

みやざき 技術情報

MIYAZAKI TECHNOLOGY
INFORMATION&NEWS

2003 No.3

目 次

巻頭言	1
研究紹介	2
特許紹介	3
新産業創出共同研究成果報告	5
地域結集型共同研究事業の採択	6
Q&A	7
研究成果発表会	9
お知らせ	11



連 携 の 時 代

宮崎大学地域共同研究センター長
黒 澤 宏

宮崎大学が変わりつつあります。昨年10月に医科大学と統合し、新生宮崎大学となりました。これを機会に、医と農と工を融合させた新しい領域の研究を始めたいと思っています。その第一歩は科学技術振興機構によって採択された地域結集型研究開発事業として進められることになりました。大変楽しい事業です。医と工の連携を図る動きも出ています。

さらに、4月には、文部科学省という大きな傘の下から出て、独立した組織になります。世の中の変化について行けなくなった国立大学に世間の冷たい風が当たるようにして、地域を含む世の中を意識した活動をするようにという要請に答えることだと思っています。大学独自でいろいろなことができるようになりますが、一方では責任も発生します。研究上、最も大きな変化は、先生の研究成果を大学に帰属させることが可能となることと、研究成果の活用を促進する業務を大学の業務として、法律上明確に位置付けられることです。

大学の役割として、従来の「知の創造（研究）」と「知の継承（教育）」に加えて、「社会貢献」が加えられることになりました。研究も教育も社会貢献の一部であることに間違いはないのですが、社会の要請にも積極的に答えるようにということです。社会、特に地域社会にとって必要とされる大学でなけ

ればなりません。社会の声を聞く仕組みとその姿勢を持つことです。そのために、宮崎大学の中に、研究成果の創生、保護、活用を図る組織として、知的財産本部を設置しようと、具体的に検討を始めています。昨年立ち上がったみやざきTLOとも連携をして、大学の研究成果を地域社会のお役に立てたいと思っています。

ところで、各地で連携が叫ばれています。産と学と官が協力して、地域の経済を活性化しようとのねらいです。連携時代における大学の役割を見直さなければなりません。公設試も同様でしょう。連携の意味は、1 + 1を新しい2とか、2以上にしようというものです。そこで必要なことは個の力です。組織としての個、個人の個の両方です。個性豊かな個が集まる、あるいは協力することで、新しい力が生まれるものと思います。そのためには、常に新しい分野に挑戦し、新しい力を蓄える努力が必要です。大学と公設試、そして産業界との交流が求められます。人事交流も含めて。

その手始めに、地域共同研究センターには3社の技術者が常駐して、大学と共同で新しい技術を勉強しています。県内企業の若い技術者の皆さん、公設試の若い人たちも、大学で新しい分野に挑戦しましょう。そして、若い力を使って、将来の宮崎県の産業を大きく羽ばたかせましょう。

[研究紹介]

私たち、こんな研究をしています!

ちりめん煮汁を用いた調味エキスの開発

食品開発部

研究目的

チリメンジャコ製造時には、多量の煮汁が生じ、一部は利用されているものの大部分は廃棄され、その有効利用が望まれています。当センターでは、煮汁中に多くの旨味成分が含まれていることを見だし、ちりめん煮汁を用いた調味エキスの開発に着手しました。

研究概要

ちりめん煮汁は、グルタミン酸やイノシン酸等の旨味成

分やタウリン等の生理活性成分を含み、有用なエキス資源であることがわかりました。しかし、調味エキスとするには、懸濁しており、味が弱く、また、保存性も悪いものでした。

そこで、品質の高いエキス製造へ向けて、加工技術の開発を行いました。試験の結果、下図のようなちりめんエキス製造プロセスを確立することができました。酵素処理により、煮汁中に含まれるタンパク質が分解し清澄な液となり、また、呈味性も向上させることができました。減圧濃縮では、苦味を抑え魚介風味の強い濃縮物が製造でき、保存性の向上

