

高等学校における「情報モラル」教育について

— これからの情報教育を考える —

高等学校専門研修員 百瀬 実（川崎市立川崎総合科学高等学校）

I 主題設定の理由

近年のパソコンや携帯電話の普及には目覚ましいものがある。それに伴いインターネットや電子メールもより身近なものになり、学校だけでなく、家庭でも手軽に情報機器が使用できるようになってきている。さらに、パソコンやインターネットに詳しい生徒の中には、自分でホームページを立ち上げている者もいるほどで、手軽な情報収集、情報発信の手段として広まっている。

これからの時代は、これらの便利な情報機器や情報通信手段を、どのように有効に活用するかが生活を大きく変えていくことになるであろう。そのために、学校においても生徒に対して、これらの情報機器を積極的に使えるように支援していく必要がある。しかし、使いこなすために、リテラシー部分のみが先行してはならない。

高等学校では、学習指導要領が改訂され、平成 15 年度より新しく教科「情報」が設置された。さらに、この「情報」を必修教科とし、「情報A」「情報B」「情報C」のいずれか 1 科目（2 単位）を必修科目とすることになっている。

学習指導要領においては、情報Aでは「(2) 情報の収集・発信と情報機器の活用」「ウ 情報収集・発信における問題点」として、「情報通信ネットワークやデータベースなどを利用した情報の収集・発信の際に起こり得る具体的な問題及びそれを解決したり回避したりする方法の理解を通して、情報社会で必要とされる心構えについて考えさせる。」ことを挙げている。また、「(4) 情報機器の発達と生活の変化」「イ 情報化の進展が生活に及ぼす影響」として、「情報化の進展が生活に及ぼす影響を身のまわりの事例などを通して認識させ、情報を生活に役立て主体的に活用しようとする心構えについて考えさせる。」ことを挙げ、情報機器を日常生活で安全に使うことを目標にしている。

情報Bでは、「(4) 情報社会を支える情報技術」「ウ 情報技術の進展が社会に及ぼす影響」として、「情報技術の進展が社会に及ぼす影響を認識させ、情報技術を社会の発展に役立てようとする心構えについて考えさせる。」ことを挙げ、情報機器を社会で役立てることを目標にしている。

情報Cでは、「(3) 情報の収集・発信と個人の責任」「ア 情報の公開・保護と個人の責任」として、「多くの情報が公開され流出している実態と情報の保護の必要性及び情報の収集・発信にともなう発生する問題と個人の責任について理解させる。」ことを挙げ、情報社会を取り巻く実態と情報社会における責任について理解することを目標にしている。

教科「情報」の内容の取扱いに当たっては、「(1) 各科目の指導においては、内容の全体を通して情報モラルの育成を図ること」としている。

今回の研究では、高等学校の「情報モラル」教育を行うに当たって、現在どのような問題があるかを考え、科学的な根拠に基づいた指導方法について考えていく。また、「情報モラル」の内容を精選し、効果的な指導方法について検討することで、高等学校の情報教育に役立てたいと考え、主題を設定した。

II 研究の内容

1 研究の意義

現在の情報社会において、日々私たちは様々な情報に関わる問題に直面している。そして、情報社会の発展に伴い、次々に新しい問題が生まれているのが現状である。このような情報社会に出て、実践的な役割を果たしていかななくてはならない高校生に対して、より有効で効果的な「情報モラル」教育は、今後の高校教育においてとても重要で欠かすことのできないことである。現在の高校生は、小学校や中学校でも「情報モラル」について学習してきている。しかし、高校生の実態としては、「してはいけない」と知りながら、「あえてやってみたくなる」という好奇心が働き、実行してしまうところがある。これは、「なぜやってはいけないのか」がきちんと理解されていないからではないだろうか。そこで、高等学校での「情報モラル」教育にはこのような高校生の現状を考慮に入れ、その問題が起こる原因にも着目して、なぜそのような問題が起こるのかを考えさせることで、「してはいけない」という意識をもたせるような指導が必要であると考ええる。

高等学校段階では、「情報モラル」について考える中で、科学的見地からの理解や法規範の面からも理解を深めさせる指導が必要である。このように、多面にわたっての指導を行っていくことにより、「情報モラル」に対する理解が深まり、将来の情報社会を担う力を身につけることができるものと考ええる。

