

京都大学 ジュニアキャンパス2010

個性を伸ばそう、 独創を活かそう

日 時 2010(平成22年) 9月25日(土)・26日(日)

会 場 京都大学吉田キャンパス・宇治キャンパス 他
(各講義室・実験室・実習室・研究室)

プログラム 特別講義、中学生向けゼミ、特別協賛ゼミ、
大学院生等によるポスターセッション、
キャンパスミニツアー



心の奥からのドキドキ感! ワクワク感発見! の2日間!!



主催 京都大学 共催 京都市教育委員会

問い合わせ先 京都大学教育推進部教務企画課ジュニアキャンパス 担当 TEL 075-753-2548

詳細はホームページにも掲載しています。

<http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/education/open/junior.htm>

個性を伸ばそう、独創を活かそう

みなさんは、これまでどんなことに疑問をもちましたか。例えば「水はどうして凍るんだろう」という一つの疑問から、「塩水もガソリンも凍るのかな」「固いものがどうして溶けるんだろう」など、どんどん疑問がふくらんだことはありませんか。身近な日常生活のなかから湧いたそんな疑問の答えを求めて、自分で仮説を立てて挑戦し、新しいことを見つけ出したときの喜び—これが研究の醍醐味です。京都大学では世界最先端の多様な研究分野で「自学自習」という理念に基づいて、研究や教育が行われています。「自学自習」とは、自分の勘や感性を大事にしなが疑問に思ったことを追究しようとする人を、応援するなかで育っていく学びです。

「京都大学ジュニアキャンパス2010」は、中学生のみなさんに、学問の最先端を研究している現場に来て、触れて、楽しさや面白さを感じてもらい、将来学びたいことを考えたりするきっかけになればと思っています。今回は法律、言語、哲学、教育、理学、工学、医学など様々な分野から、実験、工作、自然観察といった体験型の授業や討論を通じた授業などいろいろ用意しています。

「学問の最先端に触れて自分の世界を広げてみたい」というみなさんの参加を待っています。

日 時 2010(平成22年) **9月25日(土)・26日(日)**

会 場 京都大学吉田キャンパス・宇治キャンパス 他 (各講義室・実験室・実習室・研究室)

参加資格 京都市及びその近郊の中学生(その保護者や教員等も参加できます。)

参加費 中学生:3,000円 保護者等:3,000円

※1人3,000円ですべてのプログラムに参加できます。一部のプログラムに参加する場合でも参加費は同じ金額です。キャンセルされた場合でも、お振り込み後の返金はできません。
なお、参加費には、教材費等も含まれています。

募集定員 中学生 約200名程度、保護者等を含め 約300名程度

「中学生向けゼミ」は、A、B及びCの三つの時間帯のうちから選んで受講することができます。すべてのゼミを受講することも、一つ又は二つのゼミのみ受講することもできます。ただし、受講料は変わりません。

なお、申込者が募集定員を超えた場合は、出来るだけ多くの学校からの応募者が参加できるように配慮しつつ、抽選により、参加者を決定します。

受講ゼミは、出来るだけ希望順位に従って決定しますが、ゼミによっては後順位になることがあります。

申込み方法 このパンフレットに折り込んである「参加申込書」(京都大学ホームページ掲載の「参加申込書」の利用も可)に必要事項を記入のうえ、8月20日(金)までに下記あてへ個人で郵送してください。(学校単位でのお申し込みはご遠慮ください。)

〒606-8501 京都市左京区吉田二本松町 京都大学教育推進部教務企画課「ジュニアキャンパス担当係」
※応募者が多数の場合、希望が叶えられないことがあります。また、電話での申込受付はいたしません。

結果の通知 参加の可否を記載し、9月上旬頃にお知らせします。参加決定者には、併せて、受講料の支払方法(銀行振り込み)等を含めたジュニアキャンパス関係の資料を送付します。

問い合わせ先 京都大学教育推進部教務企画課 「ジュニアキャンパス担当係」
電話:075-753-2548(平日13時~17時)

