

# 臨時休校時の活用を契機としたオンライン学習 導入拡大の方向性

株式会社 野村総合研究所  
社会システムコンサルティング部  
コンサルタント 笹澤 恵



## 1 はじめに

新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、安倍晋三首相は全国の小中学校と高校、特別支援学校に対して、2020年3月2日から臨時休校を要請した。文部科学省の調査<sup>\*1</sup>によれば、2020年4月22日時点で全国の幼稚園・小中学校・高校のうち、91%が臨時休校となっており、結果的に4月以降も休校は続いた。このように長引く臨時休校によって、“学校に集まって学ぶ”という従来の学習スタイルは大きな影響を受けた。

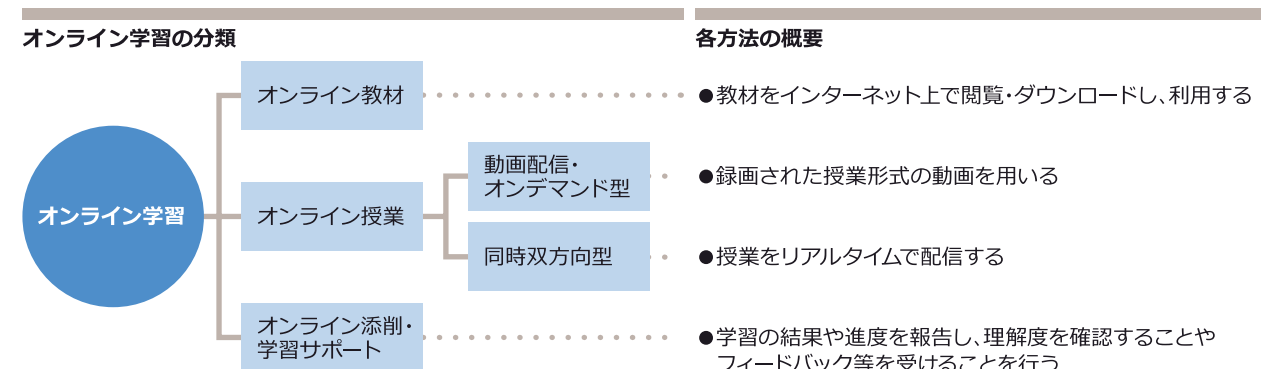
その中で、ICT等デジタル機器を用いた学習への注目が高まっている。国としても、文部科学省等が、ICT等デジタル機器の整備やそれらを用いた学習コンテンツの導入を強く呼びかけている<sup>\*2</sup>。2020年6月1日時点では、ほとんどの学校が再開している<sup>\*3</sup>ものの、文部科学省が家庭学習や学習状況の把握においてICTの活用を勧めている<sup>\*4</sup>ことや、現

実にカリキュラムの進捗や学習スタイルに変化が起きていることから、これまで以上に、ICT等デジタル機器を用いた学習が進むと予想される。

NRIでは、臨時休校と関連して、ICT等デジタル機器を用いた学習の一つであるオンライン学習に注目し、オンライン学習の利用状況や意向に関する調査を3月に実施した<sup>\*5</sup>。その際、多くの保護者がオンライン学習に満足していること、臨時休校のような緊急時以外でも利用意向が高いことがわかった。なお、オンライン学習とは、インターネットに接続することができる情報端末を使って、動画を視聴したり、問題に取り組んだり、双方向コミュニケーションをしたりする学習手段を指す<sup>\*6</sup>（図表1）。

このようなオンライン学習に対する保護者の利用意向の高まりに注目し、NRIでは、6月にも小学生の子どもを持つ保護者を対象とするアンケート調査を実施した（「新型コロナウイルス感染症発生に伴

図表1 オンライン学習の種類



出所) NRI 作成

図表 2 臨時休校期間中に利用した学習方法

**A. 学校から案内や指示があつて利用したもの**

N=6,180、複数選択可

#	学習方法	%
1	紙教材(教科書・ドリルやプリントなど)を用いた課題を活用した学習	90.4
2	インターネット上で無料公開されている教材等を活用した学習	27.9
3	インターネット上で閲覧・ダウンロードできる学校・自治体が準備した教材を活用した学習	22.2
4	電子教材・学習動画(授業形式でないもの)を活用した学習	6.3
5	授業形式の動画を活用した学習	7.1
6	学校との同時双方向型のオンライン授業を活用した学習	2.4
7	情報端末を利用した、採点機能や問題カスタマイズ機能を活用した学習	1.6
8	情報端末を利用した、学習進度や理解度を個別に確認できる機能を活用した学習	1.2
9	情報端末を利用した、学習や生活に関する子どもから学校への相談(チャット、メール等)	1.3
10	学校が設定した登校日での学習	26.9
11	その他	1.9
12	学校から案内や指示があつて利用した学習方法は一つもなかった	1.6

