

社会変動によって促進/遅滞した オンライン授業の諸相 ー福島・ヤンゴン・広島の学校の事例からー

白山 真澄¹・渡部 一樹²・沖本 美佳³

(1：東海学院大学，2：ヤンゴン日本人学校，3：広島大学大学院)

要 約

日本の公立学校では、2020年度のコロナ禍を契機にGIGAスクール構想が前倒しされ、1人1台端末と高速大容量通信ネットワークの整備が進められたが、オンライン授業システム構築には時間がかかっている。感染症パンデミック、自然災害、政変など予期せぬ状況に見舞われたとき、学校はどのような対応ができるのだろうか。東日本大震災後にオンラインでハイブリッド型授業を構築した福島県のT中学校M校、コロナ禍と政変の二重の激動の中で二国間をオンライン授業で繋いだヤンゴン日本人学校、そして広島市の一般的な公立小学校の三つの事例から、小さな組織の臨機応変で柔軟な状況判断や行動と、文部科学省および教育委員会の指揮系統に従った公立学校の慎重な判断や行動との対称性が明らかになった。しかし一方で、子どもに寄り添い平時の関係性を維持しようとする教員の地道な努力と公立学校の底力も見えた。そこに、大きな組織である公立学校が担保すべき公共性への示唆が示された。

キーワード：オンライン授業、GIGAスクール構想、社会変動、OODAループ

1 はじめに

論議を尽くし準備を重ねたプロジェクトが、いよいよスタートという段階で状況が変化し、出鼻をくじかれることがある。全国の小学校において、2020年度はまさにそういう年であった。2017年度版新学習指導要領は、主体的・対話的で深い学びを柱とした子どもたちのアクティブな学びを構想し準備を重ね、2020年4月から全面実施を予定していたが、コロナ禍による全国一斉休校で宙に浮いてしまった。そして2021年9月現在、感染状況の悪化は続き、対面授業とオンライン授業のハイブリッドに活路が求められるが、オンライン授業活用の進捗状況は鈍い。

感染症だけではなく、自然災害、政変など、予期せぬ状況に見舞われたとき、学校はどのような対応ができるのだろうか。本稿では、東日本大震災後にオンラインでハイブリッド型授業を構築した福島県のT中学校M校と、コロナ禍と政変の二重の激震下で二国間をオンライン授業で繋いだヤンゴン日本人学校、そして広島市の一般的な公立小学校の3つの実践を基に、危機に直面した時に教師たちはどのような困難を乗り越え、どのように活路を切り拓いたのか、新しい教育方法獲得への道程、お

よびその成果と課題を比較検討する。そして、公立学校現場における臨機応変な実践のための困難の要因と展望を考察する。

2 研究の背景と方法

(1) 研究の背景

はじめに3つの学校の背景とオンライン授業構築の動向、および執筆者の立ち位置を説明する。一つ目の事例は福島県の公立中学校である。福島県T町は2011年3月に起きた東日本大震災と原子力発電所事故のため、学校も子どもたちも避難生活を余儀なくされた。T中学校は子どもたちのために避難先にM校を立ち上げた。避難解除によってT校が再開されると、T校とM校の2つの学校を1校分の教職員で運営する状況になった。そのため、教師たちは2018年度からオンラインで2校を繋ぐハイブリッド型授業システムを運用している。これは、公立中学校で年間を通して継続したハイブリッド型オンライン授業としては全国でも先駆けとして位置づけられる事例である。

二つ目の事例であるヤンゴン日本人学校は、2020年のコロナ禍の中でいち早くオンライン授業を立ち上げた。

ミャンマーでは空港が閉鎖されるため、大使館から日本人の退避勧告がだされ、多くの子どもと教師が相次いで帰国した。その後、日本全国に散っていった子どもたちとヤンゴン市内に残っている子どもたちをオンライン授業で繋ぎ、授業を途切れさせることなく1年間の教育課程を終えた。しかし、2021年2月に軍事クーデターが勃発した。ヤンゴンに戻れない子どもたちの増加で、学校の運営は危機的な局面に立たされ、2021年9月現在も想定外の出来事の対応に追われている。

三つ目に広島市の一般的な公立小学校の事例を取り上げる。広島市の小学校は、2020年2月27日にTV放送で出された首相による一斉休校の要請に従い、日本全国の公立諸学校と同様、約3か月の休校期間を経て6月に学校を再開した。休校期間中にオンライン授業は実施せず、再開後は対面授業で学習の遅れを取り戻した。

渡部は、2018年度は福島県T町立T中学校の音楽科教師として、T中学校とM校を往復しながらハイブリッド型オンライン授業の実践に携わった。2019年度にヤンゴン日本人学校に派遣されたが、着任2年目にはコロナ危機で、またしてもオンライン授業を立ち上げる状況に直面した。ヤンゴン日本人学校の教師たちにICTの専門性を持つものはいなかったため、渡部が前任校での経験知を生かして、オンライン授業システムの構築を主導した。渡部はほとんどの教師が帰国したのちもヤンゴン市内に残り、オンライン授業配信の中核を担っている。

沖本は、2018年度にヤンゴン日本人学校に着任し、主体的で対話的な授業実践を重ねてきたが、2020年度のコロナ禍で日本に帰国した。帰国後もオンラインで授業を提供しながら、いつでもヤンゴンに戻れる体勢を整えていたが、軍事クーデターによりそれが叶わなくなった。2021年度は広島市のS小学校に転勤し、研究主任・特別支援コーディネーターを務めつつ、広島大学大学院で研究をしている。広島市立S小学校は日本の平均的な公立学校であり、オンライン授業の実践は進んでいない。

(2) 研究の方法

1) VUCAの時代のOODAループ

VUCAとは、不確実性が高く将来の予測が困難な状況であることを示し、Volatility (変動性)、Uncertainty (不確実性)、Complexity (複雑性)、Ambiguity (曖昧性)の頭字語である。もとは軍事用語で1990年代のテロとの戦いの中で使われたが、その後、社会の様々な側面で使用されるようになった。渡部と沖本が教師として立て続けに遭遇した地震、津波、原子力発電所事故、感染症

