

非共時性コンピュータ媒介インターアクションの 特徴をもたらす第二言語習得への可能性

北出 慶子

1. はじめに：コンピュータ媒介インターアクションCMC (Computer-Mediated Communication) とは？

コンピュータ媒介のインターアクションの急速な広がりや日常生活のコミュニケーション上の変化だけではなく、第二言語学習分野においても新たな可能性と必要性を提示している。コンピュータ媒介のインターアクションとは、コンピュータを媒介として人間同士がコミュニケーションをとるもので、一般にCMC (Computer-Mediated Communication) と呼ばれる。電子メール、チャット、ビデオコンファレンス、BBS (ブリテンボードシステム)、などが代表的なものとして挙げられる。CMCが他のコンピュータ利用法と異なる点は、コンピュータ相手のインターアクションではなく人間同士の相互コミュニケーションという点である。あらかじめ誰かによってプログラミングされたコンピュータと人間のインターアクションや、WWW (World Wide Web) などでの情報の検索とは異なり、CMCでのコンピュータの役割は人間同士のコミュニケーションの媒介にすぎない。

人間同士のコミュニケーションとはいっても、CMCは従来のコミュニケーション (e.g., 面と向かったのコミュニケーション、手紙、電話) とは大きく異なる。この論文では、そのようなCMCの特徴が第二言語習得応用へどのような可能性をひめているのかを明らかにすることを目的とする。過去20年のCMC研究と第二言語習得研究の先行文献を再考し、CMCの第二言語習得的視点からの今後への研究課題を提唱したい。した

がって、この論文ではCMCの言語的特徴、インターアクション上の特徴、第二言語学習の可能性について以下の3つの視点から論考する。

- 1) 共時性と非共時性CMCの言語的およびインターアクション上の違い
- 2) 第二言語習得理論的視点からみた1)の言語学習への可能性と制限
- 3) 2)から考えられるCMCの今後の研究課題と研究方法

以上の順で過去のCMC研究と第二言語習得研究を再考し、今後の研究課題を提唱したい。

2. CMCの言語的特徴とインターアクションの特徴

CMCが第二言語習得にどのような可能性をひめているのかを検討するにあたって、まず、CMCという比較的新しいコミュニケーション形態が従来のものとどのように違うのかを明らかにする必要がある。ここでは、CMCと従来のインターアクションとの違い、そしてCMCの中での主な2種類の異なるインターアクション（共時性CMCと非共時性CMC）の特徴、そして会話・談話構造上からみたCMCの特徴について述べる。

2.1. CMCと従来のf-t-fインターアクションの違い

CMCと従来のインターアクションとは、相互コミュニケーションという点では似ているが、大きく異なる点がある。特に話し手と聞き手が顔をあわせて話をするf-t-f (face-to-face) インターアクションとCMCの違いは以下の3点である。ここでは、主な違いとその第二言語学習上の可能性について述べたい。

まず、f-t-fは口頭で行われるのに対し、CMCはビデオコンファレンス以外はテキスト媒体で行われる。インターアクティブであり、テキスト媒体であることは言語学習上多様な可能性をもたらす。第一に発音が苦手、または発音に対して自信のない言語学習者にとっては、有利な練習

となる (Roed, 2003)。また、スペリングや表記の学習につながることも期待できる (Blake, 2000; Kitade, 2000)。たとえば、韓国語母語話者が日本語の発音において苦手とする無声子音と有声子音の違いが意思の疎通を妨げる場合がある。「天気」と「電気」のような区別が、口頭表現では無視されがちであるが、テキスト媒体で漢字変換というプロセスが加わると間違いが顕著になり、学習者への意識を高めることができる。第三に、複雑な文の発話を促進することが挙げられる (Beavous, 1992; Kelm, 1992; Kern, 1995; Warschauer, 1996)。例えば修飾節や従属節の多様、幅広い語彙使用などが研究されている。更に、テキストは記録保存ができることから、自己反省等のReflectiveな機会を供給するという利点も考えられる (Clark, 1998; Lamy & Goodfellow, 1999; Schwienhorst, 2003)。これについては後に詳しく述べたい。

このようにCMCはテキスト媒体にもかかわらずf-t-fのような相互コミュニケーションを可能にしていることから、「インタラクティブでかつ書かれた談話」「interactive written discourse」(Ferrara, Bruner & Whittemore, 1991, p.9)、「書かれたものと話されたものの混成型コミュニケーション」「hybrid communication: written-spoken」(Absalom & Marden, 2004, p. 412)と呼ばれている。しかし、CMCは単に従来の話し言葉と書き言葉を組み合わせたものではなく、まったく新しい特徴を持つもの、「書かれるものと話されるものの特徴をあわせたもの以上のもの」「more than an aggregate of spoken and written features」(Crystal, 2001, p.47-48)と考えられる。

従来のf-t-fと異なるのは、まず非言語キュー(ジェスチャー、アイコンタクト、顔の表情など)が少ないという点である。もちろん、emoticonと呼ばれる顔の表情を文字化した表記が使用されるが、従来の自然な顔の表情に対して、これらは人工的に、または作為的に使用される可能性も高いことが考えられる。非言語キューが少ないという点は、言語学習

者、特に初級レベルにとっては困難点とも考えられる。しかし、一方で非言語キューで切り抜けるかわりに言語で表現することが要求されることから言語表現能力を駆使する機会が与えられるという見方もできる。

