

総 説

失語症言語訓練プログラムの変遷
—— 具体的プログラムの紹介 ——

森 壽子 吉岡 豊

川崎医療福祉大学 医療技術学部 感覚矯正学科

(平成 5 年11月17日受理)

Changes of the Language Intervention Programs in Aphasic Patients
—— Introduction of the Language Intervention Programs ——

Toshiko MORI and Yutaka YOSHIOKA

*Department of Sensory Science,
Faculty of Medical Professions,
Kawasaki University of Medical Welfare,
Kurashiki, 701-01, Japan
(Accepted Nov. 17, 1993)*

Key words : aphasia, language intervention, language intervention theory,
language intervention program

Abstract

We surveyed several speech therapy theories and introduced several speech therapy programs. There are didactics, behaviour modification, stimulation method, re-organization of function, pragmatics and cognitive neuropsychology in language intervention theory. In this review, we explained the deblocking method in stimulation method, kana character therapy in re-organization of function, reading and writing therapy in cognitive neuropsychology and PACE (Prompting Aphasics' Communicative Effectiveness) therapy in pragmatics. There was compensating relation among each theory. It was important when to introduce individual speech therapy. We explain our "hierarchy of language acquisition theory". We insisted that it was necessary to establish an elaborate program and a language intervention therapy concerning life-span.

要 約

失語症の言語治療理論について概観し、その具体的言語訓練プログラムについて紹介した。言語治療理論としては教授法・行動変容理論に基づく言語訓練法・刺激法・機能再編成法・

語用論に基づく言語訓練法・認知神経心理学理論に基づく読み書き指導法などがあげられた。本稿では特に刺激法における遮断除去法、機能再編成法に基づく仮名文字訓練法、認知神経心理学理論に基づく読み書き指導法、語用論に基づく PACE (Prompting Aphasics' Communicative Effectiveness) 法について紹介した。各言語治療理論は相補的な関係にあり、これらの訓練プログラムの導入時期などが課題としてあげられた。また、著者らが提唱している「言語獲得の階層性に基づく言語治療理論」についても述べ、きめ細かいプログラムの必要性和生涯にわたる言語指導法の必要性を指摘した。

緒 言

本学会誌 3 巻 1 号において、著者らは失語症の言語治療に関して「失語症言語治療の現状と課題」と題し論じた¹⁾。そこで失語症言語治療の歴史的な流れを述べ、言語訓練のパラダイムが「言語機能障害に対するアプローチ」から「コミュニケーション能力障害に対するアプローチ」へと移行しつつあることを示した²⁾。しかし「言語機能障害に対するアプローチ」が無効になったわけではなく、この理論は現在も言語治療理論の主流の 1 つであることに変わりはない³⁾。

そこで本稿では、まず主な言語治療理論の変遷について概観し、それらの理論にもとづく代表的な言語訓練法を「言語機能障害に対するアプローチ」と「コミュニケーション能力障害に対するアプローチ」別に具体的に紹介し、失語症の言語治療に課せられた今後の課題と方向性について考察した。

主な言語治療理論

失語症言語治療理論は多く出されているが、ここでは主な理論のみを述べることにする。

1. 教授理論

19世紀の Gutzmann⁴⁾に代表されるこの理論は伝統的な教授法から発展したものである。この理論では言語治療の目的は言語の再学習への援助であるとされる。このため、言語訓練プログラムもより容易な課題から徐々に困難な課題へと進むように計画され、外国人や学童に対する読み書き・文法の教授法も採用されている。

2. 行動変容理論

失語症の言語治療は言語行動の改善を目的とする。このため、この理論では失語症の言語治

療は行動変容を試みるものであると考え、Skinner⁵⁾のオペラント条件づけ理論に基づく強化による行動の再形成の重要性を説く。例えば、言語訓練場面で流暢な発話がなされた時には報酬を与えるが、非流暢な会話がなされた時には報酬を与えないという条件づけ訓練で、流暢な発話を促進しようとするものである。

3. 刺激法理論

Schuell ら⁶⁾によって提唱された理論であり、強力な感覚刺激の重要性・刺激の反復性・正反応の強化等の重要性を説いている（詳細は著者らの総説⁷⁾を参照されたい）。この理論は本邦では主流をなすものと考えられる。

