



講義・実習のタイトル	対象	講義・実習・公開講座の別	時間	出前   講義申込団体・実施場所 (小・中・高校名等)	依頼先 (日本生理学会への依頼、所属大学・研究所等への依頼)	実施年月日	講師名	所属	その他報告事項 (任意)
心臓の生理学：どんな仕組みで心臓は拍動するのか	高校	講義	60分 2回	福岡県立伝習館高等学校	所属大学	2024年10月23日	塩谷 孝夫	佐賀大学医学部 生体構造機能学講座 器官・細胞生理学分野	佐賀大学の高大連携事業の一環として、高校2年生合計26名を対象に、大学の生理学授業を出前した。心臓の自動能と拍動のしくみについて、大学に準じた講義を行い、実習ビデオ(Stannius結紮実験)も使って授業した。さらに、本質を理解する方法論として、Feynman Techniqueを紹介した。出前授業は好評で、生理学の教育にも研究にも、旺盛な求知心を感じてもらえた。
令和6年度第1回「理科おもしろ実験教室」 実験：チョークから絵具を作ろう！	小学校	実験	実験45分 3回	大阪狭山市立第七小学校 場所：兵庫県赤穂市立有年中学校	所属大学	2024年9月5日	岡田清孝	元近畿大学・医学部	小学校3年生対象(30人3回)に2種類の色チョークから絵具を作成し、水と油の特性と混ぜ合わせた色の変化を観察した。初めての実験にとっても楽しく取り組んでいた。医学部生(1学年)4名がボランティアとして準備・当日の実験補助を担当した。
「赤穂市中学校理科わくわく実験教室」 実験：オレンジと野菜ジュースからDNAを取り出してみよう！	中学生	実験	実験120分	赤穂市教育委員会 場所：兵庫県赤穂市立有年中学校	所属大学	2024年8月6日	岡田清孝 白石浩平* 小川智弘*	元近畿大学・医学部 近畿大学・工学部・化学学生命工学科*	赤穂市教育委員会と近畿大学工学部との連携による企画。生オレンジ汁と野菜ジュースに冷アルコールを加えてDNAを取り出し、蛍光染色法と電気泳動法で観察した。近畿大学工学部化学生命工学科の3年生の学生4名が実験補助を担当した。(対象中学生15人)
血圧の生理学：血圧計で心臓と血管の声をきく	一般	講義	90分	佐賀県 西部地区高等学校保健会	日本生理学会	2024年2月19日	塩谷 孝夫	佐賀大学医学部 生体構造機能学講座 器官・細胞生理学分野	「西部地区高等学校保健会 保健主事・養護教諭合同研修会」の講師として、武雄市文化会館ミーティングホールに向いて、90分の出前講義を実施した。講義では、佐賀県西部の県立高校19校の保健主事と養護教諭の先生方38名を対象に、①血圧の成因と調節のしくみ、②血圧の測定方法と誤差要因、③血圧の異常と健康への影響を、平易に解説した。さらに、生理学と日本生理学会を紹介し、日本生理学会の教育への取り組みと、卓越生理学エデュケーター制度を宣伝した。講義後の質疑応答では、20分間にわたって活発なディスカッションが行われ、おおむね出前講義は好評だった。
認知症との上手な付き合い方	一般	講義	90分	きらめき市民大学(東松山市)	所属大学	2024年1月25日	高鶴 裕介	東洋大学食環境科学部 健康栄養学科	70台以上の一般市民およそ25名に対し、認知症の症候の解説と考える予防法および罹患後の対処法について概説した。
体を作る食 ～3大栄養素の代謝と相互作用～	高校生	講義	90分	さいたま市立南浦和高校	所属大学	2023年11月9日	高鶴 裕介	東洋大学食環境科学部 健康栄養学科	高校1年生およそ15名に対し、三大栄養素の代謝についてを解説した。また、現所属の健康栄養学科における指導内容(管理栄養士養成課程)についても概説し、多職種連携の重要性について解説した。
