

助成事業進行報告書

日本財団
海洋事業部 吉野様

報告日付:2024年4月3日
事業ID:2021020562
事業名:学際的な海洋問題に即応
可能とする高度海洋人材の
育成プログラム
団体名:東京大学
担当者名:木村伸吾
TEL:047-136-6417

〈事業の実施状況〉

(1)運営にかかわる会議

海洋学際教育プログラムと相互に協力関係を結ぶ学内組織である海洋アライアンスの委員会において、運営にかかわる審議、議論を行った。(別紙 1~3:海洋アライアンス委員名簿)

2023年

04月17日(月)	第1回運営委員会
05月23日(火)	第1回評議会
06月05日(月)	第1回推進委員会/第2回運営委員会合同開催
07月24日(月)	第3回運営委員会
09月11日(月)	第2回推進委員会/第4回運営委員会合同開催
10月24日(火)	第2回評議会
11月13日(月)	第5回運営委員会

2024年

01月22日(月)	第3回推進委員会/第6回運営委員会合同開催
03月04日(月)	第4回推進委員会/第7回運営委員会合同開催
03月12日(火)	第3回評議会

(2)教育の運営にかかわる会議

教育体制および制度に直接かかわる事案について審議、議論を行った。

(別紙 4:教育プログラム作業委員会名簿)

2023年

04月10日(月)	第1回作業委員会
05月23日(火)	第2回作業委員会(メール審議)
08月22日(火)	第3回作業委員会(メール審議)

2024年

01月15日(月)	第4回作業委員会
02月20日(火)	第5回作業委員会(メール審議)

(3)教育プログラムの実施

① 海洋学際教育プログラムにおける教育カリキュラムの実施

(別添 A:海洋学際教育プログラムシラバス)

本教育プログラムは必修科目、選択必修科目、推奨科目から構成され、そのうち必修科目と選択必修科目は海洋学際教育プログラムが独自に開講する科目である。推奨科目は、本学の各研究科の科目としてすでに開講されている既存科目である。それらを合計して本学の横断型教育プログラムの規定単位を取得した学生に修了証を授与する。

2023年度のプログラム在籍学生数は112名、修了証交付者数は15名であった。

2023年度の具体的な開講科目は以下の通りである。

<必修科目>

海洋問題演習 I ~Va,Vb	担当教員: 升本順夫、鈴木英之、高須賀明典、良永知義、八木信行、木村伸吾、保坂直紀、北川貴士、山本光夫	開講日: 04月10日
-----------------	---	-------------

<選択必修科目>

海洋法・海洋政策インターンシップ実習	担当教員: 木村伸吾	開講日: 04月10日
海事政策論	担当教員: 長谷知治	開講日: 10月04日
沿岸域管理法制度論	担当教員: 三浦大介	開講日: 10月06日
海洋科学技術政策論	担当教員: 山口健介	開講日: 10月03日
海洋基礎科学	担当教員: 茅根創	開講日: 10月06日
海洋生物資源利用論	担当教員: 高須賀明典	開講日: 12月18日

※これらは従来の研究科の教育課程では実施されてこなかった様々な学問分野を俯瞰した総合的学際的教育科目である。

<推奨科目>

海洋底ダイナミクス	担当教員: 沖野郷子	開講日: 10月04日
海洋生物学	担当教員: 兵藤晋	開講日: 10月04日
Sediment transport in hydrosphere	担当教員: 下園武範	開講日: 10月04日
海事技術イノベーション	担当教員: 青山和浩	開講日: 10月05日
水産資源管理学	担当教員: 高須賀明典	開講日: 10月03日
国際水産開発学総論	担当教員: 八木信行	開講日: 01月09日
国際水産開発学特論	担当教員: 阪井裕太郎	開講日: 01月30日
水域保全学	担当教員: 安田仁奈	開講日: 10月18日
水圏生態論	担当教員: 木村伸吾	開講日: 04月05日
海洋環境モデリング	担当教員: 佐藤徹	開講日: 10月16日
Science, Technology and Public Policy	担当教員: 松尾真紀子	開講日: 10月03日
国際空間秩序と法	担当教員: 中谷和弘	開講日: 04月03日
交渉と合意	担当教員: 松浦正浩	開講日: 04月11日

