

201026009A

厚生労働科学研究費補助金
認知症対策総合研究事業

支援機器を用いた
認知症者の自立支援手法の開発
平成 22 年度 総括・分担研究年度終了報告書

研究代表者 井上 剛伸
平成 23 (2011) 年 5 月

目 次

I. 総括研究年度終了報告

- 支援機器を用いた認知症者の自立支援手法の開発…………… 1
井上 剛伸

II. 分担研究年度終了報告

1. 服薬支援機器を用いた服薬管理手法の開発…………… 5
上村 智子
2. 認知機能の低下に対応した家電製品による
コミュニケーション・娯楽支援手法の開発…………… 11
種村 留美
3. 探し物発見器を用いた家庭用品管理支援手法の開発…………… 17
関川 伸哉
4. 電子カレンダーを用いた日時把握支援手法の開発
および電子カレンダーの開発…………… 25
石渡 利奈、間宮 郁子
5. 服薬支援機器の開発…………… 29
井上 剛伸
6. 本人本位のケアにおける支援機器の有効性の検証…………… 33
永田 久美子

III. 研究成果の刊行に関する一覧表…………… 41

IV. 研究成果の刊行物・別刷

I. 総括研究年度終了報告

厚生労働科学研究費補助金（認知症対策総合研究事業）
総括研究報告書

支援機器を用いた認知症者の自立支援手法の開発

研究代表者 井上剛伸 国立障害者リハビリテーションセンター研究所
福祉機器開発部長

研究要旨 本研究の目的は、認知症者の地域での暮らしの継続を支援するため、機器による認知症者の自立支援手法のモデルを確立することである。このため、包括的ケアの中で支援が不足している基本的 ADL と家事以外の生活活動（服薬管理、コミュニケーションと娯楽、家庭用品管理、日時把握）に着目し、①適合技術の開発、②本人本位のケアにおける支援手法の適用と評価、③早期に実用化が必要な支援機器の開発を行うことを目標とした。

①については、個々の活動支援を必要とする認知症者に機器を適合して予備的介入を行い、支援機器に対するニーズ、および支援を必要とする者の特性を把握した。また、これらの介入を通じ、支援対象の活動の遂行度と介護負担の評価尺度を作成した。②については、センター方式を用いた支援機器のニーズ調査を実施した結果、対象者全員に3項目以上の支援機器のニーズが確認され、支援機器が有効である可能性が示唆された。③については、支援機器の実用開発にて、タブレット PC をプラットフォームとした電子カレンダーのプロトタイプを製作した。また、服薬支援機器の海外製品の試用評価を基に、服薬支援機器のプロトタイプ作成上の要求機能を抽出した。

以上、今年度の調査研究により、次年度の介入に向けて、支援の対象者像とニーズを明らかにし、活動ごとの評価尺度、および国内臨床評価用のプロトタイプを開発することができた。

研究分担者

上村 智子 信州大学 教授
種村 留美 神戸大学大学院 教授
関川 信哉 東北福祉大学 准教授
永田 久美子 認知症介護研究・研修東京センター
研究部副部長
石渡 利奈 国立障害者リハビリテーションセンター
研究員

A. 研究目的

我が国では、独居または高齢夫婦世帯の認知症者が急増しており、認知症者への生活支援が課題となっている。欧米では、認知症者を支援するための自立支援機器が開発され、有用性も報告されている。しかしながら、国内では使用事例は少なく、普及し

ていない。今後、支援機器を用いた認知症者の自立支援を進めるためには、国内の認知症者に適合する専門技術（以下、適合技術）を開発し、その有効性を検証することが必要である。また、国内における支援機器の早期実用化が求められる。

本研究の目的は、認知症者の地域での暮らしの継続を支援するため、機器による認知症者の自立支援手法のモデルを確立することである。このため、包括的ケアの中で支援が不足している基本的 ADL と家事以外の生活活動（服薬管理、日時把握、家庭用品管理、コミュニケーションと娯楽）に着目し、①適合技術の開発、②本人本位のケアにおける支援手法

族の支援を得ながら独居生活を営んでいた。認知機能が低下した認知症者は、ヘルパーサービスなどの社会支援を利用していたが、娘などの援助が得られ、生活がなんとか維持できている場合は、社会支援の利用がない場合もあった。家族の援助が得られない認知症者は、生活活動の制限を余儀なくされており、施設入所も考えられていた。なお、調査には、Nygårdが開発したETUQを元に、日本では使用せずスウェーデン独自の家電(ソーダメーカー、調光器など)を省き、スウェーデンにない日本独自の炊飯器、こたつなどのETを追加したETUQ-Kobe版を作成し、用いた。

家庭用品管理については、6箇所のグループホームで調査を行った結果、頻繁になくす物として、7項目が挙げられた。このうち、既存の探し物発見器で管理の支援可能なものに財布(4位)があった。一方で、生活上で頻繁になくすものは、入れ歯(1位)や眼鏡(2位)など比較的小さな物で、既存の機器の改良の必要性が示唆された。また、機器による予備介入を行った3事例より、家庭用品管理の支援対象となる物は、普段の生活で本人が基本的に管理し大切にしているものであること、支援対象者は、機器の効果を理解できるケースであることが示唆された。

日時把握については、5例を調査した結果、毎日、同居家族に日付を確認するケース、家族に1日10回程度電話をかけて確認するケース、地域包括支援センター職員にデイサービスの日か否かを頻繁に確認するケースなどが把握された。これらのケースでは、高頻度で確認を行っていることから、日付、予定確認のニーズが高いことが推察された。また、支援機器として電子カレンダーを導入した結果、日時把握を自立的に行う機会が増加し、電子カレンダーが、軽度認知症者による日時把握の自立に寄与していることが明らかになった。なお、日時把握のニーズに対し、現状では、家族や身近な支援職が日常的に支援を担っていることから、介護負担の軽減においても、支援機器が有効であることが示唆された。

②本人本位のケアにおける支援手法の適用と評価

認知症のレベル、個別特性によらず対象者全員に3項目以上の支援機器のニーズが確認された。その主な内容としては、①本人の生活動作の滞りや不自由を減らすために、必要な動作のナビゲーションやガイドをしてくれる支援機器、②周囲との会話を助けてくれる機器、③リラックスさせてくれる機器、④本人の適正な暮らしのリズムや体調等を見守って伝えてくれる機器、⑤服薬等、必要な生活動作を自分にある力でできるようにガイド等をしてくれる機器、⑥外出をナビゲーションしてくれ、安全を守ってくれる機器、⑦本人にとっての楽しみや大切なものを覚えていて思い出すことや活動等の場面を作ってくれる機器、⑧本人がどんな人生を歩んできた人かを思い起こさせてくれたり人につたえてくれる機器などであった。それらの支援機器を活用することで心身面、生活・社会面等に多様なプラスの変化が想定され、個別ケースごとのシミュレーションでも各ケースにプラスの変化がでると予測された。支援機器の有効性の可能性が大きいことが示唆された一方、支援機器を使用する上では6名全員に複数の課題が想定された。今後は、従来のアセスメント項目に支援機器の適合に関する詳細項目を加えた自立支援マネジメントが必要であり、認知症発症後のできるだけ早期からそれを実施することを通じて、支援機器の適合性と認知症の人の自立の可能性を広げていけることが示唆された。

