

平成21年5月18日現在

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2007～2008

課題番号：19790830

研究課題名（和文）応用行動分析を用いた認知症の行動障害に対する介入法の開発

研究課題名（英文）Development of behavioral management technique of behavioral disorder of dementia

研究代表者

成 本 迅（NARUMOTO JIN）

京都府立医科大学・医学研究科・講師

研究者番号：30347463

研究成果の概要：認知症高齢者とその介護者を対象として、応用行動分析を用いた介護者指導を行った。介護の継続が困難になる行動障害に対して、先行条件、行動、結果事象の関連に注目して分析を行った。この方法を用いることで、行動の改善をみるとともに、在宅での介護の継続と介護者の負担の軽減が可能となった。一方で、一時的で変動しやすい行動には適用が困難であった。この手法の適応となる行動とその限界について論文や学会発表を通して報告した。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合 計
2007 年度	700,000	0	700,000
2008 年度	800,000	240,000	1,040,000
年度			
年度			
年度			
総 計	1,500,000	240,000	1,740,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：内科系臨床医学・精神神経科学

キーワード：認知症、行動障害、応用行動分析、介護者、行動療法、非薬物療法

## 1. 研究開始当初の背景

認知症の介護において、徘徊、介護への抵抗、暴力などの行動障害により介護者負担が著しく増加するのみならず、施設入所を早めることが知られており、介護保険でも特別に項目を設けて評価している。しかしながら、現在までのところ行動障害に対する効果が実証された治療法はなく、薬物療法については、これまで広く用いられてきた抗精神病薬が死亡率を高めることが報告されるようになり、使いづらい状況にある。このようなことから、認知症の行動障害に対する非薬物療法

の開発とその効果の検証が求められていた。

一方、応用行動分析については、知的障害や自閉症に伴う行動障害に対するマネジメントには一般的に用いられてきたが、認知症の行動障害に対しては、諸外国で報告があるものの、本邦では一般的ではなかった。

## 2. 研究の目的

本研究は、認知症の行動障害に対して、応用行動分析的アプローチを行い、その有効性について検討することを目的としている

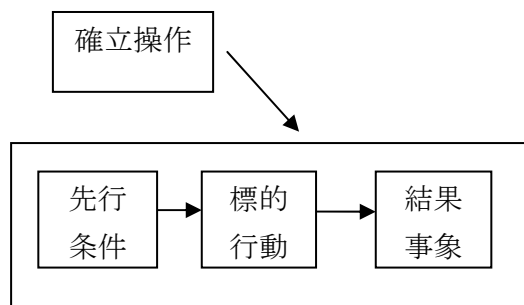
### 3. 研究の方法

京都府立医科大学付属病院老人性認知症診断センターを受診した認知症高齢者とその介護者を対象として、応用行動分析的介入を行い、その効果を検証した。

行動障害については介護保険の調査項目に含まれる19項目の行動障害について、頻度、強度、前後の状況、介護者の主観的疲労度を評価した。評価に当たっては、介護者が被介護者のどのような問題行動に対して、どのように対応しているか、また、なぜその対応方法を選択したのか、その対応方法における被介護者の問題行動の改善度はどうかといった点に注目して介護の現状を調査した。対象とした行動障害は「物を盗られたなどと被害的になる」、「作話をし、周囲に言いふらす」、「実際にはないものが見えたり聞こえたりする」、「泣いたり笑ったりして感情が不安定になる」、「夜間不眠・昼夜逆転」、「暴言や暴行」、「しつこく同じ話をしたり不快な音をたてる」、「大声を出す」、「助言や介護に抵抗する」、「目的もなく動き回る」、「”家に帰る”と言い、落ち着きがない」、「外出すると、病院、施設、家などに一人で戻れなくなる」、「一人で外に出たがり目が離せない」、「色々な物を集めたり無断で持ってくる」、「火の不始末や火元の管理ができない」、「物や衣類を壊したり破いたりする」、「不潔な行為（弄便・放尿）を行う」、「食べられないものを口に入れる」、「周囲が迷惑している性的行動」。

