



京都大学
KYOTO UNIVERSITY



京都大学における
高大接続・高大連携に関する
活動報告書
2025



高大接続・入試センター

学びコーディネーター事業概要

本学博士後期課程学生及びポストドクターを「学びコーディネーター」として募り、以下の趣旨で全国の高等学校を対象に研究紹介の授業を実施しています。

1. 研究紹介の授業を通じて高校生の学びへの動機づけを向上
2. 高等学校における探究活動及びキャリア形成等の支援
3. 大学院生等への教育機会の提供

平成25年度に開始した本事業は、令和7年度で13年目を迎えました。これまでに授業を実施した高等学校(中等教育学校を含む)は延べ1,000校に到達し、受講した高校生は約101,543名に上ります。また、学びコーディネーターの登録者数は延べ786名となりました。事業開始から令和元年度までは、全国の高等学校に学びコーディネーターを派遣し授業を行う出前授業や、本学を訪れた高校生に対して行うオープン授業を中心に展開してきました。令和2年度には、新型コロナウイルス感染症への対応として、すべての授業をオンラインに切り替え、事前収録によるオンデマンド配信授業と、Web会議システムを活用したメディア授業(オンライン授業)を実施し、令和3年度には、オンデマンド配信授業と並行して、段階的に対面による出前授業を再開しました。令和4年度以降は、対面による出前授業を本格的に再開するとともに、メディア授業も継続的に実施し、現在は対面とオンラインの授業形態で事業を展開しています。



奈良県立奈良北高等学校



福井県立高志高等学校



福岡県立伝習館高等学校



兵庫県立明石高等学校



滋賀県立膳所高等学校



茨城県立牛久柴進高等学校



関西大学北陽高等学校



広島市立広島中等教育学校

年間スケジュール

- 4月 …… 本学ホームページ等において、学びコーディネーターとして活動する大学院生等を募集
- 6月 …… 本学ホームページ等において、授業を希望する高等学校を募集
- 7月以降 …… 高等学校の授業実施希望日と大学院生等のスケジュールを調整
- 9月～12月 …… 授業実施期間
- 1月 …… 大学院生等にアンケートを共有、活動証明書を発行

授業実施の流れ

1 授業の準備

- 学びコーディネーター(大学院生等)は、自身の研究を紹介する授業を2講座準備します。
- 京都大学では、公式ホームページに授業テーマを記載した提供授業一覧、Web申し込みフォーム等を公開します。



出前授業の準備

京都大学公式ホームページに公開

2 申し込み

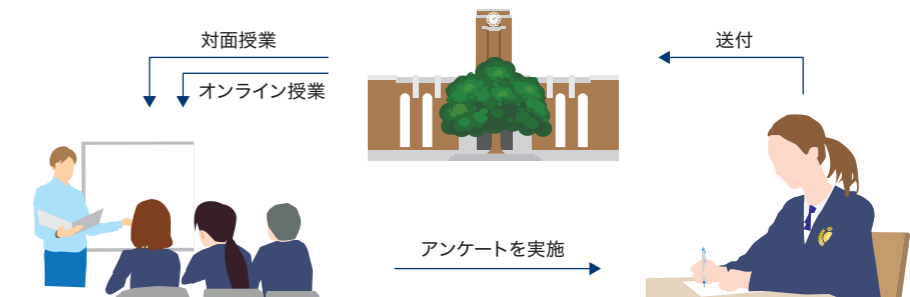
- 高等学校では、京都大学公式ホームページ掲載のフォームに、希望する授業、日時等を入力し申し込みます。
- 授業実施可能な連絡を受けた高等学校は、実施要項を作成し提出します。
- 講師料は本学が負担し、高校までの旅費については高等学校が負担します。



京都大学公式ホームページから希望する日時等を申し込む

3 授業の実施

- 出前授業…学びコーディネーターを高等学校へ派遣し、対面で授業を実施します。
- メディア授業…本学と高等学校をWeb会議システムでつなぎ、学びコーディネーターがオンラインで授業を実施します。
- 授業終了後、受講生にアンケートを実施し、学びコーディネーターにアンケートを共有します。



令和7年度実施状況

令和7年度は、17の研究科等から82名の博士後期課程の大学院生およびポストドクターが「学びコーディネーター」に登録し、合計164の授業を開講しました。

全国の高等学校49校からの申し込みにより、出前授業は40校で73授業、Web会議システムを活用したメディア授業は9校で13授業を実施しました。

授業では、学びコーディネーターが各校の実施目的に応じて内容を設計し、専門性を活かしながらも高校生の視点に寄り添った教育活動を展開しました。体験型シミュレーションや実際の研究活動の写真教材などを用いて、専門分野や手法の幅広さを活かした多様なアプローチによる授業が行われました。また、メディア授業においても双方向性を重視し、ICTを活用した参加型ツール等を用いることで、質疑応答の時間を十分に確保し、受講生の理解や興味・関心の深化につなげました。

今年度は新たな取り組みとして、本学オープンキャンパスの共通企画において『学びコ・ラボ！ 高校生のための京大院生ライブ講義』を開催しました。

その他にも、学びコーディネーター登録者は、連携先教育委員会が主催する事業などに積極的に協力しています。

学びコーディネーター登録者数:82名

応募校数:49校

実施校数:49校(関東6校、中部5校、近畿28校、中国4校、九州・沖縄6校)

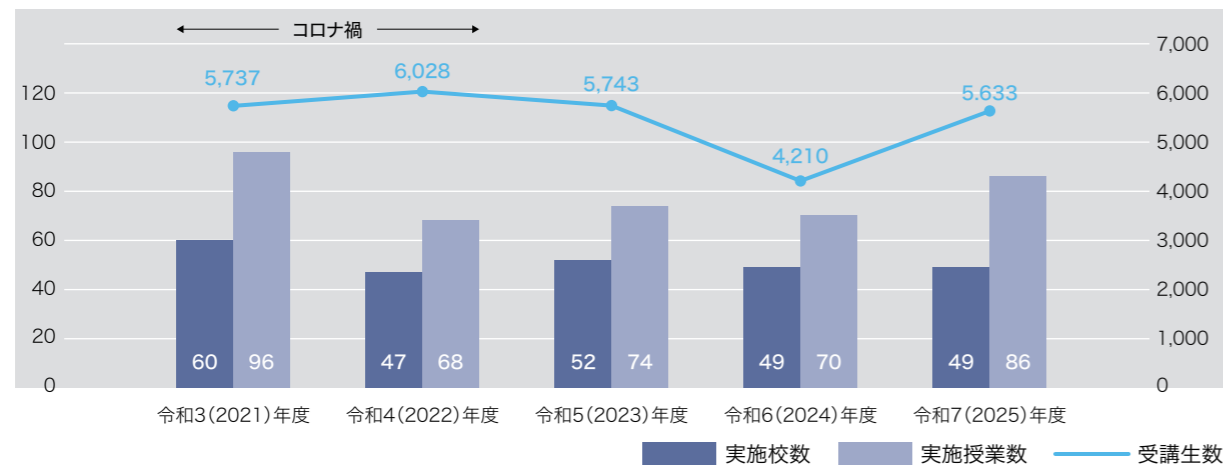
実施授業数:86

受講生数:5,633名

■学びコーディネーター登録者数

研究科及び附置研究所	登録者数	男性	女性	無回答
1 文学研究科	17	10	6	1
2 教育学研究科	2	1	1	0
3 法学研究科	2	1	0	1
4 経済学研究科	4	3	1	0
5 理学研究科	15	12	3	0
6 医学研究科	4	3	1	0
7 工学研究科	6	5	1	0
8 農学研究科	6	4	2	0
9 人間・環境学研究科	15	11	4	0
10 エネルギー科学研究科	1	1	0	0
11 アジア・アフリカ地域研究研究科	4	2	2	0
12 情報学研究科	1	1	0	0
13 生命科学研究科	1	0	1	0
14 総合生存学館	0	0	0	0
15 地球環境学舎	1	1	0	0
16 経営管理大学院	2	2	0	0
17 生存圏研究所	1	1	0	0
合計	82	58	22	2

■受講生数及び授業実施校数



■応募校数・授業実施校数

都道府県名	令和3(2021)年度		令和4(2022)年度		令和5(2023)年度		令和6(2024)年度		令和7(2025)年度	
	応募校	実施校	応募校	実施校	応募校	実施校	応募校	実施校	応募校	実施校
北海道	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0
(小計)	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0
東北	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
青森県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岩手県	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
宮城県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
秋田県	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
山形県	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
福島県	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0
(小計)	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0
関東	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2
茨城県	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
栃木県	3	2	1	1	0	0	1	1	0	0
群馬県	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2
埼玉県	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0
千葉県	12	5	9	9	6	5	6	6	1	1
東京都	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
神奈川県	23	11	15	14	12	11	12	12	6	6
(小計)	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0
中部	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
新潟県	3	3	0	0	0	0	1	1	0	0
富山県	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
石川県	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
福井県	1	1	2	2	1	0	0	0	0	0
山梨県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
長野県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岐阜県	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3
静岡県	3	3	0	0	1	1	1	1	0	0
愛知県	15	15	7	7	7	6	6	6	5	5
(小計)	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
近畿	1	1	2	2	2	2	1	1	3	3
三重県	2	2	5	5	5	5	3	3	4	4
滋賀県	9	6	0	0	1	1	1	1	3	3
京都府	6	6	5	5	8	7	6	6	11	11
大阪府	4	2	3	3	6	6	6	6	5	5
兵庫県	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
奈良県	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
和歌山県	22	17	15	15	23	22	17	17	28	28
(小計)	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
中国	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鳥取県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
島根県	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
岡山県	3	3	1	1	1	1	1	1	4	4
広島県	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
山口県	5	5	3	3	3	3	4	3	4	4
(小計)	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
四国	1	1	2	1	1	1	1	1	0	0
徳島県	1	1	2	2	1	1	1	1	0	0
香川県	1	1	2	2	1	1	1	1	0	0
愛媛県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
高知県	2	2	4	3	3	3	4	4	0	0
(小計)	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3
九州	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
福岡県	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
佐賀県	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1
長崎県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
熊本県	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
大分県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宮崎県	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
鹿児島県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
沖縄県	9	7	4	4	6	5	5	5	6	6
(小計)	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
外国	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
(小計)	79	60	49	47	56	52	50	49	49	49
総計										

■授業実施校・授業担当者

実施日	都道府県	設置	学校名	授業形態	学びコーディネーター			受講生数
					所属研究科	授業担当者	授業テーマ	
9月2日	三重県	私立	私立高田高等学校	出前授業	人間・環境学研究所	寺村 優里	なぜAI時代に外国語を学ぶのか	47
9月4日	広島県	公立	広島県立広高等学校	出前授業	法学研究科	藤原 いお	「政治」と「忙しいわたしたち」の関わり——政治学入門	70
					法学研究科	藤原 いお	「政治」と「忙しいわたしたち」の関わり——政治学入門	70
					理学研究科	山田 莉彩	柔らかいものが形づくる生命の機能	70
9月8日	滋賀県	公立	滋賀県立虎姫高等学校	出前授業	文学研究科	船橋 秀人	哲学で、世界平和をつくる——カントの哲学をたよりに—	21
9月9日	滋賀県	公立	滋賀県立膳所高等学校	出前授業	人間・環境学研究所	山口 尚吾	言語学とは？	87
					人間・環境学研究所	山口 尚吾	言語学とは？	78
					理学研究科	相磯 豪志	植物学入門～理学と農学の植物研究の違いとは？～	73
					理学研究科	相磯 豪志	植物学入門～理学と農学の植物研究の違いとは？～	82
9月10日	兵庫県	公立	滝川第二高等学校	出前授業	農学研究科	府川 江央留	生き物から学べ！バイオメテックス入門	94
9月11日	広島県	公立	広島県立安西高等学校	メディア授業	人間・環境学研究所	西内 亮平	君たちはどう生きるのか？—やりたことvsやるべきこと—	43
9月17日	福井県	公立	福井県立藤島高等学校	出前授業	教育学研究科	西山 喜満主	世界の「大学入試」～多国間比較からみた日本の特徴～	20
					文学研究科	藤本 俊哉	パピルスを読んでみよう！古代の人々の日常生活	22
9月17日	大阪府	公立	大阪府立天王寺高等学校	出前授業	理学研究科	上野 稜平	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!	50
9月17日	兵庫県	公立	兵庫県立柏原高等学校	出前授業	経済学研究科	萩原 健史	経済学ってなに？—数理モデルを使ってAIの影響を考える—	40
9月18日	京都府	公立	京都府立北嵯峨高等学校	出前授業	理学研究科	岡本 優芽	私がネコ博士を目指すまで：大学院って何するの？	42
					文学研究科	野中 成淳	『平家物語』の精読—「木曾最期」の謎を解く—	42
9月19日	茨城県	私立	つくば秀英高等学校	メディア授業	医学研究科	渋谷 省吾	iPS細胞による創薬と再生医療	20
9月30日	埼玉県	公立	さいたま市立浦和高等学校	メディア授業	経済学研究科	萩原 健史	経済学ってなに？—数理モデルを使ってAIの影響を考える—	40
					経済学研究科	萩原 健史	経済学ってなに？—数理モデルを使ってAIの影響を考える—	38
					経済学研究科	吉川 英輝	経済学者の知りたいこと—経済発展のメカニズム	38
10月1日	京都府	公立	京都府立桃山高等学校	出前授業	工学研究科	権山 拓実	フィールド研究の最前線：全国各地の京都大学	41
					工学研究科	権山 拓実	フィールド研究の最前線：全国各地の京都大学	40
					エネルギー科学研究科	宮本 天樹	木から石油を作る？—木質バイオマス変換の最前線—	41
					エネルギー科学研究科	宮本 天樹	木から石油を作る？—木質バイオマス変換の最前線—	40
					医学研究科	平尾 拓人	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～	49
10月7日	埼玉県	私立	星野高等学校	出前授業	人間・環境学研究所	許 逸非	「働く・働かない」は自由なのか？—女性のしごとと社会のしくみ	49
					医学研究科	岸本 拓実	次世代iPS細胞を用いた難病解明への挑戦	230
10月7日	福井県	公立	福井県立高志高等学校	出前授業	文学研究科	岡本 幹生	歴史の転換点はいかにつくられるのか—アクティヴムの海戦を事例として—	230
					人間・環境学研究所	宮本 博行	脳の世界をのぞき見る	10
10月10日	広島県	公立	広島県立基町高等学校	メディア授業	理学研究科	芳岡 尚悟	ブラックホールの新常識—ブラックホールと宇宙の進化—	34
					生圏研究所	土田 亮	文系と理系の間：課題解決型研究のすすめ	80
10月10日	三重県	公立	三重県立津西高等学校	出前授業	経済学研究科	吉田 匠	SDGsって結局なんなん？—持続可能性を巡る理論と現実—	80
					理学研究科	坂本 知優	化学で挑むエネルギー問題—次世代太陽電池の実用化に向けた研究—	52
10月15日	京都府	公立	京都府立西城陽高等学校	出前授業	経済学研究科	萩原 健史	経済学ってなに？—数理モデルを使ってAIの影響を考える—	35
					経済学研究科	萩原 健史	経済学ってなに？—数理モデルを使ってAIの影響を考える—	36
10月17日	静岡県	公立	静岡県立藤枝高等学校	出前授業	経済学研究科	萩原 健史	経済学ってなに？—数理モデルを使ってAIの影響を考える—	36
					経済学研究科	吉田 匠	「年金なんかどうせもらえへんやろ」って思っている人向けの話—税と社会保障の思想を辿る—	36
10月20日	奈良県	公立	奈良県立奈良高等学校	出前授業	文学研究科	岡本 幹生	クレオパトラはいかにして「悪女」になったのか？—ローマからみるクレオパトラ像—	36
					人間・環境学研究所	山口 詩織	誰が「名作」と決めたのか：19世紀美術批評とメディアの力	31
10月21日	熊本県	公立	熊本県立玉名高等学校	出前授業	人間・環境学研究所	山口 詩織	誰が「名作」と決めたのか：20世紀美術批評とメディアの力	31
					理学研究科	加藤 正久	地球のお隣さん・月の科学と探査	39
10月23日	兵庫県	公立	兵庫県立伊丹高等学校	出前授業	アジア・アフリカ地域研究科	浅井 登紀子	異文化で暮らす・感じる・学ぶ—フィールドワーク入門	39

実施日	都道府県	設置	学校名	授業形態	学びコーディネーター			受講生数
					所属研究科	授業担当者	授業テーマ	
10月29日	東京都	公立	頌栄女子学院高等学校	出前授業	理学研究科	武田 暢輝	1 + 2 + 3 + 4 + ... = -1/12? —数学の「ウソ」から見える本当の世界	20
					人間・環境学研究所	宮本 博行	心理学で読み解く心の多層構造	20
10月31日	鹿児島県	公立	鹿児島県立鶴丸高等学校	出前授業	教育学研究科	西脇 彩央	未知の世界へ～幕末・明治期の海外経験～	42
					教育学研究科	西脇 彩央	未知の世界へ～幕末・明治期の海外経験～	41
11月4日	奈良県	公立	奈良県立郡山高等学校	出前授業	人間・環境学研究所	竹田 響	「焼肉」の研究—街の中から考える人びとの交流と繋がり—	9
11月5日	奈良県	公立	奈良県立青翔高等学校	出前授業	人間・環境学研究所	三澤 魁旺	意識はどのようにして脳活動から生じるのだろうか？—神経科学と情報学の融合—	15
11月5日	兵庫県	公立	兵庫県立西宮高等学校	メディア授業	アジア・アフリカ地域研究科	浅井 登紀子	異文化で暮らす・感じる・学ぶ—フィールドワーク入門	29
					法学研究科	藤原 いお	「政治」と「忙しいわたしたち」の関わり——政治学入門	20
11月11日	兵庫県	公立	兵庫県立尼崎稲園高等学校	出前授業	理学研究科	岡本 優芽	ネコの行動を遺伝子から解き明かしたい！—生物学から見たネコの魅力と遺伝解析入門—	22
					工学研究科	酒井 雄飛	氷床の重みで地球が凹む!?—実際に掘って確かめてみた—	35
11月11日	兵庫県	公立	兵庫県立川西緑台高等学校	出前授業	工学研究科	酒井 雄飛	氷床の重みで地球が凹む!?—実際に掘って確かめてみた—	40
					工学研究科	酒井 雄飛	氷床の重みで地球が凹む!?—実際に掘って確かめてみた—	40
11月13日	大阪府	私立	桃山学院高等学校	出前授業	理学研究科	上野 稜平	体内時計の正体に迫る！? 時間生物学入門!	110
					農学研究科	亀崎 萌衣	環境問題に経済学で取り組もう!	90
11月17日	兵庫県	公立	兵庫県立鳴尾高等学校	メディア授業	文学研究科	小林 新知	古代ギリシア神話を「読む」	18
11月26日	広島県	公立	広島市立広島中等教育学校	出前授業	理学研究科	浅野 舜	身近な物質の見えない秩序	50
					法学研究科	大森 道也	インターネットと政治	38
12月1日	神奈川県	公立	神奈川県立厚木高等学校	出前授業	理学研究科	岡本 優芽	私がネコ博士を目指すまで：大学院って何するの？	344
12月3日	静岡県	公立	静岡県立清水東高等学校	出前授業	工学研究科	権山 拓実	地球化学の世界地図：化学の目で見る自然の摂理	80
					工学研究科	藤井 天真	土木工学で考える江戸時代以前の河川管理	30
12月4日	茨城県	公立	茨城県立牛久栄進高等学校	出前授業	人間・環境学研究所	寺村 優里	言語意識を高めてみよう!	39
					農学研究科	稲田 圭	ゲノム編集で解き明かす“地球最強の動物”	54
12月4日	宮崎県	公立	宮崎県立日南高等学校	出前授業	人間・環境学研究所	竹田 響	「焼肉」の研究—街の中から考える人びとの交流と繋がり—	54
12月4日	福岡県	公立	福岡県立福岡高等学校	出前授業	理学研究科	芳岡 尚悟	ブラックホールの新常識—ブラックホールと宇宙の進化—	308
					教育学研究科	西山 喜満主	似て非なる国、韓国の教育と社会	112
12月10日	滋賀県	公立	滋賀県立河瀬高等学校	出前授業	法学研究科	大森 道也	インターネットと政治	15
					工学研究科	笹谷 匠生	つい会話してしまう建築 脳活動に注目したアプローチ	17
12月10日	静岡県	私立	常葉大学附属菊川高等学校	メディア授業	人間・環境学研究所	山口 尚吾	言語学とは？	106
12月10日	奈良県	公立	智辯学園中学校・高等学校	出前授業	人間・環境学研究所	寺村 優里	なぜAI時代に外国語を学ぶのか	224
					理学研究科	加藤 正久	地球のお隣さん・月の科学と探査	32
12月11日	奈良県	公立	奈良県立奈良北高等学校	出前授業	工学研究科	西野 藍	地震じゃないのに津波が来た!?—トング火山噴火と“気圧波”の正体—	38
					人間・環境学研究所	坂本 雅尚	映画館からはじまる地域づくり—イベント企画ワークショップ—	38
12月17日	京都府	私立	京都女子高等学校	出前授業	医学研究科	岸本 拓実	「医者じゃなくても医療に関われる!」—臨床検査技師×iPS細胞の現場より—	35
					医学研究科	平尾 拓人	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—	37
12月17日	兵庫県	公立	兵庫県立芦屋高等学校	メディア授業	人間・環境学研究所	宮本 博行	心理学で読み解く心の多層構造	800
12月18日	兵庫県	公立	兵庫県立芦屋国際中等教育学校	出前授業	人間・環境学研究所	竹田 響	「焼肉」の研究—街の中から考える人びとの交流と繋がり—	38
					アジア・アフリカ地域研究科	菊川 翔太	「探検大学」での学びとフィールドワーク：ブータンを巡る200日間から	37
12月18日	兵庫県	公立	兵庫県立明石高等学校	出前授業	人間・環境学研究所	山崎 嘉那子	役を演じる行為は一体何をしているのか? 演劇実践から考える他者とのコミュニケーション	48
					工学研究科	笹谷 匠生	利他の建築 自分のためより、誰かのために頑張れる力を活かす	32
12月18日	兵庫県	公立	兵庫県立神戸鈴蘭台高校	出前授業	工学研究科	藤井 天真	川～水と土砂と地形と～	25
					工学研究科	藤井 天真	川～水と土砂と地形と～	22
12月19日	福岡県	公立	福岡県立伝習館高等学校	メディア授業	医学研究科	渋谷 省吾	iPS細胞による創薬と再生医療	32
					経済学研究科	吉川 英輝	経済学者の知りたいこと—経済発展のメカニズム	13
12月19日	福岡県	公立	福岡県立修猷館高等学校	出前授業	文学研究科	柴田 将吾	江戸時代に地図はどのように流通し、使われていたのか?—地図史への問い—	8

