

# 地域とともに目指す知財活用人材の育成 ～信州大学産学連携部門による人材育成の活動報告～

国立大学法人信州大学 学術研究・産学官連携推進機構 教授 阪崎 裕美

## 抄録

社会情勢の変化とともに、我が国の大学に期待される役割も変化しつつあり、現在においては、社会貢献（地域社会・経済社会・国際社会等、広い意味での社会全体の発展への寄与）が教育・研究に加えて大学の「第三の使命」として法律で定められています。言うまでもなく、人材養成や学術研究それ自体が我が国の発展に対する長期的観点からの社会貢献ですが、近年では、公開講座や産学官連携等を通じた、より直接的な貢献が求められるようになっており、これが「第三の使命としての社会貢献」と考えられます。産学官連携を成功させるためには、知的財産マネジメントが欠かせません。国際的な研究者の観点や社会へ人材を輩出する役割として、知的財産に関する教育やベンチャー企業の創出について、大学の果たす役割は年々大きくなっています。地域と密接な連携関係を継続してきた信州大学の知財人材育成の体制についてご紹介します。

## 1. はじめに

知的財産を重視した経済・産業活動の活性化を図るため、2002年2月に小泉純一郎総理は国会における施政方針演説で「知的財産戦略会議を立ち上げ、必要な政策を強力に推進する」と知的財産立国宣言を行いました。総理の施政方針演説で知財の問題が扱われたのは明治以来これが最初です。私は入庁した年でしたので、今でも鮮明に記憶に残る出来事でした。さらに、この施政方針に従い、2002年2月に内閣に知的財産戦略会議を設置することが決定され、3月には小泉総理を本部長とする知的財産戦略会議が設けられました。続いて、短期集中審理により、2002年7月に知的財産戦略大綱が発表され、この大綱が今後の我が国の知的財産政策の基本となり、同年12月には知的財産基本法が成立しました。さらに、同法により翌年3月には総理を本部長とする知的財産戦略本部も設置され、国を挙げて知財制

度の拡充と活用へ活動が始まりました。そして、知的財産を巡る激動の政策と時を経ずして、2004年4月には国立大学が法人化し、以降、大学はより一層活発な産学官連携活動や知的財産活動の自立化を推進しています。

その後、社会状況の変化に応じて様々な政策提言や人材育成に関する提言が行われてきました<sup>1)~3)</sup>。実際には、専門家人材育成から始まり、様々な案件に対応できる弁理士や法務担当者等の育成の充実が推進され、質及び量ともに拡充されました<sup>4)</sup>。特に、「知的財産推進計画2016」では、知的財産教育の充実を図る取組みの1つとして、知財創造教育地域コンソーシアム計画を推進しています。地域コンソーシアムの充実を図るため、「知的創造推進検討会」では、最適な知的財産学習の推進の検討の議論とともに、地域の教育委員会の進める学校支援を地域の持つリソースを活用したマッチング環境整備と制度化<sup>5)</sup>、日本弁理士会による専門家派遣による

1) 知的創造サイクル専門調査会：知的財産人材育成総合戦略、2005

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tyousakai/cycle/dai2/2gijisidai.html>

2) 知的財産による競争力強化・国際標準化専門調査会、2012

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tyousakai/kyousouryoku/2012dai5/gijisidai.html>

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tyousakai/kyousouryoku/2012dai5/sankou2.pdf>

3) 知的財産戦略本部：知的財産政策ビジョン、2013 <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/kettei/vision2013.pdf>

4) 知的財産戦略推進事務局、知財人材育成に関する現状と課題について、2011

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tyousakai/kyousouryoku/wg/dai1/siryoku6.pdf>

5) 滋賀県教育委員会、しが学校支援センター、<https://www.nionet.jp/lldivision/director/center/>

専門講座<sup>6)</sup>が紹介され、それぞれの地域状況に即した効果的な学習プログラムの検討を行っていくことが奨励されています。

大学などの高等教育における知的財産教育の推進は「知的財産推進計画2016」において言及され、広く多くの学習者が知的財産について学ぶことが期待されています。高等教育における知的財産教育の推進は、企業との共同研究や開発、産学連携などと密接な関係があり、学術的な影響も大きいものです。大学教育における知的財産教育の充実、初等中等教育の学習環境の充実も合わせて整備し、継続的かつ系統的な教育課程の充実が求められています。そのためには、それぞれの教育段階において、他の教科・科目、学習指導の特性を解明し、適切な知的財産カリキュラムの提供が重要であると考えられます<sup>7)</sup>(図1)。

そして、「再興戦略2016」において、「組織」対「組織」の本格的な産学連携が掲げられ、「2025年度までに大学・国立研究開発法人に対する企業の投資額

をOECD諸国平均の水準を超える現在の3倍とすることを目指す。」とされたことを踏まえ、産学による本格的な共同研究に向けて、文部科学省と経済産業省は、「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」(平成28年11月30日)を策定しています。大学・国立研究開発法人は、同ガイドラインを参考にしつつ、知的財産マネジメントの戦略的方針の策定や知的財産に係る予算の確保と管理体制の整備等を含む知的財産の活用に向けたマネジメントの強化や知的資産マネジメントの高度化により知の好循環を図っていくことが期待されています。

