

【日本の大学】第29回——東京海洋大学：唯一の海洋系国立大学

東京海洋大学は、海洋教育や研究に関して長い歴史を誇る東京商船大学と東京水産大学が2003年10月に統合して設置された国内唯一の海洋系の国立大学である。日本は海域が世界で6番目に広い海洋国であり、今後も海洋立国として発展し、国際貢献の一翼を担っていくため、「海を知り、海を守り、海を利用する」をモットーに、教育・研究を進め、その使命を果たすことを目指している。

具体的には、海洋に関する総合的な教育・研究を通じて、研究者を含む高度専門職業人の養成を核とした国際的に活躍する産官学のリーダーを輩出することを目指す。同時に、海洋に特化した大学であるという特色を生かして、環境、資源、エネルギーを中心に、海洋分野におけるグローバルな学術研究を強力に推進し、その高度化に取り組むとしている。

以下、東京海洋大学のホームページなどから大学の現状や歴史を振り返ってみよう。



高等商船からの伝統

統合前の2大学のうち、東京商船大学は1875年に東京に設立された私立三菱商船学校が起源である。1882年には官立の東京商船学校として引き継がれ、その後、東京高等商船学校(1925年)など何度か名称を変更しながら存続した。この間、入学が難しい難関校として知られるようになり、「陸士(陸軍士官学校)、海兵(海軍兵学校)、高等商船(東京高等商船学校)」と並び称されるほど、全国から秀才が集まったという。1945年の第2次大戦終結直前には東京、神戸、清水の3高等商船学校を統合。同時に船舶運航に関するより高度な専門教育機関として海務学院が設置された。

終戦後、それらを包括して1949年に静岡県清水市(現静岡市清水区)に商船大学が設立され、商船学部が置かれた。1957年には東京に移転して、東京商船大学に改称、その後、大学院商船学研究科(修士課程)、乗船実習科の設置、商船学部の学科改編、大学院研究科の改編などを行ってきた。

もう一つの東京水産大学の始まりは、1888年の大日本水産会水産伝習所の設立である。

戦後の1947年には農林省第一水産講習所(神奈川県横須賀市久里浜)と改称、下関分所が第二水産講習所となった。2年後の49年に国立学校設置法により、東京水産大学が発足、水産学部が置かれた。その後は、大学院水産学研究科(修士課程)の設置や、水産学部の学科改編などが実施されてきた。1954年から57年にかけて現在、東京海洋大学の本部がある東京・品川(港区港南)に移転している。

こうした歴史を持つ2大学が2003年10月1日に統合して、東京海洋大学がスタートした。学部は東京水産大学の教育内容を引き継いだ海洋科学部と、東京商船大学を引き継いだ海洋工学部で、海洋科学部は4学科、海洋工学部は3学科の構成だった。大学院は海洋科学技術研究科の修士課程、博士課程を設置した。翌04年4月に国立大学法人東京海洋大学として発足、学部生の受け入れを始めた。



写真は品川キャンパスメインストリートの看板

海洋生命科学部に改称

その後の大きな変化としては、2017年に海洋科学部の名称を海洋生命科学部に改めたことと、新たに海洋資源環境学部が設置されたことが挙げられよう。

海洋生命科学部は、東京水産大学の伝統を引き継ぐとともに、21世紀となって地球規模の目標となった「持続可能性」を実現するために、海洋、河川、湖沼などの水域の生物・生命資源の研究に取り組むことを目指す。未知のことが多い水生生物に関してその生命機能や仕組みを解明し、高度な技術展開、安全でおいしい食品の開発や、海と人間の共生のための政策、産業、文化に関わる様々な問題に取り組んでいる。

学科は、「海洋生物資源学科」「食品生産科学科」「海洋政策文化学科」の3学科がある。「海洋生物資源学科」は、海だけでなく、広く水の中に暮らす生き物(水生生物)を対象として、生命科学と資源生物学を教育・研究する。実体験を通じて授業内容がより理解できるように、多彩な実験・実習カリキュラムを持っている。「食品生産科学科」は安全で信頼性の高い食品を持続的に供給するため、食資源を余すことなく利用する技術について、化学、微生物学、物理学の視点から教育・研究を行う。「海洋政策文化学科」は政策・産業・文化という三つの切り口から、国際的かつ学際的な視野を持って教育・研究をしている。具体的には、海や人をめぐって起きていることを講義から知り、調査や実習を通じて現場の事実を体験的に学び、得られた知見を議論によってさらに深めていくことで、海洋をめぐる様々な課題を政策的に解決する実践力を身につけていく。

