

法人化を迎える京都大学における産学官連携の特徴

——知的財産の取組みを中心に——

奥 久 輝*

抄 録 京都大学では、従来真理の追求と純粋学問に教育・研究の重点が置かれ、「産学官連携」という面では、必ずしも十分な取組みがなされてきたとは言えないが、近年、社会との連携・社会への貢献を目指して、産学官連携体制を充実させている。

京都大学は、事務局としての「研究協力部」を主体として各部局・地区の事務部が密接に関与する体制を有し、この体制下に、産学官連携の取組みを行う専門の組織を有している。

特に、京都大学国際融合創造センター（京大 IIC；International Innovation Center）は、産学官連携活動の部局横断的かつ一元的窓口として位置付けられ、その活動の特徴的な取組み事例としては、1) 包括的産学融合アライアンス、2) 学内公募による包括的共同研究、3) フィージビリティスタディ（feasibility study, 事業性調査）方式によるベンチャー起業促進、4) 医工連携プロジェクトなどが挙げられる。

京都大学の産学官連携活動の共通的特徴としては、1) 契約の柔軟な対応、2) 産学官連携と知財の一元管理、3) 機密・知的財産の組織的管理、を挙げることができる。

また、京都大学では、法人化に向けて、「京都大学知的財産ポリシー」を作成し、発明の原則機関帰属など、知的財産の推進・管理の基本的な考えを明確にしている。

京都大学は、さらなる産学官連携活動のための組織改革構想や、大学を核としたイノベーション創出構想を有し、新しい形の産学官連携も視野に入れている。

目 次

- | | |
|---------------------------------|-------------------------|
| 1. はじめに | 4. 2 産学官連携と知財の一元管理 |
| 2. 産学官連携の推進 | 4. 3 機密・知的財産の組織的管理 |
| 2. 1 推進体制・組織 | 5. 法人化後の知的財産管理 |
| 2. 2 ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー | 5. 1 原則機関帰属 |
| 2. 3 国際融合創造センター（京大 IIC） | 5. 2 発明者への補償 |
| 2. 4 「医学領域」産学官連携推進機構 | 5. 3 発明評価とネットワーク管理 |
| 2. 5 特定非営利活動法人 KGC | 5. 4 著作権について |
| 3. 特徴ある産学官連携活動事例 | 5. 5 知的財産権の活用と TLO との連携 |
| 3. 1 包括的産学融合アライアンス | 6. 大学の知財マネジメント |
| 3. 2 学内公募による包括的共同研究 | 6. 1 知財確保のための財政的基盤 |
| 3. 3 フィージビリティスタディ方式によるベンチャー起業促進 | 6. 2 知財マネジメント |
| 3. 4 医工連携プロジェクト | 7. 大学における知財推進の課題 |
| 4. 京大産学官連携活動の共通的特徴 | 7. 1 不実施補償 |
| 4. 1 契約の柔軟な対応 | |

* 京都大学 国際融合創造センター
産学官連携コーディネータ Hisateru OKU

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

- 7. 2 研究の自由度確保
- 7. 3 社会人学生の成果の取り扱い
- 8. おわりに
 - 8. 1 さらなる産学官連携体制の構想
 - 8. 2 大学を核としたイノベーション創出構想

1. はじめに

京都大学は1897年創設以来、「学問の自由と自主独立」の気風を維持し、100余年にのぼる歴史を有している。この間に順次組織を拡大し、その歴史の中で、数多くの分野において卓越した研究成果を挙げ、また同時に優れた人材を数多く輩出してきた。

しかしながら、京都大学においては、従来どちらかといえば真理の追求と純粋学問に教育・研究の重点が置かれ、「産学官連携」という面では、十分な取組みがなされてきたとは言えなかった。

近年、グローバルな視野で見た時、わが国の役割も大きく変化しつつあり、企業における研究開発に求められるものも、いわゆるキャッチアップ型からフロントランナー型へと変革が迫られている。また、大企業を中心に研究開発の自前主義を見直す動きが出て来ている。

このような背景にあって、大学に対する社会の要求も変化し、大学が担うべき新しい役割の一つとして、社会との連携・社会への貢献が挙げられるようになった。

今、大学に対して、社会・経済の要請に応える研究成果や人材の創出、新たな価値体系の創造などが強く求められている。

京都大学では、このような社会の要請に応えて、より社会との連携を深め、社会に貢献できる体制をとるべく、数年前より学内の組織改革を行ってきた。

本稿では、2004年4月から法人化を迎える京都大学の、産学官連携の推進とその特徴、知的財産ポリシー、産学官連携の課題等について説

明する。

2. 産学官連携の推進

京都大学は、社会との連携をより深めるため、産学官連携のあり方、現状と課題、推進戦略について全学的に検討することを目的として、総長の諮問機関「産学官連携検討ワーキング・グループ(WG)」(担当：塩田浩平総長補佐¹⁾、座長：松重和美²⁾を2001年10月に設置し、現状分析、基本的な考え方、推進すべき内容と方策等について検討を重ね、2002年3月に報告書³⁾を作成した。

この報告書においては、以下の項目について提言を行っており、以後この報告書の基本的考えに基づいて、産学官連携の推進がなされてきた。

- 1) 推進体制・組織について
- 2) 取り組むべき産学官連携の内容
- 3) 知的財産の取り扱い及び京大独自の TLO (Technology Licensing Organization, 技術移転機構) について

2. 1 推進体制・組織

京都大学においては、事務局としての「研究協力部」を主体として各部局・地区の研究・学術協力課等の事務部が密接に関与する体制を有し、この体制下において、以下の産学官連携の取組みを行う専門の組織を有する。