また、「知的財産推進計画2017」からは、アントレプレナー教育を実施するとともに、基礎研究段階から技術シーズの用途仮説を構築し、顧客へのヒアリングを通じて用途仮説の検証を行うことにより、実用化への意識醸成を行うなどのイノベーション創出支援事業への移行を促進しています。「知的財産推進計画2018」においても、ベンチャー企業においては、知的財産が主要な資産となる場合が多いた

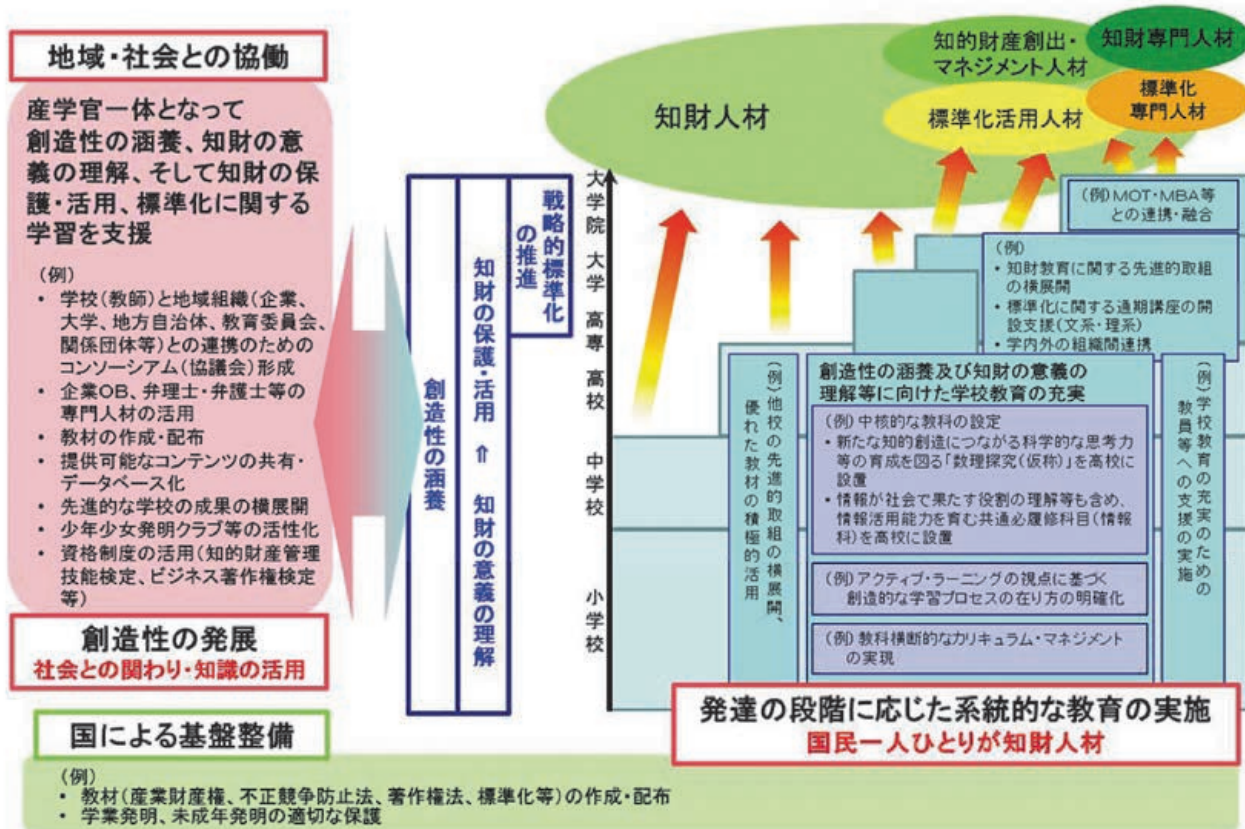


図1 知財教育の今後の方向性

6) 日本弁理士会、弁理士の講師派遣、<https://www.jpaa.or.jp/activity/teaching/dispatch/>

7) 阿濱志保里、「大学教育における知的財産学習が与える職業観への影響に関する研究－産学連携教育の観点より－」、産学連携学、Vol.15, No.2, 2019, page.73-82

め、その保有する知的財産に対する気づきを促し、知財の取得や活用に対してスピーディーな支援をすることが重要であること、ベンチャー企業に焦点を当てた支援を充実させ、ベンチャー企業によるイノベーションが連続的に創出される環境を整備していくことが求められると示唆されています。

このように、知的財産に関する教育やベンチャー企業の創出について、大学の果たす役割は大きなウェイトを占めていることがご理解いただけたと思います。

## 2. 信州大学の知的財産教育

### 2-1. 信州大学の産学官連携推進について

世界はこれまでにない速度で変貌を続けており、未来社会に対しては期待と共に不安も渦巻いています。我が国が目指すべき未来社会の姿として提唱されている超スマート社会 Society5.0 では、様々な革新技术（第4次産業革命）により人類が経験したことがない環境で活動することになります。信州大学は、そのような社会で必要とされる人材を育成し、

