チャット・システム活用による
オーラル・コミュニケーション教育

青木千加子（北海学園大学）

Abstract

This paper explores L2 learners' interaction in Internet Chat (IC), which is a kind of Computer-Mediated Communication (CMC), in an EFL teaching environment in Japan. This study also discusses how IC can be effectively integrated with face-to-face communication in the classroom. Studies of foreign language classroom suggest that input from and interaction with other learners have been shown to have a positive effect on Second Language Acquisition (SLA). The nature of the foreign language classroom environment in Japan is, however, still restricted in regard to interaction that occurs among learners, despite of a shift from a traditional teacher centered approach to a communicative approach. This paper suggests that IC may provide potential benefits for foreign language learners. The sample log from IC has shown a variety of negotiation which facilitates comprehensible input and interaction. The sample log from face-to-face communication which was taken right after IC has suggested potential benefits for foreign language learning. The author proposes further research to investigate effective methodology using IC integrated into L2 learning.

1．はじめに

第二言語習得研究は Krashen(1981,1985)のインプット仮説が発端となり、理解可能なインプットが言語習得の必要条件である、すなわち、学習者が、自分の能力を超えた新しい構造を含むインプットを積極的に理解することによって、第二言語が習得されるという仮説を基に研究が進んできた。これに対し、Long (1983)は、インプットだけでは言語習得には不十分であるとし、インタラクションを重視し、学習者がお互い交渉的に意味を理解しあうことが重要であり、そこで使われているインタラクションの質と量が言語習得に大きな影響を与えると指摘した。それ以来、インプットとインタラクションの関係、そして、それらがどう第二言語習得に結びつくのかという研究が 1980 年代から 1990 年代にかけて行われてきた。

従来の英語教育はオーラル・コミュニケーションを重要視し、よりコミュニカティブな教育を目指している。しかしながら、それらは、限られた場所、同じ背景を持つ学生同士のコミュニケーションという大きな制約の中で行われるため、現実味のあるコミュニケーション活動には限界があった。しかし、インターネットの普及とともに、教室内外でのコミュニケーションの可能性が開かれ、意味のある言語活動の場が広がりつつある。

例えば、英語を使ったチャットでの会話では、英語を使うことが練習ではなく、まさに意思疎通のための手段となる。一般的にチャットとは不特定多数の知らない者同士が気ままにネット上で発言する場であると思われがちであるが、それが英語教育に応用された場合、多くの学習効果が期待できる。例えば、チャットでは言語習得に必要であるとされているインタラクションが非常に多く使われ、その数は対面コミュニケーションよりも多いことがわかっている。ネットワーク上での英語教育はまだ実験段階ではあるが、従来の教室内での英語教育にはない学習効果が期待されると思われる。

本稿では、数あるインターネット教育メディアの中から Computer Mediated Communication (CMC)の 1 つで、パソコンに

文字を打ち込んでリアルタイムでコミュニケーションを行うチャット（図１)に焦点を当て、そこで見られるインタラクションに注目する。また、書き言葉であるチャットと実際の対面コミュニケーションとを組み合わせた授業を行い、多面的効果をもたらし得る英語教育の実践例を紹介していきたい。

