

●生誕100年の今

“自然は、沈黙した。うす気味悪い。鳥たちは、どこへ行ってしまったのか。みんな不思議に思い、不吉な予感におびえた。裏庭の餌箱は、からっぽだった。ああ鳥がいた、と思っても、死にかけていた。ぶるぶるからだをふるわせ、飛ぶこともできなかった。春がきたが、沈黙の春だった。”

この文は、今から100年前この世に生を受けたアメリカの女性動物学者レイチェル・カーソンが55歳のときに著した『沈黙の春—生と死の妙薬—』（新潮文庫、青樹繁一訳、1974）（原書“Silent Spring”, 1962年）第1章「明日のための寓話」の有名な一節である。章題からもわかるように、彼女は、このままDDTなどの農薬が使われ続けると、この「寓話」が現実になると警鐘を打ち鳴らしたのである。

DDTといえば、小学校6年で敗戦（第二次大戦）を迎えた筆者には、それまで悩まされ続けていたノミやシラミから解放してくれた「妙薬」であった。戦時中、マラリアなどの

レイチェル・カーソンから学ぶ

伝染病から兵士を守る上で大きな効果を発揮したと言われているDDTは、アメリカ軍にとっても「妙薬」だったのである。

1873年に初めて合成されたDDT (Dichloro-Diphenyl-Trichloroethane) はノーベル生理学医学賞（1948年度）を受賞したスイスのミュラーによって殺虫効果が発見された1939年以來、アメリカでの実用化を皮切りに世界の各地で殺虫剤や農薬として使用されるようになった。日本では1948年、スイスのガイギー社から技術導入され、製造が開始されたが、その後、DDTによる薬害問題が生じ、1971年には販売が禁止されることになった。カーソンの警鐘からほぼ10年が過ぎていた。

カーソンは『沈黙の春』で農薬の危険性を訴えただけではない。それはあくまでも1つの事例に過ぎない。DDTをはじめ、この本の中で取り上げられた農薬は科学知識を活用して開発された技術、すなわち科学技術、の具現されたもの。彼女はその科学技術の安易な利用を批判し、しっかりした「科学の目」で現代文明を問い直すことを求めたのである。

そして、警鐘から45年の今、地球温暖化を実感させるような出来事が世界の各地で次々と起こっている。先般発表された国際的組織であるIPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change, 気候変動に関する政府間パネル) の科学者たちによる報告（2007年2月5日）によれば、その主な原因が人間活動であるという。もし、それが正しければ、カーソンの警鐘が今も生きているということである。カーソン生誕(1907. 5. 27) 100年にあたる今(2007. 5. 27) を機会に、その警鐘を踏まえて再度、環境教育（環境学習）について考えてみたいと思う。

●「センス・オブ・ワンダー」

そこで、さらにカーソンに関わる話を紹介しておこう。すでに本シリーズのはじめ(「CS



生誕100年シンボルマーク(レイチェル・カーソン
日本協会<http://hb6.seikyoku.ne.jp/home/JRCC/>より)

研レポート」Vol.53, pp.39, 2004)で、諸外国の環境教育プログラムを紹介する中で、アメリカの『Teaching Kids to love the Earth』(M. L. Herman, et al.1991, 日本語訳は山本幹彦監訳・目崎素子訳『子どもたちが地球を愛するためにー「センス・オブ・ワンダー」ワークブック』人文書院, 1999年。続編もあり, 原書1994年, 訳書2001年出版)というものを取り上げたが, このプログラムはカーソンが書いた『The Sense of Wonder』(1965年, 日本語訳は上遠恵子訳『センス・オブ・ワンダー』新潮社, 1996年)の精神を取り入れたものであるという。では, この精神とはどのようなものなのだろうか。そこで, そのポイントとなるいくつかの文を, 上遠恵子さん(レイチェル・カーソン日本協会理事長)の名訳に一部原文を添えて紹介しよう。

“子どもたちの世界は, いつも生き生きとして新鮮で美しく, 驚きと感激にみちあふれています(A child's world is fresh and new and beautiful, full of wonder and excitement.)。残念なことに, わたしたちの多くは大人になる前に澄みきった洞察力や, 美しいもの, 畏敬すべきものへの直感力をにぶらせ, あるときはまったく失ってしまいます。

