



## Agnes Mary Clerke and the Rise of Astrophysics

Mary Brück 著

Cambridge Univ. Press, 275 頁, £35.00

解説書

解説書

お薦め度

☆☆☆☆☆

19 世紀後半は天体分光学, 天体写真術(撮像, 分光)を通して天体物理学が新しく誕生し, 発展した, 活気あふれる時代であった. この時代に常に最先端の研究情報を知的読者に提供し, 大部な著作を行った一人の女性がいた. それはアイルランド生まれのアグネス・マリー・クラーク (1842~1907) である. 彼女は単に記録者としてではなく, 研究者としての素質もあった. 例えば D. Gill の招待で行ったケープ天文台での南天分光捜査に参加し,  $\eta$  Car の特異性を初めて発見したりしている.

アグネスの著作の基礎は当時の著名な天文学者との幅広い交流にある. 彼女の生涯の友は Huggins 夫人 Margaret であったが, アドバイザー, 友人としてアグネスを支えた人には, D. Gill (Cape 天文台長), E. Holden (Lick 天文台, PASP 創刊), G. E. Hale (Yerkes 天文台, ApJ 創刊) から, J. N. Lockyer (Nature 創刊), E. C. Pickering (Harvard 大学天文台), Max Wolf (Heidelberg 天文台) といった人々がいる. 本書ではこれらの人々が次々に登場し, 新しい情報を伝えるとともに彼女に適切な助言を与える. 往復の書簡も数多く引用され, 読者は物語を読むように当時の天体物理学の進展に身を置くことができる.

物語はアグネスの出生から始まり, 10 年に及ぶイタリア遊学と, その後の, ロンドンでの著作活動へと話が進んでいく. 主に科学的レビューを *Edinburgh Review*, *The Observatory* などに 30 年にわたって寄稿し続けたが, その間に 4 冊の天文関係書も著している. そのなかで最も重要なのは “A Popular History of Astronomy during the Nineteenth Century” (1885, 1887, 1893, 1902) と “Problems in Astrophysics” (1902) であろう. 前者は 3 回の改訂を重ね, 常に最新の成果を取り入れた. ある評者はこの書は一般書ではあるが研究

者の必読書でもあると述べている.

後者は 19 世紀に達成された成果と諸問題をアグネスの卓越した視点からまとめた書である. その内容は大きく二つの部に分けられる. 太陽と星および星雲の 2 部である. 太陽の部では研究の現状とともに食外の分光による彩層・コロナ構造の解明に将来への期待を表明している. 一方, 星と星雲では当時, いくつかの論争があった. 第 1 は星雲に見られる未同定輝線 (波長 3727, 4959, 5007 Å) の解釈である. 1864 年に初めて星雲の分光を行った W. Huggins は未知の元素ネブリウムによると主張したが, N. Lockyer はそれをマグネシウム分子に同定し, 両者に強い論争があった. アグネスは波長同定の精確さから婉曲に Huggins を支持していた. 第 2 は渦状星雲について多重宇宙説を示唆する意見もあったが, アグネスはそれらを銀河系内天体とする単一島宇宙説にこだわっていた. その理由はもちろん科学的なものであったが, 理由の一つとしてアグネスが敬虔なカトリック信者であり, 無機質からの生命の発生に同意せず, 神の救済には宇宙は一つでなければならぬという信念があったのではないかと著者は推測している.

著者の Mary Brück はエジンバラ大学を退職後, 19 世紀におけるイギリス, アイルランドの女性科学者の仕事, 生活に興味を持って多くの著作を行っている. 本書についてもアグネスの一生を通して天体物理学の発展を語るという困難な仕事に成功している. 王立天文協会とアマチュアの活動, 女性科学者への性差別などにも言及し, 読者を当時の社会にまで引き寄せて全体に興味ある歴史物語となっている. 英文も一般に平明で読みやすい. 注も豊富である. 天体物理学の黎明期に興味を持つ人に一読を薦めたい. (小暮智一)