

インターネットの問題に自ら対応する力の向上を図る情報モラルの指導（第一年次） －指導計画に基づく体系的な指導の実践－

長期研究員 笹川 光 威

《研究の要旨》

文部科学省が示した「情報モラル指導モデルカリキュラム」の大項目「3 安全への知恵」について、学級活動の時間で指導を行い、生徒の情報モラルの向上を図った。I L A Sテストとモデルカリキュラムとの関連付けを行い、生徒の実態分析に用いる指標とした。学級活動における情報モラルの指導において、生徒が問題対応時における行動選択ができるよう授業形態の工夫を行った。保護者啓発のため、学校と家庭とをつなぐ手だてを試みた。

I 研究の趣旨

「インターネット利用環境実態調査（速報）」（内閣府政府統計、平成27年2月）によると、青少年の半数以上がインターネットの利用を小学生から始め、全体の約8割が何らかの形でインターネットを利用している状況にある。研究協力校でも、事前調査によると、85.7%の生徒がすでにインターネットを利用している。また、メディア機器の利用や、SNSの利用に起因する生徒指導上の問題が増加傾向にある。それらの事案から、以下の3点が研究協力校の問題として挙げられる。

- ・メディア機器の長時間利用に関すること
- ・意図せず情報を流出させてしまうこと
- ・問題が起きても、正しく対処できないこと

しかし、これらの問題を解決するための指導は事後指導が多く、予防的な指導はほとんどなされていない。情報モラルの予防・開発的指導は、早期から学校教育活動全体で体系的に指導していくことが望まれる。

本研究では、体系的な情報モラルの指導計画を作成するに当たり、生徒の情報リテラシーの実態と現状の課題を明らかにする。さらに、文部科学省が示した情報モラル指導モデルカリキュラム（以下、モデルカリキュラム）を踏まえ、指導する教科等を明確にして効果的な指導を行い、生徒のインターネットの問題に自ら対応する力の向上を図りたいと考え、本研究主題を設定した。なお、研究協力校での問題は、モデルカリキュラムの「3 安全への知恵」の分野に属することから、今年度は、学級活動において情報モラルの指導を行う。

II 研究の概要

1 研究仮説

情報モラルの指導において、以下の二つの視点に基づいた指導を行えば、インターネットに関する様々な問題に自ら対応する力の向上が図られるであろう。

【視点1】 中学校における、体系的・具体的な情報モラル指導計画の作成

【視点2】 三つの問題に対応する力を向上させる指導の工夫（利用時間、情報流出、トラブルへの対処）

2 研究の内容

(1) 視点1について

インターネットでの様々な問題に対応する力を向上させるため、情報モラル指導全体を体系的に位置付ける。研究協力校の実態から明らかになった問題について、モデルカリキュラムを参考に具体的な対策、指導方法、指導内容を含めた体系的な指導計画を作成する。

(2) 視点2について

① メディア機器の長時間利用に関する問題への対応

健康面への影響を考えさせる中で、メディア機器の長時間利用による弊害と、ネット依存の実態について理解させ、ネット依存に陥らない対策について考えさせる。

② 意図せず情報を流出させてしまう問題への対応

自他の情報の安全な取扱いに関する判断力を高めるために、法的な側面を基に、情報の組合せによる個人の特定、個人情報流出の危険性について学ばせる。

③ 問題が起きても、正しく対処できない問題への対応

トラブルに遭遇したとき、主体的に解決を図る方法を、当事者意識をもって行動選択できるように、具体的な問題の事例から対処方法について考えさせる。

3 研究の実際

(1) 体系的な指導計画づくり

指導計画の基となる生徒の実態を把握するために、I L A S^{※1}の分類（図1）をモデルカリキュラムの分類（図2）に関連付け、双方から生徒の実態把握に活用できるようにした（図3）。

