

■原著

Foreign Accent Syndrome (FAS) における
非言語的構音器官運動の分析

谷 哲夫* 天田 稔** 清水 倫子**
飯塚 優子* 荒木 吏江子*

要旨：失語症を伴わない Foreign Accent Syndrome (以下 FAS) の 1 症例を経験した。本例は 54 歳の左利き女性で、左半球の被殻から放線冠に梗塞巣がみられた。本例には構音障害とプロソディーの異常が観察されており、これらが組み合わされて外国語の印象を与えると考えられた。本稿では、FAS が失語や発語失行、あるいは構音障害などの回復過程で生じる症状なのか、それともこれらの障害とは異なる独立した症候群なのかを明らかにするために、非言語的な構音器官連続運動検査を実施した。その結果、発語失行例に観察された錯行為は本例と麻痺性構音障害例には観察されなかった。複雑連続運動では麻痺性構音障害例に比して有意に運動回数が低下した。また本例は運動課題別の運動回数の変動が大きかった。したがって FAS の要因の 1 つが、構音に至る前段階の運動障害である可能性を示唆した。本例の場合、非言語的構音器官運動の編成パターンの違いによって著しく偏った運動麻痺に類似する障害の存在が示唆された。

(失語症研究 22(2) : 153~162, 2002)

Key Words : 外国語様アクセント, 構音障害, プロソディー, 非言語的構音器官運動

Foreign Accent Syndrome, dysarthria, prosody, nonverbal oral movement

はじめに

失語症を伴わない Foreign Accent Syndrome (以下 FAS) の 1 症例を経験した。FAS とは、母国語として正常なアクセント、イントネーションをつけることができないために、あたかも外国語を話しているかのようなプロソディーを呈する後天的症状とされる (Blumstein ら 1987)。FAS の最初の報告例は Pick (1919) によるものとされているが、今日までの報告例は世界的にも少ない。先行研究では発話の音響学的分析が多数を占めており、プロソディーあるいは分節の詳細な検討がされているが、報告例により不一致が少なくない (Blumstein ら 1987, Kurowski ら 1996)。いまだに本症状の定義付けや発現機序について多くの課題を残している。したがって、

FAS の診断は聞き手の聴覚的印象によるが、聞き手の心理状態や偏見によって FAS と判断されることもありうる (Carbary ら 2000)。FAS の今日の問題の 1 つは、共通の症状を検討し定義付けをすること。2 つ目は失語や発語失行、あるいは構音障害などの回復過程で一過性に生じる付随的症状なのか、それともこれらの障害とは異なる独立した症候群なのかを明らかにすることである (Kurowski ら 1996, 中野ら 1996)。

本稿では、後者の問題を検討するために、FAS 例に対し非言語的な構音器官連続運動検査を実施し構音器官の継時的運動障害の特徴を精査・追求した。

I. 症 例

54 歳, 左利き, 女性, 高校卒, 会社員。日本

*日高病院リハビリテーションセンター 言語療法室 〒370-0001 群馬県高崎市巾尾町886

受稿日 2001年11月13日

**日高リハビリテーション病院 言語療法室

受理日 2002年2月25日

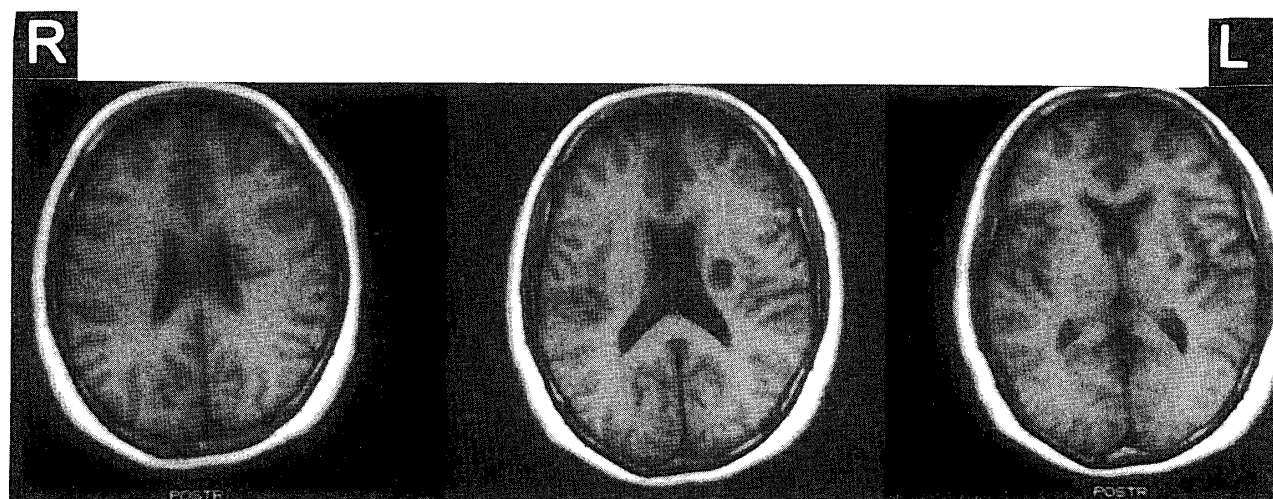


図1 頭部 MRI 画像

表1 WAB 失語症検査成績 (各項目は10点満点)

