

京都大学エグゼクティブ・リーダーシップ・プログラム

2018

KYOTO UNIVERSITY
EXECUTIVE LEADERSHIP
PROGRAM

CONTENTS

総長よりご挨拶

人文・哲学 岩崎 奈緒子
カール ベッカー
北野 大雲
小山 哲
藤田 正勝
松山 大耕
宮野 公樹
山極 壽一
吉川 左紀子

経済・経営 佐伯 啓思
劉 徳強

法律・政治 宇佐美 誠
大石 眞
中西 寛

異文化理解 小倉 紀蔵
小杉 泰
マルク=アンリ・デロッシュ
村瀬 雅俊

理工 磯部 洋明
大嶌 幸一郎
柴田 一成
前 一廣
松本 紘
山敷 庸亮

医薬・生命 稲垣 暢也
金子 周司
川上 浩司
幸島 司郎
高橋 淑子
千葉 勉
伏木 亨
本庶 佑
松沢 哲郎
光山 正雄

情報・環境 趙 亮
西田 豊明
森 重文
山名 元
山本 尚

芸術 池坊 専好
杭迫 柏樹
千 玄室
土佐 尚子
森本 幸裕
樂 吉左衛門

務本之学、京八思

「務本の学」とは、即ち「本(もと)を務むの学」。
先の見えない複雑な世界だからこそ、枝葉末節ではなく、
本質を理解する学問、務本の学が必要になります。
「八思」とは、総合的な学術基盤となる、人文・哲学、
経済・経営、法律・政治、異文化理解、理工、医薬・
生命、情報・環境、芸術の8つを表しています。



八思

未来を創るために、
ものごとの根本を深く知る。
未来の源泉は、ここにある。



ELPに期待すること

京都大学では、エグゼクティブ・リーダーシップ・プログラム（ELP）という社会連携の試みを行なっています。このプログラムでは、我々が「八思」と呼ぶ学術基盤となる知識と知恵を身につけ、それを世界に発信できるリーダーを育成します。

日本は、1960年代から現在に至る約50年間、急速な変化を遂げてきました。その背景には、徒手空拳で世界に旅立ち、日本の発展を支えてきた多くの先輩たちがいました。彼らが現場で試行錯誤し、新しい世界を作り上げてきたプロセスは、現在に生きる我々が二度と繰り返すことのできない貴重な経験です。それがあつたからこそ、日本が、この世界の中できちんと位置づけられ、経済や社会の発展に繋がったのです。その知恵や経験は我々にとって貴重な財産です。文字に書かれた、あるいは映像になった知識や技術よりも、生身の経験を伝えあう大事さ。しかも成功の経験のみならず、失敗の経験をも伝えあう。

この社会連携プログラムを契機にして、プログラムに参加される皆さんが、一方通行ではなく、双方向に様々な知恵を交換し合うことを始めたい。そして、皆さんが未来の生き方を捉えなおし、各自の活動の場で活かして行くことを願っています。

京（みやこ）「八思」のもつ文明論的意味

京都の地で、務本の学としての「八思」を教え、現場の知恵を語り合うというエグゼクティブ・プログラムを行なうことは、実践的文明論としてたいへん重要です。

私も、ヨーロッパやアメリカ、アジア、アフリカを回ってきましたが、自分自身を説明する時に、自分のことだけではなく、自分が繋がっている地域や人の厚みというものが非常に重要であり、大きな誇りになります。「私は京都から来ました。」と言うと、「ああ、京都はこんな場所です、1200年の歴史があつて、そこに様々な人が生活していて、独自の知恵や技術を使いながら、あの素晴らしい文化を築き上げてきたんですね。」と分かってもらえる。その中に自分が居るわけであつて、私という個人が、伝達者として語らい、交渉できることが、自然に備わります。人々の見る目も変わってきますし、話の厚みも変わってくる。話題も豊富になり、まっ

たく文化の異なる人たちと一緒にいても、様々な点で話ができ、お互いに心からの交流ができる。だから、京都という地で、この新しいエグゼクティブ・プログラムが育ち、さまざまな可能性が開けることは嬉しいことです。

「八思」の中の「芸術」については、茶道や華道、書道など、京都にその中心がある分野では、京都の中から一流の先生をお呼びして一緒にやっていきたいと思っております。京都は、世界の中のどの都市よりも、自分が世界一だと思っている人の密度が高い所です。それは、京都という歴史の厚みの中で、自分を見つめることができるからです。「日本の中で」というよりも、「世界の中で」ということが直接繋がっている。この技術を持っている人間は世界に私しかないんだと。そんな誇りの中で暮らしていますから。それが一つの教示になって、非常に高度で質の高いものが伝えられるのだらうと思います。

社会を変革していく力は、人間の創造性にある

私は、異分野の方々と話をするのがとても好きです。そのことによって、世界の見方が変わるからです。ただ、その見方をすぐ受け入れるのではなく、自分の分野と相手の分野を突き合わせ、相手からの提案を自分の分野から見返してみ、新しい提案をする。そんな共同作業が必要です。それぞれが、異なる意見を持っているから新しい発見ができるし、違う世界が重なり合うからこそ、そこから新しい考えが育つ。私はそう思うのです。

これから社会を変革していく原動力は、「新しさ」つまり人間の創造性です。この創造性とは、一つの学問領域の中では認められないものです。色々な学問を合わせた中に新しい発想が生まれる。新しい試みが提案できるし、自分の学問とすることができ。それは、挑戦です。さまざまな学問領域を俯瞰しながら、新しいことを考える。個別の学問を繋げることによって、どれだけ新しい創造的な物ができるのか。それを今の社会は必要としています。ELPの今後の発展に心より期待しております。

世界の見方が変わる時

「鎖国」時代日本人は世界をどう見ていたのか

講義概要

日本が「鎖国」していた江戸時代は、一般に、閉塞的な時代であり、日本の近代化が遅れた原因は「鎖国」にあったとされる。確かに、ヨーロッパ世界と日本との関係はオランダを介したものに限られていたが、日本は世界の動きから隔絶して存在していたわけではない。18世紀後期以降の日本では、できる限りの情報を集め、総合し、世界で何が起きているのかを正確に把握するために、多くの力が費やされた。そのようにして培われた知識は、明治以降の近代化を支える土台となった。この講義では、とりわけ18世紀から19世紀への世紀の転換期に起こった世界認識の転換の実相に迫る。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

この研究では、明治以降作り上げられてきた「鎖国」という強固なイメージが解体され、また、日本人の自国に対する認識の形成が、世界に対する理解の深化と表裏の関係にあったことも明らかになるだろう。固定観念や常識を疑ってみることの先に、未知の世界が広がっていることが伝えられればと念じている。



岩崎 奈緒子

IWASAKI Naoko

京都大学総合博物館 館長・教授

京都大学文学部卒業。京都大学大学院文学研究科修士課程修了。京都大学文学博士。1998～2001年滋賀大学経済学部助教授。2001年京都大総合博物館助教授。2009年京都大学総合博物館教授。2015年京都大学総合博物館館長に就任、現在に至る。専門は、日本近世の対外関係。

修士課程に在籍している頃、史料読解という砂を噛むような作業の果てに、ある日目の前がぱっと開けるように、自分の知りたかったことが明らかになる瞬間を経験して、歴史研究を本格的に志した。総合博物館は有数の日本史資料の収蔵機関として知られるが、収蔵資料の中で世に知られているものは氷山の一角に過ぎない。それらの調査・研究を進め、論文や目録、展示等を通じて、その存在を広く伝え、日本史研究の深化に寄与したいと考えている。

近著に、「18世紀後期における北辺認識の展開」『大地の肖像』京都大学学術出版会(2007年)、『『加模西葛杜加国風説考』の歴史的意義』『境界からみた内と外』岩田書院(2008年)、「松平定信と『鎖国』」『史林』95-3(2012年)、「寛政改革期の蝦夷地政策」『史林』97-4(2014年)、「世界認識の転換」『岩波講座日本歴史』13巻(2015年)

日本人の死生観の行方

未来に役立つ価値観は守るべき

講義概要

(前半・環境編) 持続可能な資源供給や環境保全が、日本のみならず世界の共通課題である。資源の無い江戸時代の日本がこれらの問題を解決したのには、科学技術よりも価値観の共有の結果と言えよう。持続可能な資源供給や環境保全が地球全体の喫緊の課題である現在、日本の経験や伝統的価値観を参考にすると、見えて来るものが多い。

(後半・医療編) 医療福祉では、在宅介護の暴力、病院看護の燃え尽き、医療赤字や医事訴訟など、問題が山積している。それぞれの問題の解決に人文系の研究が貢献できる側面に注目したい。働く人間にとっては、最終悪は身体的な死よりも、生きがい感の損失や、精神的疲弊ではなからうか。死を考えることによって、新たな価値観が浮き彫りになる。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

世の中を変えるのは、科学技術そのものよりも、人間の願望(=価値観)であろう。スマホや自動車が社会を変えようというよりは、「使いたい」という願望(=価値観)が生じて初めて4HDや自動車が売れ、社会を変えることにつながる。ただ、スマホや自動車を増やしたところで、自閉症や公害のような問題も生じる。つまり技術で世を変えることが100%望ましいとは限らないのである。プリウスの燃費がよいのは、ハイブリッド技術だけでなく、運転の仕方と運転手の価値観をも変えるフィードバック・システムが導入されているからである。産業の利益追求で物の見方や生きがい感を歪曲するよりは、持続可能な物の見方や生きがい感を基盤として、それに見合う物を作る方が、金銭的利益のみならず、納得行く未来の生き方につながる。つまり先見の明から生まれる価値観こそ、世の中を変えると期待する。



カール ベッカー

BECKER, Carl B

京都大学学際融合研究推進センター
政策のための科学ユニット 教授

1981年ハワイ大学大学院哲学研究科修了、哲学博士(ハワイ大学)。1981年南イリノイ大学哲学科助教授。1983年大阪大学文学部外国人講師。1986年ハワイ大学教育学部助教授。1988年筑波大学人文学類哲学思想系外国人教師。1992年京都大学教養部助教授。2003年京都大学大学院人間・環境学研究所教授。2007年京都大学こころの未来研究センター教授。諸文化の宗教(死生観・倫理観)を理解し、治療方法、倫理道徳、価値体系等の研究を通じて、日本独自の新しい対応方法の可能性を探索している。最近、医療倫理学、バイオエシックス(環境倫理学を含む生命倫理学)の問題を中心に研究を進めている。西洋医学の終末期治療等に対し、東洋思想の立場から「離脱体験」研究を行い、全米宗教心理学からアシュビー賞を、1986年に国際教育研究会(SIETAR)から異文化理解賞を、1992年にボンベイ国際大学から名誉博士号を授与されました。「日本的」な医療倫理と教育実践を目指し、生きがい感と自殺防止の関わり、患者中心のインフォームド・コンセント、ホスピス、ターミナル・ケア等の研究に取り組んでいる。

『愛する者は死なない - 東洋の知恵に学ぶ癒し』晃洋書房(2015年)、『愛する者をストレスから守る - 瞑想の力』晃洋書房(2015年)、カール・ベッカー「スピリチュアルケアとグリーフケアと医療」鎌田東二編『スピリチュアルケア』ピーニング・ネット・プレス、144-166頁(2014年)、カール・ベッカー「環境倫理と企業倫理」木村武史編『現代文明の危機と克服』日本地域社会研究所、15-34頁(2014年)、その他多数。

禅修行の一端に触れる

講義概要

京都学派の哲学と深い因縁のある禅を坐禅・作務・誦経を通じて実習し、「無」の体験を試みる。



世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

禅では何事においても無心であることを尊重します。結果を期待しないで行う自然の行為が大切です。しかし、実は何ものにも囚われない無の心から無限の創出が生れるのです。

例を挙げましょう。長岡禅塾を創設した岩井勝次郎は若くして禅の修行に励み、現在も活躍しているビッグ・カンパニーを8社もつくりました。また、ステイブ・ジョブズの事業が禅と深くかかわっていたことは広く知られている通りです。古くは論語のなかに、「無為にして治まる者はそれ舜なるか」という言葉も見いだされます。この場合、「無為」とは「無心の行為」のことです。



北野 大雲

KITANO Daiun

公益財団法人長岡禅塾 塾長

1976年京都大学大学院文学研究科博士課程修了。華頂短期大学、相愛大学教授を経て現在、公益財団法人長岡禅塾塾長。長岡禅塾 第三代塾長浅井義宣老師の法嗣。相愛大学名誉教授。中国東北大学客員研究員。

『自覚の現象学』行路社(1999年)、『禅と京都哲学』燈影舎(2006年)、『禅に親しむ』禅文化研究所(2016年)、「長岡禅塾物語」、「西田哲学の動物的性格について」、「西田直門 片岡仁志先生」等。

西洋史学、近世・近代のヨーロッパ史

ポーランドからみる歴史の地下水脈

講義概要

日本では、明治期に歴史学が近代的な学問として成立して以降、世界史を「東洋史学」と「西洋史学」に二分したうえで、後者の枠組みのなかでヨーロッパやアメリカの歴史をとり扱ってきた。そこでの「西洋史学」の課題は日本にとって「近代化」のモデルとなりうる諸国の歴史を研究し教育することであり、イギリス、フランス、ドイツ、ロシア、アメリカといった大国の歴史が中心になりがちであった。しかし、このようなヨーロッパ史のとらえ方は、EUによる統合が進んだ結果、ポルトガルからポーランドまで国境の検問なしに移動できる現在のヨーロッパの状況を歴史的に理解するためには十分なものとはいえない。

この講義では、18世紀後半の領土分割によって国家を失い、近代ヨーロッパのいわば「敗者」となったポーランドの歴史に目を向けることで、ヨーロッパ史の隠されたもう一つの地下水脈の存在に光をあててみたい。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

歴史学は、人間の営みのあり方とその変化を時間の推移のなかで研究する学問である。そこで扱われる時間の長さは研究する対象によってさまざまだが、どんなに短期間の変化を論じる場合でも少なくとも数十年から数百年の時間の幅を念頭において考えることが必要である。市場における日々の数字の変動を業績評価の基準とする今日の感覚からすると、歴史学はその意味では「反時代的」な学問であるかもしれない。しかし、人間の営みのなかには、数百年が経過してはじめてそのほんとうの意義が正当に評価されるものもある。

この講義でとりあげる「ワルシャワ連盟協約」は、そのような事例の一つである。1573年に成立したこの協定は、430年後の2003年にユネスコの「世界記録遺産」に登録された。従来とは異なる角度から光をあてることによって忘れられていた人類の重要な遺産の存在を浮かび上がらせることも、歴史研究の役割の一つであろう。



小山 哲

KOYAMA Satoshi

京都大学文学研究科 教授

1983年京都大学文学部史学科卒業。1989年京都大学大学院文学研究科博士課程単位取得退学。1989年京都大学文学部助手。1990年島根大学法文学部講師。1991年島根大学法文学部助教授。1993年ワルシャワ大学新言語学部講師。1995年京都大学人文科学研究所助教授。2001年京都大学大学院文学研究科助教授。2006年京都大学大学院文学研究科教授。

『大学で学ぶ西洋史[近現代]』ミネルヴァ書房(2011年 小山哲・上垣豊・山田史郎・杉本淑彦編著)、『ワルシャワ連盟協約(一五七三年)』東洋書店(2013年)ほか。

京都学派の哲学を中心に

講義概要

京の知の伝統、京都大学の伝統の一つに、西田幾多郎をその祖とする「京都学派」の哲学がある。それは近年、諸外国でも大きな関心を集めている。この講義では、「京都学派」がどのような集団であり、彼らが何をめざしたのか、現代の視点から見たときその意義はどこにあるのか、諸外国の研究者からどのような関心をもって読まれているのか、等々について考えてみたい。

「京都学派」の哲学者たちが重視した考え方に「主体的な思索（ゼルプストデンケン）」があり、また、その根底に「無」の思想がある。そのような点を中心に、「京都学派」の哲学について、分かりやすくお話ししたい。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

哲学は直接的な効果や利益を生む学問ではない。しかし、人間とは何か、われわれは何のために生きているのか、あるいは何をめざして生きればよいのか、そのようなもとも根本的な問いに取り組もうとする学問である。

西田幾多郎や田辺元、九鬼周造、三木清ら、「京都学派」に属する哲学者たちは、そのような問いをめぐって、自立した思索を行い、西洋の哲学の物まねでない独自の哲学を作りあげていった。われわれが何か新しいものを、創造的なものを作りあげようとするとき、彼らのような格闘から多くのものを学ぶことができるのではないだろうか。



藤田 正勝

FUJITA Masakatsu

京都大学 名誉教授

1978年京都大学大学院文学研究科単位取得満期退学。1982年ドイツ・ボーfum大学哲学部ドクター・コース修了(Dr. Phil.)。1983年名城大学教職課程部講師。1988年京都工芸繊維大学工芸学部助教授。1991年京都大学文学部助教授。1996年京都大学大学院文学研究科教授。2013年京都大学大学院総合生存学館教授。現在は京都大学名誉教授。

主な業績に、Philosophie und Religion beim jungen Hegel. Unter besonderer Berücksichtigung seiner Auseinandersetzung mit Schelling. Hegel-Studien, Beiheft 26. 1985 Bonn, Bovier、『若きヘーゲル』創文社(1986年)、『西田幾多郎 - 生きることと哲学』岩波書店(岩波新書) (2007年)、『西田幾多郎の思索世界 - 純粹経験から世界認識へ』岩波書店(2011年)、『哲学のヒント』岩波書店(岩波新書) (2013年)、『日本文化をよむ』岩波書店(岩波新書) (2017年)。

