

高齢者や障害者の心理・行動障害への情報共有ITツールの活用の可能性に関する検討<sup>※</sup>納戸 美佐子<sup>※※</sup>・鈴木 明 宏<sup>※※※</sup>・中 村 貴 志<sup>※※※※</sup>

本研究では、グループホームに入居しており介護拒否がみられる利用者を対象とし、独自に開発した利用者への支援内容の情報を蓄積するための情報管理ソフトウェアの活用の可能性について検討した。その結果、紙媒体の支援チェック表に比べ情報管理ソフトウェアをインストールしたタブレットを用いた場合、記録ミスが少なかった。これらの結果から、情報管理ソフトウェアを用いた記録の可能性が示唆された。

キー・ワード：グループホーム 情報管理ソフトウェア 心理・行動症状 記録

## I. はじめに

わが国では、地域共生社会の実現に向けた取り組みのひとつとして、高齢者と障害児者が同一の事業所でサービスを受けやすくするため、介護保険と障害福祉両方の制度に新たに共生型サービスが位置づけられた（厚生労働省ホームページ）。しかしながら、高齢者・障害児者それぞれに支援の内容が異なるところもあり、共生型サービスの目的を達成するには、福祉専門職の量・質の向上が必要であることが指摘されている（山下, 2018）。

これまで、知的障害児者や発達障害児者の行動障害に対する応用行動分析に基づいた支援の有効性については、多くの報告がみられる。近年では、応用行動分析に基づいた認知症高齢者への支援の効果についても報告され始めている（野口ほか, 2016；宮, 2017）。認知症の症状は、中核症状と認知症に伴う行動・心理症状（Behavioral and psychological symptoms of dementia 以下、BPSD）に分類される。BPSDとは、認知症

の人に認められる焦燥性興奮、幻覚妄想、不安などの精神症状、行動障害を包括した概念である（數井, 2019）。また、BPSDは、本人が苦痛であるばかりでなく、介護者の負担を増大させる（川勝, 2016）。今後、認知症高齢者の増加に伴い、BPSDに関連した課題は、増加すると考えられる。先行研究において、BPSD治療においては、非薬物療法の効果が期待されている（松田, 2017）。BPSDを理解し適切な介護をするためには、根拠を含む情報の共有と検討を連携のもとで行うこと（奥野, 2016）の重要性が指摘されている。

応用行動分析では、行動を「個人と環境との相互作用」と捉える。行動と環境の関係は、ABC（Antecedents-Behavior-Consequents）分析という枠組みから捉える（井澤, 2015）。筆者らは（納戸, 2019）、食事拒否のある認知症高齢者を対象として、食事拒否行動のABC分析を基に、食事拒否行動が生起する要因を推定し、それを軽減する支援計画を作成した。その支援計画に基づいた支援を実施した結果、食事拒否が減少した。この研究では、支援の実施状況を把握するための支援チェック表を作成した。支援の効果を検討するためには、正確な記録が不可欠である。しかしながら、記録しなければならぬ項目に記入されていないことがあり、記入ミスを防ぐことが課題として挙げられた。

そこで、本研究では、独自に開発した支援内容の情報を蓄積するための情報管理ソフトウェアの

※ A study into the potential use of information sharing IT tools for psychological or behavioral disorders of elderly people and disabled people

※※ 西南女学院大学保健福祉学部福祉学科

※※※ 独立行政法人国立高等専門学校機構  
一関工業高等専門学校 未来創造工学科機械・知能系

※※※※ 福岡教育大学教育学部特別支援教育ユニット

活用の可能性について検討した。

## II. 方法

### 1. 対象

#### (1) 入居者

グループホームAに入居しているB氏（以下、対象者）を対象とした。対象者は、80歳代前半の女性である。対象者の介護度は、要介護1であり、アルツハイマー型認知症と診断されている。グループホームAには、X年－3年9月に入居した。

