



「抹茶」を通じて認知機能の課題解決に挑む

株式会社MCBI 代表取締役 内田 和彦

2020年11月18日

株式会社伊藤園 株式会社島津製作所 株式会社MCBI

抹茶の認知機能低下抑制効果を評価する試験

高齢者を対象として『抹茶』を1年間摂取する『長期間の2重盲検ランダム化試験*』世界初の本格研究。認知機能だけでなく、日常生活動作や脳画像・血液バイオマーカーと抹茶摂取の効果を調べるユニークな取り組み

株式会社伊藤園、株式会社島津製作所、株式会社MCBI



筑波大学（新井哲明教授）

創知会メモリークリニック（東京医科歯科大 朝田隆客員教授）



*2重盲検ランダム化試験：臨床研究で最も信頼性のあるレベルの臨床研究

株式会社 MCBI (Molecular and Clinical Bioinformatics)

筑波大学発スタートアップとして、
予防医療にかかわる事業を展開しています



ミッション：すべての人が健康で安心できる生活を実現する

高齢化が進む社会の中で、年齢を重ねても、健康で自立した生活を送ることが求められています
私たちは、病気の症状が出る前に気づき、発症を予防するための画期的な血液検査を提供し、予防医療を実現していきます

『MCIスクリーニング検査』で認知症の早期発見と予防に貢献

認知症は中年期からの生活習慣が大きく関わっています。日常生活に支障が出る認知症の前駆段階のMCI、さらにその前の症状が全くないプレクリニカル期など早い段階で介入することで認知症の発症を防ぐことができます。

MCIのリスク検査として実用化されている血液検査は、国内外でもMCIスクリーニング検査のみです。この事業は社会的にも高く評価されています。計測技術で島津製作所と、認知症予防保険で太陽生命と連携して事業展開しています。

