

特定非営利活動法人 産学連携学会 ニュースレター

NEWSLETTER 2019

VOL.32

J-SIP

JAPAN SOCIETY FOR INTELLECTUAL PRODUCTION

CONTENTS

【特集】

産学連携学会第16回大会 座長報告

会告／諸報・ご案内

一般口頭発表セッション

法令等遵守

木村雅和 / 静岡大学

川澄らは、近年発覚した我が国の臨床研究に対する信頼を大きく低下させる不正問題を背景に、発表者らが平成28年度よりAMEDの「研究公正高度化モデル開発支援事業」において取り組んでいる『利益相反教育プログラムの開発と普及』の内容について紹介した。本事業で開発している教育プログラムは単に知識の習得の確認に留まらず、思考力、理解力、対応力を問いながら、実務能力の形成を促すところに大きな特徴がある。大林らは、安全保障輸出管理において、大学の教員が正しい手続きを経ずに技術情報を海外に提供してしまい、安全保障上の脅威となっていることに対応する対話型の試作システムについて報告した。この対話システムを使用することで、大学教員は安全保障輸出管理に関する予備知識がなくても、ルールに基づいた該非判定に誘導することが可能になる。今後、プロトタイプを実用に耐えるレベルの該非判定支援が行えるレベルに機能向上させるために、自然言語処理のみならず、機械学習等を含めたアプローチも検討していく。

佐藤らはAMEDの「研究公正高度化モデル開発支援事業」において行われている『医療分野における研究不正行為に関する意識調査及び心理的要因分析』プロジェクトの一部として実施された研究について報告した。本研究は研究不正防止において、科学者の心理的リスク分析が重要であることを仮説として行われ、この仮説は正しいもののさらに研究者の環境的要因の検討の有用性について報告している。

河合らは、大学等が行うリスクマネジメントについて再考し、目的や必要性等について再定義することを提案している。大学のリスクマネジメント部門等は安全保障輸出管理等のコンプライアンス業務等は行っているが、真のリスクマネジメント業務を行っているか疑問である。発表者らは今後、大学が発展していくためには、リスクマネジメントに積極的に取り組む必要があることを説いている。例えば、リスクマネジメント部門は単にリスクに対応するだけでなく、リスクを負うことによる利益についても考える必要がある。

新谷らは、今後の研究不正防止のための基礎資料の作成を目的に、1994年1月1日～2017年10月31日の期間の日本の大学において生じた研究不正の中で産学連携に関係したものを新聞記事から抽出して、特色を分析した。その結果、産学連携における研究不正の割合は全体の1割未満であり、医学系に生じやすく、利益相反に関する事件が多いことを報告している。

産学官連携プロジェクト1

川崎一正 / 新潟大学

産学官連携プロジェクト1では、5件の発表があった。

宮崎大学の丹生より、宮崎発「キャラいも」を題材としたマーケティング調査実践の取り組みに関して、イート社との連携のきっかけからアンケート調査の結果および今後の方向性が示された。

中村学園大学の手嶋より、産学連携プロジェクトにおける非ユーザーによる商品開発として、吉野家向け新メニュー提案を取り上げ、非ユーザーである学生らが提案した二つの商品が受け入れられ、非ユーザーならではの視点を活かした商品開発が評価されたことが示された。

岡山大学の桐田より、ローテクにもお宝ありに着目し、日頃、医療現場で直面する「改善提案」、「ヒヤリハット対策」、「あったらいいなあ〜」のニーズに目を向けた取り組み方法といくつかの成功事例が示された。山口芸術短期大学の長田より、感性工学を活用した企業支援として、

山口県を代表する国宝「瑠璃光寺五重塔」に関して、椴皮茸の良さを定量化するため、椴皮の外観に関する心理的評価、生理学的評価、加えて成分分析等を実施し、伝統産業から新製品開発へと展開した事例が示された。

静岡大学の鈴木より、県立浜松工業高校と静岡大学との産学連携活動に関して、栄養士としての立場で部活動支援アプリ開発プロジェクト「taberube.jp」を立ち上げ、現状の把握、目標、課題解決、管理運営の方法について示された。

このセッションでは、様々な切り口での産学官連携プロジェクトの事例の紹介があり、産学連携が多様化していく中で、今後、活動を行っていく上で参考になると考えている。

産学連携学会第16回大会(山口大会) 座長報告

座長報告は、大会プログラムに沿い、会場・セッション開催日時順に掲載しております。

大学発ベンチャー

山本一枝／株式会社ウェザーコック

本セッションでは、「大学発ベンチャー」について4発表が行われ、メンタリングによるベンチャー企業のマインド醸成や、ベンチャー育成のための実践型教育の検証、生産工程を持たない研究開発型ベンチャーの事例、地域の課題解決型ベンチャーの事例等、多様な興味深い事例が報告された。

広島大学産学・地域連携センターの石堂らは、「大学発ベンチャー創出支援」と題し、シーズ発掘プログラム『コンパクトプレイブ』の運用を開始し、VCや金融機関が一体になってメンタリングを行ってマインドを醸成、さらに学外支援システム活用とリンクさせて会社設立に繋げる、広島大学発ベンチャー創出の仕組みについて報告した。

筑波大学の内田らは「つくば地域をフィールドとするテック系ベンチャー育成向け実践型教育の検証」と題し、研究機関集積地の筑波地域で実践型起業家育成講座を行い、顧客訪問とビジネスプラン変更を繰り返す実践教育の効果で、創業に至った企業が4か月で、22チーム中、9チームを達成した事例を報告した。

地域産業政策研究センターの小竹は、「化学系ベンチャーの事業戦略」と題し、基礎研究、から開発製品の誕生、事業展開に至った、ものづくり系ベンチャーの市場戦略、事業化戦略の取り組みの事例を報告した。技術力が商社の目に留まり事業化に至った研究開発型企業で、生産工程を持たない戦略の独自性が興味深い。

帯広畜産大学発ベンチャー、バイオマスリサーチ株式会社の菊池(発表は島畑)らは、「バイオガスから始まる環境保全と地域づくり」と題し、地域のコンセンサスを得たバイオガス施設によって、農業事業者減少の阻止や、既存産業の維持など、地域の課題解決に貢献している事例を報告した。いずれの発表も興味深い内容であったため、活発な議論が行われた。

本セッションにおける発表は、それぞれ創出の仕組みの異なる興味深い事例発表であり、ベンチャー創出のモデルとなる貴重な事例の発表であった。

リエゾン活動1

伊藤正実／群馬大学

2018年に筑波大学はAMED橋渡し研究戦略推進プログラム事業に採択されており、山本らは、その中で中核的な役割を担う、つくば臨床医学研究開発機構の取り組みについて紹介をした。活動の概要としては、医薬品、医療機器、再生医療等の研究成果に関して、一定の審査をおこない、それを“医療シーズ”として登録して、これに集中して、競争的研究資金の申請や、パートナーとなる企業の探索紹介をしている。筑波大学の著名な研究成果であるHALやBNCT等もこれに含まれているが、最近では、筑波大学だけでなく、AISTやNIMS、東京理科大学等と連携協定を締結し、同大学外の研究成果の社会実装の支援等もおこなっているとのことである。成果の創出については、活動が本格化したばかりであり、今後の課題なのであろう。

永井らは、筑波大学国際産学連携本部の活動の一環として、筑波大学の研究成果を可視化し、研究者群とのコミュニティ形成を目的の一つとして、①無償のラボスペースの提供、②筑波大学の研究者のつくば地区の研究者らとの連携プロジェクトに対する研究資金の提供等の支援、③筑波大学の異なる“系”間で取り込まれる研究プロジェクトの研究資金の提供等の支援について2015年頃から取り組み、これより、研究活動の可視化と、これに基づくJST新技術説明会やイノベーションジャパンへの応募、研究内容の動画配信等の取り組みについて、発表をおこなった。これらの活動を通じ2017年時点までで、11件の共同研究契約が締結されたとのことである。

服部らは、COC+事業“地域未来創造人材の育成を加速するオールしまね共同事業”の一環として取り組まれている、特定の技術テーマで交流をはかるコミュニティについての報告があった。今まで3回の交流会の開催をおこなったが、これにより競争的研究資金の申請が2件、及び継続的な研究会開催にまで至ったケースも発生したとのことである。地方で、こうした活動を通じて、産学連携の成果を創出するのは決して容易なことではないが、今後活動の継続性を国からのサポートなしでどう担保していくかが、重要な課題であらう。

産学連携学会第16回大会(山口大会) 座長報告

座長報告は、大会プログラムに沿い、会場・セッション開催日時順に掲載しております。

人材育成1

陳内秀樹／山口大学

本セッションでは、人材育成に関して特に知財教育分野4件の発表があった。

まず、野田氏(大分県立芸術文化短大)は、全学科を対象にしたデザインパテントコンテストへの継続的な取り組み(H27~)について報告し、入賞に至った指導の経過と要点、入賞作品のビジネス化を県と連携して取り組むこと、また、これらの実績をもとにした組織的展開として、H30年4月に設置した「知的財産室」にも触れた。

