

■セミナー

失行のみかた

鎌倉 矩子*

要旨：20 世紀の初頭に Liepmann が失行の概念を提唱して以来、臨床家たちは多くのジレンマに直面してきた。種々の修正提案にもかかわらず、Liepmann の考えは基本的には無修正のままである。現在、臨床の場面で用いられている失行の検査法はほぼ共通している。観念運動失行の検出のためには社会慣例的な動作やパントマイムなど物品を使わない動作を用い、観念失行の検出のためには実在の物品の使用を課するのが一般的である。このほかに描画や物品構成や更衣が加えられる。しかし患者が示すエラーの質は、物品を用いる課題と用いない課題とで変わらないという指摘がある。観念運動失行、観念失行のいずれについても、これが heterogenous だという主張がある。新たな視点で動作と行為の誤り特性を分類することは、行為の高次障害の新たな理解を生む可能性がある。これについて著者らは質的研究による新たな試案を作成中である。また残る問題として行為喚起の文脈という問題がある。この視点を加えることが、より発展した行為障害の定義のために必要だと思う。

(失語症研究 22(3) : 225~231, 2002)

Key Words : 失行, 観念運動失行, 観念失行, 動作エラー

apraxia, ideomotor apraxia, ideational apraxia, error pattern

はじめに

失行はむづかしい。そう思うのは私ばかりではないらしい。Tate ら (1995) は, “What is Apraxia? The Clinician’s Dilemma” という表題の論文を書いたほどである。よく知られているように、失行の概念は Liepmann によって作られたが、1900 年に書かれた彼の論文は、今なお失行を論じる者が必ず立ち戻る原点となっている (Liepmann 1900, Rothi ら 1996)。

失行にはいくつかのタイプが知られているが、分類や用語は諸家の間で必ずしも一致していない。慣例的な検査法はあるが、それが直接に診断をもたらすことはない。診断は主として、個人の経験と直感にもとづいて下される (Poeck 1986)。行為の多要素性、多義性が行為障害の範囲をいっそうわかり難くしている。

本稿では、失行のみかたについて今日の私たち

が直面している問題を取り上げ、その整理を試みる。

I. 失行の概念

Liepmann によれば、失行とは「運動可能であるにもかかわらず合目的運動ができない状態」のことである (山鳥 1984, Heilman ら 1993)。認知障害、了解障害、非協力が原因でないことが前提であるが、脳内の特定部位の損傷によって引き起こされるものとみなしていた。

その後彼は 3 つの亜型を想定するに至った。滑らかであるべき運動が拙劣化するのを特徴とする「肢節運動失行」は、運動記憶痕跡の障害によって生じるのだと彼は考えた。自然な状況下ではできている運動が検査のような意図的場面で実行不能になったり、あるいは運動の取り違えが生じたりする「観念運動失行」は、脳内の運動企図イメージと運動記憶の連合が断たれることから生じ

*国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科

受稿日 2002 年 7 月 19 日

るものと考えた。そして第3の「観念失行」は、彼が複雑だとみなした動作、すなわち複数の物品を次々と使う系列動作において動作順序の混乱をきたすものであり、これは運動企図イメージの損傷によって生じるものと考えられた。

この分類は一見理路整然としているが、実際に臨床場面にあてはめてみようとするとき必ずしもそうでない。そこでいくつかの修正論が登場することになった。

Morlaás (1928) は、Liepmann の亜型に異なる解釈をあてはめて、観念運動失行は gestural function の障害であり、観念失行は pragmatic function の障害であるとみなすべきだと主張した (De Ajuriaguerra ら 1969)。動作には運動の構成にかかわる要素と、物品の使用にかかわる要素の2つがあると考えたのである。そして観念失行を“使用の失認”だと述べた (同)。

Morlaás の流れを汲む De Renzi ら (1968) は、自動詞的動作の模倣の障害が観念運動失行であり、実際の物品を使ってみせることの障害が観念失行であると主張した。Heilman と Rothi (1993) は、Liepmann の流れを汲みつつも、観念運動失行についてはエラーの質による再定義の試みを述べ、観念失行については、その中から概念失行なるものを分離することを提案した。物品の誤用が目立つ場合に、その呼称はできても機能説明や道具の選択ができない例があるというのが根拠である。

