京都大学　高大連携事業　学びコーディネーターによる出前授業・オープン授業

平成29年8月10日現在

平成29年度 提供授業一覧

※出前授業･･･学びコーディネーターが高等学校を訪問し、それぞれの研究成果をわかりやすく高校生に伝えます。

※オープン授業･･･京都大学を訪れる高校生に対して、学びコーディネーターがそれぞれの研究成果をわかりやすく伝えます。

※授業実施期間･･･平成29年9月1日～12月15日で調整いたします。

学び コーディネーター

授業番号	担当講師の所属研究科	授業のおもな内容（予定）	受講者数	授業可能日	出前授業	オープン授業
1001	文学研究科	**古代ローマ帝国からグローバル社会を考える** 【内容】古代ローマ帝国は、現在のヨーロッパ、北アフリカ、中東をまたにかけた広大な領域を有し、それゆえに、多様な人種、文化をその域内に抱え込むこととなった。このような点で、ローマ帝国を「グローバル社会」とみなすことが可能であり、実際に現代社会との類似性も少なくない。本講義では、「グローバル社会」としてのローマ帝国と現代世界の比較を通じて、グローバル社会のあり方について考えるための、西洋古代史ならではの視点を提供する。	50名程度	授業実施期間内で調整可：ただし11/3は不可	全国可	受入可
1002	文学研究科	**古代ローマ人がお金を稼ぐ方法** 【内容】身分が階層化し、財産次第では上の社会階層に移動することが比較的容易であった古代ローマ社会では、金銭の獲得は重要な問題であった。本講義では、まず、古代ローマ社会についての前提知識を提供したのち、その前提をもとにグループワークによって、学生自ら古代ローマ人の「儲け方」を論理的に推測してもらう。その後、解説を加え、最終的にローマ人の金銭感覚の特質、現代人との共通性を明らかにする。	50名程度	授業実施期間内で調整可：ただし11/3は不可	全国可	受入可
1003	文学研究科	**古代ローマにおけるエンターテインメント** 【内容】「パンとサーカス」という言葉に象徴されるように、一般的に古代ローマ社会の民衆は、特に「サーカス」に相当する見世物を惰性的に享受していたとみなされがちである。本講義では、そのような古代の「エンターテインメント」について、政治、経済、宗教など純粋な娯楽以上の意義を、豊富な図像資料を用いながら紹介し、教科書的な古代ローマ観がいかに一面的であるかを明らかにする。	50名程度	授業実施期間内で調整可：ただし11/3は不可	全国可	受入可
1004	文学研究科	**英語のvery, really, soの使い方の違い** 【内容】日本語には「超」や「とても」のように、なにかの程度が高いもの/ことを表現するときに使う単語がありますが、英語にもvery やreallyやsoなどがあります。英語を訳すときには「とても」と訳されますが、意味は同じでも使う状況が違うのですが、どのように異なるかみなさんご存知でしょうか。（英語での授業も可能です）	40名程度	9月の月・水・木・金曜は可：ただし月・金曜の午前は不可、 10月～12月の月・金曜の午後は可	東京都、神奈川県	受入可
1005	文学研究科	**英語の女ことばと男ことば** 【内容】日本語には「～よね」や「だろ」などのようにはっきりとした女言葉や男言葉がありますが、それは世界の言語をみてもとても珍しいことです。しかし、英語には女の人がよく使うことばや男の人が良く使うことばがあります。それがどういったものか知っていますか。（英語での授業も可能です）	40名程度	9月の月・水・木・金曜は可：ただし月・金曜の午前は不可、 10月～12月の月・金曜の午後は可	東京都、神奈川県	受入可
1006	文学研究科	**社会学ってどんな学問？** 【内容】社会学は、就職しやすい専門分野として大学では人気のある学問のひとつですが、社会学そのものに人に知的好奇心をかきたてる魅力が備わっていることも人気の理由として挙げられるでしょう。この授業では、心理学、経済学などとはまた違った社会学固有の面白さについて、マックス・ヴェーバーの学説をもとにお伝えするつもりです。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし10月～12月の火曜、12/14の午後は不可	全国可	受入可
1007	文学研究科	**日常の精神分析** 【内容】精神分析という言葉を聞くと、皆さんはどういうイメージが浮かぶでしょうか？そのイメージは、精神科のお医者さんでしょうか？それとも、人の心を見通す魔術でしょうか？実は、精神分析は私達の身近でもよく使われている技術なのです。この授業では、私達の日常でお目にかかる「精神分析」なるものを、転移や昇華の例を挙げてわかりやすくお話ししようと思います。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし10月～12月の火曜、12/14の午後は不可	全国可	受入可
1008	文学研究科	**社会科学の数学～数理社会学入門～** 【内容】数学と聞くと、世間では理系の学問を想像されがちですが、文系の社会科学においても、数学は研究になくてはならないほど重要な役割を果たしています。この分野は、社会学では数理社会学あるいは計量社会学と呼ばれています。私たちは、数理社会学の研究成果によって世の中の動きを知ることが出来ますし、予見することも出来るのです。この授業では、数量社会学の基礎をわかりやすく説明します。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし10月～12月の火曜、12/14の午後は不可	全国可	受入可
1009	文学研究科	**19世紀末から20世紀初頭の西洋における日本のイメージ** 【内容】19世紀後半以降、日本が軍事的に力をつけていく中で、西洋においてどのように日本が表象され、そのイメージがどのように変容していったかを、風刺画などの図像資料から考察する。	250名程度	9月の水・土・日曜は可、 10月～12月の月・土・日曜は可、水曜の午後は可	全国可	受入可
1010	文学研究科	**動物のこころの世界を覗いてみよう** 【内容】動物たちには世界はどのように見えているのでしょうか？仲間とはどうやってコミュニケーションをとっているのでしょう？また、動物にもヒトと同じような感情はあるのでしょうか？記憶は？このように、動物たちの心を知りたいと思ったことは誰にもあるはずです。近年の研究で動物の心は複雑で豊かなものであることがわかってきました。比較認知科学の最新の研究成果からそのうちの一部を取り上げ、解説します。	200名程度	授業実施期間内で調整可：ただし金曜は不可、 9/1～3、27～28、10/8は不可	全国可	受入可
1011	文学研究科	**科学で知りたい！イヌ・ネコのこころ** 【内容】ヒトにとってかけがえのないパートナーであるイヌとネコ…彼らと暮らした経験のある方は、その学習能力に驚いた経験や、彼らに知性や感情があると感じたことも多いと思います。しかし、この素敵な友人たちのこころが科学的に調べられるようになったのは最近のことです。推論能力、記憶、ヒトの感情・性質の認識など、科学的な手法で明らかになった彼らのこころについて、世界の最新研究や自身の研究を紹介します。	200名程度	授業実施期間内で調整可：ただし金曜は不可、 9/1～3、27～28、10/8は不可	全国可	受入可

京都大学　高大連携事業　学びコーディネーターによる出前授業・オープン授業

平成29年8月10日現在

平成29年度 提供授業一覧

※出前授業･･･学びコーディネーターが高等学校を訪問し、それぞれの研究成果をわかりやすく高校生に伝えます。

※オープン授業･･･京都大学を訪れる高校生に対して、学びコーディネーターがそれぞれの研究成果をわかりやすく伝えます。

※授業実施期間･･･平成29年9月1日～12月15日で調整いたします。

学び コーディネーター

授業番号	担当講師の所属研究科	授業のおもな内容（予定）	受講者数	授業可能日	出前授業	オープン授業
1012	文学研究科	**動物の学習の仕方** 【内容】動物の心理を研究するに当たって、基本的かつ重要な概念である「学習」について講義と実習で授業をします。学習の定義や種類、それらが起こる仕組みなどを簡単に解説した後、「パブロフの犬」でよく知られている条件反射や、動物にある行動を教えたい時に用いる「逐次接近法」という技法を、ゲーム形式で実際に体を動かして体験してもらいます。	10名程度	授業実施期間内で調整可：ただし金曜は不可、9/1～3、27～28、10/8は不可	全国可	受入可
1013	文学研究科	**『児雷也豪傑譚』から「NARUTO」へ** 【内容】江戸時代に流行した絵入り小説に『児雷也豪傑譚』という作品がある。その中に登場する〈蛙〉〈蛇〉〈蛞蝓〉の「三竦み」（今でいうジャンケンのようなもの）の対立は非常に好評を得た。このモチーフは現代のマンガ「NARUTO」にも用いられており、現在に至るまで色褪せない面白さがある。『児雷也豪傑譚』の「三竦み」や当時の〈蛇〉のイメージを読み解き、今現在我々が想像するそれぞれのモチーフについて考えてみる。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし9/14～18は不可、9月の木曜、10～12月の木・金・土曜は不可	全国可	受入可
1014	文学研究科	**『百人一首戯講釈』を読もう** 【内容】江戸時代には百人一首は多く庶民にも知られ、享受されていた。そんな中「洒落」の文化が花開いた「文政期」になると、古典文学などを面白おかしく解釈（改編）した作品が多く出版される。その内代表的なものが『百人一首戯講釈』である。江戸時代に刊行されていた百人一首の本と比較しながら、どういう風に面白く描いているのかを読み解いていく。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし9/14～18は不可、9月の木曜、10～12月の木・金・土曜は不可	全国可	受入可
1015	文学研究科	**平安歌人・藤原実方の伝説と実像** 【内容】百人一首にも作品が収められている歌人・藤原実方は、清少納言など多くの女性と浮き名を流したのをはじめ、数々の伝説的な逸話に彩られた人物である。この講義では、そんな実方の伝説を紹介するとともに、そうした話が生まれる下地となった彼の実像に迫ることで、平安時代の貴族社会や、当時の地方支配について考えていきたい。	200名程度	授業実施期間内で調整可：ただし9/5～19以外の火曜は不可	全国可	受入可
1016	文学研究科	**古代の「軍事官僚」と武士** 【内容】日本史の授業では、阿倍比羅夫・坂上田村麻呂といった古代の武人が何人も登場するが、彼らが中世の武士とどう違うのか、なぜ彼らの子孫がそのまま国家の武力を担い続けなかったかについては、まず説明されない。この講義では、彼らを古代の「軍事官僚」と定義した上で、彼らの性質や、武士との交替過程について解説したい。	200名程度	授業実施期間内で調整可：ただし9/5～19以外の火曜は不可	全国可	受入可
1017	文学研究科	**クリティカルシンキング入門 ～脳トレの是非を検討する～** 【内容】本授業では、文章の論理構造を分析して主張を検討するスキルであるクリティカル・シンキング(CT)の解説をすると共に、大学生向のCT教科書『科学技術をよく考える』の第二章「脳神経科学の実用化」を高校生向にリライトした文章で実際に討論を行い、一般によく知られた商品に科学的知見がどのように関わっているのか、その是非について学ぶ。	200名程度	授業実施期間内で調整可：ただし火・水曜は不可	全国可	受入可
1018	文学研究科	**ネコの遺伝学** 【内容】ネコは基本的に単独性であるネコ科から唯一ペットとなった動物である。応募者の研究も含め、これまでに行なわれてきたネコやほかのネコ科動物に対する遺伝学的研究を概説し、いかにネコがペットになることができたのかを考える。	50名程度	授業実施期間内で調整可	全国可	受入可
1019	文学研究科	**ネコの比較認知科学** 【内容】例えばイヌはヒトが指差したものを取ってくるなどの社会的知性が発達しているが、ネコはどうだろうか。ネコは「気まぐれ」という一般的イメージがあるが、最近の研究ではいくつかの社会的知性を持っていることがわかっている。イヌとの比較を行ないながら、ペットとしてのネコがどのような「こころ」を持つかを概説する。	50名程度	授業実施期間内で調整可	全国可	受入可
1020	文学研究科	**言語の文法における共通性と差異** 【内容】本授業では、世界の言語の文法における共通性と差異を紹介する。具体的なテーマとして、世界の言語のオノマトペ（擬音語・擬態語）や、時制（過去や未来を表す文法的表現）を持つ言語（日本語、英語など）と持たない言語（フィリピンのイロカノ語）の時間表現を取り上げ、それらの共通点と違いについて考える。	40～60名程度	10月～12月内で調整可：ただし金曜は不可	全国可	受入不可
1021	文学研究科	**未知の言語の文法を調査する** 【内容】本授業では、未知の土地へ行き未知の言語の文法を調べる方法とその目的を紹介する。具体的には、講師の調査地であるフィリピンのイロコス地方の生活や言語文化を紹介し、その後文法調査の方法を説明する。そして最後に、受講者に未知の言語の文法を分析してもらう。	30～40名程度	10月～12月内で調整可：ただし金曜は不可	全国可	受入不可
1101	教育学研究科	**数値の読み解き方を身につけよう** 【内容】「従来の薬と比べて死亡リスクが50%減る、がんの新薬が開発された。」このような広告の数値は本当に信頼できるでしょうか？私の研究テーマは、数値情報を正しく読み解くためのクリティカルシンキングです。この授業では、教育心理学の研究に基づくクリティカルシンキングの身につけ方を、アクティブラーニングを通して紹介します。また、数学力が社会でどのように役立つかを考えるきっかけを提供したいと思います。	100名程度	授業実施期間内で要調整	全国可	受入可

