

業務実績報告書

提出日 2020 年 1 月 23 日

1. 職名・氏名 教授 兼田 淳史

2. 学位 学位 博士（理学）、専門分野 沿岸海洋学、授与機関 愛媛大学、
授与年月 平成 15 年 3 月

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 海洋生物資源フィールド演習（1） 学部 1 年生	
②内容・ねらい（自由記述） ・4 月に実施される北海道大学の「おしよる丸」を利用した乗船実習を(9 コマ) 担当した。2019 年度は 1 グループ（7 人）の研究課題(10 コマ) を担当した。	
③講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述） ・乗船実習は、多くの学生が観測航海を初めて経験するため安全第一で行った。 ・乗船中の講義資料は海の流れ・水温に加え、学生に興味を持ってもらえるようなトピックを追加した。	
①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等 山川里海連関学（2） 学部 2 年生 （分担）5 コマ	
②内容・ねらい（自由記述） 「水の循環・流れ」をテーマにして山、川、里、海の関わりについて説明した。生物、化学、物理の分野が重なる領域を学ぶことの重要性や、学術的な魅力を伝える。	
③講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述） ・「里海」、「統合的管理」など世の中に広がりつつある活動・手法は、具体的体的な事例を引き合いにだしながら解説した。 ・担当する 3 人の講義内容が重複しないように、細かな内容の確認を実施した。	
①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等 沿岸海洋学（2） 学部 2 年生	
②内容・ねらい（自由記述） ・沿岸域で発生する潮汐・潮流、密度流、吹送流などの諸現象や、海水の特性および成層について講義した。公務員の水産職の物理系問題、環境コンサルタント会社で必要な基本的な知識を理解する。	
③講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述） ・高校で物理を学ばなかった学生でも現象を把握できるように、動画を多く利用した。 ・学生が特に苦手とする「数式」を用いる頻度、レベルについては、他大学の水産系・海洋系学部の担当者の意見を参考にしている。	
①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等 海洋環境工学実習（1） 学部 3 年生	
②内容・ねらい（自由記述） ・小浜湾内で実施する海洋観測実習（10 コマ）とプログラミング実習（10 コマ）を担当している。	

