

## I 新世紀が求める「読むこと」の学習

### 1 電子メディアを視野に入れた「読むこと」の学習

電子メール、Web サイト、チャット、掲示板などの電子的なメディアにおける言語活動が日常的になり、「読むこと」は印刷メディアを読むということだけではなく、電子メディアを読むということもその枠組みに含めて考えなくてはならなくなっている。そして、電子化された言語は印刷された言語とは異なる性質を持っているが、そのような性質の違いが、われわれの国語能力にどのような影響を与えるのかということについて考えることも、これからの「読むこと」の教育研究において必要となるのではないだろうか。

### 2 新しい学習環境における「読むこと」の学習

パーソナルコンピュータの教育利用の仕方は、「ティーチングマシンから思考・表現のツールへ」<sup>i</sup>というように質的变化が見られるようになったといわれているが、今さらに「思考・表現のツール」から「学習メディア」とか「学習環境」としての活用の仕方を考える時にきていると思う<sup>ii</sup>。

国語科教育においては、ツール(道具)としてコンピュータを活用する学習に関しても十分に研究や実践が進化したとはいえないが、本研究では、発表者が今日的課題であると捕らえている「学習メディアとしてコンピュータを利用するという学習方法」について行った実践研究について発表したい。

## II 研究の実際

### 1 研究の内容

#### (1) 研究の目的

研究の最終的な目的は、サイバースペースに学習世界を構築し、そこで行われる学習の効果や限界を明らかにすることである。現在は学習世界の構築そのものが十分に成されておらず、試行錯誤の段階である。したがって現段階では、どのような学習活動が可能であるかとか、このような学習をスムーズに進めるために必要なことは何かとか、どのような効果が期待できそうかなどということについて実践を通じた提案と若干の考察を行いたい。

#### (2) ハイパー意味マップ法を用いた学習

読むという行為はテキストを認知構造化する行為であると考えられる。したがって、コンピュータを用いて教材文の情報を連鎖的に並べ替える(ハイパーテキスト化する)学習を行うことによって、文章を認知構造化する営みを助け、確かなものにすることができると考えられる。このような学習方法をハイパー意味マップ法といい、この学習によって学習者が作った電子的個人ノートをハイパー意味マップという<sup>iii</sup>。そして、こうしたハイパー意味マップを用いた学習の目的と効果は「読解の過程や方法を自覚化する(メタ認知能力を養う)こと、読解の基礎・基本の力を養うこと、主体的な読みの能力を養うこと、論理的思考力を養うことなどである<sup>iv</sup>。本研究では、枕草子の学習の一部にこの方法を用いた。

#### (3) ハイパーメディアを用いた学習

学習内容を構造化して視覚化するには、さまざまなレベルのマップをモジュール的システムとして統合化したマップシステムとして表現することが有効であると思われるが、今のところそのようなシステムを実現することが困難なので、今回の研究では、学習内容を Web サイト(ハイパーメディア)にすることでその代わりとした。学習内容を Web サイトにすることは、教科書、ノート、課題、意見交換などというカテゴリーの異なるさまざまな学習情報を一つの学習環境としてサイバースペースに構築するということである。このような学習によって、どのような学習効果があるのかということについては、今のところ事例が少ないので、十分に検証する段階にはないと考えている。現段階では、主として学習方法の提案に留めたい。

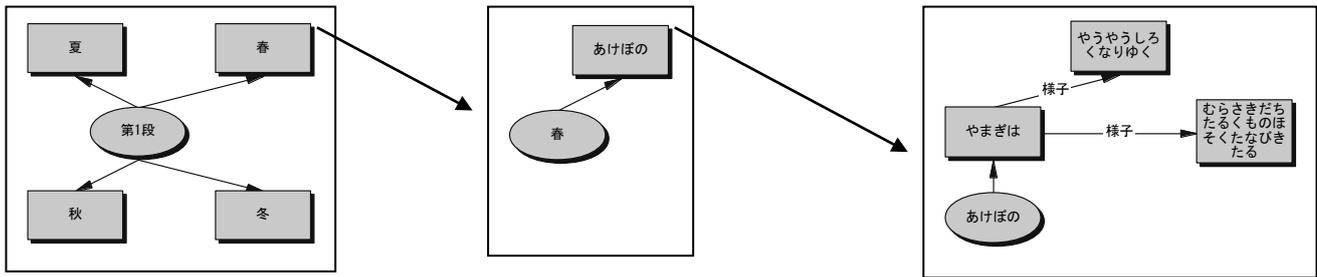
#### (4) 技術的背景

Web サイトの構築においては、教師機一台を Web サーバーとし、「FrontPage」などのホームページ作成ソフトと「秀丸エディタ」などのエディタソフトによってサイト構築を行った。ハイパー意味マップはスリーカンパニーのアイディアプロセッサ「Inspiration」を用いて作成した。生徒のページでは Asymmetric 社のオーサリングソフト「Tool Book」を用いて作ったアプリケーションをリンクし、随時書き込みができる環境を作った。掲示板とチャットルームは、Perl 言語で書かれたフリーウェアの CGI を使い、Web サーバソフトは Apache を用いた。これらの作業は発表者の勤務校の情報教育担当主任嘉本祐治と共同で行った。

