

**島根大学生物資源科学部  
教育・地域貢献シーズ集**

平成29年12月

生物資源科学部 地域連携室



島根大学生物資源科学部  
教育・地域貢献シーズ集

目 次

生物科学科

松崎 貴 (発生生物学・毛髪生物学) .....	1
育毛・脱毛・組織再生(皮膚)・遺伝子組換えマウス・細胞培養	
秋吉 英雄 (人体病理学・内臓学・構造機能学) .....	2
病理学・内臓学・肝臓・形態学・魚類・海洋生物	
児玉 有紀 (共生生物学) .....	3
細胞内共生・オルガネラ・ミドリゾウリムシ・クロレラ・原生生物	
舞木 昭彦 (理論生態学) .....	4
生物多様性・進化・数理モデル・コンピュータシミュレーション	
高原 輝彦 (陸水生態学) .....	5
環境 DNA・ストレス反応・表現型可塑性・ケミカルキュー	

生命工学科

横田 一成 (生化学・分子細胞生物学・食品健康科学・生命薬科学) .....	6
必須脂肪酸・生理活性脂質・エイコサノイド・ポリフェノール類	
石川 孝博 (応用生物化学・植物分子生理学) .....	7
ビタミン・抗酸化・微細藻類・バイオ燃料・光合成	
塩月 孝博 (生物制御化学) .....	8
昆虫の脱皮変態・害虫防除・農薬・昆虫機能利用	
戒能 智宏 (応用微生物学・分子生物学・遺伝子工学) .....	9
微生物による物質生産・遺伝子組換え・DNA・酵母	
池田 泉 (生命有機化学) .....	10
有機合成化学・構造解析・植物資源の含有成分の分析	
清水 英寿 (分子栄養学・病態生理学) .....	11
腸内細菌代謝産物・生活習慣病・食品機能性成分	
丸田 隆典 (植物生理学) .....	12
植物・レドックス・活性酸素・ストレス・遺伝子組換え	

小川 貴央 (植物分子生理学)	13
植物・補酵素の代謝・環境ストレス・遺伝子組換え	
松尾 安浩 (酵母分子遺伝学・微生物機能学・分子生物学)	14
酵母・ストレス応答・細胞周期・リン脂質合成	
吉清 恵介 (分子認識工学)	15
シクロデキストリン・包接・食品応用・エゴマ油	

## 農林生産学科

一戸 俊義 (家畜飼養学)	16
肉用牛・メンヨウ・乳用牛・飼料・放牧	
小林 伸雄 (植物育種学・花き園芸学)	17
品種改良・植物遺伝資源の評価と活用・ツツジ・出雲おろち大根	
浅尾 俊樹 (野菜園芸学)	18
野菜の養分コントロール・自家中毒・養液栽培・植物工場	
松本 敏一 (園芸利用学)	19
果樹・栽培・加工・機能性・遺伝資源保存	
小林 和広 (作物生産学)	20
水稲・アズキ・開花期高温障害・高 CO <sub>2</sub> 濃度	
中務 明 (植物育種学)	21
アントシアニン・突然変異・遺伝子・日持ち	
江角 智也 (果樹園芸学・植物機能学)	22
カキ・ブドウ・サクラ・イチジク・アズキ・バイテク・六次産業化	
田中 秀幸 (施設園芸学)	23
サクラ・トマト・挿し木・培養・植物工場・周年開花	
足立 文彦 (作物生産生態学)	24
作物栽培・屋上緑化・農業気象・雑草・環境保全型農業	
宋 相憲 (動物栄養生理学)	25
体組織発達・炎症性ホルモン・成長ホルモン・糖代謝	
宮永 龍一 (昆虫生態学)	26
送粉昆虫・環境評価	
木原 淳一 (植物病理学・糸状菌分子生物学)	27
植物病害・糸状菌・遺伝子・光環境・薬剤耐性菌	
上野 誠 (植物病理学)	28
病害防除・生物防除・農薬・環境保全型農業	

巢山 弘介 (農薬環境科学・微生物生態学)	29
農薬・リスク評価・土壌生態系・南極	
林 昌平 (微生物生態学・応用微生物学)	30
土壌/水域微生物・微生物間/微生物-植物間相互作用・ 作物成長促進・カビ臭生産シアノバクテリア・農薬分解微生物	
伊藤 康宏 (水産史・水産経済論)	31
水産史・水産経済	
井上 憲一 (農業経営学)	32
農業経営・集落営農・耕畜連携・ネットワーク	
清水 加耶 (昆虫生態学)	33
アリと植物の種間相互作用・熱帯雨林・環境評価	
高田 晋史 (農村計画学・農業経営学・開発経済学)	34
都市農村交流・地域ブランド・大学と地域の連携・ 地域おこし協力隊・アジア農村・コミュニティビジネス	

## 地域環境科学科

佐藤 利夫 (水質環境工学・資源循環工学・地域活性化)	35
水処理・微生物制御・有害物質除去・資源回収・地域活性化	
増永 二之 (土壌学)	36
土壌の植物生産・環境浄化機能の制御	
佐藤 邦明 (土壌学)	37
土壌改良・環境浄化・バイオマス利用・炭化	
鈴木 美成 (環境化学)	38
金属・微量元素・分析化学・環境分析	
宗村 広昭 (流域水文学・農業工学)	39
土地利用と水質・湖沼流域管理・地球温暖化	
佐藤 裕和 (河川工学)	40
水害・流砂系・河川史・土木遺産	
深田 耕太郎 (土壌物理学)	41
農業土木・土壌・環境測定	
上野 和広 (水循環設計工学)	42
ストックマネジメント・減災防災・農業水利施設	

附属生物資源教育研究センター

松本 真悟 (土壌学・作物栄養学・作物学) .....	43
水稻・重金属・土壌医・ケイ酸資材・鉄資材	

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	松崎 貴 教授
学 科・コース :	生物科学科
研 究 分 野 :	発生生物学・毛髪生物学
キ ー ワ ー ド :	育毛・脱毛・組織再生(皮膚)・遺伝子組換えマウス・細胞培養
<p>主な研究テーマ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・毛周期の調節機構に関する研究</li> <li>・生理活性物質および光刺激を用いた育毛・脱毛の研究</li> <li>・皮膚や毛包の再生および創傷治癒に関する研究</li> <li>・皮膚のメラニン合成制御機能に関する研究</li> </ul>	
<p>これまでの主な講演・講師依頼実績:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・島根県高等学校理科教育研究大会「生徒の興味を関心を引く実験実習」</li> <li>・高等学校理科教育生物講座「遺伝子技術の現状と将来」</li> <li>・鳥取県西部理科の会「GFP(緑色蛍光タンパク質)を使った生物科学の研究」(実験)</li> <li>・島根県立浜田高等学校 高大連携実習「糖鎖生物学」(実験)</li> <li>・島根県立松江東高等学校 出張講義「遺伝子発現の調節」</li> <li>・日本弱酸性美容協会シンポジウム「毛髪の源 幹細胞」, 「毛周期のしくみ」</li> <li>・おもしろ科学サプライズ講演会「どうして毛が薄くなるの? 男性型脱毛のメカニズム」</li> </ul>	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・形態形成学 ・免疫学 ・物質と生命 ・動物学 ・生物科学基礎実験 ・生物科学実験 IIIb</li> </ul>	
使用可能な機器等:	正立蛍光顕微鏡・倒立蛍光顕微・実体蛍光顕微鏡・高感度冷却 CCD カメラ・滑走式マイクローム・クリオスタット・パラフィン包埋機材一式・ペルチェ式恒温プレート・恒温ロータリーシェーカー・CO <sub>2</sub> インキュベーター・クリーンベンチ・PCR・電気泳動装置・冷却遠心分離機・超純水作製装置・超低温冷凍庫
相談可能な科学技術:	地域生物資源や光デバイス等の育毛・抑毛効果の検証
問 い 合 わ せ 先 :	TEL : 0852-32-6536 E-mail : tmatsu@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	秋吉 英雄 准教授
学 科・コース :	生物科学科
研 究 分 野 :	人体病理学・内臓学・構造機能学
キ ー ワ ー ド :	病理学・内臓学・肝臓・形態学・魚類・海洋生物
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・脊椎動物の進化における肝臓の多様性に関する研究</li> <li>・環境 DNA を用いた汽水域に棲息するニホンウナギの生態解明および利活用</li> <li>・藻食性魚類腸管内微生物の有効活用を目指した海洋生物資源利用に関する研究</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義)のテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・動物の体のしくみ(講義)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・イメージング技術の現状と食品開発への応用</li> </ul>	
<p><u>これまでの講演実績:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ビジネスサイエンスサロン「組織イメージング技術による食品開発への応用」</li> <li>・島根大学サイエンスカフェ「漬物の科学」</li> <li>・都市エリア型研究交流会「酸化亜鉛ナノ光デバイスによるイメージング技術の現状と応用技術としての課題」</li> </ul>	
<p><u>大学で担当している主な講義科目:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(学部) 比較解剖学・生命体構造学・動物の世界・動物学</li> <li>・(大学院) 構造機能学特論</li> </ul>	
<p><u>担当した審議会等:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境省希少野生動植物種保存推進員(委員)</li> <li>・国土交通省志津見・尾原ダムモニタリング委員会(委員)</li> <li>・島根県自然環境保全審議会鳥獣保護部会(部会長)</li> <li>・島根県内水面漁場管理委員会(委員)</li> </ul>	
研 修 可 能 な テ ー マ :	イメージング技術, 肝臓学, 比較解剖学
相 談 可 能 な 科 学 技 術 :	実験病理学, 機能性食品開発
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6440 E-mail :akiyoshi@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	児玉 有紀 准教授
学 科・コース :	生物科学科
研 究 分 野 :	共生生物学
キ ー ワ ー ド :	細胞内共生・オルガネラ・ミドリゾウリムシ・クロレラ・原生生物
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・繊毛虫のミドリゾウリムシと緑藻クロレラとの細胞内共生成立機構の解明</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義・実習)のテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「細胞内共生」(講義)</li> <li>・「ミドリゾウリムシとクロレラの細胞内共生の誘導」(講義・実習)</li> <li>・「ゾウリムシの一生」(講義・実習)</li> <li>・「理系女子の育成に関して」(講義)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「ミドリゾウリムシの有用性について」</li> </ul>	
<p><u>これまでの講演実績:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高知市民の大学「クロレラと共生しているゾウリムシの話」</li> <li>・ひらめき☆ときめきサイエンス「ゾウリムシの一生」</li> <li>・公開講座 島根の科学ーおもしろい科学のはなしー8「クロレラと共生しているゾウリムシの話」</li> <li>・平成26年度 中・高等学校理科教育生物講座「探究的な学習の視点を生かした生物の実験・観察」</li> <li>・集まれ! 女子中高生ーしまねガールズサイエンスライター研修説明会 女子のキャリアを考える「ミドリゾウリムシ・恩師との出会い」</li> </ul>	
<p><u>大学で担当している主な講義科目:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(学部) 細胞生物学・細胞生理学</li> <li>・(大学院) 細胞構造機能特論</li> </ul>	
使用可能な機器等:	光学顕微鏡・実体顕微鏡・透過型電子顕微鏡・クリーンベンチ・オートクレーブ・遠心分離機
相談可能な科学技術:	各種顕微鏡技術・細胞培養
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6438 E-mail :kodama@life.shimane-u.ac.jp
研究室 HP:	<a href="http://accaff.jp/kodama_lab_jpn/">http://accaff.jp/kodama_lab_jpn/</a> <a href="https://sites.google.com/site/eryuyoujinohomupeji/">https://sites.google.com/site/eryuyoujinohomupeji/</a>

