




ICTを活用した教育体制構築に関する実証事業 報告書

1. 学校名	
ペナン日本人学校	
2. テーマ	
行動制限令下の学校閉鎖中における児童生徒の自宅学習の充実を目指した ICTの効果的活用	
3. 取組の概要	
(※報告書の内容を要約し、200～400字程度で記載してください。)	
<p>新型コロナウイルス感染拡大によって、マレーシアでは行動制限令の発令と延長が繰り返され、それに伴い学校閉鎖による臨時休校も繰り返され長引いた。そこで、学校でオンラインによるLIVE授業が実施できる環境を整え、普通の授業に近い対面授業を家庭にいながら再現することで、児童生徒の学びを保障したいと考えた。途切れない教育体制を整備することで保護者や児童生徒の期待・要望に応えたい。そのために、Wi-Fi環境を整備し、教師が学校からLIVE授業を安定して配信できるようにし、対面授業に近い形で教師と児童生徒が一体となった学習指導を展開する。また、家庭で児童生徒が使用できる可動式PC端末・機器の充足を図り、家庭に貸与することで、児童生徒全員が安心してオンラインでLIVE授業に参加できるようにする。</p>	
4. 取組の背景・目的	
(※非常時でも途切れない「学びの保障」の在り方と関連づけて記述してください。)	
<p>本校はWi-Fi環境が非常に弱く不安定であるため、従前よりICTを活用した学習に支障が生じていた。マレーシアでは、3月18日より政府から活動制限令が発令され、7月半ばまで学校は閉鎖状態が続いた。その間、学校のWi-Fi環境が整っていないため、学校でオンライン配信しようとしても画像が映し出されなかったり、画像や音声がフリーズしてしまったりして全く使えなかったため、教員は教材を学校から自宅へ運び込み、Wi-Fi環境の整った自宅で個人用のスマートフォンやPC機器を用いて授業動画を制作して配信したり、オンラインでLIVE授業を行ったりして学習の保障をしてきた。そのため教員の負担は大変なものがあった。Wi-Fi環境を向上させ、教師が学校で黒板や教材を使いながら、学校のICT機器を用いて授業動画を制作したり、LIVE授業したりできるようにすることが喫緊の課題であった。</p> <p>また、児童生徒がオンラインで自宅学習するにあたって、兄弟姉妹が同時にそれぞれの授業を受けるために十分な数の受信端末が備わっていない家庭においては、子どもだけでなく保護者の負担・ストレスも大変大きかった。よって、iPad・Keyboardを購入し、必要のある家庭に貸与できるようにすることも必要であることもわかった。</p> <p>これらのことから、いつ何時に学校閉鎖となっても、速やかに教師が学校で各教室からICT機器を活用しながら授業を配信でき、児童生徒が家庭にいながらも一人一人が主体的に学習に取り組むことで途切れない学びを保障したい。そのために、本実証事業により学校のWi-Fi環境と家庭貸与用の端末機器を整備して備えることにした。</p>	
5. 取組の実施日程	
日程	取組内容
8月	iPad・Keyboardの見積もり依頼、30台を発注
9月	

10月	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータ整備支援事業申請 ・iPad・Keyboard20台を追加発注 ・ICTを活用した教育体制構築に関する実証事業申請 	
11月	<ul style="list-style-type: none"> ・Google Classroom の再構築 ・PC端末充足率アンケート調査 <p>(行動制限令による学校閉鎖 11月9日～12月6日)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・オンライン授業開始 ・モバイル Wi-Fi ルーター購入 ・iPad・Keyboard30台の納品・設定作業 ・iPad・Keyboard の貸出希望調査 ・iPad・Keyboard の家庭への貸出 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>LIVE 授業配信LIVIIIIE 授業動画制作配信 【第Ⅱ期】</p>  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px;"> <p>一部地域児童 LIVE 授業配信</p>  </div>
12月	<ul style="list-style-type: none"> ・保護者へのアンケート実施 	
1月	<p>(行動制限令による学校閉鎖 1月12日～2月18日)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・オンライン授業開始 ・iPad・Keyboard の貸出希望調査 ・iPad・Keyboard の家庭への貸出 ・iPad・Keyboard20台の納品 ・設定作業 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>LIVE 授業配信 授業動画制作配信 【第Ⅲ期】</p>  </div>
2月	<ul style="list-style-type: none"> ・設定作業 ・iPad・Keyboard の家庭への貸出 ・実証事業報告書作成、提出 	

