

# 2011年開講科目「情報コミュニケーション技術と創発性」の 実践報告

石田千晃

お茶の水女子大学 教育開発センター

## The report of the class, "ICT and Emergency", started in year 2011

Chiaki ISHIDA

Ochanomizu University Center for Research and Development of Education

### はじめに

本実践報告の対象は、2011年度にお茶の水女子大学で開講したキャリアデザインプログラム科目、「情報コミュニケーション技術と創発性」である。本授業は、お茶の水女子大学における大学生の「女性リーダーのためのコンピテンシー開発」プログラムを構成する授業の1つである。プログラムでは、知識や技能を組み合わせることで成果を生む「包括的能力」を開発することが目指されている。

課題発見思考（ロジックツリー）、問題解決思考（ピラミッドストラクチャ）といった帰納・演繹を現代的な問題群に置き換え比較的平易に説明している書籍を提示し、説明は行った。また、大きな抽象的な問題設定から、学生が実現できる具体的な課題へ落とし込む方法やその計画を練る部分を特に丁寧にサポートした。企画グループは、各自の関心を関連づけながら（後述のActive Boardを活用）4-6人で構成した。

### ICTの利用方法

### 授業概要

「情報コミュニケーション技術と創発性」の主題は、社会における様々な課題に対して解決策を模索し、現代的なコミュニケーションツールであるICTを双方向的に使いながら、学生でも実現可能な活動案を企画することにある。授業では、グループワークを中心に、情報収集、ブレインストーミング等の活動を行い、オフラインとオンラインの知の活動が有機的に繋がるような技法の体得を目指した。さらに、異なる専門分野で学ぶ学生同士が、1つの企画を作成するプロセスで創発される教養的な知の涵養を目指した。企画のテーマは、新卒採用の選考ステップとして取り入れられることが多くなった「グループディスカッション」のテーマで設定されるものを参考にし、中でも、公共的かつグローバルな課題に接続するようなものを提示した。公共的でグローバルな課題にフォーカスを当てた理由は、学生各々が所属する学部専門分野のディシプリンからは一端自由になって、他者との対話を通じて問題にアプローチする活動を中心に据えたためである。ただし、テーマにアプローチする際の視点として、

企画制作を補助するツールとしてiPad、Active Board（電子黒板）、Plone（オープンソースのContents、Management System）、ノートPCの4つを適宜使用した。それぞれの運用方法は以下の通りである。まず、iPadは、速度を求められる打ち込み（入力）には向かないため、授業資料の閲覧や資料収集に使用した。閲覧資料には、文字情報だけでなく、動画や音声も含まれるため、iPad専用のアプリケーションをいくつかインストールした。例えば、PDF資料へ直接手書きのでメモができ、プロジェクタ投影も可能なGood Reader、メモ付きでインタビュー記録がとれるAudio Note、フラッシュ動画再生ソフトのPuffin、ブレインストーミングツールとしてのiCardSort等である（figure1）。iPadを用いた理由は、モニターで人と人との間に物理的な壁を作らないということ、そして、「ながら」作業を行う環境を作るためであった。学生は各々のグループの課題に取り組む際に、話しあいをしてしながら、同時にその場で情報を探す（figure2）。Active Board（電子黒板）は、ブレインストーミングを行う際の「手書き」に活用した（figure3）。Active Boardは、パソコンのキーボー



