

セキュリティやネットワークは、使わなければ育ちません

東京都町田市立鶴川中学校。平成14年に新校舎が建築された同校は、教科教室型の研究校。それにともない校内LANを新たに整備、市教委と株式会社ジェイエムシーの協力のもと、独自のセキュリティも構築しました。「子どもたちに、自由にパソコンを使わせたい」「教師も校内LANで積極的に情報交換したい」。そんな思いを実現した情報セキュリティとは、どんなものなのでしょうか。



斬 新たな作りの教科教室型校舎

教科教室型校である町田市立鶴川中学校の校舎は、とてもユニークな造りになっています。建物はなんと扇形。扇の外縁に当たる部分に国語、社会、数学、理科などの教科別の教室を複数設置し、子どもたちは扇の要の位置にある「ホームベース」と呼ばれるクラスの部屋に荷物を置き、授業ごとに各教室を移動する仕組みになっています。さらに、各教科教室の隣には「メディアセンター」が設けられ、パソコンやテレビ、ビデオ、その教科の関連教材を、子どもたちが自由に利用できるのが特徴です。

「各メディアセンターにはパソコンが1台置かれ、校内用メールソフトやワープロソフト、



各教科教室の隣りにある、メディアセンター。休み時間には、パソコンの前に子どもたちが集まり、インターネットや学習ソフトを楽しんでいる。必要に応じて教科研究室からパソコンを移動させ、ここで班単位のインターネット学習を行うこともあるそうだ

百科事典ソフトなどを自由に使えるようになっています。もちろん、インターネットも利用できますよ」

とは、教頭の並木修先生。また、先生方の環境も普通の学校とは違います。

「教師は各教科教室の隣にある教科研究室に常駐しています。教科ごとに固まって授業を行い、同じ教科の教師が常に情報交換を行ったり、お互いの授業を見て研究を深め合うことで、より良い授業が実現できると考えています」

教科研究室にもパソコンが1台ずつ設置され、先生方は教材の作成やインターネットでの情報収集を行っています。

自由にPCを使わせたいがセキュリティは確保したい

同校には、合計65台のパソコンが設置されています。コンピュータ室に41台あるほか、各教科のメディアセンター、各教科研究室にも設置。ほとんどのパソコンは校内LANで結ばれていますが、ネットワーク構築の際にはいろいろ頭を悩ませたそうです。

「当校では、『子どもが自ら学ぶ』ことをモットーとしています。パソコンに関しても、積極的に自由に道具として使わせてこそ『自ら学ぶ』ことができると考え、子どもがいつでも自由に使える環境にしたいという思いがありました」

とは、校長の新田利子先生。しかし、ここ



先生方は、教科別の教科研究室に常駐している。校内LANを使って、ほかの教科の先生方と情報交換。将来的には、教師用掲示板も設ける予定だという

で浮上したのがセキュリティの問題です。校内LANは、子どもだけでなく先生も使うモノ。「教師専用パソコンを設けたり、教師と子ども用のLANを別々に構築することも考えました。しかし教師用のパソコンを増やせば子どもが使える台数が減りますし、専用LANを構築してしまえば、必要に応じてパソコン教室や教科研究室のパソコンを移動して子どもに使用せるといった柔軟な運用ができません。台数の限られたパソコンを少しでも有効に使い、柔軟にネットワークをレイアウトしたいという思いがあったのです」

授業が終わったら、一度「ホームベース」に戻って次の授業で使う教科書やノートを用意。次の授業が行われる教科教室へ移動する。担任教師が教室に来るのを待つのではなく、自ら足を運んで「授業を受けに行く」ことで、「自ら学ぶ」自覚が生まれる



しかし、先生と子どもが常に同じネットワークを使うことには、情報管理の観点から不安があります。特に同校では、保護者や地域の方々を招いたパソコン講習会などをよく行っており、外部の方々も安心して利用できる環境が必要でした。

鶴川中のニーズから生まれた セキュリティ「Hard Lock」

「子どもには、自由にパソコンやインターネットを使わせてあげたい」「でも、子どもの個人情報を守るため、セキュリティには万全を期したい」。これは鶴川中学校に限らず、どこの学校でも同じ思いでしょう。この問題を解決したのが、セキュリティを手掛ける(株)ジェイエムシーでした。鶴川中学校から相談を受けた同社は、何度も協議を重ね、二人三脚で解決策を考え出したのです。