このほかに、構成失行 (Kleist 1934)、着衣失行 (Brain 1941)、拮抗失行 (Akelaitis 1944-1945、田中ら 1994)、脳梁失行 (Geschwind ら 1962)、道具の強迫的使用 (森ら 1982) など、特殊な動作障害の存在が提起された。

だが結局のところ、Liepmann の失行概念が書き換えられることはなかった。すべての観点が共存、併走しているというのが現在の姿である。

II. 失行検査の一般的手順

現在、一般に行われている失行検査は、できるだけ多種類の動作課題を多様な条件の下に提示し、観察し、最後に総合判断を下す、というやり方で行われる。この最後の部分は多分に解釈的で

あり、個々の検査者に委ねられている。

動作課題としてはどのテキストもほぼ同じようなものを挙げている。「標準高次動作性検査」(日本失語症学会 1985、改訂版 1999) はこの種の課題の集大成とみてよい。

慣例的な検査課題は、おおよそ次の6群から成り立っている。

- A) 慣習的なコミュニケーション動作を行わせる (例：敬礼をする)
- B) 物品を使うふり (パントマイム) をさせる (例：歯ブラシを使うまねをする)
- C) 実際の物品を使用させる (例：歯ブラシを使う)
- D) 複数の物品を系列的に使用させる (例：お茶をいれる)
- E) 着衣をさせる
- F) 構成課題を行わせる (例：図の模写、見本なしの描画など)

このうち A)、B) は物品を使わないので、比較的純粋に運動の生成をみていると考えられている。それゆえ観念運動失行は、これらの動作の障害として現れるとみられることが多い (たとえば大東 1996)。次の C)、D) は実際に物品を使う動作である。それゆえ観念失行はこの項の障害として現れる、とみられている (同)。(注：観念失行の定義が一樣でないことはすでに述べた) E) は伝統的に着衣失行検出のための、F) は構成失行検出のための課題である。肢節運動失行、脳梁失行、拮抗失行などは検査全体の所見の中から判断される。

III. 亜型診断に伴う問題

亜型診断にはいくつかの問題がつきまとう。

その第1は、物品あり課題と物品なし課題で障害の質をみわけようとするのがはたして妥当かという問題である。元村ら (1996) は、社会慣習的な動作とパントマイムを同等に扱うことについて疑問を投げかけている。また McDonald ら (1994) は、ある患者が示した動作エラーの質が、パントマイム、動作模倣、物品使用を通じて変わ

2002年9月30日

(227) 53

らなかったことを述べ、課題の違いが必ずしも動作障害の質を鑑別しないということを指摘している。

第2の問題は、観念運動失行や観念失行のそれぞれに複数の定義があることにかかわる。1つを選べば他を捨てることになるが、はたしてそれでよいのか、という問題である。実際、De Renziら(1988)が記載した事例をよくみると、複数物品の連続使用可能、単一物品の使用不可、運動模倣不可、という患者が含まれていることがわかる(Case.4)。

このことは第3の問題を、すなわち今までひとつの名前を与えようとしてきたものが実は heterogenous なのではないかという問題を提起する。McDonaldら(1994)は、優位半球脳損傷者17名のエラー分析の結果から、観念運動失行ありとされた患者が実は2群に分かれることを指摘している。1群は正常群と同質のエラーをより頻繁に示すもの、他の1群は運動の置換、保続、不定型、無反応など正常群とは異質の反応を示すものだったというのである。さきの Heilman と Rothi (1993) の概念失行も、従来の観念失行が heterogenous であることの指摘のひとつである。

IV. エラー分析という視点

新たな目で動作の高次障害をみなおすことは事態の進展に役立つかもしれない。

種村と鎌倉は現在、従来の方法で失行症ありと診断された患者3名の動作エラーの特性を質的研究の手法に従って分析することを試みている(種村ら 進行中)。ここでいう質的研究とは、先入観や既存の分類法を捨て去って事象のありのままを眺め、分析し、研究者なりの視点でその事象の全体を理解する道を探ろうとする方法、という意味である。具体的には、①日常活動ならびに検査課題を実施中の患者の動作をビデオ映像に記録する、②これを文章記述に転換する、③この記述を単一の動作ごとに断片化する、④この断片を研究者が感じる“違和感”の類似性によって区分して第1次カテゴリーを得る、⑤さらに上位の第2次、第3次カテゴリーを得る、という方法をとっている。これらのカテゴリーが、いわゆる失

