


指導資料

情報教育 第159号

 鹿児島県総合教育センター
令和4年4月発行

対象
校種

小学校 中学校
義務教育学校 高等学校
特別支援学校

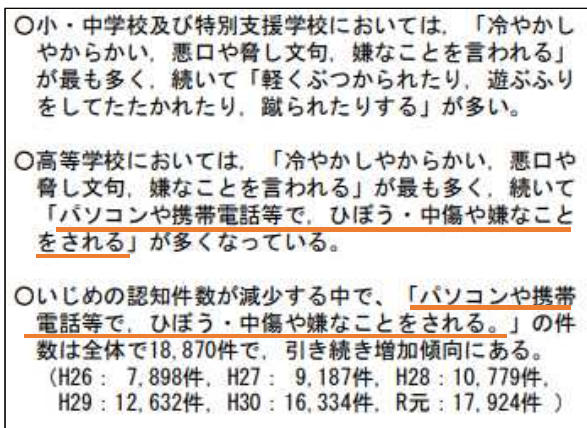


1人1台端末時代に必要な 情報モラルと情報セキュリティとは

GIGA スクール構想により児童生徒に1人1台端末が整備され、これまで以上にコンピュータ端末が身近なものとなった。これらを使う上で欠かせないのが情報モラルや情報セキュリティである。そこで、児童生徒が端末をより安心・安全に活用するには、どのようなことに注意すべきか、その指導の在り方を具体的に提案する。

1 はじめに

インターネットが世間一般に普及し始めてから、25年以上が経過した。現在では通信速度も高速化し、様々な場所でインターネット環境とつながることができるようになった。総務省が行った「主な情報通信機器の保有状況調査」では、平成29年にスマートフォンが固定電話を抜き、令和2年度には86.8%の世帯がスマートフォンを所有している。また、内閣府が行った「令和2年度青少年のインターネット利用環境実態調査」では95.8%の児童生徒がインターネットを利用している。

しかし、のようにインターネットを使ったいじめが増加傾向にあり、特にスマートフォンの所有率が高い高等学校では、いじめの2割弱がパソコンや携帯電話等でひぼう・中傷や嫌なことをされるいわゆる「ネットいじめ」である。そこで本稿では、情報モラルや情報セキュリティの指導法について紹介する。また、指導資料情報教育第144号「家庭に必要な情報モラル指導について」も本稿と併せて参考にさせていただきたい。

2 情報モラルの指導について

GIGAスクール構想により、あらゆる場面で端末の活用が推進される中、「危険だから～してはいけない」というようなネガティブな指導は浸透しにくい。なぜなら、端末を文房具のように当たり前に使っていくことが求められているからである。

では、児童生徒にどのような指導が必要か。令和2年6月に文部科学省が発行した「教育の情報化に関する手引」の第2章に記載されている「IE-Schoolにおける実践・研究を踏まえた情報活用能力の例示」では育成すべき情報活用能力が示されている。

○小・中学校及び特別支援学校においては、「冷やかしかからかい、悪口や脅し文句、嫌なことを言われる」が最も多く、続いて「軽くぶつかられたり、遊ぶふりをしてたかかれたり、蹴られたりする」が多い。

○高等学校においては、「冷やかしかからかい、悪口や脅し文句、嫌なことを言われる」が最も多く、続いて「パソコンや携帯電話等で、ひぼう・中傷や嫌なことをされる」が多くなっている。

○いじめの認知件数が減少する中で、「パソコンや携帯電話等で、ひぼう・中傷や嫌なことをされる。」の件数は全体で18,870件で、引き続き増加傾向にある。
(H26: 7,898件, H27: 9,187件, H28: 10,779件, H29: 12,632件, H30: 16,334件, R元: 17,924件)

図1 いじめの状況について(令和2年度児童生徒の問題行動・不登校等生徒指導上の諸課題に関する調査結果の概要 文部科学省)

表1【情報活用能力の体系表例（IE-Schoolにより整理されたもの）】
（平成30年度版）全体版より一部抜粋 文部科学省

<p>C 学びに向かう力、人間性等</p> <p>2 情報モラル・セキュリティなどについての態度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人の作った物を大切にし、他者に伝えてはいけない情報を守ろうとする ・情報の発信や情報をやりとりする場合にもルール・マナーがあることを踏まえ、行動しようとする ・発信した情報や情報社会での行動が及ぼす影響を踏まえ、行動しようとする
--

例示された情報活用能力の体系表を見ると、児童生徒が身に付けるべき能力が、小学校から高等学校まで、段階的に示されている。情報モラルについても、端末を活用した場面を想定した内容が含まれている(表1)。また、情報活用能力は、学習指導要領にも明記され、学習の基盤となる資質・能力として位置付けられた。したがって、「～だから使わない」という選択肢はなく、「使うために～」というポジティブな考えが求められる。

