提出日 2020 年 1 月 22 日

- 1. 職名・氏名 教授・吉岡俊人
- 2. 学位 <u>博士(農学)</u>, 専門分野 <u>生産環境農学, 基礎生物学</u>, 授与機関 <u>京都大学</u>, 授与年月 <u>昭和</u> 63 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 環境生物学(2単位 毎年開講) 生物資源学部2年次生

②内容・ねらい

地球環境問題を解説し、人間の営み(特に食糧生産をめぐる諸問題)が環境に与えるインパクトについて論じる。また、環境の植物に対する作用と植物の環境適応のしくみを解説する。JABEE 学習・教育目標との対応:A(②)

- ③講義・演習・実験・実習運営上の工夫
- ・地球環境問題と人為の環境影響、および生物の環境応答と環境適応のしくみが総合的に理解できる 授業項目構成とした. 特に、現在の人間生活が最近1万年間の奇跡的気候安定の上に成り立っている こと、およびその環境を保全しながら人口爆発に対応する食糧生産を維持することが生物資源学を専 攻する者の課題であることを認識させえる講義を行った.
- ・英語の必要性を認識させるために、重要な用語や語句については英語表記も併用した.
- ・大学の授業では'ノートとり'が大事であることを認識させるために、ハンドアウトで配布した図表等も板書した.
- ①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等 生態学 I (2 単位 毎年開講) 生物資源学部 2 年次生

②内容・ねらい

緑地(自然緑地,農村緑地,都市緑地)を構成する植物個体群の成り立ちを解説する.次に,生物多様性について講じ,福井県における絶滅危惧植物の分布と保全の取り組み事例を述べる.水田雑草には絶滅危惧種が多数ある一方で農業は雑草との闘いとも言われるように緑地管理においては雑草への対応が重要であるので,雑草の保全と管理について講義する. JABEE 学習・教育目標との対応:A(◎)

- ③講義・演習・実験・実習運営上の工夫
- ・緑地生態学の基礎である植物個体群生態学と保全生態学を学習させた上で、福井地域の絶滅危惧植物の分布と保全の現状を理解させるように工夫した.
 - ・環境についてのグループ・ワークを実施し、自ら問題点を発見し解決策を考察させる工夫をした.
- ・福井県における絶滅危惧動植物の分布と保全の実際についての理解を深めるために、当該分野に詳しい学外講師を招いた特別講義を行った.
- ・本学のカリキュラムでは昆虫学の授業科目が無いので、福井市自然史博物館の学芸員を招いて昆虫に関する特別講義を3回実施した.

①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等

生物学Ⅱ(2単位 毎年開講) 生物資源学部1年次生

分担者:村井教授, 風間准教授, 松岡准教授, 吉岡は4回担当

②内容・ねらい

生物資源学部 2 年次以降の専門科目を理解するために必須の基礎的知識や考え方を習得させる. とくに、植物における生命現象を理解すること、生物間の相互関係に基づいて生物社会のしくみを理解すること、生物進化のしくみについて基礎的知識と考え方を理解すること、地質学的な時間軸上で生物進化についての基礎的知識を習得すること、を目標とする. JABEE 学習・教育目標との対応: B

- ③講義・演習・実験・実習運営上の工夫
- ・生物学の諸領域のうち,植物の生殖と発生,生理,遺伝,生態,分類,進化に係わる基礎的領域について,それぞれ専門領域の近い教官が担当して講義した.
- ①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等

福井を学ぶ(2単位 毎年開講) 全学部 1, 2, 3 年次生

分担者:進士学長ら15名, 吉岡は1回担当

②内容・ねらい

福井県立大学で学び始めた新入生が、福井という地域の特性について幅広く学ぶとともに、福井が有する多様な資源を世界的な視点のなかに位置づけ、地域における大学が果たす役割を理解することを目指す. ①自らが位置する福井という地域の基本的知識を習得する. ②地域に関連した研究関心の基盤を形成する. ③グローバル化した多様な価値を適切に評価しうる、自己の立脚点を確立する.

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

映像コンテンツを活用した.

