

情報科教育法における情報倫理とモラル

辰己丈夫^{a)}

a) 東京農工大学, 小金井市
E-mail: a)tttt@cc.tuat.ac.jp

あらまし 筆者は情報科教育法における「情報モラル」という概念の在り方について議論を重ねてきた。本来のモラルの存在は初等教育で重視されるべきである一方、情報機器を使用する上で気を付けなければならないのは、応用倫理的な情報倫理や、経済的・法的な弱者になることを回避するために技術的・制度的に考える情報危機管理である。結果としていわゆる「情報モラル」と呼ぶにふさわしい内容は存在しないと結論付けるに至った。にもかかわらず、高等学校では「情報モラル」と呼ばれる領域が存在している。本発表では、現状の指導要領と「情報科」の教員要請課程が直面する問題点について、大学で教員養成に関わる筆者の分析について述べる。

キーワード 情報倫理、情報教育、情報科教育法

Information ethics and moral of teacher education of information studies

Tatsumi TAKEO^{a)}

a) Tokyo University of Agriculture and Technology, Tokyo
E-mail: a)tttt@cc.tuat.ac.jp

Abstract December 2008, the draft of new curriculum guideline for Japanese high schools was announced by the ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology of Japanese government. In this draft, you can find many occurrences of “information moral” although the term of “computer ethics” is not appeared. Computer ethics is regarded as a research area while “information moral” is not regarded as a research area. I suspect that many Japanese teachers of K12 schools confuse computer ethics with information moral. The reason must be found in the course of school education staff of Japanese universities. In this report, I describe the method of teaching on computer ethics and computer risk management for high school educational subject “information studies.”

Key words Information Ethics, Information Studies Education, Method of teaching on Information studies

1. はじめに

2008年12月に、高等学校学習指導要領案[1]が文部科学省から公表された。この案は、2013年に高等学校に入学する生徒から適用される学習指導要領を作成するに当たって、広く国民から意見を聞くパブリックコメントを実施するために作成された案である。先に公表された小学校・中学校の学習指導要領案と、その後に確定した学習指導要領には大きな差異はないことから、この案が、ほぼ確定に近い「新・高等学校学習指導要領」であるといえる。

報道等では、この案の特徴として

- ゆとり教育からの脱却路線を明確にした
- 「英語の授業は英語で行なう」という方針が明確化されたなどが挙げられているが、情報教育の観点で注目すべきは、
- 情報モラルの充実
- 処理手順の自動化の導入

の2点であると筆者は捉えている。

この案において、「情報モラル」という単語が最初に現われるところは、以下の通り(下線は筆者による)になっている。

第5款 教育課程の編成・実施に当たって配慮すべき事項

5 教育課程の実施等に当たって配慮すべき事項以上のほか、次の事項について配慮するものとする。

(10) 各教科・科目等の指導に当たっては、生徒が情報モラルを身に付け、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を適切かつ実践的、主体的に活用できるようにするための学習活動を充実するとともに、これらの情報手段に加え視聴覚教材や教育機器などの教材・教具の適切な活用を図ること。

ここには「情報モラル」という単語が現われているものの、その定義はなされていない。それどころか実は、この文書のどこにも「情報モラルとは一体何か」という定義はなされていない。

この点に興味をもった筆者は、高等学校学習指導要領案[1]において、いくつかの単語の出現頻度を調査したところ、表1の通りとなった。

表1 用語の出現と定義

用語	出現回数
情報モラル	37
(その他の)モラル	0
道徳	12
情報倫理	0
技術者倫理	1
(その他の)倫理	38
危機管理	2

この表を見てまずわかるのは、「倫理」という従来から高等学校の科目名称として成立してきた言葉と、「道徳」という従来から学校教育全体に必要とされてきた言葉は、両方とも出現回数が多く、その定義も簡単ではあるが学習指導要領案に含まれている(下線は筆者による)ことである。

