

東京理科大学 野田キャンパス

# 光触媒国際研究センター 開設

「実用的な環境浄化・エネルギーに関わる

総合システムの構築を目指す」

みなさんは光触媒という言葉をご存知だろうか。光触媒とは光を照射することにより触媒作用を示す物質の総称であり、代表的な光触媒活性物質としては酸化チタン (TiO<sub>2</sub>) があげられる。光触媒は様々な分野において応用されており、近年、注目の集まっている研究分野の一つだ。

今春、そんな光触媒専門の研究機関として、本学の野田キャンパスに「光触媒国際研究センター」が完成した。当センターは本学学長をセンター長とする、本学肝いりのビッグプロジェクトである。では、光触媒国際研究センターとはどのような施設なのだろうか、また、光触媒研究の先に見据える未来の姿は何なのだろうか。ここではそのような光触媒について紹介していく。

今年3月15日、本学の野田キャンパスに光触媒国際研究センターが完成した。このセンターができた経緯には、経済産業省のある政策が発端となっている。大企業と共同で研究、開発ができる場を設けていきたいという考えのもとに、協力する大学を募ったのだ。本学もこれに応募し、見事当選を果たした結果、光触媒国際研究センターが設けられたのである。

光触媒国際研究センターでは、その名前の通り光触媒を中心とした研究が行われている。国際という言葉には、開かれた大学を目指していききたいという意味が込められている。施設で行われる研究を世界に向けてアピールしていきただけではなく、海外の優秀な研究者に来てもらい、共に研究することが目的である。海外の研究者を迎え入れるという点で他の大学と比べ、本学は少し遅れている。そのため、この施設を始めとして本学を変えていきたいという本学学長の藤嶋昭氏の強い思いが前面に表れている。現在、施設にいる外国人は3人と少ないが、数年後には十数人にしていくことだ。

本学では今まで海外の研究者との交流は学部の研究室単位で行われていたものの、このような大規模な総合研究機構における交流はなかった。今回完成した光触媒国際研究センターを通じて、海外の大学や研究者たちとの交流を積極的に進めていく予定だ。

その有機太陽電池によって発電された電気を蓄電するための二次電池の研究を行っている部門もある。また、野田キャンパスの先生の中には施設内に研究室を持つている方もいるので、今までの研究を継続して行っているところもある。一見、どの研究も別々のことをしているが、施設で行われているすべての研究に光触媒が関係している。それだけ光触媒が様々なものに関係しており、応用が利くということである。そして、この施設の研究で、大きな目玉となるのが植物工場だ。いくつもの研究室がある中に、1つの研究室全体が植物工場になっているところがある。植物工場では漢方薬の元となる生薬を育てていく予定だという。



▲ 光触媒国際研究センターの外観

今後は企業と協力して製品の開発や、応用的なことでは樹脂ガラスに光触媒をコーティングできるようにしていくことを目標としている。将来的にはこの施設を中心に新しいものや技術を国内だけでなく、世界に向けて発信していく予定だ。本学の国際化や、技術のさらなる発展を期待して、光触媒国際研究センターに注目していきたい。

Q. 藤嶋先生が光触媒を研究しようと思われたきっかけについて教えてください。

その有機太陽電池によって発電された電気を蓄電するための二次電池の研究を行っている部門もある。また、野田キャンパスの先生の中には施設内に研究室を持つている方もいるので、今までの研究を継続して行っているところもある。一見、どの研究も別々のことをしているが、施設で行われているすべての研究に光触媒が関係している。それだけ光触媒が様々なものに関係しており、応用が利くということである。そして、この施設の研究で、大きな目玉となるのが植物工場だ。いくつもの研究室がある中に、1つの研究室全体が植物工場になっているところがある。植物工場では漢方薬の元となる生薬を育てていく予定だという。

## インタビュー センター長 藤嶋 昭

Q. 藤嶋先生が光触媒を研究しようと思われたきっかけについて教えてください。



▲ 光触媒国際研究センター長 藤嶋昭氏