#### (2) 職員

グループホームAに勤務する職員9名（男性4名、女性5名）を対象とした。職員の年代は、20代1名、30代3名、40代3名、60代2名であった。

### 2. 調査開始時の対象者の評価

認知機能のMini-Mental State Examination (MMSE) (北村, 1991) は、対象者に拒否されたため、実施できなかった。認知症の行動・心理症状 (Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia; BPSD) 尺度のDementia Behavior Disturbance Scale (DBD) 28項目版 (溝口, 1993) は、15/112点であった。場違いあるいは季節に合わない不適切な服装をするおよび尿失禁するが「常にある」であった。よく物をなくしたり、置き場所を間違えたり、隠したりするが「よくある」、世話をされるのを拒否するおよび食事を拒否するが「ときどきある」であった。日常生活動作 (Activities of Daily Living; ADL) 評価のPhysical Self-Maintenance Scale (PSMS) (本間, 1991) は、2/6点であり、食事および歩行は自立しており、排泄・更衣・整容・入浴は、一部介助が必要であった。

### 3. 標的行動の設定

支援チェック表および情報管理ソフトウェアにおいて記録する行動は、以下のように設定した。

#### (1) 標的行動の選定

調査前、職員から「対象者は、朝食後、居室で寝て過ごす時間が長くなると気分が沈みがちになる。」「介護拒否があり、対象者との関わりが難しいと感じている職員もいる。」「介護拒否が起こり

やすい職員とそうでない職員がいる。」「他の入居者に比べ、水分摂取量が少ない。お茶の時間における水分摂取が必要なのではないか。」という意見があげられた。また、家族からは、「対象者に対し、職員に積極的に関わって欲しい。」という意見が聞かれた。

これらの意見をもとに、対象者にリビングで過ごしてもらう時間を確保することは、体調面からも必要であると考えられた。また、詳細な記録の分析結果は、対象者に対する適切な支援方法を検討するための材料のひとつとなりえると考えられた。これらの理由により、職員が対象者をお茶に誘う場面（以下、お茶への声かけ場面）を選定した。

#### (2) お茶への声かけに対する拒否の定義

調査結果をもとに、今回の調査における「お茶への声かけに対する拒否」の定義は、職員からの声かけに対し、対象者の反応がない場合や対象者から「飲みたくない」などの発言があり、ベッドから起き上がらない場合など、「居室から出ない行動」とした。これらの行動が観察されれば、拒否ありと判断することとした。

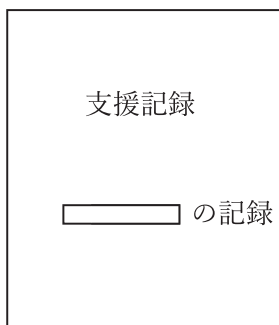
### 4. 支援チェック表の作成

お茶への声かけ場面を観察、分析し、職員の声かけの方法や対象者の行動を詳細に記録した。

観察結果をもとに、本研究では、ABC分析に基づいた支援チェック表を職員と共同で作成した。お茶への声かけを行った後、職員に支援チェック表に記入してもらうよう依頼した。この場合の支援チェック表は、紙媒体であり、日時の記入や声かけの方法や利用者の反応に関する該当項目に丸印をつけるなど、手書きで記入する形式とした。

### 5. 情報管理ソフトウェアの開発

独自に開発した情報管理ソフトウェアを用いて記録を行った。Fig. 1にシステム概要とデータ流れを示す。情報管理ソフトウェアは、Xcode Version10で開発し、介護者が容易に操作できるようにPCではなくタブレット端末 (iPad (第5世代), Apple社) 上で稼働し、タッチ入力のみで操作可能である。Fig.1に表示画面を示す。表示内容は紙媒体の項目をもとに作成し、操作ミス



最初の画面の□には、日付や声かけの回数を入力した。

(例：2019年9月1日1回目→201909011)

