



第7回 日本脳サプリメント学会学術大会

2025

**10.25.** 土

北九州観光コンベンション協会

AIM3階 (福岡県北九州市)

JR 小倉駅より徒歩5分

会長 足立 弘明  
(産業医科大学神経内科学教授)

ハイブリッド開催  
(会場・Zoom 参加 頃物別途)

参加費 | 会員: 8,000円  
非会員: 10,000円

**プログラム・抄録集**

かつてない冴えと活力へ。

メモリック  
**Memoric.**

## 秘めた力で神経再生 天然由来新成分『バングレン』



ジャワしょうがに含まれる「バングレン」は、通常の  
生姜には存在しない希少な成分です。

日本の加工技術で濃縮し  
健康に有用な領域へと昇華しました。

「時を重ねるほどに感じる体の変化…」  
「もっと若々しく 健康で アクティブでいられるはず。」

そんな理念から生まれたのが  
ジャワしょうが「バングレン」にこだわり抜いた  
医療機関等専売健康食品ブランド Memoric® です。

動画はこちら



お問い合わせ



株式会社ホソダSHC

info@hosoda-shc.co.jp

0776-22-4748

JSPCM NAGOYA 2025

The 8th Annual Meeting of Japan Society of Preemptive and Clinical Medicine

# 日本先制臨床医学会 第8回 学術大会

## がんを先制する

『がん』予防こそ、すべての難病予防に通ずる

4つのアジェンダ

- 1.「初発」を先制する
- 2.「再発」を先制する
- 3.「進行」を先制する
- 4.「死の恐怖」を先制する

日時

2025  
**11/8 土・9 日**  
10:00~19:30 9:00~18:30



会場

ワインクあいち 8階

〒450-0002 愛知県名古屋市中村区名駅 4 丁目 4-38

大会長

船戸 崇史

医療法人社団 崇仁会 船戸クリニック 院長  
がん予防潜在型リトリート リボーン瀬戸 代表

名誉大会長

福澤 嘉孝・萬 憲彰・田中 善

宇都宮大学医学部医学科附属病院 医師  
名古屋大病院 医師

医療法人社団 愛仁会  
よろずクリニック 鮎長

医療法人仁善会 院長  
田中クリニック 院長



A

Check!

AI 翻訳の導入

当日は海外からの参加者のために、  
AIによる翻訳をご用意しております。



JSPCM  
日本先制臨床医学会

一般社団法人

日本先制臨床医学会

Japan Society of Preemptive and Clinical Medicine



<https://jspcm.org>

# 第7回日本脳サプリメント学会 プログラム・抄録集

日 時：令和7年10月25日（土）12時00分～17時00分

受付開始：11時30分

会 場：AIM3F 314、315会議室

会 長：産業医科大学 神経内科学 教授 足立 弘明

会 費：会員8,000円、非会員10,000円

協 賛：北九州市、（公財）北九州観光コンベンション協会、産栄会

開催要項：

1. 講演時間：5分

2. 質疑：3分以内（オンラインはZoomの挙手機能を使用して下さい。）

3. 発表形式：PC、液晶プロジェクタ1台

（OS：Windows、Mac共に可； アプリケーション：Power Point）

4. 対応メディア：USBメモリーのみ

（USBメモリーには演題番号、演題名のラベルをつけ、ファイル名は演題番号-演題名.拡張子（例：10-産大太郎.ppt）として下さい。）

5. ビデオ：プレゼンファイルと別に、動画ファイルもご提出下さい。

（注）発表者の方は、遅くとも発表の30分前にメディアをご提出下さい。

理事会：12時00分より、オンラインとAIM3F 315会議室のハイブリッドにて開催いたします。

## 第7回 日本脳サプリメント学会へようこそ

この度は「第7回 日本脳サプリメント学会」にご参集いただき、誠にありがとうございます。会長を務めます私にとりまして、本学会を北九州市にて開催できますことは、大きな喜びであり、また光栄に存じます。

現代社会において、神経疾患は高齢化の進展とともにますます大きな課題となっております。アルツハイマー病、パーキンソン病、さらには多系統萎縮症やALSといった疾患は、いずれも根本的治療法の確立には至っておりません。そのような状況の中で、栄養学的視点や自然由来成分を基盤とするサプリメント研究は、予防医学から補助的治療に至るまで、多面的な可能性を秘めております。本学会は、基礎研究・臨床応用の両面からこの領域を推進し、神経疾患に対する新たなアプローチを模索する場でありたいと願っております。

今大会では、神経保護作用を有する天然物の探索、炎症制御やミトコンドリア機能改善を目指した分子設計、さらには臨床試験を通じた有効性検証に至るまで、多彩な発表が予定されております。サプリメント研究は「補助的」「周辺的」と見なされがちですが、我々はその科学的根拠を積み重ね、臨床現場で真に役立つ手段として確立していく責務を担っております。研究者、臨床医、産業界が一堂に会する本学会を契機に、新たな知見と連携が生まれることを強く期待いたします。

さて、本学会の開催地である北九州市は、歴史と産業の町でありながら、豊かな自然と文化を併せ持つ魅力あふれる都市であります。会場からほど近くには、名城・小倉城がそびえ、江戸期から続く城下町の風情を伝えております。また、門司港レトロ地区は、大正・昭和期の建築を活かした街並みと港の景観が美しく、訪れる人々を魅了してやみません。加えて、皿倉山からの夜景は「新日本三大夜景」のひとつに数えられ、皆様にぜひご覧いただきたい光景でございます。

