

日本学術振興会「未来開拓学術研究推進事業」 「電子社会システム」部門「情報倫理の構築」 プロジェクト 研究活動中間報告書（平成 12 年度提出）

本報告書は、5 カ年計画の本プロジェクトが、折り返し地点にあたる 3 年目を迎えたことを受けて、中間報告書として、これまでのプロジェクトとしての取り組みを振り返り、その到達点と今後の方向性について記し、学術振興会へ提出したものである。

I. プロジェクト全体

1. はじめに

「情報倫理の構築」プロジェクト（FINE）は、2000 年度までの 3 年間にわたり、日本における情報倫理学の研究領域としての構築に努めるとともに、国外の研究者と共同で国際的な研究体制の確立に参画してきた。プロジェクトの目的や研究計画、およびプロジェクト独自の成果報告に関しては、後述の出版物あるいはウェブサイト（<http://www.fine.bun.kyoto-u.ac.jp>）において公開されているので、本稿においてはその概要を記すにとどめる。

2. 出版物

本プロジェクトの研究成果は、毎年発行している『情報倫理学研究資料集』を中心に、多数の出版物において公表されている。『情報倫理学研究資料集』は、論文および海外文献紹介を中心に、FINE の活動報告を網羅的に記載したものであり、毎年およそ 400 から 500 頁程度のボリュームである。本年 6 月には第 3 集の発行が予定されている。他に、広島、千葉拠点における研究会報告集（これまでに計 14 巻）や、各種シンポジウム等の予稿集や報告書がある。また、プロジェクトのメンバーによる商業出版としては、『情報倫理学 電子ネットワーク社会のエチカ』（越智、土屋、水谷編、ナカニシヤ出版、2000 年 7 月）があり、日本初の情報倫理学の専門書として高い評価を受けている（出版物リスト一覧については、別紙参照）。

3. 国際的共同研究

本プロジェクトのメンバーは、この 3 年間に数多くの海外での学術研究集会に出席、報告するとともに、独自の国際ワークショップを 99 年と 2001 年の二回開催した。本年 2 月にリーガロイヤルホテル広島において開催された第二回「情報倫理の構築国際ワークショップ」は、「情報倫理をどのように教育するのか」というテーマのもとに、アメリカ、イギリス、ドイツ、フランス、オランダ、ベルギーからの招待講演者とプロジェクトのメンバーによる研究報告が二日間にわたって行われ、約 200 名の参加者によって活発な議論が展開された。

メンバーがレギュラーとして参加している研究集会としては、18 ヶ月に一回の割合で開かれる Computer Ethics: : Philosophical Enquiry（CEPE）がある。これは、哲学、倫理学をバックボーンとする研究者を中心にした 50 人前後の比較的小さい集まりである。最近では 98 年 12 月にロンドンの LSE で、2000 年 7 月にはダートマス大学で開催され、いずれも本プロジェクトの

コアメンバーが参加、研究報告した。本年 12 月には、英国ランカスター大学での開催が予定されており、本プロジェクトからも複数の報告がなされることになっている。またダートマスでの会議において、さらに大きな国際学会、**International Society for Ethics and Information Technology** として再構成されることが決定した。これらに参加している研究者の多くは現在の情報倫理学研究の世界での第一線にいる人々であるといっておく、**Kluwer** 書店から発行中の国際的ジャーナル、**Ethics and Information Technology** の編者、常投稿者であり、本プロジェクトのメンバーの投稿論文も順次掲載される予定である。

また、哲学、倫理学以外の研究者をも含めたより大きな国際研究集会としては、**ETHICOMP** がある。これは、およそ 18 カ月に一回の割合で主にヨーロッパで開かれる。99 年 10 月には、第 4 回の大会がローマの **LUISS** 大学で **Look to the Future of the Information Society** という総合テーマのもとで開催され、3 日間にわたって、プライバシー、知的所有権、コンピュータ技術者の責任、情報教育、電子ネットワークとジェンダー問題、平等なアクセス、など広範なテーマに関する合計百以上の発表、討論がなされた。2001 年 6 月には、ポーランドのグダニスクで開催される予定で、本プロジェクトからは 3 つの報告が受理されている。

さらに、**Computer Professionals for Social Responsibility (CPSR)** という集会がある。これは、もともとはレーガン政権時代のアメリカの戦略的防衛構想 (**SDI**) の持つ危うさに気がついたテリー・ウィノグラードなどのコンピュータの専門家たちが、コンピュータ技術に付随するさまざまな問題を政府主導ではない形で議論するために組織した会合である。98 年には **MIT** で、2000 年にはペンシルバニア大学で開催され、いずれも **FINE** からはリサーチアソシエイトなどの若手が参加した。

4. 国内での他分野との共同研究

FINE プロジェクトでは、メンバーの専門的片寄りを補うべく、周辺領域の研究者と積極的な共同研究を進めている。なかでも、情報化の動きの激しい医療界との共同研究は、医療倫理、生命倫理と情報倫理との接点を構成するものであり、多くの医療関係者との交流が行われている。この分野での問題としては、いわゆる診療情報の電子化に関わる問題、ヒトゲノム解析に関する倫理問題、電子的医療支援システムの信頼性の問題などがあるが、いずれも緊急に処理しなければならない問題を含んでいる。これについては、2000 年度の予備的研究を踏まえて、本年度 11 月に予定されている医療情報学連合大会において日本医療情報学会と共同でシンポジウムを開催することとなっている。(別項を参照されたい。)

