

IAC Newsletter

世界初の社会価値をここから誕生させるために

成長戦略本部は研究成果の活用やスタートアップ支援などを通じて、
新たな価値創出をめざしています。
本学と社会とのコミュニケーションを深めながら、
寄付などの資金獲得活動を強化したいと考えています。

京都大学基金へのご寄付について

京都大学基金は、本学の教育研究・社会貢献のために活用する
独自財源の充実を目的として2007年に設立されました。
以来、基金室を発足して寄付募集活動を行っています。
京都大学全体のために活用する基金のほか、
特定のプロジェクトを支援するためのプロジェクト支援基金などがあります。



京都大学基金
ウェブサイト

ご寄付の方法

▶ウェブサイトからのご寄付



寄付申込フォーム

▶振込用紙によるご寄付

専用の振込用紙のお取り寄せは
京都大学ウェブサイト(右記QRコード)
または電話にてお申し込みください。

京都大学基金事務局
TEL : 075-753-2210



お問い合わせフォーム



Contents

| 巻頭特集 |

京都大学の「知的財産」 成長戦略本部がその運用の要に！

活動紹介 / お知らせ / 京都大学基金へのご寄付について

京都大学の「知的財産」成長戦略本部がその運用の要に！

「知的財産」といえば通例、主として企業が、それによりもたらされる利益を守るために権利(知的財産権)を取得・運用するものと思われがちですが、非営利団体である大学も同様に、権利保持・運用する価値のある「知的財産」を多数有しています。

企業に比べると公共性の高さが特徴であり、社会全体の発展につながる知的財産の運用を、京都大学では成長戦略本部が担っています。

大学における「知的財産」とは？ その運用の仕方は？ 京都大学の強みは？

2人の担当者に伺いました。



そもそも「知的財産」や「知的財産権」とは？

人間の知的活動によって生み出されるアイデアや創作物といった、有形・無形の財産的な価値を持つものを総称して「知的財産」と呼びます。知的財産の中に「特許権」や「著作権」など、法律でその権利が保護されるものがあり、それを「知的財産権」と呼びます。

例えば「特許権」は「発明」と呼ばれる新しいアイデアを保護するものであり、発明の種類は「物」「方法」「物の生産方法」の3つがあり、「特許法」のもとで出願から20年の保護期間が設けられています。

「著作権」は文芸、学術、美術、音楽の範囲で、作者の思想や感情が創作的に表現された著作物あるいはコンピュータプログラムを保護するもので、「著作権法」により著作者の死後70年間保護されます。

「知的財産権」を獲得しておく意味は、本来の権利所有者の利益逸失を防ぐことにあり、企業においても個人においても、競合他者との競争において優位性を確保する手段になるのです。

大学における「知的財産」とはどういうものか？

では、営利が第一義的ではない「大学」が「知的財産権」を有することに、どういう意味があるのでしょうか。

まず前提として、大学における成果(創作)は社会の共有財産であり、社会実装をめざすべきであるという認識が、世の中全体に存在しています。知的財産基本法では、大学の責務の一つとして成果普及に努めるものとされています。

ただこの目的だけならば、学会発表や論文などで公にしていっただけで十分なのですが、それでは国内や海外で無償で利用されるだけになってしまいます。特許という権利とすることで、研究成果をどのように活用するか、

決定権を研究者や大学が持つこと、研究成果の普及を促進すること、さらにその権利活用から得た利益を次の研究の原資とすること、これらが、大学が特許を出願する理由です。

企業における特許の価値が、市場における競争での優位性を確保することに一義的意義を置いていることは少々違います。

さらに、特許の元になる「発明」へのモチベーションの持ち方にも、顕著な違いがあります。大学の発明は、発明者(研究者)の研究対象や興味・関心に基づくものが多く、対して企業の場合は、ユーザーニーズつまり市

場における需要をリサーチした結果に基づくものが一般的です。

こうした違いにより、「知的財産権」の意味合いも異なってきます。

権利の解釈は登録請求項に基づいて判断され、特許の価値は登録請求項に基づくことが通常ですが、大学では、登録前(権利範囲確定前)からライセンス活動が行われることも多く、そのライセンスは当該技術分野にお

