

# 平成25年度大島賞選考結果報告

褒賞選考委員会

委員長 柏原直樹

大島賞は、若手研究者を対象に、将来、本邦の腎臓学研究のリーダーたりうる人材に光を当て、顕彰することを目的に設けられており、毎年2名の42歳未満の研究者に授与されている。平成25年度の大島賞選考委員会は平成24年10月4日に行われた。今年度は7名の候補者の推薦があり、いずれも本賞の趣旨に合致し、研究業績もきわめて質が高いものであった。褒賞選考委員会では、候補者の研究業績の質と広がり、および将来性などについて多岐にわたる熟議が行われ、以下の2名が大島賞に値するものとして推薦し、平成24年11月25日の理事会において承認された。

蘇原 映誠 東京医科歯科大学 医学部附属病院 血液浄化療法部

「水電解質代謝疾患の病態生理の解明と新規治療法の開発」

蘇原氏は、1998年に東京医科歯科大学医学部医学科を卒業し、同大学医学部附属病院、横須賀共済病院で内科研修を修了している。同病院腎センター医員を経て、2002年東京医科歯科大学大学院博士課程に入学し、腎臓病学の研究に取り組むこととなった。大学院在学中にアクアポリン水チャネル(AQP)の研究に取り組み、腎性尿崩症患者の変異を導入したノックインマウスを作成し、優性遺伝の腎性尿崩症の発症機序を発見している。さらにAQP7ノックアウトマウスの解析ではAQP7がグリセロールの腎臓内での主な再吸収経路であることを明らかにしている。2005年にはこれらの業績に対して、ベルギーで開催されたInternational conference on AquaporinにおいてYoung investigator awardを受賞している。

2006年から2年間、ハーバード大学医学部遺伝学教室及びブリガムウイメンズ病院腎臓科に博士研究員(2007年は日本学術振興会海外特別研究員)として留学した。若年性ネフロン癆の原因蛋白であるNek8キナーゼが、多発性嚢胞腎の原因蛋白であるTRPチャネル(Polycystin2)をリン酸化して繊毛へ移動させていることを発見し、腎嚢胞形成機序の解明に貢献している。

帰国後、東京医科歯科大学医歯学総合研究科腎臓内科助教として教職に就任している。帰国後はWNKキナーゼとNa-Cl共輸送体(NCC)が形成する腎臓での塩分再吸収制御機構を研究課題の中心に据え、精力的に研究に励んでいる。多くの遺伝子改変動物を作出し、WNKキナーゼの機能と制御を明らかにし、一流誌に多数の論文発表を行っている。特筆すべきは、インスリンによるPI3K-Aktを介したWNK-NCCカスケードの制御機構を発見し、肥満やメタボリック症候群などの高インスリン状態での塩分感受性亢進が、インスリンによるWNK-NCCシグナルの持続的活性化、Na再吸収亢進によることを証明したことである。本発見は高血圧治療に対する新たな治療戦略の立案に資するものであり、医療へのインパクトは大きい。

蘇原氏の研究は最先端の分子生物学を駆使し、綿密、精確を極めるものであるが、同時に、医療現場からの解決要請に応えるものであり、physician scientistとして面目躍如たるものがある。

この様に研究業績、研究課題の新規性、果敢に難題に挑戦する姿勢、いずれをとっても刮目すべきものがあり、今後の本邦の腎臓学研究の牽引者となることが大いに期待できる人物である。

以上のことから大島賞に値すると判断された。

土井 研人 東京大学 医学部附属病院 集中治療部  
「急性腎障害(AKI)におけるトランスレーショナルリサーチ」

土井氏は、1997年に東京大学医学部医学科を卒業し、東京大学医学部附属病院で内科研修を修了し、三井記念病院内科、湘南鎌倉総合病院腎臓内科で臨床経験を積んでいる。2005年には東京大学大学院医学系研究科内科学専攻博士課程を修了し学位を取得している。大学院在学中は、虚血再灌流AKIモデルにおけるフリーラジカル消去薬の腎保護効果を検討し、その成果をKidney Int誌に発表している。

その後、米国国立衛生研究所 (NIH) に客員研究員、日本学術振興会海外特別研究員として留学している。NIHではAKI研究の世界的第一人者であるRobert Star博士に師事し、敗血症性AKI動物モデル開発に成功し、成果をJournal of Clinical Investigation誌等の一流誌に発表している。

帰国後、2008年、東京大学医学部附属病院腎臓・内分泌内科助教、2012年から同附属病院集中治療部助教に就任している。

帰国後は、AKIの病態解明と治療法開発を研究課題に据え、新規AKIバイオマーカーの基礎的検討・臨床的評価に従事している。集中治療室における複数のAKIバイオマーカー(L-FABP, NGAL, IL18)を比較検討した臨床研究は国内はもとより、国際的にも高く評価され、Kidney Int誌とCrit Care Med誌に掲載され大きな注目を集めるに至った。

土井氏の研究は臨床現場に課題を求め、研究成果を臨床現場にフィードバックすることを常に念頭におくものであり、真にトランスレーショナルなものである。AKIが研究課題の中核であるが、これ以外にも進行性腎障害におけるヒトゲノム解析研究、ファブリー病スクリーニング研究にも従事しており、腎臓病診療の全体に俯瞰的な洞察力を有することが伺われる。

土井氏の活躍は大学内に止まらず、RIFLE基準を定めたADQIカンファレンスに招聘され、AKIバイオマーカーのStatement論文を分担執筆している。また腎臓学会、透析医学会において招聘され講演を行い、本邦におけるAKI診療の啓発にも力を尽くしている。

現在、集中治療部に所属しており、臨床現場にcritical care nephrology (ICU nephrology)の概念を導入し、その確立にも尽力している。AKIは腎臓学、集中治療学、外科学等の広い診療領域に関係しており、土井氏が強い指導力を発揮しこの分野を開拓しつつある事実は心強いばかりである。

土井氏は2012年、東京大学医学部Best Teacher's Awardを受賞している。学生から高い支持を受けている証左であり、教育者としての優れた資質を示すものである。

研究分野に偏することなく、臨床、教育分野においても卓越した資質・業績を有し、将来の本邦の腎臓学のリーダーとなることが大いに期待できる人物である。

以上の理由から大島賞に値すると判断された。