

# 短期大学および大学の新生における 入学時の情報モラルの認識について

## A Survey among Newly Enrolled Students on the Pre-College Information Moral

西 川 友 子      伊豆田 義 人

Tomoko Nishikawa and Giido Izuta

### 要旨

本研究では、筆者らが所属する短期大学ならびに同じ大学法人系列大学の新生における情報モラルに対する認識の現状を調査し、新生を対象とした情報モラルに関する授業内容の充実等を目的とした基礎的なデータを収集した。分析の結果、学生の情報モラルに対する認識は多様でばらつきがあること、学生の所属学科の間での学生の情報モラルに対する認識に差があること等が確認できた。なお、この調査結果は教育内容の改善や向上への取り組みの際に寄与すると考える。

**キーワード：**情報モラル、サイバー犯罪、著作権、肖像権

### 1 はじめに

我々が住む社会は高度情報化社会として成熟期を迎えている。成熟された高度情報化社会となった現在でも、社会は超高度情報化社会に向けてさらに発展し続けている。高度情報化社会を迎えた理由の一つとして、インターネットが全世界において普及していることも一つの要因となる。高度情報化社会の中では、“いつでも、どこでも、誰でも”、パソコンやタブレット端末、スマートフォン・携帯電話などのモバイル機器からインターネットに接続することができるため、生活の利便性が格段に向上しており、我々はネット社会の恩恵を受けている。このようにネット社会のプラスの側面がある一方で、“いつでも、どこでも、誰でも”の負の側面も存在している。負の側面としてはネット依存<sup>[1]</sup>や情報モラルの欠如等が挙げられる。

日本の初等中等教育において、情報モラル教育の取り組みが行われている<sup>[2]</sup>。現行の学習指導要領<sup>[3-5]</sup>では、各教科・科目等の指導の際、児童・生徒が情報モラルを身に付けることができるよう情報モラルの指導にも配慮することが明記されている。また小学校および中学校の道徳の時間では児童・生徒の発達の段階に応じて情報モラルを取り扱うことも明記されている<sup>[6,7]</sup>。しかし山崎ら<sup>[8]</sup>は、「中学校の「総合的な学習の時間」や小学校、中学校の「特別の教科 道徳」について情報モラルに関する内容が明確ではない」と指摘している。さらに山崎ら<sup>[8]</sup>は、「情報モラルの指導に対して全く自信がないという教員は少ない一方で、積極的に情報モラルを指導できる教員も少ない」と指摘している。そのため、現在大学や短期大学に在籍している学生は小学校、中学校、そして高等学校において情報モラルに関する教育を受けてはいるが、その学生らに対して情報モラル教育を担当した教員の指導力に大きく影響されている可能性がうかがえる。

また大学・短期大学などの高等教育機関においても、情報モラルに関する科目や講座、研修会などが開講されている。文部科学省の『平成29年度「学術情報基盤実態調査」』<sup>[9]</sup>によ

ると、日本国内の国公私立大学計783大学（国立大学86、公立大学89、私立大学608）のうち、情報リテラシー教育を実施している大学は平成28年度実績で740大学（94.5%）であった。情報リテラシー教育を実施する大学のうち全学生を対象に「倫理・マナー」を教育内容として取り上げている大学は538大学（72.7%）となった。つまり、日本国内の約7割の大学が学生に対して情報モラルに関する教育を実施している。なお、一部・希望者に対して「倫理・マナー」の教育を実施している大学は740大学中180大学（24.3%）となっている。筆者らが所属する短期大学は他の国公私立大学と同様に情報リテラシー教育を実施している<sup>[10]</sup>。そしてまた、他の国公私立大学と同じように学生の一部・希望者に対して情報モラル教育を実施している。具体的には一部の学科の専門科目、司書教諭に関する科目、および学芸に関する科目の一部において、著作権や肖像権などについて学ぶことができる。

このように日本国内の教育機関では情報モラルに関する教育が行われているが、現実問題として、情報モラルの欠如から起因する犯罪やトラブルなどは後を絶たない。サイバー犯罪について新潟県警察本部サイバー犯罪対策課は、「サイバー犯罪には3つの類型：『コンピュータ、電磁的記録対象犯罪』、『ネットワーク利用犯罪』、そして『不正アクセス行為の禁止等に関する法律違反』が存在する」と述べている<sup>[11]</sup>。なお、3つの類型のうち『コンピュータ、電磁的記録対象犯罪』および『ネットワーク利用犯罪』について具体的に述べると、『コンピュータ、電磁的記録対象犯罪』は「電子計算機使用詐欺」、「電磁的記録不正作出・毀棄等」、「電子計算機破壊等業務妨害」、「不正指令電磁的記録作成・提供」、「不正指令電磁的記録供用」、「不正指令電磁的記録取得・保管」が含まれる。また『ネットワーク利用犯罪』は、「児童買春・児童ポルノ法違反（児童ポルノ）」、「詐欺（オークション利用詐欺など）」、「青少年保護育成条例違反」、「わいせつ物頒布等」、「児童買春・児童ポルノ法違反（児童買春）」、「商標法違反」、「著作権法違反」、「脅迫」、「ストーカー規制法違反」、「名誉棄損」などが含まれる<sup>[12]</sup>。警察庁は日本国内におけるサイバー犯罪の検挙件数は近年では増加傾向にあり、平成30年上半年におけるサイバー犯罪検挙件数が4,183件、そのうち名誉棄損による検挙件数が112件、著作権法違反による検挙件数が191件にのぼると報告している<sup>[12]</sup>。無論、検挙に至っていないサイバー犯罪は水面下で幾千もの存在しているものと考えるのは極めて当然である。さらに警察に寄せられた名誉棄損・誹謗中傷等に関する相談の過去5年間の平均はおおよそ1万件となっており、平成30年上半年における名誉棄損・誹謗中傷等に関する相談は5,610件にのぼると公表している<sup>[12]</sup>。名誉棄損・誹謗中傷等に関する警察への相談も近年増加傾向にある<sup>[12]</sup>。同様に警察に寄せられた違法・有害情報に関する相談も平成30年上半年では1,983件となっている<sup>[12]</sup>。

