

〈ICT 教育：高等学校 情報〉

教育活動全体で情報モラル教育の充実を図るための研究

——本県における情報モラル教育の実態調査による考察を通して——

沖縄県立北中城高等学校教諭 長 田 欣 也

I テーマ設定理由

情報通信技術の発達により、私たちの生活の様々な場面で情報機器を利用する機会が増えてきた。その中で、特に身近なものとなったのがスマートフォンなどのモバイル端末である。総務省が発表した「平成 30 年度版情報通信白書」によると、スマートフォン個人保有率の推移において平成 30 年時点で 20 代では 94.5%、30 代では 91.7%、13～19 歳では 79.5%が保有していることがわかった。このように、情報化社会が急速に進展していく中で私たちの生活は便利で豊かになった。しかし、その反面でスマートフォンなどを通じたインターネット上での誹謗中傷やいじめ、犯罪や違法行為、有害情報の拡散などの問題も多く取り上げられるようになった。沖縄県警察が発表した「平成 30 年上半期のサイバー犯罪の検挙及び相談状況について」においても、サイバー犯罪の検挙数及び相談件数がそれぞれ増加傾向にあることがわかっている。そのため、現在の社会状況において、情報モラル教育は、情報社会で適正な活動を行うための基になる考え方と態度を育成する観点から必要不可欠となっており、教育の現場においても現行の高等学校学習指導要領総則の中で、各教科の指導に当たっては情報モラルを身に付けさせるよう求めている。

私自身の情報科における授業では、様々な単元を通して情報モラルに関する内容を指導している。しかし、本校ではSNSの一つである LINE や Twitter 及び Instagram による生徒間のコミュニケーショントラブルが増加傾向にあり、情報モラル教育が学校の課題となっている。このことから、情報モラル教育を充実させていくためには情報科における授業だけでなく、学校の教育活動全体で取り組んでいく事が重要であると考えます。

平成 30 年 10 月に文部科学省が公表した「平成 29 年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果（概要）」（以下「調査結果」と略す）によれば、教員の ICT 活用指導力チェックリストにおける「D 情報モラルなどを指導する能力」の項目において、「わりにできる」「ややできる」と回答した教員の割合は、沖縄県は 83.2%だった。この結果は 47 都道府県中 13 位であり、かつ全国の平均が 80.6%なので沖縄県の値は高いと言える。この結果に対して、私は、実際に情報モラル教育が各学校においてどのくらい実践されているのかについて興味を持った。そこで、実際に本校において、「これまでに、授業等（LHR、総合的な学習の時間を含むが個別指導は除く）で、情報モラルに関する実践を行ったことがありますか」とアンケート調査を実施したところ、「ある」と回答した教員は 39.1%だった。本校の現状では、情報モラルに関する実践が行えなかった理由として、「具体的な指導方法がわからない」「指導する時間の確保や機会の不足」「適切な教材の不足」が挙げられた。また、情報モラルの指導を取り扱ったことがある教員においても「自身の知識や経験の不足」「教材作成等に有する教材研究等の時間の不足」「適切な教材の不足」などが情報モラルを実践する上で障壁となっていることがわかった。そこで、本研究では情報モラル教育における実態や課題を把握するために、本県における県立高校の教職員を対象に、「情報モラル教育の実態に関する調査」（以下「実態調査」と略す）を実施することにした。そして、その調査結果を集計・分析・考察することで把握した実態や課題の改善にむけた方策及び支援や情報モラル教育用コンテンツなどの学校現場に還元できるものを作成し提供していくことが、教職員の情報モラル教育の実践や指導につながり、教育活動全体で情報モラル教育の充実を図るための有効な手立てになると考え、本テーマを設定し、研究を進めることにした。

Ⅱ 研究内容

1 本県における実態調査

(1) 目的

県立高校の教職員を対象に情報モラル教育に関する実態調査の結果を集計・分析・考察することで、情報モラル教育に関する実態や課題の把握に努める。

(2) 対象及び実施期間

対 象：県立高等学校 48 校

対象職員：校長又は副校長・教頭、主幹教諭、教諭、養護教諭

実施期間：平成 30 年 7 月 5 日（水）～7 月 27 日（金）

(3) 実態調査の内容

実態調査の内容においては、「学校用_情報モラル教育実態調査」（以下「学校用調査」と略す）では、校長又は副校長・教頭のいずれか 1 人が回答する。「教員用_情報モラル教育実態調査」（以下「教員用調査」と略す）では、主幹教諭、教諭、養護教諭が回答する。主な質問内容は以下の表 1 のとおりである。

表 1 本研究における実態調査の質問内容（一部抜粋）

学校用調査	・各教科における指導において情報モラルの内容を取り扱うことは必要だと思うか。 ・学校経営目標や努力目標等において、情報モラル教育に関連する記載はあるか。 ・情報モラル教育を推進するような分掌や委員会などの組織は設置されているか。 ・情報モラルに関する学校の規則（内規、方針、規定など）は定めているか。 ・これまでの情報モラル教育は十分なされていると考えるか。 ・情報モラル教育を推進していくために、必要と思われることを記入してください。 ・情報モラル教育に関する教職員向けの研修は実施されているか。 ・情報モラルに関連する校内研修を実施する場合、どのような形態を望むか。 ・情報モラルを家庭と連携し行う場合、どのような方法が考えられるか。（複数回答可）
教員用調査	・担当する教科の指導において、情報モラルの内容を取り扱うことは必要だと思うか。 ・担当する科目の年間指導計画に、情報モラル教育に関する内容について触れている箇所はあるか。 ・これまでに、教科指導等において、情報モラルに関する内容を扱ったことがあるか。 ・情報モラルの指導をするにあたり、主として利用した教材は何か。 ・情報モラルの指導を行う上で（考える上で）、課題となっているものは何か。 ・上記質問における課題等を克服するために、どのような手立てが必要であると考えるか。 ・担当科目において、情報モラルに関する指導を取り扱う場合、どの単元が可能だと思うか。 ・情報モラルに関することで、生徒たちの課題と思われるものは何か。

本研究では、上記質問項目を複合的に関連付けて集計・分析することで、県立高等学校における情報モラル教育の実態や課題の把握を目指す。

2 情報モラル教育の充実を図るための取り組み

(1) 実態調査の調査報告書の作成

本研究で実施した「学校用調査」及び「教員用調査」を集計・分析・考察した結果を詳細にまとめ、「実態調査報告書」を作成する。その概要としては、「調査の概要」「情報モラル教育実態調査_結果」「学校用調査」「教員用調査」「資料編」の 5 つを柱とする。「調査の概要」では、調査の目的、対象、方法、期間を記し、実態調査の概要を示す。また、実際に使用した実態調査用紙も掲載する。「情報モラル教育実態調査_結果」では、実態調査の概要と情報モラル教育の取り扱いに関する質問の記述回答の内容を掲載していく。「学校用調査」及び「教員用調査」では、各質問に対する全体的な結果と各質問の回答項目を複合的に絡めた詳細な分析結果を基に考察した内容を掲載していく。「資料編」では、情報モラル教育の指導に活用できる

web サイト一覧表と情報モラルに関連する講座・研修を実施している外部機関一覧表を掲載していく。

(2) 授業等で活用できるコンテンツの提供

実態調査で把握した実態や課題を基に、授業等で活用できる情報モラル教育用コンテンツの提供を目指す。コンテンツの概要としては、授業及びLHR、総合的な学習の時間で活用できる教材を検討する。授業で活用する教材においては、国語、社会（地理歴史・公民）、数学、理科（物理・化学・生物・地学）、保健体育、芸術（音楽・美術・書道）、外国語、家庭の教科で利用できる教材の作成を目指す。LHR、総合的な学習の時間で活用する教材では、知識構成型ジグソー法の授業形態を提案し、学習した内容を実生活に生かすことができる内容に構成していく。

(3) 職員研修等で活用できるコンテンツの提供

情報モラル指導用コンテンツとして、「教職員研修用コンテンツ」の作成を検討している。主な概要としては、県立総合教育センターIT教育班とトレンドマイクロ株式会社が共同で開発した「セキュリティ事故体験ゲーム」の内容をさらに拡充させていく。また、実態調査の分析・考察結果で把握した課題や実態に基づいた、情報モラル教育の充実に役立てられるコンテンツの作成も検討していく。

3 理論研究

(1) 情報モラル教育とは

情報モラル教育とは、情報モラル（情報社会で適正な活動を行うための基になる考え方と態度）を育むための教育活動である。情報モラル教育においては、高等学校学習指導要領総則第1章第5款の5の(10)において、「各教科・科目等の指導に当たっては、生徒が情報モラルを身に付け、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を適切かつ実践的、主体的に活用できるようにするための学習活動を充実するとともに、これらの情報手段に加え視聴覚教材や教育機器などの教材・教具の適切な活用を図ること。」と明記され、指導の重要性を訴えている。情報化社会が急速に変化し、情報機器やネットワークの利用による誹謗中傷やいじめ、犯罪や違法行為、有害情報の拡散などの多くの問題が発生している現状においても、情報社会に積極的に参画する態度を育成する観点から、情報モラルを身に付けさせていくことは今後ますます重要になってくる。その中で、情報モラル教育の果たす役割が社会において大きな意義を持つことは、必然なことであると考えられる。

