

実践的・体験的な学習活動を重視したデジタル・シティズンシップの学習

山崎, 恭平

(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)

106

(終了ページ / End Page)

112

(発行年 / Year)

2023-09

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00030071>

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、106-112

特集：デジタル・シティズンシップ教育最前線

実践的・体験的な学習活動を重視した デジタル・シティズンシップの学習

山崎恭平

軽井沢風越学園

1. はじめに

近年、ICT 環境は生活や社会にとって欠かせないものになってきている。これを背景に、情報や情報技術を主体的に活用する力が求められている。また、個別最適化され創造性を育む ICT 環境の実現に向けて GIGA スクール構想が推進され、全国の小中学校で 1 人 1 台端末や通信ネットワークの整備がされた⁽¹⁾。これにより、Society5.0 時代を生きる子供たちの新しい学習スタンダードが示されつつある。さらには、家庭や学校で児童・生徒が ICT 機器を利用する時間が増加していることもあり、情報社会の理解や、安全で適切な行動に関する知識・技能、主体的かつ創造的に活用するための知識・技能を育成することへの関心が高まっている。

勤務校である軽井沢風越学園は、2020 年 4 月に開校した義務教育学校である⁽²⁾。開校準備の段階で、デジタル・シティズンシップ教育の実施を含む形で計画されていた。しかし、COVID-19 の感染拡大によって、2020 年 4 月には通常開校はできずにオンライン授業での開校となった。この影響で、予定していたデジタル・シティズンシップの授業などカリキュラムの一部は実施されなかった。一方で、6 月に通常登校となるまでの間に、初年度に入学した 3 年生から 7 年生は、日常的に Chromebook を用いる機会が多くなっていった。

軽井沢風越学園では、校務支援システム「typhoon」をコミュニケーション・プラットフォームとして使っている⁽³⁾。先述のオンライン期間においても、子どもや保護者、教員のコミュニケーションを支えるため、3 年生以上の学年を中心に活用された。しかし、その利用についてのガイダンスや学習機会はほとんどなかった。こうしたこともあり、グループチャットでの課題のある言動やアンバランスなメディア利用なども見られた⁽⁴⁾。これに対応する形で、軽井沢風越学園のデジタル・シティズンシップが実施されるようになった。

2. 軽井沢風越学園のデジタル・シティズンシップ学習

2020 年 10 月からは、3 年生以上を対象に月 1 回のデジタル・シティズンシップの授業が行わ

れるようになった。この授業では、米国で広く普及しているデジタル・シティズンシップ教材である common sense education（以下、CE）の教材を翻訳し、それをもとに実践した⁽⁵⁾。CEでは、デジタル・シティズンシップの中核的な気質として、落ち着いて内省する／見通しを探究する／事実と根拠を採る／可能な行動方針を策定する／行動を起こすことについて挙げており、その気質を育むために6つのトピックでカリキュラムを構成している⁽⁶⁾。そして、それぞれの学年、トピックごとに、授業案やスライド、ワークシートを提供している。また、対話を通じたジレンマ課題を扱う教材が多く、どのような選択肢においても、メリットとデメリットが発生する中で、自分なりの最適解を検討する課題が設定されている。軽井沢風越学園では、学校や家庭における利用上の課題がデジタル・シティズンシップ学習導入のきっかけとなったこともあり、2020年度は義務教育学校の3年生～7年生のいずれの学年でも、メディアバランスとウェルビーイング、プライバシーとセキュリティ、メディアリテラシーを中心とした内容で授業が実施された。

翌年の2021年度も引き続き3年生以上を対象に月に1回ずつ、「デジタル・シティズンシップの時間」として授業を実施した。この際に「デジタル・シティズンシップの時間」のねらいを「デジタルデバイスを使いこなす、デジタルデバイスがなくても大丈夫な人を目指す」と設定し、学校のカリキュラム上に位置づけた。内容は前年を踏襲しCEの教材を実施しつつ、ゲームソフトの対象年齢等を表示するレーティング制度や、オンラインストレージのフォルダ構成など、児童の実態に合わせた授業を行った。

2022年度は、授業を担当する教員の協働によって、いくつかの題材を開発・実践した。開発にあたり授業実践の方針を、「日常の利用に活かすことために、実践的かつ体験的な学習となること」と設定した。本稿では開発・実践した題材から2つの事例を紹介する。

