

2020年度業務実績報告書

提出日 2021年1月15日

1. 職名・氏名 准教授 松川雅仁

2. 学位 学位 農学、専門分野 水産食品加工、授与機関 北海道酪農大学、授与年 1998.3

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>食品保全学（2）3年次 15/15 コマ担当  |
| ② 内容・ねらい<br>食品の安全・安心を考える上で、危害化学物質と微生物による人への作用を理解することが重要であり、これらの正しい知識を学習する。   |
| ③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫<br>食品の安全性に関わる課題について、過去に起こった事故と最近の話題とを結び付けながら解説することで、より身近に感じられる内容の講義になるよう心掛けている。                                    |
| ① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等<br>食品安全管理論（2）3年次 15/15 コマ担当  |
| ② 内容・ねらい<br>食品の安全性を担保するために行われている行政管理の基本的な考え方やそれに関係した多くの法律や制度について学習するとともに、食品の流通と加工において実際にどのような具体的な管理が行われているかを知ることが重要であり、これらの正しい知識を学習する。 |
| ③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫<br>理解しやすい講義資料を作成し、食品工場やその流通において実際にはどのような仕組みで食品の安全性が管理されているのかを説明し、より身近でタイムリーな話題や関連するビデオなども取り入れた興味深い講義内容になるよう心掛けている。 |
| ① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等<br>海と暮らし（2）1-4年次 1/15 コマ担当   |
| ② 内容・ねらい<br>水産食品の安全・安心の講義を担当し、我が国における食中毒の発生状況、水産食品に含有あるいは加工中に生成する危害物質について解説する。   |
| ③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫<br>最近の話題を結び付けながら解説することで、より身近に感じられる内容の講義になるよう心掛けている。  |
| ① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等<br>食品流通調査演習（1）2-3年次 7.5/15 コマ担当  |
| ② 内容・ねらい<br>試作実習を通じて、食品を安全に流通するために実践されている主要な加工技術の理解を深める。   |
| ③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫<br>グループではなく、学生が個々に実施できる試作環境を整備して取り組む。  |
| ① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等<br>海洋生物資源学フィールド演習（1）1年次 10/30 コマ担当   |
| ② 内容・ねらい<br>大学での学習に必要なスキルを身につけ、講義と乗船実習および施設見学などを通じて、海洋   |

|   |
|---|
| <p>生物資源学部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。</p>   |
| <p>③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫<br/>主に、課題研究を担当し、学生が由な発想に基づいて課題設定できるように心掛け、その課題研究が円滑に実施できるように環境整備に努める。</p>  |
| <p>① 担当科目名(単位数) 主たる配当年次等<br/>食品工学実験(1)3年次 30/30 コマ担当</p>  |
| <p>② 内容・ねらい<br/>貯蔵・加工中に起こる食品成分の変化と品質との関係についての理解を深めることを目的として、魚肉タンパク質の変性、脂質成分の劣化および非酵素的褐変の進行の速度と度合いを解析する手法を学習する。</p>  |
| <p>③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫<br/>魚肉タンパク質の貯蔵・加工中に起こる変性についての実験を担当し、これを速度論的に解析する手法とレオロジー的に評価する手法の理解が深まるように指導している。また、レポートの作成要領についても指導し、目的、方法、結果と考察の順に内容を整理して記載できるようにしている。</p> |
| <p>① 担当科目名(単位数) 主たる配当年次等<br/>化学実験(1)2年次 15/30 コマ担当</p>  |
| <p>② 内容・ねらい<br/>化学薬品の使い方や実験器具の取り扱い方など安全に化学実験を行うための必要事項と重量分析、容量分析、吸光度分析や薄層クロマトグラフィーなど種々の化学分析の原理と操作を学ぶ。</p>   |
| <p>③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫<br/>容量分析として食品中の食塩やタンパク質濃度の定量分析、定性分析としてタンパク質の呈色反応を担当し、その原理と操作法について、初めて化学分析を行う学生にわかりやすく説明するよう努めている。</p>  |
| <p>① 担当科目名(単位数) 主たる配当年次等<br/>基礎演習(1)3年次 15/15 コマ担当</p>  |
| <p>② 内容・ねらい<br/>水産物の利用・加工に関する文献を講読し、その概要を口頭で発表するとともに、発表内容についての質疑応答を通じて、研究分野における研究課題や研究手法に関する理解を深める。</p>   |
| <p>③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫<br/>プレゼンテーションについて、教員および学生による評価を実施して、プレゼンテーション能力の向上に努めている。また、一つの論文の中に、著者が意図する起承転結といった一つの流れがあることを理解してもらえるように援助する。</p>                          |
| <p>① 担当科目名(単位数) 主たる配当年次等<br/>専攻演習(2)4年次 30/30 コマ担当</p>  |
| <p>② 内容・ねらい<br/>研究室で実施している研究に関連する専門書や学術論文の概要を紹介するとともに、その内容について議論を行うことによって、個々の文献の背景および内容の理解を深める。</p>   |
| <p>③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫<br/>プレゼンテーション能力の向上とともに、積極的にディスカッションに参加して議論を深めるように指導している。</p>   |
| <p>① 担当科目名(単位数) 主たる配当年次等<br/>卒業論文(8)4年次 240/240 コマ担当</p>  |
| <p>② 内容・ねらい<br/>3年次までに習得した学習成果を踏まえて、社会的背景や必要性を勘案して設定した研究課題に取り組む。研究手法や結果の解析についても教員との議論を積み重ねながら研究を進め、最終的には卒業論文発表会で口頭発表を行い、論文を完成させる。</p>                               |
| <p>③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫<br/>設定した研究課題が世の中で起こっている事例とどのように結びついているのかを、科学の領</p>   |

