

盲学校 ネットワーク活用で高い効果

視覚障害者にとってICT活用は究極のユニバーサルデザイン

横浜市立盲学校 松田基章教諭（前・横浜市教育委員会）

<プロジェクト以前>

横浜市立盲学校は、幼稚部・小学部・中学部・高等部本科普通科・高等部専攻科などを有する、児童生徒数約140名・教員80名の盲学校です。平成11年、盲学校に市教委から教育用PCを15台導入の予算がついた際、教育委員会の理解を得て、「校内ネットワークを全校に構築しよう」と、11年に職員の手でネットデイに着手しました。私が赴任したのがその頃で、相談を受けたのがきっかけでネットワークを活用した様々なプロジェクトが教科担当と連携して始まりました。

実践の経過、教訓

子どもたちが変わった！

音楽の先生から「音楽室にもコンピュータが欲しいなー！」と声が上がった際に、ふと目にしたのがEスクエア・プロジェクトでした。点字楽譜をコンピュータで作成することを、音楽の先生より頼まれたのがきっかけでした。ここから、初のEスクエア・プロジェクト参加が始まりました。

コンピュータやネットワークの活用が始まると、子どもたちの目の色が目に見えて変わっていきました。朝7時に登校した子どもたちは、授業開始前までインターネットで検索をしたり、10分間休みにメールをします。最初の頃は、メールを書く際「同音異義語」が分からず、判りにくい文章になっていました。全盲児にとって、同音異義語はかなりハードルの高い課題なのです。にもかかわらず、外部との交流によって文章が是正されていく様には、目を見張るものがありました。

子どもたちの間に重要な変化も起こりました。A君が使えるようになると、Bさんも使えるようになるという連鎖反応です。次第に、多くの子どもたちが利用できるようになりました。また、「コンピュータは自分たちにとって生活の必需品であり、大切にしなければならない。」という意識が芽生えたのも、貴重な変化です。一般校では、コンピュータのいたずらや不正使用の問題などの心配があるとよく聞きますが、盲学校の子どもの場合に限らず、普段からコンピュータは、皆にとって本当に役立つ大切なも



コーディネートに徹し、教科を支援

盲学校では「キーボード」と、画面を読み上げる「音声スクリーンリーダー」が重要なインターフェイスである。MSDOS時代は、ハード的に読み上げる装置があったものの、WIN95に変わってからは、これらの機器が使用できなくなり、コンピュータが使えないという状況が数年続いた。その後、WIN98に変わる頃に音声スクリーンリーダーが出現したことで、視覚障害者にもコンピュータが普及、爆発的に広がっていった。松田先生が盲学校に赴任したのは、その頃である。

松田先生は、特定のCECのプロジェクトではなく、横浜市立盲学校において、各教科の先生方と連携しながら、Eスクエアの複数のプロジェクトを進めている。例えば、音楽や理科など各教科の先生や図書館のデジタル化など学校の分掌の先生方と協働して「支援」する形でプロジェクトに関与している。

11年度のプロジェクトでは「音楽を楽しもう！ 視聴覚障害者のためのPC活用を考える」を展開した。このプロジェクトにより、盲学校の生徒でも、キーボードを使うことで、一般の人と同じように音楽の授業を行うことができることが分かった。<http://www.edu.city.yokohama.jp/ss/yokomou/cec/>

また、13年度のEスクエアでは理科担当の太幡(たばた)先生と連携をとり「地学教育におけるインターネットおよびイントラネット理活用の試み 盲学校全児童・生徒の空間イメージを育てるインターネット活用法」を展開した。15年度では、「教科情報 視覚障害者の社会参画とICT活用支援教材の活用」を実践中である。また、図書館(情報メディア支援部)代表として図書館のデジタル化を進めている。

先生の活動の手法は「教科担当の先生」を松田先生がICTにより様々な形で支援する、という形がとられており、「ICT支援は特別支援教育の子どもたちに何よりも必要」という信念が、このような取り組みの背景にあるといえる。<http://www.cec.or.jp/es/E-square/seika/image/bunkakai/H4.pdf>

