

生理研研究会

# 第 10 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 26 年 6 月 5 日 (木) ~6 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)

発表時間 20 分、質疑応答 5 分（会の進行のため、時間厳守にご協力下さい）

6 月 5 日（木）

13:00～13:05 開会の辞 柴崎貢志

Session 1 (13:05–14:45)

座長；内田邦敏

13:05～13:30

「クローン病線維化狭窄の病態形成における TRP チャンネルの役割」

倉原(海)琳<sup>1</sup>、住吉美保<sup>1</sup>、青柳邦彦<sup>2</sup>、平石敬三<sup>1</sup>、井上隆司<sup>1</sup>

福岡大学医学部生理学<sup>1</sup> 消化器内科学<sup>2</sup>

13:30～13:55

「脂質平面膜法を用いた TRP チャンネルの機能解析」

内田邦敏<sup>1,2,3</sup>、Lusine Demirkhanyan<sup>1</sup>、富永真琴<sup>2,3</sup>、Eleonora Zakharian<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Cancer Biology and Pharmacology, University of Illinois College of Medicine Peoria <sup>2</sup> 生理学研究所（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>3</sup>総合研究大学院大学 生理科学専攻

13:55～14:20

「アストロサイトに発現する TRPV4；その特徴と生理学的意義」

柴崎貢志<sup>1</sup>、富永真琴<sup>2</sup>、石崎泰樹<sup>1</sup>

<sup>1</sup>群馬大学医分子細胞 <sup>2</sup>岡崎統合バイオ細胞生理

14:20～14:45

「TRPV4のリン脂質による制御」

高橋重成<sup>1</sup>、中原明香<sup>2</sup>、伊藤弓弦<sup>2</sup>、竹村和浩<sup>2</sup>、北又学<sup>2,3</sup>、北尾彰朗<sup>2</sup>、森泰生<sup>1</sup>、末次志郎<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>京都大学工学研究科、<sup>2</sup>東京大学分子生物学研究所、<sup>3</sup>奈良先端科学技術大学院大学

14:45～15:00 コーヒーブレイク

Session 2 (15:00-16:40)

座長；柴崎貢志

15:00~15:25

**「環境ガス早期警報装置としての TRPA1」**

桑木共之<sup>1</sup>、米満亨<sup>1</sup>、黒木千晴<sup>1</sup>、高橋重成<sup>2</sup>、森泰生<sup>2</sup>

<sup>1</sup>鹿児島大学 大学院医歯学総合研究科 統合分子生理学分野、<sup>2</sup>京都大学 大学院工学研究科 分子生物学

15:25~15:50

**「ミクログリアにおける TRPV1 を介した走化性制御」**

三宅崇仁<sup>1</sup>、白川久志<sup>1</sup>、中川貴之<sup>1,2</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>京都大学医学部附属病院 薬剤部

15:50~16:15

**「TRPV2 は機械受容チャネルか？」**

長澤雅裕、小島至

群馬大学 生体調節研究所 細胞調節分野

16:15~16:40

**「網膜杆体入力型双極細胞における TRPM1 チャンネルを介したグルタミン酸放出の制御」**

田丸文信、渡辺修一

埼玉医科大学 医学部 生理学

16:40~16:50 コーヒーブレイク

Session 3 (16:50-17:30)

座長；井上隆司

TRP 研究会発足 10 周年記念特別講演

**「第 10 回 TRP 研究会を迎えて； TRP 研究の歩みと今後の展望」**

富永真琴

岡崎統合バイオ細胞生理

Session 4 (17:30-19:10)

座長；森泰生

17:30~17:55

**「TRPC5チャンネル-caveolin-1-eNOSシグナル複合体によるCa<sup>2+</sup>動員およびNO産生の時空間制御」**

植田 蒼志史<sup>1</sup>, 高橋重成<sup>1,2</sup>, 吉田卓史<sup>1</sup>, 小川臨<sup>1</sup>, 山口佳織<sup>3</sup>, 浜野智<sup>1</sup>, 山本伸一郎<sup>1</sup>, 坂口怜子<sup>1,4</sup>, 原雄二<sup>1</sup>, 森誠之<sup>1</sup>, 清水俊一<sup>5</sup>, 井上隆司<sup>6</sup>, 森泰生<sup>1,2,3</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>京都大学先端医工学研究ユニット <sup>3</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>4</sup>京都大学物質-細胞統合システム拠点(iCeMS) <sup>5</sup>昭和大学薬学部病態生理学教室 <sup>6</sup>福岡大学医学部生理学教室

17:55~18:20

**「TRPCチャンネルを制御する新規膜貫通タンパク質 OGU1」**

伊藤智哉<sup>1</sup>・高橋重成<sup>3</sup>・加藤賢太<sup>3</sup>・森泰生<sup>3,4</sup>・相澤康則<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>東京工業大学大学院生命理工学研究科分子生命科学専攻、<sup>2</sup>東京工業大学バイオ研究基盤支援総合センター、<sup>3</sup>京都大学大学院工学研究科合成・生物化学専攻、<sup>4</sup>京都大学地球環境学堂 環境適応生体システム論

