



花の名：ニセアカシア
撮影場所：道路交差地付近
(農学部横)

6月の特許相談会

※今月は鳥取地区と米子地区で各1回開催されます。相談をご希望の方は予約をお願いします。

【米子地区】

相談員：富田憲史弁理士
(医獣・パイオ関係他)
日時：6月10日(木) 13:30より
場所：鳥取大学米子地区総合研究棟
3階 セミナー室

【鳥取地区】

相談員：滝本智之弁理士
(電機・機械関係他)
日時：6月14日(月) 13:30より
場所：鳥取大学産学・地域連携機構
2階 会議室

<お知らせ> 7月相談会予定 滝本弁理士 7/13(火) 富田弁理士 7/15(木)
8月相談会予定 滝本弁理士 8/9(月) 富田弁理士 8/11(水/米子地区)
9月相談会予定 滝本弁理士 9/10(金) 富田弁理士 9/9(木)

【目次】

6月の特許相談会	1
企業紹介 シリーズ第3回 一(株)ハイパーブレイン	2
ニューヨークショーケース	3
バイオアカデミックフォーラム	4~5
Q & A 「鳥取大学における育成者権について」	6~7
産学連携学会第8回大会	8

企業紹介 シリーズ第3回 一(株) ハイパーブレイン 一

株式会社 ハイパーブレイン
社長 加藤 豊美

～鳥取大学発ベンチャーとして「認知症にならない街づくり」に貢献～

弊社は、鳥取大学発ベンチャーの称号記を鳥取大学からいただいている大学発ベンチャー企業です。

65歳以上の10%が発症するといわれている認知症は、今やガン等生活習慣病と並ぶ国民病の一つとなっています。その治療方法は現在の所「アリセプト」という一種類の医薬品のみであり、予防の手だても確立していないのが現状です。

弊社の役員であり、代表研究者の浦上克哉教授は、1980年代より鳥取大学医学部で認知症・アルツハイマー病の研究に取り組み、現在ではNHK等の認知症特集番組にも専門家として登場する、日本を代表する認知症研究者の一人です。

浦上克哉教授は、大学での基礎研究にとどまらず、鳥取大学病院で自ら患者さんを診て認知症の予防及び治療に自身の研究人生を捧げてこられています。長年の研究から、認知症の発症に嗅覚の働きが深く関わっているのではないかと、ということに着目し、事実、患者さんにアロマオイルを嗅いでもらって、症状が改善したという実験結果も得て、嗅覚が認知症の治療の決め手となることを確信されました。浦上克哉教授の研究である、この嗅覚を利用した認知症の予防及び治療体系をさらに実用化すべく、鳥取大学発ベンチャーとして、弊社は昨年4月に設立されました。

研究成果を弊社で製品化を行い、今年の2月に、高級オーガニック・アロマオイル「リ・ブレイン」として、全国販売を開始いたしました。全国の高齢者の方から注文が相次ぎ、好評を得ています。また、認知症グループホームなどの介護施設での導入も始まり、ご高齢者だけでなく、その家族の方、介護施設の職員の方からも喜ばれています。

高齢者社会となった今、弊社の経営理念は、「認知症にならない街づく」に寄与することです。弊社は、認知症の早期発見とその予防を、弊社の事業の中核にしており、認知症予防プログラム構築、体液マーカからの認知症の早期発見等の実現も目指しており、ソーシャル・ベンチャー（社会貢献ベンチャー）として社会に貢献できるように事業展開を行って参ります。



「リ・ブレイン」

【補足】

(株)ハイパーブレインは平成21年4月22日に第9番目の大学発ベンチャーとして認定後、認知症の予防及び治療を目的とした医薬品や製品開発等、精力的に活動されています。

<参考>

(株)ハイパーブレイン URL...<http://www.hyperbrainlabo.com/index.shtml>

高級オーガニック・アロマオイル「リ・ブレイン」 URL...<http://brainaroma.com/>

代表研究者の浦上克哉教授は関連した研究を特許出願しています。

<発明の名称>「アルツハイマーの診断キット、診断マーカー及び病態指標の検出方法」
(特許 2008-533201 出願日 平 19.9.6)



