

# 「外国語の聴解, 読解に対する 背景知識の影響について」<sup>1)</sup>

竹 内 理

## 1. はじめに

外国語の聴解や読解の際, 学習者が文法知識, 語彙知識等の言語学的知識に加えて, 背景知識 (以後 BK)<sup>2)</sup> にもかなりの割合で依存していることは, 多くの外国語教育者によって指摘されていることである。

山根 (1985) は聴解に関する研究の一環のなかで, 外国語聴解テストと BK の一部を測定する一般常識テストとの間に, かなりの相関が認められることを示している。Muller (1980) は BK の一部を構成する pre-context (詳しい定義は本論 3. 2. 参照) が, 初級ドイツ語学習者に危険率  $P < 0.001$  のレベルで有意に影響し, 彼らの聴解を有利に導いているとしている。また, この研究では, 上級学習者の聴解の際には pre-context がほとんど影響していないことも示された。Kohno (1984) も聴解に関する研究の一環で, 英語学習者に対する pre-context の影響を認めており, この影響は初級学習者に対しての方が顕著であったとしている。外国語聴解に対する pre-context 以外の BK の影響についての研究は, 筆者の知る限りではあまり存在していない様である。

外国語読解に対する BK の影響に関する研究の一部を概観すると, Carrell (1983) は pre-context の影響が初級外国語学習者の間には認められないが, 母国語話者の間には認められるという結果を示している。この結果は前述の聴解における研究報告と異なる様相を示しているが, Omaggio (1979)

の様に, 聴解における研究結果に合致する報告をしている研究もあり, 今後の検証を待たねば読解に対する BK の影響の実態, およびその聴解との類似点, 相違点は浮かび上がらないのではないかと思われる. 外国語読解に関しては, pre-context 以外にも familiarity 等の影響についての研究が多数行なわれており (例えば Aron, 1987; Johnson, 1981, 1982; Yashima, 1987 等), 更に, 研究設計を一步進めて, BK 下位部門間の交互作用<sup>9)</sup>を調べようとする試み (Carrell & Wallace, 1982; Lee, 1986a 等) もなされている.

## 2. 目 的

本研究の具体的な目的は, 次の様な点を探ることにある.

- 1) BK の一部を構成する familiarity が, 英語学習者の聴解にどの様に影響しているのか.
- 2) BK の一部を構成する pre-context が, 英語学習者の聴解にどの様に影響しているのか.
- 3) 聴解の際, 上述 2 部門の影響に交互作用は認められるのか.
- 4) 聴解の際, 上述 2 部門は上級学習者にも, 初級学習者にも同じ様に影響しているのか.
- 5) 聴解と読解の間に, 上述 2 部門の影響に関して, どの様な類似点, 相違点が存在しているのか.

上述 5 項目中1)~4)を研究 I において, 5)を研究 II において検討していきたい.

## 3. 研 究 I

**3. 1. 参加者** 日本人上級英語学習者 (外国語大 3 回生, 60名) および日本人初級英語学習者 (姫路地区短大 1 回生, 97名) に参加を求めた. 前者は男女混成で, 後者は女性のみであるが, Anderson et al. (1977) によると, 性別はこの種の研究において干渉変数にはならないという. 年齢も全参加者が

18~23歳という狭い範囲に入っているので, 干渉変数にはなり得ないと考えられる. また全参加者が日本人であるため, 民族性の違いが結果に影響を与えるという可能性は無いと思われる. 上述の上級学習者は3回生進級時の成績を基にして, 等質と思われる2群(以後 DA, DB と呼ぶ)に分けられ, 初級学習者も cloze test の成績をもとに等質と考えられる2群(TA, TB と呼ぶ)にふり分けられた.

3. 2. 研究方法 基本設計としては図1に示す3×2分派法を採用した. 独立変数は familiarity, pre-context, 及びこの両者の交互作用であり, それぞれを今後(A), (B), (A)×(B)の様に示すことにし, 下記の様に定義した.

(A) familiarity: テープ/テキストの内容についての知識, 情報, 経験の程度あるいは存在.

(B) pre-context: テープ/テキストの内容構成のあらましを予め教えてくれる絵, タイトル等の存在.