※ 受講生数は、実施報告数 合計 5,633名

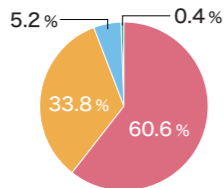
■高校生の声

- 今まで探究活動をするときに課題を決めるのに苦戦していたから、抽象的な課題を決めたら具体的な問いを探すことを意識していきたいと感じました。
- 先生でも大学の教授や研究仲間に相談し、新たな視点を得て決断されていることが多かったので、私も何か困った時には周りの人に積極的に相談して考え方を広げていきたいです。
- 丁寧な語り口の中に、研究の道の厳しさが垣間見えたが、それ以上に研究から得られる喜びが伝わってきました。史料を拝見した際には、教科書で受け身に学ぶ歴史とは異なり、歴史が生き生きと感じられて、これまでの「勉強」とは違う「学問」への期待が膨らみました。
- 「時間とは何か」という言葉では表現しにくい問いから、さまざまな問いを個人やグループワークを通して深く考えるのが楽しかったです。自分が興味を持っているものに集中するのもいいけど、広い分野を学ぶことによって新しく知れるものがあったり、興味を持つことがあるから、ひとつのものに絞って勉強する必要はないのだと思いました。
- 理系であっても経済や世界情勢など、文系的な部分に関係することがあるとわかりました。石油などの産出国に限られるものは社会の情勢などが研究にも親密に関係しているし、化学物質の生成などは平和的に使えるかどうかなど、倫理的なものがついてまわることも考えなければならぬとなると、研究することがとても大変だと感じました。

- 文系の研究内容を初めて見たので、とても新鮮でした。理系のものとは違った視点から物事を見て、世論に反することを先行研究や過去の資料などから詳しく研究することに少し興味が湧いてきました。
- 「勉強は生きる基本」という言葉が一番印象に残っています。勉強をしている中でしんどくなってしまうことが最近多くありましたが、大学受験合格のための勉強ではなく、勉強は生きる基本なのだということを知り、勉強への意識がより一層高まりました。
- 自分は大学院についてなんの展望も持っていませんでしたが、自分の研究内容を生き生きと語る先生の姿を見て、自分の将来の選択の一つとして大学院進学を視野に入れようと思いました。現在自分が行っている探究学習において、どのように先行研究と付き合えばいいのか悩んでいたため、研究者の見解を頂けたこととても参考になりました。
- これまで私は進路を考えるとき、学部=職業という考えをもっていましたが、学んだことを糧に全く違う分野に関わることができたり、大学院でそれまでと異なる進路を選ぶことができると分かって、「自分は何を学びたいのか」を優先に考えてもいいのだと思いました。自分の学びたいことをとことん追求できるのはとても幸せなことだと思う。私もこれからたくさん勉強して自分の知識を深め、いつか自分が夢中になって学び続けたいと思えるような魅力的な問いに出会いたいです。

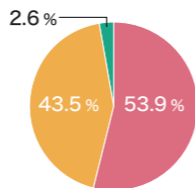
授業全体はいかがでしたか

- 大変よかった
- 良かった
- 普通
- あまり良くなかった



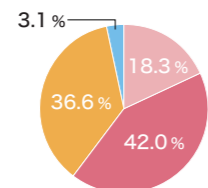
授業内容は興味・関心の持てる内容でしたか

- 非常に興味・関心の持てる授業だった
- ある程度、興味・関心の持てる授業だった
- 興味・関心の持てる授業ではなかった



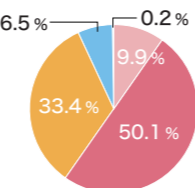
授業の難易度はいかがでしたか

- 難しかった
- やや難しかった
- 適切だった
- 易しかった



授業後、学ぶ意欲に変化はありましたか

- もとから高かった
- より高まった
- 少し高まった
- 変わらない
- 低くなった



(回答数4,246/回答率75.4%)

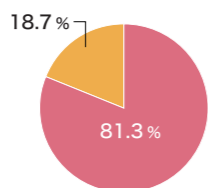
■高校教員の声

- 研究者の発想プロセスを教えていただけたので、追体験しながら研究者の考え方を学ぶことが出来て良かったと思います。
- 高校生にも分かる話から、実際に研究しているアカデミックな内容まで繋げて話していただいたことで、生徒たちの知的好奇心を刺激するとともに将来へ勉学を繋げていきたいというモチベーションをいただきました。
- 興味のあることを探究する時の心構えや方法などを教えてもらったので、今後の探究活動をする上で役に立つと思います。
- 研究内容のご紹介は「やや難しい」内容だったかもしれませんが、こちらの希望通りです。問いの立て方、研究とは何か、など探究の導入に関係する部分については、わかりやすく、丁寧に説明いただき、バランスよく、とても適切であったと思っています。

- 生徒の既存知識を引き出しながら、それらのつながりを分かりやすく示していただけたことで、生徒にとって学問分野に対する視野が広がりました。
- 調査に必要なコミュニケーションや柔軟な思考の重要性を理解することで、今後の学びや進路選択にも良い影響を与える授業内容でした。
- これから進路選択・学部選びをしていく生徒にとって、自分は「どのような研究」を「どの学部で」すればいいのかを考えるヒントを頂戴できたと思います。また「なぜ」「どうして」と思うことの大切さや、疑問の広げ方、掘り下げ方など探究活動のヒントに関わるお話もたくさんしていただきました。
- 研究を楽しんでおられる姿が、学習することや将来を考えるにあたって前向きに影響するのではないかと思います。

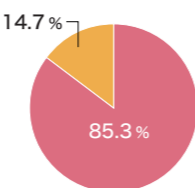
受講生にとって、授業は全体としていかがでしたか

- 大変よかった
- 良かった
- 普通
- あまり良くなかった



受講生にとって、興味・関心の持てる授業内容でしたか

- 非常に興味・関心の持てる授業だった
- ある程度、興味・関心の持てる授業だった
- 興味・関心の持てる授業ではなかった



(回答数53/回答率100%)

■学びコーディネーターの声

『経済学ってなに?—数理モデルを使ってAIの影響を考える—』

経済学研究科 経済学専攻 萩原 健史

経済学はいわゆる文系の学問とされることが日本では一般的ですが、大学入学以降は、数理モデルを構築したり、数式やグラフを多用して分析することが非常に多くあります。今回の授業では、まず経済学に特有の人間社会の捉え方を紹介しました。その上で、特にAIを題材としたマクロ経済学的分析を追体験してもらう中で、社会科学において数学がどのように用いられるか、人間社会を分析するとはどういうことなのかを実感できる授業を目指しました。数式による議論については「難しかったが、面白かった」という感想が多く寄せられ、大変嬉しく感じました。今後は数学が苦手な生徒にとっても面白いと感じられるような講義を心掛けたいです。

『言語意識を高めてみよう!』

人間・環境学研究科 人間・環境学専攻 寺村 優里

質疑応答では、講義内で取り扱った多角的アプローチという教授法について、具体例を用いたより詳細な説明を求める熱心な生徒もいました。また、韓国語やフランス語を自学自習している生徒がいることがわかり、先生方からは生徒の新たな一面をみたことへの驚きの反応も得られました。外部講師として、普段の高校の授業とは違った観点から物事をみる機会を生徒に提供できるだけでなく、先生方に生徒の新たな一面を見せることができるのはこの事業の魅力のひとつであるように感じました。

『ゲノム編集で解き明かす“地球最強の動物”』

農学研究科 応用生物学専攻 稲田 圭

授業の中盤では「ゲノム編集でどのような生物を創りたいか?」というテーマでディスカッションを実施しました。この活動は、生徒が自ら考え、意見を表現し、互いに議論を深め合うことを目的としたもので、高校生にとって研究の「疑問を立てる」「仮説を考える」というプロセスを体感してもらう良い機会になりました。実際に出てきたアイデアは、想像力豊かで多様に富んでおり、現実の科学研究を連想させる提案から、SF的なユニークな発想まで幅広く、どのグループも活発な議論を行っていました。発表も堂々としており、高校生の柔軟な発想と主体性の高さを強く感じました。



静岡県立藤枝東高等学校



高田高等学校(三重)



宮崎県立日南高等学校



兵庫県立尼崎稲園高等学校



京都府立桃山高等学校



大阪府立天王寺高等学校



鹿児島県立鶴丸高等学校

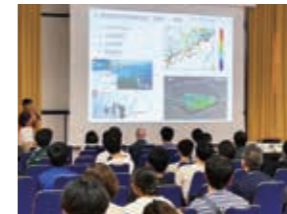


広島県立広高等学校

■京都大学オープンキャンパス共通企画『学びコ・ラボ! 高校生のための京大院生ライブ講義』

本学オープンキャンパスで、『学びコ・ラボ! 高校生のための京大院生ライブ講義』を実施しました。百周年時計台記念館において、学びコーディネーター6名が講師を務め、エネルギー科学・政治学・歴史学・経済学・数学・工学研究科から、各専門領域の研究の魅力をライブ講義で高校生に伝えました。2日間の来場者数は658名、全国41都道府県からの参加がありました。

講義では質疑応答が活発に行われ、終了後も多くの受講生が講師へ個別に質問や相談を行う姿が見られ、研究内容への関心の高さがうかがえました。



イベント当日の様子

ELCAS 事業概要

平成20年に理学部で高校生向けの「最先端科学の体験型学習講座」としてスタートしたELCAS(エルキャス)は、その後理系のみならず文系にも拡充し、未来を担う世代の育成を行っています。京都大学の教育理念である「対話を根幹とした自学自習」に基づいて主体的に学びを究めようとする高校生が高度な学術にふれる機会を拡大させることで、研究大学ならではの次世代の育成を目指しています。



令和4年度より従来のELCASと高大連携事業の一環であるサマープログラムを統合・発展させた短期集中型のプログラムを実施しています。令和7年度は、【講義型】と【演習型】の2つのプログラムを開講し、様々な地域から参加申し込みがありました。

■【講義型】プログラム

本学の附置研究所やセンター等で高度な研究活動を展開する研究者による9つの講義をオンラインで実施。講義終了時には、受講生から多くの質問が寄せられ、活発な質疑応答が行われました。

■【演習型】プログラム

大学研究室等を実際に訪問する少人数制のプログラムとして、文系・理系あわせて11講座を開講。卓越した専門知識を持つ本学の教員による指導の下、受講生は実験や演習に臨みました。



ELCASは令和7年度に18年目を迎えました。今後も高校生の課題探究活動を支援していきます。

【講義型】実施概要

日程/令和7年7月31日(木)、8月1日(金)
 実施形態/オンライン(Zoom)
 定員/各講義100名 ※1名につき3講義まで申し込みが可能
 対象/全国の高等学校1・2年生(中等教育学校後期課程4・5年生)
 受講料/無料(インターネット接続にかかる通信費等は参加者負担)
 申し込み/京都大学公式ホームページからWeb申し込み
 (申し込み受付期間:令和7年6月6日(金)~7月9日(水))
 (追加募集受付期間:令和7年7月16日(水)~7月24日(木))
 ※高等学校等団体での申し込み不可
 選考方法/抽選 ※キャンセル等により空席が生じた場合は先着順で追加募集を実施



■講義一覧

※担当教員の所属等は実施当時のものです

01

睡眠中の夢から見る日本人のこころ

【日時】7月31日(木) 10:30~12:00
 【担当教員】粉川 尚枝(人と社会の未来研究院)

私たちが睡眠中に見る夢には、その人の心の状態や、日中の生活では意識していない無意識の内容が反映されると、臨床心理学では考えられてきました。日々の夢は忘れがちですが、ふと印象に残る夢もあり、夢に興味を持ったことのある方も多いのではないのでしょうか。近年の脳損傷研究を含めた神経科学の知見からは、セルフイメージや他者との関係について考える脳の活動と、夢を見る事が関連しているという指摘もあり、夢とこころの繋がりが改めて注目されています。本講義では、現代の若者の夢に焦点を当てるとともに、欧米および東アジア圏での文化比較研究から得られた各国の夢の特徴を紹介し、日本人のこころについて一緒に考えていきます。
 キーワード:臨床心理学、心理療法、夢、文化比較、現代の若者の心性

03

iPS細胞を用いた神経再生

【日時】7月31日(木) 14:30~16:00
 【担当教員】高橋 淳(iPS細胞研究所)

iPS細胞とは血液や皮膚の細胞から作ることでできる細胞で、どんどん増える、身体を構成するどんな細胞にもなれるという性質を持っています。この性質を利用して医療への応用が試みられています。本講演では、パーキンソン病や脳梗塞といった神経疾患に対して、iPS細胞から作った神経細胞を移植することによって運動機能の改善を目指す治療法の開発について紹介します。
 キーワード:iPS細胞、パーキンソン病、脳梗塞

02

海の生態系エンジニアが創る生物多様性

【日時】7月31日(木) 10:30~12:00
 【担当教員】山守 瑠奈(フィールド科学教育研究センター)

海に潜って、あるいは水族館で海の生き物を見たことがありますか? ぱっと目に付く魚をはじめ、エビカニのなかまや貝、ウニなど、多様な生物が目につくと思います。こうした生物の多様性は、長い歴史の中で競争や共生など、様々な生物たちの相互作用によって育まれてきました。この講義では、単調な環境を複雑にする「生態系エンジニア」がつくる「住み込み共生系」によって育まれる生物多様性を紹介します。きっと海の生態系に対する理解度が上がることでしょう。
 キーワード:海洋生物、生態系エンジニア、共生、生物多様性、ウニ

04

琵琶湖の長期にわたる生態系変化について

【日時】7月31日(木) 14:30~16:00
 【担当教員】中野 伸一(生態学研究センター)

琵琶湖では、1960年代から1980年代にかけて富栄養化が進行し、アオコや赤潮が毎年発生するなど、水質の悪化が深刻でした。その後、水質の改善は見られましたが、1990年代以降は地球温暖化による水温上昇が年々顕在化し、2019年と2020年にはいわゆる「琵琶湖の深呼吸」が十分に起こらず、イサザやヨコエビなどの底生動物がへい死するなど、琵琶湖の深層や底泥の酸素環境に深刻な影響をもたらすようになりました。本講演では、琵琶湖の化学的水質、プランクトンの優占種などの長期変動を紹介すると共に、2010年以降に琵琶湖で環境問題となっている事象について紹介します。
 キーワード:琵琶湖、水質、プランクトン、富栄養化、地球温暖化

05

人間を強くするためのAI

【日 時】8月1日(金) 10:30~12:00
【担当教員】中村 裕一(学術情報メディアセンター)

AIやロボットが劇的に進化しつつある現代において、これからの社会で人間が主役であり続けるために必要とされる情報学・工学的な取り組みについて紹介する。人間のメンタルな状態を知るための微細な表情の識別手法、身体的な不自由を抱えた人を支援するための動作予測とそれを用いたパワーアシスト機器の制御手法など、いくつかの応用例をあげながら、人間を観測してその意図を推定すること、その推定に基づいて機械システムや情報システムを制御する研究の流れについて述べる。
キーワード: AI、人間計測、意図推定、パワーアシスト、表情認識

07

野生動物保全ラボの挑戦

【日 時】8月1日(金) 10:30~12:00
【担当教員】村山 美穂(野生動物研究センター)

京都大学野生動物研究センターでは、野外での生息域内保全と同時に、動物園や水族館と連携した生息域外保全を目指して、研究を進めています。私たちはDNAに着目しています。直接観察することが難しい野生動物でも、フンや羽のDNAから遺伝情報を解析すれば、生態や行動についての様々な情報を得ることができます。600種以上、3万点以上蓄積したDNAを用いて、血縁関係や多様性を調べたり、過去や将来の個体数を予測したり、さらには年齢の推定も行います。実験室でのラボワークにもとづく絶滅危惧種の保全への取り組みについてご紹介いたします。
キーワード: 生態遺伝学、DNA、絶滅危惧種

09

ナノ空間化学:多孔性材料でつくるキレイな未来

【日 時】8月1日(金) 14:30~16:00
【担当教員】古川 修平(高等研究院 物質-細胞統合システム拠点)

化学は、原子を組み合わせて新しい分子を作ることができるクリエイティブな学問である。さらに分子同士をつなげていくと新しい材料を作ることができる。例えば、ジャングルジムを想像してほしい。その棒にあたるのが分子、つなぎ目が金属イオンだとすると、分子レベルのジャングルジムが組み上がる。これは「多孔性材料」と呼ばれナノメートル(10億分の1メートル)サイズの空間をもつ。この小さい空間には気体分子や薬剤分子などを詰めることができる。本講義では、このナノ空間を自在に設計・活用することでうまれる新しい科学、そしてその応用研究を紹介する。
キーワード: 材料化学、多孔性材料、金属錯体、環境・エネルギー、医療

06

戦争の認識論について—学際的に考えるには?

【日 時】8月1日(金) 10:30~12:00
【担当教員】土屋 喜生(東南アジア地域研究研究所)

新聞やテレビ、SNSでは戦争に関する情報が溢れています。心を痛めている方々も多いのではないのでしょうか。ですが、それらをどのように扱い、認識すべきなのかについては、誰もが合意できる普遍的な方法が存在しないやっかいな問題です。本講義では、国際関係論、歴史学、地域研究等、戦争に関する複数の学問の強みや弱みを比較しつつ、少数の事例について多角的に議論してみたいと思います。
キーワード: 戦争、国際関係論、歴史学、地域研究、認識論

08

サルを対象とした研究の紹介

【日 時】8月1日(金) 14:30~16:00
【担当教員】中村 克樹(ヒト行動進化研究センター)

京都大学はサルを対象とした研究をさまざま行っています。サルを対象としてどんな研究が行われているのかを紹介いたします。サルの仲間と比べることで、何がヒトの特徴なのかが見えてきます。何がヒトの特徴だと思いますか。また、ヒトの健康のためにはサルを対象とした病気の研究が必要になります。特にどのような病気の研究にサルが必要なのでしょう。こうしたことを一緒に考えたいと思います。興味のある方は、是非参加してください。
キーワード: サルの研究、ヒトの特徴、進化、病気の研究

アンケート

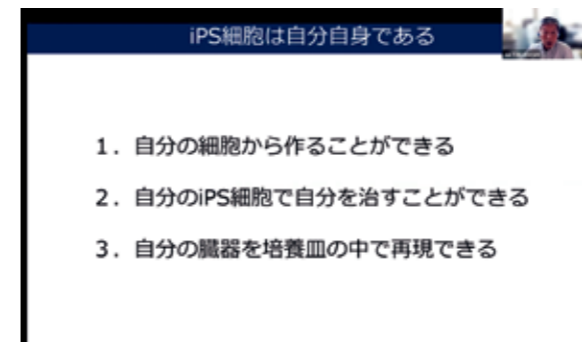
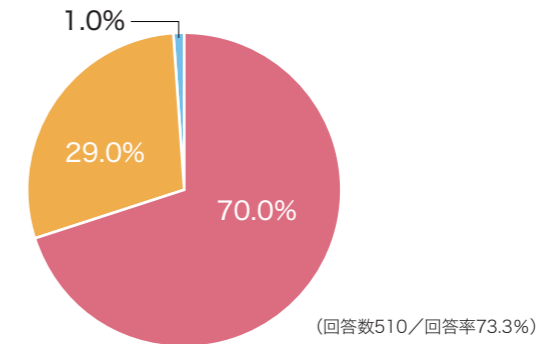
参加者の声

- 高校では体験できないような専門性の高い講義が受けられて非常に貴重な体験ができました。
- 興味がある分野のお話を最先端の研究を行っている先生から聞くことができ大変貴重な経験となりました。質問にも丁寧に答えていただき、非常に勉強になりました。質問をしている同年代の人たちの知識に圧倒され、私ももっと勉強しなければと感じ、モチベーションの向上につながりました。
- 大変興味深い内容の講義でした。普段、学校の友達とは話さない内容も、全国にはこんなに自分と同じ興味の人がいると知り、大学での学びが楽しみになりました。
- 初めての本格的な講義でどのようなものか心配していましたが、講師の先生がわかりやすく話してくださったので気楽に受けることができました。このような講義を受けられる京大生に憧れを持ち、より京大に行きたい気持ちが高まりました。

【アンケート集計結果】

受講した内容はいかがでしたか?

