

浅野泰久教授

2013年酵素工学賞受賞



酵素工学賞は、1983年以降、2年ごとに Engineering Conferences International (ECI) 主催の酵素工学国際会議で贈られています。2013年は、富山（日本）で開催される第22回酵素工学国際会議で贈られます。この賞は、学術と産業における酵素工学分野の基礎及び応用研究の優れた業績に対して贈られます。

2013年の酵素工学賞（ECIとGenencor提供）は、浅野泰久教授に授与されます。

浅野教授は、1975年に京都大学(有機化学)を卒業後、1977年に修士、1982年に博士（いずれも応用微生物学）の学位を取得しました。博士研究は、ニトリル化合物の微生物分解および変換についてに着目し2001年酵素工学賞受賞者である山田秀明教授の下で行いました。日本とアメリカ合衆国のオハイオ州大学でポストドクターを経験した後、研究者としてのキャリアを神奈川県（日本）の相模化学研究センターからスタートしました。1990年に、准教授として富山県立大学に赴任して、アカデミアに移り1995年に異例の速さで教授に昇進しました。また、富山県立大学生物工学研究センター長も務めました。現在の研究は、概して応用細菌学、生化学、分子酵素学と有機化学の分野です。浅野教授は、アミノ酸、核酸、アミドとシアノヒドリンの実用的な大量生産のための生物工学的なツールとして、微生物および植物由来酵素の解明と応用に大きく貢献をしています。

浅野教授は、これまでに、大規模な生物学的変換のための酵素の改良を行い、食物、化学、製薬といった広範囲のプロセスにおける酵素の産業利用に貢献してきました。イノシンの酵素的リン酸化に関する研究は、イノシン酸およびグアニル酸の生産法として味の素株式会社によって採用され年間10,000トン規模で生産されています。この業績は、直接変異導入法により開発された酵素が産業利用された最初の例です。また、浅野教授は、山田秀明教授の研究室で行われたニトリルヒドラターゼの発見者でもあります。本酵素は、アクリルアミドの生産に使用されており、年間400,000トン生産するこの工程は、大規模の酵素的変換を評価する指標となっています。この生体触媒による大規模なアクリルアミド生産は、現在世界中で一般的に行われています。また浅野教授はアミノ酸とその類似体の微量検査法開発の先駆者でもあります。特に、新生児フェニルケトン尿症については、現在日本では、彼が開発した迅速微量検出法が日本において現在採用されています。

浅野教授は220報以上の論文を発表しており、90件の特許の発明者です。