、まさにドライアイスを送付している状況でした。しかも、米国では生物テロの可能性もあるとのことで、到着しても先方の税関で留め置きされ、直ちには依頼者側に配達されず、そのうちにドライアイスは文字通り、気化して、結果、ハイブリドーマは失活してしまうという状態に何回か遭遇し、その都度発送しなくてはならず、大学事務担当者、研究者への提供負担が過剰になりました。また、ハイブリドーマですので、その作成源等に関する情報を宣誓書の形で企業側に提供し、米国当局へ提出することも経験しました。書類と言えば、源泉徴収税（米国では30%）還付の書式を関係当局のホームページから入手し、必要事項を記入して、税当局宛にファクシミリにて送信したところ、所望事項である納税者番号を記載した書面がファクシミリで戻ってきたときにはさすがにほっとしました。

4. 発売されるに至って

先方との契約交渉それ自体は円滑に進んだが、大学知的財産本部にとっては、初めての海外企業との販売契約であり、関係者を中心に慎重かつ迅速に検討し、契約、そして発売にこぎつけました。この間、相手方とのコミュニケーションに加え、学内研究者との綿密な連携が保たれました。

一方、上記しましたように、抗体製造用ハイブリドーマサンプルを少なくとも3回、そのたびに送る段ボール箱は巨大化していき、さらには、ハイブリドーマが無事到着しても生育が巧くできないとのことで、研究者から適宜指導をしてもらったりするなど、契約後の苦労を実際に経験できました。

本抗体が医学・医療研究の進展に大きく寄与することを大学一同願っています。

5. 英国試薬会社からの申し出、日本企業への要望

上記しました米国試薬会社同様に、論文に基づき、英国試薬会社からも販売ライセンスの締結依頼が研究者にあり、交渉を担当することとなりました。こちらの会社は、頭金やロイヤリティは米国企業より高額・高率でしたが、製品や特許に関する保証を求めてきたこともあり、この保証は受けられない旨回答するとかなりの期間音なし状態となりました。途中催促もしましたが、連絡がなく、あきらめたのかと思いましたが、依然として興味があるとして別の担当者から連絡がありました。この担当者からは、どこをどう勘違いしたのか未だに不明ですが、本学に抗体を作製させ、それを輸入したいとの意向が示されてきました。大学は製造者ではない旨、通知し、販売のみ選択するのであれば、当時先行している米国企業にコンタクトするよう、通知し、米国企業の了解も取り付けて、相互に連絡できる道筋をつけました。この提携が上手

くいけば、欧米にて販売されることとなります。

わが国でのある診断検査メーカーには、上述しましたように、秘密保持下に評価してもらいましたが、試薬としての事業化は考えていただけなかったようです。欧米企業に続き、わが国試薬企業も販売の事業化を行っていただければと思っています。また、リサーチツールとしても、重篤な疾患の治療薬開発に有効であると考えており、創薬企業との連携を模索しています。

以上

参考資料：米国試薬会社へのモノクローナル抗体販売ライセンス契約内容

第1条 背景

発明者が〇〇大学（以下、本学）に雇用されていて、ある種のハイブリドームを開発し、本学が特許を受ける権利を保有している。両当事者は、事業化させることを希望している。米国試薬会社（以下、A社）はハイブリドームを利用してモノクローナル抗体販売のための非独占的通常実施権の許諾を受けることを希望している。

第2条 定義

1. (a) 本発明：モノクローナル抗体を生産するハイブリドーム（特許公開番号、発明の名称併記。以下、本特許）
(b) 許諾製品：モノクローナル抗体
(c) 正味売上高：売上高－（各種税金、輸送費用・保険等、返品・値引額等）
2. 関係会社：A社が決議権株を保有するか、支配している会社等
3. 許諾使用：購買者による試薬としての使用に対する許諾製品の販売活動および販売
4. 許諾地域：全世界
5. 対価：正味売上高の〇〇%
6. 有効日：契約書に掲記された日付

第3条 本発明の移転

本学はA社にモノクローナル抗体を生産するハイブリドームのサンプルを提供する。

本学は当該ハイブリドームがいかなる感染源により汚染されていないことを保証しない。当該汚染により帰せられる法的責任を負わない。A社はハイブリドームのいかなる責任も負う。

第4条 許諾

本学は、A社に対し、全世界にわたり、試薬としての許諾製品の作製および使用につき、契約期間中、非独占的実施権を許諾する。この許諾は本学の事前の書面による同意なくして（ただし、不合理には拒絶しない）譲渡しないし、サブライセンスしない。

本学は、教育・研究目的でハイブリドームおよび許諾製品を作製、使用できる。本学は本特許を維持する。

本学は、第三者の特許、その他の権利を侵害していないことを保証しない。許諾製品等の商業性、適性についても保証しない。A社は、発明者および本学に対して、A社およびA社が責任を持つ第三者の怠慢から生じた損害、訴訟、費用等を免責し、防御する。

第5条 実施許諾対価

1. 一時金：A社はハイブリドーマ受領日から60日以内に返金不能な〇ドルを本学に支払う。
2. 対価の支払期間は本契約締結日から本特許が満了する日までで、それ以降の支払義務はない。

第6条 報告および支払

1. 対価支払報告

A社は毎年1月1日付けにて支払う対価を計算し、60日以内に本学に正味売上高の総計、支払うべき対価、支払うべき対価がない場合、その理由を報告する。

2. 支払方法

A社は本学に上記支払報告書提出後早期に、または12月31日から60日目以内に支払う。支払は米国ドルで行う。外貨から米国ドルへの換算は米国内レートにより、両替手数料等の減額を行わない。延滞利息は〇%。

3. A社は販売等の記録を3年間保存する。本学の裁量により監査できる。その費用は本学負担であるが、〇%以上の相違があった場合はA社が監査費用を負担する。
4. A社は、モノクローナル抗体の商業化に合理的な努力を払う。本学の事前の書面による同意なくして、本学、発明者氏名を用いない。

第7条 期間および契約終了

1. 本契約は契約締結日から一方の当事者が申し出るまで有効
2. A社が対価の支払を怠った場合、本学は書面による通知から45日後に本契約を終了させる権利を有する。ただし、A社が延滞利息付にて支払った場合はその限りではない。支払われない場合、本学は本契約を解約できる。
3. A社が本契約の義務履行を怠り、当該不履行が本学の書面による通知から90日以内に是正されない場合、本学は本契約を解約できる。
4. A社が破産、債権者への譲渡、倒産申請等された場合、本学はA社に書面通知して直ちに契約を解約できる。
5. A社は、本学に90日前に書面通知することによって本契約を終了する権利を有する。この場合、対価支払最終報告書を提出し、対価を支払わなければならない。
6. A社の対価支払義務は、いかなる理由があっても本契約終了後も存続する。
7. 本契約が終了した場合、A社はその終了日からハイブリドーマおよびモノクローナル抗体を製造、使用または販売してはならない。

第8条 仲裁

1. 本契約に関連する紛争（特許侵害係争を除く）は、米国仲裁協会（AAA）のLicensing Agreement Arbitration Rulesに基づく仲裁により解決する。
2. 本契約は日本法により支配される。仲裁は、別の場所で行うことが両当事者で語彙されない限り、東京地裁で行われる。

第9条 通知先

両当事者の連絡担当者を規定

第10条 一般

1. 本契約書は両当事者のすべての合意から構成されている。これに規定されていない事柄には拘束されない。
2. 本契約の変更等は両当事者の書面による合意がない限り、有効ではない。
3. 本契約の一部の条項が行使不能、無効等が決定された場合は、当該条項のみが無効であり、その他の残りの条項は有効である。ある条項がある範囲内で無効である場合には、法で認められる範囲内では有効であるとする。
4. 本契約により両当事者が合併会社等を設立するものではないし、本契約に規定された以外の契約を第三者と契約することを排除しない。

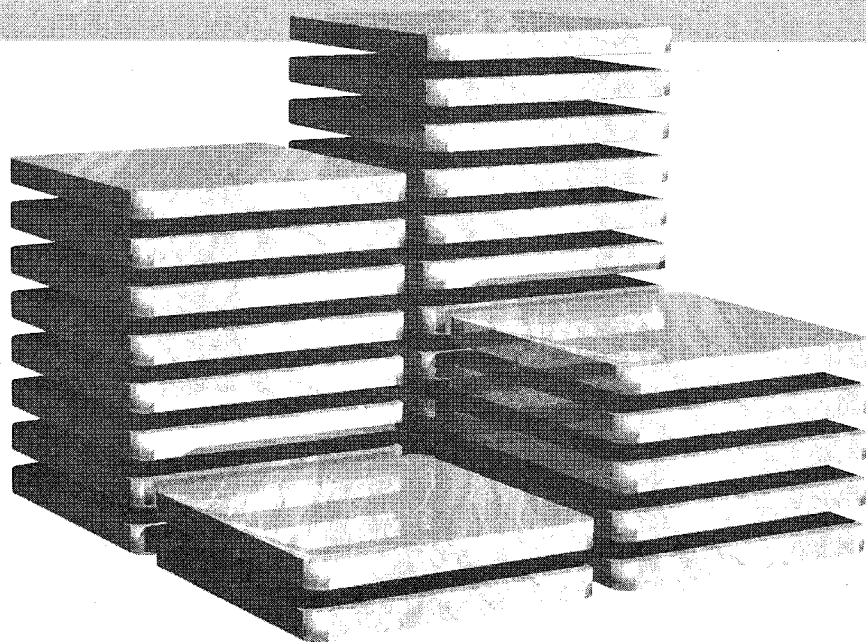
以上

第

7

章

TLO (技術移転機関)



