

〔科目名〕 科学技術と社会I	〔単位数〕 2 単位	〔科目区分〕 教養科目
〔担当者〕 本田 明弘 Akihiro Honda	〔オフィス・アワー〕 時間: 講義中に指定 場所: 講義中に指定	〔授業の方法〕 講義およびグループ討議
〔科目の概要〕 本講義では、特に現代注目されているエネルギー問題を例にとり科学技術と社会との関連を歴史的な観点から振り返ります。脱炭素社会の必要性が叫ばれる昨今において、エネルギー問題は社会的に重要な課題であり、世界、日本の動向を理解する。日本のエネルギー政策では、S+3E(安全性、安定供給、環境適合)の社会的価値が重視されますが、地域ではさらに持続可能性と社会的便益が求められます。これらを実現するため科学、技術、社会の各々の役割について議論してゆきます。		
〔「授業科目群」・他の科目との関連付け〕・〔なぜ、学ぶ必要があるか・学んだことが、何に結びつくか〕 本講義では、青森の特長を理解して、地域の発展をけん引できるリーダーとしてのスキルを培ってほしいと考えます。そのためには国際的な目標である SDGsを実現するため現時点での科学・技術の課題に関する基礎的な知識を身に着け、具体的な行動につなげてゆく必要があります。これにより青森の特徴の一つであるエネルギー問題と地域産業との関係がより密接に関連付けられ、人材育成や産業振興につながってゆく可能性があります。		
〔科目の到達目標(最終目標・中間目標)〕 中期目標 科学技術と社会との関係に関する基礎的な知識を習得する。 最終目標 青森県、青森市の特長を理解して、今後の地域でのリーダーシップを身に着ける。		
〔学生の「授業評価」に基づくコメント・改善・工夫〕 受講生個々の知見を高めることと、グループでの討議を通じたリーダーシップを発揮してほしいと考えます。		
〔教科書〕 なし		
〔指定図書〕 なし		
〔参考書〕 エネルギー資源の世界史 利用の起源から技術の進歩と人口・経済の拡大 松島 潤 編、(2019)、ISBN978-4-909383-10-5、一色出版 エネルギー産業の 2050 年 Utility 3.0 へのゲームチェンジ 竹内 順子 編著、(2018)、ISBN978-4-532-32170-3、日本経済新聞出版社		
〔前提科目〕 なし		

〔学修の課題、評価の方法〕(テスト、レポート等)
 レポート2回(40点)
 期末試験(60点)

欠席は5回に達した時点で、他の成績に関わらず E 評価とする。
 大幅な遅刻については出席と認めない。
 なお、やむを得ない事情により出席ができない場合には、都度教員と連絡をとり別途のレポートなど考慮する場合があります。

〔評価の基準及びスケール〕

- A 80 点以上
- B 70 点以上 80 点未満
- C 60 点以上 70 点未満
- D 50 点以上 60 点未満
- F 50 点未満

〔教員としてこの授業に取り組む姿勢と学生への要望〕
 学生の活発な姿勢・発言を評価します。

〔実務経歴〕
 製造業 研究職

授業スケジュール

第1回	テーマ(何を学ぶか): インロダクション 内 容: 教科書・指定図書
第2回	テーマ(何を学ぶか): 社会とエネルギー 内 容: 社会におけるエネルギーの役割と経済活動の関係 教科書・指定図書
第3回	テーマ(何を学ぶか): エネルギーの歴史と変遷 内 容: エネルギーの種類と、世界における変遷。 教科書・指定図書
第4回	テーマ(何を学ぶか): 世界のエネルギー動向 内 容: 最近の世界のエネルギー動向を理解する。 教科書・指定図書
第5回	テーマ(何を学ぶか): 日本のエネルギー動向 内 容: 日本のエネルギー動向を理解する。 教科書・指定図書
第6回	テーマ(何を学ぶか): エネルギーの利用 内 容: エネルギーの利用形態と課題を理解する。 教科書・指定図書

第7回	<p>テーマ(何を学ぶか):化石燃料によるエネルギー</p> <p>内 容: 化石燃料でのエネルギーに関して科学技術と社会の課題を理解する。 教科書・指定図書</p>
第8回	<p>テーマ(何を学ぶか):原子力によるエネルギー</p> <p>内 容: 原子力エネルギーに関して科学技術と社会の課題を理解する。 教科書・指定図書</p>
第9回	<p>テーマ(何を学ぶか):再生可能エネルギー</p> <p>内 容: 再生可能エネルギーに関して科学技術と社会の課題を理解する。 教科書・指定図書</p>
第10回	<p>テーマ(何を学ぶか):科学とエネルギー</p> <p>内 容: エネルギーに関連する科学(サイエンス)の現状と課題を理解する。 教科書・指定図書</p>
第11回	<p>テーマ(何を学ぶか):技術とエネルギー</p> <p>内 容: エネルギーに関連する技術(テクノロジー)の現状と課題を理解する。 教科書・指定図書</p>
第12回	<p>テーマ(何を学ぶか):地球温暖化と社会</p> <p>内 容: 地球温暖化と脱炭素社会の関係を考える。 教科書・指定図書</p>
第13回	<p>テーマ(何を学ぶか):青森県、青森市の特長と進むべき方向</p> <p>内 容: 青森県、青森市の特長を理解して、今後進むべき方向性を考える。 教科書・指定図書</p>
第14回	<p>テーマ(何を学ぶか):講義で得られた知識の確認(各人)</p> <p>内 容: 期末試験を実施するとともに、各自でレポートを作成する。 教科書・指定図書</p>
第15回	<p>テーマ(何を学ぶか):グループ討議のすすめ方とレポート作成</p> <p>内 容: 「社会の課題と役割」に関するグループでのディスカッションとグループでのレポート作成 教科書・指定図書</p>
試験	<p>期末試験(60点)、レポート(40点)</p>