項目	得点
情報の内容	10
流暢性	9
話し言葉の理解	10
復唱	10
呼称	10
読み	10
書字	9.2
行為 (左手)	10
構成	9.8

国外での生活歴はない。2001年3月2日、ろれつが回らなくなり右片麻痺にて発症。T病院を受診し脳梗塞と診断され保存的に加療。1週間後より機能回復訓練開始。4月2日機能回復訓練目的に当院に転院。

神経学的所見：上肢に強い右片麻痺を認めた。下肢の麻痺は軽度で杖なし歩行が可能であった。感覚障害としては表在覚、深部覚とも軽度鈍麻。異常感覚はない。筋緊張は全体的に低下。姿勢バランスに問題はなかった。

神経心理学的所見：意識清明で礼節は保たれていた。長谷川式痴呆診断スケール (改訂版) 30/30。レーブン色彩マトリシス検査 35/36 と知的機能の低下は認められなかった。舌を出す、指をならすなどの動作は問題なく可能で観念失行や観念運動失行は観察されなかった。

放射線学的所見：頭部 MRI (図1) では左被

殻～放線冠に梗塞巣を認めた。

言語機能所見：全体像としては、聴覚的な理解力は良好ながら発話はたどたどしい印象。WAB 失語症検査 (表1) では失語指数 98/100。言語能力指数 97.4/100 であり失語症は否定。発声・発語器官検査において口唇、舌ともに右側への可動域制限が見られた。/a:/発声時の軟口蓋挙上には問題なし。舌の動きは遅く、連続運動ではリズムが崩れた。また、舌打ちは口頭指示、模倣でも困難。単音節の繰り返しでは速度の低下が認められた。構音面ではしばしば弾き音が減弱またはときどき歪み、破裂音の破擦音化が認められた。発話のプロソディー面における発話速度の低下やアクセントの異常が特徴的であり、言語聴覚士のほか機能回復訓練を担当した他職種からも中国人か韓国人が日本語を発話しているように聞こえるとの指摘があった。たとえば、「山の上に木がある」という文を「山の上に木がある」と読み、「たいこ (太鼓)」を「たいこ」と読むなどアクセントの移動、「し・ら・な・い (知らない)」や「にゅうが・く・し・き (入学式)」のような語中の不自然な断てつ、「にーほん (日本)」や「おもいまーす (思います)」など語音の引き伸ばしなどが観察された。また特に/s/、/j/音の強勢も観察された。発声持続時間 10 秒。/pataka/3 音節の 5 秒間の繰り返し回数は 8 回。音読や復唱よりも会話において FAS の印象が強まった。本例自身にも訓練開始時から FAS の自覚があった。語彙や文

表2 非言語的構音器官連続運動検査項目
遠藤ら（1988）に一部追加

	項 目
単純連続運動	口唇の開閉
	口唇の突出と引き
	舌の前後運動
	舌の左右運動
	舌の上下運動
	頬を膨らます
	頬の膨らましとすぼめ
	口唇の破裂
	舌打ち
	噛む
複雑連続運動	口唇破裂後舌打ち
	口唇破裂後舌を出す
	舌打ち後噛む
	舌を出した後噛む
	頬を膨らませた後舌打ち
	頬を膨らませた後舌を出す

法は正常であった。

経過：基本的には麻痺性構音障害に対する訓練と同様、構音器官の運動面と発音訓練を中心に実施した。5月に退院した後は外来通院にて訓練を継続した。退院後、構音器官の運動能力は改善し、それに伴い外国語様アクセントも軽減した。/pataka/ 3音節の5秒間の繰り返し回数は12回に上昇。10月4日に外来通院による訓練は終了となったが若干の構音障害を残すのみでFASはほぼ消失した。

II. 非言語的構音器官運動の検査方法

遠藤ら（1988）の方法を参考に構音器官の非言語的連続運動検査を実施した。検査項目は単純連続運動と複雑連続運動検査とに分類した。初回評価は2001年7月12日、再評価は9月27日に実施した。