4. 機能再編成理論

Luria⁷⁾によって提唱された理論である。言語能力は話し言葉・書字・読字などの幾つかの独立した下位機能によって構成され、そのうちの 1 つの機能が障害されれば言語能力全体が障害されると考える。障害された機能を改善するためには障害を免れた機能を代償的に活用することで、言語能力の再編成を行うものである。

5. 語用論

Davis ら⁸⁾⁹⁾によって提唱された理論である。1～4 にあげた理論ではコミュニケーション能力の側面が捕えられていないことを指摘し、コミュニケーション能力の評価と訓練の重要性を指摘したものである。PACE (Prompting Aphasics' Communicative Effectiveness, 失語症者のためのコミュニケーション能力促進) 訓練法や CADL (Communicative Ability in Daily Living, 日常コミュニケーション能力) 検査¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾、FCP (Functional Communication Profile, 機能的コミュニケーションプロフィール) 検査¹³⁾がこれに相当する。

6. 認知神経心理学理論

1970年代半ばから英国を中心に発展してきた理論である。障害された言語処理過程の詳細なモデルを構築するための特殊な検査を行い、言語処理モデルのどの構成要素が障害されているかを個々の患者について同定することを基本としている。訓練においては主に読み書き障害に対してこのアプローチが採用されている。

各理論にもとづく代表的な言語訓練プログラムの紹介

以上のような言語治療理論は言語治療の歴史の中から生み出されてきたものである。世界的にみるとその歴史の初めでは口型模倣を中心とした聾啞教育法を応用したものから始まり¹⁴⁾、その問題点を指摘した Mills¹⁵⁾、聾啞教育法からヒントを得て言語訓練法を考え出した Goldstein¹⁶⁾へと続いていく。本稿では我国において広く普及している刺激法理論の訓練法の1つに位置づけられる遮断除去法 (Deblocking 法)、機能再編成理論に基づく仮名文字訓練法、語用論に基づく PACE 法、認知神経心理学理論に基づく読解能力の検討と指導法について紹介する。

1. 遮断除去法 (Deblocking 法) —— (刺激法理論による)

遮断除去法 (Deblocking 法) は Weigl ら¹⁷⁾が提唱したものである。遮断除去法 (Deblocking 法) とは言語理解・呼称・復唱・音読等の各言語モダリティは各々の失語症例によってその言語処理能力に差があるが、ある言語モダリティで正常な反応をしたあとの一定時間内では、それまで正答不可能であった他の言語モダリティでも正答できるという事実から導き出された方法である。この方法では複数の言語モダリティを用いて繰り返し刺激を与え正答に導くので、刺激法の変法といえるものである。日本では種村¹⁸⁾がこの方法を積極的に取り入れて成果をあげている。種村¹⁸⁾は失語症患者の呼称障害を改善する目的で、失語症患者24例を対象に遮断除去法 (Deblocking 法) による訓練を行った。種村が刺激のための言語モダリティとして採用したのは聴覚的理解と復唱であった。種村はまず聴覚的理解を促進するための絵カードのポインティ

ング訓練を行い、その後で絵カードの呼称をさせた (以下、A群)。もう1つの方法は復唱訓練を行い、その後で絵カードの呼称をさせた (以下、B群)。その結果、種村はA群では訓練後の呼称成績がB群よりも高かったと報告している。

これは、呼称を効果的に促進するためには単に語が復唱されるだけでなく、語が意味として理解される必要があることを示唆していると思われる。このことに関しては、我々も一連の研究で同様の知見を得ており¹⁹⁾²⁰⁾、治療効果を上げるためには語の意味理解力を高めることを考慮した言語治療を行う必要があるといえよう。語の意味理解力を高めるという点で、復唱訓練や語頭音ヒントによる呼称訓練には一定の限界があり²¹⁾、訓練を行う際には注意が必要であろう。

2. 漢字をキーワードとした仮名文字訓練 —— (機能再編成理論による)

失語症患者の中には漢字に比べて仮名文字の理解能力が低下している症例がある。このような失語症患者に対して竹内²²⁾は漢字をキーワードとして仮名文字を習得させる訓練を行っている。この方法は仮名文字に比べ漢字の能力が良好な失語症例に対して有効な訓練方法であり、訓練効果に対するいくつかの報告がなされている²³⁾²⁴⁾²⁵⁾²⁶⁾。その訓練の具体的な手順は以下のようである。

