

## **講義 1**

科目名：遠方銀河

### **講義主題：**

大望遠鏡で探る宇宙の歴史  
—初期の宇宙についての理解と課題—

講義担当者：大内正己（科学研究部）

### **概要：**

近年、すばる望遠鏡やアルマ望遠鏡などの大型望遠鏡による深宇宙探査の進展は目覚ましい。観測可能な宇宙は赤方偏移 4 から 11 程度にまで広がり、宇宙 138 億年の歴史のうち最初の数億年を除いて宇宙の歴史を辿ることができるようになった。本講義では、宇宙星形成率密度などの基本的な観測量を示しながら、大型望遠鏡の観測によって理解されるようになった、宇宙の構造形成、特に銀河形成の描像を概観する。さらに、宇宙の歴史を知る上で、残された課題について議論し、最新の観測研究の結果や次世代大型望遠鏡計画について紹介する予定である。

### **達成目標：**

次の 3 項目について学び、自ら考えられるようになること

- ・大型望遠鏡による観測の概要
- ・これまで観測研究が明らかにした宇宙史
- ・最新の観測研究と今後の課題

### **受講要件等：**

特になし

### **履修上の注意：**

特になし