

学習障害(LD)学生に対する ICT 利活用による合理的配慮の実現について

藤平 昌寿

帝京大学地域活性化研究センター

概要

学習障害(LD)は日本では発達障害の一部として定義され、2016年4月からは障害者差別解消法により、学習機会に関する合理的配慮が義務付けられる(努力義務含む)。本稿では、LDの概要と、障害者個々の事情に合わせるべく、ICT利活用による合理的配慮の現況について述べる。

1. 学習障害の概要

学習障害[Learning Disabilities:LD]は現在、発達障害の一部として教育現場を中心に認知が高まっている障害の一つであり、文部科学省では以下のように定義している [1]。

学習障害とは、基本的には全般的な知的発達に遅れはないが、聞く、話す、読む、書く、計算する又は推論する能力のうち特定のものの習得と使用に著しい困難を示す様々な状態を指すものである。

学習障害は、その原因として、中枢神経系に何らかの機能障害があると推定されるが、視覚障害、聴覚障害、知的障害、情緒障害などの障害や、環境的な要因が直接の原因となるものではない。

認知の高まりを示すものの一つとして、日本LD学会では、研究者のみならず、教育現場の関係者・保護者・市民なども含め、会員が年々増加しており、現在8000名余の会員を擁している。

LDには様々な症状があるが、主なものとしては、読字障害(Dyslexia:ディスレクシア)・書字障害(Dysgraphia:ディスグラフィア)・算数障害(Dyscalculia:ディスカリキュリア)などの言語性障害、空間認識障害・社会性スキル障害・言語障害・聴覚障害などの非言語性障害があり、LDが

発達障害の一部として構成されているため、他の発達障害(高機能自閉症・ADHD等)とシームレスに捉えられるケースもある。

読字障害は、日本におけるLDの代表的な障害として取り上げられることが多く、「書かれている文字の一部が欠けて見えるため、文字として認識できない」「文字は認識できても文節の区切りが分からないため、文として理解することが出来ない」「特定の文字や文字群(例えば、特定の漢字やカタカナ全体など)のみが認識できず、文脈が捉えにくい」など、個々によって様々なケースが存在する。読字行為が他分野の学習にも大きく影響するため、この障害に対する研究・実践は他に比べても多い。

書字障害は、頭でイメージしている文字と実際に書き出す文字が違うというような出力的な障害のほか、黒板の書き写しが出来ない、習字のお手本のようにすぐ隣の文字の書き写しができないといった空間認識的な障害もある。「漢字の読みは高得点だが、書きは点が取れない」「特定の漢字のへんとつくりが常に逆になる」「熟語の文字順が入れ替わる」などのケースもある。

算数障害は、計算や数の概念の理解などに困難を持つ障害で、「四則演算は可能だが、分数や桁上がりなどの高次的概念を持つことが出来ない」「時間や量といったシーケンス的概念が理解できない」「計算そのものに他人の数倍の時間を要する」など、こちらも多様な障害が存在する。

読字障害を視覚障害の一部として捉える場合

や、LD的な聴覚障害の例として、「情報を聞いて理解したり想起することができない」「背後に雑音があると極度に集中できなかつたり活動に取り組めない」といった症状もある。

これらの障害は、複合的に発症する場合もあるが、特定の部分のみ発症し、それ以外は全く普通、というケースも多い。「喋りも書きも普通またはそれ以上で、学習能力にも問題が無いのに、文字を読むことにだけ困難を示すために、テストや試験では全く点数が取れない」といったケースも実際に存在する例である。

2. 教育機関での現況

初等中等教育においては、肢体不自由・情緒障害・知的障害等の障害を持つ場合、特別支援学校への通学や特別支援学級への通級などの一定の支援策が整備されているが、LDについては、重度の場合は別として、軽度～中度程度の児童・生徒が通常級の中に存在するケースも多い。全国的に専門家を介した正確なデータは存在しないが、類似調査として、文部科学省が行った「通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査結果について」(2012)によると、通常級に在籍する小中学生の4.5%が「学習面で著しい困難を示す」と、担任・学校レベルでの回答があった [2]。

本調査が専門家や医師が介在せず、担任の回答と学校の確認を経て提出されたデータであることや潜在的データを鑑みたとしても、例えば40人普通学級の少なくとも平均1人以上の学習困難者が存在することが推定され、LDの可能性も示唆される。

