

2022.4.23

大学院博士前期課程（修士課程）入試説明会



# 神戸大学大学院理学研究科 生物学専攻の紹介

生物学専攻長 青沼 仁志



## 本日の説明



## 理学研究科生物学専攻の説明 (15分)

1. 生物学専攻の特徴
2. 生物学専攻の教育と研究
3. 修了生の進路
4. 就学支援制度

# 神戸大学大学院理学研究科

## Graduate School of Science



- ・ 数学専攻 Department of Mathematics
- ・ 物理学専攻 Department of Physics
- ・ 化学専攻 Department of Chemistry
- ・ 生物学専攻 Department of Biology
- ・ 惑星学専攻 Department of Planetology

## 理学研究科の特色



- **基礎科学**の教育と研究の場

目先の利益にとらわれない;

しかし、応用科学の基礎として不可欠の学問

先端分野の研究も

例: ナノ化学, バイオ(創薬), 「はやぶさ」, ...

# 理学研究科の特色

## ～少人数専門教育～



○学生数 1学年あたり約120名

○教員数 110名以上

例： 生物学専攻 学生24名

教員27名

1年次から各研究室に配属

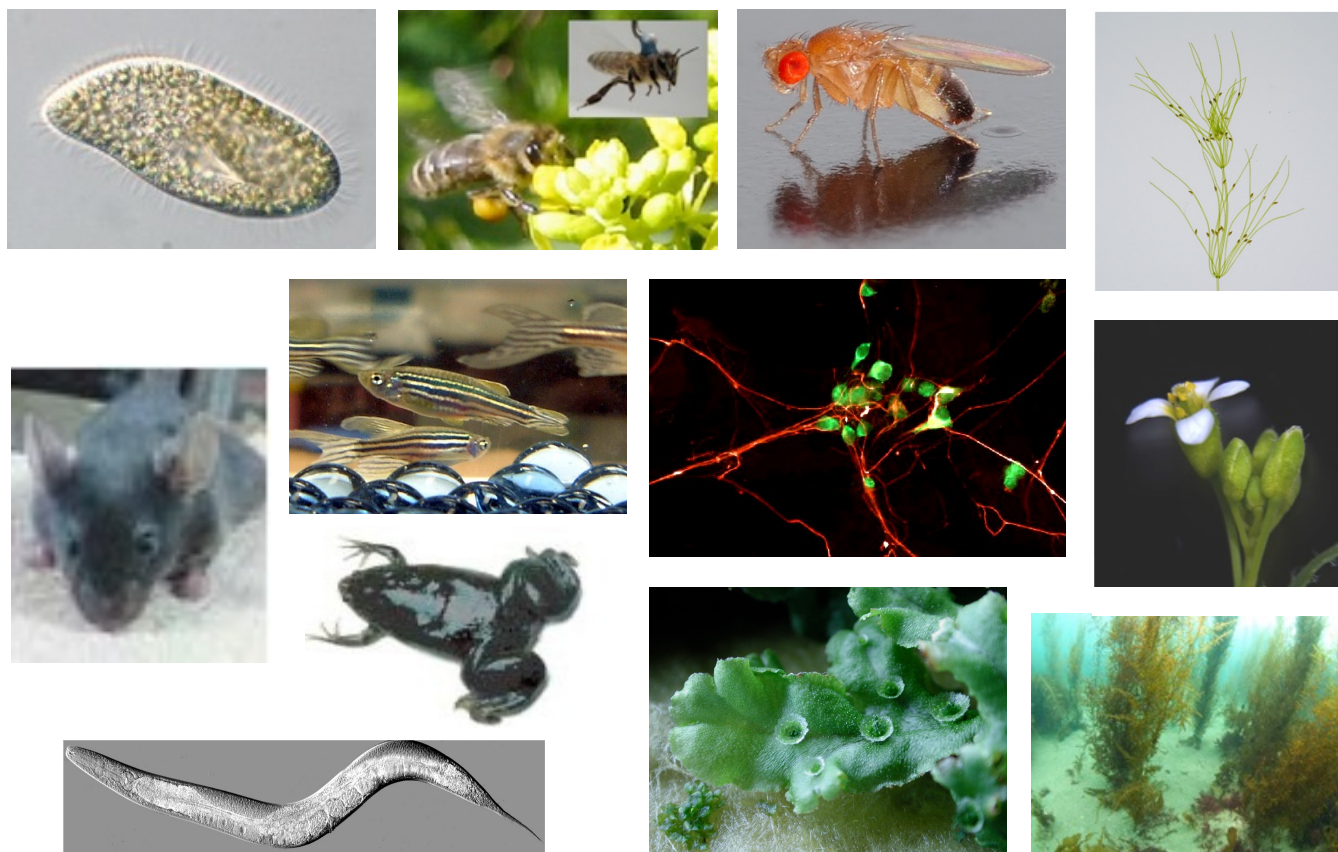
## 生物学専攻の目的



すべての生物に共通する生命の仕組み、および生物界の多様性の成り立ちの解明を目指す。

生物学専攻では、生物学を深く探究するための基礎となる能力、またはこれに加えて関連する専門的職業を担うための能力を持つ人材を養成する。