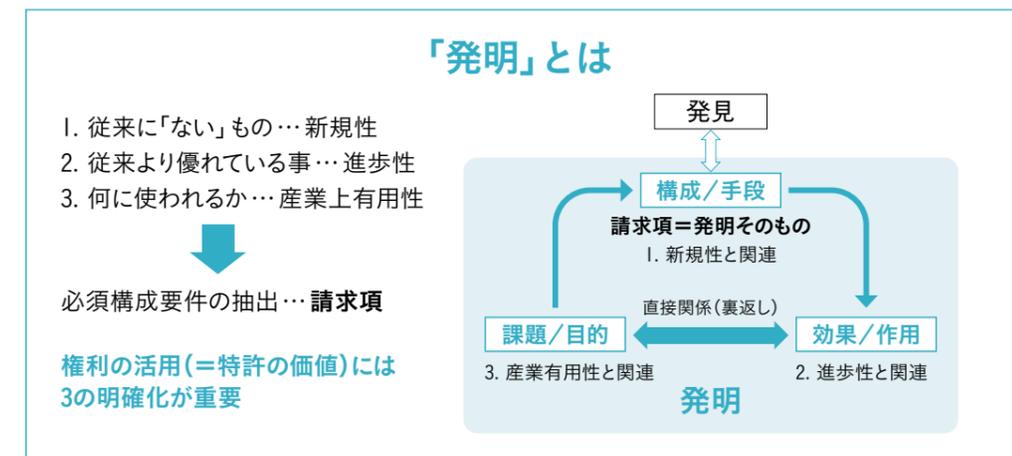
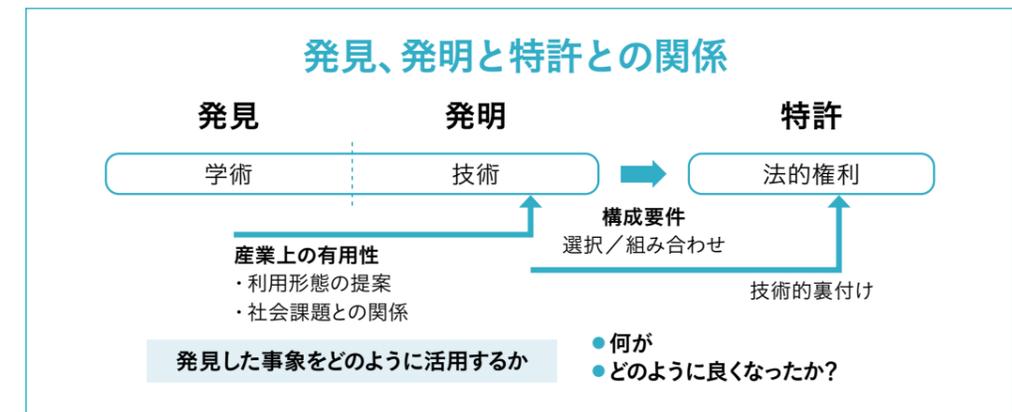
ける技術指導的な色合いが濃い場合もあります。また、イノベーション度合いの強い発明は大学では歓迎されますが、企業では敬遠されがちです。なぜなら、その発明が有益な技術であるほど、従来のビジネスモデルの破壊を伴うことが多いためです。つまり企業では、従来のビジネスモデルの完全刷新を伴うような方向での研究開発環境を持つことは難しいのです。

成長戦略本部の役割とは？

産官学連携本部、オープンイノベーション機構、渉外部基金室、医学領域産学連携推進機構などを統合して立ち上がった成長戦略本部は、かねてより大学の知的財産に関する業務を行ってきた「知的財産部門」を含んでいます。ファンドレイジング、イノベーション戦略策定、スタートアップ支援などの機能を持つ複数部門のノウハウと蓄積も、知的財産に関する取り組みに活かせるものがたくさんあります。まずはそうした「組織の力」を発揮すること、そして、知的財産に関する専門のスタッフをさらに強化したことで、ますます高度なサポートと運

用ができるようにしています。特に、大学発の知財を実用化するには、スタートアップが重要な役割を担うことが多いと考えられるため、その支援は重要です。

さらに、著作権や特許といった既存の知的財産制度では把握しきれないような価値が、おそらく京都大学の中にはたくさん眠っており、企業もそういったものを求めて共同研究等さまざまな連携を希望されることが増えています。そうした時に、「大学の利益」として京都大学の知的財産を形成し活用していくこと、そして社会貢献事例をさらに増やしていくことが求められています。



大学における知的財産権管理・運用の意味と狙い

大学特有の知的財産はどのような性格、性質を帯びたものなのか、そしてそれを管理・運用することによってどのような意味があり、どういったことに留意しながら行うべきであるのか、2人の担当者に伺います。

