

デジタル・シティズンシップを軸としたGIGA スクール構想の推進

林, 一真

(出版者 / Publisher)

法政大学図書館司書課程

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

The Journal of Media and Information Literacy / メディア情報リテラシー研究

(巻 / Volume)

4

(号 / Number)

2

(開始ページ / Start Page)

9

(終了ページ / End Page)

14

(発行年 / Year)

2023-09

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00030057>

法政大学図書館司書課程
メディア情報リテラシー研究 第4巻2号、009-014
特集：デジタル・シティズンシップ教育最前線

デジタル・シティズンシップを軸としたGIGAスクール構想の推進

林 一真
名古屋市立大坪小学校

1. テクノロジーの進化がもたらす社会の変化

Society5.0の時代に突入し、テクノロジーの進化が止まらない。IoT (Internet of Things) によるデータの収集、集まったビッグデータは人工知能 (AI) で分析され、新しい技術の創出や製品の開発、生活の改善に生かされている。2023年上半期には、ChatGPTをはじめとする複数の生成系AIが発表され、新しいビジネスの創出への期待や社会全体への影響力において大きな注目を集めている。今後も、社会全体から個々の生活までを補完する役割として、テクノロジーはますます必要不可欠なものになってくることが予想される。

2. テクノロジーの善き使い手となる必要性

このような時代を生き抜くには、テクノロジーの負の側面だけを強調し、テクノロジーとは距離を置くべきだという考えは意味をなさない。今や日常生活において、情報端末（以下、端末）やインターネットを利用しない日はないのである。

このような状況において、テクノロジーを前向きに捉え、周りへの影響を考えながら責任をもって端末やインターネット等を活用していくことは必要不可欠である。さらには、得た情報をもとに自己決定し、自身の行動に生かすことや情報の消費に留まらず、情報を発信したり新たな価値を創出したりする等の創造のツールとして活用することが求められる。

教師は、このような社会の変化を意識しながら、これからの社会の担い手である児童生徒が、責任をもって情報端末やインターネット等を有効活用できるテクノロジーの善き使い手となるように教育活動を展開していかなければならない。

3. 新しい時代に求められる学びとGIGAスクール構想

2020年度から2022年度にかけて小・中・高等学校で段階的に実施された学習指導要領では、これまでの教師から一方的に知識を伝達する一斉型の学習ではなく、「主体的・対話的で深い学

び」の視点からの授業改善を行い、新しい時代に求められる資質・能力の育成が重要とされた(文部科学省 2017)。

そして、この実現のために ICT を活用した学習活動の充実をより一層図るために、GIGA スクール構想(文部科学省 2019a)により、令和2年度より、児童生徒1人1台端末や高速ネットワークの整備が行われ、現在に至っている。

GIGA スクール構想で配備された端末は、文部科学省(2022)で、授業での活用に留まらず、端末の持ち帰りを前提として、家庭学習の充実や地域の施設等の様々な場所や場面での活用を見越している。つまり、GIGA スクール構想を推進する上で、教師の目がなくても自分自身で責任をもって端末やネットワークを活用できるテクノロジーの善き使い手となることは必要不可欠なのである。

4. 1人1台端末の活用で求められる学習段階と学校現場で行われている授業

林、梅田(2022)は、文部科学省(2019b)が提唱する「1人1台端末・高速通信環境を活かした学びの変容イメージ」に、ICTの活用段階であるSAMRモデル^(註)(Puentedura 2010)を重ね合わせて「児童生徒1人1台端末の活用で求められる5つの学習段階」を提案した。それを名古屋市立の小・中学校で行われている授業をもとに内容を見直し、教師の役割の図を加えたものが図1である。名古屋市立の小・中学校で行われている授業は、東海テレビ(2023)で紹介されたものを参考にした。

