

## N26a アーカイブデータから探る R CrB 型星でのダスト成長

大澤亮, 上塚貴史, 中田好一 (東京大学天文学教育研究センター), 板由房 (東北大学), 尾中敬 (明星大学), 野沢貴也 (国立天文台)

R CrB 型星は数日程度のタイムスケールで 10 等級超の減光イベントを起こすことで知られている変光星のひとつである。この減光イベントは突発的・局所的な質量放出による炭素質ダストの形成によって引き起こされると考えられている。減光イベントのタイムスケールが短く突発的であることから, R CrB 型星はダストの核形成・成長を観測的に研究するうえで大変興味深いターゲットである。

R CrB 型星のまわりで形成されるダストの性質を統計的に調べるために MACHO および OGLE による LMC のモニタリングデータを使用した。MACHO, OGLE-III のアーカイブにはそれぞれ 15, 23 天体の R CrB 型星が含まれている。MACHO では  $V$ -,  $R$ -band での, OGLE では  $V$ -,  $I$ -band でのライトカーブが提供されている。我々は減光イベントにおける各天体がどのような色変化を示すのかを調べた。R CrB 型星の減光イベントにおける色変化は星間ダストによる減光則とは一致しなかった。R CrB 型星の減光則は減光初期において共通であり, R CrB 型星のまわりで形成されるダストは可視光の減光則においては個性がないことを示唆する。一方で, 減光量が大きいフェイズでは  $\Delta(V-R) \simeq 0$  近くまで青くなる傾向を示した。これは形成されたダストが 150 nm 程度のサイズまで成長したと考えると説明できる。また, 今回解析した天体の中には上記の傾向に沿わない特異な色変化を示すものも存在した。以上の観測的特徴を R CrB 型星のまわりでダストがどのように形成され, 進化するのかという観点から包括的に議論する。