

夏休みに“ハンダイ体験”してみませんか？

大阪大学 21 世紀懐徳堂だより vol.42 は、夏休み時期に開講する公開講座とイベントを特集しました。大阪大学のセンセイが日々取り組んでいる研究にふれる絶好のチャンスです。第一線で活躍する研究者が興味を惹かれて止まない学問の魅力を、この夏、ぜひ体験してください！



大阪大学「ワニ博士」

大阪大学×大阪ガス アカデミックッキング

ようこそ！タンパク質ワンダーランド
栗栖源嗣 (大阪大学蛋白質研究所教授)

8月9日(金)
午前の部=10:00～13:00
午後の部=14:00～17:00
(タンパク質についての授業の後、調理実習と試食を行います)

対象・定員／小学生 4～6 年生と保護者、各部 30 名 (保護者一人につき小学生 2 人まで可。申込み多数の場合は抽選)

会場／大阪ガスクッキングスクール淀屋橋
受講料／一人 1,600 円 (税込)

課題料理／ワンダーピピンバ、ふわふわ卵のワカメスープ、シュワシュワサイダーゼリー

タンパク質と聞いて、栄養素としてのタンパク質(お肉や卵)を思い浮かべませんでしたか？でも、それだけではありません。

血液やだ液、ホルモンや抗体・分解酵素などなど、私たちの体を動かしているもの全てに、タンパク質が深く関係しています。

体を作っているのも、主にタンパク質と水です。植物の光合成や色素のカギとなるのだからタンパク質。この身近で不思議なモノ“タンパク質”のはたらきと形について勉強しながら、おいしくタンパク質を食べてみましょう！

■申込方法／WEB での受付は 6 月 25 日 (火) 00:00 から。電話・店頭受付は 7 月 9 日 (火) 11:00 から。締切は 7 月 15 日 (月)。申込締切日以降、当選者の方に順次ご案内を発送します。

■申込・問合せ先／大阪ガスクッキングスクール淀屋橋 Tel.06-6205-4640 (9:00～17:00 スクール休校日を除く)

https://www.og-cookingschool.com/

■主催／大阪大学 21 世紀懐徳堂、大阪ガス株式会社

大阪大学 21 世紀懐徳堂 i-spot 講座

対象・定員／小学 4～6 年生と保護者 1 名、12 組 (申込み多数の場合は抽選)

会場／大阪市まちづくり情報発信施設「アイ・スポット」(淀屋橋駅直結) 参加費／無料

やっていいマネ・悪いマネ
加藤幹 (大阪大学知的基盤総合センター特任教授)

8月2日(金) 14:00～15:30
人はマネをすることで成長します。マネをすることでいろいろなことができるようになります。しかし、人の作品を勝手にマネして公開するなど、マネをすることが悪いことになる時もあります。

箱庭フィギュアで我が家の「食」を考えよう
山崎あけみ (大阪大学大学院医学系研究科教授)

8月15日(月) 14:00～15:30
みなさんは、「家族」と聞いてどんなイメージを思い浮かべますか？ご家庭によって、大切にしていることは色々あると思いますが、ある調査では「食事をしている時に家族だなど感じる」と答えた人がとても多かったそうです。

分枝過程とは、単細胞生物のような個体の集まりが、分裂や消滅を伴いながら時間発展する様子を記述した確率モデルのことです。分枝過程の絶滅問題とは「個体群がいつかすべて消滅するかどうかを明らかにせよ」というものです。

■事前申込／不要 (当日ご来場ください)

■問合せ先／大阪大学大学院理学研究科 数学専攻 kouhou@math.sci.osaka-u.ac.jp

■主催／大阪大学大学院理学研究科 数学専攻 協力／大阪大学 21 世紀懐徳堂

大阪大学大学院理学研究科生物科学
高校生のための分子生物学実習
「ジャイアントインパクト」-学びを生きる力に変える 科学的キャリア教育-

吉本和夫 (大阪大学大学院理学研究科研究員)

