

## 情報倫理教育の国際比較

中村 純<sup>†1</sup> 深田 昭三<sup>†2</sup> 岡部 成玄<sup>†3</sup>  
布施 泉<sup>†3</sup> 村田 育也<sup>†4</sup> 山田 恒夫<sup>†5</sup>  
辰己 丈夫<sup>†6</sup> 上原 哲太郎<sup>†7</sup> 中西 通雄<sup>†8</sup>  
多川 孝央<sup>†9</sup> 山之上 卓<sup>†10</sup>

情報倫理教育の国際比較調査の中間結果を報告する。本プロジェクトは、日本における情報倫理教育を進めるにあたり、それが国際的にはどのような共通点と特色を持つのか、特に文化的背景がどのように情報倫理教育に影響を与えるかを調査し、研究者間の国際的な協力、教材の国際共同開発の可能性、日本国内の留学生に対してどのような配慮が必要か、明らかにすることを目指して行われた。そのためのインタビュー調査、インターネット調査、アンケート調査について報告する。

## International Comparative Study of Computer Ethics Education

ATSUSHI NAKAMURA,<sup>†1</sup> SHOZO FUKADA,<sup>†2</sup>  
SHIGETO OKABE,<sup>†3</sup> IZUMI FUSE,<sup>†3</sup> IKUYA MURATA,<sup>†4</sup>  
TSUNEO YAMADA,<sup>†5</sup> TATSUMI TAKEO,<sup>†6</sup>  
TETSUTARO UEHARA,<sup>†7</sup> MICHIO NAKANISHI,<sup>†8</sup>  
TAKAHIRO TAGAWA<sup>†9</sup> and TAKASHI YAMANOUÉ<sup>†10</sup>

This is a status report of our field research on international comparison of the computer ethic education. The goal of this study is (i) to clarify common and different features of the computer ethic education in different countries, (ii) to understand the effects of cultural background on this education, (iii) to search for possible international co-operations, especially for making an educational material, and (iv) to find necessary foresight in the computer ethic education for foreign students in Japan. We report here our interview research, the internet survey and questionnaire investigation.

### 1. はじめに

インターネットは国境を越えて世界のどこでもいろいろな情報へのアクセス、コミュニケーションを可能にしている。そして、そこで日々生まれているコンピュータウイルス、情報漏洩、フィッシングなどのネットワーク犯罪などの多くの新しい危険性を理解し、その対処をすることができるインターネットセキュリティ力、また著作権の正しい理解と配慮、情報の発信時における責任などの情報倫理力を利用者は身につけることが必須となっている。

我が国でも、中等教育、高等教育において、情報倫理教育の重要性は広く認識され、その実践や教材の開発も行われている。我々も情報倫理ビデオ教材を開発し<sup>1)</sup>、国内の多くの大学で学生に利用されてきた。また、その字幕版による海外での紹介を行い、国外研究者の反応を受け取ってきた。

情報倫理教育の特色として、国語教育などとは異なり、数学のように世界共通の内容を学ぶように思えるが、実はそこには人間の行動様式、文化背景が大きな影響を与えている。そのため、国により、情報倫理教育に対するアプローチは異なっている可能性が高い。しかし、異なる教育を受けた人間は、インターネットを通してコミュニケーションを行うので、そこにギャップが生じることも考えておく必要がある。また、留学生の場合は、実際に日々

†1 広島大学  
Hiroshima University

†2 愛媛大学  
Ehime University

†3 北海道大学  
Hokkaido University

†4 北海道教育大学  
Hokkaido University of Education

†5 放送大学  
The Open University of Japan

†6 東京農工大学  
Tokyo University of Agriculture and Technology

†7 京都大学  
Kyoto University

†8 大阪工業大学  
Osaka Institute of Technology

†9 九州大学  
Kyushu University

†10 鹿児島大学  
Kagoshima University

その国のルールの中で学ぶが、問題を起こして、それがいけないことだとは知らなかったということもしばしば起こっている。

このような状況で、各国の情報教育の現状を調査し、その共通点と相違点を明らかにすることは、単に学問的興味に留まらず、これからの国際社会の中で活躍する人材育成にも重要である。また、インターネットが大きなコミュニケーション手段となっている現代社会では、この共通点と相違を各国が理解することは、健全な相互理解を進め、無意味な摩擦を起こさないためにも重要である。

## 2. 訪問インタビュー調査

まず、以下の各地を訪問し、インタビュー形式による調査を行った。

ドイツ	ベルリン	大学教員、大学生、高校教員
	アウグスブルグ	大学教員、大学生
	ハイデルベルク	大学教員(コンピュータ管理者)
ベルギー	ブリュッセル	EU インターネット教育部門 職員
スイス	チューリッヒ	小学校教員
オーストリア	グラーツ	大学教員
ハンガリー	ブタペスト	大学教員、大学生

ヨーロッパでは、「情報倫理教育」が大学で行われるべきものとの認識は少ない。これは、利用の責任は個人でという基本的考え方のためと思われる。高校(ギムナジウム)においてすら「情報倫理教育」を行われていないようであった。

