

**島根大学生物資源科学部
教育・社会貢献シーズ集**

平成28年8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・社会貢献シーズ集

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	
児玉 有紀 (共生生物学)	2
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	

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)	3
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	
戒能 智宏 (応用微生物学・分子生物学・遺伝子工学)	4
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)	5
有機合成化学・構造解析・植物資源の含有成分の分析	
丸田 隆典 (植物生理学)	6
植物・レドックス・活性酸素・ストレス・遺伝子組換え	

農林生産学科

一戸 俊義 (家畜飼養学)	7
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)	8
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)	9
野菜の養分コントロール・自家中毒・養液栽培・植物工場	
小林 和広 (作物生産学)	10
水稲・アズキ・開花期高温障害・高 CO ₂ 濃度	

足立 文彦 (作物生産生態学)	11
作物栽培・屋上緑化・農業気象・雑草・環境保全型農業	
木原 淳一 (植物病理学・糸状菌分子生物学)	12
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)	13
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)	14
農薬・リスク評価・土壌生態系・南極	

地域環境科学科

佐藤 邦明 (土壌学)	15
土壌改良・環境浄化・バイオマス利用・炭化	
宗村 広昭 (流域水文学・農業工学)	16
土地利用と水質・湖沼流域管理・地球温暖化	
深田 耕太郎 (土壌物理学)	17
農業土木・土壌・環境測定	

教育・社会貢献シーズ集

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"> ・毛周期の調節機構に関する研究 ・生理活性物質および光刺激を用いた育毛・脱毛の研究 ・皮膚や毛包の再生および創傷治癒に関する研究 ・皮膚のメラニン合成制御機能に関する研究 	
<p>これまでの主な講演・講師依頼実績:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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」 ・高等学校理科教育生物講座「遺伝子技術の現状と将来」 ・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) ・島根県立浜田高等学校 高大連携実習「糖鎖生物学」(実験) ・島根県立松江東高等学校 出張講義「遺伝子発現の調節」 ・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」 ・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」 	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 	
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 ₂ 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・社会貢献シーズ集

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"> ・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 <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"> ・「細胞内共生」(講義) ・「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) ・「ゾウリムシの一生」(講義・実習) ・「理系女子の育成に関して」(講義) <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"> ・「ミドリゾウリムシの有用性について」 	
<p><u>これまでの講演実績:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・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」 ・ひらめき☆ときめきサイエンス「ゾウリムシの一生」 ・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」 ・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」 ・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」 	
<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"> ・(学部) 細胞生物学・細胞生理学 ・(大学院) 細胞構造機能特論 	
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:	http://accaff.jp/kodama_lab_jpn/ https://sites.google.com/site/eryuyoujinohomupeji/

教育・社会貢献シーズ集

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"> ・ 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 ・ 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 ・ 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 <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"> ・ 「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) ・ 「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) <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"> ・ 「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」 	
<p>これまでの講演実績:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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」 ・ 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」 ・ 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」 	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ (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 ・ (大学院) 生体制御機構特論・生物生命科学論 	
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・社会貢献シーズ集

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"> ・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 ・機能性物質を生産する微生物に関する研究 ・酸化ストレスとその防御機構に関する研究 <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"> ・「微生物による物質生産(アミノ酸や機能性物質)」(講義) ・「コエンザイム Q10(ユビキノン)について」(講義) <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"> ・「酵母を用いた物質生産」 	
<p><u>これまでの講演実績:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・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」 ・教員免許状更新講習「遺伝子の配列解読技術」 	
<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"> ・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) 	
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・社会貢献シーズ集

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"> ・新規生物制御剤の合成と生物活性に関する研究 ・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 ・植物資源の含有成分の分析 <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"> ・「有機化合物と生理活性」(講義) ・「光学活性化合物、不斉炭素をもつ化合物の立体構造」(講義) ・「有機化合物の精製と構造解析」(講義・実習) <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"> ・「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」 	
<p><u>これまでの講演実績:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・高等学校「有機合成の生物への応用」 	
<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"> ・生物有機化学 ・生物制御化学 ・生命有機化学実験 	
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 :iked@life.shimane-u.ac.jp

