

能力開発の哲学とテクノロジー

JADEC ニュース

NO.70 2006.11.15

【 も く じ 】

- 山極隆氏に聞く
「理科離れ対策、教師の授業力育成が鍵」……………2
トピック「地球シミュレータ見学記」……………5
関心呼んだラーニング・バイ・ドゥーイング
延辺科学技術大学の夏季国際シンポジウムに参加して…………6
随想「近代を超えて」……………8

巻頭言

再考、理科教育センター

能力開発工学センター会長 加賀谷 新作
(元富山県科学教育センター所長)

「理科離れ」とか「理科嫌い」が、小中高校から大学の一部にまで拡がり、これは科学技術立国を謳うわが国の将来を揺るがす問題であると、各方面でその対策が模索されている。中でも問題とされているのが小学校教員の理科授業力の低下で、理科への興味関心を生まれさせるために最も効果のある実験の指導ができない教員が多くなっているという。

ずいぶん昔に似たようなことがあったと思い出した。先の大戦で日本が敗れ、これを再構築するのは科学技術を強化し産業の近代化が最優先することであると言われた。富山県では昭和28年県の開発計画(現在の総合計画)が樹立、その中の教育計画で産業教育館が富山・高岡両市に設置され、産業教育の近代化と理科教育の実験・観察の徹底を期することとした。

当時、特に小学校では高等女学校卒の先生が非常に多く、理科授業は大変だった。女学校時代には殆ど理科実験の体験が無かったからである。そこで県産業教育館の理科部門が全県的な実験講習を小・中・高校ごとに計画実施した。いろいろと工夫し大部分の先生方がこの講習に参加できるようにしたが、現実的には、担任が全教科を担当する小学校では理科実験の準備や後始末に多大の時間を費やすことは殆ど不可能だった。理科専任制も提唱されたが諸事情からそれは実現できなかった。

そこで富山県は、昭和36年ごろから市町村ごとに各学校の理科実験の準備やその実験に伴う知識技術の講習を行う地区理科教育センターを設置し職員(教員)を配置した。地区センターの教員は、県の理科教育センターも兼務とし、週1回富山市へ集まり各学年の翌月の実験・観察を協議し、それぞれの地区の先生方に学年ごとに2時間程度で実験要領や指導法を提供したり、各学校へ資料や教材を配給したりして、各学年毎月1回は実験ができるようにした。わが国初の教育センター方式である。

しかし、次第に多くの教師を理科だけに特別配置することへの問題視、また他の教科にも必要だという要望が多く出て、やがて理科教育センターは全科目および学校教育におけるあらゆる問題を扱う総合的な教育センターへと形を変えていった。今はいじめ対策や不登校の問題の対応に多くの時間をとられている状況となり、理科教育どころではなくなっている。いじめや不登校があるから本物の教育ができないのか、本物の教育ができないからいじめや不登校が起きるのか。場当たりの対策でなく、将来構想に基づいた本格的な教育政策が必要である。

余談になるが、富山市の理科教育センターは開設当時八人町小学校に併置されていた。所員の先生方が磁石の方位性の実験装置を工夫していた時、5年生だったある少年がそれを見ていて、ボール紙の薄片に小さい磁石を乗せて水槽に浮かべ、外から強い磁石を当てればよいのではないかと言った。それをやったら全くうまくいった。この少年が現在島津製作所にいるノーベル賞受賞者の田中耕一さんである。

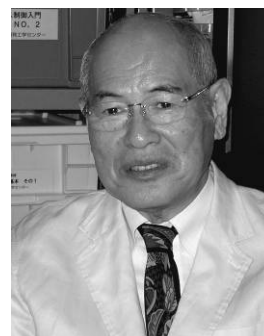
発行者：(財)能力開発工学センター(Japan Ability Development Engineering Center)

山極 隆氏に聞く

理科離れ対策、教師の授業力育成が鍵

理数科離れ、学力低下が問題になっている
視学官時代に、新しい学力観、総合的学習の方向を打ち出した山極氏
科学技術立国を支える人材をどう育てていくか
その方向について聞いた

