

■原著

健忘性—失行性失書の一例

向井泰二郎* 高野守秀* 人見一彦* 花田雅憲*

要旨：左後頭葉の脳梗塞によって発症したと考えられるいわゆる健忘性—失行性失書（Goldstein）の一例を報告した。本症例を古来より日本で用いられている、漢字の分類である“六書”の分類に基づいて、漢字の持つ「形態的有縁性」あるいは「言語内の有縁性」という変数を用いて治療し、健忘性—失行性失書症の漢字に対する治療可能性を示した。さらに意味論などを用い、健忘性—失行性失書の成因と「形態的有縁性」あるいは「言語内の有縁性」との関連性、また治療可能性の理論について考察した。

神経心理学, 6; 179~186

Key Words: 失書, 治療, 漢字, 記号論, 健忘性—失行性失書
agraphia, therapy, kanji, semiology, amnesitic-apractic agraphia

I 緒 言

欧米の文字言語が音声を中心に発達してきたのとは異なり、日本の文字言語はおもに漢字を代表とする象形文字を中心として発達してきた。日本の文字にはその特徴として、表音文字である仮名と、表意文字である漢字からなる。このような日本語の特殊性は失語症の観点から、特に漢字—仮名の問題が従来より注目を浴びているが、失書症状においてもこの特徴が、反映される事が指摘されている（秋元, 1976; 大森, 1986）。

また象形文字より始まり、形態的に発達した漢字には、使用頻度、難易度などの他に、漢字の持つ特殊性として「形態的有縁性」あるいは「言語内の有縁性」（Guiroud, 1957; 向井, 1988）という変数が考えられる。このような日本語の漢字のもつ特殊な変数を、Goldsteinの分類におけるいわゆる健忘性—失行性失書に用いる

ことにより、その成因および治療論について考察を加える。

II 症 例

65歳, 女性, 右きき, 主婦

学歴: 尋常高等小学校卒業。

既往歴: 60歳頃より甲状腺機能低下症で治療を受けているが服薬は非常に不規則。

家族歴: 特記すべきものなし。

1. 現病歴

主訴: 字が書けない, 箸やはさみがうまく使えない。

経過: 昭和63年4月頃から、時折強度の頭痛を訴えることがあった。5月頃、字を書こうとしたところ、うまく書けないのでおかしいと言っていたことがあったがあまり気にせずに放置していた。5月20日頃から自分ではまっすぐに歩いているはずなのに、左へよってしまい家人に指摘されたことがある、また料理をしよう

1990年4月16日受理

A Case of Amnesitic-Apractic Agraphia

*近畿大学医学部精神神経科学教室, Taijiro Mukai, Morihide Takano, Kazuhiko Hitomi, Masanori Hanada: Department of Neuropsychiatry, Kinki University School of Medicine.