3 情報セキュリティの指導について

情報モラルに加えて気を付けなければならないのが情報セキュリティである。教育ネットワーク情報セキュリティ推進委員会の調べによると、学校における個人情報の漏えい事故件数は令和2年度は170件あり、延べ114,232人の個人情報が漏えいしたとしている。発生場所別では事故の6割以上が学校内で発生している。

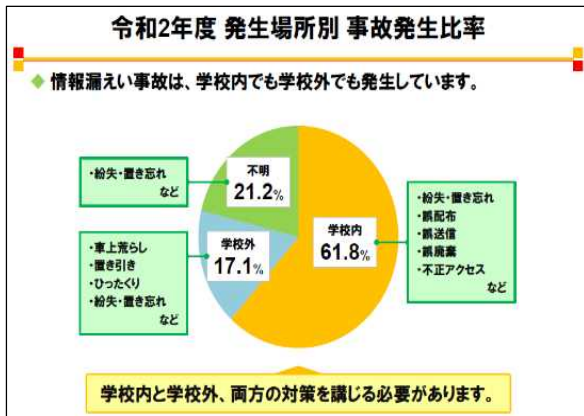


図2 令和2年度学校・教育機関における個人情報漏えい事故の発生状況（教育ネットワーク情報セキュリティ推進委員会調査報告書より）

教職員・児童生徒の個人情報が漏えいするとストーリー被害や詐欺などに悪用されるなど、重大な事故につながりかねない。そのため、文部科学省は「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」において、情報資産の管理について次のように示している。

表2 情報資産の取扱例（教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン）より一部抜粋 文部科学省

<p>組織外部への持ち出し制限</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本ガイドラインに準拠していることを確認した上で業務遂行上必要な場合には、情報セキュリティ管理者の判断で持ち出しを可 <p>情報の組織外部への送信</p> <ul style="list-style-type: none"> ・（クラウドストレージなどの）限定されたアクセスの措置がとられていること
--

上記のとおり、教職員・児童生徒の個人情報は簡単には持ち出せないことが示されている。特に留意しなければならないのは、機密性の高い校務系情報（成績処理や児童生徒の指導記録等）は外部からの脅威の侵入はもとより、児童生徒からもアクセスできないように対策を講ずる必要がある。クラウドストレージへの保存が適切か否か、各学校においても県及び市町村作成の情報セキュリティポリシーに準拠したポリシーがあるので今一度確認していただきたい。

今後は、児童生徒に整備された1人1台端末により、持ち帰り学習を推進することが想定されることから、学校だけでなく家庭で使用する際には保護者によるリテラシー教育が必要となる。また、これらを安全に使用するためにはアカウント管理が必須である。最近ではCBT*1等による試験の実施が増加傾向にあり、今後クラウドストレージに学習者の成績や評価など個人の学びの履歴が蓄積されることが予想される。他人に自分のアカウントを不正に利用されないよう、他人にパスワード等を絶対に教えないことや他人がアクセスできないような適切な方法で管理することについても指導が必要である。

*1) Computer Based Testing（コンピュータ・ベース・テスト）とは、紙と鉛筆を用いて試験を行うのではなく、コンピュータ上で試験を行う方法

4 効果的な指導のためのコンテンツ紹介

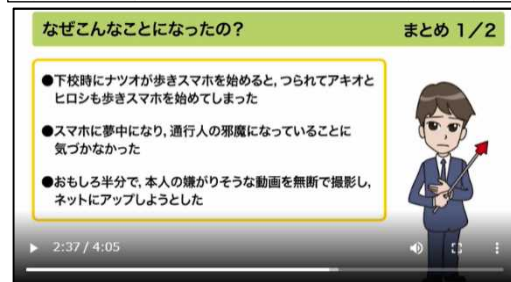
ここまで述べた情報モラルや情報セキュリティについて学ぶ方法として、一般社団法人日本教育情報化振興会（JAPET&CEC）が提供している「ネット社会の歩き方」を紹介する。

小学校から高等学校の児童生徒、教職員、保護者を対象にした学習研修用教材であり、動画教材やイラスト教材、シミュレーション教材や冊子教材など豊富なコンテンツが準備されている。全て無償で活用でき、効果的な指導に生かせる構成になっている。

(1) 動画教材

情報モラルに関する内容を動画で学ぶことができる。「幼・小向け」、「中学生向け」、「高校生向け」、「保護者向け」と分けられており、対象に合わせて選ぶことができる。学習指導案やワークシートもダウンロードできるため、授業でも活用できる。また、動画の後半には「なぜこのようなことになったのか」と考えさせる場面があるため、動画の視聴だけで終わることなく意見交換等の対話的な学びへつなげることができる。

