

## 平成25年度国立天文台研究集会開催報告書

平成26年2月3日

国立天文台長 殿

代表者	氏名	(ふりがな) なかにし ひろゆき		
		中西 裕之 		
	所属・職	鹿児島大学大学院・准教授		
	電話	099-285-8963	E-mail	hnakanis@sci.kagoshima-u.ac.jp
研究集会名	宇宙電波懇談会シンポジウム2013 - SKA 計画-			
開催期間	平成25年12月18日 ~ 平成25年12月19日			
開催場所	国立天文台三鷹 大セミナー室			
参加人数	79名			
研究集会の概要	<p>本研究集会は2013年度の宇宙電波懇談会シンポジウムとしてSKA計画に焦点を当て12月18-19日の2日間に渡って開催した。特に前年度の同シンポジウムの要請を受けて、SKAの国際体制およびその科学的な魅力について国内の電波天文学コミュニティが理解を深められるよう、近年のSKAの国際体制の状況とSKAの目指す主なサイエンスについて詳しくレビューした。また議論の時間を多くとり電波天文学の大型将来計画としてSKAとどう関わり、どう位置づけるかについて議論した。</p> <p>プログラムは(1) SKA 概要、(2)SKA の科学的魅力、(3) 国内における活動、(4)総合討論の4部構成とした。「(1)SKA概要」では近年のSKA国際組織の動きと重要文書について解説した。「(2)SKAの科学的魅力」は特に重点を置き、初日午前から二日目午前まで多くの時間を割り当て、宇宙再電離、宇宙論、重力理論、銀河進化、宇宙磁場、宇宙生命、星形成・星間物質、位置天文学に関して、専門家によるホットな話題と分かりやすいレビューをして頂いた。「(3)国内における活動」では日本SKAコンソーシアムおよびその活動を紹介し、その後半は一般講演とした。一般講演には多数の口頭講演の申し込みを頂いたが、時間の都合上3件のみとし、ポスター講演として頂いた。ポスター講演数は19件ののぼり、コーヒープレイクの時間には活発な議論が行われた。「(4)総合討論」では両日それぞれの最後に1-1.5時間の議論の時間を設けた。初日は国立天文台のSKA担当者より最新のSKA Board Meetingにおける建設体制や参加形態の議論が紹介され、質問や意見交換がなされた。また二日目は「2022年問題」と題し、約10年後 国内にはALMA以外、既存の電波観測設備が運用を停止している可能性があることを念頭におきながらSKAを電波天文学の将来計画としてどう位置づけていくべきか議論した。</p>			

<p>研究集会の成果</p>	<p>今年2013年度の宇電懇シンポは昨年度の同シンポからの課題であった</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) SKA 計画の内容について電波コミュニティが理解を深める</li> <li>2) 電波コミュニティでSKA 計画の参加について議論する</li> </ol> <p>のうち1) に重点をおき、SKA国際組織の最新情報そしてSKAの目指すサイエンスについて詳しくレビューする形で行われた。</p> <p>両日行われた総合討論では本シンポジウムを通してSKAの目指すサイエンスについて電波コミュニティの理解は十分に深まったことが確認され、第一の目的は達成することができた。特に、これまで詳しく紹介されてこなかった宇宙再電離期(EoR)や重力波と関連した研究課題についても具体的な議論がなされ、これらが宇宙物理として非常に興味深いテーマであることが確認された。SKAにはHI観測など星形成や星間物質に関係し多くの電波天文コミュニティメンバーが現在の研究課題の延長として捉えられるサイエンスと、宇宙物理の重要な課題であるサイエンスの両方が存在すると考えられる。上記のうち特に宇宙物理の課題については今後SKAでの目的達成のFeasibility (高感度の実現など) について技術的側面も含めてさらに具体的に検討することで、電波コミュニティにとってより身近な観測的課題として支援できるようになると考えられる。</p> <p>このようにSKAは電波天文学の将来計画として重要であり、電波コミュニティとして支援すべき計画であるというコンセンサスが得られた。</p> <p>宇宙電波懇談会としてはSKAの参加についての議論を進めることが次なる課題であり、日本SKAコンソーシアムと国立天文台が協力して国内における推進体制について具体的に検討する必要があること、電波コミュニティ以外のコミュニティへ支援・協力を求めることも重要であるとの考えが示された。前年2012年に行った中規模計画のレビューも踏まえ、今後はSKAを含む大型・中型の将来計画について比較検討し、電波コミュニティとしてその進め方について議論していく必要があるとの考えが示された。</p>
<p>その他参考となる事項 (希望事項も含む)</p>	<p>本研究会の情報は以下のwebページにもまとめられており、講演ファイルもそこからダウンロード可能である。  <a href="http://ska-jp.org">http://ska-jp.org</a>          当日参加できなかった方々などの情報源として御活用頂ければ幸いである。</p>