

## 〈総説 2〉

## 人名学習のリハビリテーションの問題点と今後の展望\*

三村 將<sup>1)</sup> 加藤元一郎<sup>1)</sup> 鹿島 晴雄<sup>2)</sup>

〔認知リハビリテーション 2(2) : 8~21, 1997〕

Key Words : 固有名詞, 記憶障害, 健忘, リハビリテーション, 顔一名前連合

## I. はじめに

「人の名前をおぼえる」ことは記憶障害患者のリハビリテーション場面で最も問題となる課題の一つである。特定の人顔を見て、見覚えがあることはすぐにわかって、その名前が思い出せないことは健常人でももちろん経験することの多い普遍的な現象ではあるが、ことに健忘症患者の日常生活上の適応という観点からはきわめて重要な問題である。人の名前をおぼえることはさまざまな人間関係や社会生活の基盤となり、また、臨床場面でも話題になりやすいため、後述するように、従来よりさまざまな方法による訓練法が試みられてきている。しかしながら、その一方で、これら種々の訓練法や努力とは裏腹に、人名学習は健忘症患者にとって最も克服しがたい課題であるとも言える。本稿では、まず、人名学習を困難にしている種々の理由、特に人名学習の特殊性について考えてみたい。次に、これらの問題点を踏まえた上で、今日まで試みられてきている人名学習の記憶リハビリテーションについて概説する。さらに、筆者らが従来より行ってきている人名学習訓練の実際について紹介し、明らかとなった人名学習の問題点を述べる。最後に、今後の人名学習訓練の方向性と展望に簡単に触れる。

## II. 人名学習の特殊性

## (1) 固有名詞の特殊性——言語学的・哲学的観点

人名が固有名詞 proper name であることは当然のようであるが、実際には固有名詞とは何かを定義することは容易ではない。固有名詞は本来、言語学や哲学の領域において重要な関心対象であるが、Valentine et al. (1996) は固有名詞に関する従来の定義を三つの特徴にまとめている。すなわち、1. 固有名詞は単一で特定の存在や事物を指すものである。2. 大文字で始まる。3. 普通名詞と同じような限定詞(冠詞や代名詞など名詞を限定する機能語)のつき方はしない(限定詞がつかないというのではなく、the Alps, the Netherlands など限定詞がつく場合もある)。しかしながら、これら三つの特徴のうち、第二と第三は英語圏特有の言語的問題であり、日本語の固有名詞にそのままあてはめることはできず、また、後述の認知心理学的観点にとっても重要なのは結局、第一の点をどのように解釈するかに着目する。

通常、固有名詞というと、人物名(姓・名・あだ名など)と地名(町・国・島・湖・川・山など)をまず思い浮かべる。しかし、これ以外にも、固有物(石舞台・氷川丸・ランドマークタワーなど)、特定の動物(ラッシー・ハチ公など)、建物や公共機関(劇場・病院・ホテル・図書館・美術館・レストランなど)、新聞や雑誌名、本・音

\* proper name, memory deficit, amnesia, rehabilitation, face-name association

受稿 1997年10月3日

1) 東京歯科大学市川総合病院精神神経科

2) 慶應義塾大学医学部精神神経科

3) 連絡先: 三村 將 東京歯科大学市川総合病院精神神経科 〒272 市川市菅野 5-11-13

TEL 0473-22-0151 FAX 0473-25-4456 E-mail mimuram@mb.tokyo.infoweb.ne.jp

楽・美術作品のタイトル、映画や漫画の主人公、特定の出来事（二・二六事件など）が挙げられる。英語圏では曜日や月といった日時に関連した名詞を大文字で書き、これらを固有名詞としてとらえる立場もあるが、日本語の感覚からはこれらを普通名詞とするのはむしろごく自然であろう。しかしながら、例えば、商品名はいわば普通名詞の要素と固有名詞の要素とを合わせ持っており、どちらかに厳密に区分することは難しい。「バッファリン」といった売薬の名前や「マイルドセブン」といったたばこの銘柄に該当する対象物は無数に存在するため、固有名詞の典型例とはみなし難いが、一方でこれらは商品としては固有・単一であり、個々の「バッファリン」や「マイルドセブン」はその同一の複製であると考えられる。しかしながら、同じ商品でも、例えば「メルセデスベンツ」になると、その名前から生じる心像は人によって異なっており、単一の事物を指すというよりはさまざまな色・モデル・年式の車を包含した、むしろ一種のカテゴリーであるとみなすことができる。ワインの銘柄なども同様であろう。従って、商品名は一般には固有名詞としては扱えないが、一部、固有名詞と共通した特徴を有すると考えるべきであろう。典型的な固有名詞はその惹起する心像が特定、単一に限定される対象であると言える。

さて、人名はこれら固有名詞の代表格であり、最も特殊性・単一性が高いと考えられる。姓名の組合せは普通、特定の単一人物の照会を意味する。「橋本龍太郎」と言えば、この名前の所有者のみを指し、それ自体は他の情報を提供するわけではない。たしかに「橋本」という名字のみからは複数の個人が想起されることもある。例えば、「橋本聖子」、「橋本治」、「橋本哲也」（筆者の友人）など。しかし、この場合でも、「橋本」さんは個々の「橋本」さんを包括する特定のカテゴリーをラベルしているのではなく、個々の異なる単一の「橋本」さんを照会しているに過ぎない。

人名がこのように単一レファレンスであることは、その学習を困難にしているいくつかの問題点と関連している。まず、人名の無意味性である。

「橋本」という人名そのものは照会する特定の個人が存在しなければ、基本的には意味を持たないか、あるいは持っただけでなくかである。その点では、人名は無意味語に近いと考えられる。さらに、ある知らない人物が「橋本」という名前である必然性はない。「上田」とであると教えられれば、そのことに疑問を持たないであろう。すなわち、名前はいわば無作為に割り付けられた一種の符号であり（トークン説）、人物と名前との間の連結は普通名詞の間に生じる連結よりもはるかに弱く、恣意的な無関連対である。

