

人工補完学習とライザミックワーキング

4X-9

端田哲郎 阿部真奈美 佐伯真一 高橋健太郎
宮城大学事業構想学部

情報を活かした知識創造の追求

情報詰め込み作業を主とした今日の学校教育のあり方は、多くの批判を受けてきている。現在さまざまなかたちで試されている情報教育の多くは、こうした学習のあり方自体を改善するものではなく、主としてコンピュータリテラシーの習熟を目的として導入されるにとどまっている。だが、情報教育のありかたを根源的に問いかえせば、さまざまな情報を多元的にとらえ、それを触媒にして創造的な思考を展開する学びの追求も忘れることはできない。そのためには、第一に情報と知識を差異化した観点に立つこと、第二に情報を活かした知識創造を求めることが必要となるだろう。換言すれば、考えることを中心とした学びとともに、その基盤となる個々人の知識創造のあり方が求められ、そのための情報利用という視座から情報教育を再確認することが必要であるといえよう。

また、情報教育の中軸を担うもののひとつとしてネットワークの利用が考えられている。たとえばインターネットは、情報利用の機会を大きく支援するといわれている。確かに、インターネットでは大量の情報を容易に入手可能とし、教育現場においては困難な学校間での討論も比較的簡便におこなえる。だが、ネットワークシステムでは基本的に身体性が排除されてしまう。もっともこの特質は表層的コミュニケーションを欲する現代人にとっては、それゆえに合理的なものとして解釈されている。だが、ここにも合理性は個性を重視した思考展開を養う学びとは反対の志向性を持ち、ここでも私たちは情報教育のなかに今日の教育が抱える課題とは相いれない一面を見出すのである。

こうした現状のなかで、いかにして身体性を学びの場に確保したらよいか。またその上で情報利用を知識創造に有効に結びつけていくためにはどうしたらよいか。本報告では、その問題解決に向けて3つの指針を提起する。

<1> 情報と知識の差異化

これまでの教育の場では学習者は知識と称された情報の取得に日々努力してきた。しかし、もとよりその情報を完璧に記憶することは不可能なことである。それゆえにその課題は常に未充足の課題として教育の場に滞留することになる。それでも、その情報を知識と誤認することによって、ほとんどの人が決して十全とはいえないままに、一応の知識は身につけたと納得するような状況になっている。しかし、実際のところこの現実で生じていることは個人的知識の空洞化である。この事態から脱するために今日の教育に第一に求められていることは情報と知識の峻別であり、情報の記憶・複写がすなわち知識であるとみなすことからの脱却である。

Prosthetic Learning and Rhizomic Working

Tetsuro Hashida (CQW11037@nifty.ne.jp), Manami Abe, Shin-ichi Saeki, and Kentaro Takahashi

Miyagi University

1 Gakuen, Taiwa, Kurokawa, Miyagi 981-3298, Japan

<2> ネットワーキングとライザミックワーキングの差異化

教育環境におけるネットワーキングはコンピュータを介し、人と人が直接的に対話を行わずに学び合うことを実現してきた。これまでに不可能であった対話を可能にすることで広がる機会の魅力は確かにある。だが、今日の学校教育の現場に求められている対話とは、そこに集う学習者たちの身体性を伴った対話のことであろう。コンピュータを中心に構成されるネットワークでは、情報を主体に人がそこにつながってゆく姿が浮かびあがる。しかし、情報とシステムの全体像は個々人には不可視であるため、その様態には無自覚なまま限定的な自由のなかでふるまうことになる。その結果、導かれるものは同質的な情報共有のもとに拘束された知識であろう。ネットワークにイメージされる自由の理念を、身体性を伴ったかたちで体現させてゆくために、私たちが求めるものは、豊かな情報を遍在的に手にしていると同時に、それを触媒にした知識を学び人が相互に交せる場の形成であり、この場とその行為のモデルを私たちはライザミックワーキングと呼んでいる。

<3> 情報利用と知識創造

上述したように情報と知識は峻別すべきものであるが、その区別があいまいなままに社会の流れは、ネットワーキング主体の情報の共有を促している。そのため個人知の生息は管理的な領域内に納められがちになっている。だが、情報がいかに管理化され、制約されたとしても、情報を知識化するのには学習者自身であり、その過程には本来制約はない。つまり、できるかぎり自然な状態で情報に触れられることが、知識創造の要になるといえるだろう。

では、教科書にみるような、これまで基本的な知識とされてきた情報はいかに扱われるのか。私たちはその内容を電子媒体に集積させることで、学習者がそれを常に携帯し、必要なときに欲する情報を人工想起できるシステムを構想している。また、このシステムでは小中高の全教科書の内容が相互にリンクされた体系を構築し、それに学習者のノートを直接付加することで個々にカスタマイズさせていくことも想定している。これまで教科書の電子化はさまざまに試みられているが、その多くは教科目単位でハイパーテキスト化することにとどまっていた。本研究でのデジタルテキストは、携帯性や学習内容の関連性を内包した遍在情報環境を実現するものであり、それを利して知識創造を志向する学習を人工補完的に行うことを企図している。

ファイル形式は現段階においてはPDFを採用しつつある。他にDirectorやボイジャー社の電子ブック形式、あるいはHTML形式などを検討している。しかし、制作管理上の問題などを考慮した場合、PDFによる制作の効率性が高いと判断しつつある。この形式でいくと、教科書一冊あたり約5~10Mバイトの容量となり、小中高の全教科書を統合すると、約650~1300Mバイトになると見込んでいる。最終的には、これを半導体メモリに納めた専用の携帯機器として制作する予定である。

結び

ネットワーキングを主軸にした教育環境は、ネットワークそのものがはらむ性質のために知の生息域を貧乏なものにしかねない。ここでは既存のシステムとは別様の概念ライザミックワーキングのもとで知識創造を支援するツールとして教科書のデジタルテキスト開発とその人工補完的な利用に関する指針について提起した。