



漢字・読字書字困難を示す学習障害の症例

メタデータ	言語: jpn 出版者: 室蘭工業大学 公開日: 2007-06-15 キーワード (Ja): キーワード (En): learning disability, Kanji reading, comprehension 作成者: 松本, 敏治 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10258/179

漢字・読字書字困難を示す学習障害の症例

松本 敏治*

A case study of a child with learning disability for reading and writing Kanji character

Toshiharu MATSUMOTO

(原稿受付日 平成10年 5月 8日 論文受理日 平成10年 8月31日)

Abstract

The purpose of this paper is to report a learning disabled child with a disorder involving Kanji reading and writing. The patient was 13-years-old boy. Although he showed generally normal intellectual ability and his performance on WISC-R indicated that VIP was 100 and PIQ was 113, his could only read 71% of Kanji, which he learned at age 6 to 8. He could only write 27% of that. A test of reading ability showed that his performance of reading was significantly lower than average. Some test of Kanji reading and comprehension indicated that he could comprehend the meaning of Kanji, which he could not utter. On the other hand, he could visually memorize the shape of Kanji both in short term and in long term. His problem in processing Kanji character was discussed.

Key words : learning disability, Kanji, reading, comprehension

1. 序

現在、日本においても学習障害の存在とその問題はひろく認知されるようになり、その研究も活発なものとなっている。学習障害を考える上で重要であるのは、類型化にもとづく基本的症状の理解とともに個々の学習障害児の理解である。Lyon⁶⁾は、時に類型化が学習障害の理解や治療を阻害する要因となることを指摘している。学習障害をいくつかの型に分類することで、学習障害児の個々の差が不問とされ集団としてまとめあげられる。またIQや社会経済的地位、学習の機会などで分類した場合でさえも分類された群内の学習障害児が基本的な読み能力の発達に関連すると思われるスキルに有意な差が存在することが考慮されてい

い。この意味から個別の症例について、その認知的能力や学習過程を広範に検討していく必要がある。

今回、著者は、漢字読み・書字に困難を示す症例を経験し、検討を行ったので報告する。

本症例が現在抱える学習上の問題はいくつか存在するが、そのうちもっと重要と考えられものに漢字読み・書字の問題がある。現時点で平仮名の読みに問題はないものの、漢字混じり文の読みに困難を抱え、学校での学習場面やテストにおいて問題を示す。一方、非文字的理解には問題が見られず、日常会話においてなんら違和感を感じさせない。

本論文では本症例が示す漢字読み・書字に見られる問題を明らかにし、いくつかの漢字理解モデルとの関連で本症例を検討する。

2. 症例報告

2.1 症例

13歳，右利きの男子，現在普通中学校在学中。正常分娩。8歳10ヶ月の時，小児科医より学習障害の疑いで著者に紹介された。1歳3ヶ月より嘔吐を繰り返し周期性嘔吐症と診断される。4歳2ヶ月腹痛が強く，腹性癲癇を疑われEEGを施行。右側頭部にspikeが頻発しており，腹性癲癇として抗けいれん剤投与を受け，腹痛嘔吐はコントロールされている。主治医から小児精神医に紹介。

2.1.1 主訴 ひらがな読みが下手，漢字を憶えられない。それでいて，意見はきちんとまとめて言える。数字は読める。落ちつきもある。

2.1.2 検査結果

a. 8歳8ヶ月：病院において田中ビネー検査，ベンダーグシュタルトテスト，バウムテストを実施。田中ビネー検査の結果は，IQ113であり，8歳児級では算数問題，9歳児級では図形の記憶問題が出来ない。絵の解釈については全体の状況をつながりとしてとらえることが出来ず，部分的な認知しか出来ず，統合力の欠如を疑わせる。バウムテストはコピー法による採点では得点5で，8歳8ヶ月児の平均2.5を上回りやや誤謬が多い。内訳は，ボツ点が小円に変形，統合の失敗，形のゆがみであった。知覚的な成熟度は7歳前半程度。しかし原因形からの著しい逸脱や配置の混乱は見られない。またこの際同時に行われた大脳式精薄児用知能検査からは視覚と運動能力との協応に問題は見られていない。

b. 10歳1ヶ月：ITPAI(Illinois Test of Psycholinguistic Ability, 言語学習能力診断検査)を実施。言語学習年齢8歳11ヶ月。形の記憶はSS平均より19点低く明らかに劣っていると考えられる。また，数の記憶は評価点(SS)平均より6点低く境界線にあると考えられる。一方絵さがしはSS平均より9点高く境界線にある。全体に言語学習年齢は低い。ITPAのモデルに従えば，問題が見られるのは連合過程の中の自動水準部分の配列記憶能力に関連した部分である。言語学習年齢が8歳11ヶ月と低下しているが，この低下の主たる要因は先に挙げた配列記憶能力に関連する部分であり，これ以外のものは，コトバの表現の8歳2ヶ月をのぞけば，9歳以上の能力を示している。

c. 12歳2ヶ月時点：ベントン視覚記銘検査，標準失語症検査(SLTA)，K-ABC(Japanese Kaufman Assessment Battery for Children, 心理・教育アセスメントバッテリー)を実施した。ベントン視覚記銘施行法A(10秒間提示，即時記銘)，施行法C(模写)，施行法D(遅延記銘)を実施。誤謬数はそれぞれに2，0，2であり，年齢および知能指数からの予想点からの隔たりはなく，視覚記銘および視覚運動機能の障害を示すような所見は得られなかった。SLTAでは漢字・単語の書字，漢字・単語の書取と計算に関する項目が1標準偏差より低い値を示した。このうち計算は，加算減算は5問中4問の正解であったが割り算ではもっとも難易度の低い1問を正解したのみであった。K-

ABCの結果は，継次処理・同時処理・修得度の標準得点はそれぞれ88±9，89±9，77±5であった。手の動作，語の配列，模様構成，位置探しの評価点がそれぞれ7，7，7，6である。修得度では算数，ことばの読み，文の理解の標準得点が69±8，61±5，86±8であった。

WISC-R(Japanese Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised, 知能検査)は，10歳3ヶ月と12歳1ヶ月の時点に施行。10歳3ヶ月時点ではIQ102，言語性IQ108，動作性IQ95であり，うち算数問題と積木模様の評価点が7点であった。一方，理解・組み合わせ・迷路は15・14・14と高い評価点を示した。12歳1ヶ月の時点では，IQ107，言語性IQ100，動作性IQ113であり，評価点が7点以下であったのは，算数の3点のみであった。積木模様は10点であった。単語・理解・絵画完成・絵画配列はそれぞれ13・14・15・15と高い評価点を示した。

2.1.3 面談および心理検査によって明らかになった点

ひらがな・カタカナ文字読み，書字における鏡文字，ひらがな書字，書き順，鏡文字と正文字の弁別，左右の認識，九九，形の記憶などの問題があげられる。九九では，1×6をロクイチと読むなどの誤りが見られた。

2.2 手続き

本稿で報告する実験は，本児が12歳になった1月から9月にかけて実施したものである。

2.2.1 TK式読み能力診断検査 生活年齢12歳11ヶ月で実施したところ次のような結果であった。全体にかなり低い値を示した。

テスト1(語識別) 段階値 2(偏差値30-40)

テスト2(語識別) 段階値 4(偏差値40-44)

テスト3(文理解) 段階値 3(偏差値35-39)

テスト4(文章記憶)段階値 5(偏差値45-49)

テスト5(推論) 段階値 2(偏差値30-34)