阪大 Z-sce「高大ギャップを埋める高大接続教育」高校生への悩みを解消！「思考のプロセスを徹底的に追いかけろ」ことで思考を楽しむ力に迫ります。

8月27日(火)～29日(木) 9:00～夕方
対象／高校 2・3 年生 (理系)
※ 高校教員・保護者などの参観・見学も大歓迎ですが必ず事前にご連絡ください。
会場／大阪大学理学部本館(豊中キャンパス)
受講料／9,500 円 (参観は無料)

実習内容／遺伝子組換え実験・電子顕微鏡実習・生徒立案何でも面白実験・生徒発表会・キャリア教育訓話・阪大研究紹介研究室見学など

この公開講座では、3 日間遺伝子組換え実験を通じて純粋に実験や思考を楽しみ、科学の基礎基本をしっかりと学びます。また、日本で唯一の科学的キャリア教育であり、求めるものは生きる力 (zest for living) です。「いかにすれば学びを生きる力に変えることができるのか」という教育の本丸に迫ります。また本実習は、単に科学技術を体験することのみを目的とせず、遺伝子組換えなどの分子生物学実験やこれらの実験に関する課題小問を通じて、結論を急ぐことなく科学や思考をエンジョイします。市販の実験キットは一切排除し、極力すべての実験手順・操作を体験させ、その意義を考えることによって科学の本質に迫り、「わかるということ」が一体どういうことなのかを学びます。

■実習案内 HP / http://www.bio.sci.osaka-u.ac.jp/kojitsu/Z-sce/#dna

■申込手順・方法／上記の実習案内 HP をご覧ください、参加条件などご理解ください。ご理解いただいた方は下記実施担当吉本まで、添付ファイル可能なメールアドレスから、件名に「分子生物学実習参加申込」と題し、所属高校名・学年と伝えたい事などを E-mail で送信してください。その後、こちらから Word の実習参加申込書を送信しますのでこの実習参加申込書に必要事項を記入の上、実習担当の吉本まで添付ファイル E-mail にてお申し込み下さい。※本公開講座での実験や移動時などの事故に備えて、傷害保険などに各自加入していることが必須ですので、加入傷害保険の名称を申込書にご記入ください。

■申込・問合せ先／実習実施担当 吉本和夫 yosimoto@bio.sci.osaka-u.ac.jp

■主催／大阪大学大学院理学研究科生物科学専攻、協力／大阪大学 21 世紀懐徳堂

大阪大学大学院理学研究科生物科学
高校生のための分子生物学実習
「ジャイアントインパクト」-学びを生きる力に変える 科学的キャリア教育-

吉本和夫 (大阪大学大学院理学研究科研究員)

阪大 Z-sce「高大ギャップを埋める高大接続教育」高校生への悩みを解消！「思考のプロセスを徹底的に追いかけろ」ことで思考を楽しむ力に迫ります。

8月27日(火)～29日(木) 9:00～夕方
対象／高校 2・3 年生 (理系)
※ 高校教員・保護者などの参観・見学も大歓迎ですが必ず事前にご連絡ください。
会場／大阪大学理学部本館(豊中キャンパス)
受講料／9,500 円 (参観は無料)

大阪大学大学院理学研究科生物科学
高校生のための分子生物学実習
「ジャイアントインパクト」-学びを生きる力に変える 科学的キャリア教育-

吉本和夫 (大阪大学大学院理学研究科研究員)

阪大 Z-sce「高大ギャップを埋める高大接続教育」高校生への悩みを解消！「思考のプロセスを徹底的に追いかけろ」ことで思考を楽しむ力に迫ります。

8月27日(火)～29日(木) 9:00～夕方
対象／高校 2・3 年生 (理系)
※ 高校教員・保護者などの参観・見学も大歓迎ですが必ず事前にご連絡ください。
会場／大阪大学理学部本館(豊中キャンパス)
受講料／9,500 円 (参観は無料)

大阪大学大学院理学研究科生物科学
高校生のための分子生物学実習
「ジャイアントインパクト」-学びを生きる力に変える 科学的キャリア教育-

吉本和夫 (大阪大学大学院理学研究科研究員)

