

〈ニセコ(札幌)カンファレンス〉

失語古典分類の新しいとらえ方

新潟大学 脳研究所神経内科 相馬 芳明

1. はじめに

本日は失語の分類、特に古典論と言われている分類 (Table 1) について、日ごろ思っていることをお話させていただきたいと思います。個人的な印象も含めてのお話であり、まだ証明されていないことにも触れるかと思しますので、あらかじめお断りしておきます。

失語診断学では、失語のタイプあるいは型を決めること、すなわち病型分類は最も重要な課題であります。失語診断の目的は病型分類であると言っても言いすぎではないと思います。

その理由は、まず神経症候学の立場からは、失語の有無を知るだけでは、左半球内での責任病巣を特定できず、その価値は決して高いとは言えません。また、ニューロサイエンスの立場からも、失語の有無だけでは、言語の脳機能を解明するためには漠然としすぎており、適切ではありません。どちらの観点からも、より具体的な失語のタイプとそれを生じている責任病巣を正確に同定する必要があります。

さてその失語分類ですが、従来は研究者の数だけ分類があるなどと悪口をいわれたこともありましたが (たとえば Kertesz は失語の総説⁴⁾のなかで21種類の失語分類を提示しています)。正常脳において言語機能がどのように発現されているかが十分に解明されていない現在、どのような基準にもとづく失語分類であっても、分類自体に整合性があれば理論的には一応可能ということになるかもしれません。しかし、脳機能の研究の一環としての失語研究の立場からは、失語分類と言語症状以外のパラメーターとの関連があれば、それが特に望ましいはずで

現在までのところ、そのようなパラメーターとして最もよく知られているのは病巣局在であります。事実、画像診断の発展にともなって、病巣局在との関連を強く意識した『古典分類』が復活し、現在最も広く使用されるようになってきております。実際に、専門誌に掲載される論文や専門書²⁾⁴⁾¹⁰⁾をご覧になれば、大多数の研究者が古典分類を用いていることに気付かれるはずで

古典分類とは、19世紀後半から20世紀初頭にかけて、主としてフランスやドイツの研究者によって形成された失語の分類体系であります。その方法論は、生前の失語症状と剖検による病巣局在を照らし合わせて、その間に一定の規則性、法則性を見いだそうとするものです。CT や MRI を自由に駆使できる今日からみれば、大変能率が悪く根気のいる作業ではありますが、そのような方法で今日われわれが使用している大多数の失語、失読、失書症候群が記載され、それらの論文の一部は今日でもほとんどつけ加えるべきものがないほど立派であり、感心せざるをえません。

ではありますが、画像診断の普及した現在において、古典分類が完璧とは言いきれません。この点について私見を述べさせていただきます。

2. 失語分類の問題点

まず第1に言えることは、現在の失語分類はいわば点の症候学であり、左半球の全面をカバーしていないことでもあります。症状、病巣ともに古典分類にぴったりあてはまる症例がある反面、それにあてはまらず、『分類不能の失語』とされる症例が少なからず存在します。これらの症例をひろいあげ、それを病態生理学的に説明する理論を確立する必要があります。

第2には、比較的小さい病巣の場合、それが言語中枢に存在していても典型的な失語症候群を呈さず、部分的な症状の発現にとどまることが多いのですが、この点についての記載がまだ十分ではないようです。例えば、Broca 領域に限局した小病巣では非流暢な典型的 Broca 失語を呈さず、語健忘を主症状とする流暢性の失語を呈すると思われます。また Wernicke 領域の限局性病巣でも、語健忘や音韻性錯語を主たる症状とする比較的軽度の失語がみられる場合があります。これらの点については現在も研究が続けられており、徐々に解明されていくと思われます。

第3に、失語症候群どうしの関係について、従来の静的な考え方では複雑な臨床症状を十分に理解できないおそれがあります。つまり、個々の失語症候群は孤立して存在しているのではなく、たがいに有機的に結び付いていると思われます。その縦糸や横糸を解きほぐすことが言語の脳機能の解明の近道だともおもいます。

3. 失語分類の歴史

現在われわれが用いている古典分類が形成されてきた道筋を簡単にたどってみたいと思います。

1861年にはじまる Broca の研究をもって現代失語学の出発点とすることには異論は少ないでしょう。Broca は一連の発表において、『左前頭葉（第3前頭回）の損