しかし、大学生に我々の作成した教材で取り扱っている項目を提示すると、それは確かにどこかで学んでおきたかったという感想が多かった。

また、ウィキペディアからの引用を題材としたクリップは訪問して提示したどこでも、教員、学生から高い評価を受けており、この点では日本での大学での情報倫理教育を欧米も参考にすべきではないかと思われる。

欧州共同体では、INSAFE という組織が、情報教育、特に安全なインターネット利用について、活動を行っている(<http://www.saferinternet.org/>)。対象年齢は特定してはいないが、インタビューでは高校までを想定しているようであった。ここでの教育のうち、日本の大学での情報倫理教育ではあまり取り上げられていない問題は、「人権問題」であった。

スイスでは、小学校でコンピュータに関して教育を行う専門の教員がおり、生徒が何かネットワーク利用に関して問題を抱えていると担任が考えると、その専門教員が本人や保護

者に面談して、問題の解決に努めるとのことであった。

## 3. インターネット調査

米国と中国の20代前後の若者に対して、インターネット上で回答をしてもらった。回答者は調査会社にモニターとして登録している人々である。

国 米国

調査期間 2009/03/19 - 2009/03/22

サンプル数 55

調査都市 カリフォルニア 10人、ニューヨーク 5人、イリノイ 4人、  
それ以外 36人(21州)

国 中国

調査期間 2010/01/29 - 2010/02/02

サンプル数 400

調査都市 北京 61人、上海 62人、広州 66人、  
それ以外 211人

### 3.1 設問

この調査では、情報倫理、情報セキュリティに対してどのような意識でインターネットを日常利用しているかを中心に聞いた。

米国と中国での調査では、ほぼ同じ設問をしているが、「州」を「市」に変えたほか、

#### ● 設問 5

米国: あなたは File sharing software (gnutella など) を利用することはありますか。

中国: ファイル共有ソフト、ダウンロードソフト (BitTorrent, eDonkey, Thunder (Xunlei/迅雷), emule(電驢) など) は著作権保護の観点から利用に注意が必要なことを知っていますか。

#### ● 設問 10

米国: あなたは米国の情報倫理団体 (例えば、iSafe や iKeepSafe 等) を知っていますか。中国: インターネットの個人利用で、今後重要になるのは何だと思えますか。

と変更した。

表 1 あなたにとって、インターネットは情報収集において、どのようなものですか。

	人	%
主な情報収集手段として利用	40	72.7
情報収集手段の1つとして利用	10	18.2
情報収集があると便利だが無くても困らない	2	3.6
情報収集手段としてはあまり利用しない	1	1.8
わからない	2	3.6
その他	0	0.0

### 3.2 結果

#### 3.2.1 米国

表 2 あなたはインターネットを利用する際に、セキュリティ(簡単なパスワードを使わない、ウイルス対策をするなど)には注意を払っていますか。

	人	%
万全の対策をしている	26	47.3
万全とは言えないがウイルス対策ソフト等を入れている	27	49.1
特に対策はしていない	2	3.6
その他	0	0.0

表 3 あなたはインターネット利用上のセキュリティ対策について、どこで学びましたか。

	人	%
小・中・高校で	7	12.7
大学で	7	12.7
家庭で	13	23.6
インターネット上で	10	18.2
本で	0	0.0
友人から	4	7.3
特に学んだことはない	9	16.4
その他	5	9.1

#### 3.2.2 中国

### 4. アンケート調査によるハンガリーと日本の学生の比較

#### 4.1 方法

##### (1) 被調査者

22名のハンガリー人学生(平均年齢 21.23 歳)に、質問紙を用いて集団で回答を求

表 4 あなたは File sharing software (gnutella など) を利用することはありますか。

	人	%
よく利用する	6	10.9
たまに利用する	9	16.4
利用したことはある	7	12.7
利用したことはない	24	43.6
わからない	9	16.4

表 5 あなたはフィッシング (phishing) について、注意をしていますか。

	人	%
常に注意をしている	30	54.5
銀行などのサイトにアクセスするときは注意している	5	9.1
パスワードの入力が必要な時は注意している	9	16.4
特に注意はしていない	7	12.7
わからない	4	7.3
その他	0	0.0

表 6 あなたにとって SNS (Social Network Service, MySpace, Facebook など) の利用は重要ですか。

	人	%
非常に重要	18	32.7
どちらかといえば重要	19	34.5
どちらとも言えない	4	7.3
あまり重要ではない	5	9.1
重要ではない	9	16.4
わからない	0	0.0

めた。また対照群として、文献<sup>7)</sup>で検討した 413 名の日本人大学生(平均年齢 19.17 歳)のデータを用いた。

##### (2) 質問紙の構成

- 被調査者の基本属性

表 7 あなたはインターネットを利用しているとき、著作権を侵害しないように注意していますか。

	人	%
常に注意している	23	41.8
アップロードやダウンロードするときには注意している	11	20.0
アップロードするときには注意している	2	3.6
ダウンロードするときには注意している	2	3.6
著作権は気にしているが、特に注意は払っていない	11	20.0
著作権は気にしていないし、特に注意もしていない	5	9.1
その他	1	1.8

