



# 第56回日本生化学会北海道支部例会

日本生化学会北海道支部・東北支部／日本生物物理学会北海道支部

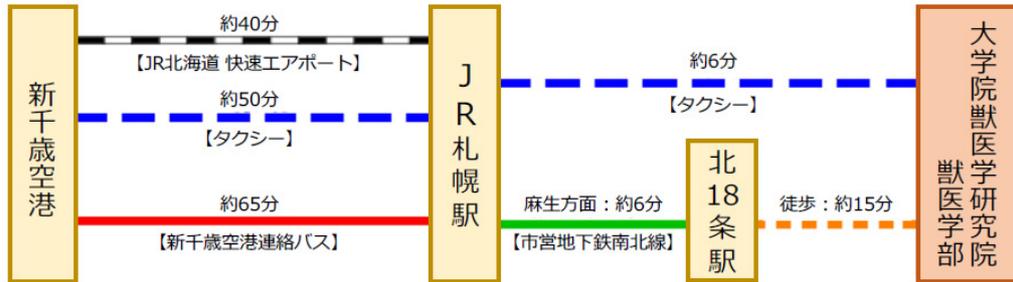
合同シンポジウム

プログラム

令和元年7月19日(金)

北海道大学獣医学部講堂

会場アクセス：



## 発表について

- 1) 口頭発表は全て電子プレゼンテーションとなります。必ず自身のノートパソコンをご持参ください。講演中は自身で操作を行っていただきます。液晶プロジェクターとパソコンとの接続は、D-sub15 ピンとなります。一部のノートパソコンで、付属のコネクタが必要な場合がありますので、その場合はご持参ください。発表中はスクリーンセーバーや省電力モードにならないよう設定ください。
- 2) 発表時間はノートパソコンへの接続時間を含み、一般講演では講演 12 分、質疑応答 3 分が目安となります。支部若手奨励賞受賞講演および総説講演では講演 18 分、質疑応答 2 分を目安に、合同シンポジウム：講演 20 分、質疑応答 4 分です。
- 3) 目安の終了時間の 2 分前に 1 鈴、終了時に 2 鈴、終了時間に 3 鈴を鳴らします。よろしくご対応ください。
- 4) ポスター発表のボードサイズは縦 200 cm x 横 90 cm です。ボードに演題番号が貼ってありますので、午前 9:30 までに掲示ください。発表時間は 12:20~13:00 です。ポスターは 15:00 までに撤去してください。

## 懇親会

閉会后、ポスター会場にて懇親会を予定しております。

会費は一般 2,000 円、学生 500 円です。当日受付でお支払いください。

当日参加の方は、受付までお知らせ下さい。

## 問い合わせ先

〒060-0818 札幌市北区北 18 条西 9 丁目  
北海道大学 大学院獣医学研究院 生化学教室内  
日本生化学会北海道支部 第 56 回支部例会事務局  
木村和弘（例会長）、岡松優子、戸田知得  
TEL: 011-706-5204~5206  
FAX: 011-757-0703  
E-mail: jbs-hb-56@vetmed.hokudai.ac.jp

## 第 56 回 日本生化学会北海道支部 支部例会

日本生化学会北海道支部・東北支部／日本生物物理学会北海道支部 合同シンポジウム  
プログラム

日時：令和元年 7 月 19 日（金） 午前 9 時 25 分より

場所：北海道大学獣医学部講義棟講堂

9:00~ 受付開始

---

9:25~9:30 開会の辞

日本生化学会北海道支部 第 56 回例会長

木村和弘（北海道大学・大学院獣医学研究院・生化学教室）

---

\* 優秀講演賞審査対象講演

9:30~10:00 一般講演 I

座長：畠山鎮次（北海道大学大学院医学院・医化学教室）

**O-1\***

自己免疫性肝炎病態制御における STAP 蛋白ファミリーの機能解析

○齋藤浩大<sup>1</sup>、柏倉淳一<sup>1</sup>、室本竜太<sup>1</sup>、鍛代悠一<sup>1</sup>、吉村昭彦<sup>2</sup>、織谷健司<sup>3</sup>、松田正<sup>1</sup>

<sup>1</sup>北大院薬・衛生化学、<sup>2</sup>慶應義塾大・医・微生物学・免疫学、<sup>3</sup>国際医療福祉大・医・血液内科学

**O-2\***

中枢神経炎症の再発に関与する活性化モノサイトの生存維持に不可欠な因子の探索

○高橋伸彦<sup>1</sup>、上村大輔<sup>1</sup>、樋口光太郎<sup>1</sup>、田中勇希<sup>1</sup>、村上正晃<sup>1</sup>