次に、村上氏ら(大阪大)は、2017年度は、市教委との連携による出前授業実施(8回)と、学習指導要領の分析による知財知識を習得させる科目について報告した。これらの成果を活かし、大阪の3大学で教員免許更新講習などを通じ知財教育の平準化を図っていく。

大阪農芸高OBで学生会員の上村氏ら(和歌山大)は、自身の生徒時代の産学連携実践を報告した。高校生らしいアイデアを元にして地元飲食店や加工食品メーカーに高校産食材を提供し、起業とのやりとりを繰り返しながら商品開発におけるブラッシュアップの経過について紹介した。

大阪農芸高校の烏谷氏らは、前述の上村氏の実践について指導者の立場から、産学連携を通じた学びによる生徒の変容について、テキストマイニングやアンケート結果に基づき報告した。生徒がレポートに用いる語が、事前事後で、否定的かつ抽象的なものから、能動的かつ専門的なものを使って表現するようになるなどである。

いずれもそれぞれの立場からの知財教育を柱にした産学官連携に繋がる事例であった。学生会員による実践的発表があったことを特筆したい。

産学官連携プロジェクト2

石塚悟史／高知大学

本山ら(光産業創成大学院大学)は、ベンチャー企業がオープンイノベーションを成功させるための要因を検討することを目的として、産学連携事例を紹介し、その過程で生じた産学官金の担当者の繋がりと、企業が共同研究を連続して行う意義を考察した。

西原ら(神戸大学)は、神戸大学先端膜工学センター及び一般社団法人先端膜工学研究推進機構による産学官連携活動(10年間)から成功要因分析を行った。本事例のネットワーク型産学官連携スキームは、多くの技術要素を必要とする高難度の技術開発には有効であると考えられる。

小竹(地域産業政策研究センター)はプロダクトイノベーション協会の事例を取り上げ、オープンイノベーションの視点からR&D支援システムについて考察した。

内田ら(筑波大学)は、オープンイノベーションを核として制度化した特別共同研究事業の取り組みを紹介し、その効果について述べた。本発表は、組織対組織の連携の大型共同研究を推進するためのモデルとして参考となるものであった。

河野(筑波大学)は、学際的にこれまでにない研究組織の組み合わせからイノベーションを誘導する共同研究実用化ブースト事業を紹介した。本セッションでは、5件の発表があり、オープンイノベーションを中心とした産学官連携プロジェクトの事例紹介や考察が行われた。

産学連携学会第16回大会(山口大会) 座長報告

座長報告は、大会プログラムに沿い、会場・セッション開催日時順に掲載しております。

リエゾン活動2

川名優孝／東京海洋大学

本セッションでは、リエゾン活動について4件の報告があった。

岡村、吉用らは、地域に駐在する大学コーディネータの活動について報告した。地域の多様な課題に対して、柔軟に対応し、研究という側面だけでなく、実質的な経済活動における成果も含め実績をあげている。今後の大学所属コーディネータの新しい役割として提案された。

大石は、特に大学医学部内における医療現場シーズに工学部等の技術シーズを組みあわせ、企業との連携を図り、製品化およびビジネス化支援まで実施した事例を基に、大学コーディネータの役割、必要な支援内容、資質等について報告した。

石川、野口、清水らは、高専における産学連携の新しい取組について報告した。研究者が産学連携のコーディネータ経験者であり、自らの専門分野を活かし、まちづくり等の支援を積極的に展開している事例である。また、研究室の機能を最大限に活用するための人材育成も実践しており、産学連携組織においても参考となりえる。

山崎は、大学事務職員を対象としたイノベーションを創発する研修教育について報告した。デザイン思考を取り入れ、ワークショップ形式にて研修を実施しており、特に企画力の向上に寄与した。今後大学においては、事務職員の活用は不可欠であり、スキル向上と共に、新しい動きを理解、対応できる人材を育成することで産学連携業務の一層の推進が図られることが期待される。

本セッションの報告から、リエゾン活動に関わる特長ある多様な取り組みが紹介された。また、その事例は、実質的な成果や効果を産み、大学や地域における産学連携の未来を示す重要なセッションとなった。

産学連携論1

田口 幹／電気通信大学

本セッションでは、5件の発表があった。

1件目では、河村(光産業創成大学)が地元浜松地区の低迷状況から明治期からの浜松地域の「産学官金」の連携について分析を行い、そこには二宮尊徳の報恩思想を実践した地域であったことをしめし、「大正・昭和戦前時代」の歴史分析を行った。この時代前期にはそれまで中心であった「民」の影響が残り、後期になると融合していた「産学官金」のセクターが分離していき「官」の影響が強くなり、「一元融合」の地域社会が崩れていったと結論づけている。

2件目は、岡田(光産業創成大学)が前回までの2回の報告を踏まえ、産学連携においてサービス産業の比率が増加している点から産学連携を含めた組織間の連携における新しい価値創造の検討を行った。従来は確定した目標を達成するための連携であったが、現在は事前にゴール地点を決定して活動する枠組みでは高度化する市場ニーズに十分対応できないことを想定して、参加者の緩やかな連携による目標達成について検討を行った。

3件目と4件目は同じ開本(神戸大学)による発表で、これまでの一連の「学術論文のIPC分類付与による産学連携の試み」において学術論文と特許公報の間に共通軸がないことから学術論文にIPC分類を付与し、それを可視化するシステムを構築していることを前提に、今回は学術論文にJSTによるJST分類を共用する分析手法を報告した。3件目の発表ではその手法について、4件目の発表ではまず、この手法を神戸大学の約100,000件の学術論文に適用した結果について、JST分類を用いて出現頻度を調べ、まず医学分野の論文が多いことを示した。その中で約30,000件の医学分野の論文にIPC分類を付与し、JST分類との相関を調べた。また、京都大学、大阪大学のデータとも比較を行った。

5件目は、伊藤(群馬大学)の発表で、すでに産学官連携プロジェクトにおいて、そのプロジェクトが成立するためには大学側、企業側に制約条件が存在し、その制約条件を満たすだけでなく、双方の関係調整機能はそのプロジェクトの実現可能性に重要であるという問題提起をしてきた。今回は、この関係調整をするべき対象は各セクター間における認識の“ずれ”であり、異セクター間でプロジェクト構築に関与するURAやコーディネーターにとってこの関係調節が重要であるという認識から開発したURAのプレアワードの教育プログラムについて紹介した。

産学連携学会第16回大会(山口大会) 座長報告

座長報告は、大会プログラムに沿い、会場・セッション開催日時順に掲載しております。

産学官連携政策

丹生晃隆／宮崎大学

新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の馬場は、NEDOが平成27年度から実施している「中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業(橋渡し事業)」について、この事業の役割と機能、今後の展望について報告した。NEDOでは、橋渡し研究機関に所属しているコーディネータ等の目利き人材のネットワーク化を進めており、発表時点で158機関、218名が登録されている。今後、NEDOフェロー事業のOB・OGや新技術調査員などを含めたNEDOのネットワークをさらに活用すべく、地域単位の意見交換会やマッチング会の開催などが検討されている。

続いて、経済産業省・慶応義塾大学の仁賀により、平成29年10月に開所された「JSR・慶応義塾大学医学化学イノベーションセンター(JKiC)」の取り組みが報告された。JSR株式会社は、大学キャンパス内に共同研究棟を建設し、大学と共同で運営を行っている。大学の研究者と、ライフサイエンスを戦略領域と位置付けて先端材料・製品の開発を進めるJSR社の化学素材研究者が密に連携することにより、健康長寿社会を支える新たな診断・治療技術や医療支援技術の確立と普及に繋がる研究・事業創造を行うことを目的としている。

最後に、科学技術振興機構(JST)の新谷らは、平成27年度から実施している「マッチングプランナー・プログラム(現・A-STEP機能検証フェーズ)」について、これまでの応募データの分析結果を報告した。このプログラムでは、平成29年度末時点で計4回の公募を実施し、3,220件の課題提案のうち、806件が採択された。ある地域の企業の研究開発課題について、必ずしも、その地域の機関に所属する研究者の専門分野が近いとは限らない。今後の展望として、マッチング先を全国に広げることによって、研究開発や事業化がさらに加速する可能性があることが述べられた。

産学連携論2

網屋毅之／宇都宮大学

産学連携論2のセッションでは、4件の発表があった。内山、豊田、鞘師らは、平成8年から15年間に行われた北見工業大学と自治体で行われた共同研究の実績を解析した結果について報告した。全共同研究の中で自治体で行われたものは3割で、自治体との内、9割以上がオホーツク圏との共同研究が占め、更にオホーツク圏の共同研究を分野別に見ると、約8割が環境分野に関する研究であった。環境の具体例として、河川の浄化に関する連携等が挙げられた。

北村、藤原、川崎、竹下らは、地方の17大学における2009～2013年間の大学所在地県内企業との産学共同研究について、共同研究の件数、及び研究受入額を整理、分析した結果を報告した。共同研究件数は各大学の所在県の製品出荷額と相関が強い傾向が見られた。一方、共同研究費受入額は、夫々の県の特許出願件数、製造品出荷額と相関が強いことが示された。その要因のモデル化までには至らなかった。

