

—— 産学官連携事業による研究開発の紹介 ——



沖縄産薬草を活用した生活習慣病予防食品の開発

参加企業のコメント

有限会社 仲善薬草農場



研究開発を担当した國永専務

琉球大学医学部等の基礎調査を基に、強力な抗酸化作用のある沖縄産薬草について健康飲料・健康食品について研究が行われました。それに企業独自の焙煎技術を活用した結果、「モモタマナ」を原料とした健康茶を商品開発しました。

産:(株)琉球バイオリソース開発、(有)仲善薬草農場
学:琉球大学、名古屋大学、京都大学
官:沖縄県工業技術センター



放射線センサーの開発

参加企業のコメント

株式会社アクロラド

大学が保有する技術と、企業の製品化のニーズが、南北地域産業活性化センターによりうまく取りまとめられたことで、確実で迅速な研究開発が進められたと考えています。今後も、同様な事例が数多く生まれることで、地域の活性化が進むこと期待しています。

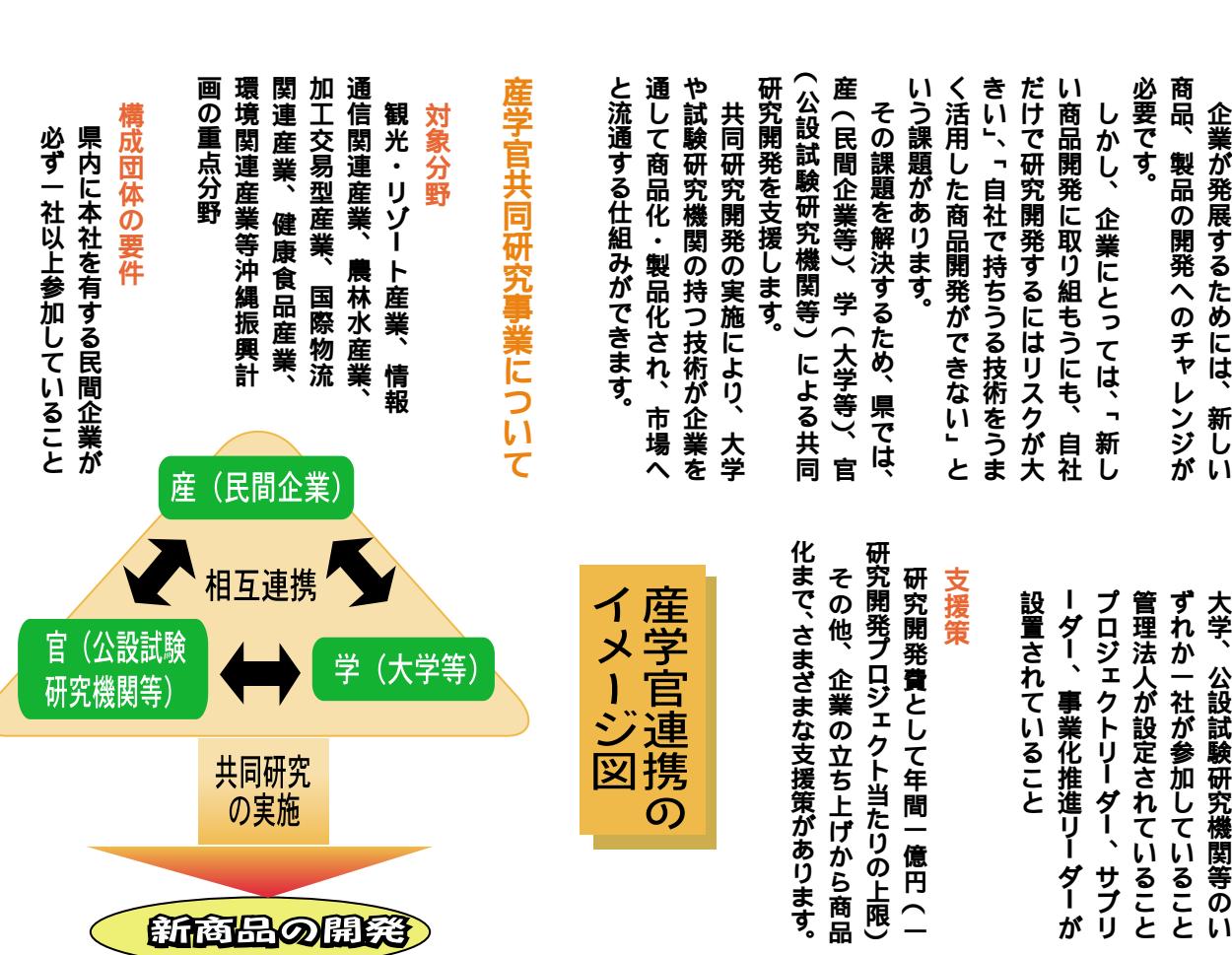
産:(株)エイコーホンジニアリング、(株)アクロラド
学:琉球大学

半導体の一種であるカドミウムテルル($_{\text{CdTe}}$)を用いた放射線センサーは、レントゲンなど医療現場で使用した場合、人体が受ける放射線の量を大幅に低くすることができます。しかし、画像欠陥が多く発生するという短所があります。

カドミウムテルルを用いた放射線センサーに大学の研究室が保有するDLC(ダイアモンドライカーボン)薄膜を利用することで、センサーから得られる画像をより鮮明に確認することができます。DLC薄膜を放射線センサーに応用した例は、世界初です。今回の研究成果を活用して試作したエックス線画像検出器は、国内外の医療機関や非破壊検査分野で大きな評価を受けており、今後は、ユーザーの要求に応じた商品開発が行われる予定です。



産学官の連携を応援します



2004 沖縄産学官共同研究推進事業研究成果発表会

産学官共同で進められた研究開発の研究成果発表会を開催します。

日時：平成16年8月12日（木）午前9時から
場所：沖縄産業支援センター1階ホール

発表テーマ一覧

研究分野	研究プロジェクト名	管理法人名
情報通信 関連分野	1 オープンソース技術によるインタラクティブ型WBTシステムの開発	(財)沖縄産業振興公社
	2 Linux/pc-クラスタによるハイパフォーマンス・バイオ情報処理システムの開発	(株)トロピカルテクノセンター
	3 沖縄農水産物流通の高度化に向けた生産・流通・消費のインターフェイスサービス機能の開発	(株)日本アドバンスシステム
