

201001037A

厚生労働科学研究費補助金

政策科学総合研究事業

地域における市民参加型認知症予防活動のための教育システムに関する研究

平成 22 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 渡邊 能行

平成 23 (2011) 年 3 月

目 次

I. 総括研究報告書	
地域における市民参加型認知症予防活動のための教育システムに関する研究・・・	1
渡邊能行	
(資料1)「脳活コーチ」育成初級テキスト	
II. 分担研究報告書	
1. 「脳活コーチ」育成講座初級カリキュラムのCUDBAS評価表による評価に関する研究・	85
石井英子	
(資料2)	
2. 「脳活コーチ」育成講座初級カリキュラムの開発に関する研究・・・・・・・・・・	97
畑野相子	
3. 「脳活コーチ」育成講座初級カリキュラムの講習会受講者による評価に関する研究・	105
栗山長門	
(資料3)	
4. 「脳活コーチ」育成講座初級カリキュラムの講習会講師による評価に関する研究・	115
酒井美子	
(資料4)	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	123
IV. 研究成果の刊行物・印刷・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	124

地域における市民参加型認知症予防活動のための教育システムに関する研究

研究代表者 渡邊 能行 京都府立医科大学教授

研究要旨 CUDBAS (Curriculum Development Method Based on Ability Structure) に基づき、認知症予防活動に参加してもらう市民（以下「脳活コーチ」と称する）に必要な知識・技術・技能を検討し、脳活コーチ（初級）用教材を開発した。講習会の実施方法としてはパワーポイントスライドによる講義と実技の演習・実習で構成した。この教育プログラムと教材を用いて、地域において、1日5時で3日間、合計15時間（900分）の教育プログラムを試行した。評価については、①受講者からの受講直後の評価、②CUDBASの達成評価表を用いた受講前後で達成度の評価。受講前後の達成度の変化を比較した。③講義・演習・実習をDVD化して、講師及び受講者の映像を見た担当講師からの評価を得た。受講者からの評価として、配布した教材自体については、70-90%強の参加者が、「わかりやすい」と回答していた。各講義・演習・実習の時間の長さは、80-90%強の参加者が「良い」と回答しており、作成した教材とプログラムの時間の長さに対する一定の評価が得られた。また、統計学的に有意ではないが認知症予防に必要な知識・技術などを理解できる者の割合が受講後に増加するという成果が認められた。他方で、一部の教材の難易度が高く、基礎的な医療知識の教授の難しさと根拠に基づく医療（Evidence-based Medicine）の立場からの情報提供の必要性が課題として認められた。以上のことから、教材としても、また教材を用いた教育プログラムとしても今後更に改訂していく必要があると考える。

A. 研究目的

地域に潜在して、介護保険や医療保険の適用とならない、ごく軽度な認知症者に対する予防対策は、全国的に見ても進展しているとは言いがたい。この潜在認知症予備群を市民参加で早期発見・早期対応し、認知症の進行を予防するため、地域における人材育成・支援システムの構築を図ることが本研究の目的であり、そのための教材となるテキストの作成とその試行による評価を実施する研究である。

B. 研究方法

1. CUDBAS (Curriculum Development Method Based on Ability Structure) に基づく脳活コーチ（初級）用教材と教育プログラムの開発
脳活コーチに必要な知識、技能、態度を抽出し、抽出した知識、技能、態度を教授する科目について教授するための具体的内容をパワーポイントスライドを主体として作成し、講義用教材『「脳活コーチ」育成講座初級テキスト』（資料1）とした。演習と実習については、パワーポイントスライドの作成にかならずしも拘らないで、簡単な手順書や準備する材料のリスト作成にとどめた。
2. 作成教材を用いた教育プログラムの試行

