

LLA 関西支部研究集録 7 (1998)

コンピュータ・ネットワーク利用の外国語教育：
その理論的背景と問題点

竹 内 理

コンピュータ・ネットワーク利用の外国語教育： その理論的背景と問題点*

竹内 理
関西大学

Resume

This article examines a theoretical framework for network-based CALL, and considers the current framework's problems. The author describes a socio-cultural constructivist framework called Legitimate Peripheral Participation or Situated Learning (Lave and Wenger, 1991), and its modifications based on Vygotskian theory. The framework's applications to language teaching are illustrated and their shortcomings are discussed. Lastly, future research directions are mentioned briefly.

1. はじめに

外国語教育の方法が「思いつき」に左右されたり、「個人の技」で終わったり、あるいは「機器先行」にならないためには、どうすれば良いのだろうか。一つには、データを集め実証的にその「思いつき」や「技」、あるいは「機器」の有効性を検証していくことが必要であろう。これに加え、集められた個別のデータを体系的に説明し、さらには今後の教育・研究の方向性を予見するような理論を持つことも必要になろう。

昨今、コンピュータ・ネットワーク (CN) を利用した外国語教育が盛んに行われるようになってきている (e.g., 野嶋, 1995; 清水, 山ノ上, 藤木, 1994; Simmons and Shiozawa, 1996; Warschauer, 1995)。また、外国語教育のための CN リソースに関しても各所で紹介がなされている (e.g., 朝尾・斉藤, 1996; Kitao, 1998; 竹内, 1996)。しかし、CN を利用した外国語教育を支える理論的背景については、ほとんど議論がなされていないのが現状である。¹

そこで、本論文では 1) CN を利用した教育の背景にある一般理論はどのようなものか； 2) その理論を外国語教育に適用した場合にどのような問題が生じるのかを検証し、CN 利用の外国語教育の望ましいあり方を探っていくことにする。

2. CN を利用した教育の一般理論

2.1 Conviviality のための道具

古瀬・広瀬 (1996) によると、元来 CN は、Illich (1973) らのいう Conviviality を達成するための道具であるという。Conviviality とは日本語で「自律共働性」などと訳されているが、Con と Vivial に分離して考えればわかり易いように、「共に、生き生きと」というような意味合いを持つ語である。つまり、CN とは、もともと「人間が手を取りあい、知識と情報を共有し、生き生きと暮らす社会（状態）」を作り出すための道具の一つということになる。

CN がこのような社会性を背景に持つため、それを利用した教育を支える理論も「教育の社会性」、「知識・情報の社会性」を強く意識する社会・文化的構成主義 (Socio-Cultural Constructivism) の立場をとることになる。これは、今までの教育を支える理論の多くが心理・認知 (Psycho-Cognitive) 的色彩を強く持ち、「知識・技能の内在化」という点を強く意識していたことと比べると、極めて対照的といえよう。

2.2 正統的周辺参加の理論

代表的な社会・文化構成主義的理論としては、「正統的周辺参加」(LPP: Legitimate Peripheral Participation) あるいは「状況におかれた学習」(Situated Learning) の考え方がある。これは Lave and Wenger (1991) らが提唱する理論で、伝統的社会的徒弟制 (Apprenticeship) における学習の観察や考察から生まれたものである。

この考えに基づくと、学習とは「実践者の協同体」(「実践協同体」: Community of Practioners) への「参加」(Participation) 過程であるという。Lave and Wenger (1991) の例を借りるならば、仕立て屋 (実践者) の社会では、新参者 (初学者) は親方や熟練工、さらには自分よりも少し先輩にあたる弟子の仕事を見ながら技能を習得し、その熟達度が増すにつれて徐々に責任ある仕事を任せられていく。つまり、正規の (Legitimate) 徒弟制度の一員でありながら、最初は周辺の (Peripheral) で責任の軽い仕事へ参加し、その後、徐々に中核を担うより責任の重い仕事へと進んでいく。LPP では、この過程こそが学習そのものであり、実践の場へ参加し作業をすること (状況におかれること: Situatedness) でしか学習は成立しないとす。また、この考えでは、学習者が自ら行動し、社会へ働きかけなければ学習は成立しないわけで、積極的に行動をおこし、自ら知識・技能を築き上げていく (構成していく) 過程が学習である、

とも言うことができる。なお、Lave and Wengerによると、この過程において学習者は、自己の「協同体」内でのアイデンティティの確立も行っていくという。

従来の心理・認知的な理論では、学習とは「教授者から伝達された知識を個人が内在化 (Internalization) する過程」と考えられており、必然的に知識・技能を伝達するための教授法や教授活動 (Teaching あるいは Instruction) と、学習者がその内容を獲得していく過程の解明が重要になる。しかし、Lave and Wengerの理論では、知識・技能は伝達するものではなく、実践の場に参加して作業をしながら徐々に身に付けていくものであり (知識・技能は社会の中に所在する)、教授活動により伝達されるものとは別物ということになる。従って、「教授しても学習が成立しない」わけで、「教室場面で伝達した知識・技能が実際の場面で役立たない (知識・技能が転移しない)」のは当然の帰結ということになる。

さて、このLPPにおいては、自分の目的に合った「実践協同体」への参加が学習の結果を左右することになる。つまり、目的の実践活動をよく観察し、そこにメンバーとして参加しなければ学習は成立しないわけである。ところが、これまでは学習者のニーズに即した多様な「実践協同体」を構築し提供すること、そしてそれらへの学習者の参加を促進することは数多くの困難 (e.g., 多様性に一人の教師、一つの学校では対応しきれない; 協同学習を実現する手段がない) を伴っていた。しかし、近年、World Wide Web (WWW)、Mailing-List、Tele-Conference などの機能に代表される CN が導入されるようになり状況は変わりつつある。教師は、それぞれの学習者のニーズに即した「疑似協同体」

