

附 属 施 設

＜紹介教員一覧＞

(氏 名)

(専門分野)

— 寒冷フィールドサイエンス教育研究センター —

教授	佐川 了	・・・	作物栽培学、雑草学
助教	平田 統一	・・・	動物生産機能制御学、家畜繁殖学
助教	渡邊 学	・・・	果樹園芸学

— 寒冷バイオフィロンティア研究センター —

教授	伊藤 菊一	・・・	植物生理学、分子生物学、生化学、生物学
教授	上村 松生	・・・	植物生理学、環境分子生物学
教授	西山 賢一	・・・	生化学、分子生物学
准教授	河村 幸男	・・・	低温植物生理学

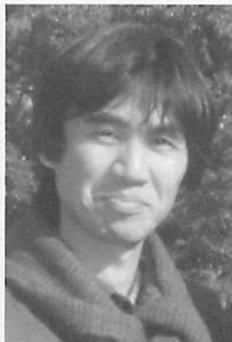
氏名	さがわ さとる	所属	附属寒冷フィールドサイエンス教育研究センター	
	佐川 了			
専門分野	作物栽培学、雑草学			
講義テーマ	○大豆の生育、生態と利用 ○雑穀栽培の状況と今後の展望 ○雑草生態と防除の基本			

氏名	ひらた　とういち	所属	附属寒冷フィールドサイエンス教育研究センター	
	平田　統一			
専門分野	動物生産機能制御学、家畜繁殖学			
講義テーマ	ウシの繁殖効率の向上および子牛哺育育成に関する研究 ・我が国の畜産業を取りまく状況について ・牛の増殖・繁殖技術について ・牛卵巣からの経膈採卵、体外成熟・受精・培養技術について ・子牛の育成技術について ・牛白血病の予防処置について			

氏名	わたなべ まなぶ 渡邊 学	所属	附属寒冷フィールドサイエンス教育研究センター	
専門分野	果樹園芸学			
講義テーマ	「リンゴ栽培技術の科学」 美味しいリンゴを作るために必要な栽培管理作業について、実際の方法やその科学的な根拠となるリンゴの発育の仕組みを分かりやすく紹介します。科学と技術の繋がりを理解できます。 「果樹栽培と植物ホルモン」 果樹の生育を調節している植物ホルモンの働きと、果樹栽培での植物ホルモンの利用について分かりやすく紹介します。生物学と農業の繋がりを理解できます。			

氏名	いとう きくかつ	所属	附属寒冷バイオフィロンティア研究センター	
	伊藤 菊一			
専門分野	植物生理学、分子生物学、生化学、生物学			
講義テーマ	発熱する植物の不思議 概要：一般に植物の体温は外気温の変動とともに変化すると考えられていますが、ある種の植物は、自ら積極的に発熱することにより、その体温を上昇させる能力を持っています。例えば、我が国の寒冷地に自生し、早春に花を咲かせるザゼンソウは、氷点下を含む外気温の変動にも関わらず、肉穂花序（にくすいかじょ）と呼ばれる器官の温度を20度内外に一週間程度維持することができます。本講義では、ザゼンソウを含む国内外に自生する発熱植物を紹介するとともに、これらのユニークな植物を対象とした研究の応用例などについても平易に解説します。			

氏名	うえむら まつお	所属	附属寒冷バイオフィロント イア研究センター	
	上村 松生			
専門分野	植物生理学、環境分子生物学			
講義テーマ	植物が冬を越すメカニズム 植物は、一度、種子が落ちると生育場所を変えられません。そのため、一生の間で大きく変動する生育環境に耐える、あるいは、利用する高い能力を持っています。その中から、日本に生育する多くの植物が持つ多様で巧妙な冬越しのしくみをご紹介します。 植物遺伝資源の長期保存 様々な環境の変動により日々姿を消していく植物—その中には自然多様性を維持する植物だけでなく、日本の農業戦略上重要な作物（遺伝資源）や絶滅危機に瀕しているものもあります。それらの植物を長期にわたって保存する試みを紹介します。			

氏名	にしやま けんいち	所属	附属寒冷バイオフィロンテ イア研究センター	
	西山 賢一			
専門分野	生化学、分子生物学			
講義テーマ	大腸菌と分子生物学			

氏名	かわむら ゆきお	所属	附属寒冷バイオ フロンティア研究センター	
	河村 幸男			
専門分野	低温植物生理学			
講義テーマ	冬の植物は氷点下でどのように生きているのか？ 普段、生き物と水との関係を考えるとき、水が液体で存在する常温でのことを考えるかと思います。が、水が凍結する温度になりますと、この凍結した水、すなわち、氷は、常温で生きていた生き物にとって色々な不都合な環境を作り出します。例えば、細胞の中に氷が出来ますと、細胞はすぐに死んでしまいます。冬の植物は、その様な環境で生きるために、他の季節とは異なる体のつくりに変化しています。講義では、出来るだけ、写真や映像を使いながら、その様子を伝えられれば、と思っています。			