

VI 認知症予防・支援マニュアル（案）

認知症予防・支援マニュアル(案)

平成17年7月

認知症予防・支援についての研究班

主任研究者 本間 昭

本マニュアル(案)の内容は、現時点における本研究班での検討状況を反映したものであり、今後の検討によって変更がありえるものである。

目次

1	マニュアルの概要-----	P3
2	認知症予防の考え方-----	P4
2. 1	認知症と軽度認知障害-----	P4
2. 1. 1	認知症の定義-----	P4
2. 1. 2	認知症の症状-----	P4
2. 1. 3	認知症の有病率-----	P5
2. 1. 4	認知症の原因疾患-----	P5
2. 1. 5	軽度認知障害-----	P6
2. 2	認知症予防の根拠-----	P10
2. 2. 1	脳血管性認知症の危険因子-----	P10
2. 2. 3	アルツハイマー型認知症の危険因子-----	P10
2. 2. 4	認知症予防のメカニズム-----	P15
3	認知症予防の対象とアプローチ-----	P16
3. 1	認知症予防の対象の区分-----	P16
3. 2	ハイリスクアプローチ-----	P17
3. 3	ポピュレーションアプローチ-----	P18
3. 3. 1	生きがい型のポピュレーションアプローチ-----	P18
3. 3. 2	目的型のポピュレーションアプローチ-----	P18
3. 3. 3	訓練型のポピュレーションアプローチ-----	P18
4	地域支援事業における認知症の予防に関する事業-----	P22
4. 1	特定高齢者施策（ハイリスクアプローチ）による認知症の予防に関する事業-----	P22
4. 1. 1	啓発-----	P22
4. 1. 2	対象者の把握-----	P22
4. 1. 3	一次アセスメント-----	P22
4. 1. 4	簡単なケアプランの作成-----	P24
4. 1. 5	認知症予防事業の提供-----	P24
4. 1. 6	再アセスメント-----	P25
4. 2	一般高齢者施策（ポピュレーションアプローチ）による認知症の予防に関する事業-----	P27
4. 2. 1	生きがい型の一般高齢者施策の方法-----	P27
4. 2. 2	目的型および訓練型の一般高齢者施策の方法-----	P28
4. 2. 3	目的型および訓練型の一般高齢者施策の地域展開の方法-----	P29
4. 2. 4	目的型の一般高齢者施策アプローチのプログラムの例-----	P32
5	認知症支援の方法-----	P40
5. 1	早期対応を促す啓発-----	P40
5. 2	かかりつけ医・専門医の受け入れ体制づくり-----	P40
5. 3	軽度認知症高齢者に対する支援-----	P40

5. 3. 1	問題への対処法の学習支援-----	P40
5. 3. 2	能力維持のための支援-----	P42
5. 3. 3	家族に対する支援-----	P44
6	まとめ-----	P46
7	文献-----	P47

認知症予防・支援マニュアル

1. マニュアルの概要

このマニュアルは、平成18年度から新たに施行される介護予防事業における認知症の予防や支援のための事業の進め方について述べるものである。認知症は、要介護状態に陥る3大原因疾患のひとつを占めている。したがって、認知症が予防できるのであれば、個人にとっても社会にとっても大きな恩恵をもたらすことになる。しかし、認知症は果たして予防できるのか、認知症予防の可能性についての疑念はまだ根強いものがある。近年、認知症の大きな部分を占めるアルツハイマー型認知症の危険因子が明らかになるにつれて認知症予防の可能性が次第に認識されるようになってきた。とはいえ、学術的に根拠のある方法にもとづいた認知症予防の取り組みはまだまだ少ない。その背景として、認知症予防については、予防の根拠が明確になっていないこと、対象がはっきりしないこと、どんなことをすればよいか、その方法が明確でないこと、また、認知症予防の知識や技術を持った人材が不十分なこと、そして、効果評価の方法が確立されていないことなどの理由を挙げることができる。認知症に対する予防対策をすすめるためには、こうした問題を解決していかなければならない。このマニュアルの前半は、こうした観点から認知症予防の背景となる考え方を述べる。

マニュアルの後半は、地域支援事業の一環として実施される認知症予防に関する事業における特定高齢者施策（ハイリスクアプローチ）と一般高齢者施策（ポピュレーションアプローチ）の位置づけを述べる。特定高齢者施策について、ハイリスク対象者の把握から事業提供と評価にいたる地域支援事業の進め方について述べる。また、一般高齢者施策については、地域展開の方法について述べ、プログラムを例示する。さらに、すでに認知症を発症している高齢者に対する支援の考え方と方法について述べる。

2. 認知症予防の考え方

2. 1 認知症と軽度認知障害

2. 1. 1 認知症の定義

いったん発達した知的機能が低下して社会生活や職業生活に支障をきたす状態まで低下しているという状態を表している。認知症の診断基準は、表1に示したDSM-IV-T R精神障害の診断統計マニュアル¹⁾が最も多く使われている。

表1. DSM-IV-T R精神障害の診断統計マニュアルによる認知症の診断基準

A	以下の2項目からなる認知障害が認められること
1	記憶障害（新しい情報を学習したり、かつて学習した情報を想起したりする能力の障害）
2	以下のうち1つあるいは複数の認知障害が認められること
(a)	失語（言語障害）
(b)	失行（運動機能は損なわれていないにもかかわらず、動作を遂行することができない）
(c)	失認（感覚機能は損なわれていないにもかかわらず、対象を認識あるいは同定することができない）
(d)	実行機能（計画を立てる、組織立てる、順序立てる、抽象化する）の障害
B	上記のA 1、A 2の記憶障害、認知障害により社会生活上あるいは職業上あきらかに支障をきたしており、以前の水準から著しく低下していること
C	上記の記憶障害、認知障害はせん妄の経過中のみに起こるものではないこと

