平成28年度厚生労働科学研究費補助金　（長寿科学政策研究事業）

「生活行為障害の分析に基づく認知症リハビリテーションの標準化に関する研究」

分担研究報告書

「前頭側頭葉変性症患者における ADL/IADL 自立度と常同行動重症度との関連についての検討」

分担研究者　石川　智久

熊本大学大学院生命科学研究部　神経精神医学分野　助教

研究要旨:

目的: 四大認知症の1つである前頭側頭葉変性症（Frontotemporal Lobar Degeneration: FTLD）患者における、ADL および IADL 行為の自立度と、FTLD 患者に特徴的な症候のひとつである常同行動の重症度との関連について分析し、認知症者の在宅生活を阻む要因である、ADL や IADL を含めた日常で行う生活行為の障害（以下、生活行為障害）の実態を明らかにする。

対象: 平成19年4月～平成26年11月までに熊本大学医学部附属病院認知症専門外来に初診し、通常の診療範囲内において施行される各種検査を受けて、認知症と診断された患者とその家族介護者の連続データ895例のうち、FTLD と診断され、継時的なデータが確認できた患者 5例。

方法: 対象症例について、上記専門外来の前向きデータベースを用い、ADL/IADL の自立度については、完全自立と修正自立とに定義づけを行い、FTLD の常同行動評価尺度である Stereotypy Rating Inventory (SRI) との関連を検討するため、PSMS および IADL にて生活行為障害の分析を実施した。

結果: SRI 得点は、病初期から中期にかけて悪化を示し、その後経過とともに低下する傾向があった。ADL/IADL の自立度との関連では、SRI 得点の上昇に反比例して ADL/IADL は低下する傾向を示した。

まとめ: FTLD 患者にみられる特徴的な症候のひとつである常同行動に着目すると、ADL/IADL などの生活行為障害の程度を推察できる可能性が示唆された。今後、症例を重ね、さらにエビデンスを重ねることが課題である。

A. 研究目的

昨年度われわれは、四大認知症の1つである前頭側頭葉変性症（Frontotemporal Lobar Degeneration: FTLD）患者における、ADL および IADL 行為の自立度と、認知症重症度との関連を解析する目的で、認知機能評価を Mini-mental state examination (MMSE)、認知症重症度尺度を Clinical dementia rating scale (CDR)にて解析し、ADL の障害の程度と MMSE,CDR とは、直接的な関連は、ほぼないことを示した。その背景として、そもそも、CDR がアルツハイマー病（Alzheimer's Disease : AD）患者を基準に作成された経緯があるため、疾患の異なる FTLD 患者にそのまま評価尺度を用いることは実態にそぐわないこと、MMSE は言語を介した評価尺度であり、言語機能やコミュニケーション機能そのものが保たれる FTLD 患者（Semantic Dementia :SD　患者を除く）では、症候の重症度とテストバッテリーによるスコアが相関しないこと、CDR は、それそのものが ADL 評価項目を包含する構成であるため、AD 患者に比べて ADL が比較的進行期まで保たれる FTLD では、症候の重症度と CDR スコアが相関しないこと、などが理由として考えられた。一方、臨床経験から、FTLD 患者の日常生活上もしくは介護上、ADL 低下として周囲に意識されるのは、実際には ADL そのものではなく、TPO にそぐわない不適切な行動パターンのことを指しているのではないかと推察された。

FTLD 患者の認知症重症度を包括的に評価する尺度としては、CDR に言語と行動の下位項目を追加した CDR-FTLD（Knopoman DS ら、2008）が開発されているが、より FTLD に特徴的な症候のひとつである常同行動の重症度を評価する尺度として、Stereotypy rating inventory (SRI)がある（Shigenobu ら、2002）。そこで、今回我々は、SRI を評価尺度として ADL 障害との関連について分析し、認知症者の在宅生活を阻む要因である、ADL や IADL を含めた日常で行う生活行為の障害（以下、生活行為障害）の実態を明らかにすることを目的とする。

B. 研究方法

【対象】

平成19年4月～平成26年11月までに熊本大学医学部附属病院認知症専門外来に初診し、通常の診療範囲内において施行される各種検査、評価を受け、認知症と診断された患者とその家族介護者の連続データ895例のうち、FTLD と診断され、継時的なデータが確認できた患者　5例。