Figure1 iPadで使った主なアプリケーション

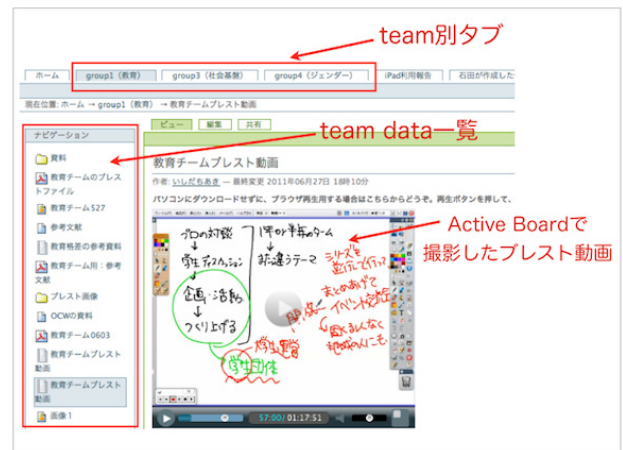


Figure4 Active Boardで撮影した動画をPloneに掲載



Figure2 iPadの利用

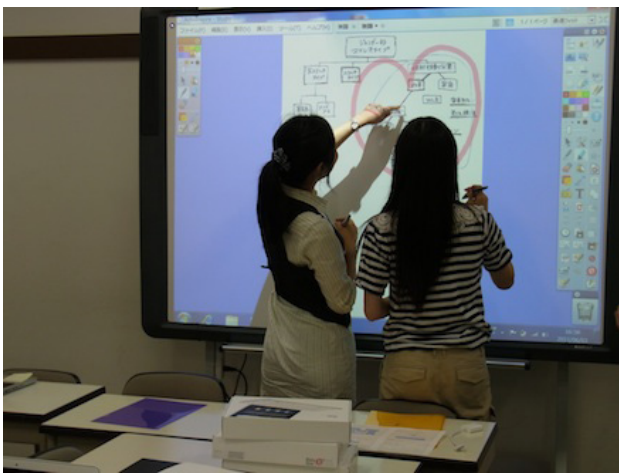


Figure3 Active Boardの利用

ドでテキストを打ち込む直線的な思考フレームだけではなく、考えを「描く」ことが企画立案に有効であることを実感してもらうために用いた。手書きの工程は動画として保存後、Ploneサイトに掲載し、事後学習に活用してもらった。学生同士の授業外学修ツール

としては、オープンソースのCMS、Ploneを利用してもらった。Ploneでは、オンライン領域をグループごとに割り当て、資料収集や授業外ディスカッションの場として提供した。Ploneも、テキストだけではなく、音声、Active Boardで録画したプレスト動画 (figure4)、画像など、各グループに関連した情報を多彩に収集・蓄積してもらうために使用した。

「仕事」へのソフトランディングとして想定される  
成果と課題

本授業では、複数人で企画作成を行い、さらにその作成した企画を将来的に現実の活動に結びつけていけるよう、何点かの工夫を行った。その工夫を施す際に意識したのは清水が言う「仕事」と「勉強」という両活動の以下のような相違点である。まず、清水(2007)によれば、「勉強」と「仕事」の違いは、「勉強」が「個人」を中心に活動の軸が組まれていることに対し、組織的な活動としての「仕事」は多くの「相手」を軸に動いているという。「勉強」は複数が関係している場合も、自分が納得すれば、それで済むことが多いが、「仕事」は自分の考え方の基準とは異なる様々な立場の「相手」を説得したり、巻き込んだりしながら、総体として成果を出していかなければならない(清水, 2007)。本授業では、上記のような点を鑑みて、企画の課題は極力学生自身に立ててもらうようにした。というのも「何故、その課題に取り組む必要があるのか」ということ、すなわち、「企画・活動に学生自身が意味を付与し、さらにはその存在意義を様々な情報を組み合わせて証明できるようになる」ことが最も重要であると考えたためである。「何故、そ

れをする必要があるのか」を十分に議論し、グループ内での共通認識を構築していくプロセス、さらには、それを具体的な活動プランに落とし込んでいく工程無しにして、複数人の「相手」を説得したり、巻き込んだりしながら1つの活動を形成していくのは難しく、ましてやその企画を周囲の人や立場が上の人に評価してもらうのは難しい。