ライフサイエンス分野の京都大学の知的財産の価値とは？

富澤 浩之さんに聞く

Q 富澤さんはどのような経歴で現在に至り、現在どのような分野を担当なさっているのですか？

A 私はもともと材料メーカーで技術者をしていました。入社当時は比較的テーマ選定も自由だったのですが、バブル崩壊以降、研究自体にも効率を求める方向へ変わり、会社としてリスクの大きな課題に取り組むことは難しくなってきました。途中から知財業務に移りましたが、研究というものをもっとイノベティブであるべきという思いは強く、そのようなことにも取り組めるのが大学ではないかと考え、2022年に京都大学に転職し、今は成長戦略本部で主に理学、工学分野の知的財産権に関わる仕事をしています。

Q 民間企業が注力したくてもできない事例はどのようなものがありますか？

A 例えばライフサイエンス分野では、超希少疾患の治療法や薬がそうです。需要に見合ったコストに収まらないと想定されるため、研究対象に選びにくいと思われる。

リスクを負わない判断として、デジタル写真の黎明期、写真用フィルムで世界トップシェアだった会社が、フィルム事業で高収益を得ている状況で、そのビジネスモデルを捨てることになるデジタル写真の分野への取り組みに対し経営陣や株主が否定的で、デジタル化の波に乗り遅れてしまったという例もあります。

マテリアル・プログラムはどのような知的財産なのか？

佐上 正樹さんに聞く

Q 佐上さんは、現在どのような分野を担当なさっているのですか？

A 一つは「マテリアル」と呼んでいますが、文字どおり物質的な意味での研究成果有体物です。もう一つは「著作物」ですが、こちらは「プログラム」を対象としています。著作権制度の中では少し特殊な種類になります。

Q マテリアルからご説明いただけますか？

A 研究の成果としてつくられた物質すべてが「マテリアル」の対象になります。例えば新規な化合物は特許にもなり得ますが、まさしく目の前で合成された物質を有体物として扱うのがマテリアルという考え方です。

生物系でいうと、マウスや植物といった個体から細胞、大腸菌、酵母、ウイルスや、さらにはそれらに含まれている物質としての遺伝子など、研究の過程で生み出されるようなありとあらゆる物質すべてがマテリアルです。人工的に生み出したものだけではなく、自然界から採取してきたものも含まれます。

Q マテリアルのどのような部分が知財としての意味合いを持つのですか？

A 特許は「技術的思想」ですので、その物の構造的特徴や、科学的再現性が重要です。これに対して、マテリアルは偶然の産物であってもかまいません。例えば突然変異のように、偶然、特別な形質を持って生まれてきた生物は、再現が難しいがゆえに希少性があるとも言えます。また、考え方自体は理解できても、手技やノウハウ的な面で実現が難しかったり、その形質を維持し続けるのに特別な労力を要したりする場合もあり、そこに研究の蓄積が現れることもあります。こういった観点で、単に材料費や人件費を超えた「知的な価値」が認められる場合があるということです。

Q プログラムについてもご説明をお願いします。

A PCのソフトをインストールする時に表示される「利用規約に同意しますか?」。あれがプログラムのライセンスの代表例の一つです。研究者が自分の研究に必要な計算式をプログラムという形でつくることが多く、これを企業が使用したい場合に利用料を支払っていただきます。

そのプログラムを、企業が自社の製品に組み込んだり、あるいは改変したりして企業の製品として販売するというライセンスの形もあります。

特許は、「技術的思想」を権利化するものですが、著作物

Q 現在担当されている分野で、大学だからこそ取り組める、あるいは京都大学が実際に取り組んでいるホットな事例をお聞かせいただけますか？

A 京都大学といえばiPS細胞の話は外せません。発明から20年近く経っているため、その権利は満了に近づいていて、今後は、先行発明をベースに、心臓や筋肉をつくるための、利用発明の特許などが分化して存在する状況になります。

発明から20年も経過すると研究自体の競争が激化し、京都大学が必ずしも有利とはいえない状況になるのですが、人類の役に立つであろう発明が広く活用できる環境に変わっていくという意味では望ましいことだと思います。

最近の話題としては、フォトリソグラフィ結晶レーザーが挙げられます。京都大学の発明は、レンズが不要で高出力で高精度のビームを出せるという特徴があり、スマート製造やスマートモビリティ等への応用が期待されています。発明から20年ほどが経ち、ようやく実用化が見えてきました。