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	舞木 昭彦 准教授
学 科・コース :	生物科学科
研 究 分 野 :	理論生態学
キ ー ワ ー ド :	生物多様性・進化・数理モデル・コンピュータシミュレーション
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生物多様性の進化・維持機構に関する理論的研究</li> <li>・生物個体数変化と生物の進化との関係に関する理論的研究</li> <li>・生態系における多様な種間相互作用の役割に関する理論的研究</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義・実習)のテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「数学で生態系を理解する」(講義)</li> <li>・「生物の個体数変化に関する数値実験」(実習)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「数学で生態系を理解する」</li> </ul>	
<p>これまでの講演実績:</p>	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生態学入門 ・生物学 ・生態学通論 ・基礎生物科学実験</li> </ul>	
使用可能な機器等:	Mathematica, R 言語
相談可能な科学技術:	数理モデリング
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6430 E-mail :amougi@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	高原 輝彦 助教
学 科・コース :	生物科学科
研 究 分 野 :	陸水生態学
キ ー ワ ー ド :	環境 DNA・ストレス反応・表現型可塑性・ケミカルキュー
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境 DNA を用いた簡便な水棲生物モニタリング手法の開発に関する研究</li> <li>・魚類の大量死イベントの発生予測に関する研究</li> <li>・水圏生物の化学情報コミュニケーションに関する生態学的研究</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義・実習)のテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「水をすくって生き物調査ー環境 DNA 研究で何がわかる?ー」(講義・実習)</li> <li>・「ストレスと病気の関係」(講義)</li> <li>・「水の中の小さな生き物たちの生き残り戦術」(講義)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「環境中の DNA を利用した生物モニタリング手法の開発に関する話」</li> </ul>	
<p>これまでの講演実績:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・一般社団法人国際環境研究協会 環境研究の最前線「水をすくって生き物調査ー環境 DNA 研究で何がわかる?ー」(2016 年 10 月)</li> <li>・第 47 回水環境フォーラム山口「湖沼や河川に浮遊・存在する DNA 断片を用いた生物モニタリング手法の開発」(2015 年 9 月)</li> <li>・神戸大学サイエンスショップ サイエンス・カフェひょうご「水を調べて生きものを調査するー環境中の DNA を利用した生物のモニタリング法ー」(2014 年 3 月)</li> </ul>	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・動物の世界</li> <li>・動物生理生態学</li> <li>・生物多様性特論</li> <li>・生物科学実験</li> </ul>	
使用可能な機器等:	リアルタイム PCR・PCR・濾過器一式・クリーンベンチ・オートクレーブ・遠心分離機
相談可能な科学技術:	環境 DNA を用いた各種生物のモニタリング手法の開発
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6441 E-mail :ttakahara@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	横田 一成 教授
学 科・コース :	生命工学科
研 究 分 野 :	生化学・分子細胞生物学・食品健康科学・生命薬科学
キ ー ワ ー ド :	必須脂肪酸・生理活性脂質・エイコサノイド・ポリフェノール類
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 必須脂肪酸とプロスタグランジン関連物質の分析、代謝、作用に関する研究</li> <li>・ 脂肪細胞の分化誘導や成熟過程を調節する生理活性脂質に関する研究</li> <li>・ 食用及び薬用の生物資源に由来するポリフェノール類の分析と健康機能の研究</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義・実習)のテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「多彩な生命機能に関与する脂質関連分子の種類と役割」(講義)</li> <li>・ 「食用及び薬用の生物資源に由来するポリフェノール類の健康機能」(講義)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「生活習慣病を予防する機能性食品因子や薬用成分に関する話題」</li> </ul>	
<p>これまでの講演実績:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 島根大学サイエンスカフェ「メタボリックシンドロームにつながる食事脂肪、つながりにくい食事脂肪」</li> <li>・ 食品保蔵科学会市民セミナー: 医食同源-健康は食事から「メタボリックシンドロームになりにくいまい脂質の摂り方」</li> <li>・ 油化学会シンポジウム「山陰地域の生物資源に由来するポリフェノール類による脂質代謝制御」</li> </ul>	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ (学部) 分子生物学・動物細胞工学・ヒトと栄養と生命・生命科学の世界</li> <li>・ (大学院) 生体制御機構特論・生物生命科学論</li> </ul>	
研 修 可 能 な テ ー マ :	脂質の生化学と栄養学、脂肪細胞の分化誘導に関する研究
相 談 可 能 な 科 学 技 術 :	動物培養細胞を用いた食品機能性研究
問 い 合 わ せ 先 :	TEL : 0852-32-6576 E-mail : yokotaka@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	石川 孝博 教授
学 科・コース :	生命工学科
研 究 分 野 :	応用生物化学・植物分子生理学
キ ー ワ ー ド :	ビタミン・抗酸化・微細藻類・バイオ燃料・光合成
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・植物や藻類のビタミンC生合成および役割に関する研究</li> <li>・微細藻類ユーグレナを用いたバイオ燃料生産に関する研究</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義・実習)のテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「ミドリムシの魅力について～ミドリムシを観察してみよう～」(講義・実習)</li> <li>・「植物はなぜビタミンCをたくさん含んでいるの？」(講義)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「微細藻類を用いたバイオ燃料生産に関する話」</li> <li>・「ビタミンCの機能性に関する話」</li> </ul>	
<p><u>これまでの講演実績:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ミドリムシが燃料になる！？－ミドリムシのバイオ燃料としての可能性について－. 日本農芸化学会中四国支部 第26回市民フォーラム</li> <li>・微細藻類ユーグレナ(ミドリムシ)の魅力について. 出雲科学館 子ども科学学園講師</li> <li>・ビタミンCの機能性と利用の現状. 市民セミナー「食品サプリメント開発の最前線」松江市</li> </ul>	
<p><u>大学で担当している主な講義科目:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生物化学 ・光情報生物化学 ・基礎生物化学実験 ・生命工学演習</li> </ul>	
使用可能な機器等:	人工気象器・高速液体クロマトグラフィー・遺伝子増幅装置(PCR)・光学顕微鏡・クリーンベンチ・オートクレーブ・遠心分離機・GC-MS・LC-MS・次世代シーケンサー
相談可能な科学技術:	遺伝子やタンパク質の解析、ビタミンや脂質の測定・分析
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6580 E-mail :ishikawa@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	塩月 孝博 教授
学 科・コース :	生命工学科
研 究 分 野 :	生物制御化学
キ ー ワ ー ド :	昆虫の脱皮変態・害虫防除・農薬・昆虫機能利用
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・昆虫の脱皮変態に関する研究</li> <li>・害虫防除技術および農薬抵抗性に関する研究</li> <li>・昆虫の起用利用に関する研究</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義)のテーマ(例):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「昆虫の脱皮変態のしくみ」(講義)</li> <li>・「農薬について知ろう」(講義)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ(例):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「害虫防除と昆虫機能利用」</li> </ul>	
<p>これまでの講演実績(前所属の研究所において):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スーパーサイエンスハイスクール「昆虫の成長とホルモン」</li> <li>・九州大学農学部「応用生命科学研究における昆虫研究」</li> </ul>	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(学部) 有機化学・農薬化学</li> <li>・(大学院) 分子構造機能特論</li> </ul>	
<p>担当した審議会等:</p>	
研 修 可 能 な テ ー マ :	昆虫の成長制御・農薬と環境・食の安全
相 談 可 能 な 科 学 技 術 :	害虫防除・昆虫利用・化学分析
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6573 E-mail :shiotsuk@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	戒能 智宏 准教授
学 科・コース :	生命工学科
研 究 分 野 :	応用微生物学・分子生物学・遺伝子工学
キ ー ワ ー ド :	微生物による物質生産・遺伝子組換え・DNA・酵母
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コエンザイム Q 合成経路に関する遺伝子や機能性の研究</li> <li>・機能性物質を生産する微生物に関する研究</li> <li>・酸化ストレスとその防御機構に関する研究</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義・実習)のテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「微生物による物質生産(アミノ酸や機能性物質)」(講義)</li> <li>・「コエンザイム Q10(ユビキノン)について」(講義)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「酵母を用いた物質生産」</li> </ul>	
<p><u>これまでの講演実績:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・食品分野研究シーズ発表会「微生物を用いた機能性物質の生産と応用の可能性」</li> <li>・教員免許状更新講習「遺伝子の配列解読技術」</li> </ul>	
<p><u>大学で担当している主な講義科目:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎分子生物学 ・医薬バイオテクノロジー ・基礎生命工学実験 I ・微生物機能特論 (大学院)</li> </ul>	
使用可能な機器等:	DNA シークエンサー・高速液体クロマトグラフィー・PCR・光学顕微鏡・蛍光顕微鏡・クリーンベンチ・オートクレーブ・遠心分離機
相談可能な科学技術:	微生物による物質生産
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6493 (学部事務室) E-mail :tkaino@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	池田 泉 准教授
学 科・コース :	生命工学科
研 究 分 野 :	生命有機化学
キ ー ワ ー ド :	有機合成化学・構造解析・植物資源の含有成分の分析
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新規生物制御剤の合成と生物活性に関する研究</li> <li>・新規生物制御剤の神経伝達物質受容体における親和性の検討およびその構造と活性の相関に関する研究</li> <li>・植物資源の含有成分の分析</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義・実習)のテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「有機化合物と生理活性」(講義)</li> <li>・「光学活性化合物、不斉炭素をもつ化合物の立体構造」(講義)</li> <li>・「有機化合物の精製と構造解析」(講義・実習)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「神経伝達物質受容体に作用する有機化合物の合成と構造活性相関」</li> </ul>	
<p><u>これまでの講演実績:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高等学校「有機合成の生物への応用」</li> </ul>	