阪大 Z-sce「高大ギャップを埋める高大接続教育」高校生への悩みを解消！「思考のプロセスを徹底的に追いかけろ」ことで思考を楽しむ力に迫ります。

8月27日(火)～29日(木) 9:00～夕方
対象／高校 2・3 年生 (理系)
※ 高校教員・保護者などの参観・見学も大歓迎ですが必ず事前にご連絡ください。
会場／大阪大学理学部本館(豊中キャンパス)
受講料／9,500 円 (参観は無料)

大阪大学大学院理学研究科生物科学
高校生のための分子生物学実習
「ジャイアントインパクト」-学びを生きる力に変える 科学的キャリア教育-

吉本和夫 (大阪大学大学院理学研究科研究員)

阪大 Z-sce「高大ギャップを埋める高大接続教育」高校生への悩みを解消！「思考のプロセスを徹底的に追いかけろ」ことで思考を楽しむ力に迫ります。

8月27日(火)～29日(木) 9:00～夕方
対象／高校 2・3 年生 (理系)
※ 高校教員・保護者などの参観・見学も大歓迎ですが必ず事前にご連絡ください。
会場／大阪大学理学部本館(豊中キャンパス)
受講料／9,500 円 (参観は無料)

大阪大学大学院理学研究科生物科学
高校生のための分子生物学実習
「ジャイアントインパクト」-学びを生きる力に変える 科学的キャリア教育-

吉本和夫 (大阪大学大学院理学研究科研究員)

阪大 Z-sce「高大ギャップを埋める高大接続教育」高校生への悩みを解消！「思考のプロセスを徹底的に追いかけろ」ことで思考を楽しむ力に迫ります。

8月27日(火)～29日(木) 9:00～夕方
対象／高校 2・3 年生 (理系)
※ 高校教員・保護者などの参観・見学も大歓迎ですが必ず事前にご連絡ください。
会場／大阪大学理学部本館(豊中キャンパス)
受講料／9,500 円 (参観は無料)

大阪大学大学院理学研究科生物科学
高校生のための分子生物学実習
「ジャイアントインパクト」-学びを生きる力に変える 科学的キャリア教育-

吉本和夫 (大阪大学大学院理学研究科研究員)

阪大 Z-sce「高大ギャップを埋める高大接続教育」高校生への悩みを解消！「思考のプロセスを徹底的に追いかけろ」ことで思考を楽しむ力に迫ります。

8月27日(火)～29日(木) 9:00～夕方
対象／高校 2・3 年生 (理系)
※ 高校教員・保護者などの参観・見学も大歓迎ですが必ず事前にご連絡ください。
会場／大阪大学理学部本館(豊中キャンパス)
受講料／9,500 円 (参観は無料)

大阪大学大学院理学研究科生物科学
高校生のための分子生物学実習
「ジャイアントインパクト」-学びを生きる力に変える 科学的キャリア教育-

吉本和夫 (大阪大学大学院理学研究科研究員)

阪大 Z-sce「高大ギャップを埋める高大接続教育」高校生への悩みを解消！「思考のプロセスを徹底的に追いかけろ」ことで思考を楽しむ力に迫ります。

8月27日(火)～29日(木) 9:00～夕方
対象／高校 2・3 年生 (理系)
※ 高校教員・保護者などの参観・見学も大歓迎ですが必ず事前にご連絡ください。
会場／大阪大学理学部本館(豊中キャンパス)
受講料／9,500 円 (参観は無料)

大阪大学大学院理学研究科生物科学
高校生のための分子生物学実習
「ジャイアントインパクト」-学びを生きる力に変える 科学的キャリア教育-

吉本和夫 (大阪大学大学院理学研究科研究員)

阪大 Z-sce「高大ギャップを埋める高大接続教育」高校生への悩みを解消！「思考のプロセスを徹底的に追いかけろ」ことで思考を楽しむ力に迫ります。

8月27日(火)～29日(木) 9:00～夕方
対象／高校 2・3 年生 (理系)
※ 高校教員・保護者などの参観・見学も大歓迎ですが必ず事前にご連絡ください。
会場／大阪大学理学部本館(豊中キャンパス)
受講料／9,500 円 (参観は無料)

