

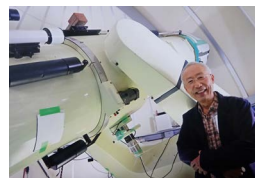
〈2024年度日本天文学会天体発見賞・天体発見功労賞〉

天体観測六十余年を振り返る

—天体発見賞受賞アンケートに答えて—

板垣 公一

〈山形県山形市在住〉



日本天文学会では毎年、「天体発見賞」および「天体発見功労賞」として、新天体を発見し、速やかに報告した個人を表彰しています。この表彰は1936年から実施されており、90年近い歴史がありますが、その長い歴史の中でもっとも多く天体を発見し、もっとも多く受賞したのが板垣公一さんです。2024年度も多く天体を発見し、8天体で天体発見賞、1天体で天体発見功労賞とダブルで受賞しました。アマチュア天体観測だけでなく、国内外の天文学者の研究にも少なからぬ影響を及ぼしている板垣さんの天体観測について、その変遷をまとめ、天体発見への思いをうかがうアンケートに回答していただきました。（天文月報編集部）

受賞の歴史

〈天体発見賞〉

新天体発見の報告のうち、世界で最初に発見したと認められるものが受賞対象です。

初受賞 1968年

発見天体 彗星：C/1968 H1 (Tago-Honda-Yamamoto)

発見年月日 1968年4月25日

2回目の受賞 2002年

発見天体 ①超新星：SN 2001bq in NGC 5534

②超新星：SN 2001gd in NGC 5033

発見年月日 ①2001年5月17日

②2001年11月24日

2002年の受賞以降、2025年まで毎年複数の受賞を続ける（2003年は1件）。

2024年までの受賞対象天体の総数は193。その内訳は新星が16、超新星が175、彗星が2。

〈天体発見功労賞〉

最初の発見ではないものの、独立な発見と認め

られるものが受賞対象です。

初受賞 2005年

発見天体 超新星：SN 2004aw in NGC 3997

発見年月日 2004年3月20日

初受賞以降、2025年までの間に9天体に対して受賞する。その内訳は新星が1、超新星が7、彗星が1。

これまでの観測を振り返る一問一答アンケート

彗星、新星、超新星など多くの天体を発見し続けている板垣公一さん（写真1）に天体発見賞受賞記事の執筆を依頼したところ、「文章を書くのは荷が重いので、アンケートへの回答なら」とのお返事をいただきました。そこで、天文月報編集委員が聞きたいことを12問のアンケートにまとめました。その回答をご紹介します。

Q1：天体発見に興味を持ったきっかけはどのようなことですか。

1963年池谷薫さんが新彗星を発見された新聞



写真1 アンケートに回答くださった板垣さん。
自宅近くの望遠鏡の前にて。



写真2 板垣さんが所有する山形の望遠鏡（本人提供）。0.6-m F/5.7+CCD（KAF-1001E）と0.5-m F/6.0+CCD（KAF-1001E）を搭載。超新星探し用。

記事を見て感動したことがきっかけです。

Q2：観測はいつ頃から、どれくらい続けていますか。

高校生のころから始めました。本格的には高校を卒業してからです。現在77歳です（2025年4月現在）。

Q3：どのような機材を使用して、どのような場所で観測していますか。

山形、岡山、高知に望遠鏡を設置しています（写真2～4）。60 cmを1台、50 cmを2台、35 cmを3台。すべて遠隔操作で撮影できるようにしています。

Q4：観測からデータの確認までをどれくらいの時間で実施していますか。

撮影後なるべく時間をおかずに確認することを心掛けています。



写真3 岡山の望遠鏡（本人提供）。0.5-m F/6.9+CCD（KAF-1001E）と0.35-m F/11+CCD（KAF-1001E）を搭載。



写真4 高知の望遠鏡（本人提供）。0.35-m F/11+CCD（KAF-1001E）2台を搭載。

Q5：新天体を発見するコツがありましたら教えてください。

よいコツがあれば私の方が知りたいです（笑）。とにかく、より深く、よりたくさん撮影（パトロール）して、そして早く正しく報告することです。

Q6：長く天体観測を続けるモチベーションを維持する秘訣はなんですか。

以前は日本天文学会からの発見賞のメダルが欲しくて励んできました。でも最近は違います。私が発見した天体を大学などの研究者が観測研究されて、学問的な大発見をなされ、論文になることが何よりも嬉しいです。