域に捉われることなく関連付けて学生に問うことで、研究を行う意義を自ら創造し、そして能動的に取り組んでもらえるように促す。また、学生主体を進めることを基本とし、出来る範囲で時間的なファクターを緩和見て取り組めるように指導者側も努める。

① 担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等  
生物資源利用学 (2) 博士前期課程 1 年次 3/15 コマ担当

② 内容・ねらい  
水産動物筋肉の主要タンパク質成分である筋原繊維タンパク質の食品機能特性を、水産加工品の品質と関連づけて理解することを目的とする。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫  
筋原繊維タンパク質に及ぼす食塩やリン酸塩などの作用機序に関する研究情報をわかりやすく講義する。

① 担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等  
海洋生物資源利用学専攻演習 I (2) 博士前期課程 1 年次 30/30 コマ担当

② 内容・ねらい  
海洋生物資源の有効利用に関する生化学・分子生物学および食品科学工学分野の外国語文献の内容を詳細に紹介し、討論を通じて理解を深める。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫  
同じ文献と一緒に読み、文献内容が正しく理解されているかどうか、また内容をわかりやすくプレゼンテーションするための要旨や発表資料が作成できているかどうかを指導する。

① 担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等  
海洋生物資源利用学専攻実験 I (2) 博士前期課程 1 年次 120/120 コマ担当

② 内容・ねらい  
海洋生物資源の継続的な利用に関して、その社会的背景や意義・必要性をふまえて研究課題を設定して研究に取り組み、その課題を解決する能力を身につける。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫  
常に PDCA サイクルを意識した研究課題への取り組みを求めていく。特に結果の評価 (C) の重要性を認識するよう指導し、「自己の企て」による能動的の遂行を図る。

(2) その他の教育活動

内容

#### 4. 研究業績

|   |             |
|---|-------------|
| <b>(1)研究業績の公表</b>   |             |
| ① 著書<br>・「水産増養殖と環境まちづくり」、福井県立大学、創文堂印刷株、「養殖水産物の食の安全と安心」21-26、分担著書（2020.12）   | <b>【1本】</b> |
| ② 学術論文（査読あり）<br>・松川雅仁、宮田舞子「低塩分の米糠中で脱塩されたへしこの水分活性と NaCl 濃度の制御」、日本水産学会誌、86、318-327（2020）  | <b>【1本】</b> |
| ③ その他論文（査読なし）   | <b>【0本】</b> |
| ④学会発表等<br>・関戸章人、松川雅仁「皮膚を介した酢酸の魚肉への浸透特性と殺菌効果」 日本水産学会春季大会 口頭発表（2020.3.27）<br>・奈須亮耶、松川雅仁「異なるタンパク質濃度で塩漬したキダイ洗浄肉の NaCl 溶解性」 日本水産学会春季大会 口頭発表（2020.3.27） | <b>【2件】</b> |
| ⑤その他の公表実績<br>・松川雅仁 「MgCl <sub>2</sub> または CaCl <sub>2</sub> 添加用水で水晒しされたスケトウダラすり身間での脱水性と冷凍貯蔵性の比較」 マルハニチロ共同研究報告書（2020..3）                           | <b>【0本】</b> |
| <b>(2)科研費等の競争的資金獲得実績</b>  |             |
| ・戦略的課題研究推進支援 「酢洗い処理による福井県産ホッコクアカエビの初発菌数低減化と品質保持に向けた研究」 交付額 660（千円）  |             |
| <b>(3)特許等取得</b>   |             |
| ・「熟成魚の加工法」2020年3月申請   |             |
| <b>(4)学会活動等</b>   |             |
| ・日本水産学会 シンポジウム企画委員（2020.4～）   |             |