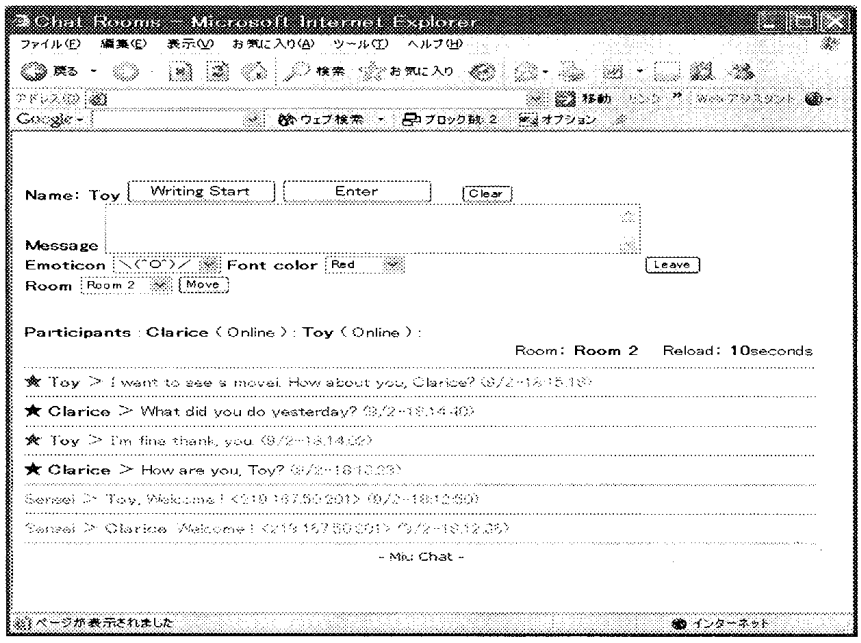

図１　チャット

２．研究の背景

ネットワーク上での文字によるコミュニケーションは聴力障害のある学生を対象に 1980 年代にアメリカで始まったが、90 年代初頭には第二外国語としての英語教育の現場で使われ始めた(Kern, 1995)。現在ではコンピューターや情報通信機器の発達により、インターネットを利用しての教室内外でのコミュニケーションが可能となり、それに伴い、オンライン上でのコミュニケーション研究が盛んになっている。

その中の１つ、リアルタイム型コミュニケーションであるチャットの言語特徴として、チャットは本来書き言葉ではあるが、リアルタイム討論を瞬時に進めるため、書き言葉より話し言葉に近いとさ

れている(Kern, 1995)。インターネットに繋がってさえいれば気軽に利用できるチャットは英語教育の現場でも頻繁に使われ、従来の教室内での英語学習では見られない多面的な効果が多く報告されている。

特に、自分の知らない事柄を互いに相手から聞き出し合い、内容をまとめるといった、取り組みがいのある課題を課した場合は顕著である。キーボードからメッセージを打ち込み、画面を読むことで「会話」をするチャットでは、学習者は相手の意見を聞き逃す心配をせず、相手の意見を見ながら、自分の考えを構築していくことができる。そうすることにより、他の学生の発想からヒントを得て問題に対する理解が進むなどの、集団教育の利点を享受することが出来る(Kern, 1995; Pellettieri, 2000)。このような相互交渉は、学生同士の協調学習への参加度を高め、学生の主体性を向上させ、現実味のあるインタラクションを目指したコミュニカティブな活動へと発展する(Kitade, 2000)。また、チャットでは教師の発言が少なくなり、教師の主導権が抑えられるため、学生の発言は教師ではなく他の学生に向けられたものとなる。匿名を使用した場合は、発言権も学生の間で平等に分配されるため、教室内では内気な学生の参加度が高まり、教室内での話し合いに比べ、少数の学生のみがその場を支配することが少なくなる(Warschauer, 1996)。

インタラクションにおける研究では、チャットを活用した英語学習でも、従来の教室内で見られるような方略、すなわち不明な意味を相手とのやりとりによって解明していく意味交渉が多く使われ、その量も教室内のものよりも多いことが明らかにされている。これは相手の顔が見えない状態での会話のため、必然的にインタラクションが多く使われるからである(Smith, 2003)。オンラインコミュニケーションの非身体性の特質（相手の表情、音声、身振りなどの非言語的要素の欠如）により、チャットでは前の発話が理解出来なかったことを示す clarification request（説明の要求）や、前の発話の話題について、さらに情報を要求する elaboration request（詳述

の要求）が多く使われている（青木、2005）。

３．実践の動機

筆者は勤務校でライティングとオーラル・コミュニケーションの授業を担当しているが、オーラル・コミュニケーションのクラスでは対面コミュニケーションを苦手とする学生も多く、なかなか活発なグループディスカッションには至っていない。しかし、そのような消極的な学生がライティングクラスでのチャットによる文字会話を行った場合、必ずしも発話において劣ってはおらず、発話量が多いだけではなく、最初に質問を始め、会話の主導権を握るなど活発な言語活動を行っていた。

筆者担当のライティングクラスではチャットを使い、即座にコミュニケーションに対応する「書く能力」を高めることを主眼としてきた。しかし、チャットでは瞬時にリアルタイム討論を進めるため、そこで使われる言語は、むしろ書き言葉より話し言葉に近いとされている(Kern, 1995)。このことからも、書く技能習得のために活用していたチャットは、学生の潜在能力を引き出し、現実世界でのコミュニケーション能力の育成に役立つのではないかと思い至った。