1a	違法コンテンツ……違法コンテンツの問題を理解し、適切に対処できる
1b	有害コンテンツ……有害コンテンツの問題を理解し、適切に対処できる
2a	コミュニケーション……情報を読み取り、適切にコミュニケーションできる
2b	電子商取引……電子商取引の問題を理解し、適切に対処できる
2c	料金時間の浪費……利用料金や時間の浪費に配慮して利用できる
3a	プライバシー保護……プライバシー保護を図り利用できる
3b	セキュリティ対策……適切なセキュリティ対策を講じて利用できる

図1 I L A Sの分類

※1 総務省が策定したメディアリテラシー指標。

1 情報社会の倫理 情報社会の参画において、責任ある態度で臨み、義務を果たす
2 法の役割と遵守 社会は互いにルール・法律を守ることによって成り立っていることを知る
3 安全への知恵 危険を予測し被害を予防するとともに、安全に活用する
4 情報セキュリティ 情報セキュリティに関する基礎的・基本的な知識を身に付ける
5 公共的なネットワーク社会の構築 情報社会の一員として、公共的な意識を持ち、適切な判断や行動ができる

図2 モデルカリキュラムの分類

ILASテスト問題	ILASの分類	モデルカリキュラムの分類
設問1 ゲーム機で遊ぶときは、何時まででやめるかを決めておくよ。	2c 料金時間の浪費	3 安全への知恵
設問2 パソコンやスマホでインターネットを使うときは危険があるが、ゲーム機でインターネットを使っても問題はない。	1b 有害コンテンツ	4 情報セキュリティ
設問3 勝手に音楽をダウンロードできるサイトは法律違反だが、そこから音楽をダウンロードするだけなら問題はない。	1a 違法コンテンツ	2 法の役割と遵守
設問4 ネットで誰かの悪口を書いても、犯罪とはならない。	2a コミュニケーション	1 情報社会の倫理
設問21 ホームページを見るだけで、パソコンがウイルスでおかしくなることがある。	3b セキュリティ対策	4 情報セキュリティ

図3 ILASの分類とモデルカリキュラムの分類の関連

(2) 基本的な授業過程

指導者側に「情報モラルの指導は難しい」との意見が多い中では、指導者が授業を組み立てやすく、最小限の準備で構成できるような、汎用性のある授業形態が望ましい。また、生徒がインターネットの問題に自ら対応する力の向上を図るためには、以下の2点が重要である。一つめは、生徒にインターネットに関する諸問題の現状、解決法の正しい知識を教えること(インプット)である。二つめは、それらを基に、生徒が諸問題にどのように対処すべきか行動選択すること(アウトプット)である。従って、本研究においては、次のように授業過程をパターン化し実践した(図4)。

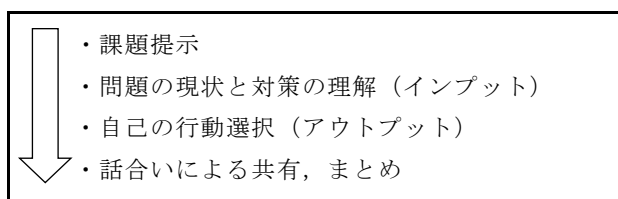


図4 基本的な授業過程

学習課題によっては、正しい知識を獲得することに重点を置くべき授業もあることから、1単位時間内の時間配分に軽重を付け対応した。

諸問題に対する自己の行動選択(アウトプット)は、問題に対しての理解が乏しい第三者に対処方法を教えるという形で行い、考えを深めさせた。

(3) 授業の実際

授業は中学1年生、4クラス、計92名を対象に行った。

① 実践1「メディア機器の長時間利用に関する問題への対応」(主に知識を獲得することを目的とする授業)

「インターネットの利用時間について考えよう」という学習課題で、久里浜医療センターの資料^{※2}を基に、疾患としても認識されているネット依存の現状と健康への影響について学ばせた。長時間の利用に陥らないためには、日常生活の充実が重要であることに気付かせた。情報モラルの指導において、ネット依存の問題は重要な事項であることから、問題の現状と対策の理解(インプット)に重点を置いて指導した。