**B. 家庭で独自に利用したもの**

N=6,180、複数選択可

#	学習方法	%
1	紙教材(問題集、通信教育など)を活用した自主学習	54.3
2	インターネット上で無料公開されている教材等を活用した自主学習	25.7
3	電子教材・学習動画(授業形式でないもの)を活用した自主学習	13.1
4	授業形式の動画を活用した自主学習	5.2
5	学校以外の機関(塾など)との同時双方向型のオンライン授業を活用した自主学習	6.3
6	情報端末を利用した、採点機能や問題カスタマイズ機能を活用した自主学習	5.6
7	情報端末を利用した、学習進度や理解度を個別に確認できる機能を活用した自主学習	3.9
8	情報端末を利用した、学習や生活に関する子どもから学校以外の機関・サービスへの相談(チャット、メール等)	1.1
9	その他	2.8
10	家庭で独自に利用した学習方法は一つもなかった	18.8

出所) 新型コロナウイルス感染症発生に伴う臨時休校中の子どもの学習に関するアンケート調査(2020年6月)よりNRI作成

う臨時休校中の子どもの学習に関するアンケート調査<sup>※7)</sup>(2020年6月)、以下、6月調査)。本稿では6月調査をもとに、臨時休校中にオンライン学習が学校や家庭でどのように使われていたのか、学校再開後も含め、使い手である子どもや保護者の間で

オンライン学習がどのように捉えられているのかを整理・分析する。

また、6月調査からは、臨時休校中にオンライン学習の利用が広がり、学校再開後もオンライン学習を使いたいと考える保護者が多いことがわかった。

※1 文部科学省「新型コロナウイルス感染症対策のための学校における臨時休業の実施状況について」(2020年4月22日時点)

※2 文部科学省「学校の情報環境整備に関する説明会」(2020年5月11日)

※3 文部科学省「新型コロナウイルス感染症に関する学校の再開状況について」(2020年6月1日時点)

※4 文部科学省「新型コロナウイルス感染症に対応した持続的な学校運営のためのガイドライン」(2020年6月5日)

※5 野村総合研究所「新型コロナウイルス感染症拡大に伴う人々の行動と意識の変化から見る『学び方改革』『働き方・暮らし方改革』の可能性～アンケート調査

から見る臨時休校中に見られた子どもの『学び方』の変化～」(2020年3月27日)

※6 本稿および後述するアンケートにおいては、例えば、インターネット上で閲覧・ダウンロード可能な教材を活用した学習、授業や教材動画の利用、双方向型のオンライン授業、学習進度や理解度の確認やオンライン・情報端末を利用したコミュニケーション等を想定(教材の利用や記録等については、オフライン状態での学習でも可)している。ただし、教育効果を期待して利用するものを指し、娯楽だけを目的としたものは除く

※7 2020年6月15～16日に、全国の臨時休校になった小学1～6年生の子どもを持つ保護者(6,180人)を対象に実施

オンライン学習の利用や導入は学校教育においても重要課題となるだろう。そこで、学校での活用に向けて行うべき取り組みや、オンライン学習の特徴を生かした導入方法についても考える。

## 2 臨時休校期間中に行われたオンライン学習の実態

### 1) オンライン学習の利用状況

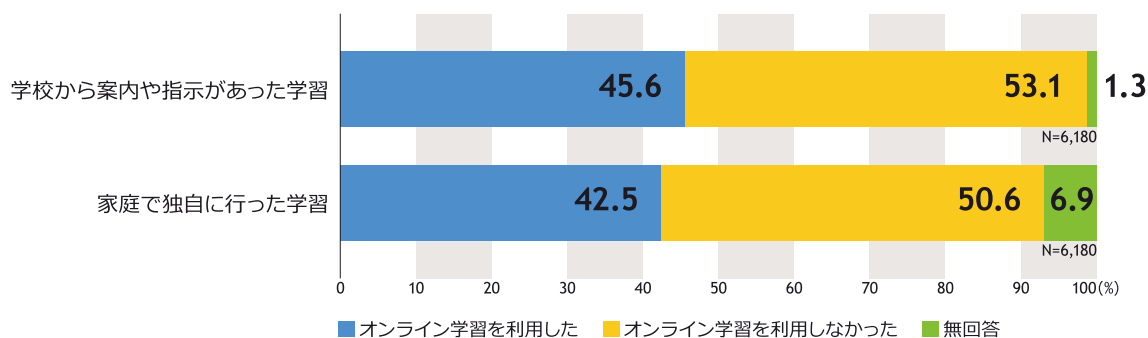
6月調査では、臨時休校中の学習方法を尋ねたところ、学校・家庭ともに紙媒体の教材が広く使われていた。オンライン学習については、図表2のA#2～5やB#2～4の通り、オンライン教材や動画配信・オンデマンド型のオンライン授業の利用率が高かった。同時双方向型のオンライン授業や、オンライン添削・学習サポートのようなフィードバツ

