

科目名	国際教養PBL		
曜日・講時	火曜5限、集中講義	教室	川北キャンパスC103
科目群	全学教育科目先進科目－国際教育		
単位数	2.0単位		
対象学部	全		
担当教員（所属）	小池 武志 所属：高度教養教育・学生支援機構		
開講期	1/3/5/7セメスター		
科目ナンバリング	ZAC-GLB802B		
使用言語	2カ国語以上		
メディア授業科目			
主要授業科目	各学部の履修内規または学生便覧を参照。		
授業題目	【国際共修】福島研修で学ぶ環境放射線と社会のレジリエンス Environmental Radiation and Social Resilience through a field work in Fukushima		
授業の目的と概要	<p>本授業は、2011年の東日本大震災が引き金となり発生した東京電力福島第一原発事故により甚大な被害を被っている福島県浜通りを実際に訪問し、この地域の現状を参加者自身が見聞・調査し、それぞれの観点からこの地域の再生について他者との議論を通して考えることを目的とする。本授業では、まず本学教員が講義する放射線の基礎、事故の全容、放射線の医学、放射性廃棄物の処理についての動画を視聴し、放射線問題について科学的に理解する。この座学を終えた後に、ヨウ化ナトリウム(NaI)検出器を使った放射線測定実習に取り組み、測定値の意味するところ（測定誤差や検出限界（ND）など）を理解する。その後、現地での研修を行い、現状の視察や汚染状況の調査を行うとともに、この地域の復興、活性化に関しての課題を認識し、それを解決するアイデアを考えるきっかけとなる体験を得る。近年、社会の問題解決や持続的発展を担う起業家「アントレプレナー」は、地域経済の活性化や災害からの復興などに資する人材として重視されてきている。そこで、この研修で得られた「気づき」を深めるために、ソーシャルアントレプレナーシップ（社会解決型起業）についても学ぶ。</p> <p>本授業は、国際共修とする。</p> <p>This course aims to visit the Hamadori region of Fukushima Prefecture, which has been severely affected by the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident triggered by the 2011 Great East Japan Earthquake. Participants will observe and investigate the current situation of this area firsthand, and through discussions with others, consider the regeneration of this region from their respective perspectives. In this course, students will first watch videos lectured by university faculty on the basics of radiation, the full picture of the accident, medical aspects of radiation, and the treatment of radioactive waste to gain a scientific understanding of radiation issues. After completing this classroom learning, students will engage in practical training using a sodium iodide (NaI) detector to measure radiation, understanding the implications of measurement values (including measurement errors and detection limits (ND)). Subsequently, on-site training will be conducted to observe the current situation and investigate contamination levels, while recognizing the challenges related to the reconstruction and revitalization of this area, and gaining experiences that will serve as a starting point for considering ideas to solve these issues. In recent years, entrepreneurs who are responsible for solving social problems and sustainable development have been increasingly valued as human resources contributing to the revitalization of local economies and recovery from disasters. Therefore, to deepen the ""insights"" gained from this training, students will also learn about social entrepreneurship (social problem-solving ventures). This course will be conducted as an international co-learning program.</p>		
学修の到達目標	（１）放射線の科学的知識の習得、理解を深める。特に放射線量測定を自分で行いその測定値と誤差の意味を理解できるようになる。 （２）国内外からの参加者とともに行う活動や議論を、主体性を持って積極的に進め、福島の今を正しく理解し希望ある未来への提言ができるようになる。 （３）研修で得た知見や体験を自分の言葉で家族や友人、社会に発信できるようになる。 （４）地域の社会問題の解決に自らの意思で取り組めるようなアントレプレナーマインドを醸成する。 (1) Acquire scientific knowledge of radiation and deepen understanding. In particular, be able to conduct radiation measurements independently and understand the meaning of measurement values and errors. (2) Actively engage in activities and discussions with participants from Japan and abroad, correctly understand the current situation in Fukushima, and be able to make proposals for a hopeful future. (3) Be able to communicate the knowledge and experiences gained during the training to family, friends, and society in		