## (2) 固有名詞の特殊性——認知心理学的・神経心理学的観点

### (2) -A Bruce & Young (1986) の継次的段階モデル

人名呼称の過程に関して、現在、最も広く受け入れられている認知心理学的モデルは、図1に示した Bruce & Young (1986) による、継次的段階モデル sequential stage model である。このモデルは顔の認知からその人名想起に至る過程の一連の機能的コンポーネントを表わしている。これは入力コード、顔認知ユニット face recognition unit (FRU) の賦活化、個人の履歴や背景を含めた種々の意味情報を貯蔵する人物同定ノード person identity node (PIN) へのアクセス、そして最後に、個人の名前情報のノードへのアクセス、といった各コンポーネントにより形成される。顔の認知過程そのものを他の視覚材料と比較した場合の特殊性 specificity やユニークさ uniqueness についてはさまざまに議論されているが（遠藤, 1997）、ここではこれ以上、立ち入らない。本論との関連から重要と思われるのは、最終ノードである名前のノードへは意味情報 (PIN) からのみアクセスし、顔 (FRU) から名前への直接的アクセスは存在しないとされていることである。顔認知から人物名の呼称が段階的、継次的に生じるという仮説は、このモデルから当然予測される各段階にアクセスする反応時間の推移からも支持されている (Young et al., 1988)。その後、人名呼称の認知過程に関して、この継次的段階モデルを改

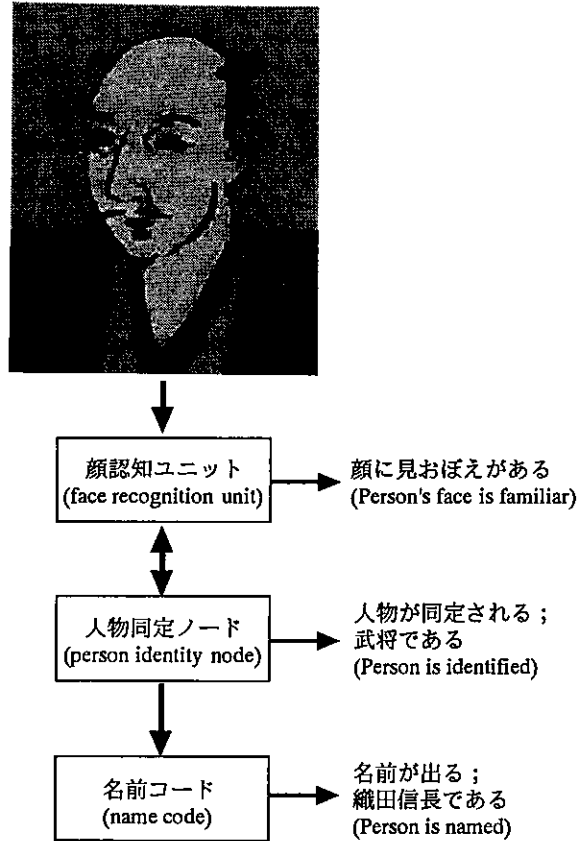


図1 Bruce & Young (1986)による顔認知から人名呼称に至る継次的段階モデル  
(筆者らによる改変)

変した、さまざまな理論的枠組みが提出されてきている。これらの枠組みとしては、相互賦活・競合モデル interactive activation and competition model, 表象モデル representational model, ノード構造説 node structure theory, トークン照会モデル token reference model (後述, Semenza & Zettin, 1989) などが挙げられる (Cohen & Burke, 1993)。これらのモデルにはそれぞれ相違点はあるものの、当然、互いに共通する点も多い。これら共通点のうち、重要と思われるのは、顔から名前に至る直接的な結合がないとする仮定や、個人情報から名前に至るにはただ一つの結合しかないとする仮定などであろう。

名前が思い出せないという現象はきわめて頻度の高い身近な現象であるが、この反対に、名前は思い出せるのにどういふ人かが思い出せないことはきわめて稀である。この事実は現象的には Young et al. (1985) により報告されていたが、この原因を実験的に解明しようとする試みがいくつかなされている。

まず、McWeeny et al. (1987) は "Baker-baker パラドックス" と呼ばれる興味深い現象を見出した。彼女らは大学生の被験者に 16 人の知らない中年男性の顔写真を見せ、その人の名前と職業をおぼえてもらった。この中で、Baker (baker) や Potter (potter) といった、人物名としても職業名としても通じる両義的な単語を、あるときは名前として、またあるときは職業として用いると、同じ Baker (baker) という語が職業 (パン屋) として現われた場合よりも、名前 (ベーカー氏) と

(2) -B 固有名詞と普通名詞との処理過程の比較研究  
よく知っているはずの人に会っても、顔から

して現われた方が想起することが困難であった。McWeeny et al. (1987) はこの現象を前述の Bruce & Young (1986) のモデルから説明している。すなわち、人物の履歴情報や背景情報は PIN に貯蔵されており、一方、人物名はさらにその先の終末ノードに貯蔵されていて、この終末ノードは前述のごとく、PIN を介してのみ賦活される。従って、名前にアクセスする以前に必然的に履歴情報や背景情報を持つ PIN にアクセスしているから、名前よりも職業の方が想起しやすいというわけである。

Cohen (1990) は基本的には Bruce & Young (1986) のモデルを受け入れてはいるものの、なぜ名前だけが他の履歴・背景情報とともに PIN に貯蔵されていないのかについては十分な説明がなされていないと指摘する。さらに、彼は二つの実験を通じて、この理由を名前が無意味であるためと結論している。まず、実験1では、30人の正常被験者に12人の知らない男性の顔写真を見せ、その名前、職業、および所有物(彼はXXを持っています)の3種の情報を伝えて、おぼえてもらった。所有物が有意味語(例; dog)の場合と、無意味語(例; blick)の場合とで比較すると、名前の想起の成績は無意味語の所有物を想起するのと同様であり、この両者は有意味語の所有物の想起や職業の想起の成績よりも不良であった。また、実験2では、McWeeny et al. (1987) と同様の名前と職業の意図性を操作する課題を施行したが、条件をより詳細に設定すると、"Baker-baker パラドックス"が一部消失することを見出した。すなわち、名前のみが意味のある条件と、職業のみが意味のある条件とでは、"Baker-baker パラドックス"を認めなかった。これに対し、職業のみが意味のある条件と、職業と名前の両方が意味のある拮抗的な条件とを比較すると、"Baker-baker パラドックス"を認め、例えば、名前が"Baker"で、職業が"layer"である場合、名前の方が職業よりおぼえにくく、無意味名前と同レベルであった。二つの実験をまとめて、Cohen (1990) は、意味のある情報は PIN に貯蔵され、はじめにアクセスされる一方、無意味情報は

