

A literature review on “gesture and pantomime” in aphasiology

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2023-04-06 キーワード (Ja): キーワード (En): aphasia, gesture, gesticulation, pantomime, nonverbal communication 作成者: 伊藤, 敬市 メールアドレス: 所属:
URL	https://mu.repo.nii.ac.jp/records/2079

失語症研究における「身振り・ジェスチャー」に関する文献展望

A literature review on “gesture and pantomime” in aphasiology

伊 藤 敬 市*
ITO, Keiichi

要旨

失語症研究における「身振り・ジェスチャー」は、研究史の早期から関心を向けられたが、用語や対象とされる現象は文献によって様々である。本論文では身振り研究の基本的な概念について要約し、失語症学における海外および国内の研究を概観した。失語症と身振りに関する研究は、理論的関心、実用的コミュニケーション、および治療的アプローチの三つの観点から整理することができる。海外では各領域とも身振り研究の知見を取り入れながら学際的な発展を続けている。国内でも臨床実践が行われているが、失語症者の身振りについての理論的検討やコミュニケーション中の自発的ジェスチャーの研究が今後の課題である。

キーワード：失語症，身振り，ジェスチャー，パントマイム，非言語的コミュニケーション

Abstract

Historically, there has been a lot of interest in gesture and pantomime in aphasiology though the terminology or target phenomena are various by literature. This paper summarizes the key concepts of gesture studies, and reviews studies on gesture and pantomime in aphasiology. These can be understood from three viewpoints: theoretical interests, functional communication, and therapeutic approach. Each area is interdisciplinary developing along with gesture studies. In Japan, there is some clinical practice, still there needs to be a theoretical foundation and research on spontaneous gestures in course of communication.

Key words: aphasia, gesture, gesticulation, pantomime, nonverbal communication

* 東京学芸大学大学院／連合学校教育学研究科博士課程 武蔵野徳洲会病院／リハビリテーション科

I. はじめに

あらゆる言語モダリティの障害である失語症の研究においては、非言語的コミュニケーションモードである身振り・ジェスチャーの能力が注目されてきた。一方、社会学や心理言語学の分野では、1980年代頃から身振り研究の体系化が進み (McNeil, 1992)、今日では失語症研究と合流しながら理論的および臨床的な研究が展開されている (Dipper, Pritchard, Morgan, et al., 2015; De Beer, Hogrefe, Hielscher-Fastabend, et al., 2020)。日本でも失語症者の身振りの重要性は認識されてきたものの、近年の身振り研究の動向を踏まえた議論は少ない。そこで、本論文では失語症者の身振りに関する海外の研究史を整理し、我が国での失語症者の身振り研究における課題を明らかにすることを目的とする。

失語症研究史における身振りへの関心は、大きく分けて三つの流れで捉えることができる。一つは失語症の障害機序についての理論的関心、もう一つは障害された言語機能の代替手段すなわち実用的コミュニケーション上の関心、そして身振りを通して言語の表出を改善させようとする治療的アプローチである。本論文では、はじめに身振り研究で用いられる基本的な概念を確認したのち (2章)、上記三つの観点から海外 (3, 4, 5章) および国内 (6章) の研究動向について概観する。

II. 身振りの分析概念

1. 身振りのカテゴリー分類

身振りの分類には McNeil (1992) の分類 (Kendon の連続体) がよく用いられる (図1)。「手話言語」は発話を必要とせず、決まった語彙や統語構造を持つ言語体系である。「エンブレム」は、特定の文化・社会で形と意味が共有されたものである。感謝や謝罪等の意思を表す遂行的エンブレムや、指で輪を作り「お金」を表すような単語的エンブレムがある (喜多, 2002)。「パントマイム」は上肢で実際の動作を再現するもので発話は必ずしも伴わない。「走る」「眠る」などの自動詞的動作のほか「ハンマーを振る」「コップで水を飲む」など手に持った対象物と他動詞的動作を間接的に表現することもできる。「言語的ジェスチャー」はパントマイムと同様の形をとるが、音声発話中で名詞や形容詞といった単語の代替として用いられるものを指す。「ジェスティキュレーション」は「自発的ジェスチャー」、「発話に伴う身振り (co-speech gestures)」とも呼ばれ、身振り研究ではこれを狭義の「ジェスチャー」と呼ぶこともある。音声発話に伴って半ば無意識に表出され、その意味は形状や動きだけでは特定されず、発話文脈に依存して決定される。



図 1. Kendon の連続体と身振りの下位分類 (McNeil, 1992; 喜多, 2002)

2. 自発的ジェスチャーの下位分類

自発的ジェスチャーは形や動きに応じた下位分類が行われる（図1）。「ビート」は発話の一部に同期して手が素早い小刻みな運動を行う。「直示ジェスチャー」は空間内の対象物を指示するもので、典型的には「指差し」である。実際の対象物を指すのではなく、空間に抽象的な意味付けをして指を差す「抽象的直示ジェスチャー」が行われることもある。「映像的ジェスチャー」は手の形や動きと指示対象の形態的な類似性により意味づけが行われる。「暗喩的ジェスチャー」は手の形と類似性を持たないような抽象的な内容を空間内に意味づける。これらのうち、対象物の形や動きを様々に表現する映像的ジェスチャーは表現法によってさらに細かく分類されることもある。演技的表現法（enactment）は語り手が登場人物になりきって動作を表現する。客体化表現法（objectification）は外部から観察しているかのように手で対象物の形や位置関係を表現する。彫塑的表現法（sculpting）は物体の表面をなでるように対象物の立体的な形状を表現する。輪郭線表現法（outlining）は指先で空中に四角形や円形などを描いて対象物の輪郭線を表現するものである（喜多, 2002）。

3. 身振りの機能

発話中の身振りは聞き手へのメッセージ伝達だけでなく、語彙検索の促進（Krauss, Chen, Gottesman, 2000）や視空間的情報の概念化促進（Kita, Alibali, Chu, 2017）など様々な自己指向効果を持つ。また、失語症者には発話の困難さの代償手段としての身振りがしばしば出現する（3.4節）。Kong, Law, Kwan, et al. (2015) はコミュニケーション中の身振りの機能について表1のようにまとめている。

表1. ジェスチャーの機能 (Kong, Law, Kwan, et al., 2015)

