

2020年度業務実績報告書

提出日 2021年1月14日

1. 職名・氏名 海洋生物資源学部 准教授 田中祐希

2. 学位 学位 博士（理学）、専門分野 海洋物理学、授与機関 東京大学、授与年 2010年

3. 教育活動

(1)講義・演習・実験・実習
①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等 大気・海洋学概論(2), 2年次 環境水理学（実験の一部を担当）(2), 2年次 数理科学基礎(2), 1年次 海洋生物資源学フィールド演習（課題研究担当）(2), 1年次 海洋環境工学実習(1), 3年次 基礎演習(1), 3年次 専攻演習(4), 2年次 海洋生態工学(2), 修士課程 1, 2年次
②内容・ねらい 大気・海洋学概論： 大気・海洋中に存在する様々な物理現象の発生メカニズムや特徴、他の現象への影響などを理解する。 環境水理学： 水槽実験を通じて、水理学における基本定理や法則に対する理解を深める。 数理科学基礎： 海洋学を学ぶために必須である微分・積分などの解析学の基礎を身に付ける。 海洋生物資源学フィールド演習： 黒潮の流路変動が水産資源や気候に与える影響について、自ら調べ考察した内容を発表する。 海洋環境工学実習： 小浜湾内における水温・塩分等の乗船観測を行い、得られたデータをコンピューターを用いて解析する。 基礎演習： 研究を進める上で必要となる流体力学の基礎を、テキストの輪読や問題演習を通じて理解する。 専攻演習： 論文紹介や研究発表を通じて、自らの研究内容の高度化を図るとともに、効果的なディスカッションの方法を学ぶ。 海洋生態工学： IPCC レポートを題材に、地球温暖化現象の原因や影響を、特に海洋の果たす役割に着目しながら理解する。
③講義・演習・実験・実習運営上の工夫 大気・海洋学概論： 毎回簡単な課題を課してその解説を行ったり、ディスカッションの時間を設けたりするなどして、学生が積極的に講義に参加できるよう努めた。 環境水理学：

実験の原理がわからず困っている学生に対しては積極的に説明を行った。

数理科学基礎：

数学の不得意な少数の学生が受講者であったため、演習の時間を多くとり、微分・積分計算になれることを重視した。

海洋生物資源学フィールド演習：

文献の調べ方や、かわりやすい発表資料の作り方・話し方などを丁寧に指導した。

海洋環境工学実習：

船上では積極的に学生とコミュニケーションを図るとともに、コンピューターによる解析が不慣れな学生には個別に指導した。

基礎演習：

流体力学の基礎方程式やそこから導かれる種々の理論を、数理的な式変形と物理的なイメージの両面から理解できるよう心がけた。

専攻演習：

学生の発表中不十分と思われる部分については積極的に指摘することで、学生の問題意識が深まるよう努めた。

海洋生態工学：

受講者が少人数であったため、輪読形式を取り入れるなどして積極的に参加できるよう努めた。

(2)その他の教育活動

内容

東京大学理学部地球惑星物理学科「地球惑星物理学観測実習」非常勤講師

4. 研究業績

(1)研究業績の公表	
①著書	【0 本】
②学術論文（査読あり）	
1. Kawasaki, T., H. Hasumi, and <u>Y. Tanaka</u> : Role of tide-induced vertical mixing in the deep Pacific Ocean circulation, <i>Journal of Oceanography</i> , December 2020, https://doi.org/10.1007/s10872-020-00584-0 .	【1 本】
③その他論文（査読なし）	【0 本】
④学会発表等	
1. Tatebe, H., T. Kawasaki, <u>Y. Tanaka</u> , I. Yasuda, and H. Hasumi: Numerical reevaluation of the tide-induced 18.6-year climate variability over the Pacific using a climate model with an eddy-permitting OGCM, Ocean Sciences Meeting 2020, San Diego, USA, February 2020.	
2. Onuki, Y., and <u>Y. Tanaka</u> : Instabilities of finite-amplitude internal wave beams, Ocean Sciences Meeting 2020, San Diego, USA, February 2020.	
*3. <u>Tanaka, Y.</u> : Symmetric and Mixed Layer Instability at a Sharp Ocean Front, Japan Geoscience Union–American Geophysical Union Joint Meeting 2020, Online, July 2020.	
*4. 田中祐希: 海底地形上を流れる地衡流の安定性, 日本海洋学会 2020 年度秋季大会, オンライン, 2020 年 11 月.	【4 件】
⑤その他の公表実績	【0 本】
(2)科研費等の競争的資金獲得実績	
【学外】 科学研究費補助金, 若手研究(B), 太平洋の熱帯不安定波から放射される内部波による乱流混合の素過程解明とその影響評価.	
(3)特許等取得	
(4)学会活動等	
JpGU–AGU Joint Meeting 2020, Session "Dynamics of oceanic and atmospheric waves, vortices, and circulations", Main Convener, July 2020.	

5. 地域・社会貢献活動

6. 大学運営への参画

(1)補職
(2)委員会・チーム活動
Web 授業ワーキンググループ, 2020 年 4 月～2021 年 3 月. Web 時間割担当, 2020 年 4 月～2021 年 3 月. F レックス担当, 2020 年 4 月～現在に至る. 学科再編ワーキンググループ, 2020 年 4 月～現在に至る. 初年時教育担当（数学）, 2020 年 4 月～現在に至る. 入試企画・オープンキャンパス担当, 2020 年 4 月～現在に至る. ランチタイムゼミ・懇親会担当, 2020 年 4 月～現在に至る.
(3)学内行事への参加
オープンキャンパス, 2020 年 7 月 19 日. 入試説明会（富山県立富山南高等学校）, 2020 年 7 月 27 日. ランチタイムセミナー, 「海洋中の乱流混合とそのパラメタリゼーション」, 2020 年 10 月 22 日.
(4)その他、自発的活動など