

池谷・張彗星は 1661 年の彗星の再来

2月1日に静岡の池谷薫さんが新彗星（池谷・張彗星 C/2002 C1）を発見した、というニュースは日本のアマチュア天文家に大きな衝撃と勇気とを与えた。リニアやニートなどのプロによる物・量にまかせたサーベイが軌道に乗り、同時に彗星の発見のほとんどがアマチュアの手から奪われつつある中、多くの搜索者が彗星や小惑星の搜索をあきらめ、新星や超新星などの搜索に乗り換えつつあったからだ。しかも池谷氏は、あの伝説の池谷・関彗星（1965年に太陽をかすめて、長い尾をのばして肉眼でも見えた20世紀の代表的な彗星）の発見者である。1960年代に5個の彗星を発見しているベテランによる1967年以来35年ぶりの発見は、時代を超えての努力の賜であり、また3月になってのスナイダー・村上彗星（C/2002 E2）、宇都宮彗星（C/2002 F1）などの発見を加え、まだまだ日本のアマチュアの健在ぶりを内外に示すことになったのである。

だが、この彗星のもたらした衝撃は、これだけではなかった。2月3日までに観測された池谷・張彗星の軌道を調べた長谷川一郎氏・中野圭一氏は、1532年に出現した彗星（C/1532 R1）の可能性を指摘した。すわ470年ぶりの再出現か、と騒がれ始めた。ところが、さらに観測データが集まると、両氏の他に高知の村岡健二氏などによって、1532年の彗星ではなく、1661年に出現した別の彗星（C/1661 C1）の回帰ではないかと指摘されはじめた。村岡氏と言えば、この3月の日本天文学会春季年会で、やはりリニア彗星（C/2001 X3）を過去の彗星（テンペル・スウィフト彗星 11D/Tempel-Swift）と同定した功績により、初めて制定された天文功労賞の最初の受賞者のひとりとなった軌道計算の

大家である。

C/1661 C1という彗星は、1661年2月にポーランドの天文学者ヘベリウス（Hevelius, J）によって発見され、3月末まで見えたという記録が残っている。池谷・張彗星のように、長い尾が見えたと記録されている。池谷・張彗星は、それ以後、実に341年ぶりの回帰ということになる。その後、国際天文学連合小惑星センターは両者の軌道がほとんど同一であることを公式に認めている。

いずれにしろ、これは彗星の回帰としては最長記録である。いままでの記録は1788年および1939年に出現したハーシェル・リゴレー彗星（35P/Herschel-Rigollet）の約150年であった。かつて、1993年に発見されたマクノート・ラッセル彗星（C/1993 Y1 McNaught-Russell）は、約1400年前の574年に見えた彗星の回帰ではないかとされたことがあったが、今回ほど確実な同定には至らなかった。

もともと過去の彗星との同定は、たとえ出現記録が残されていても、当時の観測の精度が悪いために非常に困難である。長谷川一郎氏などが手をつけているように中国の記録があれば、星座が細かいために西洋の記録に比して精度はぐんと上がるが、それでも限度がある。しかも長い周期の彗星の場合、地球から観測されるのは、その細長い軌道のうち、太陽近傍のごく一部にすぎない。ごく一部から全体を推定するわけだから、精度が上がらないのは当然である。

だが、観測精度が向上してすでに1世紀に届きつつある。あと数世紀もすると、こういった周期数百年あるいは千年近い彗星が続々と同定されるようになってくるだろう。池谷・張彗星は、その時代の幕開けの彗星といえるのかもしれない。

渡部潤一（国立天文台）