

「サンゴ礁の科学」シラバス（授業計画）

総合学科 海洋生物系列・自由選択 3年 2単位

月	総時数	学 習 項 目	学 習 内 容	時数	
4		1. サンゴ礁と文化			
	1	・サンゴ礁の働き	・水産生物の繁殖保護、環境保全等における役割を概説	1	
	2	・サンゴ礁と生活	・沖縄の文化及び生活面との関わりについて概説	1	
	3	・野外実習	・市内の民家を見学し、サンゴ礁の利用を調査する	1	
		2. サンゴ礁とは何か			
		①サンゴ礁地形			
	4	・基本的なサンゴ礁地形	・基本地形（裾礁、堡礁、環礁）の地形と特徴等を説明	1	
	5	・沈降説とデイリー説	・基本地形形成の代表的な理論説を概説	1	
		②サンゴ礁海岸地形			
	6	・岩礁海岸地形	・岩礁地形の特徴を概説	1	
	7		・地形の形成原因について概説	1	
	5	8	・砂浜海岸地形	・砂浜海岸地形の特徴を概説	1
9		・野外実習	・大渡、北名城海岸を観察	1	
10			・各地形を計測調査	1	
11			・地形の断面図を作図させる	1	
12		・環境要因と地形	・波、風及び干出時間等が地形に与える影響を概説	1	
		3. サンゴの分布			
13		①サンゴの生息条件	・水温、光及び塩分の制限要因が果たす役割を概説	1	
14			・サンゴの生態について概説	1	
15		②世界、日本、沖縄のサンゴ分布	・地域的分布を種類数の面から比較して説明	1	
6		16	4. サンゴの仲間達		1
		17	①刺胞動物	・サンゴの生物学的位置を概説	1
		18	②花虫綱	・六放サンゴの特徴について概説	1
	19		・八放サンゴの特徴について概説	1	
	20	③造礁サンゴ	・造礁サンゴの条件、働きを概説	1	
	21	・野外実習	・タイドプールのサンゴを観察	1	
	22	④サンゴ礁の立て役者	・有孔虫、貝及びウニ等の石灰質生物の働きを概説	1	
	23	・野外実習①	・岩礁海岸でサンゴ礁生物の採取、観察	1	
	24		・実習室で種名、特徴を調べさせる	1	
	7	25		・同上	1
		26	・野外実習②	・砂浜海岸で砂、れき等を採取	1
		27		・実習室で種名を調べさせる	1
28		⑤褐虫藻	・その形態的特徴、働きについて概説	1	
29			・サンゴとの共生関係について概説	1	
30			・サンゴ以外の生物との共生関係について概説	1	
31			・褐虫藻を持たないサンゴについて概説	1	
9		32	・褐虫藻の観察	・その形態を顕微鏡で観察、スケッチさせる	1
			5. サンゴの体のつくり		
		33	①ポリプ	・ポリプの断面図について概説	1
		34		・各部の名称と機能について概説	1
		35		・同上	1
	36		・触手の種類とサンゴについて概説	1	
	37	②骨格	・骨格の断面図について概説	1	
	38		・各部の名称と機能について概説	1	

10	39		・ 莢の種類について概説	1	
	40		・ 骨格の成分と色について概説	1	
	41		・ 隔壁の種類と査定について概説	1	
	42		・ 隔壁のさまざまな型をスケッチして、特徴を覚えさせる	1	
	43		・ ミドリイシ類の莢の種類について概説	1	
	44	③単体と群体	・ 単体及び群体の特徴について概説	1	
	45	④固着性と非固着性	・ 両者の特徴、種類について概説	1	
	46	⑤群体の基本形	・ 4つの基本形と特徴について概説	1	
	47	・ 野外実習	・ 海岸において基本形のサンゴを採取	1	
	11	48		・ 同上	1
49			・ 実物の基本形をスケッチして理解させる	1	
50			・ 群体の形と環境について概説	1	
		6. サンゴの成長と増え方			
51		①ポリプの数の増え方	・ 触手環内出芽及び環外出芽について概説	1	
52		②サンゴの生殖	・ 有性生殖について概説	1	
53			・ 無性生殖について概説	1	
54		③サンゴの一生	・ 世代交代について概説	1	
		7. サンゴの喧嘩			
55		①ケンカの武器	・ 武器の種類と特徴について概説	1	
12	56		・ 種間関係及び成長について概説	1	
	57	②武器を持たないサンゴ	・ 武器を持たないサンゴの対応について概説	1	
	58	③融合と接触	・ 隣接するサンゴのケンカ以外の対応について概説	1	
		8. サンゴの敵			
	59	①害敵生物	・ サンゴを食べる動物たちを概説	1	
	60	②人為的破壊	・ 赤土、潮干狩り及び埋め立て等による死滅について概説	1	
	61	③白化現象	・ 自然現象による大規模な死滅について概説	1	
		9. サンゴの種類	・ 潮間帯の代表的なサンゴについて概説		
	62	①枝状サンゴ	・ ミドリイシ類について概説	1	
	1	63		・ 同上	1
64		②塊状サンゴ	・ キクメイシ類、ハマサンゴ類について概説	1	
65			・ 同上	1	
66		③葉状サンゴ	・ コモンサンゴ類について概説	1	
		10. サンゴの役割と保全			
67		①役割	・ 水産生物の産卵及び成長等について概説	1	
68		②保全	・ 環境保全及び移植等について概説	1	
		11. マングローブ			
2		69	①マングローブの種類		1
		70	②マングローブと水産生物		1

「サンゴ礁の科学」の評価について

1. 評価は「関心・意欲・態度」「思考・判断」「技能・表現」「知識・理解」の4つの観点から行います。
2. 年5回の定期考査、提出物、学習活動への取組状況、出席状況などを総合的に評価します。