京都大学　高大連携事業　学びコーディネーターによる出前授業・オープン授業

平成29年8月10日現在

平成29年度 提供授業一覧

※出前授業･･･学びコーディネーターが高等学校を訪問し、それぞれの研究成果をわかりやすく高校生に伝えます。

※オープン授業･･･京都大学を訪れる高校生に対して、学びコーディネーターがそれぞれの研究成果をわかりやすく伝えます。

※授業実施期間･･･平成29年9月1日～12月15日で調整いたします。

学びコーディネーター

授業番号	担当講師の所属研究科	授業のおもな内容（予定）	受講者数	授業可能日	出前授業	オープン授業
1102	教育学研究科	**リスクの意思決定スキルを身につけよう** 【内容】リスクとは、何らかの悪影響が起きる可能性を意味します。「遺伝子組み換え食品はリスクが高く、便益は全くない。」あなたはこのような発言にどう思いますか？日常生活のあらゆる物には、リスクだけではなく便益も含まれています。私の研究テーマは、リスクと便益をバランスよく考えるためのクリティカルシンキングです。この授業では、クリティカルシンキングの身につけ方をアクティブラーニングを通して紹介します。	100名程度	授業実施期間内で要調整	全国可	受入可
1201	法学研究科	**数学を通じて見る政治** 【内容】最先端の学問は文系と理系の垣根を超えて行われます。政治学や国際関係論も文系の学問と見られていますが、ゲーム理論と呼ばれる数学を応用して研究が行われています。この授業では高校文系レベルの数学を用いて、社会や政治をどのように数学で理解するかを紹介します。授業を通じて、文理の枠を超えた研究の面白さを実感してもらいたいと思います。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし水曜は不可	全国可	受入可
1202	法学研究科	**データサイエンスと政治学** 【内容】近年、データサイエンスへの注目が高まっていますが、政治学や国際関係論においてもデータとコンピュータ・プログラミングを用いた分析が行われています。この授業ではデータを用いた政治分析の方法を紹介し、データサイエンスの強みと弱みを理解します。授業を通じてデータを通じて社会の様々なことが理解できる楽しさを実感してもらいたいと思います。※コンピュータとインターネット環境がある場合、少人数演習も可能	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし水曜は不可	全国可	受入可
1203	法学研究科	**戦争と平和** 【内容】日本は戦後70年近く平和を享受してきましたが、近年は中国や北朝鮮の脅威も大きくなっています。この授業では、なぜ戦争はなくならないのか、少しでも平和にするためにどのような仕組みがあるのか、について国際関係論の議論を紹介します。授業を通じて、平和を実現することの困難さを実感し、国際政治に関するメディアリテラシーを身に付けてもらいたいと思います。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし水曜は不可	全国可	受入可
1301	経済学研究科	**なぜ勉強するのか** 【内容】高校時代の勉強は意外と人生に役立つことがたくさんあります。人生選択と勉強の関連性について、いま一度立ち止まって考えてみませんか？普段なんとなく勉強している事柄を見つめ直すことで、自分が自分らしく進める方向が見つかったり、何のために勉強するのかについて考えられたりします。授業では、1つの選択肢としての大学院進学から研究者という職業についてもお伝えできればと思います。	200名程度	授業実施期間内で調整可：ただし火・日曜は不可	京都府、大阪府	受入可
1302	経済学研究科	**すぐに役立つ暗記術** 【内容】英単語の暗記・数学の公式の暗記・歴史の年表の暗記など高校時代の勉強にはたくさんの暗記がつきものです。テスト前になっていざノートを見直してみると、たくさんの暗記事項に投げ出したくなることはありませんか？そこで、効果的な暗記方法と暗記に役立つノート作りを勉強してみましょう。暗記上手は整理上手、という言葉を体感してみてください。	200名程度	授業実施期間内で調整可：ただし火・日曜は不可	京都府、大阪府	受入可
1303	経済学研究科	**「冷戦」を知ろうー現代史のすすめ** 【内容】「冷戦」ということばを知っていますか？アメリカとソ連が直接戦争をせずににらみ合った時代の出来事は、実は現代社会に影響を及ぼしています。つまり現代社会を理解しようと思うと冷戦を理解する必要があるのです。日本の社会科ではあまり取り扱わない、けれども実は重要な時代だった冷戦時代を知ってみませんか？またその時代に存在したビットコイン的存在、振替ルーブルについても知識を深めましょう。	200名程度	授業実施期間内で調整可：ただし火・日曜は不可	京都府、大阪府	受入可
1304	経済学研究科	**10年後の未来をつくるために―イノベーションと正当性** 【内容】社会を変えるような製品・サービスを生み出すこと、すなわちイノベーションを起こすために企業は日々活動している。しかし、人を驚かせたり、社会のあり方を変えてしまうような大きなインパクトを生み出すイノベーションの実現には10年程度の年月をかけることも珍しくない。そのような遠い未来における成功の確証を用意することは非常に難しく、途中で予算が打ち切られてしまう研究も少なくない。どうすればイノベーションは実現にこぎつけるか。「正当性」をテーマに、経営学の見地から考察を加える。	100名程度	授業実施期間内で調整可：ただし金曜は不可	全国可	受入可
1305	経済学研究科	**われわれと「制度」ー組織を動かす見えないカー** 【内容】われわれ(と、その属する組織)は、主体的な意思をもって活動しています。しかし、それと同時に、主体的な意思とは無関係な「力」の影響を受けています。経営学においては、その力を「制度」とよびます。制度は、日常のわれわれにどのように影響しているか。それはどういった結果をもたらすか。われわれは、制度に対してどうあるべきか。といった内容について、企業の例や身近な例をもって考えます。	100名程度	授業実施期間内で調整可：ただし金曜は不可	全国可	受入可
1306	経済学研究科	**これからの観光と地域** 【内容】アジア圏からの観光旅行客の増加や、政府主導の地域活性化の気運の高まりに応じて、地域自治体での観光への取り組みがさかんになっている。しかし、同時にノウハウの欠如などで頓挫する計画も少なくない。「成功」する観光への取り組みとはどのようなものであろうか。経営学の見地から、事例を交えて考察する。	100名程度	授業実施期間内で調整可：ただし金曜は不可	全国可	受入可
1307	経済学研究科	**日中戦争勃発直前の児玉経済使節団の訪中** 【内容】1937年前半期、日本と中国の政治・外交関係が暗礁に乗り上げ双方の緊張関係が続いていた。日本政府はその打開策として、日本の財界人で組織された児玉謙次を団長とする経済使節団を中国に派遣した。従来、使節団の活動は戦争を回避できなかったとして評価は低い。だが、使節団の棉花・紡績業の会談では、日中双方の合意に至り、軍部とは異なる経済提携路線があったことを明らかにする。	30～40名程度	授業実施期間内で調整可：ただし土・日曜・祝日は不可、9/28～10/14は不可	全国可	受入可

京都大学　高大連携事業　学びコーディネーターによる出前授業・オープン授業

平成29年8月10日現在

平成29年度 提供授業一覧

※出前授業･･･学びコーディネーターが高等学校を訪問し、それぞれの研究成果をわかりやすく高校生に伝えます。

※オープン授業･･･京都大学を訪れる高校生に対して、学びコーディネーターがそれぞれの研究成果をわかりやすく伝えます。

※授業実施期間･･･平成29年9月1日～12月15日で調整いたします。

学び コーディネーター

授業番号	担当講師の所属研究科	授業のおもな内容（予定）	受講者数	授業可能日	出前授業	オープン授業
1308	経済学研究科	1935年中国経済使節団の日本訪問とその成果 【内容】1935年10月、中国経済使節団が来日し、各地を視察した。日中関係が緊迫するなかで、同使節団は、中日貿易協会の設立にむけて日本側と協議し、日中経済提携の常設機関として、1936年1月に、中日貿易協会が設立された。使節団は、大阪の企業関係者、特に紡績業を中心とする軽工業に関心を示した。授業では、中国の実業家たちが担った経済外交、経済提携の模索を探究する。	30～40名程度	授業実施期間内で調整可：ただし土・日曜・祝日は不可、9/28～10/14は不可	全国可	受入可
1401	理学研究科	オーロラの発生を考える 【内容】オーロラの発生には、太陽と地球の電磁気的な関係性がとても重要です。テレビで見られるような美しいオーロラが、どのようなメカニズムで発生するのか、太陽と地球の関係性と絡めて考えてみたいと思います。	40名程度	授業実施期間内で調整可：ただし9/1～20、10/10～20、12/5～15は不可	全国可	受入可
1402	理学研究科	カエルはメスも鳴く？知られざるカエルの世界 【内容】「カエルはオスしか鳴かない」というのがカエル研究者の間では常識でしたが、わたしはカエルのメスが鳴いていることを発見してしまいました。そんなメスの鳴き声の発見が、その後どのような研究につながっていったのかをわたしの経験談を交えながらおもしろたのしくお話していきます。授業では、実際の研究者の実体験を通じて、「研究」ってどんなものなのか、どのように進めるのかといったことを分かりやすく伝えます。	200名程度	授業実施期間内で調整可：ただし10/13～15、11/25～26は不可	全国可	受入可
1403	理学研究科	生き物の世界をのぞく「動物行動学」のハナシ 【内容】カエルの輪唱はほんとにあるのか？動物に個性はあるのか？派手な生き物の模様にはどのような意味があるのか？こういった生き物に対する素朴な研究はすべて「動物行動学」の分野の世界のハナシなのです。意外に身近な動物行動学について、研究者自らが分かりやすくお話します。身近な疑問をどのように見つけ、解決するのかといったことまで、高校生にもわかりやすく実例を交えながらお話します。	200名程度	授業実施期間内で調整可：ただし10/13～15、11/25～26は不可	全国可	受入可
1404	理学研究科	研究者ってなにやってるの？ 【内容】普通の人にとっては謎に包まれた「研究者」という職業について、実際に何をやっているのか、何が楽しいのか、どんなことが辛いのか、人生設計はどうなのか、収入は？その後の進路は？どうやったらなれるのか？様々な疑問質問に対して、わたしの経験を交えながら、おもしろく答えるような授業になります。研究者になりたい人も、ただ聞いてみたい人も、職業としての研究者について聞いてみませんか？	200名程度	授業実施期間内で調整可：ただし10/13～15、11/25～26は不可	全国可	受入可
1405	理学研究科	天気予報はなぜ外れる 【内容】現在の天気予報のシステム、なぜ予報が難しいのかを説明します。予報の難しさの説明では、カオスの数列を用いて、初期値のわずかな違いが計算結果にどのような違いを与えるかを実際に電卓などを用いて計算します。	30名程度	9月上旬～10月中旬、11月上旬～11月下旬内で調整可	愛知県	受入可
1406	理学研究科	海を巡る大循環 【内容】海洋では風、潮汐、密度差によって流れが生じているが、そのうち密度差によって生じる流れによって、海水は地球上を2000年もの時間をかけて循環している。この循環はどのように巡り、地球環境にどのような影響を与えているのか、これまでわかってきた知見を紹介する。	100名程度	授業実施期間内で調整可：ただし10月～12月の火・水曜は不可、9/1～3、8～10、10/13～17は不可	全国可	受入可
1407	理学研究科	IPCCの報告書を読み解こう～地球温暖化の今～ 【内容】近年、地球温暖化が社会的な問題として着目されている。それに対し、国連の気候変動に関する政府間パネル(IPCC)は人為起源の気候変化やその影響に関する包括的な評価を行っている。今回はノーベル平和賞も受賞したIPCCの評価報告書が実際にはどのようなものなのか読み解く。	100名程度	授業実施期間内で調整可：ただし10月～12月の火・水曜は不可、9/1～3、8～10、10/13～17は不可	全国可	受入可
1408	理学研究科	この世の最小単位 ～素粒子ってなんだろう～ 【内容】この世が何から、どのように成り立っているかを考えたことはありますか? 物質を原子よりもさらに細かく分解していくと「素粒子」と呼ばれるこの世の最小単位に行き着きます。素粒子は何もない真空から突然現れたり消滅したり、通常では考えられない振る舞いをする不思議な物質です。また実は素粒子は、宇宙の成り立ちにも大きく関わっているのです。この世で一番小さな素粒子からこの世で一番大きな宇宙を探る、そんな研究について紹介します。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし9/1～17、11/22～27は不可	全国可	受入可
1409	理学研究科	ノーベル賞徹底解説!! ニュートリノ? ヒッグス粒子? 重力波!? 【内容】ヒッグス粒子やニュートリノという言葉を知っていますか? 近年ノーベル物理学賞を取り話題となったため、聞いたことがある人もいるかと思います。これらは素粒子と呼ばれており、この世の成り立ちや宇宙の発生に深く関わっている重要な存在です。今年のノーベル賞最有力候補であり、これまた宇宙と密接に結びついている重力波の話題も含めて、知られざる宇宙・素粒子の不思議について紹介します。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし9/1～17、11/22～27は不可	全国可	受入可
1410	理学研究科	道端の石ころから見える世界 【内容】道端に転がっている石ころは、一見どれも同じように見えてその成り立ちは様々です。そのような成り立ちの中でも特に重要な情報は、いつ石が形成したかというものです。石ができた時代は、石に含まれる放射性同位体の分析によって知ることが可能です。分析をどのように行っているかという私の研究生活から、その分析によって新たに見えてくる世界までを紹介したいと思います。	50名程度	授業実施期間内で調整可	全国可	受入可