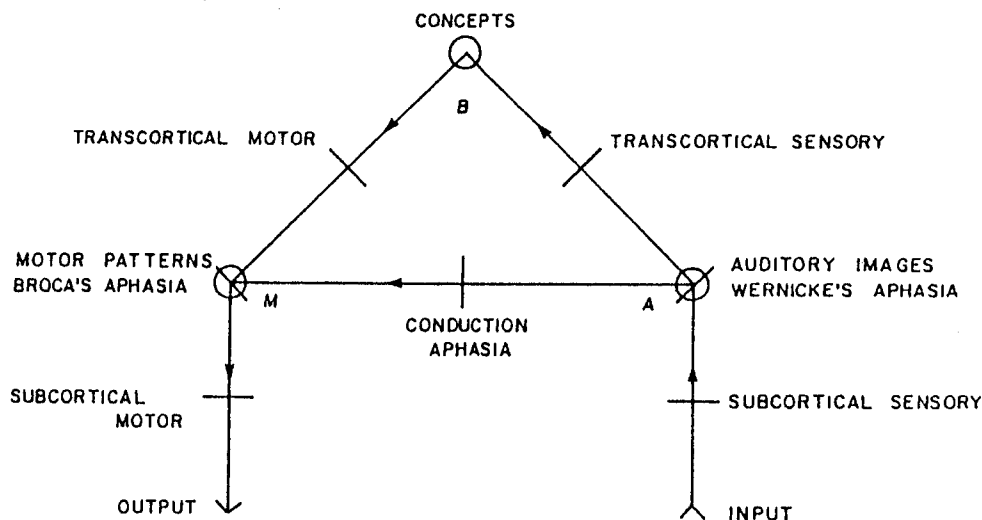
傷によって話し言葉（分節言語）の障害がおこる』ことを主張しました。この時点では、臨床-病理学的実体としての失語の確立がようやくなされたに過ぎず、失語はひとつであったと思われます。

Broca の第1例は、『他人が話していることはすべて理解できるが、タンタンという以外はまったく発話できない』というものであります。これは、今日の視点からは、Broca 失語あるいは純粹語啞（アナルトリー）と診断されるべきものでしょう。残念ながら書字についての記載がないので、そのどちらであったかは明らかではありません。

続いて1874年に Wernicke は、それまで知られていた『話し言葉の障害』のほかにも、言語理解は強くおかされるが、言葉の貧困（発話量の減少）が認められない失語があることを主張し、それが側頭葉損傷と関連すると述べました。そして、Broca 以来知られている失語を運動失語と呼び、自らが記載した失語を感覚失語と命名しました。Wernicke の功績によって、失語は『話し言葉の障害』という単一の病態から、複数の病態からなる複合体へと変遷していきました。さらに Wernicke は、運動失語、感覚失語のいずれにも属さない第3の失語すなわち伝導失語も記載しております。ここに古典分類の骨子が形成されたこととなります。

1885年 Lichtheim は、連合心理学的な発想に基づいた失語図式 (Fig. 1) を発表しました。これは今日でも、

Fig.1 Wernicke-Lichtheim の失語図式



'Lichtheim's house'. The capital letters are from Lichtheim's original diagram: A=auditory association area: M=motor association area: B=Begriffzentrum=concept center.

(文献⁴⁾より引用)

Wernicke-Lichtheim の図式としてよく知られております。この図式は多分に思弁的な傾向があり、その機械論的な考え方には受け入れがたい点もありますが、その反面、この図式は理解しやすく失語分類の普及におおいに役立ったことも事実であります。ここでは超皮質性運動失語、超皮質性感覚失語、純粹語彙などの概念も加わり、現在われわれが用いている古典分類が形式的には完成されたとみなすことができます。

局在論が隆盛をきわめた今世紀初頭にあって、それにはたいする熾烈な戦いを挑んだのが Marie であります。Marie は、本来の失語は Wernicke 失語のみであり、Broca 失語は、Wernicke 失語にアナルトリーが合併しているだけだと主張しました。しかし、局在論を激しく非難した Marie 自身が、第一次大戦による多数の脳損傷者を診察した後は、アナルトリー、失語をともなうアナルトリー、側頭葉失語、角回失語、全失語などの分類を使用するようになったことからもうかがえるように、単一失語論は、実際に失語患者を診察する場面では無理があるようです。しかし、Marie の思想から学ぶべき点としては、異なる失語症候群のなかに共通の要素を見いだそうとしたことではないでしょうか。

Marie の影響は、いろいろな形でその後の失語学に姿をあらわすことになります。直接の後継者である Foix, Alajouanine, Lhermitte らは、局在論との統合へと向かいました。それに対して、言語病理学者の Schuell (1964) は、初期 Marie の徹底的な単一失語論を現代に蘇らせました。本邦でも少し前までは、Schuell の分類が盛んでしたが、最近ではほとんどみかけなくなりました。

