

TUMSAT-OACIS Repository - Tokyo

University of Marine Science and Technology

(東京海洋大学)

統合報告書別冊VOYAGE2021

メタデータ	言語: ja 出版者: 公開日: 2021-09-20 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 東京海洋大学IR室統合報告書作成プロジェクトチーム メールアドレス: 所属:
URL	https://oacis.repo.nii.ac.jp/records/2194

Tokyo University of Marine Science and Technology: 2021

VOYAGE

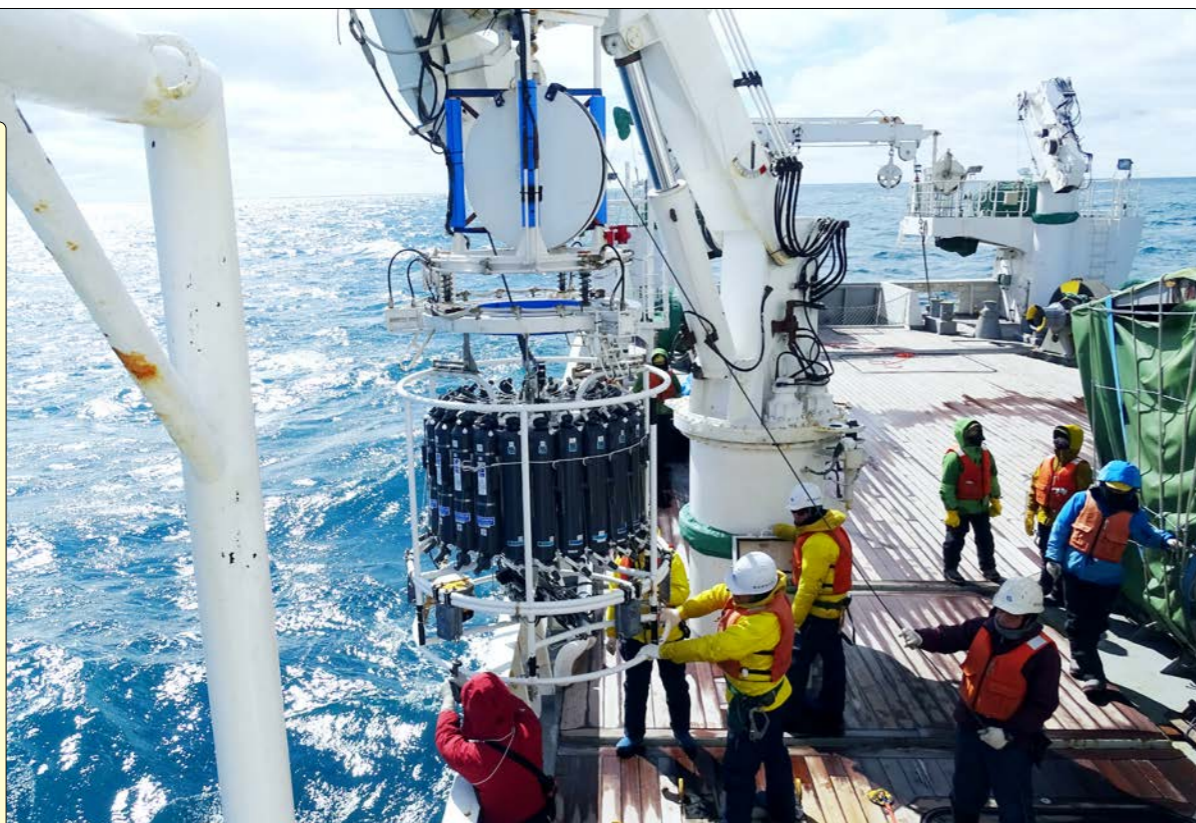


新学長インタビュー

2021年4月より東京海洋大学の新たな学長として井関俊夫先生(以下、井関学長)が就任しました。統合報告書作成チームでは井関学長の就任に先立ち、東京海洋大学および大学をとりまく現状、将来の大学像について、インタビューしました。(聞き手: 統合報告書作成チーム)



海洋分野から、未踏の世界に。実学重視、そして多様性のある大学へ。



練習船海鷹丸によるCTD観測(海水の水温、電気伝導度、水圧データ測定、採水等)



練習船汐路丸における船舶実習

井関学長と東京海洋大学

幼い頃は飛行機好き。
モノづくりが好きな青年時代を過ごし、巨大船との衝撃的な出会いを経て、海洋分野の研究者へ。
そんな井関学長が東京商船大学(現:東京海洋大学)への着任時に受けた衝撃とは。