PIN 以外のノードに貯蔵され、PIN を介してのみアクセス可能である、と想定している。すなわち、名前の想起が困難であるのは通常、それが無意味であるか、あるいは無意味なものとして処理されているからである。Baker とか Green とかいった有意味の名前であっても、これらは通常、実際のその人物の個人情報とはほとんど無関連に付帯してくるものであり、日常生活ではほとんど常に意味性を無視していると考えられる。日本語の場合でも、少なくとも、名字に関しては同様な議論が成り立ち得るであろう。

## (2) -C 固有名詞想起の神経基盤

意味記憶障害を呈する症例では、時としてその障害に特徴的なカテゴリー-特異性を認め、ことに生物カテゴリーや無生物カテゴリーのみが選択的に障害され得る例が存在することは比較的よく知られてきている。しかしながら、人物名や固有名詞のカテゴリーに限定した特異的な意味記憶障害を呈する症例はまだほとんど報告がない。わずかに、Ellis et al. (1989) は側頭葉てんかんてんかんで右前方側頭葉切除術を受けた後に、既知人物(有名人)に関する意味記憶を喪失した症例 K. S. を報告している。この症例では有名人のみならず、有名な動物や建造物、商品に関する知識も障害されており、Ellis et al. (1989) はこのことから K. S. では単一で固有な対象物に関する情報の貯蔵が失われたものと推測した。

このような固有名詞に関する意味記憶基盤そのものが障害される例は稀であるが、これに対して、既知人物の顔を見てどういう人かはすぐにわかって、その名前を引き出せない、すなわち、固有名詞の呼称のみが選択的に障害されている例はむしろ多い。この症候は近年では固有名詞失名辞 proper name anomia ないし prosopnomia として注目されてきており、McKenna & Warrington (1980) 以来、今日までに人物名や地名の選択的呼称障害を呈する症例が10数例、報告されてきている (Semenza et al., 1995)。

Proper name anomia の問題はまず、固有名詞と普通名詞の処理過程を考える上で重要である。

Semenza & Zettin (1989) は proper name anomia を呈した頭部外傷による左前頭一側頭損傷患者 L. S. を報告し、純粋な照会関係を処理することに問題があるとした。Lucchelli & De Renzi (1992) の症例もおおむね同様の病像を呈している。これらの患者では proper name anomia の随伴症状として、機械と番号を照会できない、無関連で恣意的な言語対の連合学習ができない、番号と色の無関連対の学習ができない、といった所見を認め、意味的基盤のない無関連な純粋照会関係全般が障害されている可能性が高いと考えられる。

次に、この無関連な照会関係による固有名詞と普通名詞とがその神経基盤が脳内で異なっている、ないしは少なくとも、そのアクセス経路が異なっていると考えられている。この根拠となっているのは、固有名詞想起と普通名詞想起との二重解離である。通常、固有名詞の想起は普通名詞の想起よりも困難であると思われ、固有名詞に特有の tip of the tongue 現象や正常加齢に伴う固有名詞想起能力の低下に関しても、固有名詞の検索がより難しいという単純解離で考えられてきた。

しかしながら、最近になって、普通名詞の検索が障害されているにもかかわらず、固有名詞の検索が障害されていないという特異な症例が報告されるに至り、単なる単純解離では説明できなくなった (Semenza & Sgaramella, 1993; Warrington & McCarthy, 1987)。Semenza & Sgaramella (1993) の報告した左頭頂一後頭病変に伴い、ジャルゴンを呈した失語症患者では、音韻的キューによって固有名詞の呼称のみが著明に改善した。このことから彼らは固有名詞と普通名詞のカテゴリーは異なる語彙アクセスの経路で処理されている可能性が高いと考えている。

Damasio AR et al. (1990), Damasio H et al. (1991) はこの固有名詞と普通名詞の脳内神経基盤の解離をより明確に述べており、固有名詞に関する音韻辞書は左側頭葉内の最前部 (側頭極) (38野) に貯蔵されているとしている。Damasio H et al. (1991) は 127 人の局在性脳損傷患者の呼称と損傷部位との関連を検討する実験と、9 人の正常対象者の positron emission tomography (PET)

を用いた呼称課題の賦活実験の二つを通じて、人物名カテゴリーが左側頭葉最前部に、動物カテゴリーが下側頭回の前方に、道具カテゴリーが下側頭回の後外方に局在すると報告している。Proper name anomia に関しては、固有名詞の貯蔵されているこの左側頭葉最前部から言語表出によって決定的である左前頭葉言語野へと至る経路の損傷、ことに左側頭葉病変と左視床病変により生じると考えられている。

### Ⅲ. 人名学習に関する記憶リハビリテーション

以上、人名に関する特殊性を踏まえた上で、健忘症候群症例に対する実際の人名学習リハビリテーションにあたり、従来用いられてきた種々の手法について述べる。

#### (1) 内的補助 internal aids を用いる方法

Wilson ら、リバーミードリハビリテーションセンターのグループは精力的、かつ系統的に人名学習訓練に取り組んできており、視覚イメージ visual imagery や、言語的精緻化 verbal elaboration などの記憶方略を用いる方法については、個々の症例を通じて詳細な比較検討がなされている (Wilson, 1981, 1982, 1987)。例えば、左側頭葉腫瘍摘出術後の記憶障害患者に 10 人の既知人物の名前をおぼえる際にリハーサルのみでは無効であったが、視覚イメージ法を用いるとすべての名前をおぼえることができたと報告している (Wilson, 1981)。また、両側後大脳動脈閉塞の患者に対しても、視覚イメージ法を用いて病棟スタッフの名前を学習する訓練を毎日施行したところ、12 回で全員の名前を想起できるようになり、また、これは 3 ヶ月後の想起でも 83% と高い数字を保っていた (Wilson, 1982)。このような内的補助を用いて人名をおぼえる場合には、1 人を確実に思い出したら次の 1 人、というように、順序立てて訓練していったほうが効率的であることも知られている。

