

地域文化保全のための
伝統的知識の再評価
—持続可能な衣・食・住の教育を
ベースにした環境教育の
エリア研究—

甲南大学総合研究所

叢書 124

地域文化保全のための
伝統的知識の再評価
—持続可能な衣・食・住の教育を
ベースにした環境教育の
エリア研究—

甲南大学総合研究所

叢書 124

目 次

緒言

岡 田 元 浩 (1)

第 1 部 谷口文章先生の学問的功績

谷口文章先生 人と仕事

高 阪 薫 (5)

The Dialogue of Life of Professor Fumiaki Taniguchi

アジザン・バハルディン (17)

第 2 部 持続可能な社会の構築をめざして

災害対応型し尿分離型無水トイレ

Development of Urine-Diverting Dry Toilet
for Disaster Relief

清 水 芳 久 (31)

環境分野の参加原則とバリガイドラインの意義

大久保 規 子 (41)

世界に広がる日本の伝統文化

——ポーランド共和国における武道の普及——

曾我部 晋 哉 (59)

第3部 持続可能な衣・食・住の教育を
ベースにした環境教育

衣服と環境教育

——衣服と健康（衣服生活・習慣）が
健康におよぼす影響（利害）について——

谷 莊 吉（79）

先人の衣生活を通して持続可能な社会を考える

——温故考現——

前 田 良 治（91）

第4部 谷口文章先生の思い出

Professor Taniguchi and Taiwan

岡 田 元 浩（121）

「伝統的な生態学的知識」と環境倫理の

実践的含意をめぐって

——谷口文章先生から学んだもの——

渡 辺 理 和（125）

谷口先生との思い出

——教室で、現場で、海外で、生き方の教育を——

天 野 雅 夫（135）

緒 言

甲南大学総合研究所における本研究チーム（No. 124 テーマ「地域文化保全のための伝統的知識の再評価」）の活動は、2012年4月の発足以来、文学部谷口文章教授を研究幹事として行われてきた。したがってこの緒言も、名実ともに本チームのリーダーであられた谷口先生によって執筆されたはずである。

その谷口先生は2013年11月9日に逝去された。ご他界の2日前に行われた本チームの研究会の場で、病によりお褒れにはなっていたが、すでに死期を見据えられていたとは思われぬ落ち着きと気品に満ちた面持で会を取り仕切られた谷口先生のお姿を拝見した私には、現在もなお、先生が来世に旅立たれたという実感を有し難い。同様の心境は、谷口先生を知る方々の多くが共有されていることであろう。

谷口先生のご逝去によって私たちが失ったものは計り知れない。しかし、本研究チームの活動の掉尾に叢書の刊行が控えている以上、誰かが先生の代行を果たさねばならず、メンバーの構成上、本来ならばその役回りに到底ふさわしくない私が幹事を引き継ぐこととなった。

本書は正式な意味での谷口先生の追悼号ではない。だが、谷口先生と交誼を結び、あるいは指導下にあった方々の寄稿によって出来上がった本書が実質的にその内容を呈していることに、ご理解をいただけるものと期する。

本書には、ホスピス医として「大阪・生と死を考える会」の会長を務められ、また谷口先生と長きにわたって厚い親交を培われ、その後を追うように2014年3月17日に逝去された、谷荘吉先生のご遺稿を、ご親族の承諾を賜って掲載させていただいた。

ここに謹んで本書を故谷口文章先生と故谷荘吉先生に捧げる。

2015年2月9日

岡田元浩

Professor Taniguchi and Taiwan

Motohiro Okada

The late Professor emeritus at Konan University, Fumiaki Taniguchi (1946–2013), zealously committed himself to international exchange. In particular, he actively associated with people and academic institutes in Asia. Here, I would like to focus on his mingling with Taiwanese people.

In fact, I had a lot to do with this. Professor Chi-ang Lin at National Chengchi University (NCCU) in Taipei is a close friend of mine. He does research on environmental issues. In the summer of 2008, he asked me if I could introduce him to a Japanese researcher who could share interest with him. I suggested Professor Taniguchi. This was the beginning of Professor Taniguchi's association with Professor Lin.

In September 2008, Professor Lin visited Konan University with a female NCCU student who was planning a student activity about environmental protection, and met Professor Taniguchi for the first time. Professor Taniguchi welcomed them and gave some helpful advice to the student about her plan. Since then Professor Taniguchi and Professor Lin kept in contact and exchanged information.

