

<資 料>

アメリカ合衆国私立学校およびカナダ公立学校視察報告

— ディスレクシアへの対応や AT 活用を中心に —

辻 佑子*・氏間 和仁*・山下 祥代**

本稿では、日本でも課題となっているディスレクシアを始めとするニューロダイバーシティのある学習者への対応についての示唆を得るべく、アメリカ合衆国およびカナダにおける学校等での取組をテーマに行った視察の概要を報告する。小学校から大学まで、また公立も私立も含む様々な学校を合計10校訪問し、それぞれの取組内容、特にディスレクシアへの対応、アシスティブ・テクノロジー（AT）の活用状況につき確認した。いずれの学校も AT の活用は当然のこととしていたが、日本のようにタブレット端末が全児童生徒に無料で配布されるような取組は無く、家庭からの持込み、または家庭が費用負担をして学校で揃えて買うなどの対応であった。また、AT の使用許可のみならず、様々な方法で個別のニーズに合った変更と調整がなされていた。加えて、学習者が自身の特性を理解し、強みを活かす方法、苦手さをサポートする方法を考え、まとめ、周囲に伝えるセルフ・アドボカシーのスキルを身につけるためのプログラムも用意されていた。訪問したディスレクシア専門家が制作したスクリーニング・アプリについても紹介する。

キーワード：ディスレクシア ニューロダイバーシティ アシスティブ・テクノロジー（AT）
アメリカ合衆国 カナダ

I. はじめに

今回の北米の学校視察旅行は、筆頭執筆者の辻、共著者の氏間、および氏間研究室所属の博士課程後期の今津の3名でアメリカ合衆国・デンバーで行われた学会「VISION Denver 2023」に参加する機会を有効活用し、その前後で周辺地域での学校視察を実施したものである。その後の各自のスケジュール調整の結果、最終的に学校視察を実行できたのは筆頭執筆者のみであった。

どの学校を訪問するかについては、アメリカ合衆国は筆頭執筆者らが翻訳し出版した本（藤堂ら、2021）の原著（Eide & Eide, 2011）の著者である Dr Brock L. Eide および Dr Fernet F. Eide に相談し、同書にも言及されている Landmark College への訪問を決定し、更に Landmark College からの紹介でその他の学校への訪問も決定した。また、カナダについては筆頭執筆者が営むディスレクシア専門留学エージェントで

2020年より留学生を送り出している公立学校区である Kootenay Lake School District に視察を依頼した。

また、ディスレクシア専門家であり先述の書籍の筆者である Eide 夫妻を訪問し、彼らが開発し2019年にリリースしたディスレクシアのスクリーニング・アプリ「ニューローニング」について説明を受けたので併せて報告する。

II. 目的

日本では、直近10年間で義務教育段階の児童生徒数は1割減少する一方で、特別支援教育の対象となる児童生徒数は倍増している。特別支援学校、特別支援学級の在籍者および通級の利用者の合計が2022年度の報告で義務教育年齢の児童生徒の6.3%を占めており、特に、特別支援学級の在籍者数（2.1倍）、通級による指導の利用者数（2.3倍）の増加が顕著である。（文部科学省初等中等教育局、2022a）。更に、通常の学級に在籍する児童生徒の中で「学習面又は行動面で著しい困難を示す」のは8.8%との調査結果となった。しかし、その8.8%のうち「個別の指導計画を作成しているか」に対する回答に「作成している」と答えたのは21.4%、「授業時間以外の個別の配慮・支援を行って

*広島大学大学院人間社会科学研究科

**広島大学大学院人間社会科学研究科博士課程後期
教育科学専攻

いるか（補習授業の実施、宿題の工夫等）」との設問に「行っている」と答えたのは29.1%であった（文部科学省初等中等教育局，2022b）。

一方、アメリカ合衆国では3歳から21歳の全児童・生徒・学生のうち14%がIDEA（Individuals with Disabilities Education Act）に沿った特別支援サービスを受けている（National Center for Education Statistics, 2021）。カナダのブリティッシュ・コロンビア州では、幼稚園から12年生までの幼児・児童・生徒・学生の中で特別支援が必要と政府が認識している人の割合が約13.8%である（Ministry of Education, British Columbia, Canada, 2021）。これらの人には個別教育計画（IEP）が作成され、特別支援のための資金が割り当てられる（Ministry of Education, British Columbia, Canada, 2002）。