3. 実践事例1

実践事例1は、個人のデジタルデバイスを手にするようになってくる小学校高学年から中学生を対象に、インターネットへの写真のアップロードの方針について検討する授業である。『平成30年版 情報通信白書』によると個人のインターネット利用者の割合の推移は、13～19歳で90%以上の高い水準になる⁽⁷⁾。また、SNSの利用についても13～19歳で68.4%であり、6～12歳の22.4%と比べて高くなっている。このことから13歳前後でインターネット上での情報発信について、プライバシーやセキュリティ保護の観点から考える機会が必要と考えた。以下に実践事例1の概要を表1に示す。

実践事例1の授業の様子について、導入、展開、まとめの順に説明する。まず、導入では、デジタル足あとの定義について確認した。ここでのデジタル足あととは「アクセスしたサイトや投稿した内容など、オンラインで何をしているかを記録したもの」とする。また、ここでは、デジタル足あとが自分自身の活動だけでなく、他者の活動によっても残ることについても触れた。その後、本時の流れについて説明した。

表1 実践事例1の概要

題材名	45億人の目
単元目標	「個人情報」と「個人情報ではない情報」の定義を確認し、それぞれの具体例を確認する。そのうえで、Webアルバムにアップされた写真の「撮影場所」などの個人情報を探す活動から、誰でも情報を集められること、それに対する具体的な対策を理解する。また、なぜそういった情報を安易に共有したくなるのかを考え、実際にはどのような方針をもつのかを考える。
対象学年	小学校5,6年生
授業時数	1コマ（45分）
使用する教材	・町内で撮影した他学年のフィールドワークの活動写真 ・オンラインに投稿した画像からプライバシーが脅かされた事例のニュース

次に、展開では、プライバシーがどのような権利かを確認した上で、「個人情報」と「個人情報ではない情報」に当てはまる情報について考えた。ここでの個人情報とは、「個人を特定できる情報」である。具体例として、名前や住所が該当することを伝えた。また、個人情報ではない情報とは、「他の多くの人も当てはまることから、個人を特定できない情報」である。2種類の情報の違いについて注目するために、それぞれに該当する例を考えさせた。この時に個人情報ではない情報であっても、状況や複数の情報の組み合わせによって、個人を特定することが可能な場合があることも説明した。例えば、レシートの写真から定期的に同じ店舗で購入していることが分かったと、生活範囲が特定されることが考えられる。

続いて、展開の活動として、Webアルバムにアップされた写真の撮影場所の特定を行った。1グループ4人程度として、写真から撮影場所や個人情報を集めるように指示した。今回は、他の学年の町内でのフィールドワークの活動写真を7枚用意した。場所を特定するのに活用できるツールとして、Googleマップのストリートビュー機能を紹介した。児童たちは手分けをして、写真に映り込んでいる店名や案内標識などから情報を読み取り、インターネットで検索しながら撮影場所を特定していった。すべてのグループが撮影場所を特定し終えるのに15分程度かった。子どもであっても写真から様々な情報を読み取ることができることを確認した上で、スマートフォンなどの位置情報をコントロールする方法を紹介した。児童にも他の具体策を聞き、授業者が板書した。

展開の最後に、個人的な写真のアップロードにはリスクがあることが分かっており、プライバシーを保護するための方法も考えられるにも関わらず、どうしても共有したくなってしまう要因について考えた。ここでのリスクとは、「危害の発生確率およびその危害の程度の組み合わせ」である。安全な利用のためには、受け入れられるリスクの範囲に留めることが重要であると伝えた。また、こうしたリスクは、誰に対しての



図1 授業で使用了写真の例

責任や影響があるのかについて考えることも重要であると伝える。この時に、CEの教材で用いられる「責任のリング」(図2)の考え方から、影響の範囲は自分自身か、周囲か、広い社会に対してなのかといったことにも注目した。それぞれ考えた要因をA4サイズのミニホワイトボードに記入した。記入が終わったら一斉に前に掲げ、お互いに見せ合った。児童のミニホワイトボードでの「いいねがほしい」「フォロワーが増えてほしい」「仲間外れにされたくない」といった要因が書かれていた。

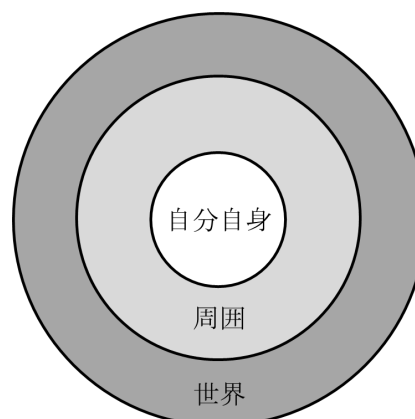


図2 責任のリング

最後のまとめの時間では、今後の写真のアップロードに関して具体的な方針を考えた。方針をまとめるために、「インターネットで行動するときの3つのステップ」として、「1 立ち止まる」「2 考える」「3 相談する」の3つのステップを伝えた。また、方針の例として「制限時間や何も共有しない日を設ける」、「投稿するかわりに、日記をノートに書く」を示した。配布されたミニホワイトボードに記入し、一斉に前に掲げた。ミニホワイトボードには、「公開範囲を設定してアップロードする」、「顔が映らないように撮影した写真を使う」、「一緒に写っている人にアップロードしてもいいか確認する」といった回答があった。