③早期に実用化が必要な支援機器の開発

電子カレンダーについては、タブレットPCをプラットフォームとして、日付、曜日、時間帯、予定を把握できるプロトタイプを製作した。入力は、高齢介護者が用いることも考慮し、一般のカレンダーと同様に、手書きで予定を書き込める仕様とした。予定への注意を促すため、指定時刻に、アラーム音とともに、入力内容を表示することとした。

服薬支援機器については、改良すべき点や試用時のトラブルに関して、①薬のセット時ふたの開閉が難しい、②電子音でなく、『薬を飲む時間ですよ』と音声で知らせてくれると使いやすいなど、10項目に関する事例が収集された。また、プロトタイプの

II. 分担研究年度終了報告

厚生労働科学研究費補助金（認知症対策総合研究事業）
分担研究報告書

服薬支援機器を用いた服薬管理手法の開発

研究分担者 上村智子 信州大学 教授

研究要旨 認知障害のある高齢者のための服薬支援機器の適用方法・効果を事例で検討した。アラーム付き薬入れ（Pivotell Ltd）を著者（作業療法士）が自宅訪問して適用した。成果評価として、使用前と、1、3、6ヶ月後の服薬自立度、主観的遂行度、家族負担度を比較した。6ヶ月後の評価を完了した事例（①80歳、独居、脳血管性認知症、CDR 0.5、MMSE 21）では、使用後にすべての評価結果が向上した。未完了であった3事例は、②70歳、夫と同居、物忘れ、CDR 0.5、MMSE 25；③82歳、独居、認知症、CDR 0.5、MMSE 20；④56歳、母親と同居、アルツハイマー病、CDR 1、MMSE 20であった。機器使用の中断時期ときっかけは順に、3ヶ月で薬の処方内容変更、10日で薬入れの誤使用、5日で薬入れの誤使用であった。

A. 目的

服薬管理は、行為を定刻に開始することや、その遂行の記憶を用いるといった認知能力を要する課題である。したがって高齢者では、軽度の認知障害であっても、支障を来たしやすい。

認知障害によって服薬管理能力が低下した事例への対処は、厚生行政上の喫緊の課題である。循環器疾患や脳血管性認知症の悪化リスクである高血圧症や糖尿病の治療薬や、アルツハイマー病による認知障害進行の抑制薬の服薬管理の失敗は、当事者の生活の質の悪化や、医療・介護コスト増大のリスクになるからである。

欧米では認知障害のある高齢者のための服薬支援機器が開発され、その効果が報告されている。しかし国内では使用実績がなく、ユーザである高齢者自身の特性や機器を適用するシステムが異なる日本において、どのように適用すれば効果が期待できるのかはわかっていない。

本研究では、認知障害のある高齢者のための服薬支援機器の適用方法・効果を調べる研究の端緒として、事例検討を行った。

B. 方法

服薬支援機器として、認知症高齢者のために北欧で開発されたアラーム付き薬入れ（Automatic Pill Dispenser Mk3, Pivotell Ltd.）を用いた。この薬入れは1回分ずつ薬をセットしておく、定刻にアラームが鳴ってランプが点滅し、取り出し口に1回分の薬が出てくるものである。薬を取り出すために薬入れをひっくり返すとアラームが鳴りやみ、放置すると設定した時間（5分から1時間）の間、間欠的に鳴り続ける。使用上の注意事項を表に示す。錠剤かカプセル剤のみが対象であり、服薬の時間や場所が一定の時間帯のみに適用する。薬のセットは、記憶障害があると定期的な実施が難しいので、原則的には介助者が行う。アラーム時刻に薬入れがひっくり返った状態や、中のトレイが回転する時に本体との間に異物が挟まっていると

表. アラーム付き薬入れ (Pivotell Ltd.) 使用上の注意事項

項目	詳細
対象とする薬の性状	・錠剤かカプセル剤
対象とする服薬時間	・時間と場所が一定の時間帯
薬のセット	・記憶障害があると定期的な実施が難しいので、原則的には介助者が行う
誤作動	・アラーム時刻に薬入れがひっくり返っていると警告音 ・薬入れのトレイが回転する時に、本体との間に異物が挟まっていると警告音
メンテナンス	・乾電池の交換が必要(目安として、通常使用で1年) ・アラームの鳴る時間帯を過ごす部屋の目立つ場所
置き場所	・高温・多湿でない、直射日光が当たらない ・電話など他の音源から離れている
その他	・次のアラーム時刻まで薬が取り出し口に残る仕様なので、アラーム直前に服薬して、次も飲むリスクがある

誤作動と認識して警告音が鳴る。次のアラーム時刻まで薬が取り出し口に残る仕様なので、アラームの直前に服薬して次の薬も飲んでしまうリスクがあり、注意が必要である。

対象募集は、協力者の紹介をM市のケアマネジャーに依頼して行った。適格条件は以下の通りである：①物忘れや記憶障害のために、服薬に声かけが必要か、薬の飲み忘れや、間違っで多く飲んでしまうことがある。②アルツハイマー病、脳血管性認知症、Mild Cognitive Impairment、65歳以上で物忘れ症状ありのいずれか。③認知症の重症度：Clinical Dementia Rating (以下、CDR とする) 0.5 (疑い) ~1 (軽度)。④薬をセットする介助者がいる。⑤錠剤やカプセル剤のみの服用。⑥服薬の時間と場所が一定の時間帯に適用。

服薬支援機器の適用は著者(作業療法士)が自宅訪問して行った。紹介事例から研究協力へのインフォームド・コンセントを得た後に、適用を開始した。

機器使用の成果評価として服薬自立度、主観的遂行度、家族負担度、機器への満足度を用いた。服薬自立度は、薬入れを適用した薬の1週間の全服薬回数なかで、声かけもなく、定量を飲んだ回数の比率をチェック表を用いて測定した。主観的遂行度では、同じく1週間分の服薬で、声かけや飲み忘れや飲み過ぎがどれくらいあったかについて4段階(1:よくあった~4:全くなかった)

