

いのちと環境の教育をめぐって

- 環境教育を通じた家庭教育 -

谷口 文章

(甲南大学文学部 教授)

1 21世紀は環境の世紀か

おはようございます。只今御紹介に預かりました甲南大学の谷口でございます。本日は、わざわざお招きいただきました支部長の先生、役員の方々、有り難うございます。

今日非常に嬉しいのは、幼稚園の子どもたちを預かる皆様、先生たちの前でお話させていただくということです。子どもたちの未来がよりよい方向に導かれるようにという願いでお話をさせていただきます。

21世紀は「環境」の時代であるといわれることがあります。ところが実は、環境の問題だけではなく、環境が生みだしている「生命」の時代でもある、ということをおぼわすに思っています。そして、それは命輝ける世代である幼稚園の子どもたちの教育の問題にかかわってきます。と申しますのは、学校教育を通じ、小学校、中学校、高校、大学になればなるほど、子どもたちが何か生き生きしたもの、つまり生気を失ってしまうことを、最近、痛切に感じているからです。そういう意味では、真っ白に輝いている命に接しておられる先生方に少しでもアドバイスできればという思いで、また一緒に勉強させていただくために参りました。

先程申し上げましたように、21世紀は「環境」の時代といわれていますが、そのためには環境においての主体がないと成り立ちません。環境の主体が何であるかということ、環境が生み出した「生命」であることをおさえておきたいと思っております。環境は、すべての生命にかかわっています。感性豊かな子どもたちに一番大切なことは、生命が活発な時期において自然の原体験をしておくことだ、と思っております。自然の中において生命があふれていることを感じ取り、自然の環境がこれだけすばらしいものだ、という感性をまず目覚めさせていきたいと思っております。

そういうことで、今日は、21世紀に向けての「いのちと環境」の教育をめぐってお話いたしますが、その中で、環境教育を通じた家庭教育の問題についても、話を広げていきたいと思います。

2 「環境」は「生命」を生み出す 環境と生命は表裏一体

(1) レイチェル・カーソンの「センス・オブ・ワンダー」 自然の原体験をめぐって

レイチェル・カーソンの『沈黙の春』(新潮文庫)という本があります。それは早くから

環境問題について警鐘した本で、ベストセラーになりました。同じレイチェル・カーソンが『センス・オブ・ワンダー』（新潮社）という本も書いております。生命の生誕の歴史を描いており、美しい自然と子どもの感性の豊かさが示されています。

さて、まず「沈黙の春」とはどういう意味でしょうか。沈黙の春とは英語で Silent Spring といいますが、サイレント（沈黙の）、非常に静かな春、要するに生命のない春がきた、という意味です。さらに詳しく申しますと、DDT という非常に毒性の強い農薬を人間が散布し、害虫というものを殺していったのです。ところが DDT は、害虫も益虫もすべて殺してしまった。そのようにしてすべての虫を殺すことによって、それを食べていた鳥たちが死んでしまった。鳥たちが死ぬと鳥たちを食べてた小動物も死んでしまった。小動物を食べていた大きな動物も死に、そして最後には人間も死んでしまって、何もなし、生命のない静かな春が訪れた、ということです。

レイチェル・カーソンは大変早くから環境問題を訴えかけていたわけですが、彼女がそのような感性をもっていたのはなぜかということ、彼女自身も、そして『センス・オブ・ワンダー』に登場する甥のロジャーという4歳の男の子も、自然の中での原体験をしていたため、その感性が磨かれたからであろうと思います。

子どもたちに今、環境の現状、とくに環境破壊・崩壊・汚染の状況を知らせることは非常に辛いことです。けれども是非、健全な環境とはどのようなものかを理解するために、幼稚園の子どもたちに自然の原体験を通して、自然を守る大切さを知らせていただきたい。そして、とくに先生方を通じて保護者の方にも注意していただきたい。なぜなら、環境教育はまず家庭教育から出発するからです。

それでは次に、美しいスライドの写真を見ていただきたいと思います。

カーソンが言っている「センス・オブ・ワンダー（感動・感激する感性と心）」とはどういったものか。環境は生命を生み出す、つまり、環境と生命は表裏一体しているということなのですね。生命を健康な状態におこうと思うなら、健全な環境が必要であるということです。もうひとつ、人間と環境を別々のものと考えがちですが、そのように自分と他人を切断させてはいけない、ということになります。すべてのものは、つながっているのですから。

カーソンが主張しているのは、次のようなことです。彼女は海浜辺からいろいろな生命や生物の観察を通じて、地球の歴史と生態系を学んでいきます。海は、波を繰り返し繰り返し打ち上げ、何十億年という時間をかけて海辺で「いのち」を育てているのです。生命は海からやってくる。この時間をかけた単調な繰り返しの中に、1つの変化、生命の誕生があります。とくに海辺というのは、海と陸のボーダーラインでもあります。これを海と陸は別々であると厳しく線を引くことはできないと思います。海辺などにおいて、自然の原体験ができることを、カーソンは描いています。

（2）現代日本の若者の傾向 知恵と知識をめぐって

実際に子どもたちが海辺で遊ぶとき、はじめは怖がっていますが、だんだん夢中になっていきます。無我夢中ということはいいことです。無我夢中、我を持たないという状態、だから、生命が輝いているのです。それが小学校、中学校、高等学校、大学にいきますと偏差値教育を受けて、知識が重視されるようになって、自然によって目覚めた知恵がなく

なってしまう。

確認しておきましょう。知識と知恵は違うということです。「知識」は学校教育の中で、学んでいく。そういうものであります。「知恵」は生まれながらにして備わったものです。「背負った子に道を教えられ」という言葉がありますね。そういうひとつの直観力を含んだ知的な感情が知恵であり、それは生まれながらに人間に備わっている。ある刺激があると、子どもはその知恵を素直に発揮します。しかしながら、人間は一般に知識を獲得するたびに、次第に知恵が硬化していく傾向があります。

具体的に申し上げます。ある日、私が研究室にいたら、学生がいきなりドアをあけて入ってきて、目の前のソファに座るわけですね。「君は誰ですか」というと、「先生の指導学生です」といきなりいうのです。それで「もう一回出直して、ノックしなさい、失礼しますといいなさい。そして、どういう用件がいいなさい。私がソファにかけなさいと行ってからかけなさい」と、そこから指導しないといけないのですね。自然の原体験による知恵だけでなく、生活の知恵も身につけていない。やはり一番大切なのは、家庭教育の「しつけ」であると思います。挨拶ができるかどうか、そこから温かい人間の共同生活が始まると思います。

また、大学生をよく合宿所につれていきます。90人ほど泊まれる甲南大学の環境教育野外施設があるのですが、そのときうるさくいうことは1つだけ、たくさんいうと反抗しますから。「自分の脱いだ靴やスリッパだけ揃えなさい」、それだけ約束します。それが3日もすれば、やはり身につけてきます。そうすると隣の靴やスリッパが散らかっているのが気になるようになります。そこから身の回りの生活習慣は広がり、生活の知恵となります。たくさんすることを知識としていう必要はない、説教としていう必要はないと思います。少しだけの体験学習があればよいと思います。

環境教育では、フィールドによくですが、田んぼで田植えなどをします。去年は私のゼミでは、大学生が小学生、中学生、高校生を環境教育のカリキュラムの中で指導する授業を行ないました。約200kg程もち米をつくりましたが、稲刈りし収穫をした後、「落穂を拾ってごらん」というと、それだけで5束、6束ぐらいもでてきます。そのとき落穂の米一粒一粒が貴重であるということ、やはり身にしみて感じます。それを、「ご飯を残してはいけません」というと反抗するのですね。この意味で体験学習は非常に大切です。ですから私たちが、また教師や親御さんが、一緒に動いてこそ分かるものであります。つい邪魔くさいから「こういう場合はこうしたらいけない」という知識上の注意になります。それだけでなく、良かれということが過干渉になっていくこともあります。

今御紹介したのは、環境教育の一端です。別の例を挙げましょう。授業中、ある男子学生が後ろの方でゴソゴソ話をしていたので、「前へいらっしゃい」と当てるでしょう。そうすると「ブスッ」とふくれるのです。それが今の世代です。自分は今勉強のためにこの教室に居るのだという、その自分をもつということ、それができない。「自分という意識をもつこと」、つまり自我意識をもつことがない。さらに、自分と友達との2人の世界、3人の世界があつたら他人が侵入してはいけないのです。侵入するとムカつくのです。「ムカつく」という言葉は心理学的な意味で面白いのです。「ムカつく」場合、飲み下せば、たとえ下痢しようとも外に出ます。あるいは吐き出したら、そこでスッキリするのです。つまり、飲み下すことも吐き出すこともできないのが、「ムカつく」状態です。

