

[巻頭言]

## 「核医学の父」クール博士が 2009 年日本国際賞受賞

理事 藤田 透(45 回生)

今年 1 月、2009 年(第 25 回)日本国際賞の受賞者 2 名が発表された。その一人が「デビット・クール博士」(ミシガン大学医学部放射線医学教授)であるが、「クール博士」についても「日本国際賞」(Japan Prize)についても初耳という方が多いと思い、敢てご紹介させていただきます。

日本国際賞は、昭和 58 年 11 月に閣議決定を経て設立された財団法人国際科学技術財団が、昭和 60 年から世界の科学技術分野から毎年 2 名を表彰する。この表彰は、日本にノーベル賞並みの世界的な賞を作ってはどうか、との構想に、松下幸之助氏が「畢生(ひっせい)の志」のもとに寄付をもって応えて実現したという。全世界の科学技術者を対象とし、独創的で飛躍的な成果を挙げ、もって科学技術の進歩に大きく寄与し、人類の平和と繁栄に著しく貢献したと認められる人に与えられる。受賞者は生存者に限られ、科学技術の動向等を勘案して毎年 2 つの分野が授賞対象分野に指定されるということで、受賞者には賞状、賞牌、賞金(5,000 万円)が贈られる。授賞式典は毎年 4 月に東京で天皇皇后両陛下御臨席のもと、内閣総理大臣、衆・参議院議長、最高裁判所長官を始め、関係大臣、駐日大公使、学者、研究者、政官界、財界、ジャーナリスト等約 1,000 名が出席して盛大に挙行されるという、まさにノーベル賞級の賞である。授賞式前後の 1 週間は「日本国際賞週間」と称し、受賞者は、記念講演会、学術懇談会、内閣総理大臣表敬訪問や日本学士院表敬訪問、内外の記者との合同記者会見などの行事が執り行われる。

2009 年(第 25 回)日本国際賞は、「自然と共生する持続可能な技術社会形成」分野からデニス・メドゥズ博士(ニューハンプシャー大学システム政策学名誉教授)と「医学・工学の融合における疾患への技術の展開」分野から前述のデビット・クール博士が選ばれた。これまでも基礎医学・臨床医学分野からも多く選出されているが、放射線医学関係者からの受賞は初めてということで特筆される(私も記念講演会の招待状をいただいていたが、都合で参加できなかったのが悔やまれる)。

クール博士(David E. Kuhl)は、「核医学の父」と敬われる人であり、核医学関係者の間では著名である。50 年前に RI 断層装置の開発を手作りの実験から始めたということで、現在の医療現場で当然のように利用されている SPECT、PET に繋がっているわけであるが、ハンスフィールド博士が開発した X 線 CT 装置の原点になっていることでも有名である。受賞理由は、以下のように述べられている。

デビット・クール博士は、1950 年代後半に放射性同位元素の体内分布を断層撮影する開発実験を世界に先駆けて行った。博士の率いるペンシルバニア大学のグループは、単光子放出断層撮影装置である SPECT シリーズのマーク(1964 年)、(1970 年)、(1976 年)を開発するとともに、数値計算による断層画像再構成の医学応用を推進し、生体における体軸横断断層撮影を世界で初めて可能にした。さらにイメージングの画質を向上させ、脳腫瘍や脳卒中などにおける断層画像の臨床的有効性を立証した。クール博士は、1960 年代半ばにはヒトの体軸横断断層イメージングに成功しているが、これはハンスフィールド博士の X 線 CT 開発よりもかなり早い時期であり、その技術は、陽電子放出断層撮影である PET などを含めた種々のコンピューター断層法の開発、発展にきわめて大きなインパクトを与えた。(中略)現在、PET/SPECT は臨床において不可欠なものとなっており、さらに X 線 CT や MRI との画像融合によって統合的画像情報としての有用性が増している。様々な分子プローブの開発とその核医学画像は分子イメージングとして、各分野で基礎的、臨床的研究開発が活発に進められており、将来一層の発展が期待される。(国際科学技術財団 HP より)

世界には「ノーベル賞」を始めとして多くの表彰があり、日本でも多くの表彰があるが、日本が表彰する「ノーベル賞」としての「日本国際賞」があることは世界に誇れる。クール博士は記念講演で、「私は放射断層撮影の研究で長く充実したキャリアを送ることができました。また、放射断層撮影に興味を持つ多くの有能な人々と共に働き、非常に楽しい時間を共有しました。若い科学者の皆さん、放射断層撮影の分野は、これから 50 年、私の時代よりもさらに一層エキサイティングになることでしょう。この分野での研究を強くお勧めしたいと思います。」と、アイデアと情熱そして共同研究者の重要性を述べている。クール博士の日本国際賞受賞のニュースは、放射線医学分野における 2009 年を飾る明るい話題となった。

日本国際賞 <http://www.japanprize.jp/prize.html>

以上