7-1 TLOとの相互協力基本協定締結による円滑な連携

TLOと大学との間で、「相互協力基本協定」（別紙-1参照）を締結することにより、TLOを大学の知的財産管理体制の一部に組み込み、その下で知的財産本部からTLOに対し個別業務を委託し、委託代金を支払う形にすることによって、知的財産本部主導で円滑な連携を保つことができる。

1. TLO設立の経緯

本TLOは、全国的なTLO設立の流れの中で2003年1月に大学及び高専の教職員等約250名を株主として設立されました。（一部には、当時知的財産本部設置の動きがあることから、TLO設立に批判的な考え方もありました。）取締役には地域共同研究センターのセンター長と専任助教授が就任し、専任スタッフ5名（内1名は特許流通アドバイザー）で、教職員の個人発明に関し、発明発掘から技術移転まで一貫してサービスする体制を整えました。事務所は、地域共同研究センター内におかれ、大学の事実上の支援を受け発足し業務を始めました。

2. 知的財産本部設置の経緯

本知的財産本部は、知的財産立国を目指す政府の方針に基づき2003年12月に設置されましたが、本部長（理事・副学長兼任）のみの形式的なものでした。実質的には、法人化に合わせ、2004年4月1日に知的財産ポリシー・規則等の制定がなされ、組織体制の明確化が図られ、専任教員の採用準備等の業務が開始されました。以後、教職員の職務発明は、原則として機関帰属することとなり、学内の知的財産管理は、知的財産本部が一貫して行う方向で業務が進められ、それらについて学内の認識も広がりました。

3. TLOと知的財産本部を巡り混乱した事情

知的財産本部の活動が本格化するのに伴い、次の事情により学内外に混乱を生じました。

- ①それまでTLOに発明の相談をしていた教職員の間で、TLOにその後も相談してよいのか、知的財産本部には何を届けるべきなのか分からないとの声が多かった。
- ②地域の企業や官公庁から、地域共同研究センターのほかにTLOができ、その上知的財産本部ができると、技術相談窓口は一体どこになるのかとの声が多かった。
- ③TLOは、事業存続の基盤を確立する為に、独自に地域コンソーシアム・マッチングファンド・競争的研究資金獲得支援等で教職員に個別に積極的に働きかけを強めた。
- ④TLOの株主は理系教職員の一部（助手以上約850名中約200名）であること、TLOは株式会社で大学とは別法人であること等から、TLOへの大学全体としての信頼は強まらなかった。

4. 相互協力基本協定書の締結

上記の混乱を回避し円滑な業務運営体制にすべく、2004年12月、TLOと大学との間で、次の内容の相互協力基本協定書（別紙－1）を締結しました。その際、大学内部において、関係の委員会・役員会で承認を得てオーソライズするとともに、プレス発表し対外的にも公表しました。

- ① TLOは、大学の知的財産マネジメントに関し、大学に協力する。
- ② 大学は、TLOの技術移転活動に関し、TLOに協力する。
- ③ 大学とTLOは、定期協議の場を持つ。
- ④ 大学とTLOは、定期協議に基づき、必要に応じ、個別契約を別途締結する。

5. TLOに対する個別業務委託とTLOの知的財産管理業務への参画

(1) TLOに対する個別業務委託

相互協力基本協定締結後、大学とTLOとの間で業務委託契約を締結し、その下で次の2つのカテゴリーの業務を委託しました。当該業務内容は知的財産本部が管理し、委託代金も知的財産本部予算から支出しています。

- ① 仕様書－1 「先行技術調査業務」
- ② 仕様書－2 「技術移転業務」

(2) TLOの知的財産管理業務への参画

TLOは、大学内において相互協力基本協定に基づく知的財産本部のパートナーとしての地位の認知度を高めることができ、更に個別契約に基づく委託業務の実績も評価され、知的財産本部が推進する「知的財産活用タスクフォース」のメンバーとして参画しています。また、シーズ展示会での準備・プレゼン等では、常に知的財産本部に協力しています。

(3) 今後の課題

上記の運用体制の確立により、知的財産本部とTLOを巡る当初の混乱は、ひとまず回避され、円滑な連携を保つことができるようになりました。TLOは、その後NEDOフェローを数名も採用し、その能力を高めつつあり、知的財産本部の力の一部になってきています。これは、TLOとの相互協力基本協定締結による効果と考えられます。しかし、学内的には、知的財産本部・地域共同研究センター・VBLの再編による産学官連携推進機構設置の動き（2006年4月1日予定）があり、他方でTLO制度の全国的な見直し機運の中で、この成功事例をどのように生かすかが課題として残ります。

〔別紙―1〕

相互協力基本協定書

国立大学法人 大学（以下「甲」という。）と株式会社 TLO（以下「乙」という。）は、甲における知的財産の創造、保護及び活用を推進するため相互協力を行うことに関し、次のとおり協定を締結する。

（目的）

第1条 本協定は、甲及び乙が、甲における知的財産の創造、保護及び活用並びに知的財産管理（以下「本知的財産マネジメント」という。）を円滑に推進するため相互協力を行うことに伴い必要となる事項について定めることを目的とする。

（乙の甲に対する協力）

第2条 乙は、甲からの要請に応じ、その経営方針の下で可能と判断される範囲において、本知的財産マネジメントに関し甲に協力する。

（甲の乙に対する協力）

第3条 甲は、乙からの要請に応じ、その経営方針の下で可能と判断される範囲において、乙の技術移転活動に関し乙に協力する。

（定期協議）

第4条 甲及び乙は、前2条に基づく相互に協力する事項（以下「相互協力事項」という。）を、代表者を定めて開催される定期協議の場で決定する。

2 相互協力事項には、次の項目を含む。

- (1) 甲の知的財産管理業務の一部の乙への委託
- (2) 乙が前号に定める業務を遂行する上で必要な施設等の甲による乙への提供

（個別契約の締結）

第5条 甲及び乙は、相互協力事項について詳細を定めることが必要と判断した場合、別途当該事項に関し、個別契約を締結することができる。

（秘密保持）

第6条 甲及び乙は、本協定履行の過程で相手方から提供された情報のうち秘密として特定された情報に関し、本協定有効期間中及び本協定有効期間満了後又は本協定解約後5年間、秘密保持の義務を負う。

（費用の負担）

第7条 甲及び乙は、本協定履行に伴い要する費用について、第5条に基づき個別契約で定められる場合を除き、各々に係る分につき各自の負担とする。

（第三者との提携）

第8条 甲及び乙は、第5条に基づき個別契約を締結した場合、当該契約に定める業務と同種又は類似の業務に関し、第三者との間で業務提携契約を締結してはならない。

（解約）

第9条 甲及び乙は、本協定有効期間中といえども、相手方に対し、解約希望日の6月前に書面をもって通知することにより、本協定を解約できる。

（有効期間）

第10条 本協定の有効期間は、本協定締結日から5年間とする。

本協定締結の証として、本書2通を作成し、甲乙記名押印の上、各1通保有する。

平成 年 月 日

甲 国立大学法人 大学

乙 株式会社 TLO

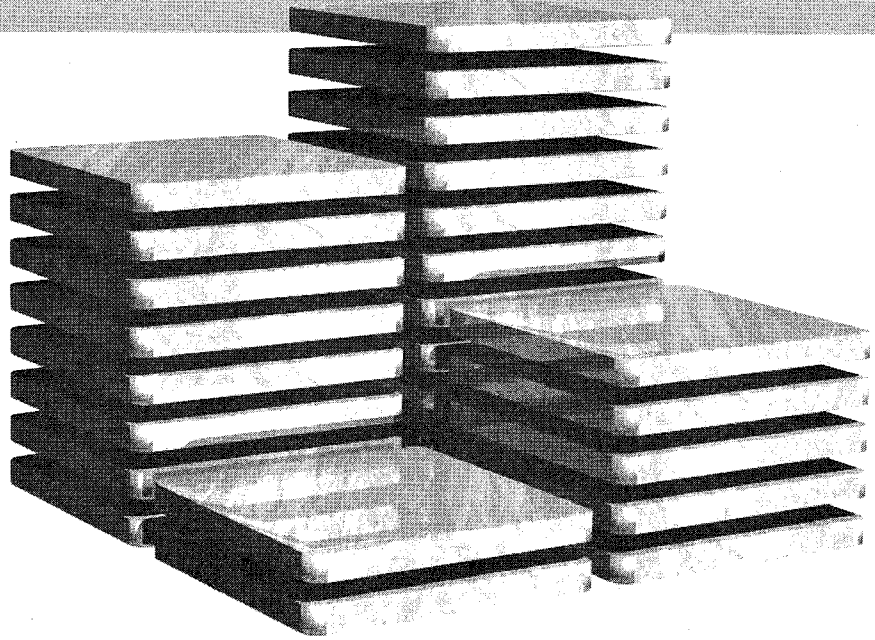
以上

第

8

章

知的財産教育・啓発



8-1 大学における啓発活動の実例

1. 大学における知的財産活動と啓発活動

1) 大学における知的財産の意義

国立大学も2004年4月に法人化し、大学の第3の使命として社会貢献が強く要請されるようになりました。大学においても研究成果の保護の必要性は民間企業の場合と異なるものではありません。大学における知的財産の意義を総括すれば下記のようにまとめることができると考えられます。

