

平成23年度（第55回）
岩手県教育研究発表会資料

情報教育

児童生徒のゲーム機利用における 情報モラル指導の在り方に関する研究

—利用実態の調査を通じた指導教材の開発—

《研究協力校》

盛岡市立中野小学校
紫波町立赤石小学校
盛岡市立河南中学校
紫波町立紫波第一中学校
県立花巻農業高等学校

平成24年2月14日
岩手県立総合教育センター
情報教育担当
菅原 桂 吾
奥田 昌 夫
米川 聡
石川 修 司
小野寺 秀 樹
平賀 弘 典
多田 拓 章

《目次》

I	研究の目的	1
II	研究の目標	1
III	研究の内容と方法	1
1	内容と方法	1
2	研究協力校	2
IV	研究結果の分析と考察	2
1	情報モラル指導に関する基本構想の立案	2
(1)	情報モラル指導	2
(2)	情報モラルの七つの意識と本研究について	2
(3)	ゲーム機利用における情報モラル指導	3
(4)	児童生徒のゲーム機利用における情報モラル指導の基本構想図	4
(5)	ゲーム機利用の実態調査と分析	5
(6)	ゲーム機利用の実態調査の考察	10
(7)	ゲーム機利用における情報モラルの六つの意識のアンケート	11
(8)	保護者向け情報モラル研修会用アンケート	13
2	情報モラル教材作成	13
(1)	生徒用指導教材の概要	13
(2)	生徒用指導教材の内容	15
3	授業計画と検証計画の立案	17
(1)	授業計画	17
(2)	検証計画	17
4	研究協力校における授業実践と研修会	17
(1)	研修会（保護者の情報モラル研修会）	17
(2)	授業実践	18
5	実践結果の分析と考察	22
(1)	研修会（保護者の情報モラル研修会）について	22
(2)	授業実践について	23
6	ゲーム機利用における情報モラル指導に関するまとめ	26
(1)	成果	26
(2)	課題	26
V	研究のまとめと今後の課題	27
1	研究の成果	27
2	今後の課題	27
	＜おわりに＞	27
	【参考文献】	27

I 研究の目的

小学校、中学校、高等学校の学習指導要領解説総則編には、「携帯電話の利用の問題に関しては、学校においては、家庭との連携を図りつつ、情報モラルを身に付けさせる指導を適切に行う必要がある」と示されている。携帯電話の所持率が、児童生徒の年齢が上がるにつれて増加の傾向にあり、高等学校では9割を超えている。インターネット上のトラブルを回避するために本県においては、体験型の情報モラル指導を行っている。

一方で、最近のゲーム機は携帯電話と同様に、インターネット上のサービスを利用できるものが増えている。ゲーム機の児童生徒の所持率は高く、インターネット上のサービスの利用者が、低年齢化してきている。こうしたゲーム機の利用における情報モラル指導がされないままに、自分自身の書き込みが相手に与える影響を考えずに利用し、インターネットに接続し、掲示板やメールでトラブルになり事件を起こす例もある。

そこで、ゲーム機の所持やインターネットの利用実態の調査を行い、結果を分析して問題点を明確にする。その分析をもとに情報モラル指導用教材を開発し、児童生徒のゲーム機利用時における、情報社会で適正に活動するための基となる考え方や態度の育成に役立てようとするものである。

II 研究の目標

児童生徒のゲーム機利用における情報モラル指導に関する考え方を明らかにし、生徒の発達段階に即した教材を作成し、それに伴った授業展開例を作成する。さらに、作成した教材や展開例を用いて授業実践及び実践結果の分析と考察を行うことにより、児童生徒のゲーム機利用時における、情報社会で適正に活動するための基となる考え方や態度の育成に役立てようとするものである。

III 研究の内容と方法

1 内容と方法

- (1) 情報モラル指導に関する基本構想の立案（文献法）
情報モラル指導に関する基本的な考えをまとめ、基本構想を立案する。
- (2) ゲーム機利用の実態調査と分析（質問紙法）
小学校・中学校・高等学校に、ゲーム機利用のアンケートを実施する。
- (3) 基本構想に基づく情報モラル教材作成（文献法、開発法）
基本構想に基づき、開発した教材や授業展開例を用いた授業計画及び検証計画を立案する。
- (4) 情報モラル指導に関する、情報モラル教材を使った授業実践（授業実践）
授業計画に基づき、開発した教材及び授業展開例を用いた授業実践を行う。
- (5) 実践結果の分析と考察（質問紙法）
検証結果に基づき、授業実践結果を分析することにより、作成した教材及び授業展開例を修正する。
- (6) 研究のまとめ
実践結果の分析と考察に基づき、ゲーム機利用における情報モラル指導の在り方に関する研究についてまとめる。

2 研究協力校

盛岡市立中野小学校

紫波町立赤石小学校

盛岡市立河南中学校

紫波町立紫波第一中学校

県立花巻農業高等学校

IV 研究結果の分析と考察

1 情報モラル指導に関する基本構想の立案

(1) 情報モラル指導

「情報モラル教育実践ガイダンス」で情報モラルとは、「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」と示されている。情報モラル指導に二つの領域があり、「心を磨く」領域と、「知恵を磨く」領域があると書かれている。「心を磨く」領域は、「情報社会の倫理」と「法の理解と遵守」の分野に分けられる。「知恵を磨く」領域は、「安全への配慮」と「情報セキュリティ」の分野に分けられる。さらに、二つの領域に共通する「公共的なネットワーク社会の構築」の分野に分けられている。これら二領域五分野の内容を扱う必要があるとされている。

本県では、開発した「情報サイト」や「スタモバLAN」を使用してインターネット上ではやってはいけないことや注意することなど、主として「知恵を磨く」領域を行ってきた。昨年度の研究では、「心を磨く」領域について焦点をあて、中学校道徳の教材や展開例を作成した。

しかし、近年パソコンや携帯電話以外のゲーム機でもインターネット上のサービスを利用できるものが増えてきている。そこで、ゲーム機の所持やインターネットの利用実態の調査と、ゲーム機における情報モラル指導用教材の開発が必要と考えた。

(2) 情報モラルの七つの意識と本研究について

岩手大学教育学部准教授宮川洋一氏は、情報モラルに対する意識について、以下のようにまとめている。

情報モラルの七つの意識

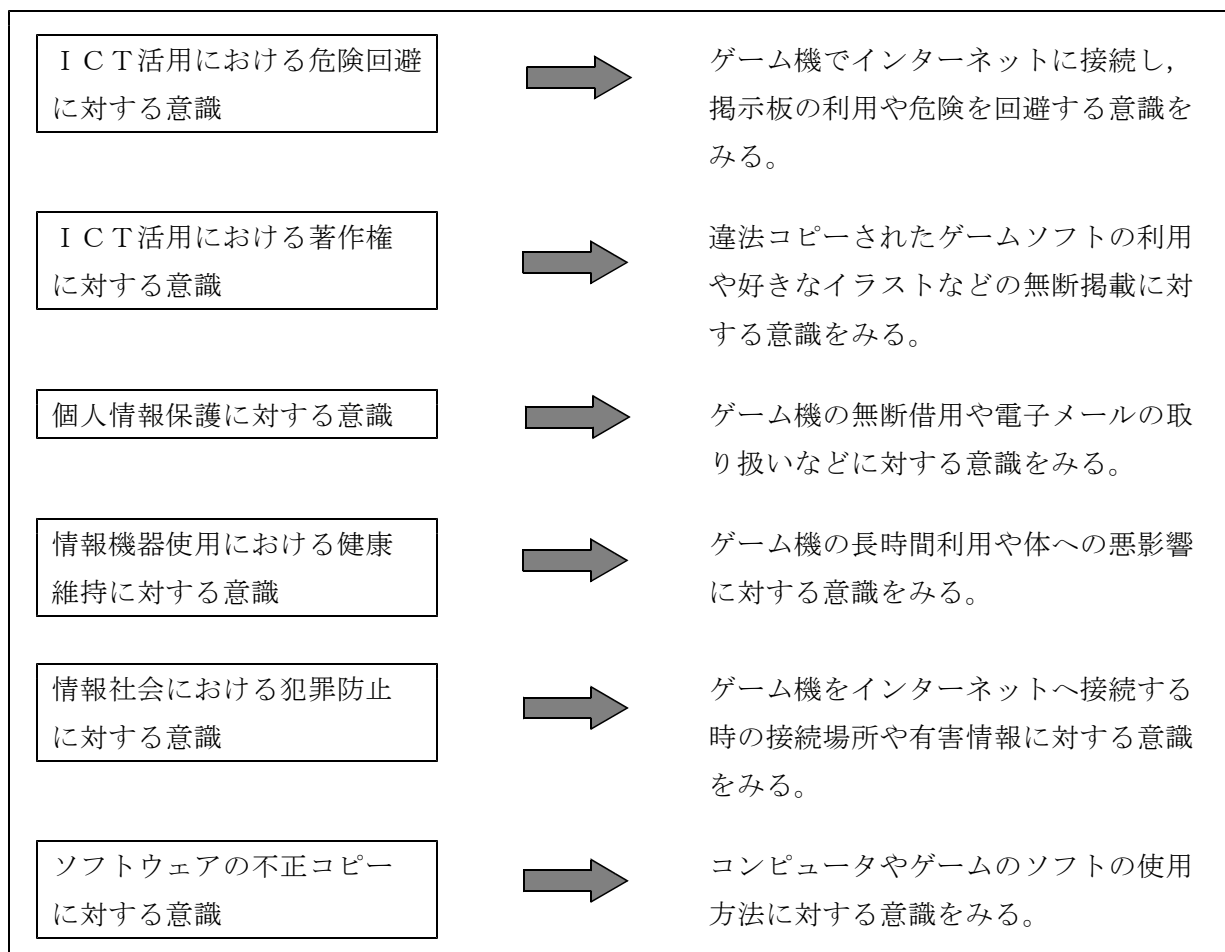
- ・ ICT活用における危険回避に対する意識
- ・ ICT活用における著作権に対する意識
- ・ 個人情報保護に対する意識
- ・ 情報機器使用における健康維持に対する意識
- ・ 情報社会における犯罪防止に対する意識
- ・ ソフトウェアの不正コピーに対する意識
- ・ 情報機器使用における環境保護に対する意識

「情報機器使用における環境保護に対する意識」は、電源をまめに切るなどの環境問題に関する内容で、「心を磨く」領域と「知恵を磨く」領域の二つの領域に含まれない。学習指導要領では、ゲーム機については明示されていないが、インターネット上のサービスを利用できるゲーム機は、携帯電話同様に情報モラルの育成が必要であると考え。そこで本研究では、ゲーム機利用における情報モラル指導において、「情報機器使用における環境保護に対する意識」

以外の六つの意識（以下、情報モラルの六つの意識と記述する）について調査を行う。

情報モラルの六つの意識は、「心を磨く」領域と「知恵を磨く」領域に分けることができる。この六つの意識を向上することで、ゲーム機利用時における情報モラルの向上につながるものとする。

