

イギリス文学における 科学思想

文学博士・理学博士

渡 辺 正 雄 編著

研 究 社 出 版



KENKYUSHA

〈検印省略〉

イギリス文学における科学思想

昭和 58 年 7 月 10 日 印 刷 昭和 58 年 7 月 30 日 初版発行

編 著 者 渡 辺 正 雄

発 行 者 植 田 虎 雄 東京都千代田区神田駿河台 2-9

印 刷 所 研究社印刷株式会社 東京都新宿区神楽坂 1-2

発 行 所 研究社出版株式会社

〒101
東京都千代田区神田駿河台 2-9
電 話 東 京 (291) 1416 (編集)
 (291) 0951 (営業)
振 替 口 座 東 京 7-83761 番

定価 4800 円

ISBN 4-327-47125-9 C3082 ￥4800E

序

科学と文学、ことに詩とは、氷と炭または水と油のように相入れないものと思われがちである。そして詩人といえは、絶えず夢まぼろしを見ている蓬頭乱髮(びょうとうらんぱつ)の男、もしくはたわいもないことにうつつになっているたわけ者を連想する人がある。しかしこれは詩人のカリカチュアであって、すぐれた詩人のすがたを示すものではない。もちろん夢物語は詩にある。けれども夢のように見える詩にも整然たる理路がある。しかしその筋道はなかなか複雑多岐で、三段論法などのように簡単なものではない。コウルリッヂの短詩“Kubla Khan”がよい一例である。

そして詩人のうちには、りっぱな学識をそなえた者が少なくない。英文学だけについていえば、チョーサー、ダン、ミルトン、テニソンなどは、科学的方面の造詣もあった詩人である。そしてこの事実は近年英米における学者の注意するところとなり、Douglas Bush (*Science and English Poetry*), B. Ifor Evans (*Literature and Science*) 両教授などの著書が現われた。しかしこれらは、いわば鳥瞰図(ちょうくんと)である。個々の詩人に関する特殊研究はまだないらしい。そしてその先鞭をつけたのが、本書であろう。

本書の editor 渡辺正雄博士は、東大工学部を卒業し、のち東大助教授の職を去って東京女子大学教授となり、自然科学史研究によって文学博士号を勝ち得た学者である。かつ他の論文によって理学博士ともなれるであろう。私は幸い、十数年の間、博士と交わることを得、同氏がいかに篤学であり、いかに研究範囲がひろく、いかに熱心に学生を指導するかを見聞してきた。本書巻頭には同氏が本書の由来を詳述されるであろうから、私はここに無用の弁を省くこととするが、ただ、いかに周到な用意のもとに編まれたかを聞いて、真に科学的な良心をもってなされたことに心から敬意を表しなくてはならない。

また、本書に収められた十八の研究がことごとく東京女子大学卒業生と渡辺教授によるものであることは、注目に値する。そしてそれらの研究は中世後期から現代に至るまでの代表的詩人や小説家に関するものであるから、イギリス文学の側面観であり、またニュートンなどを生んだ国民の思想史にも貢献するところもあるものと見られよう。ただ英文学関係者だけではなく、

一般に自然科学方面の読者も、本書に多大の関心を持たれるであろう。
本書の刊行が近いことを聞き、ここに一言、心からの祝意を表する。

1961年 初冬

齋 藤 勇

まえがき

科学と文学という、とかく異質なもののようには考えられている。あるいは、水と油のように、これらは互いにまじり合わぬ性向のものとさえ見なされている。科学者の側からニュートンが、その師であった数学者バローの言葉を借りて「詩とは巧妙なナンセンスである」と言ったのも、詩人の立場からワーズワスが「われわれは分析するために生命を失わせる」と書いたのも、たしかに一面の真理を表わしているといえよう。

しかしながら、他面において、科学者の創造的な思考と文学作家の創作的な想像との間に多くの共通要素があるという事実も見逃してはならぬところであろう。また、文化史や思想史の面から見て、科学と文学の間に多種多様の相互関係があることも否定できない。ことに、科学と西洋文学の場合には、いずれも、もともと西洋という共通の文化的・思想的基盤の上に成立・発展してきたものであって、両者の間には当然、促進と反発の両面にわたる各種の関係が存続しているのである。したがって、文学の面を通して、科学とその諸成果が各時代の思想や文化一般に及ぼした影響というものを考察することは、きわめて有意義な試みとなるであろう。また、科学史的背景をも考慮に入れることによって、文学作品に対するいっそうの理解と妥当な評価が得られるという場合も少なくないであろう。それにもかかわらず、この種の研究は従来あまり行なわれてこなかった。おそらく、冒頭に述べたような先入観も手伝っていることであろう。しかし近來、この分野を取り扱った著書が欧米においてぼつぼつ現われ始めたのは喜ばしいことである。

