

# SERIES ~日本生理学会の100年~

## 【第4回】 100年という時間

2023年3月14~16日に京都国際会館で開催予定の日本生理学会の第100回大会の大会長を拝命し、幹事会、プログラム委員会、実行委員会、100周年記念事業委員会、そして各種WGの皆様と鋭意準備を進めているところです。この大会では、過去100年間の日本の生理学の歴史を振り返り、今後100年を展望することを目指しています。この「100年」という時間についてですが、私も60歳を越え、最近、時間をより相対的なものとして考えることができるようになってきました。医学部の学生だった20歳前後の頃（1980年当時）は、例えば、薬理学の教授であられた江橋節郎先生がHodgkinやHuxleyのことをとてもvividにお話しになっているのを伺っても、自分にとっては想像もつかない昔の話のように感じて聞いていました。しかし、それはその時点から高々30年ほど前の話だったわけから、今の私が、1990年頃に起きていたこと、つまりNeher & Sakmannによるパッチクランプ法の開発から京大・沼グループによる一連の遺伝子クローニング、そして構造機能連関の研究につながるイオンチャネル研究のエポックメイキングな出来事について話すのを今の学生達が聞くのと同じ感覚なのだと思うと少し愕然とします。そう考えてみれば、1923年の第2回日本生理学会で行われた慶應義塾大学の加藤元一教授（写真）による「麻醉部位における興奮伝達の不減衰説」に関する発表と、それに対する京都大学の石川日出鶴丸教授による反論とその後に続く論争も現代の生理学につながる話として実感できないわけではありません。今回の大会の準備をするにあたり、日本の生理学を担って来られた諸先輩の業績に触れることが多々ありましたが、このように東洋のはずれにありながら、欧米を相手に獅子奮迅の努力をしてこられた先輩方の気概に改めて叱咤される思いが致しました。

京都大学医学研究科神経生物学分野 伊佐 正

一方、100年後の未来ということについても、「人生100年」と言われる今まさしく生まれて来ている子供たちが、将来眼のあたりにする可能性がある時代のことであると考えれば、必ずしも想像もつかない遠い未来とも言えないと思います。しかし、「想像もつかない遠い未来」



加藤元一先生

と感じてしまうのは、科学技術の進展があまりに急であることと、地球環境の急激な悪化が私たちをして漠然と100年後の未来を予測することを困難にしているのだと思います。そういったことから、今後人類が持続可能な社会を作っていくためには生理学の基本的な概念である「生体恒常性」が鍵となると考え、「恒常性と持続可能性～生理学の次なる100年に向けて—Homeostasis for sustainability—Toward the next century of physiological sciences—」を大会のテーマに掲げました。

そして今回の大会に先立って、その直前の3月11日（土）に、京都大学時計台講堂において、市民公開講座「100年後の人類は？」を開催します。これは100年後の人類がどうなっているかを現在急速に進んでいる生理学研究に照らして考えてみようという企画です。その第一部では、「老化」研究の分野で、老化が極めて遅いハダカデバナズミを研究しておられる熊本大学の三浦恭子先生、「冬眠」の研究を進めておられる理化学研究所の砂川玄志郎先生、そして「サイボーグ化」ともいわれるブレイン・マシン・インターフェースを研究しておられる慶應義塾大学の牛場潤一先生にご講演いただき、第二部では一般の方や高校生も含めて

未来の人間像を論じてみようと思います。100年後、人間の寿命は何歳になっているのでしょうか？人工冬眠はできるようになっているのでしょうか？身体の一部をロボットと置き換えるような技術はどこまで発展しているのでしょうか？また人間の倫理観はどう変わっていくのでしょうか？皆さんは100年後の人類がどのようにして生きていると予想されるのでしょうか？

このように、第100回大会とその関連イベント

では、過去を振り返りつつ未来を展望する、またより広い視野に立って生理学の在り方を俯瞰する企画が数多く用意されています。

皆様、来春、悠久の都の京都で、このような、普段とは少し違う、長い時間の流れに身を置いて、自らの学問、そして人類と地球の来し方行く末に思いを馳せてみられてはいかがでしょうか？

是非とも第100回記念大会にご参加ください。皆様のご来京を心よりお待ちしております。