

1. 職名・氏名 准教授・水口亜樹2. 学位 学位 博士、専門分野 農学、授与機関 鹿児島大学大学院連合農学研究科、授与年月 2004年3月

## 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 生態学II（環境分析学）（2単位 毎年開講） 3年生 （2013～2019年度）
②内容・ねらい（自由記述）	非生物的・生物的な生態リスクとその測定・評価法について学び、リスク同士のトレードオフ関係やコスト、ベネフィットとのバランス関係について認識した上で、福井県の農業環境における生態リスクについて議論し、さらに最新の研究について技術者の視点でとらえる訓練を行う。
③講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述）	講義の話題に合わせて野外観察に出かけ、現場で現物を見て触れることで理解が深まるようにした。外部から講師を招き、最新の研究にもとづく情報が得られるようにした。また実際に特定外来生物オオフサモが発生した現場を訪れ、地元住民や関連の研究者の意見を聞き、文献を調べ、仲間と議論することで、実現可能な駆除方法を考案することを通じて、現場で問題を発見し、科学的な思考で解決する力を鍛えた。
①担当科目名（単位数）	主たる配当年次等 植物資源学演習（1単位 毎年開講） 3年生（2012～2019年度） オムニバス形式。吉岡教授と共に15回中7回を担当。
②内容・ねらい（自由記述）	「植物資源学実験」および「環境生物学実験」の個々の実験内容について理解を深めるために、個々の実験内容に関連する課題について課題解決型の演習を行う。
③講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述）	実験データの整理、統計解析についてはパソコンの画面をスクリーンに表示し、説明をしながら、学生と同時に操作を進め、TA・SAを巡回させる方法で各自が理解できるようにした。また操作法の流れをまとめたレジメを配布し、復習できるようにした。
①担当科目名（単位数）	主たる配当年次等 植物資源学実験（1単位 毎年開講） 3年生（2012～2019年度） オムニバス形式。吉岡教授と共に15回中7回を担当。
②内容・ねらい（自由記述）	実験計画法、植生調査法、土壌分析法、GPS測位情報の利用法を習得し、生物及び環境の調査を実施するための基礎的技術について学習する。また、科学レポートの書き方を習得する。
③講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述）	実験計画を立て、データを取り、整理、解析し、考察するという一連の研究活動を経験できるようにスケジュールを組み、かつ植生調査と土壌分析を組み合わせて、植物と環境との関わりを直接考察できる内容にした。主要な植物種を覚えさせるため、採集後、正しく同定できたらポイントが得られ、一定以上のポイントを得られるまで繰り返す方式で、例年以上にどの班も良い活気が生まれた。植物種を覚えたか確認するため、実物を指して名前を言うテストを一人ずつ実施し、記憶の定着を図った。また実際に河川敷においてツル性雑草クズの強靱な根茎を

掘り上げ、観察させることで、古くから葛粉等に利用されてきた在来雑草のクズがなぜ強害雑草になったのか？という人と生き物との関わり方についても思考させた。

①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等

環境生物学実験（1単位 毎年開講） 3年生（2012～2019年度）  
オムニバス形式。吉岡教授、塩野准教授と共に15回中7回を担当。

②内容・ねらい（自由記述）

環境と植物との係わり合いに関する技術的課題を限られた条件の下で設定・解決・報告する能力を身に付ける。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述）

各班の作業の進行状況を見ながら、共通機器や材料を融通し合うなど、各自がコミュニケーションをとり協力して進められるよう働きかけた。

①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等

生物学実験（1単位 毎年開講） 1年生（2016～2019年度）  
オムニバス形式。15回中4回を担当。

②内容・ねらい（自由記述）

植物に関する基礎的知識を深め、植物の生態を研究するための基礎的実験手法を習得する。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述）