道徳： 人間尊重の精神と生命に対する畏敬の念を家庭、学校、その他社会における具体的な生活の中に生かし、豊かな心をもち、伝統と文化を尊重し、それらをはぐくんできた我が国と郷土を愛し、個性豊かな文化の創造を図るとともに、公共の精神を尊び、民主的な社会及び国家の発展に努め、他国を尊重し、国際社会の平和と発展や環境の保全に貢献し未来を拓く主体性のある日本人を育成するため、ひたすらその基盤としての道徳性

倫理： 人間尊重の精神と生命に対する畏敬の念に基づいて、青年期における自己形成と人間としての在り方生き方について理解と思索を深めさせるとともに、人格の形成に努める実践的意欲を高め、他者と共に生きる主体としての自己の確立を促し、良識ある公民として必要な能力と態度を育てる。

しかし、「情報倫理」「技術者倫理」「危機管理」という言葉は、ほとんど、あるいは全く登場していない。一方で、「情報モラル」という言葉は非常に多く出現しつつも、その定義がまったくなされていない。

そこで筆者は、「情報科教育法」の研究を行なう上で、この言葉の混乱がもたらす問題点について考察を行なうこととした。

2. モラルと情報倫理

本来は、人間の内的な規範をつくる「道徳(モラル)」と、外的な規範をつくる「倫理(エチカ)」は異なる概念である[2]。先ほどの学習指導要領案における定義めいた部分を見ても、「基盤としての道徳性」となっていることから、道徳は倫理の基盤としておかれていて、倫理とは異なるものとされていることがわかる。ところが、「児童・生徒らが情報社会において、危険な状況に遭ったり、問題を起こしたりしないために、技術とは違う意味での使用方法を考える」領域のことを、多くの教育関係者は「情報モラル」や「情報倫理」と呼んでいるものの、明確に使い分けることなく混用している。それは、これらの内容が

「徳」「モラル」「ルール」「規則」「法律」などを含み、その使い分けを議論するよりも、使い分けずに目的を達成することが重視されたからであろう。

この混用は、歴史的経緯からは(ある意味では)評価すべきであるといえる。だが、後述するジル・ドゥルーズにのスピノザ論にもあるように混用を避け、「情報モラルは存在せず、情報倫理はある」という態度で、特にメタ教育としての情報科教員養成教育を考えるべきであると筆者は考える。

2.1 文部省の資料をたどる

我々が普段使っている「情報モラル」に近い領域で「情報モラル」という言葉が初めて公に登場するのは、「文部省第115年報」(昭和62年度)の「第13章 臨時教育審議会、2第三次答申」にある「第5章 時代の変化に対応するための改革、第2節・情報化への対応(1)情報モラルの確立」である。そこには、次のように書かれている。

このような状況を深刻に受けとめ、情報化社会を望ましい方向へ導く基本的社会ルールとして、将来を見込んだ新しい倫理、道徳、言わば「情報モラル」を早急に確立する必要がある。

このことから、当時すでに、社会の中で確立すべき「倫理」と、人の中に確立すべき「道徳」を意図的、あるいは意図せずに混同させて、社会ルールとしての「情報モラル」を形成しようとしていたことがわかる。

2.2 「情報倫理・情報モラル」に対する認識

現在、「情報モラル」「情報倫理」という言葉で語られるものには、例えば、

- パソコン教室・ネットワーク利用規則
- 利用規則の主旨
- 集団・組織における行動基準
- 俗に「有害コンテンツ」の判定基準
- 大原則、黄金律
- 情報社会におけるジレンマへの判断(献血依頼メールなど)

などがある。これほど多様な意味があるのは、この分野の教育に携わるものが用語を定義・整理せずに使い、それを修正する間もなく新しい事件・事故が起こり、研究成果が定着する前に事態が変化進行してしまうという構造的な問題に原因があると思われる。

2.3 『情報モラル』指導実践キックオフガイド

文部科学省の委託を受けて、2007年3月に作成された『「情報モラル」指導実践キックオフガイド」[3]では、「情報モラル」を定義はしていないものの、次の記述が見つかる。

情報モラルの具体的な目標を体系的に整理していくと、道徳などで扱われている「日常生活におけるモラル(日常モラル)」と重複する部分が多いことがわかります。

(中略)