パンデミックそして軍事クーデターはまさにVUCAの世界を凝縮している。平時であれば学校組織の中で守られている教育の営みが、社会の激動に翻弄された。

教育の営みでは、学校運営から個々の教師の授業までPDCAサイクルを活用することが多い。PDCAサイクルではPlan(計画)が特に重視されるが、この特徴のために想定外のことに弱いことが指摘される(坂井2021)。それは、一斉休校期間中の日本の平均的な公立小中学校が、物理的にも制度的にも心理的にも動きが取れず停滞したことでも可視化された(白山・沖本2021)。

緊急時における意思決定モデルにOODAループと呼ばれるものがある。Observe(観察)、Orient(状況判断、方向づけ)、Decide(意思決定)、Act(行動)の頭字語で、行動からすぐに観察、判断と繋がるため回転が早く、迅速に行動を修正できる。藤本(2018)は、OODAループのObserve(観察)からAct(行動)への迅速性に着目し、東日本大震災での緊急対応時の校長の意思決定に時間がかかった要因を探っている。

教育の現場では、PDCAもOODAも解釈を拡張し相補的に活用できると考える。平常時は、教育的願いをもって計画を立て、省察し改善するPDCAサイクルが有効であるし、緊急時や個別の対応では、教育愛をもって観察し、臨機応変に状況判断をするOODAループが必要となる。教育には落ち着いた平穏な環境が望ましい。しかし、VUCAの時代の緩急に備え、二つのフレームワークを獲得することは、学校の判断が臨機応変になり、個々の教師の実践が生かされると考える。

2) 研究の方法

本研究では渡部と沖本が福島県、ヤンゴン市、広島市の3つの学校で、2018年4月ー2021年9月の間のオンライン授業に関する資料を収集した。渡部と沖本はそれぞれの学校で状況の進行に伴って実践を展開してきたが、並行して、学校の教師集団や子どもたちの動向を観察し、記録してきた。

本稿は、3校のオンライン授業の取り組みについて、Observe「観察」、Orient「状況判断、方向づけ」、Decide「意思決定」、Act「行動」の各段階における、促進要因と遅滞要因を執筆者全員で検討した。

3 ICT活用の期待と現状

(1) GIGAスクール構想の経緯

経済産業省が示すSociety5.0時代は、子どもたちにとって、PC端末は鉛筆やノートと並ぶマストアイテムとな

り、仕事でも家庭でも、社会のあらゆる場所で ICT の活用が日常のものになるとされる。

文部科学省が 2019 年 12 月に発表した「GIGA スクール構想」では、1 人 1 台の端末と、高速大容量通信ネットワークを一体的に整備することで、特別な支援を必要としている子どもを含め、多様な子どもたちを誰一人取り残すことなく、公正に個別最適化され、資質・能力が一層確実に育成できる教育 ICT 環境を実現するものであるとしている。

当初の予定では 1 人 1 台端末は 2023 年度までに整備完了の予定であったが、新型コロナウイルス感染症による一斉休校等の影響を受けて前倒しで予算確保が進められ、2020 年度予算での整備が決定した。

文部科学省による 2021 年 3 月末時点の調査「GIGA スクール構想の実現に向けた ICT 環境整備の進捗状況について（確定値）」によれば、全自治体のうち 1,748 自治体（96.5%）が 2020 年度内に端末の納品を完了する見込みであると報告している。

納品の完了が 2021 年度になる自治体も、1 学期に納品完了予定が 44 自治体（2.4%）、2 学期に納品予定が 20 自治体（1.1%）となっており、2021 年度 2 学期開始時点には、すべての自治体への納品が完了する見込みである。なお、納品完了とは、端末が児童生徒に渡り、インターネットの整備を含めて、学校での利用が可能である状態を指す。

（２）プラン通りに進まない現実

上記の文科省（2021）の進捗状況調査によれば、速やかな予算措置の結果、端末配付は順調に行われているといえる。「端末利用状況等の実態調査（令和 3 年 7 月末時点）速報値」（文部科学省 2021）は、全国の公立小学校等の 96.1%、中学校等の 96.5%が「全学年」または「一部の学年」で端末の利用を開始したことを報告している。

しかし、教室における活用の程度には課題が見られる。2021 年 8 月末、東京オリンピック開催期間中であり新型コロナウイルス第 5 波の感染拡大が続く中で、オンライン授業への対応が不十分であるという指摘が連日報道された。新学期の開始と第 5 波の時期が重なったことで、小中学校でもオンライン授業が検討されたが、2 学期開始時にオンライン授業が行われた学校の割合は、30%程度である（ニフティ株式会社 2021）。前年度の春よりは伸びているが、上記の端末整備状況と活用の実態が大きく乖離していることを伺わせる結果だ。

端末の配付などハード面の整備は早急に進められたが、

校内でのシステム構築や職員への研修など、ソフト面の整備が追いついていないことが可視化された。

4 福島県 T 中学校 M 校の事例

予期せぬ社会変動の勃発により、予測困難で複雑な課題に直面した学校の具体的な事例として、福島県 T 町立 T 中学校 M 校、ヤンゴン日本人学校、広島市の公立小学校の 3 つの実践過程を比較検討する。「Observe」「Orient」「Decide」「Act」の 4 つの段階に分けて記述することで、促進と遅滞の要因および対応と帰結の差異を明らかにしたい。

（１）Observe：T 中学校 M 校の置かれた状況

福島県 T 町の小・中学校 4 校は、東日本大震災および福島第一原子力発電所の事故に伴う全町避難により臨時休校となり、在籍していた約 1,500 名の児童生徒は避難先市町村の学校に通学することになった。教職員は避難所や避難先の学校を巡回し児童生徒への支援を続けた。

避難の長期化に伴い、避難先の学校になじめず居場所を失う児童生徒が増え、保護者からは学校再開を要望する声が大きくなった。この状況に危機感をもった教職員は、早期の学校再開を目指し、教育委員会や町との協議を重ね、2011 年 9 月 1 日、M 町の旧自動車部品工場の事務所を改修して学校を再開した。それが「T 中学校 M 校」である。

T 中学校 M 校は、教職員や教育委員会の創意工夫によって運営された。少人数であることの利点を生かして、生徒の学びに支障が出ないように、一人ひとりの状況に寄り添って学校を運営してきたが、2022 年 3 月をもって閉校予定である。

