

令和6年度前期 高大連携授業 授業計画書

■従来型授業

□単位取得予約型授業

実施形態	対面授業	大学等名	秋田県立大学 秋田キャンパス
科目名 (サブタイトル)	[27] 植物を科学して役立てる！ (生物生産科学科で学ぶアグリサイエンス)	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 阿部 誠 (計5名)
授業概要	生物生産科学科では、将来にわたって人類が安心して生活できるように、植物に関する様々な研究に取り組んでいます。基礎から応用、ミクロ（分子レベル）からマクロ（畑・田んぼレベル）まで多岐にわたる、生物生産科学科の研究を紹介します。		
授業方針	生物生産科学科教員によるオムニバス形式の授業です。生物や農業が好きな方はもちろん、食や理科全般に興味のある皆さんの受講も大歓迎です。		
会場・教室	秋田県立大学 秋田キャンパス A211		
会場住所	秋田市下新城野字街道端西241-438		
欠席連絡先	秋田県立大学 秋田キャンパス アドミッションチーム (平日9:00~17:00) 電話: 018-872-1535 E-mail: hirameki-tokimeki@akita-pu.ac.jp		

授 業 計 画

【募集定員人数：20名】先着順で募集を締め切ります

第1講：「植物アグリサイエンスで変わる魅力ある農業」 教授 藤 晋一

<6月8日(土)11:10~12:40>

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。

第2講：「ミネラル栄養価の高い新しいイネ品種を作る！」 助教 増田 寛志

<6月8日(土)13:20~14:50>

鉄分が足りないと貧血になります。亜鉛も体を成長させたり、免疫力を高めるなど、とても大切なミネラルです。主食であるお米のミネラル栄養価を高めれば、健康の維持に大変有効と考えており、変異導入、交配、遺伝子組換えなど、様々な技術で栄養価の高いイネの作出に取り組んでいます。

第3講：「デンプンと糖の可能性ー酵素を利用した食品・工業への応用ー」 准教授 鈴木 龍一郎

<6月8日(土)15:00~16:30>

植物が光合成で作るデンプンは、人類の主食（コメ、コムギ、イモなど）の主成分であり、食料だけでなくバイオプラスチックなどにも利用できます。デンプンを代謝する酵素を調べてデンプンの設計図を作ることで、利用の道を模索しています。この講義では、デンプンと酵素の研究を紹介します。

第4講：「カメムシのにおいとフェロモンと農薬」 准教授 野下 浩二

<6月15日(土)11:10~12:40>

カメムシのにおいをご存じでしょうか？カメムシのにおいはフェロモンとして仲間とのコミュニケーションに使われたり、敵から身を守るために役立ちます。カメムシのにおいを深掘りしながら、害虫から作物を守るために利用されるフェロモンや農薬について考えてみましょう。

第5講：「ジュンサイから学ぶ食・農業・環境」 准教授 阿部 誠

<6月15日(土)13:20~14:50>

皆さんは秋田特産のジュンサイがどのような植物で、その栽培方法、食べ方や利用法について知っていますか？ジュンサイを通して、食・農業・環境について考えてみましょう。

その他	
テキスト	
参考文献	
関連科目	