更に、非言語キューだけではなく対話相手と自分の名前や身体的特徴（年齢、性別、国籍、など）の情報がお互いがない、匿名のインターアクションという点が挙げられる。情報がないだけでなく、容易に偽情報を作り出すことも可能という前提の上でのコミュニケーションが成り立つ。Sproull& Kiesler（1991）はこのような匿名性は、特に内気な学習者の発言を高める効果があると述べている。第二言語学習者にとって母語話者と会話する際に自己の言語使用の間違いへの意識はかなりのストレスになるが、匿名性によってこのストレスレベルが和らぐ。更に、全ての学生に、より均等な発言の機会を与える（Warschauer, 1998）または非母国語話者と母語話者がより均等に参加することができる（Schwienhorst, 2004）という利点も指摘されている。

以上のように、テキスト媒体であること、非言語キューが少ないことや匿名性の高いインターアクションであることは、CMCの第二言語学習への新たな可能性を提唱している。加えて、第二言語学習クラス内でのCMC導入による効果が3点挙げられる。第一に、CMCが学生一人一人の発話の機会や母語話者と学習者、または学習者同士のインターアクションの機会を供給するという点である。特にFL（Foreign language）の環境では従来母語話者とのインターアクションの機会は極端に限られており、第二言語習得に必要な^{オーセンティック}authenticなインターアクションの場がほとんどなかった。しかしCMCは少ないコストと労力で母語話者、または他の学習者とのインターアクションを容易に提供することができる。

第二に、従来のクラスルームインターアクションが教師を中心としたものであるのに対して、CMC（クラス内でのチャットの使用）では学生間の発話機会の増加及び学習者主体のインターアクションが可能になる

(Chun, 1994; Kern, 1995; Sullivan & Pratt, 1996; Warschauer, 1996) 従来、学習者は受身側で教師の質問に答える受身の機会しか与えられなかったが、CMCを導入することで、学習者も会話を主導する機会を持つことができる。

第三に、言語の社会言語学的部分の認識(Chapman, 1996; Chun, 1994)が挙げられる。^{オーセンディック}Authenticなインターアクションに参加することで、文法や語彙レベルに加えて学習者は言語の^{実用的}pragmaticsな部分を意識することができる。例えば相手やコンテキストによつての言語の使い分け、会話の始め方や終わり方、トピック変更のしかた、日本語でいえば「やっぱり」や終助詞のような^{ディスコース・マーカー}discourse markerの機能とその必要性を認識することができる。

以上で述べてきたように従来のコミュニケーションとは特異なCMCの特徴と第二言語習得および第二言語学習クラスにおける可能性は多様である。次にCMCを更に共時性と非共時性に分けてその違いと会話構造上の特徴について論じ、非共時性CMCの特徴と可能性に焦点をあてていく。

2.2. 共時性CMCと非共時性CMCの違いと言語的特徴

CMCの中には多様な種類があるが、特にこの論文では非共時性CMCの特徴について共時性CMCとの相違を言語レベル及び会話構造から考察する。共時性CMCとは、チャットやビデオコンファレンスのような話し手と聞き手が同じ時間を共有して行われるものである。もちろん、従来のf-t-fインターアクションと比べるとコンピュータのサーバーを媒介にしていることで共時性CMCでも若干の時差は生じる。一方、非共時性CMCは電子メールやBBSに代表されるように同一時間の共有はないという前提のもとでのコミュニケーションである。しかし従来の手紙のような一方的に終わる可能性の高いコミュニケーションとは異なり、時差はあっても相互のコミュニケーションが成り立つ。図1に示したように、

線上で考えると共時性CMCはよりf-t-fインターアクションに近く、非共時性CMCはよりワードプロセスを利用したエッセイや作文に近くなる。

f-t-fインターアクション	共時性CMC	非共時性 CMC	エッセイ・作文
即時性 ←		→ 時差	
(相互性の高いインターアクション)		(計画された談話、交換性が低い)	

図1 異なるメディアとインターアクション

この2つの異なるCMCは、言語的にも非常に異なる特徴を持っている。共時性CMCは即時性と、即時性ゆえの時間的拘束があることから、情報の伝達に重点がおかれ、無駄な修飾が少ない、省略が多い、より短く単純な文が多い、インフォーマル、正確さに欠ける、などの点が挙げられている。それに対して非共時性CMCはメッセージ間の時差と時間的余裕から、計画された談話の特徴が見られる。例えば複雑で長い文（従属節や修飾節の多用）、広範囲の語彙使用、フォーマルであること、流暢さ、が主な特徴である。

第二言語研究での計画時間の効果と正確さの関係については、最近の研究（Ellis & Yuan, 2004; Yuan & Ellis, 2005）でタスク遂行前と遂行中の計画時間供給において違いが見られる。それまでの先行研究では、正確さの測定基準が異なることから、一概に計画時間の有無が正確さを高めるとは言えなかった（e.g., Foster & Skehan, 1996; Mehnert, 1998; Ortega, 1999）。しかし、Ellis & Yuan（2004）とYuan & Ellis（2005）の口頭と筆記両方におけるナレーション研究では、タスク遂行中に計画時間を供給することによって正確さとformに対する意識が高められることが明らかになっている。ACMCではメッセージの理解及び作成中に計画時間が供給されていることから、ACMCでは正確さ及びformに対する学習者の意識を高めるという可能性が挙げられる。

