幼児の読みに及ぼす音節量構造の影響

—— 逐次読み群と流暢読み群との比較 ——

迫 野 詩 乃*・伊 藤 友 彦**

読みの学習は音韻スキルに依存していることが知られている。読みが未熟な段階は音韻処理が未熟であると考えられるため、複雑な音韻処理を必要とする構造において困難さを示すと予測される。乳幼児は、産出および知覚において、LH（軽音節＋重音節）よりも HL（重音節＋軽音節）の音節量構造をもつ語を好む傾向があることが指摘されている。本研究の目的は、読みが未熟な幼児（逐次読み群）は HL よりも LH の読みが困難であるが、読みが熟達した幼児（流暢読み群）はこの差がなくなるという仮説が正しいかどうかを検討することであった。対象は 5～6 歳の定型発達児 30 名であった。刺激語は音節量構造が HL と LH の 2 種類であった。本研究の結果、平均反応潜時と平均音読時間において、逐次読み群では LH に比して HL が有意に短かった。一方、流暢読み群では、LH と HL に有意差が認められなかった。これらの結果は、われわれの仮説を支持するものであった。

キー・ワード：読み 音節量 流暢読み群 逐次読み群 幼児

I. はじめに

読みの学習は音韻スキルに依存しており、その必然的な結果として、音韻の困難さをもつ子どもたちは読みに問題をもつリスクがあるといわれている（Carroll & Snowling, 2004）。したがって、読みに困難をもつ子どもを早期に発見するためには、読みの困難さの前兆となる音韻的要因を見つける必要があると思われる。

日本語において読みが未熟な段階は、逐次読みをすることが知られている。一方、葛西・関・小枝（2006）は、読み障害児の基準のひとつとして、逐次読みが観察されることを含めている。したがって、日本語の読みの獲得と障害を明らかにするうえで、読みが未熟な状態である逐次読み（語を構成する各文字は読めるが、語全体を流暢に読めない段階）から、読みが熟達した状態の流暢読み（語全体を流暢に読める段階）への移行について、検討することが必要であると思われる。

読みが未熟である段階は音韻処理が未熟であると考えられるため、音韻的要因の影響を受けやすいと推測される。もしそうであるならば、逐次読みをする子

も（逐次読み群）は複雑な音韻処理を必要とする構造において困難さを示すが、読みが熟達した子ども（流暢読み群）は、そのような困難さを示さなくなると予測される。著者らはこれまで、逐次読みから流暢読みへの移行にかかわる音韻的要因として、モーラ、アクセントの影響について検討してきた（迫野・伊藤, 2010; Sakono, Ito, Fukuda, & Fukuda, 2010）。今回は、音節量構造に視点を当てる。

音節量とは、音節がその内部構造によって一定の重さ（あるいは長さ）を有しているという考え方であり（窪蘭, 1998a）、日本語の音節量には、軽音節（CV 構造の 1 モーラの重さをもつ音節、以下 L）や重音節（CVV あるいは CVC 構造を有する 2 モーラの重さをもつ音節、以下 H）などがあるといわれている（窪蘭, 1998b）。乳幼児は産出においても知覚においても、LH（軽音節＋重音節、例：マンマ）よりも HL（重音節＋軽音節、例：マンマ）の構造をもつ語を好む傾向があることが指摘されている（林, 1999; 窪蘭・寺尾・Fukuda・福田・氏平・白勢, 1998）。

迫野・伊藤（2011）によると、幼児は発話のみならず、読みにおいても、LH の語に比べて HL の語のほうが容易であることが明らかになっている。これらの結果は、LH のほうが、HL に比べて複雑な音韻処理を必要とする構造であることを示している。

* 東京学芸大学大学院連合学校教育学研究科・発達支援講座

** 東京学芸大学

もし、読みが未熟な子どもほど複雑な音韻処理を必要とする構造で困難さを示すならば、逐次読みをする子ども（逐次読み群）は LH のほうで困難さを示すが、流暢に読める子ども（流暢読み群）は LH であっても困難さを示さなくなると予測される。そこで本研究では、この予測が正しいかどうかを、誤答率、反応潜時、音読時間を指標として検討することを目的とする。

