

2008 年度夏学期「高校生のための金曜特別講座」講義要旨集

日時: 金曜日 17:30 — 19:00

場所: 東京大学教養学部 18 号館ホール

※4 月 18 日は数理科学研究棟大講義室にて開催

第 1 回 2008 年 4 月 11 日 (金) 17:30—19:00

空から地球の健康状態を診断する

竹内 渉

東京大学生産技術研究所人間・社会系部門

最近の計測技術の急速な進展に伴い、航空機あるいは人工衛星から様々な画像やデータが高精度で入手できるようになりました。これらリモートセンシングから得られた情報は気象衛星ひまわり、Google Earth などの地理情報として可視化されることにより、日常的にもよく目にするようになりました。

本講義では、リモートセンシングから得られたデータを処理技術によって加工することにより、地球温暖化ガス排出、洪水、森林火災、砂漠化、氷河の融解、ヒートアイランドなど、地球の健康状態といえる様々な環境・災害情報を定量化できることをわかりやすく説明します。安心・安全な社会の実現に向けて、これらの情報が国際的な政策あるいは意思決定にどう反映されるのかを先駆的な事例を通じて紹介し、我が国の真に国際的な貢献について皆さんと考えたいと思います。

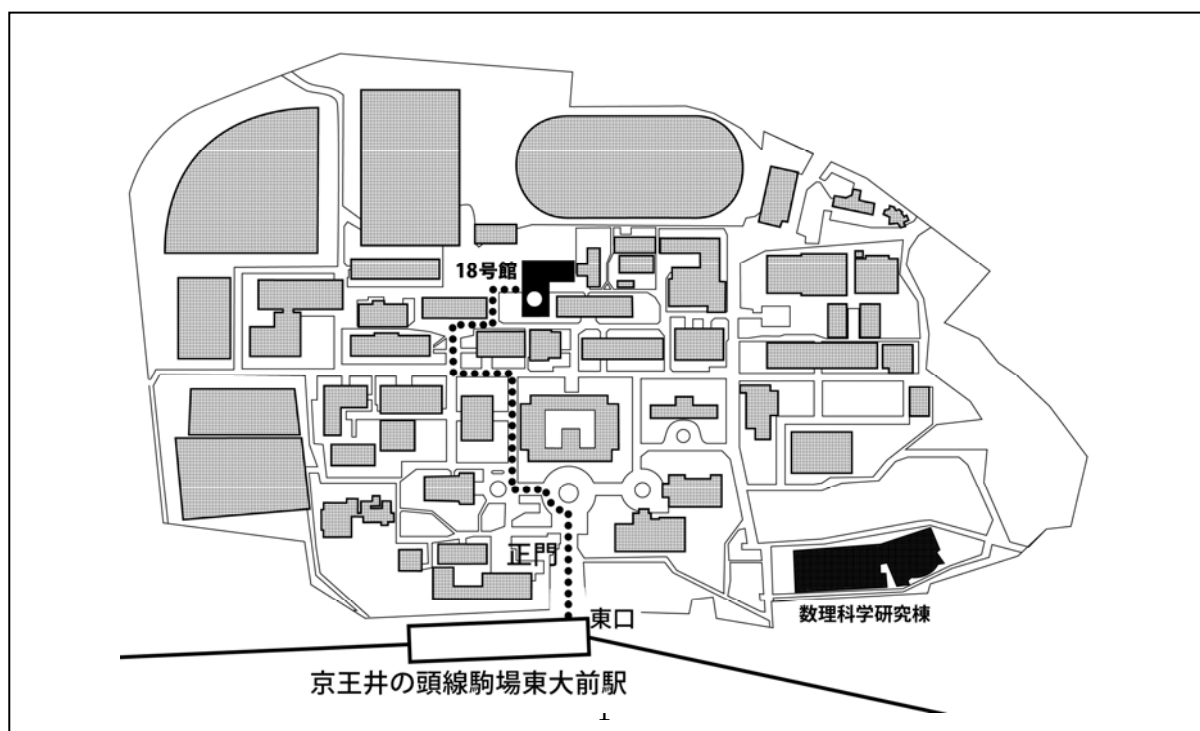
第 2 回 2008 年 4 月 18 日 (金) 17:30—19:00

キューバの歴史～いろいろな見方～

高橋 均

東京大学大学院総合文化研究科地域文化研究専攻

アメリカのフロリダ州から、ほんの 200 キロメートルほどの海峡を隔てて、カリブ海最大の島キューバが横たわっています。約 1100 万人の住民がいて、スペイン語を話しています。今年に入って政権委譲があったこともあり、キューバといえばともすればカストロ社会主義政権やアメリカの経済制裁ばかりが話題になりがちですが、この授業ではもう少し広く、もともとキューバはどんな国で、どういうふうにして今にいたったかを、なるべくいろいろな角度からふりかえってみたいと思います。たとえば、そもそもなぜスペイン語話者があの島に住むようになったのか、日本の明治維新ごろキューバ人はどんな問題をかかえていたのか、どうしてあんなに野球が強いのか、アフリカ系の人が多いようだが人種問題はどうか、マイアミに出国してきた人たちはカストロが倒れたら帰るのか、など。写真や動画を多用するつもりです。



