

GCOE 国際会議出席報告書 (外国旅費用)

拠点リーダー 川合 光 殿

(ふりがな) 氏 名	(もりたに ゆうき) 森谷 友由希	所属・職名 宇宙物理・D2	指導教員名 (院生の場合) 岩室史英・野上大作
Tel,Fax e-mail	Tel. 075-753-3896 Fax 075-753-3897 moritani@kusastro.kyoto-u.ac.jp		
発表題名	Optical Spectroscopic observations of the Be/X-Ray binary A0535+262/V725 Tau during the giant outburst in 2009		
著者名	Yuuki Moritani, Daisaku Nogami 他		
会議名称 ・開催期間	IAUS 272 - Active OB stars 自 2010年 7月 19日 ~ 至 2010年 7月 23日		
開催地 (国、市)	フランス、パリ		
出張期間	自 2010年 7月 18日 ~ 至 2010年 7月 24日		
国別参加者数	USA 31名、フランス 27名、カナダ 13名、日本 4人等計 162名		
<p>発表内容、聴衆の反応、質疑応答、その他について簡潔に記述してください。 (口頭発表・ポスター発表の別も文中に明記すること。)</p> <p>私は 7/19(月)~7/23(金)にフランス、パリで開かれた国際会議” IAUS 272 - Active OB stars”に参加し、”Optical Spectroscopic observations of the Be/X-Ray binary A0535+262/V725 Tau during the giant outburst in 2009” という題目でポスター発表を行った。この発表で我々のグループが行った、Be/X 線連星 A0535+262 の giant outburst に関する可視分光観測に関する報告をした。Be/X 線連星とは Be 星(B型輝線星)とコンパクト天体からなる連星系である。この系からの X 線は Be 星の持つ幾何学的に薄い星周円盤(Be 星ガス円盤)からコンパクト星への質量輸送に由来する。一般的に軌道離心率が小さくない為に、両者の相互作用は軌道位相性を持ち、Be/X 線連星の多くは近星点通過時期に X 線 outbursts を起こす。これらは規模によって normal outbursts と giant outbursts の 2 種類に分けられている。giant outbursts は起きる頻度が低い為、その機構も未解明な部分が多く十分な観測もされていない。我々は 2009 年 11 月に、約 5 年ぶりに起きた Be/X 線連星 A0535+262 における giant outburst 時に可視光高分散分光観測を行った。可視光の Balmer 系列などの輝線は Be 星ガス円盤の様子を反映するが、観測の結果、輝線は outburst 前後に大きな変動を示し、赤方偏移した(約 100km/s)明るい成分を持っていた。この成分は Be 星ガス円盤の他にコンパクト星への降着円盤から出ている可能性もあり(何故なら outburst 中は降着円盤も大きく広がっている可能性がある)、検討した結果、明るい成分も Be 星ガス円盤から出ている可能性が高いことが分かった。</p> <p>国際会議中に Be 星を始め大質量星に関する研究者と観測結果について議論を行い、何故赤い成分は outburst の peak が過ぎてから顕著に見え始めたのか等、輝線変動に関する質問をいくつか受けた。これは Be 星ガス円盤の状態が変化する時間尺度と関係があり、今後可能性を挙げて検討する。また、ある研究者から赤方偏移した成分は Be 星ガス円盤が warp された状態を反映するのではないかと示唆された。この可能性については我々の中で議論がされておらず、今後この検討を行う必要がある。更に、同じ時期にこの天体を観測の方がおり、結果を見せて貰う約束をした。その結果との比較も行う予定である。</p>			