

合宿を取り入れた遠隔合同ゼミにおける Web 掲示板での集団間コミュニケーションの分析

村上正行* , 尾澤重知** , 望月俊男*** , 神藤貴昭**** , 田口真奈***** ,
井下理***** , 田中每実****

* 京都外国語大学外国語学部 ** 北陸先端科学技術大学院大学
*** 総合研究大学院大学 **** 京都大学高等教育教授システム開発センター
***** メディア教育開発センター ***** 慶應義塾大学総合政策学部

本稿では、京都大学と慶應義塾大学において合同合宿を取り入れた遠隔合同ゼミ（KKJ 実践）を対象にして、オンライン上での異なる集団によるコミュニケーションの特徴とオフラインによる影響を明らかにすることを目標として、授業設計・調査及び分析を行った。

掲示板での発言を分析した結果、時間がたつにつれ、2 集団の発言のやりとりが増加していった。このことから、Web 掲示板によるオンラインと合同合宿によるオフラインの 2 つのコミュニケーションを組み合わせることによって、2 集団間の関係の変化を体験することが出来、この変化の過程の中で自己探索の手がかりを得ることが可能になったことが示唆された。

Analysis of Communication between Groups on Web Board in Distance Seminar with Lodging

MURAKAMI Masayuki* OZAWA Shigeto** MOCHIZUKI Toshio*** SHINTO Takaaki****
TAGUCHI Mana***** INOSHITA Osamu***** TANAKA Tsunemi***

* Kyoto University of Foreign Studies
** Japan Advanced Institute of Science and Technology
*** The Graduate University of Advanced Studies
**** Research Center for Higher Education, Kyoto University
***** National Institute of Multimedia Education
***** Department of Environmental Information, Keio University

KKJ seminar is distance seminar with lodging between Kyoto university and Keio university. In this article, we report the result of analysis about difference of quality of communication on Web board and offline meeting. The curriculum of this seminar was planned with common experience, so we expect that interaction between two groups is active.

As the result of analysis, interaction between Kyoto and Keio students is more active. By common experience, the type of communication shifts inner-group to inter-group. Combining communication on Web board with offline meeting, the quality of group changes.

1. 背景

近年、情報技術の発展に伴って、様々な形で教育現場に活用されるようになってきている。高等教育においては、遠隔講義実践が盛んに行われており、慶應義塾大学が実践している SOI プロジェクト⁽¹⁾、京都大学が実践している TIDE Project⁽²⁾などがあげられる。

今後、このような情報技術を用いて様々な形で遠隔教育実践が増加すると予測されるが、ここで問題となるのは、コミュニケーションがオンライン上でのみ行われることによって起こる問題である。2000年11月に発表された文部科学省中央教育審議会大学分科会（当時、文部省大学審議会）の答申では「情報通信技術の発展に関連しては、人間関係の希薄化や情報モラルの問題なども指摘されているが、こうした負の側面への対応に留意しつつも、迅速かつ高度な情報通信技術を大学教育において積極的に活用して、大学教育の内容や方法を高度化する（中略）ことは、大学における教育研究活動を革新していく上で重要なことと考える。」と報告されている。また、従来研究でもオンライン上でのコミュニケーションによる没個性化⁽³⁾やリスクの高さ⁽⁴⁾などが指摘されている。

この問題を解決するために、オフラインを導入することを考える。従来の遠隔教育では、オンラインのみのコミュニケーションのものが多く、オフラインのコミュニケーションを導入した実践は数少ない。

1999年度から京都大学教授システム開発センター（以下、京大高等教育センター）と慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス(SFC)井下研究会(以下、慶應井下研)では、合同合宿をとりいれた Web 掲示板による連携ゼミ（以下、KKJ 実践）を行ってきた。オンラインとオフラインを組み合わせることによって、上記の問題を解決するとともに、大学における教養教育の高度化を目指している。

本稿では、2000年度のKKJ実践を対象にして、授業を通して行われている“異なる集団によるオンライン・コミュニケーションの特徴とオフラインがそれに与える影響”を明らかにすることを目標とし、授業設計・調査及び分析を行った。

