

2020 年度業務実績報告書

提出日 2021 年 1 月 20 日

1. 職名・氏名 助教・山田 和正

2. 学位 学位 生物資源学、専門分野 藻類生理生態学、細胞学、
授与機関 福井県立大学、授与年 平成 27 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 科学英語Ⅰ （2 単位） 学部 3 年生、15 コマ	
② 内容・ねらい 国際誌に掲載されている査読付き原著論文 1 報を講読し、学術論文を理解する上で重要となる論文の構造や科学論文に頻出する英語表現を学ぶ。	
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 論文を読む意欲が高まるよう、一般誌「National Geographic」で取り上げられた最新の原著論文を講読した。専門的な内容に関しては、イメージが湧くように、動画を用いた補足説明を適宜加えた。毎回の講義後のアンケートに基づき、学生が読解困難と感じた英文をピックアップし、文法の詳細な解説を加えるなど、受講生の読解力にあった講義内容となるよう工夫した。	
① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等 科学英語Ⅱ （2 単位） 学部 3 年生、15 コマ	
② 内容・ねらい 藻類生理学に関する査読付き原著論文 1 報について、学生と一対一で読み合わせを行い、論文の読解力と専門的な内容の理解力向上を図る。	
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 学生が読解・解釈できなかった箇所について、答えを解説するのではなく、理解にたどり着くためのネット検索の手法や書籍・論文の参照の仕方など、問題を自己解決する術を詳しく解説した。その場限りの読解に終わらず今後自律的に英文読解や専門的な内容を理解する力を養うことを重視した。	
① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等 基礎演習 （1 単位） 学部 3 年生、15 コマ	
② 内容・ねらい 専門性の高い論文を講読し、卒業研究の科学的な背景や専門用語を習得すると共に、科学論文を他者に紹介するプレゼンテーション手法の基礎を身に付ける。	
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 専門的な内容を他者にわかりやすく伝える力が養成されるよう、学生と一対一で論文に関するディスカッションを行うと共に、学生が論文図表の解釈を口頭で説明する時間を多く設けた。また、学生の科学的な視野が広がるよう、題材とする論文以外の文献の内容についても積極的に紹介・解説するように努めた。	
① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等 専攻演習 （1 単位） 学部 3 年生、15 コマ	

② 内容・ねらい
専門知識を深め、科学的な思考力と対話力を高めるために、卒業研究や関連の英語論文の内容を発表すると共に、他者の発表に関して議論する。
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫
発表内容の議論の場が、発表者と聴衆双方にとって新たな視点の獲得や、今後の実験、考察や文献調査の可能性を拡大する機会となるように、発表の不足箇所の指導だけではなく、今後発展させ得る可能性が高いと考えられる部分に着目した議論を心掛けた。
① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等
生物学実験 （1 単位） 学部 2 年生 、 4 コマ
② 内容・ねらい
顕微鏡を用いた微細藻類の観察や海藻標本作製を行い、実験レポートを作成する。その過程で実験における生物の取り扱いや機器操作を学ぶと共に、科学的思考力を高める。
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫
実験が単なる作業とならぬように、各実験操作の意図や原理、分析機器の仕組みに関する解説を適宜加えるようにした。
① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等
海洋生物学実験 （1 単位） 学部 2 年生 、 10 コマ
② 内容・ねらい
藻類の培養株を用いた生理学的・細胞学的な実験とその結果のレポートおよび発表を通じて、藻類の生理学的な理解を深めると共に、培養実験における作業仮説構築や実験デザインの基礎、わかりやすい発表手法を学ぶ。
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫
光合成や有性生殖のモデル生物である緑藻クラミドモナスを用いることで、短期の実習期間中にも比較的高度な生理学的実験が行えるように工夫した。また、学生自身で作業仮説を立て、実験的に検証するという流れを実習に組み込むことで、知的探究心を高めると共に、実験デザインの意図への理解が深まるようにした。
① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等
卒業論文 （8 単位） 学部 4 年生
② 内容・ねらい
研究を進める過程を通して、専門的な情報を収集・整理し、作業仮説を立て検証・考察する力や、周囲の人と対話をしながら協調的に自身の仕事を進める力を養う。
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫
研究開始時には極力多くの実験に立ち合い、実験ノートの記載方法や結果の解釈の仕方など、研究を進める上での基礎力向上を図り、その後は、自主的な研究活動・報告を重要視することで、計画の立案・実行・報告という研究の一連の過程を自律的に進める力の醸成を目指した。
(2)その他の教育活動
内容