高等教育機関として目指すべき姿を展望するため、2019年6月、信州大学創立70周年を機に信州大学長期ビジョン“VISION2030”を作成しました。その中では、信州大学が地域、世界へとつながる学びを提供すること、独創的な研究を活用することにより、信州の未来社会の価値を創造し、地域共創社会の形成を目指すこと、大学や地域が有する高度な技術・知見を集積し、イノベーションにより信州から世界への社会実装に繋げること等が取り組むべき課題として挙げられています。

信州大学は、国立大学が法人化する随分前の50年以上も前から、信州地域の企業と産学連携を実施してきました。地域貢献度、企業との共同研究数や特許等の実施件数等は、近年常に国立大学の上位を保っています。日経グローバル誌が毎年実施する全国大学の地域貢献度ランキングでは、平成24年度から総合全国1位のトップ争いをしていること、企業との共同研究件数は400件以上、特許の実施件数も300件以上であり、旧帝国大学のような大規模大学の次に続く国内順位です（図2）。これらの要



図2 数字で見る信州大学2022

因として、私が所属する「学術研究・産学官連携推進機構 (SUIRLO:サイロ)」が旗振り役となり、地域貢献力(産学官連携力)の強化と、研究力の強化との両立を狙った研究・産学官連携を推進していることが大きいと考えます<sup>8)</sup>。SUIRLOは学長直下の組織であり、その中に知的財産・ベンチャー支援室が設置されており(図3)、これから述べる教育や人材育成に携わっています。

## 2-2. 知的財産・ベンチャー支援室の業務について

知的財産・ベンチャー支援室は、知的財産グループとベンチャー支援グループとの2つのグループから構成されています。

知的財産グループにおいては、通常の知財業務、つまり、研究者からの発明の相談に乗ったり、各学部の担当URAを介して発明を発掘し、先行技術調査を実施すること、発明届→帰属決定→特許出願→権利化までの事務処理、共同出願の場合は、その機関との発明者認定や帰属割合決定等の調整を行うこと、信州TLOと連携してライセンス先企業の発掘やライセンス料等の契約調整を行う等の「知的財産の管理活用」の業務に加えて、知財に関する普及啓発を実施しています。例えば、知財に関する普及啓発としては、セミナーを開催したり、リーフレット

の作成を行う等の知的財産に係る教職員向け「啓発・教育活動」、そして学部生や大学院生向けの講義を実施する「教育活動」等を行っています。

一方、ベンチャー支援グループにおいては、ベンチャー設立に係る教職員向け「啓発活動」、学内手続き支援(兼業、利益相反、知財ライセンス等)、金融機関系/政府系ファンド等の紹介及びその調整等の「教員によるベンチャー設立の支援」を行うこと、学部生・大学院生向けの「アントレプレナー教育」及び同じく「学生によるベンチャー設立の支援」を行っています。

以降は、それぞれのグループにおける業務内容について詳細に紹介します。

## 2-3. 知的財産に関する大学の教育について

信州大学は、学部に入学後、全学共通の授業を松本キャンパスで受けます。その選択科目の中に実務家である知的財産・ベンチャー支援室長が受け持つ半期2単位の知的財産の授業があります。授業の狙いは、①知的財産と法律等により保護される知的財産権に関する基本的な知識を習得し、身近な商品やサービス等への知的財産権の活用事例とその効果、どのような行為が権利侵害になるのか理解できるようになること、②特許情報プラットフォーム