京都大学　高大連携事業　学びコーディネーターによる出前授業・オープン授業

平成29年8月10日現在

平成29年度 提供授業一覧

※出前授業･･･学びコーディネーターが高等学校を訪問し、それぞれの研究成果をわかりやすく高校生に伝えます。

※オープン授業･･･京都大学を訪れる高校生に対して、学びコーディネーターがそれぞれの研究成果をわかりやすく伝えます。

※授業実施期間･･･平成29年9月1日～12月15日で調整いたします。

学びコーディネーター

授業番号	担当講師の所属研究科	授業のおもな内容（予定）	受講者数	授業可能日	出前授業	オープン授業
1411	理学研究科	**鼻息を道具のように操作するアジアゾウの発見** 【内容】*本授業は、申請者が行った研究過程について紹介することで、受講者に研究の楽しさを知ってもらうことを目的としたものである。 近年、ゾウの高度な知性の存在が証明されつつあり、それは大型類人猿と匹敵するほどであると言われてきた。申請者は、動物園のアジアゾウ2頭が鼻息を意図的に操作して食べ物を引き寄せられることを実証した。陸上動物が空気（鼻息）を道具のように操作することを実証したのは今回の研究が世界で初めてである。 本授業では、動物園で行動実験を行ったことについて紹介する。	30名程度	9/14～12月内で調整可：ただし水曜は不可	全国可	受入不可
1412	理学研究科	**海外で野生のアジアゾウを研究する** 【内容】ゾウは哺乳類の中で並外れた記憶能力を持つと言われているが、その能力が野生のどのような場面で活用されているかは明らかにされていなかった。申請者は、集団が危険に晒された時、経験豊富なオトナの行動に、コドモはついていくのではないだろうかと考えた。申請者は南インドにて森林を分断する車道を渡るゾウの観察を行った。道路を一番先に渡り始める時に先導していたのはオトナであり、オトナは自身の経験を生かして集団のメンバーを守っていることが示唆された。 本授業では、上記の内容とともに、申請者がインドの滞在で経験したことについて紹介する。	30名程度	9/14～12月内で調整可：ただし水曜は不可	全国可	受入不可
1413	理学研究科	**進化について学ぼう　～どうして牙のないアフリカゾウが増えてきたのか～** 【内容】*本授業は主に進化について学んだことのない生徒を対象としたものである。 進化とは、ある集団が世代を経るうちに、その形態・機能・行動など（以降、遺伝的な内容とよぶ）が変化していくことである。進化により新たな種が生まれるまでにはものすごく時間がかかる。例えば、チンパンジーと人との共通の祖先は、650万年という長い時間をかけて、一つ一つの遺伝的な内容の変化したことにより、現在では見た目や行動がまったく異なっている。 もともと、アフリカゾウには牙があるのだが、近年では牙のないゾウが増えてきた。本授業では、なぜこのようになったのかについて検討する。	30名程度	9/14～12月内で調整可：ただし水曜は不可	全国可	受入不可
1500	医学研究科 医科学専攻	**iPS 細胞ができるまで** 【内容】ニュース等で頻繁に耳にする iPS 細胞。しかし、iPS 細胞がどんな細胞なのか? どうやって発見されたのか? といった事はあまり知られていいないのが現状です。本授業では iPS 細胞の発見に至るまでの研究成果を紹介することでそれらの疑問に答えます。本授業を通して、いかに論理的に研究が発展しているのかを伝えます。	40名程度	授業実施期間内で調整可	全国可	受入可
1501	医学研究科 人間健康科学系専攻	**哲学と研究について考えよう** 【内容】古代ギリシャのソクラテスは「汝自身を知れ」と語り、プラトンは「幾何学の知識なきもの入るべからず」と説いた。近世の哲学では、正しい知識を得るために、帰納法や演繹法が考え出されており、現代の研究法に通じるものがある。本講義では、哲学と研究について触れ、哲学を体験する機会を共有する。	30名程度	9月～10月は9/4・22・25・28、10/2・5・12・14・30は不可、11月～12月は火・水・土・日曜で調整可	全国可	受入可
1502	医学研究科 人間健康科学系専攻	**遺伝学における性とジェンダーについて** 【内容】人間は2本の性染色体と、44本の常染色体をもつ生命体である。性染色体のXとYにより性別が先天的に決定され、一生を特徴づけている。ジェンダーは社会的、文化的に形成される性別で後天的に作られる性差である。本講義では、性差を科学的に捉え、性同一性障害などについて考えてみる。	100名程度	9月～10月は9/4・22・25・28、10/2・5・12・14・30は不可、11月～12月は火・水・土・日曜で調整可	全国可	受入可
1601	薬学研究科	**薬を学ぶ・研究する** 【内容】普段何気なく服用している薬は、長い年月の研究の成果です。最も効果的で副作用の少ない薬剤を目指し、日々研究が行われています。私自身がこれまでに学んだ知識をいくつか取り上げながら、薬学部での学びや研究について紹介します。私の現在進めている研究の紹介などを通して、研究を身近に感じてもらいたいです。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし11/20～22は不可	全国可	受入可
1701	工学研究科	**エネルギー変換** 【内容】人類は約50万年前、火の利用を始めたことにより他の動物と一線を画した。18世紀半ばに産業革命の発端となる蒸気機関が発明されたことにより、人類の人口は爆発的に増加した。そして今、地球温暖化や化石資源の枯渇問題を前にし、我々はエネルギーの有効利用に躍起になっている。こういった例を挙げながら、「エネルギー変換」というキーワードを中心に据えて話題を提供する。	40名程度	9/3～6、25～29、10/1～12、16～27、11/1～30は可	関西	受入可
1702	工学研究科	**水素社会** 【内容】エネファームや燃料電池自動車の実用化が始まり、エネルギーキャリアとしての水素の重要性が高まっている。旧来の化石燃料利用から水素利用に至る道のり、水素利用のメリットとデメリット。様々な水素利用技術を紹介する。燃料電池技術については少し掘り下げ、今後必要とされる技術的ブレイクスルー等についても紹介する。	40名程度	9/3～6、25～29、10/1～12、16～27、11/1～30は可	関西	受入可
1703	工学研究科	**建物を見て歩いて学ぶイタリア近代建築史** 【内容】一般的に建築物を紹介するときには、その建設技術や外観についての話が多いです。しかし、その建築物が背負っている歴史的な背景や社会状況にも目を向けることで、私たちの興味はその国や地域の文化にまで広がっていきます。1920～30年代のイタリア建築史を題材に、歴史を学ぶことの楽しさ、海外の文化に触れることの意義を自身の旅行記を紹介しながら、伝えていけたらと思います。	100名程度	10月～12月内で調整可：ただし水曜は不可、10/23の午前は不可	全国可	受入可
1801	農学研究科	**花にとっての虫・虫にとっての花** 【内容】昆虫は花から花蜜や花粉などの餌をもらう。その代わり、花は昆虫に花粉を運んでもらう。と言えば何とも仲睦まじそうな印象を受けるが、実はそんなことはない。植物はできれば昆虫に餌を提供したくないし、昆虫も花粉を運びたくて運んでいるわけではない。それでも被子植物の約88 %は動物（昆虫を含む）に送粉を託しており、動物-植物間の送粉共生系は、地球上で最も重要な共生系として1億年以上前から存続している。本授業では、送粉生態学の基礎を説明したうえで、送粉共生系が維持されるメカニズムを、ちょっとしたゲームを交えて紹介する。	100名程度	授業実施期間内で調整可	全国可	受入可

京都大学　高大連携事業　学びコーディネーターによる出前授業・オープン授業

平成29年8月10日現在

平成29年度 提供授業一覧

※出前授業･･･学びコーディネーターが高等学校を訪問し、それぞれの研究成果をわかりやすく高校生に伝えます。

※オープン授業･･･京都大学を訪れる高校生に対して、学びコーディネーターがそれぞれの研究成果をわかりやすく伝えます。

※授業実施期間･･･平成29年9月1日～12月15日で調整いたします。

学び コーディネーター

授業番号	担当講師の所属研究科	授業のおもな内容（予定）	受講者数	授業可能日	出前授業	オープン授業
1802	農学研究科	**ミツバチが見る世界** 【内容】ヒトが捉えることが出来る光の領域は、400nmから800nm（青から赤）である一方、ミツバチのそれは、300から650nm（紫外線から緑）である。ミツバチには赤色は見えないが、紫外線が見えるのだ。そのため、ミツバチが見る花の色は、ヒトが見るものとは異なる。本授業では、ミツバチの視覚システムを紹介した上で、彼女らの眼から見た花の色が、人の眼から見たものと異なることを、紫外線領域も撮影できるカメラで撮影した花の写真を見ることで実感してもらう。また、色覚に加えて、ミツバチの驚きの図形の抽象化能力についても紹介する。	指定なし	授業実施期間内で調整可	全国可	受入可
1803	農学研究科	**花粉からのメッセージをとらえよう！** 【内容】大気中を飛んでいる花粉の量って、皆さんならどうやって量りますか？実は、どのように花粉を取り、どのように数えれば空気中を飛んでいる花粉の量を正確に量れるのか、誰もわかっていないんです！それどころか、花粉がどれぐらいの距離飛べるのか、どのような条件で飛ぶのかも、世界中誰もわかっていません。生命の進化の結果、風によく乗るように工夫を凝らした形となった花粉には、その長い進化に隠れた秘密がたくさん詰まっています！	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし水曜は不可	全国可	受入可
1804	農学研究科	**樹木を用いた他惑星への移住計画** 【内容】別の星に住むというのは、SFのような話に聞こえるかもしれませんが、実は今の人類の技術では、もはやたいして難しい話ではありません。ただ、人類の生命の維持に必要な環境を作るためには、多額のお金がかかります。そこで、私たちは、環境を自ら調整し、かつ人類がコントロールできるという最強の資源である、森を宇宙に作ることで、安く、持続可能な地球外社会の構築を目指します。現在は基礎研究として、真空中での木材の物性を研究しています！	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし水曜は不可	全国可	受入可
1805	農学研究科	**まちに生きる木々とまちづくり** 【内容】日々の生活で当たり前にみかける木々。普段はなかなか生きものとして捉えにくい木はどのように生きているのか？彼らは動物や人とかかわりながらまちのなかに生きる隣人であり、動物や人の生活を支えてくれる大切な存在でもある。その立場から眺めるとまちはどのように見えるのか？これからのまちづくりとのつながりも考えながら木々の生きざまに迫る。	200名程度	授業実施期間内で調整可	全国可	受入可
1806	農学研究科	**みどり豊かなまちをつくろう** 【内容】拡大を続けてきた日本の都市の多くは、人口の減少、少子高齢化の進行によって空き地や空家の増加など新たな問題に直面している。しかし、これをチャンスと考えて、みどり豊かな都市を目指した活動が始まっており、そのしくみづくりが進んでいる。授業ではこれからのまちづくりを考える上でも重要なみどりの可能性について整理し、その方向性を考える。	100名程度	授業実施期間内で調整可	全国可	受入可
1807	農学研究科	**「庭」はどこから生まれたか？～世界各地の風土と文化からみる庭園の形成～** 【内容】「庭」といえば、座って鑑賞する白砂の石庭もあれば、舟を浮かべ季節を楽しむ池泉庭もあります。では日本の庭園には何種類ありますか？日本の庭園は中国や西洋の庭園に比べ、どこが独特ですか？その異同がどこから生まれましたか？ 授業は世界各地の庭園写真をみながら、各国の風土や文化から「庭」の用途・種類・技術・植物・材料などを紹介します。学生の国際的な視野を育て、日本の歴史や文化に対する理解を深めさせます。また、庭園の本質を探すことにより、文化の多様性を面白く伝えます。	300名程度	授業実施期間内で調整可	全国可	受入可
1808	農学研究科	**「庭園の研究」とは？** 【内容】大学での研究は分野により様々な形と方法があります。文化と技術の総合体としての「庭園」に着目した研究は、農学・文学・哲学・考古学・芸術学・建築学など、非常に幅広い分野と繋がっています。 授業はたくさんの写真を通して世界中の庭園の種類やその異同を紹介し、学生の国際的な視野と学術的な考え方を育てます。そして庭園の研究に関して、大学での調査方法、国内国際学会の様子、活動の企画経験などを紹介し、学術の面白さを学生に伝えます。	300名程度	授業実施期間内で調整可	全国可	受入可
1811	農学研究科	**植物の声なき声を聴く　-食べられないためにできること-** 【内容】佇んでいるだけのように見える植物も、実は多くのコミュニケーションを取り合っている。例えば、葉をかじる昆虫に対して止めさせる匂いを出すものや、虫がおなかを壊すような毒物を作る植物もいる。さらには、葉をかじられたことを周囲の植物に伝え自衛を呼び掛けたり、葉をかじっている芋虫に寄生するハチを呼び寄せて芋虫を退治してもらう植物もいる。意外にもアクティブな「動物らしい」植物たちの生きざまについて考える。	50名程度	授業実施期間内で調整可	全国可	受入可
1812	農学研究科	**昆虫たちの闘い -寄生者から身を守る-** 【内容】自然界には複雑に絡み合った生態系が存在し、その一つとして寄生という形がある。宿主は寄生者から身を守るため、さまざまな化学的・物理的対策を講じている。近年話題になっていたミツバチの失踪に関与する寄生ダニに対するミツバチの防衛法（修士論文）を例に、生存のため互いに発展させてきた仕組みについて考える。また、その仕組みを利用した農業資材に関しても紹介を行う。	50名程度	授業実施期間内で調整可	全国可	受入可
1813	農学研究科	**物理からみた植物の生き方** 【内容】「物理が苦手だから生物選択」「生物は暗記科目」という高校生にこそ聞いてほしい。光・重力・温度などの多様な物理環境に曝されている植物は様々な工夫によって生き残っているが、その工夫は生物学と物理学の合わせ技によって初めてわかることも多い。本授業では「光」、「水」に対する植物の工夫を紹介するとともに、「理科科目」の中に納まりきらない多様な視点をもつ重要性を伝えたい。	100名程度	10/1～12/1で調整可：ただし月曜は不可	全国可	受入可
1814	農学研究科	**移動できない樹木の生存戦略** 【内容】樹木は、動物のように厳しい環境や敵から逃げたり、餌や水を探索したりせず、その長い一生において、芽生えた場所から移動することはない。その代わりに、厳しい環境に耐える力や動けなくても効率よく資源を得る力を樹木は獲得してきた。本授業では移動できない故に重要となる樹木の生存戦略を紹介するとともに、自身の研究対象である葉毛の意義を検討したい。	100名程度	10/1～12/1で調整可：ただし月曜は不可	全国可	受入可