2 研究の流れ

今回の研究において、まず今日の情報社会における問題についての分類を行った。そして、これらの問題がなぜ起こるのかという原因を探り、対策を考えた。このときに、一つ一つの問題に対する原因に共通することや分類等についても検討した。さらに、次の段階として、高等学校において、この「情報モラル」をどのように授業の中で指導していくのがより効果的であるかを検討する必要がある。そこで、指導案を作成し、実際に授業を行いながら検討を進めた。

(1) 情報社会で起きている問題

現在の情報社会で起きている問題には、その内容によって大きく幾つかに分けられると考える。本研究ではそれを「情報受信に関する問題」、「情報発信に関する問題」、「セキュリティに関する問題」、「心身の健康に関する問題」の4つに分類した。

①情報受信に関する問題

情報受信に関する問題としては、さらに「インターネットに関するもの」と「電子メールに関するもの」に分けられる。

まず、「インターネットに関するもの」については、次のような問題がある。

- ・ 有害サイトへアクセスすることにより有害情報を取得すること
- ・ ネットショッピングで無計画に購入して高額の支払いをせざるを得なくなる
- ・ 入金しても品物が届かず、いわゆる「くもがくれ」により金銭を騙し取られること
- ・ 金儲けの宣伝から、ねずみ講やマルチ商法に勧誘されること
- ・ チャットや掲示板で誹謗・中傷を受けることやそこで個人情報流出してしまうこと
- ・ インターネットで知り合った相手と直接会うことにより、暴行や傷害など犯罪に巻き込まれること など

次に、「電子メールに関するもの」については、次のような問題がある。

- ・ チェーンメールのようなものが送られ、それを他の人に送信してしまうこと
- ・ 迷惑メールにより不安や恐怖を感じさせられること
- ・ 知らない相手からのメールに誘われてデート商法や有料サイトに騙されること など

このような分類とは別に、書店などで本や雑誌などに掲載されている気に入った写真等を購入せずに携帯電話のカメラで撮影すること（デジタル万引き）も情報受信に関する問題と分類できる。

②情報発信に関する問題

まず、「インターネットに関するもの」については、次のような問題がある。

- ・ ホームページにおいて、著作権や複製権、公衆送信権を侵害する情報の発信や誹謗・中傷した情報の発信を行うこと
- ・ ホームページで個人情報を公開してしまうこと
- ・ 不正アクセスにより個人情報を盗まれること
- ・ 掲示板やチャットにおいて、自他の個人情報を書き込むこと など

次に、「電子メールに関するもの」については、次のような問題がある。

- ・ 誹謗・中傷の内容や偽りの情報の電子メールを送り、相手を困惑させること
- ・ 別の人になりすまして電子メールを送り、相手を困惑させること
- ・ メールングリストを使って偽りの情報やウィルスを一度に多くの人に発信すること など

このような分類とは別に、CDやDVDなどの商品をコピーしてみんなに配ったり、販売したりすることなどもある。

③セキュリティに関する問題

セキュリティに関する問題として、次のような問題がある。

- ・ いたずらで掲示板やチャットに他人の名前を使って参加し、誤解を生じさせること
- ・ 他人のカードを使ってネットショッピングをして商品を得ること
- ・ 他人のパソコンへ不正アクセスし情報を盗み出したり、システムをダウンさせたりすること、データを消去および改ざんすること
- ・ 他人のIDやパスワードを不正に利用して、犯罪につながる行為を行うこと
- ・ 受信した電子メールからウィルスに感染したり、他人へウィルスを送付したりすること など

④心身の健康に関する問題

心身の健康に関する問題として、次のような問題がある。

- ・ ネット上のコミュニケーションには時間の観念がない。これに依存するようになると、生活習慣が乱れて、最悪の場合はネット中毒になること
- ・ 仮想現実の世界にのめり込んでしまい、実社会とは違う感覚で他人と会話したりすること
- ・ パソコンを介した対話に慣れ、実際に人と対面してのコミュニケーションができなくなること
- ・ ネットの世界で違った自分をつくってしまい、現実の自分とのギャップが生じて、自分自身で混乱してしまうこと
- ・ 長時間のVDT(Visual Display Terminals)作業により、目のかすみや視力低下、視力障害、視覚減退、一時的な失明等の視覚異常を引き起こすこと など

