

タイトル	CMC(Computer-Mediated-Communication)における言語形式への気づき
著者	青木, 千加子; AOKI, Chikako
引用	北海学園大学学園論集(159): 47-55
発行日	2014-03-25

CMC (Computer-Mediated-Communication) における 言語形式への気づき

青 木 千 加 子

1. はじめに

コンピューターを利用したコミュニケーションは、日常生活においてだけではなく、言語教育の分野においても急速な発展を遂げ、新たな学習の可能性を示唆している。コンピューター媒介のコミュニケーションは一般的に CMC と呼ばれ、電子メール、文字チャット、音声チャット、ブログなどが挙げられる。これらの CMC はコンピューターを通して人間同士がコミュニケーションをとるものであるが、従来のコミュニケーション FTF (face-to-face) とは質的にも大きく異なる。

CMC 研究では、Kelm (1992) が InterChange と呼ばれる LAN 用オンラインチャットプログラムを使い、第二言語習得 (SLA) に関する初めての論文を発表した。書き込み式チャットでは、会話セッションでの自発的な発話者が大幅に増え、参加者の発話回数が均等化し、対話内容の幅も広がるなど、FTF では得られない効果があることがわかった。Warschauer (1996) は、なじみやすさの点で CMC に対する学習者の評価が高いことを示している。

90 年代半ばからは、Long (1983) らによって提唱されたインターアクション仮説に基づき、意味交渉に焦点を当てた研究が CMC に応用された。Chun (1994) や Kern (1995) は、顔が見えない状態での CMC 会話では FTF に比べてより多くの意味交渉が行われ、インターアクションの中で行われる明確化要求や理解確認がインプットの理解を促進し、第二言語の習得に貢献すると主張している。しかし、近年における研究では、インプットやアウトプットだけでは言語発達には不足であるとし、インターアクションを通して学習者が自分の知識や能力の限界に気づくことが重要であるとしている (eg, Schmidt, 1990; Schmidt, 2001)。本論文では、CMC の一つである文字チャットにおける学習者の言語に対する気づきや注意に焦点をあて、その修正プロセスを検討する。

2. 先行研究

90 年代の初めから始まった CMC による研究は、FTF と比べた場合の学習者の動機付けや学習意欲、また言語的特徴に関するものであった。CMC はテキスト媒体で行われるため、対面で行

われる FTF の会話に比べて、言語を学習する上で様々な利点があるとされている。まず、CMC では顔が見えない状態で会話が行われるため、学生はストレスを感じず発言することができ、チャットネームなど匿名を使った場合は、特に内気な学生の発言を促す効果がある (Warschauer, 1996, 1997)。また、自分のペースで会話ができる CMC では情意フィルターが下がる (Liontas, 2002)。

CMC は書いた文字で会話を行うため、発話の質や量などが FTF とは大きく異なり、顔が見えない状態での会話のため、学生は間違いを気にすることがない。したがって、発話回数が増える。また、顔が見えない状態での会話は、通常の会話で行われているジェスチャー、アイコンタクトがないため、意思を伝えるために話者はより多くの発話を必要とする (Chun, 1994)。従来の教室内での教師主導型の授業では、学生は教師の質問に答える側であるが、CMC (クラス内でのチャット利用) では学生間の発話機会が増加し、学生主体のインターアクションが可能となる。また CMC では、学習者にとってテキスト媒体での書き込みに時間的な余裕があるため、自分の書き込んだ文章をモニターすることができる。したがって、修飾節の多用や幅広い語彙使用など、より複雑な文の発話を促進することができる (Kern, 1995)。そして、文章をモニターすることによって、自己の発話に気づくことが可能となり、自己反省の機会を与える (Chun, 1994)。

「気づき」とは、学習者が与えられたインプットの中に特定の言語項目が存在していることに気がつき、有意味な言語データとして理解することである。そして、それらの言語項目にどのような形式的な特徴があり、どのような意味を表しているのか気づくことは、第二言語習得にとって非常に大切な認知プロセスである (Schmidt, 1990)。

この流れから、言語形式に学習者の意識を向ける指導法として“Focus on form” (Long, 1991) が提唱された。

“Focus on form... overtly draws students’ attention to linguistic elements as they arise incidentally in lessons whose overriding focus is on meaning or communication.”

