

メロディが記憶に及ぼす影響

歌詞のない原曲を用いた検討

○清河幸子¹，三澤美翔²，鈴木宏昭²

(¹名古屋大学大学院教育発達科学研究科，²青山学院大学教育人間科学部)

key words : 音楽, 自由再生, メロディ

本研究では，学習時に，刺激を視覚呈示することに加えて，親近性の高いメロディに合わせて聴覚呈示することが記憶に及ぼす影響を検討する。同様の検討を行った清河・三澤・鈴木 (2014) では，刺激の視覚呈示に加えて童謡「ふるさと」に合わせて聴覚呈示を行った条件（替え歌条件）において，読み上げ音声の聴覚呈示を追加した条件（読み上げ条件）や視覚呈示のみであった統制条件に比較して自由再生課題の成績が高いことが示された。この結果は，メロディにより記憶が促進されたものと解釈された。

しかし，刺激の一部に「ふるさと」の歌詞と類似した箇所が存在していたことから，ここで得られた結果は，メロディによる効果ではなく，原曲の歌詞が手がかりとして機能した結果である可能性が考えられた。この点を踏まえて，本研究では，原曲の歌詞の影響を排除した上でメロディが記憶に及ぼす影響を検討する。もし，メロディ自体が記憶を促進するのであれば，歌詞のない原曲を用いた場合にも同様の促進効果が得られると予測される。

方法

実験参加者

青山学院大学の学部生36名が実験に参加した。後述する3条件に12名ずつランダムに割り当てられた。

実験計画

清河他 (2014) と同じ3×2の2要因混合計画を用いた。具体的には，学習時に刺激を呈示する方法（以下，学習条件）として，替え歌条件，読み上げ条件，統制条件の3条件を設定した。この要因は参加者間要因であった。また，学習直後に自由再生を行う直後テストと，妨害課題を10分間行った後に実施する遅延テストの2回のテストを実施した。この要因は参加者内要因であった。

材料

本実験の前に行う練習試行で使用する材料として，ひらがな3文字の有意義単語7つを選定した。また，本試行で使用する材料として，川上 (2009) にある3文字の非単語のうち，類似語数が10～20のものを12個選定した。

音楽

替え歌条件で使用する音楽として，練習試行に関しては，清河他 (2014) と同じ「ぞうさん（團伊玖磨作曲）」を用いた。一方，本試行に関しては，原曲の歌詞が手がかりとなる可能性を排除するため，歌詞のない曲として「ラジオ体操第一（服部正作曲）」を使用することとした。

手続き

テスト時に全ての条件で手がかりとなる聴覚刺激を呈示しないよう変更した点以外は，清河他 (2014) と同じであった。具体的には，練習試行，本試行ともに学習セッションとテスト

セッションから構成されていた。学習セッションでは，刺激を1つずつ，固定された順序で呈示することを1試行とみなした。練習試行は1試行，本試行は10試行から構成されていた。

全ての条件で，刺激が1つずつ画面上に呈示されたが，替え歌条件では，それに加えてメロディに合わせて実験者が刺激を歌ったものがヘッドフォンを通じて呈示された。読み上げ条件では視覚呈示に加えて実験者が単語を読み上げた音声ヘッドフォンを通じて呈示された。統制条件では聴覚呈示はされなかった。なお，いずれの条件においても，本試行の前半では口を動かさないよう，また，後半には口を動かすよう指示し，口を動かす際には，声は出しても出さなくてもよいと伝えた。

テストセッションでは，2分間の自由再生課題を実施した。直後テストは学習セッション直後に実施された。本試行でのみ実施した遅延テストは，妨害課題として，乗算と除算で構成された計算問題を10分間実施した後に行った。テストセッション後，記憶課題の難易度や曲の認知度，音楽経験の有無，記憶課題の得意さ，替え歌記憶法経験の有無について回答を求めた。

結果と考察

本試行における正再生数の条件別平均とSEをTable 1に示した。学習条件とテストを独立変数，正再生数を従属変数として2要因混合計画の分散分析を行った。その結果，学習条件の主効果が有意となった ($F(2, 33) = 4.15, p < .05$)。TukeyのHSD検定による多重比較を行ったところ，替え歌条件で統制条件よりも正再生数が有意に多いことが示された ($HSD(p < .05) = 2.50$)。また，有意傾向ではあるが，替え歌条件において読み上げ条件よりも正再生数が多かった ($HSD(p < .10) = 2.16$)。テストの主効果も有意となり ($F(2, 33) = 39.86, p < .01$)，直後テストにおいて遅延テストよりも正再生数が多かった。

以上より，原曲に歌詞がない場合にも促進効果が認められたことから，メロディ自体にも記憶を促進する機能があることが確認された。

Table 1 正再生数の学習条件およびテスト別平均と SE

	直後		遅延	
	M	SE	M	SE
替え歌 (N=12)	8.33	0.68	6.92	0.96
読み上げ (N=12)	6.42	0.60	4.25	0.58
統制 (N=12)	5.67	0.81	4.17	0.82

文献

川上正浩 (2009). 非単語記憶課題における正再認と虚再認に対する類似語数の効果 大阪樟蔭女子大学人間科学研究紀要, 8, 53-60.
清河幸子・三澤美翔・鈴木宏昭 (2014). 替え歌による記憶の促進 日本心理学会第78回大会発表論文集, 813.