Ⅵ　認知症予防・支援

Ⅵ　認知症予防・支援

第１　認知症高齢者の理解

１　認知症とは

認知症とは、いったん正常に発達した知能が、器質的障害により病的に低下し、日常生活上あるいは社会生活上の支障をきたした状態を言います。かつては、認知症というと非可逆的な、つまり回復不可能な知能低下がみられる状態を指していましたが、原因疾患によっては早期に適切な治療を行えば知能低下が改善しうることから、近年では可逆的なものも含めて認知症ととらえるようになっています。

米国精神医学会による認知症の考え方を以下に示します。

記憶障害 ＋ 判断力の障害（計画や段取りを立てられない） ＋ 意識障害はない

↓

社会生活・対人関係に支障

↓

器質性病変の存在・うつ病の否定

↓

認知症

２　認知症の原因疾患

認知症をきたす原因疾患には、アルツハイマー病や脳梗塞の他、さまざまなものがあります。認知症とは記憶障害や理解・判断力の低下など知的機能の低下を主症状とする「症候群」です。

代表的な認知症

- アルツハイマー病
- 脳血管性認知症
- レビー小体型認知症
- 前頭側頭型認知症

治療可能な認知症

- 甲状腺機能低下症
- 慢性硬膜下血腫
- 正常圧水頭症
- ビタミン欠乏症

３　認知症の症状

認知症の主体は**認知機能の障害**であり、**中核症状**と呼ばれています。さらに、それらの中核症状に続発、並存して様々な精神症状あるいは行動上の障害が見られ、**周辺症状**と呼ばれています。

図１

中核症状としては、さまざまな認知機能が障害され、記憶障害を始めとして、判断力低下、見当識障害（時間や場所、人物についてわからなくなる）、失語、失行、失認などの症状がみられます。一方、周辺症状としては、せん妄、抑うつ、興奮、徘徊、睡眠障害、妄想などの症状がみられます。

代表的な認知症であるアルツハイマー病の経過につき、ＦＡＳＴ（Functional Assessment Staging）による重症度分類を示しています（別表）。

４　認知症の早期発見

後に述べるように、薬物療法やケアの方法が進歩した現在では、認知症の早期発見をすることは有用です。

家族が認知症を疑ったきっかけとなる症状には、

- 同じことを何回も言ったり聞いたりする
- 財布を盗まれたと言う
- だらしなくなった
- いつも降りる駅なのに乗り過ごした
- 夜中に急に起き出して騒いだ
- 置き忘れやしまい忘れが目立つ
- 計算の間違いが多くなった
- 物の名前が出てこなくなった
- ささいなことで怒りっぽくなった

といったものがあります。

認知症の早期発見において問題となるのが、認知症とまでは診断できないが、健常ともいえない境界状態の段階です。この段階を定義したものに、軽度認知機能障害（**MCI**,Mild Cognitive Impairment）があります。ＭＣＩは、

①記憶障害の訴えが、本人、または家族から認められている
②年齢や教育レベルの影響のみでは説明できない記憶障害が存在する
③日常生活動作は自立
④全般的認知機能は正常
⑤認知症ではない

と定義されています。ＭＣＩがアルツハイマー病の前段階であり、早期に介入して介護予防・薬物療法を積極的に進めるべき、と言う専門家もあれば、ＭＣＩ段階でとどまる例が大多数なので積極的な介入は控えるべき、と言う専門家もおり、現時点ではまだ結論が出ていません。

他者が観察により初期認知症を発見していくための観察リストとして、**初期認知症徴候観察リスト（ＯＬＤ）**があります（図２）。この１２項目中４項目以上が該当した時に認知症の疑いがあります。

図２

初期認知症徴候観察リスト（OLD）の項目	
①いつも日にちを忘れている	記憶 忘れっぽさ
②少し前のことをしばしば忘れる	
③最近聞いた話を繰り返すことができない	
④同じことを言うことがしばしばある	語彙・会話内容の 繰り返し
⑤いつも同じ話を繰り返す	
⑥特定の単語や言葉がでてこないことがしばしばある	会話の組み立て能力 と文脈理解
⑦話の脈絡をすぐに失う	
⑧質問を理解していないことが答えからわかる	
⑨会話を理解することがかなり困難	
⑩時間の観念がない	見当識障害 作話 依存など
⑪話のつじつまを合わせようとする	
⑫家族に依存する様子がある（本人に質問すると家族の方を向くなど）	

5　認知症の告知

認知症の診断は原則的には医師が行うべきものですが、医師以外の人が認知症の疑いのある人を発見したときは、なるべく受診や介護サービスにつなげるように努力します。特に、本人を支える家族には早期に介入することが望まれます。しかし、単に認知症の疑いや診断の告知だけでは、いたずらに不安をあおるだけで有害無益です。家族に対しては、疑いの段階から、病態、経過、治療法、介護支援について十分な説明を行うことが大事です。本人への告知については、不安や抑うつ、自殺企図の怖れもあり、慎重に考える必要がありますが、初期段階であれば、本人が将来の計画を立てて自身の余生についての選択をできるなど、有益な場合もあります。本人への告知の前に家族と相談するのがよいでしょう。