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述） ・受講者全員が観測機器を操作し、プログラミングで断面図を描けるように指導した。 ・現地観測でデータを取得することから、プログラムを用いて作図するまでの一連の流れが理解できるように講義を設計している。
①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等 科学英語Ⅱ（2） 学部3年生 （分担）7コマ
②内容・ねらい（自由記述） 海洋環境工学に分属された学生を対象に、英語で書かれている論文と関連する分野の教科書を輪読する。
③講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述） ・英語の論文・教材に慣れるまでは、英訳は黒板に書かせて間違いは指摘した。 ・論文、教材ごとにレポートを提出させ、学生の理解度を把握するようにしている。
①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等 基礎演習（4） 学部4年生
②内容・ねらい（自由記述） 卒業論文を担当することが決まった学生が、観測技術や必要となる知識を身につける
③講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述） ・次年度の卒業論文にむけて、観測・調査（2回）や4年生と指導教員が実施する卒論経過報告会ゼミ（1コマ）に参加する。
①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等 専攻演習（4） 学部4年生
②内容・ねらい（自由記述） 前半は海洋環境工学分野の専門書を分担して読み、内容を発表するとともに質疑応答をする。後半は卒論に関連する論文を紹介し、質疑応答をする。
③講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述） ・研究室全体で実施している。学生の発表、質疑応答が中心とするが、学生で行き詰った議論のサポートや深く理解するための質問やコメントを述べている。
①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等 卒業論文（8） 学部4年生
②内容・ねらい（自由記述） ・観測データや計算結果を分析し、海洋現象について科学的考察、論文作成、プレゼンテーションを行う。
③講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述） ・技術的な能力だけでなく、卒業論文を進めるスケジュール管理能力や、研究グループ内で協力的に作業できる能力を高めることを意識している。
①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等 海洋生態工学（2） 修士課程 （分担）5コマ
②内容・ねらい（自由記述） ・気候変動が漁場環境に与える影響について講義した。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述） ・漁場を取り巻く海洋環境の諸特性を解説するとともに、報告書として公開されている環境データについて説明した。
①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等 専門特別講義Ⅲ 沿岸海洋環境学（1） 修士課程
②内容・ねらい（自由記述） ・海洋環境問題の実態を把握するために行われている調査、モニタリングなどの手法について学ぶ。
③講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述） ・具体的な事例を取り上げ、ディスカッションやレポートで自分の考えを整理する時間を設けている。
①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等 海洋生態環境学専攻演習（1） 修士課程
②内容・ねらい（自由記述） ・海洋生態系における生物と環境の関係、特に沿岸の物理学や水産工学について、文献を購読、紹介、討論することにより理解を深める。
③講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述） ・文献は修士論文に関連性が深いものから複数を選び、皆の前で発表・討論することにより、より理解を深めている。
①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等 海洋生態環境学専攻演習Ⅰ・Ⅱ（各2） 修士課程
②内容・ねらい（自由記述） ・海洋生態環境工学分野における実験系、現地観測系を指導する。
③講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述） ・文献は修士論文に関連性が深いものから複数を選び、皆の前で発表・討論することにより、より理解を深めている。
①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等 海洋生態環境学専攻実験Ⅰ・Ⅱ（各4） 修士課程
②内容・ねらい（自由記述） ・海洋生態環境工学分野における実験系、現地観測系を指導する。
③講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述） ・観測システムを学生に設計させ、その段取りやメンテナンス方法も含めて、実戦的な指導をしている。
(2)非常勤講師担当科目
①担当科目名（単位数） 開講学校名
②内容・ねらい（自由記述）
③講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述）
④本学における業務との関連性（自由記述）
(3)その他の教育活動
内容

4. 研究業績

(1)研究業績の公表

①論文

(タイトル、共著者の有無(共著の場合は主たる担当箇所について)、掲載雑誌名(号数)、掲載(受理)年月日)

- ・ Hirose N, Kumaki Y, Kaneda A, Ayukawa K, Okei N, Ikeda S, Igeta Y, Watanabe T, Numerical simulation of the abrupt occurrence of strong current in the southeastern Japan Sea. Continental Shelf Research, 143, 2017
- ・ Kaneda A, Ayukawa K, Hirose N, Tsuzuki J, Kumaki Y, Tomoharu S, Igeta Y, Watanabe T, Sudden strong current generated by an eddy in the eastern part of Wakasa Bay, Japan, Journal of Oceanography, 73(2), 2017.
- ・ Igeta Y, Fukudome K, Yankovsky A, Ikeda S, Okei N, Ayukawa K, Kaneda A, Hirose N, Watanabe T., Transition of the Tsushima Warm Current path observed in and around Toyama Bay, Japan, Journal of Physical Oceanography : 10.1175/JPO-D-17-0027.1, 2017.
- ・ Kondo R., Momoki M., Yamamoto M., Kaneda A, Spatiotemporal shift in sulphide concentration in hypolimnetic water column in Lake Hiruga, a saline lake in Japan, Limnology, 19-3, 277- 283, 2018.
- ・ Kaneda, A., Ayukawa, K., Hirose, N., Senjyu, T., Kumaki, Y., Igeta, Y., Fukudome, K., Watanabe, T. Intensification of current in coastal waters around Cape Echizen in summer, Journal of Oceanography, 75, 157-169, 2019.