網中は、東京医科歯科大学が取り組んだ医歯薬系の産学連携活動の評価制度(PDCAサイクル)のモデルの構築、実証に関して報告した。平成25年～27年に実施したPDCA成果を基に、28年度より、包括提携を軸としたオープンイノベーション制度策定を検討し(Plan)、本年度より、この制度のプレスリリースを行うと共に、運用を開始した(Do)。産学連携活動調査を継続的に実施して、その効果を確認し、次のアクションへ繋げる予定である。

清水は、勢いや注目度の高い研究トピックの中で産学共同研究論文の占める比率を分析した。2014年～2017年の4年間、ASJC分類27分野の中で、エンジニアリング系では、ナノテクノロジー材料やバッテリー電極などの材料系で、ライフサイエンス分野では、膜タンパク、肝炎、悪性腫瘍などで、産学連携比率が高いことが示された。

産学連携学会第16回大会(山口大会) 座長報告

座長報告は、大会プログラムに沿い、会場・セッション開催日時順に掲載しております。

学金連携 1

荒磯恒久 / 北海道職業能力開発大学校

本セッションでは米沢信用金庫と山形大学が核となる「米沢信用金庫モデル」(財務データや担保・保証に必要以上に依存することなく「事業性評価」を重視するモデル)に関して、①その有効性と課題、②山形大学認定産学金連携コーディネーターとして認定された金融機関職員による地域企業の活性化例、③金融機関員の事業目利きに関する意識調査、④このモデルの発展に対する最近の金融政策の影響が論じられた。

①:山形大学が実施する「産学金連携コーディネーター」により育成された金融機関職員を中心として、事業評価シート(情報収集→過去分析→定性評価→定量評価→提案→フォローアップ)を作成することにより上記モデルが機能する。今後、企業の課題解決のツール機能を持つことの有効性が論じられた。

②:地元の企業の売り上げ拡大支援の成功事例を基に「排除型金融」からの克服が述べられた。

③:産学金連携コーディネーター研修を受けた金融機関職員(山形県、および荒川区の金融機関職員66名)に対するアンケート調査の結果、職員の考え方に、平成26年に金融庁より示された「事業性評価」に対する意識の向上と「コンサルティング機能」の発揮が見られたと報告された。

④:演者は本学金連携を日本特有のイノベーションモデルと考え、大学から企業への技術移転の促進に金融が関与することに対する、金融サイドにおける意義を考察し、金融が「産金の情報非対称性」の克服による融資機会の拡大等をメリットとして、リレーションシップモデルバンキングを選択することにより産学金連携モデルが成立することを論じた。しかし、マイナス金利政策により、結果として「顧客へ足を運ぶ営業はコスト」とみなされるという現状への疑念も示された。

質疑応答では「スタートアップへの投資」への質問もあり、今後の学金連携に必要な要素も示された。

(以下に①～④のテーマと発表者を記す。)

- ①事業性評価における「米沢信用金庫モデル」の有効性と課題に関する考察(松山和恭、小野浩幸(山形大学)、加藤博良、武田哲(米沢信用金庫))、
- ②山形大学産学金連携プラットフォームの中小企業支援事例紹介(金子信弘、小野浩幸、鈴木昭一(山形大学)、武田哲(米沢信用金庫))、
- ③金融機関職員の事業目利きに対する意識調査(続報)ー産学金連携コーディネーター研修の充実ー(鈴木昭一、金子信弘、白幡瑛、小野浩幸(山形大学))、
- ④産学官金連携における金融機関の環境変化に関する一考察(小野浩幸(山形大学))

知的財産 1

木村友久 / 山口大学

本セッションでは、4件の発表があった。

1件目は、倉増ら(倉増総合特許事務所)が、J-PlatPatを使った中四国九州の14国立大学法人の出願技術分野分析を行った。調査内容は、IPC筆頭分類を使った公開件数と登録件数分析、IPCサブクラス単位の出願技術分野分析である。後者の分析では、大学により特定技術分野への出願集中度が高いケースとそうでないケースがあり集中度平均レベルは35～40%であること、多くの大学でA61K(医薬用、歯科用または化粧品用製剤)の出願が多いことが示され、この情報を参考にした大学としての研究・知財戦略再考に結びつく報告が行われた。

2件目も、引き続き倉橋ら(倉増総合特許事務所)が、同様にして権利化状況分析を行った。調査内容は、各大学の公開件数と登録件数比較、単独出願と共同出願別に「登録」「拒絶」「みなし取下げ」を比較したものである。登録率は公開件数ベースで50%程度が多いこと、大学により単独出願と共同出願件数の比率が大きく異なること等が示された。また、共同出願の登録率等の分析も報告され、大学の出願セクションにとって戦略立案で大いに参考となる報告が行われた。

3件目は、富畑ら(大分大学)が、医療現場のニーズ(課題)と課題解決のためのシーズを、特許情報を用いて効率的にマッチングする事例の報告が行われた。大学附属病院で開催された「医療機器ニーズ探索交流会」の発表から6件を抽出し、ニーズ発表者へのヒアリングとそれを元にした特許調査、この調査後に再度ヒアリングを行い真のニーズを把握して再び特許調査を行う手法である。6件のうち3件は最初の調査段階でシーズ発見ができ、残りはディスカッションを深めてシーズ到達を試みることになった。当該マッチングについては、具体的なシーズにつながる、シーズ候補は見つかる、シーズが見つからないという3グループに分けることができ、特許情報利用の有用性があることの報告が行われた。

4件目は、寺内(北海道大学)が、特許法73条に規定する共有特許の処理に関して、事業実施主体である企業と基本的に直接的実施ができない大学との関係を取り上げた。大学からは、いわゆる「不実施補償」の特例契約として提示され、企業からは73条本則をそのまま適用すると共有者の自由実施にすぎないという反応が返される伝統的な課題でもある。寺内は、大学の立場から、①不実施補償を要求する本質的理由が企業に理解されていない、②共有特許の価値尺度が大学と企業で異なる、③共有特許の事業価値が決められない(尺度と価値判断の時間軸等)という課題を示した後に、課題解決には公平性(不公平感・不正感)が不可欠な概念であることを提示した。会場からは、独占実施契約として処理する考え方、その他の意見も出て活発な議論が行われた。

産学連携学会第16回大会(山口大会) 座長報告

座長報告は、大会プログラムに沿い、会場・セッション開催日時順に掲載しております。

産学官連携プロジェクト3

湯本長伯 / 社会構造設計研究所長

1)0615c0900-1 福田覚ほか弘前大学。近年ニーズが増大している鮭類の、淡水栽培漁業に関する発表である。種々の障害減少策による付加価値化、コストと価値、北欧産との競合、水資源供給等、事業要素のリスクマネジメントなどの質問があった。ニーズ高まる昨今、今後の本格的生産の立ち上げが期待される。

2)0615c0900-2 吉用武史・高知大学。単なる大学としてのアントレプレナーシップ教育でなく、「起業部」というユニークな活動の報告である。地域協働学部と教育学部、大学教育と課外活動、それぞれ本来異質なものの組合せを踏まえつつも、背景にはCOCがある。学部間での連携の在り方や学内での位置づけなど課題もあるが、ユニークな活動として、今後の発展が期待される。地域との連携も十分考えられており、参考になった。

3)0615c0900-3 中村守彦・島根大学。島根出雲圏での医工連携事例の報告である。①ハンズフリーLEDライト(ルミナス)、②点滴事故防止システムの2事例が報告されたが、「大規模開発には至らないが医療現場で実際に困っている『やさしい』医工連携の取組である。事例①知財関係でどのような形での特許取得であったのか、質疑応答があった。②では実際の現場での予防のために、多角的総合的に対策を考え、それを支援するツールを用意している点が興味深かった。医学関係では医療組織特有の情報の流れがあり、慎重な進め方をしていることが窺われた。

4)0615c0900-4 山崎まどか・グロンクールラボ社。発表者が関わったいくつかの事例を踏まえた、総合的な考察の報告である。医療系の産学連携では、研究・事業の目的を明確化し、プログラムを予め示しておくことが重要ではないかという質問・指摘がされた。またかかわるチームの明確化も重要で、途中でのチームの出入りがあったことで、プロジェクト自体が停滞しているという報告があり、医療関係でのプロジェクトでの、情報管理の難しさが議論された。

産学官連携プロジェクト3の4題の発表であったが、それぞれ課題はあるものの定型的でなく地域や大学毎のユニークさがあって、産学連携の普及期にあるべき形が見えたようで大変参考になった。

産学連携論3

馬場大輔 / NEDO

本セッションでは、3件の発表があった。

木村(静岡大学)は、「地方大学における産学連携についての考察2」と題して、地域活性化の難しさについて発表があった。静岡大学では、社会貢献や産学連携等の限界の中で、地域におけるブランド戦略や中小企業やベンチャー等を育てるエコシステムの形成も含めて、大学が広義の産学連携というツールを生かして、シームレスに地域貢献をプロデュースしていく意思表示と仕組み作りを担うことの重要性について論じた。

