

はじめに

国立科学博物館では、平成 12 (2000) 年度から『国立科学博物館 技術の系統化調査報告』を発行してきた。2023 年度も各主任調査員の尽力を得て、この度「第 33 集」を刊行するはこびとなった。

技術の系統化調査は、ある特定の技術領域について、当該技術分野の技術開発・技術革新に長年にわたり取り組んできた専門家を主任調査員として招き、関連する分野の技術発達を系統的に調査研究すると共に、その技術と社会・文化との相互関係の分析を行ったものである。併せて、日本の産業技術発達史上重要な実物資料の所在を明らかにしていく「所在調査」を行った。

本事業は開始以来、今年度（令和 5 / 2023 年度）で 24 年目を迎え、実施した系統化のテーマも 132 となった。この間、多くの日本の技術開発史や革新事例に接することができ、その結果、日本独自の技術開発環境や技術開発スタイルが明確に存在する知見が得られた。このこと自体が大きな成果であると捉え、これらを含めて、技術の系統化の意義や効果についての考えを以下に述べる。

第一に挙げるべきは、技術の歴史を残すことは先達の歩みを残すことであり、歴史に学ぶ上での貴重な記録を後世に伝える、という観点から重要であるということである。技術開発はどのように進められたのか、技術の進展にはどのような条件が必要であったのか、ブレイクスルーはどのような瞬間に生じるのか、先達の大局の判断はどうであったか、難関に当たってどのように処したか、これらについて歴史は豊富な事例を提供してくれる。

第二に記録をきちんと残すことにより、科学研究や技術開発における日本の貢献を世界に発信できることである。昨今は、かつて国内外で喧伝された基礎研究ただ乗り論というような、理不尽とも思える議論は影を潜めるようになったが、記録を残すことを怠ると、将来、科学技術や人類の知の前進への日本の寄与が正当に評価されず消し去られるということになりかねない。

第三に技術は人間活動や文化とも密接な関係性の上に作られるものであり、技術開発の歴史を残すことは、文化がどのように作られて来たかの歴史を残すことにも通じるのである。歴史と文化はアイデンティティの確立につながり、それぞれの社会の基礎をなすものであると考える。ここをないがしろにしては自らが拠って立つ基盤が怪しくなる。

第四に、製造業を中核としてきた日本の産業技術の特長を明らかにすることにより、欧米とともに社会を発展させる責を担ってきた日本の今後の進むべき道を探ることにつながることである。このことは己を知り相手を知ることにも通じることになる。

技術の系統化はこのような意義を有するものであり、同一の意識と方針の下にほぼ四半世紀にわたって継続的に実施され、今回で通算 132 テーマとなった。それでも、明治維新から 150 余年、敗戦の廃墟から製造業での技術開発を基盤として世界屈指の経済大国となった日本の産業のほんの一端を示したに過ぎない。

製造業の GDP での割合は縮小し、昨今のパンデミック禍や懸念される国際情勢という世界的な難局の中、進むべき道を考えるにあたって、かつてのような高率の経済成長を前提とすることは不可能であり、産業や経済の国際的状況の変化も考慮しなければならない。これからも日本が国際社会のトップ・グループの一員として責任を担っていくためには、先人の知恵に学び、その上に立って変化を創り出しに行くことが方策の基本であると考えられる。

本報告書「第 33 集」は、各技術分野を専門とする著者各位が調査・研究した結果をまとめたものである。本年度の調査研究の全体的な調整と取りまとめは室谷周良が、編集は室谷周良、鈴木真之、亀井修が行った。最後に関係各位、またご協力頂いた各機関に心より感謝申しあげる。

2024 年 3 月

国立科学博物館
産業技術史資料情報センター
センター長 前島 正裕