高度情報化社会の中で情報モラルの欠如から起因する犯罪やトラブルに巻き込まれず、今後とも安心・安全に生活していくためには、我々は個人個人が情報モラルについていま一度考え直し、他者や自らに害を与えないよう、基本的な態度や考え方を身に付けておかねばならない。また桑原<sup>[13]</sup>は大学初年次教育において「情報モラル教育に関して、より一層の充実を図る必要がある」と述べている。

そこで本研究では、筆者らが所属する短期大学ならびに同じ大学法人が運営する単科大学の新入生の情報モラルに対する認識の現状を調査し、新入生を対象とした情報モラルに関する授業内容の充実等を目的とした基礎的データを収集した。本稿にて情報モラルに対する認識の現状の調査結果を報告する。なお、本稿の構成は次のとおりである。第2章に調査方法について述べる。そして、第3章に結果を示す。なお、考察は第4章で行う。

## 2 方法

### 2.1 調査参加者

本研究で行った情報モラルに関するアンケート調査は筆者らの以前の研究<sup>[10]</sup>で実施した調査と同時期に実施した。そのため調査参加者は以前の研究<sup>[10]</sup>と同一であるが、調査参加者について再掲する。調査参加者は人文・社会科学系を有する山形県立米沢女子短期大学の2018(平成30)年度新生272名と管理栄養士養成課程を有する山形県立米沢栄養大学の新生41名の合計313名である。調査参加者は1名の男性(0.3%)と312名の女性(99.7%)で構成されていた。

情報モラルに関するアンケート調査は、2018年4月の新生対象の大学内における情報システムに関するガイダンスの場にて実施した。情報システムに関するガイダンスは5回に分けて実施している。新生はガイダンスへの参加に際して、事前に参加ガイダンスの指定を受けていた。そこで本研究ではガイダンスごとの参加者を一つのグループとしてまとめ、グループの名称をグループA、グループB、グループC、グループD、グループEと設定したが、実際のところこれらのグループは学科を表している。また、陽に学科名を出していない理由は回答者およびそれぞれの学科の学生の気持ちに配慮するためである。

### 2.2 調査手順と解析方法

調査にあたり、情報システムに関するガイダンスを担当した教員は新生に対してアンケートの主旨や内容、調査票への記入方法の説明、そして回答は任意である旨の説明を行った。説明後、ガイダンス担当教員から新生に対して図1に示す調査票が配布された。学生は自らの意志で調査協力に同意したうえで回答を行っている。なおこのアンケート調査では、すべての設問は単一回答となっている。

【設問A】インターネットによる詐欺やなりすまし等の手口、及びその対策についてどの程度知っていますか。

- |                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 1. 全く分からない又はほとんど分からない | 2. あまり分からない |
| 3. どちらともいえない          | 4. ある程度分かる  |
| 5. とてもよく分かる           |             |

【設問B】インターネットによる誹謗中傷や名誉棄損などの人権侵害に関する法律またはそれらを成立させる条件についてどの程度知っていますか。

- |                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 1. 全く分からない又はほとんど分からない | 2. あまり分からない |
| 3. どちらともいえない          | 4. ある程度分かる  |
| 5. とてもよく分かる           |             |

【設問C】著作権に関する法律または著作権侵害を成立させる条件についてどの程度知っていますか。

- |                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 1. 全く分からない又はほとんど分からない | 2. あまり分からない |
| 3. どちらともいえない          | 4. ある程度分かる  |
| 5. とてもよく分かる           |             |

【設問D】肖像権侵害を成立させる条件または肖像権に関する法律についてどの程度知っていますか。

- |                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 1. 全く分からない又はほとんど分からない | 2. あまり分からない |
| 3. どちらともいえない          | 4. ある程度分かる  |
| 5. とてもよく分かる           |             |

図1 調査票

調査参加者のうち、未回答ならびに記入不備の回答を行った9名を除外した。そのため、最終的な分析対象者は合計304名となった。各グループにおける分析対象者の人数はグループAが109名（総回答者数111名）、グループBが49名（総回答者数50名）、グループCが51名（総回答者数56名）、グループDが54名（総回答者数55名）、そしてグループEは41名（総回答者数41名）であった。