京都大学　高大連携事業　学びコーディネーターによる出前授業・オープン授業

平成29年8月10日現在

平成29年度 提供授業一覧

※出前授業･･･学びコーディネーターが高等学校を訪問し、それぞれの研究成果をわかりやすく高校生に伝えます。

※オープン授業･･･京都大学を訪れる高校生に対して、学びコーディネーターがそれぞれの研究成果をわかりやすく伝えます。

※授業実施期間･･･平成29年9月1日～12月15日で調整いたします。

学びコーディネーター

授業番号	担当講師の所属研究科	授業のおもな内容（予定）	受講者数	授業可能日	出前授業	オープン授業
1815	農学研究科	**植物の「形」の多様性** 【内容】世の中には様々な「形」の植物が存在する。しかし、その「形」の意義は未だわかっていないことが多い。本授業では葉の形に注目し、前半には高校近辺の多様な葉の形の樹木をいくつかのカテゴリー（常緑・落葉など）に分け多様な形の戦略を実感してもらう。後半では、自身の研究対象種であり世界で最も種内の多様性の高いと言われるハワイフトモモという樹木を題材に、形の多様性の意義を考察したい。	30名程度	10/1～12/1で調整可：ただし月曜は不可	全国可	受入可
1816	農学研究科	**この木、何の木？** 【内容】「この森林にはどんな木が生えているか？」を調べることは、森林調査の基本です。しかし、よっぽど見知った木でなければ。一目見て種類を判別することは困難です。今回は木の葉を観察して種類を判別する方法と、生えている木の種類から何がわかるかをお伝えします。	30名程度	授業実施期間内で調整可：ただし木曜は不可、9/20～25は不可	全国可	受入可
1817	農学研究科	**森林をどう調べる？** 【内容】「森林を調べる」、もしかしたら耳にしたことがあるフレーズかもしれません。では、森林の何をどうやって調べているのでしょうか。森林の中で実際にどういう調査を行い、その結果から何がわかるかをお伝えします。	30名程度	授業実施期間内で調整可：ただし木曜は不可、9/20～25は不可	全国可	受入可
1818	農学研究科	**日本の森からスギ花粉症について考えよう** 【内容】毎年、たくさんの人が悩まされているスギ花粉症。なぜ、こんなに多くのスギ花粉が飛んでいるのでしょう？スギ花粉を、どうにかして減らす方法はないのでしょうか？答えは、日本の人々と森の紡いできた歴史の中にあります。日本の森の歴史を追いかけて、スギ花粉症について一緒に考えてみませんか？	100名程度	授業実施期間内で調整可：ただし月・金曜は不可	全国可	受入可
1819	農学研究科	**身近な食品から学ぶコロイド科学** 【内容】私たちにとって食品は身近な存在ですが、そのほとんどは、水やタンパク質、脂質、炭水化物などが混ざり合ったものです。それぞれの成分が分離してしまっては、品質の良い食品とは言えません。本授業では、ドレッシングやホイップクリームなどの身近な食品を例に挙げながら、どのようにして、様々な成分が混ざり合った状態が保たれているのかを、最新の研究例を交えながら紹介します。	300名程度	10/17～12月内で調整可：ただし月曜は不可	全国可	受入可
1820	農学研究科	**大豆の食品利用の今昔** 【内容】「畑の肉」とも呼ばれる大豆は、古来より、豆乳や豆腐、湯葉、納豆、味噌など様々なかたちに加工され、私たちの食卓を彩ってきました。また、最近では、大豆由来の素材が、様々な加工食品にも利用されており、その品質の向上に一役買っています。本授業では、身近な大豆食品の製造法やミクロな構造、さらに大豆素材の意外な活用例について、私自身の研究を交えて紹介します。	300名程度	10/17～12月内で調整可：ただし月曜は不可	全国可	受入可
1901	人間・環境学研究科	**映像装置の歴史から「見る経験」を考える** 【内容】私たちの身の回りには、テレビ、PC、スマートフォンなど。多くの映像装置が存在しています。これらの映像装置はつい最近の発明品ですが、実は映画の誕生前にも、多様な映像装置が存在していました。それらの映像装置は、当時の人たちにどのように利用され、どのような「見る経験」作り出していたのでしょうか？このことを考えながら、現代の私たちの「見る経験」との共通点や相違点を探ってみましょう。	50名程度	授業実施期間内で調整可：ただし水曜、11/4～5は不可	全国可	受入可
1902	人間・環境学研究科	**メディアの横断と現代文化** 【内容】人気漫画の映画化や演劇での上映、テレビドラマのノベライズなど、現代のポピュラー文化では同じ作品がさまざまな「メディア」を通して私たちに送り届けられています。では、それらの「メディア」の違いは表現にどんな影響を与えているのでしょうか？また、このようなメディアの横断は、私たちの生活にどう影響しているのでしょうか？メディア＝媒体の前後にある生産と消費の両面から、このことを考えてみましょう。	50名程度	授業実施期間内で調整可：ただし水曜、11/4～5は不可	全国可	受入可
1903	人間・環境学研究科	**資本主義経済の起源を探る** 【内容】私たちは、モノやサービスを効率的に取引する経済活動を行って、日々の生活を営んでいます。このような資本主義社会では、「無駄をなくし、より多くの利益を生み出す」ことが重要だとされています。では、資本主義に特徴的な「合理的」な活動を望ましいとする精神性はいつ生まれたのでしょうか？この問いに取り組んだ先行研究を読み解きながら、現代経済の行く末について考えてみましょう。	50名程度	授業実施期間内で調整可：ただし水曜、11/4～5は不可	全国可	受入可
1904	人間・環境学研究科	**「政策」はどのようにつくられるか** 【内容】政策が策定される過程は、①現状の認識、②問題の発見、③分析、④課題の設定、⑤立案、⑥決定、⑦実施、⑧評価の8段階に分けられる。このフレームワークに従い、それぞれの段階の特徴や難しさを理解する。さらに、メディア等で報道されている政策が、なぜうまく機能していないのか、政策過程のフレームワークを用いることで、どうしたら改善できるのか考える。	100名程度	授業実施期間内で調整可：ただし10月～12月の火曜は不可	全国可	受入可
1905	人間・環境学研究科	**科学技術と政策** 【内容】1901年の報知新聞に科学技術の進歩に関する「20世紀の豫言」が掲載された。現在では、その多くが実現に至り、私達は便利で快適な日常を享受している。では、これまでの100年にみるように、これからの100年も科学技術の進歩によって現代社会の諸課題を解決することが可能だろうか？科学技術の発展、それに対する社会の対応を確認するとともに政策への影響を考える。	100名程度	授業実施期間内で調整可：ただし10月～12月の火曜は不可	全国可	受入可

京都大学　高大連携事業　学びコーディネーターによる出前授業・オープン授業

平成29年8月10日現在

平成29年度 提供授業一覧

※出前授業･･･学びコーディネーターが高等学校を訪問し、それぞれの研究成果をわかりやすく高校生に伝えます。

※オープン授業･･･京都大学を訪れる高校生に対して、学びコーディネーターがそれぞれの研究成果をわかりやすく伝えます。

※授業実施期間･･･平成29年9月1日～12月15日で調整いたします。

学び コーディネーター

授業番号	担当講師の所属研究科	授業のおもな内容（予定）	受講者数	授業可能日	出前授業	オープン授業
1906	人間・環境学研究科	選挙制度と政策 【内容】わが国では、衆議院では小選挙区比例代表並立制、地方レヴェルでは議会議員は大選挙区制、首長は小選挙区制が選挙制度として採用されている。このような私達の代表をどのように選出するか規定する選挙制度は、政策にどのような影響を及ぼすのだろうか。各国の選挙制度を確認するとともに有権者の意思が選挙制度を通してどのように政策に反映されるのか考える。	100名程度	授業実施期間内で調整可：ただし10月～12月の火曜は不可	全国可	受入可
1907	人間・環境学研究科	石取りゲームと数学 【内容】たくさんの石が、いくつかの山に分かれています。今、二人のプレイヤーがいて、交互にどれかの山を選び、そこから好きな数だけ石を取っていきます。最後の石を取った人を勝者とするゲームを考えるとき、最初の状態から、どちらが勝てるか判断するにはどうしたらいいでしょうか――？　場合分けで考えていくなら、とても複雑なことになってしまいます。しかし、数学の力を使えば、実は簡単に勝敗判定を行うことができるのです！この授業ではその判定方法を紹介し、さらに類似のゲームや、未解決問題について学びます。	40名程度	9/2～3・6～10・12～18・20～24・26～28で調整可、9/29～12月は要相談	大阪府（要相談）	受入可
1908	人間・環境学研究科	ゲームで数学を考える 【内容】この授業では、二人で行うゲームであって、偶然や運に左右されないものを考えます。実はそのようなゲームの局面を、さながら数の仲間であるかのように扱うことができます。すなわち、数が持っている構造と同様の構造をゲームの中に見つけることができるのです。一緒に数の世界とゲームの世界を行き来してみませんか？	10名程度	9/2～3・6～10・12～18・20～24・26～28で調整可、9/29～12月は要相談	大阪府（要相談）	受入可
1909	人間・環境学研究科	Excelでゲームを作ろう 【内容】みなさんは、プログラミングをしたことがありますか？難しそう、どこからやればいいのかわからない、などで経験のない人もいるかもしれません。しかし、プログラミングをするための道具は実は身近にあります。表計算ソフトExcelもその一つです。この授業では、Excelに付随しているプログラミングの機能を用いて簡単なゲームを制作することに挑戦します。	40名程度	9/2～3・6～10・12～18・20～24・26～28で調整可、9/29～12月は要相談	大阪府（要相談）	受入可
1910	人間・環境学研究科	大人になるってなんだろう？ 【内容】10代の若者の悩みや成長を描くティーン映画は、子どもから大人への境界線上にある中間的空間を可視化してきました。『スタンド・バイ・ミー』、『オズの魔法使』、『アメリカン・グラフィティ』などの名作映画の映像を使用し、そのなかで大人になるということがどのように描かれているのかを文化史、映画学などの観点から読み解く方法を紹介します。『君の名は。』、『ハイスクール・ミュージカル』など、高校生のみなさんにより興味を持っていただけるような素材も織り交ぜて講義をします。	100名程度	授業実施期間内で調整可	全国可	受入可
1911	人間・環境学研究科	お金と愛、どっちが大事？人文学に関する入門講座 【内容】「お金と愛、どっちが大事？」そんな質問を誰かにしたり、されたりしたことはありませんか。形があって、目に見えて、触れることができるお金と、目に見えない愛を比べるのはとても難しいですよね。文学、映画、音楽、絵画などの芸術作品の役割は、愛や幸福や正義といった、人生における目に見えないけれど重要なものを、言葉にしたり、映像にしたり、音にのせたり、色を使ったりして表現する役割を担っています。大学の人文学の講座では、そういった目に見えない「概念」が、芸術作品のなかで具体的にどのように表現されているのかを専門的に学びます。今回の授業では、高校生にも馴染みのある、『君の名は。』などの人気映画の映像や、文学作品などを使って、人文学とはどういった学問なのかを講義し、目に見えないものの価値について考えてもらいます。	100名程度	授業実施期間内で調整可	全国可	受入可
1912	人間・環境学研究科	女性の文学とフェミニズムに関する講義 【内容】現代でも、日本を含め世界各国で、男性に比べて女性の社会進出が遅れていると言われています。過去には、女性は参政権を認められず、社会での活躍の幅もほとんどなく、父親や夫の所有物として扱われていました。今回は男女の不平等の問題に、小説家として取り組んだ、アメリカのフェミニストの女性作家たち（アリス・ウォーカー、ケイト・ショパン、エドナ・ファーバーなど）の作品を紹介し、文学がどのようにして、社会を変えていく原動力になりえたのかを探っていきます。	100名程度	授業実施期間内で調整可	全国可	受入可
1913	人間・環境学研究科	言葉の哲学 【内容】小さいものにもなぜ「大きさ」があるのだろうか？どれだけ痩せても体「重」があるのはなぜ？日本語は1人称がたくさん使えるのに、2人称をあまり使えない。言葉はどうして世界とうまく対応していないのだろうか。そもそも「対応」なんてあるのだろうか？「言葉」なんて「ある」のだろうか？こういった疑問を手掛かりに、哲学が3000年間考えてきた言葉の問題を紹介します。	100名程度	授業実施期間内で調整可	全国可	受入可
1914	人間・環境学研究科	前衛芸術「具体詩」 【内容】20世紀に世界中で、言葉で絵を描く「具体詩」の運動が巻き起こりました。文字が果物、戦車、人の頭部を描き、言葉が言葉を食べ、宇宙とすべての物体が文字の海に溶けて流れたのです。「具体詩」がアスキーアートや顔文字とちがってどう「芸術」なのか、アートの領域をどう底から崩し底から造りかえるのかを講義します。	100名程度	授業実施期間内で調整可	全国可	受入可
1915	人間・環境学研究科	「歴史」について考える 【内容】たくさんの地名や人物名を覚えなければならない歴史の授業、実は苦手って人も多いですよね。カタカナや漢字の羅列をみて、うんざりすることも多いでしょう。では、みなさんがそのようにして学ぶ歴史とは、いったいなんなのでしょうか？今日はすこしだけ受験のための暗記作業から離れて、歴史の中に生きた名もなき人々の人生に、思いをはせてみましょう。そして、「歴史」を考えること、あるいは「歴史」を書くこととはどういうことなのかについて、考えてみましょう。	50名程度	授業実施期間内で調整可：ただし9/30、10/1・28～29は不可	全国可	受入可
1916	人間・環境学研究科	「共生」について考える 【内容】「共生社会」という言葉は、誰もが一度は聞いたことがある言葉ではないでしょうか。20世紀の大きな二つの世界大戦を経てなお、テロや紛争が起こるのはなぜなのでしょうか。あるいはもっと身近に、なぜ学校でいじめが起きるのか、グループづくりでのけ者にされる人が出てくるのか、という問いからはじめてみてもいいでしょう。このような問いから、この授業では、「共に生きる」ということについて、さまざまな観点から考えてみたいと思います。	50名程度	授業実施期間内で調整可：ただし9/30、10/1・28～29は不可	全国可	受入可

