

医学部の授業におけるオンデマンド配信はどこまで可能か？ — 個人情報と著作権よる視点から —

Possibility of on-demand distribution in medical faculty - From the viewpoint of personal information and copyright -

柳川 信^{*1}, 讃岐 勝^{*2}, 片山 京子^{*3}
Makoto YANAGAWA^{*1}, Masaru SANUKI^{*2}, Kyoko KATAYAMA^{*3}

^{*1}^{*3} 筑波大学医学医療エリア支援室

^{*1}^{*3} Academic Service Office for Faculty of Medicine, University of Tsukuba

^{*2} 筑波大学医学医療系臨床医学域

^{*2} Department of Clinical Medicine, Faculty of Medicine, University of Tsukuba

Email: yanagawa.makoto@md.tsukuba.ac.jp

あらまし：医学部の授業においては個人情報・著作権がしばしば問題になっている。筑波大学医学類では2019年度より在學生に視聴させるため全ての授業を収録，2020年にはCOVID-19の影響により収録物をオンデマンド配信することで授業を開始しているが，オンデマンド配信を始めるにあたり教員及び提供する側が注意すべき問題点がいくつか浮かび上がった。本稿ではこの問題点について述べる。

キーワード：医学部授業，個人情報，著作権，オンデマンド配信

1. はじめに

医学は人体の機能・構造・病態について研究し，診断・治療・予防方法を開発する学問である。それには検体を実際に目で見るだけでなく，より詳しくミクロ・マクロのことまでも考慮される。そのため医学を学ぶ医学部の授業では遺伝子・細胞レベルの変化，臓器に関する疾患，身体全体を扱う病態，社会的観点からの考察といった多岐にわたる話題が扱われることとなる。科学技術の進歩，それに伴う社会の形態によって，個人を識別可能な情報も変化する。学問は「検体の持つ情報をいかに記述できるか」ということに重きが置かれ，さらに検体として人体を使うことの多い医学では「個人情報」の取り扱いに対してより一層の注意を払うことが必要である。

筑波大学医学類（医学部医学科に相当，以下，医学類）では2019年度より全ての授業を収録し在學生に視聴させる試みを始めた。2020年度にはCOVID-19の影響によりオンライン授業として昨年度の収録物をオンデマンドで配信することによって授業を開始している。

オンデマンド配信を始めるにあたり，教員及び提供する側が注意すべき個人情報・著作権取り扱いに関する問題を再確認することとなった。本稿ではこれらの問題について報告するとともに，個人情報を含むようなコンテンツをセキュアに配信する方法についても報告をおこなう。

2. 収録環境と編集・確認体制

2019年度の講義は主にPowerPoint等で作成された講義スライドをスクリーンへ投影し行われている。スクリーンに投影された映像（PC画面）と教員を映すカメラ映像の2つを配信用として収録した。これらの収録はすべて独自に用意した遠隔自動収録シス

テムを使用した。収録した動画は以下の工程を経て配信用コンテンツとしている（図1）。

1. 1コンテンツにつき2人体制で対応。1名が確認・編集を行い，別の1名が再確認を行う。
2. 実際に授業を担当した教員へコンテンツの確認と使用許諾の申請。
3. 配信（または未使用）。

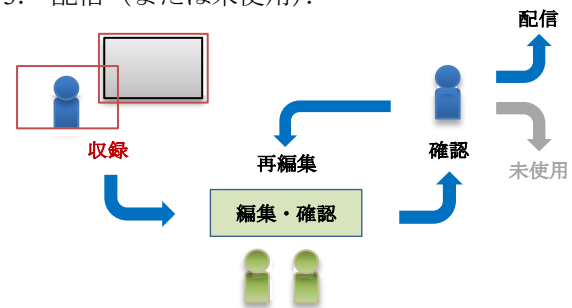


図1 コンテンツ公開までの流れ

2019年度に収録された講義は882コマで（実習・演習は除く），事前に配信を行わないことが決まっていた講義を除く794コマに対してこの作業を行なった。

2020年度の授業は，2019年度に収録したコンテンツを授業担当者に再度確認を取り，使用可能であればそのまま使用，使用不可であればオンデマンド配信前提の授業として再度収録を行なっている。

3. 医学部授業に関する個人情報・著作権

3.1. 対面授業時の取り組み

常に100人以上を対象が受講対象のため，講義はPCスライドを使用して行なっている。PCスライドの中には病態を説明するために使用許可を得た患者の画像・動画を使用していることがある。そのため授業中のカメラ・スマートフォン等の使用を禁止し，それらの画像・動画が流出しないように対応してい

