

抗酸化配合剤「Twendee X（トゥエンディ エックス）」30日間の継続摂取で脳年齢が平均4.2歳若返る！（モニター調査結果より）

「Twendee X（トゥエンディ エックス）」の30日間の継続的な摂取により、自覚しにくい認知症リスクを低減することを示唆する研究結果を確認しました



TIMA Tokyo株式会社（本社：東京都渋谷区 代表取締役社長：田中 翔）は、シニア向けの脳健康診断テスト事業を行う、クレディセゾングループの株式会社脳活性総合研究所（本社：東京都千代田区、代表取締役：太田 芳徳 以下「脳活総研」）が提供する「脳活性度定期検査（略称「脳検」）」を用いて、同サービスの会員250名（最終回答者数159名）を対象に「Twendee X（トゥエンディ エックス）（※1）」による「脳機能への効果」を検証するモニター調査を実施しました。その結果「Twendee X」を摂取することで、脳検によって算出された脳年齢が平均で4.2歳若返る可能性が示唆されました（※2）。

※1 「Twendee X」は製造販売元のTIMA Tokyo株式会社より「オキシカット」として一般販売されています。本モニター調査では一般販売名称である「オキシカット」を用いて調査を実施しております。

※2 健常者5,000名の標本データと比較して算出した脳年齢。システム改変に伴う、受験結果が40歳を下回る場合を加味した結果数字。

● 研究の背景（認知症と酸化ストレス）

認知症は急速に増加しており、厚労省の新オレンジプランによると2025年には有病者数は700万人になると推定されています。しかし2011年7月以降、アルツハイマー型認知症に有効な新薬は登場しておらず、今や認知症の新薬開発は全世界共通の喫緊の課題です。

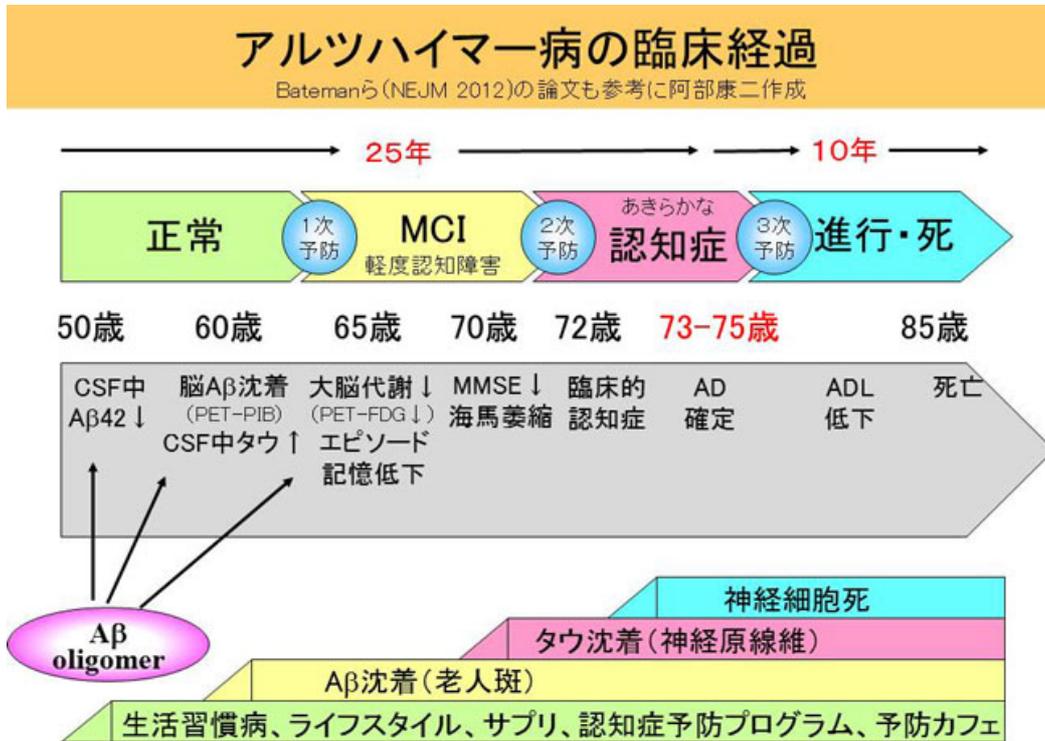
アルツハイマー型認知症の主な原因は脳内にたまるアミロイドβやタウタンパク質などのゴミだと言われていますが、認知症には酸化ストレスの関与が非常に重要であることが研究で分かってきました。

