

## 事例番号 17

Keywords: 筋ジス (DMD), PC操作, 入試, QOL, 専門家との連携 (作業療法士), 障害に基づく困難の改善

(1) 筋ジス (DMD) の高等部生徒で「トラックボール・ピボット対応大型ディスプレイ」を用い、パソコンにて大学受験をした事例

### (2) 事例の対象となる児童生徒について

デュシェンヌ型筋ジストロフィー (DMD) の生徒で、普通学校に準ずる教育を受けるクラスに在籍。併設の病院から登校している。自宅は北海道内の数百キロ離れた場所にある。

本校には高等部から入学し、学習意欲は旺盛で病院に戻ってからも予習復習は欠かさず行っていた。入学当初より大学に行き勉強がしたいという希望があった。しかし、筆記が難しくなっていて、もっぱら教師の話の聞き、教科書や参考書を見て、答えは介助者に筆記してもらうという状況であった。

### (3) 使用する機器 (支援機器) 名称と特長

#### ① 支援機器の名称

- a. 「トラックボール式マウス (Microsoft)」
- b. 「ピボット対応大型 (21.5 インチ) 液晶ディスプレイ (LG 電子)」

#### ② 特長

- a. 上肢を動かすことなく、親指でマウス操作ができる。  
筋力はなくとも細かい動きができれば操作できる。
- b. ピボット機能がついており、画面を縦にすることが可能。  
ノートパソコンに接続し2画面同時に使える。大きく見やすい。

### (4) 使用した機器を選定した理由

事例対象生徒は筋肉が徐々に壊れていくデュシェンヌ型筋ジストロフィーで、中学生 (他校) ではパソコンをあまり使っていなかったが、興味関心はあり本校に来て何とかパソコンを使えるようにしたいという希望があった。上肢が動かないため指先のみで操作ができ自由度があるトラックボール式マウスがよいのではという担当作業療法士のもと使用をはじめた。大型ディスプレイは、Windows 付属のペイントで数式等を書くため数式が一度に見直せた方がよいとの要望があり選定に至った。

### (5) 選定のプロセス

併設の国立病院機構八雲病院の作業療法士に生徒本人や担任が、パソコンを操作できるようにしたいと相談し、医師の処方のもとに適用した。ディスプレイは数学担当教諭と相談し、本校情報部において必要な機能があるものを選定した。

### (6) 個別の指導計画と個別の教育支援計画

個別の指導計画では、大学受験をするにあたり、アシスティブテクノロジーを含めた環境整備をしていくことは計画されていたが記載はない。

個別の支援計画では、卒業後を見通した計画はされていたが、アシスティブテクノロジー関連の記述はない。

### (7) 指導の内容 (実際の操作の様子)



図 4-17-1 大型ディスプレイを使っている様子

#### (8) 支援機器の使用効果あるいは、指導の効果と支援機器の評価

トラックボール式マウスを使い、センター試験と2次試験を受験した。実際はセンター試験では理系科目の計算等をする際にメモ代わりに使用した。解答は転記する介助者がいて解答した。2次試験では、解答をすべてトラックボール式マウスを使い、Microsoft 付属のペイントで書いた。

当初は解読不可能な状態だったが、練習を重ねるにしたがい普通に読むことができる状態になってきた。ただ、負担が大きいだけにもっとよい方法があればよいという思いはあった。しかし、大学受験においてワープロソフトや日本語入力ソフトの使用は他の受験生との平等性から認められず難しいところである。

事例生徒は自分でやり遂げた達成感を持った様子である。実際に合格し、受験直後に体調を崩し休学中ではあるが今では月に5日間程度、大学に通い勉強を楽しんでいる。

#### (9) まとめと今後の課題

筆記について、アシスティブテクノロジーを適応することが難しいことをあらためて感じさせられた事例である。今回の事例においても、生徒本人の努力に寄るところが多大にあったと考える。東京大学先端科学技術研究センターがまとめた、「障害のある学生への高等教育における合理的配慮の妥当性の研究」のなかで、中邑・近藤・平井・岡(2009)は、「本来であれば、そのような努力は不要であったはずであり、その時間を勉強に費やすことができたはずである。」と述べているように、今後アシスティブテクノロジーの進化と共に、関係機関には合理的配慮の観点から積極的な対策が求められる。

デュシェンヌ型筋ジストロフィー(DMD)の病気の特徴は年齢を重ねるにつれて、筋力が衰えるという性質がある。そのため、在学中はこのトラックボール式マウスを使っても卒業後は適応しなくなるおそれが高い。作業療法士や医師等との連携が不可欠である。

#### (10) 文献

##### (引用文献)

中邑賢龍・近藤武夫・平井麻紀・岡耕平(2009).独立行政法人日本学生支援機構 平成20年度文部科学省障害学生受入促進研究委託事業報告 II 各大学の報告書 3.東京大学 東京大学先端科学技術研究センター人間支援工学分野「障害のある学生への高等教育における合理的配慮の妥当性に関する研究」

[http://www.jasso.go.jp/tokubetsu\\_shien/ukeire.html](http://www.jasso.go.jp/tokubetsu_shien/ukeire.html) (アクセス日, 2010-12-10)

(参考文献)

Do-IT Japan 事務局 (2009) .DO-IT Japan Report 2009.DO-IT スカラーを支えるテクノロジー 26-27.

Do-IT Japan 事務局 (2010) .DO-IT Japan Report 2010.一般公開シンポジウム 22-23.

野本雅明 (2009) .平成20年度第47回北海道病弱虚弱教育研究大会第1分科会発表.「大学進学を志す病弱生徒への進路指導」ー筋ジス生徒の事例を通じた指導の在り方, また関係機関との協働・連携についてー.

※ 本事例(特別支援教育教材ポータルサイト掲載事例)は、独立行政法人国立特別支援教育総合研究所「特別支援学校におけるアシスティブ・テクノロジーの活用ケースブックー49例の活用事例を中心に学ぶ導入, 個別の指導計画, そして評価の方法ー」(2012/3)に記載された内容である。