

物理学的なものと生物学的なもの

(1)

湯川秀樹

一九六一、六、一、ウヰルスの研究と五十年記
岩波書店

最近生物学的現象とか分子生物学とかいわれる
部分が非常に進歩し、多くの物理学者が生物
現象に興味を持ち、物理学的なものの考え方
と、物理学的な研究方法にまつて、生物現象を介
析し理解しようとするものがあるように思ふべきだ
これに伴つて、生物現象はすべて物理学的に

考え方を併用させてゆくことによつて完全に
理解できるのかどうか。生物学的な考え方で
いうべきものが独立に存在するのではないかと
局において物理学的な考え方がおさかえられ
るかあるいはその中に取り入れたらうと
かすることになるのかどうか。そういう
境—それと併用して新しい理論ではないか—
最終的ではないにしても、がたがたともう新しい
ものもつとも新しい考え方があつてはならない
かと期待できそうに思われる。

湯川秀樹

(岩波書店原稿用紙)

C021-090-010-010
[Z06 050 T61-1 (MTD)]

(2)

私にウイルス研創を以てしては、
かたがた、
てしなうてから、
果合いつたようは、
を、
こ、
つ、
が、
す、
う、

と、
物、
と、
ん、
ポ、
「
と、
の、
実、

~~...~~
に、
か、
い、

(岩波書店原稿用紙)

(4)

物理量、概念、関数、F、T、E、P、I

量子力学と統計力学、物理的問題がとく

不可逆性の問題を中心とした議論

○第四段 観測の問題 観測装置 (マクロ物

と観測対象 (ミクロ物) 不確定性、相補

性、 ψ - 観測 ↓ 反作用

観測者の相対性 (相対性)

観測者と観測装置との物理的相補

の分離による二重構造の存在と再統合

思考と観測者の分離 - 観測装置の二重

的相補性 (公理的相補性) と系統的物理的相補

性 (観測者や観測装置) の相補性と観測者

新による両者の統一

観測者と観測装置の相補性 - 両性ともあ

らねない、 ψ 場の連続性の反復の重

要性 - 連続性の観測の連続性

○第五段 宇宙論的相補性 - 大統一理論

宇宙論的相補性 (大統一理論) 宇宙論的相補性

として宇宙論的相補性 (大統一理論) 宇宙論的相補性

会、 ψ の大統一理論という考え方をとく

しやすのうらむらむ

(岩波書店原稿用紙)

(17)

現象論のアプローチと原子論のアプローチ

和歌と歌心の中核の対比

生物現象分析の限界、ポロイド、不確定性

物理現象 ↓ 生命の秩序 機械の管理と

分析の物理性との境界の求む

かつて整然としていたものが先に壊れた

↓ 現象論のアプローチの限界

生物学

計測と意味の物理性 ↓ 機械化の追求

機能、今日の物理と現象論の対比

現象論と分析の対比の限界 ↓ 大層

生物の現象の出現 ↓ 現象論の限界

現象論の生物学的限界 ↓ 現象論の限界

三、現象論と分析

分析の限界と現象論の出現

分析の限界の現象論の出現

現象論の出現と分析の限界

現象論の出現と分析の限界

現象論の出現と分析の限界

現象論の出現と分析の限界

現象論の出現と分析の限界

現象論の出現と分析の限界

現象論の出現と分析の限界



(岩波書店原稿用紙)

この
現象

(9)

そのより上のところから、
電子が、
入った。しかし、そこには、
電子の多量に於ては、
かエントロピーという、
の原子の多量に於ては、
が、
であつた。しかし、そこには、
は入つてゐなかつた。

この現象は、
その中のどれか、
つ、
現象は、
の現象は、

この現象は、
現象は、
現象は、
現象は、

現象は、
現象は、
現象は、
現象は、

現象は、
現象は、
現象は、
現象は、

現象は、
現象は、
現象は、
現象は、

(岩波書店原稿用紙)

