K05a 特異な Ib 型超新星 SN 2006ic の可視近赤外線観測

川端弘治、大杉節、山下卓也、植村誠、新井彰、永江修(広島大学)、前田啓一(東大数物宇宙機構、MPA)、冨永望、田中雅臣(東大理)、野本憲一(東大理、東大数物宇宙機構)、深沢泰司、水野恒史、片桐秀明、高橋弘充、磯貝瑞希、千代延真吾、保田知則、宮本久嗣、上原岳士、笹田真人、田中祐行、松井理紗子、上田篤、林武広、山崎了(広島大学)、沖田喜一、吉田道利、柳澤顕史、服部尭、青木賢太郎(国立天文台)、木野勝、北川雅裕、佐藤修二(名古屋大学)、黒田仰生(東大理)、定金晃三(大教大)

Ib 型超新星に分類されている SN 2006jc においては、約 2 年前に LBV に関連すると考えられる爆発が観測されていることや、X 線が検出されるなど、特異な点が多い。我々は、2006 年 10 月 14 日から 2007 年 2 月 12 日にかけての 22 晩にわたり、広島大学 1.5m かなた望遠鏡と TRISPEC を用いて可視近赤外線域での測光観測および (偏光)分光観測を行った。また、2006 年 10 月 15 日から 2007 年 4 月 10 日にかけての 6 晩、すばる望遠鏡と FOCAS を用いて可視域の (偏光)分光観測および測光観測を行った。初期の可視スペクトルでは、青い連続光と \sim 2000 km/s の比較的狭い He I 輝線が特徴的である。後者と X 線が観測されたことは、He rich な濃い星周媒体が存在することを示唆する。発見直後に可視連続光で観測された \sim 0.3%の直線偏光は、約 50 日後には半分以下に減衰し、初期には光球面付近に非等方性が存在したことが窺える。この時間変化の傾向は通常の \sim 11 型超新星とは逆であるが、 \sim 12 型では同様の報告例がある。約 60 日後には、可視域での急激な減光と近赤外域での増光がみられ、異例なほど早い段階からダストが生成されたと考えられる。この赤外超過の傾向は、観測後期の赤領域のスペクトルにも共通してみられるが、早い減衰 (\sim \sim \sim 12 とを示唆する。本年会では、既に報告されている他の観測結果も交えた \sim 2006jc の星周物質および母天体に関する議論について発表する。既に報告されている他の観測結果も交えた \sim 2006jc の星周物質および母天体に関する議論について発表する。