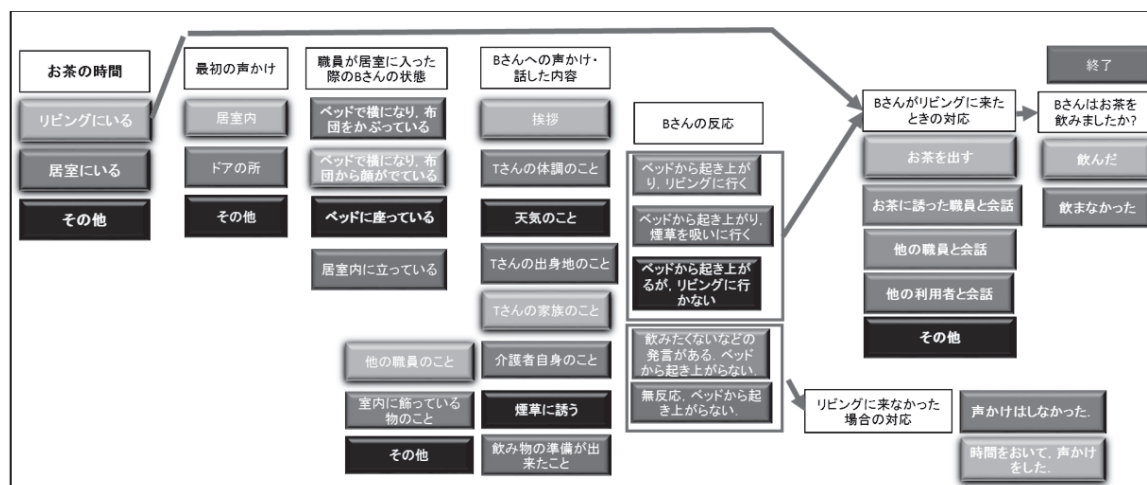


Fig.1 情報管理ソフトウェアの画面

を避けるため、入力されたデータに基づいて矛盾のない項目のみ操作できるようにした。データはタブレット内に蓄積され、使用後大学にてデータを取り出すためセキュリティ上安全である (Fig. 2)。

## 6. 記録状況の分析

紙媒体の支援チェック表における記入ミス の状況および独自に開発した情報管理ソフトウェアをインストールしたタブレット (以下、タブレット) を用いた記入ミスの状況について分析し、その結果を比較した。

紙媒体の支援チェック表において、分析対象とした項目は、①声かけを行った場所 (以下、声かけの場所)、②居室に入った際の対象者の状態 (以下、対象者の状態)、③声かけ・話した内容 (以下、声かけの内容)、④声かけに対する対象者の反応

(以下、対象者の反応)、⑤リビングに来たときの職員の対応 (以下、リビングでの対応、※この項目は、拒否がなかった時のみ記入)、⑥拒否された時の職員の対応 (※この項目は、拒否があった時のみ記入)、⑦日時、⑧声かけの回数であった。

タブレットにおいて、分析対象とした項目は、①声かけを行う際に対象者がいた場所、②声かけの場所、③対象者の状態、④声かけの内容、⑤対象者の反応、⑥リビングでの対応 (※この項目は、拒否がなかった時のみ入力)、⑦お茶を飲んだかどうか、⑧拒否された時の職員の対応 (※この項目は、拒否があった時のみ入力)、⑨日時、⑩声かけの回数であった。

紙媒体の支援チェック表とタブレットにおける項目において、異なっている箇所が2つある。紙媒体の支援チェック表を用いた際に、声かけをする際にすでに対象者がリビングにいることがあつ

