



Chromebook が、 グローバル水準の ICT 教育を可能にした

事例概要

課題

- ・ PC のリース契約満了を受けて ICT 教育の見直しが必要に
- ・ 生徒が使える Wi-Fi 環境から整備しなければならない
- ・ 情報収集やプレゼン資料を作成できるハードウェアが必要
- ・ ただし IT の専門家はいない

解決策

- ・ 高度な作業のためにキーボードのある端末を探す
- ・ 中央で一括管理できるシステムがあると便利
- ・ 上記を踏まえて、Chromebook を導入

効果

- ・ 外国語科では発話を重視した発表が手軽に実現
- ・ 生徒の IT スキルが向上
- ・ 数学科では Khan Academy を活用
- ・ グローバルレベルの授業が可能になった

国際基督教大学高等学校について

- ・ 設立 : 1978 年
- ・ 生徒数 : 768 人
- ・ クラス : 高等学校
- ・ <https://www.icu-h.ed.jp/index.html>

背景

国際基督教大学高等学校 (ICU 高校) は、「帰国生教育に正面から取り組むこと」を目標のひとつに掲げ、1978 年 4 月に開校しました。創立以来 100 カ国以上の国々から約 6,500 人の帰国生を受け入れ、現在も帰国生が全体の約 3 分の 2 を占めます。

SGH (スーパーグローバルハイスクール) 指定校ということもあり、外国人の教員が多く、海外の大学への進学を希望する生徒が多いことも特徴です。グローバルレベルの教育が求められるために、ICT 教育の充実を進めています。

課題

もともと ICU 高校には、86 台の PC が用意されていました。この PC のリース契約の期限が迫り、コンピュータを活用した教育の方向性を考え直す必要が生じました。

同校数学科教諭で施設整備委員会の副委員長を務める松坂文氏が、この役割を担うことになりました。ここでひとつ問題となったのは、松坂氏がそれほど IT には詳しくなかったということです。校内には生徒が利用できる Wi-Fi も整っていませんでしたが、ICU 大学 IT センターでプログラム・マネージャーを務める尾嶋孝幸氏に協力してもらいながら環境の整備を進めました。

実用性と安全性を両立させる端末選び

IT には詳しくないとしながらも、松坂氏には ICU 高校の ICT 教育が向かうべき方向と、そこで必要となる端末の要件ははっきりとしていました。

- ・ 教室で使用するので 1 回の充電で 8 時間程度のバッテリー駆動が可能なこと。
- ・ 1 分以内で起動し、いつでもどこでも使えること。
- ・ インターネットを介しての情報収集 (特に動画を多用) が簡単にできること。
- ・ プレゼンテーションや文書の作成、編集が行えること。
- ・ メール、ストレージへのアクセスが容易であること。

また、管理にあたっては、以下のような要件が求められました。

- ・ ローカルにデータが保存されないことと、システム復元が容易であること。
- ・ セキュリティパッチなどの更新は可能な限り自動、もしくは不要であること。

こうした要件を満たす、端末探しが始まりました。

解決策

高度な教育にはキーボードが不可欠

上記の要件を勘案しながら、いくつかの端末を試して分かったことは、授業で利用するにはキーボードが不可欠だということです。松坂氏は、その理由を次のように語ります。

「スマホやタブレット端末も試しました。けれども文章を書いて伝えるにあたっては、キーボードの存在が不可欠です。英語や国語だけでなく、私が担当する数学でも思考の過程を書かせて、それを添削する手法を採っています。3 年生にはブラインドタッチを習得させるぐらい、キーボード入力にはこだわりがあります」

このような経緯を経て、ICU 高校は Chromebook を導入することになりました。

ポイント

教員の管理負担を減らせる効率の良さ

キーボードの他にも Chromebook には優位性がありました。それは、管理コンソールによって中央で一括制御が可能なので、教員の管理負担が減らせるということです。松坂氏は、次のように語ります。

Google Apps for Education

教室でのコラボレーションを実現する無料の生産性ツール。広告はいっさい表示されず、データはお客様だけのものです。

Chromebooks

簡単に管理ができ、すぐに教室を変革できる端末。伝統的な学習環境での利用から、アクティブ・ラーニング形式での授業にまでご活用頂けます。

「セキュリティがしっかりしている必要がありますが、Chromebook であれば OS などのアップデートがあった場合に端末を回収せずともメンテナンスができます。運用を含めた TOC の面でも魅力的でした」



“短期間、低コスト、そして即効性には正直驚いています。”

国際基督教大学高等学校 数学科教諭 松坂文 氏

効果

PC を活用した授業のエバンジェリストでもある、同校の外国語科教諭のマイケル・エリス氏は、Chromebook 導入の効果を次のように語ります。

「コンピュータ・リテラシー教育もカリキュラムに効率よく採り入れることが可能になりました。英語だけでなく、生徒の IT スキルに磨きがかかっていることを日々実感しています」

外国語科では以前から積極的に PC を授業に活用していましたが、Chromebook の導入で教育の幅が広がったことは間違いのないことです。より発話を重視した発表が手軽にできるようになり、総合的な英語力向上のために活用してきた TED (Technology Entertainment Design) やその他のサイトにも、これまで以上にアクセスしやすくなりました。

海外の大学受験にも対応できる

数学を担当する松坂氏は、帰国生だけのクラスで「Khan Academy (カーンアカデミー)」を使っています。これは、高水準の教育をどこでもだれでも無償で受けられる非営利のウェブサイトで、サルマン・カーンが立ち上げたものです。松坂氏は、「日本の教育の枠にはまらない Khan Academy は面白いツールです」と語る。

ICU 高校では、米国の大学受験に必須とされる統一適正試験 SAT (Scholastic Assessment Test) にも力を注いでいます。SAT を目指す生徒に向けても、Khan Academy を用いた授業は非常に有効。そしてこの ICT 教育には、素早く起動して閲覧も快適にできる Chromebook が大いに役立っているとのこと。

ちなみに、松坂氏が尾嶋氏に相談を持ちかけたのは 2014 年 9 月。11 月には Google Apps for Education の導入と Chromebook の採用が決まり、12 月には全教室の Wi-Fi 工事が完了、翌年 1 月には Chromebook が搬入されました

Wi-Fi すらなかったところからわずか 3 カ月で ICT 教育の環境が整備されたのです。松坂氏は、「短期間、低コスト、そして即効性には正直驚いています」と振り返ります。Chromebook で大きな効果を得るためのハードルは、決して高くはないのです。

お問い合わせ

Google Apps for Education の詳細については <https://www.google.co.jp/intl/ja/edu/products/productivity-tools> をご覧ください。

© Copyright 2016 Google

Google は、Google Inc. の商標です。その他すべての社名および製品名は、それぞれ該当する企業の商標である可能性があります。

© Copyright 2016 Google is a trademark of Google Inc. All other company and names may be trademarks of the respective companies with which they are associated. GECS 03/15/12