

生物科学科履修指針

1. はじめに

2. 生物科学科のカリキュラム概要

3. コース別ガイダンス

生物科学コース

専門教育系科目・高度教養教育科目・高度国際性涵養教育科目の編成
履修要件

- A. 専門教育科目の「生物学実験 1, 2」(3年次配当)を履修するための条件
- B. 「生物学特別研究」「生物学文献調査」(4年次配当)を履修するための条件
- C. 卒業のための条件

生命理学コース

専門教育系科目・高度教養教育科目・高度国際性涵養教育科目の編成
履修要件

- A. 専門教育科目の「生物学実験 1, 2」, 「化学実験 1, 2」, 「物理学実験 1, 2」(3年次配当)を履修するための条件
- B. 「生命理学特別研究」「生命理学文献調査」(4年次配当)を履修するための条件
- C. 卒業のための条件

専門教育科目履修のガイダンス

4. その他の注意事項

- A. 教職に関わる「理科教育法」及び実験科目の単位修得について
- B. 掲示板と電子メール(インターネット)について

5. 生物科学科の理数オナープログラムについて

6. 卒業後の進路

7. Q&A

1. はじめに

生物学は、多様な生物を対象にして、さまざまな生命現象や自然との関わりを研究する学問です。20世紀の生物学にはいくつもの大発見があり、学問面でも技術面でもめざましい発展を遂げ、サイエンスの世界で大きな部分を占めるまでになりました。その範囲は自然科学のみならず、医学、薬学、農学、工学にも及んでいます。生物科学という名称には、これまでの生物学を継承するとともに、21世紀にふさわしい自然科学の学問分野であるという意味が込められています。

生物学が大きく変貌しつつある現在、数学、物理学、化学などを学ぶ意味はどこにあるのかと疑問に思うみなさんもいることでしょう。しかし、生物学の最先端では、数学、物理学、化学の原理に基づいた最新の知識や技術を用いて、複雑な生命活動をより深く理解する試みが進められています。例えばDNAやタンパク質の立体構造や化学構造は、物理学者や化学者との協力なしには解明できなかったのです。すなわち、生物科学を志すみなさんが、数学、物理学、化学の基礎をきちんと身につけることは、新しい生物科学の発展にとって不可欠なのです。

みなさんが4年間の大学生活で到達する最終目標、すなわち充実した卒業研究を行うためには、1年ごとに学習成果を着実に積み上げていくことが重要です。まず、2年次の前半までに、全学共通教育科目として、大学生にふさわしい教養を身につけるための科目に加え、専門基礎教育科目を履修します。統計学、数学、物理学、化学、生物学、地学についての幅広い素養と基礎知識を身につけることができます。初めは難しく感じる科目もあるかもしれませんが、高学年で履修する専門教育科目へのスムーズな接続を可能にするためにも、ねばり強く学習して下さい。

2. 生物科学科のカリキュラム概要

次に、生物科学コース、生命理学コースそれぞれの専門教育カリキュラムの特徴を要約しておきましょう。1年次に開講される「生物学演習A」、「生命理学基礎演習1, 2」では、それぞれのコースに関わる研究の最前線にふれることができます。専門教育科目は2年次から本格的に始まります。

生物科学コースでは、1年次に「系統進化学」を学び、2年次から、生理学、発生生物学、細胞生物学、分子遺伝学、生物化学などの分野の講義が開講されます。短期集中で開講される「生物学野外実習」、「生物学臨海実習」は、1, 2年次いずれでも履修できます。3年次には2年次の講義内容を更に発展、深化させた講義が提供されます。午後の大部分は、高度な内容の「生物学実験1, 2」です。2, 3年次の「生物学演習B, C, D」では学術論文を読む基礎訓練をします。4年次には専門分野の学術論文の読解「生物学文献調査」と卒業研究「生物学特別研究」とを履修します。

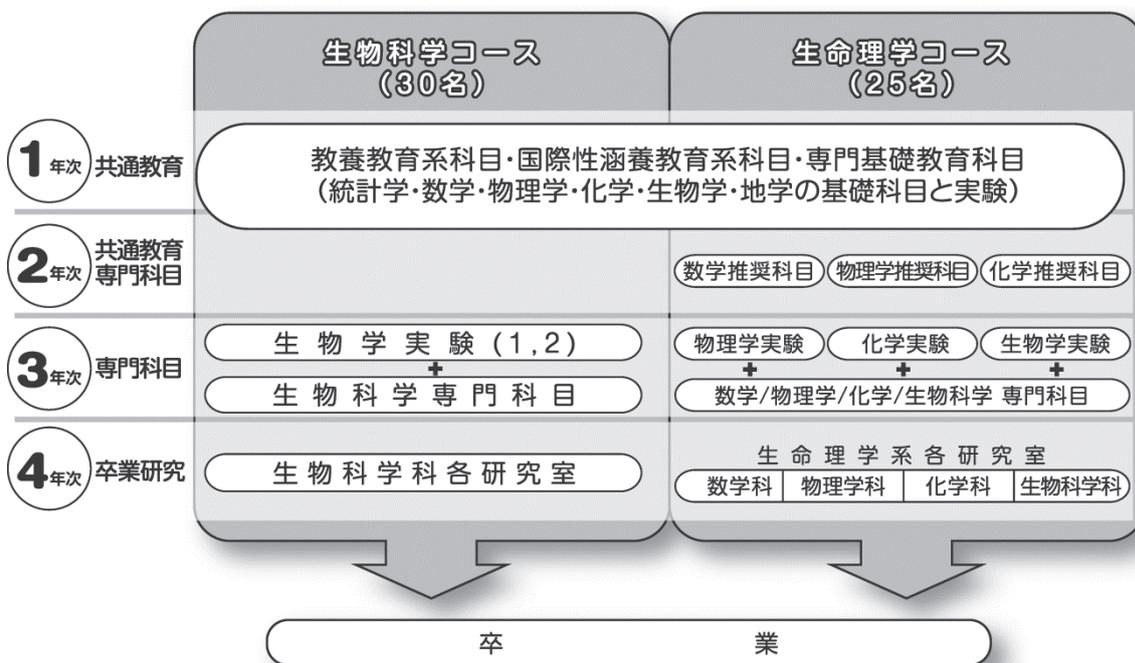
生命理学コースでは、2年次に、生物物理学、生物化学分野の必修科目が開講されます。加えて、数学、物理学、化学の基礎を学ぶための選択必修科目が配当されています。数学、物理学、化学を重点的に学習するための推奨科目をコース別ガイダンスの項目であげていますので、自分の力をどう伸ばしたいのか、よく考えて選択して下さい。3年次には、「物理学実験1, 2」、「化学実験1, 2」、「生物学実験1, 2」のいずれかを履修します。実験ごとに2年次で修得しておかなくてはならない専門教育科目が異なりますので、確認して履修しましょう。これら以外は自由に各学科の推奨科目を履修して下さい。4年次での専門分野の学術論文の読解「生命理学文献調査」と卒業研

