

日本語版 Multi-Modality Aphasia Therapy (M-MAT-J) の開発

木村 航^{*1)} 辰巳 寛^{*2)} 関根 和生^{*3)} 北川 敬太^{*4)} Miranda. L. Rose^{*5, 6)}

失語症は、脳の言語ネットワークの器質的損傷によって引き起こされる言語機能の後天的な障害である。現在、失語症に対する様々な治療アプローチが開発・研究されている。これらのうち、言語コミュニケーションの改善を目的とする、“Multi - Modality Aphasia Therapy” (M-MAT) は、治療プロトコル内で、多種多様な実用的コミュニケーション機能を利用する治療法である。

本稿では、M-MAT の開発背景（治療理論や治療原則）、実施概要について概説し、日本語版 M-MAT の開発にむけて展望を述べる。

キーワード：失語症，治療，M-MAT，日本語版

I はじめに

現在、我が国では50万人以上の失語症者がおり、その数は超高齢社会を背景に増加の一途にある¹⁾。失語症によって生じる問題は複雑かつ多様であり、失語症者のみならず家族・介護者双方のQOLの低下にも大きな影響を与える²⁾。失語症の治療においては、言語機能の障害だけに留まらず、コミュニケーション活動の制限、社会参加の制約に対する支援に加え、失語症者や家族が抱える心理社会的問題を含む包括的支援が重要である³⁾。

失語症の治療法には、シュール刺激法⁴⁾や遮断除去法⁵⁾、機能再編成法⁶⁾などの古典的失語治療理論に加え、意味セラピー⁷⁾、Melodic Intonation Therapy (MIT)^{8,9)}、Promoting Aphasics' Communicative Effectiveness(PACE)^{10,11)}、Constraint Induced Aphasia Therapy (CIAT)¹²⁾など、多種多様な治療法が開発・研究されている。しかし、本邦のリハビリテーション治療学においては、高いレベルのエビデンスが保証された失語症の治療法が確立されたとは言いがたい。加えて、体系的な失語症者の集団コミュニ

ケーション療法の方法論が確立されていないのが現状である。

近年、失語症のリハビリテーション理論において、従来のCIATやPACEの治療法の利点を融合させた“Multi - Modality Aphasia Therapy”(以下、M-MAT)が注目されている^{13,14)}。

著者らは、M-MATの開発者であるMiranda. L. Rose教授の監修のもと、本邦の社会文化風土や医療社会制度に適応した日本語版M-MAT(以下、M-MAT-J)を開発した。本小稿では、M-MAT-Jの開発背景と臨床的意義について述べる。

II M-MAT-Jの開発背景

1. M-MATの治療理論

M-MATは、行動療法やCI療法(Constraint-Induced Aphasia Therapy)を基礎とする新しい失語症治療技法である。M-MATの治療理論は、Luriaの機能再編成理論や、言語処理過程における「身体化理論」に基づく^{15,16)}。目標行動(発話産生)を実現させるため、言語機能と相互作用を有する異なる神経回路(運動・感覚など)を

*1) 白鳳短期大学 リハビリテーション学専攻

*2) 愛知学院大学 心身科学部健康科学科

*3) 慶應義塾大学 先端研究センター

*4) 山内ホスピタル リハビリテーション科

*5) Department of Speech Pathology, Audiology and Orthoptics, School of Allied Health, Human Services and Sport, La Trobe University, Melbourne, Australia

*6) Centre of Research Excellence in Aphasia Recovery and Rehabilitation, La Trobe University, Melbourne, Australia

(連絡先) 辰巳 寛 愛知学院大学心身科学部健康科学科 E-mail: ta23@dpc.agu.ac.jp

迂回路として複合的に使用し、失語症者の損傷された言語機能を促進させようとするロジックである。

2. M-MAT の治療原則

M-MAT は、人間のコミュニケーションの多機能性に着目し、様々な実用的コミュニケーション機能を最大限に活用し、言語コミュニケーションの改善を目的とする。M-MAT は、失語症者の 2～4 名とトレーニングを受けた言語聴覚士によるグループ療法である。名詞と動詞の絵カードを使用して、対話形式の課題を集中的に実施し、人と人との心理社会的相互作用に焦点を当てた実践的コミュニケーション療法である。M-MAT は、次の 4 つの治療原則に基づいて、言語コミュニケーション機能の改善することを目的とした治療法である¹⁷⁾。

