

記憶療法における記憶技法と記憶材料

—連鎖法による記憶材料の開発法—

勝 俣 暎 史

Mnemonic Strategies and Materials in Memory Therapy : A Method of Producing Memory Materials by the Link System

Teruchika KATSUMATA

(Received September 4, 1995)

Memory therapy in a broad sense is a psychological treatment that uses memory training to improve memory performance and to enhance a sense of competence in clients with brain damage or psychogenic problems. Although different kinds of mnemonic strategies such as the Link system, the Peg system, the Phonetic translation system, the Loci system, SQ3R are used in memory therapy, the Link system is the most important. In this paper, we emphasize the need for the therapist to be able to produce memory materials by the Link system which are suitable for the intelligence level, interest, character, and condition of the clients. The directions of linking visual images refer to the type of problem solving and to the psychological activity of the clients as well as to their memory performance. While the proactive linking from a stimulus item to a response item indicates the prospective, facilitating, active, and released behavioral traits of the clients, the retroactive linking from a response item to a stimulus item indicates their regressive, stagnant, passive, closed, and persecutive behavioral traits. Use of the four rules to form effective visual images (substitution, out-of proportion, exaggeration, and action) helps the clients extend and activate their shrunken tendencies. We also propose that the ability of the memory therapist to use mnemonic strategies freely is indispensable.

Key words : memory therapy, mnemonic strategy, producing memory materials, the Link system

問 題

筆者は、記憶術ないし記憶技法の訓練 memory training を用いた治療法を総称して「記憶療法 memory therapy」と命名し（1981）、狭義の記憶療法（脳損傷に起因する記憶障害のリハビリテーションに主眼を置いたもの）と広義の記憶療法（記憶障害のリハビリテーションにとどまらず、種々な心因性の問題の改善をも意図したもの）とを区別するとともに、狭義の記憶療法と広義の記憶療法の実施手続きの特徴と今後の課題について提言した（1994）。

広義の記憶療法は、①「記憶術ないし記憶技法の訓練を媒介にして、記憶を含む認知的コンピタンスの開発を図るとともに、社会的コンピタンス、身体的コンピタンス及び一般的自己評価などの諸コンピタンスを開発し、クライアント（患者）が自ら希望への通路を発見し、歩んで行けるように援助することに主眼を置いた心理療法である」と定義され、②認知的コンピタンスへの原初的働きかけを手掛かりとした心理療法であり、かつ、③現在から未来への変化をめざした未来指向的（希望の概念、時間的展望の概念を重視した）心理療法であると位置づけられている（勝

俣, 1993)。

広義の記憶療法においては、単に、記憶術ないし記憶技法の訓練 memory training によって、記憶が改善ないし促進されることを目的とするのではなく、上述のような心理的效果を促進することに目的が置かれている。したがって、①クライアントの状態に適った記憶術ないし記憶技法の選択ができること、及び②効果的な記憶材料の開発ができることは、広義の記憶療法を実施するセラピストにとって必須の条件である。

本稿では、広義の記憶療法で使用される記憶術ないし記憶技法（①連鎖法、②かけくぎ法、③音声変換法、④場所法、⑤頭文字法、⑥SQ3R, PQRS法、⑦キーワード法）について整理するとともに、諸技法の基本的技法である連鎖法 the Link system による材料開発に焦点を当てて検討することとする。

方 法

上記の目的を明らかにするために、次の3つの方法を採用する。

- (1) 記憶術ないし記憶技法についての文献研究
- (2) 記憶療法に従事するセラピスト養成訓練においてトレイニーが作成した連鎖法記憶リストの検討
- (3) 筆者が作成した連鎖法記憶リストの提示（勝俣, 1988, 1995a, 1995b）

結 果

1. 記憶術ないし記憶技法の背景にある基本的学習原理

Higbee (1977)は、学習の原理に関する心理学者による研究成果の中で学習や記憶の基本的原理の重要なものとして、有意味化、組織化、連想、視覚化、注意、興味及びフィードバックの7項目を挙げ、記憶術の技法においてはそれらの原理が活用されていることを指摘している。

(1) 有意味化 meaningfulness：たとえ有意味度の低い材料であっても、記憶術のルール(置き換え法など)を採用することによって、有意味度の高い材料に変換することである。

(2) 組織化 organization：すべての記憶術のシステムは、材料を記憶したり想起するのに有効なシステムティックな方法を提供するものである。図書館の書籍の検索方法が大変組織的になっているのを例にとってみると理解しやすい。

(3) 連想 association：連想の原理は、すべての記憶術のシステムにおいて基本的な原理である。連鎖法では、項目と項目とが連想で結合される。場所法、かけくぎ法、音声システムにおいても、すでに記憶されている材料と学習したいと思う新しい材料とを連想で結合するものである。

(4) 視覚化 visualization：視覚的イメージをつくることは、記憶術のシステムにおいて中心的な役割を果たしている。連鎖法は視覚的になされるからである。たとえば、「猫」と「ねずみ」を連鎖法による視覚的イメージで結合するとすれば、「猫がねずみを食っている」視覚的イメージを描くことによって可能である。

(5) 注意 attention：不注意のためにはじめから記憶していないことは忘れた(忘却した)とはいえない。「一万円札に描かれている人物はだれか」を問われた時に、正しい答え(福沢諭吉)を

言えない人は多い。忘れたのではなくて、最初から記憶していない（不注意のために）からである。したがって、「注意」は効果的記憶にとって、重要であるといえる。

(6) 興味 interest：興味の有無は、注意とも密接な関係がある。興味のあることには注意が向けられ、記憶される。

(7) フィードバック feedback：学習において、フィードバック（結果の知識）は2つの効果をもつ。1つは、学習の結果を知ることによって、興味を持続することができること、2つ目は、誤った部分を修正しようとする努力を喚起することができることである。

上記の7つの学習ないし記憶原理は、われわれが実施している広義の記憶療法においても重要な原理であり、それらの原理を充足することによる心理的效果は無視することはできない。

2. 記憶術における効果的な記憶の基本的な条件

1) 視覚的イメージの結合：記憶術の技法（システム）の如何にかかわらず、共通して使用される基本的な条件は、「すでに知っていること（既知のもの）」と「覚えたいこと（未知なもの）」とを、「生き生きした」「視覚的な」「とっぴな」イメージをもって結合することである（Lorayne and Lucas, 1974）。