究「生命理学特別研究」とは、数学科、物理学科、化学科、生物科学科のいずれかの研究室で履修します（下図参照）。

どちらのコースでも、4年次になると所属研究室を決めて、1年間その研究室の一員として過ごすこととなります。卒業研究は学生生活の締めくくりであると同時に、多くの学生にとって研究生活の第一歩です。そういう観点から、各研究室とも卒業研究には力を入れており、個別性の高い person-to-person の指導体制が敷かれています。卒業生の多くは大学院に進学し、さらに高度な研究に取り組みます。

3. コース別ガイダンス

下図に履修の流れを示します。生物科学科の2つのコースが提供するカリキュラムは大きく異なります。以下、コース別にカリキュラムの編成、卒業のために必要な単位と要件、専門教育科目の履修について述べます。



生物科学コース

専門教育系科目・高度教養教育科目・高度国際性涵養教育科目の編成

次ページに、専門基礎教育科目・専門教育科目・高度教養教育科目・高度国際性涵養教育科目の学年別の編成を示します。二重丸がついている科目は、卒業のために必ず単位を修得しなければならない必修科目です。四角がついている科目は選択必修科目で、卒業のために必ずしもすべては必要ありませんが、規定単位数以上を修得しなければなりません。選択科目については科目名をすべてはあげていません。括弧内の数字は単位数です。

履修要件

A. 専門教育科目の「生物学実験 1, 2」(3年次配当)を履修するための条件

1) 教養教育系科目と国際性涵養教育系科目

卒業に必要な29単位のうち、20単位を修得していること。

2) 専門基礎教育科目

専門基礎教育科目必修24単位のうち、各「基礎実験」(計4単位)を含む20単位を修得していること。

3) 専門教育科目

「生物学演習B」(必修1単位)に加えて、選択必修科目13単位以上を修得していること。

B. 「生物学特別研究」「生物学文献調査」(4年次配当)を履修するための条件

次のC項に記した「卒業のための条件」から、「生物学特別研究」(8単位)、「生物学文献調査」(2単位)、高度教養教育科目(2単位)を除いた計113単位以上を修得していること。

C. 卒業のための条件

教養教育系科目14単位以上、国際性涵養教育系科目15単位以上、専門基礎教育科目24単位以上、専門教育科目67単位以上(必修23単位、選択必修40単位、選択4単位)、自由選択5単位以上の計125単位以上を修得すること。

理学部生物科学科 (生物科学コース) 専門基礎教育科目・専門教育科目・高度教養教育科目・高度国際性涵養教育科目 (平成 31 年度入学者用)

専門教育科目・高度教養教育科目・高度国際性涵養教育科目

1 年 次		2 年 次		3 年 次		4 年 次	
春～夏学期		秋～冬学期		春～夏学期		秋～冬学期	
<input type="checkbox"/> 生物学演習 A (1)	<input type="checkbox"/> 系統進化学 (2)	<input type="checkbox"/> 遺伝情報発現の生物学 (2) H	<input type="checkbox"/> 生物学演習 B (1)	<input type="checkbox"/> 生物学実験 1 (6)	<input type="checkbox"/> 生物学実験 2 (6)	<input type="checkbox"/> 生物学特別実験 (8)	
<input type="checkbox"/> 生物学臨海実習 (1)	<input type="checkbox"/> 生物化学 A (2) H	<input type="checkbox"/> 生命現象の物理 A (2) H	<input type="checkbox"/> 生物学演習 C (1)	<input checked="" type="checkbox"/> 生物学演習 D (1)	<input type="checkbox"/> 生物学文献調査 (2)		
<input type="checkbox"/> 生物学野外実習 (1)	<input type="checkbox"/> 植物発生・生理学 (2) H	<input type="checkbox"/> 生物化学 B (2) H	<input type="checkbox"/> 真核生物の分子遺伝学 I (2) H	<input type="checkbox"/> 生命現象の物理 B (2) H	<input type="checkbox"/> 生物学特別講義 A または E (1)		
◎ 必修科目 ◎ 選択必修科目 これら以外は選択科目 () 内数字は単位数 ☆ 隔年に開講 同名の講義科目はいずれかの年次または学期でのみ単位数取得可能 H 付き科目 理数カ-7 のみ オナ- 講義	<input type="checkbox"/> 発生生物学 A (2) H	<input type="checkbox"/> 細胞生物学 A (2) H	<input type="checkbox"/> 構造生物学 (2) H	<input type="checkbox"/> 真核生物の分子遺伝学 II (2) H	<input type="checkbox"/> 生物学特別講義 B または F (1)		
	<input type="checkbox"/> 動物一般生理学 (2) H	<input type="checkbox"/> 発生生物学 B (2) H	<input type="checkbox"/> ゲノム分子生物学 (2) H	<input type="checkbox"/> 植物生理学 (2) H	<input type="checkbox"/> 生物学特別講義 C または G (1)		
	生物学 オナーセミナー (1)	生物学 オナーセミナー (1)	<input type="checkbox"/> 細胞生物学 B (2) H	<input type="checkbox"/> 感覚生理学 (2) H	<input type="checkbox"/> 生物学特別講義 D または H (1)		
	<input type="checkbox"/> 生物学臨海実習	<input type="checkbox"/> 神経生物学 (2) H	<input type="checkbox"/> 植物環境生理学 (2) H	生物学 オナーセミナー (1)	生物学 オナーセミナー (1)	生物学 オナーセミナー (1)	
<input type="checkbox"/> 生物学野外実習	<input type="checkbox"/> 生物学野外実習	<input type="checkbox"/> 現代ゲノム研究講義 (1)	<input type="checkbox"/> 発生生物学 C (2) H	<input type="checkbox"/> 科学英語基礎 (1)	数値計算法基礎 (2)		
		<input type="checkbox"/> 生物学野外実習	<input type="checkbox"/> 発生生物学 A または E	<input type="checkbox"/> 科学技術論 A1 春学期 (1)	☆ 将来展望特論 A (0.5)		
		<input type="checkbox"/> 生物学野外実習	<input type="checkbox"/> 発生生物学 B または F	<input type="checkbox"/> 科学技術論 A2 夏学期 (1)	☆ 将来展望特論 B (0.5)		
		<input type="checkbox"/> 生物学野外実習	<input type="checkbox"/> 発生生物学 C または G	<input type="checkbox"/> 科学技術論 B1 春学期 (1)	科学英語基礎 (1)		
		<input type="checkbox"/> 生物学野外実習	<input type="checkbox"/> 発生生物学 D または H	<input type="checkbox"/> 科学技術論 B2 夏学期 (1)	科学英語基礎 (1)		
		生物学 オナーセミナー (1)	生物学 オナーセミナー (1)	<input type="checkbox"/> 生物学特別講義 D または H (1)			
		科学英語基礎 (1)	生物物理学概論 (2)	<input type="checkbox"/> 生物学特別講義 E または I (1)			
		☆ 科学技術論 A1 春学期 (1)	科学英語基礎 (1)	<input type="checkbox"/> 生物学特別講義 F または J (1)			
		☆ 科学技術論 A2 夏学期 (1)	科学英語基礎 (1)	<input type="checkbox"/> 生物学特別講義 G または K (1)			
		☆ 科学技術論 B1 春学期 (1)					
		☆ 科学技術論 B2 夏学期 (1)					

