

# 大学における知財の価値・活用について ～鳥取大学の取り組みを例に～

鳥取大学 研究推進機構 研究戦略室 統括URA教授 居島 一仁

## 抄録

国立大学の経営において、外部資金獲得が重要な課題の一つになってきました。こうした中、大学と企業等との共同研究の質・量の更なる充実が大学に求められています。一方、大学における知財の活用に関しても、ライセンスする方法だけではなく、大学によっても考え方が異なりますし、研究領域によっても活用方法は様々です。今回は、多様化する各大学の共同研究において、共同研究と知財活用との関係という視点から、大学の知財の活かし方等について、地方大学の一つである鳥取大学の取り組みも交えながら紹介するとともに、本稿を通じて多くの方に大学における（知財も含む）産学連携への理解と関心を抱いていただければと思います。

## 1. はじめに

私が国立大学の学生だった頃（平成初期）は、企業との共同研究に対しては、学問を追求するのが大学の責務であり一企業のために大学が研究を行うことなどけしからんという風潮があったのを思い出します。

その後、国立大学法人化やその後の運営費交付金の段階的な削減等状況は大きく変わり、今では外部資金の獲得が大学経営における必須事項になってきました。

もちろん、大学のもつ社会的役割は今も健在ですが、企業との共同研究には、大学が有する研究・技

術を社会に広く還元することで社会貢献を行うという意義を見出したというべきだと捉えています。

## 2. 国立大学の現状

### (1) 国立法人運営費交付金の現状

国立大学の収入は、国立法人運営費交付金等（以下、「運営費交付金」という。）の国からの収入、授業料、奨学寄附金、共同研究等の自己収入等から成り立っています。

一方、大学の収入の半数以上を占める運営費交付金は、平成16年度の国立大学法人化以降、減少傾向にあります。

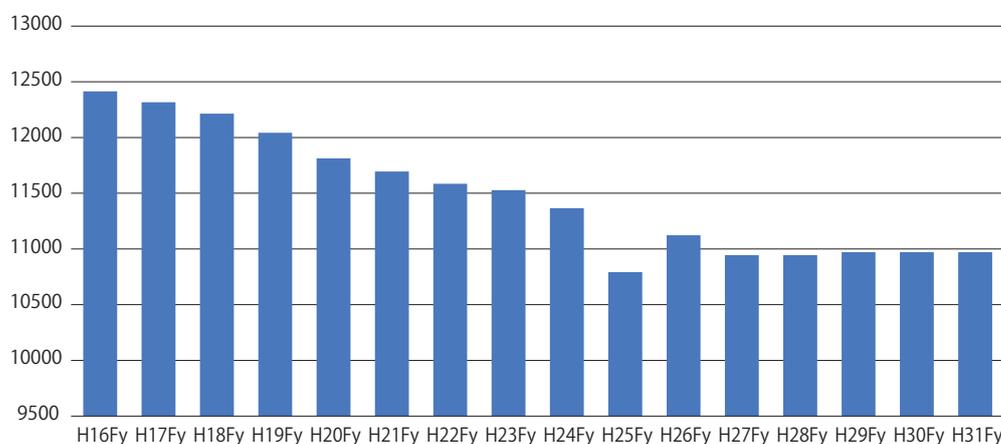


図1 国立法人運営費交付金予算額の推移

(出典) 文部科学省資料を基に作成

そして、運営費交付金を各大学に配分するにあたり、平成28年度から各国立大学の機能強化に向けた取り組みを支援するために、3つの枠組みごと（(1)地域貢献等、(2)専門分野等、(3)世界・卓越等）の重点支援評価に基づき配分が行われてきました。

これらに加え、令和元年度から、客観的指標による、成果を中心とした実績状況に基づく配分の仕組みが取り入れられることになりました。その際に用いる指標の一つとして、次のものが挙げられています。

