

現代社会と科学技術

授業科目名	現代社会と科学技術	単位数 2 単位
英語標記	Science and Technology in Contemporary Society	
授業コード	360113	
受講人数	50 人	
担当教員	小林 傳司、春日 匠、平川 秀幸	
対象	全研究科大学院生、全学部生、社会人（5 名程度）	
開講時間等	第 1 学期＝火曜 4 限（4 月 13 日～）	
開講場所	豊中キャンパス：基礎工学部 B205 講義室	
キーワード	社会の中の科学技術、人文・社会科学から見た科学技術、科学技術と民主主義、科学技術の倫理的・法的・社会的問題（ELSI）	
授業の目的	現代の社会は科学技術の発展と深く関わっており、それなしに社会は成り立たない。他方、科学技術とそれに伴う産業経済の発展は、環境破壊や生命倫理の問題など様々な社会問題を引き起こしている。そしてそれら問題の解明や解決にも、科学技術の発展は不可欠のものになっている。社会の中での科学技術の影響や役割をいかに理解し、制御していくかは、今日、第一級の学術的かつ実践的な課題であり、そのためには人文・社会科学的なアプローチが不可欠である。 本講義では、しばしば理工系的な視点からのみ捉えられがちな科学技術の問題について、哲学、歴史、政治学、経済学、法学、社会学、文化人類学など人文・社会科学的な観点から考察する。	
講義内容	1. 科学技術と社会の関係変化に関する社会思想的な考察（5 回） 科学技術と社会の関係の変化および科学技術政策の変化を、社会思想的に捉え返し、現代社会における科学技術とその担い手（科学者・技術者）の位置づけを理解する。 2. 科学技術とリスクをめぐる科学論的・政治学的・法学的諸問題（7 回） 環境や公衆衛生におけるリスクなど、科学技術の社会的利用に伴う諸問題に適切に対処するには、自然科学や工学、人文・社会科学のさまざまな専門知の利用とともに、専門家、政策決定者、事業者や消費者など多様な関係者の協働関係や、さまざまな法制度の活用が必要である。その問題点と課題を、科学論・政治学・法学など多角的な視点から論じる。 3. 科学技術問題への市民参加の問題（2 回） 市民参加型のテクノロジーアセスメント（技術評価）の手法の一つであるコンセンサス会議を事例に、科学技術問題における熟議型民主主義の可能性と課題を検討する。 4. 総合討論（1 回）および試験 講義全体を通じて適宜、討論を行う時間を設ける予定である。また、1～4 の各回数数は変更になることもある。	
教科書	なし	
参考書	講義時に適宜紹介する。	
成績評価	出席と筆記試験による。	

人文・社会科学から見た科学技術

科学技術というと「理科系の問題」というイメージが強く、文系系（人文・社会科学）から敬遠されがちです。しかし、科学技術も人間の社会的活動の一つであり、私たち一人一人の暮らしや、政治、経済など他の社会活動に影響を与えるだけでなく、これらの活動から強く影響を受けてもいます。この科学技術と社会の相互作用の実態を理解し、そこから生じる環境問題や生命倫理などの問題を解決していくには、政治学、法学、経済学、社会学、文化人類学、歴史学、倫理学、哲学、教育学など様々な文系系の観点からのアプローチが不可欠です。

たとえば…

私たちの生活の安全・安心に関わる食品や原子力発電、化学物質などの「リスク」の問題は、自然科学や工学、医学の問題であると同時に、人文・社会科学的な問題でもあります。たとえば、農作物中の残留農薬の「規制値」は、誰が、どのような組織で、どんな法制度のもとで決められているのか、方が一被害があった場合の被害者救済や補償はどのように行うのかは、行政学や法学の問題です。遺伝子組換え作物や BSE（牛海綿状脳症）のリスクの問題は、二国間あるいは多国間の貿易問題であり、経済学や国際法学、国際政治学の知識に基づく理解が必要です。また、そのような安全・安心に関わる政策決定に、専門家や行政官、政治家、産業界代表以外に、市民や NGO（非政府組織）がどう関わるか、どのような役割を果たせるかは、経済政策など他の領域の場合と同様に、民主主義や市民参加、社会運動に関する政治学や社会学の重要テーマの一つです。

あるいは、情報通信技術やバイオテクノロジー、ナノテクノロジーなどの最先端の科学技術の発展は、国の経済・産業政策や企業の経営戦略、国内外の市場の動向と深く連動しており、その問題点や課題を理解し解決するには、政治経済学的な観点からのアプローチが不可欠です。「知的財産権」という法的問題も、ますます重要になってきています。遺伝子組換え作物のような先端農業技術が、開発途上国に進出していく中では、現地の上層の農法に関する知識や慣習との衝突といった文化人類学的考察を必要とする問題も生じています。

またゲノム研究や再生医学など先端医学・生命科学の発展は、生命操作に関わる倫理や生命観の問題を惹起しています。実用化に向けて研究開発が進む人型ロボットは、人と機械の境界という哲学的問題や、広い意味での「他者」との共生といった倫理的問題をも喚起しつつあります。近年、多発している論文捏造や研究費の不正利用などの問題は、専門家集団や大学組織、学会などの職業倫理や組織統治（ガバナンス）の問題です。

そして、科学技術が未来を形作る重要な力となっている現代では、その発展をいかに決めるかは、根本的には、「私たちはどんな生活や社会を望むのか」という一人一人の市民、そして社会全体の価値観と選択の問題です。そのためには、科学技術と社会の「歴史」に関する深い理解と洞察が求められます。

理科系からの参加も

以上の例のように、この講義では、人文・社会科学の観点から科学技術を捉えます。理科系の学生の皆さんには、将来、社会から信頼される科学者・技術者になるための基礎として、「外部の視点」から自らの研究や勉強を見つめなおす機会としていただければと考えます。

さらに関心のある人は、

この講義を踏まえて、「科学技術コミュニケーションの理論と実践」を受講してください。集中形式と実習によって、理系・文系の垣根を越えたもう一步深い討論と共同作業が経験できます。