行患者が有している動作エラーの質を説明することになると考えているためである。

本研究は現在進行中であるが、今までに得た第2次カテゴリーと第3次カテゴリーを中間報告としてここに掲げる(表)。この中では、第2次カテゴリーが、障害特性の表記カテゴリーとしてわかりやすいといえそうである(表、#1~12)。これを先行研究に対比させてみると、#1、#3、#4はそれぞれ、Liepmannが肢節運動失行、観念運動失行、観念失行の特性として述べた内容にほぼ一致する。#5、#6、#8は、McDonaldら(1994)が述べたエラータイプ「不正確—位置」にほぼ対応する。#7はいわゆる着衣失行の特性に、#9、#10はいわゆる構成失行の特性に一致し、#11は拮抗失行(田中ら1994)の特性に、#12は運動無視(Castaigneら1970)の特性に匹敵する。

こうしてみると、古典的な失行亜型あるいは特殊な失行亜型は眼前に繰り広げられる動作の高次障害のかなりの部分をカバーするものの、そのすべてをカバーしてはいないことがわかる。

ところで、動作障害の表記にエラーコードを用いる試みは別段新しいものではない。標準高次動作性検査が記録時に必ず選択すべきものとして掲げている「反応分類」はこれに相当するものである(ただし、項目提示にとどまっている)。Rothiら(1988)やMcDonaldら(1994)もそれぞれ、エラー記載のための選択項目を挙げている。これら三者それぞれのカテゴリーおよび著者らのエラーカテゴリーは、それを導き出した方法も、扱った範囲も少しずつ異なっている。種々の試みが繰り返される中から、最適のエラーリストが仕上がっていくものと思われる。

V. 実在のケースを診断してみる

動作や行為は、個人の総体から生み出されるものである。だから、失行があるかどうかの判断を、動作・行為の検査だけから導くのは危険だといわなければならない。

ここに61歳の男性で、左中大脳動脈前枝を中心とする梗塞のほか、多発性の梗塞病巣が認められているケースがある。右不全麻痺はほとんど消

表 いわゆる失行症の患者3名にみられた動作・行為エラーのカテゴリー (中間報告)

2次カテゴリー (括弧内は1次カテゴリーの一部)	3次カテゴリー
#1 おおむね適切だが滑らかでない動作をする #2 適切な動作に感情表現や発声加わる #3 口頭指示の実行不能 or 異なる動作/行為を行う (無定型, 擬音化, 置換, BPO ほか)	A 指示に対する適合性の不良
#4 系列動作課題で順序の不調を示す	B 複合動作の順序づけの不良
#5 腕や手のフォームに不調を示す (把握様式不調, 肢位模倣不調ほか) #6 手の位置決めの不調を示す (手掌の向き, 接触箇所ほか)	C 身体フォームの不良
#7 手中の物品と身体との関係を誤る #8 手中の道具と物品との位置関係を誤る	D 対象の空間的操作の不良
#9 模倣構成課題で物品の配置を誤る	E 物品配置の不良
#10 図や模様表現を誤る	F イメージ表出の不良
#11 両側統合に不調を示す (一側の手の使用中に他側の手が無意味に動く or 対称的動作をする, 両手同時 or 交互動作の リズムが乱れるほか) #12 一側上肢の不使用	G 両側統合の不良
#13 対象の変化に応じた動作の修正に不調を示す	H 総合調整の不良
#14 他の機能障害の二次的結果としての動作不調 (注意持続障害, 空間的不注意, 視覚失認ほか)	I 関連機能の不調
#15 その他	? (未知)

褪しており、表出面で重度の失語症がある。いろいろな場面で、右手を使うと左手がそれに添うように動くということが観察されていた。

認知面の検査をしてみたところ、物品の視覚的識別はよいが図形方向弁別はあまりよくない。単純課題の視覚的注意持続はよいが、視覚的探索課題では、初め選択的探索が正しくできていても、やがて無差別に反応するようになってしまう。右手動作の指示に対して左手にも類似の動作が起こるのが頻繁に認められ、また両手交互運動や両手同時運動においてもタイミングの不良が認められた。右手単独の動作課題では、右手のパントマイムは良好、肢位模倣はやや不正確、実物を使っての道具使用は良好である。左手は、単独動作の口頭指示にまったく反応せず、何度も促されると意味不明の動きを行う。これは実物を提示しての道具使用課題でも同じである。系列動作課題では、左手が右手と同じように動いたり、あるいは

