

のようなもの 一例を通じた学習の効果は？

株式会社コンピュータ教育工学研究所 江島 夏実
2009年7月11日

Agenda

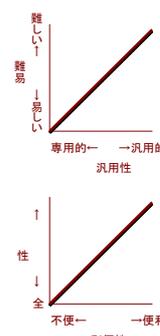
- 経験から
 - 1982年～2009年
 - パソコン教室、専門学校、短大・大学・大学院
 - どのところでも感じる2:8の法則
- のようなもの
 - 大手通信教育会社からの依頼。「～のようなもの」という説明にしてほしい
 - 例の重要性＝人間が持つ経験学習の力
 - 当面の努力はそれしかない？
- 情報システム教育に有効な事例の整備に関する研究会
 - ISSIの中で2008年4月にスタート
 - 今どうしているか？
- 最近の話題
 - PBL (Project Based Learning) 教材
 - ITリポート試験：広く深く。情報システム教育のインフラに役立つか...
- 最後に...
 - 今後どうしたらよいか

経験から

- ユーザの立場からスタート(1979)
 - 企業の決算行動の実証研究がテーマ
 - プログラミング：ゼミに伝わるPLIのプログラム事例で学習
- NECマイコン教室からパソコン教室へ (1982～1987)
 - NEC PC-8001は168,000円！ ソフトウェアを作ることができるユーザーならともかく...
 - BASICのプログラミング、最後のころはMultiplan、パソコン通信なども
 - 2:8の法則 ⇔ 中・上級に進む人はせいぜい20%
- 西武コミュニティ・カレッジ(カルチャースクール) (1984～1987)
 - 内容はNECパソコン教室と同じ
 - ここでは1:9？ ⇔ 学習動機が希薄
- 専門学校・専門課程(1983～)、短大講師(1987～1990)
 - パブル期
 - スカてなに？と質問した学生がSeとして就職！
 - 女子短大生にBASICプログラミング！ 個人差に特に悩まされた時代(0.5:9.5？)
- 大学・大学院講師(1991～)
 - 開発者教育から利用者教育へ(ワープロ、表計算、プレゼン...)
 - 誰でも初歩的なことはクリアできるが...
 - 活用能力となると、ここでも2:8！ 幹部候補生が集まるビジネススクールですらそう...

経験から

- ソフトウェアの宿命
 - 汎用性の代物
 - パーツを与えるから、組み合わせなさい
 - プログラム言語は一つのパーツが小さいが、オフィスツールなどは一つのパーツが大きい
 - その代わりに汎用性を捨てている(専用性が高まっている)。
 - でも、汎用的何でもできる⇔何にもできない、何をしてもいい⇔何をしてもいいからならい
 - 汎用性が下がる分、オフィスツールを使えば、初歩的なことはできるようになる...
 - しかし、真に活用となると、誰でも、とはいかない。
 - 他の教科でも同じではないか。情報教育だけが特別なものではない、と考え直して...
 - 自己学習をサポートすることが、教える側の役割ではないか！
 - そのためにはよい「事例」が必要かつ有効だと自然に考えるようになった

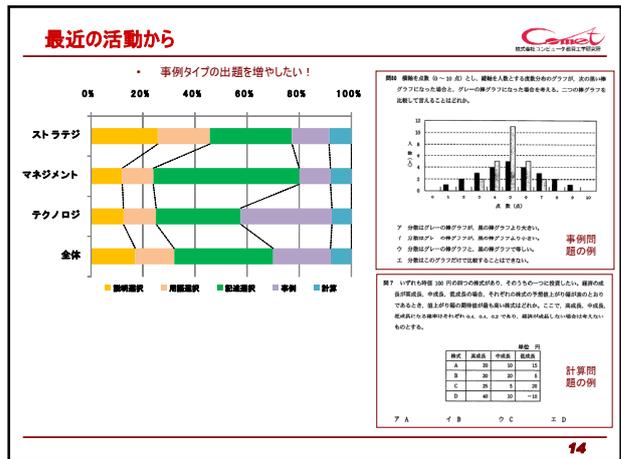
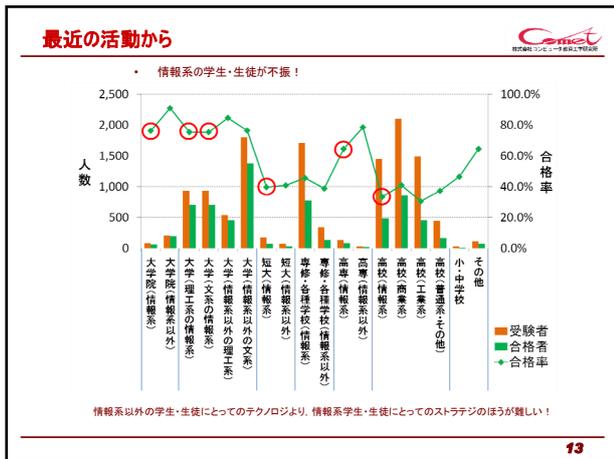


