

狭帯域金属欠乏星探査

冨永望

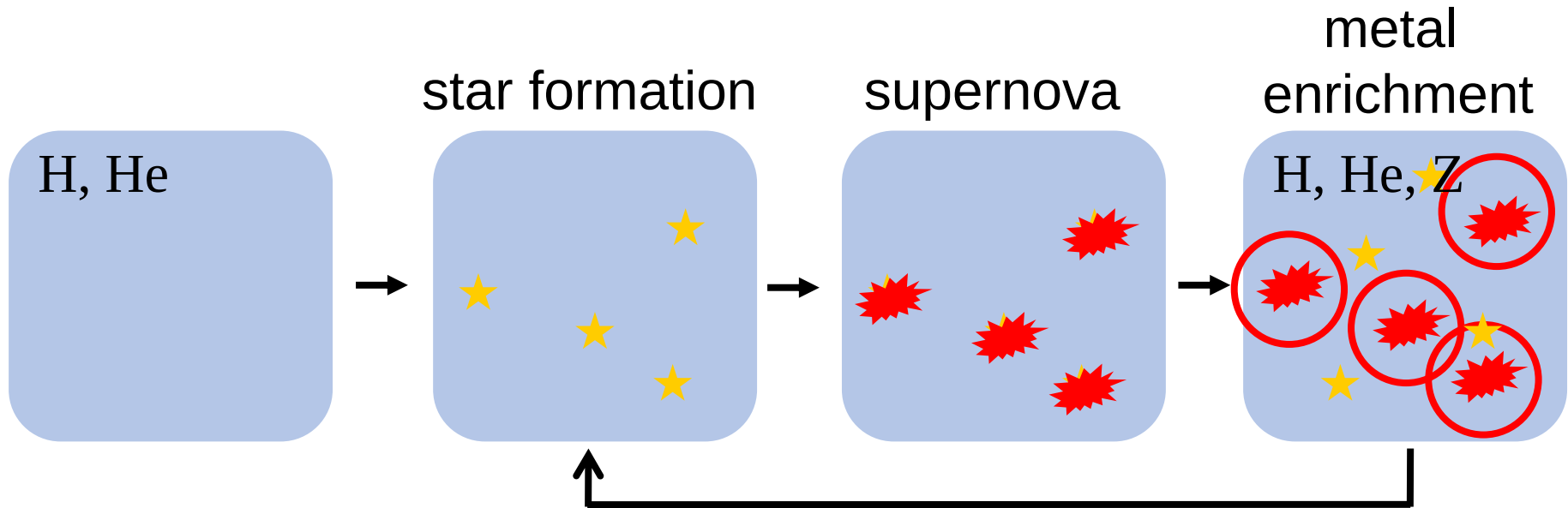
(国立天文台)

岡田寛子、本田敏志、古塚来未(兵庫県立大)、青木和光(国立天文台)、諸隈智貴(千葉工大)、高橋英則、酒向重行(東大)、金子慶子、岩下光、三ツ井健司、福田武夫、福嶋美津広、神澤富雄(国立天文台)

Contents

- Metal-poor stars
- Gaia DR3について
- 2024年5月試験観測

Metal-poor stars



Metallicity increases with time

$$[\text{Fe}/\text{H}] = \log(\text{Fe}/\text{H}) - \log(\text{Fe}/\text{H})_{\odot}$$



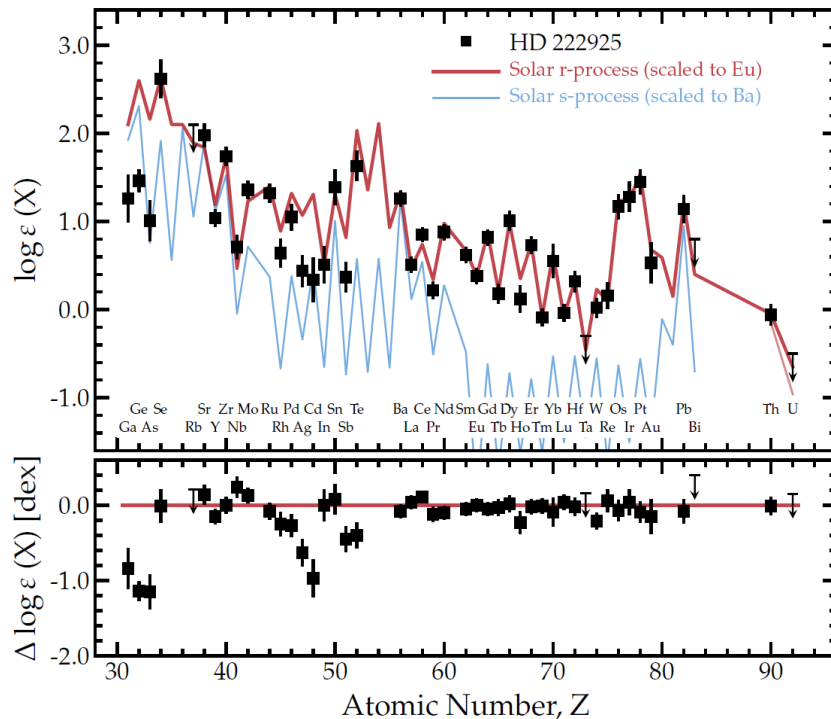
What we can learn from MP stars

- Origin of elements
- First supernovae
- First stars
- Chemical evolution
- Galaxy formation

