

生涯学習としての環境教育

東京学芸大学教授

小澤

紀美子

〔紹介：稲場日出子〕

小澤先生のご紹介をさせていただきます。小澤先生は東京学芸大学の教授として、将来教師となつて子供たちに接することになる学生を指導され、その中で環境教育の大切さを早い時期からずっと言い続けられ、実践されておられます。日本各地の環境に関する活動や世界中の環境問題、社会システムにまで及ぶその研究とお話はレベルの高い内容で、しかも分かり易く、NHKが若い人向けに放映している「地球に生きる」などの番組でも高い評価を得られており、ファンの方も多いと伺っております。

本日お配りました当研究会の「環境教材」を作る際にも大変有意義なご助言を頂いております。今日は「生涯学習としての環境教育」というテーマでお話を伺います。どうぞ、拍手でお迎え下さい。

皆さん、こんにちわ。ご紹介いただきました小澤でございます。一寸見苦しい恰好で申し訳ありません。先天的な障害がこの年になって判りまして、昨年十二月に手術をいたしました。人体の根幹的な骨の部分に異常があり、手術をしたものですからこのようにサポートしている訳です。

丁度入院している時に阪神大震災がありました。今、環境ということが非常にクローズアップされていますが、人間が生きる場としての都市をどう造っていくのか問われることもなく、また、さまざまな要素が互いに依存する関係にあることを忘れていたように思えます。神戸や西宮だけでなく、日本全体の中でどのようにまちづくりをしていくかといった視点が無かったと思います。勿論、そこには人間が生きていく訳ですから、人間の尊さですとか、人間

が心豊かに生きるとはどういうことなのか、子育てはどうしていくか、その為には都市はどうあるべきなのか、といったところがどうも抜けていたという思いをしながら心を痛めつつテレビを見ておりました。阪神大震災で被害に遇われた方々のご冥福を祈りたいと思います。

テレビを見ていてつくづく感じたのは、日本の都市づくりは明治以来、やはり河川、橋梁、道路が本なりで上下水道、家屋は木なりという思想がまだ根本にあり、いくらライフラインと言われていても人命に関わる措置、救助あるいは報道の仕方などがあれでよかったのか、考えさせられます。震災が起こる度に学者達が現地に派遣されます。例えば、サンフランシスコの時も都庁で翻訳書を出してあります。それには、地震が発生した後はまず第一に静かにすること、人命救助にあたっては「音を出さない」ことが重要なのだと書かれているのです。にも拘わらず、その報告書が活かされていないという実態があります。あの報告書が移転した都庁のどこに積まれているのかという想いがあります。

どうも、私たち日本人はモノを造ってしまおうとそれで終わりとする考えがあります。実はそうではなく、運営・維持管理していくことが非常に大事なのです。本当は見えないところが一番大切なのです。この認識が非常に薄いと思っています。

日本の常識・世界の非常識と言われることが六つあるのだそうですが、その一つに環境が入っております。最近では企業も環境の重要さに気がついてきて、企業活動の中で国際的には対応するのです。しかし、国内においてはまだまだ大分遅れております。国民の意識も最近では高くなってきておりまして、アンケート調査をいたしますと、水辺が大事ですとか環境を保全すべきだということについてはドイツ人以上に高い意識で出てきます。しかし、実際の行動とか応分の負担をするということになると非常に弱い。どうもここが難しいという結果で出てきますので、世界的に見ると非常識と言われるのだと思えるのです。

そういう意味で、現在の環境問題の深刻さから、この問題についてキチンと捉える視点が必要で、環

境学習あるいは環境教育を行なわなければならないのは明らかです。これは学校教育だけで出来ることではなく、生涯学習として行わなければならないと思います。しかし、環境教育の基盤になるのは、先程の『センス・オブ・ワンダー』、自然の豊かさとか多様性に気づくことや、問題や一寸した変化にも気づくという感性がなければならないと思うのです。また、そういった感性は「そうぞう力」、これには二つの意味があるのですが、イマジネーションとしての「想像力」と新しいものを創りあげる「創造力」、これらが日本人の場合乏しいのだろうと思います。

