様式第１号（第１０条関係）

２０２４年度業務実績報告書

提出日　２０２５年　1月　１５日

１．職名・氏名　教授・村井耕二

２．学位　学位 博士（農学）、専門分野 植物遺伝育種学、授与機関 京都大学、授与年 1992 年

３．教育活動

(1)講義・演習・実験・実習
①　担当科目名（単位数）　主たる配当年次等 実践農業英語（４単位）　１年（通年）専門必修
②　内容・ねらい 世界の気候、農業情勢、農作物の特性、栽培手法など、農業経営に必要な英文の情報を収集・読解し、紹介する。総合農学で自身が栽培する農作物の特性や、栽培に関する工夫などを英語で外国人に紹介できるようにする。
③　講義・演習・実験・実習運営上の工夫 ・必要な情報を世界から収集し、自らの生活に結びつける手法を学べるように、海外出張の話を交えて解説する。 ・外国人に自らの生産物をプロモーションする手法を学ぶため、発音練習、英作文、プレゼンテーションを行う。 ・英会話の実践実習を取り入れ、英会話に慣れるようにする。
①　担当科目名（単位数）　主たる配当年次等 食農環境・文化概論（４単位）　１年（通年）専門必修　オムニバス取りまとめ担当
②　内容・ねらい 食べることと農業とは本来密接につながっており（食農）、それを取り巻く環境・文化は この食農と切り離せない存在である。それが本来の「農」であり、「農」とは総合知である。この理念にもとづき、「農」に関わる事柄を実務経験者から直接学び、意見交換をすることによって自分の考えを持つ。 【ゲストスピーカー　１７人】
③　講義・演習・実験・実習運営上の工夫 ・食農と環境・文化について幅広い知識を身に付けるために学外講師を招聘する。 ・複数の知識をつなぎ合わせて、考えをまとめ、表現する力を養うため、集団討論を行う。 ・意見交換を通して自分の考えを深める力、理想を描く力を付けるため、プレゼンテーションを行う。
①　担当科目名（単位数）　主たる配当年次等 総合農学（８単位）　１年（通年）専門必修　オムニバス分担
②　内容・ねらい あわらキャンパス内の圃場にて、年間を通じ実際に農作物を栽培し、収穫、加工、消費までを体験する中で、栽培技術、農作業機操作技術、加工・調理技術、簿記技術を身に付けるとともに、農作物と気象、土壌環境、他の生物との関係性を観察、理解し、実験計画法、土壌分析法、雑草・病害虫被害調査法、農作物の収量調査法、統計解析法を学習する。
③　講義・演習・実験・実習運営上の工夫 ・農業を実践する上での基本技術を体得する。 ・持続的農業の実現に欠かせない科学的な知識を得る。

・自ら問題を設定し、必要な情報を集めて整理し、それをもとに考え、根拠を持って意思 決定し、それを実践できる力を身に付ける。以上の目的のため、集団討論とプレゼンテーションを行い、成果報告書を提出させる。

【ゲストスピーカー（特任講師）　２人】
【フィールドワーク等　２８件】

① 担当科目名（単位数）　主たる配当年次等
食農環境実習ⅠおよびⅡ（各２単位）　１年および２年（各通年）専門必修　オムニバス取りまとめ担当

② 内容・ねらい
福井県内全域を学びの場として、実際に「農」の現場を訪れると共に、あわらキャンパス内圃場を使って、農作物の栽培、農・海産物の収穫、加工、消費、および共同体活動を広く体験する。

【ゲストスピーカー（特任講師）　３０人】
【フィールドワーク等　４１件】

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫
・食農と環境・文化について幅広い体験をする。
・「農」の現場で働くプロフェッショナルの姿を見る。
・自分自身の生き方について深く考える。以上の目的のため、集団討論を行う。