禅と日本文化

禅の教えとリーダーシップの醸成

講義概要

禅の本質は「不立文字」。つまり、物事の本質は言葉では表現できない、伝えることができない、ということだ。実践体験を通して、核心を伝えていく。禅は単なる瞑想の手段ではない。「行住坐臥」寝ているときも、歩いているときも、すべての瞬間が禅である。ひとつの生き方と言ってもよい。今回の講義では、文字では表現できないと言われる禅の本質をあえて言葉を使って表現しながら、その奥深さを味わうための入り口としたい。坐禅の実践とともに、禅が生み出した庭や茶など日本文化の精神性にも触れ、禅がいかに日本文化に影響を与えてきたかということも感じていただきたい。また、歴史上さまざまなリーダーが禅に影響を受けており、禅の教えをリーダーシップの関係にも注目する。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

いまや禅は日本だけでなく世界中で広く親しまれている。しかし、日本の禅と今、世界で流行しているマインドフルネスやZENとは違いもある。一番大きな違いは、日本の禅は功利主義的な思考をしない、ということだ。マインドフルネスをすれば、パフォーマンスが上がるのでないか、ZENを実践すれば健康的な生活が過ごせるのではないか。確かにそういう「ご利益」はあるかもしれないが、あくまでそれは「おまけ」であって本質ではない。そういった功利主義的な捉え方であれば、今、世界にさまざまな歪みを産んでいる資本主義的な考え方を強化するに過ぎない。それを抜けたところにすばらしい世界が広がっており、そういう存在があるということに気づいてほしい。



松山 大耕

MATSUYAMA Daiko

妙心寺退蔵院 副住職

2003年東京大学大学院農学生命科学研究科修了。埼玉県新座市・平林寺にて3年半の修行生活を送った後、2007年より退蔵院副住職。外国人に禅体験を紹介するツアーを企画、外国人記者クラブや各国大使館で講演を多数行うなど、日本文化の発信・交流が高く評価され、2009年5月観光庁 Visit Japan 大使に任命される。また、2011年より京都市「京都観光おもてなし大使」。2016年『日経ビジネス』誌の「次代を創る100人」に選出され、同年より「日米リーダーシッププログラム」フェローにも就任。2017年より京都造形芸術大学客員教授。

2011年には、日本の禅宗を代表してヴェチカンで前ローマ教皇に謁見、2014年には日本の若手宗教家を代表してダライラマ14世と会談し、世界のさまざまな宗教家・リーダーと交流。2014年世界経済フォーラム年次総会(ダボス会議)に出席するなど、世界各国で宗教の垣根を超えて活動中。

『大事なことから忘れなさい～迷える心に効く三十の禅の教え～』世界文化社(2014年)、『京都、禅の庭めぐり』PHP(2016年)、『ビジネスZEN入門』講談社新書(2016年)

学問の意味と意義

各専門知識を脳に入れたら何なのか？

講義概要

多分野の受講が直ちに教養獲得とはならない。様々な個別知が分散的に存在する知識空間の間（ま）にこそ知性は存在し、それは個別値の統合、融合を求めてこそ身体化される。結局のところ、教養とは知性を求める構えに他ならない。そもそも参照軸としての自己がなければ、個別知との距離感も測れず、ただただ「おもしろいか、おもしろくないか」、「役に立ったか、役に立たなかったか」といった表層的感觉でしか承認されないのである（これではテレビ番組のザッピングとかわらない）。

本講義では、本プログラムを受講するにあたって、ELLPの思想を踏まえての「あるべき構え」について理解することを目的とし、対話形式のワークを行うことで今後数ヶ月間にわたる様々な講義や体験の価値を最大化させるための思想的基盤を強化する。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

問い学ぶこと、すなわち「学問」により、ある事実について異なる視点での受けとめ方を知る。そうするとその事実がまた違ったように思えてくる。これが「理解を深めること」であり、同じ事実でも二重三重の「想い」をもって接するようになる。これが味わいや憂いといった「ものの哀れ」を感じることにつながり自ずから感謝の念が湧く。結果、この世で一番貴重な「時間」というもの、すなわち、限られた自分の生をより意義あるものにできる……

すなわち、学ぶことは生きること。生きることそのもの。今こういった考え方が失われつつあり、制度化した社会の中で有り体に言うとうぶことは「点数をとるためのもの」「すなわち「食っていくためのもの」になってしまっている。

学問の意味と意義を問い直す価値はこのあたりにある。



宮野 公樹

MIYANO Naoki

京都大学学際融合教育研究推進センター 准教授

1996年立命館大学理工学部機械工学科卒業後、2001年同大学大学院博士後期課程を修了。大学院在籍中の2000年カナダ McMaster 大学にて訪問研究生として滞在。後、立命館大学理工学部研究員、九州大学応用力学研究所助手、2005年京都大学ナノメディシン融合教育ユニット特任講師、2010年京都大学産官学連携本部特定研究員、2011年より現職。その間、2011年4月～2014年9月まで総長学事補佐、加えて、2011年10月～2014年9月まで文部科学省研究振興局基礎基盤研究課参事官付(ナノテクノロジー・材料担当) 学術調査官を兼任。博士(工学)。受賞歴：1997年南部陽一郎研究奨励賞、2000年カナダ金属物理学会ベストポスター賞、2001年日本金属学会論文賞、2008年日本金属学会若手論文賞、他多数。専門分野：大学にまつわる政策を軸とした学問論、大学論。異分野融合の理論と実践。(かつての専門：金属組織学、ナノテクノロジー、医工学) 趣味：カメラ

『学生・研究者のための使える！パワポスライドデザイン伝わるプレゼン1つの原理と3つの技術』化学同人(2009年)、『学生・研究者のための伝わる！学会ポスターのデザイン術』化学同人(2011年)、『研究発表のためのスライドデザイン』講談社ブルーバックス(2013年)、『研究を深める5つの問い』講談社ブルーバックス(2015年)、『異分野融合、実践と思想のあいだ』ユニオンエー社(2016年) など。

サル化する人間社会

講義概要

現在、ヒトは地球上のあらゆる場所に進出して繁栄を極めていく。それはヒトが文化や文明を発達させ、科学技術を駆使して適応力を拡大したためであるが、その能力は実はチンパンジーとの共通祖先と分かれてからの700万年に及ぶ進化の歴史の中にすでに表れている。

ヒトは類人猿の弱みを強みに変え、霊長類の常識をひっくり返して新たな能力と社会性を生み出したのである。その具体的な例として直立二足歩行、食物の分配と共食、肉食と大脳化、集団規模の増大と認知革命がある。それらの特徴が出現した背景とその影響力を解説しながら、現代にいたる人間性の由来について詳しく考えてみる。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

現代は、ヒトが生物学的な性質を超えて、これまで経験していなかった世界へ飛躍しようとしている時代である。ゲノム編集と超スマート社会がその好例である。しかし、その一方で、これまで700万年をかけて作り上げてきた人間性、とりわけ五感に基づいたコミュニケーションが崩壊し、家族を基礎とした社会性が失われつつある。代わって台頭してきたのが、個人の利益を追求し、ネットを通じて個人を点で結ぶネットワーク社会である。それは、ヒトが持つ高い共感力を使う機会を減じ、ルールにのみ依存した社会の構築へと傾斜させる。それは一見、サルのような社会に戻るのと同じに見える。ICTを用いつつ、信頼関係に基づいた幸福な社会を実現するにはどうしたらいいか、ヒトの由来を振り返ることによってその未来が見えてくるはずである。



山極 壽一

YAMAGIWA Juichi

京都大学 総長

第26代京都大学総長(2014年～)。1952年東京生まれ。京都大学理学部卒業、同大学院理学研究科博士課程修了。理学博士。カリソケ研究センター客員研究員、(財)日本モンキーセンター・リサーチフェロー、京都大学霊長類研究所助手、京都大学大学院理学研究科教授などを経て2014年10月総長就任。日本霊長類学会会長、国際霊長類学会会長を歴任。日本学術会議会員、環境省中央環境審議会委員、日本アフリカ学会理事。1978年よりアフリカ各地でゴリラの野外研究に従事。現在はゴリラとチンパンジーが熱帯林の同じ場所でどのように共存しているか、他の生物といかに関係してきたかを研究している。類人猿の行動や生態をもとに初期人類の生活を復元し、人類に特有な社会特徴の由来を探っている。また、コンゴ民主共和国ではゴリラと人との共生を目指したNGO ボレボレ基金を推進している。

『ゴリラの森に暮らす』NTT出版(1996年)、『父という余分なもの』新書館(1997年)、『ジャングルで学んだこと』フレーベル館(1999年)、『オトコの進化論』ちくま新書(2003年)、『人間性の起源と進化』昭和堂(2003年 編著)、『ゴリラ』東京大学出版会(2005年)、『サルと歩いた屋久島』山と溪谷社(2006年)、『いま食べることを問う』農文協(2006年 共著)、『ヒトはどのようにしてつくられたか』岩波書店(2007年 編著)、『暴力はどこからきたか』NHKブックス(2007年)、『人類進化論』裳華房(2008年)、『ゴリラ図鑑』文溪堂(2008年)、『家族進化論』東京大学出版会(2012年)、『野生のゴリラと再会する』くもん出版(2012年)、『ゴリラは語る』講談社(2012年)、『「サル化」する人間社会』集英社(2014年)、『京大式おもしろ勉強法』朝日新書(2015年)、『ゴリラは戦わない』中公新書クラレ(2017年)、『都市と野生の思考』インターナショナル新書(2017年)、『日本の人類学』ちくま新書(2017年) その他多数。

表情、模倣が共感を促進する

講義概要

現代社会では、対面ではなく携帯で、メールで：と、画面でテキストを読むひと時がコミュニケーションの時間になりつつある。一方、他の意図や感情を理解し共感するうえで、言葉やテキスト以外の情報の重要性が、最近の認知科学・認知神経科学の研究から明らかにされている。本講義では、ミラーニューロンシステムなど共感に関する認知神経科学の知見、および熟練のカウンセラーの対話映像分析、多感覚コミュニケーションを用いたケア技法の実証研究などを手がかりに、表情を見る、反復する、という「効率的なコミュニケーション」とは相入れない要素のもつ意味や機能について考察する。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

私たちは、正確で、迅速で、無駄がないことが良いコミュニケーションであると考えがちである。IT技術の急速な進歩によって、こうした傾向はさらに強くなっているように思われる。一方、思いや気持ちを伝えることが困難な人たちのコミュニケーションを支える専門家の技術とその分析からは、それとは異なるコミュニケーションの重要性が明らかになっている。人間にとって自然で、心地よいコミュニケーションの本来の姿とはどのようなものなのか。最近の認知科学、認知神経科学の知見や、優れたコミュニケーション技法の分析を手掛かりにして、この問いについて考えてみたい。



吉川 左紀子

YOSHIKAWA Sakiko

京都大学こころの未来研究センター 教授

1954年北海道生まれ。1973年京都大学文学部入学、1975年教育学部に転入学。1977年京都大学教育学部卒業。1979年京都大学大学院教育学研究科教育科学専攻修士課程修了、1982年京都大学大学院教育学研究科教育科学専攻博士課程満期退学。博士(教育学) 京都大学。1982年追手門学院大学文学部心理学科助手、1985年同講師、1989年同助教授。1989～1990年英国ノッティンガム大学客員研究員。1997年京都大学教育学部助教授。2002年京都大学大学院教育学研究科教授。2007年こころの未来研究センター教授、センター長。2018年3月までセンター長を務めた。大学設置・学校法人審議会専門委員、研究成果展開事業 COI プログラム構造化チーム委員、京都市社会福祉審議会委員、京都市社会教育委員。専門分野は認知心理学・認知科学で、顔や表情認識などコミュニケーションの基礎過程に関する研究を行ってきた。

『こころの謎・Kokoro の未来』京都大学学術出版会(2009年 共著)、『よく分かる認知科学』ミネルヴァ書房(2010年 共編著)、『こころ学の挑戦』創元社(2016年 共編著) など。

日本の経済社会の将来を考える

「経済成長至上主義」という価値観を再考する

講義概要

この講義は、ある特定の専門分野をテーマに講義するのではなく、今日の日本経済の状況とその将来の方向について、私自身の考えを述べ、それについて皆さんと議論したい。

今日の経済は、グローバル化とイノベーションによって激しい市場競争を展開しており、日本経済もこの競争のなかで、アベノミクスに示される経済成長路線をとっている。しかし、日本は、人口減少社会にはいり、また、いわば成熟社会になりつつある。果たして市場競争が日本人の「幸福」につながるかどうか疑問であり、経済成長主義とは異なった新たな方向を打ち出すべきではなからうか。本講義では、経済学、経済思想を検討しつつ、現代文明の在り方と日本社会の将来を論じてみたい。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

私は、政治や経済を中心に現代社会の在り方を、「現代文明論」として総合的に研究してきた。今日の世界は、グローバリズムという名のもと、アメリカを中心とした「近代主義」（合理的科学、自由と民主主義の政治、市場競争経済、技術革新、個人主義的な幸福追求など）に覆われつつあり、日本もこのアメリカ型近代主義に巻き込まれている。しかし、果たして、それは日本にとって「幸福」なのか、日本人の価値観の機軸はまた別にあるのではないか、という疑問もある。世界は本来は多様なものであり、それぞれの国の歴史的風土や文化のなかで政治や経済も機能するはずである。この講義（研究）は、その意味で、今日のグローバルな近代主義の反省にたつて、より健全な世界へとわれわれの思考を鍛えようとするものである。



佐伯 啓思

SAEKI Keishi

京都大学こころの未来研究センター 教授
京都大学 名誉教授

1949年奈良県生まれ。東京大学経済学部卒業。東京大学大学院経済学研究科博士課程単位取得。広島修道大学商学部講師、滋賀大学経済学部助教授、同教授を経て、1993～2015年京都大学大学院人間・環境学研究科教授。2015年定年退職、名誉教授。現在、京都大学こころの未来研究センター特任教授。第4期文部科学省中央教育審議会委員。1985年『隠された思考』筑摩書房でサントリー学芸賞を受賞、1994年『「アメリカニズム」の終焉』TBS プリタニカでNIRA 政策研究・東畑記念賞を受賞、1997年『現代日本のリベラリズム』講談社で読売論壇賞を受賞。2007年第23回正論大賞を受賞。共生文明学、現代文明論、現代社会論、社会思想史を研究テーマとし、現代社会を文明的観点から捉え、政治、経済の分野を中心に広く評論活動をおこなっている。

『隠された思考』筑摩書房(1985年)、『「欲望」と資本主義』講談社現代新書(1993年)、『自由とは何か』講談社現代新書(2004年)、『倫理としてのナショナリズム』NTT出版(2005年)、『学問の力』NTT出版(2006年)、『日本の愛国心』NTT出版(2008年)、『反・幸福論』新潮新書(2012年)、『20世紀とは何だったのか』PFP文庫(2015年)、『さらば、資本主義』新潮新書(2015年) など多数。

中国経済発展の要因と行方

国家と市場の相克の中で生きる

講義概要

中国の改革開放政策が実施されてから今年でちょうど40年。この間、中国は急速な経済成長を遂げ、世界第二の経済大国になっただけでなく、経済や科学技術の一部の分野において世界の先端を走るようになった。一方、経済発展を最優先する政策の下で、拝金主義が蔓延し、中国は世界で最も貧富の格差が大きい国の一つになった。共産党一党支配の下で社会主義を目指すはずの中国においてなぜこのような変化が起きたのか。中国経済発展の根本的な原動力は何か。中国はいわゆる「中所得の罫」を乗り越えて先進国に邁進できるか。この講義では、改革開放以前と以降における中国の政治・経済システムの特徴を分析し、これらの問題に回答しようとしてみる。最後に、このような中国の状況を踏まえ、日本は中国とどのような付き合いをしたらよいかについて触れておく。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

日本では、中国のことに対して否定的に捉える傾向が強い。確かに、今の中国には政治的、経済的、そして社会的な問題が多く存在し、それらが中国のさらなる発展の障害となりうる。しかし、今日の中国に存在する問題は中国特有のものもあれば、経済発展の特定の段階においてどの国にも存在しうる問題もたくさんある。むしろ後者の方が多いかもしれない。その意味で、中国の経済発展の要因とその過程における問題点を理解することは、中国に対する理解を深めるだけでなく、日中間における今後の協力関係の構築にも寄与するものと考えられる。



劉 徳強

LIU Deqiang

京都大学大学院経済学研究科 教授

1988年一橋大学大学院経済学研究科修士課程理論経済学専攻修了。1991年一橋大学大学院経済学研究科博士課程理論経済学専攻修了、経済学博士。1991年東京都立大学経済学部助手。1992年東京学芸大学教育学部講師。1995年東京学芸大学教育学部准教授。2006年中国経営管理学会（現中国経済経営学会）理事。2007年東京学芸大学教育学部教授。2008年京都大学大学院経済学研究科教授。2009年京都大学大学院経済学研究科東アジア経済研究センター長。2010年中国经济学会（現中国経済経営学会）理事。2012年京都大学地球環境学学地球益学廊地球益経済論分野教授、兼京都大学大学院経済学研究科教授。2014年中国経済経営学会理事。2017年京都大学大学院経済学研究科教授。開発経済学の視点から、中国経済の発展メカニズムや経済発展に関連する諸問題を研究している。とりわけ中国経済の成長パターン、産業構造、労働問題、所得格差、環境問題などの研究に取り組んでいる。