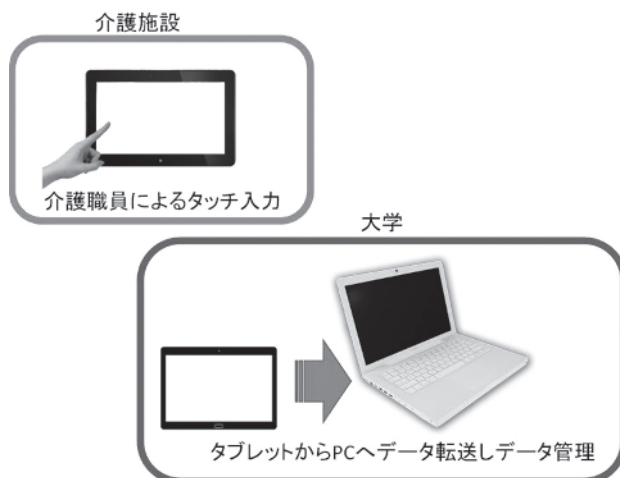


Fig. 2 システム概要とデータの流れ

たため、タブレットの項目には、「声かけを行う際に対象者がいた場所」を追加した。また、職員より水分摂取の情報も得たいとの希望があったため、「お茶を飲んだかどうか」という項目を追加した。

## 7. 研究期間

研究期間は、X年9月およびX年11月～12月であった。

## 8. 倫理的配慮

グループホーム管理者、職員、ご本人およびご家族に対して、研究の趣旨、内容について文書と口頭で説明し、同意を得た。なお、本研究は、第一筆者が所属する大学における倫理審査委員会で承諾を得て実施した。

## Ⅲ. 結果

### (1) 支援チェック表を用いた記録

紙媒体の支援チェック表を用いた記録は、X年9月3日～9月27日までの24日間実施した。拒否があった場合は、職員の判断により、1日に複数回の声かけを行うことがあった。そのため、記録は、29回分となった。なお、記録期間中において、全項目の記入を忘れることが1回みられた。全項目の記入を忘れた1回についても分析対象とし、計30回分の記録を分析対象とした。

1回分の記録において、何らかの項目に記入ミ

スがあった場合を「記入ミスあり」とした。1回分の支援チェック表に複数箇所の記入ミスがみられることもあった。また、支援チェック表に書かれていない行動がみられた場合（例：声かけの前にリビングで過ごしている）は、対象者の行動が手書きで記入されていた。手書きの文章により状況が把握できた場合は、記入ミスなしと判断した。

30回のうち、何らかの記入ミスがみられたのは、46.7%（30回中14回）であった。項目別では、「日時」23.3%（30回中7回）、「声かけの場所」6.7%（30回中2回）、「対象者の状態」3.3%（30回中1回）、「声かけの内容」3.3%（30回中1回）、「対象者の反応」10.0%（30回中3回）、「リビングでの対応」31.6%（19回中6回）、「拒否された時の職員の対応」33.3%（9回中3回）、「全ての項目」3.3%（30回中1回）であった（Fig. 3）。

### (2) タブレットを用いた記録

次に、タブレットを用いた記録は、11月13日から11月23日および12月1日から12月13日までの24日間実施した。11月24日にタブレットが起動しなくなったため調査を中断し、12月1日から調査を再開した。1日に複数回の声かけを行うことがあったため、記録は28回分となった。なお、記録期間中において、全項目の記入を忘れることが1回みられた。全項目の記入を忘れた1回についても分析対象とし、計29回分の記録を分析対象

