

No	テーマ	内容	対象者			大学等名称	学部	氏名	問合せ先
			小学生	中学生	高校生				
1	植物色素の色を変える	植物(花や根、食品や生薬など)に含まれている色素についての話と、酸や塩基を用いて色素の色が変わる様子を体験する。	○	○	○	香川大学	農学部	教授 古本敏夫	香川大学 地域連携推進課
2	植物病理学入門	身近な作物を例に植物も病気になることを紹介し、それを防ぐための植物病理学が社会で重要な学問であることを感じてもらう。	—	○	○	香川大学	農学部	教授 五味剣二	香川大学 地域連携推進課
3	農薬のはなし—食の安全・安心の理解のために	農薬は私達の豊かな生活を担う重要な物質です。本セミナーでは「食の安全・安心」を理解するために役立つ農薬の話題についてお話します。	—	○	○	香川大学	農学部	教授 佐藤正資	香川大学 地域連携推進課
4	香川の水環境、農業と水、水辺の生物等	水資源に乏しい香川県の水環境は、他の地域と違った特徴を持っています。水域の生態系や水質を解説するとともに、農業と水の関係について考えます。	○	○	○	香川大学	農学部	教授 山田佳裕	香川大学 地域連携推進課
5	エチレン — 植物の成熟・老化ホルモンとしてのはたらき	私たちが普段食べている野菜や果物、花瓶に生けて観賞する切り花などは新鮮さがとても重要です。本講義では、このような園芸産物の鮮度や熟度と、植物ホルモンの1つであるエチレンの関わりについて解説します。	—	—	○	香川大学	農学部	准教授 小杉祐介	香川大学 地域連携推進課
6	おいしいお肉の向こうには…	鶏肉や鶏卵生産の裏側には、農家・研究者・行政獣医師の皆さんの工夫や苦労のおかげである。「鶏の種類」、「鶏を育てる環境」、「鶏の健康を守るために」を知り、現状をお伝えするとともに最新研究を紹介する。	○	○	—	香川大学	農学部	准教授 松本由樹	香川大学 地域連携推進課

7	おいしいお肉の向こうには…	素材の組み合わせにより吸血ダニを捕殺する技術を開発し、薬剤に頼らず被害低減できた。生物多様性に配慮しつつ、国際的な捕獲調査が可能となった。全世界で活躍する畜産・獣医教育での活用事例を紹介する。	-	-	○	香川大学	農学部	准教授	松本由樹	香川大学 地域連携推進課
8	身の回りの化学物質	日常生活で使われている化学物質を取り上げ、我々の生活が化学製品の恩恵をどれだけ受けているかを考える。具体的例として洗剤と甘味料に焦点を当て、その製造法や性質、環境や健康に対する影響などを説明する。	-	-	○	香川大学	農学部	教授	深田和宏	香川大学 地域連携推進課
9	お米の起原、品種改良について	私たちの主食であるお米がどのようにして作物として利用されるようになったのか、また、お米の品種改良の方法について紹介します。	-	-	○	香川大学	農学部	准教授	杉田左江子	香川大学 地域連携推進課
10	食の安全(食品添加物、残留農薬、放射性物質、カビ毒、食中毒、身の回りの毒など)	食の安全を脅かす事柄が多く報道されていますが、必ずしも科学的に正しい情報とは限りません。科学的に正しい食の安全についてわかりやすく講義します。	-	-	○	香川大学	農学部	教授	川村 理	香川大学 地域連携推進課
11	微生物から人まで、細胞機能の巧妙な仕組みを眺める	微生物や人などの細胞レベルの解析から分かってきたタンパク質の役割が、細胞の機能に巧妙に繋がっている様子をアニメーションなどを見ながら紹介します。	-	-	○	香川大学	農学部	教授	田中直孝	香川大学 地域連携推進課
12	微生物とヒトとの関わり-発酵食品、病気、バイオテクノロジー	講演では、微生物の基礎、応用、微生物による病気そして最新のバイオテクノロジー(ゲノム編集)に至るまで幅広く人類と微生物との関わりについてお話ししたい。	-	○	○	香川大学	農学部	教授	田淵 光昭	香川大学 地域連携推進課

