

1. 職名・氏名 教授・岩崎行玄

2. 学位 農学、専門分野 農芸化学、授与機関 名古屋大学、授与年月 昭和60年5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	生化学 I（2単位） 生物資源学科2年次（2017, 2018, 2019年）
② 内容・ねらい（自由記述）	生命活動に重要な役割をはたしている4種類の生体成分（炭水化物、脂質、タンパク質、核酸）の構造を学習する。炭水化物を構成する単糖、脂質を構成する脂肪酸類とグリセロール、タンパク質を構成するアミノ酸、核酸を構成する塩基、糖、リン酸の化学構造の理解を深めることを目的とする。
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述）	Essential 細胞生物学（監訳：中村桂子他、南江堂）をテキストに採用。本講義では、このテキストの第1, 2, 4, 5章を取り扱う。演習を重視している。
① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等	分子生物学 III（旧 細胞工学）（2単位） 生物資源学科3年次（2017, 2018, 2019年）
② 内容・ねらい	本講義では特に、細胞内輸送、シグナル伝達、細胞骨格、細胞周期に関する分子レベルでの専門知識を取得し、これらの知見に基づいて、細胞改変技術の特徴と利用可能な事項を考察できる能力を身につける
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫	Essential 細胞生物学（監訳：中村桂子他、南江堂）をテキストに採用。本講義では、このテキストの第15, 16, 17, 18章を取り扱う。演習を重視している。
① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等	化学実験（1単位） 生物資源学科1年次生（2017, 2018, 2019年）
② 内容・ねらい	初年次より、実験に親しむこと、安全で正確な実験方法を体得すること、グループ作業でコミュニケーション能力を向上させること、科学的な報告書が作成できることを目的に、基礎実験をおこなう。
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫	複数教員、複数TAにより、できうる限り、丁寧な指導を行い、実験に親しめるよう留意している。
① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等	卒業論文（8単位） 生物資源学科4年次（2017, 2018, 2019年）
② 内容・ねらい	卒業研究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、素行方法など、論文作成に関する基本、さまざまな実験・調査・解析の方法、実験技術や情報技術を習得するまた、論理的な記述力、思考力、中間発表での討論、卒業論文発表などで、コ

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着ける。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫

原著論文（序論、実験手法、結果、考察）を、正確に読みこなし、自分の実験に導入すること、自ら実験計画が立案できることを目標にしている。

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年次（2017, 2018, 2019年）

② 内容・ねらい

受講者は、演習期間に、原著論文を1報、精読し、発表する。原著論文に引用されている文献や研究背景を理解する上での書籍の調査を積極的に行うことを求めている。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫

原著論文（序論、実験手法、結果、考察）を、正確に読みこなし、内容が理解できるまで、必要事項を調べ尽くすことを目標としている。

① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等

植物分子生物学（2単位） 大学院前期課程（2017, 2018, 2019年）

② 内容・ねらい

分子生物学、生化学、細胞生物学、遺伝学を用いて解明されつつある、高等植物におけるホルモンを介する情報伝達の仕組みを学ぶ。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫

実験技術の進歩が早いことと、証明の手段が刻々と変化している。この点を特に留意して、講義を行う。

① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等

分子生物学専攻演習（4単位） 大学院前期課程（2017, 2018, 2019年）

② 内容・ねらい

受講者が、自らの修士論文の研究テーマに関する領域のレビューを行うことを目的とする。最新の原著論文を、正確に、多数、早く読みこなすことを課している

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫

関連分野の論文を総合してレビューができることを目的としている。

① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等

分子生物学専攻実験（8単位） 大学院前期課程（2017, 2018, 2019年）

② 内容・ねらい

最新の科学技術を用いた論文を調べ、これらの技術を用いて各人が直面する未解明な問題に、一定の解決を見いだすことを目的としている。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫

各自が必要とする実験手段、手法を、詳細に理解し、実験によって得られた結果を、合理的に解釈できるようになることを第1の目的としている。次に、自ら実験計画を立案し、未知なる間に答えていける自主性の育成を第2の目的としている。

① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等

生物資源学概論（2単位） 生物資源学部 2年次（2017, 2018, 2019年）

② 内容・ねらい

植物分子生物学、生化学、分子育種学領域の最新の研究動向を紹介し、研究は楽しく、苦しく、かつダイナミックであることを伝えることを目的としている。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫

本講義は、イメージをつかむことに比重を置いているので、スライドを多用し、視覚に訴える努力をしている。

(2)非常勤講師担当科目

①担当科目名 (単位数) 開講学校名

: 生物学 (1年) (敦賀市立看護大学)

②内容・ねらい (自由記述)

: 看護師に必要な生物学の基礎知識を講義する

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫 (自由記述)

: 演習を重視する

④本学における業務との関連性 (自由記述)

専門性を生かして、新設大学のカリキュラムをサポートする。

(3)その他の教育活動

内容

なし

4. 研究業績

(1)研究業績の公表

① 論文

Matsuta S., Nishiyama A., Chaya G., Itoh T., Miura K., and Iwasaki Y. Characterization of heterotrimeric G protein $\gamma 4$ subunit in rice. *Int. J. Mol. Sci.* 19, 3596 (2018)

Nishiyama A., Matsuta S., Chaya G., Itoh T., Miura K., and Iwasaki Y. Identification of heterotrimeric G protein $\gamma 3$ subunit in rice plasma membrane. *Int. J. Mol. Sci.* 19, 3591 (2018)

Rehman A., Rehman S., Khatoon A., Qasim M., Ithh T., Iwasaki Y., Wang X., Sunohara Y., matsumoto H., and Komatsu S. Proteomic analysis of the promotive effect of plant-derived smoke on plant growth of chickpea. *J. Proteomics*, 176, 56-70 (2018)

Tanaka T., Itoh T., Iwasaki Y., Mizuno N., Nasuda S. and Murai K. Direct interaction between VRN1 protein and the promoter region of the wheat FT gene. *Genes Genet. Sys.*, 93, 25-29 (2018)

Shuhei Segami, Kana Takehara, Tatsuya Yamamoto, Shintaro Kido, Saki Kondo, Yukimoto Iwasaki, Kotaro Miura. Overexpression of SRS5 improves grain size of brassinosteroid-related dwarf mutants in rice (*Oryza sativa* L.). *Breeding Science*. 67, 393-397 (2017)

② 著書

なし

④ 学会報告等

国際学会

Nishiyama A., Matsuta S., Chaya G., Itoh T., Miura K., and Iwasaki Y. Study of heterotrimeric G protein complex in rice. 17th International Symposium on Rice Functional Genomics. Nov. 4-6, Taipei, Taiwan (2019)

Matsuta S., Nishiyama A., Chaya G., Itoh T., Miura K., and Iwasaki Y. Identification of heterotrimeric G protein subunits in rice. 17th International Symposium on Rice Functional Genomics. Nov. 4-6, Taipei, Taiwan (2019)

Yamaguchi K., Iwasaki Y., and Miura K. loss of function of GW2 improves lodging resistance of japonica rice variety. 16th International Symposium on Rice Functional Genomics. Sep. 5-7, Tokyo, Japan (2018)

Chaya G., Iwasaki Y., and Miura K. Suppression of the rice heterotrimeric G protein $\gamma 2$ -subunit gene, *RG2* causes browning of internodes and lamina-joint. 16th International Symposium on Rice Functional Genomics. Sep. 5-7, Tokyo, Japan (2018)

Nishiyama A., Matsuta S., Chaya G., Itoh T., Miura K., and Iwasaki Y. Biochemical study of heterotrimeric G protein $\gamma 3$ subunit, $G\gamma 3$ in rice. 16th International Symposium on Rice Functional Genomics. Sep. 5-7, Tokyo, Japan (2018)

Matsuta S., Nishiyama A., Chaya G., Itoh T., Miura K., and Iwasaki Y. Biochemical analysis of heterotrimeric G protein $\gamma 4$ subunit in rice. 16th International Symposium on Rice Functional Genomics. Sep. 5-7, Tokyo, Japan (2018)

Miura K., Takehara K., Murata K., Yamaguchi T., Yamaguchi K., Chaya G., Kido S., Iwasaki Y., Ogiwara H., Ebitani T. Thermo-responsible allele of *sucrose synthase 3 (Sus3)* provides high-temperature tolerance during the ripening stage in rice (*Oryza sativa* L.). 16th International Symposium on Rice Functional Genomics. Sep. 5-7, Tokyo, Japan (2018)

