福岡県工業技術センター　生物食品研究所

食品産業を技術面で支援

ベンチャーの創出も

福岡県工業技術センター生物食品研究所（生食研、福岡県久留米市、赤尾哲之所長、0942・30・6644）は、バイオテクノロジーや食品加工技術を専門とする試験研究機関だ。県内の食品産業を技術面で支援するだけでなく、バイオベンチャーの創出にも大きな役割を果たしている。近年は遺伝子導入試薬の開発など医療分野とのかかわりも深く、安全安心や健康など関心が高まっている分野の研究開発にも取り組む。

生食研が研究開発を支援した企業は次々と成果を出している。

元山（福岡県久留米市）は、柿を原料とした食品素材の「柿シロップ」や「柿ピューレ」を開発、量産法も確立している。さらに、それらを使ったジュースや卵かけご飯用のしょうゆも製品化した。

新商品開発につながるオリジナル酵母を開発に生かして清酒や焼酎を完成させた例は多数ある。原料には福岡県産米など地元農産物を使うケースが多い。また品評会に協力しているほか品質評価の指標とするための成分分析や技術指導も続けている。石蔵酒造（福岡市博多区）は「ふくおか夢酵母1号」と県産米を用いてスパークリング清酒「あわゆら」を製品化した。

成果が次々と誕生

夢工房くらて（福岡県鞍手町）は、ブドウ栽培で間引く小さな実を原料にした「若摘み巨峰の白ワイン」を完成。ポリフェノール類を多く含んでいるのが特徴だ。生食研は製品化できるかの試験や製品の成分分析などで協力した。

ダイヤ糊工業（福岡県八女市）は、納豆菌類縁菌を使った防カビスプレーを開発、「カビ取りなっとう君」として商品化している。

ベンチャー創業につながった開発品「若摘み巨峰の白ワイン」

開発を支援した防カビスプレー「カビ取りなっとう君」

アンチエイジングに挑戦

生食研は大きく分けて微生物応用、バイオツール、バイオ評価の各技術の確立に取り組んでいる。

微生物応用ではバチルス菌や酵母、乳酸菌が主なテーマ。バイオツール技術としてはナノテクノロジーとバイオテクノロジーの融合で遺伝子導入や細胞培養、たんぱく質生産に取り組んでいる。バイオ評価技術とは生理活性物質や微生物、細胞などを評価することだ。現在、バイオテクノロジー分野の研究開発戦略として清酒の醸造に必要な酵母などの分類、保存に「生物資源ライブラリー」と名付けて取り組んでいる。現在までにバチルス属菌5000株、酵母300株、乳酸菌500株を管理。そのほかにも福岡県農業総合試験場（福岡県筑紫野市）などの協力を得て野菜など1000種類の食材情報も保有している。

ライブラリーは研究開発の基礎。食品だけでなく土壌改良材などの農業資材や脱臭剤などの環境資材の研究開発にも欠かせない。今後はアンチエイジング食品や化粧品のほか糖尿病といった生活習慣病を予防する食品、医薬品などの開発にも活用が期待されている。

生物資源課は微生物の応用や遺伝子導入試薬、生理活性物質が研究開発テーマ。食品課は酵母や乳酸菌など食品用微生物の利用や食品の機能性に関する試験研究と技術指導を行っている。機能材料課は培養などに用いるバイオ支援材料の開発や試験研究に取り組んでいる。

福岡県は01年、福岡県バイオ産業拠点推進会議を産学官で発足。大学などの研究機関と企業を結ぶネットワークづくりを活発化させ、久留米市を中核地域としてバイオ関連企業の集積を目指す「福岡バイオバレープロジェクト」を進めている。プロジェクトは久留米市や福岡県なども出資している第三セクター久留米リサーチ・パーク（福岡県久留米市）が事務局を務める。生食研はプロジェクトを技術面から支援している。

プロジェクトで進んでいる事業の一つに「久留米高度先端医療開発クラスター」を形成する構想がある。構想は09年、文部科学省の「地域イノベーションクラスター」に採択され、13年まで事業計画が進められる。バイオ医薬品開発などを通じて、がん治療の拠点形成を目指している。

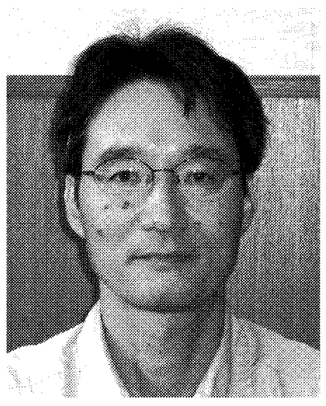
福岡県工業技術センター生物食品研究所の外観

生食研は95年、食品とバイオテクノロジーに特化した研究所として発足した。背景には90年に発足した福岡県工業技術センターが技術分野別の研究所建設を目指していたことがある。当時の日本は東アジア地域の急速な発展やグローバリゼーションの進展に直面していた。科学技術創造立国を掲げる科学技術基本法が成立し、科学技術基本計画が策定されたのもこのころ。福岡県は技術立県の理念を一層具体化するため新技術・新産業の創出を産業政策の主要な指標とした。以降、生食研の役割はますます重要になっている。

生食研の組織は生物資源課、食品課、機能材料課と技術総合支援室で構成されている。支援室は企業や県民からのさまざまな相談にワンストップサービスで適切に対応するための総合窓口の役割を果たす。

福岡県工業技術センター生物食品研究所 所長

あかお　てつゆき
赤尾 哲之氏



必要とされる機関に

現在、福岡県にある製造業の事業所数では食品産業が最も多く、製造品出荷額は輸送機械、鉄鋼に次いで3位である。背景にあるのは九州最大の筑紫平野に育まれた多種多様な農産物、農業資源が豊富なことと酒、しょうゆなどの伝統的な発酵・醸造関連企業が多く立地しているという地域特性だ。