「生物学演習 A」の履修を推奨します。「生物学野外実習」「生物学臨海実習」は、少なくとも一方の履修を推奨します。1, 2 年次いずれでも履修できます。ただし、「生物学臨海実習」の受講人数には上限があります。「生物学特別講義」は A-D と E-H とを隔年で開講します。選択必修科目の所定の単位 (40 単位) を超えて修得した単位は選択科目に算入できます。

専門基礎教育科目 (※の詳細は P. 5 を参照)

1 年次	春～夏学期	1 年次	秋～冬学期	2 年次
◎ 線形代数学 I (2)	◎ 線形代数学 II (2)	◎ 統計学 B-I (2)	◎ 統計学 B-II (2)	
◎ 基礎解析学 I (2)	◎ 基礎解析学 II (2)	◎ 電磁気学詳論 I (2)	◎ 電磁気学詳論 II (2)	
※ 力学入門, 力学通論, 力学詳論 I (2)	※ 電磁気学入門, 電磁気学通論, 電磁気学詳論 I (2)			
宇宙地球科学 I 春学期 (1)	力学詳論 II (2)			
宇宙地球科学 II 夏学期 (1)	◎ 化学基礎論 BI 秋学期 (1)			
◎ 化学基礎論 AI 春学期 (1)	◎ 化学基礎論 BII 冬学期 (1)			
◎ 化学基礎論 AII 夏学期 (1)	生物学詳論 (2)			
◎ 生物学序論 (2)				
◎ 基礎物理学実験, 基礎化学実験, 基礎生物学実験, 基礎地学実験 (1×4)				

注) この表は、入学時点での科目編成表であり、開講科目、開講時期などを変更することがあります。

生物科学科（生物科学コース）卒業要件単位表

履修区分	教養教育系科目						国際性涵養教育系科目						専門教育系科目				総卒業要件単位数 (A + B + C + D)					
	学問への扉	アドヴァンス・セミナー	基礎教養教育科目			情報教育科目	健康・スポーツ教育科目	高度教養教育科目	計 A	第1外国語科目	マルチリンガル教育科目		高度国際性涵養教育科目	計 B	専門基礎教育科目			計 C				
			人文学系	社会科学系	自然科学系						総合型	第2外国語科目			選択外国語科目	グローバル連携科目			必修科目	選択必修科目	選択科目	
単位数	2	-	6 (ただし「自然科学系」科目は卒業要件外とする)			2	2	2	2	6	2	3	-	2	13	24	23	40	4	91	5	125

卒業に必要な最小限の単位数は、以下のよう算出されます。

卒業要件単位 (125 単位) = 教養教育系科目 (14 単位) + 国際性涵養教育系科目 (15 単位) + 専門教育系科目 (91 単位) + 自由選択 (5 単位)

自由選択 (5 単位) は、教養教育系科目、国際性涵養教育系科目、専門教育系科目から文字通り自由に科目を選択し、卒業要件単位とすることができる枠です。(卒業要件外科目、例えば教職科目などは除きます。)

生命理学コース

専門教育系科目・高度教養教育科目・高度国際性涵養教育科目の編成

次ページに、専門基礎教育科目と専門教育科目と高度国際性涵養教育科目の必修、選択必修科目の学年別の編成を示します。二重丸がついている科目は、卒業のために必ず単位を修得しなければならない必修科目です。四角がついている科目は選択必修科目で、卒業するために、必ずしもすべては必要ありませんが、規定単位数以上を修得しなければなりません。選択科目については各学科の推奨科目から選択してください (P. 63～P. 67 参照)。括弧内の数字は単位数です。高度教養教育科目は P. 126 に記された科目の他に他学科・他学部の専門教育科目で生命理学コースの開講科目に入っていない科目の履修によっても修得できます。

履修要件

A. 専門教育科目の「生物学実験 1, 2」, 「化学実験 1, 2」, 「物理学実験 1, 2」(3年次配当)を履修するための条件

1) 教養教育系科目と国際性涵養教育系科目

卒業に必要な 29 単位のうち 20 単位を修得していること

2) 専門基礎教育科目

卒業要件単位数 24 単位のうち、各「基礎実験」4 単位を含む 20 単位を修得していること。

3) 専門教育科目

a. 3年次において「生物学実験 1, 2」を履修する場合は、2年次に配当される選択必修科目 (科目の指定はありません。) 14 単位以上を修得していること。

b. 3年次において「化学実験 1, 2」を履修する場合は、以下の 9 科目から 14 単位以上を修得していること。

分析化学 1, 有機化学 1, 化学熱力学 1, 無機化学 1, 有機化学 2, 化学反応論 1, 高分子科学, 分析化学 2, 化学実験法

c. 3年次において「物理学実験 1, 2」を履修する場合は、基礎解析学 I, II・同演義 I, II・線形代数学 I, II・同演義 I, IIに加えて、以下の 13 科目から 16 単位以上を修得していること。

力学 1, 力学 2, 電磁気学 1, 数理物理 1, 数理物理 2, 熱物理学, 量子力学 1, 力学 1 演義, 力学 2 演義, 電磁気学 1 演義, 数理物理 1 演義, 数理物理 2 演義, 量子力学 1 演義

理学部生物科学科（生命理学コース） 専門基礎教育科目・専門教育科目・高度国際性涵養教育科目（平成31年度入学者用）
 専門教育科目（必修および選択必修）・高度国際性涵養教育系科目