たとえば、「すでに知っていること（既知のもの）」が「飛行機」であり、「覚えたいこと（未知なもの）」が「木」であったとすれば、二つの項目を結合するために、心眼 mind eye に「生き生きした」「視覚的な」「とっぴな」（実際にはあり得ない、非論理的な、ばかげた）絵ないしイメージを描く必要がある。「飛行機が一本の木のそばに止まった」というイメージは論理的な、ごく当り前のイメージである。上記の条件を満たしたイメージとしては、「飛行機の代わりに、大木が飛んでいる」「飛行機が木の代わりに生えている」「飛行機にたくさんの木が乗っている」などが挙げられる。

2) 望ましい視覚的イメージづくりの4つのルール：Lorayne and Lucas (1974)は、「生き生きした」「視覚的な」「とっぴな」絵ないしイメージを描くためには、以下の4つのルールの少なくとも2つ以上のルールを活用することが望ましいとしている。

- (1) 不均衡 Out of proportion：実物より大きい連想（例：巨大な、大きな）
- (2) 誇張 Exaggeration：実際より数の多い連想（例：たくさんの、何千もの、何万の、無数の）
- (3) 置き換え Substitute：他の有意味なものへ置き換えた連想（～のかわりに）
- (4) 動作・動き Action：動作・動きを入れた連想（例：飛び出した、飛んでいる、激突した、ぶらさげた、など）

「大きな封筒（不均衡）から手紙の代わりに（置き換え）何万（誇張）ものイヤリングが飛び出している（動き）」イメージを描くことができれば、4つのルールのすべてを含んだイメージを描けたことになる。「封筒にイヤリングが入っている」や「封筒からイヤリングがこぼれ落ちた」よりも鮮明なイメージとして心眼に焼きつくであろう。

3. 記憶術ないし記憶技法の主な技法

記憶術には、ギリシャ、ローマの時代から受け継がれているものと、その後それぞれの時代に開発されたものや、わが国において独自に開発されたもの（渡辺, 1975）までさまざまなものがある。筆者らが広義の記憶療法において使用している記憶術ないし記憶技法の主なものとしては、以下のような技法がある。①連鎖法（連想結合法, リンク・システム, the Link system, ②かけくぎ法（基礎結合法, ペグ法, the Peg system), ③音声変換法（the Phonetic translation

system), ④場所法 (the Loci system), ⑤頭文字法 (Acronyms, the First letter mnemonics), ⑥SQ3R 法ないし PQRS 法, ⑦キーワード式高速読解・速読法, などである。

1) 連鎖法 (連想結合法, リンク・システム the Link system or the Chain system)

連鎖法は記憶術のシステムのなかで最も初歩的なものであると同時に最も基本的な技法である。一連の事項を順番に記憶する場合 (系列学習課題) に適している。

連鎖法は, 2つのステップからなる。(1)記憶するリストのそれぞれの項目についての視覚的イメージを描く, (2)それぞれの項目を次の項目とイメージで結合する。あくまでも2つ (項目) ずつ結合することによってなされる (たとえば, Fig. 1 の A と B, B と C, C と D のように)。

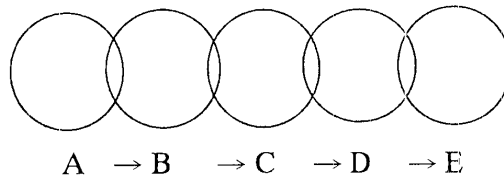


Fig. 1 連鎖法 (リンク・システム) による視覚的イメージの連鎖

2) かけくぎ法 (ペグ法 the Peg system)

かけくぎ法 (ペグ法) は, 記憶した材料の順番を引き出すのに有効な方法である。例えば, 数字の1にある項目を結びつけ, 数字の2に別の項目を結びつけて覚え, 以下, 3, 4, 5, ……というように, 数字に順番に記憶すべき項目を引っかけて覚えようとする方法である。しかし, 数字は抽象的であるので, 記憶すべき項目となかなか結びつけにくい。したがって, そのような抽象性の問題を解決するために, 予め各数字の代用として具体的な単語 (名詞) を結びつけておき, それらの数字を代用する具体的な単語 (名詞) に新しく覚えようとする項目を引っかけて覚える (結合する) 方法が工夫されている。この方法がかけくぎ法 (ペグ法) である。かけくぎ法の場合, かけくぎ (ペグ) となるペグ・ワードは完全にマスターしておかなければならない。この方法は, 17世紀中頃に, Henry Herdson が場所法に修正を加えようとしているときに開発したものであると言われている。

かけくぎ法において使用されるかけくぎ (ペグ) としては, 以下のようなペグが挙げられる。

例1. 身体要所 (①頭, ②額, ③目, ④鼻, ⑤口, ⑥顎, ⑦首, ⑧肩, ⑨乳房/胸, ⑩へそ, ⑪下腹/腹, ⑫陰部/急所, ⑬腿/もも, ⑭膝, ⑮足)

例2. 家族構成 (①祖父/おじいさん, ②祖母/おばあさん, ③父親/お父さん, ④母親/お母さん, ⑤兄/お兄さん, ⑥姉/お姉さん, ⑦自分/私, ⑧弟, ⑨妹, など)

例3. クラスの出席番号表 (①青山, ②石田, ③植田, ④江川, ⑤大山, ……など)

例4. 一年の月別行事 (①嵐あげ/嵐, ②豆まき/豆, ③雛祭/雛, ④桜祭/桜の木, ⑤子どもの日/こいのぼり, ⑥時の記念日/時計, ⑦七夕/たんざく, ⑧原爆記念日/原子雲, ⑨老人の日/老人, ⑩体育の日/運動場, ⑪文化の日/勲章, ⑫クリスマス/サンタクロース)

例5. 十二支 (①ねずみ, ②うし, ③トラ, ④うさぎ, ⑤タツ, ⑥へび, ⑦うま, ⑧ひつじ, ⑨さる, ⑩とり, ⑪いぬ, ⑫いのしし)

例6. 数字音変換法によるリスト

例7. 五十音数字変換法によるリスト

例8. 五十音単語変換リスト

例9. 場所法の応用リスト

例 10. その他

3) 音声変換法 the Phonetic translation system

音声変換法は Winckelman (1648) が開発した方法であると言われている。その後、Loisette (1896) が修正を加えて、現在の変換システムが定着するに至ったものである。英語の音声変換法は 1 から 10 までの数字にそれぞれ変換用の子音を当て、母音を組み合わせて数字を有意味な単語に変換して記憶する方法である。その場合、母音は数字への変換には無関係である。この方法は、数字を記憶するために主として用いられるが、同時に、かけくぎ法（ペグ法）のためのかけくぎ（ペグ）としても使用できる。本来のかけくぎ法（ペグ法）では 10 項目以上のかけくぎ（ペグ）をつくることはなかなか難しいとされているが、この方法によって多数のかけくぎ（ペグ）をつくることができるという点でも有効である。

