

2022年度業務実績報告書

提出日 2022年12月 21日

1. 職名・氏名 教授・近藤竜二

2. 学位 学位 博士（農学）、専門分野 生物資源生産学、授与機関 愛媛大学、授与年 1992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	水圏環境科学（2単位 毎年開講） 3年次生
② 内容・ねらい	海洋、湖沼、河川などの自然界の水を対象に、それらのもつ物理的、化学的、生物学的性質について学ぶ。各種用水の利用と水質基準についても若干ふれる。また、水質と密接に関連する微生物の働きと水圏環境中での物質の変換機構についても学習する。
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫	高等学校で学習した生物学、化学、物理学の復習を交えながら水圏環境の性質を平易に解説するように講義を進めている。
① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等	生物学Ⅱ（2単位 毎年開講） 1年次生
② 内容・ねらい	動物の発生、生理、行動および生態学と生物の進化に関し、原理的な事柄を主として講義する。
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫	教科書を中心に講義を行うが、資料を追加して、より分かりやすくするように努めた。
① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等	海洋生物資源学フィールド演習Ⅰ（2単位 毎年開講） 1年次生
② 内容・ねらい	大学での学習に必要なスキルを身につけ、講義や施設見学などを通じて海洋生物資源学科における学習内容とその意義を考える。さらに、グループで協力して課題研究に取り組む。
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫	学生自らが設定した研究テーマについて、自主性に任せて研究を遂行した。準備不足や失敗が多く問題もあったが、今後の学生生活に活かせる実習内容になったと思う。
① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等	海洋生物資源学フィールド演習Ⅱ（1単位 毎年開講） 2年次生
② 内容・ねらい	乗船実習やその準備などを通じて、海洋生物資源学部における学習内容とその意義を考える。また、グループで課題に取り組むことにより、社会が要求する協調性や主体性を持って実習を実行する能力を養う。
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫	コロナの影響で2泊3日の乗船実習を、学生を半分に分けて1泊2日の実習を2回行うことに変更した。当初予定の実習内容を実施するために実習のスケジュールを過密にした。学生にとっては負担が大きかったが、内容の濃い実習を実施できた。

① 担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等 基礎演習 (1 単位 毎年開講) 3 年次生
② 内容・ねらい 研究室に所属した学生を対象に、微生物生態学に関連する文献を講読し、その概要をまとめるとともに口頭で発表する。さらに質疑を通して研究課題や研究手法に関する理解を深める。
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 必要最小限の情報だけを学生に与えて、文献の検索方法から内容の理解まで学生自ら考えて行動し、積極的に討論に参加する姿勢を養う。
① 担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等 海洋微生物生態学実験 (1 単位 毎年開講) 3 年次生
② 内容・ねらい 顕微鏡の取扱、細菌の性状検査、器具などの滅菌方法、培地の調製方法、無菌操作など微生物学実験の基礎を習得する。海水中の細菌の計数、分離を行い、微生物学的手法および分子生物学的手法を用いた細菌の同定を行う。
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 受講生全員に微生物学的手法を習得してもらうため、班単位での作業を極力少なくして個人単位で実験を行うような実験内容とした。また、卒業論文作成を見据えて、実験ごとに実験ノートの提出を求め、実験ノートの書き方についても内容に取り入れた。
① 担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等 専攻演習 (2 単位 毎年開講) 4 年次生
② 内容・ねらい 研究室に所属した学生を対象に、微生物生態学に関連する文献を講読し、その概要をまとめるとともに口頭で発表する。さらに質疑を通して文献の内容の理解を深める。
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 必要最小限の情報だけを学生に与えて、文献の検索方法から内容の理解まで学生自ら考えて行動し、積極的に討論に参加する姿勢を養う。
① 担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等 卒業論文 (8 単位 毎年開講) 4 年次生
② 内容・ねらい 3 年次までに習得した学習成果をふまえて、所属した学生と議論を重ねて課題を設定し、文献調査からその社会的背景を理解したうえで研究に取り組む。最終的に卒業論文発表会での発表を行い、論文をとりまとめることによって、情報収集力、デザイン能力、討論能力の向上を目指す。
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 ミーティングで研究の進行状況を理解させるとともに、1~2 ヶ月ごとの中間発表で結果のとりまとめや発表方法のトレーニングを積み重ねる。
① 担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等 海と暮らし (2 単位 毎年開講) 1 年次生
② 内容・ねらい 海洋生物資源、それらを取りまく環境、水産資源の管理、水産生物資源の増養殖、水産資源の利用および貯蔵、水産流通経路に関する広範な内容について、様々なトピックスを紹介する。海にどのような生物が生息し、人々の暮らしにどのような影響を与えているかについて、多様な知識と幅広い見識を習得する。
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 「海洋細菌の働き」について1コマを担当している。肉眼で見えない微生物について、より理解を深めるためにスライドを多用して講義を進めている。

