

平成 22 年度

年報

ANNUAL REPORT

VOL.15



島根大学産学連携センター

— 松江地区 —

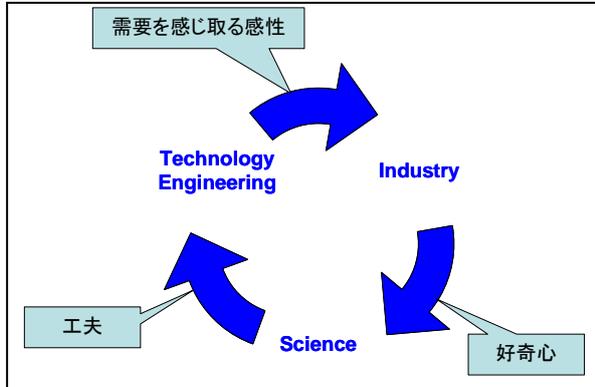
Collaboration Center, Shimane University

本年報について

本年報は、主に、平成22年度における島根大学産学連携センター松江地区に関する活動についてまとめたものです。

センター長挨拶

島根大学産学連携センター長(連携企画推進部門長) 大庭卓也



科学の進歩と産業の発展は図のようなサイクルで進展しています。好奇心や興味から「なぜだろう」の科学が生まれ、科学から得られた知識をもとに技術が進歩し、「いかに便利に使おうか」と産業が発達し、そこから得られた道具(機器)が再び科学への好奇心を刺激し・・・と人間の科学・技術の進歩はこのサイクルで進んでいます。科学から技術へはどのような工夫がいるのかと考えることが求められ、技術から

産業へは技術を理解するだけでなく、世の中の需要や動きを読み解きながら進める感性も必要です。人には向き不向きがありますので、すべての過程に同じ人がかかわるのは難しいことです。大学発のベンチャーなどいわれつつも必ずしもうまくいっていないのは無理からぬことでしょう。人それぞれに得意な領域に力を発揮できればいいと思います。それぞれの人材を育てるのが大学であり、高等教育機関です。産学連携センターは大学と外部との橋渡しとしての役割とともに、サイクルの各過程を進める人材を見出しつなげていくことが重要なことであろうと思っています。

前センター長のもと、共同研究センターを法人化後の改組、拡張して松江地区と出雲地区の相互の連携を保ちつつ、産学連携センターという形が出来上がってきています。今後も地域の活性化のためにサイクルをいかに有効にまわしていくかが重要だと思っています。さらには産学連携がうまく機能して島根から世界への発信ができ、Shimane in the worldとなればなおいと思っています。

関係各位には、今後ともますますのご指導、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

**島根大学産学連携センター（松江地区）
平成22年度年報目次**

センター長挨拶	
1	産学連携センターの紹介 …………… 1
1-1	構成…………… 2
1-2	スタッフ一覧…………… 3
2	産学連携センター（松江地区）の産学連携活動 …………… 5
2-1	主催事業…………… 6
2-1-1	山陰（鳥取・島根）発 新技術説明会…………… 6
2-1-2	山陰発技術シーズ発表会 in 島根 2011…………… 11
2-1-3	食品分野研究シーズ発表会 in 浜田…………… 16
2-2	共催事業…………… 21
2-2-1	中国地域国立大学法人5大学 イチ押しビジネス交流会 ー鳥取・島根・岡山・広島・山口の特色ある研究シーズ紹介ー…………… 21
2-3	後援事業…………… 23
2-3-1	出雲産業フェア 2010…………… 23
2-3-2	植物工場事業化検討セミナー～機能性野菜生産の事業化(第1回)～…………… 25
2-3-3	産学連携学会関西・中四国支部 第2回研究・事例発表会…………… 28
2-3-4	植物工場事業化検討セミナー～機能性野菜生産の事業化(第2回)～…………… 30
2-4	参加したイベント等…………… 31
2-4-1	清水建設・スーパー連携大学院・野村證券連携による 「グリーンフロート構想」キックオフミーティング…………… 31
2-4-2	科学・技術フェスタ in 京都ー平成22年度産学官連携推進会議ー…………… 31
2-4-3	地域イノベーション創出 2010in ひろしま ～「ど真ん中」中国地域を元気発信地へ！～…………… 33
2-4-4	コラボ産学官6周年記念シンポジウム 地域密着型金融機関が仕掛ける産学官連携とは？…………… 35
2-4-5	山陰発技術シーズ発表会 in とっとり…………… 35
2-4-6	第7回ひろしまビジネスマッチングフェア 2010…………… 37
2-4-7	理工系教員の企業見学ツアー…………… 38
2-4-8	イノベーション・ジャパン 2010ー大学見本市…………… 39
2-4-9	日本農芸化学会中四国支部若手研究者交流シンポジウム 「微生物と植物の統合的研究から生まれるイノベーションを目指して」…………… 41
2-4-10	アグリビジネス創出フェア 2010…………… 41

2-4-11	平成 22 年度しまね立志塾（産業支援人材育成研修会） 「産業振興のための産学連携活動」	43
2-4-12	平成 22 年度東京医科歯科大学知的財産本部主催シンポジウム 研究活動における不正競争防止法・米国経済スパイ法の留意点	43
2-4-13	大分大学技術移転セミナー	44
2-4-14	中国地域「植物工場みらいフォーラム」植物工場セミナー ～コスト削減・高生産性を目指した事業化（第 1 回）～	45
2-4-15	セミナー：島根発、新たな農畜産物加工品の開発と販売戦略	45
2-4-16	講演会：コーディネーターの連携による山陰地域活性化の道筋 ～産学金官連携を実効のあるものにするために～	45
<hr/>		
2-5	主催セミナー	46
<hr/>		
2-5-1	平成 22 年度島根大学知的財産セミナー 外国出願・PCT 制度活用セミナー	46
2-5-2	平成 22 年度しまね地域 MOT セミナー 下請型企業から自立型企業へ転換！ 「製造業における新製品・新技術開発の手法を学ぶ」	47
2-5-3	島根県農業技術センター学習会 －MOT とは何か、MOT を活用した研究開発戦略－	50
<hr/>		
2-6	他大学や他機関との連携活動	51
<hr/>		
	[会議等]	
2-6-1	産学連携学会 産学連携システム研究会 第 5 回研究会	51
2-6-2	平成 21 年度下期中国地域産学官連携コンソーシアム連絡会議	51
2-6-3	中国ブロック大学等 安全保障貿易管理説明会	52
2-6-4	一般社団法人コラボ産学官 第 7 回理事会・第 2 回通常総会	52
2-6-5	産学連携学会第 8 回大会	53
2-6-6	平成 22 年度中国・四国地区国立大学法人地域共同研究センター等 センター長会議	53
2-6-7	第 23 回国立大学法人共同研究センター専任教員会議	54
2-6-8	J A X A 事業スピンオフについての山陰合同銀行による説明	54
2-6-9	第 22 回国立大学法人共同研究センター長等会議	54
2-6-10	平成 22 年度産学官連携新産業創出研究会	55
2-6-11	研究プロジェクト情報交換会	56
2-6-12	北見工業大学との産学連携についての意見交換	57
2-6-13	さんさんコンソ幹事校 5 大学会議	58
2-6-14	筑波大学から産学連携に関するヒアリング調査	58
2-6-15	平成 22 年度上期中国地域産学官連携コンソーシアム連絡会議	59
2-6-16	産学連携学会 秋季シンポジウム	59
2-6-17	第 16 回九州ビジネスインキュベーションプラザワークショップ	60
2-6-18	平成 22 年度大学－J S T 意見交換会（大阪会場）	61
2-6-19	第 3 回中国地域 5 大学連携実務者会議	62
2-6-20	平成 22 年度大学知財研究推進事業－地方・中小規模大学における 知財活用の在り方に関する研究－ ヒアリング調査	62
2-6-21	島根県で取り組んでいる機能性食品産業化プロジェクト定例会	63
2-6-22	産学連携及び研究者連携のためのネットワーク利用に関する勉強会	63
2-6-23	松江商工会議所 産学連携懇談会	63
2-6-24	島根のエゴマを振興する協議会	64

2-6-25	産学連携学会 リスクマネジメント研究会	64
2-6-26	地域イノベーション創出研究会	65
	[各種外部委員活動等]	69
	[寄稿等]	71
<hr/>		
2-7	産学連携センターコーディネートによる助成金採択	74
<hr/>		
2-7-1	地域イノベーション創出総合支援事業 平成 22 年度シーズ発掘試験	74
2-7-2	平成 22 年度しまね産学官協働推進事業可能性試験研究テーマ	75
<hr/>		
2-8	広報活動	76
<hr/>		
2-8-1	島根大学研究シーズ集を追加発行	76
2-8-2	全国農業改良普及支援協会・シーズ登録	76
2-8-3	イノベーションポータルサイト・アカデミックサイト登録	77
2-8-4	メール配信	77
<hr/>		
3	平成 22 年度科学技術相談（松江地区の担当分）	79
<hr/>		
4	平成 22 年度共同研究一覧	81
<hr/>		
5	知的財産（特許）	85
<hr/>		
	[特許出願件数・特許登録件数]	86
	[公開特許一覧]	86
	[J-STOR E, 特許流通DB登録件数]	90
<hr/>		
6	平成 22 年度産学連携センター及び産学連携活動に関する報道・主な記事	91
<hr/>		
	[産学連携センターに関係したもの]	92
	[島根大学の産学連携に関連したもの]	95
<hr/>		
7	産学連携センター地域産業共同研究部門 研究設備の紹介	97
<hr/>		
	[原子間力／磁気力顕微鏡]	98
	[走査型電子顕微鏡]	98
	[レーザー変位計]	99

1-1 構成

「産学連携センター」は、島根大学における産学連携活動の中核を担っており、企業からの科学技術相談や共同研究などの企画・推進に加え、プロジェクト研究の企画・推進の強化や特許などの知的財産の創出・活用の推進を主な業務としている。

これらの活動を円滑に行うために、①「地域産業共同研究部門」、②「地域医学共同研究部門」、③「連携企画推進部門」、④「知的財産創活部門」の4部門から構成されている。

各部門に部門長と専任教員を配置するとともに、産学官連携コーディネーターや客員教授など外部の専門家の協力を得て、産学連携活動を展開している。特に、全国でも数少ない医学系に産学連携の専任教員を配置していること、そして、産学連携のリエゾン活動から知的財産の活用までの活動を一つの組織で推進していることが、大きな特色である。

【地域産業共同研究部門（松江地区）】

【地域医学共同研究部門（出雲地区）】

科学技術相談への対応や企業等との共同研究等の企画、推進を行う。

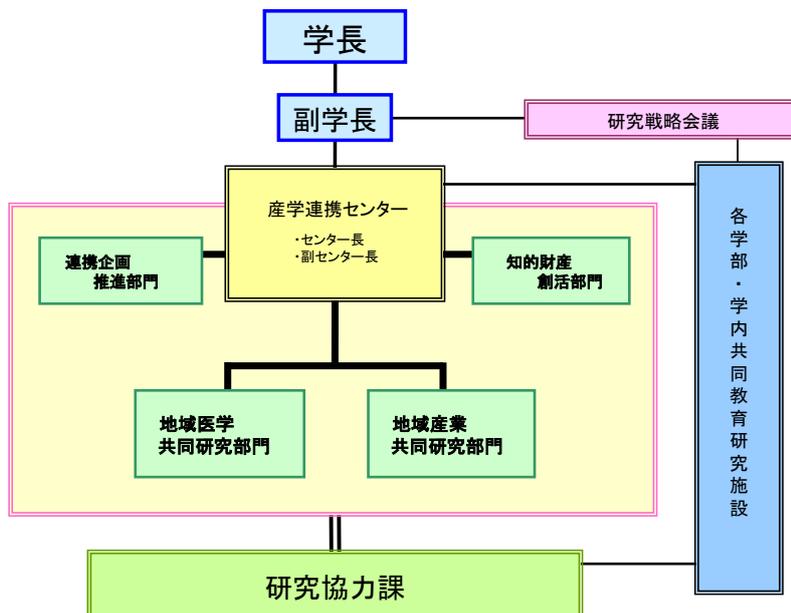
地域産業共同研究部門では、特に地域の産業界との共同研究を主眼において、また、地域医学共同研究部門では、特に地域の医学、医療、福祉に関する共同研究を主眼において活動している。

【連携企画推進部門】

産学連携センターの各部門及び各学部との強固な連携の元に、大学の研究戦略や地域の産業振興戦略と歩調を合わせた、研究プロジェクトの企画・推進及び大型の外部研究資金の獲得に向けたリエゾン活動を展開している。

【知的財産創活部門】

大学で創出される研究成果などの知的創造資産を、特許などの知的財産に結びつけ、社会での活用を促進している。



1-2 スタッフ一覧

職種	氏名 (所属)
センター長	大庭 卓也 (総合理工学部 教授)
副センター長	並河 徹 (医学部 教授)
支援スタッフ	松江地区：舟木 淑子, 上田 由美子
	出雲地区：山崎 享子, 渡部 奈津子

【地域産業共同研究部門】

職種	氏名 (所属)
部門長	佐藤 利夫 (生物資源科学部 教授)
産学連携マネージャー (共同研究担当)	北村 寿宏 (教授, 専任教員)
産学官連携コーディネーター	板垣 正明 (島根県商工労働部産業振興課)

【地域医学共同研究部門】

職種	氏名 (所属)
部門長	並河 徹 (医学部 教授)
産学連携マネージャー (共同研究担当)	中村 守彦 (教授, 専任教員)

【連携企画推進部門】

職種	氏名 (所属)
部門長	大庭 卓也 (総合理工学部 教授)
産学連携マネージャー (連携企画担当)	丹生 晃隆 (講師, 専任教員)

【知的財産創活部門】

職種	氏名 (所属)
部門長	和久 芳春 (総合理工学部 教授)
産学連携マネージャー (知的財産担当)	阿久戸 敬治 (教授, 専任教員)
知的財産創活コーディネーター	吉田 勉 ((独) 科学技術振興機構)
	石橋 頼幸 ((独) 科学技術振興機構)

【客員教授】

氏 名	現 職	担当分野
いぬい つとむ 乾 勉	株式会社ハイメック中国事業所 技術顧問	コーディネート活動
こがね たみぞう 小金 民造	K-a-r-i-n 21 代表	広域コーディネート活動
でかわ とおる 出川 通	株式会社テクノ・インテグレーション 代表取締役	MOT教育 起業支援
よしの かつみ 吉野 勝美	島根県産業技術センター 所長	コーディネート活動 共同研究企画
たなべ よしひろ 田邊 義博	田辺特許商標事務所 所長 弁理士	知的財産権関連
なかの むつこ 中野 睦子	三枝国際特許事務所 弁理士	知的財産権関連
ひさつか ともあき 久塚 智明	株式会社F B Tプランニング 代表取締役社長	コーディネート活動
かなやま のぶゆき 金山 信幸	有限責任事業組合プラズマ技術研究開発センター 代表	コーディネート活動
おおもり けんいち 大森 健一	東京工業大学 特別顧問	コーディネート活動
やまさき ゆきかず 山崎 幸一	前：島根県産業技術センター 研究企画監	コーディネート活動

2-1 主催事業

産学連携の第一歩として、研究成果を産業界の方々に知っていただくことが必要です。

当センターでは、このような目的から、産業界の方々向けに各教員の研究成果を紹介する場を企画し実施しています。

平成22年度に当センターが主催として、企画実施した事業を以下に紹介します。

2-1-1 山陰（鳥取・島根）発 新技術説明会

日時：平成22年7月16日（金）10:30～16:30

会場：科学技術振興機構 J S Tホール

主催：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，
独立行政法人科学技術振興機構

後援：鳥取県，島根県，財団法人鳥取県産業振興機構，
財団法人しまね産業振興財団，株式会社山陰合同銀行，株式会社鳥取銀行，
株式会社島根銀行，中国地域産学官連携コンソーシアム，
独立行政法人中小企業基盤整備機構

【概要】

平成22年7月16日（金）に、科学技術振興機構 J S Tホール（東京・市ヶ谷）において、今回で4回目となる「山陰（鳥取・島根）発 新技術説明会」を開催しました。

今回は、材料／ものづくり，環境，食品／バイオ，医療／健康，以上の4テーマについて、島根大学，鳥取大学，島根県産業技術センター，鳥取県産業技術センターの技術シーズ計9件が紹介され、産業界の方々を中心に約80名の参加があり盛況でした。

島根大学の柴田 均 副学長の開会の挨拶で始まり、梶川靖友 教授が「プラスチック上にも形成できる高移動度 p 型半導体多結晶薄膜」の技術シーズについて紹介しました。続いて、北川裕之 准教授が「透明導電薄膜や熱電変換材料への応用を目指したホウ素ドープ二酸化チタンの開発」について、清家 泰 准教授が「色の長さで測る環境水中栄養塩（N，P）の簡便現場定量技術」について紹介しました。

各シーズに関心を示す企業も多く、発表終了後には展示ブースで補足説明を行った後、個別相談も行われました。今後、具体的な連携につながっていくことが期待されます。



会場の様子



展示ブースの様子

写真右から：

総合理工学部 久保衆伍 教授（前 産学連携センター長）
北村寿宏 教授，総合理工学部 北川裕之 准教授



展示ブースの様子

写真右から：

丹生晃隆 講師
総合理工学部 清家 泰 准教授

プログラム	
主催者挨拶 島根大学 柴田 均 理事（学術・国際担当）副学長 独立行政法人科学技術振興機構 理事 小原満穂	（10:30-10:40）
材料／ものづくり 「プラスチック上にも形成できる高移動度 p 型半導体多結晶薄膜」 総合理工学部 電子制御システム工学科 梶川靖友 教授	（10:40-11:10）
----- 新技術の概要 -----	
300℃以下の温度で堆積できる p 型化合物半導体混晶薄膜を開発した。多結晶薄膜でありながら、正孔移動度が高いため、以前開発した 300℃以下の温度で堆積できる n 型化合物半導体混晶薄膜と組み合わせて様々な応用が期待できる。	

【従来技術・競合技術との比較】

従来、高い正孔移動度をもつ p 型半導体多結晶膜としては GaSb が知られていたが、400°C 程度以上の基板温度でないと形成できなかった。今回、GaAs との混晶とすることで、300°C 以下でも形成可能になり、プラスチック上にも高い正孔移動度を持つ p 型多結晶薄膜が形成できるようになった。

【新技術の特徴】

- ・ 300°C 以下でも堆積できる p 型半導体多結晶薄膜
- ・ 正孔移動度は約 $40 \text{ cm}^2/\text{Vs}$ と、n 型 ZnO 多結晶薄膜中の電子移動度に匹敵するほど高い
- ・ 表面平坦性に優れる

【想定される用途】

- ・ p 型薄膜トランジスタ
- ・ p/n 接合型薄膜トランジスタ
- ・ ヘテロ接合バイポーラトランジスタの p 型外部ベース層



材料／ものづくり

(11:10-11:40)

「透明導電薄膜や熱電変換材料への応用を目指したホウ素ドーピング二酸化チタンの開発」

総合工学部 物質科学科 北川裕之 准教授

新技術の概要

二酸化チタンは純粋な結晶は絶縁体ですが、適正不純物をドーピングするあるいは酸素が欠損すると、半導体から金属的な導電性を示します。本研究では、ホウ素ドーピングによる二酸化チタンの電気伝導制御技術を開発しました。

【従来技術・競合技術との比較】

二酸化チタンに伝導性を持たせるためには、ニオブをドーピングする方法、酸素欠損を導入する方法が用いられてきました。ホウ素ドーピングによる伝導制御はこれまでに試みられていない新しい手法です。

【新技術の特徴】

- ・ チタン酸化物へのホウ素ドーピングによる伝導制御
- ・ 簡便かつ短時間の材料製造プロセス
- ・ スパッタターゲットへの応用が可能

【想定される用途】

- ・ 透明導電薄膜
- ・ 熱電変換材料



材料／ものづくり (11:40-12:10)

「せん断性能に優れた斜行型合板と応用製品の開発」

島根県産業技術センター 材料技術グループ 河村 進 主任研究員

昼休み (12:10-12:50)

研究成果の実用化に向けて～JST の産学連携・技術移転支援事業のご紹介～

科学技術振興機構 技術移転総合相談窓口 (12:50-13:00)

全国イノベネットの活動紹介 (13:00-13:10)

全国イノベーション推進機関ネットワーク 事業総括 前田裕子 氏

中国地域産学官連携コンソーシアム事業について (13:10-13:20)

中国地域産学官連携コンソーシアム 加藤 優 産学官連携プロデューサー

環 境 (13:20-13:50)