	4 空間情報統合サービス基盤の構築と事業化に関する研究開発	特定非営利活動法人フロム沖縄推進機構
	5 障害児を含めた児童のための基礎数学学習プログラムの開発	(株)コンピュータ沖縄
	6 中小電気工事業の情報化を推進する電子申請センター沖縄	(株)オーシー
	7 オープンソーススペースサーバー群の統合管理技術に関する研究開発	(財)南西地域産業活性化センター
	8 次世代型高速デジタル通信IPセット及び評価ボードの開発	(有)エムジーウェーブ
	9 モバイルバイタルサインマルチインテリジェントコントローラの開発 及び生活習慣予防改善サービスシステムの研究	メディカルデータ(株)
健康食品 ・バイオ 関連分野	1 甘蔗汁及び廃糖蜜を利用したサイクロデキストランの製造技術開発	(株)トロピカルテクノセンター
	2 パパイヤ産業の育成を目指した先端技術の実用化研究	(株)トロピカルテクノセンター
	3 釀造副産物及び亜熱帯性農産物の複合利用による保健機能因子強化飲料の開発	南島酒販(株)
	4 紅麹菌を用いた保健機能因子強化食品の開発	琉球セメント
	5 サンゴ卵からのサンゴ生産による環境保全技術の開発	(財)亜熱帯総合研究所
	6 沖縄産アセロラのシークヮーサー果汁抽出エキス粉を活用した新たな生活習慣予防食品の開発	(株)琉藻
	7 生物資源とバイオテクノロジー技術の併合による癌・成人病・ウィルス病の予防と治療薬製剤の開発	(社)北部農林高等学校後援 附属生物資源利用研究所
	8 生化学試薬製造のための海洋生物資源利用技術の開発	(財)南西地域産業活性化センター
	9 沖縄海洋深層水の生理効果の検証と機能性資源としての開発	(財)南西地域産業活性化センター
農林水産 技術・環 境リサイ クル関連 分野	1 沖縄型キク優良種苗生産システムの開発	(株)トロピカルテクノセンター
	2 環境に配慮した熱帯性早生樹種を組み合わせた多様な県産材製品の製造技術及び地球温暖化防止技術開発	名護林業生産加工販売事業協同組合
	3 沖縄の昆虫資源を用いた有望生物農薬の開発と環境保全型害虫防除産業の育成	琉球産経(株)
	4 新産業創出を目指した園芸品目の種苗生産システムの構築と開発	(株)沖縄県種苗センター
	5 石炭灰の改質技術及びフライアッシュセメントの製造利用技術の開発	(財)南西地域産業活性化センター
	6 食品循環資源の飼料化装置の実用機器開発と資源循環型畜産システムの構築	特定非営利活動法人エコ・ビジョン沖縄
	7 廃ガラス多孔質発泡資材による簡易水処理システムの開発	(株)EM研究機構

