
はじめに

廣川 信隆

公益財団法人ブレインサイエンス振興財団理事長
学士院会員、東京大学医学系研究科特任教授



平成の最後の年である2019年の巻頭言として誠に痛恨の極みですが本財団の生みの親である伊藤正男先生の突然のご逝去に接し、追悼の言葉を載せなければならなくなりました。ブレインサイエンス振興財団理事長として心より伊藤正男先生にお別れの言葉を述べさせていただきます。

私が、伊藤正男先生と初めてお会いしたのは、昭和41年先生が東京大学医学部生理学教室准教授で在られたころでした。医学部1年生の私たちにとり若手准教授として先生は、国際的小脳研究の先駆的研究者として医学部のなかでも際立って魅力的な講義をされ学生たちを魅了されたのをよく覚えております。基礎医学研究者としてまた教育者として大変優れかつ厳しい先生の姿勢に多くの国内外の若者が感動し先生の教室に多くの俊英が入門しました。先生は、これらの若手研究者を育て同時にご自分の小脳の神経回路と機能および神経可塑性の基盤である長期抑圧 (Long Term Depression ; LTD) の研究を飛躍的に発展されました。伊藤正男先生の主な業績は、運動学習やその熟練の中枢である小脳の仕組みを解明されたことです。小脳の中心的神経細胞であるプルキンエ細胞が抑制的な働きを持つことを見出されたのを手始めに、記憶の素過程である長期抑圧と呼ばれる可塑性シナプス機構の存在を明らかにされました。その後、これらの独創的な発見を基に小脳の研究に専念しこの分野を開拓されました。長期抑圧の分子機構の解明に力を注がれ、特に、酸化窒素、Gキナーゼ、G基質、蛋白フォスファターゼ2A型をつなぐ経路の役割を明らかにされ、CRF

ホルモンや急速に合成される蛋白のユニークな働きを見出されました。また、長期抑圧を起こす経路として、PKCを介する主要なもののか、アラキドン酸、COX-2、プロスタグランジンD2/E2を経由するものも明らかにされました。一方では、小脳の機能単位としての回路モデルを提案され、その効用の一例として、頭を動かしても映像がぶれないための前庭動眼反射に明快な説明を与えられました。さらに、このモデルを発展させ、運動だけでなく、思考など心的な過程における小脳の役割にも適用され、無意識で行われる潜在的な心の働きに説明を与えられています。

これらのご研究に対し恩賜賞学士院賞、文化功労者、文化勲章、日本国際賞、米国ロバートダウ神経科学賞、フランスレジオンドヌール勲章、米国ピーターグルーバー神経科学賞等国内外の多くの賞を受賞されておられます。

このような世界をリードする先駆的研究を発展されると同時に国内外から集まった多くのお弟子さんたちを立派に育てられ現在先生がお育てになった方々が、国内外の神経科学研究の指導者としてご活躍になっております。

私が再び先生に親しくご指導いただいたのは、東京大学医学部教授として米国より着任し、先生が昭和61年(1986年)より昭和63年(1988年)まで医学部長を務められたときでした。先生は、強い指導力を発揮され、当時の医学部の劣悪な研究環境の抜本的な改革に着手され、目覚ましく発展する分子生物学関係、電子顕微鏡等をはじめとする大型研究設備を共通利用施設として整備され医学部での基礎科学研究の発展に大きく貢献されました。先生は、新しく着任した若手教授に概算要求などを用いて研究室の立ち上げを強力にサポートされ、私もその恩恵にあずかった一人で、心より感謝しております。このように先生は、東京大学医学部の教育と研究に大変大きく貢献をされました。

しかしそれは、東京大学医学部のみにとどまらず、1994年より学術

会議会長として日本の生命科学をはじめとする自然科学さらには、人文、社会科学の発展に大きくご尽力いただいたのは、皆様のよきご存じのことです。

伊藤先生は、東京大学医学部を定年御退官後、理化学研究所脳科学総合研究センターの立ち上げに大きくご尽力され、1997年その初代所長として国際的に優れた研究センターの発足をリードされました。

先生は、さらに平成元年12月に日本学士院会員に推挙され医歯薬の第2部7分科会員としても日本の医歯薬科学の発展にも大きくご尽力いただきました。このようなご尽力に対して先生のご葬儀に当たり天皇陛下より祭祀料を御下賜いただいております。

また、伊藤正男先生は、国際的な大きなご貢献としてHuman Frontier Science Program (HFSP) を立ち上げられました。HFSPは、1989年G7 Summitで、時の中曽根総理の提唱により、日本の主導で始まった国際的研究支援事業であり基礎生命科学の振興を主旨としています。当時日本は、基礎科学への投資を軽視し、外国で得られた成果を応用し多大な貿易黒字を上げているとして、“日本ただ乗り論”が国際的に流布していました。日本製の乗用車が米国デトロイトの労働者らのデモでハンマーで叩きつぶされる映像がテレビで流されたことを私も鮮明に記憶しています。これを是正するために当時の文部省、通産省、科学技術庁の協力により基礎生命科学の大陸をまたがる学際的チームによる先進的共同研究支援、若手研究者のfellowship支援を中心とする国際共同事業として発足し、本部を日本ではなくフランスのストラスブールに置いた判断も秀逸でありました。国際的peer reviewを基にした透明で公正な審査過程の基にその受賞は、受賞者のcareer developmentにあたり大変高く評価され、事業全体の国際的評価も非常に高く、参加国も15か国に発展し日本の貢献が非常に高く国際的に評価されています。先生は、科学者の代表として中曽根前総理、政府関係者と協力してこの大変な国際事業をCouncil of ScientistsやBoard of Trustee、後にはPresidentとして立ち上げ、軌道に乗せられました。