

長いプラトーを持つIIP型超新星SN 2023vogの観測的研究

鹿児島大学理学部理学科 物理・宇宙プログラム 4年 杉山祐羽

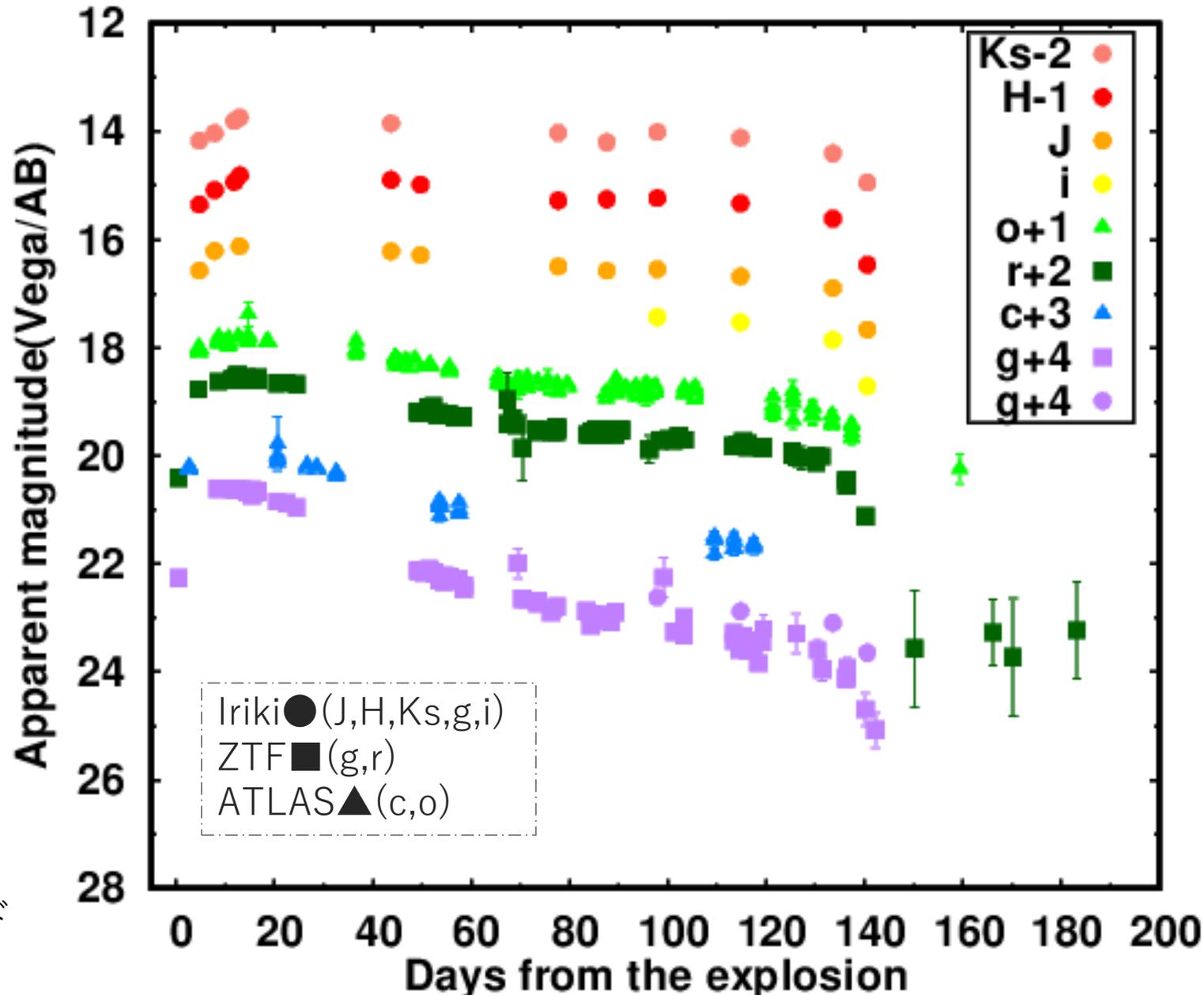
SN 2023vogの可視光・近赤外線ライトカーブ

- ・ 鹿児島大学1m望遠鏡
kSIRIUS : J,H,Ks gi-camera:g,i
- ・ ATLAS: orange,cyan
- ・ ZTF: g,r