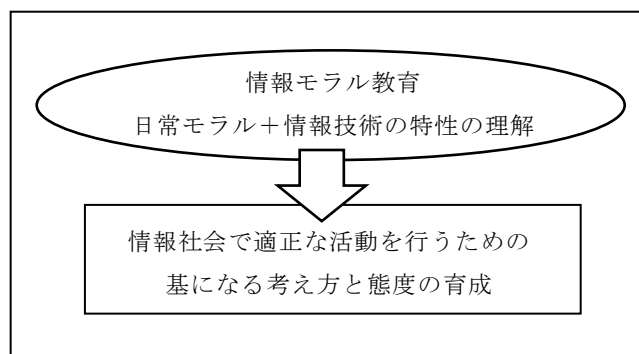


図1 情報モラル教育における簡略図

本研究においては、情報モラル教育の重要性を踏まえつつ、実態調査の結果を基に、教育活動全体で情報モラル教育の充実を図るためのコンテンツの作成及び提供を行っていく。

(2) 情報モラル教育の内容について

「情報モラル教育実践ガイダンス」（国立教育政策研究所 2011）によると、情報モラル教育の内容は大きく2つに分けられ、1つ目は「心を磨く領域」である。具体的には、「情報社会の倫理」「法の理解と遵守」の2分野において、「情報社会における正しい判断や望ましい態度を育てること」である。情報化社会において、自らを律しつつ適切に行動できる正しい判断力と相手を思いやる心、そしてネットワークをよりよくしようとする公共心を育てることを求めている。2つ目は「知恵を磨く領域」である。具体的には、「安全への配慮」「情報セキュリティ」「公的なネットワーク社会の構築」の3分野において、「情報社会で安全に生活するための危険回避の理解やセキュリティの知識・技能・健康への意識」を育てることであり、情報化社

会において、安全に生活するための知識や態度を育成することを求めている。

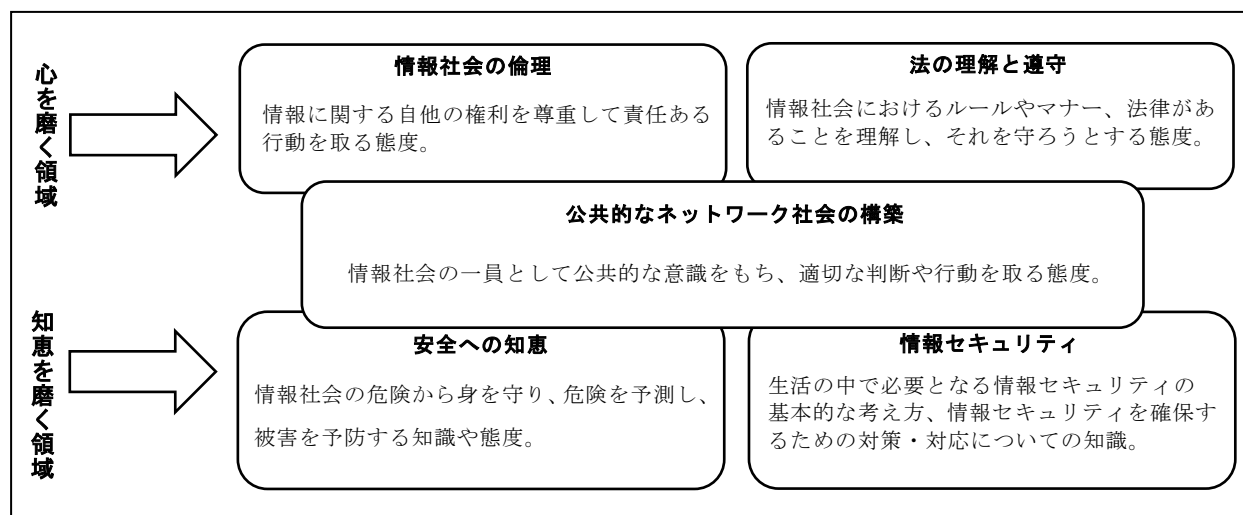


図2 情報モラル教育の内容（2領域5分野）

情報モラル教育は、この2領域5分野の内容について、特定の教科等だけで進めるのではなく、学校教育全体で行うものとし、情報モラル教育の必要性、目標、内容を確認して、「子どもたちの実態把握」「年間指導計画の作成」「指導方法の検討」「実際の指導と評価」の4つのステップで進めていくことを推奨している。

(3) 「情報モラル指導モデルカリキュラム表」について

「情報モラル指導モデルカリキュラム表」とは、情報モラル教育の充実と各学校において体系的に推進してもらうために、情報モラルの指導内容を2領域5分野の分類ごとに、児童生徒の発達段階に応じて大目標・中目標レベルの指導目標を設定した表である。この表は、小学校1年生から高等学校まで小中高一貫のモデルカリキュラムとして示されており、各学校は地域の実情や生徒の実態に応じて、この表を参考に情報モラル教育のカリキュラムを組み立てていくことができる。

表2 情報モラル指導モデルカリキュラム表

分類	小学校1～2年	小学校3～4年	小学校5～6年	中学校	高等学校
1. 情報社会の倫理	大目標 発信する情報や情報社会での行動に責任を持つ			大目標 情報社会への参画において、責任ある態度で臨み、義務を果たす	
	中目標 約束や決まりを守る			中目標 情報社会における自分の責任や義務について考え、行動する	
	中目標 相手への影響を考えて行動する			中目標 情報社会において、責任ある態度をとり、義務を果たす	
	大目標 情報に関する自分や他者の権利を疎雲長する			大目標 情報に関する自分や他者の権利を理解し、尊重する	
	中目標 人の作ったものを大切に する心をもつ			中目標 個人の権利（人格権、肖像権など）を尊重する	
	中目標 自分の情報や他人の情報 を大切に する			中目標 個人の権利（人格権、肖像権など）を理解し、尊重する	
				著作権などの知的財産権を尊重する	

（表2は、社団法人日本教育工学会（JAPET） 2007 文部科学省委託事業 「すべての先生のための『情報モラル』指導実践キックオフガイド」 「情報モラル指導モデルカリキュラム表」を基に一部抜粋して作成）

Ⅲ 研究の実際

1 実態調査の分析及び考察

本研究を進めるにあたって実施した「実態調査」における回答数は、学校用調査では36校、教員用調査では1015名の回答があった。学校用調査及び教員用調査のそれぞれの各質問項目を複合的に照らし合わせながら集計及び分析を行った。以下に調査結果の主な概要と考察を記述して

いく。

(1) 「学校用調査」の分析及び考察

学校用調査は、校長・副校長、教頭先生のいずれか1人に情報モラル教育の実態や課題に関する回答を依頼した。回答があった学校は36校で、その実態は下記のとおりである。

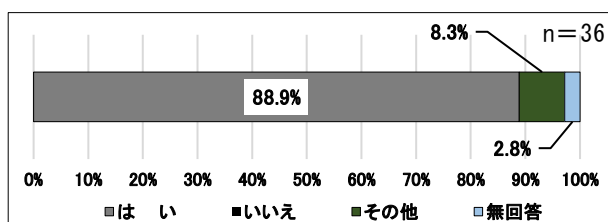


図3 教科「情報」に限らず、各教科の指導で情報モラルを取り扱うことは必要だと思うか。

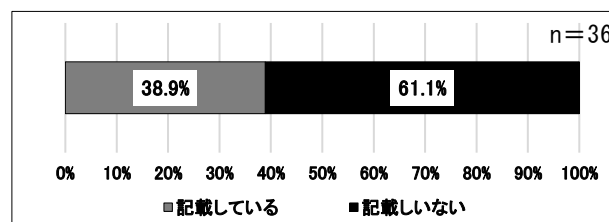


図4 学校経営目標や努力目標等において、情報モラル教育に関連する記載はあるか。

図3の情報モラル教育の必要性についての質問では、「はい」は88.9%で、「いいえ」は0%だった。「その他」の回答では、「どの程度モラルについて取り扱えるか判断が難しいが必要だと思う」「一部の教科では必要ない」「通年ということではなく、教材・単元によっては教科横断的に取り扱う必要がある」などの意見が挙がった。また、図4の学級経営目標等における情報モラル教育の記載についての質問では、「記載している」は38.9%で、「記載していない」は61.1%だった。図3、4の質問から、情報モラル教育の必要性は感じながらも、現状は学校経営目標等に情報モラル教育を推進するための文言等を明文化している学校が少ない状況にあることがわかる。