表 10 あなたにとって、インターネットは情報収集の大事な手段ですか。

	人	%
情報収集はほぼ100%インターネット	152	38.0
情報収集手段の1つ	223	55.8
情報収集にあると便利だが無くても困らない	22	5.5
情報収集手段としてはあまり利用しない	2	0.5
その他	1	0.3
その他	0	0.0

表 8 あなたの州で、ネットいじめ (cyber bullying) は問題になっていますか。

	人	%
自分の州では問題になっていないし、他の州でも問題になっていない	13	23.6
自分の州では問題にはなっていないが、他の州では問題になっている	28	50.9
問題になっている	60	109.1
家族、友人で加害者や被害者になった人がいる	8	14.5
自分が加害者や被害者になった経験がある	15	27.3
その他	30	54.5

表 11 インターネットを利用する際に、セキュリティ (簡単なパスワードを使わない、ウイルス対策をするなど) には注意を払っていますか。

	人	%
万全の手段を講じている	69	17.3
万全とは言えないがウイルス対策ソフト等を入れている	326	81.5
特に対策はしていない	4	1.0
その他	1	0.3

表 9 問 10. あなたは米国の情報倫理団体 (例えば、iSafe や iKeepSafe 等) を知っていますか。

	人	%
よく知っていて、説明もできる	4	7.3
よく知っているが、説明まではできない	2	3.6
だいたい知っている	5	9.1
名前だけは聞いたことがある	9	16.4
知らない/わからない	35	63.6

表 12 インターネット利用上のセキュリティ対策については、どこで学びましたか。

	人	%
小・中・高校	153	38.3
大学	154	38.5
家庭	94	23.5
インターネット上で	200	50.0
本で	95	23.8
友人から	112	28.0
とくに学んだことはない	48	12.0
その他	1	0.3

被調査者の基本属性として年齢、学年、性別、所属学部を尋ねた。

● 情報倫理教育の経験

情報倫理、情報モラル、情報マナー、ネチケットなどに関する授業を受けたことがあるかどうかについて、高等学校と大学に入ってから経験する「十分ある」(3)、「少しある」(2)、「全くない」(1)の3件法で尋ねた。

● 日常的倫理意識

深田等<sup>2)</sup>は、三宅<sup>6)</sup>が道徳的規範意尺度を因子分析して得た4因子(交通道徳因子、生活節度因子、騒音礼儀因子、公衆道徳因子)の各因子に負荷量が高い上位4項目ずつの計16項目を抜き出し、日常的倫理意識の測定尺度を作成して日本人学生対象に、「非常に迷惑になる」(5)、「迷惑になる」(4)、「どちらとも言え

ない」(3)、「あまり迷惑にならない」(2)、「迷惑にならない」(1)の5件法で尋ねた。因子分析を行った結果「公德心因子」と「生活節度因子」を見いだした。本研究でも、この深田等と同じ項目を用いて調査を行った。

● 情報メディアの経験度

文献<sup>7)</sup>では、インターネットやコンピュータに関する操作等について独自に作成した14項目(「できるし、よくする」(2)、「できる」(1)、「できない」と「何のことも分からない」(0))を用い、「趣味的経験因子」と「実用的経験因子」を見いだした。本研究でも、同じ項目を用いて調査を行った。

● 情報倫理意識

深田等は、インターネット上での情報倫理に反する行為例を24項目作成し、こ

表 13 ファイル共有ソフト、ダウンロードソフト (BitTorrent, eDonkey, Thunder (Xunlei/迅雷), emule(電驢) など) は著作権保護の観点から利用に注意が必要なことを知っていますか。

	人	%
知っている	160	40.0
聞いたことがある	163	40.8
知らない	58	14.5
質問の意味が分からない	19	4.8
その他	0	0.0

表 14 フィッシング (phishing) について、注意をしていますか。

	人	%
常に注意をしている	114	28.5
銀行などのサイトにアクセスするときは注意している	133	33.3
パスワードを入力するサイトでは注意している	85	21.3
特に注意はしていない	63	15.8
質問の意味が分からない	5	1.3
その他	0	0.0

表 15 SNS (Social Network Service. Facebook, 校内網、海内、同僚網、51.com、QZone、360 圏、若隣、宝樹、佳縁 など) の利用はあなたにとって重要ですか。

	人	%
非常に重要	57	14.3
どちらかといえば重要	203	50.8
あまり重要ではない	127	31.8
利用しない	10	2.5
質問の意味が分からない	3	0.8
その他	0	0.0

これらの行為に対する意識, 行動に対する回答を因子分析して, 「パソコンソフトを買うお金を節約するために, 友達にソフトを借りて自分のコンピュータにインストールすること」など 8 項目の「自己都合優先行為」, 「匿名掲示板などに冗談の犯行予告を書き込むこと」など 6 項目の「他者迷惑行為」, 「新聞社のホームページから新聞記事をコピーし, 自分のブログに貼り付けて使うこと」など 4 項目の「マナー違反行為」因子を見いだした。

