

# 国立国語研究所学術情報リポジトリ

## Computer-Network-Based and Community-Based Learning Environments

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2021-06-11 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 杉本, 明子 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.15084/00003321">https://doi.org/10.15084/00003321</a>

# 教育・心理学研究の潮流と日本語教育の将来への示唆 Computer-Network-Based and Community-Based Learning Environments

日本語教育研修室 杉本 明子  
(E-mail: akikos@kokken.go.jp)

Keywords: 学校教育 状況に埋め込まれた学習 コンピュータ・ネットワーク  
ディスコース・コミュニティ 日本語学習

教育・心理学の領域や教育実践の現場において様々な問題が指摘されてきたが、その中でも学校教育の大きな問題の一つとして、学習における疎外状況、すなわち、学校での学習と日常生活における学習が乖離している状況が多く、教育研究者や実践者によって注目されてきた。伝統的な学校の教室は実際の社会や日常生活から切り離され、各々の教科で教えられる抽象的な知識が日常生活にどのように関わるのか、将来どのように役立つのかわからないままに、個々の学習者は脱文脈化された知識・スキルの暗記・反復練習を余儀なくされてきた (Brown, Collins, & Duguid, 1989; Dewey, 1915)。伝統的な言語教育においても、実際の言語の使用状況と切り離されて、文法・語彙・読解・作文に関する個別の教授がおこなわれてきたのである (Cohen & Riel, 1989; Petrosky & Bartholomae, 1986)。

しかしながら、近年の学習研究の領域において、このような脱文脈化された学習に対する批判から、社会文化的状況・活動と統合された学習の重要性を強調する研究が現れてきた (e.g., Brown, Collins, & Duguid, 1989; Engestrom, 1987; Lampert, 1986; Lave & Wenger, 1991)。その中でも、大きな2つの流れとして、教室内外の学習者間の社会的相互作用に焦点を当てた研究とコミュニティにおける学習に関する研究は注目に値する。

本稿は、これら2つの研究の潮流、特に前者においてはコンピュータ・ネットワークを用いた作文教育に関する研究、後者においてはコミュニティ活動参加を通しての状況的学習に関する研究を概観し、それらの研究が日本語教育の将来に対してどのようなことを示唆するのかについて考察する。

## Computer-Network-Based Learning Environments

近年教育の分野において、コンピュータ・ネットワークが創り出す機能的学習環境が注目され、コンピュータ・ネットワークを利用した学習支援のあり方を模索する研究・実践が行われ始めた。特に、米国においては、小学校から大学に至るまでコンピュータ・ネットワークを用いた様々な作文教育実践が試みられてきた。本項では、その中のいくつかの教育実践に基づいて、コンピュータ・ネットワークが

作文教育においてどのように用いられてきたのか、従来の伝統的な作文教育をどのように変えることができるのか、そして日本語教育における作文教育の将来にどのようなことを示唆するのかについて考察する。

### 協同学習 (Collaborative Learning)

LAN (Local Area Network) は多くの作文教育の授業で使用されてきたが、特に Technical and Report Writing class (Dorazio, 1992)、freshman composition class (Sirc, 1988)、remedial composition class (Thompson, 1987, 1993) など、大学レベルの作文の授業において多く用いられてきた。一般に、LANを用いた教室では、全てのコンピュータが互いに接続されており、教師と生徒同士が互いにメッセージを送ることができる。いくつかのコンピュータ・アプリケーションを組み合わせれば、リアル・タイムで生徒や教師が個別にメッセージを送り合うこともできれば、全てのコンピュータのディスプレイに同時に同じメッセージを送り各々が自分のディスプレイ上で読むこともできる (Sirc, 1988; Thompson, 1987)。このLANの機能を利用して、生徒達はレポート、物語、批評文、研究計画書などを書く活動に携わってきたのである (Batson, 1993; Bruce, 1993; Sirc, 1988; Thompson, 1987)。