『中国のミクロ経済改革：企業と市場の数量分析』日本経済新聞社(1995年 共著) (日経経済図書文化賞受賞)、『Industrial Reform in China: Past Performance and Future Prospects』Oxford University Press(1998年 共著)、『中国的工業改革：過去的成绩和未来的前景』上海三聯書店・上海人民出版社(2000年 共著)、『中国の外資政策と日系企業』勁草書房(2009年 共著)、『国際金融危機後の中国経済』勁草書房(2010年 共著)

正義のフロンティアを探る

講義概要

分配的正義の研究は、過去40年間にいちじるしく発展してきた。この講義では、分析と論争の焦点となっている二つの論点をとりあげて、最先端の研究状況をやさしく概説する。第一は、運平等主義の是非である。運平等主義とは、各人が左右できない状況にもとづく不遇に対しては社会的な補償・救済をおこなうべきだが、各人の選択に発した不遇には補償・救済をおこなうべきでないという立場をさす。第二は、再分配の目標は何かという論点である。格差の最小化をめざす平等主義、より不利な人に利益を与える優先主義、万人に一定の閾値までを保障する十分主義が提案され、三つともえの論争が続いている。これらの論点について学び、考え、論じあうことにより、受講者が自ら正義について深く考えることをめざす。各回の授業は講義セッションと質疑・討論セッションに分かれ、後者の時間には活発な自由討議をおこなう。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

近年、「格差社会」・「ワーキング・プア」などの語が示すとおり、格差や貧困への問題意識が高まる一方で、「自己責任」の論調も広く見受けられる。海外に目をむければ、途上国には極度の貧困にあえぐ膨大な数の人々がいる。わが国において、さらには地球全体で、再分配にあたって個人の責任はどこまで問われるべきか、また再分配は何をめざすべきか。

分配的正義の法哲学的研究は、努力も運も大きく異なった人々がともに生きてゆく上で、決して避けることができない実践的問題を学術的に解明する。その基本事項を習得し、自由に意見を出しあい、活発に討論しあう経験は、大規模な経済成長がもはや望めず、かぎられたパイの分配がますます厳しさを増す日本社会において、あるべき社会の姿を自ら構想するための確かな一歩となるだろう。



宇佐美 誠

USAMI Makoto

京都大学大学院地球環境学堂 教授

1989年名古屋大学法学部卒業、1991年同大学大学院法学研究科博士課程(前期)修了。1996年博士(法学)(名古屋大学)。1991年名古屋大学法学部助手、1993年中京大学法学部専任講師、1996年助教授、2002年教授、2004年東京工業大学大学院社会理工学研究科助教授、2008年教授を経て、2013年より現職。1997年から1999年までハーバード大学哲学部客員研究員。日本公共政策学会元副会長。日本ユネスコ国内委員会委員、日本法哲学会理事、法と経済学会常務理事、日本公共政策学会理事、日本学術会議連携会員。専門は法哲学・政治哲学・法政策学。

『公共的決定としての法』木鐸社(1993年)、『決定』東京大学出版会(2000年)、『公共哲学20 世代間関係から考える公共性』東京大学出版会(2006年 共編著)、『法学と経済学のあいだ』勁草書房(2010年 編著)、『ドゥオーキン』勁草書房(2011年 共編著)、『法思想史の新たな水脈』昭和堂(2013年 共編著)、『グローバルな正義』勁草書房(2014年 編著)、『法哲学』有斐閣(2014年 共著)など。

統治機構改革の展望

現代社会における憲法の意味と役割を考える

講義概要

憲法と聞いて条文化された憲法典を基にした理想的な規範を思い浮かべる人は多いが、本講義は、そうした憲法典の規定のみから想定されたあるべき憲法のイメージによることなく、国政の組織・内容・手続に関する原理や規範はどのようなものかという視点に立って、国民と議会、議会と政府、政治と司法、国家と財政などの統治機構の全般に関する改革への展望を得ることを目的とする。

そのため、本講義では、現代の憲法制度を支える共通原理である立憲民主制の諸要素を確認するとともに、比較憲法史的な素材と憲法論的な知見を提供しつつ、とくに半直接民主制（選挙制度を含む）、議院内閣制（国会改革を含む）、司法審査制・財政立憲主義・地方自治などに関する主要問題を再検討することによって、統治機構をめぐる論議を理解し、リードするのに必要な視点を提示することにした。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

現行憲法の施行から70周年を経た今日、ただ一度の改正をも経験していない憲法典の条文解釈に終始した憲法論議は、一種の飽和状態に達しているが、本来、憲法典の改定を標榜し、これまでの憲法解釈論と対蹠的であるはずの憲法改正をめぐる論議も、所詮、その延長線上の議論に終始してきたために、憲法や統治機構をめぐる論議は一種の閉塞状況に陥っているように見える。

憲法改正をめぐる動きが本格化しようとしている今、本講義は、その総合的な知見と受講生との自由な討議を通じて、従来の固定的な解釈論や伝統的な枠組みに囚われることなく、多くの比較憲法史的素材と最新の憲法論的知見を充分に活かした統治機構の構想を打ち出すことができるとともに、飽和状態に達した憲法解釈論と閉塞状況に陥った憲法改正論を超えた、自由で開かれた未来志向の統治機構改革論のための言説空間を確保することができる。



大石 眞

OHISHI Makoto

京都大学 名誉教授

1951年宮崎県生まれ、1974年東北大学法学部卒業後、同助手・國學院大学助教授・九州大学教授などを経て、1993年に京都大学大学院法学研究科教授、2006年に同大学公共政策大学院教授、2008年同大学公共政策大学院長を経て、2014年同大学総合生存学館（思修館）教授、2017年定年退職し、現在京都大学名誉教授。学界では日本公法学会理事・比較憲法学会理事長・宗教学会理事長を務め、社会的活動としては、参議院の将来像を考える有識者懇談会委員（1999年4月～2000年4月）、首相公選制を考える懇談会委員（2001年7月～02年8月）、放送大学客員教授（2004年4月～12年3月）のほか、宗教法人審議会委員・同会長（2001年4月～12年3月）、衆議院議員選挙区画定審議会委員（2004年4月～14年3月）、衆議院選挙制度に関する調査会委員（2014年7月～16年1月）などを歴任し、現在、京都府土地収用事業認定審議会会長（2002年12月～）を務めている。

主な著書に、『憲法と宗教制度』有斐閣（1996年）、『立憲民主制』信山社（1996年）、『憲法史と憲法解釈』信山社（2000年）、『議会法』有斐閣（2001年）、『日本憲法史〈第2版〉』有斐閣（2005年）、『憲法秩序への展望』有斐閣（2008年）、『憲法概観〈第7版〉』有斐閣（2011年 共著）、『憲法断章』信山社（2011年）、『憲法講義II〈第2版〉』有斐閣（2012年）、『憲法講義I〈第3版〉』有斐閣（2014年）、『権利保障の諸相』三省堂（2014年）、『判例憲法〈第3版〉』有斐閣（2016年 共編著）、『統治機構の憲法構想』法律文化社（2016年）、『国会を考える』三省堂（2017年 共編）などがある。

国際政治の中の日本外交

国際政治の現状と世界の中での日本を考える

講義概要

本講義では、国際政治の分析を横軸に、日本外交の歴史的分析を縦軸にして、日本の国際政治の中での位置づけ、日本外交の課題および国力について、巨視的で、国際的に共有できる視点から理解することを目標とする。

まず、国際政治の見方について概観した上で、国際政治の変化とその中で日本外交がどのような方針をとってきたのかを辿る。特に比較的最近の冷戦終焉後から現在に至る国際政治の変化と日本外交を振り返り、安全保障や外交に関する課題を指摘する。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

情報化社会においては、情報が全てであるかのような錯覚を抱きがちである。しかし分子を集めただけでは細胞にならず、細胞を集めただけでは生物とならないように、情報だけを集めても政治や社会に対する理解、特に自らの意志をつくり出す認識へと至ることはない。国際政治の研究は、単に情報を整理分析するだけでなく、それらの情報を読み解き、世界のありようとそとの自己の位置づけを理解する複数の視点を提供することを目ざしている。

本講義では、特に現在の世界情勢と東アジア情勢と、その中で日本の位置づけを歴史的文脈において理解することで、未来に向けた日本のとるべき選択肢について国際的視座からの洞察を深める。



中西 寛

NAKANISHI Hiroshi

京都大学公共政策大学院 教授

1985年京都大学法学部卒業。1987年同大学大学院修士課程修了。1988～1990年シカゴ大学歴史学部博士課程在籍。1991年京都大学大学院博士後課程退学。法学修士(政治学)。1991年4月京都大学法学部助教授。1994～1995年文部省在外研究員。2002年から京都大学大学院法学研究科教授。京都大学公共政策大学院院長(2016～2018年)、日本国際政治学会理事長(2014～2016年)。安全保障の法的基盤に関する懇談会委員(2007～2008年、2013～2014年)、ODA大綱見直しに関する有識者懇談会委員(2014年)など。

『国際政治とは何かー地球社会における人間と秩序』中公新書(2003年)(読売・吉野作造賞受賞)、『国際政治学』有斐閣(2013年共著)、『歴史の桎梏を越えてー20世紀日中関係への新視点』千倉書房(2010年共編著)(大平正芳財団特別賞受賞)、『高坂正堯と戦後日本』中央公論新社(2016年共編著)など。

〈第三の生命〉 論および日韓関係

新しい生命論、そして新しい東アジア

講義概要

この講義の1コマ目では、ふたつの別個のテーマを90分(45分+45分)でお話します。というのは、わたしの専門が①東アジア哲学②朝鮮半島問題および日韓関係、というふたつだからである。前半は、東アジア哲学に焦点を合わせ、『論語』を読み直してみる。孔子が大切に思った「仁」とは道徳なのではない。それは人間が複数いる場所に偶発的に立ち現われる(いのち)のことである。人類はこれまで、肉体的・生物学的な生命と、霊的・宗教的生命の2種類しか明確に認識してこなかった。しかしそれらは根本的に異なる〈第三の生命〉というものがある。孔子の仁や日本の「もののあはれ」などはその典型である。後半はうってかわって、現在の朝鮮半島情勢および日本と朝鮮半島の関係という時事的な問題を扱う。今後東アジアはどうなっていくのか。「新しい東アジア」の構築のために、これまでになく日本の役割が大きくなる。国際政治、外交や歴史認識、文明論も含めて、東アジアのなかの日本を考えてみる。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

まず前半の新しい生命論、つまり〈第三の生命〉論は、これまで人類が明確に「生命」とは認識してこなかった現象に対する新しい解釈である。おそらく日本人は平安時代の「もののあはれ」「をかし」以来、このタイプの生命、つまり偶発的に立ち現われる美的な生命にきわめて敏感であった。生命を肉体的なもの、霊的なものから解放すもうひとつの通路を明確に認識することによって、現代社会のさまざまな問題や個人の生きにくさなどにも新しい回答が得られるだろう。後半の「新しい東アジアの構築」は、わたしたち東アジアに住む者がいま、もっとも真剣に考えるべき問いのひとつである。冷戦の時期には分断体制によって膠着化していた朝鮮半島がいま、きわめて流動化している。朝鮮半島が不安定になると、19世紀末の状況が再現されることになる。このときに日本はどのように行動すべきか。表面的・時局的な視点だけではなく、文明的・歴史的視点からみなさんといっしょに考えてみたい。



小倉 紀蔵

OGURA Kizo

京都大学大学院人間・環境学研究科 教授

1959年東京都生まれ。1983年東京大学ドイツ文学科卒業後、電通に勤務。東京コピーライターズクラブ新人賞受賞。1988年に電通退社後、韓国に留学。1993年ソウル大学哲学科修士課程修了(文学修士)、1996年同博士課程単位取得退学。1996年東海大学専任講師、1999年同助教授、2006年京都大学助教授を経て、2012年から現職。専門は朝鮮半島の思想・文化、東アジア哲学。NHKテレビ・ラジオハンダラ講座講師、「日韓友情年2005」実行委員、「日韓交流おまつり」実行委員、「日韓文化交流会議」委員などをつとめた。現代韓国朝鮮学会会長、比較文明学会理事、地球システム倫理学会理事。

『韓国は一個の哲学である』『韓国人のしくみ』『韓流インパクト』『歴史認識を乗り越える』(以上、講談社)、『韓国、ひき裂かれるコスモス』(平凡社)、『心で知る、韓国』(岩波書店)、『韓国、愛と思想の旅』(大修館書店)、『おれちゃん』(朝日新聞出版)、『日中韓はひとつになれない』(角川書店)、『ハイブリッド化する日韓』(NTT出版)、『創造する東アジア 文明・文化・ニヒリズム』『(いのち)は死なない』(以上、春秋社)、『朱子学化する日本近代』、『北朝鮮とは何か』(以上、藤原書店)、『新聞・テレビが伝えなかった北朝鮮』(共著、角川書店)、『韓国語はじめの一步』『入門 朱子学と陽明学』『新しい論語』(以上、筑摩書房)、『現代韓国を学ぶ』(共著、有斐閣)などがある。

現代イスラーム世界と国際社会

イスラーム政治・経済の今日的相貌

講義概要

イスラーム世界は、21世紀に入ってから国際社会の中で急速に存在感を増している。その中には、9・11事件（米国同時多発テロ事件）から昨今の「イスラーム国」に至る過激派の問題もあれば、無利子金融を標榜するイスラーム銀行や、イスラーム圏からの観光客増大で注目を集めているハラール食品のような独自の経済活動も含まれる。いずれの面も、日本文化や近代文明の視点から見ると理解しがたい要素を多く含んでいる。

本講義では、まずイスラームと現代イスラーム世界を概観した上で、イスラーム経済、ハラール食品産業を例にとって、イスラームの固有の発想法を検討し、次に、アルカイダ、「イスラーム国」、イラクやシリアの紛争などを例にとって、なぜ、イスラームと西洋が摩擦を起こすのかについて検討して、硬軟両方の面から現代イスラームを考察し、さらにイスラーム世界と国際社会、日本が今後どのような関係を結ぶことができるかについても議論したい。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

イスラーム世界は、国連加盟国の3分の1を占め、G 20にも3カ国が加わっている。人口で見ても、現在の世界人口のほぼ4分の1となり、今世紀半ばには3分の1に達すると推計される。これらを鑑みれば、イスラームをいつまでも理解しがたい異文化としておくことはできないであろう。その意味で、イスラーム理解は異文化コミュニケーションの最大級の課題となっている。

さらに、経済面で見ても、イスラーム金融はすでに2兆ドルに達し、ハラール食品市場も急速に拡大している。しきりにニュースとなる過激派などの現象も把握する必要があるが、同時に、草の根レベルでのイスラーム復興や、それがもたらす現代イスラームの新しい展開に目を向け、それらのポジティブな面に向き合い、必要ならばそれらを取り込むことが望まれる。真のグローバル化に対応するためには、イスラームを含めたアジア・アフリカの理解が不可欠なのではないだろうか。



小杉 泰

KOSUGI Yasushi

京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科 教授

1953年北海道夕張市生まれ。1983年エジプト国立アズハル大学イスラーム学部卒業。1999年京都大学法学博士。2012年マレーシア国民大学名誉博士（イスラーム文明学）。1984年国際大学大学院国際関係学研究科助手、1985年国際大学中東研究所主任研究員・主幹、1989年国際大学大学院国際関係学研究科助教授、1997年同教授、1998年京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科教授、2006～2014年研究科附属イスラーム地域研究センター長、2008～2010年京都大学評議員・副研究科長、2014～2016年研究科長。現在、同研究科教授・研究科附属ハダラー・イスラーム文明研究センター長。ケンブリッジ大学中東研究センター客員研究員、日本学術会議会員、日本中東学会会長、アジア中東学会連合会長、日本比較政治学会理事などを歴任。専門はイスラーム学、中東地域研究、比較政治学、国際関係学、比較文明学。1994年度サントリー学芸賞、2005年度大同生命地域研究奨励賞、2012年紫綬褒章、2013年京都大学功労賞。

『イスラームとは何か ― その宗教・社会・文化』講談社新書(1994年)、『現代中東とイスラーム政治』昭和堂(1994年)、『ムハンマド ― イスラームの源流をたずねて』山川出版社(2002年)、『イスラーム帝国のジハード』講談社(2006年)、『「クルアーン」― 語りかけるイスラーム』岩波書店(2009年)、『イスラームを読む ― クルアーンと生きるムスリムたち』大修館(2016年)、共著に『イスラーム銀行 ― 金融と世界経済』山川出版社(2010年)、共編著に『岩波イスラーム辞典』岩波書店(2002年)、『イスラーム研究マニュアル』名古屋大学出版会(2008年)、『イスラーム 書物の歴史』名古屋大学出版会(2014年)、ほか著書・編著多数。

比較思想

仏教と西洋における智慧の探究

講義概要

本講義では、東洋と西洋の重要な思想的資源を統合することで、あらためて「生存の智慧」を探る。第一に、東洋の諸伝統、とりわけ仏教において、智慧の発展が伝統的によりのように考えられてきたのかを、「聞・思・修」の進行過程に即して考察する。第二に、このモデルを、「智慧の探求」と見なされた古代ギリシア哲学と比較検討し、共通点と相違点を説明する。最後に、そうした古代の智慧がどのように再生され、現代の哲学、科学、社会に統合されるかを考察する。具体例としては、仏教の身心技法に関する認知科学とその「マインドフルネス」（この文脈では注意と気づき）の技法と言った新しい応用についての近年の研究を取りあげる。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