② 明確な課題設定に基づく必修科目「海洋問題演習」の実施

(別紙 5: 海洋問題演習前期セメスタ実施内容)

(別紙 6: 海洋問題演習フィールドワーク実施状況)

(別添 B~F: 総合発表会テーマ別プレゼンテーション資料)

海洋学際教育プログラムの必修科目となっている海洋問題演習は、学問分野横断的な思

者の獲得および政策立案・問題解決能力を涵養する応用型の教育科目である。2023 年度は 40 名の学生が受講した。研究テーマとして「海ゴミ・海洋プラスチック問題」、「海洋再生エネルギー」、「マリンバイオセキュリティ」、「地域創成と海」、「世界にコミットする問題発掘とその具体的対応行動」の 5 つを設定し、前期セメスタでは 13 名の有識者・実務経験者を招いての講義及び議論を通し、各テーマに即した国際社会が直面している海洋の諸問題を抽出した。続いて後期セメスタでは、学生が 5 テーマに分かれてテーマ毎に課題を設定し、グループワークとフィールド調査を中心とした実践型演習により、課題解決に向けた社会提言をまとめた。

以下の点を重点的に強化し授業を展開した。

- ・それぞれのテーマについて特任教員を配置し、様々な研究科の学生に対し調査、考察、発表までのプロセスをきめ細かくフォローした。
- ・前期セメスタでは各テーマに精通した本学・他大学の教員および行政・業界等の実務経験者による講義ならびに議論を実施した。
- ・後期セメスタでは、学生の文理が偏らないようバランスに配慮したグループ分けを行い、本学教員の指導の下に学生の自主的なフィールド調査やインタビュー調査を尊重し、現場の知見と接する機会を積極的に設けた。

さらに、後期セメスタの最終授業では、テーマごとにまとめた社会提言をプレゼンテーションする総合発表会を、学内の関連教員に加え外部の関係者も招いて開催し、実務関係者ならではの視点で評価していただいた。

テーマ毎のプレゼンテーション内容は以下の通りである。

【海ゴミ・海洋プラスチック問題】

海岸掃除ボランティアの情報共有に向けたプラットフォームの提案

【海洋再生可能エネルギー】

北九州の洋上風力関連産業を発展させるためには～サプライチェーン構築の観点から～秋田県における洋上風力 O&M 人材の育成について

【マリンバイオセキュリティ】

日本のサーモン養殖の課題と展望～養殖業はどうあるべきか～

【地域創成と海】

漁村とブルーツーリズム

【世界にコミットする問題発掘とその具体的対応行動】

ブルーカーボン生態系がもたらすコベネフィットの「見える化」に向けて

③ インターンシップ実習の運営

(別添 G: 海外インターンシップシラバス)

(別添 H: 海外インターンシップシラバス英語版)

(別紙 7: 国内および海外インターンシップ実施状況)

海洋に関する高度な専門性と国際的ネットワークをもち世界で活躍する人材の育成に向けた教育システムの確立を目的とし、その政策立案や実施を掌握する省庁、関係各機関での 2 週間程度の、また国際機関では 3 か月程度のインターンを運営した。現在、海外インターンシップは正式な協定を締結した国際連合工業開発機関(UNIDO)、国際連合食糧農業機関(FAO)、国際原子力機関(IAEA)を含む 10 の国際機関と連携し実施している。

2023 年度の実績として、国内インターンシップは国交省に 7 名派遣した。海外インターンシップは国際水路機関(IHO)に 1 名、IAEA に 1 名、国際海事機関(IMO)に 1 名、一般枠でアルフレットウェゲナー極地海洋研究所(AWI)に 1 名の計 4 名を派遣した。

④ 先行教育として学部1～2年生を対象とした科目の運営

(別紙8:海研究のフロンティアⅠシラバス)

