

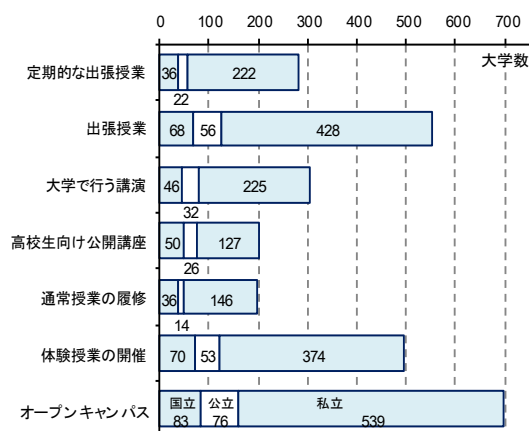
春告草

第 67 号 平成 29 年 6 月 28 日 進路指導部発行

大学での学びを体験してみよう！夏休み体験教室の奨め

6 月も最終週となった。来週から期末試験が始まるが、勉強ははかどっているだろうか。試験が明ければ、夏の甲子園・西東京大会予選も始まる。今年は 1 回戦が試験終了後の 9 日(日)だ。球場も上柚木と決まった。これまでの積み重ねがプレーの一つ一つに活かされることを祈る。首都大が近いが生憎とオープンキャンパスは翌週 16 日(日)の開催である。南大沢駅からは少々歩くが、仲間の頑張りに声援を送り「青春」してこよう！

さて、気持ちは 7 月、8 月、夏休みをイメージできたと思うが、夏休み期間を使っていろいろな大学で「高大連携」事業が開催される。「高大連携」とは高校と大学が連携して行う教育活動のこと。大学の公開授業に高校生が参加することや、教授などが高校に出向いて行う出張授業などがある。オープンキャンパスや期末後に行う学部学科説明会、秋に行う大学模擬講義や大学訪問も「高大連携」事業の一つだ。私が高校生の頃は「高大連携」の「こ」の字もなく、せいぜい近くの大学の学食に潜り込んでカレーライスを食べてきたのが「キャンパス体験」だった。既にオープンキャンパスは皆さんに向けて情報を発信しておいたので、申し込みを終えた人も多いことだろう。文科省が発表した資料では、オープンキャンパスには及ばないが、「体験型授業」も数多く行われている。他校生も一緒に講義や実験をすることになるが、日常とは違う刺激を受けることもあるだろう。積極的に参加してみると良い。今回は進路部に集まってきている資料を基に夏に行われる体験授業等の情報を提供してみたい。



高校生が大学教育に触れる機会の提供(平成23年度)

体験授業は先着順！既に受付終了の大学も。

東京工業大学 夏休み特別講習会「生命理工学への招待」

春告草 64 号で受講生募集を伝えたところだが、既に定員に達して募集終了となってしまった。4 年生、5 年生は来年度を待とう。

東京農工大学

農学部各学科では 7 月中旬に模擬授業を行う。講義のテーマは別表のとおりである。それぞれ学科の研究テーマに関係のある内容になっている。また、講義に先立って、午前中は学生による学科説明会も計画されている。学内食堂も利用可である。

工学部物理システム工学科では「高校生のための一日体験教室 体験物理工房 2017」を行う。10 の体験テーマの中から第 1 希望～第 3 希望までを記入してメールで申し込む。テーマは、「ビー玉スターリングエンジンをつくる：熱エネルギーから機械的エネルギーへ」、「水素原子のエネルギーを調べる：光の色で見る量子の世界など多岐に渡る。」など。希望者にはレポート作成指導を行うということだ。

化学システム工学科、機械システム工学科は既に 6 月 17 日に終了した。

農工大 IGS プログラム 夏休みの体験授業ではないが、第 1 回目が 8 月下旬に行われる。IGS は、Introduction to Global Science の略。将来、科学の専門分野で活躍する研究者、技術者を目指す高校生のための、理科系の実験・実習・グループワークプログラムである。対象は、高校 2 年生で、高 2 夏、冬、春の 3 回分の教室が計

画されている。今回は夏の募集で、募集数は30名である。テーマは「地球の課題に挑戦しよう ―いま、地球が抱える課題―」となっていて、事前課題の意見交換、グループワーク、プレゼンテーションが予定されている。冬、春の講習では「留学生との交流」や「Science English」もプログラムされている。2期生 藤田さんはこのIGSプログラムの受講生で、ここでの経験が大いに刺激になったと語っていた。詳細は春告草 65 号に掲載したとおりである。入学試験には何の特典も無いが、時間をあけて数回の講義や演習があるので、次のプログラムを受けるまでの間に、自分で研究を深めていける時間的なゆとりがある。進路研究の面でも大いにメリットのある企画である。