本研究でも, この文献<sup>7)</sup>と同じ行為例を提示し, それらが問題であることだと思うかどうかについて, 「非常に問題がある」(4), 「かなり問題がある」(3), 「少し問題がある」(2), 「問題があるとは言えない」(1) の 4 件法で回答を求めた。

表 16 インターネットを利用しているとき、著作権を侵害しないように注意していますか。

	人	%
常に注意している	51	12.8
アップロードやダウンロードするときには注意している	91	22.8
音楽、写真などをアップロードするときには注意している	32	8.0
ダウンロードするファイルの著作権を注意している	22	5.5
特に注意は払っていない	200	50.0
インターネットでは著作権は問題にはならない	4	1.0
その他	0	0.0

表 17 ネットいじめはあなたのまわりでは問題になっていますか。

	人	%
特に問題にはなっていない	127	31.8
問題であると聞いたことがある	182	45.5
自分の市では問題は大きくないが他のところでは問題がある	86	21.5
家族、友人で加害者や被害者になった人がいる	9	2.3
自分が加害者や被害者になった経験がある	2	0.5
その他	1	0.3

表 18 インターネットの個人利用で、今後重要になるのは何だと思えますか。

	人	%
情報収集	322	80.5
ネットショッピング	288	72.0
学習	269	67.3
他の人との交流	264	66.0
その他	5	1.3

#### ● 情報倫理行動

上記の行為例をどの程度抵抗を感じずにするか, あるいは抵抗を感じてしないのかを尋ね, 「非常に抵抗がある / 絶対にしない」(4), 「かなり抵抗がある / まずしない」(3), 「あまり抵抗がない / するかもしれない」(2), 「全く抵抗がない / する」(1) の 4 件法で回答を求めた。

#### 4.2 結 果

##### (1) 情報メディア経験と情報倫理教育経験

両国学生の情報メディアの経験度を比較したところ, ハンガリー人学生は, 日本人学生よりも情報メディアを多く活用していることが分かった。因子別に見ても, 趣味的経験因子 ( $t = -2.256, df = 427, p < .05$ ) においても, 実用的経験因子 ( $t = -5.391,$

df = 27.021,  $p < .001$ ) においてもハンガリー人学生の方が日本人学生よりも経験度が高かった(表1参照)。

しかし情報倫理教育においては、日本人学生の方が多くの受講経験を持っていた。これは、高校段階( $t = 4.41$ ,  $df = 427$ ,  $p < .001$ )においても、大学段階( $t = 6.49$ ,  $df = 427$ ,  $p < .001$ )においても言える(表1参照)。日本人では情報倫理教育を全く受けたことのない学生は少数(高校 8.7

## (2) 日常倫理と情報倫理

日常倫理意識の面では、日本人学生の方がより高い倫理意識を示した。因子別に見ても、公德心因子( $t = 3.808$ ,  $df = 418$ ,  $p < .000$ )においても、生活節度因子( $t = 3.265$ ,  $df = 431$ ,  $p < .001$ )においても日本人学生の方が高い得点を示していた(表2参照)。

一方、情報倫理意識においては、必ずしも日本人学生の倫理観が高いわけではなかった。自己都合優先行為に対しては、日本人学生の方がよくないと判断する( $t = 5.126$ ,  $df = 28.158$ ,  $p < .000$ )のに対し、マナー違反行為に対してはハンガリー人学生の方がよくないと判断( $t = -2.390$ ,  $df = 431$ ,  $p < .017$ )していた(表2, 図1参照)。情報倫理行動の面ではさらに差異が顕著であり、自己都合優先行為に対しては、日本人学生の方が抵抗がありしないと答える傾向にある( $t = 5.581$ ,  $df = 27.701$ ,  $p < .000$ )のに対し、他者迷惑行為とマナー違反行為の両者においてハンガリー人学生の方が抵抗がありしないと答える傾向にあった(他者迷惑行為:  $t = 4.409$ ,  $df = 22.503$ ,  $p < .000$ ; マナー違反行為:  $t = 6.488$ ,  $df = 431$ ,  $p < .000$ )(表2, 図2参照)。

## (3) 情報倫理についての意識と行動における差異

日本人学生とハンガリー人学生との間でみられる情報倫理についての意識と行動における差異をさらに詳細に検討するために、項目ごとに日本人学生の平均評定値からハンガリー人学生の平均評定値を差し引いた値を求め、それによって並び替えて表4・表5に示した。

まず、情報倫理意識(表4参照)で、日本・ハンガリーの評定差が1ポイント以上あった項目を取り上げてみると、日本人大学生の方が高い評定値であった項目は、「友達に大学のパソコンを使いたいからと頼まれて、自分のパスワードを教えること」「録画したテレビ番組がとても興味深い内容だったので、一場面だけを動画共有サイトにアップロードすること」「サークルのホームページに、メンバーのメールアドレスを掲載すること」「たまたま無線 LAN の電波を拾い、無料でインターネットが使える

