科目ナンバリング	G-LAS15 80001 LJ95						
授業科目名 <英訳>	宇宙学 Humanity in the Universe			担当者所属 職名・氏名	理学研究科　准教授　浅井　歩 文学研究科　教授　　伊勢田　哲治		
群	大学院横断教育科目群	分野(分類)	複合領域系		使用言語	日本語	
旧群		単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	講義（対面授業科目）
開講年度・開講期	2026・後期	曜時限	火5	配当学年	大学院生	対象学生	全学向

（理学研究科の学生は，全学共通科目として履修登録できません。所属部局で履修登録してください。）

[授業の概要・目的]

太陽系と地球上の生命の誕生は宇宙の進化の帰結であり、かつ地球環境は今も太陽活動、銀河宇宙線、天体衝突など宇宙からの様々な影響に晒されている。また近年、宇宙空間の利用は拡大を続けており、人工衛星による測位、地球観測、通信・放送などは現代社会の必須のインフラとなりつつある。さらに生身の人間が宇宙へ行って活動する有人宇宙活動も、民間や新興国などあらたなプレイヤーを含めて拡大を続けており、将来的には人類が地球外にある程度定常的な社会を作る可能性も議論されている。これに伴い、宇宙空間のガバナンスや、人命や環境汚染のリスクに伴う倫理的問題など、人文社会科学の領域に入る様々な問題が新たに出現している。宇宙研究はこのように、理工学から人文社会科学の幅広い領域にわたり、その有機的連携を必要とする総合科学である。このことを受け、京都大学では様々な分野・部局の研究者が参加した宇宙総合学研究ユニット（宇宙ユニット）が、またそれを引き継いで理学研究科SACRA宇宙学際研究グループが設立され、分野横断的な宇宙研究が推進されている。本講義は、人類生存圏としての宇宙環境、宇宙を探査、利用するための技術、宇宙開発利用にかかわる法・倫理・社会問題などについて包括的な講義を行うとともに、受講生の間で討論する。

宇宙研究は幅広い学問分野に関わる総合学術であり、宇宙開発利用は科学技術、政治、経済、社会の様々なセクターに影響を与える。また、医学・生命科学や法学、倫理学等の人文社会科学も、宇宙という新しいフィールドとつながることで新たな視点を持ちこむことができる。個々の学生の専門分野と宇宙の関わりについて学ぶこと、そして様々な研究科の学生が議論に参加して違いに学び合うことで、そして分野横断的な研究の面白さと困難、方法論を学ぶことが研究科横断型教育としての目的である。

[到達目標]

人類生存圏としての宇宙環境および、急速に拡大している宇宙開発利用の現状と課題に関する理解を深めること。「宇宙」を一つのキーワードに文理にわたる学際的な研究の面白さ、困難、方法論を学ぶ。また、宇宙の利活用拡大に関わる諸問題に、さまざまな観点から論じるスキルを体得する。

[授業計画と内容]

2026年度は、以下のテーマについて、講義および議論を行う。（講義内容と担当教員を示す。1テーマ1回程度の予定である。）
テーマに応じて宇宙学際研究グループ関連教員やJAXA、企業等の外部機関からゲスト講師を招き、担当教員とのコティーチング形式で講義を行う。
なお、本講義は火曜5限、理学6号館303号室で実施予定である。

代表　浅井歩
　イントロダクション・宇宙研究の広がり
　宇宙環境学概論　　(浅井歩、理学研究科 准教授)
　X線ガンマ線天文学とその技術応用　　(鶴剛、理学研究科 教授)

宇宙学(2)へ続く↓↓↓

宇宙学(2)

宇宙人はいるか＋系外惑星　(佐々木貴教、理学研究科 助教)
宇宙医学　(寺田昌弘、理学研究科 特定准教授)
宇宙政策と宇宙開発利用のELSI　(清水雄也、理学研究科 特定助教)
クリティカルシンキング1：宇宙倫理問題 (伊勢田哲治、文学研究科 教授)
クリティカルシンキング2：実践練習　(児玉聡、文学研究科 教授)
宇宙にまつわる法的問題　(近藤圭介、法学研究科 准教授)
宇宙利用とビッグサイエンス　(篠原真毅、生存圏研究所 教授)
宇宙産業の課題　(桑島修一郎、生存圏研究所 特定教授)
宇宙と科学コミュニケーション　(常見俊直、理学研究科 准教授)
宇宙と安全保障　(外部講師)
宇宙ガバナンスとJAXAの現在　(外部講師)
全体議論

[履修要件]

特になし

[成績評価の方法・観点]

平常点として毎回講義中に行う簡単なレポート課題（70点）と、最終回に提示するレポート課題（30点）により評価する。

[教科書]

使用しない

[参考書等]

（参考書）
京都大学宇宙総合学研究ユニット『人類が生きる場所としての宇宙 （シリーズ〈宇宙総合学〉 1）』（2019, 朝倉書店）ISBN:15521-1
京都大学宇宙総合学研究ユニット『人類は宇宙をどう見てきたか （シリーズ〈宇宙総合学〉 2）』（2019, 朝倉書店）ISBN:15521-2
京都大学宇宙総合学研究ユニット『人類はなぜ宇宙へ行くのか （シリーズ〈宇宙総合学〉 3）』（2019, 朝倉書店）ISBN:15521-3
宇宙総合学研究ユニット『宇宙にひろがる文明 （シリーズ〈宇宙総合学〉 4）』（2019, 朝倉書店）ISBN:15521-4
伊勢田哲治　他『宇宙倫理学』（2018, 昭和堂）ISBN:9784812217382

[授業外学修（予習・復習）等]

授業中に紹介する、宇宙学際研究グループが主催する様々なセミナー、シンポジウム等へ出席を推奨する。

[その他（オフィスアワー等）]

質問がある場合は、メールで担当教員(浅井：asai@kwasan.kyoto-u.ac.jp)までお問い合わせください。

[主要授業科目（学部・学科名）]