作成したワーポイントスライドや資料をカラー印刷して教材として準備し、カリキュラム時間割表と併せて受講者1人ずつに渡して受講してもらった。

3. 受講者からの教材と教育プログラムに対する評価

各講義・演習・実習別に、それぞれに対する理解の難易度（3段階：良くわかる、大体わかる、難しい）、時間（3段階：良い、長い、短い）、教材への評価（2段階：わかりやすい、わかりにくい）、話し方への評価（2段階：聞き取りやすい、聞き取りにくい）について自記式調査票を用いて調査した。また、参加者各人の感想を自由記載してもらった。記入は3日間のそれぞれの日の最後の時間帯に記入してもらった。

4. CUDBASの達成評価表を用いた講習会前後の受講者の到達度評価

CUDBAS (Curriculum Development Method Based on Ability Structure) による技量評価設定評価水準の目安40項目を用いた調査票を作成し、講習会受講前後に同じ内容でアンケート調査を実施した。目安は5段階として、その内容は、①「自分一人では全くできない。全く理解できなかった。それが何か知らない（その

言葉の意味さえ知らない。)、②「先輩や周りの支援が必要。もう少し補習が必要。誰かの手助けが必要。良く解っていない」、③「自分一人できる。大体知っている。」、④「かなり良くできる。良く知っている。」、⑤「指導ができるほどできる。知っている。発展させ工夫や改善ができる。応用・展開ができる。」である。各講義・演習・実習別に受講前後で比較した。

5. DVD 化して記録した講義・演習・実習に対する担当講師の自己評価
講座受講者のアンケートと講座状況を収録した DVD を参考に、担当講師自身に、評価アンケート票に記入してもらった。評価アンケートは教材内容について問うものであり、研究班において考案したものである。具体的には、①教材の難易度(やさしかった、適切であった、難しかった)、②時間(長かった・丁度良い・短い)、③教材項目(過剰・適切・不足)、④教材内容(教え易かった・教えにくかった)、⑤その他についてたずね、以上の①～④は多肢選択方式での回答、⑤については自由記載による回答とする自記式調査とした。

(倫理面への配慮)

本研究は、京都府立医科大学医学倫理審査委員会の研究許可(E-253)を受けて行った。

C. 研究結果

1. CUDBAS (Curriculum Development Method Based on Ability Structure) に基づく脳活コーチ(初級)用教材と教育プログラムの開発
研究分担者と研究協力者が共同で作成した脳活コーチ(初級)用教材を参考資料として巻末に添付する。なお、教材はカラー印刷のものであるが、本報告書においては白黒印刷版を添付する。教材内容(実施分数)は、認知症総論(180分)、プログラムの理論と実践(240分)、運営上の安全管理(210分)、利用者対応(120分)、個人情報保護と記録(30分)、意見交換(60分)の他開講式(30分)、閉講式(30分)で、合計15時間(900分)となった。

2. 作成教材を用いた教育プログラムの試行

モデル地域の石川県七尾市において七尾市民を対象として、平成22年12月5日(日)、11日(土)および12日(日)の3日間に各日5時間ずつ開催した。受講者は市からの広報を用いて応募した。3日間を通した受講者は45人であり、そのうち39人が全過程に出席した。認知症に対する高い興味を有する集団が受講したと考えられる。男女別では女性が多く参加

していた。

3. 受講者からの教材と教育プログラムに対する評価

全体的な傾向として、3日間にわたり、各講義・演習・実習の時間の長さは、概ね、80-90%強の参加者が「良い」と回答していた。配布した教材自体についても、70-90%強の参加者が、「わかりやすい」と回答しており、時間配分や教材に対する一定の評価は得られていると考えられた。一方、各教材の難易度については、ばらつきが見られ、講師の話し方についての評価もばらつきが見られ、配布教材の内容に関して改善すべき点として、認知症に関する医学的な知識、かなひろいテストの実践方法と安全管理の各項目が難解であったことがあげられる。

4. CUDBAS の達成評価表を用いた講習会前後の受講者の到達度評価

CUDBAS の達成評価表を用いた受講前後の比較では、各講義・演習・実習において理解度が高まっており、特に認知症状の特徴、認知症の原因、認知症予防の必要性、脳の機能、脳の構造などについては、統計学的に有意ではないが受講後にかなり理解度が高まっていた。