Provide	発話メッセージに追加情報を与える
Enhance	発話と同じ内容を表現し情報伝達を補助する
Alternative	発話に代わるコミュニケーションの代替手段
Guide/Control	発話のペースを誘導/制御する
Reinforce	発話のイントネーションやプロソディを強調
Lexical	語彙検索の補助を行う
Sentence	文の構成の補助を行う
No specific	推定不能

Ⅲ. 失語症者の身振りへの理論的関心

1. 知性論の立場

失語症研究の初期から、身振りは言語の障害が生じる機序についての理論的関心から注目された。1870年にFinkelnburgは失語症者に以下のような非言語的症状がみられることを報告した(Duffy and Liles, 1979)。①よく知っているはずの人物や場所の再認ができない。②病前は欠かすことがなかったにもかかわらず、食事の前に十字を切らなくなった。また、食事の時間を知らせるベルの意味を覚えることができなかった。③楽譜の読み書きができなくなった。④様々な貨幣の価値が分からず、金額の計算ができなくなった。⑤他者のパントマイム理解ができず、身分や階級を示すサインも使用できない。教会での慣習的な動作ができなくなった。Finkelnburgはこのような症例から「失象徴 (asymbolia)」の概念を唱え「獲得されたサインの意味によって概念を理解または表現する能力の部分的あるいは完全な障害」とみなした。Jackson (1878, 1879) は言語と身振りに共通する高次神経機能として「命題を作る能力」を想定し、これにより複数の語による命題的言語や一連の動作によるパントマイムが可能になると考えた。失語症は命題能力の障害であり、主に命題的言語やパントマイムが障害されるが、感情の高まりで自動的に生じる感情的言語やジェスティブキューションは保存されると考えた。Head (1926) は失語症を「象徴的形式化と象徴的表出」の障害と捉えた。道具の使用動作障害である観念失行患者の中に「semantic defects (思考・行為の理論的な結論を評価・生成する能力の障害)」によって症状を呈しているものが含まれ、これは行為の概念の喪失ではなく、象徴機能の障害に起因すると考えた。Goldstein (1948) はゲシュタルト心理学の立場から失語症を「抽象的態度の脱分化」として捉え、抽象的態度の障害を示す失語症者は身振りにも障害が認められると考えた。Goldsteinも身振りを「パントマイム (命題的な表現)」と「ジェスチャー (感情的な表現)」に区別し、抽象的態度のもとでは主にパントマイムが表出され、具体的態度の下ではジェスチャーが表出されると考えた。以上のように、知性論の立場では命題的・意図的な言語および身振りに共通する機能を想定し、両者は並行して障害されると考えられた。

2. 反知性論の立場

単一の象徴機能から言語と身振りの障害を説明する知性論に対し、反知性論の立場では言語能力と身振りの能力の独立性が主張された。Goodglass and Kaplan (1963) は失語症者に身振り（主にパントマイム）の理解・表出課題を行い、パントマイム能力の低下は左半球損傷によって併発した失行の影響が大きいと結論付けた。Geschwind (1965) は左手に限局したパントマイム障害を呈した症例や、言語的象徴化よりも動作による象徴化が劣る症例を報告し、象徴機能や抽象的態度の障害では説明できないと主張した。以降、反知性論の立場ではパントマイム表出の障害は失行と関連付けられ (De Renzi, Motti, Nichelli, 1980; Heilman, Rothi, Valenstein, 1982; Rothi, Heilman, Watson, 1985), パントマイム理解の障害は視覚的認知能力の障害として説明された (Rothi, Mack, Heilman, 1986; Varney, 1978; Varney and Benton, 1982)。

3. 言語媒介説と多要因説

知性論および反知性論の主張は症例報告をもとにした理論的考察が中心であったが、1970～80年代は失語症の標準化検査 (Porch, 1967) や統計的手法を用いた多くの研究が行われた (Christopoulou and Bonvillian, 1985 や Peterson and Kirshner, 1981 によるレビューを参照)。Pickett (1974) は失語の重症度とパントマイム理解・表出課題に相関を見出し、失語症者のパントマイム能力の低下は失行の影響ではなく、全般的なコミュニケーション障害によると結論づけた。Gainotti and Lemmo (1976) でも失語症者がパントマイム理解の成績低下を示し、特に意味システム障害の重症度と相関がみられた。失語症者の身振りに関する多くの実験研究を行った Duffy and Duffy (1981) は、失語症者のパントマイム理解および表出の障害が失語の重症度と相関することから、内的な言語処理がパントマイム課題に要求されると考えた (言語媒介説)。Duffy, Watt, Duffy (1994) はパス解析を行い、失語症者のパントマイム理解には象徴機能および視覚処理の要因が、パントマイム表出には象徴機能および失行の要因が関与する多要因モデルが妥当であるとした。Wang and Goodglass (1992) は複数の言語課題や非言語課題の因子分析を行い、パントマイム障害は失行の関与が強いが、言語的聴理解の障害とも関係し、パントマイムと言語機能に共通する“象徴に関する要因”を想定している。以上のように、少数事例の報告から始まった失語症とパントマイム能力に関する議論は、標準化検査や統計的手法によって実証されるようになり、現在は多変量解析により言語機能・失行・視覚処理といった複数因子が相互に関与するという見方が主流となっている。

4. 失語症者の自発的ジェスチャーに注目した研究

1980～90年代、言語心理学や社会学の分野で身振り研究が体系化するにつれて、失語症者の自発的ジェスチャーが研究対象となった。初期の研究では、失語タイプや重症度などの言語特徴に類似した変容がジェスチャーにも生じるという見方が主流であった。