玉川大学学術研究所教授
能力開発工学センター評議員



国家戦略としての「教育計画」が必要

団塊の世代の大量退職に始まり、将来的に科学技術の分野でも人材が量的質的に不足していく。トゥモローサイエンティスト(未来の科学者)を育てようという動きが、大学の先生方から主として工学部系だが出てきている。例えば、中高生に自分たちのやっている研究をわかりやすく伝えようという日本学術振興会の「ひらめきときめきサイエンス」。この夏ノーベル賞受賞者の白川さんたちが立ち上げたものなんかがそれだ。民間での米村伝治郎さんの面白実験なんかもそうした流れのひとつ。東京電力、関西電力など企業の出前授業という形も出てきている。

しかし、そうしたもののだけでは限界がある。科学技術立国である以上、やはり、小学校から大学までの科学教育をどうするかという国家戦略としての計画・対策がなくてはならない。総合科学技術会議(注)でも、これまでは大学、大学院といったトップレベルについて論議されていたが、ここにきて将来の人材を育てるための小中高の学校教育に対する提言を出している。

人材育成というものはそんなに急にできるものではない。子どものときから科学技術に関心を持たせ育てていくことが必要だ。理科のカリキュラムはもちろん、学校教育のあり方、教師や親のありかたについても考えていく、そして、全人的エリートを育てるとともに底辺を拡げる、という総合的戦略でなければならない。

甲子園に向かって野球少年は頑張る。科学でも国際学力テストや科学オリンピックに子どもたちをどんどん挑戦させたい。そういう高い目標に国が関心を持って環境作りをし、国としての方針を出していく。戦後のような追いつけ追い越せという時代と違って、さまざまな問題がある現在は、科学教育一本で行くというわけにはいかないが、方向はピシッと決めておかななくてはならない。

注：平成13年に内閣府に設置された「重要政策に関する会議」の一つ。各省より高い立場から基本的な科学技術政策の企画立案と総合調整を行う。議長は内閣総理大臣。山極氏はこの会議における人材育成専門委員を務めた。

理科離れを生み出すさまざまな問題 教師の問題、カリキュラムの問題

いろいろな調査結果の考察では、日本の子どもたちは科学的知識はあるが、興味関心や学習意欲が低いということが問題だと指摘されている。科学への興味関心や学ぶ意欲を高めるには、本物(の科学)に触れること、プロから学ぶこと、その面白さに触れることが一番であり、感動することが大事だ。

イベントとしての面白実験には子どもたちが集まる。しかし、もっと多くの子どもたちに意欲関心を持たせるには、やはり先生だ。小学校であれば特に先生の影響力が大きい。

ところが小学校教員は大体が文系で理科嫌いが少なくない。高校時代の理科は物理、化学、生物、地学4科目からの選択性だが、文系志望者は物理、化学を履修してない者が多い。教員養成大学の小学校教員課程では全教科広く浅くやるから理科の学習は4単位ぐらいいしかやらない。それで小学校教員の資格が取れてしまう。だから子どもたちに良い科学的刺激を与えられない。本物の理科を体験させられない。

中学、高校に進むにつれ面白実験で理科に興味を持っていた子でも理科から離れていく。それはなぜかということ、理科は本来論理的な思考で進めていくもので、中学校段階からは、現象と理論を関係づけるといった思考がだんだん入ってくる。そこにさらに計算が入ってくる。授業の中で考えることの大切

さを強調していかないと、だんだんついていけず離れていってしまう。理科離れというが、その根底にあるのは思考離れ、知離れだ。

面白実験をやった、どうだ意欲が出たぞ、で終わってしまうではだめで、意欲というのは学習を進めていく上での基盤になるものなんだから、それを土台にして、どう考えさせていくか、どう探究させていくか、というふうに持っていかなくてはならない。いかに考えるところに結びつけていくかということに教師の力量がある。そういう力を持った教師が足りない。

また、中学校の理科の場合は教師が忙しすぎる。多くの場合一人で物理、化学、生物、地学の全分野を担当している。それぞれの科目の実験準備、授業、後片づけ、それに生徒指導、教育相談、進路相談それにいろいろな雑務で一日中きりきり舞い。授業の展開を工夫するゆとりがない。

