

二つの情報倫理: 防犯の倫理と抵抗の倫理

山根 信二[†] 村山 優子[†]

[†] 岩手県立大学ソフトウェア情報学部 〒020-0193 岩手県岩手郡滝沢村滝沢菓子 152-52

E-mail: †{s-yamane,murayama}@soft.iwate-pu.ac.jp

あらまし かつて学会で倫理綱領が策定された際に、専門家の自制によってインターネット時代の無秩序をコントロールするという期待が寄せられた。しかしながらその後のインターネット利用の進展は専門家の枠組を大きく越えており、倫理綱領が機能してきたとは言い難い。その一方で、近年発生する大規模なシステム障害では組織に対して「NO」と言える専門家が必要であり、そのためにIT技術者独自の職業倫理の徹底が唱えられてもいる。この両者はどちらも情報倫理として唱えられているが、実際には異なる要請のもとに生まれ、時には相反する機能を持っている。本発表では情報倫理の二つの機能を個別に論じた後、アメリカでの取り組みとの異同および今後の情報倫理の展開とそのための成立条件について論じる。

キーワード 倫理綱領, カリキュラム, モラルハザード, 内部告発

Two Information Ethics: Crime prevention or Whistle blowing

Shinji YAMANE[†] and Yuko MURAYAMA[†]

[†] Faculty of Software and Information Science, Iwate Prefectural University. 020-0193 Japan

E-mail: †{s-yamane,murayama}@soft.iwate-pu.ac.jp

Abstract The codes of ethics of Japanese computer professional organization has been expected on both crime prevention and whistle blowing since mid-1990s. These requirements are originally different and sometimes against with each other. Comparing *Computing Curricula 2001* by ACM/IEEE-CS, this paper examines the coming problem of the professional ethics especially the whistle blowing on the system development.

Key words code of ethics, curricula, moral hazard, whistle blowing

1. はじめに

1990年代半ばに策定された電子情報通信学会の倫理綱領[1]や情報処理学会の倫理綱領[2]は現在もウェブサイト等で広く配布されている。これらの倫理綱領の策定は外圧によるものであり、内発的なものではなかった。そのために、倫理綱領は策定したもの、現実社会でのコンフリクトに際して綱領をどのように実践するかという問題についてはいまだ十分な事例が蓄積されていない。

綱領の検証が進んでいない一方で、情報倫理の導入は各地で進められている。しかし十分な検証なしの早急な導入には問題も多い。たとえば、高校「情報」の教員を養成する必要にせまられた大学が、倫理的コンフリクトの事例について十分な検討を行わずに情報倫理の恣意的な解釈によってコースを開設した結果、「倫理とは何であるかということがまったく分かっていない」「情報倫理の本質を見失うな」[3]と指摘されている。

本発表では、情報倫理とは何かを再検証するための試みとして、情報倫理の必要性が唱えられ、制度化されてきた歴史に注

目する。まず倫理綱領を軸とした制度がアメリカではどのように構築されたかをコンピュータサイエンスのカリキュラムにおいて検証する。つぎに、日本での倫理綱領についての代表的な反響をとりあげ、日米の情報倫理の異同を検討する。最後に、これまで導入されてきた情報倫理とは異なる情報倫理の可能性と今後の実践の展望について論じる。

2. アメリカのコンピュータサイエンスにおける倫理問題

2001年にACM/IEEE-CSによって改訂されたコンピュータサイエンスのカリキュラム[4]に即して、アメリカにおける倫理問題の位置づけをとりあげる。

コンピュータサイエンスを構成する領域を表1に示す。この中で倫理的問題は“Social and Professional Issues (SP)”の領域に位置づけられる。表2に示すように、このSPはさらに10の副領域から構成されている。この中のSP4, “Professional and ethical responsibilities”が倫理的問題を扱っており、最低3時間の必修(コア)が推奨されている。また、コア以外ではコン

コンピュータ犯罪の事例, 経済的問題, 哲学 (倫理学) の枠組といった関連領域が用意されている。

表 1 コンピュータサイエンスの全領域 (CC2001)

Table 1 CS body of knowledge (CC2001)

DS	Discrete Structures
PF	Programming Fundamentals
AL	Algorithms and Complexity
PL	Programming Languages
AR	Architecture and Organization
OS	Operating Systems
NC	Net-Centric Computing
HC	Human-Computer Interaction
GV	Graphics and Visual Computing
IS	Intelligent Systems
IM	Information Management
SE	Software Engineering
SP	Social and Professional Issues†
CN	Computational Science and Numerical Methods

表 2 †SP の必修時間

Table 2 SP core hours

SP1: History of computing	1
SP2: Social context of computing	3
SP3: Methods and tools of analysis	2
SP4: Professional and ethical responsibilities†	3
SP5: Risks and liabilities of computer-based systems	2
SP6: Intellectual property	3
SP7: Privacy and civil liberties	2
SP8: Computer crime	[elective]
SP9: Economic issues in computing	[elective]
SP10: Philosophical frameworks	[elective]

表 3 †SP4 の学習目標

Table 3 SP4 Learning objectives

1. Identify progressive stages in a whistle-blowing incident.
2. Specify the strengths and weaknesses of relevant professional codes as expressions of professionalism and guides to decision-making.
3. Identify ethical issues that arise in software development and determine how to address them technically and ethically.
4. Develop a computer use policy with enforcement measures.
5. Analyze a global computing issue, observing the role of professionals and government officials in managing the problem.
6. Evaluate the professional codes of ethics from the ACM, the IEEE Computer Society, and other organizations.