From 8 to 11 February 2009, Professor Taniguchi made a trip to Taipei with his seminar students and visited NCCU. There, he saw Professor Lin and gave a lecture entitled 'Importance of Environmental Education and General Practices of Environmental Education at the Japanese Higher Education'. Professor Taniguchi's seminar students also gained valuable international exchange experience by mixing with NCCU students and learned much about environmental policies and problems in Taiwan. Furthermore, they rediscovered Professor Taniguchi's strong passion for environmental education by attending his lecture at NCCU.

On 27 October 2009, a Japan-Taiwan student meeting thematising environmental issues was held at Konan University and was hosted by Professor Taniguchi. He invited Professor Lin and two NCCU graduate students to it. This was an all-day and unforgettable event. It started with Professor Taniguchi's regular morning lecture in the presence of Professor Lin and the NCCU graduate students. After that, we had lunch with the then Konan University president Kaoru Takasaka. In the afternoon, we began with a forum moderated by Professor Yoshihisa Shimizu of Kyoto University. Then, Professor Lin, Professor Taniguchi, and I delivered a lecture by turns. Professor Lin and Professor Taniguchi discussed John Stuart Mill's and Adam Smith's views on sustainable development, respectively. I talked about Shozo Tanaka. For the final program of the meeting, the NCCU graduate students and Konan undergraduate and graduate students under Professor Taniguchi's direction gave presentations in English. I was profoundly impressed with their earnest efforts. In particular, I did realise how elaborately and enthusiastically Professor Taniguchi instructed his students. Thus, the long meeting was successfully completed. Thereafter, we enjoyed dinner at a restaurant in Okamoto.

Professor Lin delivered a lecture entitled 'Economic Planning for Sustainability' at our *Soken* team meeting on 18 March 2013. Professor Taniguchi behaved vigorously on that occasion, and so nobody expected him to pass away about 8 months later. In the summer of 2013, the Institute of Business Innovation at Konan University and the College of Management at National United University (NUU) in Miaoli, whose dean Professor Lin served as, concluded a research agreement, and a ceremony and symposium to celebrate it was held in September of that year. I invited Professor Taniguchi for this event. However, he was unable to attend it due to his illness.

The last I saw of Professor Taniguchi was at our *Soken* team meeting on 7 November 2013. He looked haggard but chaired imposingly for that gathering. Even at this stage I did not anticipate that his time was running out. Professor Taniguchi passed away two days later. As soon as I heard of his passing, I was lost for words,

and I let Professor Lin know the sad news. He also was very sad when he heard the news and offered a silent prayer with NUU students to Professor Taniguchi in the next world.

In my companionship with Professor Taniguchi, the time I shared with him when mingling with Professor Lin and the other Taiwanese people was the most memorable. Here, I believe Professor Taniguchi's characteristics as a distinguished researcher and educator stood out.

References

Annual Report of Taniguchi Office, Konan University/2008.

Annual Report of Taniguchi Office, Konan University/2009.

第 1 部

谷口文章先生の学問的功績

谷口文章先生 人と仕事

高 阪 薫

謹んで谷口先生のご逝去に哀悼の意を表します。

甲南大学では、私が一ばん長くお付き合いしたということで、先生を偲んで、その「人と仕事」と題してお話をさせていただきます。

私は谷口先生の高校・大学時代は存じ上げませんが、昭和56年に甲南大学専任講師としてお見えになって、2年くらい経ってからお付き合いが始まります。

きっかけは、私の妻が、当時有機農業運動をやっていて、時々新聞でその活躍が報じられていました。谷口先生はそれをご覧になったらしく、「私も関心があります、ぜひ紹介してください」と言われました。

その頃、妻は昭和40年代後半から、兵庫県の市島町での有機農業運動に加わり、消費者側からの支援を通じて、有畜複合農産物の生産を推進していました。草分け的存在で当時珍しいものだから新聞などに取り上げられていました。ところが谷口先生は「いや、私も関心がありまして、今の学生に自然との共生という立場から農業を使わないでやる稲作を体験させたいのですよ。ぜひ奥様から市島町を紹介してほしいです」。

私は、えっ、なぜ？ 机上で本ばかり読んで、真理追究に理論構築をはかるのが哲学者だと思っていたので、アダム・スミスの研究や西田哲学をやられた先生ですから、意外や意外、なぜ田植えなの、稲刈りなの、と驚いたのです。しかし、私も、当時殺虫剤や除草剤を沢山使って作られる農産物の安全性の問題が巷で話題になっていたので、安心・安全の有機農産物生産に心を寄せていたのであります。そこへ谷口先生から「人と自然との共生、そして机上の哲学からフィールドの実践教育、生活者視点の実践哲学を」という熱い想いを聞きました。それに共鳴して、谷口先生に、いよいよ市島町の有機農業を営む生産者を紹介し、農場に谷口ゼミ学生を誘導したのであります。それが、私とのお

