

2020 年度

名古屋大学・西オーストラリア大学国際連携生命農学専攻
博士後期課程 ジョイント・ディグリープログラム学生募集要項

Academic Year 2020

Guidelines for

International Collaborative Program in Agricultural Sciences
between Nagoya University and The University of Western Australia

名古屋大学大学院生命農学研究科

Graduate School of Bioagricultural Sciences

Nagoya University

1. 概要

自然科学分野における国際的リーダーとなりうる博士人材の育成に向け、一つの大学だけでは提供できない魅力ある新たな教育プログラムを構築し、修了者には2大学連名で単一の学位を授与することによって当該学生の能力の高さを世界標準で保証すべく、西オーストラリア大学との国際連携生命農学専攻を設置した。

2. アドミッション・ポリシー

独自の研究を通じて知識を追求することへの興味を持ち、農学及び関連分野の基本的知識と多様な状況で目的を達成する柔軟性を持ち合わせた人材を求める。環境・文化の異なる2つの大学で共同学位を取得することへの熱意と明確な将来像を持つ者が望ましい。

3. 出願資格

次の各号の一に該当し、かつ、出願要件を満たす者

- (1) 修士の学位又は専門職学位を有する者及び2020年3月31日までに授与される見込みの者
- (2) 外国において修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者又は2020年3月31日までに授与される見込みの者
- (3) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者又は2020年3月31日までに授与される見込みの者
- (4) 我が国において、外国の大学院の課程を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者及び2020年3月31日までに授与される見込みの者
- (5) 国際連合大学本部に関する国際連合と日本国との間の協定の実施に伴う特別措置法(昭和51年法律第72号)第1条第2項に規定する1972年12月11日の国際連合総会決議に基づき設立された国際連合大学の課程を修了し、修士の学位に相当する学位を授与された者及び2020年3月31日までに授与される見込みの者
- (6) 外国の学校、上記資格(4)の指定を受けた教育施設又は国際連合大学の教育課程を履修し、博士論文研究基礎力審査に相当するものに合格した者及び合格する見込みの者で、修士の学位を有する者と同程度の学力があると認められた者
- (7) 文部科学大臣の指定した者(平成6年文部省告示第123号)
大学を卒業し、又は外国において学校教育における16年の課程を修了した後、大学・研究所等において、2年以上研究に従事した者で、本研究科において、当該研究の成果により、修士の学位を有する者と同程度の学力があると認めた者
(注)7頁の「出願資格(7)による出願について」を参照のこと。
- (8) 本研究科において、個別審査により、修士の学位又は専門職学位を有する者と同程度の学力があると認めた者で、2020年3月31日までに24歳に達している者
(注)8頁の「出願資格(8)による出願について」を参照のこと。

【出願要件】

英語能力において、下記のいずれかを満たすこと

- ・ IELTS Academic : スコア 6.5 以上 (各バンド 6.0 以上)
- ・ TOEFL iBT : スコア 82 以上 (writing 22, speaking 20, listening 20, reading 18 以上)

4. 募集人員 若干名

5. 出願期間 2019年12月23日(月)～12月26日(木)(郵送の場合は16時必着)
受付時間: 9時から16時まで(11時30分から13時30分までを除く)

6. 出願書類

提出書類	
(1)入学志願票, 写真票及び受験票	本研究科ホームページから所定の様式をダウンロードし, 作成すること
(2)写真	出願前3か月以内に撮影のものを, 写真票に貼付すること
(3)成績証明書	学部(教養課程を含む)及び大学院の成績を証明するもの ※日本語あるいは英語で書かれていない場合は, 英訳版を添付すること
(4)修士学位 (修士学位取得証明書)	修士学位取得(修了)証明書又は取得(修了)見込証明書 ※名古屋大学大学院生命農学研究科を修了した者は不要 ※中国の大学を卒業した者は下記注意事項を参照のこと
(5)英語資格試験の成績通知書	英語資格要件を満たす公式スコア票の原本 IELTS Academic については, 「Test Report Form」, TOEFL-iBT については, 「Examinee Score Report」を提出すること ※公式スコアについては, 入学試験実施月から過去2年以内(2018年2月1日以降)に実施され, 出願時に提出可能なものを有効とする。
(6)TOEFL または TOEIC のスコアシート	出願資格(7)又は(8)の者のみ提出 必ず3頁の「7. 考査実施方法」の「(1)③外国語(英語)試験におけるスコアシートの提出」を参照のこと ※上記(5)において, TOEFL-iBT のスコアを提出した者は, 重複して提出しなくてもよい)
(7)修士論文	修士論文(又はこれに相当する論文)写1篇及び要旨(和文又は英文)3通(修士論文(又はこれに相当する論文)が未完成の場合は, 4,000字程度の要旨(3通)を提出すること)
(8)入学検定料	30,000円 郵便普通為替で納入すること。購入方法の詳細は下記郵便局ホームページ

	<p>ページにて確認すること。</p> <p>http://www.post.japanpost.jp/bank/exchange/</p> <p>なお、指定受取人住所・氏名欄は記入しないこと。</p> <p>※ただし、本学大学院研究科博士課程の前期課程（修士課程）を修了し、引き続き本課程に進学する者は、入学検定料を要しない。</p>
(9)領収証書(控)・領収証書	本研究科ホームページから所定の様式をダウンロードし、作成すること（氏名のみ記入すること）
(10)あて名票	本研究科ホームページから所定の様式をダウンロードし、作成すること
(11)受験票返送用封筒	<p>定形の長形 3 号封筒（12×23 cm）に受験票を必ず受け取ることができ住所を記入の上 374 円切手を貼付すること。</p> <p>宛先が海外の場合は、返信に必要な郵便料金の国際返信切手（IRC）を同封すること</p>
(12)受験承諾書	<p>官公庁，会社等に在職の場合提出</p> <p>本研究科ホームページから所定の様式をダウンロードし，作成すること。</p>
(13)履歴書（外国人用）	本研究科ホームページから所定の様式をダウンロードし，作成すること（日本国籍を有しない者のみ提出。）
(14)在留カードの写し（両面）	<p>日本国籍を有しない者（日本国永住許可を得ている者を除く）</p> <p>海外在住者においては、パスポートのコピー（顔写真のある頁）を提出すること。</p>

※ 上記以外に必要な書類がある場合は、別途連絡します。

* 中国の大学卒業者は、中国政府機関直轄の財団である『中国教育部学位与研究生教育发展中心 (CDGDC)』から発行される認証書を印刷し、他の出願書類とともに提出すること。

認証書発行に関する手続きの詳細については CDGDC のホームページ (<http://www.cdgdc.edu.cn>) で確認すること。発行に時間がかかる場合もあるため、手続きは早めに行うこと。

なお、過去 1 年以内に CDGDC を通じて本研究科に当該書類を提出した者は、教務学生係に相談すること。

7. 考査実施方法

(1) 外国語（英語）試験におけるスコアシートの提出（出願資格(7)又は(8)の者のみ提出）

外国語（英語）の試験については、TOEFL または TOEIC のスコアによる判定を行う。ただし、出願資格(1), (2), (3), (4), (5), (6)の者は免除する。

① 試験の方法

TOEFL または TOEIC あるいは両方のスコアシートを提出すること。筆記試験は実施しない。TOEFL または TOEIC の得点は以下の方法で算出したものを外国語得点として採用する。TOEFL 及び TOEIC 両方のスコアシートを提出した場合は換算後、いずれか高い方の得点を採用する。

■ TOEFL を利用した場合：

英語得点 = $50 + (\text{TOEFL-iBT スコア} - 50) \times 5/3$ (100 点以上は 100 とする)

■ TOEIC を利用した場合：

英語得点 = $\text{TOEIC スコア} / 10$

※ ただし換算された英語得点が 50 点未満の場合は不合格となる。その場合でも検定料の返還は行わないので注意すること。

② 対象となるスコア

TOEFL-iBT および TOEIC (Listening & Reading Test に限る) のいずれかの試験の成績を採用する。TOEFL-ITP, TOEIC-IP テスト, TOEIC(Speaking & Writing Test), TOEIC(Speaking Test) および TOEIC(Bridge Test) は認めない。なお、留学生で TOEIC-PBT のスコアを有している者は予め教務学生係に相談すること。

