

ちょっと気になる天文用語

福江 純 (大阪教育大学)

0. はじめに

「自由落下」という言葉を発明したのは誰だろうか。光速を c で表す理由は何故だろうか。ウラシマ効果はアメリカでは何というのだろうか。ブラックホールとシュバルツシルトは中国語では何と呼ぶか。などなど、ふだん使っている天文学に関する用語にも、よくよく考えてみると気になることが多々あるものだ。ところで、本会誌では、集まった原稿の分量加減などで、ところどころ空白部分や白紙ページが生じることがある。白紙のまま置いておくのもスペースがもったいない。そこで本コーナーでは、それらの白紙領域などを使って、“ちょっと気になる天文用語”について、語源 (origin of word, etymology) を中心に簡単なエピソードを紹介してみることにした。

1. 天文学 (astronomy)

まずは基本的な言葉をいくつか見ておこう。となると、やはり、「天文」および天文の学問である「天文学 (astronomy)」から始めるべきだろう。

さて、「天文」という言葉は、「地文」「人文」と同様、中国で作られた言葉で、「天の文様」の意味である。ここで「天」というのは、中国独自の概念で、ユダヤ教やキリスト教の「神」とは異なるものだ。中国仏教では、帝釈天や三十三天、夜摩天、兜率天、楽変天、他化自在天、梵天などなど、たくさんの天があることからわかるように、天とは日本の神に近いものがあるだろう。ただし、天は、人格神を表すと同時に、その場所も表している。すなわち、天文という言葉で、太陽・月・星などからなる天界の秩序だった運行と突然の異変などの有様を表すことになるわけだ。さらには古代中国では、天の文様の変化を読み取って、天子や国家の命運を予想していたわ

けである。

翻って、英語の astronomy だが、こちらは、astron (天体、星) と nemein (並べる) からできている。一般的には、「～学」「～論」に対しては、ギリシャ語の logos (言葉という意味から、思想、学問) をつけて、biology (生命 bio の学問=生物学)、etymology (真義 etymo の学問=語源学)、geology (地球の学問=地質学)、meteorology (流星 meteor の学問=気象学) などのように表す。したがって、本来は、天文学は astrology となるべきなのだが、astrology は占星術の方に使われているため、科学的な学問に対しては、astronomy が使われている (古来は天文学も占星術も区別がなかったので、まとめて astrology でよかった)。

また astronomy の類義語である astrophysics は、astron+physics だから、「天体物理学」とか「宇宙物理学」と訳す。翻訳書などで、ときどき“天文物理学”と訳してあるケースを見かけるが、それはないだろう。

2. 星 (star)

「星 (ほし)」については、星型に関する西村さんの連載があるので、ここでは詳しく述べないが、やまと言葉の“ほし”は、語源的には、火・炎などと同じようだ。ちなみに、螢 (ほたる) は、“星垂る”から由来するとのこと。

英語の star は、ギリシャ語の aster やラテン語の stella から由来している。前者の aster は、asterisk (星印) や asteroid (小惑星) にその形を残している。辞書には asterism (星群、星座) という単語も載っていた。後者の stella は、stellar (星の) という形容詞や、そのまま Stella (女の子の名前) で残っている。もちろん constellation (星座) も stella から派生したものだ。やはり辞書を引いてみると、stelliform (星形の) とか、stellular (星模様のある) のような始めてみる単語が載っていた。

ちょっと気になる天文用語

福江 純 (大阪教育大学)

3. 宇宙 (universe, cosmos)

紀元前2世紀(前漢時代)の中国の書『淮南子(えなんじ)』(齊俗篇)に曰く：

往古来今謂之宙、天地四方上下謂之宇
“四方上下これを宇といい、往古来今これを宙という。”つまり、宇宙は、

(宇=空間) + (宙=時間)

の意味である。類義語として「世界」があるが、こちらと同じで、

(世=時間) + (界=空間)

の意味である。すなわち、宇宙も世界も、時空全体を表す言葉になっている。

英語の universe は、ラテン語の unum (一つの意) と vertere (変わるの意) からできていて、一つに変わるということから、統合されたものという意味合いになっている。また cosmos は、ギリシャ語の KOSMOS が語源で、秩序整然として調和の取れた体系を表している(反対語は chaos = 混沌)。アルキメデスが作ったという説もある。何と、整えるという意味合いからできた cosmetic (化粧品) も cosmos とは、語源を同じくする関連語である。

英語では space (空間) という言葉もあるが、これは地球近傍のごく狭い空間領域を表し、宇宙全体を意味することはない。ただし、一般相対論などで space-time (時空) となると、4次元時空連続体ということで宇宙と同義になってしまうから、ややこしい。

このような宇宙を調べる学問には、天文学や天体物理学(宇宙物理学)という用語以外にも、「宇宙科学(space science)」という用語もある。使い分けは微妙だが、探査機を使った分野に対しては宇宙科学を使うこともままあるようだ。

また cosmos と logos から作られた cosmology は、宇宙全体を扱う学問ということで、「宇宙論」の意味で使われる。cosmology と似た言葉で cosmogony という用語があるが、「宇宙進化

論(学)」の訳語が当てられている。

4. 銀河 (galaxy)

