

## **講義 2**

科目名： Astro-chemistry

講義主題： 星惑星形成領域における星間化学： 惑星系の物質起源

講義担当者： 野村英子（科学研究部）

**概要：** 最近の観測技術の向上により、恒星や惑星が形成される領域に存在する物質の情報がだんだんと明らかになってきました。これらの物質は、やがて、太陽系や系外惑星系などの惑星系に存在する物質へと進化します。本講義では、星間空間における物質進化を理解する上で基礎となる、星間化学について学びます。

**達成目標：** 宇宙における物質循環、分子の生成・破壊過程、様々な物理状態の領域における化学反応、惑星形成領域における水と有機分子の生成・同位体化学などを理解することを目標とする。

受講要件等： 特になし

履修上の注意： 特になし

授業計画：

- ・ 星間化学の基礎
- ・ 惑星形成領域における水と有機分子の生成
- ・ 惑星形成領域における同位体化学

参考文献：

- 「シリーズ 現代の天文学」第 6 巻 星間物質と星形成
- 「シリーズ 現代の天文学」第 9 巻 太陽系と惑星
- 「シリーズ 現代の天文学」第 11 巻 天体物理学の基礎 I 星間化学(2.4 節)