SP4 の学習目標を表 3 に示す。SP4 では内部告発 (whistle-blowing) や倫理綱領 (code) についての理解が要求されており、

専門家としての職業倫理 (professional ethics) を中心としてデザインされている^(注1)。

このカリキュラムの導入については学会のみならず産業界の要望も反映されており, 大学の教育カリキュラムを第三者機関が認定するア krediteーションにおいても, 専門家としての倫理の教育が要求されている [6]。

3. 倫理綱領に対する国内の幻滅と期待

次に日本国内の動向を検証する。これまでに出された評価は二つに大別される。一方は倫理綱領は無力ではないのかという幻滅であり, もう一方は倫理綱領および職業倫理の徹底によってシステム障害も解決できるのではないのかという期待である。以下に両者の代表的な意見をとりあげる。

3.1 自制によるネットワーク社会のコントロール

情報処理学会倫理綱領の策定にあたって倫理綱領調査委員会の委員長を勤めた名和 [7] は, 当時を振り返って「専門家の自制によって, インターネット環境における無秩序をコントロールできるのではないかという思い, あるいはうぬぼれを反映したものだ」と述べ, 非専門家を対象とした一般的な共感に基づく制度の可能性について述べている。

こうした倫理綱領にかわる制度の提案は珍しいものではない。法や職業団体の倫理綱領では効果が限定されており, 初等教育を含む初心者への働きかけが必要であるという指摘は 1985 年の未成年によるシステム侵入事件の際の議論でも行なわれていた [8]。また「職業倫理」の枠組に対して「生産者倫理・消費者倫理」という枠組を示し, 職業団体に限定されないインターネット社会全般に必要な倫理を提示する辰巳他 [9] も (倫理綱領について論じてはいないが) 同じ枠組を共有していることができる。

これは倫理綱領を社会的な防犯キャンペーンと考えた場合の必然的な帰結である。倫理綱領および職業倫理は担い手が専門家に限定されている以上, 自制行為によってネットワーク社会の「無秩序をコントロールする」ための防犯キャンペーンとして情報倫理を考えれば, 社会の構成員全体をカバーする防犯キャンペーンが要請されるのは必然的な帰結だと言える。

3.2 警鐘を鳴らす社会的責任

他方, 同じ調査委員会の幹事を勤めた米田 [10] [3] は, 大企業のシステム障害を職業倫理を無視したために発生した事件とみなす視点に立ち, 倫理綱領を大学での専門教育にとりいれることの重要性を強調している。これは倫理綱領を組織内部のモラルハザードへの対抗措置として考える立場だと言える。この倫理は, 専門家が把握したリスクに対して警鐘を鳴らすために要請されている。すなわち, 自制行為を通じたコントロールよりもむしろ間違った意思決定に対する批判のために要請されたものである。これは前節で見たコンピュータサイエンスのカリキュラムにおける内部告発に対応する職業倫理の位置づけだと言える。

(注1): この最低 3 時間の SP4 を実際の科目群の中でどの科目にとりいれるか, また教員にはどのようなテキストが整備されているのか, といった導入のための問題については, 筆者らの別の発表 [5] を参照されたい。

この主張は Parnas が SDI 批判 [11][12] の実践を通して提唱したソフトウェアエンジニアの専門家としての責任 [13] をさらに発展させたものである。Parnas がシステム開発における職業倫理の欠如を問題にしているのに対して、米田は、情報処理技術者が開発とは無関係な「低次元」[14] な組織の不祥事に立ち会った場合の振舞いまでも想定している点が異なる。

4. 考 察

4.1 情報倫理に対する二つの要請

前節では国内の倫理綱領策定以後の代表的な要請を二つとりあげた。これらの対応は、情報倫理に対して二つの異なる要請があることを示している。一つは構成員の自制行為を通じて社会の秩序化を図る防犯的要請であり、もう一つは複雑化したシステム（もしくは腐敗した組織）に対して警鐘を鳴らすことで果たされる専門家の社会的責任である。

そして、二者のうちいずれの要請にもとづいて評価を行なうかによって倫理綱領に対する評価は二分される。このため、情報倫理に取り組む際には、どの要請にもとづいた評価を行なうかを明確にすることが重要だと考えられる。

4.2 今後の展望

近年、国家規模の基盤システムの障害が続いている。この1年間に限っても携帯電話機の相次ぐ回収 [15]、都市銀行のシステム統合の失敗 [16]、郵便貯金や証券取引所、JR の座席予約のトラブルなど広汎な範囲にわたっている。これらの障害の中には開発体制におけるモラルハザードに起因するものもあるが [17]、その背後には企業の情報システムの複雑さが自力で管理できる限界を越えつつあるという問題もあることに注意すべきである [16, p. 142]、この場合、職業倫理の欠如はトラブル発生の原因ではないが問題をさらに深刻化させ被害を拡大させている。