●大学における知的財産の意義

意義	詳細	内容
成果有効活用 の手段	成果の社会への 均霑	知的財産化により実施許諾、事業化が促進され、技術が普及する。(社会貢献)
	収入の源泉	実施料収入、事業収益を研究費用の回収、次の研究費用に充当することが可能となる。 (「知的創造サイクル」の収益部分)
研究成果の 保全	独占権の確保	研究成果を独占することが可能になる。
	研究先行の証拠	出願しておけば権利にならなくても先行していたことが公証される。
研究の ツール	研究水準のレベル アップ	権利化のためには、審査に耐え得る実証データの蓄積、実施可能な程度までの完成度が必要。
	技術情報源としての 利用	特許情報は最新で詳細な客観的・外部的技術情報としてテーマ選択、成果評価などに利用可能。
大学・ 研究者 の地位 の向上	大学の評価の向上	優れた特許を多数保有する大学はレベルの高い大学としての評価・名声を受けることが可能になる。
	研究者個人の評価 の向上	個人としても同様であり、優れた研究者として評価され大学内の処遇改善にも繋がる。
	大学・研究者のPR	企業は特許を常に監視しているから、特許を保有することは大学・研究者のPRになる。

2) 大学における知的財産活動の困難性と啓発活動の必要性

大学においては以下のような理由で知的財産に対する関心が薄く、それだけに上記の意義を理解し、知的財産に目をむけてもらうための啓発活動が重要になります。

(1) 知的財産の不活用

大学は知的創造の場であって発明等の知的財産が数多く生み出されます。しかし大学は事業のために特許などを利用する訳ではないから、知的財産の存在価値は教育、研究などの背後に押しやられがちです。

(2) 論文中心の常識

研究成果は論文として発表するものであるという観念が支配しています。研究者としての評価、人事考課なども論文中心になされます。従って特許などには目が向きにくいのです。

(3) 平面的組織構成

教員組織はフラットな横並び組織であり、知的財産重視などの大学の方針は教員には伝わりにくいのです。研究室独立の風土の下では、他の分野のことには関心が向きません。

2. 本大学における啓発活動

1) 本大学における啓発活動の基本方針

- (1) 日々の知的財産活動そのものが啓発活動である。日常活動の中で上記大学における知的財産の意義を周知し、理解してもらう。
- (2) 現在は立ち上げ時期であるから可能なことは何でもやる。予算面での制約は考慮するが効果には捉われない。長期的視点に立って累積効果を期待する。
- (3) 啓発対象に適合した啓発方法を実施する。

2) 全体的な啓発活動の概念

大学における啓発活動は対象などにより以下のように分類することが可能です。

●啓発活動の全体概念

対象	性格	内容	特徴
大学幹部	政策提案型	・幹部に対する個別進講 ・役員会等での報告	トップ層に対する 関心の喚起
一般研究者	対象者不特定	・定期刊行物の発行・掲示物の掲示 ・セミナー・講習会の開催	広く、薄い効果
	テーマ特定 (対象者・対象技術を特定)	・特定研究支援 ・特許情報サービス (先行技術調査)	狭く、厚い効果
	成果活用支援型	・成果広報支援 ・実施許諾支援 ・事業化支援	具体的成果には多大の 労力必要
知財スタッフ	自己啓発型	・戦略的業務の拡大	自らの意識改革

3) 具体的な啓発活動事例

(1) 「知財ニュースの配信」(一般啓発)

本大学では月1回、学内メールを使用して全教員に「知財ニュース」(A4サイズで8頁)を配信している。大学のホームページにも掲載しています。

内容は、行事予定、実績報告、トピックス、解説などで構成しています。

解説はQA形式とし、特許・意匠などの知的財産に関する知識、学内規則(「知的財産ポリシー」)などの周知事項、行政の動向(「知的財産推進計画2005」)などを平易に解説しています。

(2) セミナー・実務講習会などの開催(一般啓発)

セミナーは、知的財産に関する話題、時事に関する事項などをテーマに特許庁などの外

部講師を招聘して年2回程度実施しています。

特許教育は、明細書の作成方法等に関する講習会を経済産業局主催（発明協会実施）で年10回程度開催しています。また芸術分野など特許とは異なる保護を必要とする組織のニーズに対応して、意匠、著作権など特別な分野に特化したセミナーも随時開催しています。

先行技術調査方法の指導に関しては、2005年7月に独立行政法人工業所有権情報・研修館のご好意で特許電子図書館（IPDL）の専用端末を無償で貸与していただきましたので、その使用方法の指導を兼ねて特許情報活用支援アドバイザー（日本特許情報機構）の方に来て頂いて月平均2回程度実施しています。

以上のような研修は計画的に全員に受講してもらうことが望ましいのでその方向での検討を進めています。

(3) 研究特別支援企画（テーマ特定啓発）

大学における研究テーマは多数に上るので、全テーマについて研究と密着したサービスを提供することは不可能です。そこで特定テーマを選択し、当該テーマに関しては、当初のテーマ選択から最終段階の実用化に至るまで一貫したサービスを提供しています。（支援期間は2年程度を想定）これは当該テーマの関係者に対する個別化した啓発ですが、今後はこれをモデルとして学内に紹介することにより全学的な啓発にもつないで行きたいです。

昨年は風力発電テーマに関してこの特別支援企画を実施しました。

研究特別支援企画の内容

- テーマ選択支援（先行技術調査、特許MAPの作成）
- 研究遂行支援（他者の最新研究動向情報の提供）
- 権利化支援（特許の優先出願（防衛的なものなどでも出願）、その他権利化支援）
- 成果のまとめ、評価支援（特許情報による他社との比較検討）
- 成果の有効活用支援
 - ・実施許諾支援（市場調査、広報活動、ライセンス先の探索など）
 - ・事業化支援（大学発ベンチャー支援など）

風力発電研究特別支援企画活動実績

17.4～6：希望者を公募。6月に対象テーマを選定

17.7：支援内容を検討。指導教授と打ち合わせ。

風力発電の技術分野を7分野に細分。5グループを編成（各グループは3～5名。メンバーは助教授、博士課程・修士課程の大学院生、大学の4回生など）

17.8～9：知的財産本部で先行技術の予備調査を実施

17.10～18.1：各グループ毎に特許調査及び結果検討会を実施（計10回）

1回目：特許情報活用支援アドバイザーによる検索実習を指導
(研究者自身による検索・先行技術調査)

2回目：約1ヵ月後に各自の調査結果を持ち寄り各グループ内で検討
同時にアイデアジェネレーションを実施

18. 2：知的財産本部で補充調査

18. 2：特許出願検討

(今後の予定)

18. 3：知的財産本部で今までの結果をレポートにとりまとめ

18. 4～：ベンチャー設立検討支援

・セミナーなどで成果の紹介、PRを予定

(4) 特許MAP説明会（テーマ特定啓発）

本大学は2005年7月に独立行政法人工業所有権情報・研修館のご厚意により特許電子図書館（IPDL）の専用端末を無償で貸与して頂きました。

この専用端末の利用促進と特許情報の有効活用を図るため特許MAP説明会を開催しています。

特許MAP説明会の概要

- 特許MAP：「特許流通支援チャート」（工業所有権情報・研修館制作）の中から当大学の研究に関係の深い技術テーマ数件を選択。
(既成のものを使用することにより労力と費用を節減。昨年度はキッチン・キトサン、照明用LED、バイオマスエネルギーなど数件について実施。)
- 対 象：理事などの大学幹部、指導教員、大学院生・学生などの当該研究関係者
- 解説者（講師）：大学の若手研究者（ポスドク、大学院生など）
- 内 容：講師に先ず「チャート」の内容を解説してもらいその後全員で議論。

この説明会は対象者を限定しているため参加者は比較的少数（毎回約20名程度）ですが、参加者の関心は高く、解説後の議論では研究の将来性に関して白熱した議論が戦わされ、予定時間を大幅に超えることも珍しくはありません。

大学幹部には他者との特許の比較であるため、通常の成果発表会では分からない本大学の研究の特徴が分かること好評です。

また指導教授からも、講師になる研究者の勉強になると喜ばれています。

(5) 実用化支援（成果（知的財産）活用支援による啓発）

研究成果である知的財産が研究者の利益に役立つということを事実で示すことが最大の啓

発になります。知的財産の有効活用は知的財産部門自身の課題でもあります。

①研究成果のPR支援

展示会用などの特許PR資料、展示会用パンフレット・パネルなどの作成援助、シーズ集への掲載

②実施許諾支援

市場調査、ライセンシーの探索、仲介機関への紹介、個別営業活動など

③事業化支援

大学発ベンチャー設立手続き支援、営業面からの支援など

以上

8-2 大学における知的財産相談の事例検討

1. 緒言

質の高い知的財産を創出し、それが活用されていく原動力は、研究者の研究そのものと研究者の知的財産知識や知的財産への理解であることから研究者への知的財産啓発は極めて重要であることは言うまでもありません。

一方において、知的財産構築を進めるに際して、啓発活動の成果に関する定量的な把握が困難であることから、これまで、啓発活動の具体的な試行とその成果に関する研究報告も少ないという問題がありました。

従って、大学知的財産構築のためにアドバイザーとして赴任して以来、試行錯誤に啓発活動の一環として知的財産相談を進めてきましたが、未だその成果が客観的な数値として把握できるほどには至ってはいません。