クを伴う方法や学習データを活用する方法はあまり利用されていなかった（図表2A#6～9およびB#5～8）。

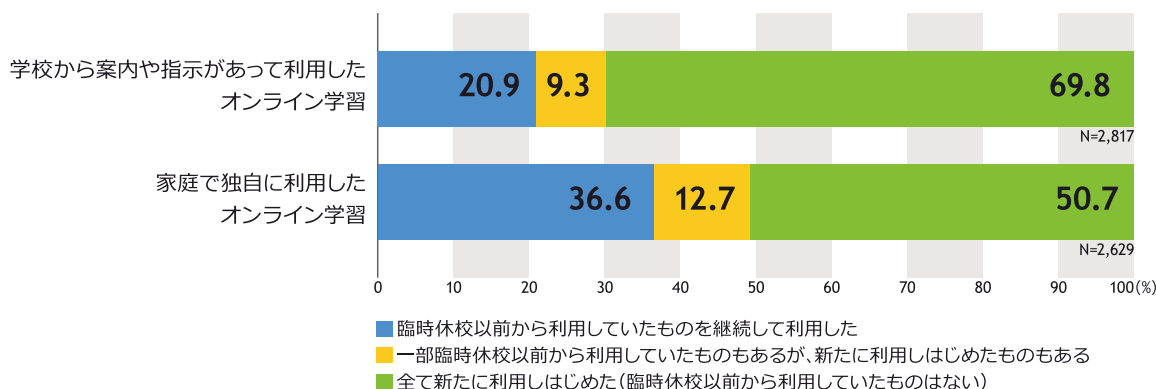
この結果をもとに、オンライン学習の利用率を集計した。具体的には、図表2のうち、Aの#2～9、Bの#2～8をそれぞれ一つでも利用した場合、「オンライン学習を利用した」としている。その結果、学校の学習、家庭独自の学習のどちらにおいても、半数弱の小学生が何らかのオンライン学習を利用していた（図表3）。また、オンライン学習利用者のうち、学校の学習においては69.8%が、家庭独自の学習においては50.7%が、オンライン学習を初めて利用していた（図表4）。