にもつながりました。

このように調製したエキスは、煮干しダシに似た風味を持ち、旨味、甘味の強いものでした。また、他の天然エキスとの組み合わせにより、旨味が相乗的に向上しました。

エキスを利用した様々な加工品を試作したところ、ちりめんエキスが既存の魚介エキスに匹敵する素材であるとの評価を得ることができました。

また、エキスからACE阻害活性が認められ、タウリンと合わせて、生理活性の面でも注目すべき素材であると言えます。

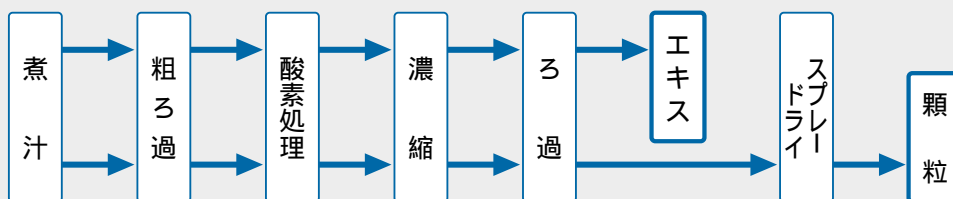


図1 ちりめんエキス製造工程

期待される効果

これまで、廃棄されていたちりめん煮汁を品質の高い「ちりめんエキス」原料として有効活用することができます。また、ちりめんエキスは、宮崎産の高品質のチリメンジャコを原料とした新規エキスであり、その新規性を活用した新商品および、宮崎県農畜水産物との組み合わせによる新規県特産品の開発も望めます。

工業技術センター・食品開発センター保有特許の活用について

当センターでは、下記名称の特許や著作権を保有しております。製品化のためには、企業の方に特許等を使っていただく必要がありますので積極的な活用をお願いします。今回、センターの保有特許等を紹介し、特許を使用するために必要な手続きをご説明します。興味を持たれた方、特許を使用したいと思われた方はご連絡下さい。

【特許一覧】

発 明 の 名 称	登録番号	登録年月日
骨灰磁器用豚骨灰の製造方法	1868835	H 6/ 9/ 6
除湿機能を有する温風暖房装置	2516565	H 8/ 4/30
食品乾燥装置	2923814	H11/ 5/ 7
移載装置及びこれを用いた箱詰装置	3149853	H13/ 1/19
青果物の配列検査装置	3318366	H14/ 6/14
多孔質ガラス成形物及びその製造方法	1518989	H 1/ 9/29
無機質小球体の製造方法	2555475	H 8/ 9/ 5
エマルションの製造方法	2106958	H 8/11/ 6
単分散状シングル及びダブルエマルションの製造方法	2733729	H10/ 1/ 9
海水中型エマルション粒子製造方法及びそれにより得られる油中水型エマルション並びに水溶性成分濃縮分離方法	2655033	H 9/ 5/30
乳化装置	3242779	H13/10/19

【出願中特許一覧】

発 明 の 名 称	出願番号	出願年月日
透水性舗装材及びその製造方法	7_323393	H 7/12/12
肝細胞増殖因子含有乳化製剤及びその製造方法	8_163063	H 8/ 6/25
抗癌剤含有乳化製剤及びその製造方法	8_195593	H 8/ 7/ 5
肝臓癌診断用乳化製剤及びその製造方法	8_195594	H 8/ 7/ 5
多孔質ガラス複合体及びその製造方法	8_216504	H 8/ 8/16
焼酎廃液を利用した家畜用飼料製造方法	9_29998	H 9/ 2/14
カンキツリモノイド含有物を有効成分とする血清脂質代謝改善剤	10_280411	H10/ 8/26
多相エマルジョン	11_367838	H11/12/24
音声認識方法	2000_77591	H12/ 3/21
脂質代謝改善剤及びそれを含有する食品	2000_93778	H12/ 3/30
水中洗浄装置	2000_94040	H12/ 3/30
指関節機構及びこれを用いた把持ユニット	2000_94041	H12/ 3/30
2層構造多孔質ガラス膜及びその製造方法	2000_355570	H12/11/22
建物壁面診断ロボット及びこれを用いた建物壁面診断方法	2001_237162	H13/ 6/28
複合エマルションの製造方法	2001_287435	H13/ 9/20
単分散金属球状粒子及びその製造方法	2001_328672	H13/10/26
安定化W / O / Wエマルション及びその製造方法	2001_364337	H13/11/29
天然由来多糖類を基質とする粒子及びその製造方法	2002_161181	H14/ 6/ 3
S / Oサスペンション及びS / O / Wエマルションの製造方法	2002_162072	H14/ 6/ 3
固体脂マイクロカプセルおよびその製造方法	2002_162082	H14/ 6/ 3

