

公開講座「神戸発学」暮らしを支え、世界を見つめる

甲南大学

知の散歩

<15>

文学部教授
環境総合研究所長

谷口 文章

今世紀、環境問題はますます深刻化・全地球化してきており、それに伴い環境保全の意識を促すための教育の必要性も高まってきています。
「環境教育」の具体的な内容について。
「環境教育」と言ふとすべし「環境問題を解決するための教育」と捉えられがちですが、そうではなくまず感性豊かな子供たち、若者たちを自然の中で育てたいとと考えています」

環境教育の国際ネットワーク

米作りを通して 自然のリズム実感

「確かに、子供たちの身の回りから、豊かな自然が失われてきています。
「特に季節の感覚が失われています。人間も含めた生命は本来、四季のリズムで成り立っているもの。このリズムの狂いが今の環境に重大な影響を及ぼしています。いま「環境教育の実践」という授業で、学生たちに1年を通じた米作りを体験してもらっています。米作りを通じて自然のリズムとの協調を取り戻すことで、多少心に問題を抱えているような学生でも、自然と治っていくものです」
「自然の中で体験を通して、心の環境も回復させるのですね。」
「そのような原体験を持つ子供たち、若者たちならば、環境の汚染や破壊に胸を痛め、環境保全活動に積極的に参加する大人に育つでしょう。それが環境教育の目指すところなのです」
「今年の五月、甲南大学環境総合研究所が発足したというのですが、今後どのような活動を行っているのですか。」
「研究内容としては、①国土交通省との共同研究として、神戸市北区の「あいな里山公園」のモデルプログラム作成、②環境学の確立と環境教育学ガイドラインの作成、③国際人材育成プログラムの開発と学術交流ネットワークの開発、④研究成果を地元へ還元するために兵庫県教育委員会と共同の研究会や、実験校・資格研修・養成講座の開催の4つが柱となります。」



実践コースで学生たちは稲刈りを体験する

「環境問題とひと口に言いますが、三つの問題に分けて考えるべきだと思います。まずオゾンホールや地球温暖化、砂漠化など、自然環境の問題。それから日本では昭和40年代に公害問題が深刻化しましたが、これは社会

環境問題の基本は「自然」「社会」「心」

環境の問題といえます。そして忘れてならないのが、心の環境の問題です。自然・社会という「外なる環境」の破壊は、心という「内なる環境」の汚染に端を発しているというのが、私の考えです。近頃の「キレる」若者たち、引きこもる若者たちの増加も、彼らも「内なる環境」に閉じこもり、「外なる環境」とのつながりを失っているためでもあるのです」

のうちの2つです。すでに平成13年から、甲南幼稚園・小学校・中学校・高等学校、甲南大学、また甲南女子中学校・高等学校で環境教育による18年間一貫教育が実施されています。社会との横の連携、そして学校間の縦の連携を図っているということですね。さらに③では中国の北京大学、タイのラジャバト大学、マレーシアのマラヤ大学、カナダのウィクトリア大学との情報・学術交流をすすめています。今後もアジアを中心とした環境教育の国際的なネットワークを広げ、環境教育のグローバル・スタンダード化を目指していきます」

トリア大学、タイのプラナコン・ラジャバト大学で客員教授を務める。専門分野は哲学、心理学、環境学。大学の動物好き。大学から遠い京都府亀岡市に自宅を構えるのも、動物飼育やガーデニングをゆったり楽しめる自然環境ゆえであるが「いつも携帯とファックスで、現実には呼び戻されてしまいます」と苦笑。

内モンゴルで自然を再認識

「北京大学での国際会議の後、内モンゴルに行って触れた自然が忘れ難い」と。周囲360度の地平線、天の川が両端まで見える澄んだ夜空。
「そのような体験があれば、貴重な自然が今いかに危機に瀕しているかわかるはず」と原体験の重要性を説く。
1969年甲南大学経済学部卒。大阪大学大学院で文学修士号。81年から甲南大に赴任し、現在、文学部人間科学科教授。今年から甲南大学環境総合研究所所長に。また中国の北京大学、河北大学、北京育達工商学院で客座教授を、カナダのウィク

このシリーズへの意見、ご感想をお寄せください。〒650-0100 0571 神戸新聞社広電局 甲南大学 係か、〒650-0801 神戸市東灘区岡本8丁目9番1号 甲南大学広報部まで。

公開講座「神戸発学」 暮らしを支え、世界を見つめる

甲南大学

知の散歩

<16>

経営学部教授

マノジュー・L・シュレスタ

企業が行くべきさまざまな開発や生産の活動は、環境保全とは対立するものが多かった。しかし最近、この二つを結びつけ、共存共栄を図る国際的な動きが出てきたという。

人間の経済活動は、環境破壊の大きな原因にもなつてきました。

「確かにそうです。しかしこれからの企業組織は、社会や環境と調和しながら、自らの成長に必要な技術革新を継続していかなければなりません。そこで私が注目しているのが、ABS（遺伝資源へのアクセスと利益配分）というものです。」