1. 検査項目

遠藤ら（1988）を参考にしながら、独自に運動検査項目を追加した（表2）。

2. 対照例

本例と比較するために、発語失行2例と麻痺性構音障害3例にも本検査を施行した。対照例の抽出にあたっては、発話障害レベルが本例とほぼ同

じ「ときどきわからない語がある」程度を基準とした。

1) 発語失行症例1

72歳，右利き男性。公務員。1998年11月15日，昼の12時ごろより突然言葉が出なくなった。相手の言う言葉は理解でき，筆談も可能。13時，当院受診。脳梗塞の診断にて，精査・加療目的で独歩入院となった。MRIプロトン密度強調画像にて左前頭葉中心前回に今回の病巣が認められた。診察時には発語意志は認められるものの発語にいたらず，利き手（右手）による筆談にて意思伝達を行った。レーブン色彩マトリシス検査24/36。Rey 複雑図形の模写（3分）31/36。三宅式言語記銘力検査有関係8-8-10。WAB検査では「読み」，「行為」など音声言語や文字の理解力を要する課題は良好であった。「書字」では漢字，平仮名ともに障害は認められなかった。一方，「自発話」，「復唱」，「呼称」など音声言語の表出力を要する課題では発話開始時に口唇の探索運動が認められた。発声・発語器官検査では顔面筋や構音器官に異常所見は認められなかった。発声持続時間15秒。/pataka/ 3音節の5秒間の繰り返し回数は8回。/s/音での摩擦性の過剰，/n/音の歪み，子音の置換（破裂音の破擦音化）などを認めた。1音1音区切ったぎこちない話し方と，音の不自然な引き伸ばしの混在が特徴的であり，発話速度の低下や抑揚の平板化などプロソディーの異常も観察された。アクセントの位置には異常なかったが，時に発話努力に伴いアクセントを強調させる傾向もあった。

2) 発語失行症例2

74歳，右利き男性。税理士。2000年5月19日，右片麻痺と失語症にて発症。救急車でT病院へ搬送された。頭部CTで出血巣は見つからなかったが意識レベルは低下した。後に左被殻出血の診断となり，1ヵ月後に血腫除去術を施行。翌日から発語がみられるようになった。7月から当院での通院による訓練開始。訓練開始当初はBroca失語を呈したが，2000年10月時点のToken Testで164/165。軽度の書字障害と発語失行を残すのみとなった。発話によって意志伝達をしようとする意欲は旺盛であった。発声・発語

表3 各症例の発声・発語器官検査成績の概要
(平均値±1標準偏差)

	麻痺性構音障害例	発語失行例	本例
構音の異常	摩擦音の破裂・破擦音化 破裂音の破擦音化 /r/の歪み	摩擦音の破擦音化 破擦音の破擦音化 /n/の歪み 反復	破裂音の破擦音化 弾き音の破裂音化 /r/の弱化と歪み
発声持続時間 (秒)	20±11.3	11.5±4.9	10
oral diadochokinetic ability (回数/5秒間)			(初回→再)
口唇機能/pa/	27.7±5	20±5.7	24→27
舌尖機能/ta/	29.3±3.5	22±5.7	23→29
舌後部(鼻咽腔閉鎖機能)/ka/	24.3±9.3	22±5.7	22→26
複雑な交互運動能力/pataka/	12±1.7	5±4.2	8→12
プロソディー 発話速度	症例により低下と上昇	低下 音の引き伸ばし 1音1音区切る	低下 音の引き伸ばし 断てつ
抑揚 アクセント	やや単調 異常なし	平板化 時に努力性による強調化あり	やや単調 位置の移動 子音(摩擦音)の強勢

器官検査では、口唇の右口角がごく軽度下垂。軟口蓋挙上に障害はなかった。発声持続時間8秒。/pataka/3音節の5秒間の繰り返しにおいて/tapaka/や/dapaka/などの音韻変化を認め、正確に発音できた回数は1.5回。発話特徴としては、音の探索行為が顕著で、子音の置換（摩擦音の破擦音化、破擦音の破裂音化）や歪みを頻回に認めた。発話速度の低下や抑揚の平板化などプロソディー面の異常が観察されたが、アクセントの位置の異常はなかった。

3) 麻痺性構音障害症例1

47歳、男性。公務員。2000年2月、左片麻痺、構音障害にて発症。右被殻出血。7月までリハビリ専門病院に入院。8月より当院入院。2001年4月より職場復帰。発声・発語器官検査では、大きな運動制限はないが、呈舌時の舌の偏倚あり。口唇は左側が下垂しており口唇を横に引くと右側に引きずられた。軟口蓋の挙上に明確な障害はなかった。発声持続時間33秒。/pataka/3音節の5秒間の繰り返し回数は14回。発話量は豊富であるものの発話明瞭度は全体的に低下しており、

