

夏季休業中の家庭学習における1人1台端末を用いた

学習支援の試み

渡辺 杏二*・小林 祐紀**

(2021年10月6日受理)

A Trial of Learning Support Using 1 to 1 PC for Homework During Summer Vacation

Kyoji WATANABE and Yuki KOBAYASHI

キーワード:1人1台端末, 夏季休業, 家庭学習, 学習支援

本研究の目的は、GIGA スクール構想によって整備された環境を利用して、夏季休業に実施する家庭学習を支援することにより生じる、児童の意識変化を把握することである。公立小学校4年生1学級(25名)の児童を対象として、夏休み期間の毎週金曜日に家庭学習の進捗状況や支援の必要性などを問うフォームを送信し、回答に応じてチャットやオンラインミーティングによる学習支援を行った。結果として、事後質問紙の11の設問の内6つ(54.5%)において有意差を確認することができた。1人1台端末を使用した学習支援により、頑張って宿題をやろうと考える児童が増え、その結果、学習習慣が整ったり計画的に学習を進めたりすることができるようになったことが考察された。学習支援によってストレスが減少したという項目に有意差は見られなかったが、安心感を得ることができたという項目に有意差が見られ、今後も1人1台端末を用いた学習支援を続けたいと考える児童が一定数確認できた。一方で、必要性を感じているにも関わらず支援を受けることができなかった児童がいることが課題として挙げられ、今後、児童の情報活用スキルを高めたり、学力低位層の児童が適切な支援を受けることができるように仕組みを整えたりすることが重要だと考えられた。

はじめに

蓄積が進む1人1台端末活用の実践事例

「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)¹⁾」(文部科学省 2021)によると、全国の公立小学校等の96.1%、中学校等の96.5%が、端末の利活用を開始しており、多くの自治体がGIGA

*鹿嶋市立鉢形小学校、**茨城大学教育学部

スクール構想に伴う1人1台端末を使って1学期を過ごしたことが分かる。

また、「GIGA スクール構想の実現に向けた ICT 環境整備(端末)の進捗状況について(確定値)²⁾」(文部科学省 2021)には、端末の調達に関する状況について、令和2年12月以降に納品した自治体が88.7%であると示している。つまり、この数ヶ月で1人1台端末環境を整えた学校が多くを占め、その変化が急激だったことが分かる。そして、2020年3月2日から行った全国一斉の臨時休校措置のように、今後再びCOVID-19の流行による休校措置が行われる可能性を考慮して、一斉にICTを主体とする指導方法に舵を切った。

このような急激に環境が変化していく中多くの教員が実践を重ね、それを後押しするように文部科学省がWebサイト「StuDX Style³⁾」を開設し、GIGAスクール構想における学習環境の日常的な活用について情報発信をしている。他にも、教材開発やセミナー、研究会の開催など、教員や自治体、研究者、ベンダーなどがまさに官民一体となった取り組みにより実践事例を蓄え、好事例に学び、1人1台端末を用いた教育へのスムーズな移行を実現しようとしている。

1人1台端末を用いた家庭学習の現状

前章で述べたとおり、授業など学校内で1人1台端末を活用する事例については取り組みが進み、教科、校種などを網羅する数多くの関連書籍が発刊されている。しかし、家庭学習に特化した書籍は確認することができず、事例も多くない。「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)¹⁾」(文部科学省 2021)によると、本来持ち帰りが前提であるはずの1人1台端末について、持ち帰りの実施率が25.3%であり非常時の持ち帰り準備が済んでいる割合は64.3%だと示されている。

持ち帰りについてルールづくりや家庭のネットワーク環境の調査や整備も急がれているところだが、1人1台端末を用いた家庭学習についてより一層の推進が待たれる現状にある。

第一筆者の所属校では、5月の連休ごろから端末の持ち帰りを始めたが、家庭学習としての活用はほぼ行っていない。本研究に先立って行った調査によると、全ての学級児童の家庭でネットワークに接続することができたものの、自宅以外で過ごす時間があるためにいつでも接続できる環境ではない児童がいたり、保護者が保有するデバイスのテザリングを使用して接続する児童がいたりするなど、便利にネットワークを使う環境が整っていない現状が捉えられた。