#### (2) 動作を用いる方法

人名の学習に際し、その名前を象徴するような

動作を行ったり(例えば, Bird氏の名前に対して「腕をばたばたさせる」)(Powell, 1981), 名前を動作と結び付ける(例えば「Sue」に対して「eat soup」「スープを飲む」)のジェスチャーをする)(Wilson, 1987)ことにより, 動作を手がかりとして名前を再生する方法が考案されており, 比較的, 軽症の健忘症患者では有効であると報告されている。一般に, 健常人においては, 情報のコード化に際して通常の視覚・聴覚入力以外に, 動作を実行する被験者実演課題 subject performed tasks (SPT)により記銘成績の改善を認めることが知られている(Cohen, 1989; Engelkamp & Zimmer, 1989)。最近, 筆者らは著明な学習障害を呈するコルサコフ症候群においてもこのSPT効果を認めることを報告した(Mimura et al., in press)。動作性の記憶は健忘症候群においても保たれている記憶機能に働きかけていると思われ, 情報のコード化に際して動作性記憶を用いる方法は重篤な健忘症候群においても有用である可能性がある。

### (3) 領域特異的知識の獲得

Schacter & Glisky (1986)は日常生活に必要な情報の獲得が記憶障害患者の種々の認知行動上の障害を軽減させるという観点から, 領域特異的知識 domain specific knowledgeの獲得という概念を提唱している。周囲にいる既知人物の顔から名前を想起する人名学習訓練も領域特異的知識 domain specific knowledgeの獲得として位置づけられる。この点から, 健忘症患者であっても, 病棟スタッフの名前をある程度おぼえられるという報告がいくつかなされている(Dolan & Norton, 1977; Jaffe & Katz, 1975; 吉益ら, 1996 後述)。

### (4) 潜在記憶の応用

視覚イメージや, 言語的精緻化などの内的補助による記憶方略を用いる方法は患者の残存する顕在記憶能力に働きかけることになり, 軽症の健忘症患者には有効であっても, 重篤な記憶障害患者には効果が少ないと報告されている(Ryan &

Ruff, 1988; Benedict & Wechsler, 1992)。この意味では, この種のトレーニングは軽症の頭部外傷や病識の保たれた側頭葉性健忘などでは有効であり, 一方, 多くのアルコールコルサコフ症候群などでは期待が持てないと推測される。

近年, 重篤な健忘症患者においても潜在記憶がおおむね保たれていることを背景に, その潜在記憶を記憶のリハビリテーションにも応用しようとする動きが見られてきている。なかでも, Glisky & Schacter (1987)は手がかり漸減法 method of vanishing cuesを用いて, 健忘症患者の学習に顕著な効果が得られたと報告した。彼女らは潜在記憶検査で用いられる語幹手がかりを訓練に適用し, コンピューターに関する新しい語彙を健忘症患者におぼえてもらうことができた。ただし, 語彙の定義文の言い回しを変えると成績は激減し, その意味で獲得された情報は hyperspecificであり, 他に転移されない性質のものであった。すなわち, 汎化を期待せずに, 領域特異的知識 domain-specific knowledgeの獲得に焦点を当てれば, 手がかり漸減法はある程度, 有効であると言える。Wilson et al. (1994)は外傷後の健忘症候群患者に対して, 毎日6回の訓練を行い, 強制反復訓練を施行した病棟スタッフ5名の名前よりも手がかり漸減法を用いて学習した病棟スタッフ5名の名前の方が短期間に100%に到達した, と報告している。

しかしながら, 手がかり漸減法は人名学習にとっては必ずしも有効ではないという報告もある。Thoene & Glisky (1995)は言語的精緻化や視覚イメージ法といった記憶方略を用いて顕在記憶に働きかける方法と, 手がかり漸減法により潜在記憶を利用する方法とを比較して, 記憶方略のほう顔一名前連合の形成にはより効果的であると結論している。このことは未知顔貌の顔一名前連合は無関連対学習とほぼ同等であり, 手がかり漸減法は個々の項目の学習には有効であっても, 項目間の連合を形成するには十分ではないと考えられる。ただし, Thoene & Glisky (1995)の用いた訓練材料は未知人物の顔と名前であり, 通常の訓練場面で関心対象となる既知人物の場合とは意味づけ

が異なる可能性があり、留意が必要であろう。

IV. 自験症例の人名学習リハビリテーション

(1) コルサコフ症候群における検討

(1) -A 領域特異的知識の獲得

我々も長期入院を継続しているコルサコフ症候群患者に対し、前述の領域特異的知識の獲得訓練を実施してきた。すなわち、病棟スタッフの顔写真を見せて名前を想起してもらう課題を継続し、顔と名前の対連合学習を訓練してきた。病棟スタッフというカテゴリーは発症後に新規学習し、日常頻回に接する既知人物であると同時に、検査時点で患者の日常生活において最も必要度の高い情報であると言える。この領域特異的知識の獲得の結果については既に報告した(吉益ら, 1996)。5人のコルサコフ症候群患者に対して、毎週1回、集団形式で6ヵ月間リハビリテーションプログラムを実施し、25人(20人のアルコール治療専門病棟のスタッフと5人の他病棟スタッフ)の写真

を見せ、名前の想起ができない場合は写真の裏の名前を読んでもらった。5人それぞれの結果を図2に示す。重篤な記憶障害を呈するコルサコフ症候群患者であっても、6ヵ月間の強制反復学習により領域特異的知識の獲得はある程度可能であることが示され、また、訓練プログラム終了後1年を経過したフォローアップ時点の評価でも効果が維持されていた。

(1) -B 人名学習における潜在記憶過程

上記の領域特異的人名学習訓練を施行中のコルサコフ症候群患者4例(YU-TT-TY-YM)に対し、その訓練効果を潜在記憶という観点から検討してみた。この目的のために、人名学習訓練を約4ヵ月施行中の慢性期コルサコフ症候群患者4例に対し、以下の三つの潜在記憶実験を行った。このうち、実験1、実験2の詳細に関しては別に報告した(三村ら, 投稿中)。

