

Minami Kyushu University Syllabus							
シラバス年度	2021	開講キャンパス		都城キャンパス	開設学科		環境園芸学科
科目名称 [英語名称]	総合防除論 [Theory of Integrated Pest Management]				実務経験 教員担当		アクティブ ラーニング
科目コード	710050	授業形態	講義	単位数	2	配当学年	3年次
教員氏名	山口 健一／菅野 善明				学位授与の方針 との関連	DP1(2) DP2(1) DP3(1) DP3(4)	
授業概要	<p>本講義は、環境に配慮した新しい病害虫・雑草の防除法であるIPM(総合防除, 総合的病害虫・雑草管理)の概念、実施方法の理解を目的とします【知識・理解の育成】。</p> <p>化学合成農薬が登場して以来、作物の病害虫・雑草に対して卓効を示すあまりに農薬偏重の作物保護が定着し、化学物質の作物残留や自然生態系への影響等が懸念されている。この反省点から、新しい概念としてIPMが生まれ、実際に取り組まれています。IPMの最新の実用事例を取り入れながら、その必要性や概念を解説します。</p>						
関連する科目	環境保全型農業論、農業科学、植物病理学を履修していることが望ましい。						
授業の進め方と方法	毎回の講義内容を板書・配布資料およびパワーポイントなどプレゼンテーションにより解説します。講義内容に関連付けた課題についてレポートを作成し、提出してもらいます。						
授業計画	<p>第1～3回: IPM総論(山口健一)</p> <p>01. 総合防除の概念 IPMの概念について学びます。</p> <p>02. 総合防除の必要性 農薬偏重の防除による弊害を学びます。</p> <p>03. 総合防除の現状 農業主要国のIPMの取り組みの現状を学びます。</p> <p>第4～8回: 作物病害の総合防除(菅野善明)</p> <p>04. 総合防除と病気の発生要因 作物病害の総合防除を理解するために必要な病気の発生要因について学びます。</p> <p>05. 耕種・物理的防除法 耕種・物理的防除の考え方および具体的方法を学びます。</p> <p>06. 生物学的防除法 生物学的防除の考え方および具体的方法を学びます。</p> <p>07. 微生物農薬 微生物農薬の考え方と特徴、具体的方法を学びます</p> <p>08. 総合防除の実際 トマト栽培における総合防除の考え方、具体的方法を学びます。</p> <p>第9～12回: 害虫の総合防除(山口健一)</p> <p>09. 化学的・生化学的防除法 殺虫剤やフェロモン剤を用いた防除手段を学びます。</p> <p>10. 物理的・耕種的防除法 物理的・耕種的な害虫防除法の仕組みを学びます。</p> <p>11. バイオコントロール 生物機能を利用した害虫防除手段について学びます。</p> <p>12. 害虫抵抗性植物の利用 遺伝子組換え技術を利用した害虫抵抗性植物の仕組みを学びます。</p> <p>第13～15回: 雑草の総合防除(山口健一)</p> <p>13. 雑草害の現状と対策 雑草による作物被害と主要な除草剤について学びます。</p> <p>14. 除草剤耐性植物 遺伝子組換え技術を利用した雑草耐性植物の仕組みを学びます。</p> <p>15. IWM(総合的雑草管理) 農業主要国のIWMの取り組みについて解説します。</p>						
授業の到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 今日の化学合成農薬に偏重した病害虫・雑草の防除による弊害を知る。 環境に配慮した総合的な防除法(IPM)について、その概念と現状、対策となる各技術の仕組みを理解する。 						
授業時間外の学修	<p>【予習】授業計画で示す各回のテーマについて参考図書等で予習し、専門用語を理解しておく。</p> <p>【復習】講義の中で十分理解できないところがあった場合は、授業時間外でも教員に確認して理解を深める。授業でとったノート・配布資料等を精読・復習し、理解をさらに深める。</p>						
課題に対するフィードバック	レポートを作成することにより、講義内容について深い理解を図ります。	評価方法			IPM総論・害虫の総合防除・雑草の総合防除(レポート: 70点)および作物病害の総合防除(レポート: 30点)により評価します。		
テキスト	必要に応じて作製した資料を配布します。						
参考書	授業の進展に沿って関連する参考書等を適宜提示するので、授業前後(授業時間外)で各自学習を深める。						
備考							