テーマ（取り組むべき主題）を考える手段として、2011年度前期は、初回のガイダンス時にアンケートを行い、各自の関心を聴取した。その結果に基づいて、ジェンダーチーム、社会基盤チーム、教育チームの3つに学生を分け、Active Board を使い、「取り組むべき課題」や「それを実現化させる計画」について自由に議論してもらった。しかし、前期では、テーマを設定するにあたって、やや戸惑う学生も見受けられたため、後期からは、課題設定を助成するツールとして、iPad のアプリケーション、iCardSort を使ってもらった。iCardSort は、最初に設定した大きな問いを具体的な企画課題に落としこんでいくために、課題を取り巻くキーワードを列挙し、関連づけるためのブレインストーミングツールである。後期は、グループでの企画制作に入る前に、それぞれの学生個人が自分の関心あるテーマに関連するカードを挙げ、グルーピングし、かつ、その平面におとされたキーワードを使って、ストーリーを語ってもらうという活動を入れた。上記は、既に存在する枠組みの学習というよりは、自分の考えを構造化していく活動である。後期は、個人に語ってもらったストーリーの中からグループテーマを選定し、最終的な実行案をグループで練ってもらった。グループワークとして最終企画に取り組む際には、一度構造化した枠組みに固執しすぎることなく、柔軟に企画を構成しなおすよう助成した。

授業の最終回では、企画の発表会を行った。その際には、企画を発表するターゲット（説得の相手）を学生に想定してもらい、ターゲットとなる人々を企画発表会に招待するようにした。結果、本授業を通じて完成した企画の中には、次年度の「キャリアデザインプログラム」科目での一コマのテーマとして取り上げられる予定のものや、本授業を通じて知り合った学生同士がFaceBookにページを作り、自主的に動き始めたものもある。しかし今後も、授業で行われる企画が実践活動（仕事）としての現実味を帯びるためには、大学側が組織的に支援を行う必要がある。例えば、1. 大学や企業・団体が行うコンテストへの応募を通じて第三者の目を通す取組、2. 大学が学生向けコン

ペを立ち上げ企画の公共性を高める取組、3. 本授業で立てられた企画をキャリアデザインプログラムにおける他の科目（発展的・応用的な科目）で引き続き支援し、より高次元なレベルで実行に移す取組など、やるべきことは多い。

#### ICT 利用の成果と課題

次に、「思考や協働を助成するツールと ICT は有効活用されたのか」という点について、アンケートで収集したデータよりレビューを行いたい。まず、Plone は、時間と場所を縛られず、授業外活動によく活かされていた。特に、テーマに対する資料収集・蓄積に役立つようである。実際の企画制作はグループごとに行ったが、Plone 上のグループディスカッションは、他のグループにもオープンにし、それぞれの議論展開や進捗状況から学生が互いに刺激を受けるような仕組みにしていたことが功を奏したのかもしれない。受講生は、資料やデータ、Active Board を使ったプレスト動画を Plone から iPad にダウンロードし、閲覧したり、コメントを iPad から Plone に書き込んだりしていた。3つの ICT 機器は、比較的授業内では、上手く関係性を持ち機能していたように思われる。一方で課題は、以下の通りである。まず、iPad を受講生に授業期間内のみ貸与したが、パソコンとは異なり、プライベート利用の側面が強いため、積極的に無料アプリを試す学生はあまり見受けられなかった。さらに、iPad 使用経験者が少なく、授業を通じて使い方を覚える時間が多かった。当初の予定である ICT を「活用して学ぶ」という目的よりも手段の勉強に時間をやや取られてしまった。以下は、前期の iPad 利用に関するアンケートで学生から出た主な意見である。

・「今住んでいるところが有線ではネットにつながらない。そのため、家ではメモとしてしか使用できなかった。iPad を有効活用できなかったようにも感じている。」

・「パソコンと違って起動に時間がかからないので使いたい時にすぐ使えることが嬉しかった。アプリが多く、スマートフォンより画面が大きいので楽しい。不便だったのは、重くて持ち運びが面倒。やはり文字が打ちにくい。」

