

平成23年度 第2回化学教育FD/ICT活用研究委員会 議事概要

- I. 日時 : 平成23年10月1日(土) 17:30~23:30
- II. 場所 : 私立大学情報教育協会事務局 会議室
- III. 出席者: 幅田委員長・及川副委員長・堀合副委員長・庄野委員・武岡委員・松山委員
事務局: 井端事務局長・森下主幹・松本職員
- IV. 確認事項
平成23年度第1回委員会議事録が承認された。

V. 検討事項

- (1) 委員長の開会挨拶
- (2) 会議資料の確認
- (3) 議事録担当選出
- (4) 学士力実現に必要なICT活用の授業モデル案のまとめ

到達目標 I-〈一般レベル〉資料③・1 担当委員作成案を事務局でまとめ直し、④・2化学の教育改善モデル(中間まとめ案1)とした。これを基に協議を重ねて2次案を作成した。

2.1 授業のねらいから検討を行った。この背景としては5年先の授業のイメージを今考えておく必要がある。来年度から中学や高校の指導要領が変わり、その内学びの総合学習を受けた生徒が入ってくるので、それを受けた授業のねらいが必要となる(事務局長)。原案に対して物質科学の観点を加え、利便性の文言を有用性に変更した。また、判断力を身に付けるのではなく、社会の持続的な発展に関与できることを目指すとし、個人の理解のみに留まらず更に社会との関わりを意識するねらいとした。

2.2 授業計画は授業の仕組みとし、講義形式で学んだことをより深く理解させるためにグループ等でディスカッションをさせる。更に、社会で活躍している諸問題の専門家を交えたフォーラムを大学間コンソーシアムで企画し、その内容をビデオに収録しデータベース化して共同利用できるような提案を盛り込むこととした。また、授業履修後も学内の関連分野と連携した学びの継続も追加した。

2.3 ICTを用いた授業シナリオでは、化合物の立体構造や物理・化学変化のシミュレーション映像や物質の有効性や危険性を理解させるための映像をデータベース化し、学習管理システムを用いた理解度の確認、学内の関連分野の授業との統合プログラムの構築やオンデマンドでのWeb授業などが盛り込まれた。但し、原案にある企業との連携に関しては、インフラの構築が必要であることから本シナリオ内には直接取り上げないこととした。

2.4 ICTを用いた学習内容・方法に関しては、より具体的な方法の例として、まずは教員が連携して作成したeテキストを利用して学習し、講義の理解度を高めるためのグループディスカッションにおいてファシリテーターによる支援、理解度テストによる確認などを挙

げ、ある製品を題材に化学物質の有用性と安全性について多角的にグループ学習させ、ネット上での発表させることとした。また、先のフォーラムを企業からの情報提供の受け皿とした。

2.5 ICT を用いて期待される効果では化学を教養として学ぶ学生を対象としているので、常に実社会との密接な関わりを意識させ、一方向の講義スタイルではなく ICT を利用したグループ学習の効果を強調することとした。

2.6 ICT を用いた学習環境としては、特に教員が連携して e テキスト(教材)を開発し、それを共同利用する環境、企業や学外の専門家が授業を支援できるクラウド環境、ファシリテーターを活用できる環境の必要性について議論され、それらを盛り込むこととした。

3. 授業運営上の問題および課題において、本モデルの実現のためには最も重要であり、トップダウンによる大学ガバナンス発揮の必要性、コンソーシアムの仕組づくり、ファシリテーターが学習を支援する体制づくりの必要性などが挙げられた

到達目標 I<専門レベル>資料③・2 担当委員作成案を事務局でまとめ直し、④・1 化学の教育改善モデル（中間まとめ案2）とした。これを基に協議を重ねて途中まで2次案を作成した。

2.1 授業のねらいでは、従前の専門教育では有機化学、無機化学、物理化学などの化学の専門科目に直ぐに入っており、相互の関係を理解する機会のないままに分野の専門家を養成する様な教育では視野が狭い問題が指摘された。そこで、化学全体を俯瞰的に理解させる科目を特に入れ込むこととした。

2.2 授業仕組みには、教員間が連携して俯瞰的な観点から授業が実現できる様なプラットフォームをネットワーク上に構築し、授業情報を共有できる仕組みとした。

2.3 ICT を用いた授業のシナリオ以降は、時間切れとなり次回に回すこととした。

次回、この2次案を完成して、アンケート調査「教育改善モデルの考え方」の資料として使用する。

(5)今後の検討スケジュール

平成23年10月13日（木）17：30～ 私立大学情報教育協会会議室

(以 上)