

# 小学校における「ICT リテラシー教室」を通じた情報倫理教育の実践研究

## Practical Study of Information Ethics Education through "ICT Literacy Classroom" in Elementary Schools

伊藤 大河<sup>1)</sup>・河合 麗奈<sup>2)</sup>・山崎 菜摘<sup>3)</sup>・関 英雄<sup>3)</sup>  
Taiga ITO・Rena KAWAI・Natsumi YAMAZAKI・Hideo SEKI

### 概要

本研究は、小学生のスマートフォン・SNS等の利用実態を明らかにすると同時に、ICTリテラシー教室による情報倫理教育の効果を検証した。その結果、約6割の児童がスマートフォンを所持しており、2～3割程度の児童がSNS等を利用している実態が示された。そして、ICTリテラシー教室を実施することで、児童がオンラインゲームやSNSを利用する上での気を付けなければならないことを十分に理解し、普段の生活で実践でき、周囲に説明できるようになったことが示された。そして、小学校におけるアニメーション教材を活用したICTリテラシー教室による情報倫理教育の効果も示された。

キーワード：情報倫理教育，情報リテラシー教育，情報モラル教育，ICT教育，情報教育

### Abstract

The purpose of this study is to clarify the actual use of smartphones, SNS, etc. by elementary school students. And, to verify the effectiveness of information ethics education through ICT literacy classes. As a result of the study, approximately 60% of the children owned a smartphone. In addition, it was shown that about 20 to 30% of the children were using SNS and other social networking services. The "ICT literacy class" held at the elementary school helped the students fully understand what they need to be careful about when using online games, SNS, etc. The class also helped the students understand the importance of being careful when using SNS. They were also able to put them into practice in their daily lives and explain them to the people around them. In addition, the study showed that the ICT literacy classroom using animation materials in elementary schools is effective in teaching information ethics.

**Keywords** : information ethics education, information literacy education, information morality education, ICT education, information education

## 1. はじめに

### 1.1 緒言

近年、ICT（Information and Communication Technology：情報通信技術）が著しく発達し、モバイル機器を利用する機会も多くなっている。特にスマートフォンの普及は著しく、日本国内における全年代の利用

<sup>1)</sup> 共栄大学 国際経営学部

<sup>2)</sup> 慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科

<sup>3)</sup> 株式会社ジェイコム埼玉・東日本

率は、図1に示すように、2012年時点で32.0%であったのに対して、2021年では95.3%まで急速に上昇している<sup>1)</sup>。世代別に注目しても、図2に示す通り2021年時点での10代の利用率は91.5%、20代や30代は99%を上回り、10代であってもスマートフォンの利用率は高い。

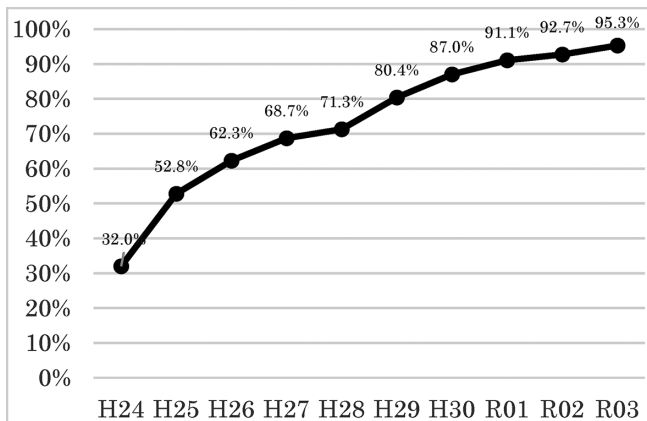


図1 日本におけるスマートフォンの利用率（全年代）

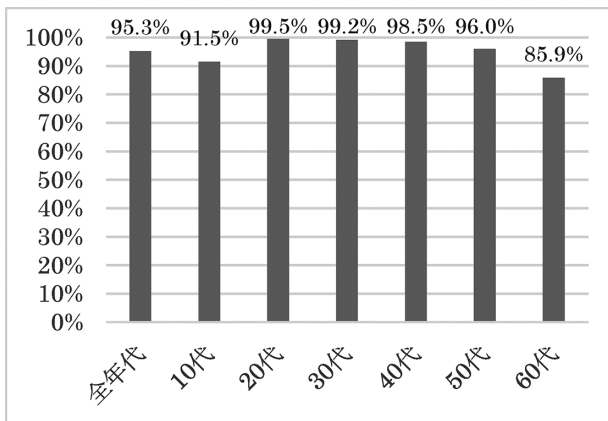


図2 2021年時点での各年代のスマートフォン利用率

注：総務省情報通信政策研究所「令和3年度情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査報告書」をもとに筆者が作成