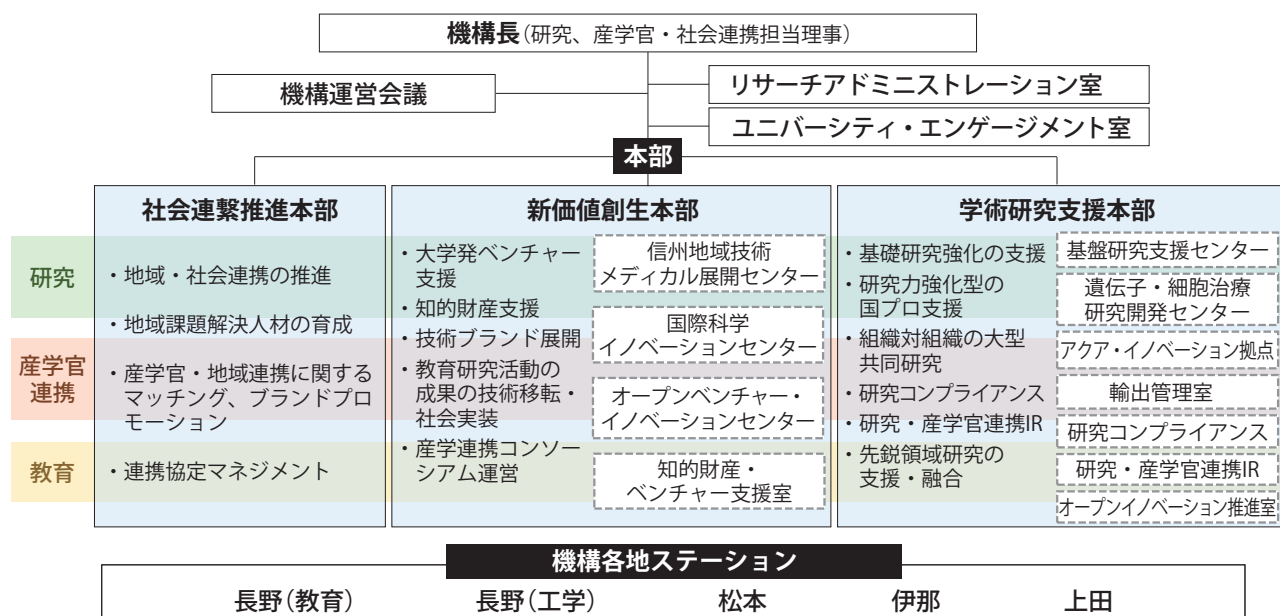


図3 学術研究・産学官連携推進機構 (SUIRLO)の機構図

8) 杉原伸宏、「研究支援及び産学官連携推進の高度な両立を目指す信州大学SUIRLO」、産学連携学, Vol.12, No.2, 2016, page.30-36

「J-PlatPat」を用いて、特許・実用新案・意匠・商標の簡単な検索ができるようになること、③アイデアや創作の成果(知的財産)の本質を理解し、社会課題を解決する考え方や手法について基本的な知識を習得すること、④大学生として知っておくべき研究倫理の基本的な知識を習得すること、です。授業の具体的な内容は、まず知的財産の基礎を学んだ後、4~6人1チームのグループを作り、課題解決のアイデアを考え、J-PlatPatで先行技術調査とアイデアのブラッシュアップを繰り返して発明を完成し、特許請求の範囲も考えた上でプレゼンを行います。創出された発明は、パテントコンテストに応募します。そして、パテントコンテストにおいて令和2年度に優秀賞を受賞した2件は特許出願後、審査を経て、特許登録されています<sup>9)</sup>。阪崎は、パテントコンテストに応募前の学内コンテストにおいて審査員として請求項や明細書を作成する際のアドバイスをを行うこと、拒絶理由通知に対する対応のアドバイスをさせていただきましたが、学部1年生の理解力や権利範囲に対する考え方のレベルの高さに、知財実務に即した指導をされていることを実感しました。

また、大学院においては、研究者・技術者として科学・技術を発展させるための幅広い見識を備えるために、医学系研究科(修士:「医科学」・「保健学」)、総合理工学研究科(修士:「理学」・「工学」・「繊維学」・「農学」・「生命医工学」)、総合医理工学研究科

(博士:前記「医学系」・「総合理工学」・「生命医工学」)の必修科目等の中に、知的財産を扱う講義があります。阪崎は知的財産の一部の講義に講師として登壇させていただき、レポート出題及び採点の機会もいただいています。上記生命医工学専攻の必修授業においては、審査第二部医療機器の特許審査官にも講義のご協力をいただきつつ、知的財産の教育に力を入れています。

## 2-4. 信州大学内の教職員向けの人材育成について

信州大学は、特許庁の知財戦略デザイナー派遣事業に2019年度設立当初より連続3年採択されています(図4)。この事業では、大学の「知」の取り扱いに精通した知財戦略デザイナーがリサーチ・アドミニストレーター(URA)をはじめとする研究支援担当者とチームを組み、知見やノウハウを共有しながら、知的財産権の保護が図られていない研究成果の発掘を行います。信州大学に派遣されている知財戦略デザイナーから、これまで多くの発明の発掘がなされ、研究者との知財戦略会議を経て出願・権利化に至ったり、教職員又はURA向けの分野別や役職別の知財セミナーを行うことで教職員又はURAの人材育成を実施してきました(図5)。そして、研究成果の価値を最大化するため、保護すべき研究成果や知財取得のタイミングなどの知財戦略を研究者目線でデザインし、知的財産権の活用を通じた社会