5. DVD 化して記録した講義・演習・実習に対する担当講師の自己評価

担当講師が改めて評価した教材の難易度は、23教科(23の講義・演習・実習)中10教科(10の講義・演習・実習)で難しかったとされ、半数近いものが難しいと評価された。特に「認知症の症状・原因・脳の構造と機能」という講義内容については、教材項目の過不足もあったことが指摘されており、難解であると評価された。

時間については、「適切と評価されたのは15の講義・演習・実習であり、「長い」とされたのは2の講義・演習・実習、「短い」とされたのは6の講義・演習・実習であった。

教材項目が過不足であった講義・演習・実習は14あり、そのうち8つの難易度は「難しい」と評価された。教材の過不足によって難易度が高くなっている傾向があったと考えられる。

教材内容が「教えにくい」と評価された講義・演習・実習は12あり、「教え易い」と評価された講義・演習・実習は11あった。

D. 考察

受講者の評価から、今回作成した教材と時間配分に対する評価80%が肯定的なものであり、一定の評価が得られたと考える。ただ、認知症

に関する医学的な知識、かなひろいテストの実践方法と安全管理については難解であったとの評価であり今後の検討が必要である。

CUDBAS の達成評価表を用いた受講者の受講前後の到達度の比較から、各講義・演習・実習において理解度が高まっており、に認知症状の特徴、認知症の原因、認知症予防の必要性、脳の機能、脳の構造などについては、統計学的に有意ではないが受講後にはかなり理解度が高まっていたことから、作成した教材、時間の長さ、教授法等教育プログラムとして意味があったと評価できる。

DVD 化して記録した講義・演習・実習に対する担当講師の自己評価からは、半数近い講義・演習・実習の教材が難しいと評価された。特に「認知症の症状・原因・脳の構造と機能」についての講義内容は、教材項目の過不足があったことが関連していると考えられ、講義内容の再考が必要である。講義・演習・実習の時間的長さについては約 1/3 において適切でなかったという評価であったが、その中では長いという評価よりも短いという評価の方が多くなっていた。一つの枠（一単位）が 30 分であり、一部では1時間や1時間半と長くする工夫もしていたが、準備した教材内容とも関係しており、今後検討を要すると考える。教材内容が教え易かったものと教えにくかったものがほぼ半数ずつであった。これは、受講者側の要因（受講者自身の準備状態、受講者の元々の到達度、受講者の人数等）、講師側の要因（講師の専門分野等）、そして作成したプログラムそのものの要因（設定時間、教科の狙い、講義方法、教材の過不足等）等の様々な要因の相互作用によっていると考えられる。

受講者からの教育プログラムに対する評価や受講前後の到達度評価といった受講者の主観的な評価からは全般的に肯定的で良好な評価を得たことは、作成した教育プログラムが意味のあるものであったという一つの証左となる。ただ、今回の受講者が元々認知症に興味を持つ一定レベル以上の知的集団であったので、異なる対象集団においてはまた違った評価となる可能性もある。元々地域において認知症予防に対する住民リーダーとなるべき人材を育成することに本プログラムの目的があり、そのような住民リーダーが元々備えておくべき資質として、一定の知的レベルは当然必要とされるので、今回の結果自体に異議を差し挟む必要はないものと考えられる。むしろ、異なる地域における異なる集団での評価によって普遍性の検討がなされることが必要である。

担当講師の自己評価においても、教材の難易度、時間設定（長さ）、教材項目の過不足、教材内容の教え易さ等に問題があることが指摘されており、改善の必要があると考える。

最後に、認知症予防に関わる人材を地域住民自身の中で育成するプログラムであり、予防介入事業の担い手の育成という点から、いわゆる根拠に基づく予防介入という視点（Evidence-based Medicine）での整理が不足していたということをあえて自ら指摘しておきたい。認知症予防の科学的根拠については研究途上であり、まだまだエビデンスの集積が必要な中で、限られた情報を元に準備した教材であったことを明示しておく必要もあったと考える。

