

The 136th Kinki Branch Meeting in Osaka

第 136 回

日本薬理学会近畿部会

プログラム・要旨集

2019年11月23日(土)

大阪



The Japanese Pharmacological Society



第136回 日本薬理学会 近畿部会

2019年11月23日(土)

摂南大学枚方キャンパス

(〒573-0101 大阪府枚方市長尾峠町45-1)

部会長 荻田 喜代一

事務局：摂南大学薬学部 薬理学研究室

〒573-0101 大阪府枚方市長尾峠町45-1

TEL: 072-866-3111/FAX: 072-839-9451

E-mail: jpskinki136@pharm.setsunan.ac.jp

<http://kinki-jps136.umin.jp/>

INDEX

会場へのアクセス	2
会場案内図	4
お知らせとお願い	6
会場・進行時間・座長一覧表	9
プログラム	11
発表要旨	
A 会場	23
B 会場	37
C 会場	51
事前登録者名簿	65
謝 辞	70

会場へのアクセス



※車でお越しの先生方……ナビに「大阪工業大学八幡工学実験場事務室」と入力すると、大学の駐車場までスムーズにアクセスできます。

■ 枚方キャンパスへのアクセス

大阪駅から約 45 分	大阪駅	JR環状線・外回り 約7分	京橋駅	JR・快速 約28分	松井山手駅	京阪バス 約10分	枚方キャンパス		
天王寺駅から約 52 分	天王寺駅	JR環状線・内回り 約14分	京橋駅	JR・快速 約28分	松井山手駅	京阪バス 約10分			
京都駅から約 36 分	京都駅	近鉄・急行 約8分	丹波橋駅	京阪・特急 約13分	樟葉駅	京阪バス 約15分			
京都駅八条口から約 40 分	京都駅八条口	(当日はチャーターバスのみ)							
三ノ宮駅から約 76 分	三ノ宮駅	JR・新快速 約17分	尼崎駅	JR・快速 約49分	松井山手駅	京阪バス 約10分			
和歌山駅から約 121 分	和歌山駅	JR・直通快速 約69分	天王寺駅	JR環状線・内回り 約14分	京橋駅	JR・特急 約28分		松井山手駅	京阪バス 約10分
奈良駅から約 41 分	奈良駅	JR・普通 約8分	木津駅	JR・特急 約23分	松井山手駅	京阪バス 約10分			

予約直通バス乗車場所

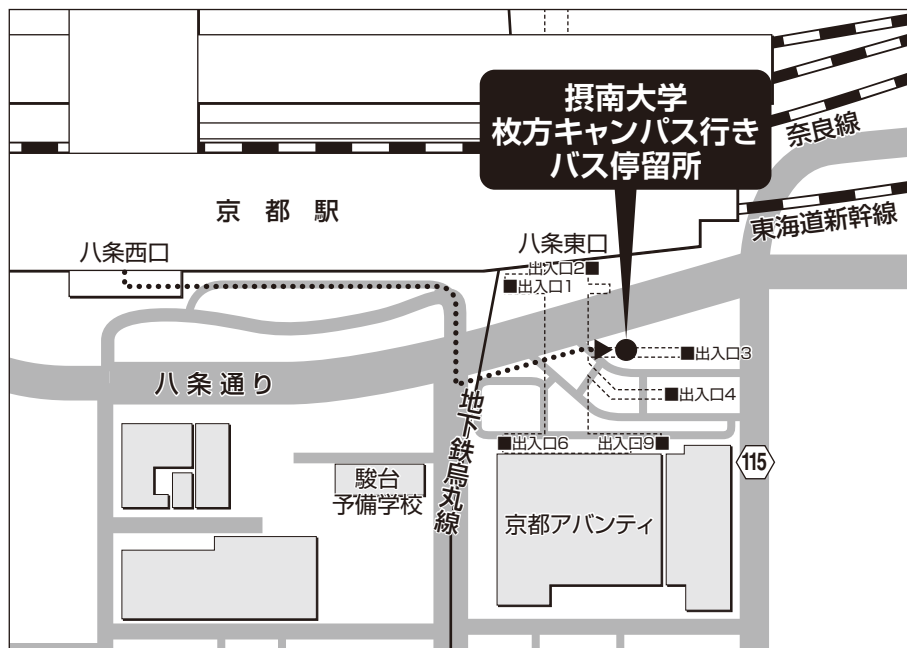
- 予約直通バスをご利用予定の皆さまへ

事前参加登録者の方には、乗車券を同封させていただきました。乗車券をお持ちの皆さまに優先して予約直通バスに乗りいただきますので、参加のみの皆さまにつきましてはご容赦ください。