2. 1. 2 認知症の症状

認知症の症状として抽象思考の障害、判断の障害、失行、失認、失語、実行機能障害などの認知障害は認知症の本質的な症状であり、中核症状と呼ばれている。妄想、幻覚、不安、焦燥、せん妄、睡眠障害、多弁、多動、依存、異食、過食、徘徊、不潔、暴力、暴言など必ずしも認知障害といえない行動的な障害を周辺症状と呼んでいる。

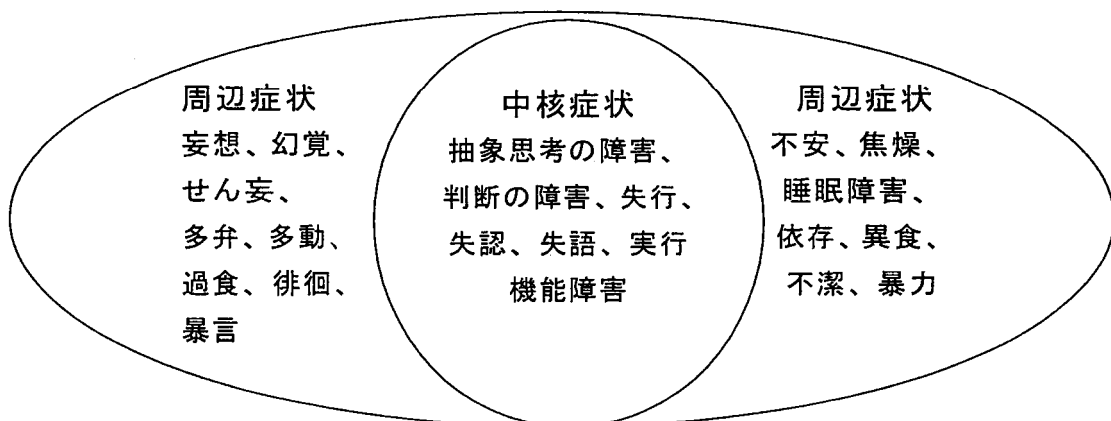


図1. 認知症の症状

2. 1. 3 認知症の有病率

地域高齢者の認知症の有病率は、調査によっては3.0%から8.8%とばらつきが大きい²⁾。年齢が75歳を超えると急激に有病率が高まる³⁾。年間の発症率は、65歳以上で1%から2%と考えられているが、65歳から69歳では1%以下であり、80歳から84歳では8%と年齢とともに急激に増える⁴⁾。

2. 1. 4 認知症の原因疾患

高齢期に認知機能の低下を引き起こす原因は、老化現象と機能を使わないことによる廃用性の機能低下、および疾患によるものに分けることができる。認知症の認知機能の低下は、脳の器質的変化を引き起こすそれらの原因が、それぞれが相互に影響しあって現れるものと考えべきである。認知症を引き起こす疾患は、表2に示すように様々である⁵⁾。

表2. 認知症の主な原因疾患

1. 神経変性疾患 アルツハイマー病、ピック病、パーキンソン病、ハンチントン舞踏病、進行性核上麻痺、汎発性レビー小体病、脊髄小脳変性症、皮質基底核変性症など
2. 脳血管障害 脳梗塞（塞栓または血栓）、脳出血など
3. 外傷性疾患 脳挫傷、脳内出血、慢性硬膜下血腫など
4. 腫瘍性疾患 脳腫瘍（原発性、転移性）、癌性髄膜炎など
5. 感染性疾患 髄膜炎、脳炎、脳膿瘍、進行麻痺、クロイツフェルト・ヤコブ病など
6. 内分泌・代謝性・中毒性疾患 甲状腺機能低下症、下垂体機能低下症、ビタミンB12欠乏症、肝性脳症、電解質異常、脱水、ウェルニッケ脳症、ペラグラ脳症、アルコール脳症、
7. その他 正常圧水頭症、多発性硬化症など

認知症に占める割合の最も大きいものは、アルツハイマー病による認知症である。最近の調査では認知症の60%を占めているという報告もある。アルツハイマー型認知症では、神経細胞の脱落、アミロイド斑と神経原繊維変化が大脳皮質に広範に見られる。アミロイドタンパクの沈着は発症の数十年前から起こり、アルツハイマー型認知症と診断される前に長期にわたる病理的な変化がある。症状は徐々に進行する。周囲の者は、最近の出来事