③ スコアシートの提出

TOEFL については、「Examinee Score Report」(受験者用控えスコア票) の原本を出願時に提出すること。

TOEIC については、「Official Score Certificate」(公式認定証) の原本を出願時に提出すること。

④ スコアシートの有効期限

入学試験実施月から過去 2 年以内 (2018 年 2 月 1 日以降) に実施され、出願時に提出可能なものを有効とする。

TOEFL の「Examinee Score Report」(受験者用控えスコア票) の原本の返却を希望する者は、封筒 [長形 3 号 12×23 cm] にあて名を書き、切手 (374 円) を貼付のうえ提出すること。なお、TOEIC 「Official Score Certificate」(公式認定証) の返却は行わないので注意すること。

(2) 口述試験

日 時 2020 年 2 月上旬 10 時から 17 時までのうち 1 時間 30 分

詳しい日時と場所は受験票送付時に通知する。

口述試験の内容

志望する専攻の研究内容に関連した科目についての専門的学力、研究計画のほか、修士論文等、および外国語 (英語) 能力について実施する。

2 国間での履修に問題が生じないかを両大学合同で評価し選考する。

(3) 試験場

名古屋大学大学院生命農学研究科 (農学部)

市バス「名古屋大学」、地下鉄「名古屋大学」駅下車、又は地下鉄「東山公園」駅下車南へ 500 m

8. 出願手続

- (1) 専門分野の決定に当たっては、出願前に名古屋大学におけるその専門分野の教員の下承を必ず得

ること。研究内容等を問合わせの結果、本学へ出願することとした場合は、下記の〈送付先〉に、すべての出願書類等(検定料含む)を、定められた期限までに提出すること。

(2) 出願者は、前項の書類を取り揃え本研究科に提出すること。

また、郵送する場合には、封筒の表に「大学院入学願書在中」と朱書し、書留郵便で出願期間内に下記あてに必着するよう送付すること。

送付先 〒464-8601 名古屋市千種区不老町

名古屋大学農学部・生命農学研究科 教務学生係

(3) 出願手続後の書類の書き換え及び検定料の払い戻しはできない。

9. 合格者発表 2020年3月2日 18時頃

生命農学研究科ホームページに掲載するとともに、本人あて通知する。

http://www.agr.nagoya-u.ac.jp/jukensei/j_daigakuin.html



10. 入学手続

(1) 入学手続については、2020年3月初旬までに本人あて通知する。

(2) 入 学 料 282,000 円 (予定額)

(3) 授 業 料 前期分 267,900 円 (予定額)

(年 額 535,800 円 (予定額))

(注) 在学中に授業料改定が行われた場合には、改定時から新授業料が適用される。

(4) 入学手続日は、2020年3月下旬(20日頃)の予定

11. 注意事項

(1) 考査実施の細部については、試験当日掲示する。受験者は試験開始20分前までに試験室に入ること。

(2) 障害等があつて試験場での特別な配慮を必要とする者にあつては、2019年11月29日(金)までに、以下3点を農学部教務学生係へ提出してください。

1) 受験上の配慮申請書(障害の状況、受験上配慮を希望する事項とその理由等を記載したもの、様式随意、A4サイズ)

2) 障害等の状況が記載された医師の診断書、障害者手帳等(写しでもよい)。

3) 障害等の状況を知っている第3者の添え書(専門家や出身学校関係者などの所見や意見書)。

4) 適宜それ以外の書類を添付しても構わない。

なお、受験や入学後の修学に関して相談の希望がある者は、出願期限までにお問い合わせください。

12. そ の 他

入学試験についての照会先

〒464-8601 名古屋市千種区不老町

名古屋大学農学部・生命農学研究科 教務学生係

電話 (052) 789-4299・4010

E-mail : kyomu@agr.nagoya-u.ac.jp

名古屋大学大学院生命農学研究科

<http://www.agr.nagoya-u.ac.jp>

※不測の事態が発生した場合の諸連絡

災害や感染症の流行等により、試験日程や選抜内容等に変更が生じた場合は、次のホームページ等により周知しますので、出願前や受験前は特に注意してください。

◇ 生命農学研究科受験生向けホームページ

URL http://www.agr.nagoya-u.ac.jp/jukensei/j_daigakuin.html

◇ 連絡窓口

名古屋大学農学部・生命農学研究科 教務学生係

TEL 052-789-4299・4010



出願資格(7)による出願について

1. 出願資格(7)により出願する者は、次の要件を満たす者であること。

大学を卒業後、研究機関、教育機関、企業等において、2020年3月31日までに2年以上研究に従事し、学術論文、著書、研究発表、特許等により、修士学位論文と同等以上の価値があると認められる研究業績を有し、かつ、出願時まで「3. 出願資格」にある出願要件（英語能力）を満たす者

2. 出願資格審査

出願資格(7)により出願する者については、あらかじめ次の書類を **2019年11月8日(金)〔必着〕までに**、農学部・生命農学研究科教務学生係〔12. その他入学試験についての照会先参照〕へ提出又は郵送（書留郵便で封筒の表に「出願資格審査願」と朱書）し、出願資格の有無についての個別審査を願ひ出ること。

出願資格審査の結果は、2019年12月2日以降本人あて通知する。

受付時間：9時から16時まで（11時30分から13時30分を除く）

- ① 出願資格(7)による出願資格審査願 本研究科ホームページから所定の様式をダウンロードし、本人が記載
- ② 大学卒業証明書
- ③ 研究成果報告書 本研究科ホームページから所定の様式をダウンロードし、本人が4,000字程度で記載、論文形式
- ④ 研究実績調書 本研究科ホームページから所定の様式をダウンロードし、本人が記載
- ⑤ 研究歴証明書 本研究科ホームページから所定の様式をダウンロードし、所属の長等が証明したものの
- ⑥ 推薦書 本研究科ホームページから所定の様式をダウンロードし、所属の長等が証明したものの
- ⑦ 学術論文、著書、研究発表、特許等の写しの添付
- ⑧ 履歴書（外国人用） 本研究科ホームページから所定の様式をダウンロードし、本人が記載（日本国籍を有しない者のみ提出。）
- ⑨ 返信用封筒 1通 出願資格審査結果通知用
定型の長形3号封筒（12×23 cm）に本人のあて名を記入し、374円切手を貼ること。
（宛先が海外の場合は、返信に必要な郵便料金の国際返信切手券（IRC）を同封すること。）

3. 出 願 期 間

上記、出願資格審査の結果、出願資格「有」と判定された者は、2頁の6.出願書類を、2019年12月23日(月)から12月26日(木)までに教務学生係へ提出のこと。

郵送で出願する場合も、この期間内に必着のこと。

受付期間：9時から16時まで（11時30分から13時30分は除く）

出願資格(8)による出願について

1. 出 願 資 格

出願資格(8)により出願する者は、本研究科において、修士の学位又は専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者で、2020年3月31日までに24歳に達している者であり、かつ、出願時まで「3. 出願資格」にある出願要件（英語能力）を満たす者

2. 個 別 審 査

出願資格(8)により出願する者については、あらかじめ次の書類を **2019年11月8日(金)〔必着〕までに**、農学部・生命農学研究科教務学生係〔12. その他入学試験についての照会先を参照〕へ提出又は郵送（書留郵便で封筒の表に「出願資格審査願」と朱書）し、出願資格の有無についての個別審査を願い出ること。

本研究科で個別審査を実施し、その結果は2019年12月2日以降に本人宛通知する。

① 出願資格(8)による出願資格個別審査願

本研究科ホームページから所定の様式をダウンロードし、本人が記載

② 修士の学位又は専門職学位を有する者と同等以上の学力があることを示す資料

※資料は下記の項目から該当するものを提出するが、一項目に限定しない。例：1) と 3)

1) 履歴に短期大学、高等専門学校、専修学校、各種学校等の学歴を有する者

これらについての卒業又は修了証明書（卒業又は修了見込みの者については、その証明書）、成績証明書及びシラバス（授業要目）

2) 履歴に技術的・専門的職業についての職歴を有する者

その期間及び職務内容を明記した在職証明書及び本人の作成した成果報告書（様式は問わない）

3) 履歴に研究歴を有する者

研究歴証明書（本研究科ホームページから所定の様式をダウンロードし、所属の長等が証明したもの）、研究実績調書（本研究科ホームページから所定の様式をダウンロードし、本人が記載）及び、研究成果報告書（本研究科ホームページから所定の様式をダウンロードし、本人が4,000字程度で作成、論文形式とする）

