

発達性読み書き障がいの二次障がいと適応

田 中 みどり*

The secondary disorder of developmental dyslexia and adaptation

Midori TANAKA*

Abstract

This review is focused on the secondary consequences of developmental dyslexia (DD) from the perspective of life-span development in European countries, US, and China in order to prevent the risk in Japan. The children with DD suffer from mental dysfunctions such as depression as a result of poor academic performances without family support or the sufficient special education at school. Some children with DD in adolescence showed more serious internalizing symptoms associated with a low level of self-esteem without positive relationship with peers, while others found niche or managed to find coping strategies of their own. Six success attributes of predictive value were suggested, such as self-awareness, proactivity, perseverance, emotional stability, use of effective support as well as appropriate goal setting. Work participation of adults with DD affects mostly in a negative way over the course of life because of a lack of positive attitude toward DD on the part of colleagues and employers, suggesting further support from the viewpoint of neurodiversity.

1. 序

限局性学習症¹⁾の大きな部分を占める発達性読み書き障がい (developmental dyslexia) は、読み書きが困難で学習に支障をきたすだけでなく、二次障がいとして自己評価の低下などから精神的に不健康になる場合も珍しくなく、成人後も不利益を被ることがあるとされている。しかし、現在の日本では小学校段階でも障がいが十分認識されないため、支援が行き届いていない²⁾。一部には障がいを抱えながら強みを生かして職業的にも成功している例はあるが³⁻¹⁰⁾、不登校になる場合もあり¹¹⁾、全体のライフコースは不明な点が多い。障がい児・者の権利保障のためには発達段階に即した実態理解に基づき支援策等を講じることが喫緊の課題である。

本論では欧米の先行研究から先ず主要な二次障がいの諸相を把握し、英文で報告のある欧米と中国の実態や事例について生涯発達の観点から児童期・青年期・成人期にわたってそれぞれの二次障がいと適応例を概観し、日本における二次障がいへの支援策と予防策の一助とすることを目的とする。

2. 読み書き障がいの二次的結果の諸相と支援の標的

1980年から2018年までに公刊された100を超える専門

誌に掲載された発達性読み書き障がいの情動的結果の包括的総覧論文によると、二次障がいについて多くの知見が見いだされた¹²⁾。二次障がいと支援の目標となる鍵概念を中心に図示すると下図のようにまとめられる (図1参照)。個人への影響 (impact) としては、障がいが重症から軽症まで幅がある上、本人の反応も多様であるため症状は様々であるが、自己評価の低さから情動的満足が得られず、抑うつのような精神的な不健康に陥ったり外在化行動に及ぶ場合もあり、自尊心が低下することにより社会的関係が希薄になったり動機づけが乏しくなるなどの傾向が見られる。

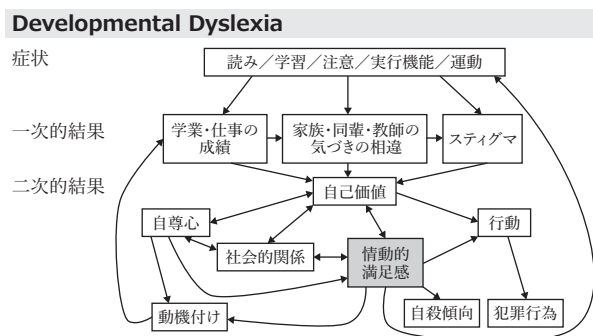


図1 読み書き障がいの一次的・二次的結果と支援メカニズムのための潜在的標的 (Livingstone, et al., 2018)

* 女子栄養大学栄養科学研究所: Institute of Nutrition Sciences, Kagawa Nutrition University

従来の18歳以下の読み書き障がい児の外在化・内在化症状と自尊心等の研究は教師または親の視点から子どもの精神的健康を論じたものが多い¹³⁾ので、“nothing about us without us”の精神に則り、子どもの視点に立った理解が必要なことは言を俟たない。