日本古来のやまと言葉は“あまのかわ”で、「銀河」や「天河」は漢語である。いずれも、もちろん、天上を流れる銀を散らしたような河の意味で、本来は、今日の銀河系・天の川銀河を表していた。しかし、銀河系と同じ規模の星の大集団が続々と発見されて、まあ、言ってみれば、全部が銀河ということになったわけだが、その結果、我々の住んでいる銀河を、特別に「銀河系」(あるいは「われわれの銀河系」と呼ぶようになったわけだ。アンドロメダ銀河などという呼び方に対応して、「天の川銀河」と呼ぶこともある。ただし、「天の川銀河系」という呼び方は聞いたことがない。

ということで、今日では、天の川、天の川銀河、銀河系などは固有名詞だが、銀河は普通名詞として使われる。

また、割とよく知られていると思うが、英語の galaxy の gala はギリシャ語で乳の意味である。ゼウスの嫁さんのヘラが、ゼウスが他の女に産ませた子どものヘラクレスに乳をやったとき(ヘラはめちやくちゃ嫉妬深くせに、よーわからんが)、ヘラクレスがヘラの乳を鷲掴みにしたために乳がほとぼしってしまっ、それが天上に流れてできたもの、それが galaxy というわけだ(高校の生物で出てくる galactose / ガラクトース / 乳糖も同じ語源)。そのまんまで、the Milky Way (乳の道) ともいう。

さらに、日本語の場合と同様に、われわれの銀河系に相当して、The Galaxy とか Our Galaxy を固有名詞扱いにする。天の川銀河に相当して、Milky Way Galaxy という言い方もある。そして、ただの galaxy は普通名詞として扱い、複数形として galaxies をもつ。

ちょっと困るのは、太陽系。英語では、Solar system と solar systems で区別がつくが、日本語では…惑星系が使われる。

ちょっと気になる天文用語

福江 純 (大阪教育大学)

5. 惑星 (planet)

さて、こいつが案外と難しい。火星や木星のように、天球上で固定された星 (恒星) の間を彷徨い歩く星のことを、古くから、「惑星」とか「遊星」と呼んでいた。これらは、そのままの意味だ。通説としては、東大系の学者が惑星を好んで用い、京大系の学者が遊星を使うことが多かったが、したがって、惑星 vs 遊星は、東大 vs 京大の意地の張り合いのように見られているようだが、例外もあったようで、あくまで通説である。

戦後になって、次第に惑星に統一されるようになったが、遊星という言葉がなくなったわけでもない。実際、有名なところでは、『遊星よりの物体 X』(1951)、同リメイク『遊星からの物体 X』(1982) などの映画題名や、TV アニメ『遊星仮面』(1966)、『宇宙戦艦ヤマト』の遊星爆弾などでも使われている。

難しいというのは、そもそも、惑星とか遊星 (游星) という言葉の起源は、江戸時代まで遡るものらしいという点だ。つまり、最初に誰が使ったか・作ったかという問題である。まあ、そのころはあまり細かく区別せずに使っていたらしい。漢語なのかもしれないが、すぐにはわからなかった。

英語の planet は、ギリシャ語の planeo (彷徨い歩く) から派生した planetes (Π Δ ANHTE Σ) を起源としている。いわゆる planetarium (プラネタリウム / 天象儀、惑星儀) は派生語だ。しかし、planetarium を天象儀とはさすが明治時代 (だよな?)。

最後に、planetes そのまんまを取った宇宙開発マンガ：幸村 誠『プラネテス』(講談社) を紹介しておく。太田垣康男『MOONLIGHT MILE』(小学館) と共に、元気がいい宇宙コミックだ。

ちょっと気になる天文用語

福江 純 (大阪教育大学)

6. 惑星名

惑星が出たついでに、惑星名について、ちょこっと。

古来、中国では、五惑星のことを、

水星＝辰星 (しんせい)

金星＝太白 (たいはく)

火星＝螢惑 (けいわく)

木星＝歳星 (さいせい)

土星＝填星 (てんせい)

註：螢の中は、正しくは、虫でなく火。

と呼んでいた。日本でも同様である。

それを、水星などなどと呼ぶようになったのは、五行思想に基づくものだろう。五行思想は、陰陽説と並んで、中国の大きな思想潮流である（後に、合体して、陰陽五行説と融合する）。すなわち、五行思想では、世界は、木・火・土・金・水の、五種の気に還元されると考える。五行相克とか五行循環とかいろいろあるが、対応関係だけを一部示すと、

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| 五行 | 木 | 火 | 土 | 金 | 水 |
| 五星 | 歳星 | 螢惑 | 填星 | 太白 | 辰星 |
| 五方 | 東 | 南 | 中央 | 西 | 北 |
| 五色 | 青 | 赤 | 黄 | 白 | 黒 |

のようになる。ちなみに、これから、東の青龍、南の朱雀、西の白虎、北の玄武などが出てくる。

天界に関しても、この五種の気が支配していて、五惑星に対応させられたわけである。これらの太陽と月を加えたものが、7惑星であり、7曜であるわけだ。日曜日 (Sunday) と月曜日 (Monday) 以外は、各曜日の語源は東洋と西洋でまったく違うのだが、いずれも7つにまとまったあたりは興味深い。

ちょっと面白い本として、藤巻一行『占いの宇宙誌』(原書房) を挙げておく