6　認知症の予防

認知症の中でも、アルツハイマー病については、ある程度まで遺伝的要素があることがわかっています。また、生活要因として、飲酒習慣は発症の危険を高める、運動は予防に役立つ、などと言われていますが、確証は得られていません。巷では、「百ます計算」や漢字ドリルなどが予防に良いと言われることもありますが、これも推測の域を出ないところがあります。もちろん、本人が自発的にこれらの作業をすれば良いのですが、家族から押しつけられた場合には不安や劣等感が増強して、逆効果となる場合もあります。**本人が楽しめるかどうか**が重要です。その点は、音楽療法や回想療法（昔のことを思い出して語り合ったり、昔使っていた道具やおもちゃを使ってみたりする、など）についても共通します。

7　認知症の治療

認知症の中で、アルツハイマー型であれば、中核症状に対し薬物療法が可能です。ただし、薬物は失われた認知機能を回復させるのではなく、あくまで進行を抑制するだけです。

薬物療法には、

- 認知症の進行を抑制する
- 日常生活動作能力の維持
- 介護者の介護時間・見守り時間の低減
- 医療費・介護費用の低減

の意義がありますが、早期の治療で効果を発揮するものです。重度の状態になってからでは意味はありません。

現在のところ、日本において用いられている認知症の治療薬は塩酸ドネペジルのみです。

周辺症状に対しては、基本的には以下の対応を考えます。

- 各種の薬物（ステロイドや胃薬、向精神薬など）の副作用としての精神症状ではないか検討する
- 身体疾患（感染症、脱水、脳梗塞など）の有無のチェックと治療
- 不適切な環境（騒音など）やケアのチェックと改善
- 福祉サービス（デイサービスなど）の利用

これらでも改善が見られないときは、向精神薬による薬物療法を考えます。

8　認知症のケア

認知症高齢者のケアの基本として、

①環境の変化を避け、なるべくそれまでの生活が継続されるよう配慮すること

②あらかじめ提供者側が作成した日課に沿った管理的な関わりではなく、高齢者一人ひとりのペースに合わせたゆったり型の援助スタイルにあらため、安心感の醸成を心がけること

③その時点で一人ひとりが持っている心身の力を最大限に引き出して、充実感のある暮らしを構築すること

などが望まれます。

認知症の初期においては、本人が物忘れや判断力の低下を自覚していることもあり、その自覚から不安や苛立ちが生じることもあります。こうしたときは、認知機能低下・生活能力低下の部分にはあえて触れず、まだ残っている能力、現時点でできることなどに目を向けさせていくことが大事です。不安や抑うつなどの症状が重い場合は精神科等の受診を勧めます。

ケア全般に共通することとして、**本人の自尊心が低下しないように接すること**を心がけましょう。

別表 Functional Assessment Staging(FAST)

FAST stage	臨床診断	ＦＡＳＴにおける特徴	臨床的特徴
1. 認知機能の障害なし	正常	主観的および客観的機能低下は認められない	5-10年前と比較して職業あるいは社会生活上、主観的および客観的にも変化は全く認められず支障を来すこともない。
2. 非常に軽度の認知機能の低下	年齢相応	物の置き忘れを訴える。喚語困難	名前や物の場所、約束を忘れたりすることがあるが年齢相応の変化であり、親しい友人や同僚にも通常は気がつかれない。複雑な仕事を遂行したり、込み入った社会生活に適応していくうえで支障はない。多くの場合正常な老化以外の状態は認められない。
3. 軽度の認知機能低下	境界状態	熟練を要する仕事の場面では機能低下が同僚によって認められる。新しい場所に旅行することは困難	初めて、重要な約束を忘れてしまうことがある。初めての土地への旅行のような複雑な作業を遂行する場合には機能低下が明らかになる。買い物や家計の管理あるいはよく知っている場所への旅行など日常行っている作業をするうえでは支障はない。熟練を要する職業や社会的活動から退職してしまうこともあるが、その後の日常生活の中では障害は明らかとはならず、臨床的には軽微である。
4. 中等度の認知機能低下	軽度のｱﾙﾂﾊｲﾏｰ型	夕食に客を招く段取りをつけたり、家計を管理したり、買い物をしたりする程度の仕事でも支障を来す。	買い物で必要なものを必要な量だけ買うことができない。誰かがついていないと買い物の勘定を正しく払うことができない。自分で洋服を選んで着たり、入浴したり、行き慣れている所へ行ったりすることには支障はないために日常生活では介助を要しないが、社会生活では支障を来すことがある。単身でアパート生活している老人の場合、家賃の額で大家とトラブルを起こすようなことがある。
5. やや高度の認知機能低下	中等度のｱﾙﾂﾊｲﾏｰ型	介助なしでは適切な洋服を選んで着ることができない、入浴させるときにもなんとかなだめすかして説得することが必要なこともある。	家庭での日常生活でも自立できない。買い物をひとりですることはできない。季節にあった洋服を選んだりすることができないために介助が必要となる。明らかに釣り合いがとれていない組合せで服を着たりし、適切に洋服を選べない。毎日の入浴を忘れることもある。なだめすかして入浴させなければならないにしても、自分で体をきちんと洗うことはできるし、お湯の調節もできる。自動車を適切かつ安全に運転できなくなり、不適切にスピードを上げたり下げたり、また信号を無視したりする。無事故だった人が初めて事故を起こすこともある。きちんと服が揃えてあれば適切に着ることはできる。大声をあげたりするような感情障害や多動、睡眠障害によって家庭で不適応を起こし医師による治療的かかわりがしばしば必要になる。
6. 高度の認知機能低下	やや高度のｱﾙﾂﾊｲﾏｰ型	(a) 不適切な着衣	寝巻の上に普段着を重ねて着てしまう。靴紐が結べなかったり、ボタンを掛けられなかったり、ネクタイをきちんと結べなかったり、左右間違えずに靴をはけなかったりする。着衣も介助が必要になる。
		(b) 入浴に介助を要す入浴を嫌がる	お湯の温度や量を調節できなくなり、体もうまく洗えなくなる。浴槽に入ったり出たりすることもできにくくなり、風呂から出た後もきちんと体を拭くことができない。このような障害に先行して風呂に入りたがらない、嫌がるという行動がみられることもある。

