

(2021) 年度国立天文台研究集会開催報告書

2022 年 3 月 2 日

国立天文台長 殿

代表者	氏名	(ふりがな) いずみ たくま 泉 拓磨
	所属・職	ハワイ観測所・特任助教
研究集会名	8 th Galaxy Evolution Workshop (第8回銀河進化研究会)	
開催期間	2022年 2 月 7 日 ~ 2022 年 2 月 10 日	
開催場所	Online (zoom) + 日本居住者は国立天文台での参加を認めるハイブリッド式	
参加人数・国数 (国数は所属機関の国数)	257名・5カ国	
発表資料等の情報	https://events.asiaa.sinica.edu.tw/workshop/20220207/index.php (資料はSlackで回収しているが、参加者内でのみ共有されているので非公開) 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>本研究会は銀河コミュニティが広く一堂に会する機会であり、今回で8回目の開催となる。特定のテーマに縛られることなく幅広い分野をカバーすることが特徴で、参加者が主体的に、(1) それぞれの分野での最新の研究動向をまとめつつ、各自が思う存分に発表し、(2) それを踏まえて新たな研究の可能性や今後の発展性を忌憚なく議論すること、を従来からの主目的としている。加えて、前々回(第6回)より公用語は英語とし、さらに前回(第7回)は台湾・韓国と共催とすることで、(3) 国内に留まらず東アジア地域の若手研究者間の交流の促進と新たな共同研究を創出することも目的に据えている。近年、学会でさえも分野が非常に細分化される中、遠方銀河や観測的宇宙論、近傍銀河、天の川銀河、活動銀河中心核、等にまたがって包括的に議論する機会は貴重で、若手にとって「自身の視野をひろげ」「関連分野との萌芽的研究につながる」効果が期待される。さらに英語での発表・議論のため、若手(特に学生)にとっては「武者修行」の場にもなる。これらが総合的に機能して、本研究会は銀河コミュニティの層を厚くすることに大きく貢献している。また、広いテーマを扱う一方で、別途フォーカスセッションも用意することで、「いま現在ホットなテーマ」を集中的に議論するのも特色である。今回は近年その発展が目覚ましい機械学習・AI等の新たな研究手法の天文学への応用をフォーカスセッションのテーマに設定し、分野の第一人者の方々にご講演頂いた。参加形態は新型コロナウイルスの蔓延を鑑みて、国家間はzoomで繋ぎ、各国内は各国SOCの判断で現地開催も認めるハイブリッド方式とした。日本では国立天文台を会場に、(オミクロン株の蔓延で予定より大幅に人数が減ったが)現地開催も実施し、数年振りに対面で議論をする機会も提供できた。</p>	

研究集会の成果

開催国である日本・韓国・台湾を中心に、計5カ国から約260名の参加登録があった。毎年恒常的に開催しているものとしては、アジア最大規模の銀河分野の研究会であろう。参加者の大半は学生・PDな点も本研究会の特色であり、若手の勢いのあるトーク（未発表のものを多く含む最新の研究内容）が多数披露された。質疑応答も活発に行なわれ、世話人として大変やりがいのある会となった。また、会期中やその後の議論の促進用に、参加者向けのSlackも用意した。ここでは各講演ごとにチャンネルを設置する工夫をした。これによりチャンネル内で気兼ねなくメッセージのやりとりができ、議論がおおいに弾んだ。

今回は70件を超える多数の口頭講演の申し込みがあり、一時はアブストラクトに基づく選抜も考えたが、最終的には全ての講演を受け付けることにした。「銀河進化」の名の下に集った様々な分野の講演を聞くうちに自発的な共同研究の種が芽生えたようで、Slack上で参加者同士が「ここをもっと教えてほしい」「これを手伝ってほしい」というようなやりとりをしていた。これは大変に世話人冥利につきる成果である。

フォーカスセッションの「天文学の新研究手法」は（流行の分野なこともあり）反響が大きかった。たとえば統計手法をとっても、講師が応用例を示してくれるだけでなく、具体的なツールの紹介もしてくれたので、すぐに自分のデータで試してみることも可能となったことだろう。なお、講演資料は全て参加者用のSlack（非公開）に集約して、各自いつでも参照できるようにしている。

一方で、研究内容とは関係ないが、「英語を母語としない東アジア地域」の学生が集った状況でも、「日本人の英語力の低さ」は残念ながら顕著だった。すぐにどうこうできる話ではないと思うが、各大学・研究室レベルで語学力の向上に努めて頂きたいと思う（光赤天連や宇電懇等の少しbreak downしたコミュニティにフィードバックしたい）。

開催形式については、当初から各国はzoomでつないで、国内はSOC判断で対面開催も可とする、という方針をとっていた。日本では秋に新型コロナウイルスの感染状況が落ち着いていたこともあり、国立天文台での対面開催を決心し、相応の数の旅費補助申請を受けた。しかし冬～年明けに至ってオミクロン株が猛威をふるい、大学等が出張規制をかけ始めたこともあり、最終的には国立天文台での対面参加者は20名強にとどまった。しかし、数年ぶりにまともに対面で議論できたことは大変有意義だったというのが皆の意見である。やはりオンラインでは不可能な人の温度の伝わる交流の機会をもつのは、科学研究で本質的に重要だと改めて痛感させられた。次回はぜひ完全対面での開催を目指したい。

<p>その他参考 となる事項 (希望事項も 含む)</p>	<p>新型コロナウイルスの状況次第では「旅費補助用の費用」を全く使わずに終わってしまうおそれもあるなか、寛大に研究集会として補助をして頂いたことに感謝申し上げます。国立天文台での対面参加をした方々、特に学生からは、「対面でやると熱の入り方が全然違う」「休憩時間等の雑談から生まれる議論が楽しい」といった反応を頂いており、若手研究者の本質的な研究交流における対面形式の重要性を世話人一同痛感しました。欧米を中心に各種規制は撤廃されつつある一方でまた新たな変異株に襲われる可能性もありますが、もし次回の研究集会に応募した場合は、今回同様に温かいご支援を頂けますと幸いです。</p>
<p>学位取得への寄与 ※1</p>	<p>〔本研究が博士論文執筆に寄与した数〕</p>
<p>参加学生数 ※2</p>	<p>〔本研究に参加した大学院生の数〕 約120名</p>