■ 樟葉駅（8:30発、9:00発）



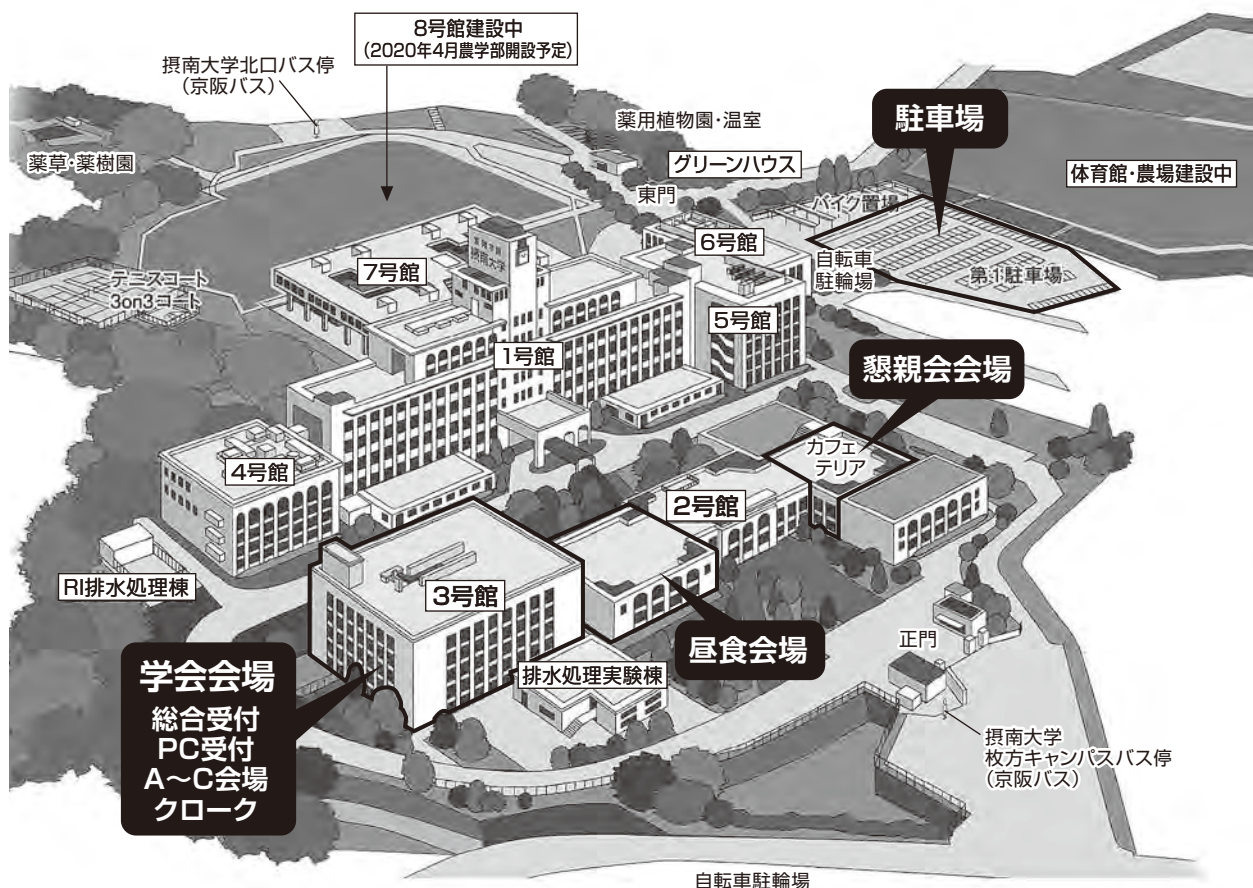
■ 京都駅八条口（8:30発、8:45発）



会場案内図

摂南大学 枚方キャンパス校舎配置図

〒573-0101 大阪府枚方市長尾峠町45-1 TEL:072-866-3111 FAX:072-839-9451



会 場

- 3号館1階 総合受付、発表・座長受付、クローク
A会場（メディックスホール）：一般口演
- 3号館2階 B会場（321教室）：一般口演
C会場（322教室）：一般口演
休憩室（323、324教室）
- 3号館3階 学術評議員会会場（332教室）
来賓室（334教室）
- 2号館1階 昼食会場（レストラン）
憩親会会場（カフェテリア）

学会開催中の学会事務局

- 3号館3階 331教室 （米山雅紀・山口太郎・尾中勇祐）

会場内案内図

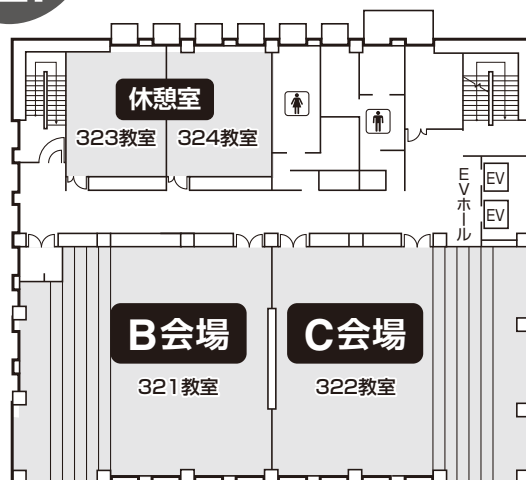
3号館

1F



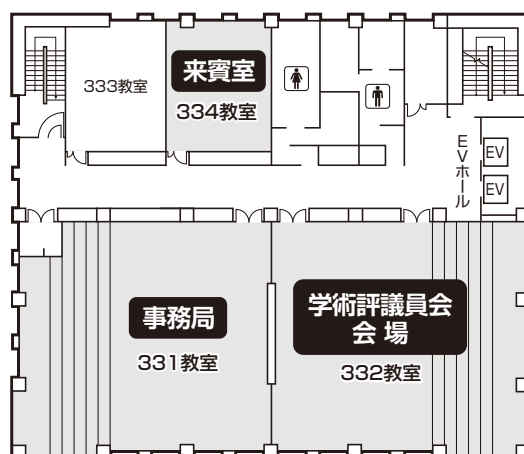
3号館

2F



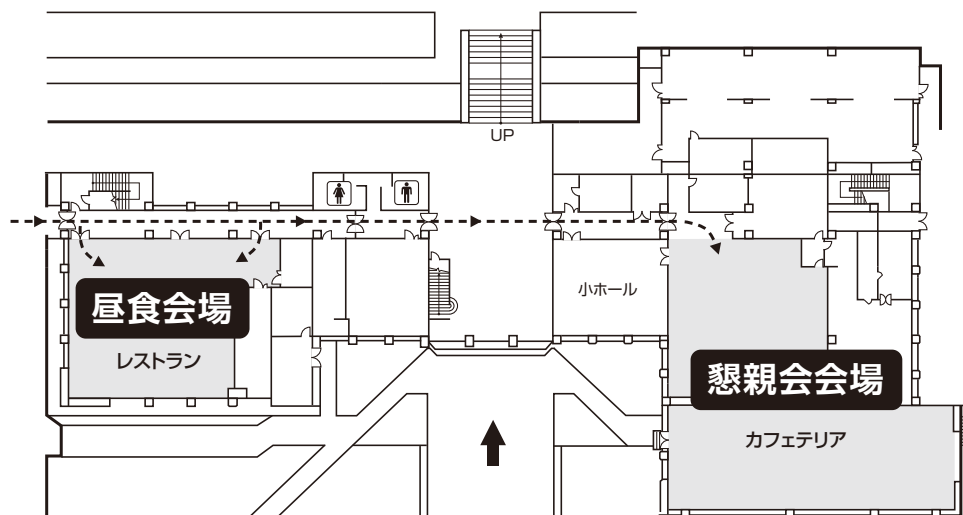
3号館

3F



2号館

1F



お知らせとお願い

参加者の皆様へ

1. 会場となっている建物は全館禁煙です。
2. 総合受付、参加受付、PC 受付は3号館1階にて午前9時00分より開始致します。座長受付は、ご担当いただくセッションの30分前までに、3号館1階総合受付でお願い致します。
3. 会場では参加証をお付けください。
4. 当日参加の方は総合受付で参加会費を添えて登録をお願いいたします。参加証およびプログラム・要旨集をお渡しいたします。

当日参加

学術評議員	6,000 円
一般会員	5,000 円
非会員	6,000 円
大学院生・研修医	2,000 円
学部学生	無 料(学生証を提示ください)
懇親会費	5,000 円