FAST stage	臨床診断	ＦＡＳＴにおける特徴	臨床的特徴
		(c) トイレの水を流せなくなる	用を済ませた後水を流すのを忘れたり、きちんと拭くのを忘れる。あるいは済ませた後服をきちんと直せなかったりする。
		(d) 尿失禁	時に（ｃ）の段階と同時に起こるが、これらの段階の間には数ヶ月間の間隔があることが多い。この時期に起こる尿失禁は尿路感染やほかの生殖泌尿器系の障害がよく起こる。この時期の尿失禁は適切な排泄行動を行ううえでの認知機能の低下によって起こる。
		(e) 便失禁	この時期の障害は（ｃ）や（ｄ）の段階でみられることもあるが、通常は一時的にしろ別々にみられることが多い。焦燥や明らかな精神病様症状のために医療施設を受診することも多い。攻撃的行為や失禁のために施設入所が考慮されることが多い。
7. 非常に高度の認知機能低下	高度のｱﾙﾂﾊｲﾏｰ型	(a) 最大限約6語に限定された言語機能の低下	語彙と言語能力の貧困化はAlzheimer型認知症の特徴であるが、発語量の減少と話し言葉のとぎれがしばしば認められる。更に進行すると完全な文章を話す能力は次第に失われる。失禁がみられるようになると、話し言葉は幾つかの単語あるいは短い文節に限られ、語彙は2、3の単語のみに限られてしまう。
		(b) 理解し得る語彙はただ1つの単語となる	最後に残される単語には個人差があり、ある患者では”はい”という言葉が肯定と否定の両方の意志を示すときもあり、逆に”いいえ”という返事が両方の意味をもつこともある。病期が進行するに従ってこのようなただ1つの言葉も失われてしまう。一見、言葉が完全に失われてしまったと思われてから数ヵ月後に突然最後に残されていた単語を一時的に発語することがあるが、理解し得る話し言葉が失われた後は叫び声や意味不明のぶつぶつ言う声のみとなる。
		(c) 歩行能力の喪失	歩行障害が出現する。ゆっくりとした小刻みの歩行となり階段の上り下りに介助を要するようになる。歩行できなくなる時期は個人差はあるが、次第に歩行がゆっくりとなり、歩幅が小さくなっていく場合もあり、歩くときに前方あるいは後方や側方に傾いたりする。寝たきりとなって数ヵ月すると拘縮が出現する。
		(d) 着座能力の喪失	寝たきり状態であってもはじめのうち介助なしで椅子に座っていることは可能である。しかし、次第に介助なしで椅子に座っていることもできなくなる。この時期ではまだ笑ったり、噛んだり、握ることはできる。
		(e) 笑う能力の喪失	この時期では刺激に対して眼球をゆっくり動かすことは可能である。多くの患者では把握反射は嚥下運動とともに保たれる。
		(f) 昏迷および昏睡	Alzheimer型認知症の末期ともいえるこの時期は本疾患に付随する代謝機能の低下と関連する。

日本臨床61巻　増刊号9 (2003)

第２　認知症理解の普及

１　認知症への正しい知識の普及

現在、要介護認定を受けている人の半数が認知症と言われており、そのうちの約半分が居宅で暮らしています。今後の高齢化の進展に伴って、認知症高齢者の数は 2025 年には現在のほぼ倍になり、ピーク時（2040 年）には 400 万人になると予想されています。加えて、ひとり暮らしの高齢者も急増している状況です。

認知症の人の多くは地域で暮らしており、すべての地域住民にとって自分や家族にも起こりうる身近なことになっています。しかし、まだまだ一般には偏見があったり、認知症のことをよく知らないために、認知症の人とその周囲の人が互いに疲弊してしまうことがあります。

認知症に関する状況や知識を正しく理解し、考えてもらうことは、認知症の人や家族が暮らしやすい地域づくりの第一歩となります。

２　実践例【認知症サポーター】

認知症を理解し、認知症の人や家族を温かく見守り、支援するのが「認知症サポーター」です。現在、認知症の人と家族を支え、誰もが暮らしやすい地域をつくっていく「認知症を知り地域をつくる 10 カ年」キャンペーンの一環として、認知症サポーターを 1 人でも増やしていこうという「認知症サポーター100 万人キャラバン」が展開されています。厚生労働省老健局計画課においても、「認知症サポーター等養成事業実施要綱」を策定しており、認知症サポーターの養成講座の開催を市町が実施する場合は、地域支援事業の任意事業に位置づけることができます。

