# 記録1

## 中間総括合宿[1]

期日:2002年2月1日～2月3日
於:和歌山県東牟婁郡白浜町　民宿Aコース

参加者:田中毎実・荒木光彦・藤岡完治・大山泰宏・溝上慎一・神藤貴昭(以上、京都大学高等教育教授システム開発センター)・子安増生・高見茂(以上、京都大学大学院教育学研究科)・美濃導彦(京都大学総合情報メディアセンター)・松井啓之(京都大学大学院経済学研究科)・吉田文・波多野和彦・田口真奈(以上、メディア教育開発センター)・石村雅雄(鳴門教育大学学校教育学部)・井下理(慶應義塾大学総合政策学部)・小林亮(京都光華女子大学人間関係学部)・村上正行(京都大学大学院情報学研究科)

### ●2月1日

20:00～
松井氏より、株式・先物取引のシミュレーション(U-mart)を用いた経済学教育について、パワーポイントを用いて発表。
複雑系の経済学の流れ。市場が動いていること、売買の市場への影響などを、バーチャル市場を体験して理解する。多様なエージェントを設定することによる売買行動に関する人間の判断様式の解明、市場の乱降下の回避などの実験をおこなう。複数の遠隔大学間でのゲームをおこなったという内容。
　シミュレーションと実際の変動に関する差異について、さらにシミュレーションを用いた教育に関する可能性と限界について、議論。

### ●2月2日

9:00～

[1] 記録は、発言の趣旨を読み取り要約した部分、一部省略した部分があります。文責は、高等教育研究開発推進センター・大山にあります。

井下氏より、KKJ 実践についてプリントをもとに発表。
大きなトラブルなく成功した。異大学間の合同ゼミのマネジメントの仕方、やりにくさを発見した。教師の役割は何かということの難しさがあった。教員の研修として KKJ が考えられる。さらに残る多くのデータをどう分析するかが課題である。今後、同期させて授業をおこなうといった試みも必要。

田中氏よ、KKJ 実践についてプリントをもとに発表。
KKJ には、3つのリアリティ(授業、電子掲示板、合宿)があった。道具としての電子掲示板ではなく、場としての電子掲示板(教養教育の装置)であった。3年間毎年学生の議論の仕方が異なる。自己形成、学生主導型をめざす授業の危険性について考えるべき。学生の投稿については京大が多く長文、難解、京大内部への呼びかけ多い。慶應は少なく短い。スタッフメーリングリストについては慶応側が多い。慶應と京大の学生については、文化的差異は偏差値的、学習ストラテジーでは同じ、電子的機器への習熟度、海外体験などは異なる(慶應側が経験多い)。課題は、オンラインでどこまでできるか、いけるところまでいく、ということをやること。

(大山) 京大側でも、2年目には、オンラインになれた学生が増加し、学生間の差も出てきた。3年目には、オンラインにみんな慣れてきてオンラインとオフラインの葛藤がなくなった、ということがみられた。

(田口)場としてインターネットを用いることによって、日常と授業をつなぐことができると考えた。

(神藤) 理念が少し異なるのがいいのではないか。慶應と京大のスタッフで同じ言葉を使っていても意味が違うなどといったことがある。教養教育として遠隔でおこなったのが KKJ の特徴。

(村上) 京大と慶應での共通体験があることの影響は何か。実践をまとめるのは困難であった。

(溝上) 通常の授業でできないことをオンラインでつきつめること、そのようなぜいたくな利用を考えるべき。

(石村) 教室外(電子掲示板)で 24 時間教員が関与すること、いろいろな内容がとびこんでくることを考えるべき。電子掲示板で話せる学生とそうでない学生がいる。

(大山) コミュニケーションの質的変化について。ネット上では、他者を自己の否定としてみる。他者がどう現れてくるかを研究するべき。オンラインでカウンセリングが可能か、などということも。