スマートフォンで良く利用されるソーシャルメディア系サービス（SNS等）や動画サービスの利用年齢の低下も指摘されている。令和3年度時点での主なSNS等の利用率は、図3に示す通り、全年代においてはLINEが最も高く92.5%、次いでYouTubeが87.9%、Instagramが48.5%、Twitterが46.2%と続く。10代に限定して着目すると、TikTokの利用が年代別で最も高く62.4%と特筆して高い。さらに、30代～60代の各世代で2%未満しか利用していないSnapchatの利用が4.3%と高いことにも注目できる。このように、教員や保護者等の利用率が低いサービスを10代が好んで使用していることもあり、子どもたちが利用しているサービスの実態を教員や保護者等が把握し、学校や家庭等において利活用方法を指導することが困難な状態となってきている。

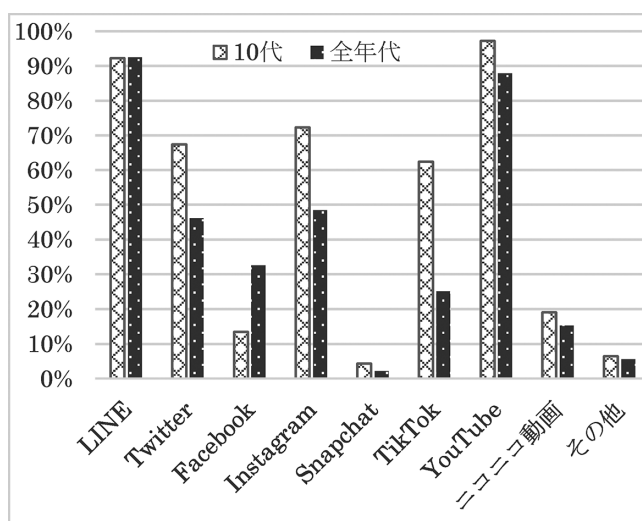


図3 ソーシャルメディア系サービスや動画サービスの利用率（10代／全年代）

注：総務省情報通信政策研究所「令和3年度情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査報告書」をもとに筆者が作成

10代を中心とした青少年がトラブルや事件に巻き込まれた事例も多く報告されている。警視庁が発表した「令和2年における少年非行、児童虐待及び子供の性被害の状況」<sup>2)</sup>によると、警察に事件として扱われた子どもの数だけでも2020年時点で1819人であり、前年より減少したものの、2013年以降増加傾向にある。これらのトラブルや事件は、SNS等の利活用に関する子どもたちへの情報倫理教育だけでは防ぐことができない。しかし、少なくとも子どもたちが自らトラブルや事件へ発展する行動を取らないようにすることこそ、SNS等の利活用に関する情報倫理教育を実施で実現することが可能ではないかと考えられる。

そのため、SNS等に関する様々な対策や教育がこれまでに行われてきている。例えば鈴木らは、本人追跡性などの携帯電話利用にともなう生じる社会問題の複雑さ・深刻さについて分類、解説し、高校教育現場での情報モラル教育の実践をふまえた上で、効果的な情報モラル教育の考え方を示している<sup>3)</sup>。長谷川らは、Facebookを対象にして、SNSユーザーが身につけるべき情報リテラシー教育について考察している<sup>4)</sup>。藤川らは、小学校高学年を対象としたSNS教育ゲームを開発し、情報モラル教育の推進を提案している<sup>5)</sup>。原田らは、自画撮り被害に焦点化した情報モラル教育を中学校全体に行い、自画撮り被害の予防に対する教育効果を明らかにしている<sup>6)</sup>。玉田は、児童・生徒の情報モラルを育てるためには、教員・保護者が理解しておかなければならない内容と、どのような対策が考えられるのかを検討している<sup>7)</sup>。

筆者らもこれまでに様々なSNS等に関する教育実践を実施してきた。例えば、高校生や大学生を対象とした授業実践において、SNS等のサービスを利用する際の留意点や、SNS等による情報伝達に関する学習指導の在り方についての教育効果を検証し、SNS等を適切に利用するための知識と技能を定着させている<sup>8)</sup>。また、SNS等を利用する際の注意点を学習するためのアニメーション教材を各種開発し<sup>9),10)</sup>、SNS等と関わりが強く、高校生が特に注意しなければならないインターネット選挙運動に関する授業実践で、その効果を確認している<sup>11)</sup>。

SNS等は様々な危険性が指摘される一方で、インターネットを介したコミュニケーションやソーシャルメディア系サービスの利用は、新しいつながりの創出、既存のつながり強化、情報の収集など、ポジティブな側面にも多く結び付くため<sup>12)</sup>、低年齢からこれらを利用することのメリットも大きい。しかし、学校教育や家庭でSNS等の危険性を中心に学んだ場合、「SNSは怖い」という印象が強く残り、SNS等を利活用するメリットを享受できなくなる可能性もある。そのため、SNS等の利活用について専門的な知識のある教員が授業を実施するのが望ましい。中学校の「技術・家庭科」技術分野、高等学校の情報科においては、学習指導要領に基づき情報モラルに関する学習内容があるが<sup>13),14)</sup>、小学校においてはSNS等の利活用を詳しく扱わないことが多いため、これらの内容に詳しい教員が少なく、小学校におけるSNS等を適切に利用するための授業はあまり行われていないのが現状である。

