

科学におけるエポニム

下坂 英*

Eponyms in Science

SHIMOSAKA Ei

1. エポニムとは

近年、エポニム (eponym) について調べている。以前にも調べたことはあるのだが、諸般の事情から中断していたのである。再開してみると、前には気がつかなかったことも発見するなど、なかなか面白い。大学の授業でもあつまっている。もっと広くエポニムを探究したくなった。前に書いたものは、「科学におけるエポニミー」(『化学』1991年8月号)、である。科学のエポニムの分類など、見直してみたい。ちなみに、エポニミーは、「ある言葉が人名から由来すること」という意味である。

一方、エポニムとは人物の名前に由来する言葉である。本名でない通称などでもよい。(エポニムには「名祖」という意味もある。) 例えば、中学の理科では、「フックの法則」「オームの法則」「ニュートン」「ヘクトパスカル」が出てくる。社会では、「メルカトル図法」「エンゲル係数」が出てくる。日常生活的なものなら、「たくあん」は沢庵和尚にちなんだという説をとれば、これもエポニムになる。英語には、sandwich、cardigan、boycott など少なくない。実在の人物だけでなく、架空の人物のエポニムもあり、例えば、ツルゲーネフの言う「ドンキホーテ型」「ハムレット型」がそうである。以上のように、エポニムには姓だけを使う。ただ、「ジョージ=ワシントン橋」とか「青木まりこ現象」のように、姓名を使うものも、「土左衛門」のように名だけのものも少しはある。

だが、エポニムに当たる言葉は、日本語には

ないだろう。なぜなのかについて、個人が目立つのを避ける社会だからなど月並みな答えは思いつくのだが、もう少し考えてみたい。やはり、訳語はほしい。「冠名語句」という訳語を使う人もいるが、冠名語句は、硬いし大げさすぎる言葉だ。現時点では、eponym を「人名語」と訳したい。

かといって、カタカナ語の「エポニム」は、国語辞典に出ていないようだ。『日本国語大辞典』『広辞苑』『大辞林』『日本語大辞典』に出ていない。『大辞泉』には、「エポニミー効果」という言葉が出ているのに、「エポニム」はないのである。百科事典も同様である。『日本大百科全書』『百科事典マイペディア』にもでていない。『世界大百科事典』と『ブリタニカ国際大百科事典』には、エポニムは出ている。だが、前者は「エポニム制」、後者は「エポニム表」という語として出ており、これらは、アッシリアの年代に関する語である！！

なぜ、こんなことになっているのだろうか。『ウィキペディア』では、かなり詳しく、きちんとした説明がなされているというのに。(かつて、『imidax』という現代語辞典があった。この辞典には、「科学技術と現代社会」という章があり、そこでエポニムという語もしっかり説明されていた。この章を書いたのは村上陽一郎氏である。しかし、2004年版から、著者が変わってしまい、残念なことにエポニムは消えてしまった。)

エポニムの辞典も出ていない。ある編集者の

* 東洋英和女学院大学 人間科学部 教授
Professor, Faculty of Human Sciences, Toyo Eiwa University

方が私のところに来て、何か出版しないかと
言ってくれました。それで、エポニムの辞典を
出したいと提案した。すると、その方は興味を
示してくれ、社の会議に出してみると言ってく
れた。しばらくして、会議で「そんな本、誰が
読むのだ」と却下されたと伝えてくれた。まさ
に、誰が読むのだという本を多く出している出
版社の人にそう言われてしまったら、苦笑する
しかない。日本人は、エポニムが嫌いなのだろ
うか。個人が目立ってはいけない社会なのだろ
うか。こうした風潮に抗して、エポニムの世界
の面白さを啓蒙していくのが、今後の私の目標
である。

