2022 年 1 月

今月の新着図書から

ポアンカレ『科学と仮設』伊藤邦武訳（岩波文庫，2021 年）

高等科図書主任
林　知宏

アンリ・ポアンカレ（1854-1812）は，19 世紀後半から 20 世紀初頭にかけて活躍したフランスの大数学者である．まさしく世界を牽引した一人である．取り組んだテーマは多岐にわたる．生涯における論文数は 500 ほどになると言われているが，その内容は位置解析（トポロジー），関数論，微分方程式論，数理物理学，天体力学等々，非常に幅広い．中でも「ポアンカレ予想」と称される幾何学的問題は難問で，20 世紀中には解決されず，21 世紀初頭にペレリマンによって解決を見た（この業績に対してフィールズ賞がもたらされた．NHK の BS で特集番組が放送され，現在は DVD で視聴可能である）．

数学者としての輝かしい業績に加えて，ポアンカレは別の顔も持ち合わせていた．それは数理哲学の著作によって示されている．通常 4 部作とされる『科学と仮設』（1902 年刊），『科学の価値』（1905 年刊），『科学の方法』（1908 年刊），『晩年の思想』（1913 年死後に刊行）は，ポアンカレの独自の立場を表現している．当時，数学の基礎をめぐる論争があり，ヒルベルトの形式主義，フレーゲ，ラッセルの論理主義などに対抗してフランスには直観主義という観点から論じるグループがあった．ポアンカレはさらに規約主義という視点も加えて，後のブラウワーが主張したより徹底した直観主義の先駆者であった．専門家だけでなく広く一般に読者を想定しているため，文章は平易で，かつ明晰である．ただ，表面的な分かりやすさとは裏腹に，深い内容が盛られている．

ポアンカレの著作は，過去にいずれも岩波文庫から翻訳が刊行されていた．中でも『科学と仮設』は，河野伊三郎（デデキント『数とは何か，また何であるべきか』の翻訳者でもある，やはり岩波文庫から『数について』のタイトルで刊行されている）による翻訳が長らく流通していた（1938 年初版刊行）．私も大学生の頃，友人にこの本の存在を教えられ，以降繰り返し読んできた．帯には「80 年ぶりの新訳」と記されているが，新しい時代に古典の新訳を問うことはやはり意義があると思う（偶然にも，ちくま学芸文庫からも別の新訳がほぼ同時に出版される）．現在，私自身 20 世紀前半の数学基礎論論争をフォローしている最中だが，ヘルマン・ワイルと並んで熟読にふさわしい著作と言えるだろう．

本書は第 1 部「数と量」，第 2 部「空間」，第 3 部「力」，第 4 部「自然」という配列であり，話題は数学に限定されない．特に，第 1 部第 2 章「数学的量と経験」，同第 3 章「非ユークリッド幾何学」という箇所が興味深かった．連続体に関する議論の中で，人間精神における記号的象徴の果たす役割を指摘する部分や数学的存在の意味，幾何学の公理の規約性に対する指摘を読むと，ポアンカレもライプニッツを継承した一人だと思った．