「色の長さで測る環境水中栄養塩（N，P）の簡便現場定量技術」

総合理工学部 物質科学科 清家 泰 准教授

新技術の概要

湖沼の富栄養化による水質汚濁の原因物質として広く認識されている栄養塩（N，P）の濃度を現場で簡便に測定するための簡易定量法及び簡易定量測定具を提示する。

【従来技術・競合技術との比較】

従来技術・競合技術としては、「パックテスト」があるが、この技術は、発色液の濃淡を目視で判定するため個人差によるバラツキを生じ易い欠点を有する。ここに提示の新技術は、カラムの発色層の長さで判定するため、バラツキの小さい、より高精度な定量が可能である。

【新技術の特徴】

- ・ 現場で測定可能なため、目的物質の形態変化を考慮しなくて良い。
- ・ カラムに吸着した発色層の長さに基づいて濃度を決定。
- ・ 吸光光度定量に近い精度を有するので低濃度試料の定量が可能。

【想定される用途】

- ・ 環境教育用教材
- ・ 一般市民による水質調査
- ・ 専門家による水質測定にも利用可能



食品・バイオ	(13:50-14:20)
「チリメンジャコのビタミンD3を増加させる方法」 鳥取県産業技術センター 食品開発研究所・機械素材研究所 野口 誠 副所長	
食品・バイオ	(14:20-14:50)
「アミノペプチダーゼを用いた多様なジペプチドの生産法」 鳥取大学 農学部 生物資源環境学科 有馬二郎 講師	
休憩	(14:50-15:00)
医療・健康	(15:00-15:30)
「脳神経変性病に関わるタンパク質の形の変化の解明とその原理を応用に向けた研究開発」 鳥取大学 大学院工学研究科 河田康志 教授	
医療・健康	(15:30-16:00)
「肝臓癌の新規治療標的の同定」 鳥取大学 大学院医学系研究科 汐田剛史 教授	
医療・健康	(16:00-16:30)
「新しい自己免疫性甲状腺疾患の診断マーカー：抗ペンドリン抗体」 鳥取大学 大学院医学系研究科 吉田明雄 特任教授	
閉会挨拶	(16:30)
鳥取大学 岩崎正美 理事（研究・国際交流担当） 副学長	

2-1-2 山陰発技術シーズ発表会 in 島根 2011

日時：平成23年3月4日（金）13:30～19:00

会場：くにびきメッセ

〈技術シーズ発表会〉601大会議室 13:30～17:15

〈懇親会〉レストラン トークレスト ポモドーロ 17:30～19:00

主催：島根大学

共催：独立行政法人科学技術振興機構，島根県，財団法人しまね産業振興財団，
中国地域産学官連携コンソーシアム

後援：松江市，出雲市，雲南市，はまだ産業振興機構，島根県商工会議所連合会，
島根県商工会連合会，島根県中小企業団体中央会，
株式会社日本政策金融公庫松江支店，株式会社商工組合中央金庫松江支店，
株式会社山陰合同銀行，株式会社島根銀行

【概要】

平成23年3月4日（金）に，くにびきメッセにおいて，「山陰発技術シーズ発表会 in 島根 2011」を開催しました。

本発表会は，島根大学が主催団体となり，島根・鳥取両県の大学，国立高等工業専門学校，産業技術センターにシーズ発表を呼びかけて開催するものであり，島根での開催は今回が第3回の開催になります。「環境・エネルギー」，「計測・システム」，「農業・バイオ」，「食品」の4分野における，それぞれの機関の最新の研究成果，地元での活用が期待される技術シーズ，計8件が発表されました。

共催機関として（独）科学技術振興機構（JST）イノベーション推進本部 産学連携展開部の菊池文彦 部長から開会挨拶を，JSTイノベーションプラザ広島の上村達男 科学技術コーディネーターからJSTの事業紹介をしていただきました。

発表シーズについて島根大学からは，総合理工学部 清家 泰教授による「WEPシステムによる中海浚渫窪地（無酸素水塊）の水質・底質改善」，生物資源科学部 森也寸志 准教授による「竹繊維を活用した土壌中への効果的溶液輸送と有機物貯留による土壌環境修復」の環境・エネルギー分野の発表が2件。そして，医学部 高橋 仁助教による「 ω -5 グリアジン欠失小麦系統を用いた低アレルギー化小麦製品の開発」の食品分野の発表が1件，以上計3件の発表が行われました。

当日は朝から雪がちらついており，あいにくの天気ではありましたが，島根県，鳥取県の民間企業，自治体，経済団体等から，70名の参加者が集まり，終了後の懇親会にも30名の参加をいただきました。今回のような技術シーズ発表会を通じて，山陰地域において様々な形で産学官連携がさらに進むことが期待されます。

プログラム	
開会挨拶	(13:30-13:40) 島根大学 柴田 均 理事（学術・国際担当）副学長 独立行政法人科学技術振興機構産学連携展開部 菊池文彦 部長
環境・エネルギー	(13:40-14:00) 「WEPシステムによる中海浚渫窪地（無酸素水塊）の水質・底質改善」 島根大学 総合理工学部 物質科学科 清家 泰 教授
発表概要	
	<p>汽水湖中海には、富栄養化の原因である栄養塩（N, P）や有毒な硫化水素の発生源となる浚渫窪地が多数存在している。</p> <p>本研究では、その浚渫窪地の水質及び底質改善を図るため、地元の企業（松江土建（株））の開発した「WEPシステム」を用いるアプローチを3年間にわたり試み顕著な成果を得た。</p> <p>本研究の特色は、不足している酸素を補給するという自然への手助けのみで、あとは本来自然が有する自浄作用に任せて、浚渫窪地の底層の水質改善と湖底堆積物の質的改善を図ろうとする点にある。</p>
環境・エネルギー	(14:00-14:20) 「竹繊維を活用した土壌中への効果的溶液輸送と有機物貯留による土壌環境修復」 島根大学 生物資源科学部 地域開発科学科 森 也寸志 准教授
発表概要	
	<p>土壌は陸域最大の炭素貯留源であるが、農林地では管理の粗放化と劣化が進み、水貯留や植物の培地、環境負荷の緩衝など本来の機能が果たせていない。ここでは、移流・分散制御による土壌中への効果的溶質浸透を劣化の進む土壌に施し、土壌表層にわずかに薄く存在する有機物を下方浸透かつ土壌体全体に分散させ、土壌の有機質化と炭素貯留、また植栽としての土壌環境の修復を図る。浸透制御には地域未利用資源である竹繊維を活用し、構造・機能の長期維持と毛管力による自発的な下方浸透を促す。</p>

環境・エネルギー	(14:20-14:40)
「高い充放電容量を指向した二次電池材料の合成」 米子工業高等専門学校 物質工学科 谷藤尚貴 助教	
発表概要	
<p>リチウム二次電池の改良において、内部の材料成分に新規化合物を導入することで見出された充放電容量の改善に関する成果について紹介した。</p> <p>近年のエネルギー供給システムにおいて、地球環境やエネルギー問題の視点から効率よくエネルギーを保存し、ユビキタスにエネルギー供給できる新しい電池システムの開発は急がれている。その中でも、リチウム二次電池は重要なデバイスの1つとして知られている。</p> <p>本シーズ発表では、リチウム二次電池中の陽極活物質として導入するジスルフィド化合物の新規合成・充放電特性評価・従来材料からの改善点等について解説した。</p>	
休憩	(14:40-14:55)
J S T事業の紹介	(14:55-15:15)
独立行政法人科学技術振興機構 J S T イノベーションプラザ広島 上村達男 科学技術コーディネーター	
計測・システム	(15:15-15:35)
「ロバスト制御を利用した低価格な視覚フィードバック系の実現」 松江工業高等専門学校 電子制御工学科 加藤健一 助教	
発表概要	
<p>視覚フィードバック系は、カメラ等の視覚的な計測情報を利用した制御系のことであり、非接触かつ複数の物理量を同時に計測して制御できるといった特徴をもつ。しかし、不安定な制御対象を計測・制御する際には、通常高フレームレートのカメラと高い動画像処理能力を有する専用機器が要求され、一般に高コストになることが知られている。</p> <p>本発表では、これに対してある種のロバスト制御を応用した事例を紹介する。具体的には、汎用のカメラおよび計算機からなる大道芸ロボットの開発等について述べた。</p>	

計測・システム	(15:35-15:55)
<p>「小型干渉顕微鏡による形状計測の高速・高精度化に関する研究開発について」 鳥取県産業技術センター 電子・有機素材研究所 西本弘之 所長</p>	
発表概要	
<p>産業界を始め広い分野で、高速・高精度かつ軽量小型の三次元形状計測装置が求められている。機械加工面などの形状計測は、従来では接触式形状計測法が利用されているが、計測時間が長いため、生産現場での実用性は乏しい。そこで、精密加工、特にマイクロ／ナノ加工分野においての利用を想定した装置の開発を行った。干渉顕微鏡の画像情報を基に、最新の画像計測技術を援用した非接触式三次元形状計測システムについて説明した。</p>	
農業・バイオ	(15:55-16:15)
<p>「遺伝子組換えトラップ植物を用いたネコブセンチュウ防除法の開発」 鳥取大学 農学部 生物資源環境学科 河野 強 教授</p>	
発表概要	
<p>極めて重篤な農業被害をもたらすネコブセンチュウの新たな防除法の開発について紹介した。</p> <p>本研究では近年注目を浴びているRNA干渉法を用いた。胚発生期の前後軸を制御する <i>pos-1</i> 遺伝子に対してRNA干渉による機能抑制を行い、種特異的にネコブセンチュウの増殖を抑制（胚性致死）することに成功した。現在、RNA干渉能を付与した遺伝子組換え植物（タバコ・トマト）を作出中であり、植物体内でのRNA干渉効果を検証する予定である。</p>	
農業・バイオ	(16:15-16:35)
<p>「島根県産天然ゼオライトを用いた遺伝子工学用試薬の開発」 島根県産業技術センター 生物応用グループ 永田善明 主任研究員</p>	
発表概要	
<p>島根県産天然ゼオライトの特性を応用し、以下の2つの遺伝子工学実験法を開発した。</p> <p>①核酸染色用色素の安全処理法 臭化エチジウムは変異原性が指摘されている核酸染色用色素であるが、この廃液をゼオライトを用いて吸着処理することにより、臭化エチジウムを十分に除去できることを確認した。</p> <p>②簡便迅速なプラスミドDNA抽出法 ゼオライトの陽イオン交換作用を応用し、2ステップ、5分以内に大腸菌からプラスミドDNAを抽出する方法を開発した。本法で抽出したプラスミドDNAは、制限酵素処理、PCRに適用可能である。</p>	
休憩	(16:35-16:50)

<p>食 品</p>	<p>(16:50-17:10)</p>
<p>「ω-5 グリアジン欠失小麦系統を用いた低アレルゲン化小麦製品の開発」 島根大学 医学部 医学科 高橋 仁 助教</p>	
<p>発表概要</p>	
	<p>食物アレルギーは近年増加傾向にあり、特に学童期以降でその特殊型である食物依存性運動誘発アナフィラキシーが増えている。本病型の原因食品は小麦が最も高頻度で、患者の60%が小麦製品で発症する。低アレルゲン化小麦製品の開発を目的として、ω-5 グリアジン欠失小麦系統の栽培、及び、加工条件を検討するとともに、本小麦を利用したパンを作製し、小麦アレルギー患者に対する臨床面での安全性を検討しているのを紹介した。</p>
<p>閉会挨拶</p>	<p>(17:10-17:15)</p>
<p>懇親会</p>	<p>(17:30-19:00)</p>

2-1-3 食品分野研究シーズ発表会 in 浜田

日時：平成23年3月11日（金）14:00～19:15

会場：〈発表会〉浜田合同庁舎 2階 大会議室 14:00～17:25

〈懇親会〉割烹鈴蘭別館 17:45～19:15

主催：島根大学，島根県，財団法人しまね産業振興財団

共催：浜田市

後援：島根県商工会議所連合会，島根県商工会連合会，
島根県中小企業団体中央会，島根県食品工業研究会，山陰合同銀行，
島根銀行，日本海信用金庫

【概要】

平成23年3月11日（金）に，浜田合同庁舎において「食品分野研究シーズ発表会 in 浜田」を開催しました。

本発表会は，島根県，財団法人しまね産業振興財団，島根大学の3機関による主催事業として開催し，食品分野における最新の研究成果や研究シーズを紹介しました。

研究シーズ発表は，島根大学に加えて，島根県立大学，広島大学，水産大学校からもご協力いただき，合計6件の発表となりました。

島根大学からのシーズ発表は，生物資源科学部2件，医学部1件の計3件で，まず生物資源科学部の板村教授が，「西条柿の機能性と産業応用の実例と可能性」をテーマに，地元浜田市の特産物でもある西条柿の持つ様々な効果や機能性について発表されました。続いて，生物資源科学部の戒能准教授が，「微生物を用いた機能性物質の生産と応用の可能性」をテーマに，コエンザイムQ10に関する基礎的研究から得られた知見とその産業応用性について発表されました。そして，医学部の塩飽教授が，「モロヘイヤ葉の肥満と糖尿病への予防効果」をテーマに，肥満防止や糖・脂質代謝の改善に役立つと考えられるモロヘイヤ葉の機能性について発表されるとともに，その他の糖尿病予防食品として，地元の出雲そばやワサビについても肥満予防効果があることも示されました。

当日は，地元浜田市や石見地区の食品加工業や水産業の企業の方々，周辺自治体や金融機関の関係者の方々にも多数お集まりいただきました。食品分野の研究に対する期待は大きく，発表会は参加者90名と大変盛況でした。

研究シーズ発表に合わせて，浜田市水産課から「水産ブランド『どんちっち』の取り組み」について，生物資源科学部の野中教授から「島根大学における地域再生人材創出拠点の形成手法」についての発表も行われました。また，しまね産業振興財団 技術支援課の清水氏からは，食品産業分野に従事されている方々にご活用いただけるような支援メニューについてもお話いただきました。

プログラム	
開会挨拶 島根大学 柴田 均 理事（学術・国際担当）副学長	(14:00-14:10)
発表シーズ①「西条ガキ熟柿の生産と熟柿ピューレの利用」 島根県立大学 短期大学部 健康栄養学科 赤浦和之 准教授	(14:10-14:30)
発表概要	
<p>島根県特産の西条ガキは、熟柿としても品質優秀な渋ガキである。収穫後低温貯蔵した西条ガキ（渋）にエチレン処理を行うと、最短6日で品質の揃った熟柿が斉一に得られる。また、熟柿は低温貯蔵すると2週間以上にもわたって適当な軟らかさを保つ。収穫果実（渋）の低温貯蔵と熟柿の低温貯蔵を組み合わせると、翌年の1月中旬まで熟柿の供給が可能となる。熟柿はピューレに加工することにより、様々な調理や食品への添加などに利用できる。</p>	
発表シーズ②「西条柿の機能性と産業応用の実例と可能性」 島根大学 生物資源科学部 農業生産学科 板村裕之 教授	(14:30-14:50)
発表概要	
<p>西条柿は渋み物質であるカキタンニンを多く含みます。このカキタンニンはフラボノイド化合物であり、タンパクやセルロースなどの高分子物質や、アルコール、アセトアルデヒドなどの揮発性物質、鉄などの金属と結合しやすい性質を持っています。そのことが、漁網の強化、清酒の澱落とし、抗ウイルス性、抗菌性、消臭効果、悪酔い防止効果、防さび効果などの機能性を付与しています。本発表ではそれらの実例と産業応用の可能性について紹介しました。</p>	
	

発表シリーズ③「微生物を用いた機能性物質の生産と応用の可能性」 (14:50-15:10)

島根大学 生物資源科学部 生命工学科 戒能智宏 准教授

発表概要

古来より微生物を用いた発酵生産は食品製造のみならず、近年では医薬、化学品の生産にも用いられ産業上非常に重要である。特に、物質代謝経路の解明と改良技術の進展を応用に活かしていくことが期待される。本発表では、微生物を用いた物質生産に必要な基礎的知見と事例とともに、抗酸化機能を持つコエンザイム Q10 を合成する遺伝子と代謝経路の解明という基礎的研究から得た知見とその産業利用の可能性についてご紹介しました。



発表シリーズ④「モロヘイヤ葉の肥満と糖尿病への予防効果」 (15:10-15:30)

島根大学 医学部 環境予防医学所 塩飽邦憲 教授

発表概要

肥満には、酸化ストレスが関与し、高血糖、高脂血症、高血圧を伴うことが多い。

抗酸化作用をもつポリフェノールを多く含むモロヘイヤ葉粉末を、LDL 受容体欠損マウスに投与した。モロヘイヤ葉粉末投与群では体重、肝および脂肪組織重量、血糖、中性脂肪および遊離脂肪酸の低下、HDL-コレステロールの上昇、肝中性脂肪量の低下、肝臓の代謝（ β 酸化）促進と酸化ストレス抑制に関連する遺伝子の発現抑制が観察された。モロヘイヤ葉粉末は、肥満防止および糖・脂質代謝の改善に役立つと考えられる。



浜田市における水産業振興の取り組み	(15:40-15:55)
浜田市 産業経済部 水産課 小寺良昌 主任主事	
島根大学における地域再生人材創出拠点の形成手法	(15:55-16:15)
島根大学 生物資源科学部 地域開発科学科 野中資博 教授	
発表概要	
<p>島根大学生物資源科学研究科では科学技術振興調整費の支援を受け、地域産業人育成コース「環境管理修復・地域資源活用人材養成ユニット」において地域再生に資する人材育成を行っています。本事業では自然再生と水環境の環境修復を行いながら、そこから生じる汚泥等を資源とし、それらを農業生産に利活用するといった、環境保全と産業育成が共生する持続可能な資源循環型社会の構築を目指した人材養成事業を行っています。</p>	
	
しまね産業振興財団の支援施策紹介	(16:15-16:30)
発表概要	
<p>財団法人しまね産業振興財団は、県内企業の競争力強化を通じて県勢の拡大を目指す総合的産業支援機関です。当財団では、経営・金融・販売・技術・知的財産・貿易などの専門ノウハウを活用し、様々な分野において県内企業や創業者の方々をサポートしています。本発表では、特に食品産業分野に従事していらっしゃる皆様にご活用して頂ける支援メニューをご紹介致しました。</p>	
発表シーズ⑤「腸のアンチエイジング食品の開発」	(16:40-17:00)
広島大学大学院 生物圏科学研究科 加藤範久 教授	
発表概要	
<p>腸内細菌叢や胆汁酸など大腸内環境が体内の健康（肥満や糖尿病など）に影響する重要な因子であることが近年の研究で明らかになってきました。本発表では、腸のアンチエイジングを目的とした我々の機能性食品に関する研究について紹介しました。具体的には、ポリフェノールなどの腸内環境を改善する新規機能性の解明やごぼう茶やライスプロファイバーなどのアンチエイジングを目的とした食品（素材）の開発について紹介しました。</p>	

発表シーズ⑥「水産大学校の食品開発のマーケットイン的取り組み」(17:00-17:20)

水産大学校 食品科学科長 芝 恒男 教授

発表概要

大学のシーズを用いたプロダクトアウトの産学連携が盛んだが、マーケットリサーチが不十分な場合が多く事業化までの成功例は少ない。40社以上との共同研究を行っている水産大学校食品科学のプロダクトアウトの苦労例や、マーケットを事前にリサーチしたうえでの産学連携の成功例（EPA入り蒲鉾やアルコールブライン凍結技術開発）を紹介した。

2-2 共催事業

産学連携を促進するためには、研究紹介をすると共に、学内の教員と産業界の方々相知り合う機会も非常に重要です。

当センターでは、このような機会をできるだけ多く設けるため、関連する機関と連携し、様々な事業を進めています。

平成22年度に当センターが共催した事業について以下に紹介します。

2-2-1 中国地域国立大学法人5大学 イチ押しビジネス交流会

ー鳥取・島根・岡山・広島・山口の特色ある研究シーズ紹介ー

日時：平成22年9月17日（金）14:30～19:00

会場：キャンパス・イノベーションセンター東京 1階 国際会議室

主催：鳥取大学

共催：島根大学，岡山大学，広島大学，山口大学

後援：鳥取県

【概要】

平成22年9月17日（金）に、東京田町のキャンパス・イノベーションセンター東京において、鳥取大学主催による「中国地域国立大学法人5大学 イチ押しビジネス交流会ー鳥取・島根・岡山・広島・山口の特色ある研究シーズ紹介ー」が開催されました。

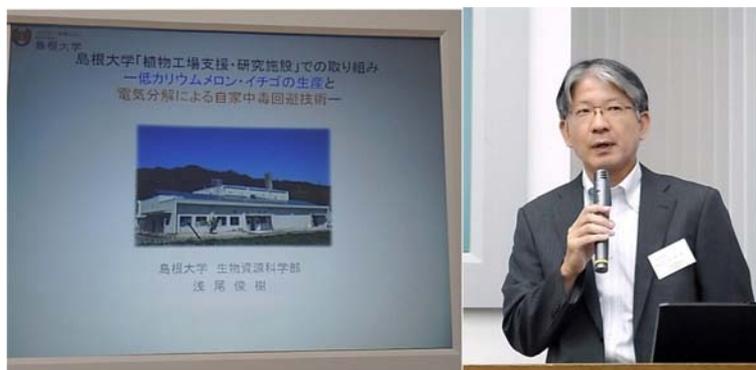
「5大学連携事業」は、中国地域の5つの国立大学法人が連携して産学官連携を推進する取り組みであり、連携事業として、企業向けのシーズ発表会等が行われています。今回は、鳥取大学主催により、各大学が「イチ押し」する研究シーズの紹介が行われました。