第3回 2008年5月9日(金) 17:30-19:00
平賀譲とその時代

—— 一高生から東大総長へ ——

安達 裕之

東京大学大学院総合文化研究科広域科学専攻広域システム科学系

今日、平賀譲(1878~1938)の名を知る人はそう多くはありません。しかし、平賀と聞くと、海軍史あるいは軍艦史に興味があれば、東京帝国大学工科大学造船学科卒業後、海軍に入って縦横に腕をふるった大艦巨砲主義時代の軍艦の設計者の名を思い起こすでしょうし、教育史に興味があれば、いわゆる平賀肅学を断行し、戦時期の大学運営に尽力した東京帝国大学総長の名を頭に思い浮かべるに違いありません。平賀は物持ちがよく、小学校の卒業証はもちろん、海軍でかかわった仕事の記録を遺しました。東京大学創設と平賀生誕から数えて130周年にあたる本年、平賀が卒業した第一高等学校の後身である東京大学教養学部の駒場博物館では、ご遺族から東京大学に寄託された膨大な資料によって平賀の足跡をたどる展覧会が開催されています。本講義では、展覧会の見所について解説するとともに、平賀の生きた時代について考えてみたいと思います。

第4回 2008年5月16日(金) 17:30-19:00
魔女とサバト

池上 俊一

東京大学大学院総合文化研究科地域文化研究専攻

魔女とは何か。本講義では、魔女の起源をゲルマン・ケルトの怪女・妖精の系譜といった異教的な側面と、神と敵対する悪魔と自由意志で契約した害意を有する女性というキリスト教的な側面から考えていく。そして、女性たちが魔女に仕立て上げられていく社会的な要因にも注目する。すなわち中世から近代へと移りゆく時代に、亀裂の入った農村共同体内部に説明の付かない災厄が発生すると、病気癒しの女性などが、かつての神秘で有り難い知識の持ち主ではなく、魔女とされるようになるのである。文化的には、都市の司法官や聖職者などのエリートが、迷信に溺れる農村を教化し浄化しようと積極的に介入したことが重要で、迫害はまた国家権力の隠れた土台となった。魔女

たちが、どのようにして見つけ出され、裁判ではいかなる検査・拷問が行われ、そこに悪魔学者たちがどう関わったかについても考える。後半では、魔女集会=サバトの妄想の成立とそこでの乱行について紹介する。

第5回 2008年5月30日(金) 17:30-19:00
コンピュータで絵を描こう

五十嵐 健夫

東京大学情報理工学研究科コンピュータ科学専攻

「絵を描く」という行為は、視覚的な情報を表現し他人へ伝える行為であり、読み書きとならんで重要な人間の知的活動の一環です。しかし、今のコンピュータは、文字を入力したり、写真などのすでにある情報を組み合わせることに主に使われていて、「自分で絵を描く」という活動はあまりうまくサポートできていません。本講義では、コンピュータによって、絵を描くという行為が今後どのように発展していくのかについて、先端技術のライブデモンストレーションを交えながら紹介していきます。具体的には、手書きスケッチで3次元の絵を描いて動かす技術や、2次元の絵を直接つかんで動かすことによってアニメーションを作成するための技術、描いた絵から自動的にぬいぐるみの設計図を作成する技術などを紹介します。

第6回 2008年6月6日(金) 17:30-19:00
新発見の『ユダの福音書』について

大貫 隆

東京大学大学院総合文化研究科地域文化研究専攻

2006年の春、主要な日刊新聞の大半に「世紀の大発見『ユダの福音書』」という宣伝が掲載されたことを覚えている人が多いでしょう。ユダはイエスの十二弟子の一人であったのに、イエスを売り渡した「裏切り者」というのが新約聖書とキリスト教の常識です。しかし、新発見の『ユダの福音書』では、ユダこそがイエスを最もよく理解した真の弟子であり、イエスをユダヤ教の指導者たちに売り渡したのも、イエスから事前に与えられていた指示を実行したに過ぎないことになってい

ます。その物語の全体が、第二世紀のキリスト教で「異端思想」とされたグノーシス主義による産物です。それはどのような思想なのか、なぜ「裏切り者」が「真の弟子」に変わるのか。そもそも『ユダの福音書』は誰が、何処で、何のために書いたのか、どこまで歴史的に信用できるのか、あるいは、できないのか。最近の研究からお話します。

第7回 2008年6月13日(金) 17:30-19:00

電子の量子力学

羽田野 直道

東京大学生産技術研究所基礎系部門

20世紀に物理学は大きく進歩しました。その中でも最も重要なのが量子力学の発見と発展です。量子力学によると、全ての物質は粒子と波の両方の性質を持っています。以前はなかなか体感できず、理解しにくかった量子力学の世界ですが、近年のナノテクノロジーの進展のおかげで、電子の波としての性質をはっきりと観測できるようになってきています。