本講義では、東洋と西洋における古来の知的遺産の再考を通して、各自がグローバルな展望を獲得し、発展させるための基本的な参照軸を提供するものである。また、東洋と西洋の思想の比較検討は、日本の文化遺産への新しい視点をもたらすものでもあるため、それが将来の持続可能で調和的な共生にどのように貢献しうるものか、あらためて考える機会となる。加えて、仏教の身心技法や「マインドフルネス」の技法に関する学際的研究は、健康管理・教育・リーダー育成において今やますます多く応用されてきており、本講義では、そうした東洋と西洋の新たな統合の挑戦について検証することで、普遍的な視座から生存の智慧を理解する端緒を与える。



マルク＝アンリ・デロッシュ

Marc-Henri DEROCHE

京都大学大学院総合生存学館（思修館）准教授

フランスのボワチエ市に生まれ、2000年ポルドー第2ヴィクトル・セガレン大学人文科学部社会人類学・民族学科卒業。2002年同大学人文科学研究科社会人類学・民族学科専攻修士課程修了。2005年フランス国立高等研究実習院(EPHE、パリ)宗教学専攻修士課程、2011年専攻博士後期課程終了、博士(文学・東洋学)(フランス国立高等研究実習院、EPHE、パリ)。同時に2008年から2013年まで京都大学大学院文学研究科文献文化学専攻(仏教学専修)留学、博士後期課程修了。2012年から2015年までアンスティチュ・フランセ関西-京都(旧関西日仏学館)で思想史の講義担当者。2013年より京都大学白眉センター特定助教。2003年から現在に至るまでアジアにおいて、特に日本、台湾、インドネシア、タイ、中国、チベット、ブータン、ネパール、そして北インドにて仏教に関する数々の現地調査を行い、現在も継続中。Asia-Europe Foundationなどの機関と異宗教間対話を、またMind and Life Institute (USA, MA)をはじめとする諸機関と、仏教と科学の対話をそれぞれテーマに会議を共同組織。2014年より日仏東洋学会役員。2015年より現職。

主要著書は『Islam-Dharma』Prajñā (2003年 共編著)、『Revisiting Tibetan Philosophy and Religion』AMI (2012年 共編著)、『Une quête tibétaine de la sagesse. Prajñāraśmi (1518-1584)』(近刊 単著) など

未来創成学への挑戦

想定外事態、人的失敗を前提とする学問創成

講義概要

グローバル化時代を迎え、現代社会は、科学・技術・環境・教育・医療・政治・経済といった多様なシステムと人間が複雑に絡み合う巨大な「生きた」システムと化していった。その結果、私たち人類は、ミクロな素粒子の世界からマクロな宇宙の世界に至るまで、奇跡的な出来事を次々と可能にしてきた。ところが、その一方で、一部のシステムを最適化・効率化するあまり、全体システムが破綻しかねない脆弱性をはからずも生み出してしまうという予期せぬ事態に直面することになった。これがシュンペーターの有名な表現である「創造的破壊」に他ならない。社会全体としての「生きた」システムの複雑性や不安定性によって、ちょっとした出来事が大混乱を招いてしまい、あとになって隠れていた依存関係が明らかとなることが多い。切迫した問題は多様なシステムの境界領域で発生する。そのために、個々のシステムを深く理解していても、問題自体が発生することを予想することは不可能に近い。ここに異分野統合による新たな学問創造を目指す意義がある。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

本講義では、「ものの見方」を根本からみなおした上で、明るい未来を創成可能とする新しい「未来創成学」を構築し、身近な対象において実践的に検証していくことを目的とする。ここで、新たな「もの見方」とは、自然災害などの想定外の事態が起ること、人間が間違いをおかしてしまうことを「前提」とした上で、学問の創成を試みることである。極論するならば、アンドロリュー・ゾツリが指摘するように、失敗や誤りを必要とするシステムの基本原理を探求することが急務である。そのためには、一度に、一つの方法、一つの範囲、一つの尺度で行動するのではなく、ある部分領域に関心を向けるならば、それよりも小さな領域と大きな領域を並行して捉えるとともに、一つの領域の変化過程に関心を向けるならば、それよりも速く変化する過程と遅く変化する過程にも注目する必要がある。生物学、経済学、教育学、看護学、生態学という異なるシステムにおいて、それぞれ異なる研究者が似たような問題に直面している。そのため普遍的な枠組みができれば、ある分野で成功した方法を別の分野に応用する可能性が期待できる。それは「臨床経済学」「臨床環境看護学」といった新たな学問創成につながる。こうした発展可能性が「未来創成学」の醍醐味である。



村瀬 雅俊

MURASE Masatoshi

京都大学基礎物理学研究所 准教授

1982年東京大学薬学部卒業。1987年東京大学大学院薬学系研究科薬学博士。1985年東京都老人総合研究所助手に採用、1987～1988年アメリカデューク大学医学部生理学教室博士研究員、1988年東京都老人総合研究所研究員に昇格、1990～1991年カリフォルニア大学デービス校・数学科客員助教授、1991年東京都老人総合研究所主任研究員に昇格、1992年京都大学基礎物理学研究所助教授に採用、現在同研究所准教授。2007年湯川秀樹生誕百年記念事業国際シンポジウム「生命とは何か」主催、2009年ダーウィン生誕200年記念国際シンポジウム「進化とは何か」主催、2010年京都大学統合複雑系科学研究国際ユニット連携推進委員、2011年京都大学国際フォーラム「新たな知の統合に向けて」を主催。物性研究・電子版編集長、国際教育学会理事、国際複雑系研究所(International Institute for Complex Adaptive Matter) 科学委員、2013年京都大学研究大学強化促進事業学際・国際・人際融合事業「知の越境」2014～2015年融合チーム研究プログラム-SPIRITS-、統合創造学創成プロジェクト・リーダー、2015年より京都大学・研究連携基盤・未来創成学国際研究ユニット研究推進戦略室・室長(現在に至る)、2017年2月京都大学国際文化フォーラム「奇跡への挑戦」主催(喜多郎出演)、11月京都大学国際芸術フォーラム主催(ツトム・ヤマシタ、石上真由子、森悠子 出演)、2018年京都大学学際融合センター「分野横断プラットフォーム構築」企画・実施責任者、4月より京都大学大学院横断教育科目群「未来創成学への招待」企画・実施責任者。

Masatoshi Murase "The Dynamics of Cellular Motility" Wiley (1992年)、『歴史としての生命-自己・非自己循環理論の構築』京都大学学術出版会(2000年)、『こころの老化としての分裂病-創造性と破壊性の起源と進化』講座「生命」Vol. 5、監修 中村雄二郎・木村敏(2001年)、Masatoshi Murase Self-Similar Dynamic Systems Perspective of Living Nature: The Self-Nonself Circulation Principle Beyond Complexity, in "Kyoto Manifesto" Springer.(2018年)

宇宙研究の最前線

フロンティアからフィールドへ

講義概要

この宇宙の姿を明らかにしようとする宇宙科学の究極の目的は、この宇宙に生きるわれわれがどのような存在であるのか、どのようにして生まれこの先どうなるのか、という人間にとつての根源的な問いの答えを探し求めることにある。近代科学は地球と生命がこの宇宙の進化の帰結であり、地球環境が宇宙からの影響を今も受け続けていることを明らかにした。太陽系外の恒星に地球と同じような惑星を発見し、地球外生命探査は今や真面目な科学的課題である。そして今、人類は自らの活動範囲をも宇宙へと広げつつある。人間の活動があるところには、人間とその社会、すなわち人文社会科学が対象とする課題が生まれる。それは単なる新たな社会的課題の解決という意義に留まらない。宇宙という人類にとつての新たな環境は、われわれ自身がまだ知らない人間とその社会のまだ見ぬ性質を明らかにするだろう。その意味で宇宙は人間とその社会を理解したいという知的好奇心に駆動された人文・社会科学にとつてのフィールドにもなりつつある。本講義では、哲学・倫理学、人類学、社会学、宗教学など、様々な人文社会科学分野の研究者と宇宙の出会いから新たな知の営みが創発している宇宙研究の最前線について紹介

し、この宇宙に発生した人類文明の長期的な展望について議論する。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

宇宙という未知の、新しい環境で行きてゆく人間は、生命工学やロボット工学などの技術駆使して生命そして人間自身を変えてゆき、さらには今の地球上にあるものとは異質の社会システム、倫理、思想、文化を生み出して行くだろう。それは、複雑性と多様性を育み続けてきた宇宙の歴史という大きな視点から見れば、ある種の必然的な進化のようにも思える。人類の宇宙進出はしばしば夢や希望といった言葉で語られるが、グローバルゼーションに伴う文化の均質化と、地球IIグループに閉じ込められた閉塞感に覆われつつある現代人にとつて、それはある種の希望だということではできらう。だがそれが同時代及び予見可能な未来に生きる個々の人間の幸福につながるかと問われれば自明ではない。畢竟、宇宙を考えることは、人類は科学技術を駆使してどこまで自身を変えてゆくつもりなのか、われわれはどこに向かっているのか、向かいたいと思っているのかという問いに向かい合うことなのである。



磯部 洋明

ISOBE Hiroaki

京都市立芸術大学 准教授

1977年神奈川県生まれ、主に岡山県育ち。2000年京都大学理学部卒業、2005年京都大学大学院理学研究科物理学・宇宙物理学専攻博士課程修了。2005年度から2008年度まで日本学術振興会特別研究員(PD)として東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻に在籍し、その間英ケンブリッジ大学応用数学理論物理学部及び独マックスプランク太陽系研究所で滞在研究。2008年に京都大学に新設された宇宙総合学研究ユニットに着任。2015年京都大学大学院総合生存学館准教授。2018年4月から京都市立芸術大学准教授。専門は宇宙物理学、特に太陽活動とその地球への影響の研究。宇宙総合学研究ユニットに着任後は人文社会科学系を含む他分野の研究者と連携した学際的な宇宙研究の開拓を手がけ、宇宙人類学、宇宙倫理学、古文書を用いた天文学、宇宙を題材にした教育プログラム開発、現代社会における科学と宗教などの研究を立ち上げた。様々な科学コミュニケーション活動も行っており、お寺で科学者、お坊さん、市民が語り合う「お寺で宇宙学」や、アート、マンガ、落語、お茶、お香、書道、陶芸など様々な分野の専門家とコラボした企画を手がける。平成21年度文部科学大臣表彰・若手科学者賞受賞。

『最新画像で見る太陽』ナノオプトニクスエナジー出版局(2011年共著)、『宇宙人類学の挑戦』昭和堂(2014年共著)など。

有機合成化学の世界

分子の手触り

講義概要

化学と聞くと多くの方は拒否反応を起こすらしい。しかし、化学ほど我々の生活に密着している学問領域はない。そこで今回の講義では化学をより身近に感じてもらうことを目的に設定し、極めて基礎的、根本的な分子のあり方ならびに分子の組立て方から丁寧に説明することを試みる。加えて、上記目的を達するため、簡単な有機合成化学の実験を行う。これにより、「分子を扱う」という事象を多角的に理解することが可能となるだろう。受講生との対話の流れによつては、これまでにノーベル化学賞を受賞した研究の中からいくつかを選び、発見の経緯を解説する。

なぜ化学の世界観を手に入れる必要があるのかと問われたなら、そこには物質創造という魅力を味わって欲しいからと答える。それを知らない人生はもつたない。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

世の中に大きなインパクトを与え我々の生活を豊かにした研究がどのように誕生したのかを知ってもらうことで有機化学の研究に対する親近感を持って頂くと共に研究の面白さを知っていただきたい。一般の方々が持たれている化学汚染や化学兵器などといった化学に対する負のイメージを払拭し、我々が化学によって受けている大きな恩恵について実例を挙げて示したい。

さらに、化学が21世紀に果たすべき役割について、具体的には21世紀の世界的課題である環境問題、エネルギー・資源問題に化学がどのように関わればよいかについて化学の功罪に触れながら受講生とともに考えたい。



大畠 幸一郎

OSHIMA Koichiro

京都大学 名誉教授

1970年京都大学工学部工業化学科卒業。1972年京都大学大学院工学研究科工業化学専攻修士課程修了。1975年京都大学大学院工学研究科工業化学専攻博士課程修了、工学博士(京都大学)。1975年4月から1977年8月まで米国マサチューセッツ工科大学博士研究員。1977年9月京都大学工学部助手。1984年4月同講師。1986年2月同助教授。1993年10月同教授。1996年4月改組に伴い京都大学大学院工学研究科教授に配置換、京都大学工学部兼任。2003年4月から2005年3月まで京都大学教育研究評議会評議員。2005年4月から2008年3月まで京都大学環境安全保健機構長、京都大学環境保全センター長併任。2008年4月京都大学大学院工学研究科長・工学部長。2010年4月京都大学名誉教授。2010年5月京都大学特任教授。2013年4月京都大学大学院総合生存学館特定教授。2018年3月退職。2014年2月京都大学副学長。有機反応化学を研究。2005年有機合成化学協会賞受賞。2007年日本化学会賞受賞。

太陽プラズマ現象と宇宙天気予報

太陽面爆発（フレア）の地球と社会への影響

講義概要

宇宙の通常の物質（バリオン）の99%はプラズマ（電離気体）である。プラズマは磁場と強く相互作用するのが特徴であるが、その振る舞いは複雑で謎が多い。核融合装置は超高温プラズマを磁場によって閉じ込め、太陽の中心部の核融合反応を実験室で実現しようというものであるが、磁気プラズマの複雑さのために、実験開始以来半世紀を経てもなお、核融合が可能となる長時間閉じ込めには成功していない。

近年の天体観測の発展によって、宇宙は爆発だらけであることが判明した。その最も身近な例が太陽の爆発現象（フレア）である。太陽観測から、爆発の原因は磁場とプラズマの相互作用にあることが判明した。基本の物理は核融合装置のプラズマの物理と共通である。

講義では宇宙プラズマ現象の代表例として太陽フレアをとりあげ、爆発の正体、その原因はどこまでわかったか論じる。それに基づいて、実験室核融合プラズマへの応用、さらには爆発の地球への影響を論じる。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

上述のように地上で核融合を実現しようという試みは、実験開始以来半世紀を経てもなお、成功していない。その原因は、磁気プラズマの予想以上の不安定性である。これはまさに太陽の爆発現象（フレア）が発生する原因と同じである。太陽フレアの物理の解明は、核融合閉じ込め実験に有用なヒントを与える。

一方、近年の太陽地球観測の発展により、太陽の爆発現象は地球近傍の宇宙空間や地球高層大気、さらには社会に予想以上に大きな影響を与えていることがわかってきた。フレアが起これると、フレアから強いX線、大量の放射線粒子、高速太陽風が発生し、地球に電離層風や磁気嵐を引き起こす。これらにより、人工衛星故障、宇宙飛行士や航空機乗員の放射線ひばく、電波通信障害、地上で大規模停電などの被害が起きることもある。人類の宇宙進出を安全に進め、文明社会を維持していくためには、太陽地球間環境の予測（宇宙天気予報）が緊急の課題である。本研究は宇宙天気予報の基礎を与える。



柴田 一成

SHIBATA Kazunari

京都大学大学院理学研究科附属天文台 教授・天文台長

1977年京都大学理学部卒業。1979年京都大学大学院理学研究科宇宙物理学専攻修士課程修了、1981年同博士課程中退。理学博士（京都大学）。1981年から1991年まで愛知教育大で助手、助教授を歴任。途中、1987年から1年間、米国テキサス大学核融合研究所で客員研究員として滞在し、田島俊樹教授とプラズマ宇宙物理学に関する共同研究。のち田島教授と共著の教科書 Plasma Astrophysics (Addison Wesley) を1997年に出版。1991年に国立天文台に助教授として移り、太陽観測衛星「ようこう」による太陽フレアの観測研究に従事。1994～1999年には、東京大学大学院理学系研究科天文学専攻の助教授を併任。1999年に京大に移り現職。2004年より現在まで、附属天文台の台長を兼任。2009年より2011年まで、京都大学宇宙総合学研究ユニットのユニット長。2011年より現在に至るまで同副ユニット長。2009年「宇宙天気予報の基礎研究としての太陽活動現象の究明に貢献」という理由により文部科学省科学技術政策研究所「ナイスステップな研究者」に選ばれる。2001年「宇宙ジェット・フレアにおける基礎的電磁流体機構の解明」により日本天文学会林忠四郎賞受賞。

近著として、『太陽の科学』NHK ブックス（2010年）、『総説宇宙天気』京大出版会（2011年 共編）、『太陽大異変』朝日新書（2013年）、『とんでもなくおもしろい宇宙』角川書店（2015年）など。

飽和の時代から循環型未来地域社会へのシナリオ設計

地域資源ベースの生産活動を考える

講義概要

一 講時目は、現在の世界、日本が抱える社会的問題を概観し、工業化社会の現状と今後を物質の視点から眺め、飽和の時代に突入していることを定量的に整理する。次に、この飽和の時代に求められるコンセプト、すなわち循環型社会形成に必要な要素である、省エネ、自然エネルギー利用、マテリアル高度循環に関して、そのポテンシャルと定着の可能性に関して考察する。

二 講時目は、上述の講義内容に基づき、バイオマス資源を軸にして地域社会活性化に展開の可能性を考える。まず、バイオマス利用を概観し、その中で、付加価値製品製造を目的とした製紙業／化学産業との連携の国家プロジェクトを紹介する。次に、地域産業化の資源として利用していくためのシナリオ設計のためのツール開発の試みを紹介し、将来の一次／二次融合型地域産業の絵姿を考察する。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