① 担当科目名（単位数）　主たる配当年次等
食農環境演習ⅠおよびⅡ（各４単位）　１年および２年（各通年）専門必修　オムニバス取りまとめ担当

② 内容・ねらい
食農環境実習ⅠおよびⅡで体験したことについて学生各自で日誌にまとめ、その都度、教員に提出する。また体験したことをより深く知るための情報収集の方法について指導する。さらに学生同士で対話して情報を共有し学び合う。それらの情報をもとにグループディスカッションを実施するための準備を行う。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫
・体験したこと、考えたことについて言葉で表現する能力を身につける。
・体験したことについて図書やインターネット等で情報収集する能力を身につける。
・情報を整理し、発信する能力を身につける。以上の目的のため、毎回、報告書を作成する

【ゲストスピーカー（特任講師）　３０人】
【フィールドワーク等　４１件】

① 担当科目名（単位数）　主たる配当年次等
導入ゼミ（J-POP 論）（１単位）１年（前期）　一般必修

②　内容・ねらい
J-POP のアーティストを１名（１組）選び、そのアーティストの楽曲を１つ選ぶ。そのア ーティストがその楽曲を作り出した背景やコンセプト、哲学などについて、自分の課題を定め、必要な情報を集め、情報を読み解き、理解し、考え、その結果を人に伝えるプレゼンテーションの中で、大学での学習に必要な技術を習得する。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫
情報収集能力を養う コミュニケーション能力を養う 自己表現能力、プレゼンテーション能力等の基本的技術を身につける。そのために、プレゼンテーションを重視する。

① 担当科目名（単位数）　主たる配当年次等
植物発生遺伝学特論（１単位）博士前期課程　１・２年（前期）　選択

② 内容・ねらい
植物の発生の機構について、遺伝学的観点から解説する。具体的には、発生生物学の基礎知識を整理した後、高等植物の発芽、栄養成長、花成、生殖成長、花序形成、受精と胚形 成、種子形成について、最新の知見を踏まえて論じる。通常の論述講義形式に加え、対話形式あるいは討論形式（アクティブラーニング）を取り入れる。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫
多細胞生物における発生の概論を理解する。高等植物の発芽、栄養成長、花成、生殖成長、花序形成、受精と胚形成、種子形成について、遺伝学の立場から理解する。対話形式あるいは討論形式の講義（アクティブラーニング）を通じて、科学的に物を考える能力を習得する。

① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等
植物資源学 （２単位）博士前期課程 １・２年（後期） 選択 オムニバス分担

② 内容・ねらい
農作物や家畜の品種多様性およびその近縁野生種の遺伝的多様性は、育種の重要な素材（遺伝資源）である。本講義では、多様性の形質発現の観点から遺伝資源の分子遺伝学について考察し、遺伝資源に関するデータの取り扱いから論文作成まで指導する。: 倍数性について理解を深める。倍数体種における遺伝子のエピジェネティッ ク制御機構をはじめ、エピジェネティックス現象全般について理解する。また、non-coding RNA、性染色体、ゲノム３D 構造が関与する遺伝現象について理解する。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫
ディスカッション形式の講義とする。広く文献調査を行うプレゼンテーションを課す。

① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等
卒業論文（８単位）生物資源学科 ４年（通年） 生物資源学科専門必修

② 内容・ねらい
食糧生産や環境保全に有用な植物とそれらの近縁種の遺伝的変異、系統関係および育種的改良、ならびに有用植物の生産環境保全に関する重要な問題について、実験的研究を行い、 その成果を卒業論文として取りまとめる。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫
有用植物と近縁種の遺伝的変異、系統関係および育種的改良ならびに有用植物の生産環境保全に関する実験手法を習得するとともに、実験結果を解析し公表するための基礎的能力を習得する。そのために、週１回の検討会を実施し、その他のでも綿密なコンタクトをとる。

① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等
専攻演習（２単位）生物資源学科 ４年（通年） 生物資源学科専門必修