2件目は、山本真、山本一(株式会社ウェザーコック)らによって「産学連携の成果を高めるコミュニケーションマネジメントの向上」と題して、多様な研究者などの人材を生かして諸問題を解決していくにあたって、コミュニケーションマネジメントの力を高めていくことの重要性を論じた。特に、日本に新しい基盤を作るツールでもある産学連携の役割の重要性について説明があった。

3件目は、長谷川(光産業創成大学院大学、ディスク・テック株式会社)、工藤(ディスクテック株式会社)、江田、横田、平野(光産業創成大学院大学)による「マネジメント3要素と産学連携」と題して、ミンツバーグのマネジメント3要素により産学連携の組織や立場を越えた連携におけるマネジメントやリーダーシップについて説明された。付加的な説明を加えることで、産業側、研究教育側双方の得意、不得意を考慮した上でのマネジメントが整理できることを報告した。

最後に、いずれの発表に対しても活発な質疑応答がなされ、関心度の高さを感ずるセッションとなった。

産学連携学会第16回大会(山口大会) 座長報告

座長報告は、大会プログラムに沿い、会場・セッション開催日時順に掲載しております。

産学官連携プロジェクト4

内島典子／北見工業大学

本セッションでは、産学官連携による地域振興、地域産業の活性化に向けた取り組みについて4件の報告がなされた。佐藤(高知工科大学)は、地域の産業振興や課題解決への取り組みの推進を目的とし、産学官民連携に関する窓口機能などを有する高知県が設置した「高知県産学官民連携センター(ココプラ)」での取り組み事例を報告した。一つ目は、大学の教育・研究の一環として地元商店街振興組合と連携した商店街の活性化プロジェクトの取り組み、二つ目は、地元の伝統産業である「土佐畳」に関する地域ブランドとしての確立とそれを通じた新規雇用創出などの地域活性化への取り組みである。

高谷(開物成務塾)らは、福岡県中小企業家同友会のメンバーを中心とし立ち上げた地元と密着しながら中小企業の経営革新を目指した大学との連携などの活動を進める開物成務塾のこれまでの取り組みと、地元大学の学生との交流をスタートさせ、学生による企業の問題解決プロジェクトに向けた新たな取り組みについて報告した。

南(開物成務塾)らは、開物成務塾でのこれまでの活動を踏まえ、中小企業が取り組みやすい産学の相互協力体制の構築を目指し、産学連携の新たなスキーム提案について報告した。このスキームでは、既存事業の改善やリスクを伴わない収益力強化を基本的な目標としており、経営学との連携を図ることが提案されている。

現在、地方創生の視点から、地域発イノベーション創出に向けた産学官連携の強化やそれぞれの役割の最大化、また、地域への人材定着に向けた教育面での教育の支援・充実を図る取り組みが各地で行われている。本セッションでは、その参考となる事例が紹介・議論・共有化される貴重な場となった。

学金連携2

小野浩幸／山形大学

本セッションでは、大学と金融機関の連携、いわゆる「学金連携」に関する3件の発表が行われた。学金連携では、大学シーズの金融機関を介した産業界への移転にとどまらない、多様な連携が取り組まれている。これに、当事者である大学、金融機関及び企業に加えて、第4の関係者が加わることにより連携がより活発化する可能性を示唆する興味深い事例の紹介がなされた。

静岡大学の鈴木らは、2004年から段階的に2地方銀行、12信用金庫、政府系金融機関と包括連携協定を締結して行っている、金融機関の経営相談窓口との連携による企業ニーズ把握の取組みについて紹介した。そのなかで、①静岡大学でできることの明確化、②中小企業との共同研究における補助金の必要性、③中小企業者の大学との産学連携に対する意識といった課題を示した。一方、それを克服する一つの試みとして証券会社である藍澤証券との連携を紹介した。

東京海洋大の川名らは、金融環境変化にともなう金融機関のアクティビティの低下懸念に触れたうえで、これまで連携経験がないタイプのニュービジネス企業との連携が、産学金連携の活性化に寄与する可能性を紹介した。その企業とは、都市部の空きビルスペースに飲食店等を展開する新興ワイナリーであり、当該企業が地域事業展開するうえで、人材育成や経営コンサルティングを有しているがゆえに、新たな産学金連携の可能性があるという。

藍澤証券専務であり、静岡大学の客員教授である角道は、藍澤証券が取り組む「産学金クロスボーダー連携」について事例紹介した。ここにいうクロスボーダーとは、地域を跨いだという意味であり、藍澤証券では商標登録を行い一つのビジネスモデルとして展開している。東京、静岡、近畿、山口の遠隔地の大学と金融機関をネットワークすることにより、これまで越えられなかった課題を解決した事例を複数紹介し、今後の可能性を示唆した。

産学連携学会第16回大会(山口大会) 座長報告

座長報告は、大会プログラムに沿い、会場・セッション開催日時順に掲載しております。

人材育成2

崎山智司／山口大学

「人材育成2」セッションでは、工学系学生、医学系学生、知財を学んだ学生、更にURAと様々な人材を対象とした教育プログラムが紹介され、それらの成果が報告された。

まず、工学系学生を対象とした教育プログラムとして、佐藤(佐賀大)らから地元経済同友会及び佐賀県ベンチャー交流ネットワークと連携した講義の紹介があった。受講生は2年生が中心であるので、起業家精神や働く事について考えることを主体にした講義であったが、学部生には大学で学ぶことの意義や、挑戦することの重要さが伝わった効果的な講義であったことが報告された。医学系学生については、松浦(滋賀医科大)らから全国31機関が参加する文部科学省次世代アントレプレナー育成事業(EDGE-NEXT)に関する発表があった。この事業で特に特長的と感じられた点は、文理融合型で美大なども参加し、デザイン思考やコーチング等、近年注目されつつある手法を取り入れているところである。この事業を実施して、産学連携に縁遠い医学系学生にもビジネスコンテストに自発的に応募するという雰囲気が生まれたとの報告であった。

知財教育を受けた学生については、小嶋(静岡大)らから地元企業で行うインターンシップに関する発表があった。このインターンシップにより、学生側は企業で実際に知財業務に関れるという利点があり、企業側は学生を通して先行技術調査や自社の知財の整理等ができるという利点があること、及び、このようにwin-winの関係を築くことができると知財を軸とした産学連携の推進・地域貢献が促進されるという報告がなされた。

最後にURAを対象とした発表として、産学連携プロジェクト等の企画立案から成果創出まで一貫通に関わる人材の育成を目指した科学技術人材育成コンソーシアム事業について、伊藤(群馬大)から報告された。この事業では、外部資金獲得数を重要な評価指標としており、養成されたURAの平均外部資金獲得数は11/年であり、大きな成果を上げていること、及びこのようなプロジェクト関与型URAの成長に関する成功モデルが報告された。

産学連携論4

山口佳和／千葉工業大学

「産学連携論4」セッションでは、4件の発表があった。

福井大学の山口は、企業側の研究吸収能力を可視化するための指標の開発を目指して、福井大学産学官連携本部協力会企業のうちの207社を対象にして産学共同研究推進に寄与する企業側要因を分析したことを報告した。卒業生・修了生が就職していること、特許出願の実績があること、研究開発費の割合が高いこと、成長性の企業評価が高いことが共同研究の推進に寄与していることを明らかにした。

会津大学の石橋は、文部科学省から公開されている各大学の産学連携指標を用いて、企業の特性別に見た研究受入と知財活用を分析したことを報告した。特許の実施許諾率が高い大学ほど大企業や県外企業からの研究受入率が高いこと、国立大学では大企業からの1件あたりの受入金額が中小企業を上回っていること、公立大学では県内企業からの突出した受入金額が何件か見られることを明らかにした。

山形大学の二宮は、大学連携組織とC&Cひがしねの相談案件を比較検証したことを報告した。C&Cひがしねでは法人の相談が多いが団体や個人もあること、相談者の直接連絡が多いこと、多岐にわたる相談内容であることであるのに対して、大学連携組織では法人の相談がほとんどであること、金融機関による支援要請が多いこと、技術課題がほとんどを占めていることとの違いがあることを明らかにした。

山形大学の田口は、荒川サテライトの相談案件を分析したことを報告した。平成25年度からビジネス支援の相談が増加したこと、知財に関する相談が安定して多いことを明らかにした。さらに、深層的企業ニーズ把握を可能とする長期的視点での経営者との信頼関係の構築、保有技術だけでなく教育研究のノウハウを含めた活用、工程改善や経営相談などの地域企業と密着したパートナーシップを提案した。

これらの報告はいずれも産学連携の発展のために有益な情報を与えるものであり、研究と実践のさらなる発展を期待する。

産学連携学会第16回大会(山口大会) 座長報告

座長報告は、大会プログラムに沿い、会場・セッション開催日時順に掲載しております。

産学官連携プロジェクト5

安田耕平／(株)キャンパスクリエイト

本セッションでは3件の発表があり、発表後は活発な意見交換がおこなわれた。

1件目では、前田らが中小企業における研究開発の進め方に関する一考察として経営計画に着目して、と題し、「経営計画書」「利益計画書」「資金運用計画書」及び「比較バランスシート」を密接に関連付けて作成することにより将来予測の精度が上がるとしている。一倉定の「わが社の未来像を描く」を手本として自社の経営戦略を明確化し、実現可能な経営資源の特定や業績目標の設定が可能であるとし、A社の事例から経営計画策定の重要性を策定することで経営リスクを回避し、期末の財務状態の予測が可能となることでより安全な経営状態で研究開発に取り組めると発表した。

