2024年7月1日

2024年度 京都大学高大連携 学びコーディネーター事業 提供授業一覧

※134授業（67名）掲載。
※連続した色は同一の講師を示しています。
※授業実施不可日を確認のうえお申し込みください。

授業番号	大学院生等の所属	授業テーマ	授業内容	授業実施不可日
0101	文学研究科	「注意」による情報選択の仕組み	私たちは、目や耳をはじめとした感覚器官を介して、膨大な量の情報に晒されています。それら全ての情報を処理することは、脳にとって時間的、容量的な負担が大きく非効率的です。そのため、私たちは自身に関連する情報を選択的に処理するための重みづけを行なっています。これが、注意のはたらきです。このように重要なはたらきをする注意ですが、例えば、勉強に集中したくても周りの話し声が気になって集中できないなど、コントロールが難しいこともあります。それでは一体、注意を完全に自身でコントロールできないのはなぜでしょうか？ また、どのような情報に対する処理は抑制（無視）しにくいのでしょうか？この講義を通じて、一見誰もが知っているように思える「注意」の奥深さを知るだけでなく、自らの日常の経験と結びつけて考察・理解してもらいたいです。	火曜日、 9月6日、11月末～12月初旬
0102	文学研究科	認知活動を支える有限のエネルギー	例えば、友達と会話をしながら食事をしたり、歩きながらその日の予定について考えたり、私たちはしばしば2つ以上の物事を同時に行なっています。しかし、これらの認知活動を行うための脳のエネルギーは有限であり、エネルギーが不足すると、従事しているタスクの精度低下や速度減衰に繋がることがあります。このような状況において、どういった処理が優先されるか、そもそも何と何を同時に行うことでエネルギー不足が導かれやすいかを知ることは、私たちが安全で効率的な生活を送るために重要です。心理学実験で得られた知見に基づき考察するとともに、心理学実験と実際の生活との繋がり／解離についても一緒に考えていきたいです。	火曜日、 9月6日、11月末～12月初旬
0103	文学研究科	殿様とサムライの近代	江戸時代、日本各地のそれぞれの藩で支配層として君臨していた大名と武士たち。廃藩置県によって歴史の表舞台から去ったように思える彼らですが、実は近代においても大名華族・士族としてその君臣関係を保ったまま、旧藩地域社会に影響を及ぼし続けました。 この授業では、授業者のフィールドである旧尾張藩または実施校周辺の旧藩を素材に、現代にも身近に残る旧藩の遺産を取り上げつつ、近年の歴史研究の中でも注目が集まる、地域の近代化過程における「殿様」と「サムライ」の役割について考えていきます。あわせて歴史学の研究手法や研究テーマの選定、京都市立高校などでの探究TAの経験も踏まえた探究活動への応用についても紹介します。	金曜日(午後)
0104	文学研究科	近代日本の地域における中等教育史	明治維新を経て近代国家を目指す明治政府が力を入れた教育制度の設計。国民皆学を目指した小学校と西洋の学術の吸収を目指した大学、これら初等・高等の教育機関の整備のはざまで取り残されたのが中等教育、今でいう中学・高校にあたる学校の整備でした。戦前、中学校・高等女学校と呼ばれたこれらの学校は、国家による整備が出遅れる中、地域の中から湧き上がってくる進学熱を背景に整備が進められていきました。 この授業では、高校生にとって身近な高校の歴史を掘り下げながら、地域の人々の期待や地域間・政党間の対立が近代日本の中等教育の整備に与えた影響について考えていきます。あわせて歴史学の研究手法や研究テーマの選定、京都市立高校などでの探究TAの経験も踏まえた探究活動への応用についても紹介します。	金曜日(午後)
0105	文学研究科	君のその直観こそが客観的真理である ～現象学入門～	私は哲学の中でも、「現象学」という分野を専門にしています。その核心は、「なんとなく」の感覚や、上手く説明できない感情、数字では計測できない芸術の価値、誰も教えてくれない人生の意味と無意味──などなど、この世のあらゆるものを研究することができるということです。 これらのものは、ふつう、「非科学的」や「主観的」、「趣味」、「人それぞれ」と言われ、科学や勉強とは関係のないものだと思われています。例えば「愛」という感情は、子孫と遺伝子を残すための生物学的本能だとか、ホルモンバランスの乱れだとかと説明されます。しかし、これでは何もわかりません。愛とは、その対象を中心にして世界の全てが色を変えるような現象でしょう。 「現象学」が教えてくれるのは、まさにこのような直観的な言語化こそが、客観的な科学として成立するということです。世の中にはこのような学問もあるのだということを、私が過去に発表した論文を元にご紹介します。	9月9日～20日、 11月5日～15日、 12月6日・20日
0106	文学研究科	何のために学問をするのか？	高校まで、私たちはなんとなく親や先生に言われて勉強をし、テストの点数で評価され、人生の道筋を決められます。その結果、多くの学生は大学に入った途端、困り果ててしまいます。大学とは、一人ひとりが自分で学びたいことを決め、自分の進みたい方向へ進む場所だからです。 そもそも私たちはどうして学問なんかをするのでしょうか？いい会社に入るためでしょうか？人類の進歩に貢献するためでしょうか？しかし、いい会社に入ってどうするのでしょうか？人類が進歩したからって何になるのでしょうか？私たちは高校を卒業したあと、どこへ向かえばいいのでしょうか？ 私はいま大学で哲学を専門に研究し続けています。その中で出た一つの答えをお話しします。「哲学って何の役に立つの？」という疑問にも応えられるでしょう。そして最終的にこの議論は、「学問をするとは、読書をすることである」というテーゼに収束するでしょう。	9月9日～20日、 11月5日～15日、 12月6日・20日
0107	文学研究科	哲学を通じて学ぶ「難しいことにビビらない」コツ	哲学または思想というと大変とっつきにくい印象をもたれるかもしれません。「概念」や「意識」や「時間」といった抽象的な話題、また「イデア」や「超越論的統覚」などの難解な用語を目に耳にしただけで嫌気がさす人も多いでしょう。しかしそれら話題や用語が如何なる文脈と背景とにおいて使われているものなのかさえ理解できれば、それほど内容的に小難しいことをいっているわけではないのも事実です。 今回は、難解で奇態な用語を頻用することで知られる日本の哲学者「廣松渉」の哲学を取り上げたいと思います。彼の哲学を通じて、哲学の背景的文脈を知れば、そこで使われている難しい話題や用語も理解しうるに難くないということを示したいと思います。ひいては、本授業を通して、難しい事柄もそれが背景とする全体像のなかで意味づけ＝位置づけを与えていくことによって、その「理解」が得られるというこの感覚を高校生の皆さんと共有できることを目標にします。	火曜日
0108	文学研究科	物事が「分かる」とはどういうことか	物事が「分かる」とは如何なることを意味するだろうか。なぜ目の前の「チワワ」を〈犬〉と呼び〈猫〉と呼ばない（呼んではいけない）のだろうか。なぜ「チワワ」を〈犬〉と呼ぶことが「チワワ」を「分か（ってい）る」ことになるのだろうか。こうした一見取るに足りない事柄と真剣に向き合い〈思考〉錯誤するのが哲学という分野の特徴です。 本授業は、哲学の種々あるテーマのなかでもとりわけ「分かる」に密接に関わってくる「認識（論）」に焦点を当てたいと思います。そして題材としては、「認識」について独創的な考察を展開した日本の哲学者「廣松渉」の哲学を参照軸にします。彼の哲学を通じて、先程の「なぜ」に対して諸々考察を行いたいと思います。そして、「分かる」という一見単純そうに見える事態が実はなかなか入り組んだ構造をもっていること、このことを肌で感じてもらうことを本授業の目標とします。またこの感覚の体験を通じて、何かを「知る」や「学ぶ」という行為において根幹となる「分かる」とは一体何を意味することなのか、を高校生の皆さんが再考するきっかけになれば幸いです。	火曜日
0109	文学研究科	クレオパトラの歴史像はいかにしてできたのか？	クレオパトラといえば絶世の美女で、ローマの政治家カエサルやアントニウスを魅了したエジプトの女王というイメージがあるのではないでしょうか。クレオパトラはエジプトの女王という政治的立場にあるにもかかわらず、彼女が実際に何をしたのかはあまり注目されず、彼女の女性的な魅力ばかり強調されてしまいがちです。それでは、クレオパトラの歴史像はいかにつくられたのでしょうか。 本授業では、クレオパトラを事例として、我々が学ぶ・知っている「歴史」はいかにつくられているのかを考えていきたいと思います。	特になし

授業番号	大学院生等の所属	授業テーマ	授業内容	授業実施不可日
0110	文学研究科	イギリスにおけるローマ帝国の遺産 ―古代史を学ぶ意義とは？―	日本の学校教育では、近現代を中心に歴史を学んでいくようになってきている。そのため、学校現場では古代史を学ぶ機会が以前と比べて圧倒的に少なくなっている。しかしその一方で、ヨーロッパでは古代史の教育が重視されてきた歴史があり、特にイギリスではエリートになるためには古代語であるラテン語やギリシア語の習得はもちろん、ギリシア史やローマ史といった古代史の素養があることが必須であった。そこで本授業では、ローマ帝国がイギリスに与えた影響とその結果を紹介しながら、現代においてローマ史をはじめとした古代史を学ぶ意義について考えていきたい。	特になし
0111	文学研究科	江戸時代の文庫はどんなところだったのか？ ―図書館の歴史地理学―	図書館は、誰でも本を借りられる場所です。ただし、本の貸出が成立するには、本の収集や整理が大前提となります。つまり、図書館には情報を集積するという重要な役割があります。江戸時代には「図書館」と称される場所は存在しませんでした。しかし、各地の都市を中心に「文庫」が設置され、書物が蓄積・管理されていました。その運営主体は江戸幕府や藩、知識人などに及んでいました。また、村落には「蔵書の家」があり、庶民が書物を貸借できる環境が整いつつありました。本授業では、「文庫」や「蔵書の家」を含む書物が集められた場所を取り上げ、近代的な図書館が成立する以前の状況を俯瞰します。さらに、江戸時代の史料を用いて、その実像に迫ってみましょう!	水曜日・木曜日
0112	文学研究科	古地図のイロハを学んでみよう! ―地図史への招待―	これまでに古地図を見た経験はありますか?実をいうと、みなさんは無意識のうちに社会科の授業で古地図にふれています。また、古地図はデジタルアーカイブで公開され、まち歩きで使用されるなど、私たちにとってますます身近な存在となってきています。江戸時代には、伊能忠敬の「大日本沿海輿地全図」のみならず、支配・領有や都市管理、考証などの目的に応じてさまざまな主体（江戸幕府や藩、知識人）が地図を作成し、活用していました。本授業では、世界図や日本図などを中心に取り上げ、その機能や種類の多様性を紹介いたします。さらに、都市が描かれた古地図を用いて、その読み方や面白さを実際に体験してみましょう!	水曜日・木曜日
0113	文学研究科	「生産性の無い人間は生きる価値はない」という考えにいかに反論するか	「生産性の無い人間は生きる価値はない」という考えは、ナチス・ドイツによる精神障がい者抹殺をはじめ、多くの悲惨な事態を引き起こしてきました。しかし、今なおこの考えは根深くそして広く社会に根付いています。 この考えに対し、大学で学ぶことのできる人文学を参照しながら、哲学的に批判、反論する授業を行いたいと思います。それは、「自分自身は生きる価値が無い」と思い苦しむ生徒さんに対して、生きてよいと思える視座を提供できるかもしれません。また、大学でどのようなことが学べるかわかり、大学での学びによってどのように世界の捉え方が変わるかを体験できる授業をできればと考えています。	特になし
0114	文学研究科	自分と異なる他者と向き合うために ―哲学入門	本授業では、「他者」といかに向き合うべきか、20世紀フランスの女性思想家シモーヌ・ヴェイユ（1909-1943)の思想を参照しながら哲学的に考えたいと思います。自らと異なる「他者」を否定するのではなく、迎え入れることは、多様性を重んじる社会を真に実現する上で必要不可欠です。また、異なる「他者」を迎え入れることは、自らの「他者性」を肯定することにもつながり、生きやすくなることにつながります。そのためにはどうすれば良いか、具体例を挙げながら生徒の皆様が自分自身で考える一助となるような授業を行えればと思います。そして、大学でどのようなことが学べるかわかり、大学での学びによってどのように世界の捉え方が変わるかを体験できる授業をできればと考えています。	特になし
0115	文学研究科	どうして古文を学ぶのか？学ばせられるのか？	国語の授業で実施されている古文や漢文を学ぶのが好きな人もいれば、嫌いな人もいることでしょう。あまり役に立つとは思えない昔の歴史を学ぶ必要性さえよくわからないのに、どうして今は話されていない昔の言葉を学んで、しかもわざわざ大学試験でまで課されないといけないのか？一度はそう思ったことのある方も多いでしょう。 この授業では、西洋古典の本家本元のギリシアでどのように古代ギリシア語やギリシア神話が教えられているのかを私の留学と現地調査に基づいて報告し、どうして趣味ではなくて学校で古文を学ぶのか、国家と古文教育の関係とは何かを一緒に考えてみましょう。	特になし
0116	文学研究科	外国語と海外生活。芸は身を助く？	「グローバル人材」になるのに、或いは様々なシーンにおいて外国で活躍するには英語を話せばそれで十分なのでしょうか？世界には英語以外の言語がたくさんあり、外国に住むとしても英語が主な言語として話されている国ではないところに住むことになることもあるでしょう。 この授業では、私の主にギリシアとトルコを中心にした周辺国での生活や留学の知見を活かし、ある地域の現地に入って活動するということ、日本人であることはそこにどう活きるのか、外国語での苦労と勉強法、また外国語にも状況に応じたレベルがあり、それをどのように活用していくか（フォーマル、ビジネス、カジュアルなど）、またこれらから留学をどう準備するのかなどについてお話しします。	特になし
0201	教育学研究科	Let's Think About Critical Thinking ―批判的思考入門―	「クリティカルシンキング」または「批判的思考力」という言葉を聞いたことはありますか？このスキルについてどんな印象を持っていますか？クリティカルシンキングは21世紀型スキルの一つとして、異文化との交流や私たちが受け取る情報量が増えた現代を生き抜くために必要不可欠と言われています。また、この思考力は高校や大学などにおける学びやビジネス、生活一般においても役立つことから、今後ますます持っておきたいスキルとして求められていくと言えるでしょう。 この授業では、クリティカルシンキングのいろいろな側面についての理解を深めるだけでなく、実際にクリティカルに考えるための練習もしてみたいと思います。	月曜日(午後)、 9月6日・13日、 10月下旬
0202	教育学研究科	論理性とは	みなさんは、「論理的・ロジカルに説明してください」「～は論理的・ロジカルじゃない」などと言ったり言われたりしたことがありますか？最近の学校カリキュラムの改訂で、いろいろな授業で誰かに意見を伝えたりするコミュニケーションの機会が増えているかと思います。大学などの高等教育やビジネスの世界においては、「情報の受け取り手に納得してもらえるように伝える力」が非常に重要です。これによって大学入試でも、ある程度の分量を話したり書いたりすることを求めるところが増えています。 この授業では文献や具体例を紹介しつつ、みなさんにも実際に論理的に意見を考えてもらい、「論理性とは何か」を知る・考える機会を設けたいと思います。	月曜日(午後)、 9月6日・13日、 10月下旬
0203	教育学研究科	世界の「大学入試」 ～多国間比較からみた日本の特徴～	世界の国ぐにではどのような「大学入試」が行われているのでしょうか？政治の制度が世界共通ではないのと同様に、教育に関する制度も国によって異なっています。 本授業では、さまざまな国の「大学入試」について紹介し、そうした「大学入試」が行われている社会的・制度的背景を概説します。さまざまな「大学入試」のカタチを見ていく中で、日本との共通点や相違点をふまえると、日本の「大学入試」の特徴が見えてきます。皆さんのうち多くの人がこれから経験するであろう「大学入試」のあり方について、一緒に考えてみませんか。	火曜日・水曜日、 11月8日～22日