2. 2 ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー

京都大学ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー (Kyoto University - Venture Business Laboratory, 以下「KU-VBL」と記す) は、1995年度政府補正予算「大学院を中心とした独創的研究開発推進経費」により認められ発足し、全学の教育・研究施設として大学院工学研究科を主体に、情報学・理学研究科、化学研究所等の教官・博士研究員及び大学院生・学部生を含

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

む横断的で柔軟な教育・研究組織によって構成されている。

ベンチャー精神に富んだ創造的人材ならびに企業家マインドを持った若手研究者の育成を通して、大学を核としたイノベーション創出拠点としての役割を担っている⁴⁾。

2. 3 国際融合創造センター (京大 IIC)⁵⁾

京大 IIC は、2001年 4 月に産学官連携を支援・推進するための組織として設置され、部局横断的な産学官連携活動の中心組織として位置付けられ、産学官連携活動の一元的窓口の役割を担っている。

教官の定員は、27名 (センター長 1, 専任教授 11, 助教授 6, 助手 2, 客員教官 4, 外国人客員 3) となっている⁶⁾。

また、文部科学省の産学官連携支援事業に基づく産学官連携コーディネータ⁷⁾も 2 名配置されている。

「京都大学から世界に向けた知の結集・情報発信センターとなり、21世紀における大学のあり方を世界に提起する」ことをスローガンとし、以下の設立理念を掲げ、活動している。

1) 次世代産業基盤の構築

新たな研究開発推進システム及び組織運営戦略のもとでなされる研究は、従前の延長戦上にある技術を凌駕する革新的内容を含む可能性が高く、次世代産業の誘起の原動力となる。

2) 人的融合による新規学問領域の創生

自由の学風を伝統としてきた京都大学において、京大 IIC は異なる学問分野・研究歴・国籍・年齢の研究者集団による新しい知的生産・学問分野を創生する。

3) 新たな大学像の提案

京大 IIC は学内外、国内外も含む研究者との密接な連携システムの中核に位置付けられ、生きた情報交換・人的交流による大学の成果の世の中への直接発信、新たな研究テーマの発案を

行う。

以上の設立理念のもとで、京大 IIC は、以下の二つの組織により運営されている。

(1) 融合部門⁸⁾

融合部門は、京大の産学官連携の窓口として位置付けられている。この融合部門は、産業界を含む社会全体の学問的ニーズ/シーズと京都大学の積極的交流を推進し、その中から追究すべき研究テーマを見出していくための仕組みづくりに務める。また、異なる専門分野の融合や国際的・地域的連携による新しい学問領域の創出、文系・理系あらゆる分野の教官・大学院生などによるベンチャー起業などを通して、「知の結集・情報発信のセンター」として機能している。

主な活動としては、1) 包括的共同研究、2) 社会連携、3) イベント企画・運営などが挙げられる。

(2) 創造部門⁹⁾

創造部門は、学問分野の融合、人的な融合を図ることにより、独創的・学際的・融合的研究を推進して、ナノテクノロジーやバイオテクノロジーなどの新世代研究分野で国際競争における先導的役割を果たすとともに、新しい学理の創生を目指して活動している。さらに、融合部門との協力により、学内外の研究者と連携し、京都大学における研究結果の集積を社会に開放する窓口として国際的視野で新産業創出に貢献する機能を果たす。

2. 4 「医学領域」産学官連携推進機構¹⁰⁾

「医学領域」産学官連携推進機構 (KUMBL ; Kyoto University Medical Science and Business Liaison Office) は、2004年 4 月に、医学研究科、医学部付属病院、再生医科学研究所、ウィルス研究所に関する産学官連携の推進拠点として設置された。

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

設立の趣旨は、「医学領域の研究に興味を持つ企業に研究成果に関する情報を公開し、基礎からの共同研究や新しい技術開発などの産学官連携を推進する」となっている。

本機構 KUMBL の主な業務は、京大 IIC と密接な連携を保ちつつ、医学領域における京都大学の研究成果をもれなく収集し、社会に公開するとともに、この公開情報の先にある、最新の研究情報、未公開特許情報や共同研究提案等の大学のシーズ及び企業のニーズ等の情報交流を図ることにある。

2. 5 特定非営利活動法人 KGC¹¹⁾

京大の若手研究者のシンクタンクとして設立され、京都大学を中心とする研究者89名が研究者として所属し、京都大学発ベンチャー企業の創出をサポートしている。

事業内容として、

- ・先端研究の動向調査の受託
- ・研究開発の受託
- ・研究開発コンサルティング
- ・経営コンサルティング
- ・先端研究成果の知的財産化の支援
- ・アカデミック・アントレプレナー (entrepreneur, 起業家) の創出支援
- ・行政の科学技術政策の策定支援

等を行う。

3. 特徴ある産学官連携活動事例

産学官連携活動の部局横断的かつ一元的窓口である京大 IIC が設立されるまでは、京都大学における産学官連携の活動は、教官と企業の一部門との間の個別的又はお付き合い的なものが多かった。また、京都大学としての組織的な対応は弱く、産学官連携におけるオープン性や推進責任体制が充分とは言えなかった。また、産学官連携において企業が重要と考える、秘密保持、知的財産の確保などの問題への対応、及び

それを行う窓口、組織等も企業から見て不明瞭であった。

京大 IIC は、このような課題を抜本的に改善するために設立されたものである。このため、京大 IIC は既に存在する従来型の教官と企業の一部門との間の個別的な関係に、介入することを活動の対象とはしていない。

京都大学には3,000名に及ぶ研究者が在籍し、その研究内容は極めて多様である。この恵まれた条件下で、京大 IIC は、産学官連携を統一的・効率的・統合的・融合的・総合的に推進することを視野において活動している。