日本語の音声変換法としては、数字音変換法と五十音数字変換法の 2 種類が挙げられる。両者とも、英語の音声変換法と同様に、数字を記憶するためにも、かけくぎ法（ペグ法）のかけくぎ（ペグ）リストとしても使用することができる。

(1) 数字音変換法：数字を日本語の数字の発音から連想される有意味な単語（単語の最初の 1 ないし 2 音を使用する）に変換し、数字を記憶する際には、数字を記憶するのではなく、変換された単語のイメージを連鎖法あるいはかけくぎ法（ペグ法）を用いて記憶する方法である。

例 1. ①「1」=「いち」=「市」、②「2」=「に」=「荷」、③「3」=「さん」=「栈」、④「4」=「し」=「鹿のし」、⑤「5」=「ご」=「碁」など。

(2) 五十音数字変換法：数字を日本語の五十音を用いて有意味な単語に変換する方法である。日本語の五十音の各「行」の 5 つの音声に、それぞれ同一の 1 個の数字を当てる。数字を 2 個ずつ区切り、数字 2 個のもつ音声をもとにして有意味な単語に変換する。この場合にも、数字を記憶するのではなく、変換された単語のイメージを連鎖法やかけくぎ法（ペグ法）をもちいて記憶する方法である。

「ア行」(あ, い, う, え, お) はすべて「1」
 「カ行」(か, き, く, け, こ) はすべて「2」
 「サ行」(さ, し, す, せ, そ) はすべて「3」
 「タ行」(た, ち, つ, て, と) はすべて「4」
 「ナ行」(な, に, ぬ, ね, の) はすべて「5」
 「ハ行」(は, ひ, ふ, へ, ほ) はすべて「6」
 「マ行」(ま, み, む, め, も) はすべて「7」
 「ヤ行」(や, ゆ, よ) はすべて「8」
 「ラ行」(ら, り, る, れ, ろ) はすべて「9」
 「ワ行」(わ, ん) はすべて「0」

たとえば、数字の「32」を変換しようとする場合には、「さかづき」「さくら」「シカ」「スカート」などが連想される。また、「85」であれば、「やなぎ」「やに」「やね」などが連想可能である。五十音数字変換リスト (01=「ワイシャツ」、02=「ワカメ」、03「ワシ」、04「ワタ」など) は、電話番号の記憶や歴史年表をはじめ数字の記憶に使用されるほか、かけくぎ法（ペグ法）のかけくぎ（ペグ）としても活用することができる。

4) 場所法 the Loci system

場所法は記憶術のシステムの中では最も古い歴史をもっており、紀元前 500 年頃から 17 世紀の中頃（ペグ法や音声変換法が開発される）までは、最も有力な記憶術とされていたものである。ギリシャの詩人 Simonides によって考案されたものであり、ギリシャ、ローマの雄弁家がこぞって用いたと伝えられている。

熟知している通りや部屋あるいは部屋の家具などに、記憶したい事項を結びつけて記憶する方法である。かけくぎ法（ペグ法）では、予め数字の順番に相当するペグ・リストを記憶しておかなければならないが、場所法で使用する「場所」は、すでに熟知されているものである。記憶するには、かけくぎ法よりも労力を要しないという利点がある。ただし、場所法では項目数の多い「場所」リストを用意することはむずかしい。

例：「自分の家の場所」の使用例—①家の玄関に通じる道、②玄関のステップ、③玄関のドア、④下駄箱、⑤ロビーの絵、など。

5) 頭文字法 Acronyms, the first letter mnemonics

記憶しようとする事項の頭文字を用いて、できるだけ有意味化して記憶する方法であり、日常生活の中でもよく用いられている。

例 1. NHK—日本放送協会

例 2. 五大湖：HOMES—ヒューロン湖、オンタリオ湖、ミシガン湖、エリー湖、スペリオル湖

例 3. アメリカ合衆国の十大州：あて、かもめ、あね、こわいお（私はかもめ、姉恐いお）—①アラスカ、②テキサス、③カリフォルニア、④モンタナ、⑤ニューメキシコ、⑥アリゾナ、⑦ネバダ、⑧コロラド、⑨ワイオミング、⑩オレゴン

頭文字法は、十分に熟知したリストを記憶する際には効果を発揮する。

6) SQ3R 法ないし PQRST 法

SQ3R 学習法 the SQ3R Method は、欧米では広く推奨されている学習法である（Morgan and Dease, 1969）。SQ3R というのは、Survey（概観する）、Question（質問、疑問をもつ）、Read（読む）、Recite（暗唱する）及び Review（復習する）という単語の頭文字をとったものである。

(1) Survey stage（概観段階）：これから学習することを「ざっと読む」こと、概要をつかむこと、見出しに注目すること及び絵やグラフを吟味することを含めて、全体の概略をつかむ段階である。

(2) Question stage（質問段階）：前の段階に続いて「ざっと読み」をするのであるが、見出しをもとにして、「……とは何か」というように、自分で質問をつくってみる段階である。

(3) Read stage（読む段階）：前の段階で自分でつくった質問を頭に描きながら、材料を熟読する段階である。

(4) Recite stage（暗唱段階）：この段階は「読み直し」の段階であるが、見出しやその他の手がかりとなる諸節についていろいろな質問を描きながら読み直しをするとともに、その節の中心的内容を頭に描くようにつとめることが課題とされる。

(5) Review stage（復習段階）：この段階では、すでに暗唱できた点やまだ暗唱できていない点をチェックするとともに、質問を再び頭に描きながら、概略の見直しをする仕上げる段階である。ちょっと時間をおいてから再び復習すると、学習が回復され、強化されるからである。

SQ3R 法とほとんど同様な学習法として、PQRST 法がある。この方法は、Robinson (1970)が提唱したものといわれており、Preview (概観)、Question (質問)、Read (読み) State (応答) 及び Test (テスト) の頭文字をとったものである (Wilson, 1987)。

7) キーワード式速読・速解法

キーワード式速読速解法は、SQ3R 法の簡便法として勝俣 (1995) が提唱した方法である。新聞や教科書などの長文の学習材料を速く、正確に理解するために考案された方法であり、次の3つのルールからなる。

第1段階：見出しと前文(あれば)を読み、内容の概略を把握する段階であり、SQ3R 法の Survey (概観段階) に相応する。

第2段階：本文のブロック(行替えから行替えまでのまとまった部分) 単位に番号をつける段階である。その場合には、大項目から小項目へと注意を移行させるのが原則である。数字の打ち方は、文章の長さにもよるが、以下のような方法がある。

例1. 新聞記事の場合

1. 見出し

2. 前文

(1) ブロック(節、段落)ごとに機械的に番号をつける [以下、(2), (3), (4), (5) ……]

例2. 教科書のある1章全体を対象とする場合

I. 章見出し(タイトル)

1. 節見出し

1) 小見出し

(1) ブロック(行替えから行替えまでのまとまった部分、段落)に番号をつける [以下 (2), (3), (4), (5) ……].