教育・社会貢献シーズ集

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"> ・植物の酸化的ストレス応答に関する研究 ・植物のビタミン C 代謝に関する研究 ・ストレス耐性および高付加価値植物の分子育種 <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"> ・「遺伝子組換え作物の話」(講義・実習) ・「植物と動物におけるビタミン C の役割」(講義・実習) ・「植物のストレスとの向き合い方」(講義・実習) <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"> ・上記各テーマのより詳しい話 	
<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"> ・生物化学Ⅱ ・バイオシグナル工学 ・タンパク質工学実験 	
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・社会貢献シリーズ集

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"> ・和牛生産に関する研究 ・乳用牛飼料に関する研究 ・反芻家畜の放牧飼養に関する研究 <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"> ・「ウシの栄養」(講義) ・「ヒツジの栄養」(講義) <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"> ・「中山間地域における自給飼料主体の反芻家畜飼養」 	
<p>これまでの講演実績:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・松江松徳学院「ヒツジという生き物」 ・松江南高等学校「畜産分野での微分方程式の利用」 	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・(学部) 農業生産学概論・動物学・家畜栄養学 ・(大学院) 動物生産学特論・農林生産科学論 	
<p>担当した審議会等:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・島根県農林水産技術会議畜産分科会(外部委員) 	
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・社会貢献シーズ集

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"> ・ツツジ遺伝資源の評価と活用に関する研究 ・地域植物遺伝資源を活用した地域活性化に関する研究 【「出雲おろち大根」、「のとキリシマツツジ」、トウテイラン等の評価・活用・普及】 ・園芸植物の品種改良に関する研究 <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"> ・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) ・ツツジの種類と園芸品種の名前を調べる(講義・実習) <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"> ・「出雲おろち大根」の育成と普及による地域活性化 ・地域の宝＝新たな観光資源「のとキリシマツツジ」 	
<p><u>これまでの講演実績:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・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」 ・つつじサミット 2016in 館林「ツツジの魅力と館林のつつじ」 ・食べておいしさを知る野菜の学校 2015;「島根の伝統野菜」 ・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」. 	
<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"> ・植物育種学 ・花き園芸学 ・生物資源と農学 	
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・社会貢献シリーズ集

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"> ・医療施設向け野菜の生産に関する研究 ・人工光型植物工場向け野菜生産に関する研究 ・野菜や花の自家中毒に関する研究 <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"> ・「低カリウムメロン」(講義) ・「養液栽培と植物工場」(講義) <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"> ・「医療施設向け野菜生産と植物工場」 	
<p><u>これまでの講演実績:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・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」 ・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」 ・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」 	
<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"> ・(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 ・(大学院) 農業生産環境学特論・養液栽培論 	
<p><u>担当した審議会等:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・松江市スマート農業推進検討委員会(委員) ・松江市サクラ保存普及会(理事) ・島根県立出雲農林高等学校魅力化推進協議会(委員) 	
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・社会貢献シーズ集

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 ₂ 濃度
<p><u>主な研究テーマ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・水稲の開花期高温障害に関する研究 ・大気中における高 CO₂ 濃度が水稲生産に及ぼす影響に関する研究 ・アズキおよび野生アズキ(ヤブツルアズキ)に関する研究 <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"> ・「地球温暖化でお米の生産はどうなるだろうか?」(講義・実習) ・「海外の農業研究の現場(中国, フィリピン, ミャンマー)」(講義) <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"> ・「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」 	
<p>これまでの講演実績:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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」 ・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 	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 	
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・社会貢献シーズ集