東京女子大学に職を奉じて科学史を専攻する本書の編著者は、かねてからこの分野に関心を抱いていたが、1960年の春以来、科学に少なからぬ関心を寄せながら英文学ないし歴史学を専攻する東京女子大学出身の若い研究者たち12名の協力を得て、科学と英文学に関する組織的な共同研究を開始し、隔週ごとの研究会を重ねて今日に及んだ。われわれがその際に企図したことは、概論的な「科学と英文学」をまとめ上げることではなくて、むしろ、この主題に即して各時代の代表的な作家たちを選び出し、その作品のいくつかを広い科学文化史的背景との関連のもとに詳しく考察することであった。これによって、それらの総合として、いっそうリアリスティックな「科学と英

文学」の歴史的パースペクティヴを得ようと努めたのである。この試みはある程度の成功を収めたものといえよう。幸いにも、前東京女子大学学長齋藤勇博士の御支援を受け、また文部省の昭和 36 年度研究成果刊行費補助金を交付されて、われわれの研究成果をこのような形で刊行することができた次第である。

執筆に際しては、必要な予備知識を本文中に挿入するように配慮し、主要な参考文献を各編ごとにあげた。本書の最後には、もう一度全体を概観し、また各編の関連を確認する意味で、「おわりに」と題する要約をつけることとした。本書全般に関係のある参考文献はその末尾に記載されている。

本書が、わが国においても今後この方面に注意が向けられ、その研究が進められていくようになるための一助ともなれば幸いである。また、学問が専門化と細分化の一途をたどりつつある現代において、科学と英文学の関連を跡づけようとしたこの試みが、学問の総合、科学と人間性の総合への一努力として一般の支持と共感を得ることができれば著者一同の大きな喜びである。

1961 年 10 月

編 著 者

改訂版への序言

「科学と英文学」をテーマとする研究にわれわれが手をつけたのは今から20年以上前のことである。それは、学問における一つの間領域を開拓しようとする新しい試みであった。今日言うところの「学際的」な研究を志したものであった。当時、こういう企図に賛同する人の少ない中から、科学史、英文学、歴史学などを専攻する十余名が集まり、共同でこの新分野に挑んだ。この分野に関しては、そのころ、海外で出版された少数の研究書と論文があるのみであった。それらを最初の手がかりとして研究を進めていったが、やがて、分担執筆した各論文に共同の検討を加えて1冊の書物にまとめあげ、『科学と英文学』（研究社、1962年）として世に問うまでにこぎつけた。

ところが、われわれの意気込みとは反対に、この書に対する一般の反応はまことに微々たるものであった。この書の刊行に最初から全面的な支援を与えてくださった齋藤 勇博士と、夏休をさいて合評会を開きその内容を『日吉論文集』¹に詳しく発表された安東伸介、海野厚志、和田 旦、由良君美の四氏と、この書を評価された二、三の書評の執筆者とが、当時、公けにわれわれの企図を理解し、評価してくださった少数の方々であった。

このような次第は、もとよりわれわれの未熟さのゆえでもあったが、最大の理由は、このような中間領域を研究することの意義がまだ認められず、研究といえば、すでに開拓されている既存の研究領域をさらに深めていくことであると考えられていたことにあったといえよう。筆者の専攻する科学史という分野についても、当時の一般的無理解の状況はほぼ同様であった。

既存の領域にしか目が向かず、学際的研究が顧みられないというのは、日本における学問の研究と教育における致命的な欠陥の一つであるといっても過言ではあるまい。日本で研究され教育されている学問の多くは、科学にしても英文学にしても、実はもともと西洋文化圏で生まれた内容あるいは方法の学問であって、しかも、それらは、最初から今日のように専門・細分化していたわけではなかった。『カンタベリ物語』を書いたチョーサーはまた『天文観測儀考』を書いたのであり、『失楽園』の作者ミルトンは若いころガリ

1 安東伸介、海野厚志、和田旦、由良君美「共同討議 渡辺正雄編『科学と英文学』合評」、慶応義塾大学『日吉論文集 11』1962年9月、pp. 97-132.