○認知症サポーターの役割（例）

・認知症について正しく理解し、偏見を持たず、認知症の人や家族に対して温かい目で見守ることができる。
・認知症の人が困っている様子が見えたら、「何かお手伝いすることがありますか」などと声をかけてみる。
・職域（警察・商店・交通機関など）で、認知症の人と接するときにその場面に応じた対応や見守りができる。

など、自分のできる範囲で手助けや見守りをします。

なお、厚生労働省老健局計画課の「認知症サポーター等養成事業実施要綱」では、次のようなカリキュラムで、認知症に対する正しい知識やサポーターとしてできることを学んだ方が「認知症サポーター」となります。

内　　容	標準時間
認知症の基礎知識（認知症とは何か、認知症の症状とは）、早期診断・治療の重要性、権利擁護等	60 分
認知症の人への対応、家族の支援、サポーターとしてできること等	30 分

※講師役はキャラバン・メイト養成研修を受講した「キャラバン・メイト」とする。

近江八幡市での認知症サポーター講座参加者の感想

近江八幡市では、事業者や学校への出前のサポーター講座を展開しています。

一般企業（製造・販売業）の場合	○認知症は単なる老化ではなく病気だということを学んだ○認知症は決して特別なことではないと分かった○適切なかかわりが大切○親が認知症になっても働き続けられる希望がもてた
消防署の場合	○制服やヘルメットは威圧感や不安を与えるかもしれないので検討が必要○救急現場では家族も興奮しているので、自分たちがより正確な知識を持って対応しなければならないと思った
警察署の場合	○徘徊する高齢者を保護する際の接し方の参考になった○徘徊、被害妄想、物取られ妄想等で日常対応することが多いが、警察だけでなく関係者との連携の必要性を感じた
郵便局の場合	○認知症になった本人が一番不安なんだな○窓口に来られる高齢者に対してもっと気を配らなければ○認知症でも原因により直るものもあるんだな○周囲の対応や環境が大切
銀行の場合	○窓口での事務的な対応を改めよう○関係ないと思っていたが、身近な問題だと思った○もしも自分の親が認知症になっても少し冷静に受け止められそう
小学校(教員)の場合	○認知症の方の尊厳が守られているか改めて考えた○認知症の方の感じている不安が少しわかった○教師として子どもたちにきちんとした知識や考え方を伝える責任を感じた
中学校の場合	○まわりの人の接し方によって、認知症の人も自信を持っていろんなことができるのだな○あんまり深く考えないことだったので、話を聞いてとても考えさせられました○認知症の人に偏見をもたず、しっかりと向き合っていくべきと思った

平成 17 年８月５日全国介護保険担当課長会議資料より

【キャラバン・メイトの養成】

認知症サポーターを養成する「認知症サポーター養成講座」を原則ボランティアの立場で企画・立案・実施するのが「キャラバン・メイト」です。キャラバン・メイトの養成研修は、自治体や全国的組織を持つ職域団体・企業が実施します。

兵庫県では、平成 19 年１月 26 日（金）にキャラバン・メイト養成研修を開催し、１４７名のキャラバン・メイトが研修を修了しました。

第３　アクティビティ（作業活動）指導

現在のところ、認知症の予防策は確立していませんが、「どのようなことに気をつければ認知症になりにくい」といった傾向から様々な取り組みが予防策になっています。ごく一般的な内科疾患である高血圧（とくに血圧が乱高する動揺性血圧）、糖尿病、高脂血症のような生活習慣病を上手にコントロールすることが、もっとも大切な予防策と言えます。

認知症の予防については、「地域全体の数年間の経過を見た場合の発生率の低下」という視点で考えていかなければならず、そのためにも早期発見、早期介入が必要となります。

加齢に関連した軽度認知機能障害（MCI あるいは AACD 状態）では、生活に支障を来たさないまでも、軽度の生活障害が認められる場合があります。物忘れの訴えだけでなく、家庭生活や地域生活などの観察から今まで行っていた興味や関心の薄れ、また今まで行っていた日常的な役割や仕事が億劫になったりする場合があります。また、この状態であっても将来認知症に移行するわけではありませんが、地域の集まりへの参加や活動範囲なども含めて家族や地域の支援者は経過を観察する必要があります。

認知症の前段階様の症状として、閉じこもりや周囲とのコミュニケーションの低下も特徴です。閉じこもりなどの非活動性からくる「廃用性」による認知症様の状態が考えられます。このような状況が長く続けば、刺激が脳に伝わりにくく脳の働きが鈍くなってしまうことや、いずれかは本当の認知症に移行する危険性も十分考えられるので、少しでも廃用を防ぐためのプログラムとして脳の活性化プログラムが重要となります。手段的日常生活能力や生活場面での行動管理能力はある時突然その能力が失われて、認知症の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のです。このことから、記憶障害に限局するのではなく、エピソード記憶や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アクティビティ（作業活動）の提供が望ましいと考えています。特定された原因が明確になるまでは、遂行機能や社会適応に関しての介入やプログラム・メニューはむしろ限局せず、多面的で包括的な介入が必要となるでしょう。

１　目　的

アクティビティを用いることは、認知症予防に不安を感じていたり、関心があっても抵抗を感じる参加者であっても、緊張せずグループ活動に参加できる利点があります。知的活動を習慣化するために、定期的な実施が望まれます。