2.2.3 視覚的意味処理 漢字理解の過程は大きく2つが存在すると考えられる。一つは，平仮名やカタカナにおいて見られるように文字を音に変換してから意味づけを行う処理過程(音韻的処理過程)。2つ目は，漢字において顕著であると考えられる視覚的意味処理過程である。視覚的意味処理過程では，文字である漢字は音韻的処理を経ることなく直接意味づけが行われる。次に行った一連の実験は，本症例の音韻的処理過程と視覚的意味処理過程について検討を行うものである。

a. 漢字読みテスト：漢字読みのテストを行った。用いた文字は，小学校1年・2年・3年の漢字56文字である。

※結果 正答は41。正答は1年生漢字で18/18，2年生漢字で12/19，3年生漢字で11/19である。誤り15のうち無反応が10。読み誤りは「自」を「しろじゃない」，「里」を「せい(星座の星)」，「宮」を「し」，「持」を「じかんのじ」。「宮」を「し」と読んだ理由は友人に「四宮」という姓のものがおり，その姓の中にこの字があった気がするからという。

b. 意味関連漢字選択課題：視覚的意味処理過程をつぎのような手続きで検討した。刺激材料として，次のよ

うなカードが用意された。カードの上部に1漢字、その下に4漢字が四角い枠に囲まれて、2列2行で表示されている。このようなカードが74枚作られた。上部の漢字は小学校5年生までに学習する漢字である。

課題は、カードの上部の漢字と意味的に関係がある漢字を下の4つの漢字から選んで指さすというものである。選ばれた文字は、意味的に対になるあるいはおなじカテゴリーの漢字(1文字)をもつものである。例：上と下、悲と楽、打と投、目と歯。下の4つの選択肢のうち1つは、上部の漢字と意味的なつながりをもつ。当初、78枚のカードを作成した。作成したカードについて第三者の成人に課題を行い、正確に反応でき、判断に困難が無いとした74枚を本実験の為に使用した。

※結果 本児は、74枚のうち60枚で正確に意味的に関連性のある文字を選んだ。ランダムに反応したとすれば、正答率は25%前後となると考えられる。本児の示した正答数は有意にチャンスレベルを上回っている($p<0.01$)。正解のうち、旁や偏など漢字の一部が重複している事例は3つのみであるので、形態上の類似性を手がかりとした反応とは見なし得ない。また、本実験実行後に漢字の読みおよび意味を尋ねた。正答であった60対のうち13対で、一方あるいは両方ともに読めなかったか読みが不正確であった。この結果は、音韻的処理が出来ない漢字であっても視覚的意味処理が可能であることを示唆した。

c. 漢字意味理解(文脈依存)：以上の実験は、本症例は読みが出来ない漢字でもその意味を理解出来ることを示唆していると思われた。しかし、上述の実験は、「上・下」「投・打」など熟語の構成要素となるものが含まれており、このような常にペアとなって提示されることが反応の手がかりとなったとも考えられた。そこで文脈に即した漢字を選択するという課題を用いて自発的には読めない漢字の意味理解が可能であるか否かを調べた。初めに意味関連漢字選択課題後の読みの調査で読めなかった文字から41文字を選んだ。これら読みが出来ない漢字についてその意味理解をつぎのような手続きで調査した。「ほくは(悲・問・暑・向)しい」などの文章を書いたカードを作成した。課題は文章の意味内容に適合した漢字を選択することである。実験者はひらがな部分を読み上げて被験者に反応を促す。漢字部分については「ンー」と発声した。「ほくはンーしい」などである。正答の漢字の位置はランダムである。

※結果 正答数は32/41(78%)であった。この値は有意にチャンスレベルを上回っている($p<0.01$)。

d. 熟語意味理解(文脈依存)：漢字意味理解課題での漢字の中には単独で用いられることが稀で通常送りがなを必要とする漢字も含まれていた。このような送りがなの青報が選択の手がかりとなった可能性があることから、送りがなを必要としない熟語について、意味理解を調べた。予備実験として、1,2,3年生で学習する漢字から構成された熟語527個についてその読みを調べた。正確に読め

たのはほぼ半数の273(54%)であった。読めなかった熟語からランダムに100個を選び、「かれの(作文・毎週・車道・苦手)はとてもおもしろい」などの文章を書いたカードを作成した。課題は文章の内容に適合した漢字を選択する事である。実験者はひらがな部分を読み上げて被験者に反応を促す。熟語部分については「ンー」と発声した。正答の熟語の位置はランダムに設定されている。選択肢の熟語はすべて予備課題において読めなかったものである。

※結果 正答数は81/100(81%)であり、有意にチャンスレベルを超えた($p<0.01$)。

e. 熟語意味理解(文脈依存・カテゴリー)：熟語意味理解(文脈依存)課題での選択肢は、正答以外は文の意味内容に適合しない熟語が選ばれた。そのため、選択肢の多くは正答とは意味的に異なるカテゴリーに属するものが選ばれた。本症例での漢字意味理解が、正確な意味的理解であるのか、カテゴリーの分類のようなレベルで行われているかは疑問が残った。そこで、同じカテゴリーの熟語を選択肢としてもちいて、熟語理解課題をおこなった。読み不可熟語を次のようなカテゴリーに分類した。

1. 人物(例：代表、画家), 2. 場所(空港、川原), 3. 行為(返事、転校), 時間(今朝・去年), 6. 人の特性・状態(正直・幸福), 7. 物の特性・状態(広大、安定), 8. 物(荷物、灯油), 9 植物(球根、白菜)に分類した。同じカテゴリーに属する熟語を選択肢として熟語意味理解テストカードを作成した。カードは「ことは、いいことがつづいている。それにひきかえ(今朝・去年・昭和・午後)はひどかった」などである。刺激文は2文からなっている。選択肢は第2の文に含まれる。選択肢は同じカテゴリーに属し、かつ第2文のみでは、すべて意味的に適切なものが選ばれた。選択肢の適切性は、第一文により決定される。選択肢の適切性については成人を対象に同課題をおこない、課題作成者と解答が一致したカードを刺激として採用した。課題は文章の内容に適合した漢字を選択する事である。実験者はひらがな部分を読み上げて被験者に反応を促す。熟語部分については「ンー」と発声した。正答の熟語の位置はランダムに設定されている。

※結果 100カード中正答率82枚(82%)で熟語意味理解課題の正答率との間に有意な差は見られなかった。このことから、少なくとも熟語の意味的弁別が、単なるカテゴリーの弁別ではないことが明らかとなった。

f. 読み対応熟語選択課題：熟語は、高い有意味性を有している。本児の場合、熟語から音韻的処理にもとづいた読みを導くことは出来なくとも、意味理解は生じると考えられる。故に、高い有意味性をもつ読みと熟語を結びつけることはより容易であろうと考えられた。熟語意味理解課題において用いた漢字を刺激として用い、熟語読みに対応する漢字熟語を選択する課題を行った。カードの上に熟語の読みをひらがなで標記した。下に2行2列で熟語を4つ配列。課題は読みに対応する熟語を選択する

ことである。例：やくいん，女医・院長・役員・味方。カードは100枚。選択肢は，熟語意味理解課題(文脈依存・カテゴリー)と同様に同じカテゴリーに属するものが選ばれた。

※結果 正答率100%。漢字の意味を理解しているか否かについて40語の単語について意味を尋ねたが正確に理解できた。熟語をつかった文章を作るあるいは身ぶりで熟語の意味を表現した。ここでは，熟語の読みに対応した漢字熟語を選択することが可能であった。このような反応が，漢字についての音韻的処理からの経路によるものか，視覚的意味的処理の経路によって生じたかが問題となる。刺激として用いた熟語は，以前にそれのみでは読みが不可能であったことが確認されたものであった。故に，この結果は，ひらがな読み(音韻的処理)から得られた音に基づいて意味が導かれ，漢字の視覚的意味処理の結果として得られた意味と照合する事によって生じた反応とも考えられる。