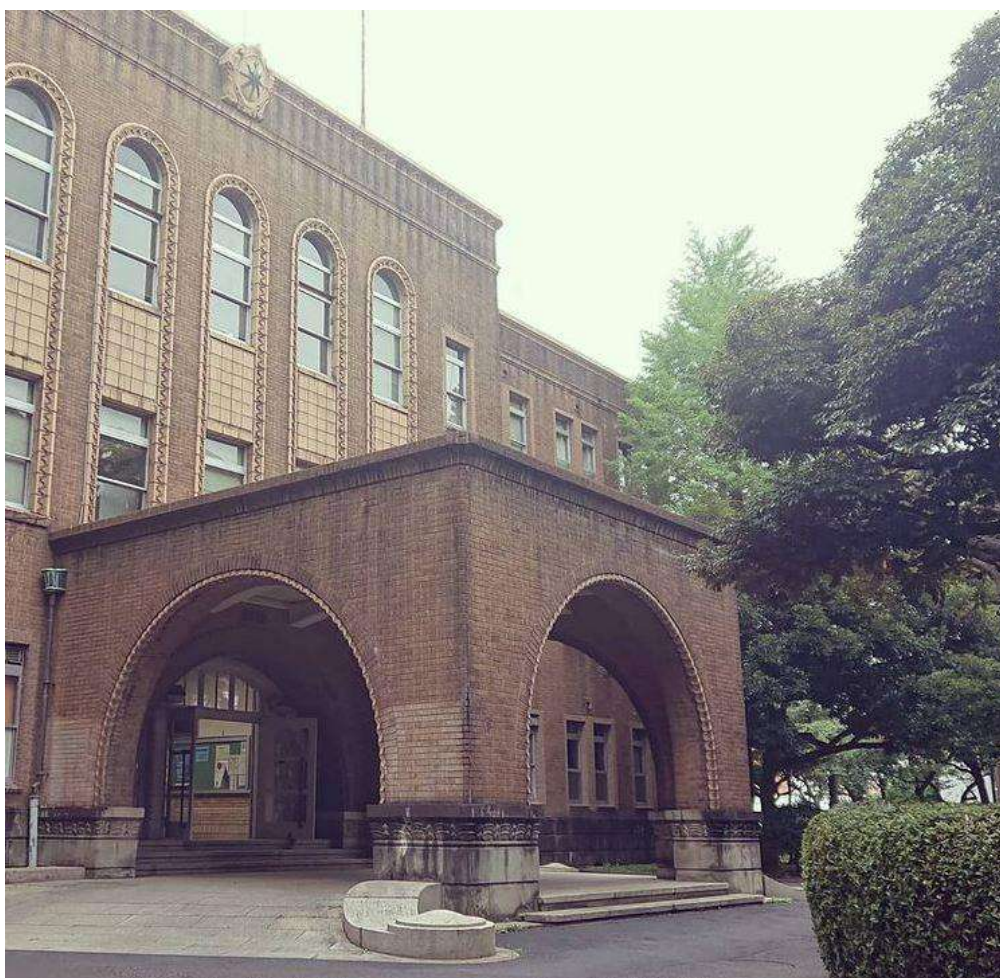


船からプランクトンネットを入れて生物採集をしているところ

また、同学部を卒業後、国際的な視野を持った高度の海上技術者を育成することを目的に、1年間の課程で、水産専攻科が設置されている。同専攻科を修了すると、3級海技士(航海)

の筆記試験が免除され、口述試験と身体検査に合格すれば、海技士の免許が得られる。

海洋工学部は、東京商船学校—東京商船大学の伝統を受け継いで、日本の海洋工学教育や研究の先頭に立ってきた。同学部のある越中島キャンパスは、江戸時代末期に米国の黒船来航後、海防のために設けられた「越中島調練場」、続く明治期の「陸軍練兵場」があった場所である。海に囲まれた日本は海上輸送によって必要な資源や食料を輸入し、工業産品を輸出して経済を発展させてきた。海洋工学部は、「海から未来へ」を合言葉に、貿易立国・技術立国を支え、広く世界へ、未来へとばたく若人を育てる。実践的な工学の知識と技術を身につけ、リーダーシップを備えたプロのエンジニアを育成していく。