京都大学　高大連携事業　学びコーディネーターによる出前授業・オープン授業

平成29年8月10日現在

平成29年度 提供授業一覧

※出前授業･･･学びコーディネーターが高等学校を訪問し、それぞれの研究成果をわかりやすく高校生に伝えます。

※オープン授業･･･京都大学を訪れる高校生に対して、学びコーディネーターがそれぞれの研究成果をわかりやすく伝えます。

※授業実施期間･･･平成29年9月1日～12月15日で調整いたします。

学び コーディネーター

授業番号	担当講師の所属研究科	授業のおもな内容（予定）	受講者数	授業可能日	出前授業	オープン授業
1917	人間・環境学研究科	**人文学への誘い** 【内容】大学進学を控える高校生のみなさんにとって、どの学部に進学するか、ということは悩ましい問題かと思います。この講義では、人文学部、または文学部とはどのような学部なのかについて、紹介したいと思います。人文学ってなにを学ぶの？人文学って何に役に立つの？そもそも役に立つものなの？このような疑問について一緒に考えるなかで、大学で学ぶことの楽しさの一端を感じてもらいたいと思います。	50名程度	授業実施期間内で調整可：ただし9/30、10/1・28～29は不可	全国可	受入可
1918	人間・環境学研究科	**選挙の不思議と大切さ** 【内容】18歳選挙権が付与されるようになったとは言え、選挙で投票することは高校生にとってハードルが高い。この講義では、政治学の知見をベースに、投票に行くこととはどういうことか、投票に行く上で知っておかなければならない政治の知識はどういったものであるかについて講義する。主にパワーポイントを用いながら（板書対応可）、生徒との質疑応答を繰り返すことで深い学びを獲得させることを目的としている。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし土・日曜不可、9/4・23、12/1は不可	全国可	受入可
1919	人間・環境学研究科	**公共政策とは何だろうか** 【内容】社会問題を解決する効率的な手法を考案し、既存の政策を分析してその問題点を明らかにすることが公共政策学の役割の一つである。本講義では、公共政策学の成り立ちや大切さ、面白さを伝える。大部分は入門講義だが、最後には応募者が専門にしている「エビデンスに基づく政策」という最新の政策理論についても若干の解説を加え、学問の面白さを味わってもらうことを目指す。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし土・日曜は不可、9/4・23、12/1は不可	全国可	受入可
1920	人間・環境学研究科	**現代日本政治史から見る民主主義** 【内容】我々が生きている社会は、「民主主義」の政治体制である。しかし、民主主義とはつまるところどういったものであるか、それに付随する「政治」という現象をどう捉えるかといった問題は、常に政治学の課題であり続けた。よって、この問題は答えの出ない問いである。今回の講義では、現代日本政治の流れを踏まえたうえで、今の私たちが生きている民主主義社会がどのようなものであるかを考える手掛かりを提供する。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし土・日曜は不可、9/4・23、12/1は不可	全国可	受入可
1921	人間・環境学研究科	**列島の中世を旅する ―絵画史料論―** 【内容】一遍（1239～1289）は時宗（時衆）の祖として教科書でも取り上げられる鎌倉時代の僧侶です。一遍は布教のため全国を旅しましたが、その足取りは没後『一遍聖絵』として描かれています。この講義では〈絵画〉史料である『一遍聖絵』を読み解くことで、中世における都市や田舎の風景、民衆の生活や信仰、そして身分や差別の様態をビジュアルに把握し、「異世界としての中世」を考察します。	30名程度	授業実施期間内で要調整	全国可	受入可
1922	人間・環境学研究科	**中世の京都を歩く ―地名・民俗史料論―** 【内容】日本を代表する観光都市・京都。古代の平安京遷都以来、明治維新に至るまで日本の「首都」として存続した京都は、時代毎にその景観を変化させてきました。この講義では現在の京都市内にのこる各地の〈地名〉の由来を尋ねることで、京都がたどった歴史を学びます。また祇園祭といった都市の祭礼から地蔵盆など各町内で続けられる行事に至るまで、大小の〈民俗〉行事から人々の生活文化をとらえます。	30名程度	授業実施期間内で要調整	全国可	受入可
1923	人間・環境学研究科	**中世の村を訪れる ―文献史料論―** 【内容】琵琶湖最北の地・菅浦は、惣村の一例として日本史上最も有名な村と言えるでしょう。菅浦の人達は、中世という過酷な時代を生き抜くために、稲作・畑作・漁業・製茶・果樹栽培など様々な生業を営み、境界の地をめぐっては隣接する村と幾度も争いを経験してきました。この講義では「菅浦文書」を一例に、日本前近代史研究の中心である〈文献〉史料（原漢文の古文書・古記録）の読解を学び、考えるための歴史学へと道を開きます。	30名程度	授業実施期間内で要調整	全国可	受入可
1924	人間・環境学研究科	**哲学ってなに？ 作りながら考えよう** 【内容】哲学という言葉は誰しも聞いたことがあるでしょう。ハイデガーやデカルト、プラトン、ニーチェという哲学者の名前も聞いたことがあるかもしれません。でも、いざ「哲学ってなに？」と聞かれると、よくわからないのではないでしょうか。過去の哲学者の哲学に対する考えを見たり、受講生の哲学に対するイメージを聞いたりしながら、一緒に哲学の「定義」を作りながら、哲学とは何かを考えてみましょう。	40名程度	授業実施期間内で要調整	全国可	受入可
1925	人間・環境学研究科	**言葉って何をするもの？　言語哲学に触れてみる** 【内容】中学の英語の教科書には、「これはペンです」なんて書いてあります。ペンを手に持つ人や、そばにペンのある人が、ペンを示したり、指さしたりしながら発した言葉でしょう。「ここにある、これはペンですよ（消しゴムやお箸ではないですよ）」という「事実」を伝えようとしているのかもしれません。では、「おはよう！」という言葉は何をしているのでしょうか。こんな風に、当たり前に使われる「言葉」について考えてみます。	40名程度	授業実施期間内で要調整	全国可	受入可
1926	人間・環境学研究科	**誰も傷つけたくない！から始める思想――鶴見俊輔の「方法としてのアナキズム」** 【内容】アナキズムという言葉を聞いたことがありますか？今回ご紹介するのは、戦後日本を代表する思想家・鶴見俊輔さんの「方法としてのアナキズム」という発想です。複雑な人間関係や杓子定規な制度に揉まれて、苦しくなったり、人を傷つけてしまったりする。「方法としてのアナキズム」は、そういう現実に冷静に対処して、人も自分も傷つけないで済むようにと考え出された発想です。	100名程度	授業実施期間内で要調整	全国可	受入可
1927	人間・環境学研究科	**「障がい」と「能力」どちらの言い方で考えますか？望ましい障がい理解・障がい支援のあり方について考えよう** 【内容】発達障がいを持っていたと言われる歴史上の偉人や、自らの発達障がいをカミングアウトした著名人は数多くいます。その多くの場合は、「障がい」というハンディキャップを持っているにも関わらず偉業を成し遂げた人たち、として理解がされています。はたして実際はどうなのでしょうか。本授業実践では、具体事例を必要に応じて提示しながら、「障がい」として見られている特性こそが、視点をずらしてみると、彼らが持つ「能力」の実体そのものである（場合がある）という気付きを促します。それにより、障がい理解・障がい支援を、能力理解・能力支援という見方・捉え方からも検討できる力を養います。もし時間が許せば、「コミュニケーション障がい」や「誤認知（誤解）」という状態がなぜゆえ生じてしまうのかについても、当事者視点から問題を読み解くための示唆を与えられたらと思います。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし火曜は不可、9/2～3、10/28～29は不可	全国可	受入可

京都大学　高大連携事業　学びコーディネーターによる出前授業・オープン授業

平成29年8月10日現在

平成29年度 提供授業一覧

※出前授業･･･学びコーディネーターが高等学校を訪問し、それぞれの研究成果をわかりやすく高校生に伝えます。

※オープン授業･･･京都大学を訪れる高校生に対して、学びコーディネーターがそれぞれの研究成果をわかりやすく伝えます。

※授業実施期間･･･平成29年9月1日～12月15日で調整いたします。

学び コーディネーター

授業番号	担当講師の所属研究科	授業のおもな内容（予定）	受講者数	授業可能日	出前授業	オープン授業
1928	人間・環境学研究科	「クラスでビリ」の落ちこぼれが「世界大会日本代表」になるまで（＆なってから）の物語 【内容】自己体験を元にして、「絶望」と「希望」、「希死念慮」と「優勝祈願」、「達成感」と「喪失感」を架け橋するものについてお話をさせていただきます。私は、発達障がいと呼ばれる特性を持つ当事者です（診断名：自閉スペクトラム障害。ADHD特性と発達性協調運動障がいを併せ持つ）。その障がい特性に起因して、学校期は体育全般が苦手で、大の運動嫌いでした。その中でも最も嫌いだったのが持久走でした。短距離走は惨めな思いをするのが一瞬で済むのに対して、持久走は長時間にわたって惨めな思いをしなくてはならないからです。しかし私は、自分にとって最も苦手な持久走を頑張り、少しでも足が速くなることで、運動音痴に起因したいじめ被害から抜け出そうと考え、あえて自ら走り続けました。かつて校内持久走大会で「クラスでビリ」だった少年は、20年以上にわたる独学の努力の末に、50㎞マラソン世界大会に日本代表として出場したり、フルマラソンにおける優勝回数の日本歴代最多記録を保持したりするまでに至りました。大ヒットした「ビリギャル」の男性版・スポーツ編のような感じになります。これまでに、小学校・高校・大学および発達障がい学生を対象としたフリースクールなどで、本テーマによる授業実践を度々行なってきましたが、いずれも児童生徒学生・保護者から好評を博してきました。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし火曜は不可、9/2～3、10/28～29は不可	全国可	受入可
1929	人間・環境学研究科	発達障がいと呼ばれる特性を持つファミリーの“大変だけど楽しい”家庭生活の苦労話＆自慢話 【内容】自己体験を元にして、発達障がいと呼ばれる特性を持つ家族と楽しく問題解決的に関わり合うための視点等についてお話しをさせていただきます。これまで私は、妻（診断名：特定不能の広汎性発達障害。愛着障がいを併せ持つ）の発達支援と心のケアに15年間、我が子（所見：ADHD傾向）の発達支援に3年間、関わり合ってきました。近年社会では、発達障がいの早期発見・早期療育の必要性が叫ばれるようになりました。そのほか、発達障がいと呼ばれる特性を持つパートナーとの間で信頼関係を構築できずに心の調子を崩してしまうカサンドラ症候群や、幼少期に被虐待経験のある親が加害者側となる虐待（負の連鎖）なども社会問題として注目を集めています。これらは（生徒が将来直面しうる）身近な問題にも関わらず、どこか遠い世界の人々の問題のように他人事として認識されがちです。本授業実践では、それらの“大変な”問題を“楽しく”乗り越えてきた授業者の体験談（リアル＝医療・福祉関係者が主催するセミナーでは学ぶことのできない家庭内における関係発達の様子）に触れることを通じて、「発達障がいと呼ばれる特性を家族と共に楽しむ生活像」を、生徒が自分事として思い描けるようになることを目指します。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし火曜は不可、9/2～3、10/28～29は不可	全国可	受入可
1930	人間・環境学研究科	映画で見るドイツ現代史 【内容】ドイツという国は、現代史の重要な舞台である。第二次大戦のきっかけを作り、戦後は東西に分断され、その後再度統一された。また、現在はEUの中心国であり、紛争からの移民受け入れを表明している。そのようなドイツの社会情勢は、時代ごとに様々な映画作家によってスクリーンの中に表象されてきた。本授業では、『ヒトラー最後の12日間』や『グッバイ・レーニン！』等を取り上げ、ドイツ人によるドイツ史の表象を考察する。	50名程度	10/2～12月内で調整可：ただし11/19・26～27は不可	全国可	受入可
1931	人間・環境学研究科	「物語」とは何か　ドイツ児童文学を通して 【内容】ウラジーミル・プロップは、『昔話の形態学』において、民間伝承の昔話には、登場人物の行動や話の筋にある一定の「型」があるということを提唱した。その「型」は、ドイツのグリム童話や、エンデの『モモ』、ケストナーの『エーミールと探偵たち』等の近現代の児童文学にも適用されうるだろうか。昔話から現代の児童文学を比較することを通して、「物語」の機能とは何かを考えていく。	50名程度	10/2～12月内で調整可：ただし11/19・26～27は不可	全国可	受入可
1932	人間・環境学研究科	字幕翻訳を通して英語を学ぶ 【内容】わからない英語が目の前に現れると、私たちはそれを日本語に変換（＝英文和訳）をして理解しようとする。日常の英語学習や受験勉強の際にも、学習者は多かれ少なかれ、英文和訳を必ず行なう。ところが、英文和訳と字幕翻訳に代表される「翻訳」は、似ているようで少しちがう。本講義では主にアメリカ映画を題材として、作品中の英語がどのように日本語に翻訳されているかをクイズ形式で学ぶ。どのような思考を経てその翻訳にたどり着いたかを考えることは、英語圏と日本語圏の文化のちがいを学ぶことにつながる。また、教科書や参考書とは異なるものを教材にすることで、英語学習について新しい視点を持ってもらうことも期待できる。	40名程度	9/25～26・28、10/10・16～17・19・23～24・26・30～31、11/28・30、12/4～5、11～12は可、その他要調整	全国可	受入可
1933	人間・環境学研究科	日本のポップカルチャーはどんな英語で伝えられているのか 【内容】アニメやマンガなど日本のポップカルチャーは世界的に人気がある。当たり前のことだが、英語を母語にする人なら英語を通してそれらにアクセスする。元々は日本語で発信されているポップカルチャーは、どのような英語で発信されているのだろう？　言語のちがいは伝達内容にも差を生むのだろうか？　本講義はマンガ・歌詞・スポーツ・ウェブ記事など、身近な題材を通してこれらの問いに答え、英語と日本語に対する受講生の見方を新たにすることを目指している。日本語と英語の「あいだ」を垣間見ることができる講義にしたい。	40名程度	9/25～26・28、10/10・16～17・19・23～24・26・30～31、11/28・30、12/4～5、11～12は可、その他要調整	全国可	受入可
1934	人間・環境学研究科	英語から日本語を見つめ直す 【内容】私たちは日常生活で当たり前のように日本語を使っている。英語圏の文学を専門とする担当者だが、研究の過程で英語に触れ続けるほどに、日本語の面白さに気づくようになった。この経験から、本授業では主に英語を比較対象として、私たちにとって当たり前の存在である日本語の特徴を前景化する。そして私たちに身近な物事が、実は日本語の特徴から生み出されているのだということを発見してもらう。英語の必要性が声高に叫ばれている昨今だが、母語の面白さを知り母語への愛着を深めてもらおうと考えている。	40名程度	9/25～26・28、10/10・16～17・19・23～24・26・30～31、11/28・30、12/4～5、11～12は可、その他要調整	全国可	受入可
1935	人間・環境学研究科	古典籍を修復・保存していくということ 【内容】日本には、数々の古い書物や巻物が遺されています。しかし、これら古典籍は、たとえ良いコンディションで保管されていたとしても、何年（何十年？何百年？）か一度は、修理に出す必要があります。実情は、良い環境で保管されているものはむしろ少なく、虫食いや、塗料の落下等の劣化によりボロボロになっている文化財のほうが多いのです。ボロボロになってしまったものであっても、修復に出され、虫食いの穴を埋めたりすることで美しく甦ります。実際に文化財を所有する機関で非常勤職員として働いた経験を活かし、古典籍の修復の過程や、保存・継承していくことの難しさなどを講義していきます。	30名程度	9/1～16は可：ただし日曜は不可、9/19～12月の水・金・土・日曜は可	全国可	受入可
1936	人間・環境学研究科	「文法」のスタート地点 【内容】高校生が苦手とする、国文法。その国文法というのは、いつごろからあったのでしょうか？昔の日本人は、和歌を詠むことが必要でしたから、平安時代から和歌の詠み方の本がたくさんありました。その中にいくつか文法に近いことが書かれています。しかし、本格的に「文法書」としてまとまった形になったのは、江戸時代のこと。高校生の皆さんにも馴染みのある本居宣長も、文法研究のスタート地点にいた一人です。文法の規則を整えるのは、皆さんが勉強することと比べたらもっと大変な作業です。江戸自体の研究者たちが、どのように「文法」を整えていくのか、講義していきます。	40名程度	9/1～16は可：ただし日曜は不可、9/19～12月の水・金・土・日曜は可	全国可	受入可
1937	人間・環境学研究科	話しことばあれこれ 【内容】日本語は書き言葉と話し言葉が明確に区別されている言語です。読書感想文や小論文で、先生から「この表現は書き言葉には使わないよ」と×をつけられた生徒さんもいらっしゃるのではないでしょうか。でも、大いに話し言葉が使われている文献もあるのです。師匠に口で教えられたものを、そのまま筆記した「口述筆記」という類のものです。江戸時代の口述筆記から、その時代の話し言葉を見ていきます。やはり、話していることをそのまま文章にしたら、どこかおかしいところも出てくるので、みなさんと赤ペンを入れていきましょう。	40名程度	9/1～16は可：ただし日曜は不可、9/19～12月の水・金・土・日曜は可	全国可	受入可