時に聞き返しを要した。子音の置換（摩擦音の破裂音化）、/r/音の歪みを頻回に認めた。発話速度は速く、自己コントロールは困難。アクセントに異常はなかった。

4) 麻痺性構音障害症例2

77歳、女性。2000年8月、左片麻痺、構音障害にて発症。右被殻出血。12月までリハビリ専門病院に入院。2001年1月より当院入院。発声・発語器官検査では、呈舌時の舌偏倚は目立たず大きな運動制限もないが、舌尖挙上や左右口角への交互運動の速度はやや遅かった。軟口蓋の挙上はやや弱かった。発声持続時間14秒。/pataka/3音節の5秒間の繰り返し回数は11回。発話速度は全体的には正常だが、時に急に早くなり発話不明瞭になることもあった。軽度の嚁声、/r/の歪みや、摩擦音の破裂音化がみられた。アクセントに異常はなかった。

5) 麻痺性構音障害症例3

34歳、左利き男性。公務員。2000年1月、右片麻痺、失語症にて発症。左前頭側頭葉の皮質から皮質下に梗塞が認められた。3月よりリハビリ

2002 年 6 月 30 日

(157) 71

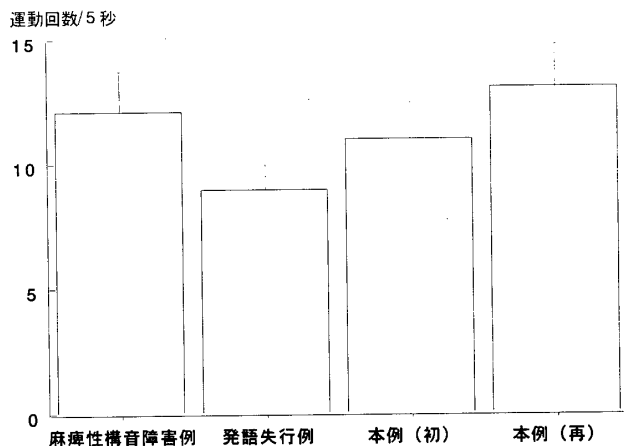


図2 構音器官単純連続運動の結果

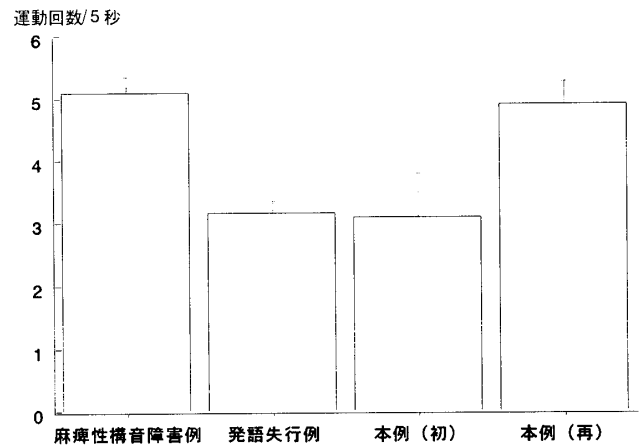


図3 構音器官複雑連続運動の結果

専門病院に入院。8月より当院で通院による訓練を開始した。当院での訓練開始時は失語と構音障害を合併していた。失語は2001年12月時点のWAB失語症検査で言語能力指数95.5/100と改善。構音障害は残存した。発声・発語器官検査では、口唇の右側が軽度下垂。舌は軽度に右偏倚し挙上速度がやや遅かった。軟口蓋挙上に問題はなかった。発声持続時間13秒。/pataka/3音節の5秒間の繰り返し回数は12回。発話速度は低下。構音では/r/音の歪み、破裂音の破擦音化、摩擦音の破擦音化などがほぼ一貫して観察された。アクセントに異常はなかった。

以上、本例および対照例の発声・発語器官検査結果の概要を表3に示した。

3. 方法

表2の各項目について、被験者が運動パターンを理解し1人で安定して繰り返せる程度十分練習をした後、5秒間の連続運動を2回検査した。測定の際には「なるべく速く、正確に」と教示した。検査場面はビデオ録画しておき、再生して運動回数を数えた。運動回数は2回の測定の平均値を採用した。

4. 統計

本例と麻痺性構音障害例、発語失行例との間の運動回数の比較にはWilcoxon符号付順位検定を行い有意水準5%未満をもって有意差ありと判定した。

III. 結 果

1. 単純構音器官連続運動

本例と麻痺性構音障害例は錯行為や拙劣は観察されず運動は滑らかであった。一方で発語失行症例2は声を出さないよう教示されたにもかかわらず、口唇の破裂で/pa/と、舌打ちで/ta/と有声化するなど明確な錯行為が観察された。