令和5年度第2回「理科おもしろ実験教室」 実験：色をろ紙の上でひろげてみよう！ペーパークロマトグラフィー	小学校	実験	実験45分 3回	大阪狭山市立第七小学校	所属大学	2023年11月1日	岡田清孝 博多義之 医学部生4名	近畿大学・医学部・医学基礎教育部門	小学校6年生対象(29人x3クラス)に水性ペンと油性ペンを使って水と洗剤入り水でペーパークロマトグラフィーを行った。生徒はろ紙に色が上がっていく様子や魔法のろ紙(一部に防水スプレー)で虹のようになったことにとっても感動していた。医学部生(1学年)は実験教室の企画から参加し、準備・当日の実験補助を担当した。小児科医を目指す学生もいて楽しく教えていた。



講義・実習のタイトル	対象	講義・実習・公開講座の別	時間	出前！講義申込団体・実施場所（小・中・高校名等）	依頼先（日本生理学会への依頼、所属大学・研究所等への依頼）	実施年月日	講師名	所属	その他報告事項（任意）
令和5年度第1回「理科おもしろ実験教室」 実験：いろいろの色をまぜてみよう！	小学校	実験	実験45分	大阪狭山市立第七小学校	所属大学	2023年9月1日	岡田清孝 博多義之 医学部生4名	近畿大学・医学部・医学基盤教育部門	小学校3年生対象（92人）に色のついた水と油を混ぜて、水と油の特性と混ぜ合わせた色の変化を観察させた。予測と結果から論理的考え方も学んでもらった。初めての実験にとっても楽しく取り組んでいた。医学部生(1学年)は実験教室の企画から参加し、準備・当日の実験補助を担当した。生徒からは「お兄ちゃん」「お姉ちゃん」と呼ばれ楽しく教えていた。
「赤穂市中学校理科わくわく実験教室」 実験：血液の中をのぞいてみよう！（顕微鏡観察）	中学校	講義 実験	講義30分 実験90分	赤穂市立中学校理科教育研究部会 場所：兵庫県赤穂市立有年中学校	所属大学	2023年8月8日	岡田清孝 白石浩平* 小川智弘*	近畿大学・医学部・医学基盤教育部門 工学部・化学生命工学科*	マウスの血液をスライドグラスに塗布しライトギムザ染色して、顕微鏡で観察させた。生徒は白血球を見つけると飛び上がって喜んでた。見つけた白血球の数で競争している生徒もいた。（対象中学生20人）
脳梗塞からの機能回復 ～見えないものを見てみよう～	高校生	講義	90分	私立茨城高等学校・茨城中学校	日本生理学会	2023年7月15日	高鶴 裕介	東洋大学食環境科学部 健康栄養学科	医学コースに在籍する高校1年生25名に対し、脳機能の概説及び脳梗塞についてを解説した後、演者の過去の研究内容について講義を行った。また、現所属の健康栄養学科における指導内容（管理栄養士養成課程）についても概説し、多職種連携の重要性について解説した。
認知症対応型サービス事業開設者研修	(一般)	講義	80分+70分	社会福祉法人群馬県社会福祉事業団	所属大学	2022年10月7日	高鶴 裕介	東洋大学食環境科学部 健康栄養学科	介護福祉施設を運営するスタッフに対し、認知症の病態を講義し、それに基づく適切なケアを提供するための施設としてのあり方について指導した。
認知症介護実践リーダー研修	(一般)	講義	120分	社会福祉法人群馬県社会福祉事業団	所属大学	2022年9月2日	高鶴 裕介	東洋大学食環境科学部 健康栄養学科	主に老人保健施設ではたらく介護福祉士を対象に、認知症の病態の講義及び、それに基づく適切なケアの方法について指導した。
「赤穂市中学校理科わくわく実験教室」 実験：PCR検査の検出法を体験してみよう！（電気泳動）	中学校	講義 実験	講義30分 実験90分	赤穂市立中学校理科教育研究部会 場所：兵庫県赤穂市立有年中学校	所属大学	2022年8月5日	岡田清孝 白石浩平* 小川智弘*	近畿大学・医学部・医学基盤教育部門 工学部化学生命高額学*	講義は、遺伝子について漫画を交えて分かりやすく行った。実験はマイクロピペットの使い方を色素の色の変化を題材にして練習し、その後PCR産物を電気泳動法で検出し観察させた。生徒はマイクロピペットの使い方に苦戦していたが、電気泳動で色素が移動する様子や泳動後の検出されたバンドに感動していた。（対象中学生23人）