### ○教員一人当たり外部資金獲得実績

- i) 共同研究等の研究教育資金
- ii) 寄附金等の経営資金

すなわち、国立大学として大学の特色を活かし、外部資金獲得実績という成果を出すことが求められるようになっていきます。

### (2) 企業等との共同研究増加への期待

一方、平成29年6月9日閣議決定の「未来投資戦略2017」において、「2025年までに大学・研究開発法人等に対する企業の投資額を2014年の水準の3倍とすることを旨とする。このため、大学等の有する優れた基礎研究力の強化・活用、我が国が強い分野への資源の集中と大学等における産学官連携体制の抜本的な強化、ベンチャーの自発的・連続的創出、AI等の新たな技術を社会に取り入れること、「科学技術イノベーション官民投資拡大イニシアティブ」（平成28年12月21日経済社会・科学技術イノベーション活性化委員会策定）を推進する。」とあり、これを受けて、各国立大学は、産学官連携活動を強化し、企業等との共同研究等の外部資金獲得に努力しています。

このような状況の中、国立大学と民間企業との共同研究・受託研究は件数及び研究費ともに増加傾向にあります。未来投資戦略2017の目標達成には、大学側としては、件数等の増加に対応できる産学連携部署の体制強化が不可欠になってきます。

特に大型の共同研究を実現するためには、各大学の強みとなる研究をアピールすることも重要です。例えば、岩手大学の分子接合技術 (<https://www.ccrd.iwate-u.ac.jp/sip/>)、香川大学の希少糖研究

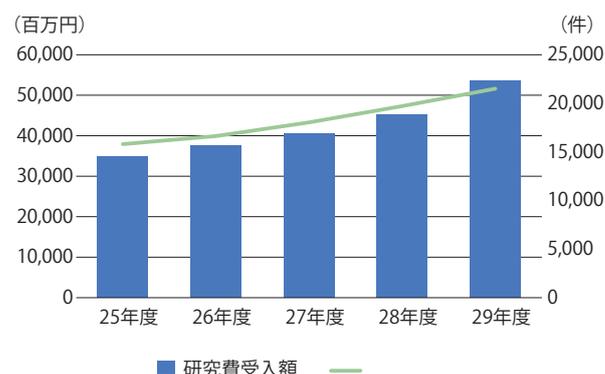


図2 国立大学における民間企業との共同研究・受託研究の実施件数及び研究費受入額推移

(<https://www.kagawa-u.ac.jp/IIRSRE/>)、岐阜大学のスマート金型技術 (<https://www1.gifu-u.ac.jp/~gcadet/>)、信州大学のナノファイバー技術 (<https://www.shinshu-u.ac.jp/project/leading/future/nanofibers.php>) 等の光る技術をもとに、産学連携を推進しています。

もちろん、得られた研究成果は知財化し、共同研究を行った企業による実施化やライセンスを行う他、知財を用い、次のステップの共同研究につなげるという形での知財の活用を行っています。

一方、企業等との共同研究につながるきっかけですが、従来は、学会等の場で企業の研究者等が大学の先生とコンタクトしたことがきっかけとなり、共同研究に発展するという研究者個人対企業型（あくまでも、共同研究に関する契約行為は大学対企業です。）の共同研究がほとんどでしたが、近年はそれに加え、研究者が有する研究シーズをもとに、産学連携部門のコーディネータ等がそれにマッチする技術を有する、または、欲している企業を見つけ、共同研究につなげるケースも多くなります。

### (3) 共同研究の多様化～組織連携、オープンイノベーション～

研究領域の多様性、異分野技術の融合がすすんできている現在では、複数分野の研究領域を有するプロジェクト型の共同研究を行ったり、具体的な研究テーマをもって、共同研究を始めるのではなく、大学と企業とが互いの知恵を出し合いながら新たな研究テーマを形成し、それを研究するようなスタイル

の共同研究により、新技術を産み出すことが大学に期待されています。

このような共同研究を行う場合には、研究全体のマネジメント等について、企業と大学とが組織として対応する必要があり、組織連携（組織対組織）型共同研究と呼ばれています。

この場合、大学側は産学連携を担当する部署が、大学側の各研究の進捗等をマネジメントしたり、企業との各種調整を担うことになるため、共同研究の規模として大型のものになります。しかしながら、大学の受入体制の整備が必要であったり、企業との間での合意形成や合意形成後の具体的な共同研究テーマの設定には時間がかかることが多いという面もありますが、上述のような外部資金獲得が課題となっている昨今の状況において、各大学にとって大変魅力的なスタイルの共同研究になっています。

