

# 國學院大學学術情報リポジトリ

## 漢字能力についての一考察： 特集多様化する日本語研究の現在

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2023-02-05 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: トリーニ, アルド, Tollini, Aldo メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.57529/00000420">https://doi.org/10.57529/00000420</a>

# 漢字能力についての一考察

アルド・トリニ  
Aldo TOLLINI

## 1. 学習プロセスの概要

学習プロセスは、1. 学習者、2. 学習の目標、3. 学習の方法、の三つの柱の上に立っている。

1. 学習者：学習者は誰か。子供、大人、労働者、学者、など。
2. 学習の目標：何を。何を習いたいか。何が習う必要があるか。動機は？
3. 学習の方法：どう習うか、どう教えるか。実際の学習プロセスはどう行うべきか。教科書、練習、授業方法、など。

つまり、三つの項目による：「誰か」、「何を」、「どう」。

以上の点は皆学習プロセスを決めるのに、大事な役割を果たしているが、ここは特に2. の「学習の目標」に話を絞ることにする。

「学習の目標」はとても大事で、はっきりと決めるべきである。普通、「学習の目標」はかなり漠然としていて、無駄な学習活動が多いが、学習プロセスはできる限り、目標に絞って、無駄なく行われるべきである。時間、エネルギーなどが限られていて、できるかぎり目標に向かっていけばよい。

普通の光とレーザーと同じである。レーザーは濃縮した光だが、普通の光よりもその力は圧倒的に強く、侵入力は著しい。漢字教育も同じである。学習者は誰か（子供、大人など）、どうして漢字を習いたいか（目標！）、何のために漢字を習いたいか知っておくべきである。それに基づいて、コースデザインができるのである。

以上を知っていれば、教育プロセスが効果的にできる。つまり、学習プロセスが終わったら、学習者の言語（漢字）能力はどの程度持つかをあらかじめ決めるべき

ものである。漢字教育の場合、学習プロセスが終わった段階では、学習者が漢字で、何ができるかを最初から図るべきである。

## 2. 「知る」、「わかる」、「できる」

さて、漢字教育の目標は何であろうか。

言語教育では、外国語に対して：「知る」、「わかる」、「できる」の三つの動詞が使える。これが、外国語教育の目標と一致するのである。

1. 外国語（例：英語）を知る
2. 外国語（例：英語）がわかる
3. 外国語（例：英語）ができる

以上の三つを合わせれば：外国語（例：英語）を学ぶ（または、習う）と一致する。

**知る**：何かについての知識を有する。わきまえる。その存在を認めている。認識する。

**わかる**：物事の意味・価値などが理解できる。相手の事情などに理解を示す。

**できる**：能力・可能性がある。それをうまく行える。

言語分野に適用すれば：

1. 知る⇒言語のメカニズムについて知識がある。言語に分析的なアプローチ
2. わかる⇒言語行動（またはテキスト）を理解する。言語に受動的なアプローチ
3. できる⇒言語を使う能力がある。言語行為ができる。言語に行動的なアプローチ

以上は、学習プロセスの3類の目標であって、それぞれは言語教育のアプローチが異なって、言語の運用も別であるが、教育上の立場からみれば、それぞれの学習プロセスは別の流れに従うが、バランスよく実施すれば、三つとも包括的な言語教育の目標に貢献できる。

以上を漢字教育に切り替えれば、次のようになる。

1. (漢字を) 知る⇒ 漢字のメカニズムについて知識がある。
2. (漢字が) わかる⇒ 漢字、または漢字を使ったテキストを理解する。
3. (漢字が) できる⇒ 漢字を使う能力がある。漢字の運用能力がある。

学習の立場からいえば、

1. 漢字を分析して習う。
2. 漢字（または漢字仮名交じり）で書いているテキストを理解する（主に読解に当てはまる）。
3. 言語・テキストを理解して、自由に反応できる。言語の生産的な行動ができる。