以下に、このような活動趣旨に基づいた特徴的な取組み事例を紹介する。

3. 1 包括的産学融合アライアンス

京都大学は、日本電信電話(株)、パイオニア(株)、日立製作所、三菱化学(株)、ローム(株)の5社との協議により、次世代の革新技術の研究開発による新産業の創出を目的とし、包括的産学融合アライアンス (以下「本アライアンス」と記す) に合意し、2002年8月1日に契約調印をし、共同研究を行っている。

(1) 本アライアンスの目標

従来型の教官と企業の一部門との間の個別的な関係に基づく共同研究ではなく、京大 IIC を中核とする京都大学と、垂直型国内異業種企業群5社との包括的融合を特徴とし、京都大学が有する世界トップレベルの基礎研究成果 (シーズ) と、企業群が有する市場 (ニーズ) 指向の技術経営力の強みを活かすことにより、将来の新産業の創出に繋がる知的創造や社会に対する新科学技術の先導・提言に貢献することを目標としている。

(2) 本アライアンスのテーマ

「有機系エレクトロニクスデバイスに関する

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

研究」を大テーマとし、この大テーマのもとに、表示、記録、通信・光、太陽電池、演算、及びセンシングなどの応用分野を視野に入れ、ナノテクノロジー、有機系及び有機・無機複合新材料、次世代デバイス、新規プロセス等をキーワードとする技術開発を研究対象分野としている。

(3) 研究テーマの決定

次の2種類の研究について、京都大学全学に対し学内公募方式で研究テーマを募り、応募のあった研究について、京都大学と国内異業種企業群5社によって構成されるいわゆるステアリングコミッティー（戦略委員会、推進委員会）がこれらを選考し研究テーマが決定される。

- 1) 基礎的知見を活かした新材料、新デバイスの研究開発及びその製造に関するプロジェクト研究
- 2) 新しい発想を試行研究する萌芽的・探索的基礎研究

選定評価の観点として、(1)世界を先導する可能性を持つもの、(2)将来の新産業・新技術の創出に繋がるもの、を優先的に選定評価する体制とし、企業側との連携を視野に入れた協議内容を織り込んだ研究テーマが採択される。

(4) 本アライアンスの全体構成と規模

京大 IIC, 工学研究科, ベンチャービジネスラボラトリーを核とした京都大学の研究者群と異業種企業5社の第一線の研究者群との連携により構成され、中長期的視点に立つ研究開発戦略のもと、5年間をアライアンス期間とする。

研究拠点・事務局は京大 IIC に置かれ、京大 IIC 内に「有機系エレクトロニクス融合室」が設置されている。企業側（5社）から約70名、大学側80名余の総参画人員150名、年間予算として、企業側から1社当たり5,000万円を拠出し、総額2億5千万円を基に運営を行っている。マッチングファンド等の申請も行っている。

(5) 本アライアンスの特徴

大学との共同研究において、従来課題となっていた、1)秘密の保持、2)知財重視、の基本ポリシーを、本アライアンスでは最重要テーマとして取り組んでいる。

1) 秘密の保持

大学では、従来秘密保持体制が充分ではないとされて来たが、本アライアンスで共同研究に参画する教官、研究員等は、秘密保持についての誓約書にサインをすることが義務付けられ、秘密保持確保に特別の注意を払う体制を組んでいる。

2) 知財重視の基本ポリシー

研究成果を知的財産権として確保する取組みとして、共同研究者全員に研究ノートが配布され、日々の研究成果の記入が義務付けられている。この研究ノートは、各研究員が独自に創出した発明の内容と発明日の証明や、共同発明への寄与などを認定・評価するための基礎となるものとして、位置付けられている（図1参照）。

図1 京都大学の研究ノート



また、大学の強みである基本原理等についての特許確保に加えて、大学が苦手としてきた周辺特許や応用特許、セカンドベスト特許などについても、これを広く確保する体制が組まれている。異業種企業群5社からの知財専門家を結集し、ステアリングコミッティーのもとに知財

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

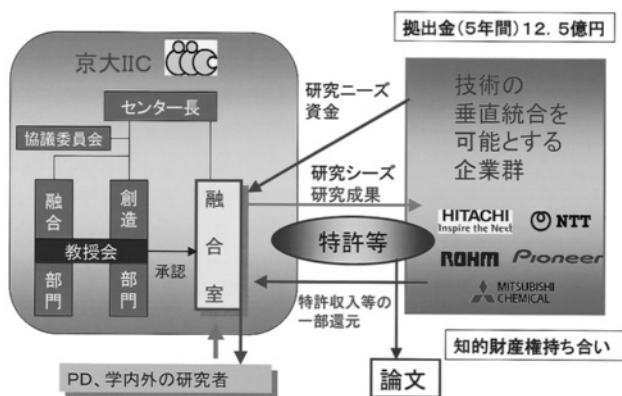
WGを組織し、基本特許とともにこれを補強する強力な特許網の構築を行っている。

具体的には、各研究テーマ毎に、コーディネータを配置し、このコーディネータを中心に、特許出願戦略が構築され、この特許出願戦略に基づいて、研究成果から発明が順次抽出され、これらを知財WGが中心となって強化し、権利化していく仕組みとなっている。

従来型の同業複数社ではなく、京都大学と、ライバル関係でなく利用関係にある垂直型異業種企業群5社とが、アライアンスを組んでいるため、各社が、自社の持てるものを惜しみなく出せる仕組みとなっており、本アライアンスの強みとなっている。

また研究成果の学会発表、論文投稿も、特許出願の後に行う知財重視のルールが徹底されており、大学側教官の協力が無くては実現できない取組みとして企業側からも評価されている(図2参照)。