日本で特別支援教育が制度化されてから約16年が経った今も、教員の気づきが困っている子供たちの支援に繋がっていないケースもまだまだ多い実態像が浮き彫りとなっている。先進地の支援の在り方や状況について情報収集し、日本語でまとめることを目的とする。特に、ディスレクシアのための支援や、ATを使った支援に焦点を当てて報告する。

Ⅲ. 視察スケジュール

2023年7月19日から22日までアメリカ合衆国の学校視察、7月28日から29日までカナダの学校視察を行った。8月1日にはアメリカ合衆国にてディスレクシア専門家を訪問し、インタビューを行った。Table 1に視察地域および訪問先の詳細を示す。

Ⅳ. 視察先について

各視察先についての詳細情報を以下にまとめる。

1. Wolcott School

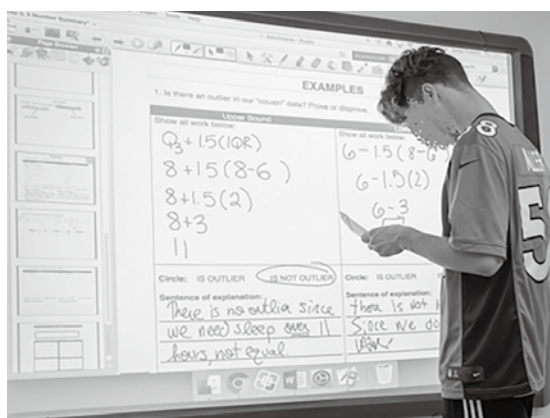
- (1) ウォルコット・スクールの概要：2013年創立。教育者、特別支援教育関係者、心理分野や福祉分野のスペシャリストなど12名がファウンディング・チームとなり開校し、今年が開校10周年である。米国東部イリノイ州のシカゴ市街地にある4年制の私立カレッジプレップスクール（カレッジへの進学準備校、日本の中3から高3までに相当する）で、LD（この学校では Learning Differences と定義）のある生徒が入学要件であり、自己理解、自信回復、レジリエンスを身につけてカレッジ進学後に良い学校生活が送れるように準備することを目指す。苦手なことより得意なことに着目して伸ばし、「何を教えるかと同じくらい『どう』教えるかが重要」と理解して生徒を導く。情緒や行動に主な困難のある生徒は対象ではない。
- (2) 支援の在り方：入学と同時に、全員が同じ MacBook Air を渡される。その費用は保護者負担の学費に含まれており、中にはLDのある生徒と相性の良いソフトウェアが最初から入れている。全ての教室にはインタラクティブ・ホワイトボードと Swivl C3（タブレット等に付いたカメラが人物追跡ができるよう土台が縦横に動くロボット）が備え付けられている。教師陣は皆スクールポータルを使いこなし、そのポータルでデモンストレーション動画をアップロードする、授業を録画する、板書用のガイドが予

Table 1 視察スケジュール

日付	地域	訪問先名
7月19日	シカゴ（米国）	Wolcott School
7月20日	パットニー（米国）	Landmark College
7月21日	パットニー（米国）	The Greenwood School, Landmark College
7月22日	パットニー（米国）	The Putney School
7月28日	クートニー・レイク（カナダ）	Mount Sentinel Secondary School, LV Roger's Secondary School, Trafalgar Middle School, JV Hamphries School
7月29日	クートニー・レイク（カナダ）	Hume Elementary School, Selkirk College
8月1日	シアトル（米国）	Dr Brock Eide & Dr Fernette Eide / Dyslexic Advantage（非営利団体）

め書き込まれたデジタルノートや宿題を生徒や保護者と共有する、などが可能である。アート&イノベーション・ラボと呼ばれる部屋には3Dプリンタやレーザーカッター、X-carve というCNC工作機器（Computer Numerical Control、コンピューター数値制御）などの設備が常設されている。

テクノロジーを使いこなすことこそがその後の学びや生活のキーとなるとの考えのもと、現代社会で既に使用可能なものをきちんと使いこなせるように、また将来的に新たなものが出てくれば進んで使いこなせるマインドやスキルを身につけるように、自らの学びのスタイルに合った使いこなし方を含めて指導する。