また、**FINE** においては、理論的研究としてプライバシーの研究に取り組んでいるが、これの応用問題として、住民基本台帳の改正や個人情報保護法の制定にまつわる問題を、プライバシー問題に詳しい法律学者と共同で研究することが開始されている。この共同研究においては、日本以外にも、韓国、中国などの現地調査にもとづく比較研究が予定されている。いわゆる電子ネットワークと **IC** カード時代のプライバシーのありかたについての研究は、従来のプライバシー権についての考えを大きく変容させる可能性をもっており、その成果が期待される場所である。

5. プロジェクト主催の調査研究

FINE では、昨年度までに情報倫理教育に関する大型の社会調査を実施し、その中間報告が提

出されている。これは全国の初等、中等教育の教員を対象に行ったアンケート調査であり、すべての学校教育へのコンピュータ、ネットワークの導入を目前にしていかなる問題があるのかを明らかにするというを目的とする。英語版も作成されており、海外での調査も視野におかれている。

また、電子情報通信学会との関係のもと、国内外における情報ネットワーク利用に関する倫理規定の収集と分析を行っている。本研究は、これに基づいて、あるべき倫理規定、運用ガイドラインのひな形を作成することを目標とする。

さらに、情報倫理意識と一般の倫理意識の相関に関する研究が準備されている。これは、アンケートに基づいて、通常の日常生活における倫理意識とコンピュータやネットワークを使用する際の行動様式になんらかの相関があるのかないのかということ进行调查するもので、日本のみならず、広く諸外国での実施が計画されており、昨年度はその予備的調査を国内において行った。

(以上、文責：京都大学文学研究科 水谷雅彦)

現在、本プロジェクトは3つの拠点で活動を展開している。以下、それぞれの拠点毎のサブテーマに基づき、平成12年度の成果報告を行う。

II. 京都大学拠点：サブテーマ「情報倫理学の理論的基礎付け（及び3拠点の統括）」

主拠点である京都拠点は、全体の統括を主たる役割としているが、それと同時に情報倫理学に関する文献センターの設立、およびデータベースの作成、ならびに情報倫理学の理論的基礎付けも主要な課題としている。

情報倫理学に関係する内外の文献の量は、ここ数年に指数的規模で増大しているが、まとまった形でコレクションしている機関は国内では存在せず、不便な状態が続いていた。そこで京都大学文学研究科内に設けられた本プロジェクト専用のワーキンググループを文献センターとしても活用すべく、内外の文献収集を行なってきた。また、収集した文献のうち、引用率の高い海外の主要な論文に関しては、『情報倫理学研究資料集Ⅰ、Ⅱ』に文献紹介の形で収録している。また現在、本プロジェクトが作成・収集した2000を越すURLから抽出したデータ約200MBを検索エンジンnamazuによってWeb上で試験的に公開(<http://www.fine.bun.kyoto-u.ac.jp/namazu.cgi>)している。

平成11年度からは、FINE 京都フォーラムを定期的で開催し、情報倫理学の理論的側面に焦点をあてた研究活動を行っている。これは応用倫理学の一分野としての情報倫理学が、直面している社会的問題の解決を指向するにとどまらず、将来の情報社会のあり方をより深い観点から哲学的、倫理的に考察することをねらいとしている。このフォーラムの成果の一部は、先述の『情報倫理学研究資料集Ⅱ』に収録されている。また、文学研究科倫理学研究室において加藤尚武教授の指導下で蓄積されてきた生命、環境倫理学に関する知見を、情報倫理学の立場から再検討するという作業も進行中である。言うまでもなく、情報倫理学の扱う領域はコンピュータの分野に限定されるものではない。生命倫理学の領域でも、いわゆるインフォームドコンセントの問題がまさに患者と医療者側との“情報”共有の問題であることをはじめ、昨今話題となっているヒト

ゲノム解析研究における遺伝情報の管理、または電子カルテを代表とするような医療情報システムにおける患者のプライバシー保護の問題もある。環境倫理学においても、PCB やダイオキシンの基準値等をはじめ、地球環境問題における統計データの扱いもまた“情報”の問題であるし、ビジネス・エシックスにおいても、雪印乳業や三菱自工等の事件にも表れているように、私企業における「情報公開」や「内部告発」の問題もまた、まさしく情報倫理の問題である。従来、それぞれの領域で個別に論じられてきた応用倫理学の各問題領域を、“情報”という観点から総合的に研究する視座から、いわば情報化社会における「基礎学」としての情報倫理学の可能性を展望している。その最初の試みとして、千葉大学拠点と協力しつつ京大拠点を中心に、平成 12 年度は生命倫理学との交差領域となる「医療情報学」における情報倫理をひとつの大きな柱として取り組みを進めてきた。その成果の一部は、2000 年 7 月に行なわれた電子情報通信学会「情報文化と倫理研究会 (FACE)」や、11 月に旭川で開催された日本生命倫理学会 (大会テーマ「医療情報と生命倫理」)、及び先述の第 2 回「情報倫理の構築」国際ワークショップ等において公表してきた。

●医療情報の電子ネットワーク化と情報倫理

日本の医療界にも IT 化の波が押し寄せて来ている。すでにレセプト・コンピュータで活用されてきたオーダーリング・システムと電子カルテ・システムとの連携による医療費の適正化や、POS データ管理システムを応用したバーコード方式による医療事故の防止、施設間ネットワークを活用した患者情報の共有化など、コンピュータやネットワークの活用によるさまざまな効果が期待されている。しかし他方で、患者の個人情報を保護するためのセキュリティ対策やプライバシー・ポリシーの確立、あるいは複数の医療施設間で医療情報を共有化するためのデータ標準化などの問題がある。

