鳥取大学

産学・地域連携推進たより

- 研究推進に関する事業報告
- 地域貢献・生涯学習に関する事業報告
- 知的財産管理運用に関する事業

2015
秋号

研究推進に関する事業報告

1. 雲雀丘学園 Academic Summer in 鳥取大学 2015　【8 月 3 日（月）～5 日（水）　開催：鳥取大学】

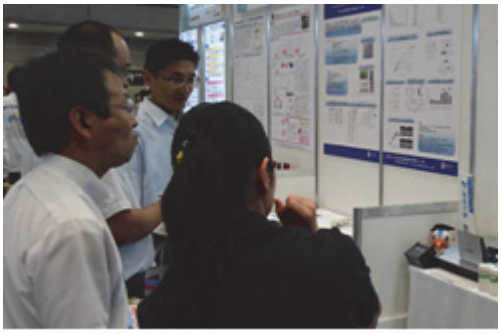
2012 年に開始した、雲雀丘学園中高等学校（兵庫県宝塚市）の生徒を対象とする、この研究体験型教育プロジェクトは、同校から本学への入学志願者・受験者の大幅増加という成果を上げている地域連携・高大連携事業です。今年度は、下記の教員の協力を得て、以下のテーマで行いました。鳥取キャンパス：寳來佐和子准教授（地域学部）「毛髪と食品の水銀分析」、岡本芳晴教授（農学部）「血液を調べる」、渡邉文雄教授（農学部）「ガリガリ君を科学する！」、伊藤敏幸教授（工学研究科）「第３の液体、イオン液体の化学：磁性イオン液体をつくる」、原 豊准教授（工学研究科）・田川公太朗准教授（地域学部）「風車工学入門：風車を作って実験してみよう！」、米子キャンパス：久郷裕之教授（医学系研究科）「染色体って何？：染色体を利用した最先端の研究現場を覗いてみよう！」、畠 義郎教授（医学系研究科）「脳の細胞を見てみよう」、三浦典正准教授（医学部）「癌細胞解析法」、中本幸子准教授（医学部）「微生物を見てみよう」、大西一成助教（医学部）「PM2.5 ってマスクで防げるの？」。この事業を通して、本学の「知と実践の融合」の教育研究を発信し、関西地区での本学の評価の向上を目指しています。

2. はりま産学交流会　８月創造例会　【8 月 21 日（金）　開催：姫路商工会議所】

はりま産学交流会の８月創造例会が約 70 名の参加のもと開催されました。同交流会は、はりま地区の企業と関西地区の大学の産学交流の場となるものです。８月度例会では、鳥取大学の他、２大学から各２件ずつ計６件の発表がありました。

本学からは大学院工学研究科の竹森史暁准教授から「人の移動を支援するロボットの開発」及び同研究科の桜間一徳准教授から「マルチエージェントシステムの分散制御とその応用」の 2 テーマの発表を行いました。竹森准教授からは、階段昇降可能な電動車椅子と車椅子案内ロボットの開発の紹介を、桜間准教授からは分散制御技術を応用し、全体として一つのタスクを実行するロボット群の紹介を行いました。両発表とも非常に分かりやすく、興味深い内容であり、活発な議論がされました。更に交流会でも多くの方々との交流も行われました。

3. イノベーション・ジャパン 2015　【8 月 27 日(木)～28 日(金)　開催：東京ビックサイト】



科学技術振興機構(JST)等が主催する国内最大規模の大学見本市、産学連携マッチングのイベントが両日開催され、全体で 20,662 名の来場者が訪れました。本学では工学研究科の伊福伸介准教授の「カニ殻由来の新繊維「マリンナノファイバー」とヘルスケア」と題した展示、プレゼンを行いました。今回はマリンナノファイバーの機能のうち化粧品分野に重点を置き、アンチエージング効果などの説明を行い、２日間でチラシ約１２０枚を配布して説明を行い、名刺交換約 70 件と積極的なアピールをできました。今後もフォローを行い、マッチング推進を粘り強く行っていきたいと考えています。