- 1) キーワードとなる漢字カードを音読させ、それと対応する仮名文字カードとマッチングさせる (例: 「目」と「め」のマッチング)
 - 2) キーワード漢字の書字
 - 3) キーワード漢字から語頭音を抽出し、仮名文字化する訓練
 - 4) キーワード漢字から抽出した語頭音を文字として短期記憶し、仮名1文字を書字する
- 著者らも²⁴⁾上記のような手順で仮名文字訓練を行った (図1)。対象症例は発症後1年未満のブローカ失語患者であったが、仮名文字訓練後仮名1文字の音読成績は約50%から約90%、仮名1文字の書取成績も不能から約60%と著明に改善した。

鈴木ら²⁵⁾も発症後1年以上経過したブローカ失語症患者に同様の訓練を行ったが (図2)、訓練内容は以下のように異なっていた。鈴木らの症

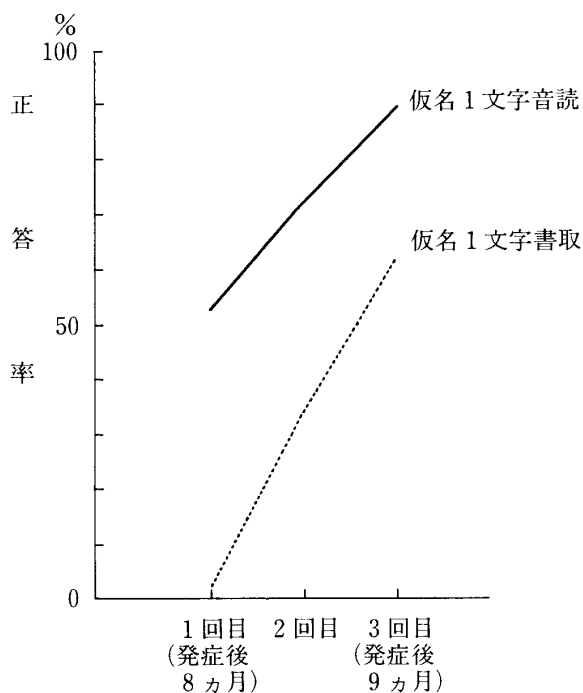


図1 漢字を用いた仮名文字訓練 (吉岡ら, 1992)

例では仮名1文字を想起するキーワードとなる単音節漢字(例:阿,手など)を想起することができなかった。このため、キーワードとなる単音節漢字を想起させるためのヒント単語を使用させることが必要であった(例えば、仮名文字「あ」を想起させるためのキーワード漢字として「阿」を使用する場合、「阿部さん」をヒントとして与え漢字「阿」を想起させる。そしてこの「阿」をさらに仮名文字「あ」と対応させて覚えさせる)。この2段階の訓練の結果、仮名1文字の書取・音読ともに正答率が90%近くになり、著明な改善が得られた。

漢字をキーワードとするこのような訓練では、漢字システムを仮名文字システムに組み込むことにより、仮名文字システムの再編成が促進されたと考えられる。著者らや鈴木らの方法は、機能再編成理論を応用した仮名文字訓練の有効性を示すものである。

3. 読み書き障害の発生機序を重視した言語訓練 —— (認知神経心理学理論による)

この研究は近年盛んとなりつつあるもので²⁷⁾²⁸⁾、著者らも読解能力が失語指数や言語性知能あるいは動作性知能とどのような関係にあるのかを検討した²⁹⁾。研究の意図は認知神経心理学理論を