- (1) 高強度の訓練 (10 日間, 30 時間の集中的訓練)
- (2) 段階的な反応形成 (参加者の言語レベルに応じて、目標とする発話内容を徐々に増やす)
- (3) 言語理解や発話産生のための社会的要求 (交流) (ゲームを基盤とした対話形式の課題)
- (4) 豊富なマルチモダリティな手がかり (身振り、書字、描画、読字)

M-MAT の最終目標は、話し言葉によるコミュニケーションを促進することである。最大の特徴は、治療要素にジェスチャーや描画、書字などの多様なコミュニケーション手法が段階的に組み込まれることである。この点において、非言語的代償手段の使用を制限し、音声反応に限定した治療法である Constraint-induced aphasia therapy (CIAT) や、Constraint-induced language therapy (CILT)¹⁸⁾、CIAT Plus¹⁹⁾、Intensive Language Action Therapy (ILAT)¹⁶⁾ などの失語症治療法とは大きく異なる。CIAT は、言語コミュニケーションと治療上の手がかりに焦点を当てており、治療中の非言語的コミュニケーションの使用を潜在的に制限し

ている。このような非言語的コミュニケーションの制限は、一部の失語症者にとっては適応困難である²⁰⁾。

また、M-MAT は伝達手段を自由に使用して、相互的なコミュニケーションを促進する治療法である PACE と異なる。PACE は、マルチモダリティの反応形成とコミュニケーションの伝達における成功体験を重視するが、口頭産生の改善を最終目標として位置付けていない。PACE は、場面設定の不自然さ、般化までの段階形成が不明確、治療原則に従えないなどの指摘が多く、失語症治療法としては応用的使用が求められる²¹⁾。M-MAT と CIAT、PACE における治療の相違点を表 1 に示す。

3. M-MAT-J の開発目的と臨床的意義

近年、本邦のリハビリテーション療法は、急性期から回復期にかけて充実したサービスが提供できる環境が整ってきた。一方、発症後一定期間を経た後の支援体制は、まだまだ充実させる余地が数多く残されている点は否めない。特に生活（維持）期の失語症者に対する言語聴覚士 (ST) による専門的関与の機会は、著しく脆弱である。昨今は、介護保険制度による通所リハビリテーション（デイケア）や通所介護（デイサービス）に ST が配属され、失語症者に対するサービスが徐々に展開されるようになってきたが、未だ数的問題は残存している。加えて、そこで提供されるリハビリテーションの質的問題も問われるようになってきている²²⁾。

著者らが知る限りにおいて、デイケアやデイサービスを利用する失語症者に対して、十分かつ適切なリハビリテーションを提供しているケースは限定的である。多くの場合、他の利用者と一緒にグループで、発声練習や嚥下体操（口の体操）、歌唱（カラオケ）などのサービスを受けているのが実態のようである。現場で活動している ST から、現状サービスの問題点と限界を指摘する声が多い。こうした現状を鑑み、デイケアなどでのアクティビティにおいて、失語症者と家族関

表 1. M-MAT と CIAT、PACE の相違点

Therapy	Target	Cue
M-MAT	言語コミュニケーションの改善	マルチモダリティ
CIAT	言語コミュニケーションの改善	音声言語
PACE	実用的コミュニケーションの改善	マルチモダリティ

係者が本当に求めているサービス、つまり「言語機能の回復、とくに発話能力の改善」に結びつくリハビリテーション技法の開発と提供が喫緊の課題である。

M-MAT-J は、失語症治療に特化したグループ療法である。介護保険制度下の施設サービスにおいて汎用性が高い。また、本邦の医療保険制度においては、集団コミュニケーション療法料として算定が可能である。本邦の集団コミュニケーション療法による治療報告は散見されるが、治療に関する方法論的問題や効果について十分に検討された文献は見当たらない²³⁾。失語症者に対して包括的ケアを提供するためには、エビデンスレベルの高い根拠のある治療法を、長期にわたり継続的に実施することが重要である。M-MAT は、失語症に対する治療効果において一定のエビデンスが確立されており、現在もさらなる高い水準のエビデンスの蓄積のため、研究が継続されている²⁰⁾。