図2に単純連続運動評価の結果を示す。本例においては初回評価より再評価で有意 ($p < 0.05$) な運動回数の上昇が認められた。発語失行例と麻痺性構音障害例との統計学的な比較の結果、初回評価では発語失行例より有意 ($p < 0.01$) に運動回数が多かったが、麻痺性構音障害例との差はなかった。再評価でも発語失行例との間にのみ有意差 ($p < 0.001$) が生じた。

2. 複雑構音器官連続運動

本例には明らかな錯行為は観察されなかったものの運動のぎこちなさ、あるいは拙劣が観察された。たとえば単純運動における舌打ちの回数は16回、口唇の破裂の回数は19回なのに、複雑運動のうち口唇の破裂後舌打ちでは、口唇の破裂の運動が遅く、さらに舌打ちの構えから実際の舌打ちに時間がかかった。初回評価と再評価との間には運動の巧緻性の違いが観察された。再評価での拙劣は軽減し途切れることなく滑らかに運動した。一方発語失行例は、“口唇を破裂後舌を出す”で口唇の破裂を省略することがあり、また“頬を膨らませた後舌打ち”では頬を膨らます代わりに

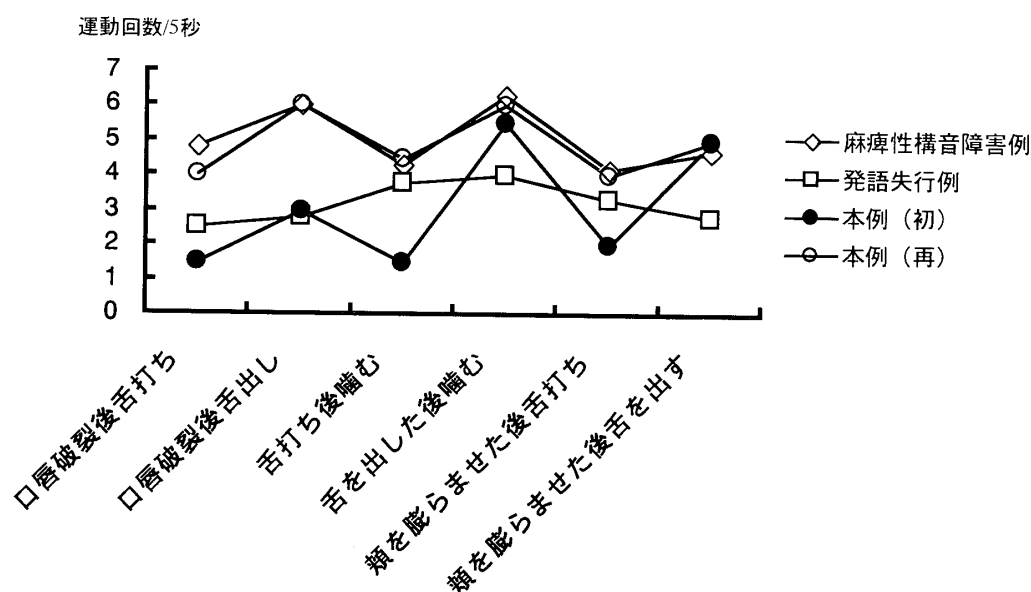


図4 構音器官複雑連続運動の項目別成績

口を開けてしまうなどの錯行為が時にみられた。

図3に複雑連続運動評価の結果を示す。本例においては初回評価より再評価で有意 ($p < 0.05$) な運動回数の上昇が認められた。発語失行例と麻痺性構音障害例との統計学的な比較の結果、初回評価では麻痺性構音障害例より有意 ($p < 0.01$) な運動回数の低下が認められたが発語失行例との差はなかった。再評価では一転して、麻痺性構音障害例との差はなくなり、発語失行例より有意 ($p < 0.01$) に運動回数が多かった。

3. 運動課題別成績

図4に複雑運動における各運動課題別の運動回数を示した。これをみると、初回評価の複雑運動において本例と発語失行例との間に統計学上の有意差はなかったが、発語失行例は運動課題による成績差が目立たない (平均 2.5～4 回の範囲) のに対し、本例は運動課題によって成績に大きな差が生じている (平均 1.5～5.5 回の範囲) ことがわかる。再評価では、本例の運動課題別成績は麻痺性構音障害例と非常に類似した。

IV. 考 察

1. 本例の特徴

FASとは、母国語として正常なアクセント、イントネーションをつけることができないために、あたかも外国語を話しているかのようなプロ

ソディーを呈する後天的症状とされる (Blumsteinら 1987)。さらには感情や言語学的意味に沿って適切なピッチやストレスを運用する能力が障害された状態 (Takayamaら 1993) ともいえる。