①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等

植物資源学演習(2単位 毎年開講) 生物資源学部3年次生

分担者:村井教授, 風間准教授, 水口准教授, 塩野准教授, 吉岡は 15 回中 7 回を水口准教授, 塩野准教授教とといに担当

②内容・ねらい

植物資源学実験内容について理解を深めるために、個々の実験に関して課題解決型の演習を行う. JABEE 学習・教育目標との対応:E(②)

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

実験結果の整理,解析,発表に関するパソコンを用いた技術(それぞれ,エクセル,統計ソフト,パワーポイント)をスキルアップした.また,実験結果をグループ・ディスカッションし,科学レポートとして記述する技術を習得させた.

①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等

植物資源学実験(1単位 毎年開講) 生物資源学部3年次生

分担者:村井教授, 風間准教授, 水口准教授, 塩野准教授, 吉岡は 15 回中 7 回を水口准教授, 塩野准教授教ともに担当.

②内容・ねらい

植物組織からの DNA の単離とそれらの取り扱い技術について理解し習得する. また, 植生調査方法, 成長解析方法およびアレロパシー検定法を習得し, 植物成分の抽出, 分析法を理解する. さらに科学レポートの書き方を習得する. 本授業は, 生物学実験および応用生物学実験で習得した技術をさらに発展させることを目標とする. JABEE 学習・教育目標との対応: E(◎)

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

植物からDNAやRNAを単離、精製するための理論と技術について学習する. さらに、DNAの定量、制限酵素処理、電気泳動、PCR法の理論と技術について学習する. また、植物個体群の分布と成長の様相を理解するための基礎的技術を学習する.

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) 生物資源学部 3 年次生 (2012~2014 年度)

分担者:加藤准教授,水口准教授,塩野准教授,吉岡は15回中7回を水口准教授,塩野准教授教とともに担当.

②内容・ねらい

植物環境科学および植物病理学に関する基礎的な実験を習得する。また、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。JABEE 学習・教育目標との対応:E(◎)

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

植物-植物病原菌間の相互作用や、環境因子に対する植物の応答を解析するための基礎実験を教示する.

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) 生物資源学部4年次生

分担:生物資源学科各研究領域の教員, 吉岡は2019年度は2名を担当.

②内容・ねらい

植物資源学領域の教員の指導を受けながら、卒業論文のテーマについて実験し、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、実験技術や情報技術を習得する。また、中間発表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付ける。JABEE 学習・教育目標との対応: E-h

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

- ・3 年次までの講義や実験・実習で習得した基本的な知識と技術をどのように応用できるかを理解する場として位置づける.
- ・卒業論文発表審査会を実施した.

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) 生物資源学部 4 年次生

分担:生物資源学科各研究領域の教員, 吉岡は2019年度は2名を担当.

2)内容・わらい

植物資源学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. JABEE 学習・教育目標との対応:D-g

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

・本演習を通して、卒業論文研究を進める上で必要となる科学的な思考力と解析力を養成した。

①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等

生物生產環境学(2単位) 博士課程前期大学院1年次生

分担:吉岡は15回中9回を担当

②内容・ねらい

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理解を深める. 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

・地域の生物生産環境における課題を自ら発見,定義し,課題解決に関して発表,議論する力を身につける能力を育んだ.

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) 博士課程前期大学院 1,2 年次生

分担:全8回を水口受教授とともに担当

②内容・ねらい

雑草生物学と雑草防除学を学習した上で、実際の現場を体験して、雑草の保全と防除を両立させる 植生管理理論について理解する.

- ③講義・演習・実験・実習運営上の工夫
- ・フィールドワークを多く取り入れ、学生が現地で課題を発見し、解決に向けて思考する学習姿勢を育んだ.
- 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.
- ・専門科目ごとに定める評価項目について、複数の教員により評価し総合的に判定した。
- (2)非常勤講師担当科目

(3)その他の教育活動

4. 研究業績

(1)研究業績の公表

(1)論文

(タイトル, 共著者の有無(共著の場合は主たる担当箇所について), 掲載雑誌名 (号数), 掲載(受理)年月日)

1. ヒメムカショモギとオオアレチノギク 一放浪種としての生存戦略 - , 共著, 草と緑, 10, 44-53, 2018 年 12 月. 共著者(吉岡俊人, 日下部智香), 本人担当部分 全体の構成と執筆.

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) 1. 雑草の文化学, 共著者(冨永達, 三浦励一, <u>吉岡俊人</u>, 山本哲士), 65~74 ページ, 2019, 文化科学高等研究院出版局.