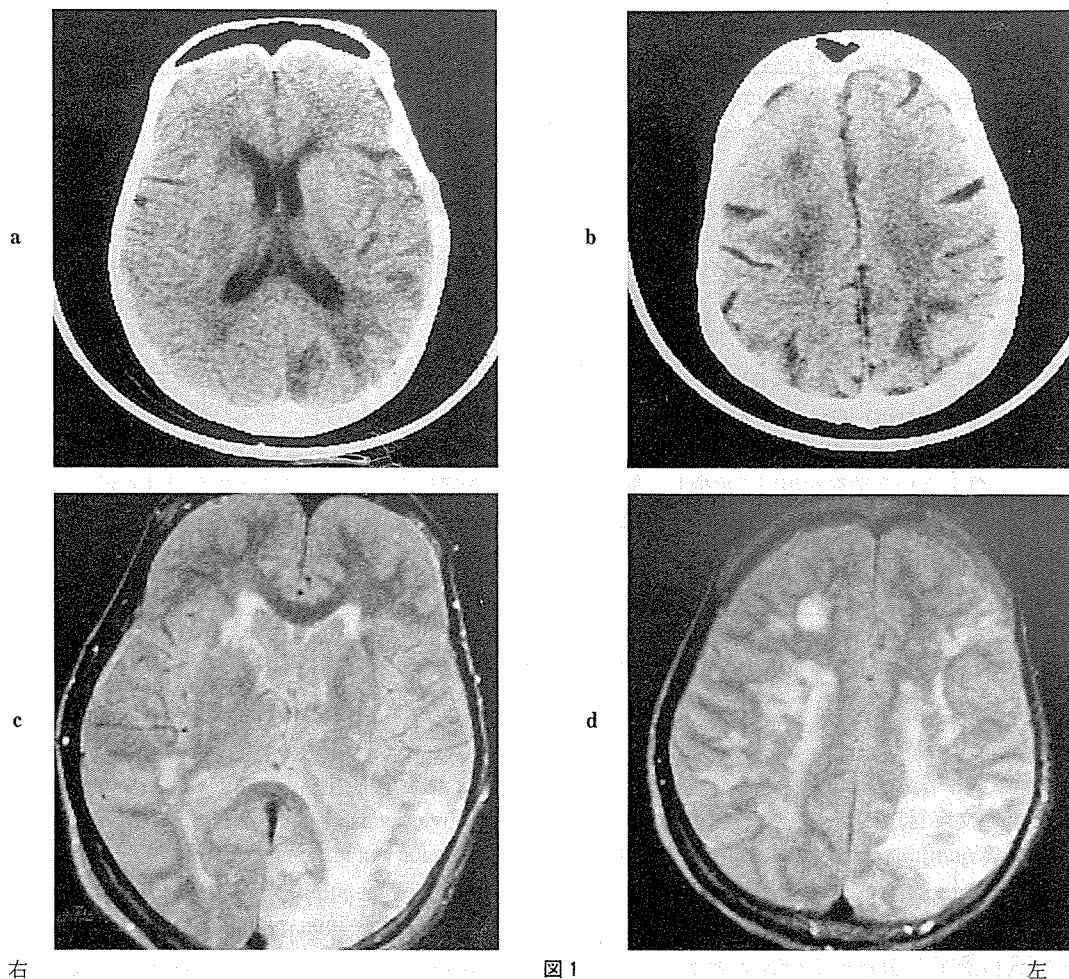


図1

頭部CT a, b: 左後頭・頭頂葉にかけておよび右基底核に low density area を認める (昭和63年5月26日)。

頭部MRI c, d: 左後頭・頭頂葉に広範囲にT2 w I で高信号領域, 右前頭葉白質内に高信号領域, 両側の白質にも multiple 高信号領域, 左基底核にT2 w I で低信号領域, T2 でわずかに高信号領域を示す lesion あり。(昭和63年7月6日)

とするが箸やしゃもじがうまく使えなかったり, 字を書こうとして鉛筆を持とうとするがうまく持てない, 正しく持っても自分の名前すら字が書けないなどのため, 内科医に相談したところ本科を紹介され受診, 精査のため入院となる。

2. 入院時所見

意識は清明で, 時間的, 地理的, 状況的にも失見当識は認めなかった。字が書けないなどの, 自己の疾患に対してかなり悲観的言動を認め, 気分は抑うつ的で焦燥感を認めた。

神経学的には脳神経領域において, 瞳孔径左右差なし, 対光反射正常, 眼球運動正常であったが, 右下1/4盲を認めた。その他の脳神経領域には問題は認めなかった。腱反射左右差なし, 左右上下肢のまひは認めなかった。Babinski sign, その他の病的反射は認めず, 協調運動, 歩行にも問題はなかった。また上下肢ともに触痛覚などの知覚異常は認めなかった。

