

ンは、電源、チャンネルの選局、音量の増減の3種5ボタンとした。カバーの製作には試行錯誤を繰り返したが、最終的にはポリプロピレン素材(アクリサンデー製、PPクラフトシート)を用い、型紙に合わせてトムソン型(主に紙箱などを組み上げるために、厚紙などの素材を切り取る刃型)を作成し、抜き取った。抜き取ったシートにラベルシールを貼り付け、折り曲げて組み立てる形とした(図4, 5)。

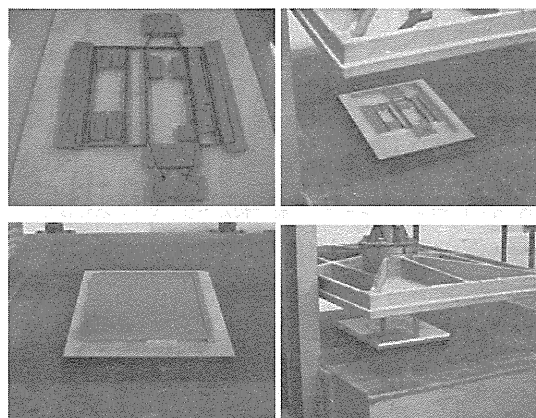


図4. トムソン型を利用したカバーの加工

- (左上)カバーの抜き取り型(トムソン型)
- (右上)プレス機への配置
- (左下)材料のPPシートをかぶせる
- (右下)刃を保護するABS板を重ねて、プレス機で打ち抜く

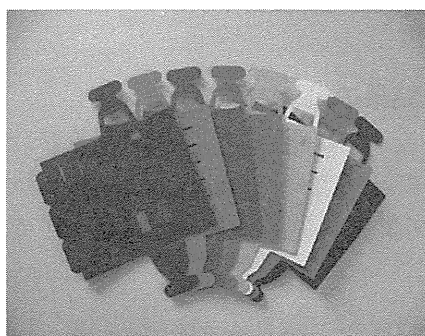


図5. リモコンカバーの仕上げ

- (上)抜き取ったPPシート
- (左下)折り曲げてラベルを貼り付ける
- (右下)リモコン本体を収める。電源、選局、音量のボタンのみが見える

#### 4) モニター調査の実施

モニターとして協力いただいた高齢者7名からは、基本的属性(年齢、性別、生活形態)、認知症スクリーニングとしてのMMSEを調査した。また、開発したリモコンカバー(リモコンセット済み)を高齢者が試用した。4名が健常高齢者で3名が認知に問題を有する人であった。試用の方法は、在宅を訪問して今回開発したリモコンを持参し、使い方の説明を行う。その後に既存のリモコン(被験者が使用していたリモコン)と、今回開発したリモコンのボタン操作について時間を測定した。時間測定は、リモコンを手にしてからテレビの電源を入れ、2局隣の番組を映し出すまでの時間を秒単位で計測した。設置および時間測定が完了したあと、2週間後に再訪問し、まず、テレビ操作を依頼(電源を入れる、消す)し、既存リモコンを用いるか、開発したリモコンを用いるかチェックした。さらに、初回訪問時と同様、ボタン操作に関わる時間測定を実施した。ボタン操作時間は、2回目訪問時にボタン操作に要した時間から初回訪問時に要した時間を減じて算出した。つまり、ボタン操作時間が正の値となる場合は2回目訪問時の方が多くの時間を要し、負の値となる場合は2回目訪問時の方が速く操作できたことになる。また、設置するリモコンカバーの色は、既存のリモコンとの類似性を高めるため、既存リモコンの本体部分が黒の場合は黒いカバーを、既存リモコンがグレーの場合はグレーのカバーとした。

#### 3. 研究の結果・成果

テレビ操作において被験者がどちらのリモコンを手にするかという測定では、健常者が開発したリモコンを、認知に問題を有する人は既存リモコンを手にする傾向にあるのではないかと考えられたが、現状においては被験者が少ないために明言は不可能である(表)。健常者が開発したリモコンを手にして操作するのは、調査者への配慮と、使用可能であるという自らの能力を示したいというバイアスが予測される。逆に認知に問題を有する人の場合は、一旦獲得した習慣(既存リモコンで操作していた)を容易に変更できないという問題点を表していると予測された。また、リモコンのボタン操作において、既存のリモコンが早いのか開発したリモコンが早いのかという観点では被験者によって異なる結果を示し、属性による違いは顕著には表れなかつ

