

科学技術で発達障がいの子どもたちを支援する

川北 輝*・門田 有真**

*北陸先端科学技術大学院大学 **広島国際大学大学院

発達障がいの子どもを取り残さない

発達障がいとは、「生まれつきみられる脳の働き方の違いにより、幼児のうちから行動面や情緒面に特徴がある状態」です [1]。

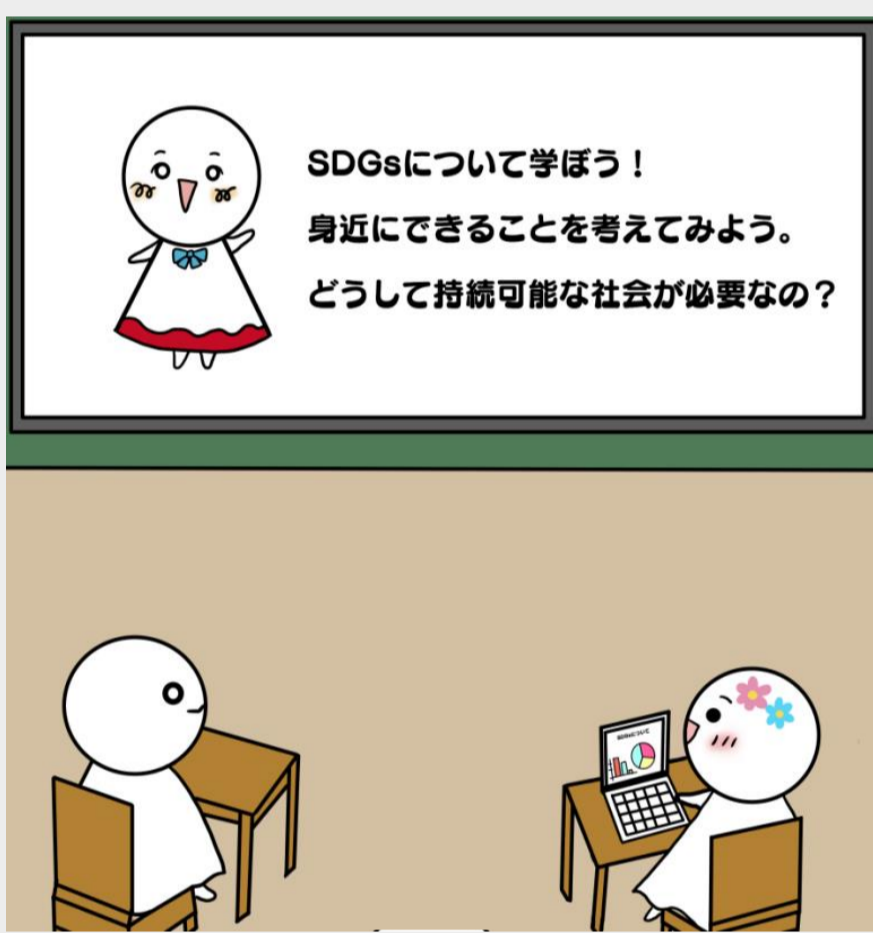
発達障がいには自閉スペクトラム症、限局性学習症 (LD)、注意欠如・多動症 (ADHD) などがあり、人によって症状が異なります。発達障がいの有無は、外見から分かりづらいため、周囲から理解を得られないことが、現状ではよく起きています。

発達障がいのある子どもは、その特性や失敗の経験によって、過度なストレスを抱えたり、人間関係が上手くいかなかったりすることがあります。その結果、様々な精神症状が生じること (二次障害) もあります。

発達障がいの子どもが周囲から理解を得られず、苦しむ状況はSDGsの基本理念である「誰ひとり取り残さない (Leave no one behind)」から逸脱しています。よって、発達障がいがある子どもを理解し、合理的配慮をすることが大切です。

合理的配慮とは？

合理的配慮は、「障害者が他の者と平等にすべての人権及び基本的自由を享有し、又は行使することを確保するための**必要かつ適当な**変更及び調整であって、特定の場合において必要とされるものであり、かつ、均衡を失した又は**過度の負担を課さないもの**をいう」と定義されています [2]。



例えば.....