4. 第 4 回学際研究交流会（愛称：MIRAI サロン）　【8 月 28 日(金)　開催：鳥取大学】

MIRAI サロンは、鳥取大学内の研究者が学部の枠を越えて人材交流を行う場のことで、異分野の研究者同士

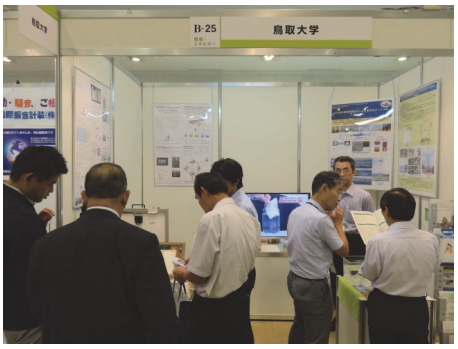
の連携により、社会的にインパクトの大きい研究開発が芽生えることを目指し開催しています。第 4 回目は、工学研究科の 3 名の教員が医系分野に応用展開する可能性の高い研究成果を、次のテーマで話題提供しました。中井唱准教授は「細菌を含む微生物の遊泳運動の解析システム～精子及び遊走細胞の運動制御を目指して～」、中西功准教授は「バイオメトリクス信号処理　ー脳波・人体伝搬信号ー」、及び田村篤敬准教授の「脳傷害のバイオメカニクス」のテーマに関して、研究成果の応用展開について、医学系教員との間で活発な質疑応答、及び意見交換がなされました。なお、参加者は米子会場 29 名、鳥取会場 22 名で計 51 名となっております。

5. 第 2 回鳥取大学・日本原子力機構人形峠環境技術センター研究者等交流会

【9 月 2 日(水)　開催：原子力機構（JAEA）人形峠環境技術センター】

平成 26 年 3 月の本学と JAEA との研究協力に関する協定書の締結に基づき、相互の研究資源を活用し、地域振興等に寄与するために交流会が開催されました。今回は、本学教員等が人形峠環境技術センターを訪問し、第 1 部は参加者 47 名で同センターの視察（ウラン濃縮施設、解体物管理施設、ウラン鉱石採掘跡地坑道見学など）及び研究発表（両機関各 2 件ずつ）を行い、第 2 部は倉吉シティホテルに会場を移し、意見交換会を行ないました。本学の研究発表は、山田智准教授（農学部）「人形峠周辺の植生に関わる調査」、寳來佐和子准教授（地域学部）「野生動物を用いた微量元素のモニタリング」でした。意見交換会では、地域学部の馬場芳准教授のフラメンコの学術的紹介と踊りが披露され、参加者は大いに盛り上がり、両機関の親睦が一層深まる会となりました。後日、同センターより寳來准教授に共同研究の申出があり、今後の進展が期待されています。

6. 国際フロンティア産業メッセ 2015　【9 月 3 日(木)～4 日（金）　開催：神戸国際展示場】



9 月 3 日（木）、4 日（金）の 2 日間神戸国際展示場で「国際フロンティア産業メッセ 2015」が開催されました。同メッセは兵庫県、神戸市、神戸商工会議所等が主催するもので計 431 団体が出展、入場者数 29,455 人(昨年比 1,402 人増) と多くの来場者がありました。今年度鳥取大学は「環境・エネルギー」コーナーに産学連携の成果でもある①ゲル消火剤高精度投下による航空消火システム、②再生可能エネルギー対応次世代蓄電システムの 2 テーマについて出展をしました。何れも TV でニュース報道された VTR を連続再生し、更には実物の展示も行いました。ブース規模も昨年に比べ 2 倍でゆとりを持って来場者を迎える事が出来ました。これらの結果来場者、名刺交換者数も昨年に比べ約 40%増の結果となり、大学の研究や産学連携の取組み、ひいては知名度向上に貢献しました。

地域貢献・生涯学習に関する事業報告

1. 鳥取大学サイエンス・アカデミー400 回記念講演　【7 月 11 日（土）　開催：鳥取県立図書館】

サイエンス・アカデミーは本学の教員が行っている研究や地域住民の方々が日頃疑問に思っておられる事などを紹介する公開講座であり、毎月第 2･第 4 土曜日に鳥取県立図書館にて開催しています。平成 7 年 10 月 14 日に本講座がスタートし、平成 27 年 7 月 11 日の開催を以って通算 400 回目となる事から、これを記念して『鳥取大学の歩み～地域と共に歩む大学を目指して～』をテーマに、豐島学長の講演会を開催しました。