表. 開発したリモコンを高齢者が利用した結果

事例	MMSE	2回目訪問時に 手にしたりモコン	ボタン操作時間の変化	
			既存リモコン	開発リモコン
1: 健常(77歳・男性)	27	開発	-10.3	-3.5
2: 健常(76歳・男性)	30	開発	6.0	10.0
3: 健常(68歳・女性)	27	開発	13.7	7.5
4: 健常(66歳・男性)	22	既存	-17.4	1.3
5: 認知症(86歳・女性)	17	既存	35.5	-25.5
6: MCI(76歳・女性)	25	既存	1.5	2.0
7: MCI(86歳・女性)	24	—	—	—

MCI: Mild Cognitive Impairment(軽度認知障害)

ボタン操作時間の変化=2回目訪問時にボタン操作に要した時間-初回訪問時に要した時間(秒)

事例7は既存リモコン・開発リモコンを用いず、地上波デジタルチューナーのリモコンを利用(図6参照)

た。しかしながら、個別の事例を観察した結果および被験者からの感想では、開発したリモコンを用いる場合、①目的となる放送局(チャンネル)が明確な場合は、選局における増減方式(ロータリー式)の方が操作に時間を要する、②ボタンの押し間違いは減少する、③地上波デジタルは視聴できるが、BSは視聴できない、④チャンネル番号をダイレクト選局することができなかった放送局が、ロータリー式選局のため視聴可能となった、⑤慣れている既存リモコンの方が操作は速いが、開発したリモコンは利用に混乱を生じない、などの結果が得られた。また、認知症を抱える事例では、押し間違いがなくなるという期待感から、介護者が開発したリモコンの設置を強く望んだ。

さらに、偶然ではあるが、対象としていなかった地上波デジタルチューナーのリモコンに、カバーの穴の位置が合致するという事例があった。この方は、テレビのリモコンは使用せず、地上波デジタルチューナーのリモコンに今回開発したカバーを設置して快適に使用していた(図6)。

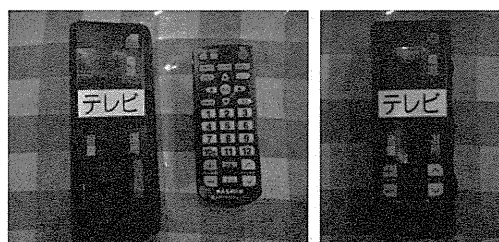


図6. 地上波デジタルチューナーリモコンへの装着

(左)カバーと、地上波デジタルチューナーリモコン  
(右)装着写真。偶然にもボタンの位置と大きさが合致するリモコンが存在した。リモコン本体の長さや厚みは異なるが、5つのボタンの利用は可能であった。

#### 4. 今後の課題

高齢者7名のモニター結果から、いくぶんかの知見や今後の課題などは得られたが、統計処理可能な人数までモニターを増やして分析を進める必要がある。また、モニターとしての利用ではなく、在宅生活にて活用していただくためには、認知症に至る前、または、テレビのリモコンに慣れる前から今回開発したリモコンカバーを使っただけが必要であろう。テレビ添付のリモコンは、詳細なテレビの機能設定にも必要なもので処分することはできないが、テレビ購入に合わせて開発したリモコンを導入することで、長期に渡ってテレビの操作が可能となろう。

#### 5. 研究結果の公表方法

開発の経緯については日本作業療法学会にて報告し、統計処理が可能となった段階で大学紀要もしくは作業療法ジャーナルに投稿予定である。

#### 6. 文献

- 1) 平成20年社会福祉施設等調査結果の概況、I-7: 老人関係施設の状況。厚生労働省 大臣官房統計情報部社会統計課。2008.
- 2) Rosenberg,L., Nygård,L., Kottorp,A. Everyday Technology Use Questionnaire: Psychometric Evaluation of a New Assessment of Competence in Technology Use. *Occupation, Participation and Health*,29,52-62.2009.
- 3) 長尾徹、種村留美、野田和恵ほか。軽度認知症患者が使用しているアプリディテクノロジーを調査するための質問紙(ETUQ)の導入 ETUQ日本語版紹介。第43回日本作業療法学会。2009.