2. エポニムの語の形態による分類

エポニムを集めていると、分類をしたくな
る。まず、語の形態によって分類するのが自然
だろう。大きく次の5つに分ける。

- ①名前だけのもの
- ②名前の語尾を変えたもの
- ③名前に他の語を加えたもの
- ④名前の省略型のもの
- ⑤その他

まず、①であるが、単位名に多い。圧力の単
位であるパスカルが、天気予報などでよく知ら
れているだろう。実際には、「ヘクトパスカル」
が使われている。パスカルは、哲学者として著
名であるが、物理学者・数学者でもあり、気圧
や水圧の研究などをしているので、圧力の単位
に使われたのである。S I（国際単位系）に
は、他にニュートン、ジュール、ヘルツなども
ある。原発事故で知られるようになったベクレ
ル、シーベルトもそうである。

②であるが、元素名に多い。人工元素には、
よく人名がつかわれている。その場合、名前
+ ium となる。原子番号96のキュリウムは、
キュリー夫妻からきているし、99のアインス
タニウムは、もちろんアインシュタインからで
ある。彼らが、これらの元素を発見したわけ
ではなく、いわゆる献名である。

③のタイプが一番多いだろう。法則、定理、

効果、係数などが人名の後につくものである。
例えば、ハインリッヒの法則、ベルヌーイの定
理、ドップラー効果、ジニ係数、アボガドロ
数、ブラウン管、ランドルト環などである。地
名にもよくある。アレクサンドリア、マゼラン
海峡、間宮海峡、エベレスト、ヴィクトリア湖
などである。（ランゲルハンス島は、地名では
ない。）病気の名前も多い。ハンセン病、パー
キンソン病、アルツハイマー病、バセドー病、
川崎病などである。ちなみに、昔は「バセドー
氏病」のように、「氏」がついていた。今は、
なくなったが、その経緯も調べてみたい。エポ
ニムで「氏」が残っているのは、「撰氏」「華
氏」ぐらいである。

④であるが、例えば、最近あまり耳にしない
がマル経という言葉がある。マルクス経済学も
エポニムだが、その省略形の方が使われてい
た。ジョハリの窓という言葉聞いたことがある
だろう。ジョセフ＝ルフトとハリ＝インガム
が発表した対人関係における気づきのグラフモ
デルが、後に二人の名前を省略して合成した
ジョハリという名を使い、ジョハリの窓と呼ば
れるようになったという。省略形の一つとし
て、頭字語によるものもある。ソ連・ロシアの
戦闘機の機種にミグ(MiG)というのがあるが、
これも頭文字語である。恒星に関するHR図
というのがある。これは、ヘルツスプルング・
ラッセル図の略である。日本語にもある。例え
ば、小岩井農場は、小野義真、岩崎弥之助、井
上勝の最初の文字に由来する。本多光太郎は、
自分が発明した強力磁石鋼をKS鋼と命名し
たが、これは研究費を援助してくれた住友吉左
衛門の頭文字を使ったのである。

⑤は、①から④の組み合わせである。生物の
学名などにみられる。白亜紀の首長竜フタバス
ズキリュウの学名は、Futabasaurus suzukii だ
る。種小名は化石の発見者の鈴木直の名から
とられている。属名は双葉層群からきている。
学名には固有のルールがあり面倒である。

3. 複数の名前が並ぶエポニム

前章の③の中には、複数の名前が並ぶものがある。これは、科学の世界に多く、やや詳しく見ておこう。以下のように分類する。

- a. 共同研究型
- b. 同時発見型
- c. 合体型
- d. 見直し型

まず、a. であるが、マイケルソン・モーリーの実験という物理学における有名な実験がある。この実験によって、エーテル仮説に重大な疑問が提出されたのである。この実験は、二人の物理学者、マイケルソンとモーリーが共に行ったので、こう呼ばれている。ワトソン・クリック模型も有名であろう。ワトソンとクリックが共同で提出した、DNAの二重らせん構造のことである。実際には共同で研究していないが、広い意味で共同といえるケースも、ここに含めたい。例えば、1人が実験によって発見し、その後、もう1人が理論的に証明したというような場合である。

