

情報モラルの指導についての一考察

「心の痛み」が分かる話し合い活動とデジタルコンテンツの活用について

岡山県情報教育センター 岸 誠一

研究の概要

情報モラルの指導において「考え方と態度」を養う観点から、「～してはいけない」といった対処的な知識の伝達にとどまらず、「自分の問題」としての話し合いを通じて、多様な価値の存在に気付き道徳性が育つ指導法を試行した。話し合いをより効果的にするためにデジタルコンテンツを活用し、提示時に、より「自分の問題」として考えさせるための手立てとして、事前にコンテンツの内容と類似した体験学習を取り入れた。これにより情報の送り手と受け手の立場を実感することが可能になった。

[キーワード] 情報モラル 情報教育 道徳教育 デジタルコンテンツ 体験学習

1 はじめに

「教育の情報化」の進展は、多様な学習形態を実現する一方で、疑似体験の増加による現実からの離脱、コンピュータとの対話による人間関係の希薄化、自然体験・社会体験の不足、有害情報の増加や情報操作などによる犯罪への可能性などの「影」の一面も持ちあわせている。こうした「影」の部分に対応するための教育が急務であり、情報モラル等の指導法の検討が望まれている。

新教育課程では、高等学校教科「情報」、中学校技術科を中心に展開されている情報教育においてその目標の一つである「情報社会に参画する態度」の育成の過程で情報モラルの指導が位置付けられている。小学校においても各教科や総合的な学習の時間を通じ、情報手段等を適切に活用する学習活動の中で、発達段階に応じた情報モラルの指導の必要性が求められている。

本研究では、「考え方と態度」を養う観点から道徳の話し合い活動を取り入れるとともに、事前に学習内容に類似した体験活動を取り入れることで、その場面での人物の気持ちや考え方・行動により迫ろうとした。

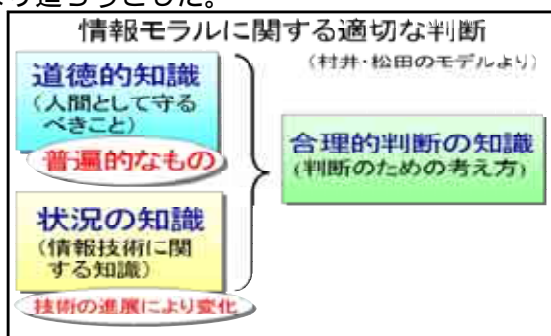


図1 情報モラルを構成する3種類の知識

2 考え方と態度を培う情報モラルの指導

(1) 情報モラルを構成する3種類の知識

情報モラルに関する判断力を村井⁽¹⁾、松田⁽²⁾のモデルを用い、3種類の知識として提案する。その一つを「道徳的知識」と呼び、一般の社会でも情報社会でも時代を超えて普遍の人間として守る知識として定義する。もう一つを「状況の知識」と呼び、情報社会の特性や技術的な限界等の知識と定義する。実際にはこれらの二つの知識の組み合わせによる「判断のための考え方」というものに基づいて行為が行われると考えられる。これを「合理的判断の知識」と呼ぶことにする(図1)。

情報モラルは、様々な指導場面が考えられ、それぞれの場面での多様な「判断のための考え方」が存在するはずである。この2つの知識のバランスは、例えば図2のようにウイルス等コンピュータ犯罪など「状況の知識」が多いものと匿名で掲示板に相手を誹謗する書き込みをするなど「道徳的知識」の多いものが考えられ、前者の「状況の知識」が多いものについては、やはり、この「知識」を教えることが基本になってくる。

