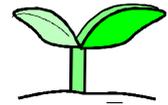


目次

現場映像の解析で育てる論理的思考力	2
脳行動学講座6：脳の活性化 - 百マス計算の脳行動学的分析	4
学力低下問題を考える：フィンランドに何を学ぶか	6
MITの新しい物理授業	7
随想：ムシャワラ - 海外進出における心構え	8

巻頭 寸言

授業の質を高めるには



能力開発工学センター 常務理事 小澤秀子

今、フィンランドの教育に熱い視線が注がれている。フィンランドが、経済競争力で連続世界一と評価される一方、昨年12月にはOECDの国際学力到達度調査で「読解力」をはじめ科学、数学の基礎能力、さらに「問題解決能力」などでトップあるいはトップに近い成績を収めたからである。

そして同じ調査で順位を落とした日本では、「ゆとり教育」や学校5日制による授業時間の短縮に批判が集中している。しかし、フィンランドの教育事情に詳しい専門家等の報告を総合すると、フィンランドが生徒の学力を向上させたのは、授業時間の長さでも教科のつめ込み授業でもないことがわかる。フィンランドの授業は、日常生活の課題から出発することを重視するなどの「社会・構成主義的学習理論」に基づいて編成され、それを「高度の資質と自主性を持った教員」が教えるという。そのため授業は楽しく、子供たちは絶対に休まないそうだ。子供たちが集中する質の高い授業だからこそ、少ない授業数でも学力をつけることができているのである。そんな授業を増やしたいものだ。

私たちは授業に臨む生徒が一人残らず意欲的に集中する授業を実現したいと考えて長年努力してきた。私たちが提唱しているのは、授業の主体を生徒とすること、つまり生徒を受身にしないで能動的に活動させることである。生徒自身の生活と関連する事実や疑問を生徒自身がはっきりもって、そのことについて調べたり、考察したりして生徒が自分の頭を使って結論を導き出す、そういう生徒主体の活動こそ質の高い授業だと考えている。経験では、三つの条件がこうした授業を可能にすると思う。

第一、教材を整備すること。生徒自身で調べたり、観察したり、現象を作り出したりするためのバラエティに富んだ教材の準備である。学習には図書室やインターネットを利用する以外にも、シミュレータ教材、映像教材、また活動のヒントとなるガイド教材などさまざまな教材が必要である。これらの開発には教師と教材開発の専門家との協力が不可欠である。

第二、活動は3,4人グループの協同作業とすること。グループで活動することによって他人との協同やコミュニケーションの方法を学ぶことになり、それが学ぶことへの意欲を育てるからである。

第三、質の高い教師が指導にあたること。生徒が自らの課題を自覚すること、その課題にグループで取り組むこと、これらを確実にするには、教師の指導が不可欠である。しかし、その指導はあくまで生徒の援助としての指導である。

今から30年以上も前になるが、私はある先輩教師が行う授業を見て、目から鱗が落ちた思いを経験した。それは理科の授業で、生徒たちは3,4人ずつのグループに分かれ、いろいろな教材を使って「電気とは何か」を探究するという授業であった。先輩教師は、生徒の間を回りながら一人一人に対してキメ細かく指導していた。結果を教えるのではなく、生徒のつまずきをすばやく見つけてその原因を取り除くための学習行動を指示するということであった。教師の何気ない問いかけによって生徒たちがどんどん探究に集中していく様子が見えとれた。生徒の集中に教師の一言が如何に重要か、教師の鋭い生徒観察とタイミングのよいヒントが如何に生徒を生き生きとさせるか実感した。