<sup>1</sup>北海道大学・遺伝子病制御研究所・大学院医学院・分子神経免疫学分野

10:00~10:30 一般講演 II

座長：稲葉睦（北海道大学・大学院獣医学研究院・動物分子医学教室）

**O-3\***

Alc $\alpha$  と APP が Frizzled の神経終末への局在を制御する

○満間百音<sup>1</sup>、白木柚葉<sup>1</sup>、齋藤 遥<sup>1</sup>、羽田沙緒里<sup>1</sup>、鈴木利治<sup>1</sup>

<sup>1</sup>北海道大学大学院薬学研究院・神経科学

**O-4\***

MHC タンパク質発現を制御するユビキチンリガーゼの機能解析

○井上綾乃<sup>1,2</sup>、渡部昌<sup>1</sup>、近藤豪<sup>1</sup>、平野聡<sup>2</sup>、畠山鎮次<sup>1</sup>

<sup>1</sup>北海道大学大学院医学院・医化学教室、<sup>2</sup>北海道大学大学院医学院・消化器外科学教室 II

10:30~11:00 一般講演 III

座長：村上正晃（北海道大学・遺伝子病制御研究所・大学院医学院・分子神経免疫学分野）

**O-5\***

**TSPO2 coordinates maturation, cell-cycle progression, and proliferation of erythroblasts in terminal erythroid differentiation**

○Benjaporn Kiatpakdee<sup>1</sup>, Kota Sato<sup>1</sup>, Akito Yamamoto<sup>1</sup>, Takuya Tsumita<sup>1</sup>, Wataru Otsu<sup>1</sup>, Yayoi Otsuka<sup>1</sup>, Kensuke Takada<sup>1</sup>, Narla Mohandas<sup>2</sup>, Mutsumi Inaba<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratory of Molecular Medicine, Graduate School of Veterinary Medicine, Hokkaido University;

<sup>2</sup>Red Cell Physiology Laboratory, New York Blood Center, New York

**O-6**

**ラクダ科動物の赤血球はなぜ楕円形なのか？：4.1R タンパク質が規定する可能性**

山下青空<sup>1</sup>、金森万里子<sup>1</sup>、久末真也<sup>1</sup>、大塚弥生<sup>1</sup>、ベンジャポーン・キアットパクディ<sup>1</sup>、佐藤耕太<sup>1</sup>、高田健介<sup>1</sup>、新敷信人<sup>2</sup>、高桑雄一<sup>2</sup>、○稲葉睦<sup>1</sup>

<sup>1</sup>北海道大学・大学院獣医学研究院・動物分子医学教室

<sup>2</sup>東京女子医科大学・医学部・生化学教室

11:00~11:45 一般講演 IV

座長：稲波 修（北海道大学・大学院獣医学研究院・放射線学教室）

**O-7**

**金属結晶格子と線維性蛋白質の反応：コラーゲン分子の周期性がもたらす力**

○久保木芳徳、戸倉清一、藏崎正明

北大院地球環境・環境適応

**O-8\***

**球形の細胞シートでみられる細胞張力依存的な変形**

○山村芳央<sup>1</sup>、石原誠一郎<sup>2</sup>、古澤和也<sup>3</sup>、芳賀永<sup>2</sup>

<sup>1</sup>北大院・生命科学・ソフトマター専攻・細胞ダイナミクス科学研究室 <sup>2</sup>北大院・先端生命・細胞ダイナミクス科学研究室

<sup>3</sup>福井工大・環境情報・環境食品応用化

**O-9\***

**がん細胞の集団浸潤：接触追従における integrin-β1 の機能解析**

○熊谷祐二<sup>1</sup>、小林純子<sup>2</sup>、石原誠一郎<sup>3</sup>、芳賀永<sup>3</sup>

<sup>1</sup>北大院・生命、北大院医・解剖、北大院・先端生命

---

9:30~14:50 ポスター掲示（場所：西会議室）

12:20~13:00 ポスター発表

---

13:00~13:20 日本生化学会北海道支部 総会

議長：日本生化学会北海道支部長

坂口和靖（北海道大学・大学院理学研究院・化学部門・生物化学研究室）

(13:15~支部若手奨励賞授賞式)

---

13:20~14:00 支部若手奨励賞受賞講演

座長：坂口和靖（北海道大学・大学院理学研究院・化学部門・生物化学研究室）

**Y-1**

**インターフェロン刺激により形成される転写記憶とその制御機構解明**

○鎌田瑠泉<sup>1</sup>、Wenjing Yang<sup>2</sup>、應田涼太<sup>3</sup>、Anup Dey<sup>3</sup>、坂口和靖<sup>1</sup>、Jun Zhu<sup>2</sup>、Keiko Ozato<sup>3</sup>

