

開放研究室の御案内

各研究室では、教員、学生が説明を行います。お気軽にお訪ねください。

生 命 科 学 科				
氏 名	開放研究室の研究テーマ	開放時間	研究室	ページ
猪谷 富雄	植物遺伝資源の探索と利用法の開発（在来イネとダイズ）	9:30～16:00	4401	2
入船 浩平	植物の遺伝子組換え（遺伝子銃）技術	9:30～16:00	5505	2
黒木 英二	地域資源の評価と商品開発プラン作成	9:30～16:00	2601	2
新美 善行	ラン科植物の増殖体とプロトプラストを見てみよう	10:30～12:00 13:00～16:00	4601	2
堀内 俊孝	卵子と精子を見てみよう	10:00～16:00	3501	3
山下 泰尚				
武藤 徳男	食と健康—今、「食」の研究がおもしろい！	9:30～16:00	5502	3
甲村 浩之	地域で作られている野菜の面白さを知ろう！	13:00～15:00	6505	3
斉藤 靖和	培養細胞を見てみよう、そしてメラニンをつくってみよう	9:30～16:00	3601	4
田井 章博	身近な食品の抗酸化能力を見てみよう	9:30～16:00	4603	4
長尾 則男	うつ病早期発見 —実は出ている？うつ病のサイン—	10:30～16:00	4504	4
野下 俊朗	植物や食品に含まれる化学成分を取り出してみよう	10:30～16:00	5401	5
吉野 智之	食に、備・微・美！	9:30～16:00	4602	5

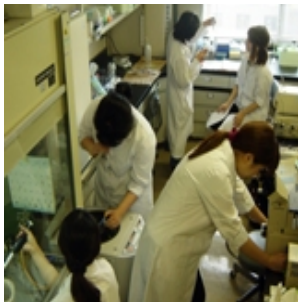
環 境 科 学 科				
氏 名	開放研究室の研究テーマ	開放時間	研究室	ページ
江頭 直義	タンパクの超高感度検出	10:00～12:00 13:00～16:00	5403	5
加藤 一生	環境放射線学	9:30～16:00	4202	5
中村 健一	身のまわりの水環境を調べよう—微生物編—	13:00～16:00	4304	6
内藤 佳奈子	身のまわりの水環境を調べよう—水質編—			6
原田 浩幸	資源回収と環境	10:00～16:00	3701	6
藤田 泉	自然資本の有効利用と持続型社会経済構造の構築に関する研究	9:00～12:00 13:00～16:00	1701	6
森永 力	木質バイオマスからのバイオエタノール生産	11:00～12:00 13:00～16:00	5302	7
崎田 省吾	埋立とリサイクル—都市ごみ焼却灰を対象に—	9:30～16:00	4204	7
西本 潤	吸着材に用いる化合物の合成	9:30～16:00	4502	7

※人数が多い場合は、十分に対応できない場合があります、あらかじめご了承ください。

※研究室内には、精密な実験機材や危険な試薬があります。研究室内では、説明者の指示に従うよう、お願いいたします。


生 命 科 学 科			
氏 名	開放研究室の研究テーマ	開放時間	研究室
いたに とみお 猪谷 富雄 	植物遺伝資源の探索と利用法の開発 (在来イネとダイズ) 本研究室では、本学の前身である広島農業短期大学時代から多くの在来イネを収集し、展示栽培しています。赤米、紫黒米、香り米、観賞用イネ、低アミロース米、低タンパク米、インディカ米、ジャバニカ米などです。変わったダイズについても、展示・紹介します。お時間があれば、食堂脇「はげら池」下の水田をご自由に観察してください。	9:30 ~16:00 随時訪問 受付中	4401 4号館 4階
いりふね こうへい 入船 浩平 	植物の遺伝子組換え（遺伝子銃）技術 植物遺伝子工学分野での研究には、植物の遺伝子組換え技法を用いたものが多くあります。その技法の一つとして遺伝子銃装置を使った組換え法があります。当研究室で行っているタバコ培養細胞や園芸植物、有用油用植物などを材料とした研究の一端を紹介しながら、遺伝子銃を使ってどのように組換え植物ができるのかを見てみます。	9:30 ~16:00 随時訪問 受付中	5505 5号館 5階
くろき えいじ 黒木 英二 	地域資源の評価と商品開発プラン作成 地域にはバイオ資源をはじめ独自の自然、歴史、文化、環境、生活様式等があります。それらの様々な資源を評価し最近の科学技術成果と総合させて地域特産品やサービスを提供するプランづくりを試みたいと思います。各自のアイデアを持ち寄って商品開発に挑戦してみましよう。	9:30 ~16:00 随時訪問 受付中	2601 2号館 6階
にいみ よしゆき 新美 善行 	ラン科植物の増殖体とプロトプラスト を見てみよう ラン科植物の種々の増殖体（PLB、ライゾーム、カルス、苗条原基など）にふれ、このような物体から植物体の再生、また大量増殖が行われています。一方、植物では分化全能性（Totipotency）により、1個の細胞からでも植物体の再生が可能なものもあります。ここでは裸の細胞“プロトプラスト”の単離を行い、その形態を見てみましょう。	10:30 ~12:00 13:00 ~16:00 随時訪問 受付中	4601 4号館 6階