(Long, 1991. p.42)

これは、「気づき」を起こすために、コミュニケーション重視の言語活動の中で学習者の意識を言語形式に向ける指導である。Focus on form に注目した研究は、どのようにすれば学習者の form に対する意識を上げることができるか、またどのような方法が効果的であることを明らかにすることを目的としている。

Williams (2005) は、Focus on form (FonF) の指導法の中で、どの言語形式に焦点を当てるのかを前もって決めておくものと (Planned FonF)、その場の判断で瞬間的に反応するもの (Spontaneous FonF) に大別した (図1)。Spontaneous FonF にはコミュニケーション活動中に間違いを含む発話がなされた時に間違いを指摘する Reactive FonF がある。それは、さらに教

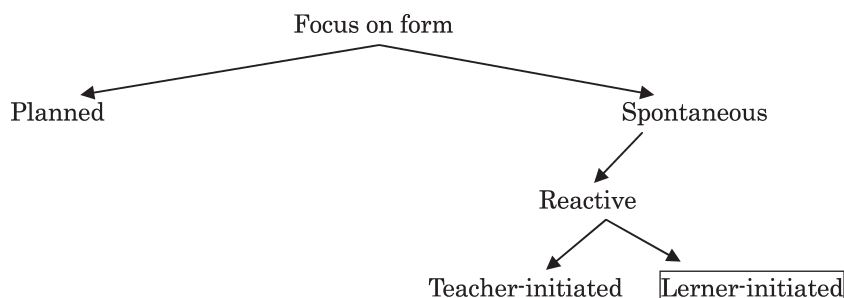


図1 Focus on form の種類の略図 (Williams, 2005. p.677)

師主導となる Teacher-initiated FonF と、学生が起点となる Learner-initiated FonF に分けられる。

Focus on form はもともと教授法の一環としてその理論が確立され、教師が主導となり学習者の form に対する意識を高め、誤りに対する説明などを行うのが主流であった。しかし Williams (1999) は、学習者が起点となる Learner-initiated FonF が SLA には効果的だとして、学習者が自己の知識・能力に気づくことの重要性を強調している。学習者自身の Learner-initiated FonF によって、より一層 cognitive awareness が高まり、学習効果が向上することがわかった。また、学習者の能力が高まるにつれてインターアクションを通し、教師からのフィードバックと同様に他の学習者からのフィードバックも利用することができる。

CMC では、書かれた文字を見ながら会話を進めていくため、FTF に比べ、Learner-initiated FonF が比較的容易に、そしてわかりやすい形で供給できるのではないかとされている (Smith, 2008; Lai & Zhao, 2006; Shekary & Tahririan 2006)。学習者は画面に書かれた文字を読みながら、意味や文法に注意を払い、自己修正の機会が与えられる。そのため、CMC において学習者は語彙や文法の修正を行うことができ、この回数は FTF より多いことがわかっている (Lee, 2002; Lai & Zhao, 2006)。さらに、Smith (2008) は印刷されたログだけでは学習者のメッセージ作成中のデータを見ることができないとして、学生の書き込み中のデータを録画分析した。その結果、印刷されたログで見られた 8 倍もの自己修正が実際に行われていることがわかった。Smith は “Self-initiated self-repair (SISR)” (Smith, 2008. p.85) という言葉を用い、focus on form に資する CMC におけるインターアクションの重要性を示している。

Smith (2008) は、Van Hest (1996) が考案した発話修正の自己修正モデルを使ってメッセージ作成中のデータを分類した。Van Hest によるモデルは発話時における自己修正のため、音韻用の項目は除き、以下の項目についての分類を行った。

表1 Self-repairs by type (Smith, 2008, p.93)

Types of Self-repair	Error	Lexical	Morphological	Syntactic
	Appropriateness	Lexical	Syntactic	Insertion
	Different			
	Rest			

自己修正は、学習者が発話の間違いに気づき修正を行う Error (誤り)、より適切な表現への修正を行う Appropriateness (適切)、全く異なる表現への変更 Different (相違)、どの分類にもあてはまらない Rest (その他) の4つに分類され、Error, Appropriateness は、さらに Lexical (語彙)、Morphological (形態)、Syntactic (構文)、Insertion (挿入) に分けられる。Smith の研究では、CMC では、学習者が自己の間違いに気づく Error が Appropriateness の約5倍行われており、特に Morphological が一番多かった。Smith の研究は、CMC における数少ないメッセージ作成中のデータ分析の一つであるが、学習者がどのように言語使用の逸脱に気づき修正をするのか、そのプロセスについては明らかではない。