一般的には、ネットワーク環境を整えていない家庭が少なからずあることを考えると、それが整わないことには端末を持ち帰る意味が薄れ、一斉に家庭学習の取り組みを始めることが難しくなる。データ通信費の負担を保護者に強いることを考えると、保護者からのより一層の理解協力が欠かせない問題である。今後、端末の持ち帰りを進めるためにはこれらの問題を乗り越える必要があるが、家庭学習などに取組んだり再び休校措置等によりオンライン学習が行われることを考慮したりすると、早急に解決しなければならない問題だと危惧される。

研究の意義と取り組みの考え方

多くの自治体で1人1台端末が整備されて初めての長期休業日を迎えようとしている。また、この夏季休業日には、2学期以降の効果的な活用に向けて「GIGAスクール構想の下で整備された1人1台端末の積極的な利活用等に向けた夏季休業期間中における取組について⁴⁾」(2021 文部科学省)に示されるような積極的な整備が求められている。今後さらにオンライン学習の需要が高まることが予想される中、1人1

台端末を用いて家庭学習に取り組む意義は大きいと考える。

本研究では一般に宿題と称されるような、家庭学習の中でも教師の指示により決められた課題に取り組む家庭学習を扱う。宿題の内容は、新たにデジタル教材を作成したり配付したりするのではなく、従来の夏季休業期間に取り組んでいた宿題を行いながら、その支援に1人1台端末を使用することとする。夏季休業の宿題に関わる先行研究として、阿久津(2017)⁵⁾は、教師が想像しているより夏休みの宿題は家族の負担感が大きいことをまとめている。岡崎(2018)⁶⁾は、夏休みの宿題への取り組み方がストレスに与える影響について明らかにし、課題としてタブレット端末を用いることで解決できる可能性を示唆している。本研究は、これらの研究知見に立脚し、夏季休業期間に1人1台端末を用いた家庭学習の支援を行うことにより生じる、児童の意識変化を把握しようと考えた。

研究の目的

本研究の目的は、GIGA スクール構想によって整備された環境を利用し、夏季休業に実施する家庭学習を支援することにより生じる、児童の意識変化を把握することである。

研究の方法

調査対象

公立小学校4年生1学級(25名)を対象に家庭学習の支援を行う。対象児童は、これまでに1人1台端末を用いて家庭学習を行った経験がなく、パソコンの操作に慣れていない児童が多い。

事前調査、事後調査

研究実践に先立って、事前質問紙調査(表1)を対象児童に行う。調査は、夏季休業中の家庭学習に関する困り感を把握し、支援を必要とする児童がどの程度いて、どのような支援が必要なのか把握するために行うこととした。

表1 夏季休業中の家庭学習に関する質問紙調査(事前調査)

-
1. 家でクロームブックをインターネットにつなげることができますか。
・いつでもつなげることができる。 ・おうちの人に聞けばつなげることができる。 ・その他
 2. 夏休みの宿題で困ることは何ですか。
・集中力が続かない ・やる気が出ない ・つまらない ・むずかしい ・がんばれない
・一人できない ・時間がない
 3. 夏休みの宿題で困るのはどれですか。
・夏ドリル ・読書感想文 ・絵画 ・習字 ・標語 ・その他
 4. 夏休みの宿題で先生に支援してもらえたら助かりますか。
・一人できるから必要ない。 ・家の人に手伝ってもらうことができるので必要ない。
・先生に支援をしてもらうことができれば助かる。 ・その他
-

次に取り組みの成果について、主に情意面の変化を把握するため事後質問紙調査(表2)を実施する。

表2 夏季休業中の家庭学習に関する質問紙調査(事後調査)