しかし、活動状況を事例的に報告することにより関係各位からの助言をも頂ければと考え、2年間の相談活動の経過を以下に説明します。

啓発活動は、相談、教育、セミナーを三本柱として活動してきたが、ここでは相談活動に絞って報告します。

2. 現状把握

最初の1年目（初年度2004年度）は、現状把握のため発明相談と称して個別相談、研究室訪問、メールなど様々な形で発明相談を行ってきました。相談は受身的なもののみでなく、積極的に研究室など訪問したもの、メールでの対応も含めています。相談対象者は、研究者のみでなく、メール、HP、対談FM放送などもあったため、社会人や学生からの多くの相談にも対応しました（右図1参考）。結果的には、月平均20件の相談で合計176件の相談を実施しました。相談形式は、知的財産本部への来訪の他、研究室訪問、メール相談が大半でしたが、次第に研究室訪問を増加させていきました（右下図2相談形式参考）。特に、農学部に関して、知的財産本部の拠点か

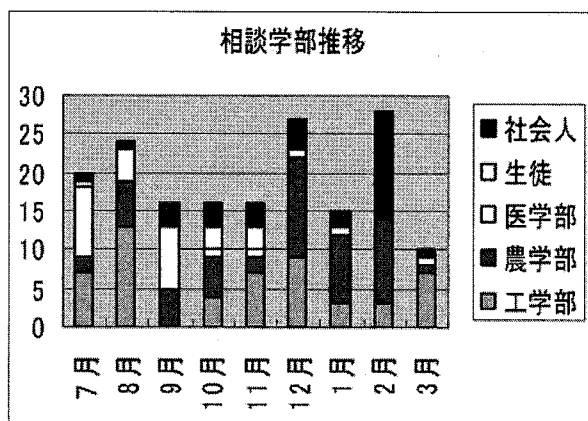


図1 相談学部別推移

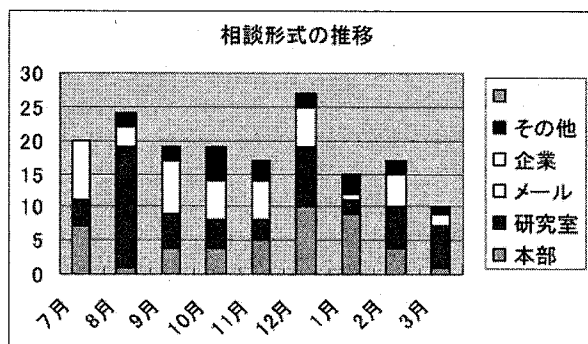


図2 相談形式の推移

ら離れているために、メール相談が多かったのですが、12月度より研究室訪問を積極的に開始したため相談者が増大しています（図1、2参考）。

相談内容は、発明発掘、活用、先行特許調査などの内容が中心でした（図3参考）。

発明発掘の内容は、届出に際しての発明相談、研究室における研究内容のヒアリングからの発明議論などで、活用は、展示用の技術シーズ集の作成、先行特許調査は発明届出案件に関して具体的に調査方法を指導するなどの内容でした。

中には、弁理士受験相談や権利侵害の判断や特許関係就職相談などもありましたが、出来るだけ対応するよう心がけました。

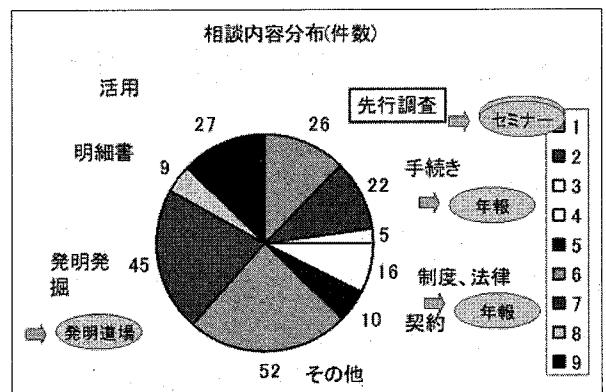


図3 相談内容の分布

3. 初年度の結果の課題とその対策（図4、5）

農学部は、知的財産本部の拠点外であるために赴任当初は、相談数も少でした。そのために、農学部にはサテライトオフィスを設置していただき、一週間に半日のみ関係者が拠点となり駐在し、発明相談に対応しました。これまでの相談はアドバイザー単独で行っていましたが、知的財産関係のみでなく地域や公的機関との支援などの相談も多いことが予想されたことと、農学という専門外であるために、地域共同研究センター、TLOとの連携で定期的な研究室訪問を進めました。結果的にはあらゆる事項に関して直接対応することが出来効果的でした。

研究室訪問の結果では、農学部は、研究対象が植物栽培関連が多く、発明対象が比較的少ないと思われました。そのため、発明のみに拘らず、有体成果物や種苗関係にも注力するように努めることにしました。種苗登録は、ブドウ酒の事業化にあたってのアドバイスを進めました。M教授のブドウ品種登録の大学承継を行い、商標登録も進めワイン事業化が進展することにな

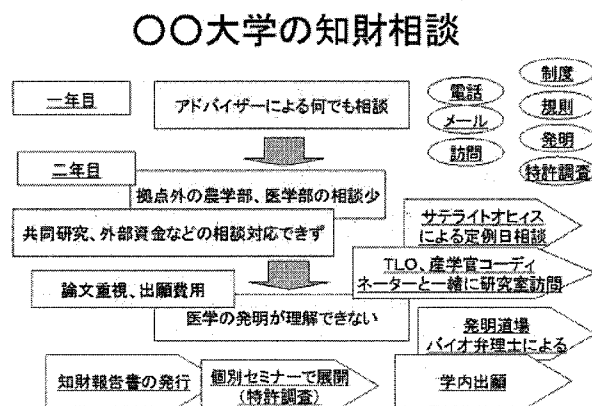


図4 相談活動のレビューと対策

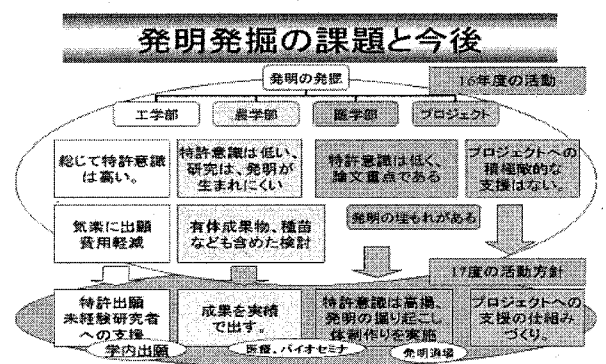


図5 知財相談の課題と対策の流れ

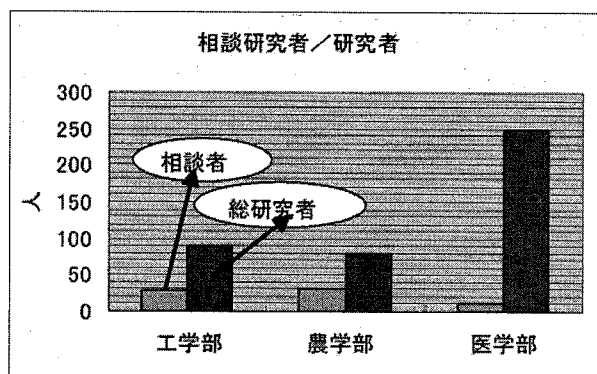


図6 初年度の相談研究者割合

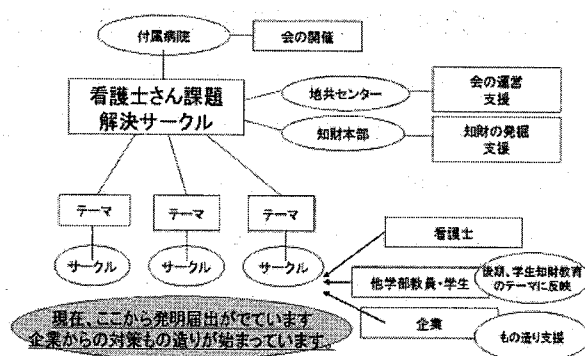


図7 看護師サークル

りました。また、S教授のお米の品種も酒米として事業化に関しても大学として種苗登録をすることとしました。

他にF教授の花の新品種の登録も行いました。このように大学農学部の特徴である農園関係からの種苗の登録と事業化に関して成果が現れつつあり、種苗に関する知的財産の扱い運用基準も制定され、取り扱いの構築は進みました。

更に、有体成果物の扱いにも着目し、その関連特許と共に共同研究の推進が進んでいます。また、これを機会として有体成果物の取り扱いの学内の規則の整備も進めました。医学部は、初年度は、相談者が極めて限られ知的財産に関する関心度は低いという問題がありました(図6参考)。

従って、次年度は、発明がありそうな先生方へ研究室訪問活動を進めましたが、先生方は、特許出願への関心が低く、論文重視の傾向が見られること、医療関係の技術対応が難しいことが問題として上がりました。

従って、発明がありそうな先生の協力を得て、医療関係の発明相談会(発明道場)をバイオセミナーと併せて開催しました。この様な活動の成果は、まだ顕在化してはいませんが、地道な継続が必要と思われます。

また、医学部では、看護師や検査技師の方の動機付けや発明発掘も重要である点を示唆されたため、看護師サークルを発足させ、その中で課題の抽出と改善活動を地域共同研究センターと共に進めています。現在、この改善活動から発明届出や企業からの課題解決のための物づくりも始まっています(図7参考)。

また、この様なサークルの課題を工学部学生に特許調査、パテントマップづくり、アイデア出しに展開しており、医工連携の取り掛かりとしました。

2004年度の活動における相談の内、特許調査の相談が多かったために、2005年度では、先行文献調査セミナーを2回開催すると共に、学生への授業の中で重点的に先行調査を取り上げました。

