

- |   |
|---|
| 1. 特に効果的であり改善に資した事例<br>E. 学習・研究環境の改善<br>④ICT 技術を利用した遠隔教育の推進 |
|---|

## 特に効果的であり改善に資した事例について

### E. 学習・研究環境の改善

#### ④ICT 技術を利用した遠隔教育の推進

##### 《人社系》

##### ●関西大学文学研究科総合人文学専攻

##### 「関西大学 EU-日本学教育研究プログラム」の事例

(具体的に何を実施したのか)

TV会議システムを導入し、本学ITセンターの協力も得ながら、副専攻科目「日本学 学術コミュニケーション・トレーニング」を中心に、EU内の大学とTV会議システムを活用した遠隔授業を実施した。平成20年度はルーヴェン・カトリック大学（ベルギー）との間で、平成21年度はデュッセルドルフ大学（ドイツ）との間で実施した。平成21年度の共通授業の後半では、映画「おくりびと」を題材に日独の葬送文化と宗教観について議論したように一つの定型が生まれてきた。

(実施に当たり特に考慮・工夫したことや、注意を払ったこと)

TV会議システムを円滑に進めるためには双方の大学のITセンターの技術的なバックアップが重要であり、また、相互の「日本学」の間の学術的な交流が底流になれば、本番のTV会議は充実したものにならない。その点では、本プログラムの実施以前から、学術交流協定校であるルーヴェン・カトリック大学（ベルギー）や、本プログラムによって協定の展望がひらかれてきたデュッセルドルフ大学（ドイツ）との間で教員の相互派遣と交流がなされていたことは成功の一因であった。

(どのような結果が得られたのか、どのような良い影響があったのか)

TV会議システムの運用によって、遠隔授業が副専攻として定着してきた。とくにデュッセルドルフ大学とのTV会議は、その後も継続的に進められ、今後、文学研究科との間で留学生の交換派遣、もしくは単位互換協定を結ぶ方向に展開しようとしている。

##### 《理工農系》

##### ●北海道大学情報科学研究科

##### 「多元的な資質伸長を促す学びの場の創成」の事例

(具体的に何を実施したのか)

IT分野の大規模実システム開発プロジェクトを支える統括エンジニアとなりうる人材の育成を目的としプロジェクトマネジメント科目による産業界を意識した実務教育では、全ての科目をe-learningで提供できるようにした。他の研究科の基礎科目のe-learning化も併せて進めた。これらの双峰型教育を遠隔地からも利用可能としたものであるが、学内の学生にとっても予習・復習に利用可能であるため、学習支援用として、効果的である。これらの科目は、関東・関西圏などを中心に産業界で活躍している社会人博士後期課程学

1. 特に効果的であり改善に資した事例  
E. 学習・研究環境の改善  
④ICT 技術を利用した遠隔教育の推進

生にとっての科目の履修を支援する仕組みとしても、大いに役立っている。 加えて、e-learning 科目の英語化も一部ではあるが進め、国際性の涵養と外国からの留学生への対応を進めた。

(実施に当たり特に考慮・工夫したことや、注意を払ったこと)

特に大きな問題ではないが、e-learning 化の開始の初期にあつては、各教員の講義が録画されて頒布されることへの抵抗と、e-learning 講義作成の煩雑さがあり、これらを障壁と感じている教員が多かった。 これらに関しては、e-learning に理解のある教員に、個別対応をお願いをして実施例を作り、参加しやすい形態とすることで、参加教員を急増させることができた。

(どのような結果が得られたのか、どのような良い影響があつたのか)

現状では、大きな問題なく、e-learning 化が進んでいる。半数以上の科目を e-learning 化するところまで来ており、e-learning 化されていない講義のほうが少数派となっている。E-learning システムは、社会人入学の博士後期課程の学生にも好評である。 加えて、授業担当教員の指導で、対面講義を受講している学生に対しても、予習・復習（復習の場合が多いようであるが）に利用している例も見受けられるようになって来ており、その補助教材としての意義を高めつつある。