ノートルダム清心高校SSH特別企画マスタリング・バイオ化学実験 「感温性ポリマーの医療応用」 DDS・再生医療用バイオマテリアルの調整と機能	高校	実験	120分	ノートルダム清心学園清心女子高校岡山校	所属大学	2022年7月16日	岡田清孝 白石浩平*	近畿大学・医学部・医学基盤教育部門 工学部・化学生命工学科*	再生医療に应用されている温度応答性ポリマー(細胞シートに利用)を合成し、その温度に対する反応性を白濁化と色素の取り込みで観察させた。実験では化学反応の発光現象に歓声をあげていた。（対象中学生34人）



講義・実習のタイトル	対象	講義・実習・公開講座の別	時間	出前   講義申込団体・実施場所 (小・中・高校名等)	依頼先 (日本生理学会への依頼、所属大学・研究所等への依頼)	実施年月日	講師名	所属	その他報告事項 (任意)
働き者の心臓はどうやって作られる? —心臓・血管を探る、治す—	中学校	講義	90分	茨城中学校	日本生理学会	2022年6月18日	南沢 享	東京慈恵会医科大学細胞生理学講座	生命科学・医学に興味を持つ中学3年生約40人に、心臓血管の発生、特に胎児循環について、わかりやすく解説した。中学生はこれまであまり意識していなかった、出生前後の循環動態の違いを知ったこと、また、発生過程で多くの心臓血管疾患が生じることに驚くと共に、とても興味を持った様子であった。
からだの時計	中学生	講義	90分	茨城中学・高等学校	日本生理学会	2021年12月18日	中村 孝博	明治大学・農学部・動物生理学研究室	医学コース中学3年生約50名に対して、本講師が研究している「概日リズム」について概説した。「生体リズムとは」から始まり、「動物の世界での体内時計」、「概日時計発振メカニズム」、「最新の研究情報」について紹介した。体内時計の重要性と疾患などのリンクについてを中心に語った。特に、生理学で重要な「活動電位」に関しては、生徒たちに、実際に生体での電位の変化を観察してもらい学習させた。
おいしく楽しく 食事を楽しむための生理学	高校	講義	90分	熊本県立宇土高等学校	日本生理学会	2021年10月12日	楠木 郁恵	鹿児島大学大学院医歯学総合研究科	高校1～3年生約30人に、食欲に関係する神経機構を解説した。オンラインの開講でも、生徒の皆さんとのやり取りができ、自分の生活の中での出来事と照らし合わせて受講してくれていた様子だった。
「脳の話」	高校	講義	90分	茨城高等学校	日本生理学会	2020年9月26日	佐々木 誠一	東洋公衆衛生学院・学院院长	模擬授業の一環として、高校2年医学コース28人を対象として、脳についての授業を行った。生物学での神経系の学習に役立つ授業をした。授業の後に脳の顕微鏡標本を観察したり、脳図譜の説明をした。生徒からは多くの質問があり脳についての理解がより深くなったとの感想が多かった。
一夜漬けて効果あるの?	中学3年生	講義	70分	茨城高等学校・中学校 医学コース	日本生理学会	2019年12月21日	守本 祐司	防衛医科大学校生理学講座	参加39名。熱心に聴いてくれた。
「赤穂市中学校理科わくわく実験教室」講義：わくわくする再生医療の未来 実験：光とエネルギーの世界	中学校	講義 実験	30分 実験	赤穂市立中学校理科教育研究会 場所：兵庫県赤穂市立有年中学校	所属大学	2019年8月28日	岡田清孝 白石浩平* 小川智弘*	近畿大学・医学部・医学基盤教育部門工学部・化学生命工学科*	再生医療の現状と未来について漫画を交えて講義した(岡田担当)。実験は5グループに分かれて化学反応による発光について行った。参加した中学生は、将来実現可能な人工臓器やサイボーグに大変興味を示し、実験では化学反応の発光現象に歓声をあげていた。(対象中学生34人)
