

## ディスレクシアとテクノロジー

## —英国の教育における現状と課題—

西澤芳織 (オックスフォード大学)

Dyslexia and Technologies:  
Current perspectives in UK education

Kaori NISHIZAWA (University of Oxford)

キーワード： ディスレクシア, AT, リメディアル, 補償, インクルーシブ教育

Keywords : dyslexia, assistive technologies, remedial technologies, compensatory technologies, inclusive education

## SUMMARY

This paper overviews the use of assistive technologies (ATs) by dyslexic students in British education. The paper first discusses the definition and types of ATs, followed by the actual condition of provision and use of ATs in each educational phase, with reference to policies and issues. The paper lastly discusses implications for Japanese as part of modern foreign language education in the UK.

## 1. はじめに

ディスレクシアとは、口頭でのやり取りにおける理解に問題がないのに、読み書きに困難を抱えている症状の総称である。ディスレクシアの症状には、文字が歪んで見えたり、一つの語の中で文字が混同したり、一つの文の中で語が混同したり、作動記憶が小さかったりということが挙げられる。そのため、読み書きそのものに時間がかかり、文章の内容を把握し分析しながら読み進めていくペースが遅くなる。オンライン・チャットなどで読み書きを同時にすることや、講義を聴きながらノートを取ることが困難な場合が多い。情報のオーガナイズに困難を抱えているため、自分のスケジュール管理が困難な場合もある。人前で読み書きをすることに自信が持てないことも多い (Pino & Mortani, 2014; Reid, 2009)。

英国では、公的な支援が法制化されている specific learning difficulties (以下 SpLDs、いわゆる学習障害) の一つに認定されている。ディスレクシアの頻度が高いとされるアルファベット圏に属する英国では、人口の 10% がディスレクシアであるとも言われ

ている (British Dyslexia Association、以下 BDA)。また、英政府の最新の統計によると、英国の大学生の約 5%が何らかの SpDLs を持っており (Times Higher Education, 2015)、そのうち最も多いのがディスレクシアである。英国の教育現場において、ディスレクシアを抱える学習者がいることは、ほぼ当たり前の光景であると言える。

BDA はディスレクシアの定義の中で、“It tells to be resistant to conventional teaching methods, but its effect can be mitigated by appropriately specific intervention, including the application of information technology and supportive counseling.” [ディスレクシアを持つ学習者にとって伝統的な教授法に基づいた環境で学ぶのは大変なことだが、テクノロジーやカウンセリングを活用することで、その学習上の困難を緩和することができる。]

(BDA) と述べている。ここから読み取れるように、英国におけるディスレクシアの支援の現場では、読み書きの作業を補助する機器の使用に積極的である。

これらの機器は assistive technologies<sup>1</sup> (以下 AT)、assistive learning technologies (ALT)、または映像メディアなどの視聴覚教材や E ラーニング、モバイル・ラーニングに関わるテクノロジーの場合は information and communication technologies (ICT) などと呼ばれている。2010 年には AT の普及と啓蒙を図ることを目的として、British Assistive Technology Association (BATA) が設立された。本稿は、英国の教育における AT の使用と実態についての文献調査のまとめである。まず、AT の定義と種類について述べる。次に就学前から高等教育及び生涯教育までの各段階における AT の使用の実態について、先行研究をもとに概観する。その後外国語教育でのディスレクシアへの対応と AT の使用について、さらに英国における日本語教育への示唆について考察する。

## 2. AT の定義、分類、用途

AT とは、「学習を支援する、あるいは可能にする様々なテクノロジー」のことを指す (McKnight & Davies 2012, p.11)。ハードウェアもソフトウェアもどちらも含まれる。また、SpDLs を持つ人のニーズに合わせて専用に開発されたものだけでなく、ワープロやスマートフォン、タブレット端末など、広く一般向けに開発されたものでも、学習を支援するために使われる限り、AT の範疇に含まれる。

英国内の主要なディスレクシア支援サイトでは、ディスレクシアを持つ人の役に立つ AT のリストがあり、その特性と使い方について詳しく紹介されている。また、ディスレクシア用に開発された AT を専門に販売するオンラインショッピング・サイトもいくつか存在する。グーグル検索で上位に挙がって来たいくつかのサイトを以下に記しておく。