	<p>one's own words.</p> <p>(4) Foster an entrepreneurial mindset that enables one to tackle local social issues on their own initiative.</p>
授業内容・方法と進度予定	<p>本授業は本学における①放射線科学に関する動画視聴、②対面での研修前授業 ③放射線測定実習、④福島県浜通りでの1週間の現地研修、⑤最終発表会で構成される。</p> <p>(1) ISTUオンデマンド授業「放射線安全社会入門～リスクの知見を暮らしに～」を視聴。講義は以下のシリーズに分かれており、6月末までに全てを視聴し、各章の小クイズを受ける。</p> <p>「放射線の基礎を学ぶ」</p> <p>「放射線と社会 ～福島第一原発事故の影響～」</p> <p>「医学と放射線」</p> <p>「地球科学と放射性廃棄物」</p> <p>(2) 研修前の対面での事前講義（ソーシャルアントレプレナーシップに関する講義と議論等。3コマ程度。6～8月上旬を予定。）</p> <p>(3) 放射線測定実習（6～8月上旬を予定）</p> <p>Nal検出器、Ge検出器等の測定装置を使用した放射線測定の体験。計3コマ（90分X3）程度。</p> <p>(4) 浜通りレジリエンス研修（現地研修）（8月下旬または9月下旬）</p> <p>8月下旬、9月下旬のどちらかの5泊6日の研修に参加する。大阪大学をはじめ国内外からの参加者が3班に分かれ、大熊町、飯館村、または双葉町のいずれかに滞在して行う。研修での使用言語は、日本語と英語となる。主な研修内容は以下のとおり。</p> <p>(a)それぞれの参加地域における植物や土壌などの試料の採取、試料の整理、放射線量の測定、測定結果の考察と議論、発表。</p> <p>(b)東京電力福島第一原発および中間貯蔵施設の見学</p> <p>(c)現地住民、ステークホルダーとの交流</p> <p>(d)1日の活動を振り返って行う学生のみによる議論</p> <p>(5)本学における最終発表会（9月下旬予定）</p> <p>This course consists of ① watching videos on radiation science at our university, ② pre-training face-to-face classes, ③ practical training in radiation measurement, ④ a one-week on-site training in the coastal area of Fukushima Prefecture, and ⑤ a final presentation.</p> <p>(1) Watch the ISTU on-demand course ""Introduction to Radiation Safety Society - Applying Risk Knowledge to Daily Life"". The lectures are divided into the following series, and all must be viewed by the end of June, with a short quiz taken for each chapter.</p> <p>""Learning the Basics of Radiation""</p> <p>""Radiation and Society - The Impact of the Fukushima Daiichi Nuclear Accident""</p> <p>""Medicine and Radiation""</p> <p>""Earth Science and Radioactive Waste""</p> <p>(2) Pre-training face-to-face lectures (lectures and discussions on social entrepreneurship, etc. About 3 sessions. Scheduled for June to early August.)</p> <p>(3) Practical training in radiation measurement (scheduled for June to early August)</p> <p>Experience in radiation measurement using measurement devices such as NaI detectors and Ge detectors. About 3 sessions (90 minutes x 3).</p> <p>(4) Hamadori Resilience Training (On-site training) (late August or late September)</p> <p>Participate in a 5-night 6-day training session in either late August or late September. Participants from Osaka University and other domestic and international institutions will be divided into three groups and stay in either Okuma Town, Iitate Village, or Futaba Town. The languages used during the training will be Japanese and English. The main training contents are as follows:</p> <p>(a) Collection of samples such as plants and soil in each participating area, organization of samples, measurement of radiation levels, consideration and discussion of measurement results, and presentation.</p> <p>(b) Tour of Tokyo Electric Power Company's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant and Interim Storage Facility</p> <p>(c) Interaction with local residents and stakeholders</p> <p>(d) Student-only discussions reflecting on the day's activities</p> <p>(5) Final presentation at our university (scheduled for late September)</p>

成績評価方法	ISTU動画（オンデマンド）視聴＋小クイズ（15%） 研修前授業の出席とレポート提出（10%） 放射線測定演習への参加とレポート提出（15%） 現地研修への参加（50%） 最終発表（10%） ISTU video (on-demand) viewing + mini-quiz (15%) Attendance and report submission for pre-training classes (10%) Participation in radiation measurement exercises and report submission (15%) Participation in on-site training (50%) Final presentation (10%)				
教科書および参考書					
書名	著者名	出版社	出版年	ISBN/ISSN	資料種別
	</				