日 程

	日 時	対 象 / 中学生 ・ 保護者等
9 月 25 日 (土)	9:00～ 9:30	受 付 (吉田キャンパス)
	9:30～ 9:45	開 講 式 (吉田キャンパス)
	9:45～10:15	オリエンテーション (吉田キャンパス)
	10:15～10:30	休 憩
	10:30～12:00	特別講義 「法と正義－正義の味方はどこにいる？」 土井 真一 (大学院公共政策連携研究部・教育部教授) 特別対談 土井 真一×西村 周三 (理事・副学長) (百周年時計台記念館)
	12:00～	昼 食・休 憩 (昼食は、各自、ご準備ください。)
	13:30頃～	吉田キャンパス (時計台記念館前) から 河原町二条、花山天文台へ出発
	14:15～15:45	中学生向けゼミ A (吉田キャンパス)
15:45	現地解散 ※花山天文台での受講者は吉田キャンパスまで移動し解散。 ※河原町二条での受講者はタクシーで吉田キャンパスまで移動し解散。(希望者は現地解散も可能。)	
9 月 26 日 (日)	10:00	吉田、宇治の各キャンパスに現地集合
	10:30～12:00	中学生向けゼミ B (吉田・宇治キャンパス)
	12:00～	昼 食・休 憩 (昼食は、各自、ご準備ください。)
	12:15	宇治キャンパスから吉田キャンパスへの運行バス出発
	13:30頃～	吉田キャンパス (時計台記念館) から京都市動物園へ出発
	14:15～15:45	中学生向けゼミ C (吉田キャンパス)
	15:45	現地解散 ※ただし京都市動物園のゼミ受講者のうち 希望者は、時計台記念館前までタクシーで移動。

※受講者は、9月25日(土)～9月26日(日)のジュニアキャンパス期間中は、無料で総合博物館を見学できます。
また、附属図書館も入館(無料)できます

特別講義

平成22年9月25日(土) 10:30~11:20

法と正義

— 正義の味方はどこにいる？

土井 真一

大学院公共政策連携研究部・教育部教授

講演内容

毒ヘビにかまれた4人が担ぎ込まれた孤島の診療所。1本の血清と残された30分。はたして誰に血清を投与すべきなのか？

本講義では、この問題を検討しながら、正義とは何をめぐる議論なのか、正義を議論するうえで、どのようなことを考える必要があるのか、また、正義を実現するために法がどのような役割を果たすのかについて、みなさんと考えていきたいと思えます。



特別対談

平成22年9月25日(土) 11:20~12:00

土井 真一

(大学院公共政策連携研究部・教育部教授)

〔プロフィール〕

昭和41年生まれ。専門は憲法学、法教育。
京都大学法学部を卒業後、京都大学大学院法学研究科助教授、
同教授を経て現職。
編著書に『岩波講座憲法4－変容する統治システム』(岩波書店)、
『法教育のめざすもの』(商事法務)などがある。

西村 周三

(京都大学理事・副学長)

〔プロフィール〕

昭和20年生まれ。京都大学経済学部卒。経済学博士。
京都大学経済学研究科長を経て現職。
著書：『医療と福祉の経済システム』、『保険と年金の経済学』、
『超高齢社会と向き合う』など多数。