-
1. 夏休みの宿題が順調にできましたか。(選択式で回答する)
・順調にできた ・まあまあ順調にできた ・あまり順調にできなかった ・順調にできなかった
 2. 夏休み学習支援プロジェクトを行ってみてどうでしたか。
・とても宿題がはかどった ・いつもより宿題がはかどったように感じた、例年とあまり変わらなかった
・宿題がはかどらなかった
 3. 先生から支援を受けてどう感じましたか。(4件法で回答する)
・うれしい気持ちになった。
・宿題を頑張ろうと思った。
・先生に会うのが楽しみになった。
・2学期をスムーズに迎えることができた。
・昨年までと比べて、宿題のストレスが少なくなった。
・昨年までと比べて、安心して宿題ができた。
・昨年までと比べて、計画的に学習を進めることができた。
・先生に支援をもらって助かった。
・学習習慣が整った。
・夏休みも友達や先生とつながっている感じがもてた。
・来年も学習支援プログラムがあれば助かる。
 4. 学習支援プログラムの感想について自由に書きましょう。
-

事前調査の結果と指導の概要

事前調査の質問紙設問1から、いつでもインターネットに接続することができる児童の割合は76%であり、保護者がいなければインターネットに接続することができないなど十分な環境が整っていない状況が伺えた。また、夏季休業の宿題で困っていること(設問2)については、「むずかしい」と回答した児童の割合が36%で最も高く、続いて「集中力が続かない」24%となった。設問3の夏季休業の宿題で困る課題については、「読書感想文」が際立って高い結果となった。また、学級の40%にあたる児童が保護者の協力に頼って夏休みの宿題を行っていることや、36%の児童が夏休みの宿題を行うために教師の支援が必要だと考えていることが明らかになった。

これらの実態を鑑みて、児童が家庭学習に取り組み1人では乗り越えることができない状況が生じたときに、教師に相談をすることができるように1人1台端末を用いた学習支援を行うこととする。

そのために、夏季休業中の毎週金曜日、児童が持ち帰った1人1台端末に、フォームで作成した質問紙を送信する(表3)。

表3 毎週金曜日に送信するフォームの内容

一週間の学習をふりかえりましょう。

1. 夏ドリルの進み具合について(選択式で回答する)

・計画的に進められている ・計画的に進められていない ・やり終えた

2. 読書感想文などの進み具合について(選択式で回答する)

・計画的に進められている ・計画的に進められていない ・やり終えた

3. 図工の課題の進み具合について(選択式で回答する)

・計画的に進められている ・計画的に進められていない ・やり終えた

4. その他の学校の課題(選択式で回答する)

・進んで取り組むことができている ・(あまり)取り組むことができていない ・その他

5. 先生からのアドバイスが必要ですか。(選択式で回答する)

・はい ・いいえ

6. 何の課題についてアドバイスが必要ですか。(選択式で回答する)

・夏ドリル ・読書感想文などの課題 ・図工の課題

7. オンラインミーティングを希望しますか。(選択式で回答する)

・はい ・いいえ ・必要に応じて

質問紙では、1週間の宿題への取り組み状況やつまづき具合、教師の支援を必要としているかについて

て質問する。そして、支援を要する児童に対して解決策をチャットで提案したり、成果物を撮影、送信させたりしてアドバイスを行う。また、文字や画像による解決が困難な場合にはオンラインミーティングにより学習支援を行うこととする。

支援の実際

毎週金曜日に送信したフォームの回答率は3分の2で、のべ150回フォームを送信し100回の返信を受け取った。支援が必要だと回答した児童は、学力中位層の児童が多く、事前質問紙で学習支援が必要だと回答した児童からはフォームの回答がこないケースが多かった。送られてきたフォームから問題点や困り感を見取り、すべてのフォームに対してチャット機能によるアドバイスを行った。引き続き支援を必要とする児童とはチャットでの交流を継続した。支援内容は、読書感想文の書き方に関する事柄が8割を占めたが、不規則な生活についての相談や運動不足に関する事柄も寄せられた。COVID-19の影響で家の中で過ごすことが多く、友達と遊ぶことや外遊びをすることができないという趣旨など、学習支援の枠組みを超える内容だが、アドバイスの必要性を感じる内容もしばしば見られた。支援内容が複雑になりそうなときには、オンラインミーティングにより解決を図った。

合計4回のオンラインミーティングにより読書感想文の学習支援を行った。事前質問紙の結果どおり、児童が支援を必要とする宿題の内容は、読書感想文に関する内容が多かった。児童が支援を必要とする状況は、日中に留守番をしているときが一番多く、学習につまずいたときすぐにその場で教師の支援を必要とするケースが多かった。