1 年 次		2 年 次		3 年 次		4 年 次	
春～夏学期	秋～冬学期	春～夏学期	秋～冬学期	春～夏学期	秋～冬学期	春～夏学期	秋～冬学期
生命理学基礎演習 1 (1)	生命理学基礎演習 2 (1)	◎生物化学 A (2)	◎生命現象の物理 A (2)	□物理学実験 1 (4)	□物理学実験 2 (4)	◎生命理学特別研究 (8)	
	□力学 1 (2)	□遺伝情報発現の生物学 (2)	□幾何学基礎 2 (2)	□化学実験 1 (6)	□化学実験 2 (6)	◎生命理学文献調査 (2)	
◎ 必修科目	□力学 1 演義 (2)	□幾何学基礎 1 (2)	□幾何学基礎 2 演義 (2)	□生物学実験 1 (6)	□生物学実験 2 (6)		
□ 選択必修科目	これら以外は選択科目	□幾何学基礎 1 演義 (2)	□複素関数論 (2)	□現代ゲノム研究概説 (1)	□化学生物学 (2)		
	() 内数字は単位数	□線形代数統論 1 (2)	□複素関数論演義 (2)	□質量分析学 (2)	□生命現象の物理 B (2)		
☆ 隔年に開講		□線形代数統論 1 演義 (2)	□量子力学 1 (2)	□量子力学概論 (2)	□発生生物学 B (2)		
同名の講義科目はいずれかの年次		□ベクトル解析 (2)	□量子力学 1 演義 (2)	□動物一般生理学 (2)	□生物学演習 D (1)		
または学期でのみ単位取得可能		□基礎解析統論 (2)	□熱物理学 (2)	□生物学演習 C (1)			
		□基礎解析統論演義 (2)	□教理解論 2 (2)	□生物学特別講義 A または E (1)			
		□力学 2 (2)	□教理解論 2 演義 (2)	□生物学特別講義 B または F (1)			
		□力学 2 演義 (2)	□高分子科学 (2)	□生物学特別講義 C または G (1)			
		□電磁気学 1 (2)	□無機化学 1 (2)	□生物学特別講義 D または H (1)			
		□電磁気学 1 演義 (2)	□有機化学 2 (2)				
		□数理解論 1 (2)	□化学反応論 1 (2)				
		□数理解論 1 演義 (2)	□分析化学 2 (2)				
		□分析化学 1 (2)	□化学実験法 (2)				
		□化学熱力学 1 (2)	□生物学演習 B (1)				
		□有機化学 1 (2)	□生物化学 B (2)				
		□植物発生・生理学 (2)	□細胞生物学 A (2)				
			□ゲノム情報学 (2)				

高度国際性涵養教育
科目

専門基礎教育科目（※の詳細はP.5を参照）

1 年次 春～夏学期	1 年次 秋～冬学期
□基礎解析学	□基礎解析学
・同演義 I (3)	・同演義 II (3)
□基礎解析学 I (2)	□基礎解析学 II (2)
□線形代数学	□線形代数学
・同演義 I (3)	・同演義 II (3)
□線形代数学 I (2)	□線形代数学 II (2)
※力学入門、力学通論、	※電磁気学入門、電磁気学
力学詳論 I (2)	通論、電磁気学詳論 I (2)
◎化学基礎論 AI 春学期 (1)	◎化学基礎論 BI 秋学期 (1)
※化学基礎論 A II 夏学期 (1)	※化学基礎論 B II 冬学期 (1)
◎生物学序論 (2)	生物学詳論 (2)
宇宙地球科学 I 春学期 (1)	力学詳論 II (2)
宇宙地球科学 II 夏学期 (1)	電磁気学詳論 II (2)
◎基礎物理学実験、基礎化学実験、基礎生物学実験、基礎地球学実験 (1×4)	

「生命理学基礎演習 1, 2」の履修を推奨します。「生物学特別講義」は A-D と E-H を隔年で開講します。

選択必修科目の所定の単位 (38 単位) を超えて修得した単位は選択科目に算入できます。

注) この表は、入学時点で科目編成表であり、開講科目、開講時期などを変更することがあります。

生物科学科（生命理学コース）卒業要件単位表

履修区分	教養教育系科目					国際性涵養教育系科目					専門教育系科目				卒業要件単位数 (A+B+C+D)									
	学問への扉	アドヴァンスト・セミナー	基礎教養教育科目			情報教育科目	健康・スポーツ教育科目	高度教養教育科目	計 A	マルチリンガル教育科目				計 B		専門基礎教育科目	専門教育系科目							
			人文科学系	社会科学系	自然科学系					総合型	第1外国語科目	第2外国語科目	選択外国語科目				グローバル理解科目	計	必修科目	選択必修科目	選択科目			
単位数	2	-	6 (ただし「自然科学系」科目は卒業要件外とする)			2	2	2	14	6	2	3	-	2	13	2	15	24	12	38	17	91	5	125

卒業に必要な最小限の単位数は、以下のように算出されます。

卒業要件単位 (125単位) = 教養教育系科目 (14単位) + 国際性涵養教育系科目 (15単位) + 専門教育系科目 (91単位) + 自由選択 (5単位)

自由選択 (5単位) は、教養教育系科目、国際性涵養教育系科目、専門教育系科目から文字通り自由に科目を選択し、卒業要件単位とすることができる。卒業要件外科目、例えば教職科目などは除きます。

B. 「生命理学特別研究」「生命理学文献調査」(4年次配当)を履修するための条件

1) 教養教育系科目と国際性涵養教育系科目

高度教養教育科目の2単位と国際性涵養教育科目の高年次配当の1単位を除く教養教育科目12単位と国際性涵養教育科目13単位を修得していること。

2) 専門教育科目

専門基礎教育科目は卒業に必要な24単位を修得していること。

専門教育科目は卒業に必要な必修科目4単位と、選択必修科目38単位のうち、3年次配当の「生物学実験1, 2」と生物学演習C, Dのセット、「化学実験1, 2」, 「物理学実験1, 2」のいずれかの実験科目を含む34単位と、選択科目15単位を修得していること。規定単位数を越えた選択必修科目については選択科目として計算できる。なお、物理学科研究室での卒業研究には「物理学実験1, 2」, 化学科研究室での卒業研究には「化学特別実験」, 生物科学科での卒業研究には「遺伝子情報発現のための生物学」を履修している必要がある。また数学科研究室での卒業研究には専門基礎教育科目の基礎解析学・同演義Ⅰ, Ⅱ・線形代数学・同演義Ⅰ, Ⅱの修得に加え①2年次配当の選択必修科目「基礎解析続論・同演義」「線形代数続論1・同演義」「幾何学基礎1(位相と微積分)・同演義」「ベクトル解析」「幾何学基礎2(位相空間論)・同演義」「複素関数論・同演義」の合計22単位すべて、②3年次配当の以下の講義と演義の組み合わせ11組のうち2組8単位以上、③3年次配当の高度教養教育科目「数学への道程」を修得している必要がある。

②の組み合わせ一覧

解析学序論1・同演義, 解析学序論2・同演義, 幾何学序論・同演義, 複素関数論続論・同演義, 代数学序論1・同演義, 代数学序論2・同演義, 解析学1・同演義, 解析学2・同演義, 幾何学1・同演義, 幾何学2・同演義, 代数学3・同演義

