

## 【愛知県教育委員会】ICT 教育の先進地シンガポールに学ぶ

シンガポール事務所

愛知県教育委員会では、次期学習指導要領が目指す 21 世紀型スキルの育成のため、県立学校において全教員にタブレット PC を配備し、ICT 支援員の試験的配置を行い、校内 LAN の整備を順次進めています。

上記施策の参考とするため、2019 年 8 月 26 日から 28 日にかけて教育委員会 ICT 担当者がシンガポールの教育省とローカル校、日本人学校等の視察を希望されたことから、アポイントメント取得と同行支援を行いました。

### ■iPad を活用した最先端の授業

まず初めに訪問した先は Nanyang Girls' High School です。High School という名称ですが日本の中学校課程であり、シンガポール国内でもレベルの高い公立中学校になります。

教育テクノロジー担当の Muhammad Imran Bin Hassan 先生によると、2011 年に東南アジアで同校が初めて Apple 社の iPad を授業に取り入れたそうです。今では生徒の iPad 購入が義務化されており、授業は iPad を活用して行われています。

スマートフォンの活用や Google 社の Chromebook の導入も検討されたそうですが、スマートフォンは iPad より性能で劣り、Chromebook はキーボードがあるため持ち運びが不便ということで iPad が採用されたそうです。愛知県教育委員会の職員からは「日本ではキーボードが必須との議論があり我々は Microsoft 社の Surface を導入する予定だが、タッチパネルだけでは不便ではないのか」という疑問が出されましたが、Muhammad 先生から「キーボードを使うのは『結果』を打ち込むときだけ。我々が重視している『どうアイデアを構築するか』という段階においてキーボードはあまり必要ない」との回答を受け、愛知県教育委員会の職員の皆さんは、日本とシンガポールの教育において重視する点の違いを実感していました。

また、授業で iPad を有効活用するためには、教師が活用方法を熟知しているか否かが重要ですが、同校では iPad の専門家を学校に招いたり、Apple シンガポール支社でトレーニングを受けたりして全教員のスキルアップを図るとともに、教育テクノロジー担当が学会や Twitter で自分のアイデアを発表し、世界中の ICT 教員とより良い iPad の活用方法を研究しているそうです。「シンガポールの教員も日本と同様忙しいが、それを言い訳にすると進歩が止まってしまう」という Muhammad 先生という言葉が強く印象に残りました。



【具体的な活用事例を紹介する Muhammad 先生】

#### ■ICT 教育の充実に向けたインフラの整備

次の訪問先は日本の高等学校課程を教える早稲田渋谷シンガポール校です。Google 社が提供する学習管理ツール Google Classroom を活用して宿題を提出させたり、ポータルサイト等を利用して保護者への連絡をデジタル化したりといった ICT 対応が行われていました。

また、52 台ある PC は従来の 5 年スパンでの更新を 4 年に切り上げたほか、全校舎に届く Wi-Fi の整備、60 インチテレビの各教室への配置、大型の教室への天井吊り下げプロジェクター配置など ICT 教育の充実に向けたインフラが整備されていました。



【教室の風景。後方に 60 インチテレビが配置されている】

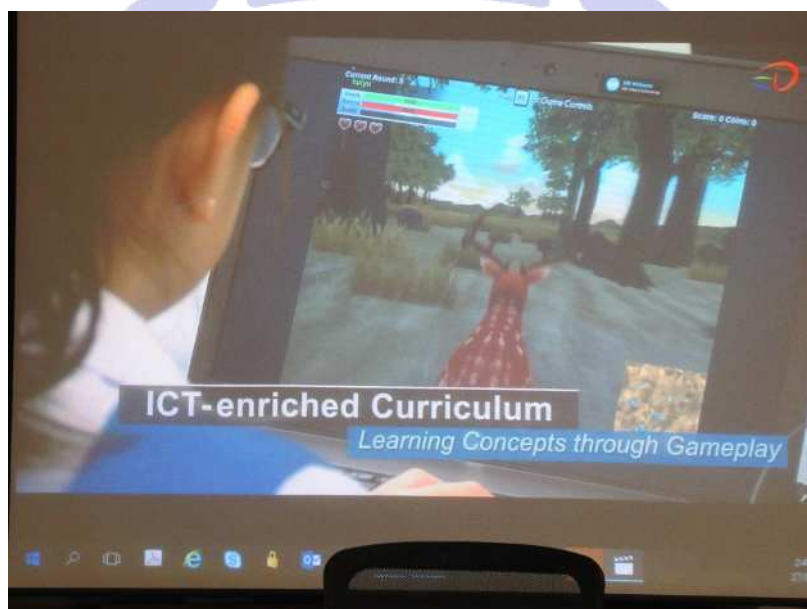
## ■ICT の更なる有効活用に向けて

シンガポール教育省 (MOE) では“ICT 教育マスタープラン”について説明を受けました。1997 年に第 1 次マスタープランを作成した後、6 年ごとにプランを更新し、現在は 2015 年から始まった第 4 次マスタープランを実施中です。