## 1.2 本研究の目的

スマートフォンの爆発的な普及に伴い、10代であっても91.5%がスマートフォンを利用している。ソーシャルメディア系サービス（SNS等）や動画サービスの利用年齢の低下も指摘されており、小学生であってもSNS等に関する様々な対策や教育が必要になってきている。しかし、小学校においてはSNS等の利活用を詳しく扱わないことが多いため、これらの内容に詳しい教員が少なく、小学校におけるSNS等を適切に利用するための授業はあまり行われていないという現状がある。一方で、サービス事業者等によるインターネットやスマートフォン等の利用に関する小学生向けの講座等の事例は多く、小学校においてもサービス事業者による出前授業のような形態で実施されているケースがある<sup>15)~18)</sup>。そこで本研究では、かすかべSDGsパートナーズ会員である共栄大学と株式会社ジェイコム埼玉・東日本 越谷・春日部局が連携し、小学校において「ICTリテラシー教室」を実施することで、小学生のスマートフォン・SNS等の利用実態を明らかにすると同時に、アニメーション教材を活用した「ICTリテラシー教室」による情報倫理教育の効果を検証することとした。

## 2. 小学生を対象にした予備調査

### 2.1 予備調査の目的と概要

総務省の調査<sup>1)</sup>では、「10代」という年代別でのデータは示されているが、小学生の実態が明らかではないため、小学校でのインターネットやスマートフォンの利用実態を明らかにすることを目的とした。予備調査は、2022年4月に、「ZAQ あんしんネット教室」の出前授業を希望したS県内に所在する公立のT小学校5年生54名を対象に、授業実施後に無記名による質問紙調査を実施した。

### 2.2 調査項目および結果

予備調査では、スマートフォンの所持の有無、1日のゲームの利用時間、インターネットの利用目的、SNS等の利用実績、相談相手について選択式で尋ねた。なお、「そのほか」の回答については、自由記述欄を設けた。調査項目およびその結果を表1に示す。

表1 予備調査で実施した調査項目および結果 (n=54)

Q1: 自分のスマートフォンを持っていますか?	持っている: 59.3%	持っていない: 40.7%					
Q2: 1日のゲームの実施時間は?	やっていない: 1.9%	30分~1時間: 25.9%	1~2時間: 20.4%	2~3時間: 7.4%	3~4時間: 7.4%	4時間以上: 16.7%	そのほか: 20.4%
Q3: インターネットで何をしていますか? (複数回答可)	やっていない: 3.7%	YouTube: 45.0%	TikTok: 19.3%	NETFLIX: 11.0%	Amazon プライム: 16.5%	そのほか: 4.6%	
Q4: 次のものはしたことがありますか?	やっていない: 24.1%	LINE: 68.5%	Twitter: 14.8%	Instagram: 16.7%	Facebook: 7.4%	そのほか: 1.9%	
Q5: (インターネットやスマートフォンのことで) 困った時に誰に相談したら良いと思いますか	家族: 90.7%	先生: 42.6%	友達: 37.0%	そのほか: 5.6%			

自分のスマートフォンを持っていると回答した児童は59.3%で、約6割の児童が自分のスマートフォンを所持していることが示された。1日のゲームの実施時間については、30分~1時間が25.9%、1~2時間が20.4%、4時間以上が16.7%であった。そのほかと回答した20.4%のうち約半数は、時間を決めずにやりただけやっているという回答であり、図4に示す通り30分~2時間と4時間以上の2つのピークがあることが示された。

インターネットで何をしているのかについては、YouTubeが45.0%と特出しており、TikTokが19.3%、Amazon プライムが16.5%、NETFLIXが11.0%と続いた。そのほかと回答した児童が4.6%であることから、SNS等を日常的に利用しているのではなく、YouTubeを中心に動画を視聴していることが示された。また、SNS等の利用経験については、LINEが68.5%と特出しており、Instagramが16.7%、Twitterが14.8%、Facebookが7.4%と続いた。このことから、回答者の重複等も考慮し、22.2%の児童がいわゆるSNSの利用を経験していることが示された。困った時に誰に相談したら良いと思うかについては、家族が90.7%、先生が42.6%、友達が37.0%と続き、そのほかが5.6%だった。そのほかと回答した児童の多くは「全員」(家族にも先生にも友達にも相談するの意味)と回答しており、特に家族が、インターネットやスマートフォンの利活用に関する適切な知識を持ち合わせている必要性が示された。