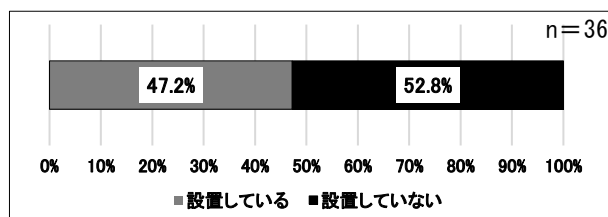


図5 情報モラル教育を推進するような分掌や委員会などの組織は設置されているか。

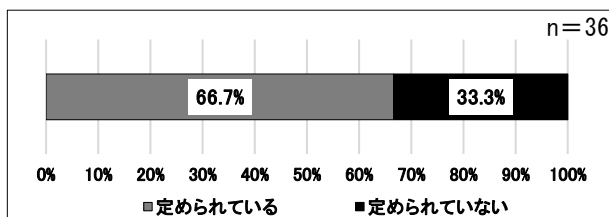


図6 学校の規則(内規、方針、規定など)で、情報モラルに関する内容は定めているか。

図5の情報モラル教育を推進するための組織体制についての質問では、「設置している」は47.2%で、「設置していない」は52.8%と過半数を超えた。ただ、「設置していない」と回答した学校においても「ICT検討委員会」「教育用ネットワーク管理委員会」など、教育の情報化の推進に関連がある委員会が設置されている学校もあったが、情報モラル教育の推進に関する議論はあまりなされていないのではないかと推測できる。図6の情報モラル教育に関する規則についての質問では、「定められている」は66.7%で高い割合となった。定められている内容についての記述式の回答の結果、スマートフォンの使用時間に関する校内の利用制限に関わる事項が中心で、生徒指導部の指導方針の一部として定められている内容が多く挙げられた。しかし、その一方で「IT安全管理及び個人情報取扱いに関するマニュアル」「〇〇高等学校教育用ネットワークの利用に関する規定」など、情報モラルやセキュリティに特化した規則を作成している学校もあった。

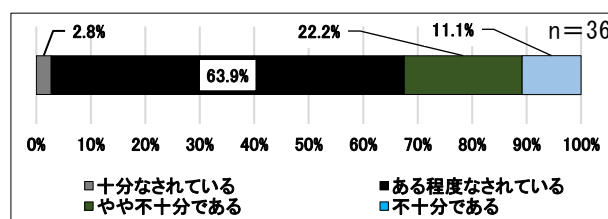


図7 これまでの情報モラル教育は十分なされていると考えるか。

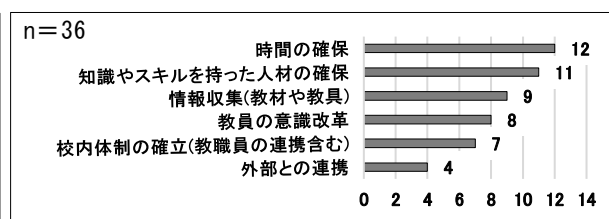


図8 情報モラル教育を推進していくために、必要と思われることは何か。(複数回答)

図7の情報モラル教育の充実に関する質問では、全体としては「十分なされている」「ある

程度なされている」と回答した割合の合計が 66.7%で、情報モラル教育の充実が図られていると考えている学校が多かった。しかし、「やや不十分である」「不十分である」と回答した割合も 33.3%あった。また、図 5、図 6 の質問とクロスで集計した結果、情報モラル教育を推進するための組織を設置している学校や情報モラルに関する規則を定めている学校ほど「十分なされている」「ある程度なされている」と回答した割合が高く、情報モラル教育の充実が図られていると実感している傾向が見られた。図 8 の質問では、情報モラル教育の推進に必要な事項を記述式で回答してもらった。これらの意見を分類すると、「時間の確保」及び「知識やスキルを持った人材の確保」でそれぞれ 12 件、11 件であった。次に、「情報収集（教材や教具の提供）」「教員の意識改革」でそれぞれ 9 件、8 件であった。それぞれの項目の回答件数に大きな差がないことから、どの項目においても情報モラル教育を推進していく上での需要と捉えることができる。

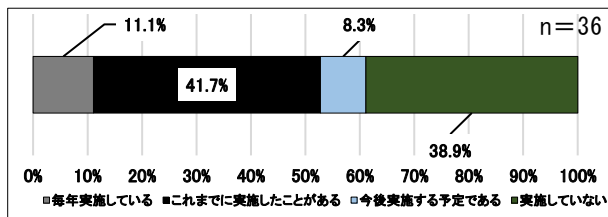


図 9 貴校において、情報モラル教育に関する教職員向けの研修は実施されていますか。

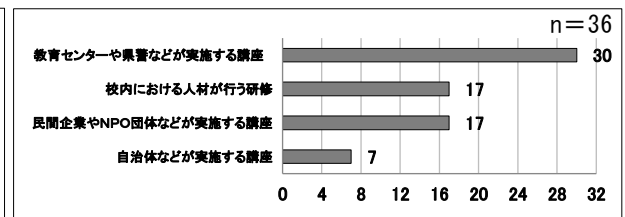


図 10 貴校で、情報モラルに関連する校内研修を実施する場合、どのような形態を望むか。（複数回答）

図 9 の情報モラルに関する教職員研修実施の有無についての質問では、「毎年実施している」は 11.1%で、反対に「実施していない」は 38.9%であった。また、「これまでに実施したことがある」と回答した割合は 41.7%と一番高い割合を占めた。そして、「実施したことはないが今後実施する予定である」と回答した割合は 8.3%であった。関連して、図 10 の情報モラルに関する校内研修において実施する場合の形態についての質問で、回答として一番多かった項目は、「公的機関（教育センターや県警など）が実施する講座や研修及び出前講座など」で 30 件だった。次に「校内における人材が行う研修」「民間企業やNPO団体などが実施する講座や研修など」が互いに 17 件であった。「自治体などが実施する講座や研修など」は 7 件で一番少なかった。図 9、図 10 の回答結果を踏まえると、学校現場において継続的に情報モラルに関する職員研修を実施するためには、校内の研修計画に積極的に位置づけてもらうための支援や各学校の課題や生徒の実態に応じて様々な形態の研修の機会を選択できることが望ましい。そして、それが実現できる支援の在り方を提供していく必要がある。

情報モラル教育の家庭との連携の方法について質問し回答してもらった結果、「学校のホームページによる情報発信」が 27 件、次に「校長便りや生徒指導部便りなどを通じて」が 25 件の回答があった。また、「PTAの諸活動を通じて」「学級懇談会などの保護者会などを通じて」もそれぞれ 18 件の回答があった。「学校のホームページによる情報発信」が一番多い理由としては、県立高等学校では学校のホームページが整備されており、学校の情報を広く発信できる環境にあることが挙げられる。

(2) 「教員用調査」の分析及び考察

教員用調査においては、各学校の教員が、それぞれが考える（感じている）情報モラル教育の実態や課題について回答を依頼した。回答数は 1015 名であった。その実態や課題は下記のとおりである。

教職経験年数別の回答数は、「21 年以上」が 267 名、「6 年～10 年」が 186 名、「11 年～15 年」が 185 名、「16 年～20 年」が 183 名、「1 年～5 年」が 169 名であった。担当教科別の回答数は、「数学」が 160 名で一番多く、次に、「外国語」が 144 名、「国語」が 118 名、「理科（物理・化学・生物・地学）」が 109 名、「保健体育」が 105 名、「社会（地理歴史・公民）」が 97 名と続いた。

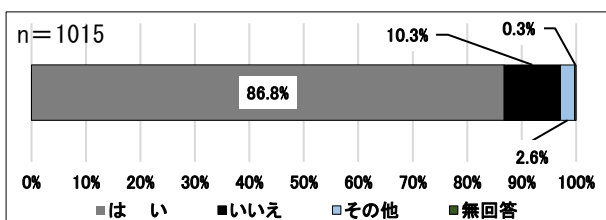


図 11 担当教科の指導において、情報モラルの内容を取り扱うことは必要だと思うか。

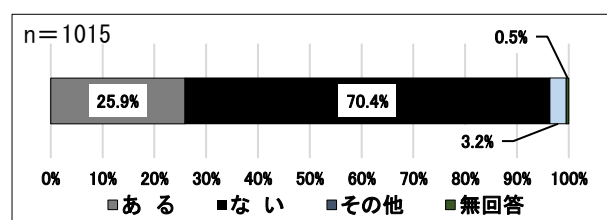


図 12 担当する科目の年間指導計画に、情報モラル教育に関する内容について触れているか。

図 11 の情報モラルの必要性についての質問では、「はい」は 86.6%で、「いいえ」の 10.3%をはるかに上回った。「その他」の回答でも、「教科や分野の内容と関連付けられるのであれば取り扱うことは可能」「時間的余裕があれば必要」「不要ではないが取り扱う場面がほぼない」などの意見があり、教科の内容に応じては情報モラル教育の指導を行う必要があるという考えが多く見られた。図 12 の担当科目の年間指導計画における情報モラル教育の記載についての質問では、「ある」が 25.9%であったのに対して、「ない」は 70.4%に上った。図 11、12 の質問から、情報モラルの必要性は感じながらも、計画的に情報モラル教育を実施していく要素が整っていない現状があることがわかる。