## 2 研究の成果

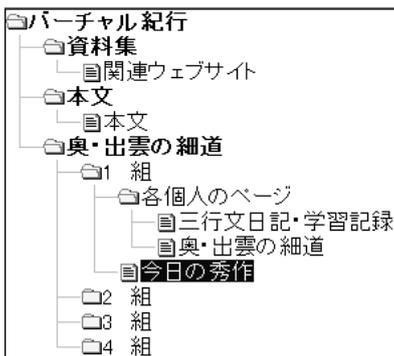
### (1) 「枕草子」の学習

学習活動は大きく2段階からなる。1段階は下図のようにハイパー意味マップ法を用いて枕草子第1段を読み、2段階は読み取ったことを基にWebサイト内の自分のページで、本分の文章構造を変えて表現したり、



自作の詩を作ったりする新たな表現を行う。

### (2) 「おくの細道」の学習



左のようなリンク構造をもつWebサイトを作り、学習活動を構造的に表現する。生徒はこのWebサイトの中に個人のサイトを持ち、個人の学習活動を記録する。学習が進むに従ってそれぞれ個人のサイトも仕上がっていく。また、各学級の掲示板と各班のチャットルームをつくり、作品の発表や班会議を行う。

### (3) まとめ

(1)(2)の学習ともWebサイトをつくり学習活動を構造化して生徒に示した。このことは、学習活動全体をサイバースペースに表現するというのである。生徒たちはこのような学習環境で学習することに対して、最初は、

経験したことの無い学習方法に対する抵抗があるので、学習の仕方の習得のためのコースを設けなくてはならない。しかし、いったんこの学習方法や、サイバースペースでの振る舞いを習得すると、自分の思考や活動をコントロールし、自分のペースで、自分の方法で、納得いくまで考えた学習を行うことが多い<sup>vi</sup>。また、教科内に留まらない新たな活動へ派生してゆくことも多い。

## III 今後の課題

すべての学習活動をサイバースペースに視覚化するということは、思考活動そのものをサイバースペースにバーチャルリアリティとして表現するということにつながる<sup>vii</sup>。このような環境を構築することによって、生徒は自分の思考や活動をコントロールしやすくなり、学習に没頭することができる。今回実践した学習活動では一部を公開したが、その際、参観者から「言語に埋没していた」とする批判的な意見もあった。従来にない学習環境の中でみられる現象は、従来の尺度や観点では十分に評価することができないかもしれない。したがって、同じ現象を見ても評価が正反対に分かれることもありうる。私自身はその現象がこの学習方法の中心となる目的の一つであると考えている。今回提案した研究や実践においては、ソフトウェア・ハードウェア的に多くの未解決な課題があるが、最も重要なことの一つは評価の尺度ということだと考えている。サイバースペース内で学習を行うことによって、先に述べたような学習効果を含め、おそらくさまざまな効果があるだろうし、逆に問題点もあるだろう。そのような学習を評価していく尺度を、今後持っていかななくてはならない。

<sup>i</sup> 水越敏行 小林一也(1994)『情報化と学校教育』 ぎょうせい

<sup>ii</sup> アラン・ケイ(1983)は、「コンピュータは、他のいかなるメディア——物理的には存在しえないメディアですら、ダイナミックにシミュレートできるメディアなのである。さまざまな道具としてふるまうことができるが、コンピュータそれ自体は道具ではない。コンピュータは最初のメタメディアであり、したがって、かつて見たこともない、そしていまだほとんど研究されていない、表現と描写の自由をもっている。」(Learning vs. Teaching with Educational Technologies 「EDUCOM」: 訳は『アラン・ケイ』アスキー 1992)と言っている。コンピュータを「メタメディア」として学習に用いることが「学習メディア」として用いるということである。

<sup>iii</sup> 久村真司(1995)パーソナルコンピュータを用いた読むことの学習 「読書科学」(日本読書学会)

<sup>iv</sup> 久村真司(1996)ハイパー意味マップを用いた読むことの学習 「日本読書学会第40回研究大会発表資料集」 pp.40-44

<sup>v</sup> 前掲資料

<sup>vi</sup> 塚本正秋(島根大学教育学部)はコンピュータを用いた活動では学習の持続性が高いこと注目し、学習の持続性を高めるためにコンピュータゲームを応用した教材(エデュテイメント)を用いることの有効性を早くから指摘し、技術科を中心に教材開発を行っている。

<sup>vii</sup> 久村真司(1997)コンピュータを用いた読解の学習 「月刊国語教育」 p.38