

知、域ブランドへの挑戦

5

企業参画

研究、開発に産学官連携



機能性食品の開発と地域活性化への可能性を語る押村教授

研究統括の押村光雄鳥大大学院教授に聞く

効果を科学的実証

付加価値高い商品作りへ

今回の研究では、食品製造業が集積する東西地区が一面の飛躍を期する上で大きな意味を持つ。産学官連携の意義と具体的な研究内容、産業界との可能性などについて、研究を統括する鳥取大学大学院医学系研究科の押村光雄教授に聞いた。

「今回の研究の目的は、『フコイタン、コラーゲン、キチン、キトサンなど水産資源から抽出した物質の製品化は今まであり、いろいろ効果があることは全国的レベルで実証されています。しかし、その効果を科学的に実証するという点では、まだ十分とはいえない。例えば、特定保健用食品に指定されるためには、きちんとした科学的証拠が必要。この商品に、このような化学成分を含んでいるので、こんな効果がある、ということを示さねばならないといかない。そうした

機させることができて、産業界に役立つ。また成果はないが、丸となって『プロジェクト』を組んだことに価値がある。『そういうことができた』と、十年間にわたって取り組んできたのが、ハイオ財団だった。ようやく芽が出た。今度はそれをどう育てるかが課題だ。」

「産学官連携の意義は、これまで各学部と企業でつながりがあり、それなりの成果も上がっていた。だが、取組が分散となれば、各分野の優れた『モノ』を連

「機能性食品の評価システムを構築できれば、業界の『メーカー』なども活用したいと引き合いが来るだろう。当然、地場産品の商品化にもつながる。自主的かつ継続的な産学官連携の基盤構築が事業の目的だ。」

「食品産業が大きく様変わりする可能性がある。『医食同源』というが単に食べるだけでなく、現代ではいかに健康を維持するか、クオリティ・オブ・ライフが重要になっている。特に水産資源では、これまでには補えることができていたが、水揚げの減少もあって、付加価値の高い商品作りが望まれている。個々の企業はノウハウがあっても、科学的裏づけができなかった。評価システムを構築し、生活習慣病予防が実証できる研究拠点をつくり上げれば、水産資源の物流拠点にもなるだろう。」

プロジェクト参加企業の展開

鳥取大学は豊富な水産資源を擁する。県外『メーカー』への『口』に運ぶ食品の健康効果も、産業界に取組んでいる。給や自社ブランドによる産品にも、食品加工業が競合する。競合する産品も、発酵させた地域だ。今回のプロジェクトの題材は、海洋性コラーゲンは、機能性食品が選ばれる背景には、食品開発が盛んな地域性と昨今の健康ブームに代表される機能性食品の巨大な市場が存在することが挙げられる。プロジェクト参加企業は「他企業と競争し、これまでは消費者に訴えたいには消費者に訴える必要を明確にし、競争力を高める」と注目を集めている。コラーゲン製造、販売の『カンタ技』は、魚の高めたい」と研究の進展のうらから海洋性コラーゲンを効率的に抽出する技術を〇二年に興産業(同市旗ヶ島の松江伸武、境港市磯町、木村隆之社社長は、人々が日常的に長はこれまでに鳥取大



自社技術で抽出した海洋性コラーゲンをういた商品=カンタ技工



液状タイプの高分子フコイタン「シーアルガ エフ」=海産物のきむらや



水温技術を駆使して製造された海産物加工品=ダイマツ

脂肪や余分な塩分を排出する栄養補助食品「コヨーキトサン」=甲陽ケミカル

西部シンポジウム

文科省事業が始動、11企

石

県西部で地域資源などを活用した健康食品の開発が注目を浴びている。四月下旬には文部科学省が米子、境港エリアにおける染色体工学技術を生かした健康食品開発事業を採択。産官学連携により、食品の機能性や応用可能性への研究がさらに進む見通しとなった。生活習慣病の予防対策に国が本格的に乗り出す中、健康食品の需要は今後、さらなる拡大が予想される。地域資源を生かした地方発の産業創出への動きを追った。

地域資源で健康食品

バイオサイエンスが開く可能性、新産業創出の動き

バイオ財団後押し

文部省が認定する「都市エリア産官学連携促進事業」は、大学の研究を活用しながら地域の個性に合わせた新規事業の創出や地域産業の育成を進めることを目的に二〇〇三年に創設された。昨年度に全国で四十地域が認定されており、今回、米子、境港エリアを

含めて新たに五地域が追加された。米子、境港エリアの事業名は「染色体工学技術等による生活習慣病予防食品評価システムの構築と食品等の開発」。生活習慣病の予防に向けた機能性食品の素材開発などが主な目的で、鳥取大学と県産業技術セン

ターの両研究機関を軸にエリア内の企業十一社が参画する。期間は三年間で事業費は計三億円。国が費用の三分の二を負担する。具体的な研究対象は▽カ

ララサラ効果があると言われているフコイタン▽魚のうろこから採れ、関節や軟骨の再生肌の保湿効果があるとされるコラーゲンなど。いずれも企業が独自技術の開発に取り組み、成分抽出や商品化を進めてきたもので、今回の事業の進捗により、効能の科学的解

明による高付加価値化や新たな商品の開発が期待される。研究を統括する鳥取大学大学院医学系研究所の押村光雄教授は病気の治療に役立つ遺伝子を細胞内へ安全に運ぶ「ヒト人工染色体ベクター」の開発に携わるなど、染色体工学の権威として知られる。

鳥取大学医学部では遺伝子再生医療への応用や病気に効果のある物質の生産研究にも取り組んでおり、最先端医療と食品開発の融合にも注目が集まりそうだ。染色体工学などバイオサイエンス（生命科学）と地

域産業を結びつけるこうした連携の動きの背景には、一九九四年に新日本海新聞社の吉岡利国社長と県西部の経済人が中心となって設立した財団法人鳥取バイオサイエンス振興会（バイオ財団）による研究支援の取り組みがある。同財団はこれまでシンポジウムなどを通じて新技術の可能性をアピールしてきたほか、研究や人材育成を積極的に支援するなど、県西部をバイオサイエンスの拠点とするための土壌づくりを担ってきた。公共工事の減少により、主要産業の建設業に陰りが見えるなど、県況の先行きが不透明な地域経済。今回の産官学連携による新産業創出の動きは、海産物を中心とする県西部の貴重な地域資源とそこで培われた技術と科学、さらにそれらを陰から支えてきた支援の力が実を結んだ結果といえる。