E. 結論

F. 健康危険情報

特記すべき情報は得られなかった。

G. 研究結果発表

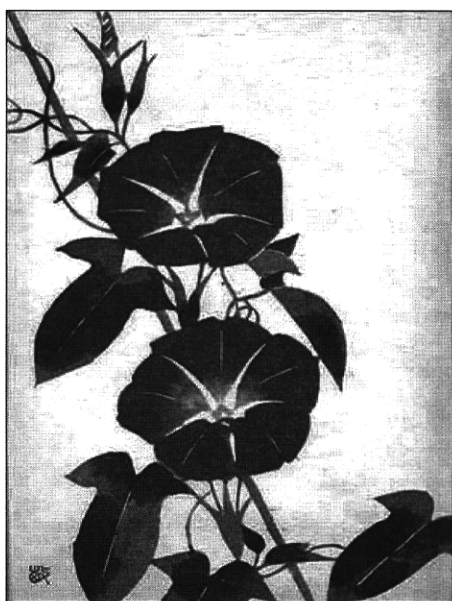
1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

認知症予防を地域で進めるために

「脳活コーチ」育成講座初級テキスト



明日も爽やかに

本事業は「厚生労働科学研究費補助金政策科学総合研究事業（政策科学総合推進事業）「地域における市民参加型認知症予防活動のための教育システムに関する研究」で実施するものです。

研究代表者

京都府立医科大学大学院医学研究科地域保健医療疫学
教授 渡 邊 能 行

プログラム及びカリキュラム開発メンバー

氏名	所属 (H22年10月現在)	職種	
研究代表者	渡邊 能行	京都府立医科大学大学院医学研究科教授	医師(公衆衛生)
	石井 英子	椋山女学園大学看護学部教授	保健師(公衆衛生)
	栗山 長門	京都府立医科大学大学院医学研究科講師	医師(神経内科)
	酒井 美子	群馬県立県民健康科学大学看護学部講師	看護師(精神看護)
	畑野 相子	滋賀県立大学人間看護学部准教授	保健師(老年看護)
研究協力者	川瀬 康裕	川瀬神経内科クリニック理事長	医師(神経内科)
	久米 篤憲	株式会社PASC代表	職業訓練コンサルタント
	辻 郁	聖隷クリストファー大学リハ学部准教授	作業療法士
	船橋香緒里	藤田保健衛生大学医療科学部准教授	保健師(公衆衛生)
	山下 武子	公益財団法人結核予防会事業部顧問	保健師(公衆衛生)

連絡先 〒602-8566京都市上京区河原町通広小路 上る梶井町465

渡邊能行 京都府立医科大学大学院医学科

TEL075-251-5770 FAX 075-251-5799

※ 本冊子の無断コピーによる研修や講演への利用はご遠慮ください。

目 次

I	発刊にあたって	2
II	認知症総論	
1	認知症予防の必要性	4
2	Yes 脳 can の意義	7
3	認知症の症状・原因、脳の構造と機能	10
4	認知症の治療	15
5	認知症の診断と検査	20
6	かなひろいテストの方法	24
III	プログラムの理論と実践	
1	自己紹介をしよう	28
2	ゲームの誘導	29
3	ゲームの意義、準備と後片づけの意味	31
4	聞き取りやすい声の出し方	35
IV	利用者への対応	
1	良いとこさがし	38
2	グループメンバーの関係性を理解する	42
3	誰でも歓迎できる心を持つ	44
4	話に耳を傾ける	46
5	利用者に公平な態度がとれる	47
6	上手にリードできる	48
V	運営上の安全管理【よく見て安全、見られて安心】	
1	高齢者に多い疾患の理解	49
2	高齢者の身体の観察方法	53
3	高齢者の心の観察方法	56
4	高齢者の転倒・脱水予防	60
5	うつ病の見分け方	63
6	緊急時の対応方法	66
7	危機管理対応マニュアル(例)	69
8	個人情報保護と記録	75
9	利用者記録票(例)	79