2.2.4 音韻的処理の検討

a. 熟語構成テスト：上述のように熟語の視覚的意味処理は可能であると考えられた。次に熟語読みから熟語を構成する事が可能であるかについて検討を加えた。

初めに1・2・3年生の漢字を用いた熟語506と，以前の実験で自発的に発話のあった漢字21熟語を提示し読みを調べた。このうち，254熟語(48%)で正確な読みが可能であった。この内119熟語について，熟語を構成する課題を行った。カード上部に熟語の読みを平仮名にて表記，下に2行2列で漢字を配置。内2文字はその熟語に含まれるものである。他の2文字は音がおなじあるいは類似のものが選ばれた(例，しゅうきん，集・金・習・近)。正答の漢字の位置はランダムに決められた。

※結果 95枚(80%)で漢字およびその順序まで正しく選択することが出来た。正答数は，有意にチャンスレベルを上回っていた($p<0.01$)。誤反応(後に自発的に反応を変更したのも含む)は24枚。このうち，正しい漢字を選んだが順序が間違っていたものは，11回，正しくない漢字を選んだ場合は，13回。音読みが異なる間違った漢字を選択した反応は12回であった。

本症例は，読める熟語の場合，逆に読みからその構成要素である漢字を適切に選択し配置することが可能であった。

b. 漢字-音対応テスト：熟語構成テストでは本児は適切に漢字を選択することが可能であった。しかし，漢字1文字と漢字熟語が別の認知ユニットによって認識されているとする主張がある(佐久間ら¹³⁾)。また，松田¹⁴⁾は単一の漢字は読めるが熟語となったときに読みが損なわれる症例を報告している。本症例について，このような読みが漢字熟語の認知ユニットを経由したもので，漢字一文字に対しては適切な読みが出来ない可能性が残された。そこで，熟語の各漢字に対して読みを適切に対応させるかを次のような手続きで調査した。熟語の熟語構成で用いた熟語を刺激として用いた。カードの下に熟

語，上に読み仮名が書かれている。課題は，下の漢字に対応させて読み仮名を区切る事である。被験者に区切りを指さすように求めた。(例：日光-にっ/こう，少年-しょう/ねん)

※結果 正答率98%。2問のみで誤反応。少なくとも知っている熟語では各漢字に対する音を正確に区分することができた。ただし，この結果を，本症例は漢字と音の対応が正確に行えたことによると解釈するには疑問が残る。本症例は，漢字の読みと対応させたのではなく，通常の音読みについての一般的規則(例：4音の読みであれば漢字はそれぞれ2音づつに対応することが多い。雑音/ざつおん)を用いて反応を行ったのかもしれない。しかし，少なくとも音を分節化して漢字に割り当てることには困難がなかった。

c. 漢字-音読み選択課題：漢字の正しい音読みを選択肢の中から選ぶ課題を行った。カードの上部に漢字を，その下に平仮名で読みを4つ表記。漢字は3年生までに学習する漢字でプリテストにおいて読めなかったものである。読みはすべて音読み。

※結果 70問中38問で正答。正答率54%。本児の示した正答数は有意にチャンスレベルを上回っている($p<0.01$)。

d. 音読み-漢字選択課題：音読みに対応する漢字を選択する課題を行った。カード上部に音読みを，その下に漢字を4つ表記した。漢字は3年生までに学習する漢字で，プリテストにおいて読めなかったものである。

※結果 34問中24問正解。正答率71%本児の示した正答数は有意にチャンスレベルを上回っている($p<0.01$)。

上述の2つの実験は自発的に読みを想起できない漢字であっても読みが選択肢として読みが与えられた場合対応する漢字を選ぶことが出来るとを示す。

2.2.4 読み誤りの分析

a. 読み・意味理解の検討：意味関連対応テストで用いた漢字276文字について読みと意味を尋ねた。

次のものは，読みおよび意味がともに不明(わからない)と答えたものであった。

「悲」「滅」「紙」「良」「守」「行」「打」「読」「近」「追」「仕」「荷」「遅」「往」「息」「投」「絵」「悲」「君」「捨」「河」「板」「代」「何」「返」「晴」「柱」「考」「前」「押」「親」「問」「暑」「向」「腸」

誤反応としては次のような反応が見られた。

<<熟語や単語からの想起>>

「筆」えんびつのおん，「親」おやこのお，「来」みらいのみ，「弓」や(弓矢から)，「和」しょうわでつかった，「送」ほうそうのほう，「壳」しょうばいのしょう，「先」せい(先生から)，「攻」こうげきのげき，「活」せいかつおのせい，

<<意味的関連を伺わせる誤り>>

「想」かんだうのかん(感想と感動の混乱)，「宿」りよかんのりよ・やすむといういみ(宿舎と旅館の混

乱), 「記」にっしのし(日誌と日記の混乱), 「買」ひん・かうとかしょうひんとか, 「胃」ほね, 「弟」あにかおとうと, 「妹」あねかむすめ, 「姉」あねかいもうと, 「湯」おゆ・おん, 「深」せんすいとかんけいがある, 「晴」ひにちのひ,

<<送りがなや漢字と音の対応の誤り>>

3 「思」おもうのお, 「安」あ(安全から)・やすくとか, 「楽」たのしい, 「薬」く, 「答」こたえのこ,

<<形態的類似性に基づくと思われる誤り>>

4 「苦」わか(若), 「短」まめ(傍の部分から), 「働」うごくのどう(動), 「速」えん(遠), 「林」すぎ(意味的類似性あり), 「遠」そくどのそく, 「池」てんちのち(音韻上の類似性あり)

<<音韻上の類似性に基づくと思われる誤り>>

「後」こうごのご

<<その他>>

「守」あん・あ, 「孫」そ,

また, 以下のものは読めたがその意味について尋ねたところ答えられなかった。

「係」けい, 「員」いいんのいん, 「感」かんのうのかん, 「教」きょう, 「品」しょうひんのひん, 「使」てんしのし, 「植」なおき(人名)につかう, 「書」しょ, 「汽」じょうききかんしゃのき, 「玉」たまきこうじのたま, 「回」かいうけんのかい, 「根」はこねのね, 「計」けいさんきのけい, 「生」せいぶつのせい, 「定」ていかのてい・もとの値段という意味, 「後」あと, 「学」がく, 「線」アニメの登場人物の必殺技のなかにでてくる, 「悪」あくまのあく・あくまのあ, 「遠」えん, 「住」じゅうたくのじゅう・すむとはよまない, 「赤」せきがいせんのせき・あかじゃない, 「油」じゅうゆのゆ, 「引」やすい・ねびくのひく, 「問」もんだいのもん

b. 単漢字の音読みチェック:1年生から3年生までに学習する漢字440の音読みチェックした。正答は202であった。誤反応について, 次のように分類した。

<<熟語からと思われる誤り>>

算 すう(算数から), 毎 しゅう(毎週から), 飲 さけ(飲酒から), 路 せん(線路から), 界 げん(限界から), 勉 きょう(勉強から), 題 もん(問題から), 京 とう(東京から), 炭 もく(木炭から), 局 やく(薬局から), 央 ちゅう(中央から), 話 つう(通話から?), 計 ごう(合計から), 言 ご(言語から), 係 かん(関係から), 古 ぶん(自ら「古文のブン」という), 練 しゅう(練習から), 暗 こく(暗黒から), 遠 そく(遠足から), 橋 たか(タレントの石橋貴明から), 具 ぶん(文具から), 由 じ(自由から)

<<意味的関連からと思われる誤り>>

寺 じん(寺→神社からか?), 早 そく(速との意味的類似性から), 寒 ふゆ(寒→冬の意味的推論から), 本 ぶん(本→文の意味的連関から), 湯 おん(お湯→温泉か

ら?)