また、ヒトゲノム解析計画の医療分野への応用として、患者ひとりひとりの遺伝情報 (SNP) に基づいて遺伝子レベルで個々人の体質の違いを把握し、それに合わせた予防、投薬、治療を可能にする「オーダー・メイド医療」が話題になっている。患者の多様なニーズに応えるためには、患者の個人情報を遺伝子レベルから把握し、医療者-患者間をはじめ、複数の医療施設間との「情報の共有化」をすすめていくことが求められてくる。そのために、医療情報を電子化し、いわゆる電子カルテ・システムという形態でコンピュータ・ネットワーク上で活用しようという試みもすでに実用化にむけて動き出している。

しかしながら、電子化された医療情報をネットワーク上で活用し、複数の医療スタッフや異なる施設間で「情報の共有化」を進めていくにあたっては、「患者の自己決定権」をはじめ、情報倫理において重要視される「自己情報コントロール権」としての「プライバシー権」に配慮しなければならない。患者が社会的に不利益 (例えば遺伝情報に基づく雇用差別や保険加入の拒否など) を被らないためには、「個人識別が可能なデータ」については特に高いセキュリティのもとで十分に秘匿性が守られなければならない。しかし、暗号化やパスワードの管理、あるいは個人識別情報の匿名化といったセキュリティ技術の強化だけでは、守秘義務を遵守しているものだと「信頼されてきた内部関係者 (trusted insider)」による情報漏洩までは防ぎえない。患者の情報に正当にアクセスする資格のある人物が情報漏洩をおこなっている場合に、技術的な方策だけでは対処しえない。生命倫理の到達点を踏まえながら、電子化された医療情報システムの運用にお

けるルール作り、とりわけ「情報の共有化」に関するルール作りを早急に進めていく必要がある。

1. 電子保存容認の概略

医療情報の電子化については、かつて 1988 年 5 月 6 日付けの厚生省通知「診療録の記載方法について」の中で、医者の責任が明確であることを条件に、ワードプロセッサなどの OA 機器による診療録の作成が認められていた。しかし、これはあくまで作成の「方法」として容認されていたにすぎず、フロッピーディスクなどの電子媒体による「保存」を認めたものではなかった。その後、1994 年 3 月 29 日付けの厚生省通知「エックス線写真等の光磁気ディスク等への保存について」によって、国内で初めて医療情報を電子化した状態で電子媒体に保存することが容認されることになったが、この時点でも診療録そのものを電子媒体に保存することの可否については明示されていなかった。そして 1999 年 4 月 22 日、各都道府県知事宛に健康政策局長、医薬安全局長、保険局長の連名による「診療録等の電子媒体による保存について」（以下「電子カルテ通知」と略記。原文は以下の URL から入手可能。<http://www.medis.or.jp/kaisetu9910.html> 尚、この通知によって先の「エックス線写真等の光磁気ディスク等への保存について」は廃止となっている。）という通知が出されたことで、診療録を含めた医療情報の電子媒体への保存が、厚生省（当時）によって明確に認められることになった。この「電子カルテ通知」によると、電子媒体保存の対象文書としては、医師法に規定されている診療録、歯科医師法に規定されている診療録、保健婦助産婦看護法に規定されている助産録、医療法に規定されている病院の管理および運営に関する諸記録、薬剤師法に規定されている調剤録など、関連する医事法や規則に記載されている文書に限定してある。この段階では、病院外薬局に宛てられた処方箋をはじめ、担当した医療関係者の署名などを必要とするものが除外されている。これは、この通知が出された時点では、まだ電子署名などの法的裏付けがなかったためであるが、その後「電子署名及び認証業務に関する法律」が成立し、2001 年 4 月からすでに施行されているため、この点に関する再検討も早晚求められてくることになるだろう。

さて、情報倫理的観点から見た場合、この「電子カルテ通知」において最も注目しなければならない点は、「電子保存する場合に満たされなければならない基準」として挙げられている、以下の 3 つの条件と、その後に付随して記されている「留意事項」である。

1) 真正性の確保

- 故意または過失による虚偽入力、書き換え、消去および混同を防止すること。
- 作成の責任の所在を明確にすること。

2) 見読性の確保

- 情報の内容を必要に応じて肉眼で見読可能な状態に容易にできること。
- 情報の内容を必要に応じて直ちに書面に表示できること。

3) 保存性の確保

- 法令に定める保存期間内、復元可能な状態で保存すること。

これら 3 つの条件は、特に最初の「真正性（これは英語の *integrity* の訳語に当たる）」において触れられている入力データの改竄防止という点をはじめとし、主に電子データを保護するに際してのテクニカルな問題について述べている。こうした技術的な問題は、財団法人医療情報システム開発センター(MEDIS-DC)を中心に、「診療録の電子保存に関する技術要件作業委員会」（座

