

ICT 機器を活用した学修支援

タッチディスプレイ・タブレット端末が開く新しい学習の扉

目的・趣旨 |

徳島大学附属図書館蔵本分館は、医学・歯学・薬学・栄養学分野等に関する学術資料を所蔵する生命科学系の専門図書館です。平成 24 年 5 月のリニューアルオープン時に、学生の主体的学習を支援する観点からラーニングコモンズを設置するとともにグループ学習室を大幅に増設し、ICT 環境を整備しました。

生命科学系の教育研究分野では、X 線画像や CT・MR 画像、人体の 3 次元構造、病理組織像、生体分子構造モデル等々の画像情報をいかに活用できるかが重要です。そこで、利用者のタブレット端末に保存されている情報をグループ学習室に設置したタッチディスプレイへ表示することにより学生間で情報を共有し、これらの情報を中心にディスカッションやグループワークが円滑かつ効率的に行えることを目的として、ICT 機器の設置と無線 LAN 環境を整備しました。

実施内容 |

(1) グループ学習室の整備

利用目的及び人数(2 人から 32 人まで)に応じて、多人数の会議にも対応できるミーティングルーム 2 室と少人数の勉強会等に適したグループ学習室 4 室を設置しました。臨床実習などのため遅い時間でないと利用できない高学年の学生にも配慮し、閉館後の時間外特別利用時間帯(21:00~24:00)にグループ学習室 4 室を利用できるようにしました。

(2) タッチディスプレイ装置の設置

タッチ画面、ホワイトボード機能及びインターネット接続機能を有するタッチディスプ

レイ(シャープ製 BIG PAD)を、5 室(ミーティングルーム 2 室、グループ学習室 3 室)に設置しました。

(3) 無線 LAN 環境等の整備

利用者のタブレット端末が、キャンパスネットワークへ接続できるようセキュアかつ高速の無線 LAN 設備を導入しました。また、利用者のタブレット端末とタッチディスプレイが連携可能なよう、AirPlay ミラーリングとタッチディスプレイリンクという二つのシステムを整備しました。利用者は、目的に応じて使い分けています。

(4) グループ学習室予約システムの構築

インターネットを介してグループ学習室の使用状況の閲覧と利用予約が行えるグループ学習室予約システムを構築しました。

(5) iPad アプリの紹介

iPad で扱える医療関係のアプリを企画展示の一環として利用者へ紹介しています。

(6) ブログによる情報発信

ICT 機器を活用している学生グループの利用状況やアプリ解説を、徳島大学附属図書館蔵本分館日誌というブログで発信することにより、主体的学習の見える化と学びに対する学生の好奇心を刺激したいと考えています。



アプリを実際に体験し学習に使えることを実感
(アプリ紹介)

実施成果 |

タッチディスプレイ設置の5室における利用件数は約300件/月に達し、試験期間中には利用希望が重なることが多々あります。

利用者からは、「タッチディスプレイは画面が高精細でX線画像などを鮮明に表示でき、さらに画面にコメントを書き込んでディスカッションし、結果を自分のタブレット端末に保存できるので大変便利です。」といった感想が多く寄せられ、タッチディスプレイの利点を積極的に活用している様子がうかがえます。さらに、「タブレット端末に入っている資料を簡単にタッチディスプレイに表示でき、その画面を仲間と共有できるため、情報共有がスムーズでグループ学習に欠かせないツールになっています。」等の学生からの感想も寄せられています。

また、アプリを使うと、3D表示できたり、アニメーションが豊富なので画像の拡大や回転が容易にできるという利点があります。

「内臓と血管の位置関係のように平面図からは得難い情報が簡単に得られ、理解が深まります。」「言葉では説明しにくい3次元像もアプリを使うと理解してもらえるので、プレゼンテーションがしやすくなりました。」との意見が多数寄せられています。学生は2次元画像情報、プレゼンテーション資料等の電子情報とアプリを組み合わせ活用し、仲間とディスカッションすることで自主的・主体的学習を質的に向上させています。

iPadとタッチパネルディスプレイとの連携 (AirPlayミラーリング)



iPadとタッチパネルディスプレイとの連携システム図

今後の展開・課題 |

タッチディスプレイ等ICT機器を活用したグループワーク、ディスカッションの効果や有益性が証明できたので、タッチディスプレイの機能やタブレット端末との連携を実際に体感できる講習会等を開催し、グループ学習におけるICT機器の利用拡大に努めたいと考えています。

医療関係のアプリ紹介は、現在はiPad対応のものに限られていますが、Android等他のタブレット端末対応のものにも拡大できるよう検討を進めていきます。

また、現在蔵本分館では、教員と連携して授業ごとに参考となる図書やWebページを紹介する「授業サポートナビ」を実施しています。これらの情報をグループ学習室でも活用することでその効果を高めたいと考えています。

さらに、タッチディスプレイを介さずに利用者のタブレット端末同士で画面を共有し、「いつでも・どこでも・手軽に」ICT機器を使えるように環境整備を行い、学生の自主的・主体的な学びの支援を目指したいと考えています。



タブレット端末とタッチパネルディスプレイの画面とを連携
(グループ学習室)

参考文献・URL |

- 徳島大学附属図書館蔵本分館日誌
<http://tokudaibunkan.blogspot.jp/>
- 徳島大学附属図書館テーマ展示
<http://www.lib.tokushima-u.ac.jp/siryou/theme/>

連絡先 |

徳島大学附属図書館蔵本分館
〒770-8508 徳島市蔵本町三丁目18番地の15
TEL: 088-633-7414