私たちの世代だったら、そういうことがあっても、「嫌だな」「しんどいな」と思いなが

らもしょうがない。親や先生から叱られて、いわれた通りやっていました。そのような忍耐が身についてしまうと何でもない。けれども彼らの場合は、嫌なもの、しんどいもの、自分の世界に侵入してくるものに対して、すぐに「ムカつき」ますし、またそれを受け入れる容量が少ないから、外に出してしまう。すると、それが「キレル」状態です。非常に反射的です。学生たちに「君たちはムカつくことがありますか」と聞いてみました。すると「前(高校まで)は、よくムカつきました」と答えました。「それでは、相手がキレた場合にそれを抑えるのはどうするの」と尋ねると、「そんなのは理屈じゃないですよ。逆ギレすることですよ」というわけです(笑)。同じレベルで逆ギレすると、やっとおさまる。そういう状態というのが、現代の日本の若者です。現代の世代の「ムカつく」現象は、実はやっておくべきだった「反抗期」の仕事を今頃やっていると考えてよいでしょう。

これからの日本が心配です。とくに中国、タイなど、いわゆる発展途上国にいきますと若者たちは自分たちがやらなければならない、国を支えていかなければいけないと思っています。

それに対して、日本の最近の若者たちは自分の世界をつくるということ、その内に閉じ込めて自閉的であるということ、他人を受け入れることを嫌がります。そのため、異常に「潔癖」です。また、言葉が「やさしい」ですよ、それは自分を防御するためのやさしさではないかと思われるくらいです。

「いのちと環境」の問題を考えるに当たって、このような最近の若者たちの特徴を多少知っておいて頂きたいと思います。しかしそれに対して、子どもたちはもう自由奔放、そういった写真や詩を後程御紹介しましょう。

話がそれましたが、要するに私が申し上げたかったことは、誰もがもっている小さい頃の知恵が、偏差値教育による知識偏重によって大人になる頃には衰退していくのではないかと、ということです。小さいときにもっていた「センス・オブ・ワンダー(驚きの心)」を自然の中で原体験しておけば、そのようなことはないのではないのでしょうか。「いのち」をいたわる優しさと環境保護・保全・復元の活動につながっていきます。

(3) 環境と生命の生成 「散逸構造論」を通じて

それでは話を戻して、スライドを見ましょう。海から生命があがってきて、海辺のボーダーラインで生まれ、そこから陸へあがってくる。そして、人間も一粒の生命に過ぎないということを見ていきたいと思います。このスライドにある海辺のような海と陸のボーダーラインは大事です。波の輝き。海辺にいのちの誕生。繰り返し押しよせる波と水の渦というのも大変重要です。海辺という湿地帯において波の寄せたり引いたり繰り返しが大切なのです。それによって渦ができるということによって、形のないところから形態ができあがっていきます。形がリズムをもって出来上がろうとする、それを繰り返す中で、あるとき偶然に「いのち」が誕生してきます。

この繰り返しということを少し理論的に申しますと、プリゴジンの自己組織化による「散逸構造論」があります。「環境世界」の生成は、「万物は流転する」(ヘラクレイトス)ことから生じます。それには、ただ流転するのではなく繰り返すというリズムがあるということです。渦の運動によるリズムがエネルギーの散逸するプロセスの中で、物や生命が自己生成するという考え方です。散逸構造というのは、エネルギーが散逸していくプロセスの

中で、ひとつの形が構造化されていくという意味です。

どういふことでしょうか。まず台風を例にあげましょう。象徴的に、台風が「誕生」したといひますね、まるで生命の誕生のように。そして、台風が「成長」したといひますね。それが暴風になって、やがて「消滅」して消えていきます。その中に「台風の目」といふ構造ができています。形が出来上がっていきます。

もう一つの例をあげてみましょう。蛇口をひねります。「どんな形で蛇口の水は落ちますか？」(フロアの先生に質問)、「上から下に」(フロアからの答え)、「まさに正解です。下から上へあがるとおかしいですからね。では、どんな形で落ちますか。気づいておられる方ありますか。手を挙げてください」(フロアへの質問)、「回って落ちていきます」(フロアからの答え)、「その通りです」。そのように水は渦を巻いて落ちていることに、子どもたちは大人よりももっと早くから気づくかもしれませぬ。少なくとも感性が固まっていない子どもは、素直な眼で見えていますから、大人よりもそのようなことに気づくでしょう。水道の蛇口から出てくる水は散逸していく、つまり蛇口の外に出て行くときに渦を巻きながら落ちる方が効率がよいのです。ストンとは落ちないのです。つまり、他のところにも水圧がかかっていくため、渦を巻くように構造化して落ちた方が効率がよいことになります。これは例えば台風の渦と同じです。形態を形成していくといふことです。

もう少し別の例で考えましょう。私、亀岡に住んでおります。空に雁が飛ぶ光景を時々見ます。そのときどんな形で飛んでいると思ひますか。鶴など、テレビとか見たもので結構です。「優雅に飛んでいます」(フロアからの答え)。両方の羽をひろげ、優雅に飛んでいる。けれども多くの場合、Vの字型になって飛んでいることに気づきます。私たちは綺麗だなどで終わってしまひますが、子どもたちは何でだろうかと思ひわけです。なぜだろうか。一番初めにリーダーが飛んでいきます。そうすると羽と風圧によってV字型に気流ができます。その気流に乗ると真後ろよりも斜め後ろの方が風圧が少ない。そのまま乗って飛びやすい。結果的にVの字のような雁型の構造になっていくのです。環境も、同じようなメカニズムで生成されます。

子供たちは「お母さん、なんで、なんで」としつこいくらいに聞いてきますよね(笑)。様々なものに対する感性。親や教師も子どもと同じ目で見るといふことが必要だと思ひます。そのような「驚きと感動の心(センス・オブ・ワンダー)」を十分に満足させてあげること、「うるさいね」と突き放さないことが大切です(笑)。すべてのものは繰り返しながら流転する、そのプロセスは最後に消滅しますが、途中で形を作っていきます。そのプロセスで生命が誕生するのです。そのような考え方が散逸構造です。

そして生命が誕生すると、水の中だけでなく、次第に陸に上がっていきます。このスライドは貝や植物が陸に上がっていく写真です。これは、レイチェル・カーソンの世界ですが、このような情景を海辺で観察できます。

次のスライドのシダなどが、一番最初に何億年前かに誕生した陸性の植物です。非常に生命力のあるもので、陸で繁茂する。そういう植物があつてこそ、両生類など他の生物が発生していきます。

生命は、魚類、両生類、爬虫類、哺乳動物そして人間といふ、40億年の生命の歴史を繰り返してきました。それは赤ちゃんが皆様方のおなかの中にいる9ヶ月の間に同じことを繰り返していることでも証明できます。したがって人間の生命はすべての生命につながっているといひましょう。

その意味で、家庭教育の中で子どもたちにできるだけ動物や植物に接するようにして欲しい、接するチャンスを与えて欲しいと思います。ただし、かわいいときだけ接するのは無責任です。大きくなって可愛くなくなったときでも面倒を見ること、さらに老いて死んでいくところまで面倒を見てこそ、本当の教育だと思います。それが「生命の教育」ということになります。

(4) 生命のリズム 自然のリズムが生命のリズムをつくり出す

私たち人間は 40 億年の生命の歴史を繰り返していることが一つ、もう少し短く考えて春夏秋冬のリズムをもっていることも知っておいていただきたいと思います。

最近はこの1年のリズムをよく圧縮してしまうことがあります。植物で考えてみましょう。温室栽培の作物、私たちは冬でもメロンが食べられ、楽しめます。しかし、それは、栄養のあるメロンではないのです。それは時間を圧縮して収穫しています。したがって、その食べ物は旬のものではなく、実は栄養価が少ないのです。春夏秋冬のリズムに耐えてこそ、やはり栄養の濃度が濃くなる。生命力が濃くなるということです。

例えば、もうすぐ4月になります。新入生が入学してくる。「あなたは春をどういうときに感じますか」と聞くと、「桜を見たとき」と答えます。皆様も何月の桜を見ますか(会場への質問)。「花が咲いている桜、4月です」(会場の答え)。5月の桜見たことはないですか。だいたい毛虫いっぱいですね。その下にいとツーツと降りてきたりしますね、5月、6月の桜は。そのようなことをいうと、みんな飛んで逃げます。この時期の桜は、毛虫でいっぱいです。そして桜の葉をバリバリに毛虫が食べてしまいます。しかしながら、またその桜が夏になったら葉の芽を吹き返してきます。この生命力の強さってすごいなと思います。そのように暑い夏も耐えて、秋になると葉を落とし、冬を迎え、もう今時分の2月になると、花の芽を準備しています。