理科離れを生み出すさまざまな問題 カリキュラムの改正，社会の変化

内容が現実の問題と結びついていないということも学習意欲につながらない原因になっている。小学校と中学校の学習内容の間にギャップがあるといった声もある。ここ数年カリキュラムは、内容が難しいということでどんどん減らす方向で進めてきたが、理科は自然が対象の学問だ。社会の中でどう活用されているかということもある。厳選ということで肉や血をとってしまい、骨と皮だけになってしまっただけは面白みがなくなってしまう。内容の厳選というのは大事だが、中身の豊かさというのも重要だ。

社会の変化というものもある。理科とか数学というのは抽象的で論理的な思考が要求される。ハングリーだった時代は、多くの子どもは国を豊かにしよう、頑張ろうという気持ちから勉強してきた。しかし今は、便利なもの、面白いものがたくさんある、何でも手取り早くできるようになってしまい、じっくり考えたり、探究したりするということが少なくなってしまった。自由研究でさえキットのような教材で簡単にできてしまうといった始末。理科離れの社会的条件が進んできている。これは先進諸国の共通の問題だ。

それでもまだ欧米には親と子が一緒に科学を楽しむという雰囲気がある。博物館なんかに行くと親子連れがたくさん来ていて、親が一生懸命子どもに説明したりしている。日本は博物館より、ディズニーランドやお台場だ。科学が文化になっていない。科学を創り出した国々との差ということだろう。

しかし、こういったことを嘆いていても始まらない。そういった現実が現実として、いろいろ工夫してできるところからやっていくしかない。

総合学習は時代の方向 課題は常に総合的、単独教科では読み解けない

総合学習がうまくいっていないというのは、多くの場合、単なる体験学習で終わってしまっている、子どもまかせにしてしまっている、ということにある。これは教員の力量に問題がある。

総合的学習は、もともとは、教科の壁を低くして総合するということから発想したものだった。世の中の課題をいろいろな視点でとらえる力を育てようという意図からだ。しかし実際の展開の中では、「自主的」「体験」のみがクローズアップされ、動物を飼ったりそばを作ったりで終りといった例も出てきてしまった。

しかし、総合的学習はなくなならない、というか、なくしてはいけない。世の中の課題は問題が複合している。教科ごとに独立しているわけではない。国際的学力テストの結果でも、日本は課題を読み解く力が弱いと指摘されている。各教科で教科目標習得型の学力を身につけさせることと併せて、総合では課題探求型の学力を身につけさせる必要がある。

問題は、それを指導する教師。教師に力がなくてはならない。課題をとらえる力、さまざまな視点を持って分析する力、それらを総合し整理する力、そしてそれを育てながら学習として成立させる力。総合学習を展開するにはそうした力を育成できる教師を育てなければならない。その基盤になっているのが教科の指導である。

スーパーサイエンス・ハイスクール

科学技術や理数科教育に重点的に取り組む学校を文部科学省が指定し支援するシステムとして 2002

年度にスタートしたスーパーサイエンス・ハイスクールだが、そこで重視している学力は「探求型学力」と「習得型学力」の双方で、真の学力だ。習得型の授業中心だけで受験を突破しても、大学、その先の仕事の世界、社会の課題には通用しない。その点スーパーサイエンス・ハイスクールでは進学率も上昇しているだけでなく、国際数学・科学オリンピックにも参加する生徒が多い。

鍵は「教師の授業力の育成」

どこから話しても、問題は「教師の力」のところに行く。理科離れ、理科嫌いというが、アンケートなんかを分析すると、子どもたちは決して理科嫌いではない。授業のうまい先生のクラスでは、みんな理科が好きだ。「理科嫌い」「理科好き」ではなくて、先生の教える理科はつまらないから嫌い、

先生の理科はよくわかるから好き。主語は理科ではなくて先生なんだ。つまり理科離れ対策は、先生の理科授業力をいかに育てるかが鍵、ということだ。

教育現場で授業力を高めるための方法として取り組まれているものには、チーム・ティーチング、ゲスト・ティーチャー等がある。しかし、これは学校によって差がある。うまくいっているところもあるがそうでないところも多い。後者の場合の例では、連携がうまくいかないとか、ゲスト・ティーチャーに丸投げで教師の手抜きになっているとか、教師の力の向上と結びついてないという声も少なくない。