Q これらを例に、知的財産の範囲や特許について教えてください。

A 特許になじみのない人にとっては、「発見」と「発明」

では「思想感情の創作的表現」、つまり「あるアイデアをどのように表現したか」というところに著作権が認められます。

Q その具体例をご紹介いただけますか？

A 初冠雪の富士山を見て、自分のイメージに合わせてカメラのシャッターを切った時、「感情」が写真に現れていると解釈され、実際に撮られた写真そのものが保護されます。プログラムも同じで、「コンピュータにこういう計算をさせる」というアイデアに基づき、プログラムとして記述した場合に、その1つ1つのプログラムが著作物として保護されるというわけです。少し特殊なのは、プログラムは一定のルールに従って記述する必要があり、ある結果を実現しようとすると同じようなプログラムにならざるを得ない場合もある点です。ただ、基本的な考え方は、絵画や写真と同様に、実際に創作されたプログラム自体が保護されるということです。計算方法はありきたりなものであったとしても、それを実際にプログラムとして組んだ人が著作者になり得ます。逆に、どれだけ計算方法が新しくても、誰でも必然的に同じものしか書けない場合は著作権では保護されないこともあります。

Q 佐上さんのお仕事の価値はどういうところにありますか？

A 京都大学の知的財産を企業に提供する場合、著作権者の意図に反したビジネス展開にならないよう、問題を未然に防ぐといった調整的な役割が、私たちの仕事の価値

の違いがわからないと思います。自然科学の分野で現象の「発見」がなされた時、それが人類や産業に対してもたらされるメリットを見出して初めて「発明」になります。その「発明」こそが特許の対象です。特許として価値を持たせるには、産業上の視点が欠かせません。

Q 知的財産に関して、今後の成長戦略本部の役割は？

A 企業では今後、さらに知的財産重視の経営が増えてくると思います。知的財産は事業戦略上の一つの道具です。一方、大学には「事業」という認識が存在しません。知的財産という枠組みだけで進めなければならない難しさはありますが、技術分野や産業界の動向等の情報を共有していくことである程度カバーできると思います。

私自身は大学に来て、想像していたより大学の先生は周囲をよく見て多くの知識をお持ちです。枠にとらわれなければ、さまざまな挑戦ができるのではないかと期待しています。

富澤浩之 TOMIZAWA Hiroyuki
材料メーカーにて研究・開発業務、
知的財産業務に従事
2022年より現職



だと思っています。共同研究等からマテリアルやプログラムが生じる場合も多く、それらの創出に大学が非常に重要な貢献をしているにもかかわらず、法律の規定どおりだと研究者も大学も無権利者になってしまうケースもあり、そういった部分の周知、「知的財産権」という認識・概念に対する啓発的な役割もあると思います。

Q 成長戦略本部の役割は？

A イノベーション領域で知財を扱っている部隊は、統合前から20年あまり大学の知的財産を専門に扱ってきた部署ですので、ノウハウの蓄積を成長戦略本部全体で活かし、統合された他の部署とうまくシナジーを出せる方を考えていく必要があります。

知的財産の活用だけではなく、共同研究から生じるマテリアルやプログラムをきちんと見据えて共同研究を組成することも必要になってくるでしょう。従来はどちらかというと受け身、先生からのご連絡を待って動くことが多かったのですが、成長戦略本部としてアウトリーチ的な活動を図っていけるような体制づくりができればと思っています。

佐上正樹 SAGAMI Masaki
関西大学法学部卒業、
立命館大学大学院法務研究科修士
2015年より現職



イノベーション領域

Pickup BIO International Convention 2025に出展しました

6月16～19日、米国ボストンで開催されたバイオテクノロジー分野の世界最大規模の展示会「BIO International Convention 2025」に、大学発新産業創出基金事業 - スタートアップ・エコシステム共創プログラム - 全国ネットワーク構築支援 (通称、NINEJP) と共同出展しました。初出展だった昨年よりもブースを拡大し、国内外の関係者とのネットワーキングや研究シーズ・スタートアップ情報の発信を行いました。

イベントの参加レポートをnoteに掲載していますので、こちらをご覧ください。

▶ note

https://note.com/iac_kyotou



ソーシャルリレーションズ領域

Pickup KUON ワークショップを開催しました

同窓生向けオンラインサービス「KUON」は、登録者向けに各種イベントを開催しています。

4月5日は「親子で参加するロボットプログラミングワークショップ」を開催しました。工学系女子学生がつくるボランティアグループ「KufeL」の協力を得て、小学生から高校生までの親子が、プログラミングをしてロボットにオリジナルダンスを覚えさせ、動画を撮影して発表会をしました。