<<形態的類似性の故と思われる誤り>>

運 ぐん(軍), 里 せい(星), 童 じゅう(重), 丸 きゅう(九), 間 もん(間), 札 さつ(札), 他 ち(地), 庫 シヤ(車)

<<送りがなや漢字と音の対応の誤り>>

岩 い(いわ), 駅 き(えき), 病 び(びょうき), 住 じゅう(じゅう), 宮 み(みや), 緑 み(みどり), 秋 き(あき), 答 こ(こたえ)

<<その他>>

起 ちゅう, 放 ふう, 去 ほう, 意 おけ, 和 じ, 戸 し, 予 よう, 列 れい, 服 ひ, 式 どう, 帰 かい

2.2.5 視覚的形態記憶

a. 漢字書取テスト:小学校1年・2年・3年で学ぶ漢字からそれぞれ10文字をランダムに選び書取を行う。書取では実験者が文章読み上げ, 対応する漢字を書くように指示する。「いしをなげるのいし」あるいは「ゆびをつかうのゆび」のように指示する。

※結果 正答は全体で8/30。正答はすべて1年生で学ぶ漢字のみである。「石」「中」「王」「円」「雨」「手」「大」「車」を正しく書取出来る。2年生以降の漢字についてはすべて, 無反応。

b. 記銘再生テスト:本児における漢字書字の困難が漢字の視覚的形態保持が出来ないため学習が不全となった可能性が存在した。本児の視覚的形態の保持を漢字の記銘再生実験により調査した。漢字読み課題で用いた漢字から30問を選び記銘再生のテストを行った。5秒間漢字を提示し, 直後に再生させた。

※結果 30問中正解は27問である。誤りは「鳥」「旅」「星」。鳥は全体に「馬」のような字に変形。「旅」は作りが不正確となっている。星は「生」の部分の真ん中の横棒が欠けている。また, 字形としては正しいものの, 「銀」の傍の部分が日とその下の部分が分断されるなど一筆で書かれるべき部分が分断される反応が見られた。また, 筆順にはかなりの誤りが見られる。漢字を対象とした視覚的形態の保持そのものには問題が見られなかった。

c. 記銘再生テスト(繰り返し):上述のように漢字の形態の短期的記憶自体には問題が見られなかったものの筆順や書字には多くの問題が確認された。字形自体の再生は比較的問題がないものの, 漢字の構成要素への適切な(部首への)分節化が適切に行えているかに疑問が残った。そこで, 漢字の記銘再生課題を繰り返し実施し, 再生における筆順を分析することで分節化が適切に行われているか否かを検討した。1・2・3年生からそれぞれ20文字をランダムに選び記銘再生課題を行った。おなじ刺激をを提示順序を変えて3回提示した。線や点の過不足が見られた場合を誤答とした。

※結果 誤答数は第一回目7(12%), 第二回目8(13%), 第三回目4(4%)であり, 11種の漢字で誤りが見ら

れた。第三者に描かれた漢字を同定することを求めたところ、正しく判断できなかった文字は、1回目2、2回目3、三回目2であり、ほとんどが判読可能なものであった。描かれた筆順について分析したところ、3回とも同一の筆順を用いて書かれたものは、26/60であった。筆順一致率は1年生漢字で55%、2年生漢字で45%、3年生漢字で25%であった。1・2・3年生の漢字の平均画数は、6.05、7.75、9.4であり画数の上昇とともに筆順の一致率が低下している。漢字の基本単位(部首)が一連のものとして書かれたか否かについて分析した。その結果、2つの部首の一部を交互に書いた例は60例中一例のみ。多くの場合、部首は連続して書かれた。故に、漢字を視覚的に正しく各部首に分節化する事は可能であることが伺われる。しかし、通常の運筆規則からかけ離れた筆順も見られた。以上の事は形としての漢字の短期的記憶および分節化には問題がないことを示している。しかし、おなじ漢字単位(部首)で筆順が安定しないことは、書字のための運動プログラムが十分に形成されていないことを示している。

d. 記録再認実験：上述のように、本児は漢字の視覚的形態を短期的(10秒程度)に保持できることが明らかとなった。そこで、視覚的形態の長期的保持が可能であるかを調査するため、記録再認実験を行った。旧刺激として1年生から6年生の漢字を各学年から20づつと平仮名22文字、計142文字をランダムに選んだ。また、市販のイラスト集より旧刺激として142個を選んだ。新刺激として、同数の漢字・平仮名・イラストが、おなじ手続きで選ばれた。コンピュータ画面上に5秒間に一文字のペースで刺激を提示。指示として「これから文字が出てきます。後でいろいろな文字を出して、その文字がこれから見る文字の中に合ったかどうか尋ねます。」を与える。すべての旧刺激を見終わった後、5分して再認課題を行った。被験者には、ゲームパッドが手渡される。課題は、提示された刺激が旧刺激の場合には上ボタンを、新刺激の場合は下ボタンを出来るだけ速く押すというものであった。

※結果 文字刺激に対する全体の正反応率は67%、平仮名で60%、漢字で69%であった。すべてで、正答数はチャンスレベルを有意に上回った ($p<0.01$)。また、イラストの正答率は84%とかなり高い正答率を示した。大学生1名を統制群として漢字・平仮名の記録再認実験を行った。結果、全体の正答率は65%、平仮名69%、漢字65%であった。本児は漢字・平仮名の長期的記憶において健常成人と同程度の成績を示した。以前の漢字読みについての結果からは、本実験で提示された漢字刺激のうち少なくとも3分の2以上が本児にとって読み不可であると思われる。本児は本実験の課題遂行にあたって主に視覚的形態の記憶に依存したと推測できる。また、イラストの再認においても84%という高い正答率を示した。これらのことは、漢字および平仮名を刺激とした場合も含めて視覚的な長期記憶および視覚刺激の相互弁別に関

題がないことが明らかとなった。

3. 考察

心理テストバッテリーにおいてもっとも顕著にその特徴が現れたものは、K-ABCテストである。K-ABCテストにおける結果を他のテスト結果と照合させながら考えて見よう。K-ABCは継次的処理および同時的処理ともに全体に低い値を示している。一方でWISC-Rおよびビネー検査の結果はいくつかの項目で低い値を示すものの全体的にはさほど低い値を示していない。WISC-Rおよびビネー検査ではテスト自体が習得度(知識)などに依存したものが多いため、本症例では認知的処理過程の軽減をはかるような形での方略を用いた可能性もある。K-ABCにおいてなぞなぞ以外の習得度が低いことについては、ことばの読みおよび文の理解では読字の困難があるため、全体として低い点を示したと考えられる。

