



東 経 大 の SCIENCE

目次	TKUスーパーサイエンス
	科学の愉楽の世界、そして価値を学ぶ3つの講義..... 2
	コミュニケーション型ボランティアってなんだ？
	現代法学部 西下彰俊ゼミ..... 11
	現図書館改修計画協賛募金..... 14
	平成24年度収支決算 平成25年度予算..... 22

T K U スーパーサイエンス

科学の愉楽の世界、そして価値を学ぶ3つの講義

持続可能な社会の実現が課題になっている今、

自然科学分野の教養なしには、実学の領域でも活躍は難しいでしょう。

東京経済大学でも、幅広い視野と知識をもった人材の育成のため、

自然科学の講義、ゼミが多彩に展開されています。

そこで今回は、3人の科学者がサイエンスの魅力と可能性を誌上講義します！

講義

1

美しいサンゴの
魅力と、
環境保全への
アプローチ

大久保 奈弥

全学共通教育センター 専任講師

神秘的な
サンゴの産卵

私の研究テーマは、サンゴの発生や海洋生物の保全です。そのため、学生時代には一日に何度も海に潜り、サンゴの観察を行ってきました。

ほとんどのサンゴは1年に1回、日本では6月から8月の夜中に産卵します。その瞬間を観察し、卵を採取するため、真夜中の海に一人で潜ることもたくさんありました。べた風の海でサンゴの産卵を待っているとき、自分よりもはるかに大きなウナギがすぐ真下を泳いでいくなど、ぎょっとす

Q サンゴって どんな生き物 なんですか？

A 植物や鉱物に見えるサンゴですが、実はイソギンチャクやクラゲの仲間、刺胞動物（腔腸動物）です。サンゴはクローン増殖するため、一つの個体が分裂して数百から数万の個体が集まって群体を作ります。サンゴが大きく成長し、サンゴや貝殻などの石灰質の骨格が海面近くまで積み上がってできた地形をサンゴ礁といいます。

日本では6月から8月、サンゴは同一の種ごとに同じ日の同じ時間に一斉に卵子と精子を放出します。なお、サンゴには雌雄同体の種と、雌雄異体の種が存在し、雌雄同体では一つのサンゴが精子と卵子の両方を放出するんです。



教育ビデオ「うみはなむし」
（ドキュメンタリーチャンネル）

Q サンゴが 白化するって、 どういうこと ですか？

A サンゴの体には褐虫藻という藻類が共生しています。この藻類が光合成で作り出した栄養を、サンゴはもらって成長しているのです。サンゴと褐虫藻は海水温の上昇に敏感で、海水温が上がると、褐虫藻の色素がなくなって白化し、光合成を行わなくなってしまいます。そのため、サンゴが死滅してしまうのです。

る体験をしたこともあります。

でも、サンゴの産卵の瞬間（左写真参照）は本当にきれいなんです。静かな海の中でライトを照らしていると、サンゴから一斉に卵がポコポコ、ポコポコと出てくる……とても神秘的だと思います。

その様子は、教育用ビデオ「うみはなむし」ドキュメンタリーチャンネル」でも見られます（左写真）。

ただし、サンゴの研究ならではの苦労もあります。まず、サンゴは1年に1回しか産卵しないので、そのタイミングを逃すと、1年間卵や受精卵に関する研究が滞ってしまうのです。学生の頃は、「そろそろ産卵しそうだ」という時期になると、その瞬間に立ち会うため、沖縄の海に1か月間毎晩潜ってサンゴをチェックしていました。海中で逆さまの姿勢になったままサンゴを見つめながら「まだ産まないの？」とじっと待ったものです。

最近は、研究用に採取してきたサンゴを実験室で産卵させることが多くなりましたが、産卵のタイミングを逃してはいけないのは同じです。また、産卵した後の発生の研究では、サンゴの受精卵が30分、1時間刻みでさまざまに変化しますから、

その様子を顕微鏡で夜通し観察する必要があります。1か月以上研究室にこもりつきのこともあるので、気力と体力がものをいう研究でもあるのです。

生物の多様性を育み 自然災害から人類を守る

多くの人にとっては、海の生き物の一つでしかないサンゴですが、研究を続けていくと、人間社会にとっても大事なものだということが改めてわかります。

サンゴ礁ではサンゴとそのほかの海の生物が共存しています。そのため、温暖化などによりサンゴが白化し、サンゴ礁が死滅してしまうと、その海域から魚がいなくなってしまうです。実際私も、サンゴの観察に訪れていた地域で開発が進み、サンゴがなくなってしまう、海の様子が一変してしまったことに驚いた経験があります。海洋生物の4分の1はサンゴ礁に棲んでいるといわれていますから、生物を守る意味でもサンゴ礁生態系の保

全は重要です。

また、サンゴ礁には津波の被害を軽減してくれる力があることもわかっています。2004年、スマトラ沖地震では大津波が発生し、インド洋沿岸の広範な地域で30万人を超える死者・行方不明者が発生しましたが、インド洋の島々ではサンゴ礁によって津波の被害が軽減されたという事実が確認されています。さらに、サンゴ礁に生息する生き物は抗がん剤などの医薬品の開発の可能性の面でも注目されています。サンゴとサンゴ礁は私たちにとってとても大切なものなのです。

人間の活動が 海の環境を破壊している

しかし今、海の生態系は破壊され続け、サンゴ礁も驚くべきスピードで死滅しています。日本は海洋生態系を最も破壊している国の一つとして世界中に知られていますが、その主な原因は沿岸工事など人間活動によるものです。例えば、沖縄県・石垣市の白保海岸では1998年から約10年間で、

サンゴ礁が4分の1以下に激減しています。

沖縄の土は粒子が細かい赤土が多く、森林伐採や農地開発後の整備が不完全だと、雨が降る度に大量の赤土が川へ流れ出し、海へと流入してサンゴの上に降り積もり、サンゴを死なせてしまいます。同時に、大量の栄養塩も一緒に海へ流入するので、サンゴの天敵であるオニヒトデの赤ちゃんの餌が増えてしまい、オニヒトデの大発生に繋がることがわかってきました。

