

## 聴覚障害児の読みに及ぼす文脈の影響(その2)

岡田 明

### 1. 問題

クローズ法 cloze procedure という方法論を導入して、読みやすさを測定するための新しい測度としたのは Taylor (1953)<sup>4)</sup>であった。氏は新聞の読みやすさの研究をしている中に、この方法論を思いついたと言われている。その理論的基礎には Osgood (1957)<sup>2)</sup>の学習理論がある。

文章には多くの単語が配列されている。その場合、前出の単語の傾性や遷移確率をもとにして、次の単語を推測し、思想的に適切な単語を表出することが、かなりのクローズ単位 cloze unit を生産することになるのである。ゲントルト心理学の立場からは閉合の法則が適用され、クローズ状況分析することになる。そこでは、全体的な状況をふまえて、適切な単語をブランクに挿入させることが重要だとされる。

かくして、クローズ法は、原文を部分的に削除し、それを読み手に与え、読み手に削除部分を、適切な単語で完成させるものである。

日本文の場合の削除単位には、文字、単語、文節などが考えられる。文字のように削除単位が小さいと単語の制約でも、クローズ反応の可能性が生起するが、文節を単位としたクローズ反応では、文や文章の制約が必要となろう。

英文の場合であるが、N番目ごとに単語を削除する構造的削除 structural deletion と特定の単語のみを削除する語彙的削除 lexical deletion とを分けたのは Kingston et al (1967)<sup>1)</sup>である。一般的には構造的削除の方がより多く使用される。

クローズ反応の分析には、質的分析も重視されねばならないであろう。というのは、クローズ反応には、全く不適切な挿入単語から中程度の同義語、さらにはよい同義語を経て完全正答へと並ん

でいる相対的正しさの一つの基礎となる質的連続性があるからである。だから誤答の分析でも、完全正答だけを扱っていたのでは必ずしも望ましいものとはならなくなる。

文章の理解にあたっては、文脈を利用するにあたり、ある程度以上の知能を必要としよう。またどの程度文章を読みとってきたかという読解の過去体験も影響するであろう。さらには読み手の動機づけも必要となろう。文章にノイズがかかっただけで、課題解決の意欲を喪失するようでは、特定の言語の産出物であるメッセージから削除された一部分を正確に再生産し、成功させることは不可能である。クローズ反応には文法技能も影響すると思われる。

読みは最終的には作者の表現意図を志向するものであるが、その過程では文脈的制約を活用することが重要になる。文脈的制約は原文と組替え文とでは異なることが予想される。岡田ら(1980)<sup>7)</sup>は、すでに聴覚障害児の読みに及ぼす文脈の影響をあきらかにするために、クローズ法を用いてつぎの諸点を明らかにしている。ここではクローズ法で原文と組替え文に対する健聴児と聴覚障害児のクローズ反応を検討した。ついでクローズ反応を文章中の削除された位置とその反応語の観点から分析した。その結果、健聴児群では文脈的制約が認められた。聴覚障害児群では学年が進んでもその効果が顕著に認められなかった。また聴覚障害児群では、文中の削除位置にかかわらず反応し、文中の前後の単語や句と関連はするが、意味が通じない反応が多く示されることが明らかになった。つまり聴覚障害児群では、著しく成績が悪かったのである。これは、構造的削除を行う際に、文節を単位にして削除したことが影響したも

のと思われる、そこで、本研究では削除の単位を、文字にしてクローズ法を適用し、その結果を原文と組替え文に対するクローズ反応の観点から分析し、同時に、文章中の削除された位置とその反応語の観点からも分析し、聴覚障害児の読みに及ぼす文脈の影響を明らかにすることを研究目的とする。作業仮説としては(1)文字削除の方が文節削除よりも成績がよいであろう(2)原文と組替え文とでは差がなくなるであろうの2点がとりあげられた。

## 2. 方法

クローズを含む原素材である読書材についてであるが、小学校1年生用下の教科書の説明文から成る読書材を5種選定した。それぞれの文章は被験者が初めて接するものである。これらは被験者が学校で使用している図書以外のものから選定した。組替え文MOD文における削除は、原文NAT文をランダムに配列した後に第2文字目から、5文字ごとに実施した。特定の被験者の作業が、MOD文のみに片寄ることをさけるために、A、B2つのタイプの小冊子を作成した。検査問題の削除数は、Aタイプが、問題1から2にかけ

表1 被験者

	性別	学年	聴力損失度	
			左	右
1	男	高2	81	88
2	男	高2	114	115
3	男	高2	108	110
4	男	高2	83	85
5	女	高2	101	106
6	女	高2	94	94
7	男	高1	93	95
8	男	高1	60	64
9	男	高1	103	103
10	男	高1	110	106
11	男	高1	72	60
12	男	高1	101	120
13	男	高1	55	64
14	女	高1	124	124
15	女	高1	99	106