鳥取大学の歴史を振り返るところから、大学の現状や教育・研究・社会貢献の実績、そして今後の大学の役割・展望についての講話がありました。当日は、鳥取会場をはじめとする 5 会場で合計 131 人の方にご参加いただく盛況ぶりでした。

2. 鳥取大学と日南町連携 10 周年記念とりりん及びオッサンショウオ木製パネルの寄贈

【7 月 15 日（水）　開催：鳥取大学】

鳥取大学と日南町は、連携協定締結から今年で 10 周年を迎えました。これを記念して、日南町在住の工芸家の杠一司（ゆずりは かずし）氏から鳥取大学と日南町の公式キャラクター「とりりん」及び「オッサンショウオ」の木彫パネル寄贈の申し入れがあり、本学から豊島学長、細井、法橋両理事のほか、増原日南町長出席のもと寄贈式を行いました。式では豊島学長から杠氏に感謝状が贈られたほか、日南町から駆けつけた「オッサンショウオ」と「とりりん」との愛らしいやりとりに、約 30 人の出席者は思わず頬を緩ませていました。

3. 鳥取県と鳥取大学との連絡協議会　【7 月 16 日（木）　開催：とりぎん文化会館】

7 月 16 日に「鳥取県と鳥取大学との連絡協議会」を開催し、本学からは豊島学長ほか各理事、副学長、学部長等が、鳥取県からは平井知事ほか各部局長等計 30 名が出席しました。17 回目の開催となる今回は「鳥取県を支える人材の育成確保」「新たなリーディング産業の創出、まちなかの活性化」をテーマに様々な事業について意見交換が行われました。会を総括して豊島学長から「様々な議題について具体的な現実味のある意見交換ができた」、平井知事から「鳥取大学という貴重な施設、人材を活かせるかどうかが地方創生の決め手になると思う」との発言があり、今後の両者の連携の重要性について再確認する会となりました。

4. 平成 27 年度 中部地区産学金官連携推進連絡会総会・第 36 回中部元気クラブ

【7 月 28 日（火）開催：倉吉シティホテル】

中部地区の産学金官連携推進連絡会総会が開催され、31 機関 60 名が参加しました。昨年度事業報告、今年度事業計画など、当会の運営方法についての説明の後、会員各機関が中部地区での主な取り組みを紹介しました。鳥取大学は地域貢献支援事業や地（知）の拠点整備事業、中小企業との共同研究実績、鳥取大学振興協力会などについて説明するとともに、これらの事業を活用していただくよう各会員へ広くＰＲを行いました。

5. 第一回放置財研究会　【7 月 30 日（木）　開催：鳥取県庁】

農地、森林、家屋などの土地・資産が使用されずに放置され、水源涵養、洪水・土砂災害の防止等の公益維持機能が低下していることが、近年、日本全国で問題となっています。これを受けて、農学部の片野洋平助教を発起人として自治体・大学の連携により、諸組織に共通する問題を研究し、かつ内外に政策の成果を発信することを目的とした、「放置財研究会」が設立されました。第一回の研究会には県庁の農地、森林、家屋の担当課の職員と本学からは法橋理事ほか 16 名が参加し、片野助教による報告と、参加者による意見交換が行われました。今後は定期的に研究会合を持ち、放置財について共通理解と認識を深めるとともに、得られた知見から、より実践的な政策案を導くことを目指します。

6. 平成 27 年度日野川源流の会第一回幹事会　【８月７日（金）　開催：日野振興センター】

日野川流域の自然環境を守り、子供たちに美しいままの日野川を引き継いでいくために源流の会が設置されています。その幹事会は幹事の役割を見直し、長谷川武司幹事長をはじめとする幹事 13 名で本年度から再開しました。第一回は、出席幹事により平成２７年度事業の実施状況の確認の後、来年度事業計画素案としてイベント企画や森林を守る活動、源流探訪への参加者増への工夫に議論を深め、会員増への対策や子供主体の活動への検討、他のイベントや高齢者及び障害者団体の活動などとの連携への検討も必要であるとの意見が出されました。また平成 29 年に 15 周年を迎えるにあたり、記念イベントを目指し準備を進めることも決定されました。