3. 頭部CT, MRI および生化学系検査所見

総タンパク, LAP, Ca に軽度低下を認めた

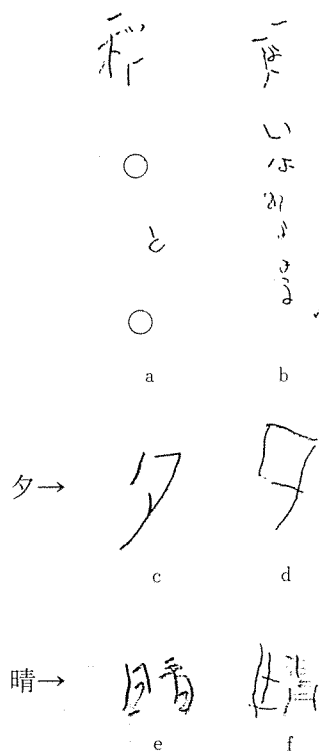


図2

自発書字

a: 姓・名 (稲○と○) 漢字,
b: 仮名 (右)

模写

c, e: 右手, d, f: 左手



図3 図形の模写

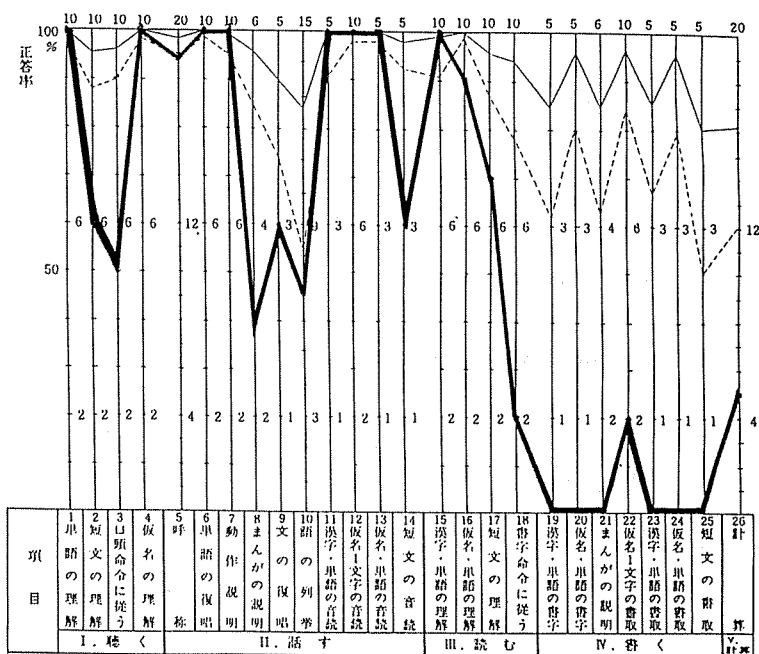


図4 標準失語症検査プロフィール

が、その他血液生化学系に異常は認めなかった。

頭部CTにて左後頭・頭頂葉にかけておよび右基底核に low density area を認めた (昭和63年5月26日)。頭部MRI にても同様に左後頭葉に広範囲にT2強調画像で高信号領域、右前頭葉白質内に高信号領域、両側の白質にも multiple 高信号領域、左基底核にT1強調画像で低信号領域、T2強調画像でわずかに高信号領域を示す lesion があった (昭和63年7月6日) (図1)。また EEG では明瞭な左右差などは認めなかった (昭和63年5月26日)。

4. 心理検査所見

WAIS 知能検査では言語性 IQ=60, 動作性 IQ=換算不能, 全 IQ=換算不能 (昭和63年6月3日)。長谷川式DRで17点, predementia。

5. 神経心理学的所見

A 言語症状: 口頭言語症状では、構音障害を認めず、自発言語、復唱も良好、プロソディー等の異常もなし、いわゆる失文法も認めなかった。了解は良く書字以外には、言語面での日常においてはほとんど問題は認めなかった。

書字に関して、書取では、漢字、平仮名、カタカナ全てに障害を認め、とくに平仮名、カタカナでは著明で左手、右手ともに姓名も書けなかった。また漢字では不完全ながら姓名は書けるものの、それ以外の漢字は全く書けなかった。写字では左右ともかなりの形態的歪みは認めるものの不完全ながら可能であった。また自分で写した字は自分で読み、その誤りについても指摘可能であった。文字の一部を示すなどのヒントを与えた場合、一部漢字、仮名とも可能となるものもあったが、その大半は書字不可能