さらに北九州は、食の宝庫であります。名物である小倉発祥の焼うどんは庶民的ながら深い味わいを誇り、また新鮮な関門海峡の海の幸は、全国の食通を唸らせております。ふぐ料理、イカの活き造り、さらには北九州ラーメンに代表される多彩なグルメは、本学会にご参加の皆様の疲れを癒し、交流をさらに深める一助となることでしょう。

本学会を通じて、神経疾患に対するサプリメント研究が新たな局面へと歩み出すこと、そしてここ北九州の地で学術と文化の交流が実り多きものとなることを、心より祈念いたします。どうぞ最後まで活発な議論と交流を重ねていただき、充実した学びの時間をお過ごし下さい。

第7回日本脳サプリメント学会の成功と、皆様の今後ますますのご健勝とご活躍を祈念し、開会の挨拶とさせていただきます。

令和7年10月吉日

第7回 日本脳サプリメント学会 大会長  
産業医科大学神経内科学講座 教授 足立 弘明

## 開催概要

### ■大会名称

第 7 回 日本脳サプリメント学会

### ■大会長

足立 弘明（産業医科大学医学部神経内科学・教授）

### ■主催

日本脳サプリメント学会

### ■会期

2025 年 10 月 25 日（土）

### ■開催様式

ハイブリッド開催

## 日本脳サプリメント学会専門医・マイスター資格取得 3 要件

- (1) 会員歴 2 年以上の個人会員（4 月 → 3 月の年度計算）
- (2) 脳サプリメントに関する実診療・実務歴 3 年以上（勤務先上司の証明書必要）、あるいは研究歴 3 年以上
- (3) 学会認定 30 単位以上（以下は単位例）
  - 教育セミナー受講 + 小テスト合格（10 単位）= 学術大会時（1 回以上必須）
  - 学術大会出席 + 筆頭発表（8 単位）
  - 学術大会出席のみ（5 単位）
  - 関連領域学術業績（論文筆頭著者 5 単位、共著者 2 単位）
  - 基本領域認定資格保持者（5 単位）= 内科・外科専門医、その他専門医、歯科専門医、サプリメント研究職歴 3 年以上、機器開発職歴 3 年以上等
  - 脳サプリメント等業務実績保持者（5 単位）= サプリメントメーカー勤務 3 年以上、脳機能機器開発実務 3 年以上、営業職 3 年以上等（付則）、教育セミナー講師経験者は会員歴 2 年以上で自動的に申請資格を得る。