ITPAの結果は表象水準の処理能力が自動水準における処理能力より高いことを示している。

文字読み・理解過程として多くの理論は上述したような二つの経路を想定している。海部⁹⁾、斉藤¹²⁾らは、漢字は意味的処理へと直接的な経路をとるが、カナ表記語は形態処理から音韻的処理を経て意味的処理に至るとするモデルを提出した。これに対して井上²⁾は、漢字処理およびカナ処理でまったく異なる経路を取るのではなく形態処理、音韻的処理、意味的処理という3つの処理が相互に作用しあうモデルを提出した。漢字表記語の場合には音韻的処理の優位性が低いことが特徴であると主張する。また御領¹⁾は、漢字表記語は音韻的処理と意味的処理の両方に直接的に結びついており、音韻的処理と意味的処理が相互作用するモデルを提出している。岩田³⁾も漢字は表意的な機能と共に表音的な機能も有することから、単なる表意文字と見なすことに異論を唱えている。中国語を母国語とする被験者についてはあるが、漢字の処理において形態処理と意味的処理の間に音韻的処理が存在することをTan, Hoosain, & Peng¹⁵⁾、Perfetti & Zang¹¹⁾が見いだした。水野⁹⁾は、漢字表記の処理はカナ表記語と同じく形態処理→音韻処理→意味処理という経路でなされていると主張する。漢字表記とカナ表記語の差は、漢字表記語では多くの場合、音韻的処理が自動化されている点である。宇野¹⁷⁾は失語症の障害メカニズムの側面から文字読み・理解について次のようなモデルを提出している。彼のモデルでは、音読において漢字とカナの処理過程は異なる。漢字においては2つの経路が想定される。1つは、文字から直接意味に変換する処理(文字/意味変換:意味的処理に相当)を経て、意味から音への変換(意味/音変換)へつながり、その後発音へと向かう経路。もう一つは、漢字から字形に対応する音への変換(文字/音変換:音韻的処理に相当)から音の配列を構成して発音へといたる経路である。一方、カナ文字読みでは後者の経路(文字/音変換→音の配列)のみである。失語症の中に、カナや漢

字の音読に障害を示すが、漢字において音読が困難であるにも関わらず理解が可能な症例が見られる(宇野⁷⁾。

以上の見解は大きく分ければ、漢字の処理が直接意味的処理へと結びつく経路をもつとするか、自動化されたものであっても音韻的処理が形態的処理と意味的処理の間に介在するか否かについての差である。

本症例は、上述した一連の資料や実験が示した通り、音読が不可能な漢字であっても意味的な理解が可能であることを示していた。前者のモデルに沿えば、形態処理から意味的処理への経路は保たれていたが、形態処理から音韻的処理への経路上に問題が存在することとなる。また後者のモデルの場合、漢字の音韻的処理は自動化されていたとしても行われなければならない。だとすれば、音韻処理は行われたのであるが、本症例の場合音声発話に至る経路で何らかの問題が生じたこととなる。しかし本症例では音の配列や構音上の問題は見られない。そのため音韻的処理は行われたが、音声発話に至る経路に問題が生じたとする可能性を示唆する証拠はない。そこで本論では、漢字処理について音韻的処理と意味的処理の2経路を措定して以下の議論をすすめる。

漢字読みテストからは、本症例の漢字読みが学齢および知的能力から期待されるレベルに比べてかなり低いことが明らかとなった。また、漢字一文字の場合も熟語の場合もともに音韻的処理において見られる問題に比して意味的処理が良好であることを示した。

本症例の読み誤り分析から得られた資料は示唆に富むものであった。読みに対する反応に「筆」を「えんぴつのおえん」、「親」を「おやこのお」など熟語を想起し、それに基づいて読みを推測したと考えられる反応が多数見られた。また熟語から想起し、ただしく音読みが出来たものでも訓読みあるいは正確な意味を説明できないものが多数見られた。例：「油」を「じゅうゆ(重油)のゆ」。本症例の読みの誤りの資料は、読みにおいて熟語を手がかりとして多用していることを示している。また、母の報告からも本児は、日常生活においてよく目にする漢字熟語(安全・注意など)を理解し、読みを覚えることは容易であるのに、個別の漢字については困難があることが伺える。また、本人に行ったインタビューの中で、熟語の方が理解しやすいとの報告を得ている。

これは、熟語と漢字の有意味性の差によっているのかもしれない。通常熟語は、何らかの高い意味性を有している。一方、漢字一文字の中にはそのものとして意味の確定が困難なものがある(例：「文章」の「章」)。通常は、意味づけが困難であっても音韻的処理が可能であるので読みそのものは保たれている。しかし本症例の場合、音韻的処理が困難であるため、意味性の高い熟語の構成要素として呼び出しを行ったのかもしれない。

岩田⁸⁾、笹沼⁹⁾らは、脳損傷によって生じた日本語の失読失書は、カナの音読より漢字の音読がより保たれていることを示している。これについて笹沼⁹⁾は、漢字処理は単語レベルでの読みが文字レベルでの読みより深く学

習されていることが原因であると主張している。単語レベルでの処理と文字レベルでの処理は別であるとの主張は佐久間¹⁰⁾によってなされている。本症例が示した熟語への頻繁なアクセスは、漢字一文字と熟語の意味性の差によって生じたのではなく、単語レベルの処理と文字レベルの処理の差によって生じた可能性も否定できない。

漢字-音読み選択課題および音読み-漢字選択課題の結果は、漢字から音読みを再生出来ない漢字でも音読みの同定がある程度可能であることを示した。刺激として選ばれた漢字は、プリテストにおいて自発的には読みが生じない漢字であった。もしこれらの漢字と音読みの間にまったく学習が成立していないのであれば、正答率はチャンスレベルとの25%前後に落ち着くはずである。しかし、結果は両実験ともチャンスレベルを超えた正答率を示した。これについて2つの解釈が考えられる。一つは本症例の場合、漢字に対する読みは学習されているが、自発的想起が阻害されているとする。そのため、読みについての手がかりが与えられるような条件では、何らかの形で読み処理過程を促進し想起が可能となる。第二の解釈は、読みを提示されたことにより、その音を含む熟語を想起し、その熟語の中に当該の漢字が含まれているかを検討したとするものである。

長畑¹⁰⁾は、小児の読字困難として1.言語障害症候群、2.構音-書字障害症候群、3.順序障害症候群、4.視空間認知障害症候群、5.発達性純粋失読、6.その他の原因による読みの障害をあげている。本症例は、順序性障害症候群において見られる手指失認、左右障害および視空間認知障害症候群に見られる鏡文字の混同が見られた。

本症例は漢字や図形の短期的・長期的記憶ともに特別の困難を示さなかった。しかしながら、インタビューなどから見られるように漢字や図形を分節化し本人なりに意味づけし記憶再生を行うという方略を用いている。このような方略を用いることで、いくつかの視覚的検査において見られた視覚処理上の問題を回避しようとしているとも考えられる。本児は、ペントン視覚記憶検査において図形に対して名前づけをしてそれをリハーサルするなどのストラテジーを用いて反応を行ったことが本人の報告から明らかとなった。

また、漢字の部首への分節化には問題は見られなかった。しかし、おなじ漢字単位(偏や旁)で筆順が安定しないことは、書字のための運動プログラムが十分に形成されていないことを示している。書字のための運動プログラムは、漢字字形の想起において重要な役割を果たしている(佐々木¹¹⁾)ことを考えると書字プログラムの形成の不十分さは、本児の書字の問題と深く結びついている可能性は否定できない。

成人の失読・失書は獲得された言語処理過程が脳卒中あるいはその他の要因によって不全となった事例であるが、学習障害の読み・書字の問題を考えるとき有効な手がかりとなる。本症例を含む学習障害を示す症例は、文

字学習の途上にあり学習そのものに困難を示す。また、松本^{*)}は本症例が形と音の対連合学習に大きな障害がないことを示した。つまり、本症例が漢字のような線画と無意味音を対として学習し、図形を見てその読みを想起することは問題がない。しかし、同じ報告において対連合学習における視覚刺激の提示時間が有意な効果を持ち、提示時間の短縮によって健常者との学習に大きな差が生じることを示した。また、本症例の心理テスト結果のいくつかは、視覚処理上の問題を示している。これは本症例の漢字学習がその視覚処理プロセスの問題によって引き起こされた可能性を示唆している。しかし、実際の学習において、視覚処理の問題がどのようなメカニズムにより漢字学習困難を作り出したかについてはまだ不明な点も多く、今後明らかにされねばならない。

