
平成29年度

石川県立大学年報

ANNUAL REPORT
2017

ISHIKAWA PREFECTURAL UNIVERSITY



あいさつ

—29 年度発刊にあたり—

石川県立大学には、生物資源環境学という名の学部が一つあります。人間が、自然環境との調和をはかりながら、どのように生物資源を活用していくかについて、その原理を探究し、応用技術を開発することを使命とし、そのための教育・研究を行っております。その中に、生産科学、環境科学、食品科学の三つの学科があり、教養教育センター、生物資源工学研究所や実験農場もあります。さらに、図書情報センター（図書館）、地域貢献を目的とする産学官連携学術交流センター、学生の就職支援を目的とするキャリアセンターがあります。

本学は、創立後 13 年を経たばかりの若い大学です。したがって学舎は新しく、広く明るく清潔です。最新の設備も充実しております。また、学生の総数が大学院生も含めて 600 名弱の小さな規模の大学です。しかし、学生の数の割には教職員数が多く、学生は先生と大変近い距離で接することができ、その分丁寧な教育が可能です。入学試験の実質倍率は、3 から 4 倍、就職率も常にほぼ 100% であります。また、研究に関しても、独自の大変高い水準にあります。創立以来、我が国で最も権威のある学術賞である学士院賞を 4 名の教授が受賞しております。優秀な若手の教員による研究成果も上がっております。このような教育研究のアクティビティに基づいて、地域への貢献も盛んであります。

この年報は、このような石川県立大学の平成 29 年度 1 年間の教育・研究、地域貢献に関する活動をまとめたものであります。学内外の方々に大学の活動状況を詳細に見て頂くことを目的とした公式出版物であります。

なお、本学からの広報手段として、ホームページ、<http://www.ishikawa-pu.ac.jp/> があります。また、ニュースを印刷物としてお届けする「石川県立大学広報」、産学官連携センター発行の広報パンフレット「Network Now」、さらに、産学地域交流のための「研究シーズ集」もあります。学生の入学のための資料として、年度ごとの「大学案内」もあります。加えて、今年度からは教員の研究業績をまとめた「石川県立大学紀要」も発刊します。これらを含めてご参照くださり、石川県立大学について、ご理解を深めて頂ければと思います。

平成 30 年 4 月
石川県立大学学長
熊谷 英彦

目 次

1. 平成 29 年度教員の教育研究業績	1
1. 1 学 長	1
1. 2 生産科学科	2
1. 3 環境科学科	13
1. 4 食品科学科	37
1. 5 教養教育センター	55
1. 6 生物資源工学研究所	60
1. 7 附属農場	76
1. 8 腸内細菌共生機構学寄附講座	78
1. 9 参 与	84
2. 卒業論文・修士論文・博士論文	85
3. ポケットゼミ実施報告	90
4. 平成 29 年度公開講座・セミナー等の開催状況	95
5. 平成 29 年度 プロジェクト研究採択課題	99
6. 平成 29 年度運営会議・委員会活動報告	100
7. 重要研究設備・機器リスト	111

1. 平成 29 年度教員の教育研究業績

1.1 学長

熊谷 英彦

C. 社会貢献その他

学外委員

GI 白山清酒管理機構・審査委員会. 2005～. 副委員長.

公益財団法人浦上食品・食文化振興財団. 2006～. 理事.

一般財団法人日本バイオインダストリー協会. 2012～. 評議員.

大学コンソーシアム石川. 2013～. 理事.

石川県産業創出支援機構. 2013～. 理事.

公益財団法人いしかわ農業総合支援機構. 2015～. 理事.

公益財団法人発酵研究所. 2017～. 理事.

1.2 生産科学科

植物生産基礎系

植物遺伝育種学 助教 高木宏樹

A. 研究業績

学術論文

Imamura, T. Takagi, H. Miyazato, A. Ohki, S. Mizukoshi, H. & Mori, M. (2018). Isolation and characterization of the betalain biosynthesis gene involved in hypocotyl pigmentation of the allotetraploid *Chenopodium quinoa*. *BBRC*. DOI: 10.1016/j.bbrc.2018.01.041 (査読有)

Ishikawa, S. Hayashi, S. Abe, T. Igura, M. Kuramata, M. Tanikawa, H. Fujimura, S. Goto, A. Takagi, H. (2017). Low-cesium rice: mutation in OsSOS2 reduces radiocesium in rice grains. *Scientific reports*, 7, 2432. (査読有)

Nakata, M. Miyashita, T. Kimura, R. Nakata, Y. Takagi, H. Kuroda, M. Yamaguchi, T. Umemoto, T. Yamakawa, H. (2017). MutMapPlus identified novel mutant alleles of a rice starch branching enzyme *Iib* gene for fine-tuning of cooked rice texture. *Plant biotechnology journal*. DOI: 10.1111/pbi.12753

講演

高木宏樹. ゲノム遺伝学 (セミナー) 横浜市立大学. 2017.

学会発表

沓澤寛人・伊藤徳昭・瀬川天太・柿崎智博・畠山勝徳・吉津祐貴・高木宏樹. 2017. 中島菜 (*Brassica rapa*) における葉の切れ込みに関する遺伝解析. 園芸学会 (奈良).

飛鳥井麻結・伊藤徳昭・沓澤寛人・瀬川天太・阿部陽・高木宏樹. 2017. カブ (*Brassica rapa*) における根系肥大部位の着色形質に関する遺伝解析. 園芸学会 (奈良).

伊藤徳昭・沓澤寛人・飛鳥井麻結・高峯一真・植村亜衣子・阿部陽・高木宏樹. 2017. *Brassica rapa* における次世代シーケンサーを用いた遺伝解析手法の確立. 園芸学会 (奈良).

科学研究費

若手 A 2015-2017.

研究課題: iQTL-seq; 品種間交雑後代における新規遺伝子単離技術の開発

研究代表者: 高木宏樹

研究プロジェクト

地域貢献プロジェクト (石川県立大学). 2017. 赤色の「かぶら寿司」用のカブ品種育成. (代表者)

石川県立大学全学研究プロジェクト 2017. アクティブラーニングの深化と拡充への取り組み. 小椋賢治・新村知子・澤田忠幸・稲葉宏和・田村恵理・関根政実・高原浩之・島元啓・東村泰希・長野峻介・上野糧正・小林高範・楠部孝誠・松崎千秋・栗原新・高木宏樹 (分担者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

植物育種学. 前期. 3年選択 (16).

生物統計学. 後期. 2年選択 (16).

植物生産基礎実験 I. 後期. 3年選択. (高木宏樹 (30)・関根政実・大谷基泰)

生産科学演習. 後期. 4年必修. (高木宏樹 (30)・弘中満太郎・関根政実・高原浩之)

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論 I. 前期. 大学院前期課程 1年選択. (教員 15名で担当 (1))

生産科学演習 I. 通年. 大学院前期課程選択. (高木宏樹 (30)・弘中満太郎・関根政実・高原浩之)

生産科学課題研究. 通年. 大学院前期 2年必修. 副指導教員.

C. 社会貢献その他

シーズ発表会

高木宏樹. 「石川県伝統アブラナ科野菜におけるゲノム育種の展開」. 2017. 石川県立大学

植物分子生理学 教授 関根政実

A. 研究業績

研究プロジェクト

全学研究プロジェクト (石川県立大学) 2017. アクティブラーニングの深化と拡充への

取り組み. 小椋賢治・新村知子・澤田忠幸・稲葉宏和・関根政実・高原浩之・高木宏樹・島元啓・東村泰希・長野峻介・上野裕介・小林高範・楠部孝誠・松崎千秋・栗原新 (分担者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物資源環境学概論. 前期. 1年必修.

(教員 15名で担当 (1))

植物生理学 II. 前期. 3年選択 (16).

無機化学実験. 後期. 1年選択. (教員 4名で担当 (30))

植物生産基礎実験 I. 後期. 3年選択. (高木宏樹、関根政実 (30)、大谷基泰)

植物生産実験 I. 前期. 3年選択. (関根政実 (30)、塚口直史、小林高範)

生産科学演習. 後期. 4年必修. (高木宏樹、関根政実 (30)、弘中万太郎、高原浩之)

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論 I. 前期. 大学院前期課程 1年選択. (教員 15名で担当 (1))

植物分子機能学特論. 前期. 大学院前期課程 1年選択. (高木宏樹、関根政実 (4)、弘中万太郎、高原浩之)

生産科学演習 I. 通年. 大学院前期課程選択. (高木宏樹、関根政実 (30)、弘中万太郎、高原浩之)

生産科学課題研究. 通年. 大学院前期課程必修.

その他

分子生物科学基礎実習. 後期. 2年. (関根政実・高原浩之 (20))

C. 社会貢献その他

学外委員

いしかわ高校科学グランプリ運営委員. 2017.

公立大学協会評価担当者. 2017.

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本植物細胞分子生物学会. Plant Biotechnology. 編集委員 2017.

植物保護学 准教授 弘中満太郎

A. 研究業績

学術論文

Hironaka M, Kamura T, Osada M, Sasaki R, Shinoda K, Hariyama T, Miyatake T. 2017.

Adults of *Lasioderma serricorne* and *Stegobium paniceum* (Anobiidae: Coleoptera) are attracted to ultraviolet (UV) over blue light LEDs. *Journal of Economic Entomology* 110 (4): 1911-1915. (査読有)

遠藤信幸・弘中満太郎. 2017. 光源の違いがカメムシ類の誘引に及ぼす影響. 九州病害虫研究会報. 63: 55-61. (査読有)

弘中満太郎・関根崇行・宮本武彰・増田俊雄. 2018. 光捕虫器の農業利用における課題と可能性: エッジ効果を利用した捕獲効率の改善. 植物防疫. 72: 112-116. (査読有)

Mukai H, Hironaka M, Tojo S, Nomakuchi S. 2018. Maternal hatching synchronization in a subsocial burrower bug mitigates the risk of future sibling cannibalism. *Ecology and Evolution* 8 (6): 3376-3381. (査読有)

講演

弘中満太郎. 2017. 視覚的エッジやフリッカーを利用した昆虫の光行動制御技術の開発. 中央農研北陸研究拠点セミナー (新潟).

弘中満太郎. 2017. 昆虫走光性の新しい理解とそれにもとづいた高誘虫光捕虫器の開発. 鳥取大学昆虫学公開セミナー (鳥取).

弘中満太郎. 2017. 亜社会性ツチカメムシ類に見られる子への給餌と定位行動. 日本昆虫学会第 77 回大会小集会「昆虫の家族をめぐる進化生態学」 (愛媛).

弘中満太郎. 2017. 視覚的エッジやフリッカーを利用した高誘虫および低誘虫ランプの開発. 平成 29 年度照明学会全国大会光放射応用分科会主催シンポジウム (宮城).

弘中満太郎. 2018. 昆虫の光に対する多様な反応と人工光を利用した行動制御. 都市有害生物管理学会第 39 回大会 (東京).

学会発表

弘中満太郎. 2017. 光源を点滅させることで虫を集めにくくする: フリッカー光を用いた新規低誘虫技術. イノベーション・ジャパン 2017 (東京).

弘中満太郎・東濱哲人・針山孝彦. 2018. エッジ効果を利用した新しい光捕虫器とその農業利用における課題. 第 70 回北陸病害虫研究会 (石川).

弘中満太郎・今西那珠奈・森田俊哉・南條宏太・針山孝彦. 2018. フリッカー光によるチャバネアオカメムシの走光性行動の攪

乱. 第 62 回日本応用動物昆虫学会大会 (鹿児島).

遠藤信幸・本田善之・岩本哲弥・弘中満太郎. 2018. 紫外光と緑色光を併用した光源はミナミアオカメムシやアオクサカメムシの誘引に有効である. 第 62 回日本応用動物昆虫学会大会 (鹿児島).

特許出願

名称: 低誘虫発光装置, 表示装置, 低誘虫発光方法及び表示方法. 発明者: 弘中満太郎. 権利者: 国立大学法人浜松医科大学, 石川県公立大学法人. 種類: 特許. 番号: 特願 2017-164336. 出願年月日: 2017 年 08 月 29 日. 国内外の別: 国内.

科学研究費

基盤研究 (C) 2017-2019.

研究課題: フリッカー光により誘起される昆虫の特異的行動の解析とそれに基づく低誘虫技術の検討

研究代表者: 弘中満太郎

研究プロジェクト

新規採用教員プロジェクト (石川県立大学). 2017. フリッカー光を利用した新規低誘虫ランプ開発のための実験環境の整備. (研究代表者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

植物生産基礎実験Ⅱ. 前期. 3 年選択. (弘中満太郎 (30)・中谷内修・高原浩之)

応用昆虫学. 後期. 3 年選択. (弘中満太郎 (16))

植物保護学. 後期. 3 年選択. (弘中満太郎 (8)・古賀博則)

生産科学演習. 後期. 4 年必修. (高木宏樹・弘中満太郎 (40)・関根政実・高原浩之)

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

植物分子機能学特論. 前期. 博士前期 1 年選択. (高木宏樹・弘中満太郎 (4)・関根政実・高原浩之)

生物資源環境学特論Ⅰ. 前期. 博士前期 1 年選択. (教員 15 名で担当 (1))

生産科学演習Ⅰ. 通年. 博士前期 1・2 年選択. (高木宏樹・弘中満太郎 (30)・関根政実・高原浩之)

生産科学課題研究. 通年. 大学院前期 1・2 年

必修.

自然人間共生科学演習Ⅰ. 前後期. 博士後期 1~3 年選択.

自然人間共生科学課題研究. 前後期. 博士後期 1~3 年必修.

生産科学課題研究. 通年. 博士後期 1~3 年必修.

C. 社会貢献その他

学会活動

日本応用動物昆虫学会評議員. 2017-2018.

日本比較生理生化学会評議員. 2018.

講座・講義

石川県立大学を見学してみよう模擬授業. 石川県立大学. 2017 年 8 月 10 日. 2 時間.

植物病理学 准教授 高原浩之

A. 研究業績

講演

西内巧・高原浩之. 2017. 農作物の毒素汚染の低減化にむけた植物側および微生物側からのアプローチ. 金沢大学・石川県立大学ワークショップ (石川).

学会発表

林 蒼唯・澤野毬乃・高原浩之. 2017. 炭疽病菌といもち病菌のエフェクター相同遺伝子の機能解析. 平成 29 年度日本植物病理学会 (岩手).

高原浩之・小村菜津希・山口将・林蒼唯・高塚梨沙・梅本史絵・小椋賢治. 2017. アブラナ科植物炭疽病菌から分泌される細胞死誘導タンパク質の解析. 第 52 回植物感染生理談話会 (静岡).

林蒼唯・Richard O'Connell・高原浩之. 2017. アブラナ科植物炭疽病菌エフェクターとそのパラログをコードする遺伝子領域の構造解析. 平成 29 年度日本植物病理学会関西支部会 (大阪).

林 蒼唯・高原浩之. 2017. アブラナ科炭疽病菌のエフェクター候補遺伝子の構造解析. 第 2 回北陸線バイオサイエンス研究会 (福井).

南知花・高原浩之. 2017. デオキシニバレノールを分解する微生物の探索. 第 2 回北陸線バイオサイエンス研究会 (福井).

高原浩之・清水琢斗. 2018. いもち病抵抗性を定量的に評価する室内接種系の構築. 第 70 回北陸病害虫研究会 (石川).

南知花・高原浩之. 2018. 植物毒素を低減化させる微生物種の探索. 第70回北陸病害虫研究会(石川).

報告書

澤田忠幸・稲葉宏和・新村知子・関根政実・高原浩之・高木宏樹・小椋賢治・島元啓・東村泰希・長野峻介・上野裕介・小林高範・楠部孝誠・松崎千秋・栗原新. 2018. アクティブラーニングの深化と拡充への取り組み. 石川県立大学

研究プロジェクト

全学研究プロジェクト(石川県立大学). 2017. アクティブラーニングの深化と拡充への取り組み. 澤田忠幸・稲葉宏和・新村知子・関根政実・高原浩之・高木宏樹・小椋賢治・島元啓・東村泰希・長野峻介・上野裕介・小林高範・楠部孝誠・松崎千秋・栗原新(分担者)
共同研究((株)RB コントロールズ). 2015-2017. オゾン水を用いた農業環境の改善

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物学. 後期. 1年選択.(片山礼子・高原浩之(8))

植物生産基礎実験Ⅱ. 前期. 3年選択.(弘中満太郎・中谷内修・高原浩之(30))

植物病理学. 前期. 3年選択.(高原浩之(16))
生産科学演習. 後期. 4年必修.(高木宏樹・弘中満太郎・関根政実・高原浩之(40))

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

植物分子機能学特論. 前期. 博士前期1年選択.(高木宏樹・弘中満太郎・関根政実・高原浩之(3))

生物資源環境学特論Ⅰ. 前期. 博士前期1年選択.(教員15名で担当(1))

生産科学演習Ⅰ. 通年. 博士前期1・2年選択.(高木宏樹・弘中満太郎・関根政実・高原浩之(30))

生産科学課題研究. 通年. 大学院前期1・2年必修. 指導教員.

自然人間共生科学演習Ⅰ. 前後期. 博士後期1～3年選択.

自然人間共生科学課題研究. 前後期. 博士後期1～3年必修.

生産科学課題研究. 通年. 大学院前期1年必修.

主指導教員.

生産科学課題研究. 通年. 大学院前期2年必修. 副指導教員.

その他

分子生物学基礎実習. 後期. 2年.(関根政実・高原浩之(20))

学外担当科目

高原浩之 植物病理学特別講義. 山口大学大学院. 2017年8月9-10日(15時間).

C. 社会貢献その他

学会活動(理事など役員の場合のみ)

日本植物病理学会. Journal of General Plant Pathology 編集委員. 2017.

北陸病害虫研究会評議委員. 2017.

北陸病害虫研究会編集委員. 2017.

学外講座

出張オープンキャンパス模擬講義. 講師. 石川星稜高校. 2017年10月16日(2回講義、2時間).

高校生物のつどい. 課題研究発表会講評委員. 金沢伏見高校. 2017年12月17日(4時間).

植物生産系

作物生産学 准教授 塚口直史

A. 研究業績

学術論文

Miyahara, K., Wada, T., Sonoda, J., Tsukaguchi, T., Miyazaki, M., Tsubone, M., Yamaguchi, O., Ishibashi, M., Iwasawa, N., Umemoto, T., Kondo, M. 2017. Detection and validation of QTLs for milky-white grains caused by high temperature during the ripening period in *Japonica* rice. Breeding Science. 67: 333-339. (査読有)

科学研究費

基盤研究C(2016-2018).

研究課題: 水稲登熟期の稲体内窒素動態の解析—解析材料育成とそのための基礎研究—.

研究代表者: 塚口直史

基盤研究B(2017~2019)

研究課題: ダイズ品質・収量の空間変動を是正し実需者のニーズにこたえる可変量管理の実証.

研究代表者: 稲村達也

研究分担者: 塚口直史、飯田訓久、村主勝

彦、村田資治

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

食用作物学. 後期. 2年選択. (16)

植物生産学. 前期. 2年選択. (16)

植物生産学実験 I. 前期. 3年選択. (関根政美、小林高範、塚口直史 (30))

植物生産学演習. 通年. 4年必修. (教員6名で担当 (30))

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

生物資源環境特論 I. 前期. 大学院前期1年選択. (教員14名で担当 (1))

生産科学演習 II. 通年. 大学院前期選択. (教員6名で担当 (30))

生産科学課題研究. 通年. 博士後期1~3年必修. 副指導教員.

学外講座・講義

教員免許講習. 食糧生産の現状と課題. (教員4名で担当 (1))

C. 社会貢献その他

技術・研究指導

塚口直史. 2018. 酒米の栽培管理について. 山口県農林総合技術センター.

学外委員

石川県環境審議会専門委員

石川県主要農作物奨励品種対策協議会委員

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

北陸作物・育種学会. 編集委員.

北陸作物・育種学会. 幹事.

作物生理学 准教授 坂本知昭

A. 研究業績

学術論文

Sakamoto T., Kitano H, and Fujioka S. 2017. Rice ERECT LEAF 1 acts in an alternative brassinosteroid signaling pathway independent of the receptor kinase OsBRI1. *Plant Signaling & Behavior* 12: e1396404. (査読有)

片山(池上)礼子・高居恵愛・島田 稜・松田賢一・坂本知昭. 2017. 成熟後期でのアブシジン酸含有肥料処理によるブドウ‘安芸クイーン’および‘ルビーロマン’の着色特性の差異. *園芸学研究* 16: 317-324. (査読有)

科学研究費

基盤研究 (C) 2015-2017.

研究課題: イネにおけるブラシノステロイドとジャスモン酸のクロストークに関する研究. (代表者)

研究プロジェクト

野々市市産学連携スタートアップ事業. 2017. 人工多孔質培養土を用いた養液栽培の基礎的研究. (株式会社総合園芸との共同研究)

いしかわ次世代産業創造ファンド事業. 2017. 多品目養液栽培による農福連携の可能性調査. (株式会社総合園芸との共同研究)

C. 社会貢献その他

公開セミナー

アグリカ野菜セミナー. ファームミュージアムグリーンハウス. 2017年4月13日.

報道

「兼六」野々市で普及-復活のサツマイモ. 北國新聞. 2017年12月21日.

「兼六」ランチ味わう-県産サツマイモ. 北國新聞. 2017年12月23日.

蔬菜園芸学 教授 村上賢治

A. 研究業績

学術論文

Murakami, K., Fukuoka, N., Noto, S. 2017. Improvement of greenhouse microenvironment and sweetness of melon (*Cucumis melo* L.) fruits by greenhouse shading with a new kind of near-infrared ray-cutting net in mid-summer. *Scientia Horticulturae* 218: 1-7. (査読有)

Fukuoka, N., Murakami, K., Ikoma, H., Morikawa, S., Suzuki, T., Suzuki, M., Murakami, K., Noto, S. 2018. Yield improvement of Spinach (*Spinacia oleracea* L.) in summer culture through use of a new kind of infrared-cutting net. *The Journal of Horticultural Science and Biotechnology* Published online: 22 Mar 2018 (査読有)

学会発表

後藤丹十郎・箕浦彰子・佐藤博紀・村上賢治・西村伸一. 2017. 底泥の熱処理方法と硫酸添加が花壇苗生育に及ぼす影響. 日本生物環

科学研究費

挑戦的萌芽研究 2015-2017.

研究課題: 湖沼・ため池・水路底泥の分

級・脱水・改質によるリサイクル回路の構築

研究代表者：西村伸一

共同研究者：村上賢治・後藤丹十郎・珠玖隆行

基盤研究 (B) (2) 2014-2017.

研究課題：メロン遺伝資源を活用した日持ち性に関する分子生物学的解析

研究代表者：中野龍平

共同研究者：加藤鎌司・村上賢治・高居恵愛

研究プロジェクト

誘致企業産学連携研究開発補助事業 (石川県). 2017. 能登在来野菜を使ったベビーリーフの商品化可能性調査. (分担者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物資源環境学概論. 前期. 1 年必修科目. (教員 15 名で担当 (1))

植物形態・機能学. 前期. 2 年選択科目. (16)

蔬菜園芸学. 後期. 3 年選択科目. (16)

植物生産学実験 II. 後期. 2 年選択科目. (村上賢治 (14)・片山礼子・高居恵愛)

植物生産学実験 II. 後期. 3 年選択科目. (村上賢治 (16)・片山礼子・高居恵愛)

(大学院)

生物資源環境学特論 I. 前期. 大学院前期課程 1 年選択科目. (教員 15 名で担当 (1))

C. 社会貢献その他

学外委員

金沢市農林業振興協議会. 2015 ~ . 金沢市. 委員 (会長).

金沢市公設花き地方卸売市場運営協議会. 2014 ~ . 委員 (会長).

金沢農業大学校運営委員会. 2014 ~ . 金沢市. 委員長.

金沢農業大学校就農支援チーム. 2014 ~ . 金沢市. 委員.

石川県普及事業企画推進会議委員 2017~. 石川県. 委員.

果樹園芸学 准教授 片山礼子

A. 研究業績

学術論文

Gao-Takai M, Katayama-Ikegami A, Nakano S, Matsuda K, and Motosugi H. 2017. Vegetative growth and fruit quality of 'Ruby-Roman'

grapevines grafted on two species of rootstock and their tetraploids. The Horticulture Journal. 86:171-182. (査読有)

Yamada C, Gotoh A, Sakanaka M, Hattie M, Stubbs K. A, Katayama-Ikegami A, Hirose J, Kurihara S, Arakawa T, Kitaoka M, Okuda S, Katayama T, and Fushinobu S. 2017. Molecular insight into evolution of symbiosis between breast-fed infants and a member of the human gut microbiome *Bifidobacterium longum*. Cell Chemical Biology. 24:515-524. (査読有)

片山 (池上) 礼子・高居 恵愛・松田 賢一・島田 稜・坂本 知昭. 2017. 成熟後期でのアブシジン酸含有肥料処理によるブドウ '安芸クイーン' および 'ルビーロマン' の着色特性の差異. 園芸学研究. 16:317-324. (査読有)

Katayama-Ikegami A, Suehiro Y, Katayama T, Jindo K, Itamura H, and Esumi T. 2017. Recombinant Expression, Purification, and Characterization of Polyphenol Oxidase 2 (VvPPO2) from 'Shine Muscat' (*Vitis labruscana* Bailey × *Vitis vinifera* L.). Biosci. Biotechnol. Biochem. 8:2330-2338. (査読有)

科学研究費

基盤研究 (C) 2017-2019.

研究課題：果実におけるプロアントシアニン蓄積機構の解明. (代表者)

基盤研究 (C) 2017-2019.

研究課題：異なる成熟表現型ブドウを用いたノンクライマクテリック型果実の成熟制御機構の解明. (分担者)

研究プロジェクト

アクトリー寄付講座 (石川県立大学) 2017. 'ルビーロマン' の着色改善およびブドウ果実の成熟制御機構の解明. (分担者)

平成 29 年度地域貢献プロジェクト研究 (石川県立大学). 赤色の「かぶら寿司」用のカブ品種育成. (分担者)

B. 教育業績

学内担当科目

(学部)

生物学. 後期. 1 年選択. (片山礼子 (8)・高原浩之)

果樹園芸学. 後期. 3 年選択. (片山礼子 (16)).

植物生産学実験 II. 後期. 2 年選択. (教員 11 名で担当 (10))

植物生産学実験 II. 後期. 3 年選択. (村上賢治・片山礼子 (20)・高居恵愛)

生産科学演習 . 通年. 4 年必修. (塚口直史・村上賢治・片山礼子・福岡信之・高居恵愛 (30))

卒業研究. 通年. 4 年必修.
(大学院)

生物資源環境特論 I. 前期. 大学院前期 1 年選択. (教員 15 名で担当 (1))

生産科学演習 II. 通年. 大学院前期選択. (塚口直史・村上賢治・片山礼子・福岡信之・高居恵愛 (30))

C. 社会貢献その他

学外講座

模擬講義. 講師. 鹿西高校. 2017 年 10 月 18 日
(1 回講義、1 時間)

模擬講義. 講師. 小松大谷高校. 2017 年 11 月 5 日
(1 回講義、1 時間)

動物生産系

動物栄養学 教授 石田元彦

A. 研究業績

学術論文

石田元彦・常川千春・浅野桂吾・小柳喬・長井 誠. モヤシ残さのサイレージ発酵品質に及ぼす乳酸菌とアクレモセルラーゼ入り乳酸菌製剤の添加の影響とサイレージの栄養価. 日本畜産学会報. 88 (2):115-120. (査読有)

石田元彦・浅野桂吾・本元果歩・長井 誠. 粉碎伐採タケの給与が黒毛和種繁殖雌牛の養分摂取量, 咀嚼時間, 第一胃内発酵および血液性状に及ぼす影響. 日本草地学会誌. 63 (3):142-147. (査読有).

石田美保・柴教彰・上地正英・石田元彦. 石川県内飼養黒毛和種牛の Stearoyl-CoA Desaturase (SCD) 遺伝子型調査. 北信越畜産学会報. 116:31-36. (査読有).

学会発表

宮澤胡桃・坂下裕香・浅野桂吾・石田元彦・長井誠. ヒツジにおける人工授精とプロジェステロン (P4) 製剤腔内留置による季節外繁殖の試み. 第 26 回石川県畜産技術研究会講演要旨集. p12-13.

別宗龍馬・柴教彰・井川育昌・高野光・西村

苑夏・浅野桂吾・長井誠・石田元彦. 黒毛和種繁殖雌牛用飼料への伐採タケサイレージ給与水準が養分摂取量、血液性状に及ぼす影響. 第 26 回石川県畜産技術研究会講演要旨集. p14-15.

新田桃代・高松英里奈・沼田華・別宗龍馬・浅野桂吾・長井誠・石田元彦. 耕作放棄地放牧と畜舎飼育ヒツジの養分摂取量と枝肉の比較. 第 26 回石川県畜産技術研究会講演要旨集. p26-27.

高松英里奈・新田桃代・沼田華・別宗龍馬・浅野桂吾・長井誠・石田元彦. 放牧飼育と畜舎飼育におけるヒツジのストレス反応の比較. 第 26 回石川県畜産技術研究会講演要旨集. p28-29.

浅野桂吾・沼田華・高松英里奈・新田桃代・別宗龍馬・長井誠・石田元彦. 耕作放棄地放牧がヒツジの免疫状態に及ぼす影響第 26 回石川県畜産技術研究会講演要旨集 p30-31.

浅野桂吾・高松英里奈・沼田 華・新田桃代・石田元彦. 中山間地耕作放棄地放牧がヒツジのストレス・免疫に与える影響. 日本草地学会誌.(64)別号:104.

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物資源環境学概論. 前期. 1 年必修. (教員 10 名で担当) (1)

畜産学概論. 前期. 1・2 年選択. (石田元彦・長井 誠) (12)

動物栄養学. 後期. 2・3 年選択. (16)

動物生産学実験. 前期. 3 年選択. (石田元彦・長井 誠・浅野桂吾) (10)

学外農業関連実習. 集中. 3 年選択.

生産科学演習. 後期. 4 年必修. (石田元彦・長井 誠・浅野桂吾) (30)

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

動物資源特論. 前期. 博士前期 1 年選択. (石田元彦・長井 誠・浅野桂吾) (5)

生産科学課題研究. 通年. 大学院前期 1・2 年必修. 主指導教員.

生産科学課題研究. 通年. 博士後期 1 ~ 3 年必修. 主指導教員.

学外担当科目

石田元彦. 動物資源学. 福井県立大大学生物資

源学部集中講義. 2016年8月29日～9月5日(15時間).

C. 社会貢献その他

学外委員

石川県学校農業クラブ連盟大会審査委員長. 2012-2017.

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構「革新的技術開発・緊急展開事業(うち先導プロジェクト)」有識者. 2018年6月1日～2019年3月31日

学会活動

日本草地学会評議委員. 2010-

日本草地学会英文誌編集委員. 2014-

石川県畜産技術協会副会長. 2011-2017

新聞記事

白山麓でヒツジ初飼育. 北國新聞. 2017年5月12日.

夏の白山羊でおもてなし. 毎日新聞. 2017年6月14日.

白山の新「羊産業」PR. 毎日新聞. 2017年9月6日.

動物繁殖学 教授 長井 誠

A. 研究業績

学術論文

Tsuchiaka. S., Naoi. Y, Imai. R, Masuda. T, Ito. M, Akagami. M, Ouchi. Y, Ishii. K, Sakaguchi. S, Omatsu. T, Katayama. Y, Oba. M, Shirai. J, Satani. Y, Takashima. Y, Taniguchi. Y, Takasu. M, Madarame. H, Sunaga. F, Aoki. A, Makino. S, Mizutani. T, and Nagai. M. 2018. Genetic diversity and recombination of enterovirus G strains in Japanese pigs: High prevalence of strains carrying a papain-like cysteine protease sequence in the enterovirus G population. *Plos One*. 13(1):e0190819. (査読有)

Oba. M, Tsuchiaka. S, Omatsu. T, Katayama. Y, Otomaru. K, Hirata. T, Aoki. H, Murata. Y, Makino. S, Nagai. M., and Mizutani. T. 2017. A new comprehensive method for detection of livestock-related pathogenic viruses using a target enrichment system. *Biochem Biophys Res Commun*. 495: 1871-1877. (査読有)

Kuroda. M, Masuda. T, Ito. M, Naoi. Y, Doan. YH, Haga. K, Tsuchiaka. S, Kishimoto. M, Sano. K, Omatsu. T, Katayama. Y, Oba. M, Aoki. H, Ichimaru. T, Sunaga. F, Mukono. I, Yamasato.

H, Shirai. J, Katayama. K, Mizutani. T, Oka. T, and Nagai. M. 2017. Genetic diversity and intergenogroup recombination events of sapoviruses detected from feces of pigs in Japan. *Infect Genet Evol*. 55: 209-217. (査読有)

Oba M, Katayama Y, Naoi Y, Tsuchiaka S, Omatsu T, Okumura A, Nagai M., and Mizutani T. 2017. Discovery of fur seal feces-associated circular DNA virus in swine feces in Japan. *J Vet Med Sci*. 79: 1664-1666 (査読有)

Kokawa. S, Oba. M, Hirata. T, Tamaki. S, Omura. M, Tsuchiaka. S, Nagai. M., Omatsu. T, and Mizutani. T. 2017. Molecular characteristics and prevalence of small ruminant lentiviruses in goats in Japan. *Arch Virol*. 162: 3007-3015 (査読有)

Akagami. M, Ito. M, Niira. K, Kuroda. M, Masuda. T, Haga. K, Tsuchiaka. S, Naoi. Y, Kishimoto. M, Sano. K, Omatsu. T, Aoki. H, Katayama. Y, Oba. M, Oka. T, Ichimaru. T, Yamasato. H, Ouchi. Y, Shirai. J, Katayama. K, Mizutani. T, and Nagai. M. 2017. Complete genome analysis of porcine kobuviruses from the feces of pigs in Japan. *Virus Genes*. 53: 593-602. (査読有)

新楽和孝・平野佳世・斎藤俊也・阿部祥次・半田真明・佐藤満雄・長井 誠 2017. 哺乳豚におけるC群ロタウイルスが原因として疑われた下痢の集団発生, *日獣会誌*, 70, 308-312. (査読有)

Gronsang. D, Bui. A. N, Trinh. D. Q, Bui. V. N, Nguyen. K. V, Can. M. X, Omatsu. T, Mizutani. T, Nagai. M., Katayama. Y, Thampaisarn. R, Ogawa. H, Imai. K. 2017. Characterization of cross-clade monoclonal antibodies against H5N1 highly pathogenic avian influenza virus and their application to the antigenic analysis of diverse H5 subtype viruses. *Arch Virol*. 162, 2257-2269. (査読有)

Ito. M, Kuroda. M, Masuda. T, Akagami. M, Haga. K, Tsuchiaka. S, Kishimoto. M, Naoi. Y, Sano. K, Omatsu. T, Katayama. Y, Oba. M, Aoki. H, Ichimaru. T, Mukono. I, Ouchi. Y, Yamasato. H, Shirai. J, Katayama. K, Mizutani. T, and Nagai. M. 2017. Whole genome analysis of porcine astroviruses detected in Japanese pigs reveals

genetic diversity and possible intra-genotypic recombination. *Infect Genet Evol.* 50: 38-48 (査読有)

Hayashi-Miyamoto. M, Murakami. T, Minami-Fukuda. F, Tsuchiaka. S, Kishimoto. M, Sano. K, Naoi. Y, Asano. K, Ichimaru. T, Haga. K, Omatsu. T, Katayama. Y, Oba. M, Aoki. H, Shirai. J, Ishida. M, Katayama. K, Mizutani. T, and Nagai. M. 2017. Diversity in VP3, NSP3, and NSP4 of rotavirus B detected from Japanese cattle. *Infect Genet Evol.* 49: 97-103 (査読有)

科学研究費

基盤研究 C (2015-2017) .

研究課題：家畜の原因不明下痢症例におけるウイルスコミュニティの解明と新規ウイルスの検索。(研究代表者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物資源環境学概論. 前期. 1 年必修. (教員 10 名で担当) (1)

畜産学概論. 前期. 1・2 年選択. (石田元彦・長井誠) (8)

動物繁殖学. 前期. 3 年選択. 長井誠 (16)

動物生体機構学. 後期. 3 年選択. 長井誠 (16)

動物生産学実験. 前期. 3 年選択. (石田元彦・長井誠 (10)・浅野啓吾)

生物学実験. 前期. 2 年選択. (教員 6 名で担当) (4)

生産科学演習. 通年. 4 年必修. (石田元彦・長井誠 (30)・浅野啓吾)

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論 I. 前期. 大学院前期 1 年選択. (教員 14 名で担当 (1))

動物資源特論. 後期. 大学院前期 1 年選択 (石田元彦・長井誠 (10)・浅野啓吾)

学外担当科目

長井誠. 環境社会生物学. 富山大学人間発達学部集中講義. 2017 年 8 月 24 日～29 日 (15 時間) .

長井誠. 生命科学特論演習. 富山大学人間発達学部集中講義. 2018 年 3 月 1 日～5 日 (15 時間) .

C. 社会貢献その他

学外委員

獣医事審議会専門委員

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本ウイルス学会 理事

日本家畜衛生学会 理事

石川県畜産技術協会 理事

北信越畜産学会 評議員

動物管理学 助教 浅野桂吾

A. 研究業績

学術論文

石田元彦・浅野桂吾・本元果歩・長井 誠. 2017. 粉碎伐採タケの給与が黒毛和種繁殖雌牛の養分摂取量, 咀嚼時間, 第一胃内発酵および血液性状に及ぼす影響. 日本草地学会報. 63 (3) : 142-147. (査読有)

Asano, K., Ishikawa, T., Ishida, M. 2017. Digestibility of common reed (*Phragmites communis* Trin.) silage as ruminant feed and effects of inclusion levels in the diet of breeding cows on feed intake, ruminal fermentation and blood metabolites. *Animal Science Journal* 88: 1955-1962. (査読有)

石田元彦・常川千春・浅野桂吾・小柳 喬・長井 誠. 2017. モヤシ残さのサイレージ発酵品質に及ぼす乳酸菌とアクレモセルラーゼ入り乳酸菌製剤の添加の影響とサイレージの栄養価. 日本畜産学会報. 88: 115-120. (査読有)

学会発表

浅野桂吾・西村苑夏・矢地彩加・長井 誠・石田元彦. 2017. 石川県での耕作放棄地放牧におけるヒツジの栄養・免疫状態の動態. 第 66 回北信越畜産学会 (長野) .

高野 光・浅野桂吾・西村苑夏・石田美保・石田元彦. 2017. 稲発酵粗飼料が泌乳牛の乳質および血中免疫動態に及ぼす影響. 第 66 回北信越畜産学会 (長野) .

宮澤胡桃・坂下裕香・浅野桂吾・石田元彦・長井 誠. 2018. ヒツジにおける人工授精とプロジェステロン (P₄) 製剤膈内留置による季節外繁殖の試み. 第 26 回石川県畜産技術研究会講 (石川) .

別宗龍馬・柴 教彰・井川育昌・高野 光・西村苑夏・浅野桂吾・長井 誠・石田元彦. 2018. 黒毛和種繁殖雌牛用飼料への伐採タケサイレージ給与水準が養分摂取量、血液性状に及ぼす影響. 第 26 回石川県畜

産技術研究会講（石川）。

新田桃代・高松英里奈・沼田 華・別宗龍馬・浅野桂吾・長井 誠・石田元彦。2018. 耕作放棄地放牧と畜舎飼育ヒツジの養分摂取量と枝肉の比較. 第 26 回石川県畜産技術研究会講（石川）。

高松英里奈・新田桃代・沼田 華・別宗龍馬・浅野桂吾・長井 誠・石田元彦。2018. 放牧飼育と畜舎飼育におけるヒツジのストレス反応の比較. 第 26 回石川県畜産技術研究会講（石川）。

浅野桂吾・沼田 華・高松英里奈・新田桃代・別宗龍馬・浅野桂吾・長井 誠・石田元彦。2018. 耕作放棄地放牧がヒツジの免疫状態に及ぼす影響. 第 26 回石川県畜産技術研究会講（石川）。

高野 光・浅野桂吾・石田元彦。2018. モヤシ残渣の飼料化方法の検討および搾乳牛における給与試験. 第 26 回石川県畜産技術研究会講（石川）。

浅野桂吾・高松英里奈・沼田 華・新田桃代・石田元彦。2018. 中山間地耕作放棄地放牧がヒツジのストレス・免疫に与える影響. 2018 年度日本草地学会熊本大会（熊本）。

講演

浅野桂吾。2018. 教員一年生！. 日本草地学会 若手の会ランチタイムセミナー・2018 年度日本草地学会熊本大会（熊本）。

研究プロジェクト

新規採用教員プロジェクト（石川県立大学）。2017. 石川県の野草地放牧条件下におけるヒツジのストレス応答.（代表者）

B. 教育実績

（学部）

動物管理学. 後期. 3 年選択. (16)

動物生産学実験. 前期. 3 年選択. (石田元彦・長井 誠・浅野桂吾 (10))

生物学実験. 前期. 2 年選択. (教員 6 名で担当 (4)

生産科学演習. 通年. 4 年必修. (石田元彦・長井 誠・浅野桂吾 (30))

（大学院）

生物資源環境学特論 I. 前期. 大学院前期 1 年選択. (教員 15 名で担当 (1))

動物資源特論. 前期. 博士前期 1 年選択. (石田元彦・長井 誠・浅野桂吾 (5))

C. 社会貢献その他

新聞記事

ヒツジ 毛刈りですっきり. 北國新聞. 2017 年 5 月 14 日.

県産ヒツジ第 1 号誕生 白山麓の協議会、県立大が繁殖. 北國新聞. 2018 年 2 月 7 日.

生物資源管理系

生産システム学 准教授 大角雅晴

A. 研究業績

学会発表

大角雅晴. 2017. 金沢箔製造用和紙の原料採取装置の開発ーニゴ採取に適した酒米品種調査ー. 農業食料工学会第 76 回年次大会（東京都）。

B. 教育実績

学内担当科目

（学部）

物理学実験. 後期集中. 2 年選択. (教員 4 名で担当 (8)

生物計測工学. 前期. 3 年選択. (16)

生産システム学. 後期. 2 年選択. (16)

生産システム学実験. 後期. 3 年選択. (大角雅晴 (30)・桶 敏)

生産科学演習. 通年. 4 年必修. (金 成 壘・大角雅晴 (30)・住本雅洋)

卒業研究. 通年. 4 年必修.

（大学院）

生物資源環境学特論 I. 前期. M1 年選択. (教員 15 名で担当 (1))

資源管理特論. 後期. M1・2 年選択. (金成壘・大角雅晴 (5)・住本雅洋)

C. 社会貢献その他

その他

金沢箔技術振興研究所アドバイザー. 平成 29 年 4 月 1 日～平成 30 年 3 月 31 日. 金沢箔技術振興研究所.

生物資源経済学 助教 住本雅洋

A. 研究業績

学術論文

住本雅洋・草苺仁。2018. 消費税率引き上げに伴う食料の家計消費と生産への影響. 農業経済研究. 89(4): 318-322. (査読有)

Wassie, S.B., Kusakari, H., Sumimoto, M. 2018. Community level factors affecting participation rate in agricultural cooperatives in Ethiopia.

Japanese Journal of Agricultural Economics.
20: 57-60. (査読有)

学会発表

呂昱姮・棧敷孝浩・住本雅洋・神山龍太郎・高橋秀行. 2017. HACCP 認証を表示したむき身カキに対する消費者評価. 日本水産増殖学会大会第 16 回大会 (愛媛).

研究プロジェクト

新規採用教員プロジェクト (石川県立大学).
2017. 世帯属性と食料需要. (代表者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物資源経済学. 後期. 2 年選択. (16)
農林水産政策学. 前期. 3 年選択. (16)
生産科学演習. 通年. 4 年必修. (金成壘、大角雅晴、住本雅洋 (30))
卒業研究. 通年. 4 年必修.
(大学院)
生物資源環境学特論 I. 前期. 博士前期 1 年選択. (教員 15 名で担当 (1))
生物資源環境地域ビジネス論 I・II. 前期. 博士前期 1・2 年選択. (教員 4 名で担当 (6))
資源管理特論. 後期. 博士前期 1・2 年選択. (金成壘、大角雅晴、住本雅洋 (5))

C. 社会貢献その他

学外委員

野々市市営墓地整備等検討委員会. 平成 29 年 11 月 1 日～. 野々市市. 委員.

学外講座・講義

いしかわ耕稼塾特別講義. 消費者の食料需要と地域農業振興. いしかわ農業総合支援機構. 平成 29 年 9 月 19 日 (火) (1).
平成 29 年度 J A 営農企画研修会. 戦後の食料消費の変化と最近の動向. J A 石川教育センター. 平成 30 年 1 月 18 日 (木) (1).

その他

「いしかわ環境フェア 2017」出展.

生物資源経営学 教授 金 成壘

A. 研究業績

科学研究費

基盤研究 (C) (一般) 2017-2019.
研究課題：. 東北アジアにおける契約農業のあり方に関する研究
研究代表者：金 成壘

研究プロジェクト

新規採用教員研究プロジェクト (石川県立大学). 2017. 多様な農業経営体の経営状況とその存立条件の検討

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物資源環境学概論. 1 年必修 (教員 14 名で担当 (1)).
統計学. 後期. 1 年選択 (16).
食料経済・食料安全学. 前期. 2 年選択 (16).
農業経営・農業生産組織論. 後期. 3 年選択 (16).

生産科学演習. 通年. 4 年必修. (金成壘 (30), 大角雅晴, 住本 雅洋).

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論 I. 前期. M1 年選択. (研究科教員 15 名の担当 (1)).

資源管理特論. 後期. M1 年選択. (金成壘 (5), 大角雅晴, 住本 雅洋).

1.3 環境科学科

環境分析系

土壤環境学 講師 勝見尚也

A. 研究業績

学術論文

Mochizuki, S., Kataoka, J., Tagawa, L., Iwamoto, Y., Okochi, H., Katsumi, N., Kinno, S., Arimoto, M., Maruhashi, T., Fujieda, K., Kurihara, T., Ohsuka, S. 2018. First demonstration of aerial gamma-ray imaging using drone for prompt radiation survey in Fukushima. JINST. 12: P11014. (査読有)

Uchiyama, R., Okochi, H., Asai, D., Kaneko, C., Ogata, H., Katsumi, N. 2018. The impacts of "Urban-induced heavy rains" on the distribution of deposition fluxes of inorganic acidic substances in the Tokyo metropolitan area in summer. Atmospheric Research. 200: 109-116. (査読有)

Uchiyama, R., Okochi, H., Ogata, H., Katsumi, N., Asai, D., Nakano, T. 2017. H and O isotopic differences in typhoon and urban-induced heavy rain in Tokyo. Environmental Chemistry Letters. 15: 739-745. (査読有)

Uchiyama R., Okochi, H., Katsumi, N., Ogata, H. 2017. The impact of air pollutants on rainwater chemistry during "Urban-induced heavy rainfall" in downtown Tokyo, Japan. Journal of Geophysical Research Atmosphere. 122: 6502-6519. (査読有)

Uchiyama R., Okochi, H., Ogata, H., Katsumi, N., Asai, D., Nakano, T. 2017. Geochemical and stable isotope characteristics of urban heavy rain in the downtown of Tokyo, Japan. Atmospheric Research. 194: 109-118. (査読有)

金野俊太郎・大河内博・勝見尚也・緒方裕子・片岡淳・岸本彩・岩本康弘・反町篤行・床次眞治. 2017. 福島県の里山における植物, 土壌, 底砂中放射性セシウムの長期変動. 分析化学. 66: 163-174. (査読有)

学会発表

Katsumi, N., Miyake, S., Okochi, H. 2017. Investigation of quantitative method for atmospheric humic-like substances and its

application to atmospheric aerosols in the free troposphere. 2017 Symposium on Atmospheric Chemistry and Physics at Mountain Site (Shizuoka).

Nakamura, M., Okochi, H., Shimada, K., Katsumi, N., Minami, Y., Kobayashi, H., Miura, K., Kato, S. 2017. Observation of cloud water chemistry in the free troposphere and the atmospheric boundary layer on Mt. Fuji (4). 2017 Symposium on Atmospheric Chemistry and Physics at Mountain Site (Shizuoka).

Miyauchi, Y., Okochi, H., Shimada, K., Katsumi, N., Minami, Y., Kobayashi, H., Miura, K., Kato, S., Takeuchi, M., Toda, K., Yonemochi, S. 2017. Observation of acidic gases and aerosols in the upper atmospheric boundary layer and in the free troposphere on Mt. Fuji (2). 2017 Symposium on Atmospheric Chemistry and Physics at Mountain Site (Shizuoka).

Yamaji, T., Okochi, H., Ogawa, S., Katsumi, N., Shimada, K., Kobayashi, H., Minami, Y., Miura, K., Kato, S., Yonemochi, S., Umezawa, N., Nojiri, K., Toda, K. 2017. Observation of gaseous mercury at the top and the foot of Mt. Fuji. 2017 Symposium on Atmospheric Chemistry and Physics at Mountain Site (Shizuoka).

Nohchi, M., Okochi, H., Ono, K., Shimada, K., Katsumi, N. 2017. Atmospheric behavior and health risk assessment of polycyclic aromatic hydrocarbons in urban, forest and mountainous site in Japan (2). 2017 Symposium on Atmospheric Chemistry and Physics at Mountain Site (Shizuoka).

Wada, R., Sadanaga, Y., Kato, S., Katsumi, N., Okochi, H., Iwamoto, Y., Miura, K., Kobayashi, H., Kamogawa, H., Matsumoto, J., Yonemura, S. 2017. NO_y measurements at the top of Mt. Fuji. 2017 Symposium on Atmospheric Chemistry and Physics at Mountain Site (Shizuoka).