第3段階：ブロックごとに1つのキーワードを探し、□で囲む段階である。1つに決められない場合には、2, 3の重要と思われる語にアンダーラインを引き、最後にそれらの中から最も重要な語(キーワード)を□で囲むとよい。キーワードはその「ブロックの見出し」と考えればよい。また、キーワードの説明事項には、①, ②, ③, ④, ⑤のように、○つき数字を使用して重要事項を明確化しておくとう理解の助けとなる。

第4段階：□で囲まれたキーワードをつなぎながら要旨を把握する段階である。

自作ノートを作りたい場合には、予め付してある数字とキーワードを書き抜くことによって、容易に整理が可能である。

この方法は、登校拒否(不登校)の中・高校生であれば、登校が可能になった後、学力向上への意欲を高めるために使用される。中・高校生であれば、種々な問題をもつクライアントに適用可能である。

8) その他

上記の諸技法のほかにも、リズムをつけて覚える方法、記憶しようとする材料をテープにとって、それを聞きながら記憶する方法やスーパー・ラーニングなどがある。

4. 連鎖法による材料開発

記憶療法(広義の)に従事するセラピストは、連鎖法による記憶材料の作成に当たっては、少なくとも、次の3点について自らも十分な訓練をしておく必要がある。すなわち、①連鎖法による適切なリストの作成訓練、②連鎖法による望ましいイメージ連鎖の方向性を考慮したイメージ

づくり訓練, ③結合性の強いイメージづくり訓練, である。

1) 連鎖法による適切なリスト作成訓練

通常の記憶療法において最初に実施されるのは、連鎖法による記憶訓練（絵カード提示段階、イメージ提示段階及びイメージ自作段階）である。その際には、クライアントの年齢、知的水準、興味・関心度、性格特性及び症状などを考慮した、動機づけをたかめられるような材料（10-15項目からなるリスト）を準備することが必要である。

これまでに筆者らが作成し、実際に種々なクライアントに実施したリストのなかで、効果的であったリスト例の一部を挙げると、以下のようなものがある。

例 1. ①いちご, ②帽子, ③スプーン, ④金魚, ⑤眼鏡 (めがね), ⑥自動車, ⑦牛乳, ⑧ラッパ, ⑨リボン, ⑩蛇 (へび)

例 2. ①石, ②屋根, ③木, ④太陽, ⑤ひげ, ⑥ズボン, ⑦たばこ, ⑧フライパン, ⑨ライオン, ⑩茶碗

例 3. ①冷蔵庫, ②はさみ, ③猫, ④カセット・テープ, ⑤石鹼 (せっけん), ⑥たばこ, ⑦ねずみ, ⑧パス, ⑨プール, ⑩皿

例 4. ①飛行機, ②風船, ③鉛筆, ④のこぎり, ⑤かば, ⑥机, ⑦車, ⑧時計, ⑨やかん, ⑩キリン

例 5. ①鼻, ②蛇口, ③トイレット・ペーパー, ④湯のみ, ⑤扇風機, ⑥絵の具, ⑦毛虫, ⑧電柱, ⑨腕時計, ⑩笹 (ささ)

例 6. ①釘 (くぎ), ②へちま, ③鍋 (なべ), ④くま, ⑤カーテン, ⑥ポスト, ⑦犬, ⑧ヨット, ⑨たこ, ⑩レコード, ⑪ストーブ, ⑫窓, ⑬松かさ, ⑭ねじ, ⑮象

例 7. ①亀, ②富士山, ③ばら, ④雪だるま, ⑤ペンチ, ⑥カマキリ, ⑦蛍光灯, ⑧川, ⑨トマト, ⑩桃太郎, ⑪とんぼ, ⑫かかし, ⑬鉄棒, ⑭かまぼこ, ⑮蟻 (あり)

例 8. ①チューリップ, ②かぶと虫, ③蛇 (へび), ④卵 (たまご), ⑤鯨 (くじら), ⑥じゃがいも, ⑦コップ, ⑧ロケット, ⑨こけし人形, ⑩灰皿, ⑪赤ん坊, ⑫ピーマン, ⑬鳩 (はと), ⑭豆腐 (とうふ)

例 9. ①ブルドーザー, ②寿司 (すし), ③グローブ, ④百足 (ムカデ), ⑤いか, ⑥指輪, ⑦よだれかけ, ⑧潜水艦, ⑨風力計, ⑩チョコレート, ⑪鳥居, ⑫茶碗, ⑬コオロギ, ⑭バイオリン, ⑮うどん

例 10. ①西瓜 (すいか), ②ぶどう酒, ③バナナ, ④にんじん, ⑤金槌 (かなづち), ⑥ところてん, ⑦傘 (かさ), ⑧松かさ, ⑨ユリ, ⑩りす, ⑪水族館, ⑫星, ⑬ラーメン, ⑭毛虫, ⑮窓

上記のリストは、一つのサンプルにすぎないので、対象とするクライアントの水準に合わせて、各自作成することが必要である。その場合には、絵カード用(3-5リスト)、自作イメージ段階用のリスト(10項目からなるリストを5リスト, 15項目からなるリストを5リスト程度)を予め事前に用意しておくことが望ましい。

連鎖法による記憶訓練用リストを作成するに当たっては、①リストはクライアントが熟知している単語(名詞)で構成すること, ②リストは具体的な名詞で構成し、抽象的な名詞(真理、愛、信頼など)や形態をもたない名詞(水、空など)は避けること, ③同一分類に属する単語だけからなるリスト(ノート、ペン、筆箱、消しゴム、……などの文房具だけを並べるなど)は避け(特別な意図がある場合は別であるが)、分類の異なる多様な単語を盛り込むこと, ④同一のクライアントに実施するリストには、できるだけ重複は避け、多様な名詞を選択すること, ⑤日頃から、単語を収集し、カードなどに記入しておくなどの工夫をするとよいこと、などを配慮することが望ましい。

