

自然と科学

技術と人間

《担当者名》有坂 美紀 (非常勤講師) (arisaka-shinri@hoku-iryō-u.ac.jp)

【概要】

この科目は、科学技術の利用を避けることが難しい現代社会において、一人ひとりが技術に関わる知識やその利用の是非について考えようとする力を身に付け、異なる意見を持つ他者とも関わり合いながら社会的意思決定を行う必要性を理解するとともに、科学技術への向き合い方を学ぶ。

【学修目標】

科学技術に関わる国内外の主要課題について知るとともに、日本が実際に経験してきた公害や自然災害等の事例をもとに、科学技術が抱える利便性と危うさを理解し、人間社会の在り方について考察する。

人々の思想や心理に影響を与えるメディアや文化・芸術について、科学技術に関わる課題を考える際に活用することの可能性と危うさを考察する。

社会は意見や価値観の異なる多様な人々によって構成されているが、専門性が高いとされる科学技術の利用や開発の方向性等について社会的な意思決定をする際に何が必要であるか、特に市民参画とコミュニケーションについて、環境問題や減災・防災、平和等の具体的なテーマで議論することを通して、その重要性や手段を学ぶ。

【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1	講義内容の説明	講義の目的、スケジュール、学習方法、評価方法についての説明。また、「技術と人間」の問題を心理科学部で学ぶ意味などについて考える。	有坂 美紀
2	世界共通の課題を知る ：持続可能な開発	世界共通の課題である「持続可能な開発」について、その概念誕生の背景や定義について概観し、科学技術の発展が人間社会に与えてきた影響について考える。	有坂 美紀
3	世界共通の課題を知る ：SDGs	2015年に国際連合で策定された世界共通目標である「持続可能な開発目標：SDGs」について学び、世界が目指す将来像と科学技術の関係について考える。	有坂 美紀
4	公害と科学技術	日本が近代化し、科学技術を発達させ、経済成長する中で引き起こしてきた公害の歴史を学び、科学技術の環境、社会、経済面に対する影響を概観し、科学技術の使い方等について考える。	有坂 美紀
5	科学技術とリスク	東日本大震災によって発生した環境、社会、経済的課題に関する事例をもとに、科学技術の利用が内包するリスクについて考える。	有坂 美紀
6	科学技術と サイエンス・フィクション	サイエンス・フィクションが科学技術の理解や利用に与える影響について、具体的な作品（マンガ版『風の谷のナウシカ』等）をもとに考える。	有坂 美紀
7	科学技術とメディア	多様なメディアが存在する現代社会において、科学技術のような比較的専門性の高い情報を扱う際のメディアとの付き合い方について、メディアの役割や影響力などを学び、考える。	有坂 美紀
8	科学コミュニケーション	科学技術と社会を相対する関係として捉え、両者をつなぐためのコミュニケーションとしての「科学コミュニケーション」の基礎について学ぶ。	有坂 美紀
9	市民と科学技術	科学技術に関わる社会的なリスクについて、科学者の在り方や責任等にも触れつつ、市民の視点に立った「市民の科学」について考える。	有坂 美紀
10	科学技術と社会的意思決定	科学技術に関わる重要な課題について社会的な意思決定をする際の手段について学び、社会の一員として一人ひとりができることを考える。	有坂 美紀
11	総合演習 テーマ ：気候変動対策	現代社会において必要不可欠な科学技術と、どう向き合えば良いかについて、具体的なテーマについて議論を行い、自分で考えぬく力を実践で身に付ける。	有坂 美紀

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
12	総合演習 2 テーマ ：気候変動対策	現代社会において必要不可欠な科学技術と、どう向き合えば良いかについて、具体的テーマについて議論を行い、自分で考えぬく力を実践で身に付ける。	有坂 美紀
13	総合演習 1 テーマ ：原爆投下の是非を論じることの正当性	現代社会において必要不可欠な科学技術と、どう向き合えば良いかについて、具体的テーマについて議論を行い、自分で考えぬく力を実践で身に付ける。	有坂 美紀
14	総合演習 2 テーマ ：原爆投下の是非を論じることの正当性	現代社会において必要不可欠な科学技術と、どう向き合えば良いかについて、具体的テーマについて議論を行い、自分で考えぬく力を実践で身に付ける。	有坂 美紀
15	技術のゆくえを考える	技術とは何かについて、哲学者であるマルティン・ハイデガー等の考えを学びつつ、科学技術とどのように対峙していくべきかを考える。	有坂 美紀

【授業実施形態】

面接授業

授業実施形態は、各学部（研究科）、学環、学校の授業実施方針による

【評価方法】

学習態度（30％）授業ごとの小レポート（30％）課題レポート（40％）による総合評価

【参考書】

「市民の科学をめざして」高木仁三郎（朝日選書）

「リスク社会における市民参加」八木絵香、三上直之（放送大学教育振興会）

「科学技術をよく考える クリティカルシンキング練習帳」伊勢田哲治、戸田山和久、調麻佐志、村上祐子（名古屋大学出版会）

【備考】

レポートおよび課題の提出はGoogle Formを活用し、その内容について全体で共有する（個人が特定できる情報は共有しない）。

【学修の準備】

- ・ 次回の講義内容について予習し、不明な点について調べておくこと。（80分程度）
- ・ 授業終了後に提示した課題についてレポートを作成すること。（80分程度）

【ディプロマ・ポリシー（学位授与方針）との関連】

DP2：豊かな人間性・自立性・創造性・協調性等を身につけている。

DP9：SDGsの視点を取り入れ、多様性や包摂性に関する理解を踏まえた社会的貢献をする力を有している。

上記、心理科学部ディプロマ・ポリシーに適合している。