付き合いのはじまりで、その後十数年、市島町の有機農場に学生と足を運びました。

その頃、すでに谷口先生は、当時世間を騒がせていた公害問題（水俣病、カネミ油症、奇形猿の問題、四日市大気汚染等々）に関心を示し、私も何かと教えられ勉強になりましたが、谷口先生は、実践的にそれを環境教育の問題として調査・発表され、積極的に取り入れていきました。

さて、私は、先生の研究教育のお仕事を語るのに、最初に稲作フィールドにおける環境実践教育から話し出しましたが、谷口先生のお仕事は多方面に亘っています。

まず、元々は哲学・倫理やら、生命・医療行動分野での専門研究が重要な仕事で、これらを簡潔に話さねばなりません。

まず、甲南大学で採用された研究分野は本来、哲学専攻であります。アダム・スミスの「道徳感情論」の研究に始まりますが、高校大学を通じて西田幾太郎哲学に傾倒して、その後ハイデッカーやジョン・デューイの研究に及んでいます。その業績も諸種の論文に纏められております。今それを開陳する時間も能力も持ち合わせていません。ただ、お弟子さんからの評判はすこぶる良くて、熱弁ふるう先生は人気ゼミのひとつでありました。そんな有能多才の谷口先生に、私が学長をやっていた時に、先生の博覧強記の知識を頼んで、図書館長になっていただきました。先生は、その時学生への読書力をつけようと、一年に50冊を読むイベントをやってくださいました。その同時期に図書館が誇る九鬼周造文庫の整理と、九鬼の著書、日本美の特質を論じた『「いき」の構造』の詳細な研究をなさってくださいました。このように機に応じた哲学研究の取り組みが、先生のものごころの考え方や理論構築の核となっていることは、確かなことです。

谷口先生の研究分野は幅広く、独自の箱庭療法の研究で、臨床心理分野にまで大いなる関心を示していたようです。その内容は、簡単には言い尽くせませんが、生命・医療倫理の分野で、自我中心的な発想から、生命・身体中心的発想への転回を説いています。このことは、谷口先生の生命を慈しむ環境倫理の問題と大いに関係してきます。先生は主に日本保健医療行動科学会で活躍して、

甲南大学でも学会開催を3回主催して、その後平成20年4月から、25年5月まで当学会会長を務め、この分野での主導者であったことが分かります。

いずれにしましても、これら二分野での研究・実践は渾然一体となって、それぞれがどこかで繋がっていて、それを基盤として、環境研究に向かう。しなやかに柔軟に二分野を駆使して、先生が志向する「生命と心の環境」という今の時代が要求している環境倫理に基く環境教育の研究・実践に、生涯に亘って打ち込まれました。

その環境問題「生命と心の環境」をターゲットとした研究教育活動は、先生の亡くなられるまでのライフ・ワークとして継続されました。

それらを振り返ることで、先生の人と仕事の特徴が見られるのではないかと思います。

まず、その特徴は、当時社会問題になっていた水俣病やカネミ油症など環境公害への取り組みです。時代の要請に応じて、学問的な机上の取り組みだけでなく、実際にフィールドでの見学・実証をやりました。淡路の奇形猿の実態調査、神戸市郊外の広野での田植え・野菜づくり、甲南大学のキャンパスに今もある生態系観察のビオトープ作り、学内外、国内の取り組みだけで済まず、中国北京では大気汚染の問題やら、内モンゴル高原での砂漠化と植樹の視察に取り組み、タイやマレーシアでは国立自然公園での少数民族の居住地での生活体験や、トレッキングを通じての自然環境実態調査をやりました。私もいくつかの視察に加わりました。今思い出せば懐かしい楽しい調査旅行でした。

そのような体験学習を通じて、この実践体験から国内外に環境教育のネットワークを設けたのでした。谷口先生のコーディネーター・リーダーシップはたいしたものでした。先生の目標に向かう情熱と実行力に魅せられて、人は集まってきました。公的機関の協力を得ることも得意の技でした。文科省・環境省・農水省・大阪・兵庫の環境関係部局のバックアップがあり、またそれらの機関での各種委員会や理事などを務められました。

