## 薬学教育における双方向ストリーミングの試み

## 向日良夫 日野文男 薬学教育研究センター

明治薬科大学が清瀬キャンパスに移転して以来、薬学教育研究センターではその到達目標として、学生が 自主的に勉強できる環境づくり、新たな学習方法や教育手法の開発などを念頭に行動してきた。

今回、昨年立ち上げられた「サイバーキャンパス事業」の一環として取り組んできた EduCanvas を利用した学薬学教育コンテンツの作成と蓄積をさらに展開する目的で、EduCanvas Expert 1.0 を内蔵したタブレット型 PC を利用する、双方向型教育の試みを行った。

【方法】 薬剤師国家試験問題を一例に、学生役がペンタブレット型 PC を用いて問題を解き、教員役が携帯用ペンタブレット型 PC (NEC)を用いて問題の解説や学生からの質問を PC を介して回答するロールプレイを行った。無線 LAN を介して、学生・教員双方のタブレット PC 上の同じ画面に、双方から書き込みを可能にすると共に、同画面を大型スクリーンに映し出すことで、他の学生役(発表会参加者)も参加できる形式をとった。

【結果と今後の展開】 今回試みたペンタブレット型 PC を用いる教育手法では、40 名程度の学生が無線 LAN を介して同時に参加できる。また、携帯用ペンタブレット型 PC を用いることで、教室内何処からでも学生との会話が可能で、教員が固定された場所に縛られることなく、一人ひとりの学生と至近距離での授業が可能であることが判った。今後、この教育手法を一般化し、卒延生の個人指導、スモールグループディスカッション(SGD)、サイバーキャンパスを利用する卒後教育等への応用を検討していく。

## 教育コンテンツの紹介

## 日野文男 薬学教育研究センター

昨年より取り組んできた「サイバーキャンパスを利用した薬学アーカイブス学習」の目的は、学生の繰り返し学習の支援と教員自らの授業の自己点検・評価にある。これらを更に展開していくには、教員の教育手法、教育内容を第三者により点検・評価してもらうことが必要である。このことにより学生へのより良いサービスが可能であるとの観点から、昨年より EduCanvas を用い以下の授業コンテンツを作成・蓄積した[化学入門:5件、生物無機化学:6件薬学演習(3年用)2件]。

化学入門については授業アンケートの調査を行い、その結果の解析から作成した授業コンテンツの有用性を立証した。 「1」 本発表会では、EduCanvas を用いる授業コンテンツ作成とその有用性を述べると共に、本年度後期に作成した授業コンテンツ(生物無機化学)について紹介した。今後は、学内教員への作成したコンテンツに対する評価の依頼をお願いする予定である。

[1] 梶原正宏、向日良夫、日野文男、高取和彦、情報教育方法研究、Vol. 7、 1、pp6 - 10.