5. 参加証をお忘れの方、紛失された方は総合受付にお申し出ください。
6. 会場内での写真撮影およびビデオ撮影は固くお断り致します。
7. 3号館1階メディックスホール前にて掲示板を用意致します。会場内の呼び出し等にご利用ください。
8. 3号館2階休憩室(323教室、324教室)にドリンクコーナーを設けます。数に限りがありますので予めご了承ください。

発表される方へ

【注意事項】

※スライドの1枚目に演題登録時に提出いただいた利益相反(COI)に関するスライドを入れてください。必要な際は、下記の日本薬理学会ホームページリンクからダウンロードし作成ください。

<http://www.pharmacol.or.jp/download/index.html>

※優秀発表賞応募学生の皆様は、当日、発表受付にて学部学生・大学院生であることを証明できる学生証を提示してください。

【発表準備】

1. 発表は全てプロジェクターを用いた PowerPoint によるプレゼンテーションで、A 会場では二画面、B 及び C 会場では一画面とします。
2. 会場で使用するコンピュータの OS は Windows10、アプリケーションは PowerPoint2016 です。
3. Macintosh で作成された場合には、必ず事前又は会場のコンピュータにて Windows10 での動作確認をお願い致します。
4. コンピュータの持ち込みによる発表は受付致しませんのでご了承ください。

5. スライド作成時にはページ設定→スライドのサイズ設定→35mmスライドを選択し、スライド全体の9割以内の範囲に作成してください。コンピュータ間の移動時にずれる可能性が低くなります。また、フォントは日本語の場合はMS明朝およびMSゴシックを、英語の場合はTimes New Roman、Arial および Century をご使用ください。文字化けの可能性が低くなります。
6. 音声及び動画のデータをご使用になる際には、会場のコンピュータにて動作確認をお願い致します。音声、動画に関しては対応できない場合がございますのでご注意ください。
7. 発表用データファイルは、ファイル名を「演題番号+苗字(ローマ字)」(例：A-01-tanaka.pptx)とし、保存したUSBメモリーをご持参ください。ご持参いただくUSBメモリーには発表用ファイル以外は入れないでください。また、バックアップ用として、他のUSBメモリーをご持参いただくことをお薦め致します。
8. 発表用データファイルは一度ハードディスクおよび事務局のUSBメモリーにコピーさせていただきます。ファイルは発表終了後、事務局が責任をもって消去致します。
9. 口演の取り消し、演者の変更があれば、早急に事務局までご連絡ください。

【会場に着いたら】

1. 3号館1階のPC受付にて午前9時00分より発表用データファイルの受付を行います。発表予定の1時間前までに受付をお済ませくださいますようご協力お願い致します。午前10時から始まるセッションで発表の方は、時間に余裕を持ってPC受付にお越しくださいますようご協力お願い致します。
2. 発表用データは、PC受付のコンピュータ(WindowsPC)により、必ず動作確認をお願い致します。レイアウトがどうしてもずれる場合は、WindowsPCでご確認、訂正していただきます。
3. 発表の10分前には次演者席に着席ください。
4. 当日、口演の取り消し、演者の変更がある際には総合受付までご連絡ください。

【発表方法】

1. 口演時間は9分、討論時間は演者の交代を含めて3分です。ただし、学生優秀発表賞対象演題については、口演時間は7分、討論時間は演者の交代を含めて5分です。
2. 口演中は座長の指示に従ってください。
3. ご自身でキーボード、マウスを操作してプレゼンテーションを行ってください。
4. 口演時間終了1分前と終了時にそれぞれベルでお知らせ致します。口演時間の厳守をお願い致します。

【学生優秀発表賞について】

1. 学生優秀発表賞の結果は、閉会挨拶の際に発表し、3号館1階メディックスホール前の掲示板に掲示します。
2. 表彰式は懇親会にて行いますので、受賞者は必ず出席をお願い致します(ご招待)。

座長の先生へ

1. 座長の先生は、ご担当いただくセッションの30分前までに、3号館1階総合受付にて受付をお済ませになり、セッションの10分前までに会場内にお入りください。
2. セッションの進行は全て座長にお任せいたしますので、よろしくお願い致します。
3. 計時と照明等は進行補助が担当致します。
4. 学生優秀発表賞選考セッションでは、発表賞の審査も併せてお願い致します。受付時に選考用紙をお渡しいたします。セッションが終わりましたら選考用紙を速やかに3号館1階総合受付まで提出ください。

優秀発表賞審査員の先生へ

1. 優秀発表賞審査員の先生は、ご担当いただくセッションの30分前までに、3号館1階総合受付で受付をお済ませになり、セッション開始前までに会場にお入りください。
2. 受付時に選考用紙をお渡しいたします。セッションが終わりましたら選考用紙を速やかに3号館1階総合受付まで提出ください。

学術評議員の先生へ

1. 学術評議員会は12時30分から、3号館3階332教室にて行います。
2. 会場前の受付(12時10分より)で必要書類をお受け取りください。
3. 学術評議員会にご参加の先生方には昼食をご用意致しております。

食事・お荷物のお預かり

1. 食事は2号館1階レストランをご利用ください。本学会の参加証をお持ちの方は無料で提供させていただきます。
2. 午前9時00分より16時45分まで3号館1階のクロークをご利用頂けます。
3. 懇親会に参加される方は、一度クロークで荷物を受け取られてから、懇親会会場に移動ください。

懇親会について

1. 学会当日16時45分より、2号館1階食堂にて懇親会を行います。
2. 当日参加をご希望の方は、3号館1階総合受付にて参加費5,000円を添えてお申し込みください。多数のご参加をお待ち致しております。

薬剤師研修センター認定について

1. 本会は薬剤師研修センター認定の学術集会です。
2. 受講認定シールを希望される薬剤師の方には、当日総合受付で配布の際に、「薬剤師免許番号」を記入していただきますので、ご自身の「薬剤師免許番号」を控えて、当日必ずご持参ください。なお、認定シールをお渡しした方の「氏名」および「薬剤師免許番号」を含む受講者名簿は「公益財団法人日本薬剤師研修センター」へ提供いたしますので、予めご了承ください。