学内手続関係の質問に関しては、次年度は、知的財産年度報告を発行したり、Q&A集、特許庁のパンフレットを発信するなど周知するようにしました。

一方、個別的な研究室訪問は、他の業務が多忙となり時間的に困難となってきたために、学内で行われる研究発表会や、オープンキャンパスには必ず参加して、そこからの発明の発掘や知的財産相談の糸口とするように心がけました。大学が支援しているプロジェクト研究や萌芽研究には重点的にフォローしました。

発表内容の中には既に学会などで公知にしていたものも多く、知的財産の潜在的な埋もれがあることが判明しました。このような学内発表会前での発明の発掘などを積極的に進めることが今後の課題です。

4. 具体的な相談事例

以上、知的財産相談活動を総括して説明しましたが、具体性がないためにその実体が解り難いと思われるので、S先生の具体的な一事例にてどのような相談が経時的におこなわれたかを説明します。

S先生の生物忌避に関する事例

S先生とは、2年間で、19回の相談に対応しました。

研究室への訪問3回、知的財産本部への来訪2回、メールによる相談12回、外部での相談1回でした。

- ①生物忌避に関する先行文献の相談→IPDLによる調査結果を提示（16.7.4）
- ②米国特許調査の仕方を相談→調査方法を伝授（16.7.6）
- ③先行特許の概要を依頼→特許庁発行のペテントマップを送付（16.7.6）
- ④技術説明を受け、日本特許との権利関係の相談→公開特許と技術的範囲に属するとの見解を指導（16.7.14）
- ⑤現在進めている技術の特許性がない点と侵害に関しての留意を指導。但し、該当先行特許は、取り下げ犠牲で権利侵害の問題はない点をアドバイス（16.7.30）
- ⑥実験室で装置による忌避効果の実験に立ち会う。特許問題から研究の進め方についてアドバイス（16.8.4）
- ⑦米国製品があることが判明して、対応に関して相談を受ける→調査会社や費用に関してアドバイスしました。（16.8.6/16.8.16）
- ⑧費用が高い点懸念されていた→米国特許調査を実施して該当特許を提示しました。（16.9.2）
- ⑨米国特許のクレーム解釈に関してアドバイス（16.9.3/16.9.9）
- ⑩外部弁理士の意見も伺い鑑定見解をアドバイスし、併せて米国製品を購入して効果確認などをアドバイスしました。（16.9.12）
- ⑪特許無効化に関して具体的に検討、侵害の可能性についてアドバイス（16.9.14）
- ⑫米国特許の関連特許を調査してアドバイス（16.9.15）
- ⑬この間に米国製品を購入され、効果がないことが判明し、効果が期待できる装置を発明さ

れました。

⑭特許届出の相談→手続きのアドバイス (17.11.14)

⑮発明届出 (17.11.17) →先行許調査発明 (17.11.21)

⑯特許請求範囲を提案 (17.11.22)

発明ヒヤリング (17.11.24) →評価会で大学帰属に決定 (17.12.6)

⑰装置メーカー社長、関係企業との面談をアドバイス (17.12.6)

以上のように、知的財産に関する相談は、継続的に様々な対応が必要であり、その成果は長期的に継続フォローしていくことが重要であることがわかりました。

5. 成果と課題

2005年度の発明届出の先生の多くは、2004年度（初年度）も含めて事前に何らかの形で相談に対応した先生が多くを占めるようになりました。具体的には、2005年度の発明届出67件の内、事前に相談が知的財産管理アドバイザーにあった件数は、44件（70%）で発明そのものや、先行調査、明細書に関しての相談を受けています。このことは、学内での知的財産相談を受ける仕組みや知的財産管理アドバイザーの役割が学内で周知されてきた表れであり、相談活動は、直接的な効果のみでなく知的財産に少しでも目を向けて頂く点で長期的な観点で有効であったものと考えています。

学内で行われる先生方の研究報告会や学内オープンキャンパスには、必ず参加して、注目される技術に関しては、適当な時期に発明届出をお願いするなど心かけることにより半年程後に発明届けがだされるケースが多くなっていることから、知的財産に関する何らかの動機付けがその後の先生方の知的財産活動の刺激に繋がっていくことがわかりました。

一方において、特許相談により動機を得て発明届出を出して頂いた発明が評価会で大学帰属にならなかった場合も多く、次の発明届け意欲が損なわれないか危惧しているところで新たな課題でもあります。

発明届出は、初年度70件、二年度はそれをかなり上回る予想で、とくに初年度は低調であった農学関係の先生からの発明届出の増加が多い点は、相談会の成果であると考えています。

工学部の相談活動は、初年度は、発明の届出、先行調査など簡単な相談内容が大半を占めましたが、二年度では、明細書を作成するための指導が、契約、技術移転などより知的財産活動が進展した内容の相談を多く受けるようになってきています。また、研究開始テーマに関しての特許マップづくりの相談を受けるなど、具体的な相談事例も増加しつつあり、啓発活動の成果の現れの一つであると考えています。

発明相談の中で、大学は予算がないから発明届出を出すことを躊躇しているという先生が意外に多いことが判明しました。このため大学の出願費用をどのように確保していくかも大きな課題であり、共同研究での企業の費用負担、大学内での自前特許出願の構築も今後の大きな課

題で、少なくとも大学はお金がないからの理由で価値ある大学の知的財産が生かされないという事はないように努めたいと考えています。

6. まとめ

- 知的財産啓発のための活動は短期的な成果は期待できず数年の地道な活動が必要である
- 啓発活動の当初では顔つなぎでの研究室訪問を積極的に行うのが好ましい
- 現場に出かけての研究者の研究内容を伺うという姿勢が大切で、発明はありませんかというような問いかけでは話が続かない
- 地域連携関係者、TLOなどの組織と協力しあつての活動も必要である
- 大学拠点が分散している場合には、定例相談日を決めて拠点に駐在する方法も有効である
- 学内外での先生の研究発表会には足を運び、先生とコンタクトをとると意外な情報が得られたり、次の発明届けに繋がることが多い
- 特許相談で、発明届出を煽っても費用の問題、先行調査、活用性の問題などで大学帰属とならないケースもあり、総合的な対応を進めつつ啓発活動を行うことも重要である

以上、初年度と二年度の相談活動の結果を踏まえた、最終年度の啓発における知的財産相談のあり方に関して継続性のある実りある仕組みづくりが大学を主体として運営できるように啓発活動を進めていく所存であります。

以上

8-3 医学研究のための特許戦略設計

1. 右手に論文／左手に特許

医療・医学分野の研究は、総合科学研究の様相を呈し、研究成果にもよるが、自らがイニシアティブを持ち、その研究成果を実用に速やかに供するためには、論文投稿に先立つ特許化プロセスが必要不可欠です。自らの研究成果の国際的優先性を主張するためには、研究者自らが日々の研究ノートを必ず付け、その証明用に2人以上のサインを付しておくべきというのが、米国特許弁護士の指摘でもあります。

2. 特許とは

特許権とは、特許明細書に記載されたクレーム（「特許請求の範囲」の「請求項」）に定義された「文言」であり、その「文言」をサポートする発明の技術内容を公開することを条件に、通常、特許出願の日から20年の排他的独占権（即ち後発であれば独自であっても排除できる権利）であり、前記「文言」に抵触する具体的技術を利用、製造、販売、又は輸入する行為（以下「実施」という）は、本特許権の侵害を構成することになります。例えば、「生命科学と特許」の例を示します。これは、1993年に米国において特許が成立した再生医療技術に関するCaplan他の発明者による米国特許です。この特許は、特許請求の範囲（通常クレーム）が23個のコンテンツ（請求項）からなるヒト骨髄由来の間葉系細胞（以下MSCという）を利用した結合組織損傷の修復方法即ち治療方法です。その研究成果は、特許明細書の詳細な説明及び図面に、事細かに開示されています。

結合組織疾患の治療方法

[Method for treating connective tissue disorders]

- 【請求項1】 a) 分化させることなく間葉系幹細胞の成長を刺激する因子を含み、培養された際に、基板表面に前記間葉系幹細胞のみの選択的着床を可能とする培地に骨髄試料を加えることによって、該骨髄試料から単離された、培養により増殖精製されたヒト骨髄由来の間葉系細胞を準備し、
- b) 培養により増殖精製された前記ヒト骨髄由来の間葉系細胞を、修復に必要な結合組織細胞へ該細胞を分化させるのに適する条件で、前記結合組織の損傷部に施す、ことを含むことを特徴とする結合組織損傷の修復するための方法。

この特許の注目すべき点は、第1に「ヒト骨髄由来の間葉系細胞（MSC）」の発見にあります。しかし、これだけでは生体内に存在するMSCの発見にすぎず、これを上記したような骨な

どの結合組織の損傷を修復する治療法にまで研究を高めた結果に特許性が認められたこととなります。

次に、営利を目的としない試験・研究について、あるアミノ酸配列を有する因子をコードする遺伝子プラスミドに関する特許が存在すると想定して、ある試験・研究を行い有効な治療方法を開発し、ある難病患者に施術する臨床研究を行ったとします。この場合、本遺伝子治療の臨床研究が上記特許権の侵害を構成することになるであろうか。答えはNOです。即ち上記特許権を侵害しない行為ということです。「試験又は研究」において、特許権の効力がその行為に及ばないとするのは、発明内容の公開により更なる発明奨励を促す特許法本来の機能から、各国共通した思想です。例外はありません。