## ETUQを使用した在宅高齢者家電調査から見てきたもの Findings from researches using ETUQ on elderly people who live alone in Japan

○野田和恵 (OT), 種村留美 (OT), 長尾 徹 (OT), 中田 修 (OT)  
神戸大学大学院保健学研究科

Key words: 高齢者, 在宅生活, (テクノロジー)

【はじめに】認知症高齢者や高齢者独居世帯の増加が予測され、作業療法の立場からも在宅支援方法の検討が急務である。テクノロジーの恩恵を受けて生活する現代では、家電使用へのアプローチが重要と考え、高齢者の家電使用状況をETUQ-Kobe (長尾, 2009) を使って調査してきた。この調査の中で聴取された高齢者や家族の困りごとについて報告する。

【対象と方法】対象は、近畿・中国地方の都市部に独居あるいは日中ひとりで過ごしている高齢者12名(男性1名・女性11名, 年齢74-87歳)。MMSEは4-27点で、重度から軽度の認知機能の低下があった。調査はカロリンスカ大学で開発された道具使用調査票Everyday Technology Use Questionnaire (Rosenberg, 2009) の日本語版 (ETUQ-Kobe) およびGDSを用いた。自宅において、本人ならびに生活をよく知る人に面接を実施し情報を得た。本研究は筆者所属施設の倫理審査委員会で承認され、対象者はいずれも本研究と発表に同意している。

【結果】いずれの高齢者も、住み慣れた自宅でなんとか独居あるいは日中独居にて生活しており、家族や周囲は援助を欠かせないが生活に満足していた。GDS 10点以上の鬱状態の人はいなかった。冷蔵庫・トースター・電話など従来からあるものは、認知機能が低下しても使用しており、多機能な家電(リモコン・電子レンジ・洗濯機など)は時々失敗が見られた。本人や家族から聴取された困りごとは、全部で35であった。IADLスケール(Lawton)の項目別に、(1)外部とのコミュニケーション・情報を入手するに関するもの12, (2)買い物・金銭に関するもの2, (3)食事の準備に関するもの6, (4)家事に関するもの4, (5)洗濯に関するもの1, (6)外出・移動では2, (7)服薬管理1であった。その他にリモコンに関するもの4個、記憶力の問題で発生しているもの3であった。

【考察】困りごとは、(A)今自分がしていることを忘れてしまう(ワーキングメモリ容量の減少), (B)新システムの理解不良(理解力の低下), (C)どれが正しいか推測あるいは判断できない(問題解決能力の低下), (D)新しく学んだことを憶えておくことが出来ない(記銘力の低下), (E)体力や筋力低下のいずれか、あるいはその重複で生じると考えられた。困りごとのうち、28個はワーキングメモリの低下を含む記銘力の低下が原因で起こっていると考えられ(80%), 正答を類推する力や判断力の低下が原因と思われるものも多く(57%), 新システムの理解不良(理解力の低下)がこれに続いた(37%)。高齢者が家電を使用しつつ独居生活を続けるためには、記銘力と問題解決能力と新システムの理解力の低下を補うことの必要性が示唆された。これらは作業療法士が独居高齢者の生活支援をする場合の手がかりのひとつとなると考える。

【文献】長尾徹ほか(2009)。軽度認知症者が使用しているエブリデイ・テクノロジーを調査するための質問紙(ETUQ)の導入。第43回日本作業療法学会(福島)

Rosenberg, L., Nygård, L., Kottorp, A. (2009). Everyday Technology Use Questionnaire: Psychometric Evaluation of a New Assessment of Competence in Technology Use. *Occupation, Participation and Health*, 29, 52-62.

