

若年者の失語症について

北 條 敬¹⁾ 山 田 ふみ子²⁾ 鈴 木 直 也³⁾
 伊 神 勲⁴⁾ 内 田 寿 子⁵⁾ 目 時 弘 文⁵⁾
 渡 辺 俊 三⁶⁾ 大 山 博 史⁷⁾

- 1) 青森労災病院 神 経 科
- 2) 青森労災病院 リ ハ 科
- 3) 青森労災病院 脳 外 科
- 4) 青森労災病院 放射線科
- 5) 黎明郷リハビリテーション病院
- 6) 弘前愛成会病院
- 7) 青森県精神保健福祉センター

キーワード：失語症、若年成人、小児失語、失語タイプ、病巣部位

I はじめに

小児の後天性失語症 (acquired aphasia) については、ここ20年程の間に様々な失語タイプの症例報告がなされ、従来考えられてきた以上に、成人の失語症との類似性が指摘されてきている¹⁾²⁾。しかし、緘黙を含む自発語の減少、語漏やジャルゴン失語を呈することが殆どないこと、予後が比較的良好であることなどは小児失語の相対的特徴として、経験的にも認められるものであり、この領域の研究は言語の発達神経心理学にも寄与するところが大きいと思われる。

今回われわれは10代および20代に発症した若年者の失語症例について、その症状、失語タイプ、各種神経心理学的検査成績、病巣部

位、予後などを検討し、この若年失語といわゆる小児失語あるいは30歳以上の成人の失語との類似性や差異性を探ってみた。

II 対象と方法

入院の上2ヶ月間以上の言語療法を施行した表1に示す失語症者865例中、10代および20代の12例を対象とした。失語のタイプ分類は、いわゆる古典分類に従ったが、分類困難な症例の多くが皮質下構造（基底核、視床など）に病変を有し、さらにこの部位の障害では比較的復唱が良好で、統語構造の障害が目立たないかなり均一な失語像を示し、予後も良好なことから線条体失語³⁾、視床失語もこの分類に加えた。病変部位は、頭部CTおよ

Aphasia in young adults.

Kei Hojo¹⁾, Fumiko Yamada²⁾, Naoya Suzuki³⁾
 Isao Ikami⁴⁾, Hisako Uchida⁵⁾, Hirofumi Metoki⁵⁾
 Shunzo Watanabe⁶⁾, Hirofumi Ooyama⁷⁾

- 1) Department of Neurology, Aomori Rosai Hospital.
- 2) Department of Rehabilitation, Aomori Rosai Hospital.
- 3) Department of Neurosurgery, Aomori Rosai Hospital.
- 4) Department of Radiology, Aomori Rosai Hospital.
- 5) Reimeikyo Rehabilitation Hospital.
- 6) Hirosaki Aiseikai Hospital.
- 7) Aomori Prefectural Mental Health and Welfare Center.

表1 失語タイプと年齢

失語タイプ	年齢範囲	平均年齢	症例数
Broca 失語	12～82歳	54.4歳	165例
Wernicke 失語	27～83歳	60.6歳	127例
伝導失語	30～79歳	56.1歳	36例
健忘失語	17～75歳	56.6歳	50例
全失語	30～87歳	61.7歳	318例
超皮質性運動失語	30～74歳	55.9歳	7例
超皮質性感覚失語	60～75歳	67.3歳	10例
線条体失語	36～82歳	57.3歳	124例
視床失語	52～72歳	60.7歳	14例
分類不能	13～77歳	51.7歳	14例
合計	12～87歳	58.3歳	865例

びMRI所見に基づいて判定した。また、予後の判定は3ヶ月間隔で施行したSLTA（標準失語症検査）の成績をもとに、改善可能得点に対する実際の改善得点の割合を求め、これを改善率として行った⁴⁾。その他、Token Test、Kohs 立方体テスト、WAIS (WAIS-R) の動作性知能テストを含む各種神経心理学的検査を施行した。