・「インターネットが使えない環境だとあまり意味がない。特に学内のネットワークに繋がらなかったのが困りました。授業中のノートを取るなどに使ってみました。タッチパネルだと打ち込みがキーボードよりも

遅くなってしまうので、ノートにも不向き。ただ、ブレストなどの時に複数の人数で画像を見るなどにはPCよりも断然使いやすい。」

その他のアンケート聴取項目の結果は以下の通りである。まず、貸与した iPad の平均的な大学への持参回数は「2-3回」で、それほど頻りにカバンに入れて持ち歩いてはいないことがわかった。また、現在、多くの大学が OCW(Open Course Ware)として授業の動画や資料を公開しているため、その閲覧も推奨し、いくつかのコースを紹介したが結果的に PodCast や iTunesU に配信されている無料コンテンツも「ほとんどみていない」というやや残念な結果が残った。iPad は筆者が予想していたよりは、本授業外の活動には積極的に使われていないようであったが、上記のような意見から次の授業計画の立て方や学修環境の整え方のヒントも見えてくる。例えば、1. 本学の学生が感心を持つようなコンテンツを積極配信する環境を整えることや、2. 大学内や寮でワイヤレスネットワークに問題無く繋がる設備を整えること等の方策を考えて行く礎にもなろう。一方、Plone でも、集めた資料データの格納庫としての役割は果たしていたが、学生同士の自主的で活発な意見のやりとりの場にするには、授業の構成の仕方に工夫が必要があることがわかった。重要なのは「機材のトレンドに振り回されるような授業計画を立てない」ということではあろうが、一方で「仕事」へのソフトランディングとしての役割を受け持つキャリアデザイン関連の授業において、いかなる ICT 活用方法が考えられるのかは、今後も授業を走らせながら検証しなければならない事項であろう。このような取組には、PDCA サイクルの複数が同時進行の状態で行われるため、組織としての体力も試されるところであろう。

#### 最後に

以上、複数の「相手」がいる組織活動としての「仕事」を想定して実施した 2011 年度開講科目「情報コミュニケーション技術と創発性」の授業実践報告を行って

きた。しかし、最後に付記すべきは、いわゆる「社会人」として生業を立てていく「仕事」という行為が、高等教育機関における学修と全く異なる位相に存在しているわけではないということである。現代的な組織活動としての「仕事」はグローバリゼーションの勢いにのまれ、短時間で結論や成果をださなければならない<業務>であふれている。しかし、それらが日々の活動の多くを占めるようになれば、<業務>に忙殺される状況を「自然」・「必然」として受け入れ、現状に対して批判的な目を向けない傾向（ディスポジション）を形成する要因にもなろう。これは、人間の諸活動の意味が、文脈によって全面的に食い尽くされ、外と繋がる力（空間）を持たない状態である（バーンステイン，2000）。筆者はこの文脈に全面的に食い尽くされた状態を相対化するために高等教育における学修の意義は大きいと考えるが、その議論は稿を改めたい。

#### 参考文献

- Basil Bernstein(1996) Pedagogy, Symbolic Control and Identity, London & Bristol: Taylor & Francis. 久富 善之, 山崎 鎮親, 小沢 浩明, 長谷川 裕, 小玉 重夫 (2000) 『<教育>の社会学理論 -象徴統制、<教育>の言説、アイデンティティ』法政大学出版局.
- 石田千晃 (2011) 「大学広域概観科目における ICT 活用の可能性 —科目「情報コミュニケーション技術と創発性」の実践報告— The possibility of ICT at the liberal arts curriculum - A case study in a practice of the class, “ICT and Emergency” -」 pp.263-264 『日本教育公学会 第27回全国大会 講演論文集』日本教育工学会編に所収.
- 清水知輝 (2007) 「勉強」と「仕事」の大きな違いとは ～仕事の本質を探る～, <http://www.fri-associates.com/blog/career/000048.html>, 2012年3月10日閲覧.

2012年3月10日 受稿