図2 京都大学国際融合創造センター(IIC)包括的産学融合アライアンス



出典：松重和美：「京都大学知的財産シンポジウム(2004年2月2日開催)における「京都大学の知的財産ポリシー」発表資料

3.2 学内公募による包括的共同研究

京都大学には多数の研究者が在籍し、その研究内容は極めて多様であることから、この特長を生かした産学官連携の取組みがなされている。

京大IICを窓口として、秘密保持契約のもと、

企業との間で大テーマ、研究予算、期間、キーワードなどを決定し、これらをもとに、学外初のウェブサイトを使用して研究テーマを公募する形式の産学官連携が行われている。

従来、研究テーマ等は企業側から提示される場合がほとんどであったが、これでは、企業側の先入観にとらわれた研究テーマの設定になってしまい、京都大学の潜在的な能力が充分発揮できないという問題があった。

学内公募による研究テーマ設定では、企業側が予期していなかった斬新なアイデア等が発掘可能であり、行き詰まり感のあった企業の基礎研究等に新風を吹き込む機会となり、企業からも評価されている。

また、京大IICが窓口となり、包括契約を締結するので、契約業務の効率化や、知的財産の取り扱いなどの条件のテーマ間での統一、大学内の研究者間の情報交換や融合的交流が可能となり、研究テーマの方向性を統一的・効率的・総合的・融合的・総合的に推進することが可能となった。

3.3 フィージビリティスタディ方式によるベンチャー起業促進

京都大学は、研究者の在籍数に比べて大学発ベンチャー(教官が役員を兼業するもの)の数は少ない。

そこで、京大IICとニック株式会社¹²⁾は、京都大学教官を対象に「ベンチャー起業のためのFBS」¹³⁾を公募し、実施する新たな取組みを始めた。

(注) FBS: feasibility study, 事業性調査

(1) 取組み概要

本取組みは、起業に向けた事業のFBSへの資金提供を前提にして、研究成果の起業可能性とそれを最大限高めるための方策を、その研究成果を生み出した教官が自ら考察する機会を提

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

供し、起業を刺激することを趣旨としている。

対象は文系理系全分野の教官で、6ヶ月間の期間中に事業計画書の提出を求めるもので、このためニック社は1件につき約400万円を「受託研究」スキームで提供する。

募集は学内の京大IICのウェブサイトより行うと同時に、学内で2回の説明会を実施した。応募については、知的財産等によって起業時の優位性が確保できることを条件とし、応募された内容は秘密保持契約によって秘密保護される。

応募に対して、ニック社は関連企業等とともに検討し数件を採択した。

採択されたテーマについては、「受託研究」スキームで、提案した教官が中心になってFBSを実施する。

教官には、起業の義務は課せられてないが、FBS後1年間は、ニック社がその起業について、教官との優先交渉権を有し、起業する場合は、その期間内に新しい契約を教官と締結して起業準備に入る。

(2) 包括的サポート

従来、ベンチャー起業に対して投資などを行うベンチャーキャピタルは多く存在するが、今回の事業のように、教官の研究成果についての事業性調査に研究投資がなされる例は新しい。本事業は、「シーズ創出」と「起業」を包括的にサポートするものであり、ベンチャーキャピタルが未開発の大学発ベンチャーへの投資機会を獲得する有望な手法として、評価されている。

3.4 医工連携プロジェクト

京都大学では、従来より医工連携の取組みがなされ、世界的にも注目される多くの成果を上げているが、この基礎の上に新たな学問領域構築に向け21世紀型の医工連携を求めて、医工連携プロジェクトを推進している。

これらのプロジェクトは、京都大学の医学部、

工学部の研究者と、企業等の参画によって構成されており、以下に、その代表的なものを紹介する。

1) インプラントブルホスピタルプロジェクト¹⁴⁾

「患者が常に身に着けている病院」を目指す。既往症のある患者が、超小型の検査機器を携帯し(最終的には、患者の体内に埋め込み)、状態の変化に応じ、医療機関とも連携をとりながら、必要な医療を行うシステムを研究・開発する¹⁵⁾。

2) 細胞・生体機能シミュレータ開発プロジェクト¹⁶⁾

医学・生物学、薬学、情報学、工学の分野融合から、医療応用を目指した生命情報基盤の提供を目標とする。これにより、(1)医学・生物学知識の統合化、(2)創薬の革新、(3)医療技術のIT化、大学発ベンチャーの創設を行い、経済の活性化に資することを目的としている¹⁷⁾。

なお、2003年4月より開始された文部科学省「細胞・生体機能シミュレーションプロジェクト」においては、京都大学は、慶応大学、神戸大学とともに3大拠点の一つに選定され、京都市リサーチパークに「京都大学細胞・生体機能シミュレータ開発センター」を開設し、20名以上の研究者と関連する企業からの参画者を集め研究に着手している。

4. 京大産学官連携活動の共通的特徴

4.1 契約の柔軟な対応

国立大学にあっては、共同研究及び受託研究の契約書について、文部科学省より様式参考例¹⁸⁾が公表されている。このため多くの国立大学では、この様式参考例をそのまま使用して契約を締結し、共同研究等が行われている。しかし、研究成果である知的財産の帰属やその持分、実施についての条件など、企業側は様々な要求を持っている。大学側はこれらに柔軟に対応す

る必要に迫られている。大学の法人化を迎えるにあたって、このような企業の要求に、柔軟に対応する体制を持つことが、選ばれる大学となるための重要な要件の一つとなるであろう。

京都大学では、事務局としての「研究協力部」を主体として各部局・地区の研究・学術協力課等の事務部と京大 IIC が密接に協調し、企業側と教官側、あるいは複数企業間、大学内教官間等の調整を行い、必要に応じて契約内容について柔軟な対応を行っている。このような対応の結果が、前述した「包括的産学融合アライアンス」や「学内公募による包括的共同研究」などの新しい形の共同研究の早期実現を可能にした。

