

令和5年度香川大学大学院入学式 学長告辞

本日、香川大学大学院に入学した修士課程ないしは博士前期課程の240名、専門職学位課程52名、博士（後期）課程および博士課程の41名の皆さん、入学おめでとうございます。香川大学の教職員一同とともに皆さんの入学を心からお慶び申し上げます。また、これまで皆さんを支えて来られたご家族や関係者の皆様に心よりお祝い申し上げます。今日から皆さんは、それぞれの学問分野で研究者としての第一歩を踏み出されます。知の拠点である大学は、何よりも論理的思考による真理の探求を大切にしています。とりわけ大学院では論理的思考を徹底的に磨く場であります。長い人生の中で研究に没頭するひとときは、皆さんの人生にとってかけがえのない経験になると思います。

香川大学大学院はこれまでに7861名に対して修士ないしは博士の学位を授与してきました。本日はその先輩方の中から、香川大学を代表する希少糖の研究者である香川大学名誉教授 何森 健農学博士のことを少しご紹介したいと思います。何森先生は岡山県玉野市のお生まれで高校まで玉野市で過ごされた後、本学農学部に入学されました。先生は瀬戸大橋が開通する1988年までは、高松港と宇野港をつなぐ宇高連絡船でご実家と大学を行き来されていたようです。農学部の研究者となり、微生物の持つ様々な酵素の研究を開始された何森先生でしたが、博士論文の研究テーマをどうしようかと考えながらいつもの様に宇高連絡船に乗船されて瀬戸内海の海を見つめておられたのでしよう。先生はユニークな性質を持つ微生物が瀬戸内海には存在するに違いないと着想されたようですが、甲板からバケツで海水を採取しても浅い表面の海水しかすくい上げら

れません。深い海中の海水を何とか採取する方法がないかと思案に暮れておられたある日、いつもの様に連絡船に乗船すると、連絡船の船体の横から勢いよく水が噴き出しているところが目に留まりました。船長に尋ねたところエンジンを冷やすための海水であり、海中から吸引した海水でエンジンを冷やしたのちに船外へ海水が噴出されていることが分かりました。若い香川大学の研究者が変なことを言い出したと船長さんは思ったようですが、何とか船長の許可を得て、何森先生は乗船のたびに機関室の底で瀬戸内海の海中5-6メートルから吸い上げられた海水を採取し、研究室へ持ち帰られました。この時、瀬戸内海の海水から分離した微生物由来の酵素が D-アラビノース・イソメラーゼという酵素だったのですが、この D-アラビノースはのちに偶然にも希少糖に分類されることになりましたし、イソメラーゼという酵素は希少糖の生産に利用できる酵素の一つになっています。農学博士を取得された何森先生はその後も微生物の持つ酵素の研究を根気よく続けられ、香川大学農学部の食堂脇の土の中から採取した微生物を培養し、D-タガトース 3-エピメラーゼという希少糖を生産する最初の酵素を発見されました。現在では 50 種類を超える全希少糖の設計図を明らかにし、希少糖研究の第一人者となられた何森先生ですが、希少糖生産酵素の発見につながる先生のご研究の足跡には、研究者にとって大事な教訓がたくさん詰まっています。瀬戸内海の海水にはユニークな活性を持った酵素を持つ微生物が存在するに違いないという着想に基づき、瀬戸内海の深くから海水をサンプリングされた過程は、おそらく毎日毎日、瀬戸内の海水のことを考

え続けておられたからこそ気が付かれたことでした。そして、普通の客には入ることのできない機関室に入り込むため、船長さんを口説き落とした熱意と粘り強さ、何回も失敗を重ねられた上で目的にかなった酵素活性を持つ微生物を発見し、ついには論理的な手順で全希少糖の設計図を完成させてしまったエネルギーなどです。研究に失敗はつきものですが、一方で思ってもみない発見に辿り着くのも研究の醍醐味です。皆さんも粘り強い頑張りで、この醍醐味をぜひ味わってもらいたいと思います。

さて、ICT 技術の発達をもたらした様々なオートメーション化による第 3 次産業革命を経て、IoT の進展やビッグデータの集積、さらに人工知能というコア技術をもたらす第 4 次産業革命の時代に突入し、人間の心理的側面にも大きな変化の兆しが見えます。人工知能やロボットが人間の仕事を肩代わりする時代になり、労働時間は今後徐々に短縮し、人々は余った時間を如何に幸福に消費するかに関心をより注ぐ時代になってきました。当然、産業の在り方も変化し、大量生産や画一的なサービスを提供する時代は終焉を迎え、人々は付加価値のある、よりカスタマイズされたプロダクトやサービスを求める様になっています。香川大学で学士教育から大学院教育まで一貫しての教育の柱としている DRI 教育の D、すなわちデザイン思考は、人間中心のイノベーションを生み出す手法を学ぶものです。皆さんには大学院での研究に邁進していただくとともに、ぜひデザイン思考の手法を体得していただきたいと思っております。日本の国際競争力は平成初期の頃は世界 1 位でしたが、現在は 30 位前後に沈んでおります。この復活のた

めには研究力の復活が急務といわれています。研究の内容に関しても、学問分野の垣根を残した縦割りの研究や、既存の研究成果の延長線上の研究だけでは不十分と考えられます。分野を横断した、様々な分野が連携した研究こそが、いわゆる破壊的イノベーションにつながり、日本の国際競争力の再浮上をもたらすのではないのでしょうか。本学大学院でデザイン思考の手法を体得され、分野の異なる様々な教員の指導を受けながら、日本を復活させるイノベーションの創出に挑戦してください。期待しております。

令和5年4月3日 香川大学長 笥 善行