まず、実験1では、長期にわたって訓練中の

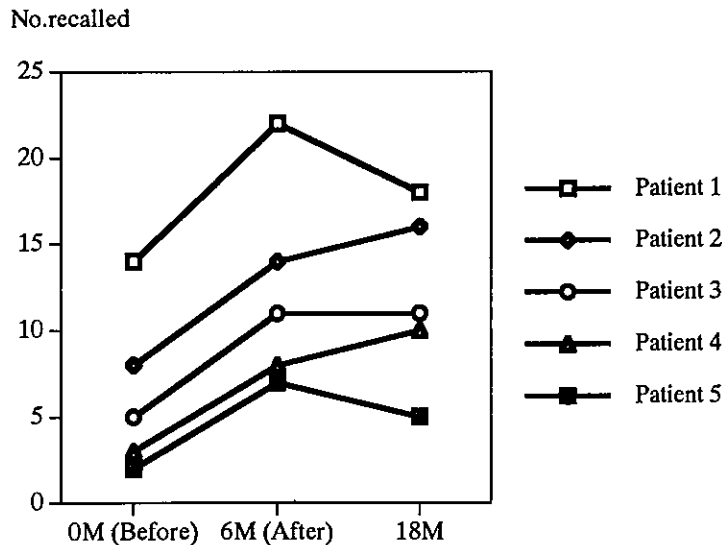


図2 5人のコルサコフ症候群患者に対する病棟スタッフ名の領域特異的訓練の結果(吉益ら, 1996)

ターゲット名字 16 個と、ターゲットとは異なる漢字で始まる 16 個のフィラー名字に関して、単語の語幹完成課題に準じた名字完成課題を行った。例えば「山\_\_\_\_\_」といった一文字をランダムにコンピュータスクリーンに呈示し、被験者に最初に頭に浮かんだ名字を言ってもらった。実験は週 1 回行われる通常の顔一名前学習訓練の直前、すなわち訓練より 1 週間の間隔をあけて実施した。いずれの症例でも、長期訓練自体を先行刺激とした名字完成課題の成績は先行学習していないフィラーの場合と同等であり、むしろ顔写真を見て名前を言う通常の顕在的な手がかり再生の方が成績良好であった。すなわち、4 ヶ月にわたる長期の顔一名前連合訓練を反復先行刺激として名字完成課題を施行すると、頻回に見ているはずの名字に対して有意なプライミング効果が見られなかった。

次に、実験 2 では、実験 1 と同様の名字完成課題を行ったが、テストの直前に長期訓練で実施している顔写真一名字の対連合学習を施行した。直前学習では、長期訓練中の既知人物の顔写真と名字の対 16 組に加えて、未知人物（他の病院スタッフ）の顔写真一名字の対 16 組の新規学習を行った。テストセッションでは、16 人の訓練継続中の既知人物、16 人の新規学習した未知人物、および 16 人のフィラー、計 48 個の名字の完成課題を施行した。実験 1 とは異なり、名字完成課題に先立ち、直前に学習セッションを設けた実験 2 では、長期訓練を行っていた項目のみにプライミング効果を認めた。これに対し、新たに学習した未知人物の名字に関しては、直前学習をしてもプライミング効果を認めなかった。

実験 1・実験 2 はともに顔と名前の対連合における反応項目（名字）のみに関する潜在記憶の検討であり（項目プライミング）、刺激項と反応項との関連（連合プライミング）については評価していない。従って、実験 3 では、学習に伴い、新連合の潜在記憶を認めるか否かを検討した。すなわち、長期訓練で使用した既知人物 16 人と、新規学習する未知人物 16 人に関して、テスト時の顔写真と名字の対を訓練時と同じ実際の顔写真と名字の組み合わせのままで呈示した場合 8 組（一

致条件；same condition）と、写真と名字の対応を変えて呈示した架空の組合せの場合 8 組（不一致条件；different condition）との差を検討した。4 症例それぞれの結果を図 3 に示す。長期訓練を施行していた既知人物に関しては、不一致条件に比べて一致条件の方が先行学習した人物名を答える割合が高く、訓練に基づく新連合のプライミングが成立していると考えられた。これに対し、新規の未知人物に関しても、一致条件の方が不一致条件より成績が高い傾向にあったが、先行学習による新連合の成立は既知人物の場合ほど顕著ではなかった。

以上、三つの実験は普通名詞と固有名詞の相違に関しても、いくつかの示唆を与えると思われる。まず、直前学習を行わないとプライミング効果が見られないことから、訓練に起因する名字の潜在記憶は比較的短期間しか持続しないと考えられる。通常、普通名詞である単語を材料として単語完成課題を施行した場合、そのプライミング効果は非常に長続きする現象であることが健忘症候群においても確認されてきており（Tulving et al., 1991）、その意味では、名字のような固有名詞を材料とした場合のプライミング効果は普通名詞を材料とした場合とは異なっていると考えられる。さらに、新規学習した未知の人名には直前学習をしてもプライミング効果が見られなかったことも、固有名詞と普通名詞との違いをさらに示唆する知見であると言える。人名にプライミング効果が生起するためには一般性を有する名字が特定の個人に対応した新表象を獲得しており、その新表象が事前に活性化されていることが必要である。すなわち、未知人物に関する 1 回のみの顔写真と名字の呈示では連合表象が成立し得ず、たとえその名字に関する知覚的親近性は増していても、それがプライミング効果には反映されてこない。これに対し、既に訓練中の既知人物の場合には、顔写真と特定の名字との間に多少とも個人情報に関する新連合が成立しており、その連合表象をベースとしてプライミングが生起すると考えられる。

健忘症候群において、新連合学習、ないし新連合プライミングが保たれているか、否かに関して



はまだ結論が出ていないが、重篤な健忘症候群、ないし Korsakoff 症候群では一般に認められないことが多い (三村, 1997 参照)。しかしながら、実験 3 において、一致条件の成績が不一致条件よりも高かったことから、Korsakoff 症候群においても、顔一名前の対学習による新連合の表象が成立すると考えられる。さらに、新連合の形成は未知人物に関しては既知人物におけるほど顕著でなかったことから、この連合表象は徐々に形成・強化されてくると推測される。

(2) ヘルペス脳炎後の健忘症候群における顔一名前学習訓練

(1) -B は、4 ヶ月間にわたる長期の顔一名前学習訓練後の時点で、名前の潜在記憶過程を検討したものであるが、次に、ヘルペス脳炎後の健忘症候群の症例に対して、顕在的な顔一名前学習訓練と並行して、潜在記憶過程を検討した結果を報告する。本症例は軽度の前向健忘とともに、特異な

自叙伝的記憶障害を呈しており、その様態と画像所見に関しては別に報告したので (三村ら, 1997)、ここでは症例の記載は簡単な紹介にとどめる。

〈症例〉

36 歳女性、右利き。発症当時、福祉事務所のソーシャルワーカーとして勤務しており、担当する約 70 人の生活保護受給者の金銭や医療の相談を受けていた。日常業務では受給者の顔やプロフィールについての詳細な記憶を必要とし、むしろおぼえることを非常に得意としていた。1994 年 11 月 25 日、ヘルペス脳炎発症。意識障害からの回復に伴い、空間・視覚的要因の強い状況での前向健忘と自叙伝的記憶障害を前景とする逆向健忘が顕在化した。見当識は良好で、記憶障害に対する病識もよく保たれており、常にメモのためのノートを持ち歩いていた。退院後の通院にも熱心で、受診予約を失念することはなかった。

