

設置概要

名称 長浜バイオ大学大学院
バイオサイエンス研究科
バイオサイエンス専攻

設置形態 区分制博士課程

設置課程 博士課程前期課程
博士課程後期課程

学位名称 修士(バイオサイエンス)
博士(バイオサイエンス)

入学定員 博士課程前期課程 36名
博士課程後期課程 5名



2017年度時刻表・登校時のダイヤ

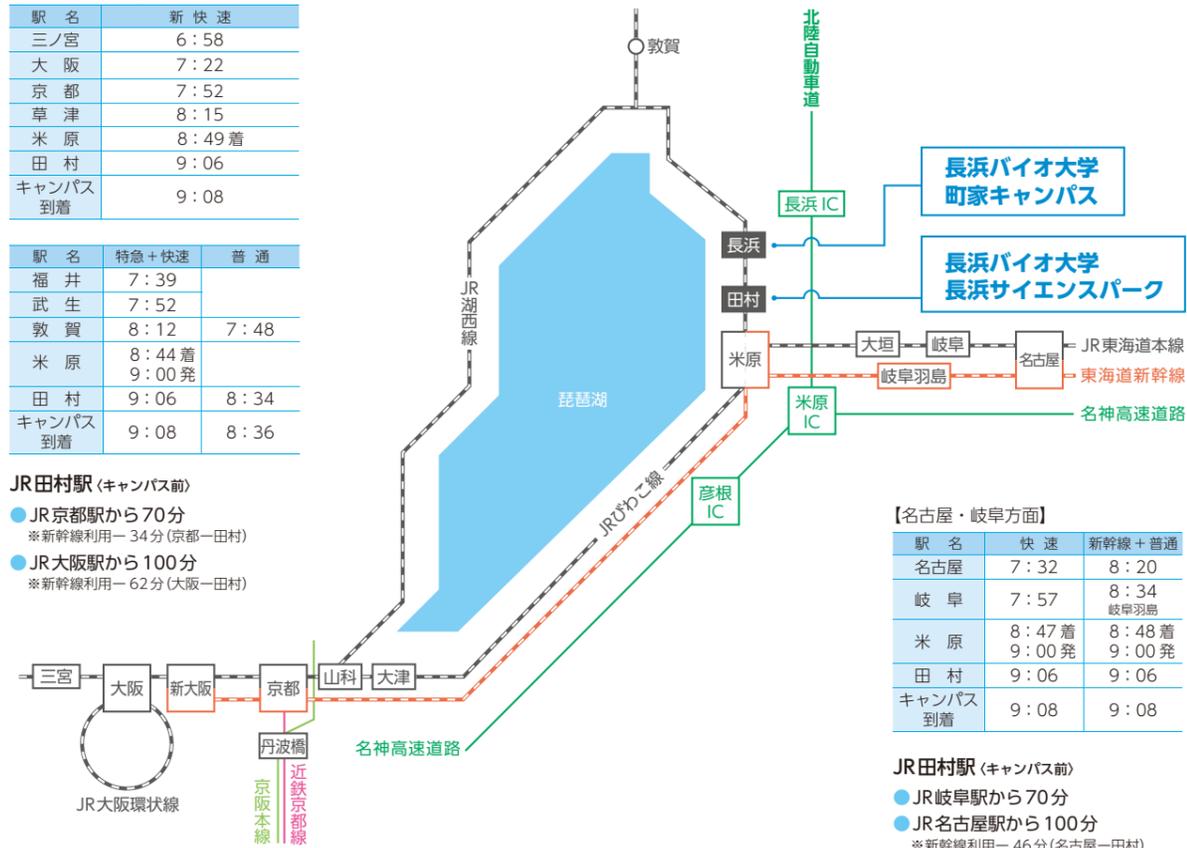
【神戸・京都方面】

駅名	新快速
三ノ宮	6:58
大阪	7:22
京都	7:52
草津	8:15
米原	8:49着
田村	9:06
キャンパス到着	9:08

駅名	特急+快速	普通
福井	7:39	
武生	7:52	
敦賀	8:12	7:48
米原	8:44着 9:00発	
田村	9:06	8:34
キャンパス到着	9:08	8:36

JR田村駅(キャンパス前)

- JR京都駅から70分
※新幹線利用—34分(京都—田村)
- JR大阪駅から100分
※新幹線利用—62分(大阪—田村)

