

講義日：2018 年 10 月 3 日（水）

講師：土井隆雄（宇宙ユニット）

講義タイトル：有人宇宙学 1（有人宇宙学の創出）

初回講義であり、最初の 20 分間を用いて コンセプトマップの作成が行われた。

また、講義の進め方とシラバスの説明や、参加者の自己紹介などが行われた。

講義概要

本講義ではまず、人類が宇宙に行き社会をつくるために検討すべき課題が多数あり、その基本的な事項さえ答えを誰も知らないという問題提起を行った。例えば、宇宙では何がどの程度必要か？社会を継続するための必要人数は何人なのか？どこに定住拠点を作るべきか？などである。本講義は、これらの基本的な事項を検討できる人材を育成し、地球を含む宇宙における持続可能な社会の構築を目指すための教育プログラムであると意義を説いた。有人宇宙活動の特徴として、最先端科学技術を必要とすること、人文社会的連携による社会実装が必要なこと、そして国民の高い関心があることを紹介し、有人宇宙活動が活発化することで、宇宙開発利用の裾野拡大と社会全体での産業活発化につながることを説明した。次に歴史的背景として、世界の有人宇宙活動と日本の有人宇宙活動に分けて解説した。ロシアの有人ミッションが比較的安定して実施されているのに対し、米国の有人ミッション実施数が年代ごとに非常に波がある背景と、2003 年以降の中国の台頭を説明し、さらには国連の宇宙応用プログラムの変遷から世界全体および発展途上国における宇宙開発への関心変化を紹介した。日本の宇宙開発については、「きぼう」モジュールが国際宇宙ステーションに取り付けられた 2008 年を境として、その前を技術獲得が主となる第一期有人宇宙活動、その後を長期ミッション等での貢献がはじまった第二期有人宇宙活動としてその性質を解説した。また、2024 年まで国際宇宙ステーションへの日本の貢献が決まっているが、その後について日本は有人宇宙活動に対する具体的ビジョンを打ち出せていない問題を紹介し、その打開策について講義を受講する学生自身に考えてほしいと力説した。また、STS-123 ミッションを挙げて宇宙における無重力の世界を解説した。最後に、人間・宇宙・時間をつなぐ学問として「有人宇宙学」を創出している事を紹介し、文明の進化・生命の進化・宇宙の進化・宇宙開発の進化を通して必要な学問体系を検討している事を述べた。本講義は、人間を中心として宇宙に関連し多くの専門との結びつきが必要な総合科学であり、それを深めて宇宙での社会構築について皆で考えていく講義であると説いた。