（２）Orient：オンライン授業の可能性を探る

T 町の除染が進み、2017 年 4 月によりやく避難指示が解除され、居住制限が解かれた地域の住民の帰還が許可された。町機能と住民の段階的な帰還に伴い、町立学校も帰還することになった。T 町は、帰還した本町での学校再開の準備を進め、2018 年 4 月より、避難先の M 町に所在する「M 校」と本町の「T 校」で 2 つの学校を同時並行で運営することとなった。同じ学校名を持つ学校を 2 校開校させることは前例がなく、運営の詳細は 2018 年度開始直前まで明らかにならなかった。校舎が 2 カ所に存在するものの、1 校分の教職員しか配置されないことが、直前になってようやく決まった。

中学校には 9 教科を指導できるだけの教員数が必要である。しかし、再開した T 校には保健体育、理科、社会、

英語の4教科担当教員しか配置されなかった。このような教員配置でどのように学校を運営し、2校それぞれに在籍する生徒の学びを保証するのか、管理職および教職員は協議を重ねた。そして、国語、数学、音楽、美術、技術、家庭を担当する教職員がM校から週1回ほど、T校に通って授業を行う方法を探ることになった。

両校間の距離は約60kmあるが、教員の長距離通勤によってこの問題を解決しようとした。しかし、週1回の通い授業では、教科によっては授業数が不足する。週に複数回通うことも考えられたが、M校での教育活動を優先し、絶対に疎かにしないという共通理解のもとで、通うのは週1回と決めた。不足する授業を対面以外の方法で行わなければならないため、オンラインによる遠隔授業の可能性を探った。

(3) Decide : オンライン授業併用の意思決定

T中学校M校は、それまでオンラインでの遠隔授業の経験はなかったが、他校と定期的なオンラインミーティングを行ったことはあった。原子力発電所事故被災地域であるF郡には8つの町村があり、11の中学校が存在した。被災後の避難および休校で生徒数は大幅に減少したが、それぞれが県内各地に仮設校舎で学校を再開した。そして郡内の学校が合同で「ふるさと創造学サミット」などの行事を企画したが、開催のための打合せは困難を極めた。

その問題を解決するために、F郡教育復興ビジョン事務局が中心となって、ICT環境の整備を進めた。現在のGoogle workspace for Educationの前身であるGoogle Apps for educationやGsuite for Educationを先行導入し、各校生徒会間の交流や打合せは、ハングアウトなどを用いた。このように、数ヶ月に一度ではあるが、各学校をオンラインでつなぎ意思疎通を図る取組みを行っていた。

幸い、復興関連予算などの援助で、T中学校M校では2014年の時点で1人1台端末は確保できていた。また校舎内のWi-Fi環境整備も十分であった。オンラインシステムの構築は、ICT教育に詳しい教員が複数配置されていたことが推進力となった。全教科のデジタル教科書が導入され、授業ではすべての生徒がiPadを当たり前のように活用しており、他地域から着任した渡部はその先進性に驚かされた。

このようにICT関連が充実していたのは、全町避難の際に、多くの教具や資料を持ち出すことが困難で、紙媒体の指導書等を再購入するのではなく、新規にデジタル

教科書を購入してデジタルデータで資料を活用する方法に切り替えるという判断がなされた結果である。夏休みにスプレッドシートやGフォームについての職員研修を行い、実際の校務にこれらのシステムを活用した。クラウド(Googledrive マイドライブ)の導入により、T校とM校のどちらでも、同じ教材ファイルにアクセスが可能になった。また、学校と家庭の双方でファイルを共有できるようになった。

オンライン授業は2018年4月からスタートしたが、それまでにICT活用に関する段階的な整備が進められていたことが奏功したといえる。T中学校M校は、若手教員よりベテランの教員の方が多数派で、震災以前からF郡の教育の中心的役割を担ってきた教員が多かった。このベテラン教員達は、限られた条件の中でどう工夫して学びを保証するのか、そのためなら未経験のことに果敢に挑戦する態度を常に示していた。震災がもたらした変化のひとつともいえるが、若手教員として着任した渡部は、前向きな教職員集団に驚き、触発され、年長の教師達から多くを学んだ。

(4) Act : オンライン授業の実践

T中学校とM校の60kmの距離を埋めるため、Googleハングアウト(現 Meet)で両校をつなぎ、授業を進めた。両校の教室を双方向授業でつなぐため、受信には、テレビやスクリーンなどの大型モニターを使用した。

週に一度は担当教員がT校に通って対面授業を行うため、オンライン授業で使う教材は生徒に前もって配付していた。オンライン授業日は、T校に常駐する他教科の教員が遠隔授業が行われる教室に入り、接続の準備や調整、学習補助や進度の補助管理を行った。定期テストはオンラインではなく、対面で行った。

一番の課題は通信環境である。Wi-Fi環境が整っているにも関わらず、何らかの不調で接続できないことが度々おきた。また、画質や音質の安定感も、現在と比べるとかなり低い水準であった。2学期以降、より高度なオンライン会議システムが導入されたが、接続不良の頻度は変わらず、やはり最大の課題は通信環境であった。

オンライン授業初年度である2018年度に退職を迎える教員がいた。彼女は、退職を目前にしながら、さらに最新の授業研究に挑戦し、試行錯誤を重ねながら最後の研究授業をオンラインで行った。若手教師である渡部はその姿に強い感銘を受けた。学びのための手段は時代とともに変化し、時には制限を強いられることもある。しかし、教師として大切にしなければならないことは何な

のか、根源的なことをこの教師の姿から学んだ。このような積み重ねが、オンライン遠隔授業を進める上で強力な促進要因として働いたことは確かである。

5 ヤンゴン日本人学校の事例

(1) Observe : ヤンゴン日本人学校の状況

在ミャンマー日本国大使館附属ヤンゴン日本人学校は、ミャンマー在住日本人のための幼稚園・小学部・中学部からなる、文部科学省に認可された在外教育施設である。ミャンマーは 2011 年の民政移管後、大手日系企業や「アジア最後のフロンティア」として新規起業で進出してくる人たちが増加した。それにともない、ヤンゴン日本人学校の園児・児童・生徒も急増した（白山、沖本 2020, 2021）。その後、新型コロナウイルス感染症によるパンデミックと国軍によるクーデター勃発という想定外の変動に直面し、多くの家庭が日本に帰国した。2019 年度には 185 名であった園児・児童・生徒数が 2020 年 4 月には 111 名、2021 年 9 月には 23 名まで減少している。