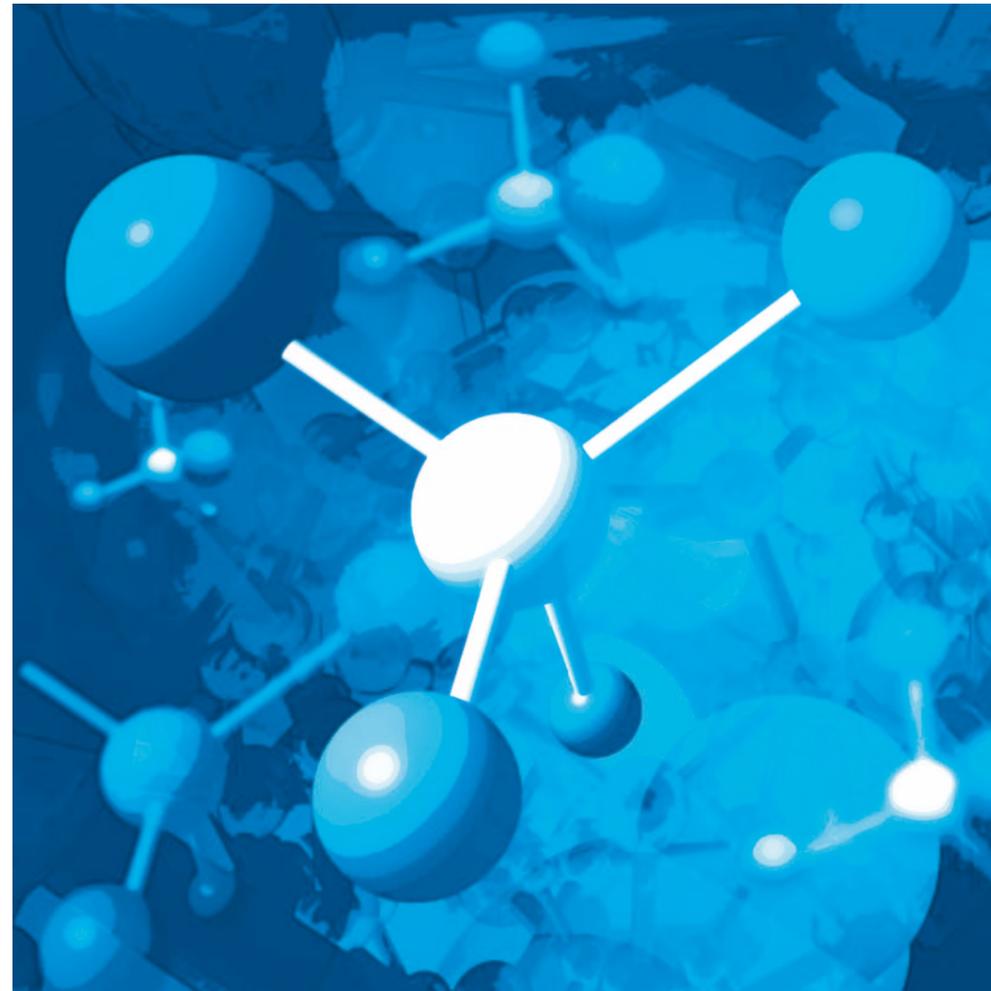


【名古屋・岐阜方面】

駅名	快速	新幹線+普通
名古屋	7:32	8:20
岐阜	7:57	8:34 岐阜羽島
米原	8:47着 9:00発	8:48着 9:00発
田村	9:06	9:06
キャンパス到着	9:08	9:08

JR田村駅(キャンパス前)

- JR岐阜駅から70分
- JR名古屋駅から100分
※新幹線利用—46分(名古屋—田村)



大学院バイオサイエンス研究科
博士課程前期課程 博士課程後期課程

2017 Guide Book



n·bio
長浜バイオ大学大学院
Graduate School of Bioscience
Nagahama Institute of Bio-Science and Technology

お問合せ先 長浜バイオ大学 大学院教務担当
〒526-0829 滋賀県長浜市田村町1266番地 E-mail:jim@nagahama-i-bio.ac.jp
TEL.0749-64-8100(代) FAX.0749-64-8140 URL:http://www.nagahama-i-bio.ac.jp/

n·bio Graduate School of Bioscience
長浜バイオ大学大学院

www.nagahama-i-bio.ac.jp

自らの努力で自分の研究が一層面白くなる

学部教育の4年間は、瞬く間に過ぎて行ったと思います。4年次での卒業研究によって初めて自分のこととして課題の追求を始めると、学生実験とは異なり、答えが用意されていない問題にチャレンジすることになるでしょう。当然、さまざまな問題が生じてくることでしょう。卒業研究で解決できなかった問題を追及するために大学院に進学する方が多いと思います。

大学院では、いよいよ本格的に、世界の誰もが気付いていないか、うまくいっていない問題に独自の方法でチャレンジすることになります。もし幸運にも解決できたときは、何物にも換え難い喜びを味わうことになるでしょう。そのような日が来るまでの毎日はおそらく苦勞の連続です。自分だけで考えてなかなか解決できないときには本学での「複数教員指導体制」を十

分活用して、積極的に複数の教員とも相談することにより思わぬ解決策が出てくることもあるのです。このような努力を重ねることによって一層自分の研究が面白くなると思います。たくさん実験をし、論文を読み、国内外の学会での発表を通じて他の研究者と出来るだけ多く議論して、自分の道を切り開いてください。

大学院時代に苦勞して培った経験がこれからの人生において何よりの自信になるのです。



長浜バイオ大学
学長 三輪 正直



生命科学の発展に貢献できる夢の場所

現代社会において人類には、安全で持続的な食料の確保、全ゲノム解析時代の到来に基づく新たな医療の実現、活発化する社会活動からの環境保全と生態系の保持などの問題が提起されております。このような問題の解決に向けた学問基盤を進展させることと、将来のバイオサイエンス社会を担う人材の育成を目的として、長浜バイオ大学大学院バイオサイエンス研究科バイオサイエンス専攻(博士課程前期課程及び後期課程)が2007年4月に設置されました。

長浜バイオ大学大学院バイオサイエンス研究科の歴史は浅いものの、これまで多くの優秀な博士、修士を社会に送り出してきました。本研究科を修了した学生の多くが、国内外における研究や教育、生産などの場で活躍していることは、本研究科での研究や教育に携わる全員の喜びであります。本研究科設置5年を経過した2013年度、社会の新たな要求を満たす研究と、より高い教育効果を実現するために、博士課程前期課程の定員を増やすと共に、博士課程前期課程を従来の3領域から分子バイオ科学技術領域と統合バイオ科学技術領域の2領域に再編し、基礎から最先端までの幅広い知識とキャリア教育を組み合わせた新たな教育プログラムを導入しました。これにより、博士課程前期課程では、実社会に対応するビジネスマインドをもちながら、情報解析技術・環境科学・医薬学等を含む広

範なバイオの専門的技術知識を活かして、社会で幅広く活躍・貢献できる人材を効率よく育成できるようになりました。本研究科におけるこのような研究、教育改革は着々と実を結んでおり、科学雑誌「Nature」への教員あたりの掲載率が日本国内全ての大学中9位、教員あたりの論文の被引用数が3位という成果を得ることが出来ました。

本学のバイオサイエンス研究科において、レベルの高い研究と質の高い教育は両輪を成すものであり、どちらが欠けても前に進みません。本研究科は、このような研究と教育を強力に推進できる最先端の研究機器や研究環境、教員組織を有しており、今後も人類の福祉に貢献できる学問の進展と、将来を担う人材の育成を強力に進めていきたいと思っております。長浜バイオ大学大学院は、生命科学を目指す若い皆様の夢を実現できる場所です。高い志と情熱を持つ皆様が本研究科に集っていただけることを心から期待しております。