7. 教育研究・事業成果報告会（米子会場）　【８月７日（金）　開催：米子コンベンションセンター】

平成 26 年度に実施した鳥取大学地域貢献支援事業と、COC・地域志向教育研究事業の成果報告会を米子コンベンションセンターにて開催し、自治体職員や地域住民の方など 60 名の参加がありました。いずれの事業も地域課題の解決を目指して取り組んだもので、各連携自治体の職員の方からも事例についてご報告いただきました。このうち南部町と連携した地域学部　高橋健司准教授からは、「法勝寺一式飾り」を次世代に継承することを目的として取り組んだ「地域の伝統文化を受け継ぐ人材の育成」の報告を行い、来場者は発表に聞き入っていました。

8. 因幡・夏の手づくりまつり　【８月８日（土）　開催：鳥取市文化センター】

鳥取ものづくり道場では、８月８日に「因幡・夏の手づくりまつり」を開催しました。地域において、ものづくりに触れる「場」をつくることを目的に、ものづくりカフェメンバー、FabLab とっとり、鳥取大学の教員・学生により 11 ブースを出展し、参加者は、子ども 59 名・保護者 29 名(計 88 名)にのぼりました。

その中でも、お父さん･お母さんと一緒につくる「手づくり体験教室」(６ブース)では申込が殺到し、募集 2 日で定員となる人気ぶりで、親子で一緒に工作を楽しむ姿が見られました。また、「回り灯籠」づくりへ参加された小学高学年のお子さんが夏休み工作として学校で作品発表したところ好評となり、小学校の工作授業で行われる事となる等、活動の広がりも見られました。

9. 平成 27 年度第一回とっとりネットワークシステム（TNS）登録研究会代表者会議

【８月 19 日（水）　開催：鳥取大学】

平成 27 年度第一回とっとりネットワークシステム（TNS）登録研究会代表者会議を開催しました。とっとりネットワークシステム（TNS）とは、産官学連携に積極的に関わる人たちの活発な交流により、鳥取県に寄与する新たな活動が生み出されることを期待して設立された会です。会議では、各登録研究会から活動報告を受けた後、意見交換が行われ、本会のより一層の相互連携を図るため、会則の見直し、新規研究会の設置などが話し合われました。今年度も、TNS の活動をより活性化し、さらなる地域貢献を進めていきます。

10. 鳥取県福祉保健部と鳥取大学との意見交換会　【９月１日（火）　開催：鳥取大学】

「鳥取県福祉保健部と鳥取大学との意見交換会」を 9 月 1 日に開催しました。福祉保健部と本学はこれまで様々な連携を図ってまいりましたが、本会は今回が初めての開催となります。会には県から松田部長ほか 11 名の方が、本学からは北野理事、法橋理事ほか 21 名が出席しました。

意見交換では、あいサポート運動の推進、鳥取大学への寄附講座等について活発な話し合いが行われました。また、事業所内学童保育についての意見交換も行われ、松田部長より「子育て王国も色々な取組みをしている

ところで、ここから更に一歩踏み出すには何が必要かと考えている状況。貴重なご提言をいただいたと思う。」との発言がありました。

11. 鳥取県生活環境部と鳥取大学との意見交換会　【９月４日（金）　開催：鳥取大学】

本意見交換会を９月４日に開催しました。県生活環境部からは中山部長をはじめ 14 名の方が、また本学からは田中理事、細井理事、法橋理事ほか計 15 名が出席しました。県生活環境部からは、日本海沖メタンハイドレート調査促進や、次期とっとり環境イニシアティブの策定、鳥取県地下水研究プロジェクト等について、本学からは、鳥取県環境学術研究等振興事業等の研究成果の活用や、公開講座等への職員の参加等の議題・話題提供がありました。

特に日本海沖メタンハイドレート調査促進の議題では、来春鳥取県の寄付により工学研究科に開設される「メタンハイドレート科学講座」について活発な意見交換が行われました。