現代における古典論への大きな貢献は、Goodglass (1964)³⁾、Benson (1967)¹⁾ による流暢性という概念の導入であります。Broca 失語と Wernicke 失語を区別する基準として、〔非流暢〕対〔流暢〕という二分法がたいへんに役立つのです。

1960 年代以降、Goodglass, Geschwind, Benson, Albert, Kertesz らのいわゆる Boston 学派を中心として、古典分類 (Table 1) の再評価がなされ、国際的に広く使用されるようになりました²⁾⁴⁾。1970年代以降の画像診断 (CT, MRI, PET, SPECT) の著しい進歩により、失語とその病巣についての知見がきわめて豊かになり、古典論の妥当性がひろく立証されるにいたりました。われわれは今、失語学の古典復興期にいるわけです。

しかし、すでに述べたように、古典分類といえども決して完璧ではなく、実際に失語患者を前にしたときにはいろいろな欠点に気付かざるをえません。著者は、古典分類をより柔軟に解釈することによって、その欠点がおぎなわれ、その有用性が一段と増すと思っております。それについて論じてみたいと思います。

4. 失語の古典分類とその理解のしかた

これから述べますことは、新しい失語分類の提唱ではもちろんなく、古典分類をより柔軟にとらえなおすことによって、古典分類の理解を容易にし、さらに古典分類の有用性を増大しようという考えであります。その一部は、著者の個人的な仮説であり、その妥当性の証明は今後の課題でもあります。

Table 1 Boston 学派による失語の古典分類

	Spontaneous speech	Fluency	Comprehension	Repetition	Naming
Broca's	Hesitant, agrammatic	Poor	Good	Poor	Poor
Pure Motor	Phonetic errors	Impaired	Good	Impaired	Impaired
Global	Stereotypic utterances	Poor	Poor	Poor	Poor
Wernicke's	Paraphasic, jargon	Good	Poor	Poor	Poor
Word deaf	Normal	Good	Poor	Poor	Good
Conduction	Phonemic errors	Good	Good	Poor	Good
Transcortical sensory	Normal to semantic jargon	Good	Poor	Good	Poor
Transcortical motor	Scant, mute	Poor	Good	Good	Impaired
Isolation	Mute	Poor	Poor	Good	Poor
Anomic	Circumlocutory	Good	Good	Good	Impaired

(文献⁴⁾より引用。現在国際的に最も広く使用されている)

(1) Broca 失語も Wernicke 失語も複数の症状からなる症候群です。それらの症状を順不同に列挙すると次のようになります。

Broca 失語：

- A. 非流暢性発話、構音の障害
- B. 失文法（電文体）
- C. 音韻性錯語
- D. 言語性 STM（短期記憶）の低下
- E. 喚語困難（語性錯語もありうる）
- F. 聴理解障害（単語～＋：文章＋）
- G. 読み書きの障害

Wernicke 失語：

- A. 流暢性発話
- B. 語性錯語
- C. 音韻性錯語
- D. 言語性 STM の低下
- E. 喚語困難
- F. 聴理解障害（単語、文章とも高度）
- G. 読み書きの障害

このように、Broca 失語や Wernicke 失語は、異なる性質の症状からなる症候群であります。これらの諸症状のなかには、共通のメカニズムで生じているものもあるでしょうし、たがいにまったく独立した症状が、病巣の部位によって偶然に合併している場合もあるでしょう。

さて、C. 音韻性錯語と D. 言語性 STM の低下が、Broca 失語と Wernicke 失語に共通していること気付かれるとおもいます。さらに、C と D がまさしく伝導失語の症状そのものであることに着目していただきたいとおもいます⁸⁾。

成書にもこのことは明記されていませんし、まだ証明されていないことですが、著者は C と D がこの 3 失語型をむすぶ共通の軸であるとの仮説をもっております⁸⁾。

Benson²⁾はこの 3 失語型を復唱不良な失語として一括し、perisylvian aphasic syndrome（以下 PAS と記す）とよんでいますが、その共通軸が音韻性錯語と言語性 STM 低下であることにはふれておらず、その病態生理学的メカニズムには立ち入っておりません。

(2) これまでに述べてきたことから、つぎのような式が成立するのではないのでしょうか。つまり、伝導失語はそれ自体独立した失語型ではありますが、その症状は Broca 失語や Wernicke 失語に含まれているのです。

Broca 失語 = (PAS の共通症状 C、D) + (非流暢性など)

Wernicke 失語 = (PAS の共通症状 C、D) + (高度の聴理解障害など)

伝導失語 = (PAS の共通症状 C、D)

