

九州大学理学部生物学科では、高校生や市民のみなさんを対象にして、生物科学の現状をわかりやすく紹介します。ふるってご参加ください。

食べられるのを避ける動物たちー捕食回避の生態学

粕谷 英一(生態科学研究室・准教授)
KASUYA, EIITI, Associate Professor

動物が繁殖して子を残す、そのためには餌を獲得して食べる必要があるとともに、餌にされないこと、すなわち他の動物によって食べられてしまうことを避けるのも重要である。動物では、捕食されることを避ける様々な性質と方法が進化している。まず、捕食者に見つかる前に先に発見することが大切であり、動物自体に由来する手がかりだけでなく、いろいろな利用可能な手がかりが使われる。また、いったん捕食者に発見されても、あるいは捕らえられても、まだ終わりではない。どのようにして食べられてしまうことを避けているかー明らかにされてきた豊富な例を紹介するとともに、まだ解明されていない問いについてもお話したい。



逃避時に音を出す
ショウリョウバッタ



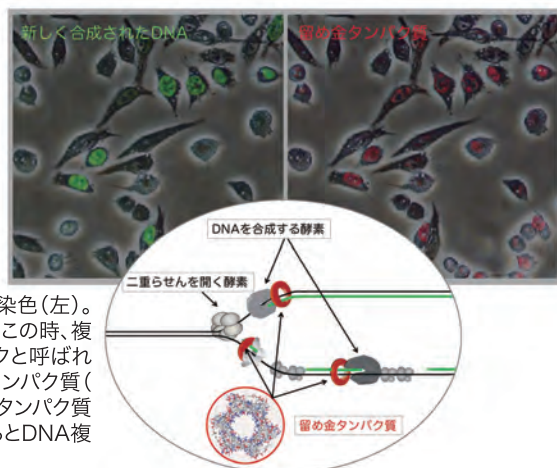
分泌物によってヘビからの捕食を避けるツチガエル

ヒト細胞の新たに複製されたDNAの緑の蛍光色素による染色(左)。約半数のDNA合成期 (S期)の細胞核が緑に染まります。この時、複製を行っているDNAとタンパク質が集まった複製フォークと呼ばれる構造が作られます(中央)。これに含まれるリング状のタンパク質(赤)は、合成されているDNA (緑線)上に結合して留め金タンパク質として働きます。このタンパク質を赤い蛍光色素で検出するとDNA複製をしているところに集まりS期の核が検出されます(右)。

分子からみた細胞の遺伝情報を伝えるしくみ

釣本 敏樹(染色体機能学研究室・教授)
TSURIMOTO, TOSHIKI, Professor

ヒトの細胞では、核内に60億個のAGCTの塩基がつながったDNAを持ち、ヒストンというタンパク質を使って染色体と呼ばれる構造に折畳まれています。DNAには生物の遺伝に必要な不可欠な情報が含まれ、普通に細胞が増える時には、1塩基の間違いも、過不足もなく伝えられなければいけません。さらに染色体の構造にも、細胞の遺伝子が機能するのに必要な情報が含まれ、この情報も細胞が増える時に娘細胞に伝わります。私たちはこのような複雑で精緻なしくみを分子のはたらきとして理解する研究をしてきました。この研究は、細胞のがん化のしくみや、遺伝子の異常による病気の原因を知る上でも重要です。ここではDNAやタンパク質という分子をつかって遺伝情報を伝えるしくみについてどのようなことがわかってきたかを紹介します。



日時:2019年8月9日(金)13:30~16:00(講演会)
12:30より開場・受付

場所:福岡市科学館 6Fサイエンスホール(福岡市中央区六本松)

- ・市営地下鉄: 地下鉄七隈線利用、六本松駅で下車してすぐ。
- ・西鉄バス: 博多駅、天神等から六本松経由のバスを利用し六本松で下車してすぐ。

対象:高校生および市民

定員:約250名 参加費:無料 参加申し込み:

下記のウェブページの申し込みフォームから事前予約をお願いします。

<http://www.biology.kyushu-u.ac.jp/> (「生物学科」で検索)

主催:九州大学大学院理学研究院・生物科学部門

連絡先:生物学科教育支援室(担当 中條信成、電話 092-802-4269)