以上は漢字能力（competence）にかかわる問題だが、「漢字能力」はいったい何であろうか。

『日本漢字能力検定』は、『漢字能力を測定する技能検定であって、漢字を「読む」「書く」という知識量のみならず、漢字の意味を理解し、文章の中で適切に使える能力も測ります。』<sup>(1)</sup>と。

つまり、漢字の運用能力も要求される。漢字の運用能力は文脈からの意味の推測、複合漢語の意味構造の分析、漢字語の意味から文の意味を理解することなどを含む総合的な力という。

「総合的な力」だから、漢字・漢字文章<sup>(2)</sup>を「知る」、「わかる」、「できる」の三つの能力が盛り込まれている。

### 3. 教育上のアプローチ

普通、漢字教育では、以上に述べた「知る」、「わかる」、「できる」の三つを学習プロセスに応用すべき。それぞれの特徴を見てみたい。

#### 3.1. 漢字を「知る」

概して言えば、漢字を「知る」というのは、情報として漢字の「形・音・義」、プラス漢字の組み合わせのメカニズムを知ることである。

もう少し詳しくわしくいえば、「形・音・義」の能力はどうあるべきかについて、検討したい。

「形・音・義」のなか、「音」は扱わないことにする。

##### 3.1.1. まず「形」、つまり漢字の具体的な「成り立ち」。<sup>(3)</sup>

これは、まず漢字は非体系的な線と点の組み合わせではなく、やはりルールがたつ

て、「漢字形の文法」のようなものが存在していることを教えるべきである。アルファベットの処理は論理的に無意味の単位を構成する、繰り返しの多い少数の要素の分析に基づく。それに対して、漢字には視覚的、包括的なアプローチが要求される。一番きわどい問題はおそらく非漢字圏学習者には漢字の点線の集合が既存知識に関連づけられないことだろう。漢字は学習者にとって複雑な形に、恣意的に配置された点線の偶然の集合である。

漢字を視覚的に区別する能力、漢字の構成要素を分解したり組み合わせたりする能力、形声文字を構成する意符や音符を識別する能力、構成要素を利用して漢字を再生する能力などを発達させる目的の特別の練習によって、この“graphic memory”（正しい認知図式）を得ることができる。要するに、学生に漢字の「見方」を教える練習である。つまり、アルファベット圏の学習者は漢字の形になれていなくて、見方が慣れていないので、「見ても見られない」とか、見ても日本人と同じように見ることができない、といえる。それで、漢字教育プロセスが始まる前に、漢字を見るための「漢字の見方」の練習が必要である。別のいいかたすれば、漢字の形を見るために、「目を育てる」練習する。漢字を形成する点や線は個々の独立した有意味の要素としてではなく、占める位置の相互関係によって処理される。

「目を育てる」というのは、特に似た漢字の差違を認識することである。19世紀に活躍したフェルディナン・ド・ソシュール (Ferdinand de Saussure, 1857年-1913年) の言語学に依ると、「差異だけが意味を持つ」<sup>(4)</sup>と主張して、記号 (文字) の差違の重要さ (とその認識) を指摘した。

以上の目標は、漢字をできる限り、組み合わせの結果としてのユニットで見て、理解できるような総合的なアプローチである。

### 3. 1. 2. 次に、「義」

「義」は漢字の意味を指しているが、漢字一字一字のそれぞれの意味を覚えるのは骨の折れる作業である。漢字は昔から複数の意味を蓄積して、語彙によって、漢字の意味が違うことがよくある。したがって、漢字の「義」を習うのに、学習者は長い漢字リストを覚えることになるが、それは学習上に、不合理なストラテジーである。漢字は皆そうであるわけではないが、多い。たとえば、「密」という字は：1. ひそか、2. ぴたりとひっついてすきまがない、3. 親しいさま、4. 深く閉じて外から近づけない、の四つの違う意味がある。

それから、漢字の意味には、品詞もかかわる。名詞の意味のみに使うのがあれば、動詞のみか名詞と動詞として使うのもあるなど。

漢字の「義」の場合にも、総合的なアプローチの望ましく、漢字を組み合わせとして、つまり語彙 (漢語) として習ったほうが合理的である。これは、次の「2.