6月調査では家庭で独自にオンライン学習を利用した理由も尋ねた。「学習時間・量を確保するため」

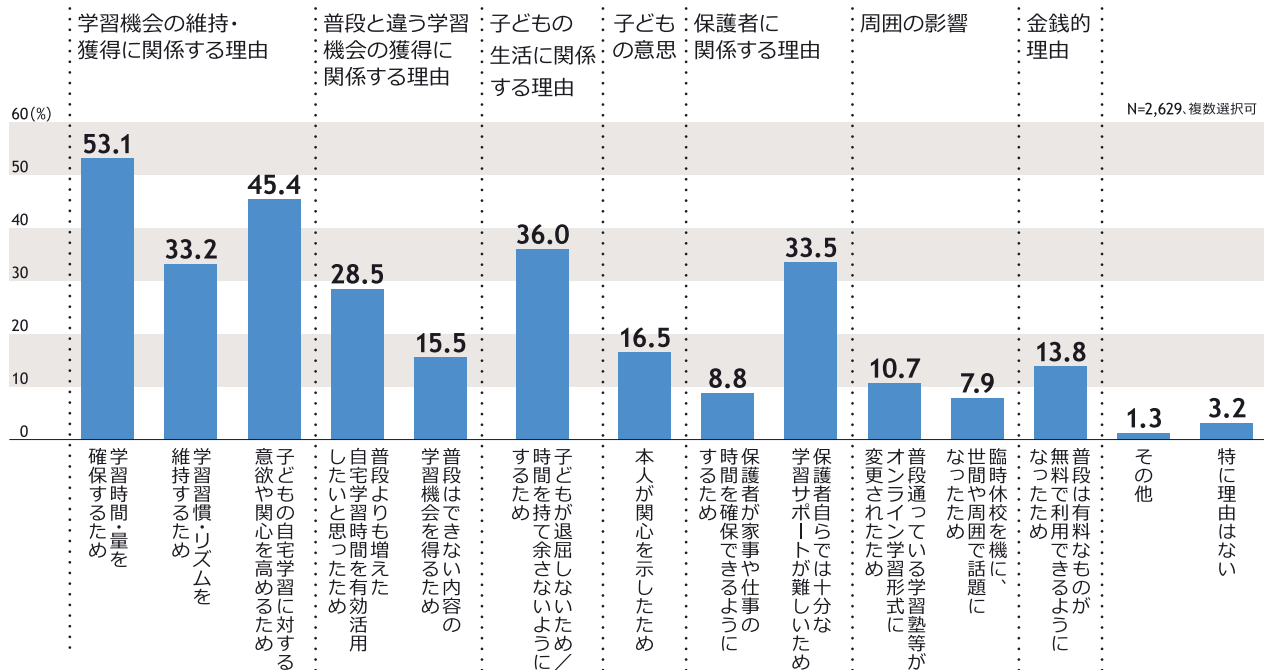
図表3 臨時休校中のオンライン学習利用率



図表4 臨時休校中にオンライン学習を初めて利用した割合



図表 5 臨時休校中に家庭で独自にオンライン学習を利用した理由



出所)「新型コロナウイルス感染症発生に伴う臨時休校中の子どもの学習に関するアンケート調査」(2020年6月)よりNRI作成

(53.1%)、「子どもの自宅学習に対する意欲や関心を高めるため」(45.4%)という理由が上位にきている。臨時休校中に家庭でオンライン学習を利用した主な理由は、休校で不足する学習機会の確保であったと考えられる。また、「保護者自らでは十分な学習サポートが難しいため」(33.5%)という理由も多くあげられている。保護者の学習サポートに関する負担を減らすことや、保護者自身で学習指導を行う難しさを解決しながら、より効果的に学んでほしいという期待と思われる(図表5)。

## 2) オンライン学習に対する保護者の考え

臨時休校期間中に家庭で独自にオンライン学習を利用した小学生の保護者のうち、61.9%が利用したオンライン学習に満足していた<sup>※8</sup>。オンライン学習を利用した感想においても、「学習時間・量を確保できた」が59.3%、「子どもが学習内容を理解しやすかった」が57.9%となっている。オンライン学習は、不足した学習機会を確保する手段として、

一定の効果があったとみられる(図表6)。

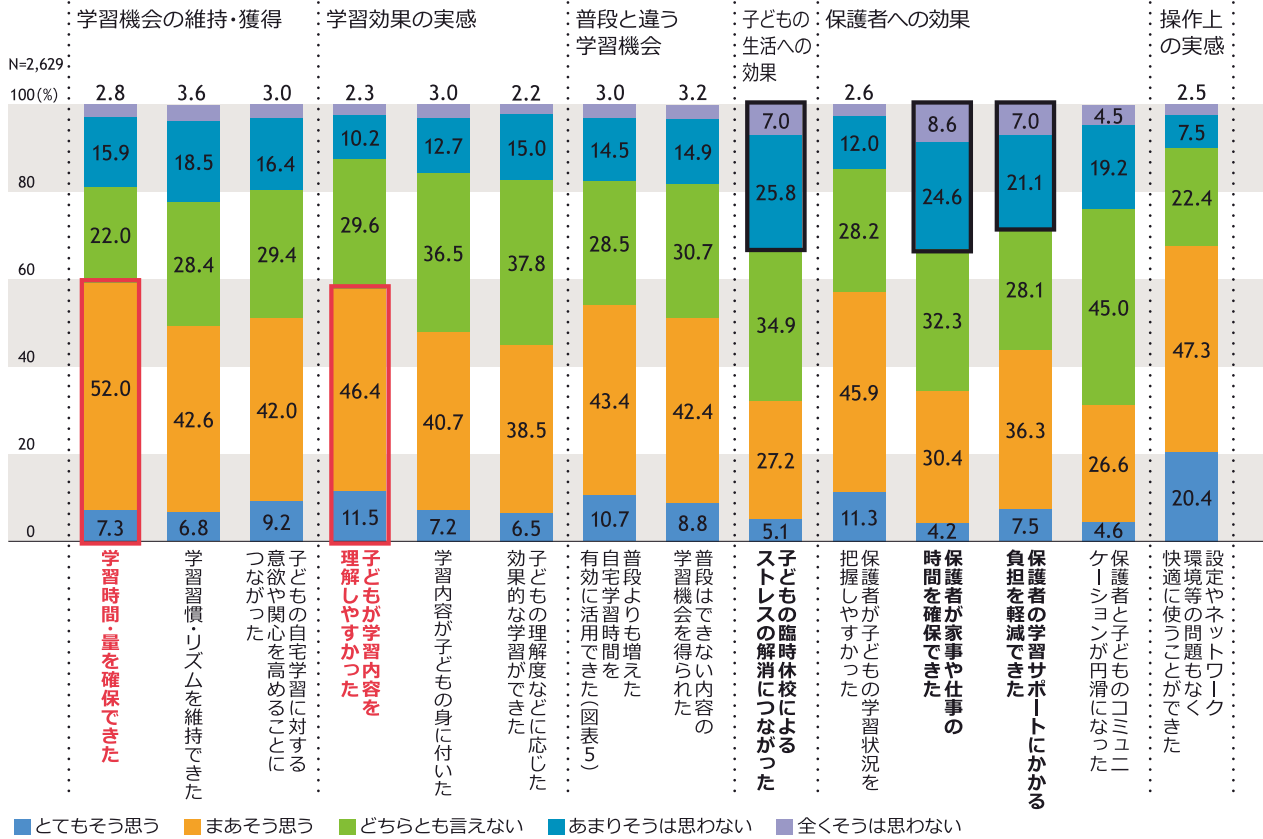
一方で、オンライン学習では効果を十分に感じられなかった項目もあった。他の項目と比べて、「あまりそうは思わない」「全くそうは思わない」割合が高い項目として、「保護者が家事や仕事の時間を確保できた」(「思わない」割合が33.2%)、「保護者の学習サポートにかかる負担を軽減できた」(「思わない」割合が28.1%)、「子どもの臨時休校によるストレスの解消につながった」(「思わない」割合が32.8%)があげられる(図表6)。保護者の負担軽減や、子どものストレス解消に直接つながったとは実感できなかったようである。