は偶然近くのものに触れるとそれを動かしたりするため、左右の手が別個の作業をしていることがある。与えられた課題を結局は達成するものの、すべての行程が中途半端にみえる。WAIS-Rの積み木模様課題、絵画配列課題は著しく成績不良であった。

以上の簡単なスケッチはまず、①この患者に注意障害があることを浮かび上がらせる。このことが作業記憶を損ない、行為遂行過程に影響を及ぼすであろうことは容易に想像できる。このほかに、②右手の使用が左手の運動解放をもたらすこと、③左手には動作の指示に対する不応答があることが認められる。系列動作課題における成績不振は、これら3つの複合的結果だと考えるのが自然である。このほかに、④空間的操作の不良も認められる。

このケースの失行診断は、古典的亜型分類を機械的にあてはめると、観念運動失行あり（または

拮抗失行, 脳梁失行あり), 観念失行あり (系列動作不良としての), 構成失行あり, ということになるだろう。前出の著者らのエラーカテゴリー (第 2 次分類) を適用すれば, #14 (他の機能障害の二次的結果), #11 (両側統合の不調) - 左手, #3 (口頭指示の実行不能または異なる動作の表出) - 左手, #10 (図や模様の表現を誤る) が認められる, ということになる。

こうしてみると, エラーカテゴリーは古典的分類を使うよりは障害の内容を明確にする部分があるが, しかし 2 次カテゴリーのみでは行為の質を活写できないこともわかる。1 次カテゴリーをうまく使う方法を考えねば, と思うゆえんである。

VI. 残された問題: 行為喚起の文脈

ひとの行為の大部分は, 当事者の発意や習慣によって喚起されている。検査場面のように課題を実行するように依頼されたり, 強要されたりすることは少ない。だがこれまでの神経心理学は, 検査の所見をもとに理論を組み立てようとしてきた。このギャップが行為に対する私たちの理解を狭めてきた可能性は十分ある。

Schwartz ら (1995) は物品誤用の多い頭部外傷患者について, 日常動作の子細な分析を試みている。彼らが観察の対象としたのはままごのような検査キットではなく, 患者の実生活である。たとえば食事場面では, 普通の生活さながらにテーブルの上にたくさんのものが並んでいる。このような場面では, 行為の障害としてさまざまなことが起こりうる。

失行とは, 行為の障害のどこからどこまでをさす概念なのだろうか。行為喚起の文脈という視点を加えたうえで, あらためて定義する日が来なければならないように思われる。

文 献

- 1) Akelaitis, A.J. : Studies of the corpus callosum. 4. Diagonistic dyspraxia in epileptics following partial and complete section of the corpus callosum. *Am. J. Psychiat.*, 101 : 594-599, 1944-1945. (山鳥 重: 神経心理学入門. 医学書院, 東京, 1985, p.318.)
- 2) Brain, R. : Visual disorientation with special reference to the lesions of right cerebral hemisphere. *Brain*, 64 : 244-272, 1941. (大橋博司: 臨床脳病理学. 医学書院, 東京, 1963, pp.202-203.)
- 3) Castaigne, P., Laplane, D. and Degos, G.D. : Trois cas de négligence motrice par lésion rétro-rolandique. *Rev. Neurol.*, 122 : 233-241, 1970. (山鳥 重: 神経心理学入門. 医学書院, 東京, 1985, pp.287-288.)
- 4) De Ajuriaguerra, J., Tissot, R. : The apraxias. In : *Handbook of Clinical Neurology* (eds Vinken, P.J. and Bruyn, G.W.). Vol.4. North-Holland, Amsterdam, 1969, pp.48-65.
- 5) De Renzi, E., Vignolo, L.A. : Ideational apraxia ; A quantitative study. *Neuropsychologia*, 6 : 41-52, 1968.
- 6) De Renzi, E., Lucchelli, F. : Ideational apraxia. *Brain*, 111 : 1173-1185, 1988.
- 7) Geschwind, N., Kaplan, E. : A human cerebral disconnection syndrome. *Neurology*, 12 : 675-678, 1962. (山鳥 重: 神経心理学入門. 医学書院, 東京, 1985, p.145.)
- 8) Heilman, K.M., Rothi, L.J.G. : Apraxia. In : *Clinical Neuropsychology* (eds Heilman, K.M., Valenstein, E.). 3rd Ed., Oxford Univ. Press, New York, 1993, pp.141-163.
- 9) Kleist, K. : Konstruktive (optische) Apraxie. In : *Gehirn Pathologie fornehmlich auf Grund der Kreigserfahrungen* (ed Kleist, K.). Verlag von Johann Amgrosius Barth, Leipzig, 1934, pp. 483-491.
- 10) Liepmann, H. : Das Krankheitsbild der Apraxie. *Monatsschr Psychiatr Neurol*, 8 : 15-44, 102-132, 182-197, 1900. (遠藤正臣, 中村一郎, 訳: 精神医学, 22 : 93-106, 327-342, 429-442, 1980.)
- 11) McDonald, S., Tate, R.L. and Rigby, J. : Error types in ideomotor apraxia ; A qualitative analysis. *Brain Cog*, 25 : 250-270, 1994.
- 12) 森 悦朗, 山鳥 重: 左前頭葉損傷による病的把握現象 - 道具の強迫的使用と病的把握現象との関連について. *臨床神経*, 22 : 329-335, 1982.
- 13) 元村直靖, 中西千代美, 水田秀子: 観念運動失行と観念失行 - その問題点と鑑別診断について - . *失語症研究*, 16 : 254-257, 1996.