【図1】に六つの意識と本研究の関連について示す。



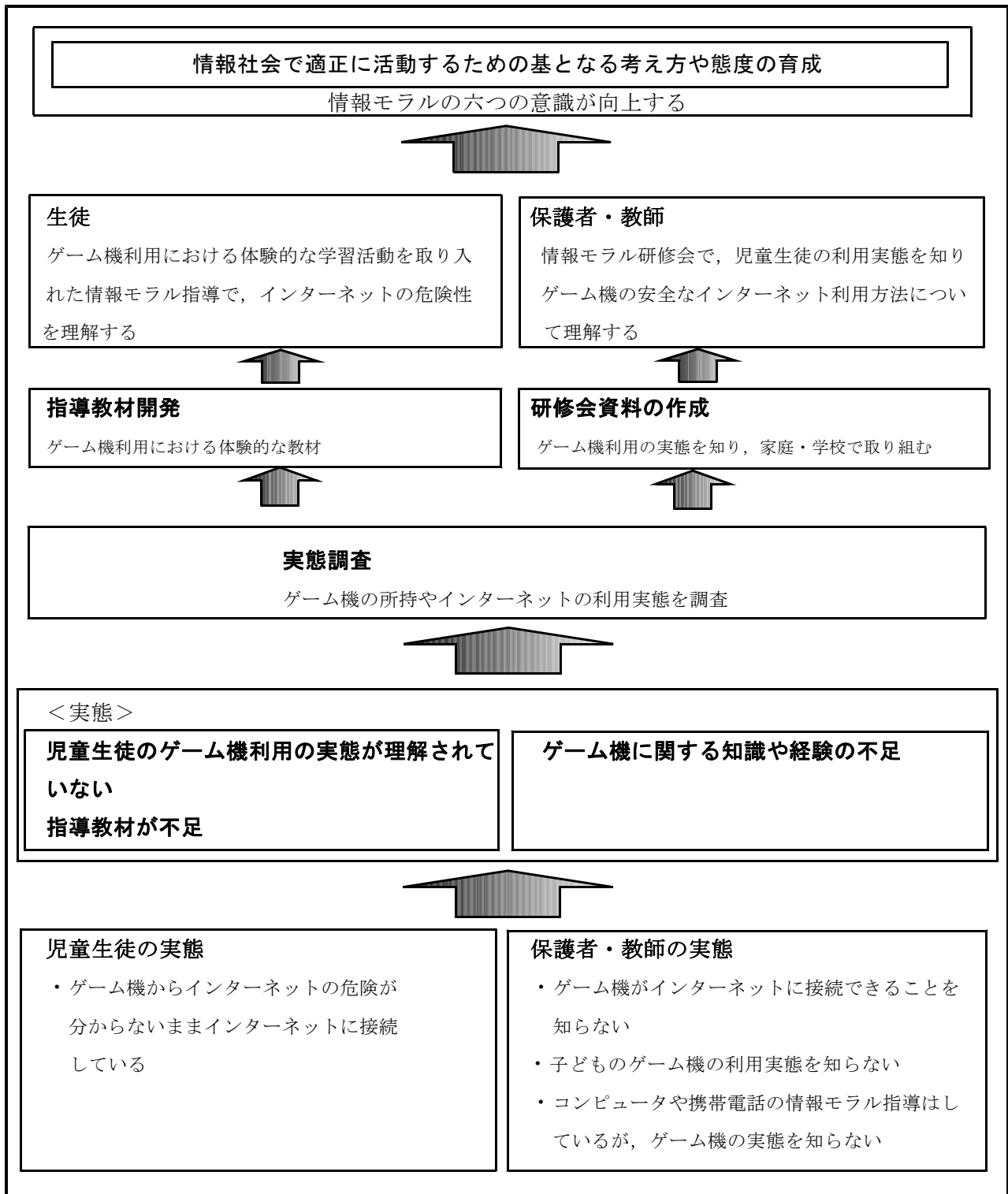
【図1】情報モラルの六つの意識と本研究の関連

(3) ゲーム機利用における情報モラル指導

児童生徒のゲーム機の所持率は高く、利用時間も長いと考えられる。利用方法は、ゲームソフトのみの使用ではなく、インターネットへ接続している児童生徒もいる状況が予想される。学校では、コンピュータや携帯電話を利用する際の情報モラル指導をしているが、同様にインターネットに接続できるゲーム機についての情報モラル指導は不十分と考える。保護者は、ゲーム機がインターネットに接続できることを認識していない場合もあると考える。

そこで、児童生徒のゲーム機利用の実態を調べ、ゲーム機がインターネット上のサービスを利用できることを教師や保護者が認識する必要がある。児童生徒は、ゲーム機の安全利用やインターネットへの接続に関する問題や事例等を知り、情報社会で適正に活動するための基となる考え方や態度を身に付ける必要がある。

(4) 児童生徒のゲーム機利用における情報モラル指導の基本構想図



【図2】児童生徒のゲーム機利用における情報モラル指導についての基本構想図

【図2】に、児童生徒のゲーム機利用における情報モラル指導についての基本構想図を示す。児童生徒が、ゲーム機をどのように利用しているのか実態調査をして問題点を明らかにし、指導教材の開発を行う。指導教材は、生徒に体験的な学習活動で使用する。保護者には、生徒のゲーム機利用の実態について研修会を行うことで、携帯電話の利用の問題と同様に学校と家庭で連携を図りつつ、情報モラルを身に付けさせる指導が適切に行うことができると考える。