<p><u>大学で担当している主な講義科目:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生物有機化学 ・生物制御化学 ・生命有機化学実験</li> </ul>	
使用可能な機器等:	ガスクロマトグラフ質量分析計
相談可能な科学技術:	医薬品、農薬などを含む有機化合物の合成・構造解析・分析
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6575 E-mail :ikedalife.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	清水 英寿 准教授
学 科・コース :	生命工学科
研 究 分 野 :	分子栄養学・病態生理学
キ ー ワ ー ド :	腸内細菌代謝産物・生活習慣病・食品機能性成分
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・腸内細菌代謝産物による病態発症・進行メカニズムに関する研究</li> <li>・藍藻類由来毒素による臓器機能不全メカニズムに関する研究</li> <li>・食品に含有される機能性成分を用いた生活習慣病の発症予防・進行抑制機構に関する研究</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義・実習)のテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「栄養の視点から考える生活習慣病の発症メカニズム」(講義)</li> <li>・「食品機能性成分を用いた生活習慣病の発症予防・進行抑制メカニズム」(講義)</li> <li>・「食品の安全性と病態発症(臓器機能不全)との関係性」(講義)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「食・腸内細菌・生活習慣病の関係性」</li> </ul>	
<p><u>これまでの講演実績:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・島根県食品工業研究会との交流会「腸内細菌代謝産物依存的な腎不全進行に対するローズマリー成分を用いた抑制効果の検討」</li> </ul>	
<p><u>大学で担当している主な講義科目:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(学部) 食品バイオテクノロジー ・分子細胞生物学Ⅱ ・基礎生命工学実験Ⅱ など</li> <li>・(大学院) 生体制御機構特論・病態生理学 など</li> </ul>	
使用可能な機器等:	クリーンベンチ・オートクレーブ・恒温器・PCR・遠心分離機・電気泳動装置・ウォーターバス・ルミノメーター など
相談可能な科学技術:	栄養素・食品機能性成分の視点からの病態発症・進行メカニズムとその予防・改善効果の検証
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6578 E-mail :hideshmz@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	丸田 隆典 准教授
学 科・コース :	生命工学科
研 究 分 野 :	植物生理学
キ ー ワ ー ド :	植物・レドックス・活性酸素・ストレス・遺伝子組換え
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・植物の酸化的ストレス応答に関する研究</li> <li>・植物のビタミン C 代謝に関する研究</li> <li>・ストレス耐性および高付加価値植物の分子育種</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義・実習)のテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「遺伝子組換え作物の話」(講義・実習)</li> <li>・「植物と動物におけるビタミン C の役割」(講義・実習)</li> <li>・「植物のストレスとの向き合い方」(講義・実習)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・上記各テーマのより詳しい話</li> </ul>	
<p>これまでの講演実績:</p> <p>特になし</p>	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生物化学Ⅱ ・バイオシグナル工学 ・タンパク質工学実験</li> </ul>	
使用可能な機器等:	人工気象器、高速液体クロマトグラフィー、質量分析器、PCR、DNAシーケンサー、光合成解析機器、実体顕微鏡、クリーンベンチ、オートクレーブ、遠心分離機など
相談可能な科学技術:	植物のストレス耐性やビタミン C に関すること
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6585 E-mail :maruta@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	小川 貴央 准教授
学 科・コース :	生命工学科
研 究 分 野 :	植物分子生理学
キ ー ワ ー ド :	植物・補酵素の代謝・環境ストレス・遺伝子組換え
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <p>・植物における補酵素の代謝調節機構の解明と、補酵素の細胞内レベルの変化が植物の生育やストレス応答などに及ぼす影響について</p> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義)のテーマ(例):</u></p> <p>・「植物の機能性成分について」(講義)</p> <p>・「遺伝子組換え植物について」(講義)</p> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ(例):</u></p> <p>・「植物バイオテクノロジーの利用について」</p>	
<p>これまでの講演実績:</p> <p>特になし</p>	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <p>植物バイオテクノロジー、基礎生化学実験</p>	
使用可能な機器等 :	人口気象器、クリーンベンチ、オートクレーブ、遠心分離機、PCR、DNA シーケンサー、分光光度計、高速液体クロマトグラフィー、ガスクロマトグラフィー、質量分析器など
相談可能な科学技術:	植物の遺伝子、タンパク質、含有成分の分析
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6092 E-mail :t-ogawa@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	松尾 安浩 助教
学 科・コース :	生命工学科
研 究 分 野 :	酵母分子遺伝学・微生物機能学・分子生物学
キ ー ワ ー ド :	酵母・ストレス応答・細胞周期・リン脂質合成
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・酵母のストレス応答に関する研究</li> <li>・酵母の細胞周期に関する研究</li> <li>・酵母のリン脂質合成に関する研究</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義・実習)のテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「酵母の細胞増殖と細胞周期」(講義)</li> <li>・「酵母でのリン脂質」(講義)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「ストレス応答における細胞増殖」など</li> </ul>	
<p>これまでの講演実績:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・島根県食品工業研究会との交流会「自然界より有用酵母の探索」</li> <li>・教員免許状更新講習「遺伝子の配列解読技術」</li> </ul>	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・微生物機能工学 ・遺伝子工学実験など</li> </ul>	
使用可能な機器等:	DNA シーケンサー・PCR・光学顕微鏡・蛍光顕微鏡・クリーンベンチ・オートクレーブ・遠心分離機など
相談可能な科学技術:	酵母の単離、酵母を用いた解析手法
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6587 E-mail :ymatsuo@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	吉清 恵介 助教
学 科・コース :	生物資源科学部
研 究 分 野 :	分子認識工学
キ ー ワ ー ド :	シクロデキストリン・包接・食品応用・エゴマ油
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・シクロデキストリン誘導体の合成と包接特性の解析</li> <li>・脂肪酸等の難水溶性物質の包接による可溶化</li> <li>・シクロデキストリン錯体の体内への取り込み</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義)のテーマ(例):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「包接化学」(講義)</li> <li>・「分子間相互作用」(講義)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ(例):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「シクロデキストリンによる食品成分の包接の利点」</li> </ul>	
<p>これまでの講演実績:</p> <p>島根食品工業会:エゴマ油の粉末化とその酸化特性</p>	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(学部) 分子認識工学・基礎化学実験・生物物理化学実験</li> <li>・(大学院) 分子構造機能特論</li> </ul>	
研 修 可 能 な テ ー マ :	分子間相互作用
相 談 可 能 な 科 学 技 術 :	包接による苦みのマスキング・難水溶性の改善
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6571 E-mail :yoshikiyo@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	一戸 俊義 教授
学 科・コース :	農林生産学科・農業生産学教育コース
研 究 分 野 :	家畜飼養学
キ ー ワ ー ド :	肉用牛・メンヨウ・乳用牛・飼料・放牧
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・和牛生産に関する研究</li> <li>・乳用牛飼料に関する研究</li> <li>・反芻家畜の放牧飼養に関する研究</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義)のテーマ(例):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「ウシの栄養」(講義)</li> <li>・「ヒツジの栄養」(講義)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ(例):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「中山間地域における自給飼料主体の反芻家畜飼養」</li> </ul>	
<p>これまでの講演実績:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・松江松徳学院「ヒツジという生き物」</li> <li>・松江南高等学校「畜産分野での微分方程式の利用」</li> </ul>	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(学部) 農業生産学概論・動物学・家畜栄養学</li> <li>・(大学院) 動物生産学特論・農林生産科学論</li> </ul>	
<p>担当した審議会等:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・島根県農林水産技術会議畜産分科会(外部委員)</li> </ul>	
研 修 可 能 な テ ー マ :	<i>In vitro</i> 法による飼料の栄養価査定
相 談 可 能 な 科 学 技 術 :	肉牛・乳牛・メンヨウ
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6581 E-mail :toshi@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	小林 伸雄 教授
学 科・コース :	農林生産学科・農業生産学コース
研 究 分 野 :	植物育種学・花き園芸学
キ ー ワ ー ド :	品種改良・植物遺伝資源の評価と活用・ツツジ・出雲おろち大根
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ツツジ遺伝資源の評価と活用に関する研究</li> <li>・地域植物遺伝資源を活用した地域活性化に関する研究</li> <li>【「出雲おろち大根」、「のときりしまツツジ」、トウテイラン等の評価・活用・普及】</li> <li>・園芸植物の品種改良に関する研究</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義・実習)のテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・出雲で生まれた「出雲おろち大根」を学んで味わう(講義・実習)</li> <li>・ツツジの種類と園芸品種の名前を調べる(講義・実習)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「出雲おろち大根」の育成と普及による地域活性化</li> <li>・地域の宝＝新たな観光資源「のときりしまツツジ」</li> </ul>	
<p><u>これまでの講演実績:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緑と水の市民カレッジ「日本のツツジ遺伝資源の評価と活用」</li> <li>・つつじサミット 2016in 館林「ツツジの魅力と館林のつつじ」</li> <li>・食べておいしさを知る野菜の学校 2015;「島根の伝統野菜」</li> <li>・アグリビジネス創出フェア「島根の“味の縁結び”『出雲おろち大根』の育成と地域普及」.</li> </ul>	
<p><u>大学で担当している主な講義科目:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・植物育種学 ・花き園芸学 ・生物資源と農学</li> </ul>	
研 修 可 能 な テ ー マ :	地域遺伝資源・地域伝統作物を活用した地域振興
相 談 可 能 な 科 学 技 術 :	新品種の育成・植物遺伝資源の活用