調査票の回答は統計処理ソフトウェアR version 3.5.2<sup>[14]</sup> やRパッケージtidyverse<sup>[15]</sup> でデータ処理および分析され、グラフはRパッケージggplot2<sup>[16]</sup> で作成された。

### 3 結果

#### 3.1 サイバー犯罪の手口とサイバー犯罪対策に関する認識状況

図2にサイバー犯罪（例えばインターネットによる詐欺やなりすまし等）の手口とサイバー犯罪対策に関する認識状況の結果を示す。

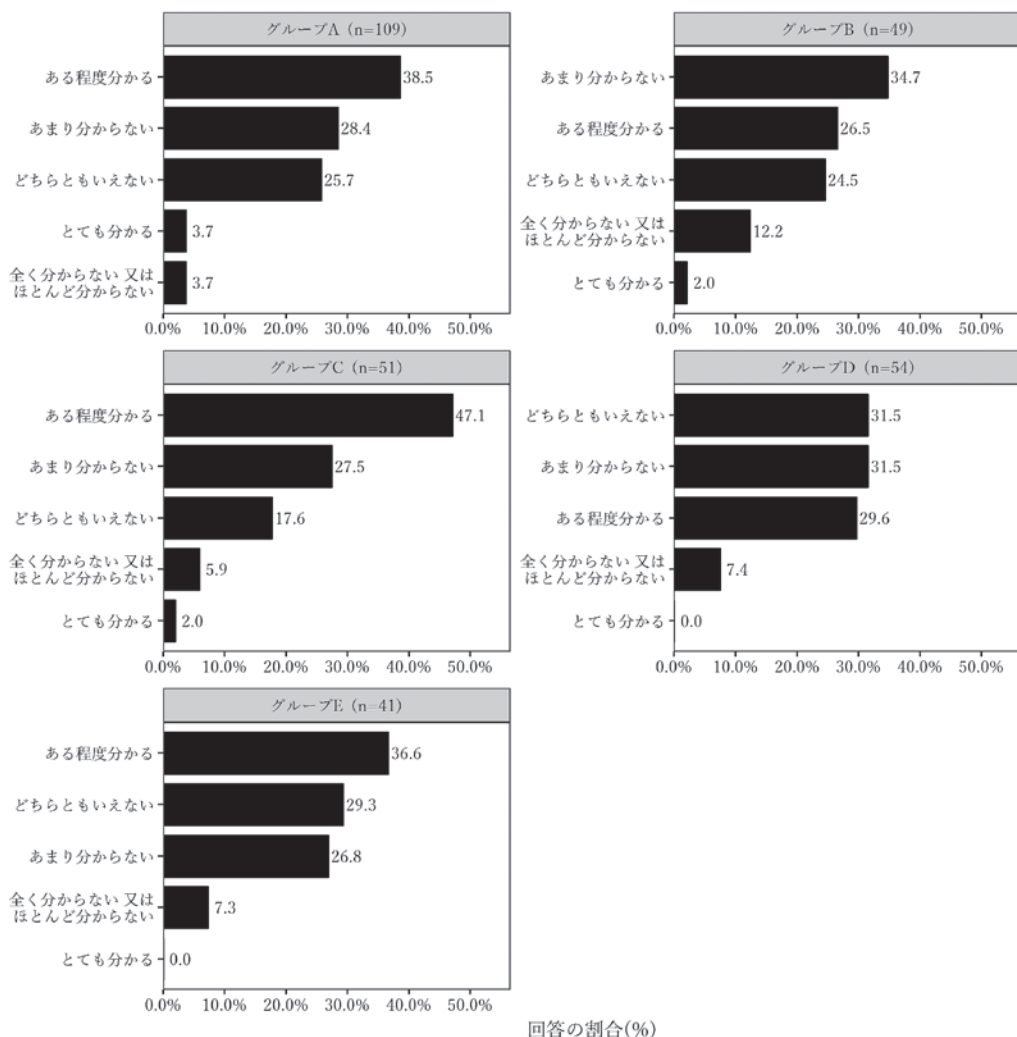


図2 サイバー犯罪の手口と犯罪対策に関する認識状況

図2において回答の割合が第1位の回答に着目すると、「ある程度分かる」の回答が第1位であったのはグループA (38.5%)、グループC (47.1%)、そしてグループE (36.6%) の3グループであった。またグループAとグループCでは、第2位と第3位の回答も同一となっており、第2位の回答が「あまり分からない」、第3位の回答が「どちらともいえない」の順に並んでいる。一方、グループEでは第2位と第3位の回答の並びが「どちらともいえない」、「あまり分からない」となっており、グループAとグループCにおける第2位と第3位の回答の並びの逆となっている。

グループBは「あまり分からない」が34.7%で最も多い。次いで「ある程度分かる」が26.5%、そして「どちらともいえない」が24.5%が続いている。グループDでは、「どちらともいえない」(31.5%) および「あまり分からない」(31.5%) の2つの回答が最も多くなっている。そして「ある程度分かる」が1.9ポイント差でこの2つの回答が続いている。

また、「とても分かる」の回答が出現しているのはグループA (3.7%)、グループB (2.0%)、そしてグループC (2.0%) の3グループだけであった。グループDとグループEでは「とても分かる」の回答は出現していない。