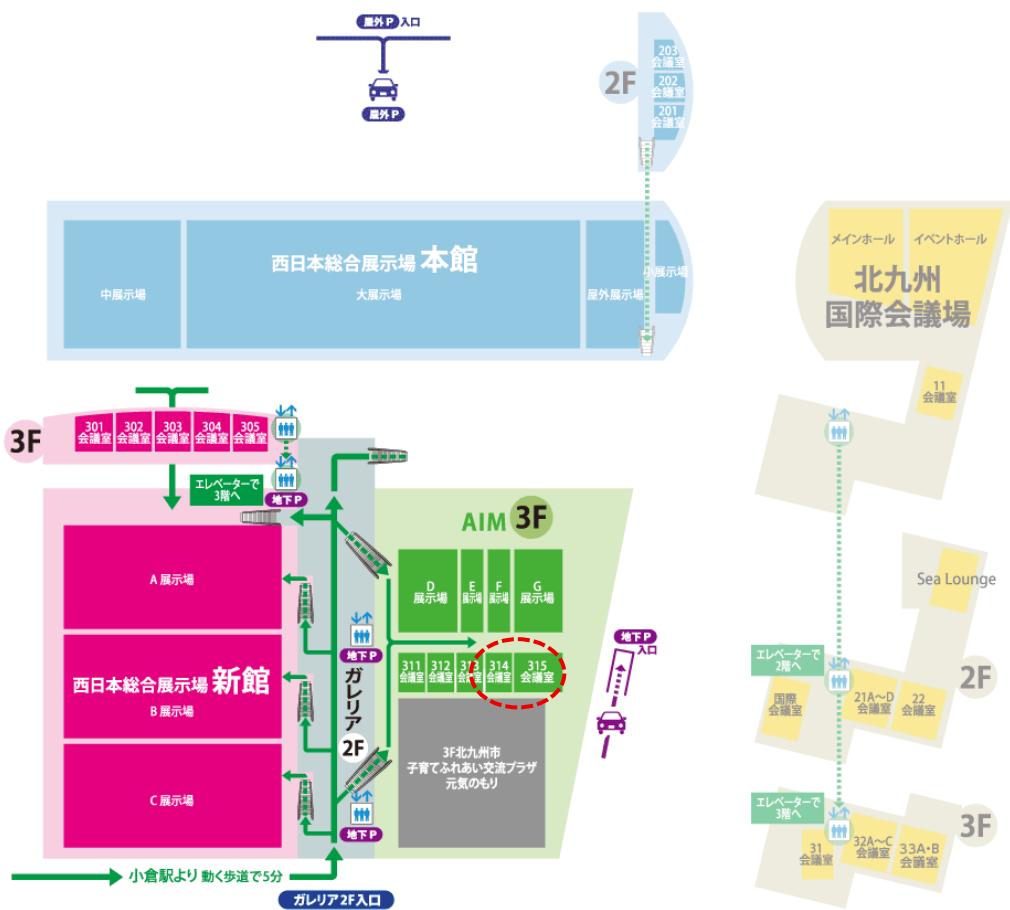
## 会場周辺案内図

会場：北九州観光コンベンション協会 AIM3 階=JR 小倉駅より動く歩道で徒歩 5 分

西日本総合展示場・北九州国際会議場 JR小倉駅からのアクセスマップ



北九州観光コンベンション協会 AIM3 階 フロアマップ



## 参加・発表される皆様へ

### ■オンライン入室

- ・入室開始は10月25日（土）11時30分からです。
- ・音声：ミュートに設定してください。

### ■抄録集

印刷版は、当日現地参加される方へお渡し致します。  
オンラインで参加される場合は、電子版をお送り致します。

### ■理事会・評議員会合同会議

10月25日（土）12:00～12:30ハイブリッドにて開催します。

### ■ランチョンセミナー

10月25日（土）12:35～13:25 ハイブリッドにて開催します。

タイトル：男性の脳海馬の空間認知機能の改善はPC上作成の迷路テストで判定できる。男性更年期患者に対するテストステロン補充治療の効果。  
冬虫夏草の認知機能効果の測定へむけて。

講師：順天堂大学大学院 医学研究科 泌尿器科学

客員教授 川戸 佳 先生

共催：第7回日本脳サプリメント学会、第一工業製薬株式会社

### ■発表

＜座長の先生へ＞

ご担当セッション開始の10分前までに次座長席までお越しください。  
セッションがタイムスケジュール通りに進行できるようにご配慮をお願いいたします。

＜演者の先生へ＞

- ・会場にはWindows11搭載のPCをご用意しております。
- ・発表者ツールは使用できません。
- ・発表データは、Microsoft Power Pointで作成し、USBフラッシュメモリでご持参ください。

※ 発表データに動画が含まれる方や、Mac PCをご使用の方は、バックアップとしてご自身のPCをご持参ください。

一般口演

発表時間5分、質疑応答3分、合計8分です。時間厳守でお願い致します。

## 第7回 日本脳サプリメント学会プログラム

2025年10月25日（土）

11:30～入室開始

12:00～12:30 理事会・評議員会合同会議

12:30～12:35 開会挨拶（大会長：足立 弘明）

12:35～13:25 ランチョンセミナー

**タイトル：**男性の脳海馬の空間認知機能の改善はPC上作成の迷路テストで判定できる。男性更年期患者に対するテストステロン補充治療の効果。冬虫夏草の認知機能効果の測定へむけて。

**座長：**岐阜大学 科学研究基盤センター 共同研究講座 抗酸化研究部門  
教授 犬房 春彦 先生

**講師：**順天堂大学大学院 医学研究科 泌尿器科学  
客員教授 川戸 佳 先生

### 製品情報

第一工業製薬株式会社 山本真史  
冬虫夏草の研究状況について

13:30～14:02 一般口演1（各8分）

**座長：**池田佳生（群馬大学大学院 医学系研究科脳神経内科学）

1. 高用量コエンザイムQ10（ノイキノン錠）によるコロナ後遺症およびME/CFS症状の改善効果：一症例からの検討  
谷川翔也（須田薬局本店）
2. ノセボ効果と不安、ウェルビーイングに関する探索的研究  
川上宏智（4H Labo／佛教大学大学院）
3. ARACA®（ツボクサエキス）のヒト経口摂取が脳機能に及ぼす影響  
ワイス里沙（一丸ファルコス株式会社）

4. ダンス療法の認知機能に対する長期効果（2年目）  
阿部康二（東京リボーンクリニック銀座院、石巻市立牡鹿病院）

14:02～14:34 一般口演2（各8分）  
座長：太田康之（山形大学 第三内科神経学分野）

5. 血管性認知症マウスモデルの樹立  
山下 徹（岡山大学学術研究院医歯薬学域 脳神経内科学）
6. Twendee X が中高年期マウスの空間認知機能及び短期記憶へ与える影響  
楊馥華（岐阜大学高等研究院科学研究基盤センター共同研究講座 抗酸化研究部門）
7. Unified Target for Treating and Curing Alzheimer's, Parkinson's and other Brain Related Diseases  
Davis Joseph (Division of Anti-Oxidant Research, Gifu University, Japan)
8. 神経変性疾患を早期にモニターするための血液バイオマーカーの開発  
福永浩司（東北大学薬学研究科、BRI ファーマ（株））

14:34～15:05 一般口演3（各8分）  
座長：坪井義夫（つつみクリニック福岡 パーキンソン病専門外来センター）

9. インドネシア伝統ハーブ・ジャワしょうがによる認知機能改善効果について  
細田 翔太郎（株式会社ホソダ SHC）
10. アルツハイマー病患者の教育歴からみた認知予備能  
高橋怜真（群馬大学大学院 医学系研究科 脳神経内科学）
11. 筋肉由来の酸化ストレス低減器具の効果  
犬房春彦（岐阜大学高等研究院科学研究基盤センター共同研究講座 抗酸化研究部門）
12. 神経変性疾患の病因蛋白質の分解亢進による予防  
足立 弘明（産業医科大学神経内科学講座）

## 専門医・マイスター養成教育セミナー（別途有料1万円）

- 15:15-15:20 司会 阿部康二  
(イントロダクション：専門医とマイスター制度について)
- 15:20-15:40 藤野武彦（九州大学名誉教授）  
「プラズマローゲンの脳サプリ効果」
- 15:40-16:00 古和久朋（神戸大学教授）  
「神戸大学の認知症予防プロジェクト」
- 16:00-16:20 崎山快夫（自治医科大学教授）  
「代謝疾患から脳を守る」
- 16:20-16:45 小テスト

# 抄 錄 集

1.

