

生理研研究会

# 第 8 回 TRP チャネル研究会

## TRP Channel Conference

日時:平成 24 年 6 月 14 日(木)～平成 24 年 6 月 15 日(金)

場所:岡崎カンファレンスセンター

代表者:西田基宏(九州大学大学院薬学研究院 創薬育薬産学官連携分野)

所内世話人:富永真琴(岡崎統合バイオサイエンスセンター 細胞生理部門)

June 14, Thursday

12:55 - 13:00 開会の辞 西田基宏

Session I (13:00 - 14:55)

Chair: 西田基宏

13:00 - 13:25

「TRPV4 開口刺激は細胞膜の脱分極を介してミクログリア活性化を抑制する」  
白川久志<sup>1</sup>, 金野真和<sup>1</sup>, 松谷一慶<sup>1</sup>, 中川貴之<sup>1</sup>, 柴崎貢志<sup>2</sup>, 金子周司<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 京都大学薬学研究科生体機能解析学分野, <sup>2</sup> 群馬大学医学研究科分子細胞生物学分野

13:25 - 13:50

「脈絡叢上皮細胞における繊毛と TRPV4 の機能的関連」  
成田啓之, 笹本祥平, 小泉修一, 竹田扇  
山梨大学医学部解剖学講座細胞生物学教室

13:50 - 14:15

「口腔上皮における TRPV4 チャネルを介した浸透圧感受性」  
城戸瑞穂<sup>1</sup>, 王冰<sup>1</sup>, 合島怜央奈<sup>1,2</sup>, 高尾知佳<sup>1</sup>, 西田基宏<sup>3</sup>, 大崎康吉<sup>1</sup>, 張旌旗<sup>1</sup>, 野田百美<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>九州大学大学院歯学研究院口腔常態制御学講座分子口腔解剖学分野, <sup>2</sup>佐賀大学医学部歯科口腔外科, <sup>3</sup>九州大学大学院薬学研究院創薬育薬産学官連携分野, <sup>4</sup>病態生理学分野

14:15 - 14:40

「アストロサイトにおける TRPA1 チャネルを介した局所カルシウムシグナルとその生理的意義」  
繁富英治<sup>1,3</sup>, Xiaoping Tong<sup>1</sup>, Baljit S. Khakh<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>カリフォルニア大学ロサンゼルス校医学部生理学部門 <sup>2</sup>カリフォルニア大学ロサンゼルス校医学部神経生物学部門 <sup>3</sup>山梨大学医学部医学工学総合研究部薬理学講座

14:40 - 14:55

「TRPA チャネルの活性化分子機構とその多様性」

香西大輔<sup>1</sup>, 高橋重成<sup>1</sup>, 吉原朋弘<sup>1</sup>, 中尾章人<sup>1</sup>, エベルトマキシミリアン<sup>1</sup>,  
唐木文霞<sup>2</sup>, 尾谷優子<sup>2</sup>, 樺澤洋治<sup>2</sup>, 沼田朋大<sup>1,3</sup>, 清中茂樹<sup>1,3</sup>, 大和田智彦<sup>2</sup>,  
森泰生<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>京都大学大学院工学研究科 合成・生物化学専攻, <sup>2</sup>東京大学大学院薬学系研究  
科分子薬学専攻, <sup>3</sup>京都大学地球環境学堂 環境適応生体システム論

Break 14:55 - 15:05

Session II (15:05 - 17:05)

Chair: 柴崎貢志

15:05 – 15:25

「TRPM4 チャネルの催不整脈性の再検討」

Hu Yaopeng, Duan Yubin, 市川純, 倉原琳, 井上隆司  
福岡大学大学院医学研究科人体生物系細胞分子制御学

15:25 – 15:50

「破骨細胞から誘導される TRPM7 様陽イオン電流とその酸依存的活性化」

岡本富士雄, 鍛冶屋浩, 岡部幸司  
福岡歯科大学 細胞分子生物学講座 細胞生理学分野

15:50 – 16:15

「マスト細胞における TRPM2 チャネルの機能的発現」

織田聡<sup>1</sup>, 内田邦敏<sup>2</sup>, 王晓宇<sup>3</sup>, 嶋田豊<sup>1</sup>, 富永真琴<sup>2</sup>, 門脇真<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>富山大学大学院医学薬学研究部和漢診療学講, <sup>2</sup>岡崎統合バイオサイエンスセ  
ンター細胞生理部門, <sup>3</sup>富山大学和漢医薬学総合研究所病態制御研究部門消化管  
生理学分野