中学生向けゼミ

ゼミ A 平成 22 年 9 月 25 日 (土) 14:15 ~ 15:45

場所/記号		テーマ・講師	ゼミの内容等	備考
吉田	A 1	目で見て耳で聴く デジタルの世界 山本 裕 (情報学研究科教授)	現在の世界はデジタル処理された信号に満ちている。CD、MP3、デジタルカメラ、ビデオムービーなどであるが、一般にはその仕組みや原理は殆ど理解されていない。ここでは、デジタルによる画像や音声処理の原理を簡単に解説すると共に、音響処理実験によってCDなどの音の高品位化、音質改善、およびバイノーラル録音再生による音場再生を体験、実感してもらう。	
吉田	A 2	似ているかどうかの数学 (遺伝を理解するための数学) 山田 亮 (医学研究科教授)	親子は似ているところもあれば、似ていないところもあります。遺伝という現象はよく似たものを作りつつ、違いも作る仕組みです。このゼミでは、生物の「似ている・似ていない」の程度を数字や図形を使って理解することを一緒に考えます。	
吉田	A 3	日本人と裁判 船越 資晶 (法学研究科教授)	どうして日本では訴訟が少ないのでしょうか？ 法社会学という学問は、この問題に対してさまざまな答え(仮説)を出しています。みなさんと議論する中で、そうした法社会学上の業績について、簡単に紹介してみたいと思います。	中学生のみ
吉田	A 4	大学生と語るジェンダー (「男らしさ」や「女らしさ」 などの社会的差別) 伊藤 公雄 (文学研究科教授)	ポケットゼミ参加の京大生とジェンダー(「男らしさ」「女らしさ」とは何か、どんな問題があるかなど)をめぐって議論を行う。	中学生のみ
吉田	A 5	エネルギー社会・環境 —生活の中のエネルギー …エネルギー、このまま使っ ても本当に大丈夫なの？ 石原 慶一 (エネルギー科学研究科教授)	もしも日本から、エネルギー源の一つである石油が消えたら、私たちの生活はどう変わるのだろうか。石油のない社会を仮想することで、将来に向けてのエネルギーと環境について考える。グループに分かれて話し、グループ発表をして最終のまとめとする。	
吉田	A 6	情報の海を探す・調べる —情報の検索と分析の技術— 田中 克己 (情報学研究科教授)	誰もが日常的に使っている検索エンジンは、どのような方法で情報を集め、検索結果を選んでいるのでしょうか。その背景となる仕組みを説明し、さらに、検索エンジンから得られた情報を機械的に集約 / 分析することで得られる情報の信頼性分析の仕組みについて紹介します。 実際にインターネットを用いた実習をパソコンやiPhone/iPod/iPad等を用いて行います。	河原町二条

ゼミ A 平成 22 年 9 月 25 日 (土) 14:15 ~ 15:45

場所/記号		テーマ・講師	ゼミの内容等	備考
吉田	A 7	森の作るおいしい水 徳地 直子・福島 慶太郎 (フィールド科学教育研究センター 准教授・特定研究員)	森から流れ出る水はおいしいといわれるが、それはどのようなメカニズムによっているのか。森林生態系にはいった降水が樹々や土壌の間を通過して、溪流から流出するまでを追っていく。そこには降水の水質を変化させるさまざまな機構が存在している。また最近増えている大気からの降下物の増加や、森林の植生の変化が森林による河川水質の形成にどのような影響を与えるかを考察する。	
吉田	A 8	イマジナリーキューブで 数学を楽しむ 立木 秀樹 (人間・環境学研究科准教授)	見慣れない立体を工作し、立体幾何の不思議を体感しましょう。美しい形は役に立ちます。 詳しくは、 http://www.i.h.kyoto-u.ac.jp/~tsuiki を見てください。	
吉田	A 9	望遠鏡と天文学 長田 哲也 (理学研究科教授)	それまでの考え方にとらわれずガリレオ・ガリレイが天空に望遠鏡を向けてから 400 年、個性にあふれた研究者や技術者たちの努力によって私たちの宇宙は広がってきた。天文学の歩みを解説した後、実際に望遠鏡を手作りしてみる。天候が許せば、明るく輝く金星を、宇宙物理学教室の屋上の望遠鏡を使って青空の中に観望する。	
吉田	A 10	火山の噴火を見てみよう 鍵山 恒臣 (理学研究科教授)	世界のいろいろな火山噴火の映像をふんだんに見ながら噴火の不思議を考える。また、インターネットで京都大学の火山観測所や世界の火山観測所にアクセスし、火山活動について調べる練習をする。	
吉田	A 11	太陽の素顔をさぐる —花山天文台における 太陽観測実習 一本 潔 (理学研究科教授)	最近の観測が明らかにした太陽の驚くべき素顔を最新の映像などを用いて紹介・講演し、のち、花山天文台のシーロスタット 70 cm 望遠鏡を用いた太陽スペクトル観測、18 cm 屈折望遠鏡を用いた黒点スケッチ、H α 観測実習などを行うことにより、太陽の素顔にせまる。	花山 天文台