授業番号	大学院生等の所属	授業テーマ	授業内容	授業実施不可日
0204	教育学研究科	日本の大学について考える	大学とは、どのような教育機関なのでしょうか？現代において、大学に行く意義は何なのでしょうか？ この授業では、大学の歴史を紐解きながら、大学と社会のかかわりに着目して大学の機能や意義を考えます。大学の起源は中世のヨーロッパにあるといわれていますが、大学のあり方は国や時代によって異なっています。日本の大学もさまざまな変化を経験してきており、大学に対するイメージは世代によって異なるともいわれています。日本の大学の変遷について学ぶことを通じて、大学に行くことの意義について一緒に考えてみませんか。	火曜日・水曜日、 11月8日～22日
0205	教育学研究科	未知の世界へ ～幕末・明治期の海外経験～	「グローバル」という言葉が社会に根付いて久しい今日、旅行や留学等で海外へ行く人も多いと思います。しかし、わずか150年ほど前の日本社会では、海外は「恐ろしい異人さん」の住む未知の世界でした。 黒船来航とともに国際社会の波に巻き込まれていった幕末から明治期。そんな時、「恐ろしい異国」へ足を踏み入れた人々はどのような人物だったのでしょうか。なぜ海外へ行き、何を見て、何を感じたのでしょうか。そしてその海外経験を経て、その後いかなる人生を歩んだのでしょう。幕末・明治期の留学生や外交官の事跡を紹介するとともに、残された「モノ」を探し出し、集め、分析し、歴史像を編み出していく歴史研究の魅力を伝えます。	特になし
0206	教育学研究科	文明開化を生きた女性	「文明開化」の掛け声のもと、社会のシステムや価値観が大きく変化した明治期。西洋からもたらされた男女観・女性観は、従来の日本のそれよりも「進んだ」ものとされました。では実際、西洋の女性観のもと、明治期の女性たちはどのように生きたのでしょうか。 この授業では特に、「外交官の妻」に注目します。いまだ「開化」半ばの明治日本から、国際社会へ放り出された外交官の妻。彼女らはそこでいかにふるまい、そのふるまいの裏にはどのような意図や要求があったのでしょうか。歴史資料から明らかにされる外交官の妻の足跡を紹介するとともに、彼女らが感じたであろう、西洋の価値観や習慣への戸惑いや、新しい世界へのときめき、錯綜する西洋と日本の価値観・女性観等について、ともに考える授業としたいと思います。	特になし
0301	法学研究科	「政治」と「忙しいわたしたち」の関わり ──政治学入門	「若者の政治的無関心」という台詞を、きっとどこかで耳にしたことがあるでしょう。ご安心ください、この授業では、みなさんに「政治に関心を持つべきだ」といったような言い方は一切しません。多くの人は、仕事や勉強、部活で、きっと毎日忙しい。毎日忙しくて、政治のことなんか考えてる余裕がない……当然のことだと思います。 私の専門とする18世紀英仏の思想家たちは、「忙しい人たちに政治参加は不可能だ」という意見と、「そうかもしれないけど、暇な人たちが勝手に政治的決定をするのはおかしい」という意見に分かれて大喧嘩をしていました。この論争をネタに「主権」という言葉の歴史を探索し、「忙しい人たちと政治との関係」をみなさんと一緒に考えなおしてみたいです。	9月2日～10月11日
0302	法学研究科	「喧嘩」を正しく理解する方法 ──思想史の方法論入門	みなさんは「他人の喧嘩」をどう判断していますか？　多くの人は、当事者の事情などを「想像」しながら、状況を判断しているのではないでしょうか。 私が大学院で普段研究しているのは、今から200年以上前のイギリスやアイルランドの思想家たちの喧嘩（つまり、「論争」）です。実は、時代も地域も違う人たちの喧嘩を理解するためには、「想像力」だけでは叶いません。そこで、「史料批判」と「文脈主義」と呼ばれる「コツ」が必要となります。今回は、私が修士論文で扱った18世紀中頃のダブリンの論争をネタにして、史料読解に関する方法論をご紹介します。「思想史（思想の歴史）」研究の方法や、面白さをみなさんに理解してもらうのが狙いです。	9月2日～10月11日
0303	法学研究科	自由民主主義とは何か	「自由民主主義」とは何であるのか。そもそも「自由（主義）」と「民主（主義）」という二つの異なる概念（ないし理念）が合体しているのが自由民主主義である。自由主義が個人の自由を最大限尊重するのに対し、民主主義は多くの人間がまとまることを重視する。改めて考えると、真逆のことを目指しているように思われるこれら二つの概念が、なぜ合体したのか。本講義では、まず自由民主主義という理念を、政治思想史の手法を用いて紐解く（高校の科目では、倫理・政治経済・世界史に関わるだろう）。そして、今日の日本社会が「自由」で「民主的」な社会であるのか。そうでないならば、いかにして自由で民主的な社会を構築すればよいのか。みなさんと共に考えたい。	特になし
0304	法学研究科	ポスト資本主義 ──「脱成長」論について考える	資本主義のオルタナティブは存在するのか。経済成長によってパイを増大し、皆がいずれ豊かな暮らしが送れるはず……。しかし、今日のわれわれの暮らしは豊かなものになっているのだろうか。国内外での格差の拡大、それによる分断の進行、過剰な開発による環境破壊などが世界的な課題となり、資本主義の限界を指摘する声は大きくなっている。斎藤幸平の『人新世の「資本論」』が「新書大賞2021」で第１位となったのは、今日の社会に対する不満の表れといえる。本講義では、資本主義の特質について様々な思想家の言説をもとに学んだあと、今日の有力なポスト資本主義論の一つである「脱成長」論について考察したい。講義では、脱成長に取り組む自治体の例なども参照する。私たちは資本主義社会の生きづらさからいかにして逃避することができるのか。みなさんと共に考えたい。	特になし
0401	経済学研究科	炭素に価格ってあるの？ ―カーボンプライシングから考える環境問題―	環境問題対策のために各国が行っている政策と聞いて何が思いつくでしょうか。再生可能エネルギーを普及させる政策やプラスチックバッグの使用量を減らす政策など様々ありますが、他にも、炭素（温室効果ガス）に価格を付けて取引や課税をしているところもあります。一体どうやって炭素に価格を付けているのでしょうか。本当に効果はあるのでしょうか。実際の政策事例を用いながら、この2つの疑問を紐解いていきます。	9月2日～13日、 9月26日・27日、 10月28日～11月1日、 12月23日
0402	経済学研究科	食品ロスを減らす施策	世界では毎年、生産された食料の約3分の1が廃棄されています。これの何が問題なのでしょうか。世界には満足に食事をできない人が8億人以上いるにも関わらず、まだ食べられるものが大量に捨てられているという貧困問題が発生しています。そして一方で、食料が食べられずに廃棄されることで、生産に使用された資源やエネルギーが無駄になるという環境問題も発生しています。このように様々な問題を生む食品ロスを減らすためにどのような取り組みがなされているのでしょうか。本授業を通じて、食品ロス問題を緩和するために、どのような取り組みが効果的かを考えていきます。	9月2日～13日、 9月26日・27日、 10月28日～11月1日、 12月23日
0403	経済学研究科	経済を見る目を養おう！	私たちの生活は大きく経済に左右されています。そして経済は自分の住んでいる国の問題だけではなく、海外の影響も受けます。例えばウクライナのショックによって、あらゆる物価が上がりました。経済動向を読み解くことは、どう生きるかを考える上でも必要です。しかしその「経済」は複雑なもので、捉えることが難しいのも事実です。この授業では過去の経済学者たちの考え方を踏まえながら、「経済」を見るために必要な考え方を学んでいきます。	特になし