長:千葉大学医学部附属病院医療情報部・里村洋一教授)が組織され、1998 年秋以来、具体的に問題の検討がすすめられている。そうした中で、ここ数年、診療録を電子的に扱う EMR(Electronic Medical Record:欧米では EPR; Electronic Patient Record と呼ばれる方が多い。)システムの開発と導入が活発化している。代表的なメーカーとしては、NEC、富士通、日本 IBM、日立メディカルコンピュータ、NTT データなどが挙げられるが、こうした企業の中には、大学付属病院の医療情報部と共同で PKI(Public Key Infrastructure)を使った公開鍵暗号方式(註2)によるユーザ認証や、医療関係者のアクセス権制御機能、アクセスログ監査機能、また電子署名の信頼性を高めるために公開鍵証明の失効を管理するタイムスタンプ機能を兼ね備えた電子カルテシステムの開発を進めているという。

2. 内部関係者(trusted insider)問題

こうしたデータ改竄防止や電子カルテ情報の漏洩を防止するための様々な技術開発は、極めて重要なことであるし、それを進歩させなくてはならないことは言うまでもない。しかし、実際にはこうしたセキュリティ技術の強化だけでは、電子カルテ情報に対して「正当なアクセス権限を有する人物」、つまり職業倫理上、守秘義務を遵守しているものと「信頼されてきた内部関係者(trusted insider)」による情報漏洩までは防ぎえない。患者の情報に正当にアクセスする資格のある人物が情報漏洩をおこなっている場合には、こうした「技術依存型プライバシー保護政策」は、その弱点を露呈することになる。しかも、こうした内部関係者による情報漏洩が厄介なのは、それが故意や悪意からなされるばかりでなく、プライバシー・ポリシーの未整備や、病院職員のプライバシーに対する理解不足や誤解などの過失から生じるという偶発性を有している点である。

「電子カルテ通知」の中でも、こうしたプライバシー・ポリシーを含めた運用管理規定、特に患者のプライバシー保護の重要性と、こうした医療情報を扱う上での医療関係者に対する情報倫理教育を徹底する必要性に触れている。施設管理者が運用管理規定を作成し、さらにその運用管理規定で定めるべき事項として、(1)運用管理を統括する組織・体制・設備に関する事項、(2)患者のプライバシー保護に関する事項、(3)その他適正な運用管理を行うために必要な事項、の 3 点を明記している。しかし、この通知で最も問題だと言わねばならないのが、こうしたプライバシー・ポリシーに関わる項目が、電子カルテシステム運用にあたっての必須条件ではなく、「留意事項」にとどまっている点である。1999 年 3 月 11 日に提出された財団法人医療情報システム開発センターによる「法令に保存義務が規定されている診療録及び診療諸記録の電子媒体による保存に関するガイドライン」(医情開第 24 号)では、電子カルテシステムの運用にあたっては、各医療機関の「自己責任」において運用することが強調されており、その際に求められる自己責任の内容として、(1)説明責任:システムが電子保存の基準を満たしていることを第三者に説明する責任、(2)管理責任:システムの運用面の管理を施設が行う責任、(3)結果責任:システムにより発生した問題点や損失に対する責任、の 3 点を挙げている。欧米の医療情報管理規定や法令の多くは、必ず患者のプライバシー保護と、医療関係者の守秘(confidentiality)の規定から始まり、医療関係者に対する情報倫理教育の徹底なしには、電子カルテシステムの運用は実現しえないことを強調し、「たったひとりの不注意でも情報セキュリティは崩壊する」と注意を喚起している。診療情報を電子化し、電子的に保存する際には、医療機関に求められてくる自己責任は重大である。

3. 医療情報学における情報倫理への取り組み

この責任をきちんと果たすためには、情報システムの高いセキュリティ技術と、プライバシー・ポリシーを明記した運用管理規定の確立、特に施設職員に対する情報倫理教育が不可欠である。しかし、こうした運用管理規定の確立、とりわけ医療情報におけるプライバシー・ポリシーを情報倫理的観点から考察し、臨床現場の実情に即して具体的に検討する作業は立ち遅れている。これは日本に限ったことではなく、欧米でも医療情報学と情報倫理学との交差領域に関する研究は、1998年に Kenneth W. Goodman (Director, Forum for Bioethics and Philosophy, University of Miami) 氏によって ETHICS, COMPUTING, AND MEDICINE; Informatics and the transformation of health care (Cambridge University Press) という優れた編著書が出版されるまでは、ほとんど皆無であったと言っても過言ではない状況にある。国内では、広島大学医学部附属病院医療情報部の石川澄教授を代表幹事とする「医療情報のプライバシー保護に関する研究会」(日本医療情報学会)が先進的にこの課題に取り組んでいる。われわれ FINE プロジェクトとしても、2000年4月より「医療情報と情報倫理」に関する研究を進めており、すでにいくつかの国内学会や国際ワークショップで成果報告を行ってきた (<http://www.fine.lett.hiroshima-u.ac.jp/fine2001/indexj.html>)。2001年度には、6月にポーランドにて開催される ETHICOMP2001 (<http://www.ccsr.cse.dmu.ac.uk/conferences/ccsrconf/ethicomp2001/index.html>)、および英国ランカスター大学で12月に開催される CEPE2001 (Computer Ethics: Philosophical Enquiry; <http://www.lancs.ac.uk/depts/philosophy/conferences/>)にて研究報告を行う予定である。国内では、11月に医療情報学会と共同して、東京で開催される第21回医療情報学連合大会 (<http://www.imcj.go.jp/jcmi/index.htm>)にて「医療情報学と情報倫理」に関するワークショップを計画中である。

(以上、文責：京都大学文学研究科 板井孝孝郎)

