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・森中洋一

２．学位　　学位　博士（農学）、専門分野　園芸学、授与機関　筑波大学、授与年　2001

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 食農環境・文化概論（通年 4 単位）1 年次　オムニバス形式
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。
③　講義・演習・実験・実習運営上の工夫 講義後に極簡単な課題により、学んだことや考えたことを一度言語化させることで、記憶の定着や期末課題作成における情報整理や考えをまとめる上での材料となるようにしている。 各期末には各自、講義を通じて学んだことのまとめを作成、それに基づきグループディスカッションを行い、そこでのやり取りを踏まえた「農」に関する意見論文を提出させることで、学生自身の「農」のとらえ方を明確にさせた。 【ゲストスピーカー　13 人】 【フィールドワーク等 0 件】

①　担当科目名（単位数）　主たる配当年次等 総合農学（通年 8 単位）1 年次　オムニバス形式
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 ・学生各々に割り振り個人管理させる小区画圃「My farm」に取組ませるにあたり、各自自由に作物を選び、栽培してよいとなっているものの、各作物の作型など事前知識も調べる術もない学生が大半であるので、一昨年度より区画の一部は全員共通の作物(ナス 2 品種)を決まった形で栽培させることを通じて、基本的な作業と流れを掴めるようにした。 ・年度末の報告書作成を念頭において取り組むこと(目的・目標を設定すること、作業記録をとること)は機会あるごとに伝えるようにし、ゴールを見据え計画性を持って作業に取り組んでもらえるよう心掛けた。 ・圃場作業実習時は適宜、実技指導や質問などに対応できるよう、全体を見まわしつつ巡回するとともに必要があると判断すればこちらから声掛けするよう心掛けている。 ・年度末には、自身の活動内容のダイジェストをプレゼンテーションする報告会を実施、ここでの教員、他学生とのやり取りも踏まえて、最終的に活動報告書を提出させる。 試み、体験した事象、そこからの学び、学びを通じた今後の行動の 4 つの観点から振り返り、まとめること、それを簡潔に記述すること、限られた時間内に口頭で人に伝えるといった経

験をしっかり積んでもらうことを目標に指導している。

【ゲストスピーカー　　8 人】
【フィールドワーク等 23 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（通年 2 単位）1 年次　オムニバス形式

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。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫
栽培試験(栽植密度の違いがコカブの形態、収量に及ぼす影響の調査)では、試験設計、観察ポイント、調査方法を指導した。従来、多くの学生が事前の解説や説明を他人事として捉えがちで、実作業に入ると主体的に取り組まず、周囲が何をしているか様子を見ながら周りと同じ(と思っている)ことをして時間を過ごすといった姿が見られ、実際に作業効率や精度が低いことが問題であった。一昨年度よりグループ毎に代表者を決めさせ、彼らにのみ実演を交えて具体的な作業を指導し、その内容をグループメンバーに伝えさせる方法に切り替えている。これにより、収穫物の調査において作業の段取り、精度共に改善し、調査完了までにかかる時間が短縮できている。

【ゲストスピーカー　　14 人】
【フィールドワーク等　22 件】

① 担当科目名（単位数）　主たる配当年次等
食農環境演習Ⅰ（通年 4 単位）1 年次　オムニバス形式

② 内容・ねらい
食農環境実習Ⅰ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
栽培試験（栽植密度の違いがコカブの形態、収量に及ぼす影響の調査）に関して、エクセルによる調査データの入力、数値の取り扱いや集計について、手順をプロジェクターに写して見せ、それを各自の PC 上でなぞるかたちで経験させた。さらに調査レポートを課すことで、自身の目で見た印象が自身の手を動かして取得した調査データのどこに表れているか、数値データで示された事実は何が起きていることを示しているか、また目に見えた差異を適切に数値化するにはどういった方法があるかを考え、それを文章にすることで整理、考察した上で、ここで見出した現象が実生産においてどういったことに利用できる可能性があるかまでじっくり考えてもらう機会とした。

【ゲストスピーカー　　14 人】
【フィールドワーク等　22 件】

① 担当科目名（単位数）　主たる配当年次等
食農環境実習Ⅱ（通年 2 単位）2 年次 オムニバス形式

② 内容・ねらい
実際の「農」の現場を知るため、福井県内の現場やあわらキャンパス内圃場にて農作物の栽培、収穫、加工、消費、および共同体活動を実践する。・食農と環境・文化について、現場レベルで実践し、自分の志向を知る。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫
圃場作業実習時は適宜、実技指導や質問などに対応できるよう、全体を見まわしつつ巡回するとともに必要と判断したらこちらから声をかけるよう心掛けた。また実習では営利栽培家が扱う規模に近いレベルでの作業を経験させることで、My Farm での家庭菜園規模の作業との差別化を図った。