18:20~18:45

**「中等度および高度低酸素、高酸素、高二酸化炭素に対する換気応答における TRPA1 チャンネルの意義」**

岡田泰昌<sup>1</sup>, 武田湖太郎<sup>1,2</sup>, Mieczyslaw Pokorski<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>独立行政法人国立病院機構村山医療センター 臨床研究センター、<sup>2</sup>藤田保健衛生大学 藤田記念七栗研究所、<sup>3</sup>Medical Research Center, Polish Academy of Sciences, Warsaw, Poland

18:45~19:10

**「炎症性腸疾患モデル動物の内臓痛覚過敏状態における TRPM8 チャンネルの機能」**

松本健次郎<sup>1,2</sup>, 細谷拓司<sup>2</sup>, 田嶋公人<sup>2</sup>, 天ヶ瀬紀久子<sup>1</sup>, 加藤伸一<sup>1</sup>, 堀江俊治<sup>2</sup>

<sup>1</sup>京都薬科大学薬物治療学分野、<sup>2</sup>城西国際大学薬学部薬理学

19:10~20:40 懇親会

6月6日(金)

Session 5 (9:00-10:40)

座長 ; 白川久志

9:00~9:25

「TRPC3 チャネルによる心臓線維化の分子メカニズム」

北島直幸<sup>1,2</sup>, 富田(沼賀)拓郎<sup>1</sup>, 西村明幸<sup>1</sup>, 西田基宏<sup>1,2</sup>

1 岡崎統合バイオサイエンスセンター 心循環シグナル研究部門

2 九州大学大学院薬学府(薬学研究院)創薬産学官連携講座

9:25~9:50

「口腔粘膜における TRPV3 チャネルを介した創傷治癒制御」

合島 怜央奈<sup>1,2</sup>、王冰<sup>1</sup>、高尾知佳<sup>1</sup>、三原弘<sup>3</sup>、加塩麻紀子<sup>3</sup>、大崎康吉<sup>1</sup>、張旌旗<sup>1</sup>、  
水野敦子<sup>4</sup>、鈴木誠<sup>4</sup>、富永真琴<sup>3</sup>、城戸瑞穂<sup>1</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>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>4</sup>病態生理学、<sup>4</sup>自治医科大学医学部薬理学講座分子薬理学部門

9:50~10:15

「Activation of TRPA1 channel by antibacterial agent Triclosan induces VEGF secretion in human prostate cancer stromal cells」

Sandra Derouiche<sup>1</sup>, Pascal Mariot<sup>1</sup>, Marine Warnier<sup>1</sup>, Gabriel Bidaux<sup>1</sup>, Eric Vancauwenberghe<sup>1</sup>, Pierre Gosset<sup>2</sup>, Brigitte Mauroy<sup>1,3</sup>, Jean-Louis Bonnal<sup>1,3</sup>, Christian Slomianny<sup>1</sup>, Philippe Delcourt<sup>1</sup>, Gilbert Lepage<sup>1</sup>, Natalia Prevarskaya<sup>1</sup> and Morad Roudbaraki<sup>1\*</sup>.

<sup>1</sup>Inserm, U-1003, Equipe labellisée par la Ligue Nationale contre le cancer, Villeneuve d'Ascq, France; Laboratory of Excellence, Ion Channels Science and Therapeutics; Université Lille I Sciences et Technologies, Villeneuve d'Ascq, France

<sup>2</sup>Laboratoire d'Anatomie et de Cytologie Pathologique du groupement hospitalier de l'Institut Catholique de Lille, Faculté Libre de Médecine, Lille

<sup>3</sup>Service d'Urologie de l'hôpital St-Philibert

10:15~10:40

「抗悪性腫瘍薬による肺炎症の TRPM2 チャネルを介した増悪」

米澤龍<sup>1</sup>, 石井正和<sup>1</sup>, 戸田雄大<sup>2</sup>, 森泰生<sup>3</sup>, 清水俊一<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>昭和大学薬学部生理・病態学、<sup>2</sup>横浜薬科大学薬理学、<sup>3</sup>京都大学大学院工学研究科 合成・生物化学

10:40~10:50 コーヒーブレイク

Session 6 (10:50-12:10)

座長； 西田基宏

10:50~11:15

「透過型電子顕微鏡を用いたTRPイオンチャネルの立体構造解析」

三尾和弘<sup>1</sup>、マミテリ ナシルハシ<sup>1</sup>、小椋俊彦<sup>1</sup>、丸山雄介<sup>1</sup>、守屋俊夫<sup>1</sup>、清中茂樹<sup>2</sup>、森泰生<sup>2</sup>、佐藤主税<sup>1</sup>

1 産業技術総合研究所 バイオメディカル研究部門、2 京都大学大学院工学研究科 合成・生物化学専攻 分子生物化学分野

11:15~11:40

「TRPC6による膜電位調節が骨髄間質細胞のストア依存性Ca<sup>2+</sup>流入と細胞周期進行を制御する」

市川純、井上隆司

福岡大学医学部生理学教室

11:40~12:05

「骨格筋機能低下に対する温熱刺激を用いた予防策の実用化に向けた研究」

大平宇志

宇宙航空研究開発機構 宇宙医学生物学研究室

12:05~12:10 閉会の辞

富永真琴