図1 3×2分派法

独立変数		(A) familiarity (1)<(2)<(3)		
		テープあり	(1)	(2)
c o n t e x t	絵, タイトル 有り (pre-context あり)	DA	DA	DA
		TA	TA	TA
	絵, タイトル 無し (pre-context なし)	DB	DB	DB
		TB	TB	TB

従属変数は後述する再生テストの正解数と誤解数とした. 研究終了後, 本研究で使用した3種類の自作テープの(A)に関して, 参加者に5段階で評価してもらい, それをまとめた結果, 表1, 2で示すように(A)がテープ(1)から(3)へと有意に増していることがわかった.(B)に関しては, 研究前に各テープ毎にそ

表1 (A) 評価の平均値, 分散分析の結果

	(1)	(2)	(3)
TA, TB N=97	1.371	2.979	4.959
DA, DB N=60	1.200	1.700	4.983
Total N=157	1.306	2.490	4.968
	F (2,468)=1480.016		P<0.001

表2 Scheffé test の結果

Pair	t <sub>obs.</sub>
(1)-(2)	17.234*
(2)-(3)	36.070*

\* P<0.001

の内容の gist 的な線画とタイトルを用意した。更に表3で示した変数に関しても, 研究前に3種類のテープ間に有意な差が生じないように調整して, 英語母国語話者にそれらを検討していただいた。テープの録音は吹き込み経験の豊富な米国人男性(29歳, 大学, 語学学校講師)に依頼した。

表3 管理変数一覧

変数	分析	結果
(1) S-nodes/T-unit	F=0.0039	N. S.
(2) Words/T-unit	F=0.4223	N. S.
(3) 語彙レベル	$\chi^2=0.291$	N. S.
(4) ポーズ頻度	$\chi^2=0.296$	N. S.
(5) テープ速度	$\chi^2=0.864$	N. S.
(6) Affectivity	(2名の 主観判断)	N. S.
(7) Sandhi-variation		N. S.

\* Sandhi-variation とは音脱落, 音変化等を示す。

参加者のうち context 群 (絵ページを見ることが許された DA, TA のこと) の学習者は, 絵ページを約 2 分間にわたり見てテープの内容を予め推測し, その後ルームスピーカーで流されるテープ放送を 2 回連続聴取した。なお, 絵ページは放送開始の直前にめくる様に指示し, 放送開始後は参照出来ないようにした。放送終了後, 参加者はただちにその内容を出来るだけ詳しく解答用紙に再生するように要求された。この作業を本研究では再生テストとよび, 作業時間を最大で 8 分間とした。Non-context 群 (DB, TB) も絵ページの取り扱いを除けば同じ手順で作業を行った。再生テストでは参加者に日本語を使用させたが, この理由は外国語で再生すると結果が歪められるとする Lee (1986b) の報告を考慮したためである。以上の手順が各テープ毎に計 3 回繰り返された。

正解数の決定は, テープ毎に設定された意味単位 (sense unit: 語, 句, 節等に相当し, 各テープに 22 個) をもとに行なった。誤解数も上述の意味単位に準拠して決定した。決定後, 解答用紙のうち 20 枚分に関して, 第三者による再採点を行なったが, 一致度は正解数, 誤解数ともに満足のいくものであった。

3. 3. 結果 正解数に関する結果を表 4 に, 誤解数に関する結果を表 5 に示した。これらの値に分散分析を行ない, 表 5, 6, 7, 8, 9, に示す結果を得た。こ

表 4 正解数に関する基礎資料

			Context 群			Non-context 群		
			(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
DA, DB	M		15.967	17.533	19.000	13.067	14.533	18.733
	S <sup>2</sup>		5.208	6.121	5.103	5.373	10.949	3.928
	N		30	30	30	30	30	30
TA, TB	M		3.085	4.319	5.553	2.380	3.240	4.020
	S <sup>2</sup>		6.081	6.441	4.036	3.423	4.004	4.223
	N		47	47	47	50	50	50