しかし福岡県工業技術センター生物食品研究所が携わっている食品、バイオ産業の中でも食品産業は、国内向けの猛烈な開発競争が繰り広げられ、海外へと市場が広がっていないのが実情。これは国際的な価値基準があるバイオや医薬品に比べ、好みや食習慣といった個人的、文化的背景と密接に関係しているのが一因だ。

しかし見方を変えると、国内の厳しい競争で鍛え上げられた開発力は、海外市場のニーズに応えた製品開発でも大きな強みになる。今後、県内の中小企業に必要なのは、国内競争に打ち勝つ技術力を持った研究開発型企業に成長すること。さらに安全性を含めた品質管理を中心とする高度な工程管理技術の導入に取り組むことだ。海外展開もそれら取り組みの延長線上にある。

生物食品研究所は企業の課題解決への支援を使命としている。今後も食品、バイオ産業の振興に必要とされる機関であり続けたい。

日刊工業新聞は 食品バイオ関連産業、ベンチャー創出を応援しています。

キャンペーン実施期間
2011年10月 1日(土)～
2011年12月31日(土)
※当日消印有効

九州の元気！ニビシの鍋スープ！

ニビシのお鍋で元気になろう！
キャンペーン実施中！

期間　2011年10/1(土)～12/31(土)まで
※当日消印有効　※厳正な抽選の上、賞品の発送をもって、発表にかえさせていただきます。
応募宛先　〒811-3102 福岡県古賀市駅東3丁目2番1号
「ニビシのお鍋で元気になろう!キャンペーン」係
お問い合わせ　お客様相談室
0120-797888(平日8:30～17:00)
HPアドレス　http://www.nibishi.co.jp
「クイズに答えて当てよう!」はインターネットもしくはケータイからもご応募できます。ケータイからのご応募はコチラから

おいしさは、ニビシから。
ニビシ

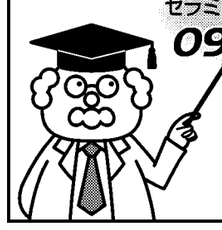
安心・安全な社会構築を目指して
フローコントローラー分析計／抗体チップ製造装置
矢部川電気工業株式会社
URL http://www.yabegawa.co.jp/
TEL 0944-53-7336　FAX 0944-53-7369
福岡県大牟田市浄真町11

電子計測器の総合商社/ISO14001・ISO9001認証取得
QUALITY & KINDNESS
九州計測器株式会社
理化学機器分析装置、環境測定機器 等
http://www.qk-net.co.jp
お問合せは:本社福岡 Tel:092-441-3200 北九州 Tel:093-654-2220

技術と品質の醸造生揚一貫生産工場
福岡県醤油醸造協同組合
〈取扱製品〉各種醸造生揚、加工調味料、醸造機能性素材
（ポリグルタミン酸、無塩醸造アミノ酸　他）
〒818-0014 福岡県筑紫野市大字牛島65番地
TEL 092-922-3831　FAX 092-928-3501

生物食品研究所と共同研究開発した柿ピューレを使用
新発売！イケ麺醤（トンコツラーメン専用醤油）
農商工連携　九州第一号認定
株式会社　元山　代表取締役　林田　武
若竹醤油有限会社　代表取締役　林田　武
福岡県久留米市田主丸町田主丸709　TEL 0943-72-2818

製品開発、技術課題の解決へ！
福岡県工業技術センターは県下4つの研究所で県内企業の技術支援を行います。

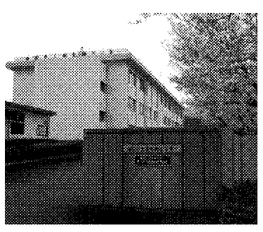


化学繊維研究所(筑紫野市)
セラミックス・高分子材料、繊維関係
092-925-7402

機械電子研究所(北九州市)
機械、金属材料、電子技術関係
093-691-0231

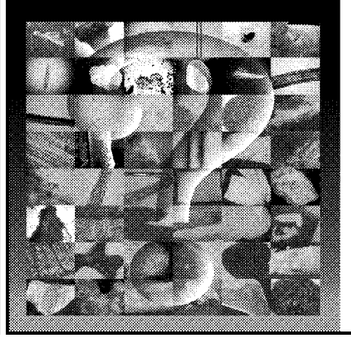
インテリア研究所(大川市)
木質系材料、家具関係
0944-86-3259

生物食品研究所(久留米市)
バイオ、食品関係
0942-30-6644



企画管理部(筑紫野市)
工業技術センター全体の企画調整
TEL:092-925-5977
FAX:092-925-7724

異物検査



迅速対応で消費者にいち早く安心を！
異物には、人体に有害な物や無害な物があります。具体的には毛、虫、植物、繊維、原料由来の物質（野菜など）、プラスチック、金属、塗料片、変色、カビ、血痕など、多種多様な物質です。食品への異物混入を完全に防ぐことはできません。
弊社では、迅速かつ正確な異物検査を実施しています。是非ご利用ください。
弊社では異物検査の他に「肉種鑑別DNA検査」「残留農薬多成分一斉分析」「腸内細菌科菌群」など「食の安全・安心」に関する検査を受託しています。
登録番号　計量証明事業登録福岡県濃度第76号
シーアール・シー FE事業課　お気軽にご相談ください
〒813-0062 福岡市東区松島3丁目29-18 TEL092-623-2211 FAX 092-623-2212 http://www.crc-group.co.jp/