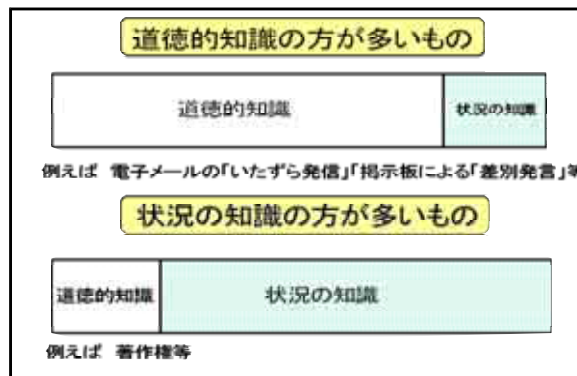


図2 道徳的知識と状況の知識の割合

(2) 情報モラルの指導事例の分類と指導法

森本らは⁽³⁾情報モラルの指導事例をその特性から2次元上に分類した(図3)。事例の一つの切り口として「子どもたちにとって被害・加害のどちらの可能性が高いか」という視点(縦軸)。もう一つは「法・規則」によって規制されているか否かの視点(横軸)である。規制されていない問題を道德性の高い問題と定義する。そして、これらの指導事例を図3のように4つの象限に分類し、それぞれ「経験を与える」「実感を育てる」「思考を深める」「概念・法則を教える」という指導法によってより効果的な指導が可能であると提案している。

(3) 情報モラルの道德的知識の指導モデル

筆者はこの両モデルを参考に、「考え方と態度を養う指導モデル」を提案する(図4)。まず、「加害」と「被害」を表裏一体と考え、「被害」の心情に迫ることによって、「加害」の罪の意識を認識させる。これを「痛みのわかる学習」と定義し、図4に示すような情報モラルの道德的知識の指導モデルを提案する(図4)。

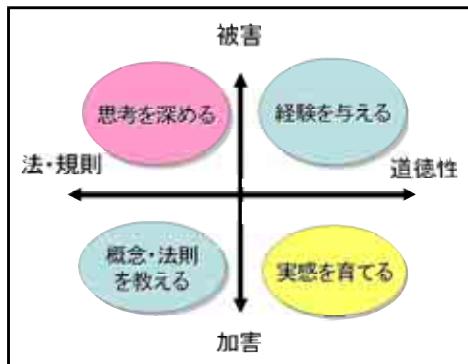


図3 情報モラルの指導事例の分類

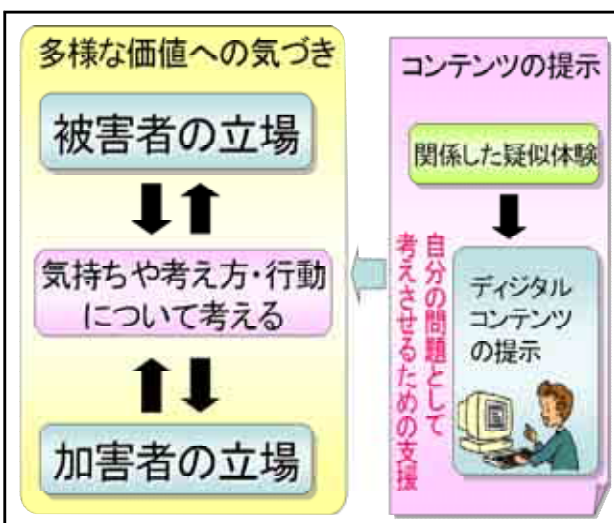


図4 情報モラルの道德的知識の指導モデル

情報モラルの指導において「考え方と態度」を養う観点から、「～してはいけない」といった対処的な知識の伝達にとどまらず、「自分の問題」としての話し合いを通じて、多様な価値の存在に気付かせながら道德性を身に付けさせる場の設定が重要である。指導する教材の事例が、いわゆる「対岸の火事」でなく「自分の問題」として考えさせる手立てとして、事前に事例の内容と類似した体験学習を意図的に取り入れる。

ドイツの哲学者のシュブランガー⁽⁴⁾も『相手の心の動きは、自分の体験に照らしてしか理解できない』と述べているが、事前の体験学習により、児童生徒に「痛みのわかる学習」を体感させることができると考える。

(4) 体験を想起させるデジタルコンテンツの機能と授業への活用

デジタルコンテンツの学習効果について、石黒・堀田(2003)は⁽⁵⁾、機能を表1に示すように5つに分類し体系化している。筆者は特に、「思考を促す」機能に注目し、その中でもデジタルコンテンツを視聴する児童のイメージから「想起」する児童を想定し、より効果的なデジタルコンテンツの活用について検討した。このモデルを図5に示す。すなわち、デジタルコンテンツを視聴している児童は何らかの形で過去の体験を参照しながら学習し、もし、同じような体験があれば、コンテンツの提示効果は、大きくなることが予想される。また、そのものの体験ができない場合でも、それに類似した体験を学習の前に意図的に経験させておくことで、より効果的な学習効果が期待できる。今回の学習においても、それぞれのコンテンツの提示前に有効であろうと考えられる体験を意図的にカリキュラムに位置付け実践を行った。