16:15 – 16:40

「臍島移植における臍島破壊シグナルとしての TRPM2 チャネル関与」

ヨハン・メディナ<sup>1</sup>, 加塩麻紀子<sup>2</sup>, 安達英輔<sup>3</sup>, 澤田和明<sup>1</sup>, 小島至<sup>4</sup>, 永山國昭<sup>5</sup>,  
富永真琴<sup>2</sup>, 最上秀夫<sup>6</sup>  
<sup>1</sup>豊橋技術科学大学電気・電子工学系電子デバイス大講座, <sup>2</sup>生理学研究所細胞  
生理学研究部門, <sup>3</sup>東京大学医科学研究所附属病院感染免疫内科, <sup>4</sup>群馬大学生体  
調節研究所細胞調節, <sup>5</sup>生理学研究所電子光学研究部門, <sup>6</sup>浜松大学健康栄養学科

16:40 – 17:05

「真菌由来 TRP チャネルのマルチモーダル制御の分子基盤」

伊原誠<sup>1</sup>, 浜本晋<sup>2</sup>, 宮ノ入洋平<sup>3</sup>, 武田光広<sup>3</sup>, 甲斐荘正恒<sup>3,4</sup>, 矢部勇<sup>5</sup>, 魚住信之<sup>2</sup>, 山下敦子<sup>1,6</sup>

<sup>1</sup> 理化学研究所放射光科学総合研究センター, <sup>2</sup> 東北大学大学院工学研究科, <sup>3</sup> 名古屋大学大学院理学研究科, <sup>4</sup> 首都大学東京戦略研究センター, <sup>5</sup> 東京電機大学工学部, <sup>6</sup> 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科

Break 17:05 - 17:15

Session III (17:15 - )

Chair: 白川久志

17:15-17:40

「心筋細胞の機械感受性における TRPC チャネル関与の可能性」

高橋賢<sup>1</sup>, 藤井正吾<sup>2</sup>, 服部真理<sup>2</sup>, 大森菜令<sup>2</sup>, 王静<sup>1,3</sup>, 成瀬恵治<sup>1</sup>, 曾我部正博<sup>4</sup>

<sup>1</sup> 岡山大院・医・システム生理, <sup>2</sup> 名古屋大・医, <sup>3</sup> 大連医科大, <sup>4</sup> 名古屋大院・医・細胞生物物理

17:40-17:55

「A novel alternative splicing variant of mouse TRPA1 regulates its channel activity under inflammatory and neuropathic pain conditions」

Yiming Zhou<sup>1,2</sup>, Yoshiro Suzuki<sup>1,2</sup>, Kunitoshi Uchida<sup>1</sup>, Makoto Tominaga<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Division of Cell Signaling, Okazaki Institute for Integrative Bioscience (NIPS),

<sup>2</sup> The Graduate University for Advanced Studies (SOKENDAI), Okazaki, Japan.

17:55 – 18:20

「硫化水素の TRPA1 チャネル活性化を介した侵害受容メッセンジャーとしての役割」

小川ひとみ<sup>1</sup>, 高橋賢次<sup>1</sup>, 三浦冴子<sup>1</sup>, 齋藤茂<sup>2</sup>, 富永真琴<sup>2</sup>, 太田利男<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 鳥取大学農学部獣医薬理学, <sup>2</sup> 岡崎統合バイオセンター細胞生理部門

