

# 失語症における統語理解障害

## —受動文の理解について—

阪 東 正 子

### 1 はじめに

失語症の研究が、脳との関係ではなく、正常な言語との関係で注目されるようになったのは、ごく最近のことである。失語症研究から得られるデータが文法理論を評価する上で非常に重要な資料となると言われている（Caplan1987,Grodzinsky1990,1991）が、失語症者の言語学的研究はまだまだ少ないのが現状である。

言語障害は一般に発話と理解の双方に起こる。本稿は、失語症者の聴覚理解障害面を取り上げ、統語構造が文の意味を決定するのに重要な役割をする受動文について、失語症者の聴覚理解の程度を調査研究したものである。

受動文の統語理解の研究は、すでに英語等の失語症者についての研究がいくつかあり、そのいずれもが能動文に対して受動文の理解が困難であることが報告されている。今回調査した日本語失語症者の受動文理解についても、可逆文（動作主、主題が入れ替わっても成り立つ文）では、能動文にくらべて明らかに受動文の理解に困難があり、受動文の主題役割<sup>(1)</sup>の付与が正確に出来ないことを示している。しかし間接受動文に含まれる非可逆文で、統語構造に頼らなくても意味のとれる文では、能動文と同じくらの理解を示し、内容語に関してはほとんど障害がないことが分かる。ただ、心理動詞のように観念的理解を必要とする語の中には正常者にくらべて理解に障害を示す語がある。

本稿では、2で先行研究を簡単に紹介し、3において筆者が行った失語症者の受動文理解の調査研究を報告する。そして4でその結果について考察する。

### 2 先行研究

現在の生成文法における受動文は、一般移動規則の「 $\alpha$ -移動」の結果派生される構文であると考えられている（Chomsky1981,Jaeggli 1986,Baker,Johnson

& Roberts 1989)。動詞が受動化された場合、目的語は必然的に主語に移動する。その結果、主題役割の位置が変わるため、可逆文などの場合統語構造が理解出来なければ文の意味を正確にとることが出来ない。

このような観点から、失語症者の統語理解研究に受動文を取り上げた例が英語にいくつかある。いずれの研究においても、失語症者は能動文にくらべ受動文の理解に困難を示したことが報告されている。その原因として、動詞の前後にある名詞句の位置を意味役割にマッピング出来ないからである (Schwartz, Saffran and Marin 1980)、統語能力がないため他のストラテジー<sup>(2)</sup>に頼っている (Caplan and Futter 1986)、失語症者の理解障害はS-構造の表示から痕跡が削除されているためである (Grodzinsky 1986a, 1991) などがあげられているが、いずれも仮説の域を出ないため、今後の綿密な調査による裏付けが必要であるとされている。

日本語には、英語と同じ直接受動文に対して、間接受動文または被害受動文と呼ばれる受動文がある。この受動文は、直接受動文と異なり、一般に移動はないとされている。しかし、基底文<sup>(3)</sup>にはない統語上の主語(被害の受け手)が加わるため、主題役割の付与に混乱が生じることが予想される。

筆者は、日本語失語症者の受動文理解について、次のような予測を立て、これを調査研究した。

- 1 日本語直接受動文が英語受動文と同じように移動構文であるなら、日本語失語症者も能動文にくらべて直接受動文の理解は悪いだろう。
- 2 受動文は動詞の意味がかなり重要であるが、ちがった種類の動詞(動作動詞、心理動詞)では、理解にちがいが出るのはないか。
- 3 間接受動文が移動をふくまない構文であるなら、直接受動文より理解は良いかもしれない。しかし可逆文になると、主題役割の付与に混乱が起こる可能性はある。

### 3 調査

#### 3.1 被験者

単語レベル以上の聴覚理解可能な失語症患者35名を言語療法士と相談して選んだ。患者は愛知県、岐阜県、滋賀県にある6つの病院<sup>(4)</sup>の入院患者または通院患者である。失語症の臨床上の分類には必ずしもこだわらなかったが、聴覚理解可能ということを問題としたためブローカ失語が21名で最も多く、ウェルニッケ失語4名、伝導失語3名、超皮質性感覚失語1名、非定型失語3名、その他3名<sup>(5)</sup>となっている。