C. 卒業のための条件

教養教育系科目14単位以上, 国際性涵養教育系科目15単位以上, 専門基礎教育科目24単位以上, 専門教育科目67単位以上(必修12単位, 選択必修38単位, 選択17単位), 自由選択5単位以上の計125単位以上を習得すること。

専門教育科目履修のガイダンス

生命理学コースは、生物科学以外の基礎理学をも幅広く身につけるという特徴を持つコースですが、あまりにも広く浅く学習するのは望ましくありません。そこで、2年次では、数学により重点をおいた講義科目(数学推奨科目), 物理学により重点をおいた講義科目(物理学推奨科目), 化学により重点をおいた講義科目(化学推奨科目)を設定しています。ここで数学, 物理学, 化学の基礎分野をより深く学習して下さい。みなさんが重点的に学習したい推奨科目を選ぶことが重要です。3年次では、「生物学実験1, 2」, 「化学実験1, 2」, 「物理学実験1, 2」のいずれかの実験を履修する必要があります。それぞれの実験を履修するためには条件があり、「化学実験1, 2」と「物理学実験1, 2」については必要とされる講義科目が異なります。2年次での推奨科目を選択するときの参考にして下さい。3年次では、生物科学も含めそれぞれの分野について推奨科目名をあげておきます。なお、物理学実験と化学実験を履修することができる人数はそれぞれ10名程度です(生物学実験に人数の制限はありません)。従って、履修希望者が10名を大きく超えた場合には、1, 2

年次の専門基礎教育科目と専門教育科目の成績に基づいて履修者を決定します。

以下に生命理学コースで開講される専門教育科目を年次ごとに掲載します(A)。また、各分野推奨科目(B)と履修上の注意事項(C)を示します。開講される専門教育科目(A)を見ると、生命理学コースは、豊富な科目が提供されており、自由に幅広く単位を修得できることがわかると思います。ただし、先にも述べたように2年次に選択する分野の推奨科目を中心に学んでいくことが重要であることを強調しておきます。

(A) 生物科学科生命科学コース 開講科目

1年次 春～夏学期	生命科学コース科目	数学系科目	物理学系科目	化学系科目	生物学系科目	学科共通科目
	必修科目					
	選択必修科目 選択科目	生物学特別講義B(1) 生命科学基礎演習1(1)			生物学臨海実習 生物学野外実習	
1年次 秋～冬学期	生命科学コース科目	数学系科目	物理学系科目	化学系科目	生物学系科目	学科共通科目
	必修科目 選択必修科目		力学1(2) 力学1演義(2)			
	選択科目	生命科学基礎演習2(1)	現代物理学入門(2)		生物学臨海実習 生物学野外実習	
2年次 春～夏学期	生命科学コース科目	数学系科目	物理学系科目	化学系科目	生物学系科目	学科共通科目
	必修科目 選択必修科目	生物化学A(2) 遺伝情報表現の生物学(2)	電磁気学1(2) 電磁気学1演義(2) 数理物理1(2) 数理物理1演義(2) 力学2(2) 力学2演義(2)	分析化学1(2) 化学熱力学1(2) 有機化学1(2)	植物発生・生理学(2)	
	選択科目	実験数学1(2) 数学オナーセミナー(1)	物理オナーセミナー(1)	有機化学演習1(1) 化学オナーセミナー(1)	発生生物学A(2) 生物学臨海実習 生物学野外実習 生物科学オナーセミナー(1)	
2年次 秋～冬学期	生命科学コース科目	数学系科目	物理学系科目	化学系科目	生物学系科目	学科共通科目
	必修科目 選択必修科目	生命科学現象の物理A(2) ゲノム情報学(2)	幾何学基礎2(2) 幾何学基礎2演義(2) 複素関数論(2) 複素関数論演義(2)	量子力学1(2) 量子力学1演義(2) 熱物理学(2) 数理物理2(2) 数理物理2演義(2)	高分子科学(2) 無機化学1(2) 有機化学2(2) 化学反応論1(2) 分析化学2(2) 化学実験法(2)	
	選択科目	実験数学2(2) 数学オナーセミナー(1)	電磁気学2(2) 熱物理学演義(2) 物理オナーセミナー(1)	化学熱力学2(2) 量子化学1(2) 分子構造論1(2) 有機化学演習2(1) 化学オナーセミナー(1)	系統進化学(2) 生物学臨海実習 生物学野外実習 生物科学オナーセミナー(1)	

3年次 春～夏学期	生命科学コース科目	数学系科目	物理学系科目	化学系科目	生物学系科目	学科共通科目
必修科目 選択必修科目	物理学実験1 (4) 化学実験1 (6) 生物学実験1 (6) 質量分析学 (2) 現代ゲノム研究概説 (1)				動物一般生理学 (2) 生物学演習C (1) 生物学特別講義A 生物学特別講義C-H	
選択科目		代数学序論1 (2) 代数学序論1演義 (2) 代数学序論2 (2) 代数学序論2演義 (2) 幾何学序論 (2) 幾何学序論演義 (2) 複素関数論概論 (2) 複素関数論概論演義 (2) 解析学序論1 (2) 解析学序論1演義 (2) 解析学序論2 (2) 解析学序論2演義 (2) 数学オナーセミナー (1)	量子力学2 (2) 量子力学2演義 (2) 統計力学1 (2) 統計力学1演義 (2) 物理オナーセミナー (1)	無機化学2 (2) 放射化学 (2) 分析化学3 (2) 化学反応論2 (2) 統計力学概論 (2) 有機化学3 (2) 高分子合成化学1 (2) 有機化学演習3 (1) 高分子物理化学1 (2) 量子力学演習 (1) 高分子科学演習 (1) 無機放射化学演習 (1) 化学オナーセミナー (1)	ゲノム分子生物学 (2) 構造生物学 (2) 神経生物学 (2) 真核生物の分子遺伝学I (2) 細胞生物学B (2) 発生生物学C (2) 生物科学オナーセミナー (1)	科学技術論A1 (1) 科学技術論A2 (1) 科学技術論B1 (1) 科学技術論B2 (1) 科学英語基礎 (1)

