

講義アーカイブス化：
ビデオ録画による授業振り返り

Developing Lecture Archives: Reflection of Lectures by Videotaping

石橋賢一

Kenichi Ishibashi

病態生理学教室所属教室

E-Mail:kishiba@my-pharm.ac.jp

1. 背景

毎年同じ講座を担当していると、講義準備に時間がかかるのでいつも同じ教材で授業をしてしまいがちである。また講座間の講義内容の重なりがあっても、実際にとりあげて統合していくのは困難である。講義中は講義に一所懸命で、学生の反応や進行度のチェックをするのは容易ではない。また、ハンドアウトにそって授業をしても、記載以外の情報をしゃべることも多く、板書やノートとして残っていないので振り返るのはむづかしい。さらに専門科目になると講義あたりの情報量が多く、教科書を使用していないと、学生が復習に使える教材はハンドアウトとノートだけとなり、それだけで講義をふりかえるのは困難である。

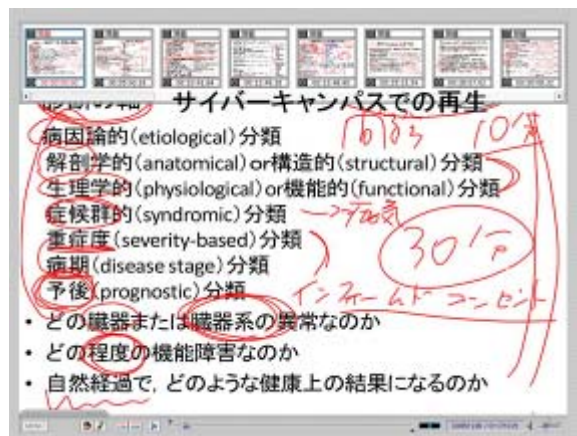
これらを解決するには、講義ビデオがあって、しかもそれが文字媒体(トランスクリプト)となり、さらに検索できると非常に便利ではないかと思われる。映像だけでは前後のつながりや、全体の流れを把握するのは難しく、検索も困難と考えられるからである。

2. 授業ビデオアーカイブスの概要



講義名	講師	公開日	視聴可否
腎臓学	腎臓学、腎臓病、ナフロロジスト	8/13	視聴可能
病態生理学	病態生理学、病態生理学	8/13	視聴可能
病態生理学	病態生理学、病態生理学	8/13	視聴可能
病態生理学	病態生理学、病態生理学	8/13	視聴可能
病態生理学	病態生理学、病態生理学	8/13	視聴可能
病態生理学	病態生理学、病態生理学	8/13	視聴可能
病態生理学	病態生理学、病態生理学	8/13	視聴可能
病態生理学	病態生理学、病態生理学	8/13	視聴可能
病態生理学	病態生理学、病態生理学	8/13	視聴可能
病態生理学	病態生理学、病態生理学	8/13	視聴可能

Educampus を使用してパワーポイント画面の録画をすることで、授業を行いながら同時に録画保存ができる。電子黒板(タブレット上に電子ペンで直接加筆し説明)として書き込んだ内容もいっしょに保存されるので、講師の声だけにもかかわらず明瞭な画面と板書をフォローすることによって授業が何度でも再現できるすぐれものである。ビデオやアニメーションは録画できないが Web ページなどPC画面の取り込んだ画像や音声はそのまま録画される。

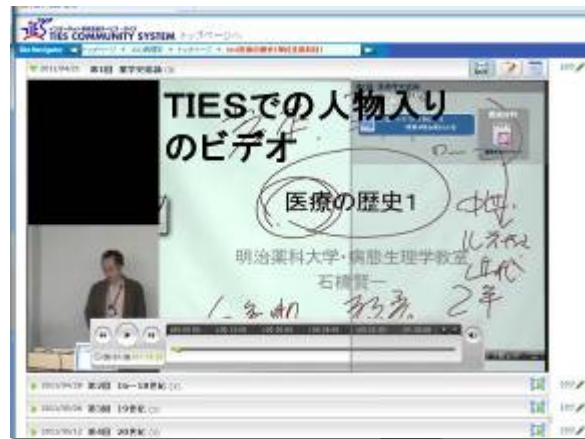
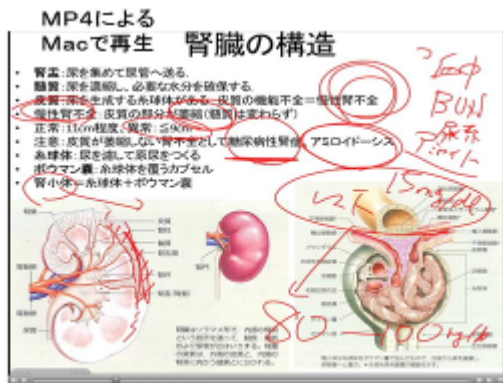


サイバーキャンパスにアップロードすることで大学だけでなく自宅からも講義ビデオをみることができる。音声速度を 1.5X や 0.5X に調節可能で、スライド跳躍機能として目的のスライドにとびながら視聴が可能なので、効率よく授業を振り返ることができる。授業ビデオのタグに内容に関するキーワードを複数つけておくことで、検索も可能であり、例えば「心筋梗塞」で検索するとそれを含む複数の講義のコンテンツの一覧が得られる。



また、プログラム付き保存(exe フォーマット)をすることで、ソフトのはいっていない PC コンピューターでもサイバーキャンパスとは独立して再生できるようになる。これは独立したコンテンツとして web ページにアップできるだけでなく、CDやDVDに焼いて配布することも可能である。実際 2008 年の講義(4Gb)を1枚のDVD400枚に焼いて4年生全員に無料配布したこともある。