同時に統制群として年齢、教育歴が失語症者とほぼ同じ正常者15名を選び、同じ調査をしてその結果を失語症者の調査の基準とした。

#### 3.2 調査方法

被験者に調査文を口頭で提示し、同時に4枚の絵を見せて、その内容をあらわすと思われる絵を指でさしてもらった方法を取った。

調査は、各病院をまわり1名づつ個々に面接する形で行った。調査に要した時間は一人約15分である。

#### 3.3 調査文と絵

動詞を中心として30題の調査文を作成した。直接受動文10題、直接受動文に対応する能動文10題、間接受動文10題の計30題である。直接受動文と能動文は、動作動詞と心理動詞を中心としたものをそれぞれ5題づつ作成した。間接受動文は、自動詞受動文5題、他動詞受動文5題の計10題とした (P.14資料参照)。文は原則的に可逆文としたが、間接受動文は日常よく使われる文を中心に作成したため、非可逆文も一部含まれている。

絵は、文の意味を正しくあらわす絵と、動詞の動作主(経験者)と主題が逆になっている絵、それにまったく異なった動作をあらわす絵2枚の計4枚をそれぞれの調査文について作成した。心理動詞など絵であらわすのが困難な場合は、吹き出し(thought balloon P.6 例参照)を使った。

### 4 結果と考察

#### 4.1 動作動詞と心理動詞

最初に調査文の I と II (P.14 資料参照) について調べたところ、表-1 の結果を得た。

表-1

I 能動文	正答率 %	標準偏差
a 動作動詞	82.3 (100)	0.8 (0)
b 心理動詞	67.4 (97.3)	1.23 (0.28)
II 受動文		
a 動作動詞	60.6 (100)	3.03 (0)
b 心理動詞	60.0 (80.0)	1.01 (0.63)

※ ( ) 内は正常者

失語症者の結果を分散分析してみると、I a と II a の差は有意 ( $F(1,69) = 16.11$   $P < 0.01$ ) で、動作動詞の場合、予測通り能動文にくらべて受動文の理解が非常に悪いことが分かった。ところが心理動詞の I b, II b の差は動作動詞の I a, II a の差にくらべて小さい ( $F(1,69) = 1.867$  NS)。II a, II b の差はほとんどない ( $F(1,69) = 0.0137$  NS) のに、I a, I b の差は有意 ( $F(1,69) = 9.86$   $P < 0.01$ ) で能動文の心理動詞の理解が悪いことが分かる。

ここで注意すべきことは、正常者の理解との比較である。能動文では、正常者は動作動詞、心理動詞の理解はほとんど変わらないのに、失語症者は極端にちがう。受動文では正常者は動作動詞と心理動詞の差が20%もあるのに、失語症者はあまり変わらない。これは何を意味するのか。

それを調べるため、個々の動詞についての結果を表にしてみた。(表-2)

表-2 正答率 %

I 動作動詞	I a 能動文	II a 受動文	差
1. 追いかけた	74.3 (100)	71.4 (100)	2.9 (0)
2. 叱った	97.1 (100)	60.0 (100)	37.1 (0)
3. 見た	77.1 (100)	62.9 (100)	14.2 (0)
4. 招待した	74.3 (100)	54.3 (100)	20.0 (0)
5. 呼びとめた	88.6 (100)	54.3 (100)	34.3 (0)
平均	82.3 (100)	60.6 (100)	21.7 (0)

2 心理動詞	I b 能動文	II b 受動文	差
1. 愛している	77.1 (100)	51.7 (86.7)	25.4 (13.3)
2. 尊敬している	45.7 (100)	51.4 (93.3)	-5.7 ( 6.7)
3. きらっている	68.5 (93.3)	60.0 (73.3)	8.5 (20.0)
4. 可愛がっている	85.7 (93.3)	74.3 (100)	11.4 (-6.7)
5. こわがっている	60.0 (100)	57.1 (46.7)	2.9 (53.3)
平均	67.4 (97.3)	60.6 (80.0)	7.4 (17.3)