(Virtual Community of Learners : e.g., Zhao, 1997) を構築・提供していくための手段を手に入れたわけである。つまり、CN の登場・導入により、Lave and Wenger の考え方に基礎を置いた学習の現実味が一層高まったと言えよう。

2.3 発達最適近接領域

Lave and Wenger の「作業のなかで学ぶ」(Learning in Doing) というやり方が成立するためには、教授者の役割、学校の役割が大きく変わらなければならない。従来の教育においては、教授者は (i) 「知識の効率的整理」(知識の量・質)、それを (ii) 「伝達する技術の向上」(教授法と教育メディア利用)、そして (iii) 「知識の内在化量 (何をどのくらい知っているのか) の正確な測定」に多くの時間と努力をさいてきた。また、学校は「知識・技能伝達の行われる場所」として位置づけられてきた。これに対して、LPPにおいては、教授者は (i) 「多様な実

実践協同体の構築と提供」、それへの(ii)「アクセス・参加の促進」、(iii)「過程や成果(何ができたのか)の全体的評価」などに関心を持つことを要求される。また、学校は「学習リソースとアクセス環境が置かれている場所」としての役割を担うことになる。

さて、このうち(i)「実践協同体の提供」に関しては、CNをはじめとするメディアの効果的導入を通して実現できる可能性が高くなっている。一方、(ii)の「参加の促進」に関してはどうであろうか。学習者が協同体に参加してもいきなり仕事が行えるわけではない。初学者は熟練者、少しだけ経験の長い学習者などの活動を見て仕事の方法を学び、自分の能力にあった課題をこなしていく。ただ、いつまでも自分の能力に合った仕事にだけ参加しては能力の向上は望めない。そこで、参加の度合いを強め、能力・技能を向上させるために、自分の能力よりも少し上の仕事に挑戦することになる。この際、能力よりも作業要求の方が上であるため、何の手助けもなければその挑戦は失敗に帰してしまう。これを未然に防ぎ「参加」を促進するために必要なのが、Wood, Bruner, and Ross (1976) や Bruner (1983) らが主張する「足場」(Scaffolding)の提供という考え方である。

表1 学びに関するパラダイムの変化

比較対象	従来のもの	新しいもの
視点	心理・認知的	社会・文化的
重点	教育	学習
知識の所在	個人での蓄積	社会での分散所有
学習	知識の内化、蓄積	実践協同体への参加、知識の構築
評価	内化の相対的測定、量的	過程、活動の絶対的測定、質的
学校	伝達の間	リソースの置き場/アクセス・ポイント
教師	教授者(Instructor)、 権威者	促進者(Facilitator)、足場の提供者 助っ人
学習者	受動的な存在	能動的な存在
メディア	教授支援、練習装置	実践協同体(環境)を作り出すもの、 足場
研究方法	計量的	形質的

「足場」とは、学習者が自分の能力以上の仕事に挑戦する際に拠り所とする「手助け・手本・手がかり」などのことをさす。そして「足場」があれば達成できる仕事は、現在の水準の次に学習者が身に付けることができる技能を要求する仕事、つまり「発達の最適近接領域」(Zone of Proximal Development: ZPD)に入っている仕事となる(Vygotsky, 1978; 1986)。また、「足場」を提供しても達成できない仕事は ZPD の範囲に入っておらず、その学習者の発達段階にとっては不適切な仕事となり、現在の能力・技能の向上に役立たないことになる。

Lave and Wenger (1991:113) は、教育と学習を分離し、「教授者と学習者は主要な活動目標を共有しない」とまで極論する。この考え方では、教師の役割は極めて限定的にならざるを得ない。また、ほとんどの伝統的教授行為をも切り捨てていかねばならない。しかし、教師の役割を「環境・足場の提供者」(筆者の言葉では「助っ人」と定義し、Vygotsky 流の ZPD の考えを組み込みながら LPP を修正すれば、現実社会における教育によりふさわしい理論的枠組みを提供できる可能性がある。² また、この「足場」の提供においては、「実践協同体の構築・提供」と同様、メディアの積極的活用が期待される。メディアは「実践協同体」(環境)を構築・提供する際と、そこでの「足場」を提供する際の二重に効果を上げる可能性があると言えよう。

3. 一般理論の外国語教育への適用

3.1 外国語教育における「実践協同体」とは

LPP や ZPD の外国語教育への適用は、1990年代半ばより本格的にその成果や考察が報告されるようになってきている(e.g., Donato, 1994; Hamada, 1997; Toohey, 1996; van Lier, 1991, 1996; Xiaomin, 1996; Zhao, 1997)。³ これらの研究のうち LPP の流れを汲む研究では、「実践協同体」を「"multi (bi) lingual community" で活動ができる能力・技能・知識を持った第二言語(外国語)学習者の集団」(Zhao, 1997)のように定義する。その言語の母国語話者を「実践協同体」の定義に入れないのは、学習者は母国語話者並みの能力を手に入れても、母国語話者とは違う Bilingual/Bicultural な存在になるわけで、そもそも Monolingual な母国語話者を学習の目標にすること自体が誤った設定であるとの考えに立つからである。新参の学習者がめざすべきは、「multi (bi) lingual community で責任のある活動ができる能力・技能・知識を持った学習者」であり、母国語話者や、ましてや言語のルールを探る文法学者ではないということになる。