教師の力を育てるには、まず教員養成の段階からしっかり考えていく必要がある。それと現役の教師の授業力の認定・再教育の制度。教師はプロフェッショナルな仕事だ。プロにふさわしい授業力を身につけていなくてはならない。茶道でも華道でもプロフェッショナルな仕事はみな資格を認定する制度がある。私立の学校では、オープン・キャンパスをやって授業を公開し「こういう授業をやってますから、来てください」という具合にやっている。良い授業を競う。競争していく中でだんだん良くなっていく。競争というのは必要なことなんだ。授業を実施する力の足りないものは再教育を受け、力をつける。

大事なのは、学校全体で教育を良くしていこう、指導の仕方を研究しようという雰囲気、その中で仕事をしていくということだ。特に新任から3～4年が大切で、この間にどういう姿勢で教育の仕事に向うかが重要だ。学校の雰囲気を作るには校長の力が大きい。リーダーが大事だということだ。

それと良い先輩。先輩が後輩を指導する。いまは、学校の中で先生それぞれがばらばらであるというようなどころが多い。仲間で授業展開や教材を研究しあって、良い授業作りをしていく。お互いに支えあい協働していく、「同僚性」と言われているが、そういう同僚性のある教育の現場を、何とかしてつくってほしい。

(談)

国際調査が教えてくれること

「十で神童、十五で才子、二十過ぎればただの人」という言葉があるが、日本の大人はただの人どころか最低レベルだという調査結果が出た。02年に行われた18歳以上の大人の科学技術リテラシーの国際調査である。17カ国中13位で、1位スウェーデンより正答率が20%も低い。科学への関心度、科学情報の入手行動は最低水準だったという。低下していると言われながら、子どもたちの科学的リテラシーは国際的にはまだ高い水準にある。03年PISA(OECDの国際学力調査・高校生対象)は41カ国の中で2位。同じ02年の国際数学理科教育調査(対象 小4:25カ国、中2:46カ国)でも同様の結果が出ている。日本の問題として指摘されたのは成績より、科学に対する興味意欲の低さである。進路の選択、そして将来の産業形成に大きくかかわってくるからである。

一方、同じ国際調査で子どもの科学リテラシーはそう高くはないが、大人のリテラシーはトップレベルという、日本とは反対の傾向を示した科学大国アメリカ。どのような教育が行われているのか。国立教育政策研究所教育課程研究センターが行った国際理科授業ビデオ研究(調査対象:中学校)では、アメリカでは多様な形態での学習活動が実施され、科学に関連した実社会の問題についてのディスカッションが多かったと報告されている。科学を何のために学習するのか、その動機付けに当てられる時間の割合も23%と日本の4%より格段に多い。日本の科学教育のあり方を考える上に、重大な示唆を与えてくれるデータである。