「我々がジェイエムシーさんをお願いしたのは、次のような点でした。まず、必要に応じて教師用・子ども用のネットワークを自由に切り替えられること。ケーブルの配線に依存せず、必要に応じて自由にパソコンをレイアウトできること。もちろん高いセキュリティを実現できることも不可欠です。そして何よりも重要だったのは、パソコンの知識がなくても簡単に操作できる使いやすさでした。昨年度まで使っていた旧校舎はLANどころかMS-DOSのパソコンが数台あるだけという環境だったので、教師の多くはパソコン初心者だったのです」

とは、コンピュータ活用委員会委員長の山本朋也先生です。その結果(株)ジェイエムシーから生まれたのが、「Hard Lock」という新しいセキュリティ製品でした。

「USB形式のカギを抜き差しすることで、簡単にネットワークを切り替えられる製品です。教師がUSBキーをパソコンに挿すとその瞬間に教師専用LANにつながり、USBキーを抜けば一般の校内LANのみにつながるという仕組みです。キーを挿さなければ教師用LANにアクセスできないのはもちろん、教師用LANの存在すら見えないので、子どもたちの不要な興味をひくこともありません。教師用・子ども用とで別個にLANやパソコンを設ける必要がなく、かつ教師用LANのセキュリティを実現した製品ですね。」(山本先生)

キーを抜き差しするだけで良いので、パソコンにあまり詳しくない先生でも大丈夫。もちろん、必要に応じてパソコンを移動させ、自由にレイアウトすることも可能です。

「現在は、各教師が1個ずつUSBキーを持っています。USBキーを挿すと、教師用LANにアクセスできるだけでなく、自分専用のデータ保存スペースを使えるようになるので、試験問題や教材を保存したり、子どもの作品を緊急の際一時保管する場所として使っています」

セキュリティが 子どもの学ぶ力を育む

「Hard Lock」によって教師用LANのセキュリティを確保し、同時に子どもたちが自由にパソコンや校内LANを使える環境を実現した同校。その甲斐あって、子どもたちは積極的にパソコンを活用しているそうです。

「休み時間や放課後には、メディアセンターのパソコンの周りに集まり、インターネットや校内メールを楽しむ姿がよく見られます。わたしも、子どもとメールをやりとりしていますよ。『この学校で学べて、うれしい。誇りに思う』という声も聞きます」

と、新田校長。自由にパソコンを使うことで、子どもたちの力も着々とアップしているそうです。

「最初の頃、一度だけいたずらメールが流行ったことがあったんです。でも、『パソコンを自由に使えるということは、同時に責任もともなうんだよ。このパソコンや校内LANは、あなたたち自身が作り上げ、育てていくモノなんだよ』と指導した以降は、一度も大きなトラブルは起こっていません。『自分たちのパソコン、ネットワークなんだから、責任を持つ



各先生が持っているUSBキー。このキーをパソコンに挿してパスワードを入力すれば、教師専用LANにアクセスできる。いちいちパソコンを再起動させなくてもいいのも便利

て使おう」という自覚が子どもたちに芽生え、自然とメディアリテラシーを学べたんです。(山本先生)

現在は「校内LANを育てよう!」を経営目標に掲げ、先生方の意識やパソコン能力も、確実に向上しているとか。

「今年度から使い始めたばかりなので、まだまだ使いこなせていない面はあります。しかし、先生たちはパソコンやLANの便利さを知り、積極的に使うようになりましたね。かく言う私も、最初は校内メールを軽く使う程度だったのが、ファイルを添付するようになり、今では先生方が書き込んで返事できるような添付ファイル作りにチャレンジしている最中なんですよ」

と、並木教頭は言います。

最後に、新田校長はこんなメッセージを送ってくれました。

「パソコンやネットワークは、使わなければ育ちません。積極的に自由に使ってこそ、パソコン能力やセキュリティ意識が高まり、日々使う中でメディアリテラシーも自然と身についていくのです。情報を守るだけでなく、子どもの学習意欲を伸ばし、『自ら学ぶ』力を育む効果も、セキュリティにはあるのです」



新田利子 校長



並木修 教頭



コンピュータ活用委員会委員長
山本朋也先生

お問い合わせ先

お問い合わせ

株式会社ジェイエムシー 公共事業本部 事業推進グループ

〒221-0052 神奈川県横浜市神奈川区栄町1-1 アーバンスクエア横浜

045-440-4419 <http://www.jmc.ne.jp/> e-mail: ebcp@jmc.ne.jp

加盟団体

NPO 日本ネットワークセキュリティ協会加盟 (JNSA)

社団法人 日本教育工学振興会 (JAPET)