抗酸化作用を持つTwendee Xは8つの成分を配合した抗酸化サプリメントであり、これまでの研究結果から慢性脳低灌流及び虚血性脳卒中によるADモデルマウスにおいてアミロイド-β沈着、神経喪失、酸化ストレス、そして神経炎症の有意な緩和を示しました。また、ヒトの軽度認知障害（MCI）の認知機能低下に対する予防効果を検証するために、日本認知症予防学会により全国8施設で臨床試験が実施され、被験者の認知能力の指標であるMMSE及び長谷川式簡易知能評価スケール（HDS-R）が有意に改善したことを、2019年認知症やアルツハイマー病の米国学術誌「ジャーナル・オブ・アル

「アルツハイマー・ディジーズ」で論文発表されました。これによりTwendee Xは、認知症予防学会エビデンス創出委員会の6段階ある認定グレードでA「認知症を予防する効果がある」判定を受けました。

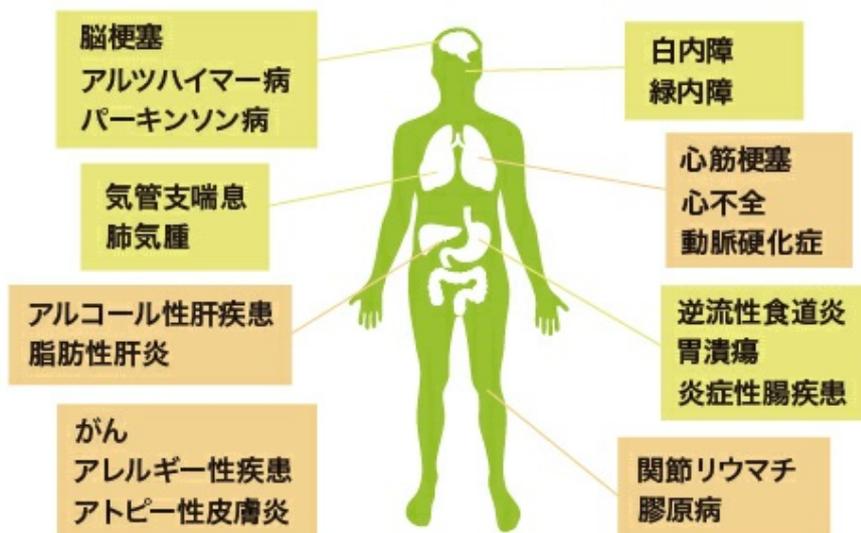
認知症は発症の約25年前から脳内で始まり、MCIの時期を経て、本格的に発症すると言われています。体のサビ、老化の原因とも言われる酸化ストレスは、これまでもMCI及び早期アルツハイマー病（AD）において重要な役割を持つと考えられ、今後の認知症予防薬のさらなる開発につながる事が期待されます。

そこで今回、健常者への「Twendee X」の「脳への効果」を検証するため、脳の認知機能が年齢相応なのかを容易に測定できる「脳検」を活用し、250名（最終回答者数159名）を対象とした摂取前後の認知機能変化をモニタリングするプログラムを実施いたしました。



【図提供】 国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター病院 病院長 阿部康二 先生

- 酸化ストレスとは？



「酸化ストレス」があらゆる疾患に関連することが、ようやく最近になって知られるようになってきました。主要原因とされる活性酸素種（ROS）は日々の呼吸の副産物として産生されるほか、紫外線や放射線、細菌やウイルス、大気汚染などの外的因子や、喫煙や大量のアルコール、そして偏食による生活習慣、病気やストレスによっても毎日産生されます。