3年次 秋～冬学期	生命科学コース科目	数学系科目	物理学系科目	化学系科目	生物学系科目	学科共通科目
必修科目 選択必修科目	物理学実験2 (4) 化学実験2 (6) 生物学実験2 (6) 化学生物学 (2)				発生生物学B (2) 生物学演習D (1) 生命現象の物理B (2) 生物学特別講義A 生物学特別講義C-H	
選択科目	数学への道程 (2)	代数学3 (2) 代数学3演義 (2) 幾何学1 (2) 幾何学1演義 (2) 幾何学2 (2) 幾何学2演義 (2) 解析学1 (2) 解析学1演義 (2) 解析学2 (2) 解析学2演義 (2) 数学オナーセミナー (1)	生物物理学概論 (2) 地球惑星進化化学 (2) 統計力学2 (2) 物理オナーセミナー (1)	無機化学3 (2) 分子構造論2 (2) 量子化学2 (2) 有機生物化学 (2) 高分子合成化学2 (2) 高分子物理化学2 (2) 統計熱力学演習 (1) 生化学2 (2) 化学特別実験 (2) 化学オナーセミナー (1)	系統進化化学 (2) 植物生化学 (2) 生物科学の最前線 (2) 植物環境生理学 (2) 感覚生理学 (2) 真核生物の分子遺伝学II (2) 生物科学オナーセミナー (1)	数値計算法基礎 (2) 科学英語基礎 (1)

4年次 春～夏学期	生命科学コース科目	数学系科目	物理学系科目	化学系科目	生物学系科目	学科共通科目
	必修科目	生命理学文献調査(2) <通年> 生命理学特別研究(8) <通年>				
	選択必修科目			有機化学4(2) 有機機器分析(2)	生物学特別講義A 生物学特別講義C-H	
	選択科目					科学技術論A1(1) 科学技術論A2(1) 科学技術論B1(1) 科学技術論B2(1) 科学英語基礎(1)
4年次 秋～冬学期	生命科学コース科目	数学系科目	物理学系科目	化学系科目	生物学系科目	学科共通科目
	必修科目	生命理学文献調査(2) <通年> 生命理学特別研究(8) <通年>				
	選択必修科目				生物学特別講義A 生物学特別講義C-H	
	選択科目					科学英語基礎(1)

- (注1) 開講時期は変更されることがあるので、毎年の時間割表・シラバスをよく確認すること
(注2) 選択必修科目及び選択科目は、時間割上、同じ時間帯で開講される場合もあるので、その場合は次学年以降に履修すること
(注3) 選択必修科目及び選択科目は、次表の推奨科目を中心に履修すること
(注4) 選択必修科目として履修しなかった科目を選択科目に含めてもよい

(B) 生物科学科生命科学コース 分野別推奨科目

※選択科目として示しているのは各分野推奨科目であり、生命科学コースの科目表 (P.138 参照) に記載されている選択科目はどれでも選択できます。

1 年次		2 年次	
春、夏学期	秋、冬学期	春、夏学期	秋、冬学期
生命科学コース準必修科目		生命科学コース必修科目 (準必修科目)	
数学推奨科目	物理学推奨科目	生物学推奨科目	
選択必修科目 力学1(2) 力学1演義(2)	選択必修科目 力学1(2) 力学1演義(2)	選択必修科目 力学1(2) 力学1演義(2)	選択必修科目 力学1(2) 力学1演義(2)
生命科学コース準必修科目		生命科学コース必修科目 (準必修科目)	
選択必修科目 力学1(2) 力学1演義(2)		選択必修科目 分析化学1(2) 化学熱力学1(2) 有機化学1(2) 現代ゲノム研究概説(1) 植物発生・生理学(2)	
生命科学コース必修科目		生命科学コース必修科目	
選択必修科目 力学1(2) 力学1演義(2)		選択必修科目 電磁気学1(2) 電磁気学1演義(2) 数理物理学1(2) 数理物理学1演義(2) 力学2(2) 力学2演義(2) 分析化学1(2) 有機化学1(2) 現代ゲノム研究概説(1) 植物発生・生理学(2)	
生命科学コース必修科目		生命科学コース必修科目	
選択必修科目 幾何学基礎1(2) 幾何学基礎2演義(2) 複素関数論(2) 複素関数論演義(2) 線形代数概論1(2) 線形代数概論1演義(2) 基礎解析概論(2) 基礎解析概論演義(2) ベクトル解析(2) 数理物理学1(2) / 分析化学1(2) 数理物理学1演義(2) 化学熱力学1(2) 現代ゲノム研究概説(1) 植物発生・生理学(2)		必修科目 生物化学A(2) 生物化学A(2) 遺伝情報発現の生物学(2)	
生命科学コース必修科目		生命科学コース必修科目	
選択必修科目 幾何学基礎2(2) 幾何学基礎2演義(2) 複素関数論(2) 複素関数論演義(2) 数理物理学2(2) 数理物理学2演義(2) 数理物理学実験基礎(2) 生物化学B(2) 生物化学B(2) 細胞生物学A(2) 細胞生物学A(2) ゲノム情報学(2)		必修科目 生命現象の物理A(2)	
生命科学コース必修科目		生命科学コース必修科目	
選択必修科目 高分子科学(2) 無機化学1(2) 有機化学2(2) 化学反応論1(2) 分析化学2(2) 化学実験法(2) 生物化学B(2) 細胞生物学A(2) 細胞生物学A(2) ゲノム情報学(2)		選択必修科目 (推奨) 化学熱力学2(2) 量子化学1(2) 分子構造論1(2) 有機化学演習2(1)	

数学推奨科目

選択必修科目
 生物学実験1(6)
 生物情報科学(2)
 質量分析学(2)
 遺伝子情報発現の生物学(2)

その他の科目については、3年次の生物学推奨科目の選択を薦めませんが、理論的な研究を目指す場合には、3年次の数学科目や2年次の物理学推奨科目の選択必修科目を主に選択するとよいでしょう

選択必修科目
 物理学実験1(4)
 質量分析学(2)
 生物情報科学(2)
 遺伝子情報発現の生物学(2)

選択科目(推奨)
 量子力学2(2)
 量子力学2演義(2)

物理学推奨科目

統計力学1(2)
 統計力学1演義(2)

選択必修科目
 化学実験1(6)
 質量分析学(2)

選択科目(推奨)
 無機化学2(2)
 放射化学(2)
 分析化学3(2)
 化学反応論2(2)
 統計力学概論(2)
 有機化学3(2)

化学をより深く勉強したい場合には、選択科目はこれらの科目を選択するとよいでしょう。また生物科学に関しては、3年次の生物科学推奨科目を参考にして選択してください。

化学推奨科目

生物情報科学(2)
 量子力学概論(2)

高分子合成化学1(2)
 高分子物理化学1(2)
 量子力学演習(1)
 無機放射化学演習(1)
 高分子科学演習(1)

春～夏学期

生物科学
推奨科目

選択必修科目
 生物学実験1(6)
 質量分析学(2)

選択科目(推奨)
 ゲノム分子生物学(2)
 構造生物学(2)

選択必修科目
 生物学実験2(6)
 数学への道程(2)
 化学生物学(2)

選択科目(推奨)
 数値計算法基礎(2)