生 命 科 学 科			
氏 名	開放研究室の研究テーマ	開放時間	研究室
<p>ほりうち としたか 堀内 俊孝</p> 	<p>卵子と精子を見てみよう ※堀内・山下研究室共同開放</p> <p>顕微鏡下でしか見えない卵子や精子を見てみましょう。顕微鏡には、実体顕微鏡（拡大鏡）、正立顕微鏡、倒立顕微鏡など様々な種類があります。実体顕微鏡での卵子の操作、倒立顕微鏡での発生胚の観察、正立顕微鏡での運動精子の観察を体験してみましょう。 ミクロな世界がそこには存在しています。</p>	<p>10 : 00 ～16 : 00</p> <p>随時訪問 受付中</p>	<p>3501</p> <p>3号館 5階</p>
<p>やました やすひさ 山下 泰尚</p> 			
<p>むとう のりお 武藤 徳男</p> 	<p>食と健康—今、「食」の研究がおもしろい！</p> <p>「食」と「薬」は、それぞれ人の健康の維持と回復には必須の要素であり、強弱はあるものの生体機能調節作用を有しています。このうち、「食」の有する作用（機能性）について、その作用する成分や作用メカニズムを解析し、有用性や安全性を科学的に明らかにする研究を紹介します。「食の機能性」や「薬」に興味のある人は一度訪ねてみてください。機能性評価のための細胞培養実験や微量分析・解析法などを実際に見て、科学の面白さ、大切さ、魅力を感じてみましょう。</p>	<p>9 : 30 ～16 : 00</p> <p>随時訪問 受付中</p>	<p>5502</p> <p>5号館 5階</p>
<p>こうむら ひろゆき 甲村 浩之</p> 	<p>地域で作られている野菜の面白さを知ろう！</p> <p>県北地域の特産野菜であるトマト、アスパラガスや県大で実習用に作っている野菜について、面白さを知ってみましょう。</p> <p>※3号館玄関に案内員を配置しています。</p>	<p>13 : 00 ～15 : 00</p> <p>随時訪問 受付中</p>	<p>6505</p> <p>フィールド 科学 教育 研究 センター 農場</p>

