

## 【記 事】

# 平成 29 年度筋生理の集い

日 時：平成 29 年 12 月 16 日（土）

会 場：東京慈恵会医科大学

高木会館 2 号館南講堂

平成 29 年度「筋生理の集い」をさる平成 29 年 12 月 16 日（土）、慈恵医大・高木会館 2 号館地下 1 階南講堂で実施した。本研究会は既に 60 年以上にわたる歴史があり、分子生理学講座と細胞生理学講座で共同開催している。今年度の研究課題は「筋肉の構造と機能の調和性への階層縦断的理解をめざして」として、学内 30 名、学外 54 名の参加者があった。

筋肉は収縮弛緩という明確な力学的目的を有する組織・構造体であり、力学的および電気生理学的な研究成果に基づき、筋肉の収縮機構とその制御機序が明らかとなってきた。さらに近年の分子生物学や遺伝学の進歩により、ゲノム、遺伝子レベルで骨格筋、心筋、平滑筋の発生、分化の分子機序が解明されてきている。また、構造生物学的な解像度の飛躍的な向上によって、極めて微細な原子や分子の振るまいが筋肉の機能を制御することがわかってきている。一方、こうした知見に基づき、筋肉にかかわる疾患の病態が解明され、より病態に即した治療法の開発が模索されている。本研究会では、生理学関係の筋研究者を中心に、発生生物学、分子生物学、遺伝学、生物工学、生化学、薬理学、生物物理学、数理学、体力医学、体育学の各分野において、筋研究をテーマに活躍されている研究者が参集し、筋肉の調和性の制御機序に関する知見を披露し、自由闊達な議論が展開された。当日の発表を下記に記す。

なお、本「筋生理の集い」は東京慈恵会医科大学・学外共同研究費の助成を受けて開催された。

（文責：細胞生理学講座 南沢享）

## 発表プログラム

### 1. 遠心性収縮が筋節内微細構造と筋増強シグナルに及ぼす影響

<sup>1</sup> 東京慈恵会医科大学分子生理学講座

<sup>2</sup> 東京慈恵会医科大学自然科学教室生物学研究室

○平野 和宏<sup>1</sup>・山内 秀樹<sup>1</sup>・中原 直哉<sup>1</sup>  
平塚 理恵<sup>2</sup>・山口 真紀<sup>1</sup>・竹森 重<sup>1</sup>

### 2. 乳頭筋過伸展による線維化関連因子の発現変化とミトコンドリア内部の崩壊

東京慈恵会医科大学細胞生理学講座

○碓井 文雄，草刈洋一郎，南沢 享

### 3. $\beta$ エスシンスキンド処理がモルモット盲腸紐 X 線回折像に与える影響

<sup>1</sup> 首都大学東京

<sup>2</sup> 文京学院大学

<sup>3</sup> 東京慈恵会医科大学分子生理学講座

○渡辺 賢<sup>1</sup>・石田 行知<sup>2</sup>・中原 直哉<sup>3</sup>

### 4. マウス摘出大動脈に対する赤クローバー抽出物の血管弛緩作用

静岡県立大学薬学部薬理学教室

○小原 一男

### 5. マウス結腸筋層におけるカルシウムウェーブ複合体と収縮反応

<sup>1</sup> 名古屋大学大学院医学系研究科細胞生理学

<sup>2</sup> 東京大学大学院医学系研究科薬理学

<sup>3</sup> 日本大学大学院医学研究科細胞分子薬理学

<sup>4</sup> 慶応義塾大学大学院医学研究科精神・神経科学

高井 千穂<sup>1</sup>・山田 尚那<sup>1</sup>・岩田尚子<sup>1</sup>  
田中 謙二<sup>4</sup>・金丸 和典<sup>2,3</sup>  
飯野 正光<sup>2,3</sup>・○中山 晋介<sup>1</sup>

6. 平滑筋Ca<sup>2+</sup>マイクロドメインにおけるジャンクトフィリンの役割の解明  
<sup>1</sup>名古屋市立大学大学院薬学研究所細胞分子薬効解析学  
<sup>2</sup>京都大学大学院薬学研究所生体分子認識学分野  
 ◦佐伯 尚紀<sup>1</sup>・鈴木 良明<sup>1</sup>・山村 寿男<sup>1</sup>  
 竹島 浩<sup>2</sup>・今泉 祐治<sup>1</sup>
7. 核膜病モデルマウスにおける骨格筋の病態と機能解析  
 東京医科大学病態生理学分野  
 ◦和田 英治・華藤 恵美  
 山下 香・林 由起子
8. 心室筋活動電位中のL型Ca<sup>2+</sup>チャネルの不活性化の分子機構  
 信州大学医学部分子薬理学教室  
 ◦山田 充彦
9. リアノジン受容体チャネル活性化におけるCa<sup>2+</sup>結合の制御機構と疾患  
<sup>1</sup>順天堂大学医学部薬理学講座  
<sup>2</sup>東京大学分子細胞生物学研究所  
 ◦村山 尚<sup>1</sup>・小川 治夫<sup>2</sup>  
 呉林なごみ<sup>1</sup>・櫻井 隆<sup>1</sup>
10. 改良ニスタチン穿孔パッチ法による心筋CICR誘発性膜電位ゆらぎの解析  
 佐賀大学医学部 生体構造機能学講座 器官・細胞生理学分野  
 ◦塩谷 孝夫
11. 新規SERCAの結晶構造  
 東京大学分子細胞生物学研究所  
 ◦小川 治夫
12. 低分子化合物によるK<sup>+</sup>チャネルの機能修飾  
 大阪大学大学院医学系研究科分子細胞薬理学講座  
 ◦稲野辺 厚・倉智 嘉久
13. Ca<sup>2+</sup>による阻害作用発見と解析, 更に細胞内情報伝達系における意義づけ  
<sup>1</sup>日本薬科大学  
<sup>2</sup>群馬大学  
 ◦小濱 一弘<sup>1, 2</sup>
14. 筋細胞MAPキナーゼシグナルのリアルタイムイメージング解析  
 東邦大学医学部生理学講座  
 ◦富田太一郎・山口 君空・三上 義礼  
 伊藤 雅方・村上 慎吾・赤羽 悟美
15. 精囊平滑筋の自動能発現における粘膜の役割  
 久留米大学医学部生理学講座統合自律機能部門  
 ◦武谷 三恵・橋谷 光・林 篤正  
 中村桂一郎・鷹野 誠
16. 膀胱粘膜微小血管網における自発カルシウムシグナルの伝播  
 名古屋市立大学大学院医学研究科細胞生理学分野  
 ◦橋谷 光・三井 烈
17. F型アクチンの結晶構造: “多型間遷移” と “ATPaseスイッチ” のやりとりとしてのアクチン重合体  
 名古屋大学大学院理学研究科構造生物学研究センター  
 ◦前田雄一郎
18. ミオシンは負エントロピーを摂りいれて機能する (25)  
<sup>1</sup>九州工業大学  
<sup>2</sup>自然科学研究機構新分野創成センター  
 ◦児玉 孝雄<sup>1</sup>・木森 義隆<sup>2</sup>
19. アクトミオシンの駆動力仮説—水和への電場効果から—  
 東北大学大学院工学研究科  
 ◦鈴木 誠・最上 譲二
20. スキンドファイバーの硬直結合に及ぼす抗ミオシン頭部抗体の影響, 筋収縮機構の定説に対する反論  
 帝京大学医学部生理学講座  
 ◦杉 晴夫