- とても面白かった
- 面白かった
- あまり面白くなかった
- まったく面白くなかった



【演習型】実施概要

日 程／令和7年8月19日(火)、20日(水)、21日(木)
場 所／京都大学 吉田キャンパス他
実施形態／対面集合型
定 員／各講座5～10名
対 象／全国の高等学校1・2年生(中等教育学校後期課程4・5年生)
受 講 料／無料(交通費や宿泊費、食費、通信費等は参加者負担)
申し込み／京都大学公式ホームページよりWeb登録後、応募書類を郵送
(申し込み受付期間:令和7年5月13日(火)～6月10日(火))
※高等学校等団体での申し込み不可
選考方法／応募書類による選考



■講座一覧

※担当教員の所属等は実施当時のものです

01

中国古典詩の世界

【日 時】8月20日(水) 14:00～15:30、8月21日(木) 14:00～15:30 (2回連続講座)
【担当教員】二宮 美那子(人間・環境学研究所)

中国古典詩(「漢詩」)は、漢字を日常的に使用する私たちにとって、外国語であって外国語でない、独特の距離感をもつ文学ジャンルと言えるでしょう。膨大な文化・歴史的背景がある中国古典詩ですが、研究の基礎となるのは作品の精読です。講座の前半では、中国古典詩を読むための基本的な方法を学びます。後半では、いくつかの作品を元に、中国古典詩で描かれること/描けること/描けないことについて、また作者と読者の関係(距離感)について、などいくつかの視点から一緒に考えます。作品の中に深く入り込んでみたり、外側から観察したり、他のものと比べてみたり…さまざまな見方をすることが、すなわち研究の第一歩です。

キーワード:中国古典、漢詩、中国文学

02

マイナーな遊牧民を歴史研究「する」

【日 時】8月20日(水) 14:00～15:30、8月21日(木) 14:00～15:30 (2回連続講座)
【担当教員】岩本 佳子(文学研究科)

遊牧民は、家畜とともに季節に応じて牧地を移動しながら暮らしてきた。モンゴル帝国の例に見られるように、近代以前の世界では、歴史上、華々しい活躍をし、大きな影響力を持つこともあった。しかし、遊牧民自身が記録を残すことはまれである。そのため、歴史上で目立たなかった遊牧民の姿を、文献史料にもとづいて研究するのは簡単ではない。本講座では、600年以上にわたり中東、南東ヨーロッパ、北アフリカの広域を支配したオスマン朝/帝国(1300年頃～1922年)を取り上げる。オスマン朝の公文書や財務帳簿といった史料を通して、歴史に名を残さなかった遊牧民の姿をどこまで明らかにできるのか、その可能性を考察する。

キーワード:オスマン朝、遊牧民、社会経済史、トルコ、イスラーム

03

分光観測で迫る太陽の素顔

【日 時】8月21日(木) 14:00～17:00
【担当教員】浅井 歩(理学研究科附属天文台)、石井 貴子(理学研究科附属天文台)、常見 俊直(理学研究科附属サイエンス連携探索センター)

太陽では、太陽面爆発(フレア)に代表される多様な活動現象がいたる所で発生しています。これらの太陽活動は、宇宙環境(「宇宙天気」)に様々な影響を及ぼすことから、その理解・解明は人類文明にとって緊急の課題であり、太陽活動を探るために、私たちは、太陽からやってくる「光」を詳しく調べています。今回の実習では、京都大学花山天文台の望遠鏡を用いて太陽スペクトル分光を行い、太陽活動現象を理解する上で必要となる観測とデータ解析を体験します。

キーワード:天文、太陽、宇宙

04

地球物理学で地球の変動を探る

【日 時】8月19日(火) 14:00～17:00、8月20日(水) 14:00～17:00 (2回連続講座)
【担当教員】風間 卓仁(理学研究科)

地球物理学は、気象変動・海洋運動・地震活動・火山活動など、地球で起きる様々な変動を物理学の手法を用いて探究する学問です。特に、地球物理学では地球の変動を観測することが重要で、得られた観測データから変動のメカニズムを探る研究が数多く行われています。そこで本講座では、地球の変動を観測するための2つの手法(GNSS観測と重力観測)を体験し、取得したデータを自ら解析します。その上で、これらの観測によって地球のどのような変動が明らかになってきたかを学びます。

キーワード:地球物理学、地震、火山、GNSS、重力

05

骨格筋機能評価と臨床応用の最前線

【日 時】8月21日(木) 14:00～15:30
【担当教員】谷口 匡史(医学研究科 人間健康科学系専攻)

骨格筋は人体の中で大きな割合を占める臓器であり、可塑性に富む器官の代表である。しかし、その骨格筋機能低下は、歩行などの日常生活活動、スポーツ活動における機能障害と関連する。とりわけ、加齢や疾患に伴う骨格筋機能低下は、筋量低下、すなわち筋萎縮だけでなく、筋内脂肪浸潤といった筋質低下を引き起こすことが明らかにされてきた。これらの骨格筋機能はMRIやCTによる画像評価法が主流であるが、臨床現場での評価は困難である。一方、生体電気インピーダンス法や超音波法による骨格筋評価は簡便に計測できる利点がある。それらの評価方法を実際に経験し、どのように活用されているかを紹介したい。

キーワード:バイオメカニクス、生体評価学、理学療法



06

どれだけ上がる?あなたの血糖値

【日 時】8月21日(木) 14:00~15:30

【担当教員】任 和子(医学研究科 人間健康科学系専攻)、森西 可菜子(医学研究科 人間健康科学系専攻)、石川 恵子(医学研究科 人間健康科学系専攻)

食事と血糖値の関係を自らの身体で実験して学び、血糖値上昇による健康への影響と効果的なセルフマネジメント支援についての考えを深める。

初めに20分程度で血糖値と血糖上昇による健康への影響、血糖測定手技について教員が説明する。その後、学生は自身で血糖測定を体験する。測定後にお菓子類(講座内で配布)を摂取し、摂取後15分・30分・45分に血糖値を測定して血糖値の変動を確認する。血糖測定の前後では、血糖測定をした感想・自身の血糖変動の原因・血糖値上昇を抑えるための効果的なセルフマネジメント支援について2~3名でざっばらんに意見交換を行う。最後の血糖測定後に意見を全体で共有し、教員からのフィードバックを得る。

キーワード:生活習慣病、糖尿病、セルフマネジメント、セルフモニタリング、動機づけ

07

あなたの体内時計をはかろう!

【日 時】8月21日(木) 14:00~15:30

【担当教員】若村 智子(医学研究科 人間健康科学系専攻)、初治 沙矢香(医学研究科 人間健康科学系専攻)

みなさんの体内時計や普段の生活環境について、一緒に考えます。腕時計型活動計や簡易照度計を事前にお送りします。腕に活動計を1週間つけて生活し、解析のための簡単な日誌も記入してください。学校や水泳などで支障がある場合は活動計を外してもかまいません。周囲の光環境の測定もお願いします。開講日に、それらの機器で測定した結果と一緒に検討します。また、生活リズム実験室で、光環境の違いを体験して、気分がどう変わるのかを体験しましょう。体内時計を守るために、勉強部屋や療養環境をどのように調整したらよいか、みなさんでアイデアを出し合う講座です。事前の測定にご同意いただける方は、応募書類に明記をお願いします。

キーワード:睡眠覚醒リズム、体内時計、環境、生活、看護学

08

くすりの作用を細胞で測る

【日 時】8月20日(水) 14:00~17:00、8月21日(木) 14:00~17:00 (2回連続講座)

【担当教員】井上 飛鳥(薬学研究科)、田中 陽一(薬学研究科)、木瀬 亮次(薬学研究科)

くすりは特定のタンパク質に結合し、その機能を調節することで薬効を発揮します。くすりの効果を調べる材料として、実験動物の代わりに培養細胞を使うことができると、倫理面・効率面で大きなメリットがあります。本講座では、培養細胞を実際に用いて、くすりの作用の代表的な例を学びます。1つ目の実験では、くすりが細胞内のタンパク質に作用して遺伝子発現を変える様子を観察します。2つ目の実験では、くすりが細胞表面の受容体タンパク質に作用し、細胞内の情報伝達を調節する仕組みを観察します。これらの演習を通じてくすりの作用機構についての理解を深めます。

キーワード:薬科学、分子生物学、細胞生物学、受容体



09

通信ネットワークと数理最適化

【日 時】8月21日(木) 14:00~17:00

【担当教員】佐藤 丈博(情報学研究科)

通信ネットワークは、我々の日常生活や経済活動を支える社会基盤として、その重要性が増している。インターネットに接続されるデバイスの増加や、多様なアプリケーションの出現により、通信トラフィック量は増加を続けている。この変化に対応するためには、新しい伝送・交換技術の開発により通信ネットワークの容量を増やすことに加えて、それを効率的に使用することが必要になる。本講座では、通信ネットワークの設計問題に数理最適化のアプローチを適用する手法を学ぶ。設計問題を数理モデルとして定式化し、コンピュータのソフトウェアを活用して解く演習を行う。理論と実践の両面から通信ネットワークの設計への理解を深めることが目標である。

キーワード:通信ネットワーク、数理計画問題、数理モデル、最適化、プログラミング

10

セルロースの科学

【日 時】8月19日(火) 14:00~17:00、8月20日(水) 14:00~17:00、8月21日(木) 14:00~17:00 (3回連続講座)

【担当教員】高野 俊幸(農学研究科)、寺本 好邦(農学研究科)、謝 冰(農学研究科)

セルロースは、植物細胞壁の主要成分であり、古くから、繊維(綿)や紙として利用されている。最近では、セルロース由来のナノ繊維(セルロースナノファイバー)が登場し、植物由来の新素材として注目を集めている。本講座では、セルロースの古典的な利用法である紙(マイクロレベルの繊維)について、紙の手抄き実習を、最新素材であるセルロースナノファイバー(ナノレベルの繊維)について、ナノファイバーシートの作成実習などを行い、セルロース材料の魅力と可能性を探る。

キーワード:植物、繊維、紙、ナノファイバー、新素材

11

小惑星リュウグウの砂から紐解く太陽系の進化

【日 時】8月20日(水) 14:00~17:00、8月21日(木) 14:00~17:00 (2回連続講座)

【担当教員】松本 徹(白眉センター/理学研究科)

我々の太陽系は約46億年前にガスと塵から形成されました。太陽系には地球や惑星の材料となった鉱物や水・有機物が太陽系の創生時期からほぼそのままの姿で残されている天体があります。それが小惑星や彗星です。これらの小天体のかけらは隕石や宇宙塵として地球に飛来しており、太陽系の歴史を知る手がかりを教えてください。また、探査機「はやぶさ」「はやぶさ2」は小惑星イトカワやリュウグウから直接に砂を採取しました。本コースでは、光学顕微鏡や電子顕微鏡を使って、隕石やリュウグウの砂を自分の目で観察し、太陽系の成り立ちについて考察します。

キーワード:太陽系探査、小惑星、リュウグウ



アンケート

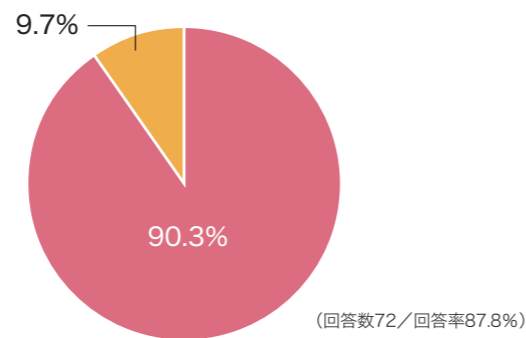
■参加者の声

- 少人数制の講座だったため、じっくりと時間をかけて議論を深められたことがよかったです。自分だけだと気がつかないような観点・視点を参加者の皆さんと育み、良い経験になりました。高校の授業とも異なった面白さを感じられた貴重な機会でした。
- 普段ではなかなか見ることのできない精密機械に触らせてもらえてとても楽しかったです。地学や物理で学んだ内容をどう現実活かしていくのかというところまで教えていただき、勉強のモチベーションが上がりました。
- 実習を経て圧倒的に知識が増えたのはもちろん、日常生活の中で「もしかしらこんな物もCNFを活用すればもっと良くできるかも」と考えるようになり、自分の思考できる範囲や深さ、視野が広がったと実感しています。
- 研究というものを見近で見られる機会となり、今回の講座で研究者という将来の選択肢が増えました。今回学んだことや感じたことは進路を決める上でも大きな要素となると思います。参加できてよかったです。

【アンケート集計結果】

受講した内容はいかがでしたか？

- とても面白かった
- 面白かった
- あまり面白くなかった
- まったく面白くなかった



令和7年度実施状況

■募集定員・申込者数・合格者数

【講義型】

34都道府県および外国 | 申込者延べ1836名

[男女別] 男性: 771名 (42.0%) 女性: 1037名 (56.5%) 無回答: 28名 (1.5%)

[学年別] 高校1年生: 1226名 (66.8%) 高校2年生: 610名 (33.2%)

	講義名・担当教員	定員	申込者数
01	睡眠中の夢から見る日本人のこころ 人と社会の未来研究院 粉川 尚枝	100	441
02	海の生態系エンジニアが創る生物多様性 フィールド科学教育研究センター 山守 瑠奈	100	137
03	iPS細胞を用いた神経再生 iPS細胞研究所 高橋 淳	100	399
04	琵琶湖の長期にわたる生態系変化について 生態学研究センター 中野 伸一	100	104
05	人間を強くするためのAI 学術情報メディアセンター 中村 裕一	100	176
06	戦争の認識論について一学際的に考えるには？ 東南アジア地域研究研究所 土屋 喜生	100	159
07	野生動物保全ラボの挑戦 野生動物研究センター 村山 美穂	100	135
08	サルを対象とした研究の紹介 ヒト行動進化研究センター 中村 克樹	100	140
09	ナノ空間化学: 多孔性材料でつくるキレイな未来 高等研究院 物質-細胞統合システム拠点 古川 修平	100	145
合計		900	1836

【演習型】

19都道府県 | 合格者84名

[男女別] 男性: 38名 (45.2%) 女性: 46名 (54.8%)

[学年別] 高校1年生: 36名 (42.9%) 高校2年生: 48名 (57.1%)

	講座名・担当教員	定員	申込者数	合格者数
01	中国古典詩の世界 人間・環境学研究科 二宮 美那子	5	27	5
02	マイナーな遊牧民を歴史研究「する」 文学研究科 岩本 佳子	10	54	10
03	分光観測で迫る太陽の素顔 理学研究科附属天文台 浅井 歩 石井 貴子 理学研究科附属サイエンス連携探索センター 常見 俊直	10	45	10
04	地球物理学で地球の変動を探る 理学研究科 風間 卓仁	10	47	10
05	骨格筋機能評価と臨床応用の最前線 医学研究科 人間健康科学系専攻 谷口 匡史	8	59	8
06	どれだけ上がる？あなたの血糖値 医学研究科 人間健康科学系専攻 任 和子 森西 可菜子 石川 恵子	10	117	10
07	あなたの体内時計をはかる！ 医学研究科 人間健康科学系専攻 若村 智子 初治 沙矢香	5	115	5
08	くすりの作用を細胞で測る 薬学研究科 井上 飛鳥 田中 陽一 木瀬 亮次	6	102	6
09	通信ネットワークと数理最適化 情報学研究科 佐藤 丈博	6	72	6
10	セルロースの科学 農学研究科 高野 俊幸 寺本 好那 謝 冰	8	43	8
11	小惑星リュウグウの砂から紐解く太陽系の進化 白眉センター/理学研究科 松本 徹	6	45	6
合計		84	726	84

過年度との比較

■講義型 延べ申込者数(在籍高校等所在地別)

都道府県名	令和6(2024)年度		令和7(2025)年度	
	申込者数	申込者数	申込者数	申込者数
北海道	北海道	0	12	
東北	青森県	0	0	
	岩手県	0	3	
	宮城県	0	0	
	秋田県	0	9	
	山形県	0	9	
	福島県	0	0	
関東	茨城県	9	74	
	栃木県	0	0	
	群馬県	3	61	
	埼玉県	3	5	
	千葉県	2	6	
	東京都	59	49	
	神奈川県	10	3	
中部	新潟県	0	5	
	富山県	0	0	
	石川県	0	3	
	福井県	6	20	
	山梨県	0	0	
	長野県	5	0	
	岐阜県	1	2	
	静岡県	3	9	
	愛知県	21	40	
近畿	三重県	5	22	
	滋賀県	7	12	
	京都府	117	172	
	大阪府	332	762	
	兵庫県	110	125	
	奈良県	30	117	
	和歌山県	6	2	
中国	鳥取県	0	2	
	島根県	0	3	
	岡山県	13	27	
	広島県	21	17	
	山口県	0	3	
四国	徳島県	7	21	
	香川県	0	0	
	愛媛県	3	3	
	高知県	3	3	
九州	福岡県	16	14	
	佐賀県	2	0	
	長崎県	0	0	
	熊本県	3	6	
	大分県	2	0	
	宮崎県	3	0	
	鹿児島県	0	0	
	沖縄県	2	213	
外国		3	2	
無回答		1	0	
総計		808	1,836	

■演習型 申込者数・合格者数(在籍高校等所在地別)

都道府県名	令和6(2024)年度		令和7(2025)年度		
	申込者数	合格者数	申込者数	合格者数	
北海道	北海道	1	1	2	2
東北	青森県	0	0	0	0
	岩手県	0	0	0	0
	宮城県	0	0	0	0
	秋田県	0	0	1	0
	山形県	0	0	1	1
	福島県	0	0	0	0
関東	茨城県	1	0	0	0
	栃木県	0	0	0	0
	群馬県	0	0	0	0
	埼玉県	0	0	1	1
	千葉県	1	0	1	1
	東京都	30	12	9	5
	神奈川県	2	0	0	0
中部	新潟県	2	1	1	1
	富山県	0	0	0	0
	石川県	0	0	1	0
	福井県	4	2	4	1
	山梨県	0	0	0	0
	長野県	4	1	1	0
	岐阜県	4	1	1	0
	静岡県	3	1	0	0
	愛知県	8	4	8	2
近畿	三重県	3	1	3	1
	滋賀県	1	0	6	2
	京都府	58	13	72	13
	大阪府	388	24	512	30
	兵庫県	74	15	55	11
	奈良県	27	5	22	3
	和歌山県	3	0	0	0
中国	鳥取県	0	0	2	0
	島根県	0	0	0	0
	岡山県	8	4	2	2
	広島県	2	0	1	0
	山口県	0	0	0	0
四国	徳島県	3	1	10	4
	香川県	2	2	0	0
	愛媛県	2	1	0	0
	高知県	0	0	0	0
九州	福岡県	5	3	4	1
	佐賀県	0	0	0	0
	長崎県	0	0	0	0
	熊本県	0	0	3	2
	大分県	0	0	0	0
	宮崎県	1	1	1	1
	鹿児島県	0	0	0	0
	沖縄県	1	0	2	0
外国		2	0	0	0
総計		640	93	726	84

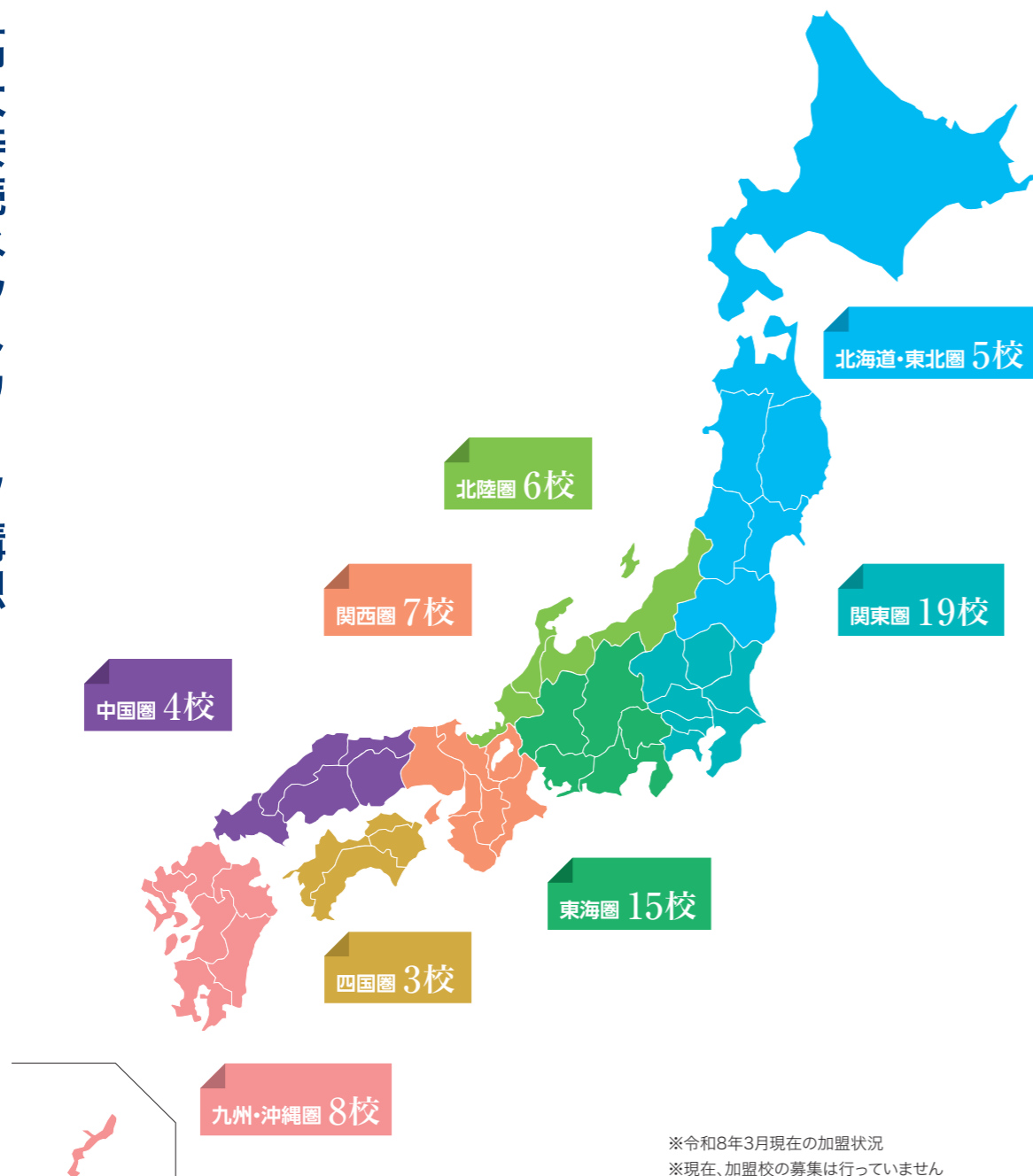
■演習型 申込者数・合格者数

	令和6(2024)年度 ※定員93名		令和7(2025)年度 ※定員84名	
	申込者数	合格者数	申込者数	合格者数
男性	315	42	354	38
女性	317	51	364	46
無回答	8	0	8	0
合計	640	93	726	84

8つの地域ネットワーク

加盟校と京都大学 — 双方の教育及び研究の充実と発展に資することを目的として、様々な高大接続・高大連携活動を展開しています。理念・目的を相互に共有しながら、加盟校独自のニーズはもとより、各地域(圏)の教育的課題に対して、より良い最適解を導き出します。

- 全国規模で加盟ネットワークを形成しています
- 地域(圏)間交流のさらなる深化を図ります
- 国・公・私立を越えた広範な情報交換が可能です
- 課題探究活動の成果を発表する場を提供しています



サポートメニュー

加盟校と京都大学との協働関係を維持するだけでなく、サポートメニューにかかわる高校生同士が切磋琢磨し互いに支え合う、人的ネットワークを広げる「場」としての高大接続・高大連携活動を計画していきます。2018年度より、若手研究者の協力も得ながら、各地域(圏)加盟校と下記のサポートメニューに取り組んできました。

2025年度 女子生徒・女子高校支援事業

企画名称
高槻中学校・高等学校 京都大学 共催
「STEM girl ～中高生のための理系女子mixer～」

実施目的等
前期中等教育段階からの理数教育への興味関心を定着させ、高校～大学における「学びの接続」を円滑に移行することを目指す。そのために、中高生には大学生や研究者の具体的なロールモデルを意識してもらうとともに、国公立で様々なバックグラウンドを持つ同世代の高校生との交流を深めていく。

内容
基調講演「しなやかに!したたかに!しぶとく!!」野崎治子 京都大学理事、卒業生講演、パネルディスカッション「理系女子の生活」、高校生mixer・教員mixer(座談会)