京都大学　高大連携事業　学びコーディネーターによる出前授業・オープン授業

平成29年8月10日現在

平成29年度 提供授業一覧

※出前授業･･･学びコーディネーターが高等学校を訪問し、それぞれの研究成果をわかりやすく高校生に伝えます。

※オープン授業･･･京都大学を訪れる高校生に対して、学びコーディネーターがそれぞれの研究成果をわかりやすく伝えます。

※授業実施期間･･･平成29年9月1日～12月15日で調整いたします。

学び コーディネーター

授業番号	担当講師の所属研究科	授業のおもな内容（予定）	受講者数	授業可能日	出前授業	オープン授業
2001	エネルギー科学研究科	**セラミックスとそのエネルギー関連機器への適用** 【内容】セラミックスとはなにか説明するとともに、その用途のひとつであるエネルギー関連機器への適用について、自身の研究内容も含めて講義を行う。	50名程度	授業実施期間内で調整可	全国可	受入可
2002	エネルギー科学研究科	**システム保全科学** 【内容】機械や構造物、エネルギー関連機器を安心・安全に使用するための設計方法や考え方について、自身の研究テーマも交えて講義を行う。	50名程度	授業実施期間内で調整可	全国可	受入可
2003	エネルギー科学研究科	**木からケミカルスを創ろう　～謎多きリグニンへの挑戦～** 【内容】木の細胞構造はよく鉄筋コンクリートに例えられ、鉄筋である“セルロース”の周りを、針金である“ヘミセルロース”が覆い、その空隙にコンクリートである“リグニン”が充填した緻密な複合体です。特にリグニンは、構造から分布まで謎多き存在です。本授業では、このリグニンから有用な化学物質（ケミカルス）を創製するという最新の取り組みについてわかりやすく解説します。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし月曜は不可、10/23～27は不可	全国可	受入可
2004	エネルギー科学研究科	**トウモロコシの芯からバイオ燃料を創ろう** 【内容】コーンスープやコーンフレーク、焼きトウモロコシなど、トウモロコシは皆さん大好きで身近な食べ物だと思いますが、粒を取った後の“芯”はどうですか？実はこの芯も立派なエネルギーの資源となります。本授業では、トウモロコシの芯をテーマに、化学構造や組織形態を解説した後、バイオ燃料を創出する研究についてわかりやすく紹介します。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし月曜は不可、10/23～27は不可	全国可	受入可
2005	エネルギー科学研究科	**地球環境とバイオマスエネルギー** 【内容】石油や天然ガスなどの化石資源は、私たちの生活に不可欠なものとなっています。しかし、枯渇性や環境への影響、エネルギー安全保障などの観点から、代替エネルギーの必要性が高まっています。本授業では、化石資源の代替となる再生可能エネルギーの中でも、植物から製造されるバイオマスエネルギーについて紹介し、エネルギー・環境問題に対する理解を深めてもらうことを目的としています。	50名程度	授業実施期間内で調整可：ただし月曜は要相談	全国可	受入可
2006	エネルギー科学研究科	**植物から作られる自動車の燃料** 【内容】自動車の燃料には、ガソリンや軽油などの化石燃料が使われています。しかし、化石燃料の枯渇や地球環境問題などから脱化石燃料が進められており、水素や電気などを動力源とする次世代自動車が開発されています。一方で、植物から作られるバイオ燃料は、現在のエンジンにも使用可能で世界中で使用されています。本授業では、このバイオ燃料について詳しく説明したいと思います。	50名程度	授業実施期間内で調整可：ただし月曜は要相談	全国可	受入可
2101	アジア・アフリカ地域研究研究科	**アフリカ農村で援助について考えてみよう** 【内容】先進国は、アフリカ諸国に対してさまざまなかたちで援助活動をおこなってきました。今回は実際に、わたしがフィールドワークをしているアフリカの農村を取りあげます。そこで営まれている自給的な暮らしをみながら、これまでわたしが見てきた援助について紹介します。わたしの経験もふまえて、「貧しい」といわれている人びとにとって本当に必要な／有用な援助とはなにか、ディスカッションを通して考えてみましょう。	40名程度	授業実施期間内で調整可	全国可	受入可
2102	アジア・アフリカ地域研究研究科	**アフリカにおける食料問題** 【内容】いまアフリカでは、人口が爆発的に増えています。また年々変動する気候の影響もあり、アフリカ諸国において食料不足が頻繁に発生しています。その一方で、アフリカでも食料が十分である地域や、近隣の人びとと助け合うことで食料を確保する人びともいます。今回は、ザンビアの農村の自給的な暮らしをみることで、アフリカの食料事情を知り、食料問題について考えていきます。	100名程度	授業実施期間内で調整可	全国可	受入可
2103	アジア・アフリカ地域研究研究科	**フィールドワークの進め方** 【内容】地域研究という学問領域では、フィールドワークをおこなって研究を進めていきます。調査地を見つけ、そこで人間関係をつくりながら興味のある事柄を調査していくのがフィールドワークです。フィールドワークでは、調査者自身の経歴や経験、興味関心がおのずと反映されています。今回はアフリカ・ザンビアで調査するわたしの経験をもとにしながら、フィールドワークによる研究の進め方についてお話します。	100名程度	授業実施期間内で調整可	全国可	受入可
2104	アジア・アフリカ地域研究研究科	**知らない人とは関わらない？－難民と地元民から考える人間関係－** 【内容】世界には様々な事情から土地を追われて、「難民」として異郷の地に暮らし、なかには長期間にわたって地元に帰れない人びとがいます。彼らは避難先で、どんな生活を送るのでしょうか―親戚や友人、知り合いなど、頼りにできる人はいるのか？仕事はどうするのか？言葉が通じなかったら？―日本で暮らす私たちの身近な人間関係とも比較しながら、他者とのかかわりについてアフリカの事例を紹介し、ディスカッションを通して考えます。	40名程度	9/25～10/13で調整可	全国可（京都府以外）	受入可
2105	アジア・アフリカ地域研究研究科	**アフリカと国際人道支援－「紛争」を解決する方法－** 【内容】20世紀後半、植民地から独立したアフリカ各国では、相次いで紛争がおこり、国際社会は様々なかたちで介入してきました。2017年現在も、背景は異なるものの、アフリカでの紛争がよく報道されています。この授業では、国連をはじめとする国際機関の活動の長所と限界を、とくに和平協定の締結や紛争後の社会に必要な人的・物的支援に焦点を当てて紹介したうえで、現地のアフリカの人々が支援に影響されながらも、どのように自分たちで争いを解決しようとしているのかを探ります。	50名程度	9/25～10/13で調整可	全国可（京都府以外）	受入可

京都大学　高大連携事業　学びコーディネーターによる出前授業・オープン授業

平成29年8月10日現在

平成29年度 提供授業一覧

※出前授業･･･学びコーディネーターが高等学校を訪問し、それぞれの研究成果をわかりやすく高校生に伝えます。

※オープン授業･･･京都大学を訪れる高校生に対して、学びコーディネーターがそれぞれの研究成果をわかりやすく伝えます。

※授業実施期間･･･平成29年9月1日～12月15日で調整いたします。

学び コーディネーター

授業番号	担当講師の所属研究科	授業のおもな内容（予定）	受講者数	授業可能日	出前授業	オープン授業
2106	アジア・アフリカ地域研究研究科	「君の名は。」から思うこと 【内容】日本のわたしたちの名前には、子どもの将来に対する親の期待や、親の社会に対する考え方が反映されていることがあります。ただし、名付け方や名前にこめられる意味は、社会や文化によっておおきく違うことがあります。この授業では、私がフィールドワークをしている東アフリカのウガンダの人びとの名前に関する事例と、そこでの実体験を紹介しながら、異文化理解のきっかけを提供します。	指定なし	9/25～10/13で調整可	全国可（京都府以外）	受入可
2107	アジア・アフリカ地域研究研究科	現代アフリカの都市民の生活 【内容】アフリカってどんなところ？自然が豊かなイメージで語られることが多いが、2000年以降経済成長や都市化が急速に進んでいる国が多い。いっぽうで、都市の生活にはアフリカらしさも見られる。現代のアフリカの都市に生きる人びとの生活から、今のアフリカの姿について学んでみよう。	40名程度	授業実施期間内で要調整	全国可	受入可
2108	アジア・アフリカ地域研究研究科	アフリカからエネルギーを考える 【内容】私たちが毎日のように耳にする「省エネ」や「エコ」ということば。日本では省エネということばは節電とほぼ同じ意味で使われているが、電気があまり普及していないアフリカでも「省エネ」は日常的におこなわれている。生活様式が日本とまったく違うアフリカの「エコ」な事例を通して、私たちの日本の生活を再考したい。	40名程度	授業実施期間内で要調整	全国可	受入可
2109	アジア・アフリカ地域研究研究科	アフリカ農村の女性の結婚や出産観 【内容】 現在、アフリカでは、人口が急激に増えています。一方、わたしたちの母国である日本は、人口が減少傾向にあります。フィールドワークでみえてきた、農村に住む女性の結婚や出産についての考えや想いについて紹介します。その後、日本の少子高齢化についてディスカッションを通して考えてみましょう。	40名程度	10月～12月内で調整可	全国可	受入可
2110	アジア・アフリカ地域研究研究科	アフリカの食事って貧しいのか 【内容】日本のテレビ番組やインターネットでは、アフリカは「貧しい」を強調して語られることがおおく、わたしたちはアフリカに対してマイナスのイメージを持ってしまいがちです、今回は、わたしがフィールドワークをしているウガンダ共和国を事例に、アフリカの食料事情について学んでいきます。アフリカすべての国がほんとうに貧しいのかを考えていきます。	40名程度	10月～12月内で調整可	全国可	受入可
2111	アジア・アフリカ地域研究研究科	アフリカにおけるNGOのしごと 【内容】アフリカは先進国から開発や援助の対象としてみられており、先進国から支援をうけて活動するNGOが数多く存在しています。本授業では、ウガンダでエイズ対策の活動をしているNGOを事例に、NGOの仕事内容や地域に果たす役割について学んでいきます。さいごに、みなさんと先進国である日本はアフリカに対してなにができるのかを考えていきたいと思います。	40名程度	10月～12月内で調整可	全国可	受入可
2112	アジア・アフリカ地域研究研究科	世界を動かす宗教 【内容】世界を動かしているのは政治家のように一見見えるが、実際には宗教指導者たちが人々に対して大きな影響力を与えている。アメリカの大統領選挙や、連日報道されるテロなどの原理的主義には、宗教が大きく関わっている。イスラーム教とテロを中心に、今日のIS（イスラーム国）までを概観しながら、日本ではあまり目に見えない宗教が、海外では世界をいかに動かしているかに気づくことを本講義の目的とする。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし9/15～24、10/12～16、28～29、12/8～10は不可	関西、東北	受入可
2113	アジア・アフリカ地域研究研究科	神秘主義ってなに？―心を磨く人々― 【内容】神秘主義とは、仏教における禅や、ヒンドゥー教におけるヨーガなどの精神面を重視する考え方を指す言葉である。イスラーム教でもスーフィーと呼ばれる思想家たちがおり、彼らの考え方は、厳格で排他的なイメージで語られるイスラーム教とは異なっている。講義では、「宗教」と呼ばれるものが、いかに多様であるかを考えてもらうことで、他者を知り自らを知ることとはどういうことかを考えるきっかけを提供する。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし9/15～24、10/12～16、28～29、12/8～10は不可	関西、東北	受入可
2114	アジア・アフリカ地域研究研究科	オリンピックをもっと面白く観るために―イスラーム教を知る― 【内容】世界総人口の5人に1人がイスラーム教徒（ムスリム）である。海外旅行や、2020年の東京オリンピック、そして日本を訪れる外国人旅行者の中にはイスラーム教徒が多く含まれている。本講義では、ハラール料理や断食（ラマダーン）など、私たちの身近な話題を通して、彼らがどういう考えに基づいて行動しているのかを説明し、異文化を知る、他者を理解するという学びのきっかけを提供する。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし9/15～24、10/12～16、28～29、12/8～10は不可	関西、東北	受入可
2115	アジア・アフリカ地域研究研究科	アフリカのダンスと社会 【内容】アフリカでは、ダンスは人々の生活と密接に関わっている。娯楽やコミュニケーションのためにダンスをおこなう以外に、結婚式や葬式など、コミュニティにおける重要な場面でもダンスがおこなわれる。授業ではエチオピア、ガーナなどのダンスを題材とし、ダンスの表現やダンスが演じられるさまざまな場面について映像を交えて紹介する。そしてダンスと社会との関係を紹介することを通じて、文化の多様性について考える。	80名程度	9/25～12月内で調整可：ただし金曜は不可、11/14までの火曜は不可	全国可	受入可
2116	アジア・アフリカ地域研究研究科	ダンスを科学する：モーションキャプチャを使ったダンスの分析 【内容】ダンスは演じられたその場限りでしか見ることができない。しかし今日、モーションキャプチャを使ってダンスをデジタル記録できる。授業ではモーションキャプチャという技術について解説し、アフリカのダンスについてのデジタル記録をもとに、ダンスを数学的に解析する研究について紹介する。また、デジタル記録をもちいたアーカイブの作成や、記録をもとにしたデジタル教材やメディアアートの制作についても紹介する。	80名程度	9/25～12月内で調整可：ただし金曜は不可、11/14までの火曜は不可	全国可	受入可