一方、体内には元々ROSを消去する働き（抗酸化力）が備わっており、これにより身体はROSによる障害を抑えることができるのです。しかし、年齢と共にその働きが衰えROSが抑えきれなくなると、細胞の障害や炎症などが起こり、実に150種類もの病気に繋がると言われています。この不均衡が酸化ストレスです。

● 調査概要と結果

調査テーマ：抗酸化配合剤「Twendee X」の摂取による「脳への効果」に関するモニター調査

調査期間：2021年7月5日～2021年9月7日

対象者：全国の40歳～87歳までの男女

調査対象：脳検会員250名。解析対象は、脳検総受検者数250名のうち、Twendee Xを摂取し、開始時と30日後に脳検の5項目受検を完了した159名

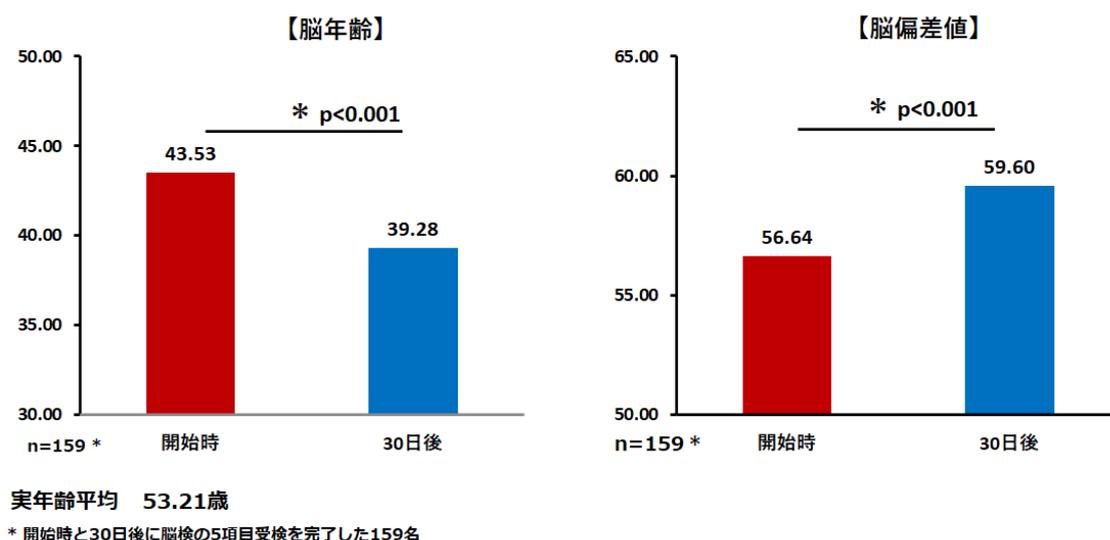
調査方法：モニター参加者に「Twendee X」を30日配送、摂取前と摂取後（30日後）に「脳検」を受検

調査結果：抗酸化配合剤「Twendee X」の摂取前後で、脳年齢が平均43.53歳から平均39.28歳となり、平均4.2歳若くなったという結果になりました。

協力：東海国立大学機構 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
公益財団法人 ルイ・パストゥール医学研究センター 抗酸化研究室

● 調査結果詳細

脳年齢、脳偏差値の変化について



モニター調査の結果、開始時は平均43.53歳だった脳年齢が摂取30日後には平均39.28歳となり、脳年齢が平均4.2歳若く、偏差値は平均2.96高くなる結果となりました。（ $p < 0.001$ ）



脳検

脳検は、数字の記憶、言葉の記憶、空間把握、記憶と計算、変化推理の5つの項目で行われる検査で、5,000人の受験者データを基に脳の認知機能が年齢相応なのかをチェックし、その値を同年代と比較した偏差値などを算出します。また、その検査方法は査読付き論文※にて報告されています。一方、本検査は認知症や軽度認知障害を医学的に診断するものではなく、それらの発症を防止するための訓練ツールでもありません。