ゼミ B 平成 22 年 9 月 26 日 (日) 10:30 ~ 12:00

場所/記号		テーマ・講師	ゼミの内容等	備考
吉田	B 1	模型で確かめる！ 地震で建物はどう揺れる？ 佐藤 裕一 (工学研究科助教)	地震が来るとなぜ揺れたり壊れたりするのでしょうか。このゼミでは参加者がグループに分かれ、紙を使って形・大きさの違う模型を作ります。この模型を小型振動試験機で揺らし、揺れ方の違いを観察しましょう。	
吉田	B 2	アジアの村で学んだ 生きる知恵 —実践型地域研究の紹介— 安藤 和雄 (東南アジア研究所准教授)	実践型地域研究が目標としているのは、知恵の学問です。知恵は、人と人、自然と人との交流で啓発され、自覚されることで身についていきます。知恵が自分の狭い見方を変えます。バングラデシュやミャンマー、アルナーチャルプラデシュ（インド）で私が現地の人から学んだ知恵を題材に、皆さんと、知恵の学問について考えてみます。	
吉田	B 3	中国芸術理論概説 宇佐美 文理 (文学研究科准教授)	中国の絵画理論は、現代の我々の芸術や美意識に大きな影響を与えています。この講義では、中国絵画の作品や芸術理論に関わる文献を紹介しながら、その概要を講義します。	
吉田	B 4	英語の最先端：話せば分る！ 恋人よりよほど扱いやすい？ 青谷 正妥 (国際交流センター准教授)	世界の最高峰、国連や FBI の言語エキスパート達の共通点は、話す訓練に費やした時間。話せるから書け・読め・聞けると言う逆転・逆流の発想が日本人を救う。『話せば分る、出来る！』発話中心のどんな学習・教育が、なぜ運用力に直結したのか。TOEIC・TOEFL 満点、英語検定 1 級の数学者が著書「英語勉強力」に基いてクールにお話しします。	
吉田	B 5	インターネット探検隊 ：世相や人物関係の再発見 吉川 正俊 (情報学研究科教授)	インターネットは、現実社会の射影であり、私たちの生活に多大な影響を与えつつあります。インターネットから見た現実社会を実際のシステムを用いて説明し、それを機械で実現するための仕組みを紹介します。さらに、開発したシステムを用いた体験学習を行います。	
吉田	B 6	宇宙からの気候観測 西 憲敬 (理学研究科助教)	エルニーニョや北極振動とよばれる自然の気候変化は、人間の暮らしに大きな影響を与えます。また、人間活動の影響による地球温暖化が懸念されています。気候変動を知るためには衛星からの観測が大事です。どのようにして観測されるのかを理解しましょう。	
吉田	B 7	アラブ文学 —世界を変える文学 岡 真理 (人間・環境学研究科教授)	アラブ文学と言えば「アラビアン・ナイト」が有名ですが、実はアラビア語でいろんな現代小説が書かれています。そこには、私たちの知らないいったいどんな世界が広がっているのでしょうか？そして、小説を読むことは、私たちにとってどんな意味があるのでしょうか？文学の魅力、アラブ小説の魅力についてお話しします。	