情報モラル教育の内容は、大きく2つに分けられます。まずその1つは、情報社会における正しい判断や望ましい態度を育てることです。

(中略)

もう1つは情報社会で安全に生活するための危険回避の方法の理解やセキュリティの知識・技術、健康への意識があげられます。

(中略)

その柱は次の5つになります。

1. 情報社会の倫理
2. 法の理解と遵守
3. 安全への知恵
4. 情報セキュリティ
5. 公共的なネットワーク社会の構築

このガイドの内容は、「情報モラル」教育を推進するにあたり、「情報モラル」を望ましい内容に定義しなおすところから始まっている。また、このガイドには、おもに小学校高学年から中学生を想定して、様々な事件・事故に対する指導例を記載している。大量に印刷・配布され、ほぼすべての学校に配布されている。

このガイドは、配布時期・内容が適切であったこともあり、一定の成果をあげているといえるが、

- 高等学校での指導例が、比較的少ない。
- 指導実践のモデルが豊富である反面、その仕組みに対する解説が希薄。

- 新しい学習指導要領との対応はなされていない。

という課題もある。(これらの課題に対応する作業が行なわれていると、筆者は推測しているが、実際の作業については知らない。)

2.4 扱う内容の階層化

ここでは、モラルと情報倫理の階層構造について述べる。

2.4.1 規範倫理としての黄金律

ここでは重要な道徳(モラル)の一つとして

黄金律 「自分に対するのと同じように他者に対せよ」

を中心において考察することにする。

2.4.2 モラルと倫理

ジル・ドゥルーズは、「スピノザ・実践の哲学」[4]において、次のように述べている。

道徳的な法とは、なすべきこと・あるべきこと〔義務・本分・当為〕であり、服従以外の何の効果も、目的も持たない。([4] p.45, L14)

また、和辻哲郎は「人間の学としての倫理学」[5]において、

我々は(中略)倫理という概念を、主観的道徳意識から区別しつつ、作り上げることができる。(中略)それは人々の間柄の道であり秩序であって、それがあゆむゆえに間柄そのものが可能にせられる。

と述べ、主観的道徳意識と、人間同士の関係の上になり立つ倫理とを区別している。「嘘をつく」「義務を果たさない」など、どの社会においても共通して容認されない行為は、どの社会の人間にも共通する「モラルに反する(道徳的でない)悪い行為」

である。一方、ある社会では容認されないが、別の社会では容認されるかもしれない行為^(注1)は、倫理に反する罪か、あるいは反しない行為となるが、社会に関わる以上、程度の差はあれど法やルールやマナーやエチケットなどとして文章化される。

このように、モラル(道徳)とは、「正直であれ」「義務を果たせ」など、人間が内的にもっている徳・善悪と美意識の問題から生じる規範に対する内面的な態度のことであり、複数の人が作る社会において、(程度の大小はあれど)明文化された倫理や法とは異なる。

2.4.3 応用倫理としての情報倫理

「医者はいかに医術を使うべきか」「物理学者はいかに物理学を使うべきか」といった職業・技能に関する内容を含むのが「応用倫理」であり、「情報倫理」を応用倫理として位置付けられている。情報倫理とは、「情報化社会における秩序維持のために、利用者、管理者が知らなければならない知識(メタ知識を含む)」である。

2.4.4 情報技術・情報インフラの知識

情報倫理を構成する上で、その背景を構成する情報技術に関する知識の存在は、意識しておく必要がある。例えば、昔のインターネット利用者の間では、「電子メールにつける署名は4行以内」という「エチケット」があった。この論拠は、(1)「自分が迷惑をかけられたくないなら他人に迷惑をかけるな」という黄金律(2)ネットワークトラフィックを前提とした「何が迷惑か」の基準、に分解されるといえる。このとき、ネットワークトラフィックの現状が、このエチケットに大きな影響を与えていることは注意すべきである。