M-MAT-J は、M-MAT と基本骨格は共通である。本邦の社会文化的背景に合わせて一部改変しているが、治療理論や基本的技法は、オリジナルに遵守している。M-MAT-J は、社会的交流における実践的技能の再獲得および向上を意図して開発されたコミュニケーション治療技法であり、6 種類の課題から構成される（表 2）。各課題はゲームの要素を取り入れ、参加者の心身負担があまり過重されずに、コミュニケーション機能の実践的訓練ができるように配慮されている。M-MAT-J のプログラム内容は、失語症者に対する集団療法を実施する ST にとっては大きな道標の一つになると考える。

加えて、M-MAT-J による訓練によって、失語症者と家族関係者（施設スタッフ含む）との意思疎通が改善し、失語症者の QOL 維持・向上、家族らの介護負担感の軽減、精神的健康の維持に寄与すると期待される。

III M-MAT-J の実施概要

1. 治療者の臨床的資質と倫理的配慮

M-MAT-J を実際にコントロールする治療者は、原則として ST が望ましい。ただし、M-MAT-J の実践者講習会を受講し、失語症の病態に十分な知識と適切なコミュニケーション援助を行うことができるレベルの専門技能を習得した者であれば、ST の指導の下で M-MAT-J を実施することは可能である。M-MAT-J の訓練効果を最大に高めるためには、適切な支援技術が必要不可欠であるため、治療者は M-MAT-J を実施する前に十分な「実践者トレーニング」を受ける必要がある。実践者トレーニングのプログラムは厳密に規定されており、失語症に関する基礎講習（3 時間）と、M-MAT-J 実技演習（4 時間）から構成されている。特に、実技演習において、各課題の教示方法、声のかけ方、ヒントの出し方、シェイピングの具体的な方法などについて実践的指導を受ける。

治療者は M-MAT-J の実施前に、可能な限り参加者と十分なラポートを築き、彼らの性格や生活環境、家族との関係性なども考慮し、参加者が安心して訓練を受けられるように配慮することが肝要である。また、

表 2. M-MAT-J の課題と手続き

課題	手続き
Fish ペア作り	手持ちの絵カードが無くなるまで、できる限り多くの絵カードのペアを作る。
Bingo ビンゴ	ビンゴシートに絵カードを置き、山札から引いた絵カードの名前を答える。シート上の絵カードと引いた絵カードが同じであれば裏返す。
Memory 神経衰弱	メモリーシートに描かれた図形（マーク）の上に置かれた絵カードを 2 枚ずつめくる。同じマークが揃えば、置いてあった絵カードを貰うことができる。
Snap 絵合わせ	山札の絵カードを順番にめくり、机の上に並べていく。既にめくられた絵カードと同じ絵カードが出たら、その人がそれまで置かれていた絵カードを全て貰える。
Who am I? 職業当て	参加者の 1 名が職業カードの中から任意の 1 枚を選ぶ。他の参加者は「質問補助シート」を参考にしながら質問をして、その回答から職業を推測して当てる。
I went shopping 買い物	参加者は、順番に山札の絵カードを 1 枚ずつめくり、絵カードの名称を言う。先の人のがめくった絵カードの名称も一緒に言う。

物理的環境の整備や対人交流場面へ十分な心配りをすることも大切である。治療者側の言動は、全てにおいて支持的であり、高圧的態度や強制を強いるような言動は厳に慎むべきである。

治療者は、M-MAT-Jに参加する全員に対して、訓練技法と目的について十分な説明を行い、治療参加の意思確認と同意を得ておく必要がある。失語症のため十分な理解が難しいと判断される場合は、家族や関係者から、同様の説明と同意を得ておく。その際には、書面での説明と同意が望ましい。M-MAT-Jに参加した失語症者や家族関係者は、訓練効果の実際について強い関心を持っている。治療者は、参加者の反応とコミュニケーション態度の変化を客観的に把握し、治療効果の現状報告を定期的に行う義務がある。