漢字がわかる」に当てはまる。

### 3. 2. 漢字がわかる

漢字（または漢字仮名交じり）文章を理解できるような学習プロセスに当たる。これは主に読解の意味である。

日本語の文字教育では、普通、「仮名教育」と「漢字教育」が中心になっていて、つまり「文字教育」が学習プロセスのすべてになっている。それは、「文字を知っていれば」日本語が読めるという前提に基づいたアプローチである。

しかし、「文字を知っているから」といって、読解能力が高いというあわただしい結論が出せないと思う。つまり、読解というのは、心理言語学的なプロセスなので、そのプロセスのメカニズムを明らかにし、教育にも考慮しないと、実質的に読解能力を向上することが難しいと思う。読みはただ文字の組み合わせの結果というアプローチは理論だけに基づいているが、学習プロセスに、実際のパフォーマンスも視野に入れた方が能率が高くなると思う。

はっきり主張したいが、漢字（文字）教育の目標は、「字」を知ることだけではなく、むしろもっと実用的に、日本語で書いてあるテキストが読めるようになることにある。

つまり、文字教育は、「字」はどんなものかと違って、最終目的は「テキストが読める」ことである。もちろん、「字」の知識が読解能力に助けになって、漢字教育には適当な役割を果たしている、欠かせないが、「字」を知るのが文字教育のすべてにすれば、間違いである。読解教育には、実際にテキストの読み方のプロセスが教育上に大事である。

読むプロセスの研究によって次の事実が明らかになっている：読みは徹底的なプロセスで、そのプロセスにテキストを理解するのに目が早く動き、実際、字を正確に見られるのは少ない<sup>(5)</sup>。

読むときに、目が一線一方に進むのではなく、早い左右の動きしながら短い絞り込みをする。したがって、「実際、正確にそれぞれの字が見られるのは少ない」ので、読むときに、文字を一字一字を自分の漢字貯蔵（repertory）に入っている漢字と照らし合わせて、そして組みあわせて「語」を理解するのが、やはり不自然で、それでかなり読むプロセスは凸凹になることは避けられない。

文字認識が基本だから、とても大事だということを無視してはいけない。

上手な文字認識は：

「実際、正確に見られるのは少なくとも」

1. 早くて、
2. 間違えなく

行うべきである。

「実際、正確に字が見られるのは少ない」というのは、認識の際、脳の中で行われている文字処理は「漠然とした形」によって認識するほかない。「漠然とした形」というのは、文字列の大体の「概観」による認識することである。概観を見て、処理して、自分の文字言語の貯蔵に照らし合わせて、認識して、それから理解するというプロセスの繰り返しになる。

漢字を知っているか知らないかという意味はただ、漢字貯蔵に入っているか入っていないかだけではなくて、(もちろん入ってなければ読むプロセス自体は無理になるが) 入っていても、「概観」で、早く、正確に取り出しができるかということもかかわってくる。

その「概観」で、早く、正確に貯蔵から取り出しができる」というタスクは非漢字圏、非母語話者の大人学習者にとって(つまり外国人の大学レベルの学習者)、特に漢字が多い文章を読むときに、馴染みづらい。

「漢字がわかる」ようになる、つまり、自然に日本語で書いてあるテキストが読めるのに、

教育ストラテジーが2種類ある<sup>(6)</sup>:

1. **Sub-lexical reading**, involves teaching reading by associating characters or groups of characters with sounds or by using phonics or synthetic phonics learning and teaching methodology. (語または形態より短い要素(音素読み)を読む: その教え方は、一々の文字または短い文字の組をその発音と結び付く。これは、「文字を読む」ともいう)。
2. **Lexical reading** involves acquiring words or phrases without attention to the characters or groups of characters that compose them or by using whole language learning and teaching methodology. (語彙を読む(語読み): その教え方は、文字に気をせずに、語彙または語彙の組を認識して読む。これは「言語を読む」ともいう)

「音読・意読」という読み方に並んで、ここでいう2類の読み方、要するに、音素読みと語読みの存在を認める。普通、音素読みは基本的にローマ字と仮名の読み方で、語読みは表意文字の漢字の読みと思われている。しかし、必ずしもローマ字と仮名が「音読・音素読み」、漢字は「意読・語読み」であることは限らない。実際の読み方は、音素読みと語読みの区別は難しく、普段(文字列の)意読がほとんどである。

教育プロセスでは、それぞれの特徴を念頭に置いて進めるべきである。

当然のことだが、仮名の場合、「表音」教育も「表意」教育もできるが、漢字の

場合、「表音」教育ができなくて、「表意」教育しかできない<sup>(7)</sup>。

漢字の場合、「表意」教育といっても、まず、漢字は文字として教えるのではなく、「語」として教えるのは本当の「表意」教育である。どう違うかといえば、漢字を文字として教えれば、学習者が漢字を一文字つつ習って、それから2文字、3文字、n文字の組み合わせを習うことになる。つまり、「語」を文字の組み合わせ（漢語、漢字仮名交じり。一字一語は例外）の結果として習って、読むプロセスに、語を読むのではなく、「文字」を読んで、その文字の読みの結果として、「語」を読むことになる。

これに反して、漢字を「語」として教えれば、まず、学習者が文字を直接に「語」として習って、それから必要に応じて、語を分解して、文字を一字つつ認識する。漢字を文字として教えれば、特に漢語の前で、組み合わせさっている漢字を知っていれば、ある程度、語の理解ができるというプラスがいうまでもないが、漢字を「語」として教えれば、それができない。習い方が時間がかかるが、結果的に、読み方がスムーズになり、母語の読み手に近い、早い読み方になるといえる。実際の文字教育では、一方的な教え方を選ぶのではなく、やはりよくバランスのとった両方の教え方が理想的だと思う。ただ、大事なのは、文字教育のストラテジーを決める教師が以上のメリットとデメリットを念頭に入れて、できる限り、自然な読み方に目指して教育プロセスを打ち出せばよいと思う。

しかし、これが読解教育のすべてと思わない。日本語ではよく見られる「漢字列」が特に非漢字圏の学習者にわかりにくい。「漢字列」は漢字のみ（または仮名が非常に少ない）の文章だが、短いのもあれば、かなり長いものもある。たとえば、「経済取引局企業結合課」という漢字列の文章がどう分析して理解できるのだろうか。この場合、ただ漢字を知っていても、漢字（漢語）の組み合わせのメカニズムを知らなければ、なかなか理解し難いといえよう。

つまり、漢字列の場合、もう一つの能力が必要になる。それは、漢字語（単漢字語・漢語）の互い関係、言い換えれば、組み合わせの構造とルールの知識も欠かせない。

漢字列の文法は、日本文法よりも、特に古代から近世時代までよく使われていた漢文に基づいている文法である。

この漢字列のメカニズムも漢字教育の視野に入れるべきのである。

なぜ日本語の非母語話者には漢字列が難しかつという、母語話者は漢語の知識があつて、すぐ認識できるが、非母語話者はそうではなく、漢字の連続に依るからである。つまり、語彙（漢語）の認識は漢字の組み合わせに依り、組み合わせが正しくなければ、理解できないか、間違つた理解する。