(2) 共通した要因とその対策

これらの様々な問題に共通している要因は、相手が見えない情報交換のために向こう側に人がいることを忘れてしまうこと、また、インターネットの特質でもある匿名性で相手に自分が誰であるかわからないということ、悪意のある人間が存在することなどである。そこで、これらの要因の対策として次のようなことが考えられる。

①向こう側には生身の人がいることへの配慮

メールやチャットにおいては、相手と直接会って話しているのではないので、相手の様子が見えない。そのために、相手のことを考えない言動をしてしまう恐れがある。チャットにおいては即時性が必要なため、なおさらこの傾向が出てしまう可能性がある。

このことについては、常に機器の向こう側には人がいるということを忘れないでやり取りする習慣を身につけることが大切である。

②匿名性を逆手にとって悪用しない

インターネットやチャットにおいては、ニックネームを使うのが一般的で自分の本名は使用しない。これは、個人情報を守るためであるが、それゆえに自分が誰であるかわからないであろうということから、安易に間違った使い方をしてしまう恐れがある。

このことについては、安全に使用するためにニックネームを使用しているのものであって、決して悪用するためのものではないことを強調していく必要がある。

③悪意をもったサイトを見極める力の育成

アダルトサイトや懸賞等の特別なサイトの中には、悪意をもって公開されているものもある。そのページを見るだけで、ウィルスやスパイウェアなどを移植してしまうものや個人情報を収集することを目的にしているものもあるので注意が必要である。フィッシング等にしても、最初から人をだますことが目的である。そこで、正しい情報をとらえる目を養っていく必要がある。

④責任ある正しい使い方

インターネットや電子メールについては、情報収集や情報発信、情報交換等様々な場面で使用されている。これらを使う際には、「流した情報は元に戻らない」ことを踏まえながら、各自が自己責任をもって利用するように指導することが大切である。間違った使い方ですべての人に迷惑を及ぼすこともあり、そのときは加害者にもなる。また、健康面に対する配慮も必要である。

(3) 高校生としての「情報モラル」教育に必要なもの

前述のとおり、情報社会における様々な問題に対して、なぜそのような問題が起きるのか、なぜそのようなことが可能なのか、自分たちはどうしたらよいのかを考えさせ、より身近なものとして情報機器を扱う必要がある。そして、自らの判断において、新たに生じる様々な問題にも対応できる能力を養うことが最も重要なことである。

高等学校における「情報モラル」教育において大切なことは、小学校、中学校で学習する内容に加え、さらに科学的な技術や法規の根拠、自己責任について正しい知識と理解を深めていくことである。

(4) 指導案の作成と研究授業の実施

高等学校における「情報モラル」教育を研究する上で、どのような授業が望ましいのかを検討するために、指導案を作成して授業を実践し、改善を図ることにした。

題材としては、高校生の携帯電話の所持率が高いこと、電子メールを利用することが多いことに着目し、「出会い系サイト」の問題を取り上げることとした。指導案を作成する上で前提としたことは、便利で利用価値のある情報機器の利用を妨げないことである。これは、情報機器を使うことが危険なことではなく、有効に活用することが大切であることを強調し、より正しい使い方を身につけさせたいからである。そして、特に指導案の中で重点を置いたことは、生徒に考えさせること、科学技術的な要素を取り込むことである。これらを盛り込み、指導案を作成した。

今回検証授業は情報工学科 2 学年（38 名）で実施した。普段からパソコンに対しては興味をもっており、普通科と比べれば専門的な知識も豊富な生徒たちである。普段は実習が中心となるが、今回はあえて教室に場所を移し、パソコンを使わずに授業を行った。実施後、授業に関してのアンケートを実施したところ、84.2%が授業の内容を理解し、31.6%が授業により新しい知識を得たと回答した。新しい知識とは、メールの配信方法や悪徳商法についてである。情報工学科の約 1/3 の生徒が新しい情報を得たとすれば、普通科ではさらに発見の割合が高くなると考えられる。

携帯電話を使う上での注意に関しては、実に様々な回答を得ることができた。どれも大切なことであり、さらに生徒から出された注意点をまとめて話し合い活動を行えば、正しいルールづくりができると考えられる。

しかし、授業に対しての感想の中で「ためになった」、「面白かった」という感想がある一方、23.7%が「眠い」と書いていたことは気になる点である。それは、回答した生徒たちは日常の実習には一生懸命取り組み、かなり知識がある生徒たちだからである。使い方は知っていても、モラルは置き去りにされてきた部分を垣間見た気がする。

