

肢体不自由者のための双方向性のある授業と自立した自宅学習の実現

—Google Sites を利用した実践—

宮崎県立赤江まつばら支援学校 教諭 小坂 征史

padi822814@gmail.com

キーワード：ICT&AT, 自宅学習の自立, 双方向性

1. 従来の実態と課題

1.1 実態

脳性まひの高校2年生女子。視力・視野は斜視のためあまり良くない。電動車いすを使用している。知的障害はないが、計算や読解などの分野に学習障害がある。(時間軸での事象の把握、文章の論理的流れを把握するのが苦手) 授業中、何回か(電動車いす上での)姿勢を立て直すための休憩が必要。

筆記は全く不可。そのかわり、左人差し指のみで1分間に15-20文字のタイピング、タッピングパッドの使用が可能。会話は流暢にはできないが、ゆっくりとしたスピードで教師とコミュニケーションができる。読解は可能だが、視覚障がい(斜視)のため、拡大教材を用いても行を飛ばしてしまうことがある。これができるだけ避けるため、鉛筆を指に挟んで自分が中止すべき点、行をなぞるようにしている。特にリスニング(聴解)に優れており、多くの(英語)語彙を単語とその日本語の意味を読み上げるCDがついた単語帳で習得している。英語力は英検3級と準2級の間。中学校卒業レベルの3級に合格している。

1.2 学習環境

本校は病院に隣接した病弱者対象の特別支援学校である。英語は45分を1単位とし週に4回授業がある。教室は5~6人収容できる小さなもので、空調完備、黒板があり、2つのスピーカーが付いたパソコンが最近装備された。プロジェクターはないが、パソコン室から借用可能。困ったことにYouTubeなどの画像メディアを中心に教育的配慮からいくつかのウェブサイトが遮断されている。

現在、授業では講義を聴き、介助員がノートをとる。自宅では宿題はプリントで与えられるため、母親の介助なしにはできない。同様の理由で復習もひとりではできない。特に定期考査前は、テスト勉強したくても母親が忙しかったり、体調がすぐれなかったりなどの理由で、できないことがよくある。

1.3 課題

(1) 授業環境の情報過多

学校では介助員が机を電動車いすに装着、その机の上に書見台を設置し、教科書、または拡大教材を置く。



図1 生徒の机上イメージ

必要に応じて電子辞書などそのたの学習用具を配置している。結果、机上は学習用具でいっぱいになり、どれに集中していいか混乱することが多い。

(2) 自立した自宅学習環境の未整備

自宅では自分用のオンライン・パソコンを持っていたが、ネットサーフィン、音楽を聴くなどの遊びのためのもので、使い慣れてはいるが学習に用いたことはなかった。夕方5時には帰宅し、就寝は21:30~22:00頃であるため、学習に割ける時間は限られている。学習は常に母親と行っている。ただ、母親は家事も仕事もあり、また、日常生活介助もあるため、彼女と一緒に勉強できる時間は1時間程度に限られていた。母親が多忙、体調不良の時は本人の自宅学習はほとんど不可能となる。

2. 実践のきっかけと目標

筆者は当該生徒の英語の教科担任である。英語学習への意欲もあり、興味関心も高い。彼女の期待に応えられない自分に情けない気持ちでいっぱいであった。そこにタイミングよく、双方向性のあるウェブ学習についての10週間のオンライン研修*があった。そこでの自らの学習体験も盛り込み、前述の課題への改善として、次のような実践目標を立てて改善のための実践を行うこととした。

*A ten-week online teacher training course in "Building Teaching Skills Through the Interactive Web" (University of Oregon) Sept. 2011 -Dec.2011 (米国外務省がアメリカ大使館を通して各国に公募した研修。このプログラムに日本からは筆者が参加した。)

(1) 教室環境整備

ICT&ATにより情報過多、さらに雑然とした机上をふくむ教室環境整備を行うことで、学習に集中できるようにする。

(2) 自立した自宅学習環境づくり

ICT&ATにより自宅学習をオンライン化し紙媒体をなくすことで、自宅学習時は不可分となっていた母子を分離し、学習の自立を可能にする。

(3) ICT&AT活用能力の育成

ICT&ATを通して学ぶことで、将来違った場面で、自分に必要なICTやATを選択したり、他者に説明できるようにする。

3. 実践内容

3.1 教室環境整備

Google site を使用し、オンライン学習ステーションを作成した。従来の紙教材はすべてデジタル化し、使用する学習サイト、辞書、ファイルをすべて一元化した。また、演習問題やテスト問題はExcelを利用してデジタル化を行った。スクリーン上での処理により、拡大教材も不要となり、教室の学習環境は整理された。また環境の変化に伴い、介助員の授業中の役割を「機器の操作介助」と「生活介助」に大別し「操作介助」の内容を明確化し、介助員との協力・連携を深めた。