1年生最初の回ということで、初回にレポートの基本的な書き方について資料を配布し、説明した。また福井県の花である水仙について、実際に水仙ランドに出向き、水仙ランド活性化イベントの手伝いを通じて地元住民の方と交流した後、水仙の鹿食害について実際に携わっている県職員の講義を聞かせることで、実体験を通じた学びを提供した。さらに大学構内の植物種について実際に触って覚えられるよう、事前に作成したリストを配布し、各自採取して教員とTAに報告しポイントを得る方式で実施したところ、多くの学生が主要な5種以上を見分けられるようになった。

①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等

卒業論文（8単位 毎年開講） 4年生（2012～2019年度） 2019年度は1名を担当。

②内容・ねらい（自由記述）

卒業論文のテーマについて調査、実験を行い、その成果を論文にまとめる。このことを通して、問題を解決するための行動計画の立て方や科学的に考える方法、考えたことを人に伝える方法を習得する。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述）

最終目標から逆算して行動計画を立てる方法を体得してもらえるよう、一緒に考えながら計画を立てた。実験データのとりまとめ時には、データそのものを眺めて感じたことをグラフや表で表現する訓練を行いながら、最新の統計解析手法を活用して科学的な裏付けをとる方法を指導することで、科学的な考え方を習得できるようにした。また得られた結果をわかりやすく科学的に伝えるための作図方法や文章表現について、繰り返しチェックすることで指導した。

①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等

専攻演習（2単位 毎年開講） 4年次生（2012～2019年度）

②内容・ねらい（自由記述）

卒業論文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て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。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述）

英語論文の読解時には、理解を深めるためにWeb検索や専門書を用いた情報収集の方法を指導した。プレゼンテーション時には、人にわかりやすく伝えるための図の見せ方や話し方を指

導した。討論する力を養うため、論文の内容や自らのデータの結果に関する解釈の作業を対話形式で行い、疑問に対して根拠を持って丁寧に答える訓練を行った。

①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等  
生物生産環境学（2単位 毎年開講） 博士課程前期大学院生  
オムニバス形式。15回中3回を担当。

②内容・ねらい（自由記述）  
作物生産における非生物的環境と生物的環境について、教科書の輪読と解説および受講者の課題発表とグループ討論によって授業を進める。非生物的環境要因として水を、生物的環境要因として人の係わりをとりあげる。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述）  
作物生産と生物的環境の例として雑草を取り上げ、eラーニング教材を作成して、雑草学の基礎を学ばせた。

①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等  
保全植生学特論（1単位 毎年開講 集中講義） 博士課程前期大学院生

②内容・ねらい（自由記述）  
里地里山は、水田耕作によって成立する二次的自然である。そこに生育する雑草は絶滅の危険度率が極めて高い植物群であることが分かってきた。一方、里地里山では雑草が侵略的外来種となって在来種を圧迫する脅威が増大している。つまり、里地里山（＝農業生態系）の生物多様性や環境を保全するためには、希少雑草を守りながら強害雑草を防ぐ新たな植生管理理論の構築が必要である。本授業では、そのための知見と現状を講義と野外実習を通じて理解する。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述）  
里地里山の現場に出向き、実体験をもとに理解を得られるよう工夫した。また現場の関係者の話を聞いた後、学生同士で話し合っ理解を深められる時間を設けた。

①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等  
植物資源学専攻演習（4単位 毎年開講） 博士課程前期大学院生

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させた。

①担当科目名（単位数） 主たる配当年次等  
植物資源学専攻実験（8単位 毎年開講） 博士課程前期大学院生

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高度な実験系を組み立て、解析し、実証する能力を習得させた。