4. 2 産学官連携と知財の一元管理

産学官連携活動については、京大 IIC が主に担当し、事務局としての「研究協力部」及び各部局・地区の研究・学術協力課等の事務部と密接に結合・協調する組織体制を有し、知的財産本部¹⁹⁾が、知的財産の有効な創出、取得、活用等の取組みを担当する。両部門は密接な連携のもとに活動し、産学官連携と知財の一元的管理を行っている。

企業における大学との共同研究の狙いの一つは、研究成果の排他的な、あるいは優位性ある確保である。特許等の出願から権利取得に至るルールや、知的財産の権利の帰属等は、企業の最大の関心事である。したがって、共同研究契約書において、これらが確実に担保される必要がある。

しかしながら、大学側において共同研究契約を担当する部門と、知的財産を担当する部門とが分かれている場合には、学内での運用が必ずしもうまく機能しない場合が生じる。これら各部門の連携がうまくいかないと、研究者である教官からの発明の譲渡や、発明に関する研究成果の学会発表や論文投稿のタイミングの不具合、学内出願手続きの遅れによって出願が遅れるな

どの問題が生じる。知財確保のための諸手続きと、共同研究契約書の各規定とは密接に関連するので、大学側において、契約内容を相手先企業毎に把握している知財担当者の存在がないと、うまく機能しない場合が多い。

京都大学では、産学官連携と知財の一元管理を行う組織体制を有しているため、知財重視の共同研究管理が可能となっている。

4. 3 機密・知的財産の組織的管理

企業が大学との共同研究をためらう要因の一つに、機密情報の管理面で大学側に不安を感じていることが挙げられよう。

企業側から得た企業秘密が、大学内で秘密として管理されなかったり、共同研究の各段階で得られる成果が、大学側において秘密として適切に管理されないと、不正競争防止法における営業秘密としての保護が受けられなかったり、不正開示行為²⁰⁾を誘発したり、特許権等の取得において支障となる、などの問題が生じる。

大学側は、共同研究などの相手企業側から得た企業秘密を管理する義務を有するが、一方で、大学の公共的立場や、学術研究の自立、研究成果の教官側からの公表の要請といった事柄とのバランスの良い運用が求められる。

京都大学では、大学として機密情報・知的財産の組織的管理に力を入れており、学内における研究成果を知的財産として位置付けることにより、組織的に管理している。

これらの管理・運用のため、主として共同研究において、以下のような取組みを順次行っている。

- 1) 共同研究契約や、共同研究に入る前段階での秘密保持契約の締結とその管理
- 2) 研究室単位で、教授の責任の明確化と秘密保持契約についての教育・啓発、秘密保持誓約書の作成
- 3) 研究会・打ち合わせ会議の秘密保持誓約

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

書作成

- 4) 研究者に研究ノートの記帳義務付けとスーパーバイザー (supervisor, 上司) によるその成果の確認
- 5) 特許出願における学会発表等公表前の出願義務付けや、これを行うための有力弁理士の確保などを行う、相手企業と大学との共同特許マネジメント WG や組織体制の構築
- 6) 発明の認識から出願までの手順を明確にした手順書の作成と、これを用いた知財啓発活動

5. 法人化後の知的財産管理

文部科学省の大学知的財産本部整備事業により、全国の大学の43の採択機関において、知的財産本部が設置されることとなった。京都大学も、この事業のもと、2003年9月に知的財産企画室を設置し、法人化される2004年4月からは、大学に知的財産部²¹⁾を設置し、本格的な知的財産推進活動に入る。

京都大学では、実効的な知的創造サイクルを形成するため、知的財産企画室の設置と平行して、学内の多様な分野の14名の委員からなる「産学官連携検討ワーキング・グループ」が組織された。そこでは、京都大学における法人化後の知的財産の取り扱いについての審議・検討がなされ、学内各部署でパブリックヒヤリングを実施し、これらを総合して、研究成果を知的財産等として取り扱う際の具体的な判断基準を示す「京都大学知的財産ポリシー」²²⁾が作成された。

以下、「京都大学知的財産ポリシー」について説明する。

5.1 原則機関帰属

発明等に基づく特許等を受ける権利は発明者が原始的に有する²³⁾が、京都大学の研究者等が、京都大学の資金、施設、設備その他の資源を使

用して行った研究より知的財産権の対象となる発明が生じたとき、これを職務発明とみなして、京都大学はその知的財産権を承継することとしている。京都大学では、いわゆる原則機関帰属を「京都大学知的財産ポリシー」において明確にしている。

なお、注意すべき点は、発明の認識と届出義務の関係である。「京都大学知的財産ポリシー」においては、研究者が自らまず、研究成果が発明であるかどうか、また、学問の発展上出願すべきかどうかを判断することができることを明確にしている。そして、この判断に従い、研究者（発明者）は大学に対して発明の届出を行う。

この規定は、発明者の権利義務を明確にするとともに、従来、企業が行ってきたような、教官のポケットに直接手を入れ、発明を持ち去ることを不可能にしている。

京都大学では、教官等の発明の保護と有効活用の観点から、権利化までのプロセスとその成果の有効活用を保障することを条件に、教官等の発明を大学が承継することとしている。

このような方策が採られるのは、大学に承継された発明が有効に活用されなければ、実効的な知的創造サイクルが形成されず、強制的に発明を大学に集めても、教官・研究者と大学とがウィン・ウィンの関係にならなければ、大学知的財産本部整備事業は成功とならないからである。

