

特別講演Ⅲ

【会 場】 メインホール

2016年11月20日（日） 12：30～14：00

日本語と英語における読み書き障害

講師	Taeko N. Wydell	Brunel University London
司会者	緒方 明子	明治学院大学

※文字通訳あり



【趣旨】

英語における文字表記法は、文字と音の対応（変換）に一貫性がなく不規則なものがあり「不透明」です。たとえば、単語のライム（脚韻）‘-int’は、*hint*、*mint*、*tint*では、一貫した同じ音で発音されますが、*pint*では発音が異なり一貫していません。同じように、「-ea-」を含む単語は、*head*、*bead*、*steak* の様にそれぞれの発音が異なり一貫していません。また、文字と音の対応（変換）は、書記素と音素のレベル（音節一母音または子音と母音の結合—よりも小さいレベル）で生じます。これと対照的に、仮名における文字と音の対応（変換）では、一文字一モーラ（音節に似た単位）が対応するので、「透明」です。漢字はまた「不透明」ですが、文字と音は、漢字一文字/一単語のレベル（音節よりも大きいレベル）で対応しています。文字と音の対応の一貫性/規則性の有無やそのレベルは、子どもの読みの獲得/発達の容易さに影響すると言われています。さらに、発達性ディスレクシアの発生率もその言語の文字表記法の一貫性/規則性の程度に依存していると考えられています（Landerl et al., 1997; Wydell & Butterworth, 1999）。

英語でのディスレクシアの発生率は全人口の10～12%と報告されています（Shaywitz et al., 1990; Snowling, 2000）。一方、平仮名では0.4%、片仮名では1.4%、漢字では6.9%と報告されています（Uno et al., 2009）。

さらに、日本の研究者の多くは、日本の子どもの読みの学習の困難さは、視覚的または視空間的処理の問題から生じていると報告しています（Kaneko et al., 1997）。視覚や視空間処理の問題はレイの複雑図形検査（RCFT）などのテストで明らかにされます。こうした結果は、漢字と同様の形態素による文字表記法をもつ「不透明」な中国語の結果（Wei et al., 2014）と似ています。しかしながら、英語についての研究では、読み書きの獲得/発達においては、音韻処理能力（例、Phoneme Awareness）が单一のもっとも重要な認知能力であることが明らかにされています（Ramus, 2003; Ziegler & Goswami, 2005）。子どもの音韻処理能力を評価するためには、音韻削除（たとえば、soilから/s/をとる）、語頭音転換（たとえば、「car-park」を「par-cark」とするように、一対の単語の最初の音を入れ替える）、聴覚に提示される非語の復唱テスト等が使われています。

Wydell and Butterworth (1999)は、異なる言語の文字表記体系において音韻性のディスレクシアの発生率が異なることを説明するために、「粒性および透明性仮説」を想定しました。

これらの異なる文字表記体系において読む際の行動上の差異（ディスレクシアの発生率の違い

も含む)は、大脳で活性化される神経活動にも反映されています。Paulesu et al. (2000) は、英語話者が英語を読んでいる時には、左の下側頭回後部および下前頭回前部により強い賦活が観察され、これは、単語検索(単語の語彙意味処理など)と連合しているとしました。一方、透明性の高いイタリア語をイタリア語話者が読んでいるときには、左側頭葉上部により強い賦活がみられました。これは、(書記素から音素への) 音韻処理に関係しているとしました。これらの読みに関する特徴的な大脳活性部位は英語、イタリア語両言語で観察されたことに注意する必要があります。しかしながら、多くの脳画像研究で、英語、フランス語およびイタリア語のディスレクシアでは、左側頭・頭頂移行領域(紡錘状単語形状領域)の賦活が弱いことが示されています(Aylward et al., 2003)。

さらに、Siok et al.(2004)は、左中前頭回(L-MFG)が、中国語の読みでは重要な部位であることを明らかにし、中国語のディスレクシアではこの部位の賦活が弱いことを見出しています。おそらく日本語のディスレクシアも漢字を読む際に、この領域の活性化が弱い可能性が推測されます。

このように本論文では、異なる文字表記体系での発達性ディスレクシアのあらわれ方には、明確な行動上および神経活動上の相違が存在することを論じます。

文献: 原文ページを参照

【略歴】

タエコ N. ワイデル

英国王立ブルネル大学ロンドン 教授 (認知神経科学)

ヘルス・ライフサイエンス学部 ライフサイエンス学科 心理学部門長

1991年にESRC (Economic Social Research Council)による研究助成を受けて認知心理学博士課程修了後、1994年までMRC (Medical Research Council) ポスドク研究員としてユニヴァーシティ・カレッジ・ロンドン (UCL) で研究を行った。

1994年には、心理学者として初めて、UCLで4年間のWellcome Trust Post-Doctoral Research Career Developmental Fellowship (特別研究員) の地位を与えられた。

その後ブルネル大学の講師に就任し、2004年に教授となった。

2000年～2003年にヘルシンキ工科大学のEU招聘科学者として、MEG(脳磁図)研究を行った。オーストラリア、中国、フィンランド、フランス、日本などと国際共同研究を行っている。

<http://www.brunel.ac.uk/people/taeko-wydell> 参照