もしもわたしが, すべての子どもの成長を見守る善良な妖精に話しかける力をもっているとしたら, 世界中の子どもに, 生涯消えることのない「センス・オブ・ワンダー=神秘さや不思議さに目を見はる感性」を授けてほしいとたのむでしょう(I should ask that her gift to each child in the world be a sense of wonder so indestructible that it would last throughout life.)。

この感性は, やがて大人になるとやってくる倦怠と幻滅, わたしたちが自然という力の源泉から遠ざかること, つまらない人工的なものに夢中になることなどに対する, かわらぬ解毒剤になるのです。”

“わたしは, 子どもにとっても, どのようにして子どもを教育すべきか頭をなやませている親にと



っても, 「知る」ことは「感じる」ことの半分も重要ではないと固く信じています(I sincerely believe that for the child, and for the parent seeking to guide him, it is not half so important to know as to feel.)。

子どもたちがであう事実のひとつひとつが, やがて知識や知恵を生み出す種子だとしたら, さまざまな情緒やゆたかな感受性は, この種子をはぐくむ肥沃な土壌です。幼い子ども時代は, この土壌を耕すときです。”(以上の原文, 訳文中の太字は筆者によるものである。)

これらの文を読まれてどのような感想をお持ちになられたであろうか。実は, ここにカーソンの精神が見出されるのである。

●「自然」学びの一步

環境教育(学習)では, しばしば「自然」を対象に学習活動が行われる。申すまでもなく, 「自然」は人間環境を作りあげる基本的要素だからである。さまざまな人為的事象に囲まれた便利な都会生活に埋没している人たちの場合, とすると, そうした人為的事象が「自然」を基に作られていることを, さらに「自然」の存在さえも忘れがちになる。それは, キント(觔斗)雲に乗って宇宙の果てにまでやってきたと自慢している孫悟空の姿でもある。もちろん, 「自然」の存在さえ「知らない」状況に置かれている都会っ子がいるとしたら, それは大人の責任の問題である。

どんなにあがいてもお釈迦様の手のひらから抜

け出すことができない孫悟空と同様、人間も生物の一員であり、「自然」のもつ枠組みから飛び出すことはできない。そうであれば、まずは、「自然」について関心を持ち、それについて「よく知る」ことである。その場合の課題は、「よく知る」ためのプロセスとその内容である。そこで、先に紹介したカーソンの言葉に注目してみよう。

『センス・オブ・ワンダー』のはじめで、カーソンは、まだ2歳にもならない甥（実際は姪の息子）のロジャーを海岸に連れ出している様子を描いている。そうした幼少期の人間にとって大切なこととしてカーソンが主張したことは、引用文からもわかるように、まずは「感性」を育み、その上で、自らの欲求にもとづいて「知識」を身につけるということであった。決して押し付けられた知識ではない。ロジャーとともに海岸や森などを散策するとき、そこに見られる動植物の名前を彼には教えなかったという。“私たちは、見たそのときの喜びを感情としてそのまま表現した。”と。このカーソンの考えは教育のあり方を考える上で我々に大切なヒントを与えてくれている。

最近では、植物観察会などで、カーソンと同様植物名は教えるのではなく、生えている場所等を含めて、その植物の特徴をつかませ、自分流の名前をつけさせるという活動もあるようである。面白い試みであり、かつて筆者が教員研修所に勤務していたとき、研修の先生方にこの方法を提案し、自信を持って野外活動をしていただくよう薦めたことを思い出す。もちろん、一般に通用している和名があることを知らせ、その意義を考えさせるというフォローは必要である。

●「環境」という視点からの「自然」学び

では、「感性」を身につけ、「自然」への興味・関心をもった学習者に「よく知って」もらいたい内容とはどのようなことなのだろうか。カーソンはアメリカ科学振興協会のシンポジウムで発表した論文（1953）で次のように述べている。

“ここ数年間、私は…（略）…動植物の生態に

ついて研究をつづけてきました。動物と動物、動物と植物、そして動植物と周囲の自然界との関係について考えてきたのです。そうしたことをよくよく考えれば、生命の複雑さに気づかされます。そこには独自に完結している要素は何ひとつなく、単独で意味を持つ要素はありません。一つひとつが、複雑に織りあげられた全体構造の一部分なのです。…”（レイチェル・カーソン、古草秀子訳『失われた森—レイチェル・カーソン遺稿集』集英社pp.152, 2000年）。

今でこそ、しばしば語られる「自然は1つのシステムである」という考えをカーソンは早くから抱いており、その視点で「自然」を捉えることの大切さを主張していた。先に取り上げた「よく知る」という内容の重要なポイントはまさにこのことなのである。