その他の科目については、3年次の生物科学推奨科目の選択を薦めませんが、理論的な研究を目指す場合には、3年次の数学科目や2年次の物理学推奨科目の選択必修科目を主に選択するとよいでしょう

選択必修科目
 物理学実験2(4)
 化学生物学(2)

選択科目(推奨)
 生物物理学概論(2)
 地球惑星連化学(2)

生物学演習B(1)
 (2年次秋～冬学期で選択しなかった場合強く推奨)

生物化学B(2)
 (2年次秋～冬学期で選択しなかった場合強く推奨)

生命現象の物理B(2)

選択必修科目
 化学実験2(6)
 化学特別実験(2)
 化学生物学(2)

生物学演習B(1)
 (2年次秋～冬学期で選択しなかった場合強く推奨)

生物化学B(2)
 (2年次秋～冬学期で選択しなかった場合強く推奨)

生命現象の物理B(2)

選択科目(推奨)
 無機化学3(2)
 分子構造論2(2)
 量子化学2(2)
 有機物化学(2)
 生化学2(2)

化学をより深く勉強したい場合には、選択科目はこれらの科目を選択するとよいでしょう。また生物科学に関しては、3年次の生物科学推奨科目を参考にして選択してください。

秋～冬学期

生物科学
推奨科目

選択必修科目
 生物学実験2(6)
 化学生物学(2)
 生命現象の物理B(2)

選択科目(推奨)
 蛋白質機能学(2)
 植物生化学(2)

発生生物学B(2)
 生物学演習B(1)
 (2年次秋～冬学期で選択しなかった場合強く推奨)

生物化学B(2)
 (2年次秋～冬学期で選択しなかった場合強く推奨)

感覚生理学(2)
 真核生物の分子遺伝学I(2)

生物学演習C(1)
 (2年次秋～冬学期で選択しなかった場合強く推奨)

生物化学B(2)
 (2年次秋～冬学期で選択しなかった場合強く推奨)

生命現象の物理B(2)

秋～冬学期

4年次

生命科学コース必修科目
(卒業研究)

必修科目
 生命科学文献調査(2)
 生命科学特別研究(8)

※化学系の研究室での卒業研究を希望する学生は、化学実験1、2、化学特別実験履修していることが必須条件となります。
 ※物理学系の研究室での卒業研究を希望する学生は、物理学実験1および2を履修していることが必須条件となります。
 ※数学系の研究室での卒業研究を希望する学生は、P.611にかかれた条件が必要です。
 ※生物系の研究室での卒業研究を希望する学生は、遺伝子情報発現の生物学を履修していることが必須条件となります。

(C) 履修上の注意

以下の科目の履修については、同時の履修が必須です。

2年次

[科目名]	・・・	[関連科目]
幾何学基礎 1	・・・	幾何学基礎 1 演義
線形代数統論 1	・・・	線形代数統論 1 演義
基礎解析統論	・・・	基礎解析統論演義
幾何学基礎 2	・・・	幾何学基礎 2 演義
複素関数論	・・・	複素関数論演義

3年次

[科目名]	・・・	[関連科目]
解析学序論 1	・・・	解析学序論 1 演義
解析学序論 2	・・・	解析学序論 2 演義
幾何学序論	・・・	幾何学序論演義
複素関数論統論	・・・	複素関数論統論演義
代数学序論 1	・・・	代数学序論 1 演義
代数学序論 2	・・・	代数学序論 2 演義
解析学 1	・・・	解析学 1 演義
解析学 2	・・・	解析学 2 演義
幾何学 1	・・・	幾何学 1 演義
幾何学 2	・・・	幾何学 2 演義
代数学 3	・・・	代数学 3 演義

また、以下の科目は、同時あるいは、事前に履修することが推奨されています。

1年次

力学 1	・・・	力学 1 演義, 力学詳論 I
------	-----	-----------------

2年次

電磁気学 1	・・・	電磁気学 1 演義, 電磁気学詳論 I
数理物理 1	・・・	数理物理 1 演義
量子力学 1	・・・	量子力学 1 演義
熱物理学	・・・	熱物理学演義
力学 2	・・・	力学 2 演義, 力学 1, 力学 1 演義
電磁気学 2	・・・	電磁気学 1, 電磁気学 1 演義
数理物理 2	・・・	数理物理 2 演義, 数理物理 1, 数理物理 1 演義

3年次

[科目名]	・・・	[関連科目]
量子力学2	・・・	量子力学2演義, 量子力学1, 量子力学1演義
統計力学1	・・・	統計力学1演義, 熱物理学, 熱物理学演義
統計力学2	・・・	統計力学1, 統計力学1演義
量子力学概論	・・・	量子力学演習

次のような科目は履修制限があります。講義内容が基本的に重複する科目については、重複選択できません。

化学熱力学1と熱物理学, 生物化学Aと生化学1 など

4. その他の注意事項

A. 教職に関わる「理科教育法」及び実験科目の単位修得について

中学校の教員免許を取得する場合は、1, 2年次に開講される「理科教育法Ⅰ」, 「理科教育法Ⅱ」, 3年次を対象に開講される「理科教育法Ⅲ」(春～夏学期), 「理科教育法Ⅳ」(秋～冬学期)の4科目を履修してください。

一方、高等学校の教員免許のみを取得する場合は、「理科教育法Ⅲ」(春～夏学期), 「理科教育法Ⅳ」(秋～冬学期)の2科目を履修してください。詳細についてはKOANで確認してください。また、これらの科目は理学部以外で開講されることもあります。開講場所にかかわらず、KOANで履修登録を行ってください。

実験科目については、専門基礎科目(必修)である「基礎物理学実験」「基礎化学実験」「基礎生物学実験」「基礎地学実験」の履修により、要件は満たされます。

B. 掲示板と電子メール(インターネット)について

重要な連絡事項(試験の結果, 追試験・補講の日程, 集中講義の日程, 学生の呼出しなど)については、KOAN掲示板および学部・学科の掲示板に通知を出します。理学部全学科共通の掲示板、生物科学科の掲示板は、以下の2箇所にあります。

- 1) 理学部本館・B棟通用口前(理学部全学科共通)
- 2) 理学部本館・A棟4階(生物科学科掲示板)

教員の個別電子メールやホームページを介して、質問やレポート提出を受ける場合があります。サイバーメディアセンターで設定するアドレスを利用してください。

5. 生物科学科の理数オナープログラムについて

意欲のある学生を応援するために、理数オナープログラムを実施しています。

生物科学科の理数オナープログラムに参加を希望する人は、以下の科目を履修してください。

●生物科学コース

(1) 生物科学オナーセミナー、数学オナーセミナー、物理オナーセミナー、化学オナーセミナーのいずれかを2科目2単位以上履修すること(例 生物科学オナーセミナー1科目1単位、化学オナーセミナー1科目1単位など)。