②著書

(タイトル、共著者の有無(共著の場合は主たる担当箇所または担当ページ)、出版年、出版社名)

③学会報告等

(タイトル、報告学会(大会)名(開催年月日)、共同報告者の有無(共同報告の場合は主たる担当箇所))

- ・ A. Kaneda, Monitoring for fisheries in coastal waters of Wakasa Bay and the Echizen-Coast, Japan -Countermeasures against the coastal strong current event-, The 19th Pacific Asian Marginal Seas (PAMS) Meeting, Jeju, Korea, April 20, 2017
- ・ 兼田 淳史・吉川 泰広・鮎川 航太、若狭湾の海況モニタリングーADCPによって測定された後方散乱強度の季節変動特性ー、日本海洋学会春季大会(JpGUと合同開催)、幕張メッセ、2017年5月20日
- ・ 兼田淳史・鮎川航太・桂田慶裕・千手智治、観測ブイに搭載されたADCPの反射強度データの有効利用法の検討、北海道大学低温研究所研究集会「宗谷暖流をはじめとした対馬暖流系の変動メカニズム」、北海道大学、札幌市、2017年6月29日
- ・ 兼田淳史・高野滯、敦賀沖の急潮、九州大学「日本海及び日本周辺海域における環境急変現象(急潮)のモニタリング、モデリング及びメカニズム解明に関する研究集会」、九州大学筑紫キャンパス、春日市、2017年8月3日

- ・兼田淳史・武澤優華、越前岬沖で発生する上り潮、日本海洋学会秋季大会、仙台市、2017 年 10 月 15 日
- ・理塀隆人・杉本 亮・片岡剛文・兼田淳史・山下慎也・高垣 守、若狭湾およびその沖合海域における栄養塩とクロロフィル a 濃度の季節変化、2017 年度水産海洋学会研究発表大会、広島市、2017 年 11 月 17 日
- ・兼田淳史、若狭湾-越前沖で収集した ADCP 音響散乱強度データの分析、金沢大学環日本海域環境研究センター共同利用シンポジウム「海流が繋ぐ日本海-オホーツク海の海洋循環・物質循環の変動機構」、金沢市、2017 年 12 月 13 日
- ・兼田 淳史・池田 洸輝・矢野 由晶、若狭湾の陸棚斜面域における流動構造、北海道大学低温研究所研究集会「宗谷暖流をはじめとした対馬暖流系の変動メカニズム」、札幌市、2018 年 7 月 5 日
- ・井桁 庸介・Alexander Yankovsky・福留 研一・池田 怜・大慶則之・鮎川 航太・兼田 淳史・渡邊 達郎、富山トラフ上での対馬暖流沿岸分枝の流路遷移と、沿岸捕捉波によるその加速、北海道大学低温研究所研究集会「宗谷暖流をはじめとした対馬暖流系の変動メカニズム」、札幌市、2018 年 7 月 5 日
- ・兼田淳史・桂田慶裕、若狭湾における ADCP 搭載ブイの反射強度データの利用に向けた取り組み、九州大学応用力学研究所全国共同利用研究集会「日本海及び日本周辺海域における環境急変現象（急潮）のモニタリング、モデリング及びメカニズム解明に関する研究集会」、春日市、2018 年 8 月 2 日
- ・井桁庸介・兼田淳史・伊藤雅・福留研一・熊木豊・鮎川航太、若狭湾環流形成と丹後半島への対馬暖流接岸との関係、九州大学応用力学研究所全国共同利用研究集会「日本海及び日本周辺海域における環境急変現象（急潮）のモニタリング、モデリング及びメカニズム解明に関する研究集会」、春日市、2018 年 8 月 2 日
- ・大西徹・兼田淳史・桂田慶裕・森本昭彦・伊藤雅、若狭湾の水温変動と沖合いの流動変動の関連性の検討、海洋学会 2018 年度秋季大会、東京海洋大学、東京都、9 月 26 日
- ・兼田淳史・池田洸輝・手賀太郎、若狭湾陸棚斜面行きにおける流動構造の季節変動特性、日本海洋学会 2018 年秋季大会、東京海洋大学、東京、2018 年 9 月 26 日
- ・井桁庸介・兼田淳史・伊藤雅・福留研一・熊木豊・鮎川航太、若狭湾環流形成前に丹後半島北方で観測された対馬暖流の接岸、東京海洋大学、海洋学会 2018 年秋季大会、東京、2018 年 9 月 26 日
- ・Atsushi Kaneda, Yasuhiro Yoshikawa, Yoshihiro Katsurada, Monitoring of hydrographic condition and marine ecosystem at coastal fishing ground in Wakasa Bay, Japan EMECS12(世界閉鎖性海域環境保全会議 12), Thailand ,November 7, 2018
- ・兼田淳史・上山恵美莉・桂田慶裕、若狭湾における調査船 ADCP 反射強度の分析、金沢大学・環日本海域環境研究センター共同利用シンポジウム、石川県政記念しいのき迎賓館、金沢、2019 年 3 月 27 日
- ・大西徹・兼田淳史・桂田慶裕・森本昭彦・井桁庸介、若狭湾における夏季の底層低温化の発生過程、日本海洋学会 2019 年度秋季大会、富山、2019 年 9 月 27 日