- 1) 象形:  → 山
- 2) 指示:  → 上
- 3) 会意: 木 + 木 → 林
- 4) 形声: 門 + 口 → 問

図5 六書の例

であった。

さらに○, △, □などの簡単な図形の描画, 模写はかなりの歪みはあるものの可能であり, その歪みなどの誤りについては自ら指摘可能であった(図3)。標準失語症検査所見を示す(図4)。

B その他の巣症状: 行為面では右手の肢節運動失行を認め, 手指の意図的行為で, 左手では口命, 模写両者とも完全に可能であった。しかし右手では口命のみの行為では全く不能であった。また検者の模倣は拙劣で, たとえばグーチョキパーの“チョキ”の形も人差指のみを出したりした。またそれに対する批判力があり, 左手で右手の間違いを直そうとしたりもする。平成2年2月現在この右手の意図的行為はほとんど改善されていない。

観念運動失行, 観念失行, 着衣失行は認めない。計算では暗算, 筆算ともに障害されていた。認知面では著明な手指失認, 左右障害を認めた。しかし色彩失認, 同時失認, 物体失認, 相貌失認, 視覚失調を示す症状はなかった。

6. 治療経過

治療では, 次の漢字の六書の分類(林, 1979)を用い「形態の有縁性」「言語内の有縁性」(後述)を意識的に喚起させることにより, 漢字の成立, 発展過程を再度確認させうえ書取練習をするという方法を用いた。六書の分類と具体例を示す。(図5)

1) 象形: 形をかたちどる: 日, 月, 山(例えば山という漢字はやまというものを形どっている)

2) 指事: 抽象的概念を図示: 一, 二, 上, 下(例えば上という漢字は一の上に点を打つこ

表1 練習効果

	n	練習効果
象 形	32	71.8%
指 事	35	34.2
会 意	24	45.8
形 声	17	23.5
転 注	11	18.2
仮 借	12	0
平 仮 名	10	0
カ タ カ ナ	10	0

とによりうえを表わす)

3) 会意: 既にある語を組み合わせて新しい語を表わす: 林, 森, 炎(例えば象形文字で覚えた漢字, 木が組み合わさり林となる)

4) 形声: 文字の一部をもって既にある文字の音を借りて, その語の音を表わし, よって新しい語を表わす。: 江, 問, 鳩, 鶴(例えば象形, 指事文字で覚えた漢字の一部, 門と口が合わさり問(質問のもの))

5) 転注: 文字の意味が転じて他の意味に使われる: 楽しい(元来はラク, 象形文字)

6) 仮借: 既にある漢字の意味は捨てて音を用いて新しい語を表わす: 良, 英(国)(イギリス)

1)―4)の具体例は「漢字の教え方」(岡田, 1979)を参考にし, 漢字の元々の形態を意識的に喚起させた後に書取練習を行なった。また5)6)の転注, 仮借, および平仮名, カタカナに関しては「形態の有縁性」「言語内の有縁性」の概念が適応できないため, 書取練習を中心に行なった。

具体的には図5に示すごとく, 象形文字は元の示すものの絵を描き示し, その形態的変遷を順に示した。このように示した図を, 患者に渡し説明した上, これを1週間の間に何回も, さきに示したその文字の形態的変遷を連想させながら書取練習をさせた。同様に指事文字についても図示し書取練習させた。会意, 形声については象形, 指事文字の組み合わせとして示し, 書取練習を行なった。まずはじめに象形, 指事, 会意, 形声, 転注, 仮借の順に行ない, 最

終の半年はこれらを織り交ぜて書取練習を行なった。またカタカナ、平仮名は、字を書き示しその書取練習を漢字に並行して行なった。この練習は昭和63年6月後半から、平成元年6月初めまでの約1年間にかけて、1—2週毎に10—20個程度の漢字練習を行ない、仮名については並行して同様の1年間にわたって、書取練習(表1の(n)は練習をした文字数)を行なった。