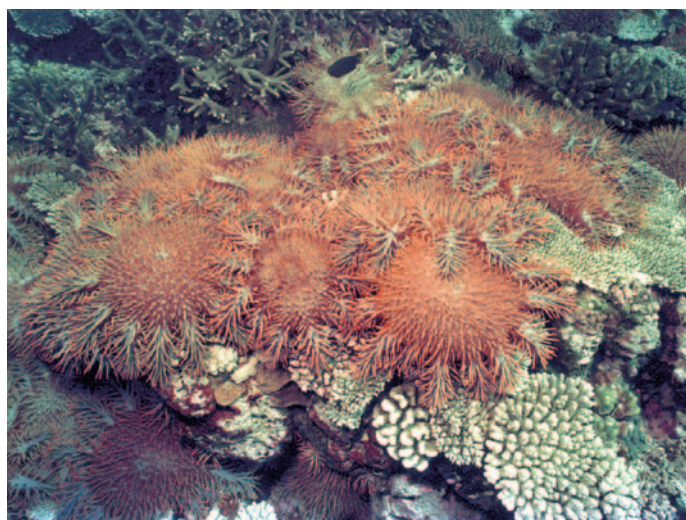
さらに現在、日本各地で巨大な防潮堤の建設が計画されています。防潮堤を建設することとは、海と陸をつなぐ中間地点（エコトーン）を破壊するという事です。防潮堤が建設されると、陸から川を通じて土砂が海へ流れないので、砂浜



赤土（写真提供：沖縄県衛生環境研究所）

の面積が減少し、砂浜に生息する生き物が死んでしまいます。そもそも、砂浜自体も埋め立てられる予定です。その上、陸からの栄養塩が海に流れ込めなくなるので、魚貝類の餌になるプランクトンが増えず、海の生物は減少します。最終的に、海の生態系が大変貧弱なものとなり、沿岸漁業への悪影響が容易に予想されます。先程の赤土や栄養塩の問題は、陸上の物質が海へ流れすぎて困った例ですが、今度は陸上からの物質が全く流れなくて困るという例です。

今回計画されている防潮堤は、そもそも東日本大震災のような大型の津波は防ぐことができません。さらに、一番大切な住民の意見も全く取り入れられていません。海の保全や防潮堤の費用対効



オニヒトデ（写真提供：東海大学 海洋学部 横地洋之 准教授）

環境保全のための 科学者としてのアプローチ

果も含めて、再検討すべきだと考えます。

私が、大学で授業を行う理由に、一人でも多くの人に自然のすばらしさと、環境保全の大切さを理解してもらいたいという思いがあります。

東京経済大学で学んだ学生さんは、それぞれ社会に出て活躍することになりますが、そのとき、環境の大切さをよく理解していたなら、ビジネスの場面でも企業人として環境に留意した判断を下すことができるかもしれません。また将来、家庭をもったとき、自分の子どもに自然の大切さを教えることができるでしょう。そうして、多くの人に、世代を超えて大切なことを伝えられるのが教育の力だと思うのです。だから私は、たくさんの学生さんが参加できる大きな教室での講義にとてもやりがいを感じます。

また環境保全を促進させるには、人々のモラルや感性に訴えるだけでなく、自然環境の持つ経済的な価値を明らかにすることも重要です。環境を破壊することが経済的な損失であり、環境を守ることが経済成長につながるような仕組みを考えられれば、私たちの社会を大きく動かすことができるからです。

例えば、サンゴ礁の持つ自然災害防止という面に注目すると、その経済的な価値はサンゴ礁1ヘクタールあたり、1年間で18万9000ドルともいわれています（David Pearce 2001）。また、不完全な計算ではありますが、日本でも、200

科学者の素顔



ドイツ文学を学んだ後
「やっぱりサンゴの研究だ」と
大学院にチャレンジ!

子どもの頃から生態系や環境保全に興味がありました。家族で海辺の町に旅行しても、潮だまりの中をずつとのぞき込んでいるだけで楽しい、そんな女の子でした。ただ、哲学にも興味があったので、大学は文学部に進学し、ドイツ文学を専攻したのです。

しかし、大学4年生の時に履修した一般教養科目の生態学の授業が契機になって、やはり生物学を学んでみたいという気持ちが抑えられなくなりました。そのときの先生のアドバイスもあり、東京水産大学（現・東京海洋大学）の大学院に挑戦することになりました。

大学院入試までの数か月で、ほかの学生たちが3年以上かけて学ぶことを必死に勉強しました。あんなに勉強したことは、生まれて初めてのことでした。

生き物が大好きな私の授業ですから、海の珍しい生き物を写真でたくさん紹介しています。学生の皆さんも真剣に、というよりも、楽しそうに授業に参加してくれると嬉しいのです。

最近私が夢中になっているのは、タツノオトシゴ。タツノオトシゴも海に棲む生き物の一つですが、乱獲などで急速に減少しているのに、理学的な研究はまだまだこれ

からです。休みの日は1日13時間くらい、家族もあきれくるくらい水槽の中のタツノオトシゴを観察しています。生き物をじつと眺めていると、「きれいだなあ」「こか、なぜだろう?」といった気持ちが生まれてきます。生き物が与えてくれるそうした感動は、私にとって研究を続ける大きな原動力なのです。

おおくば なみ◎東京工業大学生命理工学研究科生体システム専攻修士。専門はサンゴの発生、サンゴ礁の保ち、東京経済大学では生物の多様性とその保全を学ぶ「環境とエコロジー」、がんや遺伝子組み換えなどの生命科学のトピックに迫る「生命の科学」などを担当。

講義

2

現代を生きるうえで欠かせない科学的な態度、考え方とは?

榎基宏

全学共通教育センター 准教授

科学に興味を持つ学生が
TKUにはたくさんいる

東京経済大学の教壇に立ち、文系学部生に教えるようになって驚いたのは、天文などに興味を持つている学生が意外なほどたくさんいるということです。きっと、ほとんどの学生は高校時代には理科はあまり履修しなかったでしょうし、どちらかといえば嫌いだっただ人が多いと思います。ただ、

「自分は高校時代は理科は嫌いでしたけど、天文学には興味があったんです」と私のゼミを選んでくれる学生もいます。

私は、そうした学生に会うと、彼らは自分の興味関心をさらに広げたり、あるいは新しいチャレンジを試みたりしたくなったのだらうと思うのです。実社会に出て行く前に、科学の一端に触れて、自分自身の幅を少しでも広げておくことはとても素晴らしいことだと思いますし、もしかすると

9年版『環境・循環型社会・生物多様性白書』で、レクリエーションや漁業などで日本国内のサンゴ礁が作り出す経済効果は2500億円以上と試算されています。

自然の持つ経済的価値を明らかにし、自然環境を守りながら雇用を生み出すような経済的な仕組みを作れば、環境を破壊してまで道路を造成するようなことはなくなるかもしれません。エコツアーなど、自然環境を活用する視点で持続可能な産業を生む動きを促進できるようにしたい。だから私は一人の生物学者として、経済学や開発論など多様な研究者とともに、広い視点で研究に取り組みたいと思っています。