## 高用量コエンザイム Q10（ノイキノン錠）によるコロナ後遺症 および ME/CFS 症状の改善効果：一症例からの検討

谷川翔也

須田薬局本店

### 【目的】

コエンザイム Q10（以下 CoQ10）はミトコンドリア機能改善と抗酸化作用により、慢性疲労症候群（ME/CFS）への有効性が報告されている。本報告では、高用量 CoQ10 を含有する医薬品「ノイキノン錠」を使用したコロナ後遺症および ME/CFS が疑われる一例における症状改善の経過を検討する。

### 【方法】

30 代男性薬剤師。COVID-19 罹患後より胸痛・息切れ・ブレインフォグが持続。2025 年 3 月よりノイキノン錠 300mg/日を投与し、活動・症状の推移を日次で記録した。

### 【倫理的配慮】

本人の同意のもと、個人情報の匿名化を行い報告している。

### 【結果】

投与 10 日目前後から胸痛および息切れが減少。追跡調査においても、症状の再燃なく勤務継続が可能となった。

### 【考察】

本症例は高用量 CoQ10 の安全性と有効性を示唆し、今後の臨床応用に向けた貴重な先行事例となり得る。

## 2.

### ノセボ効果と不安、ウェルビーイングに関する探索的研究

川上宏智

4H Labo／佛教大学大学院

偽薬や無害な物質、処置等によって望まない有害作用が現れることをノセボ効果と呼ぶ。本来無いはずの有害事象を生じることは、本人の苦痛、不幸だけでなく、公衆衛生上も障害となり得る。その出現には条件付けや期待、不安などの情動が複雑に関与しているとされるが、日本人を対象としたノセボ効果に関する研究は少ない。個人の特性とノセボ効果出現の傾向を知ることは、その出現や程度をコントロールするための手がかりにすることが期待できるため、日本人を対象として個人の特性とノセボ効果出現の傾向について探索的な研究を実施した。

健康な成人ボランティア 13 名（平均 20.7 歳）男女に対し、副作用が生じるおそれがあるとの不安を惹起するような教示を与えた上で試験食品を摂取してもらい、その後に副作用的症状の出現を確認するアンケートを行った。試験前に STAI 状態・特性不安検査、ウェルビーイング状態を測定する PERMA Profiler 日本語版を実施した。また自律神経の動きの客観的な指標として、心拍変動から自律神経のバランスを測定し、身体的反応の有無を見た。

今回は副作用的症状の報告がなくアンケートでノセボ出現を確認することができなかつたため代替法として交感神経の亢進を指標とし、各心理検査との関係性を見たところ、PERMA Plofiler の 4 項目、STAI 状態不安に相関の可能性が示唆された。

### 3.

## ARACA®（ツボクサエキス）のヒト経口摂取が脳機能に及ぼす影響

ワイス里沙、若山史佳、高橋達治

一丸ファルコス株式会社

### 【目的】

ツボクサはインド等の伝承医学で古くから利用されている植物で、我々はツボクサエキスが酸化ストレス及び小胞体ストレスに対する脳神経保護作用を示し、その有効成分はアラリアジオール (AR) と解明した(J. Pharmacol. Sci., 2022, 148, 162-171)。本研究では ARACA (AR 含有ツボクサエキス) のヒト経口摂取が脳機能に及ぼす影響を検討した。

### 【方法】

20～50代の健康な男女 29名(平均 42.5歳)を対象に、ARACA 100 mg を 6週間摂取させた。摂取前と 6週後、試験終了 2週後に脳機能を評価した。試験項目として百マス計算の足し算、パソコンのタイピングテスト(PCT)、Chalder Fatigue Scale Test (CFST)、疲労感の VAS を実施し、集中力・計算力・判断力・反応速度・疲労感を評価した。

### 【倫理的配慮】

一丸ファルコス倫理委員会の承認後に行われた(H24-008-2K)。

### 【結果】

ARACA 摂取は、百マス計算および PCT、CFST、疲労感の VAS の数値が改善した。試験終了 2週後の評価においては、百マス計算および CFST、疲労感の VAS の数値が低下した。

### 【考察】

ARACA 摂取は集中力・計算力・判断力・反応速度・疲労感を改善する効果が確認された。また、試験終了後に摂取前に戻る傾向があり、ARACA は短期記憶に作用したことが示唆された。

#### 4.

#### ダンス療法の認知機能に対する長期効果（2年目）

阿部康二 1、菱川望 2、五月女美幸 3、尾崎仁美 3、小川八重子 3、平塚喜之 3、  
山崎恵子 3、辻幸子 3、水野和美 3、佐藤朋子 3、西島一美 3、堀慎二 4、  
利根川久女紅 3

1 東京リボーンクリニック銀座院、石巻市立牡鹿病院、  
2 倉敷平成病院脳神経内科、3 利根川 K スタジオ、4 S&Hpro.

