

平成20年度 大学院工芸科学研究科博士後期課程 学位記授与式
学長告辞

本日、博士の学位を取得されました皆さん、まことにめでとうございます。京都工芸繊維大学を代表して心から祝意を表します。また、長い間にわたって皆さんの研究を支えてこられたご家族および関係者の方々に対して深い敬意を表します。

京都工芸繊維大学は、昭和 63 年に大学院の組織を改組し、工芸科学研究科を設置いたしました。そして、今までに、686 名の博士号取得者を輩出し、多くの知的財産を着実に蓄積してまいりました。本日、皆さんには、それぞれ課程博士第 519 号から 538 号まで、また、論文博士第 169 号から 173 号までの学位を授与させていただきましたが、皆さんの研究業績は本学の知的財産とさせていただくことになります。提出していただきました学位論文や報告書は、広く人々に公開されることになり、皆さんの後輩である学生の研究のために、また、それぞれの学問分野の新たな展開のために、さらに、技術革新や産業創生の新たな素材として利用されることになります。

皆さんは、自らの専門について輝かしい成果を挙げ、本日目出度く博士の学位を取得されました。明日からは、新しい環境でそれぞれの将来計画の実現に向け、勇往邁進されることと思います。その際、本学で研鑽された研究成果を十分に生かし、人生の新たな段階を切り開くよう一層奮励努力されることを祈って止みません。

皆さんの新しい旅立ちにあたって、これからの仕事を進めていく上で大切なことについて一言話させていただきます。それは、未知の分野を開拓するときの心構えについてであります。

昨年 2008 年は、日本人のノーベル賞受賞が相次ぎ、若い科学者の皆さんにとっても何よりの励みになったことと思います。物理学賞と化学賞を受賞されたそれぞれの先生方がノーベル賞受賞に至るまでのエピソードも数々紹介され、皆さんも感ずるところが多かったのではないかと思います。数々のエピソードを伺っていて改めて確信したのが、研究者にとって「運・鈍・根」ということが、大切であるということです。

ノーベル賞化学賞選考委員長のグンネル・フォン・ヘイネ スtockホルム大学教授はインタビューに応じて次のようなことを述べています。ヘイネ教授

は、「ノーベル賞をもらうには、2つ条件があるという人がいる。1つは、推薦状が出されること、2つは、もらうまで頑張って長生きすること。私もそう思う」と言ったそうです。

下村先生が緑色蛍光タンパク質（GFP）を抽出したのが1962年ですが、GFPが生命科学に必須の道具となったのは1990年代で、下村先生が受賞するまで46年かかりました。南部先生の論文は1960年に、小林—益川理論は1972年に発表されていますが、その理論の正しさが実証されるまで20年近くかかったのです。如何に理論がパーフェクトでも、それが検証されなければ評価の対象とはなりません。また、新たな物質を発見しても、それが人類に貢献する研究に必須のものであると実証されなければ評価されないのです。

このことが、最初の「運」に当たります。しかし、ノーベル賞に典型的に見られるような世間的な評価を受けることは、研究者にとって励みではありますが、目的ではありません。「運」という意味は、世間的な評価を受けられるかどうかは、全く「運」としか言いようがないということです。

「運」とともにあるのが、「鈍」と「根」です。これも、ノーベル賞受賞者のエピソードには欠かせない要素としてあります。今回受賞された下村先生の研究姿勢は、まさに「鈍」と「根」であるといえるでしょう。下村先生は、いわゆる有機化学の専門教育を受けていないことが自分の強みであるとおっしゃっています。有機化学の先入観を最小限にでき、その結果、自分で考え出した分析方法が独創であったともおっしゃっています。一番信頼でき安心できるのは自分で考えることという信条で、自分の考えについての確信を支えに、膨大な時間と労苦を研究に捧げることができたのです。下村先生の業績は、85万匹のオワンクラゲを収集し分析するという気の遠くなるような研究の上に成されたのです。発光物質イクリオンは、クラゲ1匹に10万分の1グラムほどしか含まれていないので、これは大変な仕事です。当時もそうですが、発光生物の分野の研究者は少ないといわれています。それは、このような基礎研究を避けて、すぐに事業につながるような応用研究をする人が多いためであるとされています。基礎研究は、まさに「鈍」と「根」の世界です。下村先生がオワンクラゲから発光物質を抽出する研究の過程で、成功のきっかけとなったのがひらめきでした。一時的に発光をとめる方法がみつからず研究が行き詰って、実験を中断して1週間程海岸で景色を眺めたりボートに乗ったりして考える日々を送っていた時に、「クラゲを絞った液を少しずつ酸性にしたらどうか」とい

うひらめきがありました。これを実験で試すと上手くいき、これによって発光物質イクリオンと、それが出す青い光を受けて緑色に光る GFP を抽出することができたのです。下村先生の関心は、イクリオンにありましたが、同時に抽出された微量物質 GFP を見落とさず、脚注にはありますが GFP についてきちんと論文に記載したことが大切なことでありました。下村先生自身も、GFP が生命科学研究に不可欠の道具になるとは思ってもよらなかったと言っておられます。研究者に求められる「鈍」と「根」は、粘り強さだけではなく、微細な事柄を丁寧にフォローする緻密さ、小さな事実も見落とさない繊細さを併せもつことです。そのような研究を積み重ねてゆけば、やがて、「運」を呼ぶことも可能となるのです。下村先生は、3 月 22 日の長崎大学でのご講演で、「どんな難しいことでも、努力すればなんとかなる。あきらめないで頑張ろう」とおっしゃったそうです。

博士の学位を取得された皆さんは、明日から、新たな分野で、挑戦を始められることになります。そして、様々の困難な課題に取り組まれることになると思います。そのとき、「鈍」と「根」を信条に粘り強く、それぞれの分野で、自らの考えを勇敢に展開していただきたいと思います。

皆さんの活動が人類に幸福に貢献することを祈って、私の告辞といたします。本日は、博士の学位の取得、まことにめでとうございます。

平成 21 年 3 月 25 日
京都工芸繊維大学長
江島 義道