けれども、私たちは一番きれいな4月の桜しか見ない。桜はどのように春夏秋冬というリズムをもって成長し、また耐えているのか、それだからこそ4月に美しい桜の花を咲かせるということを知る必要があります。このように1年のリズムを圧縮することなく感じとってこそ、すべての生命は健全なものになります。

強弱のリズムをつくり出すには、忍耐力が必要です。それについて少し述べておきましょう。現在の子供たちは、ビデオでコマーシャルを飛ばして、好きなところだけ見ます。しかし嫌なところ、面白くないところ、しんどいところを耐えてこそ、奥行きがあり、寛容的な人間ができるのです。子供たちに個室を与えている方、手を挙げてください。自分の子供も部屋を多くの御家庭では与えておられますね。それはそれでかまいませんが、だいたい中学までは必要ないと思います。私たちの時代はひもじい時代だったから、そういうことはまずなかった。だから私たちの世代が親になったときに、子供には個室を与えてしまいますが、できたら家族が一緒にいられるリビングなどに常に一緒にいるような環境をつくるのが大切です。それからお父さんにチャンネル権がある御家庭はこの頃あまりないようですが、子供が見たいからその番組に合わせてチャンネルをまわすのではなく、首尾一貫してお父さんやお母さんが見たいから見るということを示すことです。そのとき、子供はイライラするかもしれませんが、次第に慣れてきます。もちろん、そのためには、ちょっとした忍耐が必要ですが、それが身につくと、基

本的な感情の安定感の獲得につながります。そういったことをやはり小さい頃から経験させてほしいと思います。

子どもたちが純粹だから、光り輝いているからといって、そのままにしておきますと、かえってくすぶってしまうことがあります。本当に磨きをかけたければ、少しだけ栄養や燃料を入れておきますと大きく輝くことになります。そういう意味で小さい頃は多少の辛抱が必要だと思います。

もう一度言います。春夏秋冬の気候の強弱のリズムを私たちは習得しておくこと。冬の寒さに耐えてこそ、大きく健全に育っていくということを知っておいていただきたく思います。小さい頃に自分の思うとおりにならないことがあっても、感情の強弱のリズムをもって忍耐させることは将来の成長に大きくつながります。

私は、カウンセリングもします。カウンセリングしていると、神経過敏な神経症の子どもが来ます。女の子の場合、そのような時はたいてい「あなた便秘していませんか」というと便秘しています。生理的な循環がうまくいっていないのです。年頃の子の場合、「生理とんでいませんか」というと生理もとんでいます。思い詰めというか、いわゆる知識、大脳の新皮質系のところばかりが過剰になって、本能や感情の古皮質系を押さえ込んでいます。そうすると頭ではわかって、体が動かない、そういう状態に陥ります。

知識や頭だけで子どもを育てるのではなく、本当に腹が立ったら厳しく叱ることが時にあっていいと思います。本当に人間同士の感情として、出すぎたり人を傷つけたりした場合、子どもが可愛いために叱らないで許してしまうのではなく、心から愛情をもって叱ってみることも時に必要だと思います。

このようにして、野菜や花木や人間の心には、強弱のリズムを形成することが必要なのです。

(5)「環境」は「生命」を生み出す 「循環」をめぐる

カウンセリングの話をしましたが、生理がとぶとはどういうことでしょうか。生命のリズムが狂っているということです。一ヶ月に一回のリズム、これを少し難しく言いますと、サーカディアン・リズム(概日周期リズム)といいます。春夏秋冬という四季があること、また、1つの季節が3ヶ月あるということ、それから一ヶ月が4週であること、さらに1週が7日であること、そして1日は24時間であることは、地球も生態系も同じリズムを刻んでいることを意味するのです。私たちの体のリズムは、自然のリズムによって形成されているのです。ところが、知識や文明や便利さというものは、温室栽培の果物や野菜のように生命のリズムを圧縮したり引き伸ばしたりしています。これが問題であるように思います。

リズムは、1年を通して循環しています。うまくリズムが取れて循環していることが、生命の維持と繁栄につながるわけです。さらに、生命の循環だけでなく、大気や水はめぐるといっても、生態系を維持するためには大切な要件となります。

「循環」という考え方についても、少しだけ知っておいて欲しいと思います。先程いいましたように、すべてのものは散逸構造の考え方にしがたって、エネルギーがぐるっとまわって、その途中で形をつくって、最後には散逸してしまう、なくなってしまう。それは実は、大気や水の循環によるのです。大気汚染とか温暖化の問題というのは、大気や

水がうまく循環しないことを示しています。

水の循環というものも、基本的に生態系をぐるっとまわります。水が温められて蒸発し、雨雲となって地上に降り、森林や山から河川、湖沼、海洋へと流れ出て、そしてまた海から蒸発して雨となって降り、森林や山へもどるという循環です。それが滞ってしまうと大きな問題になってきます。

さらに、大気や水の循環に助けられて先程からお話ししております生命の循環ということがあります。生命の循環というのは、具体的には、おじいちゃん、おばあちゃんから皆様方へ、それから子どもたちへと生命が循環しています。

これをストップさせると大きな問題が起こってくる。自分の意思でストップする場合もあるかもしれない。例えばフェミニズムという形で、私は別に基本的に反対ではないのですが、ただ女性が自分は産まない権利を持っているというのは、少し不自然な考え方だと思います。自然に生まれてこそ生命の尊さというのがあると思います。また、私たちの意図しない意思なのですけども、化学物質によって環境が汚染されている問題、つまり、環境ホルモンの問題も挙げられます。これらは、生命の循環を阻止する要因であるといえましょう。

こうして、生態系は大気・水・生命を通じて循環していることが理解できます。その生態系の中の個々の生命は一員であって、人間もまたその一員に過ぎない。すべての生命も循環し、めぐりめぐっている。少しだけ難しく言いますと、生態系には「自己回帰のメカニズム」が働いています。地球環境問題はこの自己回帰のメカニズムという考え方を押えておくことが非常に大切です。これが地球環境を成立させ、地球を一つの大きな生態系としているのです。そのような中で、私たち人間は生態系を構成している一員に過ぎないことを自覚する必要があります。

ところが人間は傲慢にも自分たちのためだけに、環境を利用してきました。そして環境を汚染することになり、環境汚染や破壊が自己回帰して自分たちの生命を脅かしているということになります。その意味で、21世紀は生命と環境を真剣に考えなければならない時代なのです。

先程から繰り返し、海から命があがってくると申し上げてきました。レイチェル・カーソンも何十年と海洋生物を観察していました。それと同じことを、小学校一年生の子が詩で表現しています（『鹿島知央写真集・小学校一年生』、六甲出版）。聞いてください。

「貝」

耳に貝をあてると、うみのおとがきこえた。

貝には、うみがはいっとんかな。

うみにずっとすんどったから、うみのおとがしみこんでいる。

うみは、貝にいのちをあげたんかな。

小学校一年生のこの直観力とカーソンや現代の生物学者の考え方とは、ほぼ同じものです。子どもたちの「センス・オブ・ワンダー（感動の心）」は素晴らしいですね。そのような感性を抑えこまないで、しかし相手を思いやるやさしさと忍耐力とともに、自由奔放に伸ばしてあげたい、そのように思います。

こうして、すべてが循環し、つながっていること、そして、そのようにしてできあがっ

た環境が、生命を生み出していることに気づくことが大切です。

3 自然の本質とそれを把握する環境学

(1) 「限界状況」と、ものごとを見る眼 自己把握のために

私たちは大人になるために、社会生活のための規律を教えられなければなりません。小さい頃や反抗期には、それに反発しながらも、身につけて、規律を守っていくのが「社会化」のプロセスであり、社会に適応して生活する人間なのですね。反発とともに乗り越える力、嫌なことや困難なことを乗り越えようとする努力や意思がなくなってくると問題がでてきます。そのような自我意識が、十分に形成されていない場合、現代問題になっている「閉じ込めり」という現象が出てきます。

ものごとを見る眼は、自我が確立されてはじめて確実なものとなります。しかし、ものごとの本質を洞察しようとするれば、自我意識から解放されなければなりません。そのためには、人間は時に、「限界状況」を体験したり、自然の原体験を実感したりすることが必要です。

