

研究主題

# 体験的な学習活動を取り入れた 情報モラルの指導に関する研究

— 「情報サイト」に対応した高等学校用情報モラルテキストの作成と活用をとおして—

【研究担当者】今野 克憲

【この研究に対する問い合わせ先】

Tel 0198-27-2254(FAX 兼用)

E-mail johor@center.iwate-ed.jp

## 1 研究の目的

平成21年3月に公示された新しい高等学校学習指導要領では、各教科・科目等において情報モラルを指導することが位置づけられました。本県では、先行研究を基に各校種の指導計画の作成及び体験型教材システム「情報サイト」の開発を行い、体験的な学習活動を取り入れた情報モラルの授業実践を通じて、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を育てる指導が進められています。

しかし、高等学校段階の情報モラルの指導では、情報社会の安全性を高めるために個人が果たす役割や責任について考えさせる必要がありますが、情報技術を支えるネットワークの仕組みや情報セキュリティの確保、情報社会における法と個人の責任について、体験的な学習活動をとおして学んだ考え方と関連付けて理解させる教材が不足している現状にあります。

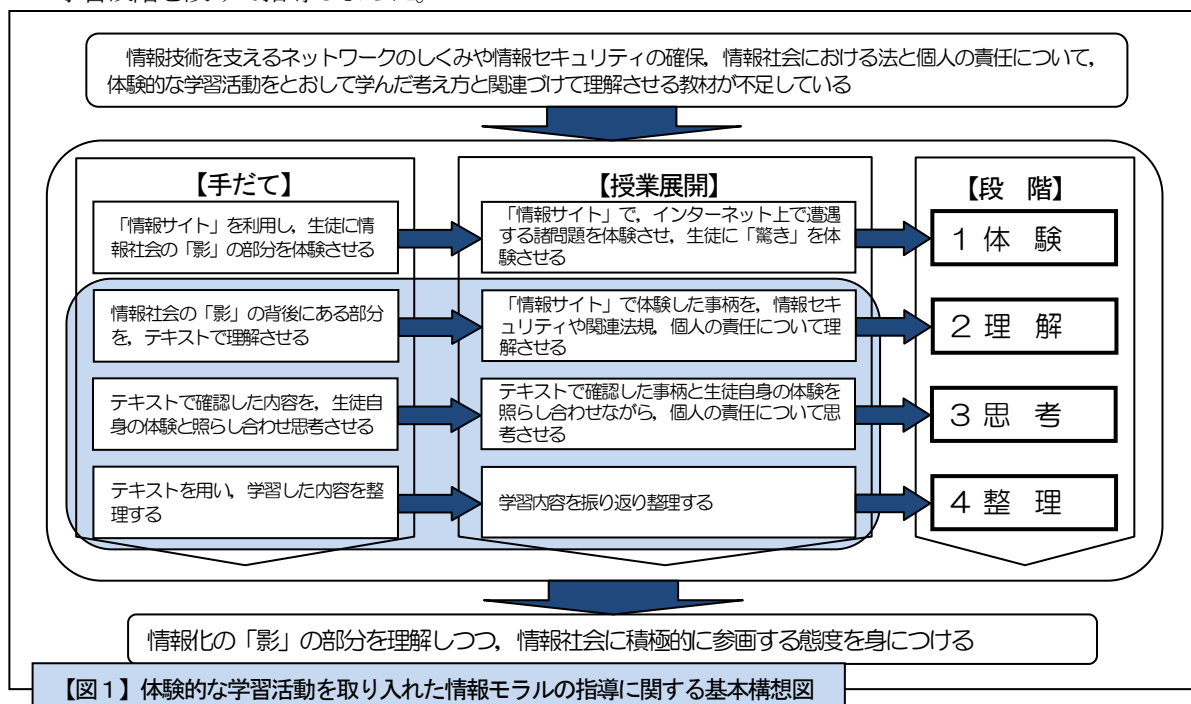
このような状況を改善するためには、情報セキュリティを高めるための方法や情報を保護することの必要性とそのための法規及び個人の責任について理解を図るテキストを作成し、「情報サイト」と共に活用し、情報社会に積極的に参画する態度を育てる必要があります。

そこで、この研究は、高等学校用情報モラルテキストの作成と授業実践をとおして、高等学校段階での情報モラルの指導の在り方を明らかにし、情報教育の充実に役立てようとするものです。

## 2 研究の概要

体験的な学習活動を取り入れた情報モラルの指導に役立てるため、次の2点から成果と課題を明らかにしました。一つ目に、高等学校の情報モラルの指導で使用する情報セキュリティや関連法規及び個人の責任等について理解を図る高等学校用情報モラルテキストを作成しました。二つ目に、高等学校用情報モラルテキストを「情報サイト」と共に活用し実践的・体験的な学習活動を取り入れた授業実践を行い分析考察を行いました。