こうした経験から私たちは教員教育と教材開発とを同時に行う新しい機関が必要だと思っている。

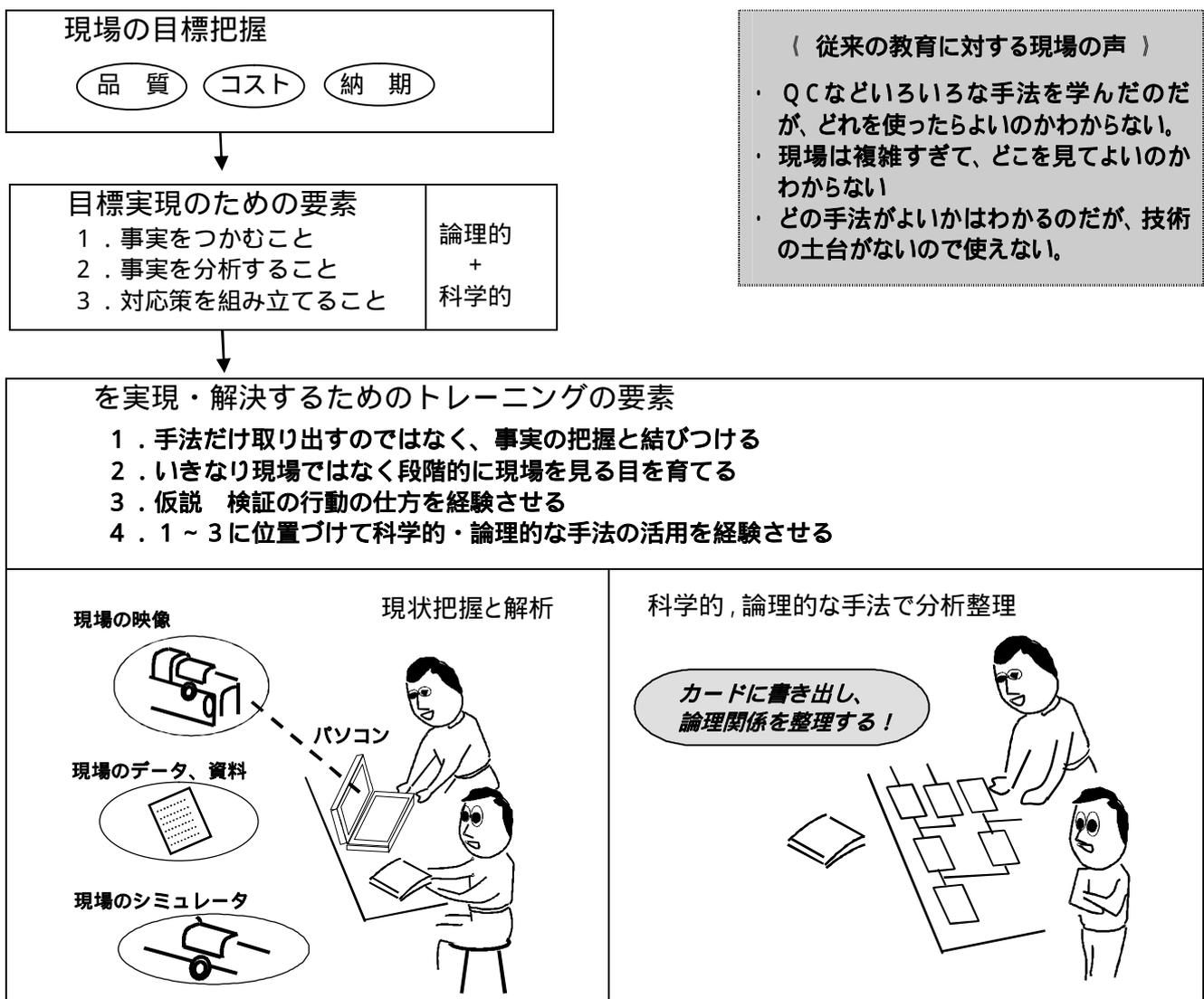
【製造現場マンの問題解決能力をどう育てるか】

現場映像の解析で育てる論理的思考力

研究開発部長 矢口 哲郎

今、さまざまな場で現場力の必要が叫ばれている。私は長らく製造現場マンの育成に関わっているが、そこでも「現場で起きるさまざまな問題を解決し、つぎつぎに新しくなる目標を実現して製造していく力」が求められている。現場の一人一人が、品質・コスト・納期を管理する能力を持ち、またそれらを統合した現場マン集団としての力が発揮できなければ、市場で残る製品を作ることができないという状況になって来ている。

そうした能力はこれまで、さまざまな製造に関わる技術の基礎や管理手法を学んだ後に経験を積み上げるしかない、とされてきた。しかし、それでは現実にはなかなか育たず、問題が起こったときには、思いつきや狭い経験からのカンで対応するケースが多いというのが実態である。しかしどの職場にも、明確な思考方式を獲得しているベテランの製造マンが1人や2人はいる。その思考方式を引き出し、明確にすることで、短期間で育成することができると考えている。中核にあるのは現象を分析し、解決に至る論理的思考である。現場の状態を把握し、デ