インタラクティブ・ホワイトボード



教室には様々な形の椅子があり好きなものを選べる

2. Landmark College

- (1) ランドマーク・カレッジの概要：1985年創立。
米国東部バーモント州の山間部の田舎町パット

ニー（Putney）にある、ディスレクシアなどのLD、ADHD、ASDまたは実行機能障害のある若者を対象とする私立カレッジ。高校を卒業してすぐに入学する人、他の大学に行って学業や社会生活がうまくいかないと感じて転入する人がいる。田舎であるため、多くの学生が寮生活を送っている。在籍期間は主に3種類ある。まずは2年制で、卒業後他大学の3年次に繋ぐコース、次に短期（半年または1年間）の「ブリッジコース」、更に学士課程修了まで残ることのできる4年間のコースもある。ただし学士号の専攻は限定的である。また、高校生や他大学の学生を対象としたサマーキャンプも行われている他、全米各地の特別支援教育関係者が集まる数日間の教育者向けサマーセッションもある。教育者向けのマイクロクレデンシャルのオンラインのセッションなども設置されている。

少人数制で、1：1での学業アドバイスを受けられることもあり、特にホームスクーリングを受けてきた学生にもなじみやすいカレッジである。教職スタッフと学生の割合は1：6である。留学生の受け入れにも積極的であるが、求められる英語力はCEFRでB2レベル（一般的な大学と同様）となっており、LDがあるから低めでも入学が認められるというわけではない。

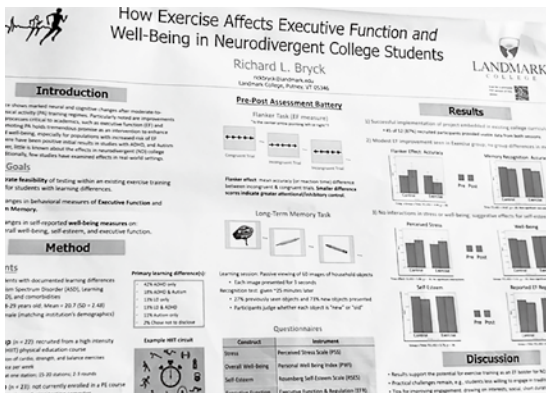
Landmark College's Institute for Research and Training (LCIRT) と呼ばれる研究機関も併設されており、VRラボ、神経認知ラボなどもあり、LD分野では最先端の研究ができるようになってきている。アメリカ合衆国で最初のニューロダイバーシティ・ハブとして、多様性のある学生たちの就業性を高めている。ニューロダイバーシティ（neuro-diversity）とは、「脳多様性」や「神経多様性」などと訳される言葉で、具体的には「脳や神経の在り方には、人それぞれに違いがあり、それらは人間の多様性の1つとして尊重されるべきである。」とする考え方を指す（日本ニューロダイバーシティ研究会、2023）。

- (2) 支援の在り方：カリキュラムの一環として、学生の時間割に学習支援のためのチューターやカウンセラーとの面談が組み込まれている。診断等に応じて、全学生が実行機能コーチング、社会機能訓練、AT活用訓練、言語集中プログラムを受けられる。全ての授業がユニバーサルデザインで、視覚、聴覚、運動感覚などの多感覚

を活用する教え方となっている。実際に見学した授業は学生同士の小グループでの話し合いや、話し合った内容の発表が主であった。教育的文脈での AT を使いこなせるようになるための支援は追加費用の負担無く受けることができ、自分に合うものを試しながら探ることができる。寮生活も、実社会で機能できる人になるための予行演習の場という位置づけであり、様々なソーシャルイベントが企画される。学校内での雇用では、可能な限り現役の学生や一般就労が困難な卒業生などが活躍できるようにしているが、チューターには学生バイトやピアサポートではなく、訓練を受けたプロがあたる。保護者にも、学び方が違う学生をどうサポートすべきなのか、カレッジレベルでの成功に必要な発達の指標などについて学べる機会が用意されている。セラピードッグが常駐しており、学生の心の安定に役立っている。