日本国内では、2020 年 3 月 2 日から全国の小中高校が一斉休校に突入し、緊急事態解除宣言まで、休校期間は約 3 ヶ月に及んだ。一方、ヤンゴン日本人学校では、3 月に卒業式と修了式を終えたところから事態が急変した。現地駐在企業で家族を日本に帰国させる動向が強まり、保護者から退学の連絡が次々に入ってきた。さらに、4 月 9 日には、在ミャンマー日本国大使館からヤンゴン在住の日本人に帰国要請が出された（白山、沖本 2021）。

この状況では新年度のスタートの見通しが立たないため、急遽、オンライン授業の可能性を模索することとなった。ヤンゴン日本人学校のオンライン授業システム構築の概要および成果と課題は別稿（白山、沖本 2021）で検討したが、本稿では、2 年目の実践を加えて検討を進める。

(2) Orient : T 中学校の実践を参考に

オンライン授業システム構築の実務を担ったのは渡部である。渡部は福島では地震・津波・原子力発電所事故という天災・人災を乗り越え、ヤンゴンでは感染症のパンデミックと軍事クーデターという災禍を経験した。災禍の種類や状況は全く異なるが、子どもたちの学びを継続するために、対面授業のオルタナティブとして、オンラインによる遠隔授業を採用するという共通の解に至った。奇しくも、T 中学校 M 校での渡部の経験が存分に生かされることとなった。

(3) Decide : オンライン授業システム構築

オンライン授業を行ってはどうかと一番先に声を上げ

たのは保護者である PTA 役員であった。ICT に詳しい保護者と研究主任であった沖本との相談の中で、オンライン授業の実現可能性が見えてきた。学校管理職も試行を開始するように判断を下した。日本人学校では 3 年間の任期を終えた 8 名の教師が 3 月中に帰国し、2020 年度に赴任予定の 8 名は日本に足止め状態であるため、ヤンゴンに滞在している任期 2、3 年目の教員 4 名と保護者が協力しながら急遽、次年度の双方向型オンライン授業の準備を始めた。

4 月 13 日には校長と 2 名の教員を残して、主だった教員がすべて帰国した。5 月 6 日には最後まで残っていた校長と 2 名の教員も帰国し、ヤンゴン日本人学校に残ったのは現地スタッフのみとなった。限られた人員、限られた時間でゼロから双方向オンライン授業のシステムを作らなければならず試行錯誤の連続であったが、「むしろ新しいことにチャレンジできる絶好のチャンス」ととらえ、保護者の協力も得て、オンライン授業のスタートにこぎつけた。

(4) Act : オンライン授業の実践

ヤンゴン日本人学校でオンライン授業システムを運用するには、各地に散った教職員間のデータ共有を可能にするプラットフォームが必要である。クラウド型校務支援システムの導入も考えられたが、渡部には時間と予算が限られた中でそれを整える見通しがもてなかった。

すぐに思いついたのは、T 中学校で活用した Gsuite（現 Google workspace）の導入である。校長の許可を得て、すぐに Google Drive を用いた共有ドライブを整備した。これで全員がヤンゴンの校舎で勤務しているときと同様に共通のデータへのアクセスが可能となった。

オンライン授業の通信手段には Zoom を採用した。これは T 中学校で Meet を用いた時の反省に基づいている。Zoom は受け手側がアカウントを持っていなくても活用できる。今回のような緊急のオンライン授業立ち上げでは、それが大きな利点であった。

各家庭のアカウント把握や情報発信のためのホームページの作成、Zoom の基礎基本を体験するための PTA イベントなどは、PTA 役員が中心となって計画し、実施した。児童生徒の帰国が次々と決まる中、在籍状況や所在地の把握などにも力を貸していただいた。この役員から「先生方は先生方にしかできないことをやってください。私たちにもできることは私たちがやりますから。」という心強い言葉をかけられた。そのおかげで、目的を共有し、方法論を連携しつつ、仕事を棲み分けて進める

ことができた。準備を重ね、4月第3週から1日2時間の授業、第4週から1日4時間の授業、5月からは中学部で1日5時間の授業を提供できるようになった。その後、オンライン授業は軌道に乗り、テストも学校行事も成績の配布もすべてオンラインで行った。

上記の通り、ヤンゴン日本人学校のオンライン授業導入に当たっては、渡部が2018年までにT中学校M校で経験したことや、立ち上げに尽力した福島の先生方の姿から学んだことが大きく影響している。新システム導入時には中核となる教員の存在が大きいこと、その学びがまた次につながるものが強く実感された。

6 広島市の小学校の事例

次にコロナ禍の影響とオンライン授業に関する日本の公立学校の一般的な事例として、広島市の小学校の動向について整理する。文部科学省によるコロナ直前の調査「教育の情報化の実態」（2019年3月）によると、広島県の公立学校では、教育用コンピュータ1台当たりの児童数6.5人(全国平均5.4人)、普通教室の無線LAN整備率19.6%(全国平均41.0%)の2項目が際立って低かったが、その他の項目、例えば教員のICT活用指導力や普通教室の大型提示装置整備率については全国平均と同等であった。

ちなみに、同調査によるとコロナ禍直前である2019年3月の段階で、児童数に対する教育用コンピュータ整備率が低いのは埼玉、千葉、愛知、広島、福岡県である。人口規模が大きく交通至便な産業集積地で、経済活動の活発な自治体のほうがコンピュータ整備率が低い。反対に整備率が高いのは佐賀、鹿児島、高知、島根県といった中央部から遠隔の地であるという結果は興味深い。詳しい検証は他に譲るが、世界的に見てもオーストラリアのように広大な国土、エストニアやイスラエルのように高度な危機管理の必要性といった課題をもつ国が、オンラインシステム導入に先進的であることも頷ける。

このような観点から、広島県の広島市を事例として取り上げることは、日本の一般的な公立学校が何を優先しどのようなステップで変革を進めていくのか、一般的な進捗状況の事例として適切であると考えられる。

