《原 著》

失語症者の復職について

渡 邊 修^{*1} 宮野 佐年^{*1} 大橋 正洋^{*2} 久保 義郎^{*3}

Return to Work in Aphasias

Shu WATANABE,^{*1} Satoshi MIYANO,^{*1} Masahiro OHASHI,^{*2} Yoshio KUBO^{*3}

Abstract: In order to elucidate the factors which have influence on return to work in aphasics, a correlation was studied between social prognosis and various factors: aphasia type, severity, educational level, age, WAIS-R performance IQ (PIQ). Subjects were 50 right-handed aphasics with following diagnoses: 16 Broca's, 9 Wernicke's, 5 Globals, 20 Anomics. In Globals and Wernicke's, PIQ were significantly lower than that in other aphasics. On the other hand, rate of the return to work was higher in Broca's (mild) and Anomics (mild). PIQ showed that the group of the return to work (89.3 ± 12.9) were significantly higher than sheltered employed group (75.1 ± 12.6) and the group without the return to work (76.2 ± 14.9). This study underlines the crucial role of aphasia type, severity and PIQ as predictor of vocational outcome in aphasic patients. (*Jpn J Rehabil Med* 2000; 37: 517-522)

要 旨: 日常生活は自立しても、失語症者の復職は大きな問題となる。今回我々は、発症以前になんらかの職業に従事していた失語症者に対し復職状況を調査した。症例は脳卒中が原因の失語症者 50 例（平均年齢 49 歳）である。失語のタイプは、ブローカ失語（B type）16 例、ウェルニッケ失語（W type）9 例、全失語（G type）5 例、健忘失語（A type）20 例。全例バーテルインデックスで 90 以上、半側空間無視や失行を認めず、歩行は自立、机上の検査をする上での聴覚理解は保たれている症例を選択し、動作性知能検査（PIQ）を施行した。失語タイプ別では、W type（中等度）、G type（軽度）で有意に PIQ は低値であった。復職率は B type（軽度）と A type（軽度）で有意に高く、また全症例において、復職群の平均 PIQ は 89.3 であるのに対し、福祉的就労群、失職群では 75.1、76.2 と統計学的に有意に低値であった。復職内容は、管理職的職種および動作性要素の強い職種が多かった。失語症者の復職の可能性の 1 つの指標として、失語のタイプ分類と重症度、残存機能としての動作性知能指数は有益な情報を与えると思われた。（*リハ医学* 2000; 37: 517-522）

Key words: 失語症 (aphasia), 脳卒中 (stroke), 復職 (return to work), 動作性知能指数 (performance intelligence quotient: PIQ), 失語のタイプ (aphasia type)

はじめに

わが国において、脳卒中患者の復職率は、20～30% ときわめて低い^{1,2)}。その復職を阻害する要因として、片麻痺、運動失調などの身体的障害に加え、失語症、失認、半側空間無視、病識の低下、意欲の低下などの

神経心理学的、社会心理学的問題も大きい。特に失語症は、身体的に自立し、社会心理学的問題も解決された後も問題を残し、対人関係の上で決定的な障壁となると思われる。

そこで、今回我々は、発症前に職業に従事しており、リハビリテーション（以下、リハ）の後に日常生

2000 年 3 月 27 日受付, 2000 年 6 月 16 日受理

^{*1} 東京慈恵会医科大学リハビリテーション科/〒 201-0003 東京都狛江市和泉本町 4-11-1

Department of Rehabilitation Medicine, Jikei University School of Medicine

^{*2} 神奈川県リハビリテーション病院リハビリテーション医学科, ^{*3} 心理科/〒 243-0121 神奈川県厚木市七沢 516

Department of Rehabilitation Medicine,^{*2} Department of Psychology,^{*3} Kanagawa Rehabilitation Center

活動作を含め移動動作において自立した脳卒中症例に対し、失語症の残存がどのように復職に影響するのかを、重症度別に失語症の各タイプを分類し、さらに残存する動作性技能、教育年数、職種などの要因を含め、後方視的に検討した。

対象および方法

脳卒中で発症し、発症前まで職業に従事しており、リハの後に日常生活動作を含め移動動作においても自立した（バーテルインデックスで90以上）失語症症例を対象にした。急性期治療を終え、リハ目的で入院となった患者である。動作性技能の検査としてウエックスラー成人用知能検査を使用する目的で、半側空間無視（線分2等分線およびアルバートの線分抹消試験にて検査）および失行（WAB下位項目の失行検査）を認めない右利き症例を選択した。また、失語症による聴覚的言語理解能力の低下を考慮し、口頭指示とともに動作のモデルを示しても、検査の内容を理解できない症例は除外した。失語症のタイプ評価はSLTA（標準失語症検査）にて行い、重症度は日常会話の状態を参考に、Goodglassらの尺度³⁾を用い、段階0および1を重度、段階2および3を中等度、段階4および5を軽度として決定した。