国外ではマレーシア・マラヤ大学、タイ・プラナコーン＝ラジャバト大学、チュラロンコン大学等の提携を通じて環境問題で国際シンポジウムを開催して、共同研究の成果も生み出しました。

実は、きょう追悼講演会にわざわざマレーシアからおいで下さいましたアジザン・バハルディン先生も、谷口先生とは深く学術交流されて、マラヤ大学での成果もありいろいろお世話いただきました。私の学長時代に甲南大学と提携大学となり、その後も谷口先生引率のもと、エリア・スタディーズで環境問題やマレーシア文化を学び、学生の単位提供にご協力下さっています。また、北京大学やカナダのビクトリア大学の国際交流にも拡がりました。

そして環境教育学の中心の学会である日本環境教育学会には設立から加わり、当初から、貢献し、最近に至るまで理事として中心的な活動の担い手であり、その活躍は華々しいものでした。

環境問題は、自然環境・社会環境・精神（心の）環境と3区分して、人間がそれぞれ主体的に関わる問題として学際的に研究されねばならない。さらに、環境問題を生き物としての人間を中心に考察すると、自然環境や社会環境など、「外なる環境」を汚してきたのは人間の心である「内なる環境」の汚染であり、「心の汚染」であるととらえています。これらは、国内外の環境実践体験から生じた問題の核心です。

それを解決することは、結局「内なる環境」をきれいにすること、浄化させる「環境教育」の実践と充実が必要である。谷口先生はとりわけ、人間が取り組むべきは、生物の「いのちの大切さ」と人の「心の豊かさ」が一番大事であると確信していました。「ハートですよ。ハートが問題です」と先生と私はいつもよく言っていました。

そのための学生教育実践には、どういうことをやっていたか。その具体的な例を次に話しましょう。

私と先生の接点は、市島町から始まる有機農業実践であります。学生全体へのアピールとして、甲南大学に於ける「環境学（環境教育の理論と実践）」という一般教育科目を立ち上げた今から20数年前に始まります。新科目として主宰した谷口先生は、まさに夢と希望に溢れて、この科目に自分の環境倫理・環境教育学を創生せんと一生懸命でありました。私もその熱気に当てられて文学を中心とする心の環境問題を講じたものであります。

因みに、谷口先生は、環境教育の大学いや日本におけるパイオニアと言って

もいいのですが、2006年1月に甲南大学で開催された「環境倫理にもとづいた環境教育の国際ガイドライン」のシンポジウムで、環境教育のあり方について、席上このような述懐をしておられました。

「まずは、日本における環境教育の展開は、1960年代の水俣病・カドミウム汚染米、など公害問題から発せられた公害教育でありました。その後それを教育問題として系統的に取り組むには、紆余曲折を経て、1990年に日本環境教育学会が創立されて以降、さまざまな分野でさまざまな関係者が加わって、環境教育論義が深まっています。さらに2002年以降、学校教育で文科省から『総合的な学習の時間』に環境教育が取り上げられるに及んで、公害問題から行動を伴う環境保全・共生へと新たな段階に進められてきました。しかし、どれだけ意識が高められて、保全、共生の環境が進展してきたか、またあらゆるジャンル・分野で、〇〇環境、環境〇〇学と大流行で『環境』が冠せられて問題を提起しているのに、それらをまとめる体系的な『統合性』がないのではありませんか。はたして効果が上がっているのでしょうか」と、谷口先生は苦い経験を、その時の国際シンポジウムで発言されていました。

さらに、そのことを具体的に考えていくと、「環境教育で『人』の生きるとはどういうことでしょうか、地球・自然との共生を知ることの大切さを学ぶメリットはありますが、しかしいまだ十分な教材や、カリキュラム、マニュアル、モデルプログラムが充分ではない。教えることにバラツキと戸惑いもあります。それは、何よりも環境問題を扱う教師の資質にも関係してきます」、と先生は環境教育の草創期でのさまざまな問題点に言及しています。

こういった谷口先生の煩悶やら、暗中模索の中で、まず我々から始めようと、甲南大学における教養教育でのコースに「環境学（環境教育の理論と実践）」の特別の講座が谷口先生主導の下に実施されていったのであります。当初私も何をやっていいのか、戸惑いながら、谷口先生にヒントを頂き「文学における心の環境」と題して、講義をしました。私もこうなるとはつゆ知らず、古文献をひもとき調べたりしました。それは、稲作・コメに関わる階級身分差によって、自然環境に関わる文学的表現の違いがあり、即ち心の在り方・感情表現に違いが見られ、民俗的におもしろい傾向があった、と論じて論文にもまとめま

