

認知症の理解深化に向けた AOS (行動観察シート)を用いた家族とスタッフの共学環境 Collaborative Learning Environment for Family and Staff using the Action Observation Sheet (AOS) for Understanding Dementia

柴田 健一*1
Kenichi SHIBATA

石川 翔吾*2
Shogo ISHIKAWA

玉井 顯*3
Akira TAMAI

竹林 洋一*2
Yoichi TAKEBAYASHI

*1 静岡大学創造科学技術大学院
Graduate School of Science and Technology, Shizuoka University

*2 静岡大学大学院総合科学技術研究科
Graduate School of Integrated Science and Technology, Shizuoka University

*3 敦賀温泉病院
Tsuruga Onsen Hospital

Families and the nursing staff can be assisted if they understand the situation of a person with dementia from multiple points of view. We have developed a collaborative learning environment for family and staff using multimodal observed information describing a person with dementia from various points of view by AOS (Action Observation Sheet). Better understanding the situation of dementia with multimodal observed information enables collaborative efforts of caretakers to improve the quality of care for each person with dementia.

1. はじめに

超高齢社会に突入した日本では、加齢が最大の危険因子である認知症が急増している。認知症に関する大きな課題の一つとして、徘徊や暴力行為、妄想といった行動・心理症状(BPSD; Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia)への対応が挙げられる。BPSDは認知機能障害がある人の性格や素質、そのときの環境や心理状態によって引き起こされることが多いが、認知症の人のBPSDを引き起こす因子を把握し、コミュニケーションの方法を工夫することによって、BPSDが現れないことも分かってきた。そのため、認知症の人の状況を考慮した上で認知症の人と接することが重要である。

認知症の人の状況を理解するための手法として、認知機能や症状の程度を評価する検査や画像診断等がある。画像診断は現在の認知症評価で一般的に用いられている手法だが、認知症の鑑別を画像診断だけで行うことは難しく、認知機能の程度によってどのような行動や心理症状が生じているかを理解することが必要である。また認知症は、医療介護従事者だけでなく家族を含めた認知症の人に関わる人たちも、本人の状況を理解することが重要である。

このような背景の下、筆者らは情動理解基盤技術[竹林 14]の実現に向け、認知症の人の状況を理解するための認知症検査法である行動観察方式 AOS (Action Observation Sheet)[小野 02]を活用した認知症検査支援システムの開発を行ってきた[Shibata 16]。開発したシステムは、病院と連携して医療現場で実践的に運用および評価を行っている。本稿では、システムを活用した柔軟な多職種連携の促進、およびマルチモーダル観察情報を利用した家族とスタッフの共学環境について述べる。

2. 観察情報を活用した認知症の人の状況理解

行動観察方式 AOS は、介護者が本人の日常行動を観察し

て評価を行う観察方式の認知症検査法である。AOSは観察者が日常生活で気づいた症状をチェックできるという点で他の観察方式と同じだが、生活の場で起こりやすい症状の把握、そして高次脳機能の障害部位に基づいた認知症の人の状況分析が可能のため、多職種で情報を共有し、認知症の人と接した人それぞれの理解の違いを可視化しながら、認知症の理解を促す効果があることが分かってきた。

AOSは日常生活動作に関する設問と日常生活行動に関する設問で構成されており、ADLは5段階、日常生活行動は「よくあてはまる」「あてはまる」「すこし傾向がある」「あてはまらない」「分からない」の5つから選んで回答する。日常生活行動に関する項目には、表1のように、それぞれ関連する要素、障害部位、症状がひも付けられている。そのため、認知症の人の行動と認知機能、そして障害部位の関係性理解に活用することができる。認知症の人と接する機会が多い家族やスタッフがこれらの関係性を理解することは、知識を得るだけでなく、認知症の人の行動の背景や、影響している要因を自ら考えるきっかけとなる可能性があり、マルチモーダルな観察情報を活用することで認知症の人の状況理解深化につながると考えたため、筆者らはAOSを用いた共学のための情報システムを開発した。

表 1: AOS の日常生活行動に関する項目の一部

設問内容	関連項目	障害部位	症状
新しいことを覚えられない	境界徴候	海馬	前向き健忘
今言ったことでも、すぐに忘れてしまう	中核症状	側頭葉内側等	近時記憶障害
ごく簡単な言葉でも理解できない	BPSD	左側頭葉	感覚失語
意欲がなく、新しいことへの関心がない	境界徴候	前頭葉	意欲低下
食べ物でないものでも食べようとする	BPSD	両側側頭葉	異食