練習の結果、検者が客観的にみて読めたものは可としたが、ただし大半の不可となった文字は、全く白紙で書こうとしなかった。その練習効果を表1に示すと、象形71.8%、指事34.2%、会意45.8%、形声23.5%、転注18.2%、仮借0%、平仮名0%、カタカナ0%であった。

III 考 察

1. 神経心理学的位置づけ

以上の頭部MRI、CT、神経心理学的所見では、手指失認、左右障害、失書、失算、軽度の肢節運動失行を認め、さらに頭部MRI、CT上、後頭葉に病巣を有しており、いわゆる Gerstmann 症候群と言うことができよう。Gerstmann 症候群における失書に関しては、失行性失書、構成失書、あるいは Gerstmann 症候群独自のものとする意見など種々あるが(有村, 1982; 大東, 1980; 大東, 1983; 大東, 1986; 上野, 1982)、しかし Gerstmann 症候群の存在自体がとりざたされる今日、本論の主旨とはやや離れるためここでは詳述は避ける。

次に本症例は肢節運動失行を認め、自発書字は著明に障害されており、形態的歪みが認められるものの、写字、読字が可能である。また練習中も自己の誤った文字については批判力を有しており、また、さらに図形の模写にも大きな歪みもないなどからも、構成失書や失語性失書と言うよりは、いわゆる Goldstein の分類における一次性失書の健忘性—失行性失書(amnestische-apraktische Agraphie) (Goldstein, 1910; Goldstein, 1948; 大橋, 1987) が考えられよう。

本症例の言語学的、特に書字の障害の特徴と

しては、1) 字が思い出せないために字が書けない、2) 自分で書いた書字の誤りについては気が付いている、3) 書けない文字であっても読むことは可能であるなどである。

2. 意味論的考察

従来言語に関しては、使用頻度、抽象性の度合い、さらに文脈依存性などの変数が指摘されてきた。さらに書字行為に関しては内言語、文字の視覚的要素、視空間認知、運動性行為などの機能の総合に基づく複雑な要素が要求される(大東, 1979)。

Guiroud (1957) によれば、人為的記号には実在の自然的な諸特徴を再生するもの、アイコン(像、似姿)的シンボルすなわち有縁的シンボルと、規約的な記号、つまり純粋なシンボル、すなわち随意的シンボルがあるという。ソシュール言語学では言語活動とは“随意的”“非有縁的”なシンボルの体系であるとしながらも、良く調べると自然的な有縁性と、言語内の有縁性があり、これらを区別しなければならないとしている。自然的な有縁性は、語の形態と意味される事物とのつながりから生じ、一般に話し言葉として発達した表音文字では聴覚的である(たとえば coucou かっこう)。また言語内の有縁性とは、言語の内部における相異なる語の間の連合で形態的である(たとえば派生と合成: impossible 不可能)。以上は主に表音文字圏の言語成立の前提となるであろう。

次に書字言語であり、象形文字より発達した漢字についてこの有縁性について考察してみるためには、漢字の発達論的観点から、治療のところで述べたような、西暦1世紀頃に考えられた“六書”の6分類、1) 象形、2) 指事、3) 会意、4) 形声、5) 転注、6) 仮借がある。

この6分類では、1) — 4) が造字法で、5) 6) は用法である。また漢字は本来1) — 6) の順に発達してきたと言われる。

以上の6分類を有縁性について考えてみると、1) は形態的に自然的な有縁性に関連するし、2) — 4) は言語内の有縁性に関連している。5) — 6) は有縁性を失い、随意的(純粋)シンボルと言うことができよう。つまり

1) 3) 4) 2) 5) 6) に進むに従い、言語の形態的シンボル化が進むこととなる。また漢字圏でみられるような言語の有縁性は聴覚的よりも1) 2) 3) 4) にみられるごとく視覚的、形態的であり、象形、指事、会意、形声といったように有縁性は保たれている。

