

# 日本生物物理学会 東北支部会 2019

日時：令和元年 11 月 8 日（金） 13 時 15 分～17 時 10 分

会場：山形大学米沢キャンパス百周年記念会館セミナー室

受付：12 時 45 分～

## プログラム

総会 13:15～13:30

口頭発表・講演会 13:30～17:10 座長：羽鳥晋由（山形大学）

一般口頭発表（発表 10 分，質疑・交代 3 分，○印は発表者）

● 13:30-13:43

環状 VHH 二重特異性抗体 Cyclobody の機能評価

○逸見 早紀<sup>1</sup>，浅野 竜太郎<sup>2</sup>，木村 昂稀<sup>2</sup>，梅津 光央<sup>3</sup>，中西 猛<sup>4</sup>，熊谷 泉<sup>2</sup>，真壁 幸樹<sup>1</sup>（<sup>1</sup>山形大・院理工・バイオ化学工，<sup>2</sup>東京農工大・院工・生命工，<sup>3</sup>東北大・院工・バイオ工，<sup>4</sup>大阪市立大・院工・化学生物）

● 13:43-13:56

$\beta$ シートモデル蛋白質を用いた Thioflavin-T 結合メカニズムの調査

○浪岡 沙英，真壁 幸樹（山形大・院理工・バイオ化学工）

● 13:56-14:09

放線菌の抗生物質産生に関連する蛋白質 LanK の構造解析

○上原 史朗<sup>1</sup>，Iryna Ostash<sup>2</sup>，Bohdan Ostash<sup>2</sup>，松井 崇<sup>1</sup>，小川 智久<sup>1</sup>，田中 良和<sup>1</sup>（<sup>1</sup>東北大・院生命科学，<sup>2</sup>Ivan Franko National University of Lviv）

● 14:09-14:22

低温電子顕微鏡実験を想定したシミュレーション：マニフォールド解析

○小島 瞭太，吉留 崇（東北大・院工・応用物理）

● 14:22-14:35

KIF1A/UNC-104 によるシナプス小胞前駆体輸送の数理モデル

○佐々木 瞭<sup>1</sup>，品川 遼太<sup>1</sup>，稗田 康洋<sup>1</sup>，佐々木 一夫<sup>1</sup>，丹羽 伸介<sup>2</sup>，林 久美子<sup>1,3</sup>（<sup>1</sup>東北大・院工・応用物理，<sup>2</sup>東北大・学際科学研，<sup>3</sup>JST さきがけ）

休憩 14:35-14:50

一般口頭発表

- 14:50-15:03

鱗翅目昆虫蛹化前後での極微弱発光現象の観察と発光メカニズムの考察

○薄井 晶子<sup>1</sup>, 多田 美香<sup>2</sup>, 小林 正樹<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>東北工大・院, <sup>2</sup>東北工大・共通教育センター)

- 15:03-15:16

クサカゲロウの翅の微細構造と光学特性

○吉田 一也<sup>1</sup>, 高橋 玲央奈<sup>2</sup>, 高嶋 明人<sup>2</sup>, 藤井 康裕<sup>3</sup>, 西尾 泉<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>山形大・院理工・物質化学工, <sup>2</sup>青山学院大・理工, <sup>3</sup>立命館大・理工)

- 15:16-15:29

一分子測定によって明らかにする液液相分離のメカニズム

○木村 美智子, 小井川 浩之, 高橋 聡 (東北大・多元物質科学研)

- 15:29-15:42

デスミンとアクチンの集合により誘発される液滴の変形と突出

○宮坂 禎也, 村上 慧伍, 羽鳥 晋由 (山形大・院理工・応用生命)

- 15:42-15:55

リゾチームによるアクトミオシン相互作用への抑制効果

○大上 将輝, 羽鳥 晋由 (山形大・院理工・応用生命)

休憩 15:55-16:10

16:10-17:10

招待講演「抗菌薬のない時代の到来に向けたアカデミア創薬の取り組み」

阪本 泰光 (岩手医科大学薬学部構造生物薬学分野 准教授)

講演内容

2050年には、多剤耐性菌による感染症での死亡者数のがんによる死亡者数を越えると言われていました。1940年代までは細菌感染症が人類の死因の第一位でした。その後のサルファ剤・ペニシリンの実用化によって、人類は多くの感染症による脅威を克服し、数十年以上も平均寿命が延びました。しかしながら、抗菌薬の濫用や不適切な使用、新規抗菌薬開発の停滞によって2050年には、多剤耐性菌による感染症での死亡者数のがんによる死亡者数を越え、再び抗菌薬のない時代へと戻ると予想されています。我々は、抗菌薬のない時代の到来を遅らせる手立てとして、多剤耐性菌や歯周病菌といった臨床上問題となる病原菌が炭水化物ではなく、タンパク質やペプチドを栄養源としていることに着目して、これまでの抗菌薬と異なる作用機序を有する抗菌薬研究を進めています。今回は、歯周病菌由来の酵素を標的分子とするアカデミア創薬についてお話いたします。

-----  
意見交換会 18:00-20:00 会場：いろり (米沢市中央)