経歴

1960年1月 福岡県福岡市で生まれる
1972年3月 福岡市立警固小学校卒業
1975年3月 福岡市立警固中学校卒業
1978年3月 福岡県立修猷館高等学校卒業
1984年3月 九州大学工学部造船学科卒業
1986年3月 同 大学院工学研究科造船学専攻修士課程修了
1989年3月 同 大学院工学研究科造船学専攻博士課程単位取得退学
同年5月 工学博士(九州大学)
1989年4月 東京商船大学商船学部講師
1990年4月 東京商船大学商船学部助教授

1991年5月 文部省内地研究員 東京大学工学部船舶海洋工学科
1995年3月 文部省在外研究員 グラスゴー大学(連合王国)
2003年10月 東京海洋大学海洋工学部助教授
2006年4月 東京海洋大学教授
2016年4月 東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科長
2020年4月 東京海洋大学海洋工学部長、附属図書館長
2021年4月 国立大学法人東京海洋大学学長(現在に至る)

(社会貢献活動)

2006年5月 社団法人 日本航海学会理事(至2008年5月)
2012年5月 公益社団法人 日本航海学会会長(至2014年5月)

井関学長が船に興味を持った理由、
また、造船学科を目指した動機をお聞かせください。

実は子供のころは飛行機が好きで、高校の文化祭では、クラスで人が乗れるサイズの複葉グライダーを製作しました。派手に墜落して(もちろん無人で)失敗したのですが、大勢で議論しながらの製作過程は今でも楽しい思い出です。大学受験では航空工学科が第1志望で造船学科は第2志望でした。結果第2志望にしか受からず、大学入学後はしばらくやる気が出ませんでした。しかし、専門課程の工場実習で、建造中の巨大な船に感激して、そこから大学での講義や製図がとても楽しくなりました。その後、就職を見越して早期に大学院進学を決めました。卒業研究が楽しくなり、そのまま研究者の道を歩むようになりました。

井関学長が本学に着任した際の
印象・思い出を教えてください。

私が学生時代を過ごした九州大学工学部造船学科では、夏非常に暑い中で溶接や切断をするような過酷な環境の下、造

船所での実習を行っていました。火傷ないように防護服を着ていたのですが、もう汗だくです。ただ夕方まで実習して、寮に帰って、一風呂浴びてビールを飲むと非常においしい、とても幸せに感じました。私が就職したときの東京商船大学は、学生は質朴剛健で、体を動かすのが得意な体育会系でした。私はそんなに体育会系ではないのですが、教員の印象としては、船長や機関長のおおらかで、私のようなよそから来た人に対しても非常に親切に接してくれました。私は造船学科から来たものの、それまで実際に船に乗ったことがあまりなく、対馬行きフェリーに乗ったことがある程度でしたが、就職して間もない5月にいきなり三泊四日で学生の実習航海に行かせてもらいました。それまで私は操舵室に入ったことがなかったのですが、そのときに学生がレーダーを見てちゃんと操舵をしているということが鮮烈な印象として残っています。一方で、そのとき乗船した練習船「汐路丸」は小さい船なのでごく揺れ、船酔いでものすごく気持ちが悪い。ただそういうときでも当直の学生は、トイレに行ってもすぐに戻ってこなければいけない。そういった厳しい面もありますが、このような実践的教育を受けられる学生は幸せだなと感じました。



汐路丸実習での夕食準備(左奥が井関学長)

井関学長の研究風景。実船計測データや模型実験データによって研究を行っている。



東京商船大学着任当時の乗船実習の様子

全学生が学びに喜びを感じる環境を作り、学生のやる気と興味を引き出す。

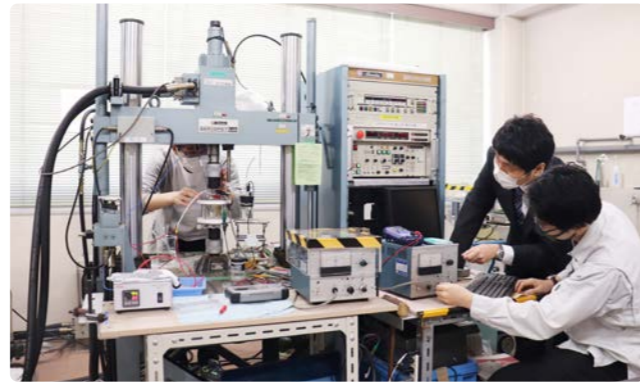
Q. 2021年度からの新学長就任にあたって、まずは意気込みや抱負をお聞かせいただけますか。