3. 読み書き障がいと生涯発達

3.1 米国における読み書き障がい第一世代のライフコース

読み書き障がいは19世紀末に「語盲 (word blindness)」として症例報告されて以来発症機制的に紆余曲折を経て1世紀半近くになる。神経学的障がいと判明して以降学齢時に診断された第一世代の語り分析 (narrative analysis) によるライフコースの主な経過が明らかにされた¹⁴⁾。14歳までに学習障がいと診断されたという条件での募集に1998年に応じた12人の研究協力者の年齢は面接時25~45歳 (平均33~34歳) で全てヨーロッパ系アメリカ人であり、1人はアフリカ系でもあり、ほとんどが中流階級出身であった。全員高校を終えていたが、そのうち3人は読み書き障がい児専門の高校修了であった。成人としては3人が高度な成功ビジネスを始めており、3人は専門職に就き、6人は準専門職にあった。共有された経験とディレンマとして、まず小学校で他児との相違や学びの困難が明らかになり、小学校の中頃にかけて数々の失敗や誤解、心的外傷が続いた。その後学習障がいや「私は何か不調」という感覚に直面し、青年期と成人初期に適所 (niche) を見出し、成人期の4つの道筋が見えるという。第一は暫定的な補償で、仕事や個人生活で学齢期と同様の問題を抱え、自尊心に負の影響が生じて安心感が得られないというもの。第二は読み書き障がいに影響されない分野に適所を見出し安寧を得ているが、学校での学習障がいの過去のため一般的知能の感覚については安心感が得られないもの。第三は才能ある分野で適所を見つけ補償以上のものを感じているもの。第四は困難な領域にも適応して徐々に成功し、他よりも知能に見合った学習を達成し、職業倫理や知能に強い正の感覚を有しているものの、長期にわたる経験に関して自尊心の問題を報告しているものであった。

これらの研究協力者は中流階級出身であったことなどから比較的環境に恵まれた人たちと考えられるが、それでも小学校時代の心的外傷が成人後も尾を引き不安を抱えていることなどの二次障がいは痛ましい。早期からの支援と保護、細心の説明、機能的・心理的補償のための配慮と適所を得ることの重要性、成人期における支援継続の必要性が明らかにされた。

3.2 児童期の諸問題

一般には小学校入学後から読み書き障がいの症状が顕在化するが、米国では20世紀末に幼稚園年長児から小学校低学年を対象にした読み書き障がいの予防と介入研究が大規模に行われたもの¹⁵⁾、診断基準¹⁶⁾が不十分で現実の支援も不足しており、精神分析家によっても神経発

達障がいが自己感覚の発達に重大な役割を果たし、学習障がいの結果自己の障がいという形で精神病理が生じる可能性が説かれてきた¹⁷⁾。

今も多くの読み書き障がいの子どもたちの自己概念と自尊心に顕著な影響が見られ、孤立化し排除されたと感じ、少なからぬ子どもたちがからかわれ、いじめにあっていた¹⁸⁾。

近年中国本土でも読み書き障がいと診断された7-12歳児60人と同じ年齢の定型発達児180人の比較研究により二次障がいが明らかにされ、読み書き障がいの子どもは精神障がい尺度や神経症尺度で定型発達児より高得点で、心理・社会機能、身体・精神的健康、生活の質への満足度で低得点であるため、早期支援が必要であると述べられている¹⁹⁾。

特別支援教育が広く利用可能で、通常学級全体の20%を超える子どもが学齢期のいずれかの時点で特別支援教育を受けているフィンランドでも²⁰⁾、小学校1, 2年生で読み書きに困難を抱える子どもはそうでない子どもより高い確率で3年生にいじめに関わることが指摘されている²¹⁾。

オーストラリアで診断に際して「神経発達障害」ではなく神経多様性 (neurodiversity) のアプローチを導入して読み書きの特徴を良しあしではなく「相違」と説明して診断し、複数のテーマを設定して9~14歳の子どもとその母親に半構造化面接を行った結果、ほとんどの子どもは診断を肯定的に捉えた他者に読み書き障がいを開示したが、信頼する人には話すがそう近しくなく話すと笑う人には話さないという子どももいた²²⁾。さらに面接を通じて「相違」について両面価値 (ambivalence) を表明する子どももいた。また、わずかな例外を除いて面接した子どもたちは学校を格闘だと表現した。どの科目でも他児より読み書きが遅れることで大きなストレスを感じていた。また多くの母親は学校は子どもの力を示せない環境で、子どもは木に登ろうとしている魚のようだと感じており、子どもの精神的な健康にも懸念が生じると心配していた。神経多様性の考えが社会に浸透せず、支援も乏しい現状が子どもを窮地に追い込んでいる実態が窺える。