4) 業績として学術論文、著書、研究発表、特許、作品等を有する者

これらを示す資料

③ その他、審査の参考となる資料（自薦、他薦による推薦書など）

④ 履歴書（外国人用） 本研究科ホームページから所定の様式をダウンロードし、本人が記載 （日本国籍を有しない者のみ提出。）

⑤ 返信用封筒 1通 出願資格審査結果通知用 定形の長形3号封筒（12×23 cm）に本人のあて名を記入し、374円切手を貼ること。（宛先が海外の場合は、返信に必要な郵便料金の国際返信切手券（IRC）を同封すること。）

3. 出 願 期 間

上記、出願資格審査の結果、出願資格「有」と判定された者は、2頁の6.出願書類を、2019年12月23日(月)から12月26日(木)までに教務学生係へ提出のこと。郵送で出願する場合も、この期間内に必着のこと。 受付期間：9時から16時まで（11時30分から13時30分は除く）

研究内容及び教員一覧

研究室名	研究内容	教員			
		教授	准教授	講師	助教
1 土壌圏物質循環学	土壌圏を中心とした環境中における炭素、窒素、微量元素の循環、土壌有機物特に腐植物質の構造・機能・動態に関する研究。	渡邊 彰			
2 森林環境資源学	森林環境を物質循環の視点でとらえ、環境化学や植物生理学の手法によりその制御機構を解明し、応用展開する。	竹中 千里 (2021年3月退職予定)			
3 森林水文・砂防学	人と自然との関わりの多層性・多義性に留意しその実態を把握・解明しグローバルからローカルまで、そのあり方を提言するため、特に森林など様々な土地での水循環の動態、および地域社会と災害脆弱性について探究する。		田中 隆文		小谷 亜由美
4 森林生態学	森林生態学、森林遺伝学、森林生態生理学に関する広範な研究。特に、森林群集の構造、動態、機能および樹木個体群の遺伝的変異、繁殖、生態生理、物質生産と収支、理論モデリングなどに関する研究。	戸丸 信弘	中川 弥智子	小川 一治	
5 森林保護学	森林や里山など緑域環境における生物群集の存在様式や生物間相互作用、生態系保全に関する研究。	肘井 直樹	梶村 恒		土岐 和多瑠
6 森林資源管理学	森林の先端的計測技術の開発、森林資源管理に関わる理論の構築、森林の将来計画立案とその評価手法の開発に関する研究。	山本 一清			
7 森林社会共生学	森林保全と地域住民の生計向上をめざした森林管理政策、森林認証制度、参加型森林管理、コミュニティフォレストリーに関する研究。	原田 一宏			
8 植物土壌システム	植物、土壌、微生物の三者間の相互作用を解明することにより、森林生態系(とくに人工林)の持続性、健全性を検証する研究。		谷川 東子		
9 森林化学	木質化の生化学、抽出成分の化学、リグニンの化学、リグニン機能性物質の調製、製紙科学、セルロースの化学に関する研究。	福島 和彦	松下 泰幸	青木 弾	
10 循環資源利用学	樹木抽出成分の単離・構造決定、生合成、分布および利用。		今井 貴規		
11 木材物理学	樹木の成長過程と成長応力及び材質発現機構、熱帯造林樹種の成長と木部成熟特性、木質形成の分子生物学、生物材料の水分・熱および力学特性。	山本 浩之	吉田 正人	松尾 美幸	
12 木材工学	木材・木質材料の構造利用における力学的耐久性、木質構造の力学挙動解析、森林資源の材質分布と需給計画、木質による都市環境デザインなどに関する研究。		山崎 真理子		安藤 幸世
13 生物システム工学	生物資源を対象とした計測システムおよび精密機械プロセスに関する研究。	土川 覚		稲垣 哲也	

(2019年10月1日現在)

研究内容及び教員一覧

研究室名	研究内容	教員			
		教授	准教授	講師	助教
14 植物生理形態学	植物細胞・組織の機能分化や環境ストレスに対する応答について、構造と機能の両面からの理解を図り、作物を始めとする様々な有用植物の生理機能解明とその応用展開を行う。	谷口 光隆			大井 崇生
15 植物遺伝育種学	栽培植物の系統分化、形態形成、遺伝子発現および新機能開発に関する遺伝育種学的並びに生物工学的研究。	中園 幹生			高橋 宏和
16 作物科学	作物生産の生理・生態学的解析、とくに環境応答・資源獲得に関する研究。	近藤 始彦	矢野 勝也		杉浦 大輔
17 作物ストレス制御	水ストレス、塩ストレス耐性などに関わる生理・分子機構	山内 章		三屋 史朗	
18 園芸科学	園芸作物の生産性向上のためのバイオテクノロジーおよび生理学・生化学・分子生物学的研究。特に、花器官の形成、開花、花色に関する生理、また、果実の結実生理および糖や二次代謝産物などの物質蓄積の解明とその制御。	松本 省吾	白武 勝裕	太田垣 駿吾	
19 植物病理学	植物病原体の感染に対する植物の生体防御機構、植物病原体や有用微生物と植物の相互作用に関する生理学・生化学・分子生物学的研究。それらの成果を基盤とした生物防除法の開発に関する研究。	川北 一人 (2020年3月退職予定)	竹本 大吾 千葉 壮太郎		佐藤 育男
20 植物免疫学	植物病原菌や害虫との相互作用で誘導される植物免疫の分子機構に関する研究。		吉岡 博文		
21 耕地情報利用	作物の遺伝情報、形態、生理特性、生産物の収量や品質、土壌や気象等の生育条件等の様々な情報を収集し、それらの関係性を情報的手法で解析することで有益な情報を抽出し、品種改良や栽培管理の改善を通じて作物生産を向上させるための研究	村瀬 潤	土井 一行		西内 俊策
22 食料経済学	食料・農業問題に関する社会科学研究および地域資源管理、農業の多面的機能に関する学際的研究。	徳田 博美	竹下 広宣		三浦 聡
23 植物遺伝子機能	植物の遺伝の機能を明らかにする研究およびその利用に関する研究。	芦苺 基行			永井 啓祐
24 ゲノム農学	イネのゲノム情報やタンパク質の構造情報を、有用形質の開発や新規植物調節物質の創製に応用する。	松岡 信 (2021年3月退職予定)	上口 美弥子		
25 植物ゲノム育種	環境・エネルギー・食の問題など、現代社会の課題解決を目指し、作物ゲノムビッグデータを活用しつつ、基礎研究から社会実装を見据えた応用研究まで一貫貫型の先駆的育種学研究を展開する。	佐塚 隆志			
26 生物産業創出	植物資源の価値化・保全へ向けた、接ぎ木、植物の全身性シグナル伝達メカニズムを中心とする基礎から応用までの研究。		野田口 理孝		
27 熱帯生物資源	地域資源の開発と利活用、それを可能とする環境の保全による持続的発展を目指し、世界の食需要の多様化や気候変動に対応するための熱帯原産農林資源の探索や形質評価を行う。	江原 宏			仲田 麻奈
28 生物遺伝情報	地域資源の開発と利活用、それを可能とする環境の保全による持続的発展を目指し、生物資源の有用形質遺伝情報の解析に関する研究を行う。	犬飼 義明			
29 実践アフリカ開発	アフリカの熱帯地域における持続的な適正農林業生産技術の開発、新資源・技術の馴化と普及を図り、研究成果に基づく社会実装を実現することを目指す。		榎原 大悟		
30 実践アジア開発	アジアの熱帯地域における持続的な適正農林業生産技術の開発、新資源・技術の馴化と普及を図り、研究成果に基づく社会実装を実現することを目指す。		伊藤 香純		

(2019年10月1日現在)