授業番号	大学院生等の所属	授業テーマ	授業内容	授業実施不可日
0404	経済学研究科	北欧から考えるグローバル化と国家の役割	みなさん北欧ってどんなイメージでしょう？一般的なイメージでは充実した福祉に素晴らしい医療・教育制度を兼ね備え、国民の幸福度は世界一。非常に夢のような国だという噂をよく耳にします。たしかに北欧諸国は様々な素晴らしい制度を兼ね備えた国です。しかしグローバル化が進む中で、北欧諸国もこうした福祉国家体制の維持をすることに苦戦しています。この授業では私の研究も交えながら、北欧諸国の福祉国家体制の授業を通じて、グローバル化と国家のあり方について考えていきます。	特になし
0405	経済学研究科	A Career of Choice: 就労継続支援事業所	※使用言語：英語 For the past three years, I've been involved with a unique workplace called 就労継続支援事業所, where people with disabilities work. This facility is on the lookout for young, capable individuals who want to make this facility as the career of their choice. Contrary to what you might think, working with people with disabilities doesn't require any special skills. What you really need is an open heart and a willingness to listen. Let me introduce you to some daily activities of staffs working in the facility. Would you also consider this workplace as your career choice and help create a more inclusive workplace?	12月2日～12月13日
0406	経済学研究科	Get to Know Social Enterprise（社会的企業）, A Business That Is Actually Good for Society	※使用言語：英語 Imagine starting a company that not only sells cool products and making profits, but also solve real-world problems, like providing employment for people with disabilities. That is social enterprise, a distinct type of business with a heart of non-profit but run as efficient as of for-profit. But, wait, are they really different from usual companies? How do they make money? What kind of people who establish social enterprise? Can I be rich if I own a social enterprise? Let's find out together. (Part of the class will be asking students, in group or individual, to discuss simple social enterprise ideas of their choice.)	12月2日～12月13日
0407	経済学研究科	なぜイギリスは世界の海を支配できたのか？	「パクス・ブリタニカ」という単語を聞いたことがあるでしょうか？19世紀のイギリスは世界の海を支配した海上覇権国家であったことを知っている人は少なくないでしょう。イギリスは17世紀末からフランスを中心とした西ヨーロッパのライバルと覇権争いを始め，19世紀初頭のナポレオン戦争をクライマックスに，1世紀以上に渡る戦いに勝利を収めた，とされます。では，18世紀のイギリスはなぜ長期の戦争の時代を勝ち抜くことができたのでしょうか？島国という立地がよかったから？海軍の船や船乗りが優れていたから？はたまたただ運がよかったから？ この授業では，単に当時の戦争の歴史を追うのではなく，イギリスの高い継戦能力の背景にあった戦費や戦略資源の調達の仕組みに関する議論を見ていきます。	9月2日～9月13日、 10月25日～10月28日、 12月2日～12月6日
0408	経済学研究科	イギリス最初の日本での活動はなぜ「失敗」したのか？	三浦按針もしくはウィリアム・アダムスという名前を聞いたことがあるでしょうか？彼は日本にたどり着いた最初のイギリス人とされており，徳川家康の関心を買い，幕府の通訳者としても活躍しました。アダムスの助けもあり，イギリスは1613年に日本との貿易を始めることができました。しかしイギリスはたった10年で日本から撤退することになってしまいます。この日本での「失敗」は，幕府の反キリスト教政策や，日本でよく売れた中国産絹をイギリスが十分に手に入れられなかったからだと説明されてきました。ですがこの失敗の原因は本当にそれだけだったのでしょうか？ この授業では，当時のイギリス商人が実際に日本で売っていた品物や，彼らの日本国内の事件に対する反応を確認し，イギリス撤退のもう一つの理由を考えていきます。	9月2日～9月13日、 10月25日～10月28日、 12月2日～12月6日
0409	経済学研究科	経済学者の知りたいこと ー経済発展のメカニズム	なぜある国は豊かで、ある国は貧しいのでしょうか。経済学者は経済発展のメカニズムについて長年にわたり議論を行ってきました。本講義ではその論争史を概観し、経済学者の視座を紹介します。3部構成で行う本講義の第1部は「なぜある経済は発展するのか」について、分業とイノベーション、市民革命、産業革命等がいかに経済発展を可能にし、牽引してきたかを議論します。第2部は「なぜある経済は発展しないのか」について、経済社会制度の違い、中所得国の罠等が多くの国を発展から阻害する構造を理解します。第3部では「資本主義とは何なのか」について、「資本主義」がいかに多様であるかを米国と日本の事例をもとに考察し、経済発展の方向性が経済社会によって異なることを理解します。 （キーワード：経済発展、資本主義、イノベーション）	9月3日～6日
0410	経済学研究科	他者を理解するということ —エイズ危機から学ぶ	なぜ私たちは学ぶのでしょうか。その答えのひとつは他者を理解するためです。講演者の専門の経済学に限らず社会科学・人文学をはじめとする分野では、他者の認識・行動について理解を深めてきました。本講義では1980年代から発生した米国でのエイズ危機を題材に、（考え方・行動が自分とは異なる）他者を理解する重要性・視座を学びます。エイズ危機は治療法の欠如という科学の危機だけではなく、患者に対する理解の欠如がもたらした社会の危機でもありました。感染症拡大の混乱のなかで、多様な属性を持つ人々が危機をどのように認識し、行動し、社会全体がどう変化していったかを分析します。本講義を通じて、社会科学・人文学、より狭義には経済学・経営学の史的分析が、どのような問いにどう答えたいのかを伝えます。 （キーワード：社会、経済、米国、エイズ危機）	9月3日～6日
0411	経済学研究科	SDGsって結局なんなん？	最近はもう見慣れてきた「SDGs」。政府や政治家、企業やNGOなど、いろいろな人たちが取り組んでいますし、メディアでもいろいろ解説がされています。しかしこう思ったことはありませんか？「なんか人によって言ってることが違うなあ…。」「わかったようでいまいちわからん…。」 このような疑問は、SDGsの基礎にある「持続可能性（sustainability）」の多義性にあるのかもしれません。そこで本授業では、持続可能性という概念が一体どのように捉えられてきたのか、具体的な事例を交えながら学術的な議論をご紹介します。また人数によっては、実際の社会課題を対象にした演習形式の授業を行うことも可能です。 （授業担当者の関心分野は環境・エネルギー政策であるため、それらを主に取り扱いますが、関連づけながらみなさんの関心事についても質疑応答などを通して議論できればと思います。）	9月26日・27日、 11月1日
0412	経済学研究科	経済学を学ぶということ	経済学というのは不思議な学問で、時代や研究分野、研究方法によっていろいろな考え方が存在しています。例えば財やサービスについて考えるとき、その根源にあるのは、金か、人間の労働か、それとも自分に役立つことか。政府は経済に積極的に介入すべきか、または自由に放任すべきか。そして研究方法についても、歴史を振り返って資本主義のあり方について議論したり、データを使って見えない因果関係を明らかにしたり、本当に様々です。こうした議論に触れることで、将来経済学部への進学を希望する人はもちろん、まったく興味のない人もこれからの生活に役に立つような、経済学の「考え方」を知るきっかけになればと思います。 （扱うトピックについては基本的にこちらで設定しておりますが、みなさんの関心事についても授業中の質疑応答などを通して対応できればと思います。）	9月26日・27日、 11月1日
0413	経済学研究科	経済学ってなに？ —数理モデルを使ってAIの影響を考える—	現代の社会は異なる「行動原理」を持つ多様な人や組織から構成され、それらは互いに影響を与えながらひとつの経済を形作っています。経済を分析するにあたり、経済学ではこれら人や組織の行動を「数理モデル」を用いて捉えます。そうすることで、人や組織が作り出す複雑な相互作用とその経済的影響を理論的に分析することが可能になるからです。 本授業では、昨今注目されている「人工知能AI」を題材に、人間の労働を奪うとも言われるAIの普及が経済に対してどのような影響を与えるのかを考えます。社会科学において数学がどのように用いられるか、経済学とは何をするorどんなことができる学問なのか、人間社会を分析するとはどういうものなのか、是非体験してください。	月曜日

授業番号	大学院生等の所属	授業テーマ	授業内容	授業実施不可日
0414	経済学研究科	経済学ってなに？ ―数理モデルを使って高齢化の影響を考える―	現代の社会は異なる「行動原理」を持つ多様な人や組織から構成され、それらは互いに影響を与えながらひとつの経済を形作っています。経済を分析するにあたり、経済学ではこれら人や組織の行動を「数理モデル」を用いて捉えます。そうすることで、人や組織が作り出す複雑な相互作用とその経済的影響を理論的に分析することが可能になるからです。 本授業では、日本をはじめ多くの先進国が直面する「高齢化」を題材に、平均寿命の変化が経済にどのような影響を与えるのかを数理モデルを使って考えます。社会科学において数学がどのように用いられるか、経済学とは何をするorどんなことができる学問なのか、人間社会を分析するとはどういうものなのか、是非体験してください。	月曜日
0501	理学研究科	体内時計の正体に迫る！？ 時間生物学入門！	私たち人間は夜になると眠くなり、朝になると目が覚める。アサガオは朝になると花を開き、ヒマワリは太陽を追いかけるように花を傾ける。このように、動物にも植物にも、24時間周期の体内時計が存在していることが知られています。これは、地球の自転に合わせて、環境に適応しようとする重要な機能なのです。では、この体内時計の正体は一体なんなのでしょうか。またそれは体のどこにあるのでしょうか。時間生物学は、そんな動植物の時間の捉え方にせまる研究分野なのです。最後に先ほどの問いのヒントを一つ。実はアサガオは光を遮断された真っ暗な部屋に置いていても朝に花を開きます。つまり、体内時計は光の刺激だけを必要としている訳ではなさそうです。どうですか、体内時計に興味が出てきましたか。	特になし
0502	理学研究科	生物が光る！？ 目で見えない遺伝子の機能を光で観察しよう！	緑色に光るウサギ「アルパ」を知っていますか。その存在については色々と物議を醸していますが、これは2008年にノーベル化学賞を受賞された下村脩氏が発見・開発した、とあるタンパク質と密接な関係があります。実はこのタンパク質は遺伝子の機能を発光で観察できるという「発光レポーター」の一種であり、緑色蛍光タンパク質（GFP）と呼ばれています。生物学の世界では他にも様々な”光る”タンパク質やそれを作り出す遺伝子が発明されており、光る植物や光るマウス、さらには光るネコちゃんまで作成され研究に応用されてきました。この授業では、人の手によって作られた様々な”発光する生き物”について、そのメカニズムを含めて紹介しつつ、本来目では見えない遺伝子の働きを発光を用いて観察することで、どのように世界が広がっていくかを解説したいと思います。	特になし
0503	理学研究科	「宇宙天気予報」ってどんなもの？	みなさんは、宇宙にも”天気”があることをご存知でしょうか？ 地上の強い雨風のことを嵐と呼ぶように、宇宙空間でも強い磁場の乱れが起きるとそれを「磁気嵐」と呼んだりします。磁気嵐が起きると、スマートフォンの電波障害などが発生し、私たちの生活にも大きな影響が及ぶことがあります。このような宇宙空間の嵐が、いつ、どのくらいの強さで起きるのかを事前に予測し、トラブルに備えようとする試みが宇宙天気予報です。 この授業では、宇宙天気予報を実現するための取り組みについて紹介すると共に、近い将来「宇宙天気予報士」という職業が生まれるかもしれない、というお話しをしたいと思います。	11月1日以降
0504	理学研究科	オーロラはなぜ光る？ ～超高層大気物理学入門～	極域の空に美しく光る「オーロラ」ですが、そこに至るまでの背景には、太陽の活動に始まり、地球の持つ磁場や大気まで、多様な要素が複雑に絡み合っています。このように、オーロラはただ光っているだけではなく、太陽と地球がどのように結びついているのかを、目に見える形で現している非常に興味深い現象なのです。 この授業では、地球の高度数十 kmの大気から高度数万 kmの磁気圏と呼ばれる領域までを包括的に研究する「超高層大気物理学」の視点から、オーロラが光る背景にはどのような物理現象が存在しているのかを見ていきます。	11月1日以降
0505	理学研究科	10^{-9}mの世界における光と物質の共演	ナノ(10^{-9})メートルというサイズスケールは目で見ることのできない世界ですが、この世界では、物質は目に見える世界では思いもよらないようなふるまいを見せることがあります。例えば、鉱山では単体で産出することが多いほど化学的に安定な金は、ナノメートルサイズの粒子にすることで、化学反応に容易に参加することができます。このようなナノメートルスケール特有の現象の中でも、私は物質が光と共鳴する「プラズモン」という現象と、ナノメートルサイズの粒子（ナノ粒子）が形作る構造の関係について研究しています。発表では、様々なナノ粒子の電子顕微鏡写真を紹介しながら、ナノ物質の姿と、光との魅力的な関わり、そして博士課程そのものの魅力について述べます。	特になし
0506	理学研究科	学術の化学者と産業の化学者	修士課程卒業後、一度は企業に就職、一度の転職と二社目での休職を経て、30歳で博士課程に入りなおし、夫は大学の現役化学教員という少数派の経歴を活かし、化学に興味のある高校生が将来どのような進路への可能性を秘めているのかを紹介します。「産業の化学者」編では、自身の研究開発経験と、様々な企業で化学者として活躍する知人の知見をもとに、企業の研究活動と企業化学者の資質について述べます。「学術の化学者」編では自身の研究テーマである、無機ナノ粒子超格子について重点的に紹介し、博士学生の日常と、学術分野で活躍するために必要な能力について述べます。	特になし
0507	理学研究科	ブラックホールの新常識 ～ブラックホールと宇宙の進化～	重たい星がその生涯を終えた後にできる天体、それこそ本授業の主役である「ブラックホール」です。ブラックホールは周囲の強い重力によって「なんでも吸い込む天体」と考えられていました。しかし、近年の理論・観測の進展により、ブラックホールはこのような単純な描像にとどまらず、「周囲へ物質や光を放出し、宇宙の進化に大きく寄与する天体」という新たな見方が常識となっています。つまり、ブラックホールは宇宙の歴史における「主要人物」なのです。本授業では、宇宙の成り立ちにおけるブラックホールの役割を中心に、ブラックホールはいつ、どのように生まれ、周囲とどのように関わるのかについて、自身の研究に触れながら紹介します。	9月11日～13日
0508	理学研究科	ブラックホールを見る！	ブラックホールは1915年にAlbert Einsteinによって理論的に予言された、高密度で光でさえ抜け出せないほど重力が強い「特異な」天体です。このブラックホールが近年、天文学において脚光を浴びています。それは、2019年に人類によって初めてブラックホールが「撮影」されたからです。ブラックホールが実在することを証明した一方、ジェットと呼ばれるブラックホール周囲の高速ガスは見られず、ブラックホール研究者には「宿題」が残されています。本授業では、(1)光をも吸い込むブラックホールをどのようにして撮影したのか、(2)ブラックホールの撮影の意義と残された「宿題」について、最新の理論・観測研究に触れながら平易に説明します。	9月11日～13日
0509	理学研究科	DNAからひも解く「左右」の違い	生命の遺伝情報をデオキシリボ核酸（DNA）が担っていることは皆さんもご存じかと思います。DNAは、らせん階段のような長い二重らせん構造を取ることで安定化します。らせんの回り方（らせん階段の上り方）には右巻きと左巻きの2種類の可能性があり、これはDNAに限らず私たちの体を構成するアミノ酸やタンパク質などの生体分子にも共通する普遍的な性質となっています。ところが、自然界では右巻きの分子と左巻きの分子がそれぞれ同じ割合で存在するわけではなく、一方にのみ偏っているケースが多いことが知られており、現代でも生物学の大きな謎となっています。この「左右」の違いは人体への作用の仕方にも影響し、例えば右巻き分子は薬になる一方で、左巻き分子は毒になる場合があるため、左右の分子の作り分けやその判定方法の確立は大変重要な課題です。実は、物理学的には右巻きと左巻き（右手と左手）は互いに鏡写しの関係になっていることが知られています。そこで、実際に起きている「左右」の偏りの原因を、物理学を使ってなんとか解明したいというのが私の研究のモチベーションです。本授業ではDNAを中心に、らせん構造が生み出す新たな物理現象について最新の研究成果にも触れながら紹介したいと思います。	9月17日～9月20日