他方、「全く分からない又はほとんど分からない」の回答はすべてのグループで出現している。その回答の割合はグループAでは3.7%、グループBは12.2%、グループCでは5.9%、グループDが7.4%、そしてグループEでは7.3%であった。グループBのみが「全く分からない又はほとんど分からない」の回答が1割を超えていた。

### 3.2 インターネットを悪用した人権侵害に関連する法律または人権侵害を成立させる条件についての認識状況

図3にインターネットを悪用した人権侵害に関連する法律や人権侵害を成立させる条件についての認識状況の結果を示す。図3より、すべてのグループでは「あまり分からない」の回答が最も多い。「あまり分からない」の回答の割合はグループAでは35.8%、グループBは40.8%、グループCでは37.3%、グループDが40.7%、そしてグループEでは53.7%であった。一方、すべてのグループで回答が最も少なかったのは「とても分かる」である。「とても分かる」の回答の割合はグループAでは1.8%、グループBは2.0%、グループCでは3.9%であった。なお、グループDおよびグループEでは「とても分かる」の回答は出現していない。

2位以下の回答の出現順については大きく2つに区分することができる。まず1つめの区分として、グループA、グループC、グループD、そしてグループEが含まれる。この4グループでは2位以下の回答の並び順が同一となっており、第2位が「どちらともいえない」、第3位が「ある程度分かる」、第4位が「全く分からない又はほとんど分からない」の順となっている。第2位の回答「どちらともいえない」はグループAが32.1%、グループCが27.5%、グループDが35.2%、グループEが26.8%となった。3番目に多い回答「ある程度分かる」はグループAが22.9%、グループCが25.5%、グループDが14.8%、グループEが14.6%となっている。4番目に多い「全く分からない又はほとんど分からない」の回答は、グループAが7.3%、グループCが5.9%、グループDが9.3%、グループEが4.9%となっている。

もう一方の区分に含まれるグループはグループBである。グループBの2位の回答は「全く分からない又はほとんど分からない」(28.6%) となっている。以下、「どちらともいえない」が20.4%、「ある程度分かる」が8.2%が続いている。