## 3) 学校再開後の利用意向

学校再開後の子どもの学習や学校生活への不安は

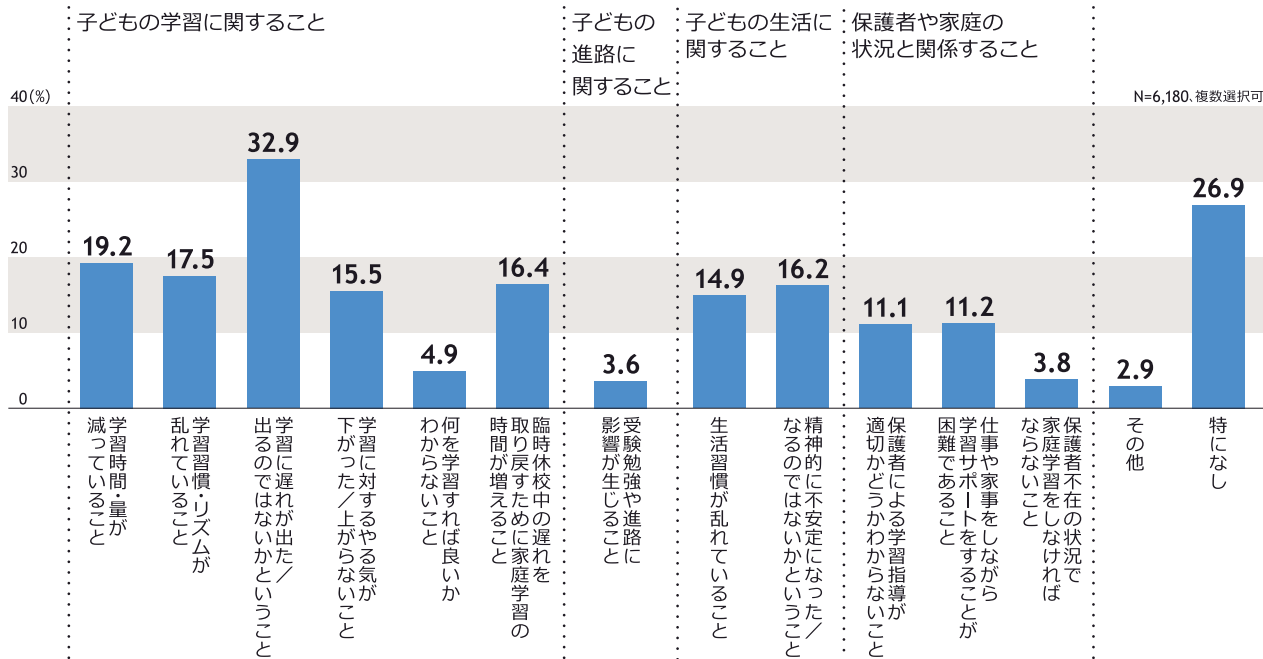
※8 臨時休校中に家庭で独自に利用したオンライン学習について、「とても満足している」「まあ満足している」という回答を集計