授業番号	大学院生等の所属	授業テーマ	授業内容	授業実施不可日
0510	理学研究科	「つながり」の物理学	皆さんは物理学に対してどんなイメージを持っていますか？もしかしたら難しそうな数式や概念が頭を飛び交い、とっさに身構えてしまう方がいるかもしれません。あるいは宇宙やブラックホールなどを想像し、ワクワクする方もおられるでしょう。本授業で紹介するのはその中でも一風変わった「つながり」の物理学です。これは、例えばランダムに通行止めになったりするような道路を考えたときに、目的地までたどり着けるのかどうかを判定するという問題であり、中学数学の確率の考え方さえ分かっていれば十分に理解できます。このようなシンプルな設定だからこそ、ビンゴゲームから友人関係のネットワーク、さらには昨今世界を脅かしている新型コロナウイルス等の感染症の広がり方に至るまで、そこに「つながり」さえあればどんな問題でも考えることができるのです。授業では確率の復習からスタートして、「つながり」の物理学が応用される様々な例を紹介したいと思います。	9月17日～9月20日
0511	理学研究科	「生命の担い手」タンパク質を原子レベルの目で見てみよう	タンパク質は生命活動のあらゆる場面に欠かせない「生命の担い手」として、日々私たちの生命を支えています。ですが、電子顕微鏡でやっと見える大きさの彼らが働くメカニズムをどのように調べればよいのでしょう？研究者たちは驚くべき発想で、タンパク質構造を原子レベルで解き明かし、生命の仕組みを鮮やかに解明する「構造生物学」を確立してきました。この分野を学んできた私と一緒に、進化が作り上げた芸術・タンパク質構造を巡るバイオ・アートギャラリーに出かけましょう。世界を変えた発見から最新の構造解析法まで学び、最後は現在のホットトピックである「構造を持たない」タンパク質にどのようにアプローチするかを考えてみましょう。	9月26日・27日、 10月28日・29日、 11月27日～29日
0512	理学研究科	バイオテクノロジーはどう使う？ ～大学でのミクロ生物学研究～	高校生物でも習うようになった遺伝子工学。ニュースでもよく聞いたPCR(検査)をはじめとするバイオテクノロジーは、実際の研究の現場ではどのように利用されているのでしょうか。私が専門とする、細胞や分子を対象としたミクロ生物学分野では、大腸菌や昆虫、さらにはヒト細胞の遺伝子を日常的に組み替えて実験に用います。その過程には、DNA合成やDNA構築、PCRなどの技術が欠かせません。このように、現代の生物学研究には欠かせない必須ツールとなったこれらのテクノロジーの原理や意義、利用法まで、最新研究をたどりながら一緒に見ていきましょう。	9月26日・27日、 10月28日・29日、 11月27日～29日
0513	理学研究科	あれもこれも流体力学	″流体力学″ を聞いたことがありますか？流体力学は物理学の一分野で、水や空気に限らずあらゆる ″流れるもの = 流体″ の運動を解析する学問分野です。流体力学は様々な身近な科学技術にも応用されているほか、生物の運動や、地球規模や宇宙規模の現象の研究にも利用されています。あらゆる場面で役立てられている流体力学の理論に触れながら、身の回りの様々な現象を流体力学的に考えてみましょう。	9月、11月25日～29日
0514	理学研究科	地球の内側の ″流れ″ を知る	地球の表面や内部は硬い岩石でありながら、非常にゆっくりと流れるように運動しています。″プレートテクトニクス″ や ″マントル対流″ を聞いたことがありますか？これらの流動現象は私たち人間の目では捉えられないほど遅いですが、山脈や海溝のような大地形を作り出したり、火山や地震のような様々な地球規模の自然現象を引き起こすと考えられています。この授業で、流れる運動 = ″ダイナミクス″ をシミュレーションする方法を学びながら、地球の中で起こっているダイナミクスを一緒に想像してみましょう。	9月、11月25日～29日
0515	理学研究科	爆発する宇宙	夜空に光る星々はいつまでもそこにあるように思えます。しかし、その星にも寿命があり、いつかは大爆発を起こしてその一生を終えます。超新星爆発と呼ばれるこの宇宙最大の爆発現象は、年間数万個、1日約100個もの大爆発が宇宙のどこかで起きています。宇宙は至るところで爆発を起こす非常にダイナミックな存在なのです。私はこの超新星爆発のメカニズムを、望遠鏡観測とシミュレーションの両面から研究しています。近年の研究の結果、超新星にも様々な種類があり、その多様性は1000万年を超える長い星の寿命のうち、わずか爆発直前の数年の星の活動によって形成されている可能性が明らかになってきました。 本授業では、変化に富んだ星々の一生と、その最後の超新星爆発について解説します。	9月2日 ～ 9月9日
0516	理学研究科	元素の起源と私たち	宇宙はビッグバンと呼ばれる大爆発で始まりました。ビッグバン直後の宇宙には水素とヘリウム・リチウムしかなかったと考えられています。しかし、私たちの身の回りは酸素や鉄、金といった多種多様な元素で溢れています。つまり、ビッグバンから現在に至るまでのどこかでそれらの多様な元素が作られたということです。実はこの元素、特に金やプラチナの起源は十数年前までは専門家でも意見が分かれていました。しかし近年、「重力波」と呼ばれる現象と望遠鏡観測を組み合わせることでその生成現場を捉えることに成功しました。その結果、金やプラチナはある種の星の合体が起源であると判明したのです。 本授業では、宇宙で元素がどう作られたのか、その過程を最新の研究成果と共に解説します。	9月2日 ～ 9月9日
0517	理学研究科	惑星の磁場とその秘密：地球惑星電磁気学への誘い	方位磁針が北を向くのは，地球には磁場があるからです．しかし，地球はなぜ磁場を持っているのでしょうか？地球内部に大きな棒磁石が置かれているからではありません．では，なぜでしょうか． そして，地球以外の惑星や衛星は磁場を持っているのでしょうか？近年の探査機による観測で，惑星や衛星の固有磁場の特徴が明らかになってきています．例えば磁場の強度や空間構造，現在は磁場が存在しないが過去に存在した形跡などです．惑星探査がホットな今，私たちはこれらの謎に迫っています． 本授業では， ①惑星・衛星が磁場を生成し維持する物理機構（ダイナモ理論） ②観測結果からわかる惑星・衛星磁場の比較 を通じて，地球惑星電磁気学の魅力を感じてもらいたいと思います．	11月25日～27日
0518	理学研究科	魅惑の惑星・水星：水星サイエンスへの招待	水星はどんな惑星でしょうか？水星の大きさ，平均密度や固有磁場などが探査機によって観測され，それぞれが太陽系惑星の中で特異な特徴を持っていることがわかってきています．例えば，水星の核半径は水星半径の約8割で，地球などと比べて大きいことです． 水星は太陽に近いため，他の岩石惑星と比較して観測が少ないのが現状です．しかし，国際水星探査計画「BepiColombo」では，2024年6月現在までに3回のフライバイ観測が行われ，2025年末からは周回観測が予定されています．これから貴重な水星の観測データが蓄積され，水星がホットな惑星になることでしょう． 本授業では，水星について ①これまでに何がわかってきたのか． ②まだ何がわかっていないのか． を紹介し，水星サイエンスの魅力を感じてもらいたいと思います．	11月25日～27日
0519	理学研究科	「頭」はどうできたか	発達した脳や目、鼻などをもち頭蓋骨に保護された頭部。私たちは頭部をもっていますが、動物界を見渡してみると必ずしもすべての動物が頭部をもっているわけではないようです。では、動物の進化の過程で頭部はどのように獲得され、どのように進化してきたのでしょうか。本授業では、特に私たちヒトを含む脊椎動物の頭部の進化について、頭部をもたない動物での研究から得られた最新の知見も交えながら解説します。	9月11日～13日

授業番号	大学院生等の所属	授業テーマ	授業内容	授業実施不可日
0520	理学研究科	実験室で進化を再現する	地球上で約40億年かけて行われてきた進化。新たな細胞小器官の獲得、神経や筋肉、頭部の獲得など、進化はダイナミックに起きてきました。では、これほど大胆な進化はどのようなメカニズム（遺伝的基盤）で実現したのでしょうか？タイムマシンなしで進化のメカニズムを理解することはできるのでしょうか？実験室内で生物の進化を再現することはできるのでしょうか？本授業では、「実験室内で進化を再現する」という新しい研究分野についてお話します。	9月11日～13日
0521	理学研究科	植物−微生物相互作用のロマンに迫る!!	普段、何気なく生活していると気づきませんが、自然界では森の中の木々や花、雑草までたくさんの植物が枯れたり、病気にかかることなくすくすく元気に生長しています。果たしてこれは何故なのでしょうか。たくさんの要因は考えられますが、その一つの答えとして、多様な微生物の力、それも植物にとっての善玉菌のような存在が明らかになってきています。これら微生物と植物は相互作用し合うことでお互いにメリットを築いています。相互作用には植物からのサインに応答する微生物側の反応や、逆に微生物からのサインに応答する植物の反応も知られています。 本授業では、これらの生命の神秘ともいえる反応を皆様と共有して、微生物や植物の面白さを知って頂きたいと考えています。	火曜日、木曜日 9月上旬
0522	理学研究科	微生物の世界をのぞいてみよう!!	自然界には至るところに、様々な微生物が存在しています。私たち人間を含めた全ての生物は微生物と関わりあいながら生きており、関わらずに生きて行くことは不可能であると言っても過言ではありません。では実際にどのような場面で私たちは微生物と関わっているのでしょうか。例えば食でいえば、ヨーグルト、納豆、ビールなどが微生物によって作られており、挙げればキリがありません。また健康分野では整腸作用を持った細菌が知られていたり、農業分野では植物生長促進細菌が知られていたり、微生物は幅広く恩恵をもたらしていることが分かります。その一方で食べ物を腐敗させたり、一部の病気をもたらす微生物も存在します。 本授業では、幅広い微生物の作用や種類を解説することで、上手な微生物との付き合いかたについて考えたいと思います。	火曜日、木曜日 9月上旬
0523	理学研究科	超弦理論（超ひも理論）入門	教科書には、この世界の全ての物質が原子や素粒子という「つぶ」から出来ていると書かれています。 しかし、理論物理学の業界では、この世界を形作るのは「つぶ」ではなく「ひも」ではないか？という仮説が数十年間研究されています。この仮説は超弦理論や超ひも理論と呼ばれており、この世界の物理法則を統一する「究極理論」の最有力候補です。この理論を使えば、宇宙の始まり・ブラックホールの構造・異次元の存在などが解明されると考えれており、世界中で研究が進められています。 この授業では、「なぜ超弦理論を考えるのか？」「宇宙の始まり・ブラックホールはどこまでわかっているのか？」「異次元は見えるのか？」などをお話ししたいと思います。	特になし
0524	理学研究科	超伝導から始める異次元への招待	皆さんは異次元を信じますか？最新の研究により我々の世界は5次元時空の表面にあるのではないか？という可能性が示唆されてきました。相対性理論によると、この宇宙は、前後・左右・上下の3次元空間に時間方向を加えた4次元時空であるとされています。 この授業では、さらに1次元足して5次元時空を考えようというアイディアをお話しします。このアイディアは、超伝導という物理現象と、トポロジーという数学をかけ合わせた「トポロジカル超伝導」に着想を得たもので、私が大学院に上がったころから盛んに研究されています。超伝導という実験室で見れる現象からこの宇宙の見え方まで、幅広いスケールの物理を紹介するつもりです。	特になし
0525	理学研究科	植物学の研究とは？ ～実際に研究の様子を覗き見しよう～	人類よりもはるかに長い歴史を持つ植物。穀物や野菜などの収量を増やしたい、病害に強い品種が欲しい、そんな要望を植物研究者たちは叶え理想を実現してきました。では、実際どのようにしてそのような品種を作ってきたのでしょうか？実際に植物の研究室で行われているゲノム編集技術で作出した変異体の解析やその遺伝子を過剰に発現させた時の表現型観察などどのような解析が行われているか覗いてみませんか？植物を対象にした研究を遺伝子制御の観点からお話します！	11月11日～18日
0526	理学研究科	植物学入門 ～理学と農学の植物研究の違いとは？～	植物の研究ってどんなことをしているか知っていますか？一口に植物学といっても、植物の形態・発生・生理・分布・分類・遺伝など様々な分野があります。私たち人類は植物を上手く利用するために体系的に知識を蓄えてきました。植物は身近な存在であることから、高校生のみなさんの中にも植物の研究に興味をもつ人がいるのではないでしょうか。植物の研究をしてみたいと考えた時、理学または農学に進学する必要があります。しかし、農学と理学で行われている植物の研究の違いって何でしょうか？そんな疑問を農学と理学を実際に渡り歩いてきた私がお答えします！	11月11日～18日
0601	医学研究科	地域医療とは?そこで見落とされていた落とし穴とは？ ～訪問看護ステーションとともに取り組んだ研究～	コロナが流行したことで改めて、一人ひとりが医療の大切さを感じていることかと思います。医療には病院、クリニックだけでなく、医療従事者が患者さんのご自宅に向かう『在宅医療』というものもあります。その中に、『訪問看護』と呼ばれる、看護師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士などコメディカルからなるサービスがあるのはご存知でしょうか？あるとき、その訪問看護でリハビリのセラピストとして働いていた時に、ふとある違和感を感じ取りました。その違和感を自ら調べ、まだ未開拓であることが分かり、現大学院の教授に相談したことが入学のきっかけでした。まさに地域医療で見落とされていた落とし穴に気づき、研究を重ねている状況です。その落とし穴とは何か、また大学院生と社会人との両立などについて幅広くご紹介できればと思っております。	11月1日以降
0602	医学研究科	これからのキャリアパスの考え方 ～様々な進学の選択肢とは～	私は現在医学研究科で訪問看護について研究しております。しかし、学部時代はリハビリを専攻し、そののち一般企業に就職しました。途中から大学院で経営学を専攻し、さらにMBAの取得や銀行員への転職、一般企業に戻りマーケティング業務を経験しながら、10年経って、ようやく医療の道に戻ってきました。令和の今、様々な生き方が認められている時代です。一つの事をずっと続けることも非常に大切です。一方で、一度の人生で様々なことを経験出来る時代にもなっております。博士課程進学に至るまでにも、いくつものパターンがあるのではないでしょうか？高校生の皆様に、視野を広く、かつ幅広いご提案ができればと思っております。	11月1日以降
0603	医学研究科	次世代iPS細胞を用いた難病解明への挑戦	多くの遺伝病を主とする難病は進歩した現代医療を以てしても、未だ治療法がないのが現状です。iPS細胞はそれら難病治療を可能とするポテンシャルを持つ移植細胞源として、世界中で基礎研究、臨床研究が展開されています。一方で、iPS細胞が「治療」だけではなく、病気を理解するための「ツール」として利用されているのを知っていますか？そして、医学が進歩するようにiPS細胞も進化しています。この次世代iPS細胞を用いた、国の指定難病である遺伝性筋ジストロフィーの病態解明の最前線を紹介します。	9月12日・13日、 11月27日～29日