研究内容及び教員一覧

研究室名	研究内容	教員			
		教授	准教授	講師	助教
31 動物遺伝育種学	哺乳類および鳥類における様々な質的形質と量的形質の遺伝的基盤に関する研究、動物遺伝資源の評価と保全・利用に関する研究、ヒト疾患および生物機能研究用モデル実験動物の開発・育成に関する研究。		石川 明		山縣 高宏
32 ゲノム・エピゲノムダイナミクス	脊椎動物におけるトランスポゾンや遺伝子のエピジェネティック制御機構の研究。生殖細胞形成期のエピゲノム制御機構の研究。種間および種内でのエピゲノムやゲノムの比較解析を通じた、ゲノムとエピゲノムの相互作用に関する研究。	一柳 健司			
33 動物形態学	哺乳類および鳥類の神経統御と生殖制御に関する器官を中心とした生体構造の機能形態学的研究。	本道 栄一			
34 動物統合生理学	脊椎動物(哺乳類、鳥類、魚類)の季節適応機構と概日時計機構の解明。季節繁殖や概日時計の制御を通じた動物生産性の向上とヒトの健康の増進に関する研究。ニワトリにおける成長制御と成長因子発現調節に関わる研究。	吉村 崇	大川 妙子	中根 右介 **	塚田 光
35 動物生殖科学	哺乳類の生殖機能制御を担う神経内分泌学的な基礎研究と、そのメカニズムを利用した畜産や創薬への応用研究。	束村 博子	上野山 賀久	井上 直子	
36 動物栄養科学	代謝性疾患(2型糖尿病など)の原因遺伝子と栄養学的制御因子の解明。ビタミンCの新たな生理機能の探求。鳥類の卵に含まれる生理活性物質の輸送機構の解明(抗体輸送を中心にして)。穀物飼料資源の腸管免疫修飾機能の探求。	堀尾 文彦 (2021年3月退職予定)	村井 篤嗣	小林 美里	
37 動物生産科学	反芻家畜の生理機能の調節機序に関する基礎研究とその機能を利用した動物生産にかかわる応用研究。	大蔵 聡	松山 秀一		森田 康広 ***
38 鳥類バイオサイエンス	脊椎動物の四肢の発生と形態形成・進化の分子機構の研究。鳥類が持つ多様な生命現象を支配する遺伝子の同定とその機能の解明。遺伝子改変技術を用いた鳥類モデル動物の作出と利用。	松田 洋一 (2020年3月退職予定)	鈴木 孝幸		
39 水圏動物学	水産動物の神経系、感覚器、運動器に関する形態学的、生理・生態学的、進化的行動学的研究、ならびにペプチドニューロンによる感覚・神経系～行動の持続的制御に関する神経生理学的研究。	山本 直之	阿部 秀樹		後藤 麻木
40 資源昆虫学	昆虫ウイルスの増殖機構とウイルスと宿主昆虫との相互作用、昆虫の抗ウイルス応答機構についての研究。	池田 素子			山田 早人
41 害虫制御学	生理生化学・分子生物学的アプローチを通じた農業害虫の制御法開発に関する研究。		三浦 健	水口 智江可	

**特任講師
*** 特任助教

(2019年10月1日現在)

研究内容及び教員一覧

研究室名	研究内容	教員			
		教授	准教授	講師	助教
42 生物有機化学	特異な化学構造と生物活性を示す天然有機化合物の生物有機化学的研究:新しい有機合成反応・合成方法論の開発, 天然有機化合物の全合成研究と生物機能の解析・制御に関する研究。	西川 俊夫	中崎 敦夫		
43 生物活性分子	植物、微生物、海洋生物などが生産する生物活性天然分子の同定、作用機構、生合成、受容体に関する研究。	小鹿 一	中川 優	近藤 竜彦	
44 天然物ケミカルバイオロジー	生物現象を司る天然物の単離、構造決定、合成、作用機序に関する研究。哺乳動物由来の麻痺性神経毒や、海洋生物の共生現象鍵物質に関する研究。蛍光プローブを用いた新たな標的分子の解析法の開発。	北 将樹			
45 高分子生物材料化学	糖鎖高分子, 生物機能高分子, 生分解性高分子, 植物由来高分子およびこれらを活用した医用高分子の設計, 精密合成, 機能発現に関する研究。生物学的機能を有するバイオマテリアルの創出。	青井 啓悟	野村 信嘉		
46 食品機能化学	食と健康をキーワードとした基礎研究、特に生活習慣病に関連した内因性因子としての酸化ストレス、及び外因性環境因子としての機能性食品に関する研究。		柴田 貴広		
47 応用酵素学	ピリドキサル酵素やフラビン酵素の構造機能相関。アミノ酸の生理作用と代謝関連酵素に関する研究。微生物や酵素を用いた有用物質生産に関する研究。古細菌の脂質合成に関する研究。	吉村 徹	邊見 久	伊藤 智和	
48 分子生物学	新規な生物機能分子, 生物反応プロセス, 解析システムを創成することを目的とした生物工学的研究。	中野 秀雄	岩崎 雄吾	兒島 孝明	DAMNJANOV IC, Jasmina
49 分子細胞制御学	動物細胞の成長・分化・細胞死における情報伝達や細胞内輸送, 細胞外分泌, 遺伝子発現制御に関する生化学的および分子細胞生物学的研究。		柴田 秀樹	高原 照直	
50 分子生体制御学	高等動物における蛋白質, 核酸や複合糖質の生合成と生体内での動態, および免疫, 受精・発生, 細胞増殖・分化などにおける作用機構の生化学・分子細胞生物学的研究。	松田 幹 (2020年3月退職予定)	灘野 大太		大島 健司
51 糖鎖生命科学	真核生物における糖鎖の役割の理解と制御を通じて、よりよい健康、環境、食を目指した農医薬融合研究を行っています。現在は主に精神疾患や癌をターゲットとしています。	佐藤 ちひろ			
52 動物細胞機能	受精, 発生, 神経機能, 免疫現象における細胞表面糖鎖が関与する細胞間相互作用と情報伝達に関する研究。	北島 健			
53 動物細胞生理学	真核生物における膜輸送体タンパク質、細胞外マトリックスタンパク質の生理機能と情報伝達に関する研究。		MATURANA Andrés Daniel	新美 友章	
54 栄養生化学	栄養素(主にタンパク質・アミノ酸)による酵素および遺伝子発現の制御機構。3次元培養による肝臓特異的遺伝子発現の制御機構に関する研究。肝臓の概日リズムのメカニズムと時間栄養学。分岐鎖アミノ酸の代謝と生理機能。		小田 裕昭	北浦 靖之	
55 土壌生物化学	水田生態系各部位に生息する生物群集の構造・特性と機能および生物間の相互作用に関する研究。	浅川 晋		渡邊 健史	
56 応用微生物学	真核生物の情報伝達と遺伝子発現制御機構について、主としてカビを材料として分子遺伝学的、化学遺伝学的な面から解析を行なっている。	小林 哲夫 (2021年3月退職予定)	木村 眞		
57 植物情報分子	栄養環境の変化に応答した植物の成長制御について、それに関わる情報分子の同定や生合成、輸送のしくみを分子レベルで解明することを目指した研究を行なっている。	梶原 均	木羽 隆敏	田畑 亮 **	橋本 美海
58 生物化学	花・花粉・根など植物の各器官の分化を引き起こす遺伝子の働きについて、生化学的・分子生物学的・分子遺伝学的・形態学的な手法を用いて研究している。		石黒 澄衛		前尾 健一郎
59 ゲノム情報機能学	クロロフィル生合成・窒素固定・概日リズム・ホルモン情報伝達の調節機構に関する研究を、主としてシアノバクテリア・植物を材料として、生化学的、細胞分子生物学的、分子遺伝学的観点から行っている。	藤田 祐一	山篠 貴史		山本 治樹 田中 奈月 ***

研究内容及び教員一覧

60 光合成科学	高等植物とシアノバクテリアの光合成や無機栄養素同化を支える膜タンパク質の機能とその制御機構を研究する。	小俣 達男 (2020年3月退職予定)			前田 真一 中西 洋一
61 分化情報制御	高等植物の生長, 分化における形質発現に関する生化学的・分子生物学的研究。	森 仁志			
62 植物細胞機能	高等植物の成長・分化制御とその環境情報応答に関する研究。	服部 東穂 (2021年3月退職予定)	上口 智治 武田 真		
63 植物代謝システム	植物の代謝制御機構の解明と有用物質生産への応用を目指したオミクス研究。	平井 優美			
64 環境調和システム	生命の優れた物質循環能と環境への調節制御能を計測・解析する方法論の開発と、その応用研究。	菊地 淳			

**特任講師
***特任助教

(2019年10月1日現在)

The following provides information to applicants on admissions to the International Collaborative Program in Agricultural Sciences between Nagoya University and The University of Western Australia beginning in April 2020.