そこで本講義では、電子の波としての性質を示す実験の映像などを交えながら、量子力学の初歩から最新の成果までを簡単にわかりやすく解説します。特に、波の性質として重要な「干渉」に重点を置いて説明し、電子波の干渉を利用してできるデバイスの提案を紹介します。

説明の分かりにくい点は、どしどし質問してください。皆さんの参加をお待ちしております。

第8回 2008年6月20日(金) 17:30-19:00

持続可能な平和をどう造るか？

佐藤 安信

東京大学大学院総合文化研究科地域文化研究専攻
(国際研究先端大講座「人間の安全保障」プログラム)

このグローバルな時代では、地球環境の問題同様、紛争もより身近な問題になってきています。冷戦後の社会は地域紛争が蔓延し、テロの勃発と

対テロ戦争という悪循環の中、紛争もグローバル化の様相を呈しています。もはや国家の安全だけでは個人の安全は保障されません。他方、地球上ではまだ多くの人々が貧困のために命を落としています。一国では解決できないこのような脅威は「地球規模の課題」とも呼ばれています。東京大学では、このような課題に取り組む新たな大学院として「人間の安全保障」プログラムを開講し、大学の教養課程でも「平和構築論」の授業が新設されました。講師は、このプログラムと授業を紹介しながら、弁護士として国連の平和維持活動に参加した体験を語ります。国連等国際機関の活動、各国政府、NGO、市民社会、民間企業などの取り組みを議論しながら、皆さんと「持続可能な平和」を造るためにはどうしたらよいかを考えてみたいと思います。

第9回 2008年6月27日(金) 17:30-19:00

物質の化学状態から環境を見る！

——堆積物中に記録された過去の情報を解読する——

松尾 基之

東京大学大学院総合文化研究科広域科学専攻広域システム科学系

最近の分析化学の発展により、化学物質は非常に低濃度のものが、より正確に測定できるようになりました。しかし、ここでは化学物質の濃度や量ではなく、化学状態に着目してみましよう。化学物質はその化学状態(例えば酸化数)によって、性質が異なることが知られています。私たちは、環境中に置かれた化学物質が周囲の環境に影響されて様々な化学状態を取ることに着目し、逆に、物質の化学状態を指標として環境評価を行うことを試みました。具体的には、サブタイトルとして、「堆積物中に記録された過去の情報を解読する」と題し、多摩川の河口域堆積物を用いた過去50年ぐらいの環境の分析と、チャートという深海底で生成する堆積岩を用いた中生代/古生代境界(約2億5千万年前)の生物大絶滅の原因究明に関する話をします。また、大気中に吊しておいた薄い鉄板の錆から、環境モニタリングをする試みについてもお話ししたいと思います。

第10回 2008年7月11日(金) 17:30-19:00

中国哲学の亡霊

中島 隆博

東京大学大学院総合文化研究科超域文化科学専攻

哲学的な思考にとって亡霊というのは取り扱いに困るものです。哲学を理性的な思考であると考えれば、亡霊など考えるに値しないと行って、哲学の脇にそそくさと片付けてしまうことでしょう。それでも、哲学が「精神」を問う学問でもあることに思いを致すなら、哲学自体が最初から亡霊に取り憑かれているとも考えることもできます。

この講義では、中国哲学史において「鬼神」が争点になった二つの論争を取り上げたいと思います。一つは、六朝時代に生じた仏教との論争で、もう一つは明代末期に生じたキリスト教との論争です。「精神」や「死」そして他者をどう把握するのかを通じて、お互いに自らの世界観を賭けて戦ったものです。その激闘の跡をみなさんと一緒に見直してみたいと思います。

おそらくいままでみなさんが見たこともなかった中国哲学の姿に出会うことでしょう。えっ、それ自体が亡霊的な姿ですって。そうですね、少なくとも日本ではそうかもしれません。

第11回 2008年7月18日(金) 17:30-19:00

生物進化の科学

—— 駒場博物館進化展 ——

伊藤 元己

東京大学大学院総合文化研究科広域科学専攻広域システム科学系

生物の持つ特性はさまざまありますが、「進化」する能力は生物の重要な特性の1つです。来年のダーウィン生誕200年・「種の起源」出版150周年をひかえ、駒場博物館では、平成20年7月から9月に「進化展」を開催する予定です。本講演では、駒場博物館の展示にそって、生物進化はどのようなメカニズムでおこるか、地球上での生命の誕生以来、生物はどのように進化してきたかを中心に紹介いたします。進化の歴史についてはすべてをお話しするには時間が足りないため、講演者の専門である植物を中心に紹介します。光合成生物である「植物」は誕生以来、地球環境と密接な相互作用をしながら進化してきた歴史があり、また、動物などの「消費者」のエネルギーを支える「生産者」でもあります。それゆえ、植物の進化を通じて、地球環境および生物界の変貌について考えていきたいと思っています。