いのちの鼓動 —心臓・血管を探る、治す—	高校	講義	90分	茨城県 茨城高等学校	日本生理学会	2019年7月20日	南沢 享	東京慈恵会医科大学・細胞生理学講座	医療系に進学志望(医学コース)の高校1年生42人を対象として、心臓生理学について概説した後に、動脈管に関する私自身の研究を紹介した。そのなかで、出来るだけ専門的な話しに偏らず、医学研究が患者さんにどのように関わるかを話すよう心がけた。
眠くなるのはなぜ?	小学校	講義	45分	山梨県南都留郡富士河口湖町立勝山小学校	所属大学	2015年11月12日	鈴木 敦子	健康科学大学・健康科学部・理学療法学科	小学校5年生とその保護者約60人に、睡眠の仕組み、睡眠不足の弊害について解説し、夜更かしを防止する方法を紹介した。日常生活にすぐに役立つと、好評であった。



講義・実習のタイトル	対象	講義・実習・公開講座の別	時間	出前！講義申込団体・実施場所（小・中・高校名等）	依頼先（日本生理学会への依頼、所属大学・研究所等への依頼）	実施年月日	講師名	所属	その他報告事項（任意）
メタボリックシンドロームを知ろう	高校	出張キャンパス講義	50分	石川県立鹿西高校	所属大学	2015年9月16日	多久和 典子	石川県立看護大学健康科学講座	高校生を対象に、メタボリックシンドロームの成因、合併症、予防の必要性などについて講義を行った。
脳と心臓と腎臓	一般	市民大学校講義	90分	かほく市生涯学習課	所属大学	2015年5月15日	多久和 典子	石川県立看護大学健康科学講座	市民大学校受講生（一般市民）を対象に、脳と心臓を養う血管と心臓疾患・生活習慣病を中心に講義を行った。
甲状腺の機能と病気	高校	講義	60分	私立常総学院高等学校	所属大学	2015年11月30日（予定）	鯉淵 典之	群馬大学大学院医学系研究科応用生理学	模擬授業と研究紹介をおこなう
乳がんの生物学	高校	講義	2時間	群馬県立太田女子高校	所属大学	2015年11月12日（予定）	鯉淵 典之	群馬大学大学院医学系研究科応用生理学	模擬授業と研究紹介をおこなう
きみもはかせになってみよう	小学生	実験講座	2日間	群馬県等	所属講座	2015年8月7-8日	鯉淵 典之 天野 出月	群馬大学大学院医学系研究科応用生理学	アガロース電気泳動装置を用いて小学生にDNAの電気泳動の実際を体験してもらい、研究マインドの涵養に努める。
熱中症の原因・予防・対応	高校	講義	45分	群馬県立前橋商業高校	所属大学	2015年7月7日	鯉淵 典之	群馬大学大学院医学系研究科応用生理学	スポーツ活動の活発な高校からの依頼で、高校生対象として、夏に向けて熱中症の原因、予防と対応について講演した。
熱中症の理解と対応	保健教員	講義	90分	群馬県教育委員会	所属大学	2015年5月13日	鯉淵 典之	群馬大学大学院医学系研究科応用生理学	高校の養護教員を対象として、夏に向けて熱中症の原因と対応について講演した。
私たちはどうして物を見ることができるのか - 新たに見つかった高次視覚野の階層的な機能構造	一般（高校理科教師）	講義	40分	石川県教育センター（理研BSI）	所属研究所	2015年8月25日	佐藤 多加之	理化学研究所 脳科学総合研究センター 脳統合機能研究チーム	8名の高校の理科教師と、3名の教育センター職員を対象に、私たちはどうして物を見ることができるのかについて、錯視など馴染み深い現象から最新の視覚生理学の知見を含めて話した。
細胞の機能をみてみよう	高校	講義 実習	150分	香川県下の高校	所属大学	2015年8月1日	平野 勝也	香川大学医学部自律機能生理学	香川県にある医療系3大学が共同で実施している、高校のためのサイエンスキャンプの一環として実施した。香川県内の高校生6名が参加した。「細胞の機能を見てみよう」のテーマで、オリエンテーションを兼ねた細胞内カルシウムシグナルに関する講義と、Fura-2蛍光法を用いて血管内皮細胞の貯蔵部作動性カルシウム流入を観察した。