このLANの機能は、生徒間の協同学習を容易にする。Resnick (1987) は、学校内と学校外の学習の大きな違いの一つとして、学校内の個別の認知活動 (individual cognition) に対する学校外の協同の認知活動 (shared cognition) を挙げている。すなわち、学校内における典型的な学習形態は個別学習であり、各々の生徒がやったことに対して個別に評価されるのに対して、学校外における多くの活動は協同作業によるものである。伝統的な作文の授業においては、個々の生徒が自分の席について、他の生徒の援助なしに紙と鉛筆を前に何を書こうかと思索するのが一般的であるが、LANを用いた作文の授業においては、教師や生徒同士が互いにネットワーク上で結ばれているので、クラス全体の作文活動を理解することができる (Sirc, 1988) と同時に協同の文章産出活動が可能である (Thompson, 1987)。

作文の授業において、多くの生徒が、教師からだけでなく他のクラスメートからの援助も得たいと

考えているということが報告されている (Jennings, 1990)。LANは、書いた作文を教師だけに提出するのではなく、クラスメート全員に配り共有することを容易にする。作文の指導においても、教科書の中の例文ではなく、実際に生徒によって書かれた作文を例として用いることができ (Jennings, 1990; Sirc, 1988)、コンピュータの共同のスクリーン上で、教師が容易に添削をしたり皆で話し合うことが可能である (Thompson, 1987)。

LANを用いれば、教師や他の生徒の実際の文章産出過程 --- プランニングから草稿・推敲に至るまで --- を観察することができ、書き言葉のパターン、構成・文章のスタイル・一貫性に関する典型的な問題、文章産出や推敲の技術やストラテジーなどを学ぶことができる (Dorazio, 1992; Goldman & Newman, 1992; Sirc, 1988; Thompson, 1987)。自分と同じ状況にいる生徒同士で進み具合を話し合ったり (Jennings, 1990)、互いにアイデアを出し合ったり問題解決を助け合ったりということも促進されやすい (Thompson, 1987)。この過程を通して多くの問題が早い段階で解決できるので、生徒はより論理的で質の高い文章を産出できるのである (Dorazio, 1992)。

このような協同活動によって、生徒は一つの作文に対して応えは一つではなく、様々な反応があることを知り、様々な異なる視点・考え方を比較することができる。伝統的な授業では、少数の評価基準で優劣がつけられがちであるが、LANを用いた作文の授業では、それぞれが異なる視点・考え方・能力を持っていることを知り、各々の生徒が異なった形で貢献することによって互いの考えを深めることができるのである (Thompson, 1987)。

また、生徒自身が他の生徒の読み手になることによって、自らもより自覚的にわかりやすい文章を書くよう努力するようになる。実際に面と向かって話すようにパラ言語が使えない状況で考えを明確に述べなければならぬので、生徒は何をどのように述べるべきかをより慎重に考える。LANを用いた相互作用的な文章産出状況では、他の生徒から貴重なコメントを得るというだけでなく、真の協同作業の中で、他の生徒にわかる言語を学んでいくのである (Sirc, 1988; Thompson, 1987)。

#### 評価のパターン

LANはまた、作文教育における評価方法を変える可能性も秘めている。Jennings (1990)によると、伝統的な作文教育では、教師が授業の終わりに生徒の作文を集めて家に持って帰り、空欄に修正やコメントを書き入れて評点をつけて、次の授業で生徒に返す。生徒の方は、授業中に一生懸命作文を書いて提出し、数日後に戻された作文の評点を見て喜んだりがっかりしたりするのである。文章の脇に書かれた教師のコメントは、まるで「見て！ここがあなたの間違いです。こんなことは2度としないように。」と叱っているようである (Jennings, 1990)。これに対して、LANを用いた作文の授業においては、教師