発症後 4 ヶ月時点での magnetic resonance im-

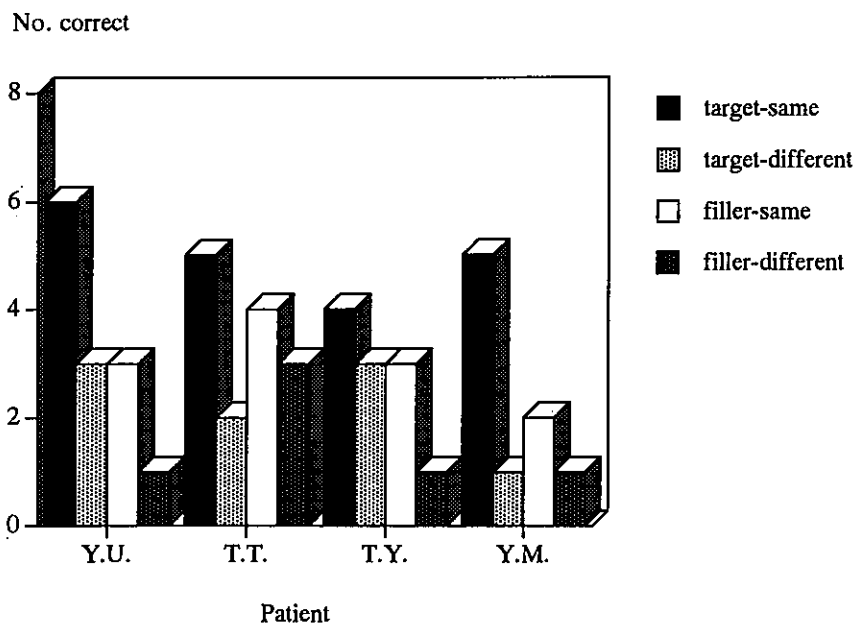


図 3 4 人の Korsakoff 症候群患者に対する新連合プライミング (実験 3) の結果。不一致条件に比べて一致条件の方が先行学習した人物名を答える割合が高く、訓練に基づく新連合のプライミングが成立していると考えられた。この傾向は既知人物 (target) の場合に顕著であった。

age 冠状断では前頭葉・側頭葉の軽度皮質萎縮を認め、また右海馬の限局性萎縮を示唆する側脳室下角の開大を認めた。<sup>99m</sup>Tc-hexamethyl-propyleneamine oxime single photon emission computed tomography では両側前頭部・側頭部の軽度の血流低下を認め、<sup>15</sup>O 標識ガスと PET による局所脳酸素代謝率は大脳皮質全般で低下していたが、特に海馬を含む側頭葉内側部で低下が著明であった。

発症後4ヵ月時点での神経心理検査所見では知能・言語・注意・前頭葉機能などに障害はなく、視覚失認や視空間構成障害も認めなかった。新規学習では言語性課題で軽度の障害を認め、視覚性課題では中等度の障害が見られた。障害は特に干渉後の遅延課題の成績低下に顕著であった。意味記憶には障害は見られなかった。

#### 〈既知人物に関する記憶障害の様態〉

日常生活場面では、職場の同僚や近所の人、子供の学校の先生や友達などの顔を見ても名前が出ず、その人と自分との間にあったはずのエピソードが想起できないことが目立った。しかし、その人のふるまいやどんな人かはわかっており、例えば、職場でもっとも親しかった同僚に関して「一番気のあった職場の同僚。飄々とした人。とても親切でやさしいが、やや優柔不断」と的確に描写するものの、名前が出ず、また出席していたはずのその人の結婚式のエピソードなどもまったく想起できなかった。また、かかってきた電話で名前を聞いても、自分との関係はすぐ了解できるのに対して顔が浮かばず、困ることが多かった。人物名の混乱は似ている人同士の中でことに著しく、職場の同僚の中の若い3人の女性や、子供3人の小学校の先生に関しては、名前はある程度想起できても、誰が誰であるかは答えられなかった。有名人に関しても麻原彰晃のヒゲや村山首相（当時）の眉など、特徴的な顔貌の想起がまったく不可能であった。

#### 〈人名学習訓練の実際〉

本症例の記憶のリハビリテーションとしては、

言語性学習課題の成績が良好であることから、電話を用いた毎日の連絡訓練や、言語的精緻化を内的補助に用いた訓練プログラムを約4ヵ月にわたって実施した（三村ら、1996）。これに引き続き、日常生活場面で本人から最も訴えの多かった人名に関する訓練を1995年8月1日より開始した。この人名学習リハビリテーションにおいては、継続的な意図的訓練そのものの成績と、潜在記憶過程とを当初から平行して検討することを目的とした。材料としては、既知人物として症例の職場の同僚10人の顔写真と名字、未知人物として前述のコルサコフ症候群の訓練に用いた病棟スタッフ10人の顔写真と名字をそれぞれ用いた。職場の同僚10人は症例自身が名前をおぼえたいと希望した人物であり、また、その名字はいずれも異なる漢字で始まる二文字漢字のものとした。なお、この時点では症例はまだ復職しておらず（復職は1996年4月1日）、訓練期間中に症例が実際にこの10人に会うことはなかった。手続きとしては、8月1日に既知、未知、計20人の顔一名前の対を新規学習してもらい、以後、2週間に1度の外来受診に際して、まず学習の前に、名字の一文字呈示による名字完成課題を行い、次に、顔写真を見て名前を想起してもらった名字再生課題を施行した。この二つの検査に引き続いて、写真を手がかりとして語頭音から徐々にヒントを与えていながら写真の人物名を学習する、手がかり再生の形の訓練を4ヵ月間、実施した。