II. 方 法

1. 対象児

保育園に在籍する 5～6 歳児 48 名（5 歳児 27 名、6 歳児 21 名）のうち、刺激語に含まれる仮名 12 文字をすべて読めた幼児、5 歳児 16 名（平均年齢 5；8、範囲 5；4～5；11）、6 歳児 14 名（平均年齢 6；4、範囲 6；1～6；7）計 30 名を対象児とした。5 歳児の 16 名中 14 名が 5 歳後半、6 歳児の 14 名中 11 名が 6 歳前半であった。対象児はすべて、在籍する保育所において障害をもたないと判定されている子どもたちであった。

2. 材 料

近藤・天野（2001）は、非語を刺激語として用いる際は、日本語の音韻特徴を保持しているかどうかを考慮する必要があると指摘している。したがって、本研究においては近藤・天野（2001）を参考に、非語ではなく、親密度の低い有意味語を用いた。

刺激語は、音節量構造が LH と HL の 2 音節 3 モーラからなる語各 8 語、計 16 語であった（Table 1）。LH の語は、天野・近藤（1999）の 7 段階の評価のうち、親密度が 3.375～5.438 の語であった。HL の語については、LH の文字順序を変えて作成した。このように作成された HL のうち 3 語は、天野・近藤（1999）に記載されており、親密度は 3.156～4.688 であった。

3. 手続き

実験は個別に行った。

（1）仮名 1 文字の読み：はじめに、すべての対象児に対して、刺激語に含まれる仮名文字 12 文字が 1 文字ずつひらがなで書かれたカードを 1 枚ずつ呈示し、音読するよう教示した。呈示した仮名文字をすべて読めた幼児を実験の対象児とした。

（2）刺激語の読み：次に、呈示した仮名文字をすべて読めた幼児を対象に、刺激語の読み課題を行った。「これから画面にひらがなが出るの、出てきたらできるだけ速く読んでね」と教示し、パソコンの画面に 1 語ずつ刺激語を呈示した。スクリーンの中心に凝視点を 1,000 ミリ秒呈示し、凝視点を消した 500 ミリ秒後に、刺激語がひらがなで書かれた文字を呈示し

Table 1 刺激語

LH*	HL**
かくん	かんく
きもん	きんも
くしん	くんし
くてん	くんて
はもん	はんも
ふもん	ふんも
りさん	りんさ
りせん	りんせ

* LH は軽音節（L）と重音節（H）からなる語を示す。

** HL は重音節（H）と軽音節（L）からなる語を示す。

た。課題を実施する前に練習課題（刺激語：くま）を行い、対象児が手順を理解したことを確認して、本課題を行った。呈示順序については、同じ語頭音節が続かないこと、また同じ音節量構造の刺激語が続かないことを考慮し、あとはランダムとした呈示順序をひとつ決めた。半数の対象児には逆の順序で刺激語を呈示した。

4. データの収集方法

実験によって対象児から得られた反応は、すべてテープレコーダー（TCD-D10, Sony）にマイク（ECM-959DT, Sony）を用いて録音した。また、刺激語の音読課題については、ノートパソコン（CF-W5, Panasonic）にピンマイクrophon（TCM-T140, Sony）を接続して録音した。

5. 分析方法

（1）流暢反応：英語と比べて綴りが規則的であるドイツ語やイタリア語などにおいては、読みの困難さは、正確に読むことよりも流暢に読むことに表れると報告されている（Barca, Burani, Filippo, & Zoccolotti, 2006; Goswami, 2002; Wimmer, Mayringer, & Landerl, 1998）。日本語は、文字と音との対応関係が高度に規則的な言語である。よって、読みの困難さは、読み誤りよりも流暢に読むことに表れると考えられる。したがって、本研究においては、読みの未熟さを反映するものとして流暢に読めるかどうかを指標とし、語全体を流暢に読めた反応を「流暢反応」とした。本研究における流暢な読みとは、逐次読みや言い直し、繰り返しみられない読み方、つまり普通の読み方を意味する。なお、流暢に読み誤った場合も流暢反応とした。流暢な読みかどうかの判断は、筆頭著者と、もう 1 名の特別支援教育を専攻する大学生が行った。評定者間の一致度は 93.8% であった。一致度は Sander Agree-

ment Index (Sander, 1961) に基づき、以下のように算出した。

$$\text{一致度 (\%)} = \frac{\text{一致した反応}}{\text{一致した反応} + \text{不一致の反応}} \times 100$$

(2) 誤答率：本研究においては、幼児が読み誤った後に自分自身で読み直した反応を含め、読み誤った反応が生じた場合を誤答とし、読み誤りがひとつ以上観察された語の数を誤答数とした。誤答率は、誤答数を全体の刺激語数で割って産出した。