または「わからない」のいずれかで回答を求めた。家族負担度は、服薬支援への負担度について4段階(1:全く負担を感じていない~4:とても負担を感じている)で回答を求めた。家族関与なしの場合には非該当とした。以上を主な成果評価として、使用の前と1, 3, 6ヶ月後の結果を比較した。機器への満足度については5段階(1:全く満足していない~5:非常に満足)で回答を求めた。満足度評価はユーザと服薬支援に関与した家族を対象に6ヶ月後のみ行った。また6ヶ月以内に機器使用を中断した場合には、それまでの使用状況と中断理由および状況を確認した。

本研究は、信州大学医倫理委員会の承認(No. 1368)を得て実施した。

C. 結果

平成23年2月末の時点で、6ヶ月後の評価を完了した1事例(事例1)と6ヶ月以内に使用を中断した3事例(事例2, 3, 4)について報告する。事例1(Aさん)

80歳の独居女性。診断名は高血圧症と脳血管性認知症。記憶障害と難聴あり。CDRは0.5、Mini Mental State Examination (以下、MMSE とする)は21。運動機能や機能的視機能には問題なし。要介護1。デイケアを週1回利用。服薬管理などを援助するために、娘が週1回訪問。「娘が服薬時間ごとに

薬をポケットに入れる壁掛け式薬入れ（以下、壁掛け式薬入れとする）にセットして残薬確認しているが、残っていることが多く、血圧管理が困難」という担当ケアマネジャーからの相談で訪問した。

1日4回の服薬処方の中かで朝昼夜の3回分にアラーム付き薬入れを用いた。就寝前は服薬時間が不定期であったので不適用とし、既存の薬入れを併用した。アラーム時刻はAさんの食事時間とデイケアの送迎時間を考慮して、8時15分、13時、19時とした。Aさんは時間的見当識の軽度低下があり、食事時間の質問に答えられなかったので、食事や外出の時間をエピソードで聞き取り、時刻を決定した。薬入れの蓋には使用方法として「お母さん。音が鳴ったら、ひっくり返して、薬を飲んでくださいね」と、連絡先として著者の氏名・電話番号と、取り出し口を明示した紙を貼った。薬入れはAさんが日中を過ごす居間の座卓の上に置いた。座卓上にはポットと湯のみが常備され、薬を取り出して、すぐに服薬できる状況であった。デイケアに行く日の昼の薬は、送迎担当者が薬入れから薬を取り出して、毎回持参することにした。薬入れ使用の必須動作である「アラームの識別」「アラームを手がかりにした薬入れ探索」「薬の取り出し」「薬入れをもとに戻す」（以下、薬入れ使用の必須動作とする）に問題がないことを確認した。薬のセットは娘が週に1回行うことにして、方法を教示した。薬は薬包紙から開封した状態でセットした。開封による薬への影響については、担当薬剤師の助言を得た。Aさんは新規の電子機器が使えるかどうかを心配して使用をためらっていたので、Aさんと娘に薬入れを預けて様子を見ることにした。その後、娘との試用を経て使用が決定した。決定後に、服薬の遂行状況の確認を娘に依頼した。また、薬の処方内容や生活状況などが変わったときの連絡を娘とケアマネジャーに依頼した。

服薬自立度は使用前17/21（飲み忘れ2回と声かけ2回）から1ヶ月後21/21に向上した。主観的遂行度は「わからない」から4（飲み忘れなどは全くなかった）に、家族負担度は2（少し負担

を感じている）から1（全く負担を感じていない）に改善した。3、6ヶ月後の結果は1ヶ月後と同じであった。6ヶ月後に評価した機器への満足度は、ユーザも家族も5（非常に満足）であった。

使用開始1週間後の娘への電話により、服薬の遂行状況や機器の使用に問題がないことを確認した。アラームの直前に服薬し、次の薬も飲むことがないかどうかを評価するために、昼前に外出して13時過ぎに帰宅した時の対応をAさんに尋ねた。回答は「帰るとすぐに薬入れをみて、薬が取り出し口にあれば飲む」であった。Aさんが夕方以降に帰宅することはないので、問題なしと判断した。4ヶ月後に、薬をセットする介助の一部をヘルパーが行うことになった。理由は、遠隔地に住む娘の訪問回数を減らすためであった。

アラーム付き薬入れの効果についてAさんは「薬のことで、娘に指摘されなくなった」、娘は「薬の飲み忘れが無くなり、飲み間違いも無いことが分かって、安心している。血圧も安定した」と話した。娘やケアマネジャーによれば、Aさんはアラーム付き薬入れのことを周囲の人に自慢そうに話し、また、アラームが鳴ると人に話しかけるように楽しそうにしている。研究終了後も薬入れの使用は継続されている。

事例2（Bさん）

70歳の女性。夫（70歳、要介護2）と同居。診断名は心疾患と高血圧症。記憶障害あり。CDRは0.5、MMSEは25。運動機能や聴力や機能的視機能には問題なし。要介護2。訪問介護を週3回、デイケアを週1回利用。通院介助のために息子が月1回訪問。「ヘルパーが壁掛け式薬入れに薬をセットして残薬確認しているが、残っていることが多い。ヘルパーの訪問時には促されて服薬するが、それ以外はほとんど服薬できていないので、血圧管理が困難」という担当ケアマネジャーからの相談で訪問した。

1日3回の服薬処方の中かで朝の1回分にアラーム付き薬入れを用いた。昼と夜に処方された粉薬やテープには適用不可であったので、既存の薬入れを併用した。アラーム時刻はBさんの朝食時

間とデイケアの送迎時間を考慮して、8時45分とした。薬入れの蓋には使用方法として「音が鳴ったらひっくり返して、薬を飲んで下さいね。粉薬とテープも忘れないでね」と、連絡先と取り出し口を明示した紙を貼った。薬入れはBさんが日中を過ごす居間の整理棚の上に置いた。電話など他の音源から離れた目立つ場所で、物品が散乱しにくいと思われる所を選んだ。薬入れ使用の必須動作には問題がなかった。薬のセットは、ヘルパーが訪問時に次回分までをセットすることにして、方法を教示した。他のヘルパーには書面でセット方法の伝達を依頼した。薬は担当薬剤師の助言を得て、薬包紙から開封した状態でセットした。服薬の遂行状況の確認をヘルパーに依頼し、Bさんの薬の処方変更などが生じたときの連絡をヘルパーとケアマネジャーに依頼した。

服薬自立度は使用前1/7（飲み忘れ1回と声かけ5回）から1ヶ月後7/7に向上した。主観的遂行度は1（飲み忘れなどがよくあった）から4（全くなかった）に改善した。家族負担度は非該当であった。

使用開始4日後に訪問して、薬の1部がセルに残るという事象が1回だけあったが、その他に問題がないことをヘルパーに確認した。1.5ヶ月後、デイケアの送迎時間変更に伴い、アラーム時刻を8時30分に変更した。