実施状況等
高校生とその保護者を中心に212名の聴講があり、中学生や他府県の高校関係者も参加

高校教員からのコメント
加盟校が参加して初めての理系女子のみを対象にした企画を開催することができました。基調講演からはじまり、パネルディスカッション、mixer、登壇者もすべて理系女子という特別な空間で、生徒たちも安心して活発な意見交換を行うことができました。京大理事やOB研究者からは、女性のライフスタイルについて学ぶことができ、現役大学生や高校生からは自分たちが抱える問題や悩みについて解決の視点を獲得することができたと思います。



令和7年度サポートメニュー採択一覧

- 女子生徒・女子高校支援事業**
南山高等学校女子部、高槻中学校・高等学校
- 大学見学キャンパスツアー**
栃木県立宇都宮女子高等学校(高校の都合により実施辞退)



過去のサポートメニュー開催実績

- 令和6年度
- 女子生徒・女子高校支援事業
南山高等学校女子部、埼玉県立浦和第一女子高等学校
 - 大学見学キャンパスツアー
千葉県立船橋高等学校、栃木県立宇都宮女子高等学校
 - 京大発見ゼミ
新潟県立新潟高等学校
- 令和5年度
- 大学見学キャンパスツアー
須磨学園高等学校
- 令和4年度
- 大学見学キャンパスツアー
千葉県立船橋高等学校

チャレンジする意欲・能力にあふれる高校生の「研鑽・活躍の場」を形成することを旨とし、ポスターセッションを開催しています。高校生が日頃の課題探究活動の成果をポスター発表を通して、地域や学校の枠を超えた生徒間交流を支援します。

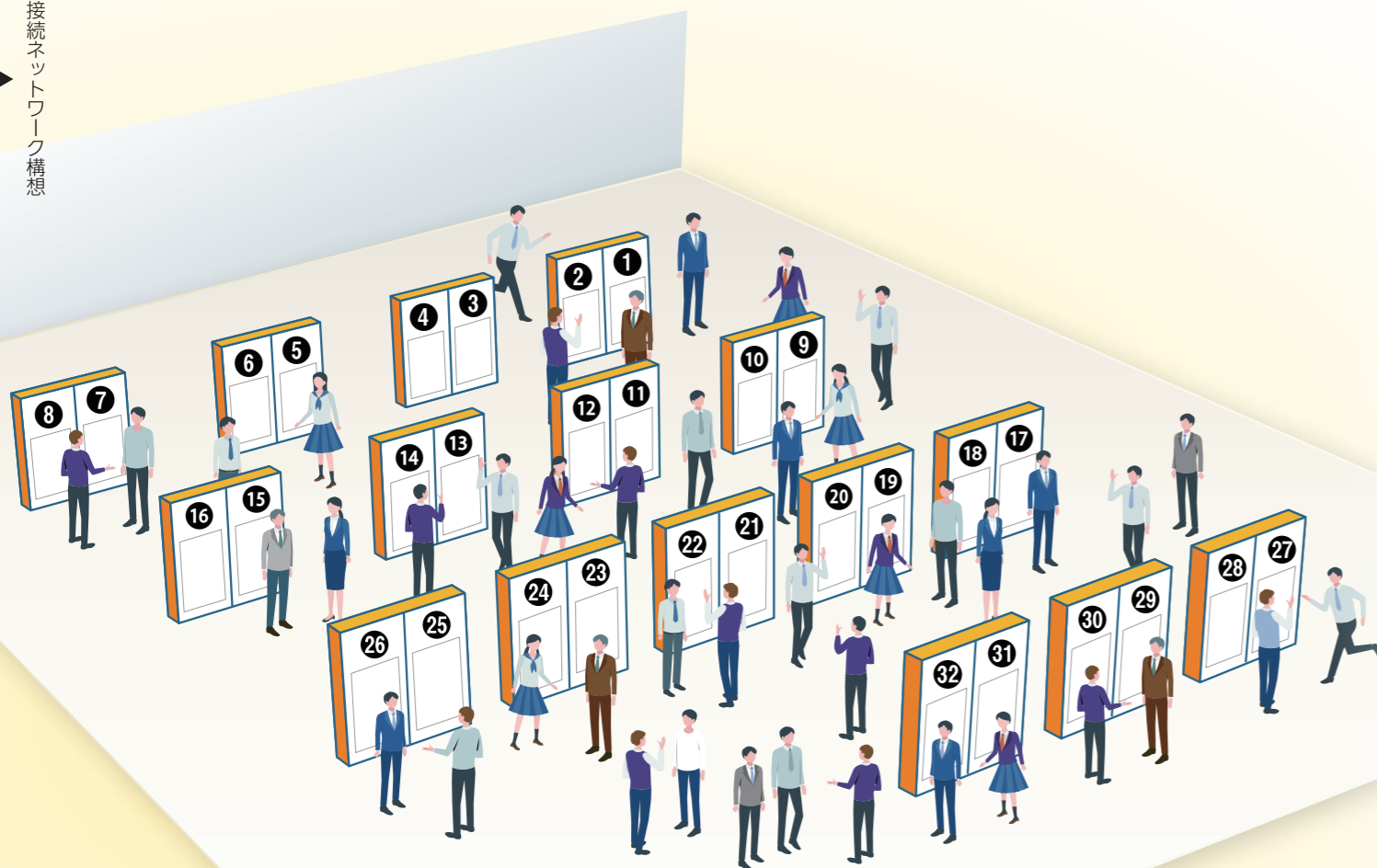
本事業では、発表する分野に制限はなく、文系理系も問いません。また、化学部や生物部等の課外活動からの出展やSSH・SGHで既に発表している研究内容でも発表可能です。



ポスターセッションの特長

壇上に上がって発表する口頭発表(オーラルセッション)と違い、ポスターセッションにはいくつかの優れた点があります。

- 質疑応答の時間が長いので沢山の参加者に意見をもらえる。
- 口頭発表のスライドは短時間の表示になるが、ポスターはじっくりと発表内容を見てもらえる。



京都大学ポスターセッション2025 テーマ一覧 (30校・147名参加)

- 1 愛知県立旭丘高等学校 南インド(タミル・ナードゥ州)におけるビタミンA強化食品の実用性に関する疫学的評価と政策的考察
- 2 静岡県立清水東高等学校 リン酸イオンとアンモニウムイオンの除去手法の検討
- 3 長野県松本深志高等学校 3Dプリンタを用いた簡易的な天体分光器の制作
- 4 石川県立小松高等学校 英文法の起源的理解が学習者の意識形成に与える影響
- 5 千葉県立船橋高等学校 q-二項係数の多変数化の試み
- 6 三重県立津高等学校 CMCを用いた吸水性ポリマーの合成に関する研究
- 7 お茶の水女子大学附属高等学校 バイオエタノール生産の効率化を目的とした酵母固定化ゲルの開発
- 8 高校都合により不参加
- 9 新潟県立新潟高等学校 笑顔と運動能力の関係について
- 10 徳島市立高等学校 表層と深層での離岸流の流速・流向の差の可視化と考察
- 11 高槻高等学校 食堂の残飯キエーロ! ~循環型社会の実現に向けて~
- 12 静岡県立磐田南高等学校 ホウネンエビ鰓脚上の藻類の剥離と形態変化
- 13 徳島県立城東高等学校 低GI食品でつくるポテト風チップス
- 14 三重県立四日市高等学校 自然と調和する寝殿造が生んだ経済波及効果 ~美意識から経済へ~
- 15 東京学芸大学附属高等学校 フィンランドの青年評議会からみるエージェンシーの育成
- 16 京都女子高等学校 私たちが生きる未来 ~原発事故の爪痕に~
- 17 高校都合により不参加
- 18 神奈川県立厚木高等学校 空気を読むメダカたち ~みんなと泳がなきゃダメですか?~
- 19 豊島岡女子学園高等学校 衝撃条件とタイルの亀裂形状の関係
- 20 新潟県立長岡高等学校 芳賀定理の拡張
- 21 富山県立高岡高等学校 日本語の「らしさ」を保持する英訳とは
- 22 埼玉県立川越高等学校 すばる望遠鏡アーカイブデータを用いた遠方銀河の色と大きさの関係
- 23 大阪教育大学附属高等学校池田校舎 多価陽イオン架橋を用いたカゼインプラスチックの創製と実用可能性
- 24 山形県立山形東高等学校 光合成細菌を用いて海洋酸性化を抑制する
- 25 名古屋市立菊里高等学校 多重振り子の運動に対する統計的アプローチ ~ブラウン運動との比較から~
- 26 奈良県立青翔高等学校 分光観測で推測するアンドロメダ座QR星のジェットの数値 ~わし座SS433との比較~
- 27 京都市立堀川高等学校 スマートフォンは液晶面を下にして落ちやすいのか?
- 28 京都府立南陽高等学校 木津川流域を豪雨災害から守れ! ~過去の災害記録と聞き取り調査から作成した真のハザードマップ~
- 29 大阪府立北野高等学校 プラスチックの有機溶媒への溶解とその再生について
- 30 兵庫県立姫路東高等学校 豪州NSW州南東部Bingi Bingi Point複合深成岩体のマグマ分化末期の熱水循環の温度・圧力の解明
- 31 東京都立駒場高等学校 駒場高校秘蔵「福岡藩刻印石」の謎を突き止める!!
- 32 滋賀県立膳所高等学校 黒鉛を用いた導電性インクの改良

Poster Session

■令和6年度優秀ポスター賞 講評／受賞校コメント

京都市立堀川高等学校
「マコデスペトラの葉脈が輝く意味と原理」

●講評
特徴的な植物の葉の仕組みについて、科学的に分析をしてみとめあげられています。参加者投票でも高評価を得るなど、一貫して細かく企画を立てられていて実行に移せています。

●受賞校からのコメント
この度は優秀ポスター賞をいただき、ありがとうございます。
植物を観察するという趣味から始まり、そこで生まれた小さな疑問に対する自分なりの答えを導く過程が研究という形となって評価されたことを大変嬉しく思っています。
本研究はマコデス・ペトラの葉に焦点を当てたものですが、私自身ほかにもたくさんの植物の特徴や生態に興味を持っています。そのような魅力的な植物を今後も様々な形で多くの人に伝えられるように励んで参ります。

愛知県立旭丘高等学校
「日本人の米飯摂取と循環器疾患発症リスクとの関連」

●講評
コメー疾患の関係が解明されれば、画期的な治療法が生み出されるかもしれません。未来志向が強く、意義のある研究であると思われる。遺伝情報についても、しっかり調べられています。

●受賞校からのコメント
このたびは貴重な賞をいただきありがとうございます。1年間を通して栄養疫学という学問分野に対する概念的な理解から統計やゲノムに関する専門的な知識まで幅広く学んできました。実際にデータを収集するのは研究の信頼性上困難である中、高校生としてどのような研究を行うことができるか試行錯誤を重ねてきました。研究にあたりご指導いただいた名古屋大学大学院医学系研究科予防医学分野准教授の田村高志先生に、この場をお借りして感謝申し上げます。

佐賀県立佐賀西高等学校
「佐賀の規格外野菜を活用したビジネスの実現可能性を探る」

●講評
コストの計算までされており、現実可能性が非常に高い研究内容です。県ごとに廃棄量を出して、それをビジネスプランにするという視点がすばらしい。

●受賞校からのコメント
この度は、優秀ポスター賞を頂き、大変光栄に思います。本校では、生徒主体のグループ探究活動を1年間で行っており、受賞したグループは経済学部を志望する4名で活動してきました。今回の受賞は、地元佐賀の規格外野菜に関する課題を農業面からだけでなく、経済面から持続可能なかたちで解決したいという熱意と行動力によるものだと思います。結びに、本研究に協力して頂いたみなさま、評価していただいたみなさまに感謝申し上げます。



■過去の優秀ポスター賞受賞校・研究テーマ

令和5年度	<p>兵庫県立姫路東高等学校 「山陽帯花崗岩類の角閃石から発見した波状累帯構造からマグマ分化末期の熱水残液の循環を推定する」</p> <p>お茶の水女子大学附属高等学校 「モデル実験による床上浸水時の避難の妨げにならない家具配置の検討」</p> <p>東京都立戸山高等学校 「星の瞬きと高層気象 ～星と気象を結びつける～」</p>
令和4年度	<p>京都市立堀川高等学校 「重力レンズ効果を再現するレンズの製作と性能評価」</p> <p>広島大学附属高等学校 「白色ゴーヤーの過熟時の変色に関する研究」</p> <p>徳島市立高等学校 「線虫C.elegansに対して忌避効果を示す物質の探索 ～徳島の名産スダチの秘めた可能性とは…?!～」</p>
令和3年度	<p>静岡県立磐田南高等学校 「水生生物の共生～ホウネンエビと藻類～」</p> <p>静岡県立清水東高等学校 「ミズクラゲの流動パラフィンでの体液置換による保存方法の研究」</p> <p>鹿児島県立甲南高等学校 「柚子の天然防腐剤で食品ロスを改善しよう！」</p>

過去3年間のポスター出展校・参加者数

	出展校	参加者
令和6年度	31	138
令和5年度	31	128
令和4年度	33	108
総計	95	374

学びコーディネーター事業 提供授業一覧 〈講師:82名 / 全164テーマ〉

所属研究科等氏名	授業テーマ・内容
人間・環境学研究科 赤城 拓	あなたの「声」は届いていますか？ 本授業は、近年重要性が指摘されるようになった「こどもの『意見』や『声』」の尊重のあり方について考えることを目指します。日本社会では、子どもの権利条約が1994年に批准されて以降、こども・若者の権利を保障するための支援や制度が拡大してきました。2023年には、こども家庭庁が設置され、子どもの権利の中でも特に「子どもの意見表明権」を保障するための政策が取り組まれてきました。こうした社会状況を背景として、本授業では、京都アニメーションの作品（『響け！ユーフォニアム』『たまこマーケット』など）を通して、こどもの「意見」や「声」の尊重のあり方について、高校生の方々の意見を踏まえて一緒に考えていきます。
人間・環境学研究科 赤城 拓	なぜ困っても「助けて」って言えないのか？ みなさんは何か困ったことがあった時に、どのように乗り越えることが多いでしょうか？自分で努力して乗り越えるのでしょうか？誰かに相談して乗り越えるのでしょうか？しかし、誰かに相談したいけど、なかなか相談できない…。そのような経験をされた方もたくさんいらっしゃるのではないでしょうか？本授業は、困っても「助けて」が言えない社会的背景について、高校生の方々と一緒に考えていきます。実際の授業では、カードゲーム（はあって言うゲーム）や漫画（スケッチダンス）などを用いて、身近な日常生活の場面から考えていく予定です。
人間・環境学研究科 山崎 嘉那子	役を演じる行為は一体何をしているのか？演劇実践から考える他者とのコミュニケーション 人は日常の様々な場面で演じています。高校生なら高校生らしく、高校の先生なら高校の先生らしく。役を演じる行為は、ときに社会規範への従属を人々に強いる行為でもあります。しかし、演じる行為は、そのような社会規範への従属によって社会的なコミュニケーションを円滑にする以外の可能性が開かれています。本授業では、認知症の高齢者や身体・精神障がいとともに生きる人々と共に演劇を行う演劇ユニットOiBokkeShiの実践を人類学的に検討し、役を演じることが、他者とのコミュニケーションにいかに役に立つのか、ということを探っていきます。そこから見えてくるのは役を演じることを通じて「らしさ」の枠に自分や他者をはめるのではなく、型にはまりきれない行為のプレをお互いに受け止めることで、新たな自分や他者を発見できる可能性があります。
人間・環境学研究科 山崎 嘉那子	演じることで可能となる認知症の高齢者ケア 近年日本は高齢化の一途を辿っています。高齢化に伴い認知症の高齢者の数は急増しており、認知症の高齢者の介護は若い世代にとっても身近なものとなりつつあります。本授業では、認知症の高齢者との関わり方に演劇が役立つという理念のもと活動する岡山県の演劇ユニットOiBokkeShiへの調査で明らかとなった、役を演じる行為を介した認知症患者との関わり方を人類学的な視座から説明します。授業では、座学にとどまらず実際にOiBokkeShiで行われる「老いと演劇のワークショップ」を皆さんと一緒にしながら、時に過去に行ったり、時に幻覚が見えたり、時に突然人違いをしてくる認知症高齢者の生きている世界を尊重しながら関わる演劇的術について検討します。
人間・環境学研究科 坂本 雅尚	ドイツに学ぶ“公共映画館”の歴史と支援システム 私たちが当たり前のように映画を楽しめるのは、裏側で支える人と仕組みがあるからだと思っていますか？ドイツでは〈コミュニアル・キノ〉と呼ばれる公共映画館が、図書館や美術館と同じ“文化財”として守られてきました。本授業では、第一次大戦後の映画ブームから現代までをざっとたどり、国（BKM）・州・映画館協会が連携して「映画館を町の居場所にする仕掛け」をどのように築いたのかを学びます。日本の現状と比べながら、文化を未来へつなぐアイデアを一緒に考えてみましょう。
人間・環境学研究科 坂本 雅尚	映画館からはじまる地域づくりイベント企画ワークショップ もし自分の町に小さな映画館があったら、あなたはどんなイベントを開きますか？ドイツのコミュニティシネマでは、上映に加えてトーク、ワークショップ、地元マルシェなど多彩なプログラムが行われ、地域の人が集う「新しい縁回」になっています。本授業では、その事例を映像で体験したあと、班ごとに「高校生が主役の映画イベント」を企画します。映画を「観る側」から「つくる側」へ。教室にいなから地域づくりの第一歩を踏み出しましょう。
人間・環境学研究科 山口 詩織	誰が「名作」と決めたのか：19世紀美術批評とメディアの力 19世紀のヨーロッパでは、新聞や雑誌といった新しいメディアが広まり、そこに多くの「批評」が書かれるようになりました。パソコンもスマホもSNSもない時代、美術や音楽、文学の作品が「名作」になるか、「つまらない」と見なされるかは、批評家の言葉にかかっていたのです。そのため、当時とても人気のあった画家や写真家が、批評上で悪く書かれたことをきっかけに、だんだん忘れられてしまうこともありました。この授業では、19世紀フランスで活躍した画家をとり上げ、当時登場した「メディア」や「批評」がどんな力を持っていたのかを見ていきます。新聞や雑誌が、人々の考え方や芸術家のイメージにどんな影響を与えたのかを学んでみましょう。後半では、みなさん自身で「批評文」を書いてみましょう。
人間・環境学研究科 山口 詩織	「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、歴史を題材にした漫画やアニメ、ゲームを見たことがありますか？近年、歴史上の人物がキャラクターとして登場するサブカルチャー作品がたくさん作られています。こうした作品は、私たちに歴史への興味をもたらしてくれますが、その「元になった歴史」、——つまり、私たちが「史実」だと習ってきたものも、誰かの視点でまとめられた「物語」の一つにすぎません。歴史は常に「誰かの手」で意図的につくられてきました。この授業では、あえて史実とは異なるストーリーで画家フィンセント・ファン・ゴッホを描いた漫画『さよならソルシエ』を題材に、「歴史を創る」とは何かを考えます。さらに後半では、みなさん自身で「架空の歴史」を創ってみます。そのとき、どんな資料があればもっともらしく見えるのか、信ぴょう性を持たせるにはどうすればいいかを考えながら、あらためて「史実とは何か」を考えてみましょう。
人間・環境学研究科 寺村 優里	言語意識を高めてみよう！ 私たちは日々、無意識に言語を使っていますが、言語そのものを意識する機会は多くありません。しかし、人間が人間である理由の一つに、高度に発展した言語があると言われるほど、「言語」は奥の深いテーマです。この授業では、英語以外の多様な言語を取り上げ、それぞれの歴史的背景や語順の違いを比較しながら、日本語の特徴を客観的にとらえ、言語そのものについて考える活動を行います。こうした活動を通して、「言語意識を高める」ことが目標です。言語意識が高まれば、外国語だけでなく、自分たちの母語についても新たな視点で考えることができるようになります。そしてこの力は、日本語・外国語の学習、さらには他教科の学びにも必ず役立つでしょう！
人間・環境学研究科 寺村 優里	なぜAI時代に外国語を学ぶのか グローバル社会のなかでは、外国語、とくに英語でのコミュニケーション能力の育成が至るところで叫ばれています。皆さんが日々学校で学んでいる外国語は、どのように言語を習得するのか、どのように言語を教えるのか、社会が求めている言語能力とは何かなどの数多くの議論の上に成り立っています。しかし、その議論は完結しておらず、さらに近年の生成AIの影響力は外国語教育に関する議論をますます活発にしています。この授業では、まずこれまで外国語をどのように教えてきたのか、なぜ人々が外国語を学んできたのかについて説明します。その上で生成AIの普及により、翻訳や通訳が飛躍的に進歩する今、外国語学習は必要なのかについて考えてみましょう。

