

教育学・心理学

key word

- 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

滋賀大学 理事・副学長

【プロフィール】

- 略歴
- ・1984 年
大阪大学人間科学部 卒業
- ・1986 年
大阪大学大学院人間科学研究科
博士後期課程 中退
- ・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
- ・2003 年
博士(人間科学)
- ・2007 年
滋賀大学 教授
- ・2022 年
同 理事・副学長

【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
- ・関西心理学会
- 資格
- ・公認心理師
- ・学校心理士スーパーバイザー
- 自治体の委員
- ・滋賀県総合教育センター
運営協議会

【獲得した関連研究助成】

- ・「乳児と脳血管障害者における非意図的な空間的視点取得と身体性との縦断的関連」
科研基盤研究(C)

【連絡先】

watanabe@edu.shiga-u.ac.jp

【代表的な研究テーマ】

- 高齢障害者用認知検査の開発
- 身体性を伴った心の生涯発達

課題解決に役立つシーズの説明

社会的ニーズと実績

認知症や脳血管障害による要介護高齢者の急増を受けて、認知機能の低下や回復の程度を簡易に測定できる検査が求められている。脳外科医や理学療法士を含む我々の研究チームは、時代の先端的な技術を導入することで、簡易な認知能力スクリーニング検査の開発を目指してきた。その成果の1つは、2009年に発表した認知能力スクリーニング・ゲーム「くるくるかくれんぼ」である。これは、自身の手をコントローラーとして隠れん坊遊びをするもので(図1、2)、比較的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3)。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ことが求められる。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。ここで問われる空間的視点取得能力は、高次認知機能の1つである。なお、この検査は、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)で報道された。



図1 掌バンド



図2 検査風景



図3 ゲーム画面

最近の試み

意識水準が低下した脳血管障害患者や、検査手順の理解が困難な認知症の方にとっては、「くるくるかくれんぼ」さえも実施は容易でない。そこで、非接触型のアイカメラを用い、視線移動を計測することで、画面を注視してさえすれば検査ができる手法の開発に着手した(図4)。2021年に試作版を完成し、同志社大学赤ちゃん学研究センターの設備をお借りして、1歳以下の乳児にでも実施できることを確かめた。この成果を踏まえて、脳血管障害患者と通所介護利用者計85名に協力いただき、この検査の結果は注意や実行機能に関係すること、身体障害の残る脳血管障害患者からも残存機能を検出できる可能性があることを確認した。

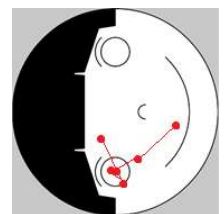


図4 視線移動検査

これからの展開

高齢者の認知能力はその身体機能とも緊密に結びついている。このように心と身体が密接に繋がることは「心の身体性」と呼ばれる。子どもたちにおいては「心と身体の相伴った成長」の大切さとして知られるところであるが(例えば文部科学省中央教育審議会答申, 2007)、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。さらに、この問題が高齢者にも深く関係するとの世間の認識は、残念ながら依然希薄である。そこで、高齢者(特に障害高齢者)における身体機能の維持が、心(認知)に及ぼす影響について、まずは基礎資料を得るための研究を進めている。近年の成果として、①身体感覚の活性化が認知機能を高めること、②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、などを見出した。こうした知見を積み重ねること、将来的には、認知症を早期に発見するための運動検査の開発や、身体麻痺等の患者に対する効果的なリハビリ法の開発に繋がりたいと考えている。

企業・自治体へのメッセージ

広く「高齢者の認知」や「心と身体の関連」について共同研究ができます。