４．実践

４．１．対象

筆者の勤務校の英語を専門としない 1．2 年生を対象にした、選択科目として開講されているオーラル・コミュニケーションクラスの学生 26 名。授業は 90 分授業が週 1 回で、ほぼ全員が前期・後期と通年で授業を受けていた。半数近くの学生が英語の勉強が好きで、「英語を話せるようになりたい」との理由でオーラル・コミュニケーションを受講していた。あとの 4 割は英語の勉強は苦手だが、「英語は話せるようになりたい」と思っているということで、おおむね英語学習についてはポジティブな考えを持った学生が集まっていた。英語に対して「高校の英語が嫌いだった」、「もともと英語は嫌

いだった」と答える１割程度の学生が、選択科目であるオーラル・コミュニケーションをあえて受講しているということは、大学での英語教育に、高校での英語学習とは一味違った何らかの期待を持っていたのではないかと考えられる。

４．２．チャット・システムの概要

使用しているチャット・システムは、改造許可のあるフリーソフト「Kent Web CGI スクリプト・MIU CHAT (http://www.kent-web.com/chat/miuchat.html)をダウンロードし(図２)、より教育現場にあったシステムへと改造したものである(図３)。

オリジナルのチャット・コラムは全て日本語で書かれているが、英語学習に使用するため、プッシュボタンなどの表示は全て英語に書き換えた。メッセージボックスを大きくし書き込みがしやすくなり(図３の①)、120 字程度まではスクロールしなくても全文を見ることが可能なので、ライティングの授業では、自分の書いた文章を相手側に送り、ピアリビューなどすることが可能である。