—それはどのようなものですか。

「一九九二年の地球環境サミットで『生物多様性条約』が採択されました。これは①生物多様性の保全の生物資源の持続的利用②遺伝資源

環境保全と企業戦略

遺伝資源の利用は途上国と利益共有

「人類共通」の名のもとに、不公平が行われてきたのです。

【以下はABSでは、まず遺伝資源はそれぞれの国の主権下にある資源であると認め、またそれらを利用するための伝統的な知識も含めて収集・研究して整備し、その利用から得られる利益の公平な配分を図ります。これにより先進国の企業は技術革新のヒントが得られるし、途上国の人々は自国の自然環境を貴重な「資源」と認識して、保全に努力するようになるというわけです。】

—具体的には、どのような取り組みが行われているのですか。

「例えば、アメリカ最大の製薬会社であるメルク社は、『コストリカの生物多様性研究所（INBio）と契約を結び、同国の熱帯雨林の生物資源の利用権を得る代わりに、同研究所への先行投資と技術提供を行い、また商品開発に成功した場合にはその利益の一部を支払うという取引を行いました。】

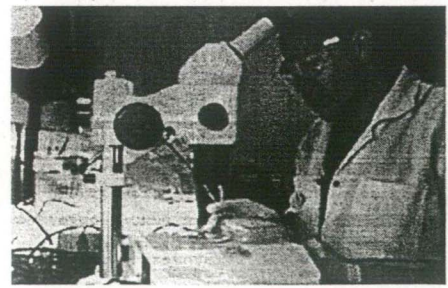
「日本の製薬会社の中にも、途上国に研究所を設立するなど、遺伝資源情報に関する交流や取引を世界的に行う企業が出てきています」



の利用から生ずる利益の公正かつ公平な配分、を目的としたものですが、これらを実現するための仕組みがABSです」

「生物はそれぞれ、遺伝情報を持っています。その中には人類にとって利用価値のあるものも多い。新薬の七〇％が天然物から作られることを見ても、それは明らかです。ただ、これらの資源は従来は「人類共通の遺産」と認識されてきたのです。」

開発や生産活動の環境保全との両立



コスタリカにおける生物資源サンプリング (INBio提供)

「途上国にはまだまだ豊かな生態系やそれを活用する昔からの知識が秘められています。ABSはそれらを資源として有効活用し、かつ途上国の環境保全と、先進国の企業の成長も図れる仕組みとして、非常に革新的なものです」

経営学部教授。専門は経営戦略論と知的財産マネジメント。「企業の多国籍化と技術移転」など著書多数。「米国で研究していたとき、日本の実像があまり適切に伝えられていないと痛感した。日本の現実を世界に発信し、各国の現場を理解する。ゼミの海外研修もそれをモットーに行っています」

日本の底力に期待

第一印象は「エネルギー」の一言。日本語が流ちょうなのはもちろんだが、それにも増して頭の中で数多くの熱いメッセージが順番待ちしている感じがした。「今の日本には悲観的な論が多すぎる。技術でも科学でも、日本にはすごい底力があるはず」とハッパをか

このシリーズへの「意見、ご感想をお寄せください。」 〒650-8501 神戸新聞社広告局「甲南大学」係か、〒658-8501 神戸市東灘区岡本8丁目9番1号 甲南大学広報部まで。

第2、第4日曜日朝刊「教育のページ」に掲載します。次回は12月12日、大久保規子教授（予定）

企画・制作 神戸新聞社広告局

甲南大学

知の散歩

<17>

法学部教授
大久保 規子

環境問題への取り組みに市民の果たす役割は大きい。特に、市民と行政がいかに連携・協働していかかが問題になってきているところ。これまで環境問題については、市民と行政が対立してきた印象があったのですが、

「従来の公害問題では確かにそうでしたが、ゴミや温暖化の問題などは、市民一人ひとりが考え、解決していかなければなりません。九二年の地球環境サミットでも『環境問題は全ての市民が参加することにより、最も適切に扱われる』という原則が示されました。最近では、政策提案型のNPOも増えていきます」

「環境政策」への参画権

遅れる日本の司法 自然の弁護人認知を

「日本の取り組みはまだこれからですが、」
「ですね。ただ、情報公開と政策決定への参画という点では、いろいろ問題はあっても、日本は諸外国に比べてそれほど遅れているとは言えません。しかし、司法へのアクセス権では、日本は明らかに遅れています」

「具体的にはどんな問題点があるのですか。」
「かつては環境破壊が起きて、環境は個人の所有物ではないとされ、健康被害が生じない限り、裁判ができないという問題がありました。これに対し諸外国では七〇年代以降、環境問題に関しては特別の法律を作り、一般市民なら誰でも提訴できるようにしたり、また環境NPO・NGOに訴権を認めたりしてきました。しかし、日本では今も、みんなの環境を守るための公共利益訴訟が導入されていないため、とくに自然や文化財保護の訴訟では『門前払』になることが多い。これは欧米からただではな、インド、タイ、フィリピン等、アジア各国から見ても遅れている状況です」

「オーフス条約の三本柱の中でも、司法へのアクセス権は他の二つの柱を美現するために欠かせないものです。今後は日本でも、自然破壊が問題になったときに、2003年の『沖縄ヤンバル問題』に関する現地調査に参加した学生たち(沖縄



「その原則を具体化する動きもあるのですか。」
「EU諸国が加盟している『オーフス条約』というものがあります。これは、NPOも含めた市民に、①環境情報へのアクセス権の政策決定への参画権②司法へのアクセス権を保障する目的で策定されました。つまり市民が環境問題に関する情報を知り、政策の立案や計画情報公開なくして協働なし」



