

1. 職名・氏名 准教授・伊藤崇志2. 学位 学位 博士、専門分野 薬学、授与機関 大阪大学、授与年月 平成17年3月

3. 教育活動

(1)講義・演習・実験・実習
①食品衛生学（後期、2単位）3年次（2017年度～2019年度）
②内容・ねらい 食品に関する様々なリスク、食品衛生に関わる法律や国際的な規制、食品の安全性に寄与する方法を対象に講義・演習を実施する。
③講義・演習・実験・実習運営上の工夫 講義では、教科書「食品衛生学」の内容をもとに、時事情報や身近な話題を取り入れたパワーポイントのプレゼンテーション資料を作成し、その資料の内容に沿って講義を行った。講義時間中には講義だけでなく、教科書やスマホを使った調べ学習の時間を取り入れ、学生を退屈させないよう、また、アウトプット作業を通して知識の定着が深まるように工夫した。講義の最後には、リフレクションシートを記載する時間を設けて、講義の重要ポイントの振り返りを行った。調べ学習の成果物やリフレクションシートには、提出点を与え、それらに取り組むモチベーションとしている。
①科学英語 I（前期、2単位）3年次（2018年度）
②内容・ねらい 生物化学分野の英語記事を読む能力を修得する。 全15回のうち7回を担当した。
③講義・演習・実験・実習運営上の工夫 Science 誌や Nature 誌に掲載された生物化学にかかわる記事を読んで、教員より指定された内容をまとめる作業を授業時間内に行うようにした。学生の興味を引くように、わかりやすく身近な話題の記事を選定した。授業の最後には、既知の学術情報と合わせて記事の内容に関する解説を行った。
①科学英語 II（後期、2単位）3年次（2018年度）
②内容・ねらい 生物化学分野の英語記事を読む能力を修得する。 全15回のうち7回を担当した。
③講義・演習・実験・実習運営上の工夫 本講義では、英語の原著論文を読む能力を修得することを目的として、7回の講義中に2報の原著論文を読ませた。毎回、学生にどのようなことを読み取ってほしいかを設問として設定して、授業時間内に設問に対する解答をまとめる作業を行わせた。授業の最後には、既知の学術情報と合わせて論文の内容に関する解説を行った。
①生物学実験（通年、1単位）1年次（2017年度～2019年度）6名で担当
②内容・ねらい 生物に関する基礎的知識を深め、実験手法を修得する。 全15回のうち2回（動物を対象とした実験）を担当し、培養細胞の染色と観察を行った。
③講義・演習・実験・実習運営上の工夫 実験を行うグループを2人1組とし、グループ内で相談しながら課題を実施していけるように運営した。実験内容が分かりやすく伝わるように事前説明の資料を作成した。また、実験に

