



## いざ、知の冒険へ

いよいよ来週、10月26日(火)には知の冒険があります。大学という場で「学び」を体験できる貴重な機会です。講座の内容はそれぞれですが、「学ぶ」ことに向かう経験を通して、いろいろなことを吸収できる機会にしてください。

## 令和3年大学学問体験「知の冒険」について

10月26日(火)

○持ち物 総合ファイル、筆記用具、弁当、水筒、講座で指定された持ち物、自主学習の道具

○服装 制服(服装の指定がある講座は、指示に従う)

○日程 \*時間はおよその目安です

朝学活	8:15~8:25	各教室(いつも通りの登校) 着替え場所 男子…多目的 女子…生活学習室
午前の講座	9:00~12:00	*9:00開始の講座(⑩ ⑭) 9:30開始の講座(① ⑤ ⑥)→9:00出発、講義会場へ *それ以外の講座 →9:00出発、待機会場へ
昼食	10:00~13:00	*弁当は待機会場、または外で食べる。
午後の講座	13:00~15:30	*講座ごとに、待ち合わせをして、そろって研究室へ移動。 *講義が終わりしだいそろって学校に戻る。
振り返り	~15:40	*各教室で、ふりかえり
終学活	15:45~16:00	*放課後は部活動

事後には、大学体験で学んだことを、新聞にまとめます。

### 諸注意

- ふだん通り登校。体調を確認の上、検温カードを朝学級で提出する。
- 大学へ行く時はサブバッグに、筆記用具、総合ファイル、弁当、水筒、講座ごとに指示されている持ち物など必要な持ち物をまとめる。
- 服装、あいさつなど中学生らしい言動をすること。名札は必ず着用する。
- 時間には余裕を持って行動し、講座開始10分前には所定の場所に到着しておく。
- 講義室では、自由席とするが、前方に固まって座ること。(間に席を空けて座ること)
- 講義中は、大学の先生のお話をよく聴き、必要に応じてメモを取っておく。また、配布された資料は大切に持ち帰ること。
- 研究室の備品などは勝手に使用せず、必ず許可を取ってから使用すること。また、壊すことのないよう十分注意すること。
- 午前の部が終わったら、午後の部が始まるまでに各自で昼食を取ること。昼食は弁当を持参し、学食や自動販売機の利用はしないこと。
- 天気の良い場合は、アゴラ(共通教育棟中庭)周辺でお弁当を食べても良い。(時間は12時~13時まで)
- 各講座の責任者・副責任者を中心に、あいさつや講義終了の時のお礼の言葉を言うこと。
- 体調が悪くなった場合は、講座の開催中は大学の先生に、それ以外の時間であれば大学構内にいる学年の先生に申し出ること。