図表 6 臨時休校中に家庭で独自に利用したオンライン学習に対する考え



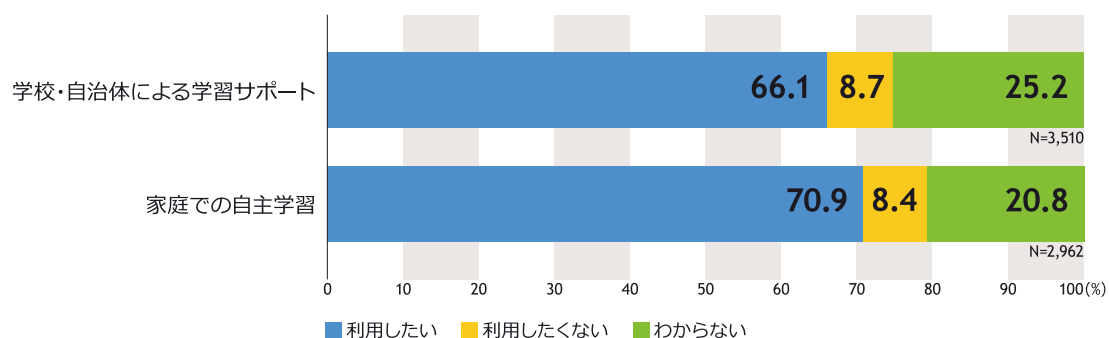
注) 数値 (%) は四捨五入しているため、合計の数値 (%) は必ずしも 100%にならない  
 出所) 「新型コロナウイルス感染症発生に伴う臨時休校中の子どもの学習に関するアンケート調査」(2020年6月)よりNRI作成

図表 7 学校再開後の子どもの学習や学校生活への保護者の不安



出所) 「新型コロナウイルス感染症発生に伴う臨時休校中の子どもの学習に関するアンケート調査」(2020年6月)よりNRI作成

図表 8 学校再開後の学習に関する不安に対する取り組みについて、オンライン学習を利用したい割合



注) 数値 (%) は四捨五入しているため、合計の数値 (%) は必ずしも 100%にならない  
出所)「新型コロナウイルス感染症発生に伴う臨時休校中の子どもの学習に関するアンケート調査」(2020年6月)よりNRI作成

「特になし」という意見が上位にあがっている。しかし、「学習に遅れが出るのでは」(32.9%)、「学習時間・量が減るのでは」(19.2%)といった学習に関する不安を持つ保護者も一定数存在する(図表7)。

こうした、学校再開後の学習の遅れや学習時間の減少等に不安を持つ保護者は、学校や自治体(主に教育委員会を想定)による学習サポートや、家庭の自主学習において、オンライン学習を利用したいと考える割合が高い。学校や自治体の学習サポートについては66.1%の保護者<sup>※9</sup>が、家庭の自主学習については70.9%の保護者<sup>※10</sup>が、オンライン学習を利用したいと考えている(図表8)。つまり、学習機会を補う手段として、オンライン学習は肯定的に捉えられているようだ。

#### 4) オンライン学習活用における留意点

これまで述べてきたように、6月調査では、臨時休校を機に初めてオンライン学習を利用した家庭が多いことがわかった。また、多くの保護者がオンライン学習に肯定的であることもわかった。今回の臨時休校を経て、オンライン学習は不足した学習機会を補う手段として一層利用が進むことが予想される。

しかし、オンライン学習だけでは解決できない課

題もあった。保護者は、家庭で独自に利用したオンライン学習について、学習効果を感じられたものの、保護者の負担減や子どものストレス解消という項目では実感が薄いと考えていた。

学校が再開したとはいえ、例年とは異なる学習進度・スタイルになると考えられ、家庭学習の機会は今まで以上に増えるだろう。学校での学習が短期間での詰め込み型になることや、授業のスピードについていけないのかどうかという不安の声もあった。また、学校再開後の不安として、「精神的に不安定になった/なるのではないか」は「特になし」を除くと上位5項目に入る(図表7)。学校再開により、生活リズムの変化や子どもの体力がもつのかといった不安を感じているという意見もあがっていた。

家庭学習に関する保護者の負担や子どもの精神的

※9 補習の実施や教材配布や面談および放課後児童クラブや学童クラブ等での家庭学習のサポートといった取り組みを選択肢として提示し、それらを何らから利用したいとした保護者を対象に質問

※10 保護者自身での家庭学習のサポートや独自に購入する教材や学校以外の機関・サービスによる学習サポートといった取り組みを選択肢として提示し、それらを何らから実施したいとした保護者を対象に質問

ストレスという課題には今後も向き合わなければいけない。それらの課題には、オンライン学習だけでは対処しきれない場合がある。オンライン学習に何らかの工夫をすることや、オフラインでの支援等オンライン学習以外の方策を組み合わせる必要もあるだろう。