A. まず、大学ですから学生第一で考えたいですね。全学生が学ぶことに喜びを感じる環境を作りたいです。研究については、各教員が知的好奇心のままにやるべきことが大事だと思います。私自身も学生の時、指導教員が研究している姿をみて、面白そうだなと思いました。教員が楽しそうだと、学生も興味を示して、やってみたいと思うと信じています。教員もそれをサポートする職員も、やる気をもって楽しく仕事ができるような環境が実現したらいいなと思っています。もちろん、今までそういった環境ができていなかったというわけでは全くありませんが。次に、人事の閉塞感を打破したいですね。「教員が中々昇進できない」、「学部毎に昇進する平均年齢に差があって不公平」といった話を耳にしますので、どうか解消したいと思っています。また、2003年に東京水産大学と東京商船大学が統合して、東京海洋大学が始まりましたが、両キャンパスは距離が少し離れているということもあり、教員同士の交流が希薄で、高い垣根がありました。竹内俊郎前学長が、その垣根を低くしてくださったので、それを更に推し進めたいです。



写真上:陸海域自律調査システムの実験装置調整の様子
写真下:地震探査振源の動物プランクトンへの環境負荷測定に関する実験

海水等を模擬した水中での金属材料の耐久性
評価試験



Q. 現在の社会変化と、その中で果たすべき本学の役割についてお聞かせください。

A. 少子高齢化、労働人口の減少、経済の低迷、格差社会等、私が学生の時と比べると、非常に苦しい社会情勢になっていると痛感しています。私が学生だった頃は、バブル景気の少し前で、景気がよくなっていました。その為、博士課程に残ることに不安感はなく、修了すればどこか就職できるだろうと考えることができたので、進学を選択しました。今の学生は、早く就職を決めたいので、勉強に身が入らない。私が今の学生と同じ世代の若者であれば、同じように経済的な心配をしていると思います。その中で本学が果たす役割は、社会システムを悪循環から好循環へ一変させるような能力を持つ優秀な学生を発掘し、育成することに尽きると思います。海洋分野で先端を走る本学ならではの教育・指導がきちんとできれば、SDGsやSociety5.0といった社会的な課題に対して、主導的な役割を果たす人材を育成できると思っています。現在は、本学の強みを活かす教育の一環として、「卓越大学院プログラム」に全力を注いでいる最中です（※詳細 p.6）。

Q. そうした社会の変化の中で本学が直面している課題と、その課題に対する今後の戦略を教えてください。

A. 国から大学への運営費交付金が減少しており、実習などを縮小・中止している話も聞きます。実験・実習、実際にモノに触れて学ぶ機会を増やしたいと思ったり、学生のやる気を引っ張り出していきたいです。その状況を打破するために、研究経費については、科学研究費補助金や受託研究、共同研究、寄附金などで得られる外部資金の獲得に注力したいです。教育経費については大学でサポートしていきたいと思っています。



回流水槽での共同研究風景。実験では所属キャンパスの域を超えて施設を利用している。

学生や卒業生が新しいビジネスを見つけ出す環境 — 「起業教育」。
「プログラム開発」と「現場」の間を埋める人材育成 — 「AI研究」。

Q. 外部資金をいかに獲得していくかは、非常に切実な課題かと思っています。この点に関連して井関学長が今後取り組んでいきたい構想等があれば、教えてください。

A. 起業教育を取り入れたいです。企業に寄附金をお願いするにも限度があるし、卒業生に寄附を求めてもなかなか集まらない。卒業生は就職すると母校とのつながりが切れてしまうので、母校に寄附したいと感じなくなってしまいます。他方、例えばアメリカの大学では、起業した卒業生が困難に遭遇した際、大学のときの指導教員に意見を求めにきます。それがきっかけでその先生の研究室に戻ってくることもあります。この場合、卒業生と大学のつながりが切れていない。ここに一つの糸口があります。大学内に起業に関係する知識を持つ人、実務的な支援をする税

