

全面オンラインによる情報倫理デジタルビデオ小品集 8 の企画と制作

上田 浩¹⁾, 川原田 剛士²⁾ 多川 孝央³⁾ 辰己 丈夫⁴⁾ 中西 通雄⁵⁾
中道 上⁶⁾ 匹田 篤⁷⁾ 布施 泉⁸⁾ 和田 智仁⁹⁾

1) 法政大学 2) 株式会社パフォーマ 3) 九州大学 4) 放送大学 5) 追手門学院大学
6) 福山大学 7) 広島大学 8) 北海道大学 9) 鹿屋体育大学

uep@hosei.ac.jp

Planning and Development of J-Rinri Digital Video Vol. 8 on All Online

Hiroshi Ueda¹⁾, Takashi Kawarada²⁾, Takahiro Tagawa³⁾, Takeo Tatsumi⁴⁾,
Michio Nakanishi⁵⁾, Noboru Nakamichi⁶⁾, Atsushi Hikita⁷⁾, Izumi Fuse⁸⁾, Tomohito Wada⁹⁾

1) Hosei Univ. 2) Performa Co. Ltd. 3) Kyushu Univ. 4) The Open University of Japan
5) Otemon Gakuin Univ. 6) Fukuyama Univ. 7) Hiroshima Univ.
8) Hokkaido Univ. 9) National Institute of Fitness and Sports in Kanoya

概要

COVID-19 によるパンデミックは授業だけでなく、教育コンテンツの開発のあり方をも変えることとなった。大学 ICT 推進協議会 情報教育部会 教材開発タスクフォースでは、情報倫理デジタルビデオ小品集 8 の企画と開発を全面的にオンラインで行った。2021 年 6 月から開始した本取り組みを通じ、全面オンライン方式には様々な利点があることが明らかになった。

1 はじめに

COVID-19 によるパンデミックは、結果として教育に ICT を活用する取り組みが進展する契機となり、ICT を活用する上で欠かせない、情報セキュリティ教育の重要性がこれまで以上に高まったと言える。加えて、教育内容にオンライン授業、人と人との接触をできるだけしないことなど、新たなトピックが求められている。また、パンデミックは教育コンテンツの開発のあり方をも変えることとなった。すなわち、これまでのように対面による会議を経て制作することができなくなった。新たな内容を含む教育コンテンツをこれまでとは異なる手法で開発することが必要となっている。

これまでの著者らの取り組みとして、2002 年に国立大学情報処理教育センター協議会（当時）と独立行政法人メディア教育開発センター（NIME）（当時）の共同事業として「情報倫理デジタルビデオ小品集」の開発が行われた [1]。同教材はその制作主体を放送大学学園、大学 ICT 推進協議会（AXIES）と変えつつ、続編が 2018 年に「情報倫理デジタルビデオ小品集 7」ま

で制作され [2, 3, 4]、時代の変化に合わせた教材を提供してきた。同教材は DVD として販売され、国内の多くの大学等で授業内教材、自習用、e ラーニング教材として活用されている。また、全国大学生協連合会加盟の大学生協が販売する生協推奨 PC にプリインストールする形でも販売されている。これまで著者らは同教材の制作にあたり、対面の会議とオーディション、撮影へのオンサイト参加を行ってきた。しかしながら、このパンデミックで、これまでと同じ方法を取ることはできなくなり、全面オンラインでの制作を指向することとなった。

関連研究として、パンデミックとは無関係にアニメーションコンテンツをフルオンライン制作した事例が報告されている [5, 6] もの、実写を含む、情報セキュリティ教育のための教材をこのパンデミック下で制作した事例は著者らの誠実な調査の範囲では報告されていない。

著者らは大学 ICT 推進協議会 情報教育部会 教材開発タスクフォース（以下開発 TF）として、パンデミック下で情報倫理教育のための動画コンテンツの制作を全面オンラインにて進めた。本稿は、本取り組みから

得られた知見を報告するものである。

2 手法：情報倫理デジタルビデオ小品集 8 の企画と制作

本企画・制作は開発 TF が一度も物理的に集まることなく、全面オンラインで実施された。まず、パンデミック下の制約を確認し、スケジュールを確定した。次いで様々なオンラインツールを利用してシナリオ作成のための打ち合わせを行った。本稿執筆時点では、実写部分の演者のオーディションと撮影が完了しており、より詳細には以下の通りである。