2.3. 会話構造上の非共時性CMCの特徴

言語の特徴は上に述べたが、非共時性CMCはインターアクション構造上、従来の共時性インターアクション（f-t-f及び共時性CMC）と非常に異なる側面を持つ。ここでは、談話分析として採用されることの多いGriceのプラグマティック的視点とConversation Analysis（会話分析）的視点から非共時性CMCのインターアクション上の構造について考察する。

a. Griceのプラグマティック的視点からの特徴

GriceのCP（Cooperative principle）（Grice, 1975）では、聞き手が話し手の意図を察する際に必要な情報について、「要求されるだけの情報ばかりこまれる（会話交換の現状目標として）」のが通常の会話であり、「要求される以上の情報はもりこまれない」と提唱している。更にGriceは聞き手が頼りにできる情報は、1）会話上の言葉の意味、2）CP内の情報、発話の内容や言語、3）その他の背景知識についての情報、4）聞き手も話し手もそれまでの会話からの情報が両者に与えられているという事実をお互いが前提としていること、の4つを挙げている。（Grice, 1975, p.50）

CP的考察をすると、非共時性CMCの特徴が明らかになる。共時性インターアクションでは聞き手が頼りにできる情報は、それまでの会話の内容や話し手についての背景知識や話し手と聞き手が共有している経験である。これに加えて、非共時性CMCでは読み手は希望さえすれば多様な情報にアクセスすることができる。メッセージ間の時間的余裕の中で読み手は第三者に相談したり、辞書やインターネットで調べたりと広範囲な情報にアクセスした上で書き手の意図を理解し、また返信を作成することができるのである。更に非共時性CMCでは各メッセージが比較的長いことから、ある文の意味を理解するためにそれ以前の文やメッセージだけでなく、それ以降の文から得られる情報を参考にすることもできる。

更に、非共時性CMCではインターアクションの交換回数や機会が少ないことから、万が一読み手が意図を理解できない場合を考えて、書き手が必要以上の情報を提供することも考えられる。共時性インターアクションでは、聞き手にとっての情報が不足した場合は聞き手が即座に聞き返すことができるという前提で成り立っているのに対し、非共時性CMCでは即時性に欠けるため、このような前提はなく話し手は供給する情報をあらかじめ考慮する可能性がある。

理論上では、このように非共時性CMCでは書き手の意図を理解するための情報量やリソースの種類が豊富である、または書き手は相手が理解できない場合を考え、故意に情報量を増やす可能性があるといえる。しかし、実際にこのような非共時性CMCの特徴を書き手も読み手も意識しているかどうか、またその仮定の上でのインターアクションが成立しているかどうかは疑問である。特に非共時性CMCにどれぐらい慣れているかなどの個人差の影響も考えられる。CP的概念からみた共時性と非共時性CMCの違いについて今後の研究が期待される。

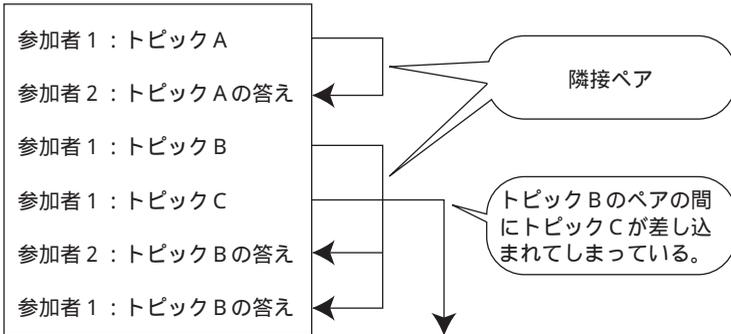
b. CA（会話分析）的視点からの特徴

今までのインターアクションとは異なる新たなインターアクションの構造組織を解明する方法として、CA的アプローチが一つとして挙げられる。CAは会話構造を組織的に分析することに優れており、共時性CMC、特にチャットについてはCA的分析を用いた研究（e.g., Herring, 1999; Negretti, 1999, Kitade, 2000）によりその特異性が明らかになっている。ここでは、CA的会話分析で順次の構造を示すために用いられる「隣接するペア（Adjacency pair）」（Schegloff, 1972, 1979; Schegloff & Sacks, 1973）と「ターンテイキング（Turn taking）」（Sacks, Schegloff & Jefferson, 1974）という概念から共時性及び非共時性CMCの特徴を考察する。なお、CMCでは複数の参加者のいるインターアクションも可能で