Katsumi, N., Yonebayashi, K., Fujitake, N., Okazaki, M. 2017 Relationship between stable

- carbon and nitrogen isotope ratios of humic acids extracted from Andisols and non-Andisols. 2017 Joint Seminar on Environmental Ecology and Restoration between Japan and Taiwan (Taiwan).
- 大河内博・山脇拓美・島田幸治郎・皆巳幸也・勝見尚也・小林拓・戸田敬・米持慎一・竹内政樹. 2018. 航空機排ガスが上空大気質に与える影響：富士山頂で調べることはできるのか？第 11 回成果報告会（東京都）.
- 和田龍一・定永靖宗・加藤俊吾・勝見尚也・大河内博・岩本洋子・三浦和彦・小林拓・鴨川仁・松本淳・米村正一郎・松見豊・梶野瑞王・畠山史郎. 2017. 富士山頂における窒素酸化物の計測. 第 11 回成果報告会（東京都）.
- 和田龍一・定永靖宗・加藤俊吾・勝見尚也・大河内博・岩本洋子・三浦和彦・小林拓・鴨川仁・松本淳・米村正一郎・松見豊. 2017. 富士山頂における窒素酸化物濃度の変動とその要因の解明. 第 23 回大気化学討論会（香川県）.
- 中村恵・大河内博・島田幸治郎・勝見尚也・皆巳幸也・小林拓・三浦和彦・加藤俊吾・和田龍一. 2017. 富士山体を利用した大気境界層および自由対流圏の雲水化学特性解明（3）第 58 回大気環境学会年会（兵庫県）.
- 山地達也・大河内博・勝見尚也・島田幸治郎・小林拓・皆巳幸也・三浦和彦・加藤俊吾・米持慎一・梅沢夏実・野尻喜好. 2017. 富士山体を利用した大気境界層上層および自由対流圏におけるガス状水銀の観測. 第 58 回大気環境学会年会（兵庫県）.
- 小松健善・大河内博・島田幸治郎・勝見尚也・宮崎あかね. 2017. 首都圏近郊丘陵地の森林表層土壌化学特性に及ぼす里山管理と大気汚染物質の影響評価. 第 58 回大気環境学会年会（兵庫県）.
- 大河内博・片岡淳・岸本彩・岩本康弘・金野俊太郎・黒島碩人・勝見尚也・緒方裕子・反町篤行・床次眞司. 2017. 森林除染に向けたドローン活用事例：里山における空間線量率の鉛直観測とドローン搭載ガンマ線カメラによる迅速調査への活用. 第 58 回大気環境学会年会（兵庫県）.
- 勝見尚也・三宅修平・大河内博. 2017. 大気中フミン様物質の定量方法の検討と自由対流圏大気エアロゾルへの適用. 第 26 回環境化学討論会（静岡県）.
- 大河内博・村上周平・廣川諒祐・島田幸治郎・勝見尚也・皆巳幸也・小林拓・三浦和彦・加藤俊吾・竹内政樹・戸田敬・米持眞一・榎本孝紀. 2017. 自由対流圏大気エアロゾル中 PFOS/PFOA の動態に関する予備検討：新開発されたハイボリュームエアサンプラー用 PM2.5 サイクロンの富士山頂でのフィールド観測への適用. 第 26 回環境化学討論会（静岡県）.
- 大河内博・山脇拓美・麻生智香・島田幸治郎・勝見尚也・皆巳幸也・小林拓・三浦和彦・加藤俊吾・竹内政樹・戸田敬・米持眞一. 2017. 富士山体を観測タワーとして活用した自由対流圏における大気および雲水中揮発性有機化合物の観測（2）. 第 26 回環境化学討論会（静岡県）.
- 能智雅之・大河内博・島田幸治郎・勝見尚也. 2017. 首都圏における都市大気エアロゾル中多環芳香族炭化水素の動態と健康リスク評価（1）. 第 26 回環境化学討論会（静岡県）.
- 宮内洋輔・大河内博・島田幸治郎・勝見尚也・皆巳幸也・小林拓・三浦和彦・加藤俊吾・竹内政樹・戸田敬・米持眞一. 2017. 富士山体を利用した大気境界層上層および自由対流圏における酸性ガスおよびエアロゾルの観測（1）. 第 26 回環境化学討論会（静岡県）.
- 小松健善・大河内博・島田幸治郎・勝見尚也・宮崎あかね. 2017. 首都圏近郊丘陵地の森林表層土壌化学特性に及ぼす里山管理と大気汚染物質の影響評価. 第 26 回環境化学討論会（静岡県）.
- 真庭 護・大河内博・勝見尚也・中野 孝教・井川 学. 2017. 首都圏近郊山間部森林域における渓流水の化学特性と大気沈着の影響評価（3）. 日本地球惑星科学連合 2017 年大会（千葉県）.
- 金野俊太郎・大河内博・黒島碩人・勝見尚也・緒方裕子・片岡淳・岸本彩・岩本康弘・反町篤行・床次眞司. 2017. 福島県の里山に大気沈着した放射性セシウムの長期変

動. 日本地球惑星科学連合 2017 年大会 (千葉県).

箕輪はるか・北和之・篠原厚・河津賢澄・二宮和彦・稲井優希・大槻勤・木野康志・小荒井一真・齋藤敬・佐藤志彦・末木啓介・高宮幸一・竹内幸生・土井妙子・上杉正樹・遠藤暁・奥村真吾・小野貴大・小野崎晴佳・勝見尚也・神田晃充・グエンタットタン・久保謙哉・金野俊太郎・鈴木杏菜・鈴木正敏・鈴木健嗣・高橋賢臣・竹中聡汰・張子見・中井泉・中村駿介・南部明弘・西山雄大・西山純平・福田大輔・藤井健悟・藤田将史・宮澤直希・村野井友・森口祐一・谷田貝亜紀代・山守航平・横山明彦・吉田剛・吉村崇. 2017. 福島第一原子力発電所近傍における事故 5 年後の土壤中放射性物質の調査初期結果. 日本地球惑星科学連合 2017 年大会 (千葉県).

北和之・篠原厚・河津賢澄・二宮和彦・稲井優希・箕輪はるか・大槻勤・木野康志・小荒井一真・齋藤敬・佐藤志彦・末木啓介・高宮幸一・竹内幸生・土井妙子・阿部善也・岩本康弘・上杉正樹・遠藤暁・大河内博・勝見尚也・神田晃充・久保謙哉・小池裕也・末岡晃紀・鈴木杏菜・鈴木正敏・鈴木健嗣・高瀬つぎ子・高橋賢臣・張子見・中井泉・長尾誠也・南部明弘・藤田将史・森口祐一・谷田貝亜紀代・横山明彦・吉田剛・吉村崇・渡邊明: 日本地球惑星科学連合—放射化学会連携による福島第一原子力発電所近傍における事故 5 年後の土壤中放射性物質の調査概要. 2017. 日本地球惑星科学連合 2017 年大会 (千葉県).

講演

勝見尚也 2017. 私と土壌肥料学研究. 石川県土壌肥料懇話会. (石川).

科学研究費

若手研究 (B) 2016-2018.

研究課題: 大気中フミン様物質の動態と大気環境に及ぼす影響評価

研究代表者: 勝見尚也

研究プロジェクト

財団法人日本生命財団 環境問題研究助成 2016-2017. 微量元素—安定同位体マルチトレーサーを用いた東京都心のゲリラ豪

雨の実態解明 (研究代表者)

新任採用教員プロジェクト (石川県立大学)

2017. ユリ科植物に含まれる機能性含硫成分は肥培管理で向上できるか? (研究代表者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

無機化学. 後期. 1 年選択. (16)

無機化学実験. 後期. 1 年選択. (教員 4 名で担当 (30))

土壌環境学. 前期. 2 年選択. (16)

環境基礎実験. 前期. 3 年選択. (教員 4 名で担当 (30))

環境科学演習 I. 後期. 3 年選択. (15)

環境科学演習 II. 通年. 4 年選択. (30)

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1 年選択. (教員 14 名で担当 (1))

環境科学演習 I. 通年. 博士前期 1・2 年選択. (皆已幸也、勝見尚也 (15)、上野裕介)

学外講座・講義

能登島まるかじりフィールドワーク講座. 2017 年 9 月 14~16 日.

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

2017 Symposium on Atmospheric Chemistry & Physics at Mountain Sites. 2017 年. 実行委員.
Acid Rain 2020, 10th International Conference on Acid Deposition. Scientific Steering Committee.

大気環境学 准教授 皆已幸也

A. 研究業績

学会発表

篠田太郎・大東忠保・民田晴也・久島萌人・久保守・皆已幸也・鈴木賢士・高橋暢宏・坪木和久. 2017. 北陸地方における走査型 Ka 帯偏波レーダを用いた降雪雲の観測. 日本気象学会 2017 年度春季大会 (東京).

大河内博・村上周平・廣川諒祐・島田幸治郎・勝見尚也・皆已幸也・小林拓・三浦和彦・加藤俊吾・竹内政樹・戸田敬・米持真一・榎本孝紀. 2017. 自由対流圏大気エアロゾル中 PFOS/PFOA の動態に関する予備検討: 新規開発されたハイボリュ

ームエアサンプラー用 PM2.5 サイクロンの富士山頂でのフィールド観測への適用. 第 26 回環境化学討論会 (静岡).

宮内洋輔・大河内博・島田幸治郎・勝見尚也・皆巳幸也・小林拓・三浦和彦・加藤俊吾・竹内政樹・戸田敬・米持真一. 2017. 富士山体を利用した大気境界層上層および自由対流圏における酸性ガスおよびエアロゾルの観測 (1). 第 26 回環境化学討論会 (静岡).

大河内博・山脇拓実・麻生智香・島田幸治郎・勝見尚也・皆巳幸也・小林拓・三浦和彦・加藤俊吾・竹内政樹・戸田敬・米持真一. 2017. 富士山体を観測タワーとして活用した自由対流圏における大気および雲水中揮発性有機化合物の観測 (2). 第 26 回環境化学討論会 (静岡).

Shinoda, T., Ohigashi T., Kubo M., Minami, Y., Suzuki, K., Minda, H., Kyushima, M., Takahashi, N., Tsuboki, K., 2017. Relationship between polarimetric parameters obtained by a Ka-band radar and characteristics of solid hydrometeors in snow clouds. 38th Conference on Radar Meteorology. Chicago, USA.

中村恵・大河内博・島田幸治郎・勝見尚也・皆巳幸也・小林拓・三浦和彦・加藤俊吾・和田龍一. 2017. 富士山体を利用した大気境界層および自由対流圏の雲水化学特性の解明 (3). 第 58 回大気環境学会年会 (神戸).

山地達也・大河内博・勝見尚也・島田幸治郎・小林拓・皆巳幸也・三浦和彦・加藤俊吾・米持真一・梅沢夏実・野尻喜好. 2017. 富士山体を利用した大気境界層上層および自由対流圏におけるガス状水銀の観測. 第 58 回大気環境学会年会 (神戸).

Dokiya, Y., Hatakeyama, S., Miura, K., Okochi, H., Kamogawa, M., Kaneyasu, N., Katayama, Y., Sasaki, K., Kato, S., Minami, Y., Kobayashi, H., 2017. Ten Years Research at the Mount Fuji Research Station. 2017 Symposium on Atmospheric Chemistry & Physics at Mountain Sites (ACPM 2017). Gotemba, Japan.

Miyauchi, Y., Okochi, H., Shimada, K., Katsumi, N.,

Minami, Y., Kobayashi, H., Miura, K., Kato, S., Takeuchi, M., Toda, K. and Yonemochi, S., 2017. Observation of acidic gases and aerosols in the upper atmospheric boundary layer and in the free troposphere on Mt. Fuji (2). 2017 Symposium on Atmospheric Chemistry & Physics at Mountain Sites (ACPM 2017). Gotemba, Japan.

Nakamura, M., Okochi, H., Katsumi, N., Minami, Y., Kobayashi, H., Miura, K., Kato, S., 2017. Observation of cloud water chemistry in the free troposphere and the atmospheric boundary layer on Mt. Fuji (4). 2017 Symposium on Atmospheric Chemistry & Physics at Mountain Sites (ACPM 2017). Gotemba, Japan.

Nishide, M., Minami, Y., 2017. Internal Mixing State of Wintertime Asian Dust (Kosa) with Air Pollutant Arriving at Mountainous Site in Coastal Area Faced to Japan Sea. 2017 Symposium on Atmospheric Chemistry & Physics at Mountain Sites (ACPM 2017). Gotemba, Japan.

Yamaji, T., Okochi, H., Ogawa, S., Katsumi, N., Shimada, K., Kobayashi, H., Minami, Y., Miura, K., Kato, S., Yonemochi, S., Umezawa, N., Nojiri, K., Toda, K., 2017. Observation of gaseous mercury at the top and the foot of Mt. Fuji. 2017 Symposium on Atmospheric Chemistry & Physics at Mountain Sites (ACPM 2017). Gotemba, Japan.

科学研究費

基盤研究 (B) 2016-2018.

研究課題: Ka 帯雲レーダと地上観測を用いた氷晶-雪片変化過程の解析

研究代表者: 篠田太郎

共同研究者: 高橋暢宏・大東忠保・坪木和久・久保守・皆巳幸也

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

応用気象学. 前期. 1 年選択. (16)

無機化学実験. 後期. 1 年選択. (教員 4 名で担当 (26))

地学. 前期. 2 年選択. (柳井清治、皆巳幸也 (5))

地学実験. 前期集中. 2 年選択. (柳井清治、皆

巳幸也 (8)

環境基礎実験. 前期. 3年選択. (教員4名で担当 (30))

大気環境学. 後期. 3年選択. (16)

環境科学演習 I. 後期. 3年選択. (上野裕介、勝見尚也、皆巳幸也 (15))

卒業研究. 通年. 4年必修.

環境科学演習 II. 通年. 4年選択. (上野裕介、勝見尚也、皆巳幸也 (30))

(大学院)

環境科学特別講義 I. 博士前期 1年選択. (大井徹、皆巳幸也 (8))

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1年選択. (教員14名で担当 (1))

環境科学演習 I. 通年. 博士前期 1・2年選択. (皆巳幸也 (30)、勝見尚也、上野裕介)

課題研究. 通年. 博士前期 1・2年必修. 主指導教員.

学外講座・講義

能登島まるかじりフィールドワーク講座. 2017年9月14~16日.

応用気象学. 福井県立大学. 後期集中. 2年選択. (16)

高校内ガイダンス系統別説明会「化学・環境」. (株)さんぽう. 石川県立宝達高校. 2017年11月14日(火).

C. 社会貢献その他

研究交流

富士山での標高差を利用した自由対流圏大気の洗浄に関する研究. 2017. 名古屋大学宇宙地球環境研究所共同研究. (代表者)

学外委員

酸性雨対策調査国内データ検証グループ. 2009年~現在. 環境省. 委員.

金沢市環境審議会. 2012年~現在. 金沢市. 委員.

白山手取川ジオパーク推進協議会. 2010年~現在. 白山市. 白山手取川ジオパーク推進協議会学術会議委員.

NPO法人「富士山測候所を活用する会」. 2014~現在. 理事.

NPO法人「富士山測候所を活用する会」. 2010~現在. 山頂管理運営委員会副委員長.

学会活動(理事などの役員の場合のみ)

大気環境学会. 2016年~現在. 中部支部長、2014年~現在. 理事.

大気環境学会酸性雨分科会. 2015年~現在. 代

表幹事.

日本農業気象学会北陸支部. 2016年~現在. 北陸支部長.

日本水環境学会 身近な生活環境研究委員会. 2015年~2018年. 委員長.

2018年~現在. 幹事長.

日本水環境学会中部支部. 2009年~現在. 理事. 日本雪氷学会北信越支部. 2009年~現在. 幹事.

2017 Symposium on Atmospheric Chemistry & Physics at Mountain Sites. 2017年. 実行委員. 講座・講義(小中高および社会人向けのもの)

金沢における降水量の長期変化-雪が融けると雨になる?- 大気環境学会中部支部講演会. 2017年6月4日(日).

降水の局地性と大雨・大雪の経年変化 ~“防災”を考えるために~. 連続講座「白山手取川ジオパーク 水の旅学」. 白山市民交流センター. 2018年1月20日(土). (話題提供・座談会).

北陸地方に降る雪 ~そして温暖化の影響は? ~. 勝山市「まちなかめぐりガイド養成講座」. はたや記念館ゆめおれ勝山. 2018年2月18日(日).

その他

北陸地区大学軟式野球連盟. 2009年~現在. 理事長.

全日本大学軟式野球連盟. 2015年~現在. 副理事長.

全日本大学軟式野球協会. 2015年~現在. 理事. 石川県弓道連盟. 2012年~現在. 理事.

緑地環境学 准教授 上野裕介

A. 研究業績

学術論文

上野裕介・増澤直・曾根直幸. 2017. 次世代の経済・社会と生物多様性の政策統合に向けて 生物多様性政策の新潮流:生物多様性地域戦略を活かした地域づくり. 日本生態学会誌. 67(2): 229-237. (査読有)

大澤剛士・上野裕介. 2017. 次世代の経済・社会と生物多様性の政策統合に向けて 生態学研究と実務の間に存在するギャップを考える. 日本生態学会誌. 67(2): 257-265. (査読有)

Abe, H.*, Tanaka, M.*, Ueno, Y.* 2017. First report of the non-native freshwater nereidid polychaete *Namalycastis hawaiiensis* (Johnson,

1903) from a private goldfish aquarium in Japan. *BioInvasions Records*. 6(3): 217-223. *equal contribution (査読有)

高橋栞・上野裕介・西廣淳. 2017. 都市における雨水調整池のグリーンインフラ化の可能性：千葉県船橋市での検討. *応用生態工学*. 20(1): 43-48. (査読有)

長谷川啓一・上野裕介. 2017. 道路を核としたグリーンインフラと地域づくり：全国の事例分析を基に. 第 32 回日本道路会議論文集 CD-ROM. 1-2. (査読無)

岩見聡・上野裕介. 2017. 鳥の鳴き声を眺める：音声解析を用いた鳥類調査への招待. *月刊技術士*. 29(12): 4-7. (査読無)

長谷川啓一・上野裕介・大城温・井上隆司・瀧本真理・光谷友樹・遊川知久. 2017. キンラン属 3 種の生育環境と果実食害率：保全に向けての課題. *保全生態学研究*. 22: 311-321. (査読有)

学会発表

長谷川啓一・上野裕介. 2017. グリーンインフラと地域づくりの可能性～道路事業の事例分析を中心に～. *道路生態研究会 第 4 回研究発表会*. 東京.

岩見聡・上野裕介. 2017. オオタカの鳴き声の眺め方～オオタカの音声解析について～. *道路生態研究会 第 4 回研究発表会*. 東京.

森本元・上野裕介・三上修. 2017. 電柱鳥類学：鳥の利用状況～都市鳥にとっての止まり木としての電柱の実態把握～. *日本鳥学会 2017 年度大会*. つくば.

小島葉月・上野裕介・長谷川啓一. 2017. グリーンインフラによる持続可能な地域づくりに関する可能性調査～金沢市の防災・環境・社会経済の統合に向けて～. *ELR2017 (日本緑化工学会・日本景観生態学会・応用生態工学会合同大会)*. 名古屋
高橋栞・西廣淳・徳江義宏・今村史子・上野裕介. 2017. 住宅地の空き地のグリーンインフラストラクチャー化に向けた機能評価. *ELR2017 (日本緑化工学会・日本景観生態学会・応用生態工学会合同大会)*. 名古屋. ※優秀ポスター賞受賞

上野裕介. 2017. 河川からはじまるグリーンインフラと地域づくり. *応用生態工学* 第 16 回北信越現地ワークショップ. 金沢.

小島葉月・上野裕介・長谷川啓一. 2017. グリ

ーンインフラによる持続可能な地域づくりに関する可能性調査～金沢市の防災・環境・社会経済の統合に向けて～. *応用生態工学* 第 16 回北信越現地ワークショップ. 金沢.

上野裕介・長谷川啓一・大城温・井上隆司. 2017. 両生類の保全技術の向上と効率化に向けて：全国の道路事業における環境保全措置事例の分析から. *道路生態研究会 第 5 回研究発表会 (道路生態研究会 第 1 回研究部会)*. 東京.

園田陽一・中村匡聡・上野裕介・松江正彦・栗原正夫. 2017. ニホンリス *Sciurus lis* における環境保全措置と事後調査手法の開発. *野生生物と社会学会大会*. 帯広.

上野裕介. 2018. グリーンインフラの考え方とその活用. *応用生態工学* 平成 29 年度地域勉強会. 福井.

高橋栞・徳江義宏・今村史子・上野裕介・西廣淳. 2018. 草原として都市に残存する空き地の価値評価. *日本生態学会全国大会*. 札幌. ※優秀ポスター賞受賞

科学研究費

基盤研究 (C) 2017-2019.

研究課題：ドローンを使った水田生物の生息環境解析における空間ギャップの解消

研究代表者：上野裕介

基盤研究 (B) 2017-2020.

研究課題：電柱鳥類学：電柱・電線を介した都市における人と鳥との共生関係の実態解明

研究代表者：三上修

共同研究者：森本元・上野裕介

研究プロジェクト

新任採用教員プロジェクト (石川県立大学)
2017. グリーンインフラを活用した地域づくりに関する基礎的研究：金沢市を例に (研究代表者)

全学研究プロジェクト (石川県立大学). 2017. アクティブラーニングの深化と拡充への取り組み. (研究分担者)

共同研究 ((株) 福山コンサルタント). 2017-2018. グリーンインフラを活用した地方都市の防災減災・地方創生に関する研究. (研究代表者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

- 緑地環境学. 前期. 3年選択. (16)
地域情報モデリング. 後期. 3年選択. (16)
地形情報処理実習 I. 前期. 3年選択. (瀧本裕士、
長野俊介、上野裕介 (30))
地形情報処理実習 II. 後期. 3年選択. (柳井清
治、山下良平、上野裕介 (16))
環境科学演習 I. 後期. 3年選択. (15)
環境科学演習 II. 通年. 4年選択. (30)
卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

- 生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1年選
択. (教員 14名で担当 (1))
環境科学演習 I. 通年. 博士前期 1・2年選択.
(皆已幸也、勝見尚也、上野裕介 (15))

C. 社会貢献その他

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

- 応用生態工学会. 2017～現在. 幹事.
応用生態工学会金沢地域研究会. 2017～現在.
幹事.
日本造園学会. 2017～現在. ランドスケープ研
究誌編集委員.
日本生態学会. 2016～現在. キャリア支援委員.
日本鳥学会. 2016～現在. Ornithological Science
誌編集委員 (2018.01～副編集長).

講演

- 上野裕介. 2018. 自然共生型社会を考える：自
然保護とグリーンインフラの可能性. 角間
の里自然ゼミ. (2018年1月10日、石川
県自然史資料館).
上野裕介. 2018. グリーンインフラの考え方と
その活用. 金沢市役所景観政策課・国連大
学・金沢大学合同勉強会. (2018年2月15
日、金沢市役所景観政策課).
上野裕介. 2018. よそ者の視点から金沢のグリー
ンインフラを考える. 金沢の庭園研究セ
ミナー. (2018年3月22日、金沢市寺島
蔵人邸).

生物環境系

植物生態学 准教授 北村俊平

A. 研究業績

学術論文

- 中川皓陽・北村俊平. 2017. 中部日本のスギ林
における常緑低木ヒメアオキの量的に有
効な種子散布者はヒヨドリである. Bird

Research. 13: A55-A68. (査読有)

小林瑞樹・北村俊平・邑田仁. 2017. 日本産テ
ンナンショウ属 (サトイモ科) の果実熟
期の分化と鳥類による種子散布. 植物研
究雑誌. 92: 199-213. (査読有)

Tsuji, Y., Ningsih, J. I. D. P., Kitamura, S., Widayati,
A., Suryobroto, B. 2017. Neglected seed
dispersers: endozoochory by Javan lutungs
(*Trachypithecus auratus*) in Indonesia.
Biotropica. 49: 539-545. (査読有)

Katsuhara, K.R., Kitamura, S., Ushimaru, A. 2017.
Functional significance of petals as landing
sites in fungus-gnat pollinated flowers of
Mitella pauciflora (Saxifragaceae). Functional
Ecology. 31: 1193-1200. (査読有)

柳井清治・岡崎正規・高瀬恵次・瀧本裕士・
一恩英二・百瀬年彦・藤原洋一・北村俊
平・長野峻介・本多裕司. 2017. 白山源流
で発生した地すべりによる濁水が手取川
の流域環境及ぼす影響とその対策 (2).
石川県立大学年報: 生産・環境・食品: バ
イオテクノロジーを基礎として. 28: 9-34.
(査読有)

勝羽芳直・北村俊平. 2018. 自動撮影カメラを
用いた鳥類による果実食の定量化：日本
における外来植物ヨウシュヤマゴボウの
事例研究. 石川県立自然史資料館研究報
告. 8: 21-33. (査読無)

北村俊平. 2017. 国際サイチョウ学会 2017
(IHC2017) 参加記. 日本熱帯生態学会ニ
ューズレター 109: 2-5. (査読無)

学会発表

北村俊平. 2018. ナメクジやカタツムリの種子
散布者としての有効性. 第 65 回日本生態
学会 (札幌).

北村俊平・中川皓陽. 2018. 中部日本のスギ林
における常緑低木ヒメアオキの量的に有
効な種子散布者はヒヨドリである. 第 65
回日本生態学会 (札幌).

前田大成・大石里歩子・北村俊平. 2018. 自動
撮影カメラによるカントウマムシグサの
量的に有効な種子散布者の解明. 第 65 回
日本生態学会 (札幌).

網浩光・小永井悠弥・川崎邦将・松井康浩・
長田茂美・北村俊平・矢田豊. 2017. 深層
学習に基づく「野生動物の見える化」技
術に関する研究. 第 7 回中部森林学会大

会. (福井).

前田大成・北村俊平. 2017. カントウマムシグサの有効な種子散布者：動画解析と発芽実験を用いた考察. 2017 年度日本生態学会中部地区大会 (新潟).

松山佑希子・北村俊平. 2017. ヘビイチゴとヤブヘビイチゴの給餌実験によるノトマイの種子散布能力の検証. 2017 年度日本生態学会中部地区大会 (新潟)

勝原光希・北村俊平・石井博・中田兼介・丑丸敦史. 2017. コチャルメルソウの花序構造が送粉者の行動と繁殖成功に与える影響. 2017 年度 (第 49 回) 種生物学シンポジウム (福井).

北村俊平・Thong-Aree, S.・Madsri, S.・Poonswad, P. 2017. タイ南部の天然林・二次林・果樹園を利用する地上性小型哺乳類群集. 第 27 回日本熱帯生態学会 (奄美).

科学研究費

基盤研究 (A) 2016-2019.

研究課題：人為攪乱影響下におけるアフリカ類人猿の生態学的研究

研究代表者：湯本貴和

共同研究者：古市剛史・橋本千絵・竹ノ下祐二・北村俊平・兵藤不二夫

基盤研究 (B) 2017-2020.

研究課題：東南アジア熱帯二次林の現存量や生物多様性の回復可能性に関する定量評価研究

研究代表者：市榮智明

共同研究者：市岡孝朗・松岡真如・北村俊平・山下聡・田中憲蔵

基盤研究 (C) 2017-2020.

研究課題：半空洞化した森の大型種子を散布する小型サイチョウ類の生態系機能の解明

研究代表者：北村俊平

研究プロジェクト

二国間交流事業共同研究／セミナー (日本学術振興会). アジアの種子散布ネットワークにおけるサイチョウ類とマカク類の役割 (研究代表者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生態学概論. 前期. 1 年選択. (16)

植物生態学. 前期. 3 年選択. (16)

生物多様性学. 前期. 2 年選択. (大井 徹、北村俊平 (5)、田中栄爾)

生態学実験実習. 前期. 3 年選択. (大井 徹、北村俊平 (30)、田中栄爾)

環境科学演習 I. 後期. 3 年選択. (大井 徹、北村俊平 (15)、田中栄爾)

環境科学演習 II. 通年. 4 年選択. (大井 徹、北村俊平 (30)、田中栄爾)

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1 年選択. (教員 14 名で担当 (1))

環境科学演習 II. 通年. 博士前期 1・2 年選択. (大井 徹、田中栄爾、北村俊平 (10))

課題研究. 通年. 博士前期 1・2 年必修. 副指導教員

学外講座・講義

能登島まるかじりフィールドワーク講座. 2017 年 9 月 14～16 日.

北村俊平. Effectiveness of hornbills as seed dispersers for a large-seeded tree species *Aglaia spectabilis*, Thailand. National Institute of Advanced Studies, Indian Institute of Science (2018 年 2 月 12 日).

C. 社会貢献その他

学外委員

白山自然保護調査研究会. 2015～現在. 幹事.

白山手取川ジオパーク推進協議会. 2016～現在. 白山手取川ジオパーク推進協議会学術会議委員.

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本熱帯生態学会. 2009～現在. 広報幹事.

2016～現在. 評議員.

日本生態学会. 2017～現在. 会計担当理事.

2018～現在. 中部地区代表理事.

動物生態学 教授 大井 徹

A. 研究業績

論説

大井 徹. 2017. 荒ぶる自然、クマの降臨. BIOS TORY. 27: 62-65.

大井 徹. 2017. 牛のように大きなシカを捕る. 猟友石川. 44: 6-7.

大井 徹. 2017. ニホンジカの増加と生物多様性. いしかわ自然史. 72: 1.

大井 徹. 2017. 東日本大震災、6 年後のニホ

ンザル管理を考える. 霊長類研究. 33: 118-120.

大井 徹. 2017. 日本クマネットワーク設立 20周年を迎えて. Bears Japan. 18: 3-4.

大井 徹. 2017. リレートーク. Bears Japan. 18: 5-6.

大井 徹. 2018. 四国のツキノワグマ知っ
ん? Bears Japan. 18: 13-14.

学会発表

大井 徹. 2017. 屋久島山頂部のニホンザルの分布変動・指定コメント. 第 16 回ニホンザル研究セミナー (京都).

大井 徹. 基調報告「自由集会 東日本大震災、6 年後のニホンザル管理を考える」. 第 33 回日本霊長類学会大会自由集会. 特別企画集会「被ばく地のニホンザル研究: 長期研究の意義を考える」 (福島).

大井 徹. 2017. 東日本大震災、6 年後のニホンザル管理を考える. 第 33 回日本霊長類学会大会自由集会 (福島).

大井 徹・伊藤幸太・藤丸俊樹. 2018. 野生動物による竹林の利用実態について. 第 129 回日本森林学会大会 (高知).

科学研究費

基盤研究 (C) 2016-2018.

研究課題: 放置竹林は野生動物被害の温床か? 野生動物による竹林の利用実態と食物資源量評価

研究代表者: 大井 徹

研究プロジェクト

金沢市委託研究 2017-2018.

研究課題: クマ等多頻度出没地点調査.

研究代表者: 大井 徹

白山自然保護調査調査会委託研究 2017-2018.

研究課題: ニホンジカの生息動向調査のスケールアップのための技術的検討.

研究代表者: 大井 徹

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物資源環境学概論. 前期. 1 年選択. (教員 15 名で担当 (1))

環境科学英語. 前期. 2 年必修. (8)

生態学実験実習. 前期. 3 年選択. (大井 徹 (20)、北村俊平、田中栄爾)

動物生態学. 前期. 3 年選択. (16)

野生動物管理学. 後期. 3 年選択. (16)

環境科学演習 I. 後期. 3 年選択. (大井 徹 (20)、北村俊平、田中栄爾)

環境科学演習 II. 通年. 4 年選択. (30)

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

環境科学特別講義 I. 博士前期 1 年選択. (大井 徹 (8)、皆巳幸也)

生物資源環境学特論 II. 前期. 博士前期 1 年選択. (教員 14 名で担当 (1))

環境科学演習 II. 通年. 博士前期 1・2 年選択. (大井 徹 (10)、田中栄爾、北村俊平)

環境科学課題演習 (研究指導). 通年. 博士前期 1・2 年必修.

学外講座

大井 徹. The Nature and the black bears in Japan. ネバダ州立大学リノ校森林科学科 (2017 年 8 月 23 日).

C. 社会貢献その他

学外委員

環境省・鳥獣保護管理プランナー.

環境省・クマ類保護及び管理検討会委員.

環境省・ニホンザル保護および管理検討会委員.

環境省・ニホンザル指定管理鳥獣指定検討委員会委員.

環境省・四国ツキノワグマ有識者会議委員. 委員長.

環境省・平成 29 年度特定外来生物防除推進調査 (ニホンザル交雑個体) 業務における検討委員.

農林水産省・野生鳥獣被害対策アドバイザー.

石川県・特定鳥獣管理計画 (イノシシ, ニホンザル) 委員.

石川県・特定鳥獣管理計画 (ニホンジカ, ツキノワグマ) 委員.

富山県・野生鳥獣保護管理検討委員会委員.

富山県・農林水産試験研究評価委員会委員.

富山県・カモシカ管理ワーキンググループ委員. 委員長.

福井県・平成 29 年度福井県第一種特定鳥獣保護計画 (ツキノワグマ) 検討委員会委員.

大分市・高崎山管理委員会委員.

西中国山地ツキノワグマ保護管理科学委員会委員. 委員長.

西中国山地ツキノワグマ保護管理対策協議会委員.

日本クマネットワーク代表.

学会活動（理事などの役員の場合のみ）

- 日本哺乳類学会. 理事.
日本哺乳類学会. 評議員.
日本霊長類学会. 幹事.
日本霊長類学会. 第 33 回大会実行委員長.

講演

- 大井 徹. 2017. 金沢市近郊のクマの生息実態を
探る. 看護大学・県立大学共同研究発表会
(2017年8月8日、ANA クラウンプラザ金沢).
- 大井 徹. 2017. 生態を考慮したシカ被害対策
について. ニホンジカ・イノシシ捕獲技術
向上研修会 (2017年6月24日、富山
県自然博物館ねいの里).
- 大井 徹. 2017. ツキノワグマの生態と管理.
講演会「ツキノワグマによる人身被害を
防ぐために」福井県自然環境課 (2017年
9月14日、福井県庁正庁).
- 大井 徹. 2017. ネバダ州のクマ管理と石川県
のクマ事情. 角間の里自然ゼミ (2017年
9月28日、角間の里).
- 大井 徹. 2017. イノシシの生態と緩衝帯につ
いて. 石川県中央農林事務所 (2017年11
月6日、金沢市薬師谷公民館).
- 大井 徹. 2017. 調査からわかった金沢市のク
マの生息実態. 石川県・里山クマフォー
ラム (2018年3月1日、金沢市職員会
館).

微生物生態学 准教授 田中栄爾

A. 研究業績

学術論文

- Tanaka, E. and Honda, Y. 2017. Teleomorph-
anamorph connection of *Macalpinomyces*
spermophorus with *Pseudozyma tsukubaensis*
and corresponding erythritol production.
Mycoscience. 58: 445-451. (査読有)
- Nakamura, N., Tanaka, E., Tanaka, C., Takeuchi-
Kaneko, Y. 2018. Localization of helotialean
fungi on ectomycorrhizae of *Castanopsis*
cuspidata visualized by in situ hybridization.
Mycorrhiza. 28: 17-28. (査読有)
- Shrestha, B., Tanaka, E., Hyun, MW, Han, JG, Kim,
CS, Jo, JW, Han, SK, Oh, J, Sung, JM, Sung,
GH. 2017. Mycosphere Essay 19. *Cordyceps*
species parasitizing hymenopteran and
hemipteran insects. *Mycosphere*. 8: 1424-

1442. (査読有)

- Tanaka, E. and Ono, Y. 2018. Whole-leaf
fluorescence imaging to visualize *in planta*
fungal structures of Victory onion leaf rust
fungus, *Uromyces japonicus*, and its
taxonomic evaluation. *Mycoscience*. 59: 137-
146. (査読有)

学会発表

- 田中栄爾・棚田一仁. 2018. 日本産バツカクキン
*Claviceps purpurea sensu lato*の分類学的考察.
日本植物病理学会大会 (神戸).
- 小笠原翼・田中栄爾・小林括平・八丈野孝・山岡
直人. 2018. エンドウうどんこ病菌の人工培養.
日本植物病理学会大会 (神戸).
- 田中栄爾. 2018. *Pseudozyma*属担子菌酵母2種の有性
世代である黒穂病菌の解明. 北陸病害虫研究
会 (石川).
- Tanaka, E. 2017. Phylogenetic analysis of ergot fungi,
Claviceps spp., in Japan to re-evaluate taxonomy.
Asian Mycological Congress 2017 (ベトナム
ホーチミン).
- 田中栄爾・小板橋基夫・北本宏子. 2017. 生分解性
プラスチック高分解能を持つ担子菌酵母
*Moesziomyces antarcticus*の完全世代の発見. 環
境微生物系学会合同大会 (仙台).
- 田中栄爾・棚田一仁・月星隆雄・高井智之・原田
幸雄. 2017. 日本産ソルガム麦角病菌の系統解
析と近縁種の分類学的考察. 日本植物病理学
会大会 (岩手).

科学研究費

基盤研究 (C) 2016-2020.

研究課題：昆虫から植物へバツカクキン
科菌類の進化過程解明と生物資源として
の日本産菌株確立.

研究代表者：田中栄爾

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

- 生物学実験. 前期. 1年選択. (教員5名で担当
(9))
- 生態学実験実習. 前期. 3年選択. (大井 徹、
北村俊平、田中栄爾 (30))
- 微生物生態学. 前期. 3年選択. (15)
- 生物多様性学. 前期. 2年選択. (大井 徹、北
村俊平、田中栄爾 (5))
- 環境科学演習 I. 後期. 3年選択. (大井 徹、北
村俊平、田中栄爾 (15))

環境科学演習 II. 通年. 4年選択. (大井 徹、北村俊平、田中栄爾 (30))

卒業研究. 通年. 4年必修.

環境科学フィールド体験実習. 集中. 1年選択. (教員7名で担当 (4))

(大学院)

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1年選択. (教員14名で担当 (1))

環境科学演習 II. 通年. 博士前期 1・2年選択. (大井 徹、田中栄爾 (10)、北村俊平)

課題研究. 通年. 博士前期 1・2年必修. 主指導教員

C. 社会貢献その他

学外委員

石川きのこ会. 2011～. 理事.

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本菌学会. 2011～現在. 幹事.

2015～現在. 評議員.

生産環境創造系

農地環境学 准教授 百瀬年彦

A. 研究業績

学術論文

Sakaguchi, I., Mochizuki, H., Katayama, A., Momose, T., Fujimaki, H. 2017. Issues of conventional model of transfer of latent heat in soil. *International Agrophysics* 31: 303-306. (査読有)

柳井清治・岡崎正規・高瀬恵次・瀧本裕士・一恩英二・百瀬年彦・藤原洋一・北村俊平・長野峻介・本多裕司. 2017. 白山源流で発生した地すべりによる濁水が手取川の流域環境及ぼす影響とその対策 (2). 石川県立大学年報: 生産・環境・食品: バイオテクノロジーを基礎として. 28: 9-34. (査読有)

学会発表

Momose, T. 2017. Extend your knowledge on soil: It can be a row material of heat transport apparatus. 2017 Joint Seminar on Environmental Ecology and Restoration between Taiwan and Japan. (Taipei)

Mizuta, A., Momose, T. 2017. Survival techniques of Ikarimon tiger beetle larvae under flooding conditions (Part 2). 2017 Joint Seminar on Environmental Ecology and Restoration between Taiwan and Japan. (Taipei)

Nakagawa, Y., Chono, S., Momose, T. 2017. Development of an apparatus to automatically measure water quality of farm pond. 2017 Joint Seminar on Environmental Ecology and Restoration between Taiwan and Japan. (Taipei)

中川陽介・百瀬年彦. 2017. 農業用ため池の水質自動計測システムの開発と pH 変動要因の考察. 水環境学会中部支部研究発表会 (石川)

中川陽介・百瀬年彦. 2018. 農業用ため池の水質自動計測システムの開発と pH 変動要因の考察. 2018 IPU セミナー (石川)

中村京之朗・百瀬年彦. 2018. 千里浜にたどり着くはずの砂の行方を追う. 2018 IPU セミナー (石川)

水田陽斗・百瀬年彦. 2018. 冠水条件下におけるイカリモンハンミョウ幼虫のサバイバルテクニック. 2018 IPU セミナー (石川)

研究報告書

長野峻介・水田陽斗・百瀬年彦・上田哲行. 2018. 平成 29 年度プロジェクト・アイ実績報告書: 砂浜地形調査.

水田陽斗・上田哲行・百瀬年彦. 2018. 平成 29 年度プロジェクト・アイ実績報告書: 幼虫の巣穴分布調査と飼育下の行動観察.

百瀬年彦・中川陽介. 2018. 受託研究完了報告書: ファームポンドにおける水質特性に関する研究.

研究プロジェクト

地域貢献プロジェクト (石川県立大学). 手取川上流に発生した地すべりによる濁水が下流に与える影響の解明とその修復方法の検討 (研究分担者)

金沢大学との教育研究連携事業 (石川県立大学). アクティブ・ラーニングを活用した自然科学教育プログラムのモデル開発 (研究分担者)

受託研究 ((株) 国土開発センター). ファームポンドにおける水質特性に関する研究 (研究代表者)

奨学寄附金 (JFE21 世紀財団). 夏の農業ハウス内に電力なしで冷熱源を作り出す技術の開発 (研究代表者)

講演

百瀬年彦. 2017. 能登の土と砂. プロジェクト・アイ講演会 (石川)

百瀬年彦. 2017. 電気を使わず農業ハウスを冷やす技術の開発. マイナビ進学フェスタ (石川)

百瀬年彦. 2017. 崩壊土砂は砂浜海岸をつくるのか? 北陸地盤工学会 (石川).

百瀬年彦. 2017. 土のヒートパイプ現象を利用した地表-地中間の熱輸送装置の開発. マッチングハブ in 金沢 (石川).

百瀬年彦. 2018. 土のヒートパイプ現象を利用した地表-地中間の熱輸送装置の開発. マッチングハブ in 熊本 (熊本).

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

土壌物理学. 前期. 2年選択. (16)

土質力学. 前期. 2年選択. (16)

生産環境創造学. 前期. 3年選択. (教員4名で担当 (3))

環境工学演習. 後期. 3年選択. (教員5名で担当 (3))

土質土壌物理実験. 後期. 3年選択. (教員3名で担当 (5))

環境科学演習 I. 後期. 3年選択. (15)

環境科学演習 II. 通年. 4年選択. (30)

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

生産環境管理学特論. 前期. 博士前期1年選択. (教員4名で担当 (4))

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期1年選択. (教員14名で担当 (1))

学外講座・講義

能登島まるかじりフィールドワーク講座. 2017年9月14~16日.

百瀬年彦. 2017. いしかわ耕稼塾. ヒートパイプ式地中熱利用型農業の提案. いしかわ農業総合支援機構.

百瀬年彦. 2017. 農業と環境. ヒートパイプ式地中熱利用型農業の提案. 石川県立大学.

C. 社会貢献その他

石川土壌肥料懇話会 会長.

プロジェクト・アイ 事務局長.

新聞記事

希少ハンミョウ保護へ活動計画 市民団体が総会 (北陸中日新聞 2017年4月16日)

イカリモンハンミョウ生息環境考える講演会 羽咋で (朝日新聞 2017年4月16日)

環境利水学 教授 瀧本裕士

A. 研究業績

学術論文

柳井清治・岡崎正規・高瀬恵次・瀧本裕士・一恩英二・百瀬年彦・藤原洋一・北村俊平・長野峻介・本多裕司. 2017. 白山源流で発生した地すべりによる濁水が手取川の流域環境及ぼす影響とその対策 (2). 石川県立大学年報: 生産・環境・食品: バイオテクノロジーを基礎として. 28: 9-34. (査読有)

伊藤浩三・瀧本裕士・丸山利輔. 2018. 河北潟干拓地における灌漑排水のエネルギー分析とその改良システムの提案. 応用水文. 30: 21-30. (査読有)

伊藤浩三・瀧川 学・瀧本裕士・丸山利輔. 2018. 調整池による洪水ピーク流量の低減効果—手取川扇状地倉部川流域の事例—. 応用水文. 30: 39-48. (査読無)

Ito, K., Segawa, M., Takimoto, H., Maruyama, T. 2017. Effect of flood peak discharge control by a small reservoir in an urbanized area—Case study in the Kurabe River Basin, Japan. Open Journal of Modern Hydrology. 7: 314-330. (査読有)

学会発表

吉岡有美・伊藤真帆・中村公人・瀧本裕士・土原健雄. 2017. 扇状地地下水の形成機構評価に向けた環境同位体モニタリング. 日本地下水学会 2017年春季講演会 (東京).

伊藤真帆・中村公人・吉岡有美・瀧本裕士・川島茂人. 2017. 手取川扇状地における地下水位と河川水位との関係. 平成 29 年度農業農村工学会大会講演会 (神奈川).

伊藤真帆・中村公人・吉岡有美・瀧本裕士・川島茂人. 2017. 手取川河川近傍の地下水位に及ぼす河川水位の影響. 農業農村工学会京都支部研究発表会第 74 回研究発表会 (金沢市)

吉岡有美・中村公人・伊藤真帆・瀧本裕士. 2017. 手取川扇状地における Sr の安定同位体比と濃度による地下水涵養機構の検討. 農業農村工学会京都支部研究発表会第

74 回研究発表会. (金沢市)

吉岡有美・中村公人・伊藤真帆・瀧本裕土・櫻井伸治・堀野治彦. 2017. 斜面崩壊後の手取川扇状地における地下水涵養機構の変化に関する評価. 第 7 回同位体環境学シンポジウム (京都市).

科学研究費

基盤研究 (A) 2015-2019

研究課題: アフリカ農村における技術の内部化プロセスの解明と循環型資源利用モデルの構築

研究代表者: 伊谷樹一

共同研究者: 荒木美奈子・勝俣昌也・瀧本裕土・大山修一・近藤 史・黒崎龍悟・山本佳奈

講演

瀧本裕土. 2017. 地域振興に資するマイクロ水力発電や地中熱利用の可能性. アグリビジネスフェア 2017. 東京ビックサイト.

瀧本裕土. 2017. マイクロ水力発電の現状と課題. 富山県土地改良事業団体連合会技術研修会.

瀧本裕土. 2017. 利用用途から考えるマイクロ水力発電. 自治労とやま環境部会研究会.

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

灌漑排水学. 後期. 3 年選択. (16)

地形情報処理. 前期. 3 年選択. (16)

地形情報処理実習 I. 前期. 3 年選択. (上野裕介、瀧本裕土 (30)、長野峻介)

生産環境創造学. 前期. 3 年選択. (教員 4 名で担当 (3))

環境工学演習. 後期. 3 年選択. (教員 5 名で担当 (3))

環境科学演習 I. 後期. 3 年選択. (16)

環境科学演習 II. 通年. 4 年選択. (30)

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生産環境管理学特論. 前期. 博士前期 1 年選択. (教員 4 名で担当 (4))

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1 年選択. (教員 14 名で担当 (1))

課題研究. 通年. 博士前期 1・2 年必修. 主指導教員.

C. 社会貢献その他

学外委員

北陸農政局総合評価審査委員会. 2012～現在. 委員.

日本水土総研第三者委員会. 2011～現在. 委員.
志賀町エネルギービジョン策定委員会. 2017. 委員長.

水利システム学 講師 長野峻介

A. 研究業績

学術論文

柳井清治・岡崎正規・高瀬恵次・瀧本裕土・一恩英二・百瀬年彦・藤原洋一・北村俊平・長野峻介・本多裕司. 2017. 白山源流で発生した地すべりによる濁水が手取川の流域環境及ぼす影響とその対策 (2). 石川県立大学年報: 生産・環境・食品: バイオテクノロジーを基礎として. 28: 9-34. (査読有)

田中健二・瀬川学・藤原洋一・高瀬恵次・丸山利輔・長野峻介. 2017. 土砂崩壊に伴う高濃度濁水が手取川扇状地水田の地下水涵養機能に与える影響. 水文・水資源学会誌. 30(3): 173-180. (査読有)

田中健二・瀬川学・藤原洋一・高瀬恵次・丸山利輔・長野峻介. 2018. 高濃度濁水が下流扇状地の水田浸透量・河川伏流量に及ぼす影響—手取川流域の大規模土砂崩壊を事例として—. 農業農村工学会論文集. 306: I_47-I_54. (査読有)

藤原洋一・川口 渉・長野峻介・田中健二・一恩英二・渡辺一生. 2018. UAV と SfM (Structure from Motion) による高精度な 3 次元地形モデルの作成方法に関する検討. 農業農村工学会誌. 86(3): 207-210. (査読有)

学会発表

藤原洋一・高瀬恵次・長野峻介・一恩英二・小倉 晃・田中健二: 暖地積雪地帯の森林内における多地点積雪深観測について. 2017. 平成 29 年度農業農村工学会大会講演会 (藤沢).

田中健二・瀬川 学・藤原洋一・高瀬恵次・丸山利輔・長野峻介. 2017. 土砂崩壊に伴う高濃度濁水が手取川扇状地水田の地下水涵養機能に与える影響. 平成 29 年度農業農村工学会大会講演会 (藤沢).

長野峻介・野村和哉・藤原洋一・田中健二・高瀬恵次・一恩英二. 2017. ランダムフォ

レストを用いた手取川扇状地における地下水水位変動解析. 平成 29 年度農業農村工学会大会講演会 (藤沢).

Chono, S. 2017. Variability analysis of groundwater levels in the Tedor river alluvial fan using Random Forests. 2017 Joint Seminar on Environmental Ecology and Restoration between Taiwan and Japan. (Taipei)

加藤裕介・藤原洋一・田中健二・長野峻介. 2017. Drill&Drop による土壌水分モニタリング. 日本農業気象学会北陸支部大会 (金沢).

一恩英二・中野光義・田中健二・長野峻介・藤原洋一. 2017. 水田周辺魚類のための V 字ノッチ全面傾斜隔壁魚道の開発一隔壁傾斜角とノッチ角が遡上率に与える影響. 第 74 回農業農村工学会京都支部研究発表会 (金沢).

長野峻介・小森進太郎・田中健二・藤原洋一・一恩英二. 2017. ランダムフォレストによる加賀三湖干拓地のポンプ排水操作のモデル化. 第 74 回農業農村工学会京都支部研究発表会 (金沢).

川口 渉・藤原洋一・長野峻介・田中健二・一恩英二. 2017. UAV (ドローン) と SfM (Structure from Motion) による高精度な 3 次元形状の作成に関する研究. 第 74 回農業農村工学会京都支部研究発表会 (金沢).

長野峻介・野村和哉・藤原洋一・田中健二・高瀬恵次・一恩英二. 2017. ランダムフォレストによる手取川扇状地の地下水水位変動モデルの構築. 第 25 回日本雨水資源化システム学会大会 (松山).

長野峻介・洲崎政紀・藤原洋一・田中健二・高瀬恵次. 2018. 手取川扇状地の地下水水位低下に関する機械学習モデル分析. 2018 IPU セミナー (石川).

科学研究費

基盤研究 (C) (一般) 2015-2018.

研究課題: 水田周辺の魚類のための上流傾斜隔壁魚道の開発

研究代表者: 一恩英二

共同研究者: 藤原洋一・長野峻介

研究プロジェクト

全学研究プロジェクト. 2017. アクティブラーニングの深化と拡充への取り組み. (研究

分担者)

地域貢献プロジェクト. 2017. 手取川上流に発生した地すべりによる濁水が下流に与える影響のモニタリングと保全対策 (研究分担者)

受託研究 (国土開発センター). 2017. ファームポンドにおける水質特性に関する研究 (研究分担者)

平成 29 年度 農業農村工学会学術基金援助. 2017. 土砂崩壊に伴う高濃度濁水が手取川扇状地の地下水涵養機能に与える影響. (研究分担者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

水利システム学. 後期. 3 年選択. (16)

生産環境創造学. 前期. 2、3 年選択. (教員 4 名で担当 (4))

水理学実験. 前期. 3 年選択. (一恩英二、藤原洋一、長野峻介 (30))

地形情報処理実習 I. 前期. 3 年選択. (瀧本裕士、上野裕介、長野峻介 (30))

環境科学演習 I. 後期. 3 年選択. (15)

環境科学演習 II. 通年. 4 年選択. (30)

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1 年選択. (教員 14 名で担当 (1))

生産環境管理特論. 前期. 博士前期 1 年選択. (教員 4 名で担当 (4)) 課題研究. 通年. 博士前期 1・2 年必修. 副指導教員.

学外講座・講義

能登島まるかじりフィールドワーク講座. 2017 年 9 月 14~16 日.

C. 社会貢献その他

学外委員

木場潟浮島プロジェクト. 2014 ~ 現在. 小松市. ワーキング部会委員.

地域施設学 准教授 森 丈久

A. 研究業績

学術論文

松田展也・宮村和孝・森 丈久. 2018. 衝撃摩耗に対するモルタル系水路補修材の耐久性評価. 農業農村工学会論文集. 306: I_27-I_34. (査読有)

学会発表

西谷啓太郎・上條達幸・松田展也・森 丈久.
2017. 強度発現性, 耐水・耐熱性に優れたシリコーン系シーリング材の開発. 平成 29 年度農業農村工学会大会講演会講演会 (神奈川).