さて、次のキーワードである「参加」については、「練習」とは異質のものと定義される。つまり、Audio-Lingual Habit (ALH) Approach で多用されたドリルや パタン・プラクティスでもなく、Communicative Language Teaching (CLT)に見られるロール・プレー、スキットやシミュレーションでもない。つまり、外国語の形態のマスターでもなければ、Context の中での疑似使用でもない、Authentic/ Real Communicative Activities への「参加」と設定される (Xiaomin, 1996)。⁴ つまり「対象外国語を利用して実際の活動を行っている人々の中への参加」を果たさなければ外国語学習は進行しないというわけである。⁵ ただし、この「参加」は最初から「完全」(Full)なものである必要はなく、「周辺の」(Peripehral)なものから始めればよいことになる。

3.2 LPPに基づく外国語教育での実践活動

Zhao (1997) は、LPPの外国語教育における具体的実践例として、World Wide Web (WWW/Web : ホームページ) を利用した活動を報告している。この活動は、ホームページ上に英語学習者 (ESL/EFL) の「協同体」を構築し、実践活動の場として提供しようとする EX・CHANGE (<http://deil.lang.uiuc.edu/exchange/>) プロジェクトとして知られている。この比較的規模の大きなプロジェクトは、ホームページ上での多様な学習活動に、ホームページ外での学習活動を組み合わせた形態をしており、参加者である上級・中級・初級学習者、ESL/EFL 専門家などが「実践協同体」を形成する。ここで行われているホームページや電子メールなどを通したコミュニケーション活動は、「伝えるべき内容」や「伝えるべき相手」を持ったAuthentic/Realなものと考えられており、参加者はその能力に応じて活動に「周辺の」な責任を負いつつ、「協同体」へ参加していくという。このプロジェクトの成果については、まだデータ収集中のようではあるが、Authentic/Realな環境での「正統性と周辺性のある参加の促進」という成果が得られつつあると Zhao (1997:47-48) は報告している。⁶

Hamada (1997) は、LPP を外国語としての日本語教育の場で実践しているが、この場合は、教師にあてて書かれる学習日記、インタビュー、学習討論グループ、といった人的ネットワークを利用して「実践協同体」を構築している。CN にたよらずに「協同体」を構築できたのは、参加者の数が少ないパイロット的性格のものであったためと考えられる。彼女はこの活動の記録の中で、学習者をいかに効率的に活動させるかは教師の関与にかかっていることを指摘し、LPPにおいて教師の役割を再評価し、ZPD的な考え方を併せて取り入れるべきであると主張し

ている。また、彼女のデータからは、教師だけでなく「その学習者より日本語能力の高い学習者」や「その学習者より日本語能力は低いが特殊な才能 (e.g., コンピュータに精通している) をもっており、その点において expert となりうる学習者」が「足場」となり得ることがわかる。

3.3 外国語教育におけるZPDの拡張

van Lier (1991; 1996) は、「言語認識」 (Language Awareness) の立場からZPDの外国語教育における重要性を指摘し、豊富なコミュニケーション活動の観察を基に独自の主張を展開している。この中で、van LierはZPDには多様な側面 (Multiple Zones of Proximal Development) があり、学習者は以下のような4つの異なった「足場リソース」 (Scaffolding Resources) を利用して活動を進めていくとしている。

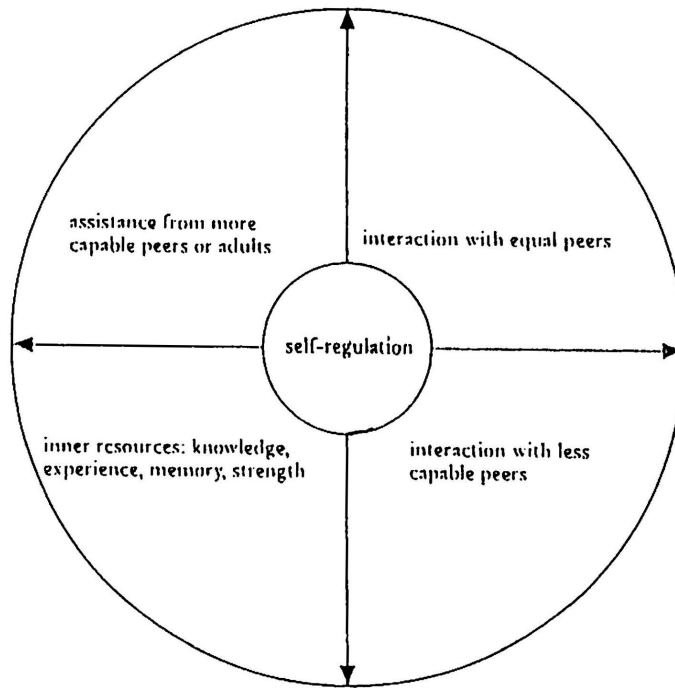


図1 Multiple Zones of Proximal Development (van Lier, 1996: 194)

- (a) assistance from more capable peers or adults
- (b) interaction with equal peers
- (c) interaction with less capable peers (learn by teaching)
- (d) inner resources: knowledge, experience, memory...

van Lier (1996:194)

また、彼は「足場」となり得るものを分析し、

- (i) 「継続性 (Continuity)」：繰り返し現れる
- (ii) 「状況支援性 (Contextual Support)」：誤りが許容される
- (iii) 「相互関心性 (Intersubjectivity)」：会話の参加者が皆関心をもてる
- (iv) 「既知・未知混在性 (Contingency)」：既知と未知の要素を併せ持つ
- (v) 「交替性 (handover)」：役割の交替が行われる
- (vi) 「流動性 (flow)」：リズムカルな流れがある

van Lier (1996:195)