●数字の記憶：並んだ数字を覚え、覚えた数字を次のページで、左から順に、または右から順に答える問題です。短期的な記憶力を測ることで、主に側頭葉（頭の横側、耳の上あたり）の活性度やアルツハイマー型などの傾向を測ります。

●言葉の記憶：6つの単語を覚え、覚えた後に別の問題を2、3解きます。その後提示される単語が、先に覚えた6つの単語かどうかを答える問題です。「数字の記憶」同様、主に側頭葉（頭の横側、耳の上あたり）の活性度やアルツハイマー型などの傾向を測ります。

●空間把握：積み木で作った立体を、複数回転させたものがあり、その中から、違うものを選ぶ問題です。立体や空間を把握する力を測ることで、主に頭頂葉（頭の天辺）の活性度やレビー小体型などの傾向を測ります。

●記憶と計算：画面に出てくる数字を覚え、次の画面に出てくる数字と足します。前後の2つの数字の足し算を繰り返していきます。記憶と計算する力、ルールを理解する力を測ることで、主に前頭葉（頭の前側）の活性度やピック病や脳血管性認知症などの傾向を測ります。

●変化推理：図形がルールに従って変化しています。その変化を推測します。規則を読み取る力を検査します。ルールを理解する力を測ることで、主に前頭葉（頭の前側）の活性度やピック病や脳血管性認知症などの傾向を測ります。

検査名称：脳活性度定期検査（脳検）

検査方法：パソコン、タブレット、スマートフォンで受検

検査監修：東京都立産業技術大学院大学 認知症・神経心理学講座 特任教授 佐藤 正之 先生

※ Online Tool (Brain Assessment) for the Detection of Cognitive Function Changes during Aging. Masayuki Satoh et al. Dement Geriatr Cogn Disord 2021;50(1):85-95.

提供会社：株式会社脳活性総合研究所

URL：<https://www.nouken.jp>

- Twendee X (トゥエンディ エックス) について



Twendee Xは、岐阜大学科学研究基盤センター 共同研究講座 抗酸化研究部門の犬房春彦特任教授が開発した、コエンザイムQ10・ビタミン・アミノ酸など8種類の有効原料を配合した抗酸化配合剤です。

数多くの抗酸化物質を研究測定する会社ICDD（フランス）から、2014年に世界で最も強力な抗酸化効果があると評価を受け、2019年には日本認知症予防学会エビデンス委員会主導で行った臨床研究で、軽度認知障害の進行を抑えることが世界で初めて確認され、グレードA認定されたエビデンス（1,2,3）のある抗酸化配合剤です。免疫のバランスが崩れるとされる多数のアレルギー性疾患でも効果が確認されています。特にモニターアンケートに参加した喘息を持つ方の95%で喘息発作の回数が減少したと報告されています（4）。

1. Clinical benefits of antioxidative supplement Twendee X for mild cognitive impairment: a multicenter, randomized, double-blind, and placebo-controlled prospective interventional study. H Inufusa, K Abe, et. al. Journal of Alzheimer Disease. 2019;71(3):1063-1069.
2. Prevention of Cognitive Decline in Alzheimer's Disease by Novel Antioxidative Supplements. H Inufusa, K Abe, et. al. Int. J. Mol. Sci. 2020, 21, 1974
3. <http://ninchishou.jp/publics/index/72/>
4. 声とアンチエイジング。平野滋、他 日本抗加齢医学会雑誌Vol.15 No.2 pp 70-75, 2019

- 会社概要

会社名：TIMA Tokyo株式会社

代表者：代表取締役社長 田中 翔

設立：2019年6月21日

所在地：東京都渋谷区恵比寿3丁目28-2 SP15EBISU 3階

TEL：03-6740-7308 FAX：050-3730-5607