## 記憶障害例の日常生活における困りごと Difficulties of daily life in patients with memory disorder

○中田 修 (OT)<sup>1,2)</sup>, 生方志浦 (OT)<sup>1)</sup>, 種村留美 (OT)<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>神戸大学大学院保健学研究科, <sup>2)</sup>神戸総合医療専門学校作業療法士科

Key words: 記憶障害, 在宅生活

【はじめに】厚生労働省高次脳機能障害支援モデル事業報告によれば、記憶障害は頭部外傷後の後遺症でもっともその割合が高く、90パーセントを占める。また記憶障害に対する機能訓練はPQRST法やErrorless learningなど様々な報告がなされているが、日常生活上の具体的な困難さを論じているものは少ない。一方で頭部外傷後の記憶障害への方略として、PDAやpagerのようなAssistive Technology(以下AT)を使用した介入による生活支援が報告されている。今回、受傷後約16年間高次脳機能障害に対するリハビリテーションを受けていなかった自宅生活を営む男性を対象に、日常生活機器( Everyday Technology 以下ET)に焦点をあててその使用状況の調査を行った。さらにそこで明らかになった日常生活での困りごとのなかで記憶障害が原因と考えられるものを抽出し、家族のニーズを踏まえて支援方法を検討したので報告する。なお本研究は神戸大学大学院倫理委員会の承認を得て行った調査であり、発表に際しては本人家族の同意を得ている。

【症例】30歳代後半、男性。父母、祖父母と5人家族。Key personは母親。10代後半交通事故により多発性脳挫傷受傷。約一ヶ月後に開眼し、1年半の間身体機能に対するリハビリテーションを実施。身体症状：麻痺はほぼ改善し独歩可能も体幹に失調残存。神経心理学的所見：WAIS-III VIQ76, PIQ78, FIQ74, WMS-R 言語性64, 視覚性52, 一般54, 注意81, 遅延再生50未満。BADS 総合プロフィール11, 得点59(障害あり)

【方法】居宅にて聞き取り調査を行った。生活状況については半構成面接にて本人と母親から聴取りし、ETの使用状況はEveryday Technology Usage Questionnaire(以下ETUQ)を使って調査した。さらに使用しているETについては写真撮影や一部ビデオ撮影を実施した。

【結果】生活状況：声かけがないと冷暖房機器を使用しない、身支度がいい加減、服装とTPOの不一致、どこへ出かけても自宅周囲と誤認する、病識の低下などの問題がみられた。ETUQの結果：使用ET34/99のうち、問題なしETが18項目であり、ボタンの多いETでも押すところを2~3か所の限定することで操作が可能なものがみられた(電子レンジ, 洗濯機, テレビのリモコン)。少しの困難はあるが手助けはいらぬETが2項目、自分だけで可能も努力を要するETが2項目、部分的に誰かに助けをもらうETが6項目、自分一人では使わぬETが6項目であった。この中には冷暖房機器のようにET操作そのものは可能でも、使用はおもに家族の声かけで行われているものが含まれていた。また使わなくなったETが4であった。さらにこのうち記憶障害により問題あるETは、台所トースター(入れたまま忘れて焦がす)、家庭での活動アイロン(コンセント抜き忘れ)、テレコミュニケーションク携帯電話カメラ操作(try and error+)、金銭管理ポイントカード(どこに入れたか忘れる)、移動バスの降車ボタン(降りる場所を忘れてしまう)であった。

【結語】今回の調査で、日常生活での具体的な困難さが明らかになった。操作方法を簡略化することで対応できているものもあつたが、し忘れによるリスクのあるものもみられた。家族のニーズも踏まえて、一人で外出できるように「バスや電車の降り場所を忘れる」「道順や場所を勘違いする」ことに対してATによる支援も含めて検討する。

## 高次脳機能障害者の Everyday Technology (ET) 使用時の 困難さとその支援の検討

中川 修<sup>1,2</sup> (なかた おさむ)、種村 留美<sup>2</sup>、長尾 徹<sup>2</sup>、野田 和恵<sup>2</sup>、種村 純<sup>3</sup>

<sup>1</sup>神戸総合医療専門学校 作業療法士科、<sup>2</sup>神戸大学大学院保健学研究科、<sup>3</sup>川崎医療福祉大学感覚矯正学科