などの要素がそこに含まれていると主張している。

4. 外国語教育への適用における問題点

ここでは、2.で紹介した一般理論を外国語教育（特に日本の英語教育）に適用した場合、どのような問題が生じる恐れがあるのかを検証していくことにする。

4.1 基礎的技能の育成をどうするのか

学習にはBottom-up 的なアプローチ（技能習得重視）と、Top-down 的なアプローチ（活動遂行重視）が存在するが、LPPでは後者のアプローチをとる比率が高くなる。後者のアプローチでは、「何のために活動しているか」という目標の「透明性」が存在しているため動機づけが高くなり、学習者は多くの知識・技能を学べる可能性がある（三宅、1997）。しかし同時に、この方法では学ぶ内容が場当たりのになり、体系的な知識が身に付かない危険性も考えられる。特に外国語教育の場合は、基本的な言語技能が自動化（定着）しない間は、Top-down 的な活動そのものがうまく進行しない場合が多い。外国語教師の多くはこのことを経験的に認識しているため、Allen (1983) や Littlewood (1981) など Communicative Language Teaching の提唱者でさえ、Top-down 的なアプローチに移行する前段階としてBottom-up 的なアプローチの時期を設定して

いる。⁷ さらに、LPPの立場に立てば、Bottom-up 的練習で得た「技能」は現実場面に転移しないことになるが、Anderson, Reader, and Simon (n.d.)は、このような考え方は誤り、あるいは誇張であることを実証的データを上げて指摘している。従って、LPPに基づくCN利用の教育（LPP-CN）を外国語教育に持ち込む時には、そして対象者が初級・中級の学習者である場合には特に、Bottom-up 的なアプローチに基づく基礎的能力・技能の定着を促す活動（例えばL.L./CAIを利用した基礎練習）を同時に設定しておく必要がある（竹内、1998）。

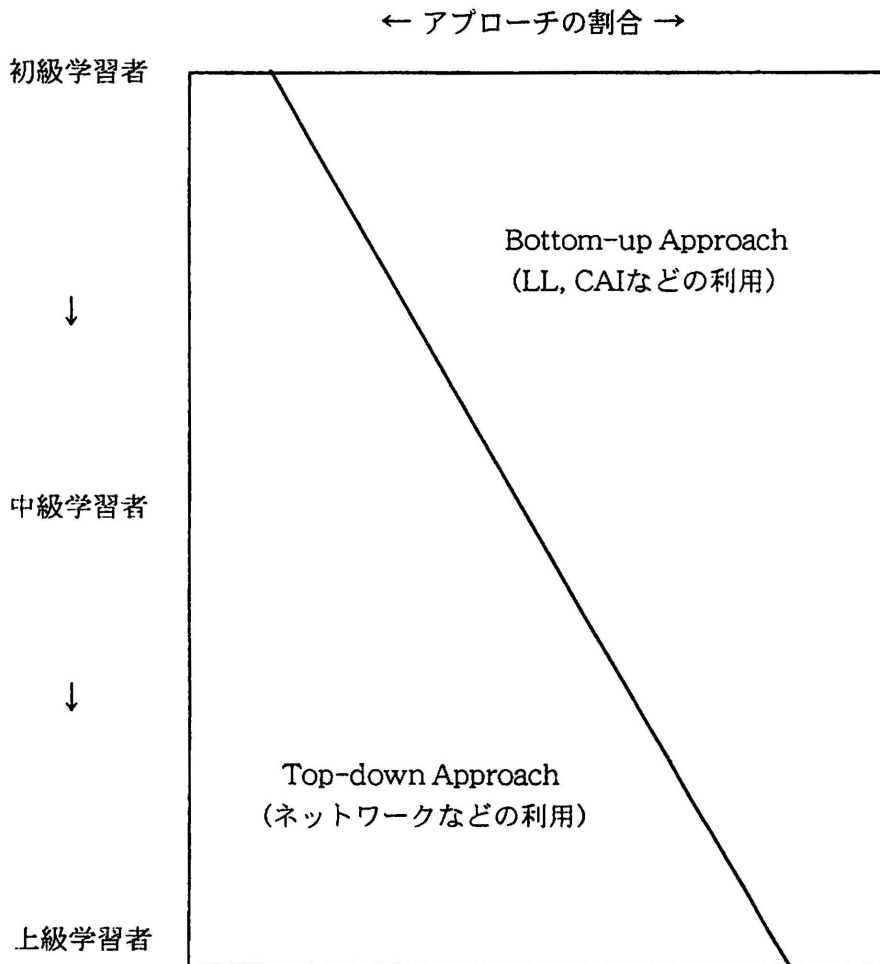


図2 学習者のレベル、アプローチ、教育機器環境（竹内、1998）

4.2 目標の設定をどう考えるのか

学校における外国語教育で、一つのクラス全員が共通の目標（「やりたいこと」）をもって学習するということは、進学校の受験クラスなどを除けば一般的にあまりあり得ない。それぞれの学習者が異なる目標を持っており、中には全く目標を持たない者もいる。目標を持たない学習者に仮想目標を持たしたとしても、それは教員側からの押し付けにしかすぎず、簡単にその目標に対する興味を失ってしまう危険性がある。また、たとえ学習者が自分自身の目標を持っていたとしても、それが単位取得という目標であったり、上級学校への進学という目標であったり、外国語によるコミュニケーションや異文化理解という目標であったりすることもある。単位と言ってもある者は「優」を欲し、ある者は「可」でも良いと考える。コミュニケーションや異文化理解と言っても、何のために、どのレベルで行うかは人それぞれで異なる。

LPP-CN型の外国語教育では、目標の多様性を保証できるところに大きなメリットがある。しかし、そのことが混乱状態を生み出す危険性も高い。1人の教師の限られた能力を考えれば、「どの程度まで自由度を与えるべきなのか」という問題を事前に十分考えておく必要がある。また、その際に、これまで自己決定、自律学習 (Autonomy) などを許されてこなかった文化圏の学習者達が新しい概念にすぐに馴染めるのか (Warschauer et al., 1996)、学校が地域社会、専門家集団からどのような具体的支援が得られるのか (美馬, 1997) と言った要素も考慮に入れていくことが望まれる。

