

# 情報モラルを学ぶための デジタル教材と Web ルールブックの開発

東京都葛飾区立こすげ小学校 教諭 国分 靖

yasusi.k@topaz.ocn.ne.jp

## 研究の目的

現在、情報モラルを学ぶためのコンテンツは Web 上に数多く存在する。しかし、それを活用した授業はスキルの教え込みだけで終わっていることが多い。また、児童は知識として情報モラルを理解していても情報モラルに反する行動をとってしまうことがある。それは、インターネットの特性である便利さやおもしろさから好奇心をかき立てられ、いつの間にかインターネットの誘惑に入り込んでしまうからである。

本研究では、児童がインターネットの誘惑に負け、アクセスしてしまうような問題解決型デジタル教材とそれに対応した Web ルールブックを開発し活用した。問題解決型デジタル教材で情報モラルに反する行動を「疑似体験」、デジタル教材の流れに沿った Web ルールブック（自己評価カード）で「振り返り」、その行動がなぜ情報モラルに反しているのかを考えさせる「気付き」の一連の流れを「情報モラル育成のための構想モデル」に示し、その有効性について検証した。

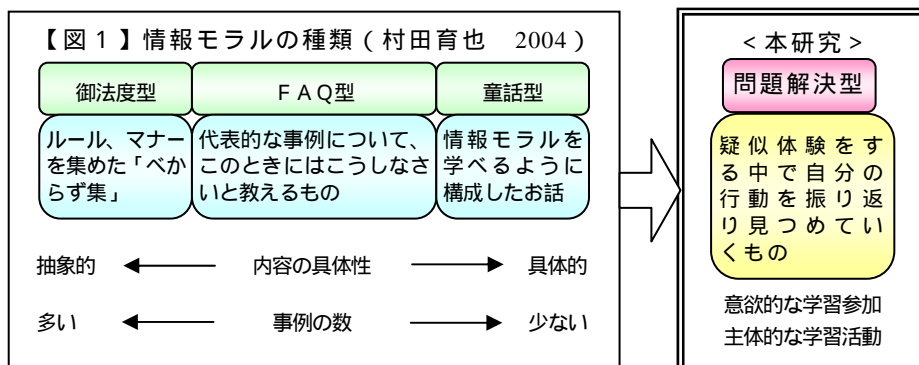
## 研究の内容と考察

### 1 基礎研究

「情報モラルに関する調査報告書」(平成 17 年 3 月財団法人コンピュータ教育開発センター)では、長崎県佐世保市の事件をきっかけに、情報モラルの指導への関心は高まりつつある。しかし、学校においては情報モラルの指導が十分になされていないという現状を指摘している。そこで、各学校は、児童の発達段階に応じた情報モラル年間指導計画を作成し、意図的・計画的に情報モラル指導を行う必要がある。

「情報モラルの授業モデル比較」(2004 年 石原一彦)では講義型と体験型の指導を受けた児童のほうが、不正サイトを見たときに、指導を受けていない段階の児童よりも正しい判断の理解に高まりを見せたという研究結果を示した。さらに、どのような判断をしてその答えを出したのかを問われると、体験型の指導を受けた児童はその理由を書けるが、講義型の指導ではしっかりとした理由を書けない児童が多いという結果であった。

現在、Web ページ上には情報モラルの指導に関する様々なコンテンツが存在する。「情報モラル教育を重視した親と子のための IT 講座の実践」(村田育也 2004)では、書籍



や Web ページ上で示されている小学生向けの情報モラル指導教材を 3 つに分類している。本研究ではこれらの教材を発展させ、問題解決型の教材を開発することにした。

## 2 調査研究

### (1) 調査の目的

教員のIT活用実態と情報モラルの指導における意識を調査し、情報モラルの現状を把握する。児童・生徒のインターネットや携帯電話などの利用実態と情報モラルに関する意識を調査し、主体的に情報モラルを学ぶための指導の参考とする。