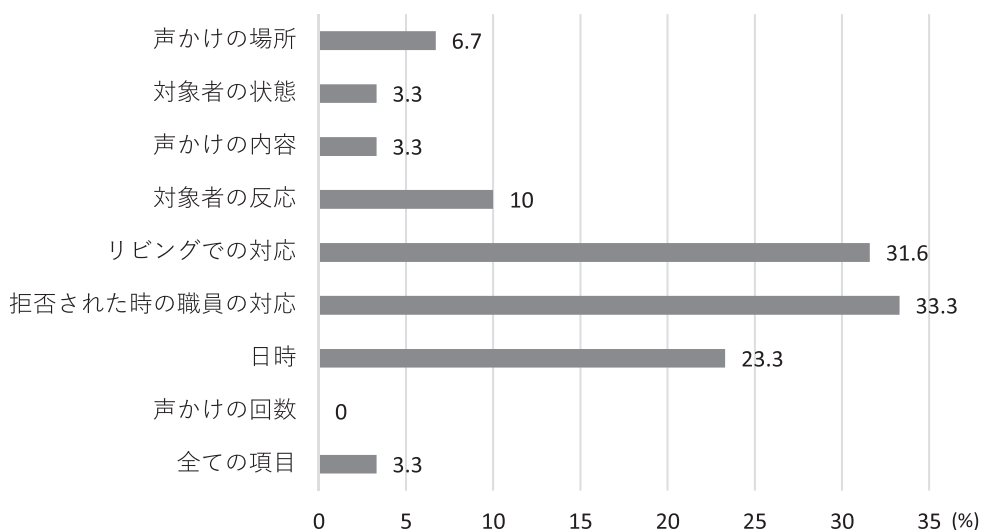


Fig. 3 紙媒体における項目別の記入ミスの割合

とした。

タブレットを用いた29回分のうち、何らかの記入ミスがみられたのは6.9% (29回中2回)であった。項目別では、「日時」3.4% (29回中1回)、「全ての項目」3.4% (29回中1回)であった。他の項目は、記入ミスは0回であった (Fig. 4)。

紙媒体の支援チェック表とタブレットを用いた記録を比較した結果、「全ての項目」の入力を忘れた回数は、どちらも1回であった。項目別に比較すると、紙媒体の支援チェック表では、7項目

において記入ミスがみられた。特に、拒否がなかった時のみ記入する「リビングでの対応」や拒否があった時のみ記入する「拒否された時の職員の対応」の記入ミスが多くみられた。一方、タブレットでは、「日付」においてのみ記入ミスがみられた。

#### IV. 考察

本研究では、紙媒体の支援チェック表における記入ミスの状況および独自に開発した情報管理ソ

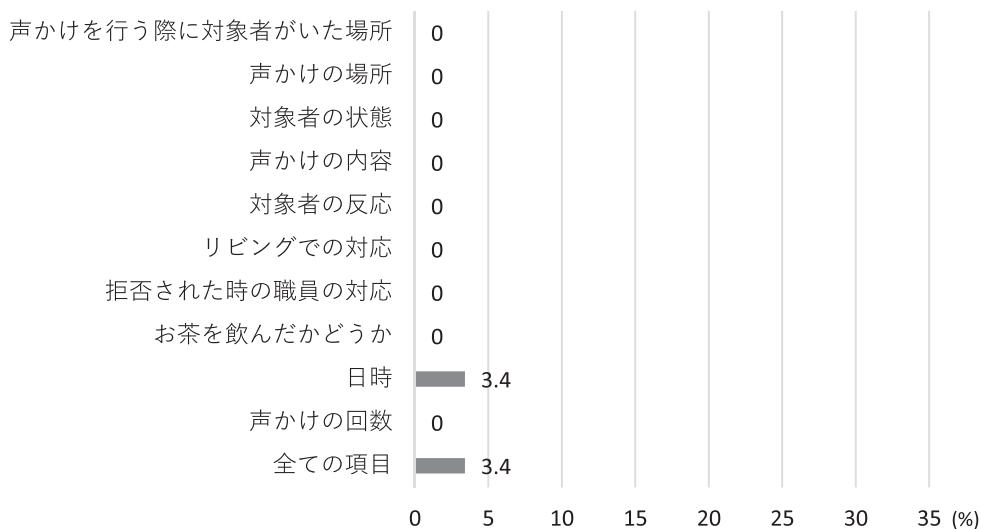


Fig. 4 タブレットにおける項目別の記入ミスの割合

フトウェアをインストールしたタブレットを用いた記録の記入ミス状況について分析し、その結果を比較した。その結果、紙媒体の支援チェック表では、8項目中7項目に記入ミスが生じていた。特に、拒否がなかった時のみ記入する項目や拒否があった時のみ記入する項目において、記入ミスが多く生じていた。これらの結果から、記録者が記録の必要性を判断しなければならない項目では、記入ミスが生じやすいと考えられた。一方、タブレットを用いた場合は、日時にのみ記入ミスが生じていた。タブレットの日時は、記録者がタブレット上に表示されるタッチパネルを用いて数字を入力する形式であった。これらの結果から、数字などを入力する必要がある場合は、記入ミスが生じやすいと考えられた。