2004年の長野県・上高地での「国立公園の適正利用」に関する調査風景

「自然に成り代わって裁判を起こせる『自然の弁護』のような存在を法律で認めていくべきでしょう。それによって、行政も市民の声を重視するようになり、また市民も環境政策をチェックする役割を担えます。市民と行政の『協働』によって環境を保全するためには、行政側が欠けていたり間違っていたりする部分を、司法の仕組みを使って市民が補う、そういう発想が必要なんです」

現場での実感大切に

「日本でも外国でも、市民が頑張って活動している所は、たいしてお酒も食べ物もおいしい。地域活性化の基本です」
と大久保規子(おおくほ・のりこ)さん。「やはり現場を歩き、地元の方々から話を聞かないと、問題を理解できない。食文化に親しむことも、遊

びではなく調査の一環です」と笑う。
一橋大学大学院法学研究科博士後期課程修了。法学博士。大学院在学中にD A A D奨学生としてドイツ・ギセン大学に留学。群馬大学助教授を経て、1999年より甲南大学法学部教授。「要説環境法」(共著・有斐閣)等、

著書・論文多数。

「ゼミ生を見ていて感心するのは、例えば公害訴訟の判例を読ませると『何々さんは転地療養したと書いてありますけれど、今はお元気なんですか』と、その人が救われたかどうかにとても関心を持つのです。ゼミ生のそういう優しさには、逆にこちらが教えられる思いです」

このシリーズへの「意見」「感想」をお寄せください。〒660-0007 1 神戸新聞社広告局 一甲南大学 係か、〒658-8501 神戸市東灘区岡本8丁目番1号 甲南大学広報部まで。

今回は12月26日、茶山健二助教授(予定)

企画・制作 神戸新聞社広告局

知の散歩

<18>

理工学部助教授

茶山 健二

生態系のバランスを崩す化学物質として、問題になっている環境ホルモン。しかしその汚染の実態も影響も、まだまだ研究途上という。

—そもそも環境ホルモンとは、どのような害をもたらす物質なのですか？

「環境ホルモンは正式には『内分泌かく乱物質』といい、生物の中でホルモンに似た働きをする物質です。例えば、かつて船の底に塗られていた赤い塗料には、有機スズという環境ホルモンが含まれています。これが海に溶け出してイボニンという貝の体内に入ると、イボニンのオスがメスのような体になり、雌雄のバランスがくずれます。その他の動物でも、環境ホルモンによるオスのメス化現象がいくつも見つかった。」

環境ホルモン

正確な測定必要 安価な装置開発

—どのような取組みが進んでいるのでしょうか。

「環境ホルモン問題では、環境の中に存在するごく微量の物質を正確に測定し、その影響を見極めることが必要になります。測る物質にもよりますが、場合によっては水泳プール一杯分の水に混じった目薬一滴分の化学物質を、なるべしサンプルで安価な装置で、正確に測定できるような技術が求められているのです。」

—技術革新が必要なのですか。

「これまで、そのような精密な測定を行うためには、億円近くするような高価で大規模な装置が必要でしたが、今私の研究室と産業技術総合研究所が共同で進めている『キャピラリー電気泳動』という技術を使う測定法の開発研究では、フェノール性化合物という、洗剤などから発生する環境ホルモンを、4〜5百万円の装置で測定できる方法を開発できました。またこの技法なら、装置の小型化も可能です。将来的には、ポータブルの測定装置を川や海に持って行き、その場で環境ホルモンを測定することも可能になるでしょう。」

—日常、私たちはどの程度、環境ホルモンに

ています。このように雌雄のバランスが崩れると、結果的にその種が絶滅の危機に瀕し、生態系にも悪影響を及ぼすことが考えられます。人間の体に入っても、悪影響が起るのでしょうか。

「現時点では、人体への直接の影響は確認されていません。ただ最近の世界的な傾向として、

汚染の実態、影響

研究はこれから

人間の男性の精子数が年々減少していることが知られています。そして環境ホルモンはプラスチックの食品などにも含まれていますので、ごく微量ですが、人間の口に入り続けているのは確かです。これら二つの事柄の間に因果関係があるかどうかは不明ですが、少なくとも環境ホルモンがどこに、どの程度流れているのか、どのような悪影響があるかは、今後注意して調査研究していくべき分野です。」



「キャピラリー電気泳動」の技法を使った環境ホルモンの測定

気をつけなければならないのでしょうか。

「マスコミはセンセーショナルに取り上げがちですが、人間への直接の悪影響は確認されていないので、過度に神経質になる必要はないでしょう。それよりも、貴重な自然環境が破壊されるかもしれないという点に、問題意識を持つべきだと思います。」

ら甲南大学理工学部助教授。理学博士。専門分野は分析化学、環境化学。

失敗と思える実験結果も頭から否定せず、なぜそうなったかを追究することが大切と語る。「人類が知ることより、まだ知らないことの方がはるかに多い。そういう気持ちを大事に、研究を進めていきたいですね」

する物質を流し、電場をかけて…。今や環境問題も、極微の世界を見る眼が欠かせないのだと実感した。鳥取県生まれ、鳥根大学理学部化学科卒。神戸大学大学院理学研究科化学専攻を修了、同大学理学部教務職員、自然科学研究科助手を経て、平成11年か