筑波大学

これも春告草 61 号に掲載したが、筑波大学下田臨界実験センターでは3泊4日（8/1～4）の日程で、海洋生物学入門を開催する。これは、伊豆下田の施設を使って海の環境とそこに生息する多様な生物について様々な体験と研究を行うというもの。

首都大学東京

首都大学は南大沢キャンパスの都市教養学部、都市環境学部で高校生のための公開講座が開かれる。内容や募集人数などは学科・コースによるが、実習・実験系は内容を選択させ少人数に分かれて行うところが多い。

首都大学は高大連携室という部署があって、常時高校生と大学・大学生との連携がとれるシステムを作っている。オープンキャンパス以外の日程でも、大学訪問などには柔軟に対応してもらえるはずだ。

成蹊大学

理工学部で一日体験科学教室が2回行われる。

1回目は「ロボット技術で未来を創る」の講義を受けた後、8つのグループに分かれ、それぞれのテーマで実験を行う。2回目は「分子の視点から見る生命現象」の講義あと、9つのグループに分かれて実験を行う。詳細は別表のとおりである。

中央大学

理工学関連の内容が多い中、中央大学は文学部特別公開講座を多摩キャンパスで行う。中央大学の附属高校を対象にした講座であるが、一般にも公開している。国文学、哲学、西洋史学、教育学など内容は多岐に渡り、文学部の13専攻の授業を体験できるイベントである。

東京女子医科大学

これは女子中高生対象。『未来のいのちと健康をささえるのは「あなた」2017』というテーマで、日程、場所を変えて全部で8つのプログラムが計画されている。医大なので医療・看護関連のテーマが多いが、化学工業メーカーへの企業訪問や科学実験体験（化学ではない）もあり、女子中高生の幅広い理系進路選択支援プログラムとなっている。

東京薬科大学

東京薬科大学のルーツは1880年創立の東京薬舗学校で、日本初の私立薬学教育機関である。昭和初期、上野女子薬学校設立などもあり、現在でも薬学部が男子部、女子部で男女枠を設けて学生募集を行っている。夏休み研究実習は生命科学部が主催する。研究テーマは化学、動物、微生物、細胞などの関連分野である。大学の研究設備を使って、2日間かけて実験や実習ができることに魅力を感じませんか？

日本大学

理工学部でいくつかのイベントが企画されている。

物質応用化学科では「化学への招待 一日体験化学教室」を行う。材料化学、環境化学、生命化学の3分野からテーマを選び申し込む。場所は駿河台キャンパスだ。

量子科学研究所では「軟X線を利用した微小生物の観測」を行う。「発散型ガスパフZピンチという方法により、軟X線点光源を発生させる研究を行い、微小生物の撮影に成功」のコメントがあったが、何のことやら分かりません。興味をもった方は、駿河台キャンパス・プラズマ化学研究所へGO！です。

海洋建築工学科では「“海”を感じる空間デザイン」を船橋校舎で行う。日大理工は学科により神田駿河台と習志野にキャンパスが分かれるが海洋建築工は千葉県習志野市の船橋校舎（東京メトロ東西線「船橋日大」駅下車）に