会場・進行時間・座長一覧表

日時：2019年11月23日(土) 会場：摂南大学枚方キャンパス 3号館

	A 会場 (1階 メディックスホール)		B 会場 (2階 321教室)		C 会場 (2階 322教室)	
9:55～10:00	開会の辞(A会場)					
10:00～10:12	A-01	中枢神経1 座長 金子 周司 小山 豊	B-01	中枢神経・ 末梢神経・感覚器 座長 大野 行弘 川畑 篤史	C-01	免 疫 座長 田中 智之 奈邊 健
10:12～10:24	A-02		B-02		C-02	
10:24～10:36	A-03		B-03		C-03	
10:36～10:48	A-04		B-04		C-04	
10:48～11:00	A-05		B-05		C-05	
休 憩						
11:10～11:22	A-06	学生優秀発表賞1 座長 吾郷 由希夫 木口 倫一	B-06	学生優秀発表賞2 座長 新谷 紀人 藤井 正徳	C-06	学生優秀発表賞3 座長 笠井 淳司 永井 拓
11:22～11:34	A-07		B-07		C-07	
11:34～11:46	A-08		B-08		C-08	
11:46～11:58	A-09		B-09		C-09	
11:58～12:10	A-10		B-10		C-10	
休 憩						
12:30～13:30	日本薬理学会近畿部会 学術評議員会					会場：3階 332教室
休 憩						
14:00～14:12	A-11	学生優秀発表賞4 座長 石原 康宏 宝田 剛志	B-11	学生優秀発表賞5 座長 天ヶ瀬 紀久子 白川 久志	C-11	学生優秀発表賞6 座長 東 泰孝 中澤 敬信
14:12～14:24	A-12		B-12		C-12	
14:24～14:36	A-13		B-13		C-13	
14:36～14:48	A-14		B-14		C-14	
14:48～15:00	A-15		B-15		C-15	
15:00～15:12			B-16			
15:12～15:24	A-16	中枢神経2 座長 田熊 一徹 山田 清文		細胞・その他 座長 森 秀治 北谷 和之	C-16	心・血管・消化器・ 腎・泌尿器 座長 近藤 一直 中野 大介
15:24～15:36	A-17		B-17		C-17	
15:36～15:48	A-18		B-18		C-18	
15:48～16:00	A-19		B-19		C-19	
16:00～16:12	A-20		B-20		C-20	
休 憩						
16:20～16:25	閉会の辞					会場：A会場
休 憩						
16:45～18:45	懇親会・表彰式					会場：2号館 1階 カフェテリア

Blank lined paper with horizontal dashed lines.

プログラム

プログラム

A 会場(1階 メディックスホール)

中枢神経 1 10:00～11:00

座長：金子 周司(京都大学大学院薬学研究科 生体機能解析学研究室)
小山 豊(神戸薬科大学 薬学部 薬理学研究室)

A-01 Nrf2活性化薬によるミクログリア活性化の抑制作用とその機序解析

○泉 安彦¹⁾、立本 愛¹⁾、有福 萌波²⁾、堀内 奈緒子¹⁾、杉山 峰是¹⁾、井川 紗央里¹⁾、
八巻 耕也¹⁾、久米 利明^{2,3)}、小山 豊¹⁾

1)神戸薬科大・薬・薬理、2)京都大・院薬・薬品作用解析、3)富山大・院医歯薬・応用薬理

A-02 エンドセリン ET_B 受容体を介するアストロサイト Na-K-Cl 共輸送体 -1(NKCC1)の 発現増加

○小山 豊¹⁾、濱田 靖祥¹⁾、井高 佐知子¹⁾、長田 彩夏¹⁾、道永 昌太郎²⁾

1)神戸薬科大・薬、2)大阪大谷大・薬

A-03 SNAT1は脳内の mTOR- オートファジー経路の制御因子である

○山田 大祐¹⁾、土佐 郁恵¹⁾、塚本 俊平¹⁾、米田 幸雄^{2,3)}、宝田 剛志¹⁾

1)岡山大・院医歯薬、2)大阪大・歯、3)予防薬理学研究所

A-04 Sigma-1 受容体刺激による TrkB 活性化を介した中枢神経再生

○那須 隆斗、郡山 恵樹

鈴鹿医療科学大

A-05 乾癬モデルマウスの痒みを担う脊髄内調節機構

○木口 倫一、雑賀 史浩、松崎 伸介、岸岡 史郎

和歌山県立医科大・医・薬理

学生優秀発表賞 1 YIA 11:10～12:10

座長：吾郷 由希夫(大阪大学大学院薬学研究科 薬剤学分野)
木口 倫一(和歌山県立医科大学 医学部 薬理学研究室)

A-06 有機ゲルマニウム化合物 repagermanium は H₂S により誘起される Ca_v3.2 T 型カルシウムチャネル活性上昇とマウスにおけるアロディニアを 直接的に阻害する

○小池 寧々¹⁾、杉本 果歩¹⁾、増田 寛志¹⁾、島田 康弘²⁾、佐藤 克行²⁾、中村 宜司²⁾、
山口 浩明³⁾、田邊 元三⁴⁾、丸本 真輔⁵⁾、笠波 嘉人¹⁾、関口 富美子¹⁾、川畑 篤史¹⁾

1)近畿大・薬・病態薬理、2)(株)浅井ゲルマニウム研究所、3)山形大・院医、4)近畿大・薬・有機化、
5)近畿大・共同利用セ

A-07 脳卒中後疼痛における脳から脊髄に投射する orexin 神経系の関与

○松浦 渉、徳山 尚吾

神戸学院大・薬

A-08 視床 VPL 核内のニコチン性アセチルコリン受容体刺激による疼痛抑制作用へのモノアミン作動性神経系の関与についての検討

○金城 達弥¹⁾、福林 新¹⁾、御船 正樹¹⁾、佐治 英郎²⁾、上田 真史¹⁾

1)岡山大学・院医歯薬、2)京都大学・院薬

A-09 ニコチン誘発振戦の薬理特性評価とドパミン神経系による発現調節

○加藤 将貴、國澤 直史、清水 佐紀、石倉 惟加、平田 捺稀、安永 美月、大野 行弘

大阪薬大・薬・薬品作用解析

A-10 母体の ω -3不飽和脂肪酸摂取と仔の熱性けいれん感受性の関係

○川野 真慈¹⁾、馬場 直道²⁾、対馬 忠広²⁾、三澤 嘉久²⁾、石原 康宏¹⁾

1)広島大学・院総合科学・分子脳科学、2)備前化成株式会社

学生優秀発表賞 4 YIA 14:00～15:00

座長：石原 康宏（広島大学大学院統合生命科学研究科 生命医科学プログラム）

宝田 剛志（岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 組織機能修復）

A-11 NMDA 受容体過剰興奮に伴う神経細胞毒性に対する細胞内カリウム濃度変動の影響

○東 紘史、金城 俊彦、宇野 恭介、倉本 展行

摂南大学・薬

A-12 内側前頭前野 α 1 アドレナリン受容体活性化によるてんかん発作の誘発促進機構

○二井谷 和平¹⁾、笹瀬 人暉²⁾、伊藤 志穂²⁾、矢口 立真¹⁾、堂本 将輝²⁾、和田 進太郎²⁾、
泉 翔馬¹⁾、出山 諭司²⁾、檜井 栄一²⁾、金田 勝幸²⁾