今まで、私が発見した天体から6本の論文が、ネイチャーに掲載されました。もちろん、私は運よく見つただけです。

Q7：天体観測をしていて忘れられないエピソードはありますか。

なんといってもSN2006jcの発見（編集部注：SN 2006jc in UGC4904, 発見日2006年10月9日, 2006年度天体発見賞受賞）が忘れられません。幸運でした。最初で最後のつもりで寄稿をさせていただきました。『星を探して半世紀を振り返って—超新星2006jcとの出会い—』（2017年1月号）https://www.asj.or.jp/geppou/archive_open/2017_110_01/110_01_66.pdf

Q8：お仕事や家庭との両立で苦勞されたことはありますか。

社会人になってからは、（仕事・家庭との両立の苦勞は）いつも感じてきたことでございます。

Q9：搜索する対象天体が変化してきていますが、その経緯について教えていただけますか。

彗星搜索から始めましたが、シューメーカー、レビー彗星が木星に衝突して以降、アマチュアが

彗星を発見するのはとても困難になったので、私は諦めました。それから、私は超新星、新星の搜索にと変更しました。

結果とすればとてもよかったと思っています。最近は爆発現象（恒星の進化）のことを調べるのが、搜索とともにとても楽しいことになっています。

Q10：長年にわたって天体発見をされてきていますが、その間に天文学会側の変化について、何か感じられているのではないかと思います。もしそういったものがあれば教えてください。

現在、凄い数の超新星候補が検出されているのに「アマ」であるがために、ちっぽけな超新星を1個見つただけでも「天体発見賞」を表彰することは、なんだか時代に合わないように感じています。

そんなことで、私は受賞した観測活動についての執筆を依頼されても、なんかその気にならないのです。受賞者として誠に申し訳ございません。ほんとうにごめんなさい。

なお、近年、超新星は「独立発見」はなくなりました。インターネットの時代です。とてもよかったです。

Q11：プロの天文学者チームが推進する新天体搜索が本格化している現在でもアマチュア天文家の新天体発見が衰えた感じがしません。アマチュアの強みがどういった点にあるか、もしお考えがあればお聞かせ下さい。

超新星も新星も爆発現象です。昨日なかったところに出現します。だから、アマでもこれからもう少しは発見できると思います。しかも超新星は、近い銀河ほどプロとのハンディはないと思います。

Q12：天体発見に興味を持つ人達に、メッセージをお願いいたします。

いつも、搜索機材のことを考えて、より深い撮影を考えて、よりたくさんの撮影を考えて、爆発天体のことを考えて、天候を気にしながら、四季を感じながらの搜索はとても楽しいです。

M31の超新星と我が銀河内のIa型の超新星の発見がこれからの大きな夢です。重力崩壊型はカミオカンデにおまかせです（笑）。

天体発見が繋いだ人々との縁

——今回、板垣さんに、アンケートに添える写真を提供していただいたところ、興味深い写真を見つけました。ご自分の観測部屋で、海外からのお客様と思しき二人の男性に何かを説明している写真です（写真5）。この写真は、板垣さんいわく「クルカルニさんとクインビーさんが私のところにみえたときの自慢の写真」とのことです。

「クルカルニさんとクインビーさん」とは、超新星や突発天体の分野で著名な研究者、Shri Kulkarni氏とRobert Quimby氏のことです。特にKulkarni氏は、ZTF（The Zwicky Transient Facility）という、パロマー天文台にある48インチシュミット望遠鏡と広視野の自動カメラを使用した天体観測プロジェクトをリードし続けています。

お二人と板垣さんとの出会いは2011年。NHK BSで放送されている「コズミックフロント」という番組で、「超新星を見つけ出せ！ Itagakiの挑戦」（2011年11月08日放送）として板垣さんの活動が紹介されました。その取材の中で、当時Kulkarni氏がリードしてパロマー天文台で進めていたPalomar Transient Factoryが取り上げられたことがきっかけで、当時、カブリIPMUにいた



写真5 2012年1月28日、Kulkarni氏とQuimby氏が板垣さんの観測室を訪れた。



写真6 最近の観測室の様子（本人提供）。

Quimby氏と一緒に山形の板垣さんのもとを訪れました。その時に二人と連絡先を交換し、Kulkarni氏が東大、福島大学などで講演したときも、案内があったので会いに行ったそうです。Kulkarni氏の日本人の奥様とも親しくなり、いまでも近況をお知らせしてくださるそうです。

これからも、板垣さんたちアマチュアの方の発見する天体は、国を超えて大きな研究の成果につながるでしょう。そのときには、また懲りずに執筆を依頼したいと思います。

（天文月報編集部）