<p>取り組むモチベーションを上げるために、解決課題を工夫した。</p>
<p>①応用生物学実験（通年、1単位）2年次（2017年度～2019年度）6名で担当</p>
<p>②内容・ねらい 生物実験の基礎的な手法を計画する段階から学ぶ。 全15回のうち2回（動物を対象とした実験）を担当し、動物組織切片の観察とマウスの解剖並びに臓器の観察を行った。</p>
<p>③講義・演習・実験・実習運営上の工夫 実験を行うグループを2人1組とし、グループ内で相談しながら課題を実施していけるように運営した。実験内容が分かりやすく伝わるように事前説明の資料を作成した。</p>
<p>①生物化学実験（通年、1単位）2年次（2017年度～2019年度）5名で担当</p>
<p>②内容・ねらい 生物化学分野における分析の基礎と応用について実習を行う。 全15回のうち7回（タンパク質の定量分析、タンパク質の電気泳動解析）を担当。</p>
<p>③講義・演習・実験・実習運営上の工夫 実験を行うグループを3人1組とし、グループ内で相談しながら課題を実施していけるように運営した。実験内容が分かりにくいところはマンツーマンで直接指導を行うなど、伝わりやすい指導を心掛けた。</p>
<p>①専攻演習（通年、2単位）4年次（2017年度～2019年度）研究領域の教員で担当</p>
<p>②内容・ねらい 機能食品学やその周辺学問にかかわる学術論文の読解力を修得し、専門分野の知識と理解を深める。</p>
<p>③講義・演習・実験・実習運営上の工夫 各自、卒業論文の研究テーマと関連した学術論文を精読して、さらに、論文にもとづいて発表スライドをパワーポイント等で作成し、グループ内のセミナーにて発表を行った。わかりやすく発表するためのスライドづくり、話し方を指導した。</p>
<p>①卒業論文（通年、8単位）4年次（2017年度～2019年度）研究領域の教員で担当</p>
<p>②内容・ねらい 研究領域の教員の指導を受けながら、卒業論文のテーマについて実験を計画・実施し、その成果を論文にまとめる。</p>
<p>③講義・演習・実験・実習運営上の工夫 学生たちが専門知識及び技能をしっかりと習得し、自主的に研究計画をたて実験を遂行できるようになることを心掛けた。新たな実験方法に臨む際には、関連した学術論文を学生と一緒に精読して、実験方法の確立を行った。毎週月曜日の朝にグループミーティングを行い、前週の成果と1週間の過ごし方を報告し、討論を行った。</p>
<p>①分子機能科学専攻実験（通年、4単位）大学院（2017年度～2019年度）研究領域の教員で担当</p>
<p>②内容・ねらい 機能性食品に関連する幅広い情報源から最新の学術論文を精読し、教員並びに学生に発表し討論する。</p>
<p>③講義・演習・実験・実習運営上の工夫 各自、卒業論文の研究テーマと関連した学術論文を精読して、さらに、論文に基づいて発表スライドをパワーポイント等で作成し、グループ内のセミナーにて発表を行った。わかりやすく発表するためのスライドづくり、話し方を指導した。</p>
<p>①分子機能科学専攻実験（通年、2単位）大学院（2017年度～2019年度）研究領域の教員で</p>

担当
②内容・ねらい 研究領域の教員の指導を受けながら、卒業論文のテーマについて実験を計画・実施し、その成果を論文にまとめる。
③講義・演習・実験・実習運営上の工夫 学生たちが専門知識及び技能をしっかりと習得し、自主的に研究計画をたて実験を遂行できるようになることを心掛けた。新たな実験方法に臨む際には、関連した学術論文を学生と一緒に精読して、実験方法の確立を行った。毎週月曜日の朝にグループミーティングを行い、前週の成果と1週間の過ごし方を報告し、討論を行った。
(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)

- 海産物中タウリン誘導体の薬理作用、単著、タウリンリサーチ,5, 42-44 (2019)
- Taurine-conjugated metabolites in hearts. 共著(筆頭著者、責任著者)、Adv Exp Med Biol. 1155:523-529 (2019)
- メタボローム解析による心臓におけるタウリン抱合物質の探索、単著、タウリンリサーチ,4, 17-19 (2018)
- Pathway Analysis of a Transcriptome and Metabolite Profile to Elucidate a Compensatory Mechanism for Taurine Deficiency in the Heart of Taurine Transporter Knockout Mice. 共著(筆頭著者、責任著者)、J, 1(1):57-70 (2018)
- Tissue taurine depletion induces profibrotic pattern of gene expression and causes aging-related cardiac fibrosis in heart in mice. Biol Pharm Bull, 共著(筆頭著者、責任著者)、41(10):1561-1566 (2018)
- Taurine attenuates the development of hepatic steatosis through the inhibition of oxidative stress in a model of nonalcoholic fatty liver disease in vivo and in vitro. Amino Acids. 共著(3番目)、50(9):1279-1288 (2018)
- Induction of growth differentiation factor 15 in skeletal muscle of old taurine transporter knockout mouse.、共著(筆頭著者、責任著者)、Biol Pharm Bull.41(3):435-439 (2018)
- Mass spectrometry-based metabolomics to identify taurine-modified metabolites in heart.、共著(筆頭著者、責任著者)、Amino Acids, 50(1):117-124 (2018)
- Role for Taurine in Development of Oxidative Metabolism After Birth.、共著(3番目)、Adv Exp Med Biol., 975, 1047-1057 (2017)
- Beta-Catenin and SMAD3 Are Associated with Skeletal Muscle Aging in the Taurine Transporter Knockout Mouse.、共著(筆頭著者、責任著者)、Adv Exp Med Biol.,975, 497-502(2017)
- Role of Mitochondria and Endoplasmic Reticulum in Taurine-Deficiency-Mediated Apoptosis.、共著(2番目)、Nutrients. 9. pii: E795 (2017)
- Impaired Energy Production Contributes to Development of Failure in Taurine Deficient Heart.、共著(5番目)、Adv Exp Med Biol.975:435-446 (2017)
- 骨格筋においてタウリン欠乏により引き起こされるシグナル伝達変動の解析、単著、タウリンリサーチ,3, 30-32 (2017)
-