この両者は小さい時から自然体験を積むこと、そしてその発達に伴って生活体験を積むことにより育成されるものです。教科書から学ぶのは難しいと思います。

日本の受験体制を考えますとマル・バツの選択しかありません。しかし、現在の環境問題を考えますと、これは最良の方策ではありません。方策は時代と共に変わるかもしれませんが、技術が変わればま

た変わってくるかもしれません。あるいは、社会制度を変えることによってガラリと変わるかもしれません。そういった意味で、今の時点で考えられる方策は何なのか、いくつかのオルタナティブを探究する力が日本人の場合足りないのです。また、オルタナティブの中から何をもって価値判断していくのか、そのコンセンサスを得るプロセスが殆ど無いのです。ですから、今度の阪神淡路大震災でも、いきなり二十一世紀を考えたまちづくりといいながら、住民を締め出して決議してしまうという大きな過ちが次の世代へのツケとして残るといったことをもっと深刻に受け止めなければいけないと考えるのです。

くり返しになりますが、環境教育の基礎としては、豊かな感性を育成することが基本になければならないと思います。自然は人間の苗床といわれております。幼児期、児童期に自然体験を積むことが大事です。こういったことが、子供が本来持っている感性を刺激して、みずみずしい感受性が育ち、そしてこのような土壌が出来上がっていったところに知識という種をまくと初めて実が開いていきます。そし

て、生活体験を積むことによって、いろいろな“想像力・創造力”に繋がっていくと思われます。

今のまま行ってしまうと、本当にマルカバツか、それも机上の空論だけで終わってしまっても困るのです。マル・バツだけで育成されてきた能力だけで政策が作られても困るのです。とくに環境問題では、日本の場合、すぐ自然を保護しようと言う形で言われます。しかし、そうではなく、いろいろな環境問題や教育に関する国際会議を見ておきますと、自然環境と人工的環境の相互依存関係をキチンと抑えることが大切だと言われております。

例えば、西多摩の奥の原生林を保護するだけでなく、その原生林が痛んでいくあるいは力が弱っていくのはどのような仕組みによるのか、これは私たちの生活と密接につながっていますし、林業に携わる方々が少なくなっていくことに結びつきます。そうした結果、都民の山はどうなるのか、地下水が枯渇するという問題、あるいは私たちが生き延びていくためには家が必要でし、オフィスも必要です。これらを建てようとする時に、建物は土の上にだけ載

っているものではありません。今回の大震災でも、建物の基礎をどのようなところに造ることが大事なのかいろいろ報道されていきました。しかし、その基礎を造るにより水の道が切られてしまうこともある、そういったことも想像できる力が必要になってくるのです。つまり、土地はどういうふうに使ったらいのかが大事になります。しかし、その辺のところがないために、私たちはただ単に知識、間違った本から間違った政策を策定しかねない状況が生まれます。ですから、私たちは、まず子供の頃から豊かな感受性を育てることを基本に据えなければならぬのです。

では、このように言っている私自身どのように育てられてきたのかと言われますと、何ともし難いのですが、ただ、私たちの年代の時にはわざわざそんなことを言われなくても、それを自然に学んでいたと思うのです。因みに、私は川に触れて遊んでいた。一級河川の石狩川ですが、皆さんが想像されるようなサケではなくてメダカを掬って遊んでおりました。当時は、上流にダムがありませんでしたの

で、大きな石がごろごろしていました。そういった所で妹と二人で日本手拭いを持ってメダカを追い込んでいくのです。そこでは自分の体のバランスをとらないといけないのですが、時々玉石から足を踏み外してパンツを濡らしてしまったりしたものです。そんな時には、おおらかにパンツを脱いで石の上に干しておけば、帰るときまでには乾いてしまうのです。なにも学校で学ばなくても、そういう体験が自然に出来、太陽の力や恵みも自然に感ぜられる訳です。こういったことがまず基本にあるのだらうと思います。