- BDA Technology URL: <http://bdatech.org/>
- SENDirect URL: <https://sendirect.org.uk/>
- Dyslexia Action URL: <http://www.dyslexiaaction.org.uk/>
- Dyslexic.com URL: <http://www.dyslexic.com/>
- Inclusive Technology URL: <http://www.inclusive.co.uk/> (SpDLs 全般対応のサイト)

AT はその目的別に、大きく分けて三種類のタイプに分類できる (Abbott *et al.*, 2013;

McKnight & Davies, 2012)。一つは ‘remedial technology’ (リメディアル・テクノロジー) と呼ばれるもので、学習上の困難そのものを軽減あるいは克服することを目的に開発された訓練のためのテクノロジーである。繰り返し練習を行うために開発されたゲームものなどがこれに当たる。児童・生徒向けのソフトが多い。音韻とスペリングを一致させるための訓練を目的としたものに Wordshark、Lexion、Nessy、Quest などがある。Rapid Reading など、多様な読み物に読みやすいフォーマットでアクセスできるウェブサイトも開発されている。ニンテンドーDS、ソニープレイステーションなどの一般向けに開発されたゲームも活用価値が高いとされ、支援サイトで紹介されている (BDA Technology)。

二つ目は ‘compensatory technology’ (補償のためのテクノロジー) と呼ばれるもので、肉体的あるいは認知上の困難を抱えながらも、できる限りその困難が経験されずに学習に適応するためのテクノロジーである。ディスレクシアを持つ人に役立つとされる AT の多くはこのタイプに分類される。テキストを音読する機能、音声文字化する機能、アイデアをイメージ化し思考を整理しやすくするマインドマップのためのツール、テキストのかわりにスクリーン上にシンボルで示す機能などがこれに当たる。BDA Technology のサイトを見ると、以下のテクノロジーが挙げられている。

- スキャニング・ペン、スキャナー
- スマートフォン
- デジタルカメラ、録音機器
- 電子手帳
- eリーダー
- スペルチェッカー、スペル予測機能
- 音読機能、電子書籍
- 音声認識機能、音声認識テキスト化機能
- タスク・スケジュール管理ソフト・アプリ
- マインドマップソフト・アプリ
- タッチスクリーン
- 特大キーボード、立てて使えるキーボード、など。

三つ目は不可能だった学習を可能にするテクノロジーである。例えば聴覚障害の人が音声以外の方法を用いて学習できるようにする機器がそうであるが、ディスレクシアを持つ学習者にとっては、このタイプの AT は特にニーズが高いわけではない。

さらに近年は、障害のあるなしに関わらず万人に通用するテクノロジー (ユニバーサルデザイン) や、一部の機能を個人のニーズに応じてカスタマイズできるようにしたテクノロジーの開発も進められているが、これが一般化するのはまだ時間がかかりそうである。現状は、上述した一般向けのテクノロジーを使いつつ、足りない部分を専用に開発されたテクノロジーで補うのが一般的である (McKnight & Davies, 2012)。

### 3. AT へのアクセスと使用実態

#### 3.1 AT の導入を促す法律

英国内でディスレクシアを持つ人に対する教育を支援する上で重要な法的規定が二つある。1995年に制定された Disability Discrimination Act（改正され現在は Equality Act 2010）と 2001年に制定された Special Education Needs and Disability Act（SENDA）である。これにより、英国では、学校におけるディスレクシアを含む SpLDs のための教育支援が法的に義務付けられており、大学や専門学校への入学や就職の際に SpLDs を持つ者を差別することも法律上禁止されている（西澤，印刷中）。また、全教育機関が教材を学生のニーズに合わせたフォーマットで出すことが求められている（McKnight & Davies, 2012）。さらに、2006年12月、国連総会において「障害者の権利に関する条約」が採択され、英国は2009年6月に批准した。これを受け、教育の場面で障害者が、それほどコストがかからずにテクノロジーを利用できるようにすることが求められるようになり、ATの開発・研究及び現場での活用がより一層推進されている。なお、現在のところ、教育機関や自治体が教育のためにATを購入することを義務付ける法的規定はない（McKnight & Davies, 2012）。