の叱る口調が全くなくなるわけではないかもしれないが、「あなたの文章について私が思うことは、…」という記述方法でより生徒の注意を促すことができる。また、教師だけではなく、クラスメート全員が互いの作文の評価者になることができるので、評価の多様な視点・基準が適用されることによって、より民主的なクラスをつくることが可能である。

#### 生徒と教師の関係

LANは、教室における教師と生徒の関係性にも影響を与えることが指摘されている。コンピュータ・ネットワーク上のコミュニケーションでは、生徒の地位が上昇し、教師のコントロールが緩くなる傾向がある (Jennings, 1990; Hawisher & Moran, 1992; Sirc, 1988)。伝統的な教室では、生徒は他の生徒の言うことよりも教師の発言に注意を払うが、LANを用いた教室では、生徒は送りに関わらず画面上のメッセージを等しく尊重する傾向がある。また、LANは、生徒同士だけでなく教師も対等な文章産出のパートナーとすることができるコミュニケーション・フォーラムを創り出す (Bruce, Payton & Batson, 1993)。LANを用いた作文の授業のコミュニケーションは、権力関係をより緩和させるのである (Batson, 1993)。

これとは反対に、Goldman & Newman (1992)はコンピュータ・ネットワーク上のメッセージにおいても、地位や権力関係が維持されるということを主張している。彼等は教室活動の観察において、教師や生徒が互いの異なった地位や関係が大変気にかけていることが、メッセージの文章に特徴的に現れていることを見出した。しかしながら、彼等は同時に、電子メールが教室におけるコミュニケーションの流れ、特に“initiation and response rights”を変えすることも指摘している。従来の対面状況においては、教師がコミュニケーションの流れの最初に位置するもの、すなわち、新しい話題を始める者 (initiator) であり、コミュニケーションの方向性を制限したり、生徒のコミュニケーションへの参加を統制したりする。これに対して、電子メールにおいては、必ずしもこのようなコミュニケーションのパターンは現れず、教師だけでなく生徒もより自由に新しい話題を始めたり発言したりするのである。

LANが教師と生徒の関係性を容易に変えることができると結論づけることはできないかもしれないが、LANを用いた作文の授業では生徒はコミュニケーション活動により積極的に参加する機会が増えるということは言えるだろう。このことは教師と生徒の関係性の変化への第一歩かもしれない。

#### 文章のパターン

伝統的な作文の授業においては、不幸なことに生徒の話し言葉と書き言葉に大きな隔たりがあった (Sirc, 1988)。多くの生徒は話し言葉のコミュニケーション・モードに慣れているが書き言葉のモードには慣れていないため、古典的な修辞法に由来する

書き言葉のスタイルやフォーマルな表現に焦点が当てられる伝統的な作文の授業に適応するのが容易ではなかった (Sirc, 1988; Petrosky & Bartholomae, 1986)。しかしながら、コンピュータ・ネットワーク上の文章は一般的によりインフォーマルで会話的なので、生徒が自然に話し言葉から書き言葉へ移項することを容易にする (Bruce, Peyton & Batson, 1993)。LANを用いた作文の授業では、生徒は実際に話すように文章を書くことを通していきいきとコミュニケーションすることができ、多様な文章のパターンを産出するのである。

#### 機能的学習環境(Functional Learning Environments)

LANが創り出す環境が作文の授業に以上のような点で影響を与えるということが先行研究により指摘されてきたが、もし教室内あるいは学校内だけでなくWide Area Network (WAN) で学校外の場所にも接続できれば、生徒達は世界中の人々と対話することができる。作文の授業において、実際の目的のために現実の人々を読み手として文章を産出することができる。