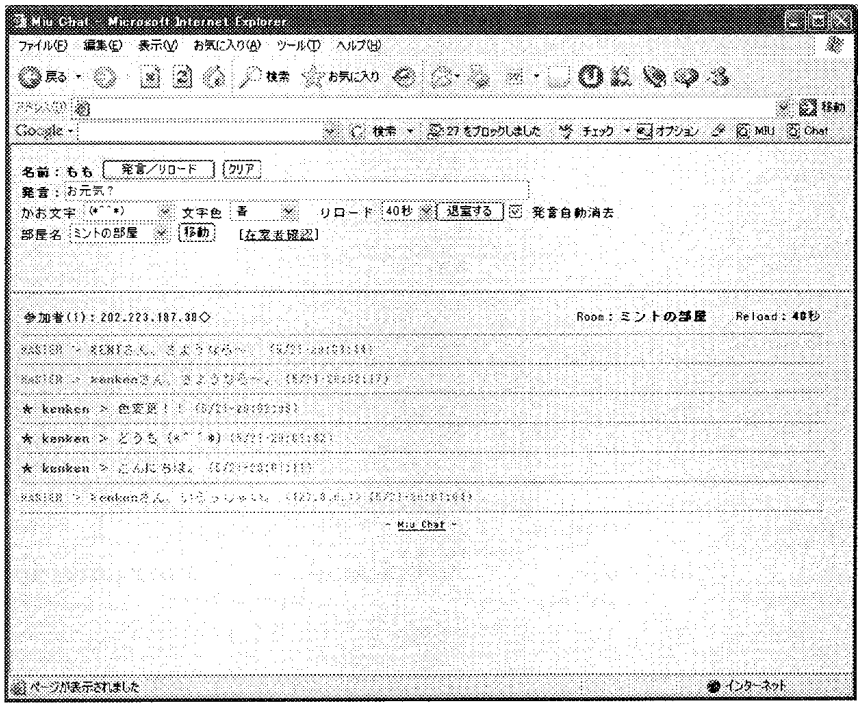

図２　Kent Web CGI スクリプト・MIU CHAT

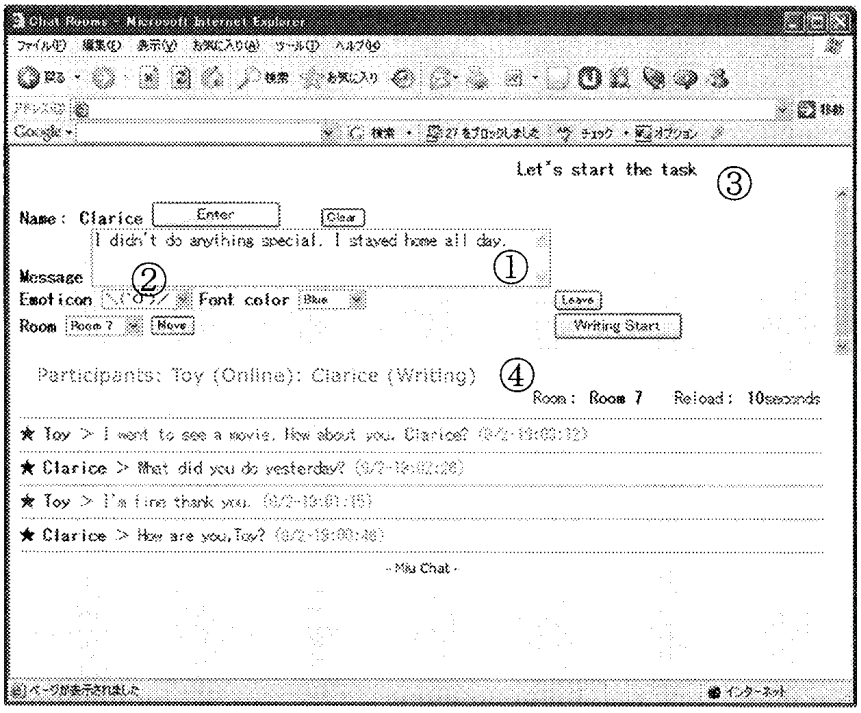

図３　改造後のチャット・システム

チャットでは相手の表情、音声、身振りなどの非言語的要素の欠如の中で討論を進めていくため、顔文字を付けることで学生はより臨場感あふれる雰囲気を醸し出す。顔文字は 10 種類程度の emoticon から選ぶことができる(図３の②)。

教員は各部屋を移動しながら、各グループに対し個別にコメントを与え、学生からも教員用のパソコンに質問を送ることができる。テロップ機能を付け加えたことにより、クラス全体への一斉指示などを教員用のパソコンから全学生の画面上に流すことができる(図３の③)。

チャットは音声的手がかりや顔の表情などの非言語的手がかりが無い中でコミュニケーションを進めていくため、長時間の沈黙が続く場合、相手が考え中なのか、ログアウトをしたのか不安になる。参加者の横に (Online)と(Writing)というチャット使用状況標示を付けたことにより(図３の④)、このような不安が解消された。また、顔が見えない相手とのコミュニケーションがスムーズに行われ、明

らかなコミュニケーションの混乱や断絶が少なくなった。参加者がメッセージボックスに書き込みを始めると標示が自動的に(Writing)に変り、待機状態または考え中の場合には(Online)となる。