研究プロジェクト

戦略的イノベーション開発プログラム「インフラ維持管理・更新・マネジメント技術」. 2014-2018. 基幹的農業水利施設の戦略的なアセットマネジメント技術の開発. (研究分担者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

土木材料学. 前期. 3 年選択. (16)

施設工学. 後期. 3 年選択. (16)

応用力学. 後期. 2 年選択. (16)

生産環境創造学. 前期. 2 年選択. (教員 4 名で担当 (4))

土質・土壌物理実験. 後期. 2・3 年選択. (百瀬年彦、一恩英二、森 丈久 (10))

環境科学フィールド体験実習. 集中. 1 年選択. (教員 3 名で担当 (4))

環境科学演習 I. 後期. 3 年選択. (15)

環境科学演習 II. 通年. 4 年選択. (30)

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生産環境管理学特論. 前期. 博士前期 1 年選択. (教員 4 名で担当 (4))

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1 選択. (教員 14 名で担当 (1))

学外講座・講義

森 丈久. 2017. いしかわ耕稼塾特別講座. 水路の簡易補修について. いしかわ農業総合支援機構. (1)

森 丈久. 2017. 金沢大学公開講座 百万石を支えた辰巳用水. 辰巳用水の管理道路と管理施設. 国立大学法人金沢大学. (1)

C. 社会貢献その他

学外委員

石川県農林水産部建設工事総合評価委員会. 2014～現在. 石川県. 委員.

北陸農政局農業農村整備事業等評価に係る技術検討会. 2015～現在. 北陸農政局. 委員.

北陸農政局新技術導入評価委員会. 2016～現在. 北陸農政局. 委員長.

農業水利施設の補修・補強工事に関するマニ

ュアル (鋼矢板水路腐食対策編) 策定に係る技術検討委員会. 2016～現在. 北陸農政局土地改良技術事務所. 委員.

北陸農政局管内国営造成ダム技術検討委員会. 2017. 一般財団法人日本水土総合研究所. 委員.

射水平野地区農業用排水施設の機能保全に係る協議会. 2017. 北陸農政局西北陸土地改良調査管理事務所. 会長.

子浦川防災ダム地区耐震性評価業務プロポーザル審査委員会. 2017. 石川県. 委員.

農業水利施設機能総合診断士試験委員会. 2017. 一般社団法人農業土木事業協会. 委員.

農業農村工学北陸コンソーシアム. 2015～現在. 運営委員.

石川県農業土木技術連盟. 2014～現在. 技術力向上アドバイザー.

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

農業農村工学会. 2016～現在. 監事.

その他

農業水利施設機能総合診断士講習会. 2014～現在. 一般社団法人農業土木事業協会. 講師.

NPO 法人「辰巳用水にまなぶ会」. 2015～現在. 理事.

地域環境系

地域計画学 准教授 山下良平

A. 研究業績

著書

齋藤朱未・山下良平 編. 2018. 移住者の実態からみる都市農村関係論. 北斗書房. 1-9, 23-43, 112-135.

学術論文

山下良平・甲野真莉子. 2018. 沿岸環境保護意識の規定要因としての空間的及び心理的距離の影響. 石川県立大学研究紀要. 1: 23-29. (査読有)

山下良平・中嶋晋作. 2017. 農地集積に伴う圃場間移動の巡回セールスマン問題の検討 - 2-opt 法を用いたシミュレーションによるアプローチ. 農業農村工学会論文集. 85(2): I_245-I_251. (査読有)

山下良平. 2017. 南海トラフ巨大地震を想定した地域観に基づく移住意向分析 - 安全性と強靱性に関する地域観に着目して -. 農村計画学会誌. 36(3): 447-456. (査読有)

森澤健作・山下良平. 2017. 基盤整備を契機と

した高付加価値農業の展開は「稼げる農業」につながるか？. 水土の知. 85(10): 23-26. (査読有)

山下良平・奥井 竣. 2017. 出身地域への移住に関する潜在的な需要と支援施策の方向性：特に住宅確保と社会関係の視点から. 計画行政. 40(3): 44-53. (査読有)

山下良平. 2017. 水源地域周辺に対する環境意識が林地保全に資する施策導入への意思形成に及ぼす影響. 社会技術研究論文集. 14: 38-45. (査読有)

山下良平. 2017. 地方への移住検討過程における阻害要因と移住促進政策の不整合は正による制度設計. 計画行政と中部. 30: 55-70. (査読無)

木澤洸哉・山下良平. 2017. ボランティアな環境活動と対峙する企業の組織特性に関する一考察. 石川県立大学年報: 生産・環境・食品: バイオテクノロジーを基礎として. 28: 35-41. (査読有)

論説

山下良平. 2017. 阿蘇の価値再発見を契機に里山の息吹を取り戻せるか. 農業と経済. 83(12) : 113.

学会発表

Ryohei Yamashita. 2017. A Study of Intention of the Migration based on the Regional View Assuming the Nankai Megathrust Earthquakes: Focusing on the Regional View about Safety and Resilience. 2017 Japan-Korea Rural Planning Seminar. (Kumamoto).

森澤健作・山下良平. 2017. 基盤整備を契機とした高付加価値化農業の取組が収益に及ぼす影響. 2017 年度農業農村工学会大会京都支部講演会 (金沢) .

山下良平. 2017. 外国企業による森林買収は水源地域の安定的管理に関する住民意識を喚起したか？-仮想的政策シナリオを用いた定量評価-. 第 54 回日本地域学会 (京都) .

山下良平・岩佐拓弥. 2017. 世界農業遺産の祭事伝承に関する地域外部主体の参画は歓迎されるか？-石川県七尾市熊甲二十日祭を事例として-. 平成 29 年度農村計画学会春期大会学術研究発表会 (東京) .

科学研究費

若手研究 (A) 2015-2017

研究課題：企業と農山村地域の協働障壁解明とその解消による農業・環境資源のブランド価値の高度化

研究代表者：山下良平

基盤研究 (C) 2015-2017

研究課題：農地流動化進展地域における地域農業ガバナンスの再編に関する研究

研究代表者：伊庭治彦

共同研究者：山下良平・高橋明広・坂本清彦・西山未真・片岡美喜

基盤研究 (B) 2014-2017

研究課題：モンスーンアジア農村地域の持続的発展と比較農村計画学の確立

研究代表者：山路永司

共同研究者：山下良平・星野 敏・三宅康成・水野 啓・服部俊宏・九鬼康彰・武山絵美・中島正裕・中塚雅也・清水夏樹・橋本 禅

基盤研究 (B) 2016-2018

研究課題：地域資源を活用した自然災害緩和型の新たな農業生産システム

研究代表者：西前 出

共同研究者：山下良平・堤田成政・浅野悟史

基盤研究 (B) 2017-2020

研究課題：ルーラルフリンジに立地する農村の類型化とシュリンク・メカニズムの解明

研究代表者：武山絵美

共同研究者：山下良平・中島正裕・九鬼康彰・田村孝浩・服部俊宏・内川義行

研究プロジェクト

公益財団法人 高橋産業経済研究財団助成研究. 2017. 資源ベース農村開発計画の施策評価と経験移転に関する国際連携研究. (代表者)

公益信託エスペック地球環境研究・技術基金助成研究. 2017. 外国企業による水源地域森林買収に関する目的不明状況の探索的解明. (代表者)

講演

Ryohei Yamashita. 2018. Citizens' aversive impression of the expansion of solar panels and desirable process. ETIC/RSET/SPSD Symposium 2018. Kanazawa. (招待有)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

- 農村計画学. 前期. 2年選択科目. (16)
環境マネジメント論. 後期. 2年選択科目. (16)
環境科学英語. 前期. 2年必修. (山下良平 (8)、
大井徹)
地形情報処理実習 II. 後期. 3年選択科目. (山下良平 (30)、柳井清治、上野裕介)
(大学院)
地域環境システム学特論. 後期. 博士前期課程
1年選択. (教員4名で担当 (3))
生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期課程 1
年選択. (教員14名で担当 (1))
環境科学演習 IV. 通年. 博士前期課程 2年選択.
(教員4名で担当 (6))
自然人間共生科学演習. 通年. 博士後期課程
1・2・3年選択.
自然人間共生科学課題研究. 通年. 博士後期課
程 1・2・3年必修.
生物資源環境地域ビジネス論. 前期. 博士前期課
程選択. (教員4名で担当 (7))

学外講座・講義

能登島まるかじりフィールドワーク講座. 2017
年9月14～16日.

C. 社会貢献その他

学外委員

- 石川県水田農業競争力強化研究会. 2014年～現
在. 石川県. アドバイザー.
いしかわの農地活用連絡調整会. 2014年～現在.
公益財団法人いしかわ農業総合支援機構.
幹事.
金沢市食育推進実践本部. 2017年～現在. 金沢
市. 委員.
石川県農業法人育成検討会. 2017年～. 石川県.
委員.
金沢市食育推進実践本部. 2017年～現在. 金沢
市. 委員.
野々市市観光物産協会. 2017年～現在. 野々市
市. 委員.
ボランティアガイドののいち里まち倶楽部.
2013年～現在. 野々市市. 顧問.

学会活動 (理事など役員の場合のみ)

- 農村計画学会. 2016年～現在. 農村計画学会.
評議員.
地域農林経済学会. 2016年～現在. 地域農林経
済学会. 理事.
農業農村工学会農村計画研究部会. 2013年～現

在. 農業農村工学会. 常任幹事.

講座・講義 (小中高および社会人向けのもの)

- 山下良平. 2017. 社会調査の実践を通じた地域
振興の可能性と課題. 平成29年度 里山マ
イスター育成講座里山里海再生学演・実
習. 9月16日 (14:00～16:00).
山下良平. 2017. 地域ブランドを活用した地域
経済の活性化に向けて. 野々市市コミュニ
ティカレッジ. 10月11日.
山下良平. 2017. 能登へ向かう学生に何を思う
～祭が残る意味～. 門前高校ふるさとに学
ぶクリエイティブ人材育成事業. 12月18
日.
山下良平. 2017. 能登の里山里海を守る人材の
確保. 平成29年度公開講座 学都石川の才
知. 6月17日.

流域環境学 教授 柳井清治

A. 研究業績

学術論文

- 柳井清治・岡崎正規・高瀬恵次・瀧本裕士・
一恩英二・百瀬年彦・藤原洋一・北村俊
平・長野峻介・本多裕司. 2017. 白山源流
で発生した地すべりによる濁水が手取川
の流域環境及ぼす影響とその対策 (2).
石川県立大学年報: 生産・環境・食品: バ
イオテクノロジーを基礎として. 28: 9-34.
(査読有)
荒川裕亮・柳井清治. 2017. 能登半島における
絶滅危惧種カワヤツメ幼生の秋季微生息
環境. 応用生態工学. 20(1): 11-24. (査読有)
近藤薫平・小木曾正造・谷内口浩二・又多政
博・関口俊男・村上隆也・柳井清治・浦
田慎・木下靖子・鈴木信雄. 2017. ビオト
ープを利用したアカテガニの生態学研究.
のと海洋ふれあいセンター研究報告. 23:
17-24. (査読有)
荒川裕・亮志摩優介・柳井清治. 2017. 能登半
島里川におけるカワヤツメに関する伝統
文化とその資源量の推移. 石川県立大学
研究紀要. 1:11-21. (査読有)

論説

- 柳井清治 (2017) 近年の土砂災害シリーズ
2015年5月に白山源流で発生した地すべ
りと濁水の発生. 水利科学. 74-91. (査読
有)

学会発表

柳井清治. 2017. 白山山麓の大規模地すべり地における植生復元に関する研究. ELR (3 学会合同) 名古屋大会講演 (名古屋市).

柳井清治・横田健一郎. 2018. 白山山麓で発生した地すべり地における自生種による植生回復手法の検討. 第 129 回日本森林学会口頭発表 (高知市).

村上隆也・柳井清治. 2017. 河口域におけるアカテガニ類幼生期の生息環境. ELR (3 学会合同) 名古屋大会講演 (名古屋市).

村上隆也・柳井清治. 2017. アカテガニ類幼生期の回帰・着底要因. 第 64 回日本生態学会大会ポスター発表 (札幌市).

荒川裕亮・中谷内修・柳井清治. 2017. 環境 DNA による河川に生息するサクラマスの検出技術の開発. 応用生態工学会 第 16 回北信越現地ワークショップ in 石川.

秋山智暉・柳井清治・NPO 法人辰巳用水にまなぶ会. 2017. 金沢市涌波緑地内を流れる辰巳用水に生息する水生生物類. 応用生態工学会 第 16 回北信越現地ワークショップ in 石川.

Yanai S., Taguchi M. 2017. Revegetation measures for a large landslide occurred in 2015 at the foot of Mt. Hakusan, Ishikawa Prefecture, Japan. 2017 joint seminar on Environmental Ecology and Restoration between Taiwan and Japan. National Taiwan University (台北市).

科学研究費

基盤研究 (C) 2014-2016

研究課題：能登半島里山地帯に生息する絶滅危惧種カワヤツメの生態と減少要因の解明.

研究代表者：柳井清治

研究プロジェクト

環境科学科プロジェクト研究 (石川県立大学). 2017. 手取川濁水に対する石川県立大学の取り組み. (研究代表者)

国土開発センターとの共同研究 (石川県立大学) 手取川における生物保全検討のための遺伝子解析. (研究代表者)

加賀海岸における文化的景観の復元. (加賀市委託研究) (研究代表者)

ニホンジカの生息動向調査のスケールアップのための技術的検討. 白山自然保護研究会. (研究分担者)

生物多様性保全に向けた北陸海岸林のアカテガニの生態と有用性の検討. (旭硝子財団研究助成) (研究分担者)

その他

石川の野鳥. 2017. 石川県の海岸の森にすむアカテガニの生態と保全について. 日本野鳥の会・会報. 194: 2-3.

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

地学. 前期. 2年選択. (11)

景観生態学. 前期. 3年選択. (16)

地形情報処理実習 II. 後期. 3 年選択科目. (山下良平、柳井清治 (30)、上野裕介)

環境工学演習. 後期. 3 年選択. (教員 5 名で担当 (3))

生物資源環境学概論. 前期. 1年必修. (教員 15 名で担当 (1))

地学実験. 前期集中. 2年選択. (柳井清治 (4)、皆巳幸也)

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

地域環境システム学特論. 後期. 博士前期 1 年選択. (柳井清治 (3)、一恩英二、藤原洋一、山下良平)

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1 年選択. (教員 14 名で分担、柳井清治 (1))

環境科学演習 IV. 前後期. 博士前期 1 年選択. (教員 4 名で担当 (4))

学外講座・講義

日本野鳥の会石川支部総会記念講演. 石川県の海岸の森に棲むアカテガニの生態とその保全について. 2017 年 4 月 23 日 (金沢市) 一般財団法人自然学総合研究所 第 4 回講演会河川構造物の改変による連続性の回復と生態系の保全. 2017 年 5 月 12 日 (岐阜市)

地球環境学「自然学」講座 加賀海岸観察会における講師. 2017 年 7 月 24 日. NPO 法人・シニア自然大学校 (加賀市)

2017 絶滅危惧種カワヤツメの復活をめざす児童による稚魚放流会主催. 2017 年 6 月 19 日. (能登町)

金沢大学公開講座. 第 5 回百万石を支えた辰巳用水「辰巳用水の生物と環境の変遷」. 2017 年 8 月 19 日. (金沢市)

石川県立大学里海プロジェクト能登はんみよ

う海岸夜の観察会講師. 2017年8月26日.
平成29年度第1回金沢大学公開臨海実習講師.
金沢大学環日本海域環境センター臨海実
験施設. 2017年8月28日～30日.
能登島まるかじりフィールドワーク講座. 2017
年9月14～16日.
手取川上流崩壊地に散布する緑化材料採取に
関する現地指導. 林野庁近畿中国森林管
理局治山課・石川森林管理署・環境省・
白山市. 2017年10月11日. (白山市)
全国治山林道協会会長会議招待講演. 2015年白山
上流で発生した大規模地すべりの形態と
下流システムに及ぼす影響. 2017年10月
5日. (金沢市)
第1回能登総合研究会招待講演. 地理情報シス
テムを用いた能登町柳田地区の景観復元.
2017年11月12日. (能登町)
緩衝帯整備現地研修会講師. 県央農林総合事務
所. 2017年11月6日
北陸地盤工学研究会第65回例会講演会講師.
白山源流に発生した大規模地すべりによ
る土砂流出とその対策 (2017年11月11
日) (金沢市)

C. 社会貢献その他

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

応用生態工学会金沢地域研究会会長.
応用生態工学会第16回北信越現地ワークショ
ップ実行委員長. 2017年10月20～21日.

その他

手取川上流崩壊地に関する技術検討委員会委
員座長. 2015～現在.
近畿中国森林管理局保護林管理委員会委員.
2015～現在.
近畿中国森林管理局都市型森林整備・保全検
討委員会委員. 2017～現在.
石川県土地利用審査会委員. 2013～現在.
石川県農林水産研究評価委員会委員長. 2013～
現在.
石川県景観審議会委員. 2012～現在.
北海道石狩川下流札幌圏域河川整備検討委員
会委員. 2017～現在.
国土交通省金沢河川国道事務所. 流砂系検討会
議委員. 2012～現在.
国土交通省金沢河川国道事務所. 白山火山緊急
減災対策砂防計画検討委員会委員. 2016～
現在.
金沢市自然環境審議会委員. 2017～現在.

小松市. こまつフォレスト協議会委員. 2015～
現在.

加賀市加賀海岸文化的景観保護検討会副委員
長. 2017～現在.

NPO 法人辰巳用水に学ぶ会. 副会長. 2014～現
在.

新聞・テレビ記事

濁水はいま. 2017. 北国新聞. 6月16日.

石川の清流文化. 2017. 北国新聞. 6月1日.

斜面回復へ種子採取. 2017. 北国新聞. 10月12
日.

能登でカワヤツメの放流. 2017. NHK. 6月19日.

水資源学 准教授 藤原洋一

A. 研究業績

学術論文

田中健二・瀬川 学・藤原洋一・高瀬恵次・
丸山利輔・長野峻介. 2017. 土砂崩壊に伴
う高濃度濁水が手取川扇状地水田の地下
水涵養機能に与える影響. 水文・水資源
学会誌. 30(3): 173-180. (査読有)

Tsujimoto, Y., Inusah, B., Katsura, K., Fuscini, A.,
Dogbe, W., Zakaria, A.I., Fujihara, Y., Oda,
M., Sakagami, J. 2017. The effect of sulfur
fertilization on rice yields and nitrogen use
efficiency in a floodplain ecosystem of
northern Ghana. *Field Crops Research*. 211:
155-164. (査読有)

Hoshikawa, K., Watanabe, K., Nagano, T., Kotera,
A., Fujihara, Y. 2018. Determination of
patterns of rainfall history creating situations
for accurate classification of rain-fed paddy
fields with SAR backscatter coefficients.
2018: *Remote Sensing Applications: Society
and Environment, Remote Sensing
Applications: Society and Environment*. 9: 42-
51. (査読有)

田中健二・瀬川 学・藤原洋一・高瀬恵次・
丸山利輔・長野峻介. 2018. 高濃度濁水が
下流扇状地の水田浸透量・河川伏流量に
及ぼす影響—手取川流域の大規模土砂崩
壊を事例として—. *農業農村工学会論文
集*. 306: I_47-I_54. (査読有)

藤原洋一・川口 渉・長野峻介・田中健二・
一恩英二・渡辺一生. 2018. UAV と SfM
(Structure from Motion) による高精度な
3次元地形モデルの作成方法に関する検

討. 農業農村工学会誌. 86(3): 207-210. (査読有)

柳井清治・岡崎正規・高瀬恵次・瀧本裕士・一恩英二・百瀬年彦・藤原洋一・北村俊平・長野峻介・本多裕司. 2017. 白山源流で発生した地すべりによる濁水が手取川の流域環境及ぼす影響とその対策 (2). 石川県立大学年報: 生産・環境・食品: バイオテクノロジーを基礎として. 28: 9-34. (査読有)

その他

Fujihara, Y., Tanaka, K., Hoshikawa, K., Fujii, H. 2017. Water level estimation in flood plain area using MODIS, RADARSAT, and SRTM: Application of the estimation method to the Tonle Sap Lake area. Proceedings of the 2nd international symposium on conservation and management of tropical lakes. 46-58. (査読無)

渡邊裕太・藤原洋一・田中健二・星川圭介・藤井秀人. 2017. 衛星リモートセンシングによる浸水林を考慮した氾濫域判別手法の開発. 日本農業気象学会北陸支部会誌. (印刷中、査読無)

加藤裕介・藤原洋一・田中健二・長野峻介. 2017. Drill&Dropによる土壌水分モニタリング. 日本農業気象学会北陸支部会誌. (印刷中、査読無)

藤原洋一・田中健二・田中丸治哉・多田明夫・バシール モハメド アハメド アダム・カリド アリ エルタイプ エラミン. 2018. スーダン・ガッシュデルタにおける作付けパターンの分析: Landsat-8 画像を利用して. 応用水文. (印刷中、査読無)

高瀬恵次・藤原洋一. 2018. 山岳地流域における面積雨量の推定. 応用水文. (印刷中、査読無)

学会発表

伊藤優子・岡本透・浅井和由・藤原洋一・高瀬恵次. 2017. Effects of transboundary air pollution on water chemistry around the source area of Hakusan-Tedori River. JpGU-AGU Joint Meeting 2017 (千葉市).

藤原洋一. 2017. 森林内や高標高地帯における積雪観測—石川県手取川流域を対象として—大気環境学会中部支部講演会 (金沢市).

Fujihara, Y., Tanaka, K., Hoshikawa, K., Fujii, H. 2017. Water level estimation in flood plain area using MODIS, RADARSAT, and SRTM: Application of the estimation method to the Tonle Sap Lake area. The 2nd international symposium on conservation and management of tropical lakes (Siem Reap).

藤原洋一・高瀬恵次・長野峻介・一恩英二・小倉 晃・田中健二. 2017. 暖地積雪地帯の森林内における多地点積雪深観測について. 平成 29 年度農業農村工学会大会講演会 (藤沢).

星川圭介・渡辺一生・小寺昭彦・長野宇規・藤原洋一. 2017. 合成開口レーダを用いた天水田分類に適した状況をもたらす降雨履歴の特定. 平成 29 年度農業農村工学会大会講演会 (藤沢).

田中健二・瀬川 学・藤原洋一・高瀬恵次・丸山利輔・長野峻介. 2017. 土砂崩壊に伴う高濃度濁水が手取川扇状地水田の地下水涵養機能に与える影響. 平成 29 年度農業農村工学会大会講演会 (藤沢).

長野峻介・野村和哉・藤原洋一・田中健二・高瀬恵次・一恩英二. 2017. ランダムフォレストを用いた手取川扇状地における地下水位変動解析. 平成 29 年度農業農村工学会大会講演会 (藤沢).

長野宇規・浅野 剛・小寺昭彦・藤原洋一・吉川夏樹. 2017. 中解像度衛星画像を用いた毎筆作付判別. 平成 29 年度農業農村工学会大会講演会 (藤沢).

藤原洋一・長井貴広・中野光議・高瀬恵次・田中健二・Jessica D. Lundquist. 2017. 林内の積雪とオープンスペースの積雪はどちらが遅くまで残るか?. 水文・水資源学会 2017 年度研究発表会 (北見).

藤原洋一. 2017. 音響を利用した雨雪判別手法の構築~IoT (Internet of Things) への適用に向けて~. 平成 29 年度石川県立大学シーズ発表会 (野々市).

加藤裕介・藤原洋一・田中健二・長野峻介. 2017. Drill&Dropによる土壌水分モニタリング. 日本農業気象学会北陸支部大会 (金沢).

渡邊裕太・藤原洋一・田中健二・星川圭介・藤井秀人. 2017. 衛星リモートセンシングによる浸水林を考慮した氾濫域判別手法

の開発. 日本農業気象学会北陸支部大会 (金沢).

一恩英二・中野光義・田中健二・長野峻介・藤原洋一. 2017. 水田周辺魚類のための V 字ノッチ全面傾斜隔壁魚道の開発—隔壁傾斜角とノッチ角が遡上率に与える影響. 第 74 回農業農村工学会京都支部研究発表会 (金沢).

長野峻介・小森進太郎・田中健二・藤原洋一・一恩英二. 2017. ランダムフォレストによる加賀三湖干拓地のポンプ排水操作のモデル化. 第 74 回農業農村工学会京都支部研究発表会 (金沢).

高瀬恵次・藤原洋一・長野峻介・田中健二. 2017. 石川県手取川扇状地の水収支と地下水水位. 第 74 回農業農村工学会京都支部研究発表会 (金沢).

川口 渉・藤原洋一・長野峻介・田中健二・一恩英二. 2017. UAV (ドローン) と SfM (Structure from Motion) による高精度な 3 次元形状の作成に関する研究. 第 74 回農業農村工学会京都支部研究発表会 (金沢).

田中健二・藤原洋一・星川圭介・藤井秀人. 2017. 衛星画像と数値標高モデルを用いた氾濫水位推定手法の開発. 第 74 回農業農村工学会京都支部研究発表会 (金沢).

長野峻介・野村和哉・藤原洋一・田中健二・高瀬恵次・一恩英二. 2017. ランダムフォレストによる手取川扇状地の地下水水位変動モデルの構築. 第 25 回日本雨水資源化システム学会大会 (松山).

星川圭介・藤原洋一・田中健二・藤井秀人. 2017. トンレサップ湖面における MODIS 分光反射率の長期的変動. 日本写真測量学会平成 29 年度秋季学術講演会 (宇部).

高瀬恵次・藤原洋一. 2017. 山岳地流域における面積雨量の推定. 第 30 回水文・水環境研究部会シンポジウム (大阪).

藤原洋一・田中健二・田中丸治哉・多田明夫・バシール モハメド アハメド アダム・カリド アリ エルタイブ エラミン. 2017. スーダン・ガッシュデルタにおける作付けパターンの分析: Landsat-8 画像を利用して. 第 30 回水文・水環境研究部会シンポジウム (大阪).

藤原洋一. 2018. 音響を利用して雨と雪を判別

しながら降水量を計測できる装置の開発. 第 22 回「北陸地域の活性化」に関する研究助成事業報告会 (新潟).

講演

藤原洋一. 2017. 森林内や高標高地帯における積雪観測—石川県手取川流域を対象として—大気環境学会中部支部講演会 (金沢市).

藤原洋一. 2018. 音響を利用して雨と雪を判別しながら降水量を計測できる装置の開発. 第 22 回「北陸地域の活性化」に関する研究助成事業報告会 (新潟).

科学研究費

基盤研究 (C) 2015-2018.

研究課題: 水田周辺の魚類のための上流傾斜隔壁魚道の開発

研究代表者: 一恩英二

共同研究者: 藤原洋一・長野峻介

挑戦的萌芽研究 2015-2017.

研究課題: 観測が困難な場所における積雪観測手法の構築: 見落とされていた積雪融雪過程の解明

研究代表者: 藤原洋一

若手研究 (A) 2015-2018.

研究課題: 放棄竹林の拡大と気候変動の複合作用が森林流域の洪水・湧水流量に及ぼす影響の解明

研究代表者: 藤原洋一

基盤研究 (B) 2016-2019.

研究課題: アフリカ乾燥地域における洪水灌漑の性能評価と効率改善に関する水文学的研究

研究代表者: 田中丸治哉

共同研究者: 多田明夫・藤原洋一

研究プロジェクト

SATREPS (地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム). 2015-2019. トンレサップ湖における環境保全基盤の構築 (研究分担者).

統合的気候モデル高度化研究プログラム: 統合的ハザード予測. 2018-2022. 21 世紀末までのシームレスなハザード予測 (研究分担者).

北陸地域の活性化に関する研究助成事業. 2017-2018. 音響を利用して雨と雪を判別しながら降水量を計測できる装置の開発 (研究代表者).

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

水文学. 前期. 2年選択. (16)

水理学実験. 前期. 3年選択. (一恩英二、藤原洋一 (24)、長野峻介)

水資源利用学. 後期. 3年選択. (16)

環境工学演習. 後期. 3年選択. (教員5名で担当 (10))

環境科学演習 I. 後期. 3年選択. (15)

環境科学演習 II. 通年. 4年選択. (30)

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

地域環境システム学特論. 後期. 博士前期1年選択. (教員4名で担当 (4))

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期1年選択. (教員14名で担当 (1))

環境科学演習 IV. 通年. 博士前期2年選択. (教員4名で担当 (6))

環境科学課題演習 (研究指導). 通年. 博士前期1・2年必修.

学外講座・講義

能登島まるかじりフィールドワーク講座. 2017年9月14~16日.

C. 社会貢献その他

学外委員

石川県農林水産部建設工事総合評価委員会. 2013~現在. 石川県農林水産部. 学識経験委員.

石川県公共事業評価監視委員会. 2014~現在. 石川県土木部. 学識経験委員.

野々市市地下水採取規制審議会. 2014~現在. 野々市市総務部. 会長.

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

応用生態工学会金沢. 2012~現在. 応用生態工学会金沢. 幹事.

農業農村工学会京都支部. 2016~現在. 農業農村工学会. 代表幹事.

農業農村工学会. 2017. 農業農村工学会. 学会賞選考委員 研究委員.

日本農業気象学会北陸支部. 2015~現在. 日本農業気象学会. 幹事.

日本農業気象学会. 2017~現在. 日本農業気象学会. 永年功労会員表彰審査委員.

地域水工学 教授 一恩英二

A. 研究業績

学術論文

柳井清治・岡崎正規・高瀬恵次・瀧本裕士・一恩英二・百瀬年彦・藤原洋一・北村俊平・長野峻介・本多裕司. 2017. 白山源流で発生した地すべりによる濁水が手取川の流域環境及ぼす影響とその対策 (2). 石川県立大学年報: 生産・環境・食品: バイオテクノロジーを基礎として. 28: 9-34. (査読有)

草光紀子・一恩英二・中野光議・上田哲行. 2017. 石川県の農業農村整備事業で設置されたビオトープの水生動物相. Journal of Rainwater Catchment Systems. 23: 27-34. (査読有)

藤原洋一・川口 渉・長野峻介・田中健二・一恩英二・渡辺一生. 2018. UAV と SfM (Structure from Motion) による高精度な3次元地形モデルの作成方法に関する検討. 農業農村工学会誌. 86(3): 23-26. (査読有)

学会発表

藤原洋一・高瀬恵次・長野峻介・一恩英二・小倉 晃・田中健二. 2017. 暖地積雪地帯の森林内における多地点積雪深観測. 平成29年度農業農村工学会大会講演会 (日本大学湘南キャンパス).

長野峻介・野村和哉・藤原洋一・田中健二・高瀬恵次・一恩英二. 2017. ランダムフォレストを用いた手取川扇状地における地下水位変動解析. 平成29年度農業農村工学会大会講演会 (日本大学湘南キャンパス).

長野峻介・野村和哉・藤原洋一・田中健二・高瀬恵次・一恩英二. 2017. ランダムフォレストによる手取川扇状地の地下水変動モデルの構築. 第25回日本雨水資源化システム学会 (愛媛大学農学部).

長野峻介・小森進太郎・田中健二・藤原洋一・一恩英二. 2017. ランダムフォレストによる加賀三湖干拓地のポンプ排水操作のモデル化. 農業農村工学会京都支部第74回研究発表会 (金沢).

一恩英二・中野光議・田中健二・長野峻介・藤原洋一. 2017. 水田周辺魚類のためのV字ノッチ全面傾斜隔壁魚道の開発—隔壁傾斜角とノッチ角が遡上率に与える影響—. 農業農村工学会京都支部第74回研究

発表会（金沢）。

一恩英二・山本邦彦・近藤末光・横井朝日・上田哲行. 2017. 手取川扇状地のトミヨの生息状況モニタリングと保全対策の検討. 応用生態工学会第 16 回北信越現地ワークショップ in 石川（金沢）。

川口 渉・藤原洋一・長野峻介・田中健二・一恩英二. 2017. UAV（ドローン）と SfM（Structure from Motion）による高精度な 3 次元形状の作成に関する研究. 農業農村工学会京都支部第 74 回研究発表会（金沢）。

講演

一恩英二. 2017. 生き物に配慮した水利施設を創造する. 平成 29 年度こまつ水郷 2020 ネット第 7 回総会. 小松市公会堂.

科学研究費

基盤研究（C）（一般）2015-2018.

研究課題：水田周辺の魚類のための上流傾斜隔壁魚道の開発

研究代表者：一恩英二

共同研究者：藤原洋一・長野峻介

B. 教育実績

学内担当科目

（学部）

水理学. 後期. 2 年選択. (16)

水理学実験. 前期. 3 年選択. (一恩英二 (24)、藤原洋一、長野峻介)

物理学実験. 後期集中. 2 年選択. (教員 4 名で担当 (8))

応用生態工学. 前期. 3 年選択. (16)

土質・土壌物理学実験. 後期. 2・3 年選択. (森丈久、百瀬年彦、一恩英二 (10))

環境科学演習 I. 後期. 3 年選択. (15)

環境科学演習 II. 通年. 4 年選択. (30)

卒業研究. 通年. 4 年必修.

（大学院）

地域環境システム学特論. 後期. 博士前期 1 年選択. (教員 4 名で担当 (4))

生物資源環境学特論 II. 後期. 博士前期 1 年選択. (教員 14 名で担当 (1))

環境科学演習 IV. 通年. 博士前期 1・2 年選択. (教員 4 名で担当 (6))

環境科学課題演習（研究指導）. 通年. 博士前期 1・2 年必修.

講習

環境安全講習（学部 3 年生向け）. 2017. 石川

県立大学. (楠部孝誠、西本壮吾、一恩英二)

環境安全講習（学部 4 年生向け）. 2017. 石川県立大学. (楠部孝誠、西本壮吾、一恩英二)

C. 社会貢献その他

学外委員

石川県石川農林総合事務所農業農村整備事業環境配慮情報協議会. 2007～現在. 石川県石川農林総合事務所. 委員長.

石川県農林総合事務所農業農村整備事業環境配慮情報協議会. 2015～現在. 石川県農林総合事務所. 委員.

グリーン・アース農地・水保全管理支払交付金事業農村環境保全活動のアドバイザー・グループ. 2008～現在. グリーン・アース河北潟. 委員.

水門設備等技術検討委員会. 2016～現在. 北陸農政局西北陸土地改良調査管理事務所. 委員.

学会活動（理事などの役員の場合のみ）

日本雨水資源化システム学会. 2016～現在. 理事.

応用生態工学会金沢. 2012～現在. 応用生態工学会金沢. 幹事.

特任教授 高瀬恵次

A. 研究業績

学術論文

高瀬恵次・藤原洋一. 2018. 山岳地域における面積雨量の推定. 応用水文. 30: 49-54. (査読無)

論説

高瀬恵次. 白山の一滴—手取川扇状地の水循環と水収支—. 2017. 石川自治と教育. 704: 12-21.

学会発表

高瀬恵次. 藤原洋一・長野俊介・田中健二. 2017. 石川県手取川扇状地の水収支と地下水位. 第 74 回研究発表会講演要旨集（石川）: 102-103.

科学研究費

基盤研究（B） 2016-2019.

研究課題：流域上空大気と地上部での多様な水文観測に基づく 3 次元水循環モデルの構築

研究代表者：高瀬恵次

基盤研究（B） 2016-2019.

研究課題：硝酸・水安定同位体組成を指標とした温暖多雪森林流域における窒素循環の定量的評価

研究代表者：伊藤優子

研究分担者：高瀬恵次・服部祥平

学外委員

石川県中山間地域等総合対策審査委員会委員.

石川県都市計画審議会委員（専門委員）.

学会活動（理事などの役員の場合のみ）

水文・水資源学会. 2014～2017. 副会長.

1.4 食品科学科

食品基礎系

食品生化学 助教 東村泰希

A. 研究業績

学術論文

Higashimura, Y., Baba, Y., Inoue, R., Takagi, T., Mizushima, K., Ohnogi, H., Honda, A., Matsuzaki, Y., Naito, Y. Agarooligosaccharides Regulates Gut Microbiota and Adipose Tissue Accumulation in Mice. *Journal of Nutritional Science and Vitaminology*, 63, 269-276 (2017). (査読有)

Yasuda-Onozawa, Y., Handa, O., Naito, Y., Ushiroda, C., Suyama, Y., Toyokawa, Y., Murakami, T., Yasuda, T., Ueda, T., Majima, A., Hotta, Y., Doi, T., Tanaka, M., Horii, Y., Higashimura, Y., Mizushima, K., Morita, M., Uehara, Y., Horie, H., Fukui, A., Dohi, O., Okayama, T., Yoshida, N., Kamada, K., Katada, K., Uchiyama, K., Ishikawa, T., Takagi, T., Konishi, H., Itoh, Y. Rebamipide upregulates mucin secretion of intestinal goblet cells via Akt phosphorylation. *Molecular Medicine Reports*, 16(6), 8216-8222 (2017). (査読有)

Tanaka, M., Takagi, T., Naito, Y., Uchiyama, K., Hotta, Y., Toyokawa, Y., Ushiroda, C., Hirai, Y., Aoi, W., Higashimura, Y., Mizushima, K., Okayama, T., Katada, K., Kamada, K., Ishikawa, T., Handa, O., Itoh, Y. Secreted Protein Acidic and Rich in Cysteine Functions in Colitis via IL17A Regulation in Mucosal CD4⁺ T Cells. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 33(3), 671-680 (2018). (査読有)

Fuke, N., Takagi, T., Higashimura, Y., Tsuji, T., Umeda, R., Mizushima, K., Tanaka, M., Suganuma, H., Aizawa, K., Yoshikawa, T., Yajima, N., Naito, Y. *Lactobacillus brevis* KB290 with vitamin A ameliorates murine intestinal inflammation associated with the increase of CD11c⁺ macrophage/CD103⁻ dendritic cell ratio. *Inflammatory Bowel Diseases*, 24(2), 317-331 (2018). (査読有)

Suyama, Y., Handa, O., Naito, Y., Takayama, S.,

Mukai, R., Ushiroda, C., Majima, A., Yasuda-Onozawa, Y., Higashimura, Y., Fukui, A., Dohi, O., Okayama, T., Yoshida, N., Katada, K., Kamada, K., Uchiyama, K., Ishikawa, T., Takagi, T., Konishi, H., Itoh, Y. Mucus reduction promotes acetyl salicylic acid-induced small intestinal mucosal injury in rats. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, In press (2018). (査読有)

Uchiyama, K., Naito, Y., Yagi, N., Mizushima, K., Higashimura, Y., Hirai, Y., Dohi, O., Okayama, T., Yoshida, N., Katada, K., Kamada, K., Handa, O., Ishikawa, T., Takagi, T., Konishi, H., Nonaka, D., Asada, K., Lee, L.J., Tanaka, K., Kuriu, Y., Nakanishi, M., Otsuji, E., Itoh, Y. Selected reaction monitoring for colorectal cancer diagnosis using a set of five serum peptides identified by BLOTCHIP®-MS analysis. *Journal of Gastroenterology*, In press (2018). (査読有)

論説

内藤裕二・東村泰希. 食品が育てる腸内フローラ～アガロオリゴ糖による腸内環境改善作用～. *実験医学* 35(11), 1885-1888 (2017).

学会発表

東村泰希・内藤裕二・井上亮・馬場保徳, 水島かつら・大野木宏・吉川敏一. 2017. 寒天由来オリゴ糖による抗肥満効果と腸内細菌叢の関与. 第71回日本栄養・食糧学会大会(沖縄).

後田ちひろ・内藤裕二・水島かつら・内山和彦・高木智久・安川然太・東村泰希・井上亮・本多彰・松崎靖司・伊藤義人・吉川敏一. 2017. 茶カテキン摂取による脂肪肝抑制作用と腸内細菌叢の関与. 第71回日本栄養・食糧学会大会(沖縄).

坂本皓正・永井栄美子・奥田みずほ・榎本俊樹・東村泰希. 2018. ヤーコン(*Smallanthus sonchifolius*)の大腸炎予防効果に関する研究. 平成29年度野々市やーこんサミット(野々市).

講演等

東村泰希. 2017. 食品を用いた大腸炎・大腸

がん予防について，平成 29 年度第 1 回
石川県食品技術研究者ネットワークオー
プンセミナー（石川県立大学）。

東村泰希，2017．肝臓と腸内細菌の連動から
の疾病予防～オリゴ糖を用いた大腸がん
予防について～．第 17 回日本抗加齢医学
会総会（東京）。

東村泰希・内藤裕二．2017．亜鉛欠乏に伴う
腸管炎症の増悪について．第 28 回日本微
量元素学会学術集会（仙台）。

東村泰希．2017．栄養・食品成分による腸管
免疫細胞の機能制御を基軸とした大腸炎
予防．第 31 回カロテノイド研究会若手の
会（京都）。

東村泰希．2017．腸管機能に着目した食品成
分の機能性評価．平成 29 年度石川県立大
学シーズ発表会（石川県立大学）。

東村泰希．2017．腸管免疫および腸内環境を
作用起点とした食品機能性の評価．
Matching HUB Kanazawa 2017（金沢）。

東村泰希．2017．腸内環境を作用起点とした
食品の機能性について．JATAFF・石川県
食品技術研究者ネットワーク（共催）オー
プンセミナー（金沢）。

東村泰希．2017．腸内フローラと胆汁酸代謝
からみたアガロオリゴ糖の機能性．第 15
回機能性食品医用学会（東京）。

東村泰希．2018．亜鉛欠乏と腸管炎症．第 16
回亜鉛栄養治療研究会学術集会（大阪）。

科学研究費

科学研究費補助金若手研究（B）2016-2017．
研究課題：新規亜鉛応答タンパク質の同
定と大腸がん予防における意義の解明
研究代表者：東村泰希

科学研究費補助金基盤研究（B）2016-2018．
研究課題：高速高精度な選択反応モニタ
リング定量的質量分析法による大腸癌先
制医療の確立（分担）
研究代表者：内藤裕二

研究プロジェクト

第 55 回学術研究奨励金（三島海雲記念財団）
2017．
研究課題：脂肪酸の質的变化がインフラ
マソーム形成に及ぼす影響について
研究代表者：東村泰希
受託研究（野々市市）．2017．
研究課題：ヤーコンによる大腸炎予防効

果の検証

研究代表者：東村泰希

平成 28 年度全学研究プロジェクト（石川県立
大学）。

研究課題：アクティブラーニングの実践
への取り組み（分担）

研究代表者：澤田忠幸

B. 教育実績

学内担当科目

（学部）

生物化学Ⅰ．前期．2 年選択．（16）

生物化学Ⅱ．後期．2 年選択．（16）

食品科学英語．前期．2 年必修．（教員 7 名で
担当（2））

食品基礎実験．前期．3 年必修．（教員 5 名で
担当（30））

生化学実験．前期．3 年必修．（教員 4 名で担
当（30））

食品科学総合演習．通年．4 年必修．（教員 14
名で担当（30））

卒業研究．通年．4 年必修．

（大学院）

生物資源環境学特論Ⅲ．前期．博士前期 1 年
選択．（教員 14 名で担当（1））

生体分子機能学特論．前期．博士前期 1 年選
択．（教員 3 名で担当（5））

食品科学課題研究．通年．博士前期 1・2 年必
修．副指導教員．

いしかわシティカレッジ

東村泰希．2017．食の科学「腸の機能と病気に
ついて」（1）．大学コンソーシアム石川．

生体分子機能学 教授 小椋賢治

A. 研究業績

学術論文

Kumeta, H., Nakayama, H., Ogura, K. 2017.
Solution structure of the major fish allergen
parvalbumin Sc0 j 1 derived from the Pacific
mackerel. Scientific Reports 7:17160（査読
有）．

学会発表

高原浩之・小村菜津希・山口将・林蒼唯・高
塚梨沙・梅本史絵・小椋賢治．2017．アブ
ラナ科植物炭疽病菌から分泌される細胞
死誘導タンパク質の解析．第 52 回植物感染
生理談話会（静岡）．

科学研究費

挑戦的萌芽研究（分担） 2015-2017.
研究課題：緑色を呈する天然型色素の生産技術開発
研究代表者：小西康子（石川県立大学）

研究プロジェクト

平成29年度全学研究プロジェクト（石川県立大学）. アクティブラーニングの深化と拡充への取り組み.（研究分担者）
平成29年度金沢大学と石川県立大学との教育研究活動（石川県立大学）. アクティブラーニングを活用した自然科学教育プログラムの開発.（研究代表者）
平成29年度石川県立看護大学と石川県立大学との共同研究助成（石川県立大学）. 「楽しい活動性の高い授業」つくろう会.（研究分担者）

講演

小椋賢治. 2017. 食品科学と構造生物学の接点. 第16回石川県立大学食品科学科公開セミナー（石川県立大学）
小椋賢治. 2017. 不凍タンパク質の立体構造と機能. 石川県立大学と金沢学院大学合同セミナー（石川県立大学）

B. 教育実績

学内担当科目

（学部）
スポーツ実技IV. 後期. 1年選択.（宮口和義・小椋賢治（15））
有機化学概論. 後期. 1年選択.（16）
有機化学実験. 後期. 1年選択.（教員5名で担当（30））
食品科学演習I. 前期. 2年選択.（小椋賢治・本多裕司（15））
食品物理化学. 前期. 2年選択.（16）
生化学実験. 前期. 3年必修.（教員4名で担当（30））
食品科学総合演習. 通年. 4年必修.（東村泰希・小椋賢治・海老原充）
卒業研究. 通年. 4年必修.
（大学院）
生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 博士前期1年選択.（教員14名で担当（2））
食品科学演習Ⅰ. 通年. 博士前期1・2年必修.（東村泰希・小椋賢治・海老原充）
生体分子機能学特論. 前期. 博士前期1・2年選択.（東村泰希・小椋賢治・海老原充（5））
食品科学課題研究. 通年. 博士前期1・2年必修.

副指導教員.

いしかわシティカレッジ

小椋賢治. 2017. 食を巡る最近の話題. 食品科学とタンパク質の関わり. 大学コンソーシアム石川.（1）

C. 社会貢献その他

学外委員

石川県食品技術研究者ネットワーク. 2017. 幹事.
石川県立大学と野々市市の包括的連携に関する協議会. 2017. 委員.

講座・講義（小中高および社会人向けのもの）

日本海イノベーション会議・石川県立大学におけるアクティブラーニングの取り組み. 北國新聞20階ホール. 2017年11月19日.
第1回「インタラクティブ・ティーチング」フォーラム・受講者を惹き付ける問いを作ろう～ジグソー法・ピアインストラクション～. 東京大学. 2018年3月4日.

分子生物学 准教授 海老原 充

A. 研究業績

学術論文

海老原充・宮林沙希・門田久瑠実・谷猪遼介・西岡ゆきこ・金澤直子・金崎由. 水棲哺乳類の脂質受容体遺伝子の比較ゲノム解析. 日本味と匂学会誌, in press, 2017.（査読有）

学会発表

海老原充. 2017. 海棲に適応していないラッコの味覚受容体. 第88回日本動物学会.（富山）.
海老原充・宮林沙希・門田久瑠実・谷猪遼介・西岡ゆきこ・金澤直子・金崎由. 水棲哺乳類の脂質受容体遺伝子の比較ゲノム解析. 2017. 第51回日本味と匂学会（神戸）.
海老原充・門田久瑠実・宮林沙希・中川真奈美. 2017. イタチ科動物は生活環境に適応して味覚受容体を多様に変化させてきた 2017年度生命科学系学会合同年次大会（神戸）.
金澤直子・金崎由穂・海老原充. 2017. 金時草由来のメラトニン合成酵素 SNAT および COMT の単離と酵素学的解析 2017年度生命科学系学会合同年次大会（神戸）.
西岡ゆきこ・沖倫子・海老原充. 2017. ケツ

メリクガメの酸味受容体 (PKD2L1) 遺伝子解析 2017 年度生命科学系学会合同年次大会 (神戸) .

谷猪遼介・海老原充. 2017. Construction of GPCR expressing cells for quantitative analysis. 2017 年度生命科学系学会合同年次大会 (神戸) .

講演等

海老原充. 2017. 食品科学科公開セミナー. 冷たい海とラッコの味覚. (野々市) .

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生化学概論. 後期. 1 年選択. (16)

分子生物学. 後期. 2・3 年選択. (16)

食品科学英語. 前期. 2 年必修. (教員 7 名で担当 (2))

食品科学演習Ⅱ. 後期. 3 年選択. (小西康子・海老原充 (5))

有機化学実験. 後期. 1 年選択. (教員 5 名で担当 (20))

生化学実験. 前期. 3 年必修. (教員 4 名で担当 (30))

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 博士前期 1 年選択. (教員 14 名で担当 (1)) .

食品科学課題研究. 通年. 博士前期 1・2 年必修. 主指導教員および副指導教員.

食品科学課題研究. 通年. 博士後期 1 ~ 3 年必修. 副指導教員.

学外講座・講義

海老原充. 2017.年 5 月 6 日 (土) 13 時 00 分 ~ 14 時 00 分 出前講義. なぜ、今ここにいるか (尾山台高校) . (1)

海老原充. 2017.年 11 月 15 日 (水) 15 時 20 分 ~ 16 時 00 分 好き嫌いを科学する ~ 海水は塩辛くない! ? ~ (市立小松高校) . (1)

いしかわシティカレッジ

海老原充. 2017. 食を巡る最近の話題. 「あなたの味覚は他人と同じか」担当. 大学コンソーシアム石川. (1)

C. 社会貢献その他

学会活動 (理事など役員の場合のみ)

日本味と匂学会. 2013 ~ . 評議員.

その他

バイオインダストリー協会. 2014 ~ . 編集幹事委員

希少動物の繁殖ための雌雄鑑別技術移転 (いしかわ動物園、富山市ファミリーパーク) .

水棲哺乳類の味覚に関する研究 (いしかわ動物園、のとじま水族館、名古屋港水族館、鴨川シーワールド、鳥羽水族館、熱川バナナワニ園) .

中高生の科学研究実践活動推進プログラム (学校活動型) 科学技術振興機構

食品製造系

食品製造開発学 教授 長野隆男

A. 研究業績

著書

伊澤華子・石井剛志・岩井邦久・臼井照幸・太田千穂・河合慶親・長野隆男・山田邦夫・食品の化学と機能、カレント食べ物と健康 1、青柳康夫、津田孝範 (編), 建帛社, 東京, 2017

Nishinari, K., Fang, Y., Nagano T., Guo, S., Wang, R. Soy as a food ingredient, pp 149-186 Proteins in Food Processing, Second Edition Edited by Rickey Y. Yada, Woodhead Publishing, Duxford, UK, 2018.

学術論文

Nagano, T., Katase, M., Tsumura, K., Saito, M., Matsuda, T. 2017. Inhibitory effects of dietary soyasaponin on 2,4-dinitrofluorobenzene-induced contact hypersensitivity in mice. Experimental Dermatology 26: 249-254. (査読有)

Nagano, T., Nishida, N., Ito, H. 2018. The inhibitory effect of a polyphenol concentrate from pomegranate juice on 2,4-dinitrofluorobenzene-induced contact hypersensitivity in mice. Food Science and Technology Research, 24 (1), pp. 169-175 (査読有)

学会発表

長野隆男・片瀬満・津村和伸. 2017. 大豆イソフラボンの接触過敏症抑制効果と腸内細菌叢との関係. 日本家政学会第 69 回大会 (奈良).

Nagano, T., Katase, M., Tsumura, K. 2017. Inhibitory effect of dietary soy isoflavone on contact hypersensitivity in mice. The 19th Biennial International ARAHE Congress 2017,

Tokyo, Japan.

長野隆男・片瀬満・津村和伸. 2017.大豆イソフラボンとサポニンの接触過敏症抑制効果と腸内細菌叢に及ぼす影響. 日本食品科学工学会第64回大会(藤沢).