ータ化し、原因・要素を分析し、対策・方法を考え出し、検証して、解決・改良へつなげる、という思考過程を育てるということだろう。

そのためには「品質不良を解決する、新しい品質目標を目指す」というような具体課題を設定し、シミュレータ教材や映像、コンピュータを活用してグループで活動するというトレーニングが有効であると考えている。前頁の図はこのアイデアをイメージ化したものであり、実験的学習の結果、ほぼねらいどおりの学習が成立することがわかった。具体的な形は近々ご紹介できるものと思う。学習は大きく2段階で行い、第1段階は準備された課題についての演習。改善・改良の課題をつかみ、その現象を分析し原因を考え、更にその対策・改善方法を生み出すという一連の過程を踏む。第2段階は、現実に従事している業務の中からテーマを決めて実習する。3～5日程度の研修コースを想定している。

製造現場マンのための論理思考のトレーニングコース

論理的・研究的な改善・改良のシミュレーション(演習)		
	学習のねらいと学習行動	学習設計のポイント
1. 改善・改良の課題・目標をつかむ	与えられた情報から、問題、課題をつかむ。テーマ、その背景、目的、目標等について話し合い、レポートにまとめる。	現場の状況をとらえる目、それを生み出す要素を解析できるようにするため、実際の現場の(改善改良すべき)状況を材料に学習を設計する。 ・現場の映像、プロセス ・現場データのサンプルなど
2. 現状把握(事実をつかむ)	現場のデータを元に、統計手法(QC)を使って、問題点のありどころを明確にする。問題追究の筋道を話し合いながら表、グラフを作成し、レポートにまとめる。	原因の追及を具体的に考えるために現場装置やプロセス等のシミュレーションをするための教材を準備する
3. 仮説を立てる	問題の原因を論理的に解析、仮説を立てる。論理的解析には、解析手法(ロジックツリーなど)を活用し、結果に至る原因、現象を構成する要素を関係整理、原因を追及する。話し合いながら、論理を表にする。そのプロセスをレポートにまとめる。	グループ活動 話し合いをしながら進めていくことを通じて、コミュニケーションの力をつける。
4. 検証 原因を究明し、対策方法を生み出す	仮説に基づき、それを検証するための調査、実験を考え、計画する。調査、実験の方法、データの内容等をレポートにまとめる。	ワークシート&ヒント集 各段階において、それぞれの学習行動を補助するためのワークシートやヒント集を用意する。
5. 結果の整理と他への伝達	改善・改良の論理的・研究的な流れを整理し、レポートとしてまとめ、適切に他人に伝えるための方法を考え、実施する。記録する	・現状を把握するための～ ・分析、原因追及のための～ ・検証のための～ など

現実の業務の中での改善・改良計画		
	各自の業務の中でテーマを選択し、論理的・研究的アプローチを計画・実施する。	各自の業務の中で、解決する問題、課題を事前に集めさせておく。

脳の活性化

百マス計算の脳行動学的分析

研究開発部 矢口みどり

最近、朝の授業前の10分間に百マス計算をやらせる小学校が多くなったという。

百マス計算というのは、広島県の小学校教員であった陰山英男氏が提唱した算数ドリルの方式である。下に25マス(本来は縦横10列ずつの100個のマスの例で示したが、最上段の数字と左端の列に書かれた数字を指定された方式で計算して空白の1マスずつに答えを入れていき、全部のマスを埋めるまでの時間と正解数を測るというもの。

この百マス計算を毎日やることによって学力の底上げができたという報告がなされ、また脳内の血流量が増す(脳の活性化の指標の一つ)という実験報告も出され、いまや全国的に普及。脳の老化防止になるというので、さまざまな脳力アップの本にも取り入れられていたりしている。

では百マス計算がどうして脳の活性化につながるのか、それを分析してみよう。

【25マス計算・たし算の例】

+	5	7	2	1	8
2	7	9			
9	14	16			
6					
3					
4					

【25マス計算・かけ算の例】

×	4	9	6	5	3
2	8	18			
4	16	36			
5					
7					
8					

脳の活性化の状態を血流の増加で見る

脳は働いている時は血流量が多くなる。行動する

と脳の回路が興奮し電気が流れる。そのためのエネルギー源はブドウ糖。脳が働いて血液中のブドウ糖を消費すると、身体は血液を脳に送ってブドウ糖を補給する。そのため働いている部分の脳の血流量が増えるのである。