- ・先生が黒板に書いたことをコピーして子どもに渡す
- ・科学技術で子どもたちの学習を支援する

発達障がいの心理的支援はアセスメント、保護者サポート、教師とのコンサルテーション、本人サポートなど、多角的に行われています [3]。

本人と保護者は第三者からの心ない言動によって深く傷つくことがあるため、配慮をすることが大切です。

VRで発達障がいのある人を理解する

発達障がいがある子どもや保護者に配慮するためには、まずその人が置かれている状況や気持ちを理解することが重要です。しかし、他者の気持ちを理解することはそう簡単ではありません。

そこで、バーチャルリアリティ (以下、VR) によるシミュレーションの一人称体験が注目されています。

例えば、シルバーウッド [4] は、発達障がいがある当事者たちにヒアリングを行い、発達障がいのいくつかの特性を体験できるVRコンテンツを作成しました。ADHD不注意優勢型の子どもに多いトラブルを体験したり、視覚過敏や聴覚過敏の症状を体験したりすることを通じて、発達障がいのある子どもが置かれている状況を考えることができます。



VRであれば、先行研究に基づき様々なコンテンツを作成することが可能です。ユーザは機器を装着することで、没入感や臨場感をもって一人称体験を行います。認知症高齢者の気持ちを理解するなど、様々なVRコンテンツが作成されています。

科学技術で発達障がいのある人を支援する

VRは他者の気持ちを理解するだけでなく、学習の支援やスキルの獲得に活用することも可能です。

例えば、ジョリーグッドは、学校生活などで欠かすことのできないソーシャルスキルをVR空間で体験的にトレーニングをすること (VRSST) ができる“emou”を開発しました [5]。ジョリーグッドをはじめ、VRSSTの研究開発が各社で加速しています。

また、情報通信技術 (ICT) を活用して発達障がいがある子どもたちを支援する取り組みが日本でも普及してきています。ICTの活用によって、より効果的な学習支援を実現することが可能になります。

ICTの活用と持続可能な社会

文部科学省は、発達障がいのある子どもたちにより効果的な支援を行うため、特別支援学級、通級指導教室、通常学級の3つの指導場面ごとに、ICT活用支援ハンドブックを

発表しています [6]。ICTの活用には平等な教育資源の提供や効果的な教育など、多くの利点があります。



[6] こちらから閲覧できます

ベネッセは、個々の特性を把握し、困りや得意にあった学びをサポートする学習アプリ、「まるぐランド」を開発しています [7]。例えば、聴覚情報が苦手な子どもに対しては、イラストなどの視覚情報を優先的に示すといったプログラムがあります。

これらの取り組みが示すように、デジタルトランスフォーメーション (DX) によって、発達障がいに関する支援が質的に向上しました。Education (教育) とTechnology (技術) の融合領域であるEdTech (エドテック) はSDGsの4番目のゴール「質の高い教育をみんなに」やそのほかのゴールに寄与できると考えられます。

その一方で、デジタル・デバイド (情報格差) の問題が深刻化しています。持続可能な社会を実現するためには、誰もが学び続けることのできる仕組みが必要になると考えられます。同様に、発達障がいに関する支援も必要に応じてアップデートを繰り返すことが求められています。

また、子どもが発達障がいを理解するためには、エデュテインメントが重要だと考えられます。例えば、ゲームの中に発達障がいに関する知識の獲得を促す教育的要素を入れることで、子どもが楽しみながら学習することができます。

このように、日常生活の一部として、発達障がいについて知る機会を充実させることで、他者理解の輪が広がるのではないかと考えられます。

引用文献

- [1] 厚生労働省 (2011). 発達障害 Retrieved from https://www.mhlw.go.jp/kokoro/known/disease_develop.html (2022年9月19日 閲覧).
- [2] 文部科学省 (2010). 資料3: 合理的配慮について Retrieved from https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/044/attach/1297380.htm (2022年9月19日 閲覧).
- [3] 山口 直子 (2012). 発達障害の心理的支援 近畿大学臨床心理センター紀要, 5, 101-111.
- [4] シルバーウッド (2020). VR発達障害 Retrieved from <https://angleshift.jp/identity/> (2022年9月19日 閲覧).
- [5] ジョリーグッド (2019). 発達障害VR支援プログラム「emou」を開発！ 支援事業者らと世界初となるSST VRスクールを開校へ Retrieved from <https://jollygood.co.jp/news/967> (2022年9月19日 閲覧).
- [6] 文部科学省 (2013). 発達障害のある子供たちのためのICT活用ハンドブック Retrieved from https://www.mext.go.jp/a_menu/hotou/zyouhou/detail/1408030.htm (2022年9月19日 閲覧).
- [7] ベネッセ (2022). 発達障がいの子どもたちへ、テクノロジーの力で「学ぶ喜び」を届ける。ベネッセ アクセシブルチームの挑戦 Retrieved from https://www.benesse.co.jp/brand/category/education/20220707_1/ (2022年9月19日 閲覧).