

9月9日(水) 研究発表第3室(16号館307)

視覚教材を用いた音声聞き取り学習が 記憶保持に与える影響

The Effects of Visual Contextual Cues and Listening Comprehension
on Memory Retention

梅花女子大学 木地 泰治

1. 目的

Mueller 1980は、視覚教材の補助的使用は必ずしも聴覚技能そのものを助長するわけではないにしても、聞く能力をある程度高めるということを実証した。以来、視覚教材(特にビデオ・フィルム等)とリスニング能力との研究が数多くなされてきた(Lonergan 1984, Allan 1985, MacWilliam 1986, Takeuchi et al. 1990)。しかしながら、これらの研究はいずれも視覚教材とリスニング能力との関係を考察したにすぎず、その後の記憶保持にどのような影響を及ぼすかという心理学的研究にまでは至らなかった。本研究は、その問題、つまり視覚刺激が聞き取りテスト後、記憶保持にどのような影響を及ぼすかということをも明らかにしようとするものである。

2. 仮説

Lafon 1968は幼児の言語音声聞き取り学習に於て、単なる調覚刺激だけでなく視覚刺激が記憶力を促進させる一要因であることを強調している。この彼の理論から視覚教材を用いた音声聞き取り学習が英語学習者の記憶保持に役立つという仮説をたて次の事柄を考察する。

- 1) 無意味な視覚教材の場合は記憶保持にどのような様に影響するのか。
- 2) 視覚教材の代わりに日本語訳を与えた場合はどうであるのか。
- 3) 英語能力に差がある場合、記憶保持に関して上級者及び初級者のうちどの学習者に視覚教材は効果的に働くのか、或は妨げになるのか。

3. 方法

大学1, 2年の学生約100名を被験者として、PROFICIENCY TESTによりUPPER GROUPとLOWER GROUPに分割した後、それぞれのGROUPに対して次の実験条件でPRE TESTを行うものとする。

実験条件

1. 音声のみ
2. 音声 + 視覚教材
3. 音声 + 無意味な視覚教材
4. 音声 + 日本語訳

PRE TESTはソニー教育システム研究室出版 "THE AMERICAN WAY (BASICS)"の中からそれぞれの実験条件(1から4までの)につき5文ずつ 適当に選び出され、各々の文に対して5回ずつリピートされる。全5文がリピートし終わると同時に用意されたFILL IN THE BLANKテスト用紙が被験者に配られ、不完全な5文の中の空白を埋める作業が要求される。視覚教材はTHE AMERICAN WAY で用いられている絵を1文ごとのリピートの際、被験者に提示する。無意味な視覚教材に関しては、各々の文とは全く関係のない絵を提示するものである。また日本語訳は口頭で被験者に与えることにする。

POST TEST 1 と POST TEST 2 は各々1週間後、4週間後に行う。これらのテストはPRE TEST で用いたFILL IN THE BLANK テスト問題と同じものを使用する。但この場合音声、視覚教材、日本語訳等はいっさい与えないものとする。

その他の条件として何れのテストを行う前に於いても、バロック音楽もしくは α MUSICをバックに流し被験者の精神を集中させるように努める。

3. 結果

実験結果は分散分析を行った後、LSD(多重比較)で2群ずつの比較を行い、その統計処理に基づいて考察する。詳しくは当日ハンドアウトにて説明をするつもりである。

9月9日(水) 研究発表第3室(16号館307)

表1. 下位群と上位群の平均値及びt-検定結果

	n	Ms	SD
下位群	47	19.851	4.047
上位群	53	32.679	5.507
下位群 vs 上位群 $t=12.988 (P<.01)$			

表2. 下位群の平均値と標準偏差及び分散分析

実験条件	実験1			実験2			実験3		
	n	Ms	SD	n	Ms	SD	n	Ms	SD
音声のみ	47	6.532	2.766	47	4.894	2.452	47	3.787	1.570
音声+視覚教材	47	10.340	2.467	47	9.553	3.201	47	9.085	3.488
音声+無関係視覚教材	47	5.128	2.455	47	4.872	1.770	47	4.489	2.152
音声+日本語訳	47	14.362	2.671	47	11.553	3.859	47	8.511	2.665
分散分析	$F(3,184)=116.173(P<.01)$			$F(3,184)=61.112(P<.01)$			$F(3,184)=51.471(P<.01)$		