科学的な思考と
豊かな体験の場を与えたい

と大学4年間は最後のチャンスかもしれません。

とはいえ、本学の学生たちにとって、物理の公式を使って複雑な問題を解けるようになることはあまり重要ではありません。授業でも、説明の都合上、数式を使うこともありますが、「計算できるようにすることが目的ではありませんよ」と言

い添えるようにしています。大切なのはむしろ考え方ですから、科学的知識を教えるというより、科学的な思考の場を講義の中でたくさん与えたいと思っています。つまり、科学は思考の訓練のためのネタとして使っています。

そして頭の中で考えるだけでなく、出来るだけ自分の目で実際に見て確かめることも大切にしてほしいと思っています。書籍を通して、あるいは人に聞いて収集した知識だけでの判断と、自分の目で確かめてからの判断では質は全く違うでしょう。

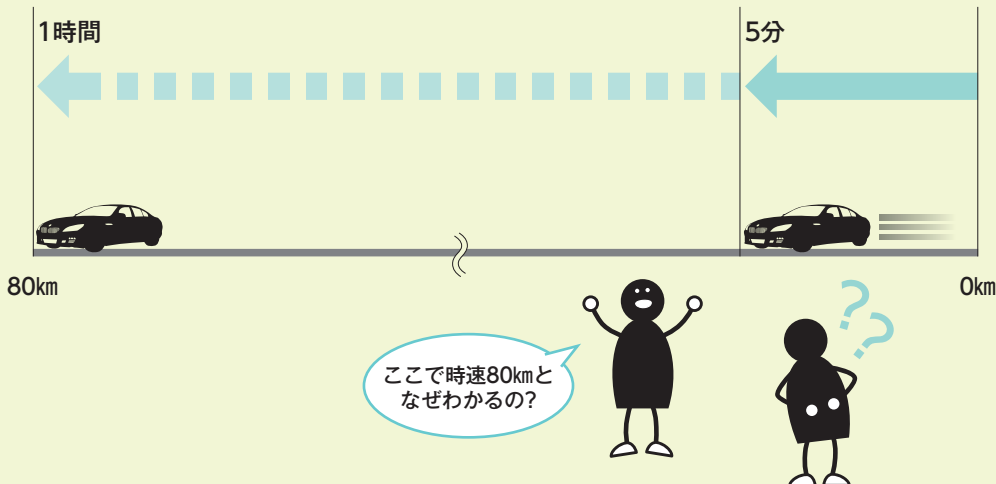
実際、最近の学生に感じるのは体験の乏しさです。例えば、星空を眺める天体観測、磯遊びの中の生物観察など、私たちが小・中学生のころに当たり前にやってきたようなことを体験したことがない学生が少なくありません。体験が乏しいと視野が固定され、思い込みでものごとを決めてしまいがちになりますが、それは就活の場面でも同じではないかと私は感じています。「自分にはこの業種、職業しかない」と絞り込んでいる学生もいますが、それは信念というよりも、もしかすると体験の少なさからくる思い込みであるようにも思います。さまざまな体験の場を提供し、広い視野でものごとを考えられる人材を育成することも、科学教育の目的です。

ものごとの裏側を 論理的に考える習慣を

学生たちと一緒に、天文ドームを持つ八ヶ岳のホテルに天体観測に出かけたことがあります。12

科学的な思考 を体験!

物理学の基本について入門的な講義を行う「自然の構造」で、私が必ず学生に考えてもらおう問題があります。ぜひ挑戦してみてください!



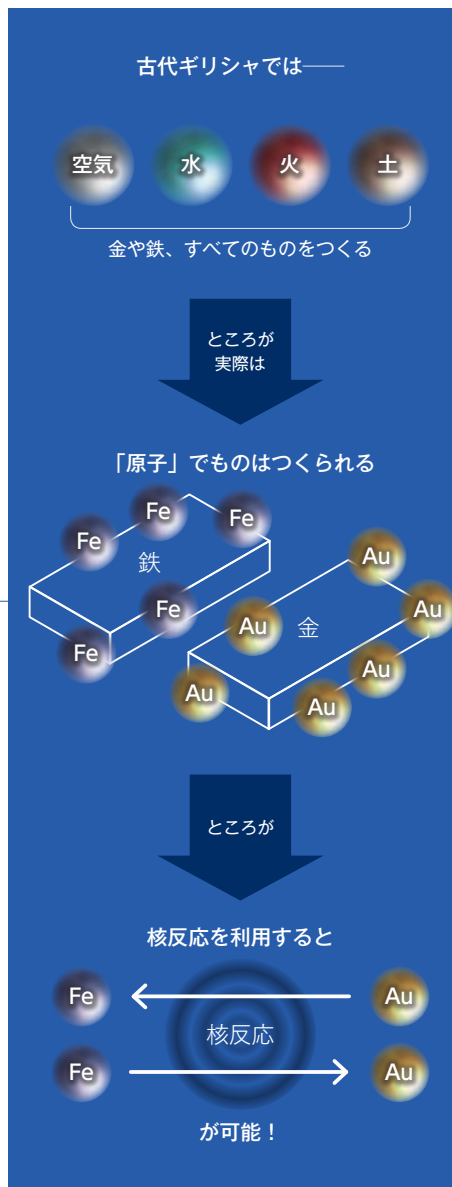
問題

あなたは、スピード違反を取り締まっている警察官です。あるとき、最高速度が時速50kmの道路を時速80kmで走っている自動車がありました。停車させるとドライバーは、「私が時速80km出したって本当ですか？ 私は家を出て、5分しか経っていません。時速80kmって1時間で80km進むってことでしょ？ どうしてまだ5分しか経っていないのに、私が1時間後に80kmも進んでいるなんてわかるのですか？」とあなたに言います。あなたはどうか対応しますか。

【解説】

実はこれは、「平均の速さ」と「瞬間の速さ」の違いを考える、物理の世界では有名な問題です。「速さは距離÷時間で求められるから……」と考えると、「あれ、確かに1時間後のことがなぜわかるの？」と混乱してしまうかもしれません。

時速80kmというのは「このスピードで1時間進む“と仮定したら”80km進む」という意味です。だから、実際に1時間進むかどうかは関係ないのです。



「錬金術」といえば、化学的手段を用いて卑金属(金や銀以外の金属全般)から貴金属(特に金)を人工的に作り出そうとする試みのことです。この錬金術に、古代ギリシャの時代から人類は挑戦してきました。