発刊にあたって

I “Yes 脳 CAN “活動の開始

“Yes 脳 CAN “、この言葉で思い当たる人物については、もうご存じと思います。

第44代大統領のバラク・フセイン・オバマ・ジュニアの就任演説で使われたのがこの「Yes, we can(我々はできるのだ)」です。就任演説全文でこの言葉が6カ所も使われています。いずれも一世紀以上前の奴隷制度があったアメリカ合衆国が、幾多の苦難を乗り越えて自由と平等を勝ち取った歴史と事実を踏まえて「我々はできるのだ。みんなで一緒にこの困難な時期を乗り越えよう」と郷里シカゴの公園に集まった20万人もの人たちに呼びかけた言葉です。

私達はこの言葉の「we(私達)」を「脳」に置き換えて考えて見ました。

生まれて以来、ずっと働き続けて来た「脳」が、周りの刺激が少なくなったために機能が落ちてきてしまった。このまま行くと霧の中から牛乳の中へ入ってしまう。専門家たちは口をそろえて言っています。「まだ使える脳機能がいっぱいあるのに、もっと『脳』ができることがある。そう、『脳はできるのだ』と」。

私達はこの動物であれば誰でも持っているかけがえのない「脳」に「あなたはできるのよ」と励ましたい。そして、この「脳を励ます活動」を地域の人々と一緒に地域で広めたいと考え、このプログラムを考案しました。



II “Yes 脳 CAN “が目指すこと

1. 「認知症は予防できる」ということを地域に普及します。
2. 市民参加型の認知症予防を推進します。
3. そのための人材育成カリキュラムを開発します。
4. その人材育成を共同して試行実施し、成果の検証を行います。
5. 「脳活コーチ」が組織的な活動ができるよう支援します。
6. 「脳活コーチ」自身の認知症予防が期待できます。
7. 地域の認知症高齢者の増加抑制が期待できます。

認知症高齢者の増加

	2005年	2015年	2025年	2035年
自立度Ⅱ以上	169万人	250万人	323万人	376万人
65歳以上人口比(%)	6.7%	7.6%	9.3%	10.7%
うち自立度Ⅲ以上	90万人	135万人	176万人	205万人
65歳以上人口比(%)	3.6%	4.1%	5.1%	5.8%

III 何故、“Yes 脳 CAN”

運動なのか

右図は国の推計値です。後期高齢者の増加に伴って、認知症高齢者が増加していると報告されています。

このような実態調査は人権保護上、大変難しいのです。

右の図は、九州大学医学部が長年にわたって研究している「久山町研究」のデータですが、人口 8,000 人の町の 65 歳以上の人の認知症発症割合の推移をみたものですが、1992 年から 2005 年の 13 年間で 4.9%から 8.5%と、1.7 倍も増加しています。中でもアルツハイマー一型認知症が約 3 倍も増加しています。

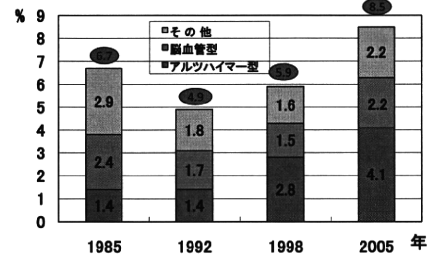
F 県 A 市における調査では、70 歳の人で早期の認知症と判定された人は 13.7%でした。

これらから、現在、65 歳以上高齢者の約 1 割に認知症が発症していると推定され、これは国の推計値の約 2.5 倍です。

これらのことから、私たちは高齢者の認知症予防は喫緊の課題と捉え、地方自治体がどのような認知症予防活動を地域で展開しているのか、その実態を把握するために実態調査を行いました。