Profits from bright metal-poor stars

- Measurement of rare elements

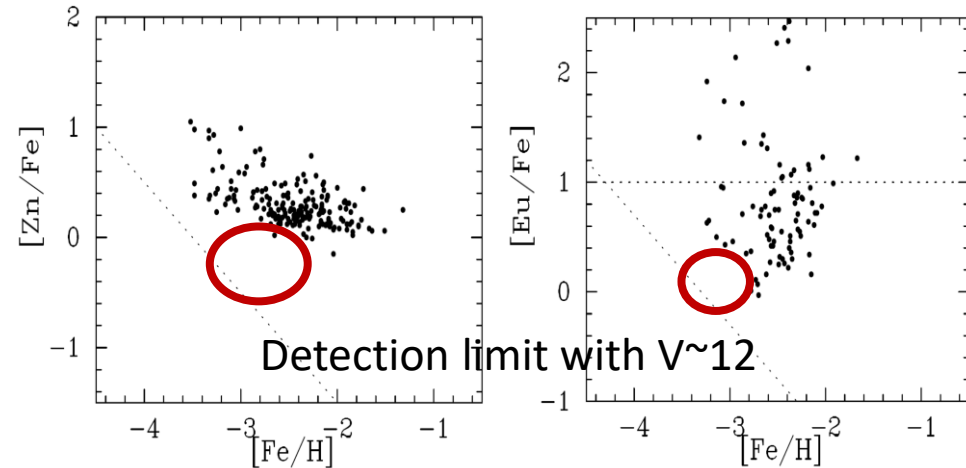
UV spectroscopy



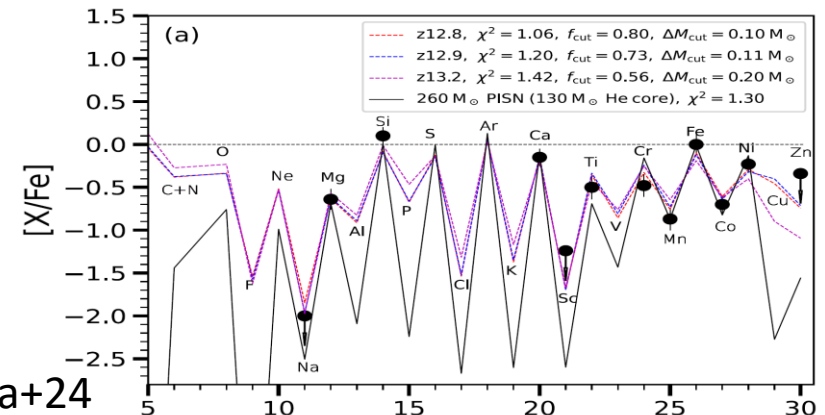
Roederer+22

- Measurement of low abundance or stringent upper limit

