

第2回 静岡県三大学連携シンポジウム



静岡県の大学連携、そして研究成果を世界に発信!

日時 2020/11/17(火) 12:50~

【開催方法】Zoom配信

12:50~ 開会挨拶 静岡県立大学 鬼頭 宏 学長

13:00~13:40 **講演1 カプセル分子を利用した過塩素酸イオンの高感度呈色**



近藤 満 教授 (静岡大学グリーン科学技術研究所) <kondo.mitsuru@shizuoka.ac.jp>

過塩素酸イオンは子供の成長を阻害する有害性のある陰イオンで、子供が飲用しても安全とされる濃度はわずか25ppb (およそ25 μ g/L)程度とされています。過塩素酸イオンの検出は難しく、イオンクロマトグラフィーなどの機器分析を用いて行われてきました。本講演では、最近当研究室で見出した10ppbレベルの過塩素酸イオンを呈色できるカプセル分子について紹介します。

13:40~14:20 **講演2 植物の非生物的ストレス耐性をマネジメントする**



轟 泰司 教授 (静岡大学グリーン科学技術研究所) <todoroki.yasushi@shizuoka.ac.jp>

世界の農作物生産の約70%が気候ストレス (非生物的ストレス) によって失われており、非生物的ストレスに対する植物の応答を正または負に制御する植物調節剤の需要と市場規模は極めて大きいと考えられています。私たちは、植物の水利用や熱応答を制御する技術の開発を目指して、植物のストレス感受性を制御する人工低分子化合物の創出研究を行ってきましたので、本講演でそのいくつかを紹介します。

14:20~15:00 **講演3 紫外線照射後のDNA修復とヒストン修飾の分子機構**



丹伊田 浩行 准教授 (浜松医科大学医学部) <niidah@hama-med.ac.jp>

細胞は紫外線照射によりDNA上の隣接するピリミジン塩基が架橋されることがある。この損傷はDNA複製や転写の邪魔をしてしまう。これを修復するのはヌクレオチド除去修復である。最近では細胞内のクロマチン内において、どのように修復タンパクが機能しているのか、ヌクレオソームのヒストン修飾のもたらす機能について注目されている。この点について我々が明らかにした最近の研究を紹介いたします。

●●●●● 休 憩 ●●●●●

15:10~15:50 **講演4 DNAクランプの構造生物学的な新展開**



橋本 博 教授 (静岡県立大学薬学部) <hash@u-shizuoka-ken.ac.jp>

DNAクランプは全ての生物が持つ普遍的なタンパク質であり、DNAの複製や修復で重要な役割を果たしている。DNAクランプは真ん中に穴が空いた円盤のような特徴的な形をしており、その穴に二本鎖DNAを結合し、さらに円盤構造の表側に様々なタンパク質を結合することで、それらのタンパク質がDNA上で機能するための足場として働く。本講演ではDNAクランプとタンパク質との分子間相互作用に着目し、タンパク質の立体構造に基づいた最近の研究について紹介します。

15:50~16:30 **講演5 細胞内アミノ酸検知機構**



前田 達哉 教授 (浜松医科大学医学部) <tmaeda@hama-med.ac.jp>

アミノ酸は材料としての側面に加え、代謝を調節するシグナル分子としての側面を備えている。アミノ酸シグナルに対して、哺乳類にはホルモンを介する間接的応答と、細胞レベルで機能する直接的応答が存在するが、後者の中心的な役割を果たしているのがTORC1経路である。TORC1経路の構造と機能は真核生物に広く保存されており、本講演では経路のアミノ酸検知機構に関し、酵母を材料とした私たちの研究を紹介いたします。

16:30~17:10 **講演6 リポクオリティによる骨格筋制御**



三浦 進司 教授 (静岡県立大学食品栄養科学部) <miura@u-shizuoka-ken.ac.jp>

生体内には数多くの脂質分子種が存在し、その多様性が生体機能制御に関与することが類推されています。本講演では、“骨格筋を構成するリン脂質の質 (リポクオリティ)” が骨格筋機能に重要な役割を果たしていることを、骨格筋の特性や運動の効果の視点から紹介します。

17:10~ 閉会挨拶 静岡県立大学 眞鍋 敬 薬学部長

シンポジウム開催の目的：三大学 (静岡県立大学、浜松医科大学、静岡大学G研) が中心となって、静岡県内の大学、公的機関、企業の研究者が集まり、異分野交流を含め多様な研究連携を深めるため。

後援 公益財団法人 静岡県産業振興財団
静岡大学超領域研究推進本部
静岡大学食品・生物産業創出拠点

【参加費】無料

【参加お申込み】お申込みは右記QRコード (Webフォーム) にて登録をお願いします。

QRコードにアクセスできない場合は、下記のお問合せ先にメールにてご連絡くださいますようお願いいたします。

【お問合せ】(シンポジウム事務局)

静岡大学グリーン科学技術研究所 担当：多賀

静岡市駿河区大谷836

電話 054-238-4945 E-mail: g-admin@adb.shizuoka.ac.jp