のようなもの

- ユーキャン(当時 株式会社日本通信教育連盟)とのやり取り 1993
 - その2～3年前：機械(当時松下電器のストラ)付きのワープロ講座が大ヒット
 - 柳の下のドジョウを狙って、機械付きパソコン講座の話が持ち上がる
 - 工作舎 <http://www.kousakusha.co.jp/> と一緒に企画・提案に参加
 - 当時の担当者(O課長、現在は部長)
 - 教材の開発にあたっては、**のようなもの**で説明するように心がけてほしい。
 - 「たとえ」は厳密にいえば不正確であったとしても、学習者の経験に照らして、一面では理解が進むのであれば、そのほうがいい、との考え方
 - 例「メールサーバ」は、郵便局の**のようなもの** など
 - 当時微妙な時期。Windows3.1が割とよく、Lotus1-2-3のWindows版ver.1も上市インターネットはまだ大衆レベルでは未知。
 - さんざん苦労してサンプルを作り、最終のgoサイン直前までだったが、時期尚早で頓挫
 - しかし... 4年後、Windows95の普及、プロバイダーの登場、ソフトウェアの充実などを背景に、再び、講座開発の話が再燃し、1998年、1年かけてパソコン入門講座開発。
 - 東芝Dynabook、Canonのプリンタ、ソフトウェア一式、メイン教材8冊、用語辞典、ビデオ教材... 32万円で発売 ⇔ 超大ヒット講座になる
 - タイミング、機械付き、サポート体制すべての戦略が当たり！ 2000年1月に15,000の申込！ まったく生産が追いつかず、広告をいったん引き揚げるほど。
 - 講座を受講した理由は何か？ 「**パソコンがついているから**」

情報システム教育に有効な事例の整備に関する研究会

- 2008年4月～
 - 情報システムは「人間活動を含む社会的なシステム」であり、個人に対する情報システム教育は、本来、社会との関わりについての概念を形成していく段階に応じてなされるべきである。
 - そこでは、個人の自立的な学習意欲を喚起するために、身近で分かりやすい**事例**を提供し、その理解・分析を通じて、情報システムに対する適切な態度、基本的知識を身につける学習が必要不可欠である。
 - 本研究会はこの認識に基づき、さまざまな分野に渡る情報システムの事例を体系的に整理する(効率的に収集し、学習効果を高める形に加工し、効果的に提供する)枠組みを研究する。
 - また、この枠組みを現実の形とし、事例の収集、加工、提供を実際に行う活動にも取り組む。



- ### 最後に…
- **事例にはデメリットがある**
 - ・ たとは正確ではない→誤った理解を植え付けてしまう可能性
 - ・ 一部の事例のみに接する→偏った理解になってしまう可能性
 - **それでも、何も知らない、聞いたことがない、より良いと考えるべきでは？**
 - ITパスポート試験の位置づけも同様
 - シラバスは必ずしも体系的ではない。
 - ・ 広く・深く100問はよいとして、寄せ集めの感を拭えない
 - しかし、こういう試験がないと…
 - ・ 高等学校の教科情報が形骸化している今、多くの若者が情報教育、情報システム教育を知らないまま社会人になっていく我が国の現状がある。
 - ・ 寄せ集めであろうと、暗記学習になってしまうと、体系的でなろうと、… ITパスポート試験のようなものに動機づけられ、数十時間の勉強をし、緊張の中で必死に問題に取り組み、その結果、合格証を得る達成体験をすることによって、目覚める若者も多いはず。
 - よい事例は、そういうキッカケを与えるものになると考えるべきではないだろうか？
 - **こういう発想は今に始まったものではないが…**
 - たとえば、教科情報がスタートしたころ(H15年前後)
 - ・ 高校の情報の教員がさまざまな事例の共有を指向したサイトを開くなどの試みも散見
 - たとえば、<http://www.ishoka.net/>
 - ・ 長続きしない。個人の能力に依存しているから。ボランティアでは限界がある。
 - 制度的・組織的な発想による事業化が必要
 - 大学入試センター試験で教科情報を必須とする制度改革があれば、その影響は極めて大きい
 - 事業化が成立すれば、専任の組織・スタッフが対応でき、サービスレベルが向上する
- 15**