Landmark College の広大な敷地と校舎の一部



併設リサーチ・ラボの掲示物の一部

3. The Greenwood School

(1) ザ・グリーンウッド・スクールの概要：1978年創立。ランドマーク・カレッジと同様、パットニー（Putney）の100エーカーの敷地にあるかなり小規模な私立共学ボーディングスクールで、6年生から12年生に対応している。ディスレクシア、ディスカルクキュリア、ディスグラフィアなどの言語ベースの学習障害、ADHD、ADDなどの注意障害、実行機能障害などのある生徒が対象である。伝統的な学校では成功を見いだせない生徒に対し、「実験的な学び」に重きを置いたスタイルで「いろいろな学びへのアプローチ」を試し、成功へと導く。全校生徒は53名、クラス平均人数は4名、教師：生徒の割合は1：2。留学生も8%程度在籍しているが、EALの生徒を受け入れた経験はあまり無い。つまり英語圏からの留学生が殆どであり、そうでない場合も英語が話せる状態の留学生であった。今後は英語を話せない留学生への対応を検討することも積極的に考えたいとのコメントがあった。殆どの生徒が寮生であり、敷地内には生徒たちが自作したキャンプ場のキャビンのような寮もある。立地を活かして生徒たちがしっかりと大自然を楽しめるように、敷地内には冬は凍ってスケートリンクになる池や、木工加工場、鑄造窯、ピザ窯などがある。Yellow Barn という Putney を拠点として活動している室内管弦楽団の練習の場にもなっており、音楽を愉しむこともできる。

(2) 支援の在り方：言語聴覚士による個別指導がカリキュラムに組み込まれており、別料金で作業療法士やカウンセラーによる実行機能の支援や個別最適化されたソーシャルトレーニングや感情コントロール等の学びが行われている。超小規模クラスで、個別のニーズにしっかりと対応している。AT 専門のコーディネーター（兼 特別支援ディレクター）がおり、この学校に入学した生徒はまず Fig. 1 の AT 一覧表を渡され、自分に合うものを先生方との協同で探していくこととなる。具体的には、読み支援としてはオーディオブック読み放題のサブスクリプションやテキストの音声読上げソフトが全生徒に与えられており、特別支援チームが必要と判断した生徒には PDF でもテキスト化して読み上げたり翻訳したりできるソフトなどが与えられる。ま

た、書き支援としては各種音声認識ソフトや文法チェック用の有料版ソフト、絵などを多用したマインド・マップから自動で文字ベースの概要やプレゼン資料作成ができるソフトなどが全生徒に与えられており、特別支援チームが必要と判断した生徒にはより高度な有料版音声入力

ソフトなどが与えられる。また、算数の支援として、数式の音声入力や手書き入力、紙に書かれた数式を撮影した写真から文字や数式などが認識でき、グラフ作成や図形描画もデジタルで簡単にできるソフトも全生徒が使えるようになっている。

TheGreenwoodSchool

Assistive Technology

At Greenwood, we strive to offer and support all students with the assistive technology they need in order to fully engage in the curriculum, most effectively demonstrate their learning, and best prepare for life after Greenwood. Our mission is to provide opportunities for each student to try, gain competence, and ultimately select the assistive technology that works best for them.

Reading		Available to:
Learning Ally	Audiobooks	All students
Read&Write	Reads text aloud from documents and websites with a talking and picture dictionary to aid in comprehension. Vocabulary and highlighting tools available.	All students
Snap&Read	PDF annotation and study tools, reads text aloud, levels vocabulary, translates text, removes distractions from websites, note-taking supports	Team recommendation
Immersive Reader	An alternative to R&W as a digital text reader	Team recommendation
Bookshare	An alternative to Learning Ally if a book is not available on LA	Any student with a documented print disability

Written Expression		Available to:
Google Voice typing	Dictation tool embedded in Google	All students
Read&Write	Dictation, predicts words as you type	All students
Grammarly Premium	Grammar check + instructional grammar support	All students
Inspiration 9	Digital graphic organizer	All students
Co-Writer	Predictive software with typing or voice input	Team recommendation
Dragon	Advanced speech recognition software	Team recommendation

Math		Available to:
Equatio	Digital math with either typing or voice input	All students

If you have any questions, please feel free to contact Jean Nolan, Coordinator of Assistive Technology and Director of Special Education, at jnolan@greenwood.org.