講義・実習のタイトル	対象	講義・実習・公開講座の別	時間	出前   講義申込団体・実施場所 (小・中・高校名等)	依頼先 (日本生理学会への依頼、所属大学・研究所等への依頼)	実施年月日	講師名	所属	その他報告事項 (任意)
1 「生理学」ってどんな学問? 2 中枢性循環調節のメカニズム-人を好きになったら、どうして胸がときめくのか?-	中学校	講義	50分	和歌山県立古佐田中学校	所属大学	2015年10月1日	前田 正信	和歌山県立医科大学・生理学第2講座	中学1年生約40人を対象として、医学部で教える基礎医学の講義の一端を紹介し、生理学とはどういう学問かを中枢性循環調節を例にして、わかりやすく解説した。尚、この中学校は、和歌山県立橋本高等学校に併設されている中高一貫教育校である。
1 医学部でどのようなことを学ぶの?-特に基礎医学を中心に- 2 「生理学」ってどんな学問? 3 中枢性循環調節-人を好きになったらどうして胸がときめくのか?-	高校	講義	90分	大阪府立生野高等学校	日本生理学会	2015年6月25日	前田 正信	和歌山県立医科大学・生理学第2講座	SSHの一環として、医学部志望の高校1・2年生 約50人を対象として、医学部で教える基礎医学の講義の一旦を紹介した。生理学が、病気を診断・治療するのに、非常に重要な学問であることを理解させた。そして、循環の中枢性調節のメカニズム、脳の高次機能と血圧・心拍数の調節が関与していることを話した。
脳と記憶の仕組み	高校	講義	90分	大阪府立岸和田高等学校	個人	2015年8月26日	小倉 明彦	大阪大学・大学院生命機能研究科	SSSの一環として、同校が毎年行っている特別講義。対象は主として高校2年生 (一部1年生)。
脳はどこまでわかったか	一版	講義	120分	メンタルケア協会	個人	2015年4月26日	小倉 明彦	大阪大学・大学院生命機能研究科	学校や施設などでメンタルケアカウンセリングを行う「精神対話士 (民間資格)」の資格取得のためのスクーリングの一環。
教えて先生	一般	講義	60分	中沢会上毛病院・デイケア・きらら	個人	2015年4月25日、5月16日、6月27日	高鶴 裕介	群馬大学・大学院医学系研究科・応用生理学分野	主に精神疾患患者が通うリハビリ施設のプログラムの一部として実施 (年4-6回程度)。基本的に、患者さんの質問をベースに医学・生理学の講義を行った。
平成27年度群馬県SSH等合同成果発表会 (中間発表)	高校	指導助言	20分	群馬県教育委員会	個人への依頼	2015年9月19日	佐々木 努	群馬大学生体調節研究所代謝シグナル解析分野	850名の参加者の中、「スーパーサイエンスハイスクール(SSH)」、「中高生の科学部活動振興プログラム」などを実施している県内の高校生の研究成果と、「スーパーグローバルハイスクール(SGH)」の取り組みに対し、指導助言を行いました。
仕事とは何か? --グローバルに活躍する理系研究者の視点から--	高校	講義	45分	群馬県立高崎女子高等学校	個人への依頼	2015年6月25日	佐々木 努	群馬大学生体調節研究所代謝シグナル解析分野	高校1年生全員(320名)へ、進路指導の一環として、理系と文系に関する講演会でお話しさせていただいた。理系・文系という枠を超えて、進路及び仕事を選ぶうえで重要なこと、およびどんな分野でも成功するために必要な哲学を、高校生でもわかるように説明した。感想文の大半で、想定外の内容だが、非常に面白くなったというコメントをいただいた。
ヒトはなぜ太るのか?	高校	講義	90分	群馬県立前橋女子高等学校	所属大学の所属部門	2015年1月10日	佐々木 努	群馬大学生体調節研究所代謝シグナル解析分野	SSHのコース希望者(高校1・2年生、合計約40名)に対し、脳がどのように食欲とエネルギー消費を制御しながら体重を調節するのか解説した。また、おまけ「なぜ」の楽しみ方というタイトルで、進路選択の際に自分が情熱を傾けられることに取り組む重要性を話した。