2. 参加者の条件と除外基準

M-MAT-Jは、急性期から回復期、さらには生活期の全てにおいて適応が可能である。介護保険制度では、通所リハビリテーション（デイケア）や通所介護（デイサービス）のアクティビティの一環として実施することによって有用性を発揮する。

M-MAT-Jの参加者は、失語症者を基本とする。失語症タイプや重症度、発症からの経過日数については、特に制限を設けない。また、失語症の原因疾患は問わない。課題内容やグループ構成に配慮することで、運動障害性構音障害や進行性疾患のコミュニケーション障害者も、M-MAT-Jに参加することが可能である。

対象年齢は、M-MATが成人用失語症治療プログラ

ムとして開発された経緯があるため、M-MAT-Jも原則、成人のコミュニケーション障害者を対象とする。ただし、M-MAT-Jの課題内容を変化させることで、対象年齢を幅広く設定することは可能である。参加者の教育歴に制限はないが、課題内容を理解でき、使用する刺激単語の選定や、シェイピングの指導内容を理解できる必要がある。

一方、除外基準は、1) 意識障害、2) せん妄、3) 精神運動性障害が強い（極度の興奮状態、もしくは、発動性減退で全く発語が認められないなど）、4) 高度の認知症（見当識障害や幻覚・妄想症状が強いなど）の存在である。グループ療法として成立しないことが危惧される場合は、他の参加者に影響を及ぼさないように、適宜慎重に対処する。

3. 重症度の分類法

M-MAT-Jでは、参加者の失語症重症度を「Boston失語症重症度評価尺度（Boston Diagnostic Aphasia Examination: BDAE）」²⁴⁾を参考に、Linguistic Levels of M-MAT-J（言語レベル）として、「軽度群」、「中等度群」、「重度群」の3群に区分する。BDAEの区分「0」と「1」は「重度失語群」、同「2」と「3」は「中等度失語群」、同「4」と「5」は「軽度失語群」とする（表3）。

それぞれの群において、使用する訓練刺激語となるカードのリストが異なる。カードは、名詞と動詞の各々「1セット：16単語」から構成されており、単語の親密度と頻度性に応じて「軽度失語群セット」、「中等度失語群セット」、「重度失語群セット」が作られている。

表3. Linguistic Levels of M-MAT-J（言語レベル）

M-MAT-J	BDAE 失語症重症度評価尺度	
	区分	評価尺度
Levels 1 (重度)	0	実用的な話しことばも理解できることばもない
	1	全てのコミュニケーションは断片的な発語によって行われ、聞き手が判断したり、たずねたり、憶測したりする必要がある。交換できる情報には限りがあり、コミュニケーションは聞き手側が責任を持つことによって成立する。
Levels 2 (中等度)	2	身近な事柄に関しては、聞き手が援助すれば会話が成り立つ。患者は意思を伝えることにしばしば失敗するが、コミュニケーションには聞き手と責任を分かち合う。
	3	患者は日常的問題の大部分について、ほとんど、または全く援助なしに話すことができる。しかし、話しことばと理解のどちらか一方、または両方に制限があり、ある種のことがらについての会話には困難を伴うか、または不能である。
Levels 3 (軽度)	4	話しことばのなめらかさ、または理解力に多少の障害が明らかにあるが、表出された考えや表現のしかたには著しい制限はない。
	5	ごく軽微な発音の障害がある。患者は主観的には困難を感じているが、聞き手には、はっきりした障害は感じられない。

BDAE: Boston Diagnostic Aphasia Examination (ボストン失語症診断検査)

各セットは治療効果を高めるために3パターン用意されている。

4. グループ構成法

M-MAT-Jは、原則、1グループ3名で実施する。状況に応じて2名以上、5名未満の範囲は許容される。治療者（ST）1名は進行係として訓練全体をサポートする。グループに属する参加者の年齢は、可能な限り一定の範囲内に収まるように配慮する。ただ、年が離れた参加者同士であっても、年齢差が互いに良い刺激となり、活発なコミュニケーションを生成する契機となる場合もある。グループ構成の際には、参加者の基本属性のみで拘り定規的に判断するのではなく、それぞれの参加者の性格や希望を踏まえて判断することが望ましい。