1)金沢大学・薬・薬理、2)金沢大学・院薬・薬理

A-13 セロトニン神経伝達の亢進は悲観的な意思決定を改善した

○安藤 千紘¹⁾、西谷 直也^{1,2)}、高山 海都¹⁾、澁井 紀宏¹⁾、永安 一樹¹⁾、白川 久志¹⁾、
金子 周司¹⁾

1)京都大学・院薬、2)北海道大学・院医

A-14 Possible involvement of homocysteine on neuronal leptin resistance in obesity

○Isnani Preninka Arini, Hosoi Toru, Yoshii Michiko, Ozawa Koichiro

広島大学・院医歯薬保健・治療薬効

A-15 アデノ随伴ウイルスベクターを用いた全脳多重蛍光標識法の開発

○山浦 港生¹⁾、笠井 淳司¹⁾、丹生 美咲¹⁾、勢力 薫^{1,2)}、宮司 溪汰¹⁾、田沼 将人¹⁾、
佐藤 大輝¹⁾、彌永 祐輔¹⁾、橋本 均^{1,3,4,5,6)}

1)大阪大学・院薬・神経薬理、2)大阪大学・国際共創、3)大阪大学・院連合小児・子どものこころせ、

4)大阪大学・データビリティフロンティア機構、5)大阪大学・先導的学際研究機構、6)大阪大学・院歯・薬理

座長：田熊 一徹（大阪大学大学院歯学研究科 薬理）

山田 清文（名古屋大学大学院医学系研究科 医療薬学・附属病院薬剤部）

A-16 腫瘍切除後に認められるうつ様行動におけるプロスタノイドシグナルの関与

○尾中 勇祐¹⁾、新谷 紀人²⁾、吾郷 由希夫³⁾、中澤 敬信⁴⁾、米山 雅紀¹⁾、山口 太郎¹⁾、
橋本 均^{2,5,6,7)}、萩田 喜代一¹⁾

1) 摂南大・薬・薬理、2) 大阪大・薬・神経薬理、3) 大阪大・薬・薬剤、4) 大阪大・歯・薬理、
5) 大阪大院・連合小児発達・子どものころせ、6) 大阪大院データビリティフロンティア機構、
7) 大阪大・院医・分子医薬

A-17 マウスの反復社会挫折ストレスにおける脳内のプロスタグランジン E₂ 産生のメカニズムとその役割

○聶 翔、北岡 志保、古屋敷 智之

神戸大・院医

A-18 成熟マウスの前頭前皮質における Reelin シグナルの活性化が MK801 誘発性行動障害に与える影響

○澤幡 雅仁¹⁾、浅野 裕樹¹⁾、永井 拓¹⁾、河野 孝夫²⁾、鍋島 俊隆³⁾、服部 光治²⁾、
山田 清文¹⁾

1) 名古屋大・院医・医療薬学、2) 名古屋市立大・薬・病態生化学、
3) 藤田医科大・院保健・先進診断システム探索研究部門

A-19 ラット脳海馬と視床下部内におけるグルタミン酸受容体 mRNA の左右非対称性の検討

○及川 弘崇¹⁾、宮崎 翔平¹⁾、藤川 隆彦^{1,2,3)}

1) 鈴鹿医療科学大、2) 鈴鹿医療科学大・院薬、3) 三重大・院医

A-20 フェルラ酸は5-HT_{1A} 受容体の部分作動薬活性により異常行動を改善する

○荒木 良太¹⁾、榎本 太一¹⁾、田中 翔斗¹⁾、安舘 顕¹⁾、池谷 真里那¹⁾、村瀬 仁章²⁾、
河合 健太郎³⁾、中谷 尊史¹⁾、矢部 武士¹⁾

1) 摂南大・薬・複合薬物解析、2) 株式会社グロービア、3) 摂南大・薬・医薬品化学

座長：大野 行弘(大阪薬科大学 薬品作用解析学研究室)
川畑 篤史(近畿大学 薬学部 病態薬理学研究室)

B-01 6- ヒドロキシドパミン線条体内投与によるドパミン神経細胞障害に対する
B3受容体作用薬の影響

○吉岡 靖啓、浅貝 健介、一色 拳人、基山 清乃、山室 晶子、石丸 侑希、前田 定秋
摂南大・薬・薬物治療

B-02 アストロサイトにおける peroxiredoxin 6 の過剰発現が神経細胞に及ぼす影響

○山室 晶子、伊吹 美紗、川嶋 亮平、若林 崇、石丸 侑希、吉岡 靖啓、前田 定秋
摂南大・薬

B-03 Organophosphate paraoxon induces kinetic tremor by activating the inferior
olive neurons

○伊波 アルベスイーゴル、國澤 直史、加藤 将貴、清水 佐紀、大野 行弘
大阪薬大・薬・薬品作用解析学

B-04 パクリタキセル誘発性末梢神経障害のリスク因子解析：
がんの種類による違いと加齢の影響について

○宮本 朋佳^{1,2)}、平本 志於里¹⁾、貫戸 綾乃¹⁾、富士谷 昌典²⁾、畑中 重克³⁾、
坪田 真帆¹⁾、小泉 祐一²⁾、川畑 篤史¹⁾
1)近畿大・薬、2)府中病院・薬剤科、3)府中病院・検査

B-05 蝸牛マクロファージの活性化は内有毛細胞－蝸牛神経間のシナプス数を減少させる

○山口 太郎、米山 雅紀、尾中 勇祐、荻田 喜代一
摂南大・薬・薬理

座長：新谷 紀人(大阪大学大学院薬学研究科 神経薬理学研究室)
藤井 正徳(京都薬科大学 薬学部 薬理学研究室)