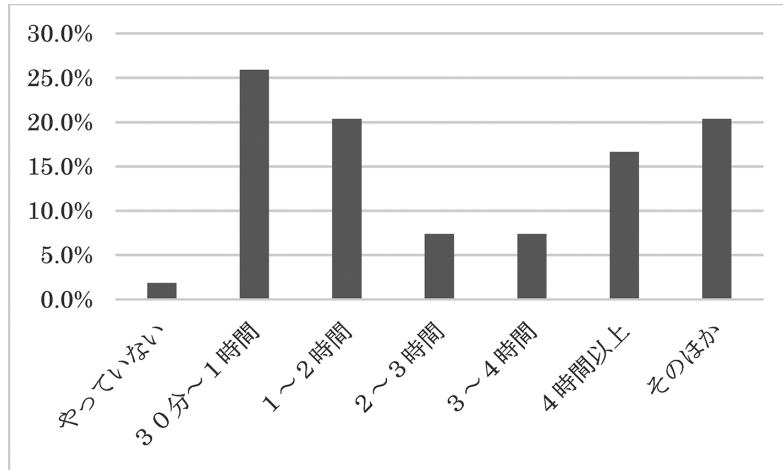


図4 1日のゲームの実施時間

### 2.3 予備調査のまとめ

予備調査の結果から、59.3%の児童が自分のスマートフォンを所持しており、インターネットでは主にYouTube等で動画を視聴している実態が示された。また、22.2%の児童がInstagramやTwitter等の利用を経験していることも示された。このようなことから、小学生であっても、インターネットやSNS等に関する情報倫理教育が必要であることが示された。

## 3. ICT リテラシー教室の実施

### 3.1 ICT リテラシー教室の目的および開催概要

子どもたちをインターネットトラブルから守りたいという想いから、かすかべSDGsパートナーズ会員である共栄大学と株式会社ジェイコム埼玉・東日本 越谷・春日部局が連携し、小学校において「ICT リテラシー教室」を実施することとした。ICT リテラシー教室は、筆者らが作成したアニメーション教材を使用し、子どもたちが安心してインターネットを利用できる環境・危険性について楽しく学べる授業とし、インターネットやオンラインゲーム、SNS等を適切に利用できる知識を子どもたちが身につけることを目的とした。

2022年7月13日に、S県内に所在する公立のU小学校の5年生81名と6年生77名の計158名を対象に、それぞれ1校時時間（45分間）を配当してICT リテラシー教室を開催した。開催に先立ち、事前の質問紙調査を実施し、ICT リテラシー教室の開催後に事後の質問紙調査を実施した。どちらも無記名による質問紙調査である。

### 3.2 ICT リテラシー教室の指導内容

ICT リテラシー教室では、「オンラインゲームやSNSを利用する上で気を付けなければならないことを十分に理解し、普段の生活で実践でき、周囲に説明できるようにすること」を授業の『ねらい』として設定した。授業を実施する上でのポイントとして、下記の5点を設定した。

- (1) 普段の生活で利用しているオンラインゲームやSNSを想起させ、活用の仕方を考える。
- (2) アニメーション教材を通して、起こり得るトラブルからの対処法を考える。
- (3) アニメーション教材の仮想体験から、当事者の気持ちを理解し、正しく活用する気持ちを持つ。
- (4) 自分の都合や気持ちを相手に上手に伝えるように配慮する必要性を理解する。
- (5) オンラインゲームやSNSを利用する上で気を付けなければならないことを、十分に理解し、普段の生活で実践でき、周囲に説明できるようにする。

表2 ICTリテラシー教室の学習指導案

## 第5・6学年「ICTリテラシー教室」学習指導案

☆ねらい☆

オンラインゲームやSNSを利用する上で気を付けなければならないことを十分に理解し、普段の生活で実践でき、周囲に説明できるようにする。

☆授業のポイント☆

1. 普段の生活で利用しているオンラインゲームやSNSを想起させ、活用の仕方を考える。
2. アニメーション教材を通して、起こり得るトラブルからの対処法を考える。
3. アニメーション教材の仮想体験から、当事者の気持ちを理解し、正しく活用する気持ちを持つ。
4. 自分の都合や気持ちを相手に上手に伝えるように配慮する必要性を理解する。
5. オンラインゲームやSNSを利用する上で気を付けなければならないことを、十分に理解し、普段の生活で実践でき、周囲に説明できるようにする。