人が大人になって本当にものごとの本質を洞察する場合、人間は限界状況を経験しなければいけないと思います。これも一種の原体験です。かつて、アウシュヴィッツに捉えられたフランクルという人がいました。『夜と霧』(みすず書房)という非常に有名な本があります。ナチス・ドイツにとらわれて、限界状況を体験するわけです。1日一杯のスープ、その中にグリーンピース1個というような強制収容所の中の生活があります。そのような限界状況の中で、彼は人間の本質を洞察するのです。それは悲劇的な限界状況で体験されます。そのようなときの「自己把握」は何も出来ない自分の発見であり、「大きな社会」に生かされてきた、という実感です。このような時、小さな自我意識から解放されて、大きな生命、すなわち「大自然」と同化する感じを獲得するでしょう。

ところで、今日における限界状況は、ガンなどの不治の病の告知においてみられます。ガン告知をされた場合、自分の命があと数ヶ月、どのように生きようか、という限界状況になります。苦悶の末、自我意識から解放されて、生命の本質を洞察した人をご紹介します。

若本俊雄さんという人ですが、彼は残念なことに24歳で亡くなります。ガン告知されてから、白鳥の世界、要するに自分の心の故郷(ふるさと)を大自然の中に求めていきます。そのときに、私たちが自然の中で原体験するような自然の素晴らしさとその本質について写真に映しておられます(『岩本俊雄写真集・白鳥 - 生命の讃歌 - 』、芸草堂)。スライドをご覧ください。



「光響群泳」



「燃える朝」



「光を求めて」



「幻翔」



「静寂」



「もの思うとき」



「降雪の一瞬」



「地吹雪やまず」



「夕日に舞う」



「虹光」

(タイトルだけでも、それぞれの幻想的な情景や白鳥の姿が眼に浮かびます)

若本さんはこのような野生生物の生命活動の世界を、また、自然の本質を写真で表現しています。固まった自我が発達していない子どもの場合は直観力(センス・オブ・ワンダー)でわかるのですけれども、大人は限界状況におかれて自我意識が取り払わざるをえないとき、初めて自我から脱出できるようです。そのときはじめて、本質を洞察する眼で、ものごとを見れるのではないのでしょうか。だから自我意識から離れる契機となる原体験と限界状況という言葉を知っておいてほしく思います。

(2) 三つの科学分野と環境学 学際的研究のために

現在、学問は自然科学、社会科学、人文科学という三つの分野に大別されます。しかしそのような分け方が専門的になりすぎて、最近では各分野を越えて共同の研究をする学際的な視点が要求されています。要するに自分の専門から出て、もっと広くものごとを考えていくことが要求されています。そして実は、環境学がその典型的な学際的研究にあげられるでしょう。環境を研究するということは、いわゆる環境科学だけではなく、例えば政策、市町村、都道府県、省庁などの行政施策、これは社会科学的な分野の知識が必要になります。それからもっと大事なことは、外の環境を汚したのは私たちの心の汚染ではないか。この意味で、人文科学の知識も大切になります。つまり、自然環境や社会環境などの外の環境世界を汚してきたのは、人間の心である「内なる環境」の汚染、「心の汚染」によ

るのではないかと思います。

さて、三つの科学分野の代わりに環境を入れましょう。私は、環境というものを3つに分けております。1つは「自然環境」。環境問題について多くの場合、森林伐採であるとか、オゾンホール、砂漠化など自然環境破壊を思い浮かべられると思います。ところが日本で環境が問題になったのは公害問題だったのです。水俣病、四日市喘息、イタイイタイ病などの公害問題はどのレベルの環境の破壊かと申しますと、「社会環境」の問題だったのです。ですから、自然環境と社会環境という分け方は重要だと思います。さらに、日本環境教育学会も設立から14年が経過しておりますが、その学会で心の教育が大事であると15年以上前から主張してきました。何故かと申しますと、不登校や校内及び家庭内暴力も含め、これからの時代は、このような心の環境の汚染や破壊が起こるのではないかと思うからです。そのような状況が現在あちこちに起こってきています。そうするとやはり「心の環境」をもっと重視していかなければならないだろうと思います。こうして環境の概念を3つに分け、一つめは自然環境、二つめは社会環境、三つめは心の環境と区別することも大切です。

そして、この外の自然や社会の環境を破壊したのは、内なる心の環境汚染である、というのが私の考えです。このように考えていく場合に、三つの科学の分野からそれぞれの環境についての「知恵」を与えてもらわなければならない。今までのすべての科学が与えてきたのは、「知識」だけなのです。これが大いに問題であろうと思います。とくに自然科学は量的な考え方ですから、極端にいくとコンピュータの考え方ですね。0 / 1という二進数の考え方にまでいきます。このような科学的な形式論理は、中間の曖昧さを排除します。しかし考えてみれば、海辺の湿地帯も海と陸の中間でありましたし、論理で分かり切れない感情も中間に位置します。この中間の区切りの線を自由に幅広くすることが、豊かな心を培うために大切なことであると考えられます。

そのような学際的な環境学があつてこそ、自然や生命の本質を洞察し、環境問題解決のための理論的一步を踏み出すことができるでしょう。

(3) 絵本からの発想 イメージの自由さと新しい思考法

絵本を見ていただきたいと思います。

『あかいふうせん』(イエラ・マリ、ぼるぷ出版)という絵本です。私たちは大人になって頭が固くなると、こんな絵本の内容なんてナンセンスといいますが…。それでは絵本の説明をつけてみましょう。

ぷーっと風船を子どもが膨らせます。赤い風船。

ふわふわと飛んでいきます。

いつのまにかひもが木について、赤い風船がまるで果実のようにかわっていきます。

木について、実になって、「赤いリンゴ」になり、熟れて落ちます。

そして、下のほうまで落ちるかと思うと、割れたような形となり、

蝶になりました。「赤い蝶」です。

それからいつのまにか蝶が変化します。どうも赤い花びらのようですね。

そうです、「赤い花」になりました。

それを誰かの手が、子どもの手のようですね。手で摘み取られて...。
はい、どういうふうが変わっていくのでしょうか。
だんだんと大きく広がってきて。
次には「赤いかさ」になりました。

昔、30年程前、私は塾を開いていました。その時に、いわゆる肥満児で小学校1年生の女の子がいました。みんなからいじめられるのですね。もう30年前のいじめですよ。彼女が塾にくる度に、『てぶくろ くるすけ』（川崎 洋・作 長 新太・絵、福音館）という絵本があるのですが、それを読むのですね。この絵本の「てぶくろのくるすけ」は夜中にペアの手袋からこっそり離れて一人で夜の公園に遊びに行きます。ところが、そこでペアになっている手袋のみんなに、片方だけのくるすけはいじめられるという話です。

彼女は塾に来たら、勉強せずにその絵本ばかりみるのですね。それが3ヶ月くらい続きました。このように彼女はまずこちらの塾にきたら寝る。目が覚めたら絵本を読む。お母さんには黙っていたのですが。勉強は進んでいるかどうか聞かれる度に、「もうちょっと待ってください」ということで、それで3ヶ月間待っていた。けれどもある日、ぴたりと『てぶくろ くるすけ』の絵本を読むのをやめて、ものすごく勉強し出したのです。もちろんその頃から、いじめられっこではなくなりました。こちらはああしなさい、こうしなさいといった指示的なことは何もしていない。ただ、黙って彼女が絵本を満足いくまで読むのを待っていただけです。しかし、待つ辛抱って大変です。

しかし、そのような心の整理というのは、頭ではなく、心の問題、感情の問題を解決してゆく過程なのです。本来私たちがもっている、いわゆる本能的な、いい意味の本能的なところが整理されているかどうかの方が大切で、それがうまくいかないと過食・拒食症や不登校など心理的な問題が生じます。

こういう『あかい ふうせん』の絵本の場合だったら、自由に発想をいろいろと展開していきます。これは感情が伴ったイメージということになります。心理療法でいうと、いわばイメージ療法です。だから『てぶくろ くるすけ』にしる『あかい ふうせん』にしる、見ているだけで楽しく心が浄化されていきます。

次に、『あかい ふうせん』の話を少し学問的に捉えなおしますと、同じ風船が「赤いリング」「赤い蝶」「赤い花びら」「赤いかさ」になっていきます。それは想像力を伴った変化ですが、同じものが広がったり、縮んだりして変化する捉え方をします。つまり、位相幾何学的発想です。いわゆる固定した厳密な形式論理ではありません。要するに同じものを、例えばゴムをぎゅーっと伸ばすと変形して形態が変化しますが、それは同じゴムなのです。