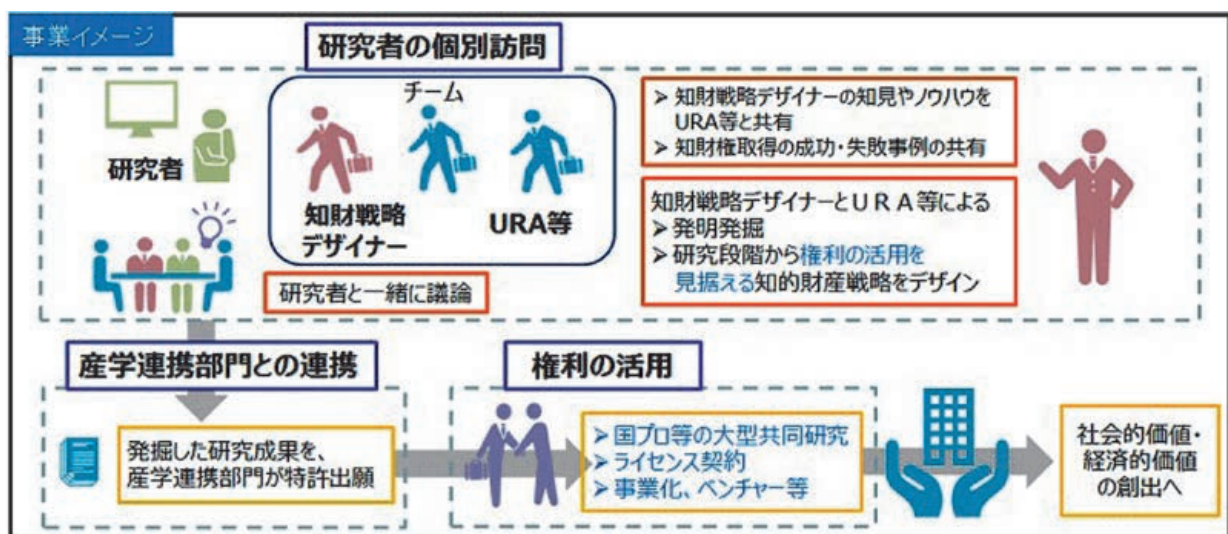


図4 知財戦略デザイナー派遣事業 (出典: [https://www.jpo.go.jp/support/daigaku/designer\\_haken.html](https://www.jpo.go.jp/support/daigaku/designer_haken.html))

9) 学生グループのアイデアが令和2年度パテントコンテスト優秀賞を受賞 <https://www.shinshu-u.ac.jp/institution/suirlo/topics/2-102.html>

的価値・経済的価値の創出を支援していただいています。

阪崎は、上記知財戦略デザイナーと共に、教職員向けの知財セミナーの講師をすること、また、知的財産・ベンチャー支援室のメンバーに対し、「日本版仮出願」、プロダクト・バイ・プロセスクレームや法改正等をテーマとしたり、複数の実案件を用いた知財勉強会を開催して参りました。その際に感じることは特許審査官が審査の際に巡らす思考について皆様が大変興味を持っているということです。その関心に触れる度、審査業務に対して改めて身が引き締

まる思いが致します。そして、令和4年度には、1年半の大学での業務経験と、審査第三部の人材育成企画WGのコンテンツ作成等の経験を活かして、特許法第30条の適用等の内容の、学内教職員、学生向けの知的財産教育コンテンツの作成を予定しています。

また、SUIRLOでは、産学連携担当者の育成のためにURAやコーディネータ・事務職員等に対し、知的財産管理技能の取得支援(受験料等の補助)を実施しています。研究者の席に赴き、発明を発掘する業務や、研究者の発明の社会実装を目的として知財を取得する業務には、知的財産を理解できる人材が

図5-1 知的財産・ベンチャー支援室が開催したセミナー(2020.10.～の一部)

日時	タイトル	対象	講師
2020年 11月12日(木)	知的財産セミナー(農学系向け) 医薬品・食品・化粧品開発の知財活用 ～企業から大学研究への期待～	大学の教職員、学生、 企業等の研究者	小池 充 信州大学特任教授 ／知財戦略デザイナー
2020年 11月19日(木)	特許明細書の読み方&書き方セミナー ～特許発明の把握と権利化のポイント～ [化学・バイオ分野]	大学の教職員、学生、 企業等の研究者	小池 充 信州大学特任教授 ／知財戦略デザイナー
2020年 12月3日(木)	URAのための知財ゼミ～URAにできる知財活動～ 「URAと知財担当を兼務しているから分かること」 「研究支援を行うURAによる知財活動」	研究支援担当者 (URA、CD、事務職員等)、 知財担当者	松山 紀里子 知的財産・ベンチャー支援室長 小池 充 信州大学特任教授 ／知財戦略デザイナー
2020年 12月3日(木)	第33回医療機器開発全般セミナー (知的財産セミナー・初級者向け) 「医療機器の研究に携わる方必見 特許についてご紹介いたします」	大学の教職員、学生、 企業等の研究者	特許庁 審査第二部 医療機器 小金井 匠 特許審査官 野口 絢子 特許審査官
2020年 12月16日(水)	知的財産セミナー 化学・バイオ分野の知財活用 ～企業から大学研究への期待～	大学の教職員、学生、 企業等の研究者	小池 充 信州大学特任教授 ／知財戦略デザイナー
2021年 2月22日(月)	第35回医療機器開発全般セミナー (知的財産セミナー・中上級者向け) 大学の知を活用したイノベーションの創出 —QBファンドの取組みを事例として—	医療機器開発に従事 する企業研究者、 大学教職員、学生、 知財関係者	坂本 剛 QBキャピタル合同 会社 代表パートナー／事業 構想大学院大学特任教授
2021年 3月11日(木)	AREC・Fii プラザ 知的財産セミナー 「企業と連携する大学の知財戦略」 「特許審査官の審査判断の紹介 ～化学・バイオ・装置の事例を用いて～」	企業や大学の研究者、 及び知財関係者	小池 充 信州大学特任教授 ／知財戦略デザイナー 阪崎 裕美 信州大学教授
2021年 3月25日(木)	URAのための知財ゼミ ～URAにできる知財活動 その2～ 「研究支援を行うURAによる知財活動 その2」 「URAによる知財活動におけるツール」	研究支援担当者 (URA、CD、事務職員等)、 知財担当者	小池 充 信州大学特任教授 ／知財戦略デザイナー 松山 紀里子 知的財産・ベンチャー支援室長
2021年 11月11日(木)	知的財産セミナー(医療・創薬編) 「研究成果の戦略的な活用に向けて」	大学の教職員、学生、 企業等の研究者	小池 充 信州大学特任教授 ／知財戦略デザイナー
2021年 11月18日(木)	URAのための知財ゼミ 「知財戦略デザイナー派遣事業2020ナレッジ集」 事例紹介	東北大学／広島大学 ／信州大学のURA・ CDN・知財担当・事務 職	堀野 功 (株)NTTデータ経営 研究所グループ長・シニア マネージャー 浅井 明 東北大学 特任教授 (客員)／知財戦略デザイナー 圓井 省吾 広島大学 知財戦略 デザイナー 小池 充 信州大学 特任教授 ／知財戦略デザイナー

