

## 2020年度国立天文台研究集会開催報告書

2021年 2月 15日

国立天文台長 殿

代表者	氏名	(ふりがな) ほそかわ たかし 細川 隆史
	所属・職	京都大学理学研究科・准教授
	研究集会名	第33回 理論天文学宇宙物理学懇談会シンポジウム
開催期間	2020年 12 月 23 日 ～ 2020年 12 月 25 日	
開催場所	オンライン開催	
参加人数・国数 (国数は所属機関の国数)	320人・6カ国	
発表資料等 の情報	<a href="https://sites.google.com/view/rironkon20/">https://sites.google.com/view/rironkon20/</a> 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>理論天文学・宇宙物理学は今や長い歴史を持つ分野と言えるが、この間、研究の進展は必ずしも同一のペースで進んできた訳ではない。何か大きな進展をもたらす、“ブレイクスルー”が端緒となり、研究分野が急速に拓けるという現象を目の当たりにした人も多い。そうしたきっかけは、個人の斬新なアイデア、巨大観測装置の稼働、あるいは新技術の出現であったりと様々である。そこで、将来研究のまだ見ぬ“鉱脈”がどこに眠っているのかを広く議論することを目的として本シンポジウムを開催した。</p> <p>具体的には、宇宙論、銀河、星、惑星、ブラックホール、重力波、トランジェント天体、ニュートリノ天文学、大規模数値計算の専門家15名による基調講演を行った。また、若手中心の一般講演も適宜組み込み、より踏み込んだ議論を行った。今年度に博士号取得予定の大学院生には優先して講演機会を与え、その中から最優秀と審査されたものに若手発表賞を授与した。今年度はコロナ禍のため、以上は全てZOOMを用いたオンラインで行った。この他にも、多数の一般ポスター発表をZOOMのブレイクアウト機能とSlackを併用して実施した。</p>	

<p>研究集会の成果</p>	<p>基調講演のリストは以下の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ time-domain/突発天体：木坂将大（東北大）</li> <li>+ マルチメッセンジャー：仏坂健太（resceu）</li> <li>+ ニュートリノ[観測]：石原安野（千葉大学）</li> <li>+ 銀河[理論、観測]：矢島秀伸（つくば大）、大内正己（NAOJ/ICRR）</li> <li>+ ブラックホール/AGN：稲吉恒平（北京大）</li> <li>+ 星形成：富阪幸治（NAOJ）</li> <li>+ 系外惑星[観測]：成田憲保（東京大）</li> <li>+ SPICA：金田英宏（名古屋大学/宇宙研）</li> <li>+ GAIA + Jasmine：郷田直輝（NAOJ）</li> <li>+ ビッグデータ/機械学習：池田思朗（統計数理研究所）</li> <li>+ 宇宙論[理論、観測]：高橋智（佐賀大）、日影千秋（IPMU）</li> <li>+ ブラックホール：中尾憲一（大阪市立大学）</li> <li>+ 重力波：中村卓史（京大名誉教授）</li> </ul> <p>これらの基調講演を軸に、各分野のこれまでの研究成果を俯瞰しつつ、これから期待される新たなブレイクスルーについて深く議論することができた。各研究者が、より明確な将来象と広い視野を持って研究を発展させる礎となったという点が、本研究会の重大な成果である。参加者が自身の専門分野にとらわれず、天文学・宇宙物理学全体の最新動向を知ることができたことも成果である。学会の平行セッション化が進んでいる現在、このように幅広い分野を包括する議論が行えたことは非常に有意義であった。また、コロナ禍で機会が限られる中、オンラインではあるが300名を超える大規模な研究会を実施し、貴重な交流の場を提供することもできた。</p>
<p>その他参考となる事項 (希望事項も含む)</p>	<p>国立天文台から350,000円を研究会補助として頂く予定になっていたが、コロナ禍によりオンライン開催となったため、本来補助の大半を充てる予定であった旅費補助が不要となった。これを踏まえて運営側で協議の末、2020年9月末に全額を返納した。</p>