【著作権一覧】

著 作 物 の 名 称	登録番号	登録年月日
パソコン二次元CAD/CAMシステム	P 3079_1	H 5/ 2/ 9
NC加工データ工具軌跡表示プログラム	P 3500_1	H 5/11/ 8
カム用NC加工データ作成プログラム	P 3501_1	H 5/11/ 8
Z-map法による三次元CAD / CAMシステム	P 3775_1	H 6/ 5/11
Windows版二次元CAD / CAMソフト	P 5612_1	H 9/ 9/26
Windows版Z-mapモデル三次元CAD / CAMソフト	P 5644_1	H 9/10/15
2次元および2.5次元CAD / CAMソフト「TOMCAD」	P 5971_1	H10/ 7/ 3
鉄塔送電線設計支援用地形測量データ集計計算プログラム	P 5917_1	H10/ 5/15
圧力容器設計支援ソフト	P 6305_1	H11/ 4/14
道路地図情報ソフト	P 7077_1	H13/ 4/23
アローバランス画像解析用三次元解析ソフト	P 7435_1	H14/ 3/ 7
HDL自動生成用EDAツール	P 7664_1	H14/ 9/ 9

出願中特許紹介

透水性舗装材及びその製造方法

【内 容】

本発明は、粘度瓦やガラス瓶等の無機質廃棄物を主原料として、雨天時でも歩道等に水溜まりができず、また、雨水を地下に還元する等の機能を持った透水性舗装材とその製造方法についてです。

特徴の一つは、粘度瓦等の廃棄物は粗砕して骨材とし、ガラス瓶等の廃棄物は微粉碎して焼成結合材とするなど、廃棄物のリサイクルを図ることができます。

【目的及び背景】

粘度瓦や陶磁器等の工場から出る不良瓦や葺き替えによる屑瓦及び古瓦の再生利用を目的に研究開発を行いました。

九州第1位の出荷額を誇る本県粘度瓦業界では、今後ますます廃瓦等の排出量増加することが考えられ、また、ガラス瓶等の一般廃棄物の一つの再生方法としても、今後の利用が大いに見込まれます。

【利用分野】

市街地の歩道や公園、庭園、街路樹周り、プールサイド、噴水周り等の舗装など。



【利用の方法】

企業みなさんが前記の特許・著作権を利用しようとする場合、特許(出願中のものも含めて)は「実施許諾契約」、著作権は「利用許諾契約」を結ばなくてはなりません。契約締結後、製品の販売量に応じて県は実施料をいただきます。実施料率は、該当する特許・著作権が製品にどの程度利用されているか、公益性が高いかなどいくつかの項目を検討して決定しますが、通常は、販売高の1～4%程度になります。

その他にもいくつかの手続きが必要になりますので、詳しい内容については、下記までお問い合わせください。

宮崎県工業技術センター 研究企画班 Tel 0985-74-4361 Fax 0985-74-4488
e-mail info@iri.pref.miyazaki.jp

平成14年度 新産業創出共同研究委託事業成果報告

低圧空気アクチュエータの研究開発

グループ名：低圧空気アクチュエータの開発共同研究グループ

構 成 員：大和工機(株)、(株)日南家具工芸社

宮崎大学、宮崎県工業技術センター

「研究目的」

低圧の空気源によって作動する低圧空気アクチュエータは、構造が簡単で、安全、安価で広い用途開発が可能です。特に、車椅子やベッドなどの福祉・介護機器への応用が最適であり、加えてホームエレベータやエスカレータ、各種のドア等多くの用途が考えられます。