大学における体験学習（夏休み期間を中心に、入手できた情報を紹介）

大学名	企画・プログラム	開催日時	締切り
東京農工大学	環境資源学科模擬授業「大気汚染はなぜ発生するのか？オキシダントPM2.5の発生メカニズム」「バイオエネルギー研究の最前線」	7/1 13時半～15時	
	生物生産学科模擬授業「農業における農薬の役割とリスク管理」「食糧生産の歴史」	7/8 13時半～15時	
	地域生態システム学科 コラボ授業「農山村の恵みを生かす地域づくり」	7/15 13時半～15時	
	共同獣医学科模擬授業「病気の変遷と進歩 家族に寄り添う伴侶動物医療」	7/25 13時半～15時	
	応用生物科学科模擬授業「微生物が生みだす薬のたまごのはなし」「美味しいトマトができるには 花蜜との蜜月」	7/29 13時半～15時	
	体験物理工房	7/25 10時～17時	7/3
	IGSプログラム	8/25 10時～17時	7/10
筑波大	海洋生物学入門	8/1～8/4	6/29
首都大学東京	高校生のための建築学講座	7/16 10時～16時半	
	化学への招待：1日体験化学教室	8/18 10時～16時	7/21
	1日体験ラボ：分子生物学から生物多様性まで	8/9 9時半～17時	7/21
	来て見てためす物理学	8/8 10時～15時半	8/3
	高校生のための数学—夏の学校	8/5	7/26
成蹊大学	講義「ロボット技術で未来を創る」 実験 コンピュータに論理パズルを解かせてみよう 自動音声を自分の声でしゃべらせよう 数学好き集まれ！組合せ数学の難問にチャレンジ 脳を使い倒そう！一君の能力を高める4つの速攻ワザー 自動車運転シミュレータで人間の行動を計測しよう 錫（スズ）工房 ～錫の鍛造を体験して高価な錫器を自作しよう～ 太陽電池を作ってみよう 3次元空間での仮想工場を体験してみよう	7/16 9時半～16時半	6/30
	講義「分子の視点から見る生命現象」 実験 電気と磁石を体験、超簡単モーターをつくろう！ コロイド微粒子の熱運動を観察しよう あなたの絵心をデータ解析で分析しよう バイオテクノロジーの世界をのぞいてみよう 水素と酸素で電気をつくる —燃料電池— アルミで写真を写してみよう！ 触媒を使って蛍光色素を見てみよう 化学反応でプラスチックを作ろう	7/23 9時半～16時半	6/30
中央大学	文学部特別公開講座 ～一日、“中大生”になってみませんか～ 詳細は以下 http://www.chuo-u.ac.jp/academics/faculties/letters/guide/cooperation/	7/15 9時50分～	
東京女子医科大学	親子でチャレンジ 医療・看護体験 講演と体験	7/24 13時～17時 東京女子医科大学医学部・看護学部	7/11
	理系の学業・仕事を応援する試薬 その工場を見てみよう！ 企業訪問と実演・体験	8/2 13時～16時半 関東化学株式会社草加工場	7/19
	私も未来の科学者 科学実験体験（2日間コース 実験体験と発表会）	8/7, 8 10時～16時 東京女子医科大学医学部	7/25
	命を救う 最先端研究を知ろう 講演会とTWIns 見学	9/30 14時半～17時 TWIns（※）	9/20
	覗いてみよう 薬学・生命科学 模擬薬局での体験と研究室訪問	10/21 13時～17時 東京薬科大学薬学部・生命科学部	
	女子医大祭を覗いてみよう 研究室見学と女子医大祭見学	10/28 14時～17時 東京女子医科大学医学部	
	チームで支える病院の仕事 見学	11/11 14時半～17時 東京女子医科大学病院	
	サイエンスカフェ ミニレクチャーと交流会	12/16 14時～17時 東京女子医科大学	
東京薬科大学	研究テーマ（以下の中から選択して申し込む。既に1, 4, 5, 6は受付終了） 1.（細胞）好中球が病原体と戦う仕組みを観察してみよう 2.（微生物）微生物発電教えます 3.（細胞）ミトコンドリアの異常と疾患 4.（化学）風邪薬の有効成分を化学合成してみよう 5.（細胞）生きている脳の神経細胞を観察してみよう 6.（微生物）好熱菌を破壊する酵素の解析 7.（動物）遺伝子をくらべて気になる動物の先祖を探そう	8/3～4 10時～16時	7/21
日本大学	物質応用化学科「化学への招待 一日体験化学教室」	7/30 12時～17時	6/30
	量子科学研究所オープンラボ「軟X線点光源を利用した微小生物の観測」	8/7 13時～16時	
	海洋建築工学科「海を感じる空間デザイン」	8/19 ①13時～②15時～	8/18
明治大学	総合数理学部「高校生のための先端数理学見学会 ～現象数理学への誘い～」	8/9 10時～16時	
	農学部「ひらめき☆ときめき サイエンス ～ようこそ大学の研究室へ～」 発酵食品の陰の立役者～麹菌と乳酸菌	8/22 9時～17時	7/30