Ⅲ 結 果

(1) 対象のプロフィール

表2に示すように男性8例、女性4例、年齢は12歳から28歳までの平均21.7歳、全例が右利きであった。また、原因疾患は脳梗塞が

6例、脳出血、くも膜下出血がそれぞれ2例、頭部外傷1例、脳腫瘍1例であった。

失語タイプはBroca失語が8例（67%）と多く、Wernicke失語、健忘失語がそれぞれ1例、他の2例は分類困難であった。分類困難例のうち症例2は、減圧開頭血腫除去術が施行された交通外傷例で、その失語症状は話量に乏しく著しい喚語困難を認め、「わんわん」「がががん」などの擬声語、「あれ」「それ」などの指示語の多用が顕著で、軽度の構音障害を伴い表出面の障害が目立ったものであった。しかし、検査時に時に認める発話は長い文レベルの内容のあるもの（流暢性失語）であり、復唱は不良、聴覚的理解は比較的良好であった。書字は漢字が良好で、仮名の錯書が目立った。また、他の1例（症例8）はくも膜下出血例で、左中大脳動脈瘤のクリッピングを施行したものであり、中国人風の dysprosody⁵⁾ が特徴的であった。話量は比較的多いものの、錯語が豊富（字性、語性とも）で繰り返しや文にならない発語が多く非流暢性の発話と考えられたが、症例2同様検査時、時に統語構造の保たれた長い文も認められ、流暢性の判定が難しいものであった。復唱や聴覚的理解は聞き返しがあるものの良好であった。音読・読解は良好、自発書字はその殆どが仮名表記で、濁点の誤りが多く、錯書も少なくなかった。

表2 対象例のプロフィール

症 例	性別	年齢	診 断	発症／訓練	訓練期間	失語タイプ
1：T.S.	女	12歳	梗塞	1.5ヶ月	5.0ヶ月	Broca 失語
2：Y.T.	男	13歳	外傷・手術	4.5ヶ月	6.5ヶ月	分類困難
3：M.F.	女	16歳	梗塞	5.0ヶ月	2.0ヶ月	Broca 失語
4：K.S.	男	17歳	腫瘍・手術	3.0ヶ月	32.0ヶ月	健忘失語
5：S.Y.	男	20歳	出血*・手術	5.5ヶ月	19.0ヶ月	Broca 失語
6：S.J.	男	24歳	SAH・手術	3.0ヶ月	5.0ヶ月	Broca 失語
7：K.K.	男	25歳	梗塞**	1.5ヶ月	18.5ヶ月	Broca 失語
8：A.O.	女	25歳	SAH・手術	2.0ヶ月	2.5ヶ月	分類困難
9：T.T.	男	26歳	出血	4.0ヶ月	8.0ヶ月	Broca 失語
10：T.Y.	男	27歳	梗塞	4.0ヶ月	13.5ヶ月	Broca 失語
11：H.S.	女	27歳	梗塞	1.0ヶ月	3.0ヶ月	Wernicke 失語
12：T.K.	男	28歳	梗塞	8.0ヶ月	21.5ヶ月	Broca 失語

*脳動静脈奇形

**内頸動脈切断

病初期を含め、明らかな緘黙を呈したものはなく、また、語漏や著しい jargon を認めた症例もなかったが、前述した分類困難例（症例 8）の他に Broca 失語 3 例（症例 6, 9, 12）に外国人訛りの印象を強く受ける発話メロディーないし抑揚障害 dysprosody が認められ注目された。

(2) 病巣部位

図 1 に Broca 失語と診断された 8 例の CT 像を示した。いずれも左半球に病変（低吸収域）を認めた。症例 1 は、Broca 領野を含む下前頭回（前頭弁蓋）と側脳室前角に隣接する前頭葉深部白質、基底核および島葉さらに一部上側頭回に及ぶ比較的限局した病変。症例 3 は、Broca 領野を含む前頭弁蓋、その上方の前頭葉、頭頂葉さらに上側頭回の皮質、皮質下および深部白質に広範な病変。症例 7 は、前大脳動脈および中大脳動脈灌流域のほぼ全域にいたるもので後頭葉を除く左半球全体の広範な病変。症例 9 は、Broca 領野を含む前頭弁蓋、線条体および内包前脚、中心前回の深部領域に限局した病変。症例 10 は、中大脳動脈灌流域のほぼ全域に及ぶ前頭、頭頂、側頭葉の深部領域を含む広範な病変。症例 12 は、前頭葉のほぼ全域と上側頭回および中心後回の一部を含む広範な病変を認めた。また、

症例 5 および症例 6 は、いわば失語タイプー病変部位不一致例といえるもので、その病変部位はいずれも側頭葉を含む後方部位に認められた。症例 5 は、側頭葉、頭頂葉のほぼ全域と後頭葉の一部、それに視床を含む皮質下深部領域にいたる広範な病変。症例 6 は、上側頭回と中心後回、それらの皮質下深部白質および島葉の一部を含む限局病変を認めた。