上記の連鎖法基礎訓練段階(絵カード段階、イメージ提示段階、自作イメージ段階)を経て、連鎖法による応用課題を実施する場合には、次のような課題が考えられる。

例 1 <明治の文学>: ①坪内逍遙—小説神髓, ②二葉亭四迷—浮雲, ③尾崎紅葉—金色夜叉, ④幸田露伴

一五重塔, ⑤樋口一葉一たけくらべ, ⑥正岡子規一ホトトギス, ⑦夏目漱石一坊ちゃん, ⑧森 鷗外一舞姫, ⑨山田花袋一田舎教師・蒲団, ⑩国木田独歩一武蔵野, ⑪島崎藤村一若菜集・破壊, ⑫与謝野晶子一みだれ髪, ⑬石川啄木一握の砂

例2 <英語の曜日>: ①日曜日—Sunday, ②月曜日—Monday, ③火曜日—Tuesday, ④水曜日—Wednesday, ⑤木曜日—Thursday, ⑥金曜日—Friday, ⑦土曜日—Saturday

例3 <夏目漱石作品>: ①吾輩は猫である, ②論倫塔, ③坊ちゃん, ④草枕, ⑤二百十日, ⑥野分, ⑦虞美人草, ⑧工夫, ⑨三四郎, ⑩それから, ⑪門, ⑫彼岸過迄, ⑬行人, ⑭道草, ⑮明暗

例4 <大学受験用英単語>: ① abnormal, ② battle, ③ creature, ④ dilemma, ⑤ excellent, ⑥ factory, ⑦ gain, ⑧ help, ⑨ initial, ⑩ judge……

例5 <漢字>: ①鯉, ②鯨, ③鯉, ④鮪, ⑤鯉, ⑥躑躅, ⑦薔薇, ⑧生姜, ⑨胡椒, ⑩南瓜

2) 刺激項目と反応項目の結合の方向性

連鎖法による系列学習は, 一般の記憶実験において用いられる「刺激項目」(刺激項; S)と「反応項目」(反応項; R)の連鎖からなっている。刺激項目とは, 提示される2項目の最初の項目であり, 反応項目を導くための手掛かりとなる項目である。反応項目は, 刺激項目を手掛かりとしてイメージされる2次の項目である。連鎖法では, まず刺激項目の視覚的イメージを心眼に浮かべ, 反応項目とを視覚的イメージによって結合する心的作業が必要とされる。以下に, これらを考慮したイメージ作成例(前掲の連鎖法リストによる)を例示することとする。

例1. ①「いちご」—②「帽子」[たくさんの「いちご」が「帽子」を被って行進している], ②「帽子」—③「スプーン」[「帽子」のリボンの代わりに大きな「スプーン」が生えた], ③「スプーン」—④「金魚」[大きな「スプーン」で「金魚」をすくっている], ④「金魚」—⑤「めがね」[大きな「金魚」が「めがね」をかけている], ⑤「めがね」—⑥「自動車」[巨大な「めがね」のトンネルをたくさんの「自動車」が走っている], ⑥「自動車」—⑦「牛乳」[「自動車」から排気ガスの代わりにたくさんの「牛乳」が飛び出している], ⑦「牛乳」—⑧「ラッパ」[大きな「牛乳」が「ラッパ」を吹いている], ⑧「ラッパ」—⑨「リボン」[「ラッパ」から音の代わりにたくさんの「リボン」が飛び出している], ⑨「リボン」—⑩「蛇」[たくさんの「リボン」が「蛇」の代わりに這っている]

例2 <明治の文学>: ①坪内逍遙—小説神髓(小用—小説)[「小用(トイレ)」に行って「小説」読んだ], ②二葉亭四迷—浮雲(氏名—浮雲)[「氏名(四迷)」を大きな字で「浮雲」に書いた], ③尾崎紅葉—金色夜叉(紅葉—金色)[無数の「紅葉」が「金色」に夜の空に映えた], ④幸田露伴—五重塔(セロハン—五重塔)[無数の「セロハン」を「五重塔」にべたべたと貼りつけた], ⑤樋口一葉—たけくらべ(一よ, 二よ—竹)[「一よ, 二よ(一葉, 二葉)」と「竹くらべ」した], ⑥正岡子規—ホトトギス(指揮棒—仏)[大きな「指揮棒」の先に「仏」をぶらさげた], ⑦夏目漱石—坊ちゃん(双石—坊ちゃん)[大きな「双石」で「坊ちゃん」の頭をなぐった], ⑧森 鷗外—舞姫(王外野手—舞姫)[「王外野手」が大勢の「舞姫」と踊った], ⑨山田花袋—田舎教師・蒲団(固い—田舎教師)[田山が「固い」ので, 「田舎教師」がたくさんの「蒲団」を敷きつめた], ⑩国木田独歩—武蔵野(散歩—武蔵うどん)[「散歩(国木田独歩)」の途中に「武蔵うどん」を食べた], ⑪島崎藤村—若菜集・破壊(父さん—若菜)[「父さん」が一面の「若菜」を踏みつぶして「破壊」した], ⑫与謝野晶子—みだれ髪(秋—みだれ髪)[「秋(与謝野晶子)」になると気が狂って「みだれ髪」をふり乱した], ⑬石川啄木—握の砂(啄木—砂)[「啄木」は川岸で一握の「砂」を手にして涙を流した]

例3 <英語の曜日>: ①日曜日—Sunday(サンデイ)[会社がないから起こさんでい(サンデイ)], ②月曜日—Monday(マンデイ)[お月さんをもんでい(モンデイ)], ③火曜日—Tuesday(チューズデイ)[火にキッスしてちゅーずでい(チュズデイ)], ④水曜日—Wednesday(ウエンズデイ)[水におぼれて, うえ—んずでい(ウエーンズデイ)], ⑤木曜日—Thursday(サーズデイ)[木に, 槍刺すでい(サーズデイ)], ⑥金曜日—Friday(フライデイ)[金魚のフライでい(フライデイ)], ⑦土曜日—Saturday(サタデイ)[どろぼうちゃっかり逃げ去ったでい(サタデイ)]

例4 <夏目漱石作品>: ①吾輩は猫である—②論倫塔(猫—ロンドン塔)[たくさんの「猫」が「ロンドン塔」の階段を登っている], ②論倫塔—③坊ちゃん(ロンドン塔—坊ちゃん)[「ロンドン塔」の屋上で大勢