(2)非常勤講師担当科目
①担当科目名 (単位数) 開講学校名 筑波大学 農林生物学特別講義 I
②内容・ねらい (自由記述) 農林生産学は食料生産の基盤となる研究領域であり、作物、野菜・花卉、果樹などの育種や生産、家畜の生産・管理、森林の育成や保全、さらにこれに影響を与える動物、昆虫や微生物などの制御について、本講義ではこれらの今日的な問題と関連研究について解説する。
③講義・演習・実験・実習運営上の工夫 (自由記述) 講義用の WEB を作成し、プレゼン資料の閲覧、参考資料の入手、アンケート調査、コメント、講義内試験ができるようにし、アンケート調査の結果やコメントがリアルタイムで表示されるようにし、それらを見ながらグループ討論を実施した。また大学構内を散策し雑草の観察、解説を行った。これらにより学生が自ら学び、活発に質問し意見を述べる雰囲気となった。
④本学における業務との関連性 (自由記述) 研究の一環である雑草学、生態学、リスク学を中心とした講義内容である。
(3)その他の教育活動
内容 2018年10月26日 特定外来生物アレチウリの駆除活動の企画・引率 2018年11月7日 ふくい AI ビジネス・オープンラボ開所式参加・見学の引率 2019年1月21日 福井港および三里浜緩衝緑地の見学および松食虫被害木の伐採体験の引率 2019年6月21日 福井県職員セミナーの企画・運営 2019年10月20日 三里浜砂丘地収穫祭&オリーブイベント参加の引率 2019年10月26日 越前町血ヶ平における鹿防御柵設置ボランティアの引率 2020年1月22日 特定外来生物オオフサモの分布調査活動の企画・引率 2020年1月27日 福井県職員セミナーの企画・運営

#### 4. 研究業績

<p>(1)研究業績の公表</p> <p>①論文 (タイトル、共著者の有無(共著の場合は主たる担当箇所について)、掲載雑誌名(号数)、掲載(受理)年月日)</p> <p>1. K Ohigashi, <u>A Mizuguti</u>, K Nakatani, Y Yoshimura, K Matsuo Modeling the flowering sensitivity of five accessions of wild soybean (<i>Glycine soja</i>) to temperature and photoperiod, and its latitudinal cline. <i>Breeding Science</i> Volume 69 Issue 1 Pages 84-93</p>
<p>②著書 (タイトル、共著者の有無(共著の場合は主たる担当箇所または担当ページ)、出版年、出版社名)</p>
<p>③学会報告等 (タイトル、報告学会(大会)名(開催年月日)、共同報告者の有無(共同報告の場合は主たる担当箇所))</p> <p>1. <u>水口亜樹</u>, 東 建介. 福井県池田町におけるクサネムとアメリカセンダングサの3年間の発生分布調査にもとづく発生要因の解析. 日本雑草学会, 2017.4</p> <p>2. 東建介, 吉岡俊人, 浅井元朗, <u>水口亜樹</u>.刈取りと種間競合がチガヤ種内の遺伝的多様性に与える影響. 日本雑草学会, 2017.4</p> <p>3. 大平稚菜, 大澤剛士, 黒川俊二, <u>水口亜樹</u>. 福井県内におけるアレチウリの分布とリスクマップに基づく対策優先地域の検討. 日本雑草学会, 2017.4</p> <p>4. 新野紘平, <u>水口亜樹</u>, 佐野沙樹. 福井県において警戒すべき外来植物種の選定. 日本雑草学会, 2017.4</p> <p>5. <u>水口亜樹</u>, 八木基, 東建介, 吉岡俊人. 福井県荒川堤防における植物種のニッチ分化におよぼす土壌 pH と種間競合の影響. 日本雑草学会, 2018.4</p> <p>6. 大東健太郎, <u>水口亜樹</u>, 芝池博幸. 開花予測モデルに基づいた日本各地でのダイズとツルマメの開花重複リスクの予測. 日本雑草学会, 2018.4</p> <p>7. 鈴木雄登, 吉岡俊人, <u>水口亜樹</u>. マルバルコウの侵入レベルに関わる要因の解明: 花序あたり花芽数と果皮の厚さにおける形態的変異. 日本雑草学会, 2019.4</p> <p>8. 鈴木雄登, 吉岡俊人, <u>水口亜樹</u>. 福井県嶺北地域における帰化アサガオ類5種の分布. 東海北陸雑草研究会, 2019.9</p> <p>9. 鈴木雄登, 吉岡俊人, <u>水口亜樹</u>. マルバルコウ (<i>Ipomoea coccinea</i> L.) の適応形質である花芽数の違い種生物学会, 2019.12</p>
<p>④その他の公表実績 学術会議公開シンポジウム 持続可能な百寿社会に貢献する植物保護科学「“お望みどおりの畦に仕立てる” 柔軟な雑草管理システムの構築を目指して」 2019.11.30</p>
<p>(2)学会活動等</p> <p>学会でのコメンテーター、司会活動(担当報告名、担当学会(大会)名(開催年月日)) 第56回北陸作物・育種学会の公開講演会「外来雑草が農地で悪者にならないために、私たちにできること。」での司会 2019年7月19日</p> <p>学会での役職など(学会名) 日本雑草学会雑草研究者育成委員会委員長 2018年～現在 日本雑草学会若手の会世話人 2010年～2018年</p>