1. Requirements for applicants:

Applicants for admission to the Doctoral Program at the Graduate School of Bioagricultural Sciences, Nagoya University must meet one of the following conditions and satisfy English proficiency requirements:

(1) Applicants who have a master's degree or professional degree, or who will receive a master's degree or professional degree by March 31, 2020.

(2) Applicants who have obtained (or will obtain by March 31, 2020) in a foreign country a professional degree equivalent to the master's degree of Nagoya University.

(3) Applicants who have obtained (or will obtain by March 31, 2020) a degree equivalent to a master's degree or a professional degree by taking correspondence courses offered in Japan by a foreign school.

(4) Applicants who have obtained (or will obtain by March 31, 2020) a degree equivalent to a master's degree or a professional degree in Japan by completing one of the relevant courses at an educational institution that is recognized by the authorities of a foreign country as an institution offering graduate courses and is approved by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan (MEXT).

(5) Have completed a course of study at the United Nations University and have received a degree equivalent to a Master's degree, or will have completed a course of study at the United Nations University and will have received a degree equivalent to a Master's degree by the end of March 31, 2020. The United Nations University refers to the university established by the United Nations General Assembly's resolution of December 11, 1972. The university is provided for under Paragraph 2, Article 1 of the Act on Special Measures (Law No. 72, 1976) concerning the Implementation of the Agreement between the United Nations and Japan relating to the Headquarters of the United Nations University.

(6) Persons who have completed the curriculum of a foreign school, educational institution designated under criterion (4), or the United Nations University; have passed the equivalent of a basic skills review for doctoral thesis research or is scheduled to pass by March 31, 2020; and have been recognized as having scholastic ability equivalent to or higher than that of persons who have a master's degree.

(7) Applicants approved by the Minister of Education, Culture, Sports, Science and Technology (1994 Ministry Bulletin, Vol. 123).

Applicants must have either graduated from a university or completed a course of 16 years of formal education, followed by research for at least two years at a university or research institute. The results of this research must be recognized by the Graduate School of Bioagricultural Sciences,

Nagoya University as the equivalent of a master's degree.

NOTE: See "Candidates applying under requirement (7)" on page 15.

(8) Applicants who are recognized by this Graduate School to be equivalent in academic level to a graduate student with a master's degree or a professional degree.

NOTE: See "Candidates applying under requirement (8)" on page 17.

【English proficiency requirements】

The applicant must satisfy either of the following requirements:

(a) IELTS Academic : 6.5 overall (with each band > 6.0) (IELTS General will not be accepted)

(b) TOEFL-iBT : 82 overall (with at least 22 in writing; 20 in speaking; 20 in listening; 18 in reading)

2. Maximum number of enrollment : A several

Applicants must ask the Laboratory in which he/she wishes to study for study topics before application.

NOTE: See the attached "Laboratories, Areas of Research, and Staff."

3. Required documents for application

(1)	Application form/Photograph card/Examination Registration Card	Download and fill out the prescribed form from the Graduate School website.
(2)	A photo	A photograph taken within the last three months, affixed to Photograph card.
(3)	Academic Transcripts	Original copies of official transcript from the undergraduate school (including liberal arts) and the graduate school the applicant has attended. ※If they are not written in Japanese or English, Please attach a translated English version.
(4)	Certificate of master's degree or of being awarded a master's degree*	
(5)	English Proficiency Test Scores (Original Score Sheets)	Submit original copies of the official score sheets that verify your fulfillment of the English proficiency requirements. IELTS Academic : "Test Report Form" TOEFL-iBT : "Examinee Score Report" ※Period of validity for official score sheets: Only scores for tests taken within 2 years of the month of the entrance examination (i.e. February 1, 2018 or later) will be accepted.
(6)	TOEFL or TOEIC score sheet	See Page 12, "6. Examinations", Item 1 "Submission

		of score sheets for foreign language (English) examination” for details. Applicants exempted from the written examination through application qualifications do not need to submit these. ※Applicants who submitted the TOEFL-iBT Score for (5) above do not have to submit duplicates.
(7)	A photo copy of Master’s Thesis (or its equivalent) and three copies of its summary (Japanese or English)	If the Master’s Thesis (or its equivalent) has not been completed, three copies of its summary in around 1,500 words English must be submitted at the time of application.
(8)	Application fee (30,000 yen by postal money order)	NOTE: Do not fill out the address/name for specified receiver on the postal money order form. http://www.post.japanpost.jp/bank/exchange/ However, applicants who will be graduating from the Master’s Program of Nagoya University and will proceed to the Doctoral Program need not pay the application fee.
(9)	Certificate of receipt	Download and fill out the prescribed form from the Graduate School website, writing only your name.
(10)	Name/ address card	Download and fill out the prescribed form from the Graduate School website,.
(11)	Return envelope(For the receipt of the Examination Form)	Submit self-addressed envelope with the Applicant’s address, postal code, and name clearly indicated. Affix a 374 yen stamp to the envelope.
(12)	Letter of approval for taking examination if applicants have a job, using the prescribed form.	NOTE: Needed only for applicants working at a government/public office or a company. Download and fill out the prescribed form from the Graduate School website,
(13)	Personal History (Foreign Applicants)	Download and fill out the prescribed form from the Graduate School website (only required for those who do not possess Japanese citizenship).
(14)	A photo Copy of Residence Card (both sides).	Needed only for applicants without Japanese nationality, excluding those with official approval of permanent residency in Japan.

* If there are other required documents than the above, we will contact you separately.

* Applicants who have graduated from a university in China, should print the certificate issued by the China Academic Degree and Graduate Education Development Center (CDGDC) and submit it along with the other application documents.

The details of this process can be checked at the CDGDC website (<http://www.cdgdc.edu.cn>). The issuance of certificates may take time, so applicants should start the process early.

Applicants who have submitted the required certificates to our office through CDGDC within the past one year should confirm with us.

4. Application Procedures

The completed application form and required items (1) ~ (14) listed above must be submitted to the Student Affairs Section, Graduate School of Bioagricultural Sciences, Nagoya University, from 9:00 to 11:30 a.m. and from 1:30 to 4:00 p.m. from December 23, to December 26, 2019.

Applications can also be sent by mail to our Section. (Address: Furo-cho, Chikusa-ku, Nagoya 464-8601)

When sending by mail, indicate on the envelope “Application for Graduate School” in red ink. It must reach us by 16:00 on December 26, 2019 via registered mail.

5. Notice

The applicant cannot make any changes or ask for a refund after submitting the application form.

Applicants who are residing in a country other than Japan should consult the Student Affairs Section before submitting documents.

6. Examinations

(1) Submission of score sheets for foreign language (English) examination (Applicants under requirement (7) or (8) must submit it.)

TOEFL or TOEIC scores will be used as the means of assessment for the foreign language (English) examination. Note: Applicants fulfilling requirements (1),(2),(3),(4),(5)or(6), are exempted.

1. Examination Method

Submit the score sheet for the results of TOEFL, TOEIC or both. There will be no written examination. The score from either TOEFL or TOEIC will be calculated using the following method, and will be adopted as your foreign language (English) score.

If the applicant submits both TOEFL and TOEIC scores, these will be converted and the higher score will be adopted.

■ For TOEFL

English score = $50 + (\text{TOEFL-iBT score} - 50) \times 5/3$ (converted scores of 100 points or higher will all be treated as 100 points)

■ For TOEIC

English score = TOEIC score/ 10

*Any converted score of less than 50 points will count as a failing score. In this case, please be aware that the application fee is still non-refundable.

2. Eligible scores

Scores from either TOEFL-iBT or TOEIC (Listening & Reading Test) can be submitted. TOEFL-ITP, TOEIC Institutional Program (IP) Tests, TOEIC (Speaking & Writing Test), TOEIC(Speaking Test), and TOEIC (Bridge Test) will not be accepted. International applicants with TOEIC-PBT scores should consult the Student Affairs Section before submitting documents.

3. Submission of score sheets

For TOEFL, an original of the Examinee Score Report should be submitted with the application documents by December 26, 2019.

For TOEIC, an original of the Official Score Certificate should be submitted with the application documents by December 26, 2019.

*TOEFL the Examinee Score Report can be returned if a self-addressed envelope (12×23 cm) is enclosed, with a 374 yen stamp affixed. TOEIC Official Score Certificates cannot be returned.