最近の学校教育で、平成四年から小学校の二、三年生を対象に生活科という教科ができました。これは理科と社会科の合科として出てきたのですが、そのテキストの基になっております学習指導要領が平成三年三月に告示されました。教科書が出来上がるまで移行期という期間があります。その時に実験的に試行した学校があるのですが、その先生から、教科として生活科を受けた児童と受けていない児童とでは感性やものとのとらえ方が非常に違うという現

場報告がありました。

生活科を実践した先生の報告によりますと、子供たちは魚が棲むためにはどういう生態系でなければならぬのかを学びます。例えば、地域におられる魚釣りの上手な方に協力していただいて捕った魚を育てるのです。初めは水道水で育てますが、魚はやがて弱ってしまいます。すると、子供たちは水道の水だから駄目なので、やはり川の水でないといけないのではと皆で川の水と入れ換えるのです。ところが、川の水でもいけないことに気づき、人工的な環境で育てることは魚にとってよくないことを理解したということです。こうした実践により、基本的なことが解ってくるのです。

この学習に参加した生徒に作文を提出してもらったところ、ある女の子は「こういう学習の場を与えてくれてありがとう。魚さん!」、「キチンとあなを川に返します。」と書きました。小学生でも解っていくのです。これは環境学習、環境教育には体験が極めて重要だということを示していると思います。ところが、中には誤った体験というものもありま

す。例えば『カムバック・サーモン』という運動、これはマスコミの展開の仕方も悪いと思いますが、放流しさえすればサケが戻ってくるというものではありません。川の生態に合った魚を放流すべきですし、下水道が七割普及したところで豊平川にはサケが戻ってきたのです。豊平川は私の家の近くなものですから思い入れがあるのですが、サケは利根川の北が南限と言われていますのでこれを多摩川で実施してもよいのかは真剣に考えなければならぬと思います。また、山から下りてきますと農家の庭にばらの花が咲いていることがあります。時々思うのですが、この花は本当にこの土地に合っているのだろうか。

三年ほど前にサンフランシスコの環境保護団体からヒアリングしました時に、担当の方が街路樹について話して下さいました。単に植樹すればよいのではなく、その土地の植生に合ったものを植えようということインディアンの生活を調べているとのことでした。インディアンの生活は文書に残されていませんので非常に困難を極めているようでした。

これには、私もびっくりいたしました。樹ひとつ植えるにしても、基本的なところから見ると一つの例だと思っています。

今は、学校教育や地域のリーダーを育成する環境教育が実践されつつあります。環境を与える、あるいは環境に関する知識を与える教育になっていますが、そうではなく、「環境から学ぶ」という手法が採り入れられてよいと思います。

環境によって学ぶ、体験することによって川の冷たさの違いが分かります。雨が降った後と降っていなかった時とでは濁り具合が異なります。こんなことを学んでいくことも大切なのです。これは子ども達に教室で教えるよりも実際に雨の降った後に川に連れていってみれば一目瞭然ですね。また、雨が降った後は水量が増えます。その時に、水量増がどれほどの力になるかということも浅い川であれば自分で水の中に立ってみて体験することができます。

小学校高学年向けに「秘密の山の子ども達」という本が出されており、長野県の駒ヶ岳の南の方にあります七尾小学校の先生が子ども達に実践して

いる教育、これは学校の教室だけではなく、秘密の基地を持つのです。これは富山和子さんが、その子どもたちが実際に体験していることを取材してお書きになった本です。

子供たちは実際に川に入り、蛇行している部分に自分達で石を積んでダムにしてプールを造るのです。しかし、大雨が降った後に行ってみると、大きな石が流されてしまっていて、子供たちは水はものすごい力が出ることを理解するのです。また、子供たちはお花が好きですから、堆積したところにお花畑を作るのですが、それも流されてしまうのです。

でも、自然とはそういうものだということを受け入れます。そして、次に作る時、より強固に作るのか、そうではなくてどこかに破壊されてもよいものを作るのか考えるのですが、体験によって選別は大きく変わってくると思うのです。