### 3.2 就学前の子どものATへのアクセス（1～5歳まで）

就学前の子どもがディスレクシアであると診断される確率は低い。しかし、ディスレクシアであると診断された場合、リテラシースキルに関する問題には早くから取り組めば取り組むほど望ましいとされるため、この時期の子どもに対しては、リメディアル・テクノロジーの使用が推奨される。ゲーム的要素が強く、楽しく取り組めるタイプのものが良い。症状そのものの軽減・克服も期待されるが、何よりも、ディスレクシアを持つ子どもが他の子どもたちと区別されずに一緒にやっていけるという自信を持てるようにすることが最も重要である。就学前の子どもたちに対する支援で問題となるのは、ATへのアクセスのための予算の出所である。親が払うのか、自治体が必要経費を援助するのかについては、はっきりしたガイドラインがないようである（McKnight & Davies, 2012）。

### 3.3 初等・中等教育課程におけるATへのアクセス（5～18歳まで）

英国では小学校が5歳から11歳まで、11歳から18歳までが中等教育課程に当たる。2～3学年ごとに1から5までの Key Stage という一つの段階にまとめられており、その Key Stage 毎に日本の学習指導要領に当たる National Curriculum（NC）が定められている。義務教育課程は Key Stage 4 が終了する16歳までであり、Key Stage 5 に当たるその後の2年間は、大学進学のための準備に当たる教育課程を受けたり、進学を希望しない者は職業訓練校に進んだりする。

ディスレクシアが疑われる児童・生徒は、各地域、あるいは学校に配属される SENCo（Special Educational Needs coordinator）と呼ばれるコーディネーターに連絡し、SENCo が中心になって、その後の有資格者によるディスレクシアかどうかの診断や支援内容の取り決めを行い、Individual Educational Plan/Programme（IEP）と呼ばれる児童・生徒個別のニーズに特化した学習のための計画を立てる。ATの使用もこの計画の過程で検討される。また、第9学年（Key Stage 3 から4への移行期）になると、

Transition Plan と呼ばれる義務教育終了後の進路を視野に入れた学習支援のための計画を立てる (McKnight & Davies, 2012; 西澤, 印刷中)。

NC はあくまでガイドラインに過ぎず、地域によって、あるいは公立校か私立校かによって、教育のやり方は多様を極める。当然 AT に対するポリシーや使われ方も地域差・学校間の差が大きく、この初等・中等教育課程における AT の使用実態については、データの不足もあり、一般的な傾向を示すことが難しい。近年の調査で明らかになっていることは、適切な診断を下し、適切な支援を行うことが重要であるにもかかわらず、診断を下す資格を持つ職員そのものが不足しているという実態である。診断を外部委託によって賄っている学区や、パートタイムの有資格の職員が単独で 110 校を担当しなければならないケースなどが報告されている。また、周りの教師が AT 導入の意義を正しく理解していない、あるいは AT を活用するためのトレーニングを受けていないことが多く、教師が使いこなせないために、AT をせっかく導入しても、その利点を最大限に生かしているとは言えないとも言われている (Atkins Ltd 2009, McKnight & Davies (2012) の中で引用)。さらに、就学前の子どもへの支援の場合と同様に、導入した AT がどこに帰属するのかが曖昧なままになっている。例えば、自治体が購入した場合、それは使用する児童・生徒の持ち物になるが、学校が購入した場合、学校の所有物となる (McKnight & Davies, 2012)。

### 3.4 高等教育における AT へのアクセス (18 歳以降)

高等教育になると、より一層個別化した支援政策が取られている。ディスレクシアと診断された学生には、Disabled Students Allowances (DSA) と呼ばれる補助金が支給され、各学生は、その補助金を使って、個人のニーズに応じて AT を購入したり人的支援を受けたりする。新たに使用することになった AT を使うための IT トレーニングの費用もこの中に含まれる。申請受付と認定は、現在 BDA により行われており、フルタイム、パートタイムに関わらず、DSA が支給される<sup>2</sup>。つまり、ディスレクシアであると認定されれば、AT へのアクセスはほぼ確実に保証される。