長野隆男・片瀬満・津村和伸. 2017.大豆サポニンの接触過敏症抑制効果に与える腸内細菌叢の作用. 北陸の微生物研究(金沢).

長野隆男・小椋賢治. 2017.食物繊維を加えた麺の物性と構造. 第66回高分子討論会(松山).

科学研究費

基盤研究(C) 2016-2018.

研究課題: 植物性食品及び発酵食品の接触過敏症抑制作用と腸内菌叢に与える効果の解明

研究代表者: 長野隆男

研究プロジェクト

新規採用教員プロジェクト(石川県立大学). 2016.

研究課題: 微粒子化技術を利用した食品開発

研究代表者: 長野隆男

講演等

長野隆男. 2017. 食品の物性と構造の関係からメタボローム解析まで. 平成29年度食品技術者ネットワークオープンセミナー(石川県立大学).

長野隆男. 2017. 微粒子化技術を利用した食品開発. 第16回石川県立大学食品科学科公開セミナー(石川県立大学).

長野隆男. 2018. 微粒子化技術を利用した食品開発. 平成29年度プロジェクト研究実績発表会(石川県立大学)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

食品材料学. 前期. 2年選択.(齋藤洋昭、長野隆男(8))

食品開発論. 前期. 3年選択(16).

食品保蔵学. 後期. 2年選択(16).

食品製造・調理実験. 後期. 3年必修.(教員5名で担当(11))

食品製造実習. 後期. 3年必修.(教員7名で担当(7))

卒業研究. 通年. 4年必修.(大学院)

生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 博士前期1年選択.(教員14名で担当(1))

食品製造学特論. 後期. 博士前期1年選択.(教員4名で担当(4))

食品科学課題研究. 通年. 博士前期1・2年必修. 副指導教員.

食品科学課題研究. 通年. 博士後期1~3年必修. 副指導教員.

学外講座・講義

いしかわシティカレッジ

長野隆男. 2017. 食の科学. 「食物繊維摂取の重要性を考える」の1回担当. 大学コンソーシアム石川.

いしかわ耕稼塾

長野隆男. 2017. 大麦を利用した食品開発.(財)いしかわ農業総合支援機構.

食品加工学 教授 齋藤洋昭

A. 研究業績

著書

齋藤洋昭. 2017. 水産加工食品、栄養科学シリーズ「食品加工・保蔵学」、(海老原清、渡邊浩幸、竹内弘幸 編). 講談社. 128-140.

齋藤洋昭. 2017. 日本食品標準成分表2015年版(七訂) 追補2017年、(文部科学省科学技術・学術審議会資源調査分科会 編). 全国官報販売協同組合. 1-306.

学術論文

伊藤大輔・高橋希元・渋谷緑・岡崎恵美子・齋藤洋昭・大迫一史. 2017. ボラ *Mugil cephalus* 卵脂質中のワックスエステルが脂質酸化に及ぼす影響. 日本冷凍空調学会論文集, 35: 1-9 (東京). (査読有)

論説

齋藤洋昭. 2017. 微生物. 「第19回マリンバイオテクノロジー学会大会の印象」、マリンバイオテクノロジー学会ニュース. 26: 12-13.

学会発表

齋藤洋昭. 2017. 化学合成細菌由来の脂質: スルガシロウリガイの脂肪酸. 第19回マリンバイオテクノロジー学会大会(仙台).

Saito, H. 2017. Characteristics of the fatty acid composition in the bathyal *Calyplogena* clam, *C. fausta*. 2017 JSME annual meeting(仙台).

齋藤洋昭. 2017. 化学合成細菌にすべての栄養を依存する深海性二枚貝の脂質成分:

Calyptogenia octanii の脂質と脂肪酸. 第 61 回 TEAC 大会 (金沢) .

Saito, H. 2017. Lipid and fatty acids of a seep clam, *C. octanii*. 2017 Asian Conf. on Oleo Science (東京) .

具志堅菜央・齋藤洋昭. 2017. 脂質成分からの野菜の見直し: 金時草 (水前寺菜) *Gynura bicolor* の有用脂質と有用脂肪酸. 日本脂質栄養学会第 26 大会 (東京) .

Saito, H., Gushiken, N., Moromizato, S., Yamashiro, R. 2017. Characteristics of lipid and fatty acid compositions of seven edible algae. 2017 Fish. Sci. Future Generation. (東京) .

Saito, H., Kubo, H., Tamaki, M. 2017. Characteristics of fatty acid compositions of two tropical gastropods (*Strombus luhuanus* and *Turbo marmorata*). 2017 Fish. Sci. Future Generation. (東京) .

齋藤洋昭. 2017. GCMS による DMOX 誘導体分析: シロウリガイ *Calyptogenia soyoae* の脂肪酸. 第 28 回クロマトグラフィー科学会議 (京都) .

植田香織・齋藤洋昭. 2017. 茶に含まれる脂質・脂肪酸. 平成 29 年度日本化学会北陸地区講演会 (能美) .

齋藤洋昭・久保弘文・玉城泉也. 2018. サンゴ礁に生息する貝類脂質: ヤコウガイ等の脂質比較. 日本農芸化学会 2018 年度大会 (名古屋)

植田香織・齋藤洋昭. 2018. チャノキ脂質中の α -リノレン酸. 日本農芸化学会 2018 年度大会 (名古屋) .

齋藤洋昭・具志堅菜央・山城利枝子・諸見里總. 2018. 温帯域の数種海藻類の脂質と脂肪酸. 平成 30 年度日本水産学会春季大会 (東京) .

科学研究費

基盤研究 (C) 2015-2017.

研究課題: 新規不飽和脂肪酸 n-1DHA, n-1EPA の化学構造の決定.

研究代表者: 齋藤洋昭

講演

齋藤洋昭. 2017. 水産生物に含まれる脂肪酸の多様性. 第 65 回日本海水産物利用担当者会議 (金沢) .

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

食品材料科学. 前期. 2 年選択. (長野隆男・齋藤洋昭 (8))

食品製造実験. 後期. 3 年必修. (教員 4 名で担当 (2))

食品製造実習. 後期. 3 年必修. (教員 5 名で担当 (18))

食品加工学. 後期. 3 年選択. (16) .

フードコーディネーター論. 前期. 3 年選択. (16) .

食品科学総合演習. 通年. 4 年必修. (教員 14 名で担当 (30))

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 博士前期課程 1 年選択. (教員 14 名で分担 (1))

食品製造学特論. 後期. 博士前期 1 年選択. (教員 4 名で分担 (4))

食品科学演習 II. 通年. 博士前期 1・2 年選択. (教員 4 名で担当 (4))

食品科学課題研究. 通年. 博士前期 1・2 年必修. 副指導教員.

食品科学課題研究. 通年. 博士後期 1 ~ 3 年必修. 副指導教員.

学外講座・講義

食品加工学. 金沢学院大学健康栄養学部. 後期. 2017 年 9 月-2018 年 3 月.

いしかわシティカレッジ

齋藤洋昭. 2017. 「食をめぐる最近の話題」. 魚食の勧め: ドコサヘキサエン酸 DHA と健康とのかかわり. 大学コンソーシアム石川. (1)

C. 社会貢献その他

学外委員

食品成分委員会. 文部科学省科学技術・学術審議会資源調査分科会. 専門委員.

石川ブランド認定審査委員.

学会活動

日本油化学会. 2017. 代議員. 編集委員. 学術専門委員.

日本脂質栄養学会. 2017. 評議員. 魚食検討委員会委員長.

食品微生物学 准教授 小柳 喬

A. 研究業績

著書

松本健司・小柳喬. 2017. マウスを用いた腸内

フローラ測定・マウスを用いた便秘改善試験(第II編 第1章)機能性食品開発のための初期評価試験プロトコル集. シーエムシー出版.

学術論文

宮脇長人, 表千晶, 小柳喬, 笹木哲也, 武春美, 松田章, 田所佳奈, 三輪章志, 北野滋. 2017. パイナップル果汁の界面前進凍結濃縮とそのワイン製造への応用. 日本食品科学工学会誌. 64: 256-262. (査読有)

石田元彦, 常川千春, 浅野桂吾, 小柳喬, 長井誠. 2017. モヤシ残さのサイレージ発酵品質に及ぼす乳酸菌とアクレモセルラーゼ入り乳酸菌製剤の添加の影響とサイレージの栄養価. 日本畜産学会報. 88: 115-120. (査読有)

Toda, H., Koyanagi, T., Enomoto, T., Itoh, N. 2017. Characterization of two cryptic plasmids from *Kocuria palustris* IPUFS-1 and construction of novel *Escherichia coli*-*Kocuria* shuttle vector for biocatalysis. Journal of Bioscience and Bioengineering. 124: 255-262. (査読有)

論説

小柳喬. 2017. 伝統発酵食品中に築かれる細菌叢の変遷と多様性. 日本乳酸菌学会誌. 28(2): 84-93.

小柳喬. 2017. 豊かな微生物を含む北陸の水産発酵食品—かぶらずし, いしる, へしこなど—. 月刊フードケミカル. 33(7): 41-47.

学会発表

品川千迪・山田友香里・小柳喬・笹木哲也・道畠俊英・榎本俊樹. フグ卵巣糠漬けによるフグ毒軽減メカニズムの解明. 日本食品科学工学会第 64 回大会(藤沢)

連秀馬・有手友嗣・三輪章志・小柳喬・山本和貴. 中温中高圧処理を利用した熟果でも歩留りの良いウメシロップ漬製法. 日本食品科学工学会第 64 回大会(藤沢)

小柳喬・眞岡孝至・越野雅人・持永彩花・長尾美帆・新藤一敏・三沢典彦. Firmicutes 門細菌群からの新規カロテノイド産生株の探索. 第 31 回カロテノイド研究談話会(京都).

鶴貝采映・辻篤史・小柳喬. 2017. 米乳酸発酵物における *Lactobacillus sakei* の生育特性の詳細解析. 第 10 回北陸合同バイオシンポジウム(富山).

小柳喬・眞岡孝至・越野雅人・持永彩花・長尾美帆・新藤一敏・三沢典彦. 2018. Firmicutes 門細菌における新規な C30 カロテノイド生産株の探索. 日本農芸化学会 2018 年度大会(名古屋).

鶴貝采映・辻篤史・小柳喬. 2018. 米乳酸発酵食品における *Lactobacillus sakei* の生育特性の解析. 日本農芸化学会 2018 年度大会(名古屋).

宮脇長人・表千晶・小柳喬・笹木哲也・武春美・松田章・北野滋. 2018. 日本酒の界面前進凍結濃縮. 日本農芸化学会 2018 年度大会(名古屋).

Gamba, R.R., Yamamoto, S., Sasaki, T., Michihata, T., Koyanagi, T., Enomoto, T. 2018. Chemical, microbiological and functional analysis of kefir grown in cow milk and soymilk. 日本農芸化学会 2018 年度大会(名古屋).

科学研究費

若手研究(B) 2017-2018.

研究課題:「芳香族アミン類」が形作る宿主-腸内微生物間共生機構の解明.

研究代表者: 小柳喬

研究プロジェクト

一般財団法人 大下財団研究助成 2017. 水産発酵食品の初期腐敗と異常発酵を防ぐための微生物制御技術の確立(代表者).

一般財団法人 キヤノン財団研究助成プログラム「理想の追求」 2017. 食品成分の腸内細菌変換による健康増進効果の遺伝学的解析(分担者).

健康食市場展開支援事業 2017. かぶら寿しや糠漬けの乳酸菌・酵素等の研究とそれを活用した新商品開発の推進.(分担者)

金沢大学と石川県立大学との教育研究活動支援 2017. 実験動物を用いた食品成分および発酵食品由来有用菌の腸内における有効機能解明プロジェクト(分担者).

講演

小柳喬. 2017. 伝統発酵食品の微生物研究とその成果の有効活用. MOBIO 産学連携オフィス「北陸地域大学による合同研究シリーズ発表会」. クリエイション・コア東大阪(東大阪市).

小柳喬. 2017. 石川県の水産発酵食品を中心とした発酵菌叢の解析. 第 65 回 日本海水産物利用担当者会議. 石川県庁(金沢市).

小柳喬. 2017. 発酵食について～石川県の豊かな発酵食品とその位置づけ～. 白山菊酒カレッジ. 白山市市民交流センター (白山市).

小柳喬. 2017. 石川県の発酵食品について～豊かな微生物たちのはたらき. 日本海水学会「塩と食の研究会」平成 29 年度研究会. 美川駅 1 階ふれ愛ホール (白山市).

小柳喬. 2017. 多様な発酵食品中の微生物とその存在様式～石川県の伝統発酵食品をベースとして～. 産業技術連携推進会議近畿地域部会「食品・バイオ分科会」2017 年度総会. 石川県工業試験場 (金沢市).

小柳喬. 2017. 発酵の神秘－食品に宿る微生物のチカラ－. 福祉のつどい. 大津市瀬田北市民センター (大津市).

小柳喬. 2017. 伝統発酵食品と微生物～多様な細菌叢変遷と乳酸発酵の実態～. 日本農芸化学会中部支部 第 181 回例会. 金沢商工会議所 (金沢市).

Takashi Koyanagi. 2017. Variety of fermented foods in Ishikawa prefecture, Japan, and its product certification system aiming for industrial promotion. Seminar on Traditional fermented foods in East and Southeast Asia. ラオス国立大学 (ラオス国ビエンチャン市).

小柳喬. 2018. 石川県の伝統発酵食品. 石川県水産総合センター公開セミナー. 金沢みなと会館 (金沢市).

榎本俊樹・小柳喬. 2018. 魚醤油の市場性について～需要、競合、能登産の特性～. 石川県奥能登行政センター (輪島市).

小柳喬. 2018. 発酵食品と菌たちの秘密－食品に宿る微生物のチカラ－. 伏見台公民館 (金沢市).

小柳喬. 2018. 発酵食品かぶら寿しの乳酸菌～石川の豊かな発酵文化～. 全日本漬物事業協同組合地域特産委員会 (金沢市).

B. 教育業績

学内担当科目

(学部)

食品微生物学. 前期. 3 年選択. (16)

食品科学英語. 前期. 2 年必修. ((教員 7 名で担当 (2))

食品安全実験. 前期. 3 年必修. (教員 4 名で担当 (24))

食品製造実習. 後期. 3 年必修. (教員 7 名で担当 (12))

食品科学総合演習. 通年. 4 年必修. (教員 19 名で担当 (30))

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論Ⅲ. 博士前期 1 年選択. (教員 14 名で担当 (1))

食品科学演習Ⅱ. 通年. 博士前期 1・2 年選択. (教員 4 名で担当) (16)

食品科学課題研究. 通年. 博士前期 1・2 年必修. 主指導教員および副指導教員.

食品科学課題研究. 通年. 博士後期 1～3 年必修. 主指導教員.

学外講座・講義

食品微生物学. 福井県立大学海洋生物資源学部. 前期・集中. 2017 年 9 月 19-22 日.

いしかわシティカレッジ

小柳喬. 2017. 食の科学. 「小さな微生物が果たす大きな役割」. 大学コンソーシアム石川. (1)

C. 社会貢献その他

学外委員

石川県工業試験場外部評価委員会 委員. 2016～.

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本乳酸菌学会泊まり込みセミナー実行委員会 委員長. 2015～.

日本乳酸菌学会 評議員. 2016～.

講座・講義 (小中高および社会人向けのもの)

ふるさとに学ぶクリエイティブ人材育成事業「発酵食品王国いしかわの魅力を知ろう」(金沢西高校). 発酵と微生物～「あたりまえ」と「奇跡」の詰まった発酵食品の秘密～ (高校生向け講義). 2017 年 11 月 1 日.

出張オープンキャンパス (金沢西高校)「発酵と微生物」(高校生向け講義). 2017 年 11 月 22 日.

科学技術振興機構 (JST)「中高生の科学研究実践活動推進プログラム」(尾山台高校) (高校生向け実験・発表指導). 2017 年 4 月～2018 年 3 月.

発酵食大学院 (一般市民向け講義). 2017 年 4～2018 年 3 月.

その他

平成 29 年度石川県立大学シーズ発表会. 伝統

発酵食品の微生物研究とその成果の有効活用（ポスター展示）. 2017年9月. i-BIRD（野々市市）.

第39回石川の農林漁業まつり. 地元伝統食品を応援する石川県立大学「いしるサークル」（ブース設営）. 2017年10月. 石川県産業展示館4号館（金沢市）.

食品製造工学 准教授 島 元啓

A. 研究業績

学会発表

内河聡太郎・島 元啓. 2018. イオン性及び非イオン性界面活性剤を用いた大豆油の乳化における粒子径分布の温度依存性. 日本農芸化学会2018年度大会（名古屋）.

B. 教育実績

学内担当科目

（学部）

生物工学概論. 後期. 2年選択. (16)

食品製造工学. 前期. 3年選択. (16)

食品製造・調理実験. 後期. 3年必修. (教員5名で担当 (20))

食品製造実習. 後期. 3年必修. (教員7名で担当 (16))

食品科学総合演習. 通年. 4年必修. (教員14名で担当 (30))

卒業研究. 通年. 4年必修.

（大学院）

生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 博士前期1年選択. (教員14名で担当 (1))

食品製造学特論. 後期. 博士前期1年選択. (教員4名で担当 (4))

食品科学課題研究. 通年. 博士前期1・2年必修. 副指導教員.

食品科学課題研究. 通年. 博士後期1～3年必修. 副指導教員.

いしかわシティカレッジ

島 元啓. 2017. 食の科学. 液状脂質の粉末化による機能性の向上. 大学コンソーシアム石川. (1)

研究プロジェクト

全学研究プロジェクト（石川県立大学）2017. アクティブラーニングの深化と拡充への取り組み. 澤田忠幸・稲葉宏和・新村知子・関根政実・高原浩之・高木宏樹・小椋賢治・島 元啓・東村泰希・長野峻介・上野裕介・小林高範・楠部孝誠・松

崎千秋・栗原新（分担者）

食品化学 教授 榎本俊樹

A. 研究業績

学術雑誌論文

橋詰奈々世・小林理恵・岩田恵美子・土田幸一・榎本俊樹. 2017. 雑穀糖化液がパンの品質および嗜好特性に及ぼす影響. 日本家政会誌, 68: 402-412. (査読有)

永井栄美子・奥田みずほ・潘凌風・鈴木信孝・許鳳浩・滝埜昌彦・瀧川義澄・伊勢川祐二・榎本 俊樹. 2017. ハトムギ反応生成物の抗インフルエンザ作用. 日本補完代替医療学会誌, 14: 61-66. (査読有)

Itoh N., Toda H., Koyanagi T. and Enomoto T. 2017. Characterization of two cryptic plasmids from *Kocuria palustris* IPUFS-1 and construction of novel *Escherichia coli*-*Kocuria* shuttle vector for biocatalysis, *Journal of Bioscience and Bioengineering*, 124: 255-262. (査読有)

Dueramae S., Bovornreangroj P., Enomoto T. and Kantachote D. 2017. Purification and characterization of an extracellular lipolytic enzyme from the fermented fish originated halotolerant bacterium, *Virgibacillus alimentarius* LBU20907. *Chemical Papers*, 71: 1975-1984. (査読有)

Dueramae S., Bovornreangroj P., Enomoto T. and Kantachote D. 2017. Enhancement of halophilic lipase production by *Virgibacillus alimentarius* LBU20907 using a statistical approach and scale-up in a fermenter. *Walailak Journal of Science and Technology*, 14: 921-939. (査読有)

Nagai E., Iwai M., Koketsu R., Sogabe R., Morimoto Y., Suzuki, Ohta Y., Okuno Y., Ohshima A., Enomoto T. and Isegawa Y. 2018. Inhibition of influenza virus replication by adlay tea. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 98: 1899-1905. (査読有)

著書

榎本俊樹 2017. 発酵食品を活用して健康に－発酵食品は微生物の贈り物－. 安全衛生のひろば, 1: 48-49, 中央労働災害防止協会.

榎本俊樹 2017. 発酵食品を活用して健康に

ー伝統発酵食品を科学でひも解くー. 安全衛生のひろば、2: 48-49、中央労働災害防止協会.

榎本俊樹 2017. 発酵食品を活用して健康にー発酵食品の機能性ー. 安全衛生のひろば、3: 48-49、中央労働災害防止協会.

榎本俊樹 2017. 発酵食品を活用して健康にー古くて新しい調味料(酢)ー. 安全衛生のひろば、4: 48-49、中央労働災害防止協会.

榎本俊樹 2017. 発酵食品を活用して健康にー古くて新しい調味料(味噌)ー. 安全衛生のひろば、5: 48-49、中央労働災害防止協会.

榎本俊樹 2017. 発酵食品を活用して健康にー古くて新しい調味料(醤油)ー. 安全衛生のひろば、6: 50-51、中央労働災害防止協会.

榎本俊樹 2017. 発酵食品を活用して健康にー古くて新しい調味料(醸造酒)ー. 安全衛生のひろば、7: 48-49、中央労働災害防止協会.

榎本俊樹 2017. 発酵食品を活用して健康にー酒は百薬の長か?ー. 安全衛生のひろば、8: 46-47、中央労働災害防止協会.

榎本俊樹 2017. 発酵食品を活用して健康にー発酵茶ー. 安全衛生のひろば、9: 48-49、中央労働災害防止協会.

榎本俊樹 2017. 発酵食品を活用して健康にーパンー. 安全衛生のひろば、10: 48-49、中央労働災害防止協会.

榎本俊樹 2017. 発酵食品を活用して健康にー石川県での発酵文化促進の取り組みー. 安全衛生のひろば、12: 48-49、中央労働災害防止協会.

学会発表

永井栄美子・中山美友・奥野壽臣・伊勢川裕二・榎本俊樹. 2017. マウスにおけるハトムギ茶の抗インフルエンザウイルス作用について. 第71回日本栄養・食糧学会大会(那覇).

永井栄美子・森本亮祐・中山美友・奥田みずほ・潘涼風・伊勢川裕二・榎本俊樹. 2017. ハトムギ茶の抗インフルエンザウイルス作用およびその作用機序. 第20回日本補完代替医療学会学術集会(東京).

潘涼風・永井栄美子・奥田みずほ・伊勢川裕

二・榎本俊樹. 2017. 蜂蜜の抗インフルエンザウイルス活性に関する研究. 日本食品科学工学会第64回大会(藤沢).

奥田みずほ・永井栄美子・潘涼風・伊勢川裕二・榎本俊樹. 2017. 地場産農水産物の抗インフルエンザウイルス作用. 日本食品科学工学会第64回大会(藤沢).

品川千迪・山田友香里・小柳喬・笹木哲也・道畑俊英・榎本俊樹. 2017. フグ卵巣糠漬けによるフグ毒低減メカニズムの解明. 日本食品科学工学会第64回大会(藤沢).

奥田みずほ・永井栄美子・潘涼風・伊勢川裕二・榎本俊樹. 2017. 地場農産物の抗インフルエンザウイルス作用. 平成29年度日本食品科学工学会中部支部大会(福井).

潘涼風・永井栄美子・奥田みずほ・伊勢川裕二・榎本俊樹. 2017. ハチミツの抗IFV作用に関する研究. 平成29年度日本食品科学工学会中部支部大会(福井).

荒木萌・榎本俊樹・小林理恵・2017. 浸漬時間に伴うホタテ干し貝柱だしの機能性の変化. 日本食生活学会第54回大会(茨城).

Kobayashi R., Enomoto M., Higa M., Hashizume N., Iwata E., Enomoto T., 2017. Proposed conditions for the preparation of doughnuts to help inhibit the generation of acrylamide, 19th ARAHE Biennial International Congress (Tokyo).

小林理恵・小更かおる・原沙友子・橋詰奈々世・榎本俊樹. 2017. 大麦粉パンの性状に及ぼす加水量及び各種増粘多糖類添加の影響. 日本調理科学会平成29年度大会(東京).

荒木萌・榎本俊樹・小林理恵. 2017. ACE阻害活性及び抗酸化能に関与するホタテ干し貝柱だし中の成分の検討. 日本食生活学会第55回大会(札幌).

荒木萌・榎本俊樹・小林理恵. 2017. 福島県会津地方の郷土料理『こづゆ』に利用されるだし汁の特徴. 日本官能評価学会2017年大会(東京).

荒木萌・榎本俊樹・小林理恵. 2018. 福島県会津地方の伝統料理「こづゆ」の調理におけるホタテ干し貝柱だしの食味及び機能性に関する研究. うま味研究会助成成果発表会(東京).

科学研究費

基盤研究 (C) (一般) 2015～2017.

研究課題：国内産大麦粉の基礎特性および
材料設計と各種食品の膨化性との相関解明
研究代表者：小林理恵 (東京家政大学)

講演

榎本俊樹. 2017. イシル・イシリのブランド
化～これまでとこれから～. いしる・い
しり生産者協議会設立総会 (輪島市).

榎本俊樹・小柳喬. 2018. 魚醤油の市場性につ
いて～需要、競合、能登産の特性～. 石川
県奥能登行政センター (輪島市).

榎本俊樹. 2018. 石川県の伝統発酵食品の品質
と安全性～いしるとフグの卵巣の粕漬け
を中心に～. 平成 29 年度地方衛生研究所
全国協議会東海北陸支部衛生化学部会
(金沢).

B. 教育実績

学部学内担当科目

食品科学概論. 前期. 1 年必修科目. (教員 15
名で担当 (1))

食品化学. 後期. 2 年選択科目 (16)

機能性評価学. 後期. 3 年生選択科目 (16)

調理化学. 後期. 3 年生選択科目. (教員 2 名で
担当 (8))

卒業研究. 通年. 4 年生必須科目.

食品基礎実験. 前期. 3 年生選択科目. (教員
5 名で担当 (12))

食品機能学実験. 後期. 3 年生選択科目. (教
員 4 名で担当 (30))

大学院学内担当科目

生物資源環境地域ビジネス論Ⅰ. 前期. 博士前
期課程選択科目. (教員 4 名で担当 (2)).

生物資源環境地域ビジネス論Ⅱ. 前期. 博士前
期課程選択科目. (教員 4 名で担当 (8)).

生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 博士前期課程選
択科目. (教員 14 名で担当 (1))

食品科学演習Ⅲ. 前期後期. (教員 4 名で担当
(16)).

生物機能開発科学演習Ⅰ. 通年. 博士後期課程
3 年生 1 名 (教員 4 名で担当 (16)).

食品科学課題研究. 通年. 博士前期 1・2 年必
修. 主指導教員および副指導教員.

食品科学課題研究. 通年. 博士後期 1～3 年
必修. 主指導教員.

留学生の受入れ・指導

平成 17 年 4 月～博士前期課程食品科学専攻 1
年 1 名 (中国・北京工商大学出身). ハチミ

ツの抗インフルエンザウイルス作用に関する
研究.

平成 17 年 4 月～平成 17 年 10 月. 客員研究
員 1 名 (エジプト・カイロ大学准教授).
発酵乳の機能性に関する研究.

平成 17 年 10 月～平成 18 年 2 月. 研究科特
別研究学生 2 名 (タイ・ランシット大学
博士前期課程 2 年生). チリパウダー及
びその加工品の化学特性と品質に関する
研究.

学外講座・講義

生命機能科学特殊講義 A. 大阪府大学生命環
境科学域. 前期・集中. 2017 年 9 月 11-14
日.

いしかわシティカレッジ

榎本俊樹. 2017. 石川県の市町 - 地域連
携専門部会の取組み -. 大学コンソー
シアム石川. (1)

榎本俊樹. 2017. 食を巡る最近の話題 -
加賀野菜の科学 -. 大学コンソーシア
ム石川. (1)

C. 社会貢献その他

学外委員

能登野菜振興協議会有識者委員会委員 (委員
長) 2007～.

金沢大学能登里山里海マイスター育成プログ
ラム (運営委員) 2014～

つながる食育推進事業 (推進委員) 2017.

大学コンソーシアム石川 (運営委員会委
員). 2016 年度～.

イフガオ GIAHS 支援協議会 (幹事) 2016 年度
～.

北陸 HACCP システム研究会. 2006～. 副理事
長.

富山県生活協同組合食の安心研究所幹事.
2015～

学会活動

日本農芸化学会中部支部 2012～. 参与

日本栄養・食糧学会中部支部. 2012～. 参与.

日本食品科学工学会中部支部. 2012～. 参与.

日本補完代替医療学会. 2014～. 理事.

ユーグレナ研究会. 2005～. 幹事.

講座・講義 (小中高および社会人向けのもの)

出張オープンキャンパス (野々市明倫高校)

「石川県の農産物、伝統食品の成分と機能を探
る」(高校生向け講義). 2017 年 7 月 11 日.
金沢市高砂大学院「食と健康」2017 年 10 月 20

日.

発酵食大学院（一般市民向け講義）. 2017年4月～2018年3月.

その他

第39回石川の農林漁業まつり. 地元伝統食品を応援する石川県立大学「いしるサークル」（ブース設営）. 2017年10月. 石川県産業展示館4号館（金沢市）.

食品栄養学 准教授 吉城由美子

A. 研究業績

著書

吉城由美子. 2018. 県大の食卓・食生活論編Ⅰ. Kindle direct 出版. ASIN B07CCLW9CN.

吉城由美子. 2018. 県大の食卓・食生活論編Ⅱ. Kindle direct 出版. ASIN B07C96Z7MF.

学会発表

吉城由美子・本間直人・石黒美紗・宮野紗季. 2017. 金時草(*Gynura biocolor*)水抽出物の鎮静効果におよぼす影響. 食品科学工学会中部支部大会（福井）.

吉城由美子・宮野紗希・石黒美紗・本間直人. 2018. マガキの成長周期と金属利用に関する研究. 日本農芸化学会 2018 年度大会（名古屋）.

B. 教育実績

学内担当科目

（学部）

食生活論. 前期. 2年選択. (16)

食品栄養学. 前期. 3年必修. (16)

食品科学英語. 後期. 2年選択. (教員7名で担当) (2)

調理化学. 後期. 3年選択. (榎本俊樹・吉城由美子) (8)

食品機能学実験. 後期. 3年必修. (教員4名で担当) (16)

食品製造・調理実験. 後期. 3年必修. (教員5名で担当) (8)

卒業研究. 通年. 4年必修. (16)

食品科学総合演習. 通年. 4年必修. (教員4名で担当) (16)

（大学院）

食品機能学特論. 前期. 博士前期1年選択. (教員4名で担当) (4)

生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 博士前期1年選択. (教員15名で担当) (1)

食品科学課題研究. 通年. 博士前期1・2年必

修. 副指導教員.

食品科学課題研究. 通年. 博士後期1～3年必修. 副指導教員.

Advanced Course of Food Science. 前期. 博士前期1年選択.

いしかわシティカレッジ

吉城由美子. 2018. 食を巡る最近の話題. 「神経伝達と食の機能」の回担当. 大学コンソーシアム石川.

C. 社会貢献その他

学会活動

日本食品科学工学会中部支部. 運営委員.
世界かき学会日本支部. 運営委員.

その他

シーズ発表（石川県立大学）2017. 金時草の鎮静効果に関する研究.

その他

2018年石川産業化資源活用推進ファンド事業 女性金事業、ベジシロップの商品開発・販路開拓事業. アドバイザー

食品機能科学 准教授 松本健司

A. 研究業績

著書

松本健司, 小柳喬. 2017. 第一章 整腸作用（マウスを用いた腸内フローラ測定, マウスを用いた便秘改善試験）. 機能性食品開発のための初期評価試験プロトコル集（山本（前田）万里 監修）. シーエムシー出版. 45-52.

学術論文

Matsuzaki. C., Takagaki. C., Tomabechi. Y., Forsberg. L.S., Heiss. C., Azadi. P., Matsumoto. K., Katoh. T., Hosomi. K., Kunisawa. J., Yamamoto. K., Hisa. K. 2017. Structural characterization of the immunostimulatory exopolysaccharide produced by *Leuconostoc mesenteroides* strain NTM048. *Carbohydrate Research* 448: 95-102. (査読有)

Honda. Y., Inoue. N., Sugimoto. R., Matsumoto. K., Koda. T., Nishioka. A. 2018. Dynamic viscoelasticity of protease-treated rice batters for gluten-free rice bread making. *Bioscience Biotechnology and Biochemistry* **82**: 484-488. (査読有)

総説

本多裕司・山崎徹也・勝見尚也・藤田直

子・松本健司・岡崎正規・三輪章志. 2017. 石川県産レンコンから分離した澱粉の性質について. 応用糖質科学 7: 57-62.

学会発表

田中美玖・一村美湖・本多裕司・田所佳奈・三輪章志・赤堀玲奈・松本健司. 2017. 焙煎金時豆の生活習慣病予防効果と作用メカニズムの解析. 日本食品科学工学会第64回大会(藤沢).

松本健司・森島宏樹・島田浩基・赤堀玲奈・喜田直孝. 2017. レジスタントスターチ含有低GIうどんのマウスを用いた機能性評価. 日本応用糖質科学会平成29年度大会(藤沢).

本多裕司・浮洲あゆみ・西村綾夏・三島隆・松本健司・榎本俊樹・三輪章志. 2017. 能登大納言小豆から分離した澱粉の物理化学的な性質について. 日本応用糖質科学会平成29年度大会(藤沢).

長岡花恵・堀之内歩・松本健司. 2018. 難消化性澱粉の調理による影響. 日本栄養改善学会北陸支部学術総会(小松).

Nakaya, M., Kotaniguchi, M., Shoji, A., Matsumoto, K., Kitamura, S. Molecular species analysis of triacylglycerols in livers of mice fed resistant starch, using a novel two-dimensional HPLC system. 2017. The 10th International Conference and Exhibition on Nutraceuticals & Functional Foods (Gunsan, Korea).

科学研究費

基盤研究(C) 2017-2019.

研究課題: 種々のレジスタントスターチの機能特性.

研究代表者: 松本健司

講演等

松本健司・本多裕司. 2017. 米タンパク質に注目したグルテンフリー米粉パンの食感改良. FOOMA JAPAN 2017. アカデミックプラザ(東京).

松本健司. 2017. レジスタントスターチに着目した2型糖尿病予防食品の開発. アグリ技術シーズセミナーin北陸「腸内環境・細菌研究の最前線と北陸での展開」(石川).

松本健司. 2018. レジスタントスターチに着目した生活習慣病予防食品の開発. 石川県立大学-金沢学院大学合同セミナー(石

川).

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

食品機能学. 後期. 2年選択. (16)

フードスペシャリスト論. 前期. 3年選択. (16)

栄養生化学. 後期. 3年選択. (松本健司 (8)・本多裕司)

食品機能実験. 後期. 3年必修. (教員4名で担当 (30))

食品製造・調理実験. 後期. 3年必修. (教員5名で担当 (10))

食品科学総合演習. 通年. 4年必修. (教員14名で担当 (30))

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 博士前期1年選択. (教員14名で担当 (1))

食品科学演習Ⅲ. 通年. 博士前期1・2年選択. (教員4名で担当 (30))

食品科学課題研究. 通年. 博士後期1~3年必修. 副指導教員.

学外講座・講義

フードスペシャリスト論. 金沢学院大学人間健康学部. 前期. (16)

フードスペシャリスト論. 金沢学院短期大学食物栄養学科. 前期. (16)

いしかわシティカレッジ

松本健司. 2018. 食の科学. 食品の生体調節機能と機能性食品. 大学コンソーシアム石川. (1)

講習

動物実験講習. 2017. 石川県立大学.

食品素材科学 准教授 本多裕司

A. 研究業績

学術論文

Honda, Y., Inoue, N., Sugimoto, R., Matsumoto, K., Koda, T., Nishioka, A. 2018. Dynamic viscoelasticity of protease-treated rice batters for gluten-free rice bread making. *Bioscience Biotechnology Biochemistry* 82: 484-488 (査読有)

Tanaka, E., Honda, Y. 2017. Teleomorph-anamorph connection of *Macalpinomyces spermophorus* with 4 *Pseudozyma tsukubaensis* and corresponding erythritol

production. *Mycoscience* 58: 445–451 (査読有)

Yamazaki, T., Honda, Y., Nishiyama, S., Okazaki, M. 2017. Difference in the amylopectin chain distribution of Sago (*Metroxylon sagu*) starch from Papua New Guinea and the Philippines. *SAGO PALM* 25: 1–5 (査読有)

総説

本多裕司・山崎徹也・勝見尚也・藤田直子・松本健司・岡崎正規・三輪章志. 2017. 石川県産レンコンから分離した澱粉の性質について. *応用糖質科学* 7: 57-62.

学会発表

井上 七海・有側 紗愛・本多 裕司. 2018 プロテアーゼ処理した米タンパク質を添加したグルテンフリー米粉パターの動的粘弾性について. 日本農芸化学会 2018 年度大会 (名古屋)

井上 七海・有側 紗愛・本多 裕司. 2018 プロテアーゼ処理した米タンパク質を添加した米澱粉パターの動的粘弾性. 日本応用糖質科学会中部支部静岡講演会 (静岡)

本多裕司・浮洲あゆみ・西村綾夏・三島隆・松本健司・榎本俊樹・三輪章志. 2017 能登大納言小豆から分離した澱粉の物理化学的な性質について. 日本応用糖質科学会平成 29 年度大会 (第 66 回) (藤沢)

科学研究費

基盤研究 (C) 2017

研究課題：反応機構に基づいたプロテアーゼ処理によるグルテンフリー米粉パンの改善効果の解明

研究代表者：本多裕司

研究プロジェクト

平成29年度学術研究助成 (公益財団法人エリザベス・アーノルド富士財団) 2017. プロテアーゼによって改善されたグルテンフリー米粉パンに関する研究. (研究代表者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

有機化学実験. 後期. 1 年選択. (教員 5 名で担当 (30))

有機化学. 前期. 2 年選択. (16)

栄養生化学. 後期. 3 年選択. (松本健司・本多裕司 (8))

食品科学演習 I. 前期. 2 年選択. (小椋 賢

治・本多裕司 (7))

食品機能実験. 後期. 3 年必修. (吉城由美子・榎本俊樹・本多裕司・松本健司 (15))

食品科学総合演習. 通年. 4 年必修. (教員 14 名で担当 (30))

卒業研究. 通年. 4 年必修. (大学院)

生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 博士前期 1 年選択. (教員 14 名で担当 (1))

食品科学演習Ⅲ. 通年. 博士前期 1・2 年選択. (榎本俊樹・吉城由美子・松本健司・本多裕司 (30))

食品科学課題研究. 通年. 博士前期 1・2 年必修. 副指導教員.

食品科学課題研究. 通年. 博士後期 1 ~ 3 年必修. 副指導教員.

いしかわシティカレッジ

本多裕司. 2017. 食を巡る最近の話題. 「加賀レンコンの魅力にせまる！」の回担当. 大学コンソーシアム石川. (1)

C. 社会貢献その他

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本応用糖質科学会中部支部. 理事. 2010~.

日本応用糖質科学会. 評議員. 2015~.

応用糖質科学 編集委員. 2017~.

食品安全系

食品分析学 教授 小西康子

A. 研究業績

学会発表

小西康子・久米つばさ・南保隼也・堺 裕介・室 瑞希・堺澤 静・大田睦月・小原涼太・野田文雄・道島俊英・笹木哲也. 2017. チロシナーゼ反応を用いてペプチドとアミノ酸から調製した青色色素. 第 64 回日本食品科学工学会大会 (神奈川).

小西康子・吉田彩乃・榎田美奈・石田信彦・長井 誠・浅野桂吾. 2017. 石川県産ラム肉の生産をめざして：山間部耕作放棄地における放牧飼養と畜舎飼養のラム肉の分析. 日本食品分析学会平成 29 年度学術集会 (東京).

佐藤はな・山瀬理恵・笹木哲也・小西康子・西本壮吾. 2017. 焙煎ツバキ葉抽出物の骨芽細胞分化への作用. 第 15 回日本機能性食品医用学会総会 (東京).

研究プロジェクト

平成 29 年度地域貢献プロジェクト（石川県立大学）. 山間部耕作放棄地放牧によるヒツジ交配技術の開発とラム肉生産技術の改良. (分担者)

科学研究費

挑戦的萌芽研究 15K14738. 2015-2017
研究課題：緑色を呈する天然型色素の生産技術開発
研究代表者：小西康子

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物資源環境学概論. 前期. 1 年必修. (教員 15 名で担当 (1))

機器分析学. 前期. 3 年選択. (16)

食品分析学. 後期. 2 年選択. (16)

食品基礎実験. 前期. 3 年必修. (教員 4 名で担当 (12))

食品安全実験. 前期. 3 年必修. (教員 4 名で担当 (22))

食品科学演習Ⅱ. 後期. 3 年選択. (教員 2 名で担当 (5))

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 博士前期 1 年選択. (教員 14 名で担当 (2))

食品安全学特論. 後期. 博士前期 1・2 年選択. (教員 3 名で担当 (5))

食品科学演習Ⅳ. 前後期. 博士前期 1 年選択. (教員 3 名で担当 (32))

食品科学課題研究. 通年. 博士前期 1・2 年必修. 主指導教員および副指導教員.

平成 29 年度石川県立大学シーズ研究発表会「ポスター展示」. 小西康子. 2017. 石川県産ラム肉の生産をめざして：山間部耕作放棄地における放牧飼養と畜舎飼養のラム肉の分析.

日本海イノベーション会議「地域の LEAF を守り育てる石川県立大学」. 小西康子. 2017. 公立大学の使命と将来 VISION.

C. 社会貢献その他

学外委員

白山菊酒審査委員会委員. 2011 ～. 石川酒造組合.

石川県子ども政策審議委員会（石川県）. 2011 ～. 委員.

野々市市男女共同参画審議会（野々市市）.

2012 ～. 委員.

金沢市加賀野菜加工品認証制度審査委員会（金沢市）. 2014 ～. 委員.

石川県立看護大学倫理委員会. 2016～. 学外委員.
生活協同組合連合コープ北陸事業連合食品安全推進委員会. 2016～. 外部委員.

学会活動（理事などの役員の場合のみ）

日本食品工学会. 2013 ～. 代議員.

日本食品科学工学会. 2014 ～. Food Science and Technology Research 編集委員.

食品管理学 准教授 中口義次

A. 研究業績

学術論文

Tan, C. W., Malcolm, T. T. H., Kuan, C. H., Thung, T. Y., Chang, W. S., Loo, Y. Y., Premarathne, J. M. K. J. K., Ramzi, O. B., Norshafawati, M. F. S., Yusralimuna, N., Rukayadi, Y., Nakaguchi, Y., Nishibuchi, M., Radu, S. 2017. Prevalence and antimicrobial susceptibility of *Vibrio parahaemolyticus* isolated from short mackerels (*Rastrelliger brachysoma*) in Malaysia. Frontiers in Microbiology. 8: 1087. doi: 10.3389/fmicb.2017.01087. (査読有)

Premarathne, J. M. K. J. K., Thung, T. Y., New, C. Y., Huat, J. T. Y., Basri, D. F., Rukayadi, Y., Nakaguchi, Y., Nishibuchi, M., Radu, S. 2017. Distribution of bacteriophages in food and environment samples. International Food Research Journal. 24(2): 888-896. (査読有)

Premarathne, J. M. K. J. K., Anuar, A. S., Thung, T. Y., Satharasinghe, D. A., Jambari N. N., Abdul-Mutalib N. A., Huat, J. T. Y., Basri, D. F., Rukayadi, Y., Nakaguchi, Y., Nishibuchi, M., Radu, S. 2017. Prevalence and antibiotic resistance against tetracycline in *Campylobacter jejuni* and *C. coli* in cattle and beef meat from Selangor, Malaysia. Frontiers in Microbiology. 8: 2254. doi: 10.3389/fmicb.2017.02254. (査読有)

Norshafawati, R., Noorlis, A., Kuan, C.H., New, C.Y., Mingkwan, Y., Nakaguchi, Y., Nishibuchi, M., Radu, S. 2017. Isolation and antibiotic susceptibility profile of *Vibrio cholerae* isolated from catfish (*Pangasius hypophthalmus*). Food Research, 1(1): 23-27. (査読有)

- New, C.Y., Wong, C.Y., Usha, M., Ubong, A.,
Nakaguchi, Y., Nishibuchi, M., Radu, S. 2017.
Level of *Campylobacter jejuni* from naturally
contaminated chicken liver and chicken legs
in various task: a cross contamination study.
Food Research, 1(2): 33-37. (査読有)
- Premarathne J. M. K. J. K., New, C. Y., Ubong, A.,
Nakaguchi, Y., Nishibuchi, M., Radu, S. 2017.
Risk of *Escherichia coli* O157:H7 infection
linked to the consumption of beef. Food
Research, 1(3): 67-76. (査読有)

論説

- 中口義次. 2017. グローバル化時代における東
南アジアの魚介類と感染症. バムサジャ
ーナル (BMSA ジャーナル) . 29(3): 20-
25.
- 中口義次. 2017. 現代の塩蔵食品の安全性と食
中毒リスク. アグリバイオ. 1(9): 66-69.
- 中口義次. 2017. 攻めと守りの食中毒—石川か
ら考えること—. 平成 28 年度石川県立大
学年報. 3-4.
- 中口義次. 2017. 自家製イカ塩辛の安全性と食
中毒リスク. アグリバイオ. 1(14): 74-78.

学会発表

- 荒岡麗里奈・澤田恵実・西渕光昭・中口義次.
2017. 天然精油の食中毒菌に対する抗菌
効果の評価とその有効濃度の検討. 第 38
回日本食品微生物学会学術総会 (徳島) .
荒岡麗里奈・澤田恵実・西渕光昭・中口義
次. 2017. 精油の食中毒菌に対する抗
菌効果の探索とその有効濃度の評価.
第 113 回日本食品衛生学会学術講演
会 (東京) .

科学研究費

- 基盤研究 (C) 2017-2019.
研究課題: 古くて新しい現代の塩蔵食品に
潜む食中毒リスクの評価と微生物制御法
の提案 (17K00821)
研究代表者: 中口義次

研究プロジェクト

- 地球規模保健課題解決推進のための研究事業
(日米医学協力計画) (平成 28 年度厚生労
働科研費)
研究課題: 健康・医療戦略の推進に必要と
なる研究開発「日米医学協力計画を基軸に
した、コレラ及び細菌性腸管感染症に関す
る統合計画」

研究代表者: 西渕光昭 (京都大学)

研究分担者: 中口義次

講演

- 中口義次. 2017. グローバルからグローカ
ルへ: 東南アジアにみる人・食・感
染症のダイナミズム. 第 48 回日本食
品微生物学会学術セミナー. 岡山.
- 中口義次. 2017. 天然精油の抗菌効果の探
索と食品分野への利用の可能性. 日本
防菌防黴学会第 44 回年次大会. 大阪.

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

- 食品管理学. 前期. 3 年選択 (16)
食品品質管理論. 後期. 3 年選択 (16)
食品安全実験. 前期. 3 年必修. (教員 4 名で担
当 (30))
食品製造実習. 後期. 3 年必修. (教員 7 名で担
当 (3))
食品科学総合演習. 通年. 4 年必修. 教員 3 名で
担当
卒業研究. 通年. 4 年必修. (16)
(大学院)
生物資源環境学特論Ⅲ. 前期. 博士前期 1 年選
択. (教員 14 名で担当 (1))
食品安全学特論. 後期. 博士前期 1 年選択. (小
西康子・西本壮吾・中口義次 (5))
食品科学演習Ⅳ. 通年. 博士前期 1・2 年選択.
(教員 3 名で担当 (32))
食品科学課題研究. 通年. 博士前期 1・2 年必
修. 副指導教員.

いしかわシティカレッジ

- 中口義次. 2017. 食を巡る最近の話題. 身近な
食と食中毒. 大学コンソーシアム石川. (1)

研究・技術指導

- 中口義次. 2017. 食品事業者に対する衛生指導
に関する研究. 高澤品質管理研究所.
中口義次. 2017. 危害微生物の迅速検出法に関
する研究. 株式会社キュービクス.

C. 社会貢献その他

研究交流

- 京都大学リーディング大学院グローバル生
存学大学院連携ユニットによる国際交流プ
ログラム. 2012-2017. 国際的な枠組みでの
食品の食中毒菌汚染を迅速簡便高感度に
検出する方法の開発 (アンダラス大学,
パダン、インドネシア). 分担者.

学外委員

北陸農政局消費・安全交付金事業第三者評価委員会. 2014 ～. 北陸農政局. 委員長.
コープいしかわ CRS レポート第三者意見. 2017 ～

学会活動（理事などの役員の場合のみ）

日本食品微生物学会. 2017 ～. 評議員.
バイオメディカルサイエンス研究会. 2015 ～.
委員・アドバイザー

食品衛生学 准教授 西本壮吾

A. 研究業績

学術論文

Ishida M., Nishi K., Kunihiro N., Onda H., Nishimoto S. and Sugahra T. (2017): Immunostimulatory effect of aqueous extract of *Coriandrum sativum* L. seeds on macrophages. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 97, 4727-4736.

学会発表

Kitamura Y., Ishida M., Onda H., Nishimoto S., Nishi K. and Sugahara T. (2017) : Anti-allergic effect of *Coriandrum sativum* L. leaf extract., The 10th International Conference and Exhibition on Nutraceuticals & Functional Foods (Gunsan, Korea)

石田萌子・國廣菜波・西甲介・恩田浩幸・西本壮吾・菅原卓也 (2017)「コリアンダー (*Coriandrum sativum* L.) 種子水溶性抽出物の免疫賦活活性に関する研究」第 71 回日本栄養・食糧学会 (沖縄)

中山大輔・石田萌子・西甲介・恩田浩幸・西本壮吾・菅原卓也 (2017)「クミン種子水溶性抽出物の免疫賦活効果に関する研究」第 71 回日本栄養・食糧学会 (沖縄)

秦真琴・石田萌子・西甲介・恩田浩幸・西本壮吾・菅原卓也 (2017)「クミン種子水溶性抽出物の抗アレルギー作用に関する研究」第 71 回日本栄養・食糧学会 (沖縄)

高木里織・宮越正哉・向井信人・向井孝・西本壮吾 (2017)「ザクロ種子抽出物が示す免疫細胞応答」日本動物細胞工学会 2017 年度大会 (JAACT2017) (松山)

佐藤はな・山瀬理恵・笹木哲也・小西康子・西本壮吾 (2017)「ツバキ葉熱水抽出物の骨代謝関連因子への作用」日本動物細胞工学会 2017 年度大会 (JAACT2017) (松

山)

秦真琴・石田萌子・西甲介・恩田浩幸・西本壮吾・菅原卓也 (2017)「クミン種子水溶性抽出物の脱顆粒抑制メカニズムの解明」日本動物細胞工学会 2017 年度大会 (JAACT2017) (松山)

北村優莉佳・石田萌子・西甲介・恩田浩幸・西本壮吾・菅原卓也 (2017)「パクチー水溶性抽出物の抗アレルギー効果に関する研究」日本動物細胞工学会 2017 年度大会 (JAACT2017) (松山)

中山大輔・石田萌子・西甲介・恩田浩幸・西本壮吾・菅原卓也 (2017)「クミン種子のマクロファージ活性化作用とその活性因子の同定」日本動物細胞工学会 2017 年度大会 (JAACT2017) (松山)

北村優莉佳・石田萌子・西甲介・恩田浩幸・西本壮吾・菅原卓也 (2017)「パクチー抽出物の脱顆粒抑制メカニズムの解明」第 32 回日本香辛料研究会 (兵庫)

中山大輔・石田萌子・西甲介・恩田浩幸・西本壮吾・菅原卓也 (2017)「クミン種子水溶性抽出物がマクロファージ活性化に与える影響」第 32 回日本香辛料研究会 (兵庫)

高木里織・宮越正哉・向井信人・向井孝・西本壮吾 (2017)「ザクロ種子抽出物のアレルギー抑制効果に関する研究」第 73 回日本栄養・食料学会中部支部大会 (岐阜)

高木里織・宮越正哉・向井信人・向井孝・西本壮吾 (2017)「ザクロ種子抽出物のマウス免疫応答評価」第 15 回日本機能性食品医用学会総会 (東京)

佐藤はな・山瀬理恵・笹木哲也・小西康子・西本壮吾 (2017)「焙煎ツバキ葉熱水抽出物の骨芽細胞分化への作用」第 15 回日本機能性食品医用学会総会 (東京)

講演等

西本壮吾. セリ科香辛料による免疫調節活性の作用機序解明. (2018) 第 26 回スパイス&ハーブ研究セミナー. 2018 年 2 月 7 日. 学士会館. (東京)

研究プロジェクト

平成 29 年度石川県立大学地域貢献プロジェクト. 骨粗鬆症予防を目的とした焙煎ツバキ葉の生体機能解析. (研究代表者: 西本壮吾)

新聞等記事

椿茶開発へ群生地視察. 西本壮吾. 2017 年 12 月 6 日. 北國新聞.