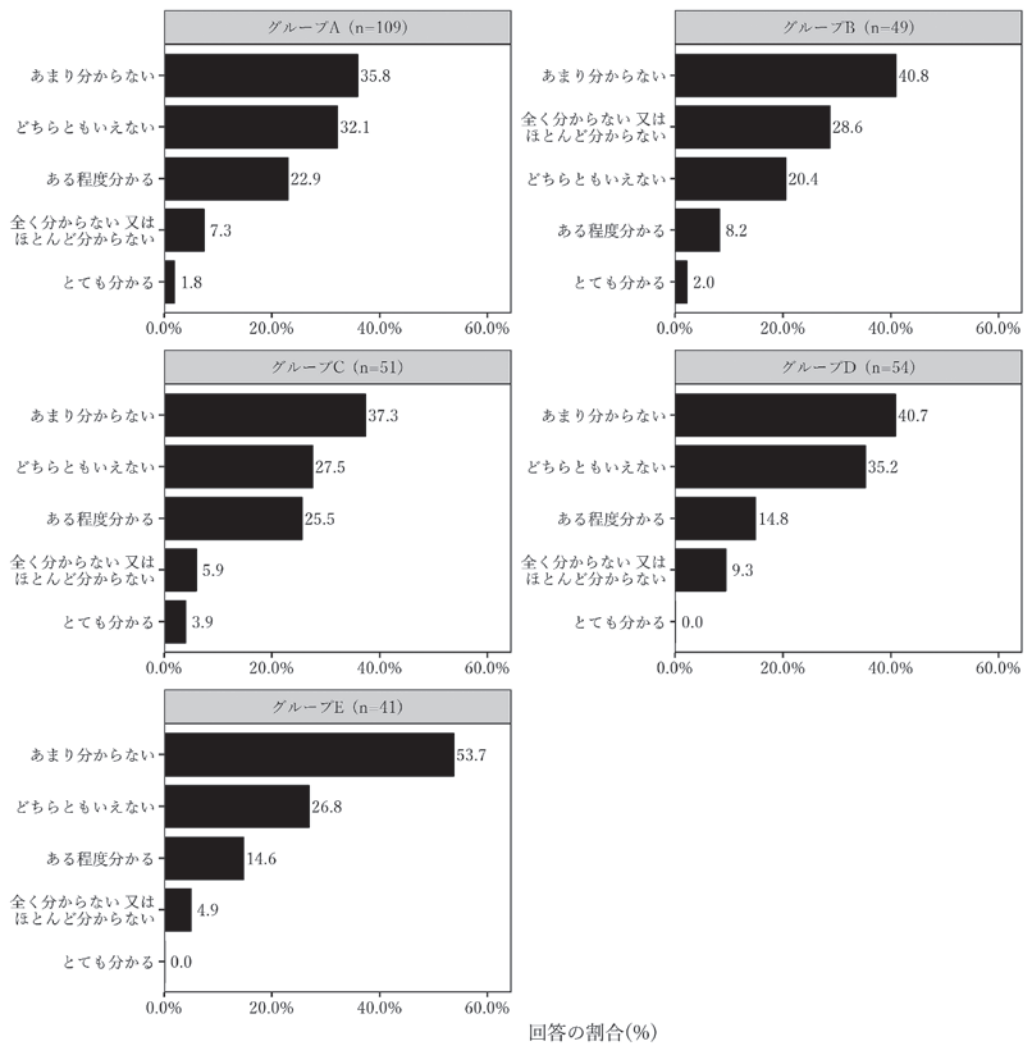


図3 インターネットを悪用した人権侵害に関連する法律または人権侵害を成立させる条件についての認識状況

### 3.3 著作権に関する法律または著作権侵害を成立させる条件についての認識状況

著作権に関する法律や著作権侵害を成立させる条件についての認識状況は図4に示している。グループAでは「あまり分らない」と回答した割合が35.8%で一番高かった。次いで「ある程度分かる」が29.4%、「どちらともいえない」が25.7%、「全く分らない又はほとんど分らない」が6.4%、「とても分かる」が2.8%の順で続いた。

グループBにおいて一番割合が高い回答は「あまり分らない」となり、その割合は42.9%であった。そして、「全く分らない又はほとんど分らない」(24.5%)、「どちらともいえない」(22.4%)、「ある程度分かる」(10.2%)の順で並んだ。なお、グループBでは「とても分かる」の回答は出現していない。

グループCおよびグループEについては、回答の割合の高い順が上位から4番目まで同じになっていることが図4より明らかである。両グループでは「あまり分らない」と回答した

割合が最も多く、グループCで37.3%、グループEで43.9%であった。以下、「どちらともいえない」(グループC：27.5%、グループE：36.6%)、「ある程度分かる」(グループC：23.5%、グループE：14.6%)、「全く分からない又はほとんど分からない」(グループC：9.8%、グループE：4.9%)の順で続いている。なお、グループCでは「とても分かる」(2.0%)が最も少ない回答の割合として出現している。一方、グループEでは「とても分かる」の回答は出現していない。

グループDにおいて1番目に多かった回答は「どちらともいえない」と「あまり分からない」が同じ33.3%で並んだ。次いで、「ある程度分かる」(27.8%)、「全く分からない又はほとんど分からない」(5.6%)の順で続いた。なお、グループDでは「とても分かる」の回答は出現していない。