このチャット・システムはいつでも使用可能なように、人数分のチャットルームを用意し、筆者のホームページ上にリンクしてある(図４)。

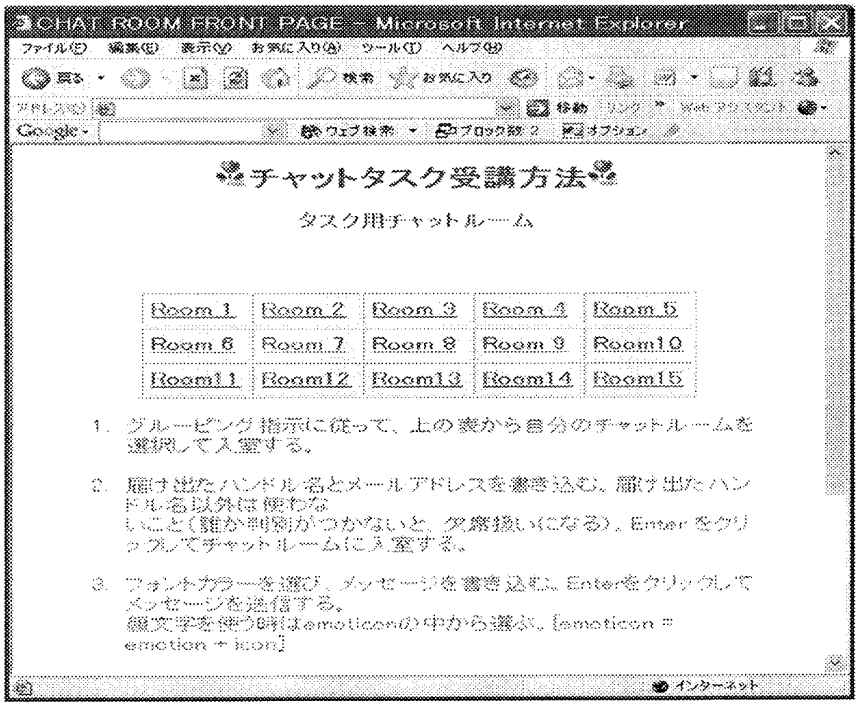

図４　チャットルーム

学生は教員の指示に従い、各自決められた部屋へと入室しタスクを行うが、時間節約のために、学生をランダムに複数のグループに自動的に振り分ける自動グルーピング機能を考案中である。しかし、学生の能力を考慮したグルーピングを行うこともあるため、マニュアル機能も必要である。グループ分けがされて対話する相手が決まると、学習者はタスクに従ってキーボードを用いて文字を打ち込みながら対話を行う。チャット・システムには学習者の発話を記録する機能が備えられ、削除機能もパスワードでブロックされているた

め、学生が自分の発話記録を勝手に削除することは出来ない。また、外部に閲覧できないように、Web ページアドレスやチャットルーム入室の際のパスワードを定期的に変更している。

4．3．授業の手順

授業開始後 5～6 週までは通常の授業を行い、かつタイピングの基本的な操作に慣れさせる。この授業はライティングクラスではないため、タイピング練習はホームワークとした。チャットでは、まとまった内容を素早く書き表すことでコミュニケーションをとるため、その要はスピードであることを念頭に置き、ブラインドタッチが出来ることを目標とした。授業実践は 2 週続きを one unit として行った。授業内容の時間配分は以下に示す。

表 1：授業内容の時間配分

1 週目	通常授業(90 分)	テキスト: 仕事と職場
2 週目	通常授業(30 分)	テキスト: 仕事と職場
	チャット(30 分)	関連トピックの意見交換
	対面グループディスカッション(10 分)	チャットの内容
	対面グループディスカッション(15 分)	トピックの発展

4．3．1．授業実践

A. 授業内容

学生は職業に関するユニットにおいてテキストを使いながら、職業名、職務内容、仕事場所など（例：salesperson, sell clothes, in a department store）や WH-questions を使った文法事項（What do you do? Where do you work? How do you like your school?）などをリスニングやダイアログを交えながら学習した。通常授業 1 回（90 分）が終わると、次週は通常授業を 30 分行った後、関連トピックに関して講義時間の 3 分の 1 をあてチャットで意見交換を行う。チャ

ットで行われるタスクはあらかじめ前週に学生に提示しておいた。

B. チャットを活用した意見交換

隔週ごとにテキストの既習事項を用いて、1 対 1 の自由会話をチャットで 30 分ほど行った。学生は既習内容を出来るだけ多く使い、ハンドルネームを使い、お互いのアルバイトに関しての質問をチャット上で行った。アルバイトをしている学生はその内容を、していない学生はしない理由やしてみたいアルバイトなど自由に意見交換を行った。意見を交換するのに必要と思われる、例えば(Let's get started. What do you think? How about you?)などの表現を毎回少しずつ紹介した。筆者は各チャットルームを監視しながら、必要に応じてグループごとにコメントを与えた。学生も必要があれば教員用のチャットルームへ移動し、質問を行った。クラス全体への一斉指示などはテロップ機能を用い学生用パソコンの画面上に流した。

C. 対面グループディスカッション

チャットを活用した意見交換終了後は、クラスを 4 人前後のグループに分け関連トピックでグループディスカッションを行った。グループ分けは、毎回教師によってランダムに行い、グループごとに着席しなおしたら、初めの 10 分は、チャットで行った内容と同じトピックで意見交換をした。次はトピックに関連して、よりグローバルな視点でディスカッションを行った。当日は "What are the advantages and disadvantages of part-time work for students?" というトピックでタスクを遂行した。

5. ログデータのサンプル分析

本節では 13 グループで行われたチャット会話のうちの 1 つを用い分析を行う。グループディスカッションは学生の許可を得、2 グループをサンプル用として IC レコーダーを用いて録音し、録音状態の良い方を分析に用いた。今回の分析では主に言語習得に不可欠とされているインタラクションに注目し、観点を抽出するのが目的であるので、主観的な記述方式を取ることにした。

5．1．チャットでのログデータ

(1) A: Have you ever worked?