手を使ったり声に出したりという総合的な行動であるほど、それらを働かせるために活動する脳回路は広範囲になる。その結果、血流量も多くなる。自分の頭で計算し自分の手で文字を書く百マス計算では、先生の話の聞いているだけの学習より脳はたくさん働き血流量は多くなるというわけだ。

しかし、そのこと以外にもまだ、脳を活性化させる条件が百マス計算の中にはある。

いつも使っている回路は、興奮しやすい

1つは百マス計算の百マスというところ、そして毎日やるというところだ。百マスということは、1つの種類の計算をデータを変えて百回やるということである。1回2分ぐらいのできるもので、10分間で数百回の計算をすることになる。同じ種類の行動を繰り返し行うことは、その行動を成立させるための神経回路を何度も使うということである。

それが毎日おこなわれるのである。「繰り返して使うこと」がその回路の働き方(行動の仕方の記憶)を確実にする、つまり計算力が確実にになっていくのだが、この効果はそればかりではない。

脳の神経回路は、いつも使っていると興奮しやすくなる。そして関連した脳のネットワークが働きやすくなるという。つまり、毎朝百マス計算を続けていくと、脳が目覚めやすい状況が作られるのである。授業前の百マス計算で、寝起きでぼんやりしている脳が目覚め、その後の授業を受ける体勢を作ることになるというわけである。

「程よい刺激」が脳を活性化する

百マス計算は、スモールステップで進められる。新しい要素を少しずつ組み込んで、だんだん高度な内容の学習にしていく。これがまた脳の活性化によい。

脳は、「少し難しいことに挑戦するとき、もっとも活発に活動する」ということが、脳科学者たちの実験で明らかになった。その人が楽にできることをやらせたときより血流量が増え、活発に活動している様子が現れるという。脳は外からの刺激に対して反応し行動を起こすが、それがもう既によく知っていること、わかりきったことを教えられるという場合は、脳はあまり反応を

見せない。また逆に、とても手におえないような難しいことである場合も、あまり反応しない。難しすぎて情報の整理ができず、脳はその問題に関心を失い別の刺激を求めたり、休んでしまったりするというのだ。同じ説教を何度もくりかえされたとき、またわからない講義を聞いているときに確かにこうした現象が起こる。それらは刺激のない状態と同じだということになる。

脳はずっと刺激を与えない状態でおくと短期記憶を司る海馬が縮小してしまうという。海馬の働きが衰えると、取り込んだ情報の必要不必要を区別して記憶を成立させていく働きが鈍くなる。海馬が萎縮して記憶障害を起こす病気としてアルツハイマー病が知られているが、脳に対して適切な刺激が与えられなければ、病気でなくても同じような状態になってしまうというわけだ。脳の活性化にとってプラスになる刺激とマイナスになってしまう刺激がある。勉強して(させて)いるつもりで、実は脳の機能を衰えさせているということがあるということだ。

「できそう」「できた！」が意欲を生む

脳に少し背伸びをさせる、頑張ればできる目標を設定して行動させるのが脳の活性化によい、脳にとって程よい刺激というわけだが、これにはもう一つの効果がある。「やれるぞ」「頑張れば自分の力は伸びていく」という意識感情を生み出すということである。

実はこの意識感情が脳を活性化させるのにはたいへん大事なのである。記憶成立に重要な働きをする海馬のすぐ近くに、扁桃体という小さな器官がある。生命維持に関わる「古い脳」に所属するもので感情を司る働きをする。この扁桃体が自分にとって快い(=安全)、又は不快(=危険)の情報を海馬に送り、海馬の記憶成立機能をコントロールすると考えられている。感情が絡むと記憶が、強くなるのはそのためで、面白いと思ったこと、自分の役に立ちそうだと思ったことに意欲的になるというわけだ。

百マス計算は人と競うのではなく、児童が自分自身の進歩を見ていくものとして位置づけられている。これは非常に重要なことである。百マス計算を続けていくことで、どんどん自分の記録が伸びていくのを自覚することができる。これが、また楽しい。意欲につながるということになる。

授業に生かしたい活性化の条件

こうしてみると、確かにこの百マス計算には脳を活性化する条件、学習に対して意欲的になるさまざまな

条件が内在している。

これらの、脳を活性化し学習に対して意欲的にする条件は、朝の10分の百マス計算においてだけでなく、本分である授業自体に取り込んでぜひ児童生徒を活性化したいものである。