9月20日は坐禅指導経験を持ち、哲学コミュニケーターとして活躍する大角康氏 (京都大学経営管理大学院専門職学位課程2年) を講師に迎えて哲学ワークショップを開催。禅修行の視点から人との関わり方を見つめ、ビジネスや日常生活における対人関係のヒントを探りました。



大角康氏



エコシステム構築領域

Pickup オープンイノベーションイベント「All Japan 次世代 AQUAPONICS」を開催しました

7月11日、次世代アクアポニクスをテーマにオープンイノベーションイベントを開催しました。農業・水産・CO₂ 利活用など多分野の技術を融合し、環境負荷の低い持続可能な食料生産モデルの構築をめざす取り組みで、京大発スタートアップ、行政関係者、大学関係者などが参加しました。イベント当日は、各分野の最前線で活躍する京大発スタートアップ計8社が登場し、連携に向けた相互理解を深めました。本イベントを契機に、次世代型農水産業の社会実装に向けた継続的な連携と共創が期待されます。



公開講座 京大知の森 (R7 秋季)

京都大学の知を広く発信する公開講座 京大知の森。今回は12月14日(日)、「量子科学技術の現在地 —0でも1でもない未来へ」をテーマに開催します。

量子力学誕生100年を迎える2025年、量子の状態を制御する量子技術の研究が日進月歩で進んでおり、量子コンピュータといった次世代技術や、常識を覆すさまざまな技術革新に大きな期待が集まっています。

今回は、成長戦略本部でも支援する研究者2人が登壇。光量子センシング社会実装コンソーシアムの代表も務める竹内教授 (工学研究科)、量子コンピュータのスタートアップ「Yaquumo」のアドバイザーの高橋教授 (理学研究科) から、量子研究の最前線を紹介し、その社会へのインパクトや未来を探ります。



▶ 京大知の森

<https://iac.kyoto-u.ac.jp/event/ev01-16/>



第20回 京都大学ホームカミングデイ 2025

11月1日(土)、第20回の節目となる今年のホームカミングデイは、新規企画盛りだくさんの内容で開催します。

日本で初めてアーベル賞を受賞した柏原正樹 名誉教授が数学者人生50年の歩みを振り返る「記念対談」、20周年を記念し、2000年代に卒業・修了された同窓生を対象とする「特別交流会」、現役留学生と元留学生による「キャリアトーク」、京大機械研究会によるミニロボの実演や、KUON 短歌コンテスト2025の優秀作品、京都大学書道部OB展の作品を展示する「展示サロン」などなど。

昨年好評をいただいた「くすのき逸品マルシェ」、研究者との“対話”を楽しむ「京都大学アカデミックデイ x ホームカミングデイ 2025」、人生100年時代における「資産活用セミナー」を今年も実施します! 例年人気の特別施設見学やスタンプラリーも健在です。詳細は特設サイトをご覧ください。



▶ 特設サイト

<https://hcd.alumni.kyoto-u.ac.jp/>



BioJapan2025 / KYOTO DAY & KYOTO INNOVATION CONNECT 2025

10月8日(水)～10日(金)、横浜で開催されるBioJapan2025へ、KSACと共同出展します。アジア最大級のライフサイエンス系マッチングイベントにおいて、研究成果を国内外へ発信し、新たな連携の可能性を広げる狙いです。ブースでは研究者によるミニセミナーや、企業との共催パネルディスカッションなどさまざまな形で情報発信を行います。

またこれに先立ち、10月7日(火)には、京都大学の先端研究の紹介、京都大学イノベーションキャピタル株式会社の支援先スタートアップによるピッチ、事業会社の新規事業およびCVC担当者との交流を目的としたプレイベント「KYOTO DAY & KYOTO INNOVATION CONNECT 2025 (CVC+ スタートアップ交流会)」を、ステーションコンファレンス東京において開催します。基礎研究の成果をいかに社会実装へつなげるかを、多様な立場から議論します。

それぞれの詳細はウェブサイトをご覧ください。

▶ BioJapan 出展に関する情報

<https://www.kumbl.med.kyoto-u.ac.jp/bio/>



▶ KYOTO DAY & KYOTO INNOVATION CONNECT 2025

<https://iac.kyoto-u.ac.jp/event/ev01-12/>