2. KKJ 実践の概要

2.1 実践目標

本稿で対象とする KKJ 実践では、京大と慶應の合同ゼミである。しかしながら、各ゼミにおける授業目標は異なるものである。京大では、高度一般教育の一環とした「<ここと今>での自己探索ないし自己形成としての教育」⁽⁵⁾を授業目標として掲げた。対して、慶應では「異文化接触における自己理解と視野の拡大」⁽⁶⁾を授業目標とした。このようなお互いの授業目標を達成するために遠隔共同ゼミである KKJ 実践を計画し、1999年度から実践を行っている。

KKJ 実践の特徴として、以下の点が挙げられる。

- (1)双方のコミュニケーションメディアとして Web 掲示板を導入する
- (2)合同合宿を行うことを前提に授業を進める
- (3)各ゼミの内容は特に統制せず、独立に行う

2.2 研究の目的

1999年度の実践では、合宿後には両大学の学生が活発に議論を行ったが、それまでの議論では両大学の学生の交流はあまり活発に行われなかった。この原因として「顔が見えないことによる発言の抵抗感」「合宿を経験することによって掲示板上で受け答えができるようになった」ことなどが考えられた。このような結果から、Web 掲示板を導入して“場”を準備したからといって、他集団との議論が起こるわけではないことが明らかになり、議論を起こすには何かのきっかけが必要であると考えた。そこで、筆者らは合宿などの現象から、両大学の学生同士のコミュニケーションを活発にするためには、共通知識・共有体験が重要であると考えた。そこで、00年度の実践では明示的に共通知識・共有体験をカリキュラムの中に導入することにした。

00年度の実践では、共通知識・共通体験として、
・初回の授業で自己紹介を他集団に対して作成し、郵送する。（4月下旬）

・同じ講師が同内容の授業を京大・慶應ともに行う。（5月下旬）

・学生たちが企画した合同合宿を行う（6月下旬）
という3つの共通知識・体験を与えるように講師陣にお願いし、カリキュラムを編成してもらった。半期の授業で1ヶ月毎の共通体験をもつことで、

他集団を意識し、Web 掲示板上での議論が活発になるという仮説を立てた。

ここで、議論が活発であるということは、「他集団の発言に対して返事を書き込む」行動が多く行われることと定義する。これは、掲示板上で他集団の発言に返事を行うという行為が大学間の議論を活発であることの結果を表していると考えたためである。

2.3 授業内容

京大高等教育センターでは、『教育とコミュニケーション』という授業を開講し、学生を募集した。小論文による選考を行い、21名に絞った。京大の方で行われた授業内容を表1に示す。基本的に、学生の主体的な参加・企画によって授業は進行した。これらの内容は、日程以外は授業の当初から決定していたわけではなく、学生達の議論によって決定したものである。授業目標を達するために、教師陣は直接的な指導は通常行わず、必要であると感じたときに適宜介入を行った。

慶應井下研では、18名の学生がKKJ実践に参加した。慶應で行われた授業内容を表2に示す。通常の活動は授業者によって大まかに決定されているが、KKJ実践の内容に関しては、学生の主体的な参加を前提に行われた。

また、6月30日から7月2日の3日間、静岡の修善寺において、合宿を実施した。その内容を表3に示す。これらの内容は、Web 掲示板上での議論、及び合宿当日に決定されたものである。

表3 合宿の内容

| | |
|------|--|
| 1日目昼 | 自己紹介・名刺交換会 |
| 1日目夜 | イメージゲーム(他集団のイメージ、他集団が思っていると思う自集団のイメージを書き、比較する)・ボディーワーク |
| 2日目朝 | 総合的学習について グループディスカッション |
| 2日目昼 | 朝のグループ対抗ディベート |
| 2日目夜 | グループディスカッション ネットコミュニケーションについて |
| 3日目朝 | 散歩&俳句作り |
| 3日目昼 | 俳句の説明と合宿の感想・総括 |

表1 京大の授業内容

| | |
|--------------|---|
| 第1回(4/19) | オリエンテーション |
| 第2回(4/26) | 自己紹介&授業メタファー (授業を比喻で表現する) |
| 第3回(5/10) | 今後の授業についての議論 |
| 第4回(5/17) | ボディーワーク(言語を用いずに 身体のみでコミュニケーションを 行う) |
| 第5回(5/24) | グループディスカッション(恋愛) |
| 第6回(5/31) | デス・デザイン(自分の死に方を 提示する) |
| 第7回(6/7) | グループ対抗ディベート(いじめ) |
| 第8回(6/14) | ロールプレイ(学級崩壊) |
| 第9回(6/21) | 合宿に向けて |
| 第10回(6/28) | 合宿に向けて |
| 合宿(6/30-7/2) | 表4参照 |
| 第11回(7/5) | レポート課題について |
| 第12回(7/12) | 合宿のフィードバック |