次に、b. であるが、いわゆる「同時発見」のケースである。複数の研究者が、お互い独立に研究していて、ほぼ同じころに新発見に至ったということが時々ある。分かりやすいのが、彗星の発見の例だろう。シューメーカー・レヴィー彗星は、シューメーカー夫妻とレヴィーの三人による同時発見である。私の世代では、池谷・関彗星がなつかしい。同時発見の場合、お互いを認め合うという大人の解決がされることが望ましい。だが、大科学者たちが激しく論争しあったりする。これが「先取権論争」である。

c. は、2つの法則を合体したものがある。気体についてのボイル・シャルルの法則がそうである。先にボイルの法則が提唱された。100年以上も後にシャルルの法則が提唱された。この二つの法則を組み合わせ、便利な一つの法則にしたのである。このタイプはあまりないようだ。

d. については、結果的にはa. もしくはb.

に含まれることになる。初めは、一人の名前の法則だったが、その後の研究で、もう一人の貢献が大きいことが分かり、二人の名前にしたというケースである。例えば、八木アンテナである。以前は、八木秀次が発明したので、八木アンテナといわれていたが、現在は、八木・宇田アンテナということが多い。実は、宇田新太郎の貢献の方が大きいといわれている。太陽と惑星との距離に関して、ボーデの法則というものがある。現在は、チチウス・ボーデの法則といわれている。実は、この法則を最初に提唱したのは、チチウスであり、ボーデは法則を広めた人という。最近の例では、ハッブル・ルメートルの法則がある。このように、過去の科学者の知られざる貢献に光をあてることは良いことだと思う。

さて、見直しということなら、論争になっているケースもある。つまり、エポニムをめぐる先取権論争である。それが、先にも取りあげたボイルの法則である。フランスでは、マリオットこそ、この法則を真に発見した人だと主張する声が強い。愛国心からだろうか。確かに、提唱したのはボイルが早い。だが、ボイルはこの法則において肝心な点、温度一定のことははっきり言っていないが、マリオットは言っている。それゆえ、マリオットこそ、この法則の名にふさわしいというのだ。だが、マリオットは、自分の先取権を主張していない。つまり、この法則をすでに知られた法則として述べているようだという指摘がある。なかなか、決着はつかないようだ。そこで、ボイルの法則ではなく、ボイル・マリオットの法則と呼ぼうという妥協案もある。『広辞苑』では、ボイルの法則を引くと、ていねいに「フランスではマリオットの法則ともいう」と書いてある。でも、日本では、マリオットのことはあまり知られていないようだ。このような事例を通じて、「発見とは何か」という問題を考えることができる。

4. 科学のエポニム

これまでに出した例でもわかるように、他の

分野に比べて科学の世界にはエポニムが多い。このことについても、一応の解答はすでに提出されている。(新堀、1985) まず、科学の世界では、独創性が重視されてきたことである。最初にある学説を提唱したり、最初に何かを発見したりすることで競争になるわけである。そうした競争が、科学研究を推進してきたといえよう。また、近代科学が生まれたのは西欧であり、西欧では個人が重視される個人主義が広まっていた。つまり、最初の発見をした個人が讃えられことになった。エポニムは、その人の名前が歴史に残ることになり、科学者にとって名誉なことである。いわゆる褒賞制度の一つとして重要である。そのために科学者も頑張るだろう。(『大辞泉』に出てきた「エポニミー効果」である。) かくして、エポニムが増えたと考えられる。こうした説明でよいと思うのだが、もう少し丁寧な議論が必要だろう。