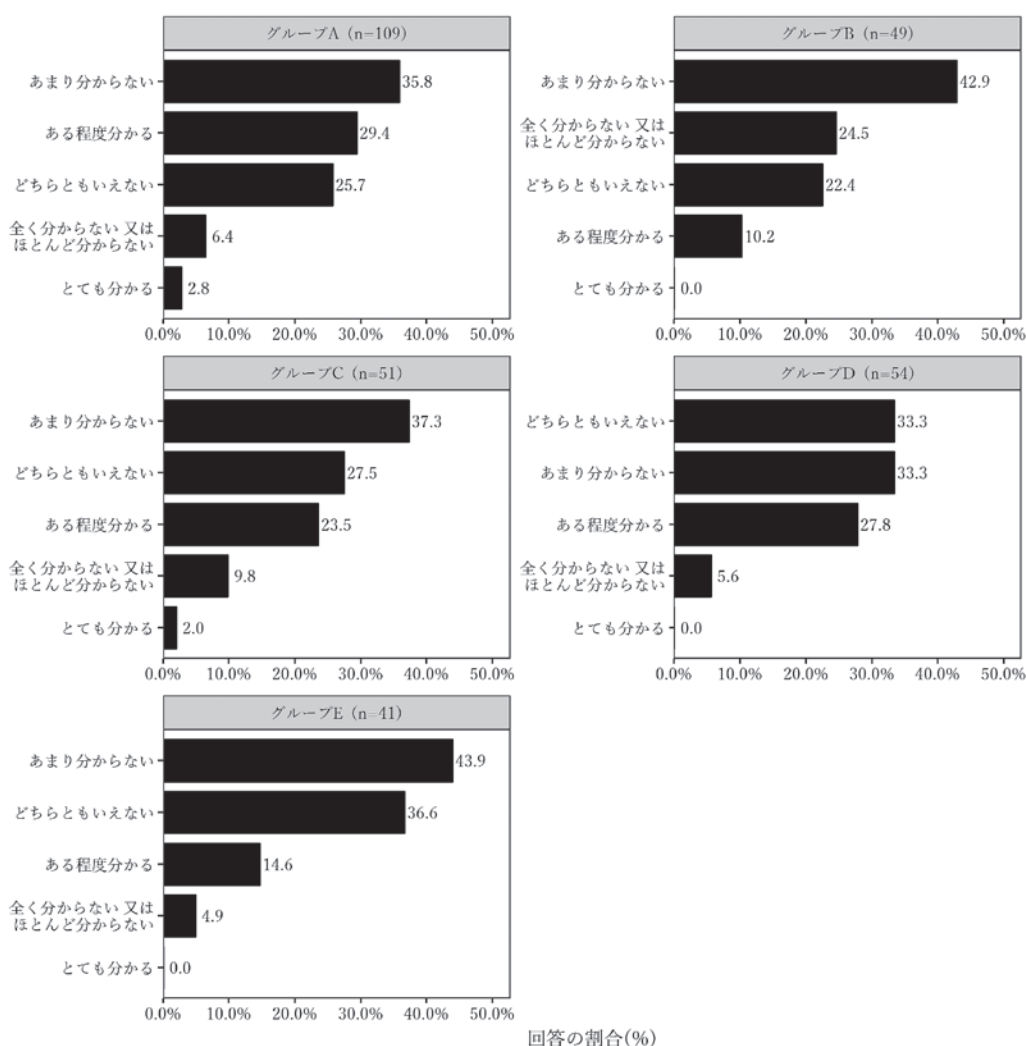


図4 著作権に関する法律または著作権侵害を成立させる条件についての認識状況

### 3.4 肖像権侵害を成立させる条件または肖像権侵害に関連する法律についての認識状況

図5に肖像権侵害を成立させる条件や肖像権侵害に関連する法律についての認識状況の結果を示す。図5より、すべてのグループにおいて「あまり分からない」の回答が最も多い。「あまり分からない」の回答の割合はグループAでは38.5%、グループBは38.8%、グループCでは37.3%、グループDが40.7%、そしてグループEでは43.9%となっている。

一方、すべてのグループにおいて最も回答が少なかったのは「とても分かる」である。「とても分かる」の回答はグループAとグループCの2つのグループのみに出現しており、その割合はグループAが1.8%、グループCが3.9%であった。なお、グループB、グループD、そしてグループEでは「とても分かる」の回答は出現していない。

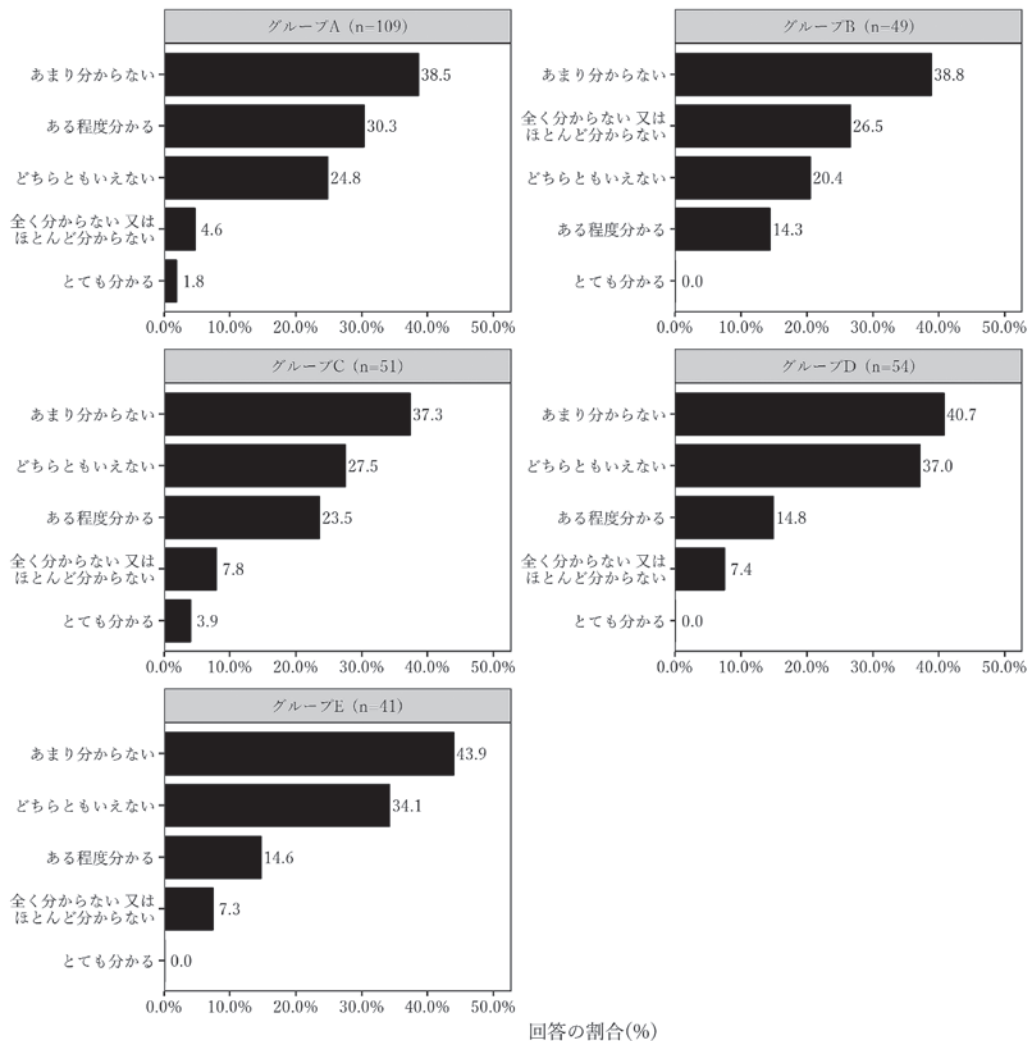


図5 肖像権侵害を成立させる条件または肖像権侵害に関連する法律についての認識状況



グループAでは、2番目に割合が高い回答は「ある程度分かる」となっており、その割合は30.3%であった。以下、「どちらともいえない」(24.8%)、「全く分からない又はほとんど分からない」(4.6%)の順で続いている。

