

Subject	PBL in Global Issues		
Day/Period	Tue.5Period,Intensive course	Place	川北キャンパスC103
Subject Group	全学教育科目先進科目－国際教育		
Credit(s)	2.0Credits		
Eligibility	全		
Instructor (Position)	小池 武志 所属：高度教養教育・学生支援機構		
Term	1/3/5/7セメスター		
Course Numbering	ZAC-GLB802B		
Language of Instruction	2カ国語以上		
Media Class Subjects			
Essential Subjects	各学部の履修内規または学生便覧を参照。		
Class Subject	<p>【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(Japanese/English)</p>		
Class Objectives and Summary	<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、放射線検出器を使用して測定実習に取り組み、放射線量を決定するまでの過程を理解する。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、地域経済の活性化や災害からの復興に重視されてきているソーシャルアントレプレナーシップ（社会解決型起業）にも触れ、この研修で得られた「気づき」を行動に生かすヒントとする。</p> <p>本授業は、国際共修とする。ただし、基本言語は日本語とし語学要件は課さない。</p> <p>This course aims to have participants actually visit the Hamadori region of Fukushima Prefecture, which has suffered tremendous damage from the Tokyo Electric Power Company's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident triggered by the Great East Japan Earthquake of 2011, to observe and investigate the current situation of this region firsthand, and to think about the revitalization of this region from their respective perspectives through discussions with others. In this course, students will first watch videos lectured by university faculty on the basics of radiation, the full extent of the accident, radiation medicine, and the treatment of radioactive waste, in order to gain a scientific understanding of radiation issues. After completing this classroom study, students will engage in measurement exercises using radiation detectors to understand the process of determining radiation levels. Subsequently, on-site training will be conducted to inspect the current situation and investigate contamination conditions, while recognizing challenges related to the recovery and revitalization of this region and gaining experiences that serve as opportunities to develop ideas for solving these issues. The course will also touch upon social entrepreneurship, which has been increasingly emphasized in recent years for regional economic revitalization and disaster recovery, using it as a hint for translating the "awareness" gained from this training into action.</p> <p>This course will be conducted as an international co-learning course. However, Japanese will be the primary language and no language requirements will be imposed.</p>		
Learning Goals	<p>(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。</p> <p>(2) 他大学（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。</p> <p>(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。</p> <p>(4) 社会的課題を科学的かつ多角的に見ることができるよう知識、思考力、行動力を身につける。</p> <p>(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.</p> <p>(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.</p> <p>(3) Be able to communicate the knowledge and experiences gained during the training to family, friends, and society in one's own words.</p> <p>(4) Acquire knowledge, critical thinking skills, and the ability to take action to view social issues scientifically and from multiple perspectives.</p>		
Contents and Progress Schedule of the Class	<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>		

「地球科学と放射性廃棄物」  
 (2) 研修前の対面での事前講義（現地研修までに3回程度。）  
 (3) 放射線測定実習（6～8月上旬を予定）  
 NaI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。  
 (4) 浜通りレジリエンス研修（現地研修）（8月下旬または9月上旬）  
 8月下旬、9月上旬のどちらかの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。  
 (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。  
 (b) 東京電力福島第一原発および中間貯蔵施設の見学  
 (c) 地域住民、ステーキホルダーとの交流  
 (d) 1日の活動を振り返って行う学生による議論  
 (5) 本学における最終発表会（9月下旬予定）  
 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.  
 (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.  
 ""Learning the Basics of Radiation""  
 ""Radiation and Society - The Impact of the Fukushima Daiichi Nuclear Accident""  
 ""Medicine and Radiation""  
 ""Earth Science and Radioactive Waste""  
 (2) Pre-training face-to-face lectures (About 3 sessions.)  
 (3) Practical training in radiation measurement (scheduled for June to early August)  
 Experience in radiation measurement using measurement devices such as NaI detectors and Ge detectors. About 3 sessions (90 minutes x 3).  
 (4) Hamadori Resilience Training (On-site training) (late August or early September)  
 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:  
 (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.  
 (b) Tour of Tokyo Electric Power Company's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant and Interim Storage Facility  
 (c) Interaction with local residents and stakeholders  
 (d) Student discussions reflecting on the day's activities  
 (5) Final presentation at our university (scheduled for late September)

Evaluation Method

ISTU動画（オンデマンド）視聴+小クイズ  
 研修前授業の出席とレポート提出  
 放射線測定演習への参加とレポート提出  
 現地研修への参加  
 最終発表  
 ISTU video (on-demand) viewing + mini-quiz  
 Attendance and report submission for pre-training classes  
 Participation in radiation measurement exercises and report submission  
 Participation in on-site training  
 Final presentation

Textbook and References

Title	Author	Publisher	Year	ISBN/ISSN	Classification

URL

昨年までの実習参加者を対象としたWebページは以下にあります。  
 The webpage for participants who attended the training program up until last year can be found below.  
 大阪大学浜通り環境放射線研修 <https://www.rcnp.osaka-u.ac.jp/fukushima/program/>

ISTU動画「放射線安全社会入門～リスクの知見を暮らしに～」  
 ISTU Video ""Introduction to Radiation Safety Society - Applying Risk Knowledge to Daily Life""  
 環境省 放射線による健康影響等に関する統一的な基礎資料  
 Ministry of the Environment: Unified Basic Information on Health Effects of Radiation and Related Matters

	<a href="https://www.env.go.jp/chemi/rhm/current-kisoshiryo.html">https://www.env.go.jp/chemi/rhm/current-kisoshiryo.html</a>
Preparation and Review	放射線測定実習のレポート作成 (3時間程度) Radiation measurement practice report preparation (about 3 hours) 最終発表準備 (5時間程度) Final presentation preparation (about 5 hours)"
Practical Skill/Hands-on Class *Practical classes are marked with a ○.	○
Students must bring their own computers to class [Yes / No]	必要 required
Contact (Email, etc.)	全学教育HP掲載の「全学教育科目授業担当教員連絡先一覧」を参照。
Other Comments/Instructions	<p>I. 本授業は初回を除き定期的に全体、あるいは、グループで集まるものとする。日程や現地研修の詳細に関しては初回時に説明する。</p> <p>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、昨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なった。</p> <p>(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。)ただし、現地研修が8月下旬の開催となるため、8月で修了するプログラム在籍者(IPLAプログラム等)は履修できない。</p> <p>(2) 研修地への交通費と研修期間の宿泊費の一部、または全学を支援予定。支援金額は参加者数による。ただし、食費は自己負担。</p> <p>(3) 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。</p> <p>【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。施設見学の参加について、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。</p> <p>[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-baiseiki (Liability Insurance coupled with Gakken-sai, 340 yen per year in 2024).</p> <p>クラスター：SCR 言語レベル：☆☆☆</p>
Last Update	2026/1/30

One-credit courses require 45 hours of study. In lecture and exercise-based classes, one credit consists of 15-30 hours of class time and 30-15 hours of preparation and review outside of class. In laboratory, practical skill classes, one credit consists of 30-45 hours of class time and 15-0 hours of preparation and review outside of class.