原 著

精神分裂病患者の発話の非流暢性

清水 美佳 苅安 誠

要 約：精神分裂病患者 17 名と健常者 12 名を対象に、自発的発話（質問応答，マンガ説明，絵画叙述）と自動的発話（文章音読，単文復唱）課題，音声産生課題（構音反復）を実施した。この結果，精神分裂病患者の発話量は有意に少なく，非流暢率は高かった。最も高い非流暢率を示したのは両群とも絵画叙述で，文章音読の非流暢率は低く，単文復唱ではほとんど非流暢性がみられなかった。非流暢性のタイプは，精神分裂病患者では課題にかかわらずブロックが最も多く，ついでくり返し，挿入が多かった。一方，健常者の自発話では挿入が多く，文章音読ではくり返しが主であった。また，復唱時の話速度に差はなかったが，構音反復率は精神分裂病患者の方が有意に低かった。以上の結果から，精神分裂病患者の発話の非流暢性は認知—思考，認知—言語および思考の言語化の過程の障害が関与することが考えられた。

索引用語：非流暢性，精神分裂病，発話課題

Dysfluency of Schizophrenic Patients

Mika Shimizu, Makoto Kariyasu

Abstract : Seventeen schizophrenic patients and twelve normals completed various speech tasks : spontaneous speech (answering questions, story telling, picture description), automatic speech (oral reading, sentence repetition) and maximum syllable repetition. Results showed that the schizophrenic patients produced significantly fewer utterances and more dysfluencies. Most dysfluencies occurred in picture description for both groups. The primary types of dysfluency were blocks for the schizophrenics regardless of the speech task, while the normals exhibited interjections during the spontaneous speech task and repetitions during the oral reading task. Speech rate during sentence repetition did not differ between the two groups, although the maximum syllable repetition rate was significantly slower for the schizophrenics. These results suggest that dysfluent speech in schizophrenia is associated with deficiencies in cognition-thought, cognition-language, and/or verbalization of thought.

Key words : dysfluency, schizophrenia, speech tasks

I. はじめに

自発的な発話は思考・言語・音声産生の 3 段階の結

果であり，すべてが滞ることなく機能したときに流暢な発話が生まれる。非流暢な発話のなかでも吃音の主症状であるブロックは，このモデルによると音声産生

の問題によるものと考えられる¹⁾。一方、脳損傷によって起こる言語障害である失語症（主に運動性）も非流暢な発話を呈するが、そのタイプは語句のくり返しと挿入（間投詞）である²⁾。このように、障害が起こる段階によって非流暢な発話のタイプが異なる。

Halpern ら³⁾は、精神障害者 8 名（分裂病 7 名と非典型器質的脳症 1 名）に 7 つの言語表出課題を行った。この結果、表出全体の 12 % が非流暢で、発話の構成や視覚刺激の言語化を要求する課題（応答、会話、絵画叙述、音読）で非流暢性が出現し、自動的発話（曜日、数字などを唱える）と復唱課題では流暢であった。非流暢性のタイプは、主にくり返し、ブロック、語音の引き伸ばしであった。このように、精神障害者の発話の非流暢性は、前述のモデルで考えると、言語および思考の段階を介する課題で出現することがわかった。しかし、Halpern らの研究では対照群がないために、精神障害者と健常者の発話流暢性の量的質的比較が十分ではない。そこで、今回の研究では、代表的な精神障害である精神分裂病患者と健常者の発話の流暢性をさまざまな発話・音声課題を用いて調べることである。

II. 方 法

1. 対象

被験者は、精神分裂病患者群 17 名（男性 10 名、女性 7 名：以下 S 群）で、平均 49.1 歳（36～63 歳）であった。全員発病から 5 年以上経過しており、抗精神病薬とこれらの副作用である錐体外路症状（ジスキネジア、アカンジア、パーキンソニズムなど）を抑制するための抗パーキンソン剤を服用し、精神病院に入院中であった。健常対照群（以下 N 群）は精神疾患の既往歴のない 12 名（男性 6 名、女性 6 名）で、平均 47.6 歳（36～63 歳）であった。なお、聴覚言語音声に障害を持つ者は対象から除外した。