原則機関帰属として、教官等から発明を承継する大学においては、その知的財産管理・推進部門の責任は重く、またこれに対する期待も大きい。

5.2 発明者への補償

発明者への補償は、発明を機関帰属とした場合に、発明の届出書記載の発明者に対し、出願時と、権利運用の結果収入を得た時に行われる。

- 1) 出願時補償金
6,000円 一出願当たり

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

2) 収入時補償金

年毎の総収入について諸経費を除き、図3のように配分する。

図3 発明者への補償

- ・出願時補償：6,000円（発明1件当たり）
- ・保有する特許の実施補償，処分などにより収入を得た場合，特許出願や維持にかかった費用を控除した残りの分を以下の数値を目安として配分する。
- ・発明者の転職，退職，卒業後も補償金を受ける権利は存続する。

| 収入実績 | 2百万円未満の部分 | 2百～5千万円未満の部分 | 5千万円以上の部分 |
|---------------------|-----------|--------------|-----------|
| 発明者 | 20% | 35% | 50% |
| 部局 (配分は部局に委ねる) | 30% | 25% | 20% |
| 大学 (知的財産部(仮称)管理) | 50% | 40% | 30% |

出典：京都大学知的財産企画室：冊子「新たな知の創造を目指して」

5.3 発明評価とネットワーク管理

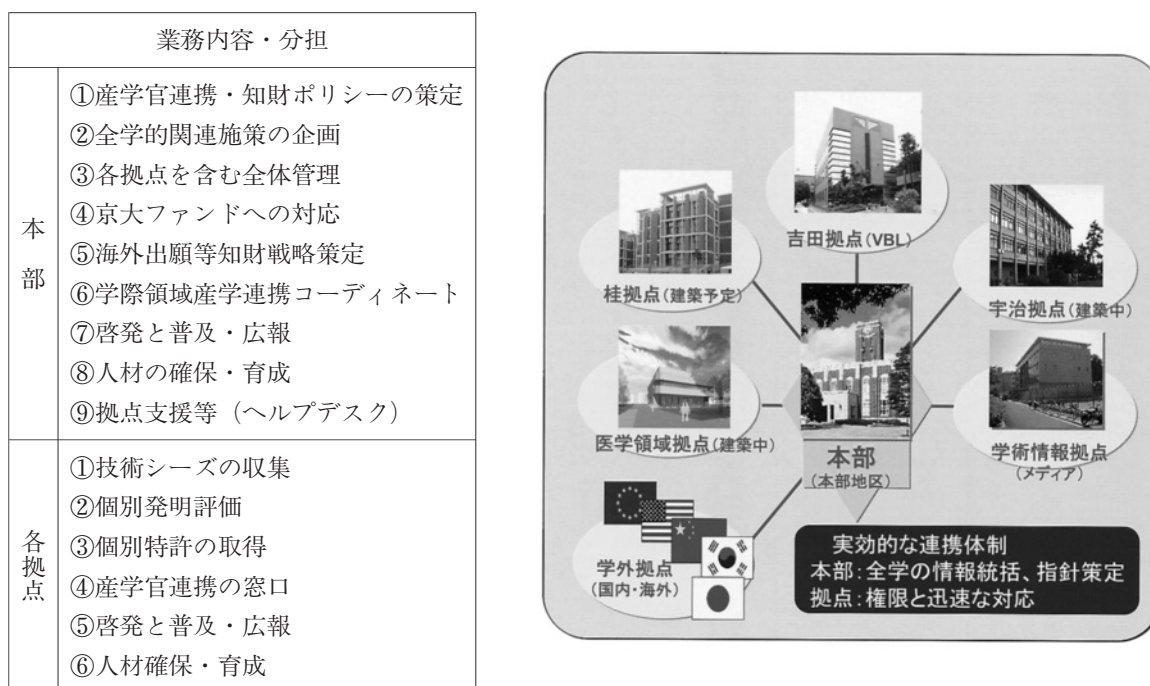
本部（知的財産部）に全学発明評価委員会，各拠点に拠点発明評価委員会が設置される。

京都大学は，地理的に三つのキャンパスに分散しており，また性格の異なる学問分野を有しているため，これらの拠点・分野における知的財産の推進・管理を本部組織において集中してしまうと，適切・迅速な推進・管理が行えないため，下記拠点毎に拠点発明評価委員会を設置することとした。これらの拠点において，知的財産・産学官連携活動を迅速に自主的な判断で行うことができる体制を構築する。

また，本部（知的財産部）とこれら五つの拠点とはネットワークシステムによって結ばれ，戦略的方針決定・推進と分散管理が可能な体制が組まれる（図4参照）。

- 地域拠点(吉田拠点，宇治拠点，桂拠点)：各キャンパス内の発明の評価を行う。
- 医学領域拠点：主に医学・薬学領域の発明

図4 権限を持つ各拠点でのスムーズな事務処理と本部での情報集約管理



出典：松重和美：「京都大学知的財産シンポジウム（2004年2月2日開催）における「京都大学の知的財産ポリシー」発表資料

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

の評価を行う。

- 学術情報拠点：学術情報領域の発明評価、及び、データベースならびにプログラム、デジタル・コンテンツについての著作物評価を行う。

5. 4 著作権について

今回作成された「京都大学知的財産ポリシー」においては、大学が組織的に管理・運用する対象とする著作物は、当面、データベース及びプログラム、デジタル・コンテンツとし、必要に応じて取り扱い対象を広げていくこととしている。

また、教官等が作成した著作物（法人著作物を除く）について、そのすべてが機関帰属の対象とされるのではない。教官等が、その著作物に基づく著作権の管理を、大学において行うことを望む届け出をした場合にのみ、大学はその著作権を機関帰属の対象とする。大学への届出があったものに対しては、学術情報領域の拠点発明評価委員会が評価し、機関帰属の可否を決定し、機関帰属と決定したものについては、これを大学において管理・運用する。なお、機関帰属と決定した著作物についての著作者への補償は、発明者への補償に準じて行われる。

5. 5 知的財産権の活用と TLO との連携

本部（知的財産部）は、特許等を管理し、これをもとにマーケティング等により特許等の活用を図る。

具体的には、特許等を情報メディア、医学、薬学、バイオ、材料等の技術分野に分け、拠点発明評価委員会と一体になって、ライセンス戦略を策定し、このライセンス戦略に基づいて、それぞれの分野を得意とするパートナーと組み、これを実施する。