そのような発想があってもいいと思います。いわゆる形式論理の $1+1=2$ ばかりではないのです。 $1+1=5$ にも 10 にもなることもあるということです。18世紀に、アダム・スミスが分業の考え方を指摘しました。1日1人が20本の針をつくと仮定しました。二人合わせて40本と数字上では計上できます。しかし二人が共同して分業作業をしますと、針は一日に200本できます。このような現実の現象を捉えるためには、イメージを働かせて固定観念から飛躍する発想があってもいいと思います。そういう自由な発想を子どもがするから素晴らしいということ、今日のお話の最初に申し上げました。

このような考え方を別の学問に適用していくと、興味深いことが生じます。生物学の進

化論の場合、現在それぞれの生物種は環境に適応して変化してきたと考えられています。形は違っていますが、実のところ、生命の要素はほぼ同じなのです。魚を構成している要素は同じです。しかし魚が、川の中に適応すれば流れに耐える流線形のアユ、よどみに適応すれば流れがない形態のフナなどのように形が変化して、それぞれの種が進化してきました。生命は棲む場所や環境によって進化します。自然淘汰されながら適応した環境によって、進化してくるわけです。だから環境と生命は同じだということになります。

このようにして、絵本の自由な発想とイメージが学問的な考え方にもつながっていく。したがって、1つの学問だけが絶対ではないのですね。だから、自然科学的な発想だけでなく、社会科学的な発想、さらに人文科学の心についての発想、そういうものが合わさってこそ、学問は学際的に発達しますし、とくに、環境学においてはそのような学際性が重要となってまいります。

こうして子どもの発想に近い絵本からも、私たちはイメージの自由さと新しい思考法を学ぶことができるのです。

4 「生命」の教育

(1) 生命の誕生 生命の時間の圧縮

「生命」は、40億年の歴史があり、その中で進化や消滅を繰り返してきました。生命、なかでも人間の生命と、その教育の問題を次に考えてみましょう。

最初のスライドは受精卵の写真ですが、これは、生命の誕生の瞬間のものです。受精して1日目、1週間から数ヶ月の間こういう形で成長していきます。受精卵の成長の流れを、さらにスライドで見てください。

受精卵の分割です。先程いいましたように、私たち人間は、海から来たのですね。胎児は最初、魚のような格好をしています。受精後4週です。私たちはやはり魚の命とつながっています。

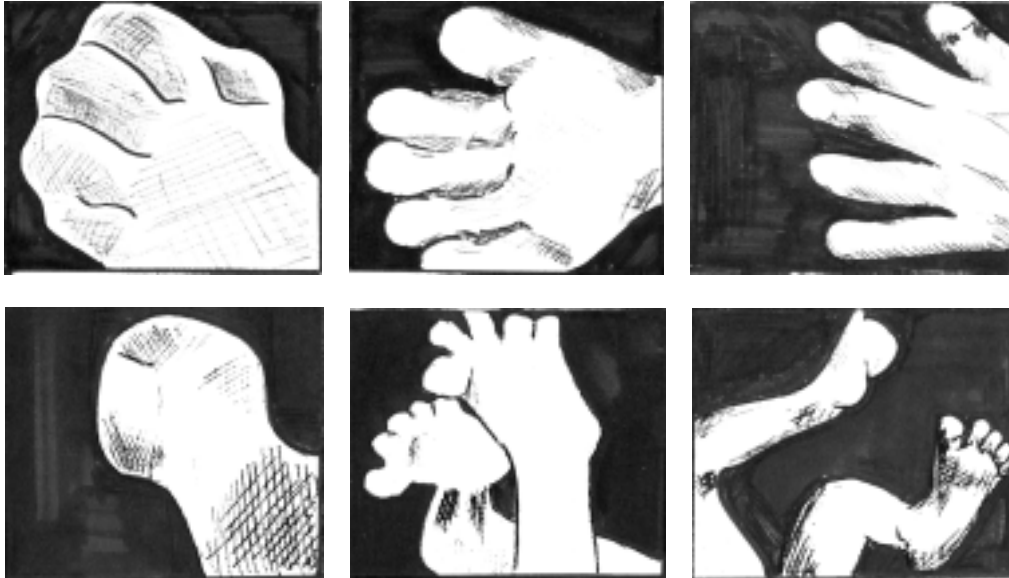
このスライドは、受精5週。ここですね、しっぽがありますね。人間はしっぽをもっていたのです。この「手」を見てください。受精5週のところです。みなさん、ちょっと手を挙げて指を見てください。この指の間にひれがついてたのですね。お母さんのおなかの中で。

ところが、大事なことです。もう少し知っておいてください。人間と環境は表裏一体している、と申しました。同じ意味で、生と死は表裏一体しています。さらに申しますと、生と死は同じものなのです。まず生のプログラム DNA の情報が働く場合に、ひれを形成するように指示しているのです。ところが、5週を越えてから、ひれを消滅させる死の情報が伝わり、やがてひれはなくなります。このひれが何故消滅したかと申しますと、生のプログラムが働くプロセスで、死のプログラムが働いているからです。ひれはなくなればいけないのです。ひれは、死のプログラムが働かなかつたらなりません。ですから、生を成り立たせようと思うと、死がないといけません。このように生と死は表裏一体している、つまり同じものなのです。

次の胎児のスライドでは、2ヶ月と1週の胎児が映っています。異様な顔していますけ

れど、両性類的な顔です。

このスライドを、妊娠 8 週、13 週、23 週で比較して見ますと、足の形がはっきりしていくのがお分かりかと思えます。それまでは手足にひれがついていましたが、13 週の場合、しっかりとした人間の手になってきますね。23 週で普通の手になってきます。



妊娠 8 週

妊娠 13 週

妊娠 23 週

このようにして、胎児は、母体の中で 40 億年の生命の歴史を繰り返しているのです。すなわち、私たちは生命の時間を圧縮して生まれてきていることが理解できます。そして、人間はすべての命につながっていることがわかります。したがって、1 つの種を滅ぼすことは、直ちに自分に影響してくるということになります。決して自分と他人、自分と動植物、そして自分と環境は切り離されてはいない、ということがわかります。人間の赤ちゃんは「時間の圧縮」によって、40 億年の生命の歴史を体験して生まれてくるのです。

次のスライドは妊娠 20 週で、このように指しゃぶりをすでに胎内の中でしています。

さらに次のスライドですが、生まれる瞬間の写真です。赤ちゃんを産む瞬間は産みの苦痛ありましたね。「はい、ありました」(フロアからの回答)。大変でしたね。しかし、考えてください。私たちは産みの苦しみばかりいう。もし子どもの立場に立ったら、このような顔をしながら出てくるわけでしょう。生まれの苦しみ。赤ちゃんには生まれの苦しみがあるということも知っておいて欲しいのです。だから生命の誕生の苦しみは、親の産みの苦しみであると同時に、子どもにとっても生まれの苦しみでもある。けれども、それは本能的に十分耐えられるということになりますね。お母さんは生死をかけて産むからこそ、本当の愛情をもって子どもに接することができるのです。

次のスライドでは、破水して首だけが産道から出ている写真です。また次のスライドでは鼻の中の羊水を抜いています。そこではじめて、「おぎゃー」ですね。この瞬間は、死ぬと同時に生まれる。もう一回申し上げます。胎児は、そのとき一度死ぬのです。おへそで生きてきたわけですから。それが肺呼吸になるのです。これから肺呼吸で生きていくのですから、へその緒で生きてきた胎児は一度死ななければなりません。そうして、はじめて人間として生まれてきます。だから生は、死を伴っているということがわかります。こ

うして生と死は表裏一体である、ということが再び理解できます。

このスライドは誕生後 25 秒で、はっきりとお母さんの顔を見ています。女の子です。

さらに5分たったら、これだけしっかりした顔になっているのですね。皆様方も思い出がおありだと思います。はっきりとお母さんの目を見つめて、今度は安心して眠りにつきます。生後しばらくの間は、五感フルに回転しています。それでお母さんを確認してから、はじめてしばらくの間眠るということになります。

こうして、人間、いや現在生存するすべての生命は、40億年の生命の時間を体験して生まれてくるのが分かります。

(2) 生命の教育は死の教育でもある 生は死によって成立する

生命の教育は死の教育でもあります。すでに述べましたように、生は死によって成立します。もうよくお分かりですよ。ガン細胞の例をあげましょう。人間の細胞は、40回分裂したら、滅びて死んでいきます。しかし、滅びない、永遠の生を求めるものがガン細胞です。生命体の中において、永遠に死なないガン細胞が発生すると、それが全体の生命システムを滅ぼすことになるのです。ですから、私たちは個々において生と死というものを常に繰り返しておかなければいけないということになります。