18:20 – 18:45

「エンドセリン受容体活性化型 TRPC6 チャネルの機能制御機構」

堀之内孝広, 比嘉綱己, 青柳裕之, 東恒仁, 寺田晃士, 旗手千鶴, 三輪聡一

北海道大学大学院医学研究科細胞薬理学分野

18:45 – 19:00

「脳血管内皮細胞における Orai1 を介した store-operated  $\text{Ca}^{2+}$  entry の役割」

鬼頭宏彰<sup>1</sup>, 山崎大樹<sup>1,2</sup>, 大矢進<sup>1,3</sup>, 山村寿男<sup>1</sup>, 浅井清文<sup>4</sup>, 今泉祐治<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 名古屋市立大学大学院薬学研究科細胞分子薬効解析学, <sup>2</sup> 京都大学大学院薬学研究科生体分子認識学, <sup>3</sup> 京都薬科大学薬理, <sup>4</sup> 名古屋市立大学大学院医学研究科分子神経生物学

19:00 – 懇親会

June 15, Friday

Session IV (9:00 - )

Chair:堀之内孝広

9:00 – 9:25

「がん細胞に発現する TRPV2 : 機械刺激に対する応答」

長澤雅裕, 小島至

群馬大学生体調節研究所細胞調節分野

9:25 – 9:50

「TRPV4 による脳機能調節; 脳内温度エネルギーを電気信号に変換する分子基盤」

柴崎貢志<sup>1</sup>, 山田勝也<sup>2</sup>, 三輪秀樹<sup>1</sup>, 山中章弘<sup>3</sup>, 宮川剛<sup>4</sup>, 柳川右千夫<sup>1</sup>, 富永真琴<sup>5</sup>, 石崎泰樹<sup>1</sup>

<sup>1</sup>群馬大学医学系研究科 <sup>2</sup>弘前大学 医学系研究科 <sup>3</sup>名古屋大学 環医研  
<sup>4</sup>藤田保健衛生大学 医学部 <sup>5</sup>岡崎統合バイオ 細胞生理

9:50 – 10:15

「魚類の延髄最後野を介した体液調節機構」

野畑重教<sup>1</sup>, 竹井祥郎<sup>2</sup>, 佐藤克文<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京大学大気海洋研究所国際沿岸海洋研究センター, <sup>2</sup>東京大学大気海洋研究所生理学

10:15 – 10:40

「眼内平滑筋の収縮調節における TRPC の機能的役割の検討」

赤尾鉄平、宮津基、高井章

旭川医科大学 生理学講座 自律機能分野

10:40 – 11:05

「生体内単一細胞の局所加熱顕微鏡の紹介」

亀井保博

基礎生物学研究所 生物機能解析センター 光学解析室

Break 11:05 – 11:15

Session V (11:15 – 12:50)

Chair: 大洞将嗣

11:15 – 11:35

「ヒト子宮内膜間質細胞の脱落膜化過程における TRPC1 の役割」

瓦林靖広、倉原（海）琳、本田啓、市川純、井上隆司

福岡大学医学部生理学

11:35– 12:00

「AQP and TRP」

Hong LUO

*Global Science and Culture Publishing, Yonago, Tottori.*

12:00 – 12:25

「肺高血圧症における  $Ca^{2+}$  感受性受容体の発現増加と TRPC6 チャンネルとの機能的連関」

山村寿男<sup>1,2</sup>, 山村彩<sup>1,3</sup>, Qiang Guo<sup>1</sup>, Adriana M. Zimnicka<sup>1</sup>, Jason X.-J. Yuan<sup>1</sup>

<sup>1</sup> イリノイ大学シカゴ校医学部, <sup>2</sup> 名古屋市立大学大学院薬学研究科, <sup>3</sup> 金城学院大学薬学部

12:25 – 12:50

「ラット脊髄膠様質ニューロンの自発性興奮性シナプス伝達に及ぼすシネオールの促進作用」

熊本栄一, 徐年香, 藤田亜美, 蒋昌宇, 柳涛, 松下晋大, 大坪瀬奈

佐賀大学医学部生体構造機能学講座

12 : 50 - 閉会の辞 富永真琴