1. 脳を総合的に使う
2. できた回路を繰り返し使う
3. 少し難しいことへチャレンジする
4. できる見通し、達成感が得られるようにする

先生の話聞くのが中心の授業ではだめということである。学習者が、五感を使って情報を取り、思考して、具体的な課題に向かって活動をする。そんな授業ほどよいということである。

具体的な学習の形は、学習する内容によって異なってくるだろう。できた回路を繰り返し使うといっても、必ずしも百マス計算のようなドリル式が良いとは限らない。育てるべき能力によってそれぞれ考えられなければならない。

その際忘れてはならないことが一つある。それは、脳は行動したことを記憶する、ということである。脳は行動したときに働く回路とその興奮の状態、どこにどう電気刺激が伝わったかを記憶する。それが行動の仕方の記憶である。

「さまざまな要素が複合した問題を分析できるようにする力」をつけるには、脳に分析するという行動経験をさせることが必要であるし、「考えをまとめて表現する力」を育てるには、考えをまとめて表現するという経験をさせなければならない。他人が分析した結果を覚えても、自分で分析できるようにはならないし、他人がまとめて表現したものを読んでも、自分の考えをまとめて表現できるようにはならない。ものごとをとらえる視点は、使わなくてはその人のものにならない、使えるようにはならないのである。

子どもたちの脳を真に活性化し、意欲的に学習に取り組ませたいものである。

編集後記

今号ではフィンランドの教育の話題が重なったが、あえて整理せず、そのままお届けすることにした。いま、教育関係者の間ではフィンランドの教育が注目されているが、編集子は特に、子どもたちにどのような力を育てるか、それをどう育てていくかということにおいて、学ぶべきものが多く感じている。



(M)

学力低下問題を考える

フィンランドに何を学ぶか

研究開発部 矢口みどり

昨年12月OECDのPISA(注1)の結果が発表されて以来、このところくすぶり続けてきた日本の学力低下問題に火がついた感がある。大臣のゆとり教育と総合教育の見直し発言、文部科学省の競争の必要性や学力テスト実施の

方向提示などを受けて、その先の展開を予測しての方向転換の動きも見え始めた。一方でそれに反対する声も強く、教育の現場は動揺しているが、この問題を考えるための重要なヒントが、PISAの読解力テストで連続1位を占めているフィンランドの教育の中にあるように思う。

注1: The Program for International Student Assessment 国際学力到達度調査

2003年度の結果 日本は読解力14位(前回8位)、数学的リテラシー6位(前回1位)

読解力世界一は統合的学習の勝利 - フィンランド教育省の見解

フィンランドは世界経済フォーラム(WEF)から2年連続で国際競争力第1位と評価された。どん底状態からの飛躍、その大きな原動力となったのが10年前に始まった教育改革で、読解力世界一が注目されるのもそのためだが、フィンランドでは統合的学習(日本でいう総合的学習)こそが生徒の力を伸ばすと考えられており、フィンランドに日本の6・3制導入を指導した早稲田大学 中嶋博名誉教授(国際比較教育学・フィンランド科学アカデミー外国会員)によれば、フィンランドの中学校の授業時間数は週26時間、そのうちの11時間が統合的学習であるという。そして、フィンランド教育省は「読解力世界一は、統合的学習の勝利」とまで述べている。

フィンランドの中学校の授業

一昨年、NHK番組「世界潮流2003 変わる世界の学力マップ」の中で紹介されたフィンランドの或る中学校における地理の授業。南アメリカの国々についての学習であった。2~3人のグループで1つの国を受け持ち、その国の国力を調べることが課題。主たる産業は何か、何を輸出し何を輸入しているか、その額は、そしてそれらの理由は... 教室の一角にそろえてある参考書やパソコンを使っての情報収集、必要あれば図書室も活用する。最初の3時間ほどまでは教師は口を出さない。生徒の活動の様子を見ている。一つの国についてかなり調査が進んだ頃、教師が1次産業と2,3次産業の違い、その利益性などを解説する。また、国の経済力を数値的にとらえる方法(GDPのような)があるという情報を与える。生徒は、それらの新たな情報を得てさらに調査を進め、集めた情報を整理し、それぞれの国の国力について、またその国を発展させていくための課題等について自分の考えをまとめ、クラス全員の前で報告をする。