した。それはともかく、講義もさることながら、実践教育、体験教育、まさにフィールドを通しての実践教育を、なによりも履修学生に課したのです。これは、自然に触れて、動植物の生態系を知り、自然環境の大切さを教えることがまず大事であるとする谷口先生の案であり、では、誰がやるのかとなると、関係する教授陣も尻込みしてついて来ません。しかし、以前からの市島町での農業体験が役立ち、谷口先生が主で、私はサブで先生方も時々ということで、担当することになりました。それは、甲南大学の神戸市郊外にある広野・環境教育野外施設での実習教育・田植えから始まり稲刈り、そして植生観察にいたる半年の体験学習で、今日まで続けております。

そこでは、主として米づくりを通して自然とのふれあいの原体験を味わい、共生・共存の知恵を学ばせるだけでなく、日常生活の知恵をも学ばせました。

広野の田圃は、二反ばかりでしたが、その後五反くらいに広がったでしょうか、そこで受講学生100人近くがいっせいに田植えをやったり、稲刈りをしました。はじめての経験者が多く、米はどうして作られるかがわかった、というのです。時には、甲南小学校・中高の生徒も混じり、一緒になってやったこともありました。おそらく先生の考えには、小さい頃からの環境教育に慣れ親しむことが大事だと思われていたのでしょう。もちろん自然農法・有機農法でやったのですが、田植えでは、裸足でバックしながら苗を植えていくしんどい作業をやり、稲刈りでは逆に前から鎌で稲を刈っていきます。いずれも腰を曲げて泥まみれになってやるわけですが、ものの10メートルも進まぬ間に「ワー疲れた、しんどい！」と音をあげる生徒・学生もいました。谷口先生は「お百姓さんのご苦労がわかるだろう」、「あなた作る人、僕食べる人、でいいのだろうか」と問いかけます。しばし学生の沈黙がひろがります。そこから師弟のやり取りが続く、と言った具合なのです。

ところで、半年の米づくりも中抜きの間、つまり雑草・害虫の処理はしないで行われていたので、その期間は谷口ゼミの学生がお世話したりして、無農薬自然米を作りました。除草・殺虫薬は使わないということ、無農薬でやることは講義で教えていました。昔からの日本人の主食としてのお米に関わる歴史・経済・文化の問題も当然講義の中にもありました。人間の食文化・食環境の現実

をも講座の中で教えられていました。

学生は、興味を持ってやっていたのですが、なにか変わったこと、面白いことをやってみたいという学生が多く参加していました。しかし総じてこの講座は、人気講座で多くの学生が受講し、いまから思えば、これも谷口先生のお人柄の魅力と教える熱意であったかと思えます。

こうした自然の関わりを通して、田植えを通して、季節の移り変わり、動植物の生の変化を知り、人間と自然の共生・共存を知るのであります。

しかし、そんな実習に加えて、広野の教室で100名近い学生に、実習前後に先生方の講義をします。私はその時の講師で呼ばれていて、教室に向かって玄関に入ると、「えっ！」と驚く光景にぶつかりました。靴を脱いで、スリッパに変えようとしたとき、広い玄関土間一面に学生らの靴が、きちっと足先を揃えて整頓されているではありませんか。散乱されているのではない、揃えてあるのです。

谷口先生は、このことに関して、最初に約束として一言「自分の脱いだ靴は揃えなさい」と最初に言うのだそうです。それを何度かの出入りの時に実行させると、最終的には身についてみんなが揃えているそうです。何時行ってもちゃんとそろっていました。これは当たり前の話ですが、いまだきの学生の行儀作法はお構いなしの状態です。谷口先生の指導学生には挨拶・感謝・礼儀・作法を慣行としてきちんとさせ、師弟・学友の人間関係の風通しをよくしておられました。

田植えの自然学習体験は、人間の共同生活での行儀作法体験につながっています。これぞ自然のいのちの育みと、人の躰・おもんばかりの心・行儀作法を通じての、互いに「ハートの通ずる」心の豊かな正しい環境を知ることにつながっています。

谷口先生は機会あるごとに、自然体験のなかで、人間の躰・心の浄化を試みて、人が如何に自然環境と共生・共存が可能か、人間社会における共同生活での心のあり方・心の環境はどうあるべきかを考えていました。

