

台湾研修旅行に向けた教育実践と実地踏査 ～台湾の聾学校との ICT を活用した交流の教育効果～

内野 智仁

本校の高等部専攻科（造形芸術科・ビジネス情報科）では、平成28年度から台湾研修旅行を実施する予定である。そのため平成27年1月に本校教員による台湾視察を行った。現地の聾学校（臺北市立啓聰學校・國立臺南大學附属啓聰學校）を訪問し、今後 ICT を活用したオンライン交流を行っていくこと、平成28年度に台湾で交流活動を行うことなどを協議した。そして、現地の企業、写生地、観光地を訪問・視察して、実地踏査を行った。國立臺南大學附属啓聰學校の訪問時には、現地生徒と本校生徒でオンライン交流を行い、実地踏査後の6月には臺北市立啓聰學校とオンライン交流を行った。今回のオンライン交流では、相手国、相手校、交流相手に対する親しみを感じやすくさせて興味を抱かせる効果などが明らかになった。

【キーワード】 国際交流 台湾研修旅行 実地踏査 オンライン交流 高等部専攻科 ICT 活用

1 はじめに

筑波大学附属教育局が推進する国際教育活動の一環として、本校の高等部専攻科造形芸術科とビジネス情報科では、平成28年度から台湾研修旅行の実施を予定している。同研修旅行の実現に向けて、平成27年1月（1月11日～16日）に、本校教員4名による実地踏査を行った（石井ら,2015）。

また、國立臺南大學附属啓聰學校とは上記の実地踏査中に訪問した1月13日に、臺北市立啓聰學校とは台湾から帰国後の6月5日に、それぞれビデオ通話サービスを利用したオンライン交流を実施した。

2 台湾研修旅行の実施に向けた取り組み

(1) 本校教員による実地踏査

同実地踏査において、1月12日は台北市大同区にある臺北市立啓聰學校を訪問した。学校長の葉宗青（イエ・ゾンチン）先生に訪問目的の説明と本校専攻科の紹介を行った。また、本校ビジネス情報科と造形芸術科に相当する学科（資料処理科及び美工科）の施設などを案内して頂いた。そして葉先生とは、平成28年度の台湾訪問時に交流活動を行うこと、また今後 ICT 機器やインターネットサービスを

利用して、定期的に生徒同士の交流を図っていくことを確認した。

1月13日は、臺南市新化区にあり、國立臺南大學附属啓聰學校の中学部と高等部を設置する新化校舎を訪問した（幼稚部と小学部を置く臺南校舎は臺南市中西区にある）。学校長の管志明（グァン・デーミン）先生に訪問目的の説明と本校専攻科の紹介を行い、管先生からは学校概要の説明と、校舎を案内して頂いた。また新化校舎の中学部生と本校生徒によるオンライン交流を実施した。

1月14日は、台湾に本社を置く SILICON POWER（日本法人 シリコンパワー・ジャパン株式会社）の本社及び現地工場を訪問し、国内外に広く流通している USB フラッシュメモリ等の製造工程を見学した。また1月15日には、台湾に本社を置く DFI Inc.（日本法人 ディエフアイ株式会社）の現地工場を訪問し、世界中の組み込み機器に使われている産業用マザーボードの製造工程を見学した。当日は代表取締役社長を務める周伯俊さんから業務内容について説明して頂き、またビジネス情報科生徒と周さんによるオンラインミーティングを実施した。台湾研修旅行では、ビジネス情報科生徒は上記2社の施設見学を実

施し、その間に造形芸術科生徒は台北市内で写生を行う予定としている。

その他、同実地踏査では、九份や国立故宫博物院、中正紀念堂などの観光地、台北市内の写生候補地、MRT（地下鉄）や台湾高速鉄道、周回バスなどの交通機関も視察した。

なお、今回の視察では、SILICON POWER 社の支援によって、シリコンパワージャパン株式会社の松本幹夫さんに11日から14日まで現地通訳を務めて頂いた。

(2) 国立臺南大學附属啓聰學校との交流

上述の通り、国立臺南大學附属啓聰學校（新化校舎）訪問時に、中学部生と本校生徒（造形芸術科とビジネス情報科）によるオンライン交流を実施した。学校のタブレット端末と本校教員が現地に持参したタブレット端末をインターネットに接続して、それぞれの端末でビデオ通話アプリケーション FaceTime を使って日本と台湾で映像と音声をつないだ。タブレット端末は、いずれも Apple 社の iPad Air（Wi-Fi モデル）を使用した。

