

科目名	環境変遷学		英文表記	Geo-environmental Changes		3月26日			
科目コード	6007								
教員名:木村和雄						修正			
対象学科/専攻コース			学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態		
全学科			専1	選	学修	2単位	講義		
科目目標	第四紀(人類紀)における地圏環境の変化とその要因を、各種主題図、衛星・航空写真、観測データなどの読解と、野外観察とを組み合わせ、実践的に理解する。								
総合評価	授業計画に示したテーマごとに予察・分析と野外観察を行い、その成果を蓄積したレポートの内容によって評価する(100%)。								
科目目標達成度とJABEE目標との対応	科目達成度目標(対応するJABEE教育目標)		達成度目標の評価方法		ルーブリック				
					理想的な到達レベル	標準的な到達レベル	最低限必要な到達レベル	セルフチェック	
	① 地圏環境の変化を、主題図、衛星・航空写真、観測データなどから読み取ることができる(A-1)。		資料読解および予察レポートの内容によって評価する。		沖縄島の地形発達過程と地球規模の営力変動とを関連づけて、第四紀環境変遷史を還元出来る。	低地・段丘・地すべり斜面・一般斜面の配置と構造を空間的に認識し、それらの形成順序を推定できる。	沖縄島に分布する地形種のうち、低地・段丘・地すべり斜面・一般斜面を形態的に識別できる。		
② 地圏環境の変化を、野外観察を通じて、実践的に理解することができる(A-1)。		観察レポートおよび最終レポートの内容によって評価する。		沖縄島の自然史とそれに対する人為的な環境変化との関係を把握し、土地利用の問題点を指摘できる。	低地・段丘・地すべり斜面・一般斜面の構成物質の観察から、それらの成因・形成環境を推定できる。	沖縄島に分布する地形種のうち、低地・段丘・地すべり斜面・一般斜面を構成する物質の差異を識別できる。			
本科・専攻科教育目標	1	2	3	4	JABEEプログラム名称	機械システム工学	情報通信システム工学	メディア情報工学	生物資源工学
					JABEEプログラム教育目標	A-1	A-1	A-1	A-1
評価方法と評価項目および関連目標に対する評価割合									
	目標との関連	定期試験	小テスト	レポート	その他(演習課題・発表・実技・成果物等)	総合評価	セルフチェック		
評価項目		0	0	100	0	100			
基礎的理解	①②			50		50			
応用力(実践・専門・融合)	①②			50		50			
社会性(プレゼン・コミュニケーション・PBL)						0			
主体的・継続的学修意欲						0			
授業概要、方針、履修上の注意	この授業では地質学、地形学の手法や成果をベースに、最近地質時代の環境変化を学ぶ。特に沖縄島の地圏環境を対象に、その普遍性と特異性に迫る。講義形式を主体とするが、受講生が7名以内であることを条件に、下の授業計画の通り実習形式の作業も取り入れる。野外観察に際しては「安全の手引き」記載事項および授業内での注意事項を遵守すること。 なお、受講生の人数・希望によっては授業内容を大幅に変更することもある。特に、この科目は向こう数年以内に「地球科学特論(仮)」と改称し、狭義の地圏環境変遷史に留まらないフレキシブルなテーマを逐次設定し、特定分野をやや深く実践的に体感できる授業に変えていくことを検討中である。受講生の希望と合意があれば、今年度からそのスタイルを試行することも考慮する。								
教科書・教材	教員が作成または用意した講義・実習教材、プレゼンテーション資料、および受講生が収集した論文・報告書等								

**授 業 計 画**

週	授 業 項 目	時間	授 業 内 容	自学自習 (予習・復習)内容	セルフ チェッ ク
1		0			
2		0			
3		0			
4		0			
5		0			
6		0			
7		0			
8		0			
9		0			
10		0			
11		0			
12		0			
13		0			
14		0			
15		0			
期末	期末試験	[2]			
16	地球史のなかの第四紀	2	授業対象の概念と狙いを説明する。		
17	内的営力の変遷1	2	第四紀に生じた地殻変動と火山活動を学ぶ。	資料読解	
18	内的営力の変遷2	2	琉球弧の地形・地質に記録された内力変遷を知る	資料読解	
19	地殻変動の分析	2	航空写真を用いて本部半島付近の地形を分析する。	予察レポート	
20	外的営力の変遷1	2	地球規模の気候変動とその要因を学ぶ。		
21	外的営力の変遷2	2	氷河性海面変動と古地理変化について知る。	資料読解	
22	外的営力の変遷3	2	琉球弧の地形・地質に記録された外力変遷を知る	資料読解	
23	気候変動の分析	2	沖縄島主要部北部の地形を分析する。	予察レポート	
24	巡検(野外観察)1	2	沖縄島北部の環境変遷指標を現地観察する。	観察レポート	
25	離水サンゴ礁の典型と非典型	2	沖縄島内の地形の地域差を考える。		
26	海成段丘を消し去るもの	2	沖縄島南東部の巨大地すべり地形群について知る。	資料読解	
27	地すべりのメカニズム	2	地すべりの発生機構とその要因について学ぶ。	資料読解	
28	斜面変動の分析	2	航空写真を用いて与勝半島付近の地形を分析する。	予察レポート	
29	巡検(野外観察)2	2	沖縄島中部の環境変遷指標を現地観察する。	観察レポート	
30	地圏環境の変遷と人類	2	環境変遷と人類との関係を考える。	最終レポート	
期末	期末試験	[2]			
学習時間合計		30	実時間	22.5	
自学自習(予習・復習)内容(学修単位における自学自習時間の保証)				標準的所用時間(試行)	
①	レポート作成			各5時間×6回	
②	資料読解			各5時間×6回	
<b>備考欄</b>					
<p>(共通記述)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>この科目はJABEE対応科目である。その他必要事項は各コースで決める。</li> </ul> <p>(各科目個別記述)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>この科目の主たる関連科目は地理学概論(3年)、地球科学(4年)である。その他必要事項は各コースで決める。</li> </ul>					