### (2) 調査対象……東京都内小中学校教員(114名)・東京都内児童・生徒(635名)

【A小学校5年生(60名)・6年生(63名)】【B小学校5年生(54名)・6年生(51名)】

【C小学校5年生(67名)】【D小学校6年生(58名)】

【A中学校1年生(102名)・2年生(102名)・3年生(78名)】

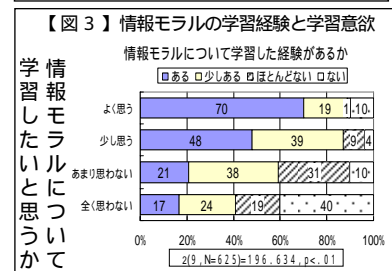
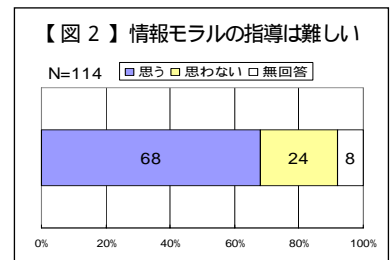
### (3) 調査結果と考察

#### 教員対象調査の結果と考察

情報モラルの指導の必要性を感じる教員は100%に近いが、授業の中で情報モラルの指導をしたことのある教員は51%であった。さらに、情報モラルの指導が難しいと答えた教員が68%いた。その理由の多くは、「教材の少なさ」「指導資料の少なさ」「指導法の不安」「時間設定が困難」等であった。

#### 児童・生徒対象調査の結果と考察

児童・生徒に対しての調査分析から情報モラルの指導を受けた児童・生徒ほど情報モラルに対しての学習意欲が増すことが明らかになった。また、なりすまし、インターネットショッピング、有害サイトへのアクセス等に対する情報モラルへの理解は、比較的高いことが分かった。



## 3 授業研究

### (1) 情報モラルを指導するための年間指導計画作成

情報モラルは、各教科、道徳、特別活動、総合的な学習の時間を含めた学校の全教育活動を通しての指導が重要である。本研究では、所属校の学校教育活動の特色を考え、総合的な学習の時間において情報モラルの指導を行うこととし、情報モラルを指導するための年間指導計画を作成した。


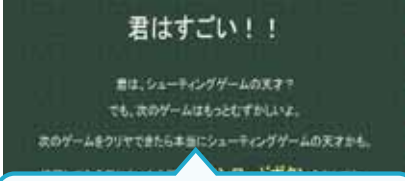
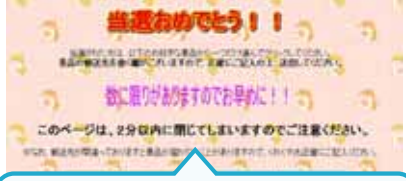
### (2) 主体的に情報モラルを学ぶ児童を育てる手だてと教材開発の趣旨

調査研究から、児童は知識として情報モラルを理解していても情報モラルに反する行動をとることが明らかになった。それは、インターネットの特性でもある便利さやおもしろさから好奇心をかき立てられ、いつの間にかインターネットの誘惑に入り込んでしまうからである。

情報モラルの指導は、一定のスキルを身に付けさせるだけでは十分ではない。常に児童が直面する課題を的確にとらえ自ら対処する資質や能力を身に付けさせなければならない。

そこで、本研究では、児童がインターネットの誘惑に負け、アクセスしてしまうようなデジタル教材を開発し、児童に情報モラルに反する行動である安易なダウンロードや個人情報の流出を疑似体験させることにした。その後、Web ルールブックを活用し、どうしてそのような行動をとってしまったのか、なぜそれがとってはいけない行動だったのかを振り返り考えさせることで、児童が主体的に取り組めるような問題解決型のデジタル教材を活用して情報モラルを指導するための年間指導計画を作成し、検証授業を行うことにした。

