

サンプル

2021年度龍谷ICT教育賞応募用紙

2021年7月●日

タイトル	オンデマンド形式授業とライブ形式の質問対応を組み合わせた授業展開の試み		
応募枠	☒ 個人 ☐ グループ ☐ 組織的取組	応募種別	☒ 自己応募 ☐ 他薦（推薦者名： ）
教材、動画等の 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、動画については3分以内でお願いいたします。		

	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実践されてきた。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、オンデマンド形式での授業とライブ形式での質問対応を組み合わせた授業展開を試みた。

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

※審査基準である「①学習（教育）効果の向上」「②対面授業における課題の改善」「③新たな教育手法・学習スタイルの創出」を意識して記入ください。

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、教育効果がある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。

オンデマンド形式の授業では解説ビデオを何回も視聴することができるので、受講生は自分の理解度に応じて、復習が容易であると考えた。また、オンデマンド形式での授業でも画像処理ソフトを使ったワークを取り入れることにより、受講生が自分で主体的に授業に参画してもらう機会を設けることで、画像処理について興味を持ってもらえるように考えた。また、ライブ形式で質問対応を行うことで、受講生に対する個別対応が実施しやすいと考えた。

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

※審査基準である「①学習(教育)効果の向上」「②対面授業における課題の改善」「③新たな教育手法・学習スタイルの創出」を意識して記入ください。

教育手法としてはオンライン版反転授業とし、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。

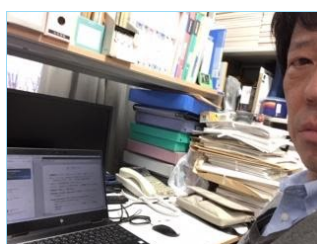


図 1.ひとりテレビ会議

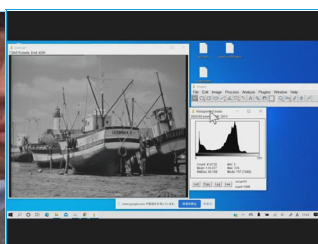


図 2.スライド解説動画

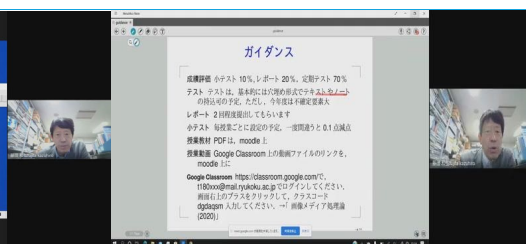


図 3.画像処理ソフトデモ動画

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、受講生が利用しやすいと考えた。

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。