本研究開発では、主に家庭内で使用する福祉介護機器を開発目標にしました。また、比較的低圧の空気源を利用する一般産業用の各種低圧空気アクチュエータの開発も視野に入れて開発を進めました。

「研究概要」

本研究開発では、最初に(1)ペローズ、(2)エアバッグ、(3)エアータービン及び(4)エアーシリンダーの4種類の低圧空気アクチュエータについて、それぞれのモデル機器を設計・試作して基礎実験を行いました。

写真1は本研究開発で設計・試作した上述の4種類の基礎実験用の低圧空気アクチュエータです。これらのアクチュエータについて動作特性等を調査し、応用展開等について検討しました。

写真2に基礎実験の結果を基にして設計試

作した段差解消用リフターを示します。車椅子等に乗ったままで任意の段差を乗り越えることができます。この装置はエアーシリンダーを応用したもので、1.2mの大きな段差を解消できる低圧空気利用のリフターです。内径25cmのシリンダー2本を使用し、掃除機用送風機1個で駆動することができます。滑らかで安全な作動を確認しています。

この他にも内径28cmの長尺エアーシリンダーを用いた簡易型エレベータのモデル機を開発しました(写真省略)。掃除機用送風機を用いて、体重80kgの人を容易に昇降することができます。動きはとても滑らかです。

「研究成果及び展開」

家庭用の掃除機の送風機などの低圧空気源を用いた多くの異なる方式のアクチュエータを試作しました。その実験結果を基にして段差解消用リフターや簡易型エレベータのモデル機を開発しました。今後、これらの実績をもとに、福祉介護関係者の皆様と一緒に安全で使いやすい機器の開発を行いたいと考えています。



写真1 設計試作した各種アクチュエータ



写真2 開発した段差解消用リフター

本共同研究を実施しての感想

本研究開発は、多くの関係機関の方々の指導・助言を得て達成されました。今後は、福祉・介護施設での運用テスト等を行い、ユーザーの方々の助言を得て、より安全で使いやすい機器の開発・普及に努力したいと考えています。

本県の事業内容

全体テーマ 「食の機能を中心としたがん予防基盤技術創出」

テーマ ウイルス発がんの機序解明と予防治療法の創出

テーマ 食の機能性活用のための基盤技術の開発

全体テーマ:「食の機能を中心としたがん予防基盤技術創出」

- | | | | |
|----------------|---|--------------|---|
| ◆技術分野 | ライフサイエンス・製造技術 | ◆事業内容 | ライフゾグノム時代の先端工芸技術を基盤として、南九州特産の農土物である成人土酒造白麹(AMT)及び肝細胞系と創薬。特にウイルス感染を抑制に有効ながんの発症機序を解明し、これに基づき、食の機能物の名称や中々にして予防法及び治療法を開発する。食の機能性について、評価法の開発、機能性食品における複雑・単純加工技術等の確立、がん予知に効果のある高機能性食品の開発の一環の新技術開発が、これを支える。このことにより、本向によって大きな価値があるAMT及び肝細胞系をがん克服することから、「食の機能性」の活用を中心とした「バイオオプティカル」分野での革新的技術の開発促進は期待される。 |
| ◆事業推進経路 | 第五次産業革命総合推進計画（2018年2月策定）
宮崎県産業科学技術振興計画（2018年3月策定）
中部、陸奥（北）福岡県工業部会協賛

宮城経済（株）代表取締役社長

九州大学
株式会社九州大学医学部
株式会社九州大学工学部
株式会社九州大学理学部
株式会社九州大学工学部
株式会社九州大学工学部
株式会社九州大学工学部 | ◆事業概要 | 研究施設
中核機関
コア研究所
共同利用 |