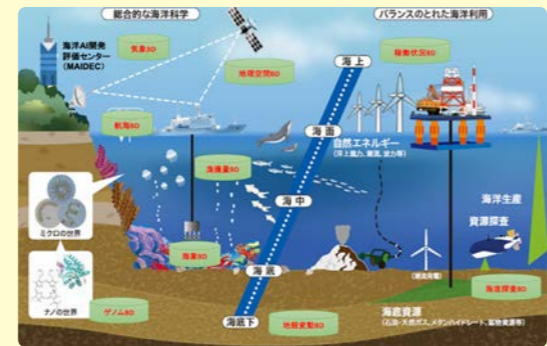
理士や弁理士の事務所等を有するアントレプレナープラザのような施設を併設したいと思います。そこで起業を志す学生や卒業生が対話を通じて新しいビジネスチャンスを見つけ出していく。本学でもそういう環境を作っていきたく強く思っています。それから、長期的には海洋分野のデータサイエンスや人工知能の社会実装というテーマに取り組みたいですね。本学は海洋に関する研究では先端を走り、データ収集のノウハウと、データ自体を正しく評価する知識については負けません。AI専門の技術者は、プログラムを作成しても、入力するデータの偏りや優劣を正しく評価することが難しい。AIのプログラム開発者と現場の間を埋める技術者を本学が育成することで、様々な社会的課題解決において、主導的役割を果たす人材を輩出できると思っています。

Q. 本学では海洋分野で先端を走る本学の強みを活かすため「卓越大学院プログラム」に取り組んでいますが、このプログラムについてもう少し具体的に伺えますか。

A. 本プログラムでは、人工知能を専門的に勉強するのではなく、AIやビックデータ解析を、水産や海事といった本学が専門とする分野へ適用する技術者を養成することに取り組んでいます。まず、AI開発の専門技術者は分析の基礎となるデータをとってるところまでは手が回らないので、データに精通する人材も必要です。そこでAI開発技術者と現場の間を埋める技術者が必要となります。次に、これからは単に専門知識を持っているだけではなく、多様な意見や考え方をとりこんで解決する能力が要求されます。そこで、専門分野や考え方が異なる人達同士が一緒に仕事して成果を上げることを本プログラムの売りにしたいと思っています。そのため、全専攻(文理問わず)から学生を募集しています。本プログラムを通じて、一般的には教育上の困難となり得る学生間の専門知識の差を逆に強みとする教育体制を作りたいと思っています。そのために「異分野との協働」を前面に出した科目を用意しています。もちろん基礎となる部分を共通科目できちんと勉強してもらいますが、全員がプログラミングに精通している必要はありません。各自が自分の専門分野で協力できる部分を見出していけると考えています。さらに、本プログラムを通じて企業と本学のWin-Winの関係性を作っていくことも期待できます。本学と同じく「卓越大学院プログラム」を導入している大学では、プログラム修了生の求人が非常に多いと聞いています。本学の海洋AIコンソーシアム構成企業からも、本プログラムを修了した人材がほしいとの要望があります。本プログラムでは、博士後期過程からの社会人学生の編入も認めていますので、企業が自社のAI担当として育成したい人材を本学で引き受けて、教育・研究を一緒に行えば本学としても多様な学生の協働が期待できますし、企業としても人材育成ができます。それから、品川と越中島の連携もかなり進めてきています。例えば教員および海洋AIコンソーシアム構成企業が集まって、最新の海洋に関するAI活用の勉強会を行っています。この勉強会には様々な専攻の教員が参加しています。参加者は皆、AI技術への関心が高いので、本プログラムを更に推し進められそうな感触を持っています。教員同士が連携できれば、学生も自ずと連携できると考えています。

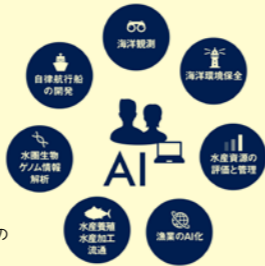
「海洋産業AIプロフェッショナル育成卓越大学院プログラム」とは？

新型コロナウイルスの感染予測、新材料の開発、歩行人のカウント、将棋…。AI技術は既に様々な分野で導入されています。では「海洋分野」では？ 最先端のAI技術と、本学が130年を超える歴史の中で培ってきた「海洋分野」への高い専門性をつなぐと、きっと思いがけないことが起きるはずです。「海洋産業AIプロフェッショナル育成卓越大学院プログラム」では、海洋の知見をもとにビックデータや人工知能を活用して、AIの社会実装を実現するべく、分野の垣根を超えた学習を行っています。「海を知り、海を守り、海を利用する」視点から、海洋分野の様々な領域でAI技術が活用できるよう目指しています。