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6506 E-mail :nkobayashi@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	浅尾 俊樹 教授
学 科・コース :	農林生産学科・農業生産学コース
研 究 分 野 :	野菜園芸学
キ ー ワ ー ド :	野菜の養分コントロール・自家中毒・養液栽培・植物工場
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・医療施設向け野菜の生産に関する研究</li> <li>・人工光型植物工場向け野菜生産に関する研究</li> <li>・野菜や花の自家中毒に関する研究</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義)のテーマ(例):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「低カリウムメロン」(講義)</li> <li>・「養液栽培と植物工場」(講義)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ(例):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「医療施設向け野菜生産と植物工場」</li> </ul>	
<p><u>これまでの講演実績:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・京阪奈植物工場ネットワーク会議「養液栽培による低カリウム野菜の生産とその課題」</li> <li>・テクノアークしまね技術者の会「養液栽培技術で作る高付加価値野菜」</li> <li>・岡山県立新見高等学校「透析患者向け低カリウムメロン生産」</li> </ul>	
<p><u>大学で担当している主な講義科目:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(学部) 農業生産学概論・野菜園芸学・施設園芸学・農場実習・農と食と医療</li> <li>・(大学院) 農業生産環境学特論・養液栽培論</li> </ul>	
<p><u>担当した審議会等:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・松江市スマート農業推進検討委員会(委員)</li> <li>・松江市サクラ保存普及会(理事)</li> <li>・島根県立出雲農林高等学校魅力化推進協議会(委員)</li> </ul>	
研 修 可 能 な テ ー マ :	植物の組織培養・養液栽培
相 談 可 能 な 科 学 技 術 :	養液栽培・植物工場
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-34-1817 E-mail :asao@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	松本 敏一 教授
学 科・コース :	農林生産学科・農業生産学コース
研 究 分 野 :	園芸利用学
キ ー ワ ー ド :	果樹・栽培・加工・機能性・遺伝資源保存
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・果樹の栽培条件と機能性評価に関する研究</li> <li>・ブドウ・カキの着色促進に関する研究</li> <li>・機能性白ワインの開発に関する研究</li> <li>・果実等を用いた加工食品開発に関する研究</li> <li>・超低温による植物の遺伝資源保存法に関する研究</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義・実習)のテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「果実の着色」(講義)</li> <li>・「液体窒素で凍らない植物組織」(講義)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「6次産業化に関する話」</li> </ul>	
<p><u>これまでの講演実績:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ジョイメイトしまね 健康講座 「ポリフェノールと健康」</li> <li>・放送大学公開講座 「緑茶の成分と効能を学ぼう」</li> <li>・日本植物細胞分子生物学会シンポジウム 「植物超低温保存の歴史と最新事情」</li> <li>・JAくにびき 「あんぽ柿製造過程における可溶性ポリフェノールの推移」</li> </ul>	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・園芸利用学、アグリバイオテクノロジー、農場実習</li> </ul>	
使用可能な機器等:	人工気象器・ガラスハウス・ビニールハウス・高速液体クロマトグラフィー・光学顕微鏡・実体顕微鏡・クリーンベンチ・オートクレーブ・遠心分離機
相談可能な科学技術:	果樹栽培、加工品開発
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-34-1820 E-mail :tmatsumoto@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	小林 和広 准教授
学 科・コース :	農林生産学科・農業生産学教育コース
研 究 分 野 :	作物生産学
キ ー ワ ー ド :	水稲・アズキ・開花期高温障害・高 CO <sub>2</sub> 濃度
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水稲の開花期高温障害に関する研究</li> <li>・大気中における高 CO<sub>2</sub> 濃度が水稲生産に及ぼす影響に関する研究</li> <li>・アズキおよび野生アズキ(ヤブツルアズキ)に関する研究</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義・実習)のテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「地球温暖化でお米の生産はどうなるだろうか?」(講義・実習)</li> <li>・「海外の農業研究の現場(中国, フィリピン, ミャンマー)」(講義)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「水稲の開花期高温障害と温暖化が今後の水稲生産に及ぼす影響」</li> </ul>	
<p>これまでの講演実績:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域連携セミナー「アズキに関する勉強会および意見交換会」</li> <li>・国際イネ研究所に訪れた日本の高校生に対して, 水稲の開花時刻と高温障害の関係を説明</li> </ul>	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・資源作物学 ・生物統計学 ・農業生産基礎セミナー ・農業生産学基礎実験</li> </ul>	
使用可能な機器等:	サーモグラフィー・3D スキャナー・気象観測装置・ファイバースコープ・インターバルカメラ・光学顕微鏡・蛍光顕微鏡・実体顕微鏡・マイクローム
相談可能な科学技術:	作物の形態学的な観察, 高温障害(花粉など)
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6507 E-mail :kobayasi@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	中務 明 准教授
学 科・コース :	農林生産学科・農業生産学コース
研 究 分 野 :	植物育種学
キ ー ワ ー ド :	アントシアニン・突然変異・遺伝子・日持ち
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・園芸作物の着色に関する研究</li> <li>・果実の日持ちに関する研究</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義・実習)のテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「花の色を科学する」(実験・実習)</li> <li>・「花の色のはなし」(講義)</li> <li>・「果物を長持ちさせるコツは？」(講義)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「青果物の貯蔵性向上のための技術」</li> <li>・「植物色素の合成とその利用」</li> </ul>	
<p>これまでの講演実績:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・島根大学サイエンスカフェ「花の魅力・多彩な色ができる仕組み」</li> <li>・(出張講義)島根県立三刀屋高校 「花の色のはなし」</li> <li>・(公開シンポジウム)植物の潜在機能の開拓と新たな食料生産技術への応用 「遺伝子によるユリの花色制御技術の開発」</li> </ul>	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(学部) 遺伝学 ・植物育種学 ・アグリバイオテクノロジー</li> <li>・(大学院) 植物機能開発学特論</li> </ul>	
使用可能な機器等:	高速液体クロマトグラフィー・PCR・クリーンベンチ・オートクレーブ・遠心分離機
相談可能な科学技術:	DNA 診断、色素分析、貯蔵技術
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6502 E-mail :nakira@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	江角 智也 准教授
学 科・コース :	農林生産学科・農業生産学教育コース
研 究 分 野 :	果樹園芸学・植物機能学
キ ー ワ ー ド :	カキ・ブドウ・サクラ・イチジク・アズキ・バイオテク・六次産業化
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・カキにおける倍数化、雌雄性、果実成熟等の生殖生理に関する研究(西条柿を用いて)</li> <li>・ブドウの果実生理、機能性成分蓄積に関する研究(シャインマスカットなどを用いて)</li> <li>・サクラの多様性、花序形態形成に関する研究(農場サクラ研究遺伝資源の活用)</li> <li>・イチジクの株枯病抵抗性品種の開発(培養技術等を用いた研究)</li> <li>・アズキの突然変異育種(地元産アズキの開発)</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義・実習)のテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「植物の培養」(実習)</li> <li>・「植物の観察」(実習)</li> <li>・「植物からの成分抽出と分析」(実習)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業との連携・協力状況:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・西条柿の育種、加工・貯蔵性向上に関する共同研究(島根県)</li> <li>・耐病性イチジクの育種に関する共同研究(島根県)</li> <li>・地元産アズキ新品種の開発(和菓子屋、他)</li> <li>・地域の六次産業化に関する連携活動、マルシェ、農・食関連(JA、中学校)</li> </ul>	
<p><u>これまでの講演実績:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・食品分野研究シーズ発表会「柿の品種と種なし果実生産」</li> <li>・果樹ゲノム育種セミナー／ゲノム情報を利用したブドウ育種研究の最前線「Using genomic data for the analysis of physiological problems in grapevine cultivation」</li> </ul>	
<p><u>大学で担当している主な講義科目:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・果樹園芸学 ・アグリバイオテクノロジー ・農業生産の基礎 ・農業生産学基礎実験</li> </ul>	
研修可能なテーマ:	果樹をはじめとした農作物の成分・遺伝子分析、バイオテク育種
相談可能な科学技術:	遺伝子解析、成分分析、品種改良
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-9845 E-mail :esumi@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	田中 秀幸 准教授
学 科・コース :	農林生産学科・農業生産学コース
研 究 分 野 :	施設園芸学
キ ー ワ ー ド :	サクラ・トマト・挿し木・培養・植物工場・周年開花
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・サクラの自発休眠機構の解明および周年開花技術の開発</li> <li>・サクラの挿し木における効率的な発根技術の開発</li> <li>・施設園芸におけるトマトの高糖度および高品質果実生産に関する研究</li> <li>・組織培養における効率的な栄養繁殖法の開発</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義・実習)のテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「サクラが春に咲く理由とその制御」(講義)</li> <li>・「施設園芸における効率的な高糖度トマト生産について」(講義・実習)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「環境制御による大規模施設栽培および植物工場における農作物の生産について」</li> </ul>	
<p><u>これまでの講演実績:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・松江しんじ湖ロータリークラブ「サクラ遺伝資源を利用した研究および品種紹介」</li> <li>・島根大学サイエンスカフェ「サクラの効率的な増殖法および切り花における開花制御技術」</li> </ul>	
<p><u>大学で担当している主な講義科目:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・花卉園芸学 ・施設園芸学 ・農業生産学基礎実習</li> </ul>	
使用可能な機器等:	人工気象器・ガラスハウス・ビニールハウス・高速液体クロマトグラフィー・光学顕微鏡・実体顕微鏡・クリーンベンチ・オートクレーブ・LED利用型環境制御システム
相談可能な科学技術:	挿し木・接ぎ木技術, 植物工場・施設園芸におけるトマト生産
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-34-1818 E-mail :htanaka@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	足立 文彦 助教
学 科・コース :	農林生産学科・農業生産学教育コース