読み書き障がいの子どもたちに厳しい環境が続く中で、やり抜く力 (grit) と回復力 (resilience) の重要性が明らかになった²³⁾。支援策を充実させず子どもたちにさらに負担を求めることは控えねばならないが、長期化する学びの期間を生き抜く力の重要な一面として一考に値するだろう。

3.3 青年期の諸相

イタリア語は正書法の透明性と音節構造の単純さから読み書き障がいは概して軽症が多く発生率も低いとされており、児童期には統制群と読み書き障がい群の内在化症状に有意な差は無いが、青年期に入ると障がい群の自己知覚不安・抑うつ・身体症状の水準が高まった。これ

は低水準の自尊心と過活動の問題状況に反応する傾向と結びついていた²⁴⁾。これに対して同輩との積極的な関係は症状の軽さと結びついていた。したがって、児童期から始める治療プログラムに動機づけ方略・自尊心増大活動・同輩ネットワーク構築を含めば青年期の内在化症状を軽減できることが示唆される。

小学校期と4年後の中等教育期の2回13か国の同一の子どもに面接を実施した縦断的事例研究の中で良好な経過が見られるのはスペインの例であった²⁵⁾。将来に明るい見通しを持っているXaviという名の男児は小学校2年生まで通っていた学校で教師と不愉快な事件が起きたこともあり、両親が転校を決断し、新しい学校で読み書き障がいと診断され必要な支援を受けた。語の読みには重度の困難があったが、文や文章、話し言葉の理解は年齢平均の範囲であった。文字の命名の自動化水準が低いなど、速度指標に困難が示されたが、読書を厭わず語彙増加を図ることでハンディキャップを軽減できることが示唆される。

母親の決断でXaviは小学4年生から放課後週2回特別教室に通い宿題を支援してもらった。さらに学校でも学習障がい教育専門の支援教師に通常のクラス外で集中的支援を受けた。2回目の面接時点でも学校外で週2回理科・物理・化学・数学の特別支援を受けていた。Xaviとその家族は学習障がい児の社会情動的、認知・動機付け上の困難に向けて開発された無料のプログラムにも週1回で出席していた。彼は成績が良く、家族の支援や学校での援助により読み書きも改善していた。14歳の面接時の査定では語彙と意味過程は平均水準であったが、1語の読みや偽語の読みに速さの問題が見られた。本人に小学生4年の面接時と現在（2回目面接時）の自己採点を5点満点で求めたところ、小学生の時は2だったが現在は随分良くなったので4との評価であった。彼は全ての科目をよく勉強していたが、思ったほどの成績が取れないと落胆した。彼は時々雑誌や新聞、芸術や歴史の本を楽しんだ。黙読するより音読する方が誤りが多かった。彼は問題に対処するために自分で読みの方略（彼の言葉によると“trick”）を開発したと言っており、適切に呼吸して止め、声に出して読む前に心で読むことにより、流暢性を増すことができるという。彼は子どもに関心が無い教師は代えてもらいたいと考えており、これ迄で最も良い教師は、上手に概念を説明してくれて我慢強い教師だという。彼は特に歴史が好きで、音楽やアートも良くできるが英語と数学は弱い方だという。大学で歴史学の博士の学位をとって歴史学の大学教授になることを望んでおり、母親も可能だと思っていた。彼は自尊心が高く自分が成功していると思っており、問題に対処する資源が学校にも個人的にもあると考えていた。新しいことや改善方法を発見することを楽しむのが好きで、内発的に動機づけられているが、同時に級友から馬鹿にされたり拒絶されるのは嫌だと思っていた。

一般にスペイン語の読み書き障がい児は語認識の自動

化に困難を有するとされるが、特に中等教育で実際に支援を受けている生徒数より支援を要望する生徒数の方が多く、学校によって支援に対する態度に濃淡がある。それ故支援の不十分さは否めないが、対人関係も保たれ自尊心が高く、将来に目標と希望がある点ではよい経過を辿っていると見えよう。