3. 医師による医療行為と特許

特許の世界には、ドクターズ・プリビレッジという言葉があります。わが国では、判例に基づく特許審査指針である「特許審査基準」において、治療法に関する発明を「産業上利用することができる発明ではない」（特許法29条柱書）とする根拠により、依然として特許対象とはなっていません。2002年4月に東京高等裁判所において、この点について争われた行政訴訟事件が判示されました。事件対象となった発明は、頭部等の手術に先立ち撮影された立体化可能な断層写真を、スクリーンを有するコンピュータに内蔵させておき、センサを有する外科器具の手術中の動きを時々刻々情報として該コンピュータに伝送し、内蔵情報と伝送情報とによる両画像を重合させながら、正確な手術を可能とする発明です。わが国以外では、いずれの国においても特許が成立しています。結果においてなぜこのような差が生じるのでしょうか。

必要なことは共通ルールの確立であり、世界に通用する特許保護です。知的財産に関するWTO・Trips協定の第27条第1項には、“patents shall be available for any inventions, whether products or processes, in all fields of technology,”と規定しています。基本的に特許要件を充足する発明は、例外なく特許する必要があるとする強制規定です。これを受け、米国特許法は、1996年に改正し医師の行為に関し、ドクターズ・プリビレッジを認めることを明記しました。一方、日欧の特許実務的対応は、例えば「医薬Aを用いて甲を治療する方法」は産業上の利用できる発明ではないとし、「Aからなる甲治療薬」であれば特許対象にするというような対処療法的対応です。問題は、こうした実務的措置では対応できないことは、日欧間の結果の差異をみれば明らかです。

上記Caplan他の事例特許に立ち返って議論を整理します。

この特許は、23個の特許群の束からなるヒトの骨髄由来の間葉系細胞を利用した結合組織損傷の修復方法即ち治療方法であり、わが国に特許出願されていません。特許成立を目指すためには、培地、栄養混合物及び多孔質キャリアに関する発明などを細切れ状態で特許出願するしかありません。費用が高むという問題は些少です。ビジネス段階で競争した際に、後発組を牽

制する特許権としては如何にも矮小であり、簡単な迂回技術や改良技術に凌駕されることは明らかです。それとの対比で言うなら、この米国特許は、研究成果全体を覆う概念特許を請求項1で請求し、研究成果の具体的展開を順次以下の請求項で展開することにより「広くて強い特許」を志向していることが見て取れます。細切れ特許では対応困難な隙間狙いのコンペティタを牽制できます。これが特許戦略の実際です。治療法に関する発明を特許対象にすべきでないという意見があることも承知していますが、サイエンス・ベースの競争が共通する一つの土俵で行われている時に、自らのルールを共通ルール化しないで、競争に参加するのも納得できない話ではないでしょうか。

以上

8-4 大学での知的財産教育は？

1. 何故知的財産教育か

ここ数年大学等では「社会貢献する」為また大学の研究を世にアピールし「大学の評価を高める」為研究の成果を知的財産権として確保し活用することが叫ばれ多くの大学で知的財産管理体制の整備が進められています。しかしながら長年論文の世界に身を置いてきた研究者の中には、研究成果を学会などで発表し公開することが、研究者として評価されまた世の中で活用してもらう唯一の方法と考えている研究者が依然多いと感じます。早急に研究者の知的財産に対する意識改革が必要です。

一方、世の中（社会）でもあらゆる産業で知的財産との関係が深まり、いろいろな職業で知的財産を意識して業務遂行することが重要になってきました。その為大学では、社会に出る前の学生にどんな職業についても必要となる知的財産に対する正しい考え方と最低限の知識・実務を身につけさせることが重要です。したがって、大学での知的財産は、大学の研究者の意識を改革し、研究成果を権利化・活用する体制構築に加え、一般学生の知的財産教育が必要と思います。

国の「知的財産推進計画2005」の第5章「人材の育成と国民意識の向上」の中でも

(1) 幼少から大学の各段階における知的財産教育を推進する

「小学校の早い段階から、初等中等教育、大学・大学院での教育の各段階において、知的財産の創造や知的財産の尊重等知的財産マインドの醸成を図るため、2005年度も引き続き、各段階に応じた知的財産教育を推進する。また、2005年度から、理系等の学生に対しては、学部・大学院の段階で、知的財産の基礎について学ぶ機会をつくるよう促す。」と謳われています。

2. 何を教えるか

まず世の中（社会）でどんな知的財産が、どんな所で、どのように活かされ、またどんな問題を生じさせているかを教える必要があります。また将来の職業を考えると、知的財産（特許）を創出する発明者の立場、権利化する専門家の立場、使用する技術者の立場、活用する経営者等などのいろいろな職業を意識する必要もあります。

したがって、従来あった「知的財産権概論」のような法律論的な講義ではなく、科学技術と知的財産、産業と知的財産、研究開発と知的財産など、将来仕事に就いた時に役立つ、また自ら研究を進める時に役立つ内容が必要です。

学生に対する知的財産教育は以下の3つの段階を考えると良いのではないかと思います。

①入学間もない段階での〈入門講座〉：

知的財産が社会のどんな場面でどのような役割を果たしているか

②卒業が近づき自分の職業を意識した段階での〈基礎講座〉：

自分の将来の職業と知的財産

③大学院等で自ら研究を行う段階での〈応用・実務講座〉：

自分の専門分野（研究テーマ）で自らが研究テーマを決め実験を行い、成果をまとめる中で知的財産を身に付ける

たとえば入学間もない段階の学生に行うべき〈入門講座〉の例としては、知的財産が社会（企業）のどんな場面でどのような役割を果たし、どんな問題が起こっているか以下の場面などが考えられます。

（企業で 製品企画、開発、製造、販売、…）

- ・企業の研究所の研究・開発テーマ選定時、競合先が既に基本特許を出願済み
- ・工作機械製造メーカーで制御装置に載せるソフトウェア開発を外部に一括依頼した場合

（国際貿易で）

- ・海外製品を「輸入し国内で販売」日本特許が無いものの海外（米国）特許がある
- ・海外（アジア）で製造し米国他に輸出を計画 日本特許、米国特許は出願してあるが…

（特許の係争）

- ・特許実施許諾交渉がこじれ、相手が特許侵害訴訟に
- ・小規模な医薬品メーカー 特許権の切れた医薬品を安価で販売を始めた

（大学で）

- ・企業の研究部門が 基本特許を持っている大学の研究室 と共同研究を始めたい
- ・移籍した教授が同じ研究テーマを継続 改良発明を出願し権利化した

…

3. どの様に（どんな講座を、誰が、どんな教材で、…）

・知的財産教育の種類としては

特定学科では対象者全員が必須科目として、又は対象となる学部での選択科目として、誰でも（どの学部どの学科でも）履修できる総合コースとして、副専攻など複数分野専攻の科目として、さらには理系文系を問わず既存講座の中で知的財産を話題にする科目なども考えられます。

・誰が教育するか（できるか）

研究者（教員）が自分の専門分野の中で自らの経験に基づき教育できれば理想的ではあり

ますが、教員（研究者）は大学院で専門分野の教育を受けたものの知的財産及び学生を教育する方法等の教育は必ずしも受けてはいません。したがって、研究者（教育者）にも知的財産教育が必要な段階であるともいえます。

したがって、当面は企業などで知的財産を経験した技術者、管理者また弁護士、弁理士などの専門家を活用することになるかと思います。今後は知的財産の教育者を育成することも必要と思います。

・教材は

すでに関係官庁が発行する知的財産関連テキストはいくつかあります、また幾つかの大学で試行的に知的財産教育を行っている、あるいは知的財産教育の研究を行っている大学があります。各学科特有の知的財産の教材（代表的分野の「知的財産の話題：課題」をベースにした教材）の整備も必要と考えます。

4. 知的財産教育は大学全体の意識改革に繋がる

大学の第一の使命は「教育」であり、知的財産を「教育」として取り上げることで全学（教員、職員、学生、研究者）の関心事（共通の話題）となり大学全体の意識改革の良い手段ともなります。また学生の教育を行うことで教員（研究者）が自ら学ぶ必要があることで自ずと知的財産意識が高まることにもなります。

<具体例>

参考にK大学で実際に行っている一般学生向けの知財教育の例を示します。

- 1) 理系学生向け入門講座 「知的財産入門」
- 2) 文系向け入門講座 「やさしい知的財産」
- 3) 大学での 「知的財産教育体系」

<参考>

「知的財産推進計画2005」

<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/kettei/050610.html#00>

「大学での知的財産教育」(K大学) の例

一般学生向け「知的財産講座」

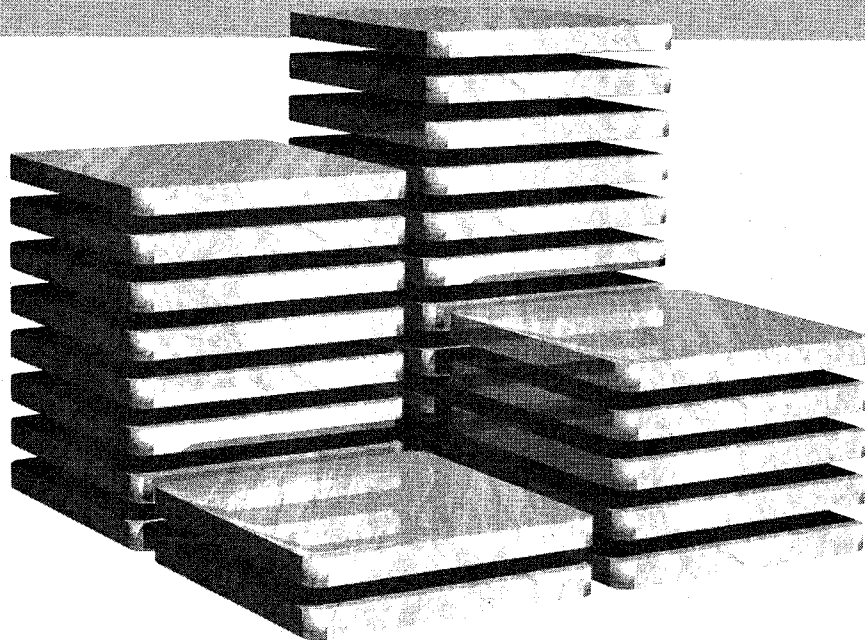
(1) 理工系「知的財産入門講座」

＜講義内容＞	＜講 師＞
①知的財産 概論	理工教授
②知的財産関連法と制度 概論	教授(元庁審判官)
③知的財産の動向	特許庁
④企業における知財戦略 1	薬品T社 知財部
⑤大学における知的財産の活用	理工学部 教授
⑥ソフトウェアの知的財産	弁理士
⑦知的財産と係争	電機M社 渉外部長
⑧企業における研究開発と知財	電機M社 研究所長
⑨企業における知財戦略 2	食品S社 知財部長
⑩事業と知的財産	理工教授(企業出身)
⑪知財戦略と日本経済、起業化	経済産業局 係長
⑫大学発ベンチャー企業の実例	教授(ベンチャー企業の社長)