テーマ1 ウィルス発がんの機序解明と予防治療法の創出

【研究リーダー】 坪内博仁（京都大学医学部教授）
 【研究研究機関】 企業
 京都大学医学部、京都大学理学部、京都府立医科大学、京都大学医学部
 臨山大学医学部、国立がん研究センター研究所、増田政アブマ（改）
 三河大学アブマ（改）、法政大学（改）、京都府工業技術センター
 京都府立医科大学、京都府立医科大学、京都府立医科大学

テーマ2 食の機能性活用のための基盤技術の開発

【研究テーマ】 水戸正仁(宮崎大学薬学部教授)
【研究研究機関・企業】
宮崎大学薬学部、宮崎大学工学部、九州大学薬学部、九州産業大学
薬学部薬務科、貴州通信機、(株)ケイシーエス、
【研究内容】 研究テーマは「薬物代謝・薬物動態」で、白茅根材加工(中国)
オロチン(白茅根)、清本園二(株)、(株)山崎園芸土木
建設業、東亜製薬センター、東亜製薬品製造製薬

期待される研究結果

- ATL、肝細胞がんの発症機序・疾病進展因子の解明
- 分子標的治療薬候補の分子の同定
- 肝臓を標的としたドラッグデリバリーシステムの創製

- 発ガン抑制効果のある食品の同定
- ATL、肝細胞がん発症予防に寄与する高機能的食品の開発

- ハイスループット食品機能性評価システムの確立
- 高機能発現のための育種、栽培技術、加工技術の確立

創出が同時される新技術の新産業創出

- ATL、肝細胞がんの発症前診断・予防技術 ■ATL、肝細胞がんの遺伝子治療技術 ■ATL、肝細胞がんの治療に付随する副産物の創出
■新しい食品機能性評価技術（総合評価システム、簡易キット等の開発） ■高機能性副産物の生産、ブランド化
■がん予防に効果のある機能性食品の開発・生産の創出 ■認知度向上管理システム 等

宮崎県の科学技術基盤の形成

「食の機能性」活用を中心としたバイオメディカル分野の加速COE

地域産業・経済の活性化
ウイルス発がんの克服

今後への期待

- (1) バイオメディカル分野の世界的な研究開発拠点の形成 (地域COE)、バイオクラスターの形成
- (2) 農業、食品加工業等の活性化、メディカル、バイオツール産業の創出
- (3) ウイルス発がんの克服、健康寿命の延伸
- (4) 人材育成
- (5) 科学技術の飛躍的な進展

Q & A

Q : 工業用の温度計測法について教えてください。

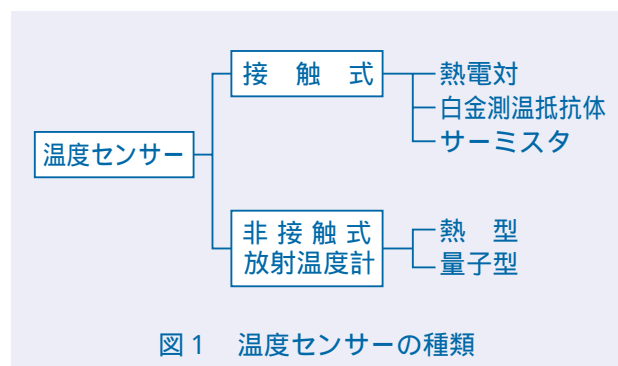
よくある質問・疑問
にお答えします。

Q : 金属材料の接合部の評価試験法にはどのようなものがありますか？

A : 「温度」は私たちの日常生活の中でよく耳にする言葉です。例えば、病気の時の体温、風呂や部屋内外の温度、明日の最低最高気温など、多くの場所で使用されています。

ここでは、工業用の温度計測に用いられている温度センサーの種類や測定方法等について概説します。

温度センサーは図1のように接触式と非接触式に大別できます。接触式は直接物体に接触させて直接的に測定する方式で、広く用いられています。一方、非接触式は物体表面から放射される赤外光を受光して温度測定します。



接触式の温度センサーには熱電対方式、白金測温抵抗体方式、サーミスタ方式などがあります。熱電対方式の温度センサーは2つの異なる金属線を接合して作られています。接点間に温度差が生じると、その温度に対応した接触電位差が発生し、この電圧を測定することによって温度を知ることができます。白金測温抵抗体とサーミスタ方式はどちらもセンサー部の温度変化に伴って電気抵抗値が変化することを利用した温度計です。