表2 慶應の授業内容

| | |
|--------------|-------------------------------------|
| 第1回(4/11) | オリエンテーション |
| 第2回(4/18) | 自己紹介 |
| 第3回(5/2) | ライフ・デザイン(自分の一生を 提示する)&合宿原案 |
| 第4回(5/9) | ライフ・デザイン&合宿目標設定 |
| 第5回(5/16) | ライフ・デザイン&合宿原案 |
| 第6回(5/23) | 鏡映的自己像(自分以外の全員の イメージを書き、個人毎に集める) |
| 第7回(5/30) | 鏡映的自己像&合宿係決定 |
| 第8回(6/6) | ボディーワーク(by京大教官) |
| 第9回(6/13) | 先週の授業の振り返り&合宿スケ ジュール案 |
| 第10回(6/20) | 研究テーマ発表&セッション案 |
| 第11回(6/27) | 研究テーマ発表 |
| 合宿(6/30-7/2) | 表4参照 |
| 第12回(7/11) | 合宿のフィードバック |

3. Web 掲示板

3.1 Web 掲示板導入の意義

KKJ 実践において Web 掲示板を導入したわけであるが、単に時間的・物理的距離を埋めることを目的にしたわけではない。筆者らは、授業への

Web 掲示板導入に対して、以下の3点の意義があると考えられる。

第1に、インターネットを用いることによって「他者性」⁽⁷⁾を授業に導入できることである。授業は、同質な学生集団によって行われるが故に、学生の役割が固定していき単調になっていくが、そこに「他者(ここでは他大学の学生)」の侵入があるならば、授業内容や授業の進め方は不安定になり、いわば自己や自己が属する学生集団、さらには自分の大学の教員や授業文化を「異化」し、自らをふりかえる契機となる。蘭は、開放的な雰囲気があり、自由な相互交流があり、新たな秩序が出現するような学級を「開かれた」授業と呼んでいる⁽⁸⁾が、そこには「他者」の侵入が必要である。これをインターネットの「他者性」と呼ぶことにする。学生達は授業の中で自己をふりかえるとともに、授業そのものがふりかえりの対象となる。いわば2重の意味でのふりかえりが可能となり、コミュニケーションの難しさや楽しさを知ることとなると考えられる。

続いて、学生主導型授業の一部として、インターネット上でも、学生の主体性ということが重要になってくる。田口らは、主な学会誌を題材として、インターネットを用いた実践研究におけるインターネットの位置づけを帰納的に抽出し、KKJ実践におけるインターネットの位置づけをはかっている(表4)⁽⁹⁾。それによると、KKJ実践におけるインターネットは、「学びの共同体を成立させるための場」として位置づけられており、なおかつ、これまでの実践が、インターネットという場をあらかじめ組織化されたものとして利用してきたのに対し、KKJ実践においては、場そのものが流動的であり、学生自らが場そのものを作り上げていくものであるということ、また、テーマそのものも事前に決定されてはならず、学生に任せ

ている、という点で違いがみられるとしている。学生自らが場そのものを作り上げていくには、偶発的な出来事が起こることを授業の中で妨げないことが必要である。従って過密な計画やルールでがんじがらめになっていたり、統一した到達点をかたく設定したりするならば、生成は期待できない。Web 掲示板では任意の時間に書き込みや閲覧が可能であり、時間にも拘束されず、かなり主体性に開かれている。これをインターネットの「主体性」と呼ぶこととする。

さらに、「ここと今」の自己形成を目指す上で、学生が自己をふりかえるには、日常と授業の段差をなくす必要がある。ここにおいても、インターネットの役割が考えられる。すなわち、週1回という授業の中だけではなく、常時使用可能なWeb 掲示板などを設置しておくことによって、日常生活の文脈での発言が可能になるのである。これをインターネットの「日常性」と呼ぶ。田口は、掲示板の存在によって授業という「非日常」と「日常」を結びつけることができ、授業で提供された事柄を、学生が自らもともと持っていた問題意識あるいは、日々の生活で出会った出来事と結びつけ、自分なりの「学び」としていくことが可能となることと述べている⁽¹⁰⁾。