ゼミ B 平成 22 年 9 月 26 日 (日) 10:30 ~ 12:00

場所/記号		テーマ・講師	ゼミの内容等	備考
宇治	B 8	見て知る遺伝子 DNA 青山 卓史 (化学研究所教授)	生物が遺伝情報の媒体として持っている DNA についてその研究の歴史を概説し、分子としての実体を模型やアニメーションなどを使って説明する。また、簡単な実験を行い、実際に DNA を観察する。	
宇治	B 9	シロアリ： 害虫それとも益虫？ 吉村 剛 (生存圏研究所教授)	シロアリは住宅の害虫として嫌われる存在である。しかし、自然界では森の掃除屋として重要な役割を演じているとともに、今バイオエネルギー生産に役立つ虫としてその可能性が注目されている。シロアリは害虫かそれとも益虫か？講義と実習を通じて一緒に考えたい。	中学生のみ
宇治	B 10	森林に降った雨の行方 —森の手入れをしないと どうなるの？— 宮田 秀介 (防災研究所助教)	近年、森林に対して「緑のダム」(水源涵養機能・洪水緩和機能)の働きが期待され、人工林では適切な管理をしなければその機能が十分に発揮されないとされている。これを検証・評価するには森に降った雨がどのように流出するかを知る必要がある。最近の研究で明らかになってきたことを紹介しながら、森林流域の水流出・涵養と森林管理について考える。	
宇治	B 11	観測地震学 —地面の揺れを感じよう— 加納 靖之 (防災研究所助教)	地震が発生したときに報道される震度やマグニチュードはすべて地震計で測定した地面の揺れをもとに算出しています。また、地震がつくりだす地面の揺れ方を調べることによって、地震の起こった場所(震源)や断層の動き方、地下や地球内部の構造などがわかります。この実習では地震計を使って地面のわずかな揺れを測ってみましょう。	
宇治	B 12	「材料科学 —見てみよう、測ってみよう！ エネルギー・環境分野で活躍 するファインセラミックス 先端材料」 鈴木 義和 (エネルギー理工学研究所助教)	携帯電話などの電子機器や環境を浄化する光触媒、さらには身近な化粧品にいたるまで、ファインセラミックスはさまざまな分野で活躍しています。このゼミでは、実習形式で走査型電子顕微鏡や X 線回折装置などの先端分析機器を使い、身の回りにあるファインセラミックスがどのような構造や特徴を持つのかを調べます。	
吉田	B 13	京大生による キャンパスミニツアー & なんでも質問コーナー	文系・理系の学部棟などをご案内します。まず、最初に京大のシンボルである時計台を、各施設の合間に食堂などを巡ることにより、京大内の基本施設をご紹介します。また、ツアー終了後には、なんでも質問コーナーで、「大学ってどんな勉強をするの?」「大学生ってどんな生活してるの?」などなどいろいろな疑問をぶつけてみよう。	中学生のみ C13と同内容です。

ゼミ C 平成 22 年 9 月 26 日 (日) 14:15 ~ 15:45

場所/記号		テーマ・講師	ゼミの内容等	備考
吉田	C1	炭素繊維シートで コンクリートを補強しよう 佐藤 裕一 (工学研究科助教)	日本の中学校の校舎の多くは鉄筋コンクリート製です。その中には耐震性が不足する校舎もあります。このゼミでは、鉄筋コンクリート建物の耐震補強法の一つで、炭素繊維シートを巻きつける方法を紹介し、実際にシートを巻きつけたコンクリートを壊して、強度を調べる実験を見学します。	
吉田	C2	活字と教育の未来 ：比較メディア論的考察 佐藤 卓巳 (教育学研究科准教授)	キンドルや iPad が話題となっている今年、我が国でも「電子書籍元年」が叫ばれている。15 世紀に活版印刷が生み出した近代文明はどのような変貌をとげるのだろうか。本というメディアと密接に結びついてきた教育にとっても、それは大きな転換点となるだろう。比較メディア論から活字と教育の未来を考える。	中学生のみ
吉田	C3	生命の基礎物理学とは 何だろうか？ －生きている状態を探る 村瀬 雅俊 (基礎物理学研究所准教授)	生きている生物と死んでいる物質は、どんな違いがあるのだろうか。学習や記憶、あるいは意識や無意識とは何だろうか。科学技術の発展により、さまざまな測定装置が開発されてきたおかげで、おどろくべき生命の秘密が解き明かされようとしている。学問のフロンティア精神とは、従来の常識・方法論・理論にとらわれることなく、例外的な現象を真摯に見つめることに他ならない。その意味で、若い皆さんにこそ、最先端の研究成果に触れる機会が望まれている。さあ、新しい生命の物理学の世界へようこそ。それは、今の教科書には掲載されていないが、未来の教科書を埋め尽くす真実の物語である。	
吉田	C4	野生動物研究のすすめ －自然への窓としての動物園－ 田中 正之 (野生動物研究センター准教授)	ゼミ会場は京都市動物園です。動物園において、動物観察の実習をおこないます。野生での動物の生態を解説するとともに、種の保存のために動物園が果たす役割についても解説します。 ※保護者の方は、動物園入園料 (600 円) が必要です。	京都市動物園
吉田	C5	植物のかおりを生態学する 高林 純示 (生態学研究センター教授) 塩尻 かおり (次世代研究者育成センター特定助教)	植物は花だけでなく、葉からも様々なかおりを出しています。そのかおりは私たちを楽しませるだけでなく、植物をとりまくさまざまな生き物がそれを利用して共存していることがわかってきました。この講義では、植物の葉のかおりに注目して、それが紡ぎだす生き物の不思議な関係について、実験と解説を行います。	
吉田	C6	送粉生態学 －花を訪れる虫たちのいま、むかし 角谷 岳彦 (総合博物館助教)	京都府下で花を訪れる昆虫の種構成に関して、1984-1987 年に調査された「むかし」と、2006-2008 年に調査した「いま」の状況を博物館収蔵標本に基づいて比較する。その比較結果から、この 20 年に現実に京都で起こった送粉共生系の変化を具体的に明示し、生物多様性や環境保全に関する理解を深めることをめざす。	