(2) B: No, now I'm too busy. Because I would like to take an examonation next year.　I want to attend Hokkaido University.

(3) A: What do you mean "examonation"?　Why?

(4) B: It means entrance examination. I want to learn chemical.

(5) A: Why didn't you attend a preparation school?　Do you leave University?

(6) B: I don't know. And I attended a preparation school last year, but I failured. Sorry, my typing is slow.

(7) A: I feel sad.

(8) B: What do you mean?

(9) A: No! My typing is slow. You failured.

(10) B: What work do you want to do?

(11) A: I am a waiter in a restaurant.

(12) B: Really? What do you do?

(13) A: I serve customers. I am too busy every day. I don't like it.

(14) B: Do you like your job?

(15) A: No. I want to leave. Cheap and hard work.

（タスク終了の指示）

(16) A: We have to stop.

(17) B: Yes. I had a good time. See you.

(18) A: See ya.

(1)は話題提供のための質問としての referential question（真性質問）。(3)では、先に述べられた"examonation"の語彙に対する clarification request（説明の要求）と内容に対する elaboration

request（詳述の要求）を使っている。(5)では、前述の発話に対して elaboration request と referential question を使っている。(8)では clarification request を使い、先に述べられた "I feel sad."の曖昧さに対して意味を確認している。(10)では本来の会話の流れへの復帰を促し、referential question を使い話題転換を行っている。以下、(12)と(14)は前述の話題に対しての elaboration request である。30 分の時間制限の中で行われたチャットログであるが、発言回数が 1 人あたり 8 回または 10 回と時間の割には非常に少ない。しかし、ターン（発話の交代）も多く、様々なインタラクションが行われていることに注目したい。チャットでは画面に書かれた相手の意見を見ながら自分の意見を構築していくため、時間はかかるが、相手の意見を聞き逃す心配がなく、言語の産出の増加が期待出来る。また、相手の顔が見えない状態で会話を行うため、必然的にインタラクションが多く行われたのであると思われる(Smith, 2003)。

5．2．対面コミュニケーションの会話サンプル

(1) A: I think students should work, because they can learn many things.
(2) B: We need money, so we have to work.
(3) A: If we work, we can meet a lot of people. How about you, C?
(4) C: I think we learn order.
(5) A: I think so, too. But, we have to study because we are students. Studying is our job.
(6) B: I don't have time to study because I work 6 hours every day.
(7) A: Too much.
(8) B: How about you, C?
(9) C: .....

(1)は主張の表明で会話が始まり、同じく(2)(3)と主張の表明が続く。(3)で A は C に対して発話権の移譲を行っている。(5)(7)では前

述の発話に対してのコメントを述べている。これは 15 分の制限時間を使って行った対面コミュニケーションであるが、会話は 5 分程度で終わり教員の参入が無かったため、会話終了後は日本語での雑談となった。5 分間で発言回数は多い学生で 4 回とチャット会話に比べると多いが、各人の主張の表明が多く、言葉のキャッチボールと言われるような活発な言語活動は見られない。ここではコミュニケーションの混乱や断絶が無いため、チャットで使われたような前の発話が理解できなかったことを示す clarification request や、前の話題について、さらに情報を要求する elaboration request は使われておらず、インタラクションは少ない。