（5）まとめ

高校生は様々なメディアから情報を得ることができ、情報社会の問題についても知っているようではあるが、必要十分な知識をもっていないことがうかがえる。教員もスキル面を重視しがちだが、情報モラルの扱いにも力を注ぐ必要がある。技術的には高校生が勝ることがあっても、それはあくまで技術的な面であり、教員が情報モラルについてより幅広く正確な知識をもつことで、様々な問題を取り上げて指導することができる。

また、具体的な事例を取り上げることで、生徒に情報モラルについての興味づけができる。さらに、生徒同士で意見交換することで、様々な考えを引き出し、互いの意見を吸収していくことが、応用力や対応力を磨くことになると考えられる。

これからの社会においては、情報機器を利用することは必要不可欠であることから、これを否定するような授業展開ではなく、肯定した上でのよりよい使い方を自分なりに前向きに考えさせ、有効活用の基盤を身につけさせることが大切である。

Ⅲ 研究のまとめ

1 考察

今回の研究において、改めて「情報モラル」について考える機会を与えられた。これまで、高等学校における「情報モラル」教育は、情報機器の使い方を教える際の導入時のオリエンテーションとして扱われるにすぎなかった。

これは教科「情報」がまだ新しい教科であり、情報機器の使い方を中心とした授業内容が先行して

しまったことと、「情報モラル」の重要性についての認識が低かったこと、そして、何よりも教育実践事例があまりにも少なく、どのような授業を行ったらよいのかがわからなかったことが原因と考えられる。さらに、文部科学省からも「情報モラル」教育の推進について提示されてはいたが、具体的な指導内容等について明示されてこなかったことも理由の一つとして挙げられる。しかし、「情報モラル」はこれからの情報社会を生きていく上で、必ず学び身につけていかなければならないものである。

そして、自分自身も「情報モラル」について、十分理解してはいないこともわかり、一つ一つの問題について調べることで、改めて認識できたことも多い。今回の研究では、問題の背景にある要因を明確に分けたが、それぞれの指導方法をしっかりと構築していくことにより、生徒に「情報社会を生きる力」を身につけることができると思う。

2 今後の課題

授業で取り上げる題材については、今回調べた様々な問題に基づいて検討することができた。今回の指導例はあくまでも一つの例であり、さらに多くの指導例を作成する必要がある。また、今後も新たな問題が生じることも予想されるので、常に新しい問題に関する情報を収集し、取り入れていくことも大切である。しかし、すべての教員が常に最新の情報を得られるわけではないので、Web 上にある最新の「情報モラル」についてのコンテンツの有効活用も必要であろう。

今回はあえて、「情報モラル」の授業でパソコンを使用しなかった。「情報モラル」の指導はパソコン室でしかできないという考えを否定するためである。しかし、パソコンのよさをアピールするためには、パソコン室の活用も考える必要がある。また、情報科の教員だからできたという授業ではなく、どの教科のどの授業でも取り入れられるような「情報モラル」教育をめざすことが重要である。

今回の研究では、高等学校における「情報モラル」教育について取り上げたが、小学校、中学校の「情報モラル」教育とも連携を図り、それぞれの段階での役割を明確にしながら、「情報モラル」教育の大きな流れをつくることも大切である。

最後に、研究を進めるに当たり適切なお助言をいただきました先生方、研究にご支援、ご助言をくださいました校長先生を始め学校教職員の皆様に、心より感謝し厚くお礼申し上げます。

【参考文献】

- | | |
|--------------------------------------|-------|
| 赤堀侃司、野間俊彦、守末恵『情報モラルを鍛える』株式会社ぎょうせい | 2004年 |
| 宮田仁 編著『ユビキタス社会の情報モラル』一橋出版株式会社 | 2005年 |
| 野間俊彦『Q&A で語る 情報モラル教育の基礎基本』明治図書出版株式会社 | 2005年 |

【参考URL】

- | | |
|--|-------|
| 情報モラル研修教材 2005「インターネットの出会いのページで見知らぬ人に出会う」
http://sweb.nctd.go.jp/2005/jugyo/contents/index06.htm | 2005年 |
|--|-------|

【指導助言者】

- | | |
|--------------------------|-------|
| 東京工業大学教授（川崎市総合教育センター専門員） | 赤堀 侃司 |
| 川崎市総合教育センター指導主事 | 増田 実 |