# 生物学専攻の特色：様々な生物種を用いた教育・研究



## 生物学専攻の3つの基幹講座と連携講座

### 第1講座 生体分子機構講座 [分子生理、細胞機能、情報機構]

細胞の諸機能を担う構造の構築・維持・改変機構を分子から細胞・組織・個体レベルにおよぶ広い領域にわたり教育研究を行う。

### 第2講座 生命情報伝達講座 [形質発現、遺伝情報、遺伝子機能]

生物ゲノムに内包された遺伝情報の発現過程や、細胞内のシグナル伝達による細胞応答機構に関する教育研究を行う。

### 第3講座 生物多様性講座 [生態・種分化、進化・系統]

生物多様性の実態とその起源・維持機構について、藻類、植物、無脊椎動物などを対象として進化・系統学と生態学の立場から教育研究を行う。

### 連携講座 (大学院のみ)

#### 発生生物学講座 (理化学研究所)

発生生物学の新たな展開を目指した教育研究を行う。

#### 生物制御科学講座 (住友化学) [今回の入試では募集なし]

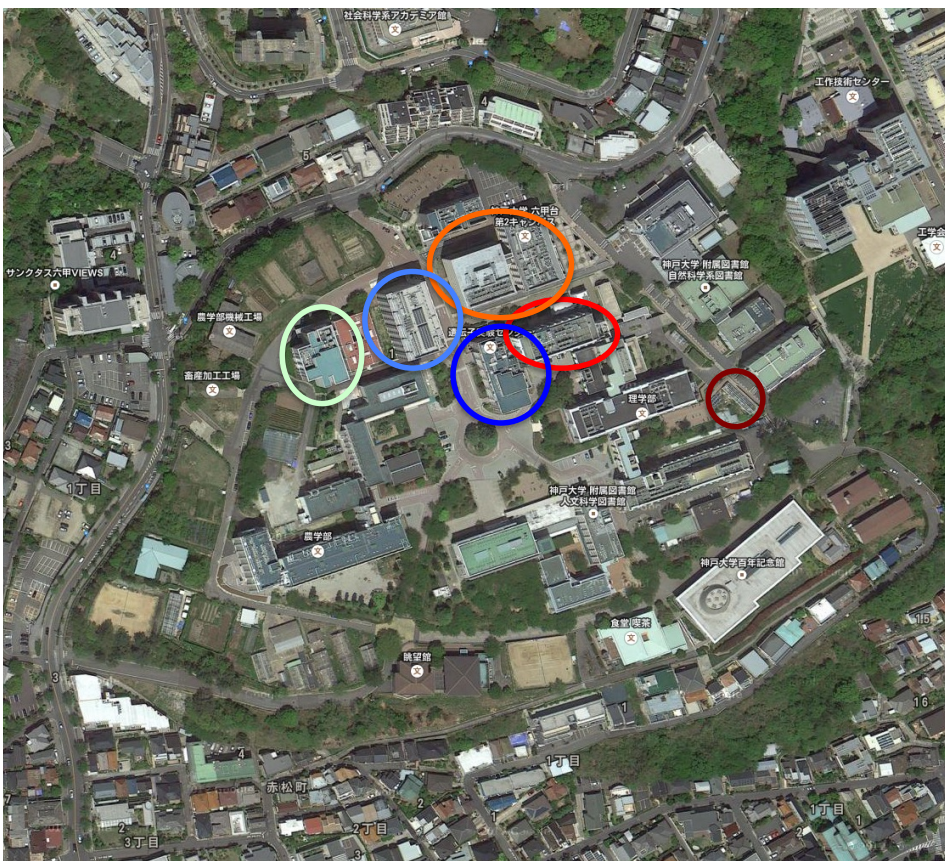
生物制御科学の新たな展開を目指した教育研究を行う。

# 生物学専攻・生物学科 教員

大講座	教育研究分野	教授	准教授	講師	助教
生体分子機構	分子生理	青沼 仁志	佐倉 緑		
	細胞機能	石崎 公庸 深城 英弘	近藤 侑貴		
	情報機構	宮本 昌明 <sup>1)</sup>	森田 光洋 塚本 寿夫		柏崎 隼 <sup>1)</sup>
生命情報伝達	形質発現	井上 邦夫 坂本 博			松花 沙織
	遺伝情報	菅澤 薫 <sup>2)</sup>	横井 雅幸 <sup>2)</sup>		酒井 亘 <sup>2)</sup>
	遺伝子機能	鎌田 真司 <sup>2)</sup>	影山 裕二 <sup>2)</sup>		岩崎 哲史 <sup>2)</sup>
生物多様性	生態・種分化	奥田昇 <sup>3)</sup> 末次 健司	辻 かおる		