て、45、59、59、77、46、Bタイプが、42、65、65、57、45である。

被験者であるが、聴覚障害生徒は、関東地区のろう学校に在籍しており、知能障害のないものである。表1に、その一覧を示すことにする。

クローズ法で使用した例文は、次のようになっている。一部分のみを掲載した。

ヘリコプ□ーは ベん□なのりも□です。  
 ヘリ□プターは □上へとび□つことが□きます。 以下略

検査時間は50分間とし、問題は小冊子にして配布し集団で実施した。検査に際しての指示は“次の文章をよく読んで、文章の□を適当な一文字でうめなさい”とした。

## 3. 結果

表2 読書材別の正答率

読書材のタイプ	教科書	MOD or NAT	正答率
1 B	東書	MOD	79.9%
	学図	NAT	73.4
	学図	MOD	66.6
	東書	NAT	55.4
	教出	MOD	59.4
1 A	東書	NAT	72.2
	東書	MOD	55.9
	学図	NAT	68.1
	学図	MOD	73.4
	教出	NAT	70.1

表2にはMOD文とNAT文の正答率が示されている。正答率は、55.4%から77.9%に分布している。これは完全正答 verbatim responseのみを正答とした結果であるが、先の岡田らの報告(1980)<sup>7)</sup>の文節を単位にして削除した場合と比べ、格段と成績があがっている。つまり、ヘリコプターの文を節単位で削除した時の正答率は、NAT文で、7.4%、MOD文では、4.6%にすぎなかったのである。

一方、両種の文章を比較した時、NAT文の方が、MOD文よりも成績がよいという一貫した傾向は見られなかった。このことは文の削除においては、文や文章の制約に加えて単語の制約が加わるからであると考えられる。

また、1Bタイプのグループでは、終末努力が見られないという傾向があった。成績が、第4問題でやや落ちこんでいた。

表3には、誤答分析が行われている。

表3 削除位置別のクローズ反応

削除位置	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13				
正答	タリのコマたでまにとすとい																
			利 ①			空 ⑤	こ ①	出 ①	か ②	と ①	の ①		し ③				
						真 ①	立 ①	ん ①	で ①								
													を ①				
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	くりもへ13にまがを町いびでずなも																
	た ①	が ⑤				を ⑥			が ②	山 ①	ひ ①		の ①	う ①	の ②	に ⑤	
						で ①				に ②	あ ①			へ ①		は ①	
						が ①				こ ①				と ①			
										人 ①				が ①			
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
	けでかのない人をいあたタつ田にまあ																
		ん ②	し ①	に ③	水 ①	と ①	と ①	の ①			ん ①	水 ③		い ②	の ①		
						て ①	へ ①	に ①	行 ①			れ ①	上 ①		お ②		
														へ ①		と ①	
														家 ①			
																土 ①	

注：表中の数字は頻数を示す。  
(NAT文での分析)

誤答分析であるが、完全正答ではないが、ひら仮名のところを漢字で当てたものもあり、正答に近いものもかなりある。なんとか意味の通る反応もかなりあるが、しかし一方では意味の通じない反応もかなりあった。かくして、全く不適切なクローズ反応から、有意味的の反応や完全正答が見られたわけである。しかし、いずれにせよ、全体的に見れば、文節をもとに削除した場合よりも、文字を単位に削除した方が成績がよかったと言える。

#### 4. 討論

岡田ら(1980)<sup>7)</sup>の報告では、構造的削除を行う際に文節を単位にして削除したところ成績が著しく悪く、ろう学校高等部の学生が普通学校の小学校2年生程度の成績しか示さなかった。そこで、本研究では、削除の単位を文節というかなりのまとまりのあるものから、文字という小さな単位で削除することにした。なお、クローズ反応を求める場合には、2つの立場から、つまり原文と組替え文に対するクローズ反応を求めたわけである。

結果は正答率は55.4%から77.9%に分布していた。これはいわゆる原文どおりの完全正答 verbatim response のみを正答とした結果であるが、この結果は先の報告の文節を単位にして削除した場合と比べ格段に成績があがっていた。これは何を物語るのであろうか。

まず削除のスパンの大小が影響していると思われる。つまり文字を単位に削除した場合には削除のスパンは小となるから、比較的クローズ反応が容易になる。それに反して、文節の場合にはスパンが大だから、クローズ反応も難しくなると言えよう。

つぎに文脈の影響としては、文字を単位に削除した場合には、文脈的制約は多重的に行われると考えられる。つまり一文字の削除へのクローズ反応には単語の制約も、文節の制約も、文の制約も、また文章全体の制約も働くであろう。それが文字に対するクローズ反応を容易にさせたものと思われる。