長浜バイオ大学大学院
研究科長 蔡晃植



バイオサイエンス研究科 バイオサイエンス専攻

博士課程後期課程(博士)

バイオ科学技術研究領域
バイオ科学技術特別研究(演習含む)



博士課程前期課程(修士)

分子バイオ科学技術領域

分子バイオ科学特論
分子バイオサイエンス特別演習
分子バイオテクノロジー特論
特別研究・特別演習

統合バイオ科学技術領域

統合バイオ科学特論
統合バイオサイエンス特別演習
統合バイオテクノロジー特論
特別研究・特別演習

(バイオビジネス共通科目)
研究倫理
バイオビジネス特論

(英語科目)
アドバンスト英語

(インターンシップ)
インターンシップ実習

バイオサイエンス学部

□ バイオサイエンス学科 □ アニマルバイオサイエンス学科 □ コンピュータバイオサイエンス学科

タカラバイオ連携大学院

大学と企業の研究機関が協力して大学院教育を行うため、2013年2月、タカラバイオ株式会社との間で教育研究に関する協定を結びました。学外の高度な研究水準の研究者を大学の客員教授として迎え、また、タカラバイオ株式会社の施設・設備を活用し大学院生の研究指導を行うという方法により実施します。

長浜バイオ大学大学院バイオサイエンス研究科バイオサイエンス専攻博士課程前期課程において、タカラバイオ連携大学院への希望者を募ります。

連携大学院の教員



客員教授
北川 正成

・博士(バイオサイエンス)(奈良先端科学技術大学院大学)
・名古屋大学大学院農学研究科博士課程前期課程修了
・タカラバイオ株式会社執行役員
[専門分野] ゲノム生物学、微生物学



先輩が語る、大学院進学の話

河合 美咲さん

博士課程前期課程統合バイオ科学技術領域 1年

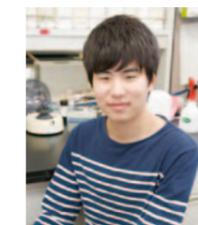


私は、蔡教授の講義で、植物と病原菌との関わりや、植物の免疫システムの話聞き、植物を扱う研究への興味がわきました。また、蔡教授の人を引きつける話術や、教育に熱心な姿に魅了され、教授のもとで、実験技術や人間性を学びたい!と思いました。大学院への進学を決めたのは、研究技術や、論理的な考え方、専門知識などを学ぶ機会が多くあり、自身をスキルアップ出来ると考えたからです。

現在、植物病原細菌 *Acidovorax avenae* の鞭毛を構成するタンパク質に対するイネの免疫反応を研究しています。明らかになっていない事が多くある研究テーマで、とてもやりがいがあります。研究を行うにあたって、成功の数より、失敗の数の方が多くありますが、その度に、蔡教授や先輩方と議論し、アドバイスをいただき、試行錯誤しながら研究を行っています。今後も、このような恵まれた環境で研究できることに感謝しながら、より一層真摯に研究と勉学に取り組んでいきたいと思っております。

森川 広樹さん

博士課程前期課程分子バイオ科学技術領域 1年



私はミトコンドリアタンパク質に隠された新しい生理活性ペプチド、マイトクリプタイトの研究を行っています。マイトクリプタイトは免疫細胞の一つである好中球を活性化することが現在までに解明されています。しかしながら、マイトクリプタイトの産生・分泌経路や生体内局在、個体レベルにおける機能ならびに病態との関わりは未だ解明されていません。

これらを解明することができれば、マイトクリプタイトが関与する炎症性疾患に対する創薬として、社会に貢献できる可能性を秘めています。私はマイトクリプタイトの機能を個体レベルで解明し、その可能性を自分の手で実現するために、大学院へ進学することを決意しました。

日々の研究では、決して思った通りに実験がうまくいくことばかりでなく、研究室の先輩や先生と議論を重ね、失敗や困難を乗り越えています。そして、その経験の積み重ねこそが、研究を前進させ、自分自身の成長に繋がっています。



統合バイオ科学特論

バイオのスペシャリストを養成する、科学技術領域の構成

設置趣旨

21世紀は、新しい知識・情報・科学技術が活動の基盤として重要性を増す、「知識基盤社会(knowledge-based society)」の時代です。「知識基盤社会」へ移行するために大学院の基盤を強化し、『科学技術創造立国』の形成に資する優れた人材を育成することが、緊急かつ重要な課題となっています。

大学院における人材育成機能を強化するために、大学院博士前期(修士)・後期(博士)課程における教育と研究の強化—すなわち大学院教育の実質化を図って「魅力ある教育」を実践していくことが、これからの科学技術社会において求められます。特に、バイオ分野は、幸せて健康な長寿社会と持続可能な社会の実現に、中心的な役割を担うことが期待されています。

こうした社会からの要請や期待に応え、未来を切り拓く人材を育成し、バイオサイエンス・バイオテクノロジー分野での研究成果の産業化を促進し、医療や地域の発展並びに持続可能な社会の形成に貢献することを目的として、本学は、大学院バイオサイエンス研究科バイオサイエンス専攻(博士課程前期課程及び後期課程)を2007年4月に設置しました。

入学者受入方針(アドミッションポリシー)

21世紀の人類には、安全で持続的な食料の確保、全ゲノム解読時代の到来に基づく新たな医療の展開、旺盛な社会活動からの環境保全と生態系の保持などの幾多の問題が提起されている。長浜バイオ大学バイオサイエンス研究科は、このような問題の解決に向けたバイオサイエンス・バイオテクノロジー分野での学問基盤を進展させると共に、その研究成果の産業化を促進し、医療や地域の発展並びに持続可能な社会の形成に貢献しうる人材の育成を目的としている。