- ・本間駿・大西徹・兼田淳史・杉本亮・片岡剛文・理堀隆人・山下慎也、若狭湾における成層期の栄養塩供給過程、日本海洋学会 2019 年度秋季大会、富山、2019 年 9 月 26 日
- ・兼田淳史・若狭湾沿岸域の定置網漁業にける IoT 活用、日本水産学会中部支部大会・水産海洋学会日本海研究集会、福井、2019 年 9 月 8 日

④その他の公表実績

(報告書)

- ・兼田淳史(報告責任者)、沿岸域の海況情報とその活用法、水産海洋研究 地域研究集会報告、81(1)、74-86、2017.
- ・兼田淳史、若狭湾における定置網漁業の急潮対策に関する研究、全国共同利用研究成果報告書、20 号、17-18、2017.
- ・兼田淳史、若狭湾における定置網漁業の急潮対策に関する研究、九州大学応用力学研究所全国共同利用研究成果報告書、21 号、17-18、2018.
- ・兼田淳史、愛媛大学沿岸環境科学研究センター「化学汚染・沿岸環境研究拠点」共同研究報告書、若狭湾沖の流動変動に関する研究,4pp, 2018.
- ・兼田淳史、福井県水産試験場定置網漁業の最適化技術開発「流況解析依託成果報告書」、18pp、2019.
- ・兼田淳史、若狭湾における定置網漁業の急潮対策に関する研究（特定研究報告）九州大学応用力学研究所全国共同利用研究成果報告書、22、1-2、2019.

(その他)

- ・福井県立大学 大学案内 CANPUS GUIDE2017「急潮予測システム」の紹介記事 2017 年

(2)学会活動等

学会でのコメンテーター、司会活動（担当報告名、担当学会（大会）名（開催年月日））

- ・日本水産学会中部支部大会・水産海洋学会日本海研究集会、座長、2019 年 9 月

学会での役職など（学会名）

学会・分科会の開催運営（担当学会（大会）名（開催年月日）、開催場所）

- ・Skidaway Institute of Oceanography (Georgia University), NSF 国際シンポジウム、日本研究者対応窓口、2020 年 5 月開催、Savannah, USA
- ・日本水産学会中部支部大会・水産海洋学会日本海研究集会、2019 年 9 月 8 日、福井市

(3)研究会活動等

①その他の研究活動参加（参加研究会名、調査活動名（期間））

- ・北海道大学低温研究所研究集会「宗谷暖流をはじめとした対馬暖流系の変動メカニズム」2017 年,2018 年（各 1 日）

②その活動による成果

対馬暖流、宗谷暖流に関連する最新の研究を把握し、若狭湾沖を研究する研究者として発表した。

①その他の研究活動参加（参加研究会名、調査活動名（期間））

- ・九州大学応用力学研究所「日本海及び日本周辺海域における環境急変現象（急潮）のモニタリング、モデリング及びメカニズム解明に関する研究集会、2017、2018、2019 年（各 1 日）