Fig. 1 The Greenwood School が全ての保護者に配布している AT 一覧表

4. The Putney School

(1) ザ・パットニー・スクールの概要：1935年創立。ランドマーク・カレッジ、ザ・グリーンウッド・スクールと同様、パットニー（Putney）の500エーカーもの広大な敷地にある中規模私立共学ボーディングスクールで、9年生から12年生に対応する。障害のある生徒に特化した学校というわけではなく、75年以上前から「進歩主義学校（progressive school）」としてクリティカルシンキングのできる民主主義社会の一員を育てるというミッションの下に運営されてきた学校である。結果的に一般的な暗記を主とする学校では上手くフィットできなかった生徒も生き生きと学びやすい環境になっており、様々なニューロダイバーシティのある生徒も在籍している。米国の学校としては珍しく、学校の掃除は生徒が行うなど、すべての学びは手や体を動かしてこそ得られると考えている。織物や鍛冶を含むアートや、本格的な天文学など、他ではあまり体験できない科目も含め、プロジェクトベースで生徒を中心とした授業を展開している。大きな機織り機やカラフルな糸の数々、本格的な天体望遠鏡、敷地内のあちこちに飾られたジブリ作品を彷彿とさせる金属加工アート作品、琴や和太鼓を含む世界中の珍しい楽器の数々は特筆すべきであろう。「この学校では生徒は自身の教育を研究する科学者であり、学校はそのためのラボである」としている。また、学びのスタイルが一般的でない生徒を「その他の人達」という扱いをしないインクルーシブな環境。全校生徒232名中、20%程度が留学生であり、30か国以上から集まっているため English as an Additional Language (EAL) 対応も慣れている。既に日本人の生徒も在籍している。クラス平均人数は12人で、教師と生徒の割合は1：5である。10人から30人が入る寮が9棟、年長の生徒が入る2名用のキャビンが5棟ある。サマースクールも開催している。

(2) 支援の在り方：残念ながら、対応頂いたサマースクール担当者や留学生担当者では AT 活用の詳細については分からないとのことであったが、それでも以下のような情報を得ることができた。Center for Teaching and Learning (CTL) に心理士が常駐しており、生徒、保護者、教員の誰もが心理士に相談をすることができる。CTL で

は、実行機能コーチング、スタディ・スキルの訓練、自己理解、セルフ・アドボカシーのスキル獲得、各科目の良く分からない部分についての個別支援などの学業サポートを受けることができる。また、必要に応じて外部の各種専門家の訪問を受けることもある。スタディ・ラボという場所も設けており、そこにはチューターが交代で詰めて、放課後等に生徒が訪れて課題を見てもらったり分からない部分の解決をしたりすることができる。更に1：1の支援が必要な場合は保護者からの要請によりその手配も可能。この学校で一番多くリクエストのある合理的配慮は試験の時間延長と静かな環境での別室受験である。



CTLの前で留学生担当者



機織り機が並ぶ部屋

5. Kootenay Lake School District

(1) クートニー・レイク学区の概要：カナダでは、留学生が公立の学校への入学を希望する場合、



小学校ではシンセティック・フォニックスが教えられている

各学校に直接申し込むのではなく、学区と話し合う必要がある。クートニー・レイク学区はブリティッシュ・コロンビア州の州都バンクーバーより飛行機で約1時間半のキャッスルガー空港が最寄りの空港で、美しい湖やスキー場、別荘の多い避暑地にある。田舎で比較的少人数対応であることによりインクルーシブ教育の中でも個別最適化した学びを実践しやすく、また大自然の中にある立地を活かしたスキーやカヌーなどのアウトドア教育も盛んである。国全体でインクルーシブ教育に取り組んでいるカナダではあるが、学区長は、元々バンクーバー市内の特別支援の教師であり、自身の求める「より丁寧な関り」のできる場所を求めて少人数対応が可能なこの地に移住した経緯がある。また、学区の留学生全体を監督する立場の担当者も、元々特別支援の担当をしていたことのある人物である。筆頭執筆者が40以上のカナダ各地の学区に発達障害のある留学生の受け入れについて問い合わせをした際、前向きな返事をくれたのは2学区のみであり、その中でも本学区は対応に自信を見せた唯一の学区であった。過去には学習障害のみならず、全盲の留学生を補助者と共に受け入れ、高校卒業まで在籍させた経験もある。

以下は学区内にある今回訪問できた学校の一覧である。それぞれ、規模や選択できる科目やアカデミー、クラブ活動などが違うので、生徒側の希望を聞きつつ空き状況を勘案して最適な学校に繋がることできる。

- ・ Mount Sentinel Secondary School
- ・ LV Rogers Secondary School
- ・ Trafalgar Middle School
- ・ JV Humphries School
- ・ Hume Elementary School
- ・ Selkirk College（夏季休暇中で、学区担当者と共に敷地を訪れたのみ）

