

教育学・心理学

**keyword**

- 認知症
- 脳卒中後遺症
- スクリーニング検査
- 認知検査
- 高齢者
- 空間認知
- 身体性



**渡部 雅之**  
Masayuki Watanabe

教育学部  
教授

**【プロフィール】**

- 略歴
- ・1984 年  
大阪大学人間科学部 卒業
- ・1987 年  
大阪大学大学院  
人間科学研究科  
博士後期課程 中退
- ・博士(人間科学)
- ・1987 年  
滋賀大学 助手
- ・1991 年  
同 講師
- ・1991 年～1992 年  
英国ランカスター大学 客員研究員
- ・1996 年  
滋賀大学 助教授
- ・2007 年  
同 教授

**【主な社会的活動】**

- 所属学会
- ・日本心理学会
- ・日本教育心理学会
- ・日本発達心理学会
- ・日本老年行動科学会
- 資格
- ・学校心理士スーパーバイザー
- 自治体の委員
- ・滋賀県就学指導委員会
- ・滋賀県子ども若者審議会
- ・大津市青少年問題協議会

**【獲得した関連研究助成】**

・「認知症に伴う視空間失認の微候把握を可能にする身体運動テストの開発」 大阪ガスグループ福祉財団平成 27 年度調査・研究助成

**【連絡先】**  
watanabe@edu.shiga-u.ac.jp

**【代表的な研究テーマ】**  
□ 認知能力スクリーニング・ゲームの開発  
□ こころと身体の関連

**課題解決に役立つシーズの説明**

**社会的ニーズ**  
高齢化社会を迎え、認知症や脳卒中による要介護高齢者が急増している。機能回復・維持には継続的な訓練が欠かせないが、既存のリハビリ訓練は単調で苦痛を伴うか、あるいは楽しいだけで実効性に欠けることが多い。さらに既存訓練は、運動機能が認知機能のいずれか一方に焦点づけられ、両方に対応しようとするリハビリ・メニューがどうしても過密になってしまう。そこで、豊かなゲーム性を盛り込んだ新検査の開発を脳外科医や理学・作業療法士からなる研究チームと協同して行い、運動と認知の同時リハビリテーションが可能なゲームの開発を目指した。その成果として、2009 年に認知能力スクリーニング・ゲーム「くるくるかくれんぼ」を開発するに至った。

**認知能力スクリーニング・ゲーム「くるくるかくれんぼ」**  
ゲームは、掌の体感式コントローラー(図 1)を操作して隠れん坊遊びをさせるもので、患者さんの残存機能を最大限に活かす高いバリアフリー性が特徴である。特殊バンドをはめた手の動きは、テレビ画面上の丸印となって運動する(図 2)。この技術は、製品化を委託した(株)新世代のものである。ゲームの中では、9 人の子どもが、左右 2 つもしくは上下左右 4 つの窓がある家に入り、一人ずついずれかの窓に顔を出してはすぐに隠れる。子どもがどの窓に隠れたかをなるべく早く当てるのが求められる。その際、家が傾いたり逆さまになったりすることで、難易度が変化し、家の傾きにあわせて自分の視点を瞬時に移動することが求められる。また、正答率も能力判定の重要な指標となる。これらを総合することで、認知症などによる認知能力の衰えをスクリーニングできるようになっている。なお、ここで問われている空間的視点取得能力は、高次認知機能の1つである。検査の信頼性や妥当性は、認知症や脳卒中後遺症の患者さんを含む協力者に実施して確認済みである。

2010 年からは、(株)新世代の高齢者介護福祉施設向けプログラム「ほっとプラス」用ソフトとして、多くの介護現場に導入されている(図 3)。また、「くるくるかくれんぼ」は、朝日新聞朝刊滋賀版(2010 年 1 月 22 日)、産経新聞朝刊文化欄(2011 年 8 月 29 日)、びわ湖放送「滋賀経済 NOW」(2010 年 2 月 6 日)、北海道文化放送「のりゆきのトーク DE 北海道」(2011 年 10 月 4 日)などで報道された。



図 1 掌バンド



図 2 ゲーム画面



図 3 利用風景

**こころと身体**  
心と身体が緊密に結びついていることを、私たちは日常生活でしばしば経験している。「心と身体の相伴った成長」の大切さも、これまでさまざまに主張されてきた(文部科学省中央教育審議会答申, 2007)。しかし、両者の関係が科学的に検討され始めたのは、近年になってからである。この課題に心理学の立場から取り組み、身体が心に及ぼす影響(身体性)について基礎資料を得るため、心と身体の関係が如実に現れる空間認知をテーマとした実証研究を進めている。近年の成果には、①身体感覚の活性化が認知機能を高めること、②その活性化は認知機能の低い者においてより顕著であること、などがある。こうした知見を積み重ねて、将来的には、認知症を早期に発見するための簡易運動検査の開発や、身体麻痺患者に対する効果的なリハビリに繋げることができないかと構想している。

**企業・自治体へのメッセージ**

高齢障害者の認知機能の簡易測定や効果的リハビリテーションの開発について協働できる団体を探しています。