典型的な従来の作文教育は脱文脈化された状況で行われ、文章産出に必要なスキルは実際の使用状況において教えられるのではなく、生徒達が学び練習するために項目ごとに細分化されて教えられてきた (Cohen & Riel, 1989)。この背後に想定されているのは、学習者が脱文脈化された状況で一つずつマスターするスキルは、将来実際に使用する場面で役立つだろう、ということである。しかし、近年この想定を再考する必要があることが多くの領域で指摘されてきた。例えば、識字教育において社会の実際の活動に参加することの重要性が示されたり (Cole & Griffin, 1986; Scribner & Cole, 1981)、細分化された知識の教授に対する批判から総合的言語教育の動き (whole language movement) が現れたり (Mckenna, Robinson & Miller, 1990; Newman, 1985; Watson, 1989)、人工的な教室場面ではなく現実文脈における (authentic) 学習の重要性が強調されてきたのである (Brown, Collins, & Duguid, 1989)。作文教育においても、読み手意識を発達させることが良い書き手になるために重要であることがしばしば指摘されてきた (Ede, 1984; Flower, 1984)。とは言うものの、実際の目的で現実の読み手に対して文章を書くという機能的学習環境を教室内に創り出すことは容易ではないので、多くの教室では生徒達は評価者としての教師に対して作文を書くか、明確な読み手や目的を持たないままに文章を書かざるを得ないのである。

しかしながら、WANは学校の教室と外の世界を結びつけることによって、教室内に機能的学習環境を創り出すことができる (Levin, Riel, Rowe, & Boruta, 1985; Rubin & Bruce, 1990)。例えば、サンディエゴの中学生とアラスカの中学生がペンパルになって互いの生活や文化について話し合うためにメッセージを交換したり、コンピュータ・ネットワーク上

で協同で学級新聞を作成・編集する中で文章の書き方を学んだりすることが可能である (Levin, et al., 1985)、また、ESLのクラスの小学生が、教育プロジェクトにおいて科学者、NASA宇宙局の人、他の学校の生徒達とコンピュータ・ネットワーク上で話し合う為に積極的に文章を書く活動に参加し、批判的に自分の考えを吟味・構成・表現する中で英語を書くことを上達させることができる (Sugimoto, 1993)。Cohen & Riel (1989) は、伝統的な作文教育の効果とコンピュータ・ネットワークによる機能的学習環境での作文教育の効果と比較した。伝統的な授業で作文のスキルを学んだ7年生とコンピュータ・ネットワーク上で他の国の人々とのコミュニケーションに参加した7年生とを比較したところ、機能的学習環境で学んだ生徒達の方が伝統的な授業で学んだ生徒達よりも、読み手意識を発達させ、より流暢で多くの情報がうまく構成された洗練された文章を産出するようになったことが示された。

#### 文章産出のコミュニティ

コンピュータ・ネットワークは、生徒が知識を共有するだけでなく新しい共有知識を生み出すコミュニティをつくることを可能にする (Baym, 1992; Scardamalia, Bereiter, Brett, Burtis, Calhoun, & Smith Lea, 1992)。LANにより教室内あるいは学校内に比較的小さなコミュニティをつくるのが可能であるが (Bruce, Peyton, & Batson, 1993)、WANは世界中の人々が参加できる大きく多様なコミュニティをつくることを可能にする。伝統的な作文の授業においては、古い文化の継承・新しい文化の創造を行うコミュニティという概念は考慮されず、文章産出はまるで社会的、文化的、歴史的な文脈から切り離されているかのように扱われてきたが、現実の文章産出活動は社会文化的文脈において行われ、文化の継承・発展と密接に関係しているのである。Scardamalia達 (1992) は、CSILE (Computer Supported Intentional Learning Environments) プロジェクトにおいて、小学生達がコンピュータ・ネットワークを用いて多様な領域の様々な事柄を学習し、同時にまるで研究者達が協同で考えを発展させるのと同様に、生徒達もCSILEの文章産出コミュニティにおいて協同で共有知識を創ることができることを見出した。ディスコース・コミュニティに関する考察は次項で行う。