教育省では各学校のレベルに応じた教員トレーニングプログラムを用意し、ワークショップ等を活用して教員一人ひとりが ICT を使いこなせるように配慮しているそうです。

また、より良い ICT 教材を開発するため、全国の ICT 担当教員たちがコミュニケーションを取り合って試作アプリを開発し、試験的に教室で使い、反応が良いアプリはワークショップで全校に広めるというサイクルを用いており、実際に教員が開発した“wRite Formula”というアプリを使うことによって、子どもたちが自発的に科学をゲーム感覚で学ぶようになったそうです。

教育省では、今後は AI の教育利用が盛んになると予想しており、AI 先進国である中国を何度も視察し、更に有効な ICT の活用方法を学んでいるそうです。



【ICT を活用した授業の様子】

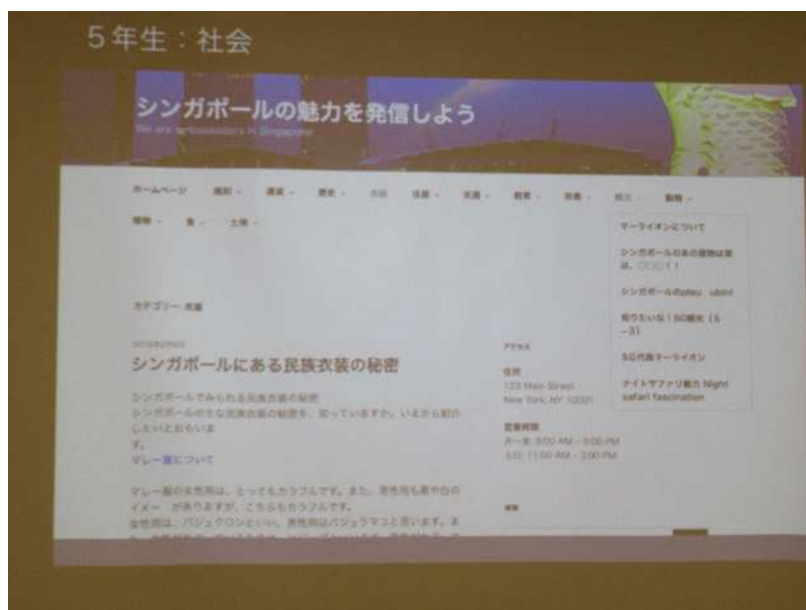
## ■日本人学校でも進む ICT 教育

最後の訪問先は日本人学校小学部クレメンティ校です。同校では約 850 人の生徒に対して Chromebook を 605 台配置し、4 年生からは 1 人 1 台貸与されています。授業でホームページを作成したり、下級生への説明スライドを昼休みだけで作成したりと積極的に活用されています。

また、教育版レゴマインドストーム EV3 を用いたプログラミング学習では、技術工学の専門知識の習得に偏ることなく、作業をフローチャートに落とし込み、プログラミング的思考を身に付けてもらうよう配慮されていました。

同校でも Google Classroom を用いた課題の提出や保護者への連絡配信を行っていますが、学校用の個人アカウントを新たに作成することから、個人情報に関する保護者の懸念は

あまり無いそうです。



【5年生が作成したホームページ】

～支援後の所感～

シンガポール公立中学校においてはICTが既に高いレベルで活用されていますが、シンガポール教育省はAI活用による更なるレベルアップを目指しています。

日本の教育に不安を持たれる方もいらっしゃるかと思いますが、Nanyang Girls' High SchoolのMuhammad先生が「シンガポールでも、年配の方を中心にICT教育の導入に抵抗している先生はいます。わずかな人数でも良いので、情熱のある先生をトレーニングすることから始めてはいかがでしょうか」とおっしゃっていましたので、情熱のある日本の先生に期待をしたいと思います。



(今井所長補佐 北海道池田町派遣)