図 2 は Broca 失語以外の 4 例の CT 像である。症例 4 は健忘失語と診断された脳腫瘍例で、側脳室前角に隣接する前頭葉深部白質と、線条体および内包前脚を含む皮質下領域に病変を認めた。症例 11 は、Wernicke 失語と診断したもので、上、中側頭回および角回に比較的限局した病変が認められた。

また、図 2 の右側 2 例は分類困難例で、症例 2 は、上側頭回の一部を含む角回および縁上回の病変で、一部基底核後方部を含むもの。症例 8 は、Broca 領野を含む前頭弁蓋、島葉と上側頭回の一部に比較的限局した病変を認めた。

(3) 各種神経心理学的検査所見

表 3 に各症例の初診時とその 3 ヶ月後の Token Test、Kohs 立方体組み合わせテスト、WAIS (WAIS-R) 動作性知能指数 (PIQ) の検査成績と、SLTA の初診時、3 ヶ月後およ

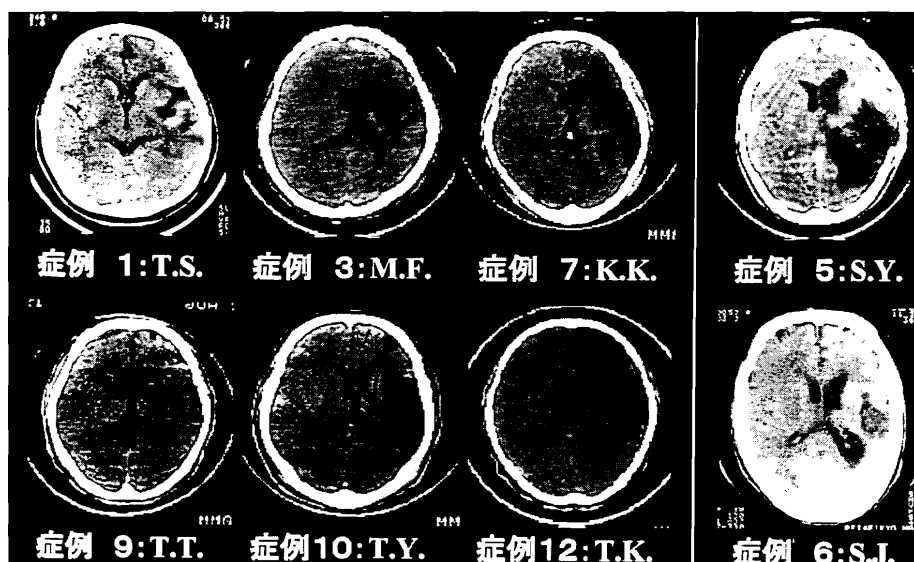


図 1 Broca 失語 8 例の CT 所見

右側の 2 例（症例 5, 6）は失語タイプー病変部位不一致例である。

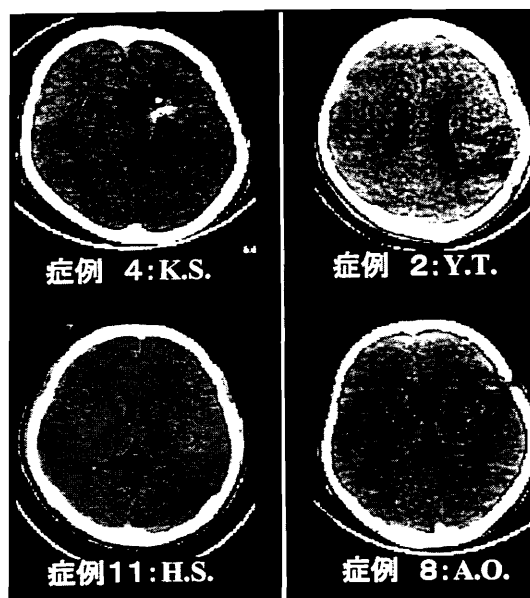


図2 Broca失語以外の4例のCT所見
右側の2例(症例2, 8)は分類困難例である。

び退院時の検査成績(総得点)を示した。

言語の聴覚的理解の指標として広く用いられ、失語の重症度を比較的良好に反映するといわれるToken Test(165点満点)の成績は、初診時で31点から150点、3ヶ月後でも35点から160点と幅広い得点を示しており、一定の傾向は得られなかった。Kohs立方体テストでは、初診時IQが74から139、訓練開始3ヶ月後のIQが91から142と殆どが100以上であり、構成能力の著しい障害は認められなかった。また、WAISの動作性IQは、初診時が69から102、3ヶ月後80から108で著しい低下を示したものはみられなかった。SLTA(232点満点)成績も、初診時は48点から200点と失語の重度なものから比較的軽度のものまで様々であった。