いわゆる「循環」ですね。新陳代謝、生理的・生命的循環ということが滞ると、どこかで問題が生じる。精神的、そして心理的に申しますと、ものごとにこだわる子になります。このような子が神経症になりやすい。あるいは病気にもなります。神経症が次第に定着して行って、分裂病にも移行することがあります。ですから、潔癖症の子や完璧主義者など、ものごとにこだわる子は、体もこぼわっていきます。だから、「こだわり」が「こわばり」へ、そして「病気」へと移行していくのです。

こうしてすべてのものを、そのような視点から考えることができます。免疫系の働きの場合もそうです。最近、精神免疫学という新しい分野が開拓されています。例えば、ガン患者が、自分がガンと戦っている情景をイメージして、免疫力を高めることで、次第にガンが消滅されるケースがあります。心のもちようです。こうして、心身も関連していることが理解できます。ここでも、生と死が一体であるように、正反対とされている心と身体が一体であることが理解できます。

そしてもうひとつ大切なことは、子どもが幼少期のうちに生命の喜びと死の悲しみを体験する必要があると思います。人が生きていくことは喜びばかりではありません。飼っていた犬が死んだとき、かわいそうでしかたがなかったから、二度と飼わないというお母さんがおられるかもしれません。しかし、子どもたちにはそういう悲しみも体験させてあげていただきたく思います。小犬のときの可愛らしさ、中犬になって反抗期になったときの憎たらしさ、その同じ犬が親となって母性を示すやさしさ、さらに老犬となり死んでいく犬の姿の切なさを経験すること、そのような犬の生涯は人間の一生の縮図でもあります。そうした生と死を小さい子どもの時代から体験してはじめて、人間はやさしいものとなるでしょう。それが「生命の教育は死の教育でもある」という意味です。

それでは「生命の把握」はどうすればよいのでしょうか。

よく子どもたちが「ごっこ遊び」をしています。「お父さんごっこ」や「ママごとごっこ」など、そういうものがありますが、「ごっこ遊び」は、人格発達において大切なもので、相

手の立場に立つ練習ともいえます。最近では、自閉的な世界に閉じ込められ、自分と他人が分断されているから相手の立場に立てない傾向があります。「ごっこ遊び」の体験は非常に大事です。

しかもその考え方をもう少し進めて、好きだなとか、美しいなと思うときには、それを擬人化したり、さらに同一化したりして、共感によって感情移入して相手の立場に立つことが可能になります。「相手の立場に立つ」というのは、いたわり合うことになりますね。「ごっこ遊び」や自然の原体験を通じて、役割を学んだり、同一化したりして社会化を確立し、相手を大切にするという「心」を培うのです。こうして感情移入を小さい頃に繰り返しやっておく必要があると思います。そこから「共感的理解」することが育まれます。頭ではなく、心で感じとって理解することが、その人の人格形成の基盤となります。

こうして、生命の把握は相手の立場に共感することによって、また相手の立場と同一化することによって、生命の本質を汲みとることができます。このような共感による同一化も環境や生命を考える場合、大切な手段となります。

(3) 生命倫理と環境倫理 三つの「同一性」の原則をめぐって

少し話が固くなりますが、「生命倫理(バイオエシックス)」について少し触れておきましょう。生命倫理は、個体の同一性の保存、すなわち私たちの体全体を維持すること、同じ状態を保つことが基本原則です。例えば、臓器移植は個人の身体の同一性を保つのではなく、身体の一部である臓器を交換します。その移植される臓器は、他人のパーツ、つまり部品で、それを自分の悪くなったものと交換するわけです。この意味で、それが良いかどうかという判断基準となる生命倫理が問われることとなります。

さらに、個体の同一性を保つことだけではなく、遺伝子も同一性を保つ必要があります。遺伝子操作の治療というのは、私の考えでは基本的にやる必要がないと思います。ですから、生命倫理というのは、この個体の同一性と、遺伝子の同一性を確保するということが大原則となります。これに対して、環境倫理の場合は、生態系の同一性が原則となります。したがって、個体の同一性、遺伝子の同一性、それから生態系の同一性を保つという、3つの原則が生命倫理と環境倫理に関わってきます。

生命倫理も環境倫理も同じ原則をもつということに、具体的に触れておきましょう。バイオテクノロジーによって、植物を遺伝子操作するとします。たとえば、トウモロコシですが、アメリカなどの場合、バイオのトウモロコシを作っていますが、害虫がつかないトウモロコシの開発に対して、ヨーロッパでは全面的にその輸入を反対しています。アメリカ人は自分たちも、そして私たち日本人もそれを購入して食べています。しかし、おかしいとは思いませんか。トウモロコシを食べたら虫が死ぬ。もし、そのようなトウモロコシを私たちが摂取し続けたら、人間も慢性毒性によって病気になるかもしれない、という理屈がわかりませんか。科学の限界と落とし穴は、ここにあります。ただ便利だからという理論だけでまた論理的にできるからやってしまうこと、さらにその論理を越えた他の関係を考えていないことが落とし穴です。

そのような食べ物を子どもたちが食べた場合、これからどうなるかということです。一億の国民がある時期、突然、全員病気、慢性病になる可能性が大いにあると考えられます。少なくとも、生活習慣病であるとか、ガンなどが増えてきています。このような問題もふ

まえ、子どもたちが食べる食物には注意していただきたいと思います。

こうして、生命の問題からいうと遺伝子操作でつくったトウモロコシはそういう危険性があるというのが一点、さらに環境の問題からいうと遺伝子操作によるトウモロコシが生態系の中に入り込むと生態系を崩す危険性があるというのが次の問題点です。つまり、バイオ・テクノロジーによる遺伝子をもった種が今度生態系に次第に広がっていく可能性があるでしょう。その場合、従来の外来種の問題どころではなく、対応ができなくなります。今あるものが、全滅する可能性がでてきます。もちろん生態系の同一性が、維持できなくなるでしょう。

こうして、遺伝子の同一性を保持できないことは、生態系の同一性を崩していくことになるのです。生命倫理と環境倫理は同じ根であることを知っておいてください。その同じ根は3つの原則から成ることを再度確認しておきたいです。個体が同じであること、それから遺伝子をさわらないこと、さらに生態系を崩さないことです。

ところで、環境倫理には、独自のテーマがあります。まず、「世代間倫理」というテーマがあります。私たちは、非常に豊かで便利な世界の中に生きておりますけれども、私たちが現存する資源を使い切っているのだろうか。次の世代に残す必要があるはずで、確かに原発などは非常に大きなエネルギーを提供してくれます。しかし「もんじゅ」のことが問題になりました。あれが爆発したら日本全滅です。実際に事故が起こった場合に、もし環境を汚染したとしますと、プルトニウムでしたら、確か2万年が毒性の半減期です。それがさらに2万年たつて、もう一回半分になる。4分の1になる。4万年かかってもまだ4分の1の毒の量です。

そういう形で、われわれの世代が豊かで便利な世界の中でリスクを伴いながら満足しているのだろうか。決して汚染した環境を次の世代に渡してはならないだろうと思います。これが世代間倫理です。

それから「配分の公平性」があります。世代間にわたつての資源の公平な配分の問題もあれば、先進国と発達途上国との資源の公平な配分というのもあります。

さらに、「動植物の権利」という考え方もあります。動物・植物には権利そのものはないけれども、動物や植物に代わって権利と義務の概念を広げて、人間が訴訟を起こして種を守るということがあります。

今日はそういう言葉だけ知っておいてください。要するに、人間以外の全ての生命も含む、生態系にもとづいた生命倫理や環境倫理による「環境教育」がこれから展開される必要があるでしょう。

5 「環境」の教育

(1) 環境世界の生成 生命空間の圧縮

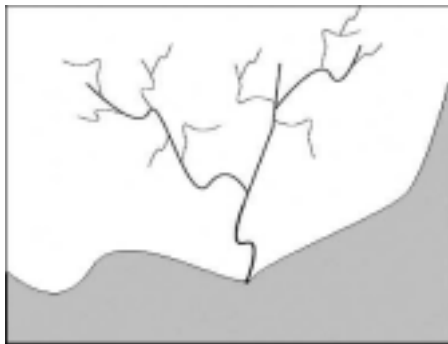
今まで、生命の教育が大切と申し上げてきました。なぜならば輝きをもっている。どのような輝きをもっているかということ、私たちは40億年の生命の遺産をもっているからということも述べました。そして子どもの教育の場合、変な型にはめられない限り、自由奔放であるし、知恵を授かっている。その知恵は、大自然の中において原体験をすることに