所属研究科等氏名	授業テーマ・内容
人間・環境学研究科 HU ZEQIN	外国人問題はなぜ「私たち」の問題なのか？～70年代の在日中国人青年たちの問いから考える～ 「外国人問題」と聞くと、どこか遠い国の話だったり、自分とは関係のない誰かの問題だと感じてしまうことはありませんか？約50年前の日本で「同じ人間なのに、なぜ生活を制限されるの？」「差別される側が人間を取り戻すには？」「民主主義って誰のもの？」と問いかけた在日中国人青年「華青闘」の声を手がかりに、「外国人問題はなぜ日本人の問題なのか」を考えます。彼らが直面した国の仕組みへの疑問や日本人との間の壁、そして教科書では教えてくれない日本の姿に触れることで、歴史を多角的に見て社会の「当たり前」を疑う力を養い、他者への想像力を深めながら、現代社会と私たち自身のあり方を見つめ直し、より良い未来を築くヒントを探求する旅に出しましょう。
人間・環境学研究科 HU ZEQIN	2025年外国人問題の事例～実践型ワークショップ～ ニュースで世界の「移民問題」について耳にする機会が増えましたね。例えば、アメリカのトランプ2期政権の動向もその一つです。ヨーロッパ、アメリカでは移民問題と言いますが、日本では「移民」という言葉を用いず主に「外国人」の問題として扱われてきた経緯があります。今回の授業は日本の外国人問題について考えるワークショップです。授業の前半は、外国人問題の起源から現在に至るまで主な事例学習を行います。後半は、実際の問題解決に向けた分析・提案を皆さんと共に作り出したいと考えます。本講義を通して、政治的な言説やメディアの情報と、社会で実際に起きている問題とを見分ける目を養います。そして、歴史、文化、社会の仕組みといった幅広い教養（リベラルアーツ）を活かし、公共政策を考え、社会的課題解決に取り組む方法を実践的に学びます。
人間・環境学研究科 山口 尚吾	言語学とは？ 言語学についての概説と言語学内の様々な研究分野（統語論や音声学など）を知ってもらい高校生の見識を広げることを目的とします。その過程で言語学という学問がどういったことを行っているのかを、簡易的なテーマをもとに自分たちでも考えてもらい、研究の楽しさを知ってもらうことを目指します。具体的な例として、日本人に身近な「ら抜き言葉」をテーマになぜ「ら抜き言葉」というものが生まれたのかをテーマに講義を進めます。そして、勉強と研究はどのように異なるのかを体験していただきたいです。
人間・環境学研究科 山口 尚吾	生成文法について 言語学の一分野である統語論において、盛んに用いられている理論である生成文法について知ってもらい高校生の見識を広げることを目的とします。生成文法の基本理念である、言語能力はヒトの生得的な能力である個別言語（日本語や英語やフランス語 etc.）には普遍的に共通する構造があるのではないかとという問いを具体的に考えていくことで、研究の楽しさを知ってもらうことを目指します。具体的な例として、生成文法が発達した背景からその理論の内容を紹介し、言語の深遠さを感じていただきたいです。
人間・環境学研究科 西内 亮平	君たちはどう生きるのか？—やりたいことvsやるべきこと— 私たちは、勉強することや生きることに懸命なときには気づきませんが、ふと立ち止まったときに、自分の人生についてふと疑問に思うことがあります。「自分にとって何が幸せなのだろう」「人生の意味は何だろう」「これからどう生きたらいいのか」などなど。この大きくて捉えどころのない問題に、哲学者は2000年以上の間、考えを巡らせてきました。彼らの考えに耳を傾けてみることは、それに賛成するにせよ、反感を抱くにせよ、何か新しい学びをえる助けになるかもしれません。今回は、「幸せとは自分が求めることを実現することだ」と考える欲求実現説と、「幸せとは（本人の欲求とは関係なく）客観的に望ましいことを達成することだ」と考える客観リスト説の論戦を手掛かりに、「どう生きるのか」を少しだけ考えてみましょう。
人間・環境学研究科 西内 亮平	話して学ぶ倫理学—臨床倫理学入門— 「倫理学」と聞くと、人名や小難しい概念・学説の理解や暗記をイメージしませんか？でも実は、そんなイメージをくつがえす分野が倫理学にはあります。それが臨床倫理学です。これは主に医療や介護の現場で起こる問題を、当事者や多職種で話し合い、情報を整理し、より良い選択を考えたり、現状への介入法を考えるものです。医療や介護は自分には縁遠いと思う人もいるかもしれませんが、高齢化の進む日本社会では、誰にとっても突然身近な問題となります。今回の授業では、ジョンセン（Albert Jonsen）らによって開発され、医療や教育の場で最も普及している「四分割法」を使って臨床倫理を体験してもらいます。この訓練を通じて、倫理的に物事を捉え、状況を整理したり、対話や意思決定をする能力が磨かれます。
人間・環境学研究科 竹田 響	海を越えた人びとの移動 —地図から少し前の世界を振り返る— 今、みなさんが「海外」に行くとしたら、どのような移動手段を使いますか…？今は飛行機を使って人びとは移動していますが、70年前まで人びとの移動手段にあったものは、実は船でした。今私たちが住んでいる「日本」の各地から、多くの船が出て、人びとを移動させていたのです。この授業では、70年前まで実際に用いられていた地図を用いて、当時の人びとがどのような移動を経験していたのかを紐解いていきます。（授業会場まで本物をお持ちします…！）当時の多くの航路は、今は実在していません。今私たちが地図をみて、当たり前のように思っている社会は、実は当たり前ではなかったのかもしれない…地図から人びとの移動を読み解きながら、授業を通して皆さんを文化人類学・地理学の「研究」のフィールドへと誘います。
人間・環境学研究科 竹田 響	「焼肉」の研究 —街の中から考える人びとの交流と繋がり— 皆さん、焼肉は好きですか？この授業では、皆さんにも身近な「焼肉」をトピックとして取り上げながら、未だ知られていない、国境を跨いだ人びとの交流の歴史を紐解きます。舞台となるのは日本にある「とある町」。その町は「焼肉の町」と呼ばれ、焼肉屋さんがたくさんあることで知られてきました。その理由は「と殺場が近くにあり、新鮮なお肉がすぐに手に入るから」と説明されていますが、と殺場は全国各地にあるにも関わらず、その町だけ、何故か際立って焼肉屋さんがたくさんあるのです。町の歴史を紐解いてみると、今は知られていない、国境を跨いだ人びとの交流の歴史が見えてきました。身近にある風景から、人びとに知られていない事象を紐解いていく—そんな「探検」ができる文化人類学の視点から、身近な場所を「フィールド」に変えるヒントをお伝えします。
人間・環境学研究科 許 逸菲	「共学」って当たり前？—学校制度の歴史と多様性を考える 本授業では、1945年以降の戦後改革期における男女共学制度の形成過程を扱う。政治的転換期を背景に、日本の中等教育は共学化へと大きく舵を切ったが、その導入と定着は理念通りに進んだわけではなく、制度的・文化的な矛盾や地域差を伴っていた。この歴史は現在にも影響を残し、共学・別学の併存という形で制度のグラーションが見られる。授業では高校生の実感を聞きながら、コーディネーター自身の中国での経験（1949年の内戦終結後、中国では別学校がほぼ廃止された）と照らし合わせ、制度の歴史的相対性と価値観の多様性に気づく機会としたい。「共学」は当たり前ではなく、社会の中で作られ、選ばれてきたものであることを考える出発点とする。
人間・環境学研究科 許 逸菲	「働く・働かない」は自由なのか？—女性のしごとと社会のしくみ 本授業では、「女性は働く／働かない」という選択が、どのような社会的・制度的条件のもとで意味づけられてきたのかをたどる。戦後日本では、高度経済成長期の家族政策により「サラリーマンの夫と専業主婦の妻」というモデルが広がり、中国では社会主義体制のもと「共働き」と育児の社会的分担が推奨された。両国はそれぞれ異なるかたちで、女性の働き方を方向づけてきた。こうした歴史的背景を比較しながら、性別分業が「自然なもの」ではなく、社会によって選ばれてきた構造であることに目を向ける。あわせて、「平等」「自由」「女性の利益」といった語が、それぞれの制度の中でどのような意味を与えられ、私たちの価値観にどのように影響してきたのかを、高校生とともに考える機会としたい。

所属研究科等氏名	授業テーマ・内容
人間・環境学研究科 宮本 博行	脳の世界をのぞき見る 「右脳派だから芸術系」「脳トレで頭が若返る」—こういった言葉をしばしば耳にしますが、本当に脳をのぞいたら何がわかるのでしょうか？実際には、光、電気、磁気など多彩なセンサーを通して血流や電気リズムを測れば、脳の動きを一定程度は可視化することができます。しかし、思考そのものを丸裸にできるわけではありません。本授業では、様々なセンサーの仕組みやデータの違いを、中学理科や高校の物理・生物の知識と結びつけて紹介します。この授業を通して、「脳科学で心はどこまで見え、どこから先が謎なのか」を一緒に考えましょう。
人間・環境学研究科 宮本 博行	心理学で読み解く心の多層構造 「心理学」と聞くと、心理テストやカウンセリングを思い浮かべるかもしれませんが、実際には、行動観察やアンケート、脳活動など多彩な方法を組み合わせ、心をデータから地道に読み解いていく総合科学です。本授業では、パブロフの犬から最新の脳機能イメージングまで、100年を超える心理学の歴史をタイムラインで概観します。文系・理系の境界を越えて発展してきた心理学のプロセスをたどることで、多層的でダイナミックな心理学の複雑さや魅力を体感していただけたらと思います。
人間・環境学研究科 松島 慶典	100年前の「高校生」はどのような存在だったのか？ もし、あなたが100年前にタイムスリップして「高校生」になったとしたら、どのような学校生活を体験することになるのでしょうか？どのようなクラスメイトや学校の文化が、あなたの前に現れるのでしょうか？今回の企画では、100年前の「高校生」の実態に迫るため、①高校とは、どのような目的を持って進学する場所だったのか②学校生活はどのようなものだったのか③寄宿舎生活はどのようなものだったのか④どのような学生文化(生徒による自主活動)があったのかといった点を中心に、皆さんと一緒に考えていきたいと思います。資料として、当時の写真、イラスト、文献の画面スライドや、旧制高校生のシンボルだったアイテム(複製品)の持参を予定しています。
人間・環境学研究科 松島 慶典	資料から読み解く、100年前の「高校生」の人間関係 あなたの高校・クラスの人間関係はどのようなものですか？100年前の「高校生」は現在と比べて、「濃い」人間関係だったと肯定的に語られることがあります。どういった点が「濃い」ものであると見出されたのでしょうか？こうした点を検証するため、100年前の「高校生」は①どのような学校生活を送っていたのか②どのような自主活動をしていたのか③どのように自己主張していたのかという点を中心に、皆さんと一緒に考えていきたいと思います。資料として、当時の写真、イラスト、文献の画面スライドや、旧制高校生のシンボルだったアイテム(複製品)の持参を予定しています。
人間・環境学研究科 吉田 遊野	日本語と英語から世界の言語をのぞく——言語類型論入門 皆さんが学校などで英語を学習するにあたって、日本語との違いを意識したことはあるでしょうか？例えば、英語の基本語順はSVOといわれますが、日本語ではSOVです。一方で、日本語と英語はどちらも修飾語が被修飾語の前に置かれるという特徴があります。このように、日本語と英語の間には数多くの共通点と相違点が見られます。では、世界の言語に目を向けてみるとどうでしょうか？世界には7000以上の言語があると知られていますが、これらもまた共通点と相違点で様々なグループ分けが可能です。そして、このような分析を行う学問「言語類型論」の知見は、新たな言語に向き合うときにも応用することができます。日本語と英語の比較を出発点として、未知の言語の解説に挑戦してみましょ。
人間・環境学研究科 吉田 遊野	「魅せる」ことば・オノマトペの言語学 ドキドキ、ワクワク、ザーザー……皆さんも日常で「オノマトペ(擬音語・擬態語)」を使ったことがあるはずです。こうした言葉は、音や動き、気持ちを生き生きと表現する力を持ち、読む人・聞く人の想像をかき立てる「魅せる」ことばといえます。では、オノマトペは他の言語にもあるのでしょうか？例えば中国語や英語では、どのように音や感情を表現しているのでしょうか？本授業では、日本語のオノマトペの特徴を紹介したうえで、世界の言語における表現との比較を行います。ことばの響きと意味の不思議な関係を通して、言語の多様性や共通性に触れてみましょう。
人間・環境学研究科 森竹 將之	化学の見方・考え方 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。化学では、それらをどのように解き明かしていくのでしょうか。大学の化学の研究では、実際の物質を扱います。化学という学問が実際に物質の性質を知ること役立つことを実感できます。今回の授業では、実験を交えながら、そんな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「ものの見方や考え方」について紹介します。
人間・環境学研究科 森竹 將之	分子のふるまいを解き明かす 私たちの身の回りには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粒になります。身の回りのたくさんのもの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、さまざまな研究によって、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、たくさんことがわかってきました。そして、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。高校の化学の授業でも扱う分子。でも、なかなかその存在を体感・実感することは難しいです。今回の授業では、そんな分子を少しでも実感してもらるように、化学についてお話しします。
人間・環境学研究科 三澤 魁旺	意識がある(ない)とは？～脳活動から測る意識の量～ 意識がある、とはどのような状態のことを指すのでしょうか？倒れている人がいた時に、肩を叩いて呼びかけに回答があれば、意識があると言えます。そうです。実際、医療の場においても、患者さんの意識の有無は、このような外界の刺激への応答に基づいて判断されています。しかし、この方法は完璧ではありません。刺激への意味のある応答がないため、意識がないと考えられていた植物状態の患者さんの中には、病床回復後、当時は振り返り、実は明確な意識を保ち、物事を認識していたと報告する例が、少なからずあります。この問題を解決する鍵は、脳活動にあります。今回の授業では、主観的な現象である意識の有無や程度を、脳活動から情報科学の手法を用いて定量化することに成功したエキサイティングな研究を紹介します。
人間・環境学研究科 三澤 魁旺	意識はどのようにして脳活動から生じるのだろうか？～神経科学と情報学の融合～ 私たちの意識は、脳によって生み出されていることに疑いの余地はないでしょう。しかし物理的な存在である脳活動から、私たち一人ひとりが持つ主観的な感覚(ex、夕焼けを見た際の「赤」や、虫歯を患った際の「痛み」の感覚)はどのように生じるのでしょうか？この問いは、デカルトから現代のAI研究者まで、数百年にわたって最高の頭脳が挑戦してきた謎であり、現代科学に残された3つの超難問のうちの1つです。しかしここ数十年で状況は大きく変わりました。脳活動の計測技術や心理学の実験、そして情報科学による理論研究の目覚ましい発展により、この問題を「溶かす」糸口が見えてきました。今回の授業では、当たり前すぎて普段は気にしない私たちの意識の不思議さを体感してもらいながら、その謎に挑む最新の科学的アプローチを紹介いたします。

所属研究科等氏名	授業テーマ・内容
文学研究科 韓 在賢	日本で生きる韓国人:「ニューカマー」を知っていますか? 日本には「在日韓国人・朝鮮人(コリアン)」と呼ばれる方々がいることはご存知でしょうか？植民地時代を契機に日本に滞在することになった方々をこのように呼ぶのですが、日本には彼ら以外にもいるんな韓国人がいます。この授業では、1980年代以降に来日したとされる「ニューカマー」を紹介します。「ニューカマー」と聞いて、韓国で育った韓国人だと思った方も多いでしょう。しかし、親と一緒に来日したり、日本で生まれ育ったりした子どもたち(=第二世代)がいることを忘れてはいけません。彼らもまた、みなさんと同じように日本で成長し、日本社会に溶け込んでいます。今回は、日本での生活が長い第二世代や在日コリアンが持っている葛藤やアイデンティティを学んで、「ルーツ」について考えてみましょう。
文学研究科 韓 在賢	在日外国人の教育問題:「平等」と「公平」/「差別」と「区別」 近年、アメリカやヨーロッパで「移民」が問題となっていますが、日本でたくさんの外国人が生活を営んでいます。この授業では、外国から日本にやってきた子どもや親が外国人の子どもの日本で教育を受けるときに起きている問題について考えていきます。例えば、日本語ができない子どもが学校のテストで悪い成績をとった場合、どのように評価すればいいでしょうか？入試の時はどのように対処すればいいでしょうか？また、日本で生まれ育ったために日本語に全く問題はないが、親の国の言葉が話せない場合はどうすればいいでしょうか？学校で日本の言葉を学ぶ機会があればいいでしょうか？彼らは日本語だけで話せばいいのでしょうか？多文化教育が叫ばれる今、外国にルーツを持つ子どもたちの教育問題に目を向けてみましょう。
文学研究科 丸岡 登	文学を研究するって? みなさんは読書をしていますか。小説をただ、ぼんやりと読むということだけでなくスマホでちょっと調べながら読むだけでも面白く読めますよ。それが文学研究の第一歩です。今回は難解とも言われるドイツ文学の作品を例にあげてみます。具体的にはカフカの『変身』などはどうでしょうか。ここでは主人公はなぜ変身しなければならなかったのでしょうか。また映画で『ものおじみのトーマス・マンの『ヴェニスに死す』』はどうでしょう。それは単なるストーリー小説なのでしょうか。さらに戦争と平和などを扱った文学を紹介し、平和の大切さについて高校生の皆さんと共に考えたいと思います。そしてこの授業が世界と自分との関係について新たな視点で考える機会になれば幸いです。
文学研究科 丸岡 登	いっしょに学んでみませんか 私は67歳の大学院生です。中学校の教員、管理職を経て社会人経験を経て大学院に入学しました。教員時代は生徒たちの成長を40年間近く見守ってきましたが、あらためて「学ぶ」ということの意味や意義を生徒の皆さんと共に考えたいと思います。過去の卒業生の体験談などのエピソードの紹介を通じてキャリア教育の視点から未来へのライフデザインを考えるきっかけになればと思います。また特にグループディスカッションなどを通じてクラスの仲間と交流することで自分とは異なる何かに気づくことがあると思います。そういった経験を大切にしましょう。
文学研究科 林 祐一郎	ドイツ人宣教師エミール・シラーと彼の日本体験 日清戦争が日本の勝利で終わろうとしていた1895年春、ドイツから一人のプロテスタント宣教師が来日しました。エミール・シラー(1865-1945)というその牧師は、教条や宗派に縛られない自由な神学を掲げる普及福音新教伝道会(AEPM)から派遣された人物で、やがて東京から京都へ移り、1931年秋の満洲事変勃発まで30年以上を過ごすことになりました。またAEPMは非キリスト教圏の様々な信仰体系にかんする比較宗教学の研究を推進し、シラー自身も神道にかんする著書を残しました。この授業では、19世紀ドイツの教会情勢、明治日本における福音伝道や宗教思想の歴史を踏まえつつ、他者に対する偏見の産物として、あるいは第三者による公平中立な評価としてではなく、別の見方で外国人の日本観察を評価する方法を探ります。
文学研究科 林 祐一郎	「読書会」という文化—自身の参加・運営経験から— 大学での学習機会、教室での授業を通じてのみ得られるわけではありません。比較的熱心な学生や教員たちのあいだでは、授業の課程や単位とは関係のない、自主的な勉強の場が設けられています。それが、俗に「読書会」(ないし「勉強会」や「講読会」)と呼ばれる、有志の定期的な会合です。私は進学以来、多くの「読書会」に参加したり、それを運営したりしてきましたが、その形態や内実も様々です。また、こうした会合は単なる研鑽の機会ではなく、個人間の親睦を深める場としても機能してきました。この授業では、自身の経験をもとに、それぞれの会を目的・形式・分野などによって類別し、大学内外で営まれているこの種の会の面白さと難しさを提示します。そうすることで、公式な便覧やシラバスには載っていない知的探究の世界へと、皆さんを案内したいと思います。
文学研究科 小林 新知	文学から見る古代ギリシア・ローマの「恋愛」 皆さんにも縁がある(かもしれない)「恋愛」はどの時代、どの地域でも不変のテーマであり続けています。この授業では古代ギリシア・ローマにおける「恋愛」の諸相を、文学作品から探っていきます。そこに書かれているのは、片思いのつらさ、恋人の浮気、ナンパの方法、化粧の方法……などなど。現代のわたしたちが直面するものとあまり変わらないものが描かれていることに気が付きます。その一方、やはり時代地域が進えば事情も違うもの。古代ギリシア・ローマには現代とは違った背景もありました。この授業を通して、こうした恋愛におけるわたしたちと古代ローマの共通性、差異を学んでいけたらと思います。
文学研究科 小林 新知	古代ギリシア神話を「読む」 「ギリシア神話」という言葉は多くの人がどこかで耳にしたことがあるはずです。ゼウスの雷、ペガサスの翼、あるいは英雄ヘラクレスの冒険。近年では、アニメやゲームの中でもおなじみのネタとして登場しています。でも実は、「ギリシア神話」という名前の本が一冊ほんとはありません。神話の物語は、古代ギリシアのさまざまな作家たちが詩や劇の形で語り継いだもので、その描かれ方も作者やジャンルによって大きく異なります。英雄たちが活躍する叙事詩もあれば、神々の失敗を皮肉るものまで、神話はじつに多岐です。この授業では、そんなバラエティ豊かなギリシア神話の世界に足を踏み入れます。主要な文学作品のなかで、神話がどのように表象され、利用されてきたのかをみていきましょう。
文学研究科 佐藤 慧	なぜ家を買うことが常識になったのか:戦後日本社会を例に 家を買うことは、進学、就職、結婚などと同じく人生の目標・転機とみなされてきた。ところが、第二次世界大戦前の日本の都市部では借家に住んでいるほうが一般的でむしろ持ち家取得は例外的であった。では、どのように持ち家に住むことは日本社会で一般的になったのか？そしてなぜ持ち家を買うことが「常識」のようになったのか？政府の調査では、半数以上の人々はいまだに持ち家を欲しているが、その一方で、近年持ち家志向は急激に低下している。家を買うことが常識でなくなりつつある現在、持ち家の歴史を振り返ることで日本社会のあり方と変化について考えるきっかけになれば嬉しい。さらに、世界各国での関連研究と、私自身のイギリスでの共同研究やアジア・ヨーロッパでのフィールドワークの経験も踏まえた、地理的な比較の観点も重視したい。