る。PC スライドとは別に講義資料を配布しているが、そこではスライドで使用している個人情報に関わる箇所は削除されている。

3.2. 配信用コンテンツ作成時の取り組み

動画編集の際に実際に削除・または匿名化を行なった事例について述べる。なお2019年度は授業収録初年度であったため、講義を行う教員全員（約380名）に収録の事実が認知されておらず、講義資料がオンデマンド配信を意識して作成されていないことがある点には留意されたい。

個人情報について

表1は確認・編集段階で実際に削除または匿名化を行なった事例をまとめたものである。

表1 コンテンツに含まれる個人情報

診療科・専門分野	内容
総合診療科	在宅診療の実際を紹介する動画・画像
神経内科	患者の全身画像
皮膚科	患者の顔面画像
眼科	虹彩、網膜（眼底）が映る手術動画・画像
小児科	患者の顔面画像
共通	学生の名前 レジデント・教員の写真 家族の写真

著作権について

改正著作権法が2020年4月28日に施行され、著作物がオンデマンド配信授業でも通常の対面授業と同様に使用可能になった。しかし2019年度の配信では改正法が施行される以前に行われたものであるため、以下に挙げる箇所に関して動画から削除している。(1) 出典が曖昧な参考資料。(2) 出典は明記してあるが使用許諾の確認が取れていないもの。

2020年度の授業のオンデマンド配信では改正法が施行されたことを受け、2019年度のコンテンツでは削除していた使用許諾の取れていない資料を復元し配信している。

その他

オンデマンド配信をするにあたり、授業内容に関係のないと思われるキャラクター、または授業と関係のない雑談なども教員からの要望でコンテンツからは削除している。

4. 配信環境

4.1. 2019年度

2019年度に試みたオンデマンド配信は、配信場所を入退室ログが記録可能な生体認証付き視聴覚室に限定した。動画視聴にはmoodleを使用しログインにはLTI認証連携を用いた。また視聴可能な学生は、学類長へ視聴申請を提出し許可を得た者のみとしている。さらには複数人で視聴していないことを室内に設置されている監視カメラの映像と入退室ログを

精査し確認している。

4.2. 2020年度

2020年度はCOVID-19の影響でオンライン授業が開始された。主に前年度に収録したコンテンツをmanabaを通じてオンデマンド配信している。

5. 問題点

コンテンツ作成時に起こった問題を挙げる。

1. 講義資料を前任者より譲り受けている。
2. 患者自身の画像・動画を対面授業のみを前提として使用許可を得ている。

1は講義担当者の急な変更等により講義資料を前年度のものを使用したため許諾の確認が取れないという問題である。この問題は医学部の授業が各コース各授業で担当教員が異なるという特性上しばしば起こり得る。

2について、病態の説明に患者自身の画像・動画を使用している場合がある。この際、患者に対して対面授業で使用することの許可は得ているがオンデマンド配信授業で使用するとその許可を得ていないことがある。

6. オンデマンド配信はどこまで可能か

オンデマンド配信の問題点の一つに、受講者の視聴環境をこちらが認知できないことがある。対面授業では受講者の動向を確認しながら授業を行うことが可能であり、カメラ・スマートフォン等の使用を禁止することができる。一方、オンデマンド配信の場合受講者に対して配信画面の記録を完全に抑止することはできない。それゆえ、これを踏まえたコンテンツ作りが必要となってくる。少なくとも医学類では2019年度に行われている授業を収録後、編集を加えずそのまま配信することはできなかった。

身体の内부를扱うような分野では個人情報ほとんど使用されないが、身体の外부를扱う分野では個人情報（患者の全身像など）が病態の詳しい理解に必要な場合があり、しばしば使用される。オンデマンド配信として使用することの許可が取れていれば良いのだが、現状そうでないことが多い。したがって配信用コンテンツとして使用するには、使われている個人情報を出版されている書籍等に記載されている写真やイラストなどに置き換える作業が必要不可欠である。しかし、「オンデマンド配信をするからそのための講義スライド・資料を作成しておいてね」とお願いしたところですぐにできるわけではない。

学生側の動向を完全に制御できない以上、医学部の授業のオンデマンド配信を実現できるかどうかは、

- 教員側のオンデマンド配信への理解とそれを意識した資料作り
- 提供する側の個人情報・著作権に関する知識と確認作業に費やす時間

これらにどこまでリソースを割けるかに大きく依存するだろう。