また、文部科学省は、大学におけるオープンイノベーションを重要視し、学内にオープンイノベーション機構の設置を推進しています。

組織連携を行う際に、研究開発部門のみならず製造部門・事業部門も含めた各階層で大学との企業等との連携を行うニーズに対応するには、その担い手となる大学に、これまでにない高度で機動的なマネジメント機能を措置する必要があるため、そのような体制整備を促すのがねらいです。

### 3. 大学の知財の特徴

#### (1) 大学における研究への考え方の違い

企業では、企業が得意とする領域の開発を行うため、その領域での研究・開発の方向性が決まっており、その結果、最終製品を産み出すために必要な技術がどのようなものかを把握できているため、それに必要な技術の特許を押えていくという知財戦略がとられているかと思えます。

しかしながら、大学の研究者は、各人が別々の研究領域を追求しており、あまり、他人の研究には関心がない、むしろ、他人の研究とは異なることを行う傾向があります。そのため、特定の研究領域を深く掘り下げることになりますので、そこから知財が発生した場合、大学保有の知財だけで製品化すること、すなわち、大学の知財をライセンスするだけですぐに製品化に繋がるのは多くはない（少ない特許

の技術で製品化できる創薬等の分野等）と感じます。

#### (2) 企業へのプロモーション活動

その一つの解決方法として行われているのが、大学単独保有特許を用いた企業へのプロモーション活動です。

##### (ア) ライセンス活動

知財の活用として、最初に思いつくのが、他者へのライセンスではないでしょうか。

企業等との共有特許では、相手の企業側に対し独占的利用権を与え、その見返りとして大学にライセンス相当額を支払う等いわゆる「不実施補償」を得るケースが多くあります。また、その際にも独占期間を定めたり、独占期間中に企業等が実施していないときには大学が自由に第三者にライセンスする等条件を設けています。

なお、文部科学省は、研究契約の交渉等を独自に行う環境や組織体制が十分でない中小規模・地方大学等における知的財産マネジメントの強化の一環で、複数の類型に分類した共同研究のスタイルに応じた契約書の雛形をまとめた「さくらツール」を提供し、これを活用する大学も増えてきています。

一方、その技術の市場拡大等を狙い非独占型の契約を企業等が希望し、その代わり大学は共同研究企業以外に自由にライセンスできるような契約を行っている場合もあるようです。

大学が特許をライセンスしようとする際に、大学で知財を扱う産学連携部署が行うケースと、大学が技術移転機関（TLO）と契約し、ライセンス先を探してもらうケースがあります。

後者は、当初からTLOによる効率的なライセンス活動が期待されますが、経費的な面でのデメリットもあり、各大学は独自のスタイルでライセンス活動を行っています。

##### (イ) 特許をもとにした共同研究の創出

特に、基礎研究に近い分野の特許の場合、市場が形成されていない場合や、製品化するまでに解決しなければならない課題・技術が残っていることが多いため、すぐにライセンスできる可能性が低い場合があります。