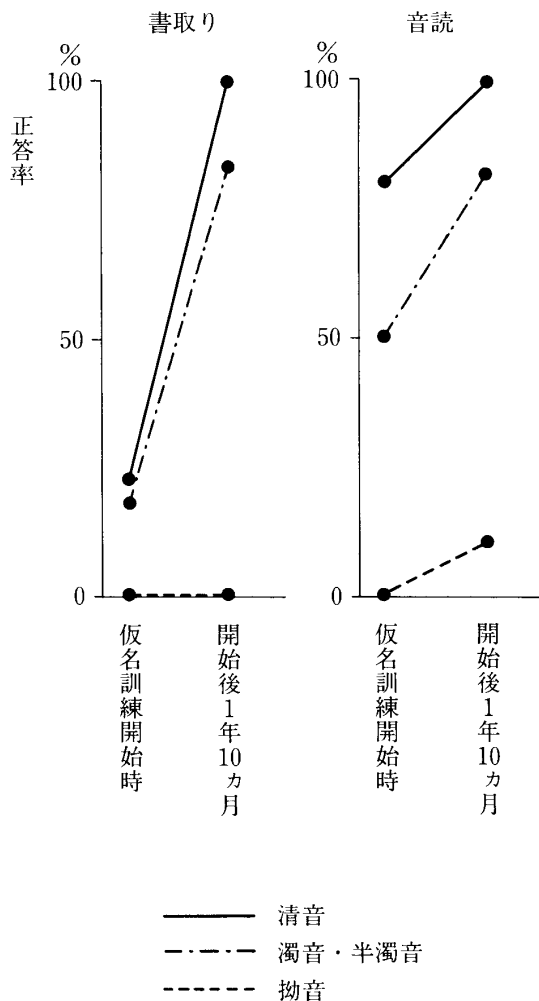


図2 仮名1文字の訓練成績 (鈴木ら, 1990)

応用して読み書き障害のメカニズムを解明することで、ともすれば機能局在論の立場から論じられやすかった失語症の言語訓練プログラムを、能力障害の観点から洗い直し、より総合的・体系的な援助システムを開発することである。著者らの研究の結果では、失語指数・言語性知能・動作性知能の各指数が低下するにつれて読解能力も低下し、読解能力には視覚的認知能力や音声言語能力(失語指数・言語性知能)に対応した階層性があることが明らかとなった。これは次のように説明できた。すなわち、失語指数や言語性知能で評価される音声言語能力に異常があれば、文字という視覚的符号を音声言語に変換する過程で支障が生じる。一方、動作性知能に異常があれば、文字言語の視覚的分析と符号化過程で支障が生じる。つまり、読解が正常に

行われるためには、視覚的認知能力や音声言語能力が正常に保たれていることが基本的に必要で、言語訓練プログラムもそのような立場から立案されなければならないと考えられた。

今後は言語学習の階層性を重視した視点から言語訓練プログラムを作成し、失語症患者に適用することで、この理論の有効性と限界を明らかにしてゆきたいと考える。

4. PACE 法³¹⁾——(語用論による)

PACE 法は失語症をコミュニケーション能力の障害としてとらえ、訓練を行うものである。この理論が盛んになった理由として、「言語機能障害に対するアプローチ」のみでは失語症患者の言語機能の回復がはかばかしくなかったことがあげられる¹²⁾。

PACE 法は次の4原則からなる。

- 1) 情報の受け手が知らない新しい情報を伝える
- 2) 意志を伝達する手段の多様化(意志を伝達する手段は音声言語・文字言語・絵・ジェスチャー等何でもよい)
- 3) 患者と治療士の相互交流

表1 PACE の具体例 (伊藤, 1988)

<p>患者は、自分のもっている絵カードが「みかん」であることを治療士に伝えようとしている。</p> <p>P: り, りん (指で丸を机の上に描く).</p> <p>ST: りんですか.</p> <p>P: はい.</p> <p>ST: りがつくんですか?</p> <p>P: …… (首をかしげる)</p> <p>ST: 果物ですか.</p> <p>P: そうです.</p> <p>ST: どんな形をしているんですか.</p> <p>P: まん, まん (指で丸を描き, 鉛筆でメモ帳に丸い絵を描く)(皮をむくジェスチャーをする).</p> <p>ST: あ, 皮をむくんですか.</p> <p>P: はい.</p> <p>ST: じゃ, みかんですか.</p> <p>P: はい.</p>
--

P: Patient

ST: Speech Therapist を意味する.

