

平成26年度国立天文台研究集会開催報告書

平成27年1月25日

国立天文台長 殿

代表者	氏 名	(ふりがな) 須佐 元		
	所属・職	甲南大学理工学部・教授		
	電話		E-mail	susa@konan-u.ac.jp
研究集会名	理論天文学・宇宙物理学と境界領域			
開催期間	2014年12月24日 ～2014年12月26日			
開催場所	国立天文台三鷹キャンパス すばる棟			
参加人数	198			
研究集会の概要	本研究集会は理論天文学・宇宙物理学者の団体である理論天文学宇宙物理学懇談会が主催し年一回開催されるシンポジウムである。毎年タイムリーなテーマを選び、幅広い分野のレビュー講演を各分野の専門家をお願いすることで研究の進展の共有を図っている。 今回は「理論天文学・宇宙物理学と境界領域」というテーマを掲げ、議論を深めた。理論天文学・宇宙物理学は歴史的に原子核物理学・素粒子物理学・計算機科学といった様々な境界領域と相互作用することによって大きく発展してきた。また近年では生物学との境界にAstrobiologyと呼ばれる新たな研究領域が生まれつつある。このような境界領域との相互作用は分野の発展における大きな原動力といっても過言ではない。今回は以下の5つのトピックに関して招待講演者を選び、講演をしていただいた。 ① 原子核物理学と星・コンパクト天体・超新星爆発 ② 素粒子理論と初期宇宙論・相対論 ③ 素粒子物理学と高エネルギー物理学 ④ 計算機科学とシミュレーション天文学 ⑤ 宇宙生命・量子化学と星惑星形成 実際に招待講演をお願いしたのは以下の方々であった（敬称略・五十音順） 石原 卓（名古屋大）、石山 智明（筑波大）、河原 創（東京大）、黒田 仰生（パーゼル大学）、佐藤 文隆（京都大）、重田 育照（筑波大）、須山 輝明（東京大）、高柳 匡（京都大）、田中 雅臣（国立天文台）、當真 賢二（東北大）、初田 哲男（理化学研究所）、朴 泰祐（筑波大）、諸井 健夫（東京大）、矢花 一浩（筑波大）、吉田 滋（千葉大） これに加えて主に若い研究者にも関連分野のセッションで一般講演をしていただいた。一方で発表申し込みが非常に多数であったため、ポスター講演に回っていただいた参加者も多く（92件）、参加者総数は198名で例年にも増して大盛況であった。			

研究集会の成果	理論研究の分野は非常に多岐にわたっており、すべての進歩をフォローし続けるのは容易ではない。この研究会ではそのような視点からあるキーワードにそって多様な分野から講演者を招き、その最前線の知見について話をしていただいた。 今年の共通のキーワードは境界領域であり、原子核物理、素粒子論、計算機科学、宇宙生命、高エネルギー物理といった他分野の第一線で活躍する研究者と、その接点で研究する宇宙物理学者によって当該分野の最新の研究成果がレビューされた。 すべての講演で活発な質疑応答がなされた。研究会の性格上、すぐに際立った成果が現れるということはないが、多様な分野の新しい知見をコミュニティとして共有することができたと思われる。このような地道な活動を通して各分野での新しい展開が今後生まれていくであろう。
その他参考 となる事項 (希望事項も 含む)	研究会のプログラム、および発表スライドは http://th.nao.ac.jp/meeting/rironkon14/program.html に現在集積されており、参加者の復習のために供されている。