【ゲストスピーカー　15 人】
【フィールドワーク等　20 件】

① 担当科目名（単位数）　主たる配当年次等
食農環境演習Ⅱ（通年 4 単位）2 年次 オムニバス形式

② 内容・ねらい
食農環境実習Ⅱで実践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。また実践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
客観的事実と自身の認識とを区別し、また自身の考えと他者の考えをきちんと切り分けて整理すること、そのための 1 手段としての統計データや学術論文、公設試の報告書など確度の高い情報の入手の仕方や、客観的かつ定量的表現の使い方を機会あるごとに伝えるようにしている。

【ゲストスピーカー　15 人】
【フィールドワーク等　20 件】

① 担当科目名（単位数）　主たる配当年次等
蔬菜園芸学（前期 2 単位）2 年次

②内容・ねらい
蔬菜生産において必要な生理・生態学的観点より主な蔬菜について解説するとともに蔬菜育種、施設栽培、ポストハーベスト技術、食品としての機能性や蔬菜栽培という行為が心身に及ぼす作用などについて概説し、蔬菜の種苗から生産～消費に至る知識の習得を図る。
品目、関連分野とも多岐にわたる蔬菜園芸に関する基礎的な知識を一通り習得し、更なる専門性および応用的知識習得の足がかりとすることを目指す。

② 講義・演習・実験・実習運営上の工夫
教科書にある統計情報などは近年 10 年程度のデータも示すことで、出版以後の世の中の流れを説明するとともに、自身で裏を取ることの重要性とその手段の一端を理解してもらえるようにしている。また公設試、種苗会社、外食産業での実務経験で得た現場の実態などを交え、一面的な理解にとどまらないよう工夫している。

【ゲストスピーカー　0 人】
【フィールドワーク等　0 件】

① 担当科目名（単位数）　主たる配当年次等
先端農業技術活用論（通年 2 単位）2 年次オムニバス形式

② 内容・ねらい
先端的な農業技術(IoT、AI、GPS、ドローン、機械学習、衛星利用、農業資材、育種技術、施設園芸、植物工場等)について実践的に活用している講師をオムニバス形式で招き、それらの現在の活用方法を学び、未来型農業の実現のためにこれらの技術をどう活用するか、 さらにどんな技術を求めるかを議論する。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫
物事の功罪は必ずしも表裏一体であるわけでもないが、座学での一面的な理解にとどまらず、どういった時代・社会背景おいて、どういった実務者または消費者の立場から見た場合に価値あるものになるか、そしてその影響の大きさについて集中して考える機会を期末のグループディスカッションにより持たせるようにしている。

【ゲストスピーカー　12 人】
【フィールドワーク等　0 件】

① 担当科目名（単位数）　主たる配当年次等
総合的生物多様性管理論（通年 2 単位）2 年次 オムニバス形式

② 内容・ねらい
農業の 3 大リスク(害虫、病気、雑草)の防除には様々な方法がある。また農業には食糧生産という側面と生物多様性保全という側面がある。これらを総合的にとらえ、最適な管理方法を考えるのが総合的生物多様性管理(IBM)である。
本講義ではオムニバス形式で、防除の現場担当者、生物多様性保全の研究者を招き、現実的かつ最新の管理方法を学ぶとともに、これからの農業を取り巻く産業構造の在り方について議論する。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫
座学での一面的な理解にとどまらず、学習した概念や技術がどういった時代・社会背景おいて、どういった実務者または消費者の立場から見た場合に価値あるものや害悪となりうるのか、そしてその影響の大きさは如何程かといったことを集中的に考える機会を期末のグループディスカッションにより持たせるようにしている。

【ゲストスピーカー　11 人】
【フィールドワーク等　1 件】

① 担当科目名（単位数）　主たる配当年次等
農業インターンシップⅠ（通年 1 単位）1 年次 オムニバス形式

② 内容・ねらい
夏季休暇中(8 月~9 月)に農繁期となる農作物生産現場にて実践的な研修を行う。
複数のコースを設け、学生の希望する分野をより深く体験する。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫
実習先は主に農作物の生産・販売現場としている。
社会人と接する上での礼儀とマナーも加え、学生の実習先が職務経験のある分野であるケースでは、現場でのマナー、ルールや考え方なども必要に応じ、あくまでアドバイスという形で伝えるようにしている。