日本の将来の社会構造は、できれば全国万遍なく自然エネルギー60%で地域資源利用による地域GDPがある一定以上の地域社会群をベースに、輸入エネルギー40%でグローバルに展開し外貨を獲得していく二重構造が必要と考えている。これを軸にした社会は、必然的に人口密度に上限をもった地域分散型社会ベースとなるが、現状は一次産業が地域に取り残され、化学産業は大型かつ集約型で地域と乖離している。上述のシナリオ策定研究は一次産業から排出されるバイオマスという地域資源を積極的かつ合理的に変換して海外市場へ展開すると同時に、化学産業の未利用低レベル廃熱を一次産業のエネルギーとして利用していくスキームを提示するもので、飽和の時代における循環型社会へのパラダイムシフトを考えていく足掛かりとなる。



前一廣

MAE Kazuhiro

京都大学大学院工学研究科 教授

1980年京都大学工学部化学工学科卒業。1982年京都大学大学院工学研究科修士課程化学工学専攻修了、博士(工学)京都大学。1982年(株)神戸製鋼所化学研究所研究員。1986年京都大学工学部助手。1994年京都大学工学研究科助教。2001年京都大学工学研究科教授で現在に至る。この間、1997年米国ペンシルバニア大にて文部科学省在外研究員、2006～2011年京都大学地球環境学堂教授(両任)、2008～2010年に京都大学教育研究評議員、地球環境学堂副学学長。所属学会は、化学工学会、日本エネルギー学会、触媒学会、近畿化学協会、米国化学工学会、米国化学会で、2014、2015年度は化学工学会会長に就任。現在、資源・エネルギー・環境に係る新規高効率転換法、マイクロリアクターによる化学生産革新に関する研究に従事。日本エネルギー学会論文賞3回(1992年、2002年、2006年)、日本エネルギー学会進歩賞(1994年)、化学工学会研究賞(2008年)、日本エネルギー学会学会賞(2014年)受賞。

生存学

未来社会はどうあるべきか

講義概要

山中伸弥教授がiPS細胞の研究でノーベル医学・生理学賞を受賞されました。これは山中先生がこれまでの常識から一歩踏み出し、いまだ科学として成立していなかった「未科学」の分野を「科学」にしようと挑戦された結果です。

20世紀初頭「夢」と思われていた技術の多くは現代社会において実現されています。しかしその反面、科学技術が進歩した現在において、環境問題、資源・エネルギー問題をはじめ、さまざまな問題が地球規模の課題として我々の目前にせまり、地球文明の危機に直面しています。この21世紀の100年間を、現代文明の維持発展、そして「人類の生存」のために科学技術をいかに使い発展させるのか、国際社会の中で人間が果たすべき役割と科学技術のあり方、研究の進め方について考えます。その例として、あるべき社会像を先に描き、その実現のためにおこなう科学技術研究を紹介し、これからの日本、世界の社会がどうあるべきかを一緒に考えたいと思います。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

国際連合では「サステイナブル・デベロップメント・ゴール (SDGs)」を設定しています。しかし、より厳しいSurvival (生存) のための科学が、この先では求められるようになるでしょう。生存に関わる科学が真に求められる時から研究を開始しては遅れです。その時の社会では、科学にどれだけ投資できる余力があるでしょうか。

1999年「社会のための科学」ということが提唱されました。しかし、研究者は少し先の社会に役立つもので、今の社会を支える人にはなりません。穀物を作り、都市へ運び、提供してくれる多くの人や社会に依存した存在です。その中でも自分が研究することが社会に役立つという心構えを持ってほしいと思っています。



松本 紘

MATSUMOTO Hiroshi

国立研究開発法人理化学研究所 理事長 (前京都大学総長)

1965年京都大学電子工学科卒、工学博士。1974年4月京都大学工学部助教授、1975年9月NASA エームズ研究所客員研究員、1980年7月スタンフォード大学客員研究員、1992年4月京都大学超高層電波研究センター長、2002年4月京都大学宙空電波科学研究センター長、京都大学評議員、2004年4月京大生存圏研究所長、京都大学教育研究評議員、2005年10月京都大学理事・副学長、2007年京都大学名誉教授、2008年10月京都大学総長(～2014年9月)などを経て、2015年4月理化学研究所理事長。1975年5月日本地球電磁気・地球惑星学会 田中館賞、1993年3月NASA Group Achievement Award (GEOTAIL)、1998年6月NASA Group Achievement Award (GEOTAIL)、1999年6月情報通信月間推進協議会志田林三郎賞、2004年5月英国王立天文学協会(RAS) 外国人名誉会員(RAS アンソニエイト)、2006年3月ロシア Federation of Cosmonautics ガガーリン Medal、2006年4月文部科学大臣表彰科学技術賞、2007年11月紫綬褒章、2008年8月国際電波科学連合 Booker Gold Medal、2008年10月地球電磁気・地球惑星圏学会 長谷川・永田賞、2014年1月ブリストル大学 名誉工学博士、2015年12月フランス政府 レジオン・ドヌール勲章シュヴァリエ、2017年2月大英帝国勲章 OBE。

主な著編書に『宇宙開拓とコンピュータ』共立出版(1996年)、SPS 白書(URSI)、『京の宇宙学』ナノオプトメディア(2009年)、『宇宙太陽光発電所』ディスカヴァー・トゥエンティワン(2011年)、『京都から大学を変える』祥伝社新書(2014年)、『改革は実行 ～私の履歴書～』日本経済新聞社(2016年)。

地球惑星水質源評価

水惑星を求めて

講義概要

地球が水惑星として誕生した地球惑星科学的条件について焦点をあて、他の地球型惑星との比較を通じてそれぞれの惑星の 대기による温室効果の比較、また暴走温室効果や雪玉地球形成条件から水惑星として存在しうる条件について紹介する。

また地球史の学習を通じて海洋と大気の形成条件と、海洋循環や水文循環プロセスがもたらす気候安定効果について学び、そのシステムが機能しなくなった際の極端事象について紹介する。

同時に国連持続可能な開発目標 (SDGs) で現在議論されている水に関する問題に焦点を当て、現代文明を支える水と世界の人々から求められる水について、様々な専門家の議論と合意形成の過程を紹介する。

さらに、太陽系外惑星データベース (ExoKyoto) を用いて、太陽系外の惑星で、液体の水が存在する可能性のある惑星を紹介し、その条件について考察する。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

水の惑星地球と言われるが、地球上に存在する現実の水と、我々が求めている水、そして我々の社会が理想とする水資源についての認識には大きなギャップがある。

また、海洋に囲まれて年間降水量が大きい我が国だけを見ると、現在の世界の状況が理解しづらい。さらに我が国には水を介した公害病である水俣病や、福島第一原発事故に関する汚染水問題もある。

本内容を理解することにより、これらの問題点の理解を進めるとともに、UN Water における世界水質アセスメント計画の議論や世界各国の水資源の状況を踏まえて、水惑星地球に生きる我々の将来を担うために必要な政策について学ぶ。

現在までに見つかった太陽系外惑星を比較し、液体の水が存在しうる惑星が宇宙でどれだけ貴重であるかを学び、水惑星地球で暮らす我々の幸運と、この惑星を守ってゆくことの重さについて学ぶ。



山敷 庸亮

YAMASHIKI Yosuke

京都大学大学院総合生存学館 (思修館) 教授

1990年京都大学工学部交通土木工学科卒業後、京都大学工学部環境地球工学専攻修士課程時に日本ブラジル交流協会を通じてサンパウロ大学で研修(1991年)、サンパウロ大学工科大学院(EPUSP) 修士課程修了(1994年)。京都大学博士(工学) (1999年)。財団法人国際湖沼環境委員会研究員(1997～1999年)、国連環境計画(UNEP) 協力企画官(1999～2001年)、京都大学工学部研究科助手(2001～2004年)、日本大学理工学部講師・准教授(2004～2008年)、東京大学理学部講師(非常勤、2007年)、海洋研究開発機構招聘主任研究員(2008～2013年)、京都大学防災研究所准教授(2008～2013年)、同大学院総合生存学館准教授(2013～2014年) などを経て現職。国連環境計画(UNEP)、世界水アセスメント計画(WWAP)、国連教育文化機関国際水文プログラム(UNESCO-IHP) などとともにラプラタ川流域ワークショップを開催(第3回～第5回)し、南米 MELCOSUL 地域を舞台に活動を行なうとともに、国連地球環境監視システム淡水部門(GEMS/Water) のアドバイザーなどを務める。JICA-JSPS 専門家派遣にてブラジル国立宇宙研究所気象気候予測研究センター (INPE-CPTEC) に派遣、サンパウロ大学サンカルロス校客員教授となる(2010年)。地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS) を通じてクロアチア国の土砂災害防災計画に関わる。水環境学会技術賞(2001年)、水文・水資源学会論文賞(2014年) などを受賞。現在、国連世界水質アセスメント (WWQA) タスクフォースメンバー。2014年国連世界水質アセスメント (WWQA) タスクフォースメンバーなどを経て、2015年から2017年まで国連教育文化機関国際水文プログラム国際水質イニシャティブ (UNESCO-IHP-IIWQ) 専門家会議議長、2015年京都での UNESCO 水質専門家会議を主催する。京都大学における国際機関との連携協定を推進し、2016年国連食糧農業機関 (FAO)、同年国連開発計画 (UNDP) との締結の Focal Point となる。2015年より宇宙における水の研究を推進し、系外惑星の複数のハビタブル・ゾーンを比較可能な系外惑星データベース ExoKyoto を開発し、ホームページにて公開(<http://www.exoplanetkyoto.org>) する。

高齢化社会と慢性疾患

講義概要

わが国は4人に1人が高齢者という超高齢社会を迎え、単なる寿命の延長ではなく、健康寿命の延長が求められている。しかし一方で、糖尿病をはじめとする慢性疾患が増加し医療経済学的に深刻な問題となっている。本講義では、糖尿病を例にあげ、なぜ日本で糖尿病が増加しているのか、日本人と欧米人ではその病態にどのような違いがあるのか、わが国の長寿を支えてきた生活が現在どのように変化しているか、健康長寿の確保に何が求められるのかについて、概説する。また、慢性疾患に対するさまざまな治療薬が開発されつつある中で、その問題点と、今後わが国において求められる先制医療についても触れてみたい。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

超高齢社会を迎えたわが国にとって、疾病構造は変化し、慢性疾患が増加している。このことは医療費や介護費用の増加につながり、すでにわが国の経済を圧迫しつつあり、社会の構造が大きな転換期にさしかかっている。

健康寿命の増加は、個々人の生活の質の向上につながるだけでなく、医療経済的負担の軽減にもつながる。

さらに、現在の医学の中心である治療医学から予防医学、そして先制医療へと展開することにより、真の健康長寿が実現できる可能性がある。



稲垣 暢也

INAGAKI Nobuya

京都大学大学院医学研究科 教授
京都大学医学部附属病院長

1984年京都大学医学部医学科卒業。1992年京都大学大学院医学研究科博士課程修了(医学博士)後、千葉大学医学部附属高次機能制御研究センター助手。同講師、助教授を経て1997年秋田大学医学部生理学第一講座教授。2004年秋田大学バイオサイエンス教育・研究センター長。2005年より京都大学大学院医学研究科糖尿病・栄養内科学教授(2013年より内科再編により、糖尿病・内分泌・栄養内科学と改称)現在に至る。2010年より京都府立医科大学ならびに盛岡大学客員教授、2013年より京都大学大学院総合生存学館(思修館)教授を併任。2015年4月より京都大学医学部附属病院病院長を併任。現在、日本医学会連合理事、日米医学協力委員会栄養・代謝部会長、日本糖尿病学会常務理事、日本病態栄養学会理事、日本糖尿病協会理事、Asian Association for the Study of Diabetes (アジア糖尿病学会) Executive boardなどを務める。第59回日本糖尿病学会年次学術集会(2016年)会長。専門は臨床医学(特に内科学、糖尿病学、代謝・内分泌学、病態栄養学)。

薬の過去・現在・未来

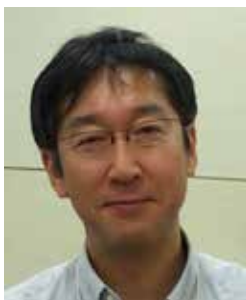
人々が薬に求めること。薬が起こしてしまおうこと。

講義概要

人類は太古より、苦痛と死から逃れようとするなどの天然物に薬効を求め、経験的に取捨選択を続けてきた。20世紀に訪れた化学の発展によって、人類は自由自在に化合物を合成することができるようになった。さらに医学の発達によって人体の仕組みと病気のメカニズムが急速に解明され、今まさにそれらの成果として新しい薬が爆発的に増加している。その結果、現代では薬物治療によって多くの疾患・症状を征圧できるようになり、人類の欲望はさらなる不老不死を求めている。一方、生体にとって異物である薬物は有害な副作用を常にリスクとして有し、時に薬物は麻薬や毒として悪用される時代になった。本講義では人類の英知が結集した薬学の光と影を講演者の研究から紹介する。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

本講義ではまず歴史的に見て現代が「薬」という工業製品の特異な転換点にあることを伝えたい。これは薬物治療の可能性が急速に広がった結果、その限界や弊害、将来的な課題も見えてきたことを意味する。次に、「薬には必ず副作用が伴う」という知識は誰もがうすうす知っていることではあるが、「なぜ？」という問いに対してこれまでの薬学はあまり答えてこなかった。薬理学は生体と薬物の相互作用を知る学問であり、薬の好ましい主作用だけでなく有害な副作用に対しても科学的説明は進んでいない。本講義ではその実例とともに、「臨床情報を用いて副作用を利用した創薬」が可能になる研究を例にして、薬の未来を考えてみたい。



金子 周司

KANEKO Shuji

京都大学大学院薬学研究科 教授

1958年長野市生まれ。1980年京都大学薬学部卒業。1985年京都大学大学院薬学研究科博士課程修了、薬学博士。1985年富山医科薬科大学(現、富山大学)助手、1988年京都大学薬学部助手、1992年同助教授を経て、2004年より京都大学大学院薬学研究科教授。専門は分子神経薬理学。1995年日本薬理学会学術奨励賞「卵母細胞翻訳系を用いたレセプター・イオンチャネルの機能解析」受賞。研究は主に「痛み」に関係する生体メカニズムや創薬を中心に行ってきたが、社会問題となった危険ドラッグなど依存性薬物についても多数の事件事故の捜査・裁判に協力してきた。2012年より2016年まで日本薬理学会理事、2013年より2015年まで日本薬学会理事を務める。1993年より分野横断的なライフサイエンス辞書プロジェクトを主宰。生命科学で用いられる専門用語を独自の手法で収集・データベース化し、無料のネット辞書を公開している(isd-project.jp)。最近ではその辞書資源を医療情報のビッグデータ解析に応用し、そこから得られる仮説を基礎研究で立証する「リバース・トランスレーショナル・リサーチ」を提唱・開拓している。

医療・健康系データベースを用いた新しい医学研究

社会における医療の意義と健康の価値

講義概要

疫学とは、個人ではなく集団を対象として、主として健康状態にかかわる様々な要因と健康状態との因果関係を明らかにする学問である。昨今のIT技術と環境の進歩によって、いままでは二次利用されてこなかった医療や健康の情報のデータベースが構築されるようになった。これによって、疫学研究は、医療系のビッグデータあるいはリアルワールドデータを用いた新しいパラダイムを迎えている。さらに、疫学と計量経済学の出会いによって、医療や医薬品の費用対効果を新たな価値として検討することができつつある。このような変革は、医学研究のあり方を根本から変えつつあり、健康や医療の評価、産業や政策への寄与といった様々な展開を見せつつある。本講義では、このような医療系データをめぐる状況や研究事例を俯瞰する。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

疫学研究によって、19世紀にはイギリスはコレラによる国家存亡の危機から救われ、また日本の研究者によって、日露戦争当時数十万人の死者をだしていた脚気が栄養によるものだということが突き止められて、世界の多くの人々を脚気による死亡から救った。後者は、ビタミンB1の発見の実に27年前のことである。

このように、社会の現状をスナップショットのように情報収集して横断研究として解析する疫学研究は何度も社会を救ってきたが、今後、ITの進歩によって、人間の一生もふまえて時間軸を俯瞰する縦断研究としての疫学研究もより身近なものとなり、健康や医療、社会福祉の向上に寄与するインパクトをもつ。



川上 浩司

KAWAKAMI Koji

京都大学大学院医学研究科 教授

1997年筑波大学医学専門学群卒(医師免許)、2001年横浜市立大学大学院医学研究科頭頸部外科学卒(医学博士)。米国連邦政府食品医薬品庁(FDA)生物製剤評価研究センター(CBER)にて細胞遺伝子治療部臨床試験(IND)審査官、研究官を歴任し、米国内の臨床試験の審査業務および行政指導に従事。東京大学大学院医学系研究科客員助教授を経て、2006年に33歳で京都大学教授(大学院医学研究科社会健康医学系専攻・薬剤疫学)。2010～2014年京都大学理事補(研究担当)、2011年より京都大学学際融合教育研究推進センター・政策のための科学ユニット長。現在、慶應義塾大学医学部客員教授などを兼務。原著論文は150報以上。主な公的活動経験として厚生労働省データヘルス・審査支払機関改革本部アドバイザー(2018年)、内閣官房健康・医療戦略室医療情報取扱制度調整WG委員(2016年)、文部科学省科学技術審議会戦略的基礎研究部会臨時委員(2015年)、内閣府健康研究推進会議アドバイザー会議委員(2009年)、経済産業省産業構造審議会研究開発小委員会委員(2009年)。学術学会活動として日本臨床疫学会理事、日本薬剤疫学会理事、日本臨床試験学会理事、医療データベース協会理事、健康・医療・教育情報評価推進機構常務理事、ヘルスケア・データサイエンス研究所理事、国際医薬経済アウトカム学会日本部会評議員。