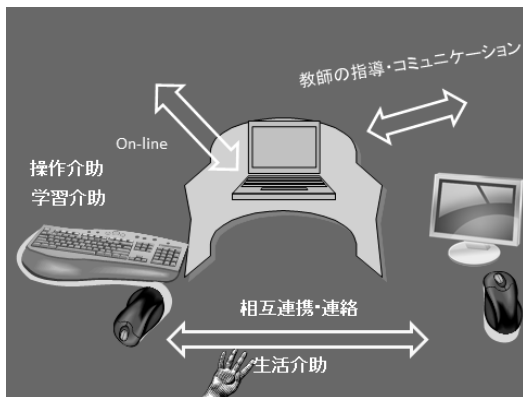


図2 改善後の机上イメージ

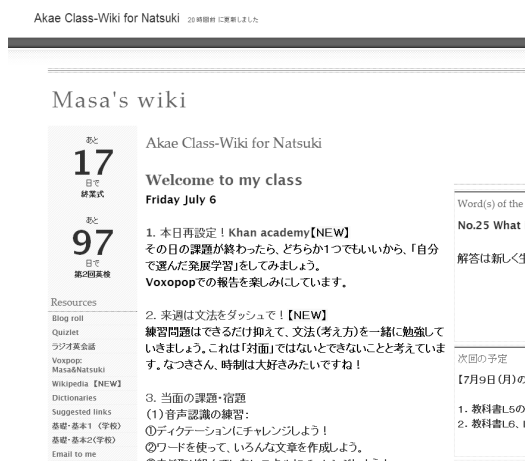


図3 オンライン学習サイト(一部)

授業中の指導方法はその指導内容を「①ディスプレイ上で提示②ノートサイズのホワイトボードを用いて教師が提示・説明③対面で口頭による指導④その他」に仕分けし、4技能別、場面別、理解度別に使い分けを行った。

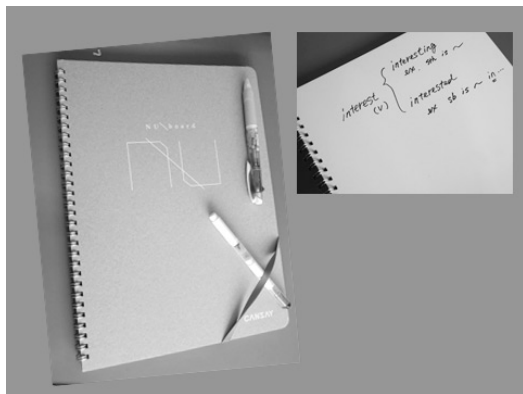


図4 ノートサイズホワイトボード

②により、板書が不要となったため、教師の位置の自由度が増した。

3. 2 自立した自宅学習環境づくり

教材のデジタル化と Windows 音声認識の使用方法を並行して指導し、自宅での保護者の学習介助、操作介助をなくした。また、デジタル学習ブログ (Blogger) を用いて授業内容の開示・可視化と保護者との情報共有を実現した。保護者からの意見、助言はブログコメント・メールでもらい、必要に応じて面

談を行った。また、生徒からの自宅学習内容の報告、授業への質問は音声交換サイト (VOXOPOP) を使用して音声で行い、負担を軽減させた。

3. 3 ICT&AT 活用能力の育成

Google Site の特徴を生かし、授業で事前指導した上で「週末の課題」としてサイトの書き換えや自分に適した学習サイトの検索を行わせた。

4. 成果

(1) 授業において

教材はすべて Wiki 上にあるため、机上のものは① PC、②移動式ホワイトボード(説明用) ③介助員だけとなり、煩雑さがなくなった。また介助員は代筆がなくなり、「生活介助」と「操作介助」のみとなった。これにより授業中の教師との連携が深まり、ロスタイムが少なくなることで、生徒のストレスも減り、集中力が増した。以前は断続的に3~4回必要だった休憩がほぼなくなり、取り組める活動が増えた。

(2) 自宅学習において:

代筆を含めた学習介助者がなくなり、自ら主体的に学習に取り組む姿勢ができた。VOXOPOP を用いた報告を毎日行うことで、録音前にふりかえり、頭の中でまとめる習慣が付き、1日の学習を時間軸に沿って、論理的に述べる力が向上した。(生徒は論理的把握力が弱くLDの疑いがある)精神的、肉体的負担が減り、学習量・質が共に高まった。

(3) 生徒の変化:

オンライン学習サイトの存在を知ることで、発展学習を行うようになった。自ら興味、関心、レベルに合ったオンライン学習サイトを探し、保護者と話し合いテキストを入手し、学習を始めるようになった。

(4) 教師の変化:

デジタル化により、教材準備の時間が減った。その分、PDCAのサイクルを保護者の協力を得ながら実施し、適宜システムの改良、生徒の成長、生徒・保護者の要望に応じた新しい学習材料の開発が可能となった。

(5) 保護者の変化:

保護者は学習の介助から解放され、精神的・肉体的疲労が激減した。(2時間→5, 6分)これにより、「学習の見守り・管理」という新しい役割を得た。ブログを通して子供の学校での学習の様子を知り、出された課題の意味を理解して学習の様子を見守り、授業への感想も含めブログにコメントすることが主務となった。新しいシステム導入当初の小さなトラブルは教師との「ホットライン」で即時に解決した。これらを通して、保護者自身のICTスキルも向上した。

5. 今後に向けて

この授業・学習システムには、支援テクノロジーを越えたUD(ユニバーサルデザイン)の学習ステーションとして機能する可能性があると考えている。

また、個別支援の観点からは、タブレット端末と組み合わせに発展性を感じている。現在、様々な学習アプリが有料、無料で公開されている。ニーズを丁寧に分析し、パソコンとの組み合わせで丁寧にコーディネートすることで、肢体不自由に限らず、その他の障がいを持つ児童生徒、あるいは、学習空白、未学習分野のある児童生徒へ適切な学習環境を提供することができると考えている。