表5 誤解数に関する基礎資料

		Context 群			Non-context 群		
		(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
D A, D B	M	2,833	2,133	1,200	3,600	2,900	1,667
	S <sup>2</sup>	2,211	1,153	1,476	1,284	1,748	1,748
	N	30	30	30	30	30	30
T A, T B	M	3,000	3,787	4,702	2,200	2,860	4,300
	S <sup>2</sup>	2,045	2,344	2,256	1,756	3,063	2,948
	N	47	47	47	50	50	50

表6 二元分散分析 (DA, DB の正解数に関して)

Source	SS	df	MS	F
Between Groups				
(A) familiarity	584.903	2	292.451	47.833*
(B) pre-context	190.159	1	190.159	31.102*
(A)×(B)	72.060	2	36.030	5.893*
Within Groups	1063.778	174	6.114	

\*  $P < 0.005$

表7 二元分散分析 (TA, TB の正解数に関して)

Source	SS	df	MS	F
Between Groups				
(A) familiarity	205.219	2	102.610	21.944*
(B) pre-context	79.485	1	79.485	16.999*
(A)×(B)	9.702	2	4.536	0.970
Within Groups	1332.518	285	4.676	

\*  $P < 0.005$

これらの資料から判るように, 上級学習者には(A)(B)が有意に影響しているようである。また(A)(B)間に交互作用も認められており, これより(A)の度合いに応じて上級学習者に対する(B)の影響形態が変化する傾向にあることも読み取れる。

表8 二元分散分析 (DA, DB の誤解数に関して)

Source	SS	df	MS	F
Between Groups				
(A) familiarity	96.844	2	48.422	30.201*
(B) pre-context	20.025	1	20.025	12.490*
(A)×(B)	0.895	2	0.448	0.279
Within Groups	278.980	174	1.603	

\*  $P < 0.005$ 

表9 二元分散分析 (TA, TB の誤解数に関して)

Source	SS	df	MS	F
Between Groups				
(A) familiarity	178.422	2	89.219	37.048*
(B) pre-context	35.594	1	35.594	14.782*
(A)×(B)	4.646	2	2.323	0.965
Within Groups	686.253	285	2.408	

\*  $P < 0.005$ 

初級学習者に対しても(A)(B)が影響している様だが, 交互作用は認められなかった。

誤解数については, 上級学習者に対しては, (A)(B)がそれぞれ有意に影響し, 誤解数が減少している様である。これに対し, 初級学習者では, (A)(B)はかえって誤解を誘発する方向に彼らを導く可能性を持つことが読みとれる。

## 4. 研究 II

4.1. 参加者 聴解と読解に対する BK の影響の類似点, 相違点を探る目的で, 研究 I に参加した姫路地区短大一回生の一部75名に研究 II への参加を依頼した。この75名は cloze test の結果に基づき, 等質と考えら TA, TB のれる 2 群に分けられ, 読解に関する作業を行った。なお, 研究 II では, 上級学習者に参加を求められなかった。

4. 2. 研究方法 基本設計として、研究 I と同じ 3 × 2 分派法を利用した。読解用のテキストとしては、研究 I で使用した聴解用のテープを文字におこし、若干の変更を加えたものを使用した。この変更は表 3 の該当項目の結果に殆ど影響を与えない程度のものであった。更に、Coleman の考案による readability の公式<sup>4)</sup>を使用して、3 種類のテキストを検討したが、その結果、テキスト間には大きな差異が無いことがわかった。(A)に関しては、研究 I で

表10 Readability 値

	X 値
(1)	80.77
(2)	79.97
(3)	79.91

検証済みの様に、(1)から(3)へと親近度が増していた。(B)に関しては研究 I で使用したのと同じ絵ページを必要に応じて使用した。なお研究 II は研究 I (5月に実施)終了後6か月が経過したのちに行っており、そのため参加者がテープ/テキストの内容、絵ページ等を、研究 II の結果に影響するほど鮮明に記憶していたとは考えにくいと思われる。

参加者のうち context 群 (TA) の学習者は、約 2 分間絵ページを見て、テキストの内容に関して予測をたて、そのあと 8 分間でテキストを読んだ。テキスト読了後、参加者は解答用紙に、テキストの内容を出来るだけ詳しく再生する作業を行った。この際研究 I と同じく参加者には日本語を使用させ、記入時間は最大 8 分間とした。なお、絵ページは読解開始直前にめくるように指示し、読解開始後は参照出来ないようにした。Non-context 群 (TB) の学習者も絵ページの取り扱いを除けば同じ手順で作業を行った。正解数、誤解数の決定は研究 I と同じ方法で行った。