所属研究科等氏名	授業テーマ・内容
文学研究科 佐藤 慧	持ち家の普及からみる現代日本の諸問題 持ち家を買うことが日本社会に一般的な慣行として定着したのは1970年代と、歴史的にみれば比較的最近だが、70年代の10年間には新規住宅所有者は全国で1,000万人以上と急激なペースで増加した。本授業では、持ち家の普及という戦後特有の現象が、現代日本社会のさまざまな社会問題につながっていることを紹介する。空き家問題や郊外のスプロール化といった地理的現象のみならず、私自身の研究から、親が豊かな人ほど住宅を買いやすいため、住宅所有という慣行自体が社会経済的不平等を世代間で連鎖させる恐れもあることを示す。この点はヨーロッパや中国など他国でも問題となっている。持ち家の普及という現象に着目することで、現代社会のさまざまな問題を有機的につながったものとして理解できる。このことを感じてもらうのが本授業の狙いである。
文学研究科 GONZALEZ RODRIGUEZ NATHALY PAOLA	How does anime travel? Anime is popular all over the world—even in Colombia, where Dragon Ball became a huge hit. In this talk, we'll explore how Dragon Ball made its way to Latin America, what it means to fans in Spanish-speaking countries, and what kinds of problems in anime distribution we can understand by looking at this powerful example.
文学研究科 GONZALEZ RODRIGUEZ NATHALY PAOLA	How do we imagine each other? Colombia and Japan may seem far apart, but they share more than you think. For example, in the 19th and 20th centuries, many Japanese migrated to Latin America. That connection continues today, with people moving between both regions. So, how do Japanese and Latin Americans imagine each other? And how does media influence those images?
文学研究科 藤本 俊哉	パピルスを読んでみよう！古代の人々の日常生活 古代エジプトと聞いて皆さんはどのようなことを思い浮かべるでしょうか。ピラミッド、ミイラ、スフィンクス、ナイル川、ロゼッタストーンなど、さまざま関連するものを思い浮かべるとします。しかし、当時の生活の状況について、これらのものを見てほとんど分かりません。当時の生活の状況については、パピルスに多くのことが書かれています。学校での勉強の様子、家族に出した手紙、日々出費の記録、行政文書など、日々の生活の記録がパピルスに記されていて、私たちが知ることができるのです。今回の授業では、古代ギリシア語のパピルスを用いながら、古代エジプトにおける人々の生活の様子をご紹介しますと思います。
文学研究科 藤本 俊哉	歴史学とデジタル技術 歴史学というと、みなさんはどのようなイメージをお持ちでしょうか。歴史学だけではなく、広く人文科学の分野においては、本を読んで勉強しなければならない、という考えを抱いている方が多いのではないかと思います。もちろん、今でも本から学べることはたくさんあるのですが、近年デジタル技術を活用した研究が行われてきています。プログラミングを利用したテキスト分析、オンラインデータベースの構築、画像処理による文字の判読など、さまざま取り組みが行われています。直近では、生成AIを用いた取り組みも行われ、活況を呈しています。今回の授業では、西洋古代史での事例を中心としながらも、こうしたデジタル技術を活用した事例をご紹介しますと思います。
文学研究科 伊藤 孟	「生産性の無い人間は生きる価値はない」という考えにいかん反論するか 「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。
文学研究科 伊藤 孟	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、迎へ入れることは、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」を迎へ入れることは、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。
文学研究科 佐武 千寛	西国三十三所のお話はどのように集められたのか？—江戸時代における仏教文学の展開— 江戸時代には、西国三十三所観音霊場の巡礼が盛り上がりを見せ、西国三十三所に関する著作が多く出版されました。そのなかで早い時期のものとして、『観音霊験記』と『観音霊験記真鈔』があります。当時はまだ三十三所全ての寺院について詳細な話を載せた書物はなく、もちろん現代のようにインターネットで調べるといっわけにもいきません。そんななかで、著者である松蒼は、どのようにして三十三所の寺院にまつわる話を集めたのでしょうか。松蒼の工夫と苦心の跡をたどりながら、文学研究の方法についてもお話します。
文学研究科 佐武 千寛	「極楽浄土の東門」から「地獄の東門」へ—平安～室町期の仏教文学における表現の形成過程を見る— 平安時代以降、各地の寺院・霊地について、経典などに説かれた浄土と関連づけて語る例が多く見られます。たとえば、大阪の四天王寺は、「極楽浄土の東門」(西方にある極楽浄土の入り口)として厚く信仰され、『今昔物語集』や『平家物語』のなかでも同様の表現が用いられています。このように、寺院・霊地が信仰を集めるにあたっては、「ことば」が大きな役割を担っていました。本授業では、各地の寺院・霊地に関して用いられた「○○の東門」という表現の形成・発展の過程を追うとともに、その背景にある当時の人々の思想や文化について考えていきたいと思います。
文学研究科 小野 明日香	お伽草子研究入門 南北朝、室町期から江戸初期頃にかけて、さかんに生み出された短編の物語草子群があります。動植物などの「異類」が恋愛や合戦をしたり、ものくさな若者が都で立身出世して果ては神様になったり……多種多様なそれらのお話は、一般に総称して「お伽草子」と呼ばれます。その総数は実に400編前後に上りますが、多くの場合その作者や、正確な成立年時はわかっておらず、謎に包まれています。これらのお話は、一体どのような知識や環境を背景として、何を表現しようとして生み出されたのでしょうか。ここでは特に、同時代的な作品との横のつながりという点を意識して、豊穣なお伽草子の背景をしく探ってみます。

所属研究科等氏名	授業テーマ・内容
文学研究科 小野 明日香	「異本」ってなんだ？ —複製と創作のあいだ— 本を複製する手段として、現代ではごく当たり前の印刷出版、それが日本で普及するのは江戸時代に入ってからのごとでした。ではその前の時代はというと、本は多く手で書き写すことで複製されたのであり、そしてそれはときに、同一作品でも部分的に本文や内容が異なる本——「異本」を生み出す契機となりました。異本の存在からどんなことが読み取れるのか。その本文や挿絵、体裁などに目を向けてみると、背景にある時代相や読者層、人々の思いが見えてくるのではないかと思います。ここでは特に、異本の多さが顕著な「お伽草子」(南北朝～江戸初期頃)に作られた短編の物語草子)の作品を中心に取上げて、考えてみましょう。
文学研究科 岡本 幹生	歴史の転換点はいかにつくられるのか—アクティウムの海戦を事例として— アントニウスとクレオパトラの連合軍とオクタウィアヌスの間で行われた、アクティウムの海戦は、現代ではローマが共和政から帝政へ、古代では内乱の時代から平和の時代へと移行する歴史の転換点とされます。しかし、近年の研究から、アクティウムの海戦は、実際には小規模な戦闘に過ぎず、戦闘終結後にはどちらが勝者が分からないほどのものであったと考えられています。それでは、歴史の転換点としてのアクティウムの海戦の記憶はいかにつくられたのでしょうか。本授業では、アクティウムの海戦を事例として、歴史の転換点、ひいては歴史はいかにつくられるのか、そしてそこにいかなる背景や意味があるのかについて考えていきたいと思います。
文学研究科 岡本 幹生	クレオパトラはいかにして「悪女」になったのか？—ローマからみるクレオパトラ像— エジプト女王クレオパトラは、古代から、絶世の美女と肯定的に評価されることもある一方、その魅力でローマの政治家カエサルやアントニウスを毒牙にかけた悪女と否定的に評価されることもあります。このようなクレオパトラに対する後者の否定的な評価は、実はローマによってつくられた歴史像によるものでした。それでは、なぜローマはこうした否定的なクレオパトラの歴史像を形成し、流布させたのでしょうか。本授業では、ローマにおけるクレオパトラの歴史像の問題から、現代においても行われることがある歴史の歪曲の問題や、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という問題について考えていこうと思います。
文学研究科 張 瑜淳	ヤングケアラーとは誰を指すのか—社会構築主義から見る「当たり前」の作られ方 私は「家族のケアを担う子ども」に関する言説の国際比較研究を行っています。日本では「ヤングケアラー (young carer)」が「社会問題」として注目され、支援策も進められています。一方、中国では同様の子どもたちが「素晴らしい親孝行する子ども」として称賛されています。つまり、同じく家族のケアを担う子どもであっても、社会的文脈によって意味づけが大きく異なるのです。この授業では、日中の新聞記事をもとに、家族のケアを担う子ども像がどのように語られているかを考えます。社会は言語によってつくられるという社会構築主義の視点から、「当たり前」だと思っていた価値観が揺らぐ面白さを一緒に体感してもらえたら嬉しいです。
文学研究科 張 瑜淳	支援は誰のため？ヤングケアラー政策の位置づけと課題 近年、日本では「ヤングケアラー (young carer)」という言葉が急速に広まり、メディアでの特集や連載も増えています。2020年度には国による初めての全国実態調査が実施され、2024年には「子ども・若者育成支援推進法」が改正されるなど、政策的な対応も本格化しています。この授業では、ヤングケアラー支援策とはどのようなものかを紹介し、その政策がどのような文脈と位置付けのもとに展開されているのかを考察します。さらに、制度の背後にある暗黙の前提や、そこに潜む潜在的な問題点にも目を向けます。ヤングケアラー政策を手がかりに、日本における家族政策のあり方そのものを問い直していきます。
文学研究科 柴田 将吾	江戸時代に書物は文庫でどのように蓄積され、貸し出されていたのか？—図書館の歴史地理学入門— 図書館は、誰でも書物を借りられる場所です。書物の貸出が成立するには、書物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。江戸時代には都市の私塾や藩校、寺社などに「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、2025年NHK大河ドラマ「べらぼう」の主人公・篤屋重三郎(1750-1797)のように、庶民に本を貸し出す「貸本屋」も活躍していました。さらに、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！
文学研究科 柴田 将吾	江戸時代に地図はどのように流通し、使われていたのか？—地図史への誘い— これまでに江戸時代の地図を見たことはありますか？実をいうと、私たちは社会科の授業やテレビ番組などで、無意識のうちに古地図にふれています。江戸時代には、地図も版元から出版されており、彼らは戦略を練りながら、地図を売っていました。時には版元同士の熾烈な販売競争が繰り広げられることもありました。一方、伊能忠敬(1745-1818)の「大日本沿海輿地全図」など、機密情報が含まれるなどの事情で出版されない地図も存在しました。これらは、支配・領有や都市管理、考証などの目的で江戸幕府や藩、知識人が作成していました。それらの原本や写本は武士や町人を含む知識人の個人間で流通していました。本授業では、世界図や日本図、都市図などを取り上げ、地図の流通や利用の事例を紹介します。さらに、実際に古地図を用いて、その読み方や面白さを体験してみましょう！
文学研究科 川崎 蓉子	『南総里見八犬伝』を読む 江戸時代後期に書かれた、曲亭馬琴の長編小説『南総里見八犬伝』は、刊行から200年が経った今でも読み継がれ、映画やドラマ、小説、漫画などの題材にもなっている作品だが、古典の教科書に取り上げられることはほとんどない。『八犬伝』は平安時代の文法を規範とする文語体で書かれているが、江戸時代当時の口語の影響も受けているほか、『平家物語』のような軍記物の文体や、様々な時代の古典の語彙を取り入れるなどして、古典の授業等で取り上げられる作品とは大きく異なる文章になっている。『八犬伝』の長大な原文の一部を紹介し、その特徴や魅力を解説する。
文学研究科 川崎 蓉子	『南総里見八犬伝』のことは 江戸時代後期の長編小説『南総里見八犬伝』には、古語辞典等には載っていない珍しい言葉が多く見られる。作者・曲亭馬琴は、中国の白話小説(口語体で書かれた小説)の語彙や表現を多く取り入れたほか、『日本書紀』『万葉集』といった奈良時代の文学、『源氏物語』を初めとする平安時代の文学など、多くの日本の古典からも様々な語彙を取り入れている。さらに、それらをもとに作り出した造語を用いたり、既存の語であっても独自の意味で用いたりしている。これらの言葉を作者・曲亭馬琴がどこから見つけてきて、どのように使いこなしていたのか。『八犬伝』の言葉の世界を紹介する。

所属研究科等氏名	授業テーマ・内容
文学研究科 瀬川 七海	小説は、必ずしも純粋なフィクションじゃない 「文学」と聞くと、いわゆる「つくり話」、いわゆる「小説」を思い浮かべませんか？でも、文学の中には他にもたくさんジャンルのあります。詩、戯曲、ノンフィクション、エッセイ…。そして、それら複数のジャンルが交錯して成立した作品も存在しています。本講座では、自伝と小説が重なりあったジャンル、「オートフィクション(auto-fiction)」に注目し、特に、若くしてエイズによりこの世を去ったフランスのある作家、ギヴェールによる作品『ぼくの命を救ってくれなかった友へ』(1990)と一緒に読み解いてみましょう。この、オートフィクションなるジャンルはいわゆる小説と何が違うのか？という問いを通して、小説・文学というジャンルそのものをとらえなおします。もちろん、作品そのもののテーマにも、本講座を通して丁寧に近づいてみましょう。
文学研究科 瀬川 七海	お話を「読む」ということ 小説、エッセイ、伝記、ノンフィクション…。文学というジャンルにはたくさんのお話がある。でも、お話を読んだら、いつも「いい話だと思いました」「感動しました」って言わないといけないのか？作者の気持ちなんてどうやって知るんだ？そもそも、小説を読むよりも、現実を生きてる方が良くない？この講座では、特に「小説」というジャンルについて、まずその幅広さを知ることからはじめたいと思います。この世に存在する小説には、ありとあらゆる個性がそろっています。その広がりや一度見てみたうえで、とくにフランスの作家カミュが書いた『異邦人』(1942)を作品テーマ、文体、受容、などの様々な角度から一緒に捉えます。「そもそも、お話を「読む」とはどういうことなのか？」という問いを通して、昨日までと違った小説の楽しみかたを見つけてみましょう。
文学研究科 船橋 秀人	哲学で、世界平和をつくる——カントの哲学をたよりに—— 昨今「戦争」という事態がきわめて身近になっていますね。もちろん昔から世界中で「戦争」はありました。ですが、ウクライナやパレスチナの問題が生じて以降、段々と世界情勢が不安定なものになっていくにつれて、この「戦争」という考えたくない事態に注目が集まっています。では、この「戦争」を抑制し、また未然に防ぐために、私たちに何ができるのでしょうか？「戦争」を予防する試みについては、すでに様々な取り組みがあります。企業やNGOや市民団体による活動や、外交などの国家による政策、国連などにおける国家間の交渉、等々。これらについては、みなさんも耳にしたことがあるでしょう。でも、実はこれ以外に「哲学」という学問でも、できることがあるんです。今回は、このことについて、みなさんにお話しします。具体的には、私が研究している18世紀のドイツの哲学者、イマヌエル・カントをたよりに、みなさんと一緒に考えてみたいと思います。
文学研究科 船橋 秀人	「相対主義」を考え直す——カントの哲学をたよりに—— 「人それぞれ」「みんな違ってみんな良い」「多様性が大事」、最近よく聞く言葉ですね。こうした考えは、通常「相対主義」と一般化されます。私たちは、この「相対主義」に基づいてくことで、自分とは異なる価値観を尊重し、多様な他者と共生していくことができます。しかし、この「相対主義」、よく考えてみると厄介なものです。例えば、もし「相対主義は絶対だ」と言ったとします。すると、この「相対主義は絶対だ」との考えそのものは、たちまち「相対主義」とは正反対の「絶対主義」に墜ちてしまいます。他にも、ある組織が「私たちには私たちの倫理がある」と言って、普遍的な人権や人間の尊厳を否定するとしたら、どうでしょう？実は「哲学」における一分野では、こうした「相対主義」の問題が様々な議論されています。今回は、この「相対主義」の問題について、私が研究している18世紀のドイツの哲学者カントをたよりに、みなさんと一緒に考えてみます。
文学研究科 野中 成淳	『平家物語』の精読—「先帝身投」の謎を解く— 壇浦の戦いで、安徳天皇が入水する場面を描く「先帝身投」は、中学高校の古典の教科書にも掲載される有名な場面ですが、この場面には、安徳天皇の髪型について、黒髪をゆらゆらと垂らしていたとする描写と、びんづらという童子の髪型であったとする描写の二種類の髪型が存在しています。なぜ、同じ場面の中に二種類の安徳天皇の描写が存在するのか。その謎を解くために、実際に『平家物語』研究で使われている方法を用いつつ、高校生に向けてわかりやすく説明したいと思います。この授業案は、2025年度中世文学会春季大会で実際に発表した内容(現在論文投稿中)をもとにしており、また、私が同志社高等学校に勤務していた際に、同内容で授業を実施しました(2025年1月)。高校の古文の授業と、大学での研究の連続性を感じられる授業を目指します。
文学研究科 野中 成淳	『平家物語』の精読—「木曾最期」の謎を解く— テーマ1と同様、中学高校の古典の教科書に掲載されている「木曾最期」を題材に、授業を行います。「木曾最期」の謎は、二つあります。一つは、腹心の部下今井兼平が、主君の義仲に向かって、同じ場面の中で、「まだまだ戦えます」というセリフと、「もう戦うことはできないのでお逃げください」というセリフが見られます。この矛盾したセリフがなぜ存在するのか、これを解くのが一つ目の謎解きです。もう一つは、より大きな謎で、そもそも平家一門の興亡を描いている『平家物語』の中に、なぜ、源氏の一族である義仲の死が描かれるのか、です。可能であれば、テーマ1とセットで、その発展編のような形で実施したい授業です(テーマ2単体でも成立します)。なお、私が法政大学国際高等学校で勤務していた際に、同内容で授業を実施しました(2023年10月)。
教育学研究科 西山 喜満主	世界の「大学入試」～多国間比較からみた日本の特徴～ 世界の国々にはどのような「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」のカチチを見ていく中で、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。
教育学研究科 西山 喜満主	似て非なる国、韓国の教育と社会 みなさんは隣国の韓国のことをどのくらい知っていますか？韓国は一見すると日本とよく似た国に思えますが、実は異なっている点も多くあります。教育もその一例です。韓国の子どもたちはどのような教育を受けるのでしょうか？そのような教育が行われる背景には、韓国社会のどのような特徴が表れているのでしょうか？韓国は、日本と近似した教育制度をもちながら頻繁に教育改革を行っており、日本の教育を考える上でも参考になる点があります。本授業では、韓国の教育について学びながら、そこから垣間見える韓国社会の特徴について考えてみます。そして、韓国のことを手がかりにしながら、日本の教育や社会についても考えてみましょう。
教育学研究科 西脇 彩央	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に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か。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。

所属研究科等氏名	授業テーマ・内容
教育学研究科 西脇 彩央	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。
法学研究科 藤原 いお	「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、暇な人たちが専門家となって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論争をしていました。この歴史的な論争をもとに、代議制と直接民主制という二つの政治決定の経路の違いと特色について皆さんと一緒に考えたいです。
法学研究科 藤原 いお	過去の思想を学ぶということ——思想史入門 みなさんは「他人の気持ち」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のでしょうか。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です。実は、時代も地域も違う人たちの考えを理解するためには、「想像力」だけではかきません。そこで、「史料批判」と「文脈主義」と呼ばれる、歴史を理解するためのコツが必要となります。この授業では、実際に私が過去のテクストを読む時の行程を見せながら、その際に用いている批判的な観点を皆さまにお伝えします。 歴史的な資料を扱うことの面白さを共有するのが狙いです。
法学研究科 大森 道也	インターネットと政治 本授業では、政治や社会へのインターネットの影響について、様々な角度から考える。昨今、インターネットでは過激かつ極端な主張が目立ち、社会が分断しているとしばしば指摘される。日本では、昨年の兵庫県知事選におけるネット上でなされた議論が、大きく実際の政治に影響を与えたといえるだろう。なぜ、人々はインターネットで過激な主張に流されてしまうのか。自由民主主義という政治体制において、私たちはどのようにインターネットと関わるのが望ましいのか。分断を収束させる方法はあるのか。本授業では、近年の日本国内や、欧米各国の事例を参照し、フェイク・ニュースや陰謀論、過激な思想から、諸個人の権利や安定した社会を守っていく術について、これからの社会の担い手である若い皆さんと共に考えたい。
法学研究科 大森 道也	自由民主主義とは何か 「自由民主主義」とは何か。日本を含む欧米の多くの先進諸国では自由民主主義という理念が自明のものとしてされるきらいがあるが、実は世界では権威主義的な国家が増えており、自由民主主義国家とされてきた国でも、権威主義的な思想が蔓延している。私たちはいま一度「自由民主主義」とは何かということを考える必要がある。本授業では、自由民主主義の歴史(思想史)を辿る。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。よく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。自由民主主義という理念は最良の政治理念と言えるか。みなさんと共に考えたい。
経済学研究科 後藤 荘子	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、CO2や温室効果ガスは出力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。
経済学研究科 後藤 荘子	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。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。
経済学研究科 吉田 匠	SDGsって結局なんなん？—持続可能性を巡る理論と現実— 2030年までの達成が目指されている「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、もう見慣れたと思います。しかしどう思ったことはありませんか？「人によって言ってること違くない?」「SDGsって結局なんなん?」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が。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、具体例を交えながら学術的な議論をご紹介します。(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。)
経済学研究科 吉田 匠	「年金なんかどうせもらえんやろ」って思っている人向けの話—税と社会保障の思想を辿る— 近年「物価高だから減税が必要だ!」「控除を引き上げて手取りを増やそう!」「若者は年金を払ってもどうせもらえない」など、税や社会保障に関する批判が巻き上がっています。もちろん税金を喜んで払いたい人なんていないので、これらの意見は聞き心地の良いものです。しかし、こうした言説に与する前に、実際のところ税や社会保障がどのように機能しており、どのような問題を抱えているのかを理解しておく必要があるのではないのでしょうか。本授業では、「税金をなぜ納めるのか」「社会保障はなぜ必要なのか」について、経済学と財政学の知見を手掛かりに、税と社会保障の淵源に迫ります。
経済学研究科 吉川 英輝	経済学者の知りたいこと—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、分業やイノベーションなどがいかに経済発展を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などが経済発展を阻害する理由を理解します。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。最後に展望として、経済学の問いが社会課題の変化を背景に、格差問題や気候変動などにも広がってきていることを紹介します。(キーワード:経済発展、資本主義、イノベーション)

所属研究科等氏名	授業テーマ・内容
経済学研究科 吉川 英輝	批判されるビジネス ある企業はなぜ批判されるような行動をとるのでしょうか。それは単に「お金儲けしか考えていないから」なのでしょうが？実は、その背景にはもっと複雑な事情があります。本講義では、HIV/AIDSの感染が拡大する中で、「危機に乗じて利益を貪る」として実際に批判を受けたアメリカのヘルスケア産業の企業を題材に、経営者がさまざまな理念の狭間で揺れ動く姿や、錯綜するビジネス倫理の在り方を明らかにします。また、「望ましい経営」とは何か、その捉え方が時代や社会の変化とともにどのように変わってきたのかについても紹介します。この事例を通して、「誰のためにビジネスをするべきなのか？」という根源的な問いに向き合うきっかけとなることを目指します。さらに、資料の収集、批判的検討、主張の構築といった研究のプロセスについても、実際に行った手順をもとに紹介します。(キーワード:企業倫理、正義、経営の歴史)
経済学研究科 萩原 健史	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、経済学とは何をやる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。
経済学研究科 萩原 健史	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、経済学とは何をやる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。
理学研究科 上野 稜平	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のように花を傾ける。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、生物が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。またそれは体どこにあるのでしょうか。時間生物学は、そんな動物の時間の捉え方にせまる研究分野なのです。生活リズムが乱れがちな現代人において、時間生物学は「正しい生活」を送る指針になるかもしれません。グループディスカッションを通して研究者の思考を追体験してもらい、体内時計の謎に迫ってみましょう。最後にヒントをひとつ。実はアサガオは光が遮断された真っ暗な部屋に放置していても朝に花を咲かせます。必ずしも光刺激が必要という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。
理学研究科 上野 稜平	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「アルビ」を知っていますか。その存在については色々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が機能しているかどうかを発光を用いて観察できるという「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活用されてきました。「光る生物」はどのように作り出されているのでしょうか。また「光る生物」用いると一体どのようなことができるのでしょうか。遺伝子の基礎から、実際の応用例として臨床療などの医学分野や、一見捉えどころのない体内時計研究などで役に立っていることまで、クイズ形式を交えてインタラクティブに解説します。
理学研究科 奥田 尚	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。
理学研究科 奥田 尚	地球の中の "流れ" 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と一緒に想像してみましょう。
理学研究科 芳岡 尚悟	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。
理学研究科 芳岡 尚悟	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。
理学研究科 浅野 舜	鏡写しの生命 — 交叉する科学が語る生命の起源 「もし宇宙人がいたら、どんな姿を思い浮かべますか？」—あなたが思い浮かべたものは、左右対称な姿をしているのではないのでしょうか。私たちが目にする生物の大多数は左右対称な形をしています。ですがその実、心臓は左に偏っていますし、カタツムリは右巻きのものが大多数だと知られています。そしてなにより、生命を形作るアミノ酸は「左手型」のものに偏っていたりします。こうした「左右非対称性」は、なぜ生命に組み込まれたのでしょうか。本授業では、生物の形態に現れる左右性から出発し、「左利きのヘビと右巻きのカタツムリの物語」や、化学における「左右」の役割を紹介します。そして物理学・宇宙物理学もまた、生命の起源に深くかかわる重要なピースであることを明かし、最新の研究にも触れます。「鏡像」に潜む生命の起源の謎を、物理・化学・生物が交差する観点から一緒に紐解いてみましょう。