【目的】 頭部外傷受傷後在宅生活を送っている高次脳機能障害のあるケース 10 名について、神経心理学的検査所見と日常生活において問題なく使用できるアイテムの数との間に問題を示唆する傾向が見られたので報告する。さらに一部の問題点に対してテクノロジーによる支援方法を検討したので報告する。

【方法】 神経心理検査として WAIS-III、WMS-R、BADs を実施。日常生活の様子は半構成面接にて介護者と本人から聴取した。ET の使用状況の調査は自宅で Everyday Technology Use Questionnaire (Rosenberg et al.2009) の日本版 (ETUQ-Kobe) を使って実施した。

【結果】 WAIS-IIIFIQ50 ~ 83、WMS-R 一般記憶 50 未満 ~ 93、BADs38 ~ 102 であった。ETUQ-Kobe100 項目中 ET は 29 ~ 36 で、多くの使用者で困難な ET は、電子レンジ (ボタンの押し間違い、出し忘れ)・ガスコンロ (火加減調節不可)・エアコン (冷

暖房切り替え不可) などであった。このうち記憶障害が主な対象者では、電子レンジの出し忘れやリモコンなどの置き忘れ (し忘れによる困難さ) が多くみられ、遂行機能障害が主な対象者では ET 操作の間違いなど (操作ミス) が多くみられた。長年に渡り解決困難な問題に対し、テクノロジーの適応 (ex. 忘れ物探知アラーム) や促しシステムを開発・導入 (ex. トイレに促しセンサー) といった手段を使った解決を試みた。

【結語】 高次脳機能障害者の ET 使用では、手順が複雑で ET 操作が困難な場合もあるが、操作そのものは可能だが「し忘れ」による失敗 (照明器具のスイッチやトイレの水を流すなど) もみられた。これらの中で介護者の促しによって可能な場合、個々にカスタマイズされた ET による支援を行う必要がある。

## 支援機器を用いた認知症者の自律支援手法の開発—認知症介護の課題に関する調査と機器の臨床評価について—

キーワード：認知症・支援機器・認知症介護

○関川伸哉(P0)<sup>1)</sup>、石渡利奈(Eng)<sup>2)</sup>、上村智子(OT)<sup>3)</sup>、種村留美(OT)<sup>4)</sup>、井上剛伸(Eng)<sup>2)</sup>

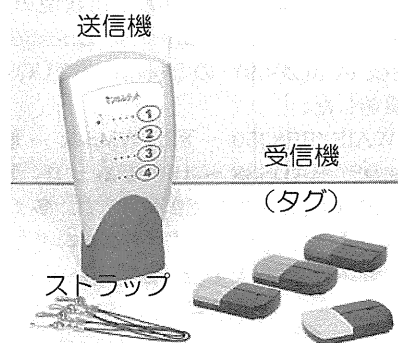
1) 東北福祉大学、2) 国立障害者リハビリテーションセンター研究所、3) 信州大学、4) 神戸大学大学院

### 1.はじめに

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、 $\beta$ 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、どのよう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。



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。

図1 探し物発見器の概要

### 2. 研究方法

#### 2.1 ヒヤリング調査

宮城県内のグループホーム6箇所にて認知症介護に日々携る専門職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。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。

#### 2.2 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 名とした。

### 2.3 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。

## 3. 研究結果

### 3.1 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。

#### 3.1.1 認知症介護で困ること

表 1 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。

表 1 認知症介護で困ること

No.	項目
1	食事後に再度、食事を要求する（薬の再要求ケースは無い）。
2	布団を引きずり転倒する（布団はお父さんと主張する）。
3	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。
4	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）。
5	下痢をした時などに、「誰かに毒飯頭を食べさせられた」と訴える。
6	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）。
7	お風呂に入りたがらない（入浴拒否）。
8	テレビや鏡に映る自分を見て混乱する。
9	外出して場所や人が変わると混乱する。
10	外で仕事をしていると「私の部屋に、誰かが入って来た」と訴える。
11	食事を途中でやめてしまう。
12	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）。
13	尿・便意はあるがトイレに入って行動が生成されない。
14	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）。
15	「ハカ」という言葉に反応して利用者間で喧嘩になる。
16	生活の様々な場面で利用者から攻撃、無視、怒鳴られる。
17	自尊心が強く排泄介助を拒否する。
18	就寝中のオムツ交換を定期的に行うので熟睡できない。
19	歩行可能な利用者でも頻繁に転倒する（転倒リスク管理）。
20	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。