2. 検査

課題は、一般的に言語検査で用いられるものから、言語構成を要する自発的発話（質問応答、マンガ説明、絵画叙述）と視聴覚刺激に対する自動的発話（文章音読、単文復唱）、音声産生課題として構音最大反復運動検査を選び実施した。検査の所要時間は約 30 分間で、質問応答（個人的情報を問う 5 題への返答）、マンガ説明（標準失語症検査⁴⁾の 4 コママンガの話の筋の説明）、単文復唱（長さの異なる 4 文）、文章音読（北風と太陽—62 文節）、構音反復（5 秒間でパ・タ・カの各単音節とパタカの 3 音節をできるだけ速くくり返す）、絵画叙述（短縮版 WAB 失語症検査⁵⁾の情景画説明）の順に行い、発話はすべて録音した。

表 1 課題別の非流暢率（%）の平均と範囲

	質問応答	マンガ説明	絵画叙述	文章音読
精神	25.0	27.8	35.6	15.5
分裂	10.0～50.0	9.1～63.6	15.6～60.0	1.6～30.6
健常	15.5	17.0	26.1	8.6
対照	7.7～33.3	0.0～27.8	6.1～45.8	1.6～17.7

表 2 課題別の主な非流暢性のタイプと出現率（%）

	質問応答	マンガ説明	絵画叙述	文章音読
精神	ブロック	ブロック	ブロック	ブロック
分裂	(38.4)	(32.4)	(53.2)	(43.0)
	挿入	挿入	くり返し	くり返し
	(20.0)	(21.9)	(20.8)	(31.0)
	くり返し	くり返し	挿入	
	(17.6)	(21.9)	(13.0)	
健常	挿入	挿入	挿入	くり返し
対照	(47.7)	(34.3)	(44.0)	(47.5)
	ブロック	ブロック	ブロック	ブロック
	(32.1)	(18.6)	(33.0)	(29.7)
	くり返し	くり返し	くり返し	
	(11.9)	(18.6)	(13.0)	

3. 分析

すべての発話を漢字仮名混じりで表記した後、量的および質的分析を行った。発話の量的測定には、発話量（総文節数）、総非流暢数、非流暢率（総非流暢数÷発話量）を、質的測定には非流暢性のタイプ（ブロック、くり返し、語音の引き伸ばし、挿入、言い直し、中止）と発話の的不確性（的外れ応答、マンガの筋の了解不全）を用いた。音声産生については、復唱時の話速度と構音反復率（モーラ/秒）を測定した。

III. 結 果

全体の発話量（文節）は、N 群 43.7 に比べ S 群 37.9 の方が有意に少なかった（ $t=3.95$, $p<.05$ ）。課題別の発話量（文節）は、両群ともマンガ説明と質問応答で少なく（S 群 4.4 と 4.9, N 群 4.4 と 8.9）、絵画叙述で多かった（S 群 28.6, N 群 30.4）。

表 1 は、課題別の非流暢率（%）を示す。非流暢率は S 群の方が高かった。最も高い非流暢率を示したのは両群とも絵画叙述で S 群 35.6%, N 群 26.1% であった。また、文章音読では S 群 15.6%, N 群 8.6% と非流暢率は低く、復唱ではほとんど非流暢性がみられなかった。

表 2 は、課題別の主な非流暢性のタイプとその出現

率(%)である。S群は課題にかかわらずブロックが最も多く、ついでくり返し、挿入であった。一方、N群の自発話は挿入、文章音読ではくり返しが多かった。

図1は、両群の復唱時の話速度と構音反復率(モーラ/秒)を示す。復唱時の平均話速度はS群6.9, N群7.1と大きな差はなかったが、構音反復率はS群が5.2とN群の6.4と比べ有意に低かった($t=19.26$, $p<.05$)。