ので、そのまま使い続けること」の4項目であった。これらの項目に対して、日本人学生が3ポイント(「かなり問題がある」に相当)程度の評定をしているのに対し、ハンガリー人学生は2ポイント(「少し問題がある」に相当)以下の評定しかしていなかった。一方、ハンガリー人学生の評定値が日本人学生より1ポイント以上評定が高かった項目は「インターネット上で、別の人格(違う性、違う年齢など)になって発言すること」の1項目であり、ハンガリー人学生が3ポイント(「かなり問題がある」に相当)を超える評定をしているのに対し、日本人学生は2ポイント(「少し問題がある」に相当)程度の評定を行っていた。

情報倫理行動(表5参照)で、日本・ハンガリーの評定差が1ポイント以上あった項目は、「好きな番組の1場面を編集し、画像としてホームページに貼り付けること」「たまたま無線 LAN の電波を拾い、無料でインターネットが使えるので、そのまま使い続けること」「録画したテレビ番組がとても興味深い内容だったので、一場面だけを動画共有サイトにアップロードすること」の3項目であり、これらの項目に対して日本人学生が3ポイント(「かなり抵抗がある/まずしない」に相当)以上の評定をしているのに対し、ハンガリー人学生は2ポイント程度(「あまり抵抗がない/するかもしれない」に相当)の評定しかしていなかった。

### 4.3 情報メディア経験と情報倫理教育経験

ハンガリーでは、日本人学生よりも情報メディアを活用しているが、情報倫理教育はあまり受けていない。情報メディア経験では、趣味的経験( $t = -2.256$ ,  $df = 427$ ,  $p < .025$ )においても、実用的経験因子( $t = -5.391$ ,  $df = 27.021$ ,  $p < .000$ )においてもハンガリー人学生の方が経験度が高かった。しかし、日本人では情報倫理教育を全く受けたことのない学生は少数(高校 8.7%, 大学 10.0%)にとどまるのに対し、ハンガリーでは情報倫理教育を全く受けたことのない学生が高校段階(59.1%)でも大学段階(61.9%)でも多数であった。

### 4.4 日常倫理と情報倫理

日常倫理意識の面では、公德心因子( $t = 3.808$ ,  $df = 418$ ,  $p < .000$ )においても、生活節度因子( $t = 3.265$ ,  $df = 431$ ,  $p < .001$ )においても日本人学生の方が高い倫理観を示した。一方、情報倫理意識においては、必ずしも日本人学生の倫理観が高いわけではなかった。自己都合優先行為に対しては、日本人学生の方がよくないと判断する( $t = 5.126$ ,  $df = 28.158$ ,  $p < .000$ )のに対し、マナー違反行為に対してはハンガリー人学生の方がよくないと判断( $t = -2.390$ ,  $df = 431$ ,  $p < .017$ )していた。情報倫理行動の面ではさらに差異が顕著になり、自己都合優先行為に対しては、日本人学生の方が抵抗がありしないと答える傾向

にある ( $t = 5.581, df = 27.701, p < .000$ ) のに対し, 他者迷惑行為とマナー違反行為の両者においてハンガリー人学生の方が抵抗がありしないと答える傾向にあった (他者迷惑行為:  $t = 4.409, df = 22.503, p < .000$ ; マナー違反行為:  $t = 6.488, df = 431, p < .000$ ) .

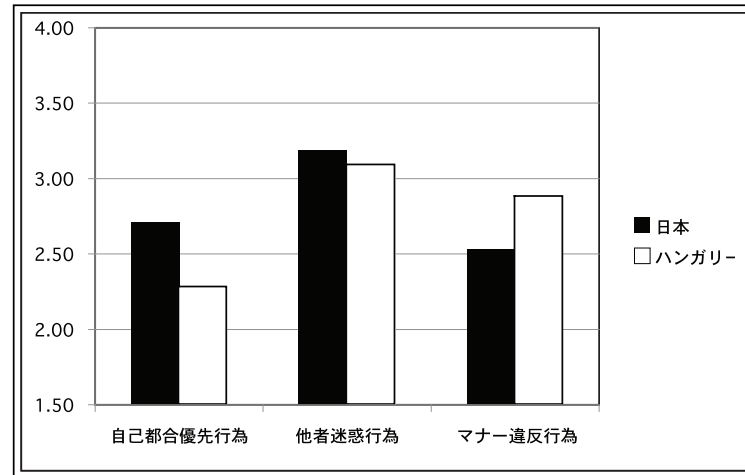


図1 xx

#### 4.5 考察

##### 4.5.1 高校・大学で教えらるる情報倫理教育

ハンガリーに限らず欧州では, 情報倫理が正式な教育の中で教えらるることは少ない. 今回の調査においても, ハンガリーの学生の多数は情報倫理教育を全く受けていない. 日本人学生が高校時代から何らかの情報倫理教育を受けていることと比べ, とても対照的であった. 日本・ハンガリーの学生の情報倫理意識と行動の差異を検討した結果, 「他人にパスワードを教えること」「テレビ番組を動画共有サイトにアップロードすること」「ホームページにメールアドレスを掲載すること」など, ハンガリー人学生が少しだけ問題ありと考える行為を, 日本人学生はかなり問題があるにとらえていた. これらの項目は情報倫理教育で取り上げられることも多い行為であり, 日本人学生がこれらを問題視する傾向にあることは, 日本での情報倫理教育の成果として考えらるるかもしれない.