博士課程前期課程

本学バイオサイエンス研究科博士課程前期課程では、バイオサイエンス研究科の理念に賛同し、以下の資質を備えた人物の入学を広く求める。

- 1 本研究科における教育と研究を理解・習得するために必要な学力を持ち、学習研究意欲を有する。
- 2 バイオサイエンス分野における学問的発展に寄与し、社会的使命や社会貢献を果たすために必要な専門知識、応用力、実践力などの習得に意欲を持つ。
- 3 本研究科における教育研究成果を世界で役立てるための語学力とコミュニケーション力を習得する意欲と能力がある。

博士課程後期課程

バイオサイエンス研究科博士課程後期課程では、バイオサイエンス分野とその関連分野において、自立した研究者として大学や企業、研究所などで広く社会に貢献するという強い意欲を持ち、以下の資質を備えた人物の入学を広く求める。

- 1 バイオサイエンス分野において高い専門知識と技術を身に付けており、みずから研究を立案し遂行できる実践力を持つ。
- 2 研究者、技術者としての使命感及び倫理観を有し、豊かで深い人間性とリーダーシップを身に付けている。
- 3 バイオサイエンス分野の技術と基礎知識に関して、その創造的発展に意欲的に取り組むことができる。
- 4 国際化に対応した語学力とコミュニケーション能力を有し、学術的・技術的な国際交流の発展に貢献できる。

学位授与方針(ディプロマポリシー)

博士課程前期課程

バイオサイエンス研究科博士課程前期課程では、教育・研究を通してバイオサイエンスの知識に裏打ちされた問題発見解決能力と自然に対する崇高な倫理観を持ち、社会を支え国際社会でも活躍しうる人材育成を目指している。この様な観点から、バイオサイエンス研究科博士課程前期課程に所定の期間在学し、30単位以上を修得した上で、以下の条件を満たした学生に修士(バイオサイエンス)の学位を授与する。

- 1 分子バイオ科学技術特別研究または統合バイオ科学技術特別研究の成果を修士論文として提出後、論文審査に合格している。
- 2 バイオサイエンスの高度な専門知識・技術を習得しており、高い生命倫理と科学者倫理を兼ね備えている。
- 3 研究の目的と背景を理解し、問題の分析と課題の発見ができ、課題の解決方法を見いだすことができる。
- 4 みずからの研究成果を明解に説明できるプレゼンテーション能力を持つと共に、国際化に対応できるコミュニケーション能力を習得している。

博士課程後期課程

バイオサイエンス研究科博士課程後期課程では、バイオサイエンス分野における高度の知識と技術を習得し、人々の福祉と幸福の向上に貢献する様々な分野で指導的役割を担うことのできる高い能力を持った研究者、技術者および教育者の育成を目指している。この様な観点から、バイオサイエンス研究科博士課程後期課程に所定の期間在学し、10単位以上を修得した上で、以下の条件を満たした学生に博士(バイオサイエンス)の学位を授与する。

- 1 きわめて高度なバイオサイエンスの専門知識・技術を習得し、それらを生かしてみずから独創的な課題を設定・展開でき、その成果を学術論文にまとめる能力を身に付けている。
- 2 生命倫理と科学者倫理を身に付け、幅広い学術分野での高い見識を有し、豊かで深い人間性を持つと共に、人々の福祉の向上のための新技術の開発などの分野で指導的役割を担うことができる。
- 3 高度な論理的文章力、プレゼンテーション能力およびコミュニケーション能力を有する。

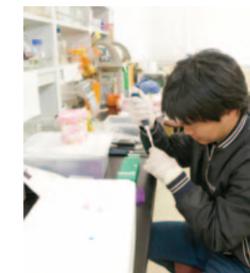
修了要件

博士課程前期課程(標準修業年限2年)

- (1) 修了要件単位数：以下の条件を全て満たして合計30単位以上修得し、必要な研究指導を受けなければならない。
 - ①所属領域科目の専攻科目24単位
 - ②所属外領域の特論(講義)、特論(集中講義)3単位
 - ③バイオ・ビジネス共通科目より2単位
 - ④英語科目より1単位
- (2) 前期課程(修士課程)を修了するためには上記の単位を修得するとともに、前期課程(修士課程に在籍する期間内において)次の項目の中から2項目以上を満たさなければならない。
 - ①修士課程において国内外の学会、研究集会等で筆頭著者として報告する。
 - ②本学で開催されるバイオセミナー、学内外で開催される学会、研究集会等に5回以上参加し、それに対するレポートを5報以上提出する。
 - ③国内外の査読付き学術雑誌などへの論文の掲載、または、特許発明者となること(共同著者、及び共同発明者を含む)。
 - ④学内の修士論文中間報告会で発表を行い、助言を受けたことを考慮し今後の研究計画書を提出する。
 - ⑤TOEICで600点以上を獲得する。TOEFLやその他の試験については適宜換算して評価する。

博士課程後期課程(標準修業年限3年)

- (1) 現行の設置科目(単位数10)の単位を修得するとともに、次の項目を全て満たさなければならない。
 - ①学内の博士論文中間報告会で2回以上(D2、D3)発表を行い、受けた助言を考慮し今後の研究計画書提出する。
 - ②学内の報告セミナーで2回以上発表を行う(夏期に指定された日時で実施する。発表(10分発表、5分質疑応答)を英語で行う。)
 - ③学内外で開催される学会、研修会等に5回以上参加し、それに対するレポートを5報以上提出する。
 - ④「バイオ科学技術特別研究(演習含む)」における研究指導教員のリレー講義形式で行われる講座に3分の2以上出席していること。



前期 科学技術領域の紹介

博士課程前期課程分子バイオ科学技術領域 教育課程編成・実施方針(カリキュラムポリシー)

高次の生命現象を分子レベルで解析することで、その基本原理や複雑な機能を根本的に理解し、これらをバイオ技術として生かすための教育・研究を行う。

生物の成り立ちを分子レベルで理解するために、遺伝情報の解析とその情報処理技術、ゲノム情報からタンパク質の機能予測およびその医療・創薬への応用技術、プロテオームやメタボロームなどの網羅的解析技術、遺伝子工学やケミカルバイオロジー