(1) Observe : 広島市の小学校の状況

広島市の小学校のオンライン授業は、文科省のGIGAスクール構想に沿って進められている。1人1台端末整備が2023年度から2020年度に前倒しされたことで、予算を確保し2020年度内整備を決定した。しかし、これ

らの前倒しは端末の準備のみで、それに伴うICTスキルの習得方法等のソフト面の整備は伴っておらず、コロナウイルスの感染防止対策に広島市のオンライン授業構想は翻弄された。

(2) Orient : 文部科学省・教育委員会による指示

次に、コロナ禍の渦中で文部科学省および教育委員会から各学校に示された主な指示を時系列で示す。

＜表1：文部科学省・教育委員会による指示＞

- ①2020年2月27日／内閣総理大臣から学校の臨時休校要請。
- ②2月28日／文部科学事務次官通知「新型コロナウイルス感染症対策のための小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校等における一斉臨時休業について（通知）」
- ③2月28日／広島市教育委員会が卒業式に関する方針を指示。
- ④3月19日／卒業式
- ⑤3月25日／広島市教育委員会より2020年度の学習状況に関する報告。
- ⑥2020年4月／休校期間を延長。
- ⑦4月10日／広島市教育委員会が週1回程度の登校日を設けるよう要請。
- ⑧4月10日／広島市教育委員会が家庭のスマートフォン、パソコン、タブレット等を活用した学習支援策を考える必要性を提示。
- ⑨広島県教育長が県立高校に向けて「休業時にオンライン授業を行う方法」をYouTubeで配信。
- ⑩5月12日／広島市教育委員会が「家庭学習を補完するもの」としてICTの積極的な活用を求め、自宅にインターネットに接続できる環境がない児童生徒には資料を配付したり、学校のコンピューター室を解放したりする等の支援を行うことを指示。
- ⑪5月25日／広島市教育委員会が準備期間を設けた上で、通常の学級編成による学校教育の再開を指示。
- ⑫6月1日／感染対策に万全の注意した上で、教育活動が再スタート。
- ⑬6月8日／感染対策に万全の注意した上で、給食の再開。

表1の①②について、広島市の公立小学校は全国の大
多数の公立学校と同様、2月27日の要請を受け、翌日の
28日、わずか1日でその年度の学習を全て終え、3月2日
から3月25日までを休業期間とした。現場は戸惑い混
乱したが、学年末を1日で終えるための必要事項や優先
事項をリストアップし、漏れのないように協力して修了
式を終えた。児童は原則自宅待機であるが、保護者の仕
事状況によっては教室で児童が過ごせるように柔軟に
対応した。また、各家庭を巡回し、家庭学習用教材の配
布や回収を行いつつ児童の様子把握に努めた。

③④に関しては、式典の時間を短縮し、卒業生とその
保護者のみが参加した。卒業証書は教室で担任から授与
した。⑤では、市内各学校調査から多くの学校がその学
年の履修内容を全て終えていると報告された。一部未履
修部分のある学校は新年度に履修計画を立てて行うこと
を要請された。

⑥～⑩の時期は、多くの企業でリモートワークが導入
される中で、学校へもオンライン学習の要望が高まってい
た。ICTを活用した授業開始に進むかと思われたが、
学校現場の教職員には方向性が示されず、心理的な不安
や負担が大きかった。しかし、5月12日の通達ではオン
ライン学習は「家庭学習を補完するもの」としての位置
づけが明確に示され、結局、ICT活用への取り組みは進
まないままに終わった。

⑩では、小学校1年生と6年生は週2回2時間登校、
それ以外の学年は週1回2時間登校の実施が教育委員会
の方針として発表された。教師に求められたのは施設や
教具の消毒管理と、分散登校や密を避ける学習形態の指
導、マスク着用、消毒、手洗い等に関わる指導などであ
った。児童生徒の状況を的確に把握した上で、個別の学
習支援や、個別面談およびスクールカウンセラー等の専
門家との連携で心のケアに努めるなど、学校組織全体で
取り組んだ。

(3) Decide : GIGA スクール構想の前倒し

＜表2：文部科学省・教育委員会による指示＞

⑫2021年7月1日／広島市教育委員会が手引書「一
人一台端末の活用の手引き」を発表。

広島市は2020年度中に端末の購入と無線LAN環境
の構築を概ね完了した。2021年度には各端末の設定作
業やネットワークのセキュリティ強化及び回線増強な
どの環境整備を進め、2021年12月には、すべての学校
で1人1台の端末を使った授業を実施する計画である。

初年度は一日に1～2コマ程度、2年目以降は一日2～3コ
マ程度のICTを活用した授業を目標としている。

各学校は不測の事態を想定して、以下の内容で双方向
コミュニケーションツール (google classroom) 活用の準
備を進めるよう求められている。

- ①朝・放課後の健康観察。
- ②時間割や各科目の学習内容の提示。
- ③既存の学習動画や学校で作成した学習動画の活用。
- ④学習課題の配付及び回収と、チャット機能等による生
徒からの質問への対応。

(4) Act : 大きな組織の慎重な行動

GIGA スクール構想の前倒しに依ってハード面の準備
はゆっくりと進んでいる。しかし、運用面は進んでいな
い。2021年9月現在も感染予防対策を行いながらの対
面授業のみで、オンライン授業は実施していない。12月
からは開始できるよう準備中であるが、ICTを活用して
授業を実施するための教員のICTスキル研修は進んで
いない。

7 「迅速で柔軟」なActと「慎重で迂遠」なAct

(1) 「迅速で柔軟」な事例の成果と課題

1) ヤンゴン日本人学校でのアンケートより

2021年度のヤンゴン日本人学校は、教師が順次ヤン
ゴンに着任したが、児童生徒はヤンゴン市内だけでなく、
タイやシンガポールなどアジア近隣国に拡がっており、
実質的に対面授業は不可能である。オンライン授業の実
践が2年目に突入した。オンライン授業1年目の第一の
目標は教師側の発信体制を確立することであったが、2
年目に入り新たな課題も見えてきた。2021年6月に実
施した児童生徒アンケートと教師アンケートから見えた
課題を以下にまとめる。