また病巣はCTまたはMRIのいずれかで確認し、主病巣が中大脳動脈支配域ほぼ全域を損傷した広汎病巣例、前頭側頭葉皮質および皮質下を主病巣とする前方病巣例、側頭頭頂葉皮質および皮質下を主病巣とする後方病巣例、基底核に損傷が限局する基底核病巣例と分類した。

症例は、1979年1月から1999年12月までの21年間に言語療法を要した脳卒中患者258人の中から、上記の条件を満たした50例（男性44例、女性6例）である。平均年齢は49歳（28歳から68歳）。疾患別に

は脳出血23例、脳梗塞22例、くも膜下出血5例であった。失語のタイプ別にはブローカ失語16例（軽度5例、中等度6例、重度5例）、ウェルニッケ失語9例（軽度1例、中等度8例）、全失語5例（全例軽度）、健忘失語20例（軽度15例、中等度5例）である。

全症例に対し、教育歴を聴取し、ウエックスラー成人用知能検査の中の動作性技能検査（PIQ）を実施した。使用手は特に制限しなかった。リハの後の社会復帰状況を、①現職復帰または職種変更の復職群、②職業訓練校入校群、③授産施設もしくは作業所での福祉的就労群、④更生施設入所もしくは自宅退院となった失職群と分類した。

なお、統計には、Mann-WhitneyのU検定もしくはKruskal-Wallis testを使用した。有意水準は、 $p < 0.05$ とした。

結 果

失語症のタイプ別に症例の疾患内訳と平均年齢、発症から評価までの期間、教育年数を表1に示した。対象は、発症直前までなんらかの職に従事していた症例を選んでいるので、平均年齢は比較的若年であり男性が圧倒的に多かった。また半側空間無視や失行などの皮質症状を認めない例を選択しているので、皮質に大きな損傷が及ぶような脳梗塞例も対象からはずされている。教育年数は通算の教育年数を示すが、各群間で統計的有意差は認めなかった。

失語症のタイプ別に画像所見を表2に示した。ブローカ失語は中心溝より前方または前頭側頭葉皮質、皮質下に、ウェルニッケ失語は、側頭頭頂葉皮質、皮質下に主病巣をみる傾向を示した。

表3に失語症のタイプ別に、ウエックスラー成人用知能検査の中の動作性技能検査の結果およびその際の

表1 症例の内訳

		全例数(男性数)	疾患			平均年齢	発症から評価 までの期間	教育年数
			脳出血	脳梗塞	くも膜下出血			
ブローカ失語	軽度	5(5)	2	2	1	43歳(28~55)	230日±143日	13.8±3.1
	中等度	6(4)	1	5	0	54歳(34~68)	495日±599日	12.0±2.7
	重度	5(5)	2	3	0	43歳(28~55)	434日±325日	13.4±2.9
ウェルニッケ失語	軽度	1(1)	1	0	0	46歳	95日	9
	中等度	8(7)	4	3	1	53歳(46~64)	237日±203日	11.8±2.1
全失語	軽度	5(5)	2	3	0	44歳(29~55)	428日±334日	12.4±4.5
健忘失語	軽度	15(13)	7	6	2	49歳(28~65)	292日±340日	13.6±2.8
	中等度	5(4)	4	0	1	57歳(49~60)	645日±895日	12.4±3.5

表2 失語のタイプ別画像所見

			広汎病巣	前方病巣	後方病巣	基底核病巣
ブローカ失語	軽度 (n=5)		0	2	0	3
	中等度 (n=6)		2	2	1	1
	重度 (n=5)		0	5	0	0
ウェルニック失語	軽度 (n=1)		0	1	0	0
	中等度 (n=8)		1	1	5	1
全失語	軽度 (n=5)		4	0	0	1
健忘失語	軽度 (n=15)		0	4	2	9
	中等度 (n=5)		0	1	2	2

表3 失語のタイプ別動作性知能指数

			使用手			PIQ
			左手のみ	両手(右補助)	両手(右実用)	
ブローカ失語	軽度 (n=5)		4	1	0	95±15
	中等度 (n=6)		5	1	0	81.8±15.9
	重度 (n=5)		5	0	0	83.4±15.4
ウェルニック失語	軽度 (n=1)		0	0	1	95
	中等度 (n=8)		6	2	0	74.0±10.0
全失語	軽度 (n=5)		5	0	0	62.0±11.0
健忘失語	軽度 (n=15)		7	2	6	84.7±13.0
	中等度 (n=5)		5	0	0	87.0± 9.0