問い合わせ先 県産業政策課 TEL. 098-866-2330 FAX. 098-866-2440
(財)沖縄県産業振興公社 TEL. 098-859-6239 FAX. 098-859-6233



血圧測定中。この後、データを送信する。

複数の生態情報（心電図、血圧、血糖、体重、体脂肪）をそれぞれの端末機で測定し、そのデータをPHS、携帯電話を用いてデータセンターへ送信するシステムが開発されました。このシステムにより、主治医は、インターネットで患者の日常に於ける生態情報を閲覧し治療に役立てることができます。患者は、病院へ行かずに何處にいても医師の指導コメントを携帯電話のEメールで受けることが可能なため、生活習慣病の改善につながります。

現在、豊見城中央病院の協力を得て、今回構築した遠隔診断システムの実証実験が行われています。今後は、さらなる機能拡充、機器の小型化を図りながら、販売展開が行われる予定です。

参加企業のコメント メディカルデータ株式会社

学の協力は今回の開発に不可欠であります。産学官が個々の活動を越えて横断的に取り組むことの意義深さを改めて感じました。男性の平均寿命が全国一位から転落したことにみられるように、「長寿県沖縄」のイメージ崩壊が危ぶまれています。今回の開発は、生活習慣病等に対する予防医学としてのみならず、医療費の低減、地域住民の健康管理に貢献できると思います。

参加企業のコメント 琉球産経株式会社



研究開発を担当した吉田課長



五大害虫に対する天敵昆虫のうち、現在の段階で、天敵昆虫は一種だけしか販売されていません。昆虫のうち、生物農薬の開発を進め、生物農薬の作物を作るためにも、環境にやさしい生物農薬の確立したいと考えています。農薬を減らし安全な農作物を作ることで、天敵昆虫は一種だけしか販売されていません。研究、実用化は切り離せないものですが、多くの時間、経費、人材が必要です。それとの分担を決めて、うまく調和させることが重要です。

産・メディカルデータ(株)、京セラコミュニケーションシステム(株)、(有)産創研
学・学校法人新潟総合学院国際政策科総合研究所
学・宮崎大学、玉川大学
官・沖縄県農業試験場
産・琉球産経(株)
学・宮崎大学、玉川大学
官・沖縄県農業試験場
生物農薬の開発

亞熱帯地域の沖縄は、生物資源が豊富です。この地域特性を生かし、化学農薬ではなく、昆虫を用いた安全な生物農薬を作られる研究が行われました。

農業の五大害虫（アザミウマ類、ハモグリバエ類、コナジラミ類、アブラムシ類、ハダニ類）の天敵となる昆虫を探索し、大量増殖の方法を模索します。

その結果、対アザミウマ類天敵昆虫の農薬登録を取得、今年四月から、天敵農薬「アリガタ」を全国販売しています。現在、天敵農薬として新たに一種を登録申請準備中、天敵昆虫として三種を特許申請しています。

生物農薬の開発