生 命 科 学 科			
氏 名	開放研究室の研究テーマ	開放時間	研究室
さいとう やすかず 齊藤 靖和 	培養細胞を見てみよう，そしてメラニンをつくってみよう 私たちの研究室では細胞死，がん，老化，皮膚防護などを対象にした新規バイオ素材/技術の機能性評価やその開発に関わる研究を行っています。研究室では培養細胞を用いた細胞レベル，試験管内での物質レベルからの検討を中心に研究を進めています。オープンキャンパスでは，その一端を垣間見てもらうため，研究の中心的存在でもある培養細胞が一体どのようなものなのかを実際に顕微鏡で観察してみたり，簡単な実験として，夏の日焼けなどでおなじみのメラニンを酵素反応により試験管レベルでつくるということを体感してもらおうと企画しています（希望者のみ）。	9：30 ～16：00 随時訪問 受付中	3601 3号館 6階
た い あきひろ 田井 章博 	身近な食品の抗酸化能力を見てみよう 我々にとって酸素は生きていくのに必要ですが，その酸素の一部が生体内で活性酸素となり，生体分子を酸化して様々な疾病や老化の一因となります。我々は活性酸素に対抗するために，抗酸化酵素や抗酸化物質を持っています。この中でも抗酸化物質は，野菜や果物などの食品として外部から補うことができます。では，身近な食品の抗酸化能力を見てみましょう！	9：30 ～16：00 随時訪問 受付中	4603 4号館 6階
なが お のりお 長尾 則男 	うつ病早期発見 一実は出ている？うつ病のサインー 現在，うつ病の診断は主に問診によって行われています。しかし，問診ではうつ病発症初期の診断が難しい場合があります。そこで本研究室では，問診に加え，発症初期の段階でうつ病だと判定できる診断法の確立を目指して研究しています。見学ではその実験方法を紹介したいと思います。また，実際に実験の一部を体験できますので，興味のある方はお越しください。	10：30 ～16：00 随時訪問 受付中	4504 4号館 5階

生 命 科 学 科			
氏 名	開放研究室の研究テーマ	開放時間	研究室
のした としろう 野下 俊朗 	植物や食品に含まれる化学成分を取り出してみよう 人類は古くから、自然界にある植物等を上手に利用してきました。現在でも天然由来の医薬品や農薬、香料、色素等が生活や産業になくてはならないものになっています。また食品中に様々な有用成分が含まれていることもご存知の通りです。今回は身近な植物あるいは食品から特定の成分を取り出す様子を紹介します。	10:30 ~16:00 随時訪問 受付中	5401 5号館 4階
よしの ともゆき 吉野 智之 	食に、備・微・美！ “備”北地域(広島県北東部)の農産物を利用した加工食品を、“微”量成分や“美”味しさを指標に研究・開発を行なっています。また、加工食品の研究の一環として、新しい分析法の開発やゴミを出さないゼロエミッションを目指した「ものづくり」も紹介します。	9:30 ~16:00 随時訪問 受付中	4602 4号館 6階
環 境 科 学 科			
氏 名	開放研究室の研究テーマ	開放時間	研究室
えがしら なおよし 江頭 直義 	タンパクの超高感度検出 高感度検出法は医学、生命、環境などの多くの分野で重要です。本研究室は、新しい手法、新しい化合物を考案し、様々な化合物の迅速高感度検出法を開発しています。最近では、発光現象をともなう電気化学的手法によりタンパク(特にインフルエンザウイルス)を迅速検出する装置を試作しています。これは企業と共同開発した装置であり、展示していますのでご覧ください。また、時間がある方は、簡単なガラス細工の演示と指導を致します。	10:00 ~12:00 13:00 ~16:00 随時訪問 受付中	5403 5号館 4階
かとう かずお 加藤 一生 	環境放射線学 生活環境中の放射線の人体影響について検討することを目的として放射能・放射線を測定しています。現在は特に、環境試料中の天然放射能と人工放射能の測定、医療用電子加速器から発生する中性子誘導放射能の実験的推定方法の開発、ならびに原爆中性子線量の残留放射性同位元素の測定に基づく推定の研究を行っています。	9:30 ~16:00 随時訪問 受付中	4202 4号館 2階