Ⅲ. 広島大学拠点：サブテーマ「あるべき情報倫理教育像の確立」

広島拠点においては、情報倫理の問題と情報教育との関連に焦点を当て、内外の研究機関との連携において理想的な情報倫理教育のあり方を考察し、具体的な教育システム構築への提言を行うことを目標としている。そのためにまず平成10年度には、様々な教育機関主催の研究報告会への出席、および教育現場でのインタビューの実施を行なった。これによって教育現場との連携の土台を構築することができ、また現在の初等・中等・高等教育機関が抱えている電子ネットワーク化にともなって予測される問題点の概要が明確になった。具体的には①現場の教師の間でも多くの混乱と動揺があること、②生徒はもちろん教師に対する情報リテラシー教育やインフラ整備の問題、③ネットワーク化の目的の明確化や生徒への影響、教育効果に対する評価の混乱、④そもそも情報倫理教育とは何なのか、等である。平成11年度には、今後の情報倫理教育のあり方を具体的に考察するために、小中高および養護学校における学校教員の情報倫理に関する意識調査を目的とした「情報倫理教育アンケート」を実施。全国約500校の教員約1万人からの回答を得ている。現在詳細な分析を行なっているが、その中間報告を『情報倫理教育アンケート中間報告書』として平成12年5月に出版してある。また、平成12年2月19日、20日の2日間に

渡り、「情報倫理と教育フォーラム FINE2000」を広島で開催した。約 200 名の参加を得て、特に教育現場で実際に情報教育を担当している教師の方や、電子ネットワークに関わる企業の方などからも、現在の情報倫理教育の抱える具体的な問題点の指摘や、あるべき情報倫理教育の方向性についての多くの意見交流を行なうことができ、先のアンケート調査と合わせて教育現場との密接な連携のもとに、有効性のある情報倫理教育のあり方を現在も追究している。

●情報モラル教育の行方

1. 情報モラルの誕生

日本では、95、6年を境にしてようやく電子ネットワークに関わる倫理的問題が一般の注目を集めるところとなった。以来、学校教育の領域でも、電子ネットワークの倫理的問題が熱心に議論されはじめる。とりわけ、96年の中央教育審議会第一次答申（「21世紀を展望した我が国の教育の在り方について」）や98年の調査研究協力者会議の最終報告（「情報化の進展に対応した教育環境の実現に向けて」）は「情報モラル」に関する重要な報告となった。これらの蓄積が98年12月の新学習指導要領の骨子となっている。

情報モラルという造語が市民権を得るにいたったのは、この新学習指導要領によってである。この中で、はじめて高校に「情報」という必修の教科が課せられ、中学校の技術分野には「情報とコンピュータ」が登場したが、併せて、それぞれに、子どもたちに教えるべき内容として「情報モラル」も取り上げられた。「情報倫理元年」からわずか3年後、こうして、情報モラルは日本のすべての子どもたちが学ぶべきモラルとして確立されたことになる。

2. 「情報モラル」の教育

情報モラルとはどのようなものなのだろうか。

中学校の指導要領には、「情報化が社会や生活に及ぼす影響を知り、情報モラルの必要性について考えること」という指摘があり、情報モラルの内容については「インターネット等の例を通して、個人情報や著作権の保護及び発信した情報に対する責任について扱うこと」と指示されている。「情報」という必修の教科が新設された高等学校の指導要領では、「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」を配慮するよう求められ、それぞれの科目でやや突っ込んだ説明が施されている。（例えば、「情報 A」では「情報の伝達手段の信頼性、情報の信憑性、情報発信に当たっての個人の責任、プライバシーや著作権への配慮」などが問題にされている。）

学習指導要領の記述はかなり抽象的だが、情報モラルが、クラッキング、ウィルス配布、プライバシーや人権の侵害、情報の破壊や改ざん、知的所有権侵害、有害情報、コンピュータ犯罪などの、いわゆる情報倫理に関わるトラブル事例の回避を目指すものであることは容易に推測できる。その点で、情報モラルは、それまで情報倫理という言葉で語られていたものと本質的な違いはない。

だが、だとすると、少々厄介な問題が生じてくる。情報モラル<教育>がどのように行われるのかが、学習指導要領からはほとんど見えてこないからである。「何を」教えるかについては指示されていても、「いかに」教えるかについては指示されていない。いったい中等教育で情報モラルを教えるとは、どのようなことなのだろうか

3. 情報倫理教育の現在

大学などの高等教育機関の情報倫理教育では、情報教育のカリキュラムの中で電子ネットワークの利用規則やガイドラインなどを講義するのが普通である。しかも多くの場合、それは、典型的なトラブル事例を紹介し、トラブルに巻き込まれないためには、かくかくしかじかのことをしてないよう気をつけよ、というリスク教育ないし安全教育の形態をとる。そうした「教え方」でも効力をもちうるのは、その前提として自己責任の原理が設定され、それに支えられたペナルティ主義が許されているからである。つまり、違反者にアカウント停止や廃止、さらには停学や退学すら課すことが可能だからだと言ってよい。だが、そうした「教え方」が中等教育でもそのまま通用するとはありえない。