以上のように、研究 II は研究 I と出来る限り同じ方法で行われたため、得られた読解に関する結果は研究 I で得られた聴解に関する結果の一部 (TA,



TB の結果) と比較が可能と考えられる。

4. 3. 結果 表11で示す値が得られたので, これに分散分析を行い, 表12, 13の様な読解に関する結果を得た。これと研究Iで得られた聴解に関する

表11 読解における正解, 誤解数一覧

		正 解 数			誤 解 数		
		(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
T A	M	7.000	8.971	10.200	4.085	3.514	4.057
	S	3.523	3.285	3.437	2.594	2.049	1.893
	N	35	35	35	35	35	35
T B	M	6.225	7.475	8.950	3.875	2.400	2.900
	S	4.111	3.419	4.138	1.539	1.172	1.865
	N	40	40	40	40	40	40

表12 二元分散分析 (TA, TB の読解における正解数に関して)

Source	SS	df	MS	F
Between Groups				
(A) familiarity	328.494	2	164.247	12.097*
(B) pre-context	77.152	1	77.152	5.683*
(A)×(B)	5.002	2	2.501	0.184
Within Groups	2973.339	219	13.577	

\*  $P < 0.005$

表13 二元分散分析 (TA, TB の読解における誤解数に関して)

Source	SS	df	MS	F
Between Groups				
(A) familiarity	39.102	2	19.551	5.524*
(B) pre-context	38.320	1	38.320	10.828*
(A)×(B)	10.664	2	5.332	1.507
Within Groups	774.956	219	3.539	

\*  $P < 0.005$

TA, TB の結果(前掲の表7, 9参照)とを比較, 検討してみると, まず正解数に関しては, 読解の方が聴解に比べて総じて高得点であることが判る. (A)(B)の聴解, 読解に対する影響形態に関しては, 程度の差こそ存在するが, 比較的類似しているように思える(表7, 12参照). 次に誤解数についてであるが,

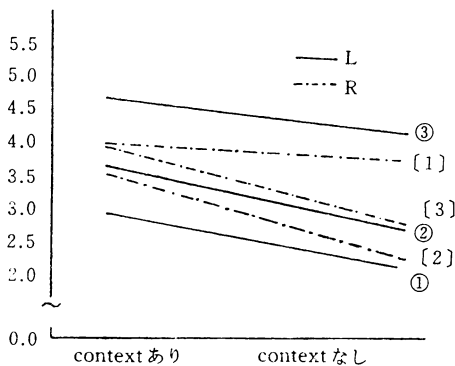


図2 聴解と読解における誤解の比較

図2より(1)を除けば聴解の方に誤解が多くなっていることが判る. (1)ではその逆が認められている. (A)の影響に関しては, 表9, 13のF値の比較より読み取れるように, 読解では聴解に比べてその影響がかなり弱くなっている様である. (B)の影響に関しては, 聴解と読解の間にある程度類似点が認められる様だが, 読解の(1)の様に全体の傾向に合致しない点も認められる.

### 5. 研究の I, II 考察

研究 I, II の結果が示していることは, 次の様に解釈することができよう. まず, 研究 I の正解数の結果より, 初級学習者に対しては, (A), (B)が常に影響し, 聴解の困難さを軽減する方向へ彼らを導く傾向があるのに対して, 上級学習者へは, (A)の程度が低いテープを聴く時のみ(B)が影響していることが示されている. 学習者側から見れば, 初級学習者は利用出来る情報, 知識を総動員して聴解に努めているのに対し, 上級学習者は状況に応じて情報の一部

を取捨選択していると言うわけである。これを前述のKohno (1984) や Muller (1980) の結果の解釈にあてはめてみると、これらの研究で上級学習者に対して pre-context があまり影響しなかったのは、使用したテープの内容が学習者にとって親近度等の強いものであり、その為、学習者が pre-context をあまり必要としなかったからであると考えられる。