※ ( ) 内は正常者

まず能動文についてであるが、正常者が1, 2ともほぼ完全に理解しているのに、失語症者は2の理解が悪い。中でも特に悪いのは「尊敬している」で、正解は半分もない。これはなぜか。そこで、失語症者の心理動詞の解答を分析してみた。(表-3)。

表-3

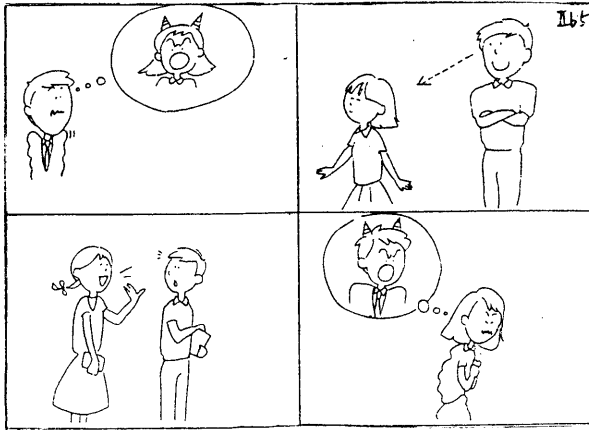
I b 心理動詞能動文	[解答数]			
	正答	正答の逆	無関係	計
1. 愛している	27	7	1	35
2. 尊敬している	16	14	5	35
3. きらっている	24	10	1	35
4. 可愛がっている	30	4	1	35
5. こわがっている	21	10	4	35
計	118	45	12	175

結果を見ると、「尊敬している」は正答を選んだ数と正答の逆(人物が逆)を選んだ数がほぼ同じである。これは被験者が解答するにあたって迷ったため、偶然性が高いことを表していると思われる。また無関係な動詞の絵を選んだ数もちばん多いがこれは「尊敬する」の意味の分からない被験者がいたことを表しているのではないか。同じことが「こわがっている」にも言える。すなわち、正常者にはない傾向として、心理動詞のように観念的理解を必要とする動詞の中には理解が困難になっている語があるということが分かる。

次に受動文を見てみると、正常者が心理動詞で間違いが多い理由は、「こわがっ

ている」の受動文の正答が半分以下であることが大きい。「こわがっている」の能動文は正答率100%であるのに、受動文になると正答が半分になるのはどうしてだろうか。正常者の場合、解答はすべて正答か正答の逆で、無関係なものを選んでいるのは一つもない。ということは、語彙的な理解には全く問題がなく、別の理由があると考えられる。そこで絵を調べてみた。

II b 5 太郎は花子にこわがられている。



調査文を聞いた時、左上の絵と右下の絵のどちらのことを言っているのか一瞬迷うであろう。他の絵が分かりやすいのにくらべて、この絵は極端に分かりにくい。一般的に吹き出しは分かりにくいのである。心理動詞を調査するときは、もっと絵に工夫が必要であることが分かる。文章が分かりにくいのではなくて、絵に問題があることは、正常者の正解が半分しかないことから分かった。

失語症者の正答率は、動作動詞とあまり変わらない。これは初めに予測した通り、移動構文である直接受動文は能動文にくらべて全般に理解が悪く、この意味で失語症者には統語障害があると結論できる。

参考のため、失語症者の心理動詞受動文の解答分析を次にあげておく。

表-4

I b 心理動詞受動文	[解答数]			
	正答	正答の逆	無関係	計
1. 愛されている	20	14	1	35
2. 尊敬されている	18	14	3	35
3. きらわれている	21	12	2	35
4. 可愛がられている	26	8	1	35
5. こわがられている	20	12	3	35
計	105	60	10	175

## 4.2 直接受動文と間接受動文

間接受動文の結果は次の通りであった(表-5)。

表-5	正答率 %	標準偏差
Ⅲ a 自動詞受動文	78.9 (98.7)	1.05 (0.32)
Ⅲ b 他動詞受動文	72.6 (97.3)	0.96 (0.28)