☆本時の展開☆

時間	学習活動	指導上の留意点	評価
導入 5分	1. 講師の自己紹介 ○小学校5・6年生に人気のあるゲームをスクリーン上に投影する。 ○「このゲームを知っている人」と問いかけ、挙手させる。 ○ゲームをやることで、「失敗したことやこまっていることがある人」と問いかけ、挙手させる。	・オンラインゲームに興味・関心を持たせる。 ・児童に「身近な問題であること」を想起させる。	【主体的に学習に取り組む態度】 ○自分の課題として捉え、主体的に解決しようとしている。
展開 30分 (3分)	2. 本時の課題を確認する。		
	<課題> オンラインゲームやSNSを正しく理解し、上手に使っていこう！		
(3分)	3. アニメーション教材を視聴し、自分がどのような行動を取るかを考える。	○キャラクターを紹介し、より身近な問題として捉えさせる。(2分)	
(6分)	①アニメーション教材「ネットゲーム依存編」の視聴(1分30秒)		
(6分)	○「友達の誘い」への対応を考える。	○2つの選択肢から ①自分の考えを持たせ、理由も言えるようにさせる。(10秒) ②周囲2～4人と短時間、意見交換させる。(2分) ・互いに自分の考えを発表し、聞き合わせる。 ③いくつかのグループの代表を指名し、発表させる。(3分)	【主体的に学習に取り組む態度】 ○主体的に自分の課題として解決しようとしている。 【思考・判断・表現】 ○対話的な意見交流を通して、お互いの意見を相互評価しようとしている。 ○周囲の意見も聞き、自分の考えを深めようとしている。
	○発表を聞きあい、多様な意見があることに触れさせる。		

(2分)	②アニメーション教材「ネットゲーム依存編」の視聴（続き）（1分）		
	○2つのパターンを仮想体験する。 (2分) ・誘いにのったとき（30秒） ・誘いを断ったとき（30秒）	○仮想体験を視聴しながら、自分の考えを確認させる。 ○周囲との意見交換した内容と比較させ、今後の生活を考えさせる。	【主体的に学習に取り組む態度】 ○主体的に自分の課題として解決しようとしている。
(5分)	③アニメーション教材「ネットゲーム依存編」の視聴（続き）（1分）		
	○正しく理解し、上手に使うための心構えをつくる。(2分)  ※視聴後、解説を加え、注意喚起を深める。(3分)	○自分が注意する必要があることを確認させる。 ○相手に自分の気持ちを上手に伝えることの大切さに気づかせる。 ○互いに理解し合える友達関係づくりが必要であることを確認させる。	【知識・技能】 グループチャットでの誤解を減らす方法を理解している。 【主体的に学習に取り組む態度】 ○これまでを振り返り、良好な生活や友達関係を築こうとしている。
(6分)	④アニメーション教材「その写真だいじょうぶ？編」の視聴（1分25秒）		
	○「写真をアップロード」について考える。(6分)  ○発表を聞きあい、多様な意見があることに触れさせる。	①自分の考えを持たせ、理由も言えるようにさせる。(10秒) ②周囲2～3人と短時間、意見交換させる。(2分) ・互いに自分の考えを発表し、聞き合わせる。 ③いくつかのグループの代表を指名し、発表させる。(3分)	【主体的に学習に取り組む態度】 ○主体的に自分の課題として解決しようとしている。 【思考・判断・表現】 ○対話的な意見交流を通して、お互いの意見を相互評価しようとしている。 ○周囲の意見も聞き、自分の考えを深めようとしている。
(2分)	⑤アニメーション教材「その写真だいじょうぶ？編」の視聴（続き）（45秒）		
	○「写真をアップロードしたとき」を仮想体験する。(1分)	○自分が注意する必要があることを確認させる。 ○正しく理解し、使っていく必要があることに気づかせる。	【知識・技能】 ○正しく理解し、無責任には使わないことを認識している。
(3分)	⑥アニメーション教材「その写真だいじょうぶ？編」の視聴（続き）（45秒）		
	○正しく理解し、上手に使うための心構えをつくる。(1分)  ※視聴後、解説を加え、注意喚起を深める。(2分)	○不注意から、重大な人権侵害を引き起こす恐れがあることを理解させる。	【知識・技能】 ○正しく理解し、無責任には使わないことを認識している。 【主体的に学習に取り組む態度】 ○これまでを振り返り、良好な生活や友達関係を築こうとしている。
もし時間に余裕がある場合は「身バレには要注意編」を視聴する（4分30秒）			

まとめ 5分	4. 本時のまとめをする。 ○振り返りをする。	○本時の学習を振り返らせ、生活に活かしていこうとする意欲を高める。	※オンラインゲームやSNSを利用する上で気を付けなければならないことを、十分理解し普段の生活で実践できるだけの意識が高まったか。
-----------	----------------------------	-----------------------------------	--

作成者：伊藤 大河，授業者：横山 愛花

また、ICT リテラシー教室では、筆者らが開発した情報倫理アニメーション教材「SNSを上手に使いよう！」シリーズの『ネットゲーム依存編』<sup>19)</sup>と『その写真だいじょうぶ？編』<sup>20)</sup>および「動画投稿や配信のモラルを学ぼう！」シリーズの『身バレには要注意編』を活用した。なお、高等学校の情報倫理教育では、アニメーション教材を活用することで、生徒の興味・関心が高まることが示されている<sup>11)</sup>。ICT リテラシー教室の学習指導案を表2に示す。