(S)

~~~~~とびく~~~~とびく~~~~とびく~~~~とびく~~~~とびく~~~~とびく~~~~

## 地球シミュレータ見学記

8月の猛烈に暑い日、独立行政法人海洋研究開発機構横浜研究所(JAMSTEC・YES:横浜市金沢区)にある地球シミュレータを、同計算システム計画・運用部部長平野哲氏の計らいで見学する機会を得た。

シミュレータという名前がつくというところから、あたかも地球のような形をした装置で、そこにデータを入れると地球上のさまざまな現象を再現したり、予測される状況を表したりするものだとイメージさせるが、実態は上の写真の人物の後ろに並んでいるもの。シンプルな形の計算機 640 台(320 筐体)が結合ネットワーク 65 筐体を介して接続されたスーパーコンピュータ・システムである。2002 年運用開始、実質稼働しているものとしては世界最速級だという。

\*写真下は、同研究所内の地球情報館にある半球スクリーンという映像展示装置で、地球シミュレータの処理結果の表示装置のひとつ。

地球シミュレータは、1秒間に40兆回の計算ができる。われわれの使っているパソコンが1年?かかる計算を1秒ですませてしまうという。データがものすごく速く行き交うのだから各計算機間を結ぶのは光ファイバーかと思いきや、意外にも普通のデータ線。光電変換が必要な光ファイバーは大量のデータ移動にはかえって時間がかかってしまうという。コンピュータ室の床下を覗くとものすごい数のデータ線が束ねられて複雑に行き交っていた。このシステムは工場から運んで組み立て即稼働したという。何度も接続のシミュレーションをして臨み83,000本のデータ線を1本の間違ひもなく配線した技術者たちに思いが飛んだ。

プログラムはほとんどフォートランで組んでいるということだった。C++といった新しい言語もあるが自由度がありすぎて処理に時間がかかってしまうという。言語としてはもう古典の部類かと思われたが、フォートランが最先端の技術の中で生きていることが興味深かった。

JAMSTECでは地球規模で起こる温暖化や異常気象、地震災害を引き起こす地球内部のダイナミズムなどの解析を行っており、このスーパーコンピュータ・システムはそれらの研究における観察結果の整理やさまざまなシミュレーションに活用されている。しかし、シミュレーションシステムがあるからといって、シミュレーションが成り立つものではない。「シミュレーションに必要なのはデータと計算式、それが無いものは計算できないんです」。説明してくれた所員の言葉が印象的であった。

どこで何を観察・測定するのか。観察・測定ができないところのシミュレーションはできない。地球全体のシミュレーションをするには多くの国、地域間の協力、多くの人の力が必要になる。技術的にはその測定のための設備、装置、技術が必要になる。また、現象と結果を関係づけるための基礎的研究とソフト開発が重要になる。何が最先端の技術を成り立たせるのか、また地球の未来を何が支えるのか、いろいろなことを考えさせられた。

また、運用の悩みは電力。チップ一つで140W、かなりの熱を放出するため、階下の巨大な空調室から太いダクトで冷たい空気をシミュレータ室に送り込んでいる。運用費は年間5億円、その殆どが電気代だという。地球シミュレータを使わなければ相当の電力削減、環境への貢献になると苦笑する平野氏。

これを電力の無駄遣いとする意見もあろう。しかし、破壊に使い更なる無駄を生み出す武器とはちがう。最近問題になった役に立たないとわかって作ったダム建設費(3000億)とも違う。地球環境を守るための情報を出すことによって、地球社会への貢献ができる、と私は思う。

その意味で、戦争などやっている時間は地球には残されていないのだ、と日本の社会へまた国際社会へ海洋研究開発機構はもっとアピールをしてほしいと感じた。そして、こうした研究を志す子どもたちを育てていこうと。

(本物の教育を考える会 - ADE研究会会員 M.Y)



## 関心呼んだラーニング・バイ・ドゥーイング

延辺科学技術大学（中国吉林省）の夏季国際シンポジウムに参加して

能力開発工学センター理事 小澤 秀子

今年の夏は貴重な体験をしました。中国東北部の吉林省にある延吉市というところで開かれた国際シンポジウムで研究発表を行う機会が与えられ、韓国の釜山で行った看護基礎技術に関する教育実験の結果を使って JADEC 式行動学習について報告したのです。聴衆は、韓国、中国、日本などの看護大学の教授、講師ら約60名、終了後のバス旅行や懇親会などで親しく意見交換などを通じて、JADEC の存在をアピールしてきました。

### 1. 延辺科学技術大学(YUST:Yanbian University of Science &Technology)とは

まず、会場となった延吉市の延辺科学技術大学について紹介しましょう。