高等教育機関におけるディスレクシアの学生への支援では、補償のための、つまり、できる限りその困難が経験されずに学習に適應できるようにするための特別措置を講じることが一般的である。例えば、講義の録音許可、授業中のノートテーキングの補助、スペリングのチェック、課題の締め切り延長、試験の時間延長や別室個別受験、テキストやレクチャーノートを電子化し、授業前に配布する、テキストや問題用紙などの拡大コピー、スペリングの間違いや文字の読みにくさなどを採点時に大目に見る、などである (西澤, 印刷中)。成人学習者には、症状そのものにアプローチする訓練を受けるための時間的余裕がなく、今すぐの問題解決が求められているからである。当然 AT も、補償目的のものを使用する場合はほとんどで、その効果も時間の節約と自信をつけることにあると言われている。(McKnight & Davies, 2012)。

Driffin *et al.* (2007) が、ある AT 開発会社に登録したディスレクシアを持つ大学生 455 名に行った電話インタビュー調査 (回収率 99.6%) によると、ディスレクシアを持つ学生が診断で必要とされて支給された AT には、一般的なパソコンのほかに、ス

キャナー、音声録音機器、マインドマップソフト、テキスト読み上げソフトを支給されるのが最も一般的な組み合わせであった。スキャナーを持つのは、テキストを電子化し、より読みやすいフォーマットに変換できるようにするためである。よって、OCR機能付（光学文字認識：スキャナーで取り込んだ文字をコンピュータ上で編集できる形式に変換するソフト）であることが多い。Draffin *et al.* (2007) の調査結果を以下にまとめて示しておく。

ハードウェア：

- スキャナー（使用率 76.3%、うち、OCR 付 86.4%）
- 音声録音機器（使用率 76.3%）

ソフトウェア：

- テキスト音読機能（使用率 79.8%）
- マインドマップ（使用率 76.9%）
- 音声認識機能付き辞書（使用率 36.3%）
- 音声認識機能（使用率 30.3%）
- タイピング補助機能（使用率 28.1%）

上記の傾向は、より最近の報告でも変わっていない。さらに、パソコンに加え、スマートフォンを持つ学生も 100% に近づいており、MP3 プレーヤーの所有率も 7 割近くを占めている (Seale *et al.* 2014)。より身近なテクノロジーが AT として使われやすくなってきていると言える。

高等教育における AT の使用で、現在研究が進められているのは、アクセスではなくその使用実態や AT をめぐるソーシャル・ネットワーキングである。より身近なテクノロジーの使用は、インクルーシブ教育を促進する上で、望ましい効果が期待できる。一般に出回っている機器であれば、その使い方について、わざわざ学生支援センターの専門家に相談しなくとも、周囲の友人に気軽に助けてもらうことができ、ディスレクシアのあるなしに関係なくクラスメートとの交流のネットワークを築くことができる。それだけでなく、使い慣れているため、安心して自信を持って使用することができる。一方、専用に開発された AT については、ディスレクシアでないコースメートには、「質問しても彼らもどうせ使い方が分からないから」「質問して逆に迷惑をかけるかもしれない」「恥ずかしい」といった理由でディスレクシアの学生は相談することを躊躇する傾向にある。なお、ディスレクシアの学生同士がお互い助け合うために連絡を取り合ったケースの報告は、ないわけではないが、今のところ稀である (Seale *et al.* 2014)。

また、この時期は、初めて親元を離れて生活するようになる時期でもあり、学業における自立も今まで以上に求められるようになる。生活面、学業面両面での環境の変化へ適応しなければならず、精神的な負担を抱えやすい上に、さらに入学直後の時期は、学生支援センターなどでカウンセリングを受け、大学での勉強に必要な AT の選定と必要があれば IT トレーニングを受けなければならない。このように入学直後は多くのことを一度にせねばならないが、実際に全てのことを短期間に一度にこなすことは難しいことが多い。結果として、「時間がないから」「使うのが難しいから」「使い方