未知のことが多い

取材中、茶山 健二（ちやまけんじ）さんはポケットから一枚の透明なプラスチック板を取り出した。カード大の中に、いくつかの円いくぼみと、カッターで引いたような細い筋が。「筋のように見えるのは、実は直径百分の1ミリの管です。その中に水と測定



このシリーズへのご意見、ご感想をお寄せください。〒650-8567 1 神戸新聞社広告局「甲南大学」係か、〒658-8501 神戸市東灘区岡本8丁目9番1号 甲南大学広報部まで。

知の散歩

<19>

経営学部教授

中丸 寛信

今や企業にも、単に利益を追求するだけでなく、地球環境保全において重要な役割を果たすことが求められている。

「さまざまな環境問題がありますが、地球全体としてはどのような見通しなのでしょう。」

「地球全体の問題を考える組織としては、世界各国の知識人が集まった団体『ローマクラブ』が有名ですが、彼らは1972年に『成長の限界』という本を出し、人類が人口増加や環境破壊、資源の枯渇に何の対策も取らなければ、21世紀前半には工業や食料の生産は限界に達し、死亡率の増加による人口の減少を招くという衝撃的な指摘をしました。残念なことに彼らが20年後に再び地球の現状を分析、その結果をまとめた『限界を超えて』という本では、当初の予測通りに事態が推移していることが明らかに」

地球環境と企業革新

ゴミの山を資源に

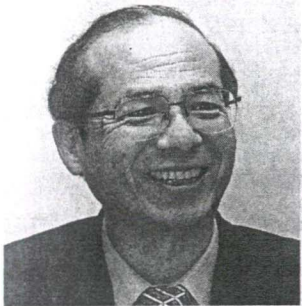
最後は人の心次第

「実際の取り組みとしてはどのようなものがありますか。」

「例えばドイツでは、さまざまな企業が投資して包装材料サイクル専門のDSDという会社を作っています。ドイツでは普通のゴミも回収は有料なのですが、DSDのマークがついた包装材料をDSD専用のゴミ箱に捨てれば、無料で回収してくれるのです。これにより、市民もリサイクルを意識して商品を買いますし、企業もゴミ削減に尽力し、行政も処理すべきゴミが減って助かるという、好循環を生む取り組みです。また、日本も技術的な取り組みでは世界最先端レベルです。例えば北九州エコタウンでは、さまざまな廃棄物を資源として再利用、最終的には「ゼロエミッション（廃棄物ゼロ）」を達成するための研究が進んでいます。将来的には『ゴミの山資源の山』になることも夢ではないのではないかと、希望もあります。」

「これからの取り組みとして何が大切なのでしょうか。」

「制度面や技術面での取り組みももちろん不可欠ですが、地球環境問題は最終的には人の心次第です。」



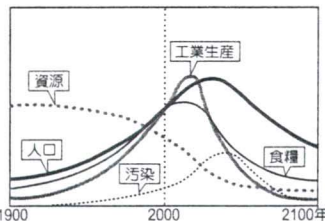
れました。つまりその20年間、人類は地球環境問題にほとんど何の手も打たなかったことになりました。」

「考え方を大きく転換しなければ、地球環境は守れないということでしょうか。」

「地球の環境と開発に対しては、4つの基本的立場に分けられています。従来通りの市場経済と技術発展で良しとする『技術楽観主義』、

技術中心ではなく
調和型開発主義へ

従来のやり方に環境管理を加えるべきという『調和型開発主義』、小規模な社会を志向する『地域社会主義』、そもそも自然の保全を至上の原則にすべきという『ガイア主義』の4つです。前者二つを『技術中心主義』、後者二つを『自然中心主義』に分類されています。これ



世界状況のスタンダードラフ(標準計算) II D・H・メドウズの『限界を超えて』より

の問題だと私は思うのです。人間の生命は、他のさまざまな生命とつながっている。生態系を汚すことは自分を汚すことという自覚を多くの人が持てば、企業と消費者の間にも環境意識を高める好循環が育っていくと思います。」

「地球は確かに危機に瀕していますが、私は希望を持っています」と言い切る。「阪神・淡路大震災の時も、被災地にはお互いに助け合う、絆と共働の社会が生まれました。人間にはそうした苦境にも適応して生きていく力が備わっているんです」

人間の適応力に期待

「最近、農業を志す若者が増えているのは、頼もしく思いますね」と中丸寛信(なかもろひろのぶ)さん。「私のゼミにも、就職せず農業と趣味を両立させる生活を目指す学生がいますが、彼に『難しいことを考えず、力まずに生きる道もあるんじゃないですか』と

言われて、思わず共感してしまいました」と笑う。山口県生まれ、神戸大学大学院経営学研究科博士課程単位取得。鹿児島経済大学専任講師、長崎県立大学教授を経て、1992年から甲南大学経営学部教授。専攻は経営労務論、環境経営。主な著書は「地球環境と企業革新」など。

このシリーズへのご意見、ご感想をお寄せください。〒650-0857 神戸新聞社広告局「甲南大学」係か、〒658-8501 神戸市東灘区岡本8丁目9番1号 甲南大学広報部まで。