しかし、文節を単位にした場合には、文、文章の制約を手がかりにしてクローズ反応をせねばならず、完全正答が起こりづらいことを示している

と言えよう。制約の働らく力がいわば制約されていると言ってもよいであろう。

原文の方が組替え文の時よりも成績が上がるといふことには一貫性がなかった。これはすでに述べているように、本研究のように文字を単位に削除した場合には、単語の手がかりでもかなり有効であり、加えて文の制約をも活用できるからであると考えられる。いずれにしても、文節の削除より文字の削除の方がクローズ反応が容易になり、文章の欠長性を利用できるものと思われる。

1 Bタイプの読書材を使用したグループには終末努力が見られないという傾向が見られたが、これはテスト実施に際して作業量を減らすことの必要性を示唆するものであろう。

誤答の分析をみると、なんとか意味の通じる有意義反応もかなりあったが、しかし一方で意味の通じない反応もかなりあった。意味的反応としてみれば、全く不適切なものから有意義的反応までさまざまな反応が得られたことになる。

クローズ法による指導では、文字削除の文章の方から始めることが大切だということになった。というのは、文節をもとに削除した方が著しく成績がわるくなるからである。

ここでクローズ法の指導への適用について、少しふれておこうと思う。

単語の読みは本来、古典的条件づけで説明されよう。「花」という字が読めるのは、文字を認知し、そのイメージを思い浮かべることができ、同時に／ハナ／という発音ができることである。その場合に「ハ」または「ナ」をクローズしておき、そこに完全正答反応 *verbatim response* が得られれば、そこには読み手の自発的反応が期待でき、学習が積極的に展開すると思われる。「花」を出して発音などを教え込む一般的手法は古典的条件づけにもとづくものであるが、後者ではオペラント的扱いが可能になるのである。そこでの学習者の積極性は重視しなければならないであろう。

文を指導するときにも、主語、述語をそれぞれ削除 *delete* しておき、そこに入った語が、それぞれ、主語、述語だという指導もできるはずである。

文章全体の指導で、最終の目標となるべきものは主題や要旨の指導である。その場合、クローズ

法を適用すれば、主題に相当する語や句などを削除しておきそれにクローズ反応をさせる過程で多様な指導が展開可能だと考えられるのである。

クローズ法による読解を展開するにはプログラムが必要になる。本研究から明らかになったように文字から文節への削除はクローズ法の展開にあたってその難易を指示したのものとして注意をはらわなければならない点であろう。

## 5. 結 論

高等部の聴覚障害学生を被験者に対しクローズ法を適用した。文節ではなしに文字を単位として、5文字ごとに削除しクローズ反応の成績を分析したものである。作業仮説は2つとも肯定された。つまり(1)文字削除の方が文節削除よりも成績がよかった。(2)原文と組替え文への反応には一貫した傾向がみられず、必ずしも、原文の方がよいとは言えなかった。

## 参考文献

1. Kingston, A. J. et al.  
Recent Development in Readability Appraisal.  
J. of Reading 1967, 11, 47-67.
2. Osgood, C. E. et al.  
The Measurement of Meaning. Univ. of Illinois  
Press 1957.
3. Ramanauskas, S.  
Contextual Constraints beyond A Sentence on  
Cloze Responses by Mentally Retarded Children.  
American J. of Mental Defi. 1972, 77,  
3, 338-345.
4. Taylor, W. L.  
Cloze Procedure: A New Tool for Measuring  
Readability. Journalism Quarterly, 1953, 30,  
415-433.
- 5) 岡田 明 最新読書の心理学 日本文化科学  
社 1973.
- 6) 岡田 明 弱視児の読みに関する実証的研究  
学芸図書 1979.
- 7) 岡田 明, 高橋信雄, 都築繁幸, 保坂真理  
聴覚障害児の読みに関及ぼす文脈の影響 特殊  
教育学研究 1980, 17巻, 3号, 1-8.
- 8) 岡田 明 聴覚障害児の心理と教育  
学芸図書 1981.

## Resúme

### **An experimental study of the effect of contextual constraints upon the reading by the hearing impaired (2)**

by AKIRA OKADA

The aim of the present study was to analyse the effect of contextual constraints upon reading by the hearing impaired. To achieve the purpose the writer analysed the cloze response to natural sentence (NAT sentence) and modified sentence (MOD sentence) by the hearing impaired.

The experimental method was by the cloze procedure created by W. L. Taylor. Five reading materials were selected from first grader's basal readers. These reading materials were deleted at the intervals of every fifth letter. Experimental subjects were the hearing impaired who were not mentally retarded. Instructions were as follows. "Please fill up the blanks by suitable letter."

There were such responses as verbatim response, synonymous words, response to key words, unmeaningful words and no response. The cloze responses to reading materials deleted at the intervals of every fifth letter were superior to the response to materials deleted at the intervals of every fifth clause. The cloze response to both the NAT sentence and MOD were almost equal in achievement.