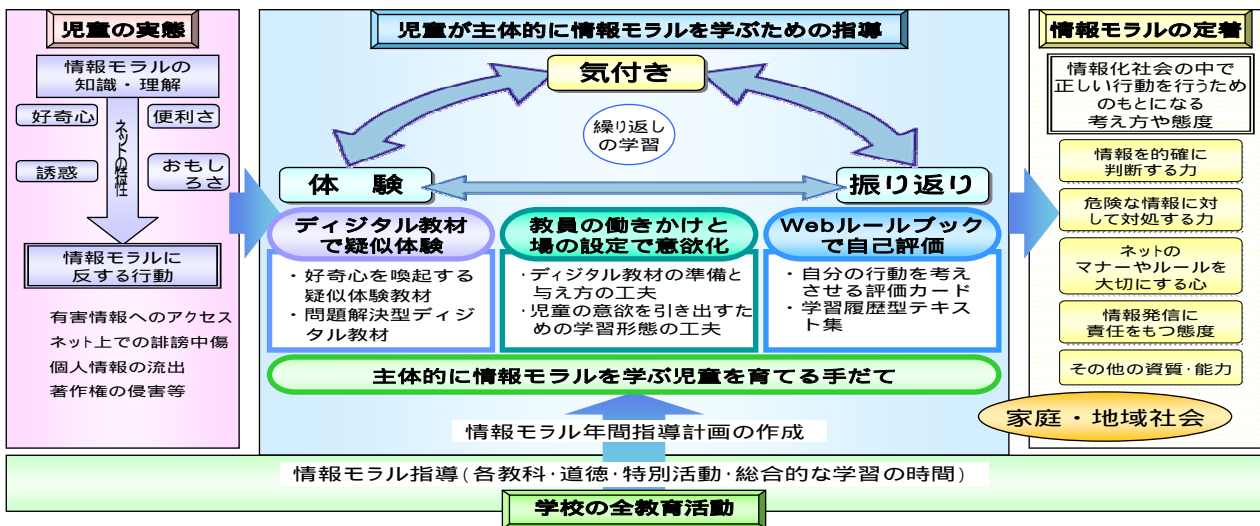
【図4】問題解決を図った3つの実践

検証授業1「情報発信の態度」	検証授業2「有害情報への対応」	検証授業3「個人情報の流出」
 <p>「肖像権に気を付けること」「文章表現に気を付けること」「個人情報を守ること」等を学ばせるためのデジタル教材（指導者作成のホームページ画面）</p> <p>児童に疑問をもたせるような教材を提示し問題解決を図らせる授業。（肖像権に関わる・正しくない情報が入っている・見る人を不快にさせてしまう内容が入っているデジタル教材）指導者が作成したホームページを見て、グループごとに話し合い、気付いたことをカードに書き、掲示するような場の設定の工夫。</p>	 <p>「むやみにダウンロードしないこと」「危険かもしれないページは開かないこと」等を学ばせるためのデジタル教材（「君はすごい」という言葉でダウンロードボタンを押してしまいそうな画面）</p> <p>有害サイトを疑似体験できる教材を提示し、問題解決を図らせる授業。（簡単なオンラインゲームを体験させ、児童の気持ちを高揚させた後で次のゲームをダウンロードしてしまうようなデジタル教材）Webルールブックは、有害サイトへ入り込んでしまった気持ちやなぜそうなったのかを考えさせるような内容。</p>	 <p>「怪しい懸賞には応募しないこと」「名前、住所、電話番号などの個人情報は絶対に書き込まないこと」等を学ばせるためのデジタル教材（アンケートに応募したい気持ちにさせる画面）</p> <p>アンケートフォームを疑似体験できる教材を提示し、個人情報の流出の危険を体験させる授業。（賞品の魅力や児童の気持ちを高揚させるような文章表現、BGM等を工夫したデジタル教材）アンケートに挑戦できる資格を得たというメールからアンケートフォームに入り込むような場の設定の工夫。</p>

(3) 情報モラル育成のための構想モデル

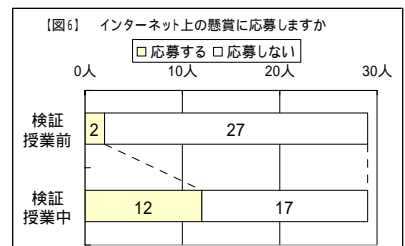
「体験」「振り返り」「気付き」の学習活動を繰り返し行っていく中で、児童が主体的にかつ的確に情報を判断したり、危険な情報に対して対処したりできる資質や能力を身に付けさせるようにした。その学習活動の繰り返しが、学校以外の場所である家庭や地域社会においても、危険な情報や有害なサイトに対処する力を育てられると考えた。