(5) ゲーム機利用の実態調査と分析

ア 調査対象者及び回収数

調査は、研究協力校（小学校 2 校，中学校 2 校，高等学校 1 校）で実施した。

小学校	5～6年生	365人	保護者	365人
中学校	1～3年生	419人	保護者	379人
高等学校	1～3年生	235人	保護者	150人

イ 方法

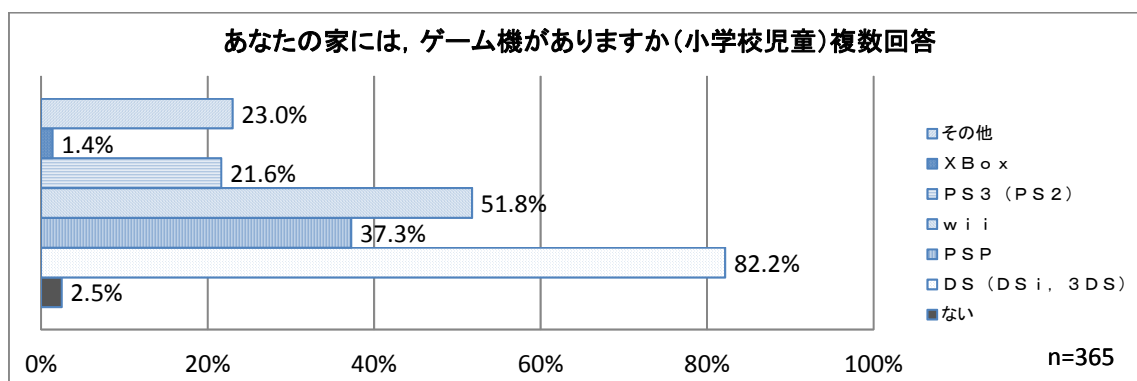
質問紙アンケート（S Q S を利用）

ウ 期間

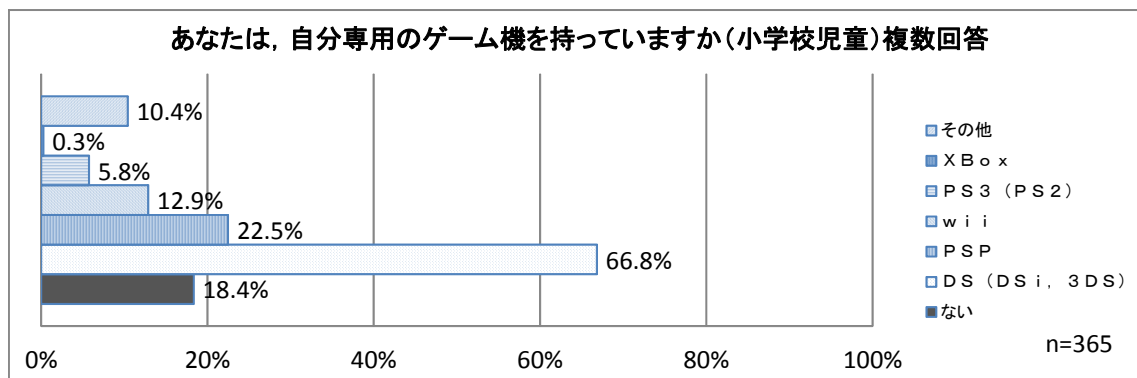
平成23年 6 月～8 月

エ 分析

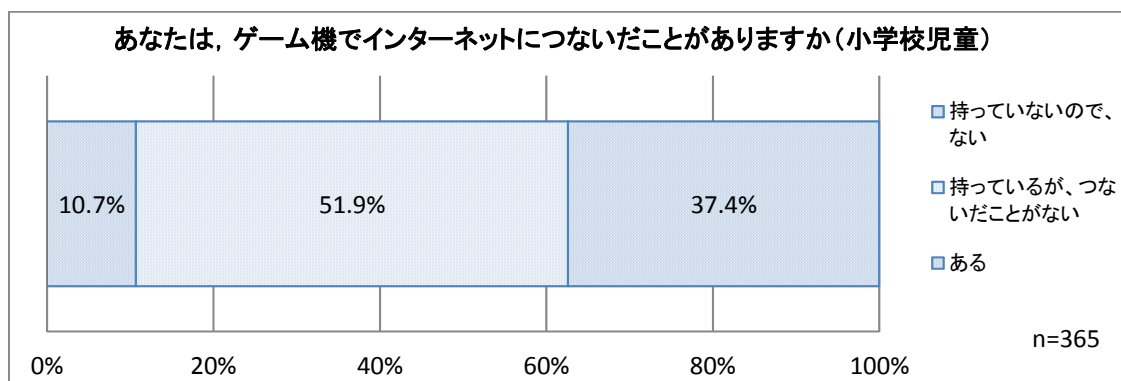
(ア) 小学校



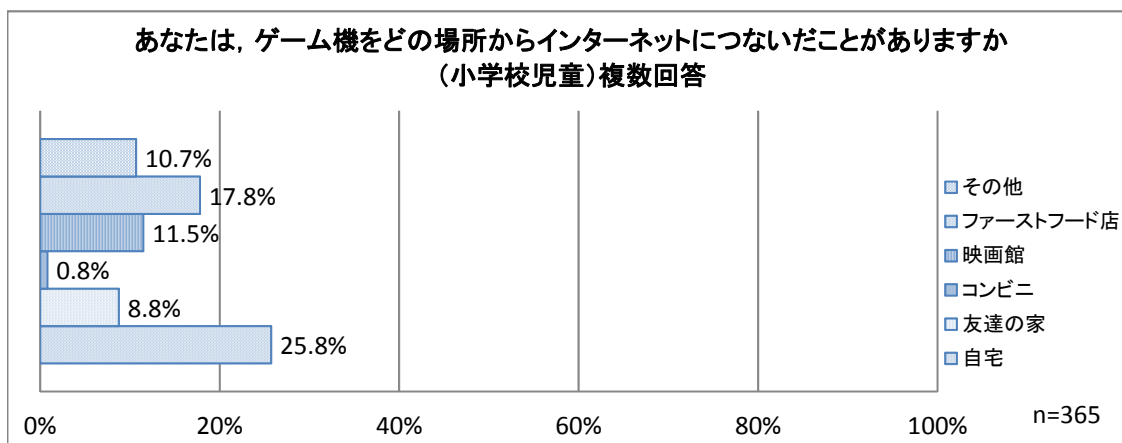
【図 3】 小学校実態調査 1



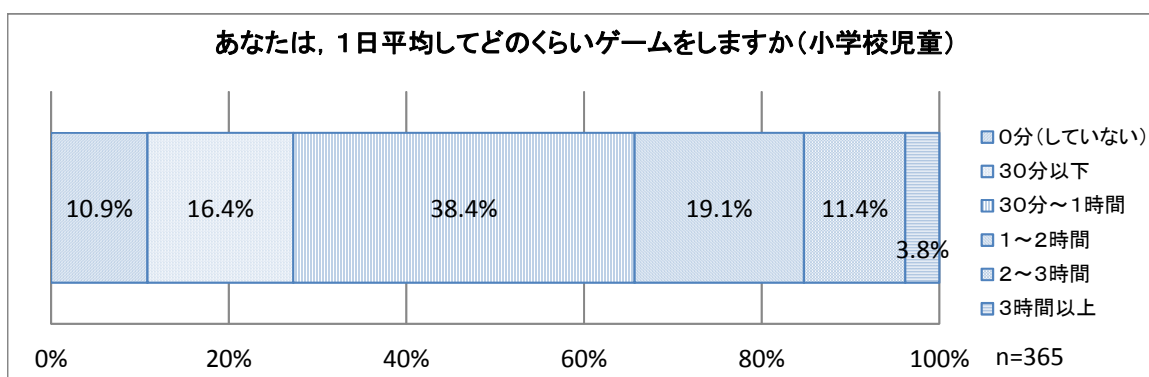
【図 4】 小学校実態調査 2



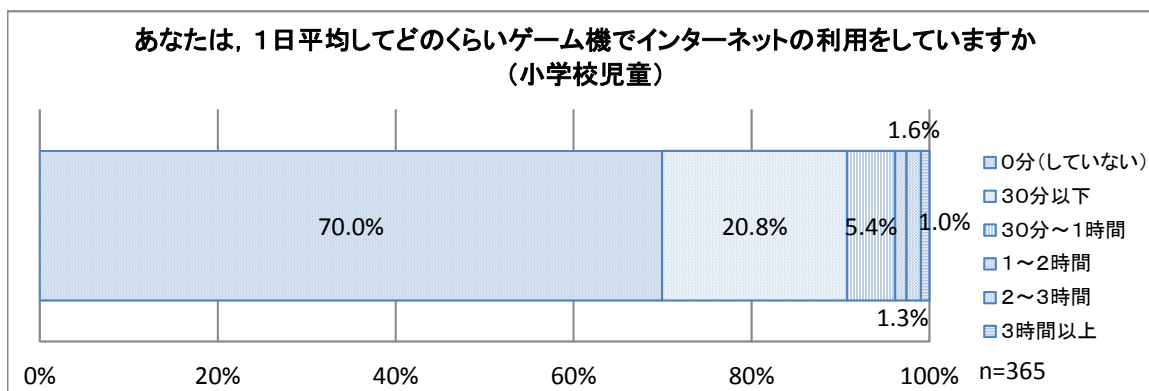
【図 5】 小学校実態調査 3



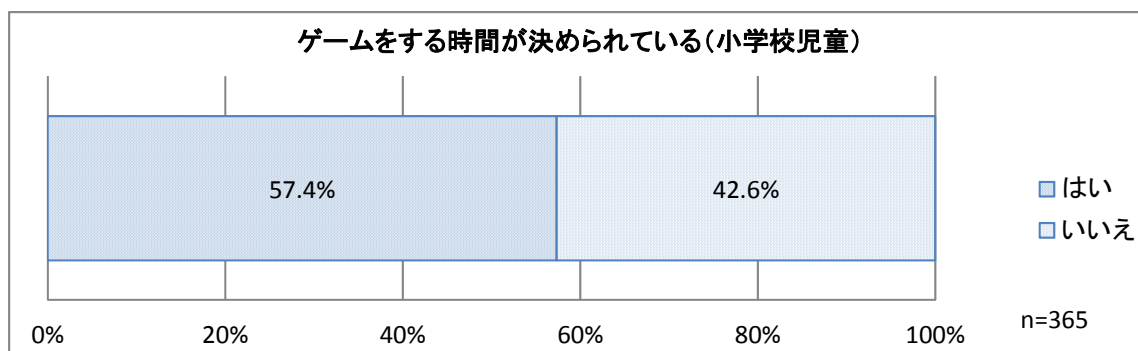
【図6】小学校実態調査4



【図7】小学校実態調査5



【図8】小学校実態調査6



【図9】小学校実態調査7

【図3】より小学校では、ゲーム機の所持率が、97.5%である。また【図4】より、自分専用のDSの所持率は、66.8%である。

【図5】より、ゲーム機でインターネットにつないだことがある児童は、37.4%である。しかし、保護者に同じ質問をしたところ、子供がゲーム機でインターネットに接続していることを認識している保護者は、18.1%に過ぎない。

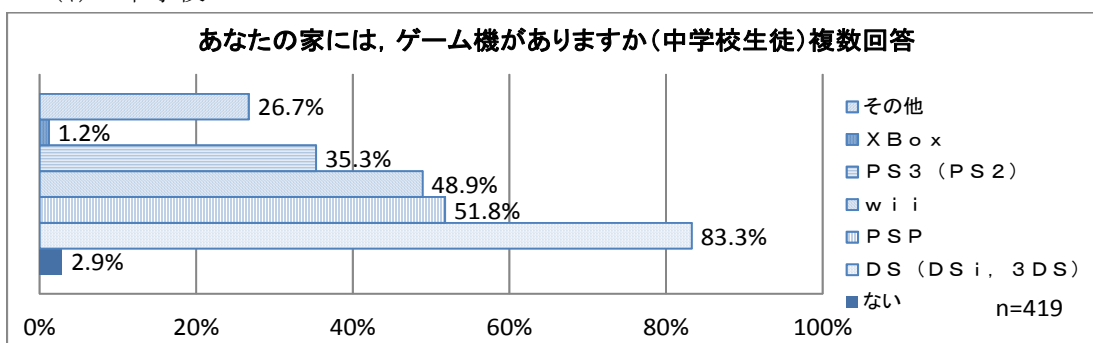
【図6】より、ゲーム機で自宅からインターネットにつないだことがある児童が25.8%と一番高く、次にファーストフード店が17.8%になる。ファーストフード店では、ゲーム機を持参しインターネットに接続することで、ゲームソフトで使用できるキャラクターなどを取得することができる。

【図7】より、約9割が毎日ゲーム機を利用している。

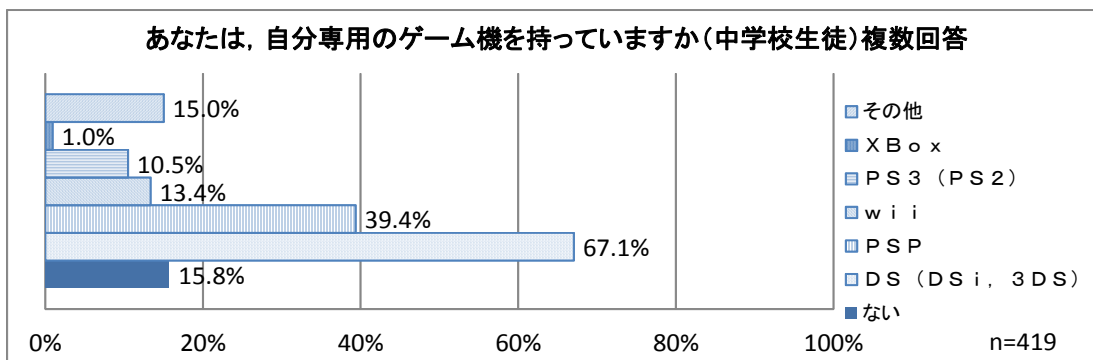
【図8】より、ゲーム機でインターネットに毎日接続している児童は、3割という結果になった。毎日インターネットに1時間以上接続する児童は、約1割である。