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))

- 1. 耐湿性の重要形質であるイネの酸素漏出バリアは ABA によって制御される,日本育種学会第 131 回講演会,2017 年 3 月,名古屋. 共同発表者:塩野克宏,吉川真理奈,山田淑葉,端崎里帆,緒方是嗣,山本卓志,北條優子,松浦恭和,森泉,平修,吉岡俊人.
- 2. 絶滅危惧 I B 類アゼオトギリの水田畦集団と河川敷集団の遺伝的構造と環境応答性,日本雑草学会第 56 回大会,2017 年 4 月,宮崎. 共同発表者:<u>吉岡俊人</u>,古田誉裕,岸駿佑,水口亜樹,藤晋一,中浜直之,蓮浦義之,堀内洋二,古市貴之,石井正人,松島宏.
- 3. 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,日本雑草学会第56回大会,2017年4月,宮崎.共同発表者:東建介,吉岡俊人,浅井元朗,水口亜樹.
- 4. A novel gene of seed vernalization in *Conyza canadensis*, which regulates life histories of facultative winter annuals, 26th Asian-Pacific Weed Science Society, 2017 年 9 月, 京都. Yoshihiro Kobayashi, Kohei Kiriyama, Nozomi Aoyama, Satoko Takahashi, Katsuhiro Shiono, <u>Toshihito Yoshiok</u>a.
- 5. 三重県河川で確認されたアゼオトギリの生態調査と地域協働による保全,日本緑化工学会・日本 景観生態学会・応用生態工学会 3 学会会合同大会,2017 年 9 月,名古屋. 共同発表者:石井 正人,赤畠義徳,吉岡俊人,平山大輔.
- 6. 雑草の重要特性である生活史可塑性を生じる種子春化遺伝子の探索,第 5 回東海北陸雑草研究会,2017 年 10 月,名古屋. 共同発表者:日下部智香・吉岡俊人・青山のぞみ.
- 7. 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. 本雑草学会 第 57 回大会, 2018 年 4 月, 東京. 共同発表者:水口亜樹, 八木 基, 東 建介, <u>吉岡俊人</u>.
- 8. The alternative induction of secondary seed dormancy or seed vernalization in response to chilling regulates life history patterns in winter annuals. 6th Plant Dormancy Symposium, 2018 年 10 月, 京都. Tomoka Kusakabe, Nozomi Aoyama, Satoko Takahashi, Yoshihiro Kobayashi, Shun Mochizuki, Toshihito Yoshioka.
- 9. アゼオトギリの特性に配慮した管理方法構築. 農業農村工学会京都支部研究発表会 2018 年 11 月, 名古屋, 共同発表者:鈴木克欣, 佐々木繁一, 吉岡俊人.
- 10. 一越年草生活史決定の鍵, 種子春化遺伝子の探索. 第 50 回種生物学シンポジウム, 2018 年 12 月, 東京, 共同発表者: 日下部智香, 青山のぞみ, 吉岡俊人.
- 11. 絶滅危惧水田畦雑草アゼオトギリの危険要因と生残要因. 第58回日本雑草学会,2019年4月,宮崎,共同発表者: 吉岡俊人,日下部智香,水口亜樹,鈴木克欣,佐々木繁一.
- 12. 種子春化候補遺伝子の機能の解析. 第 58 回日本雑草学会, 2019 年 4 月, 宮崎, 共同発表者: 日下部智香, 青山のぞみ, 小林慶浩, 桐山晃平, 吉岡俊人.
- 13. 絶滅危惧水田畦畔雑草アゼオトギリのアレロパシー活性:セイタカアワダチソウとの比較. 第 58 回日本雑草学会,2019 年 4 月,宮崎,共同発表者:日下部智香,江尻真斗,新野紘平,清水香那,安藤希珠名,望月 駿,鈴木雄登,吉岡俊人,加藤太一郎,藤井義晴.