4. 実践事例2

実践事例2は、画像生成AIを利用することを通して、著作権の範囲やルールについて理解を深めるとともに、新しい技術に関して主体的に評価していく授業である。以下に授業実践2の概要を表2に示す。

表2 実践事例2の概要

題材名	新たな隣人
単元目標	画像生成AIの事例からその特徴を知った上で、テーマに沿った画像を生成する。著作権の範囲やルールについて確認した上で、画像生成AIの登場によって著作上のメリット・デメリットがあるか自分の考えをまとめる。また、学校の課題における画像生成AIの利用のあり方について考える。
対象学年	小学校5,6年生
授業時数	1コマ(45分)
使用する教材	・Canvaアプリ「Text to Image」 ・翻訳アプリ(例)DeepL

実践事例2の授業の様子について、導入、展開、まとめの順に説明をする。まず、導入では、本時の流れを伝えた上で、2000年以降のAIに関する歴史の概要を説明する。特に2022年以降の画像やテキストなどを生成するAIについては、具体的な事例を紹介しながら説明する。児童は実際に使ったことがあるという人はいなかったが、全員がニュースなどで見聞きしたことがあ

ると話していた。

次に、展開では、課題にあわせて画像生成 AI を使った画像の作成を行う。今回の課題を「AI と一緒に新種のポケモンを探せ！」と設定した。ポケモン（ポケットモンスター）とは、株式会社ポケモンから発売されているゲームソフトの名称であり、同作品に登城する架空の生物の名前である。同作品では、ポケモンを捕まえたり、育成したりする。シリーズ全体で 1,000 種類を超えるポケモンが登場することもあり、新しいポケモンらしいキャラクターを作り出すことは、児童の想像力を刺激すると考えた。本実践での画像生成の方法について説明する。本実践では、オンラインのグラフィックデザインツール Canva のアプリ「Text to Image」を用いた。Canva は、プレゼンテーションやロゴ、ポスターなどの制作が可能である。また、Canva 内の「アプリ」機能を通じて、様々な追加機能を使うことも可能である。このアプリの 1 つである「Text to Image」は、生成する画像のイメージについて説明する文を入力して、画像のスタイルと縦横比を選択することで、画像を生成することができる。図 3 に筆者が授業で例示した画像を示す。

説明する文は詳細であることや、日本語よりも英語を使う方ことなど、イメージ通りの結果が得るためのポイントをいくつか紹介した。日本語で考えた説明文を英語に翻訳してから入力することを支援するツールとして DeepL 翻訳や Google 翻訳などの翻訳アプリも併せて紹介した。生成した画像は、Google フォトの Web アルバムにアップロードして、児童がお互い見合うようにする。

最後にまとめでは、AI が生成した画像について著作権の観点から考え、児童同士で話し合う時間をとった。著作権とは「自分が作った言葉や音楽、映画、映像といった著作物を、他人に無断で利用されないようにするための権利」であり、著作権法によって保護されていることを伝えた。AI が生成した画像の著作権については未解決の問題であり、立場や状況によって適切な答えが異なることがある。今回は使用したツールを提供する Canva の Web サイトの説明を読みながら考える時間をとった⁽⁸⁾。「現在、Canva は Text to Image で作成された画像の著作権を主張しません。」と書かれており、イメージの所有権はユーザーであることが書かれている。一方で、このことが画像の著作権所有者であることや、イメージに対して排他的な権利を持っていることにはならないことも述べている。特に、生成された画像において、認識可能な既存キャラクターについては注意が必要であり、Canva の Web サイトにおいても「権利所有者の許可を得ずにこれらの画像を使用することはできません。」と書かれている。例えば、Text to image で既存のポケモンの特長を入力すると、そのキャラクターと識別可能な画像を生成することが可能である。こうした実社会においても検討されていることを扱うことは、児童の活動が実社会とつながっていることを伝えることとなる。このことから児童自身が学習意義を見出しやすいと考える。授業での「AI の登場によって、