研 究 分 野 :	作物生産生態学
キ ー ワ ー ド :	作物栽培・屋上緑化・農業気象・雑草・環境保全型農業
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・植物根液によるマメ科の根粒着生促進</li> <li>・高糖度サツマイモ栽培</li> <li>・サツマイモ栽培における共生内生菌の利用</li> <li>・緑化による都市の熱低減</li> <li>・植物根系の水分再放出</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義・実習)のテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「緑化による都市高温化の抑制」(講義・実習)</li> <li>・「気象測定に関する基礎的実験」(講義・実習)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「中山間地の標高環境と作物生産に関する話」</li> <li>・「緑化と都市の熱環境緩和に関する話」</li> </ul>	
<p><u>これまでの講演実績:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・山陰(鳥取・島根)発 新技術説明会「共生微生物を利用した高い生産能力を持つサツマイモ種苗生産方法」</li> <li>・島根県立大社高等学校出張講義「みんなを救うサツマイモの力」</li> <li>・母衣幼稚園「コンテナ稲作教室」</li> </ul>	
<p><u>大学で担当している主な講義科目:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・農業生産の基礎 ・農業生産学基礎実験 ・農業生産学専門実験</li> </ul>	
使用可能な機器等:	人工気象器・ガラスハウス・ビニールハウス・雨よけハウス・13C アナライザー・元素分析装置・光学顕微鏡・実体顕微鏡・光合成測定装置・微気象測定システム
相談可能な科学技術:	畑作物栽培・熱低減解析・気象測定
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6345 E-mail :fadachi@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	宋 相憲 助教
学 科・コース :	農林生産学科・農業生産学コース
研 究 分 野 :	動物栄養生理学
キ ー ワ ー ド :	体組織発達・炎症性ホルモン・成長ホルモン・糖代謝
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・食品・飼料の栄養成分が遺伝子発現に及ぼす影響に関する研究</li> <li>・家畜の健康、体発達に関する研究</li> <li>・動物の育成段階の栄養素のインプリンティング</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義)のテーマ(例):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・家畜を健康に飼育する飼料の選び方(講義)</li> <li>・肉の味と健康(講義)</li> <li>・体内の遺伝的ポテンシャルを活用する栄養条件(講義)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ(例):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・動物生理学的観点からみた日本人の食文化に関連するメタボリックシンドロームの発病と予防</li> <li>・健康志向の消費者が選ぶ正しい牛肉の選び方</li> </ul>	
<p><u>これまでの講演実績:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・反芻家畜の肥育に関する研究. 出雲農林高等学校出前講義. 2014</li> <li>・脂肪細胞関連遺伝子の発現機能および発現制御に関する研究. 韓国江原大学招待講演. 2012</li> </ul>	
<p><u>大学で担当している主な講義科目:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(学部) 農業生産の基礎・農業生産学基礎実験・農業生産学専門実験</li> <li>・(大学院) 農林生産科学専攻演習・動物生産学特論</li> </ul>	
<p><u>担当した審議会等:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・島根県畜産技術センター分科会外部における外部造言者</li> </ul>	
研 修 可 能 な テ ー マ :	動物肥育・体組織発達とメタボ関係遺伝子の関連性
相 談 可 能 な 科 学 技 術 :	細胞培養・体内代謝産物の機能解明・内因性調節因子
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6594 E-mail :sanghoun_song@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	宮永 龍一 教授
学 科・コース :	農林生産学科・農林生態科学コース
研 究 分 野 :	昆虫生態学
キ ー ワ ー ド :	送粉昆虫・環境評価
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・野生ハナバチ類の生態に関する研究</li> <li>・野生ハナバチ類を利用した施設栽培作物の送粉に関する研究</li> <li>・希少植物種の送粉昆虫に関する研究</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義・実習)のテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「生態系サービスってなに? 私たちの生活との関わり」(講義)</li> <li>・「ハチの家族と社会」(講義)</li> <li>・「ハナバチを利用した環境調査」(実習)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「施設栽培作物の送粉者としてのハナバチ類の利用について」</li> </ul>	
<p>これまでの講演実績:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・島根県立大東高校出張授業 「被子植物とハナバチの相互関係」</li> <li>・島根大学ミュージアム講座 「ハナバチたちの衣食住～身近な隣人の素顔に迫る～」</li> <li>・サンパウロ大学昆虫学セミナー「コハナバチ類の社会発生について」</li> </ul>	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(学部) 昆虫学・授粉生態学・生態学・農林生態科学実習など</li> <li>・(大学院) 動物生態学特論</li> </ul>	
使用可能な機器等:	人工気象器・ガラスハウス・ビニールハウス・実体顕微鏡
相談可能な科学技術:	ハナバチ類の同定
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-7027 E-mail :miyanaga@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	木原 淳一 教授
学 科・コース :	農林生産学科・農林生態科学教育コース
研 究 分 野 :	植物病理学・糸状菌分子生物学
キ ー ワ ー ド :	植物病害・糸状菌・遺伝子・光環境・薬剤耐性菌
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・植物病害(糸状菌病)の簡易診断(遺伝子診断)及び薬剤耐性菌の検出</li> <li>・植物病害(糸状菌病)の発生生態</li> <li>・植物糸状菌の光環境応答</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義・実習)のテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「顕微鏡を使った微生物観察・微生物の培養」</li> <li>・「コッホの三原則:植物病原糸状菌の分離と接種」</li> <li>・「光って何?・光環境と生物」</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・オーディエンスレスポンスシステム(クリッカー)を用いた双方向授業</li> <li>・上記の研究テーマに関連した内容</li> </ul>	
<p>これまでの講演実績:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スーパーサイエンスハイスクール「植物に病気を起こす微生物-観察・接種・分離-」</li> <li>・模擬講義(高校)「光環境と生物・植物病理学入門」</li> <li>・島根大学サイエンスカフェ「光の不思議-身近な光のお話と光を感じる植物病原微生物-」</li> <li>・島根大学公開授業「光環境と生物(教養科目)」</li> </ul>	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・植物病理学概論 ・植物病理学実験 ・環境生物学 ・農林生態科学概論 ・農林生態科学実習 ・生物学(基盤科目) ・光環境と生物(教養科目)</li> </ul>	
使用可能な機器等:	光学顕微鏡・実体顕微鏡・クリーンベンチ・オートクレーブ・恒温器・光照射装置・PCR・遠心分離機・電気泳動装置・ウォーターバス・ピペットマン
相談可能な科学技術:	病害診断・遺伝子診断・発生生態
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6520 E-mail :j-kihara@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	上野 誠 教授
学 科・コース :	農林生産学科・農林生態科学コース
研 究 分 野 :	植物病理学
キ ー ワ ー ド :	病害防除・生物防除・農薬・環境保全型農業
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・植物の光誘導抵抗性に関する研究</li> <li>・微生物を利用した病害防除に関する研究</li> <li>・病害抵抗性誘導機構の解明に関する研究</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義・実習)のテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「植物の病気を診断してみよう」(講義・実習)</li> <li>・「菌培養や無菌操作に関する基礎的実験」(講義・実習)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「植物の病気とその診断・方法に関する話」</li> </ul>	
<p>これまでの講演実績:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・山陰(鳥取・島根)発 新技術説明会「光照射による植物病害の防除法の開発」</li> <li>・島根大学サイエンスカフェ「植物を病気にするカビの話」</li> <li>・島根大学総合科学研究支援センター公開講演会「植物の病気って何？」</li> </ul>	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・植物保護学 ・環境生物学 ・植物病理学実験 ・農林生態科学実習</li> </ul>	
使用可能な機器等:	人工気象器・ガラスハウス・ビニールハウス・高速液体クロマトグラフィー・PCR・光学顕微鏡・実体顕微鏡・クリーンベンチ・オートクレーブ・遠心分離機
相談可能な科学技術:	病害診断
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6523 E-mail :makoto-u@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	巢山 弘介 准教授
学 科・コース :	農林生産学科・農林生態科学コース
研 究 分 野 :	農薬環境科学・微生物生態学
キ ー ワ ー ド :	農薬・リスク評価・土壌生態系・南極
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境中の微生物に及ぼす農薬の影響評価に関する研究</li> <li>・農薬に関する教育方法の検討</li> <li>・南極の露岩地域の土壌微生物の変動に関する研究・</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義・実習)のテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「農薬ってどんなもの?」(講義)</li> <li>・「南極の露岩地域の環境と生物」(講義)</li> <li>・「土の中の微生物に関する基礎的実験」(講義・実習)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「農薬について考えるための基礎知識」</li> <li>・「健康や環境への農薬のリスクの管理状況」</li> </ul>	
<p>これまでの講演実績:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・出雲高校 SSH・SGH 事業における講演「農薬について考えるための基礎知識」</li> <li>・出雲高校 SSH・SGH 事業における講演「南極の露岩地域の環境と生物」</li> <li>・島根県『環境農業』推進研修会での講演「農薬について考えるための基礎知識」</li> </ul>	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・農薬環境科学 ・総合防除学 ・環境生物学 ・微生物生態学実験 ・農林生態科学実習</li> </ul>	
<p>担当した審議会等:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大田市環境審議会(委員)</li> </ul>	
研 修 可 能 な テ ー マ :	農薬について考えるための基礎知識の習得
相 談 可 能 な 科 学 技 術 :	土壌微生物・農薬
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6529 E-mail :ksuyama@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	林 昌平 助教
学 科・コース :	農林生産学科・農林生態科学教育コース
研 究 分 野 :	微生物生態学・応用微生物学
キ ー ワ ー ド :	土壌/水域微生物・微生物間/微生物-植物間相互作用・作物成長促進・カビ臭生産シアノバクテリア・農薬分解微生物