さて、エポニムは、どのようにして作られるのだろうか。自分で、自分の名前をエポニムにするというケースは少ない。教育方法などに、積極的に自分の名前をつける人もいるようだが、例外的だろう。例えば、「ノムラホイホイ」という名前のペットボトルを利用した昆虫採集用のトラップがある。国立科学博物館の野村氏が発明したものだが、そう命名したのは、自分ではなく先輩であると弁明している。やはり、自分で命名して広めたというのは、恥ずかしいようだ。村上陽一郎氏は、先の『imidas』におけるエポニムの説明で、プランクが、自分では決して「プランク定数」とは言わなかったというエピソードを紹介している。エポニムは、ピア・レビューに基づく褒賞であり、そうであるなら「自らを褒賞することなど、彼にはとてもできなかったのである。」そうした褒賞はいらぬという人さえおり、レントゲンは自分が発見したX線をレントゲン線と呼ばれるのをいやがったという話もある。

多いケースは、ある科学者の仲間や弟子などが、その人のエポニムを作り、彼らがそれを使っていくうちに普及していくという経過であ

る。発見した科学者が、発見したものに自分のパトロンなどの名前をつけることもある。「メデイチ星」や「ジョージの星」がそうであるが、定着しなかった。このように、宣伝しても、皆が使ってくれなかったというケースもある。エポニム定着までのプロセスについては、個別の研究もあり(例えば、「岡崎フラグメント」について)興味深い。このあたりも調べてみたい。

5. 科学のエポニムの今後を考える

エポニムの造語は、減っていく傾向にあると言われている。確かに、現代科学の動向から考えると、減っていきそうである。まず、科学の巨大化である。個人ではなく、集団の研究になると、特定の個人の業績にはなりにくい。次に、いわゆる「産業化科学」の出現である。そうすると、研究成果が当面の間、秘密にされるという傾向が強くなる。個人を目立たせるようなことも避けるだろう。ソ連の宇宙科学者セルゲイ・コロリョフなどは、その存在そのものが秘密にされていた。

次に、エポニムが使われることは減っているのだろうか。これを調べるのは、なかなか難しい。今回は、『広辞苑』における科学のエポニムの数の増減を見ていきたい。第4版(1992)、第5版(1998)、第6版(2008)、第7版(2018)を使った。といっても、科学のエポニム全体などは調べるのは大変である。そこで、まず「××の法則」を調べてみた。『広辞苑』を逆引きで調べるというやりかたである。すると、第4版では32語、第5版では32語、第6版では37語、第7版では38語である。(自然科学の法則ではないものも少しある。)[「××効果」についてみると、第4版では11語、第5版では11語、第6版では15語、第7版では17語である。『広辞苑』では、法則、効果については、収録語数そのものが増えていることを考慮しても増えていると言えるだろう。どのようなエポニムが、なぜ加わったのか、興味深い。第7版で加わったのは、「ハーディ・ワインベル

クの法則」「本多・藤嶋効果」「量子ホール効果」である。

エポニムに対する批判もある。まず、わかりにくい。スネルの法則といわれても、知らなければ、何の法則かもわからない。だが、屈折の法則ならなんとかわかる。かつて、周波数の単位はサイクルだった。サイクルなら周期という意味だから、わかりやすい。しかし、これがヘルツに変わった。ヘルツが何者か知らなければ、見当もつかない。さらに、欧米人ばかりの名前が使われているのがいやだという人もいる。

思わぬ誤解の原因にもなる。例えば、授業でフレミングがペニシリンを発見したという話をすると、学生のうちの何人かが、あのフレミングの法則を唱えたフレミングと同一人物だと誤解するのである。勿論、前者のフレミング(1881-1955)は、細菌学者であり、後者のフレミング(1849-1945)は、電気工学者である。フレミングの左手・右手の法則は、インパクトが強く記憶に残りやすいようだ。なお、フレミングは、この法則ばかりで有名だが、この法則は、教育用に考案したもので、科学的にはそれほど重要ではない。彼には二極管の発明など、重要な業績もあるのだ。