このように象形文字に始まり形態的に発達し、また「構成要素が平仮名、カタカナよりも大である漢字(太田, 1977)」には、その特殊性ゆえの変数として次に示すような漢字の持つ「形態の有縁性」「言語内の有縁性」も一つの変数として指摘されることは著者が既に示した(向井, 1988)。

そこで本症例について、その練習効果を対比してみると、書字可能な文字は象形、会意、指事、形声、転注、仮借、平仮名、カタカナの順に悪くなり、仮借、平仮名、カタカナで極端に低下するのが示され、ほぼ先に述べた有縁性の低下に比例して、練習効果も悪くなる。

また自然経過による改善でないことには、右手の肢節運動失行はほとんど改善は認められず、さらには象形、指事、会意、形声、転注、仮借の順に書取練習を行ない最終的にこれらを織り交ぜて書取練習をしたにも関わらず、その結果は象形、会意、指事、形声、転注、仮借の順になっており「言語内の有縁性」が増すにしたがいその結果は良好であることから示される。しかも自然の経過ならば、形態的により簡単な、仮名文字がより改善される可能性が高いように考えられるが、練習効果はむしろ、「言語内の有縁性」の変数にしたその練習効果は表1に示すごとく象形71.8%, 指事34.2%, 会意45.8%, 形声23.5%, 転注18.2%, 仮借0%平仮名0%, カタカナ0%と大きな差を持って改善しており、やはり自然経過による改善と考えるよりは、リハビリテーションの効果と考える方が妥当であると考えられる。

秋元(1976)は漢字に関して「本質的には漢字書字が仮名に比し、視覚的表象の意識的喚起を必要とし、視覚的作用によって統制されるところの構成行為としての性質を多分に有する」とし漢字の書字の際に視覚的表象への依存度が

かなり高いことを示している。さらに太田(1977)は、「日本語の漢字と両仮名では漢字が最も視覚的要素の占める割合が大きく構成的要素が強い」としている。つまり視覚的形態的な要素が重要であり「形態の有縁性」が漢字において意味を持つことが示される。そして本症例の練習効果にみられるごとく「形態の有縁性」により視覚的表象の意識的喚起が促進されることが示される。

また Geschwind (1965) は単語の理解に際して、声を出して読みさらに、単語を一旦「書かれた文字」に直してそれを読み、また口頭で綴る場合は「話された文字」を「書かれた形」にする必要があるとし、このような視覚的単語記憶 (visual-word-memory) を想定し、その喪失が、失書—失読症状を招くとしており、「形態の有縁性」「言語内の有縁性」が視覚的単語記憶にも関連することが示される。

笹沼(1980)は単語の解読に際して音便体系をかいさずに文字記号から直接、語彙も目録—意味部門に入力する視覚的回路と、音便体系を媒介として意味を回収する聴覚的回路を仮定する二重回路説(dual coding hypothesis)(Morton, 1980; 大森, 1986)に関して、「単語解読障害としての失語症のみならず、単語の符号化の障害として失書症にも拡大しうる」としている。

この二重回路説を本症例に当てはめると、口頭による書取は不能であるが、模写が可能であり読字も可能であること及び、「形態の有縁性」による漢字の想起が可能であることより、視覚的記憶心象の想起の障害と考えられる。

渡部は(1988)は、音韻処理過程と視覚的意味処理過程との関連を否定する見解を述べているが、本症例においても、視覚的に有意な漢字の練習効果はよいが、音韻の意味あいのつよい仮名文字の練習効果は悪いなどの解離が認められ、渡部らの見解によく一致している。

3. リハビリテーションの意義

また本症例の練習効果で示されるごとく、また前述したごとく、右手の肢節運動失行の改善

がほとんど認められず、さらに象形、指事、会意、形声、転注、仮借の順に、次いで最終的にはこれらを織り交ぜて書取練習したにもかかわらず、その結果は「言語内の有縁性」が増すにしがたい練習効果が認められることより、自然経過による改善よりはやはり、リハビリテーションの効果と考えるほうが妥当なように思われる。