ゼミ C 平成 22 年 9 月 26 日 (日) 14:15 ~ 15:45

場所/記号		テーマ・講師	ゼミの内容等	備考
吉田	C 7	芸術学ーアーティストは何を考えているのだろうか？ 吉岡 洋 (文学研究科教授)	一般には「ワケがわからない」と言われることも多い現代美術の作品をいくつか取りあげ、そこで作り手はいったい何をしようとしているのだろうか？という問題を扱います。そのことを通して「芸術」とはそもそもどんな活動なのか、それは現代の世界と、そして私たちの人生と、どんな関わりをもつのだろうか？ということを考えてゆきます。	
吉田	C 8	科学史ーガリレオが望遠鏡で見た宇宙 伊藤 和行 (文学研究科教授)	去年は、ガリレオ・ガリレイが初めて望遠鏡による天体観測を行ってからちょうど 400 年に当たりました。彼の天体観測は近代天文学の出発点となったと言われます。ゼミでは、ガリレオが残した著作や書簡を用いながら、彼がどのように宇宙を観察したのか、その足跡をたどってみましょう。また実際にレンズを用いて、彼がどのようにして望遠鏡を作成したのかを考えてみたいと思います。	
吉田	C 9	コンピュータで描く地図 小方 登 (地球環境学堂教授)	普段暮らしていても気づかない微妙な地形の特徴を、コンピュータ・グラフィックの技法を利用して視覚化し、経済生活や歴史・文化との関連を説明します。例として、京都・大阪など身近な地域を取り上げる一方、地形図の利用がむずかしい外国について、インターネット上で提供されているデータを利用して地形モデルを描く方法を実演します。	
吉田	C 10	「テツガク」ってなあに？ 戸田 剛文 (人間・環境学研究科准教授)	世の中には、ぼくたちがあたりまえだと思っていることがたくさんあります。ものには色があるとか、僕らは自由だとか、見たら目の前のことがわかるとか。。でもそれってほんとうはどうなのでしょう？よく大人や先生は「そんなのあたりまえでしょ！」っていうけど、あたりまえだって言われることってあんがいそうじゃないのかも！	
吉田	C 11	川や湖の環境の変化とその理由 細田 尚 (工学研究科教授)	川や湖など水辺の自然環境について簡単に説明した後、近年の環境変化について、いくつかの身近な例（鴨川や琵琶湖）を紹介する。また、環境変化の理由について、地球温暖化、治水のための工事の影響、快楽を求める人の心などいろいろな視点から考えるとともに、対策の事例についても紹介する。	
吉田	C 12	科学コミュニケーション論ー「しっかり遊ぶ。」 加納 圭 (物質ー細胞統合システム拠点特定拠点助教)	「? (ハテナ) ゲーム」へのご参加ありがとうございます。私はハテナゲーム・ゲームマスターのKeiと申します。さっそくルールを説明させていただきます。ルールはいたって単純。ねんど、磁石ブロック、パズルでしっかり遊び、疑問に思ったハテナを私にぶつけていただくだけです。ただし、各遊びにはあるメッセージが隠されています。ハテナを駆使して、隠されたメッセージを引き出して下さい。たくさんのご参加、お待ちしております。	
吉田	C 13	京大生による キャンパスミニツアー& なんでも質問コーナー	文系・理系の学部棟などをご案内します。まず、最初に京大のシンボルである時計台を、各施設の合間に食堂などを巡ることにより、京大内の基本施設をご紹介します。また、ツアー終了後には、なんでも質問コーナーで、「大学ってどんな勉強をするの?」「大学生ってどんな生活してるの?」などなどいろいろな疑問をぶつけてみよう。	中学生のみ B13と同一内容です。