PIQ：動作性知能指数

表4 失語のタイプ別社会復帰状況

			復職群	職業訓練 校入校群	福祉的 就労群	失職群
ブローカ失語	軽度 (n=5)		3	2	0	0
	中等度 (n=6)		2	0	1	3
	重度 (n=5)		2	0	2	1
ウェルニック失語	軽度 (n=1)		1	0	0	0
	中等度 (n=8)		2	0	3	3
全失語	軽度 (n=5)		0	0	3	2
健忘失語	軽度 (n=15)		10	0	4	1
	中等度 (n=5)		1	0	1	3

使用手を示した。右手を補助手として使用した例が、ブローカ失語で2例、ウェルニック失語に2例、健忘失語に2例みられた。右手を実用手として使用した例がウェルニック失語で1例、健忘失語で2例にみられた。PIQはウェルニック失語（中等度）群と全失語（軽度）群で有意に低値であった。他の群間で有意差はなかった。

失語のタイプ別の社会復帰状況を表4に示した。復職群に属する例が、ブローカ失語で、43% (7/16)、健忘失語で55% (11/20)にみられたのに対し、ウェルニック失語では、33% (3/9)、全失語（軽度）では復職例はなかった。各失語タイプ内の比較では、健忘失語（軽度）とブローカ失語（軽度）は復職率が他群

表5 社会復帰状況別年齢と動作性知能指数

	年齢	動作性知能指数
復職群 (n=21)	50.9±9.1	89.3±12.9
職業訓練校入校群 (n=2)	32.0±5.7	83.5±7.8
福祉的就労群 (n=14)	46.5±8.5	75.1±14.6
失職群 (n=13)	51.1±10.6	76.2±14.9

に比し有意に良好であった。

表5に社会復帰状況別の年齢と動作性知能指数を示した。職業訓練校入校群は2例あり、36歳、28歳と若年であったが、復職群、福祉的就労群、失職群の間に年齢の差は統計学的にみられなかった。一方、PIQは、復職群、福祉的就労群、失職群で各々、89.3±12.9、75.1±14.6、76.2±14.9であり福祉的就労群、

表 6 PIQ よりみた復職群の復職内容

PIQ	復職後の職種
100<	自動車教習所指導 (B 軽, 45 歳), すし屋職人 (B 軽, 55 歳), 事務 (A 軽, 28 歳) 管理職指導 (A 軽, 65 歳)
90~99	管理職指導 (B 軽, 49 歳), 郵便配達 (W 軽, 46 歳), 技師 (W 軽, 55 歳) 事務 (A 軽, 53 歳), 管理職指導 (A 軽, 61 歳), 整備 (A 軽, 56 歳)
80~89	会計事務所指導 (B 重, 61 歳), 技師 (A 中, 49 歳), 整備 (A 軽, 52 歳) 部品開発業務 (B 中, 41 歳), 自営業 (A 軽, 44 歳), 技師 (A 軽, 45 歳) コンピュータ設計 (A 軽, 40 歳), 整備 (A 軽, 45 歳)
70~79	溶接業 (W 中, 58 歳)
60~69	管理職指導 (B 重, 63 歳), 舞踊教師 (B 中, 58 歳)

B: ブローカ失語, W: ウエルニッケ失語, A: 健忘失語, 軽: 軽度, 中: 中等度, 重: 重度

失職群に比し有意に高値であった。表 6 には復職群の実際の復職内容を PIQ 別に, 失語のタイプ, 重症度, 年齢を付記して示した。復職を達成しても, その復職内容は, 言語や数字を主な仕事内容とせずに, 動作要素の多い例が多かった。比較的高齢でも, 発症前に管理職として従事し, 障害が軽ければ, 同様の職場に復帰できる例がみられた。また発症前から動作要素の多い職に従事している例でも復職できる例が多かった。また表 6 から, PIQ が 90 以上の例は失語症の重症度はいずれも軽度であり, 復職群はおおむね, PIQ で 80 以上の例が多かった。

なお, 発症から復職までの期間は, 症例によりその環境からさまざまであり, ブローカ失語 (軽度, 中等度, 重度) で 385 ± 375 日 (93~1,119 日), ウエルニッケ失語 (軽度, 中等度) で 182 ± 31 日 (154~215 日), 健忘失語 (軽度, 中等度) で 466 ± 452 日 (91~1,256 日) であった。