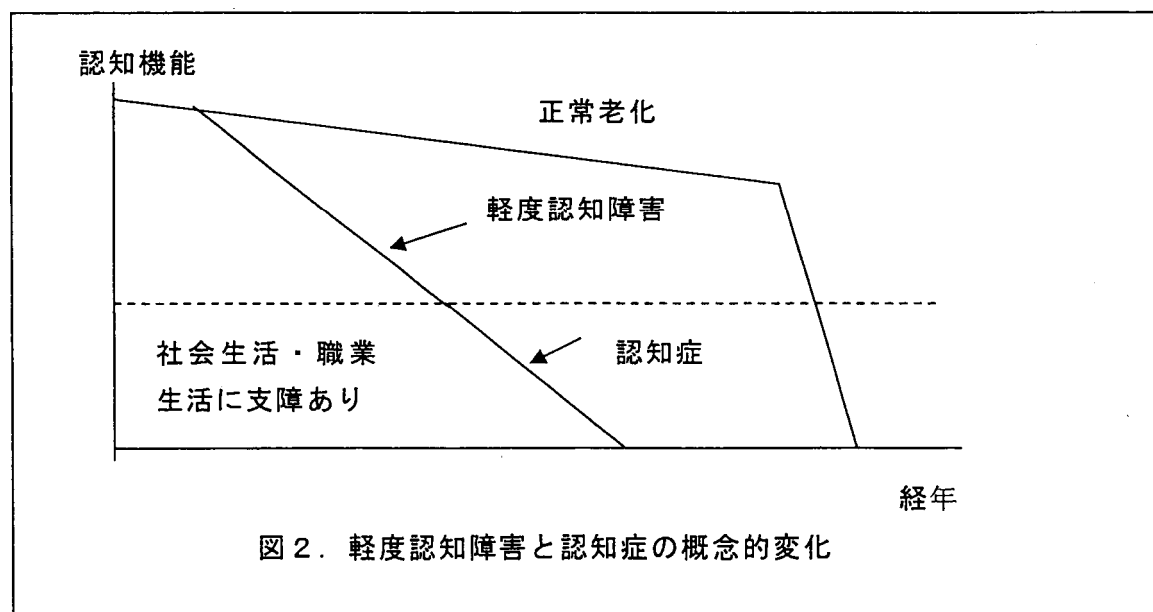
を思い出せない、ものを置き忘れる、同じ質問を何度もする、話の中で間違っただ言葉を使ったり、空疎なおしゃべりをしたりするなど気づいていることが多い。もっとも目立つ症状は、記憶障害であり、新しいことを覚えたり、思い出す記憶機能が障害されたりする。同時に、言語機能や視空間機能が障害されている場合が多い。また、時間の見当識（時間についての認識）、注意の機能、計画を立てたり、段取りをつけたり、抽象化する実行機能が障害される。

アルツハイマー型認知症に次いで多いのが、脳の血管の障害によって二次的に神経細胞が障害されるために起こる脳血管性認知症である。15%程度の割合を占める。症状は、血管障害を起こした脳の部位によって異なる。たとえば、記憶障害は深刻であるが、計算力は障害されていないということがある。怒りっぽくなるなど人格の変化もきたすこともある。障害の部位によっては、運動障害や知覚障害を伴うこともある。脳出血や脳梗塞発作では始まり方が急激であるが、梗塞が多発して起こるタイプでは認知機能の低下も階段状に低下していくことが多い。しかし、びまん性の白質病変による認知症では、認知機能の低下が徐々に進行する。

この他、人格的变化、注意や意欲の障害、判断の障害、抽象的思考の障害や段取りの悪さなどの実行機能の障害が目立つタイプの前頭側頭葉型認知症やレビー小体病や進行性失語症など、記憶機能は比較的保たれているが言語機能や視空間認知機能などが徐々に低下していくタイプの認知症もある。

2. 1. 5 軽度認知障害

進行的に認知症にいたるアルツハイマー型認知症では、認知的機能の変化から見れば正常な老化の過程と区別できる前駆的な期間が存在する。正常な高齢者が認知的変化を生じて認知症に転化していく過程で、認知的検査で正常の老化と区別しうる時点から認知症の診断がつくレベルまでの期間として5年から10年の期間がある。平均すると6年から7年である。広義には軽度に認知機能が低下したこの時期の状態を軽度認知障害（Mild Cognitive Impairment: MCI）と呼ぶ。



記憶機能の低下が前駆的な段階での主要な兆候であることから、記憶機能にもとづくMCIの概念が提唱されている⁶⁾。表3はその定義を示したものである。正常の高齢者が年間に1%ないし2%がアルツハイマー型認知症に移行していくのに対し、医療機関を受診した記憶障のみで定義されたMCIでは10%から15%が移行するという⁷⁾。しかし、地域の高齢者を対象とした研究では、MCIから認知症への移行率は8.3%と低くなる。地域高齢者を数年にわたって追跡した研究では、記憶機能のみ限定した定義にもとづくMCIは、不安定で、検査のたびごとにMCIになったりならなかったりする。研究開始の時点でMCIであったものが2年後には、41.4%が正常に復帰し、MCIとし経年したものは6.0%に過ぎなかったという報告もある⁸⁾。記憶機能にもとづくMCIの地域の高齢者に占める割合は、2.8%~7.5%である^{9) 10)}。単に軽度な記憶障害を持つ正常な高齢者よりも、他の認知障害を合わせて持っている高齢者の方が、認知症への移行率が高いことがわかっている。たとえば、記憶障害のみを持っている者の4年後の認知症への移行率は24%であったのに対して、言語、注意、視空間認知の障害のいずれかをあわせ持っている者では、移行率は77%であった¹¹⁾。

表3. MCI（軽度認知障害）の診断基準

1. 記憶に関する訴えがあること、情報提供者による情報があればより望ましい
2. 年齢と教育年数で調整した基準で客観的な記憶障害があること
3. 一般的な認知機能は保たれていること
4. 日常生活能力は基本的に維持されていること
5. 認知症でないこと

表4. AACD（加齢関連認知低下）の診断基準

1. 本人または信頼できる他者から認知的低下が報告されること。
2. 始まりが緩徐で（急激でなく）、6ヶ月以上継続していること。
3. 認知的障害が、以下のいずれかの領域での問題によって特徴づけられること。
(a) 記憶・学習、(b) 注意・集中、(c) 思考（例えば、問題解決能力）、(d) 言語（例えば、理解、単語検索）、(e) 視空間認知
4. 比較的健康的な個人に対して適応可能な年齢と教育規準が作られている量的な認知評価（神経心理学的検査または精神状態評価）において異常があること。検査の成績が適切な集団の平均よりも少なくとも1SDを下回ること。