最後に本人に対して行ったインタビューを掲載した。インタビューは、12歳9ヶ月時点で行ったものである。文字学習や本人に実施した実験について尋ねた。学習については数年前のことを尋ね、実験についても少なくとも1月以上前のものについて尋ねた。そのため、本人の記憶に曖昧な部分や不正確な部分もあるかもしれない。また本人の報告が自身の内的処理過程を正確に反映しているとも言えない。しかし、このような問題点にもかかわらず、これらのインタビューは学習障害を持つ子供の学習過程や認識を知る上で有意義な資料であると考えられる。

4. まとめ

本症例は、漢字の読みを想起することには大きな問題を示すがその意味的理解は相対的に保たれている。漢字の意味へのアクセスは前後の文脈からでも可能であった。また熟語の場合には、自発的読みが不能であっても読みに対応する漢字熟語を適切に選択することが可能であった。熟語の場合、読みそのものから意味が導かれるため、漢字からの視覚的意味処理の結果との照合が可能となり高い正反応率を示したと考えられる。

また、意味的理解は単なるカテゴリーレベルでの分類ではないことはあきらかであった。しかし、漢字についてどのような意味理解がなされているかについて明らかとなっていない。これについては、読みにおける誤りが間接的な資料となる。これらのデータは、単漢字が一旦意味性の高い熟語の構成要素として認識されていることを示唆している。

また前述したように本症例では意味/音変換は問題をなさないことから、読みが可能であった場合も漢字→その漢字を含む熟語→熟語の読み→熟語の音の分節化→読みという過程を経由した可能性が考えられる。

5. 付録

インタビュー。Mは著者、Eは本症例である。

<<ひらがなの学習について>>

- M: --- 「な」と言う字があったとしたら、これどういうふうにして読んだの?。
 E: 「な」だったら、字だけは見てるから、それでたしかこれがそうだったような気がするな。五十音表? 初めから「あ.. た」「あかさた」(この時自発で五十音表の略図を書く)
 M: 頭の中に五十音表があったの?
 -----中略-----
 E: いろんな字を思い浮かべてこれは違わないとかこれは違うとか、これはそうだと。

<<ひらがな書字>>

- E: (平仮名を)書くときはもう五十音表。
 M: 書くときは五十音表で書いてた
 E: たとえば「の」だったら、えーと、この字を書くとき、「のののの」そして「なにぬねの」。
 E: なにぬねの.. で、こういうふうにしたして、あん、(五十音表は)書かなくてもいんだけど。はじめは書いてたけど、後から書かなくなった。
 M: 最初は、なにぬねの.. て全部書いてみて
 E: あっ。この「の」だな。あーこれいけたぞ。
 E: それどンドン慣れていって今はやってないけどね。
 M: 最初のころはそうやってた。
 -----中略-----
 M: 音と形あってるあってないは比較的良くわかったんだ。
 E: うん。

<<ひらがな単語書き>>

- M: --- 「さかな」ってかきなさいって言われたらさかなの「さ」はこの字だったかなって思い出すの?
 -----中略-----
 E: 五十音表を思い浮かべて、一の列(「あ」音の列のこと)だったら、一の列に例えば「さー」、「さ」と「か」と「な」があったなあ。(著者注: 「さ」「か」「な」は、すべて母音が「あ」の音であり、「あかさたなはまやらわ」に含まれていると言っている)
 M: じゃあ、「みみず」だったら、これはどうなるの。
 E: 「ま」だから、「まみ」。でしょ。ていうことは一の列(あかさたなはまやらわ)を基準にし、こうやって、うん、うん、うん。またおんなじく。「ず」は「す」を選んでそこにあのテンテンをつける。
 M: サ行の「さしす」
 E: ただテンテンと覚えとくの。テンテン、マル、テンテン、マル。あとさ、ちっちゃい「よ」とかあるしょ。「よよ」だったら(実際に書く)。「よ」。こっちはちっちゃい「よ」だったら、簡単に言えばこれをこうやってこうやると人が歩いている姿。(よの文字の上に人の線画を重ね書き)。だからちっちゃい

「よ」とおっかい「よ」がある。これがお父さんだったら、これが子ども。そういうふうな感じで大人と子ども。

M: さっきのさあ。みみずの時「み」でしょ。(五十音表の略図を指しながら)それであ行の時は「あかさたなはまやらわ」とイメージして行ってこの音と字は合っている合っていないでやっていくんでしょ。

E: うん。

M: じゃあ。「み」のときはどうなるの? 「まみむめも」って全部書くの? 頭の中で思い浮かべて一つづつ調べていくの?

E: ううん。

M: 違うの?

E: 大体もうその列にきたら、すぐわかる。

M: ははあ。

E: 大体、その列にきたらもう。はじめはそうだったけどだんだん慣れてくると。ああ。これだったら「まあ」(マ行の頭)。

<<漢字漢字の短期記名再生課題について>>

M: あのさ、前にさ。こういう字をみて書いてもらったっしょ。(漢字の短期記名再生課題)知ってる字は、ぱっと見ですぐ書けるじゃない。じゃあ、これ書けないとか難しいなという字が出てきたときはどうやって書いてた。パッとみて10秒。例えば、見せて1. 2. 3. . . 10とやったら。(「数」という字を見せる)

E: あー。お米だね。こうついて(女をつける)、文章(文というの文字のこと)にノがついちゃった。(といて又の左肩にカタカナのノをくっつける)。

M: お米と女と文章のちょっと変わったと。

E: 文章(文という文字のこと)の頭が抜けてノがついちゃった。

M: じゃあ。他に複雑な奴はないかなあ。じゃあ、これとかは、農業の「農」。(漢字を10秒間提示)。

E: 田圃の上に杭が刺さっちゃったね(農の上部を書く)、あ。こんなところに掘っ立て小屋。あー。中に入ってみたら誰か住んでたかなあ。

M: はあ。

E: これがさ。一つ屋根のさ。あ。だれか住んでたかこうなつてさ。あ。住んでた。お邪魔しました。田圃の。(聞き取り不可)

M: お話作るんだ。

E: 田圃の上に杭が刺さったなあ。

<<漢字読みについて>>

M: じゃあ、つぎいこう。前にこういうのやったしょ。漢字の読み方を教えてっていうの。こういう字を見て、これは作品で読めたけど。どういうふうに読み方を思い出すの?

E: 思い出しかたというか。書き方というか。

M: 書き方でもいいよ。これ、ただ読んで下さいだよ。

-----中略-----

E: こうあるしょ。金槌と釘。(紙に描いて図解してくれる。作の「にんべん」を金槌に見立て、隣の横線を釘に見立てる)品ていうのは、積木だったら積木の山とか。(四角い積み木が積み重なっていると見立てる)

M: へえー。これ(作)見てもこれは金槌と釘で作だなと思って、これは品だな。

E: それは壁(作の隣の縦棒を壁に見立てている)

M: ほう。なるほど。じゃ、読めるやつ。これ(道具)はなんて読む。

E: ドウグ。

M: そう。道具。はい、じゃどうやって道具って読める。

E: まず、これ(具)。

M: こっちがわ(具)。

E: これ(具)なんかさ。ジーツと見たらちょっと人に見えない?。そしてこれ(道)が道具箱さ。

M: 二つ合わせて道具になるわけね。で具のほうが人なんだ。

E: まあ。そういうふう考えたの。

M: じゃ「王様」は?

E: 王様は簡単だよ。

M: なんで?

E: これね。王様っていうのね。王様っていうんじゃないんだ。ほんとに。

M: 違うの?