知の散歩

<20>

経済学部教授

小山 直樹

発展途上国の経済成長が、地球環境に及ぼす悪影響が懸念される中、日本にはどのような役割が求められるのか。

日本が他の国の環境問題対策にどうかかわっているかは、一般にはあまり知られていないようです。

「国際的な環境協力は今や日本の外交政策の重要な柱となっています。日本の途上国向けの国際環境協力は、政府開発援助（ODA）の形で行われていますが、90年代を通じてその金額は増え続け、近年は三千〜四千億円程度、ODA全体の三割以上を占めています。今後この比率を高めていくことを、政府も環境省も表明しています。」

「ODAというと、立派な施設を作っておけても、途上国側が使いこなせず宝の持ち腐れ」になるというイメージがありますが。

「確かにかつてのODAにはそういう側面が

日本の環境協力

伝えていきたい

公害研究の蓄積

「先にハコモノありきではなく、まずは人的交流から進めようという事です。」

「こうした『人づくり』を主体とした方針は、今のところ欧米諸国には見られない、日本独自の戦略といえます。もちろんいいことづくめではなく、人を育てるわけですから時間がかかると、短期的には効果が見えにくいという問題があります。しかし先にまず施設を作るようなやり方より、最終的にはより少ない資金でより大きな成果が得られる方法といえるでしょう。」

「水俣病などの公害問題は、日本の汚点とも言えると思うのですが。」

「確かに、いまだに解決していない面もありますが、『もっともない』ことと思うのも当然ですが、現在公害に苦しむ途上国の人々にとって、さまざまなトラブルも含めた赤裸々な事実こそ、最も知りたいところなのです。恥ずかしいからといって隠すべきではない。日本の公害研究の蓄積は、ある意味では日本の財産なのです。それを南国というレベルではなく、人か



あり、税金の無駄遣いとも言われてきました。その失敗を踏まえた結果、現在の日本の環境関連ODAは、まずは『人づくり』から始めようという方向性を打ち出しています。具体的には、日本で60〜70年代に起きた公害問題について、それを乗り越えてきた経験を経験した途上国の人々に伝える取り組みが進んでいます。」

「人づくり」めざす

日本の環境ODA

諸国では、環境汚染も深刻化しているというニュースを耳にします。

「まさに、先進国が経済成長の途中で直面したのと同じ問題で、いま途上国が苦しんでいるわけです。そこで日本では、各地で起きた公害問題にどう取り組み、汚染をどう軽減したかについて、まず途上国の人に現地に行修に来てもらう、将来的にはその国での環境問題の専門家の養成へとつながっていく取り組みが進んでいます。現在では年間百〜二百人が日本各地に行修に訪れており、日本から各国への環境問題の専門家の派遣も活発に行われています。」



国際協力機構（JICA）の研修制度で外国の人たちが日本各地の環境問題を实地に学ぶ。（水俣での研修風景）＝水俣市提供

ら人へと伝えていく。これが日本の国際環境協力の特長であり、今後も進んでいくべき道といえます。」

子供のころのある日、親にしかられ、泣きながら自分の机に戻った小山少年が見たものは「気は長く、心は丸く穏やかに、人は大きく、己は小さく」と書かれた一枚の紙だった。「今は亡き父が、私の短気な性格を心配して授けてくれたんです。今も自戒として大切にしている言葉です。」

問題の根源でもある経済活動への関心となり、今日の研究へとつながった。岐阜県生まれ。名古屋市立大学大学院経済学研究科博士後期課程。91年に甲南大に赴任、99年より経済学部教授。専門分野は計量経済学、統計学、経済統計。

素朴な怒りと疑問から

「中学生のころ、汚染されたどろどろの海の中で海鳥が死んでいく写真記事を目にしたのが、環境問題に関心を持ったきっかけ」と語る小山直樹（こやま・なおき）さん。その時抱いた「人間とはそんなに愚かな存在なのか」という素朴な怒りと疑問は、やがて公害

このシリーズへのご意見、ご感想をお寄せください。〒650-8571 神戸新聞社広告局「甲南大学」係か、〒658-8501 神戸市東灘区岡本8丁目9番1号 甲南大学広報部まで。

公開講座「神戸発学」 暮らしを支え、世界を見つめる

甲南大学

知の散歩

<21>

文学部教授

久武 哲也

人間を取り巻く自然環境をどう捉えるかは、時代や文化によって大きく異なる。時には現代文明とかけ離れた価値観・倫理観が、環境との豊かな関係を示唆していることもある。

「環境コスモロジーとは、どのようなものなのか。」
「コスモスという言葉は『宇宙』『秩序』を意味します。環境も一つのコスモスといえますし、人間の身体も一つのコスモスですね。これらが対応していると考えるのがコスモロジーといえます。私がこのような考え方を知ったのは今から三十年以上前、アメリカでナバホ・インディアンの描く『砂絵』に出会ったのがきっかけでした。」
「その砂絵に、インディアンの環境観が表れているのですか。」