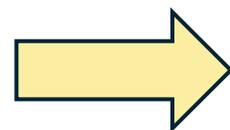
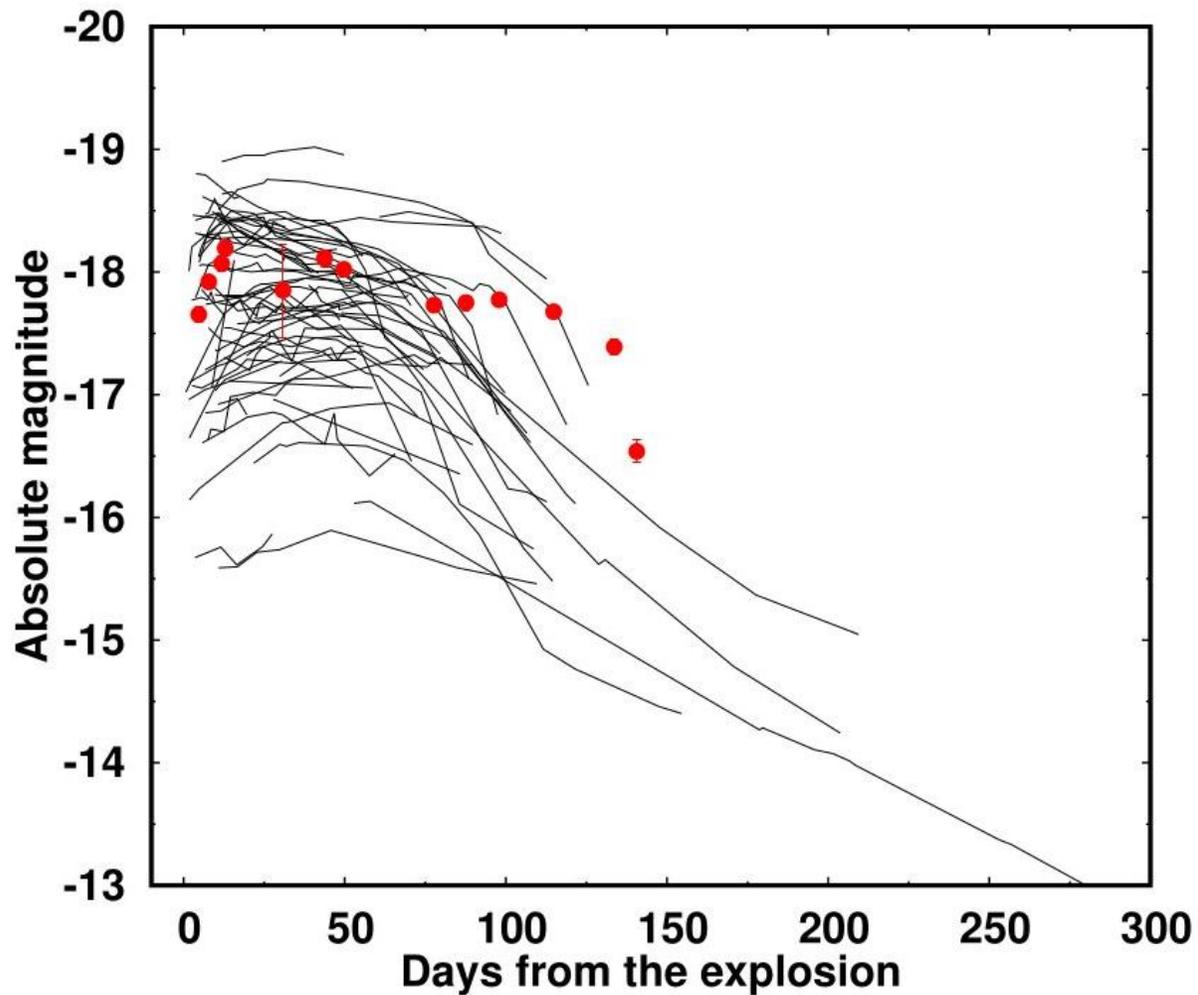
プラトーの長さ t_p

$t_p \approx 130$ 日

図: SN 2023vogのライトカーブ。
J,H,Ks,g,r,i減光補正済。
iバンドを基準として可視光・近赤外線バンド
を見やすいように等級をシフトした。



Hバンドの絶対等級ライトカーブ



プラトーが長い

多数のIIP型超新星のサンプルを用いた統計論文(Anderson et al. 2014)の中から68天体との比較をした。この中で最もプラトーの長い天体の一つである。

(プラトーの長さ上位約2%)