そうした大学的な「教え方」ですら、十全な意味で有効だとはかぎらない。インターネットが普及するはるか以前に、コンピュータ使用に関する倫理の教育の重要性を主張していたドン・パーカーが、すでにそのことを指摘している。彼は、70年代から「コンピュータ学科で耳にすることがなかった」倫理を学生たちに教えることをとおしてコンピュータ犯罪をなくそうと努めた人だが、そうすることの限界をも知っていた。「コンピュータ倫理を講義しても、学生の偶発的ないたづらを止めさせることはできまい。しかし、大切なのは、その行いが悪いことだと知ることである。学校は、学生が子供の頃から身につけた倫理的価値基準そのものを変えることはできない。しかし、こうした倫理的価値をテクノロジーの分野に適用し、コンピュータのプログラムやデータの所有権についての特別な倫理的基原則を教えることによって、コンピュータ・サービスの利用の仕方やシステムの統一性は有効なものとなりうる」(『コンピュータ犯罪研究総論』1983)。

要するに、パーカーは、コンピュータに関する個々の行為の善悪を知ることによって、行為を改めうる学生だけを相手にしていたのであり、そうした知識を行為に結びつけることができない学生までも配慮しているわけではない。だが、後者のレベルにある生徒たちをパーカーと同様の仕方で扱うことは、中等教育ではきわめて難しいことであるにちがいない。

4. 教師の問題

だが、難点はそこにあるばかりではない。いま一つ、とりわけ教育現場の現状と深く関わっている不安材料がある。教師の意識の問題である。

昨年(2011年)の11月、全国の小・中・高・養護学校約500校の教師全員に、情報倫理に関するアンケート調査を行った(「情報倫理の構築プロジェクト」による情報倫理教育アンケート)。参加した教師は、10,000名以上になる。現在、完了したデータ分析を報告書にまとめている最中だが、これまで予想しなかった興味深い状況が見え取れる。

アンケートを計画した当初、情報モラルに関する意識の高低は、インターネット等に関する知識の多寡と何らかの関係があるだろう、とする常識的な仮説を立てていたが、いざ分析を完了してみると、この仮説すら見事に覆される結果となった。むしろ、データは、情報モラルに関する意識の高低が、知識の有無よりもむしろ年齢差と有意の関係をもっていることを教えていた。つまり、日常のモラルのみならず、情報モラルという新しい領域においても、ジェネレーション・ギャップと呼びうる世代間の意識の相違が予想以上に強く働いていることになる。例えば、生徒がホームページを介して知り合った未知の人に実際に逢ってよいかどうかについての設問がある。

インターネットの危険性を比較的よく知っていると思われる若い教師のほうが、逢ってもかまわないとする寛容な回答を寄せる傾向がはっきりと認められた。その理由については解釈が別れるにちがいない。だが、情報モラル教育の担当者に、こうした意識の差があるとすれば、少なくともそれを埋めることがまず必要な作業となろう。しかも、情報教育が、中学校では2002年度から、そして高校では2003年度から開始されることを考慮すれば、その作業は急を要すると言わざるをえない。

このように、情報モラル教育は、電子ネットワークの世界にとどまることなく、つねに日常世界へと種々の問題を送り返してくるようになると思われる。その理由が、情報教育が本格化するまでの過渡期的状況のためであるのかどうかは即断できないとしても、現状では、日常世界からまったく離れたところで情報モラル教育を構想することがほとんど無意味であることは間違いない。いや、先に引用したパーカーは、つねに日常世界を持ち出さざるをえないと考えている。なぜなら、どんなにセキュリティの高いシステムを構築しても、「あくまでも人間を信頼することの必要性が残る」からである。パーカーにとって、ここで言及されている「信頼性」が、情報モラルから生み出されるのではなく、逆に日常世界の側で情報モラルを支えるものとして働くものであることは、むろん指摘するまでもないだろう。

(以上、文責：広島大学文学研究科 越智貢)

●情報教育の倫理性

学校の情報化が近年急速に進められている。全ての小学校では、児童一人につき2台、中高校では生徒一人に1台のコンピュータが授業で使えるようになるはずである。しかも単にコンピュータが利用されるだけでなく、ネットワークにつながったコミュニケーションツールとしてのコンピュータが、各教科や新設科目で使われることになる。

こうした学校の情報化には一つの大前提がある。それは全ての国民が自由にインターネットを使えるようになることが、これからの社会に必要であるというものである。この前提は、一度疑ってかかってもよいと思われるが、とりあえず認めるとしよう。そしてこの大前提の上に、情報教育の必要性が説かれるわけである。曰く「子供のうちから情報の選択・活用能力を養わなければならない」「今後日常生活にインターネットが入ってくる以上、消費者教育・安全教育としての情報教育（もしくは情報倫理教育）は欠かせない」。さらには、今後日本が情報分野の産業で遅れをとらないためには、より多くの優れた情報関係の技術者が必要だとも言われる。こういった国を挙げての情報化推進の一環として、教育現場での情報化が進められているわけである。

1. インターネットを利用する環境的問題

しかし、こうした情報化推進のもう一つの側面として、インターネット利用に伴う法整備などの制度的問題や技術的問題、さらにはそれを利用する上での環境の問題など多くの問題が未だ解決されていないのは周知の通りである。そして、こうした問題に対処するために学校での情報倫理教育の必要性が説かれているのが現状である。つまり、情報倫理教育の必要性は、上に述べた大前提と、これらの問題への対処法の必要という小前提からの帰結として提示されているわけである。だが、この帰結は、これら二つの前提から必然的に導かれるわけではない。特に、インターネット利用の環境的問題は、これまで十分に議論されていなかった問題である。また、コンピ

ュータやインターネットを教育現場でどのように利用すべきかに関する優先順位づけなどは、その環境条件によって異なるはずであるが、それを議論する土俵も未だ整っているとは言い難い。