大学で生まれた研究成果を社会に移転するために設立された TLO は、大学の知的財産を扱

うマネージメント・スキルやノウハウを蓄積し、またマーケットに関する情報を有しており、大学にとって、知的財産を活用する場合の重要なパートナーである。

京都大学では、本部（知的財産部）が中心となって策定する技術分野ごとのライセンス戦略に基づき、技術分野ごとの適切な TLO 等を業務提携などの協力関係を持ってパートナーとして活用し、知的財産の社会への還元・活用を行うことを方針としている。

6. 大学の知財マネジメント

6. 1 知財確保のための財政的基盤

大学の法人化によって、各大学が行う特許出願から権利化までに必要な特許関連経費（代理人費用など）は、当然のことながら法人としての大学が負担することになる。このような費用については、法人化前の国立大学にあっては、国（文部科学省）がこれを負担していた。このため、国立大学内では、これらの費用の原資を確保する必要がなかった。しかし、法人化後は、大学内においてこれらの財政的基盤を確保することが必要となってくる。

文部科学省は、特許関連経費の支援策として、大学の間接経費を特許経費として使用可能であることを明確化（「競合的資金の間接経費の執行に係る共通指針」の改正など）し、また海外出願に対する支援などを行うが、各大学においては、これらの支援策を有効活用するとともに、特許関連経費の財政的基盤を、学内のコンセンサスを得て適切に確保することが、重要な課題となってくる。

6. 2 知財マネジメント

大学にあっても、法人化後は法人として独立採算の成り立つ経営が必要である。このためには、大学として保有すべき発明・特許を適切に

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

評価・選択し、知財投資に見合った収入を確保して「知的創造サイクル」を達成し、研究成果を社会に還元し、より豊かな知的創造社会をつくることが求められる。

企業においては、永年その歴史の中で各社ごとに蓄積してきた知財マネジメントのノウハウを有しているが、大学にはそのような蓄積がないので、短期間でこれらを習得し、大学独自の知財マネジメントを確立し実行する必要がある。

大学内に知的財産の推進・管理を行う部門ができると、知的財産権によるライセンス収入の増大にのみ、その活動の重点が置かれることが危惧される。しかし、大学の知的財産推進活動にあっては、この活動によって、大学の共同研究等が阻害されるようなことがあってはならない。大学が、“選ばれる大学”となり、企業との共同研究が増大し、さらに大学の自由な研究活動が促進され、活発になるように、知財マネジメントは行われるべきである。

京都大学では、本部（知的財産部）が中心となってこれを行うが、この知財マネジメントは、大学の産学官連携ポリシーのもとに策定・実行される。

このため、京都大学では、法人化に向けて、新たな時代に合った産学官連携ポリシーを策定するべく産学官連携検討WGで「京都大学産学官連携ポリシー（案）」を検討・策定中²⁴⁾である。

京都大学産学官連携ポリシーには、京都大学が、知的財産をどのように活用して、社会の発展・安定に寄与するのか、また大学の自由な研究活動を確保し、「学問の自由と自主独立」の気風をいかに確保するのか、大学を核としたイノベーションの創出をいかに実現するか、等が盛り込まれる。

そして、この産学官連携ポリシーに基づいて、本部（知的財産部）が、特許出願戦略、外国特許出願戦略、不実施補償金の考え方などを明確

にし、実行していく。

これらの業務を達成するためには、大学内での人材に加えて、企業等での実務経験者などの人材が、必要不可欠であり、財政的基盤の確立と平行して人材の確保に努めている。

7. 大学における知財推進の課題

産学官の連携をさらに進めるにおいて、以下の課題がある。これらについては、最終的には個別の問題として解決されることになるが、ガイドライン等で基本的な考え方を予め明らかにしておくことが望ましい。

7.1 不実施補償

共同研究等において、その成果は、原則として大学と共同研究の相手企業との共有となるが、大学においては、その性格上、自ら特許等を実施することがないので、これを理由に、いわゆる不実施補償金の支払いを、共有する相手企業に要求している。

しかしながら、大学での研究段階では、最終製品などがはっきり見えない場合が多く、そのため不実施補償金の算定が、この時点では出来ない場合が多い。結果として、条件については、後日別途定めることとなるが、企業にとっては、重要な問題を先送りした形になって、好ましくないとと言える。

7.2 研究の自由度確保

共有の特許権や著作権については、特許法²⁵⁾等により、大学がこれらを第三者に実施許諾する場合、当該特許権等の共有者である共同研究企業に同意を求める必要がある。すなわち、第三者への実施権の許諾に対して、当該特許権等の共有者は拒否権を有する。

しかしながら、一方では、大学の永年の研究成果の蓄積は、広く社会において活用されるべきであり、この成果の活用のためには、第三者

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

への実施権許諾が必要である。この場合に、成果の一部に、共有特許等があると、共有者である共同研究企業が有するこの拒否権が、大学の研究成果の更なる第三者への技術移転に際して、阻害要因となる場合が生じる。

7. 3 社会人学生の成果の取り扱い

学部生や大学院生の発明について、原則機関帰属のルールを一律的に適用することはできない²⁶⁾が、さらに、企業からの派遣等による社会人学生や研究生の場合には、発明の帰属について深刻な問題を惹起する。企業からの派遣等による社会人は、企業の営業秘密などの蓄積された技術をベースに有しており、その上に発明がなされた場合に、これを原則機関帰属として、大学に帰属させてしまうと、派遣元の企業との間で問題が生じる。大学所有となった発明によって、以後その企業の活動が著しく制限される場合が生じるからである。