雑誌等記事

西本壮吾. 2017. ツバキ葉からの恩恵～骨粗鬆症予防効果～. *Japan Camellia*, 107, 2-3.

特許

西本壮吾. 2017. 骨代謝調整剤. 特願 2017-214705 号.

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

食品衛生学. 前期. 3 年選択. (16)

食品マーケティング論. 後期. 3 年選択. (16)

食品安全実験. 前期. 3 年必修. (教員 4 名で担当 (30))

有機化学実験. 後期. 1 年選択. (教員 5 名で担当 (30))

食品科学総合演習. 通年. 4 年必修. 教員 3 名で担当

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論. 前期. 博士前期 1 年選択. (教員 14 名で担当) (1)

食品安全学特論. 後期. 博士前期 1・2 年選択. (西本壮吾 (5)・小西康子・中口義次)

食品科学演習. 前後期. 博士前期 1 年選択. (教員 3 名で担当 (32))

食品科学課題研究. 通年. 博士前期 1・2 年必修. 主指導教員および副指導教員.

いしかわシティカレッジ

西本壮吾. 食の科学. 「私達の生活とアレルギー」大学コンソーシアム石川 (1). 2018 年 1 月 20 日.

公開講座・講演

西本壮吾. 椿茶の開発秘話と健康効果. ののいちコミュニティカレッジ. 2017 年 11 月 16 日. 学びの杜ののいちカレード.

講習

環境安全講習. 石川県立大学. (西本壮吾・楠部誠・一恩英二) 2017 年 4 月 6 日、7 日.

C. 社会貢献その他

学会活動

日本機能性食品医用学会. 評議員. 2014～.

日本動物細胞工学会 JAACT2017 実行委員.

1.5 教養教育センター

英語 教授 新村知子

A. 研究業績

学術論文

新村知子. 2017. Siri をツールとしてグループで通じる発音を目指す. 中部地区英語教育学会紀要 47—Siri Challenge—. 213-220. (査読あり)

学会発表

新村知子. 2017. Siri に Challenge!—実際に通じる発音を目指して—. 中部地区英語教育学会長野大会. 信州大学教育学部. (長野).

研究プロジェクト

全学研究プロジェクト (石川県立大学). 2017. アクティブラーニングの深化と拡充の取り組み: アクティブラーニング型授業は学生の学びをいかに深めることができるか?. (分担者)

B. 教育実績

学内担当科目

英語ⅡA. 前期. 2年必修科目. (48)
英語ⅡB. 後期. 2年必修科目. (48)
実用英語ⅡA. 前期. 2年選択科目. (32)
実用英語ⅡB. 後期. 2年選択科目. (32)
生物資源環境学社会生活論. 前期. 1年. (教員6名、職員2名、外部講師2名で担当(11))

その他

就職支援セミナー (3年生・M1 対象). (教員2名、職員2名、外部講師7名で担当 前期(13) 後期(17))

C. 社会貢献

学会活動

中部地区英語教育学会. 2009～. 石川地区運営委員.

講演

平成 29 年度いしかわニュースーパーハイスクール推進事業 仕事・人生の将来設計を考えるための講演会 (1 年生対象)「からたち塾」講師 石川県立金沢二水高等学校. 2017. 11. 3.

日本海イノベーション会議 地域の LEAF を守り育てる石川県立大学—公立大学としての新たな挑戦—. キャリア支援. 北國新聞社ビル. 2017. 11.19.

英語 講師 田村恵理

A. 研究業績

学術論文

田村恵理. 2017. 陰画としての親密さと人種、言葉—ヘミングウェイ作品の語り方と読まれ方—. ヘミングウェイ研究. 第 18 号. 19-29. (査読有)

学会発表

田村恵理. 2018.彼女のホーム、彼のホーム—Toni Morrison の Home と Ernest Hemingway の“The Last Good Country”から. 日本アメリカ文学会中部支部 2 月例会 (福井).

B. 教育実績

学内担当科目

英語 IA. 前期. 1 年必修科目. (48)
英語 IB. 後期. 1 年必修科目. (45)
実用英語 IA. 前期. 2 年選択科目. (32)
実用英語 IB. 後期. 2 年選択科目. (33)

C. 社会貢献その他

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本ヘミングウェイ協会. 2014 ～. 運営委員.

英語 准教授 ノリス・グレン

A. 研究業績

学会発表

Norris, G. (Invited lecturer) “Step Up English Presentation Skills.” 日本海イノベーション会議. Kanazawa City. November 19. 2107

Norris, G. 2017. International Scientific Presentations (A video documentary) The 2017 Joint Seminar on Environmental Ecology and Restoration between Taiwan and Japan. held at the Taiwan National University. (Proceedings of The 2017 Joint Seminar on Environmental Ecology and Restoration between Taiwan and Japan, September 4-18. 8-9.)

Norris, G. R. and Ross, G. “Online speech: a demonstration and analysis of speaking with the computer. Presented at the Annual JALT/CALL Conference. Matsuyama University. Kyoto. June 16-18. 2017.

B. 教育実績

学内担当科目

- 英会話 A. 前期. 1年必修科目. (48)
 英会話 B. 後期. 1年必修科目. (48)
 英作文 A. 前期. 2年選択科目. (30)
 英作文 B. 後期. 2年選択科目. (30)

C. 社会貢献その他

その他

第 34 回石川県高等学校総合文化祭英語部発表
 会審査員. 2016 年 6 月 3 日. 石川県文教会館.

教育心理学 教授 澤田忠幸

A. 研究業績

学術論文

澤田忠幸. 2017. 乳幼児をもつ母親のウェル
 ビーイングとワーク・ファミリー・フィ
 ット (Work - Family Fit) との関連性. 平
 成 28 年度石川県立大学年報. 49-58. (査
 読有)

その他

澤田忠幸. 2018. 生徒の深い学びを導く授業
 の設計：アクティブ・ラーニングと協同
 学習. 教育実践研究 (石川県立大学教職
 課程). 1. 18-23.

澤田忠幸・瀬戸美津子. 2018. 子どもの多様
 性に対応できる教師の養成へ：特別支援
 教育論の開設に向けて. 教育実践研究
 (石川県立大学教職課程). 1. 24-28.

石川県立大学全学研究プロジェクト. 2018.
 全学プロジェクト報告書『アクティブラ
 ーニングの 深化と拡充の取り組み』
 編集代表、執筆担当：pp.2-7, 78-86.

学会発表

澤田忠幸. 2017. 青年期における「泣くこと」
 による心理的変化：「泣くこと」でつらい
 気持ちは楽になるのか？. 日本心理学会
 第 81 回大会 (久留米大学, 9.20-22).

澤田忠幸・小椋賢治. 2018. 学部初年次の汎
 用的技能と動機づけ, 学習方略との関連性.
 第 24 回大学教育研究フォーラム (京都大
 学, 3.20-21).

澤田忠幸. 2018. 幼稚園, 小・中学校女性教
 員の職業意識と主観的幸福感. 日本発達
 心理学会第 29 回大会 (東北大学, 3.23-25).

研究プロジェクト

全学研究プロジェクト (石川県立大学). 2017.
 アクティブラーニングの深化と拡充への
 取り組み. (代表)

共同研究プロジェクト (県立大学・県立看護
 大学) 2017. 主体的に学ぶ力を育てる授
 業法の開発. (分担者)

B. 教育実績

学内担当科目

- 心理学. 前期. 1年選択科目. (16)
 生物資源環境学社会生活論. 前期. 1年必修科
 目. (16) (澤田忠幸・新村知子・キャリ
 アセンター)
 子どもの発達と遊び. 前期. 2年選択科目.
 (澤田忠幸 (8)・宮口和義)
 教育心理学. 後期. 1年教職必修科目. (16)
 教育相談. 前期. 2年教職必修科目. (澤田忠幸
 (8)・武山雅志)
 生徒・進路指導論. 後期. 2年教職必修科目.
 (16)
 教育実習 (事前事後指導を含む) (中学校).
 前期. 3年教職必修. (澤田忠幸・石倉瑞恵
 (15))
 教育実習 (事前事後指導を含む) (高校). 前
 期. 3年教職必修. (石倉瑞恵・澤田忠幸
 (15))
 教育実習 (事前事後指導を含む) (高校). 前
 期. 4年教職必修. (石倉瑞恵・澤田忠幸
 (15))
 教職実践演習. 後期. 4年教職必修. (澤田忠幸
 (15)・石倉瑞恵)

その他

- 澤田忠幸・石倉瑞恵. 2017. 7.25. 11.21.
 2017 年度教育実習報告会
 澤田忠幸・石倉瑞恵. 2017. 教育実習報告. 教
 職実践演習. 1. 40.
 介護等体験事前指導. 後期. 1年教職選択. (澤
 田忠幸・石倉瑞恵 (2))
 就職支援セミナー. 2017. 通年. 3年 (新村知
 子・澤田忠幸・キャリアセンター)

学外講座・講義

- 次世代医療人育成論 奈良県立医科大学.
 2016.9. (10)
 生涯発達の心理学 島根大学. 2016.9. (16)
 学校教育心理学概説 島根大学. 2017.7. (16)
 学校教育心理学概説 島根大学. 2018.2. (16)
 教育心理学 金沢美術工芸大学. 後期 (16)

C. 社会貢献その他

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本家族心理学会. 2016 ~. 代議員 (旧理
 事)・編集委員

教育学 准教授 石倉瑞恵

A. 研究業績

学術論文

石倉瑞恵. 2017. チェコの女性研究者をとりまくジェンダー格差に関する考察 ― 社会主義の功罪を中心に ―. 平成 28 年度石川県立大学年報. 59-67. (査読有)

石倉瑞恵. 2018. チェコの女性研究者をめぐるジェンダーへのアプローチ ― 「ジェンダーと科学のためのコンタクト・センター」の活動を中心に ―. 石川県立大学研究紀要. 1: 45-53. (査読有)

学会発表

石倉瑞恵. 2017. ジェンダーから見たチェコ高等教育の現状と課題. 日本比較教育学会第 53 回大会 (東京).

科学研究費

基盤研究 (C) 2016-2018.

研究課題: チェコにおける高等教育機会とジェンダーバイアス: 女性の上昇を阻害する要因

研究代表者: 石倉瑞恵

その他

石倉瑞恵. 2018. チェコの女性の姿なき声. ブルタバ. 関西チェコ/スロバキア協会. 113. 2-3.

石倉瑞恵. 2018. 教科横断型学習を盛り込んだ教育課程編成. 教育実践研究 (石川県立大学教職課程). 1. 29-32.

B. 教育実績

学内担当科目

ジェンダー論. 前期. 1 年選択科目. (15)

教育原理. 後期. 1 年教職必修科目. (15)

教育課程論. 前期. 2 年教職必修科目. (石倉瑞恵 (7)・辻直人)

教育制度論. 後期. 2 年教職必修科目. (15)

道德教育論. 前期. 3 年教職必修科目. (15)

教育実習 (事前事後指導を含む) (中学校). 前期. 3 年教職必修. (澤田忠幸・石倉瑞恵 (15))

教育実習 (事前事後指導を含む) (高校). 前期. 3 年教職必修. (石倉瑞恵・澤田忠幸 (15))

教育実習 (事前事後指導を含む) (高校). 前期. 4 年教職必修. (石倉瑞恵・澤田忠幸 (15))

教職実践演習. 後期. 4 年教職必修. (澤田忠

幸・石倉瑞恵 (15))

学外講座・講義

教育課程編成論. 北陸学院大学幼児児童教育学科. 後期. 木曜 3 時限. (16)

その他

澤田忠幸・石倉瑞恵. 2017. 7.25. 11.21. 2017 年度教育実習報告会.

澤田忠幸・石倉瑞恵. 2017. 教育実習報告. 教職実践演習 (石川県立大学教職課程). 1. 40.

介護等体験事前指導. 後期. 1 年教職選択 (澤田忠幸・石倉瑞恵 (2))

C. 社会貢献

その他

金沢学生のまち推進会議委員. 2014 ~ .

体育学 教授 宮口和義

A. 研究業績

学術論文

宮口和義. 2018. 石川県における児童の体格・運動能力の推移: 30 年前 (1985 年頃) と現在の児童の比較. 石川県立大学研究紀要. 1: 31-37. (査読有)

学会発表

宮口和義. 2017. 幼児の柔軟性と姿勢および転倒リスクとの関係. 第 68 回日本体育学会 (静岡).

宮口和義. 2017. 少年柔道選手の浮き趾改善に向けた草履サンダル活用の効果について. 第 17 回日本体育測定評価学会 (愛知).

宮口和義. 2017. 特別支援学校 (知的障害) 高等部における草履サンダル導入の効果. 第 65 回日本教育医学会大会 (愛知).

宮口和義. 2017. 少年柔道選手の浮き趾の現状と草履サンダル活用による効果について. 平成 29 年度北陸体育学会大会 (石川).

津田龍祐. 村上祐介. 佐々木達也. 宮口和義. 2017. 少 J リーグ下部組織ジュニアユースチーム T のフィジカルテストの結果報告. 日本コーチング学会第 29 回学会大会 (山梨).

研究プロジェクト

金沢大学石川県立大学連携協定事業 (金沢大学・石川県立大学). 2017. 特別支援学校 (高等部) における有効な教育 (運動) プログラムの開発. (代表者)

科学研究費

基盤研究 (C) 2015-2017.

研究課題：幼児の足裏メカノレセプターを活性化する履物および運動遊びの検討
研究代表者：宮口和義

講演

宮口和義. 2017. ジュニアスポーツ選手に有効な運動指導. 平成 29 年度小松市スポーツ少年団指導者協議会研修会. 小松グランドホテル.

宮口和義. 2017. 就学前のからだづくり. 富陽小学校子育て講座. 野々市市立富陽小学校.

宮口和義. 2017. 足指力をきたえよう. 全国少年柔道協議会少年柔道教室. 石川県立武道館.

宮口和義. 2017. 幼児期運動指針に対する現場での対応. 平成 29 年度幼稚園等新規採用教員研修講座. 石川県教育センター.

宮口和義. 2017. 足元から健康づくりー運動でロコモを予防しようー. いきいき健康教室. 西南部公民館および小立野公民館.

宮口和義. 2017. 足元から見直す健康づくりー科学的知見に基づいてー. 保護者講演会. ふじひら保育園および額小鳩保育園.

宮口和義. 2017. 金沢大学ボート部ウエイトトレーニング講習会. 金沢大学体育館.

その他

宮口和義. 2017. いしかわっ子体力向上アクションプラン (指導者からの提言) 「石川県における児童の体力・運動能力の推移」. 平成 29 年度児童生徒の体力・運動能力調査報告書. 石川県教育委員会.

B. 教育実績

学内担当科目

体育実技 I・II・III・IV. 通年. 1・2 年選択科目. (ゴルフおよびスキー集中講義含む). (16)

健康科学. 後期. 1 年選択科目. (16)

子どもの遊びと発達. 前期. 2 年選択科目. (宮口和義 (8)・澤田忠幸)

学外講座・講義

体力トレーニング論. 金沢大学地域創造学類健康スポーツコース. 後期. 水曜 2 時限. (16)

運動方法学演習. 金沢大学学校教育学類. 後期. 金曜 4 時限. (16)

エクササイズ&スポーツ 実技・ゴルフ. 金沢大学共通教育 G S 科目. 夏季集中講義 (8)

C. 社会貢献その他

学外委員

いしかわっ子体力向上アクションプラン2017 (スポーツ庁委託事業) 体力向上プラン検討委員会委員. 石川県教育委員会.

いしかわ科学トレーニング専門グループ. 2008 ~. 石川県教育委員会. 委員 (国体強化指定選手〈水球, クロスカントリー〉のトレーニング指導).

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本教育医学会. 2011 ~. 常任理事.

日本体育測定評価学会. 2009 ~. 常任理事. 学会大会委員長

北陸体育学会. 2016 石川県選出理事.

その他

北信越学生陸上競技連盟. 評議員. 日本陸上競技連盟公認審判員.

小立野 JAC ジュニアサッカークラブ代表.

金沢市第 8 ブロック保育士会研究指導アドバイザー.

情報処理 教授 桶 敏

B. 教育実績

学内担当科目

情報基礎演習 I. 前期. 1 年必修. (桶敏 (45)、稲葉宏和)

情報基礎演習 II. 前期. 2 年選択. (桶敏 (45)、稲葉宏和)

情報基礎演習 III. 後期. 2 年選択. (稲葉宏和、桶敏 (15))

情報処理概論. 後期. 1 年必修科目. (48)

生産システム学実験. 後期. 3 年選択科目. (大角雅晴・桶敏 (30))

物理学実験. 後期集中. 2 年選択科目. (大角雅晴・桶敏・一恩英二・楠部孝誠 (4))

C. 社会貢献その他

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

農業情報学会. 2005~. 評議員.

農業情報学会. 2005~. 編集委員会.

日本生物環境工学会. 2013~. 理事.

農業食料工学会. 2017~. 評議員.

農業食料工学会関西支部. 2015~. 幹事.

情報処理 准教授 稲葉宏和

A. 研究業績

学術論文

稲葉宏和. 2017. 応用数学の試験答案における計算ミスのパターンについて. 石川県立大

学. 平成 28 年度石川県立大学年報. 24-48.
(査読有)

稲葉宏和. 2018. 数学の試験答案における計算
ミスのパターンについて(1)－線形代数の
場合－. 石川県立大学. 石川県立大学研究
紀要. 1:39－44. (査読有)

研究プロジェクト

全学プロジェクト (石川県立大学) . 2017. ア
クティブ・ラーニングの深化と拡充への
取り組み. (分担者)

金沢大学石川県立大学連携協定事業 (金沢大
学・石川県立大学) . 2017. アクティブラ
ーニングを活用した自然科学教育プログ
ラムのモデル開発. (分担者)

その他

稲葉宏和. 2017. 「応用数学」におけるピア・
インストラクションの試み. 石川県立大学
全学研究プロジェクト. 全学研究プロジ
ェクト「アクティブラーニングの深化と
拡充の取り組み」活動報告書. 41-44.

B. 教育実績

学内担当科目

情報処理演習Ⅰ. 前期. 1 年必修科目. (桶
敏・稲葉宏和 (45))

情報処理演習Ⅱ. 前期. 2 年選択科目. (桶
敏・稲葉宏和 (45))

情報処理演習Ⅲ. 後期. 2 年選択科目. (稲葉宏
和 (15)・桶 敏)

数学. 後期. 1 年選択科目. (16)

物理学. 後期. 1 年選択科目. (16)

応用数学. 後期. 1 年選択科目. (16)

1.6 生物資源工学研究所

遺伝子機能学 教授 三沢典彦

A. 研究業績

学術論文

Fukaya, Y., Takemura, M., Koyanagi, T., Maoka, T., Shindo, K., Misawa, N. 2017. Structural and functional analysis of the carotenoid biosynthesis genes of a *Pseudomonas* strain isolated from the excrement of Autumn Darter. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry* e-pub (<https://doi.org/10.1080/09168451.2017.1398069>) (査読有)

Shindo, K., Hattan, J., Kato, M., Sato, M., Ito, T., Shibuya, Y., Watanabe, A., Sugiyama, M., Nakamura, Y., Misawa, N. 2017. Purification and structural analysis of volatile sesquiterpenes produced by *Escherichia coli* carrying unidentified terpene synthase genes from edible plants of the family Araliaceae. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry* e-pub (<https://doi.org/10.1080/09168451.2017.1386085>) (査読有)

Takemura, M., Tanaka, R., Misawa, N. 2017. Pathway engineering for the production of β -amyrin and cycloartenol in *Escherichia coli* – A method to biosynthesize plant-derived triterpene skeletons in *E. coli*. *Applied Microbiology and Biotechnology* 101 (17): 6615-6625. (査読有)

論説

三沢典彦. 2017. 自然を彩るカロテノイドの世界 (第 11 回) カロテノイドの生合成とバイオテクノロジー (2). *Food Style* 21, 21 (7 月): 30-33. (査読有)

三沢典彦. 2017. 自然を彩るカロテノイドの世界 (第 10 回) カロテノイドの生合成とバイオテクノロジー (1). *Food Style* 21, 21 (6 月): 24-28. (査読有)

三沢典彦. 2017. トピックス パスウェイエンジニアリングによる新規カロテノイドの創成, *酵素工学ニュース* 77 (4 月): 7-11. (査読有)

学会発表

大谷基泰・中谷内修・三沢典彦. 2017. アグロバクテリウム法を用いたクロコスミア形質転換植物体の作出. 平成 29 年度園芸学会北陸支部大会 (福井).

小柳喬・眞岡孝至・越野雅人・持永彩花・長尾美帆・新藤一敏・三沢典彦. 2018. Firmicutes 門細菌における新規な C30 カロテノイド生産株の探索. 日本農芸化学会 2018 年度大会 (名古屋).

竹村美保・美濃部侑香・三沢典彦. 2018. カロテノイド生産のためのゲノム組換え大腸菌の創出. 日本農芸化学会 2018 年度大会 (名古屋).

大谷基泰・古田風・八反順一郎・塩谷侑子・仁田坂英二・三沢典彦. 2017. ソライロアサガオ形質転換体の作出. 第 35 回日本植物細胞分子生物学会 (さいたま).

影山丈士・杉村哲・棟方涼介・百瀬眞幸・梅基直行・小原一朗・三沢典彦・新藤一敏・矢崎一史. 2017. ホップのリナロール/ネロリドール合成酵素の機能解析と分子進化. 第 35 回日本植物細胞分子生物学会 (さいたま).

竹村美保・大賀勇人・坂本敦・島田裕士・三沢典彦. 2017. Or は phytoene synthase 活性を制御する redox タンパク質である. 第 35 回日本植物細胞分子生物学会 (さいたま).

小柳喬・眞岡孝至・越野雅人・持永彩花・長尾美帆・新藤一敏・三沢典彦. 2017. Firmicutes 門細菌群から新規カロテノイド産生株の探索. 第 31 回カロテノイド研究談話会 (京都).

樋口雄貴・竹村美保・眞岡孝至・三沢典彦. 2017. 高等植物由来の各種カロテノイドを生産する大腸菌構築の試み. 第 31 回カロテノイド研究談話会 (京都).

新藤一敏・山田智史・須藤尚史・樋口雄貴・三沢典彦. 2017. 芳香植物からセスキテルペン合成酵素遺伝子の単離とパスウェイエンジニアリングを施した大腸菌での機能発現. 第 61 回香料・テルペンおよび精油化学に関する討論会 (石川).

須藤尚史・八反順一郎・三沢典彦. 2017. セスキテルペンの効率的生産に向けたパスウ

エイエン지니어リングを施した大腸菌株と培養条件の比較検討. 第 61 回香料・テルペンおよび精油化学に関する討論会 (石川).

Kanamoto, H., Misawa, N., Nakamura, K. 2017. Biotechnological production of lycopene by oleaginous yeast, *Lipomyces starkeyi*. 18th International Symposium on Carotenoids (ルチェルン, スイス).

Fujii, R., Yamano., Hashimoto, H., Misawa, N., Ifuku, K. 2017. How can the transplastomic lettuce that dominantly accumulating astaxanthin survive without most of natural carotenoids? 18th International Symposium on Carotenoids (ルチェルン, スイス).

Misawa, N., Maoka, T., Hattan., Takemura, M., Choi, S.K., Shindo, K., Otani, M. 2017. Pathway engineering of sweetpotato plants for biosynthesis of astaxanthin and large varieties of ketocarotenoids. 18th International Symposium on Carotenoids (ルチェルン, スイス).

研究プロジェクト

植物等の生物を用いた高機能品生産技術の開発・高生産性微生物創製に資する情報解析システムの開発 (NEDO). 2016～. (分担者)

講演

三沢典彦. 2018. 北陸を代表する農学系大学 (石川県立大学) の知的財産戦略、産学連携、及び商品化例. 2月27日. 知的財産セミナー in 北陸「農林水産・食品分野の研究開発における知的財産マネジメント」(金沢商工会議所会館).

三沢典彦. 2018. 世界と戦いうる石川県立大学の合成生物学研究 - 付加価値の高い農作物の育種と植物機能性低分子の生産. 1月26日. これからの農業を支えるイノベーション ~ 農商工連携の可能性・方向性を探る ~ (ホテル金沢).

三沢典彦. 2017. お酒の多様性と日本酒. 9月23日. 日本酒の楽しみ方セミナー (しいのき迎賓館・石川).

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

分子生物学概論. 前期. 2年選択. (16)

微生物学概論. 後期. 2年選択. (三沢典彦 (11)、南博道、三宅克英)

卒業研究. 通年. 4年必須.
(大学院)

生物資源環境学特論IV. 後期. 博士前期 1年選択. (教員10名で担当 (2))

植物遺伝子機能学特論. 前期. 博士前期 1年選択. (三沢典彦 (5)、森正之、竹村美保)

生物資源環境地域ビジネス論 I、II. 前期. 博士前期 1年選択. (山下良平、住本雅洋、榎本俊樹、三沢典彦 (4))

応用生命科学演習 I. 通年. 博士前期 1~2年必修. (三沢典彦 (10)、竹村美保)

応用生命科学課題研究. 通年. 博士前期 1~2年必修.

生物機能開発科学演習 II. 通年. 博士後期 1~3年必修. (三沢典彦 (2)、竹村美保)

生物機能開発科学課題研究. 通年. 博士後期 1~3年必修.

上垣陽平 課題研究. 通年. 博士後期 1~3年必修. 主指導教員.

学外講座・講義

微生物学. 近畿大学農学部. 前期集中. 2年選択. 2017年8月7~9日.

C. 社会貢献その他

国際会議

19th International Symposium on Carotenoids (2020年7月, 富山, 日本) General Secretary

学外委員

分野横断的公募事業の助成または委託対象事業. 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構. 平成26年4月~. 分野横断的公募事業に係る事前書面審査員 (ピアレビュー).

農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業 一次(書面)審査専門評価委員

第61回香料・テルペンおよび精油化学に関する討論会 (9月, 石川) 実行委員

日本カロテノイド研究会幹事. 平成28年9月~.

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本農芸化学会中部支部参与. 平成27年4月~.

植物遺伝子機能学 准教授 森 正之

A. 研究業績

学術論文

Imamura, T., Takagi, H., Miyazato, A., Ohki, S., Mizukoshi, H. and Mori, M. (2018). Isolation and Characterization of the Betalain Biosynthesis Gene Involved th Hypocotyle Pigmentation of the Allotetraploid *Chenopodium quinoa*. *Biochemical and Biophysical Research Communications* 496(2):280-286. (査読有)

学会発表

飯野真心・富田沙理・五十棲規嘉・高野義孝・森 正之・大木進野. 2018. *Colletotrichum orbiculare* 由来エフェクター DN3 はカルモジュリン結合タンパク質か? 日本植物生理学会 (北海道).

Niimi, H., Ueno, Y., Higashi, M., Mori, M., Tabata, H., Ninami, S., Saito, S. and Kitagima, I. 2017. Tm Mapping - A Novel Testing Method for Rapid Bacterial Identification without Blood Culture. International Disease Conference (Singapore).

科学研究費

基盤研究 (C) (一般) 2017-2019.

研究課題: ウリ類炭そ病菌が分泌する病原性タンパク質 DN3 の構造機能解析

研究代表者: 大木進野

研究分担者: 森 正之・高野義孝

研究プロジェクト

フリージア「エアリーフローラ」ウイルス抵抗性品種の育成 (石川県農林総合研究センター). 2017. (研究協力分担者)

新規農業基盤技術の開発 (株式会社アクトリ) (研究代表者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

植物生理学 I. 後期. 選択 (16)

専門外国書購読. 前期. 4 年必修. (教員 5 名で担当 (3))

生産科学演習. 後期. 4 年必修. (教員 5 名で担当 (3))

ゲノム分析基礎実習. 前期集中. 2 年選択. (教員 6 名で担当 (1))

(大学院)

生物資源環境学特論 IV. 後期. 博士前期 1 年選択. (教員 10 名で担当 (2))

植物遺伝子機能学特論. 前期. 博士前期 1 年選択. (三沢典彦・森 正之 (5)・竹村美保)

研究・技術指導

森 正之. 2017. 石川県農業総合研究センターからの研修. 松岡美穂 (技官).

植物遺伝子機能学 准教授 竹村美保

A. 研究業績

学術論文

Takemura, M., Tanaka, R., and Misawa, N. 2017. Pathway engineering for the production of β -amyrin and cycloartenol in *Escherichia coli*-a method to biosynthesize plant-derived triterpene skeletons in *E. coli*. *Applied Microbiology and Biotechnology*. 101: 6615-6625. (査読有)

Fukaya Y., Takemura, M., Koyanagi T., Shindo K., and Misawa, N. 2017, Structural and functional analysis of the carotenoid biosynthesis genes of a *Pseudomonas* strain isolated from the excrement of Autumn Darter. *Bioscience Biotechnology and Biochemistry* doi:10.1080/09168451.2017.1398069 (査読有)

学会発表

竹村美保・大賀勇人・坂本敦・島田裕士・三沢典彦. 2017. Or は phytoene synthase 活性を制御する redox タンパク質である. 第 35 回日本植物細胞分子生物学会 (大宮).

竹村美保・美濃部侑香・三沢典彦. 2018. カロテノイド生産のためのゲノム組換え大腸菌の創出. 日本農芸化学会 2018 年度大会 (名古屋)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

バイオインフォマティクス. 後期. 3 年選択. (16)

ゲノム分析基礎実習. 前期集中. 2 年選択. (教員 6 名で担当) (20)

食品基礎実験. 前期. 3 年必修. (教員 6 名で担当) (12)

生化学実験. 前期. 3 年必修. (教員 4 名で担当) (30)

(大学院)

生物資源環境学特論 IV. 後期. 博士前期 1 年選

択. (教員 10 名で担当) (1)

植物遺伝子機能学特論. 前期. 博士前期 1 年選
択. (三沢典彦・森 正之・竹村美保) (5)

応用生命科学演習 I. 通年. 博士前期 1~2 年
必修. (三沢典彦、竹村美保)

応用生命科学課題研究. 通年. 博士前期 1~2
年必修. (三沢典彦、竹村美保)

いしかわシティカレッジ

竹村美保. 食の科学. 遺伝子組換え植物の作り
方. 大学コンソーシアム石川. (1)

植物細胞工学 准教授 大谷基泰

A. 研究業績

学術論文

Kitahara, K., Nakamura, Y., Otani, M., Hamada, T.,
Nakayachi, O., Takahata, Y. 2017.
Carbohydrate components in sweetpotato
storage roots: their diversities and genetic
improvement. *Breeding Science*. 67: 62-72.
(査読有)

Nozoye, T., Otani, M., Senoura, T., Nakanishi, J.,
Nishizawa, N.K. 2017. Overexpression of
barley nicotianamine synthase 1 confers
tolerance in the sweet potato to iron deficiency
in calcareous soil. *Plant and Soil*. 418: 75-88.
(査読有)

学会発表

田中菜由子・大谷基泰・中谷内修. 2017.
CRISPR/Cas9 システムによるサツマイ
モノックアウトミュータント作出のため
のコンストラクトの構築. 平成 29 年
度園芸学会北陸支部大会 (福井).

大谷基泰・中谷内修・三沢典彦. 2017. アグ
ロバクテリウム法を用いたクロコスミア
形質転換植物体の作出. 平成 29 年度園芸
学会北陸支部大会 (福井).

佐藤豊・大谷基泰・中谷内修. 2017. 園芸用
マツヨイグサ属植物の葉片培養による植
物体再分化. 平成 29 年度園芸学会北陸支
部大会 (福井).

大谷基泰・古田風・八反順一郎・塩谷侑子・
仁田坂英二・三沢典彦. 2017. ソライロア
サガオ形質転換体の作出. 第 35 回日本植
物細胞分子生物学会大会 (さいたま).

Nozoye, T., Senoura, T., Kim, S., Kakei, Y.,
Takahashi, M., Otani, M., Nakanishi, M.,
Nishizawa, N. K. 2017. Barley nicotianamine

synthase 1 (HvNAS1) gene is useful candidate
to improve nutritional qualities and
agricultural productivity in soybean and sweet
potato. XVIII International Plant Nutrition
Colloquium (IPNC) (Copenhagen, Denmark).

研究プロジェクト

オキナグサ・サドクルマユリ保護事業 (石川
県自然環境課). 2017. (研究代表者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

植物細胞工学. 後期. 3 年選択. (16)

植物生産基礎実験 I. 後期. 3 年選択. (教員 3
名で担当 (30))

生産科学演習. 通年. 4 年必修. (教員 5 名で担
当 (6))

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

植物細胞育種学特論. 後期. 博士前期 1 年選択.

(小林高範・大谷基泰 (5)・濱田達朗)

生物資源環境学特論IV. 後期. 博士前期 1
年選択. (教員 10 名で担当 (1))

生物機能開発科学課題研究. 通年. 博士後期 1
~ 3 年必修. 副指導教員.

研究・技術指導

大谷基泰. 2017. 石川県立大学実習生 7 名の受
入. 岡崎健一 (一般)・尾田明子 (花卉生
産者)・金場 茂 (洋らん民間育種家)・
指江正敏 (洋らん民間育種家)・瀧平路明
(県立津幡高校教員)・上段光洋 (山野草
生産者)・マルカ由美 (ツダコマ・ゼネラ
ル・サービス株式会社)

大谷基泰. 2017. 技術指導. ウイルスフリー苗技
術の開発および組織培養苗の提供 (ツダコ
マ・ゼネラル・サービス株式会社)

大谷基泰. 2017. 技術指導. 組織培養球根の提供
(NPO 法人 奥能登ささゆりミーティング)

C. 社会貢献その他

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本植物細胞分子生物学会. 2017. *Plant
Biotechnology* 誌編集委員.

北陸作物・育種学会. 2017. 幹事. 編集委員

日本植物細胞分子生物学会 第 36 回金沢大会
大会実行委員

植物細胞工学 准教授 濱田達朗

A. 研究業績

学術論文

Kitahara, K., Nakamura, Y., Otani, M., Hamada, T., Nakayachi, O., Takahata, Y. 2017. Carbohydrate components in sweetpotato storage roots: their diversities and genetic improvement. *Breeding Science*. 67: 62-72. (査読有)

学会発表

濱田達朗・北川優里・花岡茜. 2017. 根圏中へ分泌されるプロテアーゼによる窒素源としてのタンパク質の利用促進. 第35回日本植物細胞分子生物学会大会(さいたま).

Hamada, T., Kitagawa, U., Hanaoka, A. 2017. Promotion of the utilization of proteins in the rhizosphere by overexpression of aspartic protease in *Arabidopsis thaliana*. *Taiwan-Japan Plant Biology 2017*. (Taipei, Taiwan).

科学研究費

挑戦的萌芽研究 2015-2017.

研究課題: 土壌からの窒素獲得能を強化したイネの開発

研究代表者: 濱田達朗

研究プロジェクト

ブドウ「ルビーロマン」の安定供給に向けた商品向上技術の確立—品種識別技術の確立—(石川県砂丘地農業試験場) 2017. (研究協力分担者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

植物遺伝学. 後期. 1年選択. (16)

生物学実験. 前期. 2年選択. (教員5名で担当(12))

植物生産学実験 II. 後期. 2年選択. (教員11名で担当(4))

生産科学演習. 通年. 4年必修. (教員5名で担当(6))

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

植物細胞育種学特論. 後期. 博士前期1年選択. (大谷基泰・濱田達朗(5)・小林高範)

生物資源環境学特論IV. 後期. 博士前期1年選択. (教員10名で担当(1))

応用生命科学課題研究. 通年. 博士前期1・2年必修. 副指導教員

研究・技術指導

濱田達朗. 2017. 石川県農業総合研究センターからの研修. 松岡美穂(技官).

濱田達朗. 2017. 石川県農林総合研究センター林業試験場からの客員研究員の受入. 池田虎三(技師).

植物細胞工学 准教授 小林高範

A. 研究業績

学術論文

Senoura, T., Sakashita, E., Kobayashi, T., Takahashi, M., Aung, M. S., Masuda, H., Nakanishi, H., Nishizawa, N.K. 2017. The iron-chelate transporter OsYSL9 plays a role in iron distribution in developing rice grains. *Plant Molecular Biology*. 95: 375-387. (査読有)

Aung, M. S., Masuda, H., Kobayashi, T., Nishizawa, N.K. 2018. Physiological and transcriptomic analysis of responses to different levels of iron excess stress in various rice tissues. *Soil Science and Plant Nutrition*. in press. DOI: 10.1080/00380768.2018.1443754 (査読有)

学会発表

Kobayashi, T., Aung, M. S., Itai, R.N., Senoura, T., Masuda, H., Oikawa, T., Ishimaru, Y., Ueda, M., Nakanishi, H., Nishizawa, N.K. 2017. HRZ ubiquitin ligases negatively regulate rice iron uptake, transport and accumulation under various iron conditions. ASPB annual meeting in 2017 (Plant Biology 2017) (Honolulu).

Nishizawa, N.K., Senoura, T., Kobayashi, T., Sakashita, E., Nakanishi, H. 2017. An iron-chelate transporter OsYSL9 is involved in iron distribution in developing rice seeds. ASPB annual meeting in 2017 (Plant Biology 2017) (Honolulu).

Kobayashi, T., Aung, M. S., Itai, R.N., Senoura, T., Masuda, H., Oikawa, T., Ishimaru, Y., Ueda, M., Nakanishi, H., Nishizawa, N.K. 2017. Rice HRZ ubiquitin ligases are involved in both iron deficiency and excess responses and jasmonate signaling. XVIII International Plant Nutrition Colloquium (XVIIIth IPNC) (Copenhagen).

Nishizawa, N.K., Senoura, T., Sakashita, E., Kobayashi, T., Takahashi, M., Aung, M.S., Masuda, H., Nakanishi, H. 2017. The iron-

chelate transporter OsYSL9 is crucial in iron distribution in developing rice grain. XVIII International Plant Nutrition Colloquium (XVIIIth IPNC) (Copenhagen).

Aung, M.S., Masuda, H., Kobayashi, T., Nishizawa, N.K. 2017. Physiological and transcriptomic analysis of iron excess response in various tissues of rice. XVIII International Plant Nutrition Colloquium (XVIIIth IPNC) (Copenhagen).

Masuda, H., Aung, M.S., Kobayashi, T., Nakanishi, H., Nishizawa, N.K. 2017. Iron biofortification in important rice varieties obtained by the introduction of multiple genes or ion-beam irradiation. XVIII International Plant Nutrition Colloquium (XVIIIth IPNC) (Copenhagen).

メイ サン アウン・小林高範・増田寛志・西澤直子. 2017. イネのユビキチンリガーゼ HRZ は鉄過剰耐性に関与する. 日本土壤肥料学会 2017 年度仙台大会 (仙台).

メイ サン アウン・増田寛志・小林高範・西澤直子. 2017. Selection of iron toxicity-tolerant varieties among popular Myanmar rice. 日本土壤肥料学会 2017 年度仙台大会 (仙台).

メイ サン アウン・増田寛志・小林高範・西澤直子. 2017. 鉄関連遺伝子 Gmferritin、HvNAS1、OsYSL2、IDS3 を同時導入した高鉄米の作出. 日本土壤肥料学会 2017 年度仙台大会 (仙台).

Nishizawa, N.K., Senoura, T., Sakashita, E., Kobayashi, T., Takahashi, M., Nozoye, T., Aung, M.S., Masuda, H., Nakanishi, H. 2017. Transporters crucial for metal transport and distribution in rice. 2017 International Symposium on Rice Functional Genomics (ISRFG2017) (Suwon).

小林高範. 2018. 植物の鉄欠乏応答と鉄感知. 日本農芸化学会 2018 年度大会シンポジウム講演 (名古屋).

小林高範・西澤直子. 2018. イネのグルタレドキシンはユビキチンリガーゼ HRZ とともに鉄欠乏応答を制御する. 第 59 回日本植物生理学会年会 (札幌).

科学研究費

若手研究 (A) (3) 2015-2018.

研究課題: 植物鉄センシング分子機構の解明

研究代表者: 小林高範

研究プロジェクト

愛知製鋼株式会社 受託研究. 鉄供給材を用いたアルカリ土壌での圃場評価試験. (代表者)

全学研究プロジェクト (石川県立大学) 2017. アクティブラーニングの深化と拡充への取り組み. (研究分担者)

講演

小林高範. 2017. 遺伝子組み換えと育種で鉄分豊富なコメを作る. 平成 29 年度第 1 回石川県食品技術研究者ネットワークオープンセミナー (野々市).

小林高範. 2017. 植物の鉄欠乏応答解明による植物の生産性とミネラル栄養価の向上. 平成 29 年度石川県立大学シーズ発表会 (野々市).

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

遺伝学概論. 前期. 1 年選択. (16)

植物生産学実験 I. 前期. 3 年選択. (教員 3 名で担当 (30))

植物生産学実験 II. 後期. 2 年選択. (教員 11 名で担当 (4))

生産科学演習. 通年. 4 年必修. (教員 5 名で担当 (6))

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論IV. 後期. 博士前期 1 年選択. (教員 10 名で担当 (2))

植物細胞育種学特論. 後期. 博士前期 1 年選択. (大谷基泰・濱田達朗・小林高範 (5))

応用微生物学 准教授 南 博道

A. 研究業績

著書

南 博道. 2017. 生薬成分を微生物でつくる. 食と微生物の事典. pp. 164-165. 朝倉書店.

学術論文

Gotoh, A., Nara, M., Sugiyama, Y., Sakanaka, M., Yachi, H., Kitakata, A., Nakagawa, A., Minami, H., Okuda, S., Katoh, T., Katayama, T. and Kurihara, S. 2017. Use of Gifu Anaerobic Medium for culturing 32 dominant species of human gut microbes and its evaluation based

on short-chain fatty acids fermentation profiles. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*. 81: 2009-2017. (査読有)

Tomita, H., Katsuyama, Y., Minami, H. and Ohnishi, Y. 2017. Identification and characterization of a bacterial cytochrome P450 monooxygenase catalyzing the 3-nitration of tyrosine in rufomycin biosynthesis. *Journal of Biological Chemistry* 292: 15859-15869. (査読有)

Kawaguchi, H., Katsuyama, Y., Danyao, D., Kahar, P., Nakamura-Tsuruta, S., Teramura, H., Wakai, K., Yoshihara, K., Minami, H., Ogino, C., Ohnishi, Y. and Kondo, A. 2017. Caffeic acid production by simultaneous saccharification and fermentation of kraft pulp using recombinant *Escherichia coli*. *Applied Microbiology and Biotechnology* 101: 5279-5290. (査読有)

学会発表

Kawaguchi, H., Katsuyama, Y., Du, D., Nakamura-Tsuruta, S., Teramura, H., Minami, H., Ogino, C., Ohnishi, Y. and Kondo, A. 2017. Simultaneous saccharification and fermentation of kraft pulp for caffeic acid production by recombinant *Escherichia coli*. i-BioS 2017, Singapore.

大木 秀浩・炭田 奈々・南 博道・佐藤 文彦・土反 伸和. 2017. 輸送工学を用いた効率的なアルカロイド生産系の開発. 第12回トランスポーター研究会年会 (宮城).

中川 明・佐藤 文彦・片山 高嶺・南 博道. 2017. 創薬研究を目指したベンジルイソキノリンアルカロイドの大腸菌を用いた生産系の構築. 日本生物工学会 2017 年度大会 (東京).

南 博道. 2017. 微生物発酵法による生薬生理活性物質生産. BioJapan2017 (横浜).

中川 明・松村 栄太郎・小柳 喬・片山 高嶺・山本 憲二・佐藤 文彦・南 博道. 2017. 大腸菌を用いた単純な炭素源からのモルヒネ発酵生産系の構築. 日本分子生物学会 2017 年度大会 (神戸).

炭田 奈々・山田 泰之・大木 秀浩・松井 治幸・潤井 みや・南 博道・佐藤 文彦・土反 伸和. 2018. アルカロイド耐性・輸送体タンパク質を用いた効率的なアルカロイド生産系の検討. 日本薬学会第 138 年会

(金沢).

科学研究費

基盤研究 (S) 2014-2017.

研究課題: 植物アルカロイド生合成系の分子進化の解明と代謝工学

研究代表者: 佐藤文彦

共同研究者: 南 博道

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

応用微生物学. 前期. 3 年選択科目. (16)

ゲノム分析基礎実習. 集中. 2 年選択. (教員 6 名で担当 (8))

有機化学実験. 後期. 1 年選択. (教員 5 名で担当 (12))

(大学院)

応用微生物学特論. 前期. 博士前期 1 年選択. (南 博道・中川 明・松崎 千秋 (7))

生物資源環境学特論 IV. 後期. 博士前期 1 年選択. (教員 10 名で担当 (2))

応用生命科学演習Ⅲ. 通年. 博士前期 1・2 年選択. (南 博道・中川 明・松崎 千秋 (32))

応用生命科学課題研究. 通年. 博士前期 1・2 年必修. 主指導教員.

応用微生物学 講師 中川明

A. 研究業績

学術論文

Gotoh A, Nara M, Sugiyama Y, Sakanaka M, Yachi H, Kitakata A, Nakagawa A, Minami H, Okuda S, Katoh T, Katayama T, Kurihara S. 2017. Use of Gifu Anaerobic Medium for culturing 32 dominant species of human gut microbes and its evaluation based on short-chain fatty acids fermentation profiles. *Biosci Biotechnol Biochem*. 81(10):2009-2017 (査読有)

学会発表

中川 明. 佐藤 文彦, 片山 高嶺, 南 博道 2017. 創薬研究を目指したベンジルイソキノリンアルカロイドの大腸菌を用いた生産系の構築. 日本生物工学会 2017 年度大会 ※トピックズに選抜(仙台).

中川 明. 松村 栄太郎, 小柳 喬, 片山 高嶺, 山本 憲二, 佐藤 文彦, 南 博道. 2017. 大腸菌を用いた単純な炭素源からのモルヒ

ネ発酵生産系の構築. 日本分子生物学会
2017年度大会(神戸).

研究プロジェクト

新規採用教員研究プロジェクト(石川県立大学) 2017. 大腸菌ゲノムにおける膜結合 DNA 領域の探索

講演

中川明. 2017. 大腸菌を用いた有用物質生産系の構築とその基盤技術開発 5月23日. 食品技術研究者ネットワークセミナー(石川県立大学).

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

微生物制御学. 後期. 3年選択. (16)

卒業研究. 通年. 4年必須.

(大学院)

応用微生物学特論. 前期. 博士前期1年. 選択. (5)

生物資源環境学特論IV. 後期. 博士前期1年
選択. (教員10名で担当(1))

C. 社会貢献その他

国際会議

Akira Nakagawa. Alkaloid production using an engineered *Escherichia coli*. 19th Japanese-German Workshop on Enzyme Technology, Rostock, Germany.

論文査読

Journal of Bioscience and Bioengineering

Food Science and Technology Research

応用微生物学 助教 松崎千秋

A. 研究業績

著書

松崎千秋・山本憲二. 2017. 機能性食品開発のための初期評価試験プロトコール集、6. プロバイオティクス 284-302頁、CMC出版

学術論文

Matsuzaki, C., Takagaki, C., Tomabechi, Y., Forsberg, L. S., Heiss, C., Azadi, P., Matsumoto, K., Katoh, T., Hosomi, K., Kunisawa, J., Yamamoto, K., and Hisa, K. Structural characterization of the immunostimulatory exopolysaccharides produced by *Leuconostoc mesenteroides* strain NTM048. *Carbohydrate Research*, 448:95-102,

2017. (査読有)

Chiou, T. Y., Suda, W., Oshima, K., Hattori, M., Matsuzaki, C., Yamamoto, K., and Takahashi, T. *Lactobacillus koso* sp. nov., a fructophillic species isolated from koso, a Japanese sugar-vegetable fermented beverage. *Antonie van Leeuwenhoek*, 1007/s 10482-018-1019-7, 2018. (査読有)

学会発表

松崎千秋・高柿力丈・細見晃司・國澤純・山本憲二・久景子. 2017. 乳酸菌 *Leuconostoc mesenteroides* NTM048 株由来菌体外多糖のワクチンアジュバント効果. 日本乳酸菌学会2017年度大会(福岡)

松崎千秋・中島由香里・青木美優・苫米地祐輔・糸乗前・山本憲二・久景子. 2017. 免疫賦活能を有する *Leuconostoc mesenteroides* 由来菌体外多糖の合成に関わる酵素の遺伝子解析と機能解析. 日本農芸化学会2018年度大会(名古屋)

講演

松崎千秋. 2017. 小さな乳酸菌の大きな魅力. 平成29年度石川県立大学公開講座「“ばいお”の“ごった煮”～ワイン、バイオエネルギー、腸内細菌～」(野々市)

松崎千秋. 2017. 機能性乳酸菌の探索と応用. 平成29年度日本生物工学会中部支部例会(名古屋)

研究プロジェクト

機能性多糖による免疫賦活効果に関する教育研究(平成29年度金沢大学と石川県立大学との教育研究活動支援) 2017(代表者)

サワードゥ乳酸菌の産生する機能性多糖による病原体感染防御効果とその作用機序の解明(公益財団法人 飯島藤十郎記念食品科学振興財団) 2017(代表者)

アクティブラーニングの深化と拡充への取り組み(全学研究プロジェクト). 2017. (研究分担者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

食品基礎実験. 前期. 3年必修. (教員5名で担当(15))

ゲノム分析基礎実習. 前期集中. 2年選択. (教員7名で担当(3))

食品製造実習. 後期. 3年選択科目。(教員7名で担当(7))

卒業研究. 通年. 4年必修科目.

(大学院)

応用微生物学特論. 前期. 博士前期1年選択.
(南 博道・中川 明・松崎千秋(3))

応用生命科学演習Ⅲ. 通年. 博士前期1・2年
選択.(南 博道・中川 明・松崎千秋
(10))

応用生命科学課題研究. 通年. 博士前期1・2
年必修. 副指導教員.

C. 社会貢献その他

その他

松崎千秋. シティカレッジ「食の科学」乳酸菌
の機能性について(講義)しいのき迎賓
館 2017年11月18日.

松崎千秋. 2017. 機能性乳酸菌の探索と応用.
石川県立大学シーズ発表会. i-BIRD
1階. 平成29年9月20日.

松崎千秋. 2017. 有用乳酸菌の探索と応用. 食
品技術研究者ネットワークオープンセミ
ナー. 生物資源工学研究所 2階. 平成29
年5月23日.

