

# 目 次

第83回日本生理学会大会（前橋）ご案内（第2報）

## **VISION**

計算論的システム脳科学の夜明け（外山敬介）…………… 237

## **SCIENCE TOPICS**

アキシアニオンチャネルのポアのサイズはATPより大きく、  
虚血時の心筋細胞からのATP放出は実際にこのチャネル  
によって行われる（サビロブ ラブシヤン）…………… 240

## **LECTURES**

実験技術講座  
単一細胞レベルでの分泌量の解析（有田 順）…………… 241

## **PROFILE**

酒井秀紀…………… 251

## **HELLO PSJ**

相手にわかりやすい英文を書く技術（西木禎一）…………… 253

## **AFTERNOON TEA**

山村健介…………… 255  
渡邊和子…………… 256  
永福智志「*The Organization of Learning* そして」…………… 257

## **INFORMATION**

第56回西日本生理学会…………… 259  
第7回ペプチドフォーラム…………… 260  
財)上原記念生命科学財団平成17年度上原賞及び助成公募…………… 261  
第241回日本生理学会生理学東京談話会…………… 263  
トロポニン発見40周年記念国際シンポジウム  
—第33回生理研カンファレンス—…………… 264  
第10回酸素ダイナミクス研究会（10周年記念大会）…………… 264  
第21回<sup>13</sup>C医学応用研究会，第8回日本呼吸病態生化学研究会  
合同発表会…………… 266  
千里ライフサイエンス技術講習会第42回  
「SNP，DNAチップの最新技術と応用」…………… 267  
第52回中部日本生理学会…………… 267

## **RECORDS**

日本医学会だより…………… 269  
平成16年度日本生理学会第2回常任幹事会議事録（訂正版）…………… 271

JJP 拡大編集委員会議事録 .....	274
会員委員会活動報告 .....	275
学術・研究委員会議事録 .....	276
研究倫理委員会報告 .....	277
男女共同参画推進委員会議事録 .....	278
編集・広報委員会報告 .....	279
2005年度生理学会大会グループディナー「シナプトロジストの会」報告 .....	280

## CALENDAR

主な研究集会日程 .....	281
----------------	-----

## IN JJP

Vol. 55-1 .....	283
-----------------	-----

## BOOK REVIEW

Clinical 生体機能学 當瀬規嗣著（亀山正樹） .....	285
----------------------------------	-----

※会則（平成17年5月19日改訂）

〈表紙の図〉

第81回日本生理学会大会（札幌）

演題番号：1P076

演題：「カルシウムシグナルによる神経細胞内ミトコンドリアの分裂と形態調節」

演者：陸 雲飛<sup>1</sup>，松下正之<sup>1</sup>，李 順愛<sup>2</sup>，富澤一仁<sup>1</sup>，竹居孝二<sup>2</sup>，松井秀樹<sup>1</sup>

所属：岡山大学・大学院医歯学総合研究科・細胞生理学<sup>1</sup>・生化学<sup>2</sup>

High-K<sup>+</sup>により神経細胞を脱分極刺激するとカルシウムシグナルが駆動され，その結果ミトコンドリアの活発な分裂と形態変化が起こる．この変化は神経細胞の生存とも密接に相関している事が明らかとなった．

A：無刺激条件下におけるラット海馬初代培養神経細胞のミトコンドリアの電顕写真．ミトコンドリア（矢印）は細長い形態をしている．

B：High-K<sup>+</sup>（45 mM，15 min）刺激後の分裂したミトコンドリア．ミトコンドリアの長径が短くなり，多数の分裂したミトコンドリアが集団状になっている．マトリックスの密度はうすくなり，クリステが見えにくい．

C：High-K<sup>+</sup>刺激により誘導された分裂完了直前の写真．矢印は細くなって切断される直前のミトコンドリアの二重膜を示す．

D：図Bの点線枠内の部分の高倍率写真．

Bars：1 μm（A and B），400 nm（C and D）．