

はじめに

「子が親に似る」あるいは「蛙の子は蛙」に表現される遺伝の現象は、古くから人々の興味の対象でした。遺伝は、生物（生命）の発生、進化とともに、ポール・ゴーギャンの作品に籠められた「我々はどこからきたのか、何者か、どこへ行くのか」という思いにあるように、今も私達の関心の的であり続けています。

オーストリア帝国モラヴィア地方の中心都市ブルノにある聖トーマス大修道院の司祭・院長であったメンデルは遺伝学の礎を築いた科学者でした。誰でも一度は、メンデルの名前とメンデルの遺伝法則を学校の生物学の授業で学んだことがあると思います。それでも、メンデルの仕事と生涯、わけても生い立ちと晩年はあまり知られていません。メンデルがブルノ自然科学会誌にエンドウマメで行った「植物雑種の実験」を発表した 1866 年から丁度 150 年が過ぎました。遺伝学の創始者として、科学史に燦然と輝くメンデルですが、メンデルの生きた姿は遥かな歴史の中に埋もれてしまって思い出されることも稀です。

本書では、メンデルの遺伝法則が生まれた時代背景、再発見とそれが科学界に巻き起こした激しい論争を経て普遍的な科学的知識として世に認められるまでを書きました。メンデルの論文を解説した第3章「植物雑種の実験」では、現代の私達が知っている形質、遺伝子、ホモ接合、ヘテロ接合などの学術用語を用いず、メンデルが用いた性質・形態、因子、安定親型、雑種型などの述語をそのまま採用しました。どんな知識も、それを表現する述語とともに、それらが生まれた時代背景をもっています。読み進みづらいと思われるところもあるでしょうが、新しいパラダイムを産みだそうとするメンデルのもどかしさをむしろ実感して頂けるとと思います。

メンデルが切り拓いた遺伝学は、古典遺伝学の時代を経て、微生物・分子遺伝学、遺伝子工学、分子生物学、ゲノム科学、ポストゲノム情報科学へと発展しています。遺伝子の構造と機能に関する新たな発見が、遺伝子組換えや DNA

塩基配列決定など解析技術の開発と相俟って、次から次へと生み出されています。遺伝子とゲノムに内蔵された情報を基礎として、外部環境との相互作用を通じて生物（生命）が表す形質（表現型）の理解とその人間社会への応用を目指す現代の生命科学にあって、メンデル遺伝学がどんな意義をもち続けているのかを考えてみたいと思います。

科学と科学者のあり方が様々な側面から議論されている今、メンデルというひとりの学究が生きた古い歴史の一コマを改めて振り返って見ることで、科学は独創的なひらめき、思索とともに、緻密な実験とデータの正確な解釈および同時代と後世の多くの同僚科学者による厳格な批判と検証に加えて、社会を生きる人々の理解と支援の上に成立し発展するという大切な事実を、思い起こすことができます。そして何よりも、科学的知見を生み出した人間とその時代背景を知ること、科学の面白さや躍動感とともに苦悩や葛藤をも知ることができます。本書が科学への親しみを感じるための一助になれば嬉しいです。

平成 28 年（2016 年）1 月 20 日

中村千春