5. 除外規準

上にあげた異常のいずれもがMCIまたは認知症の診断に十分なほどの程度でないこと。
身体的検査や神経学的検査や臨床検査から、脳の機能低下を引き起こすとされる脳の疾患、損傷、機能不全、または全身的な身体疾患を示す客観的な証拠がないこと。

その他の除外規準

- (a) 認知的障害を持っていると観察されがちなうつ病、不安症、その他の精神的な疾患、
- (b) 器質的な健忘症状、(c) 譫妄、(d) 脳炎後症候群、(e) 脳震盪後症候群、(f) 向精神的薬物の使用や中枢作用性薬物の効果による持続的な認知障害

加齢関連認知低下 (Aging-associated Cognitive Decline: AACD)は、広義のMCIの概念のひとつとして国際老年精神医学会の検討委員会がまとめた概念である。AACDは、表4に示す基準に当てはまるものと定義されている¹²⁾。この定義では、多面的な認知領域として、記憶・学習、注意、言語、視空間認知、思考の5つの領域を含んでいる。地域の高齢者を対象にした研究では、3年間の認知症への移行率は記憶障害のみで定義したMCIが11.1%であったのに対して、5つの認知領域のいずれか1つ以上に認知障害を持つAACDでは28.6%と、はるかに移行率が高いことが認められた(図3)。しかも、MCIの一般地域高齢者に占める割合は3.2%に過ぎず、これに対して、AACDは19.3%であったと報告されている(図4)¹³⁾。この他のいくつかの研究でも、AACDは地域高齢者の19.7%~35.2%を占めていることが報告されている¹³⁾¹⁴⁾¹⁵⁾。このようなデータを考慮するならば、認知症の予防の観点からは、単に記憶障害のみ限定する軽度認知障害よりは、多面的な軽度認知障害をターゲットにする方がよりふさわしい。

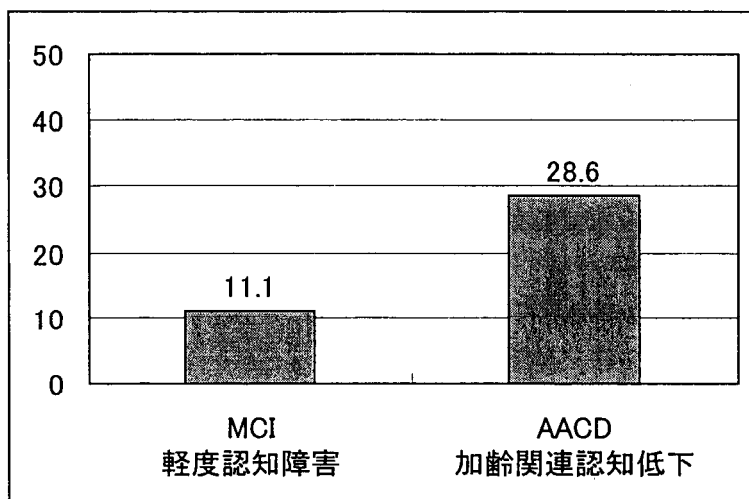


図3. 3年後の認知症発症率 (Ritchie, 2001)

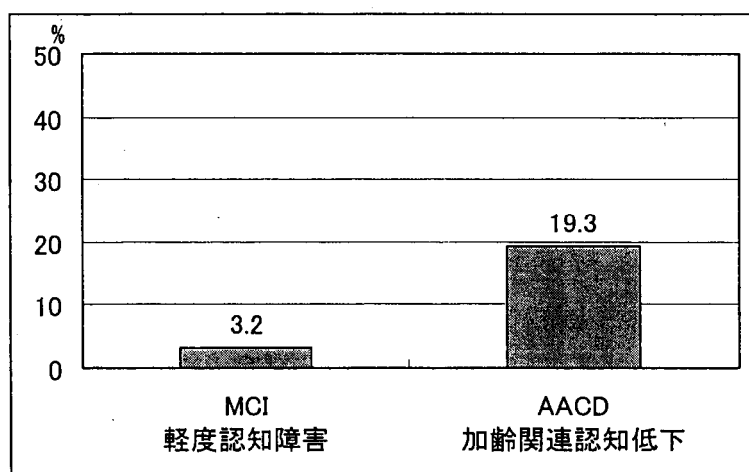


図4. 地域高齢者における推定割合 (Ritchie, 2001)

正常な高齢者がアルツハイマー型認知症へ移行する際にどのような認知機能の低下が起こるのか。アルツハイマー型認知症へ移行する時期に低下する機能のひとつは、エピソード

ド記憶あるいは学習機能である。正常者からアルツハイマー型認知症の移行を追跡した多くの研究の結果では、将来の認知症の移行を予測できた神経心理学的検査は、単語の記憶や物語の記憶の検査であった。この意味では、MCIの定義は多くの研究によって支持されるものといってもよい。しかし、このほかに、注意分割機能に関係すると考えられているアルファベットと数字を探して交互に結んでいく課題（TMT形式B）、言語機能を反映すると考えられている動物や野菜などのカテゴリーに含まれる単語の想起の課題（言語流暢性課題）、また、抽象的思考能力を反映すると考えられている2つの単語のもつ共通性を抽出する課題（WAIS-Rの類似問題）も将来のアルツハイマー型認知症に移行する正常高齢者を弁別するのに有効な検査であることが示されている¹⁶⁾。これらの検査で測定される認知領域は、AACDの定義に含まれる5つの認知領域をカバーしているものでもある。正常な高齢者がアルツハイマー型認知症へ移行するのを予防したり、その進行を遅らせたりする認知的介入を考えるなら、こうした検査に反映される機能、すなわち、特にエピソード記憶と注意分割機能や思考力を刺激する介入を行うのが理にかなっている。