<sup>1</sup>北大院理・化学、<sup>2</sup>NHLBI/NIH, <sup>3</sup>NICHD/NIH

**Y-2**

**細胞内恒常性維持を担うシャペロンの動的構造基盤と制御**

○斉尾 智英

北大院理・化学

---

14:00~14:40 総説講演

座長：岡松優子（北海道大学・大学院獣医学研究院・生化学教室）

**R-1**

**冬眠する哺乳類シリアンハムスターに学ぶ、冬眠するための体とは？**

○山口良文

北大低温研・冬眠

**R-2**

**宿主感知による細菌の遺伝子発現変動と宿主との共存**

○白土明子

札幌医科大学・医育セ，院医・分子細胞機能学

---

14:50~16:50 日本生化学会北海道支部・東北支部／日本生物物理学会北海道支部 合同シンポジウム ” 生命の「なんでだろう？」への挑戦 “

座長：塚本 卓（北大・先端生命科学）

戸田知得（北大・獣医学院・生化学）

### S-1

ヒスタミン神経系による記憶の調節

○野村洋

北大院薬・薬理学

### S-2

生体部位における光伝播の解析：散乱光を用いたイメージングへの応用に向けて

○藤井宏之<sup>1</sup>、山田幸生<sup>2</sup>、星詳子<sup>3</sup>、千葉豪<sup>4</sup>、西村吾朗<sup>5</sup>、小林一道<sup>1</sup>、渡部正夫<sup>1</sup>

<sup>1</sup>北大院工・熱流体、<sup>2</sup>電通大工・熱、<sup>3</sup>浜松医大・医光学、<sup>4</sup>北大院工・炉工、<sup>5</sup>北大・電子研

### S-3

実は良く分かっていない “がん代謝”：新規理論モデルと治療応用

○田沼延公

宮城がんセ・研・がん薬物療法

### S-4

体細胞分裂期での染色体分配における動原体サイズの制御とその生物学的意義の解明

○池田真教、田中耕三

東北大学・加齢医学研究所・分子腫瘍学研究分野

### S-5

ゲル基質上の上皮細胞シートが引き起こす浸透圧勾配依存的なドーム形成

○石原（石田）すみれ<sup>1</sup>、秋山正和<sup>2</sup>、須志田隆道<sup>3</sup>、古澤和也<sup>4</sup>、名黒功<sup>5</sup>、立野浩輝<sup>5</sup>、石原誠一郎<sup>1</sup>、芳賀永<sup>1</sup>

<sup>1</sup>北海道大学・大学院先端生命科学研究院・細胞ダイナミクス科学研究室

<sup>2</sup>明治大学・先端数理科学インスティテュート

<sup>3</sup>サレジオ工業高等専門学校・情報工学科

<sup>4</sup>福井工業大学・環境情報学部・環境・食品科学科

<sup>5</sup>東京大学・大学院薬学系研究科・細胞情報学教室

---

16:55~17:00 閉会の辞

日本生化学会北海道支部 第56回例会長

木村和弘（北海道大学・大学院獣医学研究院・生化学教室）

（優秀講演賞、優秀ポスター賞発表）

---

17:15~ 懇親会（西会議室）

---

\*優秀ポスター賞審査対象発表

12:20~13:00 ポスター発表 (西会議室)

**P-1\***

**絶食後の再摂食時に活性化する神経の同定とその網羅的遺伝子解析**

○井本大瑚<sup>1</sup>、松永洋和<sup>1</sup>、北沢泉<sup>1</sup>、岡松優子<sup>1</sup>、木村和弘<sup>1</sup>、戸田知得<sup>1</sup>

<sup>1</sup>北海道大学・大学院獣医学院・生化学教室

**P-2\***

**C1QLs 各アイソフォームはエネルギー代謝に応じて個別に発現調節される**

○中桐匠平<sup>1</sup>、松岡慎也<sup>1</sup>、戸田知得<sup>1</sup>、岡松優子<sup>1</sup>、木村和弘<sup>1</sup>