以上、コンピュータ・ネットワークが作文教育においてどのように用いられてきたのか、そして、従来の伝統的な作文教育をどのように変えることができるのかについて考察した。先行研究によって示されているように、コンピュータ・ネットワークは、協同学習、評価のパターン、生徒と教師の関係、文章のパターン、機能的学習環境、文章産出のコミュニティなどの様々な点において、従来の作文教育を変革する可能性を秘めている。しかしながら、同時にコンピュータ・ネットワークの導入が作文教育に

おいてうまくいかなかったケースも報告されている (Thompson, 1993)。「教師や生徒が新しいテクノロジーを用いることができさえすれば、素晴らしい学習形態が実現されるだろう」という考えは、“technocentric fallacy”であろう (Bruce & Peyton, 1990; Rubin & Bruce, 1990)。結局は、コンピュータ・ネットワークというテクノロジーは一つの道具にすぎず、学校の方針、カリキュラム、教師の考え、生徒の社会的背景などに基づいて様々に使われる可能性があり、その作文教育への影響や効果も様々であろうと予想されるのである。

海外、特に米国においては、小学校から大学に至るまで、コンピュータ・ネットワークを用いた様々な教育実践が行われ、その成果が報告されてきている。国内においても、近年学校教育の現場ではコンピュータ・ネットワークが盛んに使用されるようになり、その実践報告も行われ始めた。しかしながら、日本語教育においてはまだコンピュータ・ネットワークを利用した実践は少なく、その研究も緒についたばかりである。近年、日本語教育の分野においても現実的状况における学習が注目され始め、また、作文過程の指導の重要性を指摘する声も聞かれるようになったが、現実の教授場面においてこれらを実現することは難しいのが現状である。コンピュータ・ネットワークが今までの教育現場の限界を打破する可能性を秘めているとすれば、今後コンピュータ・ネットワークを日本語教育現場に導入し、それが日本語教育にどのような効果をもたらすのかに関して、様々な社会文化的状況を考慮に入れた組織的な研究を行っていく必要があるだろう。

### Community-Based Learning Environments

学校教育における問題の一つとして学校での学習と日常生活における学習が乖離している状況があり、教育研究者や実践者はこの問題を克服するために、コンピュータ・ネットワークを用いて教育現場に社会的相互作用や現実的学習状況を創り出すための様々な試みを行ってきたことを上述したが、一方で、近年学習研究の領域において、学校以外の日常生活場面やコミュニティにおける学習も注目され研究されてきた。例えば、Carraherら (1985) は、ブラジルのある都市で家計を助けるために街頭でココナッツを売っている子ども達の場合、学校で紙と鉛筆を使って計算する場合の正答率よりも、同じ内容の計算を商売でお金を用いて計算する場合の正答率の方が高いということを示した。Lave (1988) も、スーパーマーケットで買い物をする際の計算方法は、学校で教わる計算方法と異なっていることを指摘している。また、乳製品工場で働いている人が周りの環境を非常にうまく利用して複雑な計算を行っていること (Scribner, 1984) や、海軍の操舵手が周りの環境や仲間と協同して複雑な認知活動を行っていること (Hutchins, 1993) も報告されている。認知心理学においては、伝統的に実験室的状況で人工的な

課題を与え、個人がどのように情報を知覚、操作、解釈するのかが明らかにすることに焦点が当てられてきた (Levine & Resnick, 1993) が、これらの日常生活場面やコミュニティにおける認知活動の研究は、学習とは個人が外部の知識情報を内化 (Internalization) することである、という考えを再考する契機を与えた。すなわち、学習が本来持っている状況性を考慮する必要性に気づかせてくれたのである。

### 状況に埋め込まれた学習 --- 正統的周辺参加

人間の認知活動とコミュニケーションが状況に埋め込まれているという特徴を研究する人間科学の成果が増加しつつあるが、特にLave & Wenger (1991) が民族誌的研究の成果に基づいて行った「状況に埋め込まれた学習」(situated learning)の理論的考察は、学習研究に多大な影響を与えた。