3ヶ月後に薬入れの使用を中断した。中断のきっかけは、薬の処方内容の変更であった。2.5ヶ月後に、腰痛発症に対して鎮痛剤が朝と夜に追加処方された。ケアマネジャーが1日2回の薬入れ使用を試みたが、服薬できないことが数回続いた。Bさんと夫によれば、食事を終える前にアラームが鳴ったために、薬を出してティッシュに包んでおいて、飲み忘れることが2回あったとのことであった。結果として、ヘルパーが朝夜2回訪問して、手渡しで服薬支援して、様子を見ることになった。その後、薬の量が増えて、薬入れから出した後に数回に分けて飲む必要が生じたため、ティッシュに出した後の飲み忘れが再現した。最終的に、薬入れの再使用には至らなかった。

2.5ヶ月後までの薬入れの効果についてBさんは「腰痛になる前までは、自分で薬が飲めるようになって、よかった」と話した。

事例3（Cさん）

82歳の独居女性。診断名は高血圧症と過活動性膀胱と便秘症と認知症（精査予定）。記憶障害あり。CDRは0.5、MMSEは20。運動機能や聴力や機能的視機能には問題なし。要介護1。デイケアを週1回利用。薬入れ導入と並行して訪問介護の週4回利用を開始。服薬管理などを援助するために2人の娘が週1回ずつ訪問。民生委員のTさんが、ほぼ毎日訪問。「娘が壁掛け式薬入れに薬をセットして残薬確認しているが、訪問日以降の薬が無くなっていることが重なり、薬の飲み過ぎによる健康被害を娘が心配している」という担当ケアマネジャーからの相談で訪問した。

1日1回朝の服薬処方にアラーム付き薬入れを用いた。アラーム時刻はCさんの朝食時間とデイケアの送迎時間を考慮して、8時とした。Cさんは時間的見当識の低下があり、食事時間の質問に答えられなかったため、朝の様子を知る民生委員Tさんの助言によって時刻を決定した。薬入れの蓋には使用方法として「Cさんへ。おやすみ飲んでね。メロディが鳴ったら、ひっくり返して飲んでね。5つぶあります。元気君（Cさんと娘で命名）より」と、連絡先と取り出し口を明示した紙を貼った。薬入れは、食堂のテーブルの上にタオルを敷いて置いた。薬入れをひっくり返したときに手から薬がこぼれ落ちることを心配して、タオルの上に薬を出した後に、つまんで飲む方法とした。薬入れ使用の必須動作には問題がなかった。薬のセットは娘が2週間に1回行うことにして、方法を教示した。薬は薬包紙から開封した状態でセットした。服薬の遂行状況の確認を民生委員Tさんに依頼し、Cさんの薬の処方変更などが生じたときの連絡を娘とケアマネジャーに依頼した。

使用前の服薬自立度は5/7（誤って飲む2回）、主観的遂行度は4（飲み忘れなどが全くなかった）、家族負担度は2（少しは負担を感じている）であった。

使用開始2日後にTさんから電話があり、「アラームが鳴ったのに薬が出てこない」とCさんが言っているが、どうしたらよいか」と相談があった。服薬状況の確認方法をTさんに再教示して、経過をみるように助言した。

10日後に薬入れの使用を中断した。中断のきっかけは、薬入れの誤使用であった。娘からの電話によれば、8日間は薬が飲めていたが、それ以降の薬が薬入れのなかに残っていて、10日目の今日、薬入れの警告音が鳴っているとのこと。訪問して状況確認したところ、薬入れをひっくり返したままにしておいたために、薬入れが誤作動と認識して警告音が鳴ったと考えられた。娘たちは機器の使用継続を希望したが、Cさんが不安な様子であったので、使用中断を決定した。その後、民生委員Tさんの手渡しによる服薬支援となった。

事例4 (Dさん)

56歳の男性。母親(81歳、要介護3)と同居。診断名はアルツハイマー病。記憶障害あり。CDRは1、MMSEは20。運動機能や聴力や機能的視機能には問題なし。要介護1。訪問介護を週2回利用。塩酸ドネペジルが処方され、ヘルパーに促されて服薬しているが、服薬支援機器の適応をみてほしい」という担当ケアマネジャーからの相談で訪問した。

1日1回朝の服薬処方にアラーム付き薬入れを用いた。アラーム時刻はDさんの朝食時間と、服薬状況を確認してもらうヘルパー(母親の担当)の訪問時間を考慮して、8時30分とした。薬入れの蓋には「Dさん薬入れ」と記載したテープを貼った。薬入れは、食堂の一部を区切った場所にある仕事机の上に置いた。Dさんが朝食をとる場所の近くで、認知障害のある母親が触る可能性の低い場所を選択した。薬入れの必須動作には問題がなかった。薬のセットはDさん担当のヘルパーが訪問時に次回分までをセットすることにして、方法を教示し、他のヘルパーへの伝達も依頼した。薬は担当薬剤師に確認して、PTP (press through pack) シートから開封した状態でセットした。服薬の遂行状況の確認を母親担当のヘルパーに依頼

し、Dさんの薬の処方変更などが生じたときの連絡をDさん担当のヘルパーとケアマネジャーに依頼した。

使用前の服薬自立度は0/7(声かけ7回)、主観的遂行度は4(飲み忘れなどが全くなかった)、家族負担度は非該当であった。

5日後に薬入れの使用を中断した。中断のきっかけは、薬入れの誤使用であった。ケアマネジャーの電話によれば、3日間は薬が飲めていたが、その後、Dさんが薬入れを開けて設定を変えたり、セットした薬を全部飲んでしまうことがあったとのこと。訪問して状況確認したところ、精密機器の開発・販売が職業であったDさんが、アラーム付き薬入れの開発に興味をもち、機器を頻回に触るようになったことが誤使用の一因と考えられた。その後、母親担当のヘルパーの手渡しによる服薬支援となった。

D. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

上村智子, 石渡利奈, 井上剛伸: 物忘れ症状や認知障害のある高齢者へのアラーム付き薬入れの適応. 第44回日本作業療法学会, 仙台, 2010.

