

生産環境情報・計画学特論 I (2 単位)

担当者氏名 豊田裕道、島田沢彦

◆学習・教育目標（到達目標を記載）

生物生産に関わる広域の環境情報、植物生体情報などの成り立ちを理解し、関係するデータの収集・分析・評価方法を習得するとともに、リモートセンシングや GIS を利用した植生、水資源、土地資源などの評価法の基礎を理解し、演習を通じて広域の視点からの環境情報についてのアプローチに関する手法を習得することを目標とする。さらに、教員と学生および学生相互の論議を通じて、問題の分析能力を醸成することを目指す。この科目は、必要に応じてバイリンガル（日本語と英語）で実施する。

◆取り扱う領域（キーワードで記載）

気象情報	植生情報	GIS	リモートセンシング
水・物質循環	畑地かんがい	温度環境	環境修復技術

◆授業の進行等について

	テーマ	内容	準備学習(予習復習)等の内容と分量
	ガイダンス	授業のねらい、進め方の説明	◎復習として2時間程度をかけて、配布資料の熟読およびインターネット等を活用した情報収集を行い基礎知識の習得を図ること。
	広域環境情報の成り立ち	温度環境（気温・地温の導体など）	
	" ①	放射の基礎（電磁スペクトル、黒体放射など）	
	" ②	自然環境下の放射フラックス	
	" ③	放射収支、熱放射と日射吸収率	
	" ④	温度、放射環境と植生	
	広域環境情報データの収集法	リモートセンシングと広域環境	
	" ①	リモートセンシングデータの取得	
	" ②	リモートセンシングデータからの植生情報抽出	
	" ③	リモートセンシングによる地表被覆分類	
	広域環境情報の収集・評価	GISによる集水域の抽出法	
	" ①	GIS・リモートセンシングによる集水域評価	
	" ②	GIS・リモートセンシングによる広域適用法	
	" ③	広域環境情報の検証法	
	" ④	まとめ	
	総括		

◆教科書及び資料（授業前に読んでおくべき本・資料）

各講義内容に応じて適宜、資料を配布する。

◆授業をより良く理解するために便利な参考書・資料等

An Introduction to Environmental Biophysics: Second Edition, Campbell & Norman, Springer, 1998

◆評価の方法（レポート・小テスト・試験・課題等のウエイト）

授業時に課す課題への取り組み状況（30点）、課題レポート（70点）で評価する。60点以上を合格とする。

◆オフィスアワー

授業終了後1時間、研究室で質問等を受け付ける。

◆その他受講上の注意事項

1. Evernote を用いての関連文献整理を行う。