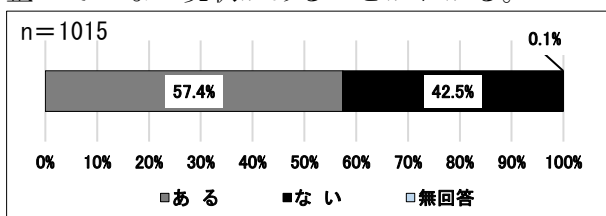


図 13 教科指導で、情報モラルを扱ったことがあるか。

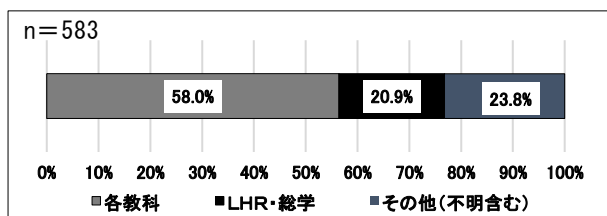


図 14 情報モラル教育の取り扱った場面について(記述回答)

図 13 の質問における回答では、「ある」は 57.4%であったのに対して、「ない」は 42.5%であった。関連して、図 14 の質問において、図 13 の質問で「ある」と回答した教員がどの場面で情報モラル教育を取り扱ったか質問した。「各教科」が 58.0%、「LHR・総合的な学習の時間」が 20.9%、「その他(不明含む)」が 23.8%であった。さらに、指導するにあたり利用した教材については「教科書や副読本」「Web サイト」「自作教材」が多かった一方で、「教材は利用していない」も一定数あった。これらのことから、各教科指導において情報モラル教育をさらに取り扱いやすくするための手立てを支援していく必要があると考える。

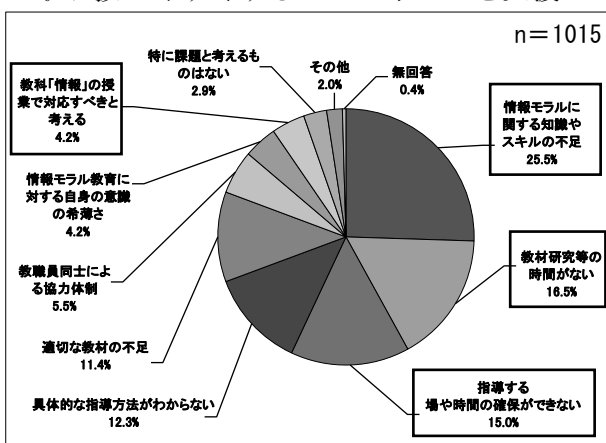


図 15 情報モラルの指導を行う上で(考える上で)、課題となっているものは何か。(複数回答)

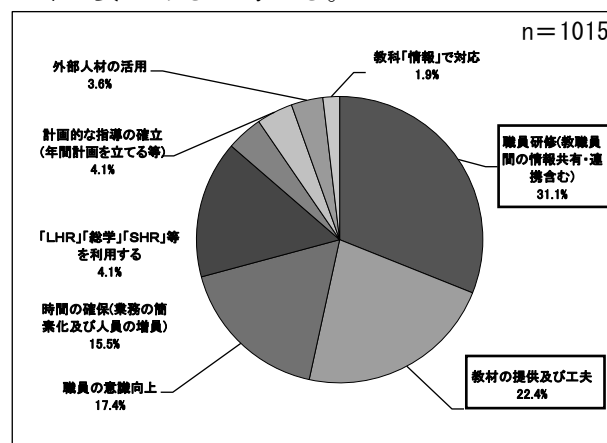


図 16 課題を克服するためにどのような手立てが必要であるか。(複数回答)

図 15 の情報モラル教育を行う上での課題についての質問では、「情報モラルに関する自身の知識やスキルの不足」が 25.5%で回答数が最も多く、「教材研究の時間が無い」や「指導する場や時間の確保ができない」などの時間に関連する項目が続いた。また、「具体的な指導方法がわからない」「適切な教材不足」がそれぞれ、12.3%、11.4%であった。一方で、「情報モラルの指導においては、教科『情報』の授業で対応すべきと考える」と回答した割合が 4.2%あ

り、高等学校学習指導要領総則第1章第5款の5の(10)の「各教科・科目等の指導に当たっては、情報モラルを身に付けコンピュータや情報通信ネットワーク（中略）活用を図ること」という趣旨から踏まえると、情報モラル教育に対する認識の不足もあることが分かった。関連付けて、図16にてそれらの課題を克服するための必要な手立てについて質問したところ、「職員研修(教職員間の情報共有・連携含む)の実施」「教材の提供及び共有」「職員の意識向上」を望む声が多く挙がった。図15、図16の質問から、情報モラル教育を指導する上で課題と感じている点とその課題を克服するために必要としている手立ては一致しているので、この結果を踏まえた情報モラルコンテンツを作成することは大いに意義があると考ええる。

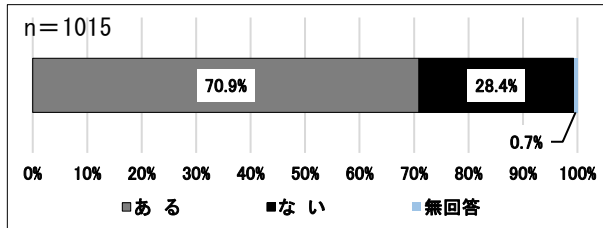


図17 これまでに情報モラル教育に関する研修を受けたことがあるか。

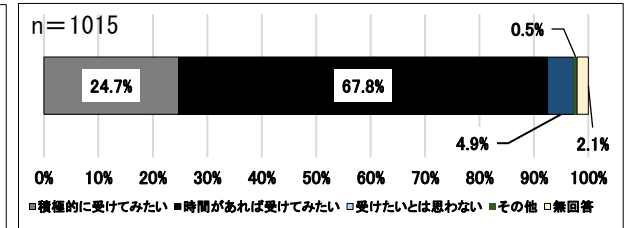


図18 今後、情報モラル教育に関する研修を受ける機会があれば受けてみたいと思うか。

図17の情報モラル教育に関する研修の経験の有無の質問では、「ある」が70.9%であったのに対して、「ない」は28.4%だった。つまり、7割の教員が研修を受けたことがあるということが分かった。このことについては、本県においては法定研修や指定研修及びその他研修において、研修を受ける機会がある程度充実しているのではないかと考えられる。一方、研修を受けたことがないと回答した割合も3割弱あることに対しては、さらなる研修の機会の充実を図っていく必要があると考える。また、図18の今後、情報モラルに関する研修があれば受けてみたいかの質問では、「積極的に受けてみたい」「時間があれば受けてみたい」を合わせると92.5%を超えるが、その中で「時間があれば受けてみたい」が67.8%であった。このことについては、時間的なゆとりをもって研修を受講するために、自身の教育活動計画に自主的に情報モラル研修を位置付けてもらうことを強く願う。

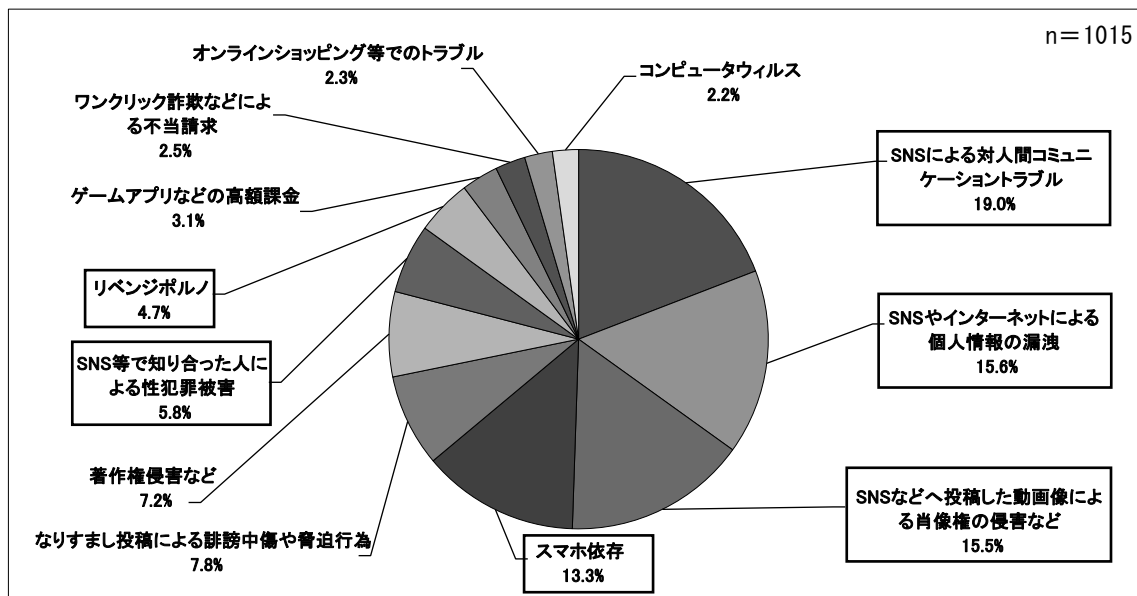


図19 情報モラルに関することで、生徒たちの課題と思われるものは何か。(複数回答)