### 3.3 質問紙調査の結果および考察

ICT リテラシー教室の開催に先立ち、事前の質問紙調査を実施し、ICT リテラシー教室の開催後に事後の質問紙調査を実施した。どちらも無記名による質問紙調査である。事前調査を表3、事後調査を表4に示す。

4件法で尋ねた項目に対する結果の集計にあたっては、楽しかった・勉強になった・説明できるなどの肯定的な選択肢を4、楽しくなかった・勉強にならなかった・説明できないなどの否定的な選択肢を1とした。そして、事前および事後調査で対応のあるt検定ができる項目については、t検定を実施した。なお、結果については、事前調査と事後調査の双方に回答した児童144名について集計した。その結果を表5に示す。

表3 事前調査の項目

問1：「ICTリテラシー教室」は、楽しみですか？
1. 楽しみ 2. やや楽しみ 3. やや楽しみではない 4. 楽しみではない
問2：「ICTリテラシー教室」は、勉強になると感じますか？
1. 勉強になる 2. やや勉強になる 3. やや勉強にならない 4. 勉強にならない
問3：ネットゲーム（スマートフォンやパソコンのオンラインゲーム）で遊んでいますか？
1. 遊んでいる 2. やや遊んでいる 3. やや遊ばない 4. 遊ばない
問4：ネットゲーム（スマートフォンやパソコンのオンラインゲーム）で遊ぶ時に、 どのようなことに気を付ければよいのか、説明することができますか？
1. 説明できる 2. やや説明できる 3. やや説明できない 4. 説明できない
問5：SNS（Twitter, Instagramなど）を利用していますか？
1. 利用している 2. やや利用している 3. やや利用しない 4. 利用しない
問6：SNS（Twitter, Instagramなど）は怖いと感じますか？
1. 怖いと思う 2. やや怖いと思う 3. やや怖くない 4. 怖くない
問7：SNS（Twitter, Instagramなど）を利用する時に、 どのようなことに気を付ければよいのか、説明することができますか？
1. 説明できる 2. やや説明できる 3. やや説明できない 4. 説明できない



表4 事後調査の項目

問1: 「ICT リテラシー教室」は、楽しかったですか？
1. 楽しかった 2. やや楽しかった 3. やや楽しくなかった 4. 楽しくなかった
問2: 「ICT リテラシー教室」は、勉強になりましたか？
1. 勉強になった 2. やや勉強になった 3. やや勉強にならなかった 4. 勉強にならなかった
問3: ネットゲーム（スマートフォンやパソコンのオンラインゲーム）で遊ぶ時に、 どのようなことに気を付ければよいのか、説明することができますか？
1. 説明できる 2. やや説明できる 3. やや説明できない 4. 説明できない
問4: SNS（Twitter, Instagram など）は怖いと思いますか？
1. 怖いと思う 2. やや怖いと思う 3. やや怖くない 4. 怖くない
問5: SNS（Twitter, Instagram など）を利用する時に、 どのようなことに気を付ければよいのか、説明することができますか？
1. 説明できる 2. やや説明できる 3. やや説明できない 4. 説明できない
問6: ICT リテラシー教室の感想を書いてください（自由記述）

表5 事前および事後調査の結果 (n=144)

質問項目	事前平均	(事前 S.D.)	事後平均	(事後 S.D.)	t 検定
「ICT リテラシー教室」の楽しさ	3.23	(0.82)	3.77	(0.48)	**
「ICT リテラシー教室」は勉強になったか	3.64	(0.60)	3.85	(0.47)	**
ネットゲームで遊んでいるか	3.29	(1.14)	-	-	-
ネットゲームで遊ぶ時に気を付ければよい点を説明できるか	2.74	(1.06)	3.47	(0.74)	**
SNS (Twitter, Instagram など) を利用しているか	2.13	(1.36)	-	-	-
SNS (Twitter, Instagram など) は怖いと思うか	3.08	(1.03)	3.42	(0.93)	**
SNS の利用で気を付ければよい点を説明できるか	2.43	(1.19)	3.39	(0.76)	**

t 検定: \* $p < .05$  \*\* $p < .01$

「ICT リテラシー教室の楽しさ」および「ICT リテラシー教室は勉強になったか」については、実施前から期待が大きかったが、事後の方が有意に上昇した。このことから、児童にとっては期待を上回る楽しさであり、勉強になったと感じていることが伺える。「ネットゲームで遊んでいるか」については、3.29であり、多くの児童がネットゲームで遊んでいることが示された。なお、この質問に「遊ばない」と回答している児童は16.7%であった。「ネットゲームで遊ぶ時に気を付ければよい点を説明できるか」については、事前2.74から事後3.47と有意に上昇しており、ICT リテラシー教室によりネットゲームで遊ぶ時に気を付ければよい点を説明できるようになった。「SNS (Twitter, Instagram など) を利用しているか」については、2.13であり、児童はあまりSNS等を利用していないことが示された。なお、この質問に「利用している」と回答している児童は30.6%であり、約3割の児童がSNS等を利用していることも示された。「SNS (Twitter, Instagram など) は怖いと思うか」については、事前3.08から事後3.42と有意に上昇しており、怖さの理解も促進されたものと思われる。「SNS の利用で気を付ければよい点を説明できるか」についても、事前2.43から事後3.39と有意に上昇しており、ICT リテラシー教室のねらいである「オンラインゲームやSNSを利用する上で気を付けなければならないことを、十分に理解し、普段の生活で実践でき、周囲に説明できるようにすること」が達成できたと考えられる。