もう一つの理由は、ローマ字で書いている西洋言語は分かち書き表記で書かれているので、語彙と語彙の区切りははっきりしているが、日本語の場合、文章の中の

語彙の区別がないので、西洋人には文章の分析には壁になる。漢字仮名交じり文章の場合、仮名がその分かち書き、つまり、語彙の区切りには大事な役割を果たしているが、「漢字列」の場合その役割がなくて、語彙の認識が非常に困難である。漢字列の場合、語彙と語彙の区別もなければ、語彙の互い関係（文法・統語論）も記されていないのは解説に障害になる。

たとえば

例

1. 「市民講座会員専用サイト」という文章を漢字仮名交じり文章にすれば、
2. 「市民のための講座である会員に専用されるサイト」になり、こちらのほうはやはり、文法と統語論のマークが付いているから 1. よりも構造がわかりやすい。

たとえば、「新東京国際空港」という漢字列は初心者の一文字一文字の組み合わせで読めば、新東京の国際空港になりやすい。つまり、国際空港は「新しい東京」にあるという解釈になる。

間違っって次のように読む可能性がある：



つまり：新しい東京の国際的な空港

しかし、実はこの文章を正しく分析すれば、次のようになる：



それとも、違う方法で

新 + {東京 [国際 (空港)]} = A {B [C (D)]}. A: 接頭辞, B: 語彙 1, C: 語彙 2, D: 語彙 3.

漢字列を分析する時に、2段階の分析が必要である：

1. 分析 1：語彙の区切り
2. 分析 2：語彙の互い関係

たとえば：

「接触性伝染病」

分析 1： 語彙の区切り：

接触-性/伝染-病 ○

接触-性伝-染病 ×

接-触性伝-染病 ×

つまり

接触-性/伝染-病



違う方法で：{[(接触) + 性] + [(伝染) + 病]}  
になる。

以上を考慮に入れて、「漢字がわかる」教育は、漢字を文字としてのみ意味を習うのではなく、むしろ、それに加えて漢字を語彙として習って、それから漢字文字の組み合わせの仕組みとルールのみ習うのではなく、漢字が語彙としての組み合わせの仕組みとルールも習うのが基本である。

#### 4. 漢字ができる

「漢字ができる」、「言語（例：英語）ができる」という能力は何を指しているのだろう。上にも言ったように、

1. 言語を使う能力がある。言語行為ができる。言語に行動的なアプローチができる。
2. 漢字を使う能力がある。漢字の行為（運用）ができる。
3. 言語・テキストを理解した上、自由に反応ができる。言語の生産的な行動が

できる。

新しい言語行為を発することができる。コミュニケーションとインターアクションができることを指している。

漢字教育の場合、口頭レベルではなくて、筆記レベルだが、新しい文章を生産する。自分の意見、気持ちなどを文章にすることをいう。あきらかに、これは、漢字（文字）教育の最後と最高の段階に当たる。「漢字がわかる」学習プロセスを完了してから、今度、身の付けた受動的な能力を行動的・生産的に運用する。普段、この段階では、漢字教育は2種類の能力の発達・向上を目指している：1. 漢字の正しい書き方（書き順）と全体的な文字のバランス、つまり文字のパターンを正しく再生できる能力。

漢字の書き方が獲得してから、その次の段階では、漢字を語彙として書く能力に移る。いいかえれば、意味のある言語要素として漢字を書く能力。これは、漢字の3要素を結びつく：音・儀 → 形。語彙が漢字の形を取る。

例：やま → 山。練習問題：わたしは。。。 (やま) にいきます → わたしは山にいきます。

この繰り返しで、漢字を実用的に使いながら習うか、すでにある能力を強化する。つまり、音声から、または仮名から漢字に語彙を切り替える能力を身につける。いうまでもなく、これは、漢字教育の中で、このスキルを獲得するに大変手間と時間がかかる。

しかし、それよりも先ず普段要求される能力に目を向けたほうがよいと思う。実際の書記言語の生産がどう行われているかを検討して、先ずそのニーズに応じた教育を行うべきだと思う。漢字で語彙を手で書く能力はその後に回せばよい。