6. 具体的な取組内容 (※詳細に記載し、付属資料があれば添付してください。)

本事業で購入した物品の活用方法は次の通りである。

- ・モバイル Wi-Fi ルーター (Celcom 3台、Digi 10台)

固定 Wi-Fi の新設工事を検討したが、複数業者からの回答で設置工事に着手できないことが判明した。緊急に対応をする必要からモバイル Wi-Fi ルーターを選択した。行動制限令発令中であるため対応できる業者も限られており、学校の固定 Wi-Fi ルーター業者である Celcom 社よりモバイル Wi-Fi ルーターをまず3台購入した。しかし、目に見えた効果はあまり得られなかった。



Digi 社モバイル Wi-Fi ルーター

台数を増やす必要もあったため Digi 社のモバイル Wi-Fi ルーターに買い換え、必要台数を整備した。

・Smart Keyboard for iPad (30台+20台 計50台)

iPadとセットにして家庭に貸出した。自宅学習において作文作成やコメント作成、スライドや資料の作成等で使用させ、友達と考えを伝え合う場や課題提出に活用した。自分の考えを伝える能力や表現力を向上させることができた。



iPad・Keyboard 貸出用

本事業を活用し、行動制限令下の学校閉鎖中における児童生徒の自宅学習の充実を目指したオンライン授業の取組は次の通りである。(詳細は別紙資料)

- (1) モバイル Wi-Fi ルーターを整備し Wi-Fi の安定化を図ることにより、制作授業動画の配信から LIVE 授業を中心としたオンライン授業の配信へと移行する取組
- (2) iPad・Keyboard を整備し自宅でのオンライン学習を支援する取組

7. 取組の成果

(※どのような課題をどのように解決したかや、生徒・児童への効果等について詳細に記載し、成果物があれば添付してください。また成果がどのような観点で他の学校の参考になるかも記載してください。)

(1) モバイル Wi-Fi ルーターを整備し学校の Wi-Fi の安定化を図ることにより、制作授業動画の配信から LIVE 授業を中心としたオンライン授業の配信へと移行する取組の成果

① 授業時数を確保するとともに、授業内容が充実できた

マレーシアでは、3月18日から行動制限令が発令、繰り返し延長され最終的には7月21日まで学校閉鎖状態(第I期)が続いた。新学期を始めることもできないまま、学校では児童生徒の学びを保障するため、何とか児童生徒の手元に教科書・教材を届け、在宅でありながらも授業を受け学習できるようにするため、ゼロから試行錯誤しながら Google Classroom を利用した授業動画の配信システムを構築していった。

学校の Wi-Fi 環境が整っていないため、学校での動画制作やアップロードに支障をきたし、教員は教材を学校から自宅へ運び込み、私用のスマートフォンを用いたりPC端末を購入したりして自宅で授業動画を制作して配信した。新学年の授業動画の配信は5月4日からのスタートとなった。また、動画制作には大変時間がかかるため、一日の授業時数は3時間がやっとであった。【資料1 参照】

そこで、新型コロナウイルス感染拡大によって再び学校閉鎖となった場合に備え、教員が学校でオンラインの LIVE 授業が実施できる環境を整え、いつ学校閉鎖令が発令されてもすぐにオンラインで授業ができるようにしておくことと、オンラインでも通常と変わらない授業時数を確保することが課題となった。

本事業により、モバイル Wi-Fi ルーターを整備したことで、Google Meet で大勢の児童生徒が参加できる LIVE 授業が可能となった。通常の授業と変わらないスタイルで授業できるため、11月9日からの第II期の学校閉鎖、1月13日からの第III期の学校閉鎖の時は、事前に動画を制作して準備する必要がなく、速やかにオンライン授業を開始することができた。また、これに伴い授業時数を大幅に増やすことができ、体育実技・水泳の学習以外の教科で1日5~6時間の授業時数を実施することが可能になった。同時に、以前は自宅の Wi-Fi 環境や PC 端末の不備から授業動画の配信も行えなかった現地人 ESL 教員も、第III期の学校閉鎖時には学校でオンライン授業を実施し、通常の授業と変わらないスタイルおよびコース別授業で保護者の期待に応えることができた。【資料2 補足資料-② 参照】