国内学会

山口 航平、茶谷 弦輝、高城 啓一、岩崎 行玄、浦 孝太郎。 酒米山田錦の福井県での安定生産を可能にする突然変異育種。日本育種学会第 137 回講演会 2020 年 3 月 28-29 日 東京大学

茶谷 弦輝、山口 航平、岩崎 行玄、三浦 孝太郎。イネヘテロ 3 量体 G タンパク質による種子サイズと草丈の制御。日本育種学会第 137 回講演会 2020 年 3 月 28-29 日 東京大学

三浦孝太郎、荻原芳徳、村田和優、山口琢也、山口航平、茶谷弦輝、岩崎行玄、蛭谷武志、荻原均。高温登熟耐性遺伝子 Apq1 はシンク過剰の多収化遺伝子の整粒率を向上する。日本育種学会第 137 回講演会 2020 年 3 月 28-29 日 東京大学

三浦孝太郎、岩崎行玄：イネ 3 量体 G タンパク質と種子形成制御の遺伝学。日本遺伝学会、ワークショップ：作物遺伝資源が切り開く植物発生遺伝学。(福井大学 令和元年 9 月 13 日)

西山明希、松田さくら、茶谷弦輝、伊藤貴文、三浦孝太郎、岩崎行玄：イネ GS3 遺伝子および DEP1 遺伝子がコードするタンパク質の同定。日本育種学会第 135 回講演会 (千葉大学 2019 年 3 月 16-17 日)

西山明希、松田さくら、茶谷弦輝、伊藤貴文、三浦孝太郎、岩崎行玄：イネ 3 量体 G タンパク質 $\gamma 3$ サブユニットの生化学的解析。イネ遺伝学・分子生物学ワークショップ 2018 (国立遺伝学研究所 2018 年 7 月 5-6 日)

松田さくら、西山明希、茶谷弦輝、伊藤貴文、三浦孝太郎、岩崎行玄：イネ 3 量体 G タンパク質 $\gamma 4$ サブユニットの生化学的解析。イネ遺伝学・分子生物学ワークショップ 2018 (国立遺伝学研究所 2018 年 7 月 5-6 日)

茶谷弦輝、西山明希、松田さくら、三浦孝太郎、岩崎行玄：イネ 3 量体 G タンパク質 γ サブユニットが制御する表現型の解析。イネ遺伝学・分子生物学ワークショップ 2018 (国立遺伝学研究所 2018 年 7 月 5-6 日)

山口航平、岩崎行玄、三浦孝太郎：酒米山田錦の北陸以北での安定生産を可能にする突然変異育種イネ遺伝学・分子生物学ワークショップ 2018 (国立遺伝学研究所 2018 年 7 月 5-6 日)

木戸慎太郎、山口航平、竹原佳那、岩崎行玄、三浦孝太郎：極大粒イネ系統を用いた種子長を制御する QTL の探索。日本育種学会第 133 回講演会 (九州大学 2018 年 3 月 25-26 日)

竹原佳那、村田和優、山口琢也、山口航平、茶谷弦輝、木戸慎太郎、岩崎行玄、萩原均、蛭谷武志、三浦孝太郎：Sucrose syntase3 (Sus3)の温度応答性アレルはイネに高温登熟耐性を付与する。日本育種学会第133回講演会（九州大学 2018年3月25-26日）

山口航平、竹原佳那、木戸慎太郎、高城啓一、岩崎行玄、三浦孝太郎：福井県に適した山田錦突然変異体の選抜と有用性評価。日本育種学会第133回講演会（九州大学 2018年3月25-26日）

茶谷弦輝、西山明希、松田さくら、伊藤貴文、三浦孝太郎、岩崎行玄：イネ3量体Gタンパク質 γ 5サブユニット変異体の表現型の評価。日本育種学会第133回講演会（九州大学 2018年3月25-26日）

松田さくら、西山明希、茶谷弦輝、伊藤貴文、三浦孝太郎、岩崎行玄：イネ3量体Gタンパク質 γ 4サブユニットの同定。日本育種学会第133回講演会（九州大学 2018年3月25-26日）