(小林) イメージ調査、インタビューで合宿で相手のステレオタイプがこわれる。オンラインだけでつきすすめたら、果たして異文化学習になるのか。

（田中） オフラインがあってはじめて本来的な関係ができるとするならば、e-learning 全体の流れからすれば、反動的ではないか。

（大山） オンラインの中でも、独特の共有された感覚、さらには倫理性の成立も見られる。

（小林） 他者イメージと自己イメージの変化をさらに研究的に測定したい。何が起きたら教養教育が達成されたといえるのか。京大と慶応同じ目的をもっているのか。

（井下） KKJ は、理念、考えが似ていたので始めた。オンラインとオフラインのそれぞれの強みを知るためには、両方やらねばならないかもしれない。教育と研究と研修を一緒にやることの困難さがある。

（子安） イギリスのオープンユニバーシティは、学歴不問で、EUにも開かれている。普及していないからやる VU である。KKJ は異なる。オフラインは、Face to face で誤解・妄想を生むし、解消もする。オンラインでは、抽象化され、便利な面、危険な面がある。人間は、過剰に妄想（関連づけする）力がある。そこで終わるのではなく、その妄想を検証することが必要である。バーチャルユニバーシティには①妄想性を生むシステム、と同時に②妄想を検証をするシステムを作る必要がある。

（高見） 教養教育として、いままで無理やりやっていたことを、KKJ のシステムをつかうことによって、どの程度達成できたか。科学的にオンラインとオフラインの割合をどのくらいにしたらよいか、また、隠れた労力の部分を考えるとコストはどうか。

（田中） 教養教育は慶應井下先生と同じことをめざしているという感じはある。はっきりとしたものはなく、言語化できないのが弱みで、達成できているのかどうかわからない。実験的試みだからコストは高い。

（溝上） やっていく中で、これが教養かというのがみえてくる。KKJ は学生が学びたいことを作る授業。テーマを持ってきている学生と、ただ面白そうだから来たけれどテーマが引き出されてくる学生がいる。後者も教養教育として考えなければ。

（田口） 電子掲示板を用いたことの意味は、日常知と授業の知をつなぐことと考えた。このことにはよさもあるし、危険な面もある。

（美濃） メディアのリッチさと教育の関係がわかるとよい。教養教育は人格化だということは驚いた。

（田中） 学生は放っておいても何かするが、学生が構成する授業の問題点は、むしろ、学生にどのような制約、枠を課すかということ。恐怖心をもつべき。

（大山） 教育としてかかわっているので、場を提供するだけではすまない。

（波多野） KKJ はいろいろな要因がからみあって進んでおり、複雑。成果をどう活用できるか。

（田中） 何がストラクチャーだったか、というのを明らかにするのが難しい。生成モデルと生産モデルのうち、京大側は前者。慶應側は京大と比べると後者だが、大学の授業全体から見たら、前者。

（井下） かなり探索的な研究で、何がおこったか学生に聞く、というスタンスであった。

（吉田） 人格形成という目標でいうとこの遠隔ゼミはどういう位置付けで考えられるのか。KKJ を他者にどう説明するのか。

（田中） 他者とのかかわりのなかでの自己理解の装置をつくる試みが KKJ。評価するのが困難。

（大山） 振舞い方の中での自己洞察。メタメディアリテラシー（どの状況でどのメディアを使うか）を学ぶ。

（波多野） 効果・変容があったとしたら、京大の中だけでの効果・変容と慶應とつないだことによる効果・変容どちらか。

（溝上） 京大の中での変容（法学部の学生の例）もあるし、慶應とつないだことによる変容もある。まず京大の中での自己の位置取り、ついで集団の一員として慶應とのかかわりが出てくる。

13:00～

吉田文氏による発表。VU や E-learning 取り巻く諸問題－アメリカの事例から－。別紙資料にもとづく説明（※本報告書に当日のパワーポイント資料を掲載）。

キーワード：

非同期双方向のインターネット。

これまで成功例の少ない VU

新しい形のオンライン

既存のコースを集めて配信　Carden

リベラルアーツをも配信

多数の国にまたがるコンソーシアム型

企業内の研修のための大学（自分たちのコースの公開、配信へ、学位発行も）
市場原理が働いている
拡大していくとの予測
専任教員が2名の大学　教員役割の2分（コンテンツ作成、学習担当）
利用者は、少なくとも 18 歳の青年たちではない
二流ではなく、それ自体の質の保証
商品としての品質管理　関税、防御壁
国境を越えてでていく教育を共同で管理
教育の質をどのように測定するか
ラッセルの研究　有意差なし
オンラインの評価と、competency based
constructivist
プロセス評価
質問への応答を越えて
コースのコンテントの評価をどうするか
これまでの高等教育システム自体へのチャレンジング