研究 I で誤解数に関して生じた上級学習者と初級学習者の結果の違いは、テープの難易度の観点から以下の様に解釈できるかもしれない。つまり使用したテープの難易度が上級学習者にとっては適当なレベルのものであり、そこに(A), (B)の影響が加わった為、より一層内容の理解が容易になり誤解数が減少した。それに対して、初級学習者にとっては、テープのレベルがかなり高く、断片的にしか解釈できず、そこに(A), (B)の影響が加わると、それらからの情報を学習者が強引に誤解も含む断片的解釈に組合せ、勝手な解釈をする傾向が生じるため、さらに誤解数が増加するというわけである。この解釈でいけば、外国語聴解教育における安易な補助教材（例えば、絵、スライド等）への依存はかえって学習者の誤った解釈を増加させると主張できるであろう。つまり、より大切なのは、補助教材の選択と言うよりもむしろ学習者のレベルに合った教材の選択なのである。

次に研究 II に関してであるが、正解数の比較、検討より聴解と読解では程度の差こそあるが(A)(B)の影響形態が基本的には類似していることが示された。このことは、聴解と読解で、少なくとも一部の BK の処理の為の過程が共通していることを示しており、ここより、聴解と読解の能力を同時に向上させる様な外国語教育／学習法作製の糸口が見い出せると言えよう。同じく正解数に関して読解の方が聴解に比べて総じて得点が高かったのは、読解の場合、テキスト処理が学習者自身のペースで進めることが出来るのに対し、聴解ではどうしても話し手に合わせて行かねばならず、刺激も受容直後に消滅してしまうので、学習者がある処理を行いにくかったからであると考えられる。

誤解数の比較，検討からは読解では聴解に比べて(A)の影響が弱いことが読み取れたが，この理由は残念ながら明らかではなく，研究ⅠあるいはⅡの計画上の欠陥が結果に影響した可能性も否定できないため，その解釈や応用は慎重に行うことが妥当だと考えられる．同じく誤解数の比較より，(1)においてのみ，聴解よりも読解で誤解数が多くなるという結果が得られたが，この理由を探るにあたっては，研究終了後，一部の参加者に対して行ったテープ／テキストの難易度に関する質問への回答が役立つかもしれない．それによると，参加者の少なくとも一部は，テープ(1)の内容を(2)，(3)のそれに比べてかなり理解しにくく感じた様で，その結果，解答記入量が(2)，(3)に比べてかなり減少し，それに影響されて誤解数も減少したようである（この点は解答の分析からもある程度裏付けられる）．これに対して，テキスト(1)では刺激が消滅しないこともあって，8分間に数回ゆっくりと読み返すことが可能であり，そのため難しいながらも何とか自分なりに解釈し，(2)，(3)並に記入出来たと感じている様であった（この点も解答の分析より裏付けられる）．しかし，実際はテキスト(1)の親近度が低いこともあって，予想一検証等の読解の過程があまり読み手を正解に導く様には働かず，そのため解答記入量の増加の多くが誤解となり今回の様な結果になったのかもしれない．最後に(1)において(B)の影響形態が異なっている点に関してであるが，これについては残念ながら満足のいく理由を見い出すには至らなかった．

## 6. お わ り に

最後に本研究の持つ限界および問題点についてまとめておきたい．まず今回使用したテープ／テキストは，表3で示した様に，出来る限りの干渉変数を管理したが，談話構造の違いに関しては，管理することが出来なかった．この変数が内容把握にかなりの影響を持つとする外国語読解における Carrell (1987) の報告もあることから，この変数の結果への影響を無視することはできないと思われる．これと関連して，干渉変数の管理を徹底させる為

