

# 巻 頭 言

廣重 力

北海道医療大学学長

時間生物学が最近急速な発展を見せているという。それにともない、日本時間生物学会も年々充実をみせていることは大慶至極である。まずは関係各位のご尽力の賜物と敬意を表したい。

いまから二十数年前、私たちが生物リズムに関心を示し始めたころは、私の所属していた日本生理学会のなかで一般の関心は極めて薄かったように思う。生理学会の先輩で重鎮であったある先生が真顔で「動物の動きをただ漫然と記録してあれこれ言っているような研究は生理学とはいえない。そんなことをやっていたのでは君の将来はおぼつかないぞ」と忠告してくれたことを覚えている。実際当初は、生体リズムの学会報告は少数派で、学会演題分類の「その他」に入れられたように記憶している。したがって生物リズムに関する研究テーマで文部省の科学研究費助成を取得することは容易ではなかった。欧米では1960年のCold Spring Harbor Symposia の記録に象徴されているように、この分野の基礎的な研究が急速に進展していたのである。このようにいわば四面楚歌のなかではあったが、私はなぜか生体リズムあるいは生物リズム、さらに広義には生体振動現象に心が惹かれていた。おそらくそれが内包する問題の奥深さをおぼろげに予感していたのかも知れない。

昔の話を繰り返かえすことは、必ずしも適切ではないが、現在この分野が注目されている一つの要因は、時計遺伝子に関する分子生物学的研究が脚光を浴びているせいもあるという。たしかに時代とともに、生物リズムに関する研究テーマも新しい装いを見せることは当然であり、かつ素晴らしいことであると思う。でも何か私が惹かれた生物リズムの魅力とはすこし違うなという感じもする。10年ほど前にならうか。大学の管理職に没頭する決心をしたころ、もうラボには戻れまいという気持ちのなかで、私が生物リズムのどこに惹かれたのか、最終講義の機会だったろうか言及したことがある。私のいたラボは現在、本間研一教授に引き継がれ、積極的に研究の展開を進めており、様相が大きく変わっているが、私の在任中に垣間みた初期の教室の成績から、当時の私は以下のように考えた。

生物リズムの研究の魅力、あるいは意義は次の3点にある、

- (1) 個体差医療への道を拓く
- (2) 調和の医学を確立する
- (3) 文理統合へのヒントを与える

第一の個体差医療であるが、私の思いは当然のことながら、フリーラン周期に微妙な個体差があることから発していた。この個体差はなにに由来するのだろうか。生物の、そして人間の個体差は

いかなる意味をもっているのか。医学・医療は本来一人ひとりの個人のためにあるというのに、現実には不特定・多数の平均値の上に構築され、個体差を無視する方向で発展してきたことにならないか。第二には調和の医学という視点である。よく知られているように、フリーラン周期に個体差があるにもかかわらず、生物は強力な外的同調因子、たとえば光パルスによって、見事に同調する。外的同調と内的同調、これはまさしく調和の医学のキーワードである。この同調メカニズムの本質はなにか。自然界の物理現象にも共振というメカニズムが働く。両者の異同はなにか。

第三の文理統合という視点は、たまたま北大学長に就任するにあたって、文系と理系の統合をどうすべきかという問題意識があったためである。生体リズムは個体の生活リズムの基盤を成すことによって、広くは人間の社会生活のリズムも形成しているから、人間の人文社会系の営みの大枠を規定しているともいえる。たとえ枠内に盛り込まれる活動内容は多様化するにしても、まず自然科学的な生体リズムの研究が人文社会科学の特定面と結びつくことにならないかと考えたのである。これはおそらく期待過多であったかもしれない。しかし新しい21世紀には必ず「文理統合の方策」が問われることは間違いがない。その意味では、先駆的な発想でもあったといえるかもしれない。

北大学長時代は管理職に忙殺されていたが、札幌と羽田を結ぶ1時間余のフライトは絶好の学習時間であった。米国から取り寄せたプリゴジンのOrder Out Of Chaosに目を通したのも機内であった。そして彼のカオス理論の根底に

Order through Fluctuationsという発想のあることを知った。いわば「ゆらぎ、または振動による秩序化、いわゆる自己組織化・散逸構造の形成」である。これは大変な展開になるかもしれないというのが当時の正直な印象であった。銀河系を含む大宇宙の理論と生命現象を対象とする小宇宙が共通の理論で結ばれ、解明されるかもしれないと考えたのである。

加齢によって、またサイエンスの厳しい現場を離れることによって、次第にテイタールの束縛から開放され、発想が自由化していく。これを他人は、誇大妄想化といい、あるいはボケの初期症状だといふかもしれない。しかし折角の機会を与えていただいた折に、勝手に言いたいこと（初心）を並べてみた。皆さんのご批判をいただければ幸いである。