

サンプル

2020年度龍谷 I C T 教育賞応募用紙

2020年7月●日

タイトル	オンライン版反転授業の展開		
応募枠	☒ 個人 ☐ グループ ☐ 組織的取組	応募種別	☒ 自薦 ☐ 他薦（推薦者名： ）
補足資料の有無	☐ 有り ☐ 無し ※補足資料は、授業の教材、動画（授業の様様を録画した動画を含む）、取組の概要を示す図表等、制約はありません。ただし、分量（視聴時間）については、読み手（視聴者）に配慮していただきますようお願いいたします。		

	氏名	所属・職名	専門
代表者	藤田和弘	先端理工学部・教授	デジタル信号処理
共同申込者			
共同申込者			
共同申込者			
共同申込者			

①【概要】

（取組の概要について、記入してください。）300～400字程度

従来から反転授業は、特に後期中等教育ではアクティブラーニングの一形態として認められてきた。そこで、令和2年度前期の授業がオンライン授業となったことを機に、オンライン版反転授業を試みた。

具体的には、「画像メディア処理論」という講義において、オンデマンド授業部分を、1回分の授業の基本として、スライド解説動画と画像処理ソフトを用いた実演デモ動画、そして、受講者が取り組む画像処理ソフトによるワークを、2セット用意した。そして、学生の授業理解を把握するために、LMSによる小テストを実施した。つぎに、ライブ授業部分は、オンデマンド授業部分の質問対応と、小テストの解答、画像処理の話題などを取り上げた。

②【ねらい】

（取組のねらいについて記入してください。）300～400字程度

情報伝達が主となる授業に関しては、授業形態として反転授業が有効であると言われている。オンライン授業における反転授業は、オンデマンド形式とライブ形式を併用した授業形態として、従来の教室における対面授業よりも、実施しやすいのではないかと考え、オンライン版反転授業を実施することとした。

また、後期中等教育における反転授業の場合は、グループワークをベースとしたアクティブラーニングが用いられる場合が多いが、高等教育においてオンラインで実施するということで、オンデマンド形式でワークを実施してもらい、ライブ形式では主に質問対応と小テストの解答を行うこととした。反転授業としてのグループワークベースのアクティブラーニングの要素はないが、授業内容の理解という点では効果があると思い実施した。

③【授業又は教育的取組の展開】

(授業又は教育的取組でおこなった内容について記入してください。) 600～800字程度

オンライン版反転授業として、オンデマンド授業部分とライブ授業部分から構成される授業を展開した。

オンデマンド授業部分は、基本的には以下のような構成とした。

ステップ#1

- スライド解説動画+画像処理ソフトによるデモ動画#1
- 受講生の画像処理ソフトによるワーク#1

ステップ#2

- スライド解説動画+画像処理ソフトによるデモ動画#2
- 学生受講生の画像処理ソフトによるワーク#2

ステップ#3

- LMS上の小テストを利用した授業内容理解の把握

このような構成にしたのは、スライド解説動画を長時間視聴するのは、受講生の注意が持続しないと考えたからである。また、単なる講義だけでなく、画像処理ソフトによるデモとそれに続く受講生のワークとすることで、授業内容の理解が促進するように考えた。

また、スライド解説動画や画像処理ソフトによるデモ動画は、テレビ会議システムGoogle Meetを使い、参加者自分自身という状態で、動画を作成した。

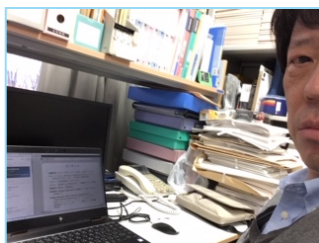


図 1.ひとりテレビ会議

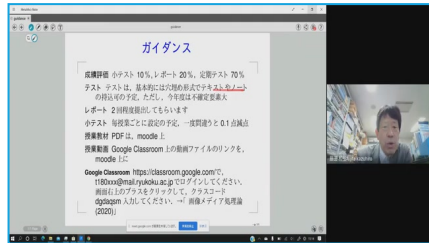


図 2.スライド解説動画

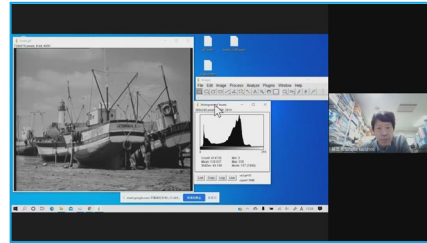


図 3.画像処理ソフトデモ動画

④【ICT利用教育としての工夫点】

(ICTを利用することにより工夫した点について記入してください。) 300～400字程度

工夫した点としては、ひとりテレビ会議でスライド解説動画や画像処理ソフトのデモ動画を作成し、録画した動画の前と後ろの不要部分を削除した点がある。また、それぞれの動画の時間を、15分程度以下とし、受講生の注意が持続できる時間を考慮した長さとした。このようにすることで、それぞれの動画は100MB以下であり、Google Drive上においての再生としているためにストリーミング再生となり、受講生の利用のしやすさを考慮した。

⑤【まとめ】

(取組の総括と今後の展望を記入してください。) 300～400字程度

オンライン版反転授業の取組を行いました。従来の教室における面接授業がベースでないこともあり、従来の枠組みから離れた授業展開および授業実践ができたと考えます。これを機に、オンライン授業をベースとした授業展開方法の開発が必要だと考えます。ゼミ形式のオンライン授業の場合は、ライブ形式での実施では、Google Jamboardを使ったホワイトボードへの同時記入など、これまでとは違ったツールを使った授業展開を行うことが可能です。また、受講生の情報環境に関しても、整備や準備が必要であると考えます。