必要です。信州大学は、研究者を伴走支援するURA等に知的財産に関する知識を身につけてもらうことで研究成果の適切な知的財産化や技術移転に繋げていくことを目指しています。

## 2-5. 地域への知的財産の啓発活動について

知的財産・ベンチャー支援室では、大学や大学院での学生に対する知的財産の教育のみならず、長野県内の自治体や企業向けの知的財産セミナーやシンポジウムを数多く発信し、地域への知的財産の啓発活動も盛んに実施しています(図5)。

阪崎は、2021年12月3日に開催された「DXと知的財産」というテーマのシンポジウムの企画運営を行うことや、その他、外部向けの知財セミナーの講師をさせていただいています。参加者の属性やアンケート結果等により、参加いただいた方の反応や関心事等から自身の業務を振り返ったり、ユーザーから知的財産制度に求められていることを学ばせていただいています。

このように、信州大学は地域への知的財産の啓発活動を行い、地域と共に知的財産の活用のある方を考え、リードしています。

図5-2 知的財産・ベンチャー支援室が開催したセミナー(2020.10.~の一部)

日時	タイトル	対象	講師
2021年 11月25日(木)	知的財産セミナー(農業・食品・化粧品編) 「研究成果の戦略的な活用に向けて」	大学の教職員、学生、 企業等の研究者	小池 充 信州大学特任教授 ／知財戦略デザイナー 阪崎 裕美 信州大学教授
2021年 12月3日(金)	令和3年度信州大学 知的財産シンポジウム 〈DXと知的財産〉 ～地方大学から発信する現状の課題と今後の展望～ 基調講演 「DX時代における特許庁の取組～特許庁におけるDX化の取組とDXを支える先端技術に関する特許の最前線～」 イシュー提案 「信州大学のDX分野に関する取組み・推進計画と課題」 講演会 1.「オプティム流・新規事業を支える知財戦略」 2.「DX時代に求められる法務・知財における注意点」 3.「DXを支える先端技術の特許審査実務 ～AI、IoT等のICT関連技術の特許審査事例を中心に～」 パネルディスカッション 「DX推進における事業化を見据えた知財戦略」	大学の教職員、学生、 企業、自治体	基調講演： 岩崎 晋 特許庁 特許技監 イシュー提案： 不破 泰 信州大学 理事 (情報・DX担当)、副学長 講演会： 村井 慶史 氏 株式会社オ プティム 社長室 知的財産 ユニット 内田 誠 iCraft法律事務所 弁護士 弁理士 玉木 宏治 特許庁審査第 四部伝送システム 主任上 席審査官 パネルディスカッション： 村井 慶史 氏、内田 誠 氏、 玉木 宏治 氏、大江 朋久 長 野県企画振興部DX推進課 参事 兼 課長、不破 泰 氏
2021年 12月9日(木)	知的財産セミナー(化学・素材編) 「研究成果の戦略的な活用に向けて」	大学の教職員、学生、 企業等の研究者	小池 充 信州大学特任教授 ／知財戦略デザイナー 阪崎 裕美 信州大学教授
2022年 1月13日(木)	第39回医療機器開発全般セミナー (知的財産セミナー・中上級者向け) 「医療現場起点の知財・薬事・事業化戦略」	大学の教職員、学生、 企業等の研究者	内海 潤 ティア・リサー チ・コンサルティング合同会 社 代表執行社員
2022年 2月17日(木)	第41回医療機器開発全般セミナー (知的財産セミナー・初中級者向け) 「モノからコトへの時代の医工連携と知財戦略」	大学の教職員、学生、 企業等の研究者	神谷 直慈 株式会社IP-Business.pro 代表取締役
2022年 3月17日(木)	信州大学知的財産セミナー 〈産学連携を活用した知財戦略・事業戦略〉 「信州大学の知財活動と事例紹介」 「産学連携における知財戦略」 「経営に生かす知的財産戦略 ～自らの研究の価値を どう使うか～」	企業、大学の教職員、 学生、知財関係者	大澤 住夫(株)信州TLO 代表 取締役社長 小池 充 信州大学特任教授 ／知財戦略デザイナー 阪崎 裕美 信州大学教授

## 2-6. ベンチャー支援について

令和4年1月17日の岸田総理の施政方針演説において、本年をスタートアップ創出元年と位置づけ、五か年計画を設定して、大規模なスタートアップの創出に取り組み、戦後の創業期に次ぐ、日本の「第二創業期」を実現することが宣言され、政府によるスタートアップの支援が一層加速されることが期待されています。

