

平成27年度国立天文台研究集会開催報告書

平成28年3月30日

国立天文台長 殿

代表者	氏 名	(ふりがな) わだ けいいち 和田桂一 		
	所属・職	鹿児島大学学術研究院理工学域理学系		
	電話	099-285-8087	E-mail	wada@sci.kagoshima-u.ac.jp
	研究集会名	Understanding Evolution of Quasars: Collaboration between Theoretical Models and Initial HSC Survey		
開催期間	2015年 12月 1日 ～ 2015年 12月 3日			
開催場所	鹿児島大学理学部			
参加人数	34名			
研究集会の概要	すばる望遠鏡Hyper Suprime Cam による戦略枠の観測は2014年の3月から開始され、すでに広探査領域のデータを中心にデータの取得が始まっている。これまで数年間にわたって、定期的な研究会やskype等によるリモート会議を通じて活発な議論が行われてきた。今年度は初期成果の論文やフォローアップ観測提案が採択されているなど成果が上がってきている。今回の3日間のワークショップでは、HSC初期観測データの報告と議論、AGN宇宙進化理論モデルとの統計的比較によって巨大ブラックホール（SMBH）・AGNの進化の物理をどう解明するか、などについて議論された。また、観測・理論の初期成果の共有、それらの迅速な成果発表に向けての議論、今後の分光フォローアップ観測戦略に関して活発な議論が行われた。 参加者は国内外から34名であり、愛媛大学、鹿児島大学等から院生も多く参加し、中には国際研究集会にはじめて参加する学生もいて、教育的効果もあった。 研究会ホームページ http://astrophysics.jp/HSC-AGN/Main_Page.html			

研究集会の成果	HSC サーベイは今後5年ほど続くビックプロジェクトであり、その初期成果を理論・観測両面から深く議論できた。また、今後の観測戦略についても突っ込んだ議論が会期中行われ、会議中以外でも各研究者の活発な情報交換や今後の研究方針などの議論が行われた。 発表タイトルと内容は以下である。 第一日目 chair: Keiichi Wada このセッションでは HSC サーベイの現状と $z > 6$ の高赤方偏移のクェーサー探索についての報告などがあった。 13:00-13:25 Tohru Nagao Current status and the goal of this meeting 13:25-13:50 Hisanori Furusawa Software and database 13:50-14:15 Yoshiki Matsuoka Search for $z > 6$ quasars 14:15-14:40 Ji-Jia Tang Searching for z- and Y-dropout QSOs in VIKING and UKIDSS-UDS fields chair: Yoshiki Toba このセッションでは、$z=3\sim5$ 程度のクェーサー進化に関する報告やフィードバックの影響について、PFS による分光観測計画の現状報告と HSC サーベイとの連携について議論された 15:00-15:25 Mana Niida The faint end of the quasar luminosity function at $z\sim5$ in the HSC-SSP WIDE field 15:25-15:50 Masayuki Akiyama Constructing samples of $z\sim4$ QSOs and galaxies 15:50-16:15 Satoshi Kikuta QSO feedback to low-mass galaxy formation 16:15-16:55 Nobunari Kashikawa discussion 1 (database & QSOs at $z>3$) 16:55-17:20 Naoyuki Tamura PFS current status 17:20-17:45 Yoshiki Matsuoka PFS-AGN current discussion 第二日目 chair: Masayuki Akiyama このセッションでは AGN 候補天体の選択方法、ダストに深く覆われた AGN、電波銀河サーベイなどが議論された。 09:30-10:10 Yoshiki Matsuoka discussion 2 (PFS-AGN) 10:10-10:35 Tomoki Morokuma An Effective Selection Method for Low-Mass Active Black Holes 10:35-11:00 Shintaro Koshida HSC AGN transient: flux variation characteristics over 10 years 11:20-11:45 John Silverman AGN science with SPLASH 11:45-12:10 Yoshiki Toba Progress report and future plan of studies on Dust Obscured Galaxies 12:10-12:35 Kodai Nobuhara Progress report on the HSC-FIRST radio galaxy survey Chair: Nobunari Kashikawa このセッションでは X 線サーベイとの連携による AGN 探索、時間変動現象、重力レンズ効果を受けた AGN に関する議論等が行われた。 14:00-14:25 Yuichi Terashima X-ray Bright Optically Faint Population Found in the HSC-XMM-XXL field 14:25-14:50 Kenta Matsuoka X-ray stacking analysis of star forming galaxies 14:50-15:30 Tomoki Morokuma discussion 3 (variability and multi-wav) 15:50-16:15 Sherry Suyu Hunting for gravitationally lensed quasars: Overview 16:15-16:40 Atsunori Yonehara Photometric selection of quasars for lensed quasar survey
---------	---

	16:40-17:05 James Chan New Lensed AGN Candidates in HSC Survey 17:05-17:45 Sherry Shu discussion 4 (lensing, morphology) 第三日目 chair Tomoki Morokuma このセッションでは、クェーサー候補天体に対する分光フォローアップ戦略が議論され、 また理論モデル（準解析的モデル）によるクェーサー進化と HSC 初期データとの比較、 今後の各研究グループ、研究者の課題などが確認された。 09:30-10:10 Tohru Nagao discussion 5 (follow-up strategy) 10:10-10:35 Masahiro Nagashima A new semi-analytic model of galaxy and AGN formation 10:35-11:00 Taira Oogi Quasar clustering in a new semi-analytic model: luminosity and redshift dependence 11:00-11:25 Hikari Shirakata ν^2 GC; a semi analytic galaxy formation model 11:25-11:55 Keiichi Wada discussion 6 (model preparation) 11:55-12:30 Tohru Nagao discussion 7 (action items etc.) Posters Kazuyuki Ogura, A narrow-band imaging survey for line-emitting galaxies around DLA clusters Kota Kawasaki, Spectroscopic search for low-metallicity AGNs through optical emission-line diagnostics
--	---