図1に示す通り、現地での手話通訳は相手校の教員、日本語及び台湾語の通訳は同行したシリコンパワージャパン株式会社の松本幹夫さん、学校での手話通訳は本校教員がそれぞれ務めた。

当日の交流では、まずお互いに自己紹介を行った。本校生徒たちは、事前に準備したプリントを提示しながら一人ずつ自己紹介を行った。その後、「年齢はいくつですか?」「どのようなことを勉強していますか?」「授業の始まりや終わりはどうやって分かりますか?」「日本の手話では数字をどのように表しますか?」など、お互いに質問し合って、相手校のことや台湾の文化、環境などに関する理解を深めた。同交流を見学された学校長の管先生は「(本校)生徒の雰囲気明るくて楽しそうなので、日本に行った際は是非とも貴校を訪問したい」と感想を述べた。また、両校生徒が映像を通して交流を深めていった様子などから、直接対面型の交流に加えて、今回のようなオンライン交流についても実施する意義は高いと考えられる。

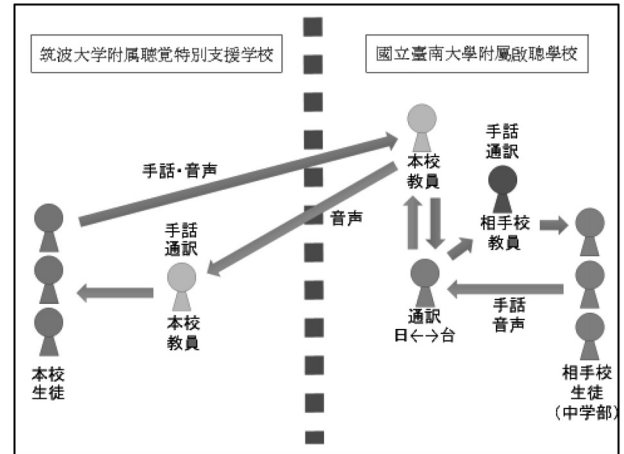


図1 国立臺南大學附属啓聰學校との交流の手続き

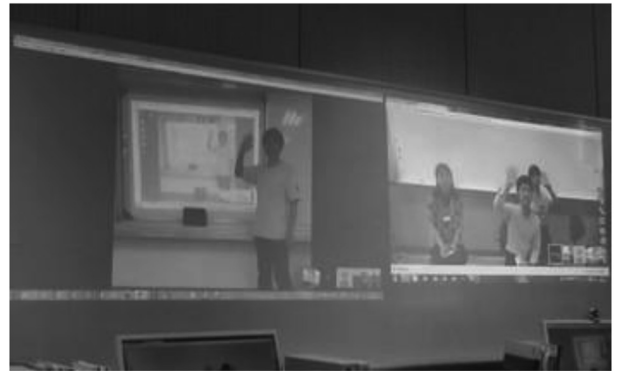


図2 臺北市立啓聰學校と本校による接続テスト

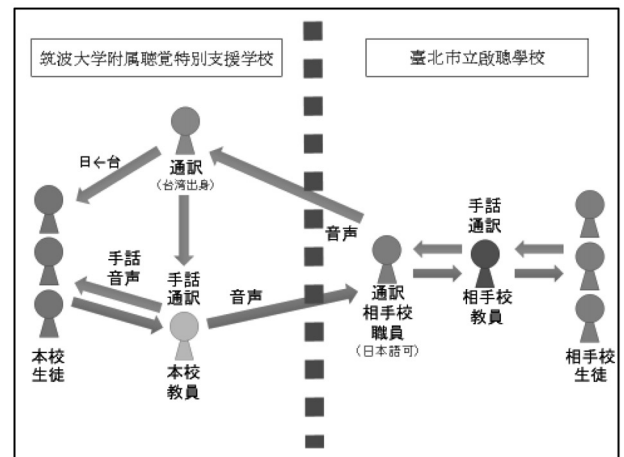


図3 臺北市立啓聰學校との交流の手続き

(3) 臺北市立啓聰學校との交流

①交流の実施

同実地踏査後の平成27年6月5日には、臺北市立啓聰學校とオンライン交流を実施した。

5月から電子メールで教員同士の打ち合わせを始め、ビデオ通話サービス「Google ハングアウト」

を使った交流を実施することが決まった。相手校には日本語による会話やメールでのやり取りが可能なスタッフが常勤しており、本件におけるメールはすべて日本語でやり取りを行った。また交流当日は、現地に日本語による会話が可能でスタッフ、本校に現地語と日本語による会話が可能で通訳がいる状況で交流を実施することになった。

Google ハングアウトを使用したオンライン交流は、両校共に初めての試みであったことから、6月1日と6月2日に教員のみによる両校の接続テストを行った(図2)。その際、両校にそれぞれ通訳がいる状態でどのように生徒同士のコミュニケーションを成立させるか等、当日の流れについて最終確認を行った。その結果、それぞれが母国語でマイクに話し掛け、スピーカーを通して届く相手校による音声情報を各通訳が聞き取って翻訳し、生徒に伝達するという流れを取るようになった(図3)。