日本の調べ学習の場合、たいていは発表で終了する。しかしこの授業にはそこから先がある。一人一人の報告を聞いて、生徒たちは自分の調査の中にその情報を取り込むのである。そして、最終的に、南アメリカという地域の国々がどのような特質を持った国々であるかを整理して、最終レポートを提出する。

インターネットで「まるで大学のゼミのようだ」とこの授業を評したのを見たが、まさしくそうした感があった。

読解力の中身と、それを育てる条件

前述の地理の授業は中学校1年生であったが、生徒たちは1時間目から特に混乱もなく学習を進めていっているようで、こういう学習に慣れているということが見て取れた。取材者のインタビューに答える教師にも迷いが無かった。こうした教科横断的、統合的授業が地についたものになっていることが推測でき、フィンランドが読解力1位という成績を収めたのはもっともなこととならずけた。

OECDが生徒の能力として特に重視している読解力、それはテスト問題(注2)から読み取ると、私たちがその言葉からイメージする国語的なものとは少し違う。分析力、社会的視点、論理構成力、そして表現力、そうした力の総合力である。そうした力を育てるには、生徒自らが情報を取り分析し、整理し、論理を構成し、表現をするという行動経験が必要であるが、この地理の授業はまさしくそうした授業であった。

注2: PISAの読解力テストの問題の代表例は、1つのことがらに対する2つの異なる主張を読み、自分の考えを書くというもの。

それぞれの主張の背景にある問題性をつかみ、その上で自分はどうか考えるかを自分の言葉で表現するというもの。

学力低下は総合的教育に起因するのか

フィンランドで効果を高く評価される統合的(総合的)学習。それに比して、日本では効果を上げているどころか、学力低下の根源と見るものまでいる。それには、2つの原因があると私は思う。(以下次号)

MITの新しい物理授業

客員研究員 榎 正昭

姿を現わしはじめた新しい学習テクノロジーとはいったいどのようなものなのか。MIT(米国マサチューセッツ工科大学)が「一斉講義を廃した新しい必修物理の授業」

を始めたとその全貌を紹介する講演会があると聞いて参加した。

題して「物理の基礎を協調学習で教える：MIT・TEALプロジェクトの挑戦」

東京大学大学院情報学環 ベネッセ先端教育技術学講座公開シンポジウム 2005/3/5

講演者はプロジェクトの運営・研究を担当する1人、センベン=リャオ博士

TEALというのは、Technology Enabled Active Learning(技術が可能にした主体的学習)の略。かつてMITでは入学したばかりの1年生が受講する初等物理の必修授業を、数百名を対象にした一斉講義で行っていたが、数年前それを見直す動きが始まった。教室にLANやレスポンスアナライザー(質問に対する回答をその場で集計するシステム)、プロジェクターなどを導入、教授法は協調学習(グループ学習、小集団活動)中心に切り替えた。

このプロジェクトのために設計された特別教室は約120人が同時に学習することができる。3人1グループにパソコン1台、そのグループ3つが同時に実験し、一緒にディスカッションできる大型テーブル。各テーブルにプロジェクターと大型スクリーンがセットされている。このユニットが13ある。

授業の1コマは90分で、初めに講義が10分~30分程度、その後グループに分かれて実験を行い、結果をまとめ発表する。紹介された事例は、コイルの中に磁石を入れたり出したりして電流の変化を調べる電磁誘導の実験で、磁場の変化をパソコンの画像で見られるシミュレーション教材も使われていた。リャオ博士に実験のやり方を質問したところ、その日のテーマに基づいた理論、現象の検証実験だという。授業の要所では講師の投げかけた質問に対し、アナライザーを使って学生たちが答えていく。この新しい学習方法の効果は、事前事後の詳細なテスト結果でも明らかになっている。TEALのカリキュラムなどは下記のサイトで見るできるので、興味がある方はごらんいただきたい。

(TEAL プロジェクト <http://evangelion.mit.edu/802TEAL3D/>)

印象に残ったのは、3人のグループの学習風景が、30年前、能力開発工学センターが富山の教師たちと小中高の子どもたちを対象に行った電気の探究学習とそっくりだったこと。当時パソコンはまだないということもあって、子どもたちは自分たちで鉄粉や磁針を使い立体的に磁界を捉えていたが、子どもたち自身で探究の進め方、実験のやり方を計画しており、より教育的であったという気がした。(TEALは大学教育であり、またアメリカの小中高等学校の学習方法も知らずに比較するのは乱暴だが)