大阪大学大学院理学研究科生物科学
高校生のための分子生物学実習
「ジャイアントインパクト」-学びを生きる力に変える 科学的キャリア教育-

吉本和夫 (大阪大学大学院理学研究科研究員)

阪大 Z-sce「高大ギャップを埋める高大接続教育」高校生への悩みを解消！「思考のプロセスを徹底的に追いかけろ」ことで思考を楽しむ力に迫ります。

8月27日(火)～29日(木) 9:00～夕方
対象／高校 2・3 年生 (理系)
※ 高校教員・保護者などの参観・見学も大歓迎ですが必ず事前にご連絡ください。
会場／大阪大学理学部本館(豊中キャンパス)
受講料／9,500 円 (参観は無料)

大阪大学大学院理学研究科生物科学
高校生のための分子生物学実習
「ジャイアントインパクト」-学びを生きる力に変える 科学的キャリア教育-

吉本和夫 (大阪大学大学院理学研究科研究員)

阪大 Z-sce「高大ギャップを埋める高大接続教育」高校生への悩みを解消！「思考のプロセスを徹底的に追いかけろ」ことで思考を楽しむ力に迫ります。

8月27日(火)～29日(木) 9:00～夕方
対象／高校 2・3 年生 (理系)
※ 高校教員・保護者などの参観・見学も大歓迎ですが必ず事前にご連絡ください。
会場／大阪大学理学部本館(豊中キャンパス)
受講料／9,500 円 (参観は無料)

大阪大学大学院理学研究科生物科学
高校生のための分子生物学実習
「ジャイアントインパクト」-学びを生きる力に変える 科学的キャリア教育-

吉本和夫 (大阪大学大学院理学研究科研究員)

阪大 Z-sce「高大ギャップを埋める高大接続教育」高校生への悩みを解消！「思考のプロセスを徹底的に追いかけろ」ことで思考を楽しむ力に迫ります。

8月27日(火)～29日(木) 9:00～夕方
対象／高校 2・3 年生 (理系)
※ 高校教員・保護者などの参観・見学も大歓迎ですが必ず事前にご連絡ください。
会場／大阪大学理学部本館(豊中キャンパス)
受講料／9,500 円 (参観は無料)

大阪大学大学院理学研究科生物科学
高校生のための分子生物学実習
「ジャイアントインパクト」-学びを生きる力に変える 科学的キャリア教育-

吉本和夫 (大阪大学大学院理学研究科研究員)

阪大 Z-sce「高大ギャップを埋める高大接続教育」高校生への悩みを解消！「思考のプロセスを徹底的に追いかけろ」ことで思考を楽しむ力に迫ります。

8月27日(火)～29日(木) 9:00～夕方
対象／高校 2・3 年生 (理系)
※ 高校教員・保護者などの参観・見学も大歓迎ですが必ず事前にご連絡ください。
会場／大阪大学理学部本館(豊中キャンパス)
受講料／9,500 円 (参観は無料)

大阪大学大学院理学研究科生物科学
高校生のための分子生物学実習
「ジャイアントインパクト」-学びを生きる力に変える 科学的キャリア教育-

吉本和夫 (大阪大学大学院理学研究科研究員)

阪大 Z-sce「高大ギャップを埋める高大接続教育」高校生への悩みを解消！「思考のプロセスを徹底的に追いかけろ」ことで思考を楽しむ力に迫ります。

8月27日(火)～29日(木) 9:00～夕方
対象／高校 2・3 年生 (理系)
※ 高校教員・保護者などの参観・見学も大歓迎ですが必ず事前にご連絡ください。
会場／大阪大学理学部本館(豊中キャンパス)
受講料／9,500 円 (参観は無料)