4. Period of validity for official score sheets:

Only scores for tests taken within 2 years of the month of the entrance examination (i.e. February 1, 2018 or later) will be accepted.

(2) Oral examination

Date: Early February, 2020

(Details regarding the time and location will be announced when mailing the Examination Registration Card.)

Matter of Oral Examination

Fundamental knowledge in the target academic area in which the applicant wishes to study, research plan, master's thesis, etc., and proficiency of foreign language (English)

(3) Place of Examination

Graduate School of Bioagricultural Sciences,

Nagoya University (School of Agricultural Sciences)

500 m eastward from the city bus stop “Nagoyadaigaku” or the subway station

“Nagoyadaigaku”, or 500 m southward from the subway station “Higashiyama-koen”

7. Announcement of examination results

Date: 6:00 p.m. March 2, 2020

Place: Noticed board at Graduate School of Bioagricultural Sciences (It will be posted on



Graduate School of Bioagricultural Sciences website: <http://www.agr.nagoya-u.ac.jp>)

NOTE: Applicants will also be notified by mail.

8. Enrollment Procedures

(1) Detailed enrollment procedures will be notified by mail beginning in March, 2020.

(2) Registration fee: 282,000 yen (expected)

(3) Tuition: 267,900 yen per semester (535,800 yen per year) (expected)

NOTE: In case of any revision in tuition, the new rate will be made effective on and after the date of revision.

(4) Registration date: The matriculation date is scheduled to be in late March 2020.

9. Others

(1) Further notifications for the examination will be given on the notice board on the date of examination. Examinees must be seated in the examination room 20 minutes before the examination starts.

(2) Handicapped students and others who require special arrangements for testing and for taking courses should consult with us until November 29, 2019 .

10. For more information on the examinations, ask:

Student Affairs Section,

Graduate School of Bioagricultural Sciences, Nagoya University

Furo-cho, Chikusa-ku, Nagoya 464-8601

TEL: (052) 789-4967(English), 4299(Japanese)

E-mail: kyomu@agr.nagoya-u.ac.jp

<http://www.agr.nagoya-u.ac.jp>

< Changes in examination schedule and procedures due to unforeseen circumstances >

The examination schedule and selection measures may be modified in the event of an outbreak of infectious disease or other unforeseen circumstances. Please check the website regularly for the latest notices, especially in the days preceding the application and examination periods.

■ Website of Graduate School of Bioagricultural Sciences, Nagoya University
(Admission Information)

<http://www.agr.nagoya-u.ac.jp/english/admission/index.html>

■ Contact info:

Student Affairs Section, Graduate School of Bioagricultural Sciences,
Nagoya University

Tel (052)789-4967, 4299



Candidates Applying under Requirement (7)

1. Candidates applying under Requirement (7) must meet the following conditions:

By March 31, 2020, applicants must have graduated from a university, followed by research for at least 2 years at a research institute. Applicants must also have published research papers, books, made research presentations, or hold patents recognized as the equivalent of a master's thesis or above. In addition, applicants must also satisfy in advance the "English proficiency requirements" described under "1. Application Eligibility."

2. Application for Certificate of Approval as Eligible Applicant.

Applicants under Requirement (7) must either submit or mail the following documents ①~⑨ by or on November 8, 2019 to the Student Affairs Section, Graduate School of Bioagricultural Sciences, Nagoya University. The set of documents, if mailed, should have "Application for Certificate of Approval as Eligible Applicant." written in red ink on the envelope, and be sent by registered mail.

Applicants will be notified of the results after December 2, 2019.

Documents required:

① Application Form for the application under Requirement (7)

Download and fill out the prescribed form from the Graduate School website.

② Certificate of graduation from a university

③ Summary of research results.

Download and fill out the prescribed form from the Graduate School website. It should be written in the format of a research paper and be approx. 4,000 Japanese characters in length (1,500 words if in English).

④ Bibliography

Download and fill out the prescribed form from the Graduate School website.

⑤ Certificate of academic background

Download and fill out the prescribed form from the Graduate School website. The form should be signed by the head or other proper authority at the applicant's affiliated institution.

⑥ Letter of recommendation

To be written by the head or other proper authority at the applicant's affiliated institution.

Download and fill out the prescribed form from the Graduate School website.

⑦ A copy of research papers, books, research presentations, or patents, etc.

⑧ Personal History for Foreign Applicants

Download and fill out the prescribed form from the Graduate School website (only required for those who do not possess Japanese citizenship).

⑨ A return envelope to receive results of the application. Enclose a self-addressed envelope (12×23 cm) with a 374 yen stamp affixed.

(If the applicant resides overseas, please enclose a sufficient International Reply Coupon (IRC) to

cover the required return postage.)

3. Application Procedures

The candidates approved as Eligible Applicants can apply for admission to the Doctoral Program by submitting the set of documents specified on page10.

The set of documents for application must be submitted to the Student Affairs Section, Graduate School of Bioagricultural Sciences, Nagoya University, from 9:00 to 11:30 a.m. and from 1:30 to 4:00 p.m. from December 23 to December 26, 2019. Applications can also be sent by mail to our office. (Address: Furo-cho, Chikusa-ku, Nagoya 464-8601)

When sending by mail, indicate on the envelope “Application for Graduate School” in red ink. It must reach us by December 26, 2019 by registered mail.

4. Notice

Application documents cannot be altered or returned after submission for any reason. The application fee will not be returned or refunded.

Candidates Applying under Requirement (8)

1. Candidates applying under Requirement (8) must meet the following conditions:

Applicants under Requirements (8) must be recognized by the Graduate School of Bioagricultural Sciences, Nagoya University to be equivalent in academic level to a graduate student with a master's degree or a professional degree, and must reach 24 years old by March 31, 2020. In addition, applicants must also satisfy in advance the "English proficiency requirements" described under "1. Application Eligibility."

* Applicants who have graduated from any school in China must ask the Student Affairs Section, Graduate School of Bioagricultural Sciences for details.

2. Application for Certificate of Approval as Eligible Applicant.

Applicants under Requirement (8) must either submit or mail the following documents by or on November 8, 2019 to the Student Affairs Section, Graduate School of Bioagricultural Sciences, Nagoya University. The set of documents, if mailed, should have "Application for Certificate of Approval as Eligible Applicant." written in red ink on the envelope, and be sent by registered mail.

Applicants will be notified of the results after December 2, 2019.

Documents required:

① Application Form for the application under Requirement (8)

Download and fill out the prescribed form from the Graduate School website.

② Reference material showing that the applicant is equivalent in academic level to a graduate student with a master's degree or a professional degree;

*Submit one or more relevant materials listed below. For example: 1) or 3)

1) Applicants who have graduated or will be graduating from a junior college, technical college, special school or other school:

- Diploma or certificate of graduation/ expected graduation
- Official transcript (academic record)
- Syllabus

2) Applicants who have technical/ professional career:

- Certificate of employment, specifying its period and matter of tasks, and report of his/her career achievements prepared by the applicant (form not specified).

3) Applicants with academic work:

- Certificate of academic background

Download and fill out the prescribed form from the Graduate School website. The form should be signed by the head or other proper authority at the applicant's affiliated institution.

- Bibliography

Download and fill out the prescribed form from the Graduate School website.

- Summary of research results

Download and fill out the prescribed form from the Graduate School website. It should be written in the format of a research paper and be approx. 4,000 Japanese characters in length (1,500 words if in English).

4) Applicants with published research papers or books, research presentations, patents, etc.:

- Any reference material showing each

③ Others

- Any material for examination purposes (e.g.: Letter of recommendation)

④ Personal History for Foreign Applicants

Download and fill out the prescribed form from the Graduate School website (only required for those who do not possess Japanese citizenship).

⑤ A return envelope to receive results of the application. Enclose a self-addressed envelope (12×23 cm) with a 374 yen stamp affixed.

(If the applicant resides overseas, please enclose a sufficient International Reply Coupon (IRC) to cover the required return postage.)

3. Application Procedures

The candidates approved as Eligible Applicants can apply for admission to the Doctoral Program by submitting the set of documents specified on page 10.

The set of documents for application must be submitted to the Student Affairs Section, Graduate School of Bioagricultural Sciences, Nagoya University, from 9:00 to 11:30 a.m. and from 1:30 to 4:00 p.m. from December 23 to December 26, 2019. Applications can also be sent by mail to our office. (Address: Furo-cho, Chikusa-ku, Nagoya 464-8601)

When sending by mail, indicate on the envelope “Application for Graduate School” in red ink. It must reach us by December 26, 2019 by registered mail.