② 内容・ねらい
食糧生産や環境保全に有用な植物とそれらの近縁種の遺伝的変異、系統関係および育種的改良、ならびに有用植物の生産環境保全に関する重要な問題について、
１．専門書や論文の講読と内容についての討議
２．専攻実験の内容についての発表と討議 を行う。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫
有用植物と近縁種の遺伝的変異、系統関係および育種的改良ならびに有用植物の生産環境保全に関する学術論文を読解するための基礎力を養い、専門分野の基礎知識を習得するとともに、発表・討論に必要な基礎力を習得する。そのために、集団討論とプレゼンテーションを重視する。

① 担当科目名（単位数）　主たる配当年次等
育種学Ⅰ　（２単位）　３年　専門選択

② 内容・ねらい
植物遺伝資源、栽培植物の起源、植物の生殖様式を概説し、従来育種法について解説する。農作物の品種改良の基礎について修得する。

③　講義・演習・実験・実習運営上の工夫
図を多用して、理解に努める。

① 担当科目名（単位数）　主たる配当年次等
育種学実験Ⅰ（２単位）３年（通年不定期開講）　専門選択

② 内容・ねらい
育種実験の基礎である、植物体から DNA の単離技術を習得する。さらに、育種の現場で利用できるＤＮＡマーカーについて理解する。

③　講義・演習・実験・実習運営上の工夫
一人あたり一サンプルを用意し、確実に体験できるようにする。

①担当科目名（単位数）　主たる配当年次等
農業戦略論（２単位）３年（通年不定期開講）　専門選択

②内容・ねらい
企業による農業ビジネスや種苗ビジネスの戦略から酪農や有機農業、農産物の小売、卸売、共同販売などの販売戦略まで、実際に起業している経営者らを講師に招き、農業経営、企業経営などの経営戦略を理解し、広く農業の戦略について考える。また、その前段階として世界および日本の食料問題を考察する。農業の多角的な戦略を理解し、各自で設定した農業ビジネスの戦略を策定できるようにする。

【ゲストスピーカー　６人】

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫
農業戦略について課題を明確にして、その課題解決のための戦略が論理的かつ具体的に策定できているかをプレゼンテーションすることにより、明確化する。

(2)その他の教育活動

内容

1）日本育種学会、ムギ類研究会における学生の研究発表指導を行った。学生にとって、学会に参加することにより、各自の研究のその学問分野における位置付けや意義を理解できる。また、他大学の教員や学生と交流することにより、視野が広がる。
2）週に１回、研究室ミーティングを開き、１週間の研究の進捗状況のチェックと研究方針の検討を、学生と行っている。これによって、学生が研究方針を見失うことなく、研究活動ができている。
3）日ごろの学生へに声かけ、および学生同士の声かけ活動を推進している。あいさつが社会生活で一番大切であることを教育している。
4）鯖江市 Warashi Café における「ふくこむぎ宣伝ライブ」2022 年 6 月 12 日
　坂井市 カフェ森のめぐ における「ふくこむぎケーキライブ」2022 年 11 月 18 日
5）福井テレビ「輝け！ふくいチャレンジャー」2022 年 11 月 19 日放送における学生指導

４．研究業績

(1)研究業績の公表

① 著書

【０本】

② 学術論文（査読あり）

Matsumura, M., Y. Watanabe, H. Tada and K. Murai* (2024) Cytoplasm of the wild species *Aegilops mutica* reduces *VRN1* gene expression in early growth of cultivated wheat: Prospects for using alloplasmic lines to breed varieties adapted to global warming. Plants 13: 3346. https://doi.org/10.3390/plants1323346.

Crofts, N., S. Fujita, S. Miura, Y. Hosaka, N. F. Oitome, S. Yoshida, M. Nakamura, A. Fujise, K. Iwaki, K. Murai and N. Fujita (2024) Characterization of waxy diploid wheat flour and its possible practical use. J. Appl. Glycosci. 71: 117-122. doi: 10.5458/jag.jag.JAG-2024_0001.