本例の特徴は次のように整理できる。すなわち、構音面では①弾き音の破裂音化、②歯茎破裂音の破擦音化、③/r/音の弱化または歪みなど。プロソディー面では④発話速度の低下、⑤アクセントの移行、⑥語中母音の不適切な引き伸ばし、⑦/s/, /ʃ/などの不必要な強調化などであった。本例の場合、以上のような構音とプロソディーの異常が相互に関係しあい、FASの印象を引き起こさせた可能性がある。

ところで、FASには過去に学んだ外国語のイントネーションが再出現する場合がある (Rothら 1997)。しかし本例が学んだ外国語は英語のみで、高校卒業以降、日常会話に日本語以外使用したことはない。本例のFASは中国人か韓国人が発話しているような印象を引き起こすが、本例は中国語やハングル語を学んだことはない。その意味では“unlearned”すなわち外国語の影響を受けずに母国語に生じた“generic foreign accent” (Blumsteinら 1987) と見なすことができる。

2. 先行研究における臨床的特徴

先行報告を概観すると、FAS報告例は例外な

く左半球損傷後に出現している (Roth ら 1997)。このことは、FAS は右半球損傷による aprosodia (Ross 1981) とは区別されるという Kurowski ら (1996) の論拠になりうる。また FAS の多くは失語と構音障害を合併し、それらを合併しない純粋例はまれである。

失語の合併例では Broca 失語 (Ardila ら 1988, Roth ら 1997) など非流暢性失語がみられるが、Kurowski ら (1996) は FAS の音響分析を試み、単調なイントネーションによるプロソディーの平板化などを特徴とする Broca 失語とは異なると論じている。

失語と構音障害を合併する FAS の音声学的特徴に関して、Roth ら (1997) は語尾子音の脱落、母音の歪み、語尾の /uh/ の付加、/th/ の /d/ への置換、および有声化の失敗などを観察した。音響学的分析に関して、Carbary ら (2000) は語中の途切れ、鼻音+破裂音における破裂音の脱落、歯間摩擦音の脱落、有声音・無声音 /th/ の子音 /t/、/d/ への置換、/h/ の語中付加、および母音の伸長などを観察した。また Gurd ら (1988) は構音障害の有無は不明だが失語のない FAS 例を報告しており、子音の /r/ の弱化および消失などが認められたと述べている。さらに Graff-Radford ら (1986)、Ingram ら (1992) は、母音間子音の調音の強勢と弱化を観察し、子音の産生障害を重視した。Blumstein ら (1987) は発話中の pitch の振幅が大きく音調曲線の全体的な変調を示した症例を報告し、分節とプロソディー両面の異常が FAS の要因と考えた。一方、Kurowski ら (1996) の症例における pitch の振幅パターンは正常で、全体的なプロソディーの異常は観察されなかった。この症例には語中の曖昧母音の付加や母音基本周波数の集中化が観察された。そこで局所的プロソディーの異常と母音産生の異常が外国語的な印象を生むらしいと論じた。

失語と構音障害のない純粋例は Takayama ら (1993) によって最初に報告された。この脳梗塞例はピッチアクセントの転位と反転、不必要な強勢などにより韓国語のような発話を呈した。中野 ら (1996) は脳梗塞 2 例の共通する特徴として、発話速度の低下、電文調変化、構音の異常、アク

セント位置の移動などをあげている。転換反応による FAS (福井ら 1990) や精神分裂病による FAS (Reeves ら 2001) では、構音器官の運動に異常はなかった。このうち Reeves ら (2001) の症例ではブリティッシュアクセントを呈したが精神分裂病の軽快とともに FAS は消失した。放射線学的検査上異常は認められなかったことから、心理的要因の関与の可能性を示唆した。

FAS の責任病巣に関しては、今日まですべての報告例が左半球損傷であることが注目される。Takayama ら (1993) は口部顔面筋に参与する左中心前回下部を推定している。そのほか、優位半球後方言語野の皮質下白質 (Blumstein ら 1987)、基底核灰白質を含む病変 (Carbary ら 2000)、脳室前方周囲白質 (Graff-Radford ら 1986) など、いまだ責任病巣に定説はない。しかし、先行研究をまとめると FAS の損傷部位としては中心溝前方言語野 (Brodmann area 4, 6, 44) などの運動関連領域および線条体を含むことが多い。

最近、中野 ら (1996) や Kurowski ら (1996) は自験例と先行報告例を詳細に比較し、FAS の発現機序について次のような二通りの解釈を提示した。すなわち第一は、ごく軽微な運動麻痺によるという解釈。第二は、発語失行からの回復過程で偶然 FAS を呈するという解釈である。以下、構音に至る前段階である非言語的構音運動の結果を検討し、FAS が第一と第二のどちらの解釈に妥当するかを検討する。