<p>① 担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等 海洋微生物生態学 (2 単位) 修士課程</p>
<p>② 内容・ねらい 水圏生態系における物質循環過程とそれにかかわる微生物の生態ならびに生化学、生理学について、より専門的な理解を深める。</p>
<p>③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 教科書を中心に最近のトピックスを交え解説するとともに、適宜質問を行い学生どうしの議論が活発になるように講義を進行している。</p>
<p>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 (8 単位) 修士課程</p>
<p>② 内容・ねらい 水圏の微生物生態学についての研究を、学生自ら実験・観測の計画を立案させる。週 1 回のミーティングで研究の進行状況を理解させるとともに、1~2 ヶ月ごとの中間発表で結果のとりまとめや発表方法のトレーニングを積み重ねる。</p>
<p>③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 現場の調査と実験を重視する。得られた結果については国内学会や国際学会で口頭発表あるいはポスター発表をさせ、プレゼンテーション能力の向上を図る。</p>
<p>(2)その他の教育活動</p>
<p>非常勤世話人 (学部「浮遊生物学」今井一郎 出張キャンパス「海の微生物」若狭町立鳥羽小学校 特別支援学級 2022 年 12 月 14 日</p>

#### 4. 研究業績

(1)研究業績の公表	
①著書	【 本】
② 学術論文 (査読あり) Takafumi Kataoka and <u>Ryuji Kondo</u> *. Genome Sequence of the Sulfate-Reducing Bacterium <i>Pseudodesulfovibrio portus</i> JCM 14722 <sup>T</sup> . Microbiology Resource Announcements 11(12), e00947-22 (2022)	【1 本】
③ その他論文 (査読なし)	【 本】
④ 学会発表等 海水湖から単離した <i>Pseudodesulfovibrio</i> 属の新種、 <u>近藤竜二</u> *・片岡剛文、日本微生物生態学会第 35 回大会、2022 年 11 月	【1 件】
⑤その他の公表実績	【 本】
(2)科研費等の競争的資金獲得実績	
【学外】 「水圏の底泥中における嫌気性原生生物による有機物の分解・無機化」科研費 基盤研究 C 研究代表者	
【学内】 「嫌気性原生生物の増殖を支える細菌の生理とゲノム解析」戦略的課題研究推進支援 研究代表者	
(3)特許等取得	
(4)学会活動等	
日本微生物生態学会評議員 日本微生物生態学会 教育研究部会 会計 日本微生物生態学会第 35 回大会 座長	

5. 地域・社会貢献活動

- 福井県原子力安全専門委員会 委員、福井県内の原子力発電所の工学的な安全性に関して、議論を行う。(2015年4月～現在)
- 北海道大学 おしよろ丸共同利用協議会委員、北海道大学水産学部長の諮問に応じ、北海道大学水産学部附属練習船おしよろ丸の共同利用に関する事項を調査審議する。(2017年4月～現在)

6. 大学運営への参画

(1)補職
(2)委員会・チーム活動
教育研究委員会毒劇物管理部会 委員  将来計画委員会委員 委員 備品更新費配分担当 カリキュラムワーキンググループ アドバイザー
(3)学内行事への参加
ランチタイムセミナー参加 学祭参加 小浜キャンパス軽音部顧問
(4)その他、自発的活動など