健康高齢者の認知機能への介入：遅延効果

○孫琴¹⁾・吉田甫¹⁾・土田宣明¹⁾・大川一郎²⁾・高橋伸子¹⁾・石川眞理子¹⁾・宮田正子¹⁾・吉村昌子¹⁾・坂口佳江¹⁾
(¹⁾ 立命館大学・²⁾ 筑波大学)

キーワード：健康高齢者，学習活動，遅延効果

Study on delay effect of the healthy elderly adult in the learning activity

○Sun Qin¹⁾・Yoshida Hajime¹⁾・Tsuchida Noriaki¹⁾・Ookawa Ichiro²⁾・Takahashi Nobuko¹⁾

Ishikawa Mariko¹⁾・Miyata Masako¹⁾・Yoshimura Masako¹⁾・Sakaguchi Yoshie¹⁾

(¹⁾ Ritsumeikan University・²⁾ Tsukuba University)

Key words: healthy elderly adults, learning activity, delay effect.

目的

近年，健康高齢者を対象とした介入研究の効果が注目を集めつつある（孫ら，2008・2009・2011；高橋ら，2009・2011）。健康高齢者を対象にし，簡単な音読・計算課題を実施する学習活動が認知機能の活性化に効果があることは確認されているが，学習活動終了後，その効果がどのように変化するかについては，まだ報告されていない。本研究の目的は，健康高齢者において，介入により獲得された効果がその後も維持するのかどうかを確認することにある。

方法

実験参加者 実験参加者は，16名である（平均年齢72.5歳（ $SD=3.8$ ），教育平均年数12.1（ $SD=2.1$ ））。全員が実験を問題なく受けられる健康高齢者であった。

要因計画 被験者内1要因分散分析を計画した。即ち，グループ内（健康高齢者）×時期（0か月，6か月，12か月，18か月，24か月，30か月，1年の遅延）の被験者内1要因分析である。

手続き 実験参加者には，3年間の学習活動に参加する直前に，査定課題を個別に実施した。この活動中は半年ごとに計6回の査定セッションが実施された。3年間の学習活動を遂行した後，学習活動をしない1年の期間を経て，最終の遅延査定課題を個別に行った。評価課題としては，認知機能と前頭前野機能を評価するためにMini-Mental State Examination(MMSE) と Frontal Assessment Battery at the bedside(FAB) を用い，記憶と抑制を評価するために作業記憶課題（Counting Span Test, CST），短期記憶課題（Short Term Memory, STM），Stroop課題，Stimulus-Response Compatibility課題（SRC）を個別に実施した。

倫理的配慮 研究を開始する前に，本人に介入研究の目的と安全性について説明を行なったのち，書面による同意を得た。

結果と考察

結果を以下の六つの図表に示す。これらの結果を被験

者内1要因分散分析結果は，以下の通りである。FAB, CST課題においては，時期での有意差があった（FAB課題： $F(6,90)=4.54, p<.01$ ；CST課題： $F(6,90)=10.19, p<.01$ ）。また，STM課題においては，時期での有意な傾向があった（ $F(6,90)=1.91, p<.10$ ）。MMSE, Stroop, SRC課題においては，時期での有意差はなかった（MMSE課題： $F(6,90)=1.44, ns$ ；Stroop課題： $F(6,90)=1.06, ns$ ；SRC課題： $F(6,90)=0.34, ns$ ）。

以上の結果から，3年間の学習活動の遂行により，記憶，抑制のような認知機能は，改善或いは維持することができることに加え，学習活動終了後，1年の期間を経てもその効果が維持することが明らかになった。つまり，音読・計算を中心とした学習活動は，認知機能のさまざまな側面における学習期間中の効果だけではなく，改善された認知機能を維持する効果もあると考えられる。