●横浜国立大学環境情報学府情報メディア環境学専攻

「医療・福祉分野で活躍できる情報系人材育成」の事例

(具体的に何を実施したのか)

横浜国立大学内の 2 教室、横浜市立大学内の 1 教室に双方向高精細ハイビジョン遠隔講義システムおよび双方向マーキングシステムを設置し、本学大学院の学生が、キャンパスを移動することなく横浜市立大学大学院医学研究科で実施されている講義を受講できるようにした。また、この設備を利用し、以前より本学教員が横浜市立大学大学院医学研究科へ提供してきた科目を、本学大学院の学生も受講できるようにした。

(実施に当たり特に考慮・工夫したことや、注意を払ったこと)

一般的な遠隔講義システムでは、板書の文字が見えづらい、教員と受講生との間に臨場感が生まれにくいなどの問題点があるため、双方向高精細ハイビジョン映像により互いに顔の見える講義を心がけた。また、パワーポイントによる講義では、パワーポイントのみの映像では臨場感がない、教員がレーザーポインタで指し示す位置が見えづらいという欠点を無くするため、高精細カメラ映像と PC 画面映像を並列して伝送できるシステムを利用し、さらに、レーザーポインタの位置を自動認識して受講側で直接パワーポイント上にポイントを描画するシステムを導入した。

1. 特に効果的であり改善に資した事例  
E. 学習・研究環境の改善  
④ICT 技術を利用した遠隔教育の推進

(どのような結果が得られたのか、どのような良い影響があったのか)

本学と横浜市立大学医学部キャンパスとの間では、公共交通機関を使うと1時間ほどかかるため、横浜市立大学で講義を聴講させていただけるとしても、前後に別の講義を受講している学生は受講できないという問題があった。しかし、遠隔講義システムを導入することで、移動時間を考えずに受講することが可能である。

また、並列伝送していた高精細カメラ映像・PC画面映像を同期録画していたことにより、社会人学生や講義を欠席せざるを得なかった学生が、後から録画映像により自習することが可能になった。このとき、レーザーポインタの指し示す位置も同期録画されていることで、録画映像においても、今資料中のどこについて説明しているかがわかりやすいという利点があった。

## 《医療系》

### ●岡山大学医歯薬学総合研究科機能再生・再建科学専攻

#### 「医療系大学院高度臨床専門医養成コース」の事例

(具体的に何を実施したのか)

本取組では、多忙な学生や指導医の利便性を向上し、コミュニケーション環境を改善するために「電子ポートフォリオシステム」を応用した。このシステムにより、学生は大学病院にいても、学外の連携教育研究施設にいても、診療科の枠を超えた複数の指導教員等と逐次意見交換することができる。指導教員は、学生の到達度を電子的に記録されたディスカッションや患者立脚型アウトカム、画像データから容易に判断できる。学務担当者は、そのデータベースにアクセスすることで、学生の授業出席状況や単位取得状況が簡単に管理できる。

(実施に当たり特に考慮・工夫したことや、注意を払ったこと)

電子ポートフォリオシステムに加えて、学務支援システム、教員支援システムを構築し、事務系職員や教員の作業効率を向上させるための大学院機能の電子化を積極的に進めた。また、研究方法論基礎と研究方法論応用の授業内容については、授業風景をビデオでレビューする機能を電子ポートフォリオシステムに加えることにより、学生の科目選択を助けるための情報提供を行った。

(どのような結果が得られたのか、どのような良い影響があったのか)

電子ポートフォリオシステムが、平成21年度8月より歯学系一年次学年全員に解放され、稼働を開始した。本システムは1つのデータベースに向かって、学生が学修内容や研究活動を自己入力(申告)し、後にそのデータベースに教員や学務担当事務が各自のパソコンからアクセスして採点や承認作業を行うというものである。これまで、紙ベースで行われてきた学務の作業を電子化し、教員や学務担当者の省力化や相互の意見交換を容易に

1. 特に効果的であり改善に資した事例

E. 学習・研究環境の改善

④ ICT 技術を利用した遠隔教育の推進

するという点で非常に先進的である。