4.3 学習スタイルの違いをどうするのか

筆者のNewsgroup/Web を利用した英語教育の試みでは、Learning in Doingといった学習方法や学習者主導の協同作業といった方針に対して強い抵抗を示す学習者が少なからずいた。これは個人の学習スタイル (Learning Style) に合っていない方法を押し付けているためと考えられる。外国語教育の分野では、Reid (1987; 1995) や Rossi-Le (1989) が指摘するように、「学習スタイルの好み」と「教育方法」、「学習スタイルの好み」と「学習方略」の間には相性があるようであり、この相性に反する方法を押し付けた場合には学習に支障が生じる危険性もあるという。また、Reid (1987) によると、「学習スタイルの好み」は学習者の過去の教育経験 (文化・社会制度も含む) に強く左右されるようである。三宅 (1997:121) の言うように、CNを利用した外国語教育は、「これまでほとんどの日本人がこれが英語の勉強の仕方だと思っていたものから相当の変貌」を

遂げざるを得なくなる。つまり、LPP-CN 型の外国語教育は、従来の日本の伝統的教育の中で培われてきた「学習スタイルの（社会制度的）好み」に抵触する可能性が十分考えられるのである。このような状況に上手く対応するためには、まず i) 学習者に自分自身の「学習スタイルの好み」を認識させ；もし新しいやり方に違和感、不安、不満を感じるようであれば、ii) それは「学習スタイルの好み」と LPP-CN 型の外国語教育がうまく合っていないための自然な反応であることを理解させ；iii) LPP-CN 型の外国語教育にはどのような目的や有効性があるかを説明し、一定の期間、学習を続けさせる；そして、それでも新しいやり方に違和感が強い場合には、iv) 従来の方へ戻って学習を続けさせる、というような学習スタイルの違いを勘案した柔軟な対応が望まれる。さもないければ、Warschauer, Turbee, and Roberts (1996) が指摘しているように、学習者が「方向性を見失う」だけの結果に陥る可能性が高い。LPP-CN の考え方を押し付ける立場をとるのではなく、「学習のための道具は選択肢が多ければ多いほど良い」という立場を取ることが肝要と言えよう。

4.4 教育方略をどう変えていくのか

LPP に基づけば、教師の役割は最小限でなければならない。しかし、Hamada (1997) も主張するように、有意義な外国語学習が生じるためには、教師によるフィードバックやフォローアップは欠かせない。また、ZPD における「足場」の効果的提供を考えた場合にも、教師の役割を抑える考え方には同意できない。有害な情報や誤った情報、さらには見知らぬ大人の介入も多くある CN 上での教育ではなおさらのことである。LPP-CN 型の外国語教育で求められているのは、教師の役割を抑えることではなく、むしろその質的变化であろう。教育方略を「伝達者の方略」から「促進者・助言者の方略」に変える。この質的变化が LPP-CN 型の外国語教育の成否を決めることになるだろう。また、教師一人では対応できないような場合には、学びをサポートするボランティア的専門家集団（佐伯、1997:170）の存在が必要となる。このような専門家を集め、コーディネートする「調整役としての方略」も教師に求められているのである。

しかしながら、水越 (1995: 120) が述べているように、「教師は自分が教えられたやり方で学生を教える」ものである。何の介入もしなければ、教員（やその卵）の教育方略や意識が自然に変わることはあり得ない。従って、LPP-CN 型の外国語教育を成功させるためには、教員養成や再教育の課程において、従来の教育方略を変えるようなカリキュラムの導入が行われなければならないであろう。

4.5 測定・評価をどうするのか

LPP-CN 型の外国語教育では、その性質上、学習者が身に付けた知識の量を測定・評価するわけにはいかない。また、それぞれの学習者の目標が多様であるため画一的なテストを行うことも出来ない。つまり、従来の「言語テスト」(Language Testing) の手法では上手くいかない状態に直面することになる。従って、LPP-CN を外国語教育に導入する場合には、測定・評価の方法を根本的に転換し、「ポートフォリオ分析」(Portfolio Analysis : e.g., Antonek, McCormick, and Donato, 1997) などを利用した過程重視の測定・評価に切り替えていかねばならないであろう。「ポートフォリオ分析」とは、設定した目標・小目標を実現するために学習者がどのような活動を行い、何に成功し、何に失敗し、何を困難と感じたかを定期的にかつ詳細に記述させ、これを基に学習活動を評価するやり方である。また、活動重視の立場をから考えるならば、Task-based Testing (課題解決を基準とするテスト) の導入も検討する必要があるであろう。

しかしながら、Anderson *et. al.* (n.d.) が危惧するように、新しい測定・評価法には標準的な手法は確立されておらず、主観や文化的・個人的偏見が入り込む余地が大きく残っている。このような未熟な方法を学校教育へ持ち込むことには常に慎重でなければならない。しばらくは、「測定・評価法の多様化」(Triangulation) を行い、その一つとして「ポートフォリオ分析」、「日記法」(Diary Method: e.g., Bailey, 1991.)などを導入し、データを蓄積していくなどの現実的対応が必要であろう。

LPP-CNでは、教育の際の測定だけでなく、研究の際の測定でも従来の量的方法が適していない可能性がある。例えば、野嶋(1996)はCNを利用した英語教育に関しての実践活動を報告しているが、その際に、TOEFLを利用した測定を行い、語彙の一部を除けば統計的に有意な能力の伸びは認められなかったと報告している。三宅(1997)も同じようなCN利用英語教育の試みの中で、TOEICやCloze Testを利用した測定を行い能力の伸びが認められなかったとしている。しかし、野嶋(1996)は対人意識に(負の)変化が認められることを報告し、また、三宅(1997:140)も「特定分野における英語使用への自信」、「コミュニケーションへの意欲」といった面での変化を認めている。つまり、従来から行われて来た数量的な「伸び」の測定では捉えきれない質的变化が生じている可能性が十分考えられるわけである。これらの変化を見過ごさないためにも、LPP-CN型の外国語教育の研究では、従来以上に計量的方法と計質的方法を併