所属研究科等氏名	授業テーマ・内容
理学研究科 浅野 舜	身近な物質の見えない秩序 物理という分野に対して、苦手意識やつまらないという印象を抱いている人は、皆さんの中にも少なくないかもしれません。現代の物理学は、世界の成り立ちを探求する「素粒子・宇宙物理学」と、身近なものや生命体を含む、多彩な物質の性質を解明・創造する「物性物理」の二大分野で成り立っています。本授業では、物理学の広大な全体像を眺めることから始め、私が専門とする物性物理の不思議について紹介します。例えば、磁石は身近な存在ですが、その原理には量子力学が深くかかわっています。他にも、なぜ金属は光って見えるのか、そもそも色とは何かなどの問いを、できるだけ数式を使わず説明します。また、透明マントを実現しうる「メタマテリアル」や巨大天体をビーカーの中に再現する「超流動・超伝導」など、最先端の研究分野にも触れていきます。是非、一緒にこの世界の奥深さを体験してみましょう。
理学研究科 中谷 友哉	極限の重力下で形成される構造 この授業では、実在するブラックホールについて学びます。宇宙には大小さまざまなブラックホールが存在しており、今回は太陽の数個から数十個分の質量を持つ恒星質量ブラックホールや、太陽の数億個分の質量を持つ超巨大ブラックホールについてお話しします。これら大小のブラックホールを比較しながら、極限の重力下で形成される構造について、観測的・理論的両方の側面から詳しく解説します。また、超巨大ブラックホールが宇宙の進化にどのように影響を与えるのか、そして2023年に打ち上げられた日本のX線天文学衛星「XRISM」による観測結果によって明らかになったブラックホール周辺の構造についても取り上げます。
理学研究科 中谷 友哉	ブラックホールと共生する銀河 人は、どうしてブラックホールに心が惹かれるのでしょうか？それは、ブラックホールが持つ非常に強い重力のせいだけではないかもしれません。ブラックホールと銀河の関係は、宇宙の進化を理解する上で非常に重要なテーマです。それぞれの銀河の中心には、超巨大ブラックホールが普遍的に存在しており、数千億もの星を育む銀河と、その10億分の1ほどのサイズしかないブラックホールは、互いに影響を及ぼしあいながら宇宙の歴史を作ってきました。例えば、ブラックホールが放出するエネルギーが、銀河内の星形成を抑制したり促進したりする可能性があると考えられています。この共進化の仕組みについて、これまでの研究成果や発見を振り返りながら、私の専門である日本のX線天文学衛星「XRISM」を用いて得られた最新の研究結果についてもご紹介いたします。
理学研究科 岡本 優芽	ネコの行動を遺伝子から解き明かしたい！～生物学から見たネコの魅力と遺伝解析入門～ みんな知っている生物、ネコ。伴侶動物としても愛され、人と近い距離で暮らしていますが、進化の背景を踏まえるとこれは少し不思議です。というのも、祖先のリビアマネコを含めてネコ科動物の大半は単独性で、他個体と一緒に生活することはほぼ無いからです。そこで私は、ネコはなぜ人とひとつ屋根の下で暮らすようになったのかをDNAから探る研究をしています。背景には家畜化の過程での遺伝子の変化があるのではないかと考えて、これまで400頭以上のネコのDNAと行動評定のデータを集めてきました。生物でも習う電気泳動やサンガー法を用いた実験の実例を紹介しながら、ネコの遺伝子研究を通して分かってきた成果をお話します。
理学研究科 岡本 優芽	私がネコ博士を目指すまで：大学院って何するの？ 小さい頃から自然や動物に興味があり、「生物が好き！もっと知りたい！」と思っていました。「大学ってどうやって選ぶんだろう、同じ生物系でも学部によって違うのかな？」「大学院は何をしたらいいの？」など、私が高校生の時に知りたかった情報も取り入れながら、大学院の博士課程での研究の日常についてお話します。私自身、高校生の時には進路にとても迷い模索し続けて、大学を卒業後、1年間の社会人経験を経てから、改めて別の大学院を受験しての進学というちょっと珍しい道を辿ってきました。研究対象も、学部では植物、大学院ではネコと研究対象を変え、様々なかたちで生物と向き合ってきたので、その経験も踏まえて進路選択の参考になれば幸いです。
理学研究科 野崎 友也	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。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ตอบสนองする微生物側の反応や、逆に微生物からのサインにตอบสนอง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みたいと考えています。
理学研究科 野崎 友也	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合いながら生きており、関わり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方について考えたいと思います。
理学研究科 平田 勸	電子は天下の回りのもの？—マイクロな世界の"回転"の科学 — 磁石には、電磁石と永久磁石の2種類が存在しています。ご存じの通り電磁石の磁力の起源は、コイル内の電流の回転(つまり電子の回転運動)です。では永久磁石の磁力の起源はどこにあるのでしょうか？—答えは簡単で、永久磁石内にある電子のすべてが""回転""をしているのです。近年のナノテクノロジーの進展により、こういった電子の微小な"回転"を操作したり、運んだり、他のものに受け渡したりすることができるようになってきました。こういったことを扱う学問をスピントロニクスと呼びます。授業を受けるにあたり、細かな物理の知識は必要ありません。むしろありふれた電子のシンプルな"回転"だからこそ、電流、熱、光など、色々なものと組み合わせさせて活躍するのです。単純かつ奥深い、マイクロな世界の"回転"について紹介します。
理学研究科 平田 勸	低温物理学入門 —量子効果・超伝導— 低温とは一般的につまらないものです。一度温度が下がってしまえば、生物は死に、化学反応は止まり、あらゆるものが凍り付いて動かない退屈な世界ができあがります——ただし、一部の物理現象を除いて。低温を作り出す技術は近年かなり進歩しており、絶対零度にほぼ等しい温度(0.01 K-0.001 K程度)で実験を行うことも可能です。しかし、なぜそこまで低温にこだわるのでしょうか？それは、低温では量子力学的な効果、量子効果が見えるようになるからです。量子力学とはそもそもどういったものなのか。そして量子力学の支配する低温では、一体どんな現象が起こるのか。代表的な量子効果である超伝導を例に挙げながら、説明します。

所属研究科等氏名	授業テーマ・内容
理学研究科 山田 莉彩	柔らかいものが形づくる生命の機能 あなたの体をかたちづくるのは、「かたい」ものですか、それとも「やわらかい」ものでしょうか？例えば骨は？筋肉は？細胞は？こうして問いを立ててみると、私たちの体や身のまわりには、ゼリーのようにやわらかくて変形しやすい「ソフトマター」がたくさんあります。こうした「やわらかいもの」がミクロにどのようにして形成され、動き、形を変えながら、生命の機能を支えているのかを紹介します。物理の視点から、「やわらかさ」が生み出す生命の不思議を紹介します。
理学研究科 山田 莉彩	記憶の分子実態：覚えることの“正体”とは？ 「昨日のことを覚えている」——それは脳の中で何が起きているからでしょうか？記憶は、神経細胞の間での情報のやりとりや、特定の分子の働きによって成り立っています。この授業では、記憶の基本的なプロセスを分子レベルで解き明かす研究を紹介しながら、「覚える」「忘れる」といった現象のといった現象の分子の基盤に迫ります。生物学、化学、物理学・神経科学が交差する、脳の構造と機能の理解を目指します。
理学研究科 前田 悠陽	太陽系の作り方 ～惑星形成論への招待～ 「水金地火木土天海」とリズムに合わせて覚えた太陽系の惑星は、私たちの住む地球から、巨大な木星、リングを持つ土星など、多種多様な姿をしています。しかし、これらは全て原始惑星系円盤と呼ばれる、生まれたばかりの太陽とその周りを周回するガスと塵の集まりを材料に作られたと考えられています。この、材料と完成した惑星の間を埋める「惑星のレシピ」を探る試みが続いています。惑星形成論と呼ばれるこの理論は、統一的にまとめられたのが今から約40年前と、まだまだ新しい学問で、現在でも多くの謎が残っています。本授業では、地球をはじめとした惑星がどのように作られたのか、最新の研究成果とともに解説し、将来に託された謎についても紹介します。
理学研究科 前田 悠陽	数値計算で拓く物理学の世界 「数値計算」という言葉に聞き馴染みはあるでしょうか。特に自然科学において、実際の現象を数式に落とし込み、コンピュータを用いて解析する数値計算はとても協力的な研究手法です。たとえば、地球の周りを周回する月は、できたばかりの地球に火星程度の質量の天体が衝突し、宇宙空間に飛び散った破片からできたと考えられています(ジャイアントインパクト説)が、このような大規模な天体現象は、もちろん地球上で実験して確かめることはできません。しかし、数値計算を使えば、みなさんも使ったことがあるパソコン1台で、月ができる様子を見ることができるようです。本授業では、高校数学・物理の簡単な問題からスタートして、物理学の問題を数値計算で解く魅力についてお話しします。
理学研究科 相磯 豪志	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するの？そんな素朴な疑問から出発して、実際に行われている植物研究の現場を紹介します。遺伝子の働きを調べるために植物を操作したり、発光する植物を使って体内時計を測ったり…。理学部と農学部では、植物をどんな視点で捉え、どのようにアプローチするのか？研究テーマの違いを通して、「もの見方」の多様さにも触れていきます。「なぜ？」と思った瞬間から、探究は始まっています。ぜひ一緒に植物の世界をのぞいてみませんか？
理学研究科 相磯 豪志	植物学の研究とは？～実際の研究を覗き見しよう～ 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！
理学研究科 加藤 正久	地球のお隣さん・月の科学と探査 地球の周りを回る衛星・月は地球のお隣の天体であり、古くから私たち人類にとって身近に感じる天体となっています。一方で、その環境は地球上の環境と大きく異なったものになっています。例えば、地球と異なり大気が非常に薄く、天体全体に及ぶ規模の磁場がないということから、全く地球と違う環境が生み出されます。世界規模で月探査が進む中、月環境への人類の興味はますます増えています。この授業では、月の電磁環境を中心に地球のお隣の天体である月の環境についてこれまでの研究成果を踏まえながらご紹介したいと思います。
理学研究科 加藤 正久	太陽系天体の磁場とプラズマの織りなす多様な環境 太陽系には水・金・地・火・木・土・天・海と8つの惑星があるほか、惑星の周りを回っている衛星も含めて多くの天体が存在しています。これらの天体の「個性」について考えたことはあるでしょうか？例えば惑星によっては地球と同様にオーロラが光るなど、天体一つ一つには、さまざまな個性が存在します。この個性を演出する要素の一つが、各惑星の磁場環境です。この授業では、太陽系各天体の電磁場環境に焦点を当て、太陽系天体それぞれの個性について、これまでの研究成果を交えながら多様な魅力をご紹介したいと思います。
理学研究科 武田 暢輝	リュカのキャノンボールと合同数の不思議 「1 ² +2 ² +…+n ² が平方数になるのはどんなとき？」これは18世紀の数学者リュカが考えた「キャノンボール問題」として知られています。この授業では、この問いから出発して、整数の和や平方数の性質を探りながら、古代から知られる「合同数」の概念にたどり着きます。「合同数」と呼ばれる不思議な整数の世界に踏み込みます。合同数は、三角形の面積にまつわる奥深い性質を持ち、楕円曲線や暗号理論など現代数学にもつながる重要な話題です。高校で学ぶ数列や因数分解の知識を活かしながら、「なぜその数だけが特別なのか？」という問いに迫ります。
理学研究科 武田 暢輝	1 + 2 + 3 + 4 + … = -1/12? — 数学の“ウソ”から見える本当の世界 「1+2+3+4+…=-1/12?」という一見ナゾのような等式を出発点に、無限に数を足すとはどういうことか、そもそも“無限”を扱う計算に正しさはあるのか、という問いを高校数学の視点から考えていきます。発散する級数に“意味ある値”を与えるというアイデアを紹介し、そこからゼータ関数や解析接続といった数学の深い世界にやさしく触れます。一見ありえない計算がどのようにして現れ、どんな意味を持つのかを探ることで、数学の“正しさ”とは何か、そしてそれが現実の世界とどうかかわるのかということを紹介しします。
理学研究科 坂本 知優	化学で挑むエネルギー問題 ～次世代太陽電池の実用化に向けた研究～ エネルギー資源の枯渇が懸念される現代において、太陽の光を電気に変える太陽電池が、再生可能エネルギーを活用するための重要な発電技術として注目されています。その中でも、ペロブスカイトと呼ばれる構造をもつ結晶を用いるペロブスカイト太陽電池は、軽くて曲げられる柔軟性を持ち、製造コストの削減も期待されることから、次世代の太陽電池として活発に研究が進められています。本授業では、大学において研究に従事している立場から、地球規模の問題解決に向けて化学がどのような役割を担っているのか、そして大学の化学では具体的な何を学び、どういった研究ができるのかについて、私自身の研究を例にわかりやすく紹介します。

所属研究科等氏名	授業テーマ・内容
理学研究科 坂本 知優	実用化を目指すペロブスカイト太陽電池の研究 ペロブスカイト太陽電池は、ペロブスカイト構造と呼ばれる結晶構造をもつ材料を用いた次世代の太陽電池であり、再生可能エネルギーの活用における重要な技術として、大学のみならず企業においても活発に研究が進められています。本授業では、私が取り組んでいる研究について、具体的に、世界的な研究動向を交えながら概説します。実用化に向けて挑戦を続ける世界中の研究者たちの思考や実験の過程を、共に追体験していきましょう。
理学研究科 竹内 直之	「電磁気学の眼」で見る騒がしい宇宙空間 皆さんは、「宇宙」と聞いてどのような空間を想像するだろうか——広い？ 暗い？ 神秘的？ なんか分からんけど、かっこよさそう？私たちの心を動かしてやまない、そんな多様な表情を見せる宇宙は、「電磁気学の眼」を通して見ることで、実に多様でダイナミックな現象に満ちた空間として姿を現す。本講義では、JAXA(宇宙航空研究開発機構)、NASA(アメリカ航空宇宙局)、ESA(欧州宇宙機関)などの探査機によって太陽系内で得られた観測事例を取り上げ、最先端の研究成果も交えながら、各天体を取り巻く電磁気学的現象を概説する。こうした観測から浮かび上がるバラエティ豊かな惑星・衛星の姿、さらには生命誕生の可能性にまで迫る研究の最前線がもたらす知的興奮を受講者と共有したい。
理学研究科 竹内 直之	火星探査黄金時代の幕開け ～火星オーロラ、上から見るか？下から見るか？～ 2024年3月、火星表面を探査するNASAのローバーPerseveranceは、史上初となる緑色のオーロラ検出に成功した。この地表からの観測に加え、はるか上空を周回する探査機の観測データも組み合わせることで、関連研究が近年急速に進展している。本講義では、その謎に迫る最新の研究成果を紹介しながら、ニッチな惑星科学界隈のホットトピック、「火星オーロラ」を概説していく。2020年代後半には、NASAやJAXAによる新たな探査計画のもと、火星を周回する探査機の数が過去最多となる見込みである。まさに「火星探査の黄金時代」が到来しつつある今、その最前線に触れながら、未来に広がる研究の可能性を受講者と分かち合い、心躍る科学の世界をともに楽しみたい。
医学研究科 平尾 拓人	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えます。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。
医学研究科 平尾 拓人	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ないでしょうか？高校生の皆様にも、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。
医学研究科 岸本 拓実	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？私は「次世代iPS細胞」を用いて、患者さんの体内で起きていることをシャーレで再現しながら、遺伝性筋ジストロフィーの病態解明に取り組んでいます。「次世代iPS細胞×難病解明」というテーマで研究について紹介します。
医学研究科 岸本 拓実	「医者じゃなくても医療に関われる！」～臨床検査技師×iPS細胞の現場より～ 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ひ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させていただきたいです。
医学研究科 高木 由佳	何歳まで働きたい!? 夢を叶える新しい保健指導方法の開発を目指して 町を歩いて『求人募集』の貼り紙を目にする機会がありますよね。日本は今、深刻な労働力不足に陥っています。そこで注目されているのが高齢労働者です。ファストフード店などで働く高齢者の方を、皆さんも見たことがあるかも知れません。厚生労働省は「高齢労働者の安全と健康確保のためのガイドライン」を作成するなどして高齢者の就労を後押ししていますが、「どんな人が「高齢期まで働くことができるのか」についてはまだ明らかになっていません。わたしは、①高齢期の労働を可能にする要因を探索すること、②その要因を踏まえた新しい保健指導方法を開発すること、を目標に、働きたい人が働き続けられる社会を目指して研究しています。
医学研究科 高木 由佳	諦めないで!!女性と企業双方へのアプローチによる女性の健康支援 皆さんも『男女共同参画社会』という言葉聞いたことがあると思いますが、女性がますます活躍できる社会を目指して、日本では多様な取り組みがなされています。その一方で、女性は仕事を続けるなかで月経や妊娠・出産、更年期障害などライフステージに合わせた様々な『女性特有の健康課題』に直面することがあり、その経済損失は社会全体で3.4兆円とも言われています。わたしは、①女性労働者のセルフケア方法の開発、②女性をサポートするための産業保健体制の構築 の研究を通して、『女性特有の健康課題』が原因で女性労働者が自身のキャリアを諦めることのない社会を目指しています。
医学研究科 渋江 省吾	ゲノム編集でヒトゲノムを制御する ノーベル賞を受賞した技術であるCRISPR-Cas9をはじめとするゲノム編集技術は、近年、遺伝性疾患の治療や再生医療において実用化が進んでいます。例えば、βサラセミアや鎌状赤血球症に対してゲノム編集をすることで、輸血不要な状態を実現しています。また、iPS細胞においてゲノム編集を用いることで、免疫拒絶反応を回避する「ユニバーサル」なiPSの開発が進んでいます。これらを例に取り上げ、授業では、近年のゲノム編集技術とその応用法について紹介します。

所属研究科等氏名	授業テーマ・内容
医学研究科 渋江 省吾	iPS細胞による創薬と再生医療 iPS細胞は、体のさまざまな細胞に分化できる特性を持ちます。近年、iPS細胞を用いた創薬研究が進展しています。iPS細胞から分化させた神経細胞や心筋細胞を用いて、薬剤の効果や副作用をヒトに近い環境で評価することが可能となり、より安全で効果的な医薬品の開発が期待されています。再生医療の分野では、iPS細胞を用いて失われた組織や臓器の再生が試みられています。授業では、近年iPS細胞を用いて取り組まれている創薬や再生医療の現状について、具体例をあげて紹介します。
工学研究科 酒井 雄飛	氷床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"の性質を持っており、南極やグリーンランドなどにあるような巨大な氷床の荷重により"凹む"ことがわかっています。しかし現在、地球温暖化によって氷床・氷河は急速に減少しています。荷重から解放された地層は大規模な変形や温室効果ガス放出などを引き起こす可能性があります。その詳細な実態やメカニズムは未だ完全には解明されていません。そこで2024年、2カ月におよぶ研究航海が北極圏で行われ、掘削船で海底下の地層を掘って実際に地層にかかっている力の計測が行われました。本授業ではこの研究航海に乗船した講師が、研究の背景・手法・最新の成果等に加え、海外の研究者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を交えてお伝えし、地球科学に関連する研究や進路に興味を持っていたことを目指します。
工学研究科 酒井 雄飛	世界中の海底を掘る「掘削船」を解説!—実はハイテクの塊!— 時は1960年代。アメリカは月面着陸を目指す「アポロ計画」とマンツル掘削を目指す「モホール計画」を実施しました。アポロ計画は成功し人類は月面着陸しましたが、未だマンツルには到達できていません。またマンツルより浅い地殻という層においても、これまで人間が調べてきた範囲はごくわずかです。つまり、地球の「外」だけでなく「中」も未だ謎に包まれているのです。その未知に挑むのが、「掘削船」です。日本は世界最大級の掘削船「ちきゅう」を保有しており、アメリカやヨーロッパと協力して世界中の海底を掘削し、過去の気候変動の解明、プレートテクトニクスの解明、地震メカニズムの解明など、地球と人類に関わる様々な研究成果を生んできました。本授業では、掘削船に研究者として乗船経験のある講師が、掘削船の研究成果・掘削船の先端技術・掘削船で働く人々の仕事等をリアリティたっぷりにお伝えし、生徒の皆さんの進路選択の一助とすることを目指します。
工学研究科 鶴山 拓実	地球化学の世界地図:化学の目で見る自然の摂理 天気、地震・宇宙・温泉。その身近さやスケールの大きさから、「地球面白そう、いずれ勉強してみたい」と興味を持つ高校生は少なくないはずですが、しかし、高校生の中で、理系を選択し、かつ地学を選択する人は、約0.2%しかいません。これには、高校地学の範囲の広さや、理系地学を開講する高校の少なさが原因にあると思います。私は大学に進学してから高校地学を勉強しはじめ、今では「地球化学」という分野で研究活動を行っています。地球化学は、火山の噴火や温泉、大気海洋の組成変化などを筆頭に、身近な自然現象の背後で起こる、物質の移動や化学反応のメカニズムを探究する学問です。そこで、今学んでいる数学や理科(特に化学)が、地学の研究分野でどう生きてくるのか?その何が面白いのか?をみなさんにお伝えしようと思います。
工学研究科 鶴山 拓実	フィールド研究の最前線:全国各地の京都大学 皆さんは、将来どこで何を学びたいと考えていますか?実は、京都大学には、京都にある吉田・宇治・桂の3大キャンパスだけでなく、北海道から九州まで全国に点在する観測所、実験所、天文台など、地域ごとに特色ある最先端の研究施設が沢山あります。これらの施設は、各地域ならではの特徴的な自然環境や文化を生かした独自の研究テーマに取り組む場所であり、教室の枠を超えた「生きた知識」に出会える絶好のチャンスです。本授業では、全国各地で行われる京都大学のフィールド研究の魅力を、複数の実例を交えて伝えるとともに、実際に修士時代を大分県別府市で過ごした自身の経験を活かして、フィールドに近い研究所ならではの研究生活の楽しさを、存分にお伝えします。現場でしか味わえないリアルな学びの冒険に、一歩踏み出してみませんか?
工学研究科 藤井 天真	土木工学で考える江戸時代以前の河川管理 自然状態の河川は洪水のたびに流れを変えます。時に恩恵を、時に災害をもたらす河川と江戸時代以前の人々はどのように付き合っていたのでしょうか?当時の土木技術者たちの仕事は河川を注意深く観察するところから始まります。河道の現状と過去の流路変遷の記録を参考に今後の地形変化を予測し、それを元にして治水等の目的に適う地形変化を促すやり方が主流でした。ここで注目すべきは河川地形形成能力(侵食、運搬、堆積)と人為的な介入をうまく組み合わせるという点です。科学技術が発達した今だからこそ大切にしたい、自然との調和した工学の代表例として伝統的な河川管理の入門からその現代社会への応用について最新の研究を交えてご紹介します。
工学研究科 藤井 天真	川〜水と土砂と地形と〜 「川」と聞いてははじめに連想されるのは水だと思います。しかし、同時に川の三作用(侵食、運搬、堆積)によって土砂も動いています。土砂の動きは地形の変化という形でしか見えないので意識されることは少ないと思いますが、河川管理を考えるうえでこれらは重要な意味を持ちます。例えば過剰な土砂の堆積は氾濫の危険性を向上させます。逆に堤防近くでの過剰な侵食は破堤の危険性を向上させてしまいます。また、土砂によって形成される地形は水生生物の住処や産卵床となったり、植物の生育を促したり、水を浄化したりといった環境面での機能も見逃せません。普段何気なく通り過ぎている川を立ち止まって眺めてみたくなるようなお話ができればと思います。
工学研究科 上田 知弥	「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、「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の結果まで、余すところなくお見せします。普段見ることがない壊れる過程は一見の価値あります。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!
工学研究科 上田 知弥	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して解説したのち、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!