厚生労働科学研究費補助金（認知症対策総合研究事業）
分担研究報告書

認知機能の低下に対応した家電製品によるコミュニケーション・娯楽支援手法の開発

研究分担者 種村留美 神戸大学大学院 教授

研究要旨 我が国の高齢者の在宅生活における事故の原因として、家電による事故などが報告されている。日常生活における電化製品の使用は、時代とともに利便性は高くなり高性能となってきたが、その反面高齢者には使いづらく縁遠い。スウェーデンでは、日常生活のテクノロジーを Everyday Technology と呼び、生活を助ける assistive technology を開発し、認知症者が独居生活を営むことに成功している。本研究では、高齢者における家電製品などのテクノロジーの使用、特に娯楽とコミュニケーション機器について、在宅での生活形態が独居もしくは日中独居の高齢者および認知症者の在宅での使用状況について調査した。認知症高齢者 12 名を対象として、Everyday Technology Usage Questionnaire を実施した結果、コミュニケーション機器では、電話は家族などにかける頻度が多いせい、問題なく利用できていることが明らかになった。一方、FAX や留守電話機能などの使用は困難であった。多くの認知症高齢者は、長年住み慣れた自宅で、家族の支援を得ながら独居生活を営んでおり、認知機能が低下した認知症者は、ヘルパーサービスなどの社会支援も利用していた。

A. 目的

我が国の高齢者の在宅生活における事故の原因として、転倒のほかに、家電による事故（ガスの消し忘れ、ストーブやこたつ使用時の家事、電子レンジの誤作動）などが報告されている。日常生活における電化製品の使用は、時代とともに利便性は高くなり高性能となってきたが、その反面高齢者には使いづらく縁遠い。スウェーデンでは、日常生活のテクノロジーを Everyday Technology（以下 ET）と呼び、生活を助ける assistive technology（以下 AT）を開発し、認知症者が独居生活を営むことに成功している。本研究では、高齢者における家電製品などのテクノロジーの使用、特に娯楽とコミュニケーション機器について、在宅での生活形態が独居もしくは

日中独居の高齢者および認知症者の在宅での使用状況について調査した。

B. 方法

対象者は、独居あるいは日中独居の高齢者 12 名で、男性 1 名、女性 11 名である。年齢 74–87 歳、近畿・中国地方の都市部に在住している。認知機能評価として、Mini Mental State Examination (MMSE)、うつ状態の把握として Geriatric Depression Scale (GDS)、日常生活評価として Functional Activities Index (FAI) を実施した。日常生活での ET 調査は、Nygård が開発した Everyday Technology Usage Questionnaire（以下 ETUQ、Rosenberg, 2009a）を実施した。ETUQ は、86

表 1 ETUQ-Kobe 版のカテゴリ

ETUQ 日本版 調査項目 (100 アイテムの内訳)	
1)	調理・台所活動 (20)
2)	家庭での様々な活動 (25)
3)	衛生用具 (16)
4)	電動工具 (6)
5)	アクセス手段 (8)
6)	テレコミュニケーション (15)
7)	買い物と金銭管理 (5)
8)	移動手段 (5)

表 2 ETUQ 日本語版の例

ET	使ったことがない / 持っていない	Currently used by the person					12 か月以上使用していない (理由)
		問題なし	多少の困難	いつも困難	誰かの援助が必要	誰かと一緒のときのみ使用	
炊飯器							
コーヒーメーカー							
トースター							

表 3 コミュニケーションと娯楽の ET 項目

コミュニケーション (11)	娯楽 (12)
プッシュホン	アナログカメラ
コードレスホン	デジタルカメラ
留守番電話	ビデオカメラ
留守番電話メッセージ録音	テレビ
ナンバーディスプレイ	テレビのリモコン
自動応答サービス	ビデオ
携帯電話かける	ラジオ
携帯電話出る	DVD
携帯電話充電	CD プレイヤー
携帯電話プリペイドチャージ	カセットプレイヤー
携帯電話メール	MP プレイヤー
	ゲーム (MP3 など)

項目のETについて5段階評定で調査を行うものである。我々は、Nygård と討議の上、日本では使用せずスウェーデン独自の家電（ソーダーメーカー、調光器など）を省き、スウェーデンになく日本独自の炊飯器、こたつなどのETを追加したETUQ - Kobe版を作成した。カテゴリーは、調理台所活動、家事活動、衛生用具、電動工具、アクセス、コミュニケーション、買い物と金銭管理、移動手段の8つ、100項目からなる（長尾，2009）（表1）。

採点は、各ETについて、①持っていない・使ったことがない、②現在使用している、③何らかの理由で今は使っていない、として記録し、さらに現在使用している場合は、①問題なく使用、②多少の困難があるが自力で使用、③いつも困難だが自分で使用、④誰かの支援が必要、⑤誰かと一緒のときのみ使用、の5段階に分けた。表2にETUQの採点表の一部を示した。このETUQ日本語版を用いて、対象者本人と家族から、ET使用状況を対象者の自宅で聞き取った。自宅にあるETの写真も撮影し、容易あるいは困難なETの特徴などを分析した。本研究では、娯楽とコミュニケーション機器について、ETUQから抜粋した（表3）。

C. 結果

1) 対象者の認知機能結果

対象者12名のうち、認知症（AD）6例、MCI2例、

非認知症4例だった。MMSEは、27-4点で、軽度から重度の認知機能の低下が見られ、非認知症でも点数の低下がみられた（表4）。また、GDSは、うつと診断される7点以上5名、6点以下が7名だった。

2) ET 結果(表5)

娯楽・コミュニケーションのETのうち、在宅高齢者が持っていないETは、PC、ゲーム機、デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDプレーヤーの新しい機器であり、これらに興味も示さず欲しいとも思っていなかった。問題なく使用しているETは、テレビのみで、テレビを見ている時間も1時間から4、5時間と幅があった。多くは夕食の時間以後、夜の時間帯に見ていた。また、多くは、既に地デジ対応のテレビに変更済みであったが、新しいテレビのリモコンのボタン操作に苦慮しており、間違えてアナログボタンを押して戻せなくなり、息子や娘に電話をかけて問題解決を図っていた。中には何度も息子に電話をかけて聞くため、嫁が怒りだすなどのエピソードもあった。携帯電話を持っているものは6例であったが、使いこなせていた対象者は認知症のない高齢者で、時々ボタン操作のミスがあるものの使用できていた。しかし、メール機能を使用している者はいなかった。認知症発症以後、家族が連絡用に携帯電話を購入し与えているケースもあった。その場合、電源のオンオフ、電話をかける、電話を取るなどに困難を示し、家族が工夫をこらしていた（図1）。

表4 対象者

Case	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
年齢	82	80	81	78	75	83	78	74	73	87	86	84
診断	MCI	AD	AD	AD	AD	非	MCI	AD	非	非	AD	非
性別	女	男	女	女	女	女	女	女	女	女	女	女
MMSE	25	16	4	19	23	23	23	21	26	27	22	26
GDS	7	5	7	4	6	2	3	9	5	7	4	8

表5 ET 使用結果

持っていないET	使えているET	時々失敗	困難	今は使用していない
PC ゲーム機 DVDプレーヤー デジタルカメラ	テレビ	リモコン	携帯電話 ビデオ再生機 FAX	CDプレーヤー ラジオ 電話留守番機能 ビデオカメラ