【図9】より、ゲームをする時間が決められていない児童は、4割を超えている。

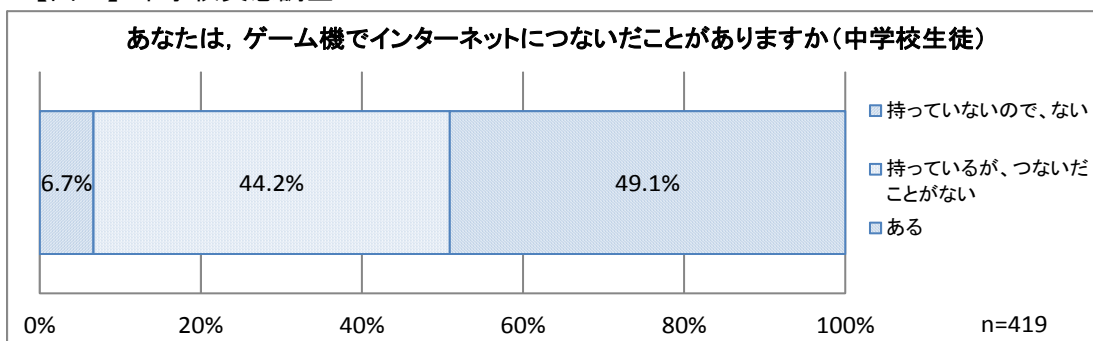
(イ) 中学校



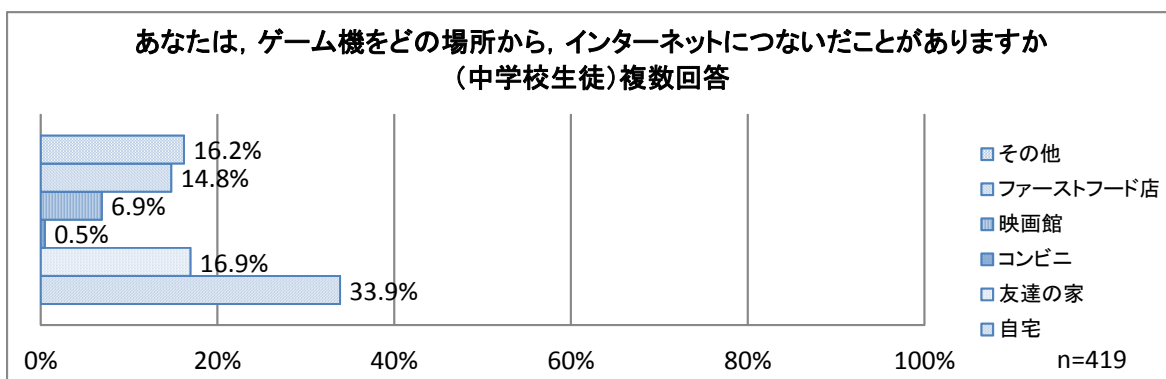
【図10】中学校実態調査 1



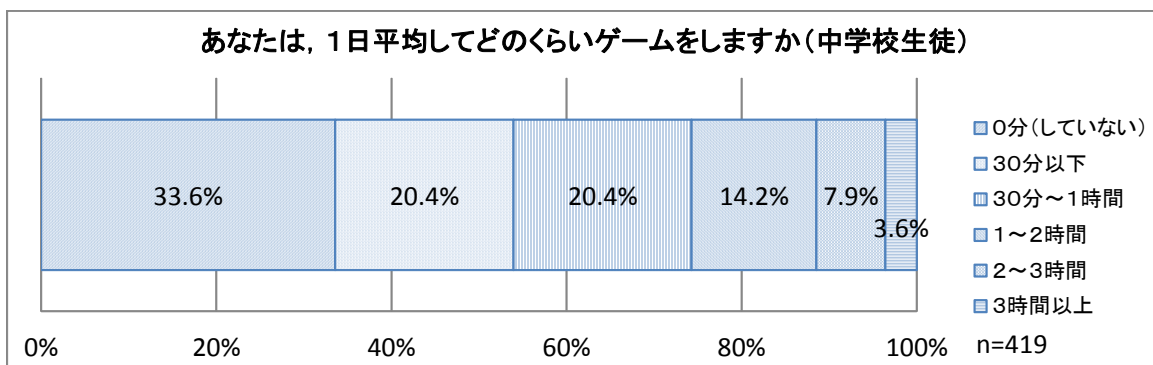
【図11】中学校実態調査 2



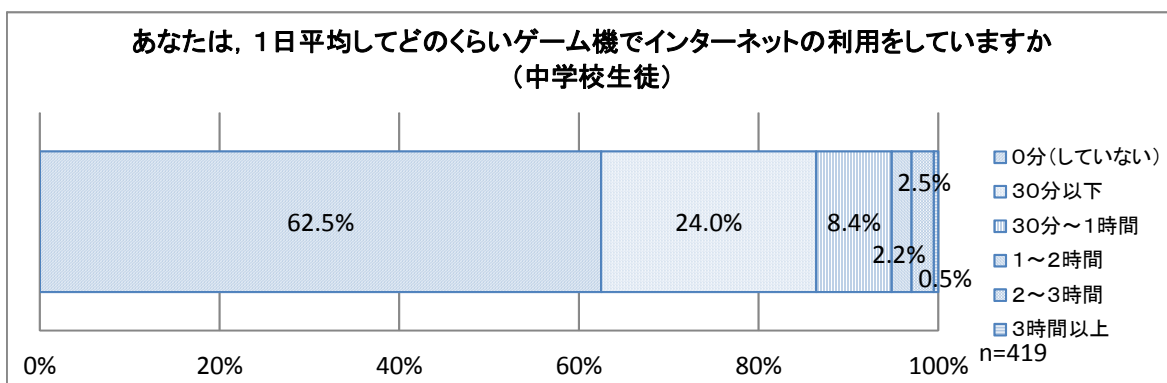
【図12】中学校実態調査 3



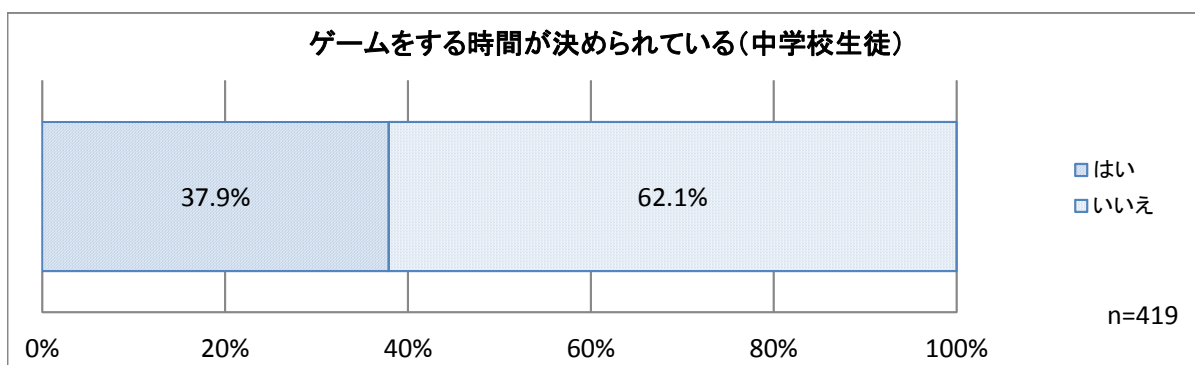
【図13】中学校実態調査 4



【図14】中学校実態調査 5



【図15】中学校実態調査 6



【図16】中学校実態調査 7

【図10】より中学校では、ゲーム機の所持率が、97.1%である。また【図11】より、自分専用のDSの所持率は、67.1%である。小学校同様に、高い所持率である。

【図12】より、ゲーム機でインターネットにつないだことがある生徒は、49.1%である。しかし、保護者に同じ質問をしたところ、子供がゲーム機でインターネットに接続していること

を認識している保護者は、18.7%に過ぎない。約半数近くの生徒が、ゲーム機からインターネットへ接続している。しかし、保護者の認識は、小学校保護者と同様に低い。

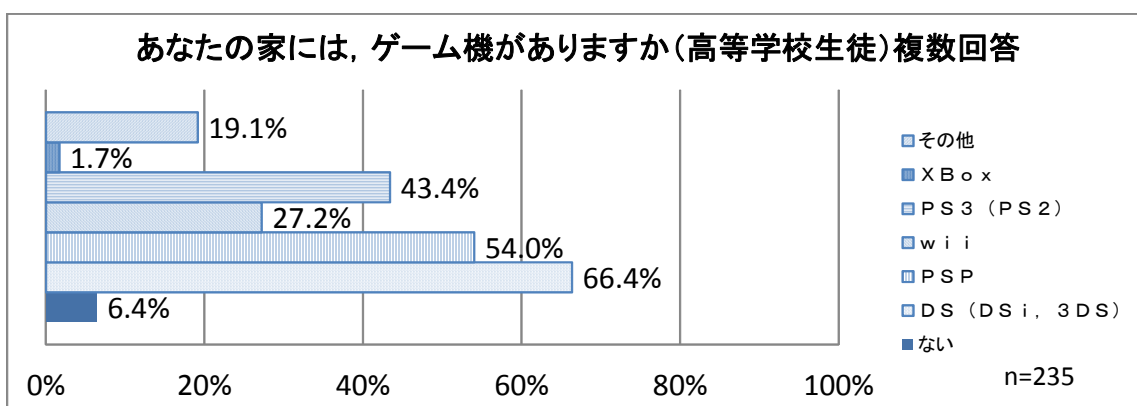
【図13】より、ゲーム機をインターネットにつないだことがある場所は、「自宅」(33.9%)が一番多い。「友達の家」が16.9%で、小学校の約2倍になる。

【図14】より、1日平均してゲームをする時間は、「0分(していない)」(33.6%)が一番多い。

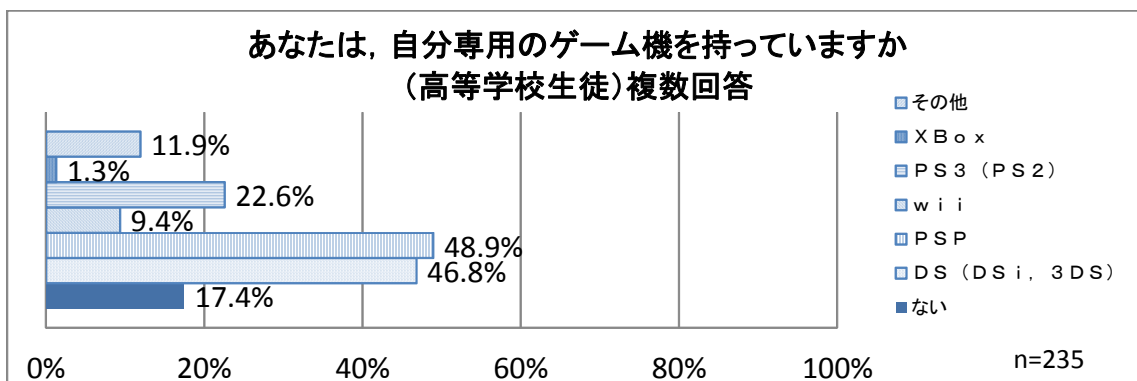
【図15】より、ゲーム機でインターネットに毎日接続している生徒は、37.5%という結果になった。毎日インターネットに1時間以上接続する児童は、1割を超える。

【図16】より、ゲームをする時間が決められていない生徒は、6割を超える。小学校より高い状況にある。

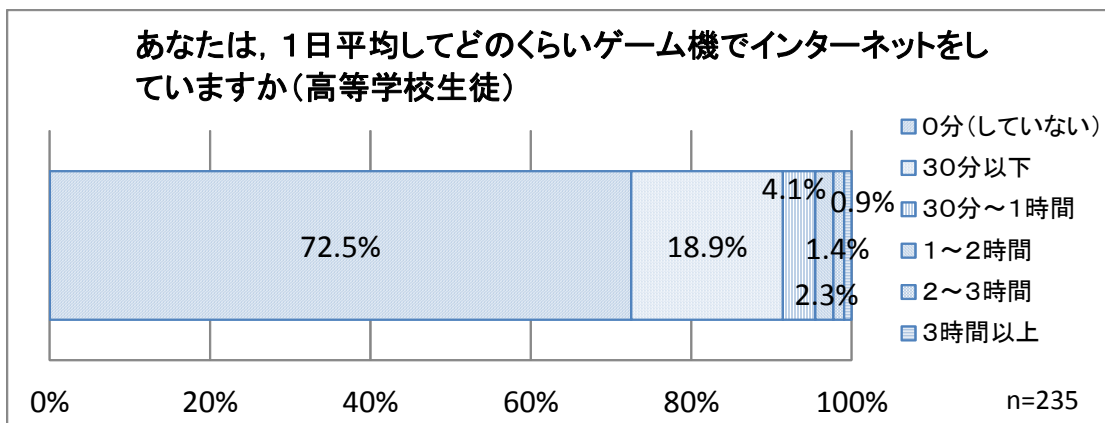
(ウ) 高等学校



【図17】 高等学校実態調査 1



【図18】 高等学校実態調査 2

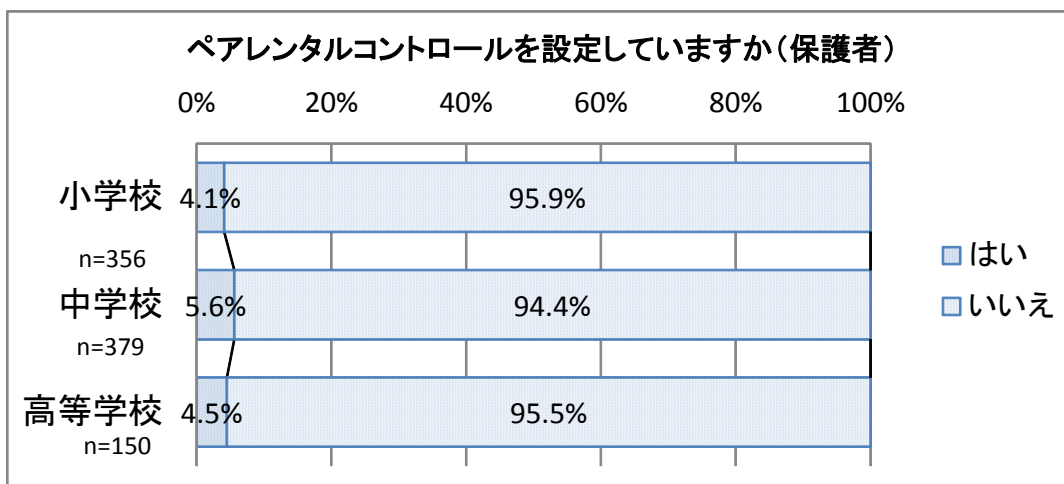


【図19】 高等学校実態調査 3

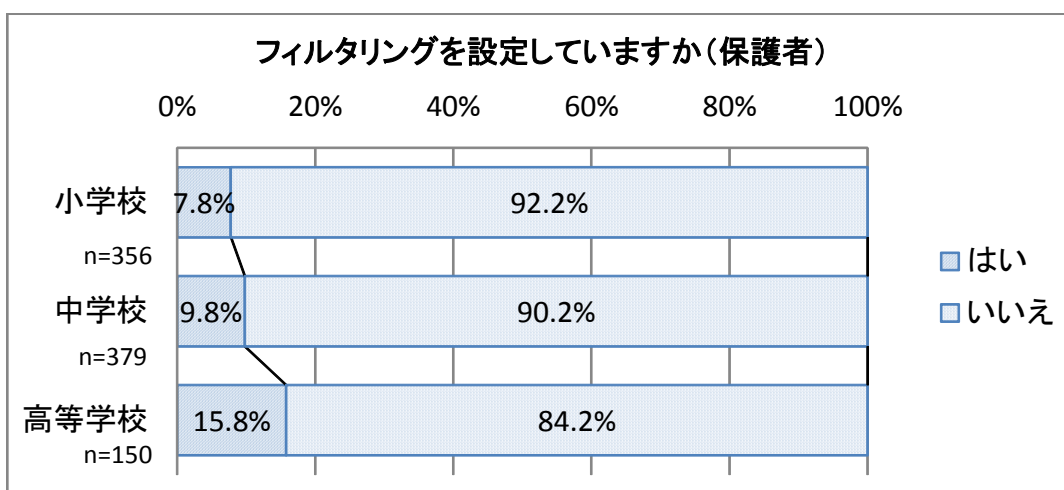
【図17】より高等学校では、ゲーム機の所持率が、93.6%である。また【図18】より、自分専用のDSの所持率は、46.8%である。自分専用のPSPの所持率は、48.9%である。