用する形で研究を進めていく必要があると言えよう。

4.6 学習環境（機器、教室、クラスサイズ）をどう変えていくのか

LPP-CNを導入した教育を行う場合、使用する道具（機器）が「非規範的」であり「透明である」こと（e.g., Lave and Wenger, 1991; 佐伯, 1997）が要求される。「非規範的」とは、道具側がその独特の使用法を使用者側に押し付けてこない（人間の行動原理にあっている）ことを指す。一方、「透明性」とは、道具の使用を学習者に意識させないことを意味している。つまり、設定や操作において学習者に過度の負荷をかけず、インタフェースを意識させず、効果的に「活動の場」や「足場」を提供できる道具が存在しなければいけないことになる。残念ながら、この条件を満たすようなCN関係の道具は現在のところ存在しておらず、今後のインタフェース研究やネットワーク技術の向上に期待する面が多い。この際、技術者主導で道具の改善がおこなわれるのではなく、外国語教育の現場からの声が反映される形で改善が進めていけるよう、十分に努力する必要がある。

機器以外にも、教室の環境整備が問題となる。例えば協同作業を行う場合など、黒板に向い学習者席が平行に並ぶ従来型の教室では作業が阻害される危険性がある。また、学習リソースの積極的利用を促進するためには、教室環境はできる限りオープン・アクセスでなければならないが、この場合、機器の破損や盗難、ソフトの不正使用、さらにはウイルス感染などのリスクを減らす方策もよく考慮しておかねばならない。

3番目に上げられるのは、一つの教室へ収容する学生の数（クラスサイズ）の問題である。大谷(1997)は、従来の教育方法を取っていてもクラスサイズが小さければ十分に大きな成果があげられると主張している。つまりクラスサイズは外国語教育の成否を決める大きな要因の一つということになる。LPP-CN型の外国語教育では、多様性を保証し、各学習者の学習過程を注視しなければならないので、より一層小さなクラスサイズが求められる。日本の外国語教育におけるクラスサイズは、欧米のそれと比べるとかなり大きなものであり（大谷, 1997）、このような状況でLPP-CN型の外国語教育だけを導入しても、大きな成果が望めない恐れがある。

4.7 教育メディアの意味付けをどう変えていくのか

新しいメディアを利用した教育では、その初期に「新奇性」(Novelty)があり、これが学習者の関心を引き起こし、ある程度の教育効果(新奇効果: Novelty

Effect)を生む場合がある。しかし「新奇性」は時間が経てば失われていくものであり、CNを利用した外国語教育も、やがてはL.L.やビデオと同様、「新奇性」のないものとなっていく。そこで我々は教育メディア自体に教育効果を求めるのではなく、そのメディアを使った活動にどのような工夫をすれば Authentic な外国語使用が生じるのかといった視点から外国語教育を見直す必要がある。つまり、従来の外国語教育のように、教育メディアを「内容理解を補助するもの」や「興味を喚起するもの」ととらえるのではなく、「外国語の Authentic な使用を導くもの（きっかけ）」あるいは「外国語の Authentic な使用を促進するもの（あと押し）」として意味付けなければならないのである。これは、CNに限ったことではない。例えば、従来から使われてきたテープレコーダやビデオといった教育メディアであっても、その意味付けを変える（それを使用した活動のあり方を変える）ことが要求されている。「どうすればより Authentic な外国語使用が引きだせるのか」という視点を教員が持つことなくLPP-CN型の外国語教育を展開しても効果は期待できないであろう。

4.8 「足場」の構築・提供をどうするのか

外国語教育における「足場」に関する研究は、van Lier (1991)あたりから始まったばかりであり、ほとんど積み重ねがなされていない。3.3で紹介した van Lier (1996)の6つの要素も、主に子供の第一言語習得の観察を基に導き出されたものであり、彼自身もそのまま大人の外国語習得に適用できるか否かは判断できない、としている。つまり現状は、教師の勘にたより「足場」の提供がなされている。これは決して望ましい状態とは言えない。今後は、この勘を裏付ける実証的研究、「足場」へ影響を与える要因の研究などを行っていく必要がある。また、LPP-CN型の外国語教育では、「足場」は言語教育面のみだけでなく、コンピュータ操作の側面 (Warschauer, *et al.*, 1996)、あるいは情報の取捨選択という側面 (Susser, 1993)にも提供していく必要がある。

4.9 「他人」・「自分」意識の確立をどう行っていくのか

LPP-CN型の外国語教育では、協同作業などを通して「実践協同体」の仲間同志、場合によっては外部からも、学習者の作品・成果（作成した文章や調査した内容など）に関して意見が寄せられることになる。ところが、筆者の Newsgroup を利用した英語教育の試みを海外での類似の活動と比較すると、このような意見に慣れていない日本人英語学習者の中には、i) 改善のための意見を

批判と取り違え改善に利用できないケース、あるいは、相手に対して意見を送る際に ii) 他人に分ってもらうための理由づけをせず、自分の考えを押し付けるケースなどが多く見受けられた。⁸ また、作品の中には、iii) 資料を集めて羅列しただけで、自分なりの思考や意味付けが見受けられないものも多くみられた。これらは「他人」に「自分」を判ってもらおうというコミュニケーションの基本的概念の一つが理解出来ていないために起こる現象と考えられる。学習者にこの基本的概念を理解させ、より良いコミュニケーションのための方法 (e.g., 「他人」の意見と「自分」の意見の分離、意見への理由づけ、意見と感情の分離、「なぜ」の問いかけ、曖昧性の排除) を教える努力を行わないことには、「実践協団体」は「絵に描いた餅」となる危険性が高い。

