

超短焦点プロジェクター／55型タッチパネル内蔵大画面液晶ディスプレイ導入事例

獨協学園 獨協中学校・獨協高等学校様

アクティブラーニングに対応した環境作りに、プロジェクターとタッチパネル内蔵ディスプレイを活用。生徒の自主的な学習に加え、より理解しやすい授業作りに活用。



学校法人獨協学園
獨協中学校・獨協高等学校
教務部長
大山 智輝 氏

導入の映像デバイス

- 超短焦点プロジェクター ViewLight® NP-UM351WJL
 - + 電子黒板用ペンソフト PenPlus for NEC
 - + ワイヤレスプレゼンツール MultiPresenter® Stick × 3セット
- 55型タッチパネル内蔵大画面液晶ディスプレイ MultiSync® LCD-V554-T
 - + 電子黒板用ペンソフト PenPlus for NEC
 - + ワイヤレスプレゼンツール MultiPresenter® Stick × 4セット



全面ホワイトボード仕様の壁に設置された超短焦点プロジェクターNP-UM351WJL。



TECLab全景 教室の後方とサイドに設置されたタッチパネル内蔵大画面液晶ディスプレイLCD-V554-T。



所在地： 東京都文京区関口3-8-1

事業概要： 明治16年開校の伝統的な男子中高一貫校。中高の6年間を通して人生の基礎を積み重ね、その上に自分の未来を築いていく土台作りを教育目標に、学問を通じた人間形成を行っている。

URL： <http://www.dokkyo.ed.jp/>

事例のポイント

課題背景

- ・生徒自身が自主的に学習できるアクティブラーニング環境を、ICTを活用して整えたい。
- ・学内のICT化を進め、より分かりやすい授業作りにIT機器を活用できる環境を作りたい。

成果

- ・通常の授業だけでなく、朝学習や放課後の補習、また部活動にも幅広く活用。
- ・授業内容がより工夫ができるようになり、生徒自身がより能動的に学習する授業作りが可能に。生徒の学習への意欲や主体的な活動の幅が広がっている。

導入の背景や課題

ICT研究会を発足させ、三カ年計画で新しい学びの場を模索

生徒たちの積極的な授業参加を促す「アクティブラーニング」の必要性が、教育の中で重視されるようになり、授業にICTを取り入れるケースが増えています。獨協中学校・獨協高等学校でも、そうした取り組みを行うため、若手の先生を中心にICT研究会を発足させて、ICTを使ってなができるのか、どのような授業ができるのかなどの研究を進め、ICT導入と活用について、三カ年計画が立案されました。

「計画の中では、プロジェクターなどの機器をただ用意するのではなく、実際に先生方が授業で使える環境を作りたい、ということを中心にしました。ICT導入が目的ではなく、あくまでツールとして使ってほしい、ということです。これがあるからこんな授業ができる、というようになればいいと考えていました」（大山氏）
学習指導要領が新しくなることも、計画を後押ししました。「これからの子供たちの教育におい

て、ICT活用はきっと役立つ、という機運が高まり、学校としても導入を進めていくことになりました」（大山氏）

導入は、普通教室での授業にプロジェクターを活用していくところからスタート。プロジェク

ターを使った授業が増えるなか、より能動的な学びに役立ち、さまざまな授業に活用できる施設を作ろうということで、専用教室の構想が立ち上がりました。それが、今回整備された新しいPC室TECLab（テクラボ）です。



グループ学習の様子。1人1台配布されたPCで課題をまとめグループで発表。

選択のポイント

教育施設のコンセプトをわかりやすく示してくれた、NECの映像機器を選定

TECLabのコンセプトについて、「部屋と必要な機材だけでは成り立たない」と、大山氏は話します。教室全体としても、グループ学習を進めるために机や椅子が可動式であること、グループで集まって話し合えて活用できる電子黒板を設置することなど、いくつかの要素を必須として、コンペが行われました。

最終的にNECの機器を選んだ理由について、大山氏は「部屋の全体像について、プロジェクターや電子黒板だけでなく、内装や機器の配置なども含め、教育施設としてどんなものにすればいいのかが、そのコンセプトを示してくれたことが決め手になった」と言います。「この機器を使うとこんな授業ができます、という説明をいただいたので、実際の利用シーンが非常にイメージしやすく、先生方にも好評でした」（大山氏）

教室前後の壁はホワイトボードになっていて、前方に設置した三台の超短焦点プロジェクターは

直接その壁に投写しています。

各プロジェクターはそれぞれ違う画面を投写できるので、様々なコンテンツを使うことで授業の幅も広がります。また三台の画面をブレンドリングすることで、ひとつの画面として使用することもできます。

グループ学習などに使えるディスプレイも、55型のタッチパネル内蔵ディスプレイを四台設置。プロジェクターの画面も合わせると、6グループで利用できます。

また、各プロジェクターとディスプレイにはMultiPresenter® Stickを接続。先生や生徒の画面を無線LAN接続で投写しています。

TECLabには、専従のICT支援員が常駐しています。「ICTを活用するうえで、ネットワークやPC、学習支援ソフトなどの知識やスキルは欠かせませんが、すべてを先生方に求めるのは無理があるため、それらをサポートする人材が絶対に必要だと考えました」（大山氏）

授業の中で、機器のトラブルや、使い方に困っている生徒がいたとき、すぐに相談できる支援員がいることで、安心してTECLabが利用できると、先生方からは必要不可欠の存在として頼りにされているとのこと。



三台のプロジェクターを活用。生徒のPC画面やデジタル教科書を投写。

導入後の成果

授業以外の補習や部活動でも利用。今後の活用方法にも期待

2019年9月に完成したTECLabは、完成直後から先生方で取り合いになる人気ぶりだと大山氏は話します。「ネットで部屋を予約できるシステムを作りましたが、いつもいっぱい、自分の授業で使おうと思ってもなかなか取れない状況が続いていて、嬉しい悲鳴です」（大山氏）

例えば英語科の授業ではオンライン英会話の授業をTECLabで行ったり、デジタル教科書をプロジェクターで投写して、書き込みながら授業を進めるといった使い方をされています。「授業の他にも、運動部の試合映像をみんなで見て研究するなど、いろいろな使い方をされていて、これからも新しい使い方を、生徒自身が発見していく気がします」（大山氏）

今後のTECLabの活用や、新たなIT機器の追加導入は、ICT研究会が中心となって、生徒たちと情報交換や議論を行っているとのこと。「ワーキンググループというかたちで授業での

新しい使い方を先生方と共有したり、ヒアリングをしています。TECLabを作るとき、例えば三年後のゴールを見据えて、設備があるだけでなく、活用するためのアイデアや組織、サポートする人なども重要だと考えました。こうした組

織や人材も大切にしながら、これからも学校でのICT活用を進めることで、より生徒が能動的に学べる環境作りができればと考えています」（大山氏）



グループ活動での利用例。



ディスプレイの画面に書き込みも可能。

お問い合わせは、下記へ

NEC プラットフォームソリューション事業部
〒211-8666 神奈川県川崎市中原区下沼部1753
URL : http://jpn.nec.com/d_signage/

2020年2月現在