- (2) 支援の在り方：基本的にはインクルーシブ教育なので、できるだけ個別取出しは行わず、その他の生徒と同様に授業を受ける。個別取出しでの支援が必要となる場合は、現地の生徒は学区がブリティッシュ・コロンビア州政府から補助を得てその保護者にとっては無料で行われるが、留学生はそのコストが自己負担となる。授業中に受けられるATを使った支援は、PC使用でのノートテイキングや、板書の写真撮影を許可するなどの生徒だけで完結できるものを中心となっており、支援者の介入はほぼ無い。試験の際には、それぞれの問題が何の力を測定しようとしているのかを考慮し、その生徒がその力を発揮するのに何が障壁になっているかを洗い出し、それらに対する方策を同じニーズがある誰にでも許可してくれる。例えば、自作のメモを決まったサイズ／枚数は持ち込んでも良いというのはカナダ人生徒も含めて全員に許されている科目もある。また、電子辞書の使用も、まだ英語が流暢でない留学生全員に許されている。更に、選択肢を少なくする、イラストや図表を追加して理解を促進するなどの変更や調整をした実績がある。

V. Dr. Brock Eide & Dr. Fernette Eide 訪問

1. 夫妻について

Dr. Eide 夫妻は、いずれもディスレクシアの専門家である Medical Doctor (MD) であり、夫人の Fernette 氏はハーバード大学大学院とカルフォルニア大学サンフランシスコ校をマグナ・クム・ラウデで卒業し、G. ブッシュ大統領が招聘した生命倫理委員会のコンサルタント、スタンフォード大学教育大学院の客員教授を務めた。現在は Dyslexic Advantage の創始者／CEO 兼ニュースレターの主任編集者である。夫の Brock 氏はワシントン大学およびワシントン大学医学大学院卒でファイ・ベータ・カッパのメンバーであり、夫人と同様、G. ブッシュ大統領が招聘した生命倫理委員会のコンサルタント、スタンフォード大学教育大学院の客員教授を務めた。現在は Dyslexic Advantage の創始者／CFO であり、別団体 Neurolearning.com の CEO でもある。夫妻はシアトルで The Eide Neurolearning Clinic というディスレクシアの専門クリニックを開業していたが、そこに集まるディスレクシアの人たちが得意とする部分に共通項があることに気づき、The Mislabeled Child (Eide & Eide, 2007)、その後 The Dyslexic Advantage (Eide & Eide, 2011) を著すこととなった。現在、クリニックは閉院し、非営利団体の運営に力を注いでいる。

非営利団体 Dyslexic Advantage は、夫妻の共著である The Dyslexic Advantage (Eide & Eide, 2011) でも主張されている「ディスレクシアの特異的なアドバンテージ」について、つまりディスレクシアのポジティブな部分を啓発している。Dr. Brock Eide 氏らのチームが立ち上げた Neurolearning.com 社は2013年より誰でもどこでも安価で正確なディスレクシアのアセスメントができるようになるための検査アプリを開発してきた会社である。

2. ディスレクシア・スクリーニング・アプリ「ニューロラーニング」について

ニューロラーニングは、Neurolearning.com 社が開発したディスレクシアのスクリーニングが簡単に正確にできるアプリであり、米国で2019年に初めてリリースされた。その後もバージョンが増えており、現在までに Personal(個人用)、School & Pro(学校&プロ用)、Higher Ed(大学／専門学生用)版がリリースされ、今後は Workplace(職場)版もリリースが予定され

ている。

このアプリは、訓練を受けた検査者が行う必要はなく、被験者が大人ならば本人だけで、子供ならば教師や保護者など誰でも良いので大人と一緒に、約40分間のテストをタブレットまたはスマホで受け、終了後すぐに結果が自動生成される。試験項目は以下に示す通りである。

- (1) 語彙課題：聞こえた単語に対応する絵をタップする
- (2) 音韻認識課題：2つの言葉を音声で聞き、同じ音だったか違いがあったかをタップで選ぶ
- (3) 文字形状認識課題：複数ある文字や文字の組合せの中から2つ同じものをタップする
- (4) 高速読上げ課題：並んでいる通りに色や物の名前を音声で回答する
- (5) 音の引き算課題：単語の一部の音を引いたらどちらの音になるかをタップで選ぶ
- (6) 記憶課題：絵が無い状態で物の名前が読まれ、絵が示されたらその順番通りにタップする
- (7) 文字で書かれた単語の音韻認識課題：一瞬示される単語を見て、文字が消えた後に聞こえる音の中から正解をタップして選ぶ
- (8) 非語の文字で書かれた音韻認識課題：非語で(7)と同じことをする
- (9) 音読課題：示される3つの難易度のパッセージをできるだけ早く音読する
- (10) 内容理解課題：(9)のパッセージについていくつか質問が文字で示され選択肢から選ぶ