野生動物保全論

多様な生物の「世界」から学ぶ楽しさ

講義概要

現代は生物史上例のない大量絶滅時代ともいわれている。特に哺乳類を始めとする中・大型動物は生息地破壊や密猟のため、その多くが絶滅危惧種となっている。京都大学野生動物研究センターは、このような中・大型動物の保全研究を主な目的として設立された。現在、30名以上の大学院生や若手研究者が、世界各地でゾウやバク、イルカ、アザラシなど、様々な野生動物の野外研究を行なっているほか、多くの動物園・水族館と連携して、飼育されている貴重な野生動物に関する共同研究を進めている。本講義では、ヒトと野生動物との共存にとって最も必要なことは、それぞれの動物の生きる論理や都合、彼らの認識する「世界」をよく理解することであり、それは同時に、新たな発想やヒトというユニークな動物の深い理解にもつながることを、実際の研究例を通じて学ぶ。最後に「知恵の宝庫」でもある生物多様性を守り・楽しむ社会をいかに築くかについて全員で討論する。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

日本国内だけで160以上の動物園・水族館、100以上の植物園があることからわかるように、我々人間には、他の生き物を見たり、触れ合ったり、彼らについて知ること自体に喜びを見出す性質がある。しかし現状では、これらの施設のほとんどは主に娯楽を目的とした施設であり、研究や教育、保全にはあまり役立っていない。そこで我々はアマゾンなどの野生動物生息地に、地域の野生動物や自然環境の研究・教育・保全に貢献できるばかりでなく、地域経済にも貢献できる新世代の動物園「フィールドミュージアム」を創り、日本や世界に広げようとしている。フィールドミュージアムの実現と拡大が、自然をうやまい、親しみ、理解し、楽しむ日本の価値観と文化の再生・強化、さらにお金や人を投資する経済・社会システムの創生とその世界への拡大に貢献できると考える。



幸島 司郎

KOUSHIMA Shiro

京都大学野生動物研究センター 教授

1955年名古屋市に生まれる。1974～1985年京都大学理学部入学と同時に山岳部に入部。山登りに精を出し過ぎたためか、学部6年大学院5年(動物学教室)の長い学生生活を送ることになる。1985～1989年日本学術振興会奨励研究員および特別研究員。1989～1990年無職時代(自称フリーサイエンティスト)。立山やアマゾンへ出稼ぎに行っていた。1990～2008年東京工業大学理学部助教授、後に大学院生命理工学研究科准教授。2008年より現職。2011年よりセンター長。専門は動物行動学、生態学、雪氷生物学。大学生のころ、雪の上をごそごそ歩き回っている雪虫を研究するうちに「氷河にも虫がいるかも知れない」と妄想するようになり、1982年に初めてヒマラヤへ。運良く、氷河に住む昆虫やミジンコを世界で初めて発見し、氷河にも生態系があることを明らかにした。以来、世界各地の氷河生態系を調査し、その特性や地球規模の環境変動に対する影響を研究している。同時に、「自分の目で見て自分の頭で考える、流行に流されない独創的な研究」をモットーにして、イルカやオランウータン、バク、オオカミ、インコ、ヒト、植物、微生物など、熱帯雨林から雪氷圏、海洋に至る様々な生態系の様々な生物の生態や行動を、学生と共に幅広く研究している。日本動物行動学会、日本生態学会、日本哺乳類学会、日本雪氷学会、米国地球科学連合に所属。

『山の世界 - 自然・文化・暮らし -』岩波書店(2004年 共著)、『虫たちがいて、ぼくがいた』海游舎(1997年 共著)、『The Patagonian Icefields: A unique natural laboratory』Kluwer/Plenum New York (2002年) など。

細胞の声を聞く

たった一つの卵から形ができてくる不思議

講義概要

私達の複雑なからだも、最初はたった一つの受精卵から始まる。受精卵が、2つ、4つ、8つと増えていくうち、気がつけば心臓の拍動が始まっているのだ。そして脳や眼、そして手足の原型がつくられ、それらは休むことなく成長する。このような体作りはどのような仕組みによって支えられているのだろうか？ひとつひとつの細胞は、遺伝子の働きによってどの細胞になるかが決まる（たとえば心臓や骨、神経の細胞など―これを細胞分化という）。と同時に、3次元的な臓器を作り上げるためには、細胞同士のコミュニケーションが必要となる。このような「細胞の社会」がうまく働かないと形作りは失敗し、さまざまな奇形や病気を引き起こす。本講義では、動物発生にみる細胞の社会をとらえて、生命の本質をとらえてみたい。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

発生生物学は、細胞分化や遺伝子の働き、そして臓器形成など多くの生命現象を扱う「統合生物学」です。iPS細胞の発見も、発生生物学から生まれたものです。動物がどのようなしくみで発生するかを解き明かすことは、生命の成り立ちを理解することそのものです。「カエルの子はカエル」という当たり前のことに対し、ではなぜそうなるのかという問には、日々の地道な学問のみが科学的な解答を出すことができます。発生のしくみがほんの少し狂うだけで、さまざまな奇形が生じます。人間社会にみるさまざまな差別が、おろかな「無知」によるものだという事実を突きつけられます。



高橋 淑子

TAKAHASHI Yoshiko

京都大学大学院理学研究科 教授

1988年京都大学理学研究科生物物理学教室博士課程修了(理学博士)。博士学位取得後、日本にいても就職がないのでフランスに脱出。1988～1991年：フランス CNRS 発生生物学研究所研究員。そこでは第二回京都賞受賞の Nicole Le Dourain 教授の研究室で“ラテン科学の洗礼”を受けることになる。続いて1991～1994年：アメリカに移り、オレゴン大学やコロンビア大学の研究員を経て、1994年に帰国(北里大学に理学部が新設されたので)。1998年に創設4年目の奈良先端科学技術大学院大学に移動(助教授)。悲願の関西圏カムバックを果たす。2001年より、神戸に新設されたばかりの理化学研究所発生再生科学総合研究センター(CDB)のチームリーダーとなる。2005年に奈良先端大学バイオの教授に就任。2012年に京都大学に異動。動物学教室にて、ゴリラ研究(現総長の山極教授)やヘビ行動学に触れ、改めて動物学の深さを思い知る。2014年10月より京都大学理事補(研究担当理事付)兼任。日本発生生物学会運営委員、日本分子生物学会理事、国際細胞分化学会 Director。学術誌「SCIENCE」の Reviewing Editor (2009～2013年)、文部科学省の科学技術・学術審議会委員(第7期、第8期 2013年～)。文部科学省日本ユネスコ国内委員(～2014年)、日本学術振興会学術システム研究センター研究員(2007～2010年)。2010年4月第30回猿橋賞受賞。2016年8月国際細胞分化学会による第5回アン・マクラレーン賞受賞。現在は会議の多さに辟易中。趣味：大阪フィルハーモニー合唱団に所属。大フィル管弦楽団による定期演奏会の合唱付き公演では、舞台の後ろで口をパクパクしている。放送大学特別講義「細胞の声を聞く」が2012年より6年間放映されており、年に数回TVに出没する。

がん研究とがん治療の最前線

がんはどうしてできるのか？ 防ぐ方法は？ 治療法は？

講義概要

現在わが国では毎年1200～1300万人の方がなくなっていますが、そのうち2/3は病死であり、その病死の約半分が癌ということになっています。つまり私達の二人に一人は癌にかかり、その多くの方が「癌で亡くなる」時代なのです。したがって癌で死ななければ、私達はかなり長生きできます。今回の講義では、この現代病ともいえる癌が、どうして増えてきているのか、どうしてできるのか、どうしたらその発症を予防することができるのか、また癌になった時に、どうしたら治すことができるのか、などについて論じたいと思います。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

私は癌の研究を長年してきましたが、癌患者は増える一方であり、またそのために全医療費にしめる「がん治療」にかかる比率は増え続けています。実際に抗がん剤による治療をすれば、一年間で薬剤の費用だけで1000万円ぐらいかかることは決して珍しくありません。一方WHOの評価では、わが国の医療は、質、費用などすべてを勘案して、世界のトップクラスにランクされています。実際わが国の医療費については、個人が支払う金額は非常に安いと言われています。ただ、わが国の、医療費/GDP比はアメリカの半分近くで、11%程度であり、かつ国が支払っている部分は決して多くありません。今回のお話では、癌についての科学的なお話と同時に、こうした国の医療経済的な観点からも癌の問題にせまりたいと思います。



千葉 勉

CHIBA Tsutomu

関西電力病院 院長

1974年神戸大学医学部卒業。1981年神戸大学大学院修了。1984年から3年間米国ミシガン大学消化器内科に留学、消化管生理の研究をおこなう。帰国後、1989年神戸大学第4内科教授。1995年京都大学医学部「消化器内科学講座」の初代教授に就任。2005年から3年間京大附属病院副病院長。2009～2015年京大病院がんセンターセンター長。2010～2015年医学研究科の副研究科長(副学部長)。2015年に医学部を退官、同年「思修館」特定教授となる。2017年4月より現職。J GastroenterologyのChief Editor、GastroenterologyのSection Editorを始め計18の国際雑誌のEditor。学会理事、評議員15。日本消化器病学会、日本消化器免疫学会、日本ヘリコバクター学会会長を歴任。厚労省医師国家試験委員、薬事食品行政審議会専門委員、難治性疾患研究評価委員長、指定難病検討委員会委員長、難病対策委員会委員長、文部科学省学術審議会専門委員、GLOBAL COE 審査会委員を歴任。研究の専門領域は、発癌のメカニズム、消化器免疫、消化器臓器の幹細胞、癌幹細胞の研究。

おいしさを構成する要素の構造

おいしさを構成する要素の解明と数式化の試み

講義概要

「蓼食う虫も好き好き」などといわれるように、同じ食べ物でも好き嫌いが分かれる。おいしさは個人的で曖昧な感覚として、科学では扱われて来なかった。おいしさは、食べ物の中にあるのではなく、食べ物とそれを食べる人間との関係の中だけに存在するきわめて脆弱でバーチャルな感覚と捉えることができる。

おいしさをいくつかの構成要素に分けて考えるとそれぞれに科学的な普遍性が見出される。本講義では、食のおいしさに焦点を絞り、おいしさを構成する基本要素を探る。さらに、それらを統合する数式を探ることを試みる。おいしさだけでなく、科学になじまないと言われたきた曖昧な感覚が客観的に評価できる可能性を感じていただければ幸いである。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

おいしさは、生活の質を高め人間の究極の幸福に寄与する問題として食に関わるすべての分野が関心を寄せている。食のおいしさを客観的に評価できれば、食品開発や料理、食の情報に関わる人々にとって重要なツールとなる。

食嗜好のみならず、人間の嗜好には共通の構造が潜む可能性がある。例えば、文豪スタンダールは著書の恋愛論の中で、男女の恋愛行動を、情熱的恋愛、(当時パリで流行の) 趣味的恋愛、虚栄の恋愛、肉体的恋愛に4分類している。これらは、食嗜好の構成要素と非常によく対応する。おいしさという統合的な感覚を構成要素に分解して、その統合の様式を探る試みは、人間の複雑で曖昧に見える諸感覚を科学の場に引き出すモデルとなることが期待できる。



伏木 亨

FUSHIKI Toru

龍谷大学農学部 教授、京都大学 名誉教授

1975年京都大学農学部卒業。1980年京都大学大学院博士課程修了。農学博士。1994年より京都大学農学研究科食品生物科学専攻教授。この間、1985年から1986年まで、米国イーストカロライナ大学医学部客員研究員として運動時の筋肉糖代謝の研究に従事。2009年より京都大学白眉センター長(3年間)。2015年京都大学名誉教授。同年、龍谷大学農学部食品栄養学科教授、龍谷大学食の嗜好研究センター長。2018年より新設の同大学農学研究科長。研究テーマは、油脂の口腔内受容機構、油脂やダシのおいしさのメカニズムの解明、おいしさの客観的評価手法の開発研究。日本栄養・食糧学会評議員、日本香辛料研究会会長、日本料理アカデミー理事、和食文化国民会議会長。2008年安藤百福賞、2009年日本栄養・食糧学会賞、2012年日本農芸化学会賞、同年飯島食品科学賞、2014年日本味と匂学会賞授賞、同年紫綬褒章受章。

専門の学術論文215編の他に、『だしの神秘』朝日新書(2017年)、『味覚と嗜好のサイエンス』丸善(2008年)、『おいしさを科学する』ちくま新書(2006年)、『人間は脳で食べている』ちくま新書(2005年)、『コクと旨味の秘密』新潮文庫(2005年)、『だしとは何か』アイ・ケイコーポレーション(2012年 共著)、『日本料理大全』シュハリ・イニシアチブ(2015年 共著)、『からだで味わう動物と情報を味わう人間』日本エッセイストクラブ編2003年版ベストエッセイ集、など。

がんの免疫治療

がんの治療とその社会的意味

講義概要

PD-1抗体はメラノーマの治療薬として2014年6月にPMDAによって承認された。その後、10種類のがん治療薬として使われている。さらに現在、世界中では200件近くのPD-1抗体による各種がん腫治療への試験が行われており、次々と対象が拡大しつつある。この医学の大転換期に何を考えるべきかを議論する。まず、今後は日本の企業が次のアカデミア由来のシーズ誕生にどのように貢献するか注目される。また、もしヒトががんでも感染症でも死なくなるとして真の幸福を得られるのか。今私たちは、どう生きるかが問われる。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

1992年PD-1と遭遇し、これが免疫のブレーキ役を担うことを見出し、2002年には動物モデルでPD-1阻害によってがん治療が可能であることを発見した。22年の歳月を経て今日、がん治療のペニシリンとも称される新しい画期的な治療法として結実した。ペニシリンに続いて発見された多くの抗生物質により人類が感染症の脅威から解放されたように、今後はがん免疫療法が改良され、がんによる死を恐れなくてなくてもすむようになるだろう。



本庶 佑

HONJO Tasuku

京都大学高等研究院 特別教授

1966年京都大学医学部卒業、1975年京都大学医学博士、1971～1973年カーネギー研究所発生学部門客員研究員、1973～1974年米国国立衛生研究所 国立小児保健発達研究所客員研究員、1974～1979年東京大学医学部助手、1979～1984年大阪大学医学部教授、1984～2005年京都大学医学部教授、1996～2000年京都大学大学院医学研究科長・医学部長、2002～2004年京都大学大学院医学研究科長・医学部長、2005年～京都大学大学院医学研究科特任教授、2006～2017年京都大学客員教授、2006～2012年内閣府総合科学技術会議議員、2012～2017年静岡県公立大学法人理事長、2015年～公益財団法人先端医療振興財団理事長、2017年～京都大学高等研究院特別教授。1981年第25回野口英世記念医学賞、1982年昭和56年度朝日賞、1996年日本学士院賞恩賜賞・日本学士院賞、2000年文化功労者、2001年米国科学アカデミー外国人会員、2004年トムソン「最先端研究領域において活躍する日本の研究者」、2012年ロベルト・コッホ賞、2013年文化勲章、2014年唐奨、2014年ウィリアム・コーリー賞、2014年日本癌学会 JCA-CHAAO 賞、2015年 SmalleyAward、2016年京都賞、2016年慶應医学賞、2016年 Fudan-Zhongzhi Science Award in Biomedicine、2017年 Warren Alpert 財団賞。抗原記憶を抗体遺伝子に刻む分子「AID」を発見し、ワクチン効果の分子生物学的原理を解明した。免疫細胞の働きを抑制する分子「PD-1」を発見し、PD-1抗体を使った新たな癌免疫療法を開発した。この治療法はすでに肺癌を含め10種類のがんで世界的に承認されている。

想像するちから

チンパンジーが教えてくれた人間の心

講義概要

人間の体が進化の産物であるのと同様に、その心も進化の産物だ。研究室で、アフリカのフィールドで、人間にもっとも近い進化の隣人、チンパンジーに寄り添って研究を進めてきた。チンパンジーを深く知ること、人間の心がたどってきた歴史を明らかにする。その結果「想像するちから」こそが、人間を人間たらしめていると考えるようになった。チンパンジーにも心があり、人間より優れた記憶の能力がある。人間には、チンパンジーより豊かな「想像するちから」がある。地球の裏側の出来事に思いをはせ、未来に希望を持つ。そして、互いに分かち合い、思いやり慈しむ心「愛」をはぐくむ。「心」と「ことば」と「きずな」を中心テーマに、教育や親子関係や社会の進化的な起源を考える。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

霊長類学、比較認知科学によって、人間を含めた「自然」まるごと全体を捉えることで「人間とは何か」という人間の本性についての深い理解が可能となり、人間中心の世界観だけではない、新しい視点が獲得できる。

アフリカ、アジア、南アメリカなど、霊長類を始めとする野生生物の生息地での研究を通して、世界を相手に地球社会の未来をデザインする能力、海外展開に欠かせない俯瞰力と国際性に富むリーダーとしての能力が育まれる。

霊長類学は京都大学を中心に日本が世界をリードしてきた学問分野である。その研究成果は科学的に高く評価されるとともに、アウトリーチ活動や環境保護、動物園での動物福祉の実践につながり、より良い社会の実現に貢献する。