図19の情報モラルに関することでの生徒たちの課題と思われるものの質問では、最も回答数が多かった項目は、「SNS（LINE、Twitterなど）による対人間コミュニケーショントラブル」で19.0%であった。続いて、「SNSやインターネットによる個人情報の漏洩」が15.6%、「SNSなどへ投稿した画像や動画による肖像権の侵害など」が15.5%、「スマホ依存(情報機器の過度な使用による日常生活への影響)」が13.3%だった。上位4項目は「SNSに関連する

課題」及び「スマートフォンの利用における依存」が占めることになった。また、「リベンジポルノ(別れた恋人などからの画像・映像報復被害)」及び「SNSやインターネットで知り合った人による性犯罪被害」など、生徒が性犯罪に関わっている項目も一定数あることがわかった。この結果については、沖縄県警察が発表した「平成30年上半期のサイバー犯罪の検挙及び相談状況について」の発表資料の「名誉毀損、誹謗中傷等に関する相談件数」が増加傾向にあることと比較しても、教員の考える課題と実際に起きている現状が一致している。これらの課題については学校教育の場においても喫緊の課題と捉え、徹底した注意喚起及び指導をすることが今後ますます重要となってくる。

2 実態調査の分析・考察結果から考える課題解決に向けた方策

本研究で実施した実態調査を分析し考察した結果を基に、教育活動全体で情報モラル教育の充実を図るための課題解決に向けた方策をまとめた。以下にその内容を示す。

(1) 「学校用調査」から見えてきた課題解決に向けた方策

- ① 「情報モラル教育の必要性は感じながらも、現状は学校経営目標等に情報モラル教育を推進するための文言等を明文化している学校が少ない状況にあることがわかる」という考察から、情報モラル教育の推進に関する事項を学校経営目標等に掲げてもらうために、学校の教育活動における情報モラル教育の充実のための全体計画を示す。
- ② 「各学校に設置されている委員会等においては、情報モラル教育の推進に関する部分での議論はあまりなされていないのではないかと推測できる」という考察から、教育活動全体で情報モラル教育を実施していくための組織体制の確立に向けた議論を深めてもらうために全体図や教職員の役割を示した一覧を提供する。
- ③ 「情報モラル教育の推進に必要な事項」における質問の回答結果から、「時間の確保」が挙げられたが、情報モラル教育を計画的に実施するための年間指導計画(例)を提示する。
- ④ 「校内の研修計画に積極的に位置づけることや各学校の課題や生徒の実態に応じて様々な形態の研修の機会を選択できることが望ましい」という考察結果から、情報モラルに関する研修を実施している警察機関や民間企業等の外部機関の情報を提供する。

(2) 「教員用調査」から見えてきた課題解決に向けた方策

- ① 「情報モラルの必要性は感じながらも、計画的に情報モラル教育を実施していく要素が整っていない現状がある」という考察から、各教科における情報モラル教育年間指導計画(例)を示す。
- ② 「各教科指導において情報モラル教育をさらに取り扱いやすくするための手立てを支援していく必要がある」という考察から、教員用調査の結果から得られた「各教科で実際に実践した情報モラル教育の指導内容」及び「各教科において情報モラル指導を取り扱うことが可能だと思う単元」を一覧で提供する。合わせて、「情報モラル教育の指導に活用できる Web サイト一覧表」も掲載する。
- ③ 「情報モラル教育を指導する上で課題と感じている点とその課題を克服するために必要としている手立て」の回答結果から、各教科における授業内容において10分から15分程度で実践できる「情報モラル教育ワンポイントガイダンス」を提供する。また、LHRや総合的な学習の時間で実践できる「情報モラル授業案」の提供も行う。
- ④ 「研修を受けたことがないと回答した割合も3割弱あることに対しては、さらなる研修を受ける機会の充実を図っていかなければならない」という考察に対しては、今年度の県立総合教育センター夏期短期研修で実施した「セキュリティ事故体験ゲーム」の内容をさらに充実させていく。
- ⑤ 「教員が思う、情報モラルに関する生徒の課題」に対応するため、学校の教育活動全体で教職員が共通理解を持って徹底した注意喚起と一貫した指導を実施するためのガイドラインを提供する。

Ⅳ 成果物

本研究で作成した成果物の一覧と主な概要を下記の表3に示す。また、成果物の具体的な内容については、表3以降に記述する。

表3 成果物一覧表

成果物	概 要
1、実態調査報告書（図20）	第1章から第5章で構成されており、「実態調査の詳細な分析及び考察結果」を中心に実態調査から把握した内容を掲載している。
2、情報モラル教育ワンポイントガイド ンス（図21）	各教科の授業内容に応じて、「取り扱いが可能な場面」「学習の流れ」「解説」「ワンポイントアドバイス」を柱に、普段の授業の中で約10分から15分程度情報モラル指導を取り入れられるように構成されている。
3、LHRや総合的な学習の時間で実践 できる情報モラル教育教材（図22）	知識構成型ジグソー法を活用した授業案として作成されており、LHRや総合的な学習の時間等で活用できるように、「授業の要素」「学習活動の流れ」「ワークシート」「エキスパート資料」をパッケージ化した。
4、情報モラル教育を推進するためのリ ファレンス（図23、24、25、26）	情報モラル教育を教育活動全体で実施するための組織体制作りの参考資料として作成されており、「情報モラル教育の充実を図るための学校教育における全体図」「教職員の役割」「生徒実態把握アンケート（例）」などを掲載している。
5、教職員研修用情報モラルコンテンツ （図27）	教育現場で起こりえる様々な場面を想定した「セキュリティ事故体験ゲーム」。県立総合教育センターIT教育班とトレンドマイクロ株式会社が共同で開発した内容を拡充させた。
6、情報モラルガイドライン＜テンプレ ート＞（図28）	生徒が学校内外を問わずスマートフォン、タブレット、PCなどの情報機器を利用する際に守らなければならない事項を共通のルールとして定めたガイドラインとして作成した。

1 実態調査報告書の作成

本研究で実施した実態調査の詳細な分析及び考察結果を調査報告書としてまとめ作成した。報告書の内容は、図20に示す目次のとおりで、第1章から第5章の5つを柱としている。以下に内容を示す。

「調査の概要」では、調査の「目的」「対象」「方法」「期間」「配布・回収状況」を明確に表記し、本実態調査の概要を示している。また、本研究で使用した実態調査用紙も掲載している。「情報モラル教育実態調査_結果」では学校用及び教員用実態調査の「実態調査の全体的な結果の概要」「教科指導等で行った情報モラルの内容一覧表」「担当科目において情報モラルが指導可能な単元、授業内容一覧表」を掲載している。「学校用及び教員用実態調査の分析及び考察結果」では、各質問に対する単純集計の分析結果はもちろんのこと、様々な視点からクロス集計した分析結果を踏まえながら、より詳細な分析結果及び考察を記述している。「資料編」では、「情報モラル指導を実践する上で参考になるwebサイトへのリンク集」「情報モラルに関連する講座・研修を実施している外部機関一覧」を掲載している。