レイを訪ねもしたのである。一方、ニュートンは、科学研究をするのと同程度以上の熱意をもって神学や『聖書』の研究に当たり、化学者デイヴィーは詩人コウルリッジとの間に科学と文学の両面にわたる親交を結んでいたのである。

学問の専門・細分化が著しく進み、独立のディシプリンとしての科学という分野が誕生し、科学者という職業が成立したのは、19世紀半ば以降の事からである。そのころの西洋諸国では、伝統的な教育に重点を置くか、それとも、新たに出現した専門分野の教育に力を注ぐかという選択をめぐる、さまざまな論議がたたかわされ、試行錯誤が行なわれたが、ちょうどこのとき西洋に向かって門戸を開いた日本は、考え方のうえでも制度の面でも、主として新しい方式を中心に西洋の学術を摂取したため、今日の日本における学問のあり方は、その出発点からすでに、専門・細分化した姿をとって始められてきたのである。

オクスフォードやケンブリッジのカレッジには日時計のついた石造りの建物があるが、日時計は、アクセサリーとしてついているのではなく、日時計が使われていたころからその建物はそこにあってその中で教育と研究が行なわれていたことをそれは物語っているわけである。彼らの英文学も科学も、そのころすでに行なわれていたのであり、それが今日まで続いていることになる。ところが、蒸気船や蒸気機関車が走り、有線電信や電灯が使用されるようになった時期に及んで初めて本格的に西洋の学術に接したわれわれが、もしも、この19世紀半ばという時期に成立した学問の領域区分に従って、英文学とか科学とかその他の西洋古今の学問を研究しその伝統や方法を考察するのだとしたら、それは甚だしい時代錯誤に陥りかねないであろうし、それでは群盲象をなでるような西洋認識しか得られないことになるであろう。

これでは、西洋の本質というものはとらえられず、したがってまた、それとの比較において日本の伝統的文化の特質をとらえるということもできず、断片的な知識が集積するばかりで、いつまで研究しても、大局的な国際的認識も総合的な学際的認識も得られぬままに終わってしまうのではあるまいか。

「科学と英文学」という主題のもとに、科学も英文学もいまだ未分化であった時代にまでさかのぼり、また、両者がいまだ未分化である事態にまで分け入って研究しようとしてきたわれわれの企図は、つきつめていけば、上述のような問題意識に連なっているのである。日本が西洋の学術の全面的な導入を開始したとき、いち早くこれを学びとり、学際的・国際的視野をもって

活動した先覚者として新渡戸稲造博士をあげることができるが、その新渡戸博士を初代学長に迎えたのが1918年に創立された東京女子大学であった。以来ユニークな学風を育成してきたこの大学を場としてこのような学際的共同研究を試みたことには、それゆえ、またそれなりの意義があったと見ることができよう。そして、さきにお名前をあげた齋藤 勇博士は、筆者の奉職当時、東京女子大学の第三代学長であられたのである。

『科学と英文学』の発刊に続いて、われわれは「科学とアメリカ文学」についても同じ趣旨のもとに研究を続け、メンバーの入れかえはあったが、同じく東京女子大学の出身者と筆者とによる研究成果を『アメリカ文学における科学思想』（研究社、1974年）として発表した。

一方、1962年に刊行された『科学と英文学』には未熟な点があり、初めての試みとして不行届なところも少なくない。その後の研究の進展によって改めたり加えたりすべき事項も生じてきた。そこで、早くから執筆者の間で協議して内容の改訂を計画してきたが、ここによりやく改訂原稿が整い、書名も『イギリス文学における科学思想』と改めてこの改訂版を上梓する運びとなった。その構成は、旧版から三つの章を削除し、新たに一つの章を加えたものとなっている。章によって改訂の程度は異なるが、全体として、旧版よりは大幅に前進することができたと言ってよいであろう。

1982年1月

渡 辺 正 雄

謝 辞

本書の口絵は、豊田利幸氏の好意により、*Luce e Immagini*, Vol. 18, 1964 所載の Giorgio Abetti 氏の論文より転載することができた。また、本書の出版にあたっては、研究社の森安由貴子氏がこれを担当され、終始行き届いた配慮のもとに仕事を進めてくださった。ここに記して編者と執筆者一同の謝意を表わしたい。——編著者