※ ( ) 内は正常者

分散分析してみると、Ⅲ a と Ⅲ b の差はない ( $F(1,69)=2.918$  NS)。直接受動文にくらべ間接受動文の理解は、一見して良いように見うけられる。しかし、本当にそうなのだろうか。

直接受動文と同じく、個々に分析してみた(表-6)。

表-6

Ⅲ a 自動詞間接受動文	正答率 %	正答	正答の逆	無関係	計
1. 死なれた	85.7 (93.3)	30	4	1	35
2. 泣かれた	77.1 (100)	27	5	3	35
3. 逃げられた	62.9 (100)	22	11	2	35
4. 降られた	88.6 (100)	31	4	0	35
5. ほえられた	80.0 (100)	28	6	1	35
平均	78.9 (98.7)	計 138	30	7	175

Ⅲ b 他動詞間接受動文	正答率 %	正答	正答の逆	無関係	計
1. 押された	62.9 (100)	22	13	0	35
2. たたかれた	62.9 (93.3)	22	11	2	35
3. つかまれた	68.9 (93.3)	24	10	1	35
4. 盗まれた	91.4 (100)	32	1	2	35
5. かけられた	77.1 (100)	27	8	0	35
平均	72.6 (97.3)	計 127	43	5	175

※ ( ) 内は正常者

結果を見ると、個々の調査文によって正答率にかなりバラツキがあることが分かった。このうち、正答率が60%台を示しているものが4個あった。それは、

Ⅲ a 3. 逃げられた	62.9 (100)
Ⅲ b 1. 押された	62.9 (100)
2. たたかれた	62.9 (93.3)
3. つかまれた	68.6 (93.3)

であるが、よく調べるとこれらの動詞を使った4つの文と他の文とは、はっきりしたちがいがあることが分かった。これら4つの文は、太郎と花子(Ⅲ b 3.のみ太郎と警官)の文で、いわゆる可逆文である。直接受動文はすべて太郎と花子の可逆文で、正答率は60%台で悪かったが、間接受動文においても可逆文はやはり60%台で、理解はあまり良いとは言えないのである。理解の良いのはすべて非可逆文で、これらの中には能動文とあまり変わらない正答率を示しているものもある。

非可逆文は、統語構造が分からなくても内容語をつなぎあわせて意味を理解することが出来る。たとえば「太郎」「リンゴ」「食べる」とあれば、「太郎はリンゴを食べる」のであって、「リンゴは太郎を食べる」とは考えない。彼らが現実の世界で知っている知識で文を理解することが出来るのである。このような語の集合では、動作主と主題ははじめからはっきりしているので迷う必要がない。これが可逆文であれば、どちらが動作主になっても主題になってもおかしくないわ



けだから、統語構造すなわち文法関係を理解していなければ、文の意味はとれない。間接受動文で理解が良いように見えたのは、実は非可逆文が多いからであって、やはり受動文の構造が理解出来ているわけではなかったのである。

### 4.3 考察

可逆文を正しく理解するには、語彙情報だけでなく、その統語構造と正しい主題役割の付与を知っていることが必要である。今回の調査から、失語症者は可逆文では受動文の理解が困難であることが分かった。目的語が主語に移動して主題役割の位置が変わったり（直接受動文）、基底文の受動文に統語上の主語が加わった（間接受動文）場合、主題役割を正しく付与出来ない。その場合正答の逆を選ぶことが多いのは、迷った時にはデフォルト・ストラテジー（Bever 1970）<sup>(6)</sup>を使う可能性があることを示している。すなわち、最初の名詞に「動作主（または経験者）」、次の名詞に「主題」を付与するのである。このストラテジーは、子供の言語習得の際にも見られることが報告されている（Slobin and Bever 1982, Maratsos et al.1985, Pinker et al.1987）。Caplan and Futter（1986）は、失語症者は文の階層的構造の概念が失われて文を名詞と動詞の線条的なつながりと考えるため、デフォルト・ストラテジーを使うのであるという。日本語の場合、能動文の理解が良いのは、動詞が直前にある名詞句と結合して単一の動詞句を作り、これを中心に文を理解しているからであるとすれば、動詞句内の内項（主題）が外置された受動文は主題役割の付与が困難になり理解出来なくなると考えることも出来る。この意味では失語症者は、階層的構造を理解していると言えるかもしれない。しかし間接受動文になると、動詞句を形成しても主題役割の付与が混乱しているところから、統語構造が理解出来ず、文を語の線条的なつながりと考えて語の意味によって理解していると考えられる。