応用行動分析は標的行動を同定し、その行動が起こる機会となる環境を「先行条件」、その行動に引き続いて起こる事象を「結果事象」として同定する。介入は先行条件、もしくは結果事象を変えることにより行われる。また、先行条件や結果事象が標的行動に与える効果に影響を及ぼす操作を確立操作と呼ぶ。確立操作を変更することによっても標的行動に変化をもたらすことが可能である。認知症においては、脳障害により確立操作の変更が起きており、先行条件、結果刺激が行動に与える影響が変化していると考えられる。（図1）

図1



これらの評価を踏まえて、申請者が主に脳機能障害の観点から、研究協力者の宮裕昭（福知山市民病院）が応用行動分析の観点から検討し合議の上、介入方法を決定し、申請者が外来診察の中で介護者に指導した。

### 4. 研究成果

対象となった行動は、攻撃的言語行動、不適切な性的行動、保続的な行動、そして拒食などであった。介護者へのインタビューによって、もっとも負担となる行動を選択した。不適応行動発現の前後の状況を詳しく介護者から聞き取り、不適応行動を誘発、維持している因子を取り除き、適応行動を強化する行動を介護者が取れるよう援助した。手法としては、消去、タイムアウト、分化強化、確立操作の変更といった行動分析の手法を用いた。具体的には、(1) 不適応行動には対応せず、少しでも適応的な行動が見られたらそれに注目を随伴することで強化する、(2) 行動が発現する時間帯が決まっていれば、その時間帯を別の適応的な行動で埋める、(3) 時間を決めて患者本人とのコミュニケーションをとることで行動発現の頻度を低下させる、といった対応を介護者にアドバイスし、介護者がそういった行動をとれた場合は定期的な面接の中でそれを評価して、持続的に対応を変えられるようサポートした。これにより、不適応行動の頻度は低下し、介護者も自分の対応に自信を持つことにつながった。この結果から応用行動分析は認知症の不適応行動への対処に有用であることが示唆された。用いた介入手法は表1の通りである。

表1

患者への介入方法	例数
強化	3
消去	2
確立操作の変更	4
プロンプト	2
弁別刺激	3

具体例を下記に示す。

【症例1】64歳、男性

診断：前頭側頭型認知症

経過：X年3月頃より言葉数が極端に減った。5月頃には「女の裸が見たい」と急に言ったり、妻の体を触りたがったりするなどの性的脱抑制が一過性に見られた。臨床経過、および頭部MRI上の前頭側頭葉の萎縮と脳血流SPECTでの前部帯状回の血流低下所見から上記と診断した。妻の仕事場を頻回に訪室する行動が、8月頃から出現し、その度に妻は一旦仕事を中断して患者を自室に誘導する必要があり、仕事の継続に支障を来たしてい

たため、この行動を対象として低減を図ることとした。まず、対象行動の発生状況を確認したところ、午前中を中心に起きる事と、患者が朝遅くまで眠っていて、仕事前に妻との交流がなかった日に多く起きる事が明らかとなった。妻としては、少しでも長く眠っていてくれれば、その間対応しなくて済むと考え、これまで無理に起こすことはしてこなかったとのことであった。この状況を行動分析した結果を図2に示す。仕事前に患者と交流を持たないことが、結果的に仕事場を訪室する行動の結果生じる妻の注目の強化力を高めていたと考えた。このため、介入としては、妻に対して毎朝仕事前に一旦患者を起こし、朝食と散歩を共にするという提案を行った。これにより、訪室行動を強化していると考えられる妻の注目の強化力を低減させることができると考えた。妻がこの対応を開始したところ、それまでは1日10回前後訪室があったが、1週間目は2~3回程度に減少した。このため、この対応が有効であると考え継続してもらったところ、翌週には訪室が全く見られなくなった。その後も効果は持続している。

#### 【症例2】76歳男性

診断：慢性硬膜下血腫術後後遺症

経過：X年（74歳時）に右慢性硬膜下血腫にて手術を受けた。術後、人格の変化が生じ、散歩中に駐車中の車のダッシュボードからタバコを盗んだり、路地で立ち小便をしたりするようになった。このため、X+2年当科初診となった。妻によれば、一番困っている頻度の多いのは路地での立ち小便とのことであったので、まずはこの行動を標的行動と定め、発生前後の状況について観察するよう妻に求めた。それによれば、立ち小便は散歩のコースの中の特定の路地で行われていることが明らかとなった。このため、特定の路地の環境が立ち小便を誘発していると考え、散歩開始時に誘導して、その路地を通らないようにするよう指示した。当初数回の誘導で、その後は以前のコースはとらなくなり、妻が後をつけて歩いて確認したところによれば、立ち小便をすることもなく帰ってくるようになったとのことであった。