- 14. 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. 第 58 回日本雑草学会, 2019 年 4 月, 宮崎, 共同発表者: 鈴木雄登・吉岡俊人・水口亜樹.
- 15. Abscisic acid is required for root suberization at the exodermis to form a barrier to radia loxygen loss in rice (Oryza sativa), The 13th International Society of Plant Anaerobiosis Conference, 2019年6月, Taipei, Taiwan, 共同発表者: Katsuhiro Shiono, Marina Yoshikawa, Tino Kreszies, Sumiyo Yamada, Yuko Hojo, Thkaka Matsuura, Izumi Mori, Lukas Schreiber, Tbshihito Ybshioka.
- 16. 絶滅危惧 I 類植物アゼオトギリと共生する水田畦畔と用水路の管理方法. 第 56 回北陸作物・育種学会, 2019 年 7 月, 福井, 共同発表者: 吉岡俊人, 日下部智香, 水口亜樹.
- 17. 福井県における帰化アサガオ類の越冬後種子の死滅率. 第56回北陸作物・育種学会, 2019年7月, 福井, 共同発表者:鈴木雄登・<u>吉岡俊人</u>・水口亜樹.
- 18. 越年草と一越年草の分化の鍵形質である種子春化の責任遺伝子の特定. 第 51 回種生物学シンポジウム, 2019 年 12 月, 宮崎, 共同発表者:日下部智香, 青山のぞみ, 小林慶浩, 桐山晃平, 吉岡俊人.

④その他の公表実績

- 1. 福井新聞, 希少植物移植し保全, 2017年2月11日
- 2. 中日新聞, アゼオトギリを増やそう, 2017年6月18日
- 日刊県民福井, 三里浜緩衝緑地, 2019 年 1 月 22 日

(2)学会活動等

学会でのコメンテーター, 司会活動(担当報告名, 担当学会(大会)名(開催年月日))

- 1. オーガナイザー; 第 49 回種生物学シンポジウム, ミニシンポジウム, 人と係る野生植物, 雑草, 2017年 12月, 福井.
- 2. Advisory board; 6th Plant Dormancy Symposium, 2018年10月,京都.
- 3. オーガナイザー;第56回北陸作物・育種学会シンポジウム,地域伝統作物や新品種の価値や権利をどのように守るのか―農業知的財産保護戦略の制度と事例―,2019年7月,福井.

学会での役職など(学会名)

- 1. 日本雑草学会評議員(1997 年~2019 年)
- 2. 日本雑草学会理事(2019年~現在)
- 3. 種生物学会賞選考委員(2011年~現在)
- 4. 種生物学会和文誌編集委員(2009年~現在)
- 5. 日本雑草学会賞選考委員(2016年~現在)
- 6. 日本雑草学会研究課題補助事業選考委員長(2018年~現在)
- 7. 東海北陸雑草研究会長(2015年~2018年)
- 8. 東海北陸雑草研究会幹事(2019年~現在)
- 9. 北陸作物•育種学会長(2016年~2018年)
- 10. 日本作物学会北陸支部長(2016年~2018年)

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. 第5回東海北陸雑草研究会運営委員長,2017年10月,名古屋市
- 2. IUWS シンポジウム「葛からクズへ」運営委員, 2017 年 9 月, 名古屋市
- 3. 第49回種生物学シンポジウム実行委員長, 2017年12月,福井市
- 4. 第6回東海北陸雑草研究会運営委員長,2018年9月,名古屋市.
- 5. IUWS シンポジウム「クズ問題とどう取り組むかーその科学と技術-」運営委員, 2018 年 10 月, 名古屋市
- 6. 6th Plant Dormancy Symposium 運営委員, 2018年10月,京都市.

- 7. 第56回北陸作物·育種学会運営委員長,2019年7月,福井市.
- (3)研究会活動等
- ①その他の研究活動参加(参加研究会名,調査活動名(期間))
- ②その活動による成果

(4)外部資金•競争的資金獲得実績

2017年度

- 1. 日本農薬工業会奨励金「レッドリスト植物の危険原因が農薬だという説は本当か」,300千円,研究代表者,2017年度.
- 2. 白崎産業コーポレーション奨学寄附金「らく砂の抑草作用機構」,250 千円,研究代表者,2017 年度.
- 3. 福井県立大学学長裁量枠研究費 B「生態学・農学における種子光発芽の概念変革につながる 自然条件での VLFR 機能の解明」, 273 千円, 研究代表者, 2017 年度.
- 4. 福井県立大学学内競争的資金(C枠・地域貢献型研究費)「里地植物の保全と利活用に関する 高大連携研究の実施による地域環境教育の展開」,200千円,研究代表者,2017年度.
- 5. 福井県立大学学内競争的資金(C枠・学会開催助成)「第49回種生物学シンポジウム」,200千円,研究代表者,2017年度.
- 6. 福井県立大学教員研究費枠研究費(D 枠)「越年草と一越年草の生活史分化は新奇花成制御 因子 *ILS1* の突然変異によって生じたのか」,360 千円,研究代表者,2017 年度.

