


平成30年度国立天文台研究集会開催報告書

平成30年12月18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	国立天文台天文情報センター・准教授
研究集会名	第2回新天体搜索者会議	
開催期間	2018年 11月 17日 ~ 2018年 11月 18日	
開催場所	国立天文台三鷹キャンパス・すばる棟大セミナー室	
参加人数・国数 (国数は所属機関の国数)	92名・1カ国	
発表資料等の 情報	https://www.nayoro-obs.jp/stellanova2018/ 研究集会のプログラムや発表資料等をまとめたHPがあればURLを記載してください。提出後に作成された場合もご連絡ください。国立天文台研究交流委員会HPにリンクを張らせていただきます。HPではなく、論文や冊子を作成している場合は、可能であれば一部ご提供ください。(論文の場合はDOIの情報でも可)	
研究集会の概要	<p>新天体搜索者会議は「新天体」に興味を持つ方々と各分野の研究者とが交流を持つことで、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としている。</p> <p>太陽系小天体や新星、超新星といった新天体の搜索は、プロによる大規模サーベイが進む一方、日本のアマチュア搜索者の活躍も目覚ましく、例えば、近年に限っても、小嶋正氏が2017年10月におうし座に、さらには2018年7月にいて座に明るい重力マイクロレンズ現象を検出したり、中村祐二氏が2018年4月に(矮新星として知られていた)ペルセウス座V392の新星爆発による増光を検出したりするなど、大規模サーベイよりも早い段階での発見・報告がなされ、プロの研究者による迅速なフォローアップ観測、初期データの取得に貢献している。また、中性子星どうしの連星の合体による重力波源としてのキロノバの同定に象徴されるように、重力波天文学が本格的に幕開けし、小型望遠鏡によって地球接近天体(NEO)が多数発見されるなど「新天体」のトピックスがあり、本会議はこのような新天体に関する最新天文学の成果を一般へ発信・普及する場としての役割も果たしている。</p> <p>こうした新天体分野におけるシチズンサイエンスをさらに推進すべく、第2回目(第1回から3年ぶり)となる新天体搜索者会議を2018年11月17-18日の2日間の日程で、国立天文台三鷹キャンパスに於いて開催した。参加者数はのべ92名、口頭講演件数は22件(内、招待講演5件)であった。会議初日は新天体搜索へのいざないセッション(講演3件)、新星・変光星セッション(講演4件)、超新星セッション(講演5件)で構成され、2日目は彗星・小惑星セッション(講演4件)、分科会(講演1件)、新天体発見対応レクチャー(講演5件)、クロージングセッションで構成された。</p>	

<p>研究集会の成果</p>	<p>第2回新天体搜索者会議を2018年11月17-18日の2日間の日程で、国立天文台三鷹キャンパスで開催した。全体で92名（内、新天体発見者は11名）の参加があり、アマチュア搜索家を含む一般参加者は65名、大学生・大学院生は9名、研究者は18名と多様な参加者で構成され、経験豊富な搜索者・観測者も多かったことから、様々な議論や情報交換を進められた。申請時には80名の予想参加者数であったが、それを大幅に上回り、新天体搜索への関心の高さが窺えるとともに、活発な議論を展開できた。</p> <p>招待講演は（1）「国立天文台における市民天文学プロジェクト」白田-佐藤功美子氏（国立天文台）、（2）「キロノバと重力波天体」富永望氏（甲南大学）、（3）「新天体の発見とその搜索法（彗星編）」中野主一氏（天文電報中央局）、（4）「重力マイクロレンズ現象と系外惑星」福井暁彦氏（東京大学）、（5）「小型望遠鏡による近地球天体（NEO）探索」柳沢俊史氏（JAXA）の5件を依頼した。一般にも関心が高まりつつある重力をテーマに、重力波天文学や重力マイクロレンズ現象についての最新の知見を得ることができた。また、新天体分野におけるシチズンサイエンスの可能性についても議論できた。</p> <p>「新天体発見対応レクチャー」では、新天体を発見した後の処理として、位置測定から確認観測、報告までの一連のプロセスを確認でき、「国立天文台における新天体発見報告対応」講演ではその実例が紹介され、新天体搜索におけるプロ・アマ連携の重要性を共有できた。</p> <p>また、今回新たに「彗星・小惑星（太陽系内の天体）」、「新星（銀河系内の天体）」、「超新星（銀河系外の天体）」の3つの分科会を企画し、興味ある天体についての情報交換の場を設けた。1時間半の設定時間では足りないほど、それぞれの分科会の議論は盛り上がり、一層の連携が図られたと期待される。</p> <p>本会議は「(c)広報、普及、教育を主目的とする研究集会」の枠での申請であることから、国立天文台のアウトリーチ活動の一環としてIAU Astronomy Outreach Newsletterに報告し、12月1日付のニュースレターにて“Stella Nova 2018”, amateurs and professional astronomers meeting in Japanとして紹介された。日本が誇る新天体搜索観測におけるプロ・アマ連携を世界に向けても発信できた。</p>
<p>その他参考となる事項（希望事項も含む）</p>	<p>本会議は、研究費などを持ち合わせない一般・アマチュア搜索者の参加が多いことが特徴で、遠方より旅費を私費で賄って参加している方も多数おられます。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いたします。</p> <p>今回（第2回）は国立天文台三鷹キャンパスでの開催のため、搜索観測実践を企画しませんでした。観測実践を希望する参加者の声を多数いただいていることから、国立天文台のほか、搜索観測が実施可能な天体観測施設での開催においてもご配慮いただけたら幸いです。</p>