12. 日南町・鳥取大学連携協定 10 周年、まち（むら）づくり協議会 10 周年記念式典

【９月５日（土）　開催：日南町総合文化センター】

鳥取大学との連携協定締結 10 周年、並びにまち（むら）づくり協議会設立 10 周年を迎えたことを記念して、「日南町地域づくり大会」が、日南町総合文化センターさつきホールで開催されました。大会では、明治大学農学部教授の小田切徳美氏による記念講演や各まち（むら）づくり協議会から活動事例の発表が行われたのち、豊島学長や増原町長らをパネリストとして「大学連携と地域づくり」をテーマに、鳥取大学と連携したまちづくりのあり方や、学生を受け入れるにあたっての苦労話などのトークセッションを行いました。大会には県内外から約 250 名の方々が参加され、鳥取大学と日南町がこれまでに取り組んだ 10 年の連携成果を振り返りました。

13. 第 37 回全国国立大学生涯学習系センター研究協議会

【９月 10 日（木）～11 日（金）　開催：金沢大学】

第 37 回全国国立大学生涯学習系センター研究協議会が金沢大学を当番校として、全国 21 の国立大学および県内の 2 自治体から約 50 名が参加し、金沢市内で開催されました。浅野協議会会長から、「鹿児島大会、鳥取大会に引き続き３年連続で同様の分科会テーマを設定しており、本年度は何らかの形で結論を出したい」旨の挨拶があり、引き続き前金沢市長の山田保氏より「金沢市が取り組んできた様々な「まちづくり」についての基調講演がありました。その後、１日目はパネルディスカッション及び総会を行い、２日目には分科会（ワークショップ）が行われ、全体会でそれぞれの分科会から成果報告がありました。

14. 第８期とっとりグランマ倶楽部閉講　【９月 12 日（土）　開催：鳥取大学】

今季で第８期を迎える、鳥取県・明治大学・鳥取大学連携講座「とっとりグランマ倶楽部」が開催されました。今季は「実践者に学ぶリーダシップ・マネジメント～スーパーウーマンでなくてもいい、次の一歩へ！～」をテーマに公開講座も含め全８回で実施されました。第１回と最終回には明治大学より木村乃特任教授、源由理子教授をお迎えしたほか、公開講座では NPO 法人吉備野工房ちみちの加藤せい子理事長、タルマーリーの女将の渡邉麻里子氏をお迎えし多くの方に聴講いただきました。

最終的には既定の出席数を満たされた 13 名の方に修了証を、７名の方に受講証を授与しました。

15. 鳥取県西部地震 15 周年大学連携シンポジウム　【9 月 19 日（土）　開催：鳥取大学】

「鳥取県西部地震 15 年大学連携シンポジウム」が開催されました。これは県西部地震から今年で 15 年の節目にあたることら、西部地震の教訓を再認識するとともに、地域の防災力を向上するために、大学と地域が一体となって取組む方法を学び、防災力の強化を図ることを目的に鳥取大学工学部附属地域安全工学センター、鳥取県、とっとり防災・危機管理研究会が連携して実施したものです。本学工学研究科の柗見吉晴教授をはじめ、徳島大、新潟大、関西学院大の 4 人の研究者の方が、それぞれの防災の取り組みや研究について発表したのち、鳥取大学地域安全工学センターの松原雄平センター長がコーディネータを務め、パネルディスカッションを行いました。防災を学ぶ学生や地域の方など約 200 人の方が参加されました。

16. 鳥取県中部総合事務所と鳥取大学との意見交換会　【9 月 25 日（金）　開催：鳥取大学】

「鳥取県中部総合事務所と鳥取大学との意見交換会」を鳥取大学の広報センターで開催しました。この意見交換会は、中部総合事務所と鳥取大学の幹部職員が一堂に会して、中部管内の活性化方策について意見・情報交換を行うとともに、今後の地域貢献分野における一層の連携強化を図ることを目的に毎年開催しています。今回は中部総合事務所から西山所長はじめ 7 名の方と、鳥取大学の幹部職員及び教員等 14 名の計 21 名が出席しました。中部総合事務所からは小さな拠点整備事業への支援、自然ガイド養成の協力、イチゴ団地プランに関する支援などについて提案があり、それぞれの提案ごとに活発な意見交換が行われました。

17. 平成 27 年度公開講座閉講　【9 月 26 日（土）　開催：鳥取県立図書館】

鳥取大学では地域社会への貢献の一環として、教育・研究の成果を広く地域住民の皆さんに開放することを目的とし、毎年公開講座を実施しています。本年度の公開講座は「地方創生に大学を活かす」をテーマとして、人口減少・少子高齢化に適応した社会づくりや、県内産業の再生・成長を目標にした地域再生の取組について、８月から９月にかけて全 4 回の講演を行いました。