	進化・系統	上井 進也 <sup>3)</sup> 川井 浩史 <sup>3)</sup>	坂山 英俊	大沼 亮 <sup>3)</sup>	星野 雅和 鈴木 雅大 <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> 研究基盤センター、<sup>2)</sup> バイオシグナル総合研究センター、<sup>3)</sup> 内海域環境教育研究センター 2023年4月現在  
\* 特命教員、

## 六甲台第2キャンパス



理学部C棟

自然科学総合研究棟  
1号館、2号館

自然科学総合研究棟  
4号館

バイオシグナル  
総合研究センター

研究基盤センター  
アイソトープ部門

実験温室・圃場

# 実験温室・圃場



# 内海域環境教育研究センター

# 六甲台第2キャンパス



# 淡路島（岩屋） マリンサイト



## 連携講座・発生生物学講座 (理研BDR、神戸ポートアイランド)

RIKEN CENTER FOR DEVELOPMENTAL BIOLOGY  
理化学研究所 多細胞システム形成研究センター

English | アクセス

お知らせ  
2018年4月1日より、理研CDBの研究活動は理研BDRへ承継

多細胞システム形成研究センター（CDB）の研究活動は2018年4月1日から理化学研究所第4期中長期計画により、新しく設立された「生命機能科学研究センター」に承継されました。最新の情報は、生命機能科学研究センターのウェブサイト(<https://www.bdr.riken.jp>)をご覧ください。

生命機能科学研究センターは、2018年4月に発足しました。

生命機能科学研究センターが発足しました  
2018年4月、理化学研究所の第四期中長期計画のもと、神戸・大阪を中心とする生命科学分野の新しいセンターが発足しました。