（荒木）どんな内容がなされているのか。

（吉田）伝達型のものから協調学習まで、多彩である。グループワークなどもやられている。

（荒木）どの程度のコースか。

（吉田）IT 関連のものが多い。Education Nursing では修士号を与える。学習者は、すでに現場を持っている。実験をともなう工学では、このようなにはいかないであろう。ただし、高校で解剖などもバーチャルでおこなう例もある。アメリカでは職業人の再教育の需要が多い。それぞれの大学にコンテンツを作る専門家がいて、1年ぐらいかけておこなう。教員ひとりでは無理。

（荒木）共通のプラットフォームはあるのか。

（美濃）コンテンツの標準化の動きはあるが、まだそれをそのまま買ってきて使えるようにはなっていない。

（小林）学位の問題はどうなっているのか。

（吉田）制度的には学位は差はないが、社会的な威信では差があるかもしれない。人気があるのは、

training 的なニュアンスが強く、資格を出す certificate のもの。VU が教育のすべてに適用できるわけではない。教養教育を VU でできるかどうかは、大きな問題。
また、VU では有名教授を売りにする「大学のハリウッド化」も進んでいる。

21:00～
美濃導彦により、パワーポイントの資料に従い TIDE について発表。

（井下） KKJ は、同期ではない試みであった。高等教育が機能する前提は、人格確立、学習意欲あり、自学自習可能ということであった。

（美濃） WBT は、その前提が成り立っていないと無理であろう。他の学習者と時間を共有できるかどうかは、大きなポイントである。

（吉田） 放送大学の修了者は20パーセントくらいであり、動機づけの維持が難しい。

（小林） KKJ は VU と考えられるか。

（荒木） 慶応、京都の枠の中でなされているので、VU ではないであろう。

（田口） 海外とつなぐのは、講義型の授業が有効か。少人数のゼミでは、コストパフォーマンスが問題となる。

（美濃） 研究のために使うということはありうる。

（波多野） アメリカでは、語学の教師は数が少なく、講義を配信していくというシステムある。しかし、現場には、必ずサポートする先生がいる。

（田中） TIDE は、別の教室でおこなわれている授業を、大がかりなインフラを使用し、そのまま別の講義室にながしていく。これに対して VU では、日常的な装置で個人が受信する。この違いが、TIDE の弱みでもあり強みでもある。

（美濃） TIDE で使用したような NTT の強力な回線はなくとも、10 分くらいは可能になっている。インフラや技術は整いつつあるといえる。

（波多野）TIDE では、両方の教師によるティームティーチングは可能か。たとえば、アメリカと日本の教

員が討論をするなど。

（美濃） おもしろい考えである。しかし。欧米との文化差、個人の立場などの難しさなどの制約もある。

（村上） 1年目は、サポートのためたくさんの教員が立ち会っていた。それは効果的であったと、学生が評価している。

（荒木） 学生が討論についていけるためには、まず、ある程度の知識を吸収し、その後でということになるであろう。

（田中） 人文系の授業なら、ある程度可能であろう。

（村上） 自分の授業で、グループでプレゼンテーションをするという試みをやっている。ディスカッションは、BBS でおこなうようにしている。

（田口） インタラクションが必然的におこるような環境を作る必要あると思う。討論といっても、教授者は学生の反応を見ながらやることになる。そのために整えなければならない環境は多い。SCS の経験からいえば、3つ以上の場を結ぶ場合は、音声の乗せ方に工夫がいる。