表3. 上位群の平均値と標準偏差及び分散分析結果

実験条件	実験1			実験2			実験3		
	n	Ms	SD	n	Ms	SD	n	Ms	SD
音声のみ	53	11.113	3.373	53	10.170	3.358	53	8.093	2.421
音声+視覚教材	53	13.623	2.615	53	13.245	2.684	53	13.132	2.614
音声+無関係視覚教材	53	9.924	3.358	53	8.679	2.834	53	8.094	2.928
音声+日本語訳	53	16.377	1.718	53	14.924	2.684	53	11.736	2.147
分散分析	$F(3,208)=52.519(P<.01)$			$F(3,208)=49.859(P<.01)$			$F(3,208)=53.072(P<.01)$		

表4. 下位群の実験条件の違いによるLSD有意差検定

	実験1 (Mse=6.958)			実験2 (Mse=8.755)			実験3 (Mse=6.734)		
	音・視	音・無	音・日	音・視	音・無	音・日	音・視	音・無	音・日
音	**	**	**	**	NS	**	**	NS	**
音・視		**	**		**	**		**	NS
音・無			**			**			**
平均値の大小	音・無<音<音・視<音・日			音・無<音<音・視<音・日			音<音・無<音・日<音・視		

** p<.01, NS:有意差なし

表5. 上位群の実験条件の違いによるLSD有意差検定

	実験1 (Mse=8.269)			実験2 (Mse=8.589)			実験3 (Mse=6.593)		
	音・視	音・無	音・日	音・視	音・無	音・日	音・視	音・無	音・日
音	**	*	**	**	**	**	**	NS	**
音・視		**	**		**	**		**	**
音・無			**			**			**
	音・無<音<音・視<音・日			音・無<音<音・視<音・日			音<音・無<音・日<音・視		

* p<.05, ** p<.01 NS:有意差なし

図1. 下位群の平均値の記憶保持率

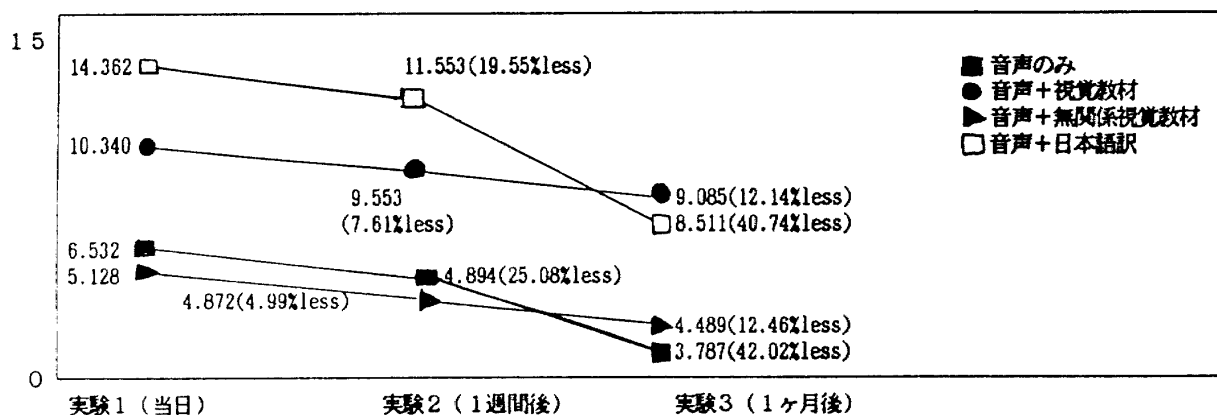


図2. 上位群の平均値の記憶保持率