3.2 仕様

本実践で用いられたWeb 掲示板システム⁽¹⁴⁾は、Perlで実装され、WebサーバとしてApacheを利用した。Web 掲示板の画面例を図1に示す。発言の表示については、ツリー型を基本にし、個人の必要に応じてタイトルや一覧を表示することができる。利用者全員にIDとパスワードを発行し、外部からの閲覧・投稿をできないようにした。

表4 インターネットの位置付けに関する類型

| インターネットの位置付け | 利用者の目的 | 利用例 | 実践例 |
|--------------------|-------------------|----------|----------------|
| 1 個々の知識や技術を得るための道具 | A 情報の共有化 | シラバスの公開 | 各大学機関等 |
| | B 技能の修得 | 英語力の向上 | CALL(京都大学など) |
| | C 新たな知識の獲得 | 調べ学習での活用 | 100校プロジェクト |
| 2 学びの共同体を成立させるための場 | D あるテーマに関する理解を深める | 授業内容の外化 | ReCoNote(中京大学) |
| | E 自分そのものを深める | 新たな問題の発見 | KKJ実践 |



図1 Web 掲示板 画面例

授業開始時は「授業概要」「フリートーク」「質問コーナー」「練習用掲示板」の4つのページを準備し、5月から学生の要望により「合宿用掲示板」を追加した。本システムで実装された CGI プログラムによってログを解析し、1)掲示板そのものの利用、2)投稿記事の閲覧、3)投稿、の3つの利用履歴を取得した。

4. 分析

4.1 分析手法

Web 掲示板で行われた議論を分析するために、以下のような作業を行った。

まず、京大の全授業及び合宿に対して参与観察を行い、授業での各個人の発言や行動、授業の流れなどをフィールドノートに記録した。また、ビデオカメラによって学生の様子を記録した。

掲示板での発言に関しては、以下の属性を持っていると考える。

- ・ 発言者及び発言者の所属
- ・ 発言の種類
 - ・ 新たな発言（以下、トピック発言）
 - ・ 返答（以下、レス発言）
 - 返答発言者、返答発言者の所属

所属に関しては、京大学生、慶應学生、スタッフ（京大・慶應の教官・院生など）の3種類としている。

さらに、前期最終授業終了後、京大の学生に対して1時間程度の半構造的インタビューを実施した。

4.2 掲示板の発言における定量分析

4.2.1 基礎分析

分析対象としたのは、講義に関するページである「授業概要」「合宿用」「フリートーク」の3つとした。以下の分析では、京大の各授業終了後1週間を時間軸の単位とした。Web 掲示板には4/26～7/14まで合計464の発言がなされた。トピックが118、レスが346であり、1ツリーの平均は3.93通である。

Web 掲示板で行われた発言数のうち、大学別に分類したものを図2、(大学)×(テーマ)で分類したものを図3にそれぞれ示す。

図2から、講義期間を通して、京大の方が慶應より発言数が多かったことが分かる。授業中に「慶應に対抗するには・・・」といった発言が多く見られたこと、インタビューにおいて「慶應が掲示板の向こうにいることは意識していた。ただ、顔は見えないし、反応があるかどうか分からないから抵抗があった」という意見が出されたこと、前半期間中に掲示板での京大生同士のやりとりが60%以上を占めたことなどから、慶應生はKKJ実践以前から研究会としての結びつきがあったのに対して、京大生は授業で初めて集まってきた集団であることから、集団間の結びつきが当初弱く、慶應を意識しながら自集団の結びつきを強めることをはかっただめに、このような発言数の差が生じたと考えられる。

4.2.2 大学別の発言数

大学別に注目すると、京大では6回目(6/7)の授業後と合宿後に発言数が増加し、慶應では5回目(5/31)の授業後に発言数が増えていることが分かる。

図4より、京大の学生は、6回目(6/7)以降から、合宿についての議論を積極的に行うようになった。特に、授業中に問題提議を行い、時間がかかりそうな議題に関しては掲示板を活用して次の授業まで議論を続けていくといった授業と掲示板との積極的な連携が見られるようになっていった。

