



Vision

Physiological Thought について

静岡健康長寿財団顧問

星 猛

生理学では昔から Physiological thought が重要であるといわれてきました。ここでいう thought は理念、概念、哲学と訳されるが、いわゆる概念的哲学とは異なるものである。哲学には大きくわけて2つの流れがある。一つは主知主義の流れであり、もう一つは主意主義にいられるものである。科学は主知主義の一つとして発展してきたもので IKW : information, knowledge, wisdom の知的系列を構成するものである。学問や科学研究を進める上で情報は重要である。自然科学の場合、科学的な方法によって得られた情報が基礎となり、数多い情報から真に確かで有用な情報を選別し、有用な知識として組み立てて行く知識形成の過程も重要である。其の上でさらに熟慮してある考え又は「統合的概念」に到達したものが叡智 wisdom として重要な意味をもつ。それはその後の学問の発達や他の学者の知識形成に役立つものである。日本生理学雑誌に“Vision”の欄が出来、単なる知識以上の考えや概念を披露する場が与えられたことは其の意味で大変歓迎すべきことであると思う。

歴史的に見ると Claude Bernard の内部環境の恒常性の概念、W.B. Cannon の homeostasis の概念などがその様な統合的概念に相当する。東大第2生理学教室の初代教授の橋本邦彦先生も生体の全機性の概念を出しておられたが早くに亡くなられたためあまり普及せずに終わった。

昨年度第8回日本体力医学会が国体との関連で

静岡市で開催されることになり、私が大会長を仰せつかった。そこでまず考えたことはいま日本で最も体力に関して問題になっていることは何であるか、それらを解決するには何をなすべきかであった。第一の問題として取上げるべきことは健康体力とはいかなるものか、発育期、成人期、老年期の健康体力でとくに注目すべき問題は何か、体力を向上させる究極の目的は何であるかという問題であった。これらの問題を考える時最も参考になった概念は Y. Yates の homeodynamic vitality の概念である。この概念は生体の生命力は体内のあらゆる生理機能の統合の上に維持されているが、生涯どの時点をとっても homeostasis は維持されているが全体として統合された統合的生命力は発育期には発達してレベルは上昇し、成熟期においても高いレベルが維持されるが、老齢期に入ると不可逆的に下降して、あるレベルまで下降すると生命維持はできなくなり死にいたると見るもので、つまり人間の全生涯に亘る統合的生命力を dynamic にとらえたものである。其の全経過は重力の場の中を飛行する弾丸の如きものである。この概念に基礎を置き日本体力医学会では発育期、成熟期、老年期の各ステージにおける健康体力、すなわち統合的 vitality を如何に保ち向上させるかについて議論することとした。問題は老年期であるがこの時期では vitality の向上は望めず、結局は病に依らざる自然死を求めなければならない。そのよ

うな死をわたしは「健康老死」と呼んでいるが、これを達成するためには生活に多くの要素が関係するのでそれらも考慮してよき知識として総合化し、其の知識を一般にも広めてゆくのが最良の方法であると考えている。

学問や研究でえられた知識や概念、特に叡智などは、実際に応用されて其の有用性が発揮されてこそ価値があるとの考えは pragmatism の基本的な考えである。日本では pragmatism はあまり尊重されず純学術的な知識のみが尊重される傾向がある。然し人間社会のより良き文化の発展には実際の応用と有用性を尊重すべきであると思う。

Yates の統合的生命力の基本には生体の全ての

機能が生命維持に関与しており、生命力はその総合としてのオーケストラの如きものとして理解できる。オーケストラの世界的な名指揮者の小澤征爾によれば、よき演奏を得るには「個」が基本的に重要であるという。生体でもどのように小さな機能であっても全て重要である。

生理機能も究極的には遺伝子のコントロールを受けている。機能発現の根源も遺伝子に行き着く。近年遺伝子発現を RNAi を用いて簡単に制御する方法が開発され、生理学の分野でも遺伝子発現制御が楽に可能になりつつある。新しい方法を用い、生理学研究により新しい統合的概念が生まれてくるのが愉しみである。