他方、香港の読み書き障がい児に対する同様の研究結果によると²⁶⁾、Ka-Hoという15歳の子どもは形態素意識と正書法知識の困難に常に直面しているという。音声部首と意味部首の規則性や機能は学校では習わないので操作するのが難しいという。また中国語の多くの語は複数の形態素が複合することで形成されるが、このような形態論構造と語形成の理解や操作ができないため、類似した音の語を確認するには多大な努力が必要で、中国語は自分には複雑すぎると思うという。中学生になって学校側に母親が彼の読み書きの問題を訴えても、学校は治療プログラムや介入法を提供できず、宿題を半分にして試験時間を15分延長するのみであるため、学業成績は常に最下位であるという。学校は自分に適した場所ではなく地獄だと嘆いていた。

言語により定型発達児にとっても読み書きの習得には難易があつて英語と中国語は難度が高い双壁であるが、先行研究からは学習障がいがあつても将来多かれ少なかれ成功を予測する属性は6つあり、それらは自己意識（学習障がいの受容と一般的自己意識）、積極性（proactivity）、根気強さ、情動的安定性、効果的な支援の利用、適切な目標設定であるという²⁷⁾。上述の13人の研究協力者は全て男児だったこともあり、第一の自己意識については一人を除いてスポーツなどの学校外の才能を挙げることができた。自己の長所を伸ばすことは自己効力感を高める効果があり、スポーツはストレス軽減効果もあることが知られているので、障がいを抱えて青年期を乗り切る有効な方法の1つといえよう。あるやり方でより効果的に学ぶことができることを見出すことも重要であり、授業を聴くことが学びやすいと述べる生徒も多く、約半数は個人学習よりグループでの協調学習の方を好んだ。第二の属性である積極性は、家族や友人や地域での対人的な積極性を意味し、これが低評価の事例では根気強さや情動的安定性も低かった。身近な人間関係で愛情や信頼を前向きに構築できることが、根気強さや情動的安定性とも関連すると考えられる。支援に当たってはこれらの6つの属性を意識して働きかける配慮が有効であると考えられる。

自我同一性を形成する青年期は危機に直面することもあり、成人期に向けてとりわけ重要な時期であるので、健康な自己理解を促す多面的な支援が不可欠となる。

3.4 成人期の諸相

読み書き障がいリスクに関する乳児期からの縦断研究があり、義務教育期間を通じて読み書き困難への支援が手厚く、PISAの高得点でも知られるフィンランドでは、

読み書き障がいがあっても成人になっての心理社会的幸福感 (wellbeing) は統制群と有意差は無く、成人期に至っても読みの流暢性の問題を抱える場合のみ成人期の心理社会的幸福感と関連があった²⁸⁾。科学的研究に基づいた細やかな支援が成人期まで効果を及ぼす好例といえよう。

英国の大学のパートタイムの作業療法士養成コースに在籍し読み書き障がいと診断されている23~48歳(平均年齢37歳)の8人の民族的多様性を考慮して選ばれた研究協力者に面接等により成長の文脈やこれまでの人生の意味を明らかにした研究によると、4つのクラスターが見られた²⁹⁾。第1は読み書き障がいに対処するため自己の強みである芸術的能力を用いることに注力し中等教育修了は果たしたが、芸術大学進学は断念し、曲折を経て現在の養成コースに在籍するものであった。