そういう意味で、いま水辺環境をどう作るべきかと結び付けて考えてみます。最近、多自然型工法による工事が河川に取り入れられるようになってきましたが、ドイツなどの工法を見たときに、日本でも

全てあのとうりに出来るか否かは疑問のあるところ
です。やはり、一級河川は一級河川のやり方がある
と思います。特に、台風の多い日本はヨーロッパに
比べて急斜面が多いですから、同じようにはいかな
いでしょう。しかし、住宅地の小さな河川などでは
可能だろうと思います。但し、そこには条件があり
ます。住民の方達は数年に何回かは冠水してもよい
ということを受け入れる、自然とはそういうものだ
と認める力があるかということです。

ドイツの環境都市で有名なフライブルグ市で多自
然型工法の河川を見せていただきました。案内して
下さった高校の生物の先生に大雨の時にこの工法で
は住宅地にまで水が溢れるのではないかとこの質問に
、それはあり得るとの答えでした。しかし、それを
受け入れていくのが暮らして川が共存していく考え
方だと言っておりました。こういったことの合意が
得られていることが大事なのです。日本の場合、す
ぐにそれは危険だとマスコミも騒ぎ立ててしまいま
すので、どういう対応が望ましいのか、やはり価値
観をぶつけ合う過程がもつとなければいけないと思

います。

先程、オルタナティブの話をしていましたが、最適な方策はないのですから、様々な改善の策を探求し、その中から一つの方法を選択することが求められるのです。その時に、自分のよって立つ価値基準を明解にしなければなりません。その意味で、コミュニケーション能力を身につけることも大切です。また、他人の意見に対して寛容な態度も必要です。かつての環境運動あるいは公害運動の時は私達は他人の意見を聞き入れることに拒否感があったと思います。反対する人の意見はすぐにノーという形だったと思います。まずは聞いて意見をぶつけ合う、そういった態度、能力が必要であると思います。オルタナティブ、価値選択能力は本当に大切です。今、学校教育の中でもそういう力をつけるためにディベート、ロールプレイングといった手法を取り入れてきております。ところが、そういった課題に対しては小学生が一番よく反応します。中学生や高校生になると発達特有の反発が出てきます。昨年、私が関わりをもってあります区の中・高生の居

場所の研究ということでハイティーン・フォーラムをやってみました。彼等から地域の居場所としてこんなものが欲しいということを聞いてみたいと思ったのです。アンケートでは素直に答えてくれるのですが、フォーラムでマイクを持って意見を言う時には、校則への反発ばかりなのです。大人の枠組みで決められたことに対して、自分達も参加して決めるということにすごい意欲を持っているのです。しかし、それをだれも聞いてくれないことに非常に反発しているのです。ですから、私達ももっと子供の目線に立って考えろとよく言われますが、子供たちも参加していくことが大事なのだと思います。環境教育にはこういった考え方も必要になってくると思います。

こうしたことから、環境問題がどういう構造の中で起ってくるのかを学ぶ必要があります。そして、日本で行われている方法が必ずしも最良ではありませんから、海外との比較は大事です。しかし、海外の方法もベストではないのです。

私は山に行って驚いたことがあります。富士見ヶ

丘という丘に登ったのですが、夏の暑い最中によく登りましたら、皆が一目散に駆けて行くところがあるのです。そこは景色のよい所なのですが、何と自動販売機が置かれていたのです。これが日本人のやることなのですね。

開発援助でも似た例があるのです。ある開発に携った技術者が砂漠地域に水を汲むプロジェクトにソーラーシステムを導入することになりました。そして、現物を設置したのですが、何年もしないうちに駄目になってしまいました。

一方、ヨーロッパの技術者はNGOを派遣して、半年から一年かけてその地域の特性をじっくり勉強しました。結果は風車を使う計画にしたのです。何故、日本のプロジェクトは駄目だったのでしょうか。ソーラーのパネルは鳥の糞で使い物にならなくなってしまったのです。日本で可能なことが海外へもっていてもよいとは限らないのです。日本の技術をもっていくと、日本国内の企業が潤うという面もあるのです。一を学んで十を知るといふ想像力を働かせることも環境教育には必要なのです。