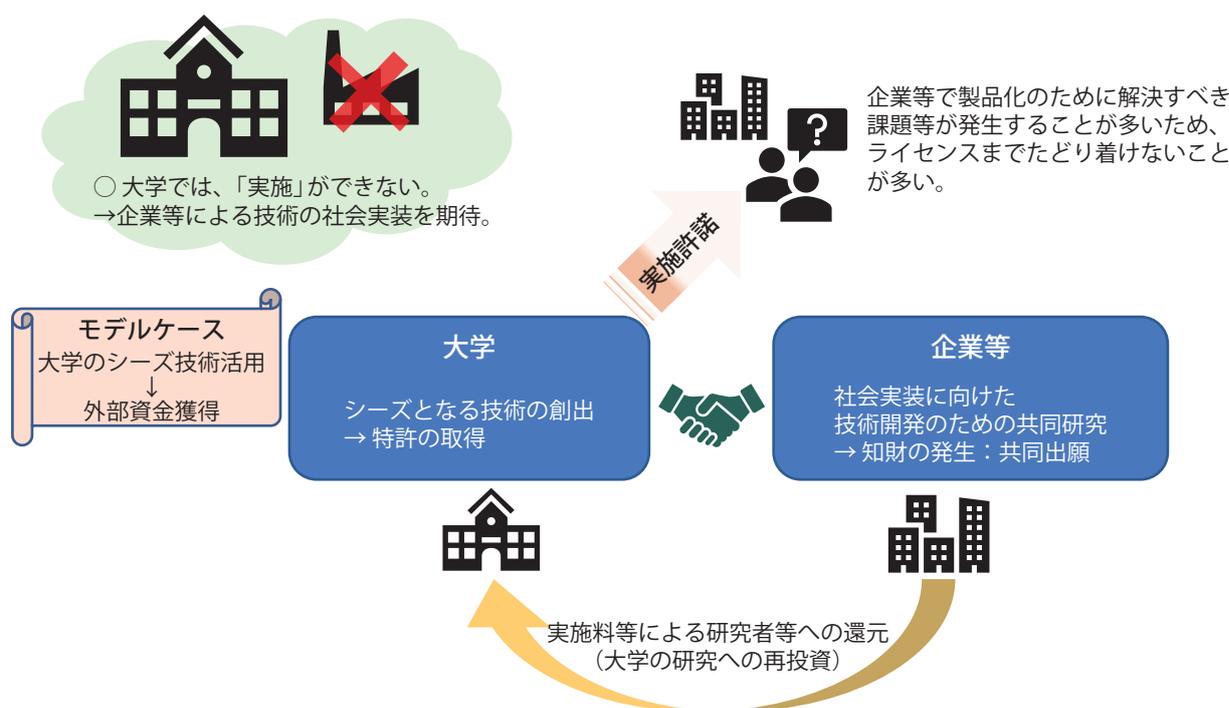


図3 大学の知財活用例（共同研究に繋がる知財）

そのため、このような場合には、特許に関心ある企業との間で共同研究を行い、さらなる技術の蓄積と知財の確保により、大学の研究の社会実装化（製品化）を目指す場合が多くあります。

### (3) 権利の譲渡

当然、大学でも権利の譲渡を行う場合もあります。特に大学が独自にライセンス活動を行うことが困難な場合には、その権利を用いる研究を現在行っているのか否か、権利を欲している企業等へライセンスする際の見込まれる収入と譲渡により得られる収入との間の優位性等を考慮した上で、譲渡の是非を検討します。



図4 鳥取大学

## 4. 鳥取大学って？

### (1) 概要

国立法人鳥取大学は、1949年（昭和24）に、米子医科大学、米子医学専門学校、鳥取農林専門学校、鳥取師範学校、鳥取青年師範学校を包括して設置され、2019年に創立70周年を迎えました。

本学は、学部として医学部、工学部、農学部、及び、人文系の地域学部を有し、主な附属機関として次のものがあります。

○医学部附属病院（医学部）：全国的に先駆けて導入

した手術支援ロボット「da Vinci」を使用した最先端の内視鏡手術や診療科や職種が横断的につながり、優れた連携力によるチーム医療の実践等を行っています。

○附属グリーン・サステナブル・ケミストリー研究センター（工学部）：従来から蓄積した材料・バイオ関係の技術を用い「ケミストリーパワーで持続成長可能な社会を実現」を目指すとともに、国内外の著名な研究者との交流の場を設ける等、良質の学生教育を行っています。

○附属菌類きのこ遺伝資源研究センター（農学部）：世界有数のきのこライブラリーを有するとともに、

きのこに含まれる機能性物質の作用メカニズムの探究や医療等への応用等の研究を行っています。

○乾燥地研究センター：乾燥地科学分野における全国共同利用・共同研究の拠点として、砂漠化や干ばつ等の諸問題の解決及び乾燥地における持続可能な発展に資する研究を行っています。本学における乾燥地科学の研究は、大正12年に鳥取高等農業学校（鳥取大学農学部の前身）で砂防造林の研究を祖とし、その後、昭和28年にアメリカからスプリンクラーを導入・改良し、砂丘を耕地化する等の研究をすすめてきました。スプリンクラーの導入により、砂畑で耕作していた農家における過酷な水やり作業から解放することになりました（当時、水運びは農家の奥さんの仕事として「嫁殺し農業」と呼ばれていたとのことです。）。