授業番号	大学院生等の所属	授業テーマ	授業内容	授業実施不可日
0604	医学研究科	進路ってどう考える？	なぜ医学という科目は高校では教えられないのでしょうか？おそらく答えは医学が多くの学問領域をまたぐ複合領域で成り立っているからだと思います。高校生の皆さんの中には、医学医療系へと進学し、将来は医療に関わりたいと思い医学部や薬学部を目指す人がいると思います。私自身が臨床検査技師という国家資格を持ちながら、現在、iPS細胞を用いた研究に従事している経験から、医療には実に多種多様な方面から関われることをお話ししたいと思います。研究の日常業務など、高校の先生やネットではおそらく見つからないであろう話から、今一度進路を他の視点から眺める機会にしていただきたいです。	9月12日・13日、 11月27日～29日
0605	医学研究科	生殖細胞の作られ方と健康について考えてみよう！	生殖細胞(精子・卵子)は、次の世代に私たちの情報を伝える重要な細胞です。晩婚化の進行に伴う生殖細胞の健常性の喪失が日本における少子化の背景にあることから、生殖細胞の健康維持への理解は重要なトピックとなっています。 本授業では、ヒトを含む哺乳類の体の中で「生殖細胞はどのように作られているのか？」、「生殖細胞はいつまで健康を維持しているのか？」について精子と卵子の両側面から私の研究を交えて御紹介します。本授業から生殖細胞の健常性について考える機会となれば幸いです。	9月3日～5日・24日～26日、 11月26日～28日
0606	医学研究科	精子と卵子をどうやって保存する？ 個体を作る？ 生殖工学のすすめ	近年、不妊治療のニュース等で精子凍結や卵子凍結という言葉を聞く機会が増えてきました。しかし、これらの技術がどのような手技で行われているかご存知でしょうか。 本授業ではモデル動物のマウスを用いた手法をメインに精子・卵子から個体の作出までを対象として「どのように精子・卵子を保存するのか？」、「保存した精子・卵子から個体を生み出すのか」へ焦点を当て、生殖工学技術の基礎と応用、将来的な展望を御紹介します。	9月3日～5日・24日～26日、 11月26日～28日
0607	医学研究科	プレコンセプションケアってなに？ ～産婦人科領域におけるエビデンス創出～	プレコンセプションケアとは、「妊娠前の男女の健康維持・向上」を目指す近年注目されはじめたヘルスケアの1つであり、少子化対策にも関連する切実なテーマです。発表者は、京都大学医学部看護学専攻に入学後、看護師・保健師・助産師の資格を取得、専門職としての知識を生かし大学院ではプレコンセプションケアに関する研究活動を展開しています。 今回の講義では、プレコンセプションケア研究を例に産婦人科領域におけるエビデンス創出について、発表者の研究結果と体験談を交えながら具体的に紹介します。高校生のみなさんにまずは当事者としてプレコンセプションケアを知って頂き、そして大学院における臨床研究にもイメージを持って頂けるような、未来の研究者をエンカレッジする60分間にしたいと思います。	月曜日
0608	医学研究科	難病患者さんのリプロダクティブ・ヘルスを考えよう ～誰もが健康な社会を目指して～	日本には現在、341の指定難病があり、約100万人の患者さんが生活しています。難病患者さんのリプロダクティブ・ヘルス（性と生殖に関する健康）は特に脅かされやすく、さらには周囲の環境（学校、職場、家族、等）の理解を得にくいという現状があります。講義の前半部では、指定難病とリプロダクティブ・ヘルスについてわかりやすく説明します。後半部では、こちらのテーマで京都大学女子学生チャレンジプロジェクトに採択され展開した研究内容（インターネット調査・シンポジウム主催）を具体的に紹介します。 全体を通して、研究のテーマにどのように出会い、そして研究すすめていくのか、研究者としての主体性と研究を運営していく力についてもお伝えします。複数の医療資格を取得後ストレートで博士後期課程まで進学した女性研究者として在学期間中の幅広い取組や経験について共有し、未来の研究者の活躍をぜひエンカレッジできればと思います。	月曜日
0701	工学研究科	断層をデジタル空間で再現し地震メカニズムの解明に挑む！	「天気予報」があるのに「地震予報」がないのは不思議だと思いませんか？日本では、日本海溝や南海トラフなど、地震のホットスポットがあり、数十年に一度、巨大地震を引き起こします。これらの地震は国家規模で甚大な被害をもたらすため、もし地震のメカニズムを正確に把握できれば、高精度な速報・予報・防災システムを作り出し、防災・減災に大きく貢献できます。そこで登場するのが、3Dデジタルスキャンを用いた断層の再現です。震源断層のサンプルを3Dデジタルスキャンし、その内部の形状を再現することで、過去の巨大地震のシミュレーションが可能になります。本授業では、地震の謎を解き明かすための研究の背景や方法、予想されるインパクトに加え、実験とICT（情報通信技術）の融合による研究の面白さ、そしてICTの重要性についてもお伝えします。	9月9日～19日、 10月7日・15日・21日～23日・28日 11月11日・18日・25日 12月2日・9日～13日・16日
0702	工学研究科	氷河の重みで地球が凹む!? 実際に掘って確かめてみた！	私たちが立っている地球、地殻。実は輪ゴムと同じ″弾性体″であり、南極やグリーンランドの氷河の重みによって″凹んでいる″のです。地球温暖化にともなって氷河は急速に減少していて、地殻の変形や温室効果ガス放出などを引き起こす可能性が示唆されていますが、その実態は謎に包まれています。北極海周辺には現在よりも地球が温暖だった時期の記録を持った地層が残されており、これを解析することで近い将来地球に起こる変化を予測することが期待されます。本授業では、北極海での2カ月におよぶ研究航海に乗船した講師が、研究の背景・手法・予想されるインパクトに加え、海外の研究者・学生との船上での共同生活、どのようにして英語を習得したか、など、国際的な研究航海ならではのエピソードもお伝えします。	9月9日～19日、 10月7日・15日・21日～23日・28日 11月11日・18日・25日 12月2日・9日～13日・16日
0703	工学研究科	「うまく壊す」科学の現場を見てみよう	モノ（建物）が壊れるところを見たことはありますか？ヒビが入る，割れる，折れるなど目で見て分かる壊れ方は，実際どのくらい危ないのでしょうか．現在の耐震工学では，地震で建物や橋が壊れることを前提に，重要な機能を維持しつつ「うまく壊す」研究が進められています．このうまく壊すための科学と，その研究を支える実験について，鉄筋コンクリートを例に紹介します．大学の研究室で行っている実験の様子を，準備段階から実験本番まで余すところなくお見せします．普段見ることがないモノが壊れる過程は一見の価値ありです．また，ここから見て取れる「耐震工学から見た危ない壊れ方」と，「感覚的に危ないと感じる壊れ方」との違いは意外に思うこと間違いなし！	9月9日～30日、 11月5～7日、 12月13日
0704	工学研究科	実験×シミュレーションで切り拓く次世代の耐震工学	耐震工学は，地震動に対して構造物がどのように振る舞うか，どうすれば被害を軽減できるかを研究する学問です．その研究では，模型を使った構造実験とパソコンを使った数値シミュレーションが活用されてきました．両者とも大きな強みを有する一方で，苦手なこと，出来ないこともあります．その弱点を解消するためのアイデアが，構造実験と数値シミュレーションを組み合わせる手法「ハイブリッドシミュレーション」．この手法は新たな耐震設計の可能性を秘めた画期的な技術です． 本授業では，今なお耐震工学の研究を支え続けている構造実験と数値シミュレーションの例を導入で解説したのち，ハイブリッドシミュレーション技術が切り拓く耐震工学の最先端をじっくりご紹介します！	9月9日～30日、 11月5～7日、 12月13日
0705	工学研究科	高校生のための「鉱床学入門」	この授業では、聴き馴染みのない「鉱床学」という分野の紹介を通して、その面白さを感じてもらいたいと思います。鉱床学とは金属鉱山がどのようにして生み出されるのか、地球科学の視点から探求する学問です。金属は産業を支える上で重要な資源であり、今日の世界的な経済成長に対応するためにも新たな鉱山開発が必要です。したがって、どのような金属資源がどこに眠っているのか、科学的な視点から解明することが重要となります。この授業では金属鉱床の成り立ちを自然現象として捉え、物理・化学の観点から、そのプロセスを解説します。授業を通して鉱床学の奥深さを堪能してください！	9月9日～9月13日