※2 「日本と韓国」急増するネット依存者の実態

(http://www.yakult.co.jp/healthist/222/img/pdf/p20_25.pdf)

② 実践2「意図せず情報を流出させてしまう問題への対応」(主に行動選択をさせることを目的とする授業)

「適切な情報発信について考えよう」という学習課題で、まず、断片的な情報から人物を特定するクイズを行い、情報の組合せにより意図せず情報が流出してしまうことに気付かせた。単体では問題ない情報でも、組み合わせることにより個人が特定される場合がある。さらに、単体では問題ない情報でも、組み合わせることにより個人が特定される場合があることや、画像に含まれるデータから撮影場所を特定できるソフト^{※3}を用い、画像をネット上にのせるだけで住所等の情報が漏れてしまう危険性も提示した。また、「自分の部屋から見える風景の写真や、自分の日常の様子を簡単にコメントしてWebにのせたいのですが、何に気を付ければよいですか?」という問題では、小学生に教える形で行動選択をさせた。

※3 OsadaSoft画像位置情報取得ツール

(<http://www.osadasoft.com/software/getgpsinfo/>)

③ 実践3「問題が起きても、正しく対処できない問題への対応」(主に行動選択をさせることを目的とする授業)

「架空請求・ワンクリック詐欺・フィッシング詐欺などの被害にあわない対処の仕方を考えよう」という学習課題で、ネット詐欺の現状を学ばせた。スパムメールによる架空請求では、返信しないかぎり有効なアドレスと特定されないことを、実際にIP検索サイト^{※4}で検証させた。また、ワンクリック詐欺のデモサイト^{※5}を使用し、クリックしただけでは個人が特定されないことを体験させた。さらに、フィッシング詐欺では、防御策として不審なサイトは閲覧しないことを理解させた。対応として、ネット詐欺の被害は、相手に連絡を取ることで始まることから、無視したり、大人に相談したりするよう指導した。また、「家のPCでインターネットをしていたら、『手続きが完了しました。金額は99,000円です。不明な点があれば〇〇まで連絡ください。』とのメッセージが消えなくなった場合はどうすればよいですか。」という問題では、保護者に教える形で行動選択をさせた。

- ※4 IPアドレスホスト名検索サイト IPひろば
(<http://www.iphiroba.jp/>)
- ※5 ワンクリック詐欺体験サイト
(<http://kentaro-shimizu.com/lecture/fraud/enter.html>)

Ⅲ 研究のまとめ

1 研究の成果

(1) モデルカリキュラムの正答率の変容

① モデルカリキュラムの視点での分類の有効性

6月実施のILASテストを基にしたモデルカリキュラムの分類結果から、研究協力校における生徒の知識が不足している分野は、「3 安全への知恵」と「4 情報セキュリティ」の分野であることが明らかになった(図5)。これは、全国的な生徒の実態や、研究協力校での問題の事案件数と合致する。したがって、ILASテストをモデルカリキュラムの視点で分類し活用することは、生徒の実態をより正確に把握することができ、重点を置いた指導を行う教科や領域を明確にするための指標となる。

② 生徒の行動選択

11月実施のILASテストを基にしたモデルカリキュラムの分類結果から、各分野とも情報モラルについて知識の伸長が見られた。特に重点的に指導した「3 安全への知恵」の分野で、15.3ポイントと最も大きい上昇が見られた(図5)。生徒の知識が向上したのは、実施した各授業で、一貫して生徒に自己の行動選択をさせたこと、加えて、話し合い活動を通して正しい行動を共有させたことが有効だったためと考える。また、生徒全員がより当事者意識をもち、自己の行動選択を文章で表すことができたことなど、行動選択(アウトプット)に重点を置いた授業過程も有効であったと考える。