センターについて | 研究室・施設 | ニュース | セミナー・イベント | 人材育成

ニュース | 研究室

2018.04.03 トピック 2018年4月1日より、理研CDBの研究活動は理研BDRへ承継

# 生物学専攻における教育・学生サポート体制

チューター制： 2名の教員が学年担当

博士前期課程修了まで一貫して、2名のチューター教員が各種相談などに対応

教務委員：専門科目の履修、修士研究経過発表会等

就職委員：就職活動サポート

M1、1月：修士研究経過発表会

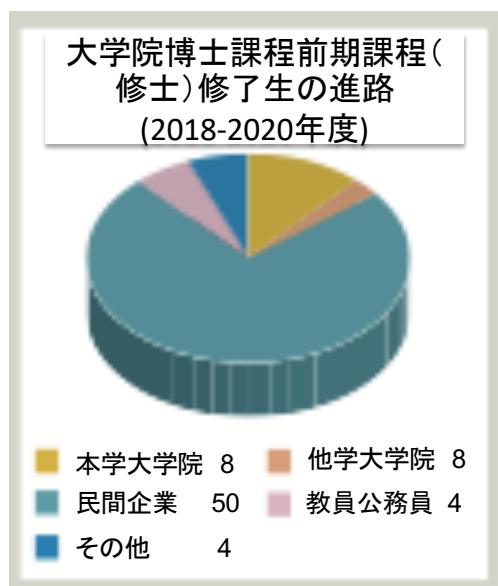
M2、2月：修士論文提出・修士研究発表会

博士課程前期課程	先端融合科学特論A (生物学)	生化学特論 I	科学英語
	□先端融合科学特論B (理学)	生化学特論 II	特別講義
	生体分子機構概論 I	細胞生物学特論	現代の生物学 I
	生体分子機構概論 II	分子遺伝学特論	現代の生物学 II
	生命情報伝達概論 I	神経生物学特論	論文講究 I
	生命情報伝達概論 II	情報伝達機構特論	論文講究 II
	生物多様性概論 I	発生生物学特論 I	特定研究 I
	生物多様性概論 II	生物制御学特論 I	特定研究 II
	生理学特論 I	系統分類学特論	細胞内動態論
	生理学特論 II	生態学特論	

(2020年版)

## 生物学科卒業生・生物学専攻博士前期課程修了生の進路 (2018~2020年度)

### 生物学専攻前期課程修了生



	2018	2019	2020
アース製薬			1
アドバンテック	1	1	
イオンリテール			1
EQUATION			1
SMBC日興証券			1
NECソリューションイノベータ		1	
尾池工業		1	
奥野製薬工業	1		
川澄化学工業		1	
カン研究所		1	
協和発酵キリン	1		
サンメディカル			1
ジェイ・エム・エス		1	
滋賀銀行	1		
Seegene			1
シスメックス		1	
数研出版	1		
ゼンショーホールディングス		1	
第一三共		1	
ダイナガ		1	
地域医療機能推進機構		1	
トーカロ		1	
中外炉工業	1		
TIS	1		
DMG森精機	1		
東洋新薬	1		
東和薬品		3	
日新化工			1

	2018	2019	2020
日鉄ソリューションズ			1
日本電気		1	
日本郵便	1		
久光製薬			1
ビットエー			1
ピアス		1	
PHC	1		
富士通アプリケーションズ			1
フジパンググループ本社			1
藤本化学製品			1
北海道ガス		1	
みずほ情報総研			1
みずほフィナンシャルグループ	1	1	
三菱ケミカル		1	
三菱UFJモルガン・スタンレー証券			1
MonotaRO	1		
山崎製パン		1	
教員		1	1
国家公務員	1		1
神戸大学大学院	4		4
名古屋大学大学院		1	
京都工芸繊維大学大学院		1	
その他	1	3	1



神戸大学  
KOBELIFE  
神戸大学トップ | アクセスマップ | リンク集 | プライバシーポリシー | サイトマップ

KOBE UNIVERSITY CAREER CENTER  
神戸大学キャリアセンター

● キャリアセンターのご案内 ● 就職支援 ● ボランティア支援 ● 進路・就職データ ● 求人一覧 ● インターンシップ

HOME > 就職支援

**企業の皆様へ**  
求人に関するご案内、キャリアセンターのご案内

**場所・開室時間**  
鶴甲第1キャンパスA棟1階  
8:30~17:15 (土日祝日は休室)

**進路・就職相談**  
実施日・シフト表はこちら  
受付  
10:00から16:00開始分まで1時間を1コマとして受付(相談時間は45分以内を厳守)します。  
平日の8:30から、当日のみ電話予約が出来ます。  
キャリアセンター (078-803-5218) へ電話し、①希望時間、②氏名、③学籍番号、④電話番号をお伝えください。

