

平成24年度国立天文台研究集会開催報告書

平成25年5月31日

国立天文台長 殿

代表者	氏 名	(ふりがな) はんだ としひろ		
		半田 利弘 		
	所属・職	鹿児島大学大学院理工学研究科・教授		
	電話	099-285-8967	E-mail	handa@sci.kagoshima-u.ac.jp
研究集会名	天の川銀河研究会 2012：広域サーベイとそれに基づく最新の描像			
開催期間	2012年 9月 6日 ～ 2012年 9月 8日			
開催場所	鹿児島大学理学部			
参加人数	25名（発表者のみの人数）			
研究集会の概要	天の川銀河についての研究会は、これまで3年おきに開催され、そのたびに多波長におよぶ観測の現状や理論の進捗について総合的な理解を得ることができ、この分野の活性化に大きく貢献してきた。2009年に開かれた“銀河系研究会2009～銀河系外縁部のサイエンス～”の後、急速に充実した観測および理論的研究成果を元に、天の川銀河の性質と構造に関する研究の全体像を明らかにすることを目的として開催された。 全体を「銀河面広域サーベイの現状」「天の川銀河の構造、運動と銀河中心距離」「天の川銀河の理論的研究の現状」「将来計画と天の川銀河研究の今後」の4部に分け23件の口頭発表、1件のポスター発表がなされた。 第1部ではあかり、ASKAP、木曾シュミット望遠鏡、IRSF、あまのがわ望遠鏡、大阪府立大学1.85m鏡などによる銀河面広域観測がレビューされた。第2部ではVERAによる位置天文観測、鹿児島大学1m鏡による変光星観測、NANTEN2による星間ガス観測、VLBI観測、ファラデー回転観測結果を用いた天の川銀河の磁場構造の解明などが発表された。第3部では化学進化、数値流体シミュレーション、暗黒物質分布などが紹介された。第4部では、JASMIN、TAO、NRO45m鏡、NANTEN2による銀河面サーベイ等の観測計画が紹介された。 最後に、これらを踏まえた総合討論を行った。 外国籍の人の参加は残念ながら得られなかったが、海外研究機関所属の日本人研究者からの発表が3件あった。うち2件は日程の都合で来日は実現できなかったが、インターネット等の利用により、効果的な発表が行われた。			

研究集会の成果	急速に発展しつつある天の川銀河研究の状況が概観できた。特に、VERAやJASMINなど位置天文学観測と他の観測や理論研究とを総合することが極めて重要であることが共有された。また、天の川銀河研究においては、日本人研究者が取り組んでいる研究テーマが全体に亘って広範にカバーしていることが認識でき、今後の発展が大いに期待できることがわかった。 さらに、発表を踏まえて総合討論によって、現在、各種のデータが蓄積されており、これを凌ぐ精度・データ量が得られる観測装置・観測計画も進んでいる現状を考えると、数値シミュレーションのさらなる高精度化と相まって、現在は天の川銀河研究が爆発的に進む直前の段階に来ていることが認識された。これを実現させるためにも、各種の広域サーベイ観測を一層推進する必要があることが認識された。 印刷物としての集録は経費の都合から見送ったが、発表に用いたファイルをインターネット上の研究会公式ページhttp://milkyway.sci.kagoshima-u.ac.jp/mwgws/で公開した。これによって、研究会の成果をコミュニティーが広く参照できるようにした。このアーカイブは今後もできる限り長期に亘って維持する予定である。 今後の研究の進捗を予想すると、2～3年後に、同様のテーマによる研究会が必要であるとの認識が共有された。
その他参考となる事項 (希望事項も含む)	今回、インターネット等を利用した海外からの口頭発表が行われた。直接出席して行われる発表に比べると種々の問題や欠点があることもわかり、基本は出席しての発表であることは確かであり、旅費節減のための利用は本末転倒であるが、日程の不都合等を克服する手段として、今後、積極的に利用してもよい発表形式であることは確かであると認識できた。