本書の執筆者

序 論	渡辺 正雄
チョーサーと天文学	黒川 樟枝
マーロウの天文学的発言をめぐって	中田 幸子
シェイクスピアとエリザベス時代の科学的関心	堤 稔子
ジョン・ダンと新しい世界	小塩トシ子
ミルトンと新天文学	渡辺 正雄
スウィフトと王立協会	伊木 和子
ポープ：詩とニュートンの世界像	中田 公子
『四季』の詩人トムソンと『光学』	中田 公子
ワーズワースと科学	小黒 和子
コウルリッジと科学	小黒 和子
シェリーの詩想と科学	平林 啓子
キーツと医学	伊木 和子
テニスン：懐疑の時代	小黒 和子・渡辺 正雄
トマス・ハーディ：科学と厭世観	黒田 咲子
時間と空間への挑戦——H. G. ウェルズと科学小説——	伊藤 幸子
知的風土の一角——オルダス・ハクスリーの場合——	伊藤 幸子
おわりに	堤 稔子・渡辺 正雄

目 次

序	iii
まえがき	v
改訂版への序言	vii
序 論	3
チャーサーと天文学	
1. はじめに——チャーサーの天文学	5
2. 巡礼たちの天文学	7
3. 性格創造における占星学	13
4. むすび——プロローグの象徴	27
マーロウの天文学的発言をめぐって	
1. 中世と17世紀の間で	30
2. 天才・巨人・魔術師	33
3. 「神聖な占星学」	41
シェイクスピアとエリザベス時代の科学的関心	
1. はじめに	54
2. 科学革命のあけぼの	55
3. 『恋の骨折り損』と「スクール・オブ・ナイト」	57
4. シェイクスピアとエリザベス時代の宇宙観	60
5. 自然の秩序	64
6. 人間とは何か——医学への関心	68
7. 万物の連鎖	74
8. 新しい自然観	79
9. むすび	82
ジョン・ダンの新しい世界	
1. 宇宙への興味	86
2. 詩集『ソングズ・アンド・ソネッツ』の世界像	89
3. 『イグナチウスの秘密会議』と新天文学	99

ミルトンと新天文学

1. ミルトンと科学者たち 109
2. 『失楽園』と新天文学 114
3. ミルトンの天文対話 120
4. ミルトンにおける科学の位置 126

スウィフトと王立協会

1. 17 世紀の科学と王立協会 133
2. スウィフトの生涯とその科学的接触 136
3. 『ガリヴァー旅行記』と『科学会報』 138
4. むすび 150

ポープ：詩とニュートンの世界像

1. はじめに 154
2. 保守的宇宙観 156
3. 宇宙と人間 161
4. むすび 167

『四季』の詩人トムソンと『光学』

1. はじめに 171
2. 生涯と作品 173
3. 『春』——色彩と美 175
4. 『夏』——光の季節 181
5. むすび 184

ワーズワースと科学

1. はじめに 187
2. 科学に対する憧憬と批判 191
3. 自然の秩序 200
4. 自然の霊 205
5. むすび 212

コウルリッジと科学

1. はじめに 216
2. 知的遍歴の中から——デイヴィーとの交友を中心として . . . 219
3. 『生命論』 229

シェリーの詩想と科学

1. はじめに 239
2. 生いたちと時代的背景 240
3. 『解き放されたプロミュース』 243
4. 『雲』と『西風の歌』 252
5. むすび 257

キーツと医学

1. トマス・ハモンドの弟子として (1810-15) 259
2. ガイズ・ホスピタルにて (1815-17) 262
3. キーツの手紙と医学 269
4. キーツの詩と医学 276

テニスン：懐疑の時代

1. 歴史的背景 288
2. 科学の詩人：テニスン 289
3. 信仰と科学の対立 293
4. 懐疑の克服 300
5. 自然を見つめながら 305

トマス・ハーディ：科学と厭世観

1. はじめに 309
2. 天の人、地の人ハーディ 309
3. 新しい科学思想の影響 317
4. ウェセックス小説の展開 325
5. むすび 331

時間と空間への挑戦——H. G. ウェルズと科学小説——

1. タイム・マシン第一号 336
2. 現代 SF 若干 341
3. 科学小説の源流を探索 343
4. 月の変貌 347
5. ウェルズの軌道 353
6. 現代の神話 358

知的風土の一角——オルダス・ハクスリーの場合——

1. 問題はどこに	362
2. すばらしい新世界へ	366
3. 生き埋めになったもの	369
4. 脱出をめざして	372
5. 行く手を展望する	374
おわりに	378
索引	387

イギリス文学における科学思想