日本雑草学会シンポジウム委員 2016年～現在  
日本雑草学会和文誌編集委員会幹事 2014年～現在  
東海北陸雑草研究会代表幹事 2015年～2019年  
北陸作物・育種学会賞選考委員 2017年～現在

学会・分科会の開催運営 (担当学会(大会)名(開催年月日)、開催場所)

1. 日本雑草学会若手の会 2017年勉強会の開催運営 (2017年4月)、宮崎
2. 第5回東海北陸雑草研究会の開催運営 (2017年9月)、愛知
3. 第32回日本雑草学会シンポジウムの開催運営 (2017年11月)、兵庫
4. 日本雑草学会若手の会 2018年勉強会の開催運営 (2018年4月)、東京
5. 第6回東海北陸雑草研究会の開催運営 (2018年9月)、愛知
6. 第32回日本雑草学会シンポジウムの開催運営 (2018年11月)、東京
7. 第56回北陸作物・育種学会の開催運営 (2019年7月)、福井
8. 第7回東海北陸雑草研究会の開催運営 (2019年9月)、愛知
9. 雑草研究者育成講座の企画開催運営 (2019年11月)、東京

### (3)研究会活動等

①その他の研究活動参加 (参加研究会名、調査活動名(期間))

日本学術会議連携会員 2017-2019年度  
日本農学アカデミー会員 2017-2019年度

②その活動による成果

### (4)外部資金・競争的資金獲得実績

2014-2019年度 民間企業からの受託研究 11,515千円 研究代表者  
2017年度 農林水産省委託事業 735千円 研究分担者  
2017年度 農林水産省委託事業 466千円 研究分担者  
2017年度 学内特別研究費C枠 194千円 研究代表者  
2017年度 学内特別研究費B枠 312千円 研究代表者  
2017年度 学内特別研究費D枠 318千円 研究代表者  
2017年度 民間企業からの奨学寄附金 250千円 研究代表者  
2018年度 民間企業からの奨学寄附金 250千円 研究代表者  
2018年度 民間企業との共同研究 1,200千円 研究代表者  
2018-2019年度 民間企業との共同研究 1,350千円 研究代表者  
2019年度 民間企業との共同研究 200千円 研究代表者  
2019年度 農林水産省委託事業 1,500千円 研究代表者

