

大学新入生の情報倫理レディネス調査とカリキュラムの検討

2001/10/13

大阪大学大学院法学研究科

田中規久雄

mailto:kikuo@law.osaka-u.ac.jp

http://www.law.osaka-u.ac.jp/~kikuo/

はじめに

情報倫理教育の前提として、大学の新生がどの程度の情報倫理関連の知識を有しているかを調査した。問題は情報教育学会(IEC)著『インターネットの光と影』(2000,北大路書房)に準拠した5択問題集の基本50問を利用し、問題を読んで意味が理解し難いものには×を記入してもらい、誤答と区別するようにした。

対象は、平成13年度大阪大学共通教育科目「情報社会の法と倫理」(2単位)の受講生で、入学直後の4月20日に調査を行い、新生121名のデータを検討した。内訳は、文学部5名、人間科学部13名、法学部65名、経済学部23名、理学部1名、基礎工学部4名、工学部7名、医学部3名、歯学部0名、薬学部0名である。ほとんどがいわゆる文科系学生であるので、結果解釈の前提としてご留意頂きたい。

1 全体集計からのカリキュラムの検討

(1) 集計結果

表1に各章ごとの集計結果を示す。章立ては、

- 序章 インターネットと情報
- 第1章 インターネットと個人情報
- 第2章 インターネットと知的所有権
- 第3章 インターネットと生活
- 第4章 インターネットとビジネス
- 第5章 インターネットと教育
- 第6章 インターネットとコミュニケーション
- 第7章 インターネットとセキュリティ
- 第8章 インターネットと犯罪

である。展開内容は列挙の余地がないので、前掲書を参照されたい。

表1 各章ごとの集計結果

章	意味不明	誤答	正答	誤解
序章	3.8	11.1	85.1	11.5
第1章	13.6	10.1	76.3	11.7
第2章	33.5	33.7	32.8	50.7
第3章	46.0	23.1	30.9	42.8
第4章	22.2	7.3	70.5	9.4
第5章	37.8	9.5	52.7	15.3
第6章	34.1	17.4	48.5	26.4
第7章	52.0	13.4	34.6	27.9
第8章	30.4	26.2	43.4	37.6

(数値は%, 小数第2位四捨五入)

なお誤解率は、(誤答率/1-意味不明率)である。すなわち、「知っているつもりの者」の内、「ほんとうは知らない者」の率で、物事を中途半端に知るときの誤解のしやすさを示す指標として解釈している。

(2) カリキュラムの検討

簡単な指標として、教育した場合の結果が原則として正規分布するものとする、1 毎の割合は、上位から概ね 8,23,38,23,8の各%となる。

これを目安に解釈を行う。すなわち、教育目標をどのラインに置くか、またそうした場合にはどのような教育内容を扱うべきかを述べる。

まず章ごとの平均から見ると、正解率が92%以上の章はなく、上から4 の学生に理解させようとする、どのカテゴリーも省略できないことがわかる。しかし、「序章 インターネットと情報」は、問題の意味がわからないとする学生

の存在が8%以下なので、学生の知識レディネスは高い。

次に、上から3 に教育目標を落とすと、

序章 インターネットと情報

第1章 インターネットと個人情報

第4章 インターネットとビジネス

は、正解率が69%をこえ、同時に問題の意味がわからないとする学生が31%以下なので学生のレディネスがかなり高い領域と思えるので、教育内容を少し高度なものにするか、取り扱い時間を短縮してもよいだろう。

誤解率が8%以内のカテゴリーはなく、逆に31%を超えるのは第2,3,8章である。「誤解率」が高い分野は、教育難度が高いと思われる。それゆえ誤解率50%を超える「第2章 インターネットと知的所有権」は教育上の取り扱いに殊に注意を要する。「第8章 インターネットと犯罪」は、正答率は低いものの、問題の意味がわからないという学生は、31%弱であり、関心の高さは窺われる。しかし誤解率が37.6%であり、またカテゴリーがカテゴリーだけに、教育に慎重さが求められよう。第3章は、生活に密着した分野なので、常識で判断できるように錯覚するのではないかと思われるので、この分野では技能教育の場面も含めて、トータルに実習を行うのがよいのではないだろうか。