3. 非言語的構音器官連続運動検査の結果が意味すること

本例の運動麻痺は軽度であるが、構音障害と診断されうる一定の特徴を有しており、失語は存在しないが構音障害を合併する FAS 例であると考えられる。

本例の単純連続運動は滑らかで、運動回数が発語失行例より有意に多かったこと、また、発語失行例に錯行為が観察されたことなどから、単純運動の統制能力の面で発語失行とは区別できる可能性を示唆している。

複雑な構音器官の運動を要する発話運動に近いと考えられる複雑連続運動課題において、初回評

価では麻痺性構音障害例に比して有意に運動回数が少なかった。このことは、複雑な非言語的構音運動の随意性あるいは統制能力の面で区別が可能であることを意味している。一方、複雑連続運動の運動回数において発語失行例に比して有意差がなかった点からは、FASに発語失行の特徴とされる構音企画や運動タイミングの障害(岩田2000)の存在が推定される。しかし各運動課題の成績を詳細にみると(図4)、発語失行例は全課題で麻痺性構音障害例より運動回数が少なく、しかも運動課題による変動が小さかったのに対し、本例の運動回数は麻痺性構音障害例より多い、あるいは運動回数の差の小さい課題がある一方で、著しく運動回数の少ない課題もあった。運動課題遂行時の誤反応を整理すると、発語失行例は錯行為や拙劣、声の漏出が頻回に観察されたのに対し、本例には目的運動の達成の遅延やぎこちなさが一部の運動課題で観察された。遠藤(1999)によれば、口部顔面失行が存在する場合は錯行為、声の漏出、無反応が出現する。したがって発語失行例の誤反応は発語器官失行によるものかを検討する余地はあろう。本例の運動回数は運動課題により運動が異常に遅くなり成績に極端な差が生じる点、および誤反応の性質において発語失行例とは相違した。

再評価では、本例の非言語的構音器官の成績は初回評価と比して有意な改善を示した。本例の再評価における運動課題別の成績は麻痺性構音障害例とほぼ一致した。この時期にはFASがほぼ消失したことを考慮すると、FASには非言語的運動能力の障害との関連が推定される。初回評価で明らかになった本例の非言語的構音器官運動の速度の低下は、発話速度に影響する可能性がある。また、運動課題による極端な運動回数の差(舌打ちを含む課題の低下)は、構音器官の特定の動作編成に偏った障害と解釈可能であるが、Kurowskiら(1996)によれば舌の運動の失敗は母音の変調に影響すると論じていることから、このような偏りは二次的には局所的なプロソディーに影響を及ぼす可能性もある。

本例の非言語的構音器官運動の運動課題ごとの運動回数の変動が麻痺性構音障害例と類似したこ

とは、本例が構音障害合併例であることを考えれば当然であるかもしれない。しかしながら、麻痺性構音障害例と比較して初回評価では明らかな運動回数の低下が認められたことは、FASの発話が単なる構音障害として知覚されるのではない(Kurowskiら1996)ことの1つの根拠が示されたようにも思われる。すなわち、FASの要因の1つが、構音に至る前段階の運動障害である可能性を示唆した。本例と麻痺性構音障害例とを分けた運動障害とは何であろうか。推察される解釈の第一は、たとえば口唇の破裂や舌打ちなどの要素的運動に問題はないにもかかわらず、それらを組み合わせた複雑運動で著しい運動の拙劣が生じるのは、微少な発語器官失行が原因という解釈である。第二は、FASを呈しない麻痺性構音障害に比して特定の運動に偏った運動麻痺という解釈である。第一の解釈については、発語失行例に観察されたような錯行為や声の漏出が本例には観察されていないこと、および運動課題による運動回数の大きな変動の説明が困難であることから、発語器官失行の存在は否定的である。一方、本例と同様麻痺性構音障害例には錯行為や声の漏出が観察されなかったこと、および運動課題による運動回数の変動は構音器官の麻痺の影響によってたまたま特定の動作編成に障害が偏ったという説明が可能と思われることから、運動麻痺による可能性が高い。したがって本例の運動障害は第二の解釈に当てはまると考えられる。

以上から、本例のFASは、構音前段階の運動随意性あるいは統制能力の崩壊が要因の1つと考えられる。その非言語的構音器官運動の特徴は、発語失行よりは運動麻痺に類似した。しかし中野ら(1996)が解釈したような“軽微”な運動障害とはやや異なり、一部の運動パターンはFASを呈さない麻痺性構音障害例とほぼ同レベルを保ちながら、特定の運動パターンにおいては重度な障害をきたした。すなわち、非言語的構音器官運動の編成パターンによって著しく偏った随意性あるいは統制能力の障害—本例の場合は発語失行よりは運動麻痺に類似した障害—のために呈する症状と解釈したい。