今回の調査では例文が少なく、このことについてはっきりした結論を出すことが出来なかった。今後受動文のいろいろなパターンについてさらに多くの例文で調査し、この点を明らかにしていくつもりである。

### 5 おわりに

今回の調査は、日本語の失語症者に対して、受動文の統語理解について調べたものである。調査の結果は、大体予測通りであったが、調査をしていくうちに他

にも多くの問題があることが分かった。調査文と絵の妥当性、被験者の障害の程度、統語構造の理解障害と語彙的な障害との関係（機能語や受動形態素の理解障害など）、さらに統語面の障害だけでなく意味面の障害なども十分考慮して調査を行うべきである。これらを今後の課題として研究を続けたい。

## 謝 辞

今回の調査にあたってお世話になった各病院の言語療法士の方々、また快く調査にご協力くださった患者の皆様方に、心よりお礼を申し上げます。

## 注

(1) 動詞はその意味を完成させるために特定の数の名詞句を必要とする。それらの名詞句の意味役割を主題役割 (thematic role- $\theta$  役割) と呼ぶ。主題役割には、動作主、主題、経験者、着点、起点、位置などがある。

(2) 例えばあるストラテジーでは、

- |    |       |   |       |   |       |   |       |
|----|-------|---|-------|---|-------|---|-------|
| 1. | $N_1$ | - | V     | - | $N_2$ | - | $N_3$ |
| 2. | agent |   | theme |   | goal  |   |       |
|    | (動作主) |   | (主題)  |   | (着点)  |   |       |

1 の構文にはすべて 2 の  $\theta$  役割を付与している、というのである。

(3) 間接受動文は対応する能動文を持たないが、基底文と呼ばれるものがある。

- |    |    |                |            |
|----|----|----------------|------------|
| 1. | a. | 雨が降った。         | (基底文)      |
|    | b. | 花子は雨に降られた。     | (自動詞間接受動文) |
| 2. | a. | 花子が太郎の背中を押した。  | (基底文)      |
|    | b. | 太郎は花子に背中を押された。 | (他動詞間接受動文) |

(4) 病院名と被験者数は次の通りである。

国立東名古屋病院 (6)	名古屋市福祉健康センター (7)
安城更生病院 (7)	岐阜リハビリテーション病院 (6)
近江温泉病院 (8)	長浜日赤病院 (1)

(5) その他というのは、失語はあるが臨床上の型にあてはめられない以下のようなものである。

単純失語	1
構音障害	1
前頭葉障害	1

(6) デフォルト原理 (Default Principle) は、言語使用の統計上の頻度を観察するこ

とを通じて発見される“標準的”(canonical)配置を示す。例えば英語の通常もとも頻度の高い $\theta$ 役割の順序は S - V - O である。

agent action theme

Bever (1970) によって提案された。

### 資 料 (調査文)

#### I a 他動詞能動文 (動作動詞)

- 1 花子は太郎を追いかけた。
- 2 太郎は花子を叱った。
- 3 花子は太郎を見た。
- 4 太郎は花子を招待した。
- 5 花子は太郎を呼びとめた。

#### I b 他動詞能動文 (心理動詞)

- 1 花子は太郎を愛している。
- 2 太郎は花子を尊敬している。
- 3 花子は太郎をきらっている。
- 4 太郎は花子を可愛がっている。
- 5 花子は太郎をこわがっている。