高等教育においては、初等中等教育以上に全国的な調査が少ない。大学等ではクラス的な概念が希薄になるため、悉皆的な調査がより困難であることも勿論であるが、学齢期のピークを越えたいわゆる「大人のLD」では、学齢期のそれとは異なり、コミュニケーションスキル等に依存する学習活動も多くなるため、発達障害全体を対象とした調査が主となると考えられる。

一例ではあるが、大学入試センター入学者選抜研究機構による「発達障害と特別措置に関する現状と課題」の中に [3]、高等教育機関の発達障害学生数の推移が示されており、2011年時点の全国の大学・短期大学・高等専門学校生3,235,575名のうち、障害学生数が10,236名、LD学生が116名というデータがある。

障害学生数の1.1%という割合ではあるが、注意すべきは、あくまでLDや発達障害の可能性を自覚または他覚した例のみであるということである。LDの認知度の高まりとともに解消していくことではあるが、LD学生や周囲がそもそも「LDかも知れない」という可能性を認知しないと、この数字には表れないのである。

これらの結果や各種研究等により、LDは比較的、低年齢期での発見と対策が重要視されるが、一方で、発見や適切な対策を受けられないまま、高等教育に進む学生も存在する。仲(2010)によれば[4]、国立特別支援教育総合研究所が2005年度に全国の大学193校を対象に行った調査で、学生が大学に相談を寄せた相談のうち、LD関連の相談を受けた大学が28校(14.5%)に上っている。その中には実際にLDと診断された学生も居り、現在では当時よりもLDの認知が進んでいるため、割合は増加しているものと推測される。

3. 合理的配慮とは

国連が2006年に採択し、2008年に発効した「障害者の権利に関する条約」(障害者権利条約)に、日本も2007年に署名、2014年に批准書を寄託、発効している [5]。これにより2013年に整備された国内法が「障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律」(障害者差別解消法)であり、2016年4月1日より発効している [6]。

障害者差別解消法では、第2条1項で障害者を次のように定義している。

第2条

1 障害者 身体障害、知的障害、精神障害（発達障害を含む。）その他の心身の機能の障害（以下「障害」と総称する。）がある者であって、障害及び社会的障壁により継続的に日常生活又は社会生活に相当な制限を受ける状態にあるものをいう。

発達障害者支援法(2004 年制定, 2005 年施行)により, 学習障害は発達障害に含まれるので, 当該法の対象者となり得る。

また, 第7条2項・第8条2項において, 合理的配慮に関し, 以下のように記されている。

第7条

2 行政機関等は、その事務又は事業を行うに当たり、障害者から現に社会的障壁の除去を必要としている旨の意思の表明があった場合において、その実施に伴う負担が過重でないときは、障害者の権利利益を侵害することとならないよう、当該障害者の性別、年齢及び障害の状態に応じて、社会的障壁の除去の実施について必要かつ合理的な配慮をしなければならない。

第8条

2 事業者は、(中略:前条と同じ)社会的障壁の除去の実施について必要かつ合理的な配慮をするように努めなければならない。

本条項が示すのは、障害者から合理的配慮への申し出があった場合、行政機関等に該当する公立学校等には実施義務が、事業者には該当する私立学校等には努力義務が生じるということである。(過重な実施負担が生じる場合を除く)

4. 大学入試における合理的配慮

合理的配慮の一例として、大学入試センター試験での受験特別措置を挙げる。

本試験では2011年より発達障害による特別措置も実施されており、発達障害によって特別措置を受けた受験生は、2011年95名→2012年135名→2013年150名と増加している[3]。全てがLDに該当するわけではないが、一定数が含まれると

考えられる。また本措置の適用には、高等学校などでの合理的配慮に関する状況報告を必要とすることから、初等中等教育での合理的配慮が進めば、本措置の利用者増加が予想される。

本試験では発達障害に関する配慮事項が設定されているので、想定される主な学習障害との関連を以下に示す。

- ・ 試験時間の延長(読字・書字障害等)
- ・ チェック解答(書字障害等)
- ・ 拡大文字問題冊子の配布(読字障害等)
- ・ 注意事項等の文書による伝達(聴覚障害等)
- ・ 別室の設定(聴覚障害等)

これらの配慮を受けることにより、受験そのものの公平性を平準化する試みとなる一方、センター試験や他の試験に於いて、このような配慮を裏付けるエビデンスの蓄積がまだ少ないとの意見もあり、議論と試行が続けられている。