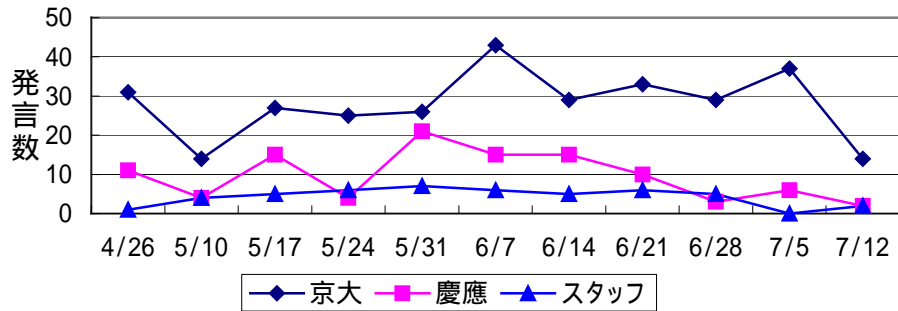


図2 所属別発言数

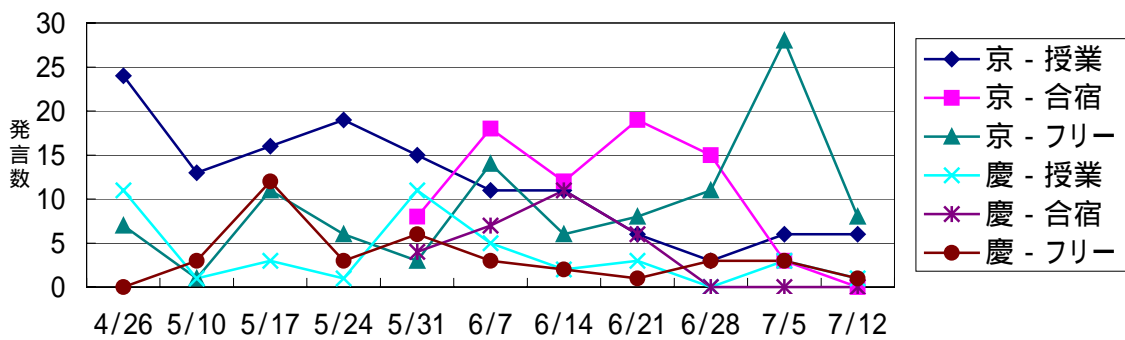


図3 (所属)×(テーマ)の発言数

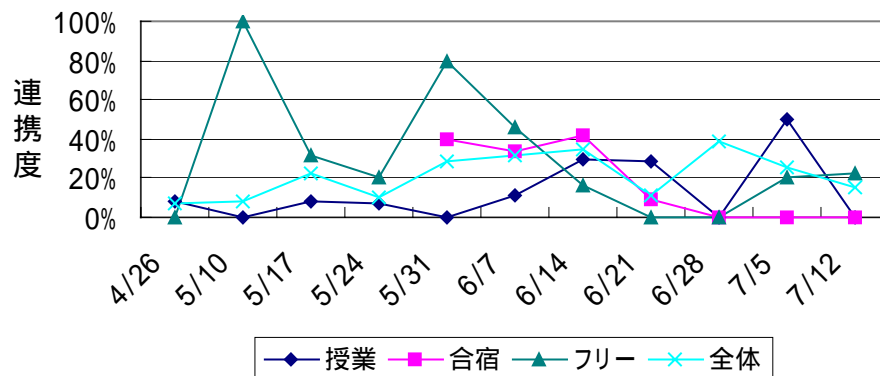


図4 他集団連携度

対して慶應の学生は、まず3回目(5/10)以降に合宿でやりたいこと案を「フリートーク」で提案があった。これらの発言は、慶應の議論を京大に提示するという意義があったと思われる。また、5/31に慶應教員が“携帯電話の功罪”というテーマで発言を行い、意見を求めたところ、多くの学生が意見を書きこんだ(合計15件)。全体として、スタッフの発言は少なかったが、発言した場合は非常に多くの注目を集め、学生達