4. Notice

Application documents cannot be altered or returned after submission for any reason. The application fee will not be returned or refunded.

Laboratories, Areas of Research, and Staff

Graduate School of Bioagricultural Sciences, Nagoya University

Laboratory	Area of Research	Staff			
		Professor	Associate Professor	Lecturer	Assistant Professor
1. Resources Cycling in Pedosphere	Cycles of carbon, nitrogen, and trace elements in pedosphere and related environments. Chemical structure, function, and dynamics of soil organic matter, in particular humic substances.	WATANABE, Akira			
2. Forest Environment and Resources	Studies on regulatory mechanism of material cycling in forest based on environmental chemistry and plant physiology, and application to environmental problem.	TAKENAKA, Chisato (Scheduled to retire in March 2021)			
3. Forest Hydrology and Disaster Mitigation Science	We aim to propose future of human-nature interaction, which has multi-layered and -meaning characteristics, from local to global scale, through investigating water cycle dynamics in various land cover including forest and vulnerability to disaster in community.		TANAKA, Takafumi		KOTANI, Ayumi
4. Forest Ecology	Our laboratory covers a wide range of studies related to forest ecology, forest genetics, and forest ecophysiology. Especially structure, dynamics and functions in forest communities. Also genetic variation, reproduction, ecophysiology, dry matter production and balance as well as theoretical modeling in tree populations.	TOMARU, Nobuhiro	NAKAGAWA, Michiko	OGAWA, Kazuharu	
5. Forest Protection	Forest entomology focusing on insect-fungus and insect-plant interactions. Forest ecosystem conservation based on the management of biological communities.	HIJII, Naoki	KAJIMURA, Hisashi		TOKI, Wataru
6. Forest Resource Management	Research on development of cutting edge measurement technology of forest, construction of theory concerning forest resource management, development of future planning and evaluation method of forest management.	YAMAMOTO, Kazukiyo			
7. Forest Resources and Society	Studies on forest management policy for realizing both forest conservation and improvement of local livelihoods, forest certification, participatory forest management and community forestry	HARADA, Kazuhiro			
8. Plant-Soil Systems	Studies on nutrient dynamics in forest ecosystems. Our specific focus is to evaluate forest health by disentangling tripartite interactions among plant, soil, and microbes.		TANIKAWA, Toko		
9. Forest Chemistry	Studies on biochemistry of lignification, chemistry of wood extractives, chemistry of lignin, preparation of functional materials from lignin, pulp and paper science, and cellulose chemistry.	FUKUSHIMA, Kazuhiko	MATSUSHITA, Yasuyuki	AOKI, Dan	
10. Biomass Resource Utilization	Isolation and structural elucidation, biosynthesis, distribution and utilization of wood extractives.		IMAI, Takanori		
11. Wood Physics	Generation processes of growth stress and wood properties during tree growth, Growth and maturation of tropical plantation species, Analysis of reaction wood formation by molecular approach, Physical and mechanical properties of wood materials.	YAMAMOTO, Hiroyuki	YOSHIDA, Masato	MATSUO, Miyuki	
12. Timber Engineering	Mechanical durability in structural use of wood and wood-based materials, Analysis of mechanical behavior in timber structure, Quality of material distribution and the plan for demand and supply of forest resources, Wood utilization in urban design.		YAMASAKI, Mariko		ANDO, Kosei
13. System Engineering for Biology	Studies on measurement system and precise mechanical process for biological resources.	TSUCHIKAWA, Satoru		INAGAKI, Tetsuya	

(as of October 1, 2019)

Laboratories, Areas of Research, and Staff

Graduate School of Bioagricultural Sciences, Nagoya University

Laboratory	Area of Research	Staff			
		Professor	Associate Professor	Lecturer	Assistant Professor
14. Plant Physiology and Morphology	Studies from both aspects of structure and function on functional differentiation of plant cells and tissues, and response to environmental stresses.	TANIGUCHI, Mitsutaka			OI, Takao
15. Plant Genetics and Breeding	Genetical and developmental research by biotechnological analyses with respect to evolution, morphogenesis, gene expression, and functional development of plant cultivated species.	NAKAZONO, Mikio			TAKAHASHI, Hirokazu
16. Crop Science	Physiological and ecological studies on crop production: nutrient acquisition and growth response to environment.	KONDO, Motohiko	YANO, Katsuya		SUGIURA, Daisuke
17. Crop Stress Regulation	Physiological and molecular mechanism of crop stress tolerance	YAMAUCHI, Akira		MITSUYA, Shiro	
18. Horticultural Science	Physiological, biochemical and molecular biological approach to the mechanism of flower formation, flower opening and fruit set, growth of horticultural crops to improve their productivity.	MATSUMOTO, Shogo	SHIRATAKE, Katsuhiko	OTAGAKI, Shungo	
19. Plant Pathology	Physiological, biochemical and molecular-biological researches on defense mechanisms of plants against plant pathogens, and interactions of plant pathogens and beneficial environmental microorganisms with host plants. Development of biocontrol measures and understanding of its mechanisms.	KAWAKITA, Kazuhito (Scheduled to retire in March 2020)	TAKEMOTO, Daigo CHIBA, Soutaro		SATO, Ikuo
20. Plant Immunology	Studies on the molecular mechanisms of plant immune response in plant-pathogen interactions.		YOSHIOKA, Hirofumi		
21. Information Sciences in Agricultural Lands	Studies to improve agricultural production by analyzing information from field (crop DNA sequences, morphology, physiological characteristics, yield, soil, environment, etc.) by means of informatics/ data science	MURASE, Jun	DOI, Kazuyuki		NISHIUCHI, Shunsaku
22. Food Economics	Socioeconomic studies on food system, regional resource management and multifunctional roles of agriculture.	TOKUDA, Hiromi	TAKESHITA, Hironobu		MIURA, Satoshi
23. Plant Gene Function	Studies on plant gene function and its application.	ASHIKARI, Motoyuki			NAGAI, Keisuke
24. Agrigenome	Studies on genomic information for development of useful traits of rice and creation of novel plant regulators.	MATSUOKA, Makoto (Scheduled to retire in March 2021)	UEGUCHI, Miyako		
25. Plant Genomics and Breeding	Study on plant genomics and breeding to solve various problems of modern society, i.e. environment, energy, food problems, etc.	SAZUKA, Takashi			
26. Bioindustry	Studies on plant grafting and systemic signaling in plants to improve plant resources for future sustainability.		NOTAGUCHI, Michitaka		
27. Tropical Bioresources	Screening of tropical plant resources and their utilization for environmentally friendly agriculture responding to diversification of food demand and climate change.	EHARA, Hiroshi			NAKATA, Mana
28. Genetic Information for Bioresources	Studies on genetic information for useful traits of bioresources to aim utilization and application of regional resources and sustainable development through environmental conservation.	INUKAI, Yoshiaki			
29. Practical Studies in Africa	Development of sustainable and appropriate technology for agricultural and forestry production, acclimation and dissemination of new resources and technologies, and social implementation based on research results in Africa		MAKIHARA, Daigo		
30. Practical Studies in Asia	Studies on agriculture and rural development including natural resources management in Asia for better livelihoods, poverty reduction and food security.		ITO, Kasumi		

(as of October 1, 2019)