目的：ダンス療法は運動療法と音楽療法と集団療法を同時に行えるため、認知症予防に効果が期待されている。

方法：そこで本研究では本邦の一般的なダンス教室で実施しているダンス療法の長期効果について、書面で同意を得た健常高齢者 29 名（平均年齢 77.3 歳、全て女性）について、月 1 回程度から週 2～3 回程度の頻度でレッスンを継続的に行い、その前後で身体機能と認知機能について比較検討した。

結果：レッスン開始 1 年目の結果は、片足立ち時間や BMI 向上といった一部身体機能に対する好影響だけでなく、知的スコアである MMSE (28.3→29.3) ならびに HDS-R (28.7→29.2) の正常範囲内での改善傾向や、うつスコアの正常範囲内での改善傾向を認めた (3.4→0.6)。また特にダンスレッスン総回数と MMSE 変化値との間に強い相関（相関係数 0.753）を認めた (Brain Supplement 誌 2023; 5: 8-12)。今回報告する継続レッスン開始 2 年目のデータとしては、知的スコア MMSE ならびに HDS-R が 2 年目でも維持されており、情動機能については ABS (阿部式 BPSD) が開始時 ABS≥1 で BPSD を認めていた群では改善した人が多かった。レッスン回数別の解析では、月 4 回以上とレッスン回数の多い群は年齢が高いにも関わらず、他の群同様に認知機能・情動機能・身体機能が良く保たれていた。うつスコア (GDS) はどの群でも 2 年経過後改善傾向にはあったが、月 2 回以上の群では有意差をもって改善していた。

考察：以上の結果より、ダンス療法はレッスン継続の長期的意義が初めて明らかとなり、後期高齢者における認知症予防に有効である可能性が示唆された。

## 5.

### 血管性認知症マウスモデルの樹立

山下徹<sup>1,2</sup>, 太田リカルド<sup>1</sup>, 福井裕介<sup>1</sup>, 卞宇泰イン<sup>1</sup>, 胡欣冉<sup>1</sup>, 孫洪銘<sup>1</sup>, 安航平<sup>1</sup>,  
劉泓志<sup>1</sup>, 森原隆太<sup>1</sup>, 石浦浩之<sup>1</sup>

<sup>1</sup>岡山大学学術研究院医歯薬学域 脳神経内科学

<sup>2</sup>富山大学学術研究部医学系 脳神経内科

#### 背景

血管性認知症は認知症の 25~50% の原因であり、アルツハイマー病について 2 番目に多い認知症である。血管性認知症には、動脈硬化、白質微小梗塞、神経細胞脱落といった病理学的特徴がみられる。近年、「ダイレクトリプログラミング法」と、分化した細胞が多能性幹細胞を経由することなく他の細胞種へ分化誘導する技術が注目されている。なかでもアストログリアからニューロンへのダイレクトリプログラミングは、脳虚血に対する治療効果が期待されている。

#### 目的

血管性認知症モデルマウスの実験系を樹立すること。

#### 方法

本研究では、C57BL/6J マウスに対し、右総頸動脈にアメロイドコンストリクターを、左総頸動脈にマイクロコイルを装着する ACAS 法（服部ら, JN, 2015）を施行した。手術後 2 か月でマウスを灌流固定し、免疫組織学的検討を行い微小梗塞および海馬の神経細胞脱落を評価した。

#### 結果

Bederson スコアは、偽手術群 (n=3) と比較して ACAS 群 (n=4) で有意に悪化した。脳血流は ACAS 群で両半球において有意に低下していた。病理学的検討では、脳梁 (50%)、内包 (100%)、海馬 (50%)、線条体 (87.5%)、皮質 (25%) に複数の微小梗塞が認められた。さらに、両半球の海馬において神経細胞脱落を明らかに認めた。

#### 結論

ACAS 法により、手術後 2 か月後にはマウス脳内に白質微小梗塞と海馬神経細胞脱落を再現性良く起こすことができることを確認した。本モデルを用いることで、今後、神経を直接誘導するための転写因子を AAV ウィルスを用いて導入し、治療効果を検証する予定である。

## 6.

### Twendee X が中高年期マウスの空間認知機能及び短期記憶へ与える影響

楊馥華 1.2 福井浩二 3 原川義哲 1 犬房春彦 1.2

1.岐阜大学高等研究院科学研究基盤センター共同研究講座 抗酸化研究部門

2.ルイ・パストゥール医学研究センター 抗酸化研究室

3.芝浦工業大学 システム理工学部 生命科学科 分子細胞生物学研究室

Twendee X(TwX)はビタミンや CoQ10、アミノ酸など身体にとって必要な成分が8週類配合されており、健常者も抵抗なく服用できる抗酸化サプリメントである。本サプリメントはヒト MCIにおける認知機能低下を予防することが認められているが、健常な中・高齢者における認知機能や短期記憶に与える影響は不明である。そこで Twendee X の健常な中・高齢マウスの認知機能や短期記憶に与える影響について調べた。中・高齢マウスに 1.5 ヶ月間 TwX を服用させ、モリス水迷路試験とローターロッド試験を行ない、Control 群と比較検討した。モリス水迷路試験では、TwX を服用した中・高齢マウスの両群で、4 日目のゴールタイムが同年齢の Control 群より有意に早かった。また、中年マウスよりも高齢マウスの方がゴールタイムは遅いのに対し、TwX 投与群はどちらのタイムもほぼ同じタイムであった。ローターロッド試験は、高齢マウスにおいて Control 群よりも TwX 投与群で落下時間および落下速度が高い傾向にあったが、有意な差は見られなかった。しかし、中年マウスにおいては、いずれも有意に高い傾向を示した。TwX は短期間ににおいて、中年期、更年期のいずれの段階から服用しても空間認知機能及び短期記憶に影響を与えることがわかった。

7.