【目　的】

・比較的短期で仕上げが可能なアクティビティを用いて共有の体験をする
・特定の活動への関心・興味を持ち、行動習慣が確立する
・人と話題を共有し、話す機会を提供する
・潜在能力に働きかけ、遂行機能・実行機能・IADL 低下を防ぐ

２　方　法

【アセスメント】

例）・生活健忘チェックリスト
　　・IADL（手段的日常生活能力）チェック
　　・趣味・興味の聞き取り（チェックリストなどの確認）

・意欲チェック
・生活史の把握
・GDS（高齢者うつスケール）、CDR（臨床的認知症評価指標）などの観察尺度
・HDS-R（改訂長谷川式簡易知能評価スケール）、MMSE（Mini-Mental Stage Examination）などの検査

【アクティビティの内容】

	目的・訓練混合型	訓練型
対象	認知症予防にあまり関心を持たないが予防・支援の必要性あり	軽度認知障害を持ち、認知機能の回復や改善を目的としたハイリスクの対象のみ
種目例	・物づくり ・園芸 ・料理 ・グループ体操や競技的レクリエーション ・交流・茶話会 ・認知機能訓練を目的としたドリルなど	・日常生活動作訓練 ・認知機能訓練 ・記憶訓練 ・計算訓練 ・有酸素運動 ・体操など

3　グループ運営と進め方

参加者同士の交流を深め参加意欲を高めるためにも、プログラム開始時は、「活動の目的や面白さ」を伝え、自己紹介はプログラム参加を通しての個々の目的や動機などを語ってもらうことで、より効果的に認知症予防・支援の目的を共有することができるでしょう。お互いの励ましや支え合う行動から交流ができ、参加者の行動変容へとつながるよう進める必要があります。

できるだけ、プログラムの具体的な内容の決定やテーマの企画にも参画できるよう参加者の意見を聴き、反映するように計画します。目的の共有化のためには、繰り返し情報提供することが大切です。

【グループリーダー・ファシリテーターの役割】
・教室的な開催となるが自由な雰囲気で開催する
・役割意識や有能感を引き出すような声かけや関わり方をする
・単調にならないような関わりと動機付けに考慮する
・できるだけ他の参加者と交流がもてるように関わる
・可能であれば、参加者個人の生きがいや趣味活動を種目に取り上げて計画するのもよい
・成功体験が得られるよう支持的に関わる

4　小集団での作業活動の具体的種目例

1．物づくり

【革細工】
：スタンピング作品（コースター,キーホルダーなど）

スタンピングは、革に刻印棒の模様を打ちつける方法。1 本～数本の刻印棒で模様の並べ方で多様な模様になるので、簡単に楽しめる。

1）スタンピングで準備する用具

・刻印棒各種　・ゴム台　・作業用フエルト　・木槌　・ボール
・スポンジ

2）スタンピングの基本

①ゴム台の上に革をおき、水を含ませたスポンジで革の表面を湿らす。
②革の表面に刻印を打つ。
刻印棒は垂直に持って革にあて、木槌はバランスよく手首の力で垂直に打ちおろす。

3）刻印棒の種類による作品の作り方

①1 本で図柄になっている刻印棒を使う。
絵柄バラエティーなどのように 1 本で図柄になった刻印棒や文字・数字などは、打つだけで作品になる。
②刻印棒の図柄を組み合わせて模様をつくる。
組み合わせて模様をつくる方法で、並べ方によっていろいろ異なった模様になる。

【絵画・絵手紙】

：塗り絵を中心としたカードや壁飾りなどの作品
市販されている教材（原画）も豊富であり、見本の絵柄をみながら自分の好きな色や画材を使って彩色し、美しい絵を仕上げる。

1）道具

・画用紙・厚紙（原画を印刷したもの含む）　・絵筆
・水彩色鉛筆，水彩絵の具，墨，顧彩など　・パレット（梅皿），筆洗など
・展示用額縁など

2）方法

① 原画を印刷した教材を用いた塗絵か、写生画、抽象画、連想画などを選択し、好きな画材を使う。
② 見本や手本を参考に好きな下絵を選ぶ。
③ 彩色：水彩色鉛筆の場合
まず、全体に色を塗り、陰影や色のメリハリをつける。
水彩色鉛筆は水に溶けるので、水で湿らせた筆で重ね塗りをする。
（重ね塗りすることで変化に富んだ色が生まれ、水彩画風のタッチも表現できる）

2．園芸

【リース作り】

：クリスマスリース
リースのベースにモッコウバラ、フジヅル、ツルバラ、ジャスミン、クレマチス、アケ

ビのツルなどを使用し、グリーンの苗などを巻きつけ、ドライフラワーなどの飾りをつける。

1）材料

花材：ツル、サンキライ、松ぼっくり、アイビーなどグリーンの苗、ドライフラワー、園芸用ワイヤー1.5mm～2.0mm、フローラルワイヤー24 番、30 番

用具：はさみ、ペンチ、ピンセット、グルーガン（木工用ボンド）、新聞紙など

2）作り方

① リースのベースを作る

ツルを直径 35cm ぐらいの大きさに、ふんわりと丸める。

フローラルワイヤー30 番を 2 本どりにし、丸めたツルに、２、３回巻きつけてねじる。余分なワイヤーはカットし、残りのツル（１，２本）をゆるく巻く。小枝はツルの隙間にしまうように入れ、余分な小枝ははさみでカットする。きつく巻きつけないのがポイント。