4) 伝達性重視

この理論は我国でも近年盛んに実践されるようになった³⁰⁾³¹⁾. 表1は伊藤が³²⁾ PACE 法による訓練を行った具体例を示したものである。この事例からもわかるように、言語治療士と患者の相互の情報交換が重視され、かつ伝達のための手段は音声言語に限定されていない。この方法では患者にも情報が伝達できたという達成感があり、今後ますます盛んに実践される言語訓練プログラムの1つと考えられる。

PACE 法における伝達手段として音声以外に一般によく用いられているのはジェスチャーである。しかしながら、失語症患者のジェスチャー能力は失語症状が重度になるほど制限される傾向があると考えられる³⁰⁾. この点を解明するため、著者らは1例の全失語患者を対象にジェスチャー能力の獲得条件を検討した。その結果、ジェスチャー能力を獲得するためには、動作模倣ができること・重度な認知障害がないこと・単語の聴覚的理解力が一定レベルに保たれていることが必要なことが明らかとなった³³⁾. このことから、PACE 法理論に基づくジェスチャー訓練を行う場合には、ジェスチャー訓練が可能となるこれらの基礎能力をその前に獲得させておくことが必要であり、著者のいう「言語学習の階層性」を重視したきめ細かい言語訓練プログラムが必要となる。また、伝達手段としては絵

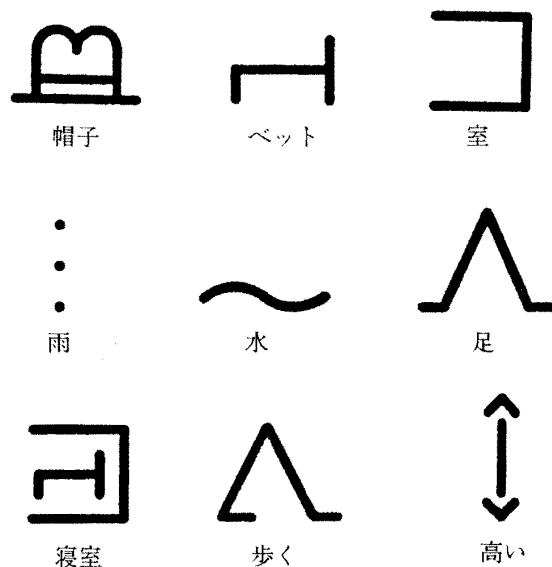


図3 使用 LoCo の例 (浅野ら, 1988)

記号 (シンボル) なども考えられ、図3に示したような絵言葉 LoCoS の学習を行った研究もみられる³⁴⁾。

今後の課題とまとめ

以上、代表的言語治療理論を概略し、具体的言語訓練プログラムのいくつかを紹介した。より効果的な言語訓練プログラムの立案を考える場合、臨床場面でしばしば問題となることは、いつ・どのような言語訓練プログラムをそれぞれの患者の症状に合わせて導入していくのが最も望ましいのかということである。これを解決するためには、個々の患者の言語症状や患者をとりまくコミュニケーション上の問題を十分に把握したうえで、言語再学習過程にそった言語訓練プログラムが準備されねばならない。こうした考えから著者らは「言語獲得の階層性仮説」に立脚した言語訓練プログラム立案の重要性を提唱している³⁵⁾。この理論と方法はまだ緒についたばかりであり、言語訓練プログラムを完全に体系化するまでには至っていないが、きめ細かな言語訓練ステップを言語獲得過程の階層性を重視して設定しようとするものである。この理論はともすればその場しのぎの対症療法訓練になりがちな現況の言語訓練プログラムに1つの太い幹を与え、失語症患者を長期的・総合的視点から訓練しようとするものである。言語訓練プログラムの具体的内容は、今後、数年間で完成させたいと考えている。

最後にもう1つ強調し今後解決へむけて努力しなければならない課題に、いかにして患者に実用的なコミュニケーション能力を獲得させるかということがある。特に、これまでの言語治療理論はいわゆる「言語訓練室」内で確立され、言語を日常生活で実際に使用する点では問題と限界があった。病院内の言語訓練場面でジェスチャー能力や音声言語機能に改善が得られたと