B-06 高脂肪食を負荷した糖尿病モデルマウスで生じる網膜神経細胞の脱落に対する
アペリン受容体アゴニストの保護作用

○柴垣 郁弥、石丸 侑希、赤井 喜一、徳田 華奈、山室 晶子、吉岡 靖啓、前田 定秋
摂南大・薬

B-07 網膜色素上皮細胞の上皮間葉転換における GDF15 の役割

○石田 和嗣、高橋 慶、中村 信介、嶋澤 雅光、原 英彰
岐阜薬科大・薬・薬効解析

B-08 新規抗がん剤候補化合物 ACA-28 依存的なアポトーシス誘導機構における MAPK Phosphatase DUSP6 の役割

○水野 綾美、宮本 穂穂、神田 勇輝、佐藤 亮介、高崎 輝恒、杉浦 麗子
近畿大・薬・分子医療・ゲノム創薬

B-09 卵巣摘出マウスにおけるパクリタキセル誘発性末梢神経障害の増悪：HMGB1 の関与について

○平本 志於里¹⁾、貫戸 綾乃¹⁾、宮本 朋佳^{1,2)}、坪田 真帆¹⁾、小泉 祐一²⁾、西堀 正洋³⁾、川畑 篤史¹⁾
1) 近畿大・薬・病態薬理、2) 府中病院・薬剤、3) 岡山大院・医歯薬・薬理

B-10 カルシトニン遺伝子関連ペプチド (CGRP) トランスジェニックマウスにおけるうつ様行動解析

○大塚 青海、石井 晋暉、奥島 千裕、橋川 直也、橋川 成美
岡山理科大・理

学生優秀発表賞5 YIA 14:00～15:12

座長：天ヶ瀬 紀久子 (立命館大学 薬学部 病態薬理)
白川 久志 (京都大学大学院薬学研究科 生体機能解析)

B-11 低温培養はアストロサイト由来エリスロポエチンを増加させ神経細胞死を抑制する

○鳥内 皐暉¹⁾、垣田 博樹²⁾、岩城 壮一郎¹⁾、田村 哲也³⁾、山田 恭聖²⁾、青山 峰芳¹⁾
1) 名古屋市立大・院薬・病態解析、2) 愛知医科大・周産期母子医療セ・新生児集中治療、
3) 名古屋市立大・院医・麻酔危機管理医

B-12 SNARE タンパク質 Syntaxin 3 によるセロトニントランスポーターの機能制御

○本池 芹佳^{1,2)}、田口 慧¹⁾、卜部 智晶^{1,3)}、原田 佳奈¹⁾、秀 和泉¹⁾、田中 茂¹⁾、入船 正浩²⁾、酒井 規雄¹⁾
1) 広島大・院医歯薬保健・神経薬理学、2) 広島大・院医歯薬保健・歯科麻酔学、
3) 広島大・院医歯薬保健・麻酔蘇生学

B-13 AiCE マウスを用いた片側感覚刺激後における左右半球比較による樹状突起スパインの可塑的変化の観察

○宮澤 徹¹⁾、久保山 和哉^{1,2)}、井上 貴文³⁾、橋本谷 祐輝⁴⁾、伊藤 拓矢¹⁾、鈴木 東介¹⁾、鉄澤 愛彩¹⁾、木下 諒¹⁾、大塚 庸介¹⁾、高良 廉¹⁾、Gusain Pooja²⁾、多和田 真聖¹⁾、狩野 方伸⁴⁾、山田 麻紀^{1,2)}
1) 徳島文理大・香川薬学・薬理、2) 徳島文理大・香川薬学・神経科学、
3) 早稲田大・院先進理工先端生命医科学、4) 東京大院医神経生理

B-14 酪酸グリセロールエステルによる老化予防の可能性

○竹野 恭子¹⁾、吉井 美智子²⁾、小澤 光一郎²⁾
1) 広島大・薬、2) 広島大・院医

B-15 ヒストン脱アセチル化酵素阻害薬は脳内炎症の抑制を介して末梢炎症誘発性の認知機能障害を改善する

○高田 直樹、中村 庸輝、中島 一恵、森岡 徳光

広島大・院医歯薬保健

B-16 ブチリルコリンエステラーゼの阻害は脳内アセチルコリンとグレリンシグナルの促進により認知機能障害を改善する

○塚田 信司¹⁾、東野 功典¹⁾、国本 寿美子¹⁾、田邊 航¹⁾、山口 拓海²⁾、中川 晋作^{2,3)}、Greig Nigel⁴⁾、橋本 均^{1,5,6,7,8)}、吾郷 由希夫^{2,3)}

1)大阪大・院薬・神経薬理、2)大阪大・院薬・薬剤、3)大阪大・国際医工情報センター、

4)NIH/NIA、5)大阪大・院連合小児発達、6)大阪大・データビリティフロンティア機構、

7)大阪大・先導的学際研究機構、8)大阪大・院医・分子医薬

細胞・その他 15:24～16:12

座長：森 秀治（就実大学 薬学部 医療薬学部門・生体情報学研究室）

北谷 和之（摂南大学 薬学部 薬効薬理学研究室）

B-17 AGEs と炎症関連分子の共存が炎症反応に与える変化の検討

○渡邊 政博¹⁾、豊村 隆男¹⁾、和氣 秀徳²⁾、劉 克約²⁾、勅使川原 匡²⁾、高橋 英夫³⁾、西堀 正洋²⁾、森 秀治¹⁾

1)就実大・薬、2)岡山大・院医歯薬、3)近畿大・医

B-18 新規 ERK シグナル調節薬 ACA-28 が多様な ERK 活性化癌細胞に対して ERK 依存的細胞死を引き起こす分子機構についての解析

○濱田 直弥

近畿大・薬・分子医療・ゲノム創薬

B-19 セラミドによるプログラム化ネクロシス誘導と機序の解明

○北谷 和之、今津 純平、岩津 琴音、山本 雄大、松田 将也、奈邊 健

摂南大・薬

B-20 運動持久力の新規評価系の構築

○村居 宏樹、安田 健一郎、菅野 篤信、上野 海、居場 嘉教

摂南大・理工・病態薬理

座長：田中 智之 (京都薬科大学 薬学部 薬理学研究室)
奈邊 健 (摂南大学 薬学部 薬効薬理学研究室)