5例の内訳は、50代男性1名、60代男性2名・女性1名、70代女性1名で、60代男性1名が Semantic Dmentia:SD 例、ほか4例は、Fronto-temporal Dementia: FTD 例である。

【分析方法】

評価に用いた神経心理学的評価項目は次のとおりである。

・Mini-mental State Examination（MMSE）：全般的な認知機能を評価する。

・Stereotypy Rating Inventory（SRI）：FTLD 患者の常同行動の重症度および頻度を判定する。

・Physical Self-Maintenance Scale（PSMS）：「排泄」「食事」「着替え」「身繕い」「移動能力」「入浴」のセルフケアを含めた ADL 動作6項目の自立度を測る。

・Lawton Instrumental Activities of Daily Living Scale (IADL)：ADL より高次の手段的日常生活応用動作とされる、「電話の使い方」「買い物」「食事の支度」「家事」「洗濯」「移動・外出」「服薬の管理」「金銭の管理」の8項目に関する自立度を測る。

FTLD 患者の常同行動重症度を SRI で評価し、常同行動の重症度と ADL および IADL の得点との関連をグラフ化し、考察を加える。

＊Stereotypy Rating Inventory (SRI)　（添付1）

FTLD にみられる常同行動の重症度と頻度について評価する半構造化面接である。A.食行動　B,周遊　C.言語　D.動作・行動　E.生活ﾘズム　の5項目につき、主たる介護者等へ主質問を行い、「あり」と答えた場合は、下位質問へ進む。評価は、頻度1（ほとんど週に1度）～4（毎日（1日に5回以上）あるいはほとんどずっと）および、重症度1（指示に反応する）～3（介護者の困惑、社会的苦痛の湯たる原因になっている）の積であらわされる。

（倫理面への配慮）

本研究では個人情報を消去し、すべて記号・数値に置き換え、万一情報流出が起こった場合にも、個人が特定されない形でのみ、処理をおこなう配慮をした。

C. 研究結果（別図1）

【症例1　60代女性、Fronto-temporal Dementia; FTD】

初診時から ADL はレベルが低かった。MMSE でも初回5点であり、評価はほとんど不能であった。一方 SRI は、初診時は0点であるが、その後進行とともに20点まで上昇し、さらに進行すると点数は下降した。

【症例2　50代男性、FTD】

初診時、MMSE、ADL とも高いレベルであり、SRI は0点であった。その後進行とともに、SRI スコアが年を追うごとに上昇し、重症化していることがうかがえる。SRI スコアに反比例するように、全般的認知機能を示す MMSE は低下、ADL 評価尺度も低下した。

【症例3　70代女性　FTD】

初診時、MMSE、ADL はともに高いレベルであった。しかし、SRI でもスコアは高く、初診時から常同行動が目立っていたことがうかがえる。SRI は、2年後には一旦落ち着くが、その後再度微増し、若干の悪化を示唆する。MMSE、ADL は高いレベルを維持して経過するが、3年後には低下する。この例では、3年目の SRI 評価がなされておらず、SRI と ADL との関連は不詳である。

【症例4　60代男性　FTD】

MMSE は初診時比較的保たれており、年を追っても比較的保たれている一例。IADL、PSMS ともに、増減はあるが、比較的保たれていると考えられる。SRI は初診時スコア0点であり、2年目、3年目で若干常同行動がみられるが、進行とともに常同行動は鎮静化している。ADL は SRI の鎮静化に反比例して、高いレベルとなっている。

【症例5　60代男性　Semantic Dementia：SD　（右萎縮有意例）】

MMSE は受診1年後からスコアが著しく低下し、評価不能となったが、SRI はスコア0点であり、常同行動は指摘されておらず、ADL は高いレベルが保たれていた。2年後には、ADL の低下が目立ちはじめ、3年後、SRI が上昇するのと反比例して、ADL が著しく低下した。

D. 考察

臨床経験上、FTLD 患者は、食事、運動、歩行、着衣、排泄などの基本的な ADL 機能というよりむしろ、基本的な動作がまとまった「行動」としてみた場合、食事中に手遊びが多い、“一皿食い”や“盗食”などのマナー違反、同じ種類の服にこだわってそればかり着続けるなど、行動の症候として現れることが多い。そのため、FTLD 患者の日常生活上もしくは介護上、ADL 低下として周囲に意識されるのは、実際には ADL そのものではなく、TPO にそぐわない不適切な行動パターンのことを指しているの