2. インターネットを利用する「主体」の問題

まず、インターネット利用環境のあり方について議論する主体の問題を考えておこう。これは、今後学校での情報倫理教育を考える際に重要な点だと思われる。我々が倫理を学ぶ際に、自分がおかれている環境が重要だということは、敢えて述べるまでもないことである。身近な大人の振る舞いを見ながら子供は成長してゆく。大人は、少なくとも子供の前ではそれにふさわしい振る舞いをする。建前上であろうとも、何がよいことで何がいけないことかを教えるという役割を果たす存在である。こうしたことは、ネットワークを利用する際にも、求められて然るべきである。だとすれば、子供のネットワーク利用の主要な環境であるべき、学校の教師や子供さらには親やそれを取り巻く地域の住民などによって、環境整備のあり方が議論されて然るべきであろう。そのことは、これまでに優れたネットワーク利用実践を行ってきた学校で、地域との連携がうまくとられていたことからもうかがわれる。しかし多くの現場では、これまで、地域どころか、学校内の教師の間でも、ネットワーク運用のあり方についてさえ深く議論されていないというのが現状である。したがって、まずは全ての教師が、少なくともインターネットを利用し、その有用性や問題点を自ら知るところから始めなければ、話し合いの土俵にさえつけないのである。しかし、我々の調査によれば、インターネットを日常的に利用している教師は2割にも満たないという結果が出ている。

3. インターネットの「利用目的」

また、インターネット利用目的の優先順位についても、多くの疑問があげられる。学校へインターネットが導入されるに伴って、現状では教師の仕事は増えこそすれ、減ることはないように思われる。少なくともコンピュータやネットワークの運用上の指導や、情報化に伴う新たな技能や教育の内容・方法の修得が必要であるし、なおかつ場合によっては子供の方が知識や技術の面で教師を凌いでいる場合もあり、そうした子供への対応も考えなければならない。また、国立教育研究所『学級経営の充実に関する調査研究』（中間報告書）にある「学級がうまく機能しない状況」の事例分析にれば、こうした問題の解決のためには、「校内の連携・協力の確立、家庭や地域及び関係機関との連携・協力、問題状況への早期対応などが重要」であり、「わかる授業」や「楽しい授業」などの工夫が重要だとされる。このような現状を考慮すれば、これからは、まずは教師が、学校内情報ネットワーク等を効率的に活用し、自らの負担の軽減（事務処理、会議等の合理化等）を図る必要があるだろう。教師間にネットワーク利用によって、教材の共同開発や共有化、また校内の連携・協力の確立、家庭や地域及び関係機関との連携・協力を積極的に進めるのが、現在の学校には、まずもって必要なことだと思われる。つまり、インターネット利用の優先順位を考える際に、未だ環境条件も整わないインターネット利用によって、子供の教育の「様々な可能性を広げる」という「『光』の部分」を追い求め、それに伴う「『陰』の部分」への対処を考える前に、現在の学校がすでに抱えている問題に対処するために新しい技術を利用していくという逆の方向から考える必要があるように思われる。

このように、環境整備の面から見ても、優先順位の面から見ても、まずは教師がネットワーク化の恩恵を享受し、その上で、校内ネットワークや、さらには地域ネットワークといった教育にふさわしい環境の中でこそ、子供の情報倫理教育は有効に進められるものと思われる。コンピュータ導入まずありき、というこれまでの姿勢を反省するためにも、「情報倫理の教育」を実践していくレベルそのものを考察の対象とする、「情報教育の倫理学」が今後さらに必要である。ここでは、情報化が子供や教師、さらには教育全体にもたらす影響とその倫理的意味が考察される必要があるであろう。

(以上、文責：広島大学文学研究科 坪井雅史)

IV. 千葉大学拠点：サブテーマ「さまざまな応用倫理学理論との統合」

千葉大拠点ではインターネットにおける倫理問題と他の応用倫理学諸分野の関係を研究の焦点とし、内外の研究機関との連携においてインターネット社会における新たな倫理的思考の在り方を考察し、具体的な 21 世紀の情報倫理への提言を行うことを目標としている。

内外の研究機関との連携という点では、まず情報倫理的問題の個別事例、各国・各機関の法規・綱領等の網羅的な収集と系統的分析の実施を行なうことが肝要である。そこで、インターネットを通じて様々な個別事例や諸研究機関の資料収集、電子情報通信学会の「情報文化と倫理研究会 (FACE)」をはじめとする各種研究報告会、海外の情報倫理研究者との意見交換、国際学会へのメンバーの派遣等によって、基礎的な情報の収集とグローバルな情報倫理研究の現状を把握することに努め、多様な研究領域での相互連携の体制を確立を行なってきた。

●「インターネットの倫理」について

本プロジェクト開始の時期においては、「インターネットの倫理」に固有の倫理的課題があるという論調が比較的一般的であった。しかし、本プロジェクトとしてはそのような特殊な倫理学的問題は存在しないという観点をとっていた。そののちに、詳細な検討の結果、たしかにそのような固有の問題は存在しないということを確認できたのでその点について報告する。しかし、そのような固有な問題が存在しないということは、むしろインターネットに関する倫理的問題を複雑なものとしていることを自覚しなければならないという点について触れることにする。

