

物理的理論について、II. 永懐 湯川秀樹  
Nov. 25, 1953 記念館談話会にて、 (1)

前号 (物理科学年報講演, 1953, Oct. 17) において  
内挿定理に物理的意味の比較が、本稿は Lorentz 変換  
から、~~物理的意味~~ "はく、まうと一般に物理的。内挿定理は  
多次元空間での物理的意味に換わり、しかも収束性の  
問題は量子論の物理的意味に換わり、予備的意味に  
行つた。これにて

今回ももう一つの物理的問題、即ち量子力学の演算原理を  
内挿定理に (物理的意味に換わり) "とを放棄して論ず。如何に  
可能に物理的意味に換わりか、を考へた。

現在の物理的理論として

(i) 従来の物理的理論から導き出された場の方程式  
を従来の場の量子論の論法と類似の手段で  
量子化する。

(ii) 場の方程式の解を Yang-Feldman の方法で  
求め、S-行列を計算し、これに従来の物理的  
量子力学の意味を"とを換わり。

のが量子力学と行つてゐる。

即ち物理的理論の相互作用の物理的意味の S-行列の構成に  
いては、前号の困難が、S-行列の物理的意味の物理的理論  
と連続的基礎的理論とを換わりたこととが異なつてゐる  
こと。何かこれより一般基礎的理論を解する

Schrödinger 方程式の代りとして、世に知られてゐる  
ものか。或はこれに Dyson (P.R. 91 (1953),  
1943, Sept. 15) が考へてゐる S-行列  $a(N, N')$  の代り  
を物理的理論に換わりたこととが物理的理論として

必要に於いて新しい問題を生じてきた。

Schrödinger 方程式に代りとして、純 Hilbert  
空間に於いて、物理的意味に換わりた Hilbert 空間内の vector  
の代りとして、物理的意味に換わりた。その物理的意味の  
意味に換わりた (問題と行つた)、量子力学の物理的意味に換わり  
たこと、一般の correlation の物理的意味に換わり  
必要に於いて行つたこと。この點に於いて、

G041-021-012