漢字が含まれている文章が生産できるのに、どういう教育が必要なのか。漢字が手で書く能力は当たり前だが、近年手で書くのが少なく、機械に任せるのが多くなって、一応漢字教育に対象になっても、普段実際に手で書くのが多くないが事実である。

もっと大事なのは、簡単にいえば、日本語文章の漢字の役割を考えて、書くときに、それをうまく使えることが学習プロセスのターゲットにすべきである。主に、2類が考えられる：1. 漢字列の文章と、2. 漢字と仮名の相互関係。

1. は、特に前に習った漢字列の分析が大事になると思う。それは、やはり、言語生産には欠かせない能力だからである。もちろん、漢字を使って、文章を書くときに、漢字列の文章だけ書くのが少ないが、自然な日本語を書くときに、漢字列の文章が特に困難であるので、その能力を獲得したほうがプラスになる。

それから、2. 漢字仮名交じり文章の生産も漢字教育にかかわるので、そこが漢字と仮名の互い関係を習うべきである。

いづれにしても、日本語の文章を書くときに、機械（コンピュータ等）で書くにほとんど例外ないので、手で漢字を書く場合はここで視野に入れないことにする。むしろ、機械で書けば、どの点に漢字教育が必要になるかについて、簡単に、検討したい。

機械で書く場合、間違いが生じる場合、大体、次のが多い：

1. 語彙のミス1：同音異義の語彙（特に漢語）；例：創造・想像
2. 漢字のミス2：同音異義の漢字；例：言って・行って
3. 漢字のミス3：類義語だが、漢字によって、ニュアンス、または使い方が違う；  
例：会う・逢う・遭う
4. 誤植す；例：愚禪・偶然
5. 読みの間違い；例：色欲・食欲（「色」を「しょく」で読む）

非漢字圏学習者は日本語の文章を書くときに、文字で考えることがしないで、口頭で考えて、機械のキーボードに音声文字（ローマ字）で入力して、文字の変換を機会に任せるのが普通である。そうすると、書いた後に文字チェックしないと以上のミスや誤りが起こりやすい。

その文字チェックがうまく成し遂げるために、早く、正確に、文字の認識が欠かせない能力が必要である。つまり、以上にも述べたように、「目を育てる」練習が大事である。効果的なチェックと訂正は早いコントロールに依る。そのために、間違いの入った文章のチェックを練習すれば、助かる。

以上に加えて、「接頭辞と接尾辞」がよく使われているので、その知識（知る）、認識能力（わかる）、運用能力（できる）も大きく役立つ。

まとめていえば、「漢字ができる」教育のレベルで、一番大事な能力は漢字の認識である。それによって、以上の文章のチェックができて、口頭文章が正しく文字文章にすることができて、書記言語の生産能力が高くなる。認識能力は生産（手で書く）能力よりもはるかに実用的である。

## 5. まとめ

以上は、「知る」、「わかる」、「できる」の三つの能力をバランスよく、習うべきことを論じてきた。

1. 「知る」は漢字一字一字の知識を得ること、2. 「わかる」は漢字を語彙としてテキストの中に理解できることと、3. 「できる」は漢字を生産的に運用できることである。

1. は、漢字を選んでリストをつくって、そのなかの字の3要素（「形・音・義」）

- を習う。漢字形の差違 (特に類似漢字) を早く、正確に認識できるよう。
2. は、漢字を語彙として習って、テキストを理解できる。それから、漢字列のメカニズムを理解する。
  3. は、文章を生産するときに、機械が口頭文章の変換を早く、正確にコントロールできる能力を身につける。