表1 デジタルコンテンツの機能

機能	主な場面
訓練	繰り返し
モデルの提示	演示, 正確な動き 良くない方法, 失敗例
思考を促す	体験を想起する 比べる わかり直す
体験を補う	見ることができない 体験できない
望ましい体験の誘発	観察の観点の明確化

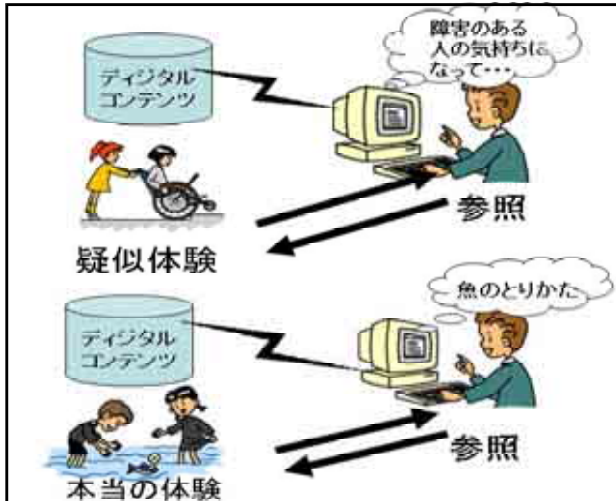


図5 体験の想起による効果的なデジタルコンテンツの提示

3 授業実践

(1) コンテンツの提示効果をもよめるための事前体験を想定したカリキュラム

図6は、本研究での実践における単元構成図である。コンピュータウイルスについて学習する前に、苦労して作ったファイルが消滅してしまうことを実感させるためのファイル作成の作業（この場合ホームページ作り）と電子メールで添付ファイルを送る体験をさせた。このことにより、コンピュータウイルスの被害・加害について、実感を伴った学習が可能となる。

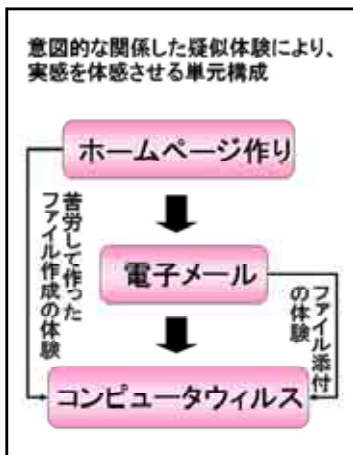


図6 事前体験を入れた単元構成

(2) 授業実践の概要

ア 学年

岡山市立伊島小学校 6年 34名

イ 教科 「総合的な学習の時間」

ウ 単元名 「コンピュータウイルス」

エ 本時の目標

- ・コンピュータウイルスについて知る。
- ・コンピュータウイルスの被害が個人や社会にどのような影響を与えるか考える。
- ・被害を受けた時の対処法について説明できる。

オ 使用したデジタルコンテンツ

「ネット社会の歩き方」

<http://www.net-walking.net/>

Eスクエアプロジェクト（コンピュータ教育開発センター）で開発された Web 教材。モラル事例がアニメーションによって提示できるようになっており、本実践では、この中の「コンピュータウイルス」を活用した。ウイルスの被害に遭遇するマサルという児童とそれと知らずにウイルスを送ったケンイチという児童の心情について考えさせた。