Cicone, Wapner, Foldi, et al. (1979) は流暢型および非流暢型の失語症者のジェスチャーの頻度と種類について分析した。ブローカ失語は発話もジェスチャーも構造的に単純でまばらだが、意味は明瞭で理解しやすい。一方でウェルニッケ失語では発話もジェスチャーも産出量が多く複雑だが、曖昧でメッセージの焦点が定まらないことが報告された。Delis, Fordi, Hamby, et al. (1979) では健常者に比べてウェルニッケ失語症者は発話の統語的な切れ目でジェスチャーが途切れやすく、これは統語的な境界をまたいで一貫した思考を保つことが困難であるためであると考察している。Behrmann and Penn (1984) は自己モニタリング能力が保たれた非流暢タイプの失語症者は、発話困難な状況に適応するために適切なジェスチャーを使うことを指摘した。Glosser, Wiener, Kaplan, et al. (1986) は失語症の重症度に注目し、中等度の失語症者のジェスチャーが健常者や軽度失語症者に比べて不明瞭であり、発話内容も聞き手が了解しづらくなることを報告した。Lanyon and Rose (2009) や Sekine, Rose, Foster, et al. (2013) では、ブローカ失語や伝導失語ではビートのような意味を持たないジェスチャーに比べて、直示やエンブレム、映像的ジェスチャーといった意味を担うジェスチャーが多いと報告された。

失語症者の身振りの表出頻度に関して Feyereisen, Barter, Goossens, et al. (1988) は、軽度の失語症者は音声発話のみを用いる傾向があるが、重度の失語症者は失行の有無に関わらず発話と身振り併用、あるいは身振りのみを用いる傾向があると報告した。失語症者の身振り頻度は増加するという報告は多く、発話の減少を身振りが補っていると考えられている (Carlomagno, Pandolfi, Martini, et al, 2005; Le May, David, Thomas, 1988; Lott, 1999; Rose and Douglass, 2003; Sekine, et al., 2013)。

さらに、失語症者が用いる身振りは健常者以上に形態や機能が多様化することも指摘されている (Le May, et al., 1988; Sekine, et al., 2013)。Lanyon, et al. (2009) は、軽度の失語症者は語の検索のため身振りを使用し、重度の失語症者はコミュニケーションの代用に用いる可能性を指摘している。失語症者 98 名、健常者 64 名の物語説明場面を分析した Sekine and Lose (2013) では、失語症者の 94% に何らかの身振りが出現したのに対し健常者は 73% であった。また失語症者には健常者にほとんど出現しないタイプのジェスチャーも観察された。失語症者が健常者とは異なる様々な方略で身振りを活用していることが明らかになり、失語症者特有の身振り使用メカニズムの検討が課題となっている。De Beer, Hogrefe, Hielscher-Fastabend, et al. (2020) は失語症者の身振り使用傾向は健常者と異なるモデルで説明されることを指摘している。

初期の自発的ジェスチャーの研究は少数事例の質的分析が中心であったが、現在では英語 (MacWhinney, Fromm, Forbes, et al., 2011) や広東語 (Kong and Law, 2018) の失語症者の談話場面データベースが構築されており、統一されたコーディングシステム (Kong, Law, Kwan, et al., 2015) を用いた大規模研究が行われている (Sekine and Rose, 2013; Kong, Law, Chak, 2017; Stark and Cofoid, 2022)。

IV. 実用的コミュニケーションの支援

1. 実用的コミュニケーションの評価

失語症者のコミュニケーション支援の文脈では、失語症者は言語検査の成績以上の優れたコミュニケーション能力を発揮することから（Holland, 1982）、失語症者の実用的コミュニケーション能力の評価や訓練が行われてきた。評価の観点に身振りが含まれる実用的コミュニケーション検査には「The Porch Index of Communicative Ability (PICA; Porch, 1967)」、 「Functional Communication Profile (FCP; Sarno, 1969)」、 「Communicative Abilities in Daily Living (CADL; Holland, 1980)」、 「Multimodal Communication Screening Test for Persons with Aphasia (MCST-A; Lasker and Garrett, 2006)」、 「シナリオテスト (van der Meulen, van de Sandt-Koenderman, Duivenvoorden, et al., 2010)」などがある。社会学の立場から Goodwin (2000) は失語症者と家族のコミュニケーション場面を詳細に分析し、ごく限られた発話と身振りを相互に活用しながら意思疎通が達成される様子を明らかにした。会話中の身振り分析はアノテーションソフトを用いた時間と手間のかかる作業であるが、Caute, Dipper, Roper (2021) は会話中の身振りをリアルタイムで評価するための簡便なチェックリストを開発し、信頼性向上や臨床応用が目指されている。

2. 実用的コミュニケーションの訓練

失語症者のグループ訓練にロールプレイを導入した Schlanger and Schlanger (1970) は治療プログラムに、身振りによる系統的な相互伝達訓練を取り入れた。Katz, La Pointe, Markel (1978) は発話中に生じる動作を発話付随行動 (coverbal behavior) と捉え、失語症者から発話付随行動を引き出すことの有用性を指摘した。Davis and Wilcox (1981, 横山・河内監訳, 1984) は失語症治療に対話構造を導入する PACE 訓練を考案した。PACE では身振りを含んだあらゆる手段を自由に選択し、相互にコミュニケーションを取り合うことが重視される。失語症者に身振りの使用を直接指導する訓練は、Glass, Gazzaniga, Premack (1973) の人工言語の訓練にはじまり、Gardner, Zurif, Berry, et al. (1976) の Visual Communication System や、Helm-Estabrooks, Fitzpatrick, Barresi (1982) による Visual Action Therapy (VAT) がある。近年では通信技術を用いた遠隔訓練 (telepractice) の効果検証も行われている (Roper, Marshall, Willson, 2016)。身振りの訓練は訓練していない語に応用できないことや (Daumüller and Goldenberg, 2010)、実際の会話場面で活用されづらいことが課題とされている (Marshall, Best, Cocks, et al., 2012)。

3. 会話相手への支援技術指導

失語症者の会話相手にコミュニケーション技術を指導する支援付き会話 (supported conversation for adults with aphasia: SCA) では、キーワードの筆記や描画と並んで身振りの使用が推奨され (Kagan, 1998)、支援技術の観察評価尺度 (Measure of skill in

Supported Conversation: MSC) が考案されている (Kagan, Wincke, Black, et al., 2004)。Boles and Lewis (2003) や Cunningham and Ward (2003) は失語症者および会話相手に対し、ビデオ録画を用いたフィードバック指導を行うことで双方の身振り使用率が増加することを報告している。失語症者は発話情報に身振り情報が加わることで理解が促進されると考えられてきたが (Records, 1994), 近年では失語症者が発話情報と身振り情報を統合的に理解することが困難であることも明らかとなっている (Cocks, Byrne, Pritchard, et al., 2018)。失語症の支援者に身振りの併用を推奨する際は、会話中の身振りがときに失語症者の理解を阻害する可能性に留意し、適切な使用法を指導することが重要である (Cocks, et al., 2018)。