しても、それが直接日常生活において使用できるとは限らない。しかし、患者とその家族は、失語症と生涯つきあうわけであり、日常生活での失語症患者の Quality of Life の向上を考える際には、実用的コミュニケーション能力の獲得指導が十分に考えられなければならない³⁵⁾。PACE 訓練はこうした問題を解決するための数少ない訓練法であるが、その研究はまだ始まったばかりである。いかにして失語症患者の生涯にわたる援助システムを確立するか、そのために最も有効な言語訓練プログラムは何か、高齢化社会に向けてこれらに対する答えを出すことの必要性を我々は繰り返し主張してきているが¹⁾³⁶⁾³⁷⁾。まだ明確な答えは出ていない。この解決は著者らに課せられた大きな課題である。

結 語

失語症の言語治療理論について概観し、代表的な言語訓練プログラムを紹介した。言語治療理論としては教授法・行動変容理論に基づく言語訓練法・刺激法・語用論に基づく言語訓練法・認知神経心理学理論に基づく言語訓練法などがあげられた。本稿では特に刺激法の理論に基づく遮断除去法、機能再編成理論に基づく仮名文字訓練法、認知神経心理学理論に基づく読み書き訓練法、語用論に基づく PACE (Prompting Aphasics' Communicative Effectiveness) 法を紹介した。これらの各言語治療理論は相補的な関係にあり、1つ1つの言語訓練プログラム導入の時期の検討などが今後の課題としてあげられた。また、著者らが提唱している「言語獲得の階層性に基づく言語治療理論」についても述べ、失語症患者の能力に応じたきめ細かいプログラムを立案するとともに、長期的・総合的視点にたつて生涯にわたる援助システムを確立することの必要性を指摘した。

文 献

- 1) 森 壽子, 藤野 博 (1993) 失語症言語治療の現状と課題. 川崎医療福祉学会誌, 3 (1), 23-34.
- 2) 笹沼澄子 (1988) 失語症の言語治療 (1. 序論). 失語症研究, 8 (2), 3-6.
- 3) Howard D (1987) Aphasia therapy : historical and contemporary issues, Lawrence Erlbaum Associ-

- ates Ltd., UK.
- 4) Gutzmann H (1896) Heilungsversuche bei contromotorischer und cetrosensorischer Aphasie. *Archiv of Psychiatry.*, **28**, 354.
 - 5) Skinner BF (1957) Verbal behavior, Appleton Centry-Crofts.
 - 6) Schuell H, Jenkins J and Jiménez-Pabón E (1964) Aphasia in adults. Harper & Row, New York. 笹沼澄子, 永江和久訳 (1971) 成人の失語症, 初版, 医学書院, 東京.
 - 7) Luria AR (1970) Traumatic Aphasia : Its Syndromes, Psychology and Treatment. Mouton & Co., The Hague.
 - 8) Davis GA and Wilcox MJ (1981) Incorporating parameters of natural coversation in aphasia treatment. Chapey R(ed), Language Intervention Strategies in Adult Aphasia, Williams & Wilkins, Baltimore. 失語症言語治療への対話構造の導入. 横山 巖, 河内十郎 監訳. 失語症言語治療の理論と実際, 初版, 創造出版, 東京, pp. 177—203.
 - 9) Davis GA and Wilcox MJ (1985) Adult Aphasia Rehabilitation. College-Hill Press, San Diego, California.
 - 10) Holland AL (1980) Communicative Abilities in Daily Living, University Park Press, Baltimore.
 - 11) 綿森淑子, 竹内愛子, 福迫陽子, 伊藤元信, 鈴木 勉, 遠藤教子, 高橋真知子, 笹沼澄子 (1987) 実用コミュニケーション能力検査の開発と標準化. *リハビリテーション医学*, **24**(2), 103—112.
 - 12) 綿森淑子, 竹内愛子, 福迫陽子, 伊藤元信, 鈴木 勉, 遠藤教子, 高橋 正, 高橋真知子, 笹沼澄子 (1990) 実用コミュニケーション能力検査 — CADL 検査 —, 初版, 医歯薬出版株式会社, 東京.
 - 13) Taylor M (1965) A measurement of functional communication in aphasia. *Archives of Physical Medical and Rehabilitation*, **46**, 101—107.
 - 14) Broca P (1864) Sur le siege de la faculté du langage articlé. *Bulletines de la Société Anthropologie*, **6**, 377.
 - 15) Mills CK (1904) Treatment of aphasia by training. *Journal of the American Medical Association*, **43**, 1940.
 - 16) Goldstein K (1942) After effects of Brain Injuries in War. Grune and Stratton, New York.
 - 17) West R and Stockel S (1965) The effect of meprobamate on recovery from aphasia. *Journal of Speech and Hearing Rersearch*, **8**, 57—62.
 - 18) 種村 純 (1988) 遮断除去法. *失語症研究*, **18**(2), 112—120.
 - 19) 藤野 博, 瀬尾邦子, 濱田豊彦, 吉岡 豊, 森 寿子 (1991) Wernicke 失語の一例における呼称障害と改善過程での錯語の役割. *川崎医療福祉学会誌*, **1**(1), 173—175.
 - 20) 吉岡 豊, 森 寿子 (1992) 健忘失語症例 1 例の呼称改善過程 — 迂回反応の意義 —. *川崎医療福祉学会誌*, **2**(2), 109—115.
 - 21) Howard D, Patterson K, Franklin S, Orchard-Lisie V and Morton J (1985) The facilitation of picture naming in aphasia. *Cognitive Neuropsychology*, **2**, 49—80.
 - 22) 竹内愛子 (1977) 失語症の治療と実際 — Broca タイプの 1 症例の訓練過程 —. *MEDICO*, **8**, 3211—3215.
 - 23) 柏木あさ子, 柏木敏宏 (1978) 失語症患者の仮名の訓練について — 漢字を利用した試み —. *音声言語医学*, **19**, 193—202.
 - 24) 吉岡 豊, 森 寿子 (1993) 1 失語症患者の仮名文字訓練 — 多音節語 (漢字 1 文字) をキーワードとする方法 —. *言語障害臨床学術研究会*, **2**, 151—160.
 - 25) 鈴木 勉, 物井寿子, 福迫陽子 (1990) 失語症患者に対する仮名文字訓練法の開発 — 漢字 1 文字で表記する単音節語をキーワードとし, その意味想起にヒントを用いる方法 —. *音声言語医学*, **31**, 159—171.
 - 26) 柏木敏宏, 柏木あさ子 (1988) 失語症の改善機序 : 機能再編成を中心に. *失語症研究*, **8**(2), 105—111.