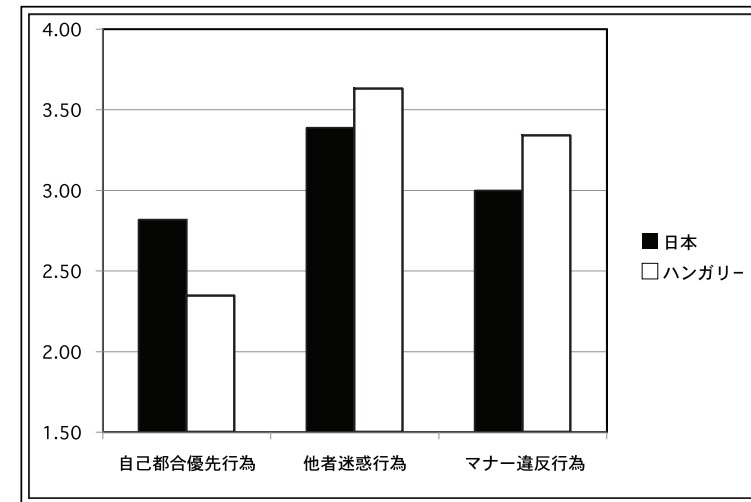


図2 S

##### 4.5.2 日常倫理意識と情報倫理意識・行動

日本人学生の情報倫理について検討した文献<sup>7)</sup>では, 情報倫理意識も情報倫理行動も, 日常倫理意識につよく影響を受けていたことが報告された. また, 大学での情報倫理教育を多く受けているほど, 情報倫理意識・行動が倫理的になることも報告されている. この結果から類推すると, ハンガリーでは, 日常倫理意識得点が日本人学生よりも低く, 情報倫理教育も普及していないことから, 情報倫理意識や情報倫理行動の得点も同様に低いことが予想される. しかし, この予想に反してそのような結果は得られなかった. たとえば, 自己都合優先行為に対しては, 日本人学生の方が問題ありととらえ, 行為することにも抵抗を感じていたが, マナー違反行為に対してはハンガリー人学生の方が問題ありととらえ, マナー違反行為を行うことにも抵抗を感じていた. このことは, 国際比較の文脈では必ずしも日常倫理意識が情報倫理意識・行動を規定したり, 情報倫理教育が大きな影響を持つとは必ずしも言えないことを示しているのかもしれない. たとえば, 高校や大学でのフォーマル・ラーニングを通さない, 学生同士のコミュニティやインターネット・コミュニティにおける情報規範意識による影響も考えらるるかもしれない. また文化によって重要視されやすい倫理項目があるのかもしれない. この点については, さらにデータを積み上げて検討する必要がある.

#### 4.5.3 本研究の限界と課題

今回の研究のハンガリー人学生のサンプルは22人と小さく、そのため相関を用いた検討が難しかった。また、このサンプルがハンガリー人学生の代表的なサンプルであるかについても問題を有していた。そのため、今後はよりサンプルを大きくするとか、ハンガリー以外の多様な国でのアンケート調査をするなどによって、より詳細で正確な検討を行うことができよう。この点が今後の課題として残された。

#### 5. おわりに

本研究報告では、平成19年度から21年度までに行った情報倫理教育の国際比較調査で得られたデータのうち、これまでに解析が終わったものを報告した。

倫理はその国の文化、社会構造に大きく影響を受けるため、情報倫理教育も国による違いがありうる。例えば、携帯の利用法や、顔文字、ネットいじめなどは国により違いが大きいようであり、そのことへの理解はインターネットで繋がれた国々との間のより深い相互理解という観点からも重要である。

今後さらに増加するアジアからの留学生たちが、日本で厳しく問題にされる情報倫理上の注意点について出身国で教育を受けてこなかったためにトラブルが起こる可能性もあり、これからの情報倫理教育においては、留学生教育についても考慮を払っていくことが重要である(木川2006)。この点からは、これまでの調査は日本に留学生を送り出している国の一部にとどまっており、より後半な調査を今後進めて行く必要がある。

また、情報倫理規範についてのハンガリー、日本の比較は、国により違いが見いだされ、より多くの国について調査を進めれば、今後の国際理解のための貴重な資料となりうるものであろう。