Unified Target for Treating and Curing Alzheimer's, Parkinson's and other Brain Related Diseases

Davis Joseph

1. Division of Anti-Oxidant Research, Gifu University, Japan
2. FLOGEN Technologies Inc, USA

The objective of the work is to find a common unified switch that can be controlled to treat and cure Alzheimer's, Parkinson's and other Brain Related Diseases. The methods used include approved methods of mouse neurological experiments involving western blots in the central and peripheral nervous system, critical analysis of scientific literature and developing novel biochemistry flowsheets of neurodegeneration, deamidation, oxidative stress and protein synthesis initiation. Results and conclusions include a unified theory flowsheet that includes a new common master target that can control, stop and reverse Alzheimer's, Parkinson's and other Brain Related Diseases.

## 8.

### 神経変性疾患を早期にモニターするための血液バイオマーカーの開発

福永浩司

東北大学薬学研究科、BRI ファーマ（株）

【背景】脂肪酸結合タンパク質 (FABP) は脳炎症に伴って誘導される (Biomedicines 2021;9:529)。FABP3 は認知症に伴う脳炎症を検知するバイオマーカーになることを報告した (IJMS 2023;24:13267)。一方、腸型 FABP(FABP2)は早期パーキンソン病を検知する血液マーカーである (J Integr Neurosci 2024;23:44)。

【目的・方法】本研究では脳に発現する FABP3, FABP5 と腸上皮細胞と腸管神経に発現する FABP2 が神経変性疾患の血液マーカーとして有用であるか検討する。国立病院機構仙台西多賀病院の認知症疾患医療センターの約 600 名の患者血液を用いて検討する。

【倫理的配慮】東北大学ならびに福島県立医科大学の倫理委員会の許可を得て行われた。

【結果・考察】FABP3 は軽度認知障害 (MCI)、アルツハイマー病 (AD)、パーキンソン病 (PD) の患者血液で上昇することがわかった。FABP5 は健常者と AD を鑑別するのに有用である。一方、FABP2 は以前の報告と同様に、AD と PD を鑑別するに有用である。FABP2 は認知症の前駆状態であるうつ症と不安症を検知するのに有用な血液マーカーであると報告されている。今後はこれらの FABP と神経変性疾患マーカーである  $\alpha$  シヌクレインやタウタンパク質の血液濃度と組み合わせることによって、神経変性疾患の前臨床期を検知できるマーカーを開発する。

## 9.

### インドネシア伝統ハーブ・ジャワショウガによる認知機能改善効果について

細田 翔太郎

株式会社ホソダ SHC

急速な高齢化に伴い、高齢者の健康寿命の延伸、認知機能の維持によるADLやQOLの向上・維持は社会福祉的にも医療経済的にも喫緊の課題である。

しかしながら認知症については著効薬がなく、アミロイド $\beta$ 抗体薬の使用においても進行を抑制はするが改善効果は確認されていない。このことから、予防の重要性が増しており、食生活や運動習慣、ストレスコントロールなどを考慮すべきであるとされている。

ジャワショウガ (*Zinger purpureum Rosc.*) はインドネシア等に分布する食用作物であり、その抽出エキスは、ジャワショウガバングレと呼称されている。ジャワショウガバングレには、ヒト気管支上皮細胞における抗炎症効果や、脳神経における作用、サルコペニア肥満やオーロファジー亢進作用なども報告されている。

ジャワショウガバングレには、フェニルブテノイドダイマーが多く含まれており、そのうち cis 体と trans 体 2 種の「Banglene」が *in vitro* において NGF 非存在下でも神経細胞の新生ならびに突起伸展作用を有することが明らかとなった。また、動物実験で、「Banglene」が血液脳関門を通過することや空間学習能力と記憶力の改善作用をもたらすことなどが報告されている。さらに、ヒトにおいて軽度認知障害に対する効果の検討も始まっており、ジャワショウガバングレを高濃度に含有したサプリメント「Memoric®」が認知症に対する機能性食品として有望なもの一つである可能性が示唆される。

## 10.

### アルツハイマー病患者の教育歴からみた認知予備能

高橋怜真, 笠原浩生, 瓦林毅, 池田佳生

群馬大学大学院 医学系研究科 脳神経内科学

【目的】教育歴と認知機能低下との関連は以前から指摘され、教育歴不足は対処可能な認知症リスク因子に含まれる。一方で教育歴がその後の認知機能低下や脳画像所見に及ぼす影響については見解が分かれる。そこでアルツハイマー病（AD）患者における教育歴と認知機能および頭部MRI所見の関連を検討した。

【方法】2019/12～2025/3に当科外来で同意を得た MCI due to AD および早期 AD の計 31 例 (MMSE $\geq$ 20, CDR0.5–1, 抗 A $\beta$  抗体治療なし) を対象とした。MMSE・FAB・MoCA を実施し、経時的に評価できた例では年間低下率を算出した。頭部 MRI では側脳室面積が最大となる水平断の大脳実質面積および大脳白質病変 (WML) 面積を算出し、全脳における脳微小出血 (CMB) の個数も評価した。

【倫理的配慮】群馬大学医学部附属病院倫理審査委員会承認のもと文書同意を取得。

【結果】教育歴はベースラインの MMSE・FAB・MoCA と正の相関を認め、教育歴が高いほど MMSE・FAB の低下は緩やかであった。教育歴は大脳実質面積と正の相関を示したが、年齢・体格等の交絡の可能性があった。教育歴と WML・CMB の間に明確な関連は認めなかった。