生徒アンケートの結果、「オンライン授業の中で楽しい
活動は何か？」という問いに対して、「友達と話をし
ること」「先生の話や説明を聞くこと」「自分の考えや意
見を発言したり、発表したりすること」が上位の回答で
あった。教師のアンケート結果からは、以下の課題が明
らかになった。

＜小学部＞

- ・登校なしの学校生活は、生活リズムを作りにくい。
- ・友達との会話の機会が減り、言語発達に課題が生じる。
- ・学習規律育成のための十分な支援が難しい。
- ・低学年は、Googleclassroomの活用に保護者の協力
を要する。

〈中学部〉

- ・ビデオ機能をオフにする生徒の指導が必要になった。
- ・課題提出に個人差があり、滞る生徒への継続的な支援が必要となった。

〈教師〉

- ・画面のみで園児・児童・生徒の理解度を見取って授業を進めることに困難がある。
- ・Zoom では、同時発声が難しく、音楽の合唱や合奏などの学習活動が困難である。
- ・スライドなど提示資料の準備に時間がかかる。

〈オンライン運用上の課題〉

- ・在日本でも在ヤンゴンでも、回線状況のよくない家庭があり、その家庭への働きかけが課題である。

児童生徒は家庭の生活空間で授業を受けるため、特に低学年では学習規律など、学び方の基本を育てることが難しい。対面授業と比べて集中力を保ちにくく、技能を身に付けさせる場面でも、手をとって一緒にやるなどの直接的な指導ができない。オンライン授業の1年目には見られなかった問題で気になるのは、高学年児童や中学生のなかで画面に顔を映すのをためらう傾向が見られるようになったことである。オンラインでは、ただでさえ個々の児童生徒をていねいに見取ることが難しい。その上児童生徒の顔が見えないとなると、教師が児童生徒の反応や理解度を感じ取るための大きな手がかりを失うこととなり、授業を進める上で困難を極めることになる。

小学校4年生くらいまでは、どんな時でも抵抗なく画面を自分の顔を映せるが、小学校5年生以上になると急にためらう児童が増える。昨年まで違和感なく顔を映していた4年生の集団でも、進級するとこの傾向が生じてくることから、集団の特徴というよりも発達段階から生じる傾向といえる。

3) 課題解決のための取組

①子どもたちの積極的な授業参加

オンライン授業では気軽にコミュニケーションができないが、アンケートの結果から、生徒は対面授業と同様の意見交換や話し合い活動に意欲をもっていることがわかった。そこで、画面上でも積極的に発表したり交流したりできるように、オンライン上の「共同編集機能」を活用することにした。具体的には、Google ジャムボードに子どもたちが付箋を貼って意見を出し合ったり、直接画面に書き込んで話し合いの材料にしたりする方法である。

研究部の教師が講師となって事前に全職員で研修を

行った。どの教師も子どもたちから積極的な意見を引き出す方法を模索していたため、この機能は多くの授業で活用されるようになった。家庭の通信環境が脆弱なため発言することが難しかった子どもたちも、この方法を活用して、より積極的に授業に参加できるようになった。

②オンライン授業での学習ルール

授業の開始時間の順守や画面に顔を映して参加するといった主な学習ルールについて、「オンライン授業のルールとお願い」を作成し、学校で指導するとともに各家庭へも理解を求めた。

③子どもたちの情報を共有し、チームで指導

オンライン授業では、担任が他教科の授業の様子を把握しづらく、また他学年の様子も伝わりにくい。この点を解決するために、「児童生徒実態」スプレッドシートを作成し共有した。担任・各教科担任・養護教諭が授業中の様子や気付いたことを随時書き込み、情報を共有する。このシートをもとに、授業担当者が集まって「園児・児童・生徒についての情報交換会」を開催し、一人ひとりについて授業の様子や成長した点、今後の指導の重点などを話し合った。

④オンライン授業の仕組みを職員全員で共有

前年度は渡部とその協力者でオンライン授業システムを急遽立ち上げたため、他の教員は仕組みをほとんど知らないことが課題であった。2年目となる今年度は、年度初めの初期設定や職員研修を複数教員で分担して行った。これはオンライン授業に関わる立ち上げの技術的な部分を、校内で引き継いで行くためにも不可欠である。

(2) 「慎重で迂遠」な事例の成果と課題

1) 広島市の小学校におけるICT活用の実際から

広島市の小学校では、算用数字で第6節で述べたように、2021年9月の段階でも、1人1台の端末を活用した授業は開始できていない。ここに至るまで、コロナ禍の中、学校現場の個々の教員は責任をもって対応してきた。それは、2020年度末の突然の休校要請時に、校長のリーダーシップとそれを統制する各部の部長の指示を頼りに、何とか一日を乗り切り、迅速に対応したことからも明らかだ。しかし、平時であれば文部科学省や教育委員会から校長へと系統だった指示が行われることが通例であるため、指示内容にないことについては、迂闊に進められないということが足枷となった。

このように「慎重で迂遠」に見える状況の背景には、以下の要因がある。まず第一に、ICTに関する通知に強制力がなかったため、コロナウイルスの感染者数が落ち

着くとともに、ICTの活用が進まないまま対面授業に戻り、ICTの活用を迫られるという流れにはならなかったことである。

第二に、公平性の問題である。学校間や学年間の格差を生まないことに注力するため、環境が整わない児童への対応策が保障できなければ、授業として活用するわけにはいかない。

第三に、教員は通常の仕事に加えて、子どもたちの中から感染者が出ないよう、密を避ける指導や、学習形態の工夫、消毒の徹底などの業務が加わり時間も体力も消耗する。教員自身も大勢の子どもたちの前に立つエッセンシャルワーカーであり、日々感染リスクのストレスにさらされていた。そのような中で、ICTが必要な仕掛けを授業に組みこむ余力が教員に残っているかどうか。現場のICT教育の促進に関しては、感染症対策の観点とは別に、計画的に進めることが必要である。

広島市教育委員会による時系列の通達事項の数々から、文部科学省および県教育委員会の指揮系統に従った、慎重な判断と行動が読み取れる。今回のコロナ禍のような、全国一斉に緊急事態に陥るといった状況では、日本全国が慎重で迂遠な行動となってしまったといえる。

