

野本哲也君がサイエンス・インカレで優秀発表賞を受賞

物性物理化学研究室の野本哲也君がサイエンス・インカレで発表を行い、奨励表彰を受けました。このサイエンス・インカレは文部科学省が力をいれて進めている学部学生の研究発表会であり、講義や実習などカリキュラムをこなすだけではなく、学部生のうちから自らテーマを考え、研究に取り組んできた意欲のある学部生にプレゼンテーションの場を提供するものです。出る杭を益々伸ばしていった国際的な研究リーダーになって欲しいという試みの一環として、全国の大学に奨励している事業の一つです。以前に理学研究科長をされ、構造熱科学研究センター設立の際には多大なるご理解を頂き、その後、平野総長のときの全学の教育担当理事をされていた東島清先生が積極的に進めてきたもので、2016年で第5回をむかえております。東京が中心だった開催地を今年は神戸に移し、西日本の大学も参加し易いかたちになり、盛大に開催されました。

大阪大学理学部では、東島先生が研究科長をされていた際に、理数オーナープログラムという意欲のある学部学生向きの特別プログラムをつくり、学部生の2、3回生から研究室に入って自主研究を行うことを奨励してきました。学期末の研究発表会で学部生同士が議論をし、お互いに刺激しあうような場にもなっています。野本君も学部の2回生、3回生のときにこのプログラムを受講し、我々の研究室で自主研究をした経験があります。その後、物性研究に興味をもち、現在の研究室を志望して配属されてきました。サイエンス・インカレは、卒業研究に関連する研究と関連しない研究というかたちで異なったカテゴリーでエントリーはできますが、今回は4年生の卒業研究のテーマを中心にエントリーしました。発表会に進むためには、A4版の書類で10枚以上の研究の申請書類を提出する必要があります。その内容が書類審査で吟味され合格した人のみが3月6日の発表会に進みます。野本君は、「微量試料を用いた熱伝導度測定手法の開発」というテーマで進めている電荷移動塩の単結晶を用いた熱伝導度測定の装置開発と、開発した装置を用いて分子性化合物の電荷秩序転移を起こす物質の相転点の検出を行った仕事でエントリーをしました。分子性の電荷移動塩で分子のHOMOにある π 電子が高温では金属的な状態になっており、そこでは電気伝導とともに熱伝導も良い状態になっていますが、電子間の強いクーロン反発によって電荷分布が不均一になり、絶縁体状態になります。当然、熱伝導度にも大きな変化が生じます。その変化を単結晶を用いて検出し、物理化学的な議論を行いました。一次関門を見事に突破し、発表会でも装置開発と物性研究を独自の発想で行ったことが評価されての受賞になりました。一次審査を通り、当日の発表が口頭発表46件、ポスター発表130件ですが、後者の130件のうち9件が奨励表彰に選ばれました。学部研究の発表であっても内容はかなり高度なレベルが要求され、また企業の方も多数審査に加わるため、特に基礎研究はその意義と新規性を分野外の方に的確に伝えることが求められるようです。その中で選出されたことは、素晴らしい成果であると考えます。物性研究で選出されていたのは野本君だけで、環境問題、情報処理、医療、生体関連などやはり社会や応用に直結した分野の研究が高い評価を得ていたような印象です。

文部科学省が力を入れている発表会だけあって、表彰式では立派なメダルが副賞で贈られたとのこと。野本君は、その後にあった学部の卒業式の際には、このような業績も含めて評価され理学部EGF賞も受賞しました。この賞は、理学部の中でオーナープログラムを優秀なかたちで修了し、博士学位を取得して研究者を目指すトップクラスの学生1、2名に与えられる名誉ある賞です。野本君の今後の活躍に期待したいと思います。

(中澤康浩)



サイエンス・インカレの表彰メダル