【図19】より、ゲーム機でインターネットに接続していない生徒は、72.5%で各校種の中で一番高い。

エ 保護者



【図20】保護者実態調査 1



【図21】保護者実態調査 2

【図20】より、ペアレンタルコントロールの設定は、全校種において9割を超える保護者が設定をしていない。

【図21】より、ゲーム機からインターネットへの接続は、小学校では4割弱で中学校では、5割弱なのに、フィルタリングを設定している保護者は、小学校・中学校では1割にも満たない。

(6) ゲーム機利用の実態調査の考察

全校種で特徴的な項目を挙げる。

ア DSの所持率は、小中学校では8割を超え、自分専用のDSの所持率は7割弱である。高校は、自分専用のPSPの所持率が最も高い。

イ 中学生が、ゲーム機でインターネットにつないだことがある生徒が最も多い。インターネット接続について、保護者の認識との差が大きい。

ウ インターネットへの接続場所は、自宅が多いが、校種が上がるにつれて「友達の家」も多

くなる。

エ 1日平均してゲームをする割合は、小学校で30分～1時間が一番多い。

オ 1日平均してゲーム機でインターネットに接続する時間は、小学校で30分以下が一番多い。

カ ゲームをする時間が決められていない生徒は、校種が上がるにつれて多くなる。

キ 全校種において、ペアレンタルコントロールやフィルタリングを設定している保護者は少ない。

これらのことから、小学校は、児童よりもゲーム機の利用実態を理解してもらうための、保護者を対象にした情報モラル研修会が、中学校は、インターネットへのアクセスが校種の中でも高いので生徒へ授業実践と、保護者を対象にした情報モラル研修会が必要と考えられる。生徒へ授業実践をする場合には、ゲーム機利用における情報モラルの六つの意識について、ゲーム機利用における体験的な学習活動を取り入れた情報モラル指導をすることにより、六つの意識がどのように変容したのか検証を加える必要がある。

高等学校は、ゲーム機の利用時間が短くなり、携帯電話の所持が9割以上と高い状況なので、今まで行ってきた携帯電話における情報モラル指導で対応する必要がある。

(7) ゲーム機利用における情報モラルの六つの意識のアンケート

情報モラルの六つの意識を向上させることで、ゲーム機利用時における情報モラルの向上につながるものとする。

六つの意識の主な質問内容について示す。

ア ICT活用における危険回避に対する意識

ホームページを閲覧するとき、注意することや電子メールの取り扱いについての意識である。

イ ICT活用における著作権に対する意識

インターネット上にあるイラスト、プログラム、音楽、ビデオなどを取り扱う場合の意識である。

ウ 個人情報保護に対する意識

他人の個人情報に関する取り扱いや、他人のデータの取り扱いについての意識である。

エ 情報機器使用における健康維持に対する意識

コンピュータなどを操作する時に、休憩を入れるなどして長時間使用しないなど、健康に関する意識である。

オ 情報社会における犯罪防止に対する意識

インターネット上にある有害情報などのから、身を守るための意識である。

カ ソフトウェアの不正コピーに対する意識

コンピュータやゲーム機の、ソフトウェアの取り扱いについての意識である。

授業実践の事前と事後で、情報モラルの六つの意識のアンケートを実施して生徒の変容を分析する。【表1】は、アンケート項目を六つの意識別に表示している。備考欄の「逆転項目」とは、項目の肯定文の反対の内容を示す。

【表 1】情報モラルの六つの意識のアンケート

六つの意識	番号	項 目	備考
ICT活用における危険回避に対する意識	1	プライバシーを侵害するような内容のホームページは、見ないようにしたい。	
	2	知らない人からの電子メールは、開かないようにしたい。	
	3	よくわからないホームページは、開かないようにしたい。	
	4	学校裏サイトへ、友達のことは書き込まないようにしたい。	
	5	自分のホームページに友達の顔写真を勝手に載せないようにしたい。	
	6	ゲーム機でインターネットに接続し、掲示板に友達の悪口を書き込まないようにしたい。	
ICT活用における著作権に対する意識	7	自分の好きなキャラクタであっても、ホームページに勝手に掲載しないようにしたい。	
	8	好きなイラストをインターネットからコピーして自分のホームページに掲載したい。	逆転項目
	9	インターネットで、違法コピーされたゲームソフトをダウンロードして遊んでもいいと思う。	逆転項目
個人情報保護に対する意識	10	本人に断らずに、電子メールのアドレスを人に教えてもいいと思う。	逆転項目
	11	友達の住所や電話番号ぐらいなら、本人に断らずに、人に教えてもよいと思う。	逆転項目
	12	時々なら、人あてに来た電子メールを断り無しに見てもいいと思う。	逆転項目
	13	電子メールの場合、送り主の許可を得ずに、そのメールをそのまま人に送ってもいいと思う。	逆転項目
	14	友達の個人情報を他人に伝えるときは、めんどくでも必ず許可を得てからにしたいと思う。	
	15	友達のゲーム機を無断で使わないようにしたい。	
情報機器使用における健康維持に対する意識	16	コンピュータを使用するときには、休憩を入れながら利用するようにしたい。	
	17	コンピュータを使うときには、ときどき目を休めるようにしたい。	
	18	コンピュータに向かうときには、体の姿勢に気をつけたい。	
	19	ゲーム機を使って、長い時間遊んでもよいと思う。	逆転項目
情報社会における犯罪防止に対する意識	20	インターネット上で、個人攻撃の内容を見つけたら、身近な大人に相談する。	
	21	プライバシーの侵害になる記事をのせている雑誌は買わ	

		ないようにしている。	
	22	インターネット上の有害情報を取り締まるための法律を作るべきだと思う。	
	23	ゲーム機を使って、許可されているところ以外でインターネットにつながないようにしたい。	
ソフトウェアの不正コピーに対する意識	24	コンピュータソフトは、買わずにコピーして済ませればよいと思う。	逆転項目
	25	テレビゲームなどのゲームソフトをコピーすることができたら迷わずそうするだろう。	逆転項目

(8) 保護者向け情報モラル研修会用アンケート

全校種において、ペアレンタルコントロールやフィルタリングを設定している保護者や児童生徒が、ゲームからインターネットに接続していることを認識している保護者は少ないので、保護者向け情報モラル研修会を実施する。保護者が認識することで、児童生徒がゲーム機を利用する場合に適切な設定を施してから子どもに渡すことができると考える。

保護者向け情報モラル研修会で使用するアンケートを、【表2】に示す。研修会の事前と事後でアンケートを実施した。アンケートを実施することにより、保護者がゲーム機利用の実態についてどの程度認識できたのか調査をした。

【表2】保護者向け情報モラル研修会用アンケート（事前・事後）

番号	項目
1	ゲーム機のペアレンタルコントロールについて知っている。
2	ゲームソフトには、年齢区分制限がされていることを知っている。
3	ゲーム機が、インターネットに接続することを知っている。
4	ゲーム機にも、フィルタリングソフトがあることを知っている。
5	ゲーム機から、インターネットの掲示板などへの書き込みができることを知っている。
6	ゲーム機で長時間遊ぶと、どのような悪影響があるかを知っている。

2 情報モラル教材作成

(1) 生徒用指導教材の概要

【ソフト名】 ゲーム機の情報モラル指導用ソフト

GameKi_DeSu

【対象機種】 Windows 7, Vista, XP

【開発言語】 Turbo Delphi

【実行ファイル名】 GameKi_DeSu.exe（児童・生徒用）

GameKi_DeSu_Admin.exe（管理者用）

このソフトを用いて、ゲーム機におけるインターネットの危険回避の方法、個人情報の発信の危険性、IPアドレス等の情報が記録される仕組み、違法ソフトや違法音楽ダウンロードが犯罪であること、ゲームのレーティングについて指導する。

ア ソフトの特徴

(ア) 共有フォルダ内に置くだけで利用できる。(Webサーバ不要)

- (イ) ゲーム機利用のアンケートを実施して、すぐ集計できる。
- (ウ) 携帯用ゲーム機の雰囲気Webページを表示できる。
- (エ) 9種類の中から好みの色を選んで使うことができる。
- (オ) 管理者ソフトで集計した内容を提示することができる。
- (カ) 違法ソフト、違法音楽ダウンロードが犯罪であることを表示できる。
- (キ) ワンクリック詐欺等からの危険回避の方法の指導ができる。
- (ク) 利用者のIPアドレスを表示できる。
- (ケ) このデザインについて、任天堂株式会社より利用の許可を得ている。

イ 動作環境

生徒用コンピュータから、読み込み、書き込み可能な共有フォルダが必要である。

ウ インストール

インストールの必要はない。

プログラムとdataフォルダを、共有フォルダ内に置く。

エ 指導内容

- (ア) ゲーム機の利用アンケートを行い、ゲーム機の利用を振り返らせる。(利用確認)
- (イ) 懸賞サイトに、個人情報登録の危険性を体験させる。
- (ウ) アダルトサイトの危険性を体験させる。(ワンクリック詐欺、連絡してはダメ等)
- (エ) 音楽、ビデオ、ゲームソフトの違法ダウンロードは犯罪である。(著作権)
- (オ) 個人情報、嘘、悪口を掲示板等を書いてはいけないことを指導する。
- (カ) IP、ユーザエージェントで、利用が記録されていることを体験する。(非匿名性)

オ メニュー構造

ソフトの選択

|

+注意事項

|

+利用確認

| | Q 1 あなたの年齢は？

| | Q 2 利用年齢を守ってゲームをしていますか？(レーティング)

| | Q 3 ゲーム機でインターネットを利用していますか？

| | Q 4 フィルタリングソフトを利用していますか？

| | Q 5 ゲームを1日平均何時間していますか？

|

+本体設定 (本体の色の設定 9種類)

|

+インターネットブラウザ

|

+個人情報登録の危険

+不正請求サイトの回避体験

+ゲームソフト違法ダウンロードは犯罪

+音楽、ビデオ違法ダウンロードは犯罪

+ 掲示板利用の注意

+ ゲーム機のIP、ユーザーエージェント

(2) 生徒用指導教材の内容

この教材は、仮想のゲーム機を利用して、ゲーム機からインターネットに接続したときに、注意する点はどこなのかを指摘したり、実際に送受信を体験したりすることができることをねらいとして、掲示板や無料ゲームダウンロードや無料音楽のダウンロードを作成した。また、利用確認の設問に答えると、その場で利用確認集計提示をすることにより、クラスのゲーム機利用の実態を把握し記録できる機能も作成した。

ゲーム機からインターネットを利用した情報のやり取りでは、パソコンや携帯電話同様に通信記録及び入力された情報が、サーバ上に記録される。発信元が特定され、不適切な書き込みなどを行うことを自制する態度を身に付けさせることをねらいとして、管理者画面で通信ログからIPアドレスなどの利用状況を表示したり、発信した情報が受信したサーバ側でどのように取り扱われているのかを表示したりすることができるようにした。

【図22】に、ゲーム機の情報モラル指導用ソフトの機能を示す。



⑤ 新ゲームの体験登録



⑥ おもしろいゲーム



⑦ 無料ゲームダウンロード



⑧ 無料音楽ダウンロード



⑨ ゲーム掲示板



⑩ このゲーム機の識別情報



【図22】 ゲーム機の情報モラル指導用ソフトの機能

3 授業計画と検証計画の立案

(1) 授業計画

開発した教材を用いた中学校生徒への授業実践にあたり、次のような視点で授業実践を計画した。

ア 研究協力校における授業実践では、開発した教材を利用してゲーム機からでもコンピュータや携帯電話同様に掲示板の書き込みを体験させ、通信記録及び入力された情報が、サーバ上に記録されることを体験させる。