第2は親や教師の否定的な態度に反応したものであった。多くの研究協力者は自分が学科目でせいぜい平均の能力で、必要な知的スキルを欠いていると思われたことに怒りや不満を表出した。教師・両親双方とも子どもの学業達成能力にあまり期待していないことがアイデンティティや自己価値の中心にあり、成功への決心と意欲を生み出し、人生の駆動力となってきた。とりわけこのクラスターに属する2人は両親の指導や情動的・教育的支援やニーズに対する理解が欠けていたことを生き生きと想起した。これらは否定的な思い出として語られたが、逆に奮起の原動力となった。例えば32歳のアフリカ系英国人であるキャロルの話によると、学習経験の思い出は中等学校に遡り、両親と兄弟と結びついている。この頃彼女はもっとできると思うのにもいつも「平均帯」に落ちていたが、教師も母親も応援してくれず、勉強を無視されたと感じた。彼女は兄弟で一番年上だったので、家庭では下の子の面倒を見たり家事を手伝ったりせねばならず、母親は下の兄弟の教育に力を入れていると感じて怒り・恨みが非常に募った。学校では読みが遅く、綴りに問題があり、短期記憶が小さくて数学ができずに格闘し、問題児のいるクラスでは教師は授業に熱心でなく楽しめなかった。16歳の時大学に行くべきだと思ったが就職を探した。ある見習いのポストに就いたが、陳腐な仕事は嫌だったのでほどなく退職し、それが学業上の成功を求め自己価値を証明する自己決定の始まりとなった。彼女の内発的動機付けの中心は学業能力を証明して自分の力量を確認したいことにあった。

第3は自己を信頼し潜在能力に到達して個人の目標を達成したものであった。このクラスターの特徴は目的と発見に肯定的な感覚を有していることであった。自分の学業や仕事の歴史を語る中で、現在の自分を多くの側面を発展させているものとして位置付けていた。成功への内発的動機付けの源は目標の明確さで、読み書き障がい以外のことを語っていた。例えば23歳のギタは二言語常用の家族に育ち、英語とアラビア語・ウルドゥー語を学び、家ではグジャラータ語を話すことを期待された。彼女は6歳で算数に困難を覚え教師に支援を求め、家では父親

に援助を求めた。しかし学校では美術や描画・織物のような創造的科目を楽しんだ。中等学校では自分の数学の困難は友人たちのものと変わらないと思い、歴史のような語りに焦点がある科目が好きだと認識した。物理や化学は楽しくなかった。9年生で中等教育修了資格 (GSCE) 選択科目には食品技術・ドイツ語・保育等を選んだ。Sixth Form では特別支援教師からの支援を受け続け、ギャップイヤーの後、作業療法助手のポストを得た。その仕事は楽しく、プロの健康指導の能力があると信じる機会となり、9か月後に作業療法の学位を得るコースに入ることができた。ギタの読み書き障がいというラベルへの反応は徐々に受容するというものであった。最初は衝撃を受けたが、それを念頭に置かねばならないと認識して本当に懸命に勉強した。彼女は他者の偏見や学業の困難にもかかわらずコースをやり遂げると決心したのだった。

第4は読み書き障がいのある自己の同一性をめぐり格闘しているものであった。自分への疑念や恐れ、低い自尊心の否定的な談話を含んでいた。例えば、西インド諸島系第一世代の44歳のアンナの話によると、7歳か8歳の頃に両親が兄弟の知恵づきと比べて弟の方が賢いといったので「自分に何か支障があるのかもしれない」と思った。小学校に入ると読みに問題があり時刻が分からず靴紐が結べなかったのが、より明らかとなった。英語、地理、商業、美術は彼女が好きな科目だった。問題が生じると友人を相互に助けて切り抜けた。中等学校ではトップから2番目のクラスに入り、「特別なニーズ」のある下のクラスでなくて良かったと思った。中等学校の4年まではよくできたが、5年に移行する時点で問題が生じ、先生からは「賢いが怠ける」とみられた。その後学業は順調に進まず、両親との葛藤の激化などの多くの原因から先のない就職をし子どもを2人もった後、大学のフルコースの理学療法課程に入って苦勞して1年は終え2年に進学したが、問題が発生して休学した。その頃息子が読み書き障がいと分かったので、自分もそうだろうと思った。学習で何かが足りないと思っていたが、読み書き障がいと分かった時、それは自分が馬鹿だということの意味する考えた。最初は衝撃を受けたが、意味があると思え受け入れた。よく考えると学習の問題が遂に認識されたのは良かったと思ったが、感情は入り混じっていた。家庭と学業と仕事をこなしていくには対処方略も考えねばならないことに気づき、一度は終えられなかった作業療法の課程を今はやり遂げようと決心した。

この質的研究は多くは成人期中期に作業療法士の課程にある民族的に多様な人の声に耳を傾けていることが特徴であるが、家族や学校のような環境により特に第2、第4クラスターの人の精神的負担を軽減できることを示唆している。