環境生物工学 教授 三宅克英

A. 研究業績

学会発表

Fukuda, M., Goto, N., Miyake, K., Baba, Y. 2017.
Continuous solubilization of organic waste by
cattle rumen fluid for methane production. 2017
Joint Seminar on Environmental Ecology and
Restoration between Taiwan and Japan.
(Taiwan)

石澤成一郎・後藤暢宏・三宅克英・馬場保徳.
2017. 低温メタン発酵実現への挑戦. 第10
回北陸合同バイオシンポジウム(富山).

後藤暢宏・石澤成一郎・三宅克英・馬場保徳.
2017. 甲殻類消化管の微生物群集構造解析
と集積培養の獲得. 第10回北陸合同バイ
オシンポジウム(富山).

知田真之介・小澤賢人・馬場保徳・楠部孝
誠・三宅克英. 2017. 海岸林に生息する陸
ガニ類がもつバイオマス分解活性. 第10
回北陸合同バイオシンポジウム(富山).

馬場保徳・松木悠・馬場(森)裕美・陶山佳
久・多田千佳・福田康弘・三宅克英・齋
藤雅典・中井裕. 2017. ウシルーメン液に

よるメタン発酵前処理過程の微生物群集
構造解析. 第69回日本生物工学会大会
(東京).

知田真之介・上田佳希・馬場保徳・三宅克英.
2017. 海岸林に生息する陸ガニ類がもつバ
イオマス分解活性について. 第69回日本
生物工学会大会(東京).

小澤賢人、松本裕子、中西猛志、三宅克英.
2017. 口腔連鎖球菌 *Streptococcus anginosus*
の莢膜多糖生合成制御機構の解析. 第69
回日本生物工学会大会(東京).

馬場保徳・松木悠・馬場(森)裕美・陶山佳
久・多田千佳・福田康弘・三宅克英・齋
藤雅典・中井裕. 2017. ウシルーメン液に
よる植物バイオマス可溶化処理およびそ
の後のメタン発酵過程の微生物群集構造
解析. 環境微生物系学会合同大会 2017
(仙台).

馬場(森)裕美・多田千佳・福田康弘・三宅克
英・馬場保徳・中井裕. 2017. 家畜ふん堆
肥に由来するアンモニア酸化古細菌の生
理学的特性. 環境微生物系学会合同大会
2017(仙台).

研究プロジェクト

環境フィールド研究近藤記念グラント(公益
財団法人旭硝子財団). 2016-2017. 生物多
様性保全に向けた北陸海岸林のアカタガ
ニの生態と有用性の検討(研究代表者)

三谷産業株式会社 受託研究. カニ由来の新規
酵素の探索・活用によりベトナム天産品
及び廃棄物からの有価産物を生産する技
術の開発.(代表者)

陸生カニ消化管より得られた微生物コンソ
シアのセルロース・リグニン分解機序の
解明とメタン発酵前処理への応用(公益
財団法人発酵研究所平成29年度一般研究
助成). 2017.(分担者)

バイオシリングス生産・変換グループ(平成29
年度金沢大学と石川県立大学との教育研
究活動支援). 2017.(分担者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

環境倫理学. 前期. 3年選択.(16)

生物資源環境学概論. 前期. 1年選択(教員15
名で担当(1))

卒業研究. 通年. 4年必修.

(大学院)

環境生物システム学特論. 後期. 博士前期 1 年
選択. (三宅克英 (10) ・楠部孝誠)

生物資源環境学特論 IV. 後期. 博士前期 1 年選
択. (教員 10 名で担当 (2))

C. 社会貢献その他

学会活動 (理事など役員の場合のみ)

日本生物工学会中部支部企画幹事.

日本生物工学会中部支部委員.

日本生物工学会代議員.

環境生物工学 講師 楠部孝誠

A. 研究業績

学会発表

楠部孝誠・河井紘輔. 2017. ポスト RDF を見据
えたごみ処理と広域化に関する研究, 第
28 回廃棄物・資源循環学会研究発表会
(東京) .

研究プロジェクト

アクティブラーニングラーニングの実践への
取り組み (全学研究プロジェクト) . 2017.
(研究分担者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

無機化学実験. 後期. 1 年選択. (教員 4 名で担
当 (30))

物理学実験. 後期. 1 年選択. (教員 4 名・楠部
孝誠 (4))

環境経済学. 後期. 2 年選択. (16)

環境基礎実験. 前期. 3 年選択. (教員 4 名で担
当 (24))

廃棄物・資源循環論. 後期. 3 年選択. (楠部孝
誠・馬場保徳 (13))

卒業研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

環境生物システム学特論. 後期. 博士前期 1 年
選択. (三宅克英・楠部孝誠 (5))

生物資源環境学概論. 前期. 1 年選択 (教員 15
名で担当 (1))

C. 社会貢献その他

学外委員

加賀市環境保全審議会. 2012～. 会長. 加賀市.
食品リサイクル及び農産物等循環型社会形成
推進知事表彰」審査委員会. 2017. 委員.
石川県.

その他

楠部孝誠. 3R/ 低炭素社会検定事業. 3R & 低炭
素社会検定実行委員会. 北陸地域実行委員
長.

楠部孝誠. 金沢市農業大学校. 金沢市. 2017. 10.
18.

楠部孝誠. 金沢市ダンボールコンポスト養成講
座. 金沢市. 2017. 11. 21.

環境生物工学 助教 馬場保徳

A. 研究業績

学術論文

Higashimura, Y., Baba, Y., Inoue, R., Takagi, T.,
Mizushima, K., Ohnogi, H., Ushiroda, C., Hirai,
Y., Tanaka, Y., Naito, Y., 2018. Effects of
molecular hydrogen-dissolved alkaline
electrolyzed water on intestinal environment in
mice. Medical Gas Research, 受理済み. [査読
有]

Higashimura, Y., Baba, Y., Inoue, R., Takagi, T.,
Mizushima, K., Ohnogi, H., ... & Naito, Y.,
2017. Agaro-Oligosaccharides Regulate Gut
Microbiota and Adipose Tissue Accumulation
in Mice. Journal of nutritional science and
vitaminology, 63(4), 269-276. [査読有]

その他の報告・総説など

馬場保徳. 2017. メタン発酵技術により地域の
エネルギー自給に貢献する. 北陸経済研究
2017 年 12 月号

馬場保徳. 2018. 複合微生物系で誰が何をし
ているか?. 日本生物工学会誌 バイオミデ
ィア 96(3), 144.

学会発表

Fukuda, M., Goto, N., Miyake, K., Baba, Y. 2017.
Continuous solubilization of organic waste by
cattle rumen fluid for methane production.
2017 Joint Seminar on Environmental Ecology
and Restoration between Taiwan and Japan.
(Taiwan)

石澤成一郎・後藤暢宏・三宅克英・馬場保徳.
2017. 低温メタン発酵実現への挑戦. 第 10
回北陸合同バイオシンポジウム (富山) .

後藤暢宏・石澤成一郎・三宅克英・馬場保徳.
2017. 甲殻類消化管の微生物群集構造解析
と集積培養の獲得. 第 10 回北陸合同バイ
オシンポジウム (富山) .

知田真之介・小澤賢人・馬場保徳・楠部孝
誠・三宅克英. 2017. 海岸林に生息する陸

ガニ類がもつバイオマス分解活性. 第 10 回北陸合同バイオシンポジウム (富山).

馬場保徳・松木悠・馬場 (森) 裕美・陶山佳久・多田千佳・福田康弘・三宅克英・齋藤雅典・中井裕. 2017. ウシルーメン液によるメタン発酵前処理過程の微生物群集構造解析. 第 69 回日本生物工学会大会 (東京).

知田真之介・上田佳希・馬場保徳・三宅 克英. 2017. 海岸林に生息する陸ガニ類がもつバイオマス分解活性について. 第 69 回日本生物工学会大会 (東京).

馬場保徳・松木悠・馬場 (森) 裕美・陶山佳久・多田千佳・福田康弘・三宅克英・齋藤雅典・中井裕. 2017. ウシルーメン液による植物バイオマス可溶化処理およびその後のメタン発酵過程の微生物群集構造解析. 環境微生物系学会合同大会 2017 (仙台).

馬場(森) 裕美・多田千佳・福田康弘・三宅克英・馬場保徳・中井裕. 2017. 家畜ふん堆肥に由来するアンモニア酸化古細菌の生理学的特性. 環境微生物系学会合同大会 2017 (仙台).

研究プロジェクト

陸生カニ消化管より得られた微生物コンソーシアのセルロース・リグニン分解機序の解明とメタン発酵前処理への応用 (公益財団法人発酵研究所平成 29 年度一般研究助成). 2017. (代表者)

バイオシリングス生産・変換グループ (平成 29 年度金沢大学と石川県立大学との教育研究活動支援). 2017. (代表者)

機能性ルーメン微生物群集の高密度・コンパクト化による非食用バイオマスのメタン発酵 (科研費 基盤研究 A). 2017. (分担者)

講演

馬場保徳. 2017. ウシルーメン液を利用したメタン発酵前処理法の開発. 日本生物工学会中部支部会 (名古屋大学, 愛知)

馬場保徳. 2017. ウシ胃袋にすむ微生物の力を借りたバイオエネルギー生産法の開発. 平成 29 年度石川県立大学公開講座「“ばいお”の“ごった煮”～ワイン, バイオエネルギー, 腸内細菌～」(野々市).

馬場保徳. 2017. ウシ胃袋に棲む微生物の力

をかりた次世代エネルギー生産技術. 外部専門家を活用した最先端分野を学ぶ授業 (飯田高校, 珠洲).

特許登録

(米国特許) Method of organic acid fermentation by rumen fluid using cellulose-containing waste matter. Patent No.: US 9574213 B2. 発明者: Nakai Y, Baba Y, Tada C, Fukuda Y. 出願人: Tohoku University. 登録日 Feb. 21, 2017. (2017 年度に通達)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

廃棄物・資源循環論. 後期. 3 年選択. (楠部孝誠・馬場保徳 (3))

環境基礎実験. 前期. 3 年選択. (教員 4 名で担当 (22))

環境科学演習 I. 後期. 3 年選択.

環境科学演習 II. 通年. 4 年選択.

卒業研究. 通年. 4 年必修.

応用生命科学演習 IV. 通年. 博士前期 1・2 年選択 (教員 3 名で担当).

研究・技術指導

馬場保徳. 2017. 石川県立小松高等学校課題研究発表会審査員.

馬場保徳. 2017. 金沢大学大学院博士後期課程学生の嫌気培養法指導

C. 社会貢献その他

その他

馬場保徳. 2017. エネルギーと肥料を生産するメタン発酵技術を活用したブランディング. Matching HUB Kanazawa 2017. 平成 29 年 10 月 31 日-11 月 1 日. ホテル日航金沢.

馬場保徳. 2017. ウシルーメン処理によるリグノセルロース系バイオマスからのメタン発酵効率化. バイオジャパン 2017. 平成 29 年 10 月 11 日-10 月 13 日. パシフィコ横浜.

学会活動 (理事など役員の場合のみ)

日本生物工学会 バイオインフォマティクス相談部会委員

DNA 利用技術教育センター 助教 中谷内修

A. 研究業績

学術論文

Kitahara, K., Nakamura, Y., Otani, M., Hamada, T., Nakayachi, O., and Takahata, Y. 2017.

Carbohydrate components in sweetpotato storage roots: their diversities and genetic improvement. *Breeding Science* 67(1): 62-72.

学会発表

田中菜由子・大谷基泰・中谷内修. 2017. CRISPR/Cas9 システムによるサツマイモノックアウトミュータント作出のためのコンストラクトの構築. 園芸学会北陸支部平成 29 年度大会 (福井).

研究プロジェクト

手取川上流に発生した地すべりによる濁水が下流に与える影響のモニタリングと保全対策 (地域貢献プロジェクト・石川県立大学). 2017. (研究分担者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

生物学実験. 前期. 2 年選択. (教員 6 名で担当 (8))

生産科学英語 . 前期. 2 年必修. (中谷内修 (16))

ゲノム分析基礎実習. 前期集中. 2 年選択. (教員 6 名で担当 (32))

植物生産基礎実験 II. 前期. 3 年選択. (弘中満太郎・高原浩之・中谷内修 (30))

生産科学演習 I. 通年. 4 年必修. (教員 5 名で担当 (6))

卒業研究. 通年. 4 年必修.

研究・技術指導

中谷内修. 2017. 石川県立小松高等学校課題研究中間報告会研究指導. 2017 年 7 月 12 日

中谷内修. 2017. 石川県立小松高等学校課題研究中間発表会審査員. 2017 年 9 月 20 日

中谷内修. 2017. 石川県立小松高等学校課題研究発表会審査員. 2017 年 12 月 13 日

中谷内修. 2017. 第 18 回いしかわ高校生物のつどい審査員. 2017 年 12 月 17 日

C. 社会貢献その他

学外委員

石川県指定希少野生動植物種オキナグサの保護に係る検討会委員. 生活環境部自然環境課. 平成 25 年 4 月～.

その他

中谷内修. 石川県立小松明峰高等学校特別講座. 電気泳動法による DNA の分離・検出～酵素で DNA を切断して観察してみよう

～ (実験・講義). DNA 利用技術教育センター. 2017 年 7 月 5 日.

中谷内修. サイエンスヒルズこまつ「せいぶつ実験教室」. 花や野菜の色の素を調べてみよう (実験・講義). サイエンスヒルズこまつ. 2017 年 7 月 15 日.

中谷内修. 金沢市立安原小学校サマースクール. 虹色の花を作ってみよう (実験・講義). 金沢市立大徳小学校. 2017 年 8 月 1 日.

中谷内修. 金沢市立安原小学校サマースクール. 色の素になるものを分けてみよう (実験・講義). 金沢市立大徳小学校. 2017 年 8 月 1 日.

中谷内修. 金沢市立兼六小学校サマースクール. 虹色の花を作ってみよう (実験・講義). 金沢市立大徳小学校. 2017 年 8 月 4 日.

中谷内修. 金沢市立兼六小学校サマースクール. 色の素になるものを分けてみよう (実験・講義). 金沢市立大徳小学校. 2017 年 8 月 4 日.

中谷内修. サイエンスヒルズこまつ「せいぶつ実験教室」. 自分の遺伝子を調べてみよう (実験・講義). サイエンスヒルズこまつ. 2017 年 9 月 30 日～10 月 1 日.

中谷内修. 石川県立翠星高等学校進路ガイダンス. 農業は楽しい (講演). 岐阜県立郡上高等学校. 2017 年 10 月 17 日.

中谷内修. 北陸国公立 4 大学合同進学説明会. 北陸で学ぶ事の魅力 (講演). 名古屋市 TKP ガーデンシティ. 2017 年 11 月 12 日.

中谷内修. 石川県立金沢泉丘高等学校スーパーサイエンスハイスクール事業「コスモサイエンス I」. 電気泳動法による DNA の分離・検出～酵素で DNA を切断して観察してみよう～ (実験・講義). DNA 利用技術教育センター. 2017 年 11 月 24 日.

中谷内修. サイエンスヒルズこまつ「せいぶつ実験教室」. どうしてサツマイモを焼くと甘くなるのか (実験・講義). サイエンスヒルズこまつ. 2017 年 12 月 3 日.

中谷内修. サイエンスヒルズこまつサイエンスフェスタ. ミクロの世界を見てみよう～簡単な顕微鏡の作り方～ (実験). サイエンスヒルズこまつ. 2017 年 12 月 9 日.

中谷内修. 石川県立小松高等学校スーパーサ

イエンスハイスクール事業講演. 課題研究の進め方(講演). 石川県立小松高等学校. 2017年12月20日.

中谷内修. サイエンスヒルズこまつ「せいぶつ実験教室」. 超低温の世界と植物の関係～液体窒素で遊んでみよう～(実験・講義). サイエンスヒルズこまつ. 2018年1月21日.

中谷内修. 福井県立美方高等学校進路ガイド. 農学を通じて学ぶ楽しさ(講演). 福井県立美方高等学校. 2018年3月16日.

中谷内修. 石川県立津幡高等学校模擬授業. 野菜の色素の分離・抽出(実験・講義). 石川県立津幡高等学校. 2018年3月22日.

特任教授 西澤直子

A. 研究業績

学術論文

Yamauchi, T., Yoshioka, M., Fukazawa, A., Mori, H., Nishizawa, N.K., Tsutsumi, N., Yoshioka, H., Nakazono, M. 2017. An NADPH Oxidase RBOH Functions in Rice Roots during Lysigenous Aerenchyma Formation under Oxygen-Deficient Conditions. *The Plant Cell*. Vol. 29: 775–790. (査読有)

Senoura, T., Sakashita, E., Kobayashi, T., Takahashi, M., Aung, M. S., Masuda, H., Nakanishi, H., Nishizawa, N.K. 2017. The iron-chelate transporter OsYSL9 plays a role in iron distribution in developing rice grains. *Plant Molecular Biology*. 95: 375-387. (査読有)

Nozoye, T., Aung, M. S., Masuda, H., Nakanishi, H., Nishizawa, N.K. Bioenergy grass [*Erianthus ravennae* (L.) Beauv.] secretes two members of mugineic acid family phytosiderophores which involved in their tolerance to Fe deficiency. *Soil Science and Plant Nutrition*. 63(6): 543-552. (査読有)

Aung, M. S., Masuda, H., Kobayashi, T., Nishizawa, N.K. 2018. Physiological and transcriptomic analysis of responses to different levels of iron excess stress in various rice tissues. *Soil Science and Plant Nutrition*. in press. DOI: 10.1080/00380768.2018.1443754 (査読有)

学会発表

Kobayashi, T., Aung, M. S., Itai, R.N., Senoura, T., Masuda, H., Oikawa, T., Ishimaru, Y., Ueda,

M., Nakanishi, H., Nishizawa, N.K. 2017. HRZ ubiquitin ligases negatively regulate rice iron uptake, transport and accumulation under various iron conditions. ASPB annual meeting in 2017 (Plant Biology 2017) (Honolulu).

Nishizawa, N.K., Senoura, T., Kobayashi, T., Sakashita, E., Nakanishi, H. 2017. An iron-chelate transporter OsYSL9 is involved in iron distribution in developing rice seeds. ASPB annual meeting in 2017 (Plant Biology 2017) (Honolulu).

Kobayashi, T., Aung, M. S., Itai, R.N., Senoura, T., Masuda, H., Oikawa, T., Ishimaru, Y., Ueda, M., Nakanishi, H., Nishizawa, N.K. 2017. Rice HRZ ubiquitin ligases are involved in both iron deficiency and excess responses and jasmonate signaling. XVIII International Plant Nutrition Colloquium (XVIIIth IPNC) (Copenhagen).

Nishizawa, N.K., Senoura, T., Sakashita, E., Kobayashi, T., Takahashi, M., Aung, M.S., Masuda, H., Nakanishi, H. 2017. The iron-chelate transporter OsYSL9 is crucial in iron distribution in developing rice grain. XVIII International Plant Nutrition Colloquium (XVIIIth IPNC) (Copenhagen).

Aung, M.S., Masuda, H., Kobayashi, T., Nishizawa, N.K. 2017. Physiological and transcriptomic analysis of iron excess response in various tissues of rice. XVIII International Plant Nutrition Colloquium (XVIIIth IPNC) (Copenhagen).

Masuda, H., Aung, M.S., Kobayashi, T., Nakanishi, H., Nishizawa, N.K. 2017. Iron biofortification in important rice varieties obtained by the introduction of multiple genes or ion-beam irradiation. XVIII International Plant Nutrition Colloquium (XVIIIth IPNC) (Copenhagen).

Itai, R.N., Nishizawa, N.K., Nakanishi, H. 2017. Fe Acquisition by Mugineic Acid Family Phytosiderophores in Foxtail Millet. XVIII International Plant Nutrition Colloquium (XVIIIth IPNC) (Copenhagen).

Suzuki, M., Nozoye, T., Nagasaka, S., Nakanishi, H., Nishizawa, N.K., Mori, S. 2017. The metabolome analysis in Fe-deficient olive

plants; possible biosynthesis of mugineic acid family phytosiderophores in nongraminaceous plants. XVIII International Plant Nutrition Colloquium (XVIIIth IPNC) (Copenhagen).

Wang, F., Itai, R.N., Senoura, T., Nishizawa, N.K., Yamakawa, T., Nakanishi, H. 2017. Characterization of an Fe-deficiency Inducible Protein Kinase Gene (PK) in Rice. XVIII International Plant Nutrition Colloquium (XVIIIth IPNC) (Copenhagen).

メイ サン アウン・小林高範・増田寛志・西澤直子. 2017. イネのコビキチンリガーゼ HRZ は鉄過剰耐性に関与する. 日本土壤肥料学会 2017 年度仙台大会 (仙台).

メイ サン アウン・増田寛志・小林高範・西澤直子. 2017. Selection of iron toxicity-tolerant varieties among popular Myanmar rice. 日本土壤肥料学会 2017 年度仙台大会 (仙台).

Khurram Bashir・野副朋子・長坂征治・Sultana Rasheed・宮内菜奈子・関原明・中西啓仁・西澤直子. 2017. Characterizing the paralogs and mutants of OsDMAS1. 日本土壤肥料学会 2017 年度仙台大会 (仙台).

メイ サン アウン・増田寛志・小林高範・西澤直子. 2017. 鉄関連遺伝子 Gmferritin、HvNAS1、OsYSL2、IDS3 を同時導入した高鉄米の作出. 日本土壤肥料学会 2017 年度仙台大会 (仙台).

Nishizawa, N.K., Senoura, T., Sakashita, E., Kobayashi, T., Takahashi, M., Nozoye, T., Aung, M.S., Masuda, H., Nakanishi, H. 2017. Transporters crucial for metal transport and distribution in rice. 2017 International Symposium on Rice Functional Genomics (ISRFG2017) (Suwon).

小林高範・西澤直子. 2018. イネのグルタレドキシンはコビキチンリガーゼ HRZ とともに鉄欠乏応答を制御する. 第 59 回日本植物生理学会年会 (札幌).

科学研究費

基盤研究 (B) 2016-2019.

研究課題: 植物におけるニコチアミン分泌の分子機構とその役割の解明

研究代表者: 西澤直子

研究プロジェクト

先端的低炭素化技術開発 (科学技術振興機構).

2017. ゼロから創製する新しい木質の開発. (分担者)

植物細胞工学研究 (株式会社カネカ). 2017. (代表者)

講演

Nishizawa, N.K. 2017. The development of low-cadmium rice. National Chiayi University Seminar (Taiwan).

Nishizawa, N.K. 2017. Two metal chelators, phytosiderophore and nicotiananine are crucial to maintain metal homeostasis in crops. Academia Sinica Seminar (Taiwan).

C. 社会貢献その他

学外委員

育志賞選考委員会委員. 独立行政法人 日本学術振興会.

日本学術振興会賞審査委員. 独立行政法人 日本学術振興会.

SATREPS 生物資源分野審査会・国内領域別評価会委員. 国立研究開発法人 科学技術振興機構.

SATREPS 分科会委員. 国立研究開発法人 科学技術振興機構.

CREST・さきがけ CO2 資源化領域アドバイザー. 国立研究開発法人 科学技術振興機構.
キャノン財団研究助成選考委員. 一般財団法人キャノン財団

評議員. 学校法人 香川栄養学園.

農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業委託事業 (カドミウム低吸収性イネ品種シリーズの開発) アドバイザリー委員.
国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構.

日本学術会議第二部連携会員. 日本学術会議.
コスモス国際賞委員会委員. 公益財団法人 国際花と緑の博覧会記念協会.

山梨県総合理工学研究機構運営委員会委員.
山梨県総合理工学研究機構.

食の新潟国際賞選考委員会選考委員. 公益財団法人 食の新潟国際賞財団.

戦略的イノベーション創造プログラム (次世代農林水産業創造技術) 評議委員. 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構.

科学研究奨励委員会委員. 一般社団法人 女性大学協会.

選考委員会委員. 公益財団法人 浦上食品・食

文化振興財団.

学会活動（理事などの役員の場合のみ）

日本植物生理学会. 評議員.
国際植物栄養学会. 理事.
国際鉄栄養学会. 理事.
日本農学会. 会長.
日本農学アカデミー. 副会長.
AAAS. フェロー.
小石川植物園後援会. 理事.
学術著作権協会. 理事.

特任教授 山本憲二

A. 研究業績

著書

松崎千秋・山本憲二. 2017. プロバイオティクス. 機能性食品開発のための初期評価試験プロトコール集. pp.284-302. シーエムシー出版.
加藤紀彦・山本憲二. 2018. Endo-M 酵素による糖鎖付加と均一化. 中分子創薬に資するペプチド・核酸・糖鎖の合成技術. pp. 302-308. シーエムシー出版.

学術論文

Tomabechi, Y., Katoh, T., Kunishima, M., Inazu, T., Yamamoto, K. 2017. Chemo-enzymatic synthesis of a glycosylated peptide containing a complex N-glycan based on unprotected oligosaccharides by using DMT-MM and Endo-M. *Glycoconjugate Journal*, 34: 481-487. (査読有)
Matsuzaki, C., Takagaki, C., Tomabechi, Y., Forsberg, L.S., Heiss, C., Azadi, P., Matsumoto, K., Katoh, T., Hosomi, K., Kunisawa, J., Yamamoto, K., Hisa, K. 2017. Structural characterization of the immunostimulatory exopolysaccharide produced by *Leuconostoc mesenteroides* strain NTM048. *Carbohydrate Research*, 448: 95-102. (査読有)
Katoh, T., Maeshibu, T., Kikkawa, K., Gotoh, A., Tomabechi, Y., Nakamura, M., Wei-Hsiang, L., Yamaguchi, M., Ashida, H., Yamamoto, K., Katayama, T. 2017. Identification and characterization of a sulfoglycosidase from *Bifidobacterium bifidum* implicated in mucin glycan utilization. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, 81(10): 2018-2017. (査読有)
Higashiyama, T., Umekawa, M., Nagao, M., Katoh, T., Ashida, H., Yamamoto, K. 2018. Chemo-enzymatic synthesis of the glucagon containing

N-linked oligosaccharide and its characterization. *Carbohydrate Research*, 455: 92-96. (査読有)

Ishii, N., Ogiwara, K., Sano, K., Kumada, J., Yamamoto, K., Matsuzaki, Y., Matsuo, I. 2018. Specificity of donor structures for endo- β -N-acetylglucosaminidase-catalyzed transglycosylation reactions. *ChemBioChem*, 19: 136-141. (査読有)

Chou, T.-Y., Suda, W., Oshima, K., Hattori, M., Matsuzaki, C., Yamamoto, K., Takahashi T. 2018. *Lactobacillus kosoii* sp. nov., a fructophilic species isolated from koso, a Japanese sugar-vegetable fermented beverage. *Antonie van Leeuwenhoek*, 111:1149-1156. (査読有)

総説

Mimura, Y., Katoh, T., Saldova, R., O'Flaherty, R., Izumi, T., Mimura-Kimura, Y., Utsunomiya, T., Mizukami, Y., Yamamoto, K., Matsumoto, T., Rudd, P.M. 2018. Glycosylation engineering of therapeutic IgG antibodies: challenges for the safety, functionality and efficacy. *Protein & Cell*, 9(1): 47-62.

学会発表

松崎千秋・高柿力久・細見晃司・国澤純・山本憲二・久景子. 2017. 乳酸菌 *Leuconostoc mesenteroides* NTM048 株由来菌体外多糖のワクチンアジュバント効果. 日本乳酸菌学会 2017 年度大会 (福岡・宗像)
苔米地祐輔・中川純樹・渡邊幹夫・小田慶喜・山本憲二・山ノ井孝. 2017. Endo-M 酵素を用いたグルコース七残基分岐 β -CyD への N-結合型糖鎖の集積化. 第 36 回日本糖質学会年会 (旭川)
伊藤孝司・西岡宗一郎・小林功・笠嶋めぐみ・原園景・松崎祐二・飯野健太・山本憲二・灘中里美・北川裕之・日高朋・辻大輔・石井明子・瀬筒秀樹. 2017. エンドグリコシダーゼの糖鎖転移活性を利用するネオグライコ酵素の創製とリソソーム病治療薬開発. 第 36 回日本糖質学会年会 (旭川)
松崎千秋・中島由香里・青木美優・苔米地祐輔・糸乗前・山本憲二・久景子. 2018. 免疫賦活能を有する *Leuconostoc mesenteroides* 由来菌体外多糖の合成に関わる酵素の遺伝子解析と機能解析. 日本

農芸化学会 2018 年度大会 (名古屋)

科学研究費

基盤研究 (C) 2016-2018

研究課題：均一な糖鎖を持つバイオ医薬品の微生物酵素を用いた革新的生産技術

研究代表者：山本憲二

共同研究者：加藤紀彦

研究プロジェクト

次世代治療・診断実現のための創薬基盤技術開発事業 (次世代バイオ医薬品製造技術研究組合) . 2013-2017. タンパク質への糖鎖付加技術の高度効率化 (再委託研究, 代表者)

講演

山本憲二. 2017. 微生物の特異なエンドグリコシダーゼを活用した創薬. 日本薬学会創薬懇話会. 加賀山代温泉.

研究報告書

山本憲二. 2017. 平成 28 年度一般公募研究成果報告書：プロバイオテイクス乳酸菌 *Leuconostoc mesenteroides* が生産する特異な菌体外多糖の総合的機能解析. (財) 糧食研究会

C. 社会貢献その他

学外委員

NEDO 新エネルギーベンチャー技術革新事業 (バイオマス) 公募審査委員会委員および終了事業者事後評価委員会委員長. 平成 26 年～

公益財団法人野口研究所野口遵研究助成金選考委員会委員. 平成 22 年～

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

財団法人農芸化学研究奨励会. 平成 25 年 6 月～平成 30 年 3 月. 理事.

財団法人日本ビフィズス菌センター. 平成 20 年 4 月～. 理事.

日本糖鎖科学コンソーシアム. 平成 20 年 4 月～. 監事.

日本乳酸菌学会. 平成 29 年 4 月～. 顧問.

Biotechnology Letters. Editorial Board. 2011～

第 8 回グライコバイオロジクス研究会. 平成 29 年 11 月 17 日 (金沢). 世話人代表.

1.7 附属農場

附属農場 教授 福岡信之

A. 研究業績

学術論文

Murakami, K., Fukuoka, N., S. Noto. 2017. Improvement of greenhouse microenvironment and sweetness of melon (*Cucumis melo* L.) fruits by greenhouse shading with a new kind of near infrared ray-cutting net in mid-summer. *Scientia Hort.* 218: 1-7. (査読有)

Fukuoka, N., Murakami, K., Ikoma, H., Morikawa, S. Suzuki, T., Suzuki, M., Murakami, K., Noto, S. 2018. Yield improvement of Spinach (*Spinacia oleracea* L.) in summer culture through use of a new kind of infrared-cutting net. *The Journal of Horticultural Science and Biotechnology* Published online: 22 Mar 2018 (査読有)

研究プロジェクト

五郎島地区でみられるサツマイモ生理障害「内部褐変症」の発生原因の究明と防止対策の検討。(三谷研究開発支援財団) 2017. (代表者)

天然植物活力剤の作用機構の解析。(株)フローラ) 2017. (代表者)

のとキリシマツツジの開花促進技術の開発((NPO 法人) のとキリシマツツジ) 2017. (代表者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

栽培学概論. 前期. 1年選択. (16)

農場基礎実習 A. 前期. 2年必修(同 B との選択). (教員 5名で担当 (20))

農場基礎実習 B. 後期. 2年必修(同 A との選択). (教員 5名で担当 (20))

地域農業農村実習. 通年. 1年選択. (福岡信之 (16)・高居恵愛・柴教彰)

生産科学概論. 前期. 1年必修. (教員 15名で担当 (1))

生産科学演習. 通年. 4年必修. (教員 5名で担当 (30))

(大学院)

生物資源環境学特論 I. 前期. 博士前期 1年選択. (教員 15名で担当 (1))

植物生産機能調節論. 博士後期 1年選択. (教員 5名で担当 (3))

生産科学演習 II. 通年. 大学院前期選択. (教員 5名で担当 (30))

修論研究前期. 通年. 必修. (10)

公開講座

福岡信之・高居恵愛・柴教彰. 親子農場観察会. 平成 29 年度石川県立大学イベント. 平成 29 年 8 月 2 日. 附属農場.

C. 社会貢献その他

その他

ののいち市民大学校. 2017 年 7 月 29 日、10 月 28 日.

野々市中学校職場体験. 2017 年 7 月 4-6 日. 附属農場.

布水中学校職場体験. 2017 年 6 月 6-8 日. 附属農場.

学外委員

富山県農林水産外部評価委員会. 2017 年 10 月 13 日～. 富山県. 評議員.

学会活動(理事など役員の場合のみ)

園芸学会. 2017 年 4 月 1 日-2018 年 3 月 31 日. 評議員. 学会賞選考委員

附属農場 准教授 高居恵愛

A. 研究業績

学術論文

M. Gao-Takai, Ayako Katayama-Ikegami, Shinichi Nakano, Kenichi Matsuda and Hino Motosugi. 2017. Vegetative Growth and Fruit Quality of 'Ruby Roman' Grapevines Grafted on Two Species of Rootstock and Their Tetraploids. *Hort. J.* 86:171-182

A. Katayama-Ikegami, M. Gao-Takai, Ryo Shimada, Kenichi Matsuda, and Tomoaki Sakamoto. 2017. Difference of Coloration between 'Aki Queen' and 'Ruby Roman' Grapes Treated with Abscisic Acid-containing Fertilizer at Late Stage of Maturation. *Hort. Res. (Japan)* 16(3):317-324 (in Japanese).

学会発表

K. Masuda, H. Yamane, K. Ikeda, T. Tetsumura, M. Gao-Takai and R. Tao. 2017. Effects of chilling accumulation on *DORMANCY-ASSOCIATED MADS-box* gene expressions in sweet cherry

‘Satonishiki’. 8th International Cherry Symposium.

高居恵愛・片山礼子・松田賢一・高山典雄・上前慎太郎・林哲. 2018. ‘ルビーロマン’ ブドウ果皮の着色に対する夜温の影響. 平成 30 年度園芸学会春季大会

大迫祐太郎・山根久代・林書妍・陳柏安・高居恵愛・田尾龍太郎. 2018. サイトカイニンがレイシの開花へ及ぼす影響. 平成 30 年度園芸学会春季大会

科学研究費

基盤研究 (C) 平成 29 年度－平成 31 年度

研究課題：異なる成熟表現型ブドウを用いたノンクライマクテリック型果実の成熟制御機構の解明

研究代表者：高居恵愛

研究分担者：片山礼子

基盤研究 (C) 平成 29 年度－平成 31 年度

研究課題：マンゴー品種間における花成制御機構の違いとその要因解析

研究代表者：神崎真哉

研究分担者：高居恵愛・志水恒介・本勝千歳

基盤研究 (A) 2014-2017.

研究課題：バラ科果樹の休眠および季節的生長制御における DAM 遺伝子の機能解明

研究代表者：山根久代

研究分担者：田尾龍太郎・高居恵愛・河井崇・羽生 剛・伴野潔

基盤研究 (B) 2014-2017.

研究課題：メロン遺伝資源を活用した日持ち性に関する分子生物学の解析

研究代表者：中野龍平

研究分担者：高居恵愛・加藤謙司・村上賢治

研究プロジェクト

寄付講座 (石川県立大学)・砂丘地農林研究センターと共同研究. 2013-2017. ブドウ‘ルビーロマン’の着色メカニズムの解明. (代表者)

B. 教育実績

学内担当科目

(学部)

農場基礎実習 A. 前期. 2 年必修 (同 B との選択). (教員 5 名で担当 (20))

農場基礎実習 B. 後期. 2 年必修 (同 A との選択). (教員 5 名で担当 (20))

地域農業農村実習. 通年. 1 年選択. (福岡信

之・高居恵愛 (20)・柴)

植物生産学実験 II. 後期. 3 年選択. (村上賢治・片山礼子・高居恵愛 (18))

植物生産学実験 II. 後期. 2 年選択. (村上賢治・片山礼子・高居恵愛 (18))

生産科学演習. 通年. 4 年必修. (教員 6 名で担当 (30))

卒論研究. 通年. 4 年必修.

(大学院)

生物資源環境学特論 I. 前期. 大学院 1 年選択. (教員 15 名で担当 (1))

公開講座

福岡信之・高居恵愛・上野糧正. 親子農場観察会. 平成 29 年度石川県立大学イベント. 平成 29 年 8 月 2 日. 附属農場.

高居恵愛. ブドウを見て, 食べて, 学ぼう. 平成 29 年度石川県立大学オープンキャンパス. 8 月 5 日. 末松果樹園.

C. 社会貢献その他

その他

野々市中学校職場体験. 2017 年 7 月 4-6 日. 附属農場.

押野児童館果樹園見学会. 2017 年 8 月 10 日. 末松果樹園

野々市市菅原小学校子供会収穫体験. 2017 年 10 月 20 日. 末松果樹園.

野々市市富陽小学校放課後子ども教室. 2017 年 9 月 13 日. 末松果樹園.

1.8 腸内細菌共生機構学寄附講座

腸内細菌共生機構学 准教授 栗原新

A. 研究業績

学術論文

Sakanaka, M., Sugiyama, Y., Nara, M., Kitakata, A., Kurihara, S. (2018) Functional analysis of arginine decarboxylase gene *speA* of *Bacteroides dorei* by markerless gene deletion. FEMS Microbiology letters 365:fny003. (査読有)

Sugiyama, Y., Nara, M., Sakanaka, M., Gotoh, A., Kitakata, A., Okuda, S., Kurihara, S. (2017) Comprehensive analysis of polyamine transport and biosynthesis in the dominant human gut bacteria: Potential presence of novel polyamine metabolism and transport genes. The International Journal of Biochemistry & Cell Biology 93:52-61. (査読有)

Hong-qi X., Kitazumi Y., Shirai, O., Ohta, H., Kurihara, S., Kano, K. (2017) Putrescine oxidase/peroxidase-co-immobilized and mediator-less mesoporous microelectrode for diffusion-controlled steady-state amperometric detection of putrescine. J. Electroanal. Chem. 804:128-132. (査読有)

Gotoh, A., Nara, M., Sugiyama, Y., Sakanaka, M., Yachi, H., Kitakata, A., Nakagawa, A., Minami, H., Okuda, S., Katoh, T., Katayama, T., Kurihara, S. (2017) Use of Gifu Anaerobic Medium for culturing 32 dominant species of human gut microbes and its evaluation based on short-chain fatty acids fermentation profiles. Bioscience Biotechnology and Biochemistry 81:2009-2017. (査読有)

Yamada, C., Gotoh, A., Sakanaka, M., Hattie, M., Stubbs, K.A., Katayama-Ikegami, A., Hirose, J., Kurihara, S., Arakawa, T., Kitaoka, M., Okuda, S., Katayama, T., Fushinobu, S.* (2017) Molecular insight into evolution of symbiosis between breast-fed infants and a member of the human gut microbiome *Bifidobacterium longum*. Cell Chemical Biology 24:515-524. (査読有)

論説

栗原新. 2017. 腸内常在菌叢最優勢種のハイスクループット培養系の確立とポストマイクロバイオーム時代における培養実験の重要性. Microb. Resour. Syst. 33:75-80.

栗原新. 2018. e-Learning システム Glexa を用いたアクティブラーニングの実施. 石川県立大学全学研究プロジェクト「アクティブラーニングの深化と拡充への取り組み」報告書. 64-67.

学会発表

阪中幹祥・石田卓也・佐藤真与・谷内寛之・阿部紘一・前田信悟・吹谷智・横田篤・栗原新・荒川孝俊・五十嵐圭日子・伏信進矢・片山高嶺. 2017. ビフィズス菌における galacto-*N*-biose/lacto-*N*-biose I トランスポーターの多様性解析：母乳オリゴ糖 lacto-*N*-tetraose の取込みに寄与するアミノ酸配列の発見. 日本乳酸菌学会 2017 年度大会 (福岡)

杉山友太・中村篤央・松本光晴・神戸亜也香・阪中幹祥・東恭平・五十嵐一衛・片山高嶺・鈴木秀之・栗原新. 2017. 大腸菌の新規プロテシンエクスポーター SapBCDF の同定. 第12回トランスポーター研究会 (仙台)

Sugiyama, Y., Nakamura, A., Matsumoto, M., Kanbe, A., Sakanaka, M., Higashi, K., Igarashi, K., Katayama, T., Suzuki, H., Kurihara, S. 2017. A novel putrescine exporter SapBCDF of *Escherichia coli*. Gordon Research Conference Polyamines 2017. (米国ニューハンプシャー州)

Ohta, H., Sugiyama, Y., Kurihara, S., Development of a novel simple method for the determination of putrescine concentration in biological samples. Gordon Research Conference Polyamines 2017. (米国ニューハンプシャー州)

太田宏一・杉山友太・栗原新. 2017. プロテシンの新規簡易定量法の開発とこれを用いた尿路感染症菌 *Proteus mirabilis* の新規プロテシンエクスポーターの探索. 東京

慈恵会医科大学学外共同シンポジウム
「第 16 回 ポリアミンと核酸の共進化」
(東京)

後藤愛那・奈良未沙希・杉山友太・阪中幹祥・谷内寛之・北方彩・中川明・南博道・奥田修二郎・加藤紀彦・片山高嶺・栗原新. 2017. GAM を用いたヒト腸内細菌最優勢 32 種の培養と短鎖脂肪酸産生プロファイルに基づくその評価. 第 10 回北陸合同バイオシンポジウム (富山)

前田信悟・阪中幹祥・後藤愛那・村上隆太・加藤紀彦・谷内寛之・吹谷智・横田篤・玉置尚徳・栗原新・片山高嶺. 2017. ビフィズス菌において複数の糖質の取込みに関わる ATPase MsiK の同定と MsiK を利用した新規のカタボライトリプレッション様式. 第 10 回北陸合同バイオシンポジウム (富山)

平野里佳・阪中幹祥・杉本直久・江口省吾・奈良未沙希・片山高嶺・北岡本光・中井博之・栗原新. 2017. 次世代型プレバイオティクスによるプロバイオティクス細菌特異的な増殖促進を用いた偽膜性腸炎原因菌の生育抑制効果. 第 10 回北陸合同バイオシンポジウム (富山)

藤澤友貴・阪中幹祥・杉山友太・栗原新. 2017. ヒト腸内細菌 *Bacteroides thetaiotaomicron* のスペルミジン生合成経路の遺伝学・生化学的解析. 第 10 回北陸合同バイオシンポジウム (富山)

阪中幹祥・杉山友太・奈良未沙希・北方彩・栗原新. 2018. マーカーレス遺伝子欠損を利用したヒト腸内細菌 *Bacteroides dorei* のアルギニンデカルボキシラーゼ遺伝子の機能解析. 日本ポリアミン学会第 9 回年会 (兵庫)

藤澤友貴・阪中幹祥・杉山友太・太田宏一・栗原新. 2018. ヒト腸内細菌 *Bacteroides thetaiotaomicron* のスペルミジン生合成経路の遺伝学・生化学的解析. 日本ポリアミン学会第 9 回年会 (兵庫)

中村篤央・松本光晴・栗原新・長谷耕二. 2018. 腸内細菌由来プトレッシンは、DFMO 投与マウスにおいて宿主大腸上皮細胞の増殖を亢進する. 日本ポリアミン学会第 9 回年会 (兵庫)

阪中幹祥・杉山友太・奈良未沙希・北方彩・

栗原新. 2018. ヒト腸内常在菌叢最優勢種 *Bacteroides dorei* におけるマーカーレス遺伝子欠損系の確立およびポリアミン代謝系遺伝子の機能解析. 日本農芸化学会 2018 年度大会 (名古屋)

前田信悟・阪中幹祥・後藤愛那・村上隆太・加藤紀彦・杉山友太・谷内寛之・栗原新・玉置尚徳・吹谷智・横田篤・片山高嶺. 2018. ビフィズス菌由来 ATPase MsiK は ABC トランスポーターを介した糖質取込みをグローバルに制御する. 日本農芸化学会 2018 年度大会 (名古屋)

太田宏一・杉山友太・栗原新. 2018. プトレッシンオキシダーゼと発色試薬を用いたプトレッシンの新規簡易定量法の開発. 日本農芸化学会 2018 年度大会 (名古屋)

科学研究費

若手研究 (A) 2017-2019.

研究課題：ヒト腸内細菌最優勢種の腸管内腔におけるポリアミン生産機構の遺伝学的解析

研究代表者：栗原新

挑戦的萌芽研究 2016-2017.

研究課題：家庭用プリンタでプリントアウトして作成する酵素法によるポリアミンセンサーの開発

研究代表者：栗原新

研究分担者：加納健司、川原圭博

基盤研究 (B) 2015-2017.

研究課題：ビフィズス因子としての母乳オリゴ糖～ビフィズスフローラ形成の謎の解明と応用展開～

研究代表者：片山高嶺

研究分担者：栗原新、日高将文、廣瀬潤子

研究プロジェクト

ポリアミン合成系遺伝子を操作した腸内細菌を導入したノトバイオートマウスによるヒトと腸内細菌の相互作用の解析 (公益財団法人 旭硝子財団 自然科学系「研究奨励」) 2016-2019. (代表者)

食品成分の腸内細菌変換による健康増進効果の遺伝学的解析 (キヤノン財団 研究助成プログラム「理想の追求」) 2016-2019. (代表者)

実験動物を用いた食品成分および発酵食品由来有用菌の腸内における有効機能解明プ

プロジェクト（平成29年度金沢大学と石川県立大学との教育研究活動）2017.（分担者）

アクティブラーニングの深化と拡充への取り組み.（全学研究プロジェクト（石川県立大学））.2017.（分担者）

講演

栗原新. 2017. 腸内細菌最優勢種を用いた腸内細菌叢の機能制御. 石川県立大学 腸内細菌共生機構学寄附講座（IFO）シンポジウム「北陸の微生物研究」（金沢市）

栗原新. 2017. ヒト腸内常在菌最優勢種のハイスループット培養系の開発とその利用. 公益社団法人農林水産・食品産業技術振興協会（JATAFF）アグリ技術シーズセミナー in 北陸「腸内環境・細菌研究の最前線と北陸での展開」（金沢市）

栗原新. 2018. 腸内常在菌叢の代謝産物の産生に関わる遺伝子の制御による腸内環境の改善. 一般社団法人和食文化国民会議 調査・研究部会シンポジウム「和食と健康～「食」と今話題の腸内細菌研究の新展開～（東京都）

栗原新. 2018. ヒト腸内常在菌叢最優勢種のハイスループット培養系を用いた腸内常在菌の機能解析. 日本農芸化学会 2018 年度大会シンポジウム「微生物の多様性—IFO 寄附講座 10 年の歩み」（名古屋）

受賞

日本農芸化学会 2017 年度大会トピックス賞（発表責任者）「プロバイオティクス細菌を特異的に増殖させる次世代型プレバイオティクス・ガラクトシル-β-1,4-ラムノースの開発と偽膜性腸炎原因菌 *Clostridium difficile* の生育抑制」

2017 年 BBB 論文賞（責任著者）「Use of Gifu Anaerobic Medium for culturing 32 dominant species of human gut microbes and its evaluation based on short-chain fatty acids fermentation profiles」

B. 教育実績

学内担当科目(学部)

腸内細菌共生機構学. 後期. 2 年選択科目（栗原新(14)・阪中幹祥）

卒業研究. 通年. 4 年必修

学内担当科目(大学院)

腸内細菌共生機構学特論. 後期. 博士前期 1 年

選択科目（栗原新(1)・阪中幹祥）

応用生命科学課題研究. 通年. 博士前期 1 年～2 年必修

C. 社会貢献その他

その他（市民講座）

栗原新. 2017. もう一つの臓器「腸内細菌叢」についてわかってきたこと. 平成 29 年度石川県立大学公開講座「“ばいお”の“ごった煮”～ワイン、バイオエネルギー、腸内細菌～」. 平成 29 年 6 月 3 日. 野々市市情報交流会館カメラホール椿.

腸内細菌共生機構学 助教 阪中幹祥

A. 研究業績

著書

Fukiya, S., Sakanaka, M., Yokota, A. (2017) Genetic manipulation and gene modification technologies in bifidobacteria. In “The bifidobacteria and related organisms: biology, taxonomy, applications” Academic Press, 243-259

学術論文

Sakanaka, M., Sugiyama, Y., Nara, M., Kitakata, A., Kurihara, S. (2018) Functional analysis of arginine decarboxylase gene *speA* of *Bacteroides dorei* by markerless gene deletion. FEMS Microbiology letters 365:fny003. (査読有)

Sugiyama, Y., Nara, M., Sakanaka, M., Gotoh, A., Kitakata, A., Okuda, S., Kurihara, S. (2017) Comprehensive analysis of polyamine transport and biosynthesis in the dominant human gut bacteria: Potential presence of novel polyamine metabolism and transport genes. The International Journal of Biochemistry & Cell Biology 93:52-61. (査読有)

Gotoh, A., Nara, M., Sugiyama, Y., Sakanaka, M., Yachi, H., Kitakata, A., Nakagawa, A., Minami, H., Okuda, S., Katoh, T., Katayama, T., Kurihara, S. (2017) Use of Gifu Anaerobic Medium for culturing 32 dominant species of human gut microbes and its evaluation based on short-chain fatty acids fermentation profiles. Bioscience Biotechnology and Biochemistry 81:2009-2017. (査読有)

Yamada, C., Gotoh, A., Sakanaka, M., Hattie, M.,

Stubbs, K.A., Katayama-Ikegami, A., Hirose, J., Kurihara, S., Arakawa, T., Kitaoka, M., Okuda, S., Katayama, T., Fushinobu, S. (2017) Molecular insight into evolution of symbiosis between breast-fed infants and a member of the human gut microbiome *Bifidobacterium longum*. *Cell Chemical Biology* 24:515-524. (査読有)

論説

阪中幹祥. 2017. 母乳オリゴ糖によって支えられる腸内細菌と宿主の共生. *生物工学会誌*. 95: 741.