2) 全国に共通する課題

広島市には小学校が146校、中学校が77校ある(広島市教育委員会 2021)。小中学校合わせて3,605学級、92,845人の児童生徒が一斉に1人1台端末授業を開始するための、学校のネットワーク環境整備は大事業である。

GIGAスクールネットワークの学内環境整備に関しては、学習者用端末、教職員用端末、校内LAN回線(基幹有線/教室内無線)、WAN回線(インターネット接続回線)は早期に着手され、広島市でもすでに整備完了している。しかし、大勢の子どもが一斉に一人一端末で動画視聴など容量の大きい作業をする場合でも、円滑な接続環境を整えることは大きな課題である。

インターネットの接続方式は、各学校がインターネットに直接繋げる「ローカルブレイクアウト」と学校回線を地域の一カ所に集約する「センター集約型」がある。一元的なセキュリティ確保のためにセンター集約型を採用する自治体及び教育委員会が多いが、センター集約型ではインターネット回線ダウンのリスクが危惧される。セキュリティの規制が厳しすぎて通信が妨げられる例も多い。セキュリティの問題をクリアし、子どもたちのPCが高速に接続するための必要な帯域を確保しなければならない。また、全校児童生徒の学習用端末を効率よく充

電するための充電保管庫や各教室の電源容量なども全体的な対応が必要になる。

クラウド環境に関するシステム構築はさらに重要課題だ。ネットワーク制御、セキュリティ、認証、ID管理、運用管理等のネットワーク基盤をどの組織がどのように管理するのか、また、協働学習支援ツールや遠隔授業ツールを各学校にどのように提供するのか、トータルなシステム設計が必要である。喫緊の課題は学校への人的支援である。教員の研修体制を開始すること、各学校へのICT支援員の配置、ヘルプデスクやコールセンターといったGIGAスクールサポーターの立ち上げ、教育委員会が管轄する学校群全体の規程やマニュアル作成も必要だ。

このようなGIGAスクールネットワークの整備を、日本全国の自治体と教育委員会が一気に進めているが、PC活用の将来像を想定しながら、全体を確認しつつ、段階的に進めていく必要がある(教育家庭新聞 2020/9/7)。さらに端末内で使用するアプリケーションやデジタル教科書などのソフトウェアも各自治体の裁量で整備しなければならない。デジタル教科書を全教科そろえるには多額の費用が必要である。コロナ禍を機に、日本全国の公立学校が一斉に始動したがゆえに、これは一大事業である。

8 実践者の視点から見た成果と課題

渡部は、福島とヤンゴンの2つの学校で、通常の学校にはない困難を経験した。しかし、悪いことばかりではなかった。非常時には、全教職員、保護者、児童生徒が気持ちを一つにして前に進んでいける力強さも経験した。教員も保護者もそれぞれの強みを生かして、連携をとりながら難局を乗り越えてきた。だからこそ、教員間での課題発見、解決、意思決定のプロセスが、平時よりもスムーズに行われた。大人が学びをつなげようと一生懸命になっているその姿を目の当たりにした子どもたちもまた、言葉では言わずとも懸命に前に進もうとしていた。

沖本は、2020年度はヤンゴン日本人学校でオンライン授業の立ち上げを経験した。ヤンゴンでは、子どもの学びを止めないためにはオンラインで繋がないと授業ができない。必要に迫られて試行錯誤で授業を組み立て、教材を工夫してきた。反対に、2021年度は広島市のS小学校でオンライン授業がスタートできないもどかしさを経験した。二つの学校の置かれた状況は異なるが、大事なことは共通すると実感している。子どもにどんな力をつけたいのか、そのためにやらなければならないことは何か、というゴールを教師が明確にもっていることである。

コロナ禍により日本の学校の ICT 活用の遅れが可視化されたが、特に小学校段階に関しては遅れていて良かった点もあることを沖本は実感している。小学生には対面に勝る教育方法はないと思うからである。それは一年間オンラインだけで子どもとつながった経験から得た確信でもある。オンラインでは子どもの気持ちが分からない、学習の理解度が読みとれない、子どもに直接声をかけられない、子どもに会えない等々の葛藤を経験した。それは子どもも同じであろう。聞きたいときに聞けない、側について教えてもらえない、友達の様子が分からない、友達に聞けない、友達と遊べない等々である。孤独の中で学習をし続けた子ども達の諦めた目が忘れられない。

学校の果たす役割は勉強を教えることだけではなく、子どもの居場所を提供することである。居場所とは一人ひとりが異なるステップで伸びることを認め合える場であり、それを受け入れる場である。日本の学校教育の現場は平等性を大切にしており、オンラインにつながる子だけが進めればよいという発想はない。みんなを同じように進めるにはこれまで通りの対面授業を貫くしかない。しかし、そこに新たに個に応じた指導を行うという視点を付け加えることで GIGA スクール構想が描く「個別最適化の教育」へと迫れるはずである。その視点を全教職員が共有する必要がある。

今回の新型コロナウイルス感染症拡大を契機に、学校への ICT 機器導入や教育の情報化が進んだことは評価したい。まずは、初期段階としては多少の問題が生じようとも臆することなく導入すべきである。それはいずれ児童生徒が社会に出た時に出会う問題であり、その対処方法や考え方は学校教育においても当然求められてくるものだと捉えられる。

一方で、学校現場にはこれまでに培った教育方法や技術の分厚い蓄積がある。次の段階の目標は、これら二つのすりあわせである。対面教育に ICT を取り入れ、より細やかに個別指導を行うことや、時にはオンラインで双方向遠隔授業を活用することである。オンラインというツールが手軽になり、うまく活用すればより細やかな指導につながる。その際、発達段階における対面と ICT 機器活用のバランスの考慮が必要だ。これまで積み上げてきた教育技術やデータを広域的に蓄積し、学校間の実践知の共有を図ることも容易になる。今回一気に進んだその先の課題を一つ一つ前向きに捉えて検証し、適材適所で積極的に活用することが求められる。

9 おわりに

福島県の T 中学校 M 校およびヤンゴン日本人学校が見せた柔軟で迅速な Act（行動）と、広島市の公立小学校が見せた慎重で迂遠な Act（行動）は全く対称的であった。三つの教育現場の事例を比較検討することで際立ったのが、組織の大小と行動の迅速性の関係である。組織の大小とは、この場合、在籍児童生徒数や教職員数だけではない。判断の責任主体および、指揮系統の規模も含む。