体験的な学習活動を取り入れた情報モラルの指導に関する基本構想図を【図1】のようにまとめました。4つの学習段階を設けて指導しました。



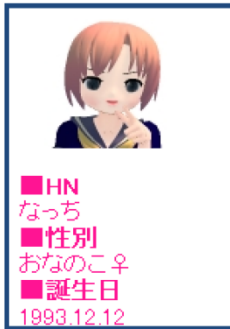
### 3 授業実践結果の分析と考察

#### (1) 高等学校用情報モラルテキストの概要

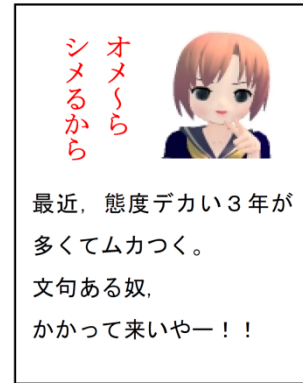
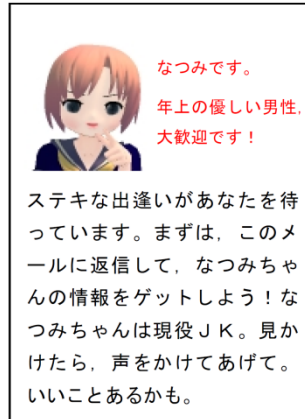
## Hop! (仕組み編)

みなさんが携帯電話で作ったプロフィールに画像が貼ってあると、それを簡単にコピーして保存することができます。保存したものをパソコンで編集すれば、下の図のように簡単に悪用できてしまいます。

画像悪用の例



コピー  
→  
貼付



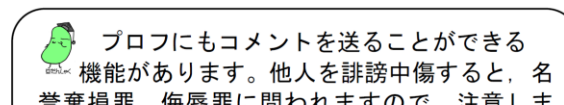
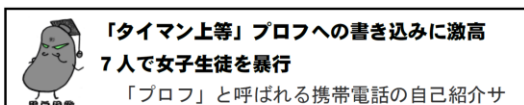
【図2】Hop! (仕組み編)

## Step! (法律編)

プロフィールの写真を誰かに勝手に使われたら、みなさんはどう思うでしょうか。あまりいい気持ちはしないでしょう。

皆さんには肖像権という権利があります。自分の姿が写っているものを使ってよいかは、自分で判断できるのです。当然、他の人にも同じ権利があります。無断で撮影したり、使用したりできないのです。どうしても使用したい場合は、写っている人に許可を得る必要があります。また、許可を得て撮影した写真でも、利用していかさらに許可を得る必要があります。

肖像権：自分の写真を無断で撮影されたり、使用されたりしない権利



【図3】Step! (法律編)

## Jump! (情報社会へ)

皆さんは、次のことを学びましたね。

- 1 「氏名」「学校名」「住所」などの個人情報は書かない。
- 2 プロフィールの画像は簡単にコピーされて悪用される。
- 3 ネットに公開した情報は、回収不能。
- 4 プロフィールは、あなたが知らない誰かが見ている。
- 5 ネットで出会った人と、絶対に会わない。

【図4】Jump! (情報社会へ)