自由記述である「ICT リテラシー教室の感想を書いてください」の結果について、ユーザーローカルテキストマイニングツール<sup>21)</sup>でワードクラウド化したものを図5に示す。また、共起ネットワークを図6に示す。共起ネットワークは、文章中に出現する単語の出現パターンが似た語句を線で結んだ図であり、出現数が多い語ほど大きく、共起の程度が強いほど太い線で描画されている。



また、名詞に係る形容詞を示した係り受けの解析結果を表6に示す。なお、ネガポジは、名詞にかかる形容詞がポジティブ（ネガティブ）な単語かどうかを表したものである。スコアは、出現回数やその係り受け関係が全組み合わせのうちに占める割合などを複合的に判断した数値である。

表6 「名詞」に係る「形容詞」の係り受け解析結果（上位10パターン）

名詞	形容詞	ネガポジ	スコア	出現頻度
アニメ	分かりやすい	中立	1.54	4
説明	分かりやすい	中立	0.67	3
アニメ	分かりやすい	中立	0.33	2
ネットゲーム	怖い	ネガティブ	0.29	2
アニメ	おもしろい	中立	1.00	1
声	聞きやすい	中立	1.00	1
発表	うれしい	ポジティブ	1.00	1
ゲーム	おそい	ネガティブ	0.33	1
アニメ	おもしろい	ポジティブ	0.33	1
せつめい	おもしろい	ポジティブ	0.33	1

自由記述では、SNS等の怖さや危険性が印象に残ったことを記したものが多くみられる一方で、気をつけて使えば平気であるという記述も多くあり、ICTリテラシー教室で実施した内容の理解が表れていた。また、ワードクラウドや共起ネットワーク、係り受け解析の結果からは、アニメーション教材や説明がわかりやすく面白いこと、ネットゲームが怖いことなどについて、ICTリテラシー教室の感想として多く記載されていることが示された。

これらのことから、ICTリテラシー教室のねらいである「オンラインゲームやSNSを利用する上で気を付けなければならないことを十分に理解し、普段の生活で実践でき、周囲に説明できるようにする」ことが達成できた。

#### 4. おわりに

以上、本研究では、小学校において「ICTリテラシー教室」を実施することで、小学生のスマートフォン・SNS等の利用実態を明らかにすると同時に、アニメーション教材を活用した「ICTリテラシー教室」による情報倫理教育の効果を検証した。以下にその結果をまとめる。

- ① 約6割の児童が自分のスマートフォンを所持していることが示された。
- ② 1日のゲームの実施時間については、30分～2時間と4時間以上の2つのピークがあることが示された。
- ③ インターネットでは主にYouTube等で動画を視聴している実態が示された。
- ④ 2～3割程度の児童がSNS等（InstagramやTwitter等）の利用を経験していることが示された。
- ⑤ 困った時の相談相手は家族が約9割であり、特に家族がインターネットやスマートフォンの利活用に関する適切な知識を持ち合わせている必要性が示された。
- ⑥ ICTリテラシー教室の実施により、児童にSNS等の怖さや危険性を理解させることができた。
- ⑦ アニメーション教材を活用したICTリテラシー教室の実施により、ネットゲームで遊ぶ時や、SNS等の利用で気を付ければよい点を児童が説明できるようになった。

これらの結果により、ICTリテラシー教室のねらいである「オンラインゲームやSNSを利用する上で気を付けなければならないことを十分に理解し、普段の生活で実践でき、周囲に説明できるようにすること」

を達成することができた。そして、本研究の目的である小学生のスマートフォン・SNS等の利用実態が明らかになったと同時に、小学校でアニメーション教材を活用した「ICTリテラシー教室」による情報倫理教育の効果も示された。

スマートフォン等のモバイル機器を中心に利用できるサービスは日々増加しており、様々な新しいサービスが登場している。しかし、情報倫理の基本的な考え方は普遍的であり、便利になる反面、リスクがあること、リスクを警戒しすぎると不便になるため、そのバランスが重要である。これからも様々な教育手法を使って情報倫理教育を実施し、子どもたちをインターネットトラブルから守りたいと考えている。