なのであることが分かれば、このような問題が起こる可能性はきわめて低いと考えられます。

10年間を振り返って

「子どもに必須」がICT活用の原動力

「ICT支援は特別支援教育の子どもたちに必要」という考えは、生徒の情報教育の指導の中からますます強く感じるようになってきています。最初の実践で発見した「盲学校の子どもたちは、キーボードと音声スクリーンがあれば一般の人と同じようにコンピュータを使える」という事実は、子どもたちの授業の取り組みや気迫から確信するようになりました。

私は図書館の代表でもあるのですが、図書館管理ソフトウェアをメーカーと共同で試行錯誤しながら学校図書館に導入したところ、全盲の生徒が3階の図書館まで、休み時間に来てくれるようになったのです。バーコードによる貸し出し



図書館でバーコードで貸し出し

環境が変わったことが「図書館に来たい」という気持ちを生んだようなのですが、1階の教室からわざわざ3階までくるとは、全盲の子どもにとって、大変なことです。

また、今年、IT活用を積極的に行っていた卒業生が京都市の職員に採用されたことも、大きな喜びでした。全盲の職員と一般の方が一緒に仕事をすることで、世の中の意識もUD(ユニバーサルデザイン)に変わるでしょう。

<成功の秘訣>

何かプロジェクトを行う場合には、目的が明確でなくてはなりません。また過去に行ったプロジェクトと何らかのつながりがあるものです。そして職員の理解連携を得て推進することは大切です。

機材と環境の整備

盲学校は特別な研究校ではなく、特別に情報の予算があるわけでもありません。その中でもインフラ整備は重要です。職員皆さんで考え補修をしながら機材整備を進めています。総務省や文部科学省、CECなどのプロジェクトに参加することで、独自に使えるわずかな予算を有効に活用しています。

Windows対応の音声スクリーンリーダーにしたことや、視覚障害者にもコンピュータが普及し爆発的に広がっていったことなどの機運の高まりや、応援して頂ける方がたくさんいたことも幸運でした。

職員体制作りと共通理解・管理職の理解も重要な要素

校内体制を整えることは必須です。盲学校では、総勢十数名で情報教育支援部を組織して分掌に位置づけをしており、大多数の教職員のニーズを掴み、共通理解を心がけています。何か問題が起こった場合は一人では対応せず、委員会が対応します。また、管理職や教委の理解も大切です。ICT活用の先進校でも、主担当者が個人で動かしているような場合、その人が抜けてしまうと、途端にうまくいなくなる場合が多い。そうしたことが起こらないためにも、校内の情報組織のシステム化は必要です。

コンピュータのサポートは、まず家庭との連携と職員の理解が大切

生徒の保護者など、周囲の理解と意欲を育むためには、勤務時間外も対応するくらいの覚悟が必要です。コンピュータと音声スクリーンリーダーの微妙な設定は、なかなか難しいものです。声がかかった家庭には時間外に出向き、一緒にコンピュータを買いに行ったり、メール等の設定も行っています。

その家庭を通じて他の家庭にも輪が広がり、子どもや家庭から、ネットワークやメールの話が出始めます。次に家庭からは、学校へ向けてICTを使った受発信が行われるようになります。朝の遅刻や欠席の連絡もメールから入って来たりします。教員側も必然的にコンピュータを使う場が生まれてきます。また、生徒の要望もあり徐々に、各教室にコンピュータが自然におかれるようになってきました。

困ったときのサポーター、企業や研究機関とも連携

ボランティアなど、人脈や人材も、非常に重要な要素で、困ったときに相談する機関や仲間をどれだけ外部に持っているかが大切です。Kice神奈川県インターネット教育活用研究会や慶応大学・村井研究室の学生さん、研究所や視覚障害者団体、各企業のサポートや応援を受けられたことも幸運でした。盲学校の置かれているITの現状を知って頂けると同時に、どのような機関とどのようなコネクションがどれだけあるかが重要です。子どものための環境整備を考えるなら、あらゆる手段を用いアイデアを駆使する、という「気持ち」が、様々な知恵を生み出していくものです。