の「坊ちゃん」がかごめかごめをして遊んでいる], ③坊ちゃん—④草枕 (坊ちゃん—草枕) [大勢の「坊ちゃん」は遊び疲れて「草枕」をして眠っている], ④草枕—⑤二百十日 (草枕—二百十日) [「草枕」をして眠っていたら, いつの間にか「二百十日」も過ぎていた], ⑤二百十日—⑥野分 (二百十日—野分) [「二百十日」も眠っていたら, もう「野分」が冷たく首筋をなでた], ⑥野分—⑦虞美人草 (野分—美人) [「野分」の強い風で「美人」が飛ばされた], ⑦虞美人草—⑧工夫 (美人—炭鉱) [「美人」が強風に飛ばされて「炭鉱」の入り口で落ちて, 工夫に助けられた], ⑧工夫—⑨三四郎 (工夫—三四郎) [「工夫」に言いなずけの「三四郎」が文句をつけて殴られた], ⑨三四郎—⑩それから (三四郎—それから) [血みどろになった「三四郎」は「それから」逃げた], ⑩それから—⑪門 (それから—赤門) [「それから」東大の「赤門」まで逃げた], ⑪門—⑫彼岸過迄 (赤門—彼岸過迄) [「赤門」の前で「彼岸過迄」うずくまっている], ⑫彼岸過迄—⑬行人 (彼岸過迄—通行人) [「彼岸過迄」までうずくまっていたら「通行人 (行人)」が世話をしてくれた], ⑬行人—⑭こころ (行人—ハートの面) [「行人」は真っ赤な大きな「ハート (こころ) の面」を被っていた], ⑭こころ—⑮道草 (ハートの面—道草) [ふと見たら大きな「ハートの面」が「道草」の中にぼろりと落ちた], ⑮道草—⑯明暗 (道草—暗闇) [ぼうぼうと茂っている「道草」の中を探していたらいつの間にか「暗闇」(明暗) になっていた]

例5 <大学受験用英単語>: ① abnormal [æbnɔːrməl アブノーマル] —異常な (蛇の—丸—異常な) [「蛇の—丸」は「異常な」丸だ], ② battle [bætl̩ バートル] —戦闘 (場取る—戦闘) [「場取る」のが「戦闘」だ], ③ creature [kri:tʃər クリーチャ] —創造物 (栗茶—創造物) [「栗茶」は栗からつくった「創造物」だ], ④ dilemma [dɪləmə ダレマ] —板ばさみ (誰馬—板ばさみ) [「誰馬」かわからず「板ばさみ」], ⑤ excellent [ɛksələnt エクサラント] —すぐれた (絵草乱闘—すぐれた) [「絵草乱闘」(絵の草が乱闘しているように見える)「すぐれた」絵], ⑥ factory [fækt(ə)ri ファクトリ] —工場 (葉食う鳥—工場) [「葉食う鳥」が「工場」食った], ⑦ gain [geɪn ゲイン] —獲得する (芸員—獲得する) [「芸員」多数を「獲得する」], ⑧ help [help ヘルプ] —助ける (屁流婦—助ける) [「屁流婦」(屁をする婦人)「助けて!」止まらない], ⑨ initial [ɪniʃəl イニシャル] —初期の (胃に石ある—初期の) [「胃に石ある」が「初期の」癌], ⑩ judge [dʒʌdʒ ジャヂ] —審査員 (蛇字—審査員) [「蛇字」コンテストの「審査員」] ……

例6 <漢字>: ①鯉 (ひらめ) (魚×平) [「ひらめ」「平」で, 小さな目], ②鯨 (くじら) (魚×京) [「くじら」さえ, 「東京タワー」にぶらさげて], ③鯉 (魚×里) [「こい」のほり, 一千匹のこいの「里」], ④鯖 (さば) (魚×青) [「さば」の群れ, 背中の縞が「青」く見え], ⑤鯉 (かつお) (魚×堅) [「かつお」節はかつおを「堅」く干したもの], ⑥鮑 (かんな) (金×包) [「かんな」で削った木のくずは紙に「包んで」捨てなさい], ⑦躑躅 (つつじ) (足・酋・大・耳×足・四・ク・虫) [「つつじ」園のつつじの中に大きな「足」の「酋長」が立っていて「大きな」たくさんの「みみ」が咲いている. その根元には, 大きな「足」の「四角」く「虫」がたくさん這っている], ⑧生姜 (しょうが) (生・美・女) [大きな紅「しょうが」を「生き生きした」「美女」が顔にべたべたはっている], ⑨西瓜 (すいか) (西×瓜) [「すいか」は「西洋」の「瓜」], ⑩南瓜 (かぼちゃ) (南×瓜) [「かぼちゃ」は「南」方産の「瓜」だ]

3) 逆行イメージとその修正

逆行イメージとは, 刺激項目から反応項目への結合(S → R)とは逆方向の, 反応項目から刺激項目方向へのイメージ結合(S ← R)を意味する. 例1は5項目の連鎖結合がすべて逆行イメージで結合されている例である. 例2は部分的(②—③, ③—④)に逆行イメージが用いられている例である. 刺激項目の視覚的イメージを反応項目の視覚的イメージに結合するのではなく, 反応項目のイメージが刺激項目のイメージに結合されている例である(逆行イメージ).

例1. ①蛇 (へび) —②セーター [「セーター」が毛糸の代わりにたくさんの「蛇」でできている], ②セーター—③本 [大きな「本」が「セーター」を食べている], ③本—④めがね [たくさんの「本」が「めがね」にぶらさがっている], ④めがね—⑤マイク [大きな「マイク」に「めがね」がぶらさがっている] ……

例2. ①ひまわり—②亀 (かめ) [「ひまわり」の花の代わりに「亀」が咲いた], ②亀—③帽子 [「亀」のこうらの代わりに「帽子」をかぶせた], ③帽子—④ほうき [「帽子」に「ほうき」を突き刺した], ④ほうき—⑤にわとり [「ほうき」に「にわとり」をぶらさげた] ……

上記の2つのリストの逆行イメージを修正するとすれば、以下のようなイメージ連鎖をつくることができる。

例1の修正例：①蛇（へび）—②セーター [無数の「蛇」で大きな「セーター」をつくった（編んだ）], ②セーター—③本 [大きな「セーター」にアクセサリーの代わりにたくさんの「本」をぶらさげた], ③本—④めがね [巨大な「本」からしおりの代わりにたくさんの「めがね」がこぼれ落ちている], ④めがね—⑤マイク [大きな「めがね」のレンズの代わりに2本の「マイク」が飛び出した] ……