イ ソフトウェア（ゲームソフトを含む）のコピーや、違法登録されたサイトからダウンロードすることは違法であることを体験させる。

ウ 高等学校は、既に情報モラル授業を行っているので、今回は実施しない。

また保護者向け情報モラル研修会では、携帯電話でインターネットの仕組みについて理解し、ゲーム機も同様にインターネットにつながることを併せて理解してもらう。

(2) 検証計画

検証内容	処理・解釈の方法	検証規準
情報社会で適正な活動を行うための基となる考え方の育成状況	授業（保護者向け情報モラル研修会も含む）の事前・事後にアンケート調査をし、記入内容から分析・考察を行う。	ゲーム機を利用する場合に、気を付けることや情報モラルの六つの意識が向上している。

4 研究協力校における授業実践と研修会

(1) 研修会（保護者の情報モラル研修会）



ア 期日と対象

平成23年11月22日（火）盛岡市立中野小学校 保護者 27名

平成23年12月6日（火）盛岡市立河南中学校 保護者 12名

【資料1】研修会の流れ

過程	研修の内容	研修での活動	指導上の留意点
導入	1. 身近な機器のインターネット接続	・Wi-Fiルーターにゲーム機を接続する。	
展開	2. 研修内容を知る	・研修内容を理解する。 ・子どもたちのインターネット利用について現状を知る。 ・情報を発信するときのルールやマナーを考える。	
	3. インターネットの仕組み	・一般に使われているインターネットへつながる仕組みを知る。	・ゲーム機もパソコンや携帯電話同様にインターネットにつながることを知る。
	4. インターネットの危険性	・子どもに見せたくない情報も流れていることを知る。 ・知らない人々に連絡をしない。	
	5. 個人情報の流出	・占いを体験し、個人情報の流出について知る。	・占いだけでなくメールやホームページでも同様のことがあることを
	6. ゲーム機使用で		

	の問題点	<ul style="list-style-type: none"> ゲームソフトのコピーが行われていることを知る。 	<p>知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ゲーム機が売れなくなった場合のことについて考える。 ゲーム機は、ゲームをするだけでなくことを認識させる。 
終末	7. まとめ	<ul style="list-style-type: none"> 今日の学習について、まとめをする。 ①家庭でのルール作成 ②ペアレンタルコントロールの設定 ③フィルタリングへの加入 	

(2) 授業実践

ア 期日と対象

平成23年12月6日(火) 盛岡市立河南中学校

1年38名

2年32名

3年36名

平成23年12月9日(金) 紫波町立紫波第三中学校


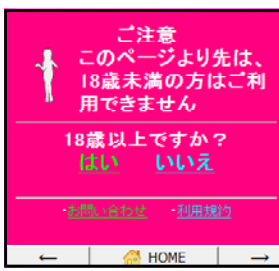
1年30名

2年39名

3年39名

【資料2】本時の流れ

過程	学習内容	学習活動	指導上の留意点等 (*留意点 ★教材)
導入	1. ゲーム機の所有状況の確認	<ul style="list-style-type: none"> ゲーム機の所有について挙手で答える。 <p>Q1 家にゲーム機がありますか？ Q2 自分専用のゲーム機がありますか？</p>	<p>*挙手による確認 (ほとんどが所有していることが予想される。)</p>
	2. ゲーム機の利用	<ul style="list-style-type: none"> GameKi_DeSu(ゲーム機です)を起 	<p>★GameKi_DeSu(ゲーム機です)</p>

10分	状況の確認	<p>動する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「利用確認」の質問に回答する <p>Q1 あなたの年齢は？</p> <p>Q2 利用年齢を守ってゲームをしていますか？（レーティング）</p> <p>Q3 ゲーム機でインターネットを利用していますか？</p> <p>Q4 フィルタリングソフトを利用していますか？</p> <p>Q5 ゲームを1日平均何時間していますか？</p>	 <p>★GameKi_DeSu_Admin 管理者ソフトで提示する。</p>
	3. 学習内容の把握をする		★スライドにより本時の目標を確認する
<p>○ゲーム機でインターネットに接続するときの危険性を（擬似）体験し、危険回避の方法を学ぼう。</p> <p>○インターネットに情報を発信するときのルールやマナーを考えよう。</p>			
35分	<p>4. 個人情報の流出 疑似体験</p> <p>5. 有害サイトの疑似体験 (不正請求)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・インターネットの疑似検索ページを表示する。 ・「懸賞サイト」に名前と連絡先を入力する。 ・「おもしろページ」の不正請求サイトを体験する。 ・「不正請求」のしくみと危険回避の方法について説明を聞き、「戻る」「HOME」「POWER」ボタンで危険を回避する。 	<p>*後半の掲示板の説明の時に、全て記録されていることを説明する。</p> <p>*「はい」「いいえ」のどちらでも「不正請求」に導かれることに気づかせる。</p> <p>おもしろいページ</p> 



6. 違法ダウンロードの疑似体験
(著作権法違反)

- ・「無料ゲームダウンロード」の違法ソフト登録サイトを体験する
- ・違法ダウンロードが犯罪であり、ソフトの開発者や販売者に損害を与えていることを知る。
- ・「無料音楽ダウンロード」に違法に登録されたデータのダウンロードが違法であることを考える。

7. 掲示板の利点を知る

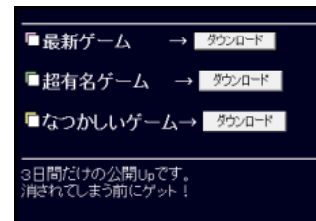
- ・掲示板の利点について考える。
離れている人と情報交換
参加者の幅が広い
気軽に参加、退出ができる
ログが残る（検索も容易）
匿名性が高い
- ・危険な点を考える。
不適切な発言で炎上

* 「はい」「いいえ」を押した人数を提示して、人数が記録されていることを提示する。

管理者画面



無料ゲームダウンロード



* 音楽のダウンロードをしている生徒がいると思われるので、著作権上違反であること話し、経済的損害、演奏者の気持ちを考えさせる。

* 「悩み相談の掲示板」も危険
↑個人情報を書いて相談する。

個人情報が知られる

8. 掲示板を利用して
みる

- ・ 掲示板利用の禁止事項を考える。
名前など個人情報を書かない
悪口を書かない
うそを書かない
読む相手を考えて書く

- ・ 掲示板を体験する。
テーマ：お薦めゲーム

メールの方が安心

- * 掲示板の炎上を避けるため、
「してはいけないこと」を利用
前に確認する。

- * 書き込み内容をチェックする。
- * 不適切な書き込みを見つけたら
中止して指導する。

9. ネットワークで
情報の伝わるし
くみを知る

- ・ 「このゲーム機の識別情報」か
らIPアドレスを確認する。
- ・ ユーザエージェントからゲーム
機が特定できることを知る。
- ・ サーバに情報が全て記録されて
いることを知る。
- ・ 発言者や記入内容が特定できる
ことを知る。

ゲーム機の識別情報



- ★サーバの記録の一部を提示して
誰の発言であるか分かることを
説明する。

管理者画面




IPアドレス	ユーザエージェント	日時	IP
192.168.1.3	JOHN	2011/11/23 10:17:04	神楽の部屋1
192.168.1.3	JOHN	2011/11/23 10:17:06	神楽の部屋1
192.168.1.3	JOHN	2011/11/23 10:17:07	神楽の部屋1
192.168.1.3	JOHN	2011/11/23 10:17:08	神楽の部屋1
192.168.1.3	JOHN	2011/11/23 10:17:51	神楽の部屋1
192.168.1.3	JOHN	2011/11/23 11:10:48	神楽の部屋1
192.168.1.3	JOHN	2011/11/23 11:11:45	神楽の部屋1
192.168.1.3	JOHN	2011/11/23 11:12:00	神楽の部屋1
192.168.1.3	JOHN	2011/11/23 11:12:45	神楽の部屋1
192.168.1.3	JOHN	2011/11/23 11:14:00	神楽の部屋1
192.168.1.3	JOHN	2011/11/23 11:55:51	アリスの部屋
192.168.1.3	JOHN	2011/11/23 11:55:56	アリスの部屋
192.168.1.3	JOHN	2011/11/23 11:55:59	アリスの部屋
192.168.1.3	JOHN	2011/11/23 11:54:20	アリスの部屋
192.168.1.3	JOHN	2011/11/23 11:54:24	アリスの部屋
192.168.1.3	JOHN	2011/11/23 11:54:26	アリスの部屋
192.168.1.3	JOHN	2011/11/23 11:54:30	アリスの部屋
192.168.1.3	JOHN	2011/11/23 11:54:48	アリスの部屋

10. 掲示板を利用
するときの注意
点を知る

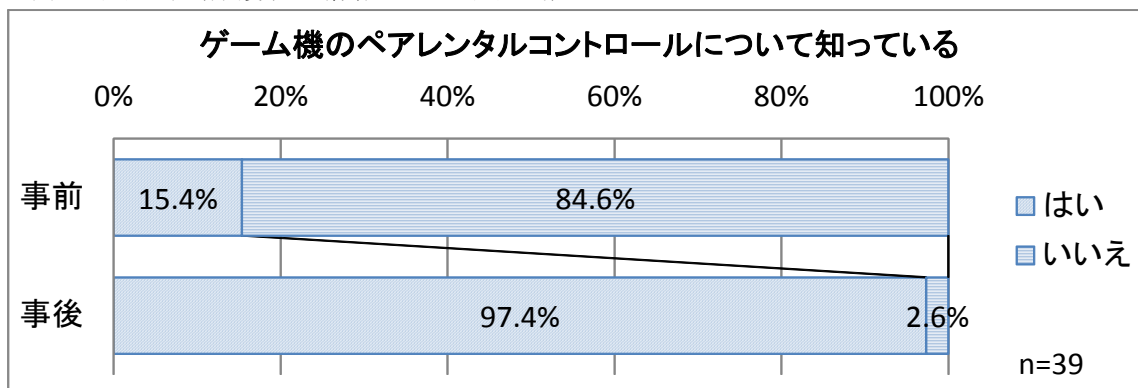
- ・ 掲示板ではしてはならないことを
再確認する。
完全な匿名ではない
名前など個人情報を書かない
悪口を書かない
うそを書かない
読む相手を考えて書く

- * 掲示板もコミュニケーションの
手段であることを説明する。

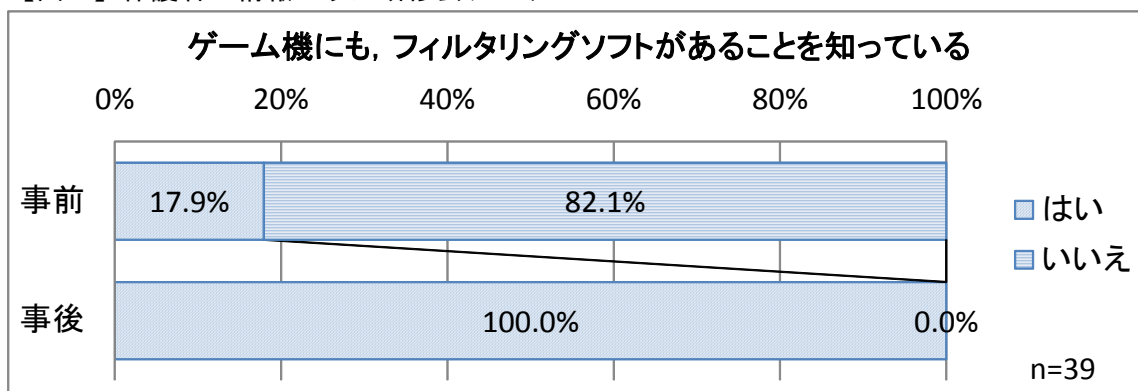
	11. 懸賞サイトの危険性を知る	・「懸賞サイト」に入力した個人情報 は記録されていることを知る。	* 個人情報が記録されていることを説明する。
終 末 5 分	12. まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・ ゲーム機の利用, インターネットに接続するときの注意点を確認する。 <p>①自分のことは自分で守る ②他人に迷惑をかける ③自分が行ったことの責任を持つ ④感情的にならない</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 今日の学習を生かして、これからどんな行動や生活をすべきか考える。 	★スライドで説明する。 