②その活動による成果 ・日本海のモニタリング・予報の現状を把握し、学外の関係者に福井県立大学が実施する若狭湾の「海の天気予報」に関連する研究内容を紹介することができた。
①その他の研究活動参加（参加研究会名、調査活動名（期間）） ・愛媛大学沿岸環境科学研究センター「化学汚染・沿岸環境研究拠点」共同研究、2018、2019年（2日）
②その活動による成果 ・若狭湾沖の流動構造に関する研究について、大学院生とともに人工衛星データの分析方法を学び、計算結果について議論した。
①その他の研究活動参加（参加研究会名、調査活動名（期間）） ・金沢大学環日本海域環境研究センター研究集会「海流が繋ぐ日本周辺縁辺海の海洋循環・物質循環の変動機構」2017、2019年（各2日）
②その活動による成果 ・日本海の物質輸送、低次生物生産に関連する研究集会で、ADCPの反射強度データの分析結果について紹介するとともに、生態系モデルの構築など最新の情報を交換している。
(4)外部資金・競争的資金獲得実績
外部資金 ・科学研究費助成事業（挑戦的萌芽研究）「海洋観測ブイを利用した新たな漁場情報および環境指標の開発」2017年度 ・福井県水産試験場地域科学技術振興研究事業「定置網漁業の最適化技術開発における流況解析委託」2017～2018年度 ・九州大学応用力学研究所共同利用研究公募「若狭湾における水温急変現象に関する研究」2017年度 ・愛媛大学沿岸環境科学研究センター共同利用研究公募「若狭湾沖の流動変動に関する研究」2018～2019年度 ・若狭地域産学官水産連絡会「海洋環境のモニタリング手法と予報技術の開発」2018～2019年度 ・科学研究費助成事業（基盤研究C）「新たな海況情報を利用した沿岸域の環境評価とその利用法の開発」2018～2019年度 ・水産試験場「カニ保護礁機能低下要因の解明に係る流況解析」2019年度 学内競争資金 ・学長裁量枠研究費B「日本海中部沿岸域の海況情報の高精度化に向けた乱流構造の時空間変動の解明」2017年度 ・特別研究費C枠（地域貢献型研究）「福井県沿岸の地域別海況予報に向けた研究」2017年度 ・教員研究費D枠「半島や岬の先端付近の流動構造の解明」2017年度 ・戦略的研究推進支援「日本海中部海域の流動構造に関する実証的研究」2018～2019年度 ・個人研究推進支援（海外発表支援）「EMECS12（第12回世界閉鎖性海域環境保全会議）旅費」2018年度 ・個人研究推進支援（論文投稿）「論文（Journal of Oceanography）に採択された論文の投稿料」2018～2019年度
(5)特許出願