読者の中には、これでは生態学・生物学の学習、学校では理科の学習であって環境教育（学習）ではないのでは、という疑問を持たれた方もおられるかもしれない。そうした疑問を抱かれること自体大切なことである。確かに、このままの内容であると、環境教育（学習）としては満たされていない。「環境主体」という視点が欠ける可能性があるからである。すでに本コラムでも何回か、そのことを述べている。環境を考えるとときには「誰（何）にとっての環境か」を明確にする必要がある。「環境主体」とは、その「誰（何）」のことを指す言葉である。

先日、近くの公立図書館の子供向きの書棚を眺めていたら、『昆虫観察で環境学習 虫から環境を考える（全6巻）』（シリーズ監修・海野和男、偕成社2005）という本に出会った。監修者・著者はこの本を通して、人間たちが自分たちにとって暮らしやすい環境を作った場合、昆虫たちにとっては逆に暮らしにくい環境になることがあるなど、「環境主体」という言葉は使っていないが、昆虫たちとその環境との関係を考えさせ、その上で人間にとっての環境を考えさせようと努めており、筆者も納得する内容の本であった。もちろん、「昆

虫にとっての環境」学習で留まっても環境教育（学習）の基礎としての意義があることはいうまでもない。

●「科学文明」についての学び

ところで、環境教育（学習）は幅が広いと言われる。確かに人間環境は自然的環境要素と人為的環境要素から構成されているので、どこに焦点をあてるかによって、様々な学習分野・内容やそれに伴う学習方法などが存在することになる。これまで紹介したカーソンの思想や行動はその重要な学習分野のひとつ「人間環境としての自然」に関連するものであった。しかし、現代人、特に都会で生活する大半の人々にとっての環境で大きなウェイトを占めているのは人為的環境要素、とりわけ、科学技術によってもたらされたもの、であり、当然、それらも環境教育（学習）の重要な分野・内容となるべきものである。そうすると、『沈黙の春』などで科学技術のあり方、大きくは科学文明の問い直しに言及したカーソンは環境教育（学習）の2つの重要な学習分野に言及していたということになる。

科学文明を問い直すのには当然、それについての学習が必要になる。ご承知のように科学文明とは「科学的に考えること」を是とする思想が人々に共有され、さまざまな科学技術が日常生活に浸透しているという特徴をもつ文明である。したがって、「科学文明」を理解し、評価するためには「科学的に考えるとはどういうことか」とか、「人間にとって科学技術はどのような意味をもっているか」などを考える「力」を身につけていなければならない。

さらに大切なことは、これまでの人類史における他の文明や、文明とは呼ばれないが、過去に地球上に存在していた、また現在でも存在しているさまざまなライフスタイルについても学び、現代の科学文明と比較する「力」を育むことである。その際、評価の物差となる1つが「人間と自然との共生」であろう。ただ、「共生」といっても人

間社会の中での「共生」のようにお互いに意思疎通を図って行うことはできない。「自然」には人間が自由に変えられないルールがある。それを受け入れながら共存するということである。

いずれにしても、上記のようないくつかの「力」を身につけることによって、最終的には筆者がつねづね述べている環境教育の究極の目標である自分たちのライフスタイル、大きくは文明のあり方を考える「力」が生み出されてくるのである。

●「べつの道」

“私たちは、いまや分れ道にいる。…（略）…長いあいだ旅をしてきた道は、すばらしい高速道路で、すごいスピードに酔うこともできるが、私たちはだまされているのだ。そのいきつく先は、禍であり破滅だ。もう一つの道は、あまり《人も行かない》が、この道を行くときにこそ、私たちは自分たちの住んでいるこの地球の安全を守る。…（略）…《自然の征服》—これは、人間が得意になって考え出した勝手な文句にすぎない。…（略）…恐ろしい武器（農業のこと…筆者注）を考え出してはその鋒先を昆虫に向けていたが、それは、ほかならぬ私たち人間の住む地球そのものに向けられていたのだ。”

（『沈黙の春』最終章「17 べつの道」より）

さて、カーソンがこのように語ってから45年、人々はどちらの道を進んだのだろうか。高速道路だったような気がする。私たちは今また、同じような分かれ道に立っている。スピードを出しすぎていると、その分かれ道さえ気づかないかもしれない。今度は選択を誤りたくない。そのためにも環境教育（学習）をより進展させたいと思う。