学会発表

阪中幹祥・石田卓也・佐藤真与・谷内寛之・阿部紘一・前田信悟・吹谷智・横田篤・栗原新・荒川孝俊・五十嵐圭日子・伏信進矢・片山高嶺. 2017. ビフィズス菌における galacto-*N*-biose/lacto-*N*-biose I トランスポーターの多様性解析：母乳オリゴ糖 lacto-*N*-tetraose の取込みに寄与するアミノ酸配列の発見. 日本乳酸菌学会 2017 年度大会 (福岡)

杉山友太・中村篤央・松本光晴・神戸亜也香・阪中幹祥・東恭平・五十嵐一衛・片山高嶺・鈴木秀之・栗原新. 2017. 大腸菌の新規プロテソシンエクスポーター SapBCDF の同定. 第 12 回トランスポーター研究会 (仙台)

中島森・中川路伸吾・阪中幹祥・小椋義俊・林哲也・横田篤・吹谷智. 2017. 消化管における生存と定着に寄与するビフィズス菌遺伝子の網羅的同定に向けた INSeq 法の確立. 第 69 回日本生物工学会大会 (東京)

後藤愛那・奈良未沙希・杉山友太・阪中幹祥・谷内寛之・北方彩・中川明・南博道・奥田修二郎・加藤紀彦・片山高嶺・栗原新. 2017. GAM を用いたヒト腸内細菌最優勢 32 種の培養と短鎖脂肪酸産生プロファイルに基づくその評価. 第 10 回北陸合同バイオシンポジウム (富山)

前田信悟・阪中幹祥・後藤愛那・村上隆太・加藤紀彦・谷内寛之・吹谷智・横田篤・玉置尚徳・栗原新・片山高嶺. 2017. ビフィズス菌において複数の糖質の取込みに関わる ATPase MsiK の同定と MsiK を利用した新規のカタボライトリプレッション

様式. 第 10 回北陸合同バイオシンポジウム (富山)

平野里佳・阪中幹祥・杉本直久・江口省吾・奈良未沙希・片山高嶺・北岡本光・中井博之・栗原新. 2017. 次世代型プレバイオティクスによるプロバイオティクス細菌特異的な増殖促進を用いた偽膜性腸炎原因菌の生育抑制効果. 第 10 回北陸合同バイオシンポジウム (富山)

藤澤友貴・阪中幹祥・杉山友太・栗原新. 2017. ヒト腸内細菌 *Bacteroides thetaiotaomicron* のスペルミジン生合成経路の遺伝学・生化学的解析. 第 10 回北陸合同バイオシンポジウム (富山)

阪中幹祥・杉山友太・奈良未沙希・北方彩・栗原新. 2018. マーカーレス遺伝子欠損を利用したヒト腸内細菌 *Bacteroides dorei* のアルギニンデカルボキシラーゼ遺伝子の機能解析. 日本ポリアミン学会第 9 回年会 (兵庫)

藤澤友貴・阪中幹祥・杉山友太・太田宏一・栗原新. 2018. ヒト腸内細菌 *Bacteroides thetaiotaomicron* のスペルミジン生合成経路の遺伝学・生化学的解析. 日本ポリアミン学会第 9 回年会 (兵庫)

中島森・久保勇貴・中川路伸吾・阪中幹祥・小椋義俊・林哲也・横田篤・吹谷智. 2018. トランスポゾン変異株集団を用いたビフィズス菌の腸内生存戦略の解明手法の確立. 第 12 回日本ゲノム微生物学会年会 (京都)

阪中幹祥・杉山友太・奈良未沙希・北方彩・栗原新. 2018. ヒト腸内常在菌叢最優勢種 *Bacteroides dorei* におけるマーカーレス遺伝子欠損系の確立およびポリアミン代謝系遺伝子の機能解析. 日本農芸化学会 2018 年度大会 (名古屋)

前田信悟・阪中幹祥・後藤愛那・村上隆太・加藤紀彦・杉山友太・谷内寛之・栗原新・玉置尚徳・吹谷智・横田篤・片山高嶺. 2018. ビフィズス菌由来 ATPase MsiK は ABC トランスポーターを介した糖質取込みをグローバルに制御する. 日本農芸化学会 2018 年度大会 (名古屋)

科学研究費

三谷研究開発支援財団 2017-2018. ビフィズス菌の母乳オリゴ糖トランスポーターの多

様性解析を通じたビフィズスフローラ形成メカニズムの解明 (代表者)

講演

- 阪中幹祥. 2018. ビフィズス菌におけるヒト母乳オリゴ糖の利用戦略. 石川県立大学 腸内細菌共生機構学寄附講座 (IFO) シンポジウム「北陸の微生物研究」(金沢市)
- 阪中幹祥. 2018. 乳児腸内で優勢なビフィズス菌の母乳オリゴ糖の資化戦略. 第 10 回北陸合同バイオシンポジウム (富山)

受賞

- 若手優秀発表賞. 日本乳酸菌学会 2017 年度大会 (第一発表者)
- BBB 論文賞. 2018. 日本農芸化学会 (共同著者)

B. 教育実績

学内担当科目 (学部)

- 腸内細菌共生機構学. 後期. 2 年選択科目 (栗原新・阪中幹祥 (1))
- 卒業研究. 通年. 4 年必修

学内担当科目 (大学院)

- 腸内細菌共生機構学特論. 後期. 博士前期 1 年選択科目 (14)
- 応用生命科学課題研究. 通年. 博士前期 1 年~2 年必修

C. 社会貢献その他

その他

- 阪中幹祥. 2018. 母乳オリゴ糖を介した乳児とビフィズス菌の共生機構の解明. 平成 29 年度第 1 回石川県食品技術研究者ネットワークセミナー. 平成 29 年 5 月 23 日. 石川県立大学生物資源工学研究所 212 号室.
- 阪中幹祥. 2018. ビフィズス菌におけるオリゴ糖トランスポーターの機能解析. 平成 29 年度 石川県立大学・県立看護大学合同研究発表会・FD 研修会. 平成 29 年 8 月 8 日. ANA クラウンプラザホテル金沢 3 階「瑞雲」

寄附講座特任教授 片山高嶺

A. 研究業績

学術論文

- Viborg, A. H., Katayama, T., Arakawa, T., Abou Hachem, M., Lo Leggio, L., Kitaoka, M., Svensson, B., Fushinobu S. 2017. Discovery of α -L-arabinopyranosidases from human gut microbiome expands the diversity within glycoside hydrolase family 42. *Journal of*

Biological Chemistry. 292: 21092-21101. (査読有)

- Katayama-Ikegami, A., Suehiro, Y. (equal contribution), Katayama, T., Jindo, K., Itamura, H., Esumi, T. 2017. Recombinant expression, purification, and characterization of polyphenol oxidase 2 (*VpPPO2*) from 'Shine Muscat' (*Vitis labruscana* Bailey \times *Vitis vinifera* L.). *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry.* 81: 2330-2338. (査読有)
- Katoh, T., Maeshibu, T., Kikkawa, K., Gotoh, A., Tomabeche, Y., Nakamura, M., Liao, W. H., Yamaguchi, M., Ashida, H., Yamamoto, K., Katayama, T. 2017. Identification and characterization of a sulfoglycosidase from *Bifidobacterium bifidum* implicated in mucin glycan utilization. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry* 81: 2018-2027. (査読有)
- Gotoh, A., Nara, M., Sugiyama, Y., Sakanaka, M., Yachi, H., Kitakata, A., Nakagawa, A., Minami, H., Okuda, S., Katoh, T., Katayama, T., Kurihara S. 2017. Use of Gifu anaerobic medium for culturing 32 dominant species of human gut microbes and its evaluation based on short-chain fatty acids fermentation profiles. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry* 81: 2009-2017. (査読有)
- Yamada, C., Gotoh, A. (equal contribution), Sakanaka, M., Hattie, M., Stubbs, K.A., Katayama-Ikegami, A., Hirose, J., Kurihara, S., Arakawa, T., Kitaoka, M., Okuda, S., Katayama, T. (co-corresponding author), Fushinobu S. 2017. Molecular insight into evolution of symbiosis between breast-fed infants and a member of the human gut microbiome *Bifidobacterium longum*. *Cell Chemical Biology.* 24: 515-524. (査読有)
- Kitagawa, K., Oda, T., Saito, H., Araki, A., Gono, R., Shigemura, K., Fujisawa, M., Hashii, H., Katayama, T., Shirakawa T. 2017. Development of oral cancer vaccine using recombinant *Bifidobacterium* displaying Wilms' tumor 1 protein. *Cancer Immunology, Immunotherapy.* 66: 787-798. (査読有)
- Kitagawa, K., Omoto, C., Oda, T., Araki, A., Saito, H., Shigemura, K., Katayama, T., Hotta, H., Shirakawa, T. 2017. Oral combination vaccine,

comprising *Bifidobacterium* displaying hepatitis C virus nonstructural protein 3 and interferon- α , induces strong cellular immunity specific to nonstructural protein 3 in mice. *Viral Immunology*. 30:1 96-203. (査読有)

学会発表

柴田理沙・佐藤耕平・杉本直久・仁平高則・北岡本光・松沢智彦・末永光・矢追克郎・片山高嶺・中井博之. 2017. メタゲノムを活用した新規ホスホリラーゼスクリーニング法の構築. 日本応用糖質科学会平成 29 年度大会 (藤沢).

後藤愛那・岸野重信・岡田奈津実・廣瀬潤子・栗原新・加藤紀彦・奥田修二郎・片山高嶺・小川順. ヒト母乳オリゴ糖とヒト乳脂肪から考えるビフィズス菌とヒトの共進化. 2017 年度生命科学系学会合同年次大会 (神戸).

諏訪英理子・池本柚花子・後藤愛那・加藤紀彦・片山高嶺・松尾道憲. ABC タンパク質によるコレステロール排出を活性化する腸内細菌由来成分の探索. 2017 年度生命科学系学会合同年次大会 (神戸).

丹沢充裕・加藤紀彦・片山高嶺. *Bifidobacterium bifidum* 由来 1,2- α -L-フコシダーゼの N 末端機能未知ドメインの解析. 2017 年度生命科学系学会合同年次大会 (神戸).

阪中幹祥・石田卓也・佐藤真与・谷内寛之・阿部紘一・前田信悟・吹谷智・横田篤・栗原新・荒川孝俊・五十嵐圭日子・伏信進矢・片山高嶺. ビフィズス菌における galacto-*N*-biose/lacto-*N*-biose I トランスポーターの多様性解析: 母乳オリゴ糖 lacto-*N*-tetraose の取込みに寄与するアミノ酸配列の発見. 2017 年度乳酸菌学会 (福岡県宗像市).

後藤愛那・山田千早・苫米地祐輔・廣瀬潤子・朝隈貞樹・浦島匡・北岡本光・栗原新・山本憲二・原田岳・何方・加藤紀彦・片山高嶺. *Bifidobacterium bifidum* 菌株間におけるヒトミルクオリゴ糖資化様式および関連酵素の保存性. 日本農芸化学会 2017 年度大会 (京都).

講演

片山高嶺. 2017. 乳児のビフィズス菌とヒトミルクオリゴ糖利用. 森永乳業創業 100

周年記念国際シンポジウム. (東京)

片山高嶺. 2017. ヒトミルクオリゴ糖とその分解酵素から考える母乳栄養児とビフィズス菌の共生・共進化. 第 15 回糖鎖科学コンソーシアムシンポジウム. (博多)

片山高嶺. 2017. Molecular insight into symbiosis and co-evolution between infants and bifidobacteria. The 19th Japanese-German Workshop on Enzyme Biotechnology. (Rostock, Germany)

片山高嶺. 2017. ヒトの糖質に作用するビフィズス菌酵素の構造機能解析と応用展開. 第 18 回酵素応用シンポジウム. (名古屋)

片山高嶺. 2017. 酵素機能から考える乳児とビフィズス菌の共生・共進化. 第 18 回関西グライコサイエンスフォーラム. (京都)

C. 社会貢献その他

学外委員

科学研究費補助金審査委員. 独立行政法人 日本学術振興会.

学会活動 (理事などの役員の場合のみ)

日本糖質学会. 評議員.

日本生物工学会. 代議員.

1.9 参与

丸山利輔

A. 研究業績

学術雑誌論文

田中健二・瀬川学・藤原洋一・高瀬恵次・丸山利輔・長野駿介 (2017) . 土砂崩壊に伴う高濃度濁水が手取川扇状地水田の地下水涵養機能に与える影響. 水文・水資源学会誌. Vol. 30. No.3:171-180.

瀬川学・丸山利輔・高瀬恵次 (2017) . 都市化に伴う流出量の変化—手取川扇状地, 倉部川流域を事例として—農業農村工学論文集. NO.305(85-2): II 71 - 81.

Segawa Manabu, Toshisuke Maruyama, Takase Keiji (2017) . Flood Discharge Changes by Urbanization from farmland based on unit flood concept-Case study of the Kurabe River Basin at Hokuriku region in Japan. Journal of Modern Hydrology. 223-243. DOI:10.4236/ojmh Jul.2017.73013

Toshisuke Maruyama, Manabu Segawa (2017) . Estimation Accuracy for Reciprocal Analysis of Sensible and Latent Heat Flux Focusing on Radiometric Temperature and Lag-time, Journal of Modern Hydrology. 105-124. DOI:10.4236/ojmh Apr.

Manabu Segawa kouzou Ito, Toshisuke Maruyama (2017) . Flood discharge changes by urbanization from farmland based on the unit flood concept at the Kurabe River, Japan, Journal of Modern Hydrology. 223-243. DOI:10.4236/ojmh Jul.2017.73013

Kouzou Ito, Manabu Segawa, Hiroshi Takimoto, Toshisuke Maruyama (2017) . Effect of Flood Peak Discharge Control by a Small Reservoir in an Urbanized Area—Case Study in the Kurabe River Basin, Japan. Journal of Modern Hydrology. 314-330. DOI:10.4236/ojmh Jul.74018

伊藤浩三・瀧本裕士・丸山利輔 (2017) . 河北潟干拓地における灌漑排水のエネルギー分析とその改良システムの提案. 応用水文 No.30: 21-30.

伊藤浩三・瀬川学・瀧本裕士・丸山利輔 (2017) . 調整池による洪水ピーク流量の低減効果, -手取川扇状地倉部川流域の事例. 応

用水文 No.30: 39-48

学会発表

丸山利輔・瀬川学.2017.8.29. 長波放射計による地表面温度とLag-timeを考慮した潜熱と顕熱の逆解析法の精度-,農業農村工学会,大会講演会. 藤沢市.

C. 社会貢献その他

学外委員

いしかわ耕稼塾長 (2017.4-2018.3).

石川県日本語・日本文化研修センター所長 (2017.4-2018.3).

石川県環境審議会 (2017.4-2018.3).

石川県自然環境保全審議会 (2017.4-2018.3).

石川県公共事業評価監視委員会 (2017.4-2018.3).

石川県行財政改革推進委員会 (2017.5-2018.3).

金沢競馬経営評価委員会 (2017.4-2018.3).

いしかわ森林環境基金評価委員会 (2017.4-2018.3).

石川県教育総合会議 (2017.4-2018.3).

北陸農政局, 水門設備等技術検討委員会 (2017.4-2018.3).

北陸農政局, 河北潟周辺地区技術検討委員会(営農部会) (2017.4-2018.3).

2. 卒業論文・修士論文・博士論文

平成 29 年度 卒業論文

生産科学科

著者	題名	指導教員
飛鳥井麻結	カブ (<i>Brassica rapa</i>) における根系肥大部位の着色形質に関する遺伝解析	高木 宏樹
伊藤 徳昭	<i>Brassica rapa</i> における次世代シーケンサーを用いた遺伝解析手法の確立	高木 宏樹
今西那珠奈	フリッカー光の特性により変化するチャバネアオカメムシの走光性行動とそのメカニズムの解明	弘中満太郎
伊豫田 充	就農に対する大学生の意識と就農支援政策のあり方に関する研究-大学生の就農意識をアンケート調査-	金 成燾
上前慎太郎	赤色系ブドウの着色に及ぼす温度の影響	高居 恵愛
江藤 脩	ウツボカズラ CERK1 様遺伝子のクローニングおよび発現解析	濱田 達朗
小津亜沙美	鉄欠乏応答におけるイネ転写因子 OsbHLH059 の研究	小林 高範
小柳津未来	温度処理が‘ルビーロマン’の着色に及ぼす影響	片山 礼子
喜多 紅花	点滅する白色 LED へのアサギマダラの誘引現象とその生物学的意義の検討	弘中満太郎
杵澤 寛人	中島菜 (<i>Brassica rapa</i>) における葉の切れ込みに関する遺伝解析	高木 宏樹
小林 春香	充実不足粒の診断法	塚口 直史
坂下 結香	シーズンオフスキー場および耕作放棄地で放牧されたヒツジの繁殖成績の比較	長井 誠
佐藤 豊	園芸用マツヨイグサ属植物の葉片培養による植物体再分化	大谷 基泰
高田 葵	消費税率引き上げに伴う石川県の食料生産への影響	住本 雅洋
高橋 佳汰	金沢箔における澄打紙製造に関する研究 - 酒米のニゴ抜きに適した把持力調査 -	大角 雅晴
高松英里奈	放牧飼育と畜舎飼育におけるヒツジのストレス反応の比較	石田 元彦
高峯 一真	<i>Raphanus sativus</i> および <i>Brassica rapa</i> における花芽分化の低温非要求性品種の遺伝解析	関根 政実
滝崎いずみ	キヌアが生産する新規ベタレインに関する研究	森 正之
田中茉莉子	ゲノム編集によるサツマイモのノックアウトミュータントの作出	中谷内 修
丹保 彩香	ダイズ栽植密度が収量品質に及ぼす影響	塚口 直史
東濱 哲人	植物存在下での光捕虫器の効果低下とその原因となる走光性行動の変化	弘中満太郎
柄折 真澄	人工光・養液栽培でのリーフレタスの縁腐れ症発生に及ぼす培養液組成と風速の影響	村上 賢治
西村 宗真	<i>Brassica rapa</i> の地上部形態に関する遺伝解析	関根 政実
新田 桃代	耕作放棄地放牧と畜舎飼育ヒツジの養分摂取量と枝肉の比較	石田 元彦
沼田 華	耕作放棄地放牧がヒツジの免疫状態に及ぼす影響	石田 元彦
橋本 直也	有機野菜に対する消費者意識	住本 雅洋
原 耕平	能登在来アブラナ科野菜からのベビーリーフに適した系統の選抜	村上 賢治
東出 航志	加賀野菜の加工品に対する消費者の購買意向に関する研究 - 五郎島金時を使用した菓子を事例として -	住本 雅洋
前田 慶介	ポプラの鉄欠乏耐性に関する研究	小林 高範
松浦 弘祐	小型耕うん機の利用状況と安全装置の認知度	大角 雅晴
末永 奈々	イネの窒素転流に関する QTL 解析	塚口 直史
松邑 勇樹	ブドウの着色決定遺伝子座にある MybA3 の機能解析	片山 礼子
南 知花	植物毒素を低減化させる微生物種の探索	高原 浩之

著者	題名	指導教員
宮澤 胡桃	ヒツジにおける人工授精とプロジェステロン (P4) 製剤腔内留置による季節外繁殖の試み	長井 誠
山本 優希	食虫植物における形質転換系の開発	濱田 達朗
和田 拓巳	盛夏期のトマト果実生産における新規近赤外線遮断資材の有効性	村上 賢治
宮沢 貴也	千曲市における「棚田オーナー制度」による地域振興策の持続性	金 成浬
別宗 龍馬	伐採タケサイレージ給与黒毛和種繁殖雌牛における自由摂取量、第一胃発酵、血液性状	石田 元彦
細川詩萌里	石川県における生花店の経営戦略の実態と今後の課題	金 成浬

環境科学科

著者	題名	指導教員
青山 将也	河北潟干拓地における揚排水機電力需要の実態と用排水システムの効率化	瀧本 裕士
秋山 智暉	辰巳用水の水生物相とビオトープ造成の方向性	柳井 清治
石澤成一郎	低温メタン発酵実現への挑戦	馬場 保徳
市野 雅治	温度観測による砂浜微地形変化の観測手法の確立	藤原 洋一
岩井 良平	自動撮影カメラによる金沢市犀川左岸域のツキノワグマの生息実態の解明	大井 徹
上田 佳希	陸ガニの草食性とグアヤコール酸化活性の相関について	三宅 克英
大谷 領麻	家庭ごみの有料化に伴う古紙回収対策	楠部 孝誠
荻原 啓悟	3次元化ソフトによるコンクリート構造物の変状調査	森 丈久
加藤 裕介	Drill&Dropによる森林斜面の土壌水分プロファイル観測	藤原 洋一
車 奈緒美	太陽光発電事業の空間的展開に対する住民の批判的心象に関する要因分析	山下 良平
古賀 啓仁	外資系企業等による水源地域の森林買収は山林保全に対する住民意識を喚起したか？	山下 良平
小島 葉月	防災・環境・経済を考慮したグリーンインフラ導入法の検討：金沢市を例にして	上野 裕介
小谷 俊輔	日本産バクカクキンの産生する有毒物質麦角アルカロイドの分析	田中 栄爾
古場田知子	反発度によるコンクリート付着強度の推定	森 丈久
小林 諒大	曲線V字ノッチ傾斜隔壁の開発－先端傾斜の潜孔の有無と全面傾斜の比較－	一恩 英二
近藤浩一郎	ランダムフォレストのパターン分類・回帰モデルによる排水ポンプ稼働時間の予測	長野 峻介
澤森 信之	動物園を拠点とした環境学習の展開	楠部 孝誠
宍戸 耀介	石膏施用が長ネギ (<i>Allium fistulosum</i>) の生育及び硫黄吸収量に与える影響	勝見 尚也
須賀 達矢	生分解性プラスチック高分解能を持つ黒穂病菌菌株の探索	田中 栄爾
洲崎 政紀	ランダムフォレストを用いた手取川扇状地内における地下水位低下の動向調査	長野 峻介
高井 智史	モルタル系補修材の転がり摩耗試験方法	森 丈久
高橋 一希	先端傾斜魚道隔壁の枚数が遡上率に与える影響について	一恩 英二
豊田 果林	金沢市のツキノワグマ目撃情報の特徴の解明	大井 徹
中川 陽介	農業用ため池の水質自動計測システムの開発とpH変動要因の考察	百瀬 年彦
中村京之郎	千里浜にたどり着くはずの砂の行方を追う	百瀬 年彦
任 静怡	セイタカアワダチソウ上のハナグモの分布パターン：開花数と訪花行動との対応	北村 俊平

著者	題名	指導教員
橋本 拓弥	気象衛星ひまわり 8号の画像で見たオープンセルの特徴	皆巳 幸也
林 巧	都市化に伴う流域貯流量の変化に関する研究	瀧本 裕士
福田 真子	下水汚泥メタン発酵消化液中の微生物による植物病原菌 <i>Fusarium oxysporum</i> の防除に向けた検討	馬場 保徳
洞口 拓也	黄砂粒子が大気汚染物質と内部混合する個数の割合について～黄砂の濃度レベルに着目して～	皆巳 幸也
前田 大成	カントウマムシグサの有効な種子散布者：動画解析と発芽実験を用いた考察	北村 俊平
松山佑希子	ノトマイマイの種子散布：ヘビイチゴとヤブヘビイチゴの給餌実験による検証	北村 俊平
水田 陽斗	冠水条件下におけるイカリモンハンミョウ幼虫のサバイバルテクニック	百瀬 年彦
水本 大雅	手取川扇状地における地下水水位変動の実態分析	瀧本 裕士
山岸 遥	難防除雑草ツユクサに対するツユクサ白斑病菌の接種法の検討	田中 栄爾
横井 朝日	手取川扇状地のトミヨの生息状況モニタリングと保全対策の検討	一恩 英二
横田健一朗	菌根菌に着目した白山山麓地すべり地の植生復元方法の検討	柳井 清治
渡邊 裕太	カンボジア・トンレサップ湖における衛星データを用いた氾濫域判別手法の開発	藤原 洋一
藤澤 友貴	ヒト腸内細菌 <i>Bacteroides thetaiotaomicron</i> のスペルミジン生合成経路の遺伝学・生化学的解析	栗原 新
山本 公英	金沢市における竹林の現存量と分布拡大要因の把握および利用性の検討	上野 裕介
川口 真史	脱リンスラグのリン酸質肥料としての有効性評価	勝見 尚也
松森 大晃	水路目地の補修に用いるシーリング材の物性評価	森 丈久

食品科学科

著者	題名	指導教員
青木 美優	<i>Leuconostoc mesenteroides</i> の菌体外多糖を合成する酵素の機能解析	南 博道
稲田 成美	共役ジエン法を用いたリノール酸酸化過程の高温域までの測定と解析	島 元啓
井上 七海	プロテアーゼ処理した米タンパク質が米粉の粘弾性に与える影響について	本多 裕司
植田 香織	ツバキ属植物 2 種の脂質成分の研究：チャノキ (<i>Camellia sinensis</i>) とヤブツバキ (<i>Camellia japonica</i>) 中の必須脂肪酸の解明	齋藤 洋昭
内海今日子	石川県産漬物からの菌体外多糖 (EPS) 産生乳酸菌の選抜および機能性解明	小柳 喬
梅本 史絵	炭疽病菌由来エリシターおよびその類縁体の精製	小椋 賢治
老泉 琴乃	ナメコ由来プロテアーゼに関する研究	小西 康子
大貫真奈美	特有の塩基配列を標的とした遺伝子検査法による腸管出血性大腸菌の発病リスクの評価	中口 義次
檜田 美奈	官能評価とメタボローム解析方法による食品の品質評価	小西 康子
勝又 健太	セルロースの微粒子化による α -アミラーゼ活性阻害に関する研究	長野 隆男
勝又 大輝	微粒子化技術を用いたおからの有効利用に関する研究	長野 隆男
門田久留実	カワウソの味覚受容体遺伝子解析	海老原 充
金崎 由穂	金時草のメラトニン合成酵素 COMT のクローニングと遺伝子解析	海老原 充
上口真理愛	棒茶の抗酸化性成分の解明	榎本 俊樹
川嶋 夏未	金時草のフルクトース誘導性代謝異常の改善効果に関する研究	吉城由美子

著者	題名	指導教員
久保 楓華	ザクロ種子抽出物における皮膚バリア機能及び保湿機能に関する研究	西本 壮吾
久保田 傑	ナツメグ抽出物がマウスマクロファージに与える免疫賦活効果に関する研究	西本 壮吾
島野 友紀	非イオン性界面活性剤を用いた乳化におけるHLBと温度の影響	島 元啓
清水めぐみ	フグ卵巣の糠漬けによるフグ毒低減化メカニズムの解明	榎本 俊樹
白鳥 花奈	魚介類の腸炎ビブリオ汚染の実態と腸炎ビブリオに対する分子疫学解析法の比較	中口 義次
高尾 美月	メチル基転移酵素反応改善によるReticulineの増産	南 博道
高瀬 莉奈	巨大胚芽米の糖代謝におよぼす影響 - 高脂肪食摂取マウスを用いての検証 -	吉城由美子
田中悠美子	トランス型不飽和脂肪酸はNLRP3依存性インフラマソームを活性化する	東村 泰希
丹治 芹夏	大腸菌を用いたMagnoflorine直接発酵系の構築	南 博道
津呂 美遥	重イオンビームを照射したコシヒカリに由来する難消化性米の探索	本多 裕司
土井花那子	巨大胚芽米の脂質代謝におよぼす影響 - 高脂肪食摂取マウスを用いての検証 -	吉城由美子
中野明日香	ワカサギ不凍タンパク質の大腸菌による生産	小椋 賢治
長畑ひかる	NMRを用いた尿のメタボローム解析	長野 隆男
七浦 春風	ヒト腸内細菌のカロテノイド生合成酵素遺伝子の機能解析	三沢 典彦
西田 紗希	胆汁酸吸着能を有する柿タンニンの肥満モデルマウスにおける糖代謝への影響	松本 健司
長谷部真理	形質転換植物を用いたカロテノイド生合成遺伝子の機能解析	三沢 典彦
林 万里	魚醤の成分解析	小椋 賢治
福山ちとせ	産地の異なる大納言小豆から得られた澱粉の物理化学的性質	本多 裕司
船本 亮汰	石川県の海を汚染する食中毒菌腸炎ビブリオの動態	中口 義次
堀之内 歩	様々な水溶性難消化性グルカンの機能性比較	松本 健司
水谷 萌花	チロシナーゼ反応を用いて調製した青色呈色物質の生成メカニズム	小西 康子
美濃部侑香	イソプレノイド基本生合成遺伝子のゲノムへの導入による大腸菌実用株の構築	三沢 典彦
宮林 沙希	イタチ科動物の脂質受容体遺伝子解析	海老原 充
持永 彩花	トンボ腸内微生物からのカロテノイド産生菌の探索	小柳 喬
柳沼明日香	大腸での粘液分泌機構における転写抑制因子Bach1の機能解析	東村 泰希
山本真帆里	ケフィアの化学特性と機能性に関する研究	榎本 俊樹
石川 歩	なれずし・いずしをモデルとした乳酸発酵菌叢の解析	小柳 喬
上井史絵里	山麩酒母の熟成過程における成分変化に関する研究	小椋 賢治
坂本 皓正	ヤーコン (<i>Smallanthus sonchifolius</i>) の大腸炎予防効果に関する研究	東村 泰希
長岡 花恵	難消化性澱粉の調理による影響	松本 健司

平成 29 年度 修士論文

生産科学専攻

著者	題名	指導教員
宮田 雅大	サツマイモの内部褐変症に関する研究	福岡 信之

環境科学専攻

著者	題名	指導教員
荒川 裕亮	能登半島に生息する絶滅危惧種カワヤツメの減少要因の解明と保全策の検討	柳井 清治
棚田 一仁	日本産バツカクキン(<i>Claviceps</i> spp.)の分子系統解析	田中 栄爾

食品科学専攻

著者	題名	指導教員
金澤 直子	金時草のメラトニン合成酵素遺伝子 SNAT の単離同定	海老原 充
河田 明輝	腸内細菌の芳香族アミン生成能を軸とした宿主-微生物の共生関係の解明	小柳 喬
高木 里織	ザクロ種子抽出物の免疫制御作用に関する研究	西本 壮吾
谷猪 遼介	味覚受容体の定量的機能解析を可能にする細胞構築に関する研究	海老原 充
西岡 ゆきこ	ケヅメリクガメの酸味忌避行動と酸味受容体 PKD2L1 の相関解析	海老原 充

応用生命科学専攻

著者	題名	指導教員
高栴 力丈	<i>Leuconostoc mesenteroides</i> 由来菌体外多糖の粘膜免疫誘導効果の検証	南 博道
谷口 佳広	HBV ポリメラーゼの構造及び機能解析に関する研究	森 正之
樋口 雄貴	高等植物由来の各種カロテノイドを生産する大腸菌構築の試み	三沢 典彦

平成 29 年度 博士論文

生物機能開発科学専攻

著者	題名	指導教員
永井 栄美子	ハトムギ茶の抗インフルエンザウイルス作用に関する研究	榎本 俊樹
橋詰 奈々世	雑穀類の新たな利用法に関する研究	榎本 俊樹

3. ポケットゼミ実施報告

Report on “Pocket Seminar” activity

石川県立大学 浅野 桂吾・石倉 瑞恵・石田 元彦・稲葉 宏和・北村 俊平
駒田 洋子・新村 知子・高居 恵愛・高木 宏樹・長野 峻介
塚口 直史・長井 誠・濱田 達朗・皆巳 幸也
報告書とりまとめ 皆巳 幸也

1. はじめに

ポケットゼミは、本学の 2008 年度教育改善プロジェクト「1,2 年生対象の“専門ポケットゼミ”開催の試み」(代表者：菊沢喜八郎)を出発点とする、有志教員グループによる活動である。その趣旨は昨年度の実施報告で詳しく記したので今回は割愛する。

本稿では、今年度の内容として実施された企画について、その概要を記載する。なお、ポケットゼミは本学の開講科目ではないため、単位の認定は行わ

れない。

2. 今年度のメニュー総覧

表 1 は、実施されたメニューのタイトルと担当の教職員をまとめたものである。

今年度は都合 10 件が開講され、いずれも昨年度からの継続であった。また今回も、担当者の所属は生産・環境の 2 学科に加えて教養教育センター、研究所、図書館、農場と多岐にわたるものであった。

表 1 ポケットゼミの開講内容一覧 (順不同)

	タイトル	担当教職員
1	イネを学ぶ	塚口
2	コンピュータープログラミングに挑戦しよう!	稲葉
3	大学キャンパスいきもの調査	北村
4	ヒツジ	石田・長井・浅野
5	ビブリオバトル	新村・長野・駒田
6	果樹の育種に挑戦	高居
7	TOMITO チームによる富奥地域活性化	高居
8	チェコ語で話そう	石倉
9	アブラナ科伝統野菜におけるゲノム育種	高木
10	無菌培養、組織培養で食虫植物を育ててみよう	濱田

3. 各メニューにおける各回の内容

本項では、表 1 に示した各々のメニューについて、受講者の属性と人数、実施日と内容を担当者からの報告に基づき記載する。また、担当者による補足や

コメントも付記した。順序は表 1 での記載と同じである。より詳しい内容については、それぞれの担当者に問い合わせられたい。

(1) イネを学ぶ

参加者 13 名 (1 年生 6 名・2 年生 3 名・3 年生 4 名/女子 8 名・男子 5 名)

回	実施日	人数	実施内容の概略
1	5~10 月	2~13	糯米 3 品種の栽培、収穫および調整に関する諸々の作業 (延べ 10 日程度)
2	11~1 月	2~13	糯米食味試験 (2 回) (延べ 5 日程度、準備含む)

(2) コンピュータープログラミングに挑戦しよう！

参加者 6 名（1 年生 3 名・2 年生 2 名・4 年生 1 名／女子 4 名・男子 2 名）

回	実施日	人数	実施内容の概略	回	実施日	人数	実施内容の概略
1	4/11	2	打ち合わせ、ラピロ組み立て	28	10/16	2	Java プログラミング
2	4/21	2	ラピロ組み立て	29	10/17	1	C プログラミング
3	4/25	2	ラピロ組み立て	30	10/18	2	Java プログラミング
4	5/8	1	基本情報処理対策	31	10/24	1	C プログラミング
5	5/9	2	ラピロ組み立て	32	10/25	2	Java プログラミング
6	5/11	2	Java プログラミング	33	10/30	2	Java プログラミング
7	5/18	2	Java プログラミング	34	11/1	1	Java プログラミング
8	5/24	1	C プログラミング	35	11/6	2	Java プログラミング
9	5/25	2	Java プログラミング	36	11/8	2	Java プログラミング
10	5/30	2	ラピロ組み立て	37	11/13	2	Java プログラミング
11	5/31	1	C プログラミング	38	11/14	1	C プログラミング
12	6/7	1	C プログラミング	39	11/21	1	C プログラミング
13	6/8	2	Java プログラミング	40	11/27	2	Java プログラミング
14	6/9	2	ラピロ組み立て	41	11/28	1	C プログラミング
15	6/14	1	C プログラミング	42	12/4	2	Java プログラミング
16	6/15	2	Java プログラミング	43	12/5	1	C プログラミング
17	6/16	2	Java プログラミング	44	12/6	2	Java プログラミング
18	6/29	2	Java プログラミング	45	12/11	2	Java プログラミング
19	7/5	1	C プログラミング	46	12/12	1	C プログラミング
20	7/6	1	Java プログラミング	47	12/18	2	Java プログラミング
21	7/12	1	C プログラミング	48	12/19	1	C プログラミング
22	7/13	2	Java プログラミング	49	12/20	2	Java プログラミング
23	7/19	1	C プログラミング	50	1/9	1	C プログラミング
24	7/20	2	Java プログラミング	51	1/10	2	Java プログラミング
25	10/3	1	C プログラミング	52	1/15	2	Java プログラミング
26	10/10	1	C プログラミング	53	1/16	1	C プログラミング
27	10/11	1	Java プログラミング	54	1/17	2	Java プログラミング
				55	1/23	1	C プログラミング

(3) 大学キャンパスいきもの調査

参加者 10 名（1 年生 6 名・2 年生 1 名・3 年生 3 名／女子 3 名・男子 7 名）

回	実施日	人数	実施内容の概略
1	6/13	3	大学キャンパス内の生きもの観察
2	6/14	4	大学キャンパス内の生きもの観察
3	6/20	5	大学キャンパス内の生きもの観察
4	6/27	5	大学キャンパス内の生きもの観察
5	6/28	8	大学キャンパス内に自動撮影カメラの設置・確認
6	7/5	4	大学キャンパス内に自動撮影カメラの設置・確認
7	7/11	6	大学キャンパス内に自動撮影カメラの設置・確認
8	7/12	2	大学キャンパス内に自動撮影カメラの設置・確認
9	7/18	2	大学キャンパス内に自動撮影カメラの設置・確認
10	7/19	4	大学キャンパス内に自動撮影カメラの設置・確認

(4) ヒツジ「羊放牧による耕作放棄地発生防止および羊の肉・乳・毛等を活用した特産品の開発」
参加者 32 名（1 年生 10 名・2 年生 11 名・3 年生 5 名・4 年生 6 名／女子 24 名・男子 8 名）

回	実施日	人数	実施内容の概略
1	5/13	20	毛刈り
2	5/21	10	木滑地区お祭り「山笑い（春）」参加 （羊毛フェルト体験ブース）
3	5/27	21	木滑地区放牧地準備（電気牧柵、小屋の設置）
4	5/30	6	木滑地区放牧開始（繁殖ヒツジ 5 頭、子羊 5 頭）
5	6/17	6	一里野温泉スキー場放牧開始（繁殖ヒツジ 5 頭）
6	9/5	8	北国銀行でのゼミ活動紹介ポスターの展示
7	9/6	5	木滑・一里野放牧ヒツジの繁殖開始（放牧繁殖）
8	10/1	20	（株）六星とイベント開催（毛刈り・羊毛フェルト工作体験）
9	10/8	11	木滑地区お祭り「山笑い（秋）」参加 （羊毛フェルト体験ブース）
10	10/14	13	農林漁業まつりでポスター展示・羊毛フェルト販売
11	11/1	15	木滑・一里野放牧ヒツジの退牧、撤収作業
12	11/9	8	（株）六星のイベント参加（ジンギスカン丼の販売）
13	11/11	28	木滑地区住民との放牧ラム肉の試食会
14	12/13	6	放牧繁殖されていたヒツジの妊娠鑑定
15	2～3 月	30	放牧繁殖で出生した子羊（7 頭）の哺乳・育成

本ゼミは上記の活動以外にも、毎週金曜日に大学で飼育されるヒツジの管理作業や管理方法の勉強を実施している。また、本年度は上記のタイトルで、平成 29 年度大学コンソーシアム石川 地域課題研究ゼミナール支援事業に採択されており、平成 30 年 2 月 17 日に開催された大学コンソーシアム石川アクティブフォーラムにて本年度活動の成果発表を行ったところ、優秀賞を受賞した。また、その成果が評価され、石川県立大学の学長賞も受賞した。

(5) ビブリオバトル

参加者 15 名（1 年生 1 名・2 年生 3 名・3 年生 8 名・4 年生 3 名／女子 5 名・男子 10 名）

回	実施日	人数	実施内容の概略
1	6/9	4	説明会
2	6/28	6	第 1 回ビブリオバトル：発表者 5 名、チャンプ本「タヌキとキツネ」アタモト（著）、フロンティアワークス
3	8/9	5	第 2 回ビブリオバトル：発表者 4 名、チャンプ本「きつねのはなし」森見登美彦（著）、新潮社
4	10/21	3	第 3 回ビブリオバトル in 響緑祭：発表者 6 名、チャンプ本「死神の精度」伊坂 幸太郎（著）、文藝春秋
5	11/28	7	第 4 回ビブリオバトル：発表者 4 名、チャンプ本「外来魚のレシピ」平坂寛（著）、地人書館
6	12/10	1	全国大学ビブリオバトル 2017 北陸ブロック地区決戦、金沢大学角間キャンパス中央図書館、本学代表：古賀啓仁（環境 4 年）

今年度の新しい取り組みとして、図書情報センター内でビブリオバトルを開催し、図書館のアクティブな学修利用を試みた。また響緑祭では、学生や大学関係者以外に学外からの発表者や観覧者が集まり、大いに盛り上がった。

(6) 果樹の育種に挑戦

参加者 23 名 (1 年生 15 名・2 年生 8 名 / 女子 19 名・男子 4 名)

回	実施日	人数	実施内容の概略
1	5/12	17	説明会
2	5/15-19	20	ブドウ花粉取り、除雄
3	5/19-28	23	ブドウ人工授粉
4	5/21-22	6	柿の花粉取り
5	5/23-26	10	柿の人工授粉
6	9/11-22	23	ブドウ収穫、種取り
7	10/16-24	10	ドラゴンフルーツ実生苗の植替え
8	11/20-30	10	柿の収穫、種取
9	3/1-2	4	ブドウ種子の播種

実施日について、上記の期間中に学生個人の都合で個別に作業を行いました。出席者数もおおむねのデータです。

(7) TOMITO チームによる富奥地域活性化

参加者 10 名 (1 年生 1 名・2 年生 4 名・3 年生 1 名・4 年生 4 名 / 女子 8 名・男子 2 名)

回	実施日	人数 (本学学生)	実施内容の概略
1	4/23	2	トミト全体会議 (富奥公民館)
2	5/21	3	トミト全体会議 (富奥公民館)
3	6/2	9	説明会
4	6/3	2	トミト全体会議 (富奥公民館)
5	7/2	3	トミト全体会議 (富奥公民館)
6	7/23	4	トミト全体会議 (県立大学)
7	8/19	3	トミト全体会議 (富奥公民館)
8	8/27	6	トミト夏イベント開催
9	11/26	3	トミト全体会議 (富奥公民館)

TOMITO チームの構成団体：石川県立大学、金沢工業大学、翠星高等学校、野々市市役所、富奥公民館、富奥生活学校 (地域住民団体)

(8) チェコ語で話そう

参加者 6 名 (1 年生 4 名・2 年生 1 名・4 年生 1 名 / 女子 4 名・男子 2 名)

回	実施日	人数	実施内容の概略
1	5/24	5	オリエンテーション
2	5/31	4	アルファベットと音
3	6/7	4	「私は～です。」
4	6/14	3	「それは何ですか。」
5	6/21	5	形容詞と名詞の性
6	6/28	4	指示代名詞、所有代名詞
7	7/5	5	名詞の格変化
8	7/12	5	様々な動詞
9	7/19	4	動詞の活用
10	7/26	5	簡単な会話

動詞の性や格変化など、難しい事項の習得は避けては通れないが、それらは必要最低限の知識にとどめ、使用頻度の高い単語を用いた日常会話を中心として学習を進めた。適切な発音やイントネーション、正しい格変化の使用を踏まえた簡単な文章を流暢に発話するまでに上達した。

(9) アブラナ科伝統野菜におけるゲノム育種

参加者 14 名 (1 年生 1 名・2 年生 7 名・3 年生 3 名・4 年生 3 名/女子 7 名・男子 7 名)

回	実施日	人数	実施内容の概略
1	4/21	10	日程打ち合わせ
2	5/1	10	交雑後代の表現型観察
3	5/12	10	交雑後代 F2 種子の収穫
4	6/26	10	交雑後代の表現型観察
5	7/10	8	カブの品種間交雑後代における形質調査
6	7/24	8	カブの品種間交雑後代における形質調査
7	10/2	8	水菜の品種間交雑後代における形質調査
8	11/13	10	大根の地域在来系統の形質調査
9	11/30	10	大根の地域在来系統の形質調査
10	12/4	10	DNA マーカーを使用したお試し遺伝解析

ポケゼミを開催したいが、授業の関係上開催日時が定まらないことが多かった。

(10) 無菌培養、組織培養で食虫植物を育ててみよう

参加者 8 名 (1 年生 3 名・2 年生 1 名・3 年生 3 名・4 年生 1 名/女子 5 名・男子 3 名)

回	実施日	人数	実施内容の概略
1	5/11	1	<i>Sarrcenia flava</i> の無菌播種および低温処理
2	5/18	1	ハエトリソウの無菌培地への移植
3		4	概要説明、施設見学
4	5/23	1	イトバモウセンゴケの培養土への移植および馴化処理
5		3	概要説明、施設見学
6	5/25	3	無菌培地 (1/10MS) の作製
7	5/29	1	無菌培地 (1/5MS) の作製
8	6/1	1	無菌播種および低温処理した <i>Sarrcenia flava</i> の移動 (22℃)
9	6/6	3	無菌培地 (1/5MS) の作製
10	6/9	3	ハエトリソウの無菌播種
11		1	モウセンゴケ類の無菌培地への移植
12	6/13	3	ハエトリソウの無菌播種
13	6/22	3	アフリカナガバノモウセンゴケの無菌播種
14	6/29	3	無菌播種した食虫植物の観察、無菌培地 (1/10MS) の作製
15	7/3	1	ハエトリソウの無菌播種
16	7/4	2	アフリカナガバノモウセンゴケおよびハエトリソウの無菌播種
17	7/6	3	無菌播種した植物の観察
18		1	ウツボカズラの交配、移植した食虫植物の観察
19	7/10	1	アフリカナガバノモウセンゴケの無菌播種
20	7/13	2	モウセンゴケ類の無菌培地への移植
21	12/6	1	ハエトリソウの無菌培地への移植
22	12/11	3	ハエトリソウの無菌培地への移植
23		3	<i>Sarrcenia flava</i> , <i>Sarrcenia alata</i> の無菌播種および低温処理
24	12/12	1	<i>Sarrcenia flava</i> の無菌播種および低温処理
25	12/13	1	<i>Sarrcenia rubula</i> の無菌播種および低温処理
26	1/29	1	無菌播種および低温処理した <i>Sarrcenia flava</i> の移動 (22℃)

4. 平成 29 年度公開講座・セミナー等の開催

1. 県立大学主催の公開講座・セミナー等の一覧

日時	内容	講師等	参加者数		場所
			学内	学外	
H29. 4. 6～7 9:00～ 10:00	環境・安全に関する講習会	石川県立大学 環境安全委員会委員 教授 一恩 英二 准教授 西本 壮吾 講師 楠部 孝誠	220	—	E403
H29. 4. 24 16:00～	生物資源工学研究所特別セミナー 「お腹から始まる生体反応の摩訶不思議」	国立研究開発法人 医薬 基盤・健康・栄養研究所 プロジェクトリーダー 国澤 純	40		資源研 2階 講義室
H29. 5. 20 10:00～ 11:30	金沢大学公開講座 — 一百万石を支えた辰巳用水— ・「辰巳用水の管理道路と管理施設」	石川県立大学 環境科学科 准教授 森 丈久	35		金沢大学 サテライト プラザ
H29. 6. 3 13:30～ 16:00	石川県立大学公開講座 — “ばいお” の “ごった煮” — ・「ゲノム時代の原料作物の香味研究」 ・「ウシの胃袋にすむ微生物の力を借りたバイオエネルギー生産法の開発」 ・「小さな乳酸菌の大きな魅力」 ・「もう一つの臓器 “腸内細菌叢” についてわかってきたこと」	サントリーグローバルイ ノベーションセンター(株) 主任研究員 小埜 栄一郎 石川県立大学 生物資源工学研究所 助教 馬場 保徳 助教 松崎 千秋 腸内細菌共生機構学寄附 講座 准教授 栗原 新	85		野々市 市 情報交 流会館 カメラ アホー ル
H29. 6. 19	児童による稚魚放流会 2017	石川県立大学 環境科学科 柳井 清治 環境科学専攻 荒川 裕亮	6	30	能登町 柳田地 区
H29. 7. 25 14:40～ 16:10	第 1 回石川県立大学FDセミナー 「使える GPA の運用と教学の内部質保証」	お茶ノ水女子大学 教育開発・学修支援セン ター教授 半田 智久	55	2	K117
H29. 8. 2 9:30～ 12:00	親子農場観察会	石川県立大学 附属農場 教授 福岡 信之 准教授 高居 恵愛	—	49	農場
H29. 8. 8 15:40～ 17:00	石川県立大学・石川県立看護大学合同研究発表会 ・「周産期のグリーンケアに関する研究」 ・「MUA 記録法を用いたラット生殖中枢の活動解析」 ・「金沢市近郊のクマの生息実態を探る」 ・「ピフィズス菌におけるオリゴ糖トランスポーターの機能解析」	石川県立看護大学 准教授 米田 昌代 講師 市丸 徹 石川県立大学 教授 大井 徹 助教 阪中 幹祥	36	45	ANA クラウ ンプラ ザホテ ル金沢
H29. 8. 8 17:10～ 18:00	第 2 回石川県立大学FDセミナー (看護大学合同) 「学生の学びを活かす授業改善：リフレクション ペーパーで一工夫」	石川県立看護大学 看護専門領域 教授 林 一美 准教授 北山 幸枝 石川県立大学 教養教育センター 教授 澤田 忠幸	28	43	ANA クラウ ンプラ ザホテ ル金沢

日時	内容	講師等	参加者数		場所
			学内	学外	
H29. 8. 31 13:00～ 18:00	石川県立大学腸内細菌共生機構学寄附講座シンポジウム ～北陸の微生物研究～ ・「天然物生合成研究に見出したペプチド結合形成を触媒する新規微生物酵素」 ・「動植物の酵素工学—微生物とどう違うか—」 ・「腸内細菌叢の dysbiosis と肝発癌」 ・「大腸菌を用いたベンジルイソキノリンアルカロイド生産系の構築」 ・「ビフィズス菌におけるヒト母乳オリゴ糖の利用戦略」 ・「腸内細菌最優勢種を用いた腸内細菌叢の機能解析」 ・「バイオテクノロジーの最新潮流2017」	福井県立大学 教授 濱野 吉十 富山県立大学 教授 浅野 泰久 金沢大学 助教 飯田 宗種 石川県立大学 講師 中川 明 助教 阪中 幹祥 准教授 栗原 新 日経BP社特命編集委員 宮田 満	47	31	金沢東急ホテル
H29. 9. 4～8	日本と台湾における環境修復と生態に関する合同セミナー	台湾大学 石川県立大学 環境科学科 柳井 清治 環境科学科 百瀬 年彦 環境科学科 長野 峻介 環境科学科 勝見 尚也 教養教育 グレンノリス 生物資源工学研究所 馬場 保徳	12	12	台北市国立台湾大学
H29. 9. 14～ 16	能登島丸かじりフィールドワーク講座	石川県立大学 環境科学科 教授 柳井 清治 教授 一恩 英二 准教授 皆巳 幸也 准教授 北村 俊平 准教授 藤原 洋一 准教授 百瀬 年彦 准教授 山下 良平 講師 長野 峻介 講師 勝見 尚也	25	—	能登島
H29. 9. 15	アクトリー・エコビレッジ創成学講座最終報告会 ・「ルビーロマン着色向上に関する研究」 ・「ブドウの成熟と着色の分子メカニズム」 ・「プロスタグランジンの生物生産系の開発」 ・「園芸植物の部分温度制御による果実の品質・収量の向上」 ・「エコビレッジ構想の可能性」	石川県立大学 准教授 高居 恵愛 准教授 片山 礼子 准教授 竹村 美保 名誉教授 加納 恭卓 (株)アクトリー 田中 孝二郎	7	15	(株)アクトリー 複合研究開発センター
H29. 9. 20 13:00～ 17:10	石川県立大学シーズ発表会 (i-BIRDマッチングセミナー) ・「石川伝統アブラナ科野菜におけるゲノム育種の展開」 ・「マイクロ水力発電を利用したイチゴ栽培」 ・「機能性脂質とその展開」 ・「植物の鉄欠乏応答解明による植物の生産性とミネラル栄養価の向上」 ・「日本の食文化と食べ物作り」	石川県立大学 助教 高木 宏樹 教授 瀧本 裕士 教授 斎藤 洋昭 准教授 小林 高範 佃食品(株) 代表取締役会長 佃 一成	21	35	資源研2階 講義室

日時	内容	講師等	参加者数		場所
			学内	学外	
H29. 9. 26 14:40～ 16:10	第3回石川県立大学FDセミナー 「授業時間外学習を促すシラバス作成法」	大阪大学 全学教育推進 機構 教育学習支援部 准教授 佐藤 浩章	50	15	K126
H29. 10. 31 16:20～ 17:50	第4回石川県立大学FDセミナー 「ルーブリックをどのように作成・活用するか」	高知大学 地域協働学部/ 大学教育創造センター 講師 俣野 秀典	37	3	K126
H29. 11. 19 13:30～ 16:00	日本海イノベーション会議 地域のLEAFを守り育てる石川県立大学—公立大学と しての新たな挑戦 ・「公立大学の使命と将来ビジョン」 教育イノベーションの取組事例 ・「アクティブラーニング」 ・「英語のプレゼン能力ステップアップ」 ・「フィールドワーク（能登島丸かじり）」 ・「入学から就職までのキャリア支援」 学生からの活動報告 ・「学生援農隊めぐり」 ・「ポケットゼミひつじ」 ・「ネバダ州における野生動物管理」 ・「能登半島における絶滅危惧種カワヤツメの保全と地 域文化の再生」 ・「農産物の高付加価値化」	石川県立大学 食品科学科 教授 小西 康子 食品科学科 教授 小椋 賢治 教養教育センター 准教授 グレン・ノリス 環境科学科 准教授 藤原 洋一 教養教育センター 教授 新村 知子 生産科学科 伊藤 彬 生産科学科 沼田 華 環境科学科 大西 泰歩 環境科学専攻 荒川 裕亮 食品科学専攻 永井 栄美子	15	30	北國新 聞20階 会議室
H29. 11. 21 14:40～ 16:10	第5回石川県立大学FDセミナー 「学生が主役となる教育実践～PBLとCDIOに基づく技 術者教育～」	金沢工業大学副学長（教育 支援担当）教授 鹿田 正昭	33	—	K126
H29. 12. 4 13:30～ 16:45	石川県立大学食品科学科公開セミナー ・「不凍タンパク質の分子機能と技術応用」 ・「水と生命と食品」 ・「微粒子化技術を利用した食品開発」 ・「冷たい海とラッコの味覚」 ・「食品科学と構造生物学の接点」	農業技術総合研究所 上級主任研究員 津田 栄 石川県立大学 名誉教授 宮脇 長人 食品科学科 教授 長野 隆男 准教授 海老原 充 教授 小椋 賢治	56	4	E403