#### II a 他動詞直接受動文 (動作動詞)

- 1 太郎は花子に追いかけられた。
- 2 花子は太郎に叱られた。
- 3 太郎は花子に見られた。
- 4 花子は太郎に招待された。
- 5 太郎は花子に呼びとめられた。

#### II b 他動詞直接受動文 (心理動詞)

- 1 太郎は花子に愛されている。
- 2 花子は太郎に尊敬されている。
- 3 太郎は花子にきらわれている。
- 4 花子は太郎に可愛がられている。
- 5 太郎は花子にこわがられている。

#### III a 自動詞間接受動文

- 1 太郎は父に死なれた。
- 2 花子は赤ん坊に泣かれた。
- 3 太郎は花子に逃げられた。
- 4 花子は雨に降られた。
- 5 太郎は犬にほえられた。

#### III b 他動詞間接受動文

- 1 太郎は花子に背中を押された。
- 2 花子は太郎に肩をたたかれた。
- 3 太郎は警官に腕をつかまれた。
- 4 花子は泥棒に靴を盗まれた。
- 5 太郎は車に水をかけられた。

### 参 考 文 献

- Baker, M., Johnson, K., and Roberts, I. (1989) Passive Argument Raised. Linguistic Inquiry 20, 219-251
- Caplan, D., and Futter, C. (1986) Assignment of Thematic Roles to Nouns in Sentence Comprehension by an Agrammatic Patient. Brain and Language 27, 117-134
- Caplan, D. (1987) Neurolinguistics and Linguistic Aphasiology: An Introduction. Cambridge University Press.

- Chomsky, N. (1981) Lectures on government and binding. Dordrecht : Foris
- Grodzinsky, Y. (1986a) Language Deficits and the Theory of Syntax. Brain and Language 27, 135-159
- Grodzinsky, Y. (1990) Theoretical Perspective on Language Deficits. The MIT Press.
- Grodzinsky, Y. (1991) Neuropsychological Reasons for a Transformational Analysis of Verbal Passive. Natural Language and Linguistic Theory. 9, 431-453
- Hagiwara, H. and Caplan, D. (1990) Syntactic Comprehension in Japanese Aphasics : Effects of Category and Thematic Role Order. Brain and Language 38, 159-170
- Jaeggli, O. (1986) Passive. Linguistic Inquiry 17, 587-622
- Maratsos, M. P., Fox, D. e. c., Becker, J. A., Chakley, M. A. (1985) Semantic restrictions on children's passives. Cognition 19, 167-191
- Pinker, S., Lebeaux, D. S., Frost, L. A. (1987) Productivity and constraints in the acquisition of the passive. Cognition 26, 195-267
- Schwartz, M., Saffran, E. and Marin, O. (1980) The Word Order Problem in Agrammatism, I Comprehension II Production. Brain and Language 10, 249-280
- 井上和子 (1976) 『変形文法と日本語 上・下』 大修館書店
- 今井邦彦編 (1979) 『言語障害と言語理論』 シリーズことばの障害 I 大修館書店
- 大津由紀雄 (1989) 「言語学的失語症学の新展開—序論」 月刊『日本語学』  
1989年11月号 101~107
- 亀井尚 (1983) 「聴覚的理解力」 月刊『日本語学』1983年12月号 102~110
- 杉下守弘 (1985) 『言語と脳』 紀伊国屋書店
- 中村 捷・金子義明・菊池朗 (1989) 『生成文法の基礎』 研究社出版
- 中村 捷 (1991) 「受動態の普遍的特徴」 月刊『日本語学』1991年1月号 54~64
- 萩原裕子 (1990) 「統語理解障害に見る言語普遍性」 月刊『日本語学』  
1990年1月号 115~127
- 萩原裕子 (1990) 「文法理論構築における失語症資料の役割」  
月刊『日本語学』1990年2月号 79~92
- 長谷川信子 (1990) 「原理とパラメータのアプローチにおける受動文」  
(日本認知科学会編『認知科学の発展』Vol.2) 講談社  
(ばんどう まさこ 日本言語文化)