2.1 パンデミック下における制約条件の確認

情報倫理ビデオ小品集は大学生の日常を扱ってきており、これまで撮影の一部を大学キャンパスやそれに準ずる場所で行ってきたが、そのような撮影場所を手配することが不可能であることが分かった。そこで、各クリップの場면을自宅やカフェにおけるものとする事となった。

2.2 スケジュール

2021年6月4日にキックオフをオンライン会議にて行い、次のスケジュールで進めることとなった。

6月～8月末 シナリオ作成

9月はじめ 演者のオーディション実施

9月最終週 実写パート撮影

10月, 11月 編集, CG 処理, アフレコ

12月 大学 ICT 推進協議会年次大会までに納品

2.3 打ち合わせ

アイデア出しとシナリオ作成のための打ち合わせを、オンライン会議システムで毎週定例ミーティングを行うこととした。コミュニケーションには eメールではなく Moodle をグループウェアとして使用した。アイデア出しには Web ホワイトボード Miro を、議論の結果や資料の共有には Google Drive を用いた。打ち合わせの結果、制作することとなったクリップの概要は付録 A の通りである。

2.4 オーディション

第二著者らと演者の候補者が感染対策を実施した上で対面でのオーディションを行った。開発 TF はオーディション記録映像を視聴し、演者の決定のための打ち合わせを行うこととなった。

2.5 撮影・編集

実写パートの撮影における感染対策として、撮影時のスタッフ全員のマスク着用、手洗い消毒などに加え、演者はリハーサル・本番以外は、マスクとフェイ



図1 撮影における感染対策。本番時以外は演者もフェイスシールドを着用している。

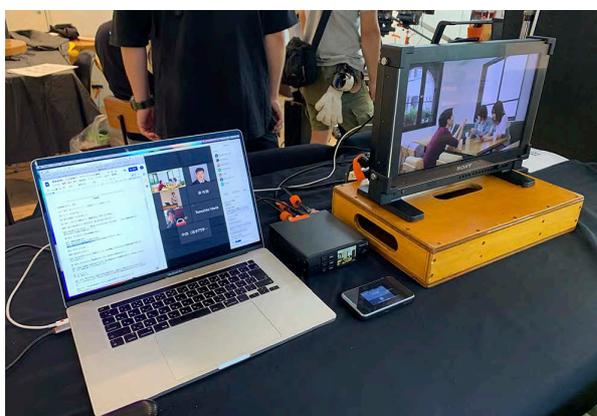


図2 オンライン撮影立ち会のための機材。撮影しているカメラ出力を PC に接続しオンライン会議に配信している。

スシールドを着用した (1)。また、撮影スタジオは十分な広さと、窓を開けての換気が可能なものを選定した。撮影前に行う演者の衣装合わせについては、対面では行わず、メールなどで写真のやりとりのみで選定した。また、開発 TF はオンラインにより立合いと監修を行うこととした (図 2)。A.4 では、オンラインディスカッションのシーンがある。この際の撮影には映像とセリフのタイミング同期を臨場感あるものとするため、オンラインディスカッションのシーンに参加する演者を別録りし合成するのではなく、オンライン会議システムを活用して撮影を行い、リアルタイムでオンライン監修を行った (図 3)。

3 結果

2 で挙げた工夫により、様々な利点が明らかになった。打ち合わせにオンライン会議システムを活用したことにより、定例化を実現でき、日程調整の労力が軽



図3 オンラインディスカッションのシーンの撮影の様子。セリフの臨場感を追求し実際にオンライン会議システム上で演技を行っている。

減されただけでなく、開発 TF の意識が高まったと感じている。これまでの打ち合わせでは、基本は対面で、都合が悪いメンバーはオンライン会議という形であった。この形式には、オンライン参加者と対面参加者間のコミュニケーションに課題があった。今回は全員がオンライン参加であり、疎外感が発生しえない環境となった。打ち合わせの定例化には、開発 TF 主査による、打ち合わせ当日の Moodle フォーラムの書き込みによるリマインドが有効であり、これにより、打ち合わせを失念していたということがなくなった。

オンライン会議による打ち合わせを行うことは、多様な意見の収集にもつながった。具体的には、開発 TF の教員が打ち合わせ中に学生の意見を聞くことが容易にできた。開発しているコンテンツの視聴者は学生であり、その同世代の意見を聞くことは有用であった（例えば、こんな状況のときだったら、どのアプリを使うかなど、開発 TF の教員では判断に迷うことが少なくなかった）