© Wako Aoki



Jeena+24



基盤研究A（2021～2024年度）

明るい金属欠乏星の全北天域探査による 初代星元素合成と初期銀河系形成の解明

「北半球から観測可能な明るい金属欠乏星を網羅的に探査」

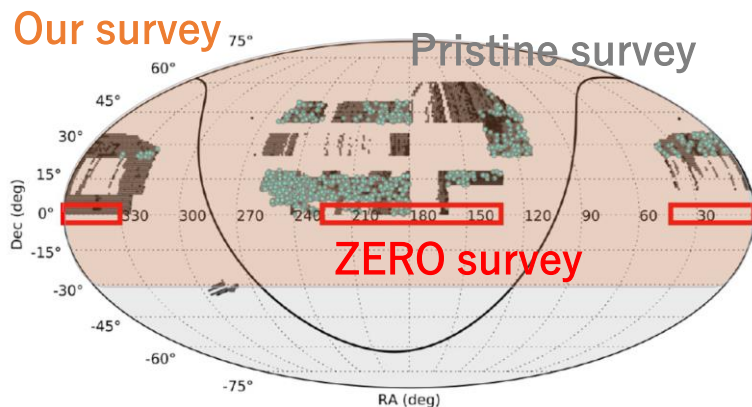
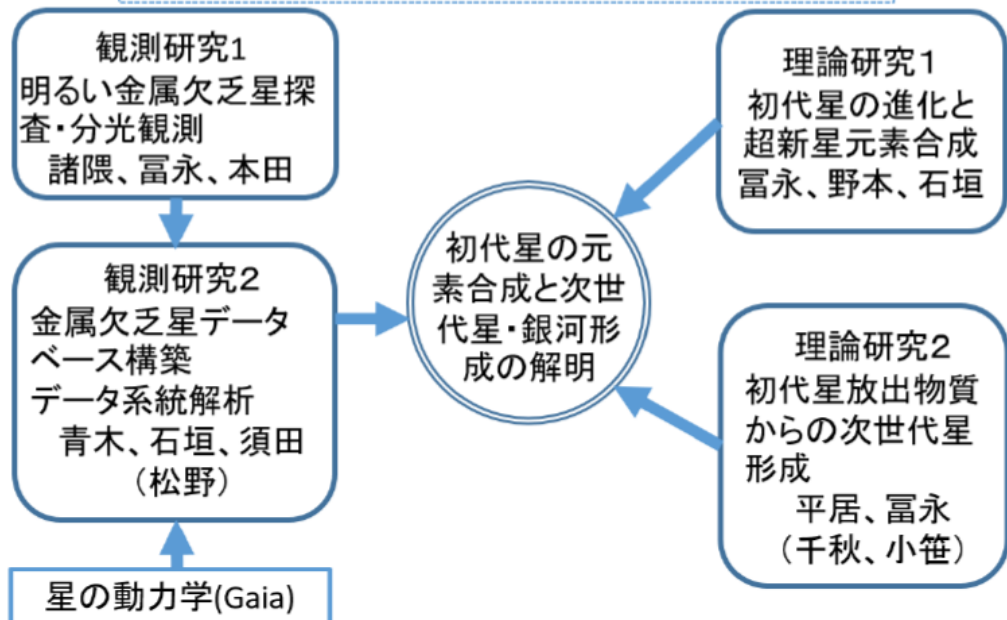
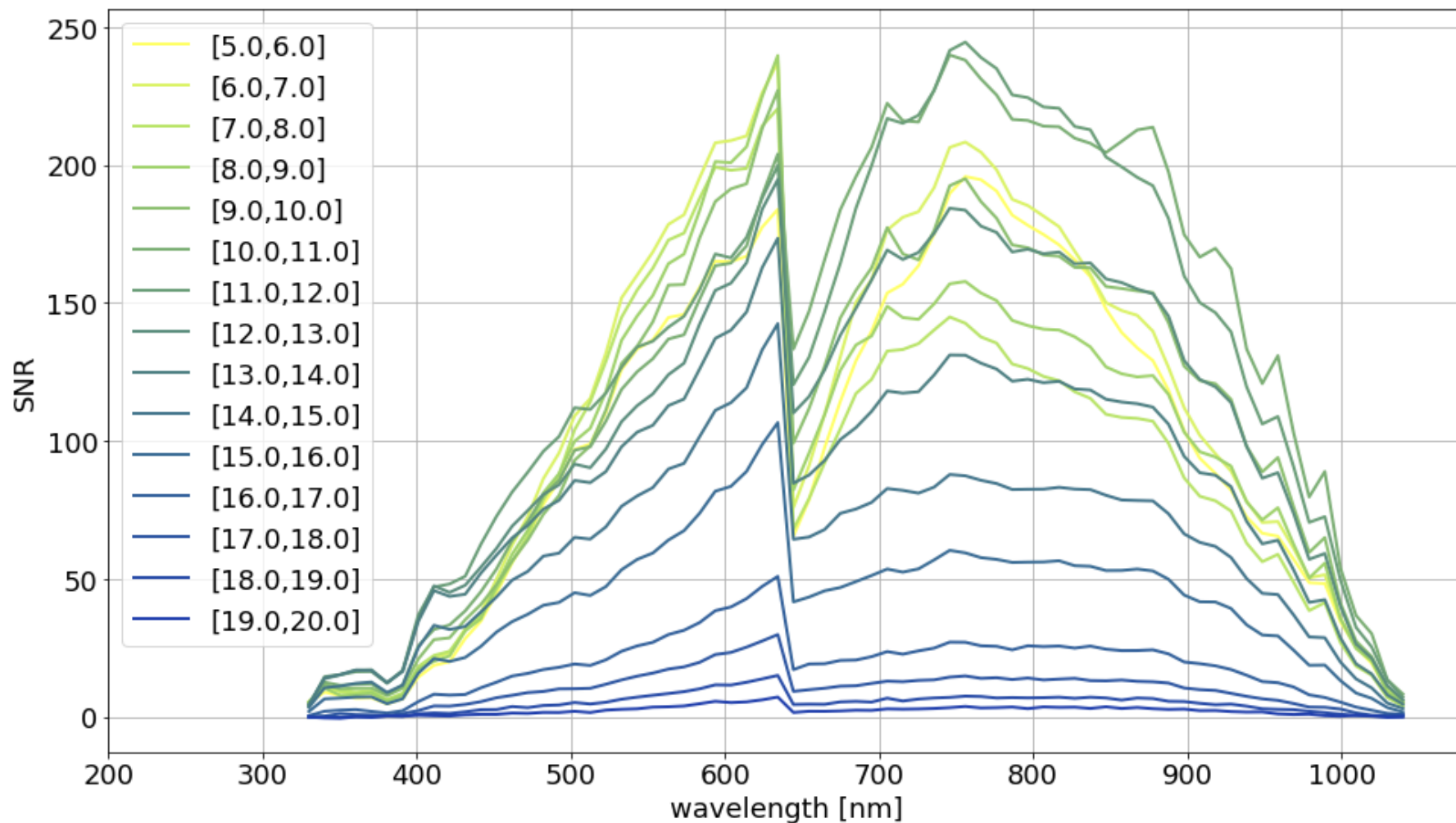