図1 携帯電話の工夫(変な画面になったり消したいときは右上のシールを押すなど)

表6

ET	困りごと
電話	電話番号が憶えられない
	つながないとパニックになる
	電話をかけてきた人の名前を忘れる
	電話の内容を忘れる
FAX	いつ書いたメモかわからない
	メモを確認しない
	FAXの操作方法が憶えられない
携帯電話	FAXに切り替わる前に受話器を取る
	携帯電話の操作が憶えられない
	短縮ダイヤルの操作を憶えられない
	携帯電話を購入したことを憶えていない
リモコン	携帯電話を持ち歩かない
	TVリモコンの誤操作を解決できない
	リモコンのしまい先を忘れる
	リモコンが使えない
	リモコンの電源しか扱えない
	どの家電のリモコンかわからなくなる

電話機は多くのケースが家族にかけるのによく使用しており、電話番号表を電話機のそばに貼ってあったり、もしくはよくかける息子や娘の電話番号は覚えてかけたりしていた。中には11桁の携帯の電話番号を覚えて日に何度もかけている認知症者もいた。FAXの使用は一名のみで、FAX、留守番電話機能は多くのケースで利用されていなかった。FAXは電話機についていても、もともと使用していなかった。留守番電話機能を使わなくなった理由は、ほぼ家があるので留守電機能が必要ないこと、留守番にしておく、留守ということがわかり一人暮らしには危険であるなどであった。対象者は女性が多く、夫の死後独居となっていた。今は使用していないETは、夫

が使用していたCDプレーヤーやビデオカメラなどの娯楽機器で、息子や娘が持っていくなどで処分していた。また本人も興味がなかった。また、カラオケが好きなケースは、以前はCDプレーヤーをよく使用していたが、認知症になってからボタン操作がわからなくなり、好きな歌手のCDも聴けなくなっていた。

これらのETについての困りごとを具体的に聞いた(表6)。

電話機は、電話番号が覚えられない、電話をかけてきた人の名前や内容を忘れる、メモを書いている、いつ書いたメモかわからなくなる、書いたメモを確認せず用事を忘れる、など記憶の低下に起因していた。家族は、病院通院の予定など、対象者にFAXを利用してもらいたいと思っているが、非認知症でも操作方法が覚えられず、FAXに切り替わる前に受話器をとってしまうなど理解できていなかった。携帯電話は認知症者でも非認知症者でも持っている者がいたが、携帯電話の操作や短縮ダイヤルの操作が覚えられないものが多かった。また、家族は連絡のために常に持ち歩いてもらいたいと思っているが、携帯していなかった。また、携帯電話を家族が購入してくれたこと自体も忘れ、その形態から電話機の子機だと思っていた対象者もいた。テレビは地デジに変更していた対象者がほとんどだったが、地デジのリモコンは、共通して使用困難だった。

今回訪問した12例の中で、アルツハイマー病発症後に携帯電話の使用が可能になった例を報告する。

症例1 女性 75歳

面接は本人と長女、次女同席で行った。自宅は、築20年の自己所有庭付きマンション(5DK)に独居である。近所に長女が住んでおり、週に3回は

ET 使用状況の全体(下線は、コミュニケーション、娯楽に関するET)

問題なく使用 25	少しの困難 手助け-4	可能も努力 1	部分 Help 1	サポート 6
トースター、コンロ、洗濯機、炊飯器、換気扇、 <u>テレビ</u> 、こたつ、ストーブエアコンなど	ポット(壊れているのでお湯を沸かし組み替える)、レンジ(温めたのを忘れる)、 <u>リモコン</u> (なくす、返事してくれるリモコン欲しい)	<u>携帯電話充電</u> (手順書などメモにして貼り付けて可能)	<u>携帯電話をかける</u> (かける、切るにシールあり)	<u>コードレスホン</u> (新しくし、ボタンを押さないとながらない)、 <u>留守番設定</u> (切り替わったら変更困難)、 <u>FAX</u> (娘が携帯に電話し操作を教えながら)、食洗機(x)

長女の支援(買い物、お金の管理、ゴミ分別など)が得られている。前職業は、一般事務。ヘルパーなどの社会支援は全く受けておらず、もの忘れ外来に月に1回通院しているのみである。もともとよく話すほうであったが、夫が4年前に死去してから沈みがちとなる。また、最近はうまく話せない時もあり沈んでいる時が多い。もの忘れのエピソードとして、食べ物を半分だけ食べてあちこちに置いている。薬を飲み忘れる、友達との待ち合わせの約束を忘れる、ゴミの日を忘れるなど。また、朝病院に行くと、夕方など時間が経つと病院に行ったことを忘れてる。

認知検査所見は、MMSE: 23/30、FAI: 46/60、GDS: 6/15 点満点)であった。一日の生活の様子は、朝は、洗面、朝食作り(ご飯とインスタント味噌汁)、日中は、仏壇にお供え、掃除、洗濯、水まき、昼食作り、テレビ(つけっぱなし)、間食、夕方以降は、テレビを見る、買い物を6時~7時の間、夕飯作りと夕飯を7時~8時の間に食べる。買い物の時間が遅いのは、ご飯を食べてしまったらそのあとは何もすることがないから、遅く食べるようにしている。

本例は、日常生活におけるもの忘れが常々生じ、特にコミュニケーションに関して、電話での約束を忘れ、友人との関係が希薄になってしまっていた。しかし、娘の援助により、新しく購入した携帯電話を、シールなどを貼る工夫により獲得しつつあるところである。

娯楽に関しては、新しく買った地デジのリモコンの操作や、リモコンの置き忘れなどの問題があった。リモコンの置き忘れは頻繁なようで、返事をしてくれるリモコンが欲しいと言っていた。もの忘れに対する支援の必要があると思われた。

症例2 女性 83歳

面接対象は本人と長男。府営住宅50年居住に独居。近所に住む長男が毎夕仕事帰りによる。社会支援は、週に3回のデイサービス、一日3回のホームヘルパー(援助内容:家事援助)であった。認知検査は、MMSE23/30、FAI18/60、GDS5/15であった。

一日の生活状況:朝7時半でもまだ寝ており、8時にヘルパーが来てようやく起こされることが多い。午前中は、花を見たり外を見たりする。日中は、ヘルパーが作ったご飯を食べる。夕方は、ヘルパーや息子が帰った後寂しくなって外に出てしまう。