結果と考察

事後質問紙の結果の内、設問1および設問2を示す(表4)。

表4 事後質問紙 設問1及び2の回答結果

設問1. 夏休みの宿題が順調にできましたか。	回答者の割合
・順調にできた	64.0%
・まあまあ順調にできた。	28.0%
・あまり順調にできなかった。	4.0%
・順調にできなかった。	4.0%
設問2. 夏休み学習支援プロジェクトを行ってどうでしたか。	回答者の割合
・とても宿題がはかどった。	20.0%
・いつもより宿題がはかどったように感じた。	64.0%
・例年とあまり変わらなかった。	12.0%
・宿題がはかどらなかった。	4.0%

事後質問紙から「夏休みの宿題が順調にできた」、「まあまあ順調にできた」と回答した児童の割合は92.0%で、学習支援に積極的に参加した児童の全員が宿題を順調に終えることができた。「あまり順調にできなかった」、「順調にできなかった」と回答した児童は、事前質問紙において教師の支援が必要だと考えていたにもかかわらず毎週のフォームに回答が寄せられなかった。理由として、学習習慣が整わなかったり生活習慣自体が整っていなかったりして自発的に家庭学習に取り組むことができなかったためだと考えられる。

このことから、特別な学習支援を必要とする児童に対しては個別の働きかけが必要であり、本研究の手立てでは不十分だったことが伺える。また、今回の取り組みによって宿題がはかどったかを問う設問2では、例年より順調に宿題ができたと感じた児童の割合は84.0%だった。積極的に教師の支援を受けずとも例年より宿題ができた理由としては、毎週送信フォームを送信する必要があることを意識して宿題に取り組むことができた可能性や、COVID-19の影響により在宅時間が長く、宿題に取り組む時間が十分にあった可能性などが伺える。

事後質問紙の内、設問3について直接確率計算の結果を示す(表5)。

表5 事後質問紙 設問3における基礎統計量と直接確立計算の結果

項目	平均値	SD	肯定 (割合)	否定 (割合)	結果 (両側)
うれしい気持ちになった。	2.60	0.89	16 (0.64)	9 (0.36)	ns
宿題を頑張ろうと思った。	2.84	1.00	18 (0.72)	7 (0.28)	*
先生に会うのが楽しみになった。	3.04	1.08	19 (0.76)	6 (0.24)	*
2学期をスムーズに迎えることができた。	2.76	1.03	16 (0.64)	9 (0.36)	ns
宿題のストレスが少なくなった。	2.76	1.07	17 (0.68)	8 (0.32)	ns
安心して宿題ができた。	2.92	1.06	18 (0.72)	7 (0.28)	*
計画的に学習を進めることができた。	2.72	0.87	19 (0.76)	6 (0.24)	*
先生に支援をしてもらえて助かった。	2.52	0.94	15 (0.6)	10 (0.4)	ns
学習習慣が整った。	3.04	1.11	18 (0.72)	7 (0.28)	*
夏休みも先生や友達とつながっている感じがもてた。	2.72	1.00	16 (0.64)	9 (0.36)	ns
来年も学習支援をしてもらおうと助かる。	2.80	0.98	18 (0.72)	7 (0.28)	*

11項目の内、有意差を確認できたのは6項目(54.5%)であった。「うれしい気持ちになった」が有意でなかったことから、教師とチャット等につながることによって嬉しさを感じるなど、新規性効果が薄まってきている

ことが伺える。「宿題を頑張ろうと思った」には有意差が見られ、積極的に支援を受けなかった児童であっても頑張ろうと思う意識が高まったことが明らかになった。このことは、「計画的に学習を進めることができた」や「学習習慣が整った」との関連が考えられ、学習支援の成果だと考えられる。

一方で「2学期をスムーズに迎えることができた」、「宿題のストレスが少なくなった」に有意差が見られなかったことから、そこまでの意識の変化に至らなかったことが考えられるが「安心して宿題ができた」には有意差が見られ、心理的な支えになったと考えられる。「先生に支援をしてもらえて助かった」が有意でなかったことについては、支援を必要とする児童が多くなかったことが要因だと伺えるが「来年も学習支援をしてもらおうと助かる」には有意差が見られ、支援の手立てが有効だったと総括することができる。