(3) 反応潜時：画面に刺激語が表示されると同

時にピープ音が鳴るようにし、そのピープ音から対象児の反応の開始までを反応潜時として測定した。ピープ音は幼児に聞こえないように設定し録音した。実験後、パソコンの音声分析ソフト (Audacity) 上でピープ音の波形の立ち上がり時から対象児の言語反応の波形が立ち上がるまでを計測し、反応潜時を算出した。なお、反応潜時は正反応（読み誤ることなく読めた反応）についてのみ分析した。

(4) 音読時間：すでに述べたように、日本語は文字と音との対応関係が高度に規則的であるため、読みの困難さは読みの流暢性に反映されると考えられ

Fig. 1 5歳児と6歳児における LH (軽音節+重音節) と HL (重音節+軽音節) の個人別流暢反応数
*括弧内の数値は年齢を示す。□ 読み誤りを含む反応, ■ HL, □ LH.

る。従来の読みの研究は、反応潜時を測定しているものが多いが、読みの流暢性に関する研究では、刺激語が呈示されてから読み終わるまでの時間を測定しているものもある (Hintikka, Landerl, Aro, & Lyytinen, 2008; Thaler, Ebner, Wimmer, & Landerl, 2004)。日本語においては、音韻性失読という読み障害の症例の特徴を検討するために、Sasanuma, Ito, Patterson, and Ito (1996) は、刺激語を呈示してから刺激語を読み終わるまでの時間を測定している。そこで本研究では、刺激語を呈示してから、幼児がその刺激語を読み終わるまでの時間を音読時間として測定した。実験後、パソコンの音声分析ソフト (Audacity) 上で、ビープ音の波形の立ち上がり時から対象児の言語反応の波形が平坦になるまでを計測し、音読時間を算出した。また、音読時間に関しても反応潜時と同様に正反応について

のみ分析した。

III. 結 果

1. 流暢反応数

Fig. 1 は、5 歳児と 6 歳児における LH と HL の個人別流暢反応数を示したものである。縦軸は刺激語全体の流暢反応数を、横軸は対象児を示している。対象児は年齢が低い順に配列されている。この図から、5 歳児では流暢反応がみられた対象児は 1 名のみであり、その子どもは 16 語すべての刺激語を流暢に読めていたことがわかる。6 歳児においては、流暢反応がみられたのは 12 名であり、その中の 8 名がすべての刺激語を流暢に読むことができた。

このように、流暢反応がみられた 13 名中 9 名が 16 語すべてを流暢に読めていることがわかる。そこで、

Fig. 2 逐次読み群と流暢読み群における LH (軽音節+重音節) と HL (重音節+軽音節) の平均誤答率

*数値は平均誤答率を示す。 **括弧内の数値は SD を示す。

Fig. 3 逐次読み群と流暢読み群における LH (軽音節+重音節) と HL (重音節+軽音節) の平均反応潜時

*数値は平均反応潜時を示す。 **括弧内の数値は SD を示す。

本研究では、すべての刺激語を流暢に読めた対象児を流暢読み群、流暢反応がひとつもみられなかった対象児を逐次読み群とした。流暢読み群は9名（5歳児1名、6歳児8名）、逐次読み群は17名（5歳児15名、6歳児2名）であった。

2. 誤答率

Fig. 2は、逐次読み群と流暢読み群におけるLHとHLの平均誤答率を示したものである。縦軸は平均誤答率を、横軸は群を表している。

この図から、両群ともに誤答率は著しく低いことがわかる。数値に角変換を施して、2(群)×2(音節量構造)の2要因の分散分析を行った結果、群および音節量構造の主効果は有意ではなく、交互作用も有意ではなかった。

3. 反応潜時

Fig. 3は、逐次読み群と流暢読み群におけるLHとHLの平均反応潜時を示したものである。縦軸は平均反応潜時を、横軸は群を表している。

2(群)×2(音節量構造)の2要因の分散分析の結果、交互作用が有意であった($F(1, 24)=6.56, p<.05$)。そこで、水準ごとに各要因の単純主効果を分析した結果、逐次読み群におけるLHとHLの差が有意であった($F(1, 24)=18.07, p<.01$)。一方、流暢読み群においては、LHとHLに有意差がみられなかった。したがって、逐次読み群においては、HLの平均反応潜時がLHに比べて短い、流暢読み群においてはLHとHLの平均反応潜時の差がないといえる。

