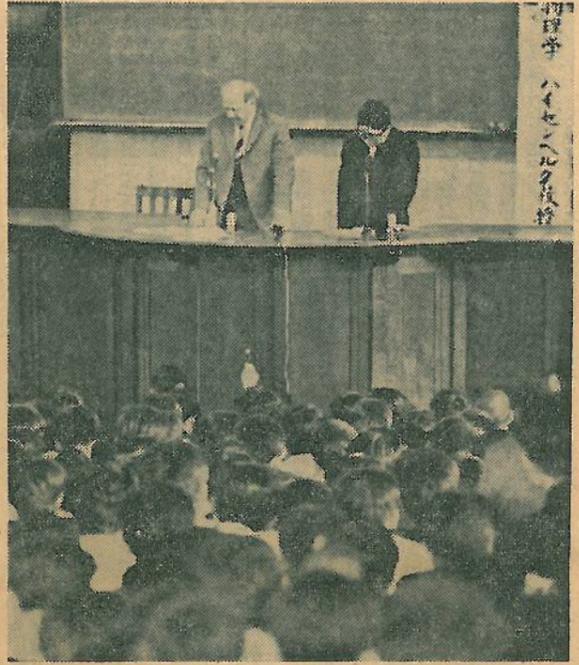


関西圏中のノーベル賞物理学者、西独マックス・プランク物理学研究所長、ウエルナー・ハイゼンベルク教授は、四日京都大学で「古代ギリシア哲学と現代物理学」と題し、六日大阪大学で「現代科学における抽象化」について講演した。

京都で、ハイゼンベルク教授を紹介した湯川秀樹博士は、こう述べた。「現代の物理学は、むずかしい数学を使い、大型加速器を実験に利用して高度に専門化し、思索するということから、非常にかけ離れたものになっている。しかし基本は、もともと深くきわみ、さらに深く理解しようとしているのだ。物理学と哲学は、不即不離のものと思おう……」

ハイゼンベルク教授のテーマは「科学者としてのハイゼンベルク」と同時に「一流の思想家である」とを示す興味深いものであった。講演要旨、つぎのとおり。(本田記者)



京都大学で講演するハイゼンベルク教授

ハイゼンベルク教授・関西二つの講演

科学者の言葉より

詩人の言葉が重要

古代ギリシア哲学と現代物理学

ヨーロッパ文明の起源は、ギリシアであった。もちろん、エジプト、バビロニア文明なども忘れてはならないが、これは高度の技術を誇る物質文明であった。

数多くの哲学者、科学者、詩人、芸術家が輩出し、最も基本的な問題について「なぜか」という問いを発し、ものごとの根元をさぐろうとしたのは、ギリシア人が最初であった。

多様な現象を捉える現象の根元には「何か」基本原理があるのではなかつたか。そう考へて、物質の奥底をさぐろうとしたのは、ギリシアの哲学者であった。

ギリシア哲学の物質・存在・生成という概念の発展に関連して、すべての物質には、これ以上分割するの出来ない最小の単位である原子(原子)があるという考えが生じた。

デモクリトスやレウキッポスは「原子は実在であり、永遠かつ不可分、すべての物質はこれからつみかさねられる」といふ唯物論に決定的に移行した。

プラトンは、原子論を批判し、彼は、物質の最小単位を「幾何学的な図形」として、土、水、空気、火という元素の原子は正四面体、正六面体、正八面体、正二十面体、正四面体と同じであるとして、プラトンは、幾何学的、立体的な物質構造を考へ、数学的な形の概念で、物質一般を説明しようとした。

後世「私は数学者である」といふ思想が強く、数学を理解する仕方が本質的理解であり、精密で矛盾を含まないものと考へられるようになった。

古代哲学と現代科学との違いは、前者が日常経験を通過しての知識をもとにしたのに対し、後者は、科学者の言葉より、さらに重要かもしれない。

現代科学における抽象化

太平洋戦争のあと「戦後派」の文壇が起ったように、関東大震災のあとにも新しい文学の実験が試みられた。評論家の千葉雄雄は、この新傾向における技巧と官能の重視という点を指摘して「新感覚派」と名づけた。この新感覚派文学運動を展開して、昭和文学の新しい歴史をひらく役割を果たしたのは雑誌「文芸時代」であった。