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・寒天培地上でシアノバクテリアを増殖させる細菌の作用機構の解明</li> <li>・マメ科植物栽培に有用な島根県産の根粒菌の探索</li> <li>・宍道湖のカビ臭原因シアノバクテリアの分子生物学的な調査</li> <li>・農薬などの人工有機化合物を分解する細菌の適応・進化に関する遺伝学的研究</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義・実習)のテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「DNA抽出とその観察実験」(講義・実習)</li> <li>・「遺伝子操作による蛍光細菌の作成実験」(講義・実習)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境中の微生物の機能に関するテーマ</li> <li>・上記研究テーマに関連した内容</li> </ul>	
<p><u>これまでの講演実績:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・微探研公開セミナー「枯草菌が寒天培地上のシアノバクテリアを増殖させる機構と <i>Bradyrhizobium</i> 属細菌のクロロフェノキシ酢酸分解能」</li> </ul>	
<p><u>大学で担当している主な講義科目:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境生物学 ・微生物生態学実験 ・農林生態科学実習 ・農林生態科学概論</li> </ul>	
使用可能な機器等:	人工気象器・培養器・高速液体クロマトグラフィー・PCR・電気泳動装置・光学顕微鏡・落射蛍光顕微鏡・クリーンベンチ・オートクレーブ・遠心分離機
相談可能な科学技術:	試料中の細菌数計数・微生物の遺伝子解析による同定
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6525 E-mail :shohaya@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	伊藤 康宏 教授
学 科・コース :	農林生産学科・農村経済学コース
研 究 分 野 :	水産史・水産経済論
キ ー ワ ー ド :	水産史・水産経済
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <p>①近現代日本の水産史研究                  ②自治体史研究(山口県史近現代水産業, 松江市史近現代産業経済)                  ③水産資源管理プロジェクト研究                  ④雲州人参産地再生プロジェクト研究(歴史分野)</p> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義)のテーマ:</u></p> <p>・「魚と日本人」(講義)                  ・「食と農の歴史」(講義)</p> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ:</u></p> <p>・「自治体史・企業団体史と編纂」                  ・「水産史・水産経済論」</p>	
<p><u>これまでの講演実績:</u></p> <p>・松江市史講座 2013 年 10 月(外海漁業と八束郡の漁業組合)                  ・島根大学公開講座 2011 年 12 月(日本海・宍道湖がもたらした食と生活の文化)                  ・放送大学松江学習センター出前講義 2005 年 9 月(「グリーンライフ」という新潮流)</p>	
<p><u>大学で担当している主な講義科目:</u></p> <p>・(学部) 魚と日本人、農史、食と農の経済概論                  ・(大学院) 農業・農村開発史特論</p>	
<p><u>担当した審議会等:</u></p> <p>・松江市史編纂委員会(委員)      ・島根県水産審議会(委員)                  ・島根県新農林水産振興がんばる地域応援総合事業外部評価委員</p>	
研 修 可 能 な テ ー マ :	農水産史・水産経済論
相 談 可 能 な 科 学 技 術 :	
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6535 E-mail :itoyasu@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	井上 憲一 教授
学 科・コース :	農林生産学科・農村経済学コース
研 究 分 野 :	農業経営学
キ ー ワ ー ド :	農業経営・集落営農・耕畜連携・ネットワーク
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境保全型農法と耕畜連携システムの展開論理</li> <li>・中山間地域における農業経営の展開論理</li> <li>・生産者と消費者のネットワーク組織運営の特徴</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義)のテーマ(例):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「中山間地域の農業・農村」</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ(例):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「耕畜連携システム」</li> <li>・「農業経営と地域ネットワーク」</li> </ul>	
<p><u>これまでの講演実績:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・肉用牛研究会大会「中山間地域での耕畜連携システム展開条件」</li> <li>・耕畜連携等に関する検討会「水田の畜産的利用に関する経営研究の紹介」</li> <li>・日本農業経営学会研究大会「酪農経営における家族的要素と企業的要素」</li> </ul>	
<p><u>大学で担当している主な講義科目:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(学部) 農業経営学・生物資源と農学・農村調査分析論・農業経済統計解析学</li> <li>・(大学院) 中山間地域経営特論</li> </ul>	
<p><u>担当した審議会等:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・島根県卸売市場審議会(委員)</li> <li>・島根県土地利用審査会(委員)</li> <li>・島根県中山間地域等振興対策検討会(委員)</li> <li>・島根県普及指導活動外部評価委員会(評価委員)</li> </ul>	
研 修 可 能 な テ ー マ :	農業経営
相 談 可 能 な 科 学 技 術 :	経営分析
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6542 E-mail :ninoue@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	清水 加耶 助教
学 科・コース :	農林生産学科・農林生態科学コース
研 究 分 野 :	昆虫生態学
キ ー ワ ー ド :	アリと植物の種間相互作用・熱帯雨林・環境評価
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アリと植物の種間相互作用</li> <li>・東南アジア熱帯雨林における昆虫群集の生態学的特性</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義・実習)のテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「アリの採集と種同定の方法」(講義・実習)</li> <li>・「熱帯雨林の生物多様性」(講義)</li> <li>・「アリが関与する相利共生系」(講義)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「アリが関与する植物の被食防衛機構」</li> <li>・「熱帯雨林の生物多様性」</li> </ul>	
<p><u>これまでの講演実績:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・京都大学サマースクール「ボルネオの熱帯雨林で生物多様性の世界を探る」</li> <li>・四条畷学園中高生京都大学見学会「ボルネオでアリ植物を食べる昆虫の生態を研究する」</li> </ul>	
<p><u>大学で担当している主な講義科目:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・農林生態科学実習 ・環境生物学 ・動物生態学実験 ・昆虫学</li> </ul>	
使用可能な機器等:	実体顕微鏡・恒温機
相談可能な科学技術:	アリ類の同定
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6524 E-mail :ushimizu-kaya@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	高田 晋史 助教
学 科・コース :	農林生産学科・農村経済学コース
研 究 分 野 :	農村計画学・農業経営学・開発経済学
キ ー ワ ー ド :	都市農村交流・地域ブランド・大学と地域の連携・ 地域おこし協力隊・アジア農村・コミュニティビジネス
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中華人民共和国における農村ツーリズムの展開と農村都市化に関する研究</li> <li>・北部タイにおけるノンフォーマル教育の社会開発的意義に関する研究</li> <li>・都市農村交流の蓄積を活用した継業モデル構築に関する研究</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義)のテーマ(例):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「地域のお宝をさがしてみよう」(講義・実習)</li> <li>・「地域課題の解決を考える」(講義・実習)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ(例):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「大学と地域の連携における実態と課題」</li> </ul>	
<p><u>これまでの講演実績:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・近畿大学農学部「日本と中国における若者起業の現状」</li> <li>・第2回地域おこし協力隊全国サミット篠山分科会「篠山市地域おこし協力隊の取り組み」</li> <li>・放送大学ガバナンス研究会「域学連携の現状とこれから:篠山市と神戸大学の取り組みから」</li> </ul>	
<p><u>大学で担当している主な講義科目:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(学部) マクロ経済学・国際農村発展論・国際農村開発概論・食農市場セミナー</li> <li>・(大学院) 農業経営経済分析特論・Advanced Development Economics</li> </ul>	
<p><u>担当した審議会等:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・兵庫県丹波県民局地域再生大作戦地域再生プロジェクトチーム(委員)</li> <li>・兵庫県篠山市まち・ひと・しごと創生総合戦略地域活性ワーキングチーム(委員)</li> <li>・兵庫県篠山市地域おこし協力隊コーディネーター</li> </ul>	
研 修 可 能 な テ ー マ :	地域サポート人材の管理体制構築や活動計画づくり
相 談 可 能 な 科 学 技 術 ( 案 件 )	地域づくり全般(都市農村交流・空き屋活用など)
問 い 合 わ せ 先 :	TEL/FAX :0852-32-6544 E-mail :shinjitakada@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	佐藤 利夫 教授
学 科・コース :	地域環境科学科・環境資源工学コース
研 究 分 野 :	水質環境工学・資源循環工学・地域活性化
キ ー ワ ー ド :	水処理・微生物制御・有害物質除去・資源回収・地域活性化
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・紫外線による微生物制御・有機物分解に関する研究</li> <li>・機能性無機材料を用いた水環境の浄化・資源回収に関する研究</li> <li>・地域資源を活用した産業創出・地域活性化に関する研究</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義・実習)のテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「微生物の有害性と有用性」(講義) ・「21世紀の世界問題と日本(資源と人口)」</li> <li>・「最新の水処理技術について」 ・「バイオマス未利用資源を活用した地域活性化」</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「地域資源を活用した新製品・新技術の開発等に関する事例研究の話」</li> <li>・「食品・水の安全・安心と微生物制御の話」</li> </ul>	
<p><u>これまでの講演実績:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日本セラミック協会分野横断型研究体セミナー「21世紀の水問題と紫外線技術」</li> <li>・栃木県産品利用拡大研究部会セミナー「未利用資源を利用した産業創出と地域活性化」</li> <li>・山陰(鳥取・島根)発 新技術説明会 「層状無機イオン交換体による排水からの有害物質除去と資源回収」</li> <li>・日本海水学会 食と水のシンポジウム「ミネラルと生物機能」</li> <li>・室戸地区天然資源回復協議会「地域産業副産物を利用した藻礁コンクリートの開発」</li> <li>・サテライトキャンパス in 飯南「地域未利用資源活用システム構築による中山間地域の活性化」</li> </ul>	
<p><u>大学で担当している主な講義科目:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水環境学 ・水質環境工学生物学 ・植物病理学実験 ・農林生態科学実習</li> </ul>	
使用可能な機器等:	ICP 発光分析装置、イオンクロマトグラフィー・電気泳動装置・光学顕微鏡・クリーンベンチ・オートクレーブ・遠心分離機
相談可能な科学技術:	水資源・水処理 地域資源の利活用
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6589 E-mail :satotosi@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	増永 二之 教授
学 科・コース :	地域環境科学科(H30より環境共生科学科)
研 究 分 野 :	土壌学
キ ー ワ ー ド :	土壌の植物生産・環境浄化機能の制御