図5 乾燥地研究センター アリドドーム実験施設（乾燥地のシミュレーション実験施設）

このような体制の下、本学は「地域に根ざし、国際的に飛躍する大学」をビジョンに掲げ、現在（文部科学省が設定した第3期中期目標期間である平成

28年度～平成33年度）において、次の「3つの戦略」を立てビジョンの実現に取り組んでいます。

戦略1：「乾燥地科学分野における国際的研究教育拠点の強化」

戦略2：「医工農連携による異分野研究プロジェクトの推進」

戦略3：「人口希薄化地域における地域創生を目指した実践型教育研究の新展開」

## (2) 鳥取大学における知的財産に関する現状

### (ア) 特許

鳥取大学による出願として、昭和51年に「びり振動に対する防振バイト」（特開昭53-11388号）として、最初の出願が行われてから現在まで約600件の特許出願を行ってきました。

因みに、鳥取大学の特許第1号は、昭和51年に出願された「らっきょう切断加工機」（特公昭55—4386号）になります。鳥取県の名産である「らっきょう」生産において地域の産業に貢献する技術内容といえるものでした。

前述のスプリンクラーについても、乾燥地の現場に必要な改良・開発を鳥取大学の前身時代から行ってきましたが、その知財に関しては、現在のような産学連携の体制がない時代は大学が出願人になっていないため、導入初期の発明の存在確認が困難なのですが、スプリンクラーとは少し異なりますが、同様の灌漑技術に属する滴下流出型装置の出願を特開昭48-80307号等で確認することができます。

近年は国内出願数が50から60件で推移していますが、大学の研究戦略との関係性を考慮し、将来の共同研究につながる等の視点での「強くて役に立つ」

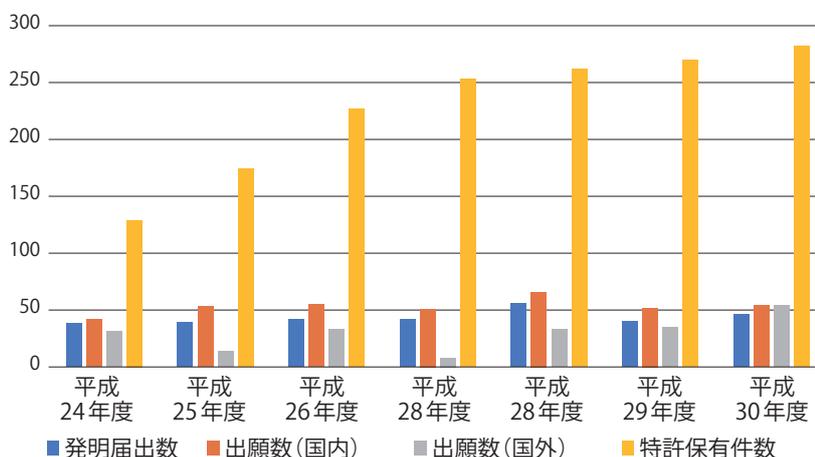


図6 鳥取大学の最近の出願傾向

権利を目指し、学内の発明審査委員会の見直し、知財戦略の見直し等に取り組んでいます。

### (イ) 意匠

4件の意匠出願を行い、そのひとつに「医療用マウスピース」(意匠登録1584657号)があります。

この意匠は、本学医学部と鳥取県との間で行なったプロジェクトの成果ですが、このプロジェクトの発端は、本学が有する特許「マウスピース」(特許第6327624号)から発展した研究から生まれた権利です。

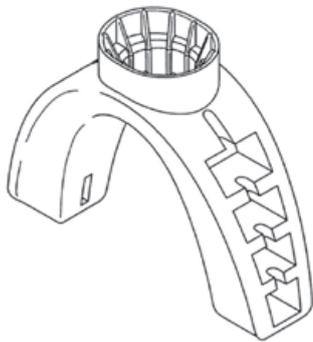


図7 医療用マウスピース (意匠登録1584657号)

### (ウ) 商標

商標に関しては、平成18年に、当時の教育スローガンであった「人間力はどうだ」を登録(商標登録5031585号:権利満了)してから、約30件の出願・登録(区分の追加も含む)を行なっています。この中には、取得した商標に関連する技術を有する大学発ベンチャーに権利譲渡した「マリナノファイバー」(商標登録5322654号)があります。



