

銀河の中で 星はどのように生まれる？

濱響子

北海道大学大学院 理学院
観測天文学研究室



未来社会のあるべきかたち

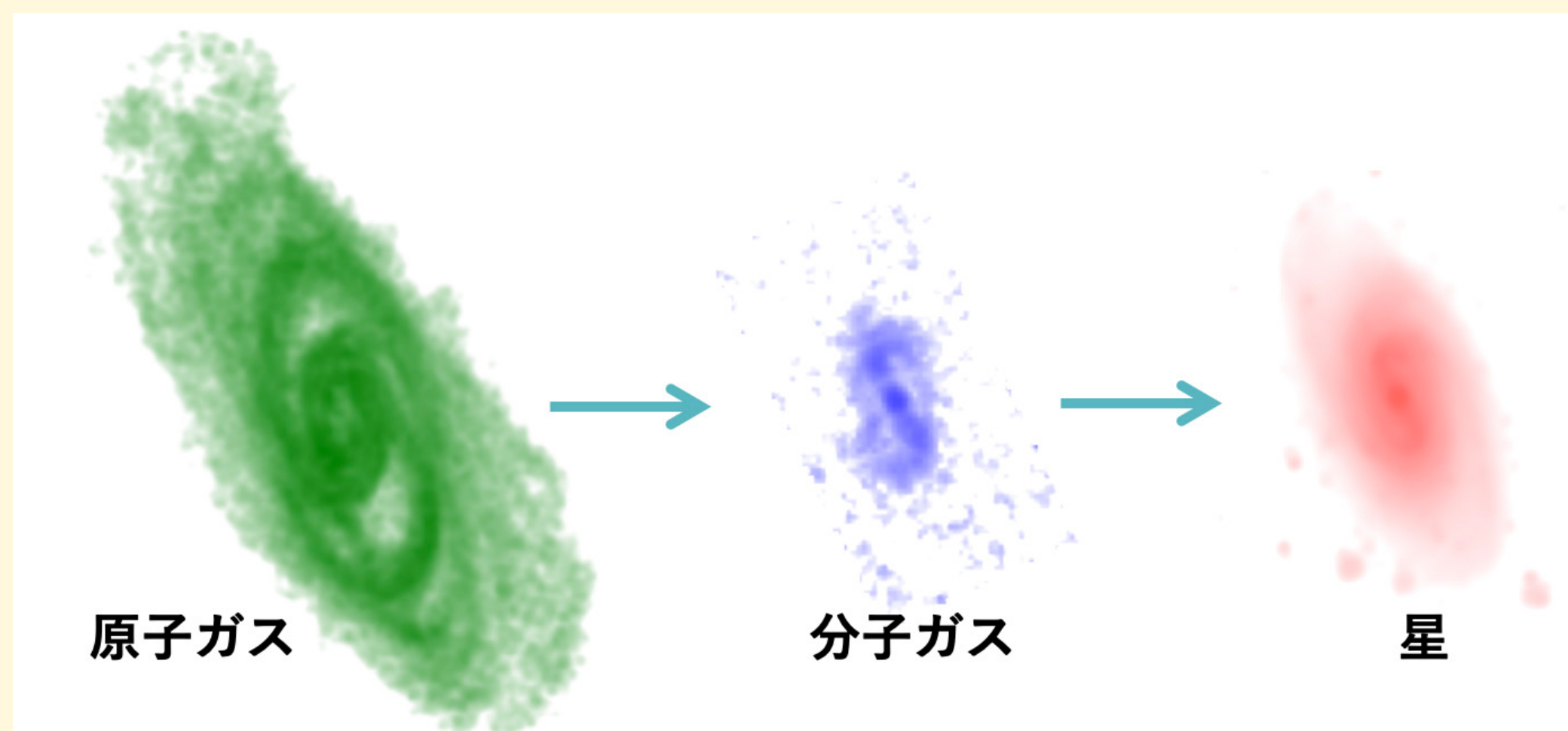
- ◆ 宇宙への理解を深め，新たな科学的知識を創出する社会
- ◆ 観測・データ解析技術を発展させ，新たな発見を生み出す社会
- ◆ 科学者と社会が知識を共有し，ともに科学の未来を考える