結果を図4に示す。まず、既知人物に関しては、この10人を症例自身がおぼえたいとリストアップし、また終始熱心に課題に取り組んだにもかかわらず、2週間の遅延の後に顔写真を見て名字を想起する再生課題の成績は訓練当初の3人から終了時は4人（最大6人）へと、訓練に伴う大きな成績の改善は見られなかった。一方、未知人物の新規学習に関しても、当初の0人から終了時の2人（最大2人）へと、大きな訓練効果は見られなかった。既知人物、未知人物のいずれにも、遅延後には学習訓練の効果を見い出せなかったことは、少なくとも2週間に一度の頻度では人名学習そのものが健忘症候群患者にとっては困難な課題であ

ることを示唆している。さらに、本リハビリテーションでは、訓練の手法として手がかり再生を行ったが、むしろ後述のごとく、この誤り喚起・努力喚起型の学習が人名学習にとっては好ましくなかったとも考えられる。ところで、名字完成課題に示される潜在記憶に関しては、やはり既知人物、未知人物ともに当初の3人から5~6人へと若干の改善を認めたものの、訓練に伴う差は有意とは言えなかった。この点は前述の(1)-B コルサコフ症候群における潜在記憶の実験1と同様な結果であると言える。

V. 今後の人名学習リハビリテーションの方向性

以上、人名学習をめぐるさまざまな問題点や、リハビリテーションの実際について述べてきた。人名、ないし固有名詞は日常、もっとも身近で必要度の高い対象であり、かつまた、多大なりハビリテーションの努力を払っているにもかかわらず、健忘症患者にとっては最も訓練遂行が困難な問題であると言える。本論では、その主たる原因が固有名詞の特殊性にあることを過去の文献的考察や

自験データの紹介を通じて示した。健忘症患者の人名のリハビリテーションに際して、潜在記憶の基盤を活用しようとしていくことは間違いなく有効な手法の一つであろう。自験データで示しただけでも、特定の人物の「既知化」に伴い、健忘症候群においても、名前に関する意味記憶ネットワークが漸次、賦活されていくことや、顔一名前の潜在的な新連合が形成され得ることなどは注目に値する。しかしながら、一方で、名前の潜在記憶はたとえ形成されても持続しにくい点、未知人物と既知人物ではその認知基盤も異なると思われる点、さらに、比較的軽症の健忘症患者に外来レベルで数ヶ月にわたる訓練を施行しても、潜在的・顕在的に人名知識の獲得は困難であった点など、問題点や限界も指摘しておかなければならない。

人名学習と潜在記憶とをめぐっては、今後、学習・訓練段階での誤りと努力との関連から再検討する必要があると考えられる。従来のリハビリテーションの枠組みでは、患者自身に何らかの生成を求め、積極的に課題に参加してもらうこと active participation が重要と考えられてきたが、

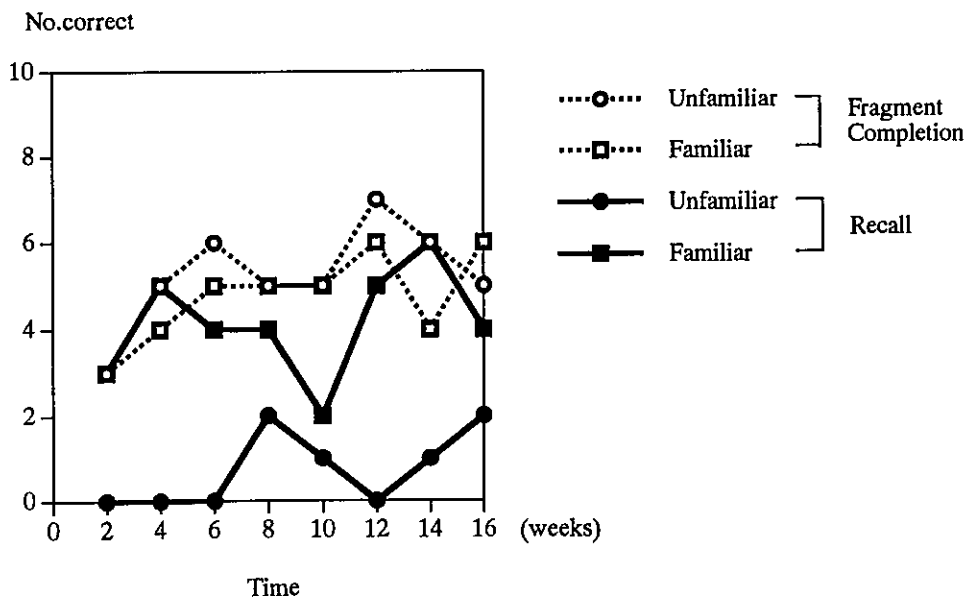


図4 ヘルペス脳炎後の健忘症候群患者に対する人名学習訓練の結果。

Wilson et al. (1994) は健忘症患者では誤りを訂正する能力に障害があるため、生成過程でほぼ必然的に生じる誤反応が決定的に患者の新たな学習を阻害してしまうと考えられる。このような誤り排除学習 errorless learning (Baddeley & Wilson, 1994; Wilson et al., 1994) は人名のような似たもの同士の間で相互干渉がおきやすい材料についてはことに重要であろう。しかしながら、誤りを可能な限り排除すること、すなわち、むしろ外部から正答を与えた方がいいのか、あるいは誤りを排除しつつ、多少とも生成、すなわち積極的参加を患者に求めていった方がいいのか、についてはまだ未解決である。

ところで、人名をおぼえることはたくさんの熱帯魚の種類をおぼえたり、高山植物の種類をおぼえたり、といった、いわゆる博物学的な知識の獲得とどこが違うのであろうか。最近、子供達に爆発的に人気のある「ポケモン (ポケットモンスター)」の種類は全部で 151 種類である。これら全種類の名前、外見の特徴から性能に至るまで、完全に暗記していて、そらで言える子供が多いことには舌を巻く。熱帯魚も高山植物もポケモンも、好きだから自然におぼえる、時間を惜しまずおぼえる、暗記能力には個人差が大きい、といった背景は当然あるであろう。また、既に述べた記憶方略もさまざまな形で関与するとは思われる。しかしながら、この種の博物学的知識をおぼえる際の、何らかの未知の要因が健忘症患者の人名学習訓練の手がかりにならないかと考えている。