(3) 問題の個別検討

次に個別の問題について考察する。

まず、92%以上の正答率を得た問題として、次のものがある。(選択肢除く。以下同じ。)()内に平均正答率を入れておく。

1-3 レンタルビデオショップの申し込みにあたって、本人が必ずしも提供する必要がない個人情報や事項を一つ選びなさい。(95.9%)

4-1 次の文章はインターネットショッピングにおける企業側のメリットをあげたものである。誤っているものを一つ選びなさい。(99.2%)

4-2 次の文章は、インターネットショッピングにおける消費者側のメリットをあげたものである。誤っているものを一つ選びなさい。(99.2%)

4-3 次の文章はインターネットショッピングを行う際、ユーザが気をつけるべき項目をあげたものである。不適切なものを一つ選びなさい。(95.0%)

4-4 次の文章はインターネット上でのビジネス取引でのトラブルをあげたものである。不適切なものを一つ選びなさい。(94.2%)

5-2 次の文章は、私たちがネットワーク社会に必要な能力や態度をあげたものである。必ずしも必要でないものを一つ選びなさい。(96.7%)

これらの項目については、さらに深い理解を求めよう教材開発を行ってもよいだろう。

次に、31%以上の者が意味不明とした問題は、以下のものである¹。()内に平均正答率を入れておく。

1-1 次の項目のうち、電気通信事業者などによる収集が原則として禁じられている顧客の個人情報を一つ選びなさい。(37.2%)

2-1 次の項目で、著作権の中に含まれない権利を一つ選びなさい。(3.3%)

2-5 次の文章は、著作権の保護期間について述べたものである。正しいものを一つ選びなさい。(7.4%)

3-1 次の文章は、インターネットの情報検索について述べたものである。正しいものを一つ選びなさい。(9.1%)

3-3 次の文章は、電子図書館について述べたものである。誤っているものを一つ選びなさい。(28.1%)

3-4 次の文章は、電子美術館についてについて述べたものである。誤っているものを一つ選びなさい。(18.2%)

5-3 次の文章は、有害情報について述べたものである。誤っているものを一つ選びなさい。(43.0%)

6-6 次の文章は、電子メールの利用についての例である。「AさんがBさん、Cさん、Dさんの3人に電子メールを送るとする。BさんのメールアドレスをTo:の欄に、CさんのメールアドレスをCc:の欄に、DさんのメールアドレスをBcc:の欄に入れて発信した。」この場合、誤っているものを一つ選びなさい。(11.6%)

6-8 次の文章は、メーリングリスト(ML)のルールやマナーについて述べたものである。不適切なものを一つ選びなさい。(11.6%)

7-3 次の文章は、インターネットのセキュリティについて述べたものである。正しいものを一つ選びなさい。(3.3%)

8-1 次の項目は、「不正アクセス禁止法」にふれる行為について記述したものである。誤っているものを一つ選びなさい。(19.8%)

1-1と5-3は一方で正答率も高いので、知識分布が両極分解しているのがわかる。これは「電気通信事業者」、「有害情報」といった術語に対して、「知らないからわからない」という層と、「知らなくとも常識で答える」という層がある

¹ 2-2, 3-5, 4-5, 4-6, 5-4, 6-4, 6-9, 7-4, 7-5, 8-3 は「次の用語の対応で、あまり関係のないもの、あるいは、対応が誤っているものを一つ選びなさい。」という問題で、テクニカル・タームが羅列されるタイプのものであるので、31%以上の者が意味がわからないとしても止むを得ないものとし、以下も考察の対象とはしない。

ためだと思われる。

ことに、6-6,6-8,7-3など技術に関係の深いものは、(文科系学生が多いせいかもしれないが、)69%以上の学生が意味不明としており、情報技術の初歩的理解が情報倫理教育と並行してなされる必要性を示しているものと思われる²。