【銀河ってどんな天体？】



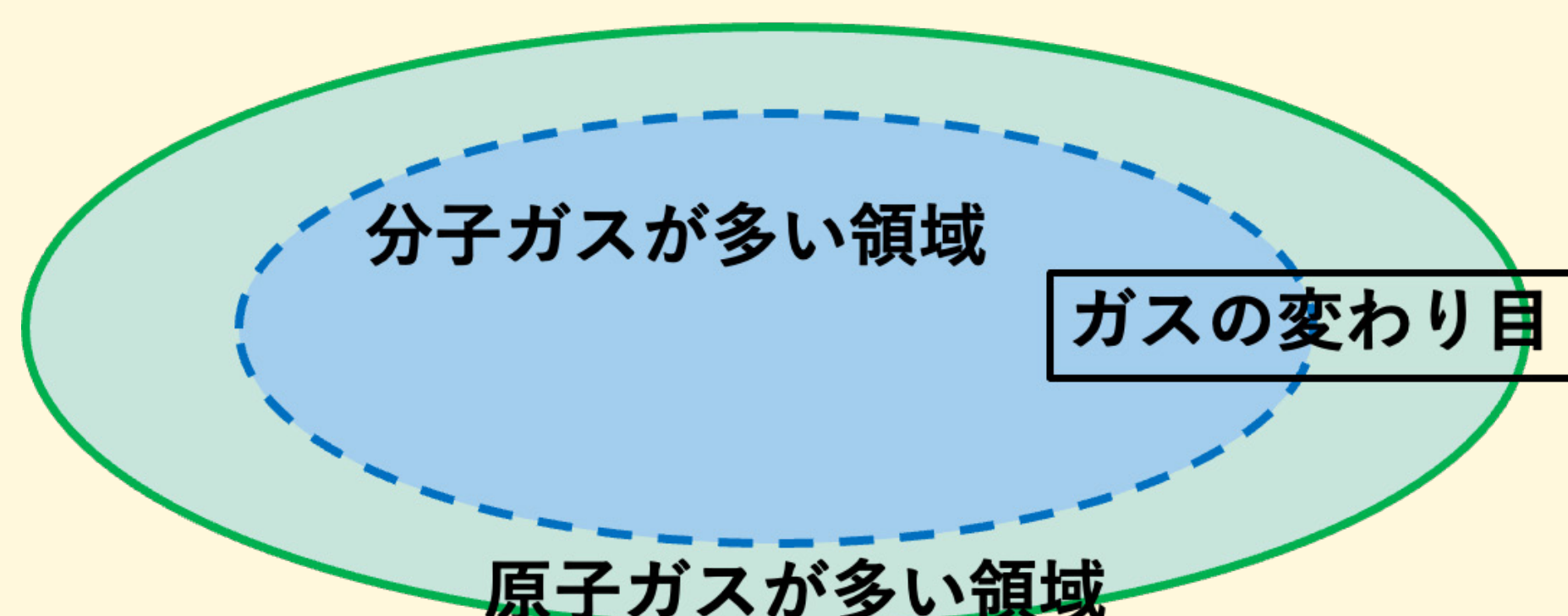
- ・ 主に星とガスで構成されている天体です。銀河によって星の年齢やガスの性質が異なったりすることで，銀河の多様性が生まれています。

【星ってどうやって生まれるの？】



- ・ 星は宇宙空間にあるガスから生まれます。特に，冷たくて密度の高い分子ガスが星の材料になります。
- ・ 星やガスなど，物質によって観測できる光の波長帯が違います（例えばガスや星のことを知るときは，電波や赤外線を使用）。さまざまな観測データを組み合わせて銀河の姿を調べます。

【私の研究テーマ・知りたいこと】



- 分子ガス
... 銀河の中心側に分布
- 原子ガス
... 外側まで広く分布

1. 原子ガス⇒分子ガスへの変化は，どんな環境で起こりやすい？
 2. どんな特徴を持つ銀河で，分子ガスがより広い範囲に分布している？
- ガスの量や圧力，銀河の構造などとの関係から，上記 2 つについて調べています。

【この研究って，私たちの社会にどう役に立つの？】

- ・ 星が生まれる仕組みを知る
 - ⇒ 銀河の進化を解明
 - ⇒ 宇宙の歴史を理解する
- ・ 宇宙を観測する
 - ⇒ 観測機器・解析の技術の発展
 - ⇒ 幅広い科学技術の発展につながる