V. 言語治療的アプローチ

1. 身振りの発話促進効果

失語症者の言語表出を改善させる言語治療でも、身振りを活用したアプローチが行われてきた。多くは遮断除去法 (Weigl, 1961) や自己生成キュー (Berman and Peelle, 1967), 機能再編成法 (Luria, 1970) などの理論に基づくものであり、身振りの語彙検索機能 (Krauss, Chen, Gottesman, 2000) も根拠とされる。古くは重度の発話失行患者への指導 (Rosenbeck, Collins, Wertz, 1976; Skelly, Schinsky, Smith, et al., 1974) や遮断除去法のモダリティ (Rao and Horner, 1978) として身振りが用いられた。Kearns, Simmons, Sisterhen (1982) や Hoodin and Thompson (1983) は、身振り単独の訓練は発話を改善させないことを指摘し、身振りと発話を組み合わせた訓練 (gesture+verbal training : GVT) の重要性が明らかとなった。その後は主に非流暢タイプの失語症者への訓練効果が報告されている (Hanlon, Brown, Gerstman, 1990; Pashek, 1997; Raymer and Thompson, 1991)。実際に身振りを行わせるのではなく、動作絵の説明課題で検査者がパントマイムを見せることで語の検索が促進される可能性も示唆されている (Murterria and Nickels, 2020)。

2. 意図的ジェスチャー治療とパントマイムジェスチャー治療

Crosson, Moore, Gopinath, et al. (2005) は右半球の神経活動を刺激して左半球の言語機能を代償させる治療法を提唱し、失語症者に左手の複雑な円運動を行わせることで呼称能力を改善させている (Crosson, Fabrizio, Singletary, et al., 2007)。この意図的ジェスチャー治療は、左視野に視覚的注意を向けさせて右半球を賦活する治療より効果が大きく、非訓練語への汎化も認められた (Crosson, et al, 2007)。意図的ジェスチャーによる訓練とパントマイムによる訓練では、意図的ジェスチャーで呼称が改善し、パントマイムではテスト中の身振り表出が増加したことが報告された (Ferguson, Evans, Raymer, 2012)。

3. CI 言語治療とマルチモダリティ言語治療

CI 言語治療とは、身振り使用を制限し、積極的に発話モダリティの使用を促すことで

言語機能の改善を図る治療法である（Johnson, Taub, Harper, et al., 2014; Pulvermüller, Neininger, Elbert, et al., 2001）。研究によっていくつかのバリエーションがあるが、いずれのCI言語治療も以下の4原則が共通している（Meinzer, Rodriguez, Gonzalez Rothi, 2012によるレビューを参照）。①量を重視した訓練（2週間で30時間）、②課題と刺激を複雑化させることによる段階的な反応形成③、社会的動因によるコミュニケーション課題（相互交流的なゲームの導入）、④発話モダリティへの制約（非言語コミュニケーションの非推奨）。

これに対してRose and Attard（2011）は非言語的手段の積極的な活用を推奨するMulti-Modality Aphasia Therapy（M-MAT）を考案した。M-MATでは非言語的手段を抑制する代わりに「豊富なマルチモダリティの手がかり（身振り、書字、描画、読字）」を取り入れる。CI言語治療とマルチモダリティ治療のメタ分析（Pierce, Menahemi-Falkov, O' Halloran, et al., 2017）やRCT研究（Rose, Nickels, Copland, et al., 2022）によれば、どちらの治療法も単語想起や機能的コミュニケーション、QOLに効果的であった。効果判定に実生活上の活動と参加、介護者の負担感などが考慮されていないことや、CI言語治療の訓練手続きが統一されていないことが課題とされている（Pierce, et al., 2017）。

VI. 国内における失語症研究と身振り

1. 国内における理論的関心

国内でも失語症者の身振りは知性論（失象徴）と反知性論にまつわる議論で取り上げられ、失語症者の非言語的能力の研究が進められた（竹内、河内、1979）。パントマイムの理解課題を行った田中（1985）は、重度失語症者は身振りの理解に障害を持つものの、会話相手が発話と身振りを併用することで意思疎通を支援できることを考察した。河内（1990）や黒田、平野、宮崎、ほか（1994）では、失語症と非言語的課題の成績は必ずしも一様に相関せず、象徴機能という単一枠組みではなく、言語および非言語的な能力をより分析的に検討する必要性が指摘されている。

2. 国内における身振りの評価法

国内の失語症の評価法で身振りを含む非言語的能力に焦点を当てたものに「重度失語症検査（竹内、中西、中村、ほか、1997）」および「実用コミュニケーション検査（CADL）（綿森、竹内、福迫、ほか、1990）」がある。身振りの質的分析では藤田、石川、中谷、ほか（1993）が、健常者のパントマイム表出課題から得られた「標準的なジェスチャー構成要素」および「形態、ファンクションの正確さ、表現の次元、ジェスチャーの滑らかさ」による分析を行っている。藤田、石川、中谷、ほか（1993）は失語症者では意味的範疇知覚が低下するという亀井（1987）の説を引用し、失語症者は刺激絵の概念や意味素性の理解力が低下し、構成要素の想起が困難になっている可能性を指摘した。藤本、中村、伊澤、ほか（2015）によるコミュニケーション評価尺度である日本語版 Pragmatic Rating Scale は、非失語性の

語用論的障害を主な対象としたものだが、この中に「コミュニケーションを支えるためのジェスチャーの正常な使用」が評価項目として含まれる。

3. 国内における実用的コミュニケーション訓練

実用的コミュニケーションの訓練として、PACE (Davis and Wilcox, 1981) にもとづく訓練 (飯干, 猪鹿, 浜田, 1992; 伊藤, 1988; 小林, 1990) や, 身振り獲得の訓練 (藤野, 岩倉, 渋谷, 1990a; 北村, 立石, 小田柿, ほか, 2021; 渋谷, 藤野, 岩倉, ほか, 1991; 田中, 1992;) が報告されている。重度失語症者には非言語的手段の獲得や日常への汎化が期待しづらいとされるが (竹内, 高橋, 萩生, ほか, 1991), 杉本 (2002) のように良好なパントマイム能力を示し社会復帰を果たした重度ブローカ失語の報告もある。