福島県の T 中学校 M 校は全町避難という特異で孤立した状況下で、判断の主体は現場の校長と教職員、保護者といった直接の当事者であった。迅速に状況判断をし、現場最適の解を決断して行動に移さなければならない。ヤンゴン日本人学校の場合も同様である。在外教育施設であるため、個別の状況に対して頼ったり判断を仰ぐ組織はなく、準備できる他の方法論も見当たらない。校長、教職員、保護者の連携で、その場で調達できる最適の解を選択し、素早い決断で実行に至っている。二つの小さな組織が方法論を模索し、果敢に実践をすすめた事例である。

このように VUCA の状況が際立つと、期せずして、OODA ループによる素早い判断でその現場独自の最適解を導き出し実行に移すことになる。T 中学校 M 校やヤンゴン日本人学校のように、小さな組織の柔軟で臨機応変な行動がいわばファーストペンギンとして新しい局面を切り拓いた。しかし、重要なのは、セカンドペンギンかもしれない。

広島市の事例は文部科学省および教育委員会の指揮系統に従った慎重な判断と行動を示している。日本の学校現場の実践は全体として整合性のある丁寧な仕事の進め方だ。それは長所であるが、大きすぎる組織体系では時には弱点ともなる。今回のコロナ禍のような、全国一斉に緊急事態に陥るといった状況では、日本全国が慎重で迂遠な行動となってしまったといえる。

一方で、組織の大小を問わず三つの事例に共通する側面も見えた。日本の学校現場に通底する日本型教育システムと現場の教師の手堅い底力である。広島市の学校のように日本全国の公立学校では、緊急事態宣言下であっても「どの子も見捨てない」平等性や子どもに寄り添い平時の関係性を維持しようとする教員の地道な努力が見られた。教育学者の石井（2020）は「大きな学校」を追求することで公共性と公平性の実現のためにふんばることこそ、公立学校に託された期待であると述べている。

小さなファーストペンギンは機敏に先行した。巨大な

セカンドペンギンも、慎重に歩を進めている。システムが整えば、次は個々の教員が主体的に、かつ現場の見取りを発揮して新しい教育方法をより良い形で拡げていくことが期待される。それが大きな組織である公立学校の強みであり、担保されるべき公共性である。

【謝辞】

本調査をご承認下さったヤンゴン日本人学校、福島県 T 中学校、広島市 S 小学校の先生方に深く感謝申し上げます。本研究はオンラインでヤンゴンと日本を繋いで行った。渡部・沖本がそれぞれの学校で実践した記録と収集した関連資料を基に、共著者 3 人で議論を重ねたうえで、1-2、9 節は白山、3-5 節は渡部、6 節は沖本、7-8 節は渡部・沖本・白山が作成し、共著者 3 人で本稿の全体を改稿した。

【文献】

- 石井英真 2020『未来の学校—ポスト・コロナの公教育のリデザイン』日本標準。
- 坂井清隆 2021「D-ODA ループを取り入れた教育実践に関する研究」福岡教育大学大学院教育学研究科教職実践専攻（教職大学院）年報（11）、73-84 頁。
- 白山真澄・沖本美佳 2020「ヤンゴン日本人学校における思考ツールを活用した対話型授業の実践と考察」『東海学院大学研究年報』（5）99-108 頁。
- 白山真澄・沖本美佳 2021「新型コロナウイルス禍における双方向型オンライン授業構築プロセスの現状と課題—ヤンゴン日本人学校の事例を通して—」『東海学院大学研究年報』（6）19-28 頁。
- 藤本一雄 2018「OODA ループの観点から見た緊急対応時の校長の意思決定に影響を与える要因—東日本大震災での岩手・宮城・福島県の小・中学校の事例研究」『自然災害科学』36 巻 4 号、399-408 頁。

【資料】

- 教育家庭新聞 2020/9/7「GIGA スクール構想：止まらないネットワーク構築のポイント」
https://www.kknews.co.jp/post_ict/20200907_4a
 （最終閲覧 2021/10/10）
- ニフティ株式会社 2021/9/17「キッズ調査レポート コロナ禍での学校開始について」
<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000189.000023383.html>（最終閲覧 2021/9/23）

- 広島市教育委員会 2020/2/28「新型コロナウイルス感染症対策のための小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校 等における一斉臨時休業について（通知）」
- 広島市教育委員会 2020/3/25「新型コロナウイルス感染症対策のための一斉臨時休業および春期休業期間後の学校再開等について」
- 広島市教育委員会 2020/4/10「市立学校の臨時休業に関する対応について」
- 広島市教育委員会 2020/5/25「市立学校における学校再開について」
- 広島市教育委員会 2021/7「1 人 1 台端末活用の手引き 2021 年 7 月」
- 広島市教育委員 2021「広島市立学校児童生徒数等（令和 3 年 5 月 1 日）」
<https://www.city.hiroshima.lg.jp/site/education/229820.html>（最終閲覧：2021/10/3）
- 文部科学省「学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/1287351.htm（最終閲覧：2021/10/3）
- 文部科学省 2018「平成 30 年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果（概要）」（2019 年 3 月現在）
https://www.mext.go.jp/content/20191224_mxt_jogai01-100013287_034.pdf（最終閲覧：2021/10/3）
- 文部科学大臣メッセージ 2019/12/19「子供たち一人ひとりに個別最適化され、創造性を育む教育 ICT 環境の実現に向けて～令和時代のスタンダードとしての 1 人 1 台端末環境～」
- 文部科学事務次官通知 2020「新型コロナウイルス感染症対策のための小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校 等における一斉臨時休業について（通知）」
- 文部科学省 2020/6「教育の情報化に関する手引き 2020 年 6 月」第 4 章。
- 文部科学省 2021/8「端末利活用状況等の実態調査 令和 3 年 7 月末時点（速報値）」

Aspects of Online Teaching
Facilitated / Delayed by
Social Change
— Case studies of schools in
Fukushima, Yangon and
Hiroshima —

SHIRAYAMA Masumi,
WATANABE Kazuki
and OKIMOTO Mika