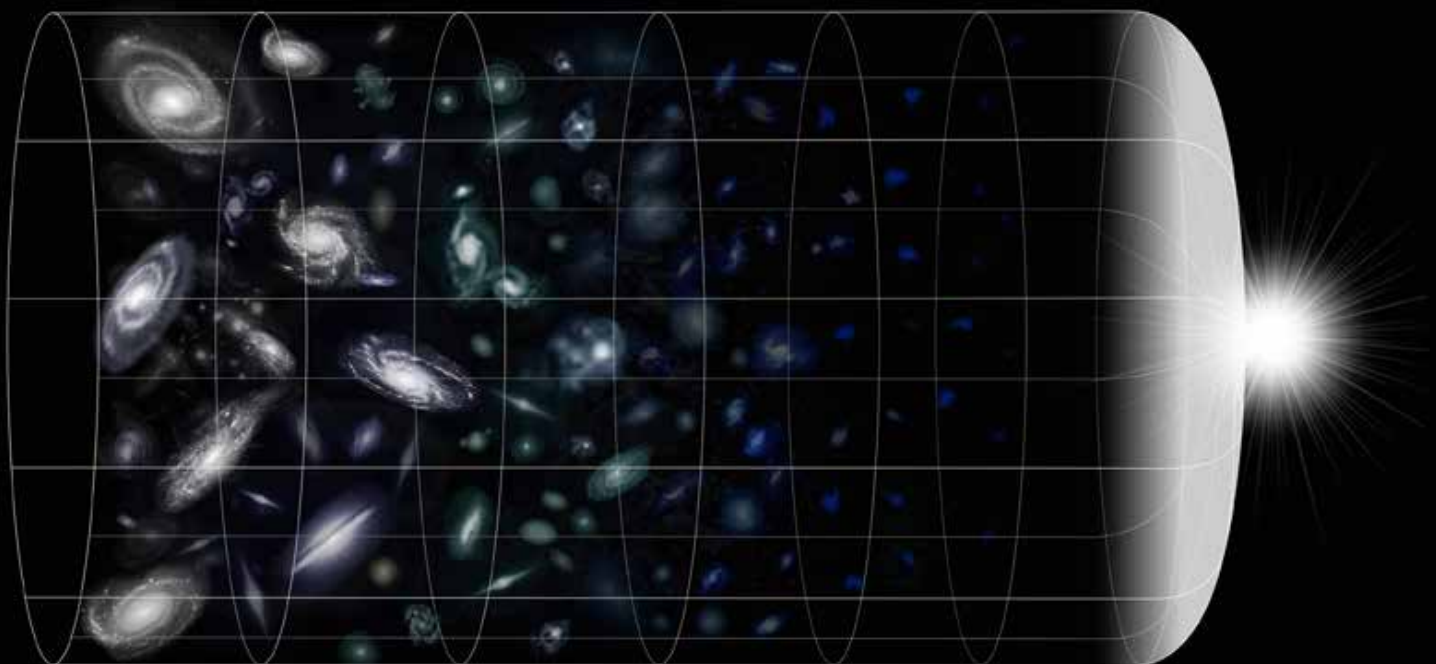


銀河進化の想像図。右端がビッグバン、左端が現在。銀河は宇宙のごく早い時期に生まれ、さまざまな出来事を経験しながら成長し、現在見られるような大きくきれいな姿になったと考えられています。銀河が時間とともに姿や性質を変えていくことを銀河進化といいます。



Kazuhiko Shimasaku

## 私たちは銀河で一生を送る。では銀河はどんな一生を送る？

### 銀河の進化を探る

私たちは、銀河系という巨大な星の集合体に住んでいます。そして宇宙には、銀河系のような天体 - 銀河 - が無数に存在することが知られています。宇宙において銀河は、星や生命が生まれる舞台でもあります。

しかし銀河は永遠の昔から存在していたわけではありません。宇宙自身に始まりがあるからです。永遠に輝き続けることもないでしょう。星には寿命があり、星の材料となるガスもいずれ銀河からなくなってしまうからです。では、銀河はいつどのように生まれ、どう成長して現在の姿になったのでしょうか。今後はどう変わっていくのでしょうか。私の研究室では、銀河の形成と進化の問題に取り組んでいます。

銀河は面白い天体です。複雑な系なのに、規則的で形がきれいなのです。多くの銀河はきれいな渦巻か楕円形をしています（しかし大昔の

銀河はいびつな形でした）。宇宙膨張が銀河の観測から発見されたことからわかるように、銀河は宇宙論の道具としても重要な役割を果たしています。


銀河を研究する上で、私たちは幸運な時代にいます。まず、初代の銀河まで見渡せるかもしれない強力な望遠鏡を持っている/持とうとしています。また、宇宙年齢138億歳の現在、多くの銀河は成熟期を迎えているようです。過去しか観測できない私たちにとって、これは幸運なことです。銀河の一生の主要な出来事が、その気になれば全部見えるからです。一緒に銀河の謎解きをしませんか。



理学系研究科 天文学教室 准教授

研究分野 初期宇宙、銀河天文学、

嶋作 一大

光学赤外線天文学 

keywords 初期宇宙、銀河形成、銀河進化、構造形成、銀河団、宇宙再電離

嶋作研

shimasaku@astron.s.u-tokyo.ac.jp  
http://hikari.astron.s.u-tokyo.ac.jp/