松沢 哲郎

MATSUZAWA Tetsuro

京都大学高等研究院 特別教授
京都大学霊長類研究所兼任教授

1974年京都大学文学部哲学科卒業、理学博士。1976年京都大学霊長類研究所助手。1987年同助教授。1993年同教授。2016年同定年退職(2006～2012年京都大学霊長類研究所所長、2009～2015年国際共同先端研究初代センター長) 1977年11月から「アイプロジェクト」とよばれるチンパンジーの心の研究を始め、野生チンパンジーの生態調査も行う。チンパンジーの研究を通じて人間の心や行動の進化的起源を探り、「比較認知科学」とよばれる新しい研究領域を開拓した。現職は2016年4月京都大学高等研究院特別教授(京都大学霊長類研究所兼任教授)、文部科学省博士課程教育リーディングプログラム「京都大学霊長類学・ワイルドライフサイエンス・リーディング大学院」プログラムコーディネーター、中部学院大学客員教授、立命館大学招聘研究教授、中部大学創発学術院特別招聘教授コーディネーター、京都造形芸術大学文明哲学研究所所長、公益財団法人日本モンキーセンター所長、京都大学学士山岳会会長。1991年秩父宮記念学術賞、1996年中山賞特別賞、1998年日本心理学会研究奨励賞、2004年中日文化賞、2004年日本神経科学会時実利彦記念賞、2004年紫綬褒章、2013年文化功労者。2014年日本心理学会功労賞特別賞。

『想像するちから』岩波書店(2011年)第65回毎日出版文化賞受賞、科学ジャーナリスト賞2011受賞、『Cognitive Development in Chimpanzees』Springer(2006年編集)、『The Chimpanzees of Bossou and Nimba』Springer(2011年編集)など多数。国際誌 Primates (プリマーテス) 編集長。

グローバルな人類の脅威としての感染症

国境を超える感染症（伝染病）の脅威の背景と問題点

講義概要

トリインフルエンザが勃発すれば何万羽という大量の鶏が殺処分されますが、それは何故でしょう。一昨年の夏には日比谷公園で始まったデング熱に国民は脅威を感じましたが、ではそれ以前はこの伝染病は日本にあったのでしょうか。またこの数年はアフリカ西部でのエボラ出血熱や韓国で流行したMERSに日本人も恐れを抱き、ブラジルで多発した新生児小頭症からジカ熱という聞き慣れない感染症が身近なものになっていきます。19世紀までは対処が困難であった多くの感染症（伝染病）が、抗生物質やワクチンの発達によって、1970年代には最早脅威ではなくなったように思われたにもかかわらず、近年再び我々が常に新たな感染症の脅威に曝されるようになったのは何故でしょうか。

本講義では、過去に人類を脅かした地球規模の感染症を振り返りながら、近年の新たな感染症も含めて、それらの背景にどのような問題があるのか、将来展望も含めて分かりやすく解説したいと思います。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

総合生存学館（思修館）が取り組むべきグローバルな課題には、気候変動、自然災害、エネルギー問題などに加えて、貧困や難民問題、人権問題など簡単には解決できない多くのものがあります。人類の健康維持、よりよい長寿社会の実現も重要な課題です。健康といえばガン克服、成人病の予防などがすぐ頭に浮かびますが、発展途上国を含めた地球上の人類の生命を最も奪っているのは、今でも感染症なのです。近代医学が開発した抗生物質は素晴らしい発見であり、人類の健康維持に多大な貢献をしましたが、いまや多剤耐性菌の出現と拡大によって、感染症の治療に暗い影を落とすようになりました。また、ワクチンは一 Generally 考えられているほど全ての感染症に対応することは困難であるのが事実です。

これからの健康な地球を考えると、いま直面しつつある新興・再興感染症の脅威にどのような微生物側の変化と、人間が作り出した社会環境や環境が重大な背景因子として存在するかを理解することは、将来の感染症の脅威にどう対応するかを考える上で極めて重要なことなのです。



光山 正雄

MITSUYAMA Masao

京都大学 名誉教授

1973年九州大学医学部卒業、医師免許取得。3年間の内科臨床経験の後、九州大学医学部細菌学教室にて病原細菌学の研究を開始し、1978年同教室助手、医学博士号取得。1980年同講師。1981～1983年まで米国政府給付国際奨励研究員(Fogarty fellow)としてハーバード大学医学部に留学し感染免疫学の研究に従事。1983年帰国後九州大学医学部細菌学助教授。1987年新潟大学医学部細菌学講座教授。1998年京都大学大学院医学研究科感染・免疫学講座微生物感染症学分野教授。2008～2010年京都大学医学研究科長・医学部長。2013年3月定年退職。2013年4月より総合生存学館特定教授。2014年3月総合生存学館副学館長。現在は、京都大学名誉教授。細胞内寄生性細菌の病原因子の分子微生物学、感染防御免疫学を専門研究領域とし、思修館ではグローバル感染症学・生体防御学を担当。日本細菌学会、日本免疫学会、日本生体防御学会各役員、日本感染症学会、日本結核病学会会員。米国微生物学会・欧州微生物学連盟正会員、日米医学研究協力計画パネルメンバー、日本学術会議連携会員。1999年小島三郎記念文化賞受賞。2009年浅川賞(最高学術賞)受賞。

人工知能が人類の脅威となるか

人工知能研究の先のことを考えよう

講義概要

農業革命、産業革命に続いて、いま第三の革命と言われる情報革命がこの世界を根本から変えようとしている。なかでも人工知能の進歩が凄まじい。オセロ、チェス、クイズ、将棋、そして囲碁も、人工知能が次々と人間に挑戦し勝ってきた。さらに、あらゆる面において人間より優れる、いわゆる強人工知能が、あと数年で出現するのではないかと認識されるようになった。それが人類にとって救世主となるか脅威となるかという質問に巡って、さまざまな議論が行われているが、この講義では、私が考えている智慧と人工知能の研究から、現在にある人工知能の研究よりも少し先のことを考え、人類と人工知能の未来を描いてみる。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

単一の仕事において人間より優れる人工知能が次々に現れてきている。この研究は、あらゆる面において、あるいは総合的に人間より優れる人工知能の実現を考える。しかし、その実現によって世の中がどう変わるかを考えている際に、人工知能が人間社会の脅威にもなりうることに気づいた。本研究は、賢いとはなにかという質問に対する私の思考から、人間より賢い人工知能が実現できるという前提で、人間というもの、ものの存在意義に疑問を投げ、人間の根本的価値や人工知能研究の方向性等について考える。それによってこの世界が人間社会にとって望ましい方向に行くと考えている。



趙 亮

ZHAO Liang

京都大学大学院総合生存学館（思修館）准教授

1995年中国清華大学応用数学系卒業（計算機科学技術系とダブル学位）。同年9月から1996年7月まで龍谷大学日本語別科。1996年8月から1997年3月まで京都大学工学研究科研究生。1997年4月から1999年3月まで同研究科数理工学専攻修士課程。1999年4月から2002年3月まで京都大学情報学研究科数理工学専攻博士課程。博士（情報学）。2002年4月から2006年3月まで宇都宮大学工学部情報工学科助教。2006年4月から2014年3月まで京都大学情報学研究科講師。2014年4月より現職。2013年3月から2014年2月までドイツカールスルーエ工科大学(KIT) 訪問。専門は情報学基礎、組み合わせ最適化、アルゴリズム、ネットワーク分析、ビッグデータ等。アカデミック研究のほか、フリーソフトウェアの作成や教育活動に参加。

知のエンジニアリング

講義概要

人工知能研究は、問われたことに的確に答える、様々な状況下で高度な判断をする、人と日常言語でコミュニケーションする、経験に基づいて自分の行動を改善する、膨大なデータの中からパターンを見つけるといった、人間のよう
に知的な情報処理ができるコンピュータを実現し、さまざまな応用に適用することを目的としている。人工知能技術は、データ解析、知的パーソナルアシスタント、知能ロボット、ロボカーなど、とどまることなく加速し続ける情報通信プラットフォームに価値を付加する技術として社会の注目を集めている。他方、人工知能技術の急速な展開は、失業や人工知能システムの暴走などの社会の不安も引き起こしている。

本講義では、1956年の本格研究開始以来の人工知能研究の歴史、人工知能の原理と応用、現在および近未来の人工知能技術の動向と人間社会に与える光と影について講述し、今後の人間社会に組み込んで活用するためのビジョンを培う。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

現代は、情報通信技術の発展により、人間社会を支えるさまざまなコーポレーションの業務のデータ化・自動化が進展し、無休運転、コストダウン、高信頼化が必要な業務フローがInternet of Things (IoT) に置き換えられていくテクノロジー社会の確立期として位置づけられる。人工知能技術の進展により、従来人間しか担えなかった高度な仕事のコンピュータによる代行がどんどん進んでくると、人間に期待される役割も人々の価値観も従来とは大きく異なったものになっていく。

現代のリーダーには、人工知能に代表される最先端テクノロジーのもつ光と影をきちんと理解した上で、人工知能技術を人間社会全体に役立つよう活用し、テクノロジーとの融合によって人間社会がより良い方向に進むようにするための、共有できるビジョンの提示と実現が求められる。



西田 豊明

NISHIDA Toyooki

京都大学大学院情報学研究科 教授

1980年京都大学工学部助手、1988年京都大学工学部助教授、1993年奈良先端科学技術大学院大学教授、1999年東京大学大学院工学系研究科教授、2001年東京大学大学院情報理工学系研究科教授を経て、2004年4月京都大学大学院情報学研究科教授、現在に至る。情報学、とくに人工知能の研究教育に従事。日本学術会議連携会員(2006年～)、人工知能学会会長(2010～2011年度)、情報処理学会フェロー、電子情報通信学会フェロー、日本学術振興会学術システム研究センター主任研究員(2010～2012年度)、AI & Society 誌 Associate Editor、総務省「AI ネットワーク社会推進会議」構成員(2016年～)、理化学研究所・革新知能統合研究センター(AIP)・「人とAIのコミュニケーション」チームリーダー(2017年～)。

『自然言語処理入門』オーム社(1988年)、『定性推論の諸相』朝倉書店(1993年)、『人工知能の基礎』丸善(1999年)、『インタラクシヨンの理解とデザイン』岩波書店(2000年)、“Dynamic Knowledge Interaction” CRC Press(2000年 編著)、『エージェント工学』オーム社(2002年 共著)、“Conversational Informatics: An Engineering Approach” John Wiley (2007年 編著)、『社会知デザイン』オーム社(2009年 共著)、“Modelling Machine Emotions for Realizing Intelligence” Springer(2011年 編著)、“Conversational Informatics: A Data-Intensive Approach with Emphasis on Nonverbal Communication” Springer (2014年 共著)、“Data Mining for Social Robotics” Springer (2015年 共著)、“Human-Harmonized Information Technology, Volume 1” Springer (2016年 編著)、“Human-Harmonized Information Technology, Volume 2” Springer (2017年 編著)。

数学的思考力とは何か

予測不能な時代に必要となる数学的な考え方を身につける

講義概要

数学は一般の方からは、その名前のため数の学問だと思われるがちです。科学技術を記述する言語だと言われれば良いのですが、実はアイデアを記述する言語でもあります。それ故に、発想・思考する学問であり、芸術にも繋がります。

社会が安定的に発展していた時代には、多くの仕事は経験に基づいて判断・決定すれば事足りたかも知れません。しかし、21世紀になってからは未経験な出来事が頻発し、将来はその傾向が更に強まると予想されています。数学的な思考力に基づいた論理的な考察を加味することが必要ではないでしょうか。

本講座では、論理・発想を科学してみたいと思います。具体的な例に基づいて数学的思考力とはどんなものかお話ししたり、数学者がどのように研究対象を捉えるのか、科学と芸術の似た点・異なる点などについてご説明したいと思います。



森 重文

MORI Shigefumi

京都大学高等研究院 院長・特別教授

1951年愛知県名古屋生まれ。1973年京都大学理学部卒業。1975年京都大学大学院理学研究科修士課程修了、理学博士(京都大学)。1975年京都大学理学部助手。1980年名古屋大学理学部講師。1982年名古屋大学理学部助教授。1988年名古屋大学理学部教授。1990～2016年京都大学数理解析研究所教授。2011～2014年京都大学数理解析研究所所長。2016年より現職。外国滞在歴として、ハーバード大学助教授(1977～1980年)、プリンストン高等研究所研究院(1981～1982年)、コロンビア大学客員教授(1985～1987年)、ユタ大学客員教授(1991～1992年)など。専門は代数幾何学の研究。ハーツホーン予想を解決した論文は、数学の歴史に刻まれる功績となった。この論文を手がかりにした「森理論」(代数多様体の極小モデル理論)で1990年にフィールズ賞受賞。1995～1998年国際数学連合理事。1999～2002年国際数学連合副総裁。2015～2018年アジア初の国際数学連合総裁。

井上學術賞(1989年)、アメリカ数学会コール賞(1990年)、日本学士院賞(1990年)、フィールズ賞(1990年)、文化功労者(1990年)、米国芸術科学アカデミー外国人名誉会員(1992年)、日本学士院会員(1998年)、トリノ大学名誉博士号(2002年)、藤原賞(2004年)、名古屋大学特別教授(2010年)、ロシア科学アカデミー外国人会員(2016年)、米国科学アカデミー外国人会員(2017年)、英国ウォーリック大学名誉博士号(2017年)など。

原子力の認識論、再構築への試み

講義概要

福島第一原子力発電所事故以降の、我が国の原子力利用に対する国民の信頼は地に落ちた。一方で、高止まりする日本のエネルギーコスト、エネルギー資源の海外依存度の高さ、国際的な温室効果ガス排出削減の圧力、代替エネルギー確保の遅れ、などの厳しい状況の下で、原子力依存度低減や廃止が、どこまで可能なのか。本授業では、まず、現在、電力市場やエネルギー市場において進んでいる大きな変化（再生エネルギーの拡大、CO₂排出削減、エネルギー需要の変化他）について概観し、次に、事故を起こすに至った日本の原子力事業の本質的問題点をレビューする。さらに、日本のエネルギー事情の下での原子力発電の意義やメリットを分析的に理解した上で、今後の原子力利用を考える上で解決すべき問題や政策的課題を考える。授業では、国民感情、経済性、放射性廃棄物問題、安全性、電気事業改革との関わり、等の視点からの定量的な解説を含む。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか

エネルギー確保は、産業立国日本の経済や社会の基根幹的な問題の一つであり、原子力は、本来は、ベースロードという役割を担う有力なエネルギー源の一つである。しかるに、原子力事故以降、電気事業者や政府に対する不信の高まりと共に、原子力問題を冷静に考えるハイレベルの議論の機会がなくなった。司法の混乱、政治のポピュリズム化、科学技術不信など、原子力事故が生み出した様々な社会的混乱が続く中で、原子力問題の本質を冷静に学ぶことは、今後の日本経済や社会の在りようを考える上で、大きなヒントを与えると期待できる。



山名 元

YAMANA Hajimu

原子力損害賠償・廃炉等支援機構 理事長
京都大学 名誉教授

1981年東北大学工学博士。1981～1996年、旧動力炉・核燃料開発事業団にて、主任研究員として再処理開発や先進リサイクルシステム開発に従事。1996年より京都大学原子炉実験所助教授。2002年より教授。専門は、アクチニド元素の放射化学、核燃料サイクル工学など。2013年8月より発足した、福島第一原子力発電所廃炉技術の開発に当たる、技術研究組合・国際廃炉研究開発機構の理事長を務め、2014年8月からは原子力損害賠償・廃炉等支援機構の廃炉責任者である副理事長に就任。2015年9月からは同機構理事長として、福島第一発電所の廃炉戦略立案に当たっている。2013年より総合資源エネルギー調査会の基本政策分科会の委員、同分科会原子力小委員会、長期エネルギー需給見通小委員会、発電コスト検討小委員会、原子力小委員会 原子力事業環境整備 検討専門ワーキンググループの委員として、エネルギー基本計画や原子力政策の策定に関わってきた。

『間違いだらけの原子力・再処理問題』WAC出版(2008年)、『放射能の真実』電気新聞ブックス、『それでも日本は原発を止められない』産経新聞出版(2011年 共著)、『原子力安全基盤科学1: 原子力発電所事故と原子力の安全』京都大学学術出版会(2017年 編著)、『原子力安全基盤科学2: 原子力バックエンドと放射性廃棄物』京都大学学術出版会(2017年 編著)。

化学から育つ新ディシプリン

講義概要

21世紀に入り、様々な研究領域の融合が進んでいる。既存の境界領域研究では不十分で、複数の分野間を貫通した全く新しい研究領域が必要とされている。その中心的な役割を果たしているのが、化学である。従来、化学は新領域誕生に比較的無縁だったが、真に競争力のある産業分野の創生には分子のレベルでの開発が必須であることが認識されてきた。新学術領域、分子技術とは、「目的を持って分子を設計・合成し、分子レベルで物質の物理的・化学的・生物学的機能を創出し、従前の科学技術を質的に一変させる一連の技術」を指している。その目標とする、分子レベルでの物性創出とは、一言で言えば、「無限に存在する分子から、課題に向けて最善・最適の分子を合成と理論と計算科学との協働により、自在に設計・合成する究極の物質合成をすること」と言える。

世の中をどのように変えるのか、
どんなインパクトがあるのか
従来の科学技術は必ずしも分子レベルにまで
遡って、オンリーワンの分子を見つけることに

は十分な努力をしていなかった。しかし、目標に向かって真にオンリーワンの分子を設計することで、長期寿命で、強い競争力のある産業が生まれる。分子技術はこうした背景から我が国独自のディシプリンとして、誕生したもので、今後世界に向けてその重要性を発信してゆくことが期待されている。

さらに、多岐に亘る分野の研究者が分子技術という共通の土台に立って、お互いの研究・技術を見つめ直し、新たな展開を生み出し、幅広い社会ニーズに 대응して、物質・材料開発へのブレーク・スルーを成し遂げることを強く意識している。