2件目は、林が最近の公設試における事業化支援として、公設試の独立法人化により柔軟な予算執行や柔軟な人材採用をはじめとする、自主的、自律的な運営が可能となり、技術支援だけでなく利用企業の事業化支援が公設試の事業となってきたとし、公設試の変遷として1891年初めて岩手県染織講習所の設置から2000年に初めて地方独立行政法人が登場したことを述べている。現在地独化している公設試は地方独立法人北海道立総合研究機構や地方独立行政法人京都市産業技術研究所など11機関であると報告した。地独化した公設試における事業化支援の例として、

- (1) 地方独立行政法人北海道立総合研究機構
- (2) 地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所
- (3) 地方独立行政大阪産業技術研究所
- (4) 地方独立行政法人京都市産業技術研究所

を挙げてそれぞれの地方の特色をだし、時代のニーズに合わせて、地独化した公設試では事業化支援をHPなどで公表している機関があるが、事業化、出口支援までのプロセスは個別の研究員にゆだねられており、公設試の確度の高い企業への事業化支援とそのロールモデル作成は今後の検討課題であると発表した。

3件目は、殿岡ら(琉球大学)が琉球大学ブランド商品開発支援事業として、琉球大学における研究シーズ展開の新たな試みを発表した。琉球大学では平成28年度から学内助成事業「琉球大学ブランド商品開発支援事業」をスタートさせ、カレー、泡盛、化粧品、精油が採択されたと述べた。この試みの基礎となったのが平成25年～29年度にかけて実施した科研費基礎研究「沖縄県北部酸性耕作地におけるメラルーカ属樹種を利用した産業植林の可能性」であると述べた。

琉大ブランド事業では県内で植物原料由来の精油製品を製造・販売しているオキネシアと連携して、採油からパッケージ化までの開発を進めたとし、研究シーズを社会に還元する新しい試みとして、大学の名を冠した商品を限られた期間内に形にすることができたと発表した。

組織間連携1

北村寿宏／島根大学

本セッションでは、様々な視点からの組織間連携について4件の研究成果が発表された。

田中らは、広島大学における組織対組織の連携の仕組みである「共創研究所」について、その概要について紹介すると共に、この仕組みを利用した最初の事例としてコベルコ建機株式会社との組織対組織である「コベルコ建機無源力共創研究所」について、設立の経緯、仕組み、活動内容などについて紹介した。各大学が企業と組織対組織の取り組みを進める中で、興味深い取り組みであると思われた。

横山らは、高知大学の自治体との連携の取り組みの一つとして、四万十町との連携協定で行われた自治体から大学への出向職員の活動について紹介した。岡本らは、同様に高知大学と須崎市との連携協定で行われた自治体から大学への出向職員の活動について紹介した。いずれも、自治体の職員が大学に籍を置いてコーディネート活動を進めることで、自治体や住民、学生、大学との教職員との連携が深まり、住民への良い刺激になることや共同研究等への具体的な連携が増えていくことを報告した。

杉本らは、自治体や公共機関が提供するオープンデータを活用して、高齢者福祉マップなどを作成して提供していく取り組みについて紹介した。ボランティアでの活動であるが、このような活動が、行政、住民、学生、教員など様々な方が連携して、地域に活かす地図作りにつながり、活用され、地域貢献につながって行くことを期待していることを報告した。

本セッションでは様々な観点からの組織間連携の実例の紹介が紹介され、組織間連携の多様化が進んでいることを伺わせるセッションとなった。様々な組織間連携の活動が活発となり実を結んでいくことを期待したい。

産学連携学会第16回大会(山口大会) 座長報告

座長報告は、大会プログラムに沿い、会場・セッション開催日時順に掲載しております。

知的財産2

李 鎔璟／山口大学

「知的財産2」のセッションでは、以下の3件の発表があった。

筑波大学 徳川和久 氏らは、学内における産学連携強化施策(研究経費支援プロジェクト)と知財支援施策(知財相談会)の連動に関して発表した。すなわち、研究経費の採択研究者は、知財相談会の利用が義務付けられ、知財専門家との議論を通じて「知財的な考え方」に触れることとなり、結果として特許出願やイノベーション創出を意識しながらの研究推進が図られるとの見解を示した。一方、研究者の知的財産に関する知識と意識には大きなばらつきがあり、知財リテラシーの底上げのためには継続的な知財セミナーの開催等が必要であることに言及した。

静岡大学 鈴木康之 氏らは、研究成果が出る前段階(アイデア段階)に特許権を取得することが研究の優位性や競争的研究資金の獲得に非常に有効であるとの見解を示し、実際の個別具体的な取組事例について発表した。なお、アイデア段階で特許権を取得するには研究分野が限定されること(例えば、情報系や機械系)、及び研究者との関係性構築や早い段階で特許性を見抜くなど知財担当者の力量が問われることについても言及した。

鳥取大学 山岸大輔 氏らは、鳥取大学を含めた7機関による「伯州綿利活用研究会」における地域資源を活用した商品化と、その知財マネジメントについて発表した。参画機関が主体的に各役割を果たすことにより短期間(約2年間)で複数の製品化に成功し、それに伴い企画段階から特許出願等を戦略的に検討し成果をあげていることに言及した(特許出願1件、意匠登録出願1件、商標登録出願2件)。一方、鳥取県以外での「伯州綿」の知名度は低く、商品の販売促進のためにも地理的表示を含めたブランド化の取り組みが今後の課題としてあげられた。

産学官連携プロジェクト6

緒方智成／熊本大学

愛媛大学の野澤氏は、ニーズに対して休眠技術を適用し、事業を行う企業、原料供給する企業、技術を提供する公設試を連携させ、地域資源を活用した新製品を開発。技術開発と課題解決を繰り返し、ニーズと技術のマッチングによる事業化を達成した事例を報告した。

高知大学の石塚氏は、室戸海洋深層水の健康増進効果について臨床評価を行った結果、一定の効果が確認されたが、既存の表示制度が利用できないことから四国独自の表示制度へ申請すると共に海洋深層水の規格化を行うことで地域の取組を活性化する報告を行った。

大阪市立大学の増田氏は大阪市立大学、大阪府立大学、兵庫県立大学の3大学のシーズを一元的に活用する事業を実施し、大学間の垣根を越えてシーズを用いたビジネスプランを作成し、地域金融機関や企業等に紹介することで事業化を目指す取り組みについて報告した。

山口大学の野田氏は、山口地域の産学官で構築される長州科楽維新プロジェクトによる小中学生向けものづくり教育で超低温を題材とした演示実験を行っており、様々なイベント等と共催することで多数の参加者があり、効果が得られていることを報告した。

山口大の崎山氏は、山口地域の長州科楽維新プロジェクトの成り立ち等を解説し、山口県を5分割して各地域で事業を実施しながら、各地域の中心機関と全体に係る機関からなる運営委員会でネットワークを形成し、初等教育の子供対象の教育事業の実施について報告した。

産学連携学会第16回大会(山口大会) 座長報告

座長報告は、大会プログラムに沿い、会場・セッション開催日時順に掲載しております。

産学連携論5

吉用武史／高知大学

本セッションでは5件の発表があった。

1件目は橋本(つくばグローバル・イノベーション推進機構)より、地域からイノベーションを恒常的に創出するシステムとして「つくばイノベーション・エコシステム」を事例に、地域が自立するエコシステムの確立に向けた課題と仮説を提案した。事業推進において長年の研究成果の蓄積や事業のキーマンとしてプロデューサーの存在が重要であると報告した。

2件目は湯本(神戸大学)より、異種セクター間の連携協力による「新しい価値の創造」と「社会課題の新しい解決」に関して、建築設計と建設プロセスを「連携と同意」を行う眼に見えるプロセスとして捉え、考察した内容について報告した。

3件目は続けて湯本(神戸大学)より、産学官連携により地域総合医療病院拠点を形成し、病院職員や学生も含めた多様な異種連携シーンを形成し、地域資源設計としての病院設計に新しい仕組みの導入と価値創造に至った事例を報告した。

4件目は山口(千葉工業大学)より、朝日新聞記事データベース聞蔵IIを利用した産学連携を含む新聞記事検索結果に基づき、産学共同研究や大学発ベンチャー、産学連携協定に関する約30年間の推移を図示し、産学連携関係の政策等との関係性と共に報告した。

5件目は金井(東京理科大学)より、京都大学を中心とするiPS細胞の事例を対象として、大学の研究成果に関する情報が社会に伝わり、他大学等や産業界との共同研究、技術移転および製品化へと進展するプロセスが、あたかも花芯部と多くの花弁が成長し、開花しているかのように観念されることを述べ、研究参画プレイヤーの増加が更なるプレイヤーを呼び込むネットワーク効果を生じていることを報告した。