信州大学では、大学における研究成果を社会実装するための出口の一つとして大学発ベンチャーを位置づけ、その創出や成長支援に取り組んでいます。2018年から大学発ベンチャーの認定制度を設け、現時点で信州大学発ベンチャーに認定された企業は17社です<sup>10)</sup>。

一方、新エネルギー・産業技術開発機構(NEDO)においては、大学発ベンチャーや起業家に対する支援を積極的に行っている大学と相互協力の覚書を締結しており、本学との間でも、2019年8月に覚書を締結しています<sup>11)</sup>。本覚書のもと、NEDOと信州大学は、ビジネスプランコンテストなどによる大学発ベンチャーの創出促進のほか、ベンチャー支援人材やオープンイノベーション推進人材の育成などを実施しています。

2020年から開催している信州大学ベンチャーピッチ(TCP学内予選)は、本学の研究成果をもと

にした大学発ベンチャーの起業を検討している教職員及び学生の起業意欲を高めることを目的として実施します。これにより、本学の研究成果をもとにした教職員及び学生による大学発ベンチャー起業を促進し、信州大学におけるベンチャーエコシステムの構築や、イノベーション創出環境の整備を図っています。2020年に学内のこのコンテストで最優秀賞を受賞した農学部 喜井 勲 教授がNEDO TCP (Technology Commercialization Program) 2020最終審査会で「認定VC賞」を受賞したり<sup>12)</sup>、2021年には先鋭材料研究所 所長 手嶋 勝弥 教授がNEDO TCP 2021最終審査会で「オーディエンス賞」を受賞する等<sup>13)</sup>、学外からも大きな反響を得ています(図6)。

また、本学における研究成果の事業化を促進することを目的として、2020年度より信州大学POCファンドの公募を実施し、試作品・動画等の作成に係る外注加工費や外部検査機関等によるデータ取得費用等の補助を行っています。

さらに、信州大学では、大学における研究成果を社会実装するための出口のひとつとして大学発ベンチャーを位置づけ、その創出や成長支援の取組を実施しており、この取組のひとつとして、総合理工学研究科生(修士)向けの授業「大学発技術系ベンチャー実践論」を開講しています(図7)。この講座



農学部 喜井 勲 教授(2020年度)



先鋭材料研究所 手嶋 勝弥 所長(2021年度)

図6 2020年度、2021年度のNEDO TCP (Technology Commercialization Program) 2021最終審査会の受賞光景

10) 信州大学発ベンチャー認定企業(2022年3月現在) <https://www.shinshu-u.ac.jp/institution/suirlo/irl/venture/post-29.html>

11) 信州大学と新エネルギー・産業技術総合開発機構との起業家支援に係る相互協力の覚書を締結 <https://www.shinshu-u.ac.jp/topics/2019/09/nedo.html>

12) 農学部 喜井教授がNEDO TCP2020最終審査会で「認定VC賞」を受賞 <https://www.shinshu-u.ac.jp/topics/2021/03/-nedo-tcp2020vc.html>

13) 先鋭材料研究所 所長 手嶋教授がNEDO TCP 2021最終審査会で「オーディエンス賞」を受賞 <https://www.shinshu-u.ac.jp/topics/2022/02/-nedo-tcp-2021.html>



は、三井住友信託銀行株式会社、株式会社レジェンド・パートナーズ、NES株式会社との起業家教育及び企業支援に関する協定書に基づき行われているものです<sup>14)</sup>。授業は「起業経験のあるゲスト講演」と「チーム単位のビジネスプラン作成」から構成されており、後者は、技術力や知財の権利化、原材料調達や輸送、生産性、広告・市場展開、人件費、リスク管理等を総合的に含めたビジネスプランを作成し、起業家・ベンチャーファンド関係者などの最前線で活躍する方から直接アドバイスをもらい、授業の最終日においては、チーム単位でのピッチコンテ

ストを実施し、起業家・ベンチャーファンド関係者からの講評等を実施しています。

このように、信州大学は、「知」の集まる大学の立場からスタートアップ創出支援を積極的に行っています。

### 3. 終わりに

大学はこれまで高い教養と高度で専門的な知識を持った知識人、高度専門職業人材の育成に心血を注いできました。また、その過程では、真理を深く探

信州大学 SHINSHU UNIVERSITY

信州大学 総合理工学研究科授業

大学発 技術系 ベンチャー 実践論

全4日間の集中講義

- 1日目 5/26 WED
- 2日目 8/2 MON
- 3日目 9/3 FRI
- 4日目 9/29 WED

実施形態  
対面形式  
オンライン (Zoom) 併用予定

対象  
総合理工学研究科1年次  
(上記に限らず、学内・学外の方も受講可能です)

一般公開  
どなたでも  
受講可能!