一方、非接触式の放射温度計には、熱型と量子型があります。熱型は物体から放射される赤外光を受光したセンサー素子の温度変化を利用したものです。この例としてサーモパイルを用いたスポット放射温度計などがあります。量子型は移動する物体から放射される赤外光を受光して、物体表面の変化する温度を動画像として計測・表示し、また記録することができます。

物体の温度を計測する場合、測定する対象物に合致した機器やセンサーの選択、測定法などに注意する必要があります。

A : 金属材料の接合部の試験法については、大きく破壊試験と非破壊試験に分けられます。この中で当センターで対応可能な試験法についてご紹介します。

まず、破壊試験に代表されるものには、金属接合部の強度を知るための引張試験と接合部の曲げ強度を判定するための曲げ試験があります。当センターには、国内最大規格である直径51mmの鉄筋の試験が可能な200t材料試験機が設置されています。具体的に接合部の試験が必要な例としては、橋梁や高速道路を建設する際に使用する鉄筋やJIS引張試験片等があります。その他の試験実施の際には、試験用治具が必要になることがあります。また、曲げ試験に関しては、JIS曲げ試験片の曲げ試験を実施できます。

次に溶接部の非破壊試験に関しては、X線透過試験があります。これは、X線透過装置で溶接部を撮影して内部欠陥を見つける試験です。

曲げ試験、X線透過試験ともに宮崎県溶接技術競技大会の審査等にも利用されています。

上記設備は溶接箇所の検査に有効ですので、必要に応じてご相談ください。



写真1 200t材料試験機



写真2 引張り試験片



写真3 曲げ試験機



写真4 X線透過装置

Q：食物アレルギーの表示について教えてください。

A：アレルギー物質を含む食品については、特定のアレルギー体質を持つ方の健康被害を防止する観点から、食品衛生法により規定されています。重篤・症例数の多いアレルギー物質5品目（特定原材料）については省令で表示を義務づけし、過去に一定の頻度で重篤な健康被害が見られた19品目（特定原材料に準ずるもの）については通知により表示が奨励されています。

食物アレルギーとは、食物を摂取した際、身体が食物（に含まれるたんぱく質）を異物として認識し、自分の身体を防御するために過敏な反応を起こすことです。症状は「かゆみ・じんましん」「唇・まぶたの腫れ」「嘔吐」「咳・喘息」などの他、重症場合は30分以内に、意識障害、血圧低下、心拍数増加などのショック症状（アナフィラキシーショック）が起こり死に至る場合があります。

アレルギー表示記載方法は、個々の原材料の直後に括弧書き（個別表示）、または原材料すべての記載の後に括弧書き（一括表示）の2通りです。食品の表示には、食品衛生法、JAS法、計量法など多くの法律が関係していますが、アレルギー表示が加わりさらに複雑になっています。食品開発センターでは、3月にアレルギー表示に関するセミナーの開催を計画しています。詳細は、最終ページをご覧ください。

■ アレルギー表示対象品目

特定原材料：卵・乳・小麦・そば・落花生
 特定原材料に準ずるもの：あわび・いか・いくら・えび・オレンジ・かに・キウイフルーツ・牛肉・くるみ・鮭・鯖・大豆・鶏肉・豚肉・まつたけ・もも・やまいも・りんご・ゼラチン