会話相手への支援技術指導として Kagan (1998) の支援付き会話をもとにした会話パートナー養成が各地で行われているが (吉畑, 本多, 長谷川, ほか, 2003), 統一したカリキュラムや, 簡便で基準の明確な評価方法の開発が課題とされる (安保, 2014)。2018年には各都道府県で失語症者向け意思疎通支援者養成事業が始まり, 必修の会話技術として身振りや表情の活用が含まれる (立石, 2017)。会話技術の評価法には, 竹中, 吉野 (2018) による会話態度・会話技術の観察評定尺度や, 森岡, 中谷 (2018) の失語症家族向けコミュニケーション自己効力感評価尺度がある。鈴木 (2013) や古谷 (2020) は会話分析の手法で失語症者と言語聴覚士のコミュニケーションを詳細に分析し, 言語聴覚士の臨床技能や会話パートナーの指導方法について考察している。

4. 国内における治療的アプローチ

治療的文脈では, 菅井 (1975) が機能再編成の観点から単語と身振りの対応づけや, 仮名文字と身振りによる口形ヒント訓練を行っている。その後, 高橋, 伏見, 物井 (1996) や藤野, 岩倉, 渋谷 (1990b) が自己生成キューとしてのジェスチャー訓練を, 浜田, 田中, 今井, ほか (2017) が保続反応を低減させる手段としてジェスチャーを用いている。近年では集団言語訓練にジェスチャーや描画表現を組み込み, 言語機能および実用的コミュニケーション能力の双方の向上を狙った M-MAT- J が開発され, 効果検証が進められている (木村, 辰巳, 関根, ほか, 2020)。

VII. まとめ

失語症研究における身振り研究は, 理論的, 実用的, あるいは治療的な観点から発展が期待される分野であるが, 研究によってデータ収集方法や対象とされる現象が異なるため, 研究史上の位置づけを明確にして検討することが重要である。理論的研究は個々の症例検討から標準テストや多変量解析, 大規模コーパスの利用といった研究手法の発展と共に進歩してきた。近年では対人コミュニケーション場面の自発的ジェスチャーが注目されているが, 国内では失語症者の自発的ジェスチャーに関する研究はほぼみられない。日本でも

日本語を母語とする失語症者の発話コーパス（AphasiaBank 日本）の構築が始まっており、今後のデータ充実が課題である（関根，飯塚，2021）。実用コミュニケーションの支援では、言語の代償手段としての訓練だけでなく、支援者へのコミュニケーション技術指導を含めた包括的な支援が行われるようになっている。国内でも失語症者支援の政策が始まりつつある現在、会話分析や身振り研究など、コミュニケーション科学の知見を取り入れた効果的な評価法・指導法の体系化が課題である。治療的観点では、身振りを活用した訓練技法のエビデンス蓄積が海外で進んでおり国内への導入が待たれる。木村ほか（2020）による M-MAT-J の開発は、身振りをを用いた言語治療と実用コミュニケーション訓練を統合しようとする試みであり今後の発展が期待される。

※本論文は著者による武蔵野大学大学院人間社会研究科平成 27 年度特定課題研究の一部をもとに加筆・修正を加えたものである。本論文の作成において開示すべき利益相反関係にある個人・団体はない。

文献

- 安保直子 . (2014). 失語症を持つ人への意思疎通支援の制度化に向けての課題 . 社会福祉学 , 55, 53-65.
- Behrmann, C., and Penn, C. (1984). Non-verbal communication of aphasic patients. *British Journal of Disorders of Communication*. 19, 155-168.
- Berman, M., and Peele, L.M. (1967). Self-generated cues: a method for aiding aphasic and apractic patients. *Journal of Speech and Hearing Disorders*. 32, 372-376.
- Boles L., and Lewis M. (2003). Working with couples: solution focused aphasia therapy. *Asia Pacific Journal of Speech, Language and Hearing*. 8, 153-159.
- Carlomagno, S., Pandolfi, M., Marini, A., et al. (2005). Coverbal gestures in Alzheimer's type dementia. *Cortex*. 41, 535-546.
- Caute, A., Dipper, L., Roper, A. (2021). The City Gesture Checklist: The development of a novel gesture assessment. *International Journal of Language and Communication Disorders*. 56, 20-35.
- Cicone, M., Wapner, W., Foldi, N., et al. (1979). The relation between gesture and language in aphasic communication. *Blain and Language*. 8, 324-349.
- Cocks, N., Byrne, S., Pritchard, M., et al. (2018). Integration of speech and gesture in aphasia. *International Journal of Language and Communication Disorders*. 53, 584-591.
- Christopoulou, C. and Bonvillian, J.D. (1985). Sign language, pantomime, and gestural processing in aphasic persons: a review. *Journal of Communication Disorders*. 18, 1-20.
- Crosson, B., Fabrizio, K.S., Singletary, F., et al. (2007). Treatment of naming in nonfluent aphasia through manipulation of intention and attention: A phase 1 comparison of two novel treatments. *Journal of International Neuropsychological Society*. 13, 582-594.
- Crosson, B., Moore, A.B., Gopinath., et al. (2005). Role of the right and left hemisphere in recovery of function during treatment of intention in aphasia. *Journal of Cognitive Neuroscience*. 17, 392-406.
- Cunningham, R., and Ward, C. (2003). Evaluation of a training programme to facilitate conversation