ニューヨーク・ショーケース

Technology Showcase of Hiroshima University and Western Japan's Innovative Academia New York City 2010

ジェトロニューヨークと広島大学が主催するニューヨークでの技術シーズ発表会に、農学部の南三郎教授の技術シーズを発表いたします。

技術シーズ : “**Skin regeneration by marine-derived saccharides**”

研究者 : 鳥取大学 農学部 獣医学科 南 三郎 教授

特許出願日 : 2006年6月7日

公開番号 : US-2006-0228320-A1

発明の名称 : Agent for therapy or treatment of wound
(創傷の治療又は処置のための薬剤)

イベント名称 : Technology Showcase of Hiroshima University and Western Japan's Innovative Academia New York City 2010

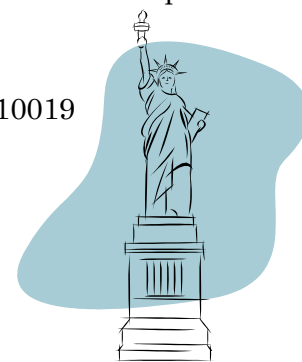
開催日 : 平成 22 年 6 月 11 日

開催場所 : The Nippon Club 145 West 57th Street New York, NY 10019

主催 : ジェトロニューヨーク、広島大学

後援 : 岡山大学、鳥取大学、山口大学、就実大学

ホームページ : <http://www.jetro.org/index.php>



【プログラム】

1:30 p.m. -	Registration Open
2:00-2:05 p.m.	Opening Remarks (1) <i>Mr. Tetsuya Tanaka, Director, JETRO New York</i>
2:05-2:20 p.m.	Opening Remarks (2) <i>Tetsuji Okamoto, Ph.d., Executive vice president, Head of Collaborative Research Center, Hiroshima University</i>
2:20-2:50 p.m.	Keynote Address <i>Dr. Viren Mehta, Founder and Managing Member of Mehta Partners, LLC</i>
2:50-3:45 p.m.	Technology Presentation (1) <ol style="list-style-type: none">1. Development of anti-obesity drug: New therapeutic strategy for improving leptin resistance2. Easy to attach electrical stimulation device for head to monitor spinal functions during operation3. Risk evaluation method of aging related diseases: G-tail telomere measurement kit4. Mass production of novel useful compounds in eggs: Development of chicken gene recombination5. Yoghurt with improving effect on obesity: Plant origin lactic acid bacteria that reach the intestines alive
3:45-4:00 p.m.	<i>Networking Coffee Break and Poster Presentation</i>
4:00-4:50 p.m.	Technology Presentation (2) <ol style="list-style-type: none">6. Creation of human autism mouse model for the development of preventive medicine against autism7. Innovative cure of gum disease: A technique regenerating dental root using stem cells8. Potential agents for preventing biofilm formation of Methicillin-resistant Staphylococcus aureus <p>9. Skin regeneration by marine-derived saccharides</p> <ol style="list-style-type: none">10. Pinpoint Drug Delivery to Any Lesion in the Body: A Novel Hybrid Device with Rechargeable Drug-Eluting Capability for Personalized and Minimally Invasive Treatment of Aortic Aneurysms
4:50-5:00 p.m.	Closing Remarks <i>Ms. Kathleen Otto, Director of Business Development, BioNJ</i>
5:00-6:00 p.m.	<i>Networking Reception and Poster Presentation</i>

バイオアカデミックフォーラム

～大学・国公立研究所による研究成果発表フォーラム～

会 期	2010年6月30日(水)～7月2日(金) 10:00～18:00 (2日(金)のみ17:00終了)
会 場	東京ビッグサイト 国際バイオ EXPO 内 特設会場
主 催	リードエグジビション ジャパン株式会社
内 容	・口頭発表(30分) ・ポスター展示(3日間)
発表対象者	ライフサイエンス研究に関わる大学・国公立研究所の研究室・研究者
研究テーマ	ライフサイエンスに関する研究内容
聴講対象	下記のような企業／組織のライフサイエンス研究・ビジネスに関わるあらゆる専門家 ・製薬メーカー・食品メーカー・バイオ企業・大学・国公立・私立研究機関・病院 など