4.10 積極性・自主性をどう育てていくのか

LPP-CN 型の外国語教育では、学習者が自ら積極的に行動しなければ学習は成立しない。しかしながら、積極性・自主性を重んじる教育を受けてこなかった文化圏の学習者にとっては、このような新しい概念は頭では理解出来てもなかなか馴染めない場合が多い。筆者のNewsgroup/Web を利用した英語教育の試みでは、課題を与えこれを「呼び水」として参加を促すという形態を採用した。しかし、この場合でも、課題に対しては義務として参加するが、積極的・自主的には参加しない学習者が多く観察された。また、特定の学習者のみが積極性・自主性を見せ、残りの学習者は傍観するという状況も見られた。このような状況はNewsgroup を利用した場合でも、Web を利用した場合でも生じたため、利用するCNの形態の違いに依存しているものとも考えにくい。⁹ 今後は、学習者を積極的・自主的に参加させていくために、課題はどのようなものがふさわしいのか、教師はどのように学習過程に介入していくべきなのか、といった問題を十分に検討していく必要がある。

5. おわりに

「教育・学習の社会性」は、心理・認知的研究の中で長年にわたり軽視されてきた。LPPは「教育・学習の社会性」に着目し正当に評価した点、また、それに伴い「教育・学習の数量化」に警鐘をならした点などで評価が与えられるべきであろう。ただし、本論文で述べたように、LPP-CN 型の外国語教育が円滑に運用されるためには、解決すべき課題が多くあり、またその研究は実証的裏付けに乏しいと言わざるをえない。Tripp (1998: 39) は、これらの点をとらえて“The

constructivist position may be more philosophy than science, and not very good philosophy at that." と強く批判している。

教育のパラダイムは「社会性」と「認知性」の間を振れる振り子のようなものであり、どちらかに振れ過ぎた場合、必ずと言って良いほど揺り戻しが生じる。LPP-CN 型の外国語教育が、おそらく将来において受けるであろう揺り戻しの中でどのように「認知性」と折り合いをつけ実証的基盤を固めていけるのか。特色である「社会性」をどの程度まで維持していけるのか。今後の動きに注目していきたい。

註

* 本論文は、1998年度関西大学重点領域研究（通信衛星、ネットワークを活用した遠隔・協同学習に関する研究：東村高良、水越敏行、久保田賢一、竹内 理）の助成を受けたものである。本論文の作成にあたり、貴重なコメントを頂いた三根 浩、B. Susser 両先生（同志社女子大学）に感謝します。なお、筆者への連絡は takeuchi@res.kutc.kansai-u.ac.jp まで。

1) Zhao (1997) は理論面への言及を中心にした数少ない研究の一つである。ただし、この研究は Lave and Wenger (1991) の理論に全面的に立脚したものであり、外国語教育に適用した場合の問題点に関する議論は十分になされていない。

2) Lave and Wenger (1991:47-49) も「足場」や ZPD の考え方を検討しているが、 "...the social character of learning mostly consists in a samll 'aura' of socialness that provides input for the process of internalization viewed as individualistic acquisition of the cultural given." と「内在化」の手助けを提供しているだけである点を強く批判している。

3) Donato (1994)、van Lier (1991; 1996) は、Vygotsky (1978; 1986) の ZPD の考え方を推進する理論的研究であり、Toohey (1996)、Zhao (1997) は Lave and Wenger (1991) の枠組みの中の研究になる。Hamada (1997) は LPP の立場に ZPD を組み込み修正をしようとする実践報告である。

4) 筆者は「伝えるべき内容」、「伝えるべき動機」、「伝えるべき相手」、そ

して「(相手の反応による)展開の予測不可能性」をもった状況をAuthenticと考える。Authenticityに関する定義・議論は、三宅(1997: 121-125)やvan Lier(1991: 41-46)を参照のこと。

5) CN利用の教育やLPPとは違う観点からではあるが、伊東(1996)も、外国語教育の分野における(i) Learning by usingの重視、(ii) Task-based Approachの重視、(iii)教育メディアの意味付け変更の必要性などを主張している。

6) 成果の確認方法は、本文表1で示したように、計質的でありEthnographyと呼ばれる方法が利用されることが多い。Ethnographyに関しては竹内(1993)参照のこと。

7) 筆者の学習方略に関する研究(現在進行中)によると、多くの上級学習者が、自分の外国語学習の初期において、技術習得のために機械的の反復練習を重視した時期があったことを指摘している。

8) Newsgroupは、NetNewsとも呼ばれ、一種の電子掲示板のようなCN機能のことを指す。詳しくは、竹内(1996)を参照。なお、ここで指摘されているものと同様の問題は、Janangelo(1991)やSusser(1993)にも言及されている。

9) インタフェイスによる違いは存在しているようで、CUI(コマンド中心のインタフェイス)で参加する形式になっていたNewsgroupよりもGUI(アイコンなどをクリックする形式のインタフェイス)で参加する形式のWeb掲示板の方が学習者には馴染み易く、参加も促進されるようである。

参考文献

- Antonek, J.L., D.E.McCormick, and R. Donato 1997. The student teacher portfolio as autobiography: Developing a professional identity. *Modern language Journal*, 81 (1), 15-27.
- Allen, J.P.B. 1983. A three-level curriculum model for second language education. *Canadian Modern Language Review*, 40 (1), 45-59.
- Anderson, J.R., L.M. Reader, and H.A. Simon not dated. Applications and