加えて、オーディション、撮影のオンライン立合いも有用であった。これまでの撮影立合いは、空調の音を避けるため過酷な環境で行われることが少なかったが、オンライン立合いであれば各自の責任で環境を選ぶことができる。とりわけ今回はオーディションのオンデマンド立合いを行ったが、毎回オーディションは関係者が撮影に比べ人数となるため、日程調整が困難であったがオンデマンドであれば開発 TF の都合は一切考慮する必要がなく、スムーズな調整を行うことができた。開発 TF 側も、録画されたオーディション映像を自分の都合とペースに合わせて視聴すれば良い。

4 おわりに

本稿では、全面オンラインによる情報倫理デジタルビデオ小品集の企画と制作について報告した。COVID-19 によるパンデミックは、教育に ICT を活用する取り組みにとどまらず、これまで対面で行うことが当たり前であった、実写映像を含む教育コンテンツの開発をオンラインで行うきっかけとなった（本稿じたいもオンライン共同編集で執筆した）。今後の課題として、本稿執筆時には完了していない、実写パート以外のコンテンツの開発を全面オンラインで進めることが残っているが、年次大会当日までには、その取り組みが結実していることを期待している。

参考文献

- [1] 中村 純. ペタ語義：情報倫理ビデオの目指したものの. *情報処理*, 53(3):304–309, feb 2012.
- [2] Takashi Yamanoue, Izumi Fuse, Shigeto Okabe, Atsushi Nakamura, Michio Nakanishi, Shozo Fukada, Takahiro Tagawa, Tatsumi Takeo, Ikuya Murata, Tetsutaro Uehara, Tsuneo Yamada, and Hiroshi Ueda. Computer ethics video clips for university students in japan from 2003 until 2013. In *2014 IEEE 38th Annual Computer Software and Applications Conference (COMPSAC)*, volume 02, pages 96–101, july 21 2014.
- [3] Tomohito Wada, Izumi Fuse, Shigeto Okabe, Takeo Tatsumi, Hiroshi Ueda, Tetsutaro Uehara, Michio Nakanishi, Takahiro Tagawa, and Ikuya Murata. Producing video clips for information ethics and security in higher education. In *Proceedings of the 2017 ACM Annual Conference on SIGUCCS, Seattle, WA, USA, October 1-4, 2017*, pages 129–131, 2017.
- [4] 多川 孝央, 布施 泉, 岡部 成玄, 辰己 丈夫, 上田 浩, 中西 通雄, and 和田 智仁. 情報倫理デジタルビデオ小品集 7 の開発について. In *情報処理学会研究報告教育学習支援情報システム (CLE)*, volume 2018-CLE-26, pages 1–4, nov 2018.
- [5] 青木 美穂, ジョエル ウィリアム, ウーシン アナ, デヤング ヨハネス, 張 維忠, and ポラック ジェイコブ. 国際的オンライン学生コラボレーションによるアニメーション制作のためのコンセプトアートとデザイン: 多文化共同プロジェクトでの美術,

デザイン設定 (映像表現&コンピュータグラフィックス). volume 43, pages 73-76. 映像情報メディア学会, mar 2019.

- [6] 宮下 芳明. ウェブアニメーションソフトウェアを利用したテレビアニメーション番組のフルオンライン制作. 映像情報メディア学会誌, 58(9):1260-1262, 2004.

付録 A 各クリップの概要

A.1 みんなに優しいホームページ

背景と目的 Web ページを容易に持てるようになってきている. 工夫して作成した Web ページは一人でも多くの人に見てもらえるようにしたいであろう. その場合に Web アクセシビリティに配慮する必要がある. このビデオクリップでは, とくに視覚障害者に配慮した Web ページの作成上の注意点について取り上げた. 授業で HTML タグを書いて Web ページ作成演習をする場合には, img タグの alt 属性に代替テキストを書くことも教えるが, このビデオクリップではより一般的に jimdo.com などのクラウド上で Web ページをつくることを想定した. さらに, プレゼンテーション資料や紙の配布資料についても取り上げて, ディスレクシアの障害を持つ人にも配慮した文字フォントの種類を選び方についても触れている. 必ずしもここで紹介した内容だけで解決しない場合もあることは, 授業で補足していただきたい.

