

令和3年度 高大連携授業（前期）授業要目<科目概要>

Syllabus

■従来型授業

□単位取得予約型授業

		大学等名	秋田県立大学		
科目名 (サブタイトル)	[27] 植物アグリサイエンスのいま！ (植物を科学する。農業を科学する。未来を科学する。)	科目担当者 (学部・学科・職・氏名)	生物資源科学部 生物生産科学科 准教授 櫻井 健二 他 (計4名)		
授業概要	ヒトの営みに欠くことができない「食」、その「食」を支える農業、農業を科学する植物アグリサイエンスを深掘り。植物そのモノや植物由来のモノ、これらの新しいモノやモノづくりの技術の「いま」を紹介します。そして、その未来を語りましょう。				
授業方法と留意点	生物生産科学科の教員によるオムニバス形式の講義です。各授業終了後に、簡単な授業の感想レポートを書いて頂きます。植物を対象とする生物学、植物に関連する仕事や産業、「食」だけではなく、「健康」や「美容」分野、農業に関心を持つ高校生の受講を期待しています。				
授 業 計 画					
【募集定員人数15名】先着順で募集を締め切ります					
<6月19日(土) 9:30~11:00> 教授 藤 晋一					
第1講：「植物アグリサイエンスで変わる魅力ある農業」 皆さんにとって農業とはどんなイメージでしょうか？私たちが生活する上で、「食」は欠かせないものです。これからの農業において安全・安心な食料の生産技術の開発はとても重要ですが、植物を科学することで、その機能を巧みに利用した高機能作物の生産や物質（モノ）づくりが実現してきています。ここでは、これからの農業を魅力あるものにする植物アグリサイエンスを紹介します。					
<6月19日(土) 11:10~12:40> 教授 小川 敦史					
第2講：「これからの新しい野菜の栽培方法の話をしよう！！」 農業を行ううえで、これからの目標は「安全・安心で身体にいい農産物（高付加価値）」になっていきます。高付加価値な農産物を栽培するためには大きく分けて、「栽培学的手法」「育種学的手法」の二つがあります。この講義では人工的に栽培環境を調整して栄養成分を高めたり、食事制限のある人でも食べるようにしたりした野菜の栽培方法について紹介します。					
<6月26日(土) 9:30~11:00> 助教 川上 寛子					
第3講：「植物組織培養によるモノづくり～美しく、有用な植物のカルス～」 人は日頃から健康や美容のために、「有用物質」を利用しています。植物は有用物質を生産している生き物の一つです。私は植物を培養して、有用物質を効率的に生産するための研究をしています。植物は、組織を切り取られて、未分化の脱分化細胞（カルス）になった後、元の植物に戻ることができる「分化全能性」という凄い機能も持っています。講義では、実際に培養物を観察しながら、その不思議さ、美しさ、有用性を感じてみましょう。					
<6月26日(土) 11:10~12:40> 准教授 櫻井 健二					
第4講：「レアプラントハンターによる「秋田伝統野菜」の発掘」 希少金属は「レアメタル」と言われますが、同様に「あきた伝統野菜」は希少な植物という点で「レアプラント」と言えます。また、有用植物などの新種を求めて世界中を探索する人のことを「プラントハンター」と呼んでいました。これらのことから希少な植物である「あきた伝統野菜」を探索し、それらに新しい価値を付与する活動は「レアプラントハンター」と呼ぶことができます。その「レアプラントハンター」の発掘活動を紹介します。					
<6月26日(土) 13:20~14:50> 准教授 櫻井 健二					
第5講：「植物アグリサイエンスの未来を語り合おう！」 第1講～第4講までの内容を振り返り、興味深く感じた部分を受講生同士で共有して、理解を深めると共に、植物を科学すること、農業を科学すること、未来を科学することの討論会を実施し、科目内容の理解を深めましょう。					
その他	6/26(土)は昼食を持参ください。(昼食時間：12:40~13:20)				
テキスト	授業ごとに資料を配付します。				
参考文献					
関連科目	生物学、農学、農芸化学				
開講日時	6/19(土)		6/26(土)		
	9:30~11:00	11:10~12:40	9:30~11:00	11:10~12:40	13:20~14:50
会場	カレッジプラザ				
欠席連絡先	秋田県立大学 秋田キャンパス 電話：018-872-1527 (平日9:00~17:00) E-mail: ogiwaram@akita-pu.ac.jp				