

# 歌の記憶・再生における手がかりの役割と行動の分析

2070863

咲花 琢矢

## 1. はじめに

人は子どもの頃に覚えた歌を何十年も経っても歌うことができる。しかしその一方で、つい一週間前に聞いた歌を思い出せないということもある。人は、歌の歌詞やメロディをどのように記憶しているのだろうか。また、人が聞いた歌を思い出すきっかけとは何なのだろうか。

## 2. 先行研究

村上・米澤 (2002) は日本人の歌の記憶において再生の良い箇所と記憶誤りの種類を検討し、大浦 (2000) は歌の記憶において、歌詞があることがメロディ記憶を促進するという事を明らかにした。

## 3. 本研究の目的

村上・米澤 (2002) と大浦 (2000) の先行研究では検討されていなかった歌を思い出す「手がかり」となるものは何なのか、ということに焦点を当てて実験と分析を行い、歌の記憶・再生の仕組みについて検討する。

また、人は何かを思い出す時に視線を動かしたり目をつぶったり、といった行動をする。そこで、歌を記憶する時と思い出す時にそういった視線の行動に何か規則性はあるのか、といった、歌の記憶・再生の際に見られる視線の動きの特徴についても検討する。

## 4. 実験

### 環境

実験は自然科学棟の教室で行った。実験者と実験参加者の間には仕切りがあり、互いに視界に入らない位置にいた。

### 実験条件

曲は2曲、歌詞条件2つの2×2水準で行い、再生時の手がかりとして4曲のそれぞれ最初の部分と途中の部分を聞かせた。

### 実験参加者

大学生32名(男14名、女18名)

### 装置材料

実験は、学習と再生の2回に分けて行って、2

つの間は1週間離れていて、学習する歌は赤胴鈴之助のメロディとその歌詞(以下AT)、同じメロディと意味のつながらない単語を組み合わせた歌詞(AB)、牛乳石鹸のCMソングのメロディとその歌詞(GT)と意味のつながらない単語を組み合わせた歌詞の4曲であった。各曲は、実験者が歌って録音したものを使用した。

なお、実験参加者内に原曲の2曲を知っている人はいなかった。また歌詞を作り変えたものは原曲と同じ文字数にした。歌詞はAの方が長かった。歌は16人ずつ、ATとGBの組み合わせとABとGTの組み合わせにランダムに割り当てた。

歌の提示用の歌詞カード、パソコンとスピーカー、視線記録用のビデオカメラを使用した。

### 手続き

学習では歌を聞かせ流れ終わったら歌ってもらい、ということをして10回繰り返し練習し、2回連続で歌詞とメロディをほぼ間違わずに歌えたら(原曲通りでなくても、その人なりに歌えていたら、とした)10回に満たなくても終了とした。なお、歌詞を見るのは歌が流れている最中だけとした。

再生では、1回目は何も無し、2回目は歌詞、3回目は曲の1フレーズ(32名を8名ずつに分け、4曲のそれぞれ曲の最初・途中を割り振った)を流す、といったものを手がかりに歌を思い出して歌ってもらった。

## 5. 結果

学習時の条件毎の練習回数を表1、再生1・2・3回目の条件毎の評価結果を表2に示す。視線については「左上・上・右上・右・右下・下・左下・左・つぶる」の9方向に分け、回数を計測した。なお再生2については歌詞を見ているので、視線の分析は行わなかった。視線の方向を表3に示す。

表1: 条件毎の練習回数の平均と標準偏差

歌	歌詞	練習回数の平均	標準偏差
A	T	7.94	1.43
A	B	7.50	1.54
G	T	4.94	1.52
G	B	5.56	1.94

表 3: 学習時と再生時の視線方向の総計

	左上	上	右上	右	右下	下	左下	左	つぶる
学習時	199	118	184	106	55	30	72	99	135
再生 1	26	26	32	17	17	17	16	15	37
再生 3	23	16	23	20	15	8	10	18	28

### 歌の記憶

AよりGの方が覚えるのに時間がかからなかったという結果が出たが、歌詞が長くても短くても、歌詞内容は繋がっているかばらばらであるかは関係ないという結果になった。つまり、歌は短い方が早く覚えられ、歌詞の記憶は前後の意味内容の繋がりで覚えられているというわけではなく、単語同士の前後の繋がりが脳内で結びつけられて記憶されていると考えられる。

### 歌の再生

再生 1 回目において、歌の長さ、歌詞内容が繋がっているかばらばらであるかに関係なく歌えない傾向にあった。短い時間で覚えた歌は忘れられやすく、何も手がかりが無い状態で歌を思い出すことは歌の長さも歌詞の内容も関係がないということだろう。

再生 2 回目においては、短い歌詞の方がよく思い出された。これは歌詞が短い方が歌の全体がしっかり記憶されていたからだと考えられる。また歌詞という手がかりで思い出されたことから、歌詞とメロディがしっかり関連付けられていたと考えられる。さらに、歌詞が繋がっている方がよく思い出されたということから、意味の繋がる言葉の

メロディとの結びつきが強いということが示され、歌詞の意味の繋がりがメロディ記憶の補助的役割を果たしているということが分かった。

再生 3 回目は全体的に思い出されたが、再生 1 回目と同様に歌詞の長さや繋がりは関係ないという結果になった。歌の一部を聞くという手掛りは歌の流れを伝えるような大きなもので、歌が長いものにも短いものにも、歌詞が意味のあるものにも意味のないものにも思い出させる影響を同じくらい脳に与えているからなのだろう。また、歌の始めか途中かといった再生場所の手掛りがありあまり強く影響を及ぼさなかった。

### 視線の動き

視線の方向を頻度で調べたところ、学習時は左上と右上、再生時は目をつぶるという行動が目立った。これは何かを暗記する時と似ているように思える。暗記する時は本などを見ないように自然と視線が斜めへ、思い出す時は目をつぶるといった行動を取ると思われる。

## 6. おわりに

本研究でメロディと歌詞内容の繋がりが少し明らかになった。しかし、歌の記憶における「メロディ」の性質は解明しきれなかった。この先「歌を記憶する」場合と「文章を記憶する」場合の 2 つの研究が行われ、よりメロディの記憶、人の記憶について深く検討されていくことが望まれる。

### 参考文献

村上 晴美・米澤 好史 (2002). 日本人の歌の記憶—質問紙を用いたタイトルからの再生—. *Cognitive Studies*, 9 (2), 230–243.

大浦 容子 (2000). 『創造的技術領域における熟達化の認知心理学的研究』. 風間書房.

ごんべ 0 0 7 . なつかしい童謡・唱歌・わらべ歌・寮歌・民謡・歌謡

<http://www.mahoroba.ne.jp/gonbe007/hog/warabe.html>

表 2: 再生のパフォーマンス

再生	メロディ	A		G	
	歌詞	B	T	B	T
再生 1	歌えない	7	5	11	7
	ほとんど歌えない	5	8	3	3
	少し歌える	3	2	2	4
	歌える	1	1	0	2
再生 2	歌えない	0	0	7	1
	ほとんど歌えない	2	0	1	3
	少し歌える	9	4	3	3
	歌える	5	12	5	9
再生 3	歌えない	0	0	0	0
	ほとんど歌えない	0	0	2	1
	少し歌える	7	6	6	2
	歌える	9	10	8	13