授業番号	大学院生等の所属	授業テーマ	授業内容	授業実施不可日
0706	工学研究科	データサイエンスを駆使した地質学研究の最先端	近年のデータサイエンスの目覚ましい発展により、地質学もその技術を積極的に取り入れています。ではなぜ、地質学がデータサイエンスを取り入れるメリットがあるのでしょうか？地質学は、様々なデータをもとに、その地域の地層や岩石が過去にどのような物理・化学的環境を経たのか解明する学問であると言えます。しかし、得られたデータから過去の環境を推定すること一筋縄ではいかないことや、測定・分析できるサンプルの数が限られることなどの困難が付き物です。データサイエンスはこのような地質学特有の欠点を補うことができます。そこで地質学におけるデータサイエンスの様々な応用例を紹介し、データサイエンスが科学の発展に大きな可能性を持っていることを伝えたいと思います。	9月9日～9月13日
0801	農学研究科	環境問題に経済学で取り組もう！	環境問題に取り組みたいという夢がある皆さんの中には、「”理系”に進学しなければ」という固定観念を持つ人も多いのではないでしょうか。現在、”文系”である経済学の分野から環境問題を解決しようという取り組みが活発化しています。 現実的な問題として、お金の不足が環境保護活動の障壁になることは少なくありません。「どうやってお金を集めるのか？」、そして「どれくらいの金額を集めるのか？」という問題は、基準もなく長年の課題でした。環境経済学者はこの問題について、経済学という観点から解決策を提案しようと試みています。 実際に世界自然遺産の観光利用と環境保全の両立のため研究に奮闘した経験から、環境経済学が目指す解決策を紐解きます。	月曜日・火曜日・木曜日・金曜日
0802	農学研究科	世界自然遺産になるということ	2021年に「奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島」が世界自然遺産に登録されました。しかし日本人であってもこの事実を知る人はまだ多くないのが現実です。世界自然遺産に登録されるということは喜ばしい事であると同時に、メリットとデメリットの二面性を持つというあまり注目されることのない特性を抱えています。世界遺産登録地に住む人々は、それぞれが様々な期待や不安を抱えながら、これから生じる課題を解決していかなければなりません。 このような課題に対して、経済学という観点から解決策を提案しようと試みる研究が近年活発に進められています。実際に世界自然遺産の観光利用と環境保全の両立のため研究に奮闘している経験から、環境経済学から考案した解決策について解説します。	月曜日・火曜日・木曜日・金曜日
0803	農学研究科	ゲノム編集で解き明かす “地球最強の動物”	地球上で最強の動物とはなんでしょうか。子供のみならず研究者たちも、長年にわたりこの疑問を胸に抱いてきました。種が詳細に記載されるようになるにつれて、その驚くべき答えが浮かび上がってきました。それは、なんと“昆虫”です。地球上の全動物種の70%以上をも占める昆虫は、およそ3億年前に爆発的に繁栄しました。さらなる研究によって、その爆発的な繁栄の裏には、当時の昆虫のみが獲得した“究極の成功戦略”があったことがわかりました。最新の生物学ツールであるゲノム編集を用いて、この“究極の成功戦略”が3億年前からどのように進化してきたのかが明らかになりつつある最新の研究結果とともに、お話したいと思います。	特になし
0804	農学研究科	職業“アカデミア”に向けて —研究者を目指す大学院生の過ごし方	高校生のみなさんは、大学入学後の進路をどのように考えていますか。「研究をしたい！」と考えている高校生は多くても、実際の進路というのは、情報が少なく想像し難いものだと思います。私は、研究職の中でも“アカデミア”を目指して大学院に通っています。“アカデミア”とは企業ではなく、大学や研究機関で研究を行う職業を指す言葉です。大学院とはどのようなところなのか、どんな研究をするのか、研究職を目指すための進路とは、このような、「高校生の知らない大学のその先」をクロストークを交えてお話したいと思います。	特になし
0805	農学研究科	害虫の芋虫が農業を救う? —生態学研究でIPM実現へ—	皆さんが食べているお米や野菜・果物は、農家さんが病害虫から必死に守り育てた努力の賜物です。科学は、ヒトの数百～数万倍の速度で進化する病害虫と戦い続けてきました。そして近年、農薬による健康被害や抵抗性の進化が問題となり「農薬に依存しない農業」の実現が急がれています。そこで、いろんな方法を組み合わせて経済的でエコな防除を目指す“IPM”という概念が注目されています。今回はIPM実現には、自然界ではたらく「害虫の増殖を抑える仕組み」が鍵になるかも？というお話をします。また、嫌われ者の“芋虫”がなんと防除の役に立つかもしれないという驚くべき発見をご紹介します。	9月2日～6日・25日～27日、10月15日～17日、22日・23日、29日・30日 11月13日～15日
0806	農学研究科	くらしの中の生態学 —その虫問題、解決できます—	虫が好きな人も嫌いな人も、一度は彼らに困ったことがあるでしょう。蚊に刺される、家庭菜園が食い荒らされる、夜の窓に蛾がびっしり、などなど。そんな虫問題も、彼らの生態を知れば解決できるかもしれません。生物の生き様を研究する生態学は、知的好奇心を満たすだけの“役立たずの学問”と捉えられがちですが、生態を知ることは人間−他生物間の諸問題を解決するためには必要不可欠です。まさに「知彼知己百戦不殆」。今回は身近な虫の困り事に注目し、生態学が基礎科学として面白いだけでなく、実は応用的な問題解決の近道になるかもしれないというお話をします。	9月2日～6日・25日～27日、10月15日～17日、22日・23日、29日・30日 11月13日～15日
0807	農学研究科	めっちゃ賢い！！ ～雑草の華麗な生存戦略と雑草研究の魅力～	私は大学院で『雑草（ざっそう）』の研究をしています。「身近な雑草なんて見て何が面白いんだよ…」と思ったそこのあなた！！私も昔はそう思っていましたが、今では雑草に魅了されています…。本講義では、これまでに雑草学（ざっそうがく）研究によって明らかにされてきた身近な雑草たちの生存戦略を紹介し、皆さんが知らない”雑草の魅力”と”雑草を研究する楽しさ”をお伝えできればと思います。きっと、見慣れた帰り道にあふれる植物たちの見え方が変わるのではないでしょうか。	9月5日～9日・18日～20日、10月3日
0808	農学研究科	えっ、除草剤が効かない！？ ～”除草剤抵抗性”雑草の脅威～	みんなの通学路にもいっぱい生えている、身近な植物『雑草』。可愛らしい見た目をしていて、世界中に愛好家もいますが、農業の現場ではとっても厄介な問題を引き起こすことを知っていますか！？本講義では、農業の現場における「人間 vs 雑草」の熱き闘いを取り上げ、「私たちは雑草に勝つためにどのような武器（農業技術）を開発してきたのか？」「雑草は人間の武器（農業技術）に対してどのように対抗してきたのか？」を紹介し、絶対に敵に回したくない”雑草の恐ろしさ”をお伝えします。雑草を念入りに踏みつぶしながら歩きたくなるかもしれません…。	9月5日～9日・18日～20日、10月3日
0809	農学研究科	バイオマス×磁石で広がる可能性	環境問題が社会全体で取り組むべき重要課題となっている近年、木材などに含まれるセルロースや甲殻類などに含まれるキチンはバイオマス材料として注目を集めています。まずはどのような形で私たちの生活に役立っているかを紹介し、バイオマス材料身近に感じてもらいたいと思います。 そしてバイオマス材料の可能性をより広げるのが、磁石の力です。磁石というと金属を動かすイメージが強いと思いますが、実は高分子の結晶にも力を働かせることができます。直接触れることなく、材料を並べることができる磁石の力とバイオマス材料を組み合わせた新たな材料について、一緒に学んでいきます。	特になし

授業番号	大学院生等の所属	授業テーマ	授業内容	授業実施不可日
0810	農学研究科	海に眠る宝、キチンとは？	突然ですが、カニは好きですか？カニを食べた後の殻はほとんどの場合捨てられてしまっていますが、実はその中にはキチンという優れた材料が含まれています。実際に、健康食品や医薬品など様々な製品に利用されています。そんなキチンはどんな材料なのか、なぜ役立つのかを学びましょう。 さらに、キチンの持つ特性の一つである"液晶性"についても着目します。テレビのディスプレイなどとも関連性が高い技術である液晶について学びながら、キチンの利用が今後どのように広がっていくか考えていきます。講義のあとには、今まで捨てていたカニ殻がお宝に見えるかも？	特になし
0811	農学研究科	なぜ太るのか、なぜ痩せないのか。	理想の身体を手に入れたいと思ったことはないだろうか。優れた肉体への渇望は、生存競争にを勝ち抜き、安定的に成長し、子孫を残す確率を高めるための、生物として必要不可欠な欲求である。でもやせられない、筋肉がつかない、わが身に宿るは脂肪ばかり。しかも年齢を重ねるごとに必要とされる努力は指数関数的に増加していく。なぜ我々は求める身体を手に入れられないのか。そこの謎を解くカギは、生物として環境に適応していくためのメカニズムに隠されている。 本講義では、生物の持つ代謝メカニズムと、関連研究の一部を簡潔にご紹介いたします。	9月5日～9月12日
0812	農学研究科	大学の研究生活ってどんな感じ？勉強ってほんとに必要？	「なぜ勉強しているのか？」 受験戦争に明け暮れる高校時代、つかの間の休息である学部生時代、自分の社会的価値に思い悩む修士学生時代を経て、1700万の学生系統樹の先っぽ博士課程にたどり着いた。果たしてこれまでのお勉強は役に立っているのか？成績がいいことはアカデミアの世界で重要なのか？勉強しかしてない我々は社会人としてまともに生きていけるのか？生物学系の大学院生の研究生活に沿って、現在勉強していることが大学でどのように活用されているのかをご紹介します。学歴社会の成れの果てをご覧あれ。	9月5日～9月12日
0901	人間・環境学研究科	「情報」をもっと深く分析してみる	現代社会のキーワードを挙げろと言われたら、大抵の人が「情報」と答えるのではないか。日々の生活は情報技術に依存しているし、とうとう受験科目としても求められるようになった。重要そうであることは一目瞭然だ。 しかし、一旦冷静になって「ところで情報って何？」と考え始めると、だいたい言葉に詰まってしまう。私たちはネット記事で「情報」を読み漁って、空に浮かぶ黒い雲から天候の「情報」を収集して、陰謀論めいた魅惑的な「情報」に惑わされて、スマホで通信できる「情報」の量を日々気にしている。これらはすべて同じものか？実際のところ、情報って一体なんなんだ？ この授業では、「そんなことも大学で研究できるんだ！」という例を見せたいと思う。学際研究に関心がある人にもぜひ聞いてほしい。	水曜日(10月1日以降) 9月3日・4日
0902	人間・環境学研究科	「論理」をもっと深く分析してみる	「君は論理的じゃないよね」と言われたら、それはおそらく悪口だ。ムカつく。でも、「論理的って正確にはどういう意味？」と聞き返してみると、そいつはおそらく言い返せない。いい気味だ。 ところで、世の中では数学が論理的な科目としてみなされている。確かに数学は論理に基づいている。だが、数学が得意なら論理的なのか？それこそ非論理的な考え方だ。おっと、まだ「論理的」が何なのかわかっていないんだった。 論理的な君は、おそらく「背理法」や「数学的帰納法」といった、一見論理的に見えるけど怪しげな論法に疑問をもったことがあるはずだ。「数学で扱っているんだから正しいんでしょ？」なんて、それこそ論理的じゃない態度だ。この授業で「論理」の初歩を一緒に見てみよう。	水曜日(10月1日以降) 9月3日・4日
0903	人間・環境学研究科	道徳ってなんだろう？──道徳と社会の関係を考える	「人に優しく」「人を殺してはいけない」など、小さい頃からなじみ、実際に守っている道徳。そんな道徳は周りの環境によって変わってしまう、人それぞれ違うものなのでしょうか？それともいつでもどこでも変わらない、普遍的なものでしょうか？本授業では、いくつかの哲学の議論をもとに道徳について考えます。とくにご紹介するのは、20世紀ドイツの思想家、T・W・アドルノの道徳論です。彼はわたしたちの「身体」という、一見道徳とは馴染みの薄い側面から道徳について考えた人です。私たちが生きていく上で避けては通れない道徳の問題を、本授業を通して一緒に考えていきましょう。	9月2日～20日
0904	人間・環境学研究科	わたしの「からだ」を哲学する	みなさんは身体にどんなイメージを持っていますか？自転車に乗れるといったように、身体は時に知恵となります。また目の前で人が殴られたら辛いと感じるように、身体は時に道徳と結びつきます。かと思えば、本番前に限って体調を崩すことも……。このように、一番身近なはずなのに不思議で捉えきれないもの、それが身体です。そのため身体について考えることは自分には理解しきれない「他者」について考えることをも意味します。今回は身体について哲学の立場から論じながら、他者について思考するとは何か、それがどのようにして可能なのかを考えます。本授業を通じて、哲学という学問に触れながら、自分や他者について一緒に考えていきましょう。	9月2日～20日
0905	人間・環境学研究科	バンドマンという働き方 ──「やりたいこと」を仕事にする	皆さんは将来どんな職業に就きたいと考えていますか？ 「やりたいこと」を仕事として「自己実現」する存在として、YouTuberやアーティストなどのクリエイターがあげられるでしょう。現代社会では「やりたいこと」「自己実現」といった言葉が、進路やキャリアの選択において重要視されています。 本講義ではクリエイティブな仕事でキャリアを形成していく経験について、バンドマンを事例としてご紹介したいと思います。具体的にはメジャーデビューを経験したことのあるアーティストへのインタビュー調査をもとに、職業としてのクリエイターの姿に社会学の観点から迫ります。そうすることで、皆さんと一緒に私たちを取り巻く現代社会について紐解きたいと考えています。	特になし
0906	人間・環境学研究科	「あたりまえ」から考える社会学入門	「社会」といえば、これまで勉強してきた日本史、世界史、地理、倫理、政治・経済などをイメージされる方が多いのではないでしょうか？しかし大学で学ぶ「社会学」というと、歴史学、地理学、倫理学、政治学、経済学などの学問分野と違い漠然としていて、結局なにを学ぶのかイマイチ掴めないと思います。 私たちの身の回りには「痩せている方が望ましい」「お肌はツルツルの方がよい」「結婚すると女性が男性の姓に変えるのが普通だ」など、たくさんの「あたりまえ」とされているルールがあります。本講義では「あたりまえ」とされるルールを疑うことで、私たちをとらえて離さない社会について、また社会学的なものの考え方に触れていただきたいと思います。	特になし
0907	人間・環境学研究科	写真を撮るときのポーズにはどんな意味があるの？：19世紀の肖像写真におけるポーズの流行に着目して	みなさんは写真を撮るときにどのようなポーズで撮りますか？ピースや指ハートをしたり、親指を立ててサムズアップしているかもしれません。では、みなさんはなぜそのポーズを取るのでしょうか。 この授業では、芸術社会学 / 表象文化論を専門とする担当者が、「写真で撮られるようなポーズはどのようにして成立したのか」その背景を探ります。そのためにまず、19世紀の肖像写真で流行したポーズを、当時の文化や政治状況をもとに分析した事例を紹介します。次に、みなさんが写真を撮影する時よく取るポーズにはどのような意味があるのか、表象文化論の分析方法を用いて、一緒に分析してみましょう。	月曜日・金曜日（10月以降）、 9月2日～24日、 11月20日・21日