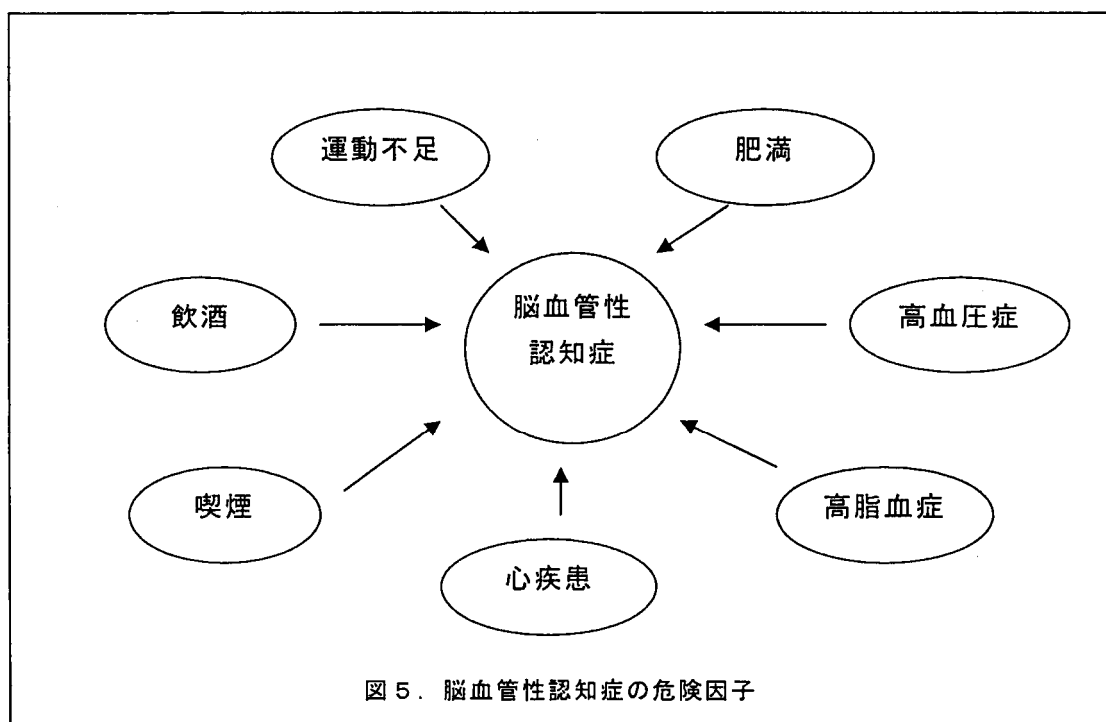
しかし、ここで考えるべき問題がある。神経心理学的検査には、日常生活の複雑な判断や目標設定、計画、監視などの実行機能、いわば行動の管理能力を測定する適切な検査がない。認知症のDSM-IV-TRの診断基準にある「社会生活や職業生活に支障をきたす」状態をもっとも反映するのは、行動の管理能力の水準である。行動の管理能力は、アルツハイマー型認知症に移行する前から低下している。「自分で電話番号を調べて電話をかけることができる」、「貯金の出し入れや、家賃や公共料金の支払い、家計のやりくりなどができる」などの手段的日常生活能力の4項目を用いて、認知症と診断されていない高齢者の年間の認知症の発症率との関係を調べたところ、4つの項目についてすべてができる場合の発症の危険度を1とした場合、4つすべてできない場合は、318倍の危険度を示していた¹⁷⁾。ある時突然にその能力が失われて、認知症の診断基準である「社会生活や職業生活に支障をきたす」状態が出現するのではなく、発症以前に複雑な判断や目標設定、計画、監視などの実行機能の低下が起こっている。このように考えると、アルツハイマー型認知症への認知的介入は、記憶機能の特にエピソード記憶と注意分割の機能を刺激する要素に加えて、計画力・思考力などを含んだ実行機能を刺激する要素を含んだものが望ましい。

2. 2 認知症予防の根拠

認知症予防とは、認知症の発症の危険因子を減らすことであるといつてよい。認知症の8割前後は、アルツハイマー病と脳血管障害が原因疾患となっている。したがって、この二つの疾患を予防するということになる。

2. 2. 1 脳血管性認知症の危険因子

脳血管性認知症は脳の血管の障害で起こる。脳の血管障害の原因疾患としては、脳梗塞、血栓症、脳塞栓症、脳出血、くも膜下出血などがあげられる。これらの疾患の危険因子として運動不足、肥満、食塩の摂取、飲酒、喫煙の生活習慣、高血圧症、高脂血症、糖尿病や心疾患などがある。



2. 2. 3 アルツハイマー型認知症の危険因子

アルツハイマー型認知症の危険因子は、遺伝的な因子と環境的な因子に分けることができるが、環境的因子の影響の方が発症に大きく関わっていると考えられている。健康な高齢者を追跡して認知症を発症した人と発症しなかった人の違いを検討した疫学的研究から環境的因子が次第に明らかとなってきた。現在、アルツハイマー型認知症の発症に関わる危険因子と、食習慣では、魚の摂取、野菜果物の摂取、ワインの摂取などが関係していることが分かっている。魚の摂取に関しては、1日に1回以上食べている人に比べて、ほとんど食べない人はアルツハイマー型認知症の危険がおよそ5倍であったという報告がある(表5)。こうした効果は、魚に含まれる脂肪酸であるEPAやDHAによるものと考えられている^{18) 19)}。