を知らないから」といった理由で、専用に開発された AT を学生が使わないことを選択するケースも少なくない (Seale *et al.*, 2014)。

さらに、大学では、様々な教官とコミュニケーションをとり、短期間に多くの文献を読みレポートを書くことが要求され、時には多様な人とグループを組み課題を仕上げたりしなければならない。しかし、大学での教育に関わる全ての人がディスレクシアの学生への支援の意義を理解しているわけではなく、またコースの特性上、特別なニーズのある学生のために教材のフォーマットを調整することが難しい場合もある。適切な AT を支給しただけでは解決につながらない問題であり、今後の研究が必要な側面である。(McKnight & Davies, 2012; Nalavany *et al.*, 2013)

### 3.5 生涯教育、職場における AT の使用

生涯教育の現場は、政府の支援が最も届きにくいところである。DSA は大学・大学院修了まで支給されるが、生涯教育のコースは対象外である。BDA が電話やメールによる相談室を設けているのみである (McKnight & Davies, 2012)。

職場に関しては、支援に力を入れている企業・団体も存在する。例えば、Transport for London (ロンドンの主要な交通機関の運営が業務) は、ディスレクシアのある職員にも働きやすいよう、AT 開発企業と提携して、社員全員が各自のニーズに応じてカスタマイズできるソフトのコーポレートライセンスを購入した。ソフトに含まれている機能のうち、テキスト音読機能が最も使用頻度が高く、ディスレクシアを持つ職員だけでなく、英語非母語話者や外国籍の職員にも好評を博している。また、職員の何人かに IT トレーニングを受けさせ、社内に専属の IT トレーナーを置くことも試みている (McCusker, 2013)。

### 3.6 外国語教育における AT の使用

ディスレクシアを持つ人にとって、外国語を学ぶことは決して容易いことではない。母語の読み書きに困難を抱えながら、それと同様の困難を新たに学ぶ言語でも体験する可能性が高いからである。しかし、適切な学習法を見つけ、AT を上手に活用することで、学習者の持つ可能性を最大限に引き出すことが可能である。

ディスレクシアの学習者に外国語を教える際に重要なこととして、多感覚を使用した学習法や指導法を採用し、何度も過剰に繰り返し学習させること、学習言語の音韻をしっかりと教えること、視覚や動作(運動感覚)を用いた教材を使用することが挙げられる (Crombie 2013)。外国語学習の支援に効果的であるとされる AT も、その多くが、①複数の感覚を使って、②何度も繰り返し(過剰学習)、③自分のペースで練習することを可能にするタイプのものである。語彙や構文を習得することが目的という点では、外国語学習における AT は、リメディアル・テクノロジーとしての側面が強いと言えるだろう。Crombie (2013) は例として以下の AT を挙げている。

- スマートフォンやタブレット端末などのモバイル機器(音声をダウンロードし、いつでもどこでも何度も聞けるようにできる。)
- スキャニング・ペン(携帯可能で分からない言葉をその場で音読させられ

る。辞書機能付きのものがよい。例：The IRISPen Translator)

- テキスト音読機能（読み上げる言葉がスクリーン上でハイライトされるものや、文字を入力するごとに読み上げるものが理想的。例：Balabolka、ReadTheWords)
- 読み上げる音の速度を調整するソフト（例：Audacity)
- スクリーンを自分の好みにカスタマイズするためのソフト（例：My Study Bar)
- テキストを視覚化するソフト。語彙が早く覚えられる。スピーチ機能を入れられると理想的（例：Wordle)
- いつでもどこでもインタラクティブに楽しく繰り返し学習ができるデジタル教材のサイト（例：Vokis、ポッドキャスト）など。

なお、これらの AT は、ディスレクシアを持つ学習者だけでなく、学習者全般に役に立つと思われる。実際、Crombie (2013) では、スコットランドのある高校で、ディスレクシアの生徒向けに開発されたポッドキャストが、後に全生徒に対して提供された例が報告されている。全生徒に役に立つということは、リメディアル・テクノロジーとしての側面を持ったものが、外国語教育においては、ユニバーサル・デザインとして利用できる可能性があることを示唆する。この点は重要である。後に改めて述べる。