3. 研究課題

従来の CMC 研究ではサーバー上に残されたログ分析が主流であった。青木 (2008) が行った分析では、CMC で制限時間 30 分の中で行われた発言回数が一人当たり 8 回から 10 回と時間の割には非常に少なかった。しかし、この回数は、印刷されたログ・データの回数であり、CMC の利点である、自分のペースで考えながら作業ができるといった思考過程についての効果は知ることができない。これについては、Smith & Gorsuch (2004) と Smith (2008) が唯一、書き込み中のデータについて質的分析を行っている。しかし、Smith 等の研究は、メッセージ作成中のアイコンを使用しない Yahoo Messenger を使用していた。そのため、書き込み中の思考過程の分析は、ターンに乱れが生じた時、つまり “split negotiation” における会話の流れを戻そうとするコミュニケーションストラテジーの使用が主になっている。また、自己修正分析においても、その過程については述べられていない。本研究では、学習者が十分に思考する時間がある CMC の利点を活用し、自己修正を行いながら文法や語彙に多くの注意を払っていることに着目し、CMC における学習者の言語に対する「気づき」や注意における思考プロセスを考察する。

4. 研究

4.1 対象・手順

英語を専門としない 1, 2 年生を対象にし、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のうち男子学生 2 人が授業外での実験に参加した。参加者はペアとなり文字チャットによる自由会話を 10 分ほど行った。文字チャットは、改造許可のあるフリーソフトをダウンロードし、通常の授業でも利用している、より教育現場にあったシステムへ改造され

たシステムを使用した（詳細については、青木（2008）を参照）。

4.2 観察・分析・集計方法

2人分の書き込みボックスが一度に撮影できるよう、センターモニターに各人の画面を映し出し、その前にビデオカメラを設置し映像の記録を行った。CMCでは書き込みがそのままシステムに残るため、システム上のオンライン・データを基にオフライン・データ（メッセージ作成中のログ・データ）を全て書きおこし、学習者の言語に対する気づきや注意を中心に記述分析を行った。

5. 結 果

下記は計6分間の学生Aと学生BによるCMCに書き込まれたログである。左側が印刷されたログで、右側が書き込みボックスに実際に書き込まれたログである。印刷されたログのみでは、各学生の発言回数が3回から4回と時間の割には非常に少ないが、書き込み中のデータを見ると、学生は最終的に送信をするまで、様々な書き直しを行いながら適切な語彙選択を行っている。

抜粋1

印刷されたログ・データ	書き込み中データ
(1) A: Why don't we talk about environment?	(1)(a) What (b) Whay (c) Why do you (d) Why don't we talk about environment?
(2) B: Yeah! let's talk about that!	(2)(a) ah (b) Yeah! [ket 's] talk about that! (c) Yeah! let's talk about that!
(3) A: Are you interested in the topic, actually?	(3)(a) Are you interested in the topic, actually ? (b) Are you interested in the topic, aetuf ? (c) Are you interested in the topic, actual [ly +]? (d) Are you interested in the topic, actually?

(注) ——— : 書き込み直後に削除
[———] : 文を書き終えた後に修正箇所に戻って修正
[+] : 文を書き終えた後に語句を挿入

(1)Aを送信するまで、学生は語彙の選択を行っている。(1)(b)は明らかなスペルミスと思われるが、(1)(a)と(c)は“Why don't we”という適切な表現を完成させるために“What” “do you”といった語彙を選択している。(2)(b)も明らかなスペルミスであり、文を書き終わった後に文中に戻り“let's”と書き直している。CMCはFTFとは違い、学習者にとってテキスト媒体での書き込みに時間的な余裕があるため、自分の書き込んだ文章をモニターすることができる。したがって、学習者は自分が書いたメッセージの間違いに気づき自己修正することができる(Chun, 1994)。(3)(a)では、選択した語彙に不安を持ったのか、一度書き込んだ単語を削除し、もう一度同じ単語を書き込んでいるが、最終的に適切な接尾辞“ly”を挿入して送信している。

抜粋2

印刷されたログ・データ	書き込み中データ
(4) B: Are you concerned about that?	(4)(a) A (b) [Də] you t (c) Do you think a (d) Do you concern w (e) [Də] ₂ you concern [ed+] ₁ that? (f) [Are+] ₁ you concerned [about+] ₂ that?
(5) A: Ah. I am interested in to use clean energy.	(5)(a) A h (b) Ah. I (c) Ah. I concern (d) Ah. I am interested i (e) Ah. I am interested in to ys (f) Ah. I am interested in to use clean enegy (g) Ah. I am interested in to use clean enelgy (h) Ah. I am interested in to use clean energy.