例2の修正例：①ひまわり—②亀（かめ） [巨大な「ひまわり」の花びらの代わりにたくさんの「亀」が咲いている], ②亀—③帽子 [「亀」が大きな「帽子」を頭に被っている], ③帽子—④ほうき [大きな「帽子」からリボンの代わりに2本の「ほうき」が生えた], ④ほうき—⑤にわとり [大きな「ほうき」でたくさんの「にわとり」をはいている（落ち葉の代わりに）] ……

4) イメージの結合性

結合性は、刺激項目（S）と反応項目（R）とを結合するための視覚的イメージの結合力の強さと関係する。刺激項目を反応項目へと結合するための必然性ないし接着力を意味する。単にことばの結合ではなく、視覚的イメージのインパクトの強さ、想像性、結合力、接着力の問題である。すなわち、「刺激項目のイメージを心眼に描くと、必然的に反応項目のイメージへと結合されるようなイメージづくり」のことである。これはイメージづくりの4つのルールの柔軟な活用によって実現される。したがって、乏しい結合性とは、イメージの4つのルールの柔軟な活用の貧困を意味する。

例1. ①大根—②猿 [「大根」が「猿」に噛みついた], ②猿—③時計 [「猿」が「時計」をしている], ③時計—④ライオン [「時計」が「ライオン」を追いかけている], ④ライオン—⑤ピアノ [「ライオン」が「ピアノ」をひいている] ……

例2. ①コーヒー—②猫 [「コーヒー」を「猫」にひっかけた], ②猫—③ダイヤ [「猫」が「ダイヤ」にかみつく], ③ダイヤ—④蛙（かえる） [「ダイヤ」が「蛙」の目になる], ④蛙（かえる）—⑤おもちゃ [「蛙」が「おもちゃ」で遊ぶ] ……

上記の2つのリストは、いずれも言葉の上での文章上の結合に過ぎない。望ましいイメージづくりの4条件を満たしたイメージとはいえず、スムーズな記憶再生の妨げとなる。以下のような修正を行うならば、イメージ連鎖も再生も容易になるであろう。

例1の修正例：①大根—②猿 [大きな「大根」を巨大な「猿」のお尻に突っ込んだ], ②猿—③時計 [たくさんの「猿」が「時計」の八巻をしている], ③時計—④ライオン [巨大な腕「時計」で「ライオン」の首を締めた], ④ライオン—⑤ピアノ [「ライオン」のピアニストが「ピアノ」をひいている] ……

例2の修正例：①コーヒー—②猫 [「コーヒー」を白「猫」にひっかけた], ②猫—③ダイヤ [大きな「猫」が首に巨大な「ダイヤ」をかけている], ③ダイヤ—④蛙（かえる） [「大きなダイヤ」を「蛙」の目に突っ込んだ（目の代わりに）], ④蛙（かえる）—⑤おもちゃ [たくさんの「蛙」が大きな「おもちゃ」に乗っている] ……

以上、広義の記憶療法で使用される記憶術ないし記憶技法について概要をまとめた後で、すべての記憶技法の基礎となる連鎖法の材料開発のあり方について、リスト例を挙げて検討した。

考 察

1. 連鎖法による材料リストの開発の意義

記憶療法に従事するセラピストは、自ら連鎖法による適切なリストを作成できる必要がある。その際には、①クライアントの年齢、知的水準、興味・関心度、性格特性及び症状などを考慮したリストの作成、及び②リスト作成の時期について配慮する必要がある。

1) クライアントの年齢、知的水準、興味・関心度、性格特性及び症状を考慮したリストの作成
連鎖法によるリストは、記憶療法の全過程を通してみると最初に与えられる記憶訓練の課題である。連鎖法は、他のすべての記憶術ないし記憶技法の基礎的技法であるとともに、記憶療法への動機づけ課題となるものである。したがって、クライアントの年齢、知的水準、興味・関心度、性格特性及び症状を考慮したリストを用意することが重要となる。

(1) 年齢、知的水準、興味・関心度を考慮すること：記憶療法は幼児（幼稚園・保育園の年長児）から老人まで、また、知的障害児や痴呆老人にまで適用される。したがって、幼児や知的障害児を対象とする場合には、クライアントが熟知している単語からなるリストを準備することは不可欠な条件となる。また、知的レベルの高い高校生、大学生あるいは成人を対象とする場合には、あまりに平易すぎる課題では挑戦意欲を失うばかりか、達成感を得ることには役立たない。リストの長さも当然のことながら、配慮されなければならないが、一般的には10項目及び15項目の2種類のリストを用意しておけば十分である。知的障害を伴うクライアントなどに適用するリストを作成する場合には、リストの長さはその都度クライアントの特性を考慮して作成すればよい。

(2) 性格特性及び症状を考慮したリストの作成：広義の記憶療法は、単に、記憶を改善させることを目的とするものではない。特に、イメージ自作段階においては、クライアントが自作するイメージの内容や自作したイメージは、クライアント自身の自己評価とも関係する。完全欲の強いクライアントに対してはあまり難易度の高いリストは効果的ではない。また、完全欲が強く、善悪の判断基準が厳しい、真面目なクライアントに対しては、刃物（ナイフ、刀など）や爆発物などのように、破壊的なイメージに結びつきやすいリストは、初期段階においては避けた方が望ましい場合がある。「ナイフーうさぎ」という結合は、「大きなナイフをうさぎに突き刺した」というイメージになるのが普通である。しかし、善悪の判断基準の厳しい真面目なクライアントにとっては、そのような攻撃的なイメージづくりは、イメージの中においてでさえ許されるものではない。別のイメージをつくろうと試みても、なかなか浮かばない。結局、1分経過しても他のイメージを浮かべることができないことになる。このような失敗感を最初から与えることは、失敗による自己評価を低下させ、記憶療法への動機づけを減退させることもある。しかし、「ナイフーうさぎ」のような単語を含んだリストが常に望ましくないわけではない。連鎖法の自作イメージ段階の初期のリストの中に「ナイフーうさぎ」のような項目を混入させ、どのようなイメージを作成するかを見た上で、再度、連鎖法による自作イメージに習熟した段階において同じような項目をリストの中に混入させることは、クライアント自身の硬さの改善を知る目安となるとともに、自己評価を高める体験を得る機会となることもある。したがって、材料づくりにおいては、クライアントの特性を考慮することが重要となる。