などの新しい技術と共に、外国語によるコミュニケーション技術や生命倫理・科学者倫理に関する教育を行う。

このような教育・研究を通して、生命現象に関する多くの命題に対して分子レベルでの研究に貢献でき、人類や地球環境のために役立つ応用技術を開発できる人材を育成する。

前期 科学技術領域の紹介

博士課程前期課程統合バイオ科学技術領域 教育課程編成・実施方針(カリキュラムポリシー)

様々な生命現象を統合的に理解するために、生物個体や細胞の機能について分子生物学、生化学、細胞生物学、生理学あるいは生態学などの観点から教育・研究を行う。

生命現象を統合的に理解するために、生命機能を司る生体分子をバイオサイエンスの技術を用いて改変し、新しい機能を持つ生体分子を創出する技術や、高度に分化した細胞の機能を細胞工学と微細構造解析を用いて研究する技術、また情報伝達や

免疫機構を動植物の個体レベルで研究する技術、環境における生物の多様な生態系を様々な研究手法で解析する技術と共に、外国語によるコミュニケーション技術や生命倫理・科学者倫理に関する教育を行う。

このような教育・研究を通して、様々な生命活動を統合的に理解し、生命活動の機構解明に貢献する人材や人類に役立つバイオ技術を開発する人材を育成する。



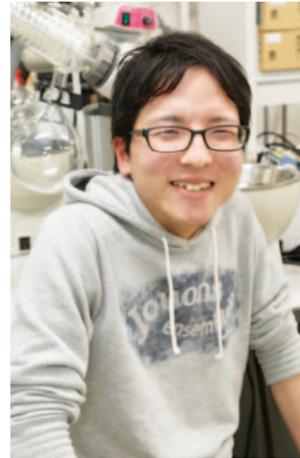
私の研究

田上 雄基さん
(博士課程前期課程2年)

近年、抗生物質の効かない薬剤耐性菌が出現し、感染症への脅威が問題となっています。薬剤耐性菌が出現した背景として、細菌内の標的因子に問題があると考えられており、新たな標的因子を用いた次世代型抗生物質の開発が望まれています。

この問題を解決するために、私はゼルンボンという化合物を用いて、抗菌作用メカニズムの解明をめざしています。ゼルンボンはハナショウガという植物から取れる化合物であり、抗菌作用を示すことが分かっています。しかし、ゼルンボンと抗菌作用の関係性は不明であり、詳細なメカニズムは分かっていません。近い将来、作用メカニズムが解明されることで、画期的な抗生物質の発展に繋がる可能性があります。

本学大学院では他大学との連携も行っています。私の研究室では、他大学と連携し、ハナショウガ研究会という報告会を行っています。研究室の先生や先輩からのアドバイス、また他大学の学生との情報交流によって、非常に有意義に研究が続けられています。



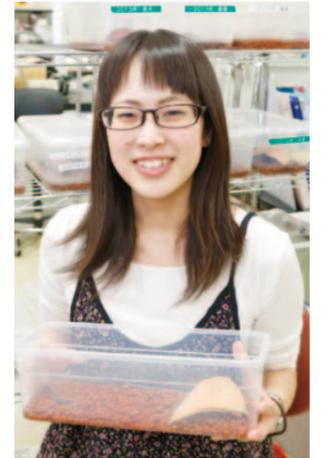

私の研究

井戸 綾乃さん
(博士課程前期課程2年)

有尾両生類のカシミサンショウウオは日本の固有種ですが、各地で生息数が減り環境省レッドリストで絶滅危惧Ⅱ類に指定されています。このカシミサンショウウオの繁殖地が2005年に滋賀県長浜市にある田村山の麓で発見されました。

しかし、繁殖場所の水路は年々水が枯れるようになってしまい、ついに2009年に水枯れによって幼生が全滅してしまいました。そこで、水枯れを解決するために様々な対策が行われましたがいずれも上手くいかなかったため、2013年に新しい繁殖地として人工の保護池が水路付近に設置されました。

私の研究では、旧繁殖地の水路に産卵された卵塊を新設された保護池に移動し、この集団を保護池に定着させることができるか調査を行っています。また、この集団が滋賀県の各地に生息する集団と遺伝的にどのような関係にあるのか、さらにこの集団の遺伝的多様性が失われてきていないか、ミトコンドリアDNAの配列を解析して調べています。




西 義介
名誉教授
[専門分野]
蛋白質工学、抗体工学、分子遺伝学



水上 民夫
教授
[専門分野]
抗がん剤創薬、遺伝子科学



大島 淳
教授
[専門分野]
遺伝子工学



河合 靖
教授
[専門分野]
酵素化学、生物有機化学



白井 剛
教授
[専門分野]
情報構造生物学



永田 宏
教授
[専門分野]
医療情報学、医療経済学



和田 健之介
教授
[専門分野]
数理情報可視化、先進的情報教育学



長谷川 慎
教授
[専門分野]
ケミカルバイオロジー



大島 一彦
准教授
[専門分野]
分子進化学、再生ゲノム学



高橋 健一
准教授
[専門分野]
生物物理学、計算構造生物学



向 由起夫
准教授
[専門分野]
分子遺伝学、環境微生物学



向井 秀仁
准教授
[専門分野]
ペプチド科学、細胞生物化学、創薬科学



小倉 淳
准教授
[専門分野]
分子進化学、ゲノム科学



塩生 真史
准教授
[専門分野]
構造情報生物学



依田 隆夫
准教授
[専門分野]
計算構造生物学、蛋白質科学



中村 卓
准教授
[専門分野]
生物有機化学・タンパク質工学



三輪 正直
学長、教授
[専門分野]
動物病理学、分子腫瘍学、翻訳後修飾



山本 章嗣
教授
[専門分野]
細胞生物学、組織構造学



蔡 晃植
研究科長・教授
[専門分野]
細胞情報学、植物分子生理学



山本 博章
教授
[専門分野]
発生遺伝学



伊藤 正恵
教授
[専門分野]
微生物学(ウイルス学)