クリップの概要 ボランティア活動で 3 人の学生が子供食堂の Web ページを作成している. 赤と緑で色分けしても色弱の人にとって区別がつきにくいことは認識しているが, 全盲の人のためにクリックするボタンにも読み上げソフトを付けるべきことを知る. このほかにも, ディスレクシアの人には何が見にくいのだろうか.

A.2 何がダメで何が OK?著作権法の改正とネット配信

背景と目的 初等中等教育段階ではあまり多くは触れられていないと思われる著作権の権利制限規定について取り上げた.

オンライン教育等, 教育 DX が進みつつある. 本クリップでは, 授業に関わる著作権を中心に, 授業目的公衆送信補償金制度を含む解説を行った. また, 情報化に伴う著作権法の変化として, 図書

館関係の権利制限規定の見直しの内容, インターネット上の海賊版対策の強化の内容についても, キーワード程度ではあるが解説編で触れている. 情報化の推進に伴い, これからも著作権法の改正は続くと考えられる. 授業では必要に応じて, 著作権法の本文, 著作権法の改正の内容について, 補足等を行っていただきたい.

クリップの概要 学生 3 人が雑談をしている. 先生から出された課題が難しく, 学生の一人が直接先生にメールで質問をし, 追加の説明を受け取ったことを他の学生に打ち明ける. そのわかりやすい説明を見た学生は, クラス SNS グループでその先生の説明を共有しようと持ちかけるが….

授業に関し先生にした質問への返事だけであれば, クラス SNS グループにアップして問題ないのでしょうか. もしも問題だとすると, どのような点が問題になるのでしょうか.

A.3 AI は万能! ってわけじゃないのよね.

背景と目的 AI (人工知能) のことを知らない多く人は, AI を単に「万能で, すごいシステム」「頭がいいシステム」とみなしている. 現在普及が進んでいる AI は, 教師データを利用した機械学習によって動作しているが, そのことは知られていない. その結果, 様々な事件が発生していて, 今後も発生すると予想される.

本クリップは, 「AI は万能ではなく教師データで動作している」「倫理的・法的・社会的課題 (ELSI: Ethical, Legal and Social Issues) の観点を検討してシステムを作る」の 2 点の理解を目的とした. ある企業では, 人事に AI を導入し, 過去の昇進状況を教師データに用いたところ, 女性が不利になっていたことを発見した. これは, その企業で過去に昇進する女性が少なかったという実績が教師データに使用されていたからである. この企業は人事に AI を使うのを取りやめた.

ある大手 IT 企業は, SNS にチャットボットを接続して利用者に「AI 体験」を提供した. このチャットボットは, 挑戦的な利用者によって差別的な発言を「よい」と訓練されたため, 公開後 1 日弱で差別的な発言をするようになり, 公開が中止された. 事件後, この企業はチャットボットに対策を施して再公開したが, それでも, 数時間で差別的な発言を始めたため, このチャットボットの動作を終了させた.

クリップの概要 学生3人は、アルバイトを探そうと、アルバイト情報のサイトを見た。3人とも同じ条件で検索しているのに、検索結果に違いが現れた。その違いはなんだろう？と調べてみたが、AI（人工知能）が判断して、差別的な扱いをしているということしかわからなかった。その後、ある学生が自宅でAIチャットボットを使っていたところ、AIチャットボットが不穏な発言。AIは万能なはずなのに、なぜ、こんな発言をするのだろうか？

A.4 オンライン授業での心がけ

背景と目的 課題解決ができる創造的な人材を養うために、学習者の能動的な参加を取り入れたアクティブラーニングの導入が進められている。オンライン教育が進みつつある中、オンライングループディスカッションがより広がっていくことが予想される。

本クリップは、学習者らがオンライングループディスカッションを進めるうえで、ベストプラクティスの一例として参考にすることを目的とした。またオンライン学習環境における学習者同士で配慮すべき点についても触れており、授業では、他にも配慮すべき点について考える一つの機会としていただきたい。

クリップの概要 授業の中で、先生からオンライングループディスカッションが課された。グループ分けされた学生4人でディスカッションを進めることになったが、何から始めればよいかわからない。先生の資料のおかげでディスカッションの準備は順調に進むが…。