環 境 科 学 科			
氏 名	開放研究室の研究テーマ	開放時間	研究室
<p>なかむら けんいち 中村 健一</p>	<p>身の回りの水環境を調べよう-微生物編- ※中村・内藤研究室共同開放</p> <p>私たちを取り巻く自然には多くの生物が棲息し、食物連鎖を始めとした繋がりをもって生活しています。こうした繋がりを、陰で支え働いているのが微生物と呼ばれる生き物達です。その働きを理解し、十分に彼らの働きをサポートしていくことは豊かな自然環境を守る上で非常に大切なことです。私たちは、湖、河川、干潟、土壌で微生物の働きを調べてきました。今回は河川において、もっとも活発に微生物達が活躍している河床石のバイオフィルム(ぬめり)に焦点をあてて、微生物の活動を調べることにします。</p>	<p>13:00 ~16:00</p> <p>随時訪問 受付中</p>	<p>4304</p> <p>4号館 3階</p>
<p>ないとう かなこ 内藤 佳奈子</p>	<p>身の回りの水環境を調べよう-水質編- ※中村・内藤研究室共同開放</p> <p>地球上にある水の97.5%は海水、残りの2.5%が淡水です。そのうち、私たち人間を含む陸上生物が簡単に利用できる淡水は0.01%しかありません。この貴重な水資源にどのような物質がとけているのか、私たちの身のまわりにある多くの種類の水(飲料水、生活用水、湖沼水など)について、水質を調査してみましよう。また、水質浄化についても体験学習してみましよう。</p>	<p>随時訪問 受付中</p>	<p>4304</p> <p>4号館 3階</p>
<p>はらだ ひろゆき 原田 浩幸</p>	<p>資源回収と環境</p> <p>世界の人口増と肥料の要素であるリン鉱石の枯渇見込みにより、将来の食糧危機が懸念されるので、それを回避するためにも、廃液や廃棄物の中に残留するリンを回収することは重要です。本研究室は、その技術確立について研究をおこなっていますので、紹介します。</p>	<p>10:00 ~16:00</p> <p>随時訪問 受付中</p>	<p>3701</p> <p>3号館 7階</p>
<p>ふじた いずみ 藤田 泉</p>	<p>自然資本の有効利用と持続型社会経済構造の構築に関する研究</p> <p>①何故生命体を支える生態系=自然豊かな地域が経済的に評価されないのか。外部経済効果の課題。 ②自然は物質循環の根幹であるが、それを維持し高める社会・経済構造はどうすればよいのか。 ③経済学における価値表現は使用価値、交換価値を持つ商品を私有することで市場は貨幣を用いて評価しているが、そこにどんな問題があるのか。 これらの問題を社会科学の手法で分析します。特に、経済理論における大気・水・土地などの自然資本や社会資本等の社会的共通資本の再構築に関し、アジア型の循環型で持続的な資源活用による発展メカニズムを中心に研究しています。</p>	<p>9:00 ~12:00 13:00 ~16:00</p> <p>随時訪問 受付中</p>	<p>1701</p> <p>1号館 7階</p>

環 境 科 学 科			
氏 名	開放研究室の研究テーマ	開放時間	研究室
<p>もりなが つとむ 森永 力</p> 	<p>木質バイオマスからのバイオエタノール生産</p> <p>資源のない日本では新たなエネルギー源を探ることが急務になっています。そこで、注目を浴びているのがバイオ燃料です。しかし、①収集・運搬コストの低減、②資源作物の開発、③エタノール変換効率の向上などを解決しなければ、政府の目標とする2030年までに600万KLのバイオエタノールは生産できません。私の研究室では、間伐材、籾殻、稲ワラなどの木質バイオマスを用いて、エタノール変換効率向上のための研究を行っています。</p>	<p>11:00 ～12:00 13:00 ～16:00</p> <p>随時訪問 受付中</p>	<p>5302</p> <p>5号館 3階</p>
<p>ききた しょうご 崎田 省吾</p> 	<p>埋立とリサイクルー都市ごみ焼却灰を対象にー</p> <p>人間活動の結果として排出される廃棄物の有害性は、どのような方法で判定されるのでしょうか？ また、循環型社会の構築を目的として、廃棄物由来のリサイクル製品が環境中で利用され始めていますが、これらの製品は、長期間経過しても環境に対して本当に安全なのでしょうか？ 本研究室では、実際の場で用いられる廃棄物の有害性判定試験法や各種溶出試験法、都市ごみ焼却灰のリサイクルを目的とした炭酸化処理、等の研究を紹介します。</p>	<p>9:30 ～16:00</p> <p>随時訪問 受付中</p>	<p>4204</p> <p>4号館 2階</p>
<p>にしもと じゅん 西本 潤</p> 	<p>吸着材に用いる化合物の合成</p> <p>当研究室では水溶液中の金属イオンを吸着分離する樹脂について研究を行っています。今回は樹脂合成に必要な化合物の合成を紹介します。</p>	<p>9:30 ～16:00</p> <p>随時訪問 受付中</p>	<p>4502</p> <p>4号館 5階</p>