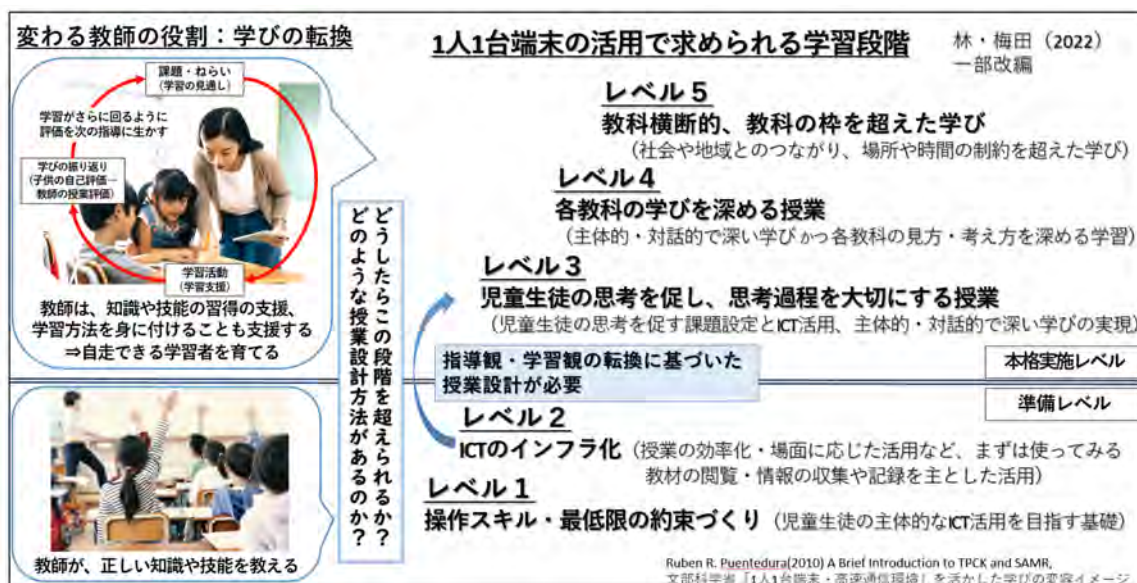


図1 1人1台端末の活用で求められる学習段階

東海テレビで紹介された授業は、本校をはじめ、どの学校でも日常的に取り組みられている授業である。そのため、これらの事例をもとに話を進める。これらの授業を見ると、主に知識・技能の定着を図るために、教師の指示のもとで学習者用タブレット端末を活用する様子が多く見受け

られる。図1に当てはめると、レベル2の段階にあるといえる。

社会科の授業では、教科書に記載されているQRコードを学習者用タブレット端末で読み取らせ、動画や立体映像等の学習コンテンツを視聴して理解を促す場面が紹介されていた。このように教科書に掲載されていない情報を必要とする場合、教師が特定のWEBページを紹介し、児童生徒の個々の端末で調べさせるか、教師用タブレット端末で全体提示して説明することもある。

体育科の授業では、技能の向上を目指し、カメラ機能を使って自分自身の動きを撮影し、確認させている場面が紹介されていた。

レベル2では、教師がICTの操作に慣れ、教科を問わず、授業内で学習支援ソフトウェアを活用する。児童生徒の学習状況や学習成果を教師が集約し、集約時間を減らしたり、特定の児童生徒の成果物を全体提示したりするなど、今まで紙で行われてきたことがデジタルに置き換わることで、効率よく授業を進めることができる。

ただし、これらのタブレット端末の活用に共通するのは、学習の主導権は教師にあり、教師の指示のもとで児童生徒がタブレット端末を利用している点である。このような活用は、知識・技能の定着を目的とすることが多く、学習活動の特徴として、児童生徒が主体的に取り組む活動の幅が狭く、児童生徒の思考を促す創造的な活用ではなく、単調な情報の収集に留まる傾向にある。

令和の日本型学校教育（文部科学省2021）において、GIGAスクール構想の実現による新たなICT環境の活用、少人数によるきめ細かな指導体制の整備を進め、「個に応じた指導」を充実していくことが重要とあることから、GIGAスクール構想が求める学習段階は、学習の主体が、児童生徒となるレベル3以上であるといえる。

また、「学習場面におけるデジタルデバイスの使用が低調であるなど、加速度的に進展する情報化への対応の遅れ」を課題として挙げており、現在多くの学校でレベル2の授業が展開されている中で、児童生徒が端末を利活用して思考するといった、思考過程を大切にしている授業であるレベル3に押し上げることは喫緊の課題といえよう。