ギリシャの人々は、すべてのものは「空気・火・土・水」の4元素からできており、この組み合わせを変えれば異なる物質をつくることができると考えていました。これは、物質は原子でできていて、原子の組み合わせを変えれば異なる物質をつくることができるという現代の化学の基礎へと続くものです。

では、錬金術はなぜ失敗したのか。それは、化学反応では原子を組み替えるだけで、原子の種類を変換できないからです。金の原子を含んでいないものからは金はいけません。

では、本当に原子の種類を変換できないのでしょうか？ 実は私たちはその手段を手に入れています。それは核反応です。原子の中の陽子や中性子を組み替えてしまい、原子の種類を変えてしまうのが核反応です。つまり核反応によって、金ではないものから金が生まれるわけです。

現代の科学があれば錬金術は理論上は可能です。でも実際には誰もやりません。それは、十分な量の金を得るためには、膨大なエネルギーが必要で、コスト的に全く採算が合わないからです。しかし、金は、恒星の進化の過程で核反応によって合成されます。自然は、錬金術を行っているといえるでしょう。

鉄から金をつくる!?

月のその日は皆既月食で、深夜、寒さに耐えながら皆で月食を観測しました。

月食を観測すること自体、とても貴重なことですし、望遠鏡から見える月食はただただ美しいものです。だから、その体験を学生たちは心から楽しんでいました。しかし、楽しむだけではなく、現象から何が読み取れるか、なぜそうなるのかを踏み込んで考えることも必要です。そこで、観測

に先立って、月食という現象が、地球が丸いことの根拠の一つになること、月と地球の位置関係を示すことができるなど、基礎的な考え方を講義し、それを土台に、現象を論理的に説明する作業を体験できるようにしました。

ものごとを表面的に見るだけでなく、裏にあるものはなにかを論理的に考えることを習慣づけてほしいと思います。そうした姿勢は自然科学の領

立ち止まって考える力を 大学での学びで培う

学生には、もっと多様な体験を積む一方で、社会には科学に限らず、自分の知らないことがたくさんあることを自覚してほしいと思います。

インターネットが発達した現代の情報社会では、不正確な情報に惑わされたり、それどころか、意図せず善意で間違った情報を社会に広めてしまったりすることもあります。これはなにも学生に限った話ではなく、社会的な経験を重ねた人でもやってしまうことがあります。

物事の表面部分だけを見て判断するのではなく、立ち止まって「これは本当か」「どうしてなのか」と考える力は、現代を生きるための必須の力です。だから、どんな講義、ゼミでも、教員が語ったことにどんな疑問や異説を投げかけてほしいですし、そうするうちに「議論を深めるためには、土台となる知識と論理的思考が必要だ」と実感できるはずです。科学的な態度は、きつと生涯を通じて学びへのモチベーションへとつながるでしょう。



えのき もとひろ◎大阪大学理学部研究
科学地球科学専攻。専門は天文学、宇宙物理学。東京経済大学では宇宙観、原子論の変遷から科学の歴史を学ぶ「科学論」、物理学の基本について学ぶ「自然の構造」などを担当。

講義

3

サイエンスを通して 私たちにできる社会貢献

科学に対する興味を
学生たちに取りもどしたい

人は最先端のものや想像を超える形、性能のもの、そして未知の生物などを見ると、「すごい！

おもしろい！」と感動するものです。その心の動き方に文系と理系の間で違いがあるわけではありません。好奇心さえあれば、「数学や理科がずっとニガテだった……」という文系の人たちも、科学を楽しむことができます。

新正裕尚

全学共通教育センター 教授

ただ、なにが心に響くか、人によって好みは異なります。私の専門は地質学、岩石学ですが、断層や節理（岩石に発達する割れ目）などを見ると、長い時間をかけて地球がつくった芸術作品のような美しさを感じます。また、生き物の不思議な生態や、宇宙の成り立ちについてより強い興味を感じる人もいます。学生たちには、どんな分野でもよいので、「科学」に対しての興味を大切にしてもらいたいと思っています。

考えてみれば、きっと小学生の頃は多くの人が自然観察や工作など、科学的な活動が大好きだったはず。でも、中学生くらいになって数学や理科の「勉強」になると、嫌になる人が増えてしまう。今、多くの博物館では、「小学生は見学に来てくれるけれど、若い人や大人が足を運んでくれない」と悩んでいるそうです。私も、学生たちが、子どもの頃に持っていた科学への興味関心を取り戻す、そのお手伝いができればと思うのです。

サイエンスに対する興味喚起は
科学者としての社会貢献

若者たちが科学に対して興味を抱き、科学の進歩に共感できるようになることは、「科学技術創

学内GP

TKUスーパーサイエンスシリーズ

大久保先生、榎先生、そして新正先生は、学内GPに採択された

「TKUスーパーサイエンスシリーズ」の企画・実践者です。この取り組みには、「サイエンスツアー」と「サイエンスカフェ」の二つのメニューがあります。

実体験を通して科学に対する興味を高めることを目的とするのがサイエンスツアー。日帰りまたは1泊2日で年2、3回実施されています。

例えば、2012年度の伊豆平島の1泊ツアーは、新正（地学）・榎（天文学）・大久保（生物学）の3人の先生の専門分野が凝縮された内容。まず、中伊豆の採石場

で柱状節理（溶岩が冷える過程でできた柱状の規則的な割れ目）を観察。その後、海に出て、浜の生物を観察し、夜は天体観測を行うというぜひいたくな行程になりました。

ツアーでは普段はなかなか立ち入ることができない研究施設も訪問します。これまでは、最先端のスーパーコンピュータ、大深度有

人潜水調査船「しんかい6500」の見学など、驚きとともに楽しく学べる内容になっています。

また、喫茶を楽しみながら気軽な雰囲気の中で科学者の話を聞き、語り合つのがサイエンスカフェ。学習センターを会場に、年3回ほど開催されています。昨年度は脳科学、マグマ学、海洋生物学の研究者をゲストに招きました。

研究施設訪問や、自然観察などで科学を体感！——サイエンスツアー



海辺の
生物観察

宇佐見港で自作プランクトンネットを引き、捕まえた生き物を観察。



高圧
実験

海洋研究開発機構、横浜研究所で深海環境を再現する、高圧実験水槽の実演を見学。



天体
観測

学内での太陽観測の様子。サイエンスツアーでは、天文ドームでの観測や、電波望遠鏡の見学も行った。



柱状節理
観察

採石場で「火山の根」を観察。古い火山体が浸食を受けて、見事な柱状節理が現れた。碎石の製品化のプロセスも学ぶ。

見抜き、選ぶ力を 身につけさせたい

現代は、ものばかりではなく、情報もあふれている時代です。そして、たくさんの情報を前に、自己決定を迫られる場面がたくさんあります。例えば、医療においても、インフォームド・コンセント（説明と同意）の考え方が広まり、医師の説明を聞いたうえで、患者自身が決断することになります。また、エネルギー政策における原子力発電の位置づけも、たくさんの情報を分析したうえで