Fig. 4は、逐次読み群と流暢読み群におけるLHと

Fig. 4 逐次読み群と流暢読み群におけるLH（軽音節+重音節）とHL（重音節+軽音節）の個人別反応潜時

HLの個人別反応潜時を示したものである。縦軸は反応潜時を、横軸は対象児を示している。対象児は、全刺激語の反応潜時が長いものから順に配列されている。

この図から、逐次読み群では、対象児 m を除いたすべての対象児において HL の反応潜時のほうが LH よりも短い傾向を示していることがわかる。流暢読み群においては、9 名中 6 名の対象児 (A, C, D, E, F, G) で HL の反応潜時が LH に比べて短い傾向を示しているが、対象児 B, H のように LH のほうが HL よりも短い傾向がある対象児や、対象児 I のように両者の差がない対象児も存在した。

4. 音読時間

Fig. 5 は、逐次読み群と流暢読み群における LH と HL の平均音読時間を示したものである。縦軸は平均音読時間を、横軸は群を示している。なお、本研究において、音読時間とは、刺激語を呈示してから対象児がその刺激語を読み終わるまでの時間をいう。

数値に逆数変換を施して、2 (群) × 2 (音節量構造) の 2 要因の分散分析を行った結果、交互作用が有意であった ($F(1, 24) = 5.74, p < .05$)。そこで、水準ごとに各要因の単純主効果を分析した結果、逐次読み群における LH と HL の差が有意であった ($F(1, 24) = 4.91, p < .05$)。一方、流暢読み群においては、LH と HL に

有意差が認められなかった。したがって、逐次読み群では HL の平均音読時間が LH に比べて短い、流暢読み群においては両者の差がないといえる。

Fig. 6 は、逐次読み群と流暢読み群における LH と HL の個人別音読時間を示したものである。縦軸は音読時間を、横軸は対象児を示している。対象児は Fig. 4 と同様に、全刺激語の反応潜時が長いものから順に配列されており、対象児のアルファベットは Fig. 4 に対応している。

逐次読み群においては、3 名の対象児 (b, j, m) を除いた 17 名中 14 名が、LH に比して HL の音読時間のほうが短い傾向があった。また、対象児 c, f のように、LH の音読時間が HL に比して著しく長い対象児が存在した。一方、流暢読み群においては、LH よりも HL の音読時間が短いという傾向を示した対象児は半数に満たなかった。

5. 反応潜時を除いた音読時間

本研究の結果、逐次読み群においては、反応潜時と音読時間の両方において HL のほうが LH よりも有意に短かった。しかし、音読時間には反応潜時が含まれているため、音読時間に表れる差は反応潜時による差なのか、反応潜時を除いた音読時間にも差がみられるのかどうかはわからない。そこで、反応潜時を除いた音読時間についても分析した。

Fig. 5 逐次読み群と流暢読み群における LH (軽音節 + 重音節) と HL (重音節 + 軽音節) の平均音読時間

*数値は平均音読時間を示す。 **括弧内の数値は SD を示す。

Fig. 7 は、逐次読み群と流暢読み群における、反応潜時を除いた LH と HL の平均音読時間を示したものである。縦軸は反応潜時を除いた平均音読時間を、横軸は群を示している。数値に逆数変換を施して、2 (群) × 2 (音節量構造) の 2 要因の分散分析を行った結果、群の主効果のみ有意であり ($F(1, 24) = 51.93$,

$p < .01$)、音節量構造の主効果、および交互作用は有意ではなかった。したがって、逐次読み群においても、流暢読み群においても、反応潜時を除いた平均音読時間については LH と HL に差がないといえる。

Fig. 8 は、逐次読み群と流暢読み群における、反応潜時を除いた LH と HL の個人別音読時間を示したも

Fig. 6 逐次読み群と流暢読み群における LH (軽音節+重音節) と HL (重音節+軽音節) の個人別音読時間

のである。縦軸は反応潜時を除いた音読時間を、横軸は対象児を示している。対象児は Fig. 4、Fig. 6 と同様に、全刺激語の反応潜時が長いものから順に配列されており、対象児のアルファベットは Fig. 4、Fig. 6 に対応している。

この図から、個人別にみると、逐次読み群の対象児 c, f のように反応潜時を除いた HL の音読時間が LH に比して明らかに短い対象児もいるが、対象児 l, m のように LH よりも HL のほうが長い対象児も存在していることがわかる。流暢読み群においても、対象児によって LH と HL の差は異なっていた。なお、逐次読み群においては、対象児 d のように反応潜時を除いた音読時間が短い対象児から、対象児 f のように長い対象児までみられた。