### § 引用文献

- 1) Baddeley A, Wilson BA : When implicit learning fails : Amnesia and the problem of error elimination. *Neuropsychologia*, 32 ; 53-68, 1994
- 2) Benedict RH, Wechsler F : Evaluation of memory retraining in head-injured adults : Two single-case experimental designs. *J Head Trauma Rehab*, 7 ; 84-93, 1992
- 3) Bruce V, Young A : Understanding face recognition. *Br J Psychol*, 77 ; 303-327, 1986
- 4) Cohen G : Why is it difficult to put names to faces? *Br J Psychol*, 81 ; 287-297, 1990
- 5) Cohen G, Burke DM : Memory for Proper Names. LEA, Hove, 1993
- 6) Cohen RL : Memory for action events : The power of enactment. *Educ Psychol Rev*, 1 ; 57-80, 1989
- 7) Damasio AR, Damasio H, Tranel D, Brandt JP : Neuronal regionalization of knowledge access : Preliminary evidence. *Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology*, 55 ; 1039-1047, 1990
- 8) Damasio H, Grabowski TJ, Tranel D, Hichwa RD, Damasio AR : A neural basis for lexical retrieval. *Nature*, 380 ; 499-505, 1991
- 9) Dolan MP, Norton JC : A prolonged training technique that uses reinforcement to facilitate acquisition and retention on brain-damaged patients. *J Clin Psychol*, 33 ; 496-501, 1977
- 10) Ellis AW, Young AW, Critchley EMR : Loss of memory for people following temporal lobe damage. *Brain*, 112 ; 1469-1483, 1989
- 11) 遠藤光男 : 顔認識過程の特殊性. 第 21 回日本神経心理学会総会プログラム予稿集, 172, 1997
- 12) Engelkamp J, Zimmer HD : Memory for action events : A new field of research. *Psychol Res*, 51 ; 153-157, 1989
- 13) Glisky EL, Schacter DL : Acquisition of domain-specific knowledge in organic amnesia. Training for computer-related work. *Neuropsychologia*, 25 ; 893-906, 1987
- 14) Jaffe PG, Katz AN : Attenuating anterograde amnesia in Korsakoff's psychosis. *J Abnorm Psychol*, 84 ; 559-562, 1975
- 15) Lucchelli F, De Renzi E : Proper name anomia. *Cortex*, 28 ; 221-230, 1992
- 16) McKenna P, Warrington EK : Testing for nominal dysphasia. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 43 ; 781-788, 1980
- 17) McWeeny KH, Young AW, Hay DC, Ellis AW : Putting names to faces. *Br J Psychol*, 78

- ; 335-336, 1987
- 18) 三村將：プライミング。脳と精神の医学, 7 ; 369-382, 1997
- 19) 三村將, 加藤元一郎, 秋根良英, 斎藤文恵, 渡辺良, 田辺英, 鹿島晴雄：右海馬病変を有するヘルペス脳炎後遺症患者の記憶リハビリテーション。認知リハ, 1 ; 21, 1996
- 20) 三村將, 加藤元一郎, 渡辺良, 田辺英, 石井賢二, 鹿島晴雄：自叙伝的記憶障害を呈するヘルペス脳炎後健忘症候群の一例。脳神経, 49 ; 759-764, 1997
- 21) 三村將, 小松伸一, 加藤元一郎, 吉益晴夫, 鹿島晴雄：コルサコフ症候群における人名学習過程の潜在記憶——名字完成課題を用いた検討——。神経心理学 (投稿中)
- 22) Mimura M, Komatsu S, Kato M, Yoshimasu H, Wakamatsu N, Kashima H : Memory for subject-performed tasks in patients with Korsakoff syndrome. *Cortex* (in press)
- 23) Powell GE : *Brain Function Therapy*, Aldershot, Gower, 1981
- 24) Ryan T, Ruff RM : The efficacy of structured memory retraining in a group comparison of head trauma patients. *Arch Clin Neuropsychol*, 3 ; 165-179, 1988
- 25) Schacter DL, Glisky EL : Memory remediation : restoration, alleviation, and acquisition of domain-specific knowledge. In *Clinical Neuropsychology of Intervention*, ed by Uzzell B, Gross Y, Martinus Nijhoff, Boston, 1986, pp. 257-282
- 26) Semenza C, Mondini S, Zettin M : The anatomical basis of proper name processing. A critical review. *Neurocase*, 1 ; 183-188, 1995
- 27) Semenza C, Sgaramella TM : Production of proper names : A clinical case study of the effects of phonemic cueing. *Memory*, 1 ; 265-280, 1993
- 28) Semenza C, Zettin M : Evidence from aphasia for the role of proper names as pure referring expressions. *Nature*, 342 ; 678-679, 1989
- 29) Thoene AIT, Glisky EL : Learning of name-face associations in memory impaired patients : A comparison of different training procedures. *J Internat Neuropsychol Soc*, 1 ; 29-38, 1995
- 30) Tulving E, Hayman CAG, MacDonald C : Long-lasting perceptual priming and semantic learning in amnesia ; A case experiment. *J Exp Psychol Learn Mem Cogn*, 17 ; 595-617, 1991
- 31) Valentine T, Brennen T, Bredart S : *The Cognitive Psychology of Proper Names*. Routledge, London, 1996
- 32) Warrington EK, McCarthy RA : Categories of knowledge : Further fractionations and an attempted integration. *Brain*, 110 ; 1273-1296, 1987
- 33) Wilson B : Teaching a patient to remember people's names after removal of a left temporal lobe tumour. *Behav Psychotherapy*, 9 ; 338-344, 1981
- 34) Wilson BA : Success and failure in memory training following a cerebral vascular accident. *Cortex*, 18 ; 581-594, 1982
- 35) Wilson BA : *Rehabilitation of Memory*. Guilford, New York, 1987
- 36) Wilson BA, Baddeley A, Evans J : Errorless learning in the rehabilitation of memory impaired people. *Neuropsychol Rehab*, 4 ; 307-326, 1994
- 37) 吉益晴夫, 加藤元一郎, 三村將, 若松直樹, 吉野相英, 立澤賢孝, 原常勝, 鹿島晴雄, 浅井昌弘：コルサコフ症候群に対する認知リハビリテーション——顔一名前連合による領域特異的知識の獲得——。精神科治療学, 11 ; 833-838, 1996
- 38) Young AW, Ellis AW, Flude BM : Accessing stored information about familiar people. *Psychol Res*, 50 ; 111-115, 1988
- 39) Young AW, Hay DC, Ellis AW : The faces that launched a thousand slips : Everyday difficulties and errors in recognizing people. *Br J Psychol*, 76 ; 495-523, 1985