Laveらは、学習を個人の頭の中の出来事ではなく、実践共同体への正統的周辺参加 (Legitimate Peripheral Participation: LPP) として特徴づける。すなわち、学習は、個々の学習者が抽象的な知識の断片を獲得し、それを後に別の文脈において使用することではなく、実践共同体において実際に仕事の過程に従事することによってその共同体の様々な活動を遂行する技能を獲得していく、という状況の中に位置づけて考えられるものだとする。学習を知識の内化として見るのではなく、実践共同体への参加の度合いの増加と見ることは、人間の全体性を重視し、行為者、世界、および活動が絶えず相互作用する中で発展していく、すなわち、相互構成的であるとみなすことである。

Laveらは、学習者が、初めは新参者として実践者の共同体に正統的ではあるが周辺参加し、知識や技能を修得していく過程で、次第に共同体の社会文化的実践の十全的参加 (full participation) へと移行していくことの重要性を強調する。新しい活動・作業に従事したり、新しい技能・理解に習熟するというのは、学習の意味づけのほんの一部に過ぎない。学習は、共同体において生じる活動、作業、機能、理解、人間同士の関係 (新参者と古参者の関係) など諸々の関わりあいの体系において意味づけられるのである。学習は「全人格を巻き込む。つまり、それは特定の活動だけでなく、社会的共同体への関係づけを意味している --- すなわち、十全的参加者になること、成員になること、なにがしかの一人前になることを意味している」(p.29)。実践共同体に持続的に参加している人々は、新参者としての入門から、あらたな新参者にとっての古参者になり、さらにその新参者自身が古参者になる過程で、実践・知識・人間関係の変化とともにアイデンティティも同時に変化していくのである。

正当的周辺参加が顕著に見られるのは、徒弟制を通した学習においてである。Laveらは、異なる文化的・歴史的伝統の中から5つの徒弟制の事例 --- メ

キシコのユカタン地方のマヤ族の産婆たち、リベリアのヴァイ族とゴア族の仕立屋たち、アメリカ海軍の操舵手の作業習得場面、アメリカのスーパーの肉屋、断酒中のアルコール依存症たち --- を集め、共通の、容易に抽出可能な特徴を調べ、正当的周辺参加を通じた学習形態を、歴史的展開、政治的・社会的組織などの様々な観点から分析した。これにより、各々の徒弟制の日常の作業で、「ことさら教え込まれたり、試験を受けたり、あるいは機械的な真似事に始終する」といったことがないまま、どうやって徒弟が、共通の、構造化されたパターンの学習経験に従事できるのか、それでいておどろくほどの少数の例外を除くと、みんな技能に長けた、尊敬される」熟達者になれるのはどういうわけか、という問いに対する答えを示唆してくれるのである。

正当的周辺参加は、訓練や徒弟制において顕著に現われるだけでなく、日常的状況におけるあらゆる種類の活動の中の一つの特徴であると、Laveらは述べている。例えば、「宗教的集会に参加する信者達、共同でトレーニングする運動選手達、公的イベントの見物人達、大学の教授や学生達、大工の見習い、車の修理工にその車の問題点を説明している機械に強くない人、医者の治療を受けている患者」など、人々がある程度の実践共同体に参加し、そこでの実践活動を通して、それぞれの共同体に特有の行動様式や技能を身につけていくのは、まさに正当的周辺参加による学習なのである。子どもたちも、大人の実現社会における正統的周辺参加者である。

言語習得においても、学習者はその言語に熟達した人々と様々な実践の中で関わりあいながら、正統的周辺参加者になっている。大人たちと関わり合う中で母国語を学ぶ子どもや、ある地方の方言に馴染もうとしている外来者や、ある国に滞在しそこでの言葉を日常生活の中で学んでいる外国人は、知らず知らずのうちにその共同体の基準に従いつつその基準を再生産している。そのような身近なレベルでの自然な学習においては、語彙、文法だけでなく、その言語のアクセントや言い回しを身につけたり、その言語特有の物の見方・考え方や価値観、立ち振る舞いなどを受け継いだ格好になっていくのである。