あるが従来のf-t-fとの比較に焦点をあわすためにこの論文では1対1のCMCに重点をおくこととする。

隣接ペア

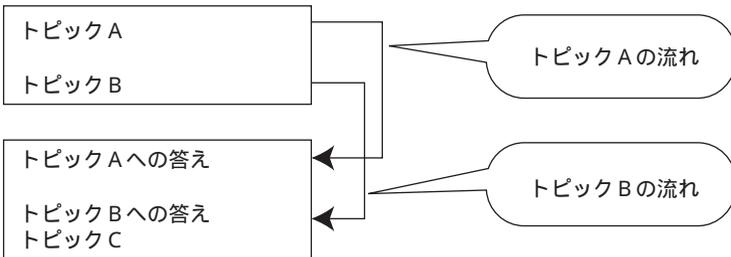
CAでの代表的な会話の組織分析手段として隣接ペアが認められている。隣接ペアは「どんな発話もその前の発話に関係している」(Sacks, 1971, Lecture 4, p.557)という前提に基づき、「隣接し、異なる話し手によって発話された2つの順次する発話が先行部分と次の部分に順番づけられたもの、それゆえ先行部分は特定の次の部分を必要とする」(Schegloff & Sacks, 1973, p. 295)と定義されている。したがって、隣接しているという構造のみによって発話の関連性が明らかになる。ところが、CMCの場合、隣接したペアという概念は単純ではない。まず、共時性CMCについて言えば、関連性のある2つのメッセージ(口頭の場合の発話)の間に無関係なメッセージがさしこまれていることが多い。これはコンピュータサーバーを媒介としているため、インターアクションの間に少くも時差が生じることや参加者が同時にメッセージを送信することがあるというCMCの特徴に起因していると考えられる。それゆえ、2つ以上のトピックが同時に進行、またはオーバーラップすることになり、隣接するはずの関連のあるメッセージとメッセージの間に無関係なメッセージが入り込むことになる。図2を参照されたい。Herring (1999)はこのような共時性CMCの特徴は、一見するとインターアクション上の非関連性と見られると述べている。



注：四角内はチャットでのコンピュータ・スクリーン上の会話

図2 共時性CMCにおける隣接ペア

次に、非共時性CMCについてであるが、関連性のある2つのメッセージ（小単位のもの）を隣接させることは困難である。非共時性CMCは一つのターンである送信メッセージ（例えば電子メールの場合は一つのメール）の中に多数のトピックやメッセージが含まれている。このような多数のトピックやメッセージは共時性インターアクションでは複数のターンで伝えられるものが、非共時性CMCでは一度に送信される（図3参照）。従って隣接ペアのようなメッセージ間の関連性をもたらすためには、特別な方法を用いる必要がある。例えば、前の送信メッセージからの引



注：四角はメールまたはBBSの個々のメッセージである。

図3 非共時性CMCにおける隣接ペア

用文を持ってきて隣接させたり、メッセージの関連付けのための情報を再提示したり (linking or threading) (例えば「前のメッセージで聞いていた質問だけど～」のような書き出し) という工夫が見られる。このような工夫がなければメッセージ間の関連性が薄れ、意味理解の障害となり、トピックの流れが滞ることになる。

ターン・テイキング

会話の分配を明らかにするためにCAではターン、「文、節、フレーズ、または語彙から成る小単位のもの」(Sacks et al., 1974) を会話単位として用いている。そしてターンの交換システムは2つ(細分化して4つ)のパターンがあると述べている(Sacks et al., 1974)。次に誰がターンをとって発話権を得るのかはあらかじめ決まっているのか、また誰(話し手、聞き手、両者、または第三者)に決定権があるのか、現在のターンの終わりを誰が決定するのか、という点がターン・テイキングの運営上重要となる。では、CMCではターン・テイキングはどのように運営されるのだろうか。

まず共時性CMCであるが、従来のf-t-fインターアクションと変わりないように見えるが、実は特有のターン・テイキング・システムを運営している。Hutchby (2001) はチャットでのターン・テイキング・システムについて、メッセージを打っている時間とメッセージを送信する間に時差があり、メッセージ作成中に相手からの送信メッセージが入ってくるという特異な状況を指摘している。複数の参加者のメッセージが同時に送信された場合、スクリーンにはサーバーにメッセージが届いた時間順に映し出されることになり、意味上前後関係が逆の場合も発生する。また、相手からのメッセージが届かない場合はターンの放棄なのか、それとも長いメッセージを作成中なのかがわからない場合もあることから、従来のターンテイキングと異なる前提が必要となる(チャットの種類に

よっては「メッセージ作成中」のアイコンが利用可能のものもある。)。
例えば、長いメッセージを作成する場合は途中でメッセージが未完成で
続くことを示す(メッセージの終わりにハイフンを入れるなど)ことで
ターンの維持意図を伝えるなどの工夫が見られる。また、複数の参加者
のチャットでは、ターンの混乱を防ぐために、現在のターン保持者が次
の話者を選ぶという行動が見られる(Negretti, 1999)。

非共時性CMCについては、ターン・テイキング・パターンの選択自由
度は低く、「あらかじめ配当されたターン・システム(pre-allocated
turn exchange system)」(Sacks et al., 1974)になると考えられる。「あ
らかじめ配当されたターン・システム」は口頭ではディベートなどに見
られるような、次の発話者とその順番が決められているインターアクシ
ョンである。非共時性CMCでは、メッセージ間の時差が発生することか
ら、参加者は一度送信すると相手からの返信がない限り、また書き忘れ
などの追加事項がない限りは同一人物から次の送信をすることは少ない。
従って送信した側はターンを放棄し、受け取った側は自動的にターンを
保持することになる。ターン・テイキングの拘束が少ない「あらかじめ
配当されたターンシステム」では、Markee (2000, p. 87) は、「ターン保
持者は決められた順番に決められた時間内で話す権利を持ち、この様に
発話は拡張され、複数の最小発話単位を含む。」という傾向を述べている。
従ってターンテイキングの運営上から見ても、非共時性CMCの各メッセ
ージが長くなることが分かる。以上のように、ターン・テイキングの管
理という視点から見ても、共時性と非共時性CMCのインターアクション
構造上の違いは顕著である。