(注) []₁: 文を書き終えた後に修正箇所に戻って先に修正
[]₂: 文を書き終えた後に修正箇所に戻って後に修正

学生は(4)Bを送信するまで、(4)(c)“Do you think” から(4)(d)“Do you concern” と書き換え、(4)(e)では接尾辞 “ed” を付け加え疑問詞を削除している。(4)(f)では、正しい疑問詞と接続詞を選択し送信を行っている。ここでも学生は語彙の選択を繰り返しながらメッセージを校正している。(5)Aで学生は、“Ah. I am interested in to use clean energy” を送信する前に(5)(c)において前述の(4)Bの発言 “Are you concerned about that?” 中の単語 “concern” を使おうと試みているが、一度書いたものを削除し、動詞を “am interested in” に書き換えている。対話の相手の発話内容や語彙を再利用することは CMC における協調学習の特徴の一つであり、言語スキルを高めるだけでなく、認知スキルの発達を促進させる (Blake and Zyzik, 2003; Lee, 2001; Lee, 2005; Lee, 2005; Ware and O’Dowd, 2008)。Ware and O’Dowd (2008) が行った実験では、学習者は相手の発話内容の一部分を再利用しただけでなく、発話内容を再構築しながらリフレーズしていた。Blake (2005) はこのアウトプットを “feedback loop” (p.502) と表現している。テキスト媒体による CMC では学習者は自己の発話をモニターしながら会話を進めることができ、この記録されたメッセージは学習者が自己の知識に「気づき」、中間言語に対する意識を高める機会となる (Pellettieri, 2000; Blake, 2005)。

抜粋 3

印刷されたログ・データ	書き込み中データ
(6) B: clean energy? For example?	(6)(a) i (b) or (c) clean energy? w (d)[which+] clean energy? (e)[which] clean energy?? For x (f) clean energy? For exam (g) clean energy? For example?
(7) A: In fact, clean energy in Germany.	(7)(a) deiche (b) in (c) In fact, clean energy (d) In fact, I think (e) In fact, clean energy in Germe (f) In fact, clean energy in Germany.

(6)Bでは、先に述べられた(5)Aの発話“Ah. I am interested in to use clean energy.”に対して明確化要求を行っているが、(6)d)では疑問詞“which”を使い、異なる表現で明確化要求を試みている。このように、学習者が適切な語彙や表現が見つからない場合に別の表現形式を使い情報内容を調整したり類義語を使ったりすることを、Oxford (1990)は補償ストラテジー (compensation strategy) と定義しているが、学生は(6)g)で“For example”を選ぶに至るまでどのような補償ストラテジーを使っているのか、例えば疑問詞の使い方に困難を感じたのか、または新たな言い回しを使ったのかをログ・データから知ることができない。

(7)Aでは、印刷されたログ・データだけを見ると学生は何の問題もなく文章を送信したかのよう思えるが、書き込み中のデータを見ると“Germany”を選択するまで(7)(a)(e)(f)と何度も書き直しを行っている。これはスペルミスの修正ではなく、学生が持っている言語情報の中から記憶ストラテジー (memory strategy) Oxford (1990) を使い知識を想起 (retrieving) していると考えられる。Ortega (2005) は、スピーキングのタスク遂行前にライティングによる計画時間 (プランニング) を供給することによって form に対する意識が高められ、学習者は多くの時間を想起に費やすことを明らかにした。この傾向は、中位より上位の学生の方が強く、ライティングのプランニング活動中は、学生は言語項目に「気づき」、form に対する意識を高めると指摘している。また、その意識は学習者が起点となる“leaner-driven and learner-regulated focus on form” (p.107) であり、学習者自身が自己の知識・能力により気づくことができると強調している。CMCでは、自分のペースで時間をかけてメッセージを理解・作成することが可能であることから、学習者は既存知識を使い適切な語彙の選択、メッセージ作成、思考の再構築などを行うことができる。