考 察

一般に, 脳卒中患者の復職において, 失語の存在は大きな障壁となる。1995 年の失語症全国実態調査⁴⁾によると, 何らかの形で職場復帰をなし得た例はわずか 11.5% であった。実際に発症時に職業に従事していた例で復職例を検討した報告でも, その復職率は 20~34% 程度である^{5,6)}。本調査では, 対象とした失語症者として半側空間無視や失行のない例を選択したことからその復職率は上昇したが, それでも 42% であった。

そこで我々は, 失語症者の残存能力を測る目的で, 動作性性能に注目し, 復職に関連する要因を, 失語症のタイプ, 重症度, 動作性性能 (PIQ) などから調査した。

対象とした患者群は, 前述した失語症全国実態調査による患者層に比べ, 男性が圧倒的に多く (88% vs 全国調査 65%), 若年であったのは, 現職従事者を対象としたこと, また脳梗塞例が比較的少なかった (44% vs 全国調査 57.5%) のは, 半側空間無視や失行などの大脳皮質症状のある例を除外したことに起因すると思われた。また復職において, 片麻痺による歩行障害や日常生活動作の障害なども重要な要因となる⁷⁾ことから, 本調査では全例バーテルインデックスで 90 以上, 歩行は装具や杖などの使用に関わらず自立している症例とした。

失語のタイプ別に CT または MRI 画像を比較すると, 従来の報告どおりブローカ失語では中心溝周辺の前方病変が, ウエルニッケ失語では後方病変が多く, 全失語では軽度であっても, 広汎病巣を呈していた。健忘失語では病巣が皮質下に散在する例が多く, そのため, 右上肢が実用手となりうる例が 20 例中 6 例もみられた。

動作性性能の測定には, ウエックスラー成人用知能検査の中の動作性知能検査 (PIQ) を使用したが, 片麻痺の影響はもちろん無視できない。飯田らは, 健常者での左手動作のみでの PIQ 測定において有意に成績が低下すること, 失語症者では全般に PIQ が低値であることを報告している⁸⁾。しかし本調査において, 失語のタイプと重症度でも PIQ に大きな差があることがわかる。片手動作であってもブローカ失語 (軽度) は他の群より成績は良好であった。また, 表 3 にみるようにウエルニッケ失語 (中等度) と全失語 (軽度) は明らかに他の群に比し統計学的に PIQ は低値であった。Caramazza ら⁹⁾, Kertesz ら¹⁰⁾ は, 失語症者に対する範疇化能力の検査やレーブンカラーマトリックス検査の結果から, 失語症者における意味記

憶構造の障害や聴覚理解の障害による動作性知能の低下を指摘した。また加藤¹¹⁾、Kertesz ら¹⁰⁾は、知能を外的環境の変化に対応する全般的能力としてとらえ、臨床症状から失語症者の知能を評価し、その結果、表出型より受容型失語で知能低下、論理的推理能力の低下が強いと報告しており、本調査の結果と一致すると思われる。解剖学的には後方領域がその責任病巣ではないかと考えられた。

失語のタイプ別に社会復帰状況をみると、復職群に属する例が、ブローカ失語で、43% (7/16)、健忘失語で55% (11/20) にみられたのに対し、ウエルニッケ失語では、33% (3/9)、全失語（軽度）では復職例はなかった。この結果は、失語者の社会復帰状況を報告した福迫らの結果⁵⁾とほぼ一致した。また、Angeleri らは、復職には、失語の表出面の障害そのものは必ずしも阻害因子とならず、むしろ言語理解の障害が重要であるとし、やはりウエルニッケタイプの失語の社会的予後が不良であることを述べている¹²⁾。

そこで、復職群、福祉的就労群、失職群にわけて、PIQをみた。すると、復職群は他の群に比し統計学的に高値であった。しかし年齢は各群で差がみられなかった。Hatfield らは復職できた失語症者4例を報告しているが、いずれも、非言語性知能検査としてレーブンカラーマトリックス検査値やPIQ値の良好な成績を認め、その測定の重要性を指摘している¹³⁾。Walsh はPIQの測定によって、物事の関連を識別する能力、推測する能力といった全般的能力、問題処理の速度、論理的思考をみることができるとし、右大脳半球のみならず、両側大脳半球の機能をも推測できるとした¹⁴⁾。本調査の結果からも、PIQは、失語症者の残存能力を測る1つの指標になりうると考えられた。