島根大学からは、生物資源科学部の浅尾俊樹 教授による「島根大学『植物工場支援・研究施設』での取り組みー低カリウムメロン・イチゴの生産と電気分解による自家中毒回避技術ー」の発表が行われました。平成21年度経済産業省・先進的植物工場施設整備費補助金によって整備された「植物工場支援・研究施設（採択テーマ：完全人口光型植物工場向け栽培作目ワサビ及び栽培システムを確立するために必要な施設及び設備に整備）」の取り組みの紹介他、具体的な研究シーズとして、低カリウムメロン・イチゴの生産と、電気分解による自家中毒回避技術についての発表が行われました。植物工場事業に対する注目度は高く、終了後には個別相談も行われました。

2 産学連携センター（松江地区）の産学連携活動 / 共催事業



会場の様子



生物資源科学部 浅尾俊樹 教授

2-3 後援事業

産学連携を促進するためには、研究紹介をすると共に、学内の教員と産業界の方々相知り合う機会も非常に重要です。

当センターでは、このような機会をできるだけ多く設けるため、関連する機関と連携し、様々な事業を進めています。

平成22年度に当センターが後援した事業について以下に紹介します。

2-3-1 出雲産業フェア2010

日時：平成22年11月6日（土）10:00～17:00

7日（日）10:00～16:00

会場：出雲ドーム（島根県出雲市矢野町）

主催：出雲市、出雲産業フェア実行委員会

共催：NPO法人21世紀出雲産業支援センター

後援：島根大学、外

【概要】

平成22年11月6日（土）～7日（日）に、出雲市と出雲産業フェア実行委員会の主催、島根大学等の後援で、出雲市矢野町の出雲ドームにおいて、「出雲産業フェア2010」が開催され、13000人（6日5500人、7日7500人）の来場者がありました。

これは、地域の企業等の製品や技術とともに、教育・研究機関の研究成果を紹介し、研究に対する市民・企業の理解増進と産学連携の推進を図ることを目的としています。また、出雲産業フェア実行委員会 委員長を当センター 並河 徹 副センター長が、委員を大庭卓也 センター長が務めています。

島根大学では、プロジェクト研究推進機構のS-1匠ナノメディシンプロジェクトが研究成果の紹介を行いました。

また、産学連携センターが島根大学での産学連携活動の紹介を行うと共に、地元の産業界の方々に向けて研究シーズの紹介を行い、科学技術相談も寄せられました。

山陰電工株式会社と島根大学との共同研究で実用化されたエージェント型双方向遠隔通信システム「ミュー太」の紹介コーナーには、長岡出雲市長が訪問され興味深そうに説明を聞かれていました。

【島根大学からの出展】

産学連携センターの展示

島根大学の研究成果や産学連携活動の紹介（パネル展示、配付資料）

- ・総合理工学部 平川正人 教授：
「すくう」動作によるインターフェースシステムの開発」
- ・総合理工学部 石賀裕明 教授：
「ヘドロ処理による環境修復と炭化水素抽出技術の開発」
- ・生物資源科学部 土肥 誠 准教授：
「園芸作物を精密管理する農業用ロボット技術の開発」
- ・生物資源科学部 上野 誠 助教：
「光照射による植物病害抵抗性誘導を利用した防除技術の開発」
- ・生物資源科学部 浅尾俊樹 教授：
「環境保全型水耕栽培システムの開発」
- ・汽水域研究センター 荒西太士 教授：
「DNAテクノロジーを活用した食品トレーサビリティシステム」



産学連携センター地域医学共同研究部門の展示

- ・医学部附属病院医療情報部，山陰電工，小村産業，ワコムアイティ：
「エージェント型双方向遠隔通信システム『ミュー太』」
- ・医学部附属病院看護部，医学部附属病院医療情報部，（株）ソノ：
「患者による情報の整理と保護を目指したファイルの開発」
- ・医学部環境生理学：「エゴマ卵の機能性に関する研究」
- ・産学連携センター地域医学共同研究部門，総合理工学部：
「酸化亜鉛を活用したナノメディシン研究」
- ・産学連携センター地域医学共同研究部門，医学部整形外科，医学部皮膚科，附属病院医療情報部：「高大連携」



長岡出雲市長（右側）が訪問され、ご説明する医学部附属病院 花田准教授

プロジェクト研究推進機構 S-1 匠ナノメディシンプロジェクトの展示

ナノテクノロジーを用いた新しい医療技術の研究を紹介

2-3-2 植物工場事業化検討セミナー～機能性野菜生産の事業化(第1回)～

日時：平成22年11月29日（月）13:30～17:00

会場：松江勤労者総合福祉センター（松江テルサ）4階大会議室

主催：中小企業応援センターちゅうごく（財団法人ちゅうごく産業創造センター，
株式会社広島銀行，財団法人中国地域ニュービジネス協議会）

後援：島根大学産学連携センター

【概要】

平成22年11月29日（月）に、松江テルサにおいて、中小企業応援センター（財団法人ちゅうごく産業創造センター，株式会社広島銀行，財団法人中国地域ニュービジネス協議会）主催，当センターの後援で「植物工場事業化検討セミナー～機能性野菜生産の事業化（第1回）」が開催されました。

このセミナーでは、島根大学医学部附属病院臨床栄養部の川口美喜子 栄養士長が「カリウム制限における食事について」をテーマに，続いて，生物資源科学部農業生産学科の浅尾俊樹 教授が「植物工場における低カリウムメロン生産の試み」について講演されました。

パネルディスカッションでは，(株)農援隊 小豆澤 斉 代表取締役社長，(株)ワコムアイティ 今岡克己 代表取締役，(株)矢野経済研究所自動車&インダストリーテクノロジー事業部 杉本武巳 事業部長を交え，「機能性野菜の栽培の実現化について」をテーマに，議論が行われました。

会場から，「低カリウムメロンは，腎不全患者さん向けの食品の一つとして，現場のニーズがあることが分かった」，「養液栽培ができるような設備が必要なのか，

具体的な栽培方法を教えて欲しい」等のコメントや質問も寄せられました。

また、「植物工場を活用すれば、低カリウム化以外にも、他の栄養分を強化したような作物ができるのではないか」、「どのような作物を実際に栽培できそうか」等、将来の植物工場事業に対する期待も寄せられました。

最後に、浅尾教授からは、低カリウムメロン生産に向けて、共同研究等を通じて一緒に実用化を担えるような企業を探していること、生産や販売等、複数の企業も含めたコンソーシアム設立の計画があることが発表されました。

低カリウムメロンは、植物工場等を活用した機能性食品の一つであり、今後も本学の「植物工場支援・研究施設」における研究や栽培試験を通じて、新たな機能性食品の開発が期待されます。



プログラム

講演 1

(13:40-14:25)

「カリウム制限における食事について」

島根大学医学部附属病院臨床栄養部 川口美喜子 栄養士長



講演 2

(14:25-15:10)

「植物工場における低カリウムメロン生産の試み」

島根大学生物資源科学部農業生産学科 浅尾俊樹 教授



休憩

パネルディスカッション

(15:20-16:20)

テーマ：「機能性野菜の栽培の実現化について」



パネリスト：写真右から

- ・島根大学生物資源科学部農業生産学科 浅尾俊樹 教授
- ・島根大学医学部附属病院臨床栄養部 川口美喜子 栄養士長
- ・(株) 農援隊 小豆澤 斉 代表取締役社長
- ・(株) ワコムアイティ 今岡克己 代表取締役
- ・(株) 矢野経済研究所
自動車&インダストリーテクノロジー事業部 杉本武巳 事業部長

2-3-3 産学連携学会関西・中四国支部 第2回研究・事例発表会

日時：平成22年12月3日（金）12:30～17:00

会場：e-とぴあ・かがわ BB スクエア

【主催】産学連携学会関西・中四国支部

【共催】香川大学社会連携・知財センター

【後援】島根大学産学連携センター，外

【概要】

産学連携学会関西・中四国支部の第2回研究・事例発表会が、当センター等の後援で開催されました。

この発表会は、地域が共有する課題を解決し、産学連携の促進に向けて、産学連携の事例や研究成果について情報交換を行い、かつ、地域内の会員の交流を深めるために、当該エリアの方々が無難に産学連携の事例の紹介や様々な研究の発表ができるように企画されたものです。

今回の発表会では、16件の事例や研究紹介が行われました。支部エリア内だけでなく、東京や熊本、大分など遠くからの参加があり、関心の深さが伺われました。各発表での質疑は非常に活発で、参加者の情報交換や交流が促進されました。

当センターからは、北村寿宏 教授、丹生晃隆 講師が、それぞれ島根大学と地元企業とが連携し、実用化に至った事例について発表しました。

発表会の後には懇親会があり、発表会では足らなかった議論の続きが行われました。



開会の挨拶：北村寿宏 教授（支部代表）

2-3-4 植物工場事業化検討セミナー～機能性野菜生産の事業化(第2回)

日時：平成23年1月24日（月）13:20～17:00

会場：広島ガーデンパレス

〈セミナー〉2階孔雀，朱鷺

〈事業化相談会〉3階羽衣

主催：中小企業応援センターちゅうごく（財団法人ちゅうごく産業創造センター，株式会社広島銀行，社団法人中国地域ニュービジネス協議会）

後援：島根大学産学連携センター

【概要】

平成23年1月24日（月）に，広島ガーデンパレスにおいて，中国地域における植物工場の事業化を目指したセミナー第2回が開催されました。

プログラム	
講演 1	(13:30-14:00)
「カリウム制限における食事について」 島根大学医学部附属病院 臨床栄養部 川口美喜子 栄養士長	
講演 2	(14:00-14:30)
「植物工場における低カリウムメロン生産の試み」 島根大学生物資源科学部 農業生産学科 浅尾俊樹 教授	
講演 3	(14:30-15:00)
「コスト削減を目指した施設果菜の栽培手法」 岡山大学大学院 自然科学研究科 榎田正治 教授	
パネルディスカッション	(15:10-16:20)
テーマ：機能性野菜の栽培の実現化について パネリスト： 島根大学医学部附属病院 臨床栄養部 川口美喜子 栄養士長 島根大学 生物資源科学部 農業生産学科 浅尾俊樹 教授 岡山大学大学院 自然科学研究科 榎田正治 教授 (株)農援隊 小豆澤 斉 代表取締役社長 両備ホールディングス(株) 企画開発部 水田 満 部長	

2-4 参加したイベント等

産学連携の促進のために、全国で様々なイベントやセミナーなどが行われています。産学連携に関する様々な情報を入手する、全国的なネットワークを広げる、大きなイベントで広く研究成果を紹介するなどの目的で、様々なイベントなどに参加しています。

平成22年度に当センターが参加したイベントなどについて、以下に紹介します。

2-4-1 清水建設・スーパー連携大学院・野村証券連携による

「グリーンフロート構想」キックオフミーティング

日時：平成22年5月10日（月）14:30～17:45

会場：大手町ファーストスクエア イーストタワー2F RoomA

主催：清水建設株式会社，スーパー連携大学院協議会，野村証券株式会社

【概要】

清水建設株式会社の提案する未来構想「グリーンフロート」の現実に向け、清水建設株式会社，野村証券株式会社及びスーパー連携大学院協議会の三社は、協力体制を組み協議を開始する運びとなり、それを記念したキックオフミーティングが開催され、大庭卓也センター長が参加しました。

2-4-2 科学・技術フェスタ in 京都—平成22年度産学官連携推進会議—

日時：平成22年6月5日（土）9:30～16:30

会場：国立京都国際会館

主催：内閣府，総務省，文部科学省，厚生労働省，農林水産省，経済産業省，外

【概要】

今年で9回目となる産学官連携推進会議に参加しました。当センターもブース展示を行い、島根大学の研究シーズや産学連携の活動に関する紹介を行いました。

今回は、科学・技術フェスタ in 京都と名称を変更し、産学連携だけでなく高校生も参加できるイベントとして開催されました。例年とは異なり、高校生と思われる若者もブースを訪れ、研究成果を聞いたり資料を持って帰ったりしていました。

ブース展示には各地の大学や研究機関も出展しており、各地の産学連携担当者との意見交換を行うことができ、有意義に過ごすことができました。各地とも経済状況が厳しくなる中、産学連携も厳しい状況になっていることがわかりました。

【島根大学からの出展】

産学連携センター

島根大学の研究シーズや産学官連携による実用化事例について、パネル展示や冊子などの資料配付を行い、紹介しました。

- (1) 共同研究などに展開可能な研究シーズの紹介
(パネル展示, シーズ集などの配布)
- (2) 実用化事例の紹介 (調湿用木炭, 水質浄化技術など)



左から：丹生晃隆 講師，北村寿宏 教授



左から：山崎幸一 客員教授，島根県商工労働部 板垣正明 氏，
中村守彦 教授，生物資源科学部 森 也寸志 教授
柴田 均 副学長，北村寿宏 教授

島根大学

人工マクロポアによる土壌環境修復

プロジェクト研究推進機構 S-匠ナノメディシンプロジェクト

2-4-3 地域イノベーション創出2010inひろしま

～「ど真ん中」中国地域を元気発信地へ！～

日時：平成22年6月7日（月）13:00～19:30

6月8日（火）9:15～12:00

会場：広島県民文化センター 大ホール

主催：中国地域産学官コラボレーション会議、中国地域産業クラスターフォーラム

【概要】

中国地域産学官コラボレーション会議と中国地域産業クラスターフォーラムの主催で、産学官連携をキーワードとした講演会・事例発表・交流会など、中国地域におけるイノベーションの創出に向けて議論を深めるシンポジウム「地域イノベーション創出2010inひろしま～「ど真ん中」中国地域を元気発信地へ～」が開催され、山本廣基 学長、柴田 均 副学長、総合理工学部 藤田恭久 教授、大庭卓也 センター長 北村寿宏 教授、学術国際部研究協力課 宍戸好隆 課長が参加しました。

基調講演として「地域のイノベーションハブを目指して」と題し、産業技術総合研究所理事長 野間口 有 氏が、また特別講演として、「広島県の新たな経済成長への挑戦！」と題し、広島県知事 湯崎英彦 氏が講演をされました。

中国地域の国立大学法人5大学学長によるパネルディスカッションでは、山本廣基 学長がパネラーとなり、大学連携について議論されました。産学官連携分野の連携だけでなく、将来を見据え大学院の連携なども必要であるとの意見が出されました。



左から2人目：山本廣基 学長



左から3人目：山本廣基 学長

中国地域産学官連携功労者表彰の表彰式では、藤田恭久 教授 のグループが、島根大学、古河機械金属（株）、日本パイオニクス(株)、JSTイノベーションプラザ広島が連携して実用化した事例「酸化亜鉛系薄膜成長用MOCVD装置の開発」で、共同研究・技術移転功労賞を受賞し、表彰されました。



左から：

島根県産業技術センター研究員 西本尚己 氏

日本パイオニクス（株）取締役ガス装置営業本部長 高松勇吉 氏

総合理工学部 藤田恭久 教授

山本廣基 学長

古河機械金属（株）開発企画部技術主査 柴原資典 氏

このプロジェクトで開発された商品については、中国地域産学官コラボレーションセンターから発行された中国地域産学官連商品集「瀬戸内・山陰の知的品ガイドブック」に掲載されています。

なお、平成17年には北村寿宏 教授が、平成18年には医学部 花田英輔 准教授が、平成20年には生物資源科学部 佐藤利夫 教授が受賞しています。

受賞事例	
平成17年	「建築系廃木材の調湿木炭への有効利用」 産学連携センター 北村寿宏 教授
平成18年	「多目的双方向型通信システムの開発」 医学部 花田英輔 准教授
平成20年	「機能性無機材料による排水からのリン除去・再資源化技術の開発」 生物資源科学部・産学連携センター地域産業共同研究部門長 佐藤利夫 教授

2-4-4 コラボ産学官6周年記念シンポジウム

地域密着型金融機関が仕掛ける産学官連携とは？

ー信用金庫が仕掛ける産学官連携のうまみとは？ー

日時：平成22年6月15日（火）15:00～17:30

会場：朝日信用金庫船堀センター2F大ホール

主催：一般法人コラボ産学官

【概要】

信用金庫が仕掛けた産学金官連携組織としてのコラボ産学官も6周年を迎え、それを記念したシンポジウムが開催され、金融庁共同組織金融室長 川瀬 透 氏による基調講演「地域密着型金融の現場力向上を目指して」、パネルセッション、「私が経験した信金が仕掛ける産学連携とは？」と題した事例発表、「信金が仕掛ける産学官連携のうまみとは？」と題したディスカッションセッションが行われ、小金民造 客員教授が出席しました。

2-4-5 山陰発技術シーズ発表会 in とっとり

日時：平成22年9月3日（金）発表会 13:00～16:45 ポスター展示 10:00～17:00

会場：米子コンベンションセンター

主催：とっとり産業フェスティバル実行委員会、

中国地域産学官連携コンソーシアム

【概要】

平成22年9月3日（金）に、米子コンベンションセンターで開催された「とっとり産業フェスティバル」では、鳥取大学の主催で、山陰地域の大学や高専による

技術シーズを発表する「山陰発技術シーズ発表会 in とっとり」が開催されました。

発表会では、山陰地域の研究機関による合計12のシーズが発表され、島根大学からは医学部附属病院 医療情報部の花田英輔 准教授が発表を行いました。花田准教授は、「病院内ユビキタス環境に関する研究」をテーマに、附属病院における電子化、病院情報システムの構築について、最新の研究や取り組みも含めた発表を行いました。参加企業からの関心も非常に高く、終了後には個別相談も受けられました。

他に島根大学からは、柴田 均 副学長、大庭卓也 センター長、阿久戸敬治 教授、北村寿宏 教授、中村守彦 教授、丹生晃隆 講師、研究協力課 松本圭介 係長が参加しました。



発表シーズ

食品・バイオ

- ・チリメンジャコのビタミンD3を増加させる方法
鳥取県産業技術センター 野口 誠 副所長
- ・陽イオン交換体を用いた簡便なプラスミドDNA抽出法
島根県産業技術センター 永田善明 主任研究員
- ・短稈コシヒカリの開発法
鳥取大学 農学部 富田因則 准教授
- ・アミノペプチダーゼを用いた多様なジペプチドの生産法
鳥取大学 農学部 有馬二郎 講師

環境・エネルギー

- ・農村地域にねむる再生可能エネルギーの有効利用について
鳥取環境大学 環境情報学部 三野 徹 教授
- ・溶融飛灰からの金属の回収とリサイクル

- 鳥取県 衛生環境研究所 門木秀幸 リサイクルチーム長
・環境負荷低減をかなえる水溶性加工油剤のメンテナンス・リサイクル技術
鳥取大学 大学院工学研究科 近藤康雄 准教授

情報・電気・電子

- ・病院内ユビキタス環境に関する研究
鳥根大学 医学部附属病院 花田英輔 准教授



- ・有機-無機ハイブリッド型紫外高感度光検出器の開発
鳥取大学 大学院工学研究科 阿部友紀 准教授

材料・機械・建設

- ・フォトクロミック化合物を用いた機能性材料開発
米子工業高等専門学校 物質工学科 谷藤尚貴 助教
- ・鳥取 F K 式貫入試験器の開発
鳥取県 農林総合研究所 小山 敢 研究員
- ・伝統技法を今に生かす～うづくりを利用した快適フローリングの開発～
鳥取県 農林総合研究所 川上敬介 研究員

2-4-6 第7回ひろしまビジネスマッチングフェア2010

日時：平成22年9月16日（木）10:00～17:00

会場：広島県立広島産業会館 西展示館

主催：<<ひろしま>>ビジネスマッチングフェア実行委員会

【概要】

ビジネスチャンスの創出とネットワークの拡大の機会を提供する商談会として「第7回<<ひろしま>>ビジネスマッチングフェア2010」が開催されました。このフェアでは、食品、環境、IT、サービス関係など約120社と、大学や支援機関など約20機関が情報交換や商談を行うために展示出展していました。

当センター（北村寿宏 教授が参加）も中国地域産学官コラボレーションセンターの5大学連携事業の一環としてブース出展し、研究シーズや産学連携に関する質問や相談が寄せられるなど、ブースへの多くの来場がありました。また、研究シーズや研究者情報などの情報誌を多数配布することもでき、今後、何らかの連携に期待したいと思います。