表5. 魚の摂取量とアルツハイマー型認知症の危険度

研究	行動習慣		危険度
Kalmijn (1997)	魚の摂取量	1日あたり 18.5g 以上	0.30
		1日あたり 3g 以下	1
Barberger- Gateau P (2002)	魚・シーフードの 摂取頻度	1日に1回	1
		週に1日	1.64
		週1日未満	2.24
		食べない	5.29

表6. 野菜や果物中のビタミンEの摂取量とアルツハイマー型認知症の危険度

研究	行動習慣		危険度
Morris MC (2002)	野菜や果物中の ビタミンEの摂取量	1日あたり 10.4 国際単位以上	0.30
		1日あたり 7.01 国際単位以下	1
Engelhart MJ (2002)	野菜や果物中の ビタミンEの摂取量	1日あたり 15.5mg 以上	0.67
		1日あたり 10.5mg 以下	1

表7. ワインの摂取量とアルツハイマー型認知症の危険度

研究	行動習慣		危険度
Orgogozo JM (1997)	ワインの摂取頻度	1日標準的なグラスで 3,4 杯	0.28
		飲まない	1
Lindsay J ら (2002)	ワインの摂取頻度	週に1回以上飲む	0.49
		毎週は飲まない	1
	酒（種類問わない）の 摂取頻度	週に1回以上飲む	0.68
		毎週は飲まない	1

表 8. 運動習慣とアルツハイマー型認知症の危険度

研究	行動習慣		危険度
Lindsay Jら (2002)	運動習慣	あり	0.69
		なし	1
Yoshitake T ら (1995)	運動習慣	あり	0.18
		なし	1
Laurinら (2001)	運動強度と頻度の 組み合わせ	ウォーキング以上の強度の 運動を週3回以上	0.50
		ウォーキング程度の強度の 運動を週3回以上	0.67
		上記以外の運動と 運動頻度の組み合わせ	0.67
		まったく運動しない	1

表 9. 知的行動習慣とアルツハイマー型認知症の危険度

研究	行動習慣	危険度
Wilson RSら (2002)	①テレビを見る ②ラジオを聴く ③新聞を読む ④本を読む ⑤雑誌を読む ⑥トランプ、チェス、クロスワードパズル、 その他のパズルなどゲームをする ⑦博物館に行く 各行動の頻度に応じて1点から5点を配点 1点：1年に1度以下 2点：年に数回 3点：月に数回 4点：週に数回 5点：ほぼ毎日	1点につき 33%の危険 度低下

表 10. 知的活動とアルツハイマー型認知症の危険度

研究	行動習慣		危険度
Wilson RS ら (2002)	チェスなどのゲーム	ほとんどしない	1
		よくする	0.26
	文章を読む	ほとんどしない	1
		よくする	0.65
	楽器の演奏	ほとんどしない	1
		よくする	0.31
ダンス	ほとんどしない	1	
	よくする	0.24	

野菜や果物の摂取量が多いとアルツハイマー型認知症の発症率は低い、野菜や果物に含まれているビタミンEの摂取量で比べると、摂取量が多いと少ない者に比べて、アルツハイマー型認知症の発症危険度は3割であったという(表6)^{20) 21)}。野菜や果物に含まれるビタミンE、ビタミンC、ベータカロテンがそうした効果を生んでいるとされる。

ワインの摂取では、飲まない人に比べて週1回以上飲む人は発症の危険度は約半分になっており(表7)、赤ワインに含まれるポリフェノールが関係しているであろうと考えられている^{22) 23)}。また、運動習慣では、有酸素運動の強度と頻度が関係している。4700人の運動習慣を調べ4年にわたって追跡した研究では、普通の歩行速度をこえる運動強度で週3回以上運動している者は全く運動しない者と比べて、危険度が半分になっていた(表8)^{24) 25) 26)}。有酸素運動は、脳の血流を増し、高血圧やコレステロールのレベルを下げる効果があり、そのことが認知症の発症率に関係しているのであろうと考えられる。

文章を読む、知的なゲームをするなどの知的な生活習慣が係わっていることも報告されている。テレビ・ラジオの視聴頻度、新聞・本・雑誌を読む頻度、トランプ・チェスなどのゲームをする頻度など7項目を7点から35点まで点数化してアルツハイマー型認知症の発症危険度を見たところ、1点につき危険度が33%減少していたという(表9)。また、チェスなどのゲーム、文章を読む、楽器の演奏、ダンスなどのそれぞれについてよくする人とほとんどしない人を比べると発症の危険度が0.24~0.65と低いことも報告されている(表10)。

アルツハイマー型認知症の発症には、対人的な接触頻度も大きく関わっていることも明らかになっている。夫婦同居で、子供と週1回以上会う、友人または親族と週1回以上会う人に比べて、独り暮らしで子供と週1回未満しか会わない、友人または親族と週1回未満しか会わない、いわば閉じこもりの人は、発症の危険度が8倍も高いことが示されている(図6)²⁹⁾。