② 児童生徒と教師、児童生徒同士のコミュニケーションが深まる授業へと改善できた

5月から7月にかけての第I期の学校閉鎖中に行っていた動画授業に対しては不満も持つ保護者が多かった。子どもが映像によって自分で学ぶことに慣れていないこともあり、特に小学部低学年では保護

者が傍についていないと集中できないことも多く、保護者の負担も大きかった。そのため児童生徒や保護者からは、教員が一方向的に授業を進める動画よりも、先生とやり取りができるLIVE授業を望む声が多かった。また、教員側としても、子どもの学びの様子が、提出されたレポートだけからしか見取ることができない不便さがあった。

そこで、11月の第Ⅱ期の学校閉鎖となった時、まずはWi-Fi環境を整備し、オンラインで「朝の会」やLIVE授業ができるようにした。通常の学校生活と同様に、毎朝8:00から「朝の会」を行い、クラス全員が顔を合わせて一日をスタートさせた。「朝の会」をやることで、子どもたちは早寝・早起き・朝ごはんの習慣を崩さず健康に規則正しく生活することができたようだ。また、授業ではないこの時間ならではのリラックスした子どもと先生、子ども同士の関係作りができた。【資料3 参照】授業は、毎日5～6時間行った。学校での普段の対面授業に近い授業を家庭で再現することで、保護者や児童生徒の期待・要望に応えたいと考えた。教師と児童生徒のやり取りだけでなく、(挙手)や(チャット)をつかって子ども同士で考えを交流したり、グループ Meet でグループ学習をしたりして、主体性を持って学んでいることが、画面に映し出されている児童生徒の様子から見て取れた。子どもの学習意欲が格段に高まり、教師にとっても授業の手ごたえが実感できた。教師と児童生徒が一体となった学習指導を展開できるようになり、第Ⅱ期のオンラインでのLIVE授業に対しては保護者からも概ね好評であった。【資料4、補足資料-①③ 参照】

また、第Ⅱ期の学校閉鎖が解除され12月に学校が再開された後にも、居住地の制限により登校できない児童が一部発生したが、該当児には教室の授業の様子をMeetを使ってLIVEすることで、同時に授業に参加させることができた。

(2) iPad・Keyboardを整備し自宅でのオンライン学習を支援する取組の成果

児童生徒がオンラインで自宅学習するにあたって、兄弟姉妹が同時にそれぞれの授業に参加するには十分な数の端末が備わっていない家庭があり、スマートフォンの小さな画面で視聴したり、古くて機能に劣るパソコンで学習していたりしていた。また、プリンターを持たない家庭も多く、レポートやスライド作成においても児童生徒が手書きで書きとったものを写真に撮って提出し、教材化する場合はそれを教師がキーボードで打ち込むなど、作業効率が悪く、家庭や教師の負担・ストレスになることもあった。

そこで、本事業によりKeyboardを購入できたことで、iPadとセットにして必要のある家庭への貸与が可能になった。第Ⅱ期の学校閉鎖時は14台の貸出希望があり、第Ⅲ期の学校閉鎖時は27台にと貸出台数が増えた。27台は、本校の全家庭数の約3分の1にあたる。

児童生徒がKeyboardを活用できることにより、Google Slides や Google document を使って、授業の振り返りや、自分の考え、プレゼン資料などをデータとして作成でき、ダイレクトにオンライン授業の教材にすることができた。授業中に友達との意見交換としてのチャットにも参加できるようになった。また、全校児童生徒による学校文集作成にあたって、自宅でKeyboardを使って原稿を作成しデータで提出してもらうことで、コロナ禍の学校閉鎖中にもかかわらず、伝統の学校文集「プラウピナン」を今年も作成することができた。【資料5、補足資料-④⑤ 参照】

