

生物生産科学特論 (2単位)

担当者氏名 高橋久光・志和地弘信・夏秋啓子・中西康博・小塩海平・足達太郎

◆学習・教育目標

食料・環境・エネルギーなどの地球規模問題の解決には、作物生産に関する栽培、育種、作物保護および土壌・肥料学などの研究ばかりではなく、生産環境の保全を尊重した持続的開発が必要となる。本特論では、作物の個体レベルから圃場や地域のレベルにわたって、作物生産とそれをめぐる技術、栽培環境、土壌や水の理化学性および生物相互のかかわりを重視した作物の安定的生産技術を学ぶ。

◆取り扱う領域（キーワードで記載）

地球規模問題 _____ 持続的生物生産 _____ 耐塩性 _____ 乾燥耐性 _____
 砂漠化 _____ 総合防除 _____

◆授業の進行等について

	テーマ	内容	授業のねらいまたは準備しておく事項
1	熱帯作物生産とそれを取りまく環境 (3回)	熱帯作物の育種技術、バイオテクノロジーを植物育種の補完技術とする新たな熱帯作物生産原理を講ずる。	植物生理学や植物遺伝・育種学ならびにバイオテクノロジーの基礎知識が必要。
2	熱帯園芸研究の現状と課題 (3回)	バイオテクノロジーを利用した園芸作物生産、不良環境地における作物生産について講ずる。	
3	熱帯作物保護の発達と現状 (3回)	熱帯作物保護の重要性 熱帯作物保護に関わる最近の技術開発とその動向 IPMを中心とした作物保護の未来像	作物保護学や植物病理学に関連する基礎的知見が必要。
4	農業環境科学と作物生産 (3回)	土壌改良による農業生産持続可能性、窒素利用効率向上による環境負荷低減についてその実践的理論を講ずる。	土壌学や肥料学の基礎知識が必要
5	農業開発に期待される生物生産科学の貢献 (3回)	研究テーマと関連する課題についての発表と討議 (1) 同上 (2) 同上 (3)	

◆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）

熱帯農業と国際協力／高橋久光・夏秋啓子・牛久保明邦／筑波書房(2006)

◆授業をより良く理解するために便利な参考書・資料等

書名／著者／発行所（発行年）

◆評価の方法（レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト）

事前の準備や講義中の積極的な発言や参加、レポートの提出を求める。

◆その他受講上の注意事項

単なる知識や情報の修得ではなく、論理的思考力や独自の観点や考え方を養うことに重点をおく。