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. <u>Yamada K.</u> , Sato S., Yamazaki M., Yoshikawa S., Kuwata A., Ichinomiya M. “New clade of silicified bolidophytes that belong to <i>Triparma</i> (Bolidophyceae, Stramenopiles)” Phycological Research 68: 178-182 (2020 年 4 月掲載)	
	【1 本】
③その他論文（査読なし）	【0 本】
④学会発表等	
1. 新川裕大、 <u>山田和正</u> 、吉川伸哉、桑田晃、一宮睦雄、佐藤晋也「新規に分離された珪質型ボリド藻 <i>Tetraparma</i> 属 3 種の分子系統解析」日本藻類学会第 44 回大会（2020 年 3 月）	
2. 中嶋登、笠原昇太、 <u>山田和正</u> 、吉川伸哉「福井県のワカメ養殖に適した種苗および種系保管方法の検討」日本藻類学会第 44 回大会（2020 年 3 月）	
* 3. <u>山田和正</u> 、佐藤晋也、吉川伸哉、桑田晃、一宮睦雄「パルマ藻と未記載藻スケールパルマ藻の微細構造学的比較」2020 年日本プランクトン学会・日本ベントス学会合同学会（2020 年 9 月）	
4. 新川裕大、 <u>山田和正</u> 、吉川伸哉、桑田晃、一宮睦雄、佐藤晋也「新たに分離されたパルマ藻 <i>Tetraparma</i> 属の分子系統解析」日本藻類学会第 44 回大会（2020 年 9 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】	
1. (代表) 科学研究費助成事業（若手研究）「極小の単細胞ピコ藻類における生活史ステージ転換現象の究明」2020 年度: 1,430 千円（直接経費: 1,100 千円、間接経費: 330 千円）	
2. (分担) 科学研究費助成事業（基盤研究 C）「珪藻シリカ細胞壁の形態可塑性を司る遺伝的因子の探索」2020 年度: 2,470 千円（直接経費: 1,900 千円、間接経費: 570 千円）	
【学内】	
3. (代表) 令和 2 年度戦略的課題研究推進支援「養殖魚の斃死を招くディクティオカ藻の増殖とトゲ構築に関する基礎研究」2020 年度: 900 千円	
(3)特許等取得	
(4)学会活動等	
・日本プランクトン学会若手の会世話人（日本プランクトン学会） ・第七回プランクトン学会若手の会 開催・運営（2020 年 9 月 18 日、オンライン大会） ・2020 年日本プランクトン学会・日本ベントス学会合同学会 座長（2020 年 9 月 20 日、オンライン大会） ・査読：Phycologia（International Phycological Society）	

5. 地域・社会貢献活動

①	国・地方公共団体等の委員会・審議会
②	国・地方公共団体等の調査受託等 ・福井県嶺南振興局、環境試料の検鏡・吸光スペクトル分析（2020年10月～11月）
③	NPO・NGO 法人への参加
④	企業等での活動
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
⑥	公開講座、オープンカレッジ、社会人・高校生向けの講座の開講 ・仁愛女子高等学校グローバル・サイエンスコース アドバイザー、講座開講および発表会における助言など（2019年8月～現在に至る）
⑦	その他

6. 大学運営への参画

(1)補職
(2)委員会・チーム活動
・海洋生物資源学部 ランチタイムセミナー担当 ・海洋生物資源学部 親睦会担当
(3)学内行事への参加
・オープンキャンパス（海洋生物資源学部 紹介動画制作担当） ・入試説明会（2020年8月5日、武生高校、海洋生物資源学部紹介担当） ・ランチタイムセミナー開催・司会進行「海洋中の乱流混合とそのパラメタリゼーション（田中祐希 准教授）」、2020年10月22日 ・ランチタイムセミナー開催・司会進行「オーストラリアでの研究生活（杉本亮 准教授）」（2020年11月19日） ・ランチタイムセミナー開催・司会進行「魚介類の細胞外マトリックスタンパク質－コラーゲンに関する近年の研究を中心に－（水田尚志 教授）」（2020年12月17日）
(4)その他、自発的活動など