

## (1) 中学部Nさんの事例

### ①活用前の様子

Nさんは、喉頭気管分離手術をしているため、声が出ないが、日常生活の簡単な言葉は、ほぼ理解していると思われる。伝えたい意欲はあるものの、表現の幅が狭く、相手の肩を叩いて呼んでも、相手の読み取りが不十分であると、そこでコミュニケーションが途切れてしまう状況にあった。また、自分でやりたい気持ち強い反面、教師への依存も見られた。

喜怒哀楽は、身振りやサインなどで表している。よく使う言葉は、マカトンサインや手話を用いて伝えられるが、本人とコミュニケーションの受け手側で共通に理解している単語が少ないため、思っている全てを伝えきれてはいない。また、経管栄養であることや体力・筋力が乏しいため、生活経験が少なく、食べ物や動作に関する言葉などの内言語はあるものの、発信する術がなく、相手とコミュニケーションできる語彙が少ない。

コミュニケーション手段として、手話を使っていきたいと考えていた保護者であったが、ひらがなを書くことが上達してきているので、文字を使ったコミュニケーションを増やしていきたいという保護者のニーズが、25年度になって変化してきた。筆圧が弱く鉛筆だと線が薄くなってしまいうので、ホワイトボードやおえかきボード「せんせい」の利用、クレヨンやサインペンなどを使って、なぞり書きや点と点を結ぶ学習を行っていた。

書けるひらがなは少しずつ増えてきて、平成24年度より、清音のほとんどを書くことができるようになった。しかし、筆圧が弱いこと、書くことに時間がかかることなどのため、筆談はコミュニケーション手段としては、まだ不十分である。

### ②AT・ICT活用導入と組織改編・研修との関連について

担任は、校長の許可を得て実証研究として私物のタブレット端末でNさんの学習に使用できるか試してみた。すると、「書くよりも、入力する方が速い」、「触れるだけで線を引くことができる」、「タブレット端末の使い方をすぐに覚えた」等の効果的な面が見られ、ツールとして活用していくようになった。担任だけでなく、同じ学習グループの他の教員もタブレット端末の使用に関心を持っており、必要に応じて学習で使用していた。学習効果、日常生活への般化、効果的なアプリなどをグループ内で情報交換をしながら、日々の指導改善を行っていた。

放課後の雑談の中、担任がiPad同好会のメンバーにトーキングエイドに類似したアプリを使用したいと自ら伝えた。これをきっかけにタブレット端末内で使用できるトーキングエイドのアプリがあることがわかった。さらに、研究協力の一環として特総研からタブレット端末を貸与され、トーキングエイドのアプリが事前にインストールされたものを活用できるようになった。

また、前述の1)校内組織⑤タブレット端末基本講座では、実際に使用している教員との情報交換で、様々なアプリケーションや操作の工夫などを知り、タブレット端末の利活用のための貴重な意見を得ることができた。この研修をきっかけに2学期以降、実践をさらに深めるような取組がなされていった。

### ③活用の実際

Nさんは、学年委員の仕事にiPadを用いて大活躍している。例えば、中学部生徒会の恒例

企画や給食時の「今日の誕生日発表」において誕生者を発表する係等である。発表の準備として、事前に誕生者に関する内容が書かれたメモを見ながら、iPad にひらがなを入力していく。

12時40分ごろ、Nさんが入力した文字の音が、食堂に広がると、全員がその音に耳を傾ける。トーキングエイドから発せられるとてもクリアな音声で、みんなが聞き入る。発表された誕生者は、照れながらも、とても素敵で笑顔で抱負を語る。

Nさんがタブレット端末を活用し始めたのは、平成25年度に入ってからであった。取り組み始めた頃は、一文字一文字の入力が、とてもゆっくりであった。毎日の給食の時間に行う「明日の予定」のひらがな入力や、国語の授業でもタブレットを使った文字の練習に取り組むことで、日に日に、五十音の配置の理解が深まり、タブレット端末の操作の力が向上していった。タブレット入力の向上と比例するように、ひらがなを書く力も上達していった。また、上肢がしっかりと動かせるように、足の裏がしっかりと付く姿勢で取り組ませるとともに、よだれへの対応として専用のカバーを装着した。



図6 iPad を操作する様子

Nさんは後期の学年委員に立候補した。「彼女ならタブレットをツールとして活用することで、皆に情報を知らせる役割を果たすことができる。」と、担任をはじめ、同学年の教員の応援や支えもあり、期待通り、立派に役割を果たしている。また、文章力が高まるとともに、周囲から認められて、Nさんは自信がついた様子がうかがえる。

#### ④活用後の成果及び課題

成果としては、次のようなことが考えられた。

- 文章を見ながら、タブレットに正しく打ち込むことで、促音や拗音、助詞などを意識するようになってきた。
- ひらがなアプリの読み上げ機能により、文字と音を結びつけながら、一人で学習に取り組めた。自分が入力した音と思っていた音が違うことで、入力の間違いに自分で気づけるようになった。
- 五十音の配置の理解が進み、それに合わせて入力時間が短縮され、かつ、書けるひらがなが増えていった。
- 言葉だけだった入力が、「です」等が付く文章へと変化してきている。
- タブレットの使用に固執するのではなく、あくまでもNさんのコミュニケーションの力を向上させていくことを前提に取り組んでいたため、ひらがなの習得状況も同時進行で把握することができた。
- 学年委員として、学部内の生徒に対して「誕生者発表」のアナウンスを責任持って行っている。文字の入力をはじめ、発表を一人で行っている。Nさんの仕事を学部の生徒が認めており、アナウンスの音声がかかると、静寂になり、しっかりと聞いている。本人への注目度は、格段に上がった(教師の通訳がいらなくなり、本人に視線が向けられるようになった。)

- 学年委員等の仕事で使うときには、伝えなければならない文章(台詞)が決まっていることが多く、教師の書いた文章を本人が打ち込んで発表をしている。それにより、文章の形(です、ます等)の理解が深まった。
- 教師が促したり、補助したりしなくても自分から手話を使って、授業前後のあいさつや登下校時のあいさつ等をするようになった。
- カバーによって角度がつけられ、作業性がアップしている。
- 家庭で、家族や友達に簡単な手紙を書いて渡すことがあった。メッセージを伝えることが楽しみになってきている。  
一方、課題としては次のような点がある。
- 現在使用しているアプリ「トーキングエイド」が使いやすいが、学校所有しているタブレット端末には入っていないため、本研究の一環として借用した特総研の端末を借りて使用している。現段階では購入する予算が付かないため、協力期間終了後の対策を考える必要がある。
- 口が完全に閉じないため、常によだれがある。よだれかけを使い、自分で拭いているが、夢中になると忘れてしまい、机等が濡れてしまう。現在使用しているカバーのような防水機能がないと、使用は難しいと思われる。

※ 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「B-292 特別支援学校（肢体不自由）のAT・ICT活用の促進に関する研究—小・中学校等への支援を目指して—」（平成26年3月）、78-81に記載された内容である。