# 令和3年度「知の冒険」講座一覧

## 午前の講座

番号	学科	担当教員	時間	題目及び学習内容	会場	制服・筆記用具以外
工学部	1	機械物理系学科 中井唱 後藤知伸	9:30-12:00	「音を測る」 音の大きさ(音圧),音の伝わる速さ(音速),音の高さ(振動数,周波数)を測ってみます。	工学部D棟 2701室 共通ゼミナール室	あれば,リコーダなど,小型の楽器
	2	機械物理系学科 原 豊	10:30-12:00	「風力発電の研究紹介と風洞実験見学」 鳥取大学で研究開発中のバタフライ風車を中心に風力発電の研究紹介をします。また,小形風洞を使った実験の見学を行います。	応用数工学科第2ゼミ室 (F棟 3213室)	
	3	電気情報系学科 大観 光徳	10:30-12:00	「人間や生物が光を認識する仕組み」 人間はどのようにして光の色を認識するのかを,実演を交えながら目や脳の仕組みを学びます。またスマホやテレビでカラー画像を作る技術,さらに植物の光反応やそれを応用した植物栽培技術を解説します。	工学部J棟2階 電気電子第1ゼミナール室 (7208室)	
	4	電気情報系学科 笹間 俊彦	10:30-12:00	「スマートフォン用アプリのプログラミング体験」 Androidスマートフォンのアプリ作りを体験します。AppInventor2というWebプログラミングを用いて,プログラミングのエッセンスを学びます。	工学部I棟1階 計算機実習室(1808室)	
	5	化学バイオ系学科 道見 康弘	9:30-11:30	「蓄電池の視点から環境問題について考える」 最新の蓄電池を学ぶとともにSGDs(持続可能な開発目標)と蓄電池との関わりについて考えてもらいます。また,電池研究の最前線を見学してもらうとともに反応前後における電極の変化を観察します。	工学部A棟4階4309室 →4319室、 4109室、 4604室	
	6	化学バイオ系学科 溝端知宏	9:30-11:30	「光る蛋白質の観察と調査」 研究で利用される,クラゲから発見されたGFPは,その設計図(遺伝子)を書き換えることによりグリーン以外の様々な色を出すように「改造」する事ができます。今回の学習では「緑色」と「青色」の蛍光蛋白質を観察し,ネットの力を活用して色が変わる原因となる「設計図」の違いを突き止めます。	工学部A棟 3318実験室	iPadを各自持参
	7	社会システム土木系学科 香川 敬生 野口 竜也	10:30-12:00	「地震の揺れから震源を決めてみよう」 地震の揺れ(P波とS波)の伝播を実感し,観測された揺れの波形から震源を決める実習を行います。その発展として,緊急地震速報の仕組みについても理解を進めたいと思います。	工学部 E棟 2階 共通ゼミナール室 (2401)	定規・コンパス
	8	社会システム土木系学科 細江 美欧	10:30-12:00	「文章を分析してみよう」 内容:世の中のあらゆる情報がデータ化され,活用されています。そのひとつに,SNSの書き込みやお客様アンケートといった文章データがあります。本講義では,文章データから有益な情報を知るための方法や活用例を解説します。そして,実際に文章分析を体験できる内容にしたいと思います。	工学部H棟3階 都市計画ゼミナール室 (3514)	

農学部	9	共同獣医学 科獣生化学 講座	山野 好章	10:10- 11:00 11:10- 12:00	「私たちの生活に役立つ放射線」 天然に存在する放射線の観察	大セミナー室	講演資料、元 素周期表、光 マップ(A2)
	10	生命環境農 学科・里地 里山環境管 理学コース	小玉 芳敬	9:00- 10:00 10:15- 11:45	「地形の成り立ちを調べる各種実験」 河原のでき方、風紋のでき方、波打ち際の模様 など各種実験で地形を見る目を養います。	農学部1号館 2階 中セミ ナー室→風 洞実験場	汚れてもよ い服装・足 回り ジャージ・体 操服
	11	共同獣医学 科・臨床獣 医学講座	西村 亮	10:00- 12:00	「牛の一生について」 農学部附属フィールドサイエンスセンターにて牛 の生体を観察し、食糧生産のために生きる牛の 一生について学びます。	農学部附属 フィールドサイ エンスセンター の事務室があ る建物前	ジャージ・体 操服・ハーフ パンツ(サン ダル・ス カート不 可)
地域学部	12	地域学科地 域創造コー ス	稲津 秀樹	10:00- 11:00	「新型コロナウイルスと身近な差別感情」 「自粛警察」などの事例を通じて、身近な差別 について考える。可能ならばディスカッションの 機会も設けたい。	1F 多目的室	
	13	地域学科人 間形成コー ス	青山 聡	10:00- 11:00	「機械翻訳を使ってみよう」 機械翻訳の精度は著しく向上しています。実際 に使ってみて、その長所や短所を確認してみま しょう。将来、英語教育は必要なくなるのでしょ うか？	3F 中会議室	タブレット端 末
	14	地域学科国 際地域文化 コース	中原 計	9:00- 10:00	「遺跡からみる地域の歴史」 大学周辺の遺跡をもとに、湖山地域の歴史につ いて学習します。	4F 4440実 験室	汚れてもよ い服装 ジャージ・体 操服