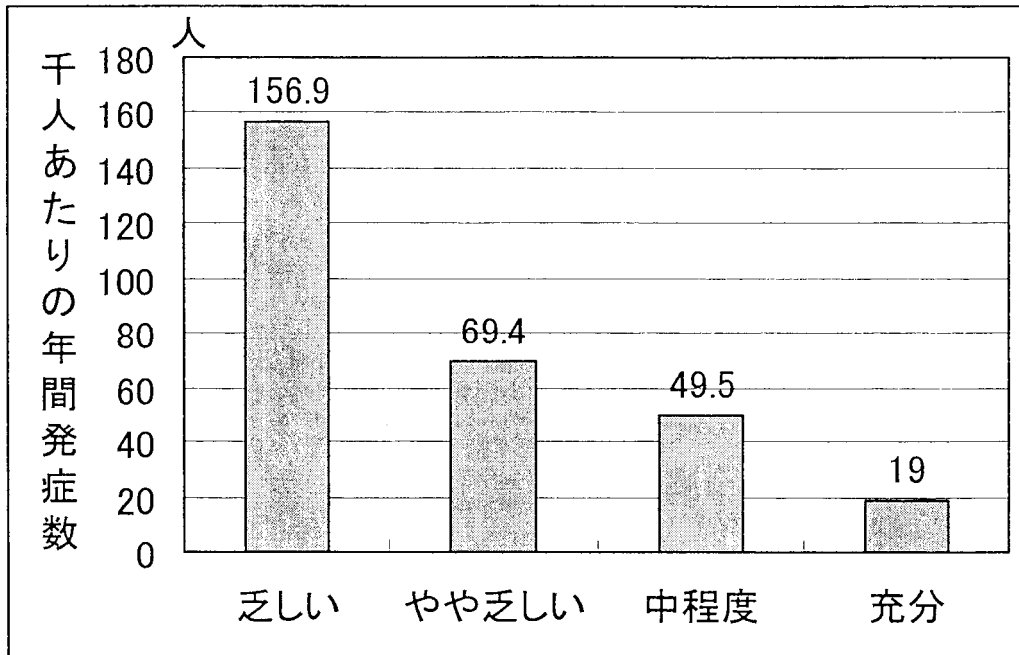


図6. 認知症発症率と社会的接触頻度 (Fratiglioni ら, 2000)

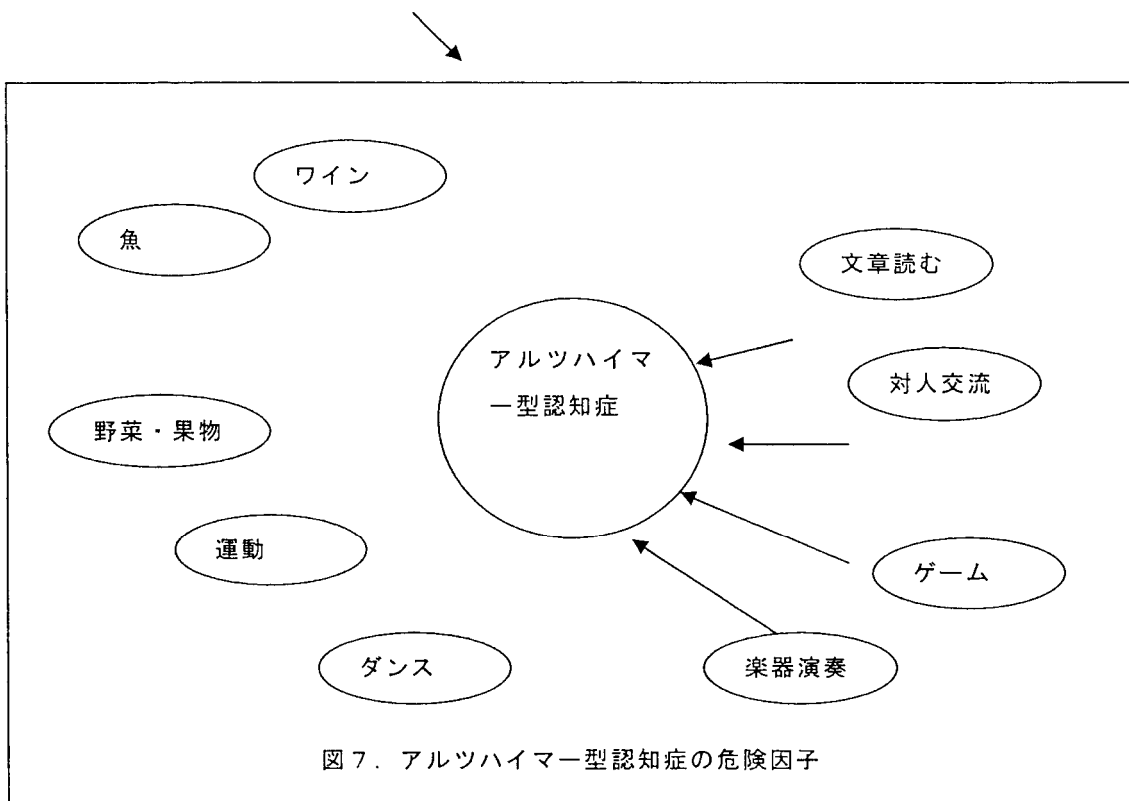


図7. アルツハイマー型認知症の危険因子

2. 2. 4 認知症予防のメカニズム

認知症予防のアプローチとして、危険因子の性質から2つのアプローチ、生理的アプローチと認知的アプローチに大別することができる。野菜や果物、魚の摂取などの食習慣、ウォーキングなどの有酸素運動の習慣を改善することは、主として脳の生理的状态を良好に保ち、認知症の発症に関わっていると考えられている。有酸素運動は、脳の特に認知症と関係の深い前頭前野や海馬の血流や代謝をよくすることがわかっている。また、最近の研究ではアルツハイマー病の病理的兆候のひとつであるアミロイド蛋白の沈着が運動によって少なくなることも明らかになっている³⁰⁾。認知的アプローチは、認知機能を重点的に使い、その機能の改善や維持を図ろうとするアプローチである。認知症を認知的機能の低下した状態と考えるならば、認知機能に直接的に影響を及ぼす認知的アプローチは有効なアプローチである。