5 実践結果の分析と考察

(1) 研修会（保護者の情報モラル研修会）について



【図23】保護者の情報モラル研修会アンケート1

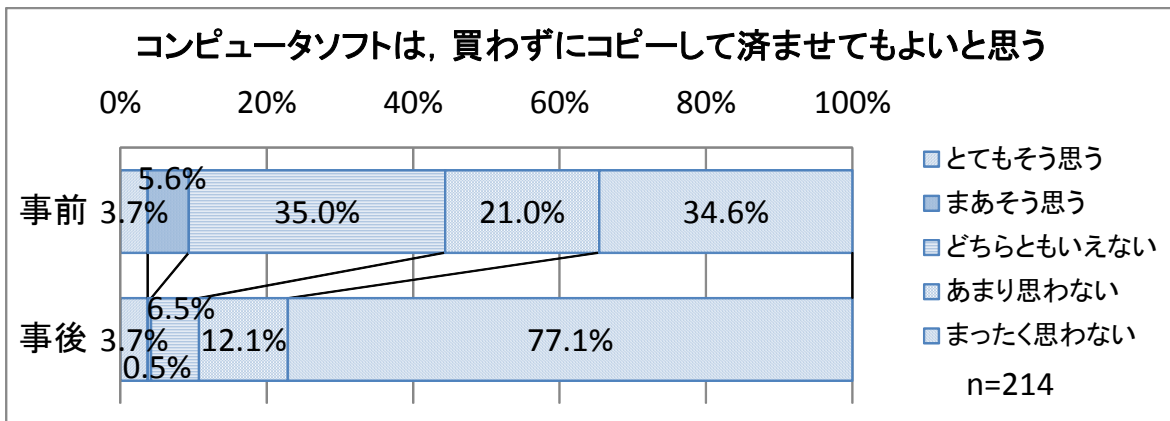


【図24】保護者の情報モラル研修会アンケート2

保護者の研修会では、【図23】「ゲーム機のペアレンタルコントロールについて知っている」と【図24】「ゲーム機にも、フィルタリングソフトがあることを知っている」の項目に大きく変化があった。調査項目のペアレンタルコントロールについては、認識している保護者が15.4%と低かった。ほとんどの項目について事後調査が9割以上に上がった。また、ペアレンタルコントロールの設定については、保護者が暗証番号（数字4桁）を子どもに教えてしまうと、

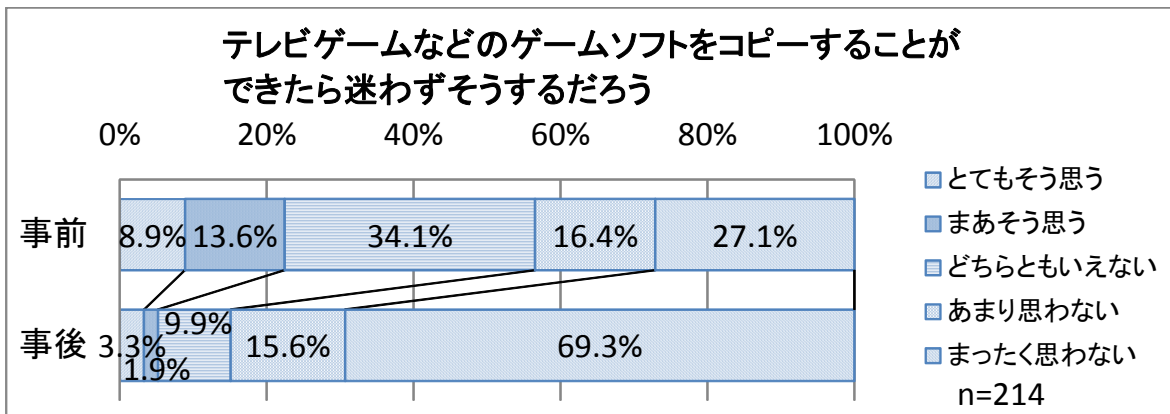
解除をすることができるので、子どもには教えないことも大切なことになる。

(2) 授業実践について

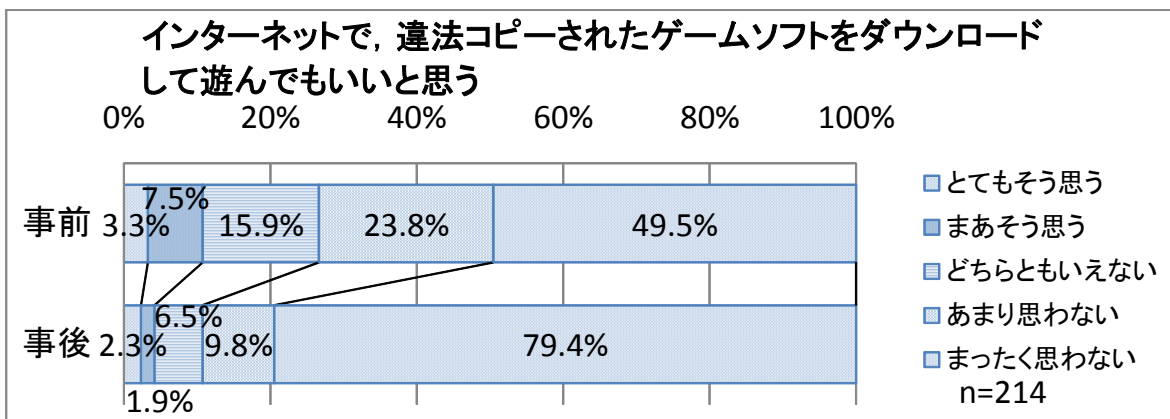


【図25】 授業実践アンケート 1

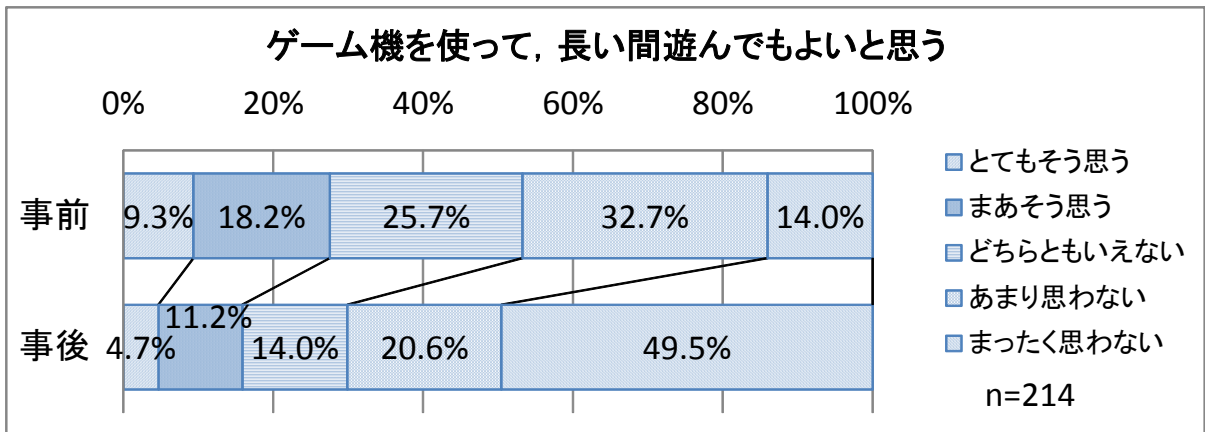
中学校生徒へ授業実践をした結果、事前事後調査の結果で特に変化が顕著に表れた項目を【図25】～【図28】に示す。【図25】の「コンピュータソフトを買わずに済ませてもよいと思う」では、事前調査では「まったく思わない」が34.6%で、事後調査では、77.1%に上がった。この質問項目では、コンピュータソフトについてフリーソフトも想定した生徒もいる可能性があると考えられる。【図26】「テレビゲームなどのゲームソフトをコピーすることができたら迷わずそうするだろう」でも、事前調査では「まったく思わない」が27.1%で、事後調査では、69.3%に上がった。