谷口先生は、学内だけでなく、海外では中国・タイ・マレーシアなどに行かれて、トレッキングなどを通して国立自然公園の視察・調査をしたりしました。

私もいくつかに同行しました。その国での国際学会・シンポジウムでも、常に変わらず環境倫理問題をテーマにし、自然と人間の共生・共存を実習体験する中で、会議では国際的に問題となり、当事国で問題となるさまざまな環境・公害問題を取り上げて討論します。谷口先生はそれに起因するのがすべて人の心のあり方であることを訴えていきます。

まさに、学内でのローカルな活動は、そのまま繋がって、国外でのグローバルな展開となって、人間共通のマナー・エチケット・モラルを学び、心の豊かな環境を実践することで、共通の認識を得て、国際的な環境倫理を作り、国際的な環境教育を作ろうということで、先生は終始一貫していました。

15年くらい前に書かれた先生の論文「環境教育の基盤としての環境——“いのち”と“心”の棲み家」と題する文章中に、「ボーダーライン・パーソナリティ（境界上の人格）」現象をとりあげていました。それは、先生によると、不安定な対人関係、自虐的な衝動性、感情の動揺、制御困難な激しい怒り、アイデンティティの混乱、慢性的な空虚感と倦怠感、見捨てられ抑鬱などを言います。

それに加えて自己完結的な個人主義や、摩擦を回避する潔癖症もあります。これらは、自他分離した閉鎖的な世界であります。

このような世界に生きている現代の若者の現象は「心の環境汚染」にあると言えましょう。

具体例でいうと、ここでは、二つほどかいつまんで採り上げてみます。

「1993年の四国の早魃で、四国の人は水不足で困惑していた。京都に住む友人の息子さんが、おりから車の洗車で、ホースから水をジャブジャブ出して、洗っていた。友人の父が、「四国では水不足なのに洗車とはどういうことか」というと、息子は「京都は関係ない」と言った。その友人も一瞬そうかと思ったという」。この手の話は今も沢山あります。東京の人達の電力が福島原発で賄われていたのに、東北大震災での被害後、原発問題も福島も「関係ない」のです。と言ったことなど、これぞ自分勝手な自分の世界でだけでものを考える自己完結的な人達であります。

もしこのような若者が、東京人が増えているとしたら環境問題の解決は難儀

なことでもあります。そして現在最も難儀な問題として原発・最大の公害である戦争など、解決すべきさまざまな問題が、われわれの前に横たわっているのです。「関係ない」では済まされません。谷口先生の問題提起は私たちが引き継がなければなりません。

第二に、これも同著書に載っていたのですが、「普通に込み合っていた電車におじいさんが乗ってきたのに、女子高校生が席を譲らなかつた。それは、優しい気持ちから席を譲らなかつた、というのである。聞けば、うちのおじいさんの場合、席を譲られると年寄り扱いされて怒るという、それで、乗ってきたおじいさんも同じように考えて、優しい気持ちで譲らなかつた、といった」。これなども、自己肯定、自己完結的な考えで、自分の「優しい」を身勝手に実行している。

谷口先生は、ゼミの学生に女子学生の行動を聞いたところ、分からぬでもないと思えた学生が半分くらいいたという。谷口先生は何かおかしいと問うております。「彼女の理由や自己正当化が何であれ、素直に相手の立場に立ち得ない“心の貧困さ”を感じる」といっています。もやもやしないで、自己完結に終わらないで、一言「譲りましょう」の言葉があればいいのです。

いま、車内で、携帯やスマートフォンに夢中になって、優先座席に悠然と座って平気な学生・若者がいる光景には、まあ、相手の立場も自分の行動も制御できない勝手な人々が増えてきたように思います。「ボーダーライン・パーソナリティ」でどっちつかずの思考停止はやめましょう、というのが谷口先生の考えです。最も怖いことは、組織内外で個人の生命や自由・平和が脅かされる時に、「関係ない」ではすみません。このような自己中と言われる身勝手人間がいることを憂える世が現出しています。

谷口先生は、これこそ先生の「心の環境」倫理学のテーマであり、これを自然環境・人間環境・社会環境のなかで、さまざまなことを具に体験する中で、どう捉えていくか、心を浄化するにはどうするかを問います。谷口先生は、それは、人間としての「センス・オブ・ワンダー＝不思議の感覚（感動する心）」（レイチェル・カーソン）を磨くことである、とします。我々が住む地球は濃淡のある空間・時間を持ち、生きとし生ける生物と人間の共生・共存であり、