5. デジタル・シティズンシップの学びを軸としたGIGAスクール構想の推進の可能性

GIGAスクール構想が求めるレベル3以上の学びに押し上げる鍵となるのが、責任をもって端末やインターネット等を有効活用できるテクノロジーの善き使い手を育てるデジタル・シティズンシップの学びにあると考える。坂本旬ら（2022）を参考に、デジタル・シティズンシップの学びの特徴を以下のようにまとめた。

- ① 学習者主体の授業設計・・・端末やネットワーク等の活用をメリットと捉え、学習の主体を児童生徒に委ね、自身の判断や自律に重きを置く。
- ② 学びの出口を想定した学び・・・自分事だけではない公共の学びであり、情報社会を構築する善き市民の一人として、責任をもった情報発信や行動等が求められる。

デジタル・シティズンシップの学びは、端末やネットワークを自身で善し悪しの判断ができる

ように自律の重きを置くため、自身で考える場を保障することが重要で、学習者主体の授業でなくてはならない。つまり、図1のレベル3以上の授業設計を前提とする。

また、デジタル・シティズンシップは、学びの出口を想定した将来への学びである。市民教育として、自分事だけではない公共の学びであり、情報社会を構築する善き市民の一人として責任をもった行動ができるように支援する。そのため、端末の活用範囲も、学校内に留まることなく、活動する範囲を段階的に広げていく。その指標となるのが、坂本旬ら（2022）が提案する「責任のリング」である。発信した情報が、「自分自身」「自分の周りのコミュニティ」「世界」にどのような影響を与えるのかを考え、自分の行動が正しいかを判断する。これは将来、社会の構成員として、自身の発信の影響を知り、責任と役割を意識し、正しい行動をとることができるようにするためである。

GIGA スクール構想もまた、児童生徒が社会に出るときに必要な資質・能力を育成する学習指導要領の理念（社会に開かれた教育課程）を実現するために、デジタル・シティズンシップの学びと方向性が同じであるといえる。

よって、デジタル・シティズンシップの学びを実現する上で必要な要素を整理し、端末やネットワークを活用した授業に生かしていくこと（学びのオペレーションシステム（以下、学びのOS）として学びを支えること）で、GIGA スクール構想の推進が促されると考える。坂本旬ら（2022）や国際大学 GLOCOM × NEP（2022）に掲載されているデジタル・シティズンシップの授業事例をもとに、端末やネットワークを有効活用し、児童生徒の思考を促し、思考過程を大切にしている授業のガイドラインを端末の活用段階に合わせて、以下の表にまとめた（表1）。

表1 端末やネットワークを有効活用し、児童生徒の思考を促し、思考過程を大切にしている授業のガイドライン

1. 日常利用への土台づくり	<ul style="list-style-type: none"> 児童生徒の ICT 活用を前提としており、基本的な約束事の設定も含めて、ICT 活用の選択権が児童生徒にある。
2. 日常利用への足がかり	<ul style="list-style-type: none"> 学習活動における安全を保障した上で、多様な意見が必要とされる課題を設定し、児童生徒が思考できる場の設置等、教師が活動の幅を設けている。 児童生徒に思考する上で必要な言葉や、テクノロジーの仕組みの理解などの正しい知識を教えた上で、考える視点をもって課題に向かうことができるようにしている。 学習活動において児童生徒を信頼し、思考や対話の場を保障し、創造的な活動を促している。
3. 活動の広がり（創造活動・社会貢献へ）	<ul style="list-style-type: none"> 情報の発信を踏まえ、情報の収集の意図を確認したり、収集した情報の信憑性を探究したりする場面を設計している。 著作物の扱いは、著作権違反になるから使ってはいけないではなく、正しく権利処理した上で、自身の発信の価値を高めるために引用することを認めている。

6. おわりに

昨今、日本の学校教育でも、GIGA スクール構想による1人1台端末活用の質的な向上を促すために、デジタル・シティズンシップ教育を導入する行政、学校が広がりつつある。

1人1台端末の学習活動において、デジタル・シティズンシップの学びを取り入れることで、安全に端末を活用するだけでなく、社会参加を目指した創造的な学びであることから、学習者主体の学びへの転換や、教師の授業観の転換を促すことができる可能性を秘めていることが見えてきた。