2.4.5 法令や規約や仕様など

ところで、情報社会におけるさまざまなルールが、背景に時間的に不安定な要素を含む場合は、そのルールも時間的に不安定な状態におかれてしまう。例えば、「署名は4行以内」というエチケットがネットワークトラフィックの改善に伴い消滅してしまった。したがって、モラル・情報倫理の教育を行なうにあたっては、「時間的に安定している黄金律、規範倫理、モラル」と、「時間的に安定していない情報技術が果たす役割、法・規約、マナー、エチケット」の違いを意識して学べるような工夫が必要であるといえる。

2.4.6 関連法令(著作権と個人情報保護)

法的知識のうち、著作権法と個人情報保護法は、情報倫理を構成する上で重要である。特に著作者人格権に属する同一性保持権と氏名表示権については、その情報の質の維持と著作権者を尊重する(剽窃を防ぐ)という意味からも重要である。また、プライバシー権や、個人情報の取り扱いについては、以前は、もっぱら個人の不快感などの心理的な内容として取り扱われてきたが、個人情報から金銭的な利益が得られるようになるにつれ、経済的な価値に注目が移りつつある。一方、不正アクセス防止法や、プロバイダー責任法、出会い系サイト規制法などの法令は、民法や商法、あるいは刑法などの法令と結び付いており、次項で述べる情報危機管理の観点でとらえるべきである、

(注1): 例えば、一夫多妻制の社会では、重婚は倫理に反しない。

といえる。

2.5 情報危機管理

危機管理とは、危機（リスク）を発見・評価（リスクアセスメント）し、対応策を作ることである。そこで、これを「技術・インフラ的」「費用・保険的」「制度・人事的」「教育・研修的」「法令・規約的」の5つの側面について、

- 事前対応: 危機が起こらないように対策を講じておく
- 事中対応: 危機が起こったときに対応する
- 事後準備: 危機が起こったときの対応、処理方針を決めておく

• 事後対応: 危機が起こった後の復旧計画を決めておく
を行なうこととする。モラル・情報倫理には、「何が人間・社会にとって大切なのか」といった問いかけが含まれるのに対し、情報危機管理には「技術的・費用的・制度的・教育的な知識による工夫」が含まれる。したがって、「応用倫理学としての情報倫理」に「情報危機管理」が持つ技術や経済などの視点を付加することで、情報倫理の目標である「情報化社会における秩序維持」が達成できるようになる。

2.6 階層構造のまとめ

根底には規範倫理（モラル）としての黄金律がある一方、現実の社会はさまざまなモノ・技術で動いている。結果として、応用倫理としての法令やルール・マナーが必要になる。情報社会の立場で見れば、現実のモノ・技術は情報技術や情報インフラであり、法令・規則・ルールに該当するのは情報倫理やモラルとなる。そして、情報に関する分野を総合的にとらえるのが、情報危機管理となる。その階層構造を、図1に示す。

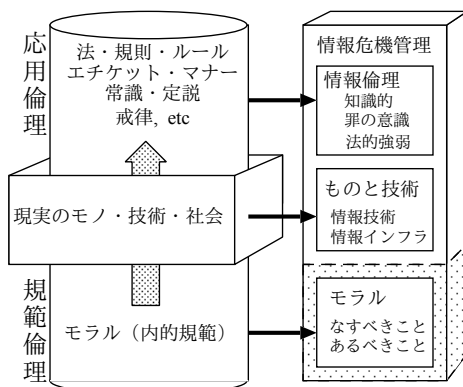


図1 情報危機管理・情報倫理・モラル
に関わる階層構造

3. 「情報モラル」の取扱いへの提言

本節では、今まで十分に議論されてきたとは思えない「情報モラル」という領域について、その名前のみならず、その名前に象徴される教育における弊害について議論を行なう。

3.1 ジル・ドゥルーズの指摘

ジル・ドゥルーズは [4] において、スピノザが、次の話を何度も例として取り上げていることを指摘している。

「おまえはこの木の実を食べてはいけない……」 不安でもあ

り無知でもあるアダムは、このことばを禁止命令として受け取る。だが、何がここで問題となっているのだろうか。ある木の実はこのことであり、そのかぎりでの木の実にはアダムがそれを食べれば毒となるだろうということである。（中略）ところがアダムは原因について無知なために、（中略）神が道徳的になにかを禁じているものと思込んでしまうのだ。（[4] p.41, L14）