（美濃） ポインティングも重要になってくる。映像は見えていても、自分が指名されたかどうかがわかるには、別のキューが必要である。

（田中） そう考えるなら、日常の講義の中で、私たちがどれだけ複雑なことをやっているかがわかる。

（村上） TIDE の語学の講義は、いまひとつであった。両方の人が満足するようなものを作るのは難しい。

（田口） 遠隔でおこなうなら、それが必然的であるような文脈設定が大切であろう。ところで、他にこのようなプロジェクトはあるのか。

（美濃） たとえば、Burks Oakley II University of Illinois 。
Building the Virtual University: A Blueprint for Success
http://www.online.uillinois.edu/oakley/presentations/ITL_2May01.html を見てみるとよい。
教員には、事前の使い方を説明。オンラインで教えた教師は、対面型の教育でも教授法がアップするということが確認されている。また、オンライン学習について学生支援のデスクがあり、24 時間オープンである。

京都大学・白浜合宿

(Feb. 1-3, 2002)

# VUやE-learningを取り巻く諸問題
# -アメリカの事例から-

吉田　文
(メディア教育開発センター)

1

## 講演の要旨

1. E-learningって何？
2. どのような方法で行われるのか？
3. 誰が担い手か？
4. どの程度普及しているのか？
5. いつから始まったのか？
6. 何が、利用者にとっての魅力か？
7. 今、何が議論になっているのか？
8. 教育の質は測定できるのか？
9. 研究として測定してきたもの
10. 今、測定しようとしているもの
11. 高等教育システムは変化しているのか？

2

## 1.　E-learningって何？

・インターネットなどを配信の主たる技術に利用した教育の一形態。
→遠隔教育という点からは、印刷教材の郵送、放送、衛星、インターネットと配信技術は変化。

・高等教育の世界では、virtual university、online educationなどと関連が深い言葉。
→university、education、learningと変化。

3

## 2.　どのような方法で行われるのか？

・キャンパスの機能がweb上に
→F2Fの環境なしに、単位や学位が取得できる。
・web上に、テキスト、音声、静止画、動画のマルチメディアを利用した授業が展開。
→コース・マネジメント・システムの活躍(WebCT, BlackBoard, TopClassなど)
・インターネット上での非同期双方向のコミュニケーション。
→これまでの遠隔教育と異なる特徴。

4

## 3.　誰が担い手か？－1

1. 完全なバーチャル・ユニバーシティ
   eg. Western Governors University, University of Phoenix Online, Jones International University, Capella University
   →営利大学が多い。
2. 既存大学のオンライン教育部門
   eg. University of Maryland University College, University of Illinois Online, SUNY Learning Network (NYU Online, Virtual Templeは事業を停止)
   →営利部門として独立する場合が多い。

5

## 3.　誰が担い手か？－2

・コース配信ベンチャー企業
eg. Cardean University/ Unext.com, Fathom, Global Education Network, Univrsitas 21, Quisic
→新種のベンチャー企業が多い。
・コーポレート・ユニバーシティ
eg. Motorola University, Dell University, Click2learn, Sylvan Learning Systems, DeVry, Digitalthink,
→新設も多い。

6

## 4. どの程度普及しているのか？

・遠隔教育の提供機関(IDC調査)
大学(1998、62%→2002、84%)、短大(1998、58%→2002、85%)
・遠隔教育の学生数(IDC調査)
1998、71万人→2002、220万人
・遠隔教育の配信技術(NCES調査)
インターネット(1995、14%→1997、72%)
・オンライン・コース提供機関(Campus Computing Project調査)
1999、47%→2001、56%(公立大学84. 1%、私立大学53. 8%)
・オンライン教育市場(Eduventure調査)
2000、40億ドル→2003、110億ドル

7

## 5. いつから始まったのか？－1

・1989、フェニックス大学がコンピュータとモデムを利用した対面授業なしのMBAコースを開始
・1993、Jones International University(→1999認可)、The Graduate School of America(→1997認可、Capella Universityに校名変更)設立
・1995、Western Governors University計画→1998年開始
→歴史は浅いが、急速に普及

