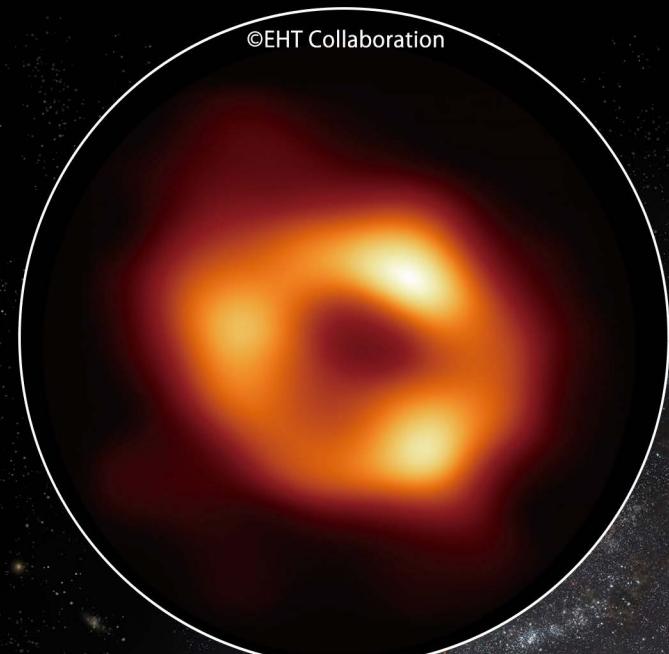


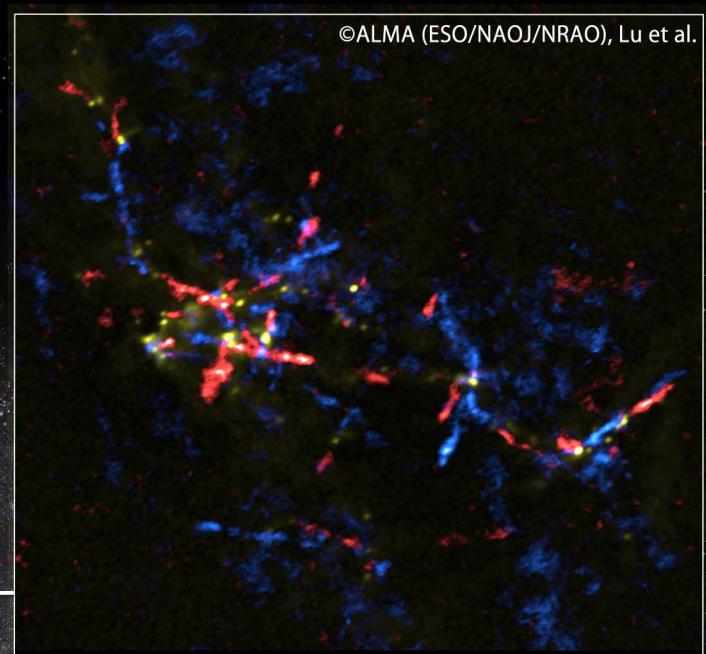
アルマ望遠鏡で見えた天の川銀河の世界

惑星誕生の現場を鮮明に描き出し、複雑な有機分子をいくつも発見したアルマ望遠鏡。

生命の材料の起源からブラックホールの姿まで明らかにしようとしています。



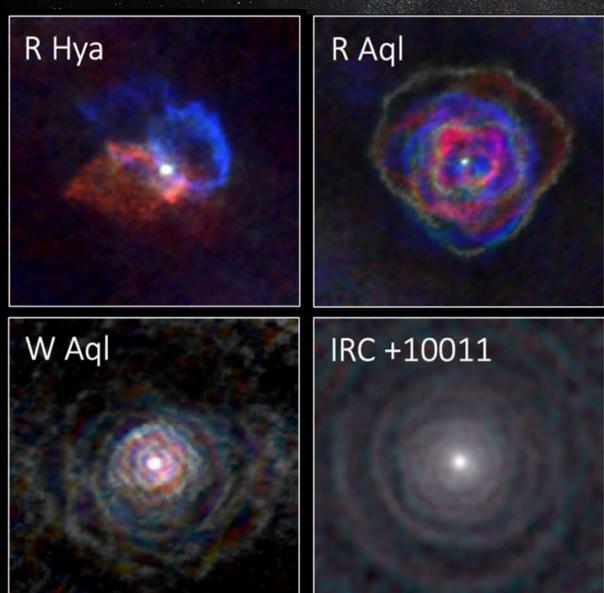
天の川銀河中心の超巨大ブラックホール



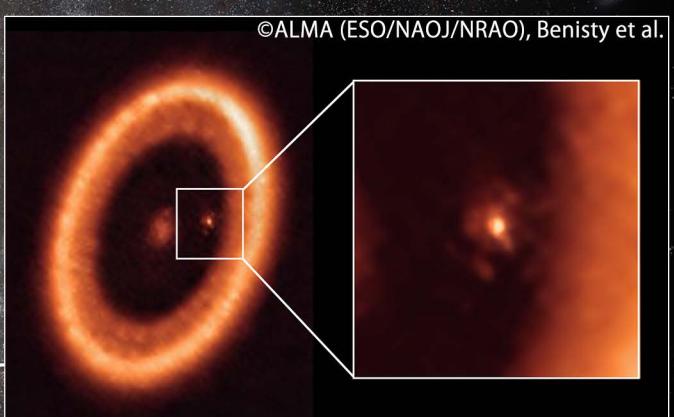
赤ちゃん星から噴出する高速のガス流
赤は奥方向、青は手前方向の流れ



ある原始惑星系円盤に分布する分子
種類により分布が異なる



最期を迎える星が噴き出すガス「恒星風」
星が放射する紫外線で輝き惑星状星雲になる



太陽系外惑星の周りにある塵の円盤
衛星が作られているかもしれない

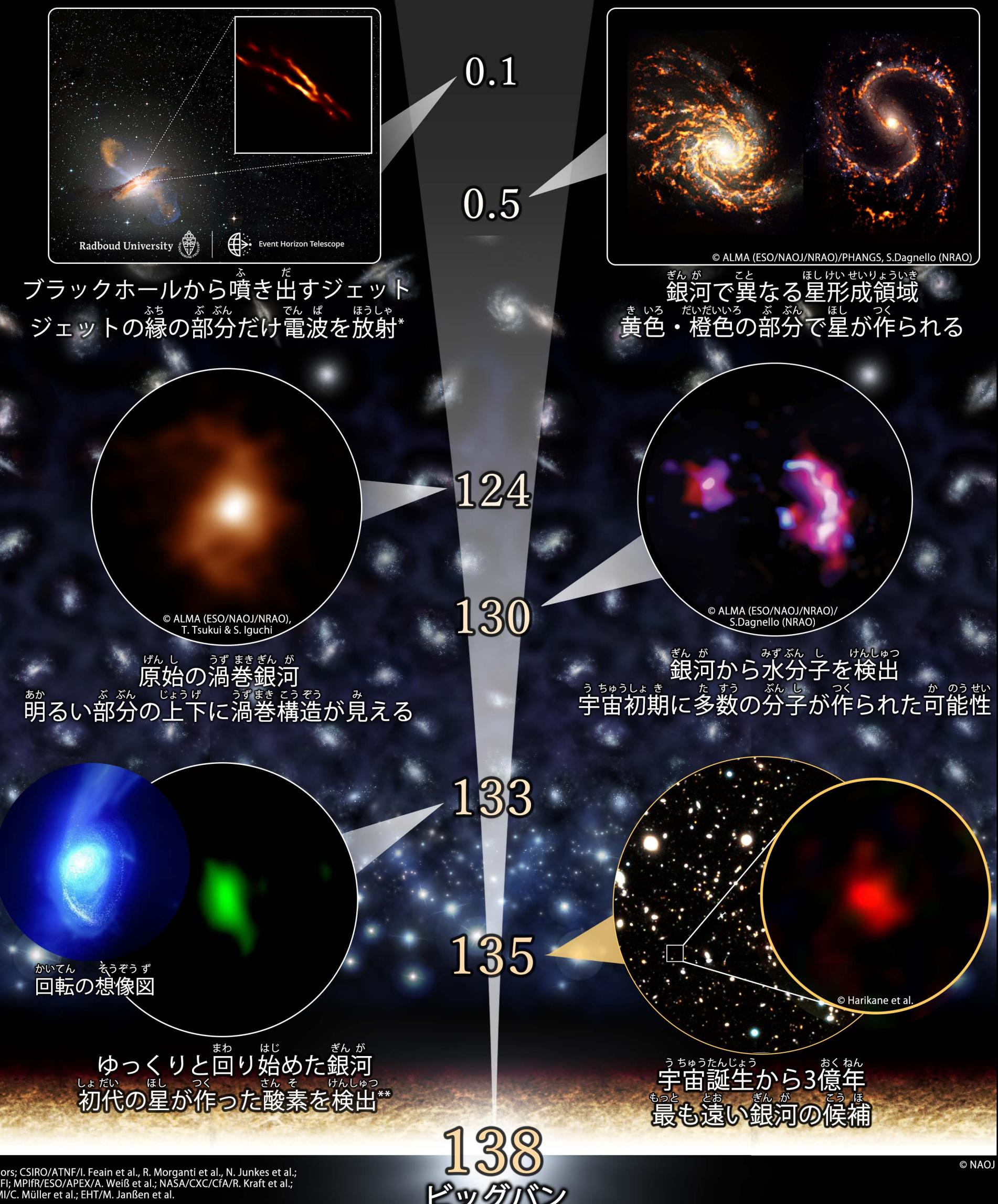


銀河系の果てにある生まれたての星
多様な有機分子の雲に包まれている

アルマ望遠鏡が迫る宇宙の始まり

アルマ望遠鏡は視力6000の圧倒的な性能で、ブラックホールや135億光年かたの天体も観測できます。銀河の誕生と進化の謎を探り、宇宙の歴史を紐解きます。

きより
距離 (億光年)



*© R. Bors; CSIRO/ATNF/I. Feain et al., R. Morganti et al., N. Junkes et al.; ESO/WFI; MPIfR/ESO/APEX/A. Weiß et al.; NASA/CXC/CfA/R. Kraft et al.; TANAMI/C. Müller et al.; EHT/M. Janßen et al.

**© ALMA (ESO/NAOJ/NRAO), NASA/ESA Hubble Space Telescope, W. Zheng (JHU), M. Postman (STScI), the CLASH Team, Hashimoto et al.