認知症に至る軽度認知障害の時期に特に低下する機能は、体験したことをおぼえて思い出す機能であるエピソード記憶、いくつかの対象に対して注意を振り分けたり注意を切り替える機能である注意分割機能、思考力である。正常な高齢者が認知症になるのを遅らせるためには、軽度認知障害の段階で低下するエピソード記憶、注意分割機能、思考力を刺激する介入を行うのが理にかなっている。思考力は、日常生活の複雑な判断や目標設定、計画、監視などの実行機能、いわば行動の管理能力を支える機能である。ある意味で計画力を含めた行動管理能力は認知症と正常を区別する本質的な能力である。認知的アプローチは、記憶機能の特にエピソード記憶と注意分割の機能、および計画力を含んだ実行機能を刺激する要素を含んだものが望ましいと考えられる。

認知的活動が認知症を予防する効果や進行を抑制する効果については、どのようなメカニズムを考えることができるのであろうか。最近の研究では、刺激の多い環境で飼ったラットと単調な刺激の少ない環境で飼ったラットを比較したところ、刺激の多い環境で飼ったラットでは脳の神経にアミロイド蛋白の沈着が少ないということがわかっている³⁰⁾。また、刺激の多い環境で飼ったラットでは神経の情報伝達を果たしているシナプスに、神経伝達物質をためる小胞体の数が増加しており、シナプスの部位での次の神経との接触面積が広がっていることが分かっている³¹⁾。認知的活動を行うことは、アルツハイマー病の病理的変化が少なく済み、神経の情報伝達効率が高まる生理的な効果が期待できる。

神経ネットワークの強化の観点から認知症の予防的効果を持つことに、2つの可能性が考えられている。ひとつは、認知的活動がその認知的活動に使われる神経のネットワークを強化し直接的にアルツハイマー病の影響を少なくしている可能性である。たとえば、記憶に関わる神経ネットワークは、それを頻繁に使うことで神経ネットワークの伝達効率を高めることができ、それによって、アルツハイマー病による神経の機能低下の影響を少なくすることができると考えられる。

もうひとつは、ある認知的活動に使われていた機能障害のために神経のネットワークが機能を果たせなくなった場合にも、それに代わる神経のネットワークを発達させる可能性である。失語症や運動麻痺など脳卒中後のリハビリを行って機能が回復するのは、この代償的な神経のネットワークを新たに発達させるからである。しかし、認知症においてもこのような代償機能が起こりうるということが明らかとなっている。たとえば、認知症の人たちの一部は、単語を記憶するときを使う神経のネットワークが機能できなくなったとき、通常、

健康な高齢者が単語を記憶するときを使う神経のネットワークとは別のネットワークを使っており、しかも、そのネットワークを使う人の方が成績がよいことが分かっている³²⁾。

3. 認知症予防の対象とアプローチ

3. 1 認知症予防の対象の区分

認知症に移行するまでの病的変化の長い時間を考えると、認知症予防は中年期からの問題である。年齢が75歳を超えると急激に発症率が高まることを考えると、認知症予防にもっとも真剣に取り組まなくてはならないのは、65歳から80歳までの人たちである。認知症予防の対象は2つの次元で切り分けることができる。ひとつの次元は、認知障害のレベルで、認知障害を持たない健康な人たちと軽度の認知障害をもつ人たちである。軽度認知障害のひとつの診断法として提唱されている加齢関連認知低下(AACD)は、地域に約20%~25%いるとされ、そのうちの30%弱の人たちが3年間に認知症に移行することがわかっている^{13)~15)}。通常認知症への移行率は65歳以上の一般の高齢者で年率1~2%と考えられているので、AACDの高齢者は、その認知症への移行率の高さからいってハイリスク群と考えてよいであろう。認知症高齢者を除いた高齢者人口1万の都市の場合で考えてみると、軽度認知障害の高齢者の率は25%で2,500人いることになる。

認知症予防の対象を切り分けるもうひとつの次元は、認知症予防に対する関心のレベルである。通常、機会があったら認知症予防をやってみたいと関心を示す高齢者は、30%~40%程である³³⁾³⁴⁾。仮に3割5分として、認知症高齢者を除いた高齢者人口1万に当てはめてみると、3,500人というわけである。実は、認知症予防がもっとも必要な軽度認知障害の高齢者では認知症予防に関心を示す割合は、健康な人たちの40%に対して、の半分程度の20%である。したがって、認知障害を持つリスクの高い2,500人の高齢者のうちの20%の、500人ということになる。一方、健康であり、認知症予防に関心を示す高齢者は、7,500人のうちの40%の3,000人となる。もっとも、認知症予防の対象者として優先して考えるべきは、認知症予防の動機をもち認知障害を持つリスクの高い500人の高齢者であるということになる。

ここで認知症予防の対象として、3,000人の認知症予防の動機をもち認知障害のない健康な人たちについて考えておくべき問題がある。先に述べたように、老化による低下と区別できる軽度認知障害の期間は平均6年から7年である。しかし、脳における病的障害は、認知機能の低下が起こるはるか以前から始まっていると考えられている。認知検査では認知機能の低下が明らかになってはいないが、認知低下の自覚がある人は、将来認知症になっていくことが知られている。認知症予防に関心を示す健康な人たちのなかには、何らかの認知低下の自覚があり、認知症への不安を持っている人が多いと考えられる。認知症予防を長期的な観点から考えると認知症予防の対象として、これらの健康であっても「潜在的な」リスクを持つ人たちも対象に考えておくべきである。