3. 第二言語習得的視点からの非共時性CMCの可能性と制限

非共時性CMCの言語的及びインターアクション構造上の特徴について

述べてきたが、ここで以上のような特徴が第二言語習得にどのような影響をもたらすのかを考察したい。

近年の第二言語習得研究において、インターアクションが第二言語習得の促進に欠かせないものであることが論証されてきた。代表的なインターアクション理論である2つの観点、すなわち認知的アプローチ (cognitive-oriented approach) と社会文化的アプローチ (Sociocultural approach) の各視点から非共時性CMCの第二言語習得への可能性と制限について論じる。

3.1. 認知的アプローチ

認知アプローチ (e.g., Gass & Varonis, 1985; Gass, 1997; Long, 1996; Pica, 1994) はインターアクションという場が学習者個人の間言語発達を促進する機会を与えるという立場をとっている。インターアクションを通じて学習者が自分の目標言語に関する知識及び能力の限界に気付き、それを乗り越えることで認知的発達を促進するということである。具体的には、学習者はインターアクションに参加することで、ネガティブなフィードバック、再調節されたインプット (modified input)、再調節されたアウトプット (modified output)、意味の交渉 (negotiation of meaning) などの認知発達に有益な機会を得ることができる。このような機会が非共時性CMCではどのように供給されるのかについてCAアプローチから見た非共時性CMCのインターアクション上の特徴から検討してみる。

まず、CAの概念である隣接ペアという概念から述べたように、隣接という空間的な密接度を供給することが不可能なことからくる「メッセージ間の関連性の低さ」について考える。非共時性CMCの参加者は引用法やlinkingなどの工夫をしているが、電子メールやBBSでは応答が得られないメッセージが多い。これはメッセージ間の関連性の低さに加え、メ

ッセージ間の時差による応答義務という心理的圧力の低下も起因すると考えられる。Kitade (2006) でも、再調整されたインプットやアウトプット供給依頼 (clarification request やconfirmation check) のうち50%が無視され実際に機会を得ていないという問題点を指摘している。すなわち、学習者は再調整されたインプットやアウトプットという認知発達に有益な機会を与えられているにも関わらず、半分しか利用できていないのである。非共時性CMCでは、意図的にメッセージ間に関連性をもたらす必要があるということになる。従ってメッセージの再調整を要請する際にも明確にどの部分が不明瞭であったのかを繰り返し述べ、再調整の依頼を直接的に述べる必要がある。不明瞭であった部分の繰り返しや引用の欠如、または再調整の依頼が間接的な場合は、依頼が無視される確率が高い。

次にターンテイキング運営上の非共時性CMCであるが、特徴としてあらかじめ次のターンの保持者が配当されていることについて上で述べた。しかしターン保持の決定権が特定の権力のある参加者 (e.g., 教室のインターアクションにおける教師や非母語話者と母語話者間のインターアクションにおける母語話者) にあるのではなく、比較的双方均等に順番に配当されているため、非母語話者や学習者にも均等にターンが分配されるという利点が考えられる。チャットでも、学習者間のインターアクションを促進することが提唱されているが、Böhlke (2003) の研究では、ドイツ語学習者間でのインターアクションはチャットにおいてもf-t-fと同様にターンの配分が不均等であることが指摘されている。教師と学生という社会的力関係、または学習者の目標言語の能力差によって共時性インターアクションでは均等にターンを分配することは困難であるが、1対1の非共時性CMCではこの点において学習者一人一人のより均等な参加、つまりアウトプットの機会が与えられる可能性が考えられる。

3.2. 社会文化的アプローチ

認知的アプローチ (e.g., Vygotsk, 1978; Lantolf, 2000; Lantolf & Appel, 1994) はインターアクションを個人の認知発達の見地から見て、社会文化的アプローチはインターアクションは参加者相互の協力によって成立するというインターアクションの社会性が有益であると見ている。ロシアの発達心理学者、Vygotsky (c.f., 1878) のアプローチに基づき、認知発達はまず社会的場で起こり、それが個人レベルで内在化されていくという考えに基づいている。このアプローチではインターアクションを通して、学習者はより能力のある相手の助け (足場組みscaffolding) を得ることができ、個人では到達できなかったレベル (発達の最近接領域zone of proximal development, ZPD) のタスクを遂行できると考えている。では、どのような助け (足組み) が効果的なのだろうか。Aljaareh & Lantolf (1994) では、効果的なフィードバックは偶発的 (contingent) で累進的 (graduated) だと述べている。従って学習者が必要な瞬間に学習者の発達レベルに調整されたフィードバックを随時供給していくのが効果的である。

CP的視点からの非共時性CMCの特徴を考慮すると、非共時性CMCではこのようなフィードバックを供給することについて問題点が浮かび上がる。まず、メッセージ交換数が少ないことから、参加者の背景知識が十分に供給されていないことがあげられる。そして与えられたフィードバックが充分でない、または学習者のレベルに合わない場合に再調整する機会を得ることが困難である。Kitade (2005) の日本語母語話者と中級前半レベルの学習者とのメール交換研究において、母語話者は学習者のレベル (文法、語彙、漢字レベル) を判断する情報源不足から、学習者の発達段階に応じた援助を与えることに困難を感じていることが示唆されている。しかし、一方で母語話者はテキスト媒体であることを利用し、学習者が不必要な場合は無視し、必要な場合のみ参考にできるよ