② 苗などのグリーンをつけ、ベースに巻く

土つきの苗（ポット付）の場合、カットしたペットボトル（小）の中に入れ、ベースにくくりつける。＊土つきが取り扱いにくい場合、造花などで代用する

ツルの自然な向きを生かし、苗も立体感がでるようにワイヤーを使用して巻きつける。

③ 飾りをつける

サンキライの枝の根元をベースのツルの間に差し込み、フローラルワイヤー24 番で止める。松ぼっくりなどはかさに引っ掛けてねじり止め、ベースにまたがせて後ろでねじって止める。同じようにそのほかの飾りもバランスを見ながら、好きな場所につめる。

④ 仕上げ

３．料理・ミニクッキング

【みたらしだんご作り】

1）道具

・上新粉，しょうゆ，砂糖，片栗粉
・竹くし
・鍋，ざる，ボール，お玉
・ガスコンロ（カセットボンベ）

2）方法

①レシピの説明

だんごの作り方

１．上新粉（みたらしだんご：手作り用）にぬるま湯を少しづつ加え耳たぶくらいのやわらかさにこねあわせる
２．２ｃｍ位の大きさに丸める
３．丸めたもちを、沸騰した湯の中に入れる
４．浮き上がり後２分位ですくい上げる
５．冷水でよく水洗いをし、ぬめりを取る
６．好みのタレをつける

～とろみみたらしの場合～

しょうゆ、砂糖、片栗粉、水でタレを作る

②グループや役割を決める
③調理
④試食

4．体操・競技レクリエーション

【室内ゴルフ：グランドゴルフの応用編】

ゲートボール用スティックで、室内用のボールを打つ。シートやポストを利用し、公式なルールを改変・工夫して進めることができる。場所を選ばず、スタートからの距離やポストの数を選択することができ、ルールも簡単で高度な技術を必要とせず、自由に楽しめる。

1）道具：
クラブ（グランドゴルフ用スティック）、室内用ボール、ポスト（コースシートなど）、スタートマット、得点ボードなど

2）進め方
① 基本的には一般のゴルフに準じて行うが、決められた打順にしたがってスタート位置から打ち始め、目標のポストに入って静止した状態「トマリ」までの打数を競う。
② ２打目からは、基本は通常のゴルフと同じように、ポストに遠い競技者から打つ。
③ 打ちにくい場所にボールが止まってしまった場合には、一罰打のペナルティを付加する。あるいは、他者のボールに当たっても、競技はそのまま続行し、ボールを当てた競技者には１罰打のペナルティを加える。
④ 標準的なコースとしては、参加人数にもよるが、休憩なども含め、1 時間～1 時間 30 分程度で終了するようなコースを設定する。

第４　認知症予防のための運動指導

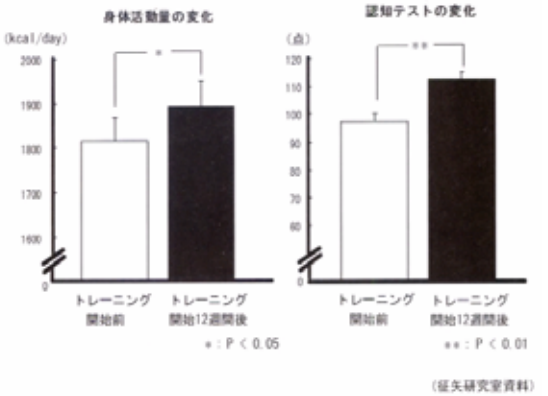
１　認知症予防改善に向けた運動指導の根拠

運動は、脳からの指令で筋肉が収縮して行われます。この際、筋肉からの神経信号は、求心性神経を通じて脳幹に伝わり、脳幹から視床を通じて大脳皮質へと伝達されます。この信号は、記憶能力を司る海馬体などと同様の回路網を通ると考えられています。つまり運動は、記憶脳を刺激することになり、結果的に認知機能を向上させる可能性を示しています。

また、これまで神経細胞は、新生されたり再生されないと言われてきましたが、最近の研究によれば、適度な運動によって脳血流量が増大し、これによる脳の活性化などの影響で細胞の新生率が高まることが分かってきました。また、神経の栄養因子も増加することが認められています。

さらに最近の研究では、認知症予防に適した運動は、比較的軽い強度であることが報告されています。また、子供時代に行ってきた動きに近い運動をすることで、神経信号が記憶痕跡を刺激し、脳の賦活化が促されることも分かってきました。

図１　運動は、脳の認知機能を改善する



（征矢研究室資料）

２　認知症の発生原因から見た運動指導

認知症が進むと、歩行筋力や姿勢反射が衰えてきますから、その低下予防として運動は必要です。ただ認知症は、知的機能の障害ですが、感情や意識の領域の低下はゆっくり進行しますから、心の通い合う指導が大事です。

また、認知症の発生原因を予防する運動指導も大事です。

大きく分けて認知症は、アルツハイマー病などの変性疾患と、脳血管性認知症があります。

アルツハイマー型認知症は、他の人たちと共同で活動することを好みます。理由は、記憶が断片的でとぎれとぎれなため不安が強く、大勢で過ごすことによって安心しようとするためと思われます。ですから、運動をする場合は、グループで行うことを好みます。