(4) 予後

前述したように、予後の指標として3ヶ月間隔で施行したSLTA得点をもとに改善率(表3)を算出して検討した。2例(症例3, 8)は3ヶ月以内に退院となり、2回目の検査を施行しなかったため、残りの10例について検討を行った。改善率は10.9%から84.0%、平均52.7%であり、成人失語の多数例で検討した報告⁴⁾(平均改善率Broca失語:31.3%、Wernicke失語:33.6%、健忘失語:42.0%、全失語:9.1%など)と比較してもかなり高いものであった。改善率が30%未満のものは、頭部外傷(20歳時)による右不全麻痺の既往を持つ症例10と、事故による内頸動脈切断で大量失血、仮死状態を呈し意識障害が遷延した症例7、さらに異所性松果体腫瘍術後例の症例4の3症例であり、他の7例はいずれも

表3 対象例の神経心理学的検査成績

症 例	Token*	Kohs (IQ)	WAIS (IQ)	SLTA**	改善率***
1 : T. S.	85→158	107→116	—	132→210→221	84.0%
2 : Y. T.	54→118	139→142	96→ 96	118→212→224	82.4%
3 : M. F.	105→ —	85→ —	69→ —	102→ — → —	
4 : K. S.	150→160	110→125	70→ 80	185→196→211	23.4%
5 : S. Y.	33→ 46	124→124	79→ 98	89→161→210	50.3%
6 : S. J.	45→108	113→120	90→106	127→196→206	65.7%
7 : K. K.	31→ 35	74→ 91	80→ 84	56→ 94→139	21.6%
8 : A. O.	123→ —	111→ —	84→ —	200→ — → —	
9 : T. T.	77→113	84→112	80→ 87	162→201→208	55.7%
10 : T. Y.	46→ 64	100→106	86→ 90	48→ 68→ 90	10.9%
11 : H. S.	122→156	98→108	102→108	113→210→ —	81.5%
12 : T. K.	150→159	119→124	89→ 99	178→206→220	51.9%

*165点満点 **232点満点 —:検査成績なし

***改善率 = $\frac{2 \text{ 回目 SLTA 得点} - \text{初回 SLTA 得点}}{232 - \text{初回 SLTA 得点}} \times 100$

50%以上の改善率を示した。また、症例10および症例7は1年以上の言語訓練を受けたにもかかわらず、退院時のSLTA成績それぞれ90点、139点と不良であったが、この2例はいずれも前述したように、通常ならば全失語を呈するような広範な病巣を有するものであった。なお、他の8例はいずれも退院時のSLTA成績が200点以上であり、予後は比較的良好であった。

Ⅳ 考 察

後天性小児失語とは、言語発達開始後、その途上での脳の器質性病変に基づく失語をいう。つまり、完全ではないもののある段階まで一旦は獲得された言語機能が障害されるもので、言語の発達自体が障害される発達性失語とは区別される。これまでの諸家の報告は、年齢が1, 2歳から15歳前後までと幅があり、当然発症年齢による失語症状の違いが予想されるが、後天性小児失語に関する伝統的な記述は、その特徴として以下の諸点をあげている⁶⁾⁷⁾⁸⁾⁹⁾¹⁰⁾。

症状については、

- ・非流暢性の発話で、話量の減少が特徴的であり緘黙、何らかの構音異常を認める。
- ・語漏、ジャルゴン、新造語は認めない。
- ・電文体スタイルの発話が目立つ。
- ・自動的言語と意図的言語の解離がみられない。
- ・口頭言語の理解障害は認めないか、あっても軽度である。
- ・既存（成人）の失語類型に合致しない症例が多い。

病巣については、

- ・右半球病巣に基づくものが（左半球病巣と同様）多い。
- ・失語症状が（半球内）病巣部位に依存しない。

予後については、

- ・回復速度が早く完全に回復する。

しかし、近年、Wernicke失語¹¹⁾¹²⁾や伝導失語¹³⁾¹⁴⁾を含む流暢性失語、さらには語漏¹⁵⁾やジャルゴン失語¹⁶⁾の症例報告が相次いでなされ、臨床一解剖学的関連や予後も成人