ただ、現在のところ Mac では利用できない。しかし、TIESで MP4 フォーマットに変換すれば Mac でも見えるようになるだけでなく、ポッドキャストやユーチューブでも配信でき、またダウンロードも可能になる。

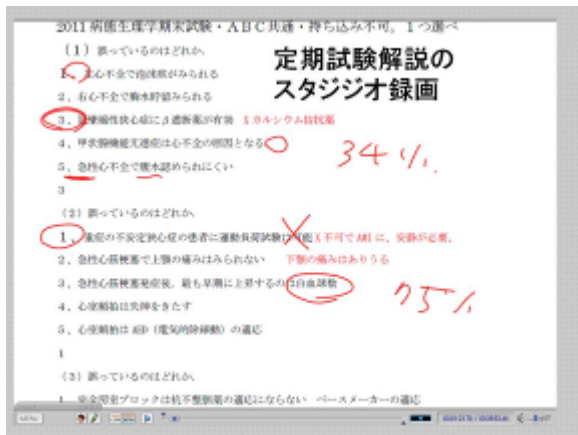


画面だけの録画では表情や身振りなどの動きがふりかえれないので、これとは別に bloggie(SONY)というデジカメによるビデオ撮影で表情の録画(mp4)もおこなっている。講師だけでなく、学生の反応も録画することで、学生の理解度や関心について振り返ることが可能であるが、学生の肖像権など個人情報の問題があるのでおこなっていない。ただ、bloggie は360度のパノラマ録画も可能であるので、将来的には考慮に値すると思われる。

学外の Educampus のソフトのない環境での講義や講演でも、大学に帰って録音した音声を背景にパワーポイントに書き込みながら educampus を使って画面録画してビデオ作成することも可能である。学内でも、操作ミスのために授業がうまく educampus で録画できなかったり、録画スイッチを入れ忘れていたとき(公開に適さない講義の初めの雑談は録画しないので時々忘れる)などにも、再現録画できるように、ICレコーダーによる音声録音をいつも並行して行っている。

さらに、学生がいなくてもスタジオ録画して授業コンテンツとして残すこともおこなえる。たとえば、期末

試験の解答解説を educampus で録画しておき、サイバーキャンパスにアップすることで、再試験をうける学生の学習に役立っている。



ビデオは編集によって誤りや不適切なところを削除したり、入れ替えたりすること(編集機能)も可能である。しかし、手間がかかるので授業コンテンツごとにコメントや内容を記述する欄や、科目別ホームページに訂正を載せる簡便な方法をとっている。学生に誤った知識とならないよう重大な誤りは次回の講義中に訂正するようにしている。実際には、コンテンツにこれらを残したくないが、ふりかえり改善するにはもっとも有用な部分であることも事実である。将来的には訂正したいと思う。

講義提供の状況 eカレッジ

	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度
参加大学	14	18	14	20
参加教員	31	37	42	48
配信講義分野数	11	12	13	20
配信講義数	33	38	42	109
配信ビデオ数	103	119	130	335

■ 2011年度参加大学
 愛知学院大学、愛知工科大学自動車短期大学、追分門学院大学、全沢学院大学、関西学院大学、江蘇工業学院(常州大学)、札幌学院大学、札幌大学、新橋大学、中京大学、岩手山大学、天津理工大学、名古屋学院大学、新潟産業大学、日本福祉大学、武蔵大学、明治薬科大学、松山学院大学、藤巻学院大学(福不同、秋吉崎)

アクセス状況 eカレッジ

指標	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度
ユニークユーザー数 (重複アクセスを除外したユニークユーザー数)	53,090	60,594	4,127	3,274
ページビュー (ユニークユーザーごとの閲覧回数)	222,861	70,732	19,263	41,666
平均ページビュー	4.20	4.93	4.67	5.21
平均サイト滞在時間	0:00:07	0:00:05	0:00:45	0:07:17
ビデオ視聴回数	9,241	9,252	5,790	16,796
リピーターの割合	-	-	36.2%	63.1%
コメント数	97	45	360	1,729

新規会員登録の告知を廃止した2010年度以降、ユニークユーザー数(サイト訪問回数)は減少していますが、今年度は、ビデオ視聴時のユーザー登録を促したため、平均ページビュー、平均サイト滞在時間、ビデオの閲覧回数が増加したため、ユーザーのサイトの滞在性が向上しました。また、リピーターの割合、講義ビデオへのコメントも増加し、昨年までと比較し、ユーザーが大学の講義に興味をもつ、サイトをより深く閲覧したと考えられます。



毎年TIESによるeカレッジ(2011, 8.19-10.11)に大学として参加しており、授業コンテンツが必要である。Web 公開されるので、学生に視聴させて、予習をさせることも可能である。特に昨年は、代替授業としてeカレッジを利用し、試験範囲とした。さらに視聴をうながすために、内容に関するコメントを投稿すれば期末試験に加点するという仕組みにした。すると1授業 2000 をこえるアクセス数を記録した。eカレッジでは 335 講義コンテンツが配信されたが、平均的なアクセス数は数十なので驚くべき数字である。今回の方法は邪道とは言え学生に見させなければ興味をもたせることはできないので、一つの工夫としてゆるされる範囲と思われるが、学生の興味をひきつけるのに内容だけでは難しいのも事実である。



それに対して、ユーチューブ(you-tube)だと継続的にアップでき、アクセス統計もとれるので便利である。講義を 15 分に分解してアップするので不便なようではあるが、実際には次のビデオに自動的につながっていくので1つの講義として視聴することが可能である。また分解されている方がダウンロードの時間が短く、内容としてもブロックにわけたほうが整理しやすい場合もある。MP4 のフォーマットを分解してアップ