延吉というのは、みなさんにもほとんど馴染みのない名前でしょう。或いは、豆満江という川を渡って、北朝鮮からの逃亡者が逃げて行く地帯としてご存知の方もおられるかも知れません。しかし、かつて日本はこの延吉市のある吉林省を初め、黒竜江、遼寧、熱河などに亘る満州国を作り、70万人の軍隊が派遣され、50万人近い日本人が移住した地域であり、私の親しい友人にもこの地域で生まれた、或いは幼い頃を過ごしたという人々が何人もいます。それほど日本とは縁のある地域なのです。

延吉は、長春(旧新京)、瀋陽(旧奉天)、大連などに通じる鉄道やバスが出る交通の要路で、吉林省の西部にある延辺朝鮮族自治州(人口215万人)の州都(人口24万人)で、朝鮮族が60%近くを占めている都市です。冬期には摂氏マイナス40度にもなる極寒の地です。



この延吉市の郊外に、延辺科学技術大学(YUST:Yanbian University of Science & Technology、写真左)があり、そこで今年3回目となる夏季国際シンポジウムが行われました。

この大学は、主にアメリカやカナダなどのキリスト教団体からの寄付で、10年前に創建されたミッションスクールで、大学はすべて国立大学である共産主義国家である中国にあって、非常に特殊な存在といえます。政府の干渉が皆無ではないものの、他の大学よりはずっと自由に経営できているとのこと。

YUSTの創立者は、総長である韓国人 Kim Chin Kyung 氏で、国境を越えて自由な交流を進め東アジアの連帯を作っていくという気宇壮大なヴィジョンで強力なリーダーシップを発揮しています。その思想に賛同して韓国、中国は元より、欧米各国から多くの教授たちがボランティアに集まり教育に当たっています。日本からも教授が一人赴任していました。そうしたボランティア教授の一人である朴順子さんという工学博士が、たまたま JADEC に関心があり、3、4年前には JADEC を訪問してくれたこともあるという縁で、今回シンポジウムに招かれることになったわけです。

大学は、小高い丘の上であり、周囲には見渡す限り平原が広がっています(写真右)。“赤い夕陽の満州”という言葉が自然に浮かんでくるような、どこまでも続く平原です。キャンパスにはメインビルディングを初めとして、工学部、人文・教育学部、学生会館などの建物が点在し、看護学部は2年前にできたばかりということで、一番はずれにありました。学生(2,500名)は、中国、韓国、ロシア、カナダなどから集まっていて、殆どがキャンパスの寮で生活しています。また、教授たちも構内の教師用住宅で生活しているそうです。



## 2. 「ラーニング・バイ・ドゥーイング」をもっと知りたい

続いて、シンポジウムの報告に入りますが、シンポジウム全体の参加者は、中国、韓国などから全部で 380 人、予想以上に規模の大きいものでした。日本からの参加者は看護学部以外ほとんどなく、影が薄いという感じがしました。言葉は英語と韓国語、ときどき中国語で、日本語はなし。

発表は、学部ごとにわかれて 2 日間に亘って行われました。看護学部の発表は全部で 15。全員がパワーポイントを使って発表していましたが、文字が多く、理解しにくい部分もありました(テーマは右表参照)。聴講者の中には、夏休みに入ったばかりの学生も混じって、熱心にノートをとっていたのはちょっと驚きでした。

私は、『看護技術の効果的な学習方法』というテーマで、看護技術の一つである「採血」の学習実践例を使って、脳の働きを要素に分析し、それを段階的に積み上げて育てるという JADEC 学習システムの考え方を紹介。特に、学科と実習の一元的学習による効果を強調しました。(下図参照)

韓国の延世大学の教授、中国の北京大学の教授たちが

「Learning by doing」「理論と実習を統合して段階的に育てる」という考え方が、参加者の興味を惹いたという手ごたえを感じました。

JADEC の思想はここでも十分に受け入れられたと思います。総長である Kim 氏やそれを助ける多くの人々の志に共鳴して、中国や韓国の技術教育に役立てるといふ夢も悪くないかも知れません。

### 看護学部の発表テーマ

#### 第1日(全体会)

北京大学 - 中国における高等看護教育の発達  
大分県立看護科学大学 - 日本における看護教育の問題  
韓国国立メディカルセンター - 韓国における看護教育  
北京フレンド病院 - 病院における看護教育  
広島大学看護学部 - 日本における看護実習の問題  
韓国高麗大学 - 韓国における地域看護制度の問題  
韓国ドンクク大学国際病院 - 韓国における病院看護

#### 第2日(第一分科会)

JADEC - 看護技術の効果的な学習方法  
別府メディカルセンター - 看護学生の死に対する認識  
高麗大学教授 - 死を迎える患者の苦痛の分析  
大分県立看護科学大学 - 地域看護スタッフの活動と役割  
同(第二分科会)  
ソウル国立大学 - 肝炎の予防  
大分県立看護科学大学 - 看護サービスにおける中日の比較  
韓国ウルチ大学 - 韓国産科往診治療における看護能力と質  
仁済大学校教授 - 老年期生活のための介護プログラム

## JADEC 学習システムの考え方

### 1. 主役は学習者、教師は助言者

原則として講義はない。  