- 14) 日本失語症学会, 編: 標準高次動作性検査－失行症を中心として. 医学書院, 東京, 1985.
- 15) 日本失語症学会, 編: 改訂版標準高次動作性検査－失行症を中心として. 新興医学出版社, 東京, 1999.
- 16) 大東祥孝: 神経心理学的検査法－行為. 精神科臨床検査法マニュアル (臨床精神医学増刊号): pp.151-156, 1996.
- 17) Poeck, K.: The clinical examination for motor apraxia. *Neuropsychologia*, 24: 129-134, 1986.
- 18) Rothi, L.J.G., Mack, L., Verfaellie, M., et al.: Ideomotor apraxia; error pattern analysis. *Aphasiology*, 2: 381-388, 1988.
- 19) Rothi, L.J.G., Heilman, K.M.: Liepmann (1900 and 1905)－A definition of apraxia and a model of praxis. In: *Classic Cases in Neuropsychology* (eds Code, C., Wallesch, C-W., Joannette, Y., et al.). Psychology Press, East Sussex, 1996, pp.111-122.
- 20) Schwartz, M.F., Montgomery, M.W., Fitzpatrick-DeSalme, E.J., et al.: Analysis of a disorder of every day action. *Con. Neuropsychol*, 12: 863-892, 1995.
- 21) 田中康文, 吉田あつ子, 橋本律夫, ほか: 拮抗失行と脳梁失行. *神経進歩*, 38: 606-624, 1994.
- 22) 種村留美, 鎌倉矩子: 失行症例に見られる動作・行為の特徴 (仮題). 進行中.
- 23) Tate, R., McDonald, S.: What is Apraxia? The Clinician's Dilemma. *Neuropsychological Rehabilitation*, 5: 273-297, 1995.
- 24) 山鳥 重: 古典失行の症候学－その分類上の問題－. *神経進歩*, 28: 1032-1038, 1984.

■ Abstract

What is apraxia?

Noriko Kamakura*

Since Liepmann advocated the concept of apraxia at the beginning of the 20 th century, clinicians have faced many dilemma. Although interpretative corrections were proposed and some particular types were added, Liepmann's idea have been essentially uncorrected.

The present methods of examining apraxia are fairly common. They ask the patient to demonstrate some actions with using no objects, such as playing social actions and some pantomimes in order to determine if he has ideomotor apraxia. They also ask the patient to use a specific single object as well as multiple objects in order to determine if he has ideational apraxia. Besides them, tasks of drawing, object-composition and dressing are provided. However, some neurologists indicated that the quality of error of actions demonstrated when using no objects does not differ from the ones demonstrated when using real objects. Other neurologists insisted that ideomotor apraxia is heterogenous. Same thing happened to ideational apraxia.

Classifying the characteristics of error actions may bring about a new understanding of disorganized praxis. McDonald, et al. (1994), and Rothi, et al. (1988) presented their own error patterns as to ideomotor apraxia. My coworkers and I are categorizing the error characteristics of action/behavior which three so-called apraxic patients demonstrated while performing daily activities as well as testing-tasks.

The context through which action/behavior is evoked has hardly been discussed. This viewpoint should be successfully incorporated into a more precise definition of dyspraxia in the future.

*Graduate School, International University of Health and Welfare