ではないかと推察された。しかし、その実態を検証するためには、これまで AD 患者でなされていたように、個々の ADL 機能を個別に評価する検討方法では困難である。なぜなら、FTLD 患者においては、個々の行為ひとつひとつは、病期が進行しても保たれることが多いからである。そこで、今回我々は、FTLD の重症度をはかる指標として、診断基準項目のひとつである常同行動に着目し、SRI との関連を検討したところ、おおむね、SRI が高くなるほど、ADL の低下を来す傾向が示された。SRI は、病中期にかけて増大し、その後徐々に症状が鎮静化するという経過をたどった。SRI の増大は疾患の重症度を間接的に反映しているものと推察された。

本検討の限界は、今回解析した5例をとってみても、個人差が大きく、初診時点ですでに疾患としては初期から中等度であるなど、病期全体を網羅的に俯瞰できなかったため、有意な傾向がしめされたとまでは言い難い点である。今後、さらに症例数を重ね、検討を重ねることが期待される。

E. 結論

FTLD 患者の重症度を SRI で評価し、ADL との関連を検討したところ、重症化とともに SRI は増大し、それに反比例するかの如く ADL の低下を来したことが明らかとなった。SRI 評価は、FTLD の重症度のひとつの指標として有用であり、ADL とも関連することが示唆された。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1) Tanaka H, Hashimoto M, Fukuhara R, Ishikawa T, Yatabe Y, Kaneda K, Yuuki S, Honda K, Matsuzaki S, Tsuyuguchi A, Hatada Y, Ikeda M. Relationship between dementia severity and behavioural and psychological symptoms in early-onset Alzheimer's disease. Psychogeriatrics. 2015 Dec;15(4):242-7.

2) Koyama A, Matsushita M, Hashimoto M, Fujise N, Ishikawa T, Tanaka H, Hatada Y, Miyagawa Y, Hotta M, Ikeda M. Mental health among younger and older caregivers of dementia patients. Psychogeriatrics. 2016 Mar 10. doi: 10.1111/psyg.12200. [Epub ahead of print]

3) 田中みどり、田中文丸、山本宏、宗久美、井上靖子、髙木大地、西村哲夫、藤澤和久、石川智久、池田学「荒尾市歯科医師会会員の意識向上へのアプローチ　－歯科訪問診療における認知症患者の受け入れ先増加-」認知症ケア事例ジャーナル第9巻第1号　p49-54, 2016.6

2. 学会発表

1) 宮川 雄介, 橋本 衛, 福原 竜治, 石川 智久, 遊亀 誠二, 田中 響, 畑田 裕, 池上 あずさ, 池田 学「レム睡眠行動障害13例の臨床経過」第31回　日本老年精神医学会　平成28年6月23-24日

2) 髙﨑昭博、上野由紀子、栗林幸一郎、石川智久、橋本衛、池田学「非特異的な原発性進行性失語の一例に関する考察」第40回　日本神経心理学会学術集会　平成28年9月15-16日

3) 上野由紀子、小山明日香、石川智久、橋本衛、池田学「レビー小体型認知症の幻視の重症度と負担度に関する研究」第40回　日本神経心理学会学術集会　平成28年9月15-16日

4) 宮川雄介、橋本衛、福原竜治、石川智久、遊亀誠二、田中響、畑田裕、池田学「アルツハイマー病における多発微小出血と精神症候の関係」第21回日本神経精神医学会　平成28年9月17-18日

5) 戸谷修二、加治屋智子、田中響、石川智久、福原竜治、橋本衛、池田学「肛門痛に対して ECT が奏功したレビー小体型認知症の一例」第21回　日本神経精神医学会　平成28年9月17-18日

(シンポジウム)

1) 石川智久.「BPSD 予防･介入の観点からみた地域連携の意義：熊本県荒尾市での実践」 第31回日本老年精神医学会 シンポジウム1「BPSD 治療の新展開」 平成28年6月23-24日　金沢歌劇座ホール

2) 石川智久.「5. 認知症初期集中支援チームの現状と課題」
第17回　日本早期認知症学会学術大会 シンポジウム□「認知症医療の問題点～多職種間に横たわる問題点～」平成28年9月17-18日　鶴屋ホール, くまもと県民交流館パレア, ホテル日航熊本