【考察】教育歴は ADにおいて脳予備能への影響は明らかではないが、認知予備能に影響している可能性が示唆された。認知症進行予防における教育歴の重要性を再認識する必要がある。

## 11.

### 筋肉由来の酸化ストレス低減器具の効果

犬房春彦 1.2 楊馥華 1.2 原川義哲 1

1.岐阜大学学高等研究院科学研究基盤センター共同研究講座 抗酸化研究部門

2.ルイ・パストゥール医学研究センター 抗酸化研究室

筋肉を動かすことは身体の恒常性機能や体力維持、姿勢維持やバランス機能向上などに役立つ。更に生活習慣病や高齢に伴うフレイル予防にもなることから、筋肉を動かすことは健康を維持していく上で重要である。しかし、酸素を多量に消費するような運動過多では、一過性による活性酸素の増加によって抗酸化能が減少し、これに伴って酸化ストレス (OS) が上昇する。この状態が継続、もしくは同姿勢をとり続けることによって筋肉が緊張状態に陥ると、筋肉に一定の凝りや痛みが発生し、筋肉の硬直や最終的には身体のパフォーマンスが低下する。よって筋肉の凝りや痛みは慢性炎症の結果であり OS の関与が考えられた。筋肉の OS を有効に低減できるマッサージ器具を様々な方面から試行錯誤し、これを元に三甲株式会社(岐阜市)に製造依頼した。40-65 歳の男性 8 名に、開発したマッサージ器具(商品名: gugut)を用いて一定時間自己マッサージをしてもらい、この前後のアンケート調査と血中 OS を測定した(許可番号: 2024-228)。血液中の OS は、使用前よりも使用後で有意に低減した。gugut による自己マッサージは、OS を低減させることによって筋肉疲労の改善、筋疼痛やコリ玉が消失することが明らかになった(日本国特許出願中: 整理番号 4671525)。筋肉の硬直や疲労は、痛みに加え耳鳴りや声帯疲労等、様々な症状にも影響を及ぼす。今後はこれらの効果に対しても gugut を用いた臨床試験を実施していく予定である。

## 12.

### 神経変性疾患の病因蛋白質の分解亢進による予防

足立弘明、黃 哲、バトエルデン エンクジン

産業医科大学 神経内科学講座

#### 【目的】

球脊髄性筋萎縮症 (SBMA) などの神経変性疾患では、オートファジーや分子シャペロン、ユビキチン-プロテアソーム系 (UPS) の機能を凌駕して変異蛋白質が蓄積する。本研究では、オートファジーや UPS などの細胞内の蛋白質分解系の活性化の変異蛋白質の蓄積への影響を検討した。

【方法】神経培養細胞(Neuro2a)に正常及び変異したアンドロゲン受容体(AR)、Ataxin-1、huntingtin、atrophin-1 を発現させ Luteolin を投与した。Luteolin は、セロリやブロッコリーなどの野菜、菊の花などに含まれるフラボノイドの一種である。

【結果】Luteolin は、時間依存的に LC3-II の発現を増加させ、p62 の発現量を減少させた。Luteolin と Bafilomycin A1との同時投与では、Luteolin による LC3-II の発現量増加作用は抑制された。Luteolin は、変異した AR、Ataxin-1、huntingtin の凝集体形成や発現量を減少させた。

【考察・結論】Luteolin は、病因蛋白質の分解を促進することにより、ポリグルタミン病などの神経機能障害を改善させる可能性が考えられた。このような変異蛋白質の減量による治療法は、病因蛋白質の分解の特異性を上げることが課題と考えられる。

# 学会概要

## 名称：日本脳サプリメント学会

The Japanese Society of Brain Supplement  
ホームページ：<https://brainsupplementoff.wixsite.com/mysite/>

### 名誉会員

大塚美恵子（元国際医療福祉大学教授）  
東海林幹夫（前橋老年病研究所長）  
利根川久女紅（利根川 K ダンススタジオ代表）  
藤野武彦（九州大学名誉教授、レオロジー機能食品研究所代表）  
渡邊泰雄（横浜薬科大学顧問）

**理事長** 阿部康二（BTR アーツ銀座クリニック）

**顧問** 鈴木隼人（衆議院議員、外務政務官、自民党）

### 理事（50 音順）

足立弘明（産業医科大学教授）  
池田佳生（群馬大学教授、学会監事）  
出雲信夫（横浜薬科大主任教授）  
犬房春彦（岐阜大学特任教授）  
太田康之（山形大学教授）  
岡田直美（NAOMI clinic 院長）  
小野賢二郎（金沢大学教授）  
神谷達司（神谷医院院長）  
蒲原聖可（神奈川歯科大学大学院／総合医療学教授）  
木村成志（大分大学准教授）  
古和久朋（神戸大学教授）  
齋藤志穂（第一工業製薬株式会社）  
崎山快夫（自治医大さいたま医療センター脳神経内科准教授）  
杉江和馬（奈良県立医科大学教授）

鈴木正彦（東京慈恵会医科大学脳神経内科教授）  
須田 智（日本医科大学脳神経内科教授）  
莊巣哲也（東和薬品）  
坪井義夫(つつみクリニック福岡 パーキンソン病専門外来センター センター長)  
永山正雄（国際医療福祉大学教授）  
橋本正史（ケミン・ジャパン社長）  
原 英彰（岐阜薬科大学学長）  
日比野佐和子（大阪大学特任准教授）  
平野 滋（京都府立医大教授）  
福永浩司（前東北大学薬学部教授）  
保住 功（岐阜薬科大学教授）  
前田哲也（岩手医大教授）  
松岡小百合（ファンケル総合研究所）  
森下竜一（大阪大学教授）  
山下 徹（岡山大学准教授、学会監事）  
由井 慶（江崎グリコ株式会社）

