**専修部「ICT活用の現状」**

1. テーマ

タブレット端末および電子黒板を活用した授業展開について

（２）テーマ設定の理由

　学生一人に一台のタブレット端末が貸与され、また電子黒板が導入されICT環境がここ数年で大きく変わった。授業で使用する資料は、これまで学生個々の見え方に合わせた、拡大コピーや文字のポイントを大きくしたりして配付がなされていた。タブレット端末が導入されgoogle classの利用により、解剖学や生理学などの図がカラーでの確認が可能となった。また、X線画像やCT・MRIなどの画像も拡大することで、細部まで確認することが可能となった。

　ICT環境整備に伴い、動画や画像などもタブレット端末や電子黒板での視聴が可能となり学習理解の一助となっている。今回はこれまで授業などで実施した、資料の配付方法やICT機器の活用について報告する。

（３）内容

ア　資料作成・配付

資料作成：wordやExcelを使用し、紙媒体を利用する学生に合わせた文字ポイントで作成を行う。タブレット端末を使用する学生に対しては、作成した資料をPDFに変換し保存する。

配　付　：google classの該当学年に、PDFデータで配付する。

　　　　　紙媒体を希望する学生には、個々の見え方に合わせて配付する。

メリット：PDF資料では、タブレット端末上での書き込みが可能である。

　　　　　拡大縮小など、個々の見え方に合わせた調整が可能である。

　　　　　資料の整理が可能となり、確認したい資料を見ることができる。

デメリット：学校のタブレット端末では、校内のみでのデータ更新と限られる。

　　　　　 個人のタブレット端末へのデータ移行が必要である。

　イ　タブレット端末の使用状況

　　・課題に対して、学生個々で検索作業を実施し、問題解決に取り組む。

　　・教科書では見えにくい、図やX線写真などを拡大して確認を行う。

　　・カメラ機能を利用し、実技場面の動画記録を行う。

　　・実技場面(動画)の再確認を行う。

　　・臨床実習場面での動画撮影を行う。（実習終了後データは削除）

　　・google classでの資料配布を行う。

　　・個人のタブレット端末では、分野別に資料の整理を行う。

ウ　電子黒板の使用状況

　　・医師講師を中心に、資料（PowerPoint）の提示を行う。

　　　※google classにて、同じ資料を事前に学生へ配付

　　・教科書記載のQRコードより、動画の確認を行う。

　　　QRコードの読み取りおよびミラーリングは、教員のタブレット端末を使用して行う。

　　・タブレット端末で撮影した介助場面や治療場面の確認を行う。

　　・検索機能の活用

　　　治療場面や介助場面および生理学の解説などの動画検索を行う。

（４）現状および課題

　　　タブレット端末について、学生個々のスキルや興味関心により授業中での使用頻度が異なった。普段からタブレット端末の使用頻度が少ないクラスでは、課題に対して症例や言葉の検索のみの使用に留まっていた。

しかし、使用頻度の多いクラスでは、個人の端末に自炊した教科書を入れたり、google classから資料を個人の端末に入れたりと活用している。また、同じクラスにタブレット端末を使用している学生がいることで、資料の見やすさ・整理など利便性などが他者へ伝わり導入する学生もいた。学生同士間では、情報（資料）の交換も、タブレット端末を使用し行っていた。

教科書に記載されているQRコードを読み取りについて、教員が使用している端末では動画を視聴することは可能であった。しかし、学生に配付されている端末では、事前に申請が必要であった。授業では、教員の端末を電子黒板にミラーリングし、視聴する形式で活用した。

電子黒板について、医師講師を中心に講義資料の提示に使用している。紙媒体の資料と異なり、画像などを鮮明に確認することが出来ている。同じ資料は事前に学生に配付（紙または端末）している。授業の中では、動画検索（介助方法など）し教科書に記載されていない内容を確認した。

　　　課題：学生間での使用頻度により、資料の配付方法が異なる。個々の希望に合わせ、紙媒体（文字のポイントも変更）または端末での配付となっている。紙媒体では、レントゲンやCT・MRIの画像資料は粗く見にくいのが現状である。

　　　google classの使用では、教員間での使用について統一したルールが必要である。ひとつの科目（フォルダ）内で、更新・編集している先生もいれば、同じ科目で資料を複数あげている先生がいる現状がある。3年間同じclass roomを使用するため、資料が多く年度毎に整理する必要がある。

　　　タブレット端末および電子黒板の導入により、紙媒体から端末を中心とした学習方法に変化がみられた。学生個々の興味・関心により、タブレット端末の利用頻度に差がみられた。google classについて、統一した使用方法が必要であった。

（専修部　理学療法科　宮前　好孝）