これらの結果については、”Challenging Behavior of Patients with Frontal Dysfunction Managed Successfully by Behavioral Intervention”と題してPsychogeriatrics誌に投稿し、現在印刷中である。また、期間中カナダ、トロントの老年精神医学施設（Baycrest, Centre for Addiction and Mental Health, Sunnybrook Health Sciences Centre）を訪問し、応用行

動分析の認知症の問題行動に対する適応を研究している研究者との議論を行った。また、Baycrestにて編纂された著書である、”Nursing Home Residents' Problematic Behaviors: An Applied Behavioral Analysis Approach”を概説した章を含む、”Practical Psychiatry in the Long Term Care Home”について日本語への翻訳の許可を得て、現在翻訳作業中である。これらの研究活動を通して、応用行動分析を用いた行動的介入は、前頭葉機能障害を背景とした持続する行動障害に対して特に効果的であることが明らかとなった。また、一方で、身体疾患やせん妄を背景とする変動する行動に対しては適用が難しく、また、介護者の理解能力に応じた指導が必要であることも明らかとなった。

本研究を通して得られた今後の課題としては、(1)介入効果の簡便で客観的な記録方法の開発、(2)介護者の行動変容を助け、維持するための介護者支援の開発、があげられる。また、介護者がすでに行動分析的に見て妥当な介護方法を自ら見つけて実行している例が認められた。今後、このような介護実践例について、行動分析的見地から再評価した上で蓄積していくことも重要と考えられる。

#### 5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計6件）

- ① Kitabayashi Y, Narumoto J, Fukui K. Neurodegenerative disorders in schizophrenia. Psychiatry Clin Neurosci 2007; 61(5):574-575. 査読有
- ② Shibata K, Narumoto J, Kitabayashi Y, Ushijima Y, Fukui K. Correlation between anosognosia and regional cerebral blood flow in Alzheimer's disease. Neurosci Lett 2008; 435(1):7-10. 査読有
- ③ Narumoto J, Nakamura K, Kitabayashi Y, Shibata K, Nakamae T, Fukui K. Relationships among burnout, coping style and personality: A study among Japanese professional caregivers for elderly. Psychiatry Clin Neurosci 2008; 62(2):174-176. 査読有
- ④ Narumoto J, Miya H, Shibata K, Nakamae T, Okamura A, Matsuoka T, Nakamura K, Fukui K. Challenging Behavior of Patients with Frontal Dysfunction Managed Successfully by Behavioral Intervention. Psychogeriatrics (in press) 査読有

- ⑤ 松岡照之、成本 迅、柴田敬祐、西村愛里、福居義久、福居顯二。前頭側頭型認知症における暴言、暴力行為に、zotepine が有効であった 1 症例。精神科。印刷中。査読無
- ⑥ 柴田敬祐、北林百合之介、松岡照之、岡村愛子、成本 迅、福居顯二。統合失調症に合併する認知症。精神科。印刷中。査読無

〔学会発表〕(計 4 件)

- ① 成本 迅。行動障害を呈する認知症高齢者の介護者に対して、介護者自身が応用行動分析により行動を分析し対処行動を変化させることができるよう指導する方法の開発に関する臨床的研究。第 14 回ヘルスリサーチフォーラム。2007, 11, 10, 東京。
- ② 松岡照之、北林百合之介、柴田敬祐、岡村愛子、成本 迅、福居顯二。アルツハイマー病における精神病症状と右頭頂葉障害。第 13 回日本神経精神医学会。2008 年 11 月 28 日、金沢。
- ③ 柴田敬祐、北林百合之介、松岡照之、岡村愛子、成本 迅、福居顯二。統合失調症に合併する認知症についての検討。第 13 回日本神経精神医学会。2008 年 11 月 28 日、金沢。
- ④ 松岡照之、成本 迅、柴田敬祐、西村愛里、福居義久、福居顯二。前頭側頭型認知症の暴言、暴力に zotepine が有効であった 1 症例。第 104 回近畿精神神経学会。2009 年 2 月 14 日、大阪。

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

成本 迅 (NARUMOTO JIN)

京都府立医科大学・医学研究科・講師

研究者番号：30347463