(2) 文系向け入門講座「やさしい知的財産」

＜講義内容＞	＜講 師＞
①え！こんな所にも知的財産が 知財の概要・意義	理工教授
②特許は使える？ 特許・実用新案制度の概要	教授(元審判官)
③こんな商品にも知的財産が？ 商標・意匠制度の概要	弁理士
④他人の創作物は使えない？ 著作権制度の概要	電気M社
⑤知財が世界を動かしている？ 世界動向と日本の知財戦略	特許庁
⑥デジタル・ネットワーク化時代、個人でも情報発信が	文化庁
⑦ソフトウェアとビジネスモデル特許 新しいビジネスでの知財	教授(元審判官)
⑧ブランド戦略で企業は生き残る ブランド・意匠・商標	弁理士
⑨「知的財産権」そのものが商品に！ 知財資産の評価・運用	教授(元審判官)
⑩知財でライバルを引き離せ！ 戦略的技術開発と企業間競争	電気M社知財部
⑪知財が経営を左右する知財係争が企業を強くする	弁理士
⑫知財は私たちが豊かにできるか？ 企業の国際競争、貿易と	経済教授

アドバイザー派遣事業全般



9-1 知的財産管理・活用体制の確立に際して (大学幹部の役割)

日本の多くの大学において、知的財産に係わる管理・活用体制（大学知的財産本部等）が整備されつつあります。2005年3月時点で、国立では75%、公私立では12%の大学がその体制を整備したとのことです（文部科学省調べ）。通常、知的財産管理・活用とは、特許等の出願・維持及びライセンス供与等が主な実務であると思われています。しかし、知的財産管理・活用体制は、より幅広い概念のシステムとして捉えるべきものであって、実務担当者だけでなく学長や副学長等大学幹部が関与しなければ確立することができません。そのマネジメントシステムを回すには、ポリシー、ルール、組織、人、及び予算等が必須です。いずれも、大学という組織で、幹部が決定しなければならない事柄です。ここでは、それら事柄に加え、実務担当者と協力して大学幹部が果たすべき役割について記します。

1. 情報収集

大学プロパーの幹部にとって、知的財産に係わる管理・活用体制を確立することは初めての経験であると思います。そこで、それがどのようなものであるかを知るために情報を収集することが必要です。大学の幹部にとって役立つと思われる会議を以下に示します。

- ①「産学官連携推進会議、(主催者)：内閣府、総務省、文部科学省、経済産業省、日本経済団体連合会、日本学術会議」毎年京都で6月に開催されています。
- ②「国際特許流通セミナー、(主催者)：独立行政法人工業所有権情報・研修館」毎年東京で1月に開催されています。

その他、特許庁が日本の各都市で開催する「知的財産管理シンポジウム」があります。インターネット等でテーマを事前に知ることができます。日本や海外の大学における最新の取り組み状況が報告されますので、是非参加されることをお勧めします。

それらの会議で、大学のミッションである教育・研究と、第三のミッションである社会貢献（産学官連携や知的財産活動等）とをどう整合させていくか、又教育・研究への影響等概要を把握します。

2. 学内で話し合う

上記した情報収集に基づき、学長を含めた学内幹部や関係者で、以下に記すようなテーマで事前に打ち合わせをしておくともめることがありません。

- a. 「本大学の存在意義は？」
- b. 「本大学の将来目標は？ 3、5、10年後にどのような大学とするのか？」

- c. 「本大学の価値をどう高めるか？」
- d. 「知的財産や産学官連携活動は、本大学にとって真に必要なか?」、「なぜ大学で知的財産活動を実施するのか？」
- e. 「必要であればそのポリシー（考え方又は方針）は？」
- f. 「教育・研究とのバランスは?それらへの影響は?」等
その議論の過程や結論を必ず議事録として残します。

3. 責任者を決める

(1) 組織

日本のほとんどの大学では、教員組織と職員組織が並存していると思います。通常、教育や研究に係わる教員組織にはほとんど指揮系統が無く、事務等に係わる職員組織は縦割りとなっている場合が多いようです。しかし、知的財産を扱う組織は、発明者等（主として教員）、弁理士事務所、及び民間企業等と頻繁に接触し、期限のある仕事を遂行しなければならないため、責任者を置くことが必須です。又その組織は、従来の大学にはない”横断”的な位置づけとしなければなりません。教員組織や職員組織をベースにする、又はそれらの融合組織のいずれでも良いと思いますが、大学幹部の仕事の一つはその責任者を任命することです（含む権限）。責任者は、上記大学幹部等の話し合いによって得られた結論を基に、産学官連携やTLO等他の関連組織との業務分掌を明確にし、組織案を作成します。

(2) ポリシー、ルール（知的財産規定又は職務発明規定等）

知的財産に係わるシステムを大学の内外でトラブル無く回すためには、ルールが必要です。他大学のホームページ上で公開されているものを参考にする、又は近隣の大学へ派遣されている知的財産管理アドバイザー等へ問い合わせると良いでしょう。ルールの案も、幹部の間で話し合われた方針等に基づき、その責任者が作成します。

組織及びルール案を学内の種々の会議で決定していきます。ポリシーは、学長を含む大学幹部によって作成されるのが最善です。次善は、学長がポリシー案に加筆・修正して決裁（サイン）をすることです。それは、学長が知的財産活動においてトップの責任者であるからです。知的財産ポリシーは大学の基本方針を明記したものであり、知的財産に係わる実務担当者がそれを携えて大学の各研究室を訪問します。知的財産に関して研究者等の理解を求めるわけですから、ポリシーに学長のサインがありますと説得力が違います。

知的財産規定等には、大学への特許等を受ける権利の予約承継について、だれがその決定責任者であるかを明示しておいたほうが良いでしょう。時々、大学の研究者等から「なぜ私の発明を大学が承継しないのか？」等の問い合わせがあります。その場合には説明をするための責任者が必要です。

4. 人の育成

特許は、登録されれば、通常出願後20年間有効期間が続きます。発明の届出を受け、出願された後の特許案件には、その期間中たくさんのアイテム（例えば、発明者への補償金の支払い、弁理士事務所や特許庁等と交わす手紙、権利譲渡等の交渉記録や契約書等）が付随します。従って、大学幹部だけでなく知的財産に係わる実務担当者の引継ぎが極めて重要となってきます。大学における従来のローテーション期間にとらわれず、知的財産に係わる実務担当者は、少なくとも5年程度はその組織にとどまり、専門性を高める必要があるでしょう。そのような措置を取ることが、大学幹部の重要な仕事の一つです。

現在、民間企業で知的財産の実務を経験された人が大学へ派遣されている、又はそのような人を新たに採用された大学が多いと思います。しかし、そのような人も3-5年後には、派遣期間が終了したり、定年等で大学を去る時が必ずやってきます。さらに、民間企業の業種やその派遣員の年齢によって、知的財産に係わる仕事の進め方が少し異なっています。従って、外部機関からの人材に長期間頼ることなく、大学プロパーの若手を、各大学に適するよう育成するという視点が、5-10年先を考えると必須です。外部機関からの派遣員等がその育成に関わり、複数の若手が育てば、将来大学における知的財産活動は磐石となるでしょう。そのような方向性を示すことも大学幹部の重要な仕事の一つです。

さらに、学内において、知的財産活動に係わる実務担当者（教員又は職員）が従来と同様実績に見合って昇進できる仕組みを整備するのも、大学幹部の仕事でありましょう。

5. 大学経営

2004年度より国立大学が法人となり、大学の実績と収入・支出が、年度毎に評価される時代となってきました。従って、大学幹部は、知的財産の管理に要する費用（支出：人件費、特許等の出願、審査請求、及び維持のために必要な経費等）がどのくらいであったかを、少なくとも1クォーターごとに把握しておく必要があります（予決算管理）。同時に、知的財産の活用活動によって、ライセンス供与及び権利譲渡等で得られた収入も把握します。現時点では、前者に比べ後者は非常に少ない場合がほとんどであると思います。従って、大学幹部が、知的財産を活用していくという視点で一例えば、産学官連携組織と知的財産管理組織の効率的な融合、知的財産をベースにして共同研究や受託研究の質を増大させていくということ等一その活動を進めていくことが今後大変重要になってきます。