1. 背景と現状

インターネットの出発点となる米国国防総省 ARPA の資金提供による異機種間ネットワーク接続のプロジェクトは 1960 年代末からのものであるが、接続の技術開発としては、1970 年代に重要な成果を生んだのち、利用形態の拡大という形で 1980 年代後半から Internet の変質することとなった。すなわち、計算機科学研究者コミュニティから科学者コミュニティ一般への拡大、そして、いわゆる商用利用への拡大という展開である。この背景には、当初の ARPA を引き継いだ NSF が、レーガン政権下でどうしても予算難を経験せざるを得ず、商用化に展開せざるを得なかったという事情が存在している。インターネットにとって重要な転機は、1990 年代民主党政権の誕生によってもたらされた。すなわち、National Information Infrastructure の提唱をき

っかけとして、インターネットが一気に社会インフラ化へとむかったからである。

社会インフラとなることによって生じた変化の代表的なものをあげるならば次のようなものがある。

- ・市民生活への浸透（1980年代は情報倫理は職能倫理であった）
- ・経済活動への浸透（信頼、信用、セキュリティ）
- ・国の枠を超えた動き（セルフガバナンスの方向性）
- ・市民生活から見た「倫理的」問題
- ・プライバシーの死滅？
- ・インターネット + データマイニング
- ・バイオメトリック個人認証
- ・「有害情報」
- ・アメリカにおける CDA をめぐる論争・訴訟
- ・フィルタリングと教育（教育の本質論へ）
- ・知的財産権問題の混迷
- ・プログラム・ソフトウェア製作者の権利とは？
- ・デジタルなコンテンツと情報
- ・インターネット的コミュニケーションにもとづくオンライン・コミュニティ

2. 社会の電子化の「倫理的」問題？

インターネットのインフラ化は、「電子社会システム」という観点でとらえるならば、まさに「社会の電子化」とその帰結としての社会システムの構築という問題にほかならない。その基本的要素としては、生産システム、流通システムを含めてあらゆる社会システムは、すくなくともその制御においてコミュニケーションに依存する。このコミュニケーションを担うものが、従来の通信・放送メディア分業構造から、一元的インターネット基盤へ変化したということである。したがって、それまで、一定以上の資金力がなければ参入できなかった情報提供産業(マスコミ、出版など)へ誰でもインターネットに接続できれば参入できるということになったのである。しかし、インターネットにおいて人々は、しばしば自分の名前を隠したり、他人を名乗ったりすることができるように考えられる。このような社会的関係に形成機序において、そもそも、コミュニケーションはいかにして信頼を生み出そうとするのであろうか。そして、そのようなコミュニケーション形態、すなわち、非対面的コミュニケーションの優位性のもとで、「相手」とはどのような意味をもち、相手を信頼するに至るのであろうか。基本的に、近代社会が社会契約のようなものを基礎として秩序形成されているとすると、その場合には、「相手」が自分と同様に思考行動することの期待が基礎となる。しかし、相手がそもそも誰であるかわからないような状況でそのような信頼・信用は形成可能であるのだろうか。もちろん他方では、そのような社会でこそ、自由な連帯が可能であるという主張を行なうことができる。

このような情勢認識を背景として、「電子的社会に固有の倫理はあるか」という問題が、倫理的問題として提起されるようになったと考えられる。本研究の結論は、「それが人間の社会である限り、そうは思われたい」というものである。もちろん、人工物、メディアが人間を代替する環境(media equation)ではどうかという問題は残るにせよ、上述したような匿名性は、たとえば郵

便、電話の場合でも頻繁に指摘されてきたことであるし、他人になりすますという行動は古来人間がよきにつけあしきにつけ親しんだものである。インターネットの出現がもたらしたものは、そのような匿名性などを安価に実現できるということであり、本質においてはなんの変化もないと考えるべきであるというものである。

3. 当面の結論

以上から、当面の結論としては、「インターネットの倫理」は存在しないとすることとする。倫理的問題というものは、基本的には人間が社会生活をするときの問題一般にすぎないのであり、本質的に新しい問題はないといつてよいのである。

しかし、インターネットゆえに生じているさまざまな問題について、倫理学に考察して解決を見出さなければならぬことがある。実際法律あるいは立法はその反応が遅く、経済システムもまた簡単には安定しない。しかし、市民生活にとっては、眼前に提起されてくる問題、トラブルを解決することは必須であるが、そのような解決を合意するためにはどのような対応が適当であろうか。このために本研究は、ガイドラインの漸次修正、合意形成、公共的議論の方法などを確立することが必要であるということを提案しようとしている。修辭的に述べるならば、「ガイドラインのガイドライン」というべきであろう。さらにその議論のなかで、倫理的サンクション（評判、名誉）というようなものについても議論すべき必要を指摘できる。もちろん、このようなサンクションは確信犯にはきかないが、それゆえに法律というような社会制度が存在するのであるといえる。このことは、いろいろ批判があるかもしれないが、倫理学の実用性を示すものであると理解することができる。「ガイドラインのガイドライン」をより一般的に述べるならば、考慮すべき可能的に対立する価値の調整の標準化といふことができるかもしれない。本プロジェクトは、すでに職能倫理で具体的な貢献を認められており、教育の場についてはその推進に力を貸しているところであり、全般的にはプロジェクト終了までに、一般的提案を行なおうとしている。その際に重要な点は、ガイドラインのインプリメンテーションの透明化、すなわち言葉で明示化するということである。

(以上、文責：千葉大学文学部 土屋俊)

今後も各拠点での研究活動をベースに、国際的水準における情報倫理学のグローバル・スタンダードの構築と確立に向けて、精力的に活動を展開していく予定である。