

## 天文教育フォーラム「現代新天体発見事情」報告

近畿支部 西村昌能

(京都府立洛東高等学校)

天文教育フォーラムが日本天文学会と共催で、10月6日(土)14時から15時30分にわたり開催された。会場は天文学会年会会場「イーグレひめじ」の階段ホールであった。「イーグレ姫路」はこの7月に開館したばかりの会館で、美しい。さて、今回のテーマは「現代新天体発見事情」と題し、天文学会が、彗星・新星・超新星等を前年に発見したアマチュアに対して、天体発見賞・天体発見功労賞を授与しているが、その受賞者や関係者のかたがたの裏話をお聞きするというものである。参加者は約120名であった。

話題提供者と講演題目は

1. 「新天体の発見と天体発見賞・発見功労賞」  
山岡均(九州大学理学部)
2. 「天体発見業務の紹介」中野圭一(兵庫県洲本市)
3. 「未知の星を求めて」櫻井幸夫(茨城県水戸市)
4. 「私のライフワーク=新天体の五目釣り(10個の新天体との出会い)」高見沢今朝雄(長野県南佐久郡)

であった。

まず、山岡均さんからは、天体発見賞創設の経緯、新天体発見が確認されるまでの流れをお話いただいた。さらに山岡さんは、新天体の種類をやや拡大し、特異な天体、たとえば再起新星などの発見を含めることや、発見の範疇に入らない観測活動、たとえば流星群の活動、太陽黒点や変光星の長年の観測など、長期的な観測の功績を顕彰するために、日本天文学会が「天文功労賞」をこの10月5日に制定したことを付け加えられた。

続いて、中野圭一さんからは次のようなお話をいただいた。「普段は、夜7時に起きて朝になったら寝るといふ、昼夜逆転の生活を続けている。私の主な仕事は、次のようなことである。新天体の発見報告を受けると、その確認のため、それが超新星や新星ならIAUサーキュラーに流し、串田さんにも回す。なぜなら、私が起きている時間に起きているのは彼女くらいだから。彗星の場合は私も確認の観測をし、さらに16名のアマチュアの仲間にファックスで知らせる。メールにせずファックスにしているのは、寝ていても音で気づくようにするためである。電話を使わないのは、相手はたいてい寝ていて奥さんが出ることになり、相手の家族の鬨をかうからである。特異小惑星はヨーロッパの中央局へ知らせる。海外からも『確認してくれ』と連絡が入ることがある。写真上での発見ではどちらに運動しているかわからないので、東西両側の予測をする。確認されればIAUサーキュラーで公表する。」

研究者へのお願いとしては、発見者にその後、どのような天体であったか、研究成果はどうであったかなど連絡がいくようにしてほしいとのことであった。また、最近、アマチュアによる銀河の超新星サーベイで、超新星や新星の発見は増えたようだが、逆に、小惑星と彗星は研究者の大規模なサーベイによって発見されるものが多くなり、アマチュアの発見が少なくなったという。中野さんが1994年以降に処理したものは、小惑星47個、彗星8個、新星9個、超新星23個、アポロ型天体7個ということである。

櫻井幸夫さんの講演は、「私の天体搜索は、子供の頃彗星搜索者の映画を見たのがきっかけだった。本当にその映画に感動した。当時、この映画を見て彗星搜索に入った人は多いと思う」から始まった。読者の中にも頷く人はいるだろう。また、発見までのいきさつについては、「新星搜索を行うようになってからは、一晩で36枚撮りフィルム2本を撮影し、朝現像に出して、夕方から5時間かけてプリントを調べる。すると3時間くらいの睡眠しかとれず、職場でこっくりすることもあった。観測は年間80日くらいで、お金もずいぶんかかった。そして何も見つからない。そんなことが6年続き、発見できないのかと嘆いていた時、本田さんの『見つけたかったらやめなさい。見つけなくてもよいのなら続けなさい』という言葉の思い出し、見つけなくてもよいと思い直して観測を続けることにした。その翌年の1994年の5月に新天体を発見することができた」と話された。

また、「和久田天体が写真に写っていないがから見逃して発見し損なったとき、和久田さんに連絡したら、コンピューターを使うべしということでコンピューターとカタログなどを導入した。導入の20日後に4番目の天体を発見することができた」というエピソードを紹介された。さらに櫻井さんは「研究者に願いがある。その後の観測や研究成果を一般紙や発見者に知らせてほしい。また、天体発見賞は残しておいてほしい。これはアマチュアにとってこの上ない励みになる」と話された。

高見沢今朝雄さんは次のように話された。「私は、1966年、中3で天体搜索に興味を持ち、それ以来の観測で彗星5個、超新星2個、変光星730個を発見し（小惑星はまだ未発見）、変光星の名前がついたものは48星座にわたる。共著ではあるが論文もたくさんある。撮影した写真（カット）は23000枚以上にもなる。観測する日の1日の概略は、秋から春の新月のころでは、観測7時間、フィルム現像

2時間、ネガチェック7時間、仕事3時間、睡眠3時間であり、夏では、観測6時間、ネガチェック5時間、仕事6時間である。また、その合間に農業もする。こんな日が3日も続くと天気が悪くなって欲しいと願うときもある。このような状況での発見コストは非常に高価であり、発見1件あたり200万円くらい(?) かかっていることになる。いずれにせよ、新天体発見の極意は、(1)安定した生活基盤を持つこと、(2)家族の理解を得ること、(3)誘惑に負けない強い精神力を持つこと、(4)搜索を生活の一部をとして楽しむこと、(5)多くの挫折を経験すること、である。」

また、「研究者のおかげで自分の発見した星が、非常に深い食を伴ったSU UMa型変光星であることがわかった。論文を共著で書かせていただいた。このようなことで発見者の栄誉が得られれば、研究者に通報してもよいと考えている」とも述べられた。

最後に、高見沢さんは、「これまでの搜索でたくさんネガがたまり、海外からの問い合わせも多い。そのようなアマチュアの記録は日本中にたくさんある。そんな貴重なネガをどこかで集めて管理してくれないだろうか？それなら私は喜んでネガを提供する」という提案をされ、話を終えられた。

新天体の搜索は、つらいし、眠いし、金にかかるわ、先を越されるわで、もう大変なんだが、それが研究に結びつく事になる喜びを、話題提供者のみなさんが口をそろえておっしゃっていたのが大変印象的であった。