5. 訓練時間と課題構成

M-MATは、1日3時間、週5日、2週間連続で、合計30時間の「集中学習」を基本としている。「集中学習」に関する国際基準は設定されていないが、CI療法の研究では、1日2～3時間程の訓練報告が多い^{12,25,26)}。言語治療の時間と効果に関する研究では、『短期集中』型の言語治療よりも、「1日1時間、週6日、8週間」の『長期分散』型の介入がより効果的であるとの報告がある²⁷⁾。

M-MAT-Jでは、回復期リハビリテーション病棟における医療保険の利用を想定し『中期分散』型とした。原則、「1日1時間、週7日、4週間連続、合計28時間以上」を基本とする。実際は、参加者の疲労度や集中度に応じて柔軟に対応する。M-MATとM-MAT-Jの相違点を表4に示す。

訓練課題（タスク）は、参加者が退屈しないように配慮することが重要である。課題の組み合わせを柔軟に変化させ、毎日の訓練にメリハリをつけて、限られた時間内で、できる限り充実した訓練を実施することが肝要である。

デイサービスなどで1日2時間程度を確保できる場合は、1つの課題を50分程度行い、適宜休息時間（10分ほど）を設けて、1日の訓練で2～3種類の課題を行う。

M-MAT-Jは楽しみながら継続することが大切である。課題の難易度が簡単すぎても難解すぎても、治療効果は得られにくい。治療者は、失語症者の言語レベルを正確に評価して、「やや難しいレベル」の難易度を設定し、M-MAT-Jの実施中であっても、参加者の反応

を逐次評価しながら、言語レベルに応じた課題の難易度（カードセットの選択）、反応形式の設定を臨機応変に調整するなどのきめ細かい配慮が求められる。

表4. M-MATとM-MAT-Jの相違点

	M-MAT	M-MAT-J
タイプ	短期集中型	中期分散型
実施時間	3時間	1時間
実施日数	5日間	7日間
実施期間	2週間	4週間
総時間	30時間以上	28時間以上

6. 訓練場所

M-MAT-Jは1時間程度の「集中訓練」を基本とする。参加者が落ち着いて課題に集中できるための快適な室内環境が求められる。治療者は、M-MAT-Jの実施中、周辺の騒音や室内温度・湿度の管理、明るさ、空調、不快な匂いなど、治療の妨げになる物理的事象は可能な限り取り除いておくように気をつけていなければならない。

訓練室内は、原則、治療者と参加者のみとするべきである。参加者の不安や強い希望がある場合は、例外的に家族や関係者（友人）を同室させることもあるが、参加者の課題反応に影響を及ぼさないように注意が必要である。万一、同室者の存在が、参加者の態度や反応に影響を及ぼしていると判断される場合は、適切に対応しなければならない。

7. 中止基準（一時中止を含む）

失語症者が、自ら体調面の不良を強く訴え出ことは難しいかもしれない。M-MAT-Jを実施する治療者は、参加者の体調に留意し、過度の心理的負担が荷重せぬように配慮する必要がある。参加者がそれまで可能であった課題が突如として反応できなくなったり、不適切な反応が激増したり、困惑する頻度などが高じたら、それらは疲労や破局反応による可能性が高い。そのような場合は、無理することなく、適宜に休息時間を確保するなど、早め早めの対応を心掛ける必要がある。また、保続の増加や、拒否、表情の乏しさ、身体面の変化（顔面紅潮、体の震えなど）などに対しても、治療者は参加者をよく観察して、何か異変が生じた際には、迅速かつ適切に対応しなければならない。

M-MAT-J は、十分な安全を確保したうえで、安静な状態で実施することを最優先とする。

8. 「般化」のための配慮

一般的に、失語症者は治療場面で習得したコミュニケーション能力を日常生活に「般化」できないことが多い。M-MAT-J では、訓練の実施に加えて、実用的な社会的コミュニケーション能力の向上を目的とした般化訓練をホームワーク課題として設定する。

