



# 日本平滑筋学会 News Letter

No.12 2018年3月1日発行

発行所：日本平滑筋学会事務局  
〒105-8461 港区西新橋 3-25-8  
東京慈恵会医科大学外科学講座  
TEL: 03-3433-1111  
FAX: 03-5472-4140  
E-mail: jsmr-adm@umin.ac.jp  
HP: <http://www.jssmr.jp>  
発行責任者：羽生 信義  
編集責任者：竹谷 浩介

## 目次

- 第3回白鳥常男賞 . . . 1
- 第59回日本平滑筋学会総会優秀演題賞 . . . 2
- Journal of Smooth Muscle Research 優秀論文賞 . . . 3
- 第60回日本平滑筋学会総会開催のご案内 . . . 3
- 平滑筋学会若手の会活動報告 . . . 4

## 第3回白鳥常男賞は古西氏が受賞

白鳥常男賞は、平滑筋・筋電図研究会（後の日本平滑筋学会）発起人であられた、故 白鳥常男先生（奈良県立医科大学・名誉教授）の遺徳を偲び、平滑筋及びその関連領域の若手研究者の研究奨励を目的として、2014年に設立されました。第3回白鳥常男賞は、東京慈恵会医科大学の古西英央氏が受賞しました。古西氏に受賞研究の概要を紹介してもらいました。

## 胃切除後の消化管機能障害が胃切除後障害の症状と生活状況に及ぼす影響に関する検討

受賞論文：Konishi H, Nakada K, Kawamura M, Iwasaki T, Murakami K, Mitsumori N, Yanaga K. Impaired Gastrointestinal Function Affects Symptoms and Alimentary Status in Patients After Gastrectomy. *World J Surg* 40(11):2713-18, 2016

### 古西英央

東京慈恵会医科大学  
外科/救急部

背景：胃切除後障害の原因として術後の消化管機能障害が考えられている。

目的：胃切除後の消化管機能と症状および生活状況との関連について検討した。

方法：Stage I/II の胃癌に対して胃全摘または幽門側胃切除術が施行された無再発患者 51 名に対して胃切除後の症状（逆流、嘔気、



腹痛、早期飽満感、下痢、早期ダンピング全身症状・腹部症状、後期ダンピング症状）と生活状況（体重変化率、一回食事量、一日食事回数）のアンケート調査を行った。また  $^{13}\text{C}$  呼気試験法胃排出能検査（胃貯留能/胃排出能）と飲水負荷試験（容量負荷耐性）を行い、各症状出現の有無および生活状況と消化管機能との関連を検討した。

結果：嘔気、早期ダンピング全身症状の有症状群では有意な胃貯留能の低下を認めた。下痢、早期ダンピング全身症状の有症状群では有意な胃排出の亢進を認めた。早期飽満感、早期ダンピング腹部症状の有症状群では有意な容量負荷耐性の低下を認めた。また体重変化率、一回食事量と容量負荷耐性との間に有意な相関を認めた。

結語：胃切除後の各症状の出現および生活状況の悪化と消化管機能との間には特有の関連がみられることが明らかとなった。

## 第 59 回日本平滑筋学会総会優秀演題賞は

### 石田氏と平石氏が受賞

昨年（2017 年）福岡で開催された第 59 回日本平滑筋学会総会では、学会の将来を担う研究者の育成・奨励を目的とし、若手研究者および学生による優れた演題に優秀演題賞を授与いたしました。総会では総勢 19 名の素晴らしい優秀演題賞候補講演の中から、静岡県立大学の石田裕丈氏、福岡大学の平石敬三氏の 2 氏の講演が選ばれ、優秀演題賞が授与されました。受賞者に受賞研究の概要を紹介していただきました。

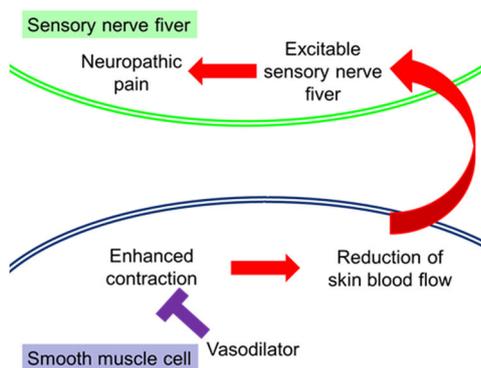


## 神経障害性疼痛に付随する皮膚血流障害の改善による疼痛緩和の可能性

石田 裕丈

静岡県立大学大学院薬学部  
薬理学講座

第 59 回総会におきまして、本研究内容で優秀演題賞を頂き、大変光栄に思います。歴史ある学会でこのように自身の研究が認められ、より一層、研究意欲が湧いております。現状に満足せず、更なる高みを目指して研究を継続していきたいと考えております。神経障害性疼痛は難治性の慢性疾患であり、既存の疼痛緩和薬では十分に疼痛が緩和されません。「神経」と聞くと平滑筋とは関係のないように思われますが、実は神経障害性疼痛の患者やモデル動物において疼痛箇所と同領域で皮膚血流障害が発生します。本研究では、最初に *in vitro* の検討において、この血流障害が動脈の収縮反応性が亢進することが原因であり、血管拡張薬によって収縮反応性の亢進が抑制されることを明らかとしました。さらに、血管拡張薬を用いた *in vivo* の検討において、この皮膚血流障害の改善と疼痛の緩和のタイムコースが一致し、それらの関係性が相関することを示しました。すなわち、皮膚血流障害を改善することが神経障害性疼痛の治療方法として有用であることが証明されました。



