

発達障がいとICT

今井 明人／逢坂 直子



今井 明人

逢坂 直子

抄 録

特別支援学校での発達障がいのある生徒支援にICTツールを活用し、多様な学習参加方法と自己調整能力向上を目指す実践を紹介する。

＜キーワード＞

特別支援学校、発達障がい、ICTツール、自己調整能力、多様な学習参加、自己理解、メンタル管理

1 フィジカルとメンタルの管理をICTで「私、ストレスだったんだ！」

本校は、卒業後の就労に向け、年に2回校内実習を行っている。さまざまな作業班があり、オフィスアシスタント班では、自分に合った働き方を見つけ、さまざまな手立てを借りながら作業に取り組む生徒が集まっている。主に、企業や官公庁での事務補助ができる力を身につけ、就労できることを目指している。

2年生のAさんは、不安が強く、新しいことに関しては観察し、理解し、納得できるまでは進められないことが多い。校内実習で一緒になるメンバーに対しても同じで、様子を見ながら自分と相手とのかわり方を考えている様子が伺えた。客観的にみるといつも努めてニコニコと笑顔でいることが多いAさんからはその不安の強さが何に起因するかは分からないことが多かった。

ある日、担当教員が付いているスマートウォッチに興味を示し、着用してみることにした。それは、BioActiveセンサーを搭載。3つのヘルスセンサー（光学式心拍数、心電信号、生体電気インピーダンス分析）を組み合わせた独自チップにより心拍数、血中酸素濃度をもとにストレスレベルを図れるものであった。「今は、ストレスなく安定した状態で作業できているね」とウォッチを確認しながら作業を行っていた。

昼休みに入り、ある程度打ち解けたオフィスアシスタント班のメンバーのBさんが楽しい話題を話しだし、多少テンションが高くなった。Aさんもニコニコとその様

子を眺めていたが、スマートウォッチがすかさず反応した。

“ストレス高”

色分けされたバーが赤くなり、ストレスが高いことが一目瞭然であった。それを確認したAさんが発したのが冒頭の言葉である。視覚的にストレスが高くなったのが分かった、「自分は急に音が大きくなることにに対してストレスを感じるということが分かった」と少し興奮気味に話をしてくれた。自分の心の中が視覚化されたのが実感できた瞬間だった。

教員と一緒に連動しているマインドフルネスのアプリを活用し、緊張と緩和を繰り返したり、一緒に呼吸を整えたりすることに挑戦。ストレスレベルを示すバーは見る見るうちに緑になるのを確認した。Aさんにとっては、いつも漠然と感じている不安やストレスが数値化されたことで自分の状態を確認できた大きな第一歩であった。

このようにICTの活用は、身体感覚（フィジカル）、思考、気持ち（メンタル）の管理を行い、自己理解と自己調整能力を促進する有効な方法である。【逢坂】

2 多様な方法の選択と自己決定

（1）タブレット端末

徳島県は、「徳島県GIGAスクール構想」のもと、1人1台タブレット端末（支援学校ではiPad）が生徒に貸与され、本校では利用する教室のほとんどに無線アクセスポイントが設置されている。そして、それらの授業で使えるアプリとして、各校に複数のZoomアカウント（本校では各HRごとの14個）の契約があり、教員生徒1人ずつにMicrosoftアカウントが配布されている。Officeをタブレット、PCの両方で使用でき、クラスメートとの情報共有に活用するなど最大限にその環境を利用している。また学習支援ソフトとして、MetaMoj ClassRoomを全クラスが利用しており、双方向の学習の一役を担っている。

（2）さまざまなICT機器の活用

前述のスマートウォッチ（主に2年生で購入）以外にも1年生ではiPad用キーボード、Apple pencil、ノイズキャンセリング機能の付いた無線ヘッドホンを共通して購入。3年生では生徒個々のニーズに合わせてVRゴーグルやワイヤレス・モーション・トラッキング装置、スマートスピーカーなどの機器をICTの就学奨励費を利用して購入し、授業に活用している。

（3）多様な授業の参加の仕方

学校生活での活用例として、授業への参加方法を実際に授業に参加するリアル参加のほかに、集団に参加が難しい生徒は別室の個別学習室からサテライトで参加したり、自宅からリモート参加したりするなど授業への参加方法を自ら選択して主体的に参加するなど多様な学びの場の確保が行われている。

（4）プレゼン方法の選択

実際に集団へ参加する以外にも、サテライトやリモート参加に加え、別日に撮影した動画を上映して参加することができている。【今井】

3 学習場面でのICTツールの活用

ICTツール（例：Microsoft Teams）を用いて、学生のリフレクションや自己理解を促進し、学習や生活における自己調整能力を向上させる方法について以下に紹介する。

（1）スマートウォッチ

学習場面においては、口頭での説明が多くなりがちである。しかし口頭での説明では短期記憶が難しく、行動する段階になって、戸惑っている生徒もいる。そこで、説明を録音したり、タブレットの文字起こし機能を使ったりして再度確認ができるようにICTツールを活用している。活用することで理解しやすいという経験の積み重ねがあると、就労の場面において、根拠に基づく合理的配慮を求められるようになって考えている。

（2）Microsoft Teams Reflect

見えない不安の可視化（外在化）の効果

一部の授業では、開始前にMicrosoft Teams Reflectを用いて、自分の状態を言語化したり、イラスト化したりして生徒も教員も把握するという取り組みをしている。1年生のAさんは、気配り上手で常に明るい性格だと教員は感じていたが、データを追っていくと、印象より本人の捉えは、「疲れ」だったり、「落ち着かない気持ち」

を抱えていることが分かった。また、季節的な浮き沈みもあり、本人が視覚化されたものを見ながら自己理解し行動を調整するのに役立った。【逢坂】



図 1

記録を振り返ることで気づきを促す支援

3年生のCさんは、学校へ来ることに負担感を感じ、常にネガティブな気持ちを表現していた。卒業を前に、Reflectの「傾向」を用いて、1年間の自分の気持ちの振り返る機会を設定した。そこで、「上位感情」として《ストレス》や《疲れた気持ち》が感情を占めていたことを確認し、「この時は、～があってしんどかった」「この日は、親と喧嘩して最悪だった」など、エピソードトークを仲の良いクラスメートとしていた。しかし、「ムーブメント」を見たところ、自分が思っていた以上に気持ちが沈んでいなかったことに気づき、「思ったよりずっと（いつも）低かったわけではなかったんやな」との発言があった。また、クラスメートのアップダウンの少ないムーブメントを見比べながら、「（相手のフラットなムーブメントの方が）仕事するんだったら、〇〇さんの（気持ちの状態の方が）良いよなあ」と仕事をする際の気持ちの状態について1年間のデータ蓄積から気づきの発言をする様子が見受けられた。【今井】



図 2

4 まとめ

本校での取り組みは、決して特別支援学校だから必要なのではなく、高等学校段階の学習生活上の困難さを抱えている生徒にとっても有効である。障がいの有無にかかわらず、学びの場において多様な方法が認められていくために、ICTツールの活用は、不可欠である。個々のニーズに応じた教育的支援が可能となり、学習方法の多様性が保証される。教育者による情報の視覚化と言語化は、生徒の自己理解を深め、自立と自己調整の能力を育む重要な手段だからである。このアプローチにより、障がいの有無にかかわらず全生徒が平等に学びの場を享受できるはずである。【ChatGPT】