環境コスモロジー

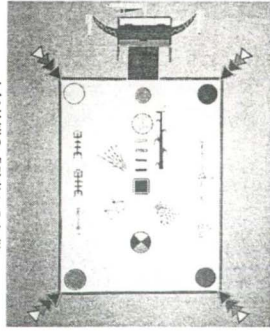
大地が乱れれば 人の体も乱れる

「環境と身体は直結している、と考えるわけですね。」
「よくいえます、お互いがお互いを照らし出す、照応する関係と言えるでしょう。彼らには『ディネ』という『人』を意味する言葉がありますが、人間は『ニホカ・ディネ』で、動物や植物・鉱物は『ディン・ディネ』(聖なる人々)です。それらも人間と同様の生命を持ち、成長する存在と捉えているのです。」
「鉱物も成長するのですか。」
「ええ。大きな岩が砕けて砂になり、土壌となって生命を育み、人間の体の一部にもなる、その過程は彼らにとっては成熟なのです。ですから彼らは、土を掘り起こして鉱物を取り出すことを忌み嫌います。それは母親の体を剖いて中の胎児を奪うのと同罪なのです。実際にナバホの土地で鉱山開発が行われた時、彼らは訴訟を起し、裁判所で『自分たちにとって大地は母親である』と証言しました。」

「環境を守る」と考えるか「母親を守る」と考えるか、やはり重みが違ってくる。



「そうです。彼らの砂絵は本来、芸術ではなく治療目的、病気を治すためのものです。病人の所に、ナバホの土地の東西南北にある四つの聖なる山々から呪いがやってきて、地面に砂絵を描きます。絵は病気によって様々ですが、中でも彼らの住む土地を母親の身体と見立てた『地母』の絵は特に重要なものです。地母の体の中にはその内臓や血管として、聖なる山や川が描かれます。」
「身体図でもあり世界図でもある……。」
「そしてそれは、患者の身体とも対応しています。呪医は患者の体を洗い、砂絵の上に座らせて、その周囲で歌い踊り、祈ります。そして例えば頭の病気なら羽でまず患者の頭を触り、そして砂絵の中の頭を触る。そうして悪いものを砂に託して、最後にはその砂絵は壊し、風に飛ばしてしまいます。悪いものを自然の秩序の中に帰していへ、という考え方です。」



ナバホ族の「地母」の砂絵

「大地が乱れれば、人の体も必ず乱れる。そのように考えるコスモロジーは、哲学や宗教などどころより、もっと生活そのものに根ざしているものであり、環境をどう考えるか、どう接していくかの基本になるものと言えます。」

「私は蚊は殺しません。子供の頃からの付き合いだから」と。ボウフラの遊ぶ様子が面白くて、小学校の夏休みの研究にして以来といてきて、手に止まる。『ああ、遊びに来たな』と(笑)「突飛な話のようにだが、現代人が忘れてしまっている自然への優しいまなざし、かもしれない。」

自然への優しいまなざし

「大学卒業後、アメリカを放浪して、ナバホ・インディアンの子供に出会ったのが、彼らの文化を知るきっかけ」と久武哲也(ひさたけ・とつや)さん。その子は何と煙草を吸っていた。「だめじゃないか」と言うと、横にいたナバホの老人が「これは疳の虫を抑える薬なんだよ」と。その時に受けたカルチャーショックが、やがて砂絵の研究へとつながることに。

熊本県出身、京都大学文学部史学科卒。同大学大学院文学研究科博士課程修了。平成2年から甲南大学文学部教授。専攻分野は文化

このシリーズへの意見・感想をお寄せください。〒650-8571 神戸新聞社広告局「甲南大学」係か、〒658-8501 神戸市東灘区岡本8丁目9番1号 甲南大学広報部まで。

公開講座「神戸発学」暮らしを支え、世界を見つめる

甲南大学

知の散歩

<22>

国際言語文化
センター助教
藤原 三枝子

「環境先進国」のイメージが強いドイツ。国民一人ひとりの環境意識の高さの背景には、子供時代の充実した環境教育があるところ。ドイツの環境教育は日本とどう違っているのでしょうか。

「環境保全のためにはどう行動すべきかを」とも具体的に教えます。例えば、小学2年生の生活に関する教科書では、日本でもドイツでも「買い物」というテーマが出てきますが、日本なら「上手な買い物をする」というテーマで生徒がお店屋さんをめぐって、どんなお店があるか、値段はどうかなどを学ぶという具合です。一方ドイツでは「長持ちするのはどれか」「再利用できる素材でできているのはどれか」「み処理をしやすいのはどれか」と

ドイツの文化と環境教育

「行動」の原点に 自然への豊かな感性

なぜドイツ人は、そこまで環境に対する意識が高いのでしょうか。

「やはり自然に対する思い、感性が豊かなのだと思います。教育にもそれは反映されていて、例えば小学一年の「木」というテーマの授業では、生徒が二人一組で一人が目隠しをし、もう一人がその子を手の中のある木の所まで連れて行く。目隠しをした子はその木を抱きかかえて、大きな音がかみ、鼻でにおいを感じ、耳を当ててどんな音がするか聞き、木の皮を指で引っかけて感触を確かめる。そしてまた出発点に戻り、目隠しを取って、この木だったかを当てるといった体験学習があります。まずそうした自然を感じ、ふれ合っていく「情緒」の面があり、その「知識が行動」について教えていく。その三つが揃っていることが、環境教育の充実につながっていると思えます。

「そんな実践的な授業が日本でも増えればいいなと思います。」

「日本でも子供時代に自然とふれ合う体験が重要とされていますが、現場には実際何をする必要のないかという戸惑いがあるようです。その点ドイツでは、例えば民間の環境団体や自治



いう三つの視点から、それが優れた商品かを考えさせます。買い物をした後も「サインペンや万年筆は使ったら必ずキャップをする」「ノートは最後のページまで使い切る」「不要の紙はメモ用紙に」など、細かいアドバイスがあります。