## 午後の講座

番号	学科	担当教員	時間	題目及び学習内容	会場	制服・筆記 用具以外	
工学部	15	機械物理系 学科	葛山 浩	13:00- 14:30	「近未来の宇宙ロケット・大気圏突入機」 プラズマや磁場を使った、近未来の宇宙ロケット や大気圏突入機を紹介し、その仕組みを概説し ます。また、これらの研究開発に利用されるプラ ズマ風洞のオペレーションを見学し、航空宇宙 工学研究の一旦を体験してもらいます。	24講義室で 解説後に、K 棟7152室で 風洞見学	
	16	機械物理系 学科	田村 篤敬 本宮 潤一	13:30- 15:00	「機械っぽくない？機械の話」 私たちの暮らしを支えている安全技術(クルマ・ 建物)に関して進行中の研究内容を紹介すると 共に、電気回路を簡単にプリントする技術を体 験してもらいます。	K棟3階 #7355(実 験室)	筆記用具
	17	電気情報系 学科	三柴 数	13:00- 14:30	「画像処理と人工知能」 カメラで撮影された画像を加工する画像処理 や、最近盛んに研究されている人工知能を用い た画像処理について、実際にコンピュータを使 い、体験しながら学びます。	情報基盤機 構 鳥取オフィ ス コンピュ ータ演習室1	
	18	化学バイオ 系学科	増井 敏行	13:00- 15:00	「目で楽しむ化学～蛍光体～」 この授業では、照明やテレビなどに利用されて いる蛍光体について学びます。さらに、蛍光灯に 使われている赤色蛍光体について、溶液からの 合成を体験し、得られた蛍光体の発光を観察し ます。	工学部B棟4 階4316実験 室	

工学部	19	化学バイオ系学科	佐藤 裕介	13:00-15:00	「色が変化するタンパク質の不思議」 光るタンパク質は様々な実験に利用可能なため、これまで多くの種類が発見・開発されてきました。今回の学習ではその中でも特に不思議な、特定の光を浴びると色が変わるタンパク質を使って、光るタンパク質の不思議なはたらきを体験してもらいます。	工学部B棟 1314実験室	iPadを各自持参
	20	社会システム土木系学科	伊藤 弘道	13:00-14:30	「対立するグループ間で意思を決定する方法-AHP」 グループ内で何かを決定するためには、話し合いをしたり、メリット・デメリットを列挙して決めます。しかし、利害が対立するグループ間での意思決定には従来の方法では困難が伴う場合が多くあります。そのような場合にはAHPが有効です。本講義では簡単な事例を通じてAHPの面白さを体験してもらいたいと思います。	工学部 E棟 4階 社会開発システム資料解析室 (4415)	
	21	社会システム土木系学科	黒岩 正光 梶川 勇樹	13:00-14:30	「海の波と流れ、そして自然災害について」 私たちの住んでいる日本は四方を海で囲まれています。昔から津波災害、高波による堤防の決壊や砂浜の侵食などの災害が多くあります。本講義では、津波や高波、海の流れの発生メカニズム、そして沿岸域の自然災害について学びます。また、波の伝わる様子や浅瀬に起こる海の流れについて実験で調べてみます。	工学部 E棟 2階 共通ゼミナール室 (2401)	
農学部	22	生命環境農学科・国際乾燥地農学コース	山田 智	13:30-15:30	「乾燥地農業の紹介」 アフリカ、ユーラシア、オーストラリア、北アメリカ大陸には、乾燥地が広がっています。水が少ないために、鳥取のような農業はできません。しかし作物にとって必要な太陽光が豊富なために、水を大切に使うことができれば、たくさんの農作物を作る事ができるはずでず。ではどのように水を大切にすれば良いのでしょうか？今回の授業では、乾燥地農業の工夫について、鳥取大学の行ってきた研究を紹介しながら解説します。	農学部1号館 2階 第3講義室 →水産物養殖ハウス、作物栽培ハウス →講義	
地域学部	23	地域学科地域創造コース	白石 秀壽	13:00-14:00	「選択のコストの経済学」 大学進学や製品選択など、何かを選ぶことのコストは何か？この問いを巡る様々な問題について学びます。	2F 2290実習室	
	24	地域学科人間形成コース	呉 永鎬	13:00-14:00	「日本で暮らす外国の子ども」 今、日本には外国出身の人や、外国にルーツのある人が増えてきています。外国の子どもたちは、学校や日常生活において、どのような課題に直面しているのでしょうか。「多文化共生社会」を、私たちの手でつくっていくために、みんなで考えましょう。	4F 4420講義室	
	25	地域学科国際地域文化コース	岡村 知子	13:00-14:30	「“可愛い”と“可哀想”について」 あずまきよひこ『よつばと!』(漫画)と、松本薫『銀の橋を渡る』(小説)を題材に、題目に挙げた二つの感情の働きについて考えます。	4F 4430講義室	