うな追加的情報（語彙説明、漢字のひらがな読み、日本文化の説明）を括弧の中に入れて提供し、それによって限られたメッセージ交換数の中で学習者のレベルに近づく工夫をしている。括弧の使用は一見たわいもないことのように見えるが、優先情報と非優先情報の区別を可能にし、書き手が読み手の理解に必要な背景情報をあらかじめ調節するという重要な役割を果たしている。今後、非共時性CMCでのこのようなあらかじめ調整された情報及びインプットが第二言語習得にどのように有益であるかについての更なる研究が必要である。

4．非共時性CMCとCALLの今後の研究課題

ここまでは、非共時性CMCのインターアクション構造をインターアクション理論の観点から考察したが、最後にテキスト媒体で非共時性という特徴に再び焦点を戻し、非共時性CMCと第二言語習得について今後の研究課題を考える。

4.1．認知的アプローチからの課題

最近の認知的アプローチでは、調整されたインプットやアウトプットの供給だけでは認知発達には不足であるとし、ネガティブ・フィードバックを通して学習者が自己の知識・能力の限界に「気づく」ことの重要性を強調している（“Noticing hypothesis”, e.g., Schmidt, 2001; Robinson, 2001）。この流れから、言語学習（i.e., 文法学習）を目的としない活動の中で、formに対する意識を高める（“awareness raising”）指導法として“focus on form”（e.g., Long, 1991; Doughty & Williams, 1998）が提唱されている。意味の疎通を目的としたインターアクション上偶然おこる意味の交渉や直接的ではない（implicit）ネガティブ・フィードバックを通して学習者はインプットとアウトプットの差異に気づき、form

に対する意識を高めることができる。

直接的ではないネガティブ・フィードバックの中で、特にrecastが効果的な方法として挙げられている（e.g., Long, Inagaki, & Ortega, 1998; Mackey & Philip, 1998; Muranori, 2000）。Long（1996, p.435）によると、「Recastは本来の意味を保持しながら、学習者の発話文の構成部分の一部（主語、動詞、目的語）をリフレーズすることである」と定義している。CMCはテキスト媒体であることから、Doughty & Long（2001）では、CMCはrecastが比較的容易に、そして分かりやすい形で供給できるのではないかと言及している。しかし、CMCでrecastが頻繁に行われるのかどうか、またテキスト媒体でのrecastが第二言語習得に効果的なのかどうか、という点についてはまだ明らかにされていない。Focus on formや意識化に注目した研究では、どのようにすればformに対する意識を高めることができるか、またどのような方法がより効果的であるかという研究が行われている（e.g., Ellis, 2001; Leow, 2000）が、CMCの分野でもこの観点からの研究が求められる。

テキスト媒体であることから、フォントの色や大きさを利用したフィードバックや記録されたメッセージの自己反省を行うタスクの供給など、CMC特有の意識化方法が可能だが、その効果について今後の研究で明らかにされなければならない。実際に第二言語習得上の有益さを証明するためには、研究方法について細部まで考慮する必要がある。例えば、インプットについての研究の妥当性についてLeow（1997）は3つの注意点を述べている。1）学習者に与える指示内容の影響（内容理解または文法項目）、2）扱う文法事項の意味的価値、3）結果を測るテストの評価対象が内在化なのか、アウトプットなのか（アウトプット＝内在化ではない）。これらの要因は結果を大きく左右することから、意識化の効果性をみる調査研究にも同様に配慮されるべきである。

4.2. 社会文化アプローチからの課題

社会文化アプローチの視点から考えられる非共時性CMCの第二言語習得への可能性については、多様な相手との共同学習の場の提供が考えられる。物質的及び時間的空間の共有という束縛から開放されていることにより、非共時性CMCを通して学習者は広範囲の相手と気軽に低コストでインターアクションを実現することができる。更にここでは、非共時性CMCの特徴である、テキスト媒体、非共時性、の2点から非共時性CMCの可能性について考察する。

まず、テキスト媒体は自己反省を促進し、新しく学習したアイテムを内在化する場を供給することができると考えられている。Wells & Chang-Wells (1992, p. 122) は、「自己反省のために思考のテキスト媒体の記録を供給すること、また必要であれば修正すること、認知増幅器としての役割を果たすテキストなどは、読み手や書き手の各自の思考を普通の口頭表現で可能なもの以上のレベルに引き上げることができる。」と述べている。実際に、CMCでは学習者が自分が産出したメッセージの間違いに気づいて自己修正 (self-repair) を行うことが観察されている (Kitade, 2000)。

非共時性CMCがテキスト媒体であるということは、自己反省の機会を供給し、ZPDでの発達を促進するが、加えて、非共時性であるということも利点になる。Lapadat (2002) では、共時性コンファレンスと非共時性コンファレンスを比較し、非共時性の場合は内容や語彙の質の高さ、読み手側の背景情報を考慮したコンテキスト化や言語についての思考が見られると指摘している。時間的束縛がないということは、学習者が希望するだけの時間と労力をかけてメッセージを理解・作成することを可能にする。それゆえ、学習者は適切な語彙の選択、既習知識の駆使、メッセージの構成、予想される読み手の反応、各自の思考の再構築などを考慮するというプロセスを踏むことができる。このプロセスは、認知的