「節約を徹底させているんですね。」

文化に根づいた

節約や再利用の姿勢

置く文化があります。私が学生時代、ドイツに留学したとき、まず驚いたのは、学生寮の廊下の照明が二〜三分で自動的に消えることでした。寮生が玄関から自室に行く間だけ明るければいい、という考え方なのです。知り合いのドイツ人主婦も、ラップを洗って何度も使っていましたし、物を買うときも何度も吟味して、衝動買いなどは少ない。環境にとっても良い行動様式が伝統の中にあるのだな、と感じましたね。



©Das neue Sach- und Machbuch 1, von: Beck, G./Eysel, H. u. a. Berlin: Cornelsen Verlag 1995 (Foto: Maria Otte)

体が地域に環境センターを作っていて、専門スタッフが子供たちに説明や体験学習を行っています。それから、環境教育に詳しくない先生はそこに児童・生徒を連れて行けばいい。そうしたバックアップ体制は、日本にはまだ足りない所ですね」

研究科独文学専攻修士課程修了。平成10年より甲南大学国際言語文化センター専任講師、平成13年より同センター一助教授。平成16年4月より甲南大学国際交流センター副所長。著書・翻訳書に『学習者中心の外国語教育をめざして』（共同執筆）『はじめて会うドイツとドイツ語』（共著）『ユング』（共同翻訳書）がある。

日常に基づく視点

語文化教育で、環境教育の位置づけだが、自分の子供が受けている日本の教育やドイツ人の知人との交流など日常生活に基づいた視点は、一般人として環境をどう守るかを改めて考えさせるものだ。南山大学大学院学

「日本でドイツ外務省の外郭団体に勤めていたとき、たまたま仕事で取り寄せたドイツの環境教育関連の教科書を見て『日本とずいぶん違うな』と思ったのが、調べ始めたきっかけ」という藤原三枝子さん。本来の専門はあくまでドイツ語圏の言

このシリーズへのご意見、ご感想をお寄せください。〒650-0871 神戸新聞社広告局「甲南大学」係か、〒658-8501 神戸市東灘区岡本3丁目9番1号 甲南大学広報部まで。

公開講座「神戸発学」暮らしを支え、世界を見つめる

甲南大学

知の散歩

〈23〉

文学部教授

出口 晶子

「近畿の水がめ」のイメージが強い琵琶湖だが、同時にそこは縄文の昔から、人々が舟で水上を往来して暮らす生活の場でもあった。

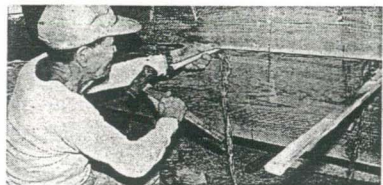
昔の人々は、琵琶湖の自然環境をどのように利用していたのですか。

「古くから『丸子舟』という木造船によって、さまざまな物資が琵琶湖を行き来していました。琵琶湖周辺の資源を近隣地に運ぶ手段としては丸子舟が昭和五十年代ごろまで使われていたのです」

—どんなものを運んでいたのですか。

「最後まで残った主な積み荷は二種類、瓦(かわら)の原料になる土と、燃料になる薪や柴です。まず瓦土ですが、近江八幡周辺の農民は近くの内湖(琵琶湖に付随する小さな湖)から藻や泥を取り、肥料として田んぼに入れていました。これが長年積み重なる、田の底に瓦に適したきめ細かい粘土ができる。これによって近江八幡には多くの瓦屋が地場産業として栄えました」

生活、経済支えた 「丸子舟」の往来



昔の丸子舟は、船体の水密性を保つため、接合部にマキハダを打ち込んだ。近江八幡の瓦屋では瓦を焼くのに大量の柴や薪を必要としました。特に、また沿岸の各家庭の燃料としても欠かすえないものでした。

水辺の暮らしの環境観

舟を介する「舟景」 水上交通は重要

—いろいろなことがすたれてきたのでしょ

う。「やはり化石燃料が一般化してきた昭和三〇年代ですね。以前は薪を採っていた林を植林事業で杉やヒノキに変えたり、また戦後の食糧増産計画に伴って内湖も干拓され、肥料に藻や泥を使うこともなくなりました。良質の瓦土も採れなくなり、近江八幡の瓦屋も次々と廃業していきました。丸子舟の積み荷という視点から見れば、薪という山の資源と、瓦土という里の資源、その利用が同時に終わっていったことが、如実にわかるわけです」

—それ以前はきっと、水質汚染の問題もなかったのでしょうか。

「いま言ったような昔ながらの物質循環なら、まずそういう問題はなかったでしょう。実際、琵琶湖で船頭をしていた人の話では、薪や柴を採りに行ったときは琵琶湖の水でお茶漬けをして食べていたそうです。また古くから住んでいた人は唐さん(こ)で泳いだんだよ」という言い方をされます。私は舟を介して海や湖と陸とが交差する暮らしの風景を「舟景」と呼んでいます。『舟景』の中には水辺を生活にうまく取り込み、持続的に利用していく仕組みがあった。今はそれが失われてきていると思います。—確かに昔ながらの木の船のある風景は、