**図書の出貸**  
蔵書の貸し出しをしています。1人1冊、最大7泊8日(その日が休室日の場合は次の開室日まで)です。一部、貸し出しできない図書があります。

神戸大学卒業生によるリレー講義  
全学キャリア科目 木曜5限  
**職業と学び**

全学キャリア就職ガイダンススケジュール

KOBE UNIV. CO-OP  
キャリア形成支援page  
ガイダンス・イベントCALENDAR

## 就職支援

○全学キャリア・就職ガイダンス  
(神戸大学キャリアセンター主催)  
神戸大学 東京オフィス

○就職支援講座  
(理学研究科・理学部就職委員会主催)

3回程度実施

- ・自己分析
- ・自己PR対策講座
- ・業界・企業研究講座
- ・面接対策講座

○OB・OGによる交流会・懇親会

## 就学支援制度

### 修学支援制度

#### ●奨学金

独立行政法人日本学生支援機構の奨学金とは、経済的理由で修学が困難な優れた学生に学資の貸与を行い、また、経済・社会情勢等を踏まえ、学生等が安心して学べるよう、「貸与」または「給付」する制度です。「貸与型」奨学金には利子の付かない第一種奨学金と、利子の付く第二種奨学金があります。これらとあわせて入学時の一時金として貸与する入学時特別増額貸与奨学金(利子付)があります。「給付型」奨学金は経済的理由で大学等への進学をあきらめないよう、2020年4月からスタートした制度です。世帯収入の基準を満たしていれば、成績だけで判断せず、しっかりと「学ぶ意欲」があれば支援を受けることができます。また、給付型奨学金の対象となれば、大学・専門学校等の授業料・入学金も免除又は減額されます。

#### 日本学生支援機構奨学金の採用状況

年度	区分	申請者数	全採用者数	給付採用者数	第一種採用者数
2019	学部	60	59	4	22
	大学院博士課程前期課程	39	39		39
	大学院博士課程後期課程	7	7		7
2020	学部	124	88	51	19
	大学院博士課程前期課程	37	37		35
	大学院博士課程後期課程	5	5		5

# 就学支援制度

## ●授業料・入学料の免除

経済的な理由によって授業料または入学料の納付が困難で、かつ、学業成績が優秀な者については、前期（4－9月）または後期（10－3月）ごとの申請に基づき選考の上、授業料の全額又は半額が免除される制度があります。

### 授業料免除実施状況

年度	区分	学期	在籍学生数	神戸大学授業料免除 免除者計	高等教育の修学支援新制度※ 免除者計
2019	学部	前期	688	102	/
		後期	685	100	
	大学院博士課程前期課程	前期	262	68	
		後期	257	67	
	大学院博士課程後期課程	前期	61	25	
		後期	59	24	
2020	学部	前期	700	50	45
		後期	697	33	48
	大学院博士課程前期課程	前期	240	58	/
		後期	237	61	
	大学院博士課程後期課程	前期	55	21	
		後期	55	23	

※新制度は2020(令和2)年4月より開始、対象は学部生のみ。

## 理学部・理学研究科の数字

理学研究科ホームページでは、

- ・各専攻の紹介
- ・授業科目の紹介
- ・教員の紹介

をしています。



神戸大学大学院理学研究科・理学部



神戸大学HOME | ENGLISH

[HOME](#)
[研究科長から](#)
[概要](#)
[入試情報](#)
[国際交流](#)
[関連施設](#)

HOME > 生物学科・生物学専攻 > 生物学科・生物学専攻紹介

数学科・数学専攻

物理学科・物理学専攻

化学科・化学専攻

生物学科・生物学専攻

惑星学科・惑星学専攻

オープンキャンパス

オープンラボ（入試説明会）

サイエンスセミナー

模擬授業

ハイスクールラボ at 神戸大

科学研究費補助金等

年次報告書・外部評価等

ファクトブック

理学部ホームカミングデー

### 生物学科・生物学専攻

学科・専攻紹介 | 授業科目・学部 | 授業科目・大学院 | スタッフ一覧 | 就職・進学先一覧 | 学科・専攻HP

#### 生物学科・生物学専攻紹介

◆ 理学部生物学科

20世紀半ばからの基礎生物学の発展が、21世紀の生命科学技術の爆発的展開を可能にしようとしています。また、生命が分子でできた自己触媒的で創発的なシステムであることや、生物の多様性が重要だということをお私たちに気づかせてくれたのも基礎生物学のおかげです。