第 1 回目は地域学部の筒井一伸准教授、第 2 回目は工学研究科の桑野将司准教授、第 3 回目は農学部の石原亨教授、第 4 回目には地（知）の拠点整備推進室の天野圭子特命講師が登壇し、各分野での研究内容・成果についてお話しいただきました。鳥取県立図書館を主会場に各連携図書館にライブ中継を行い、各回とも約 90 人の受講者があり、活発な質疑応答も見受けられました。

18. 鳥取大学・鳥取銀行連携セミナー　【9 月 28 日（月）　開催：株式会社ファイナール】

本学と鳥取銀行が平成 16 年に締結した「連携協力に関する協定」に基づき、産と学のマッチング促進および県内産業の活性化を目的として、「鳥取大学・鳥取銀行連携セミナー」を開催しました。

８回目となった今回は、「機能性作物の栽培技術確立に向けて～耕作放棄地の有効活用による地域経済活性化～」をテーマに、本学からは産学・地域連携推進機構の清水克彦准教授が「鳥取大学における産学連携推進の取組」の紹介を、さらには農学部の西原英治准教授が「耕作放棄地を利用した機能性作物の栽培技術確立およびその事業化に向けた取組」として、株式会社ファイナールとのハッショウマメに関する共同研究について講演を行いました。当日は、地元企業・行政機関の関係者等計 60 名の方にご参加いただくなど、盛況のうちに幕を閉じました。

知的財産管理・運用に関する事業報告

1. 山陰（鳥取・島根）発 新技術説明会　【7 月 7 日（火） 開催: JST 東京別館ホール】

鳥取大学、島根大学、鳥取県産業技術センター、島根県産業技術センター及び科学技術振興機構（ＪＳＴ）が毎年合同で開催している研究成果の企業への技術移転を目的とした新技術説明会を開催いたしました。本年度は創薬、アグリ・バイオ、材料、計測、環境、建築・土木の分野から、未公開特許を含む 8 件の発表を行いました。本学からは医学系研究科の白吉昭准教授による「ヒト iPS・ES 細胞に由来する心筋細胞の選別採取法の開発とその再生医療・創薬への応用」と、工学研究科の阿部友紀准教授による「有機-無機ハイブリッド型紫外線高感度光検出器の安定化と集積化」の 2 名が発表を行いました。来場者数は 115 名あり、発表後は複数の企業と個別相談を行い、今後の連携について打合せを行いました。

2. 知的財産インターンシップ事業　【8 月～9 月】

本インターンシップ事業は、特許に関する基礎から特許専門業務まで幅広い知識の習得を目的としたプログラムです。今年度も本学の客員教授である下田一弘弁理士による 2 日間の特許基礎・検索セミナーと、同じく客員教授である冨田憲史弁理士の所属する青山特許事務所において 3 日間の実務実習を行いました。今回は教職員、学生および学外から 5 名の参加者がありました。受講生からは、これまでよりも特許に関する基礎知識から実務までより理解が進むとともに、今後の論文作成や研究に対して有益であったなど、感想が寄せられました。

新規コーディネーター紹介

米子地区

氏名：**坂下　誠司**　　前職：家電機器メーカーの研究開発に従事
専門分野：放送通信技術、ユニバーサルデザイン
抱 負：本年 6 月より米子地区の産官学連携コーディネーターを担当しています。前職で従事した規格標準化から機器開発までの研究開発マネジメントやユニバーサルデザインによるひとにやさしいモノづくりの経験を活かし、より豊かな社会の実現に向けて地域社会と大学が連携した新たな価値づくりに貢献して参りたいと思います。
今後とも宜しくお願い致します。

発行日：平成 27 年 10 月 15 日＜第 42 号＞　連絡先：鳥取大学産学・地域連携推進機構
所在地：〒680-8550 鳥取市湖山町南 4-101　ﾎｰﾑﾍﾟｰｼﾞ：http://www.cjrd.tottori-u.ac.jp/
TEL：0857-31-5609　Fax：0857-31-5571　E-mail：ken-somu@adm.tottori-u.ac.jp