に影響を及ぼしたといえる。

また、6/6の京大の教員によって行われた授業については、2週間にわたって慶應生から7つの発言がなされたが、それに対して、京大生の返答はなかった。

4.2.3 両大学学生の議論の活発さ

次に、京大と慶應の関わりに注目して、レスの関係について分析を行う。レス発言を、(1)京大の発言に京

大がレス(2)京大の発言に慶應がレス(3)慶應の発言に京大がレス(4)慶應の発言に慶應がレス、の4種類に分類し、以下のように割合を計算した。

(2) + (3)

他集団連携度 =

(1) + (2) + (3) + (4)

なお、スタッフの発言は除いて分析を行った。この連携度を表したグラフを図4に示す。

全体としては、中盤に一旦なめらかに増加し、合宿終了後に再度急増していることがいえる。また、テーマ別に見れば、「授業概要」に関しては全発言の12%と少なく、「合宿用」27%、「フリートーク」32%となり、テーマ別に大きく異なっている。

4.2.1節で述べたように、授業当初では京大生同士のやりとりが全体の3分の2を占めており、他集団とのやりとりはほとんど見られなかった。中盤に入ってきた頃から、合宿内容についての議論が各集団にて行われ、そこで議論された内容を掲示板へ書き込み、その発言をもとにして集団間での議論へと移っていった。文末に“どうでしょうか？”と他集団に問いかける発言が多く見られるものの、掲示板上では他集団との合意はなかなかとれず、“慶應の側に、京大の(私の?)絶対はずせないと思っている 案というディベート形式が伝わっていないこと。”(6/28)といったような行き違いや誤解を表す発言も見られた。すなわち、集団間の議論は誤解などによって生じる対立を解消しようとしながら進んだといえる。対して、合宿終了後には合宿という共通体験を持ったことによって集団間での円滑な議論が行われるように変化した。

また、「フリートーク」では、前述した本の話題や学生のサークル活動による欠席連絡に端を発した音楽における話題など、身近な話題のやり取りが多くなされた。

5. 考察

まず、4章での分析結果から、2.2節で述べたような共通体験を取り入れたことでどのような効果があったかについて考察を行う。

自己紹介については、配布直後にはあまり効果を発揮しなかった。しかしながら、インタビューの結果から合宿終了後に自己紹介を見なおしたという学生が多

数見られ、共通知識として合宿と結びつくことで有用に働いたといえる。

4.2.2より、京大と慶應において同講師、同内容で行った共通授業については、京大と慶應の連携を強めることはなく、むしろ慶應の自集団の結びつきを強める結果となった。これは、京大と慶應で期間が3週間あいてしまったことにより、京大生の意識が薄かったことが考えられる。また、発言内容が授業当日そのものに関する感想と教官に対する問いかけのみが行われており、他集団との交流を深めようとしたものは見受けられなかったことから、教官自身が慶應生にとっての異文化であるために授業や教官自体への興味にとどまってしまったことも原因と考えられる。

合宿終了後は、掲示板上で2集団のやり取りが活発になった。同時・同場所で同じ体験をしたことにより、異なる2集団から緩やかにまとまった1集団へと、集団の質が変化したといえるだろう。

以上のことから、

- ・紙による自己紹介によって、議論は活発になったとはいえない
- ・共通の授業を受けたことによって、議論は活発になったとはいえない
- ・合宿での直接対面によって、議論は活発になったといえる。

集団形成の観点から見た場合、4.2.1節で述べたインタビュー結果などから会うことを前提にしたオンライン上でのコミュニケーションによって他集団を意識することができた。また、オフライン活動によって2集団がゆるやかにまとまっていく結果となった。また、その中で自己探索がなされていった。例えば、「でも、KKJを通じて「自己を知られる楽しさ」に触れられた。人の眼に映る自分の姿から、新しい自己の発見につながることを実感した。KKJという、これまでとは全く異質の枠組みの中でしか得られないものはきっとまだ残っていると思う。今感じられなくても、時間が経って顕れてくる感情もあるかもしれない。その時々、今みたいな素直な自分でありたいと思う今日この頃でした。」(7/11)といった発言に見られるように、合宿や授業を契機にして、自己探索の視点を得ることができたといえよう。吉田は「<仮想社会>のリアリティが<現実社会>のリアリティとつきあわされることによっ