環境教育は科学的な見地からキチンと批判できる能力を身につけさせることでもあります。諸外国では環境科学を環境教育または問題解決能力の基本としておりますが、いわゆるシステム・アプローチの考え方を導入しております。大学の教師自体、私達環境教育を行っている者自体もこういったアプローチには弱い面があります。これを身につけるには人材交流を図る必要があると思うのです。

私がシステムズ・アプローチを学んだのは建設省のお陰なのです。大学院時代にNASAのレポートを読むアルバイトをさせていただきました。それは国家的プロジェクトが社会階層にどのような影響を及ぼすのかというレポートでした。読んでいてアメリカの偉大さを感じ、ほんとうにすごいことだと思いました。

では日本ではどうかとなりますと、殆どそれは考えられていないのです。確かに環境アセスメントがあり、あるプロジェクトや土地利用、土地開発による生物影響については調査されます。しかし、国家的プロジェクトによる国民階層への影響力にまでは

調査は至らないのです。こういった視点にまで配慮することは大事です。このような訓練は小学校では出来ませんから、豊かな感受性を育てておいて、中・高・大学生へと発達していくにつれて歴史観をもって対応していくことが環境問題解決能力の育成に求められるのです。ただ単に問題を発見するという能力だけではないのです。特に政策を考える時に、非常に大切だということ述べてみたのです。

多様な学習能力、学習方法について申しあげましたが、まだまだ方法については開発する余地があります。最近は一ワークシopp型が私の本来専門とする都市計画、まちづくりの方で取り上げられつつあります。

私も地区の小さな児童公園の修復・改善に地域のお母さん達、区議も入っておりますが、と一緒にワークシoppを行っております。これに参加しますと実に様々な考えのあることが判ってくるのです。アイデアを出して形にしていけるのですが、勿論一般住民だけでは図面は描けませんから、行政から専門家を派遣してもらいます。従来の行政からの説明に

賛成か反対するというだけではなく、自分も考え、それが専門家により図形化されていくのです。

私自身、いま、ある区で「環境にやさしいまちづくり行動指針」を委員長として作成しております。ここは住民参加を謳っている区で、区議、中小企業の代表者、住民などの方々や行政の担当者が参加しています。面白いことに、段々学習効果が出てきて、住民同志がやり合い、ケンカが始まるのです。それは傷つけあうケンカではなくて、前向きなやりとりなのです。そうしながら、住民同志は自らの体験の中から批判し、反省するのです。そして、行政側の作成するプロジェクトと自分達の考えに相違のあることに気付くと、行政側の策定過程にまで住民参加が必要なこと、つまりチェック機能が重要なことが判ってきたのです。

木に実がなり、虫が来ると鳥も来ることを子供たちに知ってもらおうとしている父親や母親達が参加していたのですが、この方達も参加しているうちに気がついてきたのです。それが次の公園造りに影響を与え、発展的になっていくのです。すると、区議

の方達も単に公園を造ればよいという訳にはいかなくなり、質の面にも意見を言わざるを得なくなりました。私はそれぞれの区議がどのような立場であるかは良く判りませんが、こと環境問題に関しては超党派で、もっともなことを話されます。段々と認識を深め合う、あるいは実際の行動に結びついていくことで、基本的に環境学習は達成していくことになり

ます。

一九七五年にベオグラード憲章が出されておりますが、そこでは知識、関心を深め、且つ評価能力、技術力、環境に対する態度、そして最後に実践力つまり自分達で環境を改善するだけでなく生態系を考えて創造していく力をつけるべきことを謳っています。日本の場合には知識・関心を与えますが、参加するとか実践する力にまでは至っておりません。