目次	
第1章 調査の概要	
1 調査の目的及び方法	1
2 学校用及び教員用実態調査用紙	3
第2章 情報モラル教育実態調査_結果	
1 情報モラル教育実態調査の概要	12
2 教科指導等で行った情報モラルの内容一覧表	29
3 担当科目において情報モラルが指導可能な単元、授業内容一覧表	33
第3章 学校用_情報モラル教育実態調査_分析及び考察結果	
1 学校現場における情報モラルの実態について	41
(1) 情報モラル教育の必要性について	41
(2) 学級経営目標等における情報モラル教育の記載の有無	42
(3) 情報モラル教育を推進するための組織体制の有無	42
(4) 情報モラル教育に関する規則の有無	44
(5) 情報モラル教育の充実について	45
(6) 情報モラル教育の推進に必要な事項	47
(7) 情報モラル教育に関する研修の実態及び形態	49
(8) 情報モラル教育を家庭と連携していく場合の方法	52
第4章 教員用_情報モラル教育の実態に関する調査	
1 フェイスシート	52
(1) 役 職	53
(2) 教 職 経 験 年 数	53
(3) 現在の担当教科	54
2 学校現場における情報モラルの実態について	55
(1) 教科における情報モラル教育の必要性	55
(2) 年間指導計画等における情報モラル教育の記載の有無	57
(3) 教科における情報モラル教育の取り扱いについて	59
(4) 情報モラル教育を行う上での課題と求める手立て	67
(5) 自身の教科における情報モラル教育の実施の可能性	72
(6) 情報モラル教育を主で行う対象	76
(7) 情報モラル教育に関する研修について	77
(8) 情報モラル教育に関連する生徒の課題について	88
第5章 資料編	
1 情報モラル教育の指導に活用できるWebサイト一覧表	89
2 情報モラルに関連する講座・研修を実施している外部機関一覧	94

図20 実態調査報告書（目次）

2 各教科で実践できる情報モラル教育ワンポイントガイダンス

図 21 の「情報モラル教育ワンポイントガイダンス」は、本校の各教科担当職員から普段の授業

で使用している授業用のワークシートとこれまでに作成した略案を提供してもらい、それを教員用調査の分析から得た情報と複合させ、情報モラル教育を各教科で取り入れやすい形態にした。内容については、「情報モラル指導モデルカリキュラム表」に示された指導目標に沿って授業が実践できるように作成されており、「取り扱いが可能な場面」

「学習の流れ」「解説」「ワンポイントアドバイス」を柱に、各教科の普段の授業の中で約 10 分から 15 分程度情報モラル指導を取り入れられるように工夫している。現時点では、国語、社会

(地理歴史・公民)、数学、理科(物理・化学・生物・地学)、保健体育、芸術(音楽・美術・書道)、外国語、家庭の科目で 14 場面の例を示している。

3 LHRや総合的な学習の時間で実践できる情報モラル教育教材

この情報モラル教育教材は知識構成型ジグソー法を活用した授業案として作成した。知識構成型ジグソー法とは、CoREF が開発した協同学習を柱とした学習方法で、与えられた課題(問い)の解決において生徒同士の対話を重視した手法である。知識構成型ジグソー法の授業の流れとしては、課題を解決するためのエキスパート資料の内容を、グループ活動の話し合いの中で理解を深めていく(エキスパート活動)。そして、違うエキスパート資料を読んだ人同士で新しいグループを作り、エキスパート活動で理解した内容を説明し合う(ジグソー学習)。最後に、それぞれが出した答えを発表し、互いの答えと根拠を検討する(クロストーク)。

本研究で作成した教材では、教員用調査の生徒たちの課題と最も回答数が多かった SNS に関する事項を題材とし、「SNS の利用による人間関係トラブル」をテーマ設定した。先生方が LHR や総合的な学習の時間等で安心して活用できるように、「授業の要素」「学習活動の流れ」「ワークシート」「エキスパート資料」をパッケージ化した(図 22)。

社会科における情報モラルワンポイント指導				
取り扱いが可能な場面①				
科目	世界史A	単元名	「ルネサンス」	指導の目安時間 10～15分
キーワード	著作権			
情報モラル教育の視点	「ルネサンス」を扱う授業において、当時を代表する美術や彫刻などの説明と絡めて、著作権の存在や意義を説明するとともに、著作権を侵害しないように心がけさせる。			
活用できる教材等	「ネット被害防止ガイドライン」提供：沖縄県教育委員会 参考 URL: https://www.pref.okinawa.jp/edu/kenritsu/netguideline.html			
学習活動			指導のポイント	
導入	①前時の振り返りと本時の学習内容を理解させる。			ルネサンスを代表する絵画・彫刻を提示し、「それらに著作権はあるのか(例)」を問いかける。
展開	②ルネサンスの意義について説明する。 ③ルネサンスがイタリアで起きた理由 ④ルネサンスの発展について考えさせる。 ・ルネサンスを代表する美術・彫刻・文学について説明する。			
まとめ	⑤本時の振り返り。			
解説			生徒に身に付けさせたい事柄と振り返る際のワンポイントアドバイス	
多くの人が利用している動画共有サイトですが、著作権を無断で公開することはもちろんのこと、違法と知りながら動画や音楽をダウンロードする行為は私的使用目的であっても罰則を受けます。インターネットが誰でも、いつでも、どこでも利用できる環境にあることを私たち大人が理解した上で、生徒が著作権を侵害することがないように意識させましょう。				
ワンポイントアドバイス	身の回りは多くの著作権が溢れていることを理解し著作権者の権利を尊重する心を持って著作権物を利用するように心がけさせましょう。			

図 21 「情報モラル教育ワンポイントガイダンス」

時間	学習活動	指導上の留意点
導入 5分	①学習内容の確認と課題の提示	・別紙とワークシートを配布。
展開 7分	②別紙を生徒に配付させ、ワークシート「原因」と「トラブル」を関連する方法を考えさせる。	・時間のメリハリをつけるために、作業時間を黒板等に表示できることが望ましい。
10分	③エキスパート活動 資料A: 「相手の感情…やりとり」 資料B: 「既読スルーは…こと？」 資料C: 「友人の悪意…する」と「グループ同士で話し合い」をさせる。	・時間を効率的にするために、先生側でエキスパート活動の進め方を決めておく。
13分	④ジグソー活動 ・ジグソーに別紙を分けて、それぞれの資料の内容を説明しあう。 ・それぞれの資料の内容を論理的にまとめ、課題に対する解答を導き出す。	・話し合ったことは次のジグソー法で説明することを伝え、内容をしっかり整理させる。 ・各資料の説明については、ワークシートの「各エキスパート担当からの説明」欄に記入させる。 ・ワークシートの「発表用説明」欄に課題に対する解答を記入させる。(発表用資料の作成)
8分	⑤クロストーク ・ジグソーでまとめた内容を発表する。	・時間的な都合から4班程度発表させる。 ・各資料から導き出された解答と自分たちの解答の違いを認め、それぞれの解答は間違いではないことを伝える。
まとめ 7分	⑥振り返り 学習振り返り、の「原因」と「トラブルを関連する方法」を再考させる。	・ワークシートを回収する。 ・学習前後で生徒の解答がどのように変化したか確認する。

図 22 情報モラル教材(学習活動の流れ: 左、ワークシート: 中央、エキスパート資料: 右)

「教育活動全体で情報モラル教育を推進するためのリファレンス」は、教育活動全体で情報モラル教育の充実を図るための必要な事項を体系的に示した支援資料となっている。図 23 の「情報モラル教育の充実を図るための学校教育における全体図」及び図 24 の「教職員の役割」は、情報モラル教育を教育活動全体で実施するための組織体制作りの参考資料となっているので、各学校の実態に合わせて改変し活用してもらいたい。また、図 25 の「生徒実態把握アンケート（例）」では情報モラルに関する生徒の実態を把握するための内容となっている。生徒の実情に合わせて質問内容を変更し活用してほしい。図 26 の「情報モラル年間指導計画（例）」では、計画的に情報モラル教育を実施するための資料として作成した。学校の年間行事計画と照らし合わせながら、情報モラル教育の計画的な実施を望む。

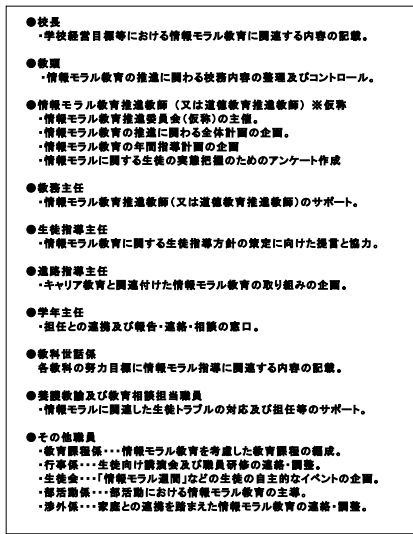


図 25 生徒実態把握アンケート（例）

スマートフォン及びその他情報機器にするアンケート(〇〇高校)

このアンケートは皆さんのスマートフォン及びその他情報機器の利用状況について把握し、今後の学校の情報・IT教育に役立てるために利用します。アンケート結果が公開されることはありませんので、皆さんの利用状況について正直に答えてください。

※答えてはまる項目の番号に○をつけてください。

(1) あなたの学年を教えてください。

① 1年 ② 2年 ③ 3年

(2) あなたの性別を教えてください。

① 男子 ② 女子

(3) 下記の情報機器あなたが所有しているものを選択してください。(複数回答可)

① スマートフォン ② タブレット機器(iPad など) ③ ノートPC
④ ネットがないゲーム機(PlayStation 4などやニンテンドー3DS など)
⑤ その他 { } ⑥ 持っていない

「持っていない」と回答した生徒はここでアンケートは終了です。

(4) 所有している情報機器で一番利用しているものを1つ選択してください。

① スマートフォン ② タブレット機器(iPad など) ③ ノートPC
④ ネットがないゲーム機(PlayStation 4などやニンテンドー3DS など)
⑤ その他 { }

(5) あなたが所有している情報機器はインターネットの利用ができますか?