近年、高齢者や障害児者の領域において、ICT（情報通信技術：Information and Communication Technology）を活用した支援が報告されている。土井ら（2012）は、聴覚障害児と家族に対する支援として、遠隔支援プログラムサイトを構築し、その活用の可能性について検討している。ここでは、療育記録や療育計画を保持するデータベースも作成されている。また、佐藤ら（2012）は、高齢者介護施設におけるIT（Information Technology）活用に関する研究において、ITの導入により、職員の負担を軽減させる効果があることを指摘している。

本研究で用いた紙媒体による支援チェック表への記入およびタブレットへの入力、どちらも1分程度で実施することが可能であり、職員への負担が最小限になるようにした。記録に要する時間は、同程度であるが、紙媒体の支援チェック表に比べ、タブレットを用いた場合は、部分的な記入ミスが少なかった。また、佐藤ら（2012）は、ITスキル習得のための時間や努力が職員のIT活用に対する意欲低下に影響を与えていると報告している。近年、スマートフォンの急速な普及により、タブレットに抵抗を感じない職員は増加すると考えられる。本研究においても、タブレットに馴染みのある職員にとっては、ゲーム感覚で入力することが出来ていた。本研究で初めてタブレットを触った職員も含まれていたが、手入力が必要な項目以外は、記入ミスがなかった。これらのことから、タブレットを用いた記録は、パソコンな

どへの馴染みが少ない職員も比較的容易に活用することが出来ると考えられた。

秋山（2012）は、在宅介護データが重要な医療データであるが、現在は現場での看護・介護情報を記録した手書きの「ノート」が活用されていると指摘している。また、児玉らは、施設では手書きによる記録方法が主であり、非効率的であると述べている。記録に時間をとられ、利用者に関わる時間が減ったり、職員の負担が増加することは、望ましい状態とは言えない。児玉ら（2018）は、介護施設に適した記録ツールについて検討している。そのなかで、効率的な記録ツールの要因のひとつとして、ケアの合間に記録するために複数箇所にツールを配置することの必要性を指摘している。本研究で用いたタブレットは、ノートパソコンやデスクトップ型のパソコンと比べ、容易に持ち運びが可能であるため、支援内容を記録するツールのひとつとなりうると考えられた。

本研究の課題として、全ての項目の記入ミスがみられた。全ての項目の記入ミスは、紙媒体の支援チェック表もタブレットを用いた記録においても、1回ずつ生じた。現状では、記録したかどうかの確認機能がないため、記録したかどうかは、職員の記憶に頼らざるを得ない。記録状況の確認については、タブレットに比べ紙媒体の方が容易に確認できる状況である。職員が入力状況を確認できる表示方法の改善が今後の課題である。

さらに、本研究は、試作的取り組みであり、セキュリティに配慮し、タブレットに蓄積したデータは、研究代表者のパソコンでデータを取り出し、結果をグループホームに報告する方法をとった。しかしながら、支援で活用していくためには、グループホーム内で蓄積された情報を確認できるような仕組みを整備することが必要である。

柳下ら（2011）は、障害者個別支援計画および支援記録の作成にITを導入することにより、利便性の向上が認識されたと報告している。本研究では、BPSDがみられる認知症高齢者を対象としていたが、本研究で用いた記録内容を改良することにより、行動障害がみられる障害児者への支援ツールとして活用出来る可能性があると考えられた。