所属研究科等氏名	授業テーマ・内容
工学研究科 笹谷 匠生	利他の建築 自分のためより、誰かのために頑張れる力を活かす いま高齢者施設では、入居した人がただ「お世話される」だけでなく、できる限り活動や交流を行い、生きがいをもって生活できるよう「自立の支援」が大切にされています。その方法はこれまで「スタッフによる声かけ」によるものが主でしたが、最近はカフェや住宅を併設する「建築の複合化」により、地域に開くことで、結果として自然な交流を生み出そうとする施設が増えています。この授業では、複合化によって、なぜ、どのように交流が生まれるのか。研究成果を紹介します。社会福祉や建築に関心がある人はもちろん、「人が自然と会話できる場所」のしぐみに興味がある人におすすめです。
工学研究科 笹谷 匠生	つい会話してしまう建築 脳活動に注目したアプローチ 「どうしてこの場所では会話が生まれるの?」そんな疑問を、脳科学の視点から解き明かす最新研究を紹介します。特に福祉施設において、会話や交流が生まれやすい空間や環境にはどんな秘密があるのかを、脳の活動や視線の動きといった「見えないサイン」を使って実験的に調べています。実際に脳血流の変化や視線計測を用いた調査の映像やデータもお見せし、「人が集い、話しやすい場所づくり」のヒントをみんなでご紹介します。理系・文系問わず、未来のまちや施設デザインに興味がある人にとりありの授業です。
工学研究科 西野 藍	地震じゃないのに津波が来た!? ～トンガ火山噴火と“気圧波”の正体～ 2022年の1月に日本から遠く離れた南太平洋のトンガで起きた大規模な火山噴火によって、日本でも津波が観測されたことを知っていますか?実は、この津波は地震によるものではありませんでした。この現象は「気象津波」と呼ばれ、火山噴火によって発生した大気圧力の変動の波が、音速で地球の表面を伝わり、遠く離れた日本の海を揺らしたのです。津波といえば地震による海底の揺れを思い浮かべられるかもしれませんが、気圧の変動の波が海面を励起し、それが発達して沿岸で大きな津波となって観測されることもあるのです。この授業では、火山の噴火によって発生した気圧波がどのようにして伝播し、津波を引き起こすのか、そのメカニズムを図やアニメーションを使ってわかりやすく説明します。私自身は、このトンガ噴火の気象津波をきっかけにこの分野に興味を持ちました。この授業を通して、皆さんにもその魅力を伝えたいです。
工学研究科 西野 藍	静かな海に突然の津波!? ～気圧の変動がつくる“もう一つの津波”～ 日本の九州地方の西岸では、冬から春にかけて時々「気象津波」と呼ばれる現象が観測されていることを知っていますか?この現象は、地震や台風のような前兆もなく、大気中の急激な気圧や風の変化の波が海面を揺らし、津波のような波を引き起こすものです。特に、風や気圧の変動が移動する速度と海の波の進む速度が一致すると、「ブラウドマン共鳴」と呼ばれる現象が起き、海面の波が大きく増幅されます。過去には、長崎の低地で浸水被害をもたらした事例も報告されています。この授業では、なぜ気圧の波が海面を動かすのか、そして九州西岸でなぜ気象津波が発生しやすいのか、そのメカニズムを図やアニメーションを使ってわかりやすく説明します。授業を通して、身近な自然現象の見方が少し変わるかもしれません、ぜひ一緒に学んでみましょう。
農学研究科 稲田 圭	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のでしょうか。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。
農学研究科 稲田 圭	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。
農学研究科 亀崎 萌衣	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のでしょうか。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しています。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。
農学研究科 亀崎 萌衣	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ねばなりません。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しています。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、環境経済学から考察した解決策について解説します。
農学研究科 前田 朝陽	海に眠る宝、キッチンとは? 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、実はその中にはキッ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。そんなキッ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、キッ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も関連性が高い技術である液晶について学びながら、キッ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?”
農学研究科 前田 朝陽	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動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。

所属研究科等氏名	授業テーマ・内容
農学研究科 藤井佳祐	現場に根差した研究をすすめるために 私は、バングラデシュの農業が困難な塩害地域で行われるダイズ栽培について研究しています。農家にとって無理なく、安定した収穫が得られる持続可能な営農方法を見つけることが目標です。そのために、日本での栽培試験の成果が、現地の農家の資源や技術の範囲で本当に役立つのかを検証するというアプローチをとっています。異なる気候や文化のなかで人びとの暮らしにふれ、ともに農業の課題に向き合えることがこの研究の大きな魅力です。この授業では、私の研究の紹介に加え、バングラデシュで生活して感じたことを紹介したい。
農学研究科 藤井佳祐	ベンガルデルタの新生陸地における農業 南アジアに広がるベンガルデルタは、河川の堆積作用によって今なお新たな陸地を生み出している。とりわけバングラデシュ南部のメグナ河口部では、こうした新生陸地が農地として開発されつつあるが、それらの土地はしばしば高い塩分濃度を含み、農業には厳しい環境である。そのような条件下で、近年、ダイズ栽培が広まりを見せている。本授業では、新生陸地に成立しつつあるダイズと他作物の栽培管理の比較、地域の土地所有の契約条件を手がかりに、この地域における農業の成立要因を、環境的・社会的側面の両面から考察する。
農学研究科 久保 朋美	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…」と思ったそのあなた!!私も昔はそう思っていました。今では雑草に魅了されています…。本講義では、これまでの雑草学(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、見慣れた帰りに道にあふれる植物たちの見え方が変わるのではないのでしょうか。
農学研究科 久保 朋美	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た、世界中に愛好家もいますが、農業の現場ではと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…。
農学研究科 府川 江央留	生き物から学べ!バイオミメティクス入門 地球上で40億年という長い時間をかけて進化してきた中で、生き物たちは実にさまざまな生体機能を身につけてきました。中には、人間がごく最近になって発見した物理法則を、数億年前から自在に活用して生きてきた生き物も数多く存在しています。こうした生き物の機能や構造を模倣し、新たな技術として応用しようとするのが、「バイオミメティクス(生物模倣学)」という考え方で。普段の生活の中ではあまり意識しないかもしれませんが、実はこの考え方に基つて生まれた技術はすでに数多くあり、私たちの暮らしに欠かせないものとなっています。この授業では、いくつかのバイオミメティクスの事例を紹介しながら、今後実現が期待される技術について、さまざまな生き物からどのようなアイデアが得られるか、皆さんと一緒に考えてみたいと思います。
農学研究科 府川 江央留	生物電気化学ってどんな学問?～次世代ヘルスケアへの挑戦～ 「生物電気化学」という言葉を聞いて、どんな学問かすく思い浮かぶ人は少ないかもしれませんが、生物?電気ってことは物理?それとも化学…?—そんなふうに感じる人が多いのではないのでしょうか。生物電気化学は、生き物の中で起こる化学反応や電気的な現象を探り、それを私たちの暮らしに役立てようとする学問です。一見すると難しそうなお印象を受けるかもしれませんが、実はこの分野には、医療・エネルギー・環境問題といった21世紀の課題を解決するための大きな可能性が秘められています。この授業では、私がこれまで研究してきた「次世代のヘルスケアを支える生物電気化学」の世界について、わかりやすくご紹介したいと思います。
エネルギー科学 研究科 宮本 天樹	木から石油を作る?—木質バイオマス変換の最前線— エネルギー、衣類、プラスチック—私たちの暮らしは、石油などの化石資源に支えられています。一方で、化石資源の使用は大気中CO ₂ の増加を招き、地球温暖化の大きな原因にもなっています。そんな中、植物はCO ₂ を排出しても、育つ過程で同じだけのCO ₂ を吸収するため、「カーボンニュートラルな資源」として注目されています。実は日本は、国土の約3分の2が森林という「植物資源大国」。身近にある豊かな資源から「石油の代わり」が作れたら…そんな夢のような話に挑んでいる研究があります。この授業では、森の恵みをエネルギーに変える研究の最前線をご紹介します。
エネルギー科学 研究科 宮本 天樹	農学部って何するところ?—森林科学から挑戦するエネルギー問題— 「農学部」と聞いて、皆さんはどんなことを思い浮かべますか?土を耕す、農業を学ぶ、農家になる…そんなイメージを持つ人も多いかもしれません。でも実は、遺伝子技術や食糧問題、環境保全など、持続可能な社会に欠かせない幅広いテーマに取り組む学問分野なのです。「農学部ってどんなところ?」「なぜ農学部を選んだの?」「どんな研究ができるの?」こうした問いに、京都大学農学部出身で、現在はバイオマスエネルギーの研究に取り組む研究者が、自身の経験も交えてお話しします。進路に悩む皆さんにとって、新しい視点を得るきっかけになれば幸いです。
アジア・アフリカ 地域研究研究科 浅井 登紀子	民族対立はなぜ起きる?—スリランカの民族紛争から考える 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があります。その際に、身近ではないもの・理解しにくいものというイメージを抱くことがあるかもしれません。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?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、なぜ民族間の対立が生じたのかを考えます。また、スリランカでのフィールドワークの経験も紹介しながら、多民族社会における共生について考えます。「民族」というキーワードを出発点に、複雑な世界を見るための想像力を広げてみましょう。
アジア・アフリカ 地域研究研究科 浅井 登紀子	異文化で暮らす・感じる・学ぶ—フィールドワーク入門 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フィールドワークという方法をとりながら研究を行っています。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。このような研究を通して一体何が「わかる」のでしょうか?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て気づきについてお話しします。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。

所属研究科等氏名	授業テーマ・内容
アジア・アフリカ 地域研究研究科 河本 裕子	焼畑を事例に山林の環境について学ぶ 焼畑は、日本全国の山林で戦前まで行われてきました。環境破壊の元凶と言われることもある焼畑ですが、実はとても持続的な農法と言えるものです。この授業では、日本の焼畑を事例に、焼畑の方法や焼畑を行うことで、環境のどのような影響を与えているのかについて学びます。 1. 焼畑について 2. 白山麓の焼畑の分布と方法 3. 焼畑を行うことで起こる土壌の変化 4. 山林の利用について考える *日本だけでなく海外の事例を入れることも可能です
アジア・アフリカ 地域研究研究科 河本 裕子	焼畑を事例に昔の山林での人々の暮らしについて学ぶ 焼畑は、日本全国の山林で戦前まで行われてきました。人々は山の中腹に作り小屋を作り、そこで生活していました。白山麓は冬には4mもの積雪のある豪雪地帯です。厳しい環境の中で、どのように生活していたのか、どのような山の恵みを得ていたのかについて学びます。 1. 焼畑について 2. 白山麓の焼畑の分布と方法 3. 白山麓での狩猟 4. 山林での暮らしについて考える
アジア・アフリカ 地域研究研究科 森下 航平	「幸せの国」ブータンで考える農村の未来 農村の過疎化は日本だけの問題ではありません。今やアジアの多くの国で発生しているグローバル問題です。「幸せの国」として知られるブータンでも、近年農村の過疎化が進んでいます。私は延べ一年以上滞在中、小さな小学校でフィールドワークしています。ブータンでは村々に学校ができ、活動してきました。授業では、私がブータンに出会い、たどり着くまでの経緯を高校時代からさかのぼって話します。ブータンでの経験談や、現地を取り組んできた国際協力の取り組みについて紹介し、現地に滞在して社会を知る「フィールドワーク」の面白さや意義について考えます。国際協力や海外研究に興味がある高校生だけでなく、日本の地域活性化や、「フィールドワーク」全般に関心をもつ生徒にとっても進路選択の参考になればと思います。当日はブータンからオンラインで話します。
アジア・アフリカ 地域研究研究科 森下 航平	ブータンの小さな村で「教育」を考える 私たちはなぜ学ぶのでしょうか。教育は誰のため、何のためにあるのでしょうか。教育を受けることは、「幸せ」につながるのでしょうか。私は「幸せの国」として知られるブータンの村に延べ一年以上滞在中、小さな小学校でフィールドワークしています。ブータンでは村々に学校ができ始めてからまだ数十年しか経っていません。ヒマラヤの山深い村に、学校は何をもたらしたのでしょうか。また最近では村の小さな学校を廃校し、子どもたちは遠くの大きな学校へ行かなければならないケースが増えています。学校が家から遠くなってしまったために、5歳であっても寮に入らなければならないこともあります。大学で教育学を学びたい生徒に進路選択の材料を提供するのはもちろん、高校生にとって当たり前の「学ぶ」営みを見直す機会となればと思います。ブータンからオンラインで話す予定です。
アジア・アフリカ 地域研究研究科 菊川 翔太	「探検大学」での学びとフィールドワーク:ブータンを巡る200日間から 「幸せの国」と呼ばれるブータン。でも、ブータン人は今、世界中で暮らしています。私はこれまで200日以上にわたり、ブータンの農村や大学、日本各地、オーストラリアなどで、現地のブータン人とともに共同生活を送りながら、学んできました。この授業では、ブータン人がなぜ海外に住み、どのように生きているのかを、日本在住のブータン人のお話も含めて紹介します。ブータンの文化、教育、スポーツ、そして「幸せ」とは何かを、高校の英語や地理、世界史、体育、音楽など様々な教科と結びつけながら考えます。フィールドワークを重視し「探検大学」と呼ばれる京都大学の学びを通して、「世界を舞台に学ぶ」とはどういうことが、一緒に探っていきませんか?
アジア・アフリカ 地域研究研究科 菊川 翔太	日本の高校生とブータンをリアルタイムで繋ぐ実践型授業 スマホひとつで世界とつながる時代。この授業では、遠いようでも身近な国ブータンと、日本の高校の教室をオンラインでつなぎます。授業の前半では、ブータンの民族衣装や生活道具などを写真や実物を使って紹介し、社会や文化を体感的に学びます。後半は、現地に滞在中の日本人の大学院生とZoomでつなぎ、ブータン人の友人や高校生との英語を交えた交流を行います。これまで日本とブータンの小学生や地域住民を対象にオンライン交流を実践してきた経験を活かし、高校生にグローバルな視点と探究心を育むことを目的にしています。海外とリアルタイムで繋がる体験を通して、教科書や教室を超えた21世紀の新しい学びの場を、一緒に作っていきませんか?
情報学研究科 宮崎 淳吾	「見える」こと的神秘 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」こと的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。
情報学研究科 宮崎 淳吾	高校では学ぶことのない「心理学」に触れる 私は「心理情報学」を研究しています。元々は物理学を専攻していましたが、私自身が難病のために視覚障害者になって、モノの原理だけでなく人の「ココロ」の原理も理解したい、という想いを抱いて社会人となってから心理学を学ぶようになりました。「心理学」と言ってもその研究対象は広く、感覚・感情・社会性・集団や組織など人間の活動の多くの分野に関連した、興味深いトピックスがたくさん含まれています。本講義では、心理学の研究へ導かれた私の半生をご紹介します。社会人を経てからのリスケリングとしての大学進学や、高校生の皆さんが学んでおられる諸科目が大学での学習・研究にどう役立つのか、について心理学研究を事例にお話します。学生であり、社会人であり、障害者である私だからお話できる講義内容にご期待いただけますと幸いです。
生命科学研究科 佐久間 海帆	あなたが生まれてきた奇跡のはなし—分子生物学の観点から— 我々哺乳類の初期発生はとても不安定なことが知られており、ヒトでは、受精した卵のうち、着床し成長し生まれてくる割合は全体の30%ほどと言われています。この不安定性の主な原因は、染色体分配のエラー、つまり細胞分裂のエラーです。染色体分配のエラーは様々な疾患の原因でもあり、母体年齢とともにエラー率が増えていくことも報告されています。高校の生物学でも学ぶ『細胞分裂』ですが、分からないことも沢山残されており、初期発生における高頻度な細胞分裂エラーは、まだ完全には説明できません。「なぜ哺乳類の初期発生はこんなにも不安定なのか」。本授業では、分子生物学の視点から、この大きなテーマに挑む様々な研究について紹介します。

所属研究科等 氏名	授業テーマ・内容
生命科学研究所 佐久間 海帆	つながる学問 古代ギリシャのアリストテレスは哲学者として有名ですが、彼は海の生き物を詳細に観察・スケッチした『動物誌』という本を残しています。2024年のノーベル物理学賞・ノーベル化学賞は、現在の生物学研究に用いられているツールの開発に与えられました。科学が発展した現在の学問は、より込み入った課題に取り組むため、生物学・物理学・化学・地学、、、というように細分化されていますが、本来はつながりのあるものです。本授業では、生物学を専門とする身から見た、物理学との狭間(生物物理学)、化学との狭間(生化学)の研究について紹介します。
地球環境学舎 Andres RAMIREZ RESTREPO	My phone is dead... Now what? Electronic waste is a major issue worldwide, but what are we doing to solve it? Have you ever wondered how electronics are recycled? More importantly, what can a high schooler do about it? In this lecture we will explore the following topics with short practical exercises: - What is waste? - Electronic waste - Waste recycling
地球環境学舎 Andres RAMIREZ RESTREPO	The science of everyday life Did you know that science can explain everyday life things like coming to school or wearing uniform? Imagine if we could use it to make our lives better! I do not only mean the latest technology, but also a more sustainable and harmonious lifestyle. In this lecture we will explore the following topics with short practical exercises: - What is Social Practice Theory? - Social Practice Theory in action - Pro-environmental behaviors
経営管理大学院 岸本 樹	社会人大学院生というキャリア選択 私は一度就職し社会に出てから大学院に入学した、いわゆる社会人大学院生です。国内には約6万人の社会人大学院生がいると言われていいます。もちろん、京都大学にも多くの社会人が学生として在籍しており、社会人向けの専攻や入試も存在します。彼ら／彼女らはなぜ、何のため、どのように大学院へ通うのでしょうか。本授業では、社会人大学院生の実態について、私自身の体験談を交えながらざっくばらんに話します。人生はいい会社に就職したら終わりではありません。社会に出てからの多様なキャリアデザインについて考えてみましょう。
経営管理大学院 岸本 樹	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、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連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。
経営管理大学院 福原 政則	データサイエンスで創る未来の社会インフラ 本授業では、社会課題解決の事例やキャリアモデルをご紹介します。実社会への関心を深めるとともに、知的好奇心とデータにもとづいた論理的思考力を高めることを目的とします。数字や画像データなどを使って、そこから有益な情報や知見を導き出し、未来予測や社会課題を解決する「データサイエンス」について解説します。データサイエンスは、電力や交通、通信、病院など、私たちの生活を支える「社会インフラ」においても、ビジネス戦略の立案や顧客分析、製品開発、生産性向上など、多岐にわたる分野で活用されています。これらの分野のキャリアモデルのご紹介や、交通や防災、環境などの課題解決でどのようなデータが必要でどう活用すれば解決できるかを解説します。
経営管理大学院 福原 政則	経営科学と社会基盤工学で創る安心・安全な街づくり 本授業では、社会課題解決の事例やキャリアモデルをご紹介します。実社会への関心を深めるとともに、知的好奇心と多角的・論理的思考力を高めることを目的とします。安心・安全な街づくりのために、私たちの生活を支える社会インフラをどのように最適化していくかを解説します。「道路陥没」や「水道管破裂」などの事故を防止するためには、社会インフラの建設・維持管理において、経営科学(科学的な意思決定、最適化、費用対効果)と社会基盤工学(構造材料学、インフラ物性、環境対応)の連携が必要です。「老朽化する水道管をどう守るか?」といった具体的な課題について、経済的側面(経営科学)と工学的側面との両方から、データに基づいた解決策を解説し、これらの分野のキャリアモデルをご紹介します。
生存圏研究所 土田 亮	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ことを目指した研究を通じた教育、いわゆる課題解決型研究や学際研究が進み、より進路選択に関わりがあります。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のために、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、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。一緒に悩みながら考えていきましょう。
生存圏研究所 土田 亮	フィールドと理論から災害・防災・復興を考える 近年、気候変動に関連する台風、洪水、土砂災害、干ばつ、また、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から自然や災害の見方や理論の考え方を広げることです。防災や復興はこうあるべきだ、とか、まだ災害が起こっていないからよくわからないという考えに見られる規範や難しさ、私たちの普段よくある考え方と比較・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。

高大連携協定 (教育改革戦略本部附属高大接続・入試センター)

教育委員会(締結日順)

相手方	相手方(締結当時の役職名称)	締結日
滋賀県教育委員会	高校教育課	令和7年2月20日
大阪府教育委員会	教育長	令和7年2月26日
奈良県教育委員会	教育長	令和7年2月26日
京都市教育委員会	教育長	令和7年2月28日
京都府教育委員会	教育長	令和7年3月10日
兵庫県教育委員会	高校教育課課長	令和7年3月18日
東京都教育委員会	指導部長	令和7年3月24日