【図5】情報モラル育成のための構想モデル



(4) デジタル教材の活用

検証授業3の授業前と授業中の調査を比較してみると「インターネット上の懸賞に応募しますか」という問いに対して、応募してみようと思った児童が12人に増加した。危険かもしれないと分かっているにもかかわらず「おもしろそう」「欲しい物がある」との理由で、個人情報を載せてしまう結果になった。このように問題解決型デジタル教材は、悪いこと、危険なことだと理解していても、情報モラルに反する行動をとらせ、情報



モラルについて考えさせる場面を作り出すのに効果があった。また、デジタル教材と Web ルールブックとの併用で、なぜそのような行動をとってしまったのかについて理由を考えさせた。一方的に情報モラルを指導するのではなく、体験を通して、自分や友達が誤った行動をとってしまった理由を考えさせることで、児童の心に深く授業の内容が刻まれ、情報モラルの理解・定着を促すことができた。

#### (5) Web ルールブックの活用と充実

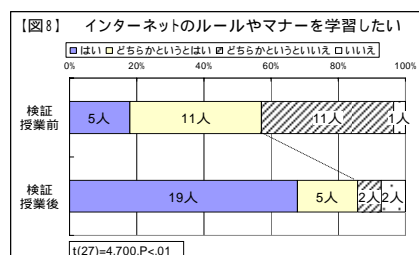
Web ルールブックは、児童がデジタル教材の流れに沿って振り返り、自己評価するものであり、児童が主体的に内容を追加・修正したりすることのできる発展的な内容のものである。

【図7】Web ルールブックの考察

形成的評価	総合的评价	学習履歴型テキスト集
<p>授業の中で児童の心の変化をとらえることに役立つ。検証授業2では、ダウンロードボタンを押してしまった理由について自己評価させたことで、教員がそのときの児童の気持ちを的確にとらえることができた。児童はそのときの気持ちを振り返ることで、安易なダウンロードが危険であることを強く認識することができた。</p>	<p>授業の中で児童が情報モラルについてどのくらい理解できたのかの評価に役立つ。また、児童の考え方がこのWebルールブックを通してどのように変化してきたかを容易にとらえることができた。</p>	<p>繰り返しの学習の中で情報モラルは身に付いていく。情報モラルを定着させるためには単に授業をしたというだけではなく、過去の授業を思い出し、振り返りをさせるための学習履歴が重要である。また、Webルールブックを学習テキスト集としてまとめることで、次の段階における情報モラルの指導をスムーズに指導することができる。</p>

#### 4 検証後の考察

児童が真剣に情報モラルの学習に取り組めるよう、教材の提示の仕方や学習形態等を工夫し情報モラルの学習に意欲をもたせた。検証授業前の6月と検証授業後の10月に情報モラルに関する意識調査の調査分析から、児童の情報モラルに対する学習意欲が高まった。また、児童のインターネットの危険認識、個人情報に対する認識、有害サイトへアクセスする意識等において、正しい行動をとろうとする意識が向上した。



このことから、児童に主体的に学習に取り組ませるための手だては、児童の学習意欲だけでなく、危険を察知する能力や情報を的確に判断する力を高めるのに有効であることが分かった。

#### 研究の成果と課題

- 総合的な学習の時間に情報モラルの指導を位置付け、情報モラルを指導するための年間指導計画を立てたことで計画的に指導ができ、児童の情報モラルの理解・定着につながった。
- 主体的に情報モラルを学ぶ児童を育てるための手だてが、児童の情報モラルに対する学習意欲や情報モラルの知識・理解を高めることに有効であった。
- 悪いことや危険なことだと分かっているにもかかわらず、情報モラルに反する行動をとってしまうことを疑似体験させることができる問題解決型デジタル教材を活用することで、主体的な判断力を身に付けさせることができた。また、デジタル教材に即した Web ルールブックを活用したことで、なぜそれが危険なことなのかを考えさせる手だてとなった。
- 「情報モラル育成のための構想モデル」に沿った授業を積み重ね、携帯電話の使い方や著作権へ対応した問題解決型デジタル教材を更に開発する。
- 総合的な学習の時間だけでなく、各教科、道徳、特別活動との関連を図りながら情報モラルの指導を体系化し、低学年の指導内容についても検討を重ねる。