E: 大きい。大きい。大きい人。(王の上に人を重ねる)

M: 大きい人が

E: ちっちゃい人がいます(様の隣の下の部分)。そしてもうし(聞き取り困難)はてな。はてな。はてな(様の隣の上部)。だったとするっしょ。でも逆らったら危ない。やられるから。その後つけて。.(聞き取り不可)。だから、はてな、はてななんだ。

M: これ(様の隣の上の部分)が、はてな、はてなのところ。

E: それ(王)が大きい人。

M: それでこっち(様の隣の下の部分)が?

E: ちっちゃい人。それでここ(様の偏)は木と考えてもいい。木でもこんなもん。

M: あー。なるほど。

E: ね。そして、ここはなにになにだ。

-----中略-----

M: あと一つだけ。(「教室」を見せる)

E: 教室っていうのはね。これはね。これ(室)は四角い部屋。ここに教師。

M: 室が四角い部屋なわけだ。

E: もう面倒だから。.

M: ほいで。

E: そいでここに生徒。教師。ここはブラックボード。そしてここに戸があります。ウインドウ。(室を教

室を上から見た図に見立てる)

M: それじゃこっち側これは(教を指さす)。

E: それは教師。

M: これ(教)が教師, これ(室)がこの全体が室だな。

E: それは室さ。

<<漢字書字学習について>>

E: あっ、小学校の頃ね、山だったら、お手のもん、山でしょ。谷でしょ。川でしょう。(漢字を書く)
山はこれにこう付けて、両方だったらこうやるとか山にして。

M: これは読む時? 書く時?

E: 読むときとかね。谷っていうのは小学五年ぐらいでやっと覚えたんだけどね。(山・谷の漢字に線を書き加えていって絵にしている)

M: じゃあ、「山」っていう形を作ったり、谷に形を付けたりしたんだ? でもさ、ものによってはさ。形になりにくいものもあるじゃない。そういうのはどうした。

E: そういうの。覚えてない。

M: じゃ火は? 火は形になりやすいか。それでは、「心」は書ける。

E: (正確に書く)

M: ころは何で書けるの?

E: こうやってやったら心臓でしょ。(心の文字に線を加えて心臓の形にする)

M: なるほど。

E: あと湖だったら(自発で湖という字を書く)。これをさ山にして(古を山に見立てる)、これは波でさ(サンズイを波に見立てる)、これ(月)はよるの月。昼間でも突き出てるから、簡単に言うと、湖がこういうふうにかから川が流れてたとするでしょ。したら波が風だね。こういってるときに三日月の月はこうなって太陽はここにこういうふうにてってると。

M: 山は?

E: 山? 山っていうか、これは湖を表しているものなのさ。これが湖。こっからこう曲がって。ま、こういう地球の地の一つ。

<<左右の認識>>

E: あっ、今はね。いまちょっと両方使いやすくなってけどね。マジな覚え方っていうのは、使いやすい方を右って考えるの。あの右利きだから、使いやすい方が右、使いづらい方が左。

M: それで覚えてたんだ。

E: 今は、スポーツとか両方使わないとうまくできないから、左も使うようになってきたから。

M: 前に、右あげて左あげてっていうゲームをやったじゃない。あのときは、右あげてっていわれるとどうやってたの?

E: 右挙げてっていわれると、使いやすい方確かはこっ

ちだったかなあ。

M: じゃあ、左挙げてっていわれると使いにくいほうはっていつて挙げてた? もう今は右左といわれるとパッパッ挙がる。

E: うん。

-----右手挙げて、左手挙げてのゲーム-----

問題なし、的確に行える。

<<漢字熟語読み課題について>>

M: こういう漢字(新学期)の読みはどうやって思い出したの、パッパッ出てくるの。たとえばこれ。

E: 新学期。あたらしい、新聞の「新」に学級の「学」。ここにあるのは大体よめる。

M: じゃあ。これがバラバラになったときにもよめる。全部。たとえば、「火星」という一まとまりの時間が読みやすいか、バラバラの方が読みやすいか。

E: これ(火)なかったらなにかわかんないよ。だって水星、金星、冥王星。水金地火木土天海冥のあるのなかのどれかわかんないよ。

M: でも、星ってよめるしょ。

E: でも、星って答えても何星ですかってわかんないよ。

M: これは(板: 黒板の「黒」を隠して「板」だけ見せる)?

E: バン。これだけだったらわかんないよ。吸盤とか。これは違うけど。

M: 漢字一文字がぼこっと出てくるのとこういう風に熟語になってるとどっちがわかりやすいかな。たとえば学校の「学」だけ出てくるときとか、「校」だけ出てくるときとか、宿題の「宿」だけ出てくるときとか。

E: はっきり言ってつながってる方が読みやすいよ。

M: つながってるときの方がこれどっかで見たなっていう感じがするんだ。

E: うん。

<<熟語意味理解テストについて>>

M: まえにこういうのもやったじゃない。「おとうとがいつまでもかえってこなかった。かなり()した。」これさ、一つ一つの字は、これを(実施)したころには読めない漢字なんだ。でも、

E: でも「かなり上達した」ってことはないでしょう。

M: そうかなりよくできたの。それで聞きたいんだけど、読めない漢字もたくさんあるはずなのに正しい漢字を選ぶことが出来たの。たとえば、これなんて読む。

E: 創造力(でよんだ)。あのさ、「いちごのしゅうかくがはじまった」(という第一文がある。)っていうと、「海」っていう漢字でもない、「島」っていう漢字でもない。「箱」って漢字でもない。となるとすぐにこういうふうにかかったんだけれど、なんかね。ここの初めのやつ(第一文)で、あっこれだなこれだ

なっているふうになんか。

M:でもさ、「今日はお祝いだ。父は()から酔っぱらっている」のこういうときは。

E:父は先週(選択肢の一つ)から酔っぱらっている。そんなことあるわけないでしょう。父はなにからっていったらこれでもないこれでもない(誤選択肢を指さす)っていったらこれしかない。あんまりわかんなくなると、こうすぐに見てこれしかないってなっちゃうから。

-----中略-----

M:これ読める(「画家」を指さして、文章全体は隠す)

E:んー。(読めない)

M:これさ「ぼくはピカソをととても尊敬している。彼こそ、世界一の だとおもっている」

E:画家ね。(読める)

M:これさ、いま聞いてたら読めなかったしょ。

E:いや思い出せないだけさ。

M:思い出せないだけか。そうするとそうかこういう(前後の文章)があると、画家っていうのだとおもうから、そうだそうだってわかるんだ。

E:まあそういうこと。前の文章が読めればすぐにこういうのはわかるの。ただね。中学校の漢字の方が難しいから前の漢字あんまり覚えてない。あんまり思い出さずことしないから。中学校の漢字覚えようとしてるから。

M:じゃあ。これ(漢字)だけだと思ひ出せないけど、こういうふう(前に文章がある)にあれしてると、あっそうだそうだって思い出しやすくなる。なるほど。じゃあ、回答したときにはなんていう読み方をするかは分かった。

E:うん。

<<熟語完成課題>>

M:ひらがなの熟語に対応する漢字を2つ選んで下さいという課題でした。それでこれもかなりよくできたと思うんだけど、「でんち」っていわれて、あっこれとこれの組み合わせだっていうのはすぐ分かった?

E:うん。なぜか。それが聞きたいんでしょ。「でんち」「でん」がついてるとすると、「でん」はこっち(伝)とこっち(電)2つある。でもこっち(伝)は伝説。こっち(電)は電気。ていうことはこっちだ。あと「ち」をつなげて電池。ていうことはこっち(知)じゃないからこっち(地)。

M:でもこれ(知)もこれ(地)も「ち」だよ。

E:「ち」はちでも違う。

M:じゃあ「開店」は?