その他

I. 本授業は初回(令和7年4月8日火曜日5限)を除き不定期的に全体、あるいは、グループで集まるものとする。日程の詳細に関しては、初回時に説明する。

II. 本研修は大阪大学の研究者有志が2016年に立ち上げたものが始まりで、現在では国内外の大学にも広く開かれ、昨年は国内外から200名以上の参加があった。本学学生は2021年から任意(単位なし)で参加していたが、今年度から本学独自のコンテンツを加え「浜通りレジリエンス研修」として本学の正課とする。

(1) 定員25名。うち、国際学士コース生(秋入学)定員上限5名。それ以外、20名。(いずれも受講希望者多数の場合は初回時に選考方法を説明する。)

(2) 研修地への交通費と研修期間の宿泊費の全額、またはほぼ全額を支給予定。ただし、食費は自己負担。

(3) 本学の最終発表への参加を必須とする。なお、大阪大学で行われる最終発表会への参加は任意。

(4) 履修者が定員上限に満たない場合は、ISTU動画授業「放射線安全社会入門～リスクの知見を暮らしに～」(0.5単位)の履修者の中から、先着順に定員上限に達するまで、途中登録を再募集する。この際動画の再視聴は必要ない。修了時には同じく2単位が付与される。

【重要】(a) 研修中に福島第一原発施設の見学があり、健康に問題のない極めてわずかな量の被曝の可能性がある。施設見学に参加について、家族と相談して合意をえること。その結果、見学のみ不参加となった場合はこれを認める。(b) 本研修参加者の学研災(学生教育研究災害傷害保険、2024年度保険料2,400円/4年間)と付帯賠償(学研災付帯賠償責任保険、2024年度保険料340円/年)への加入を必須とする。

I. Except for the first session, this course will involve irregular meetings of the entire class or in groups. Details of the schedule will be explained during the first session.

II. This training program was initially established in 2016 by volunteer researchers from Osaka University, and is now widely open to universities both in Japan and abroad. Last year, it attracted over 200 participants from Japan and overseas. Students from our university have been participating voluntarily (without credits) since 2021, but from this academic year, it will be incorporated as a regular course at our university with the addition of our own unique content, under the name ""Hamadori Resilience Training.""

(1) Capacity: 25 students. Up to 20 places for April intake students, and up to 5 places for Future Global Leadership (FGL) Program students. (In case of oversubscription, admission will generally be on a first-come, first-served basis)

(2) All or most of the transportation costs to the training site and accommodation expenses during the training period are expected to be covered. However, meals are at the participant's own expense.

(3) Participation in the final presentation at our university is mandatory. Participation in the final presentation held at Osaka University is optional.

(4) If the number of enrolled students does not reach the maximum capacity, additional registrations will be accepted on a first-come, first-served basis from students who have completed the ISTU video course ""Introduction to Radiation Safety Society - Applying Risk Knowledge to Daily Life"" (0.5 credits), until the capacity is reached. Re-watching the video is not necessary in this case. Upon completion, 2 credits will be awarded as well.

[IMPORTANT] (a) The training includes a visit to the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant facility, which may involve exposure to an extremely small amount of radiation that does not pose health risks. Participants should consult with their families and obtain consent regarding participation in the facility tour. If a participant chooses not to join only the facility tour as a result, this will be accepted. (b) Participants in this training program are required to enroll in Gakken-sai (Student Education/Research Disaster and Injury Insurance, 2,400 yen for 4 years in 2024) and Futai-baiseki (Liability Insurance coupled with Gakken-sai, 340 yen per year in 2024).

更新日付 2025/1/29

1単位の授業科目は、45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準としています。1単位の修得に必要な学修時間の目安は、「講義・演習」については15～30時間の授業および授業時間外学修(予習・復習など)30～15時間、「実験、実習及び実技」については30～45時間の授業および授業時間外学修(予習・復習など)15～0時間です。