「造立国」をめざす日本にはとても重要です。科学をおもしろいと思う人が増えないと、結果的に人材も資金も集まらず、研究機関や企業の国際競争力はますます低下します。国際的な学術調査で、日本の子どもは成績が良いにもかかわらず、科学に興味がある成人の割合が少ないことが明らかになっていますが、こうした理科離れを食い止めようと、中学校や高校に出前講義に行くなど、アウトリーチ活動を重視している科学者はとても多くなりました。

科学の中には、まだその価値がよくわからないもの、すぐに社会の役に立つかどうか見通しが定かではない研究もたくさんあります。そうした研究を軽視せず、今はわからないけれどもいつか役に立つかもしれないと育んでいける社会は、芸術に対する理解と同じで、豊かな知性をもっている社会だと思っています。さまざまな知性を育む心の余裕をもった社会を築くことは、科学者にとって重要なテーマなのです。

こんな
不思議な
生き物も
話題に!



(写真提供：京都大学フィールド科学教育研究センター瀬戸臨海実験所・講師・宮崎勝己 写真撮影：京都大学理学研究科・大学院生・藤本心太)

体長は50マイクロメートル～1.7ミリメートルの緩歩動物「クマムシ」は、そのユニークな姿がインターネット上で話題に。

「水がなくても120年生きる」

「摂氏150度、マイナス200度で数分間死なない」

「宇宙空間で10日間生存」など

極限状態で生存する力を持つため、

「地球最強の生物」とも呼ばれている。

での判断が求められるテーマです。このように、情報社会は、常に科学的・論理的判断が求められる時代です。そしてよりよい判断を下すためには、論理的なものごとを考える力が、私たち一人ひとりに必要なのです。

市民に必要なのは、物理や化学の専門知識ではなく、情報に接したときに、それは本当かどうか、別の見方はないか、最善の選択は何かを論理的に考える力です。特に最近では、健康や美容に関して疑似科学的な商品もたくさん出ています。そうした疑わしいものを見抜き、批判していく力の育成

科学に関連する企業も 視野に入れてほしい

も、大学教育ではより意識していかねばならないでしょう。

科学に接することは、大学生のキャリア形成の面でも意味があると私は考えています。

本学の学生は、ほかの人文・社会科学系の大学と同様に、販売や金融など、いわゆる文系的な業種の企業をめざすケースが多いのですが、当然、世の中にはさまざまな業種の企業があり、その会社の中でも多様な職種の人々が働いています。例えば、岩盤を掘削する工作機械をつくる会社にも、営業や企画の仕事があります。採用規模は決して大きいとは言えないかもしれませんが、そういう企業が視野に入ると、就職の選択肢は大きく広がります。



しんじょう ひろなお ◎京都大学理学研究科修士。専門は地質学、岩石学、地球化学。東京経済大学では地震と火山のメカニズムなどについて学ぶ「地球の科学」、BOEINGのウェブサイトなど英語で書かれた科学ニュースの内容を理解する「教養ゼミ」などを担当。

大学で履修する自然科学系の講義やゼミ、そして学内GPとして展開されている「サイエンスツアー」「サイエンスカフェ」などに参加することは、単に科学を楽しむだけでなく、そうした将来の進路の発見につながる可能性があります。もしかすると、自分の生き方を大きく変えるきっかけになるかもしれない。そんな期待を胸に、一人でも多くの学生に「サイエンスツアー」「サイエンスカフェ」に参加してもらいたいと思っています。

ます。

科学者と語り合い、科学を楽しむ——サイエンスカフェ



お茶やお菓子を楽しみながら、リラックスした雰囲気の中で先端的な科学研究の話聞く。素直な感想、素朴な疑問をぶつけてみることで、さらに対話が深まっていく。だから、「自分の言っていることは間違っているかも」といったことは気にせず、思ったことは口にしてみるのが、このカフェのマネー。



コミュニケーション型 ボランティアってなんだ？

支援を受ける側のニーズに寄り添うということ

仮設住宅のかたがたとおしゃべりし、
バーベキューを楽しみました！



住民の要望を受けて、
軽作業も行いました！

「TOKYO TOP 30計画」の一環で東京経済大学は、
2013年度の学内GP(グッド・プラクティス)として4プロジェクトを採択しました。
その一つが、2012年度に引き続き採択された、西下彰俊・現代法学部教授が提案した
「仙台市内の応急仮設住宅でのコミュニケーション型ボランティア・
環境整備型ボランティアの複合型実践」です。
新しい観点でのユニークなボランティア活動の内容を、
参加した学生たちの声をまじえてご紹介します。

多様化する被災者のニーズに
きめ細かく対応することが必要

2012年8月29日・30日、仙台市若林区にある応急仮設住宅「卸町5丁目公園」に、西下教授と18名のゼミ生の姿がありました。新宿から夜行バスで仙台に入った彼らの目的は、バーベキューを通じて、住民との交流を図ることです。東北でのボランティアゼミ旅行を計画した西下教授が、ボランティアの受け入れ先を探していたところ、「生活が単調になってきた住民と交流をしてほしい」というニーズをもった同住宅の住民自治会と交渉し、二日間のボランティア活動の実現に至ったのでした。

被災地でのボランティアと言えば、がれきの撤去などの作業をイメージする人が多いはずですが、しかし今回、西下ゼミが行うのはコミュニケーション型ボランティア。1日目は仮設住宅の住民とお茶やバーベキュー、カラオケを楽しみ、2日目は仮設住宅周辺の清掃を行うというものです。2日目の草取りや清掃が環境整備型ボランティアになります。震災発生から1年以上が経ち、仮設住宅での生活が安定する中で、より物質面以外での支援が必要になってきた現れと言えるでしょう。

想像していなかったようなボランティアの内容に少し戸惑う学生たちに、西下教授は「仮設住宅の



想像していなかったようなボランティアの内容に少し戸惑う学生たちに、西下教授は「仮設住宅の

人たちにとって、非日常を楽しむことが重要。ボランティアと肩肘張るのではなく、あたたかな人間関係を楽しむ気軽さで参加しよう」と呼びかけました。実際、普段のゼミと異なり、学外で多様な大人と接する中で、いつも以上に積極的に活動するなど、大きく成長する学生もいたそうです。