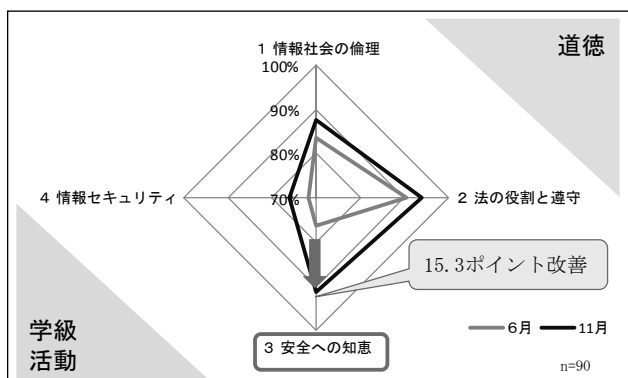


図5 モデルカリキュラムの正答率の変容

(2) ILASテストの正答率の変容から

ILASテストの事前(6月)、事後(11月)の結果の比較から、「3a プライバシー保護」が16.3ポイント増、「2c 料金時間の浪費」が10.4ポイント増、「2b 電子商取引」が8.1ポイント増と、3項目において大きな改善が見られた(図6)。これは、実施した授業において指

導した頻度と符合しており、情報モラルに関する知識の増加には、課題解決のために必要な知識を精選して教えること、適切な場面で正しい知識を教えること(インプット)が効果的であったと考える。さらに、それらの知識が生徒の行動選択の基盤となり、生徒が自ら問題に対応する力の向上に繋がったと考える。

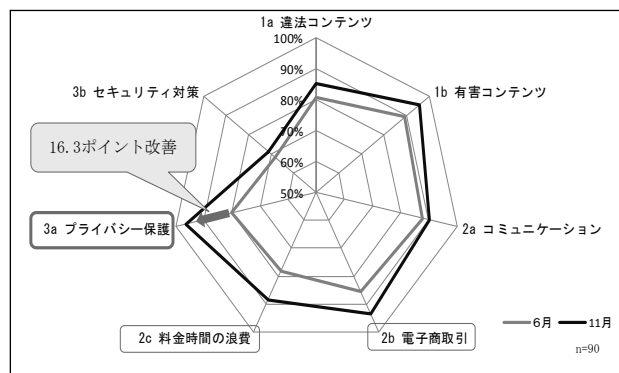


図6 ILASテストの正答率の変容

2 今後の課題

(1) 今年度の実践から

ILASテストの結果の「3b セキュリティ対策」と「1a 違法コンテンツ」は他に比べて正答率が低いため(図6)、今後、学級活動として取り上げるべき課題であると再認識した。また、扱う課題を教科等の特性を生かし、各教科・領域間に配当し、限られた情報モラルの年間指導時数を有効に活用することが重要となる。例えば、セキュリティは技術・家庭科、SNSの利用上の注意は道徳の時間、著作権等の法令は社会科など、カリキュラムもマネジメントし、教育活動全体を通じた指導計画を作成する必要がある。

(2) 道徳の時間の活用

ILASテストの結果の「2a コミュニケーション」は比較的正答率が高いが、変容は2.6ポイントの上昇にとどまった(図6)。また、11月のILASテストを基にしたモデルカリキュラムの分類結果から、道徳の時間で扱う「1 情報社会の倫理」が他に比べ低いことが分かる(図5)。二次次は、道徳の時間と関連を図りながら指導を行っていきたい。

(3) 学校と家庭をつなぐ手立ての構築

情報モラルの指導においては、家庭との連携も不可欠であるため、生徒と保護者が情報モラルについて話をするきっかけを学校側が意図的に設ける必要がある。今年度は、試みとして生徒が授業で学習した内容を保護者に伝え保護者からコメントもらうという実践を行い、おおむね好意的な反応が寄せられた。次年度は、生徒と保護者が共に考える問題を設定するなどの手だてを考え、その有効性について検証を進めていきたい。