No.	画面例	タイトル	校種	教科	学習内容	時間 (分)	学習 指導案	ワーク シート
198		軽い気持ちでスマホ	中	情報 通信	いじりたがりやが怖いとか、友達といふと友が盗み、知らないでスマホを返さず、知らない間に盗み取られること、スマホの乗っ取りを防ぐ。	4:05		
197		～パスワード～ 自分の大切なものを を守る「鍵」	小・中	道徳 情報活動	パスワードを決定し、スマートフォンやタブレットを安全に使うことを学ぶ。	7:07		



(2) イラスト教材

表情やボディ、背景等のペーパーサート教材が入っており、それらを組み合わせることで紙芝居のようなストーリーを作ることができる。ストーリーを制作する過程において様々な場面や起こり得る状況を考えることで情報モラルを学ぶことができる。また、完成した作品を活用してロールプレイ型の授業にも展開できる。

(3) シミュレーション教材

SNSマルチシミュレータやネットショッピング・シミュレータ、SNSシミュレータの3タイプが準備されている。文字情報のみのやり取りに伴うトラブルについて疑似体験をすることができ、既読スルー体験など、ダウンロードしなくても使用可能なものもある。実際に起こりうるトラブルを安全な環境下で事前に学ぶことができ、端末を活用する上での注意点を学ぶことができる。



(4) 冊子教材

指導者用教材や保護者向けの資料をまとめてある。家庭教育に役立つ情報モラルについて学べるコミックや発達の段階に応じたカード型教材、研修等で活用できるスライドなども準備されている。口述も付いているので、自主研修にも活用できる。



5 研修（指導）の実際の例

当センターで行われた「情報モラルセミナー」における実践を二つ紹介する。

(1) ペーパーサート教材で学ぶ情報モラル

- ① ペーパーサート教材を「ネット社会の歩き方」のWebサイトからダウンロードする（デスクトップ等に保存しておく。）
- ② 考えたストーリーに、背景、顔、服等を組み合わせ、スライドを作成する。
- ③ 完成したスライドを発表し、どこに問題があったか等を考える。



図4 文字によるトラブル（筆者作成）

実際にスライドを作成する際には、アニメーションや効果音を加えるとより分かりやすく伝えることができる。

(2) 「SNS東京ルール」の「SNS東京ノート4」の活用

東京都教育委員会が作成している「SNS東京

6 おわりに

情報モラル・情報セキュリティの学習指導、教材や、その実際の活用について述べてきた。しかし最近では、情報モラルを含む一連の取組は「デジタル・シティズンシップ」教育の中で語られるようになってきている。そのねらいは「ICTの善き使い手となり、情報社会を構築する善き市民となることを目指す」ことである。コロナ禍の休校中にオンライン指導を実施できた公立学校は全国で5%に満たなかったと言われているが、子供自身が安心してよりよく活用できるようにするために、どのようなことに気を付けながら使えばよいかを自ら考える力が今必要とされている。

— 引用・参考文献 —

- 「デジタル・シティズンシップ—コンピュータ1人1台時代の善き使い手をめざす学び」 大月書店 坂本旬・芳賀高洋・豊福晋平・今度珠美・林一真（著）
- 「教育の情報化に関する手引-追補版-」 令和2年6月 文部科学省
- 教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン 令和3年5月ハンドブック

（情報教育研修課 大坪 睦貴）

ノート」について紹介する。「1 まじめだね」、「2 おとなしいね」、「3 一生懸命だね」、「4 個性的だね」、「5 マイペースだね」と書かれた5枚のカードを使い、人によって言葉の伝わり方が違うことを理解する。

	様子	内容
活動の流れ	①	カードを1人に1セット配布する。
	②	自分が言われた時、嫌な気持ちになる順番に並べる。
	③	言われたら嫌、そうでもないの境目を作る。
	④	並び順について説明し合い、考えを共有する。

今回の「情報モラルセミナー」では15人の参加者のうち、2人のみが全く同じ結果となり、他は同じ並び順になることはなかった。

この実践を通して、他人から言われた言葉の感じ方は人それぞれ違っており、自分が言われても何でもない言葉であっても、傷ついたり、嫌な気分になったりする人がいるということを体験的に学ぶことができる。

「SNS東京ノート」は、他にも学年ごとに学ぶことができるコンテンツを提供しており、誰でも使用できる。下記URLからダウンロードできるので、ぜひ活用していただきたい。

https://i.jime.metro.tokyo.lg.jp/school/pdf/snsnote_r02/04_sns_tokyo_note4.pdf