また失語症者の復職内容については、Howard らが報告している¹⁵⁾ように、管理職的な支持的立場として復帰している例が多いが、一方、言語を要求しない技巧的動作性の強い職種で復帰している例も多い。Carriero らは、失語症者が復職する上での環境調整として、労働時間の短縮、接触する対人数の削減、新規な仕事を習得する上での十分な動作性学習、近親者の活用などを提言¹⁶⁾しているが、失語症者の復職にはどうしても言語性要因を減らし、動作性要素で代償できる環境が必要となるであろう。また結果で述べたように、表6から、復職群はおおむね、PIQで80以上の例が多かったが、本調査で3例の復職群で、PIQ

は80以下であった。この3例は、前述のHoward らのいう支持的管理職や動作性の強い職種、あるいは自宅での家族による保護的労働職であった。

ま と め

復職を決定する要因には、患者背景、属する社会環境、患者自身の価値観、年齢をはじめ、運動障害、失語症のタイプ、重症度とさまざまなものがあり、一概に述べることは困難である。本調査は、その中で、失語症のタイプとその重症度、残存機能としての動作性知能に注目した。その結果、健忘失語（軽度）、ブローカ失語（軽度）は他群に比し、復職率が良好であった。またPIQは復職の可能性を知る1つの指標になるのではないかと考えられた。

本論文の要旨は第36回日本リハビリテーション医学会学術集会において発表した。

なお、本研究の一部は社団法人日本損害保険協会の助成を受けて行われた。

文 献

- 1) 佐伯 覚, 緒方 甫, 大久保利晃: 職業復帰の疫学. 総合リハ 1995; 23: 461-464
- 2) 徳弘昭博: 職業復帰の状況および医学的リハビリテーションと職業リハビリテーションの連携の現状. 総合リハ 1995; 23: 477-482
- 3) Goodglass H, Kaplan E: The assessment of aphasia and related disorders. Lea & Febiger, Philadelphia, 1972; 失語症の評価(笹沼澄子, 物井寿子 訳). 医学書院, 東京, 1975; pp 29-49
- 4) 朝倉哲彦, 植村研一, 河村 満, 岸田興治, 河野親夫, 小島義次, 小林祥泰, 柴田貞雄, 鈴木重忠, 竹田契一, 田代邦雄, 種村 純, 佃 一郎, 永瀬正昭, 浜田博文, 平田温, 松本圭蔵, 本村 暁: 失語症全国実態調査. 失語症研究 1995; 15: 83-96
- 5) 福迫陽子, 物井寿子, 鈴木 勉, 遠藤教子: 失語症患者の社会的予後—東京都老人医療センターで言語訓練を受けた303例について—. リハ医学 1986; 23: 219-227
- 6) 野田哲一, 種村 純, 長谷川恒雄, 佐野洋子, 宇野 彰, 山本晴美, 肥後功一: 失語症者の復職後, 非復職者の問題点. 失語症研究 1989; 9: 24(抄)
- 7) Black-Schaffer RM, Osberg JS: Return to work after stroke: development of a predictive model. Arch Phys Med Rehabil 1990; 71: 285-290
- 8) 飯田悦子, 宇野 彰, 加我君孝, 中城みな子: 右麻痺失語症者のWAIS-R動作性検査に関する検討. 音声言語医学 1999; 40: 227-233
- 9) Caramazza A, Berndt RS, Brownell HH: The semantic deficits hypothesis: perceptual parsing and object classification by aphasic patients. Brain & Language 1982; 15: 161-189

- 10) Kertesz A, McCabe P: Intelligence and aphasia: performance of aphasics on Raven's Coloured Progressive Matrices (RCPM). *Brain & Language* 1975; **2**: 387-395
- 11) 加藤正弘: II失語症の随伴症状. 失語症の基礎と臨床 (長谷川恒雄 編). 金剛出版, 東京, 1980; pp 286-298
- 12) Angeleri F, Angeleri VA, Foschi N, Giaquinto S, Nolfo G: The influence of depression, social activity, and family stress on functional outcome after stroke. *Stroke* 1993; **24**: 1478-1483
- 13) Hatfield FM, Zangwill OL: Occupational resettlement on aphasia. *Scand J Rehab Med* 1975; **7**: 57-60
- 14) Walsh KW: Understanding brain damage; a primer of neuropsychological evaluation. Churchill Livingston, 1985; pp 144-182
- 15) Howard G, Till JS, Toole JF, Matthews C, Truscott BL: Factors influencing return to work following cerebral infarction. *JAMA* 1985; **253**: 226-232
- 16) Carriero MR, Faglia L, Vignolo LA: Resumption of gainful employment in aphasics: preliminary findings. *Cortex* 1987; **26**: 667-672