植月 太一
教授
[専門分野]
発生生物学



荻野 肇
教授
[専門分野]
発生生物学、ゲノム進化学



齊藤 修
教授
[専門分野]
分子生物学、神経生物学、生化学



永井 信夫
教授
[専門分野]
生理学、神経科学、血栓止血学



野村 慎太郎
教授
[専門分野]
分子病理学、発生生物学



林 誠
教授
[専門分野]
植物生理学、植物細胞生物学



岩本(木原) 昌子
准教授
[専門分野]
生化学、細胞機能学



亀村 和生
准教授
[専門分野]
細胞制御学、糖鎖生物学



河内 浩行
准教授
[専門分野]
分子生物学、動物生理学



小宮 徹
准教授
[専門分野]
分子細胞生物学



和田 修一
准教授
[専門分野]
発生生物学、ストレス生物学



池内 俊貴
准教授
[専門分野]
環境分子応答学、生殖生理学、内分泌学



中村 肇伸
准教授
[専門分野]
分子生物学、発生生物学、生殖細胞学



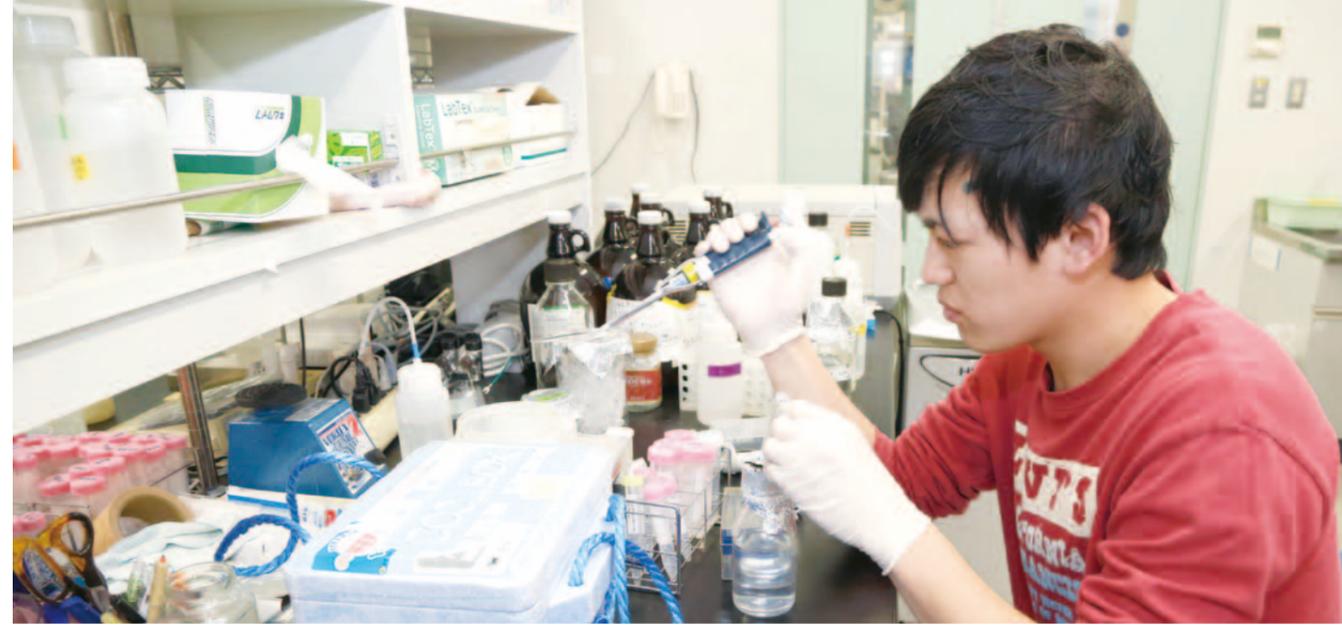
今村 綾
講師
[専門分野]
分子生物学、植物生理学



奈良 篤樹
講師
[専門分野]
細胞生物学



分子バイオサイエンス特別演習



後期 科学技術領域の紹介

博士課程後期課程バイオ科学技術研究領域 教育課程編成・実施方針(カリキュラムポリシー)

バイオサイエンス領域の諸分野を深く理解するための教育・研究に重点をおき、生命現象の普遍性原理の追求と人類社会の進歩発展に貢献する研究者、技術者および教育者の育成を目的とする。

そのために、研究科に所属する教員のリレー講義を実施するとともに、高い外国語の能力を習得するための教育と深い生命倫理・科学者倫理に関する教育を行う。加えて、高度な研究と博士論文執筆につながるきめ細やかな研究指導を行う。



設置科目と研究指導体制

研究指導体制

バイオサイエンス研究科における研究指導は、複数教員指導体制により行っています。入学後、本人の研究テーマに基づいて指導体制を構成し、研究指導を進めます。



Interesting World of Science

設置科目

課程	区分	設置科目	単位数	
前期課程	専攻科目	分子バイオ科学技術領域	分子バイオ科学特論	2
			分子バイオサイエンス特別演習	2
			分子バイオテクノロジー特論	1
			分子バイオ科学技術特別研究	16
			分子バイオ科学技術特別演習	3
	統合バイオ科学技術領域	統合バイオ科学特論	2	
		統合バイオサイエンス特別演習	2	
		統合バイオテクノロジー特論	1	
		統合バイオ科学技術特別研究	16	
		統合バイオ科学技術特別演習	3	
	バイオビジネス共通科目	研究倫理	1	
		バイオビジネス特論	1	
		英語科目	アドバンスト英語	1
インターンシップ	インターンシップ実習*	1		
後期課程	バイオ科学技術研究領域	バイオ科学技術特別研究(演習含む)	10	

*印の科目は修了要件外



私の研究

澁谷 仁寿さん
(博士課程後期課程2年)

ヒトの体は約60兆個、種類にして数百種の細胞から構成されています。これらの中で、メラニン色素を合成する細胞は2種類あります。一方は発生中の脳に由来する網膜色素上皮細胞であり、正常な視覚機能を保障します。他方は神経冠に由来するメラノサイトであり、体中の至る所に定着します。