鳥取大学は、ライフサイエンス研究を支援する製品・技術が一堂に集まる国際専門展「国際バイオ EXPO」の特設会場で開催される「バイオアカデミックフォーラム～大学・国公立研究所による研究成果発表フォーラム～」に、今年初めて参加します。

期間中は、プレゼンテーション・ポスター展示を通し、多くの研究者による最先端の研究成果を見ることができ、産学連携促進や異分野間の交流の場所に活用できます。

バイオアカデミックフォーラムの URL は次のとおりです。

→<http://www.bio-expo.jp/bio/jp/academia/index.phtml>

入場希望の方には無料招待券を配布するので、当財部門にお問い合わせください。



鳥取大学からは計5名の教授が発表を行います。

(詳細・・・バイオアカデミックフォーラム HP/発表者一覧に記載)

医学系研究科 教授 押村 光雄

口頭発表日時：6月30日(水) 10:50～11:20

口頭発表会場：ACA-6



発表タイトル：ヒト人工染色体(HAC)の医療及び医薬品開発への応用

発表内容：HAC ベクターを用いて遺伝子・再生医療、遺伝子高発現系の開発やヒト型代謝酵素発現マウスを作製して医薬品開発に役立てます。

期待される応用分野：遺伝子・再生医療、医薬品安全性試験のための動物の作製及び細胞システムの構築、タンパク質の高生産系の確立

医学系研究科 再生医療学 教授 久留 一郎

□頭発表日時：6月30日（水）12:10～12:40
□頭発表会場：ACA-6



発表タイトル：新規生物学的ペースメーカー細胞の開発

発表内容：機械式ペースメーカーに替わる新規の万能細胞由来ペースメーカー細胞を開発し、移植可能なペースメーカー細胞の作製を試みる。

期待される応用分野：本技術は万能細胞であるES細胞やiPS細胞から心臓ペースメーカー細胞を作成し、医療への応用を目指している再生医療分野での応用が来たされる。さらにこの細胞はin vitroで長期培養が可能であり、心拍数を調節できる薬剤のスクリーニングに応用できるために製薬業界での研究開発分野での応用が期待できる。

医学系研究科 遺伝子医療学部門 教授 汐田 剛史

□頭発表日時：7月2日（金）12:50～13:20
□頭発表会場：ACA-6



発表タイトル：ヒト幹細胞を機能性肝細胞へ分化誘導する化合物のスクリーニングシステム

発表内容：安定な肝再生医療実現のため、ヒト間葉系幹細胞を肝細胞へ分化誘導する化合物スクリーニングシステムを開発し、同定した。

期待される応用分野：肝移植は、肝細胞癌、肝硬変、劇症肝炎などの致死性肝疾患の治療に有用である。今回開発したスクリーニングシステムと見出した化合物は、再生医療分野での応用が期待される。

地域学部 地域環境学科 教授 田村 純一

□頭発表日時：7月2日（金）13:50～14:20
□頭発表会場：ACA-1



発表タイトル：魚介類不可食部を原料にするコンドロイチン硫酸・ヒアルロン酸の抽出精製

発表内容：頭や皮などの魚介類不可食部を原料にするコンドロイチン硫酸・ヒアルロン酸の単離精製技術を開発しました。

期待される応用分野：本法はゲル濾過法を利用してタンパクやアミノ酸、無機塩類などと糖鎖を分離するもので、無人運転による連続システムを採用しています。従来よりも経済的に有用糖鎖を得ることができます。コンドロイチン硫酸やヒアルロン酸などの生理活性糖鎖は、今後いっそう需要が増加すると考えられます。これらの糖鎖を天然から得る際に、本法は効率的な単離精製を可能にします。

農学部 獣医学科 教授 南 三郎

□頭発表日時：7月2日（金）14:30～15:00
□頭発表会場：ACA-6



発表タイトル：フコイダンとアセチルグルコサミンの癌抑制および軟骨組織・皮膚再生効果

発表内容：海洋生物由来の糖、フコイダンとN-アセチルグルコサミンには癌を抑制したり、軟骨組織や皮膚の再生を促進する効果があります。

期待される応用分野：フコイダンは抗腫瘍効果および軟骨再生効果を有することから、機能性食品として中高年者のがん予防および関節疾患の予防に応用できる。アセチルグルコサミンは皮膚疾患の医薬品として、また皮膚保護剤として化粧品分野に応用できる。