謝辞 本研究は、科学研究費補助金基盤B 19402001「諸外国における情報倫理教育の調査研究」の助成を受けたものである。

#### 参 考 文 献

- 1) 情報倫理ビデオ教材プロジェクトのホームページ：  
<https://www.riise.hiroshima-u.ac.jp/wiki/j-Rinri/>
- 2) 布施他, 情報倫理ビデオ教材の開発と教材評価, 情報教育シンポジウム SSS2005
- 3) 布施泉, 岡部成玄, 「情報倫理ビデオ教材を活用した大学における情報教育の展開」, 教育システム情報学会第30回全国大会講演論文集, 419-420(2005)
- 4) 布施泉, 岡部成玄, "高等学校「情報」における情報モラル教育の効果と課題", 情報

処理学会シンポジウムシリーズ「情報教育シンポジウム」SSS2008 2008年08月,, vol.2008 巻, 17-24

- 5) Izumi Fuse, Shigeto Okabe, Takashi Yamanoue, Atsushi Nakamura, Michio Nakanishi, Shozo Fukada, Takahiro Tagawa, Tatsumi Takeo, Ikuya Murata, Tetsutaro Uehara, Tsuneo Yamada, 2008.10 ACM SIGUCCS I. Improving computer ethics video clips for higher education Proceedings of the 36th annual ACM SIGUCCS conference on User services conference, pp.235-242
- 6) 三宅元子: "中学・高校・大学生の情報倫理意識と道徳的規範意識の関係", 日本教育工学会論文誌, Vol.30, No.1, pp.51-58 (2006)
- 7) 深田 昭三, 岡部 成玄, 布施 泉, 村田 育也, 山田 恒夫, 辰己 丈夫, 上原 哲太郎, 中西 通雄, 中村 純, 多川 孝央, 山之上 卓  
大学生の情報倫理にかかわる意識と行動 - 情報メディア経験と情報倫理教育の効果教育システム情報学会第35回全国大会講演論文集 pp.185-186
- 8) 中村純, 岡部成玄, 布施泉, 村田育也, 山田恒夫, 辰己丈夫, 上原哲太郎, 中西通雄, 深田昭三, 多川孝央, 山之上卓, 「情報倫理教育」, メディア教育研究 第6巻 第2号
- 9) 木川裕 (2006), "中国における大学教育と著作権意識", 平成18年度情報教育研究会講演論文集, 広島大学, pp 223-225, (2006); 木川裕, 永田清, 荻原尚, 青木智子アジア各国における学生の情報倫理教育と意識および関連法制度平成21年度情報教育研究会講演論文集, 東北大学

#### 付 録

##### A.1 日本ハンガリー学生比較データ



表 20 独立サンプルの検定

		等分散性のための Levene の検定		2 つの母平均の差の検定						
		F 値	有意確率 (両側)	t 値	自由度	有意確率	平均値の差	差の標準誤差	差の 95% 信頼区間 下限 上限	
日常倫理 F1	等分散を仮定する .	1.311	.253	3.808	418	.000	.37980	.09974	.18376	.57585
	等分散を仮定しない .			5.042	25.571	.000	.37980	.07533	.22484	.53476
日常倫理 F2	等分散を仮定する .	.313	.576	3.265	431	.001	.48966	.14996	.19492	.78440
	等分散を仮定しない .			3.834	24.330	.001	.48966	.12771	.22626	.75306
情報経験 F1	等分散を仮定する .	.006	.939	-2.256	427	.025	-.23229	.10296	-.43466	-.02992
	等分散を仮定しない .			-2.102	20.623	.048	-.23229	.11049	-.46231	-.00226
情報経験 F2	等分散を仮定する .	12.807	.000	-3.578	431	.000	-.34063	.09520	-.52774	-.15353
	等分散を仮定しない .			-5.391	27.021	.000	-.34063	.06318	-.47026	-.21100
倫理意識 F1	等分散を仮定する .	7.808	.005	3.215	420	.001	.43034	.13385	.16724	.69344
	等分散を仮定しない .			5.126	28.158	.000	.43034	.08396	.25841	.60227
倫理意識 F2	等分散を仮定する .	7.797	.005	.796	420	.427	.09659	.12135	-.14194	.33512
	等分散を仮定しない .			1.338	29.195	.191	.09659	.07219	-.05102	.24420
倫理意識 F3	等分散を仮定する .	3.076	.080	-2.390	431	.017	-.34641	.14494	-.63129	-.06154
	等分散を仮定しない .			-3.183	25.470	.004	-.34641	.10885	-.57037	-.12245
倫理行動 F1	等分散を仮定する .	4.555	.033	3.585	422	.000	.47182	.13159	.21316	.73048
	等分散を仮定しない .			5.581	27.701	.000	.47182	.08453	.29857	.64506
倫理行動 F2	等分散を仮定する .	6.369	.012	-2.199	422	.028	-.23989	.10908	-.45429	-.02548
	等分散を仮定しない .			-3.362	25.757	.002	-.23989	.07136	-.38663	-.09314
倫理行動 F3	等分散を仮定する .	.442	.506	-2.439	420	.015	-.34248	.14042	-.61848	-.06647
	等分散を仮定しない .			-2.874	21.810	.009	-.34248	.11915	-.58969	-.09526
授業経験-高校	等分散を仮定する .	5.759	.017	5.317	432	.000	.64320	.12098	.40542	.88099
	等分散を仮定しない .			4.409	22.503	.000	.64320	.14590	.34102	.94539
授業経験-大学	等分散を仮定する .	1.053	.305	6.488	431	.000	.95492	.14718	.66565	1.24420
	等分散を仮定しない .			7.105	22.565	.000	.95492	.13441	.67658	1.23327
授業経験-ビデオ	等分散を仮定する .	9.782	.002	6.812	423	.000	1.14753	.16845	.81644	1.47863
	等分散を仮定しない .			7.782	21.595	.000	1.14753	.14746	.84138	1.45368

