

平成27年度国立天文台研究集会開催報告書

平成27年10月15日

国立天文台長 殿

代表者	氏名	(ふりがな) やまおか ひとし		
		山岡 均 		
	所属・職	九州大学大学院理学研究院物理学部門・助教		
	電話	092-802-4048	E-mail	yamaoka@phys.kyushu-u.ac.jp
研究集会名	第1回新天体搜索者会議			
開催期間	2015年10月2日 ～ 2015年10月4日			
開催場所	なよろ市立天文台 (〒096-0066 北海道名寄市字日進157番地1)			
参加人数	53名 (他に、インターネット中継視聴者：のべ365名)			
研究集会の概要	<p>新天体に興味を持つ天文愛好家と各分野の研究者とが交流を持ち、お互いの最新の状況を理解し合うことで、天文学の新たな発見に繋げ、新天体搜索活動の学術的価値および文化的価値をより一層高めることを目的に、第1回となる新天体搜索者会議を開催した。</p> <p>本研究会では、アマチュア天文家と研究者で構成された参加者全員による全体討議、新天体サイエンスや搜索活動などを発表・紹介する通常セッション、日本人搜索者が発見した学術的に重要な新天体を紹介する特別セッション、研究会参加者のみならず一般市民向けに公開する特別公開講演会、主に初心者を対象とした超新星搜索観測実践を企画した。国内外から全体で53名 (内、海外から3名) の参加者があり、天文愛好家・公開天文台職員などの参加者は35名 (内、新天体発見者は9名)、研究者は18名と、新天体の搜索活動紹介から学術研究成果まで幅広い内容のセッションを展開でき、全体討議では様々な立場からの提言が期待される、偏りの少ない参加者構成となった。全体の口頭発表件数は26件 (内、招待講演6件) あり、各セッションおよび口頭発表件数は以下の通りであった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 紹介セッション (4件) ・ 搜索セッション (4件) ・ フォローアップセッション (3件) ・ 連携セッション (4件) ・ 公開セッション (特別公開講演会) (3件) ・ 特別セッション (3件: Nature誌に掲載された日本人発見の新天体研究紹介) ・ サイエンスセッション (5件) <p>また、アマチュア天文家と研究者が一堂に会した全体討議では、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (特に、アマチュア天文家が) 新天体を発見した場合には、どの機関に報告しらた連携 (確認観測・フォローアップ観測) が図れるか。 2. 新天体 (特に超新星や新星) の符号がつかないことがある問題について、我々に何が出来るか。 3. 未発見・未解明の新天体 (天体现象) はどのようなものがあるか。 <p>について議論した。初心者を対象とした「超新星搜索観測実践」は、悪天候のため中止となったが、代替企画として、新天体の発見経験者 (小惑星、彗星、新星、超新星とほぼ全ての新天体をカバー) と初心者・研究者が対話する場を設け、観測環境構築や搜索観測・ノウハウについての情報交換を行なった。</p>			

<p>研究集会の成果</p>	<p>本研究会は、アマチュア天文家と研究者がさらなる交流・理解を深め、新天体サイエンスの分野において、新たな成果を生み出すことを目指しているが、今回の開催が初回（第1回）ということもあり、開催趣旨が十分に参加者に理解されるか懸念があった。しかし、実際のところ、初心者の方から、新天体発見者、研究者にいたるまで総勢50名を超える参加者があり、活発な議論が展開できたことが大きな成果の一つと言える。このことにより、今後、より広い分野での連携を視野に入れた活動の展開が期待されることになった。</p> <p>特筆すべきこととしては、「検索セッション」では、国立天文台における新天体関連の情報発信と発見報告の対応について、相馬充氏（国立天文台）にご講演いただき、国立天文台における現状を整理したことで、全体討議の議題のひとつである新天体発見報告についての議論を深めることができた。新天体発見報告は天文中央情報局（CBAT）が提供する“Transient Objects Confirmation Page (TOCP)”に投稿するべきであるという方針を、参加者（観測者・研究者間）で確認でき、さらに、TOCPへの投稿をサポートできる個人や研究機関（国立天文台を含む）についての情報も共有できた。今後、TOCP上での新天体情報の集約・一元化が進むことで、迅速な確認観測・フォローアップ観測が図られ、新たな成果に繋がることが期待される。全体討議の二つ目で議論した新天体における符号問題の解決に向けても、TOCPの役割を広く発信していくことが重要であることが提言され、国立天文台の果たすべき使命が議論できた。</p> <p>「特別セッション」では、板垣公一氏が発見し、Nature誌に掲載された3つの新天体について、研究者自らが講演を行なった。特に、田実晃人氏（国立天文台ハワイ観測所）による「新星爆発における爆発的リチウム合成の発見」は、すばる望遠鏡による成果であり、国立天文台の理念である「天文に関する成果・情報提供を通じて、社会に資する」ミッションとしても有意義な成果となった。</p> <p>「サイエンスセッション」では、彗星や新星をはじめ、様々な興味深い新天体を研究者自らが紹介したことで、新天体搜索活動のモチベーションを高めたと期待される。研究会後にとったアンケートにも「今後の観測に張り合いができました」「搜索を再開したくなりました。モチベーションを上げる多くの刺激を受けました」というコメントが寄せられた。</p> <p>今回の研究会には6名の国立天文台関係者が参加した。第2回新天体搜索者会議開催に向けて、国立天文台との連携について議論できたことも大きな成果のひとつとなった。</p>
<p>その他参考となる事項 (希望事項も含む)</p>	<p>アマチュア天文家が本研究会のような会議に参加するためには、多くの場合、参加費・旅費を私費で賄わなければならない。今回、国立天文台研究集会助成から一部の参加者の旅費をご支援いただいたことに感謝したい。インターネット中継の視聴者がのべ365名にのぼったことから、興味・関心はあるものの、参加を見送った方が多数いたことも伺える。より多くの天文愛好家の方が会議に参加できるように、次回以降も国立天文台の共催としてご支援いただきたい。</p> <p>また、本研究会では、初心者を対象に超新星搜索観測を実践しながら、超新星発見実績のある搜索者とそのノウハウを伝授する「超新星搜索観測実践」を企画した。参加者53名中、20名以上の希望者があり、ニーズがあることが伺える。このような観測実践を実施するために、国立天文台のほか、天体観測施設での研究会開催にご配慮いただきたい。</p>