発達、及び知識の内在化促進という面で非共時性CMCがもたらす利点ではないだろうか。しかし、非共時性CMCの第二言語習得分野での研究では、このような思考プロセスが非共時性CMC参加の学習者によって実際どのように行われているのか、そしてそのようなプロセスがどのような利点をもたらしているのか、という点について明らかにされていない。今後の課題として研究方法とともにここで提案したい。

まず、多くのCMC研究がオンライン・データのみ分析しており、オフラインでの学習者の思考過程についての分析が無視されていることが挙げられる。研究の手間からいえばオンライン・データは会話の書き起こしの必要がなく簡単ではあるが、特に非共時性CMCの利点である十分な時間を利用した思考時間の効果はオンライン・データだけから憶測することは困難である。今後の研究方法としては、メッセージの読み書きという作業中のオフライン・データ（メッセージ作成中の学習者間、クラスでの会話の書き起こしデータ）や、think-aloud, talking-aloudやstimulated recallなどのverbal protocol^{口頭記録}を用いることによって、この間の学習者の思考プロセス及び内在化プロセスを観察することができるのではないだろうか。

以上、第二言語習得理論の観点から、非共時性CMCの可能性と今後の研究課題について論議してきたが、日常生活におけるCMCの割合の急増、CMCの進化（より障害や時差の少ない映像付きのインターアクション）などからCMCのインターアクション構造や可能性も今後更に変化するにちがいない。また、CMCを利用した言語習得（例えば、CMCでの学習が口頭表現技能に移行する）という目的のCMC学習もあれば、日常生活でのCMC使用の拡大からコンピュータ・リタラシーそのものを学習する必要性も高まっていくと考えられる。今後の更なる研究によってCMCの利用価値及び利用方法が明らかになり、より効果的にCMCが利用できる

ことを期待したい。

引用文献

- Absalom, M., & Marden, P. M.(2004). Email communication and language learning at University: an Australian case study. *Computer Assisted Language Learning*, 17(3-4), 403-440.
- Aljaafreh, A., & Lantolf, J.(1994). Negative feedback as regulation and second language learning in the zone of proximal development. *The Modern Language Journal*, 78, 465-483.
- Beauvois, M.(1997). High-tech, high touch: from discussion to composing in the networked classroom, *Computer Assisted Language Learning*, 10, 57-69.
- Blake, R.(2000). Computer Mediated Communication: A window on L2 Spanish interlanguage. *Language Learning & Technology*, 4, 120-136.
- Böhlke, O.(2003). A comparison of student participation levels by group size and language stages during chatroom and face-to-face discussions in German. *CALICO Journal*, 21(1), 67-87.
- Chapman, D.(1996). *Computer-Mediated Communication(CMC) and Japanese immersion: a case study on developing sociolinguistic competence through e-mail*. Paper read at Symposium on New Technologies and Less Commonly Taught Language, at University of Hawaii, Honolulu, HI.
- Chun, D.(1994). Using computer networking to facilitate the acquisition of interactive competence. *System*, 22, 17-31.
- Clark, A.(1998). Magic words: how language arguments human computation. In P. Carruthers & J. Boucher(Eds.), *Language and thought: interdisciplinary themes*(pp. 162-183). Cambridge: Cambridge University Press.
- Crystal, D.(2001). *Language and the internet*. UK: Cambridge University Press.
- Doughty, C., & Williams, J.(1998).(Eds.), *Focus on form in classroom second language acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Doughty, C., & Long, M.(2001). Optimal psycholinguistic environments for distance foreign language learning. *University of Hawai'i Working Papers in SLS*, 20,(1), 1-42.
- Ellis, R.(2001). Investigating form-focused instruction. *Language Learning*,

- 51(Suppl. 1), 1-46.
- Ellis, R., & Yuan, F.(2004). The effects of planning on fluency, complexity, and accuracy in second language narrative writing. *Studies in Second Language Acquisition*, 26, 59-84.
- Ferrara, K., Bruner, H., & Whittemore, G.(1991). Interactive written discourse as an emergent register. *Written Communication*, 8, 8-34.
- Foster, P., & Skehan, P.(1996). The influence of planning and task type on second language performance. *Studies in Second Language Acquisition*, 18, 299-323.
- Gass, S.(1997). *Input, interaction, and the second language learner*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gass, S., and Varonis, E.(1985). Task variation and nonnative-nonnative negotiation of meaning. In S. Gass & C. Madden(Eds.), *Input in second language acquisition*.(pp, 149-161). Rowely, MA: Newbury House.
- Grice, H. P.(1975). Logic and conversation. In P. Cole and J. Morgan (eds.), *Speech Acts(Syntax and Semantics, volume 3)*. New York: Academic Press, 41-58.
- Herring, S.(1999). Interactional coherence in CMC. *Journal of computer-mediated communication*, 4(4).
- Hutchby, I.(2001). *Conversation and technology: from the telephone to the internet*. Malden: Blackwell.
- Kern, R. G.(1995). Restructing classroom interaction with networked computers: effects on quality and characteristics of language production. *The Modern Language Journal*, 79, (5), 457-476.
- Kelm, O.(1992). The use of synchronous computer networks in second language instruction: A preliminary report, *Foreign Language Annals*, 25, 441-545.
- Kitade, K.(2000). L2 learners' discourse and SLA theories in CMC: Collaborative interaction in internet chat. *Computer Assisted Language Learning*, 13(2), 143-166.
- Kitade, K.(2005). Interactional features of asynchronous computer-mediated communication for language learning: from cognitive and sociocultural perspectives. Unpublished Ph.D. dissertation, University of Hawai'i.