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))

- Should taurine be rich in heart and muscle for longevity? The 17th International conference of food factors, symposium "Bioactive Amino Acids & Proteins", (2019年12月1-5日) 共同報告者有(シンポジウム講演を担当、責任者)
- タウリン欠乏と運動機能及び骨格筋老化との関連～タウリントランスポーターノックアウトマウスからの知見. 第74回日本体力医学会大会シンポジウム「タウリンの多彩な生理作用」(2019年9月19-21日)、共同報告者有(シンポジウム講演を担当、責任者)
- アミロイド原繊維におけるタウリン誘導体の凝集抑制効果の解析(発表者:4年生、前山小百合)、第12回北陸合同バイオシンポジウム、(令和元年10月25-26日)、共同

報告者有（研究統括を担当）

- マウスにおける N-メチルタウリン体内動態の解析（発表者：4年生、NGUYEN HOANG KHANH）、第 12 回北陸合同バイオシンポジウム、（令和元年 10 月 25—26 日）、共同報告者有（研究統括を担当）
- 皮膚老化抑制作用のある食成分の探索（発表者：4年生、神谷結葵）、第 12 回北陸合同バイオシンポジウム、（令和元年 10 月 25—26 日）、共同報告者有（研究統括を担当）
- タウリン及び N-メチルタウリンのステロイド誘発性筋委縮に対する効果の検討（発表者：修士 2 年生、伊藤駿太）、第 12 回北陸合同バイオシンポジウム、（令和元年 10 月 25—26 日）、共同報告者有（研究統括を担当）
- 海産物中タウリン誘導体の薬理作用、第 5 回国際タウリン研究会日本部会（平成 31 年 3 月 5—6 日）、共同報告者有（発表者、責任者を担当）
- 長時間運動におけるラットの筋肉中でのタウリンの変動・局在（発表者：4年生、小松澤里帆）、第 5 回国際タウリン研究会日本部会（平成 31 年 3 月 5—6 日）、共同報告者有（研究統括を担当）
- マウス心臓におけるタウリン欠乏を代償する代謝経路の探索、第 92 回日本薬理学会年会（平成 31 年 3 月 14—16 日）、共同報告者有（発表者、責任者を担当）
- マウス筋芽細胞株を用いたタウリン及びその誘導体の抗サルコペニア効果の検討、第 11 回北陸合同バイオシンポジウム、（平成 30 年 10 月 26—27 日）、共同報告者有（研究統括を担当）
- 長時間運動におけるラットの筋肉中でのタウリンの変動、第 11 回北陸合同バイオシンポジウム、（平成 30 年 10 月 26—27 日）、共同報告者有（研究統括を担当）
- Metabolome analysis of taurine-conjugated metabolites in mouse hearts. The 21st International taurine meeting（平成 30 年 5 月 20—26 日）共同報告者有（口頭発表を担当、責任者）
- タウリン誘導体におけるアミロイド凝集抑制効果の検討、日本薬学会第 138 年会（平成 30 年 3 月 25—28 日）
- マウス筋芽細胞株を用いたタウリンの抗サルコペニア効果の検討、日本薬学会第 138 年会（平成 30 年 3 月 25—28 日）
- タウリン誘導体のアミロイド凝集抑制効果、第 4 回国際タウリン研究会日本部会（平成 30 年 3 月 3—4 日）、共同報告者有（研究統括を担当）
- マウス筋芽細胞株を用いたタウリンの抗サルコペニア効果の検討、第 4 回国際タウリン研究会日本部会（平成 30 年 3 月 3—4 日）、共同報告者有（研究統括を担当）
- メタボローム解析によるマウス心臓におけるタウリン抱合物質の探索、第 4 回国際タウリン研究会日本部会（平成 30 年 3 月 3—4 日）、共同報告者無