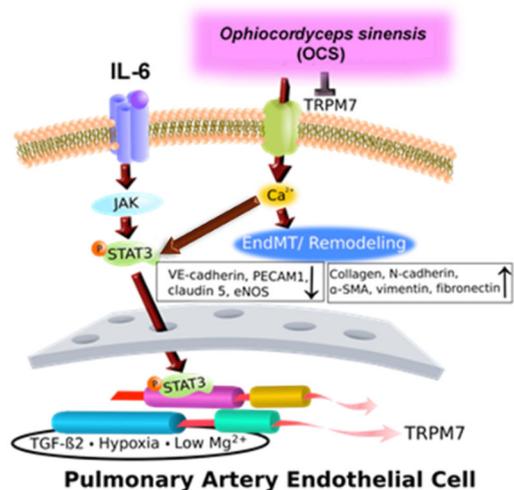
本研究を遂行するにあたり、御指導を賜りました石川智久先生及び斉藤真也先生を中心とした教員の方々、また支えてくださった学生の皆様に感謝申し上げます。

## 肺動脈高血圧症の病態生理における TRPM7 チャンネルの役割

平石敬三

福岡大学医学部 生理学

福岡大学大学院医学研究科 2 年の平石敬三と申します。このたびは 2017 年度日本平滑筋学会若手奨励賞を賜り、大変感謝しております。賞を承りました演題では、肺動脈高血圧症(PAH)における肺動脈リモデリングにおける TRPM7 チャンネルの潜在的な重要性について発表させて頂きました。



*In vitro* 実験として、ヒト肺動脈内皮細胞の内皮間葉転換や PAH 患者の肺動脈平滑筋細胞の異常増殖に対して、TRPM7 チャンネルのアンタゴニスト(FTY-720)のほか、強い TRPM7 チャンネル機能抑制作用をもつ冬虫夏草 *Ophiocordyceps sinensis* (OCS) による内皮間葉転換・異常増殖抑制効果を確認しました。

In vivo 実験では PAH モデルラットに OCS を投与し、病態亢進に対する治療効果を心エコーで評価しました。PAH で認められる肺動脈肥厚や右室肥大・内圧上昇、線維化や TRPM7 チャンネルの機能亢進に対する OCS の効果ついて評価を行いました。



本研究を通して、肺血管のリモデリングを制御し PAH を改善する新規治療法の開発へと繋げたいと考えています。この賞を糧にこれからも平滑筋学会に貢献できるよう精進してまいります。

## Journal of Smooth Muscle Research 優秀論文賞 は内田氏らの論文に決定

日本平滑筋学会は機関誌 Journal of Smooth Muscle Research のさらなる発展を目的として優秀論文賞を創設しました。各巻毎に、会員が筆頭著者である掲載論文すべての中から、最も優れているものを表彰するものです。第 52 巻 (2016 年) は内田勝幸氏ら (明治食機能科学研究所) の論文 2 編が選ばれました。



## 第 60 回日本平滑筋学会総会開催のご案内

第 60 回日本平滑筋学会総会 (WEB サイト : <http://accessbrain.co.jp/jssmr60/>) は本年 8 月に東京慈恵会医科大学教授・中田浩二会長のもと、東京慈恵会医科大学にて開催されます。中田会長に抱負を伺いました。

総会テーマ「次世代へ繋ぐバトン Bequeath the Nature to the Future」

会長：中田 浩二

第 60 回日本平滑筋学会総会  
東京慈恵会医科大学臨床検査医学 教授

このたび第 60 回日本平滑筋学会総会会長を拝命させていただくことになり、母校東京慈恵会医科大学での開催に向けてその準備に務めています。

慈恵医大といたしましては、1969 年の第 11 回総会 (大井 実先生、外科学)、1982 年の第 24 回総会 (酒井敏夫先生、生理学)、2000 年の第 42 回総会 (青木照明先生、外科学)、2012 年の第 54 回総会 (羽生信義先生、外科学) が主催され、私が 5 人目となります。長い歴史を持ち伝統と格式のある日本平滑筋学会の総会を主催させていただくことを大変栄誉に感じ、身が引き締まる思いです。