2-4-7 理工系教員の企業見学ツアー

日時：平成22年9月21日(火)8:30～18:30

会場：エステック株式会社

小松電機産業株式会社

キシ・エンジニアリング株式会社

主催：財団法人ふるさと島根定住財団

共催：島根県（商工労働部）

【概要】

島根県内には、若年理工系人材に対するニーズが高い企業、あるいは技術協力や共同研究を望む企業や大学等があります。これらの課題や要望の解決のためには、企業と学校の教員がそれぞれの事業や研究概要について理解を深めることが必要です。そこで、相互の理解促進の場としての企業見学会と情報交換会を、財団法人ふるさと島根定住財団の主催で開催されました。

当センターからは、北村寿宏 教授、丹生晃隆 講師が参加し、産学連携活動や本学の研究シーズ等の紹介も行いました。

2-4-8 イノベーション・ジャパン2010-大学見本市

日時：平成22年 9月29日（水）、9月30日（木）10:00～17:30
10月 1日（金）10:00～17:00

会場：東京国際フォーラム

主催：科学技術振興機構、新エネルギー・産業技術総合開発機構

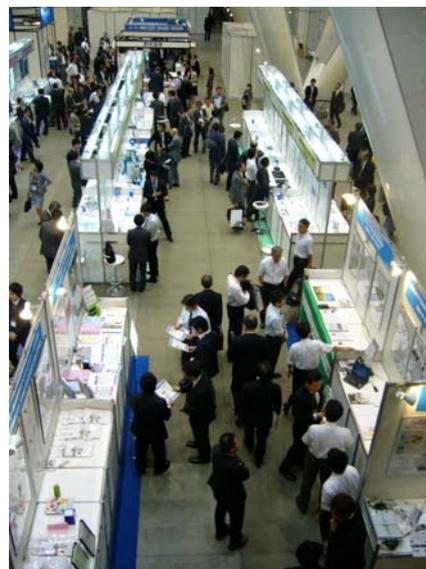
【概要】

平成22年9月29日（水）～10月1日（金）に、大学と産業界が持つ技術シーズとニーズの発見・出会いを目的とした国内最大級のマッチングイベントである「イノベーション・ジャパン2010-大学見本市」が、東京国際フォーラム（東京・有楽町）で開催されました。

アグリ・バイオ/新エネルギー・省エネルギー/ものづくり/IT/環境/ナノテクノロジー/医療・健康/材料の計8分野から350を超える大学研究最先端シーズが展示説明され、各大学の研究シーズや産学連携への取り組みの一端を感じることができました。

島根大学からは、総合理工学部 笹井 亮 准教授が「湿潤条件下で高感度ガス検知能を有する固体発光材料」について、研究シーズを紹介しました。企業の方を中心に多くの関係者の方に興味を持っていただけ、PRできました。

他に当センターからは、大庭卓也 センター長、阿久戸敬治 教授、北村寿宏 教授、中村守彦 教授、丹生晃隆 講師、小金民造 客員教授が参加しました。



【島根大学からの出展】

島根大学 総合理工学部 物質科学科 笹井研究室
(http://www.phys.shimane-u.ac.jp/ryo_lab/index.html)
研究シーズ：「湿潤条件下で高感度ガス検知能を有する固体発光材料」
(<http://exponet.nikkeibp.co.jp/ij2010/exhibitor/view/405>)

技術の概要

層状化合物(粘土や層状酸化物)の2次元ナノ空間に分子吸着を担う界面活性剤分子と発光検知を担う発光性色素をイオン交換法により担持させることにより作製する。発光変化は、目的とする分子が吸着することにより層空間の特性が変化し、それに伴い色素の状態変化が誘発され発光変化が起こる。また、発光強度の変化量が分子吸着量に依存するため、定量的な検知も可能である。さらにこの発光変化が可逆的である。

産業界へのアピールポイント

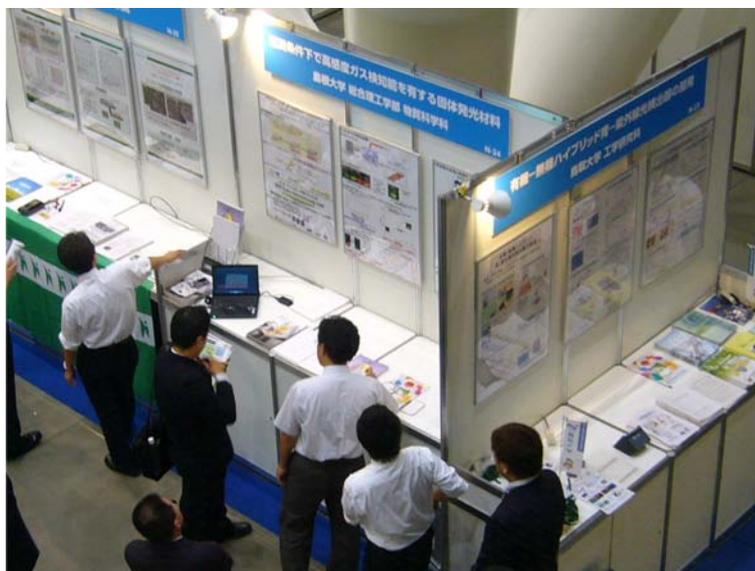
本材料は、既存の半導体センサー等が不得手とする高湿度条件下で有害有機化合物等を発光変化により検出可能な能力を有する。ホストのナノ層空間の化学修飾により多種多様な分子を検出できる可能性を秘めている。

技術の特徴

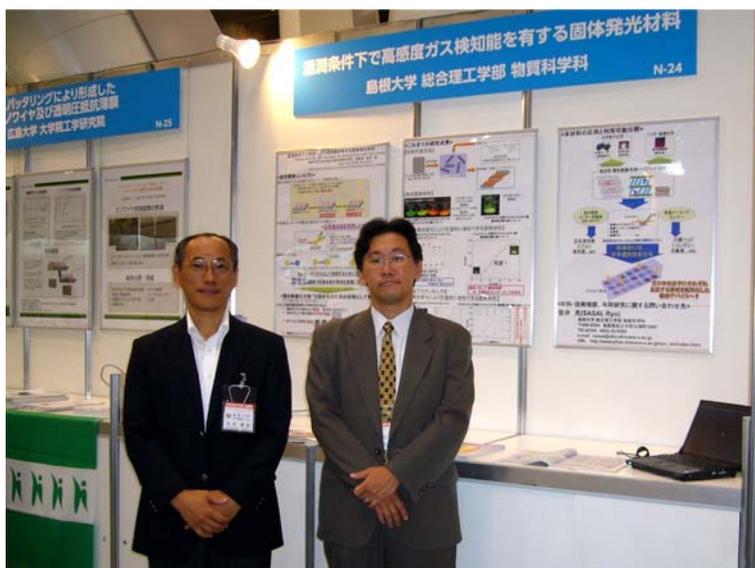
本材料は、層状化合物をホストとし、その2次元ナノ空間を適切な分子で修飾することで分子吸着を制御し、分子の吸着を層間に共存させる発光性色素の状態変化により検知するものである。

想定される用途

台所等水回りにおける有害分子検知、介護分野における臭気検知、食品加工やごみ処理場などでの臭気検知



笹井研究室の展示ブース



左側：北村寿宏 教授，右側：総合理工学部 笹井 亮 准教授

2-4-9 日本農芸化学会中四国支部若手研究者交流シンポジウム

「微生物と植物の統合的研究から生まれるイノベーションを目指して」

日時：平成22年10月30日（土）13:30～17:30

会場：島根大学生物資源科学部1号館101号室

【概要】

島根大学の教員又は島根大学を卒業し、他大学などで活躍する研究者などの交流シンポジウムが開催され、産学官コーディネイト推進のためのシーズ蓄積を目的に、山崎幸一 客員教授が参加しました。

発表内容
<ul style="list-style-type: none"> ・「新規フコイダン資化性微生物およびアルギン酸分解菌の特性について」 株式会社海産物のきむらや主任研究員 川本仁志 氏(島根大学卒業) ・「イネの病害抵抗性反応を利用した有用イソプレノイド生産の可能性」 東京大学生物生産工学研究センター 岡田憲典 氏(島根大学卒業) ・「植物アスコルビン酸の謎に迫る～生合成の多様性と調節機構～」 島根大学生物資源科学部 石川孝博 教授 ・「SUMO 化修飾機構～酵母と植物を用いたアプローチ～」 関西学院大学理工学部生命科学 田中克典 氏(元島根大学) ・「Gateway 技術を用いた植物遺伝子機能解析システムの開発と応用」 島根大学総合科学研究支援センター 中川 強 教授 ・「分裂酵母の優位性を活用したイノベーション研究を目指して」 島根大学生物資源科学部 川向 誠 教授

2-4-10 アグリビジネス創出フェア2010

日時：平成22年11月24日（水）～26日（金）9:30～16:30

会場：幕張メッセ 展示ホール6（千葉市）

主催：農林水産省

【概要】

農林水産省の主催で、農林水産業・食品産業分野の技術交流展示会「アグリビジネス創出フェア2010」が開催され、阿久戸敬治 教授、北村寿宏 教授が参加しました。

これは、農林水産業・食品産業分野における最新の研究成果や技術の実用化・産業化を促し、同分野での技術革新と、実用化を通じた研究成果や技術の社会還元を目的に、多数の研究機関と民間企業等が一堂に会し、情報交換や交流を行う機会として開催されるものです。

当日は、アグリ関係も「ナノ」がキーワードとなっており、各大学での様々な取り組みや研究成果が紹介されていました。また、野菜工場関係の出展も多く見られ、注目されている技術であることがわかりました。



また、島根大学から、1-DAYゾーン（24日）には生物資源科学部 赤間一仁 准教授が出展し、生活習慣病の諸症状を緩和するギャバを豊富に含む美味しいお米の開発について、研究成果を紹介しました。異分野融合ゾーンには一匠ナノメディシンプロジェクトが出展し、島根大学で開発した安価で環境に優しいナノ材料を用いた食品・農業分野への応用について、研究成果を紹介しました。

島根大学からの出展

■ 1-DAYゾーン：生物資源科学部 赤間一仁 准教授（24日のみ）

生活習慣病の諸症状を緩和するギャバを豊富に含む美味しいお米の開発について

■ 異分野融合ゾーン：S-匠ナノメディシンプロジェクト

島根大学で開発した安価で環境に優しいナノ材料を用いた食品・農業分野への応用の紹介



2-4-11 平成22年度しまね立志塾（産業支援人材育成研修会）

「産業振興のための産学連携活動」

日時：平成22年11月24日（水）13:20～14:50

会場：大田市役所 第2会議室

主催：島根県

【概要】

島根県では、県内商工関係職員が産業振興担当として必要な知識、課題解決能力、志などをもつ人材を育成するため、年6回の体系的な研修会を実施しています。この研修会のカリキュラムの一つとして行われた「産業振興のための産学連携活動」において、丹生晃隆 講師が、講師を務めました。

2-4-12 平成22年度東京医科歯科大学知的財産本部主催シンポジウム

研究活動における不正競争防止法・米国経済スパイ法の留意点
～産業スパイ事件から最新の不正競争防止法の紹介まで～

日時：平成22年12月14日（火）14:00～16:00

会場：東京医科歯科大学 歯科棟南4階 特別講堂

主催：東京医科歯科大学知的財産本部

【概要】

東京医科歯科大学知的財産本部の主催のシンポジウムが開催され、小金民造 客員教授が参加しました。

まず「改正不正競争防止法について」と題した、経済産業省知的財産政策室 中原裕彦 室長による講義があり、「営業秘密とは」、「営業秘密に関する法制度の概要」、「営業秘密管理指針（改定版）の概要」についてお話しされました。

次に「技術交換におけるトレードシークレットリスクの管理」と題した、モリソン・フォースター外国法事務弁護士事務所 外国法事務弁護士 一色太郎 氏による講義があり、「仮想ケースの紹介」、「トレードシークレット法の解説」、「経済スパイ法（Economic Espionage Act）」、「仮想ケースの検討」についてお話しされました。

終わりに、「研究開発における営業秘密」、「共同研究契約」、「クリーンルームによる情報隔離」、「国際間の研究における注意」、「大学における秘密管理」、「発生した成果の取り扱い」等についての質疑応答が行われました。

2-4-13 大分大学技術移転セミナー

日時：平成23年2月17日（木）15:00～16:30

会場：大分大学 旦野原キャンパス

主催：地域連携研究コンソーシアム大分

【概要】

大分大学に於いて、技術移転セミナーが開催され、大分大学や地域の産学連携関係者を中心に、約10名の参加がありました。

このセミナーでは、北村寿宏 教授が、「地方における産学連携の実状と地域イノベーション創出の問題点」と題した講演をしました。

地域イノベーションの創出という切り口から、共同研究件数のデータをもとに、現在の産学連携、特に、大学と中小企業が行っている共同研究の実情について説明しました。

また、島根大学について、共同研究の推移を詳細に解析し検討した結果を紹介し、大学と中小企業との共同研究は、思ったほどには進んでいないことを明らかにしました。特に地方大学では、地元企業との連携が進みにくい傾向があり、今後の課題と考えられます。課題の解決の一つの手段は、企業側、大学側とも人材育成であると言え、これに関する島根大学の取り組み事例も紹介しました。

講演の後には、参加者と意見交換を行いました。



2-4-14 中国地域「植物工場みらいフォーラム」植物工場セミナー

～コスト削減・高生産性を目指した事業化（第1回）～

日時：平成23年2月22日（火）13:00～17:00

会場：島根県農業技術センター 花振興棟2F大会議室

主催：中小企業応援センターちゅうごく

（財団法人ちゅうごく産業創造センター，株式会社広島銀行，
社団法人中国地域ニュービジネス協議会）

【概要】

植物工場の事業化におけるコスト削減，高生産性に関するセミナーが開催され，山崎幸一 客員教授が参加しました。

このセミナーでは，山口大学農学部 山本晴彦 教授による「植物工場のコスト削減・高生産性を目指した事業化の課題と人材育成の必要性」題した講演と，「コスト削減・高生産性を目指した事業化について」をテーマとしたパネルディスカッションが行われました。

2-4-15 セミナー：島根発，新たな農畜産物加工品の開発と販売戦略」

日時：平成23年2月23日（水）13:20～17:00

会場：島根大学医学部 看護学科棟 N11 講義室

主催：特定非営利活動法人 中国四国農林水産・食品先進技術研究会，農林水産省

【概要】

家畜・家禽及び新作物を生産する技術と，その加工品開発，販売戦略の先進事例を紹介しながら，研究者，消費者等の意見交換を行い，6次産業化への取り組み方策等を検討するセミナーが開催され，山崎幸一 客員教授が，株式会社オーサン 代表取締役会長 島田義仁 氏と共に，「エゴマの特産化と販売戦略」と題した講演をしました。

2-4-16 講演会：コーディネーターの連携による山陰地域活性化の道筋

～産学金官連携を実効のあるものにするために～

日時：平成23年3月10日（木）13:25～15:50

会場：ホテルニューオータニ鳥取 2階 鳳凰の間

主催：鳥取大学 産学・地域連携推進機構

【概要】

産学金官連携活動を如何に地域の活性化に結び付けていくのか，産学金官連携業務を遂行するための具体的に有効な手段（興味ある事例）はあるのか等，地域活性化サポートの一助となる講演会が開催され，大庭卓也 センター長が「たたらが開く日本の技術と産学連携」と題した講演をしました。

2-5 主催セミナー

産学連携を促進し、その結果として企業が新しい事業を成功させるためには、関連する知識の習得やその活用が必要です。

当センターでは、学内教員や地域の企業の方々を対象に、毎年、特許などの知的財産や MOT (Management of Technology) に関するセミナーを企画し、実施しています。

平成 22 年度に主催したセミナーについて、以下に紹介します。

2-5-1 平成 22 年度島根大学知的財産セミナー-外国出願・PCT 制度活用セミナー

日時：平成 22 年 1 月 8 日（水）13:30～16:30

会場：島根大学生物資源科学部 3 号館 2 階 208 講義室

【概要】

特許業務法人原謙三国際特許事務所 今野信二 弁理士をお招きして、島根大学の教員・職員・学生、及び、公設試験研究機関や島根県等の職員・知財関係者等を対象にした、「平成 22 年度島根大学知的財産セミナー-外国出願・PCT 制度活用セミナー」を開催し、学内を中心に 19 名の参加がありました。

PCT (特許協力条約) を利用した外国出願手続を中心として、外国で特許を取得するために必要な知識を学んで頂きました。また、初めて外国出願を学ぶ方にも分かりやすく解説していただきました。

【カリキュラム】

	項目	内容
1	外国出願の必要性	外国出願の必要性 特許の効力と属地主義
2	パリ条約と優先権制度	パリ条約とは 優先権制度の効果と留意事項
3	PCT 出願	PCT (特許協力条約) とは 制度の概要 PCT (特許協力条約) を利用するメリット 出願手続
4	外国出願時の留意事項	中国出願時の留意事項 米国出願時の留意事項 欧州出願時の留意事項
5	まとめ	まとめ 質疑応答

2-5-2 平成22年度しまね地域MOTセミナー 下請型企業から自立型企业へ転換！

「製造業における新製品・新技術開発の手法を学ぶ」

日時：平成22年12月16日（木）13:30～17:00

会場：斐川町企業化支援センター

主催：島根県，雲南市，斐川町，島根大学産学連携センター，
財団法人しまね産業振興財団

後援：NPO法人ビジネスサポートひかわ

【概要】

経済環境が厳しい今日，中小企業では，大企業などからの下請け型から，企画提案型への変革が必要とされています。

そこで，製造業において，新しい製品や技術を開発して競合他社との差別化を行い，また，自社独自の製品や技術を売り物にしていくためには，どのような心構えや手法が必要なのかということについてのMOTセミナーを，島根県，雲南市，斐川町，財団法人しまね産業振興財団および当センターの主催で開催しました。

当センターと財団法人しまね産業振興財団が主催するMOTセミナーは，6年前から「しまね地域MOTセミナー」として開催してきましたが，今回は，機械加工や自社ブランド製品の開発に取り組まれている企業が多い，雲南市と斐川町のご協力を得て，斐川町企業化支援センターで開催する運びとなりました。

このセミナーでは，中小企業が，自社の経営資源，特に知的資産を活かして，独自製品や技術を開発し，事業として進めていくための心構えや手法について講義するとともに，身近な例で理解を深めてもらおうと，地元の企業での取り組み事例について紹介していただきました。

先ず「中小企業で新事業展開を進めるためのコツ」と題し，出川 通 客員教授が講演をされました。

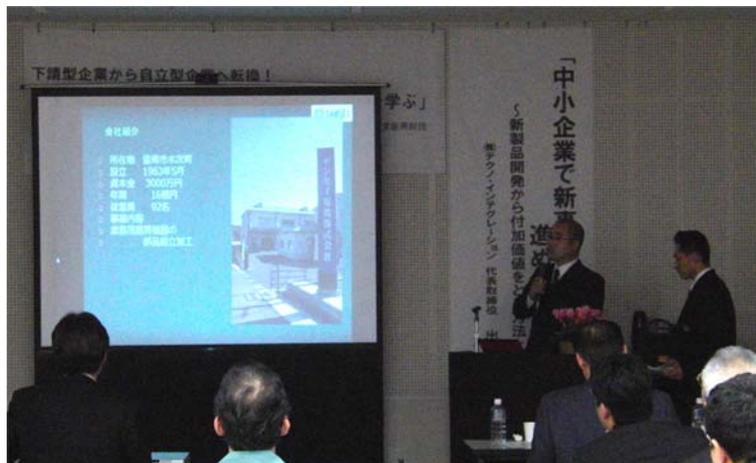


引き続き、地元の2社（清和鉄工株式会社 技術開発室室長 竹ノ下 明 氏，サンセイ電機株式会社 代表取締役社長 佐藤 勉 氏，サンセイ電機株式会社 営業部開発技術担当 安部幸雄 氏）から、新しい「ものづくり」に取り組んでいる事例について紹介していただき、その後パネル討論形式で会場との質疑応答を行い、マーケティングの実際、開発を行う上でのポイント、企業同士や大学との連携の苦労など、生の声を伺うことができました。

斐川町，雲南市を初め松江市，東出雲町などから30名をこえる参加があり，盛況でした。



清和鉄工株式会社 技術開発室室長 竹ノ下 明 氏



サンセイ電機株式会社 代表取締役社長 佐藤 勉 氏，
営業部開発技術担当 安部幸雄 氏

【プログラム】

開会	(13:30-13:35)
講演 (13:35~15:20)	
<p>「中小企業で新事業展開を進めるためのコツ ～新製品開発から付加価値をとる方法と注意事項～」</p> <p>出川 通 氏 (株式会社テクノ・インテグレーション 代表取締役, 島根大学産学連携センター 客員教授)</p>	
休憩	(15:20-15:40)
事例紹介	(15:40-17:00)
	
