

## 生理学に関する京都宣言

日本生理学会

生理学の歴史は、人体の構造と機能を明らかにしようとした多くの先人たちの努力によって作られてきました。その起源は紀元前にさかのぼります。そして近代から現代に到る生理学の中心となる概念は、19世紀半ばのクロード・ベルナールから20世紀初頭のキャノンによって形成された生体内環境が組織液の循環等の要因によって外部から独立して恒常性を保っているとするホメオスタシスという考え方でした。それは20世紀における種々のホルモン分子や自律神経反射の発見につながりました。そして生理学の流れは、個々の臓器の機能を還元的に理解することに向かい、興奮性膜を形成するイオンチャネルの発見、膜受容体分子の解明、筋収縮のメカニズム解明、膜輸送機構の解明、神経回路の構造と機能の解明など、多くの成果を遂げ、医学・医療の発展に貢献してきました。その結果として、我々人類は健康な身体を獲得し、長寿を達成してきました。1922年に始まる日本の生理学の歴史はまさしくこのような生理学・生命科学の歴史とともにあり、日本人の研究者もその発展に大きく貢献してきました。このような輝かしい過去100年の歴史を振り返ったとき、私たち生理学者は次の100年に何を指すべきかでしょうか？ひとつには、個々の臓器の機能の解明によって明らかになってきた様々な知見を今一度統合し、人体を種々の臓器が構成するネットワークとして考えていく必要があります。そのためには今一度ホメオスタシス（生体の恒常性）という生理学の原点に立ち返り、全身の機能をバランスの取れた形で維持し、生活の質の高い健康な長寿を実現していくための学問体系を再構築すべきでしょう。ただ、100年先を考えますと、それだけでは十分ではありません。地球環境は時々刻々と悪化しています。さらには2020年初頭から起きたコロナウィルスの世界的な感染拡大は人間社会が直面する種々の地球規模の問題をあぶり出しました。人類の健康と調和のとれた持続性のある社会を作っていくためには、我々人間は、個々の人間個体のホメオスタシスだけでなく、人間社会を構成する集団のホメオスタシス、さらには地球環境・宇宙環境のホメオスタシスを考えていく必要があります。そして、生命科学の発展に基づく医学・医療の恩恵を得て身体健康と長寿を実現しつつある我々は、これからどのように生き、人生を全うすべきかと言う新しい哲学・倫理の構築が必要となってくるでしょう。

私たち日本生理学会に集う生理学者は、学会創設100周年を迎えるにあたり、100年後の未来に向けて、人類がこのような地球・宇宙環境のホメオスタシスを深く理解し、調和と持続性ある社会を作っていくための礎となる科学的知見を提供し続けるための研究を真摯に行っていくことを誓います。

2023年3月