① 利用できる ② 利用できない

「利用できない」と回答した生徒はここでアンケートは終了です。

アンケートは高に継続します→

情報モラル年間指導計画(〇〇高等学校)													
各部・委員会・関係職員		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
情報モラル教育推進委員会		・全体計画、年間指導計画の策定	・推進委員会開催① ・生徒実態調査実施	・情報モラルに関する指導指針策定	・情報モラル講演会	・外部研修への参加 ・情報モラル職員研修	・推進委員会開催②	関係部署との連携		・推進委員会開催③	・情報モラル教育の全体計画、年間指導計画、アンケート、指導指針等の次年度に向けた作成の取り組み		
教 務			・生徒実態調査実施	・情報モラル教育推進委員会への参加、提言等、年間を通した情報モラル教育推進教師のサポート									
生徒指導			・生徒実態調査実施		・夏季休業前注意喚起	・情報モラル教育推進委員会への参加、提言等、年間を通した情報モラル教育推進教師のサポート							
進路指導				・ビジネスマナー開催 (情報モラルの視点を取り入れる)			・総合的な学習の時間における情報モラルに関連した内容の実施・計画及び担任との連携						
学年主任			・生徒実態調査実施		・夏季休業前注意喚起	・LHRにおける情報モラル教育の授業実施の計画及び担任との連携							
その他	行 事				・情報モラル講演会	・情報モラル職員研修			・次年度に向けた情報モラル講演会及び職員研修の組み込み調整及び作成				
	生 徒 会		・「情報モラル週間」企画				・学校行事の企画・準備・開催						
	渉 外	・PTA 総会による保護者向け情報モラル講演会の企画実施							・学級懇話会による保護者向け情報モラル啓発活動の企画実施				

図 26 情報モラル年間指導計画（例）

県立総合教育センター I T 教育班とトレンドマイクロ株式会社が共同で開発した「セキュリティ事故体験ゲーム」の内容を充実させた。図 27 の「セキュリティ事故体験ゲーム」は教職員向けの情報モラル研修で活用されている。概要としては、あらかじめ設定されたセキュリティ事故のシナリオを、与えられたイベントカード（ヒント）を基にグループで考えるゲームで、最終的にグループで考えたセキュリティ事故に対する対応の方法を決めていく。グループで役割（校長、教頭、教務主任、情報担当者、教員 A、その他関係職員）を決め、それぞれの役割の立場から当事者意識をもって活動する。このコンテンツは、体験型の新しい形態での情報モラル用研修コンテンツとなっており、情報セキュリティを含めた情報モラルに関わる行動を見直すことができる。

本研究では、当初のセキュリティ事故のシナリオ及びイベントカード（ヒント）を2パターンから8パターンまで増やすことで、教育現場で起こりえる様々な場面を想定して研修を実施することができるよう工夫した。

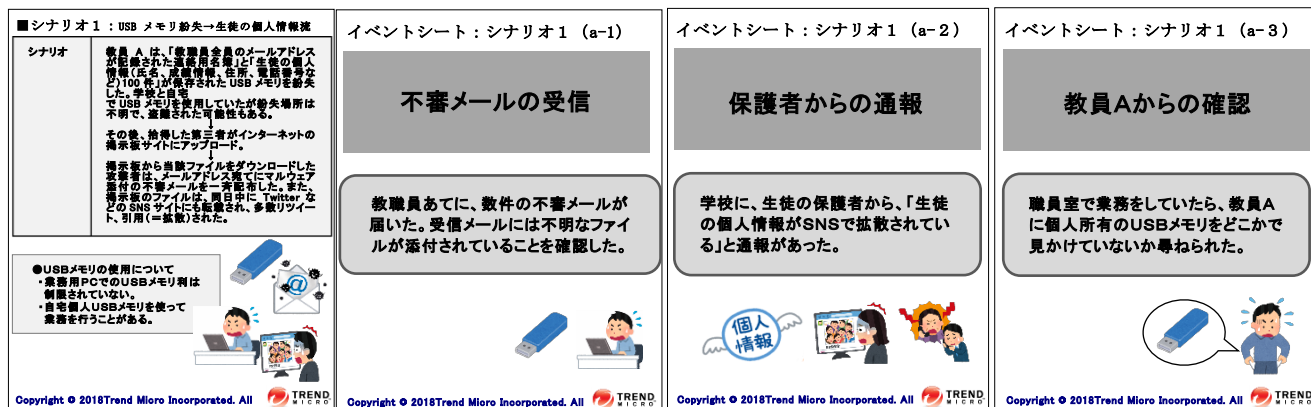


図 27 情報セキュリティのシナリオ（一番左）とシナリオを解決するためのイベントシート（ヒントカード）

6 情報モラルガイドライン＜テンプレート＞

教員用調査の結果から、学校の教育活動全体で情報モラルを指導していくためには「情報モラルに対する組織としての共通理解及び意識の共有」も重要であることが分析できたことから、「情報モラルガイドライン＜テンプレート＞」を作成した（図 28）。このガイドラインは、生徒が学校内外を問わずスマートフォン、タブレット、PCなどの情報機器を利用する際に守らなければいけない事項を共通のルールとして定めた形式となっている。内容としては、「法律に抵触する可能性のある行為」や「犯罪・危険・トラブルに巻き込まれる可能性のある行為」等の禁止、「校内における利用時間」「安心・安全に活用するための行為」にまとめた。学校における情報モラル教育の指導方針や指導規則として、学校の実態や生徒の実情に合わせて内容に改変し活用していただきたい。

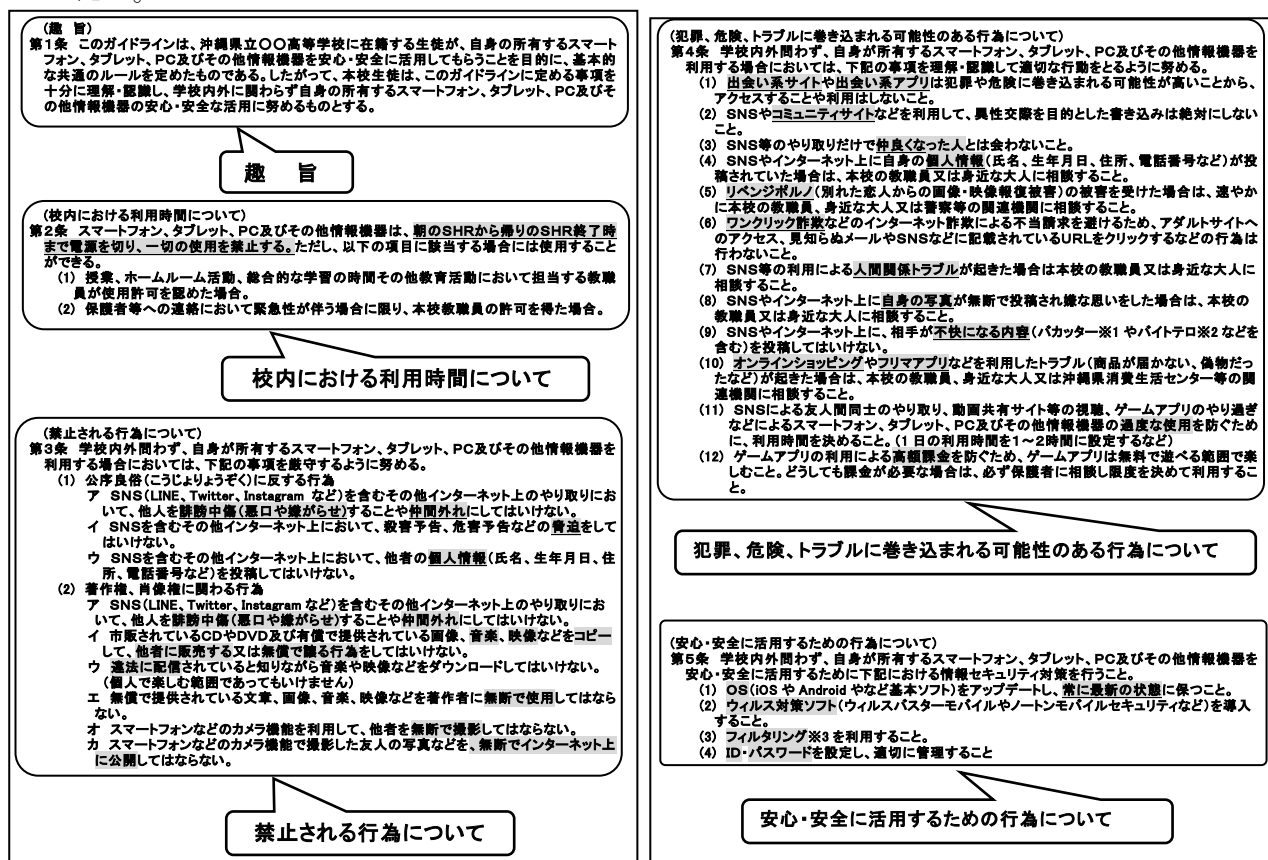


図 28 情報モラルガイドライン（テンプレート）

7 Web ページによる本研究の取り組みの公開

本研究で実施した取り組みを Web ページで公開する場合において、基本は P D F データ（文書表示用のファイル形式）で掲載するが、多くの教職員に工夫して活用してもらうために、Word データでも掲載する。著作者に許可なく資料の手直しを行っても構わないので、積極的に活用してほしい。また、掲載するデータは一括して掲載するのではなく、例えば、実態調査報告書は閲覧者の目的に合わせて閲覧およびダウンロードができるように目次ごとに分割掲載している。