5．3．チャットと対面コミュニケーションによるコラボレーション

チャットを始める前に、役に立つ表現の 1 つとして "How about you?"などの発話権の譲渡を示す表現を導入したが、チャットによるコミュニケーションでは何度か使われていた。河合（2002）は "How about you?"などの発話権の移譲を行う発話がチャットで多く見られるのは、自分の発話の終了も同時に告知することが出来、チャットという非言語的手がかりが無い特殊なコミュニケーション環境の中で、学習者が自然に身に付けたコミュニケーション方略であるとしている。この表現は、チャット開始以前は対面コミュニケーションにおいては使われていない表現であったが、開始後は対面コミュニケーションでも頻繁に使われるようになった。この表現は一度身に付けると、学生には便利な表現ではあるが、チャットと対面コミュニケーションとを組み合わせた授業を行っていくことで、チャットで培った能力を対面コミュニケーションに転移できるのではないか、という兆しが感じられた。チャットは書き言葉で、話し言葉とは本来性質が異なるが、チャット活用が現実世界でのコミュニケーションに活かされるかどうかは興味深い。鈴木（2001）は、英語の授業を自動車の運転に例えれば、チャットを使った英語

教育は路上教習にあたるとしているが、本免許を取得し、より自由に路上運転を行うためにも、体系化された環境の中でより多くの練習を積んでおくことは必須である。

6．学生によるアンケート

アンケートによれば、書き言葉であるチャットと対面コミュニケーションとを組み合わせた授業に対する満足度は高く、70%以上の学生がこれからも同じような授業を続けて欲しいという希望を出した。クラスには 30 人近くの学生がいるため、リスニングなどの受信型の授業も多かったので、チャットを活用した発信型授業には肯定的な意見が多かった。しかし、わからない、ためにならないと回答した学生も 30%ほどいた。以下、記述された内容を挙げていく。

(a)「匿名なので安心して会話ができた」「チャットでは匿名を使うので、誰かわからずドキドキした」

日本人学生同士のロールプレイでは自分の英語力を恥ずかしく感じ、思うように話せないことも多い。チャットの匿名性は学生の積極的な発言を促し、学生たちもこの匿名性を望んでいる。チャットや掲示板での匿名扱いについては、自分の発言に責任を持つためにも本名を使うべきだという議論がされているが、それらが教育現場という限られた場所で使われる場合は、匿名性はかえって効果的となる。学生のチャットネームを教員は把握しており、学生も発言内容・回数が平常点になるということを知っているため、いい加減な書き込みどころか、全ての発話において真剣そのものである。また、匿名を使うことにより、相手が誰かわからないことからコミュニケーションの本気度が高まり、臨場感あふれる雰囲気を作りだしている。

(b)「チャットでは画面を見ながら会話するので、あせらずに対面コミュニケーションより多く話せたような気がする」

チャットでは書かれた相手の意見を見ながら自分の意見を構築していくため、言語の産出が増えたものと思われる。チャッ

トでのログデータの 10.行目以降では、“What do you do?”や “I serve customers.”などの既習事項も多く使われている。学生がゆとりを持ってタスクを行ったため、このように学習した文法事項や表現を即コミュニケーションに取り入れることが出来たのではないか。

(c)「対面コミュニケーションの前にワンクッションあり、緊張しなかった」

対面コミュニケーションでは羞恥心などから、なかなか活発なコミュニケーションには至らない。対面コミュニケーションでは本格的なディスカッションを始める前に、10 分間はチャットと同じトピックで話し合いをした。ここでは話す内容もチャットで練習済みのため、内容もまとまっており、「書くこと」から「話すこと」への段階的作業によって、スムーズに対面コミュニケーションが行えたのではないか。

(d)「達成感があった。しゃべれるような気になった」

チャットでは常に頭を回転させなければならず、学生の作業量は多い。対面コミュニケーションでは内気な学生もチャットでは平等に発言権が与えられるため、聞き手に回るだけということも少なくなる。

(e)「チャットでのパートナーの意見をグループディスカッションで使った」

チャットでは書かれた文章を見ながら会話を進めていくため、相手の意見を聞き逃す心配がない。チャットで多くのインプットが得られ、グループディスカッションにおいてアウトプットが行われたことになる。チャット会話から対面コミュニケーションへと協調学習を進めることにより、活発な英語学習環境が構築されていることが読み取れる。

7．まとめと今後の課題

本稿では書き言葉であるチャットと実際の対面コミュニケーシ

ョンとを組み合わせた授業を行い、双方のログ分析をもとに、多面的効果をもたらし得る英語教育の実践例を紹介した。これに対しては、肯定的な意見がアンケートからも見られ、学生の学習意欲を高めるものと考える。言語習得に不可欠とされているインタラクションが対面コミュニケーションの準備段階のチャットで既に行われているということには注目すべきで、練習を重ねることでチャットで培われた能力、特に、意味交渉技術を対面コミュニケーションに活かせる可能性もあり、将来の追跡調査のテーマの 1 つとしたい。今後の課題として、チャットでの書き言葉とスピーキングの結びつきを強める授業展開をし、学生にもこの２つの相互補完的な効果を体験させていく指導法を工夫したい。

