

The Interaction of Supernovae with Circumstellar Matters: UV-Bright Type IIP Supernovae

守屋 堯 (IPMU)

富永望 (甲南大学) , S. Blinnikov (ITEP), P. Baklanov (ITEP), E. Sorokina (SAI)

1

IIP型超新星の親星の主系列星質量

- 最小 $\sim 8 M_{\odot}$

2

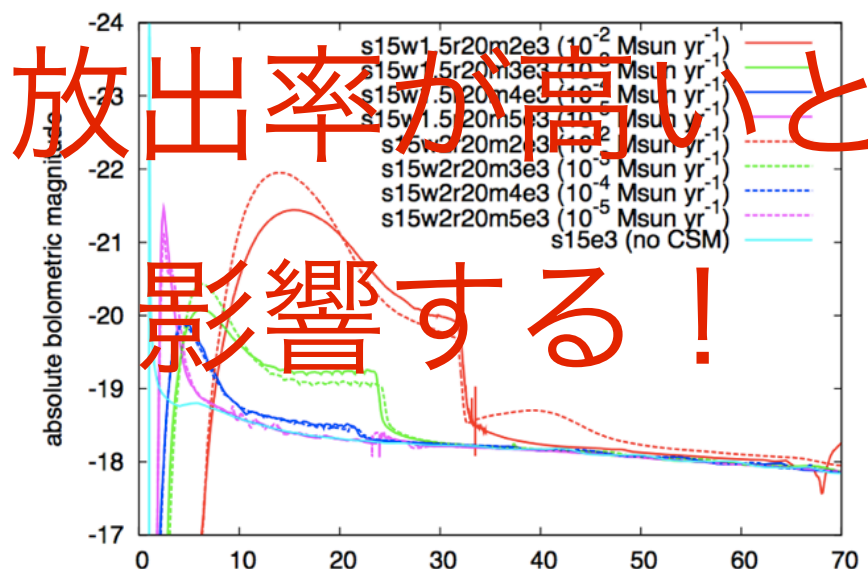
理論の不定性：質量放出

- rotation
- nuclear flash
- dynamical instability

5

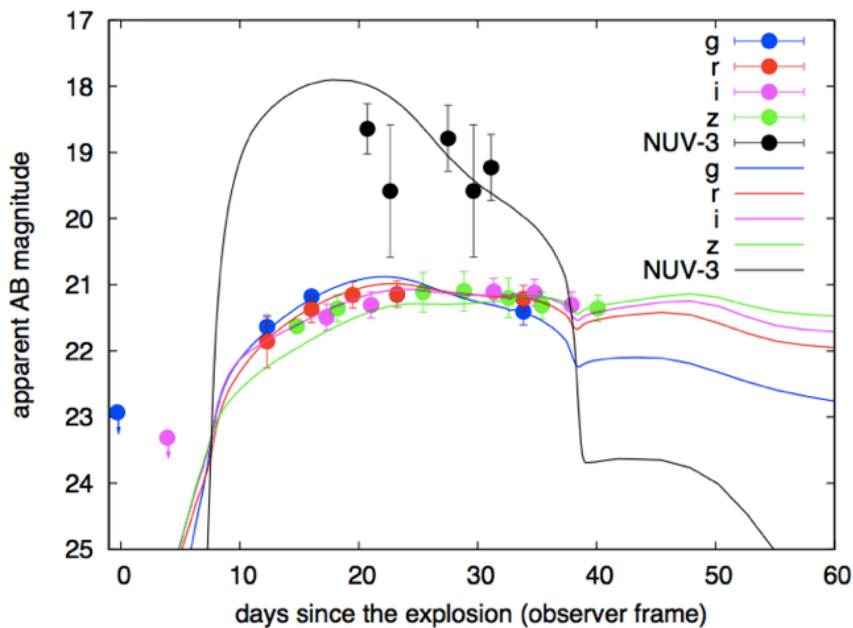
質量放出は超新星の光度曲線に影響するか？

- 多波長の輻射輸送コードを使って計算



6

実際に観測されたUVで明るい超新星



重い親星は爆発前に高放出率で質量放出！

7

まとめ

重い親星由来のIIP型超新星

→高放出率で質量放出！

IIP型超新星の親星の最大質量

→何らかの質量放出メカニズムが決定？

8