<p>写真右から</p> <p>事例紹介者</p> <p>竹ノ下明 氏 (清和鉄工株式会社 技術開発室室長)</p> <p>安部幸雄 氏 (サンセイ電機株式会社営業部 開発技術担当)</p> <p>佐藤 勉 氏 (サンセイ電機株式会社 代表取締役社長)</p> <p>コメンテーター</p> <p>出川 通 氏 (株式会社テクノ・インテグレーション 代表取締役)</p> <p>司会者</p> <p>北村寿宏 (島根大学産学連携センター 教授)</p>	

2-5-3 島根県農業技術センター学習会

－MOTとは何か，MOTを活用した研究開発戦略－

日時：平成23年1月31日（月）13:30～16:00

会場：島根県農業技術センター大会議室

主催：島根県農業技術センター，島根大学産学連携センター

【概要】

島根県農業技術センターと当センターが連携し，農業向けのMOT (Management of Technology：技術経営)についての学習会を開催しました。

MOTは，ものづくり系企業において着目され，活用が進んできています。市場を見据え，研究を行い，市場に投入できる具体的な製品を開発し，製品が商品となる事業化までの技術をマネジメントしていくための実践的なツールとされています。農業においても，国際競争力の向上や市場が求める農作物，あるいは，加工品の開発など，技術が非常に大きな役割を果たしています。製造業で始まったMOTですが，製造業と類似する状況もあり，これからの農業を進めていくために参考となることが多くあると思われます。

この学習会では，島根県農業技術センターの研究員を中心に，約15名の参加があり，北村寿宏 教授が，「MOTの概要について」と題して，製造業においてMOTが必要とされるようになった背景やMOTの全体像について説明しました。また，「MOTを利用した研究・開発の実例について」と題して，島根大学と地元企業とが連携して実用化した事例を紹介し，実用化に至ったポイントや研究開発における経緯を紹介しました。

その後，参加者と農業や食品分野におけるMOTや研究・開発について意見交換が行われました。農業系でもMOTの必要性があると実感されている方々も多く，今後，このような分野でも島根県農業技術センターとの連携を進めていきたいと思えます。



2-6 他大学や他機関との連携活動

【会議等】

産学連携を円滑に効果的に進めるためには、ネットワークが非常に重要です。

当センターでは、様々な機会を利用し、全国の大学とのネットワーク、産学連携従事者間のネットワーク、産学連携に携わっている各機関とのネットワークを構築し、つながりを深めるために研究会や学会、その他会議に参加しています。

平成22年度に行った連携活動について、以下に紹介します。

2-6-1 産学連携学会 学金連携システム研究会 第5回研究会

日時：平成22年4月8日（火）15:30～17:30、懇親会 18:00～20:30

会場：東京海洋大学 越中島キャンパス

【概要】

産学連携学会学金連携システム研究会の第5回研究会が、4月8日に東京海洋大学越中島キャンパスで開催され、当センターからは、北村寿宏 教授が参加しました。

この研究会は、大学と金融機関の連携の現状を知り、有効な学金連携システムを検討することを目的に活動を行っています。

今回の研究会には、大学や金融機関の関係者13名が参加しました。

研究会の活動が、日刊工業新聞に掲載（H21.12.15）され、様々なところから問い合わせがあり、関心の高さがわかりました。

山形大学では、大学がプラットフォームとなり、学金連携だけではなく、企業の課題解決を中心におき、その中で学金連携や産学連携に発展させていく取り組みが紹介されました。

2-6-2 平成21年度下期中国地域産学官連携コンソーシアム連絡会議

日時：平成22年5月14日（金）13:30～16:30

会場：岡山国際交流センター7F 多目的ホール

【概要】

阿久戸敬治 教授が参加しました。

次 第	
1	開会の挨拶
2	平成21年度事業報告 （1）活動計画に基づく事業報告 （2）特色ある取組み
3	第3回外部評価委員会報告
4	中国地域産学官連携コンソーシアムの課題

5 平成22年度上期事業計画
6 質疑応答と平成22年度上期事業計画の承認
7 閉会の挨拶

2-6-3 中国ブロック大学等 安全保障貿易管理説明会

日時：平成22年5月27日（木）14:30～16:30

会場：岡山大学 自然科学研究棟2F

【概要】

安全保障貿易管理説明会に、北村寿宏 教授が参加し、海外への研究成果、実験器具などを持ち出す際の問題点や対応手続きについて概略の説明を受けました。

産学連携においても、海外との連携が進むことがあり、この時には十分な注意が必要であることがわかりました。

- ・ 武器や軍事転用が可能な物（実験装置や材料など）や技術（研究成果を含む）が、日本の安全などを脅かすおそれのある国やテロリストなどに渡ることを防ぐため、それらの海外への移動（輸出）について管理が必要である。
- ・ 大学に於いても例外ではなく、自主管理体制の構築や研究者向けのガイドラインの作成などが必要となる。

2-6-4 一般社団法人コラボ産学官 第7回理事会・第2回通常総会

日時：平成22年6月15日（火）13:00～14:45

会場：朝日信用金庫船堀センター2階大ホール

【概要】

一般法人コラボ産学官 第7回理事会・臨時理事会が開催され、久保衆伍 理事（前：島根大学産学連携センター長）の代理として、小金民造 客員教授が出席しました。

続いて、第2回通常総会に、大庭卓也 理事（現：島根大学産学連携センター長）の代理として、小金民造 客員教授が出席しました。

2-6-5 産学連携学会第8回大会

日時：平成22年6月23日（水）～25日（金）

会場：ロワジールホテル函館

【概要】

産学連携学会の定期大会である第8回大会が、6月23～25日に函館市のロワジールホテル函館で開催され、北村寿宏 教授、丹生晃隆 講師が参加しました。

23日は視察会があり、はこだて未来大学や北海道立工業技術センター、函館市臨海研究所など、研究機関や企業などを視察・訪問し、マリンバイオへの取り組みが非常に活発であることが実感できました。

24、25日は各研究成果の発表や基調講演、パネルディスカッションなどがあり、100件を超える発表と約230名の参加があり盛況でした。

北村教授は、「共同研究件数の動向から見る中小企業と大学との連携の実情」と題し発表をしました。この中で、中小企業と大学との連携の実態を明確にするために、共同研究件数の推移を調査し解析して検討した結果を報告しました。

丹生講師は、「産学官連携に対するモチベーションに関する一考察—若手研究者へのヒアリング—」、「島根県における情報分野の産学官連携活動—学部と連携したシーズ発表会開催の取り組み—」と題し発表をしました。

そして北村教授と丹生講師は、科研費の研究成果である産学連携で実用化した事例の調査結果とそれを用いた教材作成についての発表をしました。



2-6-6 平成22年度中国・四国地区国立大学法人地域共同研究センター等センター長会議

日時：平成22年7月15日（木）会議 14:00～17:25 情報交換会 17:45～19:50

16日（金）施設見学 10:00～12:00

会場：高知会館

【概要】

大庭卓也 センター長、中村守彦 教授、学術国際部研究協力課 宍戸好隆 課長が参加し、意見交換、情報収集を行いました。

2-6-7 第23回国立大学法人共同研究センター専任教員会議

日時：平成22年8月26日（木）、27日（金）

当番：佐賀大学

会場：武雄温泉ハイツ

【概要】

第23回国立大学法人共同研究センター専任教員会議が開催され、丹生晃隆 講師が参加しました。

まず、文部科学省 研究振興局 研究環境・産業連携課 技術移転推進室 井上弘亘 氏による基調講演「産学官連携の現状と今後の展望」、佐賀県最高情報統括監（CIO）川島宏一 氏による講話「行政と民間との知識交流による行政サービス・イノベーション」がありました。

そして分科会Ⅰ「大学間連携」、分科会Ⅱ「地方における共同研究センターの役割」、分科会Ⅲ「産学連携プロジェクトの事業評価」、分科会Ⅳ「知的財産の国際化」、分科会Ⅴ「特色ある産学連携事業」があり、丹生講師は分科会Ⅴ「特色ある産学連携事業」に参加しました。

2-6-8 JAXA事業スピンオフについての山陰合同銀行による説明

日時：平成22年10月12日（火）

場所：島根大学産学連携センター

【概要】

山陰合同銀行の担当者の方が来訪され、大庭卓也 センター長が、JAXA事業スピンオフについての説明を伺いました。

2-6-9 第22回国立大学法人共同研究センター長等会議

日時：平成22年10月14日（木）13:30～19:30、15日（金）9:30～11:40

当番：山口大学

会場：宇部全日空ホテル

【概要】

平成22年10月14、15日に宇部全日空ホテルで第22回国立大学法人共同研究センター長等会議が開催されました。

この会議には、全国の国立大学法人に設置されている共同研究センター等のセンター長、専任教員、担当事務など約170名が参加しました。

島根大学からは、大庭卓也 センター長、北村寿宏 教授、研究協力課 宋戸好隆 課長が参加しました。

14日には、分科会A「イノベーション力の強化について」と、分科会B「法

人化から6年を経過しての産学連携の在り方」に分かれて、産学連携の促進、特にイノベーションの推進に関する様々な課題や活動などの情報交換が行われました。大庭卓也 センター長と宍戸好隆 課長は分科会Aに、北村寿宏 教授は分科会Bに参加しました。

分科会Bでは、法人化の6年で変わったことと、今後の展開について議論されました。変わったことは、体制や制度の整備が進み様々な産学連携がスタートしてきたこと、また、今後の展開としては、地域との連携の促進、教育・研究と一体となった産学連携が必要との意見が多く出されました。

15日には、「小さな街から世界へ“技術”発信」と題して株式会社ヤナギヤ 代表取締役社長 柳屋芳雄 氏が、「21世紀日本新生に向けたイノベーション創出能力の強化策～イノベーション牽引エンジンとしての大学の役割を考える～」と題して芝浦工業大学長 柘植綾夫 氏が特別講演をされました。

柘植先生のお話しの中で、Σ型人材（知の統合による経済的価値創造能力人材）の育成の必要性を強調されていたのが印象的でした。



2-6-10 平成22年度産学官連携新産業創出研究会「異なった血糖低下成分を高濃度に含有する桑葉からの高付加価値製品の開発 第2回研究会」

日時：平成22年10月22日（金）13:30～17:30

会場：桜江町桑茶生産組合

【概要】

地域の新産業創出を目指して、大学等の研究シーズをもとに、企業の事業化の視点から技術開発課題、商品開発課題を解決するため、ちゅうごく産業創造センターを事務局として、平成22年度から取り組まれている、平成22年度産学官連携新産業創出研究会「異なった血糖低下成分を高濃度に含有する桑葉からの高付加価値製品の開発」の第2回研究会（研究代表者 塩飽邦憲 教授）に、山崎幸一 客員教授が参加しました。

内 容
挨拶：島根大学医学部 塩飽邦憲 教授
研究開発状況及び目標・課題について： <ul style="list-style-type: none"> ・ケルセチンマロニルグルコシド（Q3MG）を含む桑葉抽出エキスの抗糖尿病効果について：島根大学 山崎雅之 助教 ・品質改良の実施状況について：島根県農業技術センター 杉山 専門研究員 ・エキス製品の試作について：島根県産業技術センター 勝部 チームリーダー ・NEWマーケットへ向けての新商品開発，事業方針・方向性について： 桜江町桑茶生産組合 古野 専務

2-6-11 研究プロジェクト情報交換会

日時：平成22年10月25日（月）14:30～17:30

会場：島根県産業技術センター会議室

【概要】

島根大学特定研究プロジェクト「未発病状態を判定できる生体指標の開発と島根県特産品の抗酸化性の検証」と、島根県で実施している「機能性食品産業化プロジェクト」の研究成果を，産学官でより広く展開できる場づくりとして，生物資源科学部 澤 嘉弘 教授と，山崎幸一 客員教授が発起人となり開催されました。

内 容
開会挨拶：島根県産業技術センター 吉野勝美 所長
桑葉フラボノールの機能解析と応用： 島根県産業技術センター 勝部拓矢 プロジェクトリーダー
ワサビ葉の機能性－中性脂肪蓄積制御効果： 島根県農業技術センター 小川哲郎 氏
トチノキ種皮由来のプロアントシアニン類の化学構造解析と食品機能性研究：島根大学生物資源科学部 横田一成 教授
コエンザイムQの多面的機能について：島根大学生物資源科学部 川向 誠 教授
エゴマ葉による生活習慣病予防効果－メタボリック症候群モデルラットによる検証：島根大学医学部 橋本道男 准教授
生体内亜ヒ酸例における酸化ストレス指標8-OHdGの濃度分析と安全な機能性食品としての宍道湖しじみへの取り組み： 島根大学医学部 竹下治男 教授，藤原純子 助教
今後の取り組み：島根大学生物資源科学部 澤 嘉弘 教授
閉会の挨拶：島根大学 柴田 均 副学長

2-6-12 北見工業大学との産学連携についての意見交換

日時：平成22年11月2日（火）

10:00～11:30 地域共同研究センター訪問

13:00～16:00 マテリアル工学科 宇都准教授訪問

会場：北見工業大学

【概要】

平成22年11月2日に、電気通信大学の田口 幹 准教授と共に、北村寿宏 教授が北見工業大学を訪問しました。

午前中には地域共同研究センターの有田敏彦 教授、鞆師 守 教授、内島典子 産学官連携コーディネーターと、産学連携の現状の課題、特に、地元企業との共同研究の動向や促進の課題について意見交換しました。

北見工業大学の位置する地域は、島根県と同様にものづくり系の地元産業が少なく、地元企業との連携に共通する課題があります。北見工業大学では、この課題を解決するために、自らが有する工学技術と地域の農業とを連携させ、工学的技術を備えた農業クリエイターの育成を目的とした「新時代工学的農業クリエイター人材創出プラン」（文部科学省科学技術振興調整費）を進めていることを紹介されました。

午後には、マテリアル工学科の宇都正幸 准教授と、「産学連携及びセンター連携のためのネットワーク利用に関する研究」について意見交換をしました。

宇都准教授は、地域共同研究センターの在籍時に、各センターの連携を進めるためにメーリングリストやホームページを活用したネットワークの構築を手がけ、その促進に大きく貢献された方です。現在も形を変えながらそのシステムは継続しています。

本学でも、医農工連携の促進を進めており、今後とも継続的に意見交換を行い、連携促進に結びつけていきたいと思えます。



2-6-13 さんさんコンソ幹事校 5 大学会議

日時：平成22年11月4日（木）16:30～

【概要】

さんさんコンソ幹事校5大学会議がWEB会議にて開催され、阿久戸敬治 教授が参加しました。

次 第
1 平成22年度上期事業報告全般について
2 特別会員の技術シーズのCPAS Netへの掲載について
3 文科省中間評価結果への対応について (1) 終了後の自立化へ向けた取り組みの明確化 (2) WEBマッチングシステムのデータ更新の強化 (3) 広域連携を活かすための共通プロジェクトの絞込み (4) 産学官連携プロデューサーの業務の効率化・実質化と具体的成功事例創出に向けて
4 平成23年1月に文科省提出「改善計画（8/31提出）に対する報告書」の骨子について
5 平成22年度上期コンソ連絡会議の議事進行について

2-6-14 筑波大学から産学連携に関するヒアリング調査

日時：平成22年11月12日（金）10:30～11:30

会場：島根大学産学連携センター

【概要】

筑波大学名誉教授・産学リエゾン共同研究センター客員研究員 菊本 虔 氏，同センター 新谷由紀子 准教授が，産学連携に関するヒアリング調査の為に来訪され，大庭卓也 センター長と北村寿宏 教授，学術国際部研究協力課 宍戸好隆 課長と松本圭介 係長が応対しました。

産学連携に関して，どのような成果を最も重視されているか，産学連携活動の成果として重視する指標，学内の産学連携組織や人材に関して産学連携がもたらした大学の変容について等のヒアリングを受け，意見交換を行いました。

本学では，県内企業と県外企業との産学連携の違いについて説明をしました。

特に，県内企業との産学連携については，相手先としてはほとんどが中小企業であり，研究面での連携だけでなく，人材育成とセットにした連携が重要となってきたことを説明しました。

各地域や大学を取り巻く環境により，様々な産学連携のスタイルが始まっており，今後とも意見交換を進めていくこととしました。

2-6-15 平成22年度上期中国地域産学官連携コンソーシアム連絡会議

日時：平成22年11月18日（木）13:30～16:30

会場：岡山国際交流センター7階多目的ホール

【概要】

阿久戸敬治 教授が参加しました。

次 第
1 開会の挨拶
2 平成22年度上期事業報告 (1)活動計画に基づく事業報告 (2)中間評価の結果についての報告 (3)特色ある取組み
3 第4回外部評価委員会報告
4 中国地域産学官連携コンソーシアムの課題
5 第22年度下期事業計画
6 質疑応答と平成22年度下期事業計画の承認
7 閉会の挨拶

2-6-16 産学連携学会 秋季シンポジウム

「設立10年を前に産学連携学を考える」

日時：平成22年11月27日（土）13:00～19:00

会場：早稲田大学

<シンポジウム>理工学部63号館201教室 13:00～16:50

<意見交換会>本部20号館 大隈会館1階 レストラン「楠亭」17:30～19:00

【概要】

産学連携学会の設立10年を前にして、産学連携学の確立についての議論を始めるにあたり、研究・技術計画学会、日本ベンチャー学会、地域活性学会、日本知財学会と連携してシンポジウムが開催されました。

「産学連携学会としての取組経緯と学確立への道程」と題した、産学連携学会名誉会長の湯本長伯氏（九州大学教授）による基調講演では、産学連携学についてのこれまでの検討内容や議論、学としての確立の必要性などについてお話しされました。

続いて行われた、産学連携と関係する学会が連携したパネルディスカッションでは、渡部俊也氏（日本知財学会理事、東京大学教授）、池島政広氏（研究・技術計画学会会長、亜細亜大学教授・前学長）、柳孝一氏（日本ベンチャー学会副会長、早稲田大学教授）、中嶋聞多氏（地域活性学会副会長、法政大学教授）、伊藤正実氏（産学連携学会会長、群馬大学教授）が、それぞれの学会の立場から、

現状の活動と問題点などについて紹介されました。



また、連携、教育など様々な観点から意見が出され、今後も関連する学会間の連携を進めていくことの必要性が認識されました。シンポジウムの冒頭では、北村寿宏 教授（産学連携学会理事）が問題提起を行い、産学連携学会設立当時の理念と現状を対比させ、問題を提起すると共に産学連携学の構築の必要性を述べました。



2-6-17 第16回九州ビジネスインキュベーションプラザワークショップ

日時：平成23年1月13日（木）13:30～17:45

会場：中小企業整備基盤機構九州支部

【概要】

第16回九州ビジネスインキュベーションプラザワークショップ（九州B I P）が、中小企業整備基盤機構九州支部で開催され、北村寿宏 教授と丹生晃隆 講師が参加しました。

このワークショップでは、2件の講演と、参加者によるトークセッションが行われました。

まず始めに、(社)日本ビジネス・インキュベーション協会会長の星野 敏 氏が、

「日本型BI／IMと今すべきこと」と題した講演をされました。星野氏は、ビジネスインキュベーションを取り巻く我が国の状況について概観され、その上で人材育成の重要性を指摘し、いくつかの実例を紹介されました。

次に、(財)沖縄県産業振興公社インキュベーションマネージャーの能塚善之氏が講演をされました。能塚氏は、沖縄型インキュベートシステムの構築についてお話しされ、創業支援の実例を紹介すると共に、支援人材や実施人材など、人材育成の必要性について指摘されました。

講演後に行われたトークセッションでは、それぞれのインキュベート施設の紹介や、インキュベーションマネージャの活動について各々紹介されると共に、施設入居率の向上に向けた課題について情報交換がされました。

2-6-18 平成22年度大学－JST意見交換会（大阪会場）

日時：平成23年2月8日（火）13:00～17:00

会場：千里ライフサイエンスセンターライフホール

【概要】

大学の研究成果の活用促進を目的とした、大学－JST意見交換会が開催され、阿久戸敬治 教授が参加しました。

内 容
1 開催挨拶 科学技術振興機構 小原満穂 理事
2 産学官連携施策について 文部科学省研究振興局 研究環境・産業連携課 池田貴城 課長
3 JSTの最近の取り組みの紹介と意見交換 <第1部>知的財産について ①センター長挨拶 知的財戦略センター 阿部博之 センター長 ②科学技術commons 知的財戦略センター 島田 昌 副センター長 ③特許化支援の来年度の運用 知的財戦略センター 島田 昌 副センター長 ④意見交換（自由討論） <第2部>ファンディングプログラムについて ①JSTファンディングプログラムの取り組みについて 科学技術振興機構 眞峯隆義 理事 ②平成23年度へ向けて (1) 先端的低炭素化技術開発事業 低炭素研究推進部 黒木敏高 部長 (2) 研究成果最適展開支援事業（A-STEP） 産学連携展開部 菊池文彦 部長 (3) 産学イノベーション加速事業 産学基礎基盤推進部 森本茂雄 部長

