

伊藤正男先生 特別会員推薦書



伊藤正男先生は、1953年東京大学医学部をご卒業後、熊本大学医学部生理学教室の佐藤昌康教授に師事し、脊髄神経節細胞の細胞内電位記録に世界で初めて成功されました。1958年東京大学医学部生理学教室（若林勲教授）の助手として帰京後、1959年に医学博士の学位を取得されました。その後、オーストラリア国立大学ジョン・カーティン医学研究所のJ. C. Eccles教授の研究室に3年間留学し、大島知一博士らとともに脊髄運動神経の抑制性シナプスにおける陰イオン透過性が水和イオンの大きさに依ることを解明されました。帰国後、1963年に東京大学医学部助教授となり、外山敬介博士、故塚原伸晃博士、故吉田充男博士、小幡邦彦博士らと共に、延髄ダイテルス核細胞や中脳赤核細胞について研究され、小脳プルキンエ細胞の出力が抑制的で、かつその伝達物質がGABAであることを発見されました。更に、これらの所見をもとに、1967年にEccles、Szentágothai両教授との共著で「The Cerebellum as a Neuronal Machine」を出版され、世界的に大きな反響を呼びました。その後、1970年に東京大学医学部教授に昇進され、前庭動眼反射の小脳による適応制御機構を故前川杏二博士らと共に明らかにされ、それをもとに小脳が学習によって運動の内部モデルを形成し運動の前向き制御を行うとの仮説を提案され、その検証を行われました。さらに1982年には、小脳皮質の平行線維-プルキンエ細胞間シナプスに登上線維入力による長期抑圧というシナプス伝達可塑性がおこることを発見されました。これらの小脳についての一連の輝かしい研究成果は、1984年に先生が出版された「The Cerebellum and Neural Control」にまとめられています。これらのご業績により、1981年に藤原賞、1986年に学士

院賞恩賜賞を受賞されました。また、1974年の日本神経科学協会の設立に参画され、1983年に同協会（1991年日本神経科学学会に改称）の会長に選ばれ、神経科学の発展に貢献されるとともに、1986～88年に東京大学医学部長として、母校の発展にも尽くしておられます。

1989年に東京大学を退官された後、新設の理化学研究所国際フロンティア研究システムに移られ、チームリーダーとして小脳プルキンエ細胞の長期抑圧の分子機構の研究に取り組みれるとともに、内部モデルをベースとした認知活動における小脳の学習機能について初めて言及されました。1997年には理化学研究所脳科学総合研究センターを創設され、「脳を知る、守る、創る、育む」の4つの研究目標を立てられ、センター長としてその発展に努力されました。2003年からは、同センター特別顧問として研究を継続され、2012年には、先生の小脳のご研究の集大成として「The Cerebellum: Brain for an Implicit Self」を出版されました。先生は、東京大学と理化学研究所在任中に、多数の日本人若手生理学研究者を育てるとともに、John Simpson博士（New York State大学教授）、Stephen Highstein教授（Woods Hall研究所研究員）、Takao Hensch教授（Harvard大学教授）ら多数の海外の研究者も養成されました。

これらの先生のご業績は国内外で高く評価されており、Robert Dow 神経科学賞（米国）、Legion d'Honneur 勲章（フランス）をはじめとする多くの賞を諸外国より受賞するとともに、1988年日本学術会議会員（1994～97年第16期会長）、1989年日本学士院会員に選出され、1996年には日本国際賞と文化勲章を受章されております。また、国際的にも国際生理科学連合（IUPS）会長、アジア大

洋州生理科学連合 (FAOPS) 会長を歴任され、生理学の発展に大きな貢献をされるとともに、国際脳研究機構 (IBRO) 会長、国際学術連合総会メンバー、科学技術会議委員、国際科学技術財団 (Japan Prize) 会長などの要職を歴任され、また、王立スウェーデン科学アカデミー、英国王立協会 (ロイヤルソサエティ)、ロシア科学アカデミー、フランス科学アカデミー等々の外国人会員として活躍しておられます。2009年のIUPS京都大会では、その集大成としての特別講演をされました。

以上のように、伊藤正男先生の生理学研究のご業績は、文化勲章を始めとする多数の榮譽を受けておられることから顕著であり、また、日本生理学会へのご功績も、50年以上の長きにわたり学会員として活動・貢献されていること、1978～93年には学会庶務幹事および代表幹事として学会の運営および発展に対して多大なご貢献をされたことなどから明らかです。よって、ここに伊藤正男先生を日本生理学会特別会員としてご推薦申し上げる次第です。

推薦人

- | | |
|--|------------|
| 東京都医学総合研究所 客員研究員 | 大島 知一 |
| 京都府立医科大学 名誉教授, ATR 脳情報研究所 招聘研究員 | 外山 敬介 |
| 自治医科大学 名誉教授 | 川合 述史 |
| 新潟大学名誉教授, JST 戦略的創造研究推進事業 技術参事, 産業技術総合研究所客員研究員 | 板東 武彦 |
| 理化学研究所脳科学総合研究センター 客員研究員, 大分大学医学部 非常勤講師 | 山田 (西丸) 直子 |
| 玉川大学脳科学研究所 教授 | 木村 實 |
| 東京大学大学院医学系研究科 教授 | 宮下 保司 |
| 理化学研究所脳科学総合研究センター 副センター長 | 田中 啓治 |
| 名古屋大学環境医学研究所 教授 | 小松由紀夫 |
| 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 教授 | 亀山 正樹 |
| 理化学研究所脳科学総合研究センター チームリーダー | 永雄 総一 |
| 帝京大学医学部 教授 | 桜井 正樹 |
| 自然科学研究機構生理学研究所 教授 | 川口 泰雄 |
| 新潟大学脳研究所 教授 | 澁木 克栄 |
| 東京大学大学院医学系研究科 教授 | 河西 春郎 |
| 東京大学大学院医学系研究科 教授 | 狩野 方伸 |
| 東京女子医科大学医学部 教授 | 宮田麻理子 |
| 群馬大学大学院医学系研究科 教授 | 平井 宏和 |