職人氣質と出会う楽しさ

「日本の水辺の暮らし」を中心テーマに、琵琶湖だけではなく北陸の諸河川、若狭湾や能登半島などでも10年越し、20年越しのフィールドワークを続ける出口晶子(でぐち・あきこ)さん。「話を聞きながら船大工さんなどを訪ねていっても、初めは何も話してくれない頑固な人も中にはいます。でも何回も通ううちに打ち解けてきて、かけがえのない人間関係ができてきたりする。それを作り上げていくこともフィールドワークの楽しみですね」と語る。 京都府生まれ、関西

学院大学文学部卒。関西学院大学大学院文学研究科博士後期課程単位取得。文学博士。2001年から甲南大学文学部歴史文化学科教授。専門は民俗地理学。著書は『日本と周辺アジアの伝統的船舶』『川辺の環境民俗学』『舟景の民俗』『丸木舟』『港の景観—民俗地理学の旅』(共著・昭和堂より近刊)など。

部の観光地でしか見られなくなりました。「防災という点でも、水上交通の存在は重要です。阪神・淡路大震災のとき、海というルートが近いにあるのにあまり利用されなかった。いまだれを教訓に、淀川はじめ日本各地の河川で、船着場をいへも設けて緊急時にも利用しようという動きがあります。陸路とは別に水上の道確保していくことは、私たちのこれからの暮らしを考えると、大切なと思います」

4月からはあらたに「情報と社会」をテーマに連載します。「ユキキタス社会」「E化」など、ますます変化する現代社会の最新情報をさまざまな角度から分析していきます。新テーマへの読者のみなさんの意見(質問をお寄せください)。〒650-0050 神戸新聞社広告局「甲南大学」係。

公開講座「神戸発学」 暮らしを支え、世界を見つめる

甲南大学

知の散米

<24>

文学部教授

高阪 薫

いまや日本人の大半は都市に住み、自然環境とは縁遠い生活を送っている。しかし、そのような現代人の視点にも通じる表現が、古典文学の中に見いだせること。

日本文学の中で、日本人と環境のかかわりはどう描かれてきたのでしょうか。

「日本人は米を主食とする民族ですから、万葉集から現代農村小説まで米作りにかかわる自然環境が、主題としてよく取り上げられてきました。その中でも、私が興味深く思っているのは『枕草子』の中に見られる稲作労働の描かれ方です。」

「春はあけぼの」「いとをかし」の枕草子です。

「『枕草子』。『賀茂へ詣る道に』の中に『賀茂へ詣る道に、田植うとて、女の、あたらしき折敷やうつなる物を笠に着て、いとおほう立ち



環境実践教育における甲南大学の田植風景

日本文学と米の環境

文学作品を通して心の環境見つめる

同じ時代の人間が同じホトトギスの声を聞いても、階級によってとらえ方が違うのですね。「しかし、この清少納言の感覚は、実は現代日本人の感覚と共通するものです。『枕草子』の時代、日本人の大半はお百姓さんでした。その状態は戦前まで続いていました。しかし戦後、都市化が進み、農村は過疎化して、今や農業人口は全人口のわずか8%程度です。たった数十年で日本人の大半が、まるで清少納言のように稲作の様子を「いとをかし」と遠くからながめるだけになってしまったのです。」

確かに、今は実際に田んぼで働いた体験のある人は少ないですし、田植えの情景もテレビでたまに見る、という程度ですね。

「日本人にとって、米作りの環境は重要です。最近『身土不』というように身体や心は、育った土地の環境とつながっています。そして、土地産地消つまりその地域で収穫されたものを、その地域で消費するという運動が広まりつつありますが、生まれ育った土地に根付いた食生活を送るといったことは、人の心を豊かにし、心の環境にとっても大切なことです。一方、文学は人間の心の環境の芸術的表現といえるもので



「枕草子」が描く早乙女の田植え

での生活を送っていますから、田んぼで汗水流して働く早乙女たちと感覚がかけ離れています。先ほどの続きでは、早乙女は田植え唄の中で、朝早くから鳴くホトトギスのことを「おまえが鳴くから、私たちが早起して田植えしなければならぬ」といって歌うのですが、清少納言はそれを聞いて不愉快に思っているのか、とも書いています。」

す。人間が環境との共生生活を果たすには、文学を通して心の環境を見つめ直すべきではないでしょうか」

藤村の世界』『四迷・啄木・藤村の因縁』『沖縄の祭祀』『南島へ南島から』など。「学生には、違う国の人ともどんどんコミュニケーションしなさい、とっています」と、「国同士の関係も結局は人です。外国へ行ったらその国で信頼できる友だちを作る。それが日本や世界の平和につながっていくと思います」

食糧難で米に関心

「お米に関心を持ったのは、やはり戦後の食糧難の時」と高阪薫(たかさか・かおる)さん。「イモやカボチャばかりの中、母が苦労して手に入れた玄米を一升びんに入れ、樽で何度もついて精白して…。お米のありがたさが身にしみる体験でした」。いまは有機農業と環境保全に関心を

次回4月10日掲載分からテーマが「情報と社会」に変わります。その第4回で取り上げる「選伝情報」について、読者のみなさんのご質問を募集します。取材に反映させる予定です。4月15日必着でTEL078-8571 神戸新聞社広告局「甲南大学」係へ。また、既掲載分へのご意見も従来通りお寄せください。

第2、第4日曜日朝刊「教育のページ」に掲載します。次回は4月10日、岳五一教授(予定)

企画・制作 神戸新聞社広告局