

# 脳機能改善素材の開発

編集部

高齢化社会の進行に伴い、いかにQOLを維持し健康な生活を送るかということに関心が集まっている。認知症やアルツハイマー病、うつ病などの脳や精神機能疾患患者数は着実に増加しており、脳の健康は国を挙げて取り組むべき重要なテーマとなっている。今年発表された厚生労働省研究班の調査結果によると、65歳以上の4人に1人が認知症または予備軍にあたるという。認知症は現在の医学では完治が難しいとされることから、いかに予防していくかが重要となる。この分野は薬事法の観点から訴求が難しいことがネックだが、薬よりも副作用のリスクが少ないサプリメントや機能性食品の必要性は高まりそうだ。

今後の超高齢化社会に向けて、注目が高まりつつある脳機能疾患の現状と素材についてレポートする。

## 認知症の現状

今年6月、厚生労働科学研究班（代表者・筑波大学 朝田隆教授）は、65歳以上の高齢者を対象に愛知県大府市や茨城県つくば市、佐賀県伊万里市など全国8市町で本人への面接や家

族への聞き取りなどに加えて、医師が診断を行って認知症の人の割合である有病率を調査した結果を報告した。それによると、全国の65歳以上の認知症有病率は15%と推計され、また認知症になる可能性がある軽度認知障害（MCI）は13%と推計された。12年度

の高齢者人口で換算すると、認知症有病者は約462万人でMCIは約400万人にのぼるとされ、65歳以上の4人に1人が認知症またはその予備軍にあたるという。これは介護保険のデータに基づき、厚労省が昨年発表した305万人を大きく上回る非常にセンセーショナルな

表1 各社が取り扱う脳機能改善作用が期待される主な素材

製品名	取り扱い企業	規格／性状	脳機能に関するエビデンス
ニチユPS(大豆レシチン由来PS)	日油	PS46~54%／粉末	ヒト記憶力改善、ヒト抗ストレス、ラット学習能向上
サンオメガ <sup>®</sup> PC-DHA(魚卵由来DHA結合リン脂質含有油脂)		DHA18%以上、リン脂質25%以上／液状	ヒト睡眠改善、ラット学習能向上、ヒト睡眠の質改善
ニチユGPC		α-GPC 85%以上／粉末	—
リパミンPS(大豆レシチン由来高純度PS)	ビーエイチエヌ、DKSH、ヘルシーナビ	PS90%／粉末	高齢者の記憶力改善、AD/HD小児の集中力・注意力改善、ストレス下での集中力改善
NoTress(酵母ペプチド)	ビーエイチエヌ、ヘルシーナビ	—	ヒト抗不安、抗うつ効果、ヒト脳波安定効果
α-GPC	エイチ・ホルスタイン	α-GPC 98%以上／粉末	—
ヤクルトPS-20L	ヤクルトマテリアル、ヤクルト薬品工業	PS17~23%／液状	養老動物・ヒト記憶障害改善
PS(大豆レシチン由来)	バイオアクティブズジャパン	PS20~80%／粉末	—
α-GPC		α-GPC 99%／粉末	—
ソイブレイン <sup>®</sup> PI 50	ユニテックフーズ	PI 50%	ラット神経変性抑制
花椒エキス	常磐植物化学研究所	酢酸エチルエキス3%以上／粉末	マウス記憶促進
ベネトロン <sup>®</sup> (ラフマ葉エキス末)		ヒペロサイド+インクエルシトリン4%以上	ラット抗うつ、抗不安作用 ヒト抗うつ効果
ギンコロン-24J(イチョウ葉)		一般的に総フラボン配糖体24%以上、総テルペノイド6%以上	脳血流增加作用、脳細胞保護作用、抗不安作用
イチョウエキス	タマ生化学	—	
イチョウ葉乾燥エキスF	丸善製薬	—	
イチョウ葉エキス 24/6<1	バイオアクティブズジャパン	—	
フェルラ酸(米ぬか由来)	築野食品工業	製剤300g中100g含有	—
アミセノン(ヤマブシタケ抽出物)	サン・メディカ	アミロバン6%、ヘリセノン0.5%	NGF合成促進、アミロイド $\beta$ 毒性抑制、ラット学習能向上・記憶力改善
BCM-95 <sup>®</sup>	セティ	クルクミノイド複合体95%以上	ヒト脳内アミロイド $\beta$ 濃度減少、ヒト抗うつ
Eckol(わかめ抽出物)	ハイドロックス	—	アセチルコリンエステラーゼ阻害活性
クロシン300	丸善製薬	クロシン2.9%以上	ラット記憶障害改善、eNOS作用
トコリット-92(トコトリエノール)	エーザイフード・ケミカル	トコトリエノール65%以上、総トコフェロール類92%以上/オイル	神経細胞の保護、動物試験での記憶学習の改善
PNex(ピーナツ抽出物)	岐阜セラック製造所	総ポリフェノール含量55%以上	脳由来神経栄養因子(BDNF)様活性、ヒト抗うつ効果
トコミン <sup>®</sup>	光洋商会	総トコトリエノール含量35.5%	脳神経保護効果
VINEATROL <sup>®</sup> 20M(ブドウレスベラトロール)	サンブライト	レスベラトロール類20%以上	—
exGrape <sup>®</sup> ToTal PPR(赤ワインポリフェノール)		総ポリフェノール含量92%以上	—
ピクノジェノール <sup>®</sup> (フランス海岸松樹皮エキス末)	トレードピア、DKSH	プロアントシアニジン含量65~75%	集中力・記憶力改善
ローヤルゼリー	ジャパンローヤルゼリー	—	シナプス可塑性障害抑制