失語と大きく異なるものではないとの知見¹⁷⁾が増えるにつれ、これらの伝統的記述の中には見直しが迫られているものもある。結局、これまでの経験をもとに諸家の報告を参考にして考慮すると、小児失語に共通して認められる特徴としては、①非流暢性の発話で、発話量の減少を呈する例が多いこと。②一般の失語類型に合致しない非定型な失語症状群を呈する例が多いこと。③失語症状と病巣部位の対応が成人ほど明瞭でないこと。④予後の比較的良好な例が多いことの4点であると思われる。以下、これらの諸点について今回の若年例ではどういう傾向を示したのか、小児失語との類似点が認められたのかを考察する。

「非流暢性で、発話量が減少する」

対象となった12例中の8例（66.7%）はBroca失語と診断されたもので、30歳以上の症例のBroca失語の割合（853例中の157例）18.4%に比べ、明らかに多い（ $p=0.0004$ Fisherの直接確率計算法）といえる。さらに分類困難例も日常の会話では、phrase lengthが短く、構音障害やprosody障害が目立ち、発話開始もスムーズさにかけることなどから、非流暢性の特徴を備えたものであり、明らかに流暢性失語と診断されたのは、症例4の健忘失語例と症例11のWernicke失語例の2症例だけであった。これらのことは若年例でもやはり非流暢性失語への偏向が強いことを示唆するものと考えられた。この理由としては流暢性を保証する機能が小児や若年者では成人より左半球全体に広く分布している可能性と、流暢性機能はBroca領に限定されるものの小児や若年者では（脳損傷が後方領域にある場合でも）成人のようにBroca領が自由に言語産生できない可能性¹⁸⁾が考えられる。また、前述したように調べ得た限りでは、病初期を含め明らかな緘黙を呈した例はなかったが、これは対象とした年齢層の違いによるものであろう。福迫¹⁹⁾の文献展望によると、緘黙は1歳3ヶ月から14歳に認められたが、このうち3ヶ月以上にわたって緘黙の持続した例はいずれも5歳未満であったといい、低年齢ほど言語活動の低下が特徴的であると

述べている。ある程度持続する緘黙は、10代以降ではあっても極めて稀であると思われる。しかし、小児失語ほどでないにしても、“言語発動性の低下がある”“あまり話したがらない”“積極性に欠ける”などの記載が多く、30歳以上の成人例と比較して、やはり「発話量の低下」は若年者の特徴といってよいと思われる。

なお、今回の対象例の症候学的な特徴としてプロソディー障害 dysprosody をあげないわけにはいかない。dysprosody は Broca 失語の1症状として認められ、非流暢性の指標の一つで、それほど珍しいものではないが、4例ではこの言語メロディーの変化が顕著で、その速度、高低、強勢のいずれもが通常の日本語からはおおきく偏倚しており、普通の日本語の抑揚が失われて中国語なまりの印象を受けるものであった。単に病巣部位との関連にすぎないかもしれないが、4例ではこれが際立った症状であり、これまでの小児失語の記載には殆どみられないものの注目すべき症状と思われる。

「非定型な失語症状群が多い」

ある定まった失語型（タイプ）に分類可能な症例は、およそ60～80%²⁰⁾²¹⁾程度といわれている。今回の対象症例12例中、分類不能と診断されたのは2例（16.7%）でありそれほど多くないとの印象を与えるかもしれない。しかし、従来の失語類型に合致せず、分類不能と診断せざるを得ない症例のほとんどが皮質下構造（基底核、視床およびこれらの周辺深部白質領域）の病変を持つもので、しかもこの部位を責任病巣とする失語のほとんどがその経過中に、かなり均質な失語像（構音障害やプロソディーの障害、声量や発話速度の低下を伴うものもあり、表面的には非流暢性の印象を受けるものもあるが、統語構造の保たれた長い文レベルの発話を認めることから基本的には流暢性で、復唱、聴理解の良好な超皮質性失語に類似した予後の比較的良好な失語）を呈することから、われわれ³⁾は以前からこれを「皮質下性」失語として分類し、これを病変部位も考慮して線条体失語および視床失語に細分して古典分類に追加して

いる。このように分類するとどうしても分類不能と診断せざるを得ない症例は、表1に示すその他の失語の中から超皮質性失語を除いた14例（1.6%）と極めて少なくなる。こうしてみると若年者でも小児失語同様、非定型な失語症状群を呈しやすいといえるかもしれない。ただし、今回の分類不能2症例は、外傷およびくも膜下出血（脳動脈瘤）のいずれも手術例であり、病因とともに人工的な侵襲等の影響も関与している可能性がある。

