

第1部第1章

新しい博物学——科学と文系の知の融合

池内 了 早稲田大学 教授

1. 新しい博物学に向けて

私は、新しい博物学のあり方として、個人のレベルで科学を伝えることは可能かどうかについて考えてみたいと思っている。科学に携わる人が、さまざまなコラボレーションを通じて、博物館という場でなくても、科学について伝えていく方法としての新しい博物学があるのではないかと考えているからだ。

近年、博物誌、生命誌など、「誌」という言葉が注目されている。それはまさにヒストリーであり、物語である。その意味で、生命誌も含めた博物誌としての新しい博物学のあり方を考えており、今日は、その中味について簡単に紹介しておきたい。

個人のレベルで科学を伝えるという意味では、これまでも、科学の解説本、科学随筆、図鑑、百科事典、インターネットのホームページなど、さまざまなメディアがある。このうち、これまでミリオンセラーになった科学随筆もかなりあるので、以下、その一例を紹介しよう。

- ・『コスモス』(カール・セーガン)
- ・『ブラック・ホール』(J・テイラー)

ブラック・ホールという言葉が定着したのは、この本からとされている。

- ・『ゾウの時間、ネズミの時間』（本川達雄）
- ・『ホーキング 宇宙を語る』

ミリオンセラーになったが、全部読破したのは数%、理解できたのは1%未満であろうと言われている。

*ただし、最近のベストセラーである『バカの壁』（養老武司）は、科学随筆というより处世術の本であるため、ここでは含めていない。

その他、ロングセラーとして、次の著作がある。

- ・『ゼロの発見』（吉田洋一）

戦前の出版だが、現在でも毎年1回増刷されている。

- ・『宇宙と星』（畑中武夫）

実は戦後の一時期、科学随筆は非常によく読まれた。その代表的な科学者として、寺田寅彦、中谷宇吉郎、湯川秀樹、武谷三男、坂田昌一、朝永振一郎、ロゲルギストなどがある。その中でも、寺田寅彦は超ロングセラーとなっているが、私は、寺田をはじめとする、すばらしい科学随筆に共通する要因を探ってみた。そのポイントは以下の4点に整理できる。

①知らない世界の発見

知らない世界を紹介するという意味では、科学の解説本と同じだが、すぐれた科学随筆には、自然、数の絶妙さ、宇宙など、「発見」のおもしろさがある。

②視点の鮮やかさ

これまでとは異なるものの見方を提供することによって、われわれが通常抱いている常識を覆したり、新しい常識に変化させていく視点を提供してくれる。

③文理両面からのおもしろさ

寺田寅彦の随筆に典型的にあらわれているように、文学味あふれる味

わいのある文章によって、科学から、より広い世界への関心、興味が広がっていく。

④論点への確信

「②視点の鮮やかさ」にも共通するが、科学といえども、直観、思いつき、インスピレーションなどから出発し、そこから論理へと展開していく筋道が非常に明快に見える。

現在、科学離れが進んでいると指摘されているが、実際には、この時期ほどではないにしても、科学に関する解説本は非常に数多く出版されていて、一種の科学出版ブームになっている。しかし、現在氾濫している科学の解説本について言えば、上記の要点を1つ、2つ満たしているものはあっても、すべてを満たしているものはない。私が提唱する博物学においては、この4つの条件を満たしていくことが非常に重要であると思っている。

2. 博物学と物語の融合へ

このように、科学には、知の楽しみがある。最近、科学離れが指摘されているが、むしろ文系の人、もしくは文系であると思っている人に、科学のおもしろさを伝えていくことが重要だと考えている。それによって世界が広がり、科学を通じて、それまで分断されていたものが統合されたり、自己との関係性が見えてきたりするようになる。さらに、物事がどのように展開し、変化していったかなどの歴史性も見えてくる。

そこで、私の提言する「新しい博物学」の定義をしておきたい。まずモノを取り上げる。その対象は、細胞、フグ、塩……など何でもかまわないが、取り上げたモノについての科学の本質的な内容をわかりやすく語る。そのとき、そのモノを取り巻く、文学、神話、伝承、歴史、民俗、大衆芸能、政治など文系的な知と連携、統合させて、一つの物語として

語ることが大事だ。単なる科学的解説の集合体では、科学に関心のある限られた人々の関心をひくことはできても、これまで科学に関心をもたなかった人の新たな関心をひくことはできないだろう。科学が自分との関わり中で、生き生きととらえられるかどうかが重要だ。

たとえば、塩を例に挙げてみよう。塩については、成分、精製方法、利用方法などの科学的な内容からスタートして、さらに塩が運搬された「塩の道」のことで、貨幣がわりに使われたこと、またそれをめぐって争奪戦があったことなど、その歴史への理解はどんどん広がっていく。さらにスタンダールの『恋愛論』の中では「塩の結晶作用」という表現が用いられているし、また聖書でも「地の塩」とされているなど、さまざまな領域で塩が登場している。それらを統合して、「塩の物語」として語っていくことができるだろう。