### 3 学校でオンライン学習を導入するために 行われている取り組み

今回の臨時休校に伴うオンライン学習の導入は、多くの学校・家庭にとって突然のことであり、十分な対応ができなかった面もあるだろう。しかし、6月調査の結果より、学校再開後も、オンライン学習の利用は進むと思われる。特に、学校が再開したことで、学校でのオンライン学習の利用や導入にはより一層注目が集まると考える。そのため本章では、学校でオンライン学習をより有用なものとして実施するために、自治体が行うべき準備や環境整備について、各種報道や発表から取り上げたい。

#### 1) 導入に向けたトライアルや研修の実施

大阪府箕面市<sup>\*11</sup>では、臨時休校期間中に授業動画の配信やオンライン学習環境を整備する他に、オンライン授業に向けた準備として「オンラインホームルーム」を実施した。オンラインホームルームの意義は「通信の負荷状況の確認」「家庭環境で円滑な接続の確認」「教員や子どもたち同士がつながる貴重な場」としている。オンラインホームルームを通じて、課題の洗い出しを行い、円滑なオンライン授業の実施に向けた準備を行った取り組みといえる。

また、大阪市<sup>\*12</sup>では、今後の新たな感染拡大に備え、7月よりオンライン授業の試行実施に取り組

んでいる。試行実施を通じて課題を洗い出し、環境を整え、9月以降に順次オンライン授業を本格実施することを目指している。この施行実施と合わせて、6月から教員研修にも取り組んでおり、通信の設定方法やコミュニケーション方法に関するノウハウの取得を促している。

自治体においては、教育実践上の課題以外にも、セキュリティ要件等の課題にも対処しなければならない。しかし、さまざまな課題はあるものの、オンライン学習の必要性は増してきている。各自治体や学校の事情に合わせた使い方や要件を知るためにも、このようにトライアルや研修を実施する機会も必要ではないか。

#### 2) オンライン学習に必要な環境整備

オンライン学習を実施するためには、環境整備（端末やネットワーク）も不可欠である。特に、直近の課題として、再度の臨時休校も視野に入れ、家庭での利用を考慮する必要があるが、端末の保有状況やネットワーク環境は家庭によって差がある<sup>\*13</sup>。

そこで、前述の箕面市や熊本市<sup>\*14</sup>等のように、臨時休校をきっかけに各家庭のオンライン学習に関する環境の調査を行い、必要な家庭へ端末や通信機器を貸し出す等の支援を実施している自治体もある。家庭のネットワーク環境を整備・支援することには追加的な予算が必要になるが、このように支援が必要な範囲を把握し、まずは優先順位をつけながら整備を進めることも一つの方策だろう。これまで“全員ができるわけではないから、オンライン学習を実施しない”という意見も多かったかもしれないが、今回のコロナ禍や臨時休校を経て、“できるところから実施する”“必要なところに適切な支援を行う”という方針でオンライン学習に取り組みはじめる自治体も増えつつある。文部科学省の

GIGA スクール構想<sup>※15</sup>においても、「家庭学習のための通信機器整備支援事業」<sup>※16</sup>として、学校を通じて必要な家庭に通信機器を貸し出す制度を実施している。

その他、学校での学習を家庭で実施した場合に必要な通信費について、生活保護<sup>※17</sup>や就学援助等<sup>※18</sup>各種手当の範囲から追加的に支援されることが新たに決まっている。このような施策を有効活用することも期待される。

コロナ禍では、学習の遅れや格差が深刻化したといわれる。オンライン学習はその解決策として一定程度、有用と考えられるが、オンライン学習自体が格差の引き金とならないよう配慮しながら環境整備を進めていくことが求められるだろう。

#### 4 これまでの学習の代替にとどまらない

##### オンライン学習の活用

ここまで、オンライン学習が子どもの学習機会を補うものとして期待されていることを示し、学校再開後のさらなる導入に向けた取り組みについて取り上げた。しかし、オンライン学習を単に学習機会を補うものとして使うだけでは、今回のような事態が仮に収束した場合に、オンライン学習を学校での学習に取り入れる意義が下がる可能性もある。オンライン学習の導入が広がっている今こそ、その特徴を生かした学習を考えるいい機会ではないだろうか。

オンライン学習ならではの特征として、まずは、学習する場を選ばなくなるという点があげられる。これは、再度臨時休校となった場合のセーフティネットという意味でも重要な点である。しかし、それだけではなく、離れた場所同士をつなぐことで、クラスや集団の範囲を柔軟に拡張し多様な人間関係や意見に触れることや、例えば学校の外で行われる