(2) 授業実践の内容

① 掲示板に関する授業

【実践校】 遠野緑峰高等学校情報処理科2学年

【期 間】 平成21年7月6日(月)5校時, 6校時

【ねらい】 インターネットに不適切な発言を載せることによって起こりうる危険を理解し、  
掲示板に安易な書き込みをしない態度を育てる

② プロフに関する授業

【実践校】 遠野緑峰高等学校情報処理科1学年

【期 間】 平成21年9月16日(水)4校時, 5校時

【ねらい】 プロフを使ってインターネット上に個人情報を載せることによって起こりうる危険を理解し、  
個人情報の公開に慎重な態度を育てる

基本構想に基づく手だての試案が【表1】です。授業実践は以下の試案のように行いました。

【表1】基本構想に基づき作成した高等学校用情報モラルテキストを利用した手だての試案

段階	学習内容	指導上の留意点	高等学校用情報モラルテキスト利用場面
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>習熟度の確認</li> <li>本時の学習内容の確認</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本時で学ぶ内容に対して、情報モラルに関する知識と経験の程度を確認する</li> <li>本時の授業内容について確認する</li> </ul>	
展開	<ul style="list-style-type: none"> <li>「情報サイト」を使って疑似体験する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ネット上で遭遇する諸問題を、「情報サイト」で疑似体験させる</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;">                     テキスト 利用                 </div>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>体験した事柄の背景にある諸問題を高等学校用情報モラルテキストを用いて理解する</li> <li>なぜトラブルにあってしまうのかを考える</li> <li>トラブルに遭わないようにするには、どうしたらよいか考える</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>普通の生徒の様子を見るために、体験前に知識を与えるのではなく、生徒が体験した後に、高等学校用情報モラルテキストで説明する。</li> <li>「情報サイト」での体験と高等学校用情報モラルテキストを用いた理解に基づいて、考えさせる</li> <li>生徒自身の体験や友だちの体験なども照らし合わせて思考させる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>体験したことを基に、情報セキュリティや関連法規及び個人の責任について理解させる</li> <li>高等学校用情報モラルテキストと「情報サイト」を基に、個人として、情報との付き合い方を考えさせる</li> </ul>
終末	<ul style="list-style-type: none"> <li>本時の学習内容の確認する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本時に学んだ内容を整理させる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高等学校用情報モラルテキストを用いて学習内容を確認める</li> </ul>

(3) 分析と考察

【表1】の「理解」、「思考」、「整理」の段階でテキストを用いました。従来の「情報サイト」だけを用いた体験型の授業は、高校生に必要と思われる法律的知識などの関連知識の習得が難しかったように感じます。本研究の授業実践において、高等学校用情報モラルテキストを用いることで、一歩踏み込んだ指導を行うことができました。

プロフに関する授業では、高等学校用情報モラルテキストの15ページから18ページを用いました。前ページの【図2】、【図3】、【図4】のページが授業で使用した高等学校用情報モラルテキストの一部です。【図2】のページでは、プロフに掲載した画像などの個人情報が、不特定多

数の閲覧者にコピーされたり，パソコンのテンポラリファイルに自動的に保存されたりすることが説明されています。【図3】のページでは，プロフなどへの不適切な書き込み内容によっては，「名誉毀損罪」，「侮辱罪」，「脅迫罪」，「威力業務妨害罪」などに該当する可能性があることが説明されています。また，テキストにある事件事例集を生徒に読ませ，知識の定着を図りました。【図4】のページでは，これから携帯電話・インターネットを使う上での指針を示しました。

授業後の生徒の感想をいくつか掲載します。

- ・今日は，肖像権や侮辱罪のことがよくわかった。それに画像を悪用されることもわかったので絶対のせない。
- ・本当に怖いことなんだと思いました。見るだけでテンポラリファイルに保存されるなんて初めて知ったしとても自分のためになりました。
- ・悪用経路が分かったし，今まで見てきたやつが全てパソコンに記憶されている等が分かった。これからは，もう少し考えてネットを利用したいと思います。

掲示板に関する授業では【表2】 【表2】発言の推移

により授業実践の前後を比較すると授業前半では掲示板への不適切な書き込みをしていた生徒12名が，授業後半には不適切な発言が見られなくなりました。また，授業の前半と後半の発言数は不適切な発言の総数が，授業前半には73個でありましたが，授業の後半では13個に減少しました。

N=36					
事前\事後	+	-	計	$\chi^2$ の値	有意差
+	14	1	15	9.30	*
-	12	9	21		
計	26	10	36		

(注) 1 調査は，「不適切発言無し」を+反応，「不適切発言有り」を-反応とした  
 2  $\chi^2$ 検定で用いた公式は，次に示すとおりである  
 $b + c > 10$  のとき， $\chi^2 = (b - c)^2 / (b + c)$   
 $b + c \leq 10$  のとき， $\chi^2 = (b - c - 1)^2 / (b + c)$   
 (イエーツの修正式)  
 なお，bは+反応から-反応に変わった数，cは-反応から+反応に変わった数を示す  
 3  $\chi^2$ の値\*は， $\chi^2$ 検定において有意水準5%で有意差があることを示す

#### 4 研究のまとめ

##### (1) 研究の成果

- ① 「情報サイト」と高等学校用情報モラルテキストを併用した授業が，情報モラル，すなわち「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」の育成に有効であることが確認されました。
- ② 「小中高等学校12年間を見通した情報モラルの指導計画」（情報教育室 2006）に基づいて高等学校用情報モラルテキストを作成したことにより，どんな内容をどの程度まで高校生に教えたらいのかということが具現化されました。
- ③ 高等学校用情報モラルテキストを作成したことにより，インターネットを適正に使うために必要な知識と考え方を生徒に示すことができました。生徒は高等学校用情報モラルテキストを手元に置いて日常的に参照することにより，事前にトラブルを回避したり，トラブルにあった場合に参照することができるようになりました。