生物の多様性と人間の多様性の文化を持ち、継承し、築いている。それらの存在と体験は、「センス・オブ・ワンダー」そのものであり、心に響く感動をもたらす浄化するものである。先生は「生命と心の環境」を慈しみ、大切に、そんな地球環境を維持し発展させるために、学内外・国内外に広がる運動として正しい豊かな心の環境を基にした、人間教育をしていかれたのであります。それらを谷口先生は実践・体験を通じて、グローバルな環境倫理学と環境教育学の構築に繋げて行こうとされました。

今の世の中、仕事は仕事、人は人と、割り切って人生を渡ることが当たり前になっているところがあります。しかし谷口先生は人も仕事も全く一致していて、自分のためにやっていることが、世のため、他人のためであり、世に問う学問が他人のため自分のためである、と言う人生を送ってこられた希有の人であります。人と仕事が一致したということで、谷口先生の仕事そのものが、自分のため人のため世のためでありました。いずれにしましても、これらの研究・実践は、渾然一体となって、谷口先生の中で、繋がっています。

それを、一言で言い表すとすれば、「生命と心の環境」の研究教育と言えるのではないのでしょうか。即ち、先生は「環境倫理学」を究明して、それを「環境教育学」に生かしていきたいと思われていたのです。

現代社会は、経済中心で、企業活動も社会活動も、システム化して、効率化をはかり、ハード・ウェア、ソフト・ウェアを大事にします。しかしここで谷口先生に言わせれば、「生命と心の環境」を重視する視点から、ハード、ソフトだけでなく「ハート・ウェア」「心の浄化」取り込んでやらねば、と主張されるのではないかと、と思いますが、いかがなものでしょう。

以上、先生の「人と仕事」の一端をお話させていただきましたが、惜しくも現役で殉職なされ、もっとおやりになりたいことがいっぱいあったことだ、と思いますと、残念無念であったと思います。甲南大学は、先生の功績を十分に評価されて、名誉教授に推挙され、その名を後世に刻みました。しかし、なんとと言っても先生は、種々のお仕事、総合されて生ずる環境教育学の分野での先覚者であり、第一人者であると言っても過言ではありません。日本の環境教育学界においても逸材を失ったことは痛恨の極みであります。

私は、ぜひ、谷口先生の薫陶を受けたお弟子さんたちが、先生の功績のあとを繋いで頂きたいと思うばかりです。

皆様と共に谷口先生のご冥福を祈り、私の追悼の言葉とします。

（本稿は、2014年5月18日の故谷口文章名誉教授 追悼学術講演に基づいております）

The Dialogue of Life of Professor
Fumiaki Taniguchi: Reflections by
Malaysian Colleagues and Students at the
University of Malaya (UM)
Kuala Lumpur, MALAYSIA

Azizan Baharuddinn

**Taniguchi-sensei to His Malaysian Colleagues,
Students and Friends
was...**

A black and white portrait of Professor Fumiaki Taniguchi, an elderly man with glasses, wearing a white shirt and a patterned tie. The portrait is enclosed in a white oval frame. To the left of the oval is a small illustration of a white dove in flight. The background of the entire graphic is light gray with faint, scattered butterfly silhouettes.

- **Teacher**
- **Colleague**
- **Friend**
- **Global Thinker**
- **Cultural Bridge Maker**
- **Visionary of the Future**

Teacher



With children of HIV patients at Sakinah House, KL



Giving lecture on "Environmental Ethics to Malaysian Students"



Analysing psychological identity related to behaviour towards the environment

Colleague



Professor Fumiaki always takes time to understand others' points of view. He has a genuine interest in perspective other than his own

Friend



Hi-tea at the house of Professor Nik Meriam Sulaiman, Malaysian coordinator of ACP Program Japanese-Malaysian Universities corporation.



Taking time to enjoy cool river bath at the Endau-Rompin National Park, Johor, Malaysia

Global Thinker



Professor Fumiaki has a wide international network. Through the 2010 ICHBS, he globalises Asian local and indigenous values and ideas on health and behaviour with the assistance of the UNESCO Social Sciences Office in Bangkok

Cultural Bridge Maker



Professor Fumiaki never has any problems making himself at home in cultural settings which are not his own. For example he spontaneously takes a bite of the “mengkudu” fruit, famous for its foul smell and taste despite its fantastic health benefits. Through his efforts, he makes people comfortable when encountering others.