家族に対しては、日常会話のあらゆる場面において、多彩なコミュニケーション手段を活用したコミュニケーションのあり方を理解してもらい、その上で、段階的に口頭表出へのコミュニケーションへと移行できるような関わり方を、訓練場面の同席を含めて学んでもらう。例えば、主婦の場合は、料理を作る際に野菜の名前を口頭で答えながら作業を行うなど、音声言語の活用を意識的に行い、発話産生の機会を増やす。また、実際の日常生活場面における他者とのコミュニケーションにおいて、口頭表出ができなかった場合の対処法（ジェスチャー、描画、書字などをどのように活用したか）を、家族がノートに記録して定期的に治療者と協議する。実践的なアドバイスを行う環境造りが重要である。

9. 治療に関する報告文書

治療者は、言語機能評価（SLTA や WAB など）や PRO（patient reported outcome）などに基づいて、M-MAT-J に参加した失語症者および家族関係者に対して、M-MAT-J の治療効果に関する報告を行う。

IV M-MAT-J の治療効果判定

M-MAT-J の治療開始前と治療介入後において、その治療効果を判定する指標として、1) 全般的言語機能の客観的かつ包括的検査、2) コミュニケーション機能の評価、3) 非言語性知能検査、4) 気分障害等の評価、5) 満足度調査などを実施する。

1) 全般的言語機能の客観的検査

標準失語症検査（Standard Language Test of Aphasia : SLTA）²⁸⁾ もしくは、WAB 失語症検査^{29,30)}

SLTA は、本邦で最も多く使用されている失語症の鑑別診断検査である。検査の大項目は、「聴く」「話す」「読む」「書く」「計算」であり、26項目の下位検査か

ら構成されている。この検査では、被験者の反応を6段階で評価し、失語症の有無や重症度の判定が可能である。

WAB は、「自発話」「話し言葉の理解」「復唱」「呼称」「読み」「書字」「行為」「構成」の8つの下位項目から構成されている。発話の流暢性の評価が可能であり、検査得点からブローカ失語、ウェルニッケ失語、全失語、健忘失語の4つのタイプに分類ができる。また、言語機能以外に失行検査、半側空間無視の検査、非言語性知能検査を含んでいる。また、失語指数や大脳皮質指数が算出できる。

2) コミュニケーション機能の評価

日本語版シナリオテスト（ST-J）^{31,32)}

ST-J は、Ineka van der Meulen et al. (2010) が開発した“The Scenario Test”を、本邦の社会文化的背景に適合させた検査である。失語症者の対人相互コミュニケーション機能（言語性および非言語性コミュニケーション）を評価するために、日常活動場面の18課題から構成されている。各課題のスコアは0～3点（全課題0～54点）で評点する。

3) 非言語性知能検査

レーブン色彩マトリクス検査（Raven's Coloured Progressive Matrices : RCPM）³³⁾

RCPM は、視覚的に図版の一部分が欠けたものを提示し、欠けた部分に適する図柄を6つの中から選択する課題であり、全36問からなる。言語刺激を使用しないため、失語症者の知的機能を測ることに適している。

4) 気分障害等の評価

The 10-item Stroke Aphasia Depression Questionnaire 日本語版（J-SADQ10）³⁴⁾

脳卒中後の抑うつ症状に対して、Lincoln (1998) が開発した The 10-item Stroke Aphasia Depression Questionnaire の日本語版（J-SADQ10）であり、失語症者の客観的抑うつ評価質問紙である。

5) 満足度調査

SAQOL-39 (Stroke and Aphasia Quality of life Scale

39) 日本語版³⁵⁾

SAQOL-39日本語版は、39項目からなる健康関連 QOL の評価を行う質問紙である。「Physical」、「Communication」、「Psychosocial」、「Energy」の4つの領域から健康関連 QOL を評価する。得点は5段階尺度で採点され、総得点と4領域の得点が算出され、高得点は高い健康関連 QOL を表す。

IV まとめ

Multi-Modality Aphasia Therapy (M-MAT) の日本語版 (M-MAT-J) の開発経緯と臨床的意義、実施概要等について記述した。詳細な実施手続きに関しては、今後「M-MAT-J 実施マニュアル」(DVD 付き)を刊行予定である。現在、複数の協力機関によって、M-MAT-J の臨床的有用性に関する検証作業を実施中である。将来的には回復期から生活(維持)期にある失語症者を対象とした無作為化比較対照研究を実施し、M-MAT-J の治療効果に関する高いレベルでのエビデンスを明らかにする必要がある。

