

希少アミノ酸「エルゴチオネイン」の環境配慮型バイオ生産に関する研究が 2019年度 NEDO の助成事業に採択されました

長瀬産業株式会社（東京都中央区、代表取締役社長：朝倉 研二、以下「長瀬産業」）が提案した「希少アミノ酸エルゴチオネイン高生産スマートセルの開発」が、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の2019年度課題設定型産業技術開発費助成金事業に採択されました。

エルゴチオネイン（以下、EGT）は、キノコなどに含まれる抗酸化能に優れた天然アミノ酸で、食品、化粧品、医薬品等の幅広い分野での利用が期待されていますが、現在は安価な大量生産法が存在せず製法の開発が課題となっています。これまで研究されてきた化学合成による製法は、使用する溶媒や薬品などが環境負荷となること、製造コストが高いことが知られています。本助成では、安価かつ環境にやさしい方法で EGT を安定供給できる、バイオ生産プロセスの確立を目指します。

長瀬産業の研究開発施設「ナガセ R&D センター」（神戸市）では、従来から、独自の放線菌発酵技術（N-STePP®）をコア技術に、EGT の発酵生産技術の開発に取り組んできました。本助成では、これまで NEDO のスマートセルプロジェクト※1 で開発された革新的な基盤技術を活用することで、短期間で微生物細胞の EGT 生産能力を実際の製造に必要なレベルまで飛躍的に向上させることを目指します。本助成を通して、希少アミノ酸である EGT が汎用アミノ酸と同様に誰でも利用できるようにすることで、社会に貢献していきます。

※1 スマートセルプロジェクト：NEDO が進める「植物等の生物を用いた高機能品生産技術の開発」プロジェクトの通称です。このプロジェクトでは、植物や微生物の細胞が持つ物質生産能力を最大限に引き出した“スマートセル”を作り出し、従来の化学合成法では生産が難しい有用物質の創製、生産プロセスの低コスト化や省エネ化を実現するための次世代技術の開発をオールジャパン体制で進めることで、次世代産業“スマートセルインダストリー”の実現を目指しています。

(NEDO ホームページ URL：<https://www.nedo.go.jp/content/100885126.pdf>)

【採択された事業の概要】

助成事業の名称	「植物等の生物を用いた高機能品生産技術の開発／微生物による高機能品生産技術開発」
助成期間	2019年度から2020年度まで

NEDO のホームページにおけるニュースリリース

URL：https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101112.html

◆ お問い合わせ先

長瀬産業株式会社 <https://www.nagase.co.jp/>

ナガセ R&D センター TEL：078-992-3164

<https://www.nagase.co.jp/enterprise/nagase-r-and-d-center/>

経営企画本部 企画管理部 企画管理課 TEL：03-3665-3640