④その他の公表実績

(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））

学会での役職など（学会名）

- 国際タウリン研究会理事、事務局（平成 26 年～現在）
- 日本薬理学会評議員（平成 27 年～現在）

<p>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）</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 第5回国際タウリン研究会日本部会（平成31年3月5-6日）、グランディア芳泉(あわら市) ● 第12回北陸合同バイオシンポジウム(令和元年10月25-26日)、清風荘(あわら市)
(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））
②その活動による成果
(4)外部資金・競争的資金獲得実績
<ul style="list-style-type: none"> ● 戦略的課題研究推進支援事業（学内競争的資金）令和元年、海産物成分、アミノスルホン酸類のアンチエイジング効果の探索と応用 ● 個人研究推進支援（学内競争的資金）令和元年、浸透圧シグナルの心不全進展における意義と治療標的としての可能性 ● 戦略的課題研究推進支援事業（学内競争的資金）平成30年、認知症予防を叶えるビューティーエイジング食成分の探索 ● 個人研究推進支援（学内競争的資金）平成30年、プロテオスタシスを標的としたアンチエイジング食素材の開発 ● 科学研究振興費基盤研究C（分担者）平成30～32年、マイオカインとしてのタウリンの代謝調節作用の解明 ● ロッテ財団研究助成金（代表者）平成30～32年、mTORによるタウリンセンシング機構の解明とサルコペニア治療戦略への応用 ● 学長裁量枠研究費B（代表者）平成29年、食品中のアミノスルホン酸類縁物質の探索とその抗老化作用の検討
(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）
<ul style="list-style-type: none"> ● 福井県農林水産業活性化支援研究評価会議外部評価委員会（食品加工研究所における試験研究の評価会議、令和元年8月6日） ● 高志高校 SSH 課題研究コラボプロジェクト委員会（高志高校の SSH プロジェクトにかかる導入講義等、令和元年9月18日）
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）
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）
⑥その他（名称、活動場所、活動期間）
(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）
<ul style="list-style-type: none"> ● タウリンの健康効果、福福小屋、令和元年7月22日 ● 中高生のための農業おもしろ未来講座「健康長寿をめざす食品機能研究」、AOSSA、令和元8月27日 ● お酒と遺伝子の深い関係～酒好きは遺伝する？～、AOSSA、平成30年7月28日(土) ● 中高生のための農業おもしろ未来講座「からだによい食品の未来」、AOSSA、平成30年8月22日 ● お酒と遺伝子の深い関係～下戸は遺伝する？～、AOSSA、平成29年5月27日(土)
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）
<ul style="list-style-type: none"> ● プレカレッジ、本学、令和元年8月8日(木)9日(金) ● プレカレッジ、本学、平成30年8月10日(金)11日(土) ● プレカレッジ、本学、平成29年8月11日(土)12日(日) ● 5大学合同進学説明会模擬授業、AOSSA、平成29年8月26日(土)
③その他（名称、活動場所、活動期間）
<ul style="list-style-type: none"> ● ラジオ出演（中高生のための農業おもしろ未来講座に関して）、FBC ラジオ、平成30年7月20日 ● ラジオ出演（お酒と遺伝子の深い関係～下戸は遺伝する？～）、FBC ラジオ、平成29年6月9日
(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)
<ul style="list-style-type: none">● JABEE 委員 (平成 29 年～現在)● FD 委員会 (平成 30 年～現在)● 実験動物委員会 (平成 29 年～現在)● 入試作問委員 (平成 29～30 年、化学)
(3) 学内行事への参加
(行事名、参加日時)
(4) その他、自発的活動など
(活動名、活動内容、活動期間)