理想的な学習プロセスはこの三つを盛り込まなければならない。ただ、それぞれは、互いに親密な関係を持ちながら、違う能力を育てて、違うアプローチが要求される。教えるときに、大事なものは、この三つの互い関係をはっきりして、それぞれの役割を決めて、調和して、それぞれの特徴によって互いに漢字教育プロセスをサポートする。

つまり、いつ、どの目的で、どの教え方によって、「知る」、「わかる」、「できる」の三つを学習プロセスに行うのがポイントである。

一般に、教育の分野で、2類の方法が認められる。1. 分析に基づいた方法 (analytic method) と 2. 総合に基づいた方法 (synthetic method) がある。言語もこの2類の教育が認められる。

1. は、言語を分析して、言語のメカニズムを習う。
2. は、言語を総合的に覚えて、使う。

今、対象になっている漢字教育では、1. は、漢字を文字として習って、それから、文字から、文字の組み合わせに移って、書記言語を理解する。それに反して、2. は、言語の基本単位である語彙、または複合語彙を教育の対象にして覚えて、それから、それを再利用する。この場合、言語の基本単位を覚えてから、もっと深く理解するためにその単位を分解して、分析するのが望ましい。

「分析的な方法」は、漢字のメカニズムを理解して、自由に使えることができる。逆に、「総合的な方法」は、言語にある単位をそのまま習う。後者のほうは、非間接的で、反応が早いという特徴がある。

学習プロセスは、言語が自然にできる目標にしている、思考と言語表現はできる限り非間接的であることが望ましい。他方、学習者は、ただ言語のサンプルをそのまま習って応用するのが教育の面では物足りないので、やはり分析的なアプローチもあったほうが良いが、大事なことは、順番である。要するに、語彙などを覚えて、意味を理解してから、つまり獲得してから、分析する。逆の順番だと、学習者はいつも分析を使って言語処理することになる。分析は言語を使う道具ではなく、言語のメカニズムを理解するためである。あくまでも、言語を習う要点は、理解する前に覚えることにある。

## 注

- (1) <http://www.kanken.or.jp/kanken/outline/>
- (2) 「漢字文章」というのは、ここで、漢字で書かれている文章か漢字も含む文章を意味する。
- (3) アルド・トリーニ、「非漢字系学習者のための入門期における漢字学習指導の一考察」、『世界の日本語教育』、2、1992年3月、65-76頁。
- (4) “In language there are only differences. [...] A linguistic system is a series of differences of sound combined with a series of differences of ideas.” *Saussure, Ferdinand de (1959) [1916]. Course in General Linguistics*, New York Philosophical Library. pp. 121-22.
- (5) Hans-Werner Hunziker, (2006) *Im Auge des Lesers: foveale und periphere Wahrnehmung – vom Buchstabieren zur Lesefreude* [In the eye of the reader: foveal and peripheral perception – from letter recognition to the joy of reading] Transmedia Stäubli Verlag Zürich 2006. Christiane Wotschack, *Eye Movements in Reading Strategies How Reading Strategies Modulate Effects of Distributed Processing and Oculomotor Control*, Universität Potsdam Spektrum Patholinguistik – Schriften | 1, 2009.
- (6) Borowsky, R., Esopenko, C., Cummine, J. *et al.*, “Neural Representations of Visual Words and Objects: A Functional MRI Study on the Modularity of Reading and Object Processing”, *Brain Topography*, December 2007, Volume 20, Issue 2, pp 89-96; and Keith Rayner and Charles Clifton Jr., “Language Processing in Reading and Speech Perception is Fast and Incremental: Implications for Event Related Potential Research”, *Biological Psychology*, Jan 2009; 80(1): 4-9.
- (7) 「文字」の第一分節に対して、「語」は第二分節であることと同じ違い（言語学者アンドレ・マルチネ A. Martinet が提唱した「二重文節」理論。文は、意味を持つ部分に分けられ（第一分節、語・形態素）、その意味を持つ部分は音素 という意味のない言語の最小単位（第二分節）に分けられる。）