# 第60回日本平滑筋学会総会

The 60th Annual Meeting of the Japan Society of Smooth Muscle Research

次世代へ繋ぐバトン Bequeath the Nature to the Future

会 期：平成30年8月16日(困)～18日(土)

会 場：東京慈恵会医科大学 1号館講堂

会 長：中田 浩二 (東京慈恵会医科大学 臨床検査医学講座)

<http://accessbrain.co.jp/jssmr60/>  
主催事務局：〒201-8601 東京都江東区有明4-11-1 東京慈恵会医科大学附属第三病院 臨床検査医学講座内  
 TEL：03-3480-1151 ex 3401 FAX：03-3430-3810 E-mail：jssmr60@jikei.ac.jp

第60回総会のテーマは「次世代に繋ぐバトン」としました。研究の支点も変化し、新しいモダリティの活用や多研究領域との融合など研究環境も時代とともに変わってゆきますが、「内臓の筋肉」として人の生命・健康維持の中核を担う平滑筋研究の重要性と意義は今後も変わることはなく、しっかりと次世代の研究者に継承してゆかなければなりません。「次世代に繋ぐバトン 特別講演」として基礎系からは奈良県立医科大学名誉教授の高木 都先生、臨床系からは東北大学名誉教授の本郷道夫先生にご自身の研究者としての体験から、本学会の未来を担う若手研究者への示唆や提言をお伝えいただき、本学会の真髄をしっかりと引き継いでいただきたいと考えています。

第60回総会では、平滑筋の生理学的な調節機構や疾病・手術による機能障害の病態を明らかにし新たな治療法の開発に発展できるよう、基礎および臨床系研究者による横断的な討論を充実したいと考えています。慈恵医大関係者とともに、有意義な学会を提供できるよう鋭意準備しております。ぜひとも多くの方々にご参加いただき、活発な討議を繰り広げて下さいますようお願い申し上げます。

ルシウム生体内イメージング法やそれを用いた食シグナルの可視化など幅広いテーマでご講演いただきました。特に「若手の会」会長の竹谷先生には普段の学会発表では聞くことのできない微量サンプルを用いたリン酸化解析の具体的な方法や Tips についてご講演いただき、「若手の会らしさ」が際立つ内容であったかと思えます。今回唯一、臨床研究のご発表をいただいた下島直樹先生（慶応義塾大学）には小児外科の臨床で遭遇するヒルシュスプルング病について概要や治療法のみならず、それにまつわる研究など非常に貴重なお話を聞くことができました。また、今回のプログラムの最後には「基礎と臨床の融合を目指したマッチングイベント」に向けた検討会を開催しました。今年の夏の総会に向けて様々なアイデアが出され、今後の若手の会のさらなる盛り上がり期待が高まりました。（文責：竹谷・梶）



## 平滑筋学会若手の会の活動報告



竹谷 浩介

日本平滑筋学会若手の会会長  
旭川医科大学 生理学講座

日本平滑筋学会若手の会は毎年夏にシンポジウム冬に研究発表会を開催しています。2017年8月に福岡大学で開催された第59回日本平滑筋学会総会においては「若手の会シンポジウム」を企画・開催いたしました。このシンポジウムは『平滑筋と横紋筋』というテーマの下、主に骨格筋研究と平滑筋研究の立場からそれぞれ2名の先生にご講演いただきました。同じ筋肉研究でありながら普段あまり交わることのない平滑筋と横紋筋研究を橋渡しする新たなきっかけとなったと好評をいただきました。

2018年2月には第5回若手の会研究発表会が東京大学弥生キャンパスにて開催されました。今回は梶典幸（東京大学）が幹事を務めました。当日は全国から総勢13名の先生方にお集まりいただき、予定されていた時間を大幅に越えるほどの深い議論が行われました。今回の研究発表会では基礎研究が4題、臨床研究が1題と基礎研究の比率が多くなりましたが、その内容は平滑筋やその周囲細胞だけに留まらず、平滑筋の機能解析を行う上で重要なカ

## 日本平滑筋学会へご入会を

本会は平滑筋に関わる基礎・臨床研究者が集う日本医学会所属学会です。機関誌 **Journal of Smooth Muscle Research** は“IF 相当値”が3前後で国際的にも評価されています。学術集会では優秀発表を学会賞として表彰しています。皆様のご入会をお待ち申し上げます。

(E-mail: [jsmr-adm@umin.ac.jp](mailto:jsmr-adm@umin.ac.jp))

## Journal of Smooth Muscle Research へ ご投稿をお願いします

機関誌 **Journal of Smooth Muscle Research** はオープンアクセスジャーナルで J-STAGE (<https://www.jstage.jst.go.jp/browse/jsmr>) よりご覧いただけます。また、2017年より PubMed Central® (PMC) に正式掲載されました。皆様からのご投稿をお待ち申し上げます。投稿料は無料です。詳しくは学会 HP よりご確認ください。

