

生理研研究会

# 第9回 TRP チャンネル研究会

TRP チャンネル研究を通じて見えてきた新たな生理学への光

平成 25 年 6 月 13 日 (木) ~14 日 (金)

岡崎カンファレンスセンター

提案代表者： 柴崎貢志 (群馬大学大学院医学系研究科 分子細胞生物学分野)

所内対応者： 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)

6月13日(木)

12:55~13:00 開会の辞 柴崎貢志

Session 1 (13:00-15:00)

座長；富永真琴

13:00~13:30

**「TRPC3阻害薬Pyr3はマウス脳内出血モデルにおけるアストロサイト活性化および脳機能障害を改善する」**

白川久志、宗像将也、中川貴之、金子周司

京都大学 薬学研究科 生体機能解析学分野

13:30~14:00

**「Ca<sup>2+</sup>依存性カルモジュリンキナーゼ II によるリン酸化を介した心血管 TRPC6 チャンネル制御の分子基盤」**

井上隆司<sup>1,2</sup>、史娟<sup>1,2,3</sup>、下司直美<sup>1,2,4</sup>、高橋眞一<sup>1</sup>、清中茂樹<sup>5</sup>、市川純<sup>1</sup>、胡耀鵬<sup>1</sup>、森泰生<sup>5</sup>、伊東祐之<sup>2,6</sup>

<sup>1</sup>福岡大学大学院医学研究科細胞分子制御学、<sup>2</sup>九州大学大学院医学研究院生体情報薬理学、<sup>3</sup>第4軍医大学神経解剖学センター、<sup>4</sup>コペンハーゲン大学植物環境科学、<sup>5</sup>京都大学大学院工学研究科合成生物化学、<sup>6</sup>熊本保健科学大学

14:00~14:30

**「軟骨細胞モデルにおける Ca<sup>2+</sup>透過チャネルの分子実体とその機能解析」**

鈴木良明<sup>1</sup>、伊奈山宗典<sup>1</sup>、船橋賢司<sup>1</sup>、栗田卓<sup>1</sup>、山村寿男<sup>1</sup>、大矢進<sup>1,2</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分野 <sup>2</sup>京都薬科大学 病態薬科学系 薬理学分野

14:30~15:00

**「活動電位の伝導抑制効果を持つ植物成分によるラット脊髄膠様質のTRPA1 活性化」**

熊本栄一、藤田亜美、羅清甜、蔣昌宇、大坪瀬奈、康欽、松下晋大

佐賀大学 医学部 生体構造機能学講座 (神経生理学分野)

15:00~15:10 コーヒーブレイク

Session 2 (15:10-17:10)

座長；白川久志

15:10~15:40

**「機械受容チャネル TRPV2 の制御機構」**

長澤雅裕、小島至

群馬大学 生体調節研究所

15:40~16:10

「末梢循環障害における TRPC6 チャンネルの役割」

富田(沼賀)拓郎<sup>1,2</sup>, 角田将朗<sup>1</sup>, 島内司<sup>1</sup>, 岩本隆宏<sup>3</sup>, 喜多紗斗美<sup>3</sup>, 西田基宏<sup>1</sup>

<sup>1</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>2</sup>九州大学高等研究院, <sup>3</sup>福岡大学 医学部薬理学教室

16:10~16:40

「ニューロン-グリア機能連関における TRPV4 の重要性」

柴崎貢志<sup>1</sup>、高山靖規<sup>2</sup>、稲村直子<sup>3</sup>、池中的一裕<sup>3</sup>、富永真琴<sup>2</sup>、石崎泰樹<sup>1</sup>

<sup>1</sup>群馬大学 医学部 分子細胞生物学、<sup>2</sup>岡崎統合バイオサイエンスセンター 細胞生理、<sup>3</sup>生理学研究所 分子神経生理

16:40~17:10

「脈絡叢上皮細胞におけるTRPV4とANO1の細胞外カルシウム依存的機能連関」

高山靖規<sup>1</sup>, 柴崎貢志<sup>2</sup>, 鈴木喜郎<sup>1</sup>, 山中章弘<sup>3</sup>, 富永真琴<sup>1</sup>

<sup>1</sup>岡崎統合バイオサイエンスセンター 細胞生理研究部門 <sup>2</sup>群馬大学 医学部 分子細胞生物学分野 <sup>3</sup>環境医学研究所 神経系分野Ⅱ

17:10~17:20 コーヒーブレイク

Session 3 (17:10-18:40)