て、互いが再構築されることになる。」⁽⁴⁾と述べているが、Web 掲示板と合同合宿を授業に組み入れたことによって、まず他集団がいることを意識し、誤解を生じながら Web 掲示板上で集団間の議論を行い、合宿という共通経験を持つことで集団として同化するといった“意識 対立 同化”というプロセスを体験することが可能となり、この体験によって自己探索のための多くの手がかりを得ることができたといえる。

また、教師の役割というものが非常に重要になってくる。学生の注目度も高く、影響も大きいことから、どのタイミングでどのような内容のことを言うべきか、ということをも十分考慮しなければならない。

6. まとめと今後の課題

本稿では、KKJ 実践を対象にして、オンライン上での異なる集団によるコミュニケーションの特徴とオフラインがそれらに影響を明らかにすることを目標とし、共通体験を与えることによって議論が活発になるという仮説を立てて、掲示板の発言を中心に分析を行った。

その結果として、掲示板では、最初は他集団を意識するために自集団のつながりを強化する傾向があるが、徐々に他集団との関わりが増加していき、合宿直後になれば同一集団としての意識が強くなっていく、ということが分かった。このことから、オンライン・オフラインのコミュニケーションを組み合わせることによって2 集団間の関係の変化を体験することが出来、この変化の過程の中で自己探索の手がかりを得ることが出来るようになったといえる。

今後の課題として、議論を深める要因をより詳細に明らかにし、システムに反映させていくことがあげられる。また、掲示板は学生同士の話し合いの結果、2001 年3 月末まで開設した。興味深いのは、授業が終わった後にも掲示板が活発に利用されていることである。単なる掲示板ではなく、授業の枠組の中でさまざまな議論が行われている。この点について、授業時間以外での教育というメリットと、いつまでも自己開示が続いてしまい、心理的に不安定な学生が自己をさらけ出しすぎる可能性があるというデメリットが考えられる。この点についての考察が十分ではないので、今後注目すべき問題と言える。

また、本稿では、両大学の議論の活発さを“他大学

の学生の発言に対して返事をする”行為によって定義したが、今後は発言の質的な内容に注目してカテゴリーに分類して発言の関係性を調べることも必要になってくると考えられる。

参考文献

- (1)Keiko Okawa , Akira Kato , Jim Gast et al. :“ Global collaboration for the joint University course on the next generation Internet ”, INET2000(2000)
- (2)村上正行, 八木啓介, 角所考, 美濃導彦 :“ 受講経験・日米受講習慣の影響に注目した遠隔講義システムの評価要因分析 ”, 信学論 D- , Vol.J84-D- , no.9(印刷中)
- (3) Lea, M., & Spears, R. (1991) Computer mediated communication, de-individuation and group decision-making Int.J.Man-Machine Studies, 34 283-301
- (4)Walter,J.B.,Anderson,J.F.,Park,D.W: “Interpersonal effect in computer-mediated interaction: A meta-analysis of social and antisocial communication”, Communication Res. Vol.21,pp460-487
- (5)田中毎実 :“ KKJ 実践の前提と展開 ”, 京都大学高等教育叢書 Vol.7 , pp1-11(2000)
- (6)井下理 :“ 遠隔授業のオフライン・ゼミ合宿の学生主体型展開における教員の指導力について ”, 京都大学高等教育研究, 第6号 , pp77-92(2000)
- (7)神藤貴昭, 田口真奈 :“ 授業枠の揺らぎ - 大学における学生主導型授業の構築の可能性 ”, 教育方法学研究 Vol.26 , pp119-127(2000)
- (8)蘭千壽, 「変わる自己変わらない自己」金子書房(1999)
- (9) 田口真奈, 村上正行 :“ インターネットを用いた高等教育実践研究の動向と課題 ”, 日本教育工学会第15 回大会講演論文集 , pp67-68(1999)
- (10)田口真奈, 村上正行, 神藤貴昭, 溝上慎一 :“ 大学間合同ゼミにおけるインターネットの役割 ”, 日本教育工学会誌 , Vol.24. Suppl. pp59-64(2000)
- (11)尾澤重知, 小津秀樹, 望月俊男, 國藤 進 :“ 強調学習におけるグループ間インタラクションを支援するCSCL の開発 ”, 教育工学関連学協会連合第6 回全国大会講演論文集(第二分冊) , pp667-668(2000)
- (12)吉田純 :“ インターネット空間の社会学 情報ネットワーク社会と公共圏 - ”, 世界思想社(2000)