一方、この発明を企業のものとし、企業によって特許化されると、大学側の永年の研究成果の蓄積の一部が一企業のものとなり、大学の成果の第三者への技術移転の際に、障害となったり、以後の大学の研究活動が阻害されることが予想される。

8. おわりに

以上、法人化に向けた、京都大学の産学官連携の推進と特徴ある取組み、知的財産ポリシー、産学官連携の課題等についての概要を説明したが、京都大学の産学官連携の取組み・推進は広範囲に渡り、かつ多様であり、紙面の制限でその全てについては、紹介できなかった。

以下に、京都大学のさらなる産学官連携の取組み・構想の一端を紹介し、本稿を閉じる。

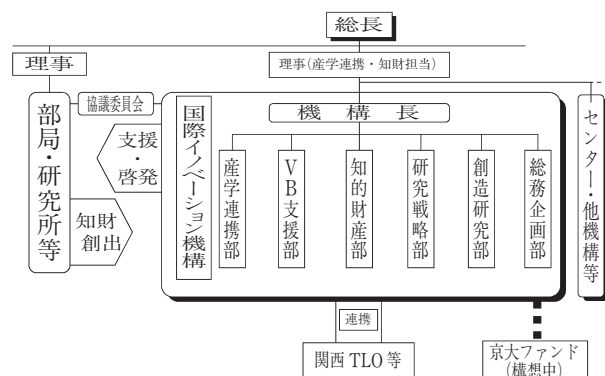
8. 1 さらなる産学官連携体制の構想

大学の法人化に伴う目に見える改革の一つと

して、京都大学においては「国際イノベーション機構（IIO；International Innovation Organization）」を設置する構想が検討されている。

すでに紹介した、全学組織としての産学官連携の各組織を含め、京都大学の統一的な組織として総長直轄の統括的・総合的な体制構築を目指すもので、全学支援機構構想専門委員会国際イノベーション機構構想作業部会²⁷⁾にて検討が進んでいる（図5参照）。

図5 京都大学における知財活用・産学連携の体制構想



出典：松重和美：「京都大学知的財産シンポジウム（2004年2月2日開催）における「京都大学の知的財産ポリシー」発表資料

8. 2 大学を核としたイノベーション創出構想

「産学官連携を単に大学知の社会還元といった相互交流の場に限らず、むしろこれからは大学がイノベーションの創出拠点となるべきだ²⁸⁾と京大IICセンター長 松重教授は主張している。

その取組みの一つとして「桂イノベーションパーク」構想がある。これは、昨秋開設された京都大学桂キャンパス（京都市西京区）の隣接地に、産官学の支援体制を集積した新産業創出拠点を構築しようとするものである。京都大学内の諸設備に加え、ナノテク・バイオ学問分野の融合研究を行う「インテックセンター」や、

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

企業からの寄贈による産学官連携施設（京大 IIC も入居予定）を核にして、国の共同研究推進及びベンチャー支援の施設(建築中)、さらに国内外の企業や、ベンチャーキャピタルも含めた研究開発・創業支援組織群を地元自治体と協力して誘致・集積していく。これにより、次世代技術の開発や、事業化に向けた試作を大学が核となってプロモートしようとするものである。このような取組みは、大学の新たな産学官連携のあり方を世界に提案するものとして、各界から注目されている。

注 記

- 1) 京都大学総長補佐，医学研究科教授
- 2) 京都大学国際融合創造センター長，電子物性工学専攻教授，ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー施設長
- 3) 京都大学産学官連携検討 WG 報告書：京都大学の紹介 HP にて公開
- 4) 京都大学ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー (KU-VBL) 紹介冊子 (2003.3)
- 5) センター長：松重和美
- 6) 2003年度数値
- 7) 産学官連携コーディネータは，全国76大学に102名 (2003年度) が文部科学省の産学官連携支援事業によって各種専門家として機能するために派遣されている。
- 8) 融合部門長 (副センター長) 教授 谷垣昌敬
- 9) 創造部門長 (副センター長) 教授 牧野圭祐
- 10) 機構長：京都大学医学部長教授 本庶 佑
- 11) 「特定非営利活動法人 KGC」は法人名，理事長：柴田有三，京都大学 VBL 内
- 12) 異業種の事業会社14社を株主とするベンチャーキャピタル，本社：名古屋市，西川輝男社長
- 13) 澤田芳郎・奥 久輝・中野好一・大野一志・大塚宏之・林 公一・大庭牧子・谷垣昌敬「フィージビリティスタディ公募方式による大学発ベンチャーの起業促進」『産学連携学会第1回大会講演予稿集』(産学連携学会，2003) pp.96～97
- 14) 統括：高橋 隆 京都大学名誉教授，副統括：小寺秀俊 京都大学大学院工学研究科教授
- 15) 京都大学：医工連携による生命科学領域開拓プロジェクト報告書 (2003年3月発行) より
- 16) 代表：野間昭典 京都大学大学院医学研究科教授，松田哲也 京都大学大学院情報学研究科教授
- 17) 京都大学：医工連携による生命科学領域開拓プロジェクト報告書 (2003年3月発行) p.3 より
- 18) 文部科学省研究振興局ホームページ
- 19) 2004年4月より設置
- 20) 不正競争防止法第2条第1項7号など，「営業秘密」は第2条4項にて定義
- 21) 2004年2月時点での仮称
- 22) 「京都大学知的財産ポリシー」：2003年12月24日学内承認，京都大学の紹介ホームページより取得可
- 23) 特許法第29条柱書き
- 24) 2004年3月現在
- 25) 特許法第73条の規定など
- 26) 学部生や大学院生の発明は，特許法35条で規定する「職務発明」に該当しないと考えられる
- 27) 部会長：笠原三紀夫 (京都大学エネルギー科学研究科長 教授)
- 28) 松重和美：「経済 Trend」2004年2月号 pp.24～25

(原稿受領日 2004年2月20日)