京都大学　高大連携事業　学びコーディネーターによる出前授業・オープン授業

平成29年8月10日現在

平成29年度 提供授業一覧

※出前授業･･･学びコーディネーターが高等学校を訪問し、それぞれの研究成果をわかりやすく高校生に伝えます。

※オープン授業･･･京都大学を訪れる高校生に対して、学びコーディネーターがそれぞれの研究成果をわかりやすく伝えます。

※授業実施期間･･･平成29年9月1日～12月15日で調整いたします。

学び コーディネーター

授業番号	担当講師の所属研究科	授業のおもな内容（予定）	受講者数	授業可能日	出前授業	オープン授業
2117	アジア・アフリカ地域研究研究科	授業開催地に伝わる民俗芸能とアフリカのダンスとの比較 【内容】日本とアフリカとの間には遠い距離があると思われがちである。しかし、日本とアフリカの双方に共通する文化としてダンスなどの芸能の存在が挙げられる。授業では、開催地に伝わる民俗芸能や祭りを取り上げ、アフリカのダンスと比較しながら、地域文化とアフリカの文化との類似点や違いについて解説する。地域文化をスタート地点として、比較文化論的な視点で文化の多様性について考える。	80名程度	9/25～12月内で調整可：ただし金曜は不可、11/14までの火曜は不可	全国可	受入可
2118	アジア・アフリカ地域研究研究科	国民国家の枠組みで少数民族集団の「自己意識」がどのように生成されてきたのか？― 東南アジア地域ミャンマー国家の山地部コーカン（Kokang）人社会からの啓発 【内容】社会的「自己」が生成される最中段階にいる高校生たちに対しては、「自分」の意味・価値・未来、それに社会集団と「自己」との相互関係は、日常的に意識・無意識的に思考のテーマとなっているのであろうか。このテーマをきっかけに、高校生たちと一緒に、今の「自分」と「社会」から一見、離れている東南アジア地域のミャンマー国家という環境で、山地部少数民族社会を通して、「自己意識」に関する思考・討論を試行する。まず、ミャンマー近代国民国家を背景として紹介する。その枠組みで、国家の政治・経済・文化の中心地から離れている、北東部山地に生きる少数民族コーカン（Kokang）の社会に集中して解読する。コーカン民族社会史の中で、「コーカンの人」という集団的な自己意識がどのように生成されてきたかを回顧・再考する。次に、自伝・地方史ないし文学芸術作品等の資料によって度重なる再表象（Re-presentation）として、この種の意識は、どのように具現化されてきたかを探索する。さらに、東南アジア地域研究の伝統から、「辺境地帯におけるミャンマー山地部」として文脈化されてきた「地域性」を吟味して、コーカン民族意識の自己編成アルゴリズムを思考する。その同時、最近の脳神経科学の研究から少し明らかになってきた、「自己意識」に関する知見との対話を試みる。授業の最後に、皆さんのそれぞれ観点から、自分と無関係のように見える「他者」コーカンの人間社会を念頭に置きながら、「少数」と「多数」、「自己」と「集団・社会」との関係に関して一緒にディスカッションしたい。	30名程度	10月～12月内の平日午後で調整可：ただし水・金曜は不可	全国可	受入可
2119	アジア・アフリカ地域研究研究科	ミャンマーの文化・民俗環境における辺境教育（Border Pedagogy）と開発言説（Development discourse）に関する再考 ― 山地社会コーカン（Kokang）をめぐる民族の意味発生学（Ethno-Semiotics）から見る 【内容】「意味（Meaning）」と「教育（Pedagogy）」とは何か？「教育」によって、「意味」がどうして、どのようにコミュニケーション言語という環境の中に発生・変遷するのであろうか？このテーマをきっかけに、高校生たちと一緒に、日常的に考えられている「意味」と「教育」から一見、離れているミャンマー山地部少数民族の多言語教育を通して、教育と意味発生（Ethno-Semiotics）の関係について再考・討論を試行する。まず、ミャンマー近代国民国家を背景として紹介する。その枠組みのなかで、国家の政治・経済・文化の中心地から離れている、北東部山地辺境に生きる少数民族コーカン（Kokang）の社会において行われている多言語教育の状況・課題を説明する。それに、コーカン民族言語学校の変遷の中で、「コーカン言語」がどのように起源するかを回顧する。また、周囲の他言語との連動、ミャンマー英領植民時期以来の開発がどのような影響を与えたかを再考する。次に、人類学的なフィールド調査とは何か？その目的と参与・観察の手法を簡単に説明してから、本人自身のフィールドワーク調査を紹介する。それを踏まえて、現地でのフィールドワーク調査および地方史などのデータを根拠に、現場で参与観察した「多言語教育」が、言語教育と開発言説との相互文脈化（Mutual-Contextualization）の中で、民族言語の意味を具現化されたかを探索する。さらに、代数学のなかで研究されている「群の自己保存写像（(Group) Automorphism）」の研究成果と、集団内の意味と意味を創造・伝達する言語・手法に関する対話を試みる。授業の最後に、皆さんのそれぞれ観点から、集団内の意味生成行為に関して、言語教育だけではなく、いろんなコミュニケーション手法から一緒にディスカッションしたい。	20名程度	10月～12月内の平日午後で調整可：ただし水・金曜は不可	全国可	受入可
2120	アジア・アフリカ地域研究研究科	言説分析(Discourse Analysis)と開発行為から見るフロンティア社会(Frontier Society)の安全保障 ― 英領植民国家ミャンマーの山地部地方史におけるコーカン(Kokang)人社会 【内容】「フロンティア(Frontier)」とは何か？ 社会・文化の周縁として位置づけられた人間コミュニティーは歴史上にどんな役割を果たしてきたか？このテーマをきっかけに、高校生たちと一緒に「フロンティア」および「開発」の相互関係と役割を考える。まず、「フロンティア」という言葉の用法の変遷を見てみる。この近代化によって生産されたイデオロギーは植民地時期から援用されてきた。これは現代文明の文脈のなかで何を示唆しているかを討論する。それに、ミャンマー近代国民国家を背景として紹介する。その枠組みのなかで、国家の政治・経済・文化の中心地から離れている、北東部山地辺境に生きる少数民族コーカン(Kokang) の社会がどのようにフロンティアになったのかを説明する。コーカンのフロンティア社会変遷の中で、ミャンマー英領植民政府や、地元と周辺地区の有力者(国主)がどのようにフロンティア形成に対して影響を与えたかを再考する。次に、歴史文書調査とは何か？その目的と言説分析(Discourse Analysis)手法を簡単に説明してから、本人自身の英領植民時期の歴史文書調査を紹介する。それを踏まえて、植民政策と開発言説との文脈化の中で、フロンティア形成が山地部の特別環境でどのように具現化されたかを探索する。さらに、ダイナミック系統(Dynamic Systems)のなかで研究されているカオス(Chaos)のパターン発生現象と比較しながら、フロンティア形成の経緯とパターンに関する対話を試みる。授業の最後に、皆さんのそれぞれの観点から、フロンティアと開発の関係について思考しながら、一緒にディスカッションしたい。	20名程度	10月～12月内の平日午後で調整可：ただし水・金曜は不可	全国可	受入可
2121	アジア・アフリカ地域研究研究科	アフリカの都市が直面するゴミ問題を考える Tackling Urban City challenges in Africa 【内容】This talk will focus on the case of waste management in Addis Ababa, the capital city of Ethiopia describing urban cities in Africa and their major challenges today. （授業は英語で実施します）	80名程度	11月～12月内で調整可	全国可	受入可
2122	アジア・アフリカ地域研究研究科	アフリカ人としてアフリカのNGOで働いた経験から The experience of a local NGO in Africa 【内容】Before coming to Japan, I was a member of an African based NGO - Environmental Development Action in the Third World (ENDA-TW), based in Dakar, Senegal. From my experience in this NGO, I will talk on the issues African NGOs focus on and the challenges they face. （授業は英語で実施します）	80名程度	11月～12月内で調整可	全国可	受入可
2123	アジア・アフリカ地域研究研究科	気候変動の影響を減らすためにアフリカが果たす役割は何か？ What is Africa's role in the battle to reduce effects of Climate Change? 【内容】Africa is now faced with devastating effects due to climate change despite its low contribution to the global greenhouse gas. Still Africa, has a huge role to play to reverse the anticipated crisis. （授業は英語で実施します）	80名程度	11月～12月内で調整可	全国可	受入可

京都大学　高大連携事業　学びコーディネーターによる出前授業・オープン授業

平成29年8月10日現在

平成29年度 提供授業一覧

※出前授業･･･学びコーディネーターが高等学校を訪問し、それぞれの研究成果をわかりやすく高校生に伝えます。

※オープン授業･･･京都大学を訪れる高校生に対して、学びコーディネーターがそれぞれの研究成果をわかりやすく伝えます。

※授業実施期間･･･平成29年9月1日～12月15日で調整いたします。

学び コーディネーター

授業番号	担当講師の所属研究科	授業のおもな内容（予定）	受講者数	授業可能日	出前授業	オープン授業
2201	情報学研究科	「脳」の研究とは？ 【内容】実際の神経科学（脳科学）ではどのように脳の研究を行っているのか。そもそも研究とはどういうものなのか。言語学や音楽学、生物進化など様々な研究分野から最新の学際的な知見を紹介します。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし9/30は不可	全国可	受入可
2202	情報学研究科	脳科学からみる言語と音楽 【内容】言語と音楽が神経科学（脳科学）から見てどのように関連しているのか。様々な研究分野から最新の学際的な知見を紹介します。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし9/30は不可	全国可	受入可
2301	生命科学研究科	ワクチンと治療薬の違い 【内容】インフルエンザやエボラ出血熱などを例として、ワクチンと治療薬の違いについて簡単に説明し、関連する問題について紹介します。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし火曜の午後は不可	要相談	受入可
2302	生命科学研究科	エボラウイルスから学ぶこと 【内容】エボラウイルスの歴史的研究背景、エボラ出血熱の西アフリカでの大流行、エボラウイルスを研究する意義と問題点について簡単に紹介します。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし火曜の午後は不可	要相談	受入可
2303	生命科学研究科	ウイルスは生物か？ 【内容】ウイルスと生物の定義を確認し、ウイルスと細菌の違いを簡単に説明します。ウイルスにより引き起こされる感染症を1例に、ウイルス研究の一端を紹介します。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし火曜の午後は不可	要相談	受入可
2304	生命科学研究科	生き物の中のナノの世界～生体分子の姿とかたち 【内容】現代の生物学は、細胞やDNAといった、ミクロな世界を舞台にすることが主流です。ですが、ミクロな世界は目に見えません。では一体どのようにして、そのような小さな世界のことを見たり知ったり、あるいは触ったりできるのでしょうか？そして、そんな世界の登場人物―「生体分子」―はどのような姿をしているのでしょうか？「かたちには意味がある」という、工学やあるいは言語学や美術にも繋がる、「分子生物学」「細胞生物学」の考え方に、楽しく触れてもらいます。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし月曜の午前、各月第1土曜は不可	全国可	受入可
2305	生命科学研究科	ウイルスが来た！～細胞とウイルスの戦場から～ 【内容】インフルエンザ、ノロウイルス、デング熱、エボラ出血熱…ウイルスは毎年のように世間、いや世界を巻き込んで大小さまざま問題を引き起こします。ウイルスに感染すると、ヒトはさまざまな病状を発症しますが、それはウイルスと戦うためです。では、なぜウイルスが体に侵入すると、体はそれがわかるのでしょうか？実はその仕組みにはいまだに謎が多いのです。最新の研究情勢を交えて、この仕組みのどこがわかったか/わからないのかをお伝えします。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし月曜の午前、各月第1土曜は不可	全国可	受入可
2306	生命科学研究科	生物学の研究って？～教科書が書かない素朴な疑問・身近な技術―RNAや免疫を例に 【内容】「生物学」という言葉はよく耳にされるかもしれません。「分子細胞生物学」という言葉を聞くと、何か難しそうで、どんなことを研究しているのかわからず、遠い大学の謎の研究室の話のような気がします。ですが、生物学が扱う問題は、教科書を読んでいて感じる素朴な疑問がもとになったり、生物学で使われる技術は、身近なところで使われていたりもするのです。最新の研究の話も交えながら、生物学での研究についてお話します。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし月曜の午前、各月第1土曜は不可	全国可	受入可
2401	総合生存学館	未来の社会、どうやって決めようか 【内容】エネルギー・地球環境問題に対する政策の意思決定の仕組みを切り口に、誰が政策決定に関わっているのか、なぜ多くの人が合理的と思う政策が実現しないのか、解説する。一般の市民が政策決定に関与できるようにしようとする数々の試みを紹介し、結局は一人ひとりの国民がどういった未来の社会が望ましいか考え、声をあげ、行動するしかないことを述べる。[政治学・政策科学・科学技術社会論]	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし水曜の午後、日曜は不可	全国可	受入可
2402	総合生存学館	エネルギー問題で考える、世の中の複雑さ 【内容】 エネルギー問題を切り口に、需要を決める人の心やライフスタイル、供給を決める技術と環境、経済、社会の複雑な関連性について解説し、バラバラにして一部分だけを考えても全体の問題を解くことができないこと、様々な学問の分野の専門家が協働していくことが求められていることを述べる。[エネルギーシステム学]	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし水曜の午後、日曜は不可	全国可	受入可
2501	経営管理大学院	国際会議のしくみと効果 【内容】いま世界中の都市で国際会議の誘致競争が激化しています。では、なぜ都市は国際会議を誘致しようとするのでしょうか。国際会議を開催することの価値・効果には大きく経済効果、政治的効果、社会・文化的効果、ツーリズム効果があると言われています。さまざまな種類の国際会議がどんなしくみで開催されて、開催地にどのような価値・効果をもたらすかについて、実際のエピソードをまじえて紹介します。（英語での授業も可能です）	100名程度	授業実施期間内で調整可：ただし9/20～10/2、10/7～15、11/6・10～19は不可	全国可	受入可