#### 3.1.2 認知症介護で感じる事

表 2 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 2 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 認知症介護で感じる事

No.	項目
1	自分で時間の確認をする利用者は多い（アナログ時計は読める）
2	日付・曜日を気にする人は少ない（時間に関心が無い）
3	時間を気にする人は、夕方に自宅に帰ると訴える（帰宅要望）
4	入所6ヶ月で施設周囲の地理を把握する人もいる
5	徘徊がなくなると食事もしなくなる
6	目の付いている物（人形、ポスター）に話しかける
7	自己が物忘れする事を理解している利用者もいる
8	日常でノートに記録を残している利用者もいる
9	お金はれしか使えない（小銭は使用不可）
10	歩けるのに歩けなくなる（周囲の気を引こうとする）

#### 3.1.3 利用者が頻繁に無くす物

今回の調査で 7 項目の回答が得られた。入れ歯は、対象者 10 名全員から回答が得られた最も無くす頻度が高く、無くして困るものであった。メガネ+ケースは、8 名から回答が得られた。7 名から回答が得られた洋服・肌着等は、日常に使用するお気に入りの物でその種類は多様であった。その他に財布、現金等が挙げられ、対象施設によって異なることが明らかとなった。

### 3.2 探し物発見器の臨床評価結果

ケース 1：本機器に関する説明を、アラーム音を聞きながら実演形式で実施した。最初は納得した様子だったが、約 5 分経過後には緊張状態となった。最終的には、強い口調で「とても不安だから預かってちょうだい。」と話す。顔が紅潮しているため中断。ケース 2：本機器に関する説明を行い、対象物の帽子の後方に取り付けた。帽子装着後、タグが髪に触れて違和感有との訴え。そのため、帽子のつばの内側にマジックテープで固定したが、「格好悪い」と装着を否定。本人の同意が得られなかったため、導入を中断。

ケース 3：アラーム音を聞きながら機器に関する説明を実施。本人納得後、対象物の腕時計に取り付ける。しかし、直ぐにタグを見ながら「これ何？」と尋ねる。説明を行うと「それは便利だね。」とコメントするが表情は納得していない様子。数回繰り返したが、混乱を呈し始めたため、導入を中断。

本研究は、厚生労働科学研究助成金認知症対策研究事業の助成を得て実施した。

電話での支援に限界を感じ、アラーム付き薬入れが使えないかとの相談が当センターにありました。

訪問時、「生活上、何かこうしたいといった希望はありますか？」との質問に、「人様の世話にならないで生活したい。何とか独り暮らしが続けていきたい」という返答がありました。薬入れを紹介し、使用を勧めると、「自分でちゃんと飲むので、お断りします」ときっぱり断られました。娘さんから話をしても、使用の同意が得られませんでした。



1日2回の処方でしたが、朝は起床時間と食事時間が定まらないため、夜の服薬（アリセプト1錠）の時にだけ薬入れを適用しました。設置場所は、電話台の近くに置くと、アラームと電話を間違えて見つけにくかったため、日中多くの時間を過ごすことの上にししました。薬入れの蓋に、薬入れの用途、用法を知らせる説明書き（娘さんの署名入り）を貼付しました（図2）。