(別紙9:海研究のフロンティアⅡシラバス)

教養学部在籍する学部生を対象に、「海研究のフロンティアⅠ・Ⅱ」、全学体験ゼミナール「海で学ぶ」および全学自由研究ゼミナール「海のアジア」の4科目を開講し、海洋研究の最先端と魅力を伝える先行教育を行った。4科目合計で、文理あわせて66名が受講した。

⑤ 人的ネットワークの構築(別添G:学内インターンシップ講演会チラシ)

在学生や卒業生間の情報交換・交流などの人的ネットワーク構築を目的とし、学外から4名の有識者・実務経験者を招いて講演会・懇談会を実施した。講演者の各所属機関の特色に触れる形で、インターンシップの先にキャリアとして国際機関への道がある点などを中心とした講演会となった。懇談会では講演者、卒業生と在校生が情報交換を行った。

<学内講演会>「国際機関へのキャリアパスとインターンシップ」

・開催日程:2023年7月8日(土)

・招待講演者:

村上秀樹氏	国際連合工業開発機関(UNIDO) 東京投資・技術移転促進事業所次長
小俣知里氏	国際原子力機関(IAEA) モナコ海洋環境研究所 JPO 職員(現東京電力)
松本一史氏	国際水路機関(IHO) 事務局プロジェクトオフィサー
羽鳥義人氏	外務省総合外交政策局 国際機関人事センター

⑥ 情報発信による社会還元

・ホームページの充実化

2019年度に内容をリニューアルした後も、サイエンスライターを兼ねる教員およびホームページ担当の事務員が業者と連携する形で更新頻度を上げ、常に鮮度の良い情報を掲載するなどホームページの充実化に取り組んだ。プログラム事務局内でも頻りに第3者的な目線でホームページの確認を行い、トップページからのリンクがスムーズでない点や伝わりにくい点は、複数名の意見を取り入れつつ修正を図り、プログラム登録学生の利便性はもちろん、一般の閲覧者にも情報が行き届きやすいように管理している。

ホームページ URL: <https://www.oa.u-tokyo.ac.jp/>

・2022年度の海洋問題演習から、今年度3件の雑誌論文、3件の学会発表につながった。

山口健介, 田嶋智, 渡部熙, 城山英明(2024): 我が国の洋上風力事業における漁業者との合意形成: 秋田県男鹿市、潟上市及び秋田市沖における事例と政策提言, 日本海洋政策学会誌 13, pp.65-81

(別添J: 外部発表成果物 1)

Satoshi Tajima, Kensuke Yamaguchi, Hideaki Shiroyama(2024): Consensus building with fishermen on offshore wind farms in Japan: Current status and policy recommendations, *Marine Policy*, 160, 105975, pp.1-5

(別添K: 外部発表成果物 2)

伊藤香苗(2023): プラスチックごみ問題への対応と自治体各部局・関係者・地域の連携体制ービーチクリーニング活動等に関する、神奈川県、沖縄県、静岡県との県と市町村、関係者、地域の新しい協働の仕組みと構造分析ー, IFI Working Paper, No.22

(別添 L: 外部発表成果物 3)

第 45 回風力エネルギー利用シンポジウムでの発表

発表標題: 秋田県を事例とした洋上風力発電事業による社会構造の移行にかかる課題と提言

Vietnam Symposium in Climate Transition での発表

発表標題: Transition Process in the Introduction of Offshore Wind Power Generation Projects in Akita Prefecture, Japan

APCChE2023 での発表

発表標題: Net carbon fixation potential of macroalgae cultivation offshore wind farms in Japan

(4) 事業成果物

- ・海洋学際教育プログラムシラバス(別添 A)
- ・海洋問題演習チーム別総合発表会プレゼンテーション資料(別添 B~F)
- ・海外インターンシップシラバス(別添 G)
- ・海外インターンシップシラバス英語版(別添 H)
- ・学内インターンシップ講演会チラシ(別添 I)
- ・外部発表成果物(別添 J~L)
- ・海洋アライアンス/海洋学際教育プログラムホームページ

以上