■ 表示事例

個別表示

名 称：ロールパン
 原材料：小麦粉、糖類、卵、ショートニング（大豆油を含む）、脱脂粉乳、イースト、食塩

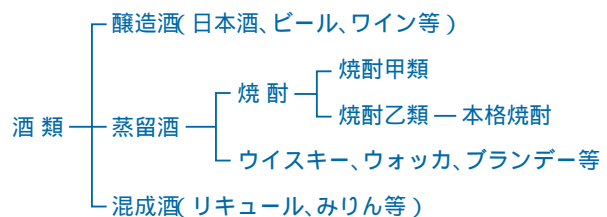
一括表示

名 称：ロールパン
 原材料：小麦粉、糖類、卵、ショートニング、脱脂粉乳、イースト、食塩、（原材料の一部に大豆を含む）

Q：「本格焼酎」とラベルに印刷されていますが、どんな焼酎を指すのですか？

A：まず、焼酎とはどんな酒類なのかから説明しましょう。焼酎は、ウイスキーやウォッカと同じように蒸留して作られるのでこれらと同じ蒸留酒の仲間です。そこで、焼酎と他のものを区別するため色々なことが決められています。主なものは次のとおりで、原料に発芽させた穀類を使用しないこと（ウイスキーとの区別）、原料に果実を使用しないこと（ブランデーとの区別）、蒸留する時、他の成分を入れないこと（ジンとの区別）、白樺の炭でろ過しないこと（ウォッカとの区別）、アルコール度数が45度未満であることなどです。言い換えれば、芋類や穀類を麹で糖化させ酵母により発酵させ蒸留したものが焼酎ということになります。

では、焼酎には焼酎甲類と乙類がありますが、どこが異なるのでしょうか。甲類は、連続式蒸留器で蒸留したもので、ほぼ純粋なアルコールに近く無味無臭でありアルコール度数も36度未満であるのに対して、乙類は単式蒸留器で蒸留したもので、原料の香りや甘味などがありアルコール度数は45度以下となっています。ところで、「本格焼酎」はこの焼酎乙類の中の一部なのです。簡単に言いますと、焼酎乙類の中でも、水以外の原料の50%以上が穀類や芋類またはその麹である焼酎が「本格焼酎」と名乗ることができるのです。いわば、伝統的な製法を守って作られた焼酎が、「本格焼酎」ということになります。なお、本県で作られている焼酎のほとんどは、この「本格焼酎」です。



仕込みの様子

宮崎県工業技術センター・食品開発センター 研究成果発表会

平成16年1月28日(水)に研究成果発表会を開催しました。資源・環境・材料部門、機械・電子・デザイン部門、食品部門の3部門に分かれて、それぞれ下記のテーマによる口頭発表を行いました。当日は、約160名の方の参加があり、いずれの会場でも熱心な質問や活発な議論が見られました。

口 頭 発 表

資源・環境・材料部門

テ ー マ	発 表 者
再生紙スラッジを原料した機能性資材の開発	資源環境部 福地哲郎
木質バイオマスの炭化反応	宮崎大学工学部 助手 菅本和寛
固体脂カプセルの開発と経口投与型DDS製剤への応用	材料開発部 清水正高
ナノバブルの生成と気泡径制御	材料開発部 久木崎雅人
可視光駆動触媒による除菌技術の開発	第一ビル管理株式会社 取締役部長 太田原昭彦

機械・電子・デザイン部門

テ ー マ	発 表 者
YAGレーザによる薄板の接合技術	機械電子・デザイン部 荒武崇幸
圧縮空気を用いた低温空気の発生及び氷粒子の製造と応用	機械電子・デザイン部 平 栄蔵
ユニバーサルデザインの活用と製品事例	機械電子・デザイン部 鳥田和彦
板金展開図用CADシステムの開発	機械電子・デザイン部 外山眞也
高周波回路設計技術に関する研究	機械電子・デザイン部 小田 誠
三次元CAD / CAMを活用した射出成形金型の製作	株式会社ジェット 技術課 日高宗博
Visual BASICによる在庫管理システムの開発	アルバック機工株式会社 宮崎工場 橋本泰弘

