

植物資源生産学特論（一）（2単位）

担当者氏名 吉田 穂積、伊藤 博武、寺澤 和彦

◆学習・教育目標（到達目標を記載）

植物資源の生産・保全、さらに新たな植物の機能開発と植物資源の開発に関わるために、植物に関する最新の形態・生理的な基礎的知見や植物資源の保全に関わる環境要因についての素養を教授することを本特論の目的とする。本講義を通し、今後の植物資源の管理法や新規機能の開発に応用できる人材育成を教育目的とする。

◆取り扱う領域（キーワードで記載）

植物資源	植物生産	植物保全	植物進化
植物生理	物質循環	温室効果ガス	環境保全

◆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
1	植物の形態(1)(吉田)	植物成長特性との基本構造についての講義	各回に資料を配付するので講義後にその資料を熟読すること 提示する教科書や論文の該当箇所を事前に読んで授業中の議論に参加するとともに、配付資料を用いて復習し、レポートを作成すること。
2	植物の形態(2)(吉田)	植物根の形態と機能についての講義	
3	植物生産と光合成(1)(吉田)	植物葉の形態と機能についての講義	
4	植物生産と光合成(2)(吉田)	C3回路についての講義	
5	植物生産と光合成(3)(吉田)	光呼吸とC4回路についての講義	
6	植物生産と気象条件(1)(伊藤)	イネ科作物の形態的特性への気温の影響	
7	植物生産と気象条件(2)(伊藤)	イネ科作物の生産性への降水量の影響	
8	植物生産と気象条件(3)(伊藤)	イネ科作物の形態的特性への日長の影響	
9	植物生産と土壌物理(伊藤)	畑作物の根系形態への土壌物理性への影響	
10	植物生産と群落構造(伊藤)	畑作物の群落構造と光利用効率からみた最適栽培条件	
11	植物生産と物質循環(1)(寺澤)	総論、陸域生態系における炭素循環(好気系)	
12	植物生産と物質循環(2)(寺澤)	陸域生態系における炭素循環(嫌気系)	
13	植物生産と物質循環(3)(寺澤)	陸域生態系における窒素循環(硝酸態窒素)	
14	植物生産と物質循環(4)(寺澤)	陸域生態系における窒素循環(亜酸化窒素)	
15	物質循環と持続的生産(寺澤)	物質循環を踏まえた持続的な植物生産の考察	

◆教科書及び資料（授業前に読んでおくべき本・資料）

書名/著者/発行所(発行年)

特に定めない

◆授業をより良く理解するのに便利な参考書・資料等

書名/著者/発行所(発行年)

各講義毎に参考と成る文献等を紹介する。

◆評価の方法（レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト）

各担当者からの課題レポートにより評価する

◆オフィスアワー

火曜日10:40-12:10(吉田)、水曜日15:00~16:30(伊藤)、水曜日14:30-16:20(寺澤)

◆その他受講上の注意事項

幅広く植物に関する文献をできるだけ多く読み、参考とすること。