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"> ・植物根液によるマメ科の根粒着生促進 ・高糖度サツマイモ栽培 ・サツマイモ栽培における共生内生菌の利用 ・緑化による都市の熱低減 ・植物根系の水分再放出 <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"> ・「緑化による都市高温化の抑制」(講義・実習) ・「気象測定に関する基礎的実験」(講義・実習) <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"> ・「中山間地の標高環境と作物生産に関する話」 ・「緑化と都市の熱環境緩和に関する話」 	
<p><u>これまでの講演実績:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・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」 ・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」 ・母衣幼稚園「コンテナ稲作教室」 	
<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"> ・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 	
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・社会貢献シーズ集

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"> ・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 ・植物病害(糸状菌病)の発生生態 ・植物糸状菌の光環境応答 <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"> ・「顕微鏡を使った微生物観察・微生物の培養」 ・「コッホの三原則:植物病原糸状菌の分離と接種」 ・「光って何?・光環境と生物」 <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"> ・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 ・上記の研究テーマに関連した内容 	
<p>これまでの講演実績:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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-」 ・模擬講義(高校)「光環境と生物・植物病理学入門」 ・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-」 ・島根大学公開授業「光環境と生物(教養科目)」 	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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) 	
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・社会貢献シーズ集

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"> ・植物の光誘導抵抗性に関する研究 ・微生物を利用した病害防除に関する研究 ・病害抵抗性誘導機構の解明に関する研究 <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"> ・「植物の病気を診断してみよう」(講義・実習) ・「菌培養や無菌操作に関する基礎的実験」(講義・実習) <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"> ・「植物の病気とその診断・方法に関する話」 	
<p>これまでの講演実績:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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」 ・島根大学サイエンスカフェ「植物を病気にするカビの話」 ・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？」 	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 	
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・社会貢献シーズ集

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"> ・環境中の微生物に及ぼす農薬の影響評価に関する研究 ・農薬に関する教育方法の検討 ・南極の露岩地域の土壌微生物の変動に関する研究・ <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"> ・「農薬ってどんなもの?」(講義) ・「南極の露岩地域の環境と生物」(講義) ・「土の中の微生物に関する基礎的実験」(講義・実習) <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"> ・「農薬について考えるための基礎知識」 ・「健康や環境への農薬のリスクの管理状況」 	
<p>これまでの講演実績:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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」 ・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」 ・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」 	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 	
<p>担当した審議会等:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大田市環境審議会(委員) 	
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・社会貢献シーズ集

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"> ・土壌生態系を利用した水質浄化に関する研究 ・バイオマス資源の炭化に関する研究 ・土壌改良資材に関する研究 <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"> ・「土壌について」(講義) ・「土壌の環境浄化機能」(講義・実習) ・「光る泥団子の作成」(実習) <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"> ・「自然生態系の機能を利用した環境浄化技術」 	
<p>これまでの講演実績:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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」 ・出雲地区森林組合出雲市樹医センター「土壌研修会」 	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 	
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・社会貢献シーズ集

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"> ・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 ・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 ・営農活動の衰退が流域水環境へ及ぼす影響 <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"> ・流域の水循環・水環境(講義) <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"> ・流域水環境に関する内容 	
<p><u>これまでの講演実績(例):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・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」 ・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」 ・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」 ・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～」 	
<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"> ・(学部) 基礎水理学, 水理学 I, 水理学 II, 応用数学 II ・(大学院) 水文学特論, Modeling Approaches for Advanced Watershed Management E 	
<p><u>担当した審議会等:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・島根県公共事業再評価委員会(委員) 	
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・社会貢献シーズ集

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"> ・音波を利用した土壌物理性の測定技術開発 ・土壌物理環境のモニタリング <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"> ・「音の物理学」(講義・実習) ・「土壌と物理学」(講義・実習) <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"> ・「音波を利用した体積測定と土壌への応用」 	
<p>これまでの講演実績:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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) 	
<p>大学で担当している主な講義科目:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・測量学Ⅰ・土質理工学実験・物理学基礎実験 	
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

2016年8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