- between people with aphasia and their partners. *Aphasiology*. 17, 687-707.
- Daumüller, M., and Goldenberg, G. (2010). Therapy to improve gestural expression in aphasia: a controlled clinical trial. *Clinical Rehabilitation*. 24, 55-65.
- Davis G.A., and Wilcox M.J. (1981). Incorporating parameters of natural conversation in aphasia treatment. *Language Intervention Strategies in Adult Aphasia*. Chapey, R. (ed.). Baltimore, Williams and Wilkins, p. 169-193. (横山・河内監訳. (1984). “失語症言語訓練への対話構造の導入”. 失語症言語治療の理論と実際. 創造出版, p. 177-203.)
- De Beer, C., Hogrefe, K., Hielscher-Fastabend, M. et al. (2020). Evaluating models of gesture and speech production for people with aphasia. *Cognitive Science*. 44, e12890.
- Delis, D., Fordi, N.S., Hamby, S., et al. (1979). A note on temporal relations between language and gestures. *Brain and Language*. 8, 350-354.
- De Renzi, E., Motti, F., Nichelli, P. (1980). Imitating gestures. *Archives of neurology*. 37, 6-10.
- Dipper, L., Pritchard, M., Morgan, G., et al. (2015). The language-gesture connection: evidence from aphasia. *Clinical linguistics and phonetics*. 29, 748-763.
- Duffy, R.J., and Duffy, J.R. (1981). Three studies of deficits in aphasia. *Journal of Speech and Hearing Research*. 24, 70-84.
- Duffy, R.J. and Liles, B.Z. (1979). A translation of Finkelnburg's (1870) lecture on aphasia as “asymbolia” with commentary. *Journal of Speech, and Hearing Disorders*. 44, 156-168.
- Duffy, R.J., Watt, J.H., Duffy, J.R. (1994). Testing causal theories of pantomimic deficits in aphasia using path analysis. *Aphasiology*. 8, 361-379.
- Ferguson, N.F., Evans, K., Raymer, A.M. (2012). A comparison of intention and pantomime gesture treatment for noun retrieval in people with aphasia. *American Journal of Speech-Language Pathology*. 21, 126-139.
- Feyereisen, P., Barter, D., Goossens, M., et al. (1988). Gestures and speech in referential communication by aphasic subjects: channel use and efficiency. *Aphasiology*. 2, 21-32.
- 藤本憲正, 中村光, 伊澤幸洋, ほか. (2015). 語用論的コミュニケーション評価尺度の開発: 日本語版 Pragmatic Rating Scale の信頼性. *コミュニケーション障害学*. 32, 11-19.
- 藤田邦子, 石川裕治, 中谷基, ほか. (1993). 失語症者のジェスチャー能力に関する1考察. *音声言語医学*. 34, 14-20.
- 藤野博, 岩倉稔子, 渋谷直樹. (1990a). 失行を伴った1重度失語症例のジェスチャー獲得過程. *聴能言語学* 研究. 7, 34-42.
- 藤野博, 岩倉稔子, 渋谷直樹. (1990b). self-generated cue としてのジェスチャー—1失語症例の報告—. *音声言語医学*. 31, 11-19.
- 古谷由美. (2020). 言語聴覚士の「患者の発話を待つ」という臨床技能の検討: 失語症患者への言語聴覚療法場面における相互行為分析. *認知科学*. 27, 580-594.
- Gainotti, G. and Lemmo, M. (1976). Comprehension of symbolic gestures in aphasia. *Brain and Language*. 3, 451-460.
- Geschwind, N. (1965). Disconnection syndromes in animals and man. *Brain*. 88, 237-294, 585-644.
- Gardner, H., Zurif, E., Berry, T., et al. (1976). Visual communication in aphasia. *Neuropsychology*. 14, 275-292.
- Glass, A.V., Gazzaniga, M.S., Premack, D. (1973). Artificial language training in aphasia. *Neuropsychology*. 11, 95-103.
- Glosser, G., Wiener, M., Kaplan, E. (1986). Communicative gestures in aphasia. *Brain and Language*. 27,

345-359.

- Goldstein, K. (1948). *Language and language disturbances*. New York, Grune & Stratton.
- Goodglass, H. and Kaplan, E. (1963). Disturbance of gesture and pantomime in aphasia. *Brain*. 86, 703-720.
- Goodwin, C. (2000). "Gesture, aphasia, and interaction". *Language and Gesture*. D. McNeill(ed.). New York, Cambridge University Press, p. 84-98.
- 浜田智哉, 田中果南, 今井友城, ほか. (2017). 失語症者の保続症状に対する TAP (Treatment of Aphasic Perseveration) の効果. *高次脳機能研究*. 37, 228-235.
- Hanlon, R.E., Brown, J.W., Gerstman, L.J. (1990). Enhancement of naming in nonfluent aphasia through gesture. *Brain and Language*. 38, 298-314.
- Head, H. (1926). *Aphasia and kindred disorders of speech vol.1*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Heilman, K.M., Rothi, L.J., Valenstein, E. (1982). Two forms of ideomotor apraxia. *Neurology*. 32, 342-347.
- Helm-Estabrooks, N., Fitzpatrick, P.M., Barresi, B. (1982). Visual action therapy for global aphasia. *Journal of Speech and Hearing Disorders*. 47, 385-389.
- Holland, A. L. (1980). *Communication Abilities in Daily Living*. Baltimore, University Park Press.
- Holland, A.L. (1982). Observing functional communication of aphasic adults. *Journal of Speech and Hearing Disorders*. 47, 50-56.
- Hoodin, R.B. and Thompson, C.K. (1983). "Facilitation of verbal labeling in adult aphasia by gestural, verbal, or verbal plus gestural training". R. H. Brookshire (ed.). *Clinical aphasiology conference proceedings*. Minneapolis, BRK Publishers, p. 62-64.
- 飯干紀代子, 猪鹿倉武, 浜田博文. (1992). 脳卒中による慢性期失語症患者に対する PACE について. *失語症研究*. 12, 255-263.
- 伊藤元信. (1988). 左脳損傷とリハビリテーション: 失語症への新しいアプローチ PACE を中心に. *総合リハビリテーション*. 16, 863-868.
- Jackson, J.H. (1878). On affections of speech from disease of the brain. *Brain*. 1, 304-330.
- Jackson, J.H. (1879). On affections of speech from disease of the brain. *Brain*. 2, 203-222, 323-356.
- Johnson, M.L., Taub, E., Harper, L.H., et al. (2014). An enhanced protocol for constraint-induced aphasia therapy II: a case series. *American Journal of Speech-Language Pathology*. 23, 60-72.
- Kagan, A. (1998). Supported conversation for adults with aphasia: methods and resources for training conversation partners. *Aphasiology*. 12, 816-830.
- Kagan, A., Wincke, L.J. Black, S., et al. (2004) A set of observational measures for rating support and participation in conversation between adults with aphasia and their conversation partners. *Topics Of Stroke Rehabilitation*. 11, 67-83.
- 亀井尚. (1987). 失語症における意味の範ちゅう的知覚. *失語症研究*. 7, 326-331.
- Katz, R.C., La Pointe, L.L., Markel, N.N. (1978). "Coverbal behavior and aphasic speakers". R. H. Brookshire (ed.). *Clinical aphasiology conference proceedings*. Minneapolis, BRK Publishers, p. 164-173.
- 河内十郎. (1990). 失語の象徴機能障害. *失語症研究*. 10, 118-126.
- Kearns, K. P., Simmons, N. N., Sisterhen, C. (1982). "Gestural sign (Amer-Ind) as a facilitator of verbalization in patients with aphasia". R.H. Brookshire (ed.). *Clinical aphasiology conference proceedings*. Minneapolis, BRK Publishers, p. 183-191.
- 木村航, 辰巳寛, 関根和生, ほか. (2020). 日本語版 Multi-Modality Aphasia Therapy (M-MAT-J) の開発. *心身科学: 愛知学院大学心身科学研究所紀要*. 12, 29-37.
- 北村理恵, 立石雅子, 小田柿誠二, ほか. (2021). 慢性期失語症者に対する代償手段獲得訓練について—描画とジェスチャーを用いて—. *高次脳機能研究*. 41, 13-21.