授業番号	大学院生等の所属	授業テーマ	授業内容	授業実施不可日
0908	人間・環境学研究科	「歴史人物」のつくり方：穂積作『さよならソルシエ』を題材に	みなさんは歴史上の人物が主役の漫画やドラマを見たことはありますか？近年、歴史を取り扱った漫画やアニメ、ゲームなどのサブ・カルチャーが数多く制作されています。これらは、「歴史学」への関心を深める際の窓口ともなっていますが、それらは必ずしも歴史の流れに添ったものではありません。歴史を踏まえながら、制作者がいろいろと書き変えたフィクション、格好よく言い換えるならアダプテーション（翻案）作品なのです。 この授業では、芸術社会学 / 表象文化論を専門とする担当者が、穂積作『さよならソルシエ』という、ゴッホを主人公に据えた漫画を題材に、アダプテーション（翻案）理論を用いた分析方法を教授します。また、みなさんが読んだこと、見たことのある「歴史」を題材にしたサブ・カルチャーを用いて、「その作品は、教科書で学んだ歴史とどのくらい違うのか、変更した理由は何なのか」、を分析し理解を深めてみましょう。	月曜日・金曜日（10月以降）、 9月2日～24日、 11月20日・21日
0909	人間・環境学研究科	化学の研究って何をするのか？	みなさんは「化学」と聞いて何を想像しますか？化学は身の回りの物質の成り立ちを知り、その形や性質の変化についての法則を解き明かす学問です。物質の形や性質は何によって決まるのでしょうか。そして、化学では、どのようにそれらを明らかにしていくのでしょうか。 今回の学びコーディネーターでは、実験を交えながら、化学が扱う分子の世界の面白さに触れてみたいと思います。そこから、化学の”ものの見方”についてほんの少しご紹介いたします。	10月21日～25日、 11月25日
0910	人間・環境学研究科	分子の世界を覗き見る	私たちの身の回りにある物質を分割していくと、最終的に原子や分子といった小さな小さな粒になります。身の回りのたくさんの物は分子の集まりです。そして、私たちの体も分子の集まりです。化学においては、これら分子の振る舞いを知ることが重要です。20世紀の初めに分子の存在が証明されてから、今日まで、様々な研究によって分子を可視化し、その振る舞いを理解する試みが行われてきました。その結果、たくさんのことがわかってきた一方で、それらをさらに深く理解するための研究が今も行われています。 今回の学びコーディネーターでは、そんな分子に着目し、化学についてお話ししたいと思います。	10月21日～25日、 11月25日
0911	人間・環境学研究科	「思っていたより美人」な顔は覚えやすい?! ー顔の魅力の予測誤差が記憶に与える影響の脳内メカニズムー	コロナ禍の間，皆さんは毎日マスクをつけて生活されていたかと思います．そんな日々の中で，「あの人，マスクを取ったら美人だろうなぁ」と思ったり，実際にその方がマスクを外された時に「思ってたのと違ったなぁ」と感じた経験はありませんか？このような予想と実際の結果の差分は「予測誤差」と呼ばれています． 私の研究では，「思っていたよりも美人だった」，つまり顔の魅力度の予測誤差が正の方向に生じた顔は良く覚えられているということと，その効果の基盤となる脳内メカニズムを機能的磁気共鳴画像(fMRI)法を用いて明らかにしてきました． この授業では，私の研究を含め，様々な種類の予測誤差がヒトの記憶に与える影響とその脳内メカニズムに関する研究をご紹介します．	月曜日(10月7日以降)
0912	人間・環境学研究科	顔の魅力の予測誤差が記憶に与える影響の脳内メカニズムとその加齢変化	皆さんは，「思ったよりも良かった！」または「思ったより残念だった…」と感じた経験はありませんか？このような予想と実際の結果の間の差分は「予測誤差」と呼ばれています．予測誤差はヒトの記憶に対して影響を与えることが明らかにされており，またその効果は加齢に伴って変化することも最近の研究で報告され始めています． この授業では，様々な種類の予測誤差がヒトの記憶に与える影響とその脳内メカニズム，そしてこれらの加齢による変化に関する研究をご紹介します．	月曜日(10月7日以降)
0913	人間・環境学研究科	ミツバチが地球環境問題を解決に導く！？ ー養蜂の文化人類学から	「もしも、地球上からミツバチが消えたなら、人類は4年で滅亡するだろう」。どこかで聞いたことがある人がいるかもしれません。アインシュタインが警鐘を鳴らした言葉ですが、今、国内外をはじめとして実際にミツバチが減少するという事態が起きています。どうやってミツバチの減少を食い止めるか？単にミツバチの生態を研究するだけでは解決できません。ミツバチと共に生きている私たち人間の行動についても研究することで、この地球をどのように守っていくことができるのかのヒントを得ることができます。 授業では、文化人類学という学問を紹介しながら、ミツバチと共にこの地球で生きていくための第一歩を皆さんと一緒に考えます。	9月2日～10月15日
0914	人間・環境学研究科	蜂蜜を食べながらラオスについて研究する ー大学での勉強・研究とは何か	大学での勉強・研究とはどんなイメージでしょう。私はラオスで蜂蜜を食べることを研究活動の一環としています。具体的にはラオスの養蜂文化について研究しているのですが、その一環として蜂蜜がどのように作られ、売られ、食べられているのかということを調べるために蜂蜜を食べています。高校時代に勉強があまり得意ではなかった私が研究を続けられているのは、「自分が気になる研究対象の問題を設定して、自分で研究手法を考える」という大学院での研究があるからだと思います。高校生の皆さんには、今やっている勉強が大学以降でどのようなことに繋がっていくのか、その可能性について具体的に想像できるような機会になると嬉しいです。	9月2日～10月15日
1001	エネルギー科学研究科	身近なキノコが役に立つ!? キノコから学ぶ木質バイオマス利用	木質バイオマスは各成分が強固に結合しているため、伝統的に高温・高圧といった激しい条件下で各成分を分離・分解してきた。近年、室温・常圧下で木質バイオマスを効率良く分解できる「きのこ」に注目が集まっている。 本授業では、きのこが分泌する「酵素」による、木質バイオマスの分解について紹介する。本授業を通して、木質バイオマス分解の理解には、化学・生物・物理の知識を総動員する必要があることを学ぶ。さらに、学びコーディネーターらの研究成果を通して、身近な生活に木質バイオマス利用におけるゲームチェンジャーが潜んでいることを理解する。 （身近に山林があるような地方の高校ほど理解が深まると考えております。）	月曜日・水曜日、 10月8日
1002	エネルギー科学研究科	木質バイオマスの利用：各成分の構造と応用例について	近年、「SDGs」というワードが流行り、「木質バイオマス」という言葉も広く認知されるようになってきた。しかし、木質バイオマスがどのように利用され、他の資源と比較してどのようなメリットがあるかは知られていない。 本授業では、木質バイオマスの化学構造をテーマに、木質バイオマスの化成品利用について紹介する。さらに、植物種における各成分の構造や構成比の違いに触れるとともに、バニリンをはじめとする香料などを通して、木質バイオマス利用を体感する。	月曜日・水曜日、 10月8日
1101	アジア・アフリカ地域研究研究科	民族対立はなぜ起こる？	世界のニュースを見ていると「民族対立」「民族紛争」といった言葉を度々目にすることがあります。その際に、日本人には身近でないもの・理解しにくいものというイメージを抱くかもしれません。しかし、民族や宗教が違うと対立が生まれるのでしょうか？そもそも「民族」とは何なのでしょうか？ この授業では、1983年から2009年まで民族紛争が行われたスリランカの歴史を紐解きながら、どのように「民族」という概念が実体化していったかや、なぜ民族間の対立が生じたのかを考えます。また、スリランカでの民族マイノリティの人々が暮らす地域でのフィールドワークの経験も紹介しながら、違いを抱える人同士の共生について考えてみたいと思います。	9月2日～18日、 12月20日

授業番号	大学院生等の所属	授業テーマ	授業内容	授業実施不可日
1102	アジア・アフリカ地域研究研究科	異文化で暮らす・感じる・学ぶ	私はスリランカをフィールドに、実際に調査地である程度の期間生活しながらそこでの生活や出会った人々へのインタビューを通して調査を行うという研究方法を行っています。フィールドでは、異文化に接して戸惑ったり、時に周りの人間関係に巻き込まれたり感情に振り回されたりすることもあり、その姿は「客観的に・冷静に物事を観察する研究者」というイメージとは程遠いものかもしれません。 この授業では、私のフィールドワークの経験と、フィールドでの生活や人々との関わりを通した気づきや自身の感情の変化についてお話します。授業を通してフィールドワークや地域研究の面白さ・奥深さをお伝えできればと思います。	9月2日～18日、 12月20日
1103	アジア・アフリカ地域研究研究科	学校に行く、行かない。それって、だれが決めること？ 国際教育開発と現場の認識	日本にいると、学校に行くことが当たり前に感じます。みなさんも小学校からいままで、10年以上学校に通っていることでしょう。一方で、世界には学校に通えていない子どもがいるという話を耳にしたことがあるのではないでしょうか。SDGsなど、教育を普及しようとする国際的な動きがあるなか、現地の人はどう思っているのでしょう。今立ち止まって「なんで学校に通っているか」考えてみませんか。 本授業では、タンザニアの子どもの生活や語りから、「学校に行く」という行為に自分自身の意味付けをすることを目的とします。	9月2日～20日
1104	アジア・アフリカ地域研究研究科	地域研究って何？ タンザニアでの子どもの調査を事例に	これから大学進学を考えている高校生のみなさんは、どの学部にするか悩んでいる方もいることでしょう。 この授業では、タンザニアで行っている子どもの学校と生活を対象としたエスノグラフィー（調査対象のフィールドを入り込み、生活をともにしながら、観察や対話し、行動を詳細に記録していくアプローチ）研究を事例に、地域研究とは何かをお話できたらと思います。	9月2日～20日
1105	アジア・アフリカ地域研究研究科	鬼滅の刃、呪術廻戦にもつながるイスラーム神秘主義思想!?	私は他大学の文学部英文学科を卒業後、京大のアジア・アフリカ地域研究研究科に入学しました。大学院では、全く別の分野である地域研究と思想研究を軸にフィールドワークと文献調査で世俗後のトルコにおける宗教実践を研究しています。 私の研究対象であるイスラーム神秘主義思想（スーフィズム）は9-10世紀に誕生した神との合一を目指して修行をする思想です。そんな長い歴史を持つ難解な思想が、近代化・世俗化したトルコにおいて現代も人々をひきつけています。どうして古めかしい思想が今もなお続いているのか？今日のスーフィズムは何が変わって何が変わっていないのか？それが私の抱く大きな問いです。 そこで最近注目しているのが、鬼滅の刃や呪術廻戦などの少年マンガです。トルコでも人気がある日本の少年マンガはスーフィズムの師弟関係や霊魂論（霊魂の発展段階）の側面がとても似ているのです。本講義ではマンガを通して宗教理解を目指し、さらに学術横断的な問いのたてかたをお教えしたいと思います。 また私は学部時代から子育てをしつつ学業をしてきました。研究と出産・育児のバランスやキャリア形成、お金のことについてもお話しするので、学生のみなさんに少しでも具体的に大学院での研究生活をイメージしていただけたらと思います。	9月2日～13日
1106	アジア・アフリカ地域研究研究科	癒すことと信じること ー最新の思想研究にせまる	欧米を中心にSBNR(Spiritual But Not Religious: スピリチュアルだが宗教ではない）や「無宗教型スピリチュアル層」とも呼ばれる、特定の宗教に属さずに心の中で宗教っぽいものを形成する人々が増えてきています。 私の研究対象地域であるトルコ都市部でも、伝統宗教であるイスラームと距離をとる人々が増えてきました。 しかし一方で、イスラーム神秘主義思想（スーフィズム）は心を癒すスピリチュアルな「セラピー」だとして今注目されています。じつは、こうしたスーフィズム解釈はニューエイジ文化を経て西洋から逆輸入したものなのです。 そして「スピリチュアル」なスーフィズムの主な実践者は高学歴で高所得な女性であることが分かっています。 従来、スーフィズム研究はエリート層が書き残した著作の読解がメインでしたが、私は刻々と変化する宗教観を参与観察や聞き取り調査、そして文献（書籍、雑誌、新聞）で追い続けています。本講義では現在ホットな研究分野であるスピリチュアリティ研究と、歴史のあるイスラーム（スーフィズム）研究をかけあわせた最新の思想研究を紹介します。 そして、留学を考える学生さんも多いでしょう。私の初めての留学先は非英語圏のトルコでした。しかもトルコ語がほとんど話せない状態で未知の世界に飛び込みました。当時のサバイバル経験も併せてお伝えしたいと思います。	9月2日～13日
1201	情報学研究科	チームワークを科学する	私は、人生の途中で視覚と聴覚に障がいを得て、人間の感覚・脳・心のメカニズムを理解したいと願うようになりました。以来、感覚、感情、行動、そしてAIの研究に取り組んできました。この授業では、感情に焦点を当て、日本を取り巻く社会課題とその解決へ向けた研究の一例を紹介します。日本の人々は忍耐強く協調性があり、チームとして卓越した成果を示してきましたが、反面、行き過ぎた同調圧力や多様性の欠落が社会や経済の発展を妨げていると指摘されています。その背後にある集団感情の理解、計測、そして介入へ向けた研究について、やさしく解説します。この授業を通して、自分が解決したい社会課題を見つける大切さ、そしてその解決のために学ぶ楽しさを感じていただけたらと願っています。	特になし
1202	情報学研究科	「見える」ことの神秘	私は、人生の途中で視覚と聴覚に障がいを得て、人間の感覚・脳・心のメカニズムを理解したいと願うようになりました。以来、感覚、感情、行動、そしてAIの研究に取り組んでいます。この授業では、視覚に焦点を当て、「見える」ことの神秘について解説いたします。まず、私たちは世界を「ありのまま」に見ていると思っていますが、実はそんなことはなく、私たちの脳の「クセ」によって少し変わった世界を見ています。その「クセ」の背後にある、脳のなかの視覚情報処理を担う構造・機能について説明します。そして、発展著しいAIが脳にどこまで近づいているのか、視覚を例に解説します。この授業を通して、「見える」ことの不思議さ・素晴らしさ、そしてその神秘に迫る研究の面白さを感じていただけたらと願っています。	特になし
1203	情報学研究科	数学で未来を予測する ―数理モデリング入門―	天気予報や渋滞予測，数年前では新型コロナウイルスの感染状況の予測など，我々の生活は多くの「予測」によって支えられています．こういった様々な予測を支えている大切な柱が，数式によって現象を理解しようとする「数理モデリング」です．この授業では，現代社会には欠かせない要素となっている数理モデリングについて高校数学で理解できる範囲内で具体例を紹介しながら，その考え方をわかりやすく説明します． この授業を通して，数学がどのように我々の社会に応用されているのか，その一端を少しでも感じていただければと思います．	特になし
1204	情報学研究科	誤差と近似 ―「近さ」について―	近年ではＡＩ技術の発展が目覚ましく，我々の生活はそれによって多大な恩恵を受けていることと思います．その中の一つに，画像認識という領域があります．これは，画像を元にそこに写っているものが何であるかを判定する技術です．原理として原始的なものは，画像同士の「近さ」を定義することでその画像に最も近い対象を決定するというものですが，実用上は読み込ませる画像の乱れ（ノイズ＝誤差）の影響で，全然違った答えが弾き出されることがあります． この授業では，そういったもの同士の「近さ」を数学的にどのように考えればよいかということについて，誤差の影響とそれを克服するための近似を中心に，画像認識以外の具体例も挙げながら紹介する予定です．	特になし