### (5)特許出願

## 5. 地域・社会貢献

<p>(1)学外団体</p> <p>①国・地方公共団体等の委員会・審議会（それぞれの名称、業務内容、担当期間）            福井県池田町「生命に優しい米作り」認証委員（2012-2019年度）            福井県優良工事等事業者表彰選考委員 2016-2019年度            福井県嶺南地域流域検討会委員 2016-2019年度            国土交通省北川流域懇談会委員 2017-2019年度            北潟湖の自然再生に関する協議会委員 2018-2019年度            北潟湖自然再生協議会 水と生きもの再生部会 副部会長 2019年度            福井市自然史博物館運営協議会 委員 2019年度</p> <p>②国・地方公共団体等の調査受託等（それぞれの名称、業務内容、活動期間）            福井県内で警戒すべき帰化雑草の情報収集と発信、駆除活動 2015-2019年度            ふくい農林水産支援センター研修の講師 2017年度            福井県内の有機水田における雑草発生メカニズムの調査 2019年度</p> <p>③（公益性の強い）NPO・NGO 法人への参加（それぞれの名称と活動内容、活動期間）</p> <p>④（兼業規程で業務と見なされる範囲内での）企業等での活動（企業名、活動内容、活動期間）</p> <p>⑤大学間あるいは大学と他の公共性の強い団体との共催事業等            （事業名称及び主催・共催者名、活動内容、活動期間）            次世代農業シンポジウムでの講演 2018年5月17日            福井県自然環境課・地元住民との共催 特定外来生物アレチウリの防除活動の企画開催 2018年10月26日            IR 交流会での講演 2018年11月13日            永平寺町 IoT 推進ラボ主催 農業者向けの IoT 導入セミナー IoT で変わる近未来農業での基調講演「雑草は全部抜くべきか？農家の知恵と専門家の知識から生まれる未来の雑草管理」            2019年3月17日            福井県農林水産部との共催 福井県水田畦畔の雑草対策勉強会の開催 2019年5月24日            北潟湖自然再生協議会主催「みんなで守ろう、北潟湖の景観を オオキンケイギク除去講習会」の企画開催と講師 2019年5月11日            越前市生涯学習センター主催 越前まなぼう座／あいぱーく今立連携講座 第3回家庭菜園ビギナーズ「家庭菜園の雑草管理について～憎たらしいけど意外と可愛い雑草たち～」の講演            2019年6月8日            ふくい農林水産支援センター共催 農業という職業を考えるセミナーの開催 2019年10月30日</p> <p>⑥その他（名称、活動場所、活動期間）            クロップナビ勉強会の開催@あわらキャンパス 2019年3月6日            セミナー「最先端に触れよう。ロボットで草刈り♪」の開催@あわらキャンパス 2020年1月15日</p>
<p>(2)大学が主体となっている地域貢献活動等</p> <p>①公開講座・オープンカレッジの開講（タイトル名、開催場所、開催日時）            公開リレー講座「中高生のための農業おもしろ未来講座」アオッサ 2018年8月22日            公開リレー講座「新学科での学びを先取り『農』の可能性を学ぶおもしろ未来講座：家族で野草を楽しもう「野草楽♪」～意外と奥が深い野草の世界～」嶺南回 園芸センター体験施設オープンングフェアにて 2019年7月21日            プレカレッジ「生物資源学ってめっちゃ面白い！講義：「農」を学び、未来を創造する。雑草学入門～見て・触って・食べて、知る～」永平寺キャンパス 2019年8月7日</p> <p>②社会人・高校生向けの講座（タイトル名、開催場所、開催日時）            福井南高等学校での開放講義 2018年6月27日</p>

③その他（名称、活動場所、活動期間）

FBC ラジオ「ようこそ県大研究室」講師（2018年2回）

FBC ラジオ「ようこそ県大研究室」講師（2019年2回）

(3)その他（個人の資格で参加している社会活動等）

（活動内容、主たる活動場所、活動期間）



6. 大学の管理・運営

(1)役職 (副学長、部局長、学科長) (職名、期間)
(2)委員会・チーム活動 (名称、期間) 食農環境創造学科 (仮称) 設置プロジェクトチーム委員 2018-2019 年度
(3)学内行事への参加 (行事名、参加日時) 新入生保護者説明会 (2012-2019 年) オープンキャンパス (2012-2019 年) あわらオープンキャンパス (2019 年) 高校入試説明会 鯖江高校 (2017 年) 高校入試説明会 若狭高校 (2018 年) 高校入試説明会 武生高校、敦賀高校、福井農林高校 (2019 年度) センター試験, 大学入試, 大学院入試監督, 編入学・転学部入試試験監督等 (2012-2019 年)
(4)その他、自発的活動など (活動名、活動内容、活動期間)