よって磨かれます。それは「センス・オブ・ワンダー（感動の心・感性）」によって、いつまでも目覚めさせることができるということでした。

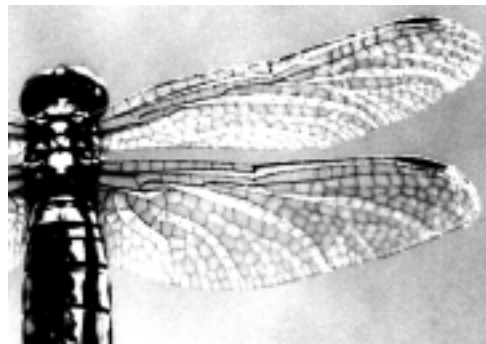
それでは、環境と教育が組み合わさった「環境教育」が今盛んになっておりますので、次にそれを紹介しましょう。

その場合の「環境」とはどのようなものでしょうか。それをまず検討してみます。生成・流転・消滅しつつある環境は、環境の主体である生命の時間と、生命が認知できる空間によってできております。先程生命の時間が圧縮されているといいましたが、今度は生命が住む空間も圧縮されているということをお話したいと思います。

このスライドは、アメリカのコロラド川を上空から撮ったものです。人工衛星から撮影した河川の支流のネット状の形をみてください。これは外の世界の形成の様子を映しています。次のスライドは、トンボの羽と木の葉の表面を映しています。トンボの翅脈と、葉の葉脈が同じようなネット状の形態でできあがっています。さらに、生命体の中の場合、胃の毛細血管も同じ形をしています。空間的に広がる場合、外の環境の場合は、コロラド川の形態のでき方も、この内と外をつないでいる生命体の表面であるトンボの羽や植物の葉のでき方も、そしてまた、胃の中の神経や毛細血管も、同じようなネット状の形でできています。つまり、この世界にあるすべてのものは、生命の時間が圧縮されたように、空間も圧縮された「入れ子状」なのです。このように私たちの体の中も同じ構造のものが凝縮されているのですから、外の環境を破壊するということは、必ず自分にはねかえってくることを意味します。なぜなら生態系には自己回帰のメカニズムが働き、すべてのものは循環しているからです。



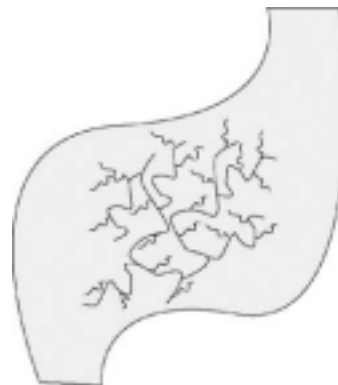
川の形成



トンボの翅脈



木の葉の葉脈



胃の毛細血管

今日は、私たちが撮影した水俣病のビデオをもってきております。上村智子さんという胎児性水俣病で生まれた方がおられました。彼女のお母さんは、人間が水俣湾を汚したために汚染された魚介類を食べて、結局自分の体の中に有害な有機水銀を摂り入れて、内なる海である、羊水が汚染されました。そのため智さんは、胎児性水俣病の患者として生まれてきました。そうすると外の海を汚す、外の環境を汚すということは、自分たちの内なる環境を汚すことになりますね。だから外と内は切り離すことができないのです。空間が圧縮されてつながっている感じ、それを忘れてはいけないうらうと思ひます。

さらに心理的・生理的に生命同士がつながっている例を挙げましよう。子どもが乳幼児のころ、台所仕事をしてる時、泣いたとします。その泣き声を聞いておっばいはどうでしたか。おっばいが張って、ひょっとしたらおっばいが出たかもわかりませんね。母親と子どもは個体として身体は別々に離れています。つながっていません。ところが心理的に、そして生理的に確実につながっているのです。自分の子どもが泣いたら、おっばいが張って自然とおっばいが出ます。そのような母子関係のことはよく理解できるのですが、人間同士や、人間と動物や、大きな自然などにつながっているという、皆さんピンとこないのです。つながっている、という感覚をセンス・オブ・ワンダーで目覚めさせたいものです。

こうして、空間的に環境が圧縮されてすべてはつながっている、ということを目覚めておれば、自分以外のものも自分と同じように大切にします。

したがって、環境世界の生成は、プリゴジンの「散逸構造論」でみたようなメカニズムによって生じるとともに、その構造は生命空間が圧縮された「入れ子状」のものであることが理解できたと思ひます。

(2) 環境教育の実践例 水俣病及び奇形ザル問題

水俣病問題

このビデオをつくるために、大学生と一緒に水俣市に取材に行きました。この活動は、「環境教育」の一環でもあります。これは、チッソ水俣工場を有明湾が見える丘の上から映したものです。この記録は非常に貴重です。チッソ水俣工場が見えますが、その横にヘド口のプールがあります。それを八幡プールといひます。この当時、雨が降ったら、そのまま汚染されたヘド口が海へ出ました。そして、これがチッソ水俣工場です。もちろん稼働はしていませんでした。水俣病は有機水銀が原因でした。

私が、政治的にあるいは思想的に偏ってみなさんに紹介するのではなく、時間が経ってこの事件を客観的に評価できるようになったと思ひますので、環境教育の教材にもこのようなテーマを入れるようにしたいと考えています。その意味で、今日御紹介しています。

これは工場の正面玄関で、左の方に排水溝があります。ここから有機水銀が流されました。その排水溝は2 m50 cm から3 mぐらいです。最初は排水溝の右側に排液を流していましたが、水俣病が発症したということで騒がれた。そのため、今度は反対側の百間港へ流すようになりました。そのために水俣病が一層広がってしまいました。

この人はOさんです。胎児性水俣病の患者さんです。それからTさん。彼女は1歳の頃水俣病になって、神経系がおかされているので、少し話しづらいうです。また温覚が

なく、寒さ暑さがわからないのです。和紙を作る場合、寒いときですから、体温がどんどん逃げていく。ストップさせなかったら、和紙をすき続けているうちに、そのまま体温が低くなって、倒れてしまう。そういう状態なんですね。水俣病の症状では、さらに視野狭窄、視野が狭くなる。それからよだれがでる。また足がスムーズに動かない。そのような症状が起こります。

以上、水俣に訪れたときの報告ですが、このとき学生たちは書物で読む情報とはちがった、何か深刻なものを体験したようです。

奇形ザル問題

今日、環境ホルモンが問題となっています。また「環境倫理と環境教育」をテーマに国際会議を開催してきました。甲南大学では1996年、1998年に開催しましたが、このビデオは1998年に開催したときの模様です。ゲストのシンポジストを会議の開催前に、兵庫県淡路モンキーセンターにお連れして、奇形ザルの現状を見ていただいてから議論することにしています。その方が、会議中に展開される議論がより深まりをみせるからです。

奇形ザル発生の原因は、残留農薬によって成長ホルモンの分泌が狂ったことによると推測されます。手が「グー」の状態になってますね。これは合指、合わさった指です。また、裂けた手の場合があります。裂手、裂けた手です。それから指がない場合があります。欠指、欠けた指です。このような状態で、四肢に奇形をもったサルたちが生まれてきているのです。

残留農薬の影響らしいということで、私はもう25年ほど前から訴えかけているのですが、話をしたときだけはショックのようですが、それから離れると忘れてしまう。さらに、環境悪化を示すのものとして、関空ができてから大気汚染がひどくなったのか、サルの花粉症がもっとひどくなりました。もう目が、目玉が飛び出るぐらいにひどい状態です。

これらのことが示しているのは、私たちの生命を健康に保つためには、健全で安全な環境が必要だということです。健全な環境を次世代に伝えていることが、現代の世代の義務であるといえましょう。

ところで、学生が障害をもった小ザルにカメラを向けていましたら、次のようなことがおこりました。このサルはフミコといいますが、このとき3ヶ月程でした。6月生まれです。その親子関係の強さを含めまして、見ておいてください。この手足に障害をもったフミコが遊んでるうちに、ベンチに足が引っ掛かってひっくり返ったままぶら下がってしまいます。ぶら下がって、一人では降りることができません。このときは、お母さんザルがいたから良かったんですが、山の中でこういう事故がいつ起こるかもわかりません。

