

第3回 VLBI 科学諮問委員会 議事録

日 時 2022年5月11日(水) 9:30-12:00

出席者(敬称略) 今井、高橋、立松、藤澤、米倉、村田、郷田
新沼、本間、廣田、小林(オブザーバー)

欠席者(敬称略) 嶺重

開催方法 オンライン (Zoom)

資料

資料1. 第2回 VLBI 科学諮問委員会議事録(準備中)

資料2. VLBI 科学諮問委員会諮問事項 2020.pdf

議事

(1) EAO の状況について(関口)

議事に先立ち、国立天文台長特別補佐(国際連携室)の関口氏から、資料に基づいて EAO の状況について報告があった。内容は EAO・JCMT に関するものである。これに対して、以下の質疑があった。

- ・JCMT の公募を世界に広く周知して、新規参入者を集めることが必要という指摘に対して、国際連携室で準備を行っているという回答があった。

- ・予算不足は解消したのかという質問に対して、国立天文台内の位置づけが明確になったので、予算の問題にはあるていどめどが立ったという回答があった。

- ・今後の VLBI 利用に関する議論があった。VLBI 関連の利用は、これまでは EHT だけであり、EHT の運用経費は EHT が拠出している。これまでの議論において、JCMT と NRO45m とが EAVN の枠内で VLBI 観測(230/86 GHz)を行う要望が出されていることを踏まえて、EAO の予算の枠内で EAVN の高周波数観測を行うことを明確化すべきであるという結論になった。

(2) 水沢 VLBI 観測所の第4期中期計画における研究方針

水沢 VLBI 観測所の次期計画に関する議論を行った。ユーザーコミュニティ(VLBI 懇談会)および本委員会の議論を踏まえて、VERA 単体を利用する研究計画を募集する方針が決定したこと、この方針及び公募の説明に関する臨時ユーザーズミーティングを6月に開催予定であることが説明された。これに対して、観測提案者が負担する経費の額などについて議論があり、詳細は6月のユーザーズミーティングで説明することになった。

(3) VLBI 科学諮問委員会の諮問事項について(資料2)

2021 年 3 月 2 日の本委員会に対する台長の諮問事項に対する、答申案について議論を行った。

長期諮問事項

- ・ KaVA (KVN and VERA Array) や東アジア VLBI 観測網の共同利用も含む水沢 VLBI 観測所に関わる科学運用について、利用者数を増やし成果を創出するための方策を検討・提案する。
→本委員会では随時 EAVN の共同利用に関する状況報告を受けて、方針の検討および提案を行った。
- ・ KaVA や東アジア VLBI 観測網の VLBI 時間割当委員会(TAC)が国内ユーザの立場から適切に運用されているか確認し、必要に応じて助言を行う。
→本委員会では随時 EAVN の TAC の状況報告を受けて、運用状況が適切であることを確認し、また必要に応じて提案を行った。

今期の諮問事項(2020 年 9 月 1 日~2022 年 8 月 31 日)

- ・ VERA プロジェクトの科学面、技術面での 20 年にわたる成果の総括を行う。
→本総括は次回の委員会で行うこととなった。
- ・ リーダーシップ経費で提案された VERA 局を使った観測について進捗を評価する。
→本評価は次回の委員会で行うこととなった。
- ・ コミュニティで議論されている 2022.4 以降の水沢 VLBI 観測所の計画を科学的な面およびユーザの視点で審議する。また、その計画における水沢 VLBI 観測所と大学の役割分担を審議する。
→本委員会で 3 回にわたる議論を行った。水沢 VLBI 観測所が A プロジェクトとして申請する内容、すなわち EAVN の共同利用を主軸とすること、高空間分解能を活用した極限天体の研究を行うこと、また VERA 単体での新たな利用の枠組みの方針について議論し、提案を行った。この時、特に大学のユーザが VERA の利用に貢献する形態について議論をした。また JVN と VERA の連携に関する議論は次回の委員会で扱うことにした。
- ・ SKA1 検討グループの活動について科学的観点から助言する。
→毎回の委員会で SKA1 の状況について報告を受けて、議論と提言を行った。

- ・ ALMA 科学諮問委員会と意見交換し、ALMA、野辺山 45m 鏡、ASTE を活用した VLBI 観測で成果を挙げるための枠組みを検討する。
→本委員会と ALMA 科学諮問委員会が直接意見交換をする機会はまだ持っていない。野辺山 45m 鏡は EAVN の望遠鏡として位置付けられているので、EAVN の共同利用に関する議論が行われた。特に鹿児島大学・山口大学・大阪府立大学が野辺山 45m 鏡の VLBI 観測システム整備に大きな貢献をしたことが評価できる。ALMA を活用した VLBI 観測は現時点では EHT に限られており、ASTE の利用は議論がなされていない。これらは今後の検討課題である。
- ・ その他、委員会が適切と考える事項について、審議、提言を行う。
→東アジア VLBI 観測網の東南アジアへの拡大、グローバル VLBI 観測網の立ち上げ、日本国内の新観測局整備などについて議論を行った。