

## 温故知新

平田 圭二

世界最古の自然科学の学術雑誌にロンドン王立学会 (Royal Society of London) 発行の *Philosophical Transactions* (以下 PT) がある。ロンドン王立学会の設立が 1662 年 7 月 15 日、PT の創刊が 1665 年 3 月 6 日なので 350 年近く前の出来事である。この PT の編集と発行は、王立学会の書記であった Henry Oldenburg 氏の個人事業としてスタートした。素晴らしいことに創刊号から全ての PT が Web で閲覧できる<sup>†1</sup>。第 1 巻の冒頭記事はその Oldenburg による創刊の辞であり、そこに PT の目的が謳われている (筆者意識につき少々誤訳はご容赦下さい): 「今、多くの人々が自分の研究成果を生み出すために時間と労力を割いている。しかしどんなに優れたアイデアがあっても、他の人々がその研究成果の存在に気付くことは難しい。PT があれば誰でも研究成果の恩恵に浴することができ、研究者としての講読者の希望にも沿えるだろう」。Oldenburg は 1677 年に没するまで編集長兼発行人を続け、その後 PT は休刊の時期もあるが、現在まで発行が続いており世界最長寿の論文誌となっている。

PT はロンドン王立学会初の定期学術刊行物であるとはいうものの、Oldenburg が個人的に入手した国内、国外の自然や科学に関する情報を Oldenburg が要約し、時には英語に翻訳して紹介していた。著者から Oldenburg に宛てた手紙 (の一部が) がそのまま記事として掲載される場合もあった。従って創刊当初の PT 論文は、我々が思う現在の標準的な学術論文とは見た目も内容も大幅に異なっている。論文タイトルだけが本文より少し大きなフォントサイズでイタリック体で表記されており、著者に関する情報は本文中に埋め込んで記述されている。本文には章や節という区切りがなくひたすら段落が連なり、図表も少なく、誌面全体が文字で埋め尽くされているような印象である。

この PT 論文が、時代が下るとともに、現在の一般的な論文になっていく様子を眺めると、論文のスタイルや形式がいつどのように発明・改良されてきたかが見えてくる。創刊から 3 年後の 1668 年、カッシーニの論文では論文タイトルと著者名が 1 つの文のままセンタリングされるようになる。さらにその 50 年後、例えばハレーの論文が載った 1714 年頃では、論文に通番が振られるようになり、1868 年によく論文タイトルと著者名の間に改行が入る。

章の原型として、1700 年代中頃から定理や区切りなどを示す時に小見出しが使われ始める。1788 年のジェンナーの論文では観察事例を挙げる所で節タイトルが使われており、1800 年のボルタの論文でようやく番号のない章タイトルが現れる (しかしまだ節や副節は現れていない)。ただし章タイトルといっても、文章になっていたり、§1、§2 という表記が使われていたりする。

創刊当初から原稿 (手紙) を発送した日付に関する文章が散見されるが、定型の日付としては、論文の査読を連想させる “Read 年月日” という表記が 1742 年に出現する (“Read” の作業内容については定かでない)。次に、執筆者の居所と日付の署名が入り始めるのが 1753 年であり、さらに論文受領の “Received 年月日” が加わるのが 1834 年である。これらの進化は、18 世紀から 19 世紀にかけてイギリスで起きた産業革命による知的財産に対する意識の高まりと無縁ではないだろう。

創刊当初の先行研究への言及や参照の方法は、例えば Newton, in his letter to Conti of February 16, 1715–16, ~ のように文章として書いたり、他人の論文の当該部分を延々と引用したり、著者名・書籍名・論文タイトル・ページ番号等の情報をイタリック体で文中に括弧付きで挿入していた (これらを「埋め込み型」参照と呼ぼう)。創刊当初はそもそも先行研究を参照するという振る舞いが一般的ではなかったようで、「私が遠くを見ることができたのは、巨人の肩に乗っていたからだ」と手紙に記したニュートンが 1671 年に執筆した光と色に関する論文には、先行研究への言及がほとんど見当たらない。1850 年前後より脚注を利用する参照方法が現れ、それ以降は埋め込み型と脚注が共存するようになる。論文の最後に文献リストを置いて番号等で参照するという“標準”スタイルはなんと 1940 年に初登場する。

350 年間を大雑把に駆け足で眺めてみたが、現在我々が当然のように考えている論文のスタイルは、実は 350 年にも渡る科学者達の不断の試行錯誤の賜物であった。このスタイルは、優れた研究成果の選別、他人の研究成果の把握、自身の研究成果の流通等をより効率的に実現することを目指して設計・実装されている。現在、Web が普及し、新しい学術論文のスタイルが精力的に模索されているが、我々も巨人の肩に乗っていることを忘れないようにしたい。

(ひらたけいじ / NTT)

<sup>†1</sup> <http://rstl.royalsocietypublishing.org/content/>