2018 年度

1. 白崎産業コーポレーション奨学寄附金「防草シートの劣化メカニズムの解析」,250 千円,研究代表者,

2019 年度

1. 福井県立大学学内競争的資金(戦略的課題研究推進支援)「福井に特有な生物資源の発掘: 土壌中での雑草種子死滅現象から着想した農薬創製ブレークスルーに関する研究」,600 千円,研究代表者.

(5)特許出願

5. 地域•社会貢献

(1)学外団体

- ①国・地方公共団体等の委員会・審議会(それぞれの名称,業務内容,担当期間)
- 1. 福井県池田町「生命に優しい米作り」認証委員長(2012年~現在)
- 2. 国交省近畿地方整備局九頭竜川流域懇談会委員(2013年~2019年)
- 3. 福井市自然史博物館評価委員会副委員長(2014年~2019年)
- 4. 福井県流域環境ネットワーク協議会河道部会委員(2015年~現在)
- 5. 福井県文化的景観保存調査有識者検討会委員(2017年~現在)
- 6. 農水省北陸農政局九頭竜川下流地区環境情報連絡会委員(2009年~2017年)
- ②国・地方公共団体等の調査受託等(それぞれの名称,業務内容,活動期間)
- ③(公益性の強い)NPO・NGO 法人への参加(それぞれの名称と活動内容,活動期間)
- 1. 大堤再生プロジェクト協議会,委員(2010年~現在)
- 2. NPO 法人緑地雑草科学研究所, 理事(2013年~現在)
- 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)
- 1. 福井県安全環境部自然環境課併任職員(2013年~現在)
- 2. 福井県里山里海湖研究所兼任研究員(2013年~現在)
- 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その他(名称,活動場所,活動期間)
- 1. 九頭竜川下流地区環境情報連絡会講師, 2017年2月21日, 福井市
- 2. 2016 年度アゼオトギリ合同研究発表会, コーディネーター, 2017 年 3 月 13 日, 福井県立大学
- 3. 第6回アゼオトギリ保全勉強会講師, アドバイザー, 2016年6月17日, 三重県多気町
- 4. 坂井地区水田農業ハイグレード推進大会講師,2017年7月1日,坂井市
- 5. 新潟食料農業大学模擬講義講師, 2017年7月23日, 新潟市
- 6. 第 6 回九頭竜川プロジェクト「九頭竜川水系の川づくり ~福井豪雨からの河川改修~」実行委員,2017年11月,福井県立大学
- 7. 名城大学農学部公開講座「生物・人・自然の調和を考える」講師, 2017 年 11 月 25 日, 名古屋市
- 8. FBC ラジオキャンパス講師, 2018年2月26日, 福井市
- 9. 福井市自然史博物館連携講座講師, 2018年3月27日, 福井県立大学
- 10. 坂井市加戸区実年の会講師, 2019年3月3日, 坂井氏
- 11. 福井市自然史博物館連携講座講師, 2019年03月29日, 福井県立大学
- 12. 第8回アゼオトギリ保全勉強会講師, アドバイザー, 2019年6月15日, 三重県多気町

(2)大学が主体となっている地域貢献活動等

- ①公開講座・オープンカレッジの開講(タイトル名, 開催場所, 開催日時)なし、
- 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)
- 1. 高志高校 SSH 事業講師, 2018 年 10 月, 福井県立大学
- 2. 坂井高校大学連携事業講師(全5回), 2019 年1月~12 月, 福井立大学·坂井高校
- 3. 福井南高校開放講義講師, 2019年6月
- ③その他(名称,活動場所,活動期間)
- (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)

- 1. 大堤自然再生プロジェクト, 坂井市三国町加戸(2010年~)
- 2. アゼオトギリ丸岡個体群保全活動, 坂井市丸岡町板倉(2013年~)

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)

COC+委員(高大接続部会)(2015年~2017年) 九頭竜川プロジェクトメンバー(2013年~2017年)

(3)学内行事への参加

(行事名,参加日時)

オープンキャンパス(~現在)

(4)その他, 自発的活動など

(活動名,活動内容,活動期間)

園芸部顧問(2017年~)

ボーカルソサイアティー顧問(2015年~2018年)