大阪大学大学院理学研究科生物科学
高校生のための分子生物学実習
「ジャイアントインパクト」-学びを生きる力に変える 科学的キャリア教育-

吉本和夫 (大阪大学大学院理学研究科研究員)

阪大 Z-sce「高大ギャップを埋める高大接続教育」高校生への悩みを解消！「思考のプロセスを徹底的に追いかけろ」ことで思考を楽しむ力に迫ります。

8月27日(火)～29日(木) 9:00～夕方
対象／高校 2・3 年生 (理系)
※ 高校教員・保護者などの参観・見学も大歓迎ですが必ず事前にご連絡ください。
会場／大阪大学理学部本館(豊中キャンパス)
受講料／9,500 円 (参観は無料)

大阪大学大学院理学研究科生物科学
高校生のための分子生物学実習
「ジャイアントインパクト」-学びを生きる力に変える 科学的キャリア教育-

吉本和夫 (大阪大学大学院理学研究科研究員)

阪大 Z-sce「高大ギャップを埋める高大接続教育」高校生への悩みを解消！「思考のプロセスを徹底的に追いかけろ」ことで思考を楽しむ力に迫ります。

8月27日(火)～29日(木) 9:00～夕方
対象／高校 2・3 年生 (理系)
※ 高校教員・保護者などの参観・見学も大歓迎ですが必ず事前にご連絡ください。
会場／大阪大学理学部本館(豊中キャンパス)
受講料／9,500 円 (参観は無料)

大阪大学大学院理学研究科生物科学
高校生のための分子生物学実習
「ジャイアントインパクト」-学びを生きる力に変える 科学的キャリア教育-

吉本和夫 (大阪大学大学院理学研究科研究員)

阪大 Z-sce「高大ギャップを埋める高大接続教育」高校生への悩みを解消！「思考のプロセスを徹底的に追いかけろ」ことで思考を楽しむ力に迫ります。

8月27日(火)～29日(木) 9:00～夕方
対象／高校 2・3 年生 (理系)
※ 高校教員・保護者などの参観・見学も大歓迎ですが必ず事前にご連絡ください。
会場／大阪大学理学部本館(豊中キャンパス)
受講料／9,500 円 (参観は無料)

大阪大学大学院理学研究科生物科学
高校生のための分子生物学実習
「ジャイアントインパクト」-学びを生きる力に変える 科学的キャリア教育-

吉本和夫 (大阪大学大学院理学研究科研究員)

阪大 Z-sce「高大ギャップを埋める高大接続教育」高校生への悩みを解消！「思考のプロセスを徹底的に追いかけろ」ことで思考を楽しむ力に迫ります。

8月27日(火)～29日(木) 9:00～夕方
対象／高校 2・3 年生 (理系)
※ 高校教員・保護者などの参観・見学も大歓迎ですが必ず事前にご連絡ください。
会場／大阪大学理学部本館(豊中キャンパス)
受講料／9,500 円 (参観は無料)

大阪大学大学院理学研究科生物科学
高校生のための分子生物学実習
「ジャイアントインパクト」-学びを生きる力に変える 科学的キャリア教育-

吉本和夫 (大阪大学大学院理学研究科研究員)

阪大 Z-sce「高大ギャップを埋める高大接続教育」高校生への悩みを解消！「思考のプロセスを徹底的に追いかけろ」ことで思考を楽しむ力に迫ります。

8月27日(火)～29日(木) 9:00～夕方
対象／高校 2・3 年生 (理系)
※ 高校教員・保護者などの参観・見学も大歓迎ですが必ず事前にご連絡ください。
会場／大阪大学理学部本館(豊中キャンパス)
受講料／9,500 円 (参観は無料)

大阪大学大学院理学研究科生物科学
高校生のための分子生物学実習
「ジャイアントインパクト」-学びを生きる力に変える 科学的キャリア教育-

吉本和夫 (大阪大学大学院理学研究科研究員)