図8 「人間力はどうだ!」商標登録第5031585号 (権利満了)

### (3) 鳥取大学における知財の活用例

本学における知財の活用例を2例挙げます。知財をもとに大きなプロジェクトを形成し、新しい技術

分野を開拓することが目標となりますが、現在は次のステップを生む知財を発掘し、好例の実績を重ねながら、先の目標につなげている努力を行なっている段階にあります。

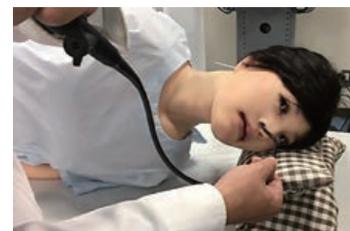
#### (1) 医療機器開発

医学部では人工染色体・幹細胞操作技術の医療応用技術(鳥取大学染色体工学研究センター)、再生医療、ゲノム医療等の最新の医療技術の開発を行うとともに、附属病院における現場の意見等の活かした次のような研究開発も行っています。

従来の内視鏡用マウスピースは、前歯で噛む形式のものでしたが、使用中に患者さんが「オエッ」(英語では、「gag」)という咽頭反射が起こる場合があります。一方、スポーツ等で使用するマウスピースは奥歯で噛むのですが、その際に、舌の付け根が下がり喉の奥が広がるということに着目して、咽頭反射の軽減を行い、内視鏡挿入時の患者さんの負担を軽減する内視



漏れにくい紙おむつ「アテント」



医療シミュレーターロボット「mikoto」



内視鏡用マウスピース「ギャグレスマウスピース」

図9 鳥取大学医学部開発製品

鏡マウスピースを開発し、特許を取得しました(「マウスピース」特許6327624号)。

その後、鳥取県内の企業とともに、先のマウスピースを製品化するための共同研究を行い「ギャグレスマウスピース (gagless mouthpiece)」を開発の上、意匠登録(意匠登録1584657号)を行い、医療機器登録を経て、製品化されました。

これは、大学の知財(特許)を活用し、社会実装(製品化)につながる共同研究を行うと好例のひとつです。

このような医療機器の研究は、学内に設置した「新規医療研究推進センター」が中心となり、附属病院を有する医学部における現場ニーズという強みを活かした研究開発を行っており、その結果として知財を有する多くの医療機器等を製品化してきました。

また、医療機器に関する共同研究は鳥取県内の企業との間で積極的に行っており、こうした活動は、県内の医療機器製造業・製造販売業の増加にも貢献しているといえます。

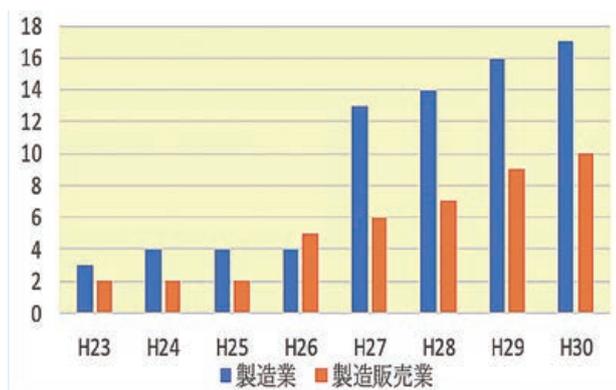


図10 鳥取県内の医療機器製造業・製造販売業許可取得状況

また、知的財産活動の別の一面として、医学部の植木賢教授により考案した「発明楽」という知財教育の普及活動として、教材開発や鳥取大学附属小学校での授業での実践等、県内の小中高校における知財教育普及を目指した活動も行っています。



図11 発明楽(商標登録第5578205号)

## (2) 地元の強みを活かした技術を、異分野連携によりさらなる発展を目指すキチン・キトサン技術

鳥取県は、特産の松葉蟹(ズワイガニ)やベニズワイガニなど蟹の水揚げ量が日本有数(平成30年度)ですが、同時にカニ殻も大量に発生します。この活用方法のひとつとして、カニ殻を砕いて農業用肥料としたものがあり、土壌の活性や作物の病害予防に効果があるといわれ、カニ殻入り肥料が現在も販売されています。