2002 年 6 月 30 日

(161) 75

文 献

- 1) Ardila, A., Rosselli, M., Ardila, O. : Foreign accent ; an aphasic epiphenomenon ? Aphasiology, 2 : 493-499, 1988.
- 2) Blumstein, S.E., Alexander, M.P., Ryalls, J.H., et al. : On the nature of the foreign accent syndrome ; a case study. Brain Lang, 31 : 215-244, 1987.
- 3) Carbary, T.J., Patterson, J.P., Snyder, P.J. : Foreign Accent Syndrome following a catastrophic second injury ; MRI correlates, linguistic and voice pattern analyses. Brain Cogn, 43 : 78-85, 2000.
- 4) 遠藤邦彦, 牧下英夫, 谷崎義生, ほか : 構音失行の純粹例で認められた構音器官の非言語的運動の障害について. 失語症研究, 8 : 224-236, 1988.
- 5) 遠藤邦彦 : 失語症の評価 ; C失語症の関連障害の検査. 失語症臨床ハンドブック (濱中淑彦, 監). 金剛出版, 東京, 1999, p.537.
- 6) 福井俊哉, 佐藤 温, 鈴木義夫, ほか : 外国語様アクセント症候群を呈した 1 例. 神経内科, 33 : 381-386, 1990.
- 7) Graff-Radford, N.R., Cooper, W.E., Colsher, P. L., et al. : An unlearned foreign "accent" in a patient with aphasia. Brain Lang, 28 : 86-94, 1986.
- 8) Gurd, J.M., Bessell, N.J., Bladon, R.A., et al. : A case of foreign accent syndrome, with follow-up clinical, neuropsychological and phonetic descriptions. Neuropsychologia, 26 : 237-251, 1988.
- 9) Ingram, J.C.L., McCormack, P.F., Kennedy, M. : Phonetic analysis of a case of foreign accent Syndrome. J, Phonetics, 20 : 457-474, 1992.
- 10) 岩田 誠 : 脳と言葉—言語の神経機構. ブレインサイエンスシリーズ 21. 共立出版, 東京, 2000, p.67.
- 11) Kurowski, K.M., Blumstein, S.E., Alexander, M. : The foreign accent syndrome ; a reconsideration. Brain Lang, 54 : 1-25, 1996.
- 12) 中野明子, 塚原ユキ, 横山絵里子, ほか : 失語を伴わない Foreign Accent Syndrome 2 例の検討. 神経心理学, 12 : 244-250, 1996.
- 13) Pick, A. : Über Änderungen des Sprachcharakters als Begleiterscheinung aphasischer Störungen. Zeitschrift für gesamte Neurologie und Psychiatrie, 45 : 230-241, 1919.
- 14) Reeves, R.R., Norton, J.W. : Foreign accent-like syndrome during psychotic exacerbations. Neuropsychiatry Neuropsychol Behav Neurol, 14 : 135-138, 2001.
- 15) Ross, E.D. : The aprosodias ; Functional-anatomic organization of the affective components of language in the right hemisphere. Archives of Neurology, 36 : 561-569, 1981.
- 16) Roth, E.J., Fink, K., Cherney, L.R., et al. : Reversion to a previously learned foreign accent after stroke. Arch Phys Med Rehabil, 78 : 550-552, 1997.
- 17) Takayama, Y., Sugishita, M., Kido, T., et al. : A case of foreign accent syndrome without aphasia caused by a lesion of the left precentral gyrus. Neurology, 43 : 1361-1363, 1993.

■Abstract

Analysis of nonverbal oral movement in a case with foreign accent syndrome

Tetsuo Tani* Minoru Amada** Noriko Shimizu**
Yuko Izuka* Rieko Araki*

We observed a patient with Foreign Accent Syndrome (FAS). The patient was a 54-year-old right-handed female who had suffered a left putamen-corona radiata stroke. She exhibited mild dysarthria and prosodic impairments, and the combination of these symptoms was thought to create the impression of a foreign accent. To clarify whether FAS arises during the process of recovery from dysarthria, aphasia or apraxia of speech, or rather constitutes an independent symptom, we had the patient carry out nonverbal repetitive tasks. No parapraxia was observed in the patient, as is the case also with dysarthric patients. In complex nonverbal repetitive tasks, the number of movements declined in comparison with dysarthria. Also, the change in number of movements was drastic in some items. These findings suggested that one factor of FAS may be nonverbal movement impairment. In this patient, it was thought that FAS was present because of a similar paralysis of movement which leans heavily toward the organization pattern of nonverbal movement.

*Division of Speech Therapy, Rehabilitation Center, Hidaka Hospital

**Division of Speech Therapy, Rehabilitation Center, Hidaka Rehabilitation Hospital