C-01 スギ花粉症に対する舌下免疫療法 (SLIT) における制御性 T 細胞サブセットおよび制御性 B 細胞の解析

○松田 将也¹⁾、寺田 哲也²⁾、稲葉 美樹¹⁾、濱口 淳平¹⁾、竹本 直樹¹⁾、北谷 和之¹⁾、河田 了²⁾、奈邊 健¹⁾

1) 摂南大・薬・薬効薬理、2) 大阪医大・耳鼻咽喉科・頭頸部外科

C-02 慢性消化器症状における TLR4 と NOD2 の発現量相関性について

○東 泰孝

大阪府大・獣医・薬理

C-03 野ブドウ蔓に見出した花粉症感受性遺伝子発現抑制活性

○水口 博之¹⁾、Islam Rezwanul²⁾、湧川 朝治²⁾、綿野 智一¹⁾、道永 昌太郎¹⁾、池田 久³⁾、藪本 雅巳⁴⁾、武田 憲昭⁵⁾、福井 裕行^{4,5)}

1) 大阪大谷大・薬、2) 徳島大・院医歯薬、3) ㈱ Nab、4) 錦秀会、5) 徳島大・院医歯薬

C-04 アトピー性皮膚炎モデルマウスの皮膚細胞から遊離される起痒物質の探索

○藤井 正徳、中嶋 雅幸、櫻井 千浩、田中 智之

京都薬科大

C-05 AMP 活性化キナーゼによるマウスマスト細胞の脱顆粒応答の抑制

○田中 智之¹⁾、兵頭 奈穂²⁾、安藤 里佳²⁾、井谷 光明²⁾、古田 和幸³⁾

1) 京都薬科大、2) 岡山大・薬、3) 岡山大・院医歯薬

学生優秀発表賞3 YIA 11:10~12:10

座長：笠井 淳司 (大阪大学大学院薬学研究科 神経薬理学研究室)
永井 拓 (名古屋大学大学院医学系研究科 医療薬学・附属病院薬剤部)

C-06 レベチラセタムの新規標的タンパク質の同定：FosL1 活性抑制による TNF- α 発現の制御

○新留 康詞¹⁾、谷口 瑠梨¹⁾、山崎 岳²⁾、石原 康宏¹⁾

1) 広島大・院統合生命科学・生命医科学、2) 広島大・院統合生命科学・生命環境総合科学

C-07 ミクログリアにおける核内受容体 REV-ERBs の炎症制御機構の解明

○児玉 景太郎¹⁾、鶴田 真帆²⁾、武村 昌俊²⁾、岩本 桃華²⁾、中村 庸輝¹⁾、中島 一恵¹⁾、森岡 徳光¹⁾

1) 広島大・院医歯薬保健、2) 広島大・薬

C-08 TRPV4 開口はミクログリアの活性化状態を抗炎症型へ分極させる

○栗田 沙織、富澤 恵里、三宅 崇仁、永安 一樹、白川 久志、金子 周司

京都大・院薬・生体機能解析

C-09 ミクログリアに対する骨髄造血幹細胞由来ミクログリア様細胞から分泌される TGF- β 1 の作用解析

○黒田 絵莉子¹⁾、西村 周泰²⁾、戸田 侑紀¹⁾、芦原 英司¹⁾、高田 和幸²⁾

1) 京都薬科大・薬・病態生理、2) 京都薬科大・薬・統合薬科

C-10 TGF- β シグナルによるグリオーマ進展制御における Smurf2 リン酸化修飾の関与

○平岩 茉奈美^{1,2)}、深澤 和也^{1,2)}、北口 裕香^{1,2)}、山田 孝紀¹⁾、金田 勝幸²⁾、平尾 敦³⁾、
檜井 栄一¹⁾

1) 岐阜薬科大・薬理、2) 金沢大・院薬・薬理、3) 金沢大・がん研・遺伝子染色体

学生優秀発表賞 6 YIA 14:00～15:00

座長：東 泰孝（大阪府立大学大学院生命環境科学研究科 獣医学専攻応用薬理学教室）

中澤 敬信（大阪大学大学院歯学研究科 薬理）

C-11 ライソソームの正常機能を保証する V-ATPase の分子生物学的解析

○岡部 康教、森原 啓文、友田 紀一郎、朝日 通雄

大阪医科大・医・薬理

C-12 炎症性腸疾患に関連するユビキチンリガーゼ RNF183 はリソソームでの DR5 の分解および TRAIL によって誘導されるカスパーゼの活性化を促進する

○呉 艶、岡元 拓海、今泉 和則、金子 雅幸

広島大・院医

C-13 オートファジー関連因子 Atg1 の MAPK 経路および Ca²⁺/カルシニューリンシグナル制御因子としての新たな働き

○嶋田 絵理香、佐藤 亮介、高崎 輝恒、杉浦 麗子

近畿大・薬

C-14 Identification of miRNA regulating the expression of cancer-type amino acid transporter LAT1 : its potential as an antionco-miRNA

○劉 星明¹⁾、大垣 隆一¹⁾、岡西 広樹¹⁾、奥田 傑¹⁾、金井 好克^{1,2)}

1) 大阪大・院医・生体システム薬理、2) 大阪大・先導的学際研究機構・生命医科学融合フロンティア研究部門

C-15 大規模医療情報データベースを活用したシスプラチン誘発腎障害に対する新規予防薬の探索とその有効性の検証

○前川 晃子¹⁾、合田 光寛²⁾、吉田 愛美¹⁾、神田 将哉^{1,2)}、生田 賢治²⁾、新村 貴博¹⁾、
石澤 有紀³⁾、座間味 義人^{1,2)}、中馬 真幸⁴⁾、武智 研志⁴⁾、濱野 裕章²⁾、岡田 直人²⁾、
堀ノ内 裕也³⁾、池田 康将³⁾、石澤 啓介^{1,2)}

1) 徳島大・院医歯薬・臨床薬理学、2) 徳島大学病院・薬剤部、3) 徳島大学 AWA サポートセ、
4) 徳島大学病院・臨床試験管理セ

C-16 Advanced glycation end products の細胞内取り込みによる血管新生の調節機構

○西中 崇¹⁾、山崎 由衣¹⁾、丹羽 淳子¹⁾、和氣 秀徳²⁾、森 秀治³⁾、西堀 正洋²⁾、
高橋 英夫¹⁾

1) 近畿大・医、2) 岡山大・院医歯薬、3) 就実大・薬

C-17 低酸素誘発肺高血圧症におけるミトコンドリア $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$ 交換輸送体の関与

○喜多 紗斗美^{1,2)}、田頭 秀章²⁾、喜多 知²⁾、品山 愛¹⁾、岩本 隆宏²⁾

1) 徳島文理大・薬、2) 福岡大・医

C-18 マウス向血栓性に三種混合麻酔が与える影響

○狩野 泰輝、菅沼 由唯、池本 和久、一瀬 千穂、近藤 一直

藤田保健衛生大・医

C-19 ラットにおける抗腫瘍薬誘発肝類洞閉塞症候群モデルの作製

○見尾 光庸、原（野上） 愛、神田 翔磨、河村 忠、塚正 洋平、岡本 文

就実大・薬

C-20 貧血はネフロン数減少に伴う腎代償機能の発揮を妨げる

○中野 大介、西山 成

香川大・医

Handwriting practice lines consisting of 25 horizontal dashed lines.