2016年 中小企業優秀新技術・新製品賞 優秀賞受賞

*1 2020年11月現在

2017年 めぶきビジネスアワード 最優秀賞受賞

『MCIスクリーニング検査』全国約2,500の医療機関で受けることができます*1



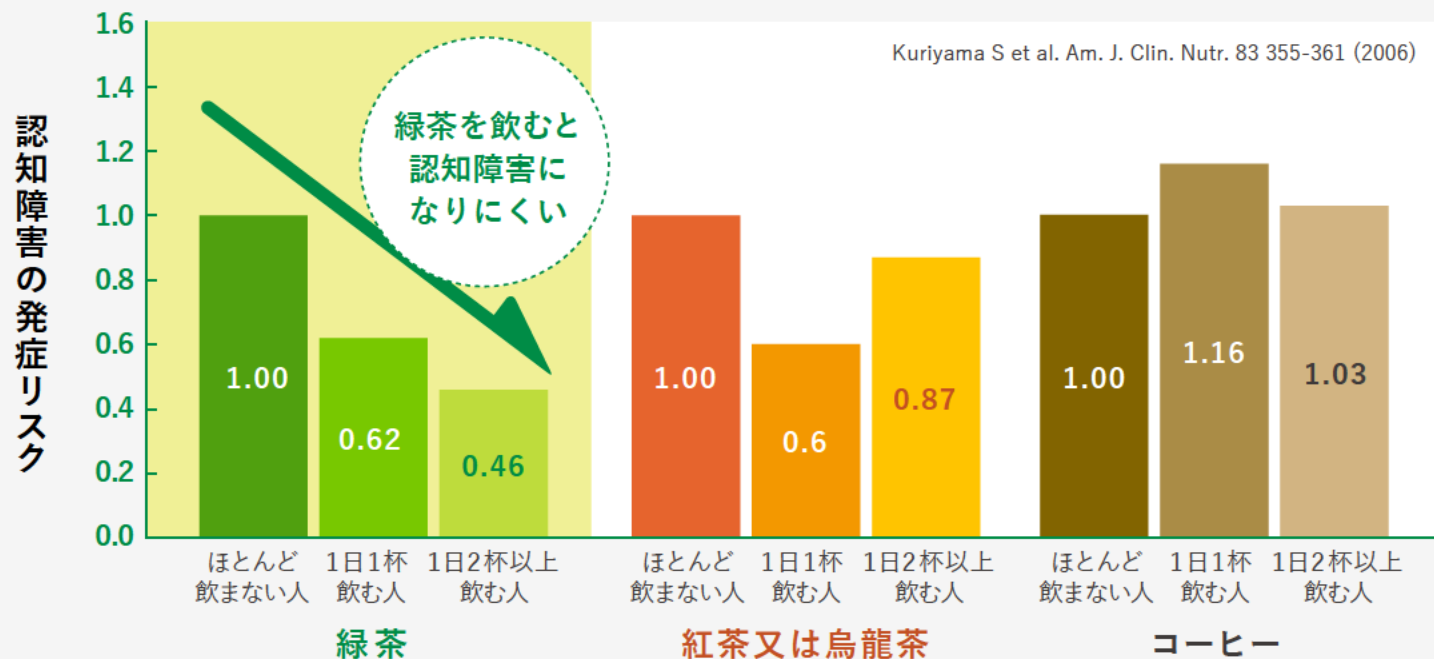
スマートフォンからQRコードでアクセス

<https://ninchishoyobo.com/>

認知症予防習慣 MCI 検索

緑茶をよく飲む人は認知障害が少ない

高齢者の認知機能低下抑制における『抹茶』摂取の長期間介入研究はない



アミロイドPET検査は、APOEε4を持つ
or
75歳以上を対象
に実施



抹茶

リクルート セミナー・広告 N=942

スクリーニング 医療機関訪問 N=124

除外 N=10

登録被験者 2重盲検ランダム化・割付 N=114

『抹茶』摂取群

プラセボ群

ベースライン > 介入6カ月 | 中間評価 > 介入12カ月 | 最終評価

評価項目

ベースライン(0カ月)、6カ月、12カ月目の認知機能、日常生活動作尺度

● 主要評価項目

認知機能

MoCA-J (モカジェイ)

日常生活動作尺度

ADCS-MCI-ADL

● 副次評価項目

認知機能

コグニトラックス

ADAS-Jcog (エーダスコグ)

MMSE-J (ミニメンタルステート検査)

RBANS (アーバンス)

睡眠

ピッツバーグ睡眠調査票



探索的解析項目

- **脳画像**

MRI, アミロイドPET

- **脳血流**

SPECT, fNIRS

- **血液バイオマーカー**

タンパク質マーカー

アミロイド β (1-40, 1-42)、BDNF

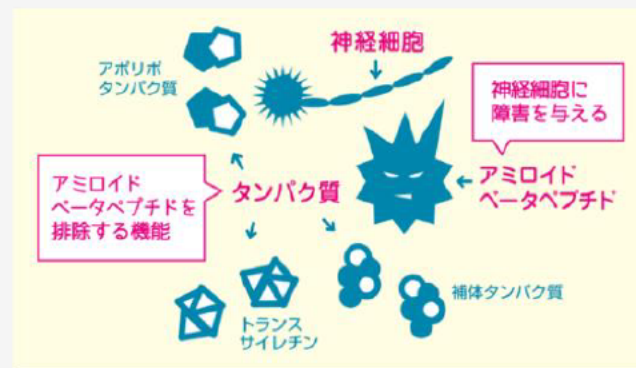
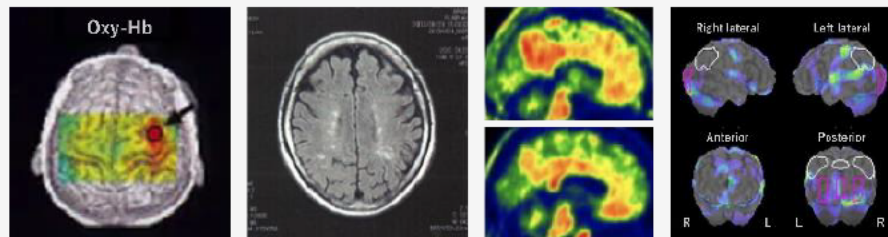
microRNAなど

- **血液一般生化学検査**

- **血中動態（赤血球テアニン）**

- **APOE遺伝子検査**

- **栄養調査票, 体感調査票**



『抹茶』介入2重盲検ランダム化比較試験

A群、B群間で抹茶とプラセボを摂取する以外、参加者の背景に差がない、ランダム化が正しく行われていることを確認して介入を開始

ベースラインにおける参加者の背景	A 群	B 群	P値
被験者数	58	56	
男/女	24/34	26/30	
年齢(標準偏差)	71.7 (5.7)	71.5 (6.3)	0.8112
APOE 遺伝子, 数			
ε4あり	15	14	
ε4無し	43	42	
MMSE(標準偏差)	28.3 (1.5)	28.3 (1.7)	0.9200
GDS(標準偏差)	2.5 (2.5)	2.9 (2.7)	0.4772
WMS-R			
直後再生(標準偏差)	11.9 (4.5)	12.5 (4.1)	0.6857
遅延再生(標準偏差)	8.6 (4.8)	9.1 (4.5)	0.5095
包括的CDR	0.26 (0.25)	0.16 (0.24)	0.1480
CDR(Sum of box)	0.65 (0.60)	0.5 (0.54)	0.2554

期待される成果 | 2022年

「抹茶による認知機能の改善効果」の実証

認知症予防は日常生活の中で継続できることが大切



認知症

予防習慣

<https://ninchishoyobo.com/>