どのようなテーマを選べば良いのか？
持続的なイノベーションでは新しい市場の開拓は望めない。破壊的なイノベーションに繋がる技術革新が必須となる。これによって、初めて新しい顧客と新しい市場が生まれる。

なぜ、新しい学理の誕生が必要か？
破壊的イノベーションを進めるには、ゲーム・チェンジングが必要である。創造性を求めて既定の認識やパラダイムの拘束から自己解放し、新たな認識基盤を構築せんとする行為、すなわち、我が国からのIntellectの誕生が必要であり、これが破壊的イノベーションの誕生に繋がる。



山本 尚

YAMAMOTO Hisashi

中部大学分子性触媒センター長、中部大学総合工学研究所 所長・教授
米国シカゴ大学 名誉教授、名古屋大学 名誉教授

1967年に京都大学工学部工業化学科卒業、1971年米国ハーバード大学大学院博士課程修了 Ph. D. 東レ株式会社基礎研究所研究員、1972年より京都大学工学部助手、1976年同大学講師、1977年ハワイ大学准教授、1980年名古屋大学工学部助教授、1983年同大学教授、2002年シカゴ大学化学教室教授、2012年、中部大学教授。専門分野：有機化学、生物有機化学、有機金属化学、天然物合成。研究テーマ：酸触媒の開発、不斉酸化触媒の開発、新しいリガンド設計等。日本化学会進歩賞(1977年4月)、IBM科学賞(1988年)、服部報公賞(1991年)、中日文化賞(1992年)、スイス連邦工科大学プレログメダル(1993年)、日本化学会賞(1995年)、東レ科学技術賞(1997年)、ハーバード大学ティシュラー賞(1998年)、フランス化学賞(2002年)、テトラヘドロンチェアー賞(2002年)、紫綬褒章(2002年)、モレキュラーキャリアー賞(2003年)、アメリカ科学会、AAS、フェロー (2003年)、山田賞(2004年)、テトラヘドロン賞(2006年)、チーグラール賞(2006年)、日本学士院賞(2007年)、フンボルト研究賞(2007年)、日本化学会名誉会員(2008年)、インド化学研究院フェロー (2008年)、有機合成化学協会特別賞(2009年)、アメリカ化学会賞創造賞(2009年)、アメリカ学士院会員(2011年)、野依賞(2012年)、藤原賞(2012年)、米国ロジャーアダムス賞(2017年)。

いけばなの美と哲学

いけばなにみられる日本の美意識と精神性を造形から解く

講義概要

日本のいけばなは表面的な形や色の美しさに留まらず、植物のいのちの様に美を感じ、また人と自然とを関連づけて捉えるところに、その特徴が見受けられる。いけばなに於けるアシンメトリーな造形から日本の美意識を探り、その背景にある自然観について考える。



池坊 専好

IKENOBO Senko

華道家元池坊 次期家元

2015年京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科博士後期課程修了(先端ファイブプロ科学専攻)。
小野妹子を道祖として仰ぎ、室町時代にその理念を確立させた華道家元池坊の次期家元。
日本いけばな芸術協会副会長も務める。いのちをいかすという池坊いけばなの心を通じた多彩な活動を展開。
2013年にはハーバード大学においてワークショップを、またニューヨーク国連本部において献花を行なう。
アイスランド共和国名誉領事。

東洋芸術の第一であった書の過去・現在・未来

講義概要

1、理論

A 書道史

B 書論

C 過去・現在・そして未来を考える

2、実技 座右の銘を書く



杭迫 柏樹

KUISEKO Hakuju

公益財団法人日本書芸院 名誉顧問

1934年6月28日生。日展名誉・特別会員、読売書法会常任総務、全日本書道連盟顧問、全国書美術振興会顧問、日本書芸院名誉顧問、北斗会主宰。本名、晴司。静岡県周智郡森町生まれ。中学時代から書に夢中になり、高校時代には一段と熱中し、静岡県席書大会で知事賞を得るなど、早くから力量を発揮。一方、高校時代3年間を通して微生物の研究に取り組み、名古屋大学理学部を受験するつもりだったが、事情があって断念、京都学芸大学美術科書道専攻に進学する。大学に入り約2年間は『平復帖』を中心に古典研鑽、その後は蘇東坡に傾倒し、20代はもっぱら東坡に取り組む。1957年大学卒業後しばらく独学で研究を重ねていたところ、大学の先輩にあたる古谷蒼顔と山内親に村上三島を紹介され、1962年入門。以来、師の度量の大きな指導のもと、幅広い視野に立って研究、独自の視座を確立。村上三島に師事した1962年第5回新日展に初入選。以後日展入選を重ね、1982・88年には特選を受賞している。1995年会員となり、02年「酒国長春有り」で第34回日展会員賞受賞、05年日展評議員、「一葉」で第37回日展内閣総理大臣賞受賞、08年「送茶」（前年の日展出品作）により日本芸術院賞受賞、09年日展常務理事（11年理事、13年常務理事）となる。1994年・99・04・08・10・12・14年日展審査員。他に毎日書道展準大賞、日本書芸院展大賞などの受賞歴を持つ。2008～17年現代書道20人展出品。古意、格調、素朴感に自分自身の創意を盛り込むことによる、泰然とした書を希求している。1997年書業45周年記念個展を1000㎡の大会場で開催、11年喜寿記念<ふるさとの詩>展を郷里の小國神社で開催。2016年京都文化博物館において大個展を開催。2017年熊本鶴屋において大個展を開催。2000年4・5月にNHK「趣味悠々〜くらしの中の書」を担当・出演。

『王羲之書法字典』二玄社(1987年)、『書学大系—王羲之・蘭亭叙』同朋舎出版、『中国法書ガイド』書法解説(12種)二玄社、『実作する古典=宋詩』同朋舎出版(1992年)、『古典の新技法=唐人書簡』同朋舎出版、NHK 趣味悠々テキスト『くらしの中の書』日本放送出版協会(2001年)、『プロに学ぶ書の楽しみ方』淡交社(2003年)、『想いをおくる年賀状』二玄社(2005年)、『季節のキブン』二玄社(2009年 共著)、DVD『人書俱に老ゆ』他

茶の心 — 和・敬・清・寂 —

茶道精神が普遍的な平和思想である

講義概要

日本を代表する総合文化「茶道」の精神は「和」に代表されるが、この「和」の思想は、まさしく平和思想そのものであり、しかも特定の宗教や思想といった偏ったものではなく、価値や様式の多様化する国際社会の中で普遍性を有するものである。この茶道の精神と形が国際社会に果たす役割は大きいものがある。



千 玄室

SEN Genshitsu

裏千家 大宗匠

第二次世界大戦の折、日本海軍特別攻撃隊の一員として死を覚悟しながらも終戦に至った。復員後に宗家で見た最初の光景は、父親である第十四代淡々斎宗匠が英語で米軍将校にお茶を教えている姿であった。将校が英語で厳しく指導され、真摯に日本の茶道を学ぶその光景に、ある種の敬意、憧憬の念を抱いた。日本は歴史的・文化的価値のある茶道文化を有しており、その家の継承者としての自覚を持って、国際社会に平和・和の心を布教することを決心。アメリカ留学等の経験を経て、60数カ国、350回以上の渡航を行い、形としての日本文化を世界中に定着させた最初の人である。単に茶道人としてだけでなく、日本社会・国際社会の中で文化人としての役割を追求しており、それらの功績に対して日本や世界から多くの褒章を受けている。また茶道の学術的研究も行い、哲学博士・文学博士を取得している。

リーダーに必要なアートの力を身につける

講義概要

大切なものは、目に見えない。

現代社会はグローバルになり、ますます複雑化多様化してきている中で、政治、経済、言語と文化を乗り越えて、人と人をつなぐもの、それがアートである。アートの力がつければ、今まで見ていなかった大切なものが、見えてくる。アートの先に科学、技術があり、多くのイノベーションがそうであったように、ほとんど誰からも理解されないところに、本質がある。

この講義では、アートとテクノロジーで構成されている現代美術が、どのように新しい価値や体験を生み出し、それが、新しい技術や、社会に貢献されていくのか、様々な作品を紹介すると共に、体験をしてみよう。

特に日本文化のコンピューティングに注目し、ほとんどコンピューティングの対象となつて来なかった(1)日本の移ろいやすい気象・自然風土「ものあわれ」などの無常思想や「わび、さび」などの美意識(2)日本文化とアジア文化の関係(3)神仏習合を根底とした文化構造(4)和歌、俳諧や能などの日本語独特の

特性(5)日本の意匠を取り上げる。このような日本美のルーツをテーマとした現代の美術が、国際的に発信することで、クールジャパンに見られるような新しい文化交流のあり方も講義する。



プロジェクションマッピング [サウンド オブ 生け花] (2014年グッドデザイン賞)



土佐 尚子

TOSA Naoko

京都大学情報環境機構 教授

京都大学では、AI時代に新しい価値を生み出すアート・イノベーションとアートとテクノロジーの教育に従事している。2016年には、アートな京大を目指して山極総長の肝いりで作られた京大アートサイエンスユニット長を務めた。東京大学大学院工学系研究科にて芸術とテクノロジー研究で工学博士号を取得。感情・意識・物語・民族性といった人間が歴史の中で行為や文法などの形で蓄えてきた文化を、インタラクティブに表現し、心で感じるインターフェース「カルチュラル・コンピューティング」を提唱し、作品制作、研究を行う。「ACM SIGGRAPH, ARS ELECTRONICA」といった代表的な芸術とテクノロジーの国際会議にて、講演と共に作品発表。ニューヨーク近代美術館、メトロポリタン美術館等の企画展に招待展示。作品はニューヨーク近代美術館、アメリカンフィルムアソシエーション、国立国際美術館、O美術館、富山県立近代美術館、名古屋市立美術館、高松市立美術館で収蔵されている。作品は、感情を読んで対話するコンピュータ「ニューロベイビー」、物語るコンピュータ「インタラクティブゴエム」「インタラクティブ漫才」、無意識のコミュニケーションを可視化した「無意識の流れ」、コンピュータによる山水禅「ZEN Computer」、場の空気を読むコンピュータ「i.plot」、ネットからテキストを連想検索して俳句を作るコンピュータ「Hitch Haiku」がある。1996年 IEEE マルチメディア国際会議'96最優秀論文賞。1997年芸術と科学を融合した研究に贈られるロレアル賞大賞受賞。1999年度文化庁芸術家在外派遣特別研修員フェロウシップ。2000年、アルスエレクトロニカインタラクティブアート部門にて受賞。2004年ユネスコ主催デジタル文化遺産コンペで2位受賞。2012年韓国の麗水万博で250m x 30mのスクリーンに龍を泳がせ、万博委員会から表彰された。2015年京都府琳派400年事業として「土佐琳派」プロジェクションマッピングを京都国立博物館で実施し、4日間で約2万人の人々を集めた。最近の仕事は、2016年度文化庁長官の任命により文化交流使を務め、NY Times Squareの全ディスプレイに作品を上映するイベントを行った。1989～1994年武蔵野美術大学講師。1995～2001年ATR知能映像通信研究所主任研究員。1997～2001年神戸大学客員助教授。2002～2003年九州大学芸術工学部客員教授。2001～2004年JSTさきがけ「相互作用と賢さ」領域研究に従事。2002～2004年マサチューセッツ工科大学建築学部 Center for Advanced Visual Studies フェローアーティストを経て、現職。企業との受託研究はフランステレコム R & D、タイトー株式会社、NICT、ニコン株式会社などがある。学会活動は、2001年芸術科学会設立メンバー、副会長を経て現在顧問。2006年から IFIP TC16 Entertainment Computing Art & Entertainment Chair。

『カルチュラル・コンピューティング 文化・無意識・ソフトウェアの創造力』NTT出版(2009年)、『TOSARIMPA』淡交社(2015年)、『Cross-Cultural Computing: An Artist's Journey』Springer(2016年)

京都の名園と環境

景観生態学から見た生物親和の理論と応用

講義概要

日本庭園は造形芸術の一分野として、自然美と芸術美のはざまで、その意匠が神秘的に語られることもあります。しかし、景観生態学から見ると、優れた庭園には共通の客観的な性質が抽出できます。またその意匠は自然や文明の都合のよい面を活かし、困った側面をプラスに変える賢い知恵に満ちています。国指定の名勝庭園である西園寺公の京都別邸「清風荘庭園」という実物に触れながら、フラクタルやエコトーン、攪乱と再生、アダプティブ・リユースなどをキーワードに、優れた庭園の秘密に迫ります。過去の事例に基づいた理論の講義と清風荘庭園体験のあと、こうした日本庭園の心と技を地球環境危機の現代に活かす、グリーン・インフラ、雨庭についても紹介します。



森本 幸裕

MORIMOTO Yukihiro

京都大学 名誉教授

1948年大阪生まれ。農学博士。専門は環境デザイン学・景観生態学。京都造形芸術大学、大阪府立大学、京都大学大学院、京都学園大学で教授を歴任、現在は京都大学名誉教授。また、日本緑化工学会会長、日本造園学会関西支部長、日本景観生態学会会長、ICLEE（国際景観生態工学学会連合）会長、文化審議会第三専門調査会長等を歴任。現在（公財）京都市都市緑化協会理事長を務める。

『景観の生態史観－攪乱が再生する豊かな大地』京都通信社（2012年）

樂茶碗はなぜ黒いのか

茶碗から見る日本文化のくくり

講義概要

小学生が樂美術館をおとずれると、かならずする質問があります。「ここには、どうして、黒いお茶碗ばかりならべているの〜?」「おじさんも黒い茶碗つくっているのか?」「おじさんは、色きらいなん?黄色とかピンクとか緑とか」

この本質的で素朴な問いに、どの様に答えればよいのでしょうか。「黒色は千利休と云うえらいお茶人の「侘び茶」の精神なの」と答えればよいのでしょうか。それとも、「黒はすべて色を含んでいる」とでも・・・。

この子供達の問いは日本文化の根底につながっています。



樂 吉左衛門

RAKU Kichizaemon

樂家十五代当主

樂家十五代当主。公益財団法人樂美術館 理事長、館長。公益財団法人金剛能楽堂 理事。財団法人額川美術館 理事。公益財団法人佐川美術館 名誉顧問。国際陶芸アカデミー会員 十備会会員。1973年東京芸術大学彫刻科卒業後、イタリア留学ローマアカデミアにて学ぶ。1981年十五代吉左衛門襲名。1987年プリンストン大学ヴィジティングフェローシップ招待渡米。1992年通産省「感性社会研究会」委員。1994年淡交ヴィエンナーレ審査委員。1995年土岐市「現代茶陶展」審査委員。2000年国際陶芸アカデミー会員。2004年佐川美術館「樂吉左衛門館」の建築設計・監修を行う。2010年田辺美術館「茶の湯大賞展」審査委員。1987年プリンストン大学・ヴィジティング・フェローシップ受賞（アメリカ・プリンストン大学）日本陶磁協会賞、1988年京都市芸術新人賞（京都市）、1990年京都府文化賞奨励賞（京都府）、1991年京都美術文化賞（中信美術奨励基金）、1992年レオンドーロ賞（イタリア、ファエンツァ市・イ・フィオーリ）日本陶磁協会賞、1993年 MOA 岡田茂吉賞優秀賞（MOA 美術館）、1997年第1回織部賞（岐阜県）、1998年第40回毎日芸術賞（毎日新聞社）、フランス芸術・文化勲章シュヴァリエ受章（フランス政府）、京都府文化功労賞（京都府）、第3回茶道文化賞（裏千家今日庵）、第15回 MOA 岡田茂吉賞大賞（MOA 美術館）、京都市文化功労賞（京都市）京都府文化賞特別功労賞（京都府）など受賞多数。2015年「RAKU COSMO IN A TEA BOWL」（国際交流基金共催）をロサンゼルス カウンティエ美術館、サンクトペテルブルク・エルミタージュ美術館、モスクワ・プーシキン美術館にて開催。2016年「茶碗の中の宇宙 樂家一子相伝の芸術」京都国立近代美術館 東京国立近代美術館 NHK。「無限の宇宙 掌中をこえて Special Feature Infinite Universe - Beyond the Tea Bowl」京都国立近代美術館 4Fにて企画・出品など、その他多数。

主な著書に『「樂吉左衛門」陶 VOL93』京都書院（1993年）、『茶道具の世界 樂茶碗』淡交社 <共著・責任編集>（2000年）、『茶道具の世界 和物茶碗』淡交社 <共著・責任編集>（2000年）、『樂焼創成・樂ってなんだろう』淡交社（2001年）、『茶室をつくった5年間の日々を書き綴った建築日誌』淡交社（2008年）、『ちゃわんや二人の息子と若き人々へ』淡交社（2012年）、『定本 樂歴代』淡交社（2013年）、『月と華 宗入と乾山 元禄を生きた雁屋の従兄弟ども』樂美術館（2014年）、『RAKU』英語版 共著・樂篤人 青玄社（2015年）、『茶碗の中の宇宙』ロシア語版 著書・共著・エルミタージュ美術館・プーシキン美術館編（2015年）、『光悦逍遙』京都新聞社朝刊連載 1年間 26回（2015年）、『Darkness and Light Photograph』共著・樂雅臣・樂吉左衛門（2016年）

発行者：京都大学 ELP 事務局

発行日：2018 年 4 月

本書に記載されている内容を無断で転用・転載することを禁じます。



京都大学
KYOTO UNIVERSITY

京都大学ELP 事務局

〒 606-8303 京都市左京区吉田橘町 1 橘会館内

TEL : 075-753-5158 / FAX : 075-753-5154

URL : <http://www.gsais.kyoto-u.ac.jp/elp/>

Email : info-elp@gsais.kyoto-u.ac.jp