

生徒との対話から振り返る、台湾研修の教育的効果

千葉県木更津高等学校 教諭 神谷 義一

1. はじめに

台湾のIT産業は世界的にも注目されている。IT担当大臣としてオードリー・タン氏が任命され、新型コロナウイルスの渦中ではその発想力と想像力でITを使った工夫が注目された。台湾ではデジタルやITをどのように活用しているのだろうか。また、そのIT産業を支える人材をどのように教育しているのだろうか。今回の台湾研修では、台湾の生活にはどのくらいITが利用されているのか、またそれらの開発者はどのような教育を受けているのかを主眼に置くことにした。さらに、生徒との振り返りを通じて、台湾の教育と日本の教育を考えていく。

2. 台湾研修の内容

1日目 成田空港－桃園空港－広東料理－生徒英語自己紹介



台湾の街は日本と変わらず栄えていた。食は香辛料が独特のものもあったが、日本人に合う美味しいものばかりであった。千葉県内の他校の生徒との交流が、大きな刺激となった。本校ではSSH(スーパーサイエンスハイスクール)の事業を理数科主軸で実施している。SSHや本校理数科独自の活動を、英語でわかりやすく説明する機会はない。

一口メモ

台湾のマンゴーは日本とは違い甘酸っぱい。台湾では「情人果」と表され、土マンゴーという意味である。「情人」＝「恋人」ということで、そのマンゴーが甘酸っぱいということからこの名前がついたのだという。

2日目 桃園私立内壠高級中等学校－企業訪問(台湾 MRT)－士林夜市



教室は電子黒板で、映像授業や実技が多いように思えた。専門家や卒業生がオンライン講話をしている授業もあった。日本と違い積極的にICT活用が進み、生徒のパソコン活用能力が高い印象を受けた。企業では利用者を中心に考えたICT活用や工夫が見られた。

3 日目 東三水街市場－龍山寺－故宮博物院－企業訪問(BROGENT)



台湾の IT やデジタル化を体験した 2 日目であったが、3 日目は歴史的な文化にも触れた。東三水街市場では、新鮮な魚や鶏が売っていた。龍山寺は非常に大きな寺であったが、台湾は最新のビルと多くの歴史的な建物・寺が入り混じった国であると感じる。BROGENT は世界進出をしているアトラクション企業であり、幅広い世代に受け入れられるアトラクションを展開している。

一口メモ

台湾ではトイレトーパーを流してはいけない。下水の水圧の弱いため紙がつまってしまう。そのためほとんどの場所でトイレにゴミ箱がある。日本の生活では無意識に紙を流してしまうため、使用したトイレトーパーをゴミ箱に捨てることを忘れずに。



4 日目 中世紀念堂(徴兵交代見学)－家樂福桂林店視察－桃園空港－成田空港



最終日は台湾の歴史や文化を見学した。蔣介石の関連するものが展示されている中世紀念堂では、中国本土から持ってきた様々なもの展示されていた。最後に徴兵交代を見学した。この徴兵は瞬きを一切せず行進をしていた。歴史を考えると、台湾の IT・デジタル化は非常に速く浸透しているように思えた。台湾には画期的な電子機器があったり、最先端の技術であるデジタル機器があったりするわけではない。ただ、その IT やデジタルの知識を独特な発想力で利用者側に立って開発している小さな工夫があった。

一口メモ

公衆トイレには、使用中かどうかがわかるように LED を使った工夫がされていた。ちょっとした IT がちょっとしたやさしさに使われている。また、最近男女共有のトイレが台湾では増えているとのことだ。