2) リスト作成の時期

記憶療法に従事するセラピストは、セラピスト訓練期間中に多様なクライアントに適用できる

ような難易度を異にするリストを作成し、蓄積しておくことが望ましい。リストの長さにおいては、10項目からなるリストと15項目からなるリストの2種類をそれぞれ15リスト程度を用意しておく必要がある。10項目のリストだけを使用する場合には、そのうちの5リストは絵カード提示段階用に使用し、イメージ提示段階用（必要な場合）に5リスト、自作イメージ段階用に5リストを当てることが想定されるからである。また、クライアントの特性に応じて、10項目からなるリストだけでなく、15項目からなるリストもしばしば使用されるので、15項目からなるリストも必要である。

あらかじめリストを用意せず、各セッションの直前に作成することは避けなければならない。間に合わせ的なリストを使用せざるを得ないようになることがしばしば生じるからである。特別な配慮を要するクライアントを対象とする場合には、事前に準備してあるリストを修正するとか、新たに適当なリストを追加すればよいので、安定した気持ちでセラピーに当たることができるからである。

最近では、ワープロやパソコンが普及しているので、予め各セラピスト独自のリスト集を作成しておくことによって、クライアントに適するリストをその中から選択できるようにすると便利である。

2. 連鎖法によるイメージ結合の方向性の意義

刺激項目（S）から反応項目（R）への結合方向（方向性）は、心理的に健康な一般人を対象とした単なる記憶訓練であれば特別問題とする必要はないが、何らかの問題をもつクライアントの記憶療法においては重要な意味をもつ場合も少なくない。

心理的効果の意義としては、①一般に、刺激項目から反応項目への前進的方向のイメージ（順行イメージ、 $S \rightarrow R$ ）の方が、イメージ作成の方向が決まっているので迷う必要もなく、短時間でイメージ作成が可能であること、また、②再生テストにおいても、方向が決まっているために有効な記憶成績（再生成績）が得られやすいこと、したがって、③達成感が得られやすいこと、また、④刺激項目を反応の主体である「自己」と置き換えることができるとすれば、反応項目は、客体としての「他者」を意味する。したがって、刺激項目から反応項目への結合は、主体である自己を客体としての他者に前進的、促進的、積極的、解放的に結合することを意味し、健康的な精神状態を象徴するものとみなすことができること、などが挙げられる。

刺激項目から反応項目への結合（ $S \rightarrow R$ ）とは逆方向の、反応項目から刺激項目方向への結合（逆行イメージ、 $S \leftarrow R$ ）の固着が著明な場合には、前述の主体—客体関係からすれば、主体を後回しにした客体（他者）から主体（自己）への働きかけを意味し、後退的、停滞的、消極的、閉鎖的ないし不安・被害的心理機制を反映したものであるとみなすことができる。連鎖法において、逆行イメージの出現は、視覚的イメージの混乱を招き、スムーズな再生を妨げることが少なくない。

3. 連鎖法によるイメージの結合性の意義

前述したように、連鎖法におけるイメージの結合性とは、刺激項目（S）と反応項目（R）とを結合するための視覚的イメージの結合力の強さ、必然性ないし接着力を意味し、イメージづくりの4つのルール of 柔軟な活用によって実現される。したがって、乏しい結合性は、イメージづくりの4つのルール of 柔軟な活用の貧困を意味する。

特別な問題をもたない一般の人々においても、上記のイメージづくりの4条件の説明と訓練を実施しないならば、4条件のうち2つ以上の条件を充足したイメージを自作することは少ない。あ

る程度の訓練によって獲得されるのが普通である。

しかし、心理的問題をもつクライアントの場合には、一定の記憶訓練を経ても4つのルールの使用が困難な場合が少なくない。特に、分裂病患者、対人恐怖症や真面目なクライアントにおいてはその傾向が強く、しかも、なかなか修正できないケースが多い。記憶訓練実施直前にルールの使用を強調しても、いざ、自作イメージを心眼に描くことになると、その教示がまったく生かされないことが少なくない。4つのルールを使用するためには、かなりの柔軟性が必要とされる。一定の記憶訓練を経てもなお4つのルールの使用において困難なクライアントにおいては、イメージ力の硬さだけでなく、性格の硬さを象徴しているものと解釈される。

イメージづくりの4つのルール（①不均衡、②誇張、③置き換え、④動作、動き）は、単に、記憶成績を向上させるのに効果的であるだけでなく、心理的治療効果をもっている。不均衡（巨大な、大きな）は、萎縮した自己イメージを拡大する効果（自己拡張効果）を、誇張（たくさんの、何千もの、何万もの、無数の）は、孤独のいやしを、置き換え（～の代わりに）は柔軟性を、動き・動作は、能動性、積極性をもたらす効果が期待される。4つのルールの使用が上達するにつれて症状が改善されるケースも少なくない。

したがって、記憶療法に従事するセラピストにあつては、予め用意したリストについて、自らも4つのルールを充たしたイメージづくり訓練を行い、十分にマスターしておくことが望まれる。また、クライアントのイメージを即座に修正するためにも、セラピストの自己訓練を欠くことはできない。

文 献

- Gruneberg, M. M. and Morris, P. E. 1979 *Applied problems in memory*. London: Academic Press.
- Higbee, K. L. 1977 *Your memory: How it works and how to improve it*. New Jersey: Prentice-Hall.
- 勝俣暎史 1981 場面緘黙児に対する記憶療法 (I) 小学校5年女児の治療例 熊本大学教育学部紀要, **30**, 人文科学, 313-325.
- 勝俣暎史 1988 記憶療法の技法—記憶技法別代表リスト例一覧 熊本大学教育学部心理学科臨床心理学研究室, 1-18, 未公刊.
- 勝俣暎史 1993 記憶療法の治療仮説 熊本大学教育学部紀要, **42**, 人文科学, 273-282.
- 勝俣暎史 1994 記憶療法の実施手続き 熊本大学教育学部紀要, **43**, 人文科学, 247-265.
- 勝俣暎史 1995a キーワード式速読速解法 熊本大学教育学部心理学研究室, 1-7, 未公刊.
- 勝俣暎史 1995b リンク・システム英単語高速記憶術トレーニング 平成6年度科学研究費補助金研究「中学生・高校生の登校拒否に対する記憶療法」資料編, 熊本大学教育学部心理学研究室, 1-226.
- Lorayne, H. and Lucas, J. 1974 *The memory book*. New York: Stein and Day.
- Morgan, C. T. and Deese, J. 1969 *How to study*. New York: McGraw-Hill.
- Robinson, F. B. 1970 *Effective study*. New York: Harper & Row.
- 渡辺剛彰 1975 記憶術 ひかりのくに社.
- Wilson, B. A., 1987 *Rehabilitation of memory*. London: The Guilford Press.