大学院生等によるポスターセッション

日時：平成 22 年 9 月 25 日（土）／ 26 日（日） 12:00 ～ 14:15

テーマ・講師	ゼミの内容等	備考
細胞の生き方 生命科学研究所	全ての生き物は細胞からできています。私たち人間は約 60 兆個もの細胞が集まってできている多細胞生物です。ここではまず、これらの細胞一つ一つの中には何が入っているかについて説明し、そのうえで「細胞の生活」の様子、とくに細胞の動力源となるエネルギーの生み出し方とその始まり（起源）について一緒に考えてみましょう。	
薬のしくみ 生命科学研究所	熱が出たり、頭が痛くなったり、お腹をこわしたりしたとき、私たちは薬を飲みます。すると、熱や痛みが消えてからだの調子が良くなります。このとき、からだの中に入った薬は、どんなことをしているのでしょうか?? からだの中に目を向けて、いろいろな薬の働くしくみを見ていきましょう!	
声のでるしくみ、 声の病気とちりょう 医学研究所	声はどのようにしてでるのでしょうか? ・声のでるしくみ ・声が悪くなる原因 ・どのようなちりょうがある?	26日(日) のみ
環境にやさしい半導体づくり を目指して エネルギー科学研究科	資源・エネルギー・環境は 21 世紀のたいせつな課題です。われわれは、こうした課題の解決に向けた環境にやさしい半導体材料の研究をしています。地上に豊富な資源と環境にやさしい元素を組み合わせることでエネルギーや生活に必要な電子機器をうみだす半導体材料について紹介します。	
地上に太陽を! -It's a plasma world- エネルギー科学研究科	プラズマと聞いて何を思い浮かべますか? 太陽やオーロラはプラズマでできていて、プラズマテレビや蛍光灯など身近なものにも使われています。私たちは高温プラズマを利用した地球に優しい核融合エネルギーの研究を行っています。このように様々なところで活躍しているプラズマの世界を私たちと一緒に体験してみませんか?	
遺伝子を守る ～DNA 修復のしくみ～ 放射線生物研究センター	動物も植物も細菌も、全ての生き物はそれぞれ独自の遺伝子を生命の設計図として持っています。それは親から子へ、子から孫へと伝えられていきます。しかし実は遺伝子はとても壊れやすい精密部品。そんな大切な遺伝子を傷から守る仕組みを解説します。そして、その仕組みを研究すると何がわかるのでしょうか? 何ができるのでしょうか?	

大学院生等によるポスターセッション

日時：平成 22 年 9 月 25 日（土）／ 26 日（日） 12:00 ～ 14:15

テーマ・講師	ゼミの内容等	備考
<p>森林をめぐる科学 農学研究科</p>	<p>森林というとみなさんはどんなことをイメージしますか？私たちは、森林から木材をどう出すか、森林をどう育てていくか、森と川と海がどうつながっているかなど、森林に関わるさまざまなことを研究しています。このポスターでは私たちの研究を通して森林科学という学問をご紹介します、みなさんが森林とどう付き合っていくかを考えるきっかけになればと思います。</p>	
<p>インドは哲学大国 文学研究科</p>	<p>エキゾチックな印象とは裏腹に、古来より高度な哲学や理念を完成させてきたインド。それらは近年の急速な経済成長の中にあっても生き続けています。主要なテーマや学派の思想に触れて「考え」ていただくとともに、その研究方法である「文献学」もご紹介いたします</p>	
<p>エネルギー社会・環境 —生活の中のエネルギー …エネルギー、このまま使っていても本当に大丈夫なの？ エネルギー科学研究科</p>	<p>現在使われているエネルギー源の種類と量、全体に占める割合、それらのエネルギー源は輸入に頼っているのか国産か、エネルギーの用途に分けて、エネルギーの利用状況をわかりやすく、仕掛け絵本のような仕掛けポスターを作成することで説明し、今後どうすべきか、自分たちがこれからできることは何かを考えてもらう。エネルギーと環境がどのようにかかわりあっているかを伝える。</p>	<p>26日(日) のみ</p>
<p>川の生き物へと配慮した川づくりにむけて 防災研究所</p>	<p>川にどんな生き物がいるか知っていますか？広い川の中で、生き物達の好きな場所がどこか分かりますか？答えはひとつではありません。考えてみましょう（^^）。私たちは生活のために長い時間をかけて川の形を変えてきました。川の生き物達はどうなったのか？上記の質問に答えると共に、国や大学、市民団体が取り組む「生き物達に配慮した川づくり」について紹介します。</p>	