国際展開

永富太一／香川大学

本セッションは各大学や学会による国際展開の取り組みについて3件の発表があった。

江田ら(光産業創成大学院大学)は、世界規模でのビジネスの際に必須である国際規格策定に、本国は産業界の各業界団体に任せきりであり、他国に比べてエキスパートの数や活動量も極めて少ないという現状が報告された。特に今後の人材育成が急務であるということから、規格化に向けたプロジェクトリーダーとしての経験を持つ演者からは、今後は産学官が連携した形で、国際標準化への取り組みならびに人材の育成を進めていく上で、学の果たす役割は非常に重要であることが述べられた。

鈴木(武蔵大学)は、グローバル・ニッチトップと呼ばれる企業を中心に国際技術連携の現状についての報告がなされた。特に海外大学との連携については中堅や中小企業は大規模な企業群に比べて低いことが指摘され、その目的も大企業とでは差異が見られることが報告された。本調査結果から、企業の規模や経営資源、人的ネットワーク等の違いから国際技術連携の目的、戦略についての特徴が明らかにされた。

木村ら(静岡大学)は、日韓の国際交流協定による産学連携交流の推進について報告がなされ、過去に日韓で開催されたワークショップで議論された内容とこれまでの交流から特に韓国の優れた産学連携の取組み事例についての説明があった。特に韓国の産学連携は米国のモデルを取り入れることによって大胆な改革がなされ、効果的な成果が得られている一方で、本国との違いにも触れ、今後も積極的に情報共有がなされることで相互に活動状況の比較分析を行い、新たな産学連携のモデル構築に向けて進めていくことが報告された。

どの発表も産学連携の国際的な取り組みや将来の展望を客観的な視点から把握、分析されており、とても興味深い内容であった。

産学連携学会第16回大会(山口大会) 座長報告

座長報告は、大会プログラムに沿い、会場・セッション開催日時順に掲載しております。

組織間連携2

林 聖子／亜細亜大学

本セッションでは、4件の発表があった。

1件目の中田ら(北陸先端科学技術大学院大学)は所属大学・学校法人金城学園・社会福祉法人北伸福祉会で包括的協定を結び、福祉・介護施設職員が高いモラルと誇りを持てるようなデザインと機能を有するユニフォームを金城学園が北伸福祉会と共同で開発し、北陸先端科学技術大学院大学のURAがプロジェクトマネジメントを行った組織間連携について報告した。

2件目の山田ら(名古屋工業大学)は小豆島のオリーブ産業を事例に、時代別のオリーブ産業の変遷、NPO法人小豆島オリーブ協会等のオリーブ産業振興のための勉強会や販売促進や技術開発支援等の取り組みを紹介し、地元非営利団体による活動が地域資源を活用した産業発展に重要な役割を果たしていることを報告した。

3件目の杉岡(福知山公立大学)は地方創生が中央政府主導や行政主導ではなく、地域主導や民間主導でアクションを起こせる仕組みとして2017年5月に設立された民主導の府県域を超えた地域シンクタンク「北近畿地域連携会議」について、行政はメンバーに含めない等のスキームと調査研究の進捗等について報告した。

4件目の荒磯(北海道職業能力開発大学校)は、所属大学校の教育訓練の特徴と、所属大学校、NPO法人エコ・モビリティ・サポロ、(株)志位会社Will-Eの民学連携による「電動アシスト自転車タクシー」の開発を紹介し、産学連携と民学連携の差異を提示しながら、民学連携について提案した。

人財育成3

佐藤三郎／佐賀大学

山口大学の李らは、文科省の知財教育共同利用拠点に認定されたその経緯を述べると共に、同大学がこれまでに開発してきた知財教育に関する教材や教員対象のFD/SD研修について、東洋大学で実施した知財教育支援実例について報告した。

これに対し、東洋大学の稲岡らは、山口大学の支援によって実施した体験型自律創造学習による知的財産教育について、教える教員が異なっても、同じテキストと教材を用いれば、同等の学習効果が得られ、一定レベルの授業の質と学生の学習理解度を担保できたと報告した。

一方、山口大学の陳内らは、農業系教員養成課程(高等学校農業一種免許)に対する知財教育教材の制作と検証及び実態の把握について、農業系学部を持つ九州地区内の大学で実施した出前授業・知財教育FDの実施状況について報告した。

最後に、山口大学の木村は、文系学生(山口大学国際総合科学部)に対する発明創作授業の実践状況について、菓子箱の創作例、先行特許の調査例、発明思想の把握、学習の不連続面と改良を例に出しながら、新しい時代に対応した文系学生への特許教育の取り組みについて報告した。

開会式の様子



山口大会会場



木村雅和産学連携学会会長挨拶



山口大学長岡正朗大会委員長挨拶

座長報告は、大会プログラムに沿い、会場・セッション開催日時順に掲載しております。

オーガナイズドセッション

「知」の集積と活用®の場 —農林水産・食品分野におけるオープンイノベーションの取組— 企画セッション

村田友里 / 農林水産省

農林水産省では、農林水産・食品産業の競争力を強化し、成長産業化を促進するため、農林水産・食品分野に異分野の知識や技術等を導入して、革新的な研究開発を行い、商品化・事業化につなげる新たな産学官連携研究のしくみ～「知」の集積と活用®の場～を平成28年に創設し、オープンイノベーションを推進している。これまで2年間の取組のなかで、農林水産・食品分野の関係者のみならず、従来は農林水産・食品産業と関係のなかった分野の方々も含めて多様な会員が交流を行い、これら異分野の技術・製品を組み合わせ、新たな商品や事業(ビジネスモデル)を創出する取組を行ってきた。現在、産学官連携協議会の会員数は約2,500となり、研究開発プラットフォームは約120が創設され、さらにこの中から35の研究コンソーシアムがイノベーションの創出に向け研究に取り組んでいる。

本セッションでは、「知」の集積と活用®の場について紹介するとともに、現在活動中の7つの研究開発プラットフォーム(下記参照)の活動内容について紹介を行った。

〈活動内容を紹介した研究開発プラットフォーム〉

- ①メロン機能性向上研究開発プラットフォーム
- ②大麦農食連携研究開発プラットフォーム
- ③養鶏産業ICT研究開発プラットフォーム
- ④農林水産業のためのナノテクノロジーを用いた新素材開発・新用途開発プラットフォーム
- ⑤フグの次世代養殖・加工技術に関する研究開発と国内外展開の為のブランド化戦略の構築研究開発プラットフォーム
- ⑥雄性不稔利用作物研究開発プラットフォーム
- ⑦衝撃波技術の農林水産資源への応用に関する研究開発プラットフォーム

産学連携関係者が多く集まる産学連携学会で、「知」の集積と活用®の場を知ってもらったことで、今後、「知」の集積と活用®の場への参画を通じ、農林水産・食品分野におけるイノベーションの創出に結びついていくことを期待する。

「知」の集積と活用®の場の活動目的、入会方法、会員リスト、イベント開催予定などについては、下記URLに掲載されているので是非ご覧ください。

<https://www.knowledge.maff.go.jp/>

※『「知」の集積と活用®の場』は農林水産省の登録商標である。

セッション会場の様子



産学連携学会第16回大会(山口大会) 座長報告

座長報告は、大会プログラムに沿い、会場・セッション開催日時順に掲載しております。

産学官連携リスクマネジメント

狩野幹人／三重大学

本オーガナイズドセッションでは、平成27年度～29年度に文部科学省産学官連携リスクマネジメントモデル事業に採択された大学のうち4大学から、事業の成果発表・報告がなされた。同事業では、産学連携活動を推進する上で求められる「利益相反マネジメント」、「技術流出防止マネジメント(安全保障輸出管理および秘密情報管理)」およびそれら2つ以外の「新たなリスク」を対象として、実効的なマネジメント体制のあり方の検討、効率的なマネジメントの方法、等について検討がなされた。

以下、発表の順にまとめる。名古屋大学からは「安全保障輸出管理」および「国際産学連携の好事例と諸課題」について発表があり、とくに「国際産学連携の好事例と諸課題」においては、外国の法令・ガイドラインに基づく研究成果の管理、トータルリスクマネジメントの重要性が示された。三重大学からは、「秘密情報管理」および「ABS指针对応におけるリスクマネジメント」について発表があり、特に、「ABS指针对応におけるリスクマネジメント」においては、10ヶ月程度で体制を立ち上げた事例、学内調査に基づくマネジメント体制について紹介があった。

東北大学からは「利益相反マネジメント」、「利益相反の公開と個人情報取扱い」および「研究成果の宣伝利用」について発表があり、とくに「研究成果の宣伝利用」においては、共同研究契約書内に明記する等の具体的対策について紹介がなされた。

東京医科歯科大学からは「契約マネジメント」について発表があり、共同研究契約やMTA(Material Transfer Agreement)等の様々な契約に対し、利益相反マネジメントや秘密情報管理等の様々な観点からトータルマネジメントを実施することの重要性が示された。

我が国の産学連携活動の本格化に向けて大学等アカデミアには、利益相反マネジメント・技術流出防止マネジメント・法令遵守等の産学連携リスクマネジメント機能の強化が求められている。今後、国際的産学連携の加速への対応も含め、それら個々のマネジメントをトータルで推進していく必要性の他、大学間の連携・ネットワーク構築の強化や国等において専門的リソースを共有できる仕組の必要性が示されたセッションとなった。