【ゲストスピーカー　19 人】
【フィールドワーク等　19 件】

① 担当科目名（単位数）　主たる配当年次等
農業インターンシップⅡ（通年１単位）２年次オムニバス形式

② 内容・ねらい
夏季休暇中(8 月~9 月)にキャリア形成に向けた実践的な研修を行う。
複数のコースを設け、学生の希望する分野をより深く体験する

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫
実習先は主に公設試など研究・教育機関としている。
農業インターンシップⅠ同様、社会人と接する上での礼儀とマナーも加え、学生の実習先が職務経験のある分野であるケースでは、現場でのマナー、ルール、考え方なども必要に応じ、あくまでアドバイスと形で伝えるようにしている。

【ゲストスピーカー　16 人】
【フィールドワーク等　16 件】

① 担当科目名（単位数）　主たる配当年次等
食品加工実習（前期１単位）３年次 オムニバス形式

② 内容・ねらい
農産物加工の基礎、食品衛生管理、6 次産業化に関する素養を身につける。
6 次産業に関連する県内施設・企業の見学、実習を通して、食品素材の生産、特性、製造方法、殺菌方法、貯蔵方法、包装技術、製品規格及び表示制度、食品を扱う上での関連法規などについて総合的に理解する。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫
食品加工と銘打ってはいるが、本学科は 6 次産業の構成要素のうち 3 次産業への志向が強い学生が多い傾向が認められることもあって、食品衛生管理の実務についての座学や、事業計画策定とプレゼン実習なども交えて当事者感を持って学習できる構成としている。

【ゲストスピーカー　11 人】
【フィールドワーク等　5 件】

① 担当科目名（単位数）　主たる配当年次等
蔬菜園芸学実験（通年１単位）３年次

② 内容・ねらい
蔬菜生産や利用の現場で直面する様々な課題に対応するためにまず必要となるのは客観的な現状把握である。その基礎となる科学的なものの見方と考え方を涵養するため、圃場~遺伝子まで各レベルで起きていることを観察、調査、分析するための手法について学び、体験する。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫
スーパーで入手できるような手近な材料、例えばトマトを用い、種子部分の有無で味に違いがあるかといった身近な題材を取り扱うことで、自分達の感じた違いとその原因や根拠となり得る現象を客観的に捉え、記述し、伝えるツールとしての実験、分析、統計といった科学的手法在り方を知識としてのみでなく実感を伴って認識してもらえるよう努めている。

【ゲストスピーカー　0 人】
【フィールドワーク等　0 件】

① 担当科目名（単位数）　主たる配当年次等
専攻演習（通年 2 単位）4 年次

② 内容・ねらい
各研究分野に関連する国内外の学術論文の読解力を習得するとともに専門分野における知識と理解を深める。また、学術論文の内容を総括し発表する能力を身に付けるとともに、討論する能力を養成する。さらに、本演習を通して、卒業論文研究を進める上で必要となる自然・人文科学的な思考力と解析力を養成する。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫
卒業研究で扱う材料や研究手法に関わる学術論文や関連する公的資料およびデータ探し方、利用法の指導からはじめ、こうしてから得た情報を自身の研究においてどう位置づけ、扱っていくかを考える経験を積んでもらうよう心がけている。

① 担当科目名（単位数）　主たる配当年次等
卒業研究（通年 8 単位）4 年次

② 内容・ねらい
担当教員の指導を受けながら、卒業論文のテーマについて研究を計画・実施し、その成果を論文にまとめる。この過程で、研究の進め方や思考方法など論文作成に関わる基本、様々な実験・調査・解析の方法、情報収集のスキルを修得する。また、論理的な記述力や考察力、中間発表における討論や卒業論文発表などでコミュニケーション能力やプレゼンテーション能力を身につける。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫
・試験研究の材料としての作物の栽培管理と通常の栽培管理との違いについては、学生とともに作業する中で機会ある毎に伝え、実践させるよう心がけている。
・データとして示された客観的事実とそこから読み取れる可能性といった考察とは、常に意識して切り分けて整理すること、また明らかになった事実は誰にとってはどのような意味・価値を持つのか複数の視座をもって考えるよう指導している。