※募集人数や募集対象など詳細は各大学HPで確認すること

ある。学科の特徴は海洋・沿岸域における活動空間の創造をテーマにしていること。

「ウォーターフロント」という言葉を社会に広めたのが本学科だ。



明治大学というと、お茶の水にある駿河台キャンパスと明大前の和泉キャンパスを連想するが、中野キャンパスと生田キャンパスで行われる。

中野キャンパスでは総合数理学部現象数理学科が「高校生のための先端数理科学見学会～現象数理学への誘い～」を行う。

もう一つは生田キャンパスで「発酵食品の陰の立役者～麹菌と乳酸菌」というテーマで実験と講義が行われる。これは、日本学術振興会が行っている「ひらめき☆ときめき サイエンス」という事業の一環で、小・中・高校生が科学への関心を高めることが目的だ。他にもいろいろなプログラムが計画されているので、興味を引くものがあれば申し込んでみるとよいだろう。<https://cp11.smp.ne.jp/gakujutu/seminar>

※TWIns (Tokyo Women's Medical University-Waseda University joint institution for Advanced Biomedical Sciences 東京女子医科大学・早稲田大学連携先端生命医科学研究教育施設)

合同進学ガイダンスもチャンス

いくつかの大学を集めて合同の大学説明会が行われるが次の2つをここでは紹介する。

夢ナビライブ

株式会社フロムページが主催し、文部科学省が後援する進学イベントが「YumenaviLIVE2017」で東京会場は7月22日(土)10時半～17時に行われる。会場は東京ビッグサイト東1・2・3・4ホールで、日本全国より200を超える大学が集まってくる。大学説明会や個別相談などは他の合同大学説明会と同様であるが、このイベントの目玉は模擬講義が受けられるということ。講義の一例を右に紹介したが、当日は1時限目(11:00～11:30)から7時限目(16:00～16:30)まで、延べ372の講義が予定されている。1講座30分と短いのが難だが、多くの種類を聴くのであれば好都合だろう。

東京大学主催 主要大学説明会

春告草 60 号にも記載したが、東京大学主催の「主要大学説明会」が8月23日(水)に開催される。模擬講義はないが、国公立大学と首都圏主要大学が合同で行う説明会である。東京大学の推薦入試説明会も会場内で行われる。昨年度の反省(?)から各大学の資料配布コーナーは設置しなくなったようだが、個別相談の時にはもらえるだろう。特に地方の国公立大受験を考えている人にとっては、一度に募集要項などを入手するチャンスである。

入場には、事前申し込みが必要である。DJC 大学情報センターへ空メールを送り申し込み手続きをする。

<http://daigakujc.jp/u.php?u=00719>

看護体験学習

医療方面、特に看護への進学を志す場合、病院見学や病棟体験は自分の適性などを見極めるための重要な判断材料となる。しかも看護系は筆記試験の他に面接試験も必須で、そこで受験生の看護体験、病院体験が聞かれる。東京都ナースプラザが夏休み期間中の1日看護体験学習を募集していたが、生憎と6月26日(月)で締め切られた。4年生、5年生は来年のチャンスを待とう。この夏休み中に体験を済ませておきたい4年生、5年生や、まだ体験を済ませていない6年生は個別に体験先を探さなければいけない。進路部にいくつかの病院から、看護体験申し込みの案内が来ているので、希望者は申し出ること。

源氏物語の表現～〈物の怪〉描写を中心に～

京都大学文学部 金光桂子教授

英語の語彙力を高める Trick を伝授

国際教養大学国際教養学部 EAP Patrick DOUGHERTY 教授

なんで勉強するのか？の心理学

横浜国立大学教育学部学校教育課程 有本典文教授

環境デザインとは何か

多摩美術大学美術学部環境デザイン科 岸本 章教授

POPS ソングライティングのススメ

尚美学園大学芸術情報学部音楽表現 片岡大志教授

フェイクニュースにだまされないために

中央大学法学部 橋本基弘教授

再生可能エネルギーで持続可能な地域を創る

一橋大学経済学部 山下英俊教授

メディアは社会を変える

明治大学情報コミュニケーション学部 大黒岳彦教授

アジアにおける「近代国家」の成立

九州大学共創学部共創学科 鬼丸武士教授

計算言語学への招待～コトバを科学する～

首都大学東京システムデザイン学部情報科学科 小野 守准教授

重力波で探る宇宙

東京大学宇宙線研究所 梶田隆章教授

マイクロ波による超解像度モニタリング技術

電気通信大学情報理工学域電子情報プログラム 木寺正平准教授

麻痺した体を動かす、そのメカニズム

大阪医科大学医学部医学科 小野富三人教授

■講義ライブの申込み

7月3日(月)17時～受付開始

その他は <http://yumenavi.tokyo>

