

《2015年度日本天文学会 天体発見賞》

星を探して半世紀を振り返って—超新星2006jcとの出会い—

板垣 公一 〈山形市在住〉

中学生の頃、ふとしたことからレンズに興味を持ち、小さな望遠鏡を自作しました。とても粗末なものでしたが、それで月などを見て楽しんでいました。

1963年1月、「少年が新彗星を発見」という池谷薫さんの新聞記事に感動し、「私もやってみよう」と心に決めたのでした。あれから半世紀、幸運にも恵まれ、彗星・新星・超新星・わい新星・LBV(変光星)そして小惑星など計200個を超す天体を発見することができました。その中には、私の見つけた星が大学の先生方によって観測研究されて、科学誌『ネイチャー』に4回も論文が掲載されるなど、びっくりするようなこともありました。

たくさん見つけた星の中でも特に「超新星2006jc」との出会いは忘れられません。そこでその時のことを改めて振り返ってみたいと思います。

1. 不思議な超新星との出会い

今からだいぶ前の出来事です。2004年10月15日の夜明けも近いころ、UGC4904という小さな銀河にかすかな超新星らしいものを検出しました。60 cm望遠鏡でそれまで撮影した画像を調べてもその位置には何もなかったのです。いつものように発見報告を書き始めました。普通はここで迷わず報告するのですが、そのときは何か気になり、過去に撮影したDSS画像を詳細に調べたのです。

銀河の腕の中の写り方は、そのときの空の状態でかなりの違いが出るので、暗いものは特に慎重に調べる必要があるのです。私は何枚かのDSS画像を調べました。すると、今報告しようとしているその位置に、しかも同じ感じの星が存在する過去の画像を見つけたのです。

それは青のフィルタで撮影した画像でした。しかし、赤で撮影した画像には影も形もありません。とても不思議でした。このようなことは初めての経験だったので、いくら考えても私には判断ができませんでした。そこで、九州大学の山岡先生(現・国

立天文台)にお尋ねしました。先生は、数多くの過去のDSS画像を調べてくださいました。しかし残念ながら「処分保留」ということで、私と同じような結論だったのです。それから何度か意見交換をしました。結果としては、山岡先生の調査を添えて国際天文学連合に発見報告をしていただきました。

しかし、光度も暗く明け方の東の空ということも重なり、残念ながらこの天文台も望遠鏡を向けてくれませんでした。しかも、この星は急激に暗くなって、10日くらいで完全に消えてしまいました。その間、私は4夜ほど観測していました。普通の捜索では15秒くらいの露出ですが、この星には2~3分の時間をかけて、しっかりと観測を続けていました。何かの予感を感じていたかのようにこの星を追いかけていたのです。全く見えなくなっても、捜索中にこの銀河が入ってきたときには、もう一度撮り直して、深い撮影をやってみました。…

それから2年近くの月日が過ぎた2006年9月21日、いつものようにこの銀河を撮影したら、とても深い画像が撮れました。そこで2年前のことを思い出して、あのときの観測をIAUに報告しようと

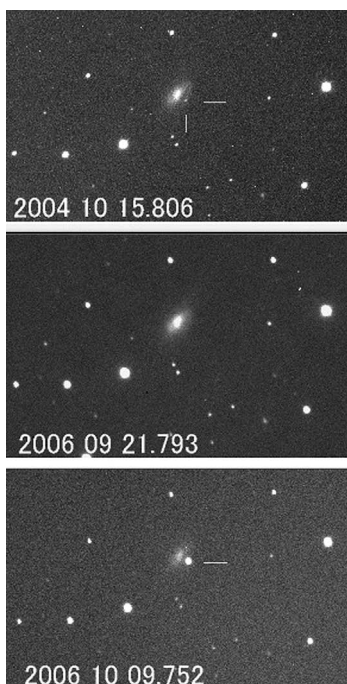


図1 超新星2006jc.

思ったのです。どうしてそんなことを考えたのか、今になってみると不思議です。そこで2年前の観測を再測定して、中野主一さんに報告依頼のメールを送信しました。メールだけでは失礼だと思い、すぐ電話をしました。そのときの中野さんの言葉は、

「2年前にあったが今はない、ということをおに報告しろというのか…」で、あとは沈黙でした。「それでは中野さん、気が向いたら報告してください」ということで電話を置きました。中野さんの声は「そんなの嫌だよ」という感じでした。逆の立場なら、とても報告できることではなかったと思います。そんなわけで、IAUへの報告は保留となりました。

〈ここからは過去の手記をほぼそのまま記載します。〉

それから20日後の10月10日の夜明け前に、私にとって二度とありえない偶然の幸運が訪れました。今まで何度も何度も観測してきたあの銀河のあの位置に、とんでもなく明るい星があったのです。そして位置測定すると、何と誤差内でほぼ同じ位置だったのです。この星が超新星だとすれば2年前の

あの光は何だったのか？もし、二つの光が同じものなら、これは大問題だと思いました。私は心が震えるのを感じながら発見報告をしました。そのときの発見報告はそれまでの報告とは全く違うものでした。2年前の10月、だんだん暗くなって10日くらいで見えなくなるまでの観測と、その後の何もない観測、そして20日前の深い観測を添えての発見報告です。この報告を受け取ったIAUの先生は「これは何だ」とびっくりしたのだと思います。このような発見報告は過去においてあったはずがありません。（この報告は中野主一さんにお願ひしました）今度は世界の天文台がすぐ観測しました。NASAの人工衛星も観測しました。そして刻々とIAUの情報として世界の研究者に配信されました。その観測情報を見た山岡先生のコメント「こんな光、今まで見たことがない。とんでもなく特異だ」からこの星のドラマが始まりました…。

今振り返ってみると、これらはすべて偶然と幸運の夢のまた夢のような出来事でした。

2. 最後 に

月日の経つのは早いもので、池谷さんの彗星発見に刺激を受けて星探しの道に入ってから、半世紀もの歳月が過ぎてしまいました。搜索を始めた高校生のころから10年間くらいは、寝ても覚めても「新彗星を見つけたい」という夢で頭がいっぱいでした。今考えると、どうしてあんなに熱中できたのか不思議です。でも、それは大きな目標に向かってとても充実した日々であったと、楽しく振り返っています。

私は若いときから、川や海を見たり、山々の四季を静かに見るのが好きでした。そしてそんな時でも、いつも新天体への夢を描いていたのでした。その気持ちは、70歳になろうとしている現在も変わりません。

これからも美しい自然を楽しみながら星探しの夢をいつまでも追い続けたいと思います。

記：2016年秋