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

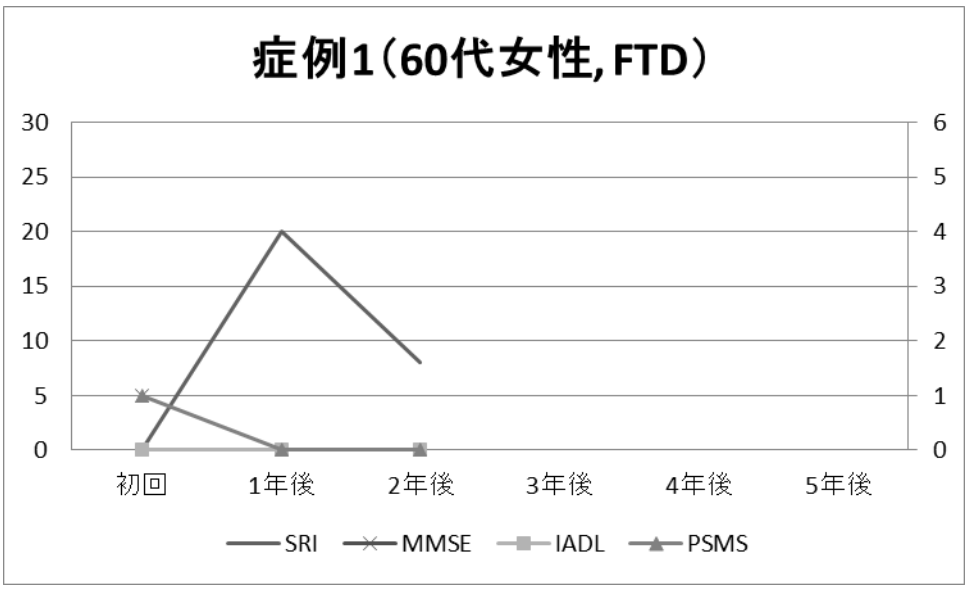
3. その他

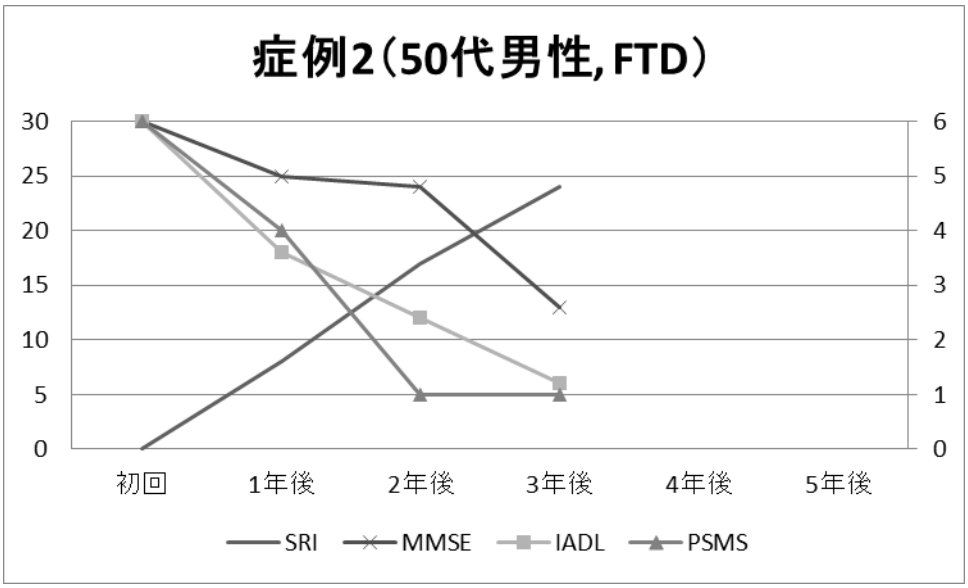
なし

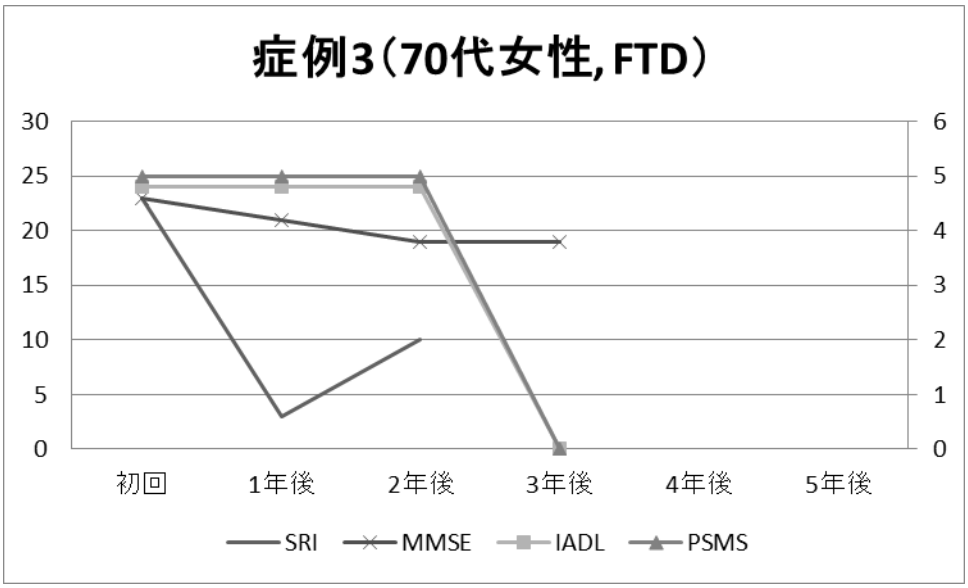
（別図1）

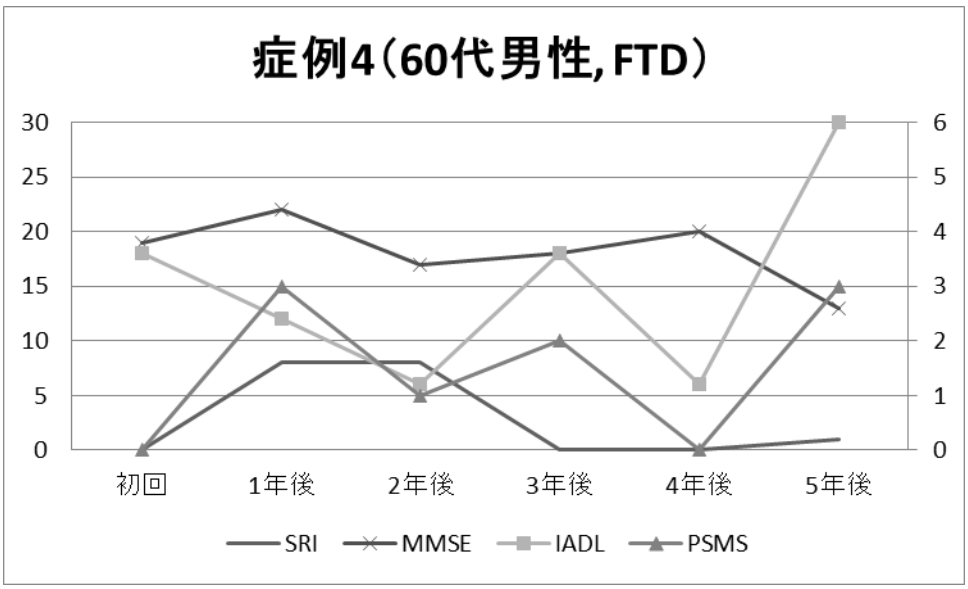
SRI、MMSE ： グラフ左軸 （0－30）

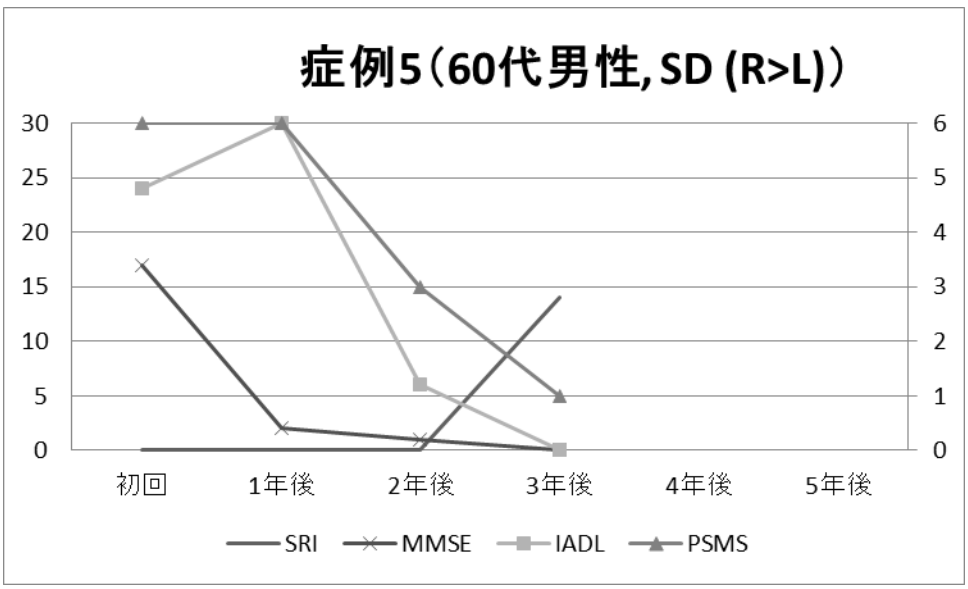
IADL、PSMS ： グラフ右軸 （1－6）






症例3（70代女性, FTD）
30
25
20
15
10
5
0
6
5
4
3
2
1
0
初回
1年後
2年後
3年後
4年後
5年後
SRI
MMSE
IADL
PSMS


症例4（60代男性, FTD）
30
25
20
15
10
5
0
6
5
4
3
2
1
0
初回
1年後
2年後
3年後
4年後
5年後
SRI
MMSE
IADL
PSMS


症例5（60代男性, SD (R>L)）
30
25
20