6. まとめと今後の課題

以上、6分間のCMCによる印刷されたログ・データと書き込み中データを比較しながら記述説明を行った。書き込み中データからは、学習者が十分な思考時間のあるCMCの利点を活用し、文

法や語彙に注意を払い、印刷されたログ・データからは見ることでない多くの書き直しをしていることがわかった。学習者は自分が書いたメッセージの間違いに気づいて、Smith (2008) が示した自己修正を行っただけでなく、発話の再構築や知識の想起なども行っていることがわかった。これは、さまざまな思考プロセスを経ているためと推測される。しかしながら、書き込み中のデータの思考過程は研究者の主観的な判断に委ねられる。例えば、抜粋例においてもスペルや文法の修正が多く見られたが、これは単なるスペルミスなのか書き間違いなのか、あるいは学生が言語形式に注意を払いフォームに対する意識を高めることができたのかはデータだけから判断することは困難である。今後は、より正確なデータ収集のためタスク終了直後の Stimulated recall などのインタビューを行い、多くのデータ分析を行うことで、CMC における学習者の「気づき」に対する思考プロセスをより詳しく観察し、言語習得との関係を探ることができるであろう。

参考文献

- Kern, G. R. (1995). Restructuring classroom interaction with networked computers: Effects on quantity and characteristics of language production. *The Modern Language Journal*, 79, 457-476.
- Lai, C., & Zhao, Y. (2006). Noticing and text-based chat. *Language Learning & Technology*, 10(3), 102-120.
- Lee, L. (2001). Online interaction: Negotiation of meaning and strategies used among learners of Spanish. *Recall*, 13(2), 232-244.
- Lee, L. (2002). Synchronous online exchange: A study of modification devices on non-native discourse. *System*, 30, 275-288.
- Long, H. M. (1983). Native speaker/non-native speaker conversation and the negotiation of comprehensible input. *Applied linguistics*, 4(2), 126-141.
- Long, M. H. (1991). Focus on form: A design feature in language teaching methodology. In K. de Bot, R. B. Ginsberg, & C. Kramsch, (Eds.), *Foreign Language Research in Cross-cultural Perspective*, 39-52. Amsterdam: John Benjamins.
- Ortega, L.. (2005). What do learners plan?: Learner-driven attention to form during pre-task planning. In R. Ellis (Ed.), *Planning and Task Performance in a Second Language* (pp.77-109). Philadelphia: The Netherlands John Benjamins Publishing Company.
- Oxford, L. R. (1990). *Language Learning Strategies*. Heinle & Heinle Publishers.
- Schmidt, R. (1990). The role of consciousness in second language learning. *Applied Linguistics*, 11, 129-158.
- Shekary, M. & Tahririan, H. M. (2006). Negotiation of meaning and noticing in Text-Based Online Chat. *The Modern Language Journal*, 90(2), 557-573.
- Smith, B. (2003). The use of communication strategies in computer-mediated communication. *System*, 31, 29-53.
- Smith, B. (2008). Methodological hurdles in capturing CMC data: The case of the missing self-repair. *Language Learning & Technology*, 12(1), 85-103.
- Smith, B. (2009). Revealing the nature of SCMC interaction. In A. Mackey., & C. Polio (Ed.), *Multiple Perspectives on Interaction*. 197-225. New York: Routledge.

- Smith, B., & Gorsuch, J. G. (2004). Synchronous computer mediated communication captured by usability lab technologies: New interpretations. *System*, 32, 553-575.
- Kelm, O. R. (1992). The use of synchronous computer networks in second language instruction: A preliminary study. *Foreign Language Annals*, 25(5), 441-454.
- Van Hest, E. (1996). *Self-repair in L1 and L2 production*. Tilburg: Tilburg University Press.
- Warschauer, M. (1996). Comparing face-to face and electronic communication in the second language classroom. *CALICO Journal*, 13, 7-26.
- Warschauer, M. (1997). Computer-mediated collaborative learning: Theory and practice. *Modern Language Journal*, 81(4), 470-481.
- Williams, J. (1999). Learning-Generated Attention to Form. *Language Learning*, 49(4), 583-625.
- Williams, J. (2005). Form-focused instruction. In E. Hinkel (Ed). *Handbook of Research in Second Language Teaching and Learning*. 671-691. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- 青木千加子(2006)「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」*Research Bulletin of English Teaching* No.3, 27-44.