越中島キャンパス 1号館

学科は「海事システム」「海洋電子機械」「流通情報」の3工学科である。「海事システム工学科」は、船舶運航に関する幅広い知識と経験を養い、船舶運航技術や船と陸のシステム

を結ぶための情報通信技術、さらにこれら海事システムの管理を基本的、応用的、総合的に学ぶ。「海洋電子機械工学科」は、様々な機械や電子・制御装置を備えた一大システムである船舶に搭載される技術をお手本として、実践的な総合工学教育を行う。「流通情報工学科」は、世界と日本の物流問題を工学的、数理的な観点から取り扱うことのできる技術者の養成に取り組む。

海洋資源環境学部は2017年に開設された新設の学部である。近年、海洋資源の開発、利用が新しい産業分野として脚光を浴びてきた。他方、海洋の利用には海の環境を保全しながら進めていく必要がある。学科としては、海洋及び海洋生物に関わる基礎科学(物理系、化学系、生物系、地学系)を総合的に学び、海洋環境、海洋生物の調査・解析・保全・利用のための科学と技術の発展を図る「海洋環境科学科」と、環境保全を前提とした海洋・海底の探査・利用・開発方法について総合的に学び、実践的に活躍できる人材を育成する「海洋資源エネルギー学科」の二つを設けている。

練習船で実習教育

海洋大学の特徴として、練習船など船舶を6隻保有していることが挙げられよう。海鷹丸(総トン数1886t)、神鷹丸(しんようまる=986t)、汐路丸(しおじまる=425t)、青鷹丸(せいようまる=170t)、やよい(19t)、ひよどり(19t)である。海鷹丸は太平洋、インド洋、南氷洋などで乗船実習教育、調査研究を実施する。水産専攻科の学生には遠洋航海を通して高度な海技教育を行っている。神鷹丸は日本周辺から太平洋赤道海域までを航海し、水産・海洋に関する実習、海技教育などに取り組み、高度な海上技術者を養成する。海中はもとより海底下までも調査できる最新鋭の観測装置を搭載している。汐路丸は、道路や空港の混雑、過密化の激しい現在、重要視されている海上輸送について、安全で効率的な船舶の運航形態を学習するために、最新機器を備えて実験・実習を行っている。また、青鷹丸は、海技士になるための免許講習を含む乗船漁業実習、海洋・気象学などの海洋観測実習。やよいは帆走実習や巡行などの支援や実験実習、ひよどりは実習船と水産総合実習や漁業実習などに、それぞれ使用されている。



令和2年度専攻科生と海鷹丸



佐世保港に停泊する海鷹丸

水産科学技術に関連した標本類を集めたマリンサイエンスミュージアムは、海洋科学部附属水産資料館を2016年に改装、耐震、増築工事を行った上で、リニューアルオープンしており、海に関する貴重な資料を展示・公開している。また、商船教育の歴史を展示した百周年記念資料館（1978年開館）や明治時代初期に竣工した鉄船で、天皇巡行や災害救援などいろいろな役割を果たし、国の重要文化財に指定された明治丸を展示した明治丸記念館（2016年竣工）のある明治丸海事ミュージアムも、海洋大学ならではの施設であり、一般に公開されている。

現在の学生数は、学部生が1907名（うち女子614名）、大学院生が688名（女子237名）など合計2716名、外国人留学生は222名、役職員は482名である。（2020年5月現在）

学長は、竹内俊郎氏が2021年3月末、任期満了で退任し、4月に海洋工学部長の井関俊夫氏が就任した。東京海洋大学としては5代目の学長となる。同氏は、九州大学工学部造船学科卒業、大学院修士課程、博士課程を経て1989年工学博士。同年に東京商船大学商船学部に講師として入り、同助教授、東京海洋大学海洋工学部助教授、教授。専門は船舶海洋工学、流体力学、確率統計学である。

文：滝川 進

写真：東京海洋大学のinstagram & HP