<sup>1</sup>北海道大学・大学院獣医学院・生化学教室

**P-3\***

**Protein expression and purification of human CD1b- $\beta$ 2m complex using silkworm-baculovirus expression system**

○Cong Tian、Hiroki Kusaka、Takashi Tadokoro、Shunsuke Kita and Katsumi Maenaka

Hokkaido University, Faculty of Pharmaceutical Sciences

**P-4\***

**HIV-2 糖タンパク質の構造機能解析**

○安楽佑樹<sup>1</sup>、喜多俊介<sup>2</sup>、福原秀雄<sup>2</sup>、Simon Davis<sup>3</sup>、古川敦<sup>2</sup>、Thushan I. de Silva<sup>3</sup>、James E. Robinson<sup>4</sup>、Yuguang Zhao<sup>3</sup>、E. Yvonne Jones<sup>3</sup>、David Stuart<sup>3</sup>、Juha T Huiskonen<sup>3</sup>、Sarah Rowland-Jones<sup>3</sup>、前仲勝実<sup>2</sup>

<sup>1</sup>北大院生命、<sup>2</sup>北大院薬、<sup>3</sup>Univ. of Oxford、<sup>4</sup>Univ. of Tulane

**P-5\***

**高機能化を目指した一本鎖 Fv 抗体断片の構築**

○早川哲史<sup>1</sup>・中村光太<sup>1</sup>・田所高志<sup>1</sup>・前仲勝実<sup>1</sup>

<sup>1</sup>北海道大学・大学院薬学研究院・生体分子機能学研究室

**P-6\***

**細胞質蛍光プローブ Triazapentalene 誘導体を用いた生細胞の多重染色**

○崎谷愛未<sup>1</sup>、鎌田瑠泉<sup>1,2</sup>、難波康祐<sup>3</sup>、谷野圭持<sup>4</sup>、坂口和靖<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>北海道大学・大学院院総合化学院・生物化学研究室、<sup>2</sup>北海道大学・大学院理学研究院・化学部門・生物化学研究室、<sup>3</sup>徳島大・大学院医歯薬研究部・有機合成薬学分野、<sup>4</sup>北海道大学・大学院理学研究院・化学部門・有機化学第二研究室

**P-7\***

**癌抑制タンパク質 p53 ファミリーにおける四量体構造安定性とヘテロ多量体形成能の進化**

○坂口周弥<sup>1</sup>、中川夏美<sup>1</sup>、北川郁人<sup>2</sup>、鎌田瑠泉<sup>1,2</sup>、坂口和靖<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>北大院総合化学院・総合化学専攻、<sup>2</sup>北大院理・化学

**P-8\***

**癌抑制タンパク質 p53 を介した細胞ストレス応答に及ぼす細胞周期の効果**

○鶴岡樹<sup>1</sup>、遠藤拓哉<sup>2</sup>、鎌田瑠泉<sup>1,3</sup>、今川敏明<sup>1,3</sup>、坂口和靖<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>北大院総合化学・総合化学、<sup>2</sup>北大理学部化学科、<sup>3</sup>北大院理・化学・生物化学

**P-9\***

**細胞内アダプター分子 X11L による ApoE 受容体 Lrp8 の翻訳後修飾制御機構の解明**

○本田恵子、豊田めぐみ、郭家怜、中矢正、鈴木利治

北大薬学部・神経

**P-10\***

**破骨細胞分化に対する Ser/Thr ホスファターゼ PPM1D 阻害の効果**

○牛尾早百合<sup>1</sup>、工藤風樹<sup>1</sup>、鎌田瑠泉<sup>1,2</sup>、坂口和靖<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>北海道大学・大学院総合化学院・総合化学専攻、<sup>2</sup>北海道大学・大学院理学研究院・化学部門生物化学研究室

**P-11\***

**Fascin1 に依存した LGR5 の発現は乳がん細胞の浸潤を促進する**

○伊東祐紀<sup>1</sup>、石原誠一郎<sup>2</sup>、加野将之<sup>3</sup>、松原久裕<sup>3</sup>、芳賀永<sup>2</sup>

<sup>1</sup>北大院生命科学・細胞ダイナミクス科学研究室、<sup>2</sup>北大院先端生命・細胞ダイナミクス科学研究室、<sup>3</sup>千葉大院医学・先端応用外科学

**P-12**

**RIG-I and MDA5 signaling contributes antioxidant response via enhancing NRF2 activation**

○山田駿介<sup>1</sup>、鍛代悠一<sup>1</sup>、松田正<sup>1</sup>

<sup>1</sup>北大院薬・衛生化学

**P-13**

**電子伝達分岐型[FeFe]ヒドロゲナーゼの赤外分光学**

N. Chongdar<sup>1</sup>, K. Pawlak<sup>1</sup>, O. Rüdiger<sup>1</sup>, E. J. Reijerse<sup>1</sup>, W. Lubitz<sup>1</sup>, J. A. Birrell<sup>1</sup>, ○緒方英明<sup>2</sup>

<sup>1</sup>MPI/CEC、<sup>2</sup>北大・低温研