講演を聞き終わって私が能天気考えたこと。富山の学習の報告を翻訳してMITへ送り、富山の先生方とツアーを組んでMITを訪問し研究協議したいということ。富山の実験を今の日本の学校教育に合わせて普及して行くのも現実的な方法だが、一方で理想形を世界的レベルでアピールする必要もあるのではないかと思う。

研究紀要刊行のお知らせ

74号 デジタル教材を活用した理科授業の分析
生徒はなぜ「生物」が好きになったか

能力開発工学センターでは平成14,15の両年にデジタル教材活用の実態調査を行ったが、その過程でデジタル教材活用の効果やその問題点、また効果的な活用のしかたとその条件など様々なことが明らかになってきた。それらは今後教育のIT化を考えていく上でヒントとなることが多く、考えるポイントが明らかになるよう再構成、新たな分析を加えてご報告することとした。今号はその第1作。大きな効果をあげたスーパーサイエンス・ハイスクールの2授業を取り上げ、理解が増進し興味関心が広がった理由を明らかにした。

随 想

ムシャワラ - 海外進出における心構え -

能力開発工学センター評議員 奥田 健二

私は、1955年から57年秋まで、米国シカゴ近郊にあるイリノイ大学付属の労使関係研究所で研究生生活を送った。この間アメリカ以外の多くの異国からの学生と交際する機会があり、大変貴重な体験を味わった。今でも記憶に強く残るのは、ナイジェリアからの経済学専攻の大学院生と交わした会話である。

彼の悩みとは次の問題であった。本国のナイジェリアの大学での教科書は凡て英語で書かれており、自分たち本国の言葉では書かれていない。そのため英国や米国人のものの考え方に従わされることとなり、ナイジェリアの伝統に基づく思考方法などは無視されてしまうのだと言うのである。英米の経済学も優れていると思うが、ナイジェリアの社会風土とは遊離した違和感があることは否定できないのであり、そのような英米の経済理論に基づく経済改革案なども表面的な改革に終わってしまっていると言うのである。

このナイジェリアの留学生の発言は、大変基本的な難しい問題を私どもにつきつけている。私ども日本の企業は現在盛んに海外に進出している。そして現地の人々を雇用し、教育訓練し、それぞれにふさわしい仕事についてもらい、所期の成果をあげるよう環境条件の整備に努力している。そしてたとえば教育訓練にあたっては、多くの教育資料などの文書が配布されるわけであるが、それらの文書の内容をよく見ると、日本語文献が現地語に翻訳されただけというものがほとんどであることを発見するのである。

すなわち、ものの考え方・見方は日本の方式がそのまま適用されているというのが実態のようだ。たとえば職場におけるコミュニケーション、メンバー間の協力・助け合いの重要性を強調するような場合、日本の現場での成功体験がその理論的前提とされていることが多いのである。

そこでは日本で成功したのだから、皆さんのお国でもその通り実行したらどうかという傲慢な物言いになってしまっている。それはブッシュ大統領が、アメリカ方式が最高だから世界中がそれに従えと言っているのと少しも変わらないのではないか。この点に関しては、私自身の恥ずかしい経験があるのだ。労働問題担当の中近東政府幹部に対して、日本のQCサークルの話をしていたときに、一人の幹部の方が「それと同じ考え方がコーランの中にある。関係者の皆とよく話し合っただけで結論を出せ」という意味で、ムシャワラという言葉が強調されていると発言されたのである。

私はコーランについては、全く無知であった。今もそうだが、しかし中近東からの専門家と対話するためには、コーランの中の重要なコンセプトなどは一応おさえておく準備が不可欠だったのだ。すなわち海外活動にたずさわる者は、民族学・人類学などの視点を身につけることが求められているのだ。現地の人々と協力して、それぞれの国の伝統・文化を生かしながら、近代的な仕組みを作り上げるという極めて独創的な仕事が待っているのである。

発行者 財団法人能力開発工学センター (JADEC)

〒203-0042 東京都東久留米市八幡町 1-1-12 / TEL:0424-73-1261 / FAX:0424-73-1226

E-mail: info@jadec.or.jp ホームページ: <http://www.jadec.or.jp/>

[本誌はJADECセミナー卒業生の会「ほんものの教育を考える会(ADE研究会)」の支援により発行しています]