このような餌付けされたサルの奇形は、残留農薬が成長ホルモンに影響して手足に障害が生じると考えられます。

ところで、環境ホルモンの場合は、生殖系、性腺に影響します。例えば、最近の若者の精子の数が半減しています。1ccの中に約1億あるはずの精子の数が約5,000万匹以下になっております。全世界でこのような現象が起こっています。それからもっと大事なものは、精子がまっすぐ動いていかなければならないのに、2つの頭があったり、しっぽが曲がっていたりして、活発度の少ない精子が増えており、その質が劣化しています。まだ、かろうじて間に合うのですが、不妊症のもうぎりぎりいっぱいまできているという現状なのです。

奇形ザルの場合、手足が、手首、足首から先がなくなったりする症状があります。これは成長ホルモンが途中でとまってしまふからと推測されます。欠指もやはり成長ホルモンが途中でとまる。それに対して多指。片足に9本指が出てきたりします。これは成長ホルモンがとまらない場合です。環境ホルモンの場合、外因性内分泌攪乱化学物質が女性ホルモン様の働きをしていると考えられています。奇形ザルの症状も同じようなメカニズムと思われまふ。両者とも原因は、有害化学物質なのです。

したがって、できるだけ、着色料や保存料などの添加物を使用した食品を避けて、質素で素朴で安全な食べ物を子どもたちに出すようにして下さい。このような社会環境における食べ物の問題を最近ではとくに気をつける必要があります。この問題は、自己保存つまり、個体維持と子孫繁栄、つまり種の保存に関わってきます。ですから、そういう意味において、近頃の放置できない問題として、食物環境の問題も、今日は強調しておきたかったわけです。

(3) 母親ザルの「母性」性

残留農薬の問題はさておき、サルが如何に母性が強いかということをお聞きください。ある母親ザルの悲しみを綴ったあるエピソード。「ユンデの悲しみ」が入っている写真集（『大谷英之写真記録集・奇形猿は訴える』、よつ葉連絡会）によるものです。全国で餌付けされたサルの群れで、今もこういう重度のサルたちが生まれつづけています。

「昭和 50 年 8 月の蒸し暑い日、私は大分県高崎山で一組の母子ザルにあった。いつも何かを訴えるようなひよわな目をした子ザルと、それをいたわりかばいつづけるユンデと呼ばれる母ザルの姿には何か心に強くひきつけられるものがあった。

私はしばらくの間、この母子ザルに会うため、毎日高崎山へ通いつづけた。ユンデは子ザルをしっかりと抱いたり、背負ったりして少しずつ、サルとして生存するための知識を我が子に教えようとしていた。木に登り、枝から枝へ渡り崖を這い登る。

ある日、ユンデは自分だけ先に崖を駆け登り、下を見下ろして子ザルを呼んだ。「さあ、早くおまえも登ぼっておいで。母さんと同じようにして登ればいいんだよ。」

ところが、このユンデの子どもは、どうも内臓疾患があったようです。

「だが、どうしたことが、子ザルは何度登ろうとしても途中で下に滑り落ちてしまうのである。ユンデはそれをじっと見つめ、叱咤し、もう一度、自分でお手本を示し、ついには子ザルを背負って再び崖を駆け登った。ところがその途中で、子ザルは母の背中から離れ、崖の下に叩きつけられたのである。

崖の上からユンデは動かなくなった我が子を不思議そうに見下ろしていたが、急いで駆け下りると、しっかりと胸に抱きしめ、いとおしそうに頬ずりし、それから子ザルの口に自分の乳房を含ませたのである。」

身体が弱いからうまく登れずに、そのまま滑り落ちた。ユンデはそのことで自分の子が死んだとはわかりません。また、気絶したと思ったのか、自分のおっぱいを口に含ませました。

「しかし、すでに息絶えた子ザルには、乳を吸うすべはない。するとユンデは自らの口に乳を含み、口移しで、子ザルに乳を飲ませようとした。」

よう吸わないから、自分で自分のおっぱいを口に含んで、直接子ザルに与えようとしたのです。

「子ザルの唇の端から白い筋を引いて乳が流れた。私はこの光景を目撃し、胸が熱くなったが、これでユンデも我が子の死を確認するだろうと思った。」

普通だったらここで死んだと考えるでしょう。

「ところがユンデは、いつまでもあきらめなかった。」

非常に母性が強いですね。

「2日、3日、5日、7日子ザルの死体は硬直し、やがて悪臭を放ち、ミイラ化して、部分的に白骨化していった。人間たちは彼女から子ザルの死骸を取り上げようとしたが、ユンデは決して離そうとはしなかった。悲しげなまなざしをミイラの我が子に注ぎつづけ、両手でゆさぶり、そして抱き上げ、何とかして蘇生させようと、必死で行動する彼女の姿は壮絶だった。」

ここにその写真があります。これがミイラになった子ザルです。

このユンデの母性本能というのがすごいと思います。私たちは文化的な生活に馴染めば馴染むほど、生命的な本能が薄れてきたのではないかと、そう思います。ましてこの子ザルはもう死んでいる。ミイラになっているにもかかわらず、母ザルは生きているように接し、グルーミングをし、そしておっぱいをいつでもあげられる、そういう状態をもち続けたのです。自分の子どもが死んでミイラとなってもおっぱい張ってるんですね。そういう状態であるということは、単にサルの話であるとは、とてもいえない。母性の神々しさみたいなものを感じます。

私たちは、このような環境教育の現地調査から、「いのちと環境」の問題を考え続けているのです。

6 おわりに 人間数千年の歴史とかけがえのない地球環境

(1) 環境教育と子どもの感性

環境教育を通じた家庭教育では、「生命と環境」の教育が大切である、というのが今日の話の結論になります。「生命と環境」の教育では大自然に子どもたちを連れて行き自然の原体験をすること、そして次に動物や植物の世話をし、その「いのち」の一生の面倒を見ることです。例えば、ひまわりの花を育てましょう。種から芽を出し、花が付き、そして最後には枯れるまで世話をします。そしてとった種を次の年に植えてみることです。そのような生命の一生を時間をかけて世話し、生命の循環を知ることが大事だと思います。

子どもの心については、「センス・オブ・ワンダー(感動の心)」があること、またそれを一生涯維持して欲しいということは、繰り返しお話ししてまいりました。もう少しだけ、子どもの詩を読みあげて、今日のお話のまとめとしたいと思います。

「優しい人：優しくしてあげたら、優しくしてもらった人は、悪い人でも、気持ちがすっきりする」

「木：木が、かぜにのっていました。はっぱが、いっぱいありました。だから音楽にな

るのです」

次の詩では、子どもは「生」に対する感動の心だけでなく、しっかりと「死」の予感も感じています。

「人間：人間はどうして死ぬんですか。死ぬのは疲れすぎるんですね」

しかしユーモアとか批判力もありますので、次の詩を聞いてください。

「お父さん：おとうさんは、こめややのに、あさ、パンをたべる」(笑)。

「せんせい：わたしのせんせいは、てつぼうを 10 かいさせます。せんせいは、1 かいもやりません」(笑)。

このように子どもたちは、すばらしい感性と共に、批判的な眼をもっていることも、私たち大人は忘れてはいけないと思います。このような感性を目覚めさせ、21 世紀の地球環境を守ることが、環境教育のねらいです。御家庭でも是非、休日には子どもたちを自然の環境につれ出して、自然の原体験を味わわせてください。

(2) 生命と環境の教育をめぐる

7,000 年の屋久杉(スライド)が生き続けています。先程、1 年のリズムでものごとを考えていただきたいと申しましたが、実のところ数千年のリズムで考えなかったら、21 世紀の地球は保存できないだろうと思います。また中国の場合は 5,000 年ほどの歴史があります。人間が書き、また読める歴史はそのくらいです。それくらいの時間の間隔で「生命と環境の教育」を考える必要があります。

他方、「Only One Earth (かけがえのない地球)」という空間を、視野に入れたいと思います。つまり「生命と環境」の教育では空間的に地球単位で考えるべきだろうと思います。そして地球全体は 1 つの生態系であるということ、輝ける命にあふれた地球であることを自覚しましょう。

そういう意味においては、やはり私たちは数千年単位でものごとを考え、空間的には目が及ぶ範囲の地球が単位であるということ、それくらいの感覚で私たちは「生命と環境」の教育を続けなければならないと思います。

その意味で、ここにおられる先生方は、子どもたちの命の輝きをどのように育てていくかという重要なテーマを教育するお立場にたっておられるのではないかと、と思います。

御清聴ありがとうございました。

付 記

本講演は、2003 年 1 月 30 日 10:00-12:00 於：ホテル京阪京橋（主催：大阪市市立幼稚園連合会東支部）にて行なわれたものである。