幹部は、大学経営の全体規模（教育・研究活動を含む）を概観して、その赤字はどの程度までなら許容できるかを常に考え、マネジメントをする必要があります。「知的財産によって大学の価値を高めていく」という方針であれば、かなりの赤字を覚悟できるでしょう。又、教職員及び学生の知的財産意識を高めるという目的があれば、ある程度の赤字を許容できると思います。その場合、2. に記した、「学内で話し合う」ことによって得られた結論が極めて重要な意

味をもってきます。

以上纏めますと、大学が知的財産管理・活用体制を確立するということは、

- (1) (大学が) 今まで経験したことのない組織と意思決定のシステム(仕組み)を導入することであり、
- (2) 従来の教育・研究遂行システムへの影響を考え、又整合をとって、
- (3) 知的財産を大学の経営戦略の中に練りこむ、ということに尽きると思います。

従って、それらは、実務担当者だけにできることではなく、大学幹部の関与があって初めて達成できることなのであります。

以上

9-2 産学官連携に伴う事業責任と留意点 (注意喚起レターの発行)

産学官連携活動に伴い、大学及び教職員等が係争・訴訟に巻き込まれることが多くなります。これを予防するには、大学のトップ及び各教職員等に対し、大学は事業責任を負える立場にないことを踏まえた上で的確に対応する必要があることを主旨とする注意喚起レターをもって、注意を喚起し、その徹底を図ることが重要です。

次の注意喚起レターは、共同研究成果を活用した事業者と共同不行為で提訴されたケースを踏まえて発行したものです。

[注意喚起レターの内容]

産学官連携に伴う事業責任と留意点

1. はじめに

産学官連携の当事者、特に企業は、その活動により得られた成果のうち、経営資源として活用できる見通しの立ったものを基に、不特定多数の一般市民や企業を対象とし、製品・装置の販売、技術の供与等の事業を展開します。大学としても、知的創造サイクルの一環として、これに貢献する意義は大変大きなことです。

しかし、事業の展開には、事業の許認可に係る法律（業法）等の規制のほか、取引を行う上での契約上の制約も伴います。また、事業拡大や人に関する事項がある場合、社会的・倫理的責任も求められます。事業を推進するもの（個人・法人）は、これらを遵守しなければなりません。違反した場合は、提訴されることもあり、産学官連携による場合とて例外ではありません。

従って、大学及びその研究者は、産学官連携成果に基づく事業化には、法律上はもとより、社会的責任も伴うことを十分認識し、他方で大学は事業を直接行う立場にないことを踏まえ、当事者間の役割分担・責任区分を明確にした上で事業計画・経営計画に関与・参画すべきです。かかる認識の不足により、係争・訴訟を招来すべきではありません。

2. 産学官連携と事業責任

(1) 産学官連携の意義

産学官連携は、それぞれの立場において次のような意義を有します。

大学：社会貢献、教育・研究の付加価値向上、研究資金のリターン他

企業：事業拡大、雇用確保、収益向上、地域経済への貢献他

官公庁：経済の回復、産業競争力強化、新しい社会の展望、地域の活性化他

(2) 産学官連携活動の形態

大学サイドにおける産学官連携活動は、主として次の形態で推進されます。

- ア) 研究段階：共同研究、受託研究、研究員受入れ、研究助成金・寄付金受入れ等
- イ) 開発段階：コンソーシアム、技術研修、依頼試験・分析等
- ウ) 事業化段階：特許・ノウハウ実施許諾、技術指導、ベンチャー支援等

(3) 産学官連携成果の活用と事業化との関り

大学において産学官連携成果は、主として次のように活用され事業化と関りを持ちます。

- ア) 研究段階：研究資金の確保、研究内容の継続的向上、知的財産の確保等
→事業化には遠い。新たな知見、それに基づく知的財産の確保が重点となる。
- イ) 開発段階：開発資金の確保、FSによる市場性の評価、知的財産の蓄積等
→事業化に近く、市場への投入について学術的観点からの評価が求められる。
- ウ) 事業化段階：特許・ノウハウ実施料収入、技術指導料、改良知的財産等
→企業は、自らの責任で事業を推進する。大学の関与・参画を求められる。

(4) 産学官連携活動の担い手

産学官連携活動は、それぞれ主として次の担当者が具体的案件を推進することになります。当該担当者の身分は、それぞれの法人に帰属することから、当該担当者の活動に伴う行為は、当該担当者自身の行為であると同時に当該法人の行為と扱われます。

<例示>

- ア) 大学：研究者 → 国立大学法人、学校法人等
- イ) 企業：会社従業員 → 株式会社等
- ウ) 官公庁：職員 → 地方公共団体、独立行政法人等

(5) 事業責任と違反に対する制裁

①事業責任

事業は、一定の目的と計画に基づいて、継続反復して行われる経営活動であり、その活動の影響を受ける者は、不特定多数の一般市民や企業です。このため、事業者には、次の側面からの規制があり、事業者は、これらを遵守する責任があります。

- ア) 公法上：行政法（業法等）、刑法（詐欺罪等）等
- イ) 私法上：民法（当事者間の契約事項等）、商法等

②違反に対する制裁

上記の規制に違反した場合は、行為者及び事業者に対し、次のア)～ウ)に記載する請求が、契約関係にある当事者から（債務不履行責任・瑕疵担保責任）また第三者から（不

法行為責任、使用者責任も含めて) なされる可能性があります。また、刑事罰を課せられることもあります。

ア) 事業の差し止め請求 イ) 損害賠償請求 ウ) 原状回復請求 工) 刑事罰

③ 応訴にかかる費用

大学が、損害賠償請求事件で提訴(地方裁判所)された場合、弁護士(法律事務所)に訴訟実務を委任することになります。その際、次の項目に係る費用が必要となります。高裁、最高裁まで争われることになればまた別に加算されます。敗訴の場合は、相手方当事者に対し、判決の金額を支払うことになることはいうまでもありません。

<例示>

ア) 着手金 → 経済的利益の2~8% (注) 経済的利益一債権総額(利息・
イ) 中間金 → 訴訟の進行状況により積算 遅延損害金を含む。) 通常は訴
ウ) 謝金 → 経済的利益の4~16% 額が基準
工) 日当・交通費等の実費

なお、米国流の法律事務所は、作業時間に合わせたタイムチャージ方式(ベテラン弁護士5万円/時間~若手弁護士1万円/時間)、で請求するところもあります。

3. 大学及び研究者としての留意点

(1) 大学の産学官連携に対する基本姿勢

① 学術的研究成果の社会への還元

大学は、産業界及び官公庁においては成しえない学術的研究成果を社会に還元します。

ア) 事業シーズの提供他
イ) 共同研究・受託研究等通じた学術的知見・知的財産の創出・確保他
ウ) 専門的技術評価他

② 事業者の立場にないことの表明

大学は、自ら事業を推進する立場にはありません。あくまでも、企業が産学官連携成果を事業化し、更に当該事業を推進することについて、企業を支援する立場に立ちます。

③ 明確な意思表示と相互理解

大学は、産学官連携の他の当事者に対し、上記①及び②を踏まえ、常に明確に意思表示し、他の当事者の理解を得て産学官連携を推進すべき立場にあります。

(2) 研究者としての留意点

① 大学の基本姿勢の堅持

研究者は、産学官連携活動の際、上記(1)記載の大学の基本姿勢を自らのものとして、常に堅持する必要があります。

②大学の構成員であることの自覚

研究者は、大学の構成員であり、研究者の行為に基づく責任が、大学の責任になることもあることを理解して産学官連携活動に関与・参画する必要があります。

③契約関係書類のレビュー

研究者は、自らが関与・参画する共同研究等の契約関係書類をレビューし、自らと大学が相手方との関係でどのような権利義務関係に立つかを確認する必要があります。

④活動記録の保存

研究者は、5W1H (when where who what why how) 方式で活動記録を記し、保存しておくことにより、事業化に伴う責任問題が発生した時に、客観的な事実関係を明らかにする必要があります。

⑤学術的最高水準の知見に基づく評価

研究者は、企業から評価を問われた場合、純粋に学術的最高水準の知見に基づく評価を行うものとし、企業に対して、私情や温情による判断を避けるべきです。

⑥社会的信頼を維持する行動

研究者は、社会から高い信頼を受ける立場にあることを自覚し、誤解に基づく不合理な提訴を受けるような行動を慎むべきです。

(3) 大学としての留意点

①研究者への注意喚起

大学は、研究者に対し、上記大学の基本姿勢及び研究者としての留意点を周知徹底し、産学官連携に伴い係争・訴訟を招来することを予防する必要があります。

②相談窓口の設置

大学は、産学官連携に伴う研究者の問題に対処するため、研究者が容易に相談できる専門家を要した相談窓口を早急に設置する必要があります。

③共同研究契約書・受託研究契約書等の雛形見直し

大学は、産学連携成果に基づく事業化に際し、事業責任を負う立場にないことを、契約書上で明確になるよう雛形を見直す必要があります。

④産学官連携活動のフォロー体制整備

大学は、研究者の産学官連携活動を、研究内容・費用・法律・契約・倫理上等の問題を含めて一貫してフォローできる体制を整備する必要があります。

⑤事業化及び係争・訴訟対応体制整備

大学は、今後、係争・訴訟も増加することを想定し、迅速・的確に対処するための体制整備（担当組織の設置と人材の充足）及び訴訟保険付保を検討する必要があります。

⑥産学官連携パートナーに対する個別の要求

大学は、産学官連携のパートナーが、大学の意図に反した行為をとる場合は、すみやかに改善の要求をし、事業責任問題が発生することを未然に防ぐ必要があります。

以上