このことは、「情報モラル」の教育を考える上で、非常に重要な示唆を与えている。いわゆる「情報モラル」教育として、「……をしてはいけない」のような禁止義務を教えるばかりだと、学習者はそれを原因があつての禁止と捉えず、単なる「道徳的な禁止」として捉えかねないといえる。この問題は、既に多くの場所で指摘されてきたことであるが、新しい高等学校学習指導要領においても、その中身が全く定義されず、それ故に理由が不明確なまま使われている「情報モラル」という言葉の取扱は、全く改善されていないともいえる。

3.2 「情報モラル」をやめるべき

今までに述べてきたことを元に、情報社会の継続的な発展と、情報基盤の安定のために利用者ができること、開発者ができることなどに関して、次の構造を見出すことができる。

(1) 規範倫理としてのモラル（道徳）の存在

その人の内部に対する規範である。

- 嘘をつくな、義務を果たせ
- 自由を重視せよ、黄金律に従え

(2) 応用倫理としての情報倫理の存在

その人の外部に対する規範である。

- 著作物を大切にせよ
- プライバシーを侵害するな

(3) 情報社会を安定に動かす情報危機管理

人の心を越えた規範である。

- 技術的な検討
- 組織形成
- 法制度の策定
- 費用や保険など
- 教育・普及

そして、この領域の対象には、服従を目的とする規範である「情報モラル」を置くべき場所が見つからない。本来、モラルは内向きな規範であり、一方、情報は他人（過去や未来の自分を含む）のために生成され、保存され、消費されていく。したがって、情報に特定したモラルは存在せず、「情報を扱うときも、そうでないときも重要なモラル」が存在し、一方で、情報を取り扱う際に必要となっているのは、情報倫理や、情報危機管理であるといえる。

本論の冒頭で述べたように、昭和62年の臨時教育審議会第三次答申には、倫理と道徳（モラル）を混用し、「望ましい社会をつくるルール」をつくらうとしたと読める部分がある。当時は、情報インフラや情報教育に関する知的資源の蓄積が多くなく、そのためにわかり易さを優先して混用していた。そのため、情報社会における行動に関する理由を付した禁止規程では

なく、理由をいったん棚に上げておき、道徳的規範に近い禁止義務として与えていたと推測できる。筆者は、この混用を意図的であると推測し、当時の行為としては評価すべきことであると考えている。だが、あれから21年が経過した現在、教育現場を巡る状況も、情報教育の重要性も、そして、情報倫理やモラルに関わる研究成果も、大きく変わっている。

4. 教員養成における「情報モラル」問題

本論の最後に、教員養成における「情報モラル」問題について議論をおこなう。

4.1 教員養成は「情報モラル」でなく「情報倫理」

前節で述べたように、初等中等教育の学習者である生徒が「理由」や「仕組み」を理解できないので、「何故？」は棚に上げて禁止規則を取り上げることは現実の教育現場を見るかぎりはやむを得ない。だが、例えば、生徒が「このメールを転送してはいけないのは何故か？」と質問したときに、「駄目なものは駄目だ」という返答をするのは、教員として失格である。それは、アダムに対する毒リンゴの例え話と同じである。このことから、道徳（モラル）が、服従による内的規範でしかない以上、内容の理解を伴った行動が求められる教員にとっては、「情報モラル」は存在しない。そして、昨今の情報教育・情報環境を取り巻く諸問題を前提にすると、学校教員に求められているのは、児童・生徒・学生が情報社会における様々な問題に対応できる知識と理解を伝えることができる情報危機管理である。

また、これらの授業を行なう前提条件として児童・生徒・学生に必要となるのは、

- 黄金律などの基本原則の存在の意識
- 内的な行動規範であるモラル（道徳）

である。また、教員には、

- 情報社会、情報化社会の成り立ち
- 技術的背景の理解、危機管理の考え方
- 情報社会、情報化社会において、人間がどのように生きるべきか、人はどのように振舞うのかを考える態度