食 品 部 門

テ ー マ	発 表 者
甘藷を利用した乳酸発酵食品の開発	食品開発部 小玉 誠
ピーマンの未利用部位の有効利用	食品開発部 平川良子
養殖ブリを利用した発酵調味料の開発	食品開発部 小村美穂
ニガウリの抗酸化能	食品開発部 アショク Kサーカー
旨味成分封入固体カプセルの調製と安定性評価	食品開発部 森下敏朗
甘藷糖化液発酵適性の高い乳酸菌の選抜	応用微生物部 有山清子
焼酎用宮崎酵母の乾燥特性	雲海酒造株式会社 主任 野崎直樹
乳酸菌N-1菌のプロバイオティクスの検証	南日本酪農協同株式会社 主任 竹下正彦
地域資源を利用した機能性食品の開発 - ヒトにも環境にもやさしいすこやか食品の開発を目指して -	高知大学農学部 助教授 受田浩之



資源・環境・材料部門の口頭発表の様子

資源・環境・材料部門では、再生紙汚泥を利用したボード状成形体（壁材）の開発や、間伐材の有効活用、SPG（シラス多孔質ガラス）を用いたDDS製剤（Drug Delivery System：薬物輸送システム）やナノバブルについて発表を行いました。

また、研究成果発表会の後、ロビーにおいてポスターセッションとして、現在進めている研究内容等について紹介しました。

ポスターセッション

部 門	テ ー マ
資源・環境・材料 部門	生分解性プラスチック分解菌の探索など4テーマ
機械・電子・デザイン 部門	非接触形状測定に関する研究など5テーマ
食 品 部門	県内産農産物の抗酸化能など5テーマ



ロビーでのポスターセッション

アンケート御協力のお礼

前号(2003, No.2)に同封したアンケート用紙にて、県内の企業の皆様等に当センターの利用状況や貢献度等についてご回答頂きました。センター運営に当たって貴重なご意見やご要望が数多く寄せられ、大変役立つ結果を得ることができました。

今後も開かれたセンターとして益々努力していきたいと考えております。

御協力ありがとうございました。

お知らせ Information

研修会と成果発表会を下記のとおり開催いたします。受講料は無料ですので、興味を持たれた方は是非ご参加下さい。お問い合わせは、下記電話番号までお願いします。

『特殊チャッキング技術』開催のお知らせ

日 時： 3月3日(水) 9:00～11:30
場 所： 工業技術センター 中研修室
講 演： 真空チャックの原理と事例紹介
樹脂を使ったチャッキングの原理と事例紹介
びびり対策事例紹介
担当部： 機械電子・デザイン部

『食物アレルギーとその表示に関する研修会』開催のお知らせ

日 時： 3月6日(土) 10:30～16:30
場 所： 工業技術センター 大研修室
講 演： 「食物アレルギーの機序と診断、そして治療」
昭和大学 医学部 小児科 今井 考成 氏
「検知法と、検知法によるアレルギー表示適正の判断について」
株式会社森永科学研究所 本庄 勉 氏
「アレルギー表示の実際 - その説明と事例(演習)」
(財)食品産業センター 太田 裕見 氏
担当部： 食品開発部

『平成15年度 延岡・日向・門川地域集積活性化事業成果発表会』のお知らせ

日 時： 3月12日(金) 13:15～17:00
場 所： 延岡市大武町 延岡鐵工団地協同組合会館
講 演： (予定) 「福祉介護市場への新規参入事例」 (株)イトーキ
「最新非破壊検査技術」 日立建機(株)
発 表： 平成15年度に新しい市場開拓の製品開発に取り組まれた2企業の成果と工業技術センターが行った3つの研究テーマについて発表します。
担当部： 機械電子・デザイン部



表紙の説明

マイクロプレートリーダー

酸素活性の測定など多数のサンプルの吸光度を短時間で一斉分析することができる装置です。当センターでは、県産農産物の機能性評価の研究に使用されています。



みやざき技術情報 2003 NO.3

通 巻 第125号 平成16年2月27日
編 集 工業技術センター・食品開発センター情報委員会
ホームページ <http://www.iri.pref.miyazaki.jp/>

発 行 宮崎県工業技術センター

〒880-0303 宮崎県佐土原町大字東上那珂16500 - 2
TEL 0985-74-4311 FAX 0985-74-4488

宮崎県食品開発センター

〒880-0303 宮崎県佐土原町大字東上那珂16500 - 2
TEL 0985-74-2060 FAX 0985-74-4488