13	香川県の森林の特徴と植物の生態	香川県の森林の現状と諸問題, 里山に生育する植物の生活, 竹林の拡大の影響とその対策, ほか	○	○	○	香川大学	農学部	准教授	小林剛	香川大学 地域連携推進課
14	おもしろ植物サイエンス実験	本講座では植物から色素を取り出したり、顕微鏡を使って植物組織を観察したり、また植DNAを取り出して目で見てみるなど、植物科学の面白さを体感しつつ遺伝子も身近に感じてもらいます。	○	○	—	香川大学	農学部	教授	市村和也	香川大学 地域連携推進課
15	植物の機能とバイオテクノロジー	本講義では植物の代表的な生理機能である光合成と、生長やストレス応答と密接に関わる植物ホルモンについて概説します。次に、遺伝子組換え技術が中核となる植物バイオテクノロジーについても紹介します。	—	—	○	香川大学	農学部	教授	市村和也	香川大学 地域連携推進課
16	花の咲く仕組みから形づくりまで	花はなぜ咲くのか。市場に流通している花を題材に、花の咲く仕組みから形づくりまでを説明します。	○	○	○	香川大学	農学部	准教授	鳴海貴子	香川大学 地域連携推進課
17	微生物の世界	微生物は肉眼では直接観察することのできない、きわめて微小な生物です。この微生物の世界を幅広く紹介することがこの授業の目的です。微生物にはどのような種類があるのか、どこに住んでどのように生きているのか、また人間とどのような関わりを持っているのかなどを知り、目に見えない微生物が持つ素晴らしい能力について理解を深めます。	—	—	○	香川大学	農学部	教授	櫻庭 春彦	香川大学 地域連携推進課
18	微生物とバイオテクノロジー	微生物は、自然界の物質循環において重要な役割を果たしているだけでなく、食品の製造や廃水処理など、我々の生活にも深く関わっている。本講義では、微生物が持つ多様な能力およびそのバイオテクノロジーについて紹介する。	—	○	○	香川大学	農学部	教授	渡邊 彰	香川大学 地域連携推進課

19	食品としての希少糖の魅力	希少糖とは何かから始まり、希少糖の性質や食品に添加した場合の作用などについてわかりやすく説明します。	-	-	○	香川大学	農学部	教授	小川 雅廣	香川大学 地域連携推進課
20	目に見えない細菌を知る	生物は、細菌が進化により獲得した代謝などの生命の基本的な機能を利用して生きている。目で見ることができないため、認識しにくい細菌について、その種類やそれぞれの細菌が有する特徴について概説したい。	-	-	○	香川大学	農学部	教授	木村 義雄	香川大学 地域連携推進課
21	希少糖を通してみる糖の世界	日常的に摂取しているブドウ糖や果糖と希少糖の生産方法を説明しつつ、両者の違いを紹介します。話題の中心は糖類や酵素を中心とする生物と化学です。糖質はエネルギー源として欠かせないものですが、取り過ぎはメタボリックシンドロームの原因になります。糖質を制限するために人工甘味料が多用されていますが、果たしてそれで健康を維持できるのかについても概説します。	-	-	○	香川大学	農学部	教授	森本 兼司	香川大学 地域連携推進課
22	希少糖の作り方～砂糖との違い～	希少糖は微生物の酵素によって安価な単糖類を原料にして作られる。希少糖の工程とともに酵素の働きや水との関係について学ぶ。また砂糖との違いについても解説する。	-	○	○	香川大学	国際希少糖 研究教育機 構	教授	森本 兼司	香川大学 地域連携推進課
23	瀬戸内海の生物と環境問題	瀬戸内海に生息する微細なプランクトンやアサリなどの生態について紹介すると共に、赤潮や漁獲量の減少など、瀬戸内海が抱える環境問題について解説する	-	-	○	香川大学	瀬戸内圏研 究センター	教授	一見 和彦	香川大学 地域連携推進課
24	「香り」を作ろう。 「臭い」を消そう。 「におい」物質と体の仕組み。	「におい」は私たちの身の回りの様々な場所に存在します。私たちはその「におい」の種類を嗅ぎ分けることで、必要なものを見つけたり、危険なものを避けたりしています。また、人工的に作り出される「香り」は芳香剤や柔軟剤、さらには「アロマセラピー」と呼ばれる病気の治療法としても使われています。消臭剤は嫌な「臭い」を消してくれます。そもそも「におい」とは一体なんだろう。人はどうやってそれを感じるのだろう。このような疑問について優しく解説します。また、いい「香り」のする物質を化学的に合成したり、「臭い」を化学的に消したりする体験をします。本講義は講義と実験をセットで行います。	○	○	○	徳島文理大学	香川薬学部	准教授	江角 朋之	徳島文理大学高松駅キャンパス 地域連携センター

25	菌類のお話 —身近なカビやキノコが作る食品から 毒・薬まで—	カビやキノコは私たちの身の回りのいたる所で密接に関係しています。あるものは発酵食品や調味料の製造に欠かせない有用微生物である一方、毒や薬を作るといった能力を発揮するものもあります。本講義では知っているようで知らない菌類と私たちとの関係について話題を提供します。	○	○	○	徳島文理大学	香川薬学部	准教授	兼目 裕充	徳島文理大学高松駅キャンパス地域連携センター
26	光合成制御による植物の高速栽培技術	気温、日照時間等の気象条件によらず、いつでも、どこでも農作物栽培が可能な環境制御型植物工場では、LEDなどの人工光が光合成反応に用いられている。光照射タイミングと光合成反応サイクルを同期させることで、さらなる省エネルギー化と高速栽培をめざしている次世代植物工場について解説する。	—	—	○	徳島文理大学	理工学部	教授	梶山 博司	徳島文理大学高松駅キャンパス地域連携センター
27	生鮮野菜と果物の不思議な世界(講義)	野菜や果物は収穫した後も生きていますので、新鮮さを保つのがとても困難です。本授業では、新鮮でおいしい生鮮野菜・果物を家庭に届けるための、様々な面白い工夫について紹介します。	—	—	○	香川短期大学	食物栄養学科	教授	牧野義雄	香川短期大学入試センター