

## 自然系／基礎科目

ナンバリング	科目名	サブタイトル	担当教員	配当年学期	単位数
122AN01	環境科学概論	元気で楽しく安心して生きるには	栗田 和紀	1年次後期	2
科目区分	基礎	キーワード	自然、科学、生命、進化、生物多様性、人間		
ディプロマポリシーとの対応	1. 時代や社会の要請に対応できる能力				
カリキュラムポリシーとの対応	1. 一般教養および専門的（交通・観光関係）な知識と実践力とを総合的に身につける				
事前に受講するとよい科目	特になし				
オフィスアワー	授業終了後、次の授業に支障がない範囲で教室内にて対応します。				
教員への連絡方法	教員の短大メールアドレス				
講義の目的	元気で楽しく安心な暮らしを送るためには、生物学的な視点に基づいた地球環境の理解が不可欠である。なぜならば、古来より人間は自然の中で暮らしてきたからだ。自然が少なくなったと叫ばれる現代においても、私たちは自然の恩恵を得ながら生活しているからだ。そもそも、身の周りの自然はどのように形成され、そして維持されているのだろうか。持続可能な発展や地球規模の課題解決に向けて、“生物の一員としての人間”目線で物事を考えられるようになる。				
到達目標	1. 生物の「進化」と「多様性」について説明することができる 2. 多様な生物の間にある「つながり」を見つけることができる 3. 自然との関わり合いに関心を持ち、「多様な生物との共存」を考えることができる				
講義内容	この科目では生物多様性の総合的な理解をめざす。そのために、人間を含む地球上のすべての生物を生み出した「進化」の基礎を学ぶ。また、地球に暮らす多様な生物に目を向ける。さらに、人間と自然の関わり合いを探す。こうした内容を通して、「地球には、なぜ、たくさんの生き物がいるの?」という問いを“自分なりに”考えていく。				
講義スケジュール		タイトル	内容		
	第1講	生物の世界	授業のガイダンス、分類、学名、分類体系		
	第2講	進化とその証拠	ダーウィン、『種の起原』、用不用説、自然選択説		
	第3講	変異と遺伝	遺伝的変異、染色体、有性生殖、減数分裂、突然変異		
	第4講	個体群とその特徴	成長曲線、競争、人口		
	第5講	進化の過程	適応、自然選択、中立進化		
	第6講	種と種分化	種概念、生殖隔離		
	第7講	生き物との関わり	人間の暮らし、記事検索		
	第8講	生物の多様性（1）	初期の生命、細菌、原生生物、ウイルス		
	第9講	生物の多様性（2）	植物、菌類		
	第10講	生物の多様性（3）	無脊椎動物		
	第11講	生物の多様性（4）	脊椎動物		
	第12講	生態系	群集、生態系		
	第13講	人間と自然	ヒト、人間活動とその影響、絶滅、生物多様性からの恩恵		
	第14講	人間と社会	持続可能な開発目標（SDGs）		
第15講	まとめ	授業全体の振り返り、自然の探求			
指導方法	基本的にスライドと板書を併用して授業をすすめる。授業時に資料を適宜配布する。分からない部分は遠慮せずに質問すること。復習を重視する学習法を推奨する。				
事前学習	前回の内容を振り返っておくこと。身近な自然や生物に積極的に目を向けること。 1時間程度の学習時間が目安である。				
事後学習	授業中にメモしたキーワードや興味をもったこと、疑問点などについて、配布資料や参考文献などを利用して授業内容を見直すこと。余力があれば多くの生き物を観察し、生まれた疑問について積極的に考えてみるように。 2時間程度の学習時間が目安である。				
成績評価方法	本試験（筆記試験）60％ 平常点（授業内課題 [レポート]）40％				
課題(試験・レポート)に対するフィードバックの方法	Classroom に正答や関連情報を掲載する				
テキスト	特になし				
参考文献	長谷川真理子『進化とはなんだろうか』岩波書店 Starr, C., Evers, C.A., Starr, L. 八杉貞雄 監訳『スター 生物学』東京化学同人 など適宜紹介する				
実務家教員による授業	教員	経歴			
特記事項					