- 喜多壮太郎. (2002). ジェスチャー：考えるからだ. 金子書房.
- Kita, S., Alibali, M.W., Chu, M. (2017). How do gestures influence thinking and speaking? The gesture-for-conceptualization hypothesis. *Psychological Review*. 124, 245-266.
- 小林久子. (1990). 語用論に基づく治療法 (PACE) を試みた重度失語症例の 9 年間の訓練経過. 聴能言語学研究. 7, 71-78.
- Kong, A.P.H., Law, S.P., Chak, G.W.C. (2017). A comparison of coverbal gesture use in oral discourse among speakers with fluent and nonfluent aphasia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 60, 2031-2046.
- Kong, A.P.H. and Law, S.P. (2018). Cantonese AphasiaBank: an annotated database of spoken discourse and co-verbal gestures by healthy and language-impaired native Cantonese speakers. *Behavior Research Methods*. 51, 1131-1144(2019).
- Kong, A.P.H., Law, S.P., Kwan C.C.Y., et al. (2015). A coding system with independent annotations of gesture forms and functions during verbal communication: development of a Database of Speech and GESture (DoSaGE). *Journal of Nonverbal Behavior*. 39, 93-111.
- Krauss, R.M., Chen, Y., Gottesman, R.F. (2000). "Lexical gestures and lexical access: a process model". D. McNeill(ed). *Language and gesture*. Cambridge, Cambridge University Press, p. 261-283.
- 黒田喜寿, 平野理子, 宮崎眞佐男, ほか. (1994). 失語症者の非言語性象徴機能障害について. 失語症研究. 14, 147-152.
- Lanyon, L. and Rose, M.L. (2009). Do the hands have it? The facilitation effects of arm and hand gesture on word retrieval in aphasia. *Aphasiology*. 23, 809-822.
- Lasker, J. P. and Garrett, K. L. (2006). Using the multimodal communication screening test for persons with aphasia (MCST-A) to guide the selection of alternative communication strategies for people with aphasia. *Aphasiology*. 20, 217-232.
- Le May, A., David, R., Thomas, A. (1988). The use of spontaneous gesture by aphasic patients. *Aphasiology*, 2. 137-145.
- Lott, P. (1999). *Gesture and Aphasia*. Berlin, Peter Lang.
- Luria, A. (1970). *Traumatic aphasia*. The Hague. Mouton.
- MacWhinney, B., Fromm, D., Forbes, M., et al. (2011). AphasiaBank: Methods for studying discourse. *Aphasiology*. 25, 1286-1307.
- Marshall, J., Best, W., Cocks, N., et al. (2012). Gesture and naming therapy for people with severe aphasia: a group study. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*. 55, 726-738.
- McNeil, D. (1992). *Hand and mind*. Chicago, Chicago University Press.
- Meinzer, M, Rodriguez, A. D., Gonzalez Rothi, L. J., (2012). First decade of research on constrained-induced treatment approaches for aphasia rehabilitation. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 93(1 Suppl). S35-45.
- 森岡悦子, 中谷謙. (2018). Communication Self-Efficacy Scale の分析に見る失語症家族のコミュニケーション対応における課題 —失語症重症度との関連から—. 音声言語医学. 59, 1-8.
- Murterria, A. and Nickels, L. (2020). Can gesture observation help people with aphasia name actions? *Cortex*. 123, 86-112.
- Pashek, G.V. (1997). A case study of gesturally cued naming in aphasia: dominant versus nondominant hand training. *Journal of Communication Disorders*. 30, 349-365.
- Peterson, L.N. and Kirshner, H.S. (1981). Gestural impairment and gestural ability in aphasia: a review. *Brain and Language*. 14, 333-348.

