

特集：医療・看護・福祉分野における ICT 利用教育

# ICT 健康介入に対応した Transtheoretical Model 尺度の開発とその評価

芳賀 瑛\*, 永岡 慶三\*\*

## Development of Transtheoretical Model Scale for ICT Intervention

Akira HAGA\*, Keizo NAGAOKA\*\*

With the global increase of lifestyle-related diseases, health intervention using information and communication technology (ICT) has attracted attention as an effective approach to getting people to change their health behavior and to engage in physical activity. The transtheoretical model (TTM) is mainly applied to the development of the health intervention system as a behavior change theory in the United States and Europe. However, the existing transtheoretical model scales to measure people's behavior change in Japan are designed for a face-to-face intervention and are not applicable to the intervention using ICT. We have developed new TTM scales for ICT intervention through the Internet survey of 4,400 randomly selected people. As a result of stepwise exploratory factor analysis, one factor self-efficacy scale with 5 items, two factors decisional balance scale with 10 items and one factor process of change scale with 10 items were developed. Statistical procedure showed that these scales had reliability and validity. Practical effectiveness was verified through an actual 3 month health intervention using "Happy Walking", a walking support system. The results supported the validity of these ICT scales.

キーワード：健康教育，行動変容，Transtheoretical model，ステージモデル，セルフエフィカシー

### 1. 研究の背景

近年，心疾患，糖尿病，肥満，高血圧をはじめとする生活習慣病の増大が先進各国において深刻化している。わが国においては，これらの疾患は国民総医療費の3割，死亡要因の6割を占めており，厚生労働省は蔓延の防止，および意識喚起に向け，種々の施策，環境整備を進めている。

これらの疾患は，喫煙，飲酒，運動の不足，不摂生な食習慣などの個人のライフスタイルの改善によってある程度の症状の予防，軽減を見込むことができ，特に定期的な身体活動の実施に大きな改善効果があることが実証されている<sup>(1)</sup>。

世界保健機構は身体活動を「骨格筋の活動によって

エネルギー消費を伴うすべての身体的動作」と定義し，2011年に身体活動の実施に関するガイドラインである「Global Recommendations on Physical Activity for Health」を世界各国に公表し，活動の普及を呼びかけている<sup>(2)</sup>。

わが国においても厚生労働省の主導の下，定期的な身体活動の実施を目的とした種々の健康増進施策が行われており，近年，大規模かつ費用対効果の高い健康介入法として，情報通信技術（ICT）を用いた健康支援に注目が集まっている。

欧米各国では，すでにICTを用いた健康システムの有効性が検証されており<sup>(3)(4)</sup>，2009年までに65件の報告がなされている<sup>(5)</sup>。例えばII型糖尿病患者に対する携帯電話のショートメールサービスを活用した血糖

\* 早稲田大学人間総合研究センター（Advanced Research Center for Human Sciences, Waseda University）

\*\* 早稲田大学人間科学学術院（Faculty of Human Sciences, Waseda University）

受付日：2013年5月6日；再受付日：2013年8月5日；採録日：2013年9月24日