#### ディスコース・コミュニティ

様々な共同体は各々固有のディスコース・コミュニティを形成しており、それぞれのディスコース・コミュニティは、共通の目的、メンバー間の情報交換の手段、参加の方法、ジャンル、語彙を持っている (Swales, 1990)。初心者がコンピュータ雑誌を読んでも言葉の意味がよくわからなかったり、大学院の物理の教科書を読んでもちんぷんかんぷんだったり、ある職場の独特の専門用語が一般の人には理解できなかつたりすることを思い浮かべれば、各々のディスコース・コミュニティがいかにそれぞれの歴史において固有の文化を発展させてきたかが理解できるであろう。ディスコース・コミュニティは異

なる程度の専門性を持った参加者から構成されている (Swales, 1990)。種々の活動を通して古参者から新参者へ共同体の知識・慣習・価値・信念が維持・継承されていくと同時に、古参者と新参者の関係が絶えず変化していく過程で共同体の知識・慣習・価値・信念も変化していき、ディスコース・コミュニティ自体も発展していくのである。

日本の社会においても、地域、学校、趣味、宗教、職業、科学などの様々なコミュニティが存在し、それらのコミュニティで使われている言語は同じ日本語であるにも関わらず、ジャンル・語彙・言語運用・コミュニケーションの仕方などの点で様々に異なっている。これは、それぞれのコミュニティの目的・価値観・歴史・活動などが異なっているために当然のことであろう。それゆえ、日本語学習者は、ニュートラルな日本語を学習するというよりも、むしろ参加するコミュニティ特有の日本語を学習する、或いは、学習することが期待されていると考えられる。例えば、日本企業で働く外国人ビジネスマンと日本社会で宗教活動を行う外国人宣教師と外国人労働者が学習する日本語には違いがあるであろう。

近年、日本語教育の分野においても、地域における日本語学習の研究が民族誌的研究方法や社会調査を用いて行われているが、これは主に居住地域のコミュニティを対象としたものである。居住地域のみならず、社会の様々なディスコース・コミュニティにおいて、学習者はどのような活動を通して、いかなるコミュニケーション手段を用い、どのように他の参加者と相互作用しながら、各々のディスコース・コミュニティの熟達者になっていくのかを明らかにすることは、今後の日本語教育研究において重要な課題であろう。

#### 参考文献

- Batson, T. (1993). The origins of ENFI. In B. C. Bruce, J. K. Peyton, & T. Batson (Eds.), *Network-based classrooms: Promises and realities*. New York: Cambridge University Press.
- Baym, N. K. (1992). *Computer-mediated soap talk: Communication, community, and entertainment on the net*. Unpublished manuscript.
- Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18(1), 32-42.
- Bruce, B. C. (1993). Innovation and social change. In B. C. Bruce, J. K. Peyton, & T. Batson (Eds.), *Network-based classrooms: Promises and realities*. New York: Cambridge University Press.
- Bruce, B., & Peyton, J. K. (1990). A new writing environment and an old culture: A situated evaluation of computer networking to teach writing. *Interactive Learning Environments*, 1, 171-191.
- Bruce, B. C., Peyton J. K., & Batson T. (Eds.). (1993). *Network-based classrooms: Promises a*