IV. 考 察

読みの獲得には音韻処理が重要であることが指摘されている。読みが未熟な子どもは、音韻処理が未熟であるため、複雑な音韻処理を必要とする構造において困難さを示すと推測される。本研究では、語の音節量構造に着目し、逐次読み群では HL よりも LH の読みが困難であるが、流暢読み群ではそのような差がなくなるかどうかを検討した。

逐次読み群と流暢読み群の平均反応潜時および平均音読時間を比較した結果、反応潜時においても音読時間においても、逐次読み群では、HL のほうが LH よりも有意に短いことが明らかになった。これに対して、流暢読み群では、反応潜時および音読時間において、

HL と LH に有意な差はみられなかった。また、個人別にみても、逐次読み群では、反応潜時および音読時間において HL が LH に比して短い傾向がみられた。一方、流暢読み群においては、逐次読み群に比べて両者の差は明確ではなかった。これらの結果は、逐次読み群においては HL よりも LH の読みが難しいが、流暢読み群においては LH と HL の読みの難易度に差がないという仮説を支持するものであった。

本研究の結果、逐次読み群では、平均反応潜時と平均音読時間の両方において、HL のほうが LH よりも有意に短いことが明らかになった。しかし、反応潜時を除いた音読時間には、LH と HL の差が認められなかった。このことから、読みが未熟な段階では、音節量構造の違いが反応潜時に影響することが示唆される。

「はじめに」で述べたように、乳幼児は産出および知覚において LH よりも HL の音節量構造をもつ語を好む傾向があることが指摘されていることから（林, 1999; 窪蘭ら, 1998）、LH は複雑な音韻処理を必要とする構造であると考えられる。本研究の結果、予測通り、逐次読み群では、複雑な音韻処理を必要とする LH において困難さを示すが、流暢読み群では LH であっても困難でなくなることが明らかになった。これは、音韻処理が未熟な子どもは、複雑な音韻処理を必要とする音節量構造をもつ語の読みに困難を示すが、音韻処理が熟達すると、そのような語であっても困難さを示さなくなるからであると考えられる。

逐次読み群と流暢読み群における平均誤答率を比

Fig. 7 逐次読み群と流暢読み群における反応潜時を除いた LH（軽音節＋重音節）と HL（重音節＋軽音節）の平均音読時間

*数値は反応潜時を除いた平均音読時間を示す。**括弧内の数値は SD を示す。

較した結果、両群ともに HL と LH に有意差はみられず、平均誤答率は著しく低かった。前述したように、綴りが規則的である言語では、読みの困難さは正確に読むことよりも流暢性に表れることが知られている (Barca et al., 2006; Goswami, 2002; Wimmer et al., 1998)。日本語は、文字と音が高度に規則的に対応しているといわれている。したがって、今回読み誤りが著しく少なかったのは、日本語が綴りが規則的な言語であることによると考えられる。

「はじめに」において述べたように、読みに困難をもつ子どもを早期に発見するためには、読みの困難さの前兆となる音韻的要因を明らかにする必要があると思われる。本研究の結果、読みが未熟な段階では、LH と HL で読みの成績に差が表れることが明らかになった。したがって、LH と HL の読みの成績の差は、語の読みの獲得段階をとらえるひとつの指標となる可能性が示唆された。