そうした批判に対して、エポニムを擁護する人々もいる。エポニムの人物について知ること、科学の世界が無味乾燥な世界ではなく、人間味にあふれた世界なのだと、科学に親しみをもつきっかけにもなるだろう。例えば、医学博士のアリス・ロバーツは次のように述べている。

ちなみに、胆管の終端とそれを取り囲む環状の筋肉には、それぞれ「ファーター膨大部」と「オッディ括約筋」という立派な名前がついています。天文学者が星に自分の名前をつけるのと同じように、解剖学的部位にも最初に報告した人の名前のついたものがたくさんあります。最近ではこうした命名法を避ける傾向があり、ファーター膨大部の正式名称は胆膵管膨大部とされています。しかし私は、こんな呼び方はつまら

ないと思います。発見者にちなんだ命名は、体をファンタジーに満ちた『指輪物語』の世界のように感じさせてくれる、すばらしいものです。それに、発見者の名がもはや後世に伝わらないのは気の毒でもあります。(アリス・ロバーツ、田沢恭子訳『アリス博士の人体メディカルツアー—早死にしないための解剖学入門』フィルムアート社、2016、103頁。)

私も、アリス・ロバートほどではないが、エポニムが好きである。科学のエポニムだけでなく、広くエポニムを好む。特に、興味深いエピソードと共にあるエポニムは、言葉としての含意が深いので、使いがいがある。例えば、「コロンブスの卵」である。科学上の発見や発明には、この語がふさわしい例も少なくない。ところで、この語については、「英語圏ではあまり知られていない」という研究が発表されて話題になったことがある。筆者は、いずれ日本でも知られなくなるかもしれないと予想もしていた。私も小論を書いたが、何を書いたか忘れていたのである。今回、意外と面白いテーマであると再認識した。(『『コロンブスの卵』を探す』『英米文学研究』東洋英和女学院短期大学部英文科、第15号、1995)ぜひ、この小論の続きを書いてみたい。

2018年にも、新しいエポニムが登場した。京都大学岡山天文台に、3.8m望遠鏡が設定された。その愛称の公募が行われ、安倍清明にちなんだ「せいめい」が選ばれたのである。実は、この天文台の近くの阿倍山で、安倍清明が観測をしたという言い伝えがあるからだ。今後は、せいめい望遠鏡と呼ばれるわけで、一般の人にも親しみやすくなっただろう。今後、こうしたエポニムが増えてゆくかもしれない。

また、エポニムを有効に利用して科学教育を進めるべきだと考えている。その方法も考察していきたい。完成された無機的な存在として理解されがちな科学のイメージを変えたい。科学が大きな存在となった現代において、こうした教育を通じて、人間の営みとしての科学の理解

を進めることが必要だと思う。

参考文献

- ・ J.A.Ruffer, Eponyms Dictionaries Index, Detoroit, 1977.
- ・ D. バレンタイン、D. ラベット、竹山協三他訳『人名のつく現象と法則の辞典—化学・物理・数学』アグネ、1980.
- ・ E. Partridge, Name into Word, (復刻版)、明倫出版、1985.
- ・ 新堀通也編『学問業績の評価—科学におけるエポニミー現象』玉川大学出版部、1985.
- ・ S. ピーチング、横山徳爾訳編『英語エポニム辞典』北星堂出版、1988.
- ・ E. C. ブルーワー、加島祥造他訳『ブルーワー英語故事成語大辞典』大修館書店、1994.
- ・ 平嶋義宏『生物学名命名法辞典』平凡社、1994.
- ・ 松永泰典編『新・英語固有名詞エピソード辞典』大修館書店、1996.
- ・ 板倉、直江、原『病名に名を残した医師』メジカルセンス、2000.
- ・ 二村隆夫監『丸善単位の辞典』丸善株式会社、2002.
- ・ 山崎昶編著『法則の辞典』朝倉書店、2006.
- ・ 桜井弘編『元素 1 1 8 の新知識』講談社、2017.