ETの使用状況:ガスをつけっぱなしにしてガス警報がなってしまったため、危険ということでガスを止めてしまう。炊飯器もしまってしまった。

カラオケが好きで、以前はCDプレーヤーでよく歌っていたが、CDが操作できず今はあまり歌っていない。また、テレビを地デジに替えた後、リモコンの操作がうまくいかず(図2)、何度も息子宅に電話するため、嫁が怒って電話を何度もかけるのは止めてくれと言っている。電話の使用は何度も息子宅にかけるため、できている。ヘルパーや

ET 使用状況の全体(下線は、コミュニケーション、娯楽に関する ET)

問題なく使用 8	少しの困難 手助け-1	可能も努力	部分 Help 1	サポート 2
テレビ、照明、こたつ、ストーブ、ホットカーペット、トイレ、 <u>プッシュホン</u> 、	<u>リモコン</u>		冷蔵庫(ほとんど開けない)	エアコンのリモコン(オンオフできない)、エレベーター(操作できない)



図 2 テレビのリモコンの使用困難(ボタンのあちこちを押してしまうため画像が変わる)

息子が帰った後、夕方になると寂しくなり、近所を訪問して泊めてくれというため、施設入所の話が出ている。

本例は、認知機能である MMSE は、23 点で境界領域であるが、一度料理をしていてガスの警報機を鳴らしてしまい、その後危険であるということで、ガスを止められてしまい、炊飯器もしまわれてしまった。つまり料理ができなくなりました。また、趣味であったカラオケも、CD プレーヤーの操作ができなくなりました。つまり家で楽しむことができなくなりました。つまり家での日常生活活動は、基本動作とテレビを見る以外、何もしていない状況である。コミュニケーション手段である電話については、何度も息子宅にかけるために問題なくできるが、頻度が多いため嫁に怒られている状況がある。本例の認知機能は維持できている機能もあるが、上記の理由により日常生活はもとより。コミュニケーションと娯楽に関して制限されている。このような活動の制限状況では認知機能の維持は困難であると思われる。本例に対して、好きなこと(カラオケ)が再び可能になるよう支援が必要である。

D. まとめ

ETUQ を用いて、認知症高齢者 12 例の ET 使用状況を調査した。多くの認知症高齢者は、長年住み慣れた自宅で、家族の支援を得ながら独居生活を営んでいた。認知機能が低下した認知症者は、ヘルパーサービスなどの社会支援を利用していたが、娘などの援助が得られ、生活がなんとか維持できている場合は、社会支援の利用がない場合もあった。

コミュニケーション機器で、電話は家族などにかける頻度が多いせいか、問題なく利用できていたが、FAX や留守電話機能などの使用は困難だった。携帯電話を新たに利用している認知症者は家族の支援でなんとか行える場合もあった。家族の援助が得られない認知症者は、生活活動の制限を余儀なくされており、施設入所も考えられていた。

厚生労働科学研究費補助金（認知症対策総合研究事業）
分担研究報告書

探し物発見器を用いた生活支援手法の開発に関する研究

研究分担者 関川伸哉 東北福祉大学 准教授

研究要旨 グループホームスタッフを対象に、認知症介護における課題の整理を行い、人・物・環境の関係性を考察した。また、比較的ADLが自立している利用者を対象に、探し物発見器導入の可能性と課題について、グループホーム内で調査・導入・評価を実施した。その結果、認知症介護で生じる問題の多くは、主に食事を含めた日中の生活空間であるリビングで起きており、利用者の活動の中心の場がリビングに集約されていることが示された。臨床評価では、3名のケースに対して機器の導入を試みた。その結果、機器を取り付ける対象物は、普段の生活で本人が基本的に管理・保管しているものであり、機器の効果を理解できるケースが対象であることが確認された。また、認知症者が、生活上で頻繁に無くすものは、入れ歯やメガネの様な比較的小さな物であり、現状の機器の改良の必要性が示された。

A. 目的

2010年9月の総務省調査結果によれば、わが国の高齢者総数は、2944万人に達し総人口の23.1%を占める。平均寿命においても年々拡大傾向にあり、男女共に過去最高の値に達している（男性：79.59、女性：86.44）。「人生80年」という言葉もこの平均寿命からきたものであり、日本はまさに世界有数の長寿国となった。一方、長寿がもたらす影響として、高齢に伴う心身機能の低下による様々な疾病が挙げられる。中でもアルツハイマー型をはじめとした認知症は、 β アミロイドが脳全体に蓄積することで、細胞を壊し脳萎縮が進行して起きると言われている。脳の萎縮は、年を重ねるごとに進行するため、高齢になればなるほど認知症発症のリスクは高まる。女性に認知症が多くみられる原因も長寿の影響と言える。

認知症高齢者総数は、高齢者人口の7%と言われ2011年現在で約210万人と推定される。増え続ける認知症高齢者対策として、厚生労働

省は「認知症高齢者支援対策の推進」を打ち出し、「認知症サポーター100万人キャラバン」に代表される、認知症の人が尊厳をもって地域で暮らし続けることを支える「地域づくり」を推進していくための広報キャンペーンを実施している。また、2008年7月に取りまとめられた「認知症の医療と生活の質を高める緊急プロジェクト」の提言に基づき5つの施策を講じている。こうした認知症高齢者に対する生活支援の施策は、家族や専門職を中心とする「人が人を支える」人的支援が中心となっている。認知症介護においても同様であり、「人が人を介護する」ことが基本とされている。一方、少子高齢化のわが国において認知症高齢者数が増え続ける現状で、人的支援・介護を基本とした取り組みは、既に限界にきている。こうした中、認知症高齢者介護における介護者負担の軽減及び認知症高齢者の自立・自律支援を目的とした福祉用具の活用が大いに期待される。しかし、わが国における認知症高齢者のために福祉用

表 1 調査対象先の概要

No.	GW	場所	入所者数	ヒヤリング対象者(職種*)
1	A	仙台市	9名×2	2名 (SW, PSW)
2	B	仙台市	9名	2名 (CW)
3	C	仙台市	9名	1名 (CW)
4	D	仙台市	9名	1名 (CW)
5	E	富谷町	9名×2	3名 (Ns, SW, CW)
6	F	仙台市	9名	1名 (Ns)

*SW:社会福祉士, PSW:精神保健福祉士, CW:介護福祉士, Ns:看護師

具の多くは、介護者の負担軽減を目的としたものであり、認知症高齢者の自立・自律を支援する福祉用具の活用は十分な状況にあるとは言えない。その背景には、認知症高齢者が生活を営む上で必要としている支援（生活上の課題）が不明確であり、「人・物・環境：どのような人が、どのような用具を、どの様な場面で必要としているのか」といった知見が得られていない。