また当日の実施内容として、75分間の時間を使って、両校校長による挨拶(計5分)、両校生徒による自己紹介(計10分)、臺北市立啓聰學校の学校・学科紹介(計20分)、本校の学校・専攻科紹介(計20分)、自由交流(計20分)を行う予定を立てた。

同交流に向けて両校生徒たちは、自己紹介、学校紹介、各科紹介に使う PowerPoint ファイルを準備し、事前に電子メールを使ってファイルを交換した。

その他、本校生徒たちは、Google ハングアウトを実際に使用して動作確認をしたり、どうすれば相手校に見やすく自分たちの映像を届けられるのか試行錯誤したり、自由交流時間に日本の文化に関するクイズで楽しんでもらおうと企画準備したり、今回の交流を成功に導くための準備や練習に取り組んだ(図4、図5)。

交流当日、両校教員によって Google ハングアウトの接続を行い、両校校長による挨拶から交流を始めた(図6、図7)。実際にオンライン交流を始めると、映像については事前の接続テスト通り、無事につながることができた。しかし、音声については、相手校が接続テスト後に教室環境や機器を変更したこと等から、交流を行いながら適宜調整が必要になった。そのことに加えて、相手校の参加生徒数



図4 本校生徒による交流に向けた準備の様子①



図5 本校生徒による交流に向けた準備の様子②

が事前の打ち合わせ以上に増えて自己紹介の時間が大幅に伸びたり、それぞれ通訳を介して生徒に情報伝達したりするのに想定以上の時間が必要となった。その結果、事前に計画していた様々な活動予定を「自己紹介」と「学校紹介」だけに短縮せざるを得なかった。

本校生徒たちは、そういった予定通りに進まない交流中においても、Google ハングアウトを介してお互いに手を振り合い、発表内容を理解しようと努め、その場の状況に合わせてコミュニケーションを図り、少しでも交流相手のことを知ろうとする積極的な態度が見られた。

今回の臺北市立啓聰學校とのオンライン交流は、毎日新聞と福祉新聞の取材を受けた。当日の様子は、6月9日の毎日新聞千葉面、6月16日の福祉新聞にそれぞれ紙面に記事が掲載された。



図6 本校校長による挨拶の様子



図7 臺北市立啓聰學校長による挨拶の様子

②教育効果の評価

臺北市立啓聰學校とのオンライン交流において、参加した本校生徒17名（造形芸術科5名、ビジネス情報科12名）に対して、交流事前と交流事後に質問紙による調査を行った。