一方、学術的には、カニ殻には動物性の食物繊維としてキチン・キトサンが含まれており、前述のカニ殻入りの肥料などは農業関係者の経験則として用いられてきたものですが、本学では、地の利を活かし、キチン・キトサンについて、40年以上にわたり研究を行ってきました。

知財の点から振り返ると、キチン・キトサン関連の最初の特許出願は、平成2年、キチンまたはキチン誘導体と補強剤との複合体からなり、創傷治療効果、欠損傷保護効果等を発揮する「生体内充填剤」として出願され、特許されました(特許登録第2579610号)。

キチンには優れた生体機能があることがわかってきましたが、不溶性であるため材料としての活用が難しいという課題がありました。その課題解決のため、キチンをナノファイバー化(10~20nm)を行い、水への分散性を高める技術を京都大学、企業と共同開発し、材料としての利用価値を高めることに成功しました(特許登録第5186694号:「キチンナノファイバーの製造方法、キチンナノファイバーを含む複合材料および塗料組成物、ならびにキトサンナノファイバーの製造方法、キトサンナノファイバーを含む複合材料および塗料組成物」)。

この技術をもとに、大学発ベンチャーを創設し、キチンナノファイバーの応用のための研究を継続するとともに、ナノファイバー化することにより得られる機能・効果等を見出し、医学部、農学部と連携し、キチンナノファイバーを用いた医薬品への応用や、キチン(ナノファイバー)が有する病害予防効果等を用いた農業での活用方法についての研究を継続しています。

また、知財活用の面では、キチンナノファイバー技術を用いた製品が既に上市されていますが、独立行政法人 工業所有権情報・研修館による産学連携

知的財産アドバイザー派遣事業により、産学連携知的財産アドバイザーからキチンナノファイバー関連技術の事業化への支援を受けながら、さらなる知財活用の道をすすめています。



図12 キチンナノファイバ技術を用いた製品の例

また、商標の活用として、蟹という海洋由来のキチンナノファイバーという意味をこめた商標「マリンナノファイバー」を本学が取得（商標登録第5322654号）後、キチンナノファイバーの技術開発を行う前述の大学発ベンチャーに対して譲渡という形式でのベンチャー支援活用も行いました。

また、本学と同様に鳥取県においても、カニ殻由来のキチン・キトサンの利活用に関心を有しており、その成果も受け、現在、県内企業により境港に水揚げされたベニズワイガニの殻を利用して、国内で生産されるキチン・キトサンの半数を生産しているとのこと（出典：鳥取県HP）。

## 5. 大学における産学連携活動における課題

最後に、今までの経験において、私見にはなりますが、大学の産学連携活動において、気になったことをいくつか紹介したいと思います。

### (1) 知財の契約について

企業等との共同研究を行う際の契約において最も神経を使うのが、知財の扱いに関する事項です。

大学は（基本的に）自己実施できないため、共有特許において、企業同志の共有特許では行わない、自社が販売したときに共有権者である大学にランセ

ンス相当料を支払う、いわゆる「不実施補償」を共同出願契約等に入れることを本学では基本とし、大学が特許法上の実施ができない機関であるための措置であり、発明者及び大学の研究への還元ということへの理解を求め続けています。

さらに、共同研究を行う際に、相手型企業に独占的实施権を与える場合であっても、その期間を定め、それ以降は大学が第三者に対し、相手型企業の許諾なく、自由に実施許諾できるようにすることで大学発の技術の社会還元を早められるまたは、次の研究ステップへつなげられるための契約事項もお願いしているところですが、特許法第73条第3項との関係を持ち出し、大学側の前記の考えへの理解が難しい場合があります。

### (2) 基礎研究と外部資金

大学として、外部資金の増加という点で、企業との共同研究を増加させようとする、企業のニーズにあわせた研究が増加することが懸念されます。

一方、基礎研究は、科研費や助成事業で行えば良いのではという意見もあるでしょうが、今後の日本の技術を支える大学の基礎研究にも、企業の理解と協力が必要ではないかと個人的に感じています。