- 27) Patterson KE (1990) Basic Processes of Reading — Do they Differ in Japanese and English? —. 神経心理学, **6**(1), 4—14.
- 28) 辰巳 格 (1988) 失語症への情報処理モデル的アプローチ：失語症例に対するかな文字の読みと書字の訓練. 音声言語医学, **29**(4), 351—358.
- 29) 森 寿子, 吉岡 豊, 瀬尾邦子, 藤野 博, 濱田豊彦 (1991) 失語症患者の読解・読書能力に関する研究 — 言語・心理学的能力との相関 —. 川崎医療福祉学会誌, **1**(1), 91—99.
- 30) 伊藤元信 (1989) 失語症に対する言語治療の最近の動向. 看護技術, **35**(17), 55—59.
- 31) 綿森淑子 (1991) 失語症に対する治療的アプローチ — 実用性重視アプローチを中心に —. リハビリテーション医学, **28**(1), 44—54.
- 32) 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 をを中心に —. 総合リハビリテーション, **16**, 863—868.
- 33) 藤野 博, 森 寿子 (1992) 全失語症患者のジェスチャー獲得の条件. 川崎医療福祉学会誌, **2**(2), 117—125.
- 34) 浅野紀美子, 滝沢 透, 波多野和夫, 浜中淑彦 (1988) 重度失語症における「絵言葉」学習 — LoCoS による visual communication therapy の試み —. 失語症研究, **8**, 267—273.
- 35) 綿森淑子 (1992) 失語症における実用的なコミュニケーション能力の評価と訓練. 医学のあゆみ, **163**(5), 345—348.
- 36) 瀬尾邦子, 森 寿子, 寺尾 章 (1992) 全失語症患者の長期臨床経過. 川崎医療福祉学会誌, **2**(1), 177—182.
- 37) 木村奈緒, 森 寿子 (1993) 成人の高次脳機能障害患者の言語訓練システムのあり方(1) — 岡山西大寺病院の実態からの考察 —. 川崎医療福祉学会誌, **3**(1), 145—151.