

平成 28 年度国立天文台研究集会開催報告書

平成 29 年 3 月 28 日

国立天文台長 殿

代表者	氏 名	(ふりがな) ありもと のぶお		
		有本 信雄 		
	所属・職	国立天文台ハワイ観測所 教授		
	電話	1-808-934-5964	E-mail	arimoto@naoj.org
研究集会名	Subaru International Partnership Science and Instrumentation Workshop (国際連携による天文学の展望 - すばる望遠鏡国際共同運用にむけて)			
開催期間	2017 年 3 月 22 日 ~ 2017 年 3 月 24 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	79 名			
研究集会の概要	Towards Subaru partnership, some representative researchers from potential partner countries will meet and discuss collaborations. This is the first such official occasion and we aim to first of all know each other, identify common interests on science and instrumentation, and extend on-going collaborations and/or seek for new potential collaborations. The sessions will consist of two types of talks; 1. On-going/starting collaborations and future extensions, and 2. Mutual/common interests and potential new future collaborations. Program was organized as follows: - Introduction of Subaru Telescope and partnership outline - Instrumentation: current and future projects in partner countries - Exoplanets and disks - Time domain - GA and stars - Cluster of galaxies, cosmology, low-z universe - High-z galaxies and AGNs - Parallel sessions (instrumentation, exoplanets / disks, time domain, GA / stars, cluster / cosmology / low-z, high-z / AGN) - Wrap-up session			

本WSでは、日本国内の研究者に加え、すばる望遠鏡の国際共同運用に関する議論を行っている諸国、すなわち、オーストラリア、カナダ、EAO関係国（韓国、台湾、中国）の研究者が多数参加した。まず、すばる望遠鏡の現在と今後の装置ラインアップ、遂行中・予定のHSC、PFS戦略枠プログラム、検討されている国際共同運用の概要が基本的な情報として説明された。

その次に、観測装置開発について、参加国・機関でのプロジェクトが紹介された。観測装置開発は既に多くの場合複数の国・機関による共同のケースが圧倒的に多くなっており、すばるの今後の開発でも複数機関が連携して開発していくことが想定される。将来装置計画の策定方法については、今後はよりフォーマルな形で手続きを明確化する必要があることが指摘された。そのためには、定常的な装置開発のための予算確保が重要である。また、観測装置の大型化に伴い、予算獲得が一層困難になってきており、一度に大きな予算を確保するのが非現実的になってきていることから、既存装置の性能向上から徐々に機能を拡充し新装置の完成を目指すようなアプローチや、装置をモジュール化し段階的に実現していくようなアプローチの有効性が議論された。

次に、サイエンステーマごとに分けて、複数の国・機関の研究者から、それぞれの関心、現在のプロジェクト、そして将来すばるで展開することが期待されるサイエンスが紹介された。日本の研究者からは、特に現在進行しているHSCによる戦略枠および一般共同利用観測でのサイエンスと、2020年から科学観測開始を予定しているPFSによるサイエンスケースが多く説明された。パートナー候補国の研究者からは、すばる望遠鏡へのアクセスが得られることで発展が期待されるサイエンスが紹介され、特にHSC、PFS、そしてULTIMATE-Subaruでの広視野サイエンス、およびSCEXAOやIRDを含む赤外線装置によるサイエンスへの期待の高さが印象的であった。

さらに、3日目にはパラレルセッションを設け、各サイエンス分野および装置開発の分科会を設けて、それぞれのサイエンスの今後の展開、すばる望遠鏡の今後の運用への要望、装置開発の展望と課題が活発に議論された。運用については、キュー観測・リモート観測の拡充、スケジューリングの自由度の向上など、より柔軟な運用を求める意見が多かった。また、多波長観測によるサイエンスを展開するにあたって、観測所/望遠鏡間でコーディネートして一括して時間を確保できるようにすることへの要望もあった。

WS全体としては、パートナー候補国の研究者が、すばる望遠鏡が可能にする観測に強い期待を持ち、様々な研究分野で協力関係を築くことができる見通しを得ることができた。将来の装置計画についても、これまで日本のすばる望遠鏡コミュニティが検討してきたULTIMATE-Subaruを軸とする方向性に対する支持があり、パートナーと連携して開発に取り組むことが期待できる。一方日本からの参加者は必ずしも多くなく、より広い日本のコミュニティの研究者との交流を求める意見があった。このような幅広いサイエンスをカバーするサイエンスWSを将来再び開催する場合には、すばるユーザーズミーティングと組合せるなどの工夫が必要かもしれない。今後の方向性としては、サイエンステーマを絞り込んで具体的な協力関係の構築を目指す、より小規模なWSのほか、日本とパートナー候補国機関との間での学生や研究者の滞在プログラムなどを組織することが提言された。学振やNAOJの公募、パートナー候補国での制度などを積極的に利用し、引き続き研究者間交流を促進していくことが、すばる望遠鏡の国際共同運用を進める上で極めて重要であるとの認識が確認された。

その他参考 となる事項 (希望事項も 含む)	減額はされたものの、研究集会のサポートにより多くの外国人研究者が参加できたことに感謝する。すばる望遠鏡の国際共同運用にとっては、このような研究者間の交流は本質的に重要であるため、外部資金も含め、定常的な確保を目指していく考えであるが、特に客員教員や滞在型研究などの利用も、日本とパートナー国との研究者の交流促進として有効と考えるので、引き続きご支援を頂ければ幸いである。
---	--