5. ICT 利活用による合理的配慮例

ここでは高等教育で使用できる可能性のあるものをいくつか取り上げる。

5.1 マルチメディア DAISY の利用

DAISY は“Digital Accessible Information System”の略で、元々は視覚障害者向けのデジタル録音図書の国際標準規格である。近年、読字障害者等への文字情報の読み上げ・視聴覚連動化ツールとして利用されている。中でも、「マルチメディア DAISY」は音声情報と文字・画像情報とのリンクが可能のため、読み上げられている箇所を色の変更で示したり、速度変化や表示拡大等により、理解を促進することが可能である。

利用は専用端末のほか、PC・タブレット・スマートフォンなどでも使用できるため、例えば同一教材を、障害に応じて紙と端末を選ぶことが可能となり、通常級でのインクルーシブ教育にも活用できる。テキスト・音声の構造化に XHTML を使用したり、音声フォーマットに mp3 を採用したりと、既存技術を利用しており、また近年では、電子書籍のオープン国際規格である EPUB3 に DAISY 規格が取り込まれているため、高い汎用性と容易

なコンテンツ制作を実現しやすくなっている。

5.2 e-learning を利用した反転授業

従来型の一斉講義→個別復習という授業スタイルを反転させる反転授業は、授業前に予め講義内容の一部または全部を動画等で視聴することにより、授業時間を個々の問題解決やアクティブ・ラーニングによる創出・課題解決などに利用するものである。

事前講義を各種情報端末などで再生可能になることにより、理解できない部分を何度も繰り返して視聴することができる。一斉型では1度しか受けられない講義を必要な部分だけ繰り返し受け、不明点を実際の授業時に解決できる機会が創出されることは、LD 学生にとって学習機会・理解内容の増加が期待できる。

講義の配信には LMS (学習管理システム: Learning Management System) を利用する機関が多いと考えられるが、学習障害者への対応として、文節追跡型字幕システムの導入・デジタル教材の拡大機能・アクセシビリティを考慮した画面配色変更機能・再生速度調整機能などを、個々の学習者がアドインとして必要に応じて利用できるように仕組みが望まれる。

5.3 デジタル教材・機器の利活用

マルチメディア DAISY もこれに含まれるが、専用端末・タブレット・スマートフォン・PC・ゲーム端末などで閲覧可能なデジタル教材には、従来の紙の教材と違い、「動画・音声などとのリンク」「拡大表示機能」「配色変更」「関連資料・インターネット等の外部情報へのリンク機能」「手書き入力・判別機能」「文章読取や計算などの学習行動にかかる所要時間等のデータ取得」などが可能となり、学習者による独習やリフレクション、支援者によるデータ分析等が容易となる。

6. 終わりに

教育全般における ICT 利活用については、各種学会等でも実践・研究・議論されているところであるが、LD に関する ICT 支援についてはまだ

まだこれからという感もある。前述の法整備や認知度の高まりにより、今後ますます需要が喚起されると考えられる。

理想は LD 向けの教材・環境を作るのではなく、健常者が使用している教材・環境と同等のものを ICT によって実現することにある。更には、健常者・障害者問わずに、個々の希望に沿った教材・環境を選択できるアラカルト形式を実現することにより、障害の差を意識させないインクルーシブ教育に一步近づくことが望まれる。

謝 辞

本稿の投稿に際し、このような機会を提供していただいた LT 開発室に感謝申し上げます。

参考文献

- [1] 文部科学省「学習障害児に対する指導について(報告)」(1999), http://www.mext.go.jp/a_mmnen/shotou/tokubetu/material/002.htm, 2016/3/1 アクセス
- [2] 文部科学省「通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査結果について」(2012), http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/material/1328729.htm, 2016/3/1 アクセス
- [3] 独立行政法人大学入試センター入学者選抜研究機構。発達障害と特別措置に関する現状と課題, <http://www.dnc.ac.jp/albums/abm.php?f=abm00001112.pdf&n=入学者選抜研究機構報告書 11.pdf>, 2016/3/1 アクセス
- [4] 仲律子, “大学における発達障害学生への支援についての一考察”, 鈴鹿国際大学紀要 Campana, pp71, 2010
- [5] 外務省「障害者の権利に関する条約」, http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/jinken/index_shogaisha.html, 2016/3/1 アクセス
- [6] 内閣府「障害を理由とする差別の解消の推進」, <http://www8.cao.go.jp/shougai/suishin/sabekai.html>, 2016/3/1 アクセス