M-MAT-J が広く医療・介護の現場に普及し、失語症者のコミュニケーションの質と生活の質(QOL)の双方の向上に寄与することに期待したい。

本研究は、日本学術振興会科学研究費 基盤研究 (C) 課題番号19K02180の助成を受けて行われた。

文献

- 1) NPO 法人全国失語症友の会連合会：「失語症の人の生活のしづらさに関する調査」結果報告書，2013
- 2) 辰巳寛，山本正彦：慢性期在宅失語症患者の家族介護者における介護負担感とその関連要因に関する検討－Zarit 介護負担尺度日本語版 (J-ZBI) を用いた予備研究報告－，心身科学 2：9-16，2010
- 3) 綿森淑子：失語症リハビリテーションの最近の動向と ICF，人間と科学 県立広島大学保健福祉学部誌 6 (1)：5-16，2006
- 4) Shuell H, Jenkins JJ, Jimenez-Pabon E：Aphasia in adults, New York, Harper & Row, 1964. 笹沼澄子，永江和久訳：成人の失語症，医学書院，東京，1971
- 5) Weigl E：The phenomenon of temporary deblocking in aphasia, Zeitschrift für phonetic, Sprachwissenschaft und Kommunikationsforschung 14：337-364，1964
- 6) Luria AR：Osnoby neiropsikologii, MGU, Moskva, 1973. 鹿島晴雄訳：神経心理学の基礎，医学書院，1978
- 7) Howard D, Patterson K, Franklin S et al：Treatment of word retrieval deficits in aphasia. —A comparison of two -therapy methods—, Brain 108：817-829，1985
- 8) Albert M, Sparks R, Helm N：Melodic intonation therapy for aphasia, Arch Neurol 29：130-131，1973
- 9) Sparks R, Helm N, Albert M：Aphasia rehabilitation resulting from melodic intonation therapy, Cortex 10：303-316，1974
- 10) Davis GA, Wilcox MJ：Incorporating parameters of natural conversation in aphasia treatment, In Chapey R(ed.), Language intervention strategies in adult aphasia, Williams & Wilkins, Baltimore/London, 1981 (横山 巖，河内十郎監訳：失語症言語治療の理論と実際，創造出版，東京，1984
- 11) Davis GA, Wilcox MJ：Adult aphasia rehabilitation, Applied pragmatics, College-Hill Press, San Diego, 1985
- 12) Pulvermüller F, Neininger B, Elbert T et al：Constraint-induced therapy of chronic aphasia after stroke, Stroke 32：1621-1626，2001
- 13) Attard M, Rose M：The comparative effects of multi-modality aphasia therapy and constraint-induced aphasia therapy for severe chronic Broca's aphasia: An in-depth pilot study, Aphasiology 27：80-111，2013
- 14) Attard M, Rose M, Lanyon L：Multi-modality aphasia therapy is as efficacious as a constraint-induced aphasia therapy for chronic aphasia: A phase 1 study, Aphasiology 27：938-971，2013
- 15) Jirak D, Menz M., Buccino G et al：Grasping language - A short story on embodiment, Consciousness and Cognition 19：711-720，2010
- 16) Pulvermüller F & Berthier ML：Aphasia therapy on a neuroscience basis, Aphasiology 22：563-599，2008
- 17) Rose M & Attard M：Multi-modality aphasia therapy: A treatment manual, Melbourne, Australia: La Trobe University, 2011
- 18) Maher LM., Kendall D, Swearengen JA et al：A pilot study of use-dependent learning in the context of Constraint Induced Language Therapy, Journal of the International Neuropsychological Society 12：843-852，2006
- 19) Meinzer M, Djundja D, Barthel G et al：Long-term stability of improved language functions in chronic aphasia after constraint-induced aphasia therapy, Stroke 36：1462-1466，2005
- 20) Rose M, Copland D, Nickels L et al：Constraint-induced or multi-modal personalized aphasia rehabilitation (COMPARE): A randomized controlled trial for stroke-related chronic aphasia, International Journal of Stroke 7，2019
- 21) 木村航，辰巳寛，山本正彦：失語症治療における応用的 PACE の試験的介入研究，心身科学 11：25-33，2019
- 22) 茂利久嗣，野海 渉，中西 佑治，他：リハビリテーション科における顧客満足度調査，理学療法学 Supplement：1056-1056，2011
- 23) 横張琴子：失語症のグループ訓練，聴能言語学研究 13：1-11，1996
- 24) Goodglass H, Kaplan E：The Assessment of Aphasia and Related Disorders, 笹沼澄子，物井寿子訳，失語症の評価，東京，医学書院，1975