A.5 フィッシングに釣られるな！

背景と目的 メールやショートメッセージサービス(SMS)などを通じて偽のメッセージを送り付け、偽のWebサイトから情報を盗み取るフィッシング、スミッシングと呼ばれる詐欺行為が増加している。普段なら無視できるメッセージでも、心当たりがあるような内容だったり、タイミングよく受け取ったりすることで、つい騙されてしまうようなケースが多いと考えられる。また、大学の情報センターを騙り、偽サイトへのログインやパスワード変更を求めるといった詐欺の事例も多数報告されている。学生に限らず、このようなフィッシングやスミッシングへの警戒が必須と言える。本クリップでは、フィッシングやスミッシングの手口やその被害を知り、これらの詐欺行為への対

策を学ぶことを目的とした。

クリップの概要 実家からの荷物が届く予定の学生。ずっと在宅していたはずなのに不在通知のSMSが届く。一方、買い物を終えたばかりの別の学生には、そのショッピングサイトのアカウント停止を騙るメールが届いた。本物のメッセージと思いついてしまった学生が、それに対応しようとリンクを辿ってしまい、詐欺行為に巻き込まれていってしまう。

A.6 フェイクニュースの社会への影響

背景と目的 SNSが幅広い世代に使われるようになり、日常的に情報をシェアする人も増えている。情報の受け手としてのネットの書き込みの真偽を確かめることの難しさ、情報の送り手として、情報をシェアすることによって生じる責任、SNSの特性としての情報の拡散性とネット市民の行き過ぎた正義感など、SNSを用いたコミュニケーションの特徴と課題を解説する。

クリップの概要 同じ大学に、犯罪者がいるらしい。SNSで検索するとどうやら仲の良い学生。そこにひょっこり当人がやってくる。こんなところで大丈夫なのだろうか。周りの目も気になるし。いったい何を信じたら良いのだろうか。

果たして本人なのか、間違った情報は訂正できるのか、犯人の情報は拡散した方がいいのか、考えてみましょう。

A.7 「どこに」「だれと」は秘密にしたいスマホとプライバシー

背景と目的 GPSやGNSSといった位置測定技術やBluetoothによる近距離通信技術はクラウドと結びつき、スマートタグやスマートフォンを用いて幼児や老人の所在を見守る方法や、忘れ物を見つける手段、互いの居場所を共有するアプリやサービスといった形で広く使われているが、大きな利便性の反面個人のプライバシーを侵す可能性がある。友人やサークル等という親密な人間関係の中ではこの問題を強く意識することは少ないため、ここではプライバシーの侵害の危険性やそのようなアプリ・サービスなどを使う際の配慮の重要性について説明した。また、新型コロナウイルスに関連してインストールが推奨されている接触確認アプリについても、技術的なしくみの背後にプライバシーへの配慮が存在すること、プライバシーへの考えが異なる国では技術的な実現方法が

異なることについても触れている。社会のコロナウイルスへの対応は今後も変化する可能性があるため、授業でこのクリップを扱う際にはその時々
の社会状況を踏まえた補足説明を行っていただきたい。

クリップの概要 学生2人がスマートフォンのアプリについての雑談をしている。ウイルス対策の接触確認アプリは「誰と近くにいたか」がわかってしまうものなのか。大学の合宿ではスマホの位置情報を共有しあうアプリを入れたのだけど、「どこにいるか」が分かってしまうのは大丈夫なのかな？
そういつているところに、別の1人が、位置情報のアプリを見て、2人の居場所を知って追いかけて来た。どこにいるか、誰といるかがわかってしまうのはやっぱり不都合だ！

A.8 Cookie でパーソナライズ：あなたの意見は？

背景と目的 特に GDPR の施行以降、Web サイトを利用して「Accept Cookie」と表示されるようになった。これを機会に Cookie がどのようなものであるか関心を持ち、Web サイトの利用を通じ、自分の情報を送信することと引き換えにパーソナライズ、プロファイリングされていることに対する自分の意見を持つことができるような検討材料を提供する。

クリップの概要 学生2人がネットショッピングをした時の経験を話し合う。あるサイトで検索した商品についての広告が別のサイトで表示され、疑問を持つ。2人はその際に「Cookie の使用を同意」したことに気付く。あまり考えずに全て同意している学生と、一部のサイトについてのみ同意している2人が、これで大丈夫かどうか考えはじめる。