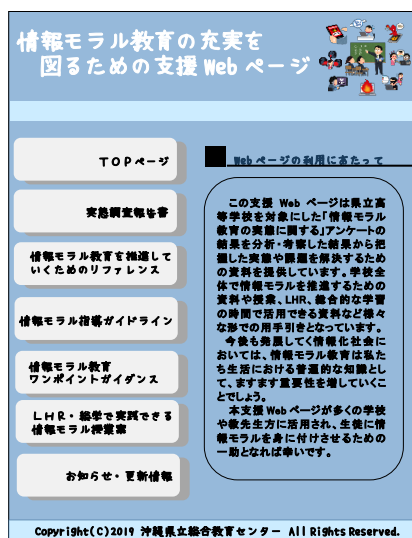


図 29 TOP ページ

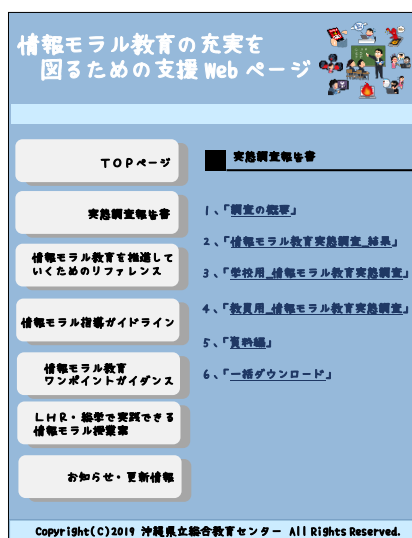


図 30 「実態調査報告書」ページ

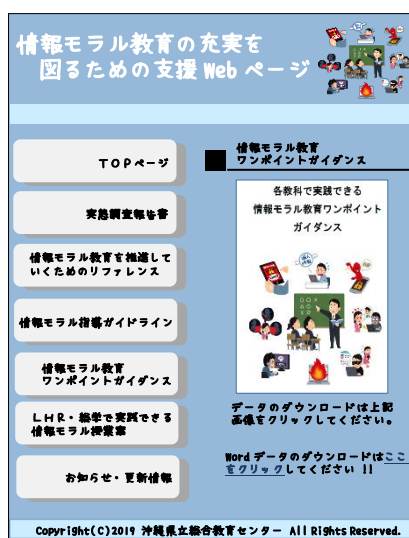


図 31 「ワンポイントガイダンス」ページ

V 成果と課題

1 成果

- (1) 情報モラル教育に関する大規模なアンケートを実施し、集計・分析することで県立高等学校における情報モラル教育の意識や必要性、指導の現状、指導の課題と手立てなどの情報モラル教育の実態を明らかにすることができた。
- (2) 情報モラル教育の実態について、詳細な分析・考察結果を「実態調査報告書」としてまとめ、広く公開することができた。
- (3) 把握した課題の解決の方策をまとめ、「授業等の指導教材」「組織・環境づくりのための支援資料」「教職員研修コンテンツ」などの、教育活動全体で情報モラル教育の充実を図るための成果物を作成することができた。

2 課題

- (1) 本研究で作成した成果物の有用性を研究期間内で検証できなかったため、今後は実際の活用を図りながら検証していく必要がある。
- (2) 成果物の有用性の検証後、情報モラル教育実態調査の追調査を実施し、さらなる分析の検証が必要である。
- (3) 本研究は、県立高等学校向けの情報モラル教育の内容となっているため、今後は小学校・中学校・特別支援学校と連携した取り組みの視点を考えていく必要がある。
- (4) 今後は、カリキュラム・マネジメントの観点を踏まえ、学校教育全体で情報モラル教育を取り組んでもらうために、学校経営目標等に情報モラル教育の推進を位置づけるための啓発を行っていく必要がある。

＜参考文献＞

- 文部科学省 2017 『平成 28 年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果（概要）』
- 総務省 2017 『インターネットトラブル事例集』（平成 29 年度版）
- 沖縄県教育委員会 2017 『沖縄県教育情報化推進計画』
- 総務省 2016 『インターネットトラブル事例集』（平成 28 年度版）
- 小林昭文・鈴木達哉・鈴木映司 2015 『アクティブラーニング実践』 産業能率大学出版部
- 高知県教育委員会 2015 『情報モラル教育実践事例集』
- 国立教育政策研究所教育課程研究センター 2011 『情報モラル教育実践ガイダンス』
- 文部科学省 2010 『高等学校学習指導要領解説情報編』 開隆堂出版株式会社
- 神奈川県立総合教育センター 2010 『計画的に取り組む情報モラル指導』
- 秋田県総合教育センター 2010 『学校全体で組織的・計画的に取り組む情報モラル指導の在り方』
- 社団法人 日本教育工学会（J A P E T） 2007 『情報モラル指導実践キックオフガイド』
- 秋田県総合教育センター 研究・情報教育班 2008 『情報モラル教育に関するアンケート調査集計結果分析報告』
- 文部科学省 2005 『情報モラルに関する調査報告書』 財団法人コンピュータ教育開発センター（C E C）
- 文部科学省 2001 『情報モラル指導事例集』 財団法人コンピュータ教育開発センター（C E C）

＜参考URL＞

- 消費者庁 2019 『インターネット通販トラブル』
https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_policy/caution/internet/trouble/internet.html
(2019 年 2 月最終アクセス)
- 東京大学 CoREF 2019 『協調学習リソース』 <http://coref.u-tokyo.ac.jp/> (2019 年 2 月最終アクセス)
- 東京都教育委員会 2018 『SNS 東京ノート』
<http://ijime.metro.tokyo.jp/school/> (2019 年 2 月最終アクセス)
- 沖縄県警察 2018 『平成 30 年上半期のサイバー犯罪の検挙及び相談状況について』
http://www.police.pref.okinawa.jp/docs/2018011900026/files/h30_toukei.pdf (2019 年 2 月最終アクセス)
- 公益社団法人著作権情報センター 2018 『著作権 Q & A』 <http://www.cric.or.jp/qa/index.html>
(2019 年 2 月最終アクセス)
- STOP！違法ダウンロード広報委員会 2018 『STOP！違法ダウンロード』
<https://www.riaj.or.jp/z/stopillegaldownload/index.html> (2019 年 2 月最終アクセス)
- 沖縄県教育委員会 2017 沖縄県児童生徒『美らマナー向上プロジェクト』
<http://keiei.edu-c.open.ed.jp/tyura-manner.html> (2019 年 2 月最終アクセス)
- NHK 2017 クローズアップ現代『フェイクニュース特集 あなたは被害者？加害者？』
<http://www.nhk.or.jp/gendai/articles/3930/1.html> (2019 年 2 月最終アクセス)
- 一般社団法人日本音楽事業者協会 2017 『肖像権について考えよう』
<http://www.jame.or.jp/shozoken/index.html> (2019 年 2 月最終アクセス)
- 沖縄県教育委員会 2015 『ネット被害防止ガイドライン』
<https://www.pref.okinawa.jp/edu/kenritsu/netguideline.html> (2019 年 2 月最終アクセス)
- 山形県教育委員会 2015 『協調学習ハンドブック』 <http://www.yamagata-c.ed.jp/> (2019 年 2 月最終アクセス)
- 総務省 2013 『国民のための情報セキュリティサイト』
http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/security/basic/index.html (2019 年 2 月最終アクセス)
- 文化庁 2012 『著作権なるほど質問箱』 <https://pf.bunka.go.jp/chosaku/chosakuken/naruhodo/index.asp>
(2019 年 2 月最終アクセス)
- 文部科学省 2010 『教育の情報化に関する手引き』
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/1259413.htm (2019 年 2 月最終アクセス)