また、分類とは直接関係ないものの、言語能力、特に情報伝達能力に関する日常生活場面と SLTA などの検査場面における相違についても言及しておく必要がある。成人（30歳以上）の失語症者では、周囲の状況や、会話の文脈、相手の表情や態度などの手掛かりを利用するため、一般に実際の生活場面のほうがテスト場面より「良い」（失語の程度が軽い）印象を与えるものであるが、今回の症例では逆に、テスト成績がかなり良好であるにもかかわらず、日常場面では失語が重篤であるとの印象を与えるものが多くみられた。単に非流暢性失語が多いためなのか、状況判断が悪いのか、あるいは訓練や学習効果がテスト成績を不釣り合いに押し上げている結果なのであろうか。実際のコミュニケーションでは、プロソディーの変化つまり特定の音節や語句の強調などといった韻律パターンが意味の微妙なニュアンスを伝え、また、重度の失語症者でも身振りや表情、あるいはプロソディーを用いてメッセージを伝えることがある程度可能なことから、今回の症例にみられた著明な dysprosody が「日常場面で不良」という印象の一端を担っているのかもしれない。その理由は今のところ明らかにできないが、社会復帰などにも係わってくる問題でもあり、今後症例を増やし、検討したいと思う。

「臨床症状一病巣部位関連が不明瞭である」

失語症では、原則として「聴く」「話す」「読む」「書く」のすべての言語様式にわたって障害が認められ、しかも語彙、意味、統辞、音韻といった様々な言語システムの構成要素の何らかの障害として記述されることから、個々の症状とその障害部位の対応関係を

調べるのは純粹例（純粹語啞、純粹失読など）のように単純ではない。しかし、非流暢性失語（Broca 失語、超皮質性運動失語、全失語）と前方病巣、流暢性失語（Wernicke 失語、伝導失語、超皮質性感覚失語）と後方病巣という臨床解剖相関は広く受け入れられていることから、この点に関して述べてみたいと思う。

12例中この臨床解剖相関に反するものは、前述したように側頭葉を中心とする病変を有しながら Broca 失語と診断された症例 5 と症例 6 の 2 例であった。つまり、いずれも後方病巣で非流暢性失語を呈したもので、前方病巣で流暢性失語を呈したものはなかった。失語の例外例（exception）の検討から、筆者ら²²⁾は言語の半球内局在パターンが通常のパターンに一致しない異常特殊化 abnormal specialization 例についても報告したが、そこでは左半球に病変を持つ失語 695 例中、限局した後方病変で非流暢性失語を呈したものは 1 例だけであり、極めて稀なものであった。また、限局した前方病変で流暢性失語を呈したものは 7 例あり、このうち 5 例は超皮質性感覚失語と診断されたものであった。つまり、今回対象とした若年者では、“後方病巣一流暢性失語”に対する不一致例が多く、さらに「前方病変と非流暢性の関連は、後方病変と流暢性の関連ほど緊密でない」²³⁾という傾向が認められず、病変部位に関係なく（より高齢の失語症者と比べ）非流暢性失語を呈しやすいといえる結果であった。しかし、症例 5 は脳動静脈奇形の手術例、症例 6 は中大脳動脈瘤の手術例といずれも手術侵襲を受けており、その病変部位の拡がりの判定については慎重を要すると思われた。

「予後良好である」

小児失語では、その回復が早く完全であるという楽観的な見解⁹⁾が長い間支配的であったが、失語症状が発症後長期にわたって持続するものが決して少なくなく²⁴⁾、発話能力、読み、書き、計算の障害などから学業成績の低下を来し、学校生活に適應できない例が高頻度に認められるとの報告²⁵⁾が近年相次いでなされている。しかし、成人失語症に比