最後に、設問4自由記述の結果を示す(表6)。

表6 事後質問紙における設問4の回答結果

・困っていても、相談できて安心しました。
・分からないことがあったら教えてもらえてよかった。
・学習支援プログラムのおかげで来年も頑張ろうと思った。
・来年も、同じやり方でやりたいです。
・とくに変わりませんでした。嬉しい人はいたと思います。
・やれなかった。
・回答しました。
・よかった。(3件)
・楽しかった。(2件)
・パソコンの使い方がむずかしかった。
・アンケートに答え忘れてしまいました。
・読書感想文が分からなかったのでよかったです。
・学習支援プログラムがよく分からなかった。
・やっていておもしろかったです。
・金曜日にアンケートに答えるのが楽しみでした。
・アドバイスがもらえたのでうれしかった。

自由記述への回答率は76%で、全体の84.2%の記述に肯定的な意見が見られた。否定的な意見としては、「パソコンの使い方が難しかった」「よく分からなかった」などの意見もあり、支援が必要にも関わらずフォームの回答が来なかった児童やフォームに回答はしたものの、その後のチャットに返信が来ない児童などがおり、パソコンスキルの未熟さによりコミュニケーションをうまく行うことができない可能性が伺えた。使用方法についての指導が十分でなかったため、直感で操作する児童が多かったことが反省点として挙げられる。児童が端末を活用するスキルの向上を目指すとともに支援の方策について改善の必要性を感じた。

積極的に支援を受けた児童に前向きな回答が得られたのは想定内だったが、積極的とは言えずフォームの回答のみの参加だった児童が、「楽しかった」「よかった」とシンプルでも肯定的な回答を示したこと

に成果を感じた。

無回答の児童は参加することができなかったことが伺え、否定的に捉える児童と合わせて、どのような点に参加しにくさを感じたのかを追跡調査することにより、多くの児童に寄り添う支援が可能になることが考えられる。

おわりに

結論として、児童の意識の変化を見取るための11個設問の内6つ(54.5%)において有意差を確認することができた。1人1台端末を使用した学習支援により、頑張って宿題をやろうと考える児童が増え、その結果、学習習慣が整ったり計画的に学習を進めたりすることができるようになったことが考察された。学習支援によって、ストレスが減少したとは言えないが安心感を得ることができた児童もあり、1人1台端末を用いた学習支援を今後も続けたいと考える児童が一定数確認できた。課題として、必要性を感じているにも関わらず支援を受けることができなかった児童がいることについて、端末の活用スキルを高めたり、学習に消極的な児童が支援を受けたりするための仕組みを整えることが重要だと考えた。今後の展望として、Society5.0社会への移行に伴い、1人1台端末も授業外のあらゆる場面に活用する場を広げる必要性が感じられる。そのような時代に合わせて、教師はこれまでの授業や学校生活、家庭学習や長期休業中の指導の在り方を再構築し、働き方を変えなければならないのではないかと考える。

注

- 1) 文部科学省「端末利活用状況等の実態調査（令和3年7月時点）（速報値）」
(https://www.mext.go.jp/content/20210830mxt_jogai01-000009827_100.pdf, 2021年9月16日取得)
- 2) 文部科学省「GIGAスクール構想の実現に向けたICT環境整備（端末）の進捗状況について（確定値）」
(https://www.mext.go.jp/content/20210518-mxt_jogai01000009827_001.pdf, 2021年9月16日取得)
- 3) 文部科学省「StuDX Style」
(<https://www.mext.go.jp/studxstyle/>, 2021年9月16日取得)
- 4) 文部科学省「GIGAスクール構想の下で整備された1人1台端末の積極的な利活用等に向けた夏季休業期間中における取組について」
(https://www.mext.go.jp/content/20210713-mxt_jogai01-000011648_1.pdf, 2021年8月31日取得)
- 5) 阿久津真梨子「小学生の宿題と家族負担に関する研究」『教育福祉研究』, 22号, 2017, 63-72頁.
- 6) 岡崎善弘「夏休みの宿題に取り組む計画・実際の一致と取り組み方がストレスに与える影響」『J-STAGE 時間学研究』, 9巻, 2018年, 1-7頁.