に関する知識・メタ知識（知識のあり方や知識の獲得方法に関する知識）が求められる。

特に、児童・生徒・学生の発達段階を考慮すれば、小学校の教員には、情報倫理につながるモラル（情報倫理ではない）の授業方法を修得させ、中学校・高校の教員には、情報倫理につながる技術や社会の授業方法を修得させるのがよい。また、専門高校や大学では、実社会で役に立つ様々な法体系や危機管理、利害関係の調整、ソーシャルエンジニアリングなどの心理的な話題を学ぶのが望ましいといえる。

4.2 この領域の授業方法の分類

本論の最後に、初等中等教育における、この領域の授業方法について述べる。

まず、小学生から中学生段階の学習者に必要となるのは、情報社会から独立したモラル（なすべきこと・あるべきこと〔義務・本分・当為〕）である。情報社会に固有の「情報モラル」ではない。また、高校から大学段階の学習者に必要となるのは、情報社会・情報危機管理の知識である。そこで、実際に起こっ

ている事件・事故の例を使って、ケーススタディとしてこれらの知識を身につける、という方針をとることを提案する [6]。

疑似体験型：マンガ、アニメ、ミニ映画などを利用して、事件などの当事者になった立場での状況を考える、あるいは、新聞社やテレビ局などのwebページを閲覧しながら、「情報システムに関わる事件・事故」について調査をする。

避難訓練・ロールプレイング型：疑似体験型教材で事故・事件の知識を得た上で、仮想的に、あるいは実際にトラブルを起こして、そこから復帰する経験を積むことで、モラル・情報倫理に関わる事件・事故を未然に防ごうという教育方法である。

レポート・プレゼン型：疑似体験型教材で事故・事件の知識を得た上で、情報インフラや情報機器関係のトラブルへの対応を、生徒（および学生）自らが考え、プレゼンなどを利用して教室で発表させることで、事件・事故への対応方法を学ぶ構成主義的な方法である。

この領域の指導案を考えるに際しては、

- 剽窃を防ぐ
- チェーンメール
- 掲示板でのケンカ・いじめ
- ネット中毒（ゲーム、動画サイト、SNS、プロフ）

などの問題点を、「モラル」「情報倫理」「情報危機管理」に分離しながら学ぶことで、メタ倫理的な知識を獲得できる。

この手法自体が、情報科教育法における、この領域の取扱を形成することになるので、情報科教員養成課程においては、モラルと情報倫理を分けることが非常に重要であるといえる。その授業順序を、図2に示す。

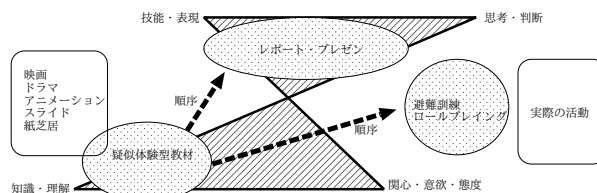


図2 モラルと情報倫理の授業順序

5. おわりに

本論では、モラルと情報倫理を「情報モラル」という言葉で取り上げずに、それらを分けて教員養成を行なうべきであるということを指摘した。現実には、ネット犯罪の巧妙化や家庭教育の崩壊への対応に時間的余裕がない分野であるが、場当り的なカリキュラム編成を再検討する必要があると、筆者は考えるものである。

文 献

- [1] 文部科学省「高等学校学習指導要領案」, 2008.12
- [2] 加藤尚武. 現代倫理学入門. 講談社, 1997.
- [3] 日本教育工学振興会(文部科学省委託授業)『「情報モラル」指導実践キックオフガイド」, 2007.3
- [4] ジル・ドゥルーズ(鈴木雅大・訳). スピノザ・実践の哲学. 平凡社, 1994.
- [5] 和辻哲郎. 人間の学としての倫理学. 岩波書店, 1949.
- [6] 久野靖, 辰巳丈夫, 他. 情報科教育法・第2版. オーム社, 2009.