本調査における質問紙では、事前と事後共通の項目5問（「①台湾に親しみを感じる」「②交流する学校に親しみを感じる」「③交流相手に親しみを感じる」「④交流相手が使う手話を学びたい」「⑤自分を成長させるために国際交流は必要だと思う」）、また交流準備に関する事前調査限定の項目14問（①これから始まる交流が楽しみである、②これから交流が始まるので緊張している、③交流に向けた今日までの準備や練習に一生懸命取り組んだ、④準備や練習をすることで、自分の良い部分がわかった、⑤準備や練習をすることで、自分の悪い部分がわかった、⑥

準備や練習をすることで、いつもの授業では学べないことが学べた、⑦準備や練習をすることで、いつも以上に生徒と話した、⑧準備や練習をすることで、普段あまり話をしない生徒と話した、⑨準備や練習の中で、生徒に言われたアドバイスが参考になった、⑩準備や練習をすることで、台湾や交流相手に興味を持った、⑪今回の準備や練習は、社会人になったときに役立つと思う、⑫自己紹介や発表が、交流相手に分かりやすくなるに工夫した、⑬自宅（寄宿舍）に帰ってから交流の準備や練習に取り組んだ、⑭準備や練習の時間がもっと欲しかった）、交流内容に関する事後調査限定の項目17問（①今日の交流は楽しかった、②自己紹介や発表のとき、緊張した、③自己紹介や発表のとき、一生懸命に取り組んだ、④今日の交流で、自分の良い部分がわかった、⑤今日の交流で、自分の悪い部分がわかった、⑥今日の交流で、いつもの授業では学べないことが学べた、⑦交流相手の「発表」が理解できた、⑧交流相手の「手話」が理解できた、⑨交流相手の手話を見て、日本の手話と似ている部分があった、⑩今日の交流で、台湾や交流相手に興味を持った、⑪今日の交流で得た経験は、社会人になったときに役立つと思う、⑫交流相手に分かりやすい自己紹介や発表ができた、⑬今後も今日のような国際交流に取り組んでみたい、⑭今日の交流時間は長く感じた、⑮あなたは、世界地図を見れば台湾の場所を指すことができる、⑯あなたは、台湾、台北、台南の違いを説明できる、⑰台湾の挨拶の言葉を知っている）を設定し、それぞれについて「1. まったくそう思わない」から「5. とてもそう思う」までの5件法で回答を求めた。

③調査結果

オンライン交流の事前と事後共通の質問項目の平均値に有意な差があるか否かを検討するため、質問項目5間について、平均値の差の検定（対応のあるt検定）を行った。その結果は表1の通り、質問項目①～④について有意水準1%以下となり、それぞれ差が認められた。質問項目⑤については、差が認められなかったものの、事前事後いずれも平均値が3.5以上となり肯定的な意識が示された。よって、

今回のオンライン交流が相手国、相手校、交流相手に対する親しみを感じやすくさせて、興味を抱かせる効果が示唆された。

表2は、事前調査限定の項目14問の回答について、平均値を算出し、それらを降順で並べた結果である。それらの特徴をまとめると、交流への準備が「将来的に役立つ」「生徒同士のアドバイスが有用」という認識を生徒が持っていたこと、そして交流への期待感や、準備段階でも達成感を得ていること等が明らかになった。また、交流に向けた準備が「生徒対話の活性化」や「自己長所の理解」を促す結果にはならなかったことや、「自宅（寄宿舎）」での準備や練習に取り組んでいなかったこと等が明らかになった。

表3は、事後調査限定の項目17問の回答について、平均値を算出し、それらを降順で並べた結果である。それらの特徴をまとめると、「交流は楽しかった」「台湾や交流相手に興味を持った」などで高い値が確認された。また、75分間の交流中に着席することがなかったこと等によって疲労を感じていたことや、台湾の基礎知識に関して把握できていないこと等が明らかになった。