## 5. 日本語教育への示唆と今後の展望

これまで、英国におけるディスレクシアを持つ人への AT の提供と使用実態について概観してきた。どのような支援を必要としているかについての適切なアセスメントを受けることが前提になるが、一般的に、低年齢期はリメディアル・テクノロジーを用いて読み書きなどにおける困難そのものを軽減するための訓練が奨励され、大人になると、できる限りその困難が経験されずに学習に適応するための補償のためのテクノロジーが提供される傾向が明らかになった。ディスレクシアを持つ大学生の多くがパソコンに加え、スキャナー、音声録音機器、テキスト音読ソフト、思考やスケジュールをオーガナイズするためのソフトを使用しているようであるが、一部の、トレーニングが必要な専用に開発された AT は、忙しい学生生活の中で使うことをあきらめてしまうケースもないわけではない。一方で、スマートフォンやタブレット端末など、身近にあるテクノロジーの使用は学生に安心感をもたらし、ディスレクシアの学生とそうでない学生との間の垣根を低くすることにつながる可能性も示唆された。

これは日本語教育において何を示唆するのであろうか。先に述べたように、初等・中等教育における支援については、データそのものが少ないため、ここで詳しく考察することはできない。しかし、英国の大学における日本語教育については、少なくとも次の点について議論の糸口を提起することができるだろう。それは、ディスレクシアの学生がアセスメントを受けて使用を推奨される AT と、日本語学習の過程で役に立つ AT との間に隔たりがある可能性である。

外国語学習を支援する AT には、多感覚を用い、繰り返し、自分のペースで学べる



ツールとしての側面が求められる。しかし、大学で学生が受ける支援はそうではなく、補償のためのものである場合がほとんどである。実際、池田・他（印刷中）による欧州の日本語教師に対するオンライン調査には、「大学のディスレクシアに対するサポートが必ずしも日本語学習に役立つとは限らないらしく、日本語学習に特化したサポートを学生やその親から要求されるが、専門家ではないので、どうアドバイスしていいかわからない。」という声が寄せられている。また、「どうアドバイスしていいかわからない」というコメントに象徴されるように、同調査の分析の結果、日本語教師がディスレクシアを持つ学生を支援する際に最も困っていることは、「具体的な支援の方法」であることも明らかになっている。英国のディスレクシアの学生は学生支援センターを通じ専門家に相談し、具体的な指示を得ることができるはずであるが、現場の教師からすると、受けているはずの支援が日本語学習においてはうまく機能していない可能性を示唆するものであるとも解釈できる。また、より適切な支援を行うために、教師自らが積極的に支援に関わっていくことができているとも解釈できる。日本語学習の支援に特化したテクノロジーの開発はもちろん、教師がディスレクシアに対する正しい知識を持ち、かつ、より適切なテクノロジーにアクセスできるようにしていくことが早急の課題である。

20世紀半ばのオーディオリングル・メソッドにおける聴覚教材使用の奨励に始まり、CALLの開発やEラーニング、デジタル教材の開発など、外国語教育は、テクノロジーの使用に比較的早期から取り組んで実績を出している分野である。前述のスコットランドの高校の例が示すように、外国語学習を支援するためのテクノロジーは、今後はディスレクシアのあるなしに関わらずに全ての学習者にとって利用可能な学習ツールの一つとして開発されていくことが予想される。外国語学習がより良い市民になるために必要なスキルであり、個人の人間としてのウェルネスと成長にとって欠かせないものであると位置づけられるようになった（DfES, 2002; Jones, 2013）昨今、生涯を通じて、学びたいと思うものが個人のニーズに合った形で学ぶことができる環境の整備がより一層進むことを大いに期待する。

## 注

- 1 近年、日本でもこのようなテクノロジーに対して「福祉機器」という呼称が用いられることがあるようである。
- 2 ただし、2014年4月にDSAの予算を70%削減し、削減分の予算と障害のある学生を支援するための研究に回すことが提案された。この提案に対し専門家や学校職員らは現在反対運動を繰り広げている（Lewthwaite, 2014）。

## 参考文献

- Abbott, C., Brown, D., Evett, L., & Standen, P. (2014). Emerging issues and current trends in assistive technology use 2007–2010: practising, assisting and enabling learning for all. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 9(6), 453-462.