図2

- 研究代表者: 青木和光
- 研究分担者: 富永望、本田敏志、諸隈智貴、石垣美歩、平居悠、須田拓馬、野本憲一
- 研究協力者: 千秋元、小笹隆司、松野允郁



Gaia DR3 BP/RP Mean Spectra

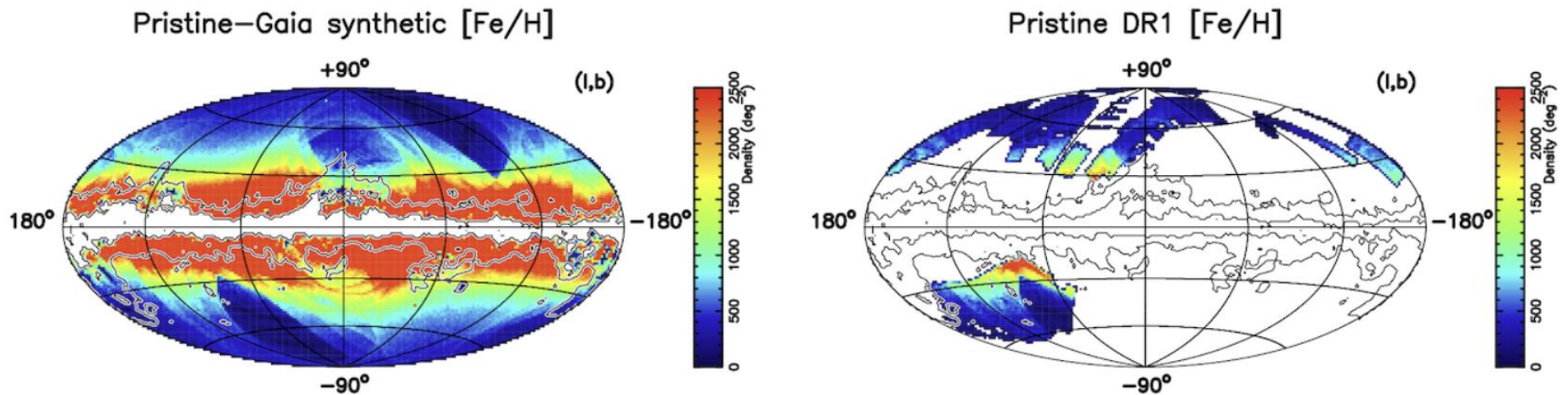


Works with Gaia data

The Pristine survey – XXIII.

Data Release 1 and an all-sky metallicity catalogue based on *Gaia* DR3 BP/RP spectro-photometry

Nicolas F. Martin^{1,2,★}, Else Starkenburg^{3,★}, Zhen Yuan (袁珍)¹, Morgan Fouesneau², Anke Arentsen⁴, Francesca De Angeli⁴, Felipe Gran⁵, Martin Montelius³, René Andrae², Michele Bellazzini⁶, Paolo Montegriffo⁶, Anna F. Esselink³,



See also Matsuno+23, Andrae+23, Yao+23

まとめ

- Gaia XP + Tomo-e NB
- 4 filters
 - NB395 (CaHK), NB411 (ref), NB433 (CH), NB656 (Ha)
- 2024/5/27 – 2024/5/31(6/1?) 試験観測
 - 晴れ3晩程度
 - IPHAS, JPLUS fields
 - 球状星団
 - 銀河面
- 2025年本観測