質問に対する的外れ応答やマンガの筋の了解困難などはそれぞれ、S群17名中の3名にみられた。また、復唱や文章音読でのいい(読み)誤りも、S群に多かった。

IV. 考 察

精神分裂病患者は、健常者と比べて自発的発話の量が少なく、かつ非流暢であった。一方、自動的発話では比較的流暢であり、発話過程により流暢性に差が認

図1 単文復唱時話速度と構音反復率(モーラ/秒)の平均と上下限

図2 自発的発話(破線)と自動的発話(実線)の過程

められた。これらは、Halpern らの結果と一致していた。図2は2つの発話過程のモデルである。精神分裂病患者の一部は視覚的情報を理解することができなかったり、的外れ応答をした。古賀⁶⁾は精神分裂病患者に認知障害を、高橋⁷⁾は情報処理の障害を示唆している。自発的発話のうちマンガ説明と絵画叙述は視覚的情報を認知し、考え、言語化するという過程が、質問応答は視覚的情報はなく、思考を言語化し音声産生するという過程が必要となる。これら自発的発話に非流暢が認められたのは、認知⇒思考⇒言語過程と思考⇒言語⇒思考の言語化過程の2つのレベルにそれぞれ障害が生じたためと思われる。また、自動的発話である復唱の音読のいい(読み)誤りは、視聴覚的情報の認知⇒言語過程の障害と注意障害⁸⁾のために起こったと考えられる。つまり、精神分裂病患者の発話の流暢性は注意障害を含め、認知―思考過程、認知―言語過程、思考の言語化過程での障害が大きく関与していると考えられる。

非流暢性のタイプの分析では、ブロックを厳密に取ったため両群とも出現頻度が多かった。吃音の主症状として現われるブロックは音声産生運動の問題によると考えられているが、両群のブロックはこれらのブロックと性質が異なると思われる。一方、健常者にも高い頻度で現われているため精神分裂病患者の音声産生レベルに問題があるとは言い難い。また、精神分裂病患者はくり返しや挿入が多く、脳損傷患者の非流暢性とも類似していた。

音声産生の最大能力検査である構音反復率が精神分裂病患者で低かったことから、抗精神病薬の長期間投与による遅発性ジスキネジア(音声産生運動障害)が起こっていた可能性がある⁹⁾。しかし、発話速度が健常者と変わらず、口腔器官に明らかな異常が認められなかったことから、非流暢な発話が言語の音声化の障害によるかは現時点では明らかではない。今後、精神障害者の音声産生の運動生理学的研究が必要であろう。

本研究にご協力いただきました福井病院院長松本完治先生、作業療法士高村敏宏先生、ならびに被験者の方々に厚くお礼申し上げます。

文 献

- 1) 荻安 誠: 吃音のブロック症状に対するリズム発話と運動制御アプローチ。音声言語医学, 31: 271-279, 1990.
- 2) 荻安 誠, 大平芳則, 柴本 勇: 脳損傷後の発話流暢性の特徴: 後天性吃音・失語症・発達性吃音

- の比較. 音声言語医学, 32 : 354-359, 1991.
- 3) Halpern, H., McCartin - Clark, M., Wallack, W.
: The nonfluencies of eight psychiatric adults.
Journal of Communication Disorders, 22 : 233-
241, 1989.
 - 4) 失語症研究会(編) : 標準失語症検査手引, 鳳鳴堂
書店, 1977.
 - 5) 小俣文子, 杉下守弘, 牧下英夫, 他 : 短縮版 WAB
失語症検査. 神経内科, 30 : 164-173, 1989.
 - 6) 古賀良彦 : 精神分裂病の認知障害—とくに言語に
ついて—. 精神科治療, 4 : 187-202, 1989.
 - 7) 高橋和巳, 池沢明子, 加藤雅紀, 他 : 精神分裂病
の情報処理障害と陰性症状. 精神医学, 31 : 807-
814, 1989.
 - 8) 白石弘巳 : 精神分裂病における注意障害の研究—
連続注視作業時にみられるテンポの再生・維持の
障害. 精神経誌, 91 : 374-400, 1989.
 - 9) 鈴木二郎 : 抗精神病薬の副作用と対策. 医療ジャ
ーナル, 25 : 1194-1199, 1989.

別刷請求先 : 〒 910 福井県福井市新田塚 1-42
福井医療技術専門学校言語療法学科
苅安 誠