- British Assistive Technology Association. Retrieved February 26<sup>th</sup>, 2016, from <http://www.bataonline.org/>
- British Dyslexia Association. Retrieved February 29<sup>th</sup>, 2016, from <http://www.bdadyslexia.org.uk/about-us.html>
- BDA Technology. Retrieved January 28<sup>th</sup>, 2016, from <http://bdatech.org/>
- Crombie, M. (2013). Foreign languages for learners with dyslexia – Inclusive practice and technology. In E. V. Beltrán, C. Abbott & J. Jones (Eds.), *Inclusive Language Education and Digital Technology*. Bristol: New Perspectives on Language and Education.
- Department of Education and Skills. (2002). *Languages for All: Languages for Life, A Strategy for England*. Retrieved February 29<sup>th</sup>, 2016, from <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20130401151715/http://www.education.gov.uk/publications/eOrderingDownload/DfESLanguagesStrategy.pdf>
- Draffan, E. A., Evans, D. G., & Blenkhorn, P. (2007). Use of assistive technology by students with dyslexia in post-secondary education. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 2(2), 105-116.
- Dyslexia Action. Retrieved February 13<sup>th</sup>, 2016, from <http://www.dyslexiaaction.org.uk/>
- Dyslexic.com. Retrieved February 13<sup>th</sup>, 2016, from <http://www.dyslexic.com/>
- 池田伸子・大島弘子・西澤芳織・守時なぎさ (印刷中). 「日本語教育とディスレクシア—ヨーロッパの日本語教育機関における対応の現状と展望—」『第19回ヨーロッパ日本語教育シンポジウム報告・発表論文集』
- Inclusive Technology. Retrieved February 13<sup>th</sup>, 2016, from <http://www.inclusive.co.uk/>
- Jones, J. (2013). Modern foreign languages as an inclusive learning opportunity: Changing policies, practices and identities in the languages classroom. In E. V. Beltrán, C. Abbott & J. Jones (Eds.), *Inclusive Language Education and Digital Technology*. Bristol: New Perspectives on Language and Education.
- Lewthwaite, S. (2014). Government cuts to Disabled Students' Allowances must be resisted. *Disability & Society*, 29(7), 1159-1163.
- McCusker, M. (2013). Literacy software supports the development and performance of staff with dyslexia: a case study from Transport for London. *Development and Learning in Organizations: An International Journal*, 27(5), 18-20.
- McKnight, L., & Davis, C. (2012). Current perspectives on assistive learning technologies. 2012 review of research and challenges within the field. *The Kellogg College Centre for Research into Assistive Learning Technologies*. University of Oxford.
- Nalavany, B. A., L.W. Carawan, S. Sauber (2015). 'Adults with Dyslexia, an Invisible Disability: The mediational role of concealment on perceived family support and self-esteem' *The British Association of Social Workers* 45 (2), 568-586.
- 西澤芳織 (印刷中). 「ディスレクシアと日本語教育—英国における対応と課題—」『ディスレクシア学習者にたいする教授法—教員養成における指針の策定と手引書の試作—』科学技術研究費研究課題番号:24652105.

- Pino, M. & Mortari, L (2014) 'The Inclusion of Students with Dyslexia in Higher Education: A systematic review using narrative synthesis' *Dyslexia* 20, 346-369.
- Reid, G. (2013) *Dyslexia and Inclusion: Classroom approaches for assessment, teaching and learning* [Second edition]. London. Routledge.
- Seale, J., Georgeson, J., Mamas, C., & Swain, J. (2015). Not the right kind of 'digital capital'? An examination of the complex relationship between disabled students, their technologies and Higher Education institutions. *Computers & Education*, 82, 118-128.
- SENDirect. Retrieved February 13<sup>th</sup>, 2016, from <https://sendirect.org.uk/>
- Times Higher Education. (Dec 15, 2015) 'The market will drive out dyslexic students'  
Retrieved January 27<sup>th</sup>, 2016, from  
<https://www.timeshighereducation.com/comment/the-market-will-drive-out-dyslexic-students>