① 担当科目名（単位数）　主たる配当年次等
実践園芸学（後期 2 単位）大学院博士前期課程 1 年次 オムニバス形式

② 内容・ねらい
蔬菜、花卉、果樹の園芸作目ごとに、近年の生産技術や育種、研究の展開を解説する。
各園芸作目について従来の生産技術と課題、およびその解決のためのアプローチを体系的に理解する。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫
まず植物体の構成をユニットで捉え、各ユニットの発達・生育の機序に基づいて園芸作物の生育を把握するという観点を示したうえで、光を中心とした植物の環境応答、特に花成からみた作物の生育と利用部位の発達の関係性について、できるだけ具体的かつ身近な例を用いて説明するよう努めている。これにより、露地および施設で用いられる栽培技術、環境制御技術や品種選定が園芸作物生産において、どこに・いつ・どのように効いているのか？を考え、理解するきっかけとなることを期待している。また学生の関心の高いスマート農業については、一般にイメージされる水稲など土地利用型農業における省力化の側面とは別に、IoT デバイスを用いたモニタリングによる環境制御の高度化をはじめ園芸作物の生産、流通、小売における可能性と公知情報の範囲内ではあるが、その実用化の現状についてできるだけ新しい情報を現場、現物の写真や模式図を交え、イメージしやすく記憶に残りやすいかたちで提供するよう心がけ

ている。

【ゲストスピーカー　　１人】
【フィールドワーク等　　０件】

(2)その他の教育活動
内容 ・高志中学校 福井県立大学訪問研修　遺伝育種学実習（2024 年 3 月 7 日）

４．研究業績

(1)研究業績の公表

①著書

【　本】

②学術論文（査読あり）

1. How have breeders adapted rice flowering to the growing region? Asako Kobayashi, Mao Suganami, Hideki Yoshida, Yoichi Morinaka, Syuto Watanabe, Yoshie Machida, Genki Chaya, Fumihiro Nakaoka, Nobuhito Sato, Kotaro Miura, Makoto Matsuoka, Journal of Integrative Plant Biology, 66(12), 2024年12月

【 1 本】

③その他論文（査読なし）

【　本】

④　学会発表等

1. *SSIIa* 遺伝子は福井県の早生水稲育種に貢献したか？, 日本育種学会第 145 回講演会 2024 年 3 月, 巻田恵理奈, 小林麻子, 菅波眞央, 吉田英樹, 渡辺脩斗, 町田芳恵, 茶谷弦輝, 中岡史裕, 森中洋一, 佐藤信仁, 松岡 信, 三浦孝太郎

【 1 件】

⑤　その他の公表実績

1. イネ出穂期　4 遺伝子が決める, 読売新聞, 2024 年 12 月 6 日 https://www.yomiuri.co.jp/local/fukui/news/20241205-OYTNT50116/
2. 福井県立大学生物資源学部 輸入から県産へ研究発表, 日本農業新聞, 2024 年 12 月 11 日

【 2 本】

(2)科研費等の競争的資金獲得実績

(3)特許等取得

(4)学会活動等

５．地域・社会貢献活動

①-2 委員就任（県）
・福井県エコ園芸推進協議会　会長　2020 年 7 月～現在

⑥公開講座、オープンカレッジ、社会人・高校生向け講座の開講
・福井県立大学オープンキャンパス 2024 模擬講義・実習「スイートコーンの収穫と試食」（あわらキャンパス、2024 年 8 月 4 日・10 日）
・福井県立大学 30 周年研究プロジェクトシンポジウム 輸入農産物を福井産へ(生物チーム)
「福井県の気候に合う大豆の品種選定と作型構築」(あわらキャンパス、2024 年 12 月 5 日)

⑦その他
・令和 5 年度 福井県エコ園芸推進協議会総会（サンドーム福井、2024 年 5 月 8 日）

６．大学運営への参画

(1)補職

(2)委員会・チーム活動
・毒劇物管理委員会 委員、2023 年度～現在
・2023 年度入学生担任、2023 年度～現在
・昇任選考委員会 委員、2023 年度、2024 年度
・あわら地区事業場職場委員会 副代表、2020 年度～現在

(3)学内行事への参加
・福井県立大学オープンキャンパス 2024（あわらキャンパス、2024 年 8 月 4・10 日）
・福井県立大学生物資源学部教員―福井県高等学校理科教員　情報交換交流会（永平寺キャンパス、2024 年 7 月 30 日）
・入試説明会
　勝山高校（2024 年 7 月 12 日）
　羽水高校（2024 年 7 月 29 日）

(4)その他、自発的活動など
・非常勤講師による専門教育科目のサポート(施設園芸学、作物学)
遠隔講義対応(教室セッティング)、Google Classroom 準備、各種連絡
・永平寺キャンパス開講専門教育科目のあわらキャンパス受講サポート(食品衛生学)
遠隔講義対応(教室セッティング)、中間、期末テスト対応