(4) ライフサイエンスデータベース統合推進事業 バイオサイエンスデータベースセンター準備室 白木澤佳子 室長 ③意見交換（自由討論）
4 閉会挨拶 科学技術振興機構 小原満穂 理事

2-6-19 第3回中国地域5大学連携実務者会議

日時：平成23年2月10日（木）

会場：広島大学 霞キャンパス

【概要】

大庭卓也 センター長と学術国際部研究協力課 宋戸好隆 課長が参加しました。

内 容
1 開会挨拶 広島大学 岡本哲治 理事・副学長（社会連携・広報・情報担当）
2 5大学連携活動の経緯について（事務局説明）
3 平成22年度各大学提案連携事業の実施状況について （各大学から説明）
4 平成23年度事業の進め方について（意見交換）
5 その他

2-6-20 平成22年度大学知財研究推進事業－地方・中小規模大学における知財活用の

在り方に関する研究－ヒアリング調査

日時：平成23年2月14日（月）11:00～12:30

会場：島根大学産学連携センター

【概要】

特許庁委託により、地方・中小規模の大学の知財活用の実態を把握するとともに、大学の特色を活かした取組みを調査し、優れた事例を収集・分析することを目的とした「平成22年度大学知財研究推進事業－地方・中小規模大学における知財活用の在り方に関する研究－」のヒアリング調査に、株式会社三菱総合研究所 科学・安全政策研究本部科学技術研究グループ研究員 小林 徹 氏が来訪され、阿久戸敬治 教授と北村寿宏 教授が応対しました。

2-6-21 島根県で取り組んでいる機能性食品産業化プロジェクト定例会

日時：平成23年3月2日（水）15:00～17:00

会場：島根県産業技術センター

【概要】

島根県で取り組んでいる機能性食品産業化プロジェクトは、島根大学、企業等との産学官連携により、いろいろと成果を出しています。

その定例会に、山崎幸一 客員教授が参加し、情報交換を行うとともに、今後の連携、共同研究の可能性について意見交換をしました。

2-6-22 産学連携及び研究者連携のためのネットワーク利用に関する勉強会

日時：平成23年3月8日（火）14:00～17:20

会場：電気通信大学 産学官連携センター

【概要】

産学連携及び研究者連携のためのネットワーク利用に関する勉強会を、電気通信大学 田口 幹 准教授と、北村寿宏 教授とが協力して、企画しました。メール配信やホームページなど様々なネットワークツールを利用した情報提供、利用が進み、産学連携の活動を行う上でも大きな役割を占めてきていることを背景に、現在の取り組みや今後の活用について議論しました。

参加者は、各大学で産学連携を推進している教員や、過去に産学連携を推進していた経験のある学部の教員など、各地から9名が集まりました。

情報交換や議論を行うメーリングリスト、様々な情報を提供するメール配信やホームページなど、ツールの重要性を再確認するとともに、今後は、SNS やFaceBook など新しいシステムの活用も必要となってくるなど、今後のあり方についても活発な議論がなされました。さらには、電子的な情報交換だけでなく、やはり、顔を合わせた議論が重要であることも再認識できました。

2-6-23 松江商工会議所 産学連携懇談会

日時：平成23年3月23日（水）16:00～19:00

会場：松江商工会議所 2階 大会議室

【概要】

松江商工会議所の会員事業所と島根大学、松江工業高等専門学校との連携を目的とした懇談会が開催され、大庭卓也センター長が講演をしました。

2-6-24 島根のエゴマを振興する協議会

日時：平成23年3月28日（月）13:00～15:00

会場：奥出雲町役場

【概要】

島根大学との共同研究の成果等により、島根県内のエゴマ生産が増加し、産地化が進行している。次年度生産を控えた時期に、エゴマ振興に関する情報交換、協議を行い、島根大学との共同研究のスケジュールを確認することを目的に、山崎幸一 客員教授が参加しました。

2-6-25 産学連携学会 リスクマネジメント研究会

【概要】

産学官連携に際して、主に大学側に求められるリスクマネジメントを巡る現状分析や、課題発掘・問題解決手法の研究と提案などを行なうことを目的に活動を始めた研究会が発足しました。今年度は3回開催され、北村寿宏 教授が参加しました。

第1回研究会	
日時	平成22年4月29日（木）10:00～12:00
会場	キャンパスイノベーションセンター2階多目的室4
<p>今回の研究会には、大学関係者約15名が参加しました。</p> <p>先ず筑波大学の新谷先生から、産学連携関係で訴訟となった実例をもとに、産学連携のリスクについての話題提供がありました。</p> <p>その後、参加者間で産学連携のリスクやその対応、回避などについて意見交換を行いました。</p> <p>産学官連携の関係のリスクマネジメントの重要性を認識できる良い機会でした。また今後、産学連携でも様々なところで負の問題が出てくる可能性があり、その対応を進めていく上で、参考になりました。</p>	
第2回研究会	
日時	平成22年8月9日（木）15:30～17:30
会場	九州大学東京オフィス
<p>第2回となる今回の研究会には、大学関係者を中心に12名が参加しました。</p> <p>先ず山形大学の足立先生から、外国為替及び外国貿易管理法に基づく大学の輸出管理に伴う諸問題についての話題提供がありました。</p> <p>その後、参加者間でこの問題についてのリスクやその対応、回避などについて意見交換を行いました。</p> <p>産学官連携関係のリスクマネジメントの重要性を認識できる良い機会でした。</p>	

<p>また、本研究会は、産学連携学会の公式な研究会として発足させることが決まり、代表や幹事が決定されました。</p>	
<p>第3回研究会</p>	
日時	平成22年12月10日（金）13:30～16:30
会場	山形大学工学部荒川サテライト
<p>第3回となる今回の研究会には、大学関係者を中心に14名が参加しました。今回は「大学の安全保障貿易管理における留学生・訪問研究者への対応の問題」に関する自由討論を行い、現状の問題点や各大学での取り組みについて、意見交換しました。</p> <p>留学生や来訪する外国人研究者に対するリスクマネジメントの重要性を認識できる良い機会でした。</p>	

2-6-26 地域イノベーション創出研究会

【概要】

科研費基盤研究Bで採択され、平成21年度から3年間の予定で進めている「地域イノベーション創出の人材育成用教材の開発と創出のモデル化」（課題番号21300292、代表：北村寿宏）は、地域イノベーション創出研究会を組織し研究活動を行っています。当該の研究会には、北村寿宏 教授と丹生晃隆 講師がメンバーとなり参加し、産学連携による実用化事例の調査・解析や、それに基づくMOT教育のケーススタディ用教材の作成を進めています。

今年度は、6回の研究会及び試作した教材を用いた実証検証の活動を行いました。

<p>第7回地域イノベーション創出研究会</p>	
日時	平成22年5月14日（金）14:30～17:15
会場	島根大学 総合理工学部2号館310号室
<p>これまで集めた事例を活用して、MOT教育や産学連携の人材育成用に利用できる教材、特にケーススタディ用の教材の開発に向けて、議論を行いました。</p> <p>ケーススタディで議論させたい、あるいは、理解させたいテーマとして、課題設定（ターゲットの絞り込みやプレマーケティングなど）や大学との連携のパターンを重点化していく方向としました。</p> <p>また、これまでの調査事例を題材に、興味深い点や伝えたいキーポイントを明確にし、それを前提に教材作成に取り組むこととしました。</p>	

第8回地域イノベーション創出研究会	
日時	平成22年7月29日（木）13:00～17:00
会場	岡山大学東京サテライトオフィス
<p>これまで集めた事例を活用した、MOT教育や産学連携の人材育成用教材作成の中間報告を行いました。</p> <p>教材作成を進めていく上での問題点や、教材を利用したケーススタディでのポイントにすべき論点などについて議論しました。</p> <p>今年度中には、作成した教材を活用して試行し、有効性や問題点を確認することを目標に、教材の作成を進めることとしました。</p>	
第9回地域イノベーション創出研究会	
日時	平成22年9月28日（火）13:00～17:00
会場	新潟大学東京事務所
<p>作成を進めているケーススタディ用教材を用いた実証研修の実施について議論しました。</p> <p>実証研修は、平成23年1月14日に九州ビジネスインキュベーションプラザ（九州BIP）にご協力いただき、福岡で行うこととなりました。</p> <p>この実証研修を前提に、受講生を想定して、研修の内容や用意する教材について検討しました。問題解決の検討型教材と産学連携の理解を深める比較解析型の教材を用意することで準備を進めることにしました。</p>	
九州ビジネスインキュベーションプラザでの実証研修の打合せ	
日時	平成22年11月16日（火）10:30～11:40
会場	九州経済産業局6階第5会議室
<p>作成を進めているケーススタディ用教材の検証や改良を行う為の実証研修を企画しています。</p> <p>今回、このメンバーである当センター 北村寿宏 教授と、群馬大学 伊藤正実教授が、九州BIPの事務局を訪問し、櫻木氏、伊藤氏などと打ち合わせを行った結果、平成23年1月14日に福岡市で実証研修を行うこととなりました。</p>	
第10回地域イノベーション創出研究会	
日時	平成22年12月9日（木）13:00～17:00
会場	新潟大学東京事務所
<p>第10回地域イノベーション創出研究会を開催し、1月14日（金）に九州BIPの協力を得て福岡市で行うケーススタディ用教材を用いた実証研修の実施の詳細について議論しました。</p> <p>ケースとして下記の2ケースを準備して行うこととしました。</p> <p>また研修後に受講生にアンケートをお願いし、教材や研修の効果について検証することとしました。</p>	

ケース1：新規事業展開における産学連携の特徴や効果を理解する

複数の事例の概要を例示し、産学連携による事業化の進め方を比較検討することで、産学連携の特徴、パターン、活用の仕方、その効果について理解を深めることを目的とするケーススタディ。

ケース2：産学連携の使い方やMOTの理解を深める

調査事例をもとに、「研究開発が終わり、製品ができたが、思うように売れない。今後、どのように支援していくか?」という状況を設定し、その後の展開についてグループで議論し、解決に向けての方針や実行項目、計画を検討し提案してもらうケーススタディ。

産学連携の使い方やMOTの理解を深めることを目的としている。

MOTケーススタディ実証研修

日時 平成23年1月14日（金）9:00～13:00

会場 中小企業整備基盤機構九州支部

作成を進めているケーススタディ用教材や教材を用いたケーススタディについて、九州BIPの協力を得て、第16回九州BIPワークショップの中で実証研修を行い、その有効性の検証や改善点の把握を行いました。

この度の受講生は、九州BIPのメンバー17名で、日々、事業創造の支援を行っているインキュベーションマネージャーであることから、開発や産学連携に焦点を当てたケーススタディとしました。

ケースとしては、「新規事業展開における産学連携の特徴や効果を理解する」ケース1と、「産学連携の使い方やMOTの理解を深める」ケース2の二つを用意して行いました。

受講生の感想は概ね良好でしたが、アンケートなどで指摘されたことや、研修を通していただいた意見をもとに、今後、改善を進めていきたいと思えます。



会場の様子



丹生晃隆 講師による説明

第11回地域イノベーション創出研究会

日時	平成23年2月24日（木），25日（金）
会場	高知大学，JSTイノベーションサテライト高知，株式会社相愛
<p>他地域の事例や産学連携の取り組みなどを調査するため，高知県を訪問しました。</p> <p>高知大学では，JSTと密に連携を行った活動が活発であり，その成果として商品化された事例も多く，詳細に説明していただきました。</p> <p>その中で，産学連携で歩行訓練機「歩行王（あるきんぐ）」を実用化した企業を訪問し，きっかけや実用化までの経緯，産学連携の課題や効果などについて調査できました。今後，教材作りやモデル化，類型化していく上で参考にすることとしました。</p>	
第12回地域イノベーション創出研究会	
日時	平成23年3月25日（金）13:00～17:00
会場	新潟大学東京事務所
<p>1月14日（金）に，九州BIPの協力を得て福岡で行った実証研修のアンケート結果，今年度の活動概要，来年度の予定，最終報告書について議論しました。</p> <p>実証研修のアンケートの結果，これまで作成を進めてきたMOTのケーススタディ教材やそれを用いた研修が概ね好評で産学連携などを理解する上で有効だったと確認されました。</p> <p>来年度は，インキュベーションマネージャーとは異なったグループを対象に同様の研修を行い，比較したいと考えています。</p> <p>また，3年間の研究活動の最後の年になるため，まとめも考えながら予定について議論しました。</p>	

[各種外部委員活動等]

産学連携を行うために、あるいは、産学連携で得た知識や経験を社会に活かすために、センターの各教員が公的な委員会などの活動に協力しています。

平成22年度に協力した委員会活動等の一覧です。

氏名	連携機関	連携内容
大庭卓也 センター長	財団法人ちゅうごく産業創造センター	C I I C地域産業創出等支援調査委員会委員
	出雲市	「21世紀出雲産業見本市」実行委員会委員
	財団法人しまね産業振興財団	経営委員
	島根県商工会連合会	しまね地域資源産業活性化基金助成金運営委員会委員
	島根県	しまね地域産業活性化協議会委員
	財団法人しまね産業振興財団	平成22年度新製品・新技術研究開発助成金第1回審査委員会審査委員
	一般法人コラボ産学官	理事
阿久戸敬治 教授	経済産業省	地域技術開発事業に係る事前評価委員
	経済産業省	地域イノベーション創出研究開発事業に係る事前評価委員
	(社)発明協会島根県支部, (財)しまね産業振興財団, 島根県	第13回島根県学生児童発明くふう展 審査員
北村寿宏 教授	島根県商工会連合会	しまね地域資源産業活性化基金助成金審査会委員
	経済産業省	地域技術開発事業に係る事前評価委員
	経済産業省	地域イノベーション創出研究開発事業に係る事前評価委員
	斐川町	斐川町企業化支援貸工場使用資格審査委員会 委員
	株式会社全国鉄骨評価機構	鉄骨製作工場性能評価員

2 産学連携センター（松江地区）の産学連携活動 / 他大学や他機関との連携活動

氏名	連携機関	連携内容
北村寿宏 教授	特定非営利活動法人産学連携学会	理事
		総務委員会 委員
		関西・中四国支部 代表, 事務局
		学金連携システム研究会 幹事
		リスクマネジメント研究会 幹事
丹生晃隆 講師	石央商工会	「地域素材利活用評価会議」委員
	しまねオープンソフトウェア(OSS)協議会	監事
	松江オープンソース活用ビジネスプランコンテスト実行委員会	事務局長
	RubyWorld Conference 開催実行委員会	事務局員

[寄稿等]

鐵工会だより第 142 号（2010. 10. 10）に寄稿

産学官連携とMOTは地域産業の活性化のキーとなるか？

島根大学産学連携センター 教授 北村寿宏

地域の活性化が言われ始めたのはいつ頃からだろうか？

地域経済の活性化と地域雇用の創造を、地域の視点から積極的かつ総合的に推進することを目的に内閣に地域再生本部が設置されたのは平成15年のことである。これを契機に、地域の活性化のために自主的、自立的な取り組みが求められるようになったと思われる。

それから7年、さて、地域経済は活性化してきたのであろうか？

島根県で見てみると、具体的な数値は「しまね統計情報データベース」などのWebサイトで掲載されているので参考にさせていただくとして、依然厳しい状況が続いていると言わざるを得ない。

大略としては、「失われた10年」が終わり回復しつつあるように見えたが、リーマンショックの後、また、円高やグローバル化が進み国内経済はなかなか回復してこない、と言うところだろう。特に、島根のように公共事業の割合が高く中小企業が多い地域には、非常に厳しい状況が続いており、いつになったら良くなるのかわからないように感じられる。このように経済の回復がなかなか進まない、そもそも、世界全体の仕組みが変わってしまい、これまで通りのやり方を続けていたのではいけないのかもしれないとさえ思えてくる。

実際、「モノづくり」の世界においては、グローバル化やデジタル化が進み、事業が成り立つ仕組み（パラダイム）自体が変わってしまったと言われている。では、どのように変わってしまったのだろうか？ いろいろな言われ方をしているが、その中の一つが、「プロセスイノベーション」から「プロダクトイノベーション」の時代が変わったということである。分かりやすく言うと、効率的に良いモノを安く大量生産する技術を開発して利益を得る時代から、売れるモノや必要とされるモノを創り出して利益を得る時代へ変わったと言われている。「作る」から「造る」さらに「創る」へと変化しつつある時代の流れに対応するため、国も何らかの手を打たなければならないと模索し始め、「イノベーション」や「地域イノベーションの創出」などという言葉が聞かれ出したのである。とはいうものの、中小企業にとっては、そんな時代の流れに具体的にどのように対応していったら良いものだろうか途方に暮れてしまいそうだというのが実感ではないだろうか。

そんな中で、MOT（Management of Technology, 技術経営）が、「モノづくり」における新事業の創出やイノベーションの創出に役立つと注目されている。MOTとは、新しい技術を使って製品やサービスを提供し事業として成立させるまでのマネジメント手法、あるいは、経営手法のことである。MOTは、1980年頃からアメリカのビジネススクールのMBAコースの派生的コースとして生まれてきた。我が国では、2000年初め頃からいくつかの大学でMOTのコースが設けられ発展しつつある。

我が国の中小企業の中で、この不況下でも元気な企業が見られる。島根県にもいくつかそのような企業がある。島根大学で産学連携の仕事を進めている関係で、いろいろな地域に行くことが多いが、そこでも元気な企業の話を目にする。それらの企業に共通していることは、そのような目で見ているせいもあるだろうが、MOTの教科書に載っている事柄を各々工夫しアレンジしながら実践されているということである。経営者の方などに伺ってみると、MOTを学んで実践しているわけではなく、経験的に身につけた経営手法がMOTだったと考えられる。

MOTの実践と言うことであるが、具体的には、①自社を取り巻く環境やその変化と其中での自社の位置づけや強み・弱みを分析し把握していること（自己分析）、②市場に出そうという製品やサービスについて、お客さんの意見を良く聞いてニーズを汲み取っていること（マーケティング）、③自社の足りない部分や弱みを補うために大学などを含めいくつかの期間や企業と連携していること（アライアンス）、④製品やサービスについて、積極的に特許などを出願していること（知財戦略）、⑤社長が担うことが多いが、プロジェクトのリーダーを明確にしていること（プロジェクトマネジメント）などである。括弧内に記載した言葉は、MOTで使われるキーとなる言葉である。これらに加え、実際の経営には、資金面のマネジメントが重要となることは、あえて加えるまでもないだろう。

「プロセスイノベーション」の時代（過去）には、作るべき製品やサービスは自明であり、それをいかに高品質・低価格で届けるかが大きな課題であった。例えば、下請け型の中小企業では、注文書通りの製品を高品質で安価に作ってあげれば良かったとも言える。しかし、現在は、デジタル化の進歩により、ある程度の品質の製品が世界中のどこでも作れるようになってしまい、低価格の観点から労働力の安価な海外での生産に移りつつある。これでは、国内企業は維持できず、地域産業は衰退する一方となるのだろう。

「プロダクトイノベーション」の時代（現在から将来）では、企業は、独自技術、あるいは、企業や取り巻く環境の強みを活かして、市場（顧客）が求めている製品を創りだし供給していかなければ経営が維持できない。これを実現するためには、前述したMOTの考え方にに基づき、自己分析、マーケティング、アライアンス、知財戦略・・・を実践していかなければならないのだろう。

今後、地域産業の活性化を進めていくためには、MOTが実践できる人材の育成、地域の資源である企業と大学等との連携の促進、新しい技術シーズの育成などを、産・学・官が連携して進めていかなければならないと日々考え活動を進めている。このような人材が増え、おのおのの強みが見え、その強みを核に地域ぐるみの連携がさらに促進すれば、地域の産業も活性化すると期待できる。島根には、青銅から始まり、銀、たたら製鉄、特殊鋼と古代から連なる金属産業という強みがあり、この強みを活かしたイノベーションの創出も期待できるのではないだろうか。

なお、MOTについては、毎年、しまね地域MOTセミナーを実施しており、MOTの入り口について学べる機会を用意している。本年も12月に実施できるよう準備を進めている。

西日本MOTコンソーシアムのメールマガジン第87号（2010.12.2）に寄稿

大学＝中小企業の産学連携とMOT教育

島根大学産学連携センター 教授 北村寿宏

日頃、島根大学で産学連携、特に、大学と地域の中小企業との連携の業務を行っている様々な場面でMOTの素養が必要なことを実感させられる。企業人を対象に、毎年、「しまねMOTセミナー」を実施しているが、参加者の低迷やMOTを実践に应用できるまでに高められるまでには至っていないのが現状である。