Laboratories, Areas of Research, and Staff

Graduate School of Bioagricultural Sciences, Nagoya University

Laboratory	Area of Research	Staff			
		Professor	Associate Professor	Lecturer	Assistant Professor
31 Animal Genetics and Breeding	Studies on the genetic basis of qualitative and quantitative traits in mammals and birds; evaluation, conservation and utilization of animal genetic resources; and development of new laboratory animal models for human disease and biological functions.		ISHIKAWA, Akira		YAMAGATA, Takahiro
32 Genome and Epigenome Dynamics	Epigenetic regulatory systems for transposons and genes in vertebrates. Epigenome regulation during germ cell development. Genome-epigenome interactions during evolution.	ICHIYANAGI Kenji			
33 Animal Morphology	Morphological studies on nervous and reproductive tissues in mammals and birds.	HONDO, Eiichi			
34 Animal Integrative Physiology	Understanding the regulatory mechanisms of circadian rhythms and photoperiodism in vertebrates. Development of transformative bio-molecules that improve animal production and human health. Studies on physiological regulation of gene expression and release of growth factors in birds.	YOSHIMURA, Takashi	OHKAWA, Taeko	NAKANE, Yusuke**	TSUKADA, Akira
35 Animal Reproduction	Basic studies on the neuroendocrinological mechanism regulating animal reproduction and its application to animal production and drug discovery.	TSUKAMURA, Hiroko	UENOYAMA, Yoshihisa	INOUE, Naoko	
36 Animal Nutrition	Analysis of the causative genes and nutritional factors for type II diabetes and metabolic syndrome. Physiological significance of vitamin C (L-ascorbic acid). Studies on the transport mechanism of bioactive substances (e.g. IgY) into avian eggs. Gut immune response by grain feedstuffs.	HORIO, Fumihiko (Scheduled to retire in March 2021)	MURAI, Atsushi	KOBAYASHI, Misato	
37 Animal Production Science	Studies on regulatory mechanism of physiological functions in ruminants and its utilization for animal production.	OHKURA, Satoshi	MATSUYAMA, Shuichi		MORITA, Yasuhiro***
38 Avian Bioscience	Molecular mechanisms of the limb development and evolution of the vertebrate morphogenesis. Functional genomics-based identification of genes that control avian-specific life phenomenon. Production of avian model animals by genetic modification and use thereof.	MATSUDA, Yoichi (Scheduled to retire in March 2020)	SUZUKI, Takayuki		
39 Fish Biology	Morphological, physiological, and behavioral studies of the brain, sensory receptors, motor systems, and peptidergic neurons in aquatic animals.	YAMAMOTO, Naoyuki	ABE, Hideki		GOTO, Maki
40 Sericulture and Entomoresources	Molecular mechanisms of baculovirus infection, baculovirus-host interaction and antiviral responses in insects.	IKEDA, Motoko			YAMADA, Hayato
41 Applied Entomology	Studies on the development of insect pest management methodology via physiological and molecular approaches.		MIURA, Ken	MINAKUCHI, Chieka	

**Designated Lecturer

***Designated Assistant Professor

(as of October 1, 2019)

Laboratories, Areas of Research, and Staff

Graduate School of Bioagricultural Sciences, Nagoya University

Laboratory	Area of Research	Staff			
		Professor	Associate Professor	Lecturer	Assistant Professor
42. Organic Chemistry	Bioorganic studies on naturally occurring organic molecules possessing novel structure and biological activity: development of new synthetic methodologies, total synthesis of natural products, elucidation and control of the biofunctions.	NISHIKAWA, Toshio	NAKAZAKI, Atsuo		
43. Bioactive Molecules	Studies on identification, action mechanism, biosynthesis and receptor of bioactive natural products (hormones, antibiotics, etc.) produced by plants, microorganisms, and marine organisms.	OJIKAWA, Makoto	NAKAGAWA, Yu	KONDO, Tatsuhiko	
44. Chemical Biology of Natural Products	Isolation, structure determination, synthesis, and modes of action of bioactive natural products that regulate biologically and physiologically intriguing phenomena. Anesthetic substances from venomous mammals, and key substances for marine symbiotic relationships. Development of new analytical methods for target molecules using fluorescent probes.	KITA, Masaki			
45. Polymer Chemistry	Studies on controlled syntheses and functions of biomaterials and medical polymers including artificial glycoconjugates, biofunctional polymers and environmentally friendly synthetic polymers.	AOI, Keigo	NOMURA, Nobuyoshi		
46. Food and Biodynamics	Chemical biology of electrophilic ligands, such as lipid peroxidation products and functional food molecules.		SHIBATA, Takahiro		
47. Applied Enzymology	Mechanistic enzymology of pyridoxal and flavin enzymes. Physiological function of amino acids. Microbial and enzymatic production of useful substances. Lipid biosynthesis in Archaea.	YOSHIMURA, Tohru	HEMMI, Hisashi	ITO, Tomokazu	
48. Molecular Biotechnology	Molecular bioengineering for novel biomolecules, bioprocesses and analytical processes.	NAKANO, Hideo	IWASAKI, Yugo	KOJIMA, Takaaki	DAMNJANOVIC, Jasmina
49. Molecular and Cellular Regulation	Biochemical and molecular cell biological studies on signal transduction, intracellular traffic, gene expression regulation in animal cell differentiation, growth and cell death.		SHIBATA, Hideki	TAKAHARA, Terunao	
50. Molecular Bioregulation	Biochemistry and molecular cell biology on the biosynthesis and dynamics of proteins, nucleic acids and glycoconjugates in higher animal and plant bodies, and on the function of proteins and glycoconjugates in immunity, fertilization, development, and differentiation.	MATSUDA, Tsukasa (Scheduled to retire in March 2020)	NADANO, Daita		OHSHIMA, Kenji
51. Glyco-Life Science	Interdisciplinary studies between bioagricultural, medicinal, and pharmaceutical sciences on regulatory mechanisms for glycans-involved phenomena to attain better health, environment, and food	SATO, Chihiro			
52. Animal Cell Function	Studies on roles of cell surface glycan chains in the cell-cell interaction and signal transduction in fertilization, early development, neural functions and immunological phenomena.	KITAJIMA, Ken			
53. Animal Cell Physiology	Studies on functions of extracellular matrix, transporter proteins, and signal transduction.		MATURANA, Andrés Daniel	NIIMI, Tomoaki	
54. Nutritional Biochemistry	Nutritional regulation of enzyme and gene expression in mammals. Molecular mechanisms for hepatocyte differentiation in 3-dimensional culture systems. Physiological significance of liver circadian rhythm. Metabolism and physiological functions of branched-chain amino acids.		ODA, Hiroaki	KITAJIMA, Yasuyuki	
55. Soil Biology and Chemistry	Studies on the microbial population, and the chemical and biological processes occurring in the paddy field ecosystem.	ASAKAWA, Susumu		WATANABE, Takeshi	
56. Applied Microbiology	Molecular and chemical genetic studies on signal transduction and gene regulation of agriculturally and industrially important microorganisms, especially filamentous fungi.	KOBAYASHI, Tetsuo (Scheduled to retire in March 2021)	KIMURA, Makoto		

Laboratories, Areas of Research, and Staff

Graduate School of Bioagricultural Sciences, Nagoya University

57. Plant Signaling	Studies on molecular mechanisms underlying optimization of plant growth and development in response to environmental cues with focusing on phytohormone function.	SAKAKIBARA, Hitoshi	KIBA Takatoshi	TABATA, Ryo**	HASHIMOTO, Mimi
58. Biochemistry	Biochemical, molecular genetic, and microscopic studies on regulatory mechanisms of development of plant organs such as flowers, pollen grains, and roots.		ISHIGURO, Sumie		MAEO, Kenichiro
59. Molecular and Functional Genomics	Biochemical, cellular and genetic studies on molecular mechanisms of chlorophyll biosynthesis, nitrogen fixation, circadian rhythm and phytochrome signal transduction in cyanobacteria and plants.	FUJITA, Yuichi	YAMASHINO, Takafumi		YAMAMOTO, Haruki TANAKA, Natsuki***
60. Photosynthesis Research	Studies on molecular functions and regulation of membrane proteins that support photosynthesis and inorganic nutrient acquisition in plants and cyanobacteria.	OMATA, Tatsuo (Scheduled to retire in March 2020)			MAEDA, Shin-ichi NAKANISHI, Yoichi
61. Developmental Signaling Biology	Studies on regulatory mechanisms of biochemical and molecular processes involved in the growth and development of higher plants.	MORI, Hitoshi			
62. Plant Cell Function	Molecular mechanisms of plant growth and development, and their regulation in response to environmental signals..	HATTORI, Tsukaho (Scheduled to retire in March 2021)	UEGUCHI, Chiharu TAKEDA, Shin		
63. Plant Metabolic System	Omics-based studies on the regulatory mechanisms of plant metabolism and application studies aiming at improving plant production.	HIRAI, Masami			
64. Metabolic Balance of Ecosystem	Methodology development of analysis of metabolic balance of ecosystem and its application to applied sciences.	KIKUCHI, Jun			

**Designated Lecturer

***Designated Assistant Professor

(as of October 1, 2019)