15
10
5
0
6
5
4
3
2
1
0
初回
1年後
2年後
3年後
4年後
5年後
SRI
MMSE
IADL
PSMS

（添付１）　Stereotypy Rating Inventory SRI

The Stereotypy Rating Inventory
(SRI)

A．食行動

「患者さんは同じメニューの料理ばかり好んで作ったり、同じ食品ばかり好んで買ってくることがありますか。あるいは同じメニューの料理や同じ食品ばかり続けて食べたがることがありますか。」

なし（次の周遊の主質問に進む）　　あり（以下の下位質問に進む）

1. 頻回に繰り返し同じメニューの料理を作りますか。
2. 料理のために同じ食材しか使わないことがありますか。（例：味噌汁の具がいつも同じである。弁当のおかずがいつも同じである。）
3. 頻回に繰り返し同じ食品を買ってきますか。（例：同じ缶コーヒー、同じ饅頭）
4. 頻回に同じ食品や、同じメニューの料理を食べたがりますか。
5. 必要以上に頻回に繰り返して醤油やソース、マヨネーズ、スパイスなどを使いたがりますか。
6. その他、食事や調理行動で繰り返し行われることがありますか。

◆下位質問の中で最も異常と判断された行動の「頻度」と「重症度」を判定する。

頻度
1. ほとんど週に一度
2. 週に数回だが毎日ではない
3. 毎日（一日に５回未満）
4. 毎日（一日に５回以上）あるいはほとんどずっと

重症度
1. 常同行動は明らかであるが、方向を変えることや、指示に反応する。
2. 常同行動は非常にはっきりしており、介護者が克服することは難しい。
3. 常同行動は通常、介護者のあらゆる介入に反応せず、介護者の困惑や社会的苦痛の主な原因となっている。

（それらに対し薬物を投与されている場合は最重度とする。薬物評価に用いる場合は除く）

B．周遊

「患者さんは道に迷うことなく何度も散歩に出かけようとすることがありますか。あるいはいつも決まったコースを散歩したがりますか。あるいは同じ場所や同じ建物に繰り返し行こうとしますか。」

なし（次の言語の主質問に進む）　　あり（以下の下位質問に進む）

1. 頻回に散歩に行こうとしますか。
2. いつも決まったコースを散歩したがりますか。
3. 散歩中に決まった場所で道草をしたがりますか。
4. 頻回に同じ場所に行こうとしますか。
5. 頻回に同じ建物や施設に行こうとしますか。
6. 頻回に同じ店に行こうとしますか。
7. その他、頻回に繰り返し行くところがありますか。