体表近くのメラノサイトが体色決定や紫外線防御に貢献していることはよく知られていますが、それより少し体の中、光が直接あたらない内耳や心臓などに定着したメラノサイトも、生体の機能維持に貢献しています。私は、由来を同じくするこれらメラノサイトが、定着した先々でどのようにして生体の高次機能に貢献するか研究しています。

本学大学院には、各研究分野のフロントランナー、バイオサイエンスの分野で世界をリードする先生がおられ、様々な視点から助言をいただける環境にあります。定期的に行われるバイオセミナーでは、様々な研究分野の講師陣が招かれ、自分の専門分野外の研究について学ぶ機会にも恵まれています。





キャリアを生かし、 専門性の高い業種・職種に就職

2016年3月本学大学院修了生の就職内定率は、100%を達成しました。医薬品関連や食品などを中心に、研究・開発職に就く院生が増えました。研究・開発職は内定者の約4割を占め、技術職と合わせれば、実に8割以上がキャリアを生かした専門職に内定しています。

福地製薬株式会社 品質管理部

宮田 千加さん (2013年度大学院博士課程前期課程修了)

会社の事業と仕事の紹介、 就職してみてもの感想と抱負は？

福地製薬株式会社は、一般用医薬品(OTC)、化粧品、健康食品のOEM・製造受託メーカーです。外用剤(クリーム・ゲル、スプレー、含嗽剤・ローション剤)やアルコール含有製剤の他、液剤(ドリンク剤、シロップ剤)などを企画・製造しています。私はその中の品質管理課に所属しており、現在はこれらの商品の原料について試験を行っています。

入社した当時は、お客様の体に関わるという責任の重さを強く感じたことを覚えています。また器具や機械などについて

は、知っているも十分に扱ったことのないものも多く苦労しました。

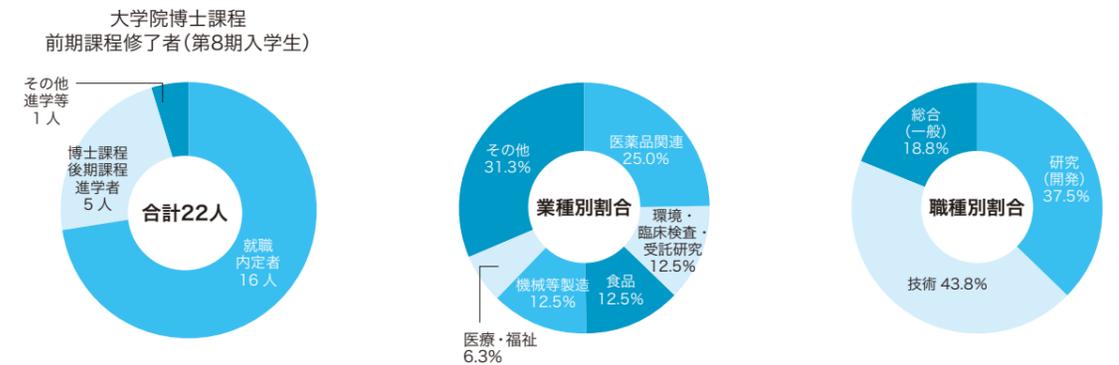
今年で3年目となり、これからは自分自身の技術の向上だけでなく、後輩への指導にも力を入れていきたいと考えています。

大学時代の学びと生活で、 社会に出て役立っていることは？

研究室に配属され、また大学院へ進学し研究に打ち込んだ日々は、本当に有意義なものであったと感じています。緊張してあがる事の多かった私が、今社会人となり、大事な場面でも肝の据わった状態で話せるように、また初対面の方とも気軽に話せるようになったのも、学会での発表や教授との討論で培われたものです。

大学時代と就職してから 自分が成長したと思うところは？

学生時代は自分のために努力してきました。真実が知りたいから、結果を出したいから、達成感を味わいたいから。しかし社会では自分のためだけでなく、会社のために働くことになります。それに伴う責任も重圧もあります。当たり前ですが、このことを頭で理解するだけでなく、ちゃんと行動できるようになったと思います。



修了生の主な就職先(50音別/敬称略)

医薬品関連	環境・臨床検査・受託研究	化学	金融・商社	農業	機械等製造
iPS アカデミアジャパン(株) (株)アスクレップ アステラスリサーチテクノロジー(株) オペロンバイオテクノロジー(株) クインタイルズ・トランスナショナル・ジャパン(株) クリオサイエンス(株) 皇漢堂製薬(株) サイトサポート・インスティテュート(株) (株)サンプラネット (株)CAC エクシケア (株)シーボック 滋賀県製薬(株) (株)シマ研究所 シミック(株) (株)ジャパン・ティッシュ・エンジニアリング (株)新日本科学 (株)スズケン (株)ステムセル研究所 ゼリア新薬工業(株) 全星薬品工業(株) 第一三共プロファーマ(株) 大正薬品工業(株) 大和薬品工業(株) (株)中外医学研究所 東和薬品(株) 中北薬品(株) 日東メディック(株) 日本新薬(株) 日本全業工業(株) 浜理薬品工業(株) 福地製薬(株) 藤本製薬(株) (株)MIC メディカル (株)UNIGEN (株)陽進堂 リンパ(株)バンク(株) 和光純薬工業(株)	アース環境サービス(株) アイテック(株) イビデンエンジニアリング(株) (株)オリエンタルバイオサービス 近畿技術コンサルタンツ(株) コージンバイオ(株) (株)日吉 (株)ハウス食品分析テクノサービス ハムリー(株) フィルジェン(株) (株)メディック (株)ユーベック	(株)ADEKA 一丸ファルコス(株) (株)ウエ・ルコ 尾池工業(株) クラレプラスチック(株) サラヤ(株) 三和油化工業(株) 塩野香料(株) シャープ化学工業(株) 新日本化学工業(株) 積水ナノコートテクノロジー(株) タカラバイオ(株) (株)東洋化学 ナカライテック(株) (株)日本色材工業研究所 日本コルマー(株) ヤナセ製油(株) ワケンビーテック(株)	アルフレッサ(株) 宇野(株) 加藤産業(株) 世紀商事(株) バイオ・ラッドラボラトリーズ(株) 丸千代田水産(株) (株)モリタ 理科研(株)	朝日工業(株) 東びわこ農業協同組合	エンゼルプレイングカード製造(株)
チョーヤ梅酒(株) (株)ツキオカ 東海牛乳(株) 名古屋製酪(株) 日本水産(株) (株)ファイン ホクト(株) マリンフード(株) 森永乳業(株) (株)雪国まいたけ	川崎重工(株) 関西オートメ機器(株) (株)コダマ シーシーアイ(株) ツジコー(株) テック・ワーク(株) (株)トップ精工 (株)光金属工業所	(株)アークシステム インフォコム(株) (株)NSD 大津コンピュータ(株) (株)グローバルエンジニアリング (株)シーエーシー (株)ジナリス (株)ソフトウェア・サービス TIS(株) 日本コンピュータネットワーク(株) (株)ビジネス情報テクニカルシステムズ	(株)イオンリテール	(株)イオンディライト エム・テック(株) (株)スタッフサービスエンジニアリング (株)大翔 WDB エウレカ(株) (株)テクノ・プロ R&D 社 日東カスタリアル・サービス(株) 日本原燃分析(株) 日本ニット(株) (株)日本予防医学研究所 (株)二村研磨工業所 ヘルグアース(株) (株)レッドパロン (株)ワールドインテック	(株)流通 (株)医療・福祉 (株)教育・研究 (株)その他