日時	内容	講師等	参加人数		場所
			学内	学外	
H29. 12. 18 15:20～ 16:40	金沢大学・石川県立大学ワークショップ <ul style="list-style-type: none"> 「アスタキサンチン等ケトカロテノイド含有レタス（CGMレタス）の機能性と実用化に向けて」 「農作物の毒素汚染の低減化にむけた植物側および微生物側からのアプローチ」 「北陸地方における種子散布を通じた果実食性鳥類と果肉植物との共生関係」 	石川県立大学 生物資源工学研究所 教授 三沢 典彦 金沢大学 学際科学実験センター 准教授 西内 巧 石川県立大学生産科学科 准教授 高原 浩之 金沢大学 理工研究域 自然システム学系 准教授 大河原 恭祐	12	20	金沢大学 自然科学 大講義棟 レクチャー ホール
H29. 12. 19 14:40～ 16:10	第6回石川県立大学FDセミナー 「発達障害を持つ学生への対応について」	やすもと医院 (心療内科・精神科) 院長 安本 真由美	46	—	K126

2. 石川県立大学共催・参加のセミナーの一覧

日時	内容	講師等	参加者数		場所
			学内	学外	
H29. 6. 4 15:30～16:30	大気環境学会中部支部講演会 「石川の雪 —白山と金沢で見えること—」 <ul style="list-style-type: none"> 「森林内や高標高地帯における積雪観測 —石川県手取川流域を対象として—」 「金沢における降水量の長期変化 —雪が融けると雨になる?—」 	石川県立大学 環境科学科 准教授 藤原 洋一 准教授 皆巳 幸也	3	16	石川四 高記念 文化交 流館
H29. 8. 10	野々市市児童館行事～発見のいち in じどうかん～ <ul style="list-style-type: none"> 「土の中の動物を電子顕微鏡で見てみよう」 「羊研究飼育場でのエサやり体験」 「果樹園での収穫体験・試食」 	石川県立大学 客員教授 古賀 博則 准教授 弘中 満太郎 助教 中谷内 修 教授 石田 元彦 助教 浅野 桂吾 教務 村上 賢治	—	37	石川県立 大学農場 ほか
H30. 1. 20 10:00～12:30	白山手取川ジオパーク学習会 「水の旅学 白山手取川ジオパークの防災を考える」 <ul style="list-style-type: none"> 「白山の火山活動」 「降水の局地性と大雨・大雪の経年変化 ～“防災” を考えるために～」 	金沢大学 理工研究域 教授 平松 良浩 金沢大学 人間社会研究域 准教授 青木 賢人 石川県立大学 環境科学 科 准教授 皆巳 幸也	—	50	白山市民 交流セン ター
H30. 2. 18 13:30～15:00	福井県勝山市「まちなかめぐりガイド養成講座」 <ul style="list-style-type: none"> 「北陸地方に降る雪 ～そして温暖化の影響は?～」 	石川県立大学 環境科学科 准教授 皆巳 幸也	—	12	はたや記 念館ゆめ おーれ勝 山

5. 平成29年度 プロジェクト研究採択課題及び配分額

1 全学研究プロジェクト(予算:採択1件 800千円)

(単位:千円)

代表者職氏名	学科等名	プロジェクト名	金額
教授 澤田 忠幸	教養教育センター	アクティブラーニングの深化と拡充の取り組み:アクティブラーニング型授業は学生の学びをいかに深めることができるか?	800
計		採択件数 1件	800

2 地域貢献プロジェクト(予算:採択5件 3,000千円)

代表者職氏名	学科等名	プロジェクト名	金額
教授 長井 誠	生産科学科	山間部耕作放棄地放牧によるヒツジ交配技術の開発とラム肉生産技術の改良	600
教授 柳井 清治	環境科学科	手取川上流に発生した地すべりによる濁水が下流に与える影響のモニタリングと保全対策	600
助教 高木 宏樹	生産科学科	赤色の「かぶら寿司」用のカブ品種育成	600
教授 齋藤 洋昭	食品科学科	ウリ科果実中の脂質成分の解明:スイカやメロン果肉中の有用脂肪酸の探索	600
准教授 西本 壮吾	食品科学科	骨粗鬆症予防を目的とした焙煎タバキ葉の生体機能解析	600
計		採択件数 5件(申請 11件)	3,000

3 新規採用教員研究プロジェクト(予算:採択8件 4,000千円)

代表者職氏名	学科等名	プロジェクト名	金額
教授 金 成堉	生産科学科	多様な農業経営体の経営状況とその存立条件の検討	500
准教授 弘中満太郎	生産科学科	フリッカー光を利用した新規低誘虫ランプ開発のための実験環境の整備	500
助教 住本 雅洋	生産科学科	世帯属性と食料需要	500
助教 浅野 桂吾	生産科学科	石川県の野草地放牧条件下におけるヒツジのストレス応答	500
准教授 上野 裕介	環境科学科	グリーンインフラを活用した地域づくりに関する基礎的研究:金沢市を例に	500
講師 勝見 尚也	環境科学科	ユリ科植物に含まれる機能性含硫成分は肥培管理で向上できるか?	500
教授 長野 隆男	食品科学科	微粒子化技術を利用した大麦めんの開発	500
講師 中川 明	附属生物資源工学研究所	大腸菌ゲノムにおける膜結合DNA領域の探索	500
計		採択件数 8件	4,000

合計 7,800

6. 平成 29 年度運営会議・委員会活動報告

図書・情報センター運営会議

委員長 石田 元彦

運営会議を3回(5/29、10/29、11/29)に開催した。また、広報委員会との合同会議を8月25日に開催した。

会議では、①平成28年度事業実績、②2017年購読外国雑誌・電子ジャーナル購入実績、③蔵書点検結果等について報告があった。また、④平成29年度単行書の購入、⑤2018年購読外国雑誌・電子ジャーナルの見直し⑥機関リポジトリに登録1,282する学術コンテンツの内容、⑦新たな研究紀要の刊行、⑧不明図書の取扱い、⑨延滞図書の取扱いについて検討協議した。

③については、夏季休業中の9月4日(月)～9日(水)に実施し、29年度の不明図書が2冊であった等が報告された。

⑤については、各学科での見直しを反映した2018年外国雑誌・電子ジャーナルの購入計画が了承された。2019年に向けて、購読タイトル等の見直し、学科間の価格の格差是正等の問題を継続して協議することとした。

⑥については、機関リポジトリに登録する学術コンテンツの内容について議論し、運用指針にコンテンツの具体的な内容を示した。

⑦については、委員からの意見集約を踏まえて創刊号および2号作成までのスケジュール、書式、発行規定、執筆細則の案を作成し、教育審議会へ提案して了承された。

⑧については、平成18年～29年度の蔵書点検で不明となっている図書20冊について「石川県立大学図書・情報センター図書資料の除籍にかんする要綱」(資料2)第2条四により、平成18年～26年の不明図書の除籍の手続きを行うこととした。

⑨延滞者リストを各学科の委員に送り、対象者に返納するように連絡することとした。

なお、本年度の入館者は35,604人(昨年度36,395人)、来館者(学外利用者)は940人(昨年度1,282人)、開館日は382日(昨年度283日)であった。

委員：石田元彦(委員長)、弘中満太郎、上野裕介、東村泰希、石倉瑞恵、松崎千秋、川村郁夫(事務次長)、太原倫子(情報センター職員)

産学官連携学術交流センター運営会議

センター長 三沢 典彦

定例会を3回(4月27日、10月24日、平成30年3月13日)、臨時会を1回(7月5日)開催した。定例会では、活動報告、行事予定、各種展示会への出展、「産学官ネットワークナウ」の編集等について検討し、臨時会では石川県立大学シーズ発表会の開催や内容について検討した。

平成29年度版「研究シーズ集」を作成し、関連団体に配布した。さらに、展示会開催時や企業訪問時に配布し、研究成果の発信に努めた。

機関紙「産学官ネットワークナウ」は年2回の発行とし、企画・編集を各学科の持ち回りとして、平成29年度は食品科学科と環境科学科の委員が担当した。

今年度のシーズ発表会は、9月20日にいしかわ大学連携インキュベータ(i-BIRD)で開催した。本発表会は、中小企業基盤整備機構北陸本部及び(財)石川県産業創出支援機構(ISICO)との共催により実施した。さらに、石川県公設試験研究機関・県関係機関において食品関係の業務に従事する者を対象に構築された「食品技術研究者ネットワーク」主催により、県内食品業界の課題解決のためのオープンセミナーを5月23日に県立大学、9月1日に石川県工業試験場にて開催した。さらに、県内外の食品関連の技術開発のためのオープンセミナーを、公益社団法人農林水産・食品産業技術振興協会(JATAFF)との共催により、12月19日に金沢商工会議所会館にて開催し、企業等への情報発信に努めた。さらに、平成30年2月27日に、JATAFFとの共催で知的財産セミナー in 北陸を金沢商工会議所会館で開催した。

包括連携協定を締結しているISICOには、シーズ発表会、食品技術研究者ネットワーク研究会等で、企業への参加呼びかけ等の支援をいただいた。同様に包括連携協定を締結している野々市市とは、野々市市役所にて平成30年2月5日に協議会を開催し、さらなる連携の具体化について協議した。一方、包括連携協定を締結している金沢大学とは4月13日、12月18日に金沢大学にて連携推進会議を行った。2回目の連携推進会議終了後、合同ワークショップを開催した。

JATAFFが実施している地域産学連携支援事業に

ついて、本年度も本学が受託することになり、北陸地区の産学連携に係わる支援活動を継続して行った。本年度は前述したように、共催で2件のオープンセミナーを実施した。

委員：三沢 典彦（委員長）、長井 誠、田中 栄爾、長野 隆男、宮口 和義、三宅 克英、福岡 信之、清水 健次（事務局長）、福岡 和夫（産学官連携学術交流センター）

キャリアセンター運営会議

委員長 柳井 清治

キャリアセンターでは平成29年度5月8日、6月27日、9月12日、10月26日、12月25日そして3月30日の6回会議を開催した。主な活動は以下のとおりである。

1) 新入生（および在校生）オリエンテーション（4月・9月）

平成29年度からは入学式前日を含む3日間で実施した。入学式の前日には新入生対象のオリエンテーションが企画され、早めに大学に慣れ、人間関係を構築できる目的で行われた。また履修ガイダンスと履修計画の策定は上級生やクラスアドバイザーの下で、きめ細かい指導が行われた。2、3年生に関しても、これまでの学修の振り返りを行い、今後の進路に向けた学修計画を立てるように指導がなされた。

後期の開始時においても、半日をかけてオリエンテーションが行われ、履修状況の確認や進路を考える企画に全学年が取り組んだ。

2) 2年生に対する就職・進路指導

後学期（11月）に進路ガイダンスを開設するとともに、後学期末（1月）にはキャリア検討会を実施して就職活動に関する啓発を行った。

3) 3年生に対する就職・進路指導および支援

前学期・後学期を通して開設する就職支援セミナー、エントリーシート・履歴書等の添削、面接練習に加えて、インターシップの調整、先輩在校生による就活体験報告会（11月）、学内業界・企業研究会の実施（1月）、公務員・進学説明会（2月）などを実施した。

4) 4年生・大学院生に対する就職・進路指導

全国的な景気の回復を反映して、高い就職率となった。学部では97.1%、大学院は100%の就職内定率となった。また就職内定者の内、公務員は19%、

卒業予定者の内、進学決定者は16%である。また就職支援室では、企業の紹介、履歴書の書き方、面接指導などきめ細かい指導を行った。

5) トビタテ留学 JAPAN への支援

これまでトビタテ JAPAN の地域人材コースに4期から継続して採用されており、今年度7期では2名、そして8期でも1名の採用があった。その応募に関連して、書類作成・申請の支援およびプレゼンテーション指導などを行った。

6) エンロールマネジメントに関する検討

エンロールマネジメントは、入学前支援、入学後の支援、そして就職および就職後の支援の3つに分けられる。入学前の支援としては推薦入試合格者に補習教材を推薦するなどの方法がすでに行われている。入学後の支援の中で、社会人基礎力をどのようにつけるかに関して検討が行われた。1年生に実施した PROG の結果によれば、1年生全体としてリテラシーは平均並み、コンピテンシーは平均よりも低いことがわかった。これを受けて、他大学のようプロジェクト型セミナーなどを実施し学生のコンピテンシー向上につなげることが提案された。

また本学は3年生まで「留年」しないが、他大学では1年生や2年生でも進級要件を設けている。他大学の状況を調べたところ別紙のとおりであった。漫然と留年を繰り返す学生もいるので、早めに自分の進路を見つめ直す機会を設けるのも学生のためである。引き続き、進級要件や就職支援について検討を進めてゆく。

委員：柳井清治（委員長）、弘中満太郎、森丈久、齋藤洋昭、新村知子、森正之、清水健次（事務局長）、山崎 恵（就職支援室）、吉原麻美（就職支援室）

自己点検・評価委員会

委員長 柳井 清治

平成29年度自己点検・評価委員会は、11月28日、2月28日に計2回開催した。審議・処理された事項・案件は下記の通りである。

1) 教育に関するアンケートの実施

自己点検評価委員会で、アンケートの実施時期、実施形式、質問項目などを議論し、1月18～2月2日の2週間で行った。実施方法は講義後に Moodle 上で質問に答える形式とし、自動集計を行った。1年生で6科目、2年生で13科目、3年生で10科目、そして大学院は5科目であり、全体で1300人の受講対象者の内、回答者が960人であり、74%の回答率

であった。回答項目は15項目あり、全体的な満足度を質問したところ、満足、おおむね満足を含めると約8割の学生が満足していると回答した。この結果を3月に講義担当教員に返却し、結果に対する意見をアンケート形式でまとめた。その結果アンケート結果は概ね納得できるものとし、今後の授業改善に役立てうるとの回答が多かった。

2) 卒業予定者・修了予定者アンケート

卒業予定者・大学院修了予定者に対するアンケートも2月中旬～下旬にかけて実施することとし、その内容について議論を行った。質問項目としては過去に行ったアンケートと同様な内容とし、卒論発表会後に実施した。修了予定者は124名、回答者は100名で3学科ほぼ同様な数の回答を得ることができた。質問項目は11項目あり、身についた能力や講義・実習の意義、総合的な満足度などを聞いた。その結果、身についた能力は専門的知識、プレゼン能力であり、卒業研究や専門の講義・実習科目への満足度が高かった。一方、外国語や一般的な教養科目への満足度が低く、改善を図る必要があるとみられた。総合的な充実度は、どちらかと思えば充実していたを含めると85%の学生が充実した学生生活を送ったと回答していた。

修了予定者に関しても同様な手法でアンケートを行った。質問内容は学会発表回数や論文発表件数など研究活動を掘り下げる項目に関しても質問を行った。その結果、修了予定者11名のうち10名から回答があり、回答率は約90%であった。質問項目15項目の内、国内での学会発表件数を聞いたところ、全員が1件以上の発表を行い、また共著を含めた論文投稿数を聞いたところ、半数が1本以上の論文を掲載したことが分かった。習得した能力・資質について聞いたところ、データ収集能力やプレゼン能力、計画策定と遂行能力などが身についたと回答しており、研究的な基礎が着実に身についたものと判断された。総合的な充実度は、どちらかというと思うを含めると9割の大学院生が充実していたと回答した。

3) その他のアンケートについて

平成30年度は卒業生アンケートと企業向けのアンケートを行う予定であり、その内容を検討する担当者を決定した。

委員：柳井清治（委員長）、坂本知昭、山下良平、小柳 喬、桶 敏、福岡信之、南 博道、菅田宏美（事務局）

国際交流委員会

委員長 榎本 俊樹

本年度の国際交流委員会は、5月22日（書面附議）、6月9日（書面附議）、8月31日、11月27日、3月25日（書面附議）に開催した。本学の国際活動及び議案・協議結果等は以下の通りである。

国際活動

- (1) 9月5日に、台湾大学において「第5回生態と再生に関するジョイントセミナー」を開催した。本学からは環境科学科を中心に教員5名と学部生・大学院生7名が参加した。一方、台湾からは、台湾大学の他、国立宜蘭大学、国立屏東科技大学の教員6名と学部生・大学院生6名が参加した。なお、本学の学生も他の参加者と同様、英語での発表と質疑応答を行った。
- (2) 10月13日に日本・アジア青少年サイエンス交流事業により招待されたタイ王国の高校生（15名）、引率教員（1名）及び引率者（3名）が本学を見学すると共に本学学生と交流を行った。
- (3) 10月26日にJICA事業イフガオ里山マイスタープログラム参加のフィリピンの研修員23名、同行者5名が本学を訪問し、学長を表敬すると共に施設を見学し、本学のバイオテクノロジー研究や食品加工技術等について視察を行った。
- (4) 1月8日から1月12日において、タイ王国ランシット大学食品工学部3年生6人が本学にて食品機能、食品加工、食品微生物の講義・実習による研修を行った。ランシット大学からは引率教員1名も参加した。他に、県内の食品製造企業（2社）及び日本酒醸造企業（1社）を訪問し、食品製造や日本酒醸造、さらには衛生管理について理解を深めた。また、研修生及び引率教員は、本学教員及び学生宅にホームステイし、日本文化についても実体験を通して理解を深めた。引率教員とは、両大学の国際交流の発展についても意見交換を行った。
- (5) その他、本学大学院生1名、学部生1名がトビタテ留学 Japan “いしかわの明日の人材を育成する実践的留学プログラム支援事業”に応募・採択され、タイ王国（1名）、オーストラリア（1名）への留学を果たした。

協議事項等

- (1) JICA等からの留学生の受け入れについて
今年度から大学院博士前期課程のカリキュラムが日本語を話せない留学生に対しても対応

可となったことを受け、JICA 等各機関が実施している留学生プログラムへも積極的に応募していくことが確認された。

(2) 本学学生の留学支援について

昨年度から、学生支援事業が実施されるようになり、学生の国際活動と地域貢献活動に対し助成を行っている。今年度は、13名の学生に国際活動、2名の学生に地域貢献活動への助成を行った。他に、海外協定校と連携した国際交流についても意見が出され、活発な交流を行うためには様々な整備が必要であるとの結論に至った。当面は、本学において国際交流に対する整備を進めると共に、国や県、大学コンソーシアムが実施している海外留学プログラムや本学の学生支援事業を活用した国際活動支援を各委員会と連携し、国際交流を推進することが重要との結論に至った。

(3) 海外協定校とのさらなる連携について

当面は教員同士の共同研究等を推進させることで、将来の学生の留学支援につなげていくことが必要との見解が出された。また、大学院生の参加も含めた共同シンポジウムの開催等を盛んに行うことも必要との意見が出された。本課題については次年度も継続審議を行うこととなった。

(4) 国際交流活性化と本学の課題について

国際交流を活性化するためには、留学生受け入れ態勢の整備、予算の確保、本学学生のカリキュラムの変更等多くの課題があることが確認された。本学の国際交流を推進するためには、これら多くの課題を整理した上で、法人本部への要求が必要であるとの結論に至り、次年度も継続審議を行うこととなった。

委員：榎本俊樹（委員長）、藤原洋一、浅野桂吾、Glen Norris、三沢典彦

事務担当：松下翔丸（教務学生課）、野崎美穂子（総務課）

広報委員会

委員長 石田 元彦

広報委員会を7回（4/20、5/18、8/25、9/28、11/8、1/25、2/21）開催した。また、図書・情報センター運営会議と合同委員会を3回（9/28、10/3、1/25）開催

した。さらに、平成30年6月1日に開催予定の「高校生のための春の実験・実習セミナー」の準備のために、学生部との合同委員会を2回（9/28、1/25）に開催した。

第1回委員会では、ホームページ、広報（石川県立大学ニュース他）、年報の任務分担を決め、その後の会議で下記の内容について検討し、一部については実行した。

ホームページについては、「掲載依頼はないが、広報としてHPに載せたらよい記事」について委員等が発掘して、委員長から当事者へ記事を依頼することとした。「校閲必要な記事、直接更新する記事」のうち、メディア情報、教員情報（総務課）、入試情報・進学相談会（教務学生課）については直接更新すること、「既に掲載された記事」については各学科でチェックをしていくこととした。

大学の略称（IPU）を使用できなくなったことから、新略称の決定方法を検討し、公募で出てきた案を3つ程度に絞り、商標登録を完了してから投票するという案を取りまとめた。

「IPU ニュース」の名称を「石川県立大学ニュース」に変更し、2回（No.24,25）発行した。大学案内、平成28年度年報、大学院リーフレットを発行した。図書・情報センター運営会議との合同委員会（10/3）において、年報の内容を検討し、平成29年度からは、教員の業績、学生の卒論・修論・博論のリスト、ポケゼミ報告、委員会報告、公開講座リスト、学内プロジェクトリスト、購入機器リスト（比較的箇条書きや事務的なもの）に絞って掲載することで整理した。これに伴い原著論文・総説は、新たに発行する石川県立大学研究紀要に、「公開講座報告」「プロジェクト研究実績報告書」は、石川県立大学学術情報リポジトリにそれぞれ掲載することとした。

広報体制のあり方について幾度か話し合った。その結果、入試広報ではすべての入試イベントに参加できるように入試広報戦略の専門部署の設置、入試広報以外の部分では、本学の広報の方向性を取り纏め、常に新しい情報を持ち、全体の広報業務を取り纏める「大学広報専門員」が必要であるということ意見が一致し、学長補佐会議に提案した。

進学相談会4件に対応するとともに、学生部委員会が作成する資料の参考となるよう、報告書にQ&Aとして詳細を書くこととした。施設見学5件の受け入れに対応したが、音響設備の面からE304は今後使用しないこととした。

広報活動にかかる物品購入・契約に関しては、オープンキャンパス開催関連で福井県内バスに中吊

り広告を出し、当日数種のグッズを配布した。30年度に配布するクリアファイルのデザインを工夫するために、各学科からイラストの原図を提出してもらい、創作サークルにイラストを依頼することにした。3件の広告掲載等を行った。携帯サイト契約を平成30年度も継続することとした。

大学ポータル国際発信版への掲載について協力していくこととした。

委員：石田元彦（委員長）、榎本俊樹、北村俊平、濱田達朗、高原浩之、石倉瑞恵、安嶋晴美（総務課長）、越村好美（事務局）、吉原麻美（キャリアセンター・就職支援室）、大和友恵（事務局）

環境安全委員会

委員長 一恩 英二

本年度の環境安全委員会の活動は、下記の通りである。

(1) 委員会の開催

環境安全委員会を7月25日（火）に開催し、以下の項目に関して報告、質疑を行った。

- ・平成29年度環境安全講習会の結果について
- ・その他（使用電力量）

(2) 環境安全講習会の開催

本学の構成委員に対して安全・環境についての意識を高めるため、「安全・環境の手引き」（環境安全委員会作成）を用いて、前期オリエンテーションにおいて、4月6日（木）に4年生を対象として、4月7日（金）に3年生を対象として、環境安全講習会を各1回実施した。3年生向けは131名（5名の教員・研究員を含む）、4年生向けは89名（4名の教員を含む）、計220名の参加があった。卒業研究や専門実験を始める学生に対して実験時の安全対策、実験廃棄物の管理、作業環境などについて具体的な事例を挙げて講習を行った。

(3) 「安全・環境の手引き」の改定

平成25年4月の第3版から4年が経過したことから、委員で分担して「手引き」の改定を検討した。平成30年度の環境安全委員会で改定案の全体の整合性をチェックして、平成31年度の環境安全講習会には改定第4版の「手引き」で講習が実施できるように準備を進める。

(4) 毒物・劇物の管理について

「石川県立大学毒物・劇物管理マニュアル」に従って、平成30年3月に本学の全研究室に対して毒物・劇物の保管状況と使用状況の調査を実施した。

環境安全委員：一恩英二（委員長）、宮口和義、吉城由美子、高居恵愛、高木宏樹、馬場保徳、安嶋晴美（総務課長）

衛生委員会

委員長 宮口 和義

衛生委員会を7月6日（木）に開催し、ストレスチェック（8～9月実施）、及び定期健康診断について議論した。

1) 平成29年度ストレスチェック事業の実施

労働安全衛生法第66条の10の規定に基づくストレスチェック制度を今年度も実施するにあたり、その実施方法等を確認した。これは、教職員のストレスの程度を把握し、教職員自身のストレスへの気づきを促すとともに、職場環境の改善につなげるものである。教職員には受検義務はないが、ストレスチェックの目的に鑑みて受検を教授会で勧奨した。スケジュールは以下の通りである。①ストレスチェックの実施（8/22～9/5）、②ストレスチェック結果の通知（10月）、③ストレスチェック結果の集団集計・分析の実施（11月）

2) 健康診断の実施

本学における平成28年度の定期健康診断受診状況の報告があった。一次健診の受診率は100%で問題ないが、一次健診で要再検又は要精検となった者の二次健診の受診率は、要再検者で60%、要精検者で30%であり、産業医からも極めて低い率であるとの注意を受けた。早期発見早期治療のためにも引き続き二次健診の受診勧奨が必要であることを確認した。

衛生委員：宮口和義（委員長）、西本壮吾、田中栄爾、楠部孝誠、高原浩之、喜多徹（産業医）、清水健次（事務局長）、安嶋晴美（総務課長）

ハラスメント防止部会

部会長 新村 知子

今年度は、6月6日、9月11日、12月15日に3回の会議を持ち、その他にもメールを使って、その都度必要な検討や情報交換を行った。

まず、全学の教員を対象とし、コミュニケーションを苦手とする発達障害の学生への対応方法を学ぶために、11月15日（火）に全学FDセミナー

「発達障害の学生への対応について」を実施した。やすもと医院の安本真由美氏（心療内科・精神科医師）を講師としてお迎えし、発達特性の個性が強い学生への対応方法について学ぶ機会とした。また、ハラスメント防止部会委員は相談員も兼ねているので、6月6日の最初の会議の時間を利用して、ハラスメント防止研修DVDを用いて、ハラスメント防止相談についての注意点を学ぶ研修を実施した。

昨年度は「石川県立大学ハラスメント相談マニュアル」を完成させたが、学生が気軽に相談を受けられるよう相談受理の体制をどのように向上させるかを継続的に議論した。その結果、学内の2箇所に相談箱を設けた。加えてオンライン上でもメールを使って相談できるようなシステムを作った。

さらに、9月末の後期オリエンテーションの際に「ハラスメント防止対策についてのアンケート」を実施し、195名の回答を得て、この結果を学内に掲示するとともに、学内LANにアップした。その結果から、数は多くないが不快な体験をしたことがある学生がいることも分かったので、ハラスメント防止部会としては、今後とも継続したハラスメント防止に努めることとし、何か問題が起こったときには深刻になる前に相談をするように呼びかけた。また、教職員に対しては、ハラスメント防止に協力してもらうために教授会を通じてこの情報を提示した。

委員：新村知子（部会長）、高原浩之、大井徹、中口義次、竹村美保、村上賢治、川村郁夫（事務次長）、吉原麻美（事務局）、坂上千種（保健室）

研究倫理部会

委員長 三沢 典彦

平成29年度の研究倫理部会は研究倫理審査申請書の提出に応じて、10月31日と平成30年1月25日の2回開催した。申請書は3件提出され、調査・研究の概要や倫理的・社会的配慮、実施計画などについて審議し、3件とも承認した（2件は若干の修正を求めた）。内容は1件が食品の官能試験に関連し、2件はヒトの学習能力に関連した調査の実施であった。また、調査・研究の実施日を委員会が確認できるようにするため実施報告書の作成について議論があり、今後は調査・研究の実施後、速やかに実施報告書を提出してもらうことになった。

委員：三沢 典彦（委員長）、坂本 知昭、瀧本 裕士、中口 義次、稲葉 宏和、中谷内 修、高居 恵愛、石

田 きよみ（事務局）

情報システム委員会

委員長 一恩 英二

平成29年度は、情報システム委員会を2回開催した。議題は、

第1回 6月28日（水）

- (1) 教授会資料の電子データによる配布について
- (2) 無線LANの現状について
- (3) 食品科学科セミナー室・資源研セミナー室の無線LANの設置について
- (4) 情報資産管理システムの更新について
- (5) メールサーバーの容量について
- (6) その他（次期システムの更新について）

第2回 12月18日（月）

- (1) Office 365 Education（無償版・有償版）の使用に際しての大学登録について
- (2) システム更新の経過報告
- (3) スпамメールのモニタリング設定とホワイトリスト登録について
- (4) Moodleサーバーの更新について
- (5) その他（無線LAN設置・情報資産管理システムの更新状況）

である。

本年度は、スパムメールフィルタによるメール不着情報が情報システム委員会に寄せられたため、その対策として、スパムメールのモニタリング設定と誤判定されたアドレスのホワイトリスト登録の方法を全学に周知した。また、メールサーバーとファイルサーバー（個人領域）の容量不足が顕著となったため、メールサーバー内のメールの削除およびファイルサーバーからの不要ファイルの削除を全学に依頼した。

委員：一恩英二（委員長）、桶 敏、大角雅晴、島元啓、馬場保徳、稲葉宏和（事務局）、大和友恵（事務局）

学生部委員会

委員長 榎本 俊樹

学生部委員会を月例で開催した。

報告・審議した事項

- ・平成29年度のオープンキャンパスを、8月5日に開催した。参加者は約400名であった。本学の概要及び入試の説明会に引き続き、ポケットゼミ、

教養および3学科の学生によるポスター展示と説明を行った。この他に、ミニ講義、ミニ実験、果樹園・羊飼育場・生物資源工学研究所公開、図書館、部・サークル紹介のポスター展示、学食体験、教員・学生による個別相談会を行った。また、本学と地元企業が連携して開発・商品化したフローズンヨーグルトを参加者全員に提供し、本学の地域振興への取り組みに理解を深めてもらうよう努めた。参加者の声として、大学が企業と連携して商品開発をするとは知らなかった、進路を決める上での参考になった、設備の素晴らしさに驚いた、本学学生サポートが良かったなど肯定的な感想が寄せられた。参加者が研究室をまわりシールを集めると景品がもらえる「シールラリー」も前年同様に行った。

- ・平成29年度響緑祭を10月21、22日に開催した。恒例の野菜販売や模擬店の他、「午後の紅茶とCCレモンを混ぜると透明になる！これって本当！？」と「科学から生まれた料理の新しい形ハイブリッドフード」と題するミニ実験を行った。他に、「羊との触れ合いコーナー」など多彩な催しも行われた。
- ・学長賞は、成績優秀者の3名（各学科1名）、全国規模の学会等で受賞した2名の大学院生、2名の学生並びにポケットゼミおよび顕著な研究業績を上げ日本学術振興会特別研究員に採用された1名の学生が選出された。
- ・高校訪問、大学説明会
北陸・中部地域等の高等学校への出張オープンキャンパス（計5回）や学校訪問（計18回）に参加し、高等学校や個人の大学施設見学（計13回）を受け入れた。また、県内外の大学説明会（計8回）に参加し、本年度も北陸4大学（福井大学・金沢大学・富山大学・石川県立大学）国公立大学合同進学相談会を名古屋、京都と計2回開催した。また新幹線開業に伴う首都圏高校訪問を5県（千葉・栃木・群馬・山梨・埼玉）で実施し、金沢の魅力を発信した。これらの経費の一部は、大学コンソーシアム石川からの「県外進学説明会参加に対する助成」「首都圏高校訪問に対する助成」を用いた。

委員：榎本俊樹（委員長）、片山礼子、百瀬年彦、西本壮吾、田村恵理、中谷内修、山崎 恵（就職支援室）、安嶋晴美（総務課長）
事務担当：桑原健次（教務学生課長）、越村好美、松下翔丸、高田愛美、坂上千種（保健室）

教職課程委員会
委員長 澤田 忠幸

教職課程委員会は、第1回委員会を4月26日に開き、第2回委員会を11月15日に開いた。審議・検討された事項・案件は次の通りである。

1. 第1回委員会

(1) 平成29年度教育実習の実施について

本年度は22名（高等学校14名、中学校7名）の教育実習予定学生が、年度初めに各実習内諾校から実習受け入れ承諾と実習期間の通知を受けたことが報告され、教育実習実施が決定された。

〔高校〕4年生が、生産科学科3名、環境科学科5名、食品科学科2名の計10名、3年生が、生産科学科2名、環境科学科2名の計4名で、合計14名。

〔中学〕3年生の生産科学科3名、環境科学科2名、食品科学科2名の計7名。

なお、金沢市教育委員会に依頼していた中学校2校については、西南部中学校および額中学校での受け入れが決定された。本年度教育実習は、実習生の出身校に加え、下記に示す近隣の実習協力校に加え、三重県立久居農林高等学校の協力により、5月～6月と9月～10月の期間に分かれて行われることになった。また例年通り、研究室の教員に対し、教育実習中に教育実習生の訪問参観指導を依頼することとした。

〔2017年度教育実習協力校〕石川県立野々市明倫高等学校、野々市市立野々市中学校、白山市立北星中学校、白山市立北辰中学校、白山市立光野中学校、金沢市立西南部中学校、金沢市立額中学校

(2) 平成29年度介護等体験の実施について

18名（3年生2名、2年生16名）が介護等体験に参加する予定である。

2. 第2回委員会

(1) 実習成績評価について

教育実習が終了した4年生10名、3年生11名の成績評価について、提案された実習生の教育実習成績評価が審議検討され、成績評価が了承された。

(2) 教職実践演習の実施報告

①今年も昨年に続き金沢市泉中学校の文化祭で「理科実験」の企画協力を行った。当日の準備や企画運営など、授業の時間以外も使って取り組んだ結果、当日は130名の生徒が参加し好評を得た。

②昨年同様、発達の障がいや特別な支援を必要とする生徒の理解について学ぶため、11月28日に明和特別支援学校の見学を行う予定である。

③本年度は、農業高校の実態を学ぶため、11月24日

に翠星高校への見学を行う予定である。

(3)介護等体験の実施状況報告

18名が特別支援学校および社会福祉施設で実習を行っている。2月まで実施予定である。

(4)その他

①今年度の教員採用試験の結果について

石川県教員採用試験において、高等学校農業3名（現役生2名、卒業生1名）、同理科2名（現役生1名、卒業生1名）の計5名が合格した。

②教職課程の再課程認定への対応について

申請に向けて準備中である。「特別支援教育」については新規科目の立ち上げが必要になる可能性がある。「総合的な学習の時間」については特別活動の時間の授業内で対応が可能か検討している。また、「理科教育法」「農業教育法」についても、法令改正に伴う対応が求められる予定である。これらについては、教務学生課と連携しながら対応していくこととなる。

③教育実習に関する報告書に作成について

昨年度までは教育実習に行った学生の報告書として簡単な冊子を作成していたが、本年度から内容も充実させ、電子データでも保存できるような冊子に仕上げることを計画している。必要経費についても、教養教育センターの経費で負担をすることの承諾を得ている。

④中学校での教育実習への対応について

中学校の教育実習では授業内容が「実験」中心となることが多い。理科教育法での授業内容だけでは練習が足りず、今年度は食品科学科の小椋先生にお願いし個人的に実験指導を行ってもらった。次年度以降は各学科長を通して学科で協力していただける教員をお願いし、対応していただけるよう、実習必要経費を含め、教育研究審議会に諮ることとした。

委員：澤田忠幸（委員長）、榎本俊樹、皆巳幸也、住本雅洋、大谷基泰、石倉瑞恵、吉原麻美（事務局）

教務委員会

委員長 長井 誠

委員8名および事務担当2名で委員会を運営し、本年度は10回の委員会が開催された。キャップ制及びGPA (Grade Point Average)制度が前年度までに整備され、本年度は大きな決定事項はなかったが、以下の案件について審議を行った。

I. 学外関連実習の履修登録・成績登録について

学外関連実習については事前に履修登録を行わ

ず、履修後に担当教員から学生の成績一覧表が提出され、それを教務学生課が履修登録及び成績のシステムへの入力を行い、プリントアウトした成績確認リストを担当教員が確認して成績を確定していた。平成28年度前期集中授業の「学外食品関連実習」において、合格の判定を受けていた学生全員の単位が認定されていなかったことが判明し、その原因はこれまでの手順に問題があると考えられた。そこで今後の対応として、他の集中授業同様に、各学科の学外関連実習も履修取り消し期間を設置し、履修登録期間に登録を行うことを基本とした。平成29年度については7月末までに各学科で希望者をとりまとめて教務学生課に報告し、教務学生課で履修登録を行う案を承認した。

II. 教務システム（キャンパスメイト）の更新

本年度の途中に教務システムが更新されるため、システムへの機能の追加について審議し、以下のことを決定した。

- 1) 成績証明書 については、GPA を記載している大学はあまり多くなく、海外への留学時に GPA を求められても現状では海外用の英語版証明書を手作業で作成しているため、成績証明書には GPA を記載しないことを基本とする。
- 2) 成績通知書については、学年 GPA ではなく年度 GPA を示すのが一般的であり、枠も8年分設けてある大学もあるが、枠が8年分あるのはおかしいので、4年分だけ記載して残りは白抜きとし、留年したら5年目以降を表に記載する。
- 3) その他、GPA の対象科目がわかるように、対象外科目に印をつけること、S、A、B、C など取得した科目数や単位数は必要性がないので記載しない。

III. 履修規定の改正

環境科学科の専門科目である「環境マネジメント論」の配当年次、「地形情報処理」及び「環境科学フィールド体験実習II」の新設、食品科学科の専門科目の「発酵食品学」の新設、「機能性評価学」、「微生物制御学」、「栄養生化学」の廃止、「生化学」、「食品素材化学」の名称変更、専門共通科目の「腸内細菌共生機構学」の廃止に伴う履修規定の改正について審議を行い、これらを承認した。

IV. 大学院履修規定及び大学院学則の改正

- 1) 大学院においては、学部にある成績評価に対する異議申立の規定がなかったため、学部同様、成績が通知された次の学期の開始日から2週間以内に「成績評価確認願」を教務学生課に提出する手続きについての改正を審議し、承認した。

- 2) 実際は隔年授業であるにもかかわらず、大学院学則に配当年次が改正されていない科目があることが判明したため、各専攻で学則やシラバスを確認し、配当年次及び環境科学専攻の授業科目の名称変更を行った案について審議を行い、これを承認した。

V. 金沢大学との単位互換に関する協定

平成 28 年度の金沢大学との連携推進会議において、大学間で協定を締結し、まず大学院から開始できるように単位互換の手続きを進めることが決定された。それを受けて、まず具体的な単位互換方針を整備し、それに基づき連携協定を締結する方針を決定した。そこで大学院の各専攻で提供科目及び受入れ科目を検討し、提供科目として各専攻の「特別講義」を金沢大学に提案した。しかし、金沢大学からは自然科学研究科及び人間社会環境研究科の全ての科目を対象とするよう提案があったため、再度審議を行い、金沢大学の提案を受け入れ、全教科科目を単位互換の対象とすることとした。本件は教養教育科目の充実も大きな目的であったが、学部での単位互換の検討は次年時以降に行うことになった。本協定において履修を行う学生は特別聴講学生とし、授業料は徴収せず、大学院において修了単位として認める上限は他専攻科目の上限と同様とし、履修に当たっては分属研究室の教員及び専攻長の承認が必要であることを決定した。さらに検討すべき案件があるため、協定の締結は平成 30 年度以降に実施することとなった。

VI. その他

- 1) 3 年次編入生単位認定ガイドラインに基づき、2 名の編入生から異議申し立てがあり、委員及び担当教員に確認した上で審議を行い、追加の単位認定を承認した。
- 2) 履修登録漏れの学生については履修登録後に授業科目の変更はできないが、昨年度は教務委員長が認めた場合は履修登録が可能との対応を行ったので、本年度も昨年度と同様の対応を行った。
- 3) 大学院の課題研究について履修が終わっていない大学院生に誤って単位認定されていることが判明し、成績登録の際の誤りが原因と考えられたため、各専攻長に適切な処理方法を行うよう通知を行った。
- 4) 夏期集中講義の履修取消期間は講義 2 日目の正午までとなっているが、取消開始時期の定めがない。日程の都合が合わないために取り消しを行うことから、日程決定後で夏休みに入る前日を本年度の取消開始日とした。今後の取消開始日はカレンダーにより決定することとする。人数制限や班決めをする実習や演習もあるが、なるべく取り消しをしないようお願いすることとした。
- 5) 大学院特別講義に係る履修登録及び履修取消についても、今後は学部同様に日程のまだ決まっていな 4 月に履修登録し、日程が決まり学生に周知する際に、取消期間内に限り、取消できることもお知らせすることとし、取消期間は 1 週間とした。
- 6) 外国語に関するシティカレッジ科目の単位について外国語科目を 4 単位を越えて取得する場合、進級・卒業要件には含まれず、「その他科目」として認定されることになるが、2 単位のものを 1 単位として認定することとした。
- 7) 3 年次編入生が 4 月のオリエンテーション時に、既に単位認定されている科目を時間割の都合で科目のとりやすいよう他の科目に認定を変更してもらったと思い、既修得単位科目を受験してしまった事例が発生した。編入生は英語については他学科でも受けられるので今回は特例として単位認定を認めた。編入生は単位認定を希望するときに次年度の時間割を知ることはできないので、今後は 3 年生の実験と重なってどうしてもない場合には変更を認めることとした。
- 8) 平成 30 年度の時間割編成については、平成 31 年度のカリキュラム編成をスムーズに行えるよう、食品科学科ではワーキンググループを作り、受講生の少ない講義科目の廃止を検討し、委員会への報告がなされた。環境科学科の単位認定科目でなかった「能登島丸かじり実習」を正式科目「環境科学フィールド体験実習 II」とする提案を審議し、これを承認した。その他、各学科から提出された変更点を審議し、教員の 1 日における勤務時間、2 階建てになっている部分が適正であるか、授業科目名の変更や配当年次の変更などについて検討し、時間割を編成した。
- 9) 4 年次の大学院進学希望者が大学院開講科目を前倒し履修できる制度を検討してほしいと提案が高原准教授からあり審議したが、卒論未履修の学部 4 年生に大学院科目の単位を認定するのは無理があるとの意見により承認されなかった。提案理由である受講が就活時期と重なることについては、開講時期をずらすことにより対応することとなった。
- 10) 集中講義の成績評価確認願について、集中講義

担当教員から成績が提出されるのは時期的にバラバラであるため、事務手続きの正確化及び簡素化のため、成績が全部揃ってから開示し、そこから1週間を成績評価確認願の提出期限とすることを決定した。

- 11) 平成31年度新入生から導入されるコース制について、広報するカリキュラム原案はカリキュラムとして問題ないか、時間割に収まるかについて検討するよう教務委員会に依頼があった。時間割の確認は教務委員会で実施可能だが、カリキュラムの検討は現体制では困難であり、カリキュラム検討委員会を立ち上げて検討してほしいと要望し、カリキュラム検討委員会が立ち上がった。
- 12) シラバスについては、今年度のFDセミナーで示された「授業時間外学習を促すシラバスの書き方」を参考に作成するよう各教員に周知し、「シラバス作成上の注意点」に基づき教務委員がチェックを行った。
- 13) 学外関連実習の単位を取得した学生が、単位取得目的ではなく勉学のために別の学外関連実習を行った場合の事故などに対する保証について検討を行った。保険適用となるのは大学が学校行事と認めたものに限られるため、新たな学外関連実習を受ける学生は学科長の承認をうけることとし、学生への周知を行った。
- 14) 3年次編入生単位認定について、卒業要件となる他学科科目は8単位までであるが、進級要件については規定がなかったため審議を行った結果、進級要件も卒業要件と同様に8単位とした。ただし、編入生の単位認定については8単位以上認めてもよいが、本人には進級・卒業要件ともに8単位までであることを周知することとした。

委員：長井誠（委員長）、榎本俊樹、長野峻介、松本健司（副委員長）、稲葉宏和、南博道、高居恵愛、柳井清治、桑原健次（教務学生課長）、松下翔丸（教務学生課）

遺伝子組換え実験等安全委員会

委員長 三沢 典彦

今年度は委員会を3回（5月、7月、2月）開催した。委員会の開催前にまず委員会の運営方針を確認し、メールによる意見交換と書類決裁により委員会を運営することとした。ただし、書類決裁において

は、委員による申請書類内容の確認を徹底するとともに、疑問点等は委員から各教員へ個別確認することとした。

第1回委員会では、各教員への遺伝子組換え実験等安全管理規程に係る各種申請等の依頼後に提出のあった遺伝子組換え実験（第二種使用等）の承認申請3件、変更申請11件、継続申請3件の計17件の申請について審査し、いずれも承認された。

第2回委員会では、独立行政法人中小企業基盤整備機構より審査依頼があった、いしかわ大学連携インキュベータに入居する団体の遺伝子組換え生物の第二種使用等に属する実験計画の継続について審査し、承認された。

第3回委員会では、教員から遺伝子組換え実験（第二種使用等）の変更申請1件の申請について審査し、いずれも承認された。

委員：三沢 典彦（委員長）、大井 徹、長井 誠、海老原 充、高木 宏樹、中谷内 修、水原 智子（事務局）

発明委員会

委員長 熊谷 英彦

委員会は、原則として毎月第4火曜日に行うことにしている。平成29年度は15回を行い、延べ7件の勤務発明届出書について審査し、内5件について法人による権利の承継が適当と認め、理事長に報告した。また、審査請求の案件3件のうち2件を審査請求が適当と認めた。さらに、3件の拒絶理由通知への対応を検討し、2件について意見書を提出した。また、1件の特許の査定を得た。

委員：熊谷英彦（委員長）、三沢典彦、川村郁夫（事務次長）、発明教員の属する長、澤村奏絵（産学官連携学術交流センター）

動物実験委員会

委員長 長井 誠

動物実験委員会では、動物実験の適切な実施に努めるため、下記の活動を行った。

I. 動物実験委員会の開催

6月20日に委員5名（構成員5名）および事務担当職員1名により動物実験委員会が開催された。平成28年度動物実験報告書の審議においては、21件の報告書の確認を行い、すべて適正に実施されたと

判断し、受理することが承認された。なお、動物の処分日については、マウスおよびラットは感染性廃棄物として回収された日、ヒツジについてはと殺した日として統一されることとなった。平成 29 年度動物実験計画書の審議においては、提出された 26 件の計画書のうち、24 件は本学動物実験規定に適合していると判断され承認されたが、1 件は安楽死の具体的な方法を確認した上で承認し、残りの 1 件は石川県立大学動物実験取扱規程の 37 条の適用除外(生産物)に当たるとして、計画書を削除した。この委員会以降に提出され、委員会開催を要しないと判断された計画書については、複数回、委員及び担当事務職員間のメールによるやり取りを通して、書面附議により審議を行った結果、さらに 2 件の実験計画書を承認した。平成 29 年度は合計 27 件の動物実験計画書が承認されたことになり、学長への報告を行った。

また動物実験講習会の実施日時とその内容、慰霊祭の開催等について審議を行い、講習会はできるだけ早い時期に行うことや、次年度からは野生動物における動物実験に係るタグや GPS の装着などの内容を盛り込むこと、慰霊祭は食品科学科 3 年生対象の機能学実験終了日に実施することが承認された。

マウス室の使用について、マウスを使用する教員が増えてきており、マウス室の棚が不足してきたことから、マウスの納入予定日、納入予定匹数、どの程度の場所が必要かを事前に委員会に報告することが承認された。

II. 動物実験講習会と慰霊祭の実施

7 月 20 日に教職員、学部生、大学院生を対象とした動物実験講習会を開催し、松本健司准教授により①動物実験を行う理由、②適切な動物実験の実施、③様々な動物実験、④動物実験と管理、⑤本学における動物実験の実施、について講習を行った。また、長井委員長からは本学に飼育されているヒツジについて、防疫上の注意点についての説明があった。本講習会への参加者は 80 名であった。

10 月 26 日に本学附属農場慰霊碑前にて慰霊祭を行った。委員会メンバー、動物実験を行っている教職員及び学部生・大学院生約 70 人が集い、教育、研究のため犠牲となった実験動物に感謝の意を表して慰霊碑前に献花し、黙とうを行った。

委員：長井誠（委員長）、大井徹、松本健司、松崎千秋、浅野桂吾、大和友恵（事務局）

29 年度第一回委員会は、4 月 6 日（木）にメール会議で開催された。

（1）前期科目の非常勤講師候補者の審査について平成 29 年度前期、柴孝彰氏に非常勤講師として 2 科目（地域農村農業実習、農場実習 A・B）を担当していただく。この 2 科目は審議を要する科目であるためメール会議にて全員一致で可とする旨が承認された。

29 年度第二回委員会は、8 月 24 日（木）に開催された。

（1）前期科目の非常勤講師候補者の審査について平成 29 年度後期科目のうち、県庁職員に非常勤講師を依頼している 2 科目（環境科学科 3 年専門：環境関連法規、1 年専門共通：石川の自然と農林水産業）について、新任となる非常勤講師 4 名について、出席者満場一致で可とする旨が承認された。審議を要しない 2 科目（経済学、農業教育法 I・II）については審査省略とする旨を確認した。

29 年度第三回委員会は、平成 20 月 2 月 26 日（月）に開催された。

（1）前期科目の非常勤講師候補者の審査について平成 29 年度後期科目の植物保護学について、弘中満太郎先生と本学客員教授の古賀博則先生の 2 名で開講したことが事後に報告された。平成 30 年度についても引き続き 2 名で担当することが報告され審査省略とする旨を確認した。

平成 30 年度前期科目のうち、審議を要する 3 科目（基礎生物学、教職論、地形情報処理）を客員教授の上田哲行氏、政田幸司氏、小林淳一氏に担当していただくことが会議で全員一致で可とする旨が承認された。審議を要しない 3 科目（生化学概論、畜産学概論、動物生体機構学）については審査省略とする旨を全員一致で確認した。

7. 重要研究設備・機器リスト

平成29年度購入分

生産科学科

No.	室名称	機器名称	メーカー名	型式	数量
1	A101	多検体細胞破碎機 マルチビーズショッカー	安井器械	MB1200	1

生物資源工学研究所

No.	室名称	機器名称	メーカー名	型式	数量
	資144	セルアナライザー フローサイトメーターシス テム	ACEA バイオ サイエンス	Novo Cyte 2060	1

附属農場

No.	室名称	機器名称	メーカー名	型式	数量
	農機具舎	トラクター（ローダー付）	クボタ	KL27RFMANRF7	1

Annual report 2017

Ishikawa Prefectural University

石川県立大学年報 平成 29 年度

平成 30 年 10 月 1 日印刷

平成 30 年 10 月 1 日発行

発行者 石川県立大学

〒921-8836 石川県野々市市末松 1 丁目 308 番地

編 集 石川県立大学 広報委員会

印刷所 鵜川印刷株式会社

〒923-0053 石川県小松市河田町丁33番地

ANNUAL REPORT 2017
ISHIKAWA PREFECTURAL UNIVERSITY