- 25) Szaflarski JP, Ball AL, Vannest J et al : Constraint-Induced Aphasia Therapy for Treatment of Chronic Post-Stroke Aphasia: A Randomized, Blinded, Controlled Pilot Trial : *Med Sci Monit* 21 : 2861-2869, 2015
- 26) Sickert A, Anders LC, Munte TF, Sailer M : Constraint-induced aphasia therapy following sub-acute stroke: a single-blind, randomised clinical trial of a modified therapy schedule. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 85 : 51-55, 2014
- 27) Dignam JK, Copland D, McKinnon E et al : Intensive Versus Distributed Aphasia Therapy : A Nonrandomized, Parallel-Group, Dosage-Controlled Study. *Stroke* 46 : 2206-2211, 2015
- 28) 標準失語症検査作成委員会 (代表: 長谷川恒雄) : 標準失語症検査手引 (第 2 版). 鳳鳴堂書店, 東京, 1977
- 29) 杉下守弘, 他 : WAB 失語症検査 日本語版, 医学書院, 1986
- 30) Shewan CM, Kertesz A : Reliability and validity characteristics of the Western Aphasia Battery (WAB). *Journal of Speech & Hearing Disorders* 45 : 308-324, 1980
- 31) van der Meulen I, van de Sandt-Koenderman WM, Duivenvoorden HJ, Ribbers GM : Measuring verbal and non-verbal communication in aphasia : reliability, validity, and sensitivity to change of the Scenario Test. *International Journal of Language & Communication Disorders* 45 : 424-35, 2010
- 32) Hilari K, Galante L, Huck A et al : Cultural adaptation and psychometric testing of The Scenario Test UK for people with aphasia. *International Journal of Language & Communication Disorders* 53 : 748-760, 2018
- 33) Kertesz A, McCabe P : Intelligence and aphasia: performance of aphasics on Raven's coloured progressive matrices (RCPM). *Brain & Language* 2 : 387-395, 1975
- 34) 辰巳寛, 山本正彦, 仲秋秀太郎ほか : The 10-item Stroke Aphasia Depression Questionnaire 日本語版 (J-SADQ10) の開発—信頼性と妥当性についての基礎的検討. *総合リハ* 40 : 887-892, 2012
- 35) Kamiya A, Kamiya K, Tatsumi H et al : Japanese Adaptation of the Stroke and Aphasia Quality of Life Scale-39 (SAQOL-39) : Comparative Study among Different Types of Aphasia. *J Stroke & Cerebrovascular Dis* 24 : 2561-2564, 2015

(最終版令和元年 12 月 26 日受理)

Development of Multi-Modality Aphasia Therapy - Japanese version - (M-MAT-J)

Wataru KIMURA Hiroshi TATSUMI Kazuki SEKINE Keita KITAGAWA Miranda. L. ROSE

Abstract

Aphasia is an acquired disorder of language functions caused by organic damage to the language networks of the brain. Various treatment approaches for aphasia have been developed and studied. Among these, “Multi-Modality Aphasia Therapy” (M-MAT), which is aimed at improving verbal communication, utilizes a wide variety of practical communication functions within the therapy protocol.

This paper provides an outline of the background of development of M-MAT (rationale and principles) and also of its implementation, providing a perspective for the development of the Japanese version of M-MAT.

Keywords: Aphasia, Therapy, Multi-Modality Aphasia Therapy, Japanese version