●納入金(入学金・学費)

(単位:円)

	入学金	授業料	教育充実費	実験実習費	諸費(前期課程のみ)	計
前期分(入学時)	220,000	340,000	95,000	50,000	10,000	(前期課程)715,000 (後期課程)705,000
後期分		340,000	95,000	50,000		485,000
年間合計	220,000	680,000	190,000	100,000	10,000	(前期課程)1,200,000 (後期課程)1,190,000

●主な経済援助政策

日本学生支援機構大学院奨学金(外国人留学生を除く)〈予定〉

区分	月額貸与額	区分	月額貸与額
第一種(無利子)	博士課程前期課程 50,000円・88,000円から選択 博士課程後期課程 80,000円・122,000円から選択	第二種(有利子)	5万・8万・10万・13万・15万円より選択

※必ず採用されるとは限りません

長浜バイオ大学サポーター奨学金(外国人留学生を除く)

学業成績優秀者に対して、本学をサポートしていただいている企業など(サポーター)が、学習・研究活動の奨励、経済的負担の軽減を目的で設ける給付型(月額20,000円、1年間給付)の奨学金制度です。学業成績優秀者を対象として学内にて審査の上、サポーターと協議の上決定します。

長浜バイオ大学大学院学内奨学金(外国人留学生を除く)

人数	月額給付額	備考
若干名	30,000円	入学時に公募(給付期間:1年間)

●TA(ティーチング・アシスタント)

博士課程前期課程に在学する大学院生が授業の教育的補助業務を行うことにより、教育方法獲得と経済的支援を目的としています。

●RA(リサーチ・アシスタント)

本学の教員等の課題やテーマに取り組む研究プロジェクト等の効果的推進、研究体制充実および若手研究者の育成を図るため、博士課程後期課程に在学する大学院生を対象として設けており、研究深化と経済的支援を目的としています。

●私費外国人留学生対象

①私費外国人留学生学費減免制度

外国人留学生として本学大学院に入学する場合、申請・審査の上、認められた場合に入学金免除・授業料半額減免とします。

②長浜バイオ大学大学院私費外国人留学生特別奨学金

人数	月額給付額	備考
若干名	25,000円	入学時に公募(給付期間:1年間)

③学外奨学金制度

各種奨学金財団等から、毎年度募集依頼がありますので、大学院を通じ推薦します。

(例) 日本学生支援機構私費外国人留学生学習奨励費 平和中島財団外国人留学生奨学金
ロータリー米山記念奨学会奨学金 文部科学省国費外国人留学生 等

課程	試験区分	出願期間	試験日	合格発表日
博士課程前期課程	一般入学試験	(2016年10月入学) 2016年6月16日(木)~ 2016年6月23日(木)	(2016年10月入学) 2016年7月27日(水)	(2016年10月入学) 2016年8月4日(木)
	社会人入学試験	(2017年4月入学 第1回) 2016年9月1日(木)~ 2016年9月15日(木)	(2017年4月入学 第1回) 2016年10月1日(土)	(2017年4月入学 第1回) 2016年10月21日(金)
博士課程後期課程	一般入学試験	(2017年4月入学 第2回) 2017年1月6日(金)~ 2017年1月16日(月)	(2017年4月入学 第2回) 2017年2月23日(木)	(2017年4月入学 第2回) 2017年3月2日(木)
	社会人入学試験			
前期課程・後期課程	外国人留学生入学試験	(2016年10月入学) 2016年6月16日(木)~ 2016年6月23日(木)	(2016年10月入学) 2016年7月27日(水)	(2016年10月入学) 2016年8月4日(木)
		(2017年4月入学 第1回) 2016年9月1日(木)~ 2016年9月15日(木)	(2017年4月入学 第1回) 2016年10月1日(土)	(2017年4月入学 第1回) 2016年10月21日(金)
		(2017年4月入学 第2回) 2016年11月1日(火)~ 2016年11月10日(木)	(2017年4月入学 第2回) 2016年12月6日(火)	(2017年4月入学 第2回) 2016年12月22日(木)
特別推薦(前期課程のみ)4月入学		2016年6月16日(木)~ 2016年6月23日(木)	2016年7月27日(水)	2016年8月4日(木)
特別推薦(前期課程のみ)10月入学		2016年5月6日(金)~ 2016年5月16日(月)	2016年6月25日(土)	2016年7月6日(水)

※詳細は、「2017年度入学試験要項」をご参照下さい。第2回および10月入学試験は実施しない場合があります。出願者は事前に確認してください。