例えば、チャットでディスカッションを行わなければ、対面コミュニケーションに進みづらいタスクを与えるなどの方法がある。また、1 クラス単独では、同じ教室にいて肉声でコミュニケーションが出来るのに、コンピューターを介して声を出さずにコミュニケーションを行うという不自然さが感じられるため、同じ時間帯で行われている同一のクラスとの共同授業も試みている。今回は実践報告としての効果を説明したが、その効果をさらに実証するためにもタスク開発に加え、より多くの発話分析、質的・量的な研究が必要になってくる。Gass & Varonis (1985)は、より異なった文化背景を持つ学生同士がディスカッションを行った場合、同じ背景を持つ学生より、より多くのネゴシエーションを行うとしている。普段接することのない他大学の学生同士が意見を交わせる遠隔授業が望ましいが、カリキュラムの違いなどにより、大学相互での実施には至っていない。

本稿ではフリーでダウンロードできるチャット・システムを教育目的に改造し実践を行った。この方法であれば、ネットに繋がっているコンピューターさえあれば、場所を選ばずにチャットを行うことができる。便利なソフトも多く出回っているが、ソフトによっては高額なものもあり、大学間での双方向の送受信による授業では、

双方の大学がソフトを共有していなければ遠隔授業は成り立たない。ネットワーク社会の発展に伴いコミュニケーションの仕方も日々変化を遂げ、それに伴い英語学習におけるメディア・ツールも未曾有の広がりを見せている。最近では「何が出来るか」という技術発展の報告に目が向けられがちであるが、教育現場においてはコミュニケーションの心髄である、人と人との交わりの中での応用的研究が必要とされている。

注

本稿は、2005年9月5日に玉川学園大学で行われた第44回JACET全国大会において、口頭発表したものに加筆・修正を施したものである。

引用文献

Gass, S. M. & Varonis, M. E. (1985). Task Variation and Nonnative/ Nonnative Negotiation of Meaning. In Gass, S. M. & Madden, C. G. (Eds.), *Input in Second Language Acquisition* (pp.149-161). Rowley: Newbury House Publishers.

Kern, R. (1995). Restructuring Classroom Interaction with Networked Computers: Effects on Quantity and Characteristics of Language Production. *The Modern Language Journal, 79,* 457-476.

Kitade, K. (2000). L2 Learners' discourse and SLA theories in CMC: Collaborative interaction in Internet Chat. *Computer Assisted Language Learning, 13(2),* 143-166.

Krashen, S. (1982). *Principles and Practice in Second Language Acquisition.* Oxford: Penguin.

Krashen, S. (1985). *The Input Hypothesis: Issues and Implications.* London: Longman.

Long, H. M. (1983). Native Speaker/Non-Native Speaker

Conversation and the Negotiation of Comprehensible Input. *Applied Linguistics, (4)2,* 126-141.

Pellettieri, J. (2000). Negotiation in Cyberspace: The Role of Chatting in the Development of Grammatical Competence. In M. Warschauer & R. Kern (Eds.), *Network-Based Language Teaching: Concepts and Practice* (pp.59-86). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Smith, B. (2003). Computer-Mediated Negotiated Interaction: An Expanded Model. *The Modern Language Journal (87),* 38-57.

Warschauer, M. (1996). Comparing Face-to-Face and Electronic Discussion in The Second Language Classroom. *CALICO, 13(2),* 7-26.

青木千加子 (2005). チャット・システム活用によるオーラル・コミュニケーション教育. 第 44 回 JACET 全国大会. 東京：玉川学園大学.

河合靖 (2002). 「3 次元仮想空間システムを使った外国語授業の発話記録からみるコミュニケーション方略の再考」、『大学院国際広報メディア研究科・言語文化部紀要』(42)号, 117-133.

鈴木右文 (2001). 「大学間双方向遠隔英語授業の試みと諸問題」、『言語文化論究』(14)号, 169-183.