西山明希、松田さくら、茶谷弦輝、伊藤貴文、三浦孝太郎、岩崎行玄：イネ3量体Gタンパク質 γ 3サブユニットの同定。日本育種学会第133回講演会（九州大学 2018年3月25-26日）

三浦孝太郎、瀬上修平、山本竜也、竹原佳那、木戸慎太郎、岩崎行玄：極大粒イネ系統を用いた種子サイズを制御するQTLの探索。日本育種学会 第131回講演会 2017（名古屋大学 2017年3月30日）

近藤沙紀、瀬上修平、山本竜也、竹原佳那、岩崎行玄、三浦孝太郎：イネヘテロ3量体Gタンパク質変異体の遺伝解析。日本育種学会 第131回講演会 2017（名古屋大学 2017年3月30日）

岸優花、坂井優衣、松永侑子、伊藤貴文、日昇隆雄、瀬上修平、三浦孝太郎、岩崎行玄：イネ3量体Gタンパク質 α サブユニットと β サブユニットの存在比率の解析。日本育種学会 第131回講演会 2017（名古屋大学 2017年3月30日）

竹原佳奈、村田和優、山口琢也、蛭谷武志、萩原均、岩崎行玄、三浦孝太郎：イネ恒温登熟耐性遺伝子 *Apq1* の遺伝解析。日本育種学会 第131回講演会 2017（名古屋大学 2017年3月30日）

山本竜也、竹原佳奈、木戸慎太郎、村井耕二、岩崎行玄、三浦孝太郎：イネ *gw2* 変異体の育種利用。日本育種学会 第131回講演会 2017（名古屋大学 2017年3月30日）

その他

岩崎行玄：種子形制御遺伝子の利用を起点としたイネの多収化戦略（RGB2001）。「ゲノム情報を活用した農畜産物の次世代生産基盤技術の開発プロジェクト：イネのDNAマーカー選抜育種支援システムの構築（RBS）」 成果報告会 平成27年1月（東京）

④ その他の公表実績

(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）
なし

学会での役職など（学会名）
日本育種学会 代議員（平成30年度から）

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）
なし

(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））
なし

② その他の活動による成果
なし

(4)外部資金・競争的資金獲得実績

課題名：イネ3量体Gタンパク質複合体の解析
平成29年：48万円 福井県立大学 学長裁量枠D 代表 岩崎行玄

課題名：植物3量体Gタンパク質複合体の解析
平成29年：32.3万円 福井県立大学 学長裁量枠B 代表 岩崎行玄

課題名：イネ3量体Gタンパク質の基礎および応用に関する研究
平成30年：140万円 福井県立大学 戦略的課題研究推進支援 代表 岩崎行玄

課題名：イネ3量体Gタンパク質の基礎および応用に関する研究
平成31年：77万円 福井県立大学 戦略的課題研究推進支援 代表 岩崎行玄

(5)特許出願

なし

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）	なし
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）	なし
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）	なし
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）	なし
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）	なし
⑥ その他（名称、活動場所、活動期間）	なし
(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）	福井県立大学教員免許状更新講習 遺伝子解析の原理を学ぶ 平成31年8月20日 岩崎行玄、石川敦司、加藤久晴、林潤
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）	なし
③ その他（名称、活動場所、活動期間）	平成30年10月30日 進路探求講座 丸岡高校
(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）	なし

6. 大学の管理・運営

(1)役職 (副学長、部局長、学科長)
(職名、期間) 学生部長 (令和元年より現在)
(2)委員会・チーム活動
全学 入試制度検討委員会委員長 (平成29年度より現在) キャリアセンター長 保健管理センター長 学部 新学科設置関連 (平成29年度より準備、平成30年度よりPT副査 H31年まで) 学部将来計画委員会 (~現在) 学部教員評価委員会 (~現在) 学部カリキュラム委員会 (~現在) インキュベーションセンター運営委員会 随時
(3)学内行事への参加
(行事名、参加日時) 入学式 オープンキャンパス 入試説明会 大学祭 卒業式 全学集会
(4)その他、自発的活動など
(活動名、活動内容、活動期間) 弓道部顧問 (~現在)