(3) Broca 領域に限局した損傷によっては、定型的な Broca 失語は生じないことが指摘されております⁹⁾。また Broca 領域を含む前頭葉損傷によって超皮質性感覚失語が見られることも記載されております⁷⁾。私も、Broca 領域に限局した損傷をもつ失語患者を 10 例ほど経験しておりますが、いずれも流暢性失語でありました。その症状を列挙すると

- E. 喚語困難（語性錯語もありうる）
- F. 聴理解障害（単語～±：文章＋）
- G. 読み書きの障害

となり、先に述べた Broca 失語から、Broca 失語を運動失語たらしめている A の要素を取り除いた症候群であることがわかりました。すなわち、

Broca 領域失語 = (Broca 失語) - (非流暢性、構音の障害)
= (Broca 失語) - (純粹語啞)

となります。これは次の式と等価であります。

Broca 失語 = (Broca 領域失語) + (純粹語啞)

純粹語啞という用語を用いましたが、ここでは純粹アナルトリー、アフミア、純粹運動失語、構音失行などと内容的には同じものと考えておきます。近年、純粹語啞の責任病巣は中心前回と考えられておりますので、最後の式は病巣についても成立することになります。

(4) Wernicke 失語についても、全く同様に、少なくとも 2 種類の症候群に分離することが可能だと思われます。すでに述べましたように、Wernicke 失語の症状は

つぎのようになります。

- A. 流暢性発話
- B. 語性錯語
- C. 音韻性錯語
- D. 言語性 STM の低下
- E. 喚語困難
- F. 聴理解障害 (単語、文章とも高度)
- G. 読み書きの障害

これらのうち、C,D は伝導失語の構成要素であり、E,F,G は超皮質性感覚失語の構成要素です。伝導失語の病巣を調べればわかるように、上側頭回 (Wernicke 野) から縁上回にかけての損傷によって伝導失語の症状がひきおこされます。一方、Wernicke 野を後下方からとり囲む領域の損傷によって超皮質性感覚失語がひきおこされます⁵⁾⁶⁾。従って次の式が成立します。

Wernicke 失語 = (伝導失語) + (超皮質性感覚失語)

(5) ここで展開した古典分類の解釈は、あるいはあまりにも形式的に見えるかもしれませんが、これは理論を優先させた結果生まれた考えではなく、失語症状を先入観なく観察した結果やむを得ず到達したものであります。

その最大の特徴は、言語野 A の損傷によって a というタイプの失語が生じるという固定観念からの離脱です。

たとえば、中心前回と上側頭回は弓状束によって結合されてひとつの機能系をなし、損傷がその機能系のどこにあっても、perisylvian aphasic syndrome の基本症状が出現するのです⁸⁾。これは東京駅、東海道新幹線、新大阪駅のいずれが破壊されても、東京から大阪への交通が遮断されることにたとえられます。言語野 A の損傷も、言語野 B の損傷も、あるいは A と B を結ぶ伝導路の損傷も、同一の症状 X を引き起こすはずです。

一方、東京駅には中央線、山の手線など多くの在来線も走っており、東京駅の破壊によって東海道新幹線の機能障害とは性質の異なった障害が合併してくることも容易に理解されます。言語野 A の損傷によって複数の機能系が傷害され、その結果あらわれる失語は発生機序を異にする症状の複合体として理解されます。

文 献

- 1) Benson DF: Fluency in aphasia: Correlation with radioisotope scan localization. *Cortex* 3:373-394, 1967
- 2) Benson DF: Aphasia, alexia, agraphia. Churchill Livingstone, London, 1979
- 3) Goodglass H, Quadfasel FA, Timberlake WH: Phrase length and the type and severity of aphasia. *Cortex* 1:133-153, 1964
- 4) Kertesz A: Aphasia. In: *Handbook of Clinical Neurology*, vol 45, Frederiks JAM (ed), Elsevier, Amsterdam, pp.287-331, 1985
- 5) Kertesz A, Sheppard A, Mackenzie R: Localization in transcortical sensory aphasia. *Arch Neurol* 39: 475-478, 1982
- 6) 岡沢均、坂東充秋、杉下守弘、作田学: 中側頭回梗塞による超皮質性感覚失語の 1 例. *臨床神経* 27: 1298-1306, 1987
- 7) 佐藤陸子、後藤恒雄、渡辺一夫: 左前頭葉病変により超皮質性感覚失語と同語反復症を呈した 1 例. *神経心理学* 7: 202-208, 1991
- 8) 相馬芳明: 伝導失語と短期記憶 (STM). *失語症研究* 12: 145-152, 1992
- 9) 田辺敬貴、大東祥孝: Broca 領域と Broca 失語 - Broca 領域に病変を有する自験 2 例の検討から. *脳と神経* 34: 797-804, 1982
- 10) 山鳥重: *神経心理学入門*. 医学書院、1985