- Pickett, L.M. (1974). An assessment of gestural and pantomimic deficit in aphasic patients. *Acta Symbolica*. 5, 69-86.
- Pierce, J.E., Menahemi-Falkov, M., O' Halloran, R., et al. (2017). Constraint and multimodal approaches to therapy for chronic aphasia: a systematic review and meta-analysis. *Neuropsychological Rehabilitation*. 29, 1005-1041.
- Porch, B.E. (1967). *Porch Index of Communicative Ability*. California, Consulting Psychologists Press.
- Pulvermüller, F., Neiningen, B., Elbert, T., et al. (2001). Constraint-induced therapy of chronic aphasia after stroke. *Stroke*. 32, 1621-1626.
- Raymer, A.M. and Thompson, C.K. (1991). "Effects of verbal plus gestural treatment in a patient with aphasia and severe apraxia of speech" . T.E. Prescott (ed.). *Clinical aphasiology*. Austin, TX: Pro-Ed, p. 285-297.
- Rao, P.R. and Horner, J. (1978). "Gesture as a deblocking modality in a severe aphasic patient". R.H. Brookshire (ed.). *Clinical aphasiology conference proceedings*. Minneapolis, BRK. Publishers, p. 180-187.
- Records, N.L. (1994). A measure of the contribution of a gesture to the perception of speech in listeners with aphasia. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 37, 1086-1099.
- Roper, A., Marshall J., Wilson S. (2016). Benefits and limitations of computer gesture therapy for the rehabilitation of severe aphasia. *Frontiers in Human Neuroscience*. 10, 595.
- Rose, M. and Attard, M. (2011). *Multi-modality aphasia therapy (M-MAT): A procedural manual*. Melbourne, La Trore University. Retrieved from <https://www.afasienet.com/wp-content/uploads/MMAT-Procedure-Manual-2011.pdf> (2021年6月6日) .
- Rose, M. and Douglass, J. (2003). Limb apraxia, pantomime, and lexical gesture in aphasic speakers: preliminary findings. *Aphasiology*. 17, 453-464.
- Rose, M.L., Nickels, L., Copland, D., et al. (2022). Results of the COMPARE trial of constraint-induced or multimodality aphasia therapy compared with usual care in chronic post-stroke aphasia. *Cognitive Neurology*. 93, 573-581.
- Rosenbeck, J., Collins, M., Wertz, T. (1976). "Intersystemic reorganization for apraxia of speech" . R.H. Brookshire (ed.). *Clinical aphasiology conference proceedings*. Minneapolis. B.R.K. Publishers, p. 255-260.
- Rothi, L.J.G., Heilman, K.M., Watson, R.T. (1985). Pantomime comprehension and ideomotor apraxia. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*. 48, 207-210.
- Rothi, L.J.G., Mack, L., Heilman, K.M. (1986). Pantomime agnosia. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*. 49, 451-454.
- Sarno, M. T. (1969). *The Functional Communication Profile*. New York University Medical Center, Institute of Rehabilitation Medicine.
- Schlanger, P.H. and Schlanger, B.B. (1970). Adapting role playing activities with aphasic patients. *Journal of Speech and Hearing Disorders*. 35, 229-235.
- 渋谷直樹, 藤野博, 岩倉稔子, ほか. (1991). 重度失語症者の言語臨床における諸問題. 聴能言語学研究. 8, 157-167.
- 関根和生, 飯塚直子. (2021). AphasiaBank 日本. Retrieved from <https://sites.google.com/site/aphasiabankjapan/> (2022年10月20日) .
- Sekine, K. and Rose, M. L. (2013). The relationship of aphasia type and gesture production in people with aphasia. *American Journal of Speech-Language Pathology*. 22, 662-672.
- Sekine, K., Rose, M. L., Foster, A. M., et al. (2013). Gesture production in aphasic discourse: In-depth

- description and preliminary predictions. *Aphasiology*. 27, 1031-1049.
- Skelly, M., Schinsky, L., Smith, R. W., et al. (1974). American Indian Sign (Amerind) as a facilitator of verbalization for the oral verbal apraxic. *Journal of Speech and Hearing Disorders*. 39, 445-456.
- Stark, B.C. and Cofoid, C. (2022). Task-specific iconic gesturing during spoken discourse in aphasia. *American Journal of Speech-Language Pathology*. 31, 30-47.
- 菅井邦明. (1975). 失語症患者の言語行動の再構成について—呼称機能を中心にして—. *音声言語医学*. 16, 57-62.
- 杉本啓子. (2002). “代替手段としてパントマイムを活用したブローカ失語の1例”. 失語症：シリーズ言語臨床事例集4. 竹内愛子・藤林真理子・杉本啓子 (編). 学苑社, 119-140.
- 鈴木朋子. (2013). 失語症会話パートナーへの会話支援—失語症者との会話に対する質的評価の試み—. *健康医療科学研究*. 3, 9-23.
- 高橋雅子, 伏見貴夫, 物井寿子. (1996). 慢性期重度失語症患者1例に対するジェスチャー cue を利用した呼称訓練. *音声言語医学*. 37, 206-215.
- 竹中啓介, 吉野真理子. (2018). 失語のある人との会話における対話者の会話態度と会話技術の評価するための観察評定尺度の開発および信頼性と妥当性の検討. *コミュニケーション障害学*. 35, 55-63.
- 竹内愛子, 河内十郎. (1979). “失語症者の非言語能力について”. 失語症とその治療 ことばの障害第2巻. 笹沼澄子 (編). 大修館書店, p. 140-177
- 竹内愛子, 中西之信, 中村京子, ほか. (1997). 重度失語症検査. 協同医書出版社.
- 竹内愛子, 高橋正, 萩生正彦, ほか. (1991). 重度失語症者の非言語的象徴障害. *音声言語医学*. 32, 216-226.
- 田中純平. (1985). 重度失語症者のジェスチャー理解力. *聴能言語学研究*. 2, 3-9.
- 田中純平. (1992). 1全失語患者に対するジェスチャー訓練の試み. *神経心理学*. 8, 100-109.
- 立石雅子. (2017). 失語症のある人のための意思疎通支援. *保健医療科学*. 66, 512-522.
- van der Meulen, I., van de Sandt-Koenderman, W. M. E., Duivenvoorden, H. J., et al. (2010). Measuring verbal and non-verbal communication in aphasia: reliability, validity, and sensitivity to change of the Scenario Test. *International Journal of Language and Communication Disorders*. 45, 424-435.
- Varney N.R. (1978). Linguistic correlates of pantomime recognition in aphasic patients. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*. 41, 564-568.
- Varney, N.R. and Benton, A.L. (1982). Pantomime recognition defect in aphasia: implications for the concept of asymbolia. *Brain and Language*. 15, 32-39.
- Wang, L. and Goodglass, H. (1992). Pantomime, praxis, and aphasia. *Brain and Language*. 42, 402-418.
- 綿森淑子, 竹内愛子, 福迫陽子, ほか. (1990). 実用コミュニケーション能力検査. 医歯薬出版.
- Weigl, E. (1961). The phenomenon of temporary deblocking in aphasia. *Zeitschrift für Phonetik. Sprachwissenschaft und Kommunikationsforschung*. 14, 337-364.
- 吉畑博代, 本多留美, 長谷川純, ほか. (2003). 失語症会話パートナー養成カリキュラムのガイドラインに関する試案. *人間と科学 広島県立保健福祉大学誌*. 3, 105-121.