阪大 Z-sce「高大ギャップを埋める高大接続教育」高校生への悩みを解消！「思考のプロセスを徹底的に追いかけろ」ことで思考を楽しむ力に迫ります。

8月27日(火)～29日(木) 9:00～夕方
対象／高校 2・3 年生 (理系)
※ 高校教員・保護者などの参観・見学も大歓迎ですが必ず事前にご連絡ください。
会場／大阪大学理学部本館(豊中キャンパス)
受講料／9,500 円 (参観は無料)

大阪大学大学院理学研究科生物科学
高校生のための分子生物学実習
「ジャイアントインパクト」-学びを生きる力に変える 科学的キャリア教育-

吉本和夫 (大阪大学大学院理学研究科研究員)

阪大 Z-sce「高大ギャップを埋める高大接続教育」高校生への悩みを解消！「思考のプロセスを徹底的に追いかけろ」ことで思考を楽しむ力に迫ります。

8月27日(火)～29日(木) 9:00～夕方
対象／高校 2・3 年生 (理系)
※ 高校教員・保護者などの参観・見学も大歓迎ですが必ず事前にご連絡ください。
会場／大阪大学理学部本館(豊中キャンパス)
受講料／9,500 円 (参観は無料)

大阪大学大学院理学研究科生物科学
高校生のための分子生物学実習
「ジャイアントインパクト」-学びを生きる力に変える 科学的キャリア教育-

吉本和夫 (大阪大学大学院理学研究科研究員)

阪大 Z-sce「高大ギャップを埋める高大接続教育」高校生への悩みを解消！「思考のプロセスを徹底的に追いかけろ」ことで思考を楽しむ力に迫ります。

8月27日(火)～29日(木) 9:00～夕方
対象／高校 2・3 年生 (理系)
※ 高校教員・保護者などの参観・見学も大歓迎ですが必ず事前にご連絡ください。
会場／大阪大学理学部本館(豊中キャンパス)
受講料／9,500 円 (参観は無料)

大阪大学大学院理学研究科生物科学
高校生のための分子生物学実習
「ジャイアントインパクト」-学びを生きる力に変える 科学的キャリア教育-

吉本和夫 (大阪大学大学院理学研究科研究員)

阪大 Z-sce「高大ギャップを埋める高大接続教育」高校生への悩みを解消！「思考のプロセスを徹底的に追いかけろ」ことで思考を楽しむ力に迫ります。

8月27日(火)～29日(木) 9:00～夕方
対象／高校 2・3 年生 (理系)
※ 高校教員・保護者などの参観・見学も大歓迎ですが必ず事前にご連絡ください。
会場／大阪大学理学部本館(豊中キャンパス)
受講料／9,500 円 (参観は無料)

大阪大学大学院理学研究科生物科学
高校生のための分子生物学実習
「ジャイアントインパクト」-学びを生きる力に変える 科学的キャリア教育-

吉本和夫 (大阪大学大学院理学研究科研究員)

阪大 Z-sce「高大ギャップを埋める高大接続教育」高校生への悩みを解消！「思考のプロセスを徹底的に追いかけろ」ことで思考を楽しむ力に迫ります。

8月27日(火)～29日(木) 9:00～夕方
対象／高校 2・3 年生 (理系)
※ 高校教員・保護者などの参観・見学も大歓迎ですが必ず事前にご連絡ください。
会場／大阪大学理学部本館(豊中キャンパス)
受講料／9,500 円 (参観は無料)

大阪大学大学院理学研究科生物科学
高校生のための分子生物学実習
「ジャイアントインパクト」-学びを生きる力に変える 科学的キャリア教育-

吉本和夫 (大阪大学大学院理学研究科研究員)

阪大 Z-sce「高大ギャップを埋める高大接続教育」高校生への悩みを解消！「思考のプロセスを徹底的に追いかけろ」ことで思考を楽しむ力に迫ります。

8月27日(火)～29日(木) 9:00～夕方
対象／高校 2・3 年生 (理系)
※ 高校教員・保護者などの参観・見学も大歓迎ですが必ず事前にご連絡ください。
会場／大阪大学理学部本館(豊中キャンパス)
受講料／9,500 円 (参観は無料)