### (3) 産学連携活動人材の確保

産学連携活動を支える人材確保（どの組織でも共通の課題といえますが……）は、特に地方大学にとって大きな課題になっています。とくに大学の研究者と企業とをつなぐ架け橋であるため、調整力を問われたり、知財等の専門知識を要求され、かつ、大学のある地域周辺に住むことから、良いタイミングで良い人材を確保すること、そして、体制として適切な人数を確保することの両面で大きな課題となっており、その最適解を模索しながらすすめているのが現状です。

## 6. 期待をこめて

外部資金獲得は、産学連携部署だけでなく、大学全体で外部資金獲得の努力を行っていきませんが、企業等の皆様には、各社のご事情はあるかと思いますが、好きな先生・大学のサポーターであり共に新しい価値ある技術を創出していく（できれば、大学と

ともに新しい技術を創出する大型での共同研究を！) 選択肢を検討していただきたいと切に願っております。そのためにも、より良い研究力を発揮できる研究環境の充実が産学連携部門等大学の責務であると感じています。

また、大学の知財関連の部署の体制や人材は発展途上の大学も多いのが現状であり、かつ、少ない人員で広い範囲の業務に対応する必要がある一方、大学の様々な最新の研究に触れられるという楽しみもありますので、大学の知財含む産学連携部署に対し、本稿を通じてより多くの方に関心をもっていたくきっかけとなれば幸いです。

## 7. 最後に (URAって?)

事例等筆者の個人的見解が多く含まれていることをご容赦願います。

また、お読みになった方の中には、私の肩書きが気になっていた方がいらっしゃるかと思いますので、もう少しおつきあい下さい。

URAですが、「裏」と読まず、「ゆーあーるえー」と読んでください (University Reserch Administrator の省略形です)。

平成23年に文部科学省が実施した「リサーチ・アドミニストレータを育成・確保するシステムの整備」事業以降、各大学への配置が推進され、主な業務として、(1) 研究戦略推進支援業務：研究力の調査分析等、(2) プレアワード業務：研究プロジェクト企画立案等、(3) ポストアワード業務：プロジェクトの進捗管理等と整理されており、大学の体制によって業務領域が種々なようですが、学術領域での業務のみを設定している大学では産学連携の部署とは異なる部署に配置されることが多いようです。

こうした現状から、URAが多岐わたる能力が必要な実態をふまえ、文部科学省は、大学の更なる研究力の向上につなげるURAの質保証のため、認証制度の確立を掲げています。

私のポストは新設であり、業務内容は手探りのところがありますが、限られた人数で行っていることもあり、学術領域と産学連携の両面からみた学内の研究戦略やその一環としての知財戦略の企画立案等により本学にとって有益なポストとなれるよう取り組んでいます。

そのため、研究力の向上と産学連携との関係が強いという考え方で、上記で説明したURAよりも広い守備範囲、すなわち、産学連携も含めた範囲で大学の研究力向上に役立てるよう努力しているところです。

このような学内での縁の下の力持ち的立場なので、「裏」教授というのは、ダブル・ミーニングの点で的を射るものかもしれません。

## 参考文献

文部科学省「令和元年度国立大学法人運営費交付金における新しい評価・資源配分の仕組みについて (成果を中心とした実績状況に基づく配分の仕組みの創設)

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/koutou/houjin/\\_icsFiles/afieldfile/2019/08/09/1417264\\_001.pdf](http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/houjin/_icsFiles/afieldfile/2019/08/09/1417264_001.pdf)

「未来投資戦略2017-Society5.0の実現に向けた改革-」, 平成29年6月9日閣議決定

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/miraitousi2017.pdf>

文部科学省「平成29年度 大学等における産学連携等実施状況について」, 平成31年2月27日

[http://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/science/detail/\\_icsFiles/afieldfile/2019/03/12/1413730\\_02.pdf](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/science/detail/_icsFiles/afieldfile/2019/03/12/1413730_02.pdf)

文部科学省、オープンイノベーション機構の整備

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/kagaku/openinnovation/index.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/openinnovation/index.htm)

「大学等における知的財産マネジメント事例に学ぶ共同研究等成果の取扱いの在り方に関する調査研究～さくらツールの提供～」

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shinkou/sangaku/1383777.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/1383777.htm)

## profile

居島 一仁 (いじま かずのり)

平成4年特許庁入庁  
平成30年10月から現職