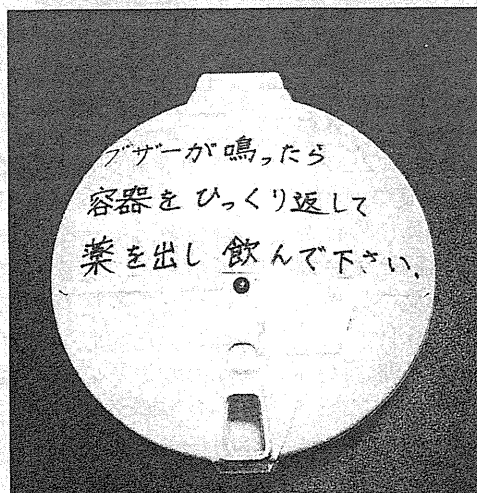


図2 説明書き

アラームを鳴らして薬を取り出すデモンストラーションを行った後で本人も試用し、薬の取り出しが可能なことを確認しました。同日中に、30分から1時間おきにアラームを鳴らし、薬を取り出す練習を7、8回実施しました。始めは、アラームが鳴るとリモコンに耳を

当てたり、電話を調べたりして、何が鳴っているのか分からない様子でしたが、次第に音源を特定できるようになりました。翌日から薬を取り出せるようになりました。翌日から使用を開始し、薬入れに残った薬の確認はヘルパーと娘さんが行いました。

1ヵ月後の調査では、1回分だけ薬が残っていましたが、他は服薬できていました。服薬の様子については、鳴ったときにはすぐに気づかず、4回くらい鳴ってから、「何かしら？」と薬入れを探し、見つけると「あ、これだわ」と手に取ってひっくり返して薬を飲んでいるとの報告がありました。





## 事例紹介

# アラーム付き薬入れによる 服薬自立支援

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 研究員

いしわた  
石渡 利奈

独居の認知症者は薬の飲み忘れや二度飲みが起りがちで、服薬アドヒアランスの低下（服薬が処方通りに遂行されていない状況）がしばしば問題になります。服薬支援は、電話や訪問により行われていますが、家族の介護負担や生活干渉への拒否などが課題となるケースもあります。このような認知症者を支援する手段として、海外では服薬を促すアラーム付き薬入れが開発されています。国内では、適用のための研究が始まったところであり、本稿では、スウェーデン製アラーム付き薬入れ（Pivo Tell Automatic Pill Dispenser Mk3; Pivo tel Ltd）

（図1）を用いた介入実践事例を紹介します。

アラーム付き薬入れは、服薬時間を設定しておくこととアラームが鳴り、1回に飲む薬を取り出すことができます。使用時には、容器内の28カ所の仕切り（セル）それぞれに、1回分の薬を入れておきます。服薬時間は1日何回でも設定が可能です。アラームは薬を取り出す

ために薬入れをひっくり返すことで止まりますが、放置すると間欠的に鳴り続け、飲み忘れを防ぐことができます。

今回の介入では、軽度認知症者に適用しました。導入にあたり、筆者が作業療法士とともに自宅を訪問し、認知機能検査や設置場所の調整、使用練習を行いました。以下に結果を示します。

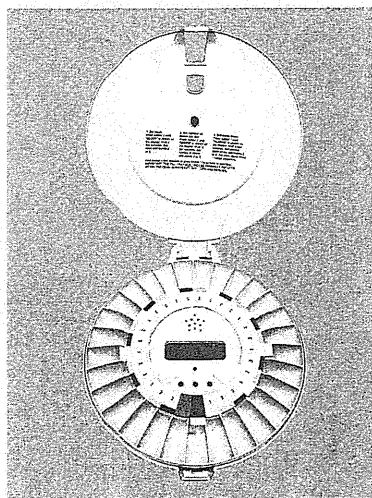


図1 アラーム付き薬入れ

## 事例

79歳女性。自宅（都営住宅）で独居。要介護2。アルツハイマー病。M M S E 22点。病識がなく、「悪いところはないから薬を飲む必要はない」などの発言がみられました。主介護者は娘さんで、週に1、2回介護のために自宅を訪問し、服薬を促すための電話を1日2回かけていました。電話をかけても、本人がすぐに薬を飲んでくれないため、押し問答となり、説得に時間がかかっていました。服薬を促した後で薬が入っている場所を知らせ、その場で飲んでもらっていました。が、「ご飯を食べてから飲むね」と言っ、机の上に出しておいて忘れてしまうこともあり。娘さんにとっては、仕事中に電話をかける必要があることや仕事が多忙で電話を忘れてしまうことが負担になっていました。