## 謝辞

本研究を実施するにあたり、教育委員会の皆様、ICTリテラシー教室実践校の教職員の皆様には、スケジュール調整や授業の実施、質問紙調査など、様々な面でご協力いただきました。また、共栄大学の秋山高善学長、濱本一教育学部長、横山愛花さん、株式会社ジェイコム埼玉・東日本 越谷・春日部局の皆様には、ICTリテラシー教室を実施するにあたり、様々なご配慮・ご協力をいただきました。さらに本研究の一部は、JSPS 科研費 JP21K02474 の助成を受けたものです。ここに記して感謝の意とさせていただきます。

## 参考文献

- 1) 総務省情報通信政策研究所, “令和3年度情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査報告書”, [https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000831290.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000831290.pdf), (参照 2022-10-25)
- 2) 警視庁生活安全局少年課 (2021), 令和2年における少年非行, 児童虐待及び子供の性被害の状況, 警視庁, pp.20
- 3) 鈴木英男・安岡広志・圓岡偉男・神野建・新島典子, “本人追跡性を基礎とする携帯電話の情報モラル教育”, 東京情報大学研究論集, 第16巻1号, 2012, pp.23-32
- 4) 長谷川元洋・加納寛子・菱田隆彰・古崎晃司, “SNS利用者が身につけておくべき情報リテラシー能力についての考察”, 日本科学教育学会年会論文集, 第37巻, 2013, pp.156-157
- 5) 藤川真樹・叶稜也・伊藤愛里・安部芳絵, “小学校高学年を対象としたSNS教育ゲームの開発”, 情報処理学会, コンピュータセキュリティシンポジウム2018論文集(2), 2018, pp.257-264
- 6) 原田恵理子・田邊昭雄・北貢匡, “中学生を対象とした自画撮り被害に対する予防としての情報モラル教育の実践”, 教育実践学研究, 第23巻, 2020, pp.87-92
- 7) 玉田和恵, “子供たちがSNSでトラブルに巻き込まれないための情報モラル問題解決力の育成”, 江戸川大学紀要, 第30巻, 2020, pp.441-450
- 8) 伊藤大河・山本利一, “Social Network Serviceを題材とした情報伝達に関する指導内容の提案”, 日本教育情報学会「教育情報研究」, 第28巻2号, 2012, pp.27-36
- 9) 伊藤大河・大野志郎・神谷匠・田村怜未, “情報コミュニケーションを学習するアニメーション教材の開発”, 日本教育工学会第31回全国大会講演論文集, 2018, pp.817-818
- 10) 伊藤大河・末永貴之, “SNSでの炎上を抑制するためのアニメーション教材の開発”, 日本産業技術教育学会第28回関東支部大会(埼玉)講演論文集, 2016年, pp.75-76
- 11) 伊藤大河・山本直佳・山本利一・末永貴之, “インターネット選挙運動を題材とした情報倫理教材の開発と授業実践による評価”, 日本産業技術教育学会誌, 第60巻, 第2号, 2018, pp.91-100
- 12) 総務省, “平成30年版情報通信白書”, 総務省, 2018, pp.156-163
- 13) 文部科学省, “中学校学習指導要領(平成29年告示)解説 技術・家庭編”, 2017, pp.48-59
- 14) 文部科学省, “高等学校学習指導要領(平成30年告示)解説 情報編”, 2018, pp.22-40

- 15) 株式会社 NTT ドコモ, “スマホ・ケータイ安全教室”, <https://www.docomo.ne.jp/corporate/csr/social/safety/educational/>, (参照 2022-10-25)
- 16) 株式会社 KDDI, “KDDI の情報モラル講座”, <https://www.kddi.com/corporate/sustainability/lesson/>, (参照 2022.10.25)
- 17) ソフトバンクモバイル株式会社, “神戸市立小学校向け「インターネット安全教室」の活動報告について”, [https://www.softbank.jp/corp/group/sbm/news/info/2015/20150331\\_01/](https://www.softbank.jp/corp/group/sbm/news/info/2015/20150331_01/), (参照 2022-10-25)
- 18) 株式会社ジェイコムウエスト, “子どもたちに伝えたい, 正しいネットの使い方 J:COM 京都みやびじょんが「梅小路 キッズアートキャンパス」に参加「J:COM あんしんネット教室」を開催”, <https://newsreleases.jcom.co.jp/news/80440.html>, (参照 2022-10-25)
- 19) 共栄大学伊藤ゼミ, “SNS を上手に使おう!～ネットゲーム依存編～”, <https://www.youtube.com/watch?v=YIWJpQUvpN0>, (参照 2022-10-27)
- 20) 共栄大学伊藤ゼミ, “SNS を上手に使おう!～その写真だいじょうぶ? 編～”, <https://www.youtube.com/watch?v=zVdOBCrpcAM>, (参照 2022-10-27)
- 21) 株式会社ユーザーローカル, AI テキストマイニング, <https://textmining.userlocal.jp/>, (参照 2022-10-27)