<p>主な研究テーマ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国内外の土壌の植物生産機能の評価と改善に関する研究</li> <li>・炭などの土壌改良材の特性評価と利用に関する研究</li> <li>・土壌や有機質資材を用いた環境浄化技術の開発</li> </ul> <p>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義)のテーマ(例):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「土の働き」(講義)</li> <li>・「世界の土壌と食料生産」(講義)</li> </ul> <p>自治体及び企業で講演可能なテーマ(例):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「土壌を用いた汚水処理など環境浄化」</li> <li>・「土壌特性の解析と改良」</li> </ul>	
<p>これまでの講演実績:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日本学術第28回環境工学連合講演会「熱帯アジア・アフリカ地域の稲作の安定化と拡大におけるケイ酸の役割」</li> <li>・宮城県登米市「木材チップによる下水汚泥処理技術について」</li> <li>・中山間地研究フェア「地域の畜産堆肥を利用した島根県の有機農業の推進－島根県畜産堆肥の質の評価と利用方法について－」</li> </ul>	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(学部) 基礎土壌学・植物栄養生態学など</li> <li>・(大学院) 環境資源学論・環境生態学特論</li> </ul>	
<p>担当した審議会等:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・島根県農林水産部試験研究課題外部評価検討会議(委員)</li> <li>・21世紀出雲産業支援センター技術顧問</li> </ul>	
研 修 可 能 な テ ー マ :	土壌特性の分析と機能解析
相 談 可 能 な 科 学 技 術 :	土壌の機能、環境浄化全般
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6066 E-mail :masunaga@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	佐藤 邦明 助教
学 科・コース :	地域環境科学科
研 究 分 野 :	土壌学
キ ー ワ ー ド :	土壌改良・環境浄化・バイオマス利用・炭化
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・土壌生態系を利用した水質浄化に関する研究</li> <li>・バイオマス資源の炭化に関する研究</li> <li>・土壌改良資材に関する研究</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義・実習)のテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「土壌について」(講義)</li> <li>・「土壌の環境浄化機能」(講義・実習)</li> <li>・「光る泥団子の作成」(実習)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「自然生態系の機能を利用した環境浄化技術」</li> </ul>	
<p>これまでの講演実績:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域再生, 産業振興のための島根大学と地域の交流セミナー「有機性廃棄物の有効利活用研究」</li> <li>・出雲地区森林組合出雲市樹医センター「土壌研修会」</li> </ul>	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自然環境の復元 ・バイオマス利用学 ・環境分析化学実験 ・専攻特別実験</li> </ul>	
使用可能な機器等:	ICP-AEC, TOC, イオンクロマトグラフィー, 分光光度計, 遠心分離機
相談可能な科学技術:	土壌一般
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6582 E-mail :ksato@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	鈴木 美成 准教授
学 科・コース :	地域環境科学科
研 究 分 野 :	環境化学
キ ー ワ ー ド :	金属・微量元素・分析化学・環境分析
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新規分析手法の開発に関する研究</li> <li>・環境中の金属の動態に関する研究</li> <li>・生体中に蓄積した微量元素に関する研究</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義)のテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自分の目で放射線を確認してみよう(実習)</li> <li>・PM<sub>2.5</sub>って何だろう?(講義)</li> <li>・生体内金属の役割(講義)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ICP-MSを用いた環境分析の基礎と応用</li> </ul>	
<p>これまでの講演実績:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・教員免許状更新講習「金属と生命の世界」</li> <li>・山陰発技術シーズ発表会「PM<sub>2.5</sub>等の大気中粒子状物質に含まれる重金属等のリアルタイム測定技術」</li> </ul>	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(学部) 統計学・環境汚染化学・実用分析化学・環境と複雑系・生態環境科学実習</li> <li>・(大学院) 生物と環境の物理学</li> </ul>	
<p>担当した審議会等:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・経済産業省 平成 26 年度 金属の生物蓄積性に関する調査検討委員会(委員)</li> </ul>	
研 修 可 能 な テ ー マ :	金属分析
相 談 可 能 な 科 学 技 術 :	金属・微量元素・ミネラル分析, 環境評価
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6546 E-mail :szk-yoshi@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	宗村 広昭 准教授
学 科・コース :	地域環境科学科
研 究 分 野 :	流域水文学・農業工学
キ ー ワ ー ド :	土地利用と水質・湖沼流域管理・地球温暖化
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コハクチョウのもつ施肥コスト削減ポテンシャルの検証と湖沼流域への負荷削減効果</li> <li>・流域環境の変化が生物生息環境に与える影響に関する研究</li> <li>・営農活動の衰退が流域水環境へ及ぼす影響</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義)のテーマ(例):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・流域の水循環・水環境(講義)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ(例):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・流域水環境に関する内容</li> </ul>	
<p><u>これまでの講演実績(例):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・佐賀環境フォーラム「湖沼水環境に対する河川流域の影響」</li> <li>・東京農工大学大学院連合農学研究科設立 30 周年記念式典「流域水環境と人間活動との調和」</li> <li>・飯梨川の明日を考える市民の集い「水質から見た飯梨川の現状」</li> <li>・流域連携活性化プログラム「網走川流域における物質循環～モデル解析によるアプローチ～」</li> </ul>	
<p><u>大学で担当している主な講義科目:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(学部) 基礎水理学, 水理学 I, 水理学 II, 応用数学 II</li> <li>・(大学院) 水文学特論, Modeling Approaches for Advanced Watershed Management E</li> </ul>	
<p><u>担当した審議会等:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・島根県公共事業再評価委員会(委員)</li> </ul>	
使用可能な機器等:	流速計(プロペラ式, 電磁式), GPS, ポータブル多項目水質計
相談可能な科学技術:	上記キーワードに関係ある事項
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6552 E-mail :som-hiroaki@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	佐藤 裕和 助教
学 科・コース :	地域環境科学科
研 究 分 野 :	河川工学
キ ー ワ ー ド :	水害・流砂系・河川史・土木遺産
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ローカルな治水に関する研究</li> <li>・流域-海域の土砂循環に関する研究</li> <li>・歴史的橋梁の文化価値とその背景に関する研究</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義・実習)のテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水の運動に関する原理(講義・実習)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河川の流れに関する方程式について</li> </ul>	
<p>これまでの講演実績:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・山陰防災フォーラム「マルチな指標を用いた洪水ハザードマップの開発」</li> </ul>	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水理学実験・水文統計学・水文学特論</li> </ul>	
使用可能な機器等:	水理学実験質(管水路・開水路)・RTK-GPS 測器
相談可能な科学技術:	流れ、水・土砂循環、水文頻度などの解析
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6554 E-mail :satohiro@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	深田 耕太郎 助教
学 科・コース :	地域環境科学科
研 究 分 野 :	土壌物理学
キ ー ワ ー ド :	農業土木・土壌・環境測定
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・音波を利用した土壌物理性の測定技術開発</li> <li>・土壌物理環境のモニタリング</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義・実習)のテーマ(例):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「音の物理学」(講義・実習)</li> <li>・「土壌と物理学」(講義・実習)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ(例):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「音波を利用した体積測定と土壌への応用」</li> </ul>	
<p><u>これまでの講演実績:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・島根大学平成 24 年度後期公開講座「みのりの小部屋」(「音波」で土壌中の空気を探る)</li> </ul>	
<p><u>大学で担当している主な講義科目:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・測量学Ⅰ・土質理工学実験・物理学基礎実験</li> </ul>	
研 修 可 能 な テ ー マ :	土壌の物理性試験とモニタリング
相 談 可 能 な 科 学 技 術 :	土壌物理試験に関する技術
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6550 E-mail :fukada@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	上野 和広 助教
学 科・コース :	地域環境科学科・地域工学教育コース
研 究 分 野 :	水循環設計工学
キ ー ワ ー ド :	ストックマネジメント・減災防災・農業水利施設
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・農業水利施設の補修・補強工法に関する研究</li> <li>・土質材料の動的挙動に関する研究</li> <li>・農業水利施設の合理的な保全計画に関する研究</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義)のテーマ(例):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「農業水利施設の維持管理の大切さ」(講義)</li> <li>・「ため池の安全性について」(講義)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ(例):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「農業水利施設の劣化・維持管理について」</li> <li>・「地震に対するため池の安全性評価について」</li> </ul>	
<p>これまでの講演実績:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「強度低下を考慮する堤体土の特性評価方法について」、ニューマーク-D 法によるため池堤体の地震時安全性診断手法技術講演会</li> </ul>	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・構造力学・土木材料学実験</li> </ul>	
使用可能な機器等:	100kN 精密万能試験装置、繰返し三軸試験機
相談可能な科学技術:	土質材料の動的挙動、コンクリートの劣化
問 い 合 わ せ 先 :	TEL :0852-32-6553 E-mail :uenok@life.shimane-u.ac.jp