学習者の探求的活動が中心。  
理論・知識は探求的活動を通じて把握。  
脳は、行動した内容を行動したように記憶する。  
受身の学習は、受身の姿勢を作る。  
(ラーニング・バイ・ドゥーイング)

### 2. 行動を段階的に形成

一般的な学習方式

学科(理論)

+

実技練習(完成行動)

JADEC の学習方式

単純な行動

複合的な行動

### 3. グループで学習

- ・一緒に考え行動して、技術を成立させていく。
- ・他の人に話す、他の人の話を理解しようとすることは、自分の記憶を再構成し、より確かにする。
- ・共同して考え行動することは、共同する姿勢を育てることになる。

### 4. 自覚的積み上げ

- ・できるようになるということは、目標と自分の差を自覚して、修正していくこと。
- ・自分の成長を自覚できると、意欲的になる。

【編集後記】能力開発工学センターのセミナー同窓会であり後援組織である ADE 研究会の会長代行を 28 年間務められた井手勝氏(元 NEC 航空路管制本部長)が亡くなりました。享年七十九。

井手さんは能力開発工学センターの教育思想に共鳴し、私財を投じて応援してくださいました。厚く感謝するとともに心よりご冥福を祈ります。

(編集部一同)

随 想

## 近代を超えて

能力開発工学センター評議員 奥田 健二

新しい内閣が発足した。これまでも新しい内閣の発足のたびに、美辞麗句を並べた政策スローガンを発表するのが恒例である。今回の安倍内閣の場合には「美しい国、日本」の実現を目標とすることを打ち出している。「美しい国」という言葉の根底に、一体どのような歴史観、思想、あるいは夢があるのか、今後の明確化の努力に待つほかない。

この点、筆者は、1980年に首相となった大平正芳氏(以下敬称略)の場合に、極めて明確な哲学、歴史観の表明が行われたことを思い出すのである。大平は最初の国会演説の冒頭で、今や時代は「近代化の時代から近代を超える時代に」移行したと彼自身の時代認識を明瞭に述べたのである。

さて、大平は「近代を超える時代」を「文化の時代」と規定する。そして日本は明治以降、西欧化、近代化、工業化の道をひたむきに走り続け、今や高度経済成長国家の仲間の一員としての地位を確保するまでになったが、その反面、日本社会の優れた伝統を見失い、社会的連帯感は薄れ、地域の教育力は低下するにまかされるなど、多くの欠陥が露呈するに至ったと現状の把握を行い、そしてこのような欠陥を克服するためには、これまでの物質的・経済的豊かさの追求にとどまらず、さらに生活の質の向上、人間と自然との調和、人と人との心のふれあいを楽しめる環境の整備など、精神的・文化的豊かさを追求することに我々の努力の重点を移していかなければならないと論を進めるのである。

そして、この「近代を超える時代」に於いて文化的豊かさを享受するためには、日本は、これからの30年、50年、100年において、どのような途を目指すべきなのか、九つの政策研究会を発足させることとしたのである。この研究会には、若手官僚・民間人・学者など約200人が参加し、熱心な検討が進められた。しかし、極めて残念なことに、大平は1980年6月に急逝した。討議は引き続いて進められ、1980年8月から9月にかけて、『大平総理の政策研究会報告書』9冊が政府印刷局より出版されたのである。

研究会報告書それぞれの内容を紹介する余裕はないが、第一報告書『文化の時代』は、日本文化の特質の分析を行っており、欧米社会における「二者を峻別し対比する」思考法に対して、日本社会においては異質のもの矛盾するものをそのまま共生する状態を尊重する思考法を取るなどと分析している。この『文化の時代』報告書の要点は、筆者が前々から主張してきた「西欧社会の二分法思考に対する日本社会の相補性思考」という対比と通ずるものと言ってよいだろう。そして、相補性思考の下における組織の統合原理としては、上からの権力による集権的支配を好まず、活力ある部分システムを持つ「分数型」構造が尊重されるなど、やや具体的に組織のあり方についても論を進めている。

これら政策研究の組織化推進を図った内閣審議官(当時)長富祐一郎は、このプロジェクトを回顧して、『近代を超えて』上下2冊にまとめ、出版した。大平氏に対する敬愛の念がにじみ出ている。筆者はこのようなプロジェクトが進められたことに誇りを感じている。

---

発行者 財団法人能力開発工学センター (Japan Ability Development Engineering Center)  
〒203-0042 東京都東久留米市八幡町1-1-12 / TEL: 042-473-1261 / FAX: 042-473-1226

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

[ 本誌はJ A D E C 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 ]

---