きたとしても、そこで新たなコミュニティを形成するまでに、苦労を強いられる被災者も少なくないはず。被災したかたがたに対して、これからも長期的で、被災者の立場に立った支援が求められていくことになります。ゼミ生にとっては、これからの復興支援のあり方を考えるかけがえのない機会になったはずです。

授業で募集した一般学生も参加することになり、ボランティアを展開する仮設住宅も2か所に増えます。マスコミなどで被災地、被災者の現状が取り上げられる機会が少なくなっている今、西下ゼミの新しい取り組みは、東京経済大学と被災地のこれからのかわりを考えていくうえでの一つの大きなヒントとなるはずです。

西下ゼミの活動は、

<http://blog.goo.ne.jp/kyotonc/> にご覧になれます。

ゼミ生 たちの声

被災者のかたがたと「ともに楽しむ」なかでわかったこと

荒田将太郎（現代法学部4年）



がれきを撤去するようなボランティア活動は私にも想像できませんが、コミュニケーション型ボランティアという言葉聞いたときは、最初はどんなものなのかわかりませんでした。実際に仮設住宅に行ってみると、草むしりなどの作業は3割くらいでメインは会話をすることでした。高齢のかたがたとどんな話題で話せばいいのか最初は少し戸惑いましたし、震災のつらい体験を思い出させていいのだろうかと不安もあり

ました。でも、皆さんが自分たちとの会話を笑顔で楽しんでくれて、本当によかったと思いました。被災地に足を運んだことで、復興のニュースに対する関心も高まりました。今年は夏祭りにも参加するということなので、後輩たちには住民の方々に積極的に声をかけて、祭りを盛り上げてほしいです。

本田敏弘（現代法学部4年）



お話をしたり、バーベキューを一緒に楽しんだりするのがメインの活動になるのだと聞いたときは、仮設住宅のかたがたとっては、「同じ住宅に住む近隣の者同士だから話しやすいこともあるだろう」「私たちだから気軽に話せることもあるかもしれない」と考えました。今回のボランティアを通して、人のためになにかをすることが素晴らしいことなのだとわかり、自分の強みや関心を明確に人に語れるようになった

気がします。後輩たちには、これからも活動を続け、一人でも多くの人と知り合いになってほしいですし、高齢者から子どもまで、仮設住宅のすべての人たちが楽しめるイベントをつくってもらえたらうれしいです。



根子裕行（現代法学部3年・右）

震災から月日がたつていくと、仮設住宅の中でいろんな要望が出てきて、個人個人のニーズに応えるきめ細かな対応が今は必要になっているのだとわかりました。今年はボランティア団体の学生も一緒に行くので、被災地支援の情報の共有ができたらいいなと思います。

田中みゆき（現代法学部3年・中）

仮設住宅に行ってみて、住民の人たちが明るく接してくれたことに驚きました。ボランティアは全国からきつとたくさん来ているだろうから、私たちが来たことを迷惑だと思ったり人もいるかと心配していたのに：親しく話してくれたことが意外で、ありがたかったです。

田中優美（現代法学部3年・左）

昨年、仙台を訪れて一番衝撃だったのは海岸に行ったときです。津波の被害の跡が残る海岸を見て、本当にびっくりしました。震災から月日が経って、被災地のことがニュースに取り上げられる機会も明らかに減っていますが、復興はまだまだ時間と支援が必要なのだと思います。



奥田達也（現代法学部3年・右）

それまでは、被災者の人たちに対してかわいそうだなあといい思いばかりでした。でも、現地に行ったことで、ただかわいそうだと思うだけではダメで、自分にできることを何でもいのでやっていくべきなのだと考えるようになりました。

田中寛之（現代法学部3年・左）

ボランティアをしてみたいという気持ちはあったけど、これまではなかなか機会がありませんでした。やっぱり、自分一人では行動に移せなかったんです。ゼミの活動で、仲間と一緒にやってみたいと思えました。この活動を機会に、これからも継続して被災地支援をやっていきたいと思っています。



田中秀侃（現代法学部3年・右）

仙台市の海岸付近に出ると、建物が根こそぎ倒されていて何もない状態でした。津波のおそろしさを目の当たりにした気がしました。それなのに、町の人たちは更地に畑をつくり、野菜を育てていました。自分が生活してきた場所を大切に、復興させたいという気持ちの表れなのだろうと思いました。

北原雅大（現代法学部3年・左）

バーベキューやカラオケを仮設住宅の人たちと一緒に楽しみました。最初は、少し心配だったけど、皆とても明るくてびっくりしました。でも数か月後、被災当時のことや今後のことをインタビューに行ったときは、悲しい記憶を思い出して涙するかたもいて、それぞれがいろんな思いを抱えているのだとわかりました。

豊崎葵（現代法学部3年・右）

コミュニケーション型ボランティアという発想は自分にはなかったから最初は意外だったけれど、それが被災者のかたがたの要望なのだから、しっかりこたえようと思いました。今年は夏祭りの屋台を出すので、思い切り盛り上げたいと思います。

井内幸太郎（現代法学部3年・中）

深夜バスで仙台に向かって、意外と東北は東京に近いのだとわかりました。しかも仙台からバスでわずか30分ほどで景色が津波のせいでがらっと変わっていて、震災は東京に住む自分たちとすごく近いところで起こったのだと気がつきました。

菊池翔（現代法学部3年・左）

僕の前までのイメージでは、ボランティアと言えばがれき撤去でした。でも仮設住宅の人たちから望まれたのは、交流型のボランティアなのだから、迷ったりせず、先方の要望に素直にこたえればいいと思いました。実際、一緒に楽しい場をつくれてよかったと思いました。

東京経済大学 現図書館改修計画協賛募金

目標金額 一億円

国分寺キャンパス再開発において、現図書館につきましては「大倉喜八郎進一層館」と名称を改め、大改修によりホール機能、教室機能を持たせると共に、創立者の建学の思いを共有し顕彰できるような史料等を収容し、学生、卒業生、ご父母等の利用者が本学の歴史や伝統を再確認できるような施設となるよう、準備を進めてまいりました。

現図書館改修費用の一部につきましては、学内外の皆様からのご支援ご協力により、平成二十五年七月十日までに、一、五七〇件、一、二五八、六七四円のご寄付を頂戴し、その基盤をさらに強化することができました。皆様のご厚情に深く感謝申し上げます。

なお、本寄付の募集につきましては六月末をもって終了いたしました。ご協力誠にありがとうございました。

現図書館改修計画協賛募金応募状況

(平成24年10月1日～平成25年7月10日まで受付分)