行動経済学を用いた社会システムの解明； 産学連携事例を分析し読み解く

西川洋行／県立広島大学

本セッションでは、地域において産学官連携実務を担う立場/視点から実施した事例研究に基づいて構築・提唱した仮説を検証・発展させることを目的に、具体的事例を挙げ、現象論的に何が起きていてどういう課題が顕在化しているのかを示し、課題解決に向けた論理的枠組みについて考察したうえで、その試案を提示した。

最初に西川(県立広島大学)から本セッションが扱う地域産学官連携に関する問題意識や課題認識について、これまでの議論を踏まえて説明を行った。続いて林(山口大学)から、これまでの議論・検討によって考察されてきた論点と視点について説明した後、3つの視点：①地域の人材育成：教養学・アントレプレナーシップ、②地域コミュニティ：社会学・エンパワーメント、③経済的持続可能性：経営学・限定合理性、の考え方(仮説)について紹介・説明を行った。その上で、入野(愛媛大学)から地域産業(水産業)界と自治体が大学と連携して取り組む産学官連携事業について紹介・説明が行われ、先に示した論点や視点、仮説を基にした事例分析を行った結果を提示した。

後半のセッション参加者(聴講者)との討論では、前半で設定した論点や3つの視点の考え方について質疑応答を行うとともに、事例分析を行った地域産業と自治体、大学の産学官連携事業について事例に関する内容から分析の視点や分析対象の選択等に関する質疑応答を行った。参加者からパネリストに対して積極的かつ熱心に質問や意見が飛び交う討論会となり、あるいは参加者同士での議論もなされるなど時間を要したことから、明確な結論を得るための時間が不足した。最後に今回提示した学問的視座をベースに、今後も当該活動を継続し、実証研究に繋げていくという方向性を示して本セッションは閉会となった。

産学連携学会第16回大会(山口大会) 座長報告

座長報告は、大会プログラムに沿い、会場・セッション開催日時順に掲載しております。

SDGsに向けた産学連携 ～大阪大学共同研究講座制度とその活用

田中敏嗣／大阪大学

大阪大学では、“Industry on Campus”のキャッチフレーズのもと、2006年より共同研究講座制度、2011年からはそれを発展させた協働研究所制度の運用を開始した。大阪大学大学院工学研究科では、それぞれの制度の開始とともに共同研究講座および協働研究所(以下、共同研究講座等)の設置運営を行ってきた。本オーガナイズドセッションでは、同研究科における共同研究講座等を活用したSDGsに向けた産学連携の取り組みをテーマとして、3件の発表と質疑・討論が行われた。

まず、田中(大阪大学)より、大阪大学および工学研究科における共同研究講座等の制度の概略と実績についての説明に続いて以下の報告があった。同研究科では学理に基づく専攻構成を基本とし、社会に求められる課題解決に向けた分野横断的な取り組みであるテクノリサーチアリーナの取り組みを開始した。これらと共同研究講座等における産学共創による技術シーズの社会実装の仕組みにより、SDGsなどの社会に求められる現在の複雑で困難な課題解決に向けた取り組みを推進する。

続いて、Hitz協働研究所の中澤(大阪大学)から、2005年から始められた小規模な共同研究が2010年のHitzバイオマス共同研究講座設立などを経て現在の同協働研究所へと発展したこと、その基礎研究から始められた「トチュウエラストマー」の材料開発から商品開発に至る一貫通貫の研究開発の取り組みとSDGsへの貢献について、産側の立ち場から紹介された。また、NEXCO西日本高速道路学共同研究講座の堤(大阪大学)より、同共同研究講座の目的が、西日本高速道路株式会社に蓄積された高速道路に関わる多くの技術を「高速道路学」として体系化し、進化・発展させることであることが述べられ、SDGsへの貢献、これまでの人材育成と研究の実績と今後の課題についての報告があった。

本セッションは90分の時間に対して講演数が3件であり、座長は当初、予定の終了時間に対して早めに終了することを予想していたが、会場の産学連携関係の参加者との間で活発で有意義な質疑・討論があり、予定どおりの終了時間となったことを報告しておく。

医療機器開発における知財戦略

岩谷一臣／AMED

近年、医療現場とものづくり企業とが連携し、医療機器開発を行う医工連携が活発に進められている。しかし、試作品で頓挫し実用化に結びつかないなど、うまく事業化できない例も少なくない。そこで、本オーガナイズドセッションでは、効果的な医工連携の進め方や、知財戦略を活用した事業領域の確保、医療機器開発における医療現場の関わり方などについて議論を行った。

まず、柏野(日本医工ものづくりコモンズ／東京都医工連携HUB 機構)から、医療現場・製販企業・ものづくり企業の三位一体の連携の重要性、医療現場における医工連携の意義、医療ニーズの積極的な開示と知的財産的価値の保護などについて発表が行われ、産と学がwin-winとなる医工連携の進め方について議論を行った。

次に、鮫島(内田・鮫島法律事務所)から、ニッチトップを目指した知財戦略、特に特許マップを活用した事業領域の設定と必須特許の確保等について発表が行われ、資力の乏しい製販・ものづくり企業がいかに事業領域を確保し、ニッチではあるがグローバルトップを目指していくか、その方策について議論を行った。

また、山本(浜松医科大学)は、浜松医科大学における医工連携の進め方を紹介するとともに、医療現場ニーズの価値・有効性の判断や、医療現場のノウハウを含む知的財産保護の方法など、学の立場から医工連携において直面する課題を浮き彫りにし、その解決方策について議論を行った。

さらに、パネルディスカッションでは、医療機器の意匠を活用した海外展開や、パートナー企業の見つけ方等についても議論が行われ、医工連携における医療機器をいかに事業化に結びつけていくか、産と学の双方にとって処方箋となるようなセッションとなった。

産学連携学会第16回大会(山口大会) 座長報告

座長報告は、大会プログラムに沿い、会場・セッション開催日時順に掲載しております。

研究支援人材の育成プログラム設計者と養成者の対話

馬場大輔／NEDO

本セッションは、平成27年度に発足した「産学連携学会リサーチアドミニストレーション(RA)研究会」が企画し、広く産学連携・研究支援に関わる実務者が抱える共通の問題や悩みにスポットを当てたものである。

まず、研究会代表の馬場(NEDO)から、研究支援人材を養成するプログラム・研修等を設計している立場と、そのプログラム等により養成されている現場の立場の間で、誰が誰のための人材育成であるか、“対話”を通して意識の共有を図るためのセッションとしたい旨を説明した後、4名の話題提供と共にパネルディスカッションを行った。

伊藤(群馬大学)は、「設計者～セクター間マネジメントを意識した系統的人材養成プログラムを目指して～」と題して、「多能工型」研究支援人材育成事業について説明し、習得項目の整理とレベル分けを通して、養成者がきちんと成長するための教科書的な研修である旨を説明した。

これに対して、本事業の養成者である平山(茨城大学)は、「養成者～研究支援者スタートアップ時の教育プログラムの利用～」と題して、基礎教養習得は効率的であったが、現場ではより多様な機能人材が求められている点に触れ、各大学が生き残るために必要であると論じた。

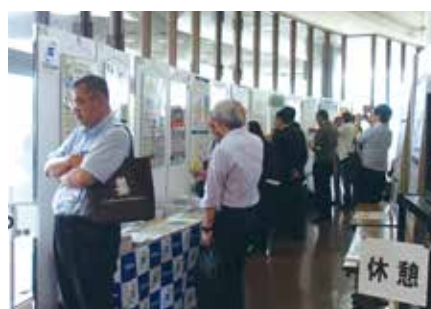
続く白井(京都大学)は、「設計者～京都大学におけるURA育成カリキュラムの開発と活用～」と題し、京都大学URAに対するキャリアパスまで含めた多様な人材育成の設計することで、自身、各機関、日本のために必要な研修であると説明した。

最後に、林(山口大学)は、「養成者～研究支援人材教育プログラムとキャリア形成～」と題して、人材育成事業を経験し現職に至った経緯から、研究支援人材が大学としての広く社会貢献を担うために必要であると論じた。年齢層、経験年数、組織規模の異なる4名パネリストとの対話を通して、設計者、養成者、双方が共通の目的を意識し達成に向かうことの重要性が議論された。