このように「形態的有縁性」「言語内の有縁性」が漢字書字の際に、漢字の視覚的記憶心像の意識的喚起に関して、 Cue (手がかり、暗示) となることが考えられ、このような変数が健忘性—失行性失書症においても有効であると言う事を示すと共に、この変数を利用しての健忘性—失行性失書症の漢字の治療可能性も示している。

文 献

- 1) 秋元波留夫：失行症。東京大学出版会，1976.
- 2) 有村由美子，井形昭弘：Gerstmann 症候群。Geriat. Med., 24 ; 1051-1054, 1986.
- 3) Geschwind, N. : Disconnexion syndromes in animals and man. Brain, 88 ; 237-294, 1965.
- 4) Goldstein, K. : Uber eine amnestische Form der apraktischen Agraphie. Neurol. Centralblatt., 29 ; 1252-1255, 1910.
- 5) Goldstein, K. : Language and Language Disturbance. Grune and Stratton, New York, 1948.
- 6) Guiroud, P. (佐藤信夫訳) : 意味論。白水社, 1957.
- 7) 林巨樹：日本語の表記法：日本語の特色。(ことばシリーズ10) 文化庁, 75-85, 1979.
- 8) Morton, J. & Patterson, K. : A new attempt at an interpretation, or an attempt at a new interpretation. In Deep Dyslexia (ed. by Coltheart, M., Patterson, K. & Marshall, J. C.) Routledge & Kegan Paul, London, 1980.
- 9) 向井泰二郎，東谷則寛，花田雅憲：左前頭葉外傷で興味ある言語症状を呈した1例。神経心理, 4 ; 170-175, 1988.
- 10) 岡田進：漢字の教え方。太郎次郎社, 1979.
- 11) 大橋博司：失語症。中外医学社, 1987.
- 12) 大東祥孝：失読、失書と失認、失行の関係。神経内科, 10 ; 515-523, 1979.
- 13) 大東祥孝，濱中淑彦，大橋博司，波多野和夫：Gerstmann 症候群における失書。神経内科, 13 ; 299-305, 1980.
- 14) 大東祥孝，濱中淑彦：Gerstmann 症候群と角回病変。失語症研究, 2 ; 225-235, 1982.
- 15) 大東祥孝：失読と失書。総合リハ, 11 ; 689-696, 1983.
- 16) 大森徹郎：日本人失語者における失書症状。金医大誌, 11 ; 163-177, 1986.
- 17) 太田幸雄，古藪修一：構成失書について。精神医学, 12 ; 959-964, 1970.
- 18) 笹沼澄子：失語症における漢字仮名問題。神経内科, 13 ; 206-212, 1980.
- 19) 上野陽三：頭頂—後頭葉症候群とくに Gerstmann 症候群について。精神医学, 28 ; 651-659, 1986.
- 20) 渡部信一，笹生俊一，木村格：呼称に比べ書字が良好な健忘性失語の1例。IRYO, 42 ; 82-86, 1988.

A case report of amnesic-apractic agraphia

Taijiro Mukai, Morihide Takano, Kazuhiko Hitomi, Masanori Hanada

Department of Neuropsychiatry, Kinki University School of Medicine

A right handed 65-years-old male suffered from cerebral infarction showed the symptoms of so-called "Gerstmann syndrom (finger agnosia, right-left disorientation, acalculia, agra-

phia)". The brain CT scan revealed low density area in lt. parieto-occipital area. The patient was rehabilitated on writing with the classification of RIKUSYO (a old chinese method of

kanzi-words classification). The classification of RIKUSYO is based on pictographical, ideographical and phonetical elements. The patient was most easily improved in pictographical elements and easily improved in phonetical elements secondary and then ideographical elements.

It was suggested that "the linkage of characters figure to meaning things" in the meaning of pictographical, phonetical and ideographical elements (Gengonai-no-yuuensei) should be useful on a rehabilitation for a kind of amnesic-apractic agraphia (Goldstein).