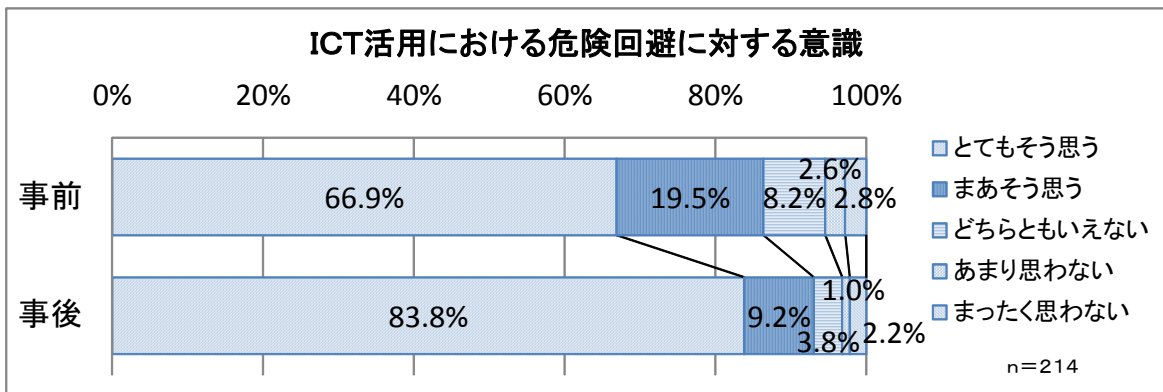
【図26】 授業実践アンケート 2



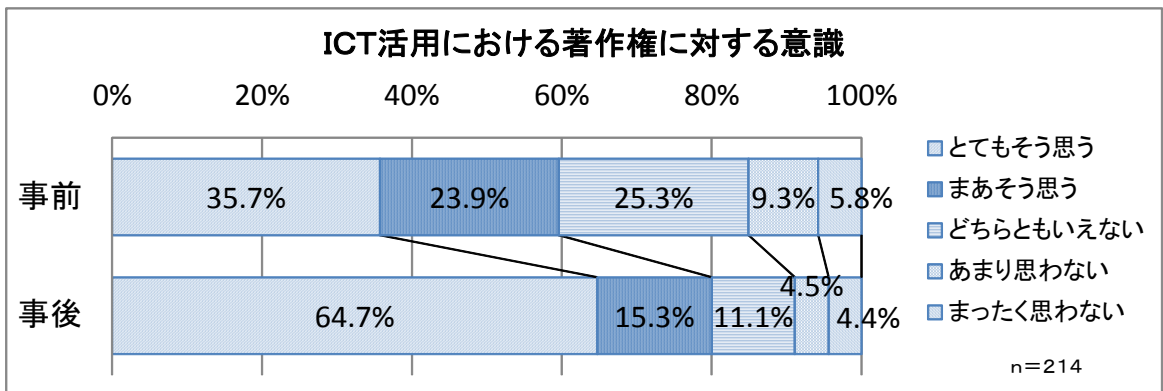
【図27】 授業実践アンケート 3



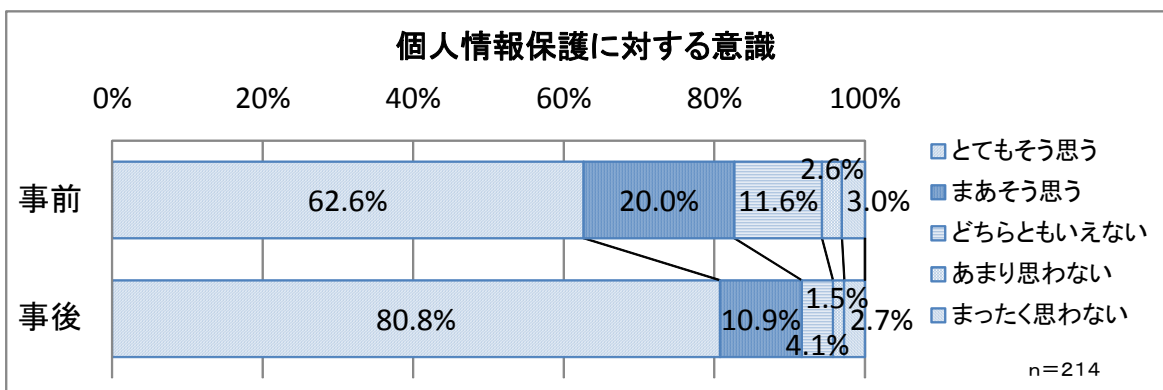
【図28】 授業実践アンケート 4



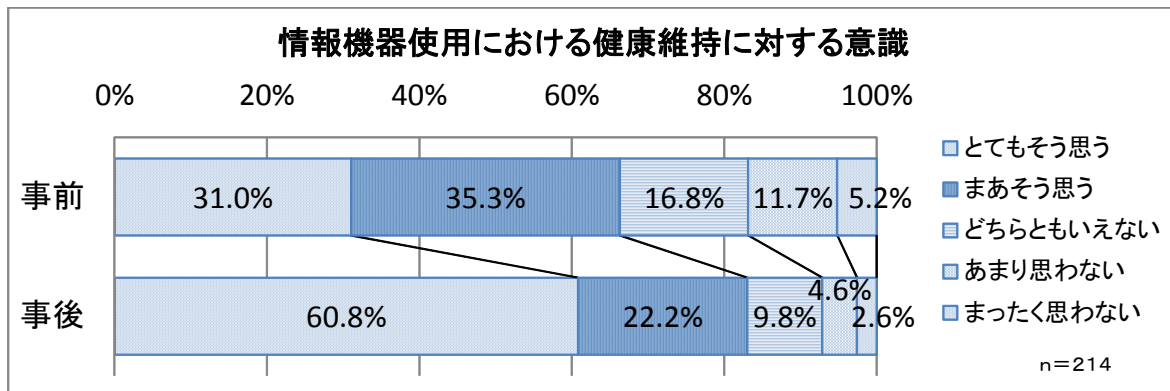
【図29】 情報モラル六つの意識アンケート 1



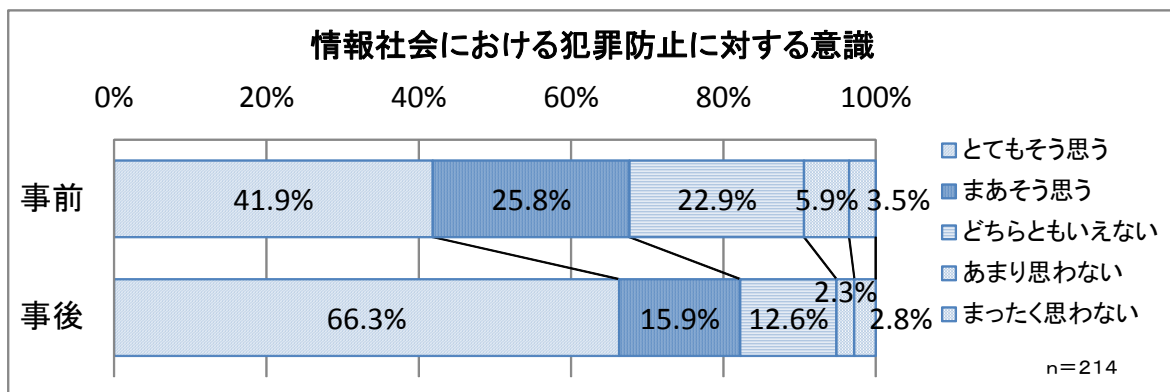
【図30】 情報モラル六つの意識アンケート 2



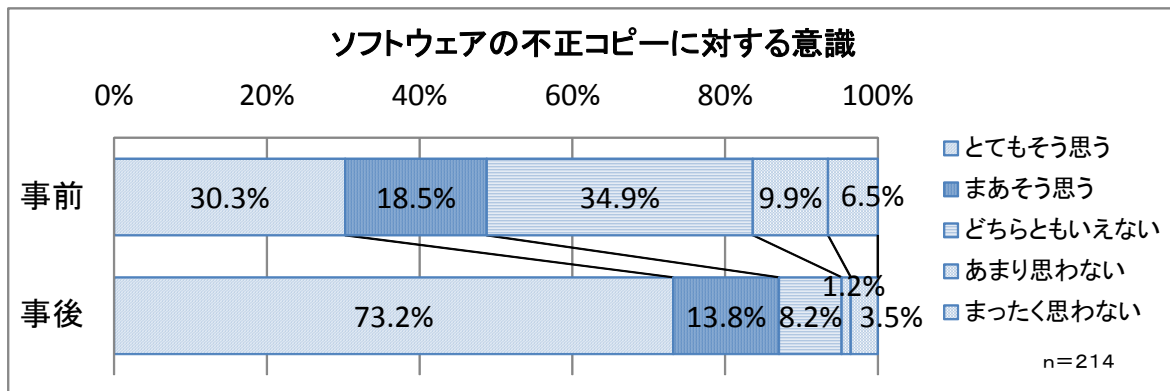
【図31】 情報モラル六つの意識アンケート 3



【図32】 情報モラル六つの意識アンケート 4



【図33】 情報モラル六つの意識アンケート 5



【図34】 情報モラル六つの意識アンケート 6

【図29】～【図34】は、事前事後の設問を六つの意識についてまとめ、事前と事後の変化を、逆転項目についても考慮して示した。六つの意識について、事後の「とてもそう思う」と「まあそう思う」を合わせるとすべての意識が80%を超える結果となった。特に、ソフトウェアの不正コピーに対する意識では、「とてもそう思う」と「まあそう思う」の合計が、事前では48.8%だが、事後では87.0%になり他の意識より最も高く上昇した。

中学校2校で授業実践を行い、時間の関係から授業中に事前事後アンケート以外に授業を受けて「気を付けなければいけないこと」や「インターネットの危険回避の方法」など授業の感想を授業実践後に記入させた。【表3】の「ゲーム機をするときにどんなことに気をつけなければならないでしょうか」では、「個人情報を入力しない」が、64名（30.2%）や、「長時

間やらない」が58名（27.4%）である。

【表3】ゲームをするときにどんなことに気をつけなければならないでしょうか（記述式）

記述内容	人数(人)
個人情報を入力しない	64
長時間やらない	58
むやみにサイトを開かない	51
怪しいサイトは、すぐ戻る	43
違法ダウンロードはしない	43
年齢区分制限に気を付けたい	20
友達の悪口を書き込まない	15
ネットに接続しない	8
ワンクリック詐欺には気を付ける	7
コピーをしない	3
危ない画面が出たら電源を切る	3
フィルタリングをする	3
親に相談する	2

複数記述
n=212

【表4】で「インターネットの危険性が分かりましたか」については、「はい」が200名（94.3%）となっている。

この授業を通して正しい情報モラルの知識を習得し、それを基にした考え方、態度を身に付けさせることができたのではないかと考える。

そして、保護者に情報モラルの研修会で、ゲーム機利用の実態を知ることで、家庭と連携を図りつつ情報モラルを身に付けさせる指導を適切に行うことができた。

【表4】インターネットの危険性が分かりましたか

はい	200
どちらかといえばはい	12
どちらかといえばいいえ	0
いいえ	0

【表5】インターネットの危険を避ける方法が分かりましたか

はい	150
どちらかといえばはい	47
どちらかといえばいいえ	2
いいえ	0

6 ゲーム機利用における情報モラル指導に関するまとめ

(1) 成果

ア ゲーム機利用における児童生徒と保護者の実態調査により、児童生徒のゲーム機利用の実態や保護者の児童生徒のゲーム機利用の認識について明らかにし、問題点を明確にすることができた。

イ ゲーム機がインターネットに接続することができること、ゲーム機にフィルタリングを設定しないと不適切なサイトへアクセスができてしまうことと、ペアレンタルコントロールを設定することで、より安全な利用をさせることができることやインターネットへの接続を制限できることを研究協力校の保護者に周知することができた。

ウ 体験的な学習教材を活用することにより、六つの意識について高めることができ、プラス回答を80%以上にすることができた。

(2) 課題

ア 開発した教材を、各学校で活用するために、学校や生徒の実態にあった授業実践が行えるように、いくつかの展開案を作成する必要がある。

イ コンピュータ室の共有フォルダ内に置くだけで利用できるが、学校の環境によっては動作が不安定な場合があったので、各学校で導入をスムーズに行えるように、導入手順や問題発生時の対応方法などを充実させた利用マニュアルを作成する必要がある。

ウ インターネットで、違法コピーされたゲームソフトをダウンロードして遊んでもいいと思うについて、「まったく思わない」以外の生徒が約2割いるので意識を高める指導が必要がある。

V 研究のまとめと今後の課題

1 研究の成果

(1) 情報モラル指導に関する基本構想の立案

ゲーム機利用における、体験的な学習活動を取り入れた情報モラルの六つの意識について基本的な考えをまとめ、教材システムを用いた指導について明らかにすることができた。

(2) ゲーム機利用の実態調査と分析

小学校、中学校、高等学校にゲーム利用の実態調査を行い、児童生徒のゲーム機からインターネットへ接続状況や、保護者の認識など問題点を明らかにすることができた。

(3) 基本構想に基づく情報モラル教材作成

体験的な学習ができる教材システムを開発することができた。

(4) 情報モラル指導に関する、情報モラル教材を使った授業実践と研修会

授業計画に基づき、開発した教材及び展開例を用いた授業実践と保護者向け情報モラル研修会を行うことができた。

(5) 実践結果の分析と考察

保護者向け情報モラル研修会では、児童生徒のゲーム機利用の実態やゲーム機の機能を理解し、家庭での対応方法について考えさせることができた。

情報モラル教材を用いた授業を、中学校で行い、その結果を分析することにより、有用性を見いだすことができた。

2 今後の課題

(1) 教材システムの内容を精査し、普及に向けて完成度を高める。

(2) 開発した教材システムと展開例や運用マニュアルをWeb上で公開するとともに、活用を図ること。

<おわりに>

この研究を進めるに当たり、ご助言・ご指導をいただきました岩手大学教育学部准教授宮川洋一先生をはじめ、ご協力いただきました研究協力校の先生方、児童生徒、保護者の皆さんに心からお礼を申し上げます。

【参考文献】

- 宮川洋一(2011)『道徳的規範意識と情報モラルに対する意識との関係』－中学校学習指導要領の解説「総則編」に示された情報モラルの考え方に基づいて－日本教育工学会
- 岩手県立総合教育センター(2010)『中学校道徳における情報モラル指導に関する研究』－疑似体験を取り入れた授業展開例の作成をとおして－情報教育担当
- 岩手県立総合教育センター(2011)『体験的な学習活動を取り入れた情報モラル指導に関する研究』－情報社会で適正な活動を行うための基となる考え方や態度の育成を目指して－情報教育担当
- 文部科学省(2010)『情報モラル教育実践ガイダンス』