大会会場の様子



シンポジウム



ポスターセッション



情報交換会

タイムテーブル

日程	時間	山口県教育会館						山口県社会福祉会館					
		ホール		5F	5F	3F	S会場前ロビー	3F		2F			
		S会場		第一研修室 150	第二研修室 72	第四研修室 72	P会場	第1会議室 81		第2会議室 54			
セッション座長	講演者	セッション座長	講演者	セッション座長	講演者	セッション座長	講演者	セッション座長	講演者	セッション座長	講演者		
6月14日(木)	10:00	開会式											
	10:30	特別講演											
	11:20	休憩(10分)											
	11:30	シンポジウム											
	13:00	昼食・休憩(60分)		昼食・休憩(60分)		昼食・休憩(60分)		昼食・休憩(60分)		昼食・休憩(60分)			
	14:00	【OS】農林水産省 農林水産技術会議事務局 研究推進課産学連携室		法令等遵守 木村雅和		学官連携プロジェクト1 川崎一正		大学発ベンチャー 山本一枝		リエゾン活動1 伊藤正実		人材育成1 陣内秀樹	
	14:15	「知」の集積と活用場の場 ー農林水産・食品分野における オープンイノベーションの取組ー 企画セッション		川澄みゆり 河合孝尚 大林明彦 新谷由紀子 佐藤弘基		丹生晃隆 長田和美 手嶋恵美 鈴木睦代 桐田泰三		石堂隆太 小竹暢隆 中川磨 菊池貞雄		山本信行 永井明彦 服部大輔		野田佳邦 上村玲乃 村上画里 鳥谷直宏	
	14:30			休憩(15分)		休憩(15分)		休憩(15分)		休憩(15分)		休憩(15分)	
	15:00			産学官連携 リスクマネジメント 狩野幹人		行動経済学を用いた 社会システムの解明; 産学連携事例を分析し読み解く 西川洋行		産学官連携プロジェクト2 石塚悟史		リエゾン活動2 川名優孝		産学官連携論1 田口幹	
	15:15			【OS】 鬼頭雅弘 川嶋史絵 狩野幹人 川澄みり		【OS】 西川洋行 林里織 入野和朗		本山功 内田史彦 西原圭志 河野良治 小竹暢隆		岡村健志 石川洋平 大石博海 山崎淳一郎		川村哲也 開本亮 岡田晃行 伊藤正実	
	16:00			産学官連携政策 丹生晃隆						休憩(15分)		産学官連携論1 田口幹	
	16:15			【OS】 鬼頭雅弘 川嶋史絵 狩野幹人 川澄みり		【OS】 西川洋行 林里織 入野和朗				産学官連携政策 丹生晃隆		馬場大輔 仁賀建夫 新谷育子	
	17:00	17:10~ 定期総会		※18時30分から情報交流会 場所:セントコア山口									
6月15日(金)	9:00	SDGsに向けた産学連携 ~大阪大学共同研究講座 制度とその活用 田中敏嗣		産学連携論2 網屋毅之		産学官連携プロジェクト3 湯本長伯		学金連携1 荒磯恒久		知的財産1 木村友久			
	9:15			内島典子 網中裕一 北村寿宏 清水毅志		福田覚 中村守彦 吉田武史 崎まどか		松山和恭 鈴木昭一 金子信弘 小野浩幸		倉増敬三郎 寺内伊久郎 富畑賢司			
	9:30			休憩(15分)		休憩(15分)		休憩(15分)		休憩(15分)			
	9:45			産学連携論3 馬場大輔		産学官連携プロジェクト4 内島典子		学金連携2 小野浩幸		人材育成2 崎山智司			
	10:00	AMED企画セッション 医療機器開発の 知財戦略 岩谷一臣		【OS】 田中敏嗣 中澤慶久 田山聡		木村雅和 山本一枝 長谷川正仁		鈴木俊充 川名優孝 角道裕司		佐藤三郎 小嶋豊誠 松浦昌宏 伊藤正実			
	10:15			産学連携論4 山口佳和		佐藤暢 南史聡 高谷幸一		休憩(15分)		休憩(15分)			
	10:30			産学連携論5 吉用武史		国際展開 永富太一		組織間連携1 北村寿宏		知的財産2 李銘環			
	10:45			野澤一博 野田優利奈 石塚悟史 崎山智司		橋本俊幸 山口佳和 湯本長伯 金井昌宏		江田英雄 鈴木真也 木村雅和		徳川和久 鈴木康之 山岸大輔			
	11:00	【OS】 鮫島正洋 柏野聡彦 山本清二		産学官連携プロジェクト6 緒方智成				田中精一 岡本恭一 横山光一 杉本等		組織間連携2 林聖子		人材育成3 佐藤三郎	
	11:15			野澤一博 野田優利奈 石塚悟史 崎山智司		橋本俊幸 山口佳和 湯本長伯 金井昌宏		江田英雄 鈴木真也 木村雅和		田中泰子 杉岡秀紀 山田実加 荒磯恒久		李銘環 陣内秀樹 稲岡美恵子 木村友久	
	11:30			産学官連携プロジェクト6 緒方智成				田中泰子 杉岡秀紀 山田実加 荒磯恒久		組織間連携2 林聖子		人材育成3 佐藤三郎	
	11:45			野澤一博 野田優利奈 石塚悟史 崎山智司		橋本俊幸 山口佳和 湯本長伯 金井昌宏		江田英雄 鈴木真也 木村雅和		田中泰子 杉岡秀紀 山田実加 荒磯恒久		李銘環 陣内秀樹 稲岡美恵子 木村友久	
	12:00	昼食・休憩(60分)		昼食・休憩(60分)		昼食・休憩(60分)		昼食・休憩(60分)		昼食・休憩(60分)		昼食・休憩(60分)	
13:15	研究支援人材の 育成プログラム設計者と 養成者の対話 馬場大輔		産学官連携プロジェクト6 緒方智成		産学連携論5 吉用武史		国際展開 永富太一		組織間連携2 林聖子		人材育成3 佐藤三郎		
13:30			野澤一博 野田優利奈 石塚悟史 崎山智司		橋本俊幸 山口佳和 湯本長伯 金井昌宏		江田英雄 鈴木真也 木村雅和		田中泰子 杉岡秀紀 山田実加 荒磯恒久		李銘環 陣内秀樹 稲岡美恵子 木村友久		
13:45			野澤一博 野田優利奈 石塚悟史 崎山智司		橋本俊幸 山口佳和 湯本長伯 金井昌宏		江田英雄 鈴木真也 木村雅和		田中泰子 杉岡秀紀 山田実加 荒磯恒久		李銘環 陣内秀樹 稲岡美恵子 木村友久		
14:00	【OS】 伊藤正実 白井哲哉 平山太市 林里織		産学官連携プロジェクト6 緒方智成		産学連携論5 吉用武史		国際展開 永富太一		組織間連携2 林聖子		人材育成3 佐藤三郎		
14:15			野澤一博 野田優利奈 石塚悟史 崎山智司		橋本俊幸 山口佳和 湯本長伯 金井昌宏		江田英雄 鈴木真也 木村雅和		田中泰子 杉岡秀紀 山田実加 荒磯恒久		李銘環 陣内秀樹 稲岡美恵子 木村友久		
14:30			野澤一博 野田優利奈 石塚悟史 崎山智司		橋本俊幸 山口佳和 湯本長伯 金井昌宏		江田英雄 鈴木真也 木村雅和		田中泰子 杉岡秀紀 山田実加 荒磯恒久		李銘環 陣内秀樹 稲岡美恵子 木村友久		

発行日 2019年1月
 発行所 〒182-0021 東京都調布ヶ丘2-32-3ジュネス201号
 (株)キャンパスクリエイト調布ランチ内
 特定非営利活動法人 産学連携学会 事務局
 発行者 木村 雅和 編集主幹 川崎 一正
 編集 内島 典子・永富 太一・馬場 大輔
 URL <http://www.j-sip.org/>
 TEL.080-4203-5165
 FAX.042-490-5727
 E-mail j-sangaku@j-sip.org

編集後記

今号から、産学連携学会ニュースレターは電子版のみとしました。電子版最初の号となる今回は、6月に山口県山口市で開催された産学連携学会第16回大会の座長報告をお届けいたしました。今大会では、2日間で約350人の参加がありました。一般発表が26セッション、オーガナイズドセッションが6セッション実施されました。それぞれのセッションでの議論、取り組み事例報告の概要を知る機会となれば幸いです。

次の年次大会は、2019年6月20日(木)、21日(金)に奈良県奈良市で開催予定です。次号のニュースレターでは17回目を迎える産学連携学会年次大会について、そして開催地である奈良についてご案内する予定です。

編集担当 内島 典子(北見工業大学)



プロメテウスの火

人類は火とそして知恵を授かり、しかし未来を知る能力を失った。代わりに得たのは、希望であった。今、私たちは破壊と創造の火を燃やす。

お知らせ

【産学官連携活動写真募集】

産学連携学会では、みなさまからの産学官連携に関するお写真を募集しています。ニュースレターで、ご紹介いたします。産学官連携による人材育成や開発商品、セミナー、イベントなどの活動情報を広く発信しませんか。ニュースレターでの掲載をご希望の方は産学連携学会事務局(j-sangaku@j-sip.org)までできるだけ高解像度のお写真とともに200字以内のキャプションを添えてご連絡ください。みなさまからのご連絡、お待ちしております。

【産学連携学会のメールマガジンでの情報発信】

産学連携学会ではメールニュースを配信し、「イベントのお知らせや公募情報等、産学連携に関する情報をお伝えしています。会員のみみなさまへの情報の配信をご希望の方は、news@j-sip.orgあるいは産学連携学会事務局(j-sangaku@j-sip.org)まで情報をお寄せください。

バックナンバー: http://j-sip.org/mail_news.htm