	件数	金額 (円)
一般法人	20	30,150,000
卒業生・卒業生法人・ 卒業生団体	1,451	59,583,674
法人役員・教職員等	89	12,720,000
在学生父母・ 一般協力者等	10	21,115,000
合 計	1,570	123,568,674

個人情報保護のためWEB掲載は控えさせていただきます。

個人情報保護のためWEB掲載は控えさせていただきます。

個人情報保護のためWEB掲載は控えさせていただきます。

個人情報保護のためWEB掲載は控えさせていただきます。

個人情報保護のためWEB掲載は控えさせていただきます。

個人情報保護のためWEB掲載は控えさせていただきます。

個人情報保護のためWEB掲載は控えさせていただきます。

個人情報保護のためWEB掲載は控えさせていただきます。

(注)

- 今回は平成二十四年十月一日から平成二十五年七月十日までの受付分を掲載しております。
- 平成二十五年七月十日までにご寄付を追加いただいた方は、累計額により再度掲載しております。
- また、前回「匿名」で掲載させていただいた方で、新たにお名前の掲載を希望された方は、金額とお名前を掲載しております。
- 領収書と免税書類は、その都度お送りしています。ご査収ください。
- 一口(五千円)以上ご寄付いただいた方の顕彰につきましては、「大倉喜八郎進二層館」に募金寄付者銘板を設置し、ご芳名を記名して末永く顕彰させていただきます。
- 校友センター内 現図書館改修計画賛助募金係

TEL ○四二二三二八七八三二 FAX ○四二二三二八八〇二九

平成24年度収支決算

資金収支計算書

平成24年4月1日から平成25年3月31日まで

(単位：円)

科目	予算	決算	差異
収入の部			
学生生徒等納付金収入	6,236,466,000	6,238,930,000	△ 2,464,000
手数料収入	313,904,000	271,656,945	42,247,055
寄付金収入	75,350,000	81,355,249	△ 6,005,249
補助金収入	654,427,000	790,438,873	△ 136,011,873
資産運用収入	281,826,000	460,098,949	△ 178,272,949
資産売却収入	1,704,563,000	2,914,680,250	△ 1,210,117,250
事業収入	114,710,000	113,685,226	1,024,774
雑収入	179,038,000	187,200,556	△ 8,162,556
前受金収入	2,002,070,000	2,264,203,500	△ 262,133,500
その他の収入	1,040,641,000	1,041,537,889	△ 896,889
資金収入調整勘定	△ 2,292,011,000	△ 2,318,318,218	26,307,218
前年度繰越支払資金	4,916,996,000	4,916,995,711	—
収入の部合計	15,227,980,000	16,962,464,930	△ 1,734,484,930
支出の部			
人件費支出	4,296,009,000	4,271,834,144	24,174,856
教育研究経費支出	1,938,059,000	1,910,005,372	28,053,628
管理経費支出	522,488,000	489,558,578	32,929,422
借入金等利息支出	33,914,000	33,913,855	145
借入金等返済支出	49,990,000	49,990,000	0
施設関係支出	828,995,000	828,980,851	14,149
設備関係支出	228,785,000	232,427,019	△ 3,642,019
資産運用支出	3,540,113,000	2,538,328,120	1,001,784,880
その他の支出	317,693,000	335,663,229	△ 17,970,229
[予備費]	(14,000,000)	—	16,000,000
資金支出調整勘定	△ 41,190,000	△ 268,337,717	227,147,717
次年度繰越支払資金	3,497,124,000	6,540,101,479	△ 3,042,977,479
支出の部合計	15,227,980,000	16,962,464,930	△ 1,734,484,930

学校法人東京経済大学の2012年度（平成24年度）の事業報告と決算が5月23日開催の評議員会・理事会において承認され、確定いたしました。また、2013年度（平成25年度）の事業計画と予算がすでに3月28日開催の評議員会・理事会において決定してい

ます。2012年度決算書概要および2013年度予算書概要を掲載いたしますのでご覧下さい。
なお、2012年度事業報告書および2013年度事業計画書は東京経済大学ホームページに掲載しておりますのでそちらをご覧下さい。

消費収支計算書

平成24年4月1日から平成25年3月31日まで

(単位：円)

科目	予算	決算	差異
消費収入の部			
学生生徒等納付金	6,236,466,000	6,238,930,000	△ 2,464,000
手数料	313,904,000	271,656,945	42,247,055
寄付金	78,350,000	85,413,833	△ 7,063,833
補助金	654,427,000	790,438,873	△ 136,011,873
資産運用収入	281,826,000	460,098,949	△ 178,272,949
資産売却差額	0	458,500,000	△ 458,500,000
事業収入	114,710,000	113,685,226	1,024,774
雑収入	179,038,000	187,200,556	△ 8,162,556
帰属収入合計	7,858,721,000	8,605,924,382	△ 747,203,382
基本金組入額合計	△ 631,513,000	△ 550,084,538	△ 81,428,462
消費収入の部合計	7,227,208,000	8,055,839,844	△ 828,631,844
消費支出の部			
人件費	4,254,143,000	4,229,374,498	24,768,502
教育研究経費	2,626,100,000	2,587,516,592	38,583,408
管理経費	536,581,000	503,650,859	32,930,141
借入金等利息	33,914,000	33,913,855	145
資産処分差額	22,815,000	23,024,976	△ 209,976
[予備費]	(17,500,000)	—	12,500,000
消費支出の部合計	7,486,053,000	7,377,480,780	108,572,220
当年度消費収入超過額	—	678,359,064	—
当年度消費支出超過額	258,845,000	—	—
前年度繰越消費支出超過額	2,731,512,000	2,731,512,242	—
翌年度繰越消費支出超過額	2,990,357,000	2,053,153,178	—

貸借対照表

平成25年3月31日

(単位：円)

