

「素粒子の時空記述」

湯川の戦後の研究は上記の「マルの理論」(1934)、より具体的には「場の理論の基礎について」(1942)に沿って、生涯にわたる。まず素粒子自体に“拡がり”をもちこむ「非局所場の理論」(1947～)から、時空そのものの変革に挑戦する「素領域理論」(1966～)への道、ひろくは「素粒子の時空記述」(“素粒子の多様な性質をそれらの時空間世界での構造と運動に同定する”)の研究である。それらは湯川史料の広範の部分にわたり、たとえば「時空記述」の標題のもとで「検索」すると、“「時空記述と物質—期待される素粒子像—」第二回素粒子論成人学校講義(1964)”(Z06-020 A65)から、“1. 観測問題について 2. 4次元量子化 3. 遠隔作用と近接作用 4. 因果関係 [素粒子の時空記述研究会 1975年3月13日～15日]”(s03-01-042)まで、61件が示される。さらにしぼって、「素粒子の時空記述研究会」で検索すると、26件が示される。『京都大学基礎物理学研究所1953-1978』によると、「素粒子の時空記述研究会」は、短期研究会として1966年から1978年まで、計12回が開催されているが、それに関わる貴重な史料が多数見出される。その第一回は“[Elementary Domain Theory] 素粒子の時空研究会(東洋紡堅田求是荘 66 05・16)” Z06-010 T66 とされ、湯川の素領域理論の幕開けと軌を一にしていることがわかる。また“「手書き原稿」素領域理論の現状と今日の問題(素粒子の時空記述研究会 1968 Sept. 26-28)” c043-003-005 などの記録が残されている。

(文責:田中正)

素粒子の時空記述研究会(1968 Sept. 26-28)の手書きノート