したがって、今後コンピュータのリスクに対して警鐘を鳴らすことは専門家の果たすべき役割としてますます重要になると考えられる。しかし、もしも専門家による警鐘が十分に届かない場合は、専門家は組織に抵抗する立場においやられる可能性がある。この立場を保護するためには、専門家の自覚や倫理綱領の普及をすすめるだけでは不十分である。今後は、内部告発で専門家の立場が不利益にならないような社会的制度を整備することが必要である。

5. おわりに

本発表では、情報倫理を再検証するための試みとして、日本における倫理綱領への失望と期待とをとりあげ、異なる要請によって別々の機能が要請されていることを示した。

アメリカにおける制度化および国内におけるシステム障害の事例を考慮した場合、今後は組織内において専門家がリスクに対して警鐘を鳴らすことがより必要とされる。そのためにはカリキュラムにおける内部告発の位置づけや社会制度の整備などが課題となる。

謝 辞

CPSR(<http://www.cpsr.org/>) 日本支部のメンバーには Parnas による whistle blowing について調べるきっかけを頂いた。

文 献

- [1] 上園他：“情報通信倫理綱領試案とその解説”，基礎・ソサイエティ大会講演論文集．電子情報通信学会，pp. 172-181 (1996)．
- [2] “倫理綱領調査委員会報告書”，情報処理学会 (1997)．A97-01．
- [3] 米田：“情報倫理の本質を見失うな”，日経コンピュータ，545，p. 36 (2002)．2002年4月8日号．
- [4] Joint Task Force on Computing Curricula: “Computing Curricula 2001: Computer Science”，IEEE Computer Society and Association for Computing Machinery (2001)．Online version is available at <http://www.acm.org/sigcse/cc2001/> (visited June 23, 2002)．
- [5] 山根，村山：“情報倫理の歴史的展開”，電子情報通信学会技術研究報告，2001，207，pp. 1-5 (2001)．FACE2001-5．
- [6] L. Pliagas: “Learning IT right from wrong”，InfoWorld.com (2000)．Online article available at <http://iwsun4.infoworld.com/articles/ca/xml/00/10/02/001002caethics.xml> (visited June 23, 2002)．
- [7] 名和：“右往左往する情報倫理”，朝日新聞 (2002)．2002年3月8日．夕刊デジタル面，ねっとアゴラ．Also available at <http://www.asahi.com/tech/column/agora/K2002030801509.html> (visited May 10, 2002)．
- [8] J. A. N. Lee and J. Berleur: “Progress towards a world-wide code of conduct”，Proceedings of the Conference on Ethics in the Computer Age, ACM Press, pp. 100-104 (1994)．
- [9] 辰己，原田：“新しい「情報倫理」の目指すもの”，情報処理学会論文誌，40，3，pp. 990-997 (1999)．
- [10] 米田：“みずほ銀行のトラブルとCIOの職業倫理”，Online article (2002)．2002年4月18日．<http://itpro.nikkeibp.co.jp/NC/members/NC/YONEDA/20020417/2/> (visited May 20, 2002)．
- [11] T. E. Cremins: “Bugs in space”，Bulletin of the Atomic Scientists，46，4 (1990)．Bulletins．Also available online at <http://www.thebulletin.org/issues/1990/may90/may90bulletins.html#anchor556447> (visited June 22, 2002)．
- [12] D. L. Parnas: “Software aspects of Strategic Defense Systems”，in D. M. Hoffman and Weiss [18]，chapter 26，pp. 497-518．Originally published in *American Scientist*，Vol. 73，No. 5，September-October 1985，pp. 432-440．(revised version of UVic Report No. DCS-47-IR)．Also reprinted in *Communications of the ACM*，Vol. 28，No. 12，December 1985，pp. 1326-1335．Translated into Japanese in *Sekai*，No. 489，June 1986，pp. 298-319．
- [13] D. L. Parnas: “The professional responsibilities of software engineers”，in D. M. Hoffman and Weiss [18]，chapter 28，pp. 537-548．Originally published in *Proceedings of the IFIP 13th World Congress 1994*，Vol. II．North-Holland，August 1994，pp. 332-339．
- [14] 米田：“給与生活者としての企業の技術者の職業倫理”，情報処理学会研究報告，99，11，pp. 111-118 (1999)．EIP-3-15．
- [15] 今井，三宅：“ケータイ・ソフト開発 人海戦術の破綻”，日経エレクトロニクス，795，pp. 117-137 (2001)．2001年5月7日号．
- [16] 日経コンピュータ (編)：“システム障害はなぜ起きたか：みずほの教訓”，日経 BP 社 (2002)．
- [17] “IT 業界のモラルハザード”，日経コンピュータ，515，pp. 50-69 (2001)．2001年2月12日号．
- [18] D. M. Hoffman and D. M. Weiss Eds.: “Software Fundamentals: Collected Papers by David L. Parnas”，Addison Wesley (2001)．