(2) 生物科学コースオナー講義科目

2, 3年次対象の生物科学科の専門教育科目のうち、講義名の末尾に“H”(honor)がついた講義科目は生物科学コースオナー講義として履修登録することが出来ます。生物科学コースオナー講義を5科目10単位以上履修すること。

★理数オナープログラム修了の条件

以上の単位を修得し、生物科学科生物科学コース専門教育科目, 高度教養教育科目, 高度国際性涵養科目(学科共通科目を除く)のGPAが3.00以上であれば、卒業時に理数オナープログラム修了証を授与します。

●生命理学コース

- (1) 生物科学オナーセミナー，数学オナーセミナー，物理オナーセミナー，化学オナーセミナーのいずれかを2科目2単位以上履修すること（例 生物科学オナーセミナー1科目1単位，化学オナーセミナー1科目1単位など）。
- (2) 生命理学コースオナー講義科目
生物科学コースオナー講義科目，数学推奨科目，物理学推奨科目，化学推奨科目のうち（いずれも2，3年次対象），いずれか1つの科目群から，5科目10単位以上を履修すること。

★理数オナープログラム修了の条件

以上の単位を修得し、生物科学科生命理学コース専門教育科目、高度教養教育科目、高度国際性涵養科目（学科共通科目を除く）のGPAが3.00以上であれば、卒業時に理数オナープログラム修了証を授与します。

* 生物科学科各コース専門教育科目、高度教養教育科目、高度国際性涵養科目はP.139, 126, 145（生物科学コース）、P.140～143, 126, 145（生命理学コース）の科目表に記載する科目です。ただし、次の学科共通科目は除きます。

「科学技術論A1, A2, B1, B2」、「数値計算法基礎」、「科学英語基礎」、
「将来展望特論A1, A2, B1, B2」

なお、開講される理数オナープログラムに関しては次のホームページを参照してください。

<http://www.sci.osaka-u.ac.jp/ja/honr/>

<履修上の注意>

生物科学オナーセミナーは積重ね科目です。「時間割表」や「授業概要（シラバス）」では、数字を省略した科目名で表記されていますが、修得成績は単位を修得した順に「生物科学オナーセミナー1, 2, 3... 6」と自動的に付番されます。

オナー講義は、通常の講義で与えられる課題に加えて、特別に設定されたオナー課題が与えられます。単位修得時には、科目名の末尾に“H”を付した成績が認定されます。なお、オナー講義履修希望者は、KOANからの履修登録により確定しますので、末尾に“H”が付された科目を登録してください。

6. 卒業後の進路

生物科学科の卒業生は、ほとんどが大学院・博士前期課程（修士課程）に進学します。生物科学科の講義・演習・実験は、主に大学院理学研究科・生物科学専攻の教員が担当しており、4年次の

卒業研究（特別研究）は各研究室に配属されて行われます。大学院に進学する学生の大多数は、大学院入試を受けて生物科学専攻の修士課程に進学します。近年は他大学から生物科学専攻へ入学する学生も増加しており、新しい友人とともに研究に取り組むこととなります。学部卒業生の就職先は、銀行、証券会社、製薬、食品、電気、機械関係、省庁、中学校・高等学校（教員）などです。

大学院・博士前期課程（修士課程）は通常2年で修了し、その卒業生の多くが製薬会社や食品会社を中心とした企業に就職しますが、この場合、企業内の研究職につくことが多いようです。一部の学生は博士後期課程（理学、農学、薬学、医学などの分野の国内外の他大学院を含む）に進学し、さらに研鑽を積み重ねます。

博士後期課程（博士課程）を卒業すると、ほとんどの場合、直ちにあるいはポストドクトラルフェローの期間を経て、大学あるいは公的機関や企業の研究所で、研究者としての道を歩むことになります。また、海外で研究指導者職に就くケースが増えてきています。

7. Q & A

〔単位について〕

Q 1 2年次終了時に卒業に必要な共通教育科目の単位数をとっていないのですが？

A 1 あまり多くの単位を未修得だと、3年次の学生実験を受講することができなくなります。
(P. 55, 58 参照) 必要な単位はできるだけ早目に修得するよう努めてください。

Q 2 3年次の実験の単位がとれなかったらどうなりますか？

A 2 単位を修得していなければ、4年次の特別実験（必修）の受講が認められません。したがって、卒業が少なくとも1年遅れることとなります。(P. 55, 61 参照)

Q 3 4年次の特別実験がとれていなければ卒業はできませんか？

A 3 4年次の特別実験は、通称“卒業研究”と呼ばれており、必修科目です。したがって、この単位を修得しなければ卒業はできません。

〔講義について〕

Q 1 生物科学科生物科学コースに入学したのに、生物以外の科目を多く学ぶのは苦痛ですが？

A 1 確かに、生物学を勉強したいと思って志望したわけですから、他の科目を学ぶのは苦痛に感じるかもしれません。しかしまず、数学は自然科学を学ぶうえで必須の基礎です。また、これまでの生物学発展の歴史を振り返ると、物理学や化学が大きな力になってきたことがわかります。微積分や統計の技術もさることながら、その論理や考え方が重要であり、これから新しい生物科学が始まる時にますます必要となってきます。これらは勉強しておかなければならない大切な基礎知識なのです。将来、研究機関や会社で研究を行うケースが多いと思われます。そこでは、諸君は数学・物理学・化学を基礎にして、いろいろな課題に取り組むことになるでしょう。

Q 2 大学院の講義を聴講したいのですが？

A 2 外来講師による大学院と共通の集中講義（夏期、冬期休暇の前後に多く開講される）では、多様な研究現場の話聞くことができ、大きな刺激を受けるでしょう。高学年の諸君にとって

有意義です。また、学部生による大学院科目の履修制度（P. 10 参照）」により、他の科目の単位を修得することも可能です。ただし、この制度により履修を許可されるのは、特に優秀と認められる者に限られます。

〔転科について〕

Q 1 転科を希望しているのですが？

A 1 まず、身近にいる教員、例えばクラス担任、教務担当の教員、学科長等に相談してください。相談の後、転科を希望する場合は、転科試験を受験してください（P. 7～8 参照）。1 年次終了までがよいでしょう。2 年次以降では履修が困難となる科目があります。現在の学科を卒業した後、大学院進学の際に専攻を変更するという選択肢もあります。

〔いろいろな情報について〕

Q 1 悩みを相談したい事があるのですが、どうすればよいですか？

A 1 教科のことは授業担当教員に気軽に声をかけたり、電子メールで相談してみてください。また生物科学科には学生相談を担当する教員がいます（詳しくは P. 83 参照）。教科、勉強法、進路、生活、そのほかあらゆる悩みについて相談してみてください。