◆下位質問の中で最も異常と判断された行動の「頻度」と「重症度」を判定する。

頻度
1. ほとんど週に一度
2. 週に数回だが毎日ではない
3. 毎日（一日に５回未満）
4. 毎日（一日に５回以上）あるいはほとんどずっと

重症度
1. 周遊は明らかであるが、方向を変えることや、指示に反応する。
2. 周遊は非常にはっきりしており、介護者が克服することは難しい。
3. 周遊は通常、介護者のあらゆる介入に反応せず、介護者の困惑や社会的苦痛の主な原因となっている。

（それらに対し薬物を投与されている場合は最重度とする。薬物評価に用いる場合は除く）

C．言語

「患者さんは同じ内容の話、同じ文章や単語をなんども繰り返ししゃべりますか。（何度も同じ事を質問することは除く。）あるいは日常生活場面で同じ歌を何度も繰り返し口ずさみますか。」

なし（次の動作・行動の主質問に進む）　　あり（以下の下位質問に進む）

1. 同じ内容の話を繰り返す。
2. 同じ文章を繰り返ししゃべる。
3. 同じ単語を繰り返ししゃべる。
4. 同じ歌を繰り返し口ずさむ。
5. その他

◆下位質問の中で最も異常と判断された行動の「頻度」と「重症度」を判定する。

頻度
1. ほとんど週に一度
2. 週に数回だが毎日ではない
3. 毎日（一日に５回未満）
4. 毎日（一日に５回以上）あるいはほとんどずっと

重症度
1. 常同的な言語表出は明らかであるが、方向を変えることや、指示に反応する。
2. 常同的な言語表出は非常にはっきりしており、介護者が克服することは難しい。
3. 常同的な言語表出は通常、介護者のあらゆる介入に反応せず、介護者の困惑や社会的苦痛の主な原因となっている。

（それらに対し薬物を投与されている場合は最重度とする。薬物評価に用いる場合は除く）

D．動作・行動

「患者さんは繰り返し同じ動作や行動（A、B、Cの状態は除く）をしようとしますか。」

なし（次の生活リズムの主質問に進む）　　あり（以下の下位質問に進む）

1. 繰り返し膝をさすりますか。
2. 繰り返し拍手をしますか。
3. 繰り返し同じ人に触ろうとしますか。
4. 同じ席に座ろうとしますか。
5. 同じものを集めてきますか。
6. その他、決まった動作や行動を繰り返すことがありますか。

◆下位質問の中で最も異常と判断された行動の「頻度」と「重症度」を判定する。

頻度
1. ほとんど週に一度
2. 週に数回だが毎日ではない
3. 毎日（一日に５回未満）
4. 毎日（一日に５回以上）あるいはほとんどずっと

重症度
1. 繰り返し行為は明らかであるが、方向を変えることや、指示に反応する。
2. 繰り返し行為は非常にはっきりしており、介護者が克服することは難しい。
3. 繰り返し行為は通常、介護者のあらゆる介入に反応せず、介護者の困惑や社会的苦痛の主な原因となっている。

（それらに対し薬物を投与されている場合は最重度とする。薬物評価に用いる場合は除く）

E．生活リズム

「患者さんは毎日厳格に決まった生活リズムですごしますか。あるいは毎日決まった時間に同じことをしますか。また決まった生活リズムで生活する事を好み、リズムを乱されることを嫌がりますか。」

なし（質問は終了です）　　あり（以下の下位質問に進む）

1. 決まった時間に寝起きすることにこだわりますか。
2. 決まった時間に同じテレビ番組をみることにこだわりますか。
3. 決まった時間に散歩に行くことにこだわりますか。
4. 決まった時間に食事をすることにこだわりますか。
5. その他、決まった時間に決まったことをすることにこだわることがありますか。

◆下位質問の中で最も異常と判断された行動の「頻度」と「重症度」を判定する。

頻度
1. ほとんど週に一度
2. 週に数回だが毎日ではない
3. 毎日（一日に５回未満）
4. 毎日（一日に５回以上）あるいはほとんどずっと

重症度
1. 繰り返し行為は明らかであるが、方向を変えることや、指示に反応する。
2. 繰り返し行為は非常にはっきりしており、介護者が克服することは難しい。
3. 繰り返し行為は通常、介護者のあらゆる介入に反応せず、介護者の困惑や社会的苦痛の主な原因となっている。

（それらに対し薬物を投与されている場合は最重度とする。薬物評価に用いる場合は除く）