京都大学　高大連携事業　学びコーディネーターによる出前授業・オープン授業

平成29年8月10日現在

平成29年度 提供授業一覧

※出前授業･･･学びコーディネーターが高等学校を訪問し、それぞれの研究成果をわかりやすく高校生に伝えます。

※オープン授業･･･京都大学を訪れる高校生に対して、学びコーディネーターがそれぞれの研究成果をわかりやすく伝えます。

※授業実施期間･･･平成29年9月1日～12月15日で調整いたします。

学び コーディネーター

授業番号	担当講師の所属研究科	授業のおもな内容（予定）	受講者数	授業可能日	出前授業	オープン授業
2502	経営管理大学院	**国際会議を誘致してみよう** 【内容】国際会議を誘致するためには、候補都市の特性を分析する必要があります。まず国際会議誘致の仕組みを説明したあと、グループに分かれて想定都市を選び、都市の強みや弱みの分析、誘致競争に勝つための訴求ポイントについてグループ内で議論したうえで、誘致プレゼンテーションを行います。（英語での授業も可能です）	30名程度	授業実施期間内で調整可：ただし9/20～10/2、10/7～15、11/6・10～19は不可	全国可	受入可
2601	人文科学研究所	**ヨーロッパの魔女たち** 【内容】イギリスやドイツで、現在「魔女」と名乗っている人たちがどういう人たちなのか、何をしている人たちなのか、お話しします。人数とご希望に応じて、ワークショップも取り入れます。	指定なし	10月～12月内で調整可：ただし水曜は不可	全国可	受入可
2602	人文科学研究所	**聖地と観光** 【内容】パワースポットと呼ばれている町、イギリスのグラストンベリーについて、なぜ聖地とみなされ、どういう形で観光化されているか、お話しします。	指定なし	10月～12月内で調整可：ただし水曜は不可	全国可	受入可
2603	人文科学研究所	**中国の歴史書** 【内容】中国は歴史の国と言われます。それは、長い歴史を持つからだけでなく、中国の人びとが沢山の歴史書を書いてきたからでもあります。現在の中国政府も最後の王朝である清について歴史書の編さんを行っています。中国の人びとにとって、歴史を記述するということはどのような意味を持つのか、一緒に勉強しましょう。	100名程度	9/1～24・30、10/1・6～8、14～15、21～22、28～29、11/3～5、10～12、18～19、25～26で調整可	全国可	受入可
2604	人文科学研究所	**国際連盟・国際連合と中国** 【内容】隣国中華人民共和国は、しばしば忘れられがちなのですが、国際連合安全保障理事会の常任理事国という国際的地位を持つ「大国」です。かの国がその地位に着くまでには、様々な紆余曲折がありました。東アジアそして世界の今を知るためにも、国際社会における中国の歩みを知り、理解しましょう。	100名程度	9/1～24・30、10/1・6～8、14～15、21～22、28～29、11/3～5、10～12、18～19、25～26で調整可	全国可	受入可
2605	人文科学研究所	**石見銀山と中国（明）** 【内容】15世紀から16世紀にかけて、島根県の石見銀山は、大内・尼子・毛利といった戦国大名が争奪戦を繰り広げ、西洋人たちにも知られていた銀鉱です。しかし、そこで産出された銀が運ばれたのは、中国です。銀が中国に運ばれたのはなぜか？そして、かの地の社会にどのような影響を及ぼしたのか、一緒に勉強しましょう。	100名程度	9/1～24・30、10/1・6～8、14～15、21～22、28～29、11/3～5、10～12、18～19、25～26で調整可	全国可	受入可
2606	人文科学研究所	**日本彫刻史入門** 【内容】飛鳥時代から鎌倉時代に至る日本彫刻史の代表作例を取り上げ、画像を提示して作品の魅力をお伝えするとともに、仏教美術を理解するための基礎知識や鑑賞法を解説します。	40名程度	9/20～12月内の月・金曜で調整可	全国可	受入可
2607	人文科学研究所	**密教美術史入門** 【内容】平安時代初期の曼荼羅や密教彫刻を取り上げ、画像を提示して作品の魅力をお伝えするとともに、密教美術を理解するための基礎知識や鑑賞法を解説します。	40名程度	9/20～12月内の月・金曜で調整可	全国可	受入可
2608	人文科学研究所	**平安時代の美術** 【内容】平安時代の美術の代表作例を取り上げ、画像を提示して作品の魅力をお伝えするとともに、平安時代の美術を理解するための基礎知識や鑑賞法を解説します。	40名程度	9/20～12月内の月・金曜で調整可	全国可	受入可
2701	霊長類研究所	**サルにも社会がある？** 【内容】「社会」という言葉は、日常的には私たち人間が暮らす世界でしか使われません。しかし、人間（生物学的にはヒト）以外の霊長類にも社会と呼ばれるものはあり、ヒトと共通しているところもあれば全く異なる部分もあります。この授業では、サルの社会を通じてヒトの社会とはどんな特徴を持っているかを学びます。	80名程度	9月～11月下旬内で調整可	全国可	受入可
2702	霊長類研究所	**ど派手なマンドリルのもう一つの「顔」** 【内容】マンドリルはアフリカ熱帯林に住むサルの仲間で、赤い鼻筋と青い顔、虹色のお尻が特徴的な、ど派手なサルです。しかし、彼らにはもう一つ、あまり知られていない「顔」、サルの仲間で最大の800頭もの群れをつくるという特徴もあります。この授業では、日本ではほとんど知られていないマンドリルの生態について、日本唯一の野生マンドリル研究者が解説します。	80名程度	9月～11月下旬内で調整可	全国可	受入可

京都大学　高大連携事業　学びコーディネーターによる出前授業・オープン授業

平成29年8月10日現在

平成29年度 提供授業一覧

※出前授業･･･学びコーディネーターが高等学校を訪問し、それぞれの研究成果をわかりやすく高校生に伝えます。

※オープン授業･･･京都大学を訪れる高校生に対して、学びコーディネーターがそれぞれの研究成果をわかりやすく伝えます。

※授業実施期間･･･平成29年9月1日～12月15日で調整いたします。

学び コーディネーター

授業番号	担当講師の所属研究科	授業のおもな内容（予定）	受講者数	授業可能日	出前授業	オープン授業
2801	国際高等教育院	**とある日常の量子力学** 【内容】量子コンピュータ、量子テレポーテーションなど、量子という言葉がつくと何だか難しそうでかっこいい。「シュレディンガーの猫」の話も神秘的だ。だが、量子力学の世界は本来日常生活の中にごく普通に現れている。高校化学で習う共有結合をはじめとした物質の性質、光の性質などを例にとりながら、量子力学の世界の基本的で重要な考え方をわかりやすく紹介し、最先端の話題にも触れながら実感してもらうことをねらいとする。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし木・金曜は要相談、土・日曜は不可	全国可	受入可
2802	国際高等教育院	**コンピュータの中の最先端物理** 【内容】小さいことはいいことだ！そして面白いことだ！コンピュータの中身はコンパクトになり。それでいて計算能力や記憶能力、音・映像はぐんぐん向上しています。そこには決して単なる電子部品の品質改良ではない、物理学の画期的発明が常にありました。先端物理の研究がエレクトロニクスにどう役立ち、コンピュータとしてどのように働くのか、コンピュータの基本的な仕組みを踏まえて、実感できるようお話ししたいと思います。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし木・金曜は要相談、土・日曜は不可	全国可	受入可
2803	国際高等教育院	**かっこいい磁石** 【内容】磁石と言えば冷蔵庫のマグネットとか砂鉄を集めるアレだとか、割と地味で素朴なイメージがあるかもしれません。でも、原子レベルの起源まで考えていくと実に奥深くて面白い物理の世界があるんです。これが今、最先端の科学によってフル活用される時代になろうとしています。基となる磁石の起源・原理について考え、ナノ技術、コンピューティング、モーターなど、磁石の持つポテンシャルと応用技術を覗いてみましょう。	指定なし	授業実施期間内で調整可：ただし木・金曜は要相談、土・日曜は不可	全国可	受入可
2901	生態学研究センター	**植物が季節を読み取る分子メカニズム** 【内容】多くの植物は毎年決まった季節に開花することにより、個体間で効率的に花粉の受け渡しを行い、種子を作ります。では、植物はどのようにして季節を読み取っているのでしょうか。この授業では、アブラナ科の植物を例に、植物が気温変化を手がかりとして春に開花するしくみ（分子メカニズム）についてお話しします。また、講師の普段の研究生活や研究の道に進んだ経緯なども合わせてご紹介します。	指定なし	授業実施期間内で調整可	全国可	受入可
3001	東南アジア地域研究研究所	**山でどう生きる？ヒマラヤの農業・牧畜・交易の世界** 【内容】ヒマラヤの山地では高度に沿って生活環境や居住する人々が異なり、またその生活様式も様々に変化していきます。授業では東ヒマラヤに位置するブータンの亜熱帯地域から亜寒帯地域に位置する村の生活を紹介しながら、異なるヒマラヤの環境下で生活する人々がまわりの自然をどのように利用しながら生活してきたのか考えていきます。	60名程度	授業実施期間内で調整可：ただし12/13～15は不可	全国可	受入不可
3002	東南アジア地域研究研究所	**ウシとの暮らしとひとの繋がり―ブータンの高地から―** 【内容】ヒマラヤの高地にはウシとともに季節にあわせて放牧地を移動し生活する人々がいます。授業ではブータンの東北部に居住する牧民”ブロッパ”を取り上げ、彼らのウシとの生活とともに、家族や村の人たち、周囲の社会とのつながりを見ていきます。これらを通して高地の生活と人と人との繋がりを考えていきます。	60名程度	授業実施期間内で調整可：ただし12/13～15は不可	全国可	受入不可
3003	東南アジア地域研究研究所	**ブータンと日本の農村問題を考えてみよう** 【内容】”幸福の国”として知られるヒマラヤの小国・ブータンでは国の約60%の人々が農村で生活しています。しかし、近代化のなかで村の生活や様相は近年、大きく変化しています。日本の農村では過疎・高齢化などの問題が叫ばれて久しいですが、”幸せの国”ブータンでも同様の問題が起きつつあります。授業ではブータンの人が見た日本の農村の姿とともに、日本、ブータンの農村の将来を考えていきます。	40名程度	授業実施期間内で調整可：ただし12/13～15は不可	全国可	受入不可
3101	基礎物理学研究所	**極限状況下での物質** 【内容】太陽よりも更に重い星の内部や宇宙が出来てすぐの極限的な状況下で、物質がどのような性質を示すのかについて解説する。また、世界各地で行われている加速器実験から実験的に分かった事や理論的な予測を説明し、現代物理学へと誘う。	30名程度	授業実施期間内で調整可：ただし9/12～15は不可	全国可	受入可
3102	基礎物理学研究所	**素粒子・ハドロン・原子核物理入門** 【内容】古代から人類が考え続けてきた「我々の体や身の回りの物質がいったい何によって構成されているのか」という問いについて、現代物理学の考えを解説する。特に、原子から原子核、核子そしてクォークへと続く階層的構造を説明するとともに、ミクロな世界での物質の持つ不思議な性質を紹介する。	30名程度	授業実施期間内で調整可：ただし9/12～15は不可	全国可	受入可
3201	原子炉実験所	**ナノスケールの世界とそれを見る方法** 【内容】自動車と言った重厚長大産業からスマホなどの最先端デバイスまで、様々な分野でナノテクノロジーが生かされています。この「ナノテクノロジー」がどのくらいの大きさのテクノロジーなのかを例を用いてお話しします。さらに、そんな小さなものはどのような方法で調べるのか、とくにX線を使ったさまざまな方法について紹介します。	40名程度	授業実施期間内で調整可：ただし9/1～14は不可	全国可	受入可
3202	原子炉実験所	**水素のおはなし** 【内容】水素は最も軽い原子であり、また様々な反応にかかわる物質でもあります。最近では水素はクリーンエネルギーとしても注目され、水素自動車が発売されました。水素をエネルギーとして利用するときは、「作る」「貯める」「使う」の3つのプロセスがありますが、このうち「貯める」について高圧水素式・液体水素式・水素貯蔵合金の3方式、とくに水素貯蔵合金の開発について紹介します。	40名程度	授業実施期間内で調整可：ただし9/1～14は不可	全国可	受入可