べ著しい改善を示す失語例が多いことは誰もが認めるところであろう。

予後に関連する要因については、病因、発症時年齢、失語タイプ、病巣部位とその大きさなどに関して多くの報告があるので概観してみる。まず病因に関しては、頭部外傷や脳血管障害による失語の予後が良好であり、感染や腫瘍に基づくものでは不良であるとするものが多く²⁴⁾、脳波異常と予後不良の関連を指摘するものもみられる²⁶⁾。年齢については、若いほど良好であるとし、思春期前の一側性病変に基づく失語では永続する後遺障害をのこさないとする報告⁷⁾と、発症時年齢と予後との間には明確な関連が認められないとする報告²⁷⁾があり、なお一定の見解を得るには至っていないといえる。また、失語タイプに関しては、成人失語と異なり病像が非定型的でタイプ分類が困難なことから、タイプ別の検討はほとんどないが、著しい聴理解障害を伴わない症例の予後が良好であるとし、聴理解が予後判定の指標になるとの報告²⁷⁾がある一方、聴理解と予後の関連は特に認められず、流暢性の指標も予後と明らかな関連がなかったとの報告²⁴⁾もあり、やはり一定の見解は得られていない。病巣部位とその大きさに関しては、以前から両側性病変と持続する失語症状の関連が指摘されており²⁸⁾、病変の大きさも予後に影響すると報告²⁴⁾されているが、その部位については、関連ないとするもの¹⁾、Wernicke 領野の病巣と予後不良に関連させているものなど²⁷⁾があるが、病因や年齢、病変の大きさなどが統制されておらず、なお明らかでないといえる。

今回の若年例は、いずれも急性期をすぎた発症 1 ヶ月以降の症例で、2 ヶ月間以上の経過観察が可能であったものに限定したが、観察期間中に失語の完全な回復が得られたものは 1 例もなかった。しかし、SLTA から算出した改善率は高く、一般の成人失語との比較では予後良好と考えられた。症例数の制約から病因や年齢（20 歳前／後）失語タイプ別の検討はできなかったが、例えば同じ Broca 失語でもその改善率には大きな幅があり、初回の SLTA 得点が低く失語の重症なものでは

予後も不良であった。病巣部位に関しては Wernicke 領野を含む病変を有するものの予後が不良であるとの結果は得られず、病巣の部位と改善率間の密接な関連は得られなかったが、その病因に係わらず、病巣の大きいものでは改善率も不良で明らかに予後不良であった。

つまり、今回の結果は若年者では一般成人より予後良好であるが、完全な回復は期待できず何らかの残遺障害が持続すること、予後不良例は左半球内の病変の広がり、大きいもので、これらの所見は左半球内に広く分布し、年齢とともに徐々に減少する言語機能に關する神経機構の可塑性 plasticity の影響を示唆するものと考えられた。

V ま と め

10代、20代の若年失語症者12例について、その臨床像、病変部位・広がり、予後などを一般成人例と比較検討し以下の知見を得た。

- ①12例全例が右利き左半球損傷による失語で、右半球損傷例はなかった。
- ②失語タイプは Broca 失語が8例 (67%) と多く、明らかに流暢性失語と判定されたものは2例にすぎなかった。
- ③自発語の減少を認めたものが多く、顕著な dysprosody が4例にみられた。
- ④分類不能例が2例あり、非定型な失語症状群が目立った。
- ⑤側頭葉を中心とする後方病巣で非流暢性失語 (Broca 失語) を呈したものが2例あった。
- ⑥全体として予後は比較的良好であったが、不良なものもあり病変の大きさとの関連がみられた。
- ⑦以上の結果は、小児失語との類似性を示唆するものと思われた。

小児失語の予後が良好であるとの知見に關連して、Satz ら²⁹⁾ は次の3つの可能性を考えている。第一はある年齢まで左右両半球が言語機能に等しく關与しており、その後の成熟とともに、右半球の關与が減少するという等価説 equipotentiality theory、第二に言語能力を発達させていながらも通常であれば

(抑制されて) 行使されない替わり得る脳領域の抑制が解除されるという置き換え説 displacement theory、第三に障害された領域が担っていた機能をそれまでは關与していなかった領域が新たに引き受けるという (再組織化説 reorganization theory と呼べるかもしれない) 3つの可能性である。小児失語でも圧倒的に左半球病巣例が多いことから、近年、第一の説に關しては否定的な見解が多くみられるが、第二、第三の説は脳の代償機能あるいは可塑性という視点から論じられてきたものに相当する。今から100年前、イギリスの神経学者 H.C. Bastian³⁰⁾ は「神経組織の可塑性は、小児で最も大きく、その程度は減少するものの成人においても持続し、中年を過ぎてもなお存続すると思われる理由が十分にある。良く知られているように、新たな知識に対する脳の感受性は個々人によってかなり異なる。ある人の心的活動は比較的早期に固定し、慣例化してしまうが、他の人では円熟した高齢に至っても興味と知識欲をもって著しい感受性を示す」と述べているが、今回の若年失語例の検討からも言語機能に關する脳の可塑性は、思春期以降もその程度を減少しつつ存続するものと思われた。