今後は、同様の研究を複数のグループホームで実施するとともに、行動障害がみられる障害児者

の支援における活用の可能性についても検討していきたい。

## 付記

本研究は、科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）挑戦的萌芽研究（課題番号16K13450）の一部である。

## 謝辞

本研究にご協力頂きましたB氏、B氏のご家族およびグループホーム職員の方々に深くお礼申し上げます。

## 文献

- 1) 秋山昌範 (2012) 超高齢社会における医療介護福祉のICTによる多職種連携. 看護管理, 22(7), 550-555.
- 2) 土井礼子・北野庸子・中川雅文 (2012) 聴覚障害児と家族への遠隔支援プログラムサイトの構築. Audiology Japan, 55(6), 679-691.
- 3) 本間昭 (1991) Physical Self-Maintenance Scale (PSMS). 大塚俊男・本間昭 (監) 高齢者のための知的機能検査の手引き. 第1版, ワールドプランニング, 99-101, 東京.
- 4) 井澤信三 (2015) 第11章発達障害: 青年. 日本行動分析学会 (編): ケースで学ぶ行動分析学による問題解決. 第1版, 金剛出版, 118-119, 東京.
- 5) 数井裕光・佐藤俊介・吉山顕次ほか (2019) 認知症の行動・心理症状の理解と治療・対応. 神経心理学, 35(2), 97-108.
- 6) 川勝忍・小林良太・林博史 (2016) Alzheimer 病患者のBPSDへの対応. 最新医学, 71 (3月増刊号), 664-669.
- 7) 北村俊則 (1991) Mini-Mental State (MMS). 大塚俊男・本間昭 (監) 高齢者のための知的機能検査の手引き. 第1版, ワールドプランニング, 35-38, 東京.
- 8) 児玉彩・佐藤弘喜 (2018) 介護施設における介護士の業務の観察調査. 日本デザイン学会 研究発表大会概要集, 14-15.
- 9) 厚生労働省ホームページ: 「地域共生社会」の実現に向けて <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000184346.html> (2019年9月20日閲覧).
- 10) 松田修 (2017) 認知症に対する非薬物療法の現状と課題—BPSDの予防と治療を中心に—. 老年精神医学雑誌, 28(12), 1331-1334.
- 11) 宮裕昭 (2017) 認知症高齢者の不適応行動に対する応用行動分析学的介入. 老年精神医学雑誌, 28(12): 1368-1373.
- 12) 溝口環・飯島節・江藤文夫ほか (1993) DBD スケール (Dementia Behavior Disturbance Scale) による老年期痴呆患者の行動異常評価に関する研究. 日本老年医学会雑誌, 30(9): 835-840.
- 13) 野口代・河野禎之・山中克夫 (2016) 応用行動分析に基づくBPSDマネジメントの研修効果を維持するためのスタッフ・サポート・システム (SSS) の構築. 高齢者のケアと行動科学, 21:13-33.
- 14) 納戸美佐子・平澤紀子・上城憲司ほか (2019) 認知症高齢者の食事拒否に対する応用行動分析を用いた対応方法の検討. 日本認知症ケア学会誌, 17(7), 726-734.
- 15) 奥野啓子 (2016): 介護記録の意識に関する一考察—自主的勉強会の取り組みを通して—. 佛教大学大学院紀要社会福祉学研究科篇, (44), 73-89.
- 16) 佐藤美恭・工藤周平・宮本道子 (2012) 高齢者介護施設におけるIT活用に関する研究. 経営情報学会 全国研究発表大会要旨集, 295-298.
- 17) 柳下孝義・河又恒夫・小宮三彌ほか (2011) 障害者個別支援計画および支援記録に関するIT化の現況. 健康科学大学紀要, (7), 17-34.
- 18) 山下利恵子 (2018) 共生型サービス創設についての一考察-介護保険制度と障害福祉制度の改正を通して-. 福祉社会学部論集, 37(3), 38-48.