Fig. 8 逐次読み群と流暢読み群における反応潜時を除いた LH (軽音節+重音節) と HL (重音節+軽音節) の個人別音読時間

文 献

- 天野成昭・近藤公久 (1999) NTT データベースシリーズ. 日本語の語彙特性第 1 巻・単語親密度. 三省堂.
- Barca, L., Burani, C., Filippo, G. D., & Zoccolotti, P. (2006) Italian developmental dyslexic and proficient readers: Where are the differences? *Brain and Language*, 98, 347-351.
- Carroll, J. M. & Snowling, M. J. (2004) Language and phonological skills in children at high risk of reading difficulties. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45, 631-640.
- Goswami, U. (2002) Phonology, reading development, and dyslexia: A cross-linguistic perspective. *Annals of Dyslexia*, 52, 139-163.
- 林安紀子 (1999) 声の知覚の発達. 桐谷 滋 (編), ことばの獲得. ミネルヴァ書房, 37-70.
- Hintikka, S., Landerl, K., Aro, M., & Lyytinen, H. (2008) Training reading fluency among poor readers of German: Many ways to the goal. *Annals of Dyslexia*, 58, 115-137.
- 葛西和美・関あゆみ・小枝達也 (2006) 日本語 dyslexia 児の基本的読字障害特性に関する研究. 小児の精神と神経, 46, 39-44.
- 近藤公久・天野成昭 (2001) 「日本語の語彙特性」を利用した認知実験研究—単語刺激の統制と非語刺激—. 第 4 回認知神経心理学研究会抄録, 10-11.
- 窪蘭晴夫 (1998a) 音声学・音韻論. くろしお出版.
- 窪蘭晴夫 (1998b) 音韻構造の普遍性と個別性. 中右実 (編), 音韻構造とアクセント. 研究社, 1-96.
- 窪蘭晴夫・寺尾 康・Fukuda, S. E.・福田真二・氏平明・白勢彩子 (1998) プロソディーの獲得と障害に関する言語学的研究. 心の発達: 認知的成長の機構. 平成 10 年度研究成果報告書. 特定領域研究 (A), 229-236.
- 迫野詩乃・伊藤友彦 (2010) 幼児の読みに及ぼす語の長さの影響—逐次読み群と流暢読み群との比較—. 学校教育学研究論文集, 22, 15-22.
- 迫野詩乃・伊藤友彦 (2011) 幼児の仮名单語の読みに及ぼす音節量構造の影響—LH 構造と HL 構造との比較—. 特殊教育学研究, 49, 171-179.
- Sakono, S., Ito, T., Fukuda, S. E., & Fukuda, S. (2010) The effect of word accent production on reading performance in Japanese young children. *Proceedings of the 13th Meeting of the International Clinical Linguistics and Phonetics Association*, 113-114.
- Sander, E. (1961) Reliability of the Iowa Speech Disfluency Test. *Journal of Speech and Hearing Disorders, Monograph Supplement*, 7, 21-30.
- Sasanuma, S., Ito, H., Patterson, K., & Ito, T. (1996) Phonological alexia in Japanese: A case study. *Cognitive Neuropsychology*, 13, 823-848.
- Thaler, V., Ebner, E. M., Wimmer, H., & Landerl, K. (2004) Training reading fluency in dysfluent readers with high reading accuracy: Word specific effects but low transfer to untrained words. *Annals of Dyslexia*, 54, 89-113.
- Wimmer, H., Mayringer, H., & Landerl, K. (1998) Poor reading: A deficit in skill-automatization or a phonological deficit? *Scientific Studies of Reading*, 2, 321-340.

—2010.4.12 受稿, 2011.2.19 受理—

Effect of Syllable Weight on Reading Performance in Young Japanese Children: Comparison Between Non-Fluent and Fluent Readers

Shino SAKONO * and Tomohiko ITO **

**Division of Education and Development Science for Individuals with Special Needs,
The United Graduate School of Education, Tokyo Gakugei University
(Koganei-Shi, 184-8501)*

***Tokyo Gakugei University
(Koganei-Shi, 184-8501)*

It is widely accepted that learning to read depends on phonological skills, and that children who have phonological difficulties are at risk of having problems with reading (e.g., Carroll & Snowling, 2004). In order to identify, as early as possible, children who may have difficulty with reading, phonological factors that may be precursors of reading difficulty must be identified. Children in the early stages of learning to read are thought to have poor phonological processing skills. Because of that, it is expected that reading performance by early readers would be strongly affected by the phonological structure of words. Infants reportedly prefer words with HL (words composed of a heavy syllable followed by a light syllable) to words with LH (those composed of a light syllable followed by a heavy syllable). The purpose of the present study was to test the hypothesis that although it is easier for children who cannot read words fluently to read words with HL than those with LH, this difference would not be found in children who can read words fluently. The participants were 30 nursery school children, aged from 5 to 6, divided into a group who could not read any stimulus words fluently, and a group who could read all the stimulus words fluently. The stimulus words were words with HL and words with LH. Both the mean reading time and the mean vocal reaction time were significantly shorter for the words with HL than for those with LH in the non-fluent reading group. In contrast, the differences in mean reading time and mean vocal reaction time between words with HL and words with LH were not significant in the group of fluent readers. These results support the hypothesis.

Key Words: reading, syllable weight, fluent readers, non-fluent readers, young children