実は、これまでもこのように、博物学（科学）と物語（文学）を融合させた博物誌的な記述は行われている。たとえば、19世紀中頃の『セルボーンの博物誌』（小学館）は非常に有名で、セルボーンという土地での小鳥の観察を通じて、子育ての様子、渡り鳥の理由、小鳥が食べる虫の生態など、次々とテーマを展開させて考察している。ただ、テーマとしては展開していくが、科学的な観点からの記述が中心で、まだ文学的な物語までには至っていない。

私が非常に面白いと思ったのは『欲望の植物誌』（八坂書房）である。リンゴ、チューリップ、ジャガイモ、マリファナの4つの植物を取り上げ、その各々の科学的記述とともに、たとえばリンゴであれば、どのように甘さが改良されてきたかなど、リンゴにまつわるさまざまなエピソードを物語として記述している。ただし、『塩の博物誌』（東京書籍）も同様だが、同書は化学者が執筆している。化学者だけだと、どうしても化学的な内容が中心になり、他のエピソードもさまざま集められてはいるものの、物語としては展開しきれていない。まさに、この領域では、理系と文系の知を融合させ、物語を構成する必要がある。

また、モノだけではなく、コトの世界にも同様の試みを広げることができるだろう。科学はモノの論理を扱うが、同時にモノを抽象化したコ

トの論理として扱うことができる。たとえば、対称性、遠近法、カオスなどはその一例である。このように、日常身のモノやコトにこめられている歴史を取り上げ、それを科学と融合させた物語として展開していくことが、私の言う「新しい博物誌」に他ならない。

このような考え方に対して、それでは何も新しいものを生み出さないのではないかという批判もある。しかし、私は、とりあえず科学を知的に楽しむことが先決であり、何も新しいものを生み出さなくてもいいのではないかと居直ることにしている。産官学連携ブームのため、「役に立つ科学」が求められているように見えるが、多くの人々が科学に求めているのは「知的楽しみ」だろう。知らないことを知る好奇心を満たす科学への関心が一番高く、それがもっとも健全な科学の支持者であると思う。

特に文系には、物理や化学が難しいと思って学ぶのをやめた人が多いが、そういう人たちに、科学のおもしろさを伝え、科学のファンになってもらうことが一番大事だと考えている。それによって、自然科学と人文科学が分断されていた状況がつながってくる。逆に、人文系に科学を引き寄せることにもなるだろうし、文学を別の見方で見ることもできるようになるだろう。

3. 文学作品を博物誌的に読み解く

以上のような観点から、私も、文学作品を科学の視点で読み解く試みをしてみた。私は宇宙物理が専攻なので、宇宙と天文学に関連した例を紹介しておこう。

- ・「ゆく河の流れは絶えずして……」(鴨長明『方丈記』)
泡を通じて、宇宙の泡構造にまで物語を展開することができる。
- ・「ほとけは常にいませども……」(『梁塵秘抄』)
仏は常に存在するのに、その姿が見えないことを悲しむ歌だが、こ

れは、やや強引に解釈すれば、宇宙の暗黒物質の存在にもつながる。

- ・「丑時客星出觜参度」（藤原定家『明月記』）
客星、つまり超新星の物語として有名である。
- ・「地球の上に朝がくる」（川田晴久）
地球という日本語がいつ登場し、日本人が、いつ地球が丸く、地動説を認識したかという歴史認識にかかわり、まさに天文学の歴史と重なってくる。
- ・「俺は北極星のように不動だ」（シェイクスピア）
自分が北極星のように不動で、世界の中心にいることを指したジュリアス・シーザーの言葉とされている。しかし、シーザーが生きていた頃とシェイクスピアが活躍した16世紀との間には、1500年以上の時間の経過があり、その間に北極星の位置も変動していたから、このセリフは必ずしも正確ではない。

このように、文学の中の1コマを切り取って天文学と結びつけ、文学や科学全般などいろいろなつながりを広めていくことによって、人々は科学への理解を深めていくことができるだろう。いろいろな研究所、大学、博物館などつながりのある総研大は、さまざまな連携の中でこうした試みを展開していけば非常におもしろいのではないかと期待している。

<質疑応答・コメント>

—— 物語について、人文系の物語と博物誌的な物語は区別して考える必要があるのか。

池内 科学の場面はきちんと記述する必要があるが、文学とのつなぎ

目については、多少SF的になったり、ファンタジー風になったりしてもかまわないと思う。ちぎれちぎれの断片ではなく、なんとなくつながっている印象が大事だ。多少荒唐無稽なところがあったとしても、ある種のつながりは必要だろう。なかなか言葉では明確に表現できないが……。たとえば『我輩は猫である』の一部にも、猫が力学の法則を語るなど、新しい博物誌的な記述が見られる。そこには巧みなテクニックが求められるが。

—— 「何も新しいものを付け加えなくても楽しめればよい」という指摘には共感するが、生物学、生命科学の分野で同様の試みをしていると、単に楽しめるだけの話ではなく、その裏側の生命倫理についての記述を求める意識も強い。

池内 基本は楽しめればよいと思っている。ただし、その場では楽しいだけですんでいるかもしれないが、「その続き」があることは表明したほうがいい。「その続き」は生命倫理、動物愛護など、さまざまな展開があるが、どのようなかたちであれ、そのことについては常に言及したほうがいい。ただ、しかめ面で肩肘はって学ぶだけが科学ではないという意識が出发点としては必要だと思っている。