連絡先: 柴田健一, 静岡大学創造科学技術大学院, 静岡県浜松市中区城北 3-5-1, shibata@kirilab.net

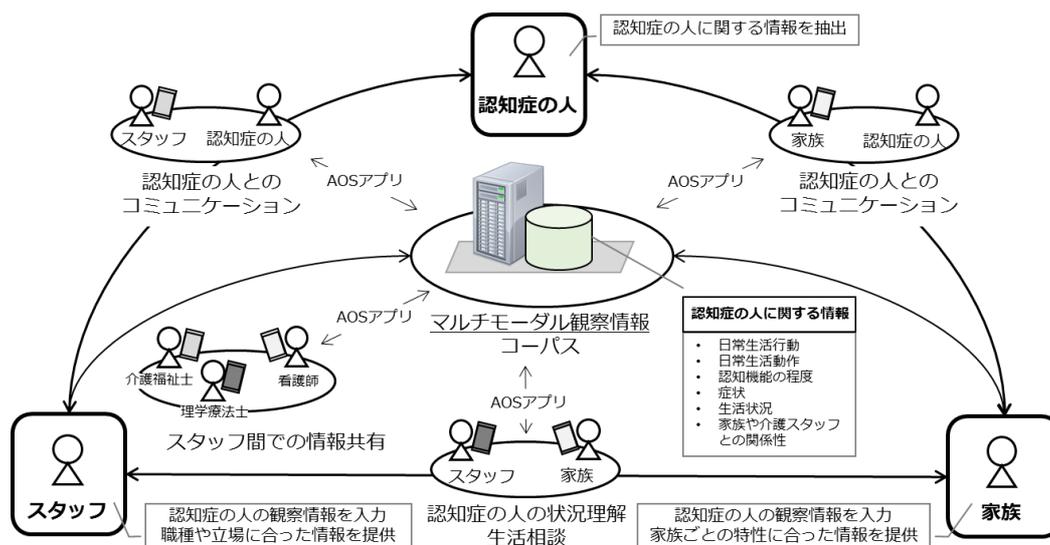


図 1： マルチモーダル観察情報を用いた共学環境

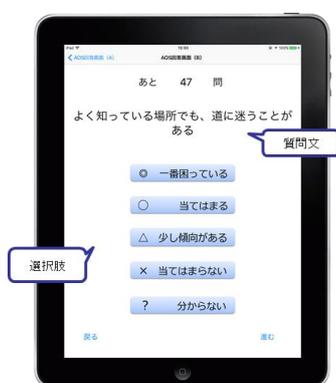


図 2： AOS アプリの画面例

3. マルチモーダル観察情報を用いた共学のための情報システム

家族とスタッフの共学支援に向けて、筆者らは共学環境構築のためのファーストステップとして、毎月数十名の新患が受診する認知症疾患医療センターである病院と連携し、共学を支援する AOS に基づく情報システムを開発した。情報システムは、認知症の人のマルチモーダル観察情報の集約、および家族とスタッフへの情報提供と情報共有の役割を担う。図 1 に、病院の外來にて、情報システムを活用して家族とスタッフの共学を支援するための環境を示す。図 2 に、情報システムである AOS アプリの観察情報入力画面例を示す。

図 1 における、マルチモーダル観察情報活用の流れについて述べる。家族とスタッフは、これまで認知症の人と接する中で気づいた観察情報を、AOS アプリを用いて入力する。入力された情報は、情報提供に向けた整理を行った上で、マルチモーダル観察情報コーパスに蓄積される。蓄積された情報は、スタッフ間で行う認知症の人に関する検討や情報共有、およびスタッフと家族間で行われる認知症の人の状況に関する話し合いや生活相談に活用される。その際、コーパスに蓄積されている、認知症の人の「日常生活行動」「日常生活動作」「認知機能の程度」「症状」「生活状況」「家族や介護スタッフとの関係性」の観点に

よる評価を用いる。「日常生活行動」「日常生活動作」「認知機能の程度」「症状」「生活状況」は、AOS の回答内容、および表 1 に示す関係性より抽出し、「家族や介護スタッフとの関係性」は介護者間の回答差を用いる。

認知症の人の行動に対して、脳のどの部位が障害されている可能性があるか、また、どのような認知機能障害の可能性があるか検討することは、認知症の人の理解につながる心理教育となり、認知症の人とコミュニケーションする際に役立つと考えられる。家族とスタッフ間で認識を共有することは、お互いが認知症の人を理解する上での新たな視点に気づくことになり、家族とスタッフが共に学ぶことができる共学環境の実現につながると考える。

4. おわりに

認知症ケア高度化に向けて先駆的な取り組みを行ってきた病院とともに、行動観察方式 AOS に基づいた情報システムを開発し、システムを活用した家族とスタッフの共学を支援するための環境について述べた。

今後は構造化された観察情報を用いて、経年的な変化や脳の部位との関係性を考慮した分析に活用し、主観的な情報と客観的な情報を組み合わせることで認知症理解に向けたマルチモーダルな共学環境を構築する。

参考文献

- [竹林 14] 竹林洋一: 認知症の人の暮らしをアシストする人工知能技術, 人工知能学会誌, Vol29(5), pp.515-523, 2014.
- [小野 02] 小野寿之, 玉井顯, 岩田恒星: 痴呆症状評価尺度 Assessment Scale for Symptoms of Dementia(ASSD)の信頼性・妥当性に関する検討, 老年精神医学雑誌, Vol.13(2), pp.191-204, 2002.
- [Shibata 16] Kenichi Shibata, Naoki Kamiya, Shogo Ishikawa, et al.: Interprofessional Collaborative System to Raise Awareness and Understanding of Dementia using an Action Observation Method, In Proceedings of the AAAI Spring Symposium on Well-Being Computing: AI Meets Health and Happiness Science, pp.411-416, 2016.