- and realities. New York: Cambridge University Press.
- Bruce, B. C., & Rubin, A. (1994). *Electronic Quills: A situated evaluation of using computers for writing in classrooms*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Carraher, T. N., Carraher, D. W., & Schliemann, A. D. (1985). Mathematics in the streets and in schools. *British Journal of Developmental Psychology*, 3, 21-29.
- Cohen, M., & Riel, M. (1989). The effect of distant audiences on students' writing. *American Educational Research Journal*, 26, 143-159.
- Cole, M., & Griffin, P. (1986). A sociohistorical approach to remediation. In S. de Castell, A. Luke, & K. Egan (Eds.). *Literacy, society, and schooling*. New York: Cambridge University Press.
- Dewey, J. (1915). *The school and society*. (Revised edition). Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- Dorazio, P. (1992). Writing lab's network encourages peer review and refinement. *Technological horizons in education*, 19 (9), 73-75.
- Ede, L. (1984). Audience: An introduction to research. *College Composition and Communication*, 35, 140-154.
- Engestrom, Y. (1987). *Learning by expanding*. Helsinki: Orienta-Konsultit Oy.
- Flower, L. (1984). Writer-based prose: A cognitive basis for problems in writing. In S. McKay (Ed.), *Composing in a second language*. Rowley, MS: Newbury House.
- Goldman, S. V., & Newman, D. (1992). Electronic interactions: How students and teachers organize schooling over the wires. *Interactive learning environments*, 2, 31-44.
- Hawisher, G. E., & Moran, C. (1992). *Electronic mail and the writing instructor: A place in the curriculum*. Unpublished manuscript.
- Hutchins, E. (1993). Learning to navigate. In S. Chaiklin and J. Lave (eds.), *Understanding practice*. New York: Cambridge University Press.
- Jennings, E. (1990). Paperless writing revisited. *Computers and the humanities*, 24, 43-48.
- Lampert, M. (1986). Knowing, doing, and teaching multiplication. *Cognition and Instruction*, 3, 305-342.
- Lave, J. (1988). *Cognition in practice: Mind, mathematics, and culture in everyday life*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. New York: Cambridge University Press.
- Levin, J. A., Riel, M. M., Rowe, R. D., & Boruta, M. J. (1985). Muktuk meets Jacuzzi: Computer networks and elementary school writers. In S. Freedman (Ed.), *The acquisition of written language*. Norwood, NJ: Ablex.
- Levine, J. M., & Resnick, L. B. (1993). Social foundations of cognition. *Annual Review of Psychology*, 44, 585-612.
- McKenna, M. C., Robinson, R. D., & Miller, J. W. (1990). Whole language: A research agenda for the nineties. *Educational Researcher*, 19(8), 3-6.
- Newman, J. (1985). *Whole language: Theory in use*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Petroskey, A. R. & Bartholomae, D. (Eds.). (1986). *The teaching of writing: Eighty-fifth year book of the National Society for the Study of Education*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- Resnick, L. B. (1987). Learning in school and out. *Educational Researcher*, 16(9), 13-20.
- Rubin, A., & Bruce, B. (1990). Alternate realizations of purpose in computer-supported writing. *Theory into practice*, 24, 256-263.
- Scardamalia, M., Bereiter, C., Brett, C., Burtis, P. J., Calhoun, C., & Smith Lea, N. (1992). Educational applications of a networked communal database. *Interactive learning environments*, 2, 45-71.
- Scribner, S., & Cole, M. (1981). *The psychology of literacy*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Sirc, G. M. (1988). Learning to write on a LAN. *Technological horizons in education*, 15(9), 99-104.
- Sugimoto, A. (1993, April). *Computer-based environments for supporting writers' reflective processes*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Atlanta, GA.
- Swales, J. M. (1990). Discourse communities, genres, and English as an international language. *World Englishes*, 2, 221-236.
- Thompson, D. P. (1987). Teaching writing on a local area network. *Technological horizons in education*, 15(2), 92-97.
- Thompson, D. P. (1988). Interactive networking: Creating bridges between speech, writing, and composition. *Computers and Composition*, 5(3), 2-27.
- Thompson, D. (1993). One ENFI path: From Gallaudet to distance learning. In B. C. Bruce, J. K. Peyton, & T. Batson (Eds.), *Network-based classrooms: Promises and realities*. New York: Cambridge University Press.
- Watson, D. (1989). Defining and describing whole language. *Elementary School Journal*, 90, 129-141.