にテープ／テキストの「自然さ」が犠牲になっている可能性も否めない（この点ではテープ／テキスト(3)が有利な構造をしていると言えるかもしれない）。次に得点化に使用した意味単位の設定に際して、出来る限り単語、句、節等の各レベルの単位数をテープ／テキスト間で一定にしようと試みたが不均衡が残ってしまった。このため、単語レベルで単位がより多く設定されているテープ／テキストは正解を出し易い可能性を持つと言えるかもしれない。また familiarity の測定方法に関しても改善の余地があると言える。今回は Carrell & Wallace (1982) に全面的に従い、作業終了後「これは歯磨きについてのテープ／テキストでしたが、この活動への familiarity をマークして下さい。」という様な質問の方法を取り入れたが、この方法には批判もかなり多く、その正確さに関してはさらに検討を必要とすると思われる。その他、絵ページの内容及び質の差が結果に影響したのかもしれないという問題や、今回研究に参加した初級学習者の英語力の特殊性等についても留意したうえで結果を解釈し、今後の研究に繋げていくことが望ましいと思われる。

### Notes

- 1) 本研究にご協力くださった方々、特に河野守夫、村田純一、David Kolf の皆先生に深く感謝の意を表わしたい。本研究は六甲英語学研究会の発表に新たな資料を加えたものである。
- 2) 本研究で背景知識とは、聴解、読解の際に input の内容に関して、学習者が予想仮説を立て易いように導いてくれる言語外知識の総称のことを言う。これは多くの下部部門（例えば、pre-context, familiarity, knowledge of gestures, knowledge of other foreign languages 等）から構成されているとされる。
- 3) 二個以上の変数が相互に影響し、ある結果が得られる時、交互作用が存在するという。
- 4) この公式ではX値が高いほど読み易いテキストと言える。詳しくは入谷(1982)参照。

### References

- Anderson, R., R. Reynolds, D. Schallert and E. Goetz (1977) "Frameworks for comprehending discourse." *American Educational Research Journal* 14

- Aron, H. (1986) "The influence of back-ground knowledge on memory for reading passages by native and nonnative readers." *TESOL Quarterly* 20
- Bialystok, E. (1983) "Inferencing: Testing the hypothesis-testing hypothesis." In *Classroom oriented research in SLA* Newbury House.
- Bransford, J. and M. Johnson (1972) "Contextual prerequisites for understanding: Some investigations of comprehension and recall." *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour* 11
- Carrell, P. (1983) "Three components of background knowledge in reading comprehension." *Language Learning* 33
- Carrell, P. (1987) "Content and formal schemata in ESL reading." *TESOL Quarterly*, 21
- Carrell, P. and B. Wallace (1983) "Context and familiarity in reading comprehension." In *On TESOL '82* TESOL
- 入谷敏夫 (1982) 『言語心理学のすすめ』 大修館
- Johnson, P. (1981) "Effects on reading comprehension of language complexity and cultural background of a text." *TESOL Quarterly* 15
- Johnson, P. (1982) "Effects on reading comprehension of building background knowledge." *TESOL Quarterly* 16
- Kohno, M. (1984) "The effect of gestures on listening comprehension: A neuropsycholinguistic study." Paper presented to the 7th World Congress of Applied Linguistics, Brussels, Belgium
- Lee, J. (1986a) "Background Knowledge and L2 reading." *Modern Language Journal* 70
- Lee, J. (1986b) "On the use of the recall task to measure L2 reading comprehension." *Studies in Second Language Acquisition* 8
- Muller, G. (1980) "Visual contextual cues and listening comprehension: An experiment." *Modern Language Journal* 64
- Omaggio, A. (1979) "Pictures and second language comprehension: Do they help?" *Foreign Language Annals* 12
- Richards, J. (1983) "Teaching listening comprehension: Approach, design, procedure" *TESOL Quarterly* 17
- 山根 繁 (1985) 「カナダ留学と英語力—聴解力の場合」『帝塚山短期大学紀要』22
- 吉田一衛 (1984) 『英語のリスニング』 大修館
- Yashima, T. (1987) "The effects of background knowledge on the EFL reading process." 『大阪女学院短期大学紀要』18

## 付録1 テキストのサンプル (ただし(3))

Everyday, when you get up, most of you do this job. If you don't do it, for some reason, you will feel bad for the rest of the day. You must use some tools to do this job and they may cost you a few hundred yen. Most people, however, will agree that if you do it correctly and everyday, it will save you money. It may prevent you from going to the dentist's and putting up with sharp pain. Some scholars say that it also helps you live longer and enjoy good health. It may be better to do this job, at least, twice a day.

## 付録2 線画のサンプル (ただし(3))

