

## 「教育改革 IT戦略大会および岡山理科大学GPフォーラムの報告」 が開催されました

### 実施報告

**日時:** 2009年11月24日(火)17:00～19:00

**場所:** 湘南キャンパス 8号館4階 8-408会議室

**司会:** 岡田 工(チャレンジセンター准教授)

- 内容:**
1. H21年度教育改革 IT戦略大会に参加して  
(崔 一煥 チャレンジセンター教授)
  2. 岡山理科大学GPフォーラムの報告と今後のGPについて  
(岡田 工 チャレンジセンター准教授)
  3. 質疑

#### 1. H21年度教育改革 IT戦略大会に参加して

崔 一煥(チャレンジセンター教授)

2009年度9月に開催された教育改革 IT戦略大会では、教育改革推進の諸問題・ICT活用に伴う教育政策・教育効果をも高めるICTの活用方法・最新の情報技術および情報環境などについて発表および討議が行われた。チャレンジセンターの取り組みにとって参考になる事例として次の3例を紹介する。

1)「ユーザの顔が見える」ソフトウェア開発演習授業の実践とその効果(日本工業大学)

外部NPO法人とシステム開発をテーマとして、互恵関係をもつ体験型授業を行った事例。学生がチームを組んで競争開発を行うことを通じ、ソフトウェア技術の実践力をつけるとともに、就職に有利となる経験を積むことができた。

2)インターネット中継を活用した地域情報発信プロジェクト教育の取り組み(城西国際大学)

地域中学生対抗駅伝のネット中継をテーマとして、大学・企業4社・高校2校が協働し、地域貢献型のプロジェクト教育を実施した。

3)学生主導によるマルチメディア活用型レポート作成(同志社女子大学)

関西ものづくり・商店街の現状と課題・企業の資料収集などをテーマにして、取材・動画レポート作成・グループ発表などを行う実践型授業を実施した。ITスキル、プレゼン能力、チームプロジェクト力などの養成を目指した教育が行われた。

また、報告者が大会において発表した内容は次のとおりである。

\* ビデオ制作を通じた「集い力」教育(東海大学チャレンジセンター:崔一煥)

チャレンジセンターの趣旨、集い力の概念、「集い力I」の授業構成やその効果などについて発表した。この授業は「言葉とコンピュータによるコミュニケーション」をテーマとし、グループワークによってムービーを作成する過程を通じて、集い力を身につけさせることを目指した。授業アンケート結果から、コミュニケーション能力・関係構築能力・アイデンティティ獲得・ITスキルについて教育効果があったことが確認された。



## 2. 岡山理科大学GPフォーラムの報告と今後のGPについて

岡田 工(チャレンジセンター准教授)

2009年10月に開催された岡山理科大学GPフォーラムの参加報告が行われた。参考となる事例として次の4発表を紹介する。

1) 基調講演「学生による科学ボランティアに期待すること」川勝博先生(名城大学)

1980年に「わくわく物理いきいき実験」という書籍を出版し、実験を中心としたサークルの取り組みについて紹介した。日本と海外の理科教育の相違点や、21世紀の必要な基礎学力としての数学的リテラシーや科学的リテラシーについての議論がなされた後、青少年の知的好奇心を引き出す仕組みや、地域の科学ボランティアが必要とされていることが議論された。

2) 立教大学「学生による教育企画」

「地域に根差した科学教育」として、大学生が作成した教育企画を小学校で実践している例が報告された。

3) 鹿児島大学生涯教育センター「楽知ん研究会」

「親子孫でたのしい科学講座」と名づけた実験プレゼンテーションの取り組みを紹介した。教材は教員が作り、それを学生がプレゼンテーションする経験を積むことを通じて、最終的には自ら教材を作成できるようになることを目指している。

4) 岡山理科大学教育GP「理科大発・科学ボランティアリーダー」

学生が自分で考え行動することができる学士力育成と、地域の科学リテラシーの向上を目指し、「科学ボランティアリーダー認定制度」を作った。認定された学生には、卒業時に認定証(科目単位取得・ボランティア活動・修得科目が記載されている)が授与される。科学ボランティアとして地域の科学振興を目指し、外部コーディネーターや教育委員会から協力を得つつ、科学少年団やサイエンス少年団などを運営している。

上記の参加報告内容をいかに活かすかについて議論がなされた。サイエンスコミュニケーターでは、おもしろ実験を効果的に実施するために、スキルアップを図ること、大道仮説実験を取り入れていくことなどのオプションがある。またサイエンス新聞やポスター・チラシなど、日食プロジェクトを通じて得たスキルを今後も活用していきたい。さらに、大学が中心となって地域の子供たちの探究心を満足させる場所を提供できるようになりたい。そのために、専門知識のある学部・学科の教員が喜んで協力してくれるようなプロジェクト体制を作っていくことが必要だと考えられる。またNPOや企業と連携していくことも重要である。理系教員とのコラボレーションを実現していくこと、またポスターや広告などに関しては文系教員の協力を得ていくなど、学科教員の参加を促していくことで、プロジェクトの可能性が広がり、実現可能な計画を立て、GP申請に活かすことができるだろう。



### 3. 質疑応答

- Q 教育改革 I Tで紹介されていた各大学の例は、学科としての組織的な取り組みなのか、意識ある教員による個人的な取り組みなのか？
- A どちらかというと後者。少数の熱意ある先生が取り組んでいるという印象を受けた。これらの先生がいなくなってしまうと潰れてしまう危険性がある。チャレンジセンターとしてはこれを組織的な仕組みにしていく必要があると思う。
- Q 「コンピュータを使える教員であれば誰でもできる授業」とあったが、コンピュータスキル以外に必要なとされることがあるのではないか。幅広い学生に対応する能力などが求められるのでは？どんな能力が求められると思うか？
- A 学生にディスカッションをさせるためのファシリテーション能力や、自発的に考えを深めさせるため・積極的にコミュニケーションを取らせるための誘導能力などがあれば、学生同士が打ち解けて参加できるようになると感じている。そのようなことも含めた指導方法をパッケージ化していくことが今後重要になると思われる。
- Q クラス全体に「集い力」をまず実感させてからグループごとの作業に移らせるようワークや、疑問を投げかけていくような働きかけを取り入れていくこともできるのでは。SNSやナレッジマネジメントシステムも取り入れてほしい。サイエンス少年団に地域住民をどれだけ取り込めるかがカギになると思う。
- A ぜひ取り入れていきたいと思う。
- Q 建学祭での「おもしろ実験」は何を実施したのか？
- A 静電気をつかって人形を動かす実験、空気砲の実験、片栗粉を用いた実験などを行った。「でんじろう先生」の実験DVDを参照して、実験例を選択した。
- Q 学部学科の教員の協力を得ていくためにはどのような工夫ができるか？
- A 何らかのメリットを感じさせることが必要。チャレンジセンターの活動費で交通費などが出資できることもひとつの魅力になるだろう。他学科や他ゼミの学生・教員と協力していくことに前向きな教員を仲間にしていきたい。