8

## 5. いつから始まったのか？－2

・The Chronicle of Higher Educationの掲載記事の頻度

| | virtual university | online education | e-learning |
|---|---|---|---|
| Sept. 01-Nov. 01 | 52 | 13 | 9 |
| Sept. 00-Aug. 01 | 29 | 58 | 12 |
| Sept. 99-Aug. 00 | 17 | 46 | 5 |
| Sept. 98-Aug. 99 | 21 | 1 | 0 |
| Sept. 97-Aug. 98 | 13 | 0 | 0 |
| Sept. 96-Aug. 97 | 12 | 0 | 0 |
| Sept. 95-Aug. 96 | 9 | 0 | 0 |
| Sept. 94-Aug. 95 | 2 | 0 | 0 |
| Sept. 93-Aug. 94 | 1 | 0 | 0 |

9

## 5. いつから始まったのか？－3

・ERIC data baseによる検索

| | virtual university | online education | e-learning |
|---|---|---|---|
| 2001 | 4 | 4 | 5 |
| 2000 | 36 | 18 | 10 |
| 1999 | 38 | 10 | 2 |
| 1998 | 29 | 5 | 0 |
| 1997 | 17 | 1 | 0 |
| 1996 | 8 | 3 | 0 |
| 1995 | 10 | 1 | 0 |
| 1994 | 2 | 2 | 0 |
| 1993 | 0 | 1 | 0 |
| 1992 | 0 | 3 | 0 |

10

## 6. 何が、利用者にとっての魅力か？

・主たるメリット
「いつでも、どこでも利用できる」 80%
「コストの節約」 65%
「自分のペースで学習できる」 57%

・主たる問題
「文化的な抵抗感」 63%
「回線の容量不足」 44%
「相互作用の欠如」 30%
(2001 E-learning User Survey)

11

## 7. 今、何が議論になっているのか？

＜教育の質の確保＞
・コース内容の検討、学習支援サービスの充実
→ガイドラインの策定(Guide to Developing Online Student Services)
・アクレディテーションの基準
→共通ガイドラインの策定(8つの地区アクレディテーション団体の報告書)
・WTO問題
→OECD, Japanセミナー(国際的な品質管理、海外からの教育プロバイダーに対する規制)、
GATE(Global Alliance for Transnational Education)などの活動

12

## 8. 教育の質は測定できるのか？

【教育効果(effectiveness)の諸次元】

| ＜大学側(供給)＞ | ＜学生(需要)＞ |
|---|---|
| 教育の効率(efficiency) | 教育の満足度(satisfaction) |
| 教育の質(quality) | 教育の達成度(attainment) |

↓

教育評価(assessment)

↓

教育の改善(improvement)

13

## 9. 研究として測定してきたもの

従来は、学生の側の諸次元を測定してきた。

Eg. No Significant Difference Phenomenon (Russell)

*遠隔教育と教室での対面授業との達成度や満足度を比較し、両者には有意な差はないという結論。

→Competency-based assessment

*学生が目標とされた認知的な能力の有無さえ示せばよい→教授・学習プロセスを考慮しない→教育機関とは何か？

→Instructivist学習理論 or Constructivist学習理論

*伝達された知識の受容程度ではなく、学生の学習過程に着目、学習を促進する要因の分析

14

## 10. 今、測定しようとしているもの

Quality on the Line: Benchmarks for Success in Internet-based Distance Education (2000)

*オンライン教育のベンチマークの開発、24のベンチマークを析出

*高得点項目：教員と学生の相互作用、学生間の相互作用、学生の質問への適切かつ迅速な回答、提出課題に対する建設的なフィードバック

Flashlight Online (Ehrman & Zuniga)

*教員が、学生のオンライン学習経験からのフィードバックを得て、コース改善を図ることを目的とした質問リスト

→コースの質の評価＝支援体制(eg.相互作用)の評価？

＊ コース内容の質を図る方法は？

15

## 11. 高等教育システムは変化しているのか？

＜大学の伝統的な価値への挑戦＞

1. 機関の自律性 ←コンソーシアムの増加
2. 学問共同体・共同運営←教員と学生の分離、企業組織
3. 教員の知的権威 ←標準化された商業コースウエア、教員役割の分化
4. 学位 ←資格コースの増加、新規機関の発行する学位
5. 教養教育 ←職業訓練的コースの隆盛
6. 物理的な場 ←キャンパス、国境の壁の喪失

16