

# 暗いIc型超新星SN2023cptの可視近赤外線観測

熊野朱里, 中岡竜也, 川端弘治 (広島大学),

宇野孔起, 川端美穂, 田口健太, 前田啓一(京都大学), 清田朋和(総合研究大学院大学/国立天文台)

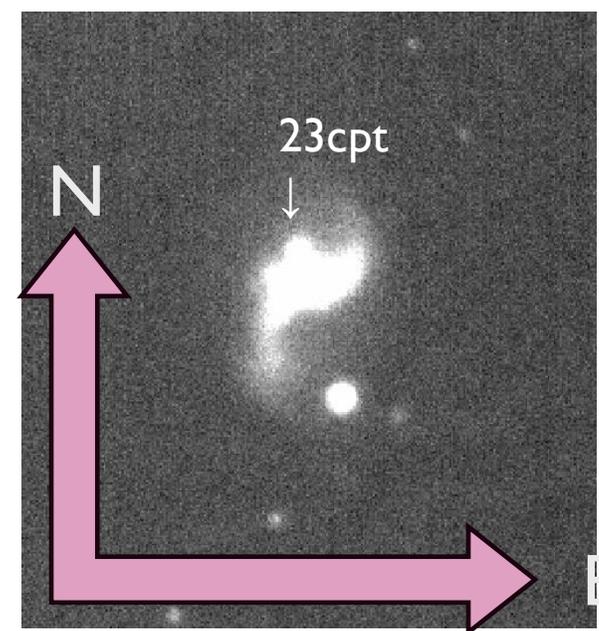
## 超新星爆発

初期質量が  $8-10M_{\odot}$  以上の質量を持つ恒星が  
一生の最後に起こす爆発現象

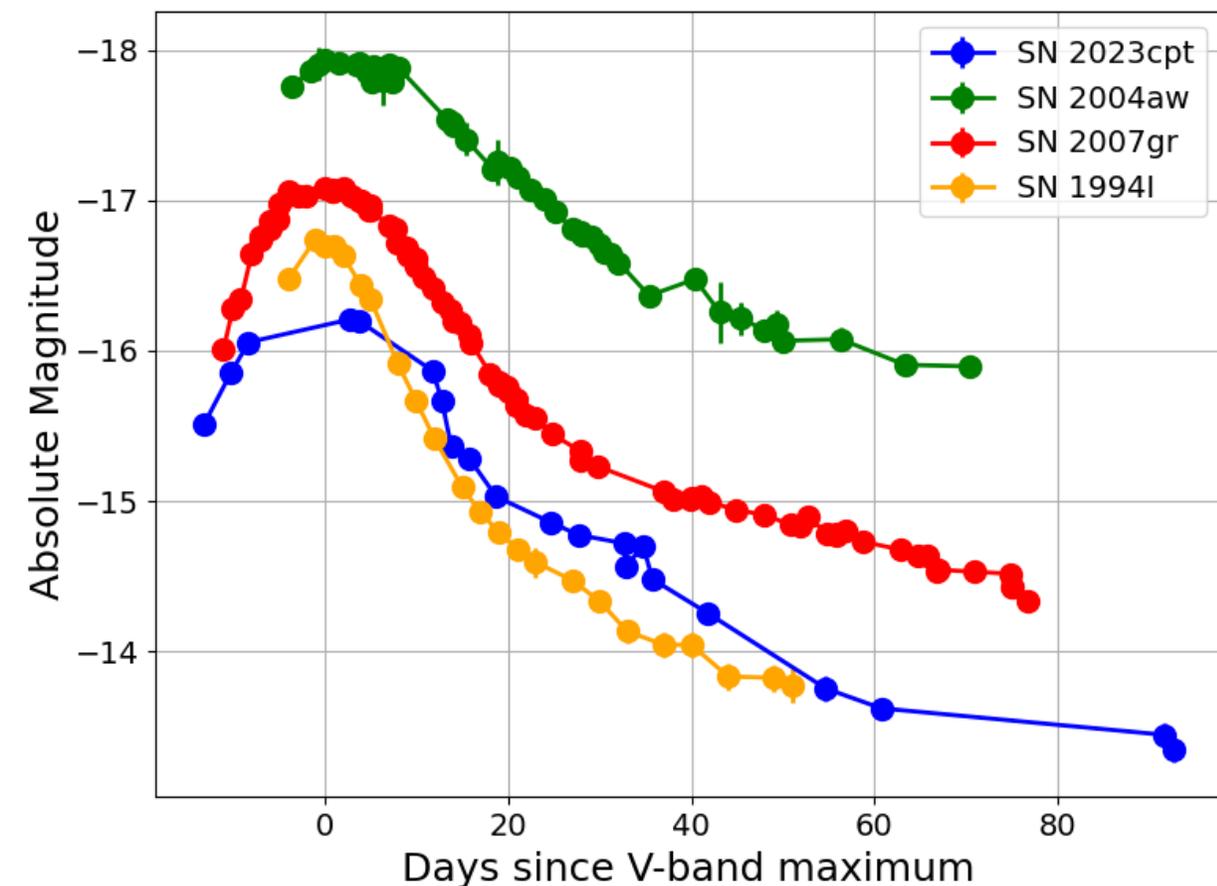
- Ib/c型超新星の親星：
  - 大質量単独星 ( $\geq 30 M_{\text{solar}}$ ; cf. Wolf-Rayet星)
  - 近接連星系中の大質量星 ( $\geq 10 M_{\text{solar}}$ )
- 大質量星の進化過程はいまだよくわかっていないことが多い

2023/2/27に発見されたIc型超新星SN2023cptを  
かなた・せいめいで観測を行った

極大付近のHOWPol  
V-bandの画像



# SN2023cptのV-band lightcurve とよく観測されたIc型超新星との比較



S. Taubenberger et al (2006), Juncheng Chen et al (2021), Takeo Yokoo et al (1994)

	peak時のV-bandの絶対等級(mag)	減光速度 ( $\Delta m_{15}$ )
SN2023cpt	-16.49	$0.8 \pm 0.1$
SN2007gr (典型的なIc型超新星)	-17.12	$0.95 \pm 0.11$
SN2004aw (明るいIc型超新星)	-17.93	$0.59 \pm 0.14$
SN1994I (減光が早いIc型超新星)	-16.71	$1.67 \pm 0.05$

D.J. Hunter et al (2009)

他のIc型超新星と比べて絶対等級が暗い