グループBでは、第2位の回答が「全く分からない又はほとんど分からない」で26.5%であった。そして、「どちらともいえない」(20.4%)、「ある程度分かる」(14.3%)の順で続いている。グループC、グループD、そしてグループEについては、回答の割合の高い順の第2位から第4位までが同一になっていることが図5より明らかである。この3グループにおける第2位から第4位までの回答の出現順については、第2位が「どちらともいえない」、第3位が「ある程度分かる」、第4位が「全く分からない又はほとんど分からない」の順となっている。第2位の回答「どちらともいえない」はグループCが27.5%、グループDが37.0%、グループEが34.1%となった。3番目に多い回答「ある程度分かる」はグループCが23.5%、グループDが14.8%、グループEが14.6%となっている。4番目に多い「全く分からない又はほとんど分からない」の回答はグループCが7.8%、グループDが7.4%、グループEが7.3%となっている。

#### 4 考察

著作権に関する法律または著作権侵害を成立させる条件に関する学生の認識状況について、「あまり分からない」と「全く分からない又はほとんど分からない」の回答を合計すると、全体で約4割から6割弱程度存在していた（図4）。大学生の学習・研究活動ではレポートや論文などの作成は欠かすことができない活動である。またさらに学生が大学卒業後に官公庁や民間企業等に勤務し仕事を行う場合でも、他者の著作物を引用しながら業務を遂行する場面が考えられる。これらの場合においても他者の著作物の適切な引用を実施しなければならない。筆者らが所属する短期大学では、学生に対する他者の著作物の適切な引用方法の指導は、教員が授業やゼミなどにおいて実施している。しかし大変残念なことではあるが、授業やゼミなどにおいて指導を行っているのにもかかわらず、学生が作成したレポートや論文では適切な引用がなされていない箇所が一部散見されることがある。他者の著作物の適切な引用がなされていない場合は、非常に時間と手間がかかることではあるが、教員が学生に対して一対一で懇切丁寧に指導を行うことが肝要であろう。著作権に関する着実な指導が著作物の保護に繋がっていく。

サイバー犯罪のうち、例えば被害金額が極めて大きい詐欺事件や、不正アクセス行為によるクレジットカード番号やパスポート番号などの個人情報流出事件などについては、日本国内外を問わず、インターネットやテレビ・新聞などで報道されることが多い。事件の報道とともにサイバー犯罪の手口やサイバー犯罪対策などを詳細に報道される場合もある。サイバー犯罪の手口やサイバー犯罪対策について「とても分かる」や「ある程度分かる」と回答した学生は全体で3割から5割弱程度存在していたが（図2）、「とても分かる」や「ある程度分かる」と回答した学生はインターネットやテレビ・新聞などからサイバー犯罪の手口やサイバー犯罪対策の情報を多少なりとも得ることができた、あるいは情報に触れたことがあったのではないかと推察する。一方、「あまり分からない」と「全く分からない又はほとんど分からない」と回答した一部の学生については、サイバー犯罪事件について報道などで見聞きしたことがこれまでに少なくとも一回はあると仮定した場合でも、具体的な犯罪手口や犯罪対策についてはそれらに興味や関心が無い場合はさほど気に留めることがないと考えられる。

現在ではスマートフォンやパソコンなどを介してインターネットにアクセスし、SNSやネット上の掲示板を気軽に利用している人が多いことは周知の事実であろう。いつでもどこでインターネットにアクセスして、SNSやネット上の掲示板を気軽に利用するため、人はイ

ンターネットを悪用して意識的に他者への誹謗中傷や名誉棄損を行う、または無意識のうち  
に他者の誹謗中傷や名誉棄損を行ってしまっている可能性もある。

肖像権に関しても、肖像権に関連する法律や肖像権侵害を成立させる条件について「あまり  
分からない」と「全く分からない又はほとんど分からない」の回答を合計すると、全体で  
約3割から5割程度存在していた（図5）。いまやスマートフォンで手軽に写真や動画を撮影  
することが可能であるため、撮影した写真や動画をSNSに気軽に公開を行う人が多い。しか  
し、他者が含まれる写真や動画に関しては、他者の同意を得ずに気軽に撮影してネット上に  
公開する行為そのものが肖像権侵害行為となっていること、さらには撮影者・公開者自身が  
肖像権侵害の加害者となっていることを認識していない恐れが考えられる。

前述のとおりサイバー犯罪の検挙件数や相談件数は年々増加傾向にあるため、誰しもいつ  
サイバー犯罪に巻き込まれるかは分からない。また、犯罪加害者となってしまう可能性もあ  
る。したがって、学生のサイバー犯罪被害予防や犯罪加害予防のためにも、教員などの指導  
的な立場にいる者は最新情報・動向などを参考にしながら、学生に対して、インターネット  
の適切かつ適正な利用方法やサイバー犯罪対策、肖像権を侵害している場合や行為について、  
折りに触れて指導する必要がある。