学校教育でも社会教育でもそこに至る学習過程がもっと検討されなければなりません。その意味で、今学校教育では新しい学力観ということで、全教科の根本的学力をつけたいとして、子どもたちの自主性、個性を育てるという内容になっております。ま

た、国際理解もキチンと育てるということも新しい学力観と言われているのです。

環境教育は様々な側面を持っておりますから、私の大学では学校の先生になる人達の一般教養として環境教育を数人の教官で担当しています。環境教育は今の教育学の枠組みを変えるものではないかと議論しているところです。私達はワークショップ的な参加型の学習が大事だと思っております。

東京大学の佐伯豊先生は教室を超える学習と言う方法もあるのだ言っておられます。中世のギルドの世界、つまり、中世の技術者の教育の仕方は親方が行うのを見ながら学んでいくという参加型の教育方法です。佐伯先生はこれをドーナツ理論といっておられます。私とあなたの関係、あなたと皆の関係、そういった関係を作りながら教育をしていくという方法論も採りいれるべきだと仰言っているのです。こういった新しい枠組みを教育界においても、環境問題の解決においても、行政においても作っていくことが求められていると思います。パラダイムシフトと簡単に言っていますが、これは非常に

大切なことです。しかし、何となく気持ちよい言葉として通り過ぎてしまいます。しかし、私自身が環境教育に組み始めたのが今の大学に赴任した十七年前ですが、いろいろな問題を目にして、思うように進まぬ悔しさ、歯がゆさの思いが強くなります。確かに、ここ数年、環境教育について強く言われるようになってきましたが、本当に根本的に変わっていくのかなと思わざるをえません。

しかしながら、一つ一つ積み上げていくことが大事と思って、やっております。やはり、意識を変えていくことから始めなければならぬのですから、続けていくことに意味があるのです。

アメリカの子供ミュージアムに行ったことがあります。地下の見えない部分に下水道管がキッチンと造られて展示されておりました。そこは子供達がぐぐって遊べるようになっており、自然に地面の下がどういう仕組みになっているか解るようになっていました。勿論、大人にもよく解るわけです。体験することは非常に大切です。「聞いたことは忘れる、見たことは覚えている。実践したことは理解できる

」という言葉があります。その思想に基づいてアメリカでは大小、二百五十の子供ミュージアムが設置されております。

ボストンの有名なチルドレンズ・ミュージアムには、日本の「町家」が展示されておりました。米国は異文化がおり混ざった国ですから、異文化理解が非常に重要視されます。ですから、「町家」を造る過程も見せます。さらに、たたみの上にまで上がることができ、お箸も実際に触らせ、使ってみるという体験ができるのです。日本人の学芸員がおりますが、その方は日本に帰省しますと障子紙を買って帰るのだそうです。触らせるのですから、穴もあきます。学芸員の方がはそれを張り替えるのです。

一方、日本ではアメリカの生活様式を学べる場があるかといえないのです。下水道についても、実際に学ばせることが大事です。小平市で現在進行中ですし、名古屋市には学習する場が出来ております。日本の場合、よく箱物行政と言われますが、建物に重点が置かれてしまいます。しかし、博物館や科学館などに最も必要なのは運営費なのです。物に予

算をつけるのではなく、学芸員を採用するあるいはプログラムにお金をつける仕組みを考えていただきたいのです。

私が初めて訪問したミネアポリスの子供博物館はレンガ造りの倉庫でした。建物自体がリサイクルです。倉庫は中がガランドウですから都合がよいのです。日本では建物が立派なのが多いのです。このような視点、つまり枠組みを変えていただきたいのです。

サンフランシスコの有名な科学博物館は技術者が現実に展示する教材を作っているところまで見せています。工具なども勿論見ることができます。これも大事なポイントです。今日では、モノはどこか見えないところでつくられており、子ども達にはでき上ったものだけを展示しているのです。

以上いろいろお話いたしました。このような目で、環境学習が大事だと言うと同時に、場の整備についても基本に立ち返って、もう一度環境学習推進を見直していく必要があると思います。

どうも、ご清聴ありがとうございました。

