

情報部会

基調講演

「カリキュラムと評価」

～思うような学習活動をデザインするために～

関西大学 教授 黒上晴夫

最初に、“ICT (Information and Communication Technology) を積極的に利用する生徒は他教科の成績も良い“というイギリスの調査研究事例を紹介。その研究データから「情報教育と他教科とのリンクによって学習効果が現れている、したがって情報教育を行わないことは戦略としては間違いである。」と普通教科情報の未履修問題にも触れながら、普通教科情報の学習が大切であることを強調。さらに、普通教科情報を活かすために考えるべき項目として「ICTを自分から活用する生徒を育てる」「教科情報と他教科学習のリンクを意識する」「フィードフォワードな評価を実現する」の3項目を挙げ、それらについて簡単に解説をした後に本題に移った。

はじめに、知能は単一の因子だけではなく多様な知能群（8群ある）であるというMI理論（多元的知能理論）について簡単に解説した。MI理論によると、知能群にはペーパーテストで測ることの出来る「言語的知能」「論理・数学的知能」と、ペーパーテストでは測ることの出来ない「空間的知能」「身体・運動的知能」「音楽的知能」「人間関係知能」「個人内知能」「博物的知能」とがある。そのため、我々はこれら多様な知能をどうやって育て、どう評価するべきなのかを考える必要がある。ここで評価に関して注意すべきことは「多様な視点から観る」「量的に測れないもので大事なものがある」「能力がよく使われる場面をつくる」「実際に能力が使われている場面で見える」などがあげられる。どうやって育て、どう評価するべきなのかという2側面から考えたとき、ポートフォリオが有用なのである。

講演では、ポートフォリオ（いくつかの領域における努力・成長・到達度を表す学習成果を目的

的に集めたもの）と、ルーブリック（学習到達状況を知るための評価基準表）について詳しく解説がなされた。なかでもポートフォリオについては、国内外の実践例を挙げながら詳しく解説されたが、小学1年生が年間440枚の原稿用紙に文章を書いたポートフォリオが完成されている国内の例や、学習について親と教師が話し合うところにまでポートフォリオ評価の目的が置かれているオーストラリアでの例などが紹介されると、会場に驚きの声が上がった。

評価の役割には「序列化」「目標提示」「学習者理解・自己理解」「信頼形成」などがあるが、そこには「授業設計」が含まれる。さらには“生徒に自己評価させ、同じ基準で教師評価することによって次期のカリキュラムへのフィードフォワードができる”のである。

講演の終盤は”ポートフォリオを評価とつなげるためのポイント”、”ポートフォリオ評価の承認得るにはどうすればよいのか”、”ルーブリックの評価の観点への対応付け”、“プロフィール化の手順”、“ポートフォリオ・ルーブリックの課題”など、即実践につながる事柄についてわかりやすく丁寧な解説が続いた。

最後に、きめ細かな評価法を実現させるには、学習者と教師比率や校務の整理など、教師の仕事の特性が社会的認知されることが、最優先であることを強調して、講演は終わった

ワークショップ1

「NetCommonsを利用したWeb教材の作成」

ファシリテータ 札幌稲北 加藤 誠

一貫して授業で利用している教材Web（電子教科書とコミュニケーション・ツール教材）の紹介の後、本年度から導入したCMS（Contents Management System）を利用した教材作成の実習を行った。

国立情報学研究所が開発・公開しているオープ

ソース・ソフトウェアである NetCommons の各種モジュールを利用した教材 Web とコミュニケーション・ツール教材の作成方法を学び、お知らせ、Iframe、チャット、小テストの各モジュールを編集し教材を作成した。

さらにこれらのモジュールが評価物収集に役立つことや、授業設計するときにも役立つことが紹介された。情報科の教員は教科で扱っているものの特殊性から、本来の業務に加えて校内 LAN の管理など SE 的な仕事をせざるを得ない立場に置かれることが多い。そしてこれらは、校内の殆どすべての業務に関わっていることから、その負担はかなり大きなものとなっているのが現状である。

これらの軽減のために、何かしら方法・工夫はないものかを調査し、ハード面、ソフト面からまとめたものを発表。

ワークショップ 2

「デジタルデータの互換性とその加工方法」

ファシリテータ 札幌丘珠 川西 裕二

デジタルデータを利用することのメリットの一つは、加工性の良さである。

しかし、現在は様々な規格やプロトコルが乱立して存在しているため、常に互換性が高いとは言にくい。さらに全く同じ形式のデジタルデータであったとしても、それを扱うアプリケーションが違えば表現方法が全く違ってしまふ事が往々にしてあるため、メリットを感じられない場面が非常に多い。

本ワークショップでは、複数のアプリケーションを実際に使いながら、文字データの互換化と加工を行った。

普段はあまり意識しない文字コードなどを意識することで互換化や加工が容易になる例を体験することとなったが、それがそのまま授業のヒントになるワークショップであった。

ワークショップ 3

「perl や VBS などを用いた、授業に役立つスクリプト」

ファシリテータ 札幌平岸 杉本 式史

簡単なスクリプトで煩雑な作業を自動化し、授業の効率を上げるためのヒントを紹介。手作業では煩雑になりがちな相互評価の自動集計や、HTML ファイルを自動的に集約しリンク集を作るサンプルスクリプト(VBS)を実際に操作しながら、スクリプト処理の利便性や授業への有効活用を探った。

ワークショップ 4

「マインドマップ」

ファシリテータ 札幌北 奥村 稔

マインドマップとは、単調な文章ではなく、キーワードを中心にして、四方八方に図形的に単語を配置していくことによって行う思考法、表現法、発想法である。マインドマップを作成するコンピュータソフトウェアも多数あり、この手法は近年、研修会等でもよく利用されている。

本ワークショップでは、80分間で「講義」「実習」「参加者のプレゼンテーション」が行われた。

実習では“「情報」のマインドマップ”（個人別作成）と、“「マインドマップ」のマインドマップ”（参加者全員によるグループ作成）の2つのマインドマップを作成した。また、作成者のプレゼンテーションと、その後のディスカッションによって、新しい価値観が生成されていく過程を実感することができた。

教科「情報」では、多くの分野の横断的知識や思考法が用いられることがあるので、このマインドマップの手法を学ぶことは、大いに役立つと思われる。