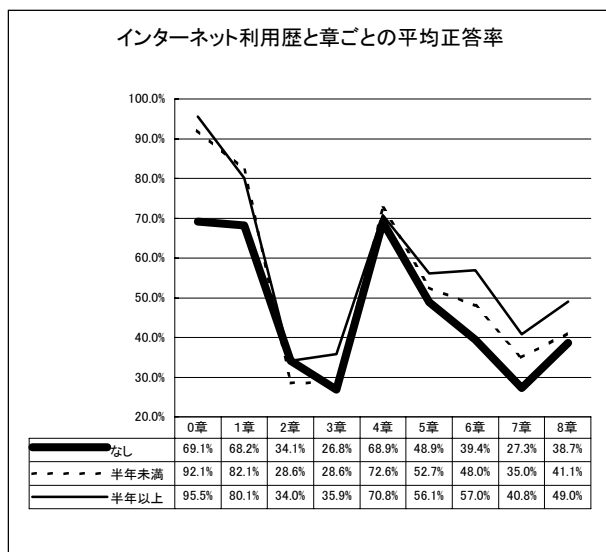
2 インターネット利用歴集計結果からのカリキュラムの検討

(1) 集計結果

質問項目には「インターネット(WWWやメールの利用)歴」³もあげているので、次にこの利用歴と情報倫理知識分布の関係を見、さらにそれに鑑みたカリキュラム編成の留意点を考察した。

インターネット利用歴は、なし44名、半年未満28名、半年から1年未満20名、1年から2年未満16名、2年以上13名であった。

図1



利用歴が長いほうが正答率が高いという仮説で、利用歴の区切りや各層のまとまりをいくつか変えてデータを出してみたが、半年未満の層を別に抜き出すと、概ね仮説に適合する。そこで、利用歴半年未満の層が知識状況においてま

² 情報技能教育と情報倫理教育の同時並行的実施を推奨するものとして、田中規久雄「高等教育における情報倫理教育のカリキュラムと教材の開発」平成12年度文部省情報処理教育研究集会論文集(2000/12)13-16頁、参照。

³ 問題には明示されていないが、学生はおそらく携帯端末での利用も含めて解答しているようである。

だ不安定なのであると解釈して、今回は利用経験「なし(44名)」、「半年未満(28名)」、「半年以上(49名)」の3層が大学新生にはあるのだと考えた。図1は各章毎の正答率の違いである。(序章は0章としている)

(2) カリキュラムの検討

章ごとに見ると、序章、第1章の二つについては、利用歴なしと利用歴ありには大きな差があるが、利用歴半年未満と半年以上には大きな差がない。すなわち、これらのカテゴリーについては利用しなければなかなか理解できないが、利用を始めれば容易にその問題点に気づくことができる分野であるという様に理解できる。先述の如く、正答率の高い問題に関係する事項については、もう少し詳しい教材を示してもよいものと思われる。

第3章は、序章、第1章とは逆に、半年未満の利用経験では膨大なインターネット利用の局面についてある程度の理解を得るのが難しく、利用範囲の拡大に伴って理解も広がっていくカテゴリーであるものと思われ、その意味でもやはり先述のごとく実習が必要であろう。

第5,6,7,8章の各カテゴリーについては、比較的反りな知識獲得を示している。第6,7,8章については、これらの分野は技術と関連が深く、学生の利用技能の向上に比例して技術理解が深まり、その結果として、問題点がわかるようになったのではないと思われる。しかし第5章は、技術理解したからわかるという分野ではないと思われる。自らの学校教育経験がかえって柔軟な発想を阻害し、インターネット文化にある程度は触れないと、教育への固定概念は砕かれないのではないだろうか。

第4章は、利用歴による差異が殆どみられない。これは、電子商取引がたまたまマスコミ等によく取り上げられたといった偶発的要因か、あるいは、実際にインターネット利用経験がなくとも2次情報などからでも理解しやすいのか、そもそも関心をひきつけるカテゴリーなのか、常識的に理解できるカテゴリーなのかといった理由が想定しうる。先述の如く正答率も高いので、もう少し深い学習教材を開発、提示する可能性もあるのではないと思われる。

問題は第2章である。このカテゴリーは、まず利用歴なしと利用歴半年以上の間には殆ど差が見られない。もちろん問題が極度に難解であることも考えられなくはないが、30%程度の平均正答率である事をみると、やや難しいにしても極度に難解という訳でもないようである。やはり、利用歴が長くなっても、それだけでは理解が深まらないということなのであろう。