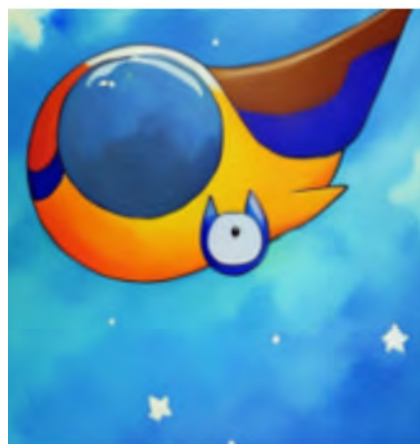


図3 課題の例示用に生成した画像

著作に関してどんな問題が起こるだろう？」という問いかけに対して、「気づかずに著作権を侵害してしまうことがありそう」という意見が出る一方、「イラストを描いていた人の仕事が変わる」「イラストレーターになれる人が増える」といった新しい創作活動への期待を持った意見も出てきた。

授業の最後に「学校の課題に AI を使うこと」の是非について問いかけた。もちろん状況次第で答えが変わるものであるため、どのような考えで是非を判断したのかを重点的に取り、メリット・デメリットやその判断理由について話すように促した。児童からは「自分が学ぶために使う」「課題をよりよくする」といった前向きな理由がある場合には良いという意見が出てきた。一方で「文章を考える力」「絵を描く技能」の機会が減るといった懸念も出され、児童は自分たちの学習機会をメタ的に評価している様子が観察された。

5. まとめ

本稿では、軽井沢風越学園のデジタル・シティズンシップの時間での実践的・体験的な活動を重視した実践事例を報告した。現在、児童・生徒は、授業資料閲覧、課題提出、時間割等の連絡確認、教員や他の児童・生徒とのコミュニケーションなど、様々な場面でデジタルデバイスを活用している。今回の実践でも活用した Canva のようなオンライン上で協働作業するアプリケーションの利用も、普段から使い慣れており、あらゆる場面で活用している様子が見られる。

児童・生徒の学習環境は、デジタル・シティズンシップ教育の実践に大きく関わってくる。共通の端末である Chromebook は、BYOD の形で導入されているため、日常的に充電等の管理から自宅での利用も行っている。こうしたデジタルデバイスを管理も学習の一部と考えることができる。このような授業場面以外での学習もカリキュラムを考える上で重要な要素と考える。一方で、開校から4年目となり、初年度から通う児童・生徒の Chromebook の故障が増えてきているこれを機に、より良い学習環境としてのデジタルデバイスについて再考する必要がある。

さらに、「デジタル・シティズンシップの時間」は、デジタル・シティズンシップについて学ぶ主要な時間である。しかし、それ以外の教科や活動の時間においても、デジタル・シティズンシップについてどのように学ぶことが可能か考えることは重要である。児童・生徒の経験を中心に据えた有機的なカリキュラム・マネジメントについても引き続き考えていきたい。

-
- (1) 文部科学省：GIGA スクール構想の実現へ 1人1台端末は令和の学びの「スタンダード」、
https://www.mext.go.jp/content/20200625-mxt_syoto01-000003278_1.pdf (2023年5月28日最終閲覧)
 - (2) 軽井沢風越学園：学園のこと、<https://kazakoshi.ed.jp/campus/> (2023年5月28日最終閲覧)
 - (3) テクマトリックス株式会社：軽井沢風越学園 ツムギノの原点はここから。軽井沢風越学園とともに開発。、(2021)、
<https://tsumugino.jp/case/00089/> (2023年5月28日最終閲覧)
 - (4) 山崎恭平：これから先も話していきたい、デバイスとの付き合い。、かぜの一と、(2020)、
<https://kazakoshi.ed.jp/kazenote/now/14184/> (2023年5月28日最終閲覧)
 - (5) common sense : common sense education、
<https://www.commonsense.org/education> (2023年5月28日最終閲覧)

- (6) common sense media : TEACHING DIGITAL CITIZENS IN TODAY'S WORLD、(2021)、
<https://www.common-sense.org/system/files/pdf/2021-08/common-sense-education-digital-citizenship-research-background.pdf> (2023 年 5 月 28 日最終閲覧)
- (7) 総務省：平成 30 年版情報通信白書 ICT 白書 人口減少時代の ICT による持続的成長、
<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h30/index.html> (2023 年 5 月 28 日最終閲覧)
- (8) Canva : Text to Image の使用、
https://www.canva.com/ja_jp/help/text-to-image/ (2023 年 5 月 28 日最終閲覧)