▼お申込み方法は裏面参照▼

**起業・経営経験のあるゲスト講演!**

1日目	<p>NES株式会社 ファウンダー <b>海老根 智仁</b> (レジェンド・パートナーズ取締役会長)</p> <p>1999年 株式会社オプト (現デジタルホールディングス) に共同創業者として参画。 2001年 同社代表取締役役に就任。 その後、エンジェル投資家を経て 2014年 株式会社レジェンド・パートナーズを設立。 2019年 NES株式会社と三井住友信託銀行と共同設立。 株式会社オークファン取締役、デジタルハリウッド大学院教授やビジネス・ブレイクスルー大学非常勤講師も兼任し現在に至る。</p>
2日目	<p>フィル・カンパニー創業者 <b>高橋 伸彰</b></p> <p>長野県生まれ。 オリックス株式会社、アクタスマネジメントサービス株式会社/ASG 税理士法人を経て、 2005年 株式会社フィル・カンパニー設立。 2016年 東証マザーズに上場を果たす。 2017年 代表取締役を退任。翌年には取締役も退任し、同社の経営から退く。 2020年 フィル株式会社を立ち上げ、新興国に対しマイクロファイナンスとテクノロジーを活用して会議の解決に取り組む。</p>
3日目	<p>出前館 エグゼクティブ・アドバイザー <b>中村 利江</b> (NES株式会社 顧問)</p> <p>日本最大級の宅配ポータルサイト「出前館」を運営する株式会社出前館のエグゼクティブ・アドバイザー。 関西大学在学中、女子大生のモーニングコール事業を立ち上げ学生起業家となる。 卒業後、株式会社リクルートへ入社し、1年目でトップセールスとなり MVP 賞を受賞。 出産退職後、マーケティング等に関わった後に、現在の (株) 出前館の代表となり約20年にわたり事業を拡大。上場に向いたうえ、時価総額 2000 億円を超える会社へと成長させた。</p>
4日目	<p>プロ経営者・エンジェル投資家 <b>杉山 全功</b></p> <p>大学在学中に学生ベンチャー、リョーマに参画。 2004年 株式会社ザプラス代表取締役に就任。 翌年 東証マザーズに上場。 2009年 東証一部上場を果たす。 2011年 株式会社 enish 代表取締役に就任。 就任からわずか2年半で東証一部上場へ導く。 現在、上場企業の社外取締役を務めることから、エンジェル投資家として活動中。</p>

**ビジネスプラン作成指導! ピッチコンテスト実施!**

▼授業の詳細は裏面参照▼

図7 大学発技術系ベンチャー実践論

14) 信州大学と三井住友信託銀行株式会社、株式会社レジェンド・パートナーズ、NES株式会社との起業家教育及び起業支援に関する協定書を締結 <https://www.shinshu-u.ac.jp/topics/2020/02/nas.htm>

究し、新たな知見を積極的に発掘・創造してきました。そのような中で、「大学の知の活用」についても意識が高まり、2006年（平成18年）に教育基本法が改正され、大学は教育と研究にとどまらず、それらの「成果を広く社会に提供」「社会の発展に寄与」することも重要な役割であると規定されました。教育と研究のパフォーマンス自体が社会貢献活動であるという考え方もある中、こうして、「社会貢献」が大学の果たすべき第三番目の使命として明文化されました。信州大学は、地域社会と大学との連続的一体化、人材の繋がりを高め、教員、職員、学生との関係がより身近になって、互いに高めあうことのできる環境創りを先駆けて実行しており、日本経済新聞社・産業地域研究所が実施する「大学の地域貢献度」では毎年上位にランクインしたり、北陸・甲信越地方において同一県内企業及び地方公共団体との共同・受託研究実施件数、同研究費受入額ともに、例年1位になる（図2）等、外部から高い評価を得ています。

企業においては、特許発明を自社製品で実施し、社会に製品を届けることができますが、大学においては、自ら実施することが難しいため、大学で生まれた発明を社会実装するために、知的財産を活用してイノベーションを創出することが必要不可欠です。そして、権利取得のみならず、技術移転活動が活発に行われ、共同研究、知的財産の譲渡・ライセンス、大学発ベンチャーの創出等につながることで、大学の研究成果に基づいたイノベーションが創出され、また、大学に対して資金、知、人材が流入する好循環が生み出されることが期待されます。

各大学において、日本の知的財産に関する教育が定着しつつあり、ベンチャー企業の創出に対する政

策も手法や支援体制が整いつつある中、さらなる推進の時期にあることを、大学に所属する立場から肌でヒシヒシと感じます。信州大学は大学をあげてこれらの課題に真摯かつ積極的に取り組み、実行しています。

本稿の執筆にあたり、内容に関する助言をくださった杉原伸宏教授・学術研究支援本部長、研究推進部大型研究推進課の岡崎壮悟主査等の皆様方に深く御礼申し上げます。

## 謝辞

本稿において取り上げた信州大学の知財人材育成活動の一部は、特許庁の知財戦略デザイナー事業、AMED「次世代医療機器連携拠点整備等事業 補助事業」ほか、支援を得て実施されたものがあります。ここに謝意を表します。

## profile

### 阪崎 裕美（さかさき ひろみ）

平成18年4月	審査官昇任（特許審査第三部プラスチック工学）
平成20年1月	特許審査第三部審査調査室 幹事
平成21年1月	特許審査第三部環境化学
平成26年7月	審査第一部調整課 課長補佐（採用担当）
平成28年4月	審査第三部プラスチック工学
平成29年4月	審査官昇任（審査部20部門（化学応用））
平成30年4月	審査部20部門（プラスチック工学）
平成31年4月	審査第三部高分子組成物
令和2年10月	国立大学法人信州大学 学術研究・産学官連携推進機構 教授