そこで本研究では、認知症高齢者の生活上の課題を明らかにする中で、認知症高齢者介護及び自立・自律支援を目的とした福祉用具適合技術（人・物・環境との適合技術）の確立を主題とする。今年度は、グループホームスタッフを対象に、認知症介護における問題点（困ること）や日々感じることを調査する中で、課題の整理を行い、人・物・環境の関係性を考察した。また、比較的ADLが自立している利用者（人）を対象に、探し物発見器（物）導入の可能性と課題について、グループホーム内（環境）で調査・導入・評価を実施した。

B. 方法

B-1 ヒヤリング調査

宮城県内のグループホーム6箇所にて認知症介後に日々携る専門職10名（介護福祉士5名、社会福祉士2名、看護師2名、精神保健福祉士1名）を対象に、ヒヤリング（インタビュー）調査を実施した（表1）。調査内容は、主に「認知症介護で困ること」、「認知症介護で感じること」、「利用者が頻繁に無くす物」、

「機器（探し物発見器）を見て感じること」の4つとした。インタビューは、事例研究に適している非構造化形式とし、調査対象者が自由に回答できるようにした。インタビューの時間は、上記4項目を中心に60分/人程度とした。

B-2 探し物発見器の臨床評価

臨床評価には、株式会社イマオコーポレーション社製の探し物発見器「ミツカルテッド」を使用した。本製品は、リモコンサイズの送信機1個と探し物に取り付ける縦50mm×横30mm×厚10mmの4個の受信機（以下、タグ）から構成されている（図1）。対象ケースは、グループホーム入所者で、職員情報をもとに比較的ADLが自立しており、日常で無くし物をして困っているケース3名（Aホーム入所者）とした。対象者3名に関する情報を以下に示す。

ケース1：女性、88歳、入所2年、アルツハイマー型認知症、MMSE（9点）、CDR（1）、評価対象物（財布）。

ケース2：男性、81歳、入所半年、アルツハイマー型認知症、MMSE（24点）、CDR（1）、評価対象物（帽子）。

ケース3：女性、75歳、入所2年8ヶ月、アルツハイマー型認知症、MMSE（12点）、CDR（2）、評価対象物（腕時計）。

臨床評価は、導入（機器の使用）前及び、導入後1ヶ月、3ヶ月、6ヶ月の4回を予定した。

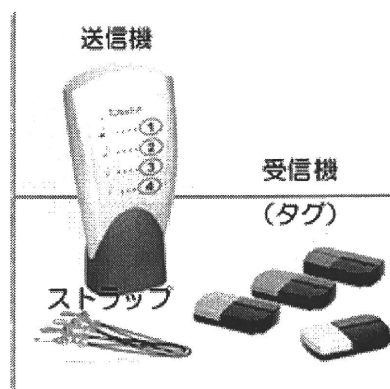


図1 探し物発見器の概要

1つの送信機（130g）で、4個のタグ（12g）が使用可能。ストラップを用いて、対象物にタグを取り付ける。

B-3 臨床評価時の倫理面への配慮

本研究を実施するに当たり、東北福祉大学倫理審査委員会及び国立障害者リハビリテーションセンター倫理委員会の審査を経て承認を得た。臨床評価を実施する際には、「臨床研究に関する説明文書（目的、方法、期間、個人情報取扱、リスク等）」をもとに説明を行い、確認・了承が得られた場合には、本人または代諾者に「臨床研究への参加についての同意書」への署名・捺印を依頼した。

C. 結果

C-1 ヒヤリング調査結果

本研究で対象としたグループホーム6箇所（計10名）でのヒヤリング調査から得られた結果を以下に示す。

C-1-1 認知症介護で困ること

表2に複数回答を含め今回の調査で挙げられた20項目を示す。問題（困ること）発生の場所は、食事を含めた日常の生活空間の中心の場となるリビング11件、利用者の個室3件、

トイレ及び施設の内外が各2件、浴室及び施設の外が各1件の順番だった。介護種別では、日中活動中の余暇7件、食事4件、排泄3件、移動及び情報が各2件、入浴及び外出が各1件の順番だった。また、こうした課題発生原因を中核症状から検討した場合、記憶障害及び見当識障害が原因と思われるものが、それぞれ5件、実行機能障害3件、判断力障害2件、その他の原因が5件となった。

C-1-2 認知症介護で感じること

表3に複数回答を含め今回の調査で挙げられた10項目を示す。表3は、日々の認知症介護を通してスタッフが感じる（気付いた）点である。No.1～No.3は時間に関する意見、No.4～No.5は場所に関する意見、No.6は人に関する意見である。これら6つに関しては、全てが見当識障害との関係性が深い。No.7～No.8は、記憶に関する意見で、No.9は金銭に関する意見で、No.10は周囲へ対する存在周知に関する意見であった。

表2 認知症介護で困ることおよび場所、介護種別、原因となる中核症状

項目	場所	介護種別	中核症状
食事後に再度、食事を要求する（薬の再要求ケースは無い）。	リビング	食事	記憶障害
布団を引きずり転倒する（布団はお父さんと主張する）。	リビング	余暇	記憶障害
利用者の一人に「泥棒」と言われ「私は何か盗ったのか?」と不安がる。	リビング	余暇	記憶障害
私物や現金が無くなり探し回る（しまい忘れ、使った事を忘れる）。	個室	全般	記憶障害
下痢をした時などに、「誰かに毒饅頭を食べさせられた」と訴える。	リビング	余暇	記憶障害
トイレや居室の場所が把握できない（部屋の前に書いても理解不能）	リビング	移動	見当識障害
お風呂に入りたがらない（入浴拒否）。	入浴	入浴	見当識障害
テレビや鏡に映る自分を見て混乱する。	リビング	余暇	見当識障害
外出して場所や人が変わると混乱する。	施設外	外出	見当識障害
外で工事をしていると「私の部屋に、誰かが入って来た」と訴える。	個室	余暇	見当識障害
食事を途中でやめてしまう。	リビング	食事	実行機能障害
一度に複数の食事を出すと食べられない（個々に出すと食べられる）。	リビング	食事	実行機能障害
尿・便意はあるがトイレに入って行動が生成されない。	トイレ	排泄	実行機能障害
白米は認識できない（炊込みご飯の様に色付は食事と把握可能）。	リビング	食事	判断力障害
「バカ」という言葉に反応して利用者間で喧嘩になる。	リビング	余暇	判断力障害
生活の様々な場面で利用者から攻撃、無視、怒鳴られる。	リビング	全般	その他
自尊心が強く排泄介助を拒否する。	トイレ	排泄	その他
就寝中のオムツ交換を定期的に行うので熟睡できない。	個室	排泄	その他
歩行可能な利用者でも頻繁に転倒する（転倒リスク管理）。	施設内外	移動	その他
口頭言語が無く（失語症を含め）コミュニケーションがとり難い。	施設内外	情報	その他