

Opening Essay

冥王星 — 準惑星か矮惑星か



国立天文台助教授 渡部潤一

2006年8月24日、チェコのプラハ国際会議場で歴史的な採決が行われた。いわば天文学者の国連である国際天文学連合の総会場で、「惑星の定義」が採択され、冥王星が惑星からDwarf planetとなったのである。冥王星が惑星からはずれ、太陽系の惑星は8個となった。印刷直前だった中学校の理科の教科書編集の現場はたいへんな混乱となった。その様子は連日のように報道されたので、まだご記憶の方も多いだろう。

太陽系には、もともと彗星や小惑星といった小さな天体と9つの大きな惑星と、大きく分けて二つの種族があった。ただ、その両者を分け隔てるものは、歴史的に決まってきただけで、科学的に明確な定義はどこにもなかった。恒星の間を惑^{まよ}っていく星というのが、惑星の語源であり、その後、天動説から地動説となって地球が惑星の仲間入りをして、あるいは望遠鏡の発明で天王星や海王星が発見されても、太陽系の中で比較的大きな天体を惑星と呼んでいて、なんら問題は起きなかった。

ところが、デジタル撮影技術の発達によって冥王星付近に次々と小惑星が見つかり始めた。いわゆるTrans Neptunian Objectである。その数が増えるにつれ、次第に大きな天体も発見され始めた。2003年には冥王星を超える“大物”エリスが発見され、「惑星よりも大きな小惑星」という論理的に矛盾する状況が生まれた。

そこで、天文学者は太陽系の天体を三種類とすることにした。惑星は「自己重力」が強く、全体が丸い形状で、なおかつ同じようなサイズの仲間がいないもの（つまり水星から海王星までの8つ）とし、冥王星のように同じような大きさの仲間がいる場合を新しくDwarf planetとし、それ以外をSmall Solar System Bodiesと呼ぶことにしたので

ある。

こうして新種であるDwarf planetの日本語訳が問題になった。これまでDwarfという語は天文学でもよく使われてきた。Dwarf starsあるいはDwarf galaxiesを「矮星」や「矮小銀河」と訳してきている。そのため、当初は「矮惑星」という言い方が広まっていった。だが、この言葉には抵抗が大きかった。語感が良くない、「矮」という字は難しい、あるいはややネガティブに思えるなど様々な意見があった。惑星に準じる天体という意味で「準惑星」、同じく「亜惑星」という候補もあがっていた。そこで、日本学術会議のもとで小委員会を作り、学者だけでなく教育現場やマスコミなど各方面の委員によって4ヶ月にわたって検討してきた結果、最終的に（現状ではやや複雑な概念なので、教科書などの教育現場での使用を推奨しないという）条件付きながら“準惑星”とすることに決めたのである。なお、Small Solar System Bodiesを「太陽系小天体」、Trans Neptunian Objectを「太陽系外縁天体」、また太陽系外縁天体で、かつDwarf planetである天体は、冥王星に敬意を表し「冥王星型天体」とした。この名称については、国際天文学連合総会では賛否がほぼ半々だったため、英語名はいまだに決まっていない。逆に日本が先んじて決めてしまったことになる。

いずれにしろ、普段は英語をカタカナ名にするだけで満足している現代の科学者コミュニティが、社会のため、あるいは教育のために四苦八苦して日本語を決めるという作業に従事したことは（我ながら）特筆すべきだろう。英語と日本語とが一對一に対応していない故の言語の困難を目の当たりにし、とてもよい経験ではあったことは間違いない。