座長 ; 井上隆司

17:20~17:50

「TRPP3 チャンネルにおける電位感受性機構の解明」

沼田 朋大<sup>1,2</sup>, 山田 和徳<sup>3</sup>, 廣瀬 伸一<sup>4</sup>, 森 泰生<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>京都大学大学院 地球環境学堂 環境適応生体システム論, <sup>2</sup>京都大学工学研究科 合成・生物化学専攻, <sup>3</sup>金沢大学大学院医学系研究科 臓器機能制御学 リウマチ・膠原病内科, <sup>4</sup>福岡大学医学小児科

17:50~18:20

「TRPM4阻害薬9-phenanthrolはラット摘出心臓の虚血再灌流障害を抑制する」

高橋賢<sup>1</sup> 朴虎林<sup>1,2</sup> 王静<sup>1,3</sup> 成瀬恵治<sup>1</sup>

<sup>1</sup>岡山大学 医歯薬学総合研究科 <sup>2</sup>Department of Cardiovascular Surgery, The Second Affiliated Hospital of Jilin University <sup>3</sup>Department of Cardiology, Graduate School, Dalian Medical University

18:20～18:50

**「透過型電子顕微鏡を用いた三次元再構成法によって明らかにされたTRPC5 イオンチャネルの構造」**

マテリ ナシルハジ<sup>1</sup>, 三尾和弘<sup>1</sup>, 小椋俊彦<sup>1</sup>, 清中茂樹<sup>2</sup>, 森泰生<sup>2</sup>, 佐藤主税<sup>1</sup>

<sup>1</sup>産業技術総合研究所 バイオメディカル研究部門連携筑波大学人間総合科学研究科

19:00～20:30 懇親会（職員会館2階）

6月14日（金）

Session 4 (9:30-11:00)

座長；西田基宏

9:30～10:00

**「ラット腸管神経系、脊髄後根神経節におけるTRPM2チャンネルの局在に関する免疫組織化学的検討」**

松本健次郎<sup>1</sup>, 渡辺智章<sup>1</sup>, 五十幡陽<sup>1</sup>, 高木加奈子<sup>1</sup>, 田嶋公人<sup>1</sup>, 堀江俊治<sup>1</sup>

<sup>1</sup>城西国際大学 薬学部 薬理学

10:00～10:30

**「侵害受容性 TRPA1 チャンネルを介した Cadmium による急性発痛作用」**

三浦冴子<sup>1</sup>, 高橋賢次<sup>1</sup>, 内田邦彦<sup>2</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

10:30～11:00

**「TRPA1の角膜アルカリ外傷に及ぼす影響」**

岡田由香<sup>1</sup>, 白井久美<sup>1</sup>, 宮嶋正康<sup>2</sup>, ピーター・ライナック<sup>3</sup>, 雑賀司珠也<sup>1</sup>

<sup>1</sup>和歌山県立医科大学 眼科 <sup>2</sup>動物施設 <sup>3</sup>ニューヨーク州立大学 細胞生物学

11:00～11:10 コーヒーブレイク

Session 5 (11:10-12:40)

座長；柴崎貢志

11:10～11:40

**「TRPM5 の機能解析：温度依存性と亜鉛による阻害作用」**

内田邦敏、富永真琴

岡崎統合バイオサイエンスセンター、細胞生理

11:40~12:10

「ヒトTRPV4チャネルアンキリンリピートドメインの構造生物学・生化学的解析

」

稲田仁<sup>1,2</sup>, Erik Procko<sup>2,3</sup> Marcos Sotomayor<sup>2,4</sup>, and Rachelle Gaudet<sup>2</sup>

<sup>1</sup>東北大学大学院医学系研究科 発生発達神経科学分野, <sup>2</sup>Dept of Mol Cell Biol, Harvard University, <sup>3</sup>Present address: Howard Hughes Med Inst and Dept of Biochem, University of Washington, <sup>4</sup>Howard Hughes Med Inst and Dept of Neurobiol, Harvard Med School

12:10~12:40

「PI (4,5)P<sub>2</sub>の減少・枯渇による抑制作用は Receptor-operated TRPC6/7 電流の不活性化を加速する」

齊郷平<sup>1,2</sup>・森誠之<sup>2,4</sup>・今井裕子<sup>1,2</sup>・岡村康司<sup>3</sup>・森泰生<sup>4</sup>・井上隆司<sup>2</sup>

<sup>1</sup>九州大学大学院歯学府全身管理歯科、<sup>2</sup>福岡大学医学部生理学教室、<sup>3</sup>大阪大学医学部統合生理、<sup>4</sup>京都大学大学院工学研究科合成・生物

12:40~12:45 閉会の辞

富永真琴