①大気から海底下まで様々なビッグデータを収集・解析
②ビッグデータ解析やAI開発評価に関する教育の開発・提供

Marine AI Innovator



AI技術を海洋分野の様々な領域に適用



卓越大学院プログラム責任者の教授らと学生たち。プログラムの仕組みについての質疑応答が行われる。

先端ナビゲートシステムを利用することにより船舶運航に関する多種多様な情報を把握することができる。

[海洋分野に吹き込むAIの風]

「AIプロフェッショナル」。それは「ボーダレス」な人材。そんな人材を「卓越大学院プログラム」で育成する。

[今後の大学運営と読者へのメッセージ]

「何を教えたか」よりも「学生が何を修得したか」を重視する。教職員、そして学生が多様な個性を活かし、「今ないものを見つけ出す人材」の育成へ。

Q. 新しい取り組みを積極的に行う上で、組織運営が重要になってくると考えられます。井関学長が組織運営をしていくうえで特に大事にしたいことはありますか。

A. 大学は教育機関であるという原点に立ち戻って、教員は教育をしっかりやってほしいですね。そのために、「教員が何を教えたか」ではなく、「学生が何を修得したか」を意識して、何らかの方法で学生の理解度を測らないといけないと思います。学生が、「ここで学んだことが役に立った」という満足度、そういった感覚を測定する取組を行いたい。大学組織運営については、教員研究を司る教育研究評議会と大学経営を司る経営協議会が相互に牽制しながら、進めていく必要があると思います。学長の権力は非常に強くなっていると思うのですが、教育研究評議会からの「行き過ぎだぞ」という意見や、経営協議会からの「そんなことしてたら経営破綻するよ」という声に耳を傾け、内部統制を働かせる必要があると思います。また、せっかく意見を言っても「学長がわかってくれない」、「聴いてくれない」となるのはよくないですね。全ての要求に満足いく回答は出せないけれども、説明することは必要です。情報を出し惜しみせず、みんなの理解を得て大学を運営していきたい。いろいろな先生が、やりたいことに対して「うん」といえ

なくても、「あれだけ考えているならつきあってやろうか」となる組織にしたいですね。

Q. 最後に、本インタビュー記事を通じて、読者の方々へメッセージをお願いします。

A. 本学の学生と卒業生には、まだ誰もやっていないことを見つけてほしいと思います。既存の枠にとらわれない、隙間というか、今ないものを見つけ出す能力ですね。チャンスを見つけれられるような目をもってほしいと思います。そのためにも最近よく言われているのが、「ダイバーシティ」、色々な学生を受け入れることですね。同じことは教職員にも言えます。色々な人間がいないと、色々な学生に対応できない。多様な人材が、専門や個人の特徴を活かす、得意分野で活躍していくという体制にしたいです。教育の改革をやるなら、全教職員の同意と協力が不可欠です。それから学生には、大学はどう変わろうとしているか知ってもらいたいです。そのためにこのインタビュー記事を読んでもらいたいです。情報開示として、何をやりたいかは発信していくつもりです。リスクも隠さず話したいと思ひますし、そういった方針で大学運営もやっていきたいと思ひますので、お付き合いよろしくお願いします。



品川キャンパス(海洋生命科学部・海洋資源環境学部)
〒108-8477 東京都港区港南4-5-7 / TEL:03-5463-0400(代表)

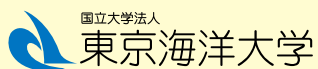
[東京海洋大学 2020統合報告書]

https://www.kaiyodai.ac.jp/overview/president/post_188.html



越中島キャンパス(海洋工学部)
〒135-8533 東京都江東区越中島2-1-6 / TEL:03-5245-7300(代表)

<https://www.kaiyodai.ac.jp/>



統合報告書別冊

VOYAGE 2021 / 2021年6月発行 / 東京海洋大学IR室

統合報告書作成チームメンバー：神田勇気、斎藤侑太、橋本 泰、瑞 菜緒子、前田名月、嶺井尚子

サポートメンバー：飯田 翔、内海香穂、大野木 優、高橋菜里、富樫みのり、八田育美、星野 遼、坂田 佳、武内幹夫、伊達精也

IR室長：堀内 敦 [理事(総務・財務担当)、副学長、事務局長、IR室長]

デザイン：古田雅美、内田ゆか (opportune design Inc.)

©Tokyo University of Marine Science and Technology

