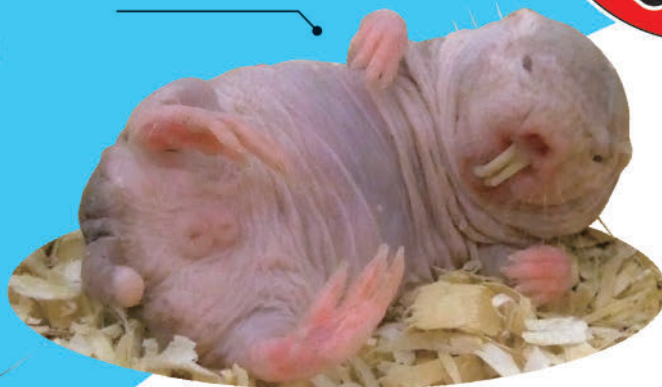




冬眠するハムスター



ハダカデバネズミ



キメラマウス



クマムシ

ヒトを超える!?

スーパー生物の まうごつ楽しかあ 遺伝学



©2010熊本県くまモン#K32081

日時

2021年3月6日(土) 13:00~17:00

第1部 講演会 13:00~15:15

第2部 体験講座 15:30~17:00

場所

熊本大学 本荘キャンパス内

主催

日本遺伝学会 第92回大会
公益財団法人 遺伝学普及会所属 日本遺伝学会

***本講座は、令和2年度科学研究費助成事業(科学研究費補助金)(研究成果公開促進費)
<課題番号:20HP0019>で実施します。***

募集
要項

*事前申し込みが必要です。定員30人です。

第1部(講演会)と第2部(体験講座)の両方に参加できる方を優先します。

12月頃、募集を開始する予定です。参加希望者が多い場合は、抽選で決定します。

詳しい情報は、ホームページ【<http://gsj.kuma-u.jp>】をご参照ください。

参加無料

【事前申し込み】定員30人



ホームページ

13:00~13:05

挨拶 日本遺伝学会第92回大会 大会委員長 荒木 喜美

13:05~13:35

「老化しない!?癌にならない!?ハダカデバネズミ」

熊本大学 大学院生命科学研究部 老化・健康長寿学講座 准教授 三浦 恭子
 最長寿齧歯類ハダカデバネズミがもつ老化耐性・癌化耐性に関する最先端の研究と、
 未来の可能性について紹介します。



13:35~14:05

「冬眠する哺乳類の秘密に迫る！」

北海道大学 低温科学研究所 冬眠代謝生理発達分野 教授 山口 良文
 クマヤリス、ハムスターなど、冬眠する哺乳類の体の仕組みはどうなっているのか。
 冬眠の基本的な知識、最先端の研究とその応用の可能性について紹介します。



14:05~14:15

休憩

14:15~14:45

「宇宙にも耐える超絶動物クマムシ」

東京大学 大学院理学研究科 極限生物学分野 准教授 國枝 武和
 極限的な環境ストレスに耐性をもつ動物、クマムシが、進化の過程で獲得してきた
 独自の耐性メカニズム、そして将来の活用・展望について紹介します。



14:45~15:15

**「最初にマウスを実験動物として使い始めた人々は、
 マウスの本当のすごさに気づいていたのだろうか？」**

熊本大学 生命資源研究・支援センター 疾患モデル分野 教授 荒木 喜美
 実はマウスだったからこそ発展できた、哺乳類における遺伝子操作技術。
 ということか、マウスでの遺伝子改変技術についてわかりやすく解説します。



第2部 体験講座 15:30~17:00

* 全コーナーをグループ(5人×6グループ)でツアー見学します。

* 各コーナー設置場所

(A)大学院生命科学研究部 老化・健康長寿学講座 研究室／(B),(C),(D),(E) 発生医学研究所 1階 カンファレンス室／
 (E) 発生医学研究所 リエゾンラボ研究推進施設／(F) 生命資源研究・支援センター 遺伝子実験施設 6階 講義室(602)

(A) **ハダカデバネズミの観察**

実際に飼育されている研究室を見学します。

(B) **様々な毛色のマウスや光るマウスの観察**

実験に使われている様々なマウス系統、GFP遺伝子を導入した「光る」マウスを観察します。

(C) **マウスのES細胞及びそこから分化した心筋細胞が拍動する様子の観察**

多能性を持ったES細胞や、分化して拍動している心筋細胞を観察してもらい、
 ES細胞とはどのような細胞なのかを解説します。

(D) **凍結保存されているマウスの精子や胚の解凍**

マウスは生殖細胞の冷凍保存技術も発達しています。
 実際に、液体窒素に保存されている精子や卵子を解凍し、泳ぎだして受精するのを観察します。

(E) **最新研究機器の見学**

発生医学研究所で実際に使われているシーケンサーや顕微鏡、細胞分離装置などを見学、
 用途や、どのような発見につながったのかを解説します。

(F) **体験型プチ実験コーナー**

「DNA、ゲノムという言葉は聞いたことがあるが、何なのか実体がわからない」という子供や大人を対象に、
 DNAのエタノール沈殿を体験します。実際に本物のDNAを見てもらい、ゲノムにコードされる遺伝情報や
 ゲノムにはコードされないが形質が伝達する非ゲノム情報について理解を深めてもらうことを狙いとして
 実物のDNAを見た上で、DNA・ゲノムは生物学の基本概念であるばかりではなく、健康、食品、考古学、警察
 捜査など一般社会の様々な場面に浸透していることを解説します。