学習活動への参加を通じてこれまでは学ぶことのできなかった内容を学ぶことができるようになる。

また、オンライン学習には、リアルタイムで教員と児童・生徒や、児童・生徒同士がつながることができるという特徴もある。これにより、児童・生徒の反応を踏まえた双方向型のオンライン授業を行うこともできるだろう。

その他、動画配信・オンデマンド型のオンライン授業のように繰り返し確認できる学習手段は、個人

※11 文部科学省『「学びの保障」オンラインフォーラム「事例発表②(大阪府箕面市教育委員会)」(2020年6月12日)

※12 大阪市「報道発表資料 双方向型オンライン学習の試行実施について」(2020年7月1日)

※13 6月調査では、臨時休校中に、家庭独自にオンライン学習を利用しなかった理由を尋ねた。その中で、世帯年収が200万円未満・200万～400万円未満の世帯においては、「必要な端末・環境がないから」という理由を選んだ割合が23.0%・22.7%であった。それぞれ、全体(14.3%)と比べて8.7ポイント・8.4ポイント高かった。配慮が必要な家庭もあることがわかる

※14 『月刊先端教育』「ウィズコロナ時代の学びの保障 自治体のオンライン教育の動き」(2020年8月号)

※15 児童・生徒1人あたりに1台の端末と、高速大容量の通信ネットワークを整備することで、学習活動の充実や、授業改善を図る文部科学省の構想(文部科学省「GIGA スクール構想の実現へ」)

※16 文部科学省「令和2年度補正予算概要説明～GIGA スクール構想の実現～」(2020年5月11日)

※17 厚生労働省「新型コロナウイルス感染症対策のための小学校等における臨時休業に伴う生活保護業務における教材代の取扱いについて」(2020年5月15日)

※18 文部科学省「新型コロナウイルス感染症に対応した持続的な学校運営のためのガイドライン」(2020年6月5日)



の理解度に応じて学習を進めることを可能にする。これをオフラインの授業と組み合わせることで、反転授業とすることも可能であるし、少し広がりを持たせた活用にはなるが、オンライン学習で取得したデータをもとに、効果的なフィードバックを行うことや、個別カリキュラムを設定することも考えられる。

一方で、このような特徴を生かしながらオンライン学習を取り入れる場合、教員の負担が増すことが懸念される。そのため、教員自身のオンライン学習活用能力を向上させるために、研修や効果的な情報提供を行うことや、学習活動に関わる専門的な人材を増やすためにサポーター等の新たな人材を活用する必要があるだろう。その際、教育委員会で教員へのサポートを取りまとめることや、オンライン学習手段を提供する事業者等と連携する方策が考えられる。

また、追加的な環境整備も必要になるだろう。その中で、第3章で直近の課題として言及した学校外での活用について、より本格的に検討する必要があると考える。オンライン学習ならではの特徴を踏まえても、場を限定せずに使えるようにすることは重要である。今後も、端末の持ち帰りやクラウドシステムの利用等、学校内に限定せずに端末やネットワークを活用できる環境を設計する必要があるだろう。

## 5 おわりに

日本はこれまで、国際的に見て学習におけるデジタル機器の利用が遅れていた。経済協力開発機構(OECD)による「生徒の学習到達度調査(PISA)」(2018年)の結果<sup>※19</sup>によれば、学校の授業および学校外の学習においてデジタル機器を利用する割合について、日本は全ての項目でOECD平均を下回っている。デジタル機器(およびそれをを用いたオンラ

イン学習)はあくまで学習の手段であるが、それらを活用することにより、学びをより効果的に行う余地は多分にあると考えられる。

もちろんこれまで、政策的にも、個別の自治体や学習サービスにおいても、デジタル機器の活用が進められてきた。しかし、その歩みは全体的にはやや低調であっただろう。

今回の臨時休校は、オンライン学習への取り組みを広げた。その中で、保護者側もオンライン学習に対する肯定的な意識を持ち、今後の利用意向も高いことがわかった。

この意識の変化を鍵として、臨時休校による学習の遅れや不足を補完する手段に加え、オンラインならではの特徴も取り入れながら、学校・家庭の両面でオンライン学習がより効果的に使われていくことが期待される。

※19 国立教育政策研究所「OECD 生徒の学習到達度調査 2018年調査補足資料(生徒の学校・学校外におけるICT利用)」(2019年12月)

●……筆者  
笹澤 恵(ささざわ めぐみ)  
株式会社 野村総合研究所  
社会システムコンサルティング部  
コンサルタント  
専門は、PMO 支援、教育関係など  
E-mail: m-sasazawa @nri.co.jp