5. 地域・社会貢献

(1)学外団体
①国・地方公共団体等の委員会・審議会（それぞれの名称、業務内容、担当期間） ・「小浜湾における沿岸透明度の目標設定委員会」委員(2017年1-3月 計3回)
②国・地方公共団体等の調査受託等（それぞれの名称、業務内容、活動期間） ・福井県水産試験場 地域科学技術振興研究事業「定置網漁業の最適化技術開発」の委託事業の調査受託(2016-2018年) 漁場で観測(年4回)を実施し、データを分析 ・JSPS 先端研究拠点事業「東南アジア沿岸生態系の研究教育ネットワーク」(代表：東京大学 大気海洋研究所) 物理分野作業グループ (G1) 日本メンバー、2017年度から ・福井県水産試験場 資源対策推進事業「保護礁機能低下要因の解明に係る流況解析」(2019年) 漁場で係留観測を実施、データを分析
③(公益性の強い) NPO・NGO 法人への参加（それぞれの名称と活動内容、活動期間）
④(兼業規程で業務と見なされる範囲内での) 企業等での活動（企業名、活動内容、活動期間）
⑤大学間あるいは大学と他の公共性の強い団体との共催事業等（事業名称及び主催・共催者名、活動内容、活動期間） ・愛媛大学沿岸環境科学研究センター客員研究員(2015年～2017年) 沿岸環境学分野に関連するコメント、特別セミナーにて講演「若狭湾の急潮対策と今後の展開」(2017年1月17日)
⑥その他（名称、活動場所、活動期間） ・若狭高校海洋科学科 インターンシップ受け入れ2名 2017年10月24日-27日 ・若狭高校海洋科学科 発表に対するコメント 2018年8月25日 ・定置網漁業者(高浜、大島、宇久、丹生) 水温調査 2016-2018年 各定置網に水温計を設置し、データを提供している。 ・丹生大敷定置網組合 リアルタイム観測ブイの設置、一般向けの海洋状況システムの管理・運営(2017-2019年) ・鷹巣定置網 リアルタイム観測ブイの設置、一般向けの海況システムの管理・運営(2018年9月-)
(2)大学が主体となっている地域貢献活動等
①公開講座・オープンカレッジの開講（タイトル名、開催場所、開催日時） ・人、環境にやさしい「海からの情報づくり」-ICT、IoT技術と地域の水産業・海洋環境-, 小浜キャンパス, 2019年8月9日 ・人、環境にやさしい「海からの情報づくり」-ICT、IoT技術と地域の水産業・海洋環境-, 永平寺キャンパス, 2019年9月8日
②社会人・高校生向けの講座（タイトル名、開催場所、開催日時）
③その他（名称、活動場所、活動期間） ・民間企業との共同研究、永平寺キャンパス企業交流室、8月20日に初回打ち合わせ、現地での打ち合わせ2回

(3)その他（個人の資格で参加している社会活動等）
（活動内容、主たる活動場所、活動期間）

6. 大学の管理・運営

(1)役職（副学長、部局長、学科長）
（職名、期間）
(2)委員会・チーム活動
（名称、期間） ・教育研究委員会（2017 年度～2019 年度） ・発明委員会（2017 年度～2018 年度） ・アドバイザー（2015 年生、2016 年、2017 年）、（2018 年度生、2018 年） ・入試委員会 入試企画担当（2016 年度～2017 年度） ・JABEE 委員会（関連資料収集、修得状況確認表とりまとめ責任者）（2017 年度以前～2018 年度） ・教育環境改善委員会（2016 年度～2017 年度） ・高大連携ワーキング（2017 年度～2019 年度） ・将来計画委員会（2018 年度～2019 年度） ・カリキュラム WG（2018 年度～2019 年度） ・初年次ワーキンググループ（2019 年度）
(3)学内行事への参加
（行事名、参加日時） ・オープンキャンパス 各研究室の紹介、学生とのディスカッション 2017 年 8 月 ・白檜祭における「先生とのトークショー」 2017 年 10 月 7 日 ・生物資源学科との忘年会前講演会で発表、「海流のリアルタイム観測と予報」2017 年 12 月 22 日 ・FD 活動 FLEX 講習会 2018 年 9 月 11 日 ・海況情報の高度化、スマート水産業への挑戦 2019 年 11 月 21 日
(4)その他、自発的活動など
（活動名、活動内容、活動期間） ・愛媛大学沿岸環境科学研究センター 人工衛星データ分析の講習会. 研究室の研究生 1 名が愛媛大学の来客用宿泊施設を利用させて頂き参加。（2017 年 6 月 12-24 日、12 日間） ・JABEE 受審講習会(大阪大学会場) 2019 年度 JABEE 基準改定説明会に参加(2018 年 12 月 18 日)