一方、脳血管性認知症は、あまり集団を好まず、同じ環境で過ごしてきた人や友人との関わりを好みます。その理由は、現実の世界も認知しており、なかなか認知症の部分を納得できず、認知症の人たちをさけたい傾向にあるようです。そのため運動時は、集団活動であっても個を認めるような配慮をし（名前を呼ぶなど）、意志を尊重することが大事になります。

時には、個別対応の運動も必要です。

ただ、一見認知症に見えながら、実は、そうではない症状があります。例えば、交通事故などの原因によって意識の障害が起こるせん妄は、精神症状や行動障害を伴いながら認知能力が低下して認知症とよく似た症状になります。このせん妄の特徴は、幻を見たり、多動になります。しかし、せん妄は、意識の低下が原因なため、会話をしたり運動をすると、意識レベルが上昇し、症状の進行を遅らせることができます。

いずれにしても認知症の多くは、変性や血管障害などによって引き起こされます。しかし、身体を使わないためにおきる廃用症候群によって認知機能の低下が加わることがあります。例えば、不動状態が続き、筋肉を収縮しないでいると、脳と筋肉との連絡が途絶え、それが認知症に発展することもあるのです。その意味でも運動はやはり必要です。

以上から、認知症予防あるいは機能向上には、認知症の発生原因を考慮しながら、ゆっくりとした運動で且つ神経刺激を伴った運動プログラムが妥当と思われます。以下に、介護福祉施設で行っている認知症予防の運動プログラムの一部を紹介します。

3　認知症予防のための運動プログラム

①　ウォーミングアップ

（Ⅳ一般高齢者施策、第３　一般高齢者に対する運動プログラム＜その１＞(P90)に準拠）

指の屈曲・伸展動作

図 1．指の屈曲・伸展　（第二関節だけを曲げ伸ばしする．他の指がつられて曲がらないようにする）

↓

手首回し

図 2．手首回し　（手首を動かさないようにする）

↓

腕の回旋，肩回し

↓

肩の上げ下げ

↓

首回し，首の屈曲・伸展・捻転動作
↓
膝回し，足首回し，踵で床たたき，踵上げ

② 主運動

・筋と神経の応答を促し、ペットボトルを用いて負荷をかけ、筋力の向上をねらいます。
・ペットボトルの中は、水を入れ、個人により水の量を調節します。
・腕を高く上げて腕の回旋を行うなどをして負荷を上げる工夫ができます。
・呼吸を促すように指示します。