数年前から、産学連携で実用化に至った事例を調査し、MOTの講義やケーススタディの教材として利用できないか検討を行ってきた。理系の大学では、学部の卒研や修士の研究などと通して研究のプロセスそのものを実体験することができるが、MOTでは実体験が難しく、これに代わる何かが無いかと考えたのが始まりである。継続は力なりと言うほどの継続ではないが、事例集めと解析を細々と続けてきた甲斐があり、昨年度からこれを課題に科学研究費補助金（いわゆる科研費）基盤研究Bを頂き、本格的な研究とすることができた。研究期間は、来年度（平成23年度）一杯の3年間である。メンバーは、地方の産学連携に絞り、岡山大学、群馬大学、新潟大学で産学連携を実務としている先生方が協力してくれることになり、島根大学を含め4大学での事例を集め解析を進めている。来年1月半ばには、解析した事例をもとに作成したケーススタディ用の教材を用いて、その有効性を評価するための実証研修を行う予定である。また、大学と地域の中小企業との産学連携の事例を比較していくと、共通する部分や特色のある部分があり、研究としても興味深いこともわかってきつつある。

各地域での事例を集め、MOTの教材としていくことは、MOTの理解を深める手助けだけでなく、地方の新事業創出や産学連携に大きな意義がありそうに感じており、今後の展開を楽しみにしているところである。

2-7. 産学連携センターコーディネートによる助成金採択

産学連携による研究・開発活動を促進するために、様々な公的な助成制度を活用しています。

平成22年度に、当センターのスタッフがコーディネートし、直接申請に係わり採択に至った助成金の一覧です。

2-7-1 地域イノベーション創出総合支援事業 平成22年度シーズ発掘試験

公募機関：独立行政法人科学技術振興機構

※シーズ顕在化タイプ

研究課題	研究者	企業名	コーディネーター
【無機化学分野】 省資源化を実現する高機能複合型抵抗材料の研究開発	総合理工学部 和久芳春 教授	鈴木合金株式会社	丹生晃隆 講師

※探索タイプ

研究課題	研究者	コーディネーター
【情報通信分野】 歩行動作解析に基づくパーソナル情報の収集・解析技術に関する研究	総合理工学部 平川正人 教授	丹生晃隆 講師
【医療技術分野】 タンパク質修飾による機能性造影剤の開発と超微細がんの可視化	産学連携センター 中村守彦 教授	阿久戸敬治 教授
【創薬分野】 2種類の高血糖低下機能成分を含有する桑葉加工法の開発	医学部 山崎雅之 講師	中村守彦 教授
【アグリ・バイオ分野】 HELIF 照明装置を利用した植物病害防除技術の検証	生物資源科学部 上野 誠 助教	丹生晃隆 講師

2-7-2 平成22年度しまね産学官協働推進事業可能性試験研究テーマ

公募機関：財団法人しまね産業振興財団

研究課題	研究者	コーディネーター
産業廃棄物である茶殻を有効利用した高機能性紙の開発	教育学部 高橋哲也 教授	丹生晃隆 講師
海藻類（オゴノリ）を有効活用したバイオエタノール生産	生物資源科学部 川向 誠 教授	北村寿宏 教授
希土類-有機ハイブリッド発光体を ナノ空間で配向制御したレーザー媒質の開発	教育学部 西山 桂 准教授	北村寿宏 教授
Si 太陽電池 SiNx:H 反射防止膜のスパッタ堆積装置開発	総合理工学部 葉 文昌 准教授	北村寿宏 教授
湿潤環境でも高感度でアンモニアを検知できる 層状無機 - 有機複合固体発光材料の創製	総合理工学部 笹井 亮 准教授	北村寿宏 教授
ホログラフィ干渉及び分光画像取得による安価な回路基板検査技術の開発	総合理工学部 横田正幸 准教授	丹生晃隆 講師
植物の生体防御反応を誘導するキトサンオリゴ糖を用いた病害防除技術の開発	生物資源科学部 秋廣高志 助教	丹生晃隆 講師
スイッチング電源用超低ノイズフェライトコアの金型設計	生物資源科学部 山本真義 講師	丹生晃隆 講師

2-8 広報活動

当センターでは、研究紹介や産学連携に関する情報提供を行うために、ホームページやメールマガジンの運用、研究者情報誌や研究シーズ集の発行など様々な広報活動を行っています。

平成22年度に行った主な広報活動を以下に紹介します。

2-8-1 島根大学研究シーズ集追加作成

研究成果を何に利用できそうかという視点で、産業界の方々に島根大学で行っている研究内容をわかりやすく紹介する目的で、平成18年度に島根大学研究シーズ集を作成した。

今年度は3シーズ追加作成し、同時にWeb上にも掲載した。

この内容は、当センターのホームページにも掲載しました。

【アドレス <http://www.crc.shimane-u.ac.jp/res-pr/seeds02/home.htm>】

発行月	研究者	研究シーズのテーマ
6月	総合理工学部：北川裕之	透明導電薄膜・熱電変換材料への応用を目指したホウ素ドーピング二酸化チタンの開発
6月	総合理工学部：瀬家 泰	色の長さで測る環境水中栄養塩の簡便現場定量技術の開発
7月	総合理工学部：梶川靖友	プラスチックフィルム上にも形成できる半導体多結晶薄膜

2-8-2 全国農業改良普及支援協会・シーズ登録

農林水産省の補助事業「産学官連携経営革新技術普及強化促進事業」の一環で、(社)全国農業改良普及支援協会のホームページ上に、島根大学の研究シーズを登録しました。

【アドレス <http://www.jadea.org/houkokusho/sangakukan/seeds.html>】

研究者	研究シーズのテーマ
生物資源科学部 谷野 章	省エネルギー型ビニルハウス環境制御システムの開発
生物資源科学部 土肥 誠	園芸作物を精密管理する農業用ロボット技術の開発
生物資源科学部 浅尾俊樹	環境保全型水耕栽培システムの開発
生物資源科学部 上野 誠	光照射による植物病害抵抗性誘導を利用した防除技術の開発
生物資源科学部 赤間一仁	ギャバ(GABA)を高濃度に含む健康機能性米の開発

2-8-3 イノベーションポータルサイト・アカデミックサイト登録

（財）ちゅうごく産業創造センターが運営されている、企業・研究者がイノベーションの創出に向けての情報提供・情報交換を行う場であるイノベーションポータルサイト・アカデミックサイトに、島根大学研究シーズ集を登録しました。

【アドレス <https://www.innova-chugoku.com/academic/>】

2-8-4 メール配信

※ 産学連携センター主催・共催・後援・関係事業等

配信日	配信先	題名
6/18	センターNEWS（学外） 松江地区全教職員	「山陰（鳥取・島根）発 新技術説明会」の開催について
8/20	センターnews（学外） 松江地区全教職員	「山陰発技術シーズ発表会 in とっとり」の開催について
9/ 7	センターNEWS（学外） 松江地区全教職員	「中国地域国立大学5大学 イチ押しビジネス交流会」の開催について
10/22	センターnews（学外） 松江地区全教職員	「出雲産業フェア 2010」の開催について
11/ 5	センターnews（学外）	「アグリビジネス創出フェア 2010」出展のご案内
11/16	センターnews（学外） 松江地区全教職員	「植物工場事業化検討セミナー～機能性野菜生産の事業化（第1回）～」の開催について
11/19	松江地区全教職員	「平成22年度島根大学知的財産セミナー」の開催について
11/19	センターnews（学外） 松江地区全教職員	「下請型企業から自立型企业へ転換！製造業における新製品・新技術開発の手法を学ぶ」の開催について
2/ 7	センターnews（学外） 松江地区全教職員	「食品分野研究シーズ発表会 in 浜田」の開催について
2/10 2/25	センターnews（学外） 松江地区全教職員	「山陰発技術シーズ発表会 in 島根 2011」の開催について
2/17	センターnews（学外）	「しまね情報分野 研究シーズ発表会」開催のご案内

※関連機関主催等

配信日	配信先	題名	主催機関
8/ 6	松江地区全教職員	「知的財産セミナー2010」の開催について	中国経済産業局
8/17	松江地区全教職員	「理工系教員の企業見学ツアー」のご案内	財団法人ふるさと島根定住財団
10/21	松江地区全教職員	「理工系教員の企業見学ツアー（食品加工分野）」のご案内	財団法人ふるさと島根定住財団
2/ 3	松江地区全教職員	「山陰合同銀行から企業訪問による意見交換」のご案内	

※助成金情報

配信日	配信先	題名
6/ 4	松江地区全教職員	平成 22 年度 JST「研究成果最適展開支援事業（A-STEP）」フィージビリティスタディ・ステージ「探索タイプ」の公募について

※卒業論文・修士論文等の発表会における知的財産（研究成果）の取扱い

配信日	配信先	題名
1/12	松江地区全教職員	卒業論文・修士論文等の発表会における知的財産（研究成果）の取扱いについて他

※研究者情報

配信日	配信先	題名
4/12	松江地区全教職員	「島根大学研究者情報 web 版」への登録のお願い

※共同実験室利用者募集

配信日	配信先	題名
6/30	松江地区全教職員	産学連携センター松江地区 共同実験室利用者募集について

※出展者募集

配信日	配信先	題名
6/ 3	松江地区全教職員	「イノベーション・ジャパン 2010-大学見本市」の出展者、新技術説明会の参加者募集について
8/ 2	松江地区全教職員	「アグリビジネス創出フェア 2010」の出展者募集について
8/18	松江地区全教職員	「出雲産業フェア 2010」の出展募集について

3 平成22年度科学技術相談（松江地区の担当分）

地域に開かれた大学の窓口として、大学の持つ専門知識や研究成果を地域に還元し、その発展に寄与するために、科学技術の相談等に無料で応じています。

平成22年に当センター松江地区で対応した科学技術相談の件数は、下記のとおりです。

平成22年度の科学技術相談の相談件数：124件

【地域別】

島根県内	71件
東部	60件
西部	11件
島根県外	52件

【対応組織別】

法文学部	0件
教育学部	2件
総合理工学部	22件
生物資源科学部	19件
産学連携センター	72件
キャリアセンター	1件
その他	8件

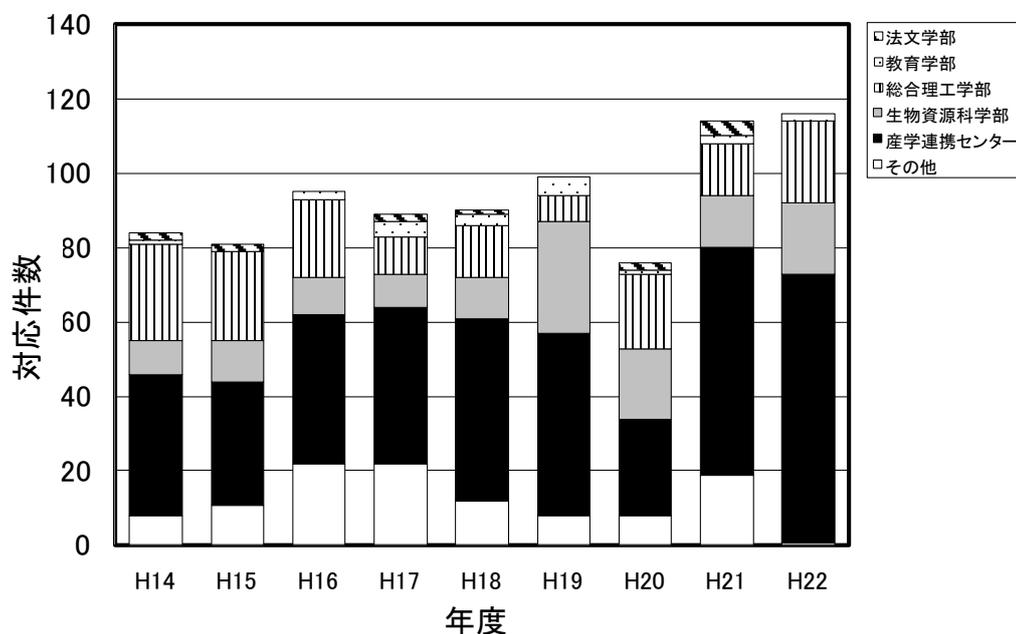


図 科学技術相談の件数の推移（平成14年度～平成22年度）

4 平成22年度共同研究一覧

平成22年度に実施された共同研究（96件）について、担当した教員と研究分野を一覧にしています。

学部（件数）	研究代表者（件数）	分野ごと区分（件数）
法文学部(2)	村瀬俊樹 教授	その他(1)
	野田哲夫 教授	情報通信(1)
医学部(20)	塩飽邦憲 教授	ライフサイエンス(7)
		情報通信(1)
	橋本道男 准教授	ライフサイエンス(3)
	森田栄伸 教授	ライフサイエンス(2)
	山口修平 教授	ライフサイエンス(2)
	田邊 剛 准教授	ライフサイエンス(1)
	大平明弘 教授	ライフサイエンス(1)
	橋 尚幸 教授	その他(1)
	内尾祐司 教授	ライフサイエンス(1)
	井川幹夫 教授	ライフサイエンス(1)
医学部附属病院(9)	花田英輔 准教授	情報通信(4)
	柴田 宏 臨床検査技師長	ナノテクノロジー・材料(1)
		ライフサイエンス(1)
		その他(1)
	石橋 豊 准教授	ライフサイエンス(1)
小林祥泰 病院長	ライフサイエンス(1)	
総合理工学部(27)	藤田恭久 教授	ナノテクノロジー・材料(5)
	縄手雅彦 教授	情報通信(2)
	山本真義 講師	製造技術(2)
		その他(1)
	西垣内 寛 准教授	製造技術(1)
		ライフサイエンス(1)
	六井 淳 講師	情報通信(2)
	中井毅尚 准教授	環境(1)
		その他(1)
	和久芳春 教授	ナノテクノロジー・材料(1)
	土屋敏章 教授	情報通信(1)
	平川正人 教授	情報通信(1)
中尾哲也 教授	環境(1)	
森戸茂一 准教授	ナノテクノロジー・材料(1)	
笹井 亮 准教授	ナノテクノロジー・材料(1)	

4 平成22年度共同研究一覧

	北川裕之 准教授	ナノテクノロジー・材料(1)
	宮本光貴 助教	ナノテクノロジー・材料(1)
	平川正人 教授	情報通信(1)
	横田正幸 准教授	製造技術(1)
	長谷崎和洋 准教授	ナノテクノロジー・材料(1)
生物資源科学部(36)	松崎 貴 准教授	ライフサイエンス(7)
	長束 勇 教授	製造技術(1)
		ナノテクノロジー・材料(1)
	栗野貴子 助教	ライフサイエンス(2)
	松本真悟 准教授	ライフサイエンス(2)
	一戸俊義 教授	その他(2)
	喜多威知郎 教授	環境(2)
	森 也寸志 准教授	環境(2)
	足立文彦 助教	ライフサイエンス(1)
	増永二之 教授	環境(1)
	青柳里果 准教授	ナノテクノロジー・材料(1)
	横田一成 教授	ライフサイエンス(1)
	尾添嘉久 教授	ライフサイエンス(1)
	門脇正行 助教	ライフサイエンス(1)
	浅尾俊樹 教授	ライフサイエンス(1)
	高橋絵里奈 助教	環境(1)
	米 康充 准教授	環境(1)
	桑原智之 助教	環境(1)
	佐藤利夫 教授	ライフサイエンス(1)
	青木宣明 教授	ライフサイエンス(1)
	石田秀樹 准教授	ライフサイエンス(1)
中務 明 准教授	製造技術(1)	
井藤和人 教授	環境(1)	
荒瀬 栄 教授	ライフサイエンス(1)	
石井将幸 准教授	その他(1)	
産学連携センター(1)	北村寿宏 教授	環境(1)
汽水域研究センター(1)	國井秀伸 教授	環境(1)

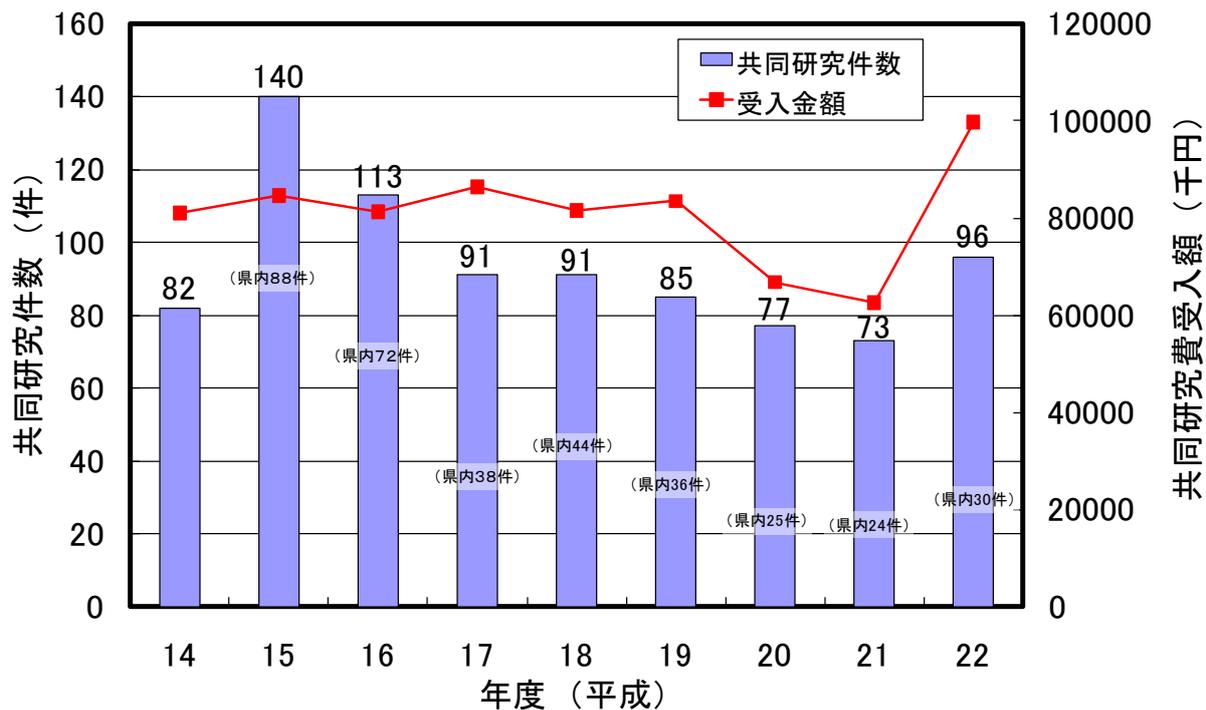


図 共同研究件数と研究費受入額の推移 (平成14年度～平成22年度)

5 知的財産（特許）

島根大学では、実用化が期待できる研究成果について、特許を出願し権利化を進めています。平成22年度の出願や権利化状況、これまでに特許について、以下に紹介します。

【特許出願件数・特許登録件数】

	平成22年度	累計
特許出願件数	16件	206件
特許登録件数	10件	42件

【公開特許一覧（平成23年3月現在）】

	公開番号	発明の名称
1	特許公開 2011-055958	発情期診断システム，発情期診断方法，および発情期診断プログラム
2	特許公開 2011-055733	土壌改質方法および炭素固定方法
3	特許公開 2011-055580	共振型電力変換装置
4	特許公開 2011-050498	内視鏡
5	特許公開 2011-006266	BaTi ₂ O ₅ 系強誘電性セラミックス製造方法
6	特許公開 2011-000086	集草装置
7	特許公開 2010-282530	2次元バーコード並びにその読取システム及び生成システム
8	特許公開 2010-246760	光照射装置及び毛の処理方法
9	特許公開 2010-234497	チップソー用のチップ
10	特許公開 2010-215450	チタン酸バリウム系結晶の製造方法
11	特許公開 2010-209602	堤体表層部の被覆構造
12	特許公開 2010-183860	常温型アスパラギン酸脱水素酵素およびL-アスパラギン酸製造方法
13	特許公開 2010-150188	排便促進用組成物
14	特許公開 2010-148398	人工腐植土の製造方法
15	特許公開 2010-117180	接地不良検知器
16	特許公開 2010-96685	片手持ち搾乳器
17	特許公開 2010-057743	骨部位用ネジ
18	特許公開 2010-040724	熱電変換材料
19	特許公開 2010-013309	アナターゼ型酸化チタンおよび透明導電薄膜
20	特許公開 2010-004704	DC-DCコンバータ
21	特許公開 2010-004703	スナバ回路付きDC-DCコンバータ
22	特許公開 2009-262037	排水処理装置および吸着材の再生方法
23	特許公開 2009-261136	双方向DC-DCコンバータ