なお、本研究は平成10年度労働福祉事業団医学研究 (第3種研究区分) の援助を受けたのでここに付記して謝意を表する。

文 献

- 1) Hecaen H : Acquired aphasia in children : revisited. Neuropsychologia 21 : 581-587, 1983
- 2) Van Hout A : Acquired aphasia in children. Smin Pediatr Neurol 2 : 102-108, 1997
- 3) 北條 敬、乙供通則、他 : 線条体失語の臨床と予後. 失語症研究 6 : 1159-1166, 1986
- 4) 北條 敬、渡辺俊三、他 : SLTA 成績からみた失語症の改善について. 失語症の経過と予後、祖父江逸郎、福井圀彦 (編) 医学教育出版社、東京、1989、330-351

- 5) Monrad-Krohn GH : Dysprosody or altered "melody of language". *Brain* 70 : 405-415, 1947
- 6) Guttmann E : Aphasia in children. *Brain* 65 : 205-219, 1942
- 7) Bassar LS : Hemiplegia of early onset and the faculty of speech with special reference to the effects of hemispherectomy. *Brain* 85 : 427-460, 1962
- 8) Benson DF : Fluency in aphasia : correlation with radioactive scan localization. *Cortex* 3 : 373-394, 1967
- 9) Benson DF : Language disturbance of childhood. *Clin Proc Children's Hosp Ntl Med Ctr* 28 : 93-100, 1972
- 10) Brown JW : The neural organization of language : aphasia and lateralization. *Brain Lang* 3 : 482-494, 1976
- 11) Van Dongen HR, Loonen MCB, et al : Anatomical basis for acquired fluent aphasia in children. *Ann Neurol* 17 : 306-309, 1985
- 12) Van Hout A, Lyon G : Wernicke's aphasia in a 10-year-old boy. *Brain Lang* 29 : 268-285, 1986
- 13) Martins IP, Ferro JM : Acquired conduction aphasia in a child. *Dev Med Child Neurol* 29 : 532-536, 1987
- 14) Tanabe H, Ikeda M, et al : A case of acquired conduction aphasia in a child. *Acta Neurol Scand* 80 : 314-318, 1989
- 15) Paquier P, Van Dongen HR : Two contrasting cases of fluent aphasia in children. *Aphasiology* 5 : 235 - 245, 1991
- 16) Van Dongen HR, Paquier P : Fluent aphasia in children. In : Martins IP et al, eds. *Acquired aphasia in children - acquisition and breakdown of language in the developing brain*. Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 1991 : 125-141
- 17) Martins IP, Ferro JM : Type of aphasia and lesion localization. In : Martins IP et al, eds. *Acquired aphasia in children - acquisition and breakdown of language in the developing brain*. Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 1991 : 143-159
- 18) Geschwind N : Disorders of higher cortical function in children. In : Geschwind N, ed. *Selected papers on language and the brain*. Dordrecht, D. Reidel publishing company, 1974 : 467-481
- 19) 福迫陽子 : 後天性小児失語症について. *音声言語医学* 22 : 172-184, 1981
- 20) Benson DF : Aphasia, Alexia, and Agraphia. Churchill Livingstone, New York, 1979
- 21) Helm-Estabrooks, Albert ML : *Manuals of aphasia therapy*. Pro-Ed, Austin TX, 1991
- 22) 北條 敬 : 失語症の exception. *神経心理* 15 : 1999 (印刷中)
- 23) 浜中淑彦 : 神経心理学の最近の動向 - 失語の CT 所見、錯語と語新作、皮質下構造の神経心理学を中心に -. *精神神経誌* 86 : 983-996, 1984
- 24) Loonen MCB, Van Dongen HR : Acquired childhood aphasia : outcome one year after onset. *Arch Neurol* 47 : 1324-1328, 1990
- 25) Cooper JA, Flowers CR : Children with a history of acquired aphasia : residual language and academic impairments. *J Speech Hear Disord* 52 : 251 - 262, 1987
- 26) Van Dongen HR, Loonen MCB : Factors related to prognosis of acquired aphasia in children. *Cortex* 13 : 131 - 136, 1977
- 27) Martins IP, Ferro JM : Recovery of acquired aphasia in children. *Aphasiology* 6 : 431-438, 1992
- 28) Alajouanine T, Lhermitte F : Acquired aphasia in children. *Brain* 88 : 653 - 662, 1965

- 29) Satz P, Bullard-Bates C : Acquired aphasia in children. In : Sarno MT ed. Acquired aphasia. New York, Academic Press, 1981 : 399—426
- 30) Bastian HC : A treatise on aphasia and other speech defects. London, Lewis, 1898, 342