Q & A : 「鳥取大学における育成者権について」

平成22年5月21日の機構運営委員会で決定した(株)渡辺造園への品種利用許諾に伴い、Q & Aは「鳥取大学における育成者権について」と題して記載します。

Q 1 : 今年の3月5日に開催された「山陰発技術シーズ発表会 in 島根」で農学部の田村文男教授が『梨遺伝資源の活用～新品種育成と他産業での利用』と題して発表された内容が2010年3月号の知財部門ニュースに記載されていましたが、この概要はどのような内容ですか？

A 1 : 2010年3月号の知財部門ニュースにも発表の概要が記載されていますが、田村文男教授から聴取した内容を元に、少し詳しく紹介します。

農学部の田邊賢二名誉教授および田村文男教授は、大きくて見栄えの良い、かつ甘味のある品種の育成を目指して、果樹(梨)の育成研究を長年に亘り行ってきました。具体的には、消費者ニーズの多様化や経済情勢の沈滞でニホンナシの主力品種である「幸水」、「豊水」および「二十世紀」の需要は低迷し始めました。その打破を目指し、約10年前に育成して世に出した「秋栄(あきばえ)」が消費者の心を捕らえたことも機に、その後も更なる高品質を目指して研究を行い、2009年春には、以下に示す3品種について登録されました。



田邊賢二名誉教授

(1) 品種 1

①品種登録出願番号： 第 23640 号 (出願日：平成 21 年 3 月 30 日)

②出願品種の名称：優秋^{ゆうしゅう} (日本なし)

(2) 品種 2

①登録出願番号：第 23641 号 (出願日：平成 21 年 3 月 30 日)

②出願品種の名称：早優利^{さいゆり} (日本なし)



田村文男教授

(3) 品種 3

①品種登録出願番号：第 23642 号 (出願日：平成 21 年 3 月 30 日)

②出願品種の名称：瑞鳥^{ずいちょう} (日本なし)

そして、今年の春(2010年3月)にも、以下に示す新たな品種を出願しました。

(4) 品種 4

①品種登録出願番号： 第 24658 号 (出願日：平成 22 年 3 月 5 日)

②出願品種の名称：爽甘^{そうかん} (日本なし)

Q 2 : 今春に品種登録された爽甘(そうかん)は、どのような特性を持った新品種なのでしょう？

A 2 : 果実としての特性は10月上旬に成熟する晩生の青ナシです(下に示す写真を参照)。糖度は13~14.5

度と非常に高く、濃厚な味が特徴です。糖組成はスクロースの他にフルクトースが多く含まれています。果重は 450~600g で果形は紡錘形で、ニホンナシにはない独特の香気を有しており、果色は黄緑色。肉質はやや粗ですが、貯蔵性は良好です。昨春に品種登録した3品種も同じような果実特性を有しています。

栽培上の特性としては、黒斑病抵抗性と自家和合性をするため、薬剤防除が軽減でき、人工受粉が不要です。また、生育の特性は、発芽期が3月26日、開花期は4月14日と早い時期に発芽期、開花期を迎えます。一花そう当たりの花数は5.6花で花弁は大きく、子持ち花の発生は極めて少なく、短果枝の着生は非常に良いと言えます。



成熟期の TH-D7（爽甘）の果実

Q3：昨春に品種登録した3品種も今春に品種登録された爽甘(そうかん)と同じような果実特性とありますが、何故4種類もの新品種を登録したのでしょうか？



A3：実は、これには栽培する農家の方やナシを食べる消費者の方の立場に立った戦略があるのです。それは4種類の梨の収穫時期が少しずつずらしている点にあります。即ち、①早優利(さゆり)の収穫が8月上旬、②優秋(ゆうしゅう)の収穫が8月下旬、③瑞鳥(ずいちょう)の収穫が9月上旬、そして④爽甘(そうかん)の収穫が9月下旬となっているため、農家は収穫期間が長く保つことができ、消費者は長くナシを味わうことができる訳です。