E:「かいてん」ていうのは、これ(開)も「かい」って読むんだけど、「かい」かこっち(貝)は。かいでしょ。かいでしょ。こっち(貝)はあの、二枚貝とかの貝殻を表すのに使うからこれは絶対違う。では

「てん」はどっちか(点, 天)。空ではないしもの売るんだから店ということで、店。

M:じゃあ「天気」も

E:そう「てん」はてんでも書いてん(点)じゃなくて、空のてん(天)。「き」っていうのは「木」じゃなくて、気象情報とかの「気」。天気っていうのは空の、まあ、気と書くから、空は空で「てん」は「てん」で絶対こっち(天)しかない。「き」っていうのはこっち(木)じゃあわない。意味も違う。

M:じゃあ。これね。これは間違ってたの。「関係」。どう間違ってたのかというのと選んだのは合ってたんだけど、順番が間違ってた。どうして間違えたと思う。

E:これはたぶんね。関係でしょ。どうして間違えたかという。その時に、たぶん、これを逆に覚えてたと思う。関係とかそういうのか何だけど、急いでいたか何かして関係で分かってたんだけど間違えた。順番間違えてしまっただけなんじゃないかと思うけど。

M:これ(物語)も同じ?

E:うん、たぶん。ものがたり。うんたぶん。

M:じゃあさ。どっちが「もの」でどっちが「かたり」かなっていうのがわかんなかったっていう意味。一つにして覚えてたの

E:もの(物)ていうのと、たぶんその時も「物」っていう字だけは分かってたんだ、覚えてたんだ。かたり(語)は分かってなかった。それだから今は、中学に行く前にすこしは勉強したから今は分かっているんだけど。その時は。これ何年の時やったんだろうな。

M:中学入る直前ぐらい。

E:だからその時はどうでもいいやと思っていたのかもしれないけれど。はやく終わらせて遊びたいとか思ってたんだろうけど。たぶん、いそぐと今でも間違えることが多いんだよ。急いでなきゃ、あってるんじゃないかなあ。

<<意味関連漢字選択>>

M:これは意味の関係ある漢字を選んで下さいというやつね。ずーっとあってんだ。こういうのは簡単だった。

E:うん。

M:これ(高低)は反対の意味だってすぐ分かる。

E:うん

M:読みを思い浮かべなくても

E:うん。だってね。これ、どうしてかっていうとね。天気予報で高気圧です。低気圧です。うっせえんだ。

M:じゃあこれは(水・油・立・筆・思)

E:これ、これはどういう問題だったの。

M:これ(水)と関係あることばを探して下さい。

E:じゃあ これ(油)しかない。

M:どうして

E: これ(立)は立つという意味。人間が立ったって水には関係ない。こころ(思)っていったって水には関係ない。えんぴつ(筆)ってたって水には関係ない。そうしたらこれ(油)しかない。

M: これ(筆)なんて読む。

E: え。えん。

M: ほんとはこれ(筆), えんぴつの「ぴつ」の方。

M: これは(横 母・縦・橋・中)

E: これ, ただ, よこ(横を指さす)たて(縦を指さす)とか覚えてたの

M: これは(胃 前・向・腸・火)(以前に正しく回答できた)これ(胃)とこれ(腸)なんだけど。読み方分かる?

E: 月にこれだから(指で空中に文字を書く)

M: (Eの胃を指さす)胃さ。これは(腸)もっただよ。

E: 腸。胃腸だ。

M: 身体の部分を表す言葉には月がついているの。

E: いやいまね。出てただけであーでない。

M: (孫 守・月・親・引)を見せてこれ(孫)は分かる

E: うん。ケイ(おそらく係と間違えているのであろう)。

M: ケイかな?

E: ケイ(といいながら首を傾げる)。

M: じゃこの中(選択肢)の中のどれが関係してる。

E: なんか違うような気がするな。ケイでこれだけじゃない。(といって孫の偏の部分を隠す。つまり系をみせる)。

M: ここ(偏)が違う。これ(系)だけでもケイと読むけど。ここ(偏)に違うのが来てる。だからこどもが入っているのだから子どもの子もさ。

E: 孫

M: そうそう。孫。

M: こういう問題は簡単なんだね。あそうか。これじゃないこれじゃないといって答えたのもあったんだ。

E: 迷ったのもあったし、

M: じゃあ、迷ったのをと(不正解の問題を取り出す)(守 空・園・攻・商)

E: あの、迷ったっていうことは、これに関係あるんじゃないかとおもって、それでこれに関係あったかなと。多分にこれ(守)にはこれ(攻)だと思うんだ。

M: 正解。これは守でこれは攻めるだ。

E: 今は分かるんだ。でも漢字とかが似てるから、これかなこれもそうだけど。これかな? って。たぶんここが似てるから(同じ字冠)そういったんじゃないかなあ。迷った末にただ上に冠があったからそれにしちゃったんじゃないかな。

M: じゃあこれは(空 星, 仕. . .)

E: これでしょ。(ただしく星を選べる)たぶんこれに星っていう字を忘れてたんだ。そうするとこれ(星)を「ふるさと」って読んでたのかもしれない。

- (1) 御領謙 読むということ 認知科学選書5, 東京大学出版会, (1987).
- (2) 井上道雄 漢字の形態処理, 音韻処理, および意味処理の関連性について-形態マッチング課題を用いて-, 心理学研究, 51, (1980), 136-144.
- (3) 岩田誠 脳とことば -言語の神経機構- 共立出版, (1996).
- (4) 海保博之 漢字意味理解抽出過程 徳島大学学芸紀要, (1975), 1-7.
- (5) 海保博之 漢字情報処理規制をめぐって 計量言語学, 11, (1979), 331-340.
- (6) Lyon, G. R. Identification and remediation of learning disability subtypes: Preliminary findings. Learning Disabilities Focus, 1, (1985), 21-35.
- (7) 松田実・生天目英比古・中村和雄・鈴木則夫 「手」と「紙」は読めても「手紙」は読めない-左側頭葉障害による漢字の失読失書の1例- 神経心理学 13, 4, (1997), 20-29.
- (8) 松本敏治 漢字読字・書字に困難を示す症例の読み学習について 日本特殊教育学会第36回大会発表論文集, (1998), 826-827.
- (9) 水野りか 漢字表記語の音韻処理自動化仮説の検証 心理学研究 68, 1, (1997), 1-8.
- (10) 長畑正道 学習障害の神経機構 小児医学, 17, 5, (1984), 739-769.
- (11) Perfetti, C. A., & Zhang, S., Very early phonological activation in Chinese reading. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition., 21, (1995), 24-33.
- (12) 齊藤洋典 漢字と仮名の読みにおける形態的符号化及び音韻的符号化の検討 心理学研究, 52, (1981), 266-273.
- (13) 佐久間尚子・伊藤元信・笹沼澄子 プライミング・パラダイムによる漢字単語の認知ユニットの検討 心理学研究, 60, (1989), 1-8.
- (14) 笹沼澄子 読みの過程の普遍性と言語特異性-失語症者の障害パターンから 大津由紀雄(編), 認知心理学 3 言語, 東京大学出版会, (1995), 193-208.
- (15) 佐々木正人 記憶とからだ 伊藤正男・佐伯胖(編), 認識し行動する脳-脳科学と認知科学-, 東京大学出版会, (1988), 238-258.
- (16) Tan, L. H., Hoosain, R., & Peng, D. L., Role of early presemantic phonological code in Chinese character identification. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 21, (1995), 43-54.
- (17) 宇野彰 失語症の障害メカニズムとアプローチ 運動生理, 5, 3, (1990), 157-162.