授業番号	大学院生等の所属	授業テーマ	授業内容	授業実施不可日
1301	生命科学研究科	植物の精子とゲノム編集	ゲノム編集と聞いて何を思い浮かべるでしょうか？ゲノム編集マダイやゲノム編集トマトなどニュースで聞いたことがあるかもしれません。本授業では、ゲノム編集とは何か、そして研究ではどのような目的で用いられているのかを、私の研究を例に説明します。まずゲノム編集技術を紹介し、私の研究を簡単に説明します。そして、ゲノム編集技術によりどのように課題解決に至ったか、その考え方を解説します。本授業の目標は2つあります。一つ目が、ある研究課題を解決するための考え方のプロセスについて触れてもらうこと。もう一つは、今後社会で聞くことがより増えるであろうゲノム編集技術について身近に感じてもらうことです。	特になし
1302	生命科学研究科	高校生のためのキャリアの話～研究職編～	本授業では研究職に就くまでにどのようなキャリアを辿るのかを実体験をもとに紹介します。世の中にはたくさんの種類の研究職があります。そのため研究職に就くまでの道のりも多種多様です。私は高校生のとき、魚の研究がしたくて第一希望の大学を受験しましたが、不合格。滑り止めの大学に進学し、植物研究と出会いました。そのあと本学大学院に進学し、現在に至ります。高校から学振研究員までの挫折が多かった私のキャリアと、研究職のなり方を伝えます。それを通して、どんな選択でもその先につながることを感じてもらいたいです。目の前にある受験という壁で将来が見えにくい高校生にこそ知ってほしいと考えています。	特になし
1401	総合生存学館	細胞内成分のリサイクル、オートファジーの謎	生肉を冷蔵庫に入れずに放置すると、どんどん腐っていきます。しかし我々の体は、同じようにいわば生肉でできているにも関わらず、腐らず同じ状態を維持します。これには「恒常性」と呼ばれる、細胞の機能が関係しており、要らなくなったパーツを分解し、どんどん作り変えることで「見た目には同じ状態」を維持しています。 今回は、そんな細胞のリサイクルを担う分解経路「オートファジー」についてお話します。オートファジーのメカニズム、最新の研究状況、そして私たちの健康にどう関与するのかについて、実験データを交えながらご紹介したいと思います。	10月15日～17日、 12月20日～23日
1402	総合生存学館	パン作りだけじゃない、酵母研究の魅力	酵母と聞くとパン作りやお酒作りに使われるもの、というイメージを持つ人が多いと思います。それ以外にも味噌や醤油の醸造にも酵母が使われおり、日本の食文化にとって重要な存在です。しかし同時に、酵母は研究対象として優れており、ノーベル生理学・医学賞受賞のきっかけとなった研究など、多くの生命現象の解明に貢献してきました。 今回は、なぜ酵母が研究対象として優れているのか、どんな種類の酵母がいるのかについて、実際の実験データを交えながらご紹介します。さらに、カーボンニュートラル実現に向けて注目を浴びている「酵母を用いたバイオものづくり」についても触れ、小さいながらも重要な酵母の魅力をお伝えしたいと思います。	10月15日～17日、 12月20日～23日
1403	総合生存学館	国語科における古典教育の歴史	我々日本人が国語科で「古典」を勉強する理由はなんでしょうか？ 「古典」は難解で、現代に必要ないものに思えるにも関わらず、現在、必修教材として全国の高校生が勉強しています。古典の学習の意義を探るため、どういう経緯で「古典」という教材や科目が形成され、どういう文脈で現在まで受け継がれてきたのかを紹介します。教科書教材選定の歴史等を紐解いていくと、今までと違った「古典」という教科の側面が見えてくるかもしれません。	9月11日・18日
1404	総合生存学館	ラテン語教育の意義と日本における古典教育との比較	我々日本人が国語科で「古典」を勉強する理由はなんでしょうか？ 「世界との比較」という視点を持った時に注目したのが、ヨーロッパ等で盛んなラテン語教育です。ラテン語は死語でありながら、現在も多くの生徒が世界各地で勉強しています。その理由は、ラテン語等の古典語学習がエリートであることの表れであること、言語的能力や非言語的能力まで、ラテン語学習による能力の向上が注目されていることなど、様々です。このように、古典語学習の効果や歴史を世界的な目線で紹介します。	9月11日・18日
1501	地球環境学堂	Roll the Dice for the Environment	※使用言語：英語 Do you like playing games? I think all of us are active players in the game of environment. What are the rules? Is it possible to win and stop climate change? In this lecture I will use personal experience and research to answer such questions including: - We as environmental players - The world we live in, an the one that is to come (Climate change) - The big leagues (university research and international cooperation) - Short practical excercise (What kind of player are you?)	12月4日以降
1502	地球環境学堂	We Are Pacific Siblings	※使用言語：英語 Have you noticed that Japan is a neighbour of South America? I am from Colombia, in South America, but even if we are far away we share many things, as the ocean and volcanoes. Many times I have heard that Japanese culture is very different and unique. And it is true! Many of Japanese customs are special. But I think we also have many deep bonds. In this lecture we will explore how values can be asource of mutual understanding. - Latin American culture - Handling cultural shock - Short practical excercise (You are a unique culture)	12月4日以降
1601	経営管理大学院	ふるさと納税を科学する	みなさんはふるさと納税をご存じでしょうか。ニュースで知った人やご両親が利用している人もいると思います。高校生の皆さんにとっては、今は関係ないけれども将来きっとお世話になるお得な制度です。 本授業では、このふるさと納税制度について、どのような制度か、自分が住んでいる自治体はどのような取り組みをしているかについて解説します。その後に、ふるさと納税を活用してどうすればより良いまちづくりができるかについて、具体的な自治体の取り組みを紹介しつつ、全国の自治体のデータを用いて科学的かつ定量的に分析を行った結果をなるべく簡単に説明したいと思います。	特になし
1602	経営管理大学院	経営科学における因果推論：計量経済学から機械学習まで	経営科学研究の方向性として、量的データにもとづく定量的研究と、インタビューやケーススタディを通じた定性的研究の2種類がありますが、本授業ではそもそも経営科学とは何かについて簡単に解説した後に、定量的研究に焦点を当てます。具体的には、定量分析の代表的な手法である計量経済学を用いた因果推論と、近年注目度が高まっている機械学習を用いた因果推論について、最新の研究結果を交えながら説明します。商品の価格設定や交通事故の予測など、みなさんの日常生活に密接に関係している因果推論について、何が行われているのか、その結果何が見えるのかをわかりやすく伝えたいと思います。	特になし

授業番号	大学院生等の所属	授業テーマ	授業内容	授業実施不可日
1701	生存圏研究所	文系と理系の間：課題解決型研究のすすめ	大学進学の際に悩むことの多くは「文系・理系どちらを選ぶか？」かもしれません。実際、私も高校生の時に将来何になりたいか、文系・理系どちらに進むのが戦略的か悩みました。他方で、近年では、高校や大学初年次に文系と理系を融合して、地域・地球規模の課題を解決する研究教育、いわゆる課題解決型研究や学際研究が進んでいます。では、文系と理系で考え方に違いはあるか、高校生が研究を進めるにはどのようにしたらよいか？ この授業の目的は、研究の入門あるいは実際にしてきた研究課題の整理と位置付けて、文系・理系という枠に縛られず、解くべき課題をいかに設定しその解決に向けた研究を進めるか、思考法や研究の進め方を追体験することです。文系と理系の考え方や研究の進め方に正解はありませんから、一緒に考えていきましょう。	特になし
1702	生存圏研究所	災害をきっかけに、私たちはどう生きるか？	近年、気候変動に関連する台風、洪水、土砂災害、干ばつ、地球の営為の影響としての地震や津波、火山噴火などの自然災害、さらに感染症のリスクが増加・増大しています。人間が自然を操作・消費するという考え方にしっぺ返しするように、私たちは自然の猛威を改めて実感しています。では、私たちの対応能力を超えた自然災害を経験するかもしれない今、近い未来で、どのように自然や災害に向き合えるでしょうか？ この授業の目的は、自然の考えを捉え直すために、ほぼ毎年被災する海外の街の実態に焦点を当て、そこに住む彼ら彼女らの生き方や考え方から自然や災害の見方を広げることです。これを通じて、私たちの考え方と比較・往復して、これから自然災害や防災・復興、まち、私たちなどをどう捉えるのかをともに考えていきましょう。	特になし
1703	生存圏研究所	侵略的外来種を科学する ー日本から海外に渡った外来種ー	ニュースでしばしば取り上げられる「侵略的外来種」の問題は、地球温暖化や人間の活動により年々深刻化しています。私たちが日常的に知るのは海外から日本に侵入する外来種ですが、実は日本から海外に広がり猛威を振るう植物も存在します。 本授業では、そんな日本産の侵略的外来植物を専門的に研究してきた講演者が、なぜ日本の植物が海外で「侵略的」になるのか、という点について、微生物との相互作用の観点から解説します。この授業を通して生態系のバランスを理解し、私たちの行動が地球全体にどのように影響を与えるかを考察します。さらに海外でのフィールドワークから最先端のバイオインフォマティクスまで研究の多様な形を紹介し、大学での学びの楽しさをお伝えします。	特になし
1704	生存圏研究所	植物と微生物の相互作用から考える生物多様性	私たちはしばしば大きな生物、特に動物や植物を見て生物多様性を感じますが、その一方で、微生物という見えない生命の世界もまた、私たちの地球上で非常に重要な役割を果たしています。特に植物と微生物の相互作用は、生物の進化、生態系の機能、そして生物多様性の形成に深く関わっています。 この授業では、植物と微生物はどのように相互作用しているのか、そしてこの相互作用がどのように生物多様性に影響を与えるのかという点について、次世代シーケンサーを用いた私の研究を例にして考察します。 以上を通じて、生物多様性を形成する力について理解し、さまざまな相互作用の重要性について学ぶことを目標とします。	特になし
1801	総合博物館	古生物学者のお仕事：骨から絶滅した動物の生活を知る	恐竜やマンモスといった絶滅動物を想像してください。思い浮かべたのは、まるで生き写しのような姿ではないでしょうか？残念ながら絶滅した動物は、生きている姿を直接見ることはできません。ただし、彼らは骨や歯の化石として，確かに存在していた証拠を残しています。これらの化石から、絶滅動物の姿や生活を知るためには、化石の発掘・組立から始まり、筋肉や姿勢、生活など、失われた情報を取り戻していきます。この失った情報を取り戻す作業（＝復元）の結果が、博物館などで展示されるイラスト（＝復元画）に反映されます。この復元の過程で、研究者は一体どのようなことをしているのでしょうか？私自身の研究活動経験を交えて紹介します。	9月6日～9日、 10月17日～11月6日、 11月18日～12月6日
1802	総合博物館	ナマケモノの骨は頑張っている：骨の内部構造から分かったこと	骨は体を支えることができる主要器官です。日常的に体を支えるために、骨は少ない資源で、より強く頑丈になろうとします。一般的な動物では、体が上、手足が下となって体を支えるため、手足に圧縮の力がかかります。そのため、手足の骨は圧縮に強くなる構造をつくります。一方で、常にぶら下がっているナマケモノでは、体と手足の位置関係が上下逆に入れ替わるため、手足の骨には引張の力がかかります。ナマケモノの骨は、他の動物の骨とは違った構造をつくるのでしょうか？そして、それはどのような構造なのでしょうか？動物の骨を調べ、様々な動物種間で比較することで、動物が得意とする運動や姿勢に対して、骨がどのような構造に多様化しているのかを明らかにしていきます。	9月6日～9日、 10月17日～11月6日、 11月18日～12月6日