【２本】

③ その他論文（査読なし）

【０本】

④ 学会発表等

1) Aegilops mutica 細胞質はコムギの育種に役立つのか？ 村井耕二、渡邊裕子、多田博子. 日本育種学会第 145 回講演会、東京大学、2024 年 3 月 17 日
2) Slovenia-Japan Joint Research Program for hybrid wheat breeding. K. Murai. マルボル大学セミナー、スロベニア（マルボル)、2024 年 6 月 27 日
3) 日長感応性細胞質雄性不稔系統の播種密度が F1 種子採種量に及ぼす影響. 村井耕二、多田博子、竹之内悠. 日本育種学会第 146 回講演会、広島大学、2024 年 9 月 20 日

【３件】

⑤ その他の公表実績

暖冬に強い小麦　品種改良法発見　　福井新聞 2024 年 12 月 19 日
温暖化適応小麦開発に道　日刊県民福井 2024 年 12 月 19 日
温暖化対応の小麦品種改良法開発　細胞質ゲノム利用　日本農業新聞 2025 年 1 月 8 日

【３本】

(2)科研費等の競争的資金獲得実績

【科学研究費補助金】
基盤研究C　110万円　研究代表者

【受託研究】
JSPS二国間交流事業　195万円　研究代表者

【共同研究】
若狭湾エネルギーセンター・理研共同研究
　重イオンビーム照射技術の主要穀物育種における社会実装　121.9万円　研究代表者
共同コンピューター(株)共同研究
　アクアポニクス実用化研究　10万円　共研究代表者

【奨学寄附金】
福井銀行（地域連携研究推進支援）20万円　研究代表者
エリザベス・アーノルド富士財団　54万円　研究代表者

【学内】
学長裁量枠経費　　30万円
戦略的課題研究推進支援　75万円　研究代表者
個人研究推進支援　10万円
未来協働プラットフォームふくい　30万円　研究代表者

(3)特許等取得

(4)学会活動等

日本遺伝学会学会誌（Genes & Genetic Systems）編集委員：2006年度～現在
日本育種学会学会誌（Breeding Science）編集委員：2019 年度～現在
北陸作物・育種学会誌　編集委員：2017 年度～現在

日本遺伝学会　遺伝学教育・普及担当幹事　2021 年～
＊日本遺伝学会春の分科会「若者フォーラム」主催

５．地域・社会貢献活動

①-1委員就任（国）
①-2委員就任（県）
　福井県教育委員会サイエンス博士　講師（～現在に至る）
　石川県生涯学習情報提供システム（あいあいネット）講師（～現在に至る）
　福井県産業労働部管轄　次世代農業研究会　会長（～現在に至る）
①-3委員就任（市町村）
永平寺町芝原２丁目町内会会長
①-4委員就任（その他公益法人等）

② 国・地方公共団体等の調査受託等

③（公益性の強い）NPO･NGO法人への参加

　福井　食の魅力まるっと伝え隊　イベントの講師として協力

④ （兼業規程で業務と見なされる範囲内での）企業等での活動

⑤ 大学間あるいは大学と他の公共性の強い団体との共催事業等

⑥ 公開講座、オープンカレッジ、社会人・高校生向けの講座の開講

　公開講座： コムギ地産地消イベント（対面：ふくこむぎ自家製らーめん庫裡庵）
　　2024年11月14日

　高等学校関係
　　SSH課題研究発表会　助言者　藤島高校
　　仁愛女子高校グローバル。サイエンスコース課題研究最終発表会
　　コメンテーター
　　金津高校　食農環境ゼミ　コーディネイター

⑦その他
　「まつおか文化実験室」地域で文化活動（寄席、コンサートなど）会長
　「ふくい薪割倶楽部」会長
　「みんなの合唱団コールフロイデ」「みんなの第九コンサート」など　会員

６．大学運営への参画

(1)補職
(2)委員会・チーム活動
入試制度委員
(3)学内行事への参加
・白樫祭10月14日　白樫祭において教室ライブハウス開催
(4)その他、自発的活動など
アカペラ部　顧問 アコースティックギター部　顧問 キャンパス内伐採樹木の撤収除去作業