- Kitade, K. (2006). The negotiation model in asynchronous computer - mediated communication (CMC) : Negotiation in task - based Email exchanges. *CALICO Journal*, 23 (2), 319 - 348.
- Lamy, M., & Goodfellow, R.(1999). "Reflective conversation" in the virtual language classroom. *Language Learning & Technology*, 2(2), 43-61.
- Lantolf, P. J.(Ed.)(2000). *Sociocultural theory and second language learning*. Oxford: Oxford University Press.
- Lantolf, J. P., & Appel, G.(1994). Theoretical framework: An introduction to Vygotskian perspectives on second language research. In J. Lantolf & G. Appel(Eds.), *Vygotskian approaches to second language research*. Norwood, NJ: Ablex.
- Lapadat, J. C.(2002). Written interaction: A key component in online learning. *Journal of Computer Mediated Communication*, 7(4).
- Leow, R.(1997). The effects of input enhancement and text length on adult L2 readers' comprehension and intake in second language acquisition. *Applied Language Learning*, 8, 151-182.
- Leow, R. (2000). A study of the role of awareness in foreign language behavior: aware vs. unaware learners. *Studies in Second Language Acquisition*, 22, 557-584.
- Long, M.(1991). Focus on form: A design feature in language teaching methodology. In K. d. Bot, C. Kramsch, & R. Ginsberg (Eds.), *Foreign language research in crosscultural perspective*(pp. 39-52). Amsterdam: John Genjamins.
- Long, M.(1996). The role of the linguistic environment in second language acquisition. In W. Ritchie & T. J. Bhatia (Eds.), *Handbook of second language acquisition*(pp. 413-468). Orlando, FL: Academic Press.
- Long, M. H., Inagaki, S., & Ortega, L. (1998). The role of implicit negative feedback in SLA: Models and recasts in Japanese and Spanish. *Modern Language Journal*, 82, 357-371.
- Mackey, A., & Philip, J.(1998). Conversational interaction and second language development: Recasts, responses, and red herrings? *Modern Language Journal*, 82, 338-356.
- Markee, N. P. P.(2000). *Conversation analysis*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.

- Mehnert, U.(1998). The effects of different lengths of time for planning on second language performance. *Studies in Second Language Acquisition*, 20, 52-83.
- Muranori, H.(2000). Focus on form through interaction enhancement: Integrating formal instruction with a communicative task in EFL classrooms. *Language Learning*, 50, 617-673.
- Negretti, R.(1999). Web-based activities and SLA: a conversation analysis research approach. *Language Learning & Technology*, 3(1), 75-87.
- Ortega, L.(1999). Planning and focus on form in L2 oral performance. *Studies in Second Language Acquisition*, 21, 108-48.
- Pica, T.(1994). Research on negotiation: what does it reveal about second language acquisition? *Language Learning*, 44(3), 493.
- Robinson, P.(2001). *Cognition and second language instruction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Roed, J.(2003). Language learner behavior in a virtual environment. *Computer Assisted Language Learning*, 16(2-3), 155-172.
- Sacks, H.(1971). Lecture notes. In G. Jefferson(Ed.)*Lectures on conversation* vol.II, Oxford:Blackwell.
- Sacks H.E., Schegloff, E., & Jefferson, G.(1974). A simplest systematics for the organization of turn-taking for conversation. *Language*, 50, 696-735.
- Schmidt, R.(2001). Attention. In P. Robinson(ed.), *Cognition and second language instruction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schegloff, E. A.(1972). Sequencing in conversational openings. In J. Gumperz & D. Hymes(Eds.), *Directions in Sociolinguistics*(pp. 346-80). New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Schegloff, E. A.(1979). The relevance of repair to syntax-for-conversation. In T. Givon(Ed.), *Syntax and semantics: Vol. 12. Discourse and Syntax*(pp. 261-286). New York: Academic Press.
- Schegloff, E.A., & H. Sacks.(1973). Opening up closings. *Semiotica*, 8, 289-327.
- Schwienhorst, K.(2003). Learner autonomy and tandem learning: putting principles into practice in synchronous and asynchronous telecommunications environments. *Computer Assisted Language Learning*, 16(5), 427-443.

- Schwienhorst, K.(2004). Native-speaker/non-native-speaker discourse in the MOO: topic negotiation and initiation in a synchronous text-based environment. *Computer Assisted Language Learning*, 17(1), 35-50.
- Sproull, L. & Kiesler, S.(1986). Reducing social context cues: Electronic mail in organizational communication. *Management Science*, 32, 492-512.
- Sullivan, N., & Pratt, E.(1996). A comparative study of two ESL writing environments: A computer-assisted classroom and a traditional oral classroom. *System*, 29(4), 491-501.
- Vygotsky, L.S.(1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Warschauer, M.(1996). Comparing face-to-face and electronic communication in the second language classroom. *CALICO Journal*, 13, 7-26.
- Warschauer, M.(1998). Online learning in sociocultural context. *Anthropology & Education Quarterly*, 29(1), 68-88.
- Wells, G., & Chang-Wells, G. I.(1992). *Constructing knowledge together*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Yuan, F., & Ellis, R.(2003). The effects of pretask planning and on-line planning on fluency, complexity, and accuracy in L2 monologic oral production. *Applied Linguistics*, 24, 1-27.