

先端バイオテクノロジーの事業化拠点となる大学発ベンチャー

株式会社植物ハイテック研究所 奈良県生駒市

株式会社植物ハイテック研究所は、奈良先端科学技術大学院大学（NAIST）を中心に近畿大学、財団法人地球環境産業技術研究機構（RITE）の研究者が集まり2004年に設立した大学発ベンチャーで、植物に関する多くの特許を有機的に組み合わせ、植物バイオ技術を活用することにより、植物産業の創造を目指している。

そして、今年8月には、野生スイカの持つ耐ストレス性の研究から見出された、活性酸素消去能力に優れた成分「シトルリン」を基に、自社製品としては初となる美容飲料を発売した。

会社概要

会社名：株式会社植物ハイテック研究所
所在地：（本 社）奈良県生駒市高山町 8916-12
高山サイエンスプラザ
（研究所）京都府相楽郡精華町光台 1-7
けいはんなプラザ・ラボ棟
電 話：0743-72-5850
FAX：0743-72-5851
設 立：平成 16 年
代表者：代表取締役社長 久住 高章
資本金：350 万円
従業員：3 名
事 業：奈良先端科学技術大学院大学などの研究機関が所有する植物バイオに関する特許・ノウハウの産業化
URL：<http://www.phit.co.jp/>



関西文化学術研究都市高山地区の高山サイエンスプラザ

先端研究をニューアグリビジネスに生かす

植物バイオの研究シーズ（事業化の種となる研究成果）を産業に生かす株式会社植物ハイテック研究所は、日本の産業競争力強化を図る政府の戦略「大学発ベンチャー 1,000 社計画」の一環として誕生した、奈良先端科学技術大学院大学（NAIST）初のバイオベンチャーである。

事業領域は種苗生産、農業の生産性向上、緑化、森林育成、環境浄化、食品、医薬、高機能食品、化粧品等、広範囲に及び、大学の研究テーマから発した数多い植物関連の知的財産権を活用し、共同研究、ライセンス供与、技術供与、技術指導など産業界への様々な展開が期待される。

社長の久住高章氏は、大手洋酒・飲料メーカーの研究所で青色のカーネーションやバラの開発・商品化を手がけ、日本におけるニューアグリビジネスの草分け的存在である。

野生スイカの活性酸素消去能力を商品化 （化粧品・医薬品・健康食品に大きな可能性）

今年8月、自社開発商品としては同社初となる新美容飲料「モンテ・レハーブ（美しい女性）」が発売された。

これは、NAISTを中心に進めてきた、アフリカのカラハリ砂漠に自生する野生のスイカが持つ、驚異的な耐ストレス性を解明するプロジェクトから生まれたものである。

研究によると、カラハリスイカが灼熱の砂漠で自生できるのは、植物を枯らす活性酸素を除去する能力に優れた「シトルリン」というアミノ酸の一種を多く蓄積していることに由来する。

活性酸素は、シミ・ソバカス・ニキビ・シワにも深くかかわっており、活性酸素である「ヒドロキシ・ラジカル」が、人の正常なDNAや組織細



新美容飲料「モンテ・レハーブ (美しい女性)」

胞を破壊することにより引き起こしている。

例えば、人の肌は紫外線を浴びると皮膚に活性酸素が発生し、皮膚を構成する脂質を酸化させて過酸化脂質をつくり出し、ここに紫外線を吸収したメラニン色素が集合すると、シミをつくる原因となってしまう。また、皮膚の弾力をつくるコラーゲンなども、活性酸素によって変性するため、弾力が失われてシワができやすくなる。

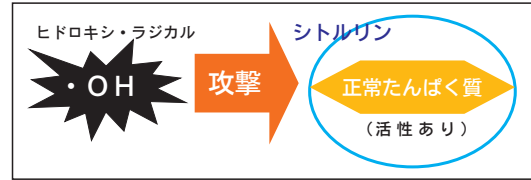
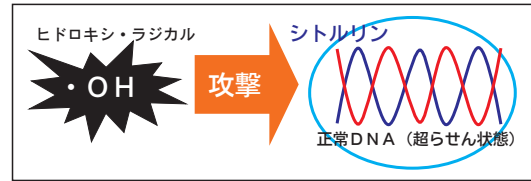
野生スイカから抽出した自然由来の成分である「シトルリン」は、この活性酸素を除去する安全で優れた有効性から、肌の美しさ・若さを保つ化粧品、また、活性酸素消去作用を生かした医薬品や食品添加物、サプリメントとして幅の広い商品化の可能性をもっており、大手サプリメントメーカーや化粧品メーカーから研究開発面での注目も大きいという。

今回の「モンテ・レハーブ」は、そのうち美容飲料として自社開発されたもので、製造は薬品メーカーである田村薬品株式会社（奈良県御所市）が担当しており、販売は、当面はネット・通信販売のみとし、順次、エステや薬局・薬店などの販売ルートを開拓していく計画である。

知的クラスター創成事業としても期待

同社はまた、文部科学省の知的クラスター創成事業の中から生まれたベンチャーでもあり、同事業からの期待も高い。

この事業は、同社が立地する関西文化学術研究都市地域において 2002 年から進められているも



正常なDNAやタンパク質をシトルリンが保護する

ので、大学等の公的研究機関を核として、国際的な競争力のある革新産業技術集積（＝知的クラスター）の創成を目指した事業である。

関西文化学術研究都市地域は全国 12 の実施地域（現在は 18 地域）の一つに選定され、今年 3 月末で、大学発ベンチャー 11 件、商品化 18 件、特許出願 194 件、公的事業化助成制度への採択 22 件と、新産業創造都市創成の起爆剤として全国で最高クラスの実績を上げている。

期待が高まる今後の事業展開

今後の事業として、同社は、「シトルリン」の研究を進展させ、より大きな市場が期待できる化粧品、サプリメント材料分野での展開を予定している。また、その他、植物生産機能の向上事業や、工場跡地等で問題化している土壤汚染に取り組むファイトレメディエーション（植物による環境修復）の面で研究シーズを膨らませる方向である。

一般に、研究シーズや特許は、先端研究、基礎研究ほど事業化が展望しづらく、また、それ一つのみでは、事業化が可能なものは少ない。

そのため、近年、大学等が中心となって TLO（技術移転機関）を設立し、研究成果の特許化及び企業への技術移転を行うとともに、技術移転や事業化の収益の一部を更なる研究資金として大学や研究者に還元する事業が活発化している。

同社の事業は、TLO 的な一面も有し、研究を活性化させる「知的創造サイクル」の原動力としても期待される。（山城、武村）