8. 今後の課題・展望

(※次年度以降への継続性及び発展性に言及してください。)

今年度、マレーシアでは新型コロナウイルス感染拡大防止のため、行動制限令が発令されたり、延長されたりを繰り返した。マレーシア教育省は子どもの安全を最優先に、すぐに学校閉鎖を指示するので、児童生徒が登校して学習できた日数は1学期は12日間(上学年は17日間)2学期

は68日間、3学期は5日間（2月18日現在）の計85日間となってしまった。インドネシアやミャンマーなどからの大勢の外国人建設労働者、工場労働者に支えられているマレーシアでは、新型コロナウイルス感染の終息への道のりは遠いと憂慮される。

しかし、今回のモバイル Wi-Fi ルーターの整備、Gsuite を用いた配信システムの構築によって、いつ学校が閉鎖になっても、本校ではスムーズにオンライン授業を開始できるようになった。児童生徒の学びを保障し、途切れない教育体制の整備に近づくことができたと考える。また、端末に不自由している家庭には Keyboard 付きの iPad を貸与する備えがあることで、学校での対面授業とほぼ変わらない、多様で効果的な学習方法や学習形態が実施できる。

今回は、感染を恐れ学校への出勤を躊躇する1名の現地人ESL教員にはモバイル Wi-Fi ルーターを自宅に貸与した。今後の ICT 教育の充実に向けて、本校では固定 Wi-Fi の設置が急がれるところだが、モバイル Wi-Fi ルーターは、どこへでも持ち出すことができる利点が活かされる場面もあるようだ。

課題としては、オンライン授業において個々の教員の授業手法、機器活用レベルに差があったものの、研修等で力量を上げる機会がとれなかったことがあげられる。今後は、機器活用に堪能な教員によるレクチャーをオンラインで行うなど、教員の研修をする必要がある。

また、自宅でのオンライン授業が長引き、成績評価の出し方に苦慮した。自宅でテストを受けるのでは公正さに欠くため実施できないし、授業中の発言内容は見取りできても提出された課題等においても公正さ公平さに欠く心配があるため、評価できない教科、評価観点があつた。オンライン授業における成績評定の方法をどうするかが今後の課題である。

9. 所感

感染症の拡大・パンデミックによる行動制限や、紛争・暴動による戒厳令など、海外日本人学校にとって突然どんな事態が降りかかってくるかわからないリスクを抱えていることは頭では分かっていた。しかし、このコロナ禍で、いざ終わりの見えない学校閉鎖に直面し対応に奔走する1年間であった。自宅に籠らなければならぬ子どもたちにどうしたら学習機会を保障できるか、教員一丸となって取り組む日々が続いた。教科書・教材を苦心して子どもたちの手元に届け、ICTを利用して試行錯誤しながら授業を続け方法を改善していった。授業動画視聴の受動的な学習から脱却し、学校での普段の対面授業に近い授業を家庭で再現することで保護者や児童生徒の期待・要望に応えようと、児童生徒が自宅に居ながらも共に学び合う学習ができる環境を整えていった。

行動制限令下で、食料と日用品の買い出し以外はほとんど外出が許可されない状況が長引き、保護者も子どもも、そして教員たちも、誰もが、窓の外の明るい日差しと輝く海の景色とは裏腹に、気分は沈み、やり場のない不満が鬱積してしまいがちであった。そんな中で、毎朝 8:00 からの朝の会で先生や友だちと顔を合わせ、会話を楽しむ時間を持ち、十分とは言えないが、このように学校での対面授業と変わらないレベルの授業が展開できたことで、子どもたちは学習習慣をきちんと身に付け、子どもたちはもちろん教員たちもまた規則正しい生活習慣を維持できたと思う。

ふるさと日本から遠く離れたマレーシアで、いろいろな不安を抱えながら子どもの成長を見守っている保護者にとって、ICT を活用した今回の取組で大きな安心を得られたのではないだろうか。

※提出いただいた報告書や成果物は、本事業の取組成果として公開する予定です。また、記載いただいた内容は文部科学省や海外子女教育振興財団のその他の資料にも使わせていただく可能性があります。

※記入欄は適宜拡張してください。