3. 生徒との対話から台湾の教育を考える

先生	生徒
台湾の研修前後の印象に違いはありましたか。	デジタル社会と聞いていた。実際に行って街並みもデジタル化が進んでいるところもあり、東京のような場所だった。電子機器や大きな液晶モニターが使われていて、日本より多いと感じた。親日だと聞いていて、実際に台湾の人たちは優しかった。外国の人に興味を持っている人が多く、日本語を話せる人もたくさんいた。電子機器が多い場所もあったが、お寺や神社も多かった。
台湾の食事はどうでしたか。	日本であまり食べないものも食べた。ナマコは初めてで、香辛料の味も独特だった。箸が長くて使いづらかったが、円卓で食事をするため取りやすいのだと聞いて納得した。
台湾の高校で、代表者として発表したがどうでしたか。	緊張しました。台湾の人たちの発音が綺麗で流暢なので、自分の発音が不安だった。台湾の生徒のプレゼンはとても参考になった。写真やアニメーションを多く使っていた。見ている人がより楽しくなるようなスライドを作成できるようにしたいと思った。このような体験が、これからの学校の授業に大きく生かせると感じた。
見学した学校の雰囲気や環境はどう感じましたか。	机や椅子などは変わらないが、先生が教える環境が大きく異なると感じた。黒板に電子黒板が埋まっていた、デジタル化が進んでいた。チョークを使っている授業はなく、映像を流していたり、電子黒板に書いていたりしていた。授業が全てデジタルだと、学習の幅は広がるかもしれないが、体力的に負担な部分があると感じた。映像やプラネタリウムの授業も印象には残るが、学習した成果物が残らないから、復習とかには厳しい部分があるかもしれない。
台湾の高校との授業交流はどうでしたか。	3年生のデザインの授業を体験した。グーグルマップで自分の好きな場所を選んで、グループ内で自分にとってどんな場所なのかを説明した。すごくデジタル機器の活用に長けていて、詳しいと感じた。iPadなど電子機器が豊富で、知識だけじゃなくて、それらの使い方を教えてもらっている。
現地の生徒との交流で日本と違ったことがあれば教えてください。	放課後はほとんど部活はやらない。体育で運動をして大会をやる感じ。部活はあるが、1週間に1回2時間程度するくらい。 日本のアニメはとても人気。ディズニー、北海道など日本について興味を持っている生徒が多かった。
企業見学してみて、台湾のIT産業や日本との違いはどう感じましたか。	台湾 MRT では、アプリの開発をしていて進んでいるなど感じた。「出会い列車」「忘れ物の対応」「混んでいる場所を知らせる工夫」などをしていて、利用者に寄り添ったITの活用が見られた。自動運転も進んでいる。技術的なところも発展しているが、獨創性や創造性が生かされた産業が多い。台湾の高校での自由な授業がこのような企業の力になっているのではないかと感じた。

	<p>ブロージェントというエンターテインメント企業では、日本の富士急などにも進出している。104歳という高齢者でも乗れるようなアトラクションを作っている。小さい子どもから高齢の人まで楽しめることを考えていて非常に良い会社だと思った。台湾の人たちは細かいところを見ていて開発している。開発するものだけでなく、それを使う利用者ひとりひとりに目を向けている。</p>
<p>違う学校の生徒と台湾研修をして感じたことはありますか。</p>	<p>同じ理数科でも学校の違いがあるから、知識や感じ方が違うと感じた。同じクラスだともうわかっている人であるため、自分が当たり前になっていることを丁寧に説明しないと伝わらないこともあった。新しい人たちと出会えて、自分のこれからの生き方に刺激となった。中国語をペラペラ話せる人はカッコイイと思ったから、語学力を上げたいという意欲がわいた。海外経験のある人は積極的にコミュニケーションをとっていて、そこから私もコミュニケーションを積極的にしていきたいと思った。</p>

4. まとめ

日本の教育では、「知識」「原理」を学ぶことがスタートであり、機器の使い方を学ぶことを主にした授業はあまりない。今回見学した台湾の高校では、Photoshopのようなアプリケーションを使うことを目的にしていた。このような授業は日本では少ないように感じる。

台湾はIT産業が発展している。しかし、ITの技術力は日本も負けておらず、さほど差はないと思う。差が生まれている部分は、そのIT技術を「どこで使うのか」「だれに使うのか」というところではないだろうか。台湾は日本ほどの経済力はなく発展途上である。だからこそ、問題点を改善するためにITを利用していこうという意欲があるのではないだろうか。

生徒との対話で、「利用者に寄り添ったITの活用が見られた。」「独創性や創造性が活かされた産業が多い。台湾の高校での自由な授業がこのような企業の力になっているのではないかと感じた。」「小さい子供から高齢の人まで楽しめることを考えている」「利用者ひとり

ひとりに目を向けている」という回答が得られた。IT産業を発展させるためには、高等学校も含めた教育が重要であると感じた。「iPadなど電子機器が豊富で、知識だけじゃなくて、それらの使い方を教えてもらっている。」という回答もあるように、台湾では使ってみようということを主軸においた授業があった。このような、道具の使い方を教え、生徒独自の発想で何か課題研究をしてみる授業が日本でも実施されれば、独創性や創造性が養えるようになるのではないのだろうか。知識技能の習得だけでなく、情報活用力・科学的応用力の育成にも力を入れていく必要がある。課題研究はその力を最大限向上させられる授業である。

また、「見ている人がより楽しくなるようなスライドを作成できるようにしたいと思った。このような体験が、これからの学校の授業に大きく生かされると感じた。」という発言から、プレゼンテーションの能力にも効果的な研修だったように思える。本校はSSH事業の一環で理数科ではより多く探究活動をしている。発表をする機会を多く設けており、様々な形態の効果的な発表を体験している。それでも尚、写真を中心に、アニメーションを使ってわかりやすく説明をしていた海外の生徒の発表は刺激となったようである。