A 会場

1階 メディックスホール

Nrf2 活性化薬によるミクログリア活性化の抑制作用とその機序解析

○泉 安彦¹⁾、立本 愛¹⁾、有福 萌波²⁾、堀内 奈緒子¹⁾、杉山 峰是¹⁾、井川 紗央里¹⁾、
八巻 耕也¹⁾、久米 利明^{2,3)}、小山 豊¹⁾

1) 神戸薬科大・薬・薬理、2) 京都大・院薬・薬品作用解析、3) 富山大・院医歯薬・応用薬理

【目的】抗酸化酵素の発現に関与する Nrf2-ARE 経路の活性化は抗炎症的に作用することが知られている。しかし、その機序には不明な点が多い。本研究では、我々が化合物ライブラリーより独自に見出した Nrf2 活性化薬 TPNA10168 がミクログリアの炎症性活性化を抑制するか検討し、その機序について解析を行った。

【方法】細胞はマウス由来ミクログリア細胞株 BV2 およびラット胎仔由来中脳初代混合培養系を用いた。炎症関連遺伝子の mRNA 定量は、real-time PCR により行った。細胞内活性酸素種 (ROS) 量の測定には、蛍光プローブとして H₂DCFDA を用いた。一酸化窒素 (NO) 遊離量は、Griess 法により測定した。転写因子 Nrf2 とゲノム DNA との相互作用は、クロマチン免疫沈降 (ChIP) アッセイにより検討した。

【結果】BV2 細胞にインターフェロン (IFN) γ を処置すると 6 時間後には、インターロイキン (IL)-1 β 、IL-6、腫瘍壊死因子 (TNF) α および誘導型 NO 合成酵素 (iNOS) の mRNA 発現が上昇した。TPNA10168 (1-10 μ M) の同時処置は、これらの炎症関連遺伝子の発現を濃度依存的に抑制した。同様に、中脳初代混合培養系における IFN γ /

リポ多糖 (LPS) 処置による NO 遊離および活性化ミクログリアの指標である Iba1 免疫反応性上昇もまた、TPNA10168 (3-30 μ M) の同時処置により抑制された。この機序を解析するために、BV2 細胞における細胞内 ROS 量を検討したが、IFN γ 処置 6 時間までは有意に上昇しなかった。次に、Nrf2 が結合すると報告のあった IL-1 β と IL-6 遺伝子の 5' 非翻訳領域に、TPNA10168 により核内移行した Nrf2 が結合するか検討した。ChIP アッセイにより TPNA10168 は、IL-6 遺伝子のプロモーター領域への Nrf2 の結合を促進するが、IL-1 β 遺伝子のエンハンサー領域への Nrf2 の結合には影響しないことが分かった。

【考察】以上の結果より、Nrf2 活性化薬 TPNA10168 は、ミクログリアの炎症性活性化を抑制することが明らかになったが、その機序に細胞内 ROS の除去が関与しないことが示唆される。また、TPNA10168 による IL-6 mRNA の発現低下には、Nrf2 による直接的な転写抑制が関与する可能性も考えられる。

エンドセリン ET_B 受容体を介するアストロサイト Na-K-Cl 共輸送体 -1 (NKCC1) の発現増加

○小山 豊¹⁾、濱田 靖祥¹⁾、井高 佐知子¹⁾、長田 彩夏¹⁾、道永 昌太郎²⁾

1) 神戸薬科大・薬、2) 大阪大谷大・薬

【目的】脳卒中や外傷的脳損傷 (TBI) などの急性期に生じる脳浮腫は、致命的な病態であるにも関わらず、未だ効果的な薬物治療は開発されていない。Na-K-Cl 共輸送体 -1 (NKCC1) は、アストロサイトに発現するイオン輸送体で、脳損傷時には発現が増加し、これが脳浮腫の発生に関与する。我々は既に、アストロサイトのエンドセリン ET_B 受容体の刺激が、TBI による脳浮腫形成に関わることを明らかにした (Michinaga et al., J Neurotrauma (2018) 35: 1481-1494)。そこで今回、ET_B 受容体を介する脳浮腫発生機構を明らかにする目的で、アストロサイトの NKCC1 発現に対するエンドセリン (ET) の作用を検討した。

【方法】培養アストロサイトは生後 1 日齢の Wistar 系ラット大脳皮質より調製した。NKCC1 の mRNA 量は定量的 PCR で、タンパク量はイムノブロットで測定した。マウス TBI モデルは、Fluid Percussion Injury (FPI) 誘発装置 (AmScien Instruments 社) を用い作成した。脳浮腫は、組織水分含量の測定で評価した。

【結果】ET-1 (100 nM) は、培養アストロサイトにおいて NKCC1 の mRNA およびタンパク発現を増加させた。一方、NKCC2 は ET-1 処置により増加を示さなかった。

ET_B 受容体刺激薬 Ala-ET-1 も、培養アストロサイトの NKCC1 mRNA 発現を増加させた。NKCC1 発現に対する ET-1 の作用は、ET_B 受容体拮抗薬 BQ788 (1 μ M) により減弱したが、ET_A 拮抗薬 FR139317 (1 μ M) では影響されなかった。マウス大脳への FPI は、損傷半球での ET-1 発現を増加させた。FPI による大脳皮質の水分含量増加に対し、BQ788 (15 nmole/day) の脳室内投与は、これを抑制した。FPI はマウス大脳の NKCC1 発現を増加させたが、この作用は BQ788 の脳室内投与により減弱した。

【考察】以上の結果は、TBI での NKCC1 増加におけるアストロサイト ET_B 受容体の関与を示唆する。

第 136 回日本薬理学会近畿部会 プログラム・要旨集

部会長：萩田 喜代一

事務局：摂南大学薬学部薬理学研究室

米山 雅紀

〒573-0101 大阪府枚方市長尾峠町 45-1

TEL：072-866-3111

E-mail：jpskinki136@pharm.setsunan.ac.jp

出 版：株式会社セカンド

〒862-0950 熊本市中央区水前寺 4-39-11 ヤマウチビル 1F

TEL：096-382-7793 FAX：096-386-2025

<https://secand.jp/>