表 19 グループ統計量

	国	N	平均値	標準偏差	平均値の標準誤差
日常倫理 F1	J	398	4.4101	.46083	.02310
	H	22	4.0303	.33629	.07170
日常倫理 F2	J	411	3.4897	.69034	.03405
	H	22	3.0000	.57735	.12309
情報経験 F1	J	409	.8240	.44792	.02215
	H	20	1.0563	.48408	.10824
情報経験 F2	J	411	1.4094	.44155	.02178
	H	22	1.7500	.27817	.05931
倫理意識 F1	J	400	2.7088	.62146	.03107
	H	22	2.2784	.36582	.07799
倫理意識 F2	J	400	3.1875	.56404	.02820
	H	22	3.0909	.31171	.06646
倫理意識 F3	J	411	2.5286	.67010	.03305
	H	22	2.8750	.48642	.10371
倫理行動 F1	J	402	2.8184	.61070	.03046
	H	22	2.3466	.36987	.07886
倫理行動 F2	J	403	3.3871	.49459	.02464
	H	21	3.6270	.30689	.06697
倫理行動 F3	J	402	2.9950	.61717	.03078
	H	20	3.3375	.51475	.11510
授業経験-高校	J	412	2.1432	.54606	.02690
	H	22	1.5000	.67259	.14340
授業経験-大学	J	412	2.3835	.66069	.03255
	H	21	1.4286	.59761	.13041
授業経験-ビデオ	J	405	2.3975	.73961	.03675
	H	20	1.2500	.63867	.14281

表 21 処理したケースの要約, 有効数, 欠損, 合計,

	ケース					
	有効数		欠損		合計	
	N	パーセント	N	パーセント	N	パーセント
国 * 授業経験-高校	434	99.8%	1	.2%	435	100.0%
国 * 授業経験-大学	433	99.5%	2	.5%	435	100.0%
国 * 授業経験-ビデオ	425	97.7%	10	2.3%	435	100.0%

表 22 国と授業経験-高校のクロス表

		授業経験-高校			合計
		1	2	3	
国	H	13	7	2	22
	J	36	281	95	412
合計		49	288	97	434

表 23 国と授業経験-大学のクロス表

		授業経験-大学			合計
		1	2	3	
国	H	13	7	1	21
	J	41	172	199	412
合計		54	179	200	433

表 24 国と授業経験-ビデオのクロス表

		授業経験-ビデオ			合計
		1	2	3	
国	H	17	1	2	20
	J	62	120	223	405
合計		79	121	225	425

表 25 各尺度の因子得点の国別の比較

		日本	ハンガリー	df	t
情報倫理教育の経験	高校	2.14 (0.55)	1.50 (0.67)	22.5	4.41 ***
	大学	2.38 (0.66)	1.43 (0.60)	431	6.49 ***
情報メディアの経験度	趣味的経験	0.82 (0.45)	1.06 (0.48)	427	-2.26 *
	実用的経験	1.41 (0.44)	1.75 (0.28)	27	-5.39 ***
日常的倫理意識	公德心	4.41 (0.46)	4.03 (0.34)	418	3.81 ***
	生活節度	3.49 (0.69)	3.00 (0.58)	431	3.27 **
情報倫理意識	自己都合優先行為	2.71 (0.62)	2.28 (0.37)	28.2	5.13 ***
	他者迷惑行為	3.19 (0.56)	3.09 (0.31)	29.2	1.34 n.s.
	マナー違反行為	2.53 (0.67)	2.88 (0.49)	431	-2.39 *
情報倫理行動	自己都合優先行為	2.28 (0.61)	3.19 (0.37)	27.7	5.58 ***
	他者迷惑行為	3.39 (0.49)	3.63 (0.31)	25.8	-3.36 **
	マナー違反行為	3.00 (0.62)	3.34 (0.51)	420	-2.44 *

注 1: ( ) 内は標準偏差

注 2: \*\*\*  $p < .001$ , \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$ , n.s. 有意差なし

表 26 表 2 . 国別の情報倫理教育を受けた経験 (単位: 人)

学校段階	国	十分ある	少しある	全くない	合計
高校	日本	95	281	36	412
	ハンガリー	2	7	13	22
大学	日本	199	172	41	412
	ハンガリー	1	7	13	21