- misapplications of cognitive psychology to mathematics education. (<http://sands.psy.cmu.edu/personal/ja/misapplied.html>)
- 朝尾幸次郎、斉藤典明 1996. 『インターネットと英語教育』 東京：大修館
- Bailey, K.M. 1991. Diary studies of classroom language learning: The doubting game and the believing game. In Sadtons, E.(ed.) *Language Acquisition and the Second/Foreign Language Classroom*. Singapore: SEAMEO Regional Language Center.
- Bruner, J. 1983. *Child's talk: Learning to use language*. New York: Norton.
- Donato, R. 1994. Collective Scaffolding in second language learning. In Lantolf, J.P., and G. Appel (eds.) *Vygotskian approaches to second language research*. Norwood: Ablex
- 古瀬幸広・廣瀬克哉 1996. 『インターネットが変える世界』 東京：岩波書店
- Haneda, M. 1997. Second language learning in a 'community of practice': A case study of adult Japanese learners. *Canadian Modern Language Review*, 54 (1), 11-27.
- Illich, I. 1973. *Tools for conviviality*. New York: Harper. (『コンヴィヴィアリティのための道具』 渡辺京二、渡辺梨沙訳 1989. 東京：日本エディタースクール)
- 伊東治己 1994. メディアとコミュニケーション能力の育成 『LLA関西支部研究集録』, 5, 1-12.
- Janangelo, J. 1991. Technopower and technooppression: Some abuses of power and control in computer assisted writing environments. *Computers and Composition*, 9 (1), 47-63.
- Kern, R. G. 1995. Restructuring classroom interaction with networked computers: Effects on quantity and characteristics of language production. *Modern Language Journal*, 79(4), 457-476.
- Kitao, K. 1998. *Internet Resources: ELT, Linguistics, and Communication*. Tokyo: Eichosha.
- Lave, J. and E. Wagner 1991. *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge Univ. Press. (『状況に埋め込まれた学習：周辺の正統参加の理論』 佐伯胖訳、東京：産業図書)
- Littlewood, W. 1981. *Communicative language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 美馬のゆり 1997. 『不思議缶ネットワークの子供たち』 徳島：ジャストシステム

- 三宅なほみ 1997. 『インターネットの子どもたち』 東京：岩波書店
- 水越敏行 1995. インターアクティブという学習革命 『マルチメディア学がわかる』 *AERA Mook* 7 東京：朝日新聞社
- 野嶋栄一郎 1995. コンピュータ教育利用の光と影 水越敏行・佐伯胖（編）『変わるメディアと教育のありかた』 京都：ミネルバ書房
- 大谷泰照 1997. 『21世紀の外国語教育への提言』 シンポジウム発表 (JACET関西支部主催：1997年11月8日 京都：同志社女子大)
- Reid, J.M. 1987. The learning style preferences of ESL Students. *TESOL Quarterly*, 19 (1), 87-111.
- Reid, J.M. (ed.) 1995. *Learning styles in the ESL/EFL classroom*. Boston: Newbury House, Heinle & Heinle
- Rossi-Le, L. 1989. Perceptual learning style preferences and their relationship to language learning strategies in adult students of English as a second language. Unpublished Ph.D. dissertation, Drake Univ. USA.
- 佐伯胖 1997. 『新・コンピュータと教育』 東京：岩波書店
- 清水真、山ノ上卓、藤木健士 1994. 教育用分散ワークステーションシステムと授業支援システムを活用した英語の授業 『第34回語学ラボラトリー学会 (LLA) 全国研究大会発表論文集』、79-82.
- Simmons, T. and T. Shiozawa 1996. An analysis of discourse in computer mediated communication. *Language Laboratory*, 33, 1-24.
- Susser, B. 1993. Networks and project work: Alternative pedagogies for writing with computers. *Computers and Composition*, 10 (3), 63-89.
- 竹内 理 1993. Ethnographic Approach とは何か 『JACET 通信』, 89, 1269 (9)
- 竹内 理 1996. 外国語教育・研究における Internet の利用 『LLA関西支部研究集録』, 6, 13-43.
- 竹内 理 1998. LLはいらないの：外国語教育における機器環境の選択 『LLで活きたコミュニケーション能力を!! LL 導入 Handbook』 12-15. 東京：日本教育工学振興会
- Toohy, K. 1996. Learning English as a second language in kindergarten: A community of practice perspective. *Canadian Modern Language Review*, 52 (4), 549-576.
- Tripp, S.D. 1998. Recent trends in educational media in North America In the Media Literacy Research and Development Section (ed.) *Media in higher education*

- seminar: Focusing on international contexts of multimedia and information technologies in higher education.* Tokyo: NIME.
- van Lier, L. 1991. Inside the classroom: Learning processes and teaching procedures. *Applied Language Learning*, 1 (2), 29-69.
- van Lier, L. 1996. *Interaction in the language curriculum: Awareness, autonomy, and authenticity.* London: Longman.
- Vygotsky, L.S. 1978. *Mind in society: The development of higher psychological processes.* Cambridge: Harvard Univ. Press.
- Vygotsky, L.S. 1986. *Thought and language.* Cambridge: MIT Press.
- Warschauer, M. (ed.) 1995. *Virtual connections* Honolulu: SLTCC, Univ. of Hawaii.
- Warschauer, M. 1997. Computer-mediated collaborative learning: Theory and practice. *Modern Language Journal*, 81(4), 470-481.
- Warschauer, M., L. Turbee, and B. Roberts 1996. Computer learning networks and student empowerment. *System*, 24 (1), 1-14.
- Wood, D., J. S. Bruner, and G. Ross 1976. The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17, 89-100.
- Xiaomin, K. 1994. Foreign language education and media: From a situated learning's perspective. *Monograph Series* Vol.5, 81-89. Kobe: Kansai Chapter, the Language Laboratory Association of Japan.
- Zhao, Y. 1997. Language learning on the world wide web: Toward a framework of network based CALL. *CALICO Journal*, 14 (1), 37-51.