私たち生物学科はレベルの高い研究を行い、その成果を世界に向けて発信することによって、生命科学の基盤としての基礎生物学の発展に大いに貢献することをめざしています。また、私たちは充実した教育を通して、生命とは何かという基本的な認識を持ち、健全なバランス感覚を持って今後の生命科学と技術を見守り、かつ発展させることのできる人材を養成したいと考えています。

◆ 理学研究科生物学専攻

生物学専攻では、全ての生物に共通する生命の仕組みの解明と生物界の多様性の成り立ちの解明を二つの柱として、分子生物学から生態学まで広範な分野の専門教育を充実させます。また、医療、バイオ、環境などの社会的要請にも応え得る幅広い視野を養うためのカリキュラムを組み、問題解決能力に優れた高度専門職業人や創造性豊かな研究者の養成を目指した教育研究を行います。

◆ 教育研究分野

講座	教育研究分野
生体分子機構	分子生理、細胞機能、情報機構
生命情報伝達	形質発現、遺伝情報、遺伝子機能
生物多様性	生態・種分化、進化・系統

◆ 生物学専攻・連携講座

講座	連携機関	担当
発生物学	(独) 理化学研究所	博士課程前期課程・後期課程
生物制御科学	住友化学(株)健康・農業関連事業研究所	博士課程前期課程・後期課程

〒657-8501 神戸市灘区六甲台町1-1 神戸大学大学院理学研究科・理学部 [サイトマップ](#) [交通アクセス](#) [お問い合わせ](#) [リンク集](#)

Copyright (C) Graduate School of Science / Faculty of Science - Kobe University. All Rights Reserved.

## 生物学専攻ホームページで、

- ・各教育研究分野の紹介
- ・各教員の詳しい紹介
- ・大学院入試の過去問題の公表をしています。



神戸大学 大学院理学研究科 生物学専攻  
理学部 生物学科

Home 学科・専攻の紹介 教員一覧 施設案内 受験案内 学外向け教育活動 内部向け情報

◆理学部生物学科・理学研究科生物学専攻のホームページへようこそ!!

◆総合型選抜・学部3年次編入学・大学院博士前期課程（修士課程）のための入試説明会

新型コロナウイルス感染症の拡大防止に向けた対応として、今年度は学内での対面による入試説明会を中止いたしました。一方、生物学科・生物学専攻に興味を持っていただいた高校生の皆さんや保護者の方々、高校の先生方、高等専門学校や他大学の学生の皆さんに、本学科・専攻のことを詳しく知っていただきたく、5月16日（土）に総合型選抜・3年次編入学・博士前期課程（修士課程）についてオンラインで入試説明会を実施いたします。詳しくは総合型選抜・学部3年次編入学・大学院博士前期課程の情報をご覧ください。

**new!**  
令和3年度（2021年度）大学院博士前期課程（修士課程）入試に係る変更があります。

◆令和2（2020）年度前期の授業・ガイダンス

**【重要】新入生ガイダンス資料・動画を公開しました。**  
令和2（2020）年度前期の授業・ガイダンス等日程が変更になりました。  
オンラインでの遠隔授業に関しては、こちらのページをご覧ください。

**What's New**

**2020.4.22**  
【論文発表】近藤伸典准教授、東京大学・福田裕徳理事副学長、理化学研究所・豊田公徳上級技師らの研究グループによる、新形培養基の建立をもとに輸管基を構成する細胞の比率を制御する分子スイッチ GSK3を発見した論文が、Communications Biology誌に掲載されました。詳しくはこちらのページをご覧ください。

**2020.4.21**  
【論文発表】末次健司准教授と北海道大学総合博物館の首藤光太郎助教らによる研究グループによる、イテヤクソウ属における菌従属栄養性の進化を考察した論文が、American Journal of Botany誌に掲載されました。詳しくはこちらのページをご覧ください。