

授業科目名	共生社会のための技術	単位数	2
担当教員名	後藤 政志（ごとう まさし）	担当形態	単独
実務内容 （実務家教員の場合）	元海洋構造物および原子力発電プラント設計技術者。原子炉格納容器の設計や事故・安全性に関する研究実務経験。博士（工学）		
<p>「学位授与の方針」との関係</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境、公害、自然災害、産業事故、生活環境における危険、原子力発電に代表される大規模事故等、現在社会にはどのような危険があるか広く認識すると共に、その課題解決のために何が必要な技術であるか、何が問題であるか、持続して立ち向かう意欲を持ち、共生社会を実現するために必要な技術のあり方と社会の関係を模索する姿勢を持つこと。</li> <li>・日々起こる事故や災害やいつ起こるか分からない複合災害がどのようにして起きるか、どのように対策するか、基礎的な科学知識と社会科学的な視点を併せ持つ統合知を使い、解決のために実践しようとする気概を持つこと。</li> <li>・個人や社会にとって必要な課題の解決のため、自律的な課題探究能力を身につけていること。</li> </ul>			
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>（1）安全とは何か、安全を脅かされる原因究明について、分析する基本的な考え方を理解する。</li> <li>（2）安全を脅かす事故の発生について事例を研究する上で必要な技術を身につける。</li> <li>（3）事故事例を基に再発防止と安全を確保するために必要な最小限の科学的知識と社会的視点を基に具体的な事例報告する手法を理解する。</li> <li>（4）事例分析を実践する。</li> </ol>			
<p>授業の概要</p> <p>テキストにおいて、福島原子力発電所の事故とは何であったかその概要を把握しつつ、原子力技術の持つ性格、自然災害と技術の関係、原子力事故の被害と放射能、技術と安全性の考え方、技術の専門家と非専門家の関係、マスメディアの役割、社会における技術のあり方を考える。その中で、日々起こっている事故や安全に関するニュース等の事例を取り上げ、共生社会にとって必要な技術のあり方を自分自身の問題として考えることを学ぶ。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：イントロダクション、授業の目標、テーマ、概要等について</p> <p>第2回：福島第一原子力発電所の事故の概要</p> <p>第3回：原子力発電の基礎知識と事故・・・止める・冷やし続ける・閉じ込める</p> <p>第4回：原発事故の報道</p> <p>第5回：事故進展 ①地震、津波から電源喪失第6回：</p> <p>第6回：事故進展 ②原子炉空焚きから水素爆発</p> <p>第7回：事故進展 ③格納容器ベント</p> <p>第8回：事故進展 ④放射能の漏えいと最悪のシナリオ</p> <p>第9回：原発事故の特徴</p> <p>第10回：なぜ原発事故は防ぐことが難しいのか</p> <p>第11回：安全とは何か、そのしくみと考え方</p> <p>第12回：グレーゾーン問題を考える</p>			

第13回：リスクとは何か・・・原子力安全の考え方と問題点

第14回：複合災害の事例と考え方。危機管理の考え方。

第15回：安全で安心して暮らせる技術と社会

定期試験

スクーリングでの学修内容

事故と安全性の考え方を、事例を通して学ぶ。事故は、自然環境条件、機械や装置の故障、ヒューマンエラーが重なって起きることを福島原発事故のケースを通して学習する。テキスト等で学んできたことの中で、特に技術的な解説を必要とする部分を重点的に解説する。スクーリングを通して、原発の持つ意味、安全とはなにか、を学ぶ。

(主に、第2回から第13回の内容を含む。)

教科書

(1) 後藤 政志 (2011) 『「原発をつくった」から言えること』クレヨンハウス  
ISBN978-4-86101-202-0

(2) 後藤 政志 (2014年3月) 『原発設計技術者から見た福島原発の現状－原発の安全を問う』関西学院大学 総合政策研究 No.46 p.95～p.111

※WEB 検索で「関西学院大学リポジトリ」のホームページを開く。「後藤政志」で検索。PDF をダウンロードする。

参考文献

①筒井哲郎 (2017) 『原発は終わった』緑風出版 INBN978-4-8461-1721-4

②後藤政志ほか共著「原発は日本を滅ぼす」緑風出版、2020年

③後藤政志 (2017) 『原発に関わるリスク評価の虚妄』原子力市民委員会特別レポート「原発の安全基準はどうあるべきか」第6章 P.122～140 原子力市民委員会ホームページより

④大島賢一 (2011) 『原発のコスト——エネルギー転換への視点』岩波新書

(第12回大佛次郎論壇賞受賞)

⑤テキスト (2) の関西学院大学「総合政策研究」No.46 の解説動画 (YouTube) 下記4件

暮らしの中の放射能 第20回 後藤政志さん講演 (1)～(4)「原発技術の安全思想を問う～原子力技術者からみた福島原発事故」

(1) <https://www.youtube.com/watch?v=zv3AHF7Wlhw>

(2) <https://www.youtube.com/watch?v=CW-j564ejcE>

(3) <https://www.youtube.com/watch?v=lllH9cYdCqY>

(4) [https://www.youtube.com/watch?v=zfU\\_4AhZTrI&t=4s](https://www.youtube.com/watch?v=zfU_4AhZTrI&t=4s)

学生に対する評価

スクーリング評価 (25%)、レポート評価 (25%)、科目修得試験 (50%) を総合して評価する。