項目は全ての年齢層で同じであるが、難易度やキャラクター設定、話し方や話す速度などは子供用と成人用に分かれている。また、アメリカ英語、イギリス英語を選択することができる。

ウェブサイト (<https://neurolearning.com/>) によると、ここで得られる結果は正式な診断ではないものの、このアプリを800名以上が使って得た試験結果をその後専門家による診断とすり合わせたところ、アプリでディスレクシアの可能性が高いとされた被験者のうち96%が実際にディスレクシアであるとの診断が下り、非常に精度の高いものであると言える。

ディスレクシアの診断には私立クリニック等では1,000~5,000ドルかかると言われる米国で、このアプリでは購入アカウント数により変動するが1名あたり30~40ドルで瞬時に結果やアドバイスを受けることができ、正式な診断を受ける前からこの結果に基づいて

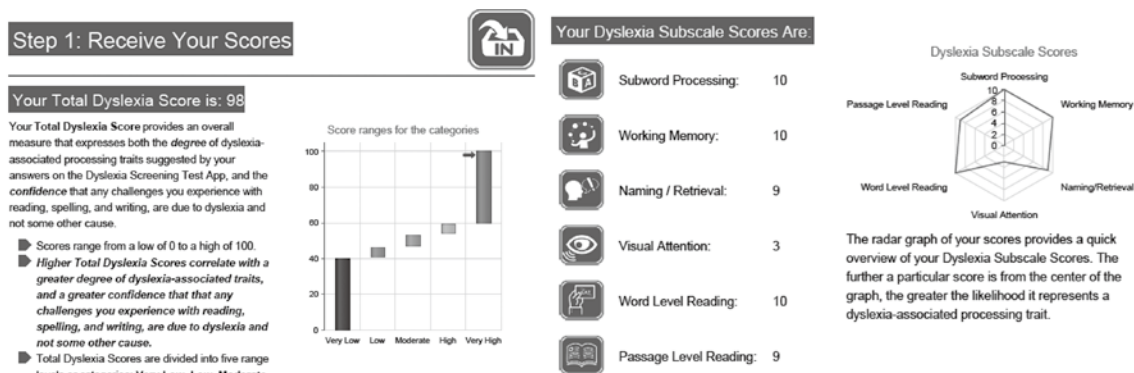


Fig. 2 ディスレクシア・スクリーニング・アプリの結果票（一部抜粋）

支援を開始することができる。一部の読みにくさのある人々専用の無料サービス（オーディオブックへのアクセスなど）は、診断が無くともこの結果をもって申し込みが可能となっている。

結果のレポートは学校提出用（総合版）、学校提出用（簡易版）、職場提出用という3つのフォーマットから選んでダウンロードできる。内容はいずれも3段階に分けられ、以下の項目が Fig. 2に示すように分かりやすい図表と共に示される。

- ステップ1 自分のスコアを見てみよう
 - ・ディスレクシア・スコア
 - ・ディスレクシア下位検査スコア
- ステップ2 自分のスコアの意味を理解しよう
 - ・ディスレクシアについての一般的な説明
 - ・あなたのディスレクシア・スコアを理解しよう
 - ・あなたのディスレクシア下位検査スコアを理解しよう
- ステップ3 アクションを起こそう
 - ・あなたに合うトレーニング
 - ・あなたが使えるツール
 - ・あなたに役立つ戦術

VI. おわりに

今回訪問したいずれの学校でも、特にカナダでは、ATが障害を支えるものというよりは障害の有無にかかわらず誰もがアクセスできる学びを効率的にするツールとして受け入れられているように感じた。少なくとも学習障害への対応やニューロダイバーシティのある生徒の受け入れを公言している学校では、日本のように保護者や当事者側からATを使わせて欲しい

と依頼することは少なく、学校側から積極的にAT活用について保護者や当事者に働きかけがあり、活用できるようになるための訓練がカリキュラムの一環として機能している状況であり、ATが彼らの学びを成功に導く鍵となるという捉え方をしている学校ばかりであった。むしろ、これらの学校の殆どは、ニューロダイバーシティのある生徒・学生に対応することを特色とする学校であり、訪問先の国の中でも対応が進んでいると推測されるため、一概に比較することはできないが、日本でもこれらの学校のように、教師一人一人が学びを促進するツールであるATについての知識を高め、授業改善や個別最適化された学びに活かしていけるようになることを望む。また、それを教師任せにせず、学校単位、教育委員会単位、国単位で、必要なリソースをまとめ、発信し、研修を豊富に用意するなどのソフト面の充実を期待したい。

