

平成24年度国立天文台研究集会開催報告書

平成 25 年 2 月 13 日

国立天文台長 殿

代表者	氏 名	(ふりがな) おくむら さちこ 奥 村 幸 子		
	所属・職	日本女子大学理学部数物科学科		
	電話	03-5981-3621	E-mail	okumuras@fc.jwu.ac.jp
研究集会名	宇宙電波懇談会シンポジウム2012 - 今後10年の中規模計画を展望する -			
開催期間	2012年 12月 21日 ~ 2012年 12月 22日			
開催場所	国立天文台三鷹キャンパス・すばる棟1階・大セミナー室			
参加人数	記帳人数88名、参加者約100名			
研究集会の概要	ALMAが観測を開始した今、次世代の電波天文学を切り開く新たな研究計画を打ち出していくことが必要である。ALMAやSKAなどの国際大型プロジェクトでは研究者コミュニティの支持と参加が重要なことは言うまでもないが、中規模計画においても、厳しい予算状況の下で研究計画を実りあるものにするためには、研究者コミュニティで真剣な議論を行い、その熱意に支えられたものとする必要がある。 昨年度の宇電懇シンポジウムでは、5件の中規模計画を紹介し、議論を行った。今年度のシンポジウムでは、新規提案も募集した上で、さらに時間をかけて各中規模将来計画をレビューし、10年後の実現への道のりを含めた具体的な議論を行う。また、SKAは、今後の中規模計画の遂行に密接に関わる可能性があり、現状報告を行った上で、中規模計画と合わせて議論する。 なお日本学術会議天文・宇宙物理学分科会より、宇電懇宛に、優れた中規模将来計画の推薦をするように依頼があり、本シンポジウムの議論を学術会議への報告に反映させることとする（研究集会の成果参照）。 中規模計画のレビューの方法については、“コンビーナ”方式とし、1計画あたり2時間の時間枠の中で必ず次の内容が含まれるようにして、各グループでプログラムを構成していただく；(a) サイエンスの獲得目標、(b) 予定している予算規模と年度計画、予算要求の予定など、(c) 現時点での検討メンバー、及び、将来の実行体制、(d) コミュニティ全体に対する波及効果、(e) 総合討論：20分以上。 以下の5件について、2012年12月21日(金)に最初の3件、22日(土)に次の2件の発表を行い、22日夕方に総合討論の時間を設ける。また「SKA現状報告および今後の参加・貢献についての議論」を22日午前中に行う。 <中規模計画> (敬称略) ・CMB 偏光観測衛星 LiteBIRD : 代表 羽澄 (KEK) ・キャラバンサブ (銀河中心VLBI) : 代表 三好 (国立天文台) ・ALMA 拡張アレイ : 代表 亀野 (鹿児島大) ・南極望遠鏡 : 代表 中井 (筑波大) ・大型ミリ波サブミリ波単一鏡 : 代表 川辺 (国立天文台)			

研究集会の成果	2012年12月21-22日に実施されたシンポでは、約100名の参加があり、各計画について大変に有意義な議論が行われた。さらに、総合討論では、日本学術会議天文・宇宙物理学分科会からの依頼を受け、優れた中規模将来計画の推薦に関する議論を行った。この議論では、国立天文台電波専門委員会で行われた、中規模計画に関するレビューの内容も紹介された。議論の結果を踏まえ、5つの中規模計画の現状と評価が以下のような要旨にまとめられた。 <要旨> LiteBIRD を除く4 提案は、まだ構想・準備段階にあり、最終計画の策定にはさらに時間と検討が必要である。今後の検討進展により、この中からコミュニティ全体の強い支持を得ていく計画が浮上してくる可能性は十分にある。一方 LiteBIRD は、計画も具体的で準備も着実に進められている。ただし、この計画は第一義的には高エネルギー物理（素粒子物理）分野の進展に基づく提案であり、電波天文コミュニティの将来計画としてもより強固な位置づけがなされるように、さらに分野間連携を深める方向性を模索すべきである。 また、SKAに関しては、コンソーシアムを中心に、様々な具体的な開発や貢献が進められている現状が紹介された。一方、SKA本体の最終的な全体像については未だ確定されておらず、日本の参加形態に関して今後注意深く議論・検討していく必要が指摘された。 なお、これらの将来計画は、現在も実現のための努力が関係各位によって続けられているものであり、その進捗に応じて評価も変わっていくべきものである。コミュニティにとっても、これらの研究活動の更なる発展を応援するとともに、将来計画の議論を継続的・多面的に実施していく必要があることが確認された。 これらの内容は、12月25日に開催された、日本学術会議天文・宇宙物理学分科会において、宇宙電波分野からの中規模将来計画の推薦として宇電懇運営委員長により、発表・説明された。
その他参考 となる事項 (希望事項も 含む)	1) 議論を活性化する目的で、各中規模計画の提案者に作成いただいた「計画概要説明書」を宇電懇のためのWebサイトで（ryunet参加者のみ）公開し、ダウンロードできるようにした。当日も天文台に協力いただき、ハードコピーを80部程度用意して配布した。 2) 本研究会での結論を踏まえ、LiteBIRD計画に関し、宇宙電波分野と高エネルギー物理（素粒子物理）分野の連携を深めるべく、高エネルギー物理学研究者会議・高エネルギー委員長宛てに、宇電懇運営委員長から以下の2点の提案を行った。 I) 高エネルギー委員会でもLiteBIRD計画を検討していただくこと。 II) I)の際に宇電懇からの報告内容（本シンポでの議論結果）をご紹介いただくこと。