上肢・下肢におけるコーディネーション的な運動

図 3．指回し

図 4．指の入れ替え

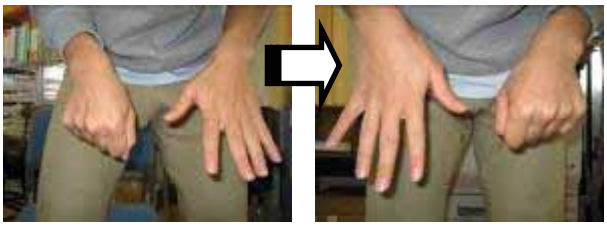


図 5．腕の入れ替え

図 6．手足の開き閉じ

図 7．肘足の開き閉じ

↓

ペットボトル運動

上肢

図 8．ペットボトル回し

図 9．握る

図 10．腕の回旋

図 11．腕の振り上げ

図 12．背筋伸ばし

下肢

図 13．ペットボトルまたぎ（上→片足，下→両足）

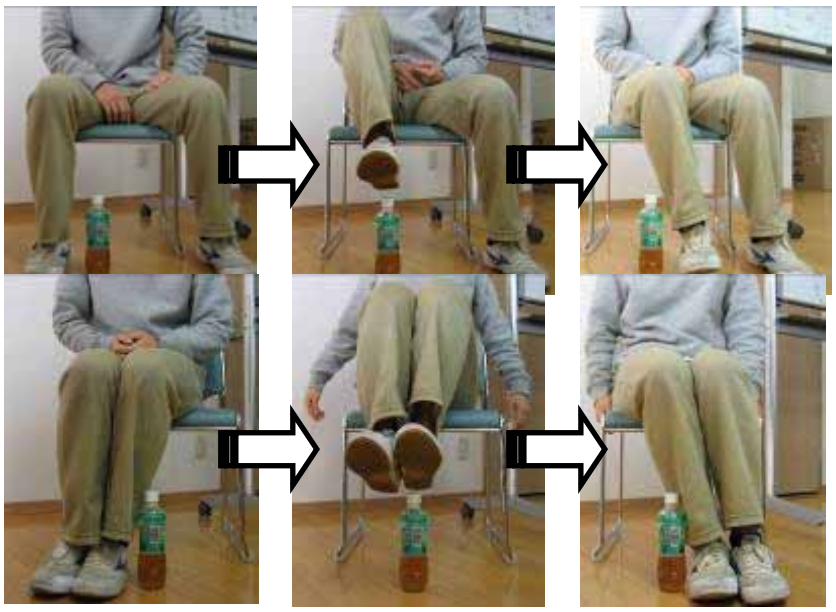


図 14．ペットボトル回し

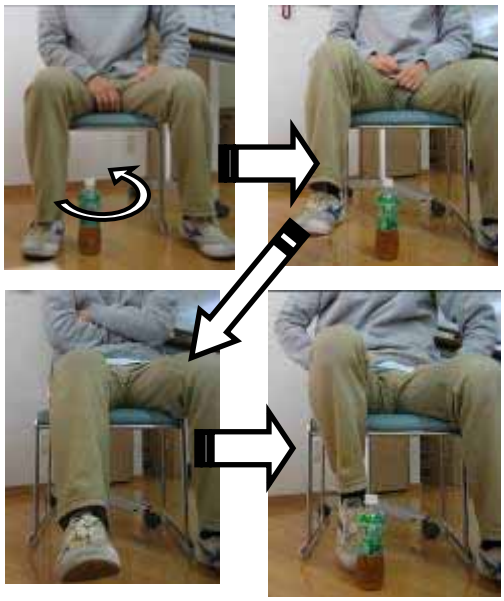


図 15．膝の曲げ伸ばし

↓

風船渡し（徐々に数を追加していく）

↓

風船バレー

③　クールダウン

ゆする，たたく，さするなどのマッサージ的なクールダウン

・隣の人の肩を叩いたりし，参加者同士のコミュニケーションを図るように工夫します。

実際に、この運動プログラムを認知症高齢者に対して実施し、運動前後の安静時脳波を測定した結果、運動前に比較して運動後のアルファ波出現量が上昇する傾向が認められました（図 16-1、 16-2）。

一般に認知症の方は、アルファ波より周波数の低いシータ波やデルタ波が多く出現します。しかし、運動後にアルファ波など高い周波数が多く出現したことは、運動が脳の活性化に貢献している可能性を示しています。すなわち運動は、認知症を改善する方法として有効であると思われます。その運動とは、今回紹介しているような、普段使わない動作を行ったり、あるいは二つの異なる動きを一度に行うような、いわゆる頭で考える動きが有効なようです。

（発現割合）80 歳代女性　＜測定器：グラス・コメット（三栄バイタルズ）＞　　（単位：μV²）

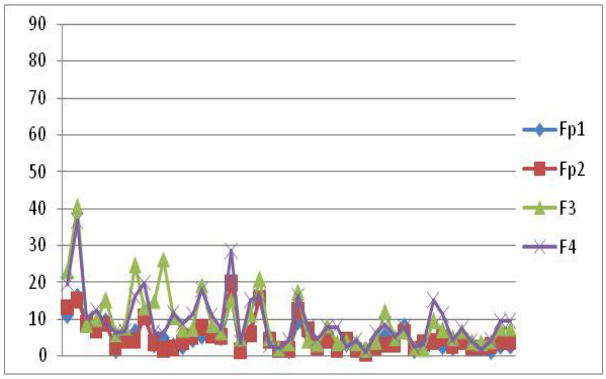


図 16-1　運動前安静時のアルファ波出現割合（安静時 2 分後から 30 秒）

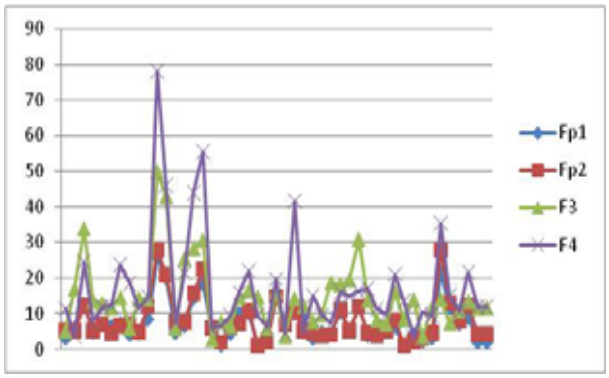


図 16-2 運動後安静時のアルファ波出現割合（安静時 2 分後から 30 秒）

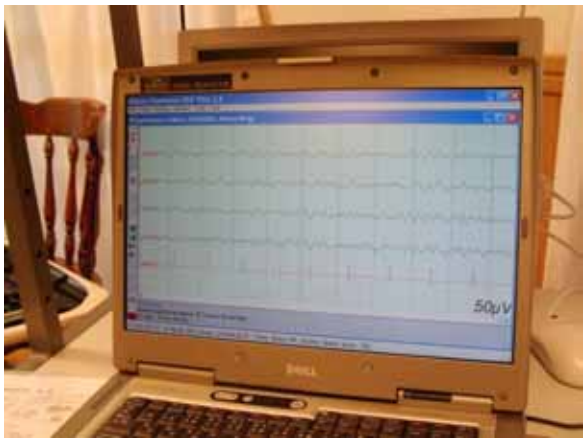


図 17 脳波測定時のグラフ．上から前頭前野左，右，前頭葉左，右，最後が心電図．

図 18　対象者に指曲げ運動を指導中の場面

参考文献

・征矢英昭.運動が心/脳に及ぼす影響を考える基礎的背景.体育の科学,141-146, 2000.

・加藤守国,征矢英昭.運動時の前頭葉皮質における血流変化からみた脳の賦活.体育の科学,52:956-959, 2002.

・軽運動がなぜ脳によいのか,「脳フィットネス」という概念,Sportsmedicine、 56:8-13,2003.

・Charles T. Leonard 松村道一,森谷敏夫,小田伸午 訳.ヒトの動きの神経科学.市村出版.P.p. 242

・小澤勲　認知症とは何か.岩波新書　2006. Pp.196.

・柳本ら（2005)，軽度要介護者および要支援者の歩行能力改善に貢献するためのトレーニング・マニュアル，Walking Research　No.9