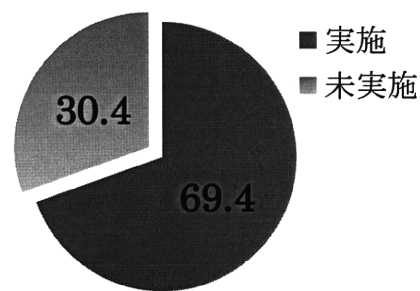
東海・北陸・近畿・新潟圏域全市町村 469 箇所のうち、219 カ所の自治体から回答をいただきました。この中で約 7 割の自治体が「認知症予防事業」を実施していました。しかし、介護保険も医療保険も適用とならない軽い認知症を予防するための、「一般市民」を対象とした教室を実施しているところは 5 割強でした。さらに、教室の成果を見るために事前に脳機能テストを実施しているところは 2 割(全体の 1 割)もありませんでした。

65歳以上における老年期認知症の
1985～2000年の有病率の推移
(福岡県久山町、人口8000人)



清原 裕「地域住民における老年期痴呆の悉皆調査
老年期痴呆研究会誌 2007 年

認知症予防事業実施状況



IV “Yes 脳 CAN”運動を推進するために

これらの地域の実態から、私たちは一般の人々が認知症と認識する以前の早い段階の認知症（私たちはこれを「認知症予備群」と命名）を見つけて、地域で脳機能の改善あるいは悪化予防を市民の協力を得て展開できないかと考えました。

そして、医学や看護学、介護の知識を全く持っていなくても、「認知症に関心がある」、「自分、家族、周囲の人々の健康に関心がある」、「人間が大好き」、「人の役に立ちたい」と思っている人であれば誰でも身につけられる能力（知識、技術、態度）を獲得するための教育システムを検討する研究班を立ち上げて、この「研修プログラム」の作成に着手しました。

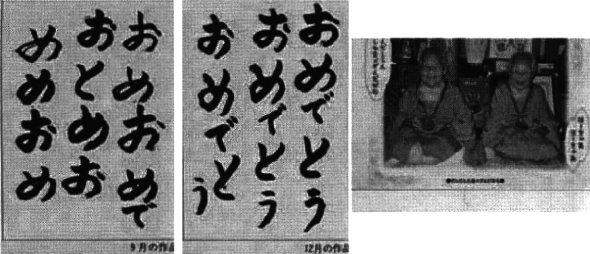
この事業は、私たちが開発を試みている「脳活コーチ研修プログラム」が、市民の方々が修得の後、現場で展開でき、地域の認知症予防活動に貢献できるものであるかどうかを検証すると同時に、この運動を地域に広めるために実施するものです。

脳活コーチ育成講座（初級コース）

科目名称：認知症総論② 【脳みそ探検】	学習時間：30分
学習テーマ：Yes 脳 CAN の意義	時 限：1日目 3限

1


きんさん、ぎんさんも
相当ぼけていた



9月の作品 12月の作品

2

100歳を過ぎても脳は発達する



3

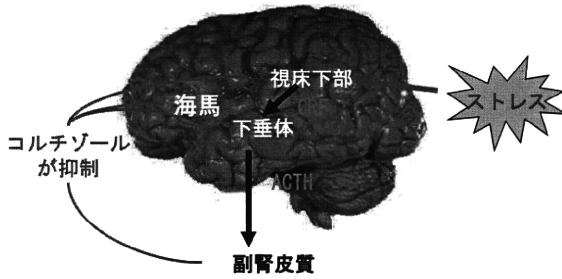
脳の可塑性

脳は学習によりどのような能力もつく。脳の可塑性とはシナプス強化と退化による柔軟な神経ネットワークのつなぎ換えである。ストレスにより神経細胞は減少し、学習により増える。

使えば残る・使わなければ失う

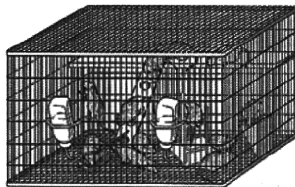
- ・ 米国 修道女研究 (Nun Study)
- ・ 678名 1991年～ (75歳～102歳)
- ・ 脳にアルツハイマー病変が多数出ても 発症しない人がいた
- ・ 活発に頭を使い、脳に動脈硬化が少なかった