Q4：しかし、このように収穫時期をずらすことは、簡単なことではないと思いますが？

A4：現在、鳥取大学農学部ではニホンナシを中心に、約300品種に及ぶナシ属植物を収集保存しています。これらをもとに、ナシの系統分類、起源の解明などの成果をあげている他、人工受粉のいない自家和合性品種並びに耐乾、耐湿性台木の育種・選抜と産地への普及を行なっています。

また、これらナシには、植物繊維やポリフェノールに富むもの、さらにアントシアニンを含むものまで存在など、遺伝資源の観点からの研究も推進しています。

このように様々な長期に亘る研究の成果が、例えば上記のような収穫時期を自在にコントロールできるナシの生んだのだと言えます。

Q5：当該研究成果は、どのような形で結実していますか？

A5：このナシの新品種については、鳥取県鳥取市にある株式会社渡辺造園が本学から育成者権の利用許諾を得て、県内外のナシ農家に有償供給を行っています。

そして、今後も品種の販売価格を維持し、品質管理によってブランド化することで、一層の普及を目指しています。



Q6：このナシのように、本学でも新しい植物の品種（以後、「新品種」と呼ぶ。）が開発されているかと思いますが、この新品種は知的財産としてどのように保護されていますか？

A6：この保護のあり方については、次号で紹介します。

産学連携学会第8回大会

産学連携学会に関する諸課題について産官学の学識経験者や実務家が広く交流し、相互に啓発しあう目的で開催される第8回大会で、知的財産管理運用部門他の教職員が発表します。

会 期	2010年6月24日(木)～6月25日(金)
場 所	ロワジュールホテル函館(函館 JR 駅前)
大会事務局	公立はこだて未来大学 共同研究センター産学連携学会第8回大会実行委員会

(産学連携学会 HP・・・<http://j-sip.org/index.htm>)

【一般講演】(発表時間 12 分、討論時間 3 分の計 15 分で個別口頭発表形式)

6月24日(木)

★13:00～13:15 D会場(海外事例1)

「中国高等教育・研究機関における知的財産活動」

- ・佐々木茂雄、山岸大輔、加藤 優(産学・地域連携推進機構 知的財産管理運用部門)
- 清水克彦(産学・地域連携推進機構 地域貢献・生涯学習部門)
- 崎原麗霞(鳥取大学 国際交流センター)

6月25日(金)

★13:15～13:30 C会場(大学発ベンチャー)

「大学発ベンチャーによる地域活性化の取り組み」

- ・足森雅己、黒沢洋一(産学・地域連携推進機構 米子地区地域連携部門)

★14:30～14:45 A会場(地域連携3)

「鳥取大学における地域貢献活動と事例紹介」

- ・清水克彦
- 山岸大輔、加藤優、佐々木茂雄

★15:00～15:15 B会場(技術移転手法)

「鳥取大学における知財評価と活用事例」

- ・山岸大輔、清水克彦、加藤 優、佐々木茂雄



*** 刊行物 ***

知財部門ニュース 6月号
<39号>(通番68号、
2010年6月1日発行)

編集・著作：
知的財産管理運用部門

*** 編集後記 ***

ニセアカシアの花(表紙写真)は和名を針槐(ハリエンジュ)と言います。最初はアカシアと呼ばれながら、本物が輸入されてからはニセアカシアと呼ばれたり(一説)、槐(エンジュ)に似て幹に棘があるから針槐と呼ばれたり…なかなか気の毒な落葉高木です。一般に「アカシアの蜂蜜」とは、この花の蜂蜜です。歌詞に出てくるアカシアや札幌の並木などもこの花で、花言葉は「頼られる人」「慕情」などです。撮影時は白い藤の花だと思っていたのに大間違いでした。学内のあちこちで見かけるのは、防風林や薪炭材の役割を持っているからかもしれません。

*** 特許相談 ***

相談員：佐々木茂雄(部門長・教授) TEL: 0857-31-6000(直通)(内線 2765)
山岸 大輔(副部門長・助教) TEL: 0857-31-6094(直通)(内線 4072)
場 所：産学・地域連携推進機構 2F 知的財産管理運用部門
FAX: 0857-31-5474(専用)(内線 2771)
産学・地域連携推進機構 HP: URL/ <http://www.cjrd.tottori-u.ac.jp/>