特別協賛ゼミ①

日時：平成 22 年 8 月 6 日（金） 13:00 ～ 16:30

テーマ・講師	ゼミの内容等	備考
『放射線って何だろう？』 放射線同位元素総合センター 教職員	皆さんの身の回りには放射線があります。この放射線は使い方を間違えると危険ですが、世の中にとって非常に役に立ちます。今回、身近な材料を使った放射線検出器の作成実験などの実習を織り交ぜ、放射線について解りやすくお話しします。	

(注) このゼミの申し込みは、ジュニアキャンパスの申込みとは別に、放射線同位元素総合センターに行ってください。

申込方法 FAX または E-mail に氏名、ふりがな、住所、電話番号、FAX 番号、電子メール、学校名、学年を記載し、下記宛にお申し込みください。

締切 7 月 30 日(金) 必着 (先着 50 名まで)

申込先 〒606-8501 京都市左京区吉田近衛町 京都大学放射性同位元素総合センター
FAX:075-753-7504 E-mail : taiken@barium.rirc.kyoto-u.ac.jp

実施場所 京都大学放射線同位元素総合センター 教育訓練棟 3 階講義室

募集人数 中学生：50 名 (高校生も可)

その他 保護者同伴可

特別協賛ゼミ②

日時：平成 22 年 8 月 13 日（金） 13:00 ～ 16:30

テーマ・講師	ゼミの内容等	備考
DNA の情報が作る人の体 情報学研究科教職員	人間は、親から受けついで遺伝情報に従って自分の体を作ります。体の中には、頭や胴体、手足、目や耳、鼻、また脳、心臓、肝臓、筋肉、骨など生きていくのに必要なすべてのものができあがります。ここでは、「DNA の情報が作る人の体」という共通のテーマで 3 人の先生が話します。	

(注) このゼミの申し込みは、ジュニアキャンパスの申込みとは別に、情報学研究科に行ってください。

申込方法 参加希望の方は下記、メールアドレスに氏名、学校名等を記載したメールを送付してください。(件名には公開講座と記入してください)。
代表の方が一括して送付いただいても結構ですが、その場合参加希望者全員の氏名を記入してください。
当日の参加も歓迎致しますが、準備のため、事前の申し込みをお願い致します。

メールアドレス ▶ koukaikouza2010@i.kyoto-u.ac.jp

実施場所 京都大学時計台百周年記念ホール

募集人数 中学生：200 名 保護者等：50 名





WWW(インターネット)

「京都大学ジュニアキャンパス 2010」の詳細は、京都大学ホームページにも掲載していますので、ご覧ください。

京都大学ホームページ <http://www.kyoto-u.ac.jp/>

個人情報について

個人情報については、「京都大学における個人情報の保護に関する規程」に基づいて 取り扱います。

(上記の規程は、京都大学ホームページに掲載しています。)

- 参加申込の際に記入された「氏名(ふりがな)、郵便番号、住所、年齢、電話番号」の個人情報は、参加者を決定し、その結果を通知するためのみに使用します。
- 今回取得した個人情報は、ジュニアキャンパス終了後に破棄し、他の目的のために使用することはありません。
- 特別講義、中学生向けゼミ等では、記録のため、写真やビデオ撮影をすることがありますので、予めご了承ください。