

生命の秘密を 解く鍵をもとめて

第19回

学習院大学では、
2008年に大学院生命科学専攻、
2009年に理学部生命科学科がスタートし、
2010年には活動拠点である南7号館が完成して、
生命科学の先端的な研究が行われています。

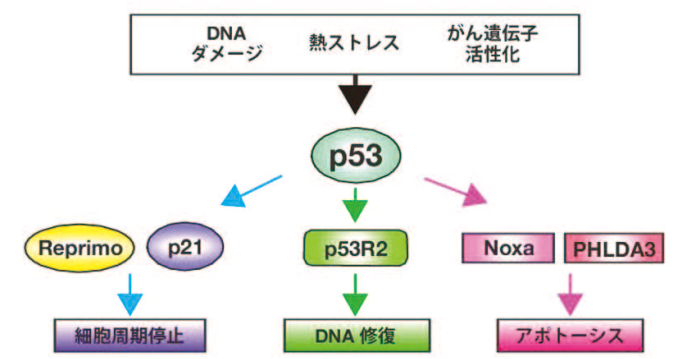


2016年5月28日(土) 14:00~17:30

学習院大学 西5号館 201教室 (2階)

豊島区目白1-5-1 JR山手線目白駅(徒歩3分)
聴講無料、予約不要。多くの方々の御来聴をお待ちしています。

主催：学習院大学理学部 後援：豊島区
連絡先：学習院大学理学部生命科学科
安達 卓 (Tel: 03-3986-0221 Fax: 03-5992-1029)
H P：学習院大学 <http://www.gakushuin.ac.jp/univ/>
理学部 <http://www.gakushuin.ac.jp/univ/sci/top/>

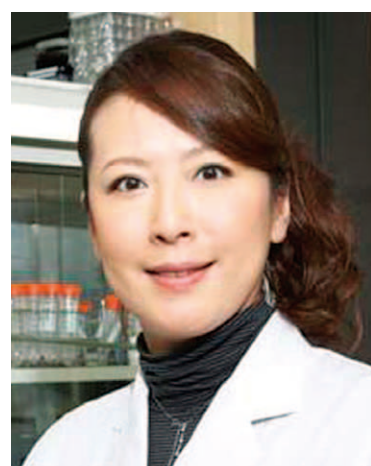


講演者



1. 日本女子大学理学部 物質生物科学科・准教授 深町 昌司
「メダカの配偶者選び」

ヒトが結婚相手を吟味するように、動物も配偶相手を選んでいる。一般的にオスよりもメスの方が強い選り好みを示し、これが、クジャクの例で知られるとおり、オスが派手に、メスが地味になる理由とされる。近年、メダカも配偶相手を選ぶことがわかってきた。メダカは何を基準に相手を選ぶのだろうか？ その基準(性的な嗜好性)はいつどのようにして獲得され、生涯不変なのだろうか？ 近年発見された「互いに性的に無関心なメダカ」の研究からわかってきたことを、平易な言葉でご紹介したい。



2. 国立がん研究センター研究所 希少がん研究分野・主任研究員 大木 理恵子
「がん抑制遺伝子p53が制御する様々ながん制御経路」

がんの約半数において変異が認められるp53は最も重要ながん抑制遺伝子である。p53は転写因子であり、DNAダメージや低酸素状態、がん遺伝子の活性化などの様々なストレスに応答して標的遺伝子の転写を活性化し、細胞周期停止や細胞死を誘導することで、細胞のがん化を防いでいる。がんにおいては、p53遺伝子のDNA結合ドメインに変異が入ることが知られており、p53の転写因子としての役割の重要性を裏付けている。p53が制御する様々ながん制御経路に関して紹介する。



3. 東京大学 生産技術研究所・教授 竹内 昌治
「細胞を使ったモノづくり」

ヒトは約30-60兆個、約200~300種類の細胞からなるといわれている。一つの細胞の大きさは約10ミクロン。髪の毛の直径の約10分の1ほどである。では、それらの細胞を適切な場所に一つ一つ積み重ね立体構造を作ったら、生き物同様の機能を持つ組織ができるのか？ 生体の機能や構造を人工的に創り出すことは、モノづくりに関わる工学者の誰もが一度は思い描く夢である。本講演では、このような夢をもつ工学者として、細胞を使ったモノづくりの現状と課題について紹介したい。



4. 京都大学 高等研究院・特別教授 松沢 哲郎
「想像するちから：チンパンジーが教えてくれた人間の心」

人間の体と同様に心も進化の産物だ。骨や歯と違い心や脳は化石に残らない。そこで人間の心の進化的起源を探るには、比較的最近まで共通祖先をもつ人間以外の動物との比較研究が重要だ。最も近縁なのはチンパンジーだ。全ゲノム配列の解読が終了しており、塩基配列でいって98.8%まで同じ生き物だとわかった。京都大学霊長類研究所で野外研究と認知研究を並行してチンパンジーの心を理解する試みをしてきた。チンパンジーを「外からの目」として見えてきた人間の本性について紹介したい。