この「文芸時代」は大正十三年十月、横光利一、川端康成、十一

谷崎潤一郎、中河与一、片岡鉄平、佐佐木茂利、菅原野矢、木暮実千代、石浜金作、諏訪三郎、加賀貴一、伊藤野矢、佐々木味津三の十四人によって、金原重四郎から創刊された。「三篇意識を本源的に」が試みられた。評論家の千葉雄雄は、この新傾向における技巧と官能の重視という点を指摘して「新感覚派」と名づけた。この新感覚派文学運動を展開して、昭和文学の新しい歴史をひらく役割を果たしたのは雑誌「文芸時代」であった。

この「文芸時代」は大正十三年十月、横光利一、川端康成、十一

近代文学館の「文芸時代」復刻

新しく「川端康成の創刊の言」を旗印に、やがて岸田國士、南幸夫、酒井六人、稲垣足穂、三宅健三郎らも参加。同人のほかにも豊島与志雄、菅原野矢、芥川龍之介、小林秀雄、舟橋聖一らが寄声も多かった。故郷見聞らの努力で生まれた「日本近代文学館」(東京都目黒区駒場町八六)では、その開館記念事業の一つとして、雑誌「文芸時代」の復刻版(限定五百部)を、今月中旬に刊行することになった。創刊号から昭和二年五月の第四号五号まで、全三十二号(総ページ数八千八百九十四頁)が、原本どおりに復元され、別冊として川端康成、伊藤野矢の回想と解説がつく。日本近代文学の資料収集に努力を続ける文学館の発足に、さきほぐし出版である。

統一原理の追究へ

潜在する実在を導入して

現代科学はアブストラクトな抽象的な概念の上のものになった。この抽象化の目標は、何であるのか。なぜ手数のかかる抽象化を、科学者はしなければならぬのか。

この体系の重要な点はその後二百年間、総合説明を可能にしたこと、ニュートンの式を多くの学者が展開してゆき、真の創造ではないが、多くの多い結果を生んだことである。

もし、地球以外の他の天体に生物が存在するとしても、きっと同じ力が働き始めた。月の運動も、われわれが石を投げたときも、同じ共通の法則が支配する。ニュートン力学の体系で、すべてメカニカルな現象が理解できた。

ニュートンの時代に、近代的な力学が始まった。月の運動も、われわれが石を投げたときも、同じ共通の法則が支配する。ニュートン力学の体系で、すべてメカニカルな現象が理解できた。

この体系の重要な点はその後二百年間、総合説明を可能にしたこと、ニュートンの式を多くの学者が展開してゆき、真の創造ではないが、多くの多い結果を生んだことである。

もし、地球以外の他の天体に生物が存在するとしても、きっと同じ力が働き始めた。月の運動も、われわれが石を投げたときも、同じ共通の法則が支配する。ニュートン力学の体系で、すべてメカニカルな現象が理解できた。

学を建設したに違いない。抽象的な概念の展開「モデルケース」といえるだろう。

現代物理学は「潜在する実在」という概念を導入することによって、粒子と波の関係を説明でき、統一原理へ近づいてゆく。

素粒子は、共通の物質からできている。交換が可能である。エネルギーさえ蓄積すれば、どんな粒子でもできるのだ。素粒子の交換に對する統一原理をつらねてゆく。

現在の段階ではそうむずかしいのではないはずだ。最近十一年間の実験結果から、自然の統一な構造を認識できるようになった。私は信じている。

現代の自然科学は、関連の広い一つの体系にまとまりつつある。人間が抱える問いかけをすべてに、統一原理を追究しようとする方向に、自然科学は進んでいるのである。