

## 2020年度業務実績報告書

提出日 2021 年 1 月 20 日

1

1. 職名・氏名 准教授・高尾祥丈

2. 学位 学位 博士(理学)、専門分野 生物学、授与機関 甲南大学大学院、  
授与年 平成 18 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<br>水圏微生物生態学（2） 三年後期（コロナ対応で前期に実施）                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ②内容・ねらい<br>細菌、ウイルス、原生生物などの微生物の種類や生理を理解したうえで、水圏環境における物質の変換過程と微生物の働きについての知識を習得する。また、微生物生態学の手法についての基礎的な知識を理解し、最新のトピックスやこれまでの研究から明らかとなった現象を考察する。                                                                                                                                                                                      |
| ③講義・演習・実験・実習運営上の工夫<br>毎回、前回講義のおさらい、質問への回答をおこなって、復習への意識を喚起するよう工夫している。配布資料をパワーポイントで示しながら解説し、重要な中抜きにして、自分で記入するようにしている。また、重要な項目やベースとなる内容については、繰り返し授業の中で解説している。さらに、最新の知見を合わせて紹介することにより、学問と研究活動との関係を具体的にイメージが出来るよう配慮している。コロナ対応のため遠隔授業となったため、google クラウドルームを活用して資料・講義動画を掲載し、予習復習の時間確保に努めた。毎回講義後に小テストを実施し理解度を確認し、十分でないところは次回講義に改めて解説している。 |
| ①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等<br>海と暮らし（2） 1年後期（オムニバス）                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ②内容・ねらい<br>海にどのような生物が生息し、それを利用して生きる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修得する。                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ③講義・演習・実験・実習運営上の工夫<br>プランクトンの講義を担当している。微細な生物がいかにして地球環境に関与しているか、基礎的な内容から、最新の知見までを交えてわかりやすく解説するよう心がけている。                                                                                                                                                                                                                            |
| ①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等<br>海洋微生物生態学実験（1） 3年前期（コロナ対応のため後期に実施）                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ②内容・ねらい<br>顕微鏡の取扱い、細菌の性状検査、器具などの滅菌法、培地の調製法ならびに無菌操作方法を習得する。・海洋環境の細菌の計数、水圏の環境微生物学や食品微生物学、食品衛生学で最も重要である微生物学的手法の原理を理解し、基本的な方法を理解する。                                                                                                                                                                                                   |
| ③講義・演習・実験・実習運営上の工夫<br>実際の海洋環境より細菌の分離を行うことで、基礎の習得のみならず環境における微生物の生態に対する理解を深める。実験の前にパワーポイントを用いて原理や実験のコツなどを解説することにより、内容を理解して行動出来るようにしている。                                                                                                                                                                                             |
| ①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等<br>海洋生物資源フィールド演習（1） 1年通年 乗船実習は2021年4月実施予定                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>②内容・ねらい</p> <p>基礎的な海洋観測の実習と観測データの分析を行い、2 年次以降の専門 科目の導入教育とする。課題研究においては、課題の設定・研究計画の立案・実施、結果の考察・発表に関する基礎を身につける</p>                                                                                                                                                                           |
| <p>③講義・演習・実験・実習運営上の工夫</p> <p>微生物をテーマとする課題研究を指導した。本年はコロナ対応のため文献調査を中心とした研究になったが、授業スケジュール以外にも zoom によるミーティングを実施し、過去の知見の検索、プレゼンファイル作成の指導をおこなった。</p> <p>乗船実習において、主にプランクトンの観察および講義を担当している。</p> <p>調査船で自ら採取した海水試料を用いること、講義において出来る限り多くの図版、写真を用いることで視覚的に理解しやすい工夫をして、海洋(微)生物学・生態学への興味を引き出すように指導する。</p> |
| <p>①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等</p> <p>基礎演習(1) 3 年後期</p>                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>②内容・ねらい</p> <p>実習や実験と研究活動との違いを講義し、卒業論文における各自の対象生物について、情報収集し口頭で発表することで、4 年次の卒業論文へ向けての導入教育とする。</p>                                                                                                                                                                                          |
| <p>③講義・演習・実験・実習運営上の工夫</p> <p>研究活動の流れについて解説し理解させること、自身のテーマについて調査・発表させることにより、スムーズに卒業論文への理解を深められるように工夫している。</p>                                                                                                                                                                                 |
| <p>①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等</p> <p>専攻演習(2) 4 年通年</p>                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>②内容・ねらい</p> <p>微生物の種類・性質・環境中での役割・利用についての基礎知識を習得するとともに、微生物と地球環境との繋がりを総合的に考察する。</p>                                                                                                                                                                                                         |
| <p>③講義・演習・実験・実習運営上の工夫</p> <p>講読に先立ち、研究の流れと学術論文の科学における意義を講義して理解させ、専門書、文献およびインターネットからの情報の獲得手法を教授する。ひとつの文献に含まれる情報をできる限り多く、正確に導き出せるようにしている。</p>                                                                                                                                                  |
| <p>①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等</p> <p>卒業論文(8) 4 年通年</p>                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>②内容・ねらい</p> <p>微生物学分野の課題設定と研究計画の立案および研究の実行を通じて、問題解決のためのデザイン能力を習得するとともに、自主的継続的に学習を進める姿勢を身につける。課題設定から成果のとりまとめに至る過程における討論や発表、論文の執筆を通じて科学的なコミュニケーション能力を身につける。</p>                                                                                                                             |
| <p>③講義・演習・実験・実習運営上の工夫</p> <p>定期的に進捗報告会を実施し、直面している問題点の洗い出しや解決するための討論を行うことで、問題解決のためのデザイン能力を習得できるよう努めている。また、実験の実施においては、与えられたプロトコルを遂行するだけでなく、実験の目的を明確にし、予習した上で準備・遂行することで、自主的に問題解決の行動が行えるよう工夫している。る限り多く、正確に導き出せるようにしている。</p>                                                                      |
| <p>①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等</p> <p>海洋微生物生態学(2) 大学院 1 年 前期 分担(他 2 人)</p>                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>②内容・ねらい</p> <p>微生物の種類・性質・環境中での役割・利用についての基礎知識を習得するとともに、微生物と地球環境との繋がりを総合的に考察する。</p>                                                                                                                                                                                                         |
| <p>③講義・演習・実験・実習運営上の工夫</p> <p>配布資料をパワーポイントで示しながら解説し、重要な項目は板書して手を動かして印象に</p>                                                                                                                                                                                                                   |