## 5 おわりに

本研究では筆者らが所属する短期大学ならびに同じ大学法人が運営する単科大学の2018年  
度新入生の情報モラルに対する認識の現状を調査し、新入生を対象とした情報モラルに関す  
る授業内容の充実等を目的とした基礎的データを収集した。この調査結果は著者らが所属す  
る短期大学や同じ大学法人が運営する単科大学の今後の情報モラル教育の教育プログラムの  
充実やさらなる改善や向上に寄与すると考える。

## 謝辞

本研究を遂行するにあたり、調査にご協力くださいました短期大学生ならびに大学生の皆  
様をはじめ、著者らが所属する大学法人の教職員の皆様に心より御礼申し上げます。

## 参考文献

1. 朝日新聞社.「中高生ネット依存、7人に1人 17年度93万人、厚労省研究班推計」.『朝  
日新聞』. 2018年09月01日, 朝刊, p.1. 朝日新聞記事データベース閲覧IIテキスト, [https://  
database.asahi.com/index.shtml](https://database.asahi.com/index.shtml), (accessed 2019-01-29).
2. 文部科学省初等中等教育局.「教育の情報化に関する手引」検討案 第5章 情報モラル  
教育”. 文部科学省. 平成21年1月. [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/shotou/056/  
shiryo/attach/1249674.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/056/<br/>shiryo/attach/1249674.htm), (accessed 2019-01-05).
3. 文部科学省. “小学校学習指導要領”. 文部科学省. 平成20年3月.  
[http://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/education/micro\\_detail/\\_\\_icsFiles/  
afieldfile/2010/11/29/syo.pdf](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/__icsFiles/<br/>afieldfile/2010/11/29/syo.pdf), (accessed 2019-01-05).
4. 文部科学省. “中学校学習指導要領”. 文部科学省. 平成20年3月 平成22年 11 月一部改正.  
[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/new-cs/youryou/chu/\\_\\_icsFiles/afieldfile/2010/12/16/  
121504.pdf](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/youryou/chu/__icsFiles/afieldfile/2010/12/16/<br/>121504.pdf), (accessed 2019-01-05).
5. 文部科学省. “高等学校学習指導要領”. 平成22年1月. 文部科学省. [http://www.mext.go.jp/  
component/a\\_menu/education/micro\\_detail/\\_\\_icsFiles/afieldfile/2011/03/30/1304427\\_002.pdf](http://www.mext.go.jp/<br/>component/a_menu/education/micro_detail/__icsFiles/afieldfile/2011/03/30/1304427_002.pdf),  
(accessed 2019-01-05).

6. 文部科学省. “小学校学習指導要領解説 道徳編”. 平成20年6月. 文部科学省.  
[http://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/education/micro\\_detail/\\_\\_icsFiles/afieldfile/2009/06/16/1234931\\_011.pdf](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/__icsFiles/afieldfile/2009/06/16/1234931_011.pdf), (accessed 2019-01-05).
7. 文部科学省. “中学校学習指導要領解説 道徳編”. 平成20年7月. 文部科学省.  
[http://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/education/micro\\_detail/\\_\\_icsFiles/afieldfile/2011/01/05/1234912\\_012.pdf](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/__icsFiles/afieldfile/2011/01/05/1234912_012.pdf), (accessed 2019-01-05).
8. 山崎保寿, 酒井郷平. 我が国の教育課程における情報モラル教育の必要性－小中学校の「総合的な学習の時間」における情報モラル教育の位置づけ－. 静岡大学教育実践総合センター紀要. 2018, vol. 28, p. 232-239.
9. 文部科学省研究振興局参事官（情報担当）付学術基盤整備室. “平成29年度「学術情報基盤実態調査」の結果報告について－大学における大学図書館及びコンピュータ・ネットワーク環境の現状について－”. 文部科学省.  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/30/03/1402588.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/30/03/1402588.htm), (accessed 2019-01-05).
10. 西川友子, 伊豆田義人. 短期大学および大学の新入生における入学以前のコンピュータリテラシーについて. 山形県立米沢女子短期大学紀要. 2018, 第54号, p. 79-102.
11. 新潟県警察本部サイバー犯罪対策課. “サイバー犯罪とは”. 新潟県警察. <https://www.police.pref.niigata.jp/anzen/ansin/cyber/aboutcyber/aboutcyber.html>, (accessed 2019-01-26).
12. 警察庁サイバー犯罪対策プロジェクト. “平成30年上半期におけるサイバー空間をめぐる脅威の情勢等について”. 警察庁.  
[http://www.npa.go.jp/publications/statistics/cybersecurity/data/H30\\_kami\\_cyber\\_jousei.pdf](http://www.npa.go.jp/publications/statistics/cybersecurity/data/H30_kami_cyber_jousei.pdf), (accessed 2019-01-26).
13. 桑原和也, 緒賀正浩, 貞清裕介, 榎本立雄. 大学初年次教育における情報リテラシー教育の課題－ICTスキルの二極化問題と情報モラル問題に焦点を当てて－. 明星大学大学院教育学研究科年報. 2018, no.3, p. 59-70.
14. R Core Team. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. 2018, <https://www.R-project.org/>.
15. Hadley Wickham. tidyverse: Easily Install and Load the 'Tidyverse'. R package version 1.2.1. 2017, <https://CRAN.R-project.org/package=tidyverse>
16. H. Wickham. ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis. Springer-Verlag New York, 2016.