科目	本年度末	前年度末	増減
資産の部			
固定資産	32,804,357,540	33,205,260,651	△ 400,903,111
(有形固定資産)	(18,187,124,991)	(17,836,457,264)	(350,667,727)
(その他の固定資産)	(14,617,232,549)	(15,368,803,387)	(△ 751,570,838)
流動資産	6,739,493,283	5,131,362,389	1,608,130,894
資産の部合計	39,543,850,823	38,336,623,040	1,207,227,783
負債の部			
固定負債	4,626,857,933	4,909,353,031	△ 282,495,098
流動負債	3,054,484,759	2,793,205,480	261,279,279
負債の部合計	7,681,342,692	7,702,558,511	△ 21,215,819
基本金の部			
第1号基本金	27,105,351,149	26,803,278,651	302,072,498
第2号基本金	2,482,859,055	2,651,047,015	△ 168,187,960
第3号基本金	3,801,451,105	3,385,251,105	416,200,000
第4号基本金	526,000,000	526,000,000	0
基本金の部合計	33,915,661,309	33,365,576,771	550,084,538
消費収支差額の部			
翌年度繰越消費支出超過額	2,053,153,178	2,731,512,242	△ 678,359,064
消費収支差額の部合計	△ 2,053,153,178	△ 2,731,512,242	678,359,064
負債の部、基本金の部及び消費収支差額の部合計	39,543,850,823	38,336,623,040	1,207,227,783

平成25年度予算

資金収支予算書

平成25年4月1日から平成26年3月31日まで

(単位：千円)

科目	25年度予算	24年度予算	増減 (△)
収入の部			
学生生徒等納付金収入	6,305,966	6,236,466	69,500
手数料収入	319,553	313,904	5,649
寄付金収入	94,100	75,350	18,750
補助金収入	667,558	654,427	13,131
資産運用収入	357,326	281,826	75,500
資産売却収入	1,199,490	1,704,563	△ 505,073
事業収入	114,487	114,710	△ 223
雑収入	229,451	179,038	50,413
借入金等収入	1,400,000	0	1,400,000
前受金収入	2,022,551	2,002,070	20,481
その他の収入	2,271,972	1,040,641	1,231,331
資金収入調整勘定	△ 2,223,708	△ 2,292,011	68,303
前年度繰越支払資金	3,497,124	4,916,996	—
収入の部合計	16,255,870	15,227,980	1,027,890
支出の部			
人件費支出	4,456,744	4,296,009	160,735
教育研究経費支出	2,089,812	1,938,059	151,753
管理経費支出	460,898	522,488	△ 61,590
借入金等利息支出	31,163	33,914	△ 2,751
借入金等返済支出	237,490	49,990	187,500
施設関係支出	2,315,760	828,995	1,486,765
設備関係支出	193,391	214,785	△ 21,394
資産運用支出	3,294,951	3,540,113	△ 245,162
その他の支出	35,000	317,693	△ 282,693
[予備費]	20,000	30,000	△ 10,000
資金支出調整勘定	△ 35,000	△ 41,190	6,190
次年度繰越支払資金	3,155,661	3,497,124	△ 341,463
支出の部合計	16,255,870	15,227,980	1,027,890

消費収支予算書

平成25年4月1日から平成26年3月31日まで

(単位：千円)

科目	25年度予算	24年度予算	増減 (△)
消費収入の部			
学生生徒等納付金	6,305,966	6,236,466	69,500
手数料	319,553	313,904	5,649
寄付金	97,100	78,350	18,750
補助金	667,558	654,427	13,131
資産運用収入	357,326	281,826	75,500
事業収入	114,487	114,710	△ 223
雑収入	229,451	179,038	50,413
帰属収入合計	8,091,441	7,858,721	232,720
基本金組入額合計	△ 368,976	△ 631,513	262,537
消費収入の部合計	7,722,465	7,227,208	495,257
消費支出の部			
人件費	4,443,523	4,254,143	189,380
教育研究経費	2,791,141	2,626,100	165,041
管理経費	475,151	536,581	△ 61,430
借入金等利息	31,163	33,914	△ 2,751
資産処分差額	10,754	5,315	5,439
[予備費]	20,000	30,000	△ 10,000
消費支出の部合計	7,771,732	7,486,053	285,679
当年度消費支出超過額	49,267	258,845	—
前年度繰越消費支出超過額	2,990,357	2,731,512	—
翌年度繰越消費支出超過額	3,039,624	2,990,357	—

東京経済大学教育振興資金 寄付御芳名

「東京経済大学教育振興資金」の募集にあたり、保護者の皆様より多くのご協力をいただきました。ここに「寄付を賜りました方々の御芳名を掲載し、深甚の謝意を表します。」

ご厚志は、教育の充実や奨学金制度の拡充などのために有効に活用させていただきます。今後とも、本学発展のためにご支援を賜りますようお願い申し上げます。

二〇一三年七月

学校法人 東京経済大学 理事長 岩本 繁

東京経済大学 学長 久木田 重和

【教育振興資金（一口10万円）】

個人情報 保護のためWEB掲載は控えさせていただきます

寄付金御芳名掲載にあたり、ご本人様のご了解をいただいた方の御芳名を掲載させていただきました。その他匿名ご希望の二十一名様より「寄付を頂戴いたしております。」

（二〇一三年四月一日から二〇一三年六月三十日までの応募分）

思い出の

卒業論文

お手元に残しませんか？

卒業時に論文（研究論文）を提出され、図書館にて保管されている場合には、ご本人に論文を返却しています。



図書館ホームページから
お申込み随時受付中

<http://www.tku.ac.jp/library/ob/thesis.html>

問い合わせ先

東京経済大学図書館
卒論返却係

TEL. 042-328-7764

【電話受付】平日9時～17時

Eメール library@s.tku.ac.jp

国分寺市と32年！ 市民大学講座開講のお知らせ

東京経済大学生涯学習推進委員会（委員長 現代法学部 磯野 弥生教授）は国分寺市教育委員会と共催で、2013年10月5日(土)より11月30日(土)の間、全6回で「現代社会を考える～グローバル化の中の多様性」を統一テーマに「2013年度 第32回市民大学講座」を開講します。

	講師	タイトル(予定)
10月5日	鈴木 直 経済学部教授	グローバル時代の多様性 ——統合と分離はなぜ同時に進行するのか
	井上裕行 経済学部教授	グローバル化と国際金融資本 ——危機はなぜ繰り返されるのか
10月12日	小島 健 経済学部教授	EU統合の現状と課題
10月19日	西垣 通 コミュニケーション学部教授	グローバル化とネット社会 ——集合知をめぐって
10月26日	渡辺龍也 現代法学部教授	フェアトレード： 公正な国際貿易を実現するために
11月16日	深山直子 コミュニケーション学部准教授	ニュージーランド先住民マオリと グローバル化～文化人類学の観点から
11月30日	徐 京植 現代法学部教授	東アジアの平和のために ——マイノリティの視線から考える

問い合わせ先 東京経済大学広報課

TEL. 042-328-7724

Eメール pr@s.tku.ac.jp

〒185-8502 東京都国分寺市南町1-7-34

<http://www.tku.ac.jp>

事前申し込み制
先着順・有料

※定員に達し次第、
受付終了