図7 ネット社会の歩き方の画面例

カ 授業展開（本時）

本時の学習内容を知る。

- ・コンピュータウイルスについて学習することを知る。

コンピュータウイルスについて知る。

- ・コンピュータウイルスの特徴について知る。

プログラム的一种であること
感染すること

デジタルコンテンツ「ネット社会の歩き方」を提示し説明する。

ケンイチ君にコンピュータウイルスを送られ、コンピュータをこわされたマサルの気持ちについて考える。

（話し合い）

- ・以前作ったホームページのファイルがコンピュータウイルスにより無くなってしまふことを想像させる。

学習のまとめをする

4 考察と今後の課題

(1) 事前体験の効果

前の時間に電子メールの学習で、自分の作ったホームページのファイルを添付して送る活動をしており、児童は「ネット社会の歩き方」のコンテ

ンツの提示による説明にもその体験が生かされ、マサルとケンイチの事件を「自分の問題」として考えることができた。

また、コンピュータをこわされたマサルの気持ちを考えさせる場面では、教師が目の前で友達のホームページを削除してしまう行為を行い（当然のこととしてバックアップをとっている）被害の経験を与えることによって罪の重さを認識させることができた。ホームページ作成の大変な作業を想起させることも、「自分の問題」として考えさせる手立てとしては、非常に有効であった。図8は児童の感想の例であるが、「自分のデータが消えてしまったことを考えると・・・」という記述からも分かるように事前の体験を想起している様子が窺える。

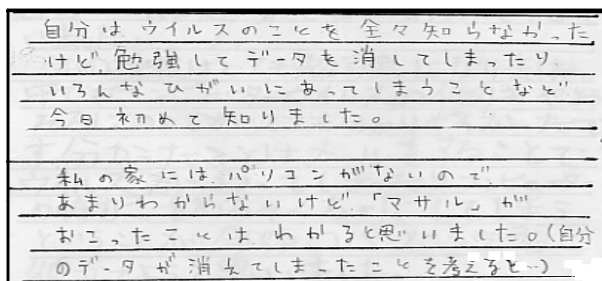


図8 児童の感想の例



図9 デジタルコンテンツを提示している授業場面（筆者：T2）

(2) 話し合い活動を通し、道徳的知識（モラル）を身に付けさせることの重要性

図10に示すようにマサルとケンイチの気持ちをワークシートに書き、二人の気持ちについて話し合った。コンピュータをこわされたことに対するマサルの気持ちについては、大きな怒りを持っている児童が大半であった。ケンイチの気持ちについては、話し合いの中では「知らなかったんだから悪くない」という意見も出された。話し合い活動は多様な意見の存在に気づき、モラル上の問

題解決をしていく上で重要な学習活動であることが分かった。

また、今回活用したデジタルコンテンツはアニメで被害の状況を分かりやすく伝えることができた。事前体験の相乗効果もあり、話し合い活動を高めるために有効であった。

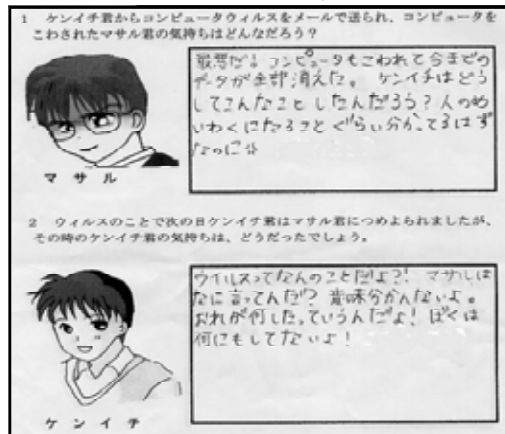


図10 二人の気持ちを書かせたワークシート

5 おわりに

本研究の実践を通して、情報モラルの指導における道徳的知識の指導には、従来の道徳教育で行われている話し合い活動が有効であることが分かった。また、事前体験を実施することで「自分の問題」として事例をとらえ「痛みのわかる」学習を行うことが可能となる。このように、討論を通じて、多様な価値の存在に気付くことは、まだ社会的にルールが整備されていない課題に対して自らの倫理観に照らして適正に対処できる力が育っていくことに繋がっていくと考える。

参考文献

- (1) 村井 実：道徳は教えられるか、道徳教育の論理、小学館、1987
- (2) 松田稔樹：『情報モラル』をどう捉えて教育するのか、日本教育工学会第15回全国大会講演論文集、pp.17-18、1999
- (3) 森本康彦、横山節雄、宮寺庸造：初等中等教育における情報倫理教育の指導事項の分類と指導法の提案、日本教育工学会第18回全国大会講演論文集、pp.503-504、2002
- (4) 山崎英則：シュプランガー教育学へのいざない、近代文芸社、1996
- (5) 石黒正美、堀田龍也、高橋 純：デジタルコンテンツを活用した授業設計をする際の留意点、日本教育工学会第19回全国大会講演論文集、pp.339-340、2003