とどめられるようにしている。受講者全員に担当範囲を設定し、内容を要約して、プレゼンさせることにより、プレゼン能力、コミュニケーション能力の向上に努めた。解説が必要な部分、最新の知見などについては、補足説明を行い、より深い理解につながるよう工夫している。

①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等

海洋生態環境学専攻実験(8) 大学院 1～2 年

②内容・ねらい

海洋生態系における物理学的あるいは微生物学的諸過程について、各自が立案した研究計画に従って遂行し、実験手法と解析手法を習得するとともに、研究内容を科学的に記述し、プレゼンテーションできる能力を身につける。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

定期的に進捗報告会を実施し、直面している問題点の洗い出しや解決するための討論を行うことで、問題解決のためのデザイン能力を習得できるよう努めている。また、実験の実施においては、与えられたプロトコルを遂行するだけでなく、実験の目的を明確にし、予習した上で準備・遂行することで、自主的に問題解決の行動が行えるよう工夫している。

①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等

海洋生態環境学専攻演習(4) 大学院 1～2 年

②内容・ねらい

海洋微生物生態学分野の科学論文を講読し、その内容について発表し、討論を行う。また、海洋生態環境学専攻実験で得られた結果について、関連する科学論文と比較しながら発表し、討論する。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

講読に先立ち、研究の流れと学術論文の科学における意義を講義して理解させ、専門書、文献およびインターネットからの情報の獲得手法を教授する。ひとつの文献に含まれる情報をできる限り多く、正確に導き出せるようにしている。討論では、実験手法や結果にたいする考察の妥当性にまで踏み込んで議論することにより、論理的思考を日頃から養うよう工夫している。

## (2)その他の教育活動

内容

開放講義 11月16日 福井県立鯖江高校

模擬授業(福井県立大学高校入試説明会) 8月3日 富山県立滑川高校

模擬授業(福井県立大学高校入試説明会) 7月27日 富山県立富山南高校

#### 4. 研究業績

|                                                                                                                                                |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| (1)研究業績の公表                                                                                                                                     |        |
| ①著書<br>水産増殖と環境まちづくり      共著 19 人    4/99   ページ                                                                                                 | 【1 本】  |
| ②学術論文（査読あり）                                                                                                                                    | 【   本】 |
| ③その他論文（査読なし）                                                                                                                                   | 【   本】 |
| ④学会発表等                                                                                                                                         | 【   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                                                                                                                              |        |
| 科学研究費 基盤 B 分担    600 (千円)<br>海洋における菌類様原生生物の分布と生態系・有機物動態への寄与<br>戦略的課題研究推進支援    代表 900 (千円)<br>PUFA 生産性原生生物ラビリントウ類感染性ウイルスの感染・溶菌メカニズムの解明          |        |
| (3)特許等取得                                                                                                                                       |        |
|                                                                                                                                                |        |
| (4)学会活動等                                                                                                                                       |        |
| 国際ウイルス分類委員会 International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV),<br>Fungal and Protist Viruses Subcommittee, Marnaviridae Study Group member |        |
|                                                                                                                                                |        |

## 5. 地域・社会貢献活動

|                      |       |           |
|----------------------|-------|-----------|
| 開放講義 11月16日 福井県立鯖江高校 |       |           |
| 模擬授業(福井県立大学高校入試説明会)  | 8月3日  | 富山県立滑川高校  |
| 模擬授業(福井県立大学高校入試説明会)  | 7月27日 | 富山県立富山南高校 |

## 6. 大学運営への参画

(1)補職

## (2)委員会・チーム活動

全学  
発明委員会  
教職課程部会  
学部  
教務委員会初年次教育担当  
入試委員会  
JABEE 委員会  
修学カウンセリングアドバイザー

### (3)学内行事への参加

オープンキャンパス  
サッカー一部顧問

(4)その他、自発的活動など