他方、18~65歳の読み書き障がい者の視点から読み書き障がい者と労働の関係に焦点を当てた質的研究19点を選び、ICF³⁰⁾ の分類法に従って7つ以上の研究でとり

あげられている因子を挙げると、読み書き障がいはいほとんど全ての領域で多くは負のやり方で影響を与えていることが明らかとなった³¹⁾。例えば機能と構造のカテゴリーではほとんどが第1章の「精神機能」に分類され、この第2レベルの「性質や個人内機能」、「気質と人格の機能」、「記憶機能」、「情動機能」、「高水準認知機能」、「自己と時間の経験機能」の6つが該当した。気質と人格機能の下では「自信」が不確実性や不安定のような負の意味合いを常にもって8つの研究で記された。情動機能の下では「恐怖」や「感情」がスティグマとされたり嘲笑される恐怖、失敗や暴露の恐怖、異なる／不適切／劣っている／誤った印象を与えると感じるなどいつも負の意味合いをもった。

研究が行われた国はいずれも障害者権利条約を比較的早期に批准した国であるが、それでも社会の無理解が障がい者の労働環境を精神面で悪化させている実態が窺える。

4. 結び

21世紀も最初の四半世紀が近づこうとする現在でも、世界の多くの国や地域で読み書き障がいに苦しむ子どもや成人がいることは慨嘆すべき事実である。障がい者の権利保障には多くの課題があるが、学校段階で緊急性の高い課題の第一は学びの多様性を保障することであろう。定型発達の子どもの身に付けられる指導法では躓く子どもたちを怠惰や低学力などと否定的に評価せず、学校の責任でその特性に即した多様な教授法や教材を開発して学びを保障することが急務である。これには子どもの声をよく聞くことも必要なことは言うまでもない。現在ではICT利用等により本人の読み書きを代替する支援法を採りやすくなっているため、読み書きに困難を抱える子どもを早期に発見し、その特性に即した多様な支援法を用意して、障がいによる学びの負担やストレスを軽減し自己評価を低めないことが、子どもの精神的健康に資すると考えられる。

第二は教師や親はもちろん、社会全体に読み書き障がいについての理解を広め、支援と協力の態度を醸成することである。社会の無理解により読み書き困難をスティグマとすることなく、共生社会を構築していくことが焦眉の課題である。

引用文献

- 1) American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fifth Edition. American Psychiatric Publishing, Arlington, (2013) (日本精神神経学会 (監修) DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル 医学書院, 東京 (2014))
- 2) 朝日新聞 「発達障害」8.8% 半数は支援を受けず 2022年12月14日朝刊
- 3) 品川裕香：怠けてなんかいない！ディスレクシア～読む・書く・記憶するのが困難な子どもたち、岩崎書店、東京、(2003).
- 4) 品川裕香：怠けてなんかいない！セカンドシーズン あきらめないー読む・書く・記憶するのが苦手なLDの人たちの学び方・働き方、岩崎書店、東京 (2010).
- 5) 品川裕香：怠けてなんかいない！サードシーズン読む・書く・記憶するのが苦手な子どもたちが英語を学ぶとき、岩崎書店、東京 (2020).
- 6) 千葉リョウコ：うちの子は字が書けない、ポプラ社、東京 (2017).
- 7) 小菅宏：僕は字が読めない 読字障害と戦い続けた南雲明彦の24年、集英社インターナショナル、東京 (2009)
- 8) 藤堂栄子：ディスレクシアでも大丈夫！ 読み書き困難とステキな可能性、ぶどう社、東京 (2009)
- 9) 井上智・賞子：読めなくても書けなくても勉強したい ディスレクシアのオレなりの読み書き、ぶどう社、東京 (2012)
- 10) 柳家花緑：僕が手に入れた発達障害という止まり木、幻冬舎、東京 (2020)
- 11) 林隆：取り巻く問題点 (併存症・二次障害). 脳と発達, 47, 203-206 (2015)
- 12) Livingstone, E. M., Siegel, L. S. and Ribary, U.: Developmental dyslexia: emotional and consequences. *Australian Journal of Learning Disabilities*. <https://doi.org/10.1080/19404158.2018.1479975>
- 13) Wilmot, A., Haasking, P., Leotao, S., Hill, E. and Boyes, M.: Understanding mental health in developmental dyslexia: a scoping review. *Int J Environ Res Pu*, **2023**, 20, 1653. <https://doi.org/10.3390/ijerph20021653>
- 14) McNulty, M.: Dyslexia and the life course. *J Learn Disabil*, **36** (4), 363-381 (2003).
- 15) National Research Council: *Preventing Reading Difficulties in Young Children*. National Academy Press: Washington D. C. (1998).
- 16) Pennington, B. F.: *Diagnosing Learning Disorders: A Neuropsychological Framework*. Guilford press, New York (1991).
- 17) Palombo, J.: *Learning Disorders & Disorders of The Self in Children & Adolescents*. Norton: New York (2001).
- 18) Humphrey, N. : Self-concept and self-esteem in developmental dyslexia: Implications for theory and practice
- 19) Huang, Y., He, M., Lin, A., Zhang, X and Wu, K. : Personality, behavior, characteristics, and life quality impact of children with dyslexia. *Int J Environ Res Pu*, 2020, **17**, 1415; doi:10.3390/ijerph170415.
- 20) Lyytinen, H. and Aro, M.: Finnish perspective on dyslexia. In G. Elbeheri & L. Siang (eds.), *The Routledge International Handbook of dyslexia in Education*. Routledge: New York (2023)