たしかにこのカテゴリー(知的財産権関連)は、法律学的な意味でも技術的で、民法や刑法等の一般法に比べると、法制度に対応する社会常識が確立されにくい分野であり、知識を得るためには教育が必須となる分野なのであろう。

さらに問題なのは、利用歴半年未満の層の正答率が、利用経験なしの層の正答率より、数%程度も落ちるということである。母集団が小さく、実数では2名前後の差なので、偶発的なものだと考えてはいる。しかし、もし万が一にも「認知不協和(cognitive dissonance)」現象により、インターネット利用開始直後には、知的財産権について自らを弁護するような心理状態になるというのであれば問題性は大きい。加えて先述の様な正答率の低さ、誤解率の高さ、カテゴリーの文化的技術性による難解さ⁴などの点からも慎重な教育が必要とされる分野であるだろう。確かに個人情報やプライバシーは基本的に「自分の問題」なので(立場の互換性)、利用開始と同時に理解が高まるが、知的財産権は多くの場合「他人の問題」なので(経験の非対称性)、利用度に関連して認識が屈折する可能性はあるように思われる⁵。

(3) 問題の個別検討

利用歴との関連で、問題を個別に検討する。
(利用歴のあるものの正答率/利用歴がない者

⁴ これは、第2章に関して「意味不明」としたものが特に多いわけでもないのに、正答率はそれほど高くないということに見て取れる(表2参照)。つまり知っているような気になっている率が高いわけである。

⁵ 同じ問題を用い、奈良高専情報工学科学生を対象にした調査でも、1,3,5年の正答率が、約35%,45%,42%と3年より5年の方が低いという結果が出ている。(内田眞司,工藤英男「インターネットにおける情報倫理に関する意識調査(5)」教育システム情報学会第26回全国大会講演論文集(2001/8),151-152頁。)ただ、こちらも同時調査なので、下級生のほうが早くから情報倫理教育を受けているという事情があるのかも知れない。

の正答率)が92%以下(四捨五入)の設問を抽出してみる。これらの設問に関わる問題を扱う場合には注意が必要である。()内はこの正答率比。

・利用歴なしより半年未満の方が正答率が低い設問(利用歴半年以上は利用歴なしより高い)。
0-5 次の文章は、情報の特性について述べたものである。正しいものを一つ選びなさい。(91.0%)

2-1 前掲。(0%)

2-3 次の項目で、著作物とは認められないものを一つ選びなさい。(84.7%)

2-5 前掲。(53.7%)

6-7 次の文章は、チェーンメールを受け取ったときの対応について述べたものである。適切なものを一つ選びなさい。(71.0%)

7-3 前掲。(0%)

8-1 前掲。(78.6%)

・利用歴なしより、半年未満、半年以上とも利用歴がある方が正答率が低い設問。()内はこの正答率比。

2-4 少人数のグループで勉強をするため、専門書をコピーして資料として配布しようと考えている。著作権の観点から、次の項目の中で、適切なものを一つ選びなさい。(68.0%,57.0%)

3-2 次の文章は、インターネットで情報検索をする場合の注意点について述べたものである。不適切なものを一つ選びなさい。(84.0%,87.7%)

第2章は調査対象の6問中、4問があがってきている。殊に2-4は利用歴が長いほど、格段に正答率が下がっている点に、先述の問題性を感じる⁶。

おわりに

今後の課題として、前掲「情報社会の法と倫理」受講後の学生の知識変容を調査することを予定している。

それらの結果は、現在の授業評価としてはもとより、将来的なカリキュラム構成の基礎資料になるものと考えている。

最後に、協力いただいた学生諸君に感謝すると同時に、本アンケートと全く同じ形式で追試し、データの比較をなさりたい方には、協力させて頂きたい。

(なお、本研究の一部は平成12年度科学研究費基盤研究C「情報倫理教育のためのWebベース教材の開発と活用」研究代表者中條道雄[課題番号12680230]による。)

⁶ 電子情報に慣れ親しむほど、その本質的共有可能性を実感し、その感覚が他の情報メディアにも波及するのかもしれない。