### 評議員

阿野泰久（エーザイ株式会社）  
形岡博史（奈良県立医科大学 脳神経内科准教授）  
河越眞介（トータルブレインケア代表取締役）  
斎藤大輔（第一工業製薬株式会社）  
篠原もえ子（金沢大学脳神経内科准教授）  
嶋澤雅光（岐阜薬科大学教授）  
中村信介（岐阜薬科大学准教授）  
菱川 望（倉敷平成病院脳神経内科部長）  
森原隆太（岡山大学講師）  
楊 馥華（岐阜大学、パストール研究所）

### 賛助会員

ケミン・ジャパン株式会社  
第一工業製薬株式会社

## 協賛企業・団体一覧

### ■共催セミナー■

第一工業製薬株式会社

### ■附設展示■

ウィルファーム株式会社  
第一工業製薬株式会社  
ティーエフケイ株式会社

### ■広告■

アレクシオンファーマ合同会社  
エーザイ株式会社  
株式会社スーパーイトウォーター  
株式会社 PC メディカル  
株式会社ホソダ SHC  
中外製薬株式会社  
ティーエフケイ株式会社

### ■寄附■

北九州市、(公財)北九州観光コンベンション協会  
産栄会

(50 音順)

第7回日本脳サプリメント学会学術大会を開催するにあたり、上記の皆様よりご協力を賜りました。心より御礼を申し上げます。

第7回日本脳サプリメント学会学術大会  
会長 足立弘明

# 協賛広告

## (五十音順)



患者様の想いを見つめて、  
薬は生まれる。

難微難を察く日も、薬をお届けする日も、見つめています。  
病気とたたかう人の、医薬にできない痛みや不安、生きることへの希望。  
私たちは、医師のように苦悶からお救いすることはできませんが。  
そのぶん、患者様の想いにまっすぐに向き合ってみたいと思います。  
治療を続けるその人を、勇気づける存在であるために。  
病気を見つめるだけではなく、想いを見つめて、薬は生まれる。  
「ヒューマン・ヘルスケア」。それが、私たちの原点です。

ヒューマン・ヘルスケア企業 エーザイ

# 光合成細菌RAP99

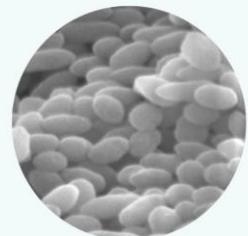
—独自のLPS含有素材

## 腸管免疫を介した炎症制御を示唆

- 炎症性サイトカインの制御
- 制御性T細胞の分化・増殖亢進

### 研究の歩み

- ✓ 光合成細菌から *Cereibacter azotoformans* を選抜
- ✓ 菌株番号BP0899（愛称RAP99）として開発
- ✓ 産学官共同研究により免疫活性、炎症制御作用を確認
- ✓ 有効成分RAP99-LPSの化学構造を解析、特許取得（第6656677号）



北海道大学遺伝子病制御研究所 分子神経免疫学分野 村上正晃教授の  
グループとの共同研究結果を論文として発表

Kaoru Murakami et al., *Rhodobacter azotoformans* LPS (RAP99-LPS) Is a TLR4 Agonist That Inhibits Lung Metastasis and Enhances TLR3-Mediated Chemokine Expression. *Front Immunol.* 2021 May 25:12:675909. doi: 10.3389/fimmu.2021.675909.



論文掲載サイト

〒652-0884 神戸市兵庫区和田山通1-2-25-D407  
お問い合わせ e-mail: info@tfk-corp.co.jp  
Tel: 0120-62-0035 (9:00~17:00、土日祝除く)

いい人、いい時、いい自然、地球が健闘。  
**ティーエフケイ**株式会社



## MGとNMOSDの患者さんのために アレクシオンファーマだからこそできること

「MGやNMOSDで苦しむ患者さんとご家族の切なる声に応えたい」

その思いを原動力に、私たちは日々

新たな希望となる治療薬を届けるために全力で取り組んでいます。

MG:筋肉筋無力症 NMOSD:脳神経障害性スペクトル障害

アレクシオンファーマ合同会社

〒108-0023  
東京都港区芝浦三丁目1番1号  
田町ステーションタワー4

HJ00312-2403  
2024年8月作成



病気だけではなく。  
創薬の常識にも立ち向かう。  
未知のイノベーションで、  
病気より先に未来へ行く。  
できそうもない薬でなければ  
私たちが生み出す意味はない。

創造で、想像を超える。

 CHUGAI 中外製薬  
中外 ロシュグループ

exstemは世界初\*のED(勃起障害)の根本治療と男性更年期障害改善の両方にエビデンスを持つ超高濃度ヒト幹細胞上清液(エクソソーム)配合クリーム  
\*臨床的なエビデンスを有するヒト幹細胞上清液配合クリームとして

①独自処方

男性機能向上に特化。40%の超高濃度トリプル幹細胞配合(6000mg)。

②高吸収力

リボソーム化に加え、吸収に最適なテクスチャー。

③安心安全

採取から製造まで厳しい基準に準じた全工程が国产のヒト幹細胞上清液。

**PCM** 株式会社PCメディカル

ホームページ <https://pcmed.co.jp/>  
お問い合わせ cs@pcmed.co.jp