教育・地域貢献シーズ集

氏 名 :	松本 真悟 教授
学 科・コース :	附属生物資源教育研究センター・農業生産科学部門
研 究 分 野 :	土壌学・作物栄養学・作物学
キ ー ワ ー ド :	水稲・重金属・土壌医・ケイ酸資材・鉄資材
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コメ中の有害重金属低減のための肥培管理技術の開発</li> <li>・水稲の白未熟粒発生と土壌養分の関係の解析</li> <li>・未利用資源および廃棄物の農業利用</li> </ul> <p><u>小学・中学・高校等の生徒及び教員に提供可能な出前授業(講義・実習)のテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「土の不思議と科学」(講義・実習)</li> <li>・「給食の調理くずや食べ残しを無駄にしないために」(講義・実習)</li> </ul> <p><u>自治体及び企業で講演可能なテーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「土壌診断を活用した肥培管理」</li> <li>・「廃棄物を肥料, 土壌改良資材として有効利用するために」</li> </ul>	
<p>これまでの講演実績:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第 23 回新春恒例汽水域研究発表会「宍道湖・中海から回収される海藻・水草の有機質肥料としての利用可能性」</li> <li>・海藻農法普及セミナー「森林資源を農業に活かす」</li> <li>・島根大学サテライトキャンパス in 飯南「木質バイオマス燃焼灰のカリ肥料としての利用可能性」</li> </ul>	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・作物栄養学・基礎土壌学 ・自然と語ろう ・農場基礎実習・農場専門実習</li> </ul>	
使用可能な機器等:	原子吸光光度計・高速液体クロマトグラフィー・ガスクロマトグラフィー質量分析計・全窒素分析装置・全炭素分析装置・分光光度計・高速冷却遠心分離機・プレートリーダー
相談可能な科学技術:	土壌診断・農作物の生理障害診断・廃棄物処理・土壌医試験
問 い 合 わ せ 先 :	TEL: 0852-34-1824 E-mail: smatsu@life.shimane-u.ac.jp

---

2017年12月

**発行：生物資源科学部 地域連携室**

〒690-8504 島根県松江市西川津町 1060

島根大学生物資源科学部地域連携室

TEL/FAX : 0852-32-6538

E-mail : lif-jimu@office.shimane-u.ac.jp

島根大学生物資源科学部地域連携室長 浅尾俊樹

E-mail : asao@life.shimane-u.ac.jp

---