5 知的財産（特許）

	公開番号	発明の名称
24	特許公開 2009-261135	電流制御型DC-DCコンバータ
25	特許公開 2009-260321	n型亜鉛アンチモン系化合物熱電半導体
26	特許公開 2009-202125	汚水処理水の脱色方法及び脱色用部材の再生方法
27	特許公開 2009-172265	多点電極
28	特許公開 2009-147098	半導体多結晶薄膜及び半導体装置
29	特許公開 2009-141457	可逆圧縮用符号化システム及び情報媒体
30	特許公開 2009-76619	耐熱衝撃性電磁波シールド材およびその製造方法
31	特許公開 2009-065942	ブルーベリーの挿し木用培養土及び栽培方法
32	特許公開 2009-059235	ユーザ認証システム
33	特許公開 2009-046356	酸化亜鉛ナノクリスタルおよびナノコンポジット
34	特許公開 2009-027991	走行型刈取機
35	特許公開 2009-011969	貝分別方法
36	特許公開 2009-011517	膝蓋骨測定装置
37	特許公開 2008-297998	風力発電装置
38	特許公開 2008-285339	セラミックス膜、発光素子及びセラミックス膜の製造方法
39	特許公開 2008-246144	毛成長調節方法及びその装置
40	特許公開 2008-244387	酸化亜鉛系発光素子
41	特許公開 2008-241551	汎用的高感度ELISA法およびその試薬キット
42	特許公開 2008-239456	機能性チタン酸ストロンチウム結晶およびその製造方法
43	特許公開 2008-233051	電気泳動用バッファ及び電気泳動法
44	特許公開 2008-224420	光ファイバ照明装置
45	特許公開 2008-222591	表面がアルキル基またはアリアル基で修飾された金属リン酸塩ナノ体、その製造方法およびその用途
46	特許公開 2008-211984	土壌管理方法
47	特許公開 2008-185363	水中環境汚染物質の簡易定量方法及び簡易定量測定具
48	特許公開 2008-184794	段差緩衝構造
49	特許公開 2008-184420	新規有害生物防除剤
50	特許公開 2008-100907	吸着用木炭の製造方法
51	特許公開 2008-029811	毛成長調節方法及びその装置
52	特許公開 2008-001962	耐酸化材料及び耐酸化材料の製造方法
53	特許公開 2008-000129	形質転換イネ、血圧降下をもたらす米、および、イネ用ベクター
54	特許公開 2007-326768	KFを含有するチタン酸バリウム系圧電体またはその製造方法
55	特許公開 2007-307090	内視鏡、内視鏡アタッチメント、および、内視鏡装置
56	特許公開 2007-245327	切削用チップおよび切削工具、並びに切削用チップの作製方法
57	特許公開 2007-236350	脳卒中を発症しにくいSHRSP系ラット

5 知的財産（特許）

	公開番号	発明の名称
58	特許公開 2007-229271	生体組織接着性医療器具
59	特許公開 2007-229270	生体組織接着装置
60	特許公開 2007-216192	ヘドロ処理方法
61	特許公開 2007-195571	骨接合用骨製ネジ
62	特許公開 2007-156857	対話型インターフェース方式および対話型インターフェース用プログラム
63	特許公開 2007-153736	安定化ジルコニア繊維製造方法, および, 安定化ジルコニア繊維
64	特許公開 2007-118152	ブローチ加工装置
65	特許公開 2007-117099	グルタミン酸脱炭酸酵素, グルタミン酸脱酸素酵素をコードするDNA, グルタミン酸脱炭酸酵素が発現可能な形態で導入された微生物, グルタミン酸脱炭酸酵素の製造方法, および, トランスジェニック植物
66	特許公開 2007-054256	被処理液のウィルス失活方法
67	特許公開 2006-345784	濾過食性二枚貝の飼育方法, 濾過食性二枚貝の飼育システム, 濾過食性二枚貝を用いた汽水の浄化方法, および, 濾過食性二枚貝を用いた汽水の浄化システム
68	特許公開 2006-334704	マイクロミリングシステムの制御方法
69	特許公開 2006-334703	マイクロミル
70	特許公開 2006-308433	土壌水移動速度導出方法および土壌水移動速度測定装置
71	特許公開 2006-303427	熱電半導体材料の製造方法
72	特許公開 2006-254795	アスパラギン酸脱水素酵素, アラニン脱水素酵素, L-アスパラギン酸製造方法, および, D-リンゴ酸製造方法
73	特許公開 2006-239825	立旋盤
74	特許公開 2006-231476	チャック
75	特許公開 2006-225442	蛍光性ジアザアントラセン類および蛍光性ジアザアントラセン類合成方法
76	特許公開 2006-212019	植物を用いたユビキノン-10の製造方法
77	特許公開 2006-205096	塩類を含む土の除塩方法
78	特許公開 2006-175130	骨接合術用具
79	特許公開 2006-147866	炭化珪素薄膜の成膜方法
80	特許公開 2006-126083	即時型小麦アレルギーの診断方法
81	特許公開 2006-094803	T-RFLPをもちいた微生物群集構造の解析方法
82	特許公開 2006-076866	シリカ多孔体結晶の製造方法
83	特許公開 2006-075815	脱窒脱リン用成型体及び汚水・排水の脱窒脱リン処理方法
84	特許公開 2006-064413	比熱および熱伝導率の測定方法。

5 知的財産（特許）

	公開番号	発明の名称
85	特許公開 2006-061063	脱色活性を有するペルオキシターゼ，当該ペルオキシターゼをコードするDNA，当該ペルオキシターゼが発現可能な形態で導入された微生物，および，脱色剤の製造方法
86	特許公開 2006-028086	クエルセチン3- α -（6- α -マロニル）グルコシドを有効成分として含む医薬組成物およびクエルセチンマロニルグルコシドを含有する食品
87	特許公開 2006-025867	手術用縫合糸
88	特許公開 2005-306632	ゼオライトの合成方法
89	特許公開 2005-176748	後作植物判定方法および植物の連続栽培方法
90	特許公開 2005-060145	酸化亜鉛超微粒子および酸化亜鉛超微粒子の製造方法
91	特許公開 2005-000326	トレッドミルおよびトレッドミルの使用方法。
92	特許公開 2005-000091	根菜類の水耕栽培法
93	特許公開 2004-290069	グルタミン酸脱炭酸酵素，グルタミン酸脱炭酸酵素をコードするDNA，グルタミン酸脱炭酸酵素が発現可能な形態で導入された微生物，グルタミン酸脱炭酸酵素の製造方法，および，トランスジェニック植物
94	特許公開 2004-285127	炭製造方法および炭
95	特許公開 2004-276228	酸素富化による雰囲気制御切削方法及び切削工具
96	特許公開 2004-267140	水耕栽培方法
97	特許公開 2004-264902	セッション開始方法，アイコン画像作成装置，セッション開始プログラムおよびアイコン画像作成プログラム
98	特許公開 2004-231500	チタン酸バリウム結晶，コンデンサ，光スイッチおよびFRAM
99	特許公開 2004-112882	突入電流抑制方法
100	特許公開 2004-089097	グルタミン酸脱水素酵素，グルタミン酸脱水素酵素をコードするDNA，グルタミン酸脱水素酵素が発現可能な形態で導入された微生物，および，グルタミン酸脱水素酵素の製造方法
101	特許公開 2004-040054	酸化亜鉛系薄膜の成長方法
102	特許公開 2003-177106	物質構造の精密構造解析方法，プログラム，システムおよび物質の製造方法
103	特許公開 2003-064207	多孔質材料表面を親水性化する乾式表面処理方法
104	特許公開 2003-054926	吸着用木炭の製造方法
105	特許公開 2003-046149	熱電変換材料の製造装置
106	特許公開 2003-041048	ポリエチレンテレフタレート処理方法
107	特許公開 2002-223010	熱電変換材料製造方法及びその装置
108	特許公開 2002-178240	被削材の切削時の工具刃先温度の測定方法及びその装置
109	特許公開 2000-058453	微細素子の形成方法及びその装置

5 知的財産（特許）**[J－STORE，特許流通DB登録件数]**

	平成22年度登録	累計
J－STORE	7件	62件
特許流通DB	7件	62件

当センターの活動や産学連携の活動が、新聞などで記事として取り上げられています。
平成22年度に報道機関に取り上げられた主な記事を、以下に紹介します。

[産学連携センターに関係したもの]

日付	誌名	見出し	内容
4/18	中国新聞	島根大 植物工場が完成 ワサビ栽培 3種類の人口光で研究	丹生晃隆講師が関係した、経済産業省の補助金事業について
4/18	山陰中央新報	人工栽培の研究施設開所 島根 大学生物資源科学部 植物工場 を支援 ワサビの技術確立を 目指す	丹生晃隆講師が関係した、経済産業省の補助金事業について
5/19	山陰中央新報	皮膚科医不在の隠岐島前病院 島大が遠隔医療支援	島根大学との連携で生まれた商品「ミュー太」多目的マルチメディア双方向通信システム（研究者：医学部 花田英輔准教授）について
5/25	山陰経済ウィークリー	ミシマなど島根県から3社ベンチャー百選に選ばれる	島根大学との連携で生まれた商品 [ミシマックス] 下水汚泥発酵分解処理装置（研究者：生物資源科学部 野中資博教授, 松本真悟准教授）について
5/31	山陰中央新報	川本発 島根ブランド化へ エゴマ生産拡大の機運	島根大学との連携で生まれた商品 [えごま玉子] α -リノレン酸強化鶏卵（研究者：医学部 森田栄伸教授・橋本道男准教授, 生物資源科学部 栗野貴子助教）等について
6/ 2	半導体産業新聞	列島縦断 産官学の未来像 島根大学産学連携センター 大学シーズと地域企業のマッチングに注力 無償の技術相談で地元貢献	当センター及び島根県産業技術センターの活動を紹介 大庭卓也センター長, 久保衆伍前センター長, 吉野勝美客員教授のコメントが掲載
6/15	日刊工業新聞	教育・研究効率化で連携 企業向けシーズ情報発信 産業活性化下支え 中国地域の国立5大学	大庭卓也センター長, 北村寿宏教授参加の「地域イノベーション創出 2010in ひろしま」等について

6 平成22年度産学連携センター及び産学連携活動に関する報道・主な記事

日付	誌名	見出し	内容
8/31	山陰経済ウィークリー	9月6日からルビー国際会議	丹生晃隆講師が開催実行委員会事務局員を務めている事業について
9/7	山陰中央新報	ルビー可能性415人情報交換 松江で国際会議	丹生晃隆講師が開催実行委員会事務局員を務めている事業について
10/13	山陰中央新報	島大と浜田市が連携 農林水産 や人材育成 協定締結	丹生晃隆講師が関係した、生物資源科学部と浜田市との、農林水産振興や人材育成などに向けた包括協定の締結について
10/22	日本経済新聞	日本 OSS 奨励賞 島根の協議会 が受賞 公開無償ソフト普及で	丹生晃隆講師が監事を務める「しまねOSS協議会」が日本OSS奨励賞を受賞
10/28	中国経済産業局 Web サイト 「もうけの花道」	産業廃棄物の汚泥を農作物の肥料に！	島根大学との連携で生まれた商品 [ミシマックス] 下水汚泥発酵分解処理装置（研究者：生物資源科学部 野中資博教授, 松本真悟准教授）について
11/8	山陰中央新報	玉鋼の秘密を島大教授が解説 松江で市民向けに科学講座	当センターで開催され、大庭卓也センター長が講演した、プロジェクト研究推進機構主催のサイエンスカフェについて
11/24	日刊工業新聞	27日にシンポ 産学連携学会	北村寿宏教授（産学連携学会理事）が参加し問題提起を行った、産学連携学会秋季シンポジウムについて
12/	ちゅうごくコラボ NEWS	島根地域MOTセミナー 下請 型企業から自立型企業へ転換！ 『製造業における新製品・新技術開発の手法を学ぶ』開催のご案内	当センター等が主催で開催した、MOTセミナー「下請型企業から自立型企業へ転換！製造業における新製品・新技術開発の手法を学ぶ」について
12/7	山陰経済ウィークリー	二日酔い防止にいかが？	島根大学との連携で生まれた商品 [晩夕飲力] 西条柿 100%使用柿エキスドリンク（研究者：生物資源科学部 板村裕之教授）について

6 平成22年度産学連携センター及び産学連携活動に関する報道・主な記事

日付	誌名	見出し	内容
12/10	日刊工業新聞	全国レベルで支援 大学の知財情報共有化	当センターが参加するコラボ産学官の新たな支援活動について
12/11	日刊工業新聞	産業春秋	北村寿宏教授（産学連携学会理事）が参加し問題提起を行った、産学連携学会秋季シンポジウムについて
12/15	山陰中央新報	出雲大社の摂社→島大付属病院へ 檜皮を病棟調湿材に 炭に加工贈呈「ご加護願う」	出雲大社天前社の屋根を覆っていた檜皮で作られた、島根大学との連携で生まれた商品「炭八」調湿木炭（研究者：北村寿宏教授）を、附属病院新病棟へ設置
12/15	日本経済新聞	窓	出雲大社天前社の屋根を覆っていた檜皮で作られた、島根大学との連携で生まれた商品「炭八」調湿木炭（研究者：北村寿宏教授）が、附属病院新病棟へ設置
2/ 1	山陰経済ウィークリー	開発が目的にならぬよう自社製品を持ちやる気に 新製品・新技術開発セミナー	当センター等が主催で開催した、MOTセミナー「下請型企業から自立型企業へ転換！製造業における新製品・新技術開発の手法を学ぶ」について
2/ 8	山陰経済ウィークリー	賃貸マンション「炭の家」も展開	島根大学との連携で生まれた商品「炭八」調湿木炭（研究者：北村寿宏教授）について
2/10	山陰中央新報	商品開発目指し食品研究発表会	当センター主催の、「食品分野研究シーズ発表会 in 浜田」について
2/	しょほう	「山陰発技術シーズ発表会 in 島根 2011」開催	当センターの主催事業について
2/18	ちゅうごくコ ラボ NEWS	「食品分野研究シーズ発表会 in 浜田」開催のご案内	当センターの主催事業について
2/28	C I I C会報	中国地域「植物工場みらいフォーラム」植物工場事業化検討セミナー～機能性野菜生産の事業化（第2回）～	当センターの後援事業について

6 平成22年度産学連携センター及び産学連携活動に関する報道・主な記事

日付	誌名	見出し	内容
3/14	山陰中央新報	職業研修通じ人材育成 産官学連携の在り方探る 鳥取で講演会	大庭卓也センター長が講演した、「講演会：コーディネーターの連携による山陰地域活性化の道筋」について

[島根大学の産学連携に関連したもの]

日付	誌名	見出し	内容
4/ 8	山陰中央新報	島根・NPO 産学官共同 エタノール製造簡易化 バイオ関連装置開発	島根大学や民間研究者で組織する NPO 法人しまねバイオエタノール研究会の開発装置について
5/25	山陰経済ウィークリー	バイオマス資源の宝庫山陰 各地で事業化の動き活発	島根大学や民間研究者で組織する NPO 法人しまねバイオエタノール研究会の開発装置について
6/27	山陰中央新報	エゴマの葉にメタボ予防効果	医学部 橋本道男教授の研究グループについて
7/ 6	山陰経済ウィークリー	最終年度迎えた「島根ユビキタス特区」	島根大学が関係するユビキタス特区事業について
7/13	山陰経済ウィークリー	三次元カラーバーコード実用化 大容量データの利用を共同研究	総合理工学部 六井 淳講師の研究について
7/15	山陰中央新報	治療効果20%アップ 島根3病院 共同研究で実証難治型C型肝炎 ビタミンA投与	医学部附属病院 佐藤秀一講師の研究について
7/22	山陰中央新報	統合失調症治療に漢方薬 島大 国助成金で研究 7大学共同 副作用軽減へ	医学部 堀江 淳教授の共同研究について
7/27	山陰経済ウィークリー	農作業の省力化へ向けロボット化の課題探る	生物資源科学部 土肥誠准教授が講演した「ロボットテクノロジーセミナー」について
9/ 6	山陰中央新報	牛への活用本格化 島大共同研究深化も	島根大学と島根県畜産技術センターとの共同研究について
9/ 7	山陰中央新報	伝統産業 外国産台頭で危機 朝鮮ニンジン松江市支援へ 栽培短縮研究費を助成	島根大学が関係する朝鮮ニンジンの新たな栽培方法の研究について
9/22	山陰中央新報	学生の地元就職促進 大学・高専教員が製造業3社を見学	島根大学、松江高専と県内企業との連携促進を目的として開催された、教員向け企業見学ツアーについて

6 平成22年度産学連携センター及び産学連携活動に関する報道・主な記事

日付	誌名	見出し	内容
10/ 4	日経産業新聞	水の富栄養化，現場で測定 リン・窒素 濃度に合わせ管発色	総合理工学部 清家 泰准教授の 研究について
10/19	山陰経済ウィ ークリー	アルファー食品 玄米の機能性成分を付加新分野 の「おこげ」にも期待	島根大学医学部との共同研究に ついて
10/24	山陰中央新報	医療や産業振興に成果 島大と雲 南市連携 5周年シンポ 学生や職 員報告 さらに深化で一致	雲南市で開催された、「島根大学 と雲南市との連携・協力推進事業 シンポジウム」について
10/26	山陰中央新報	患者増の「卵巣明細胞腺がん」抑 制遺伝子を発見 島根大・中山講 師ら治療法開発へ朗報	医学部 中山健太郎講師らの日米 共同研究グループによる研究に ついて
11/10	日本経済新聞	島根発健康飲料に新顔 中小食品 や協組 県も効果検証支援	島根大学でのエゴマの研究に関 連した商品の発売について
11/29	山陰中央新報	もずくのぬめり成分 高分子フコ イダン 機能性解明 世界で注目	島根大学等との共同研究による 高分子フコイダンのさまざまな 機能性の解明について
12/ 6	ちゅうごくコ ラボ NEWS	第4回中国地域産学官連携功労 者表彰事例レポート	中国地域産学官連携功労者表 彰・共同研究・技術移転功労賞を 受賞した，総合理工学 藤田恭久 教授の研究「酸化亜鉛系薄膜成長 用 MOCVD 装置の開発」について
12/	山陰経済ウィ ークリー	挑戦！農業参入！ 新分野進出，多角化経営への道 安来トマトをブランドに	島根大学との共同開発システム について
12/12	山陰中央新報	サンショウの健康茶販売 血圧降下や抗酸化期待 県も産業 振興へ後押し	島根大学で実験を進める，サンシ ョウを素材とする商品開発につ いて
1/30	山陰中央新報	島大栽培 低カリウムメロン成功 通常の50% 腎臓病患者に朗報	生物資源科学部 浅尾俊樹教授の 「低カリウムメロン」研究につい て
3/15	山陰経済ウィ ークリー	島根県新産業創出プロジェクト 注目集める機能性食品原料作物 産地化の動き	医学部が機能性評価に携ってい る島根県産素材及びその商品化 について

産学連携センター地域産業共同研究部門は平成22年現在で下記の実験装置を常置機器として設置しております。

[原子間力／磁気力顕微鏡]

物質の表面および磁気構造を高分解能で観察する装置です。大気中観察タイプで観測できる試料サイズは100φ×10mmの大きさまで。また、金属、半導体、有機物など対象を選ばず観測できます。観察最大範囲は100×100μmです。



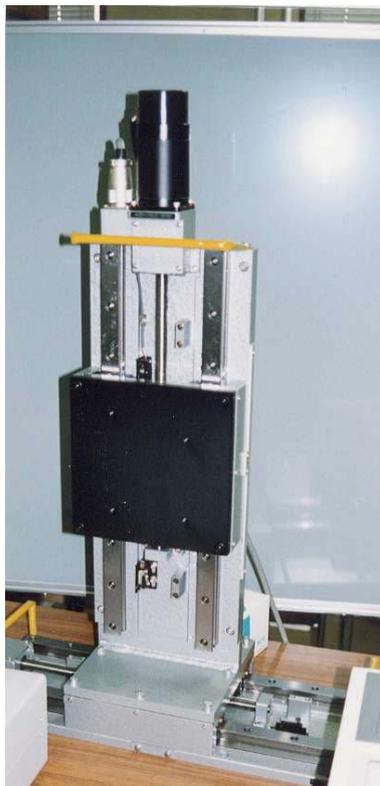
[走査型電子顕微鏡]

物質の表面構造を高分解能で観察する装置です。観察有効倍率約5万倍。現在までのところ、産学連携センター地域産業共同研究部門は表面を金などでコーティングするための蒸着装置やスパッタ装置を持っておりませんので、絶縁物の観察は、あらかじめコーティングをご自分でお願いします。



[レーザー変位計]

物質の表面形状を，レーザーを用いて精密に測定する装置です。



島根大学産学連携センター（松江地区）
平成22年度年報 通巻第15号

2011年7月 発行

編集 島根大学産学連携センター（松江地区）
〒690-0816 松江市北陵町2番地
TEL 0852-60-2290 FAX 0852-60-2395
E-mail crcenter@ipc.shimane-u.ac.jp
URL <http://www.crc.shimane-u.ac.jp/>