ストレスは脳を萎縮させる



経験は脳を変える

ネットワークを作り変え、ネプリライシンを増やし、βアミロイドの蓄積を減らし、認知機能を改善する



経験は脳を改変する

Rosenzweig MR, 1972
Lazarov et al., 2005

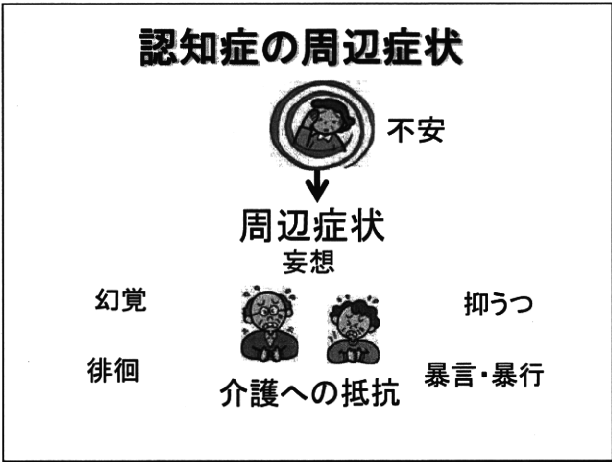
脳活コーチ育成講座（初級コース）

科目名称：認知症総論③【脳みそ探検】	学習時間：30分
学習テーマ：認知症の症状・原因、構造と機能	時 限：1日目 5限

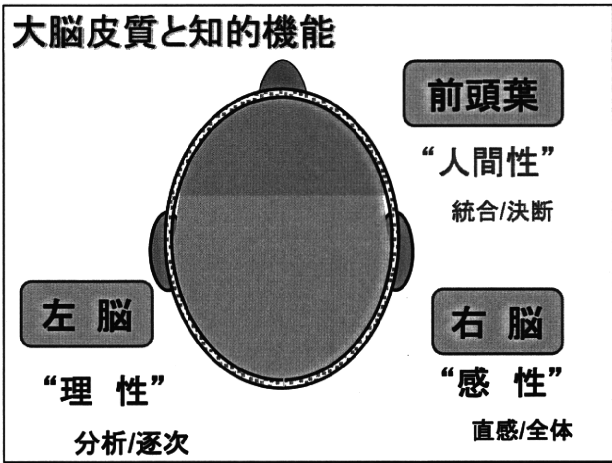
1



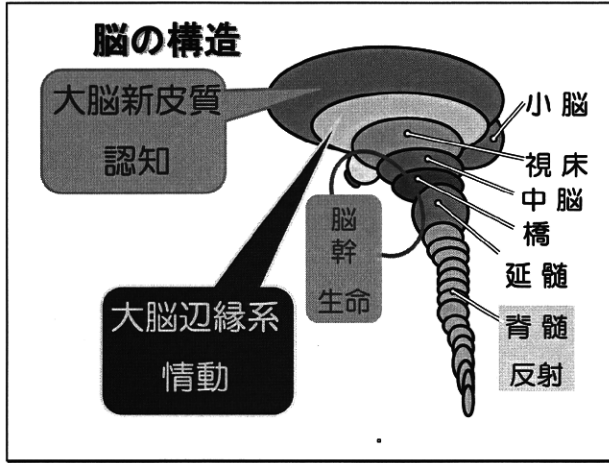
2



3



4

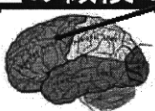


5



6


早期認知症の徴候：前頭葉



- ・意欲がなく発想が乏しい
- ・問題解決ができない
- ・判断できず他人に頼る、指示待ち人間
- ・企画・段取りができない
- ・ひとつの用事をしていると他の用事を忘れる
- ・気持ちの切り替えができない
- ・思いやりのない、身だしなみを気にしない
- ・ちょっとしたことでイライラする

7


早期認知症の徴候：頭頂葉



- ・物の形や動きが分からなくなる
- ・自分の居場所が分からなくなる

8

早期認知症の徴候：側頭葉



- ・新しいことが覚えられない
- ・会話中に「あれ」「それ」が多くなる

9

異常タンパク質の蓄積