3 おわりに

本稿では、台湾研修旅行の実施に向けた実地踏査、そして國立臺南大學附属啓聰學校と臺北市立啓聰學校とのオンライン交流の様子について報告した。

また、オンライン交流の教育効果について検証するために、臺北市立啓聰學校とのオンライン交流の事前と事後にアンケート調査を実施した。その結果、相手国、相手校、交流相手に対する親しみを感じやすくさせて興味を抱かせる効果や、交流への準備が「将来的に役立つ」「生徒同士のアドバイスが有用」という認識を生徒が持っていたことなどが明らかになった。

その一方で、現地で実施する実体を伴った交流体験の必要性も再確認でき、生徒が台湾の基礎知識に関して把握できていないことなどの課題も明らかになった。今後は、台湾研修旅行及びオンライン交流に向けた計画的な事前指導を行っていく必要がある。

〔参考文献〕

石井清一・青柳泰生・武林靖浩・内野智仁（2015）台湾聾学校との国際交流教育の推進と専攻科生徒の研修旅行のための実地踏査報告．聴覚障害春号，761，66-71.

表1 臺北市立啓聰學校とのオンライン交流に関する質問紙調査（共通項目に関する結果）

質問項目	分類	平均値	標準偏差	t 値	有意水準
①台湾に親しみをを感じる	事前	3.35	0.70	3.80	***
	事後	4.00	0.82		
②交流する学校に親しみをを感じる	事前	3.00	1.06	4.76	***
	事後	4.00	0.71		
③交流相手に親しみをを感じる	事前	2.94	1.00	5.10	***
	事後	4.12	0.93		
④交流相手が使う手話を学びたい	事前	3.59	1.18	3.04	***
	事後	4.12	0.81		
⑤自分を成長させるために国際交流は必要	事前	3.59	1.18	1.38	
	事後	3.76	1.24		

***:p<0.01

表2 臺北市立啓聰學校とのオンライン交流に関する質問紙調査（事前調査に関する結果）

質問項目（事前調査）	平均値
今回の準備や練習は、社会人になったときに役立つと思う	3.88
これから始まる交流が楽しみである	3.76
自己紹介や発表が、交流相手に分かりやすくなるに工夫した	3.76
準備や練習の中で、生徒に言われたアドバイスが参考になった	3.71
準備や練習をすることで、自分の悪い部分がわかった	3.53
準備や練習をすることで、台湾や交流相手に興味を持った	3.53
交流に向けた今日までの準備や練習に一生懸命取り組んだ	3.41
準備や練習をすることで、いつもの授業では学べないことが学べた	3.35
これから交流が始まるので緊張している	3.12
準備や練習の時間がもっと欲しかった	3.06
準備や練習をすることで、いつも以上に生徒と話した	3.00
準備や練習をすることで、普段あまり話をしない生徒と話した	2.94
準備や練習をすることで、自分の良い部分がわかった	2.71
自宅(寄宿舎)に帰ってから交流の準備や練習に取り組んだ	1.82

表3 臺北市立啓聰學校とのオンライン交流に関する質問紙調査（事後調査に関する結果）

質問項目（事後調査）	平均値
今日の交流時間は長く感じた	4.47
今日の交流は楽しかった	4.35
今日の交流で、台湾や交流相手に興味を持った	4.18
あなたは、世界地図を見れば台湾の場所を指すことができる	4.06
今日の交流で、いつもの授業では学べないことが学べた	3.94
自己紹介や発表のとき、一生懸命に取り組んだ	3.88
交流相手の手話を見て、日本の手話と似ている部分があった	3.88
今後も今日のような国際交流に取り組んでみたい	3.88
今日の交流で得た経験は、社会人になったときに役立つと思う	3.82
交流相手の「発表」が理解できた	3.76
交流相手に分かりやすい自己紹介や発表ができた	3.59
今日の交流で、自分の悪い部分がわかった	3.53
今日の交流で、自分の良い部分がわかった	2.94
自己紹介や発表のとき、緊張した	2.76
交流相手の「手話」が理解できた	2.76
あなたは、台湾、台北、台南の違いを説明できる	2.38
台湾の挨拶（こんにちは、さようなら など）の言葉を知っている	2.00