児童生徒の学びが、教師の綿密な計画、的確な支援で成立していることは今も昔も変わらない。社会に開かれた教育課程として、児童生徒が社会に出る未来に必要な資質・能力を育成する学習指導要領の理念は、学びの出口であり、GIGA スクール構想で整備された環境が、その理念を達成する架け橋となるために、デジタル・シティズンシップは学びのOS（オペレーションシステム）として重要な役割を担う。

今回まとめた「端末やネットワークを有効活用し、児童生徒の思考を促し、思考過程を大切に授業のガイドライン」は、今後さらに多くの授業事例を分析し、授業実践を通して得たデータとともに整理し、論を深めていく。

端末やネットワークを活用し、未来を生きぬく児童生徒らの可能性を伸ばす学習が、デジタル・シティズンシップを土台に、次々に展開されていくことを願ってやまない。

参考文献

- 国際大学GLOCOM× NEP (2022) 経済産業省STEAMライブラリー「GIGAスクール時代のテクノロジーとメディア～デジタル・シティズンシップから考える創造活動と学びの社会化」<https://www.steam-library.go.jp/content/132> (参照日2023/5/28)
- 坂本旬・豊福晋平・今度珠美・林一真・平井聡一郎・芳賀高洋・阿部和広・我妻潤子 (2022) 『デジタル・シティズンシップ プラス: やってみよう! 創ろう! 善きデジタル市民への学び』東京: 大月書店
- 東海テレビ (2023) 「ただの連絡帳と化した学校多く…『タブレット教育』格差はなぜ生まれるのか 同じ学校で“先生単位で差”も」https://www.tokai-tv.com/tokainews/feature/article_20230520_27453 (参照日2023/5/27)
- 林一真・梅田恭子 (2022) 「児童生徒1人1台端末における新しい学び」 叢書「教職の魅力共創」①新たな学び・学校のかたち65-70 愛知教育大学出版会
- 文部科学省 (2017) 「小学校学習指導要領」参照先https://www.mext.go.jp/content/1413522_001.pdf (参照日2023/05/28)
- 文部科学省 (2019a) 「GIGAスクール構想の実現について」参照先https://www.mext.go.jp/a_menu/other/index_00001.htm (参照日2023/05/28)
- 文部科学省 (2019b) 「未来の学びの構築について」参照先https://www.mext.go.jp/content/20200219-mxt_syoto01-000003278_501.pdf (参照日2023/05/28)
- 文部科学省 (2021) 「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～(答申) https://www.mext.go.jp/content/20210126-mxt_syoto02-000012321_2-4.pdf (参照日2023/05/28)
- 文部科学省 (2022) GIGAスクール構想の下で整備された学校における1人1台 端末等のICT環境の活用に関する方針についてhttps://www.mext.go.jp/content/20220303-mxt_shuukyo01-000020967_1.pdf (参照日2023/05/28)

Puentedura, R. (2010) 「A Brief Introduction to TPCK and SAMR」 <http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2011/12/08/BriefIntroTPCKSAMR.pdf> (参照日2023/05/28)

(註) SAMR モデルとは、学校現場で ICT を活用する場合に、ICT が授業や学習者にどのような影響を与えるかを示す尺度である。Substitution (代替)、Augmentation (増強)、Modification (変容)、Redefinition (再定義) と分けられる (豊福 2020)。例えば、「Substitution (代替)」では、紙のワークシートを書画カメラで大きく映すといった、主に教師が授業の中で ICT を教具として使う段階である。「Augmentation (増強)」では、学習支援ソフトウェアを使い、教師が教材を配布したり、児童生徒が回答したものを回収したりするなど、児童生徒が扱う情報量が一気に増えることで、学習者中心の文具的な活用が可能となる段階である。「Modification (変容)」では、クラウドサービスを使って、空間的、時間的にとらわれることなく、データの共有をしたり、共同で同時編集したりするといった、児童生徒が主体的に、互いに学び合うことがより円滑に行われるようになる段階である。「Redefinition (再定義)」では、テクノロジーによって、学びの可能性が広がり、授業や学習のあり方・教師のあり方など、授業設計そのものを再設計する段階である。