- 21) Turunen, T., Kiuru, N., Poskparta, E., Niemi, P. and Nurmi, J-E: Word reading skills and externalizing and internalizing Problems from Grade1 to Grade2. *Sci Stud Read*, **23**: 2, 161-177.
- 22) Wilmot, A., Hasking, P., Leita, S., Hill, E., and Boyes, M.: Understanding mental health in developmental dyslexia: A scoping review. *Int J Environ Res Pu*, **20**, 1653. (2023)
- 23) Hossain, B., Chen, Y., Bent, S., Parenteau, C., Widjaja, F., Haft, S. L., Hoeft, F., and Hendren, R. L. : The role of grit and resilience in children with reading disorder: a longitudinal cohort study. *Ann Dyslexia*, **72**, 1-27 (2022)
- 24) Giovagnoli, S., Mandolesi, L., Magi, S., Gualtieri, L., Fabbri, D., Tossani, E. and Benassi, M. Internalizing symptoms in developmental dyslexia: a comparison between primary and secondary school. *Front Psychol*, **11**: 41. doi: 10.3389/fpsyg.2020.00461.
- 25) Seijas, R. M. G., Xavi, a case study of a Spanish adolescent with dyslexia. In P. L. Anderson, and R. Meier-Hedde (eds.), *Dyslexia in Adolescence. Global Perspectives*. Routledge: New York (2017)
- 26) Chu, S. S. W and Chung, K. K. H. : Ka-Ho, A case study of a Chinese adolescent with dyslexia. In P. L. Anderson and R. Meier-Hedde, (eds.), *Dyslexia in Adolescence: Global Perspectives*. Routledge, New York (2017)
- 27) Anderson, P. L. and Meier-Hedde, R.: Cross-case analysis and reflections. In Anderson, P.L. and Meier-Hedde, R. (eds.), *Dyslexia in Adolescence*. Routledge, New York (2017)
- 28) Eloramta, A.-K., Naerhi, V., Ahonen, T., & Aro, T.: Does childhood reading disability or its continuance into adulthood underlie problems in adult-age psychosocial wellbeing? A follow-up study. *Sci Stud Read*, **23**, 273-286 (2019)
- 29) Francis-Wright, M. *Living with Dyslexia: A Phenomenological Study*. Lambert, Saarbrücken (2017)
- 30) WHO: *ICF International Classification of Functioning*. Geneva (2001).
- 31) de Beer, J., Heerkens, Y., Engels, J., and van der Klink, J.: Factors relevant to work participation from the perspective of adults with developmental dyslexia: a systematic review of qualitative studies. *BMC Public Health* **22**: 1083, (2022).
<https://doi.org/10.1186/s12889-022-13436-x>