ディスレクシアのスクリーニングについては、日本でも各団体が発行した検査ツールなどをバッテリーとして組み合わせて使うことで可能になってきているが、まだまだ学校の先生や家庭の保護者が訓練もなく簡単に使えるようなものにはなっていない。英語と日本語では調べるべき項目も一部違うと思われることから、ニューロラーニングをそのまま翻訳して日本で使うことはできないであろう。しかし同じようなコンセプトのもと、誰でも安価に比較的確かなディスレクシアのスクリーニングを行うことができるアプリが開発され、普及すれば、より良い予後のために重要だとされている早期発見・早期介入が可能となるため、日本でも早期に開発が検討されることを期待したい。

謝 辞

本稿を執筆するにあたり、夏休み期間中またはサマースクール開催中にも関わらず視察を快く受け入れて下さった Wolcott School、Landmark College、The Greenwood School、The Putney School、Kootenay Lake School District のスタッフ各位、Dr. Brock & Dr. Fernette Eide に深く御礼申し上げます。

文 献

Eide, B. L. & Eide, F. F. (2007) *The Mislabeled Child: Looking Beyond Behavior to Find the True Sources - and Solutions - for Children's Learning Challenges*. Hyperion, USA.

Eide, B. L. & Eide, F. F. (2011) *The Dyslexic Advantage - Unlocking the Hidden Potential of the Dyslexic Brain*. Plume, USA. 藤堂栄子・辻佑子・成田あゆみ (2021) デイスマルクシアだから大丈夫！視点を変えると見えてくる特異性と才能. 金子書房.

Ministry of Education, British Columbia, Canada (2002) K-12 Funding - Special Needs, <https://www2.gov.bc.ca/gov/content/education-training/k-12/administration/legislation-policy/public-schools/k-12-funding-special-needs> (2023年10月1日閲覧).

Ministry of Education, British Columbia, Canada (2021) Education by the numbers, Education and Child Care, <https://news.gov.bc.ca/releases/2021EDUC0059-001682> (2023年10月1日閲覧).

文部科学省初等中等教育局特別支援教育課 (2022a) 特別支援教育の充実について. 文部科学省, 2022, <https://www.mhlw.go.jp/content/001076370.pdf> (2023年10月1日閲覧).

文部科学省初等中等教育局特別支援教育課 (2022b) 通常の学級に在籍す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. 文部科学省, 2022, https://www.mext.go.jp/content/20230524-mext-tokubetu01-000026255_01.pdf (2023年10月1日閲覧).

National Center for Education Statistics, USA (2021) Condition of Education, Students with Disabilities, https://nces.ed.gov/programs/coe/pdf/2021/cgg_508c.pdf (2023年10月1日閲覧).

Neurolearning (n.d.) Neurolearning.com, <https://neurolearning.com/> (Retrieved October 1, 2023).

日本ニューロダイバーシティ研究会 (2023) 日本ニューロダイバーシティ研究会 設立趣意. 日本ニューロダイバーシティ研究会, 2023, <https://neurodiversity.jp/> (2023年11月27日閲覧).

(2023. 12. 6受理)

A Study Tour Visiting Private Schools in USA and Government Schools in Canada: Focusing on Dyslexia and Use of Assistive Technology

Yuko TSUJI

Graduate School of Humanities and Social Sciences, Hiroshima University

Kazuhito UJIMA

Graduate School of Humanities and Social Sciences, Hiroshima University

Sachiyo YAMASHITA

Graduate School of Humanities and Social Sciences, Hiroshima University

The lead author undertook a study tour to the USA and Canada to learn about their support setting for dyslexic and other neurodiverse students, and about how the schools make use of AT (Assistive Technology) to help such students. She visited 10 schools and colleges, with a mixture of primary to tertiary and private to government education settings. All those schools and colleges used AT as a normal practice, but no schools or governments distributed tablets to all students at no cost as in the case in Japan. They used tablets or laptops brought from home or the standard devices bought by the families on entry to school. Apart from AT, the schools also provided various other ways to support students' individual needs. For example, they had programs to facilitate or train students' self-awareness, strength-based working styles, weakness compensations, and self-advocacy skills. This paper will also describe a dyslexia screener app developed by dyslexia specialists who were met during the tour.

Keywords: dyslexia, neurodiversity, assistive technology (AT), USA, Canada