Orang Asli Semenanjung Malaysia



Endau Rompin Indigenous Settlement visited by Prof. Fumiaki of KONAN University in September, 2010

<http://www.necf.org.my/acimages/orang-asli-map.gif>



Source: <http://shw.minaq-jinggo.fotopages.com/4610250/Pemuzik-orang-asi-suku-Semai.html>



Encounter Between the Japanese Professor and the Indigenous Medicine Man at Endau Rompin, September 2010



Indigenous Malay Beauty (Miss Zazren Ismail) Enjoying the Fresh River Water with Japanese Beauty from KONAN (Miss Riwa Watanabe)

Visionary



Linking projects with several universities in Japan and Malaysia, such as Kyoto, Konan and UM. Professor Fumiaki visualises a future where students and colleagues can continue his vision for a more sustainable world.

KONAN



AKAKUMA – The Future



Advanced Institute for Dialogue between Environment and Life • Kyoto

Essence of His Work @ Faculty of Letters, Konan University Which Was Relevant and of Significance to His Colleagues, Friends & Students @ the UM

- Address environmental studies from a human science perspective
- Integrate and promotes sustainability & health
- Philosophy & applied ethics as basis
- Research relationship between humanities & the environment
- Integrating the field of philosophy psychology & environmental studies



Final Goals

- To **cultivate ecological wisdom** in theory and practice
- His methodology included – **Engaging with traditional values & indigenous cultures**
- To build **indigenous capacities**
- Practice advocacy
- **Community education & community based action**
- **Engagement** with different cultures, rural communities, business, public affairs, schools, and NGO to build healthy sustainable communities



Prof Fumiaki during his study trip to Endau-Rompin with indigenous people

Establishment of 3 Research Areas

1 Sustainable Communities

- Urban sustainabilities
- Green governance
- Globalization & local development preservation of traditional values health



2 Integral Ecological Philosophy

- “Self-forming Structure of Nature & Man, and Human Recognition of the Environment: Inquiring into the Foundation”

(Journal of Konan University, Faculty of Letters, 110, 1999)

- “Original experience in Nature and Environmental Ethics in Environmental Education: Regarding Brilliance of Life”

(Journal of Konan University, Faculty of Letters, 127, 2003)

- System approach to the study of natural, social and mental environment

3

Environmental Education

- Guidelines and implementation for environmental education based on environmental ethics, capacity building, pedagogy of environmental education



Networking

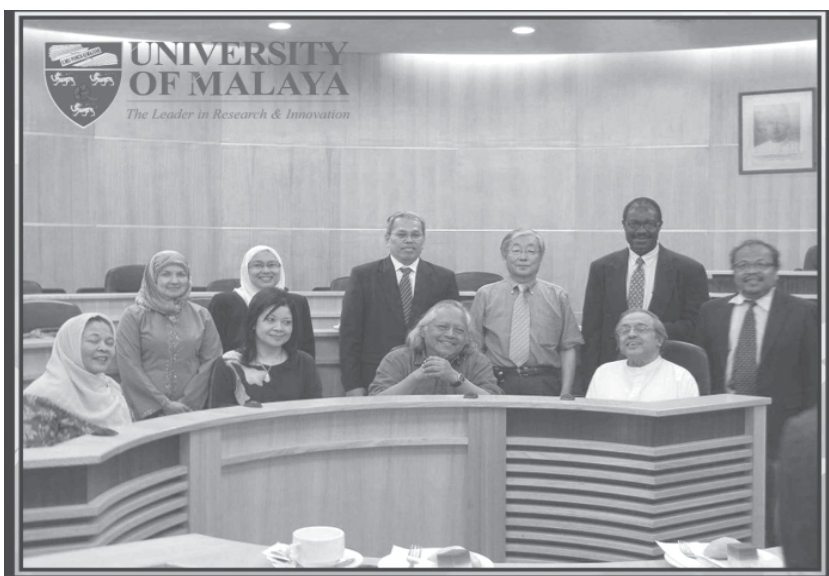


- Thailand – Phranakhon Rajabhat University, (2000, 2004)
- China – Bo' ao City (2002) Oinghat, Hainan, China, Beijing (1999)
- British Columbia (2003)
- Centre for Civilisational Dialogue, University of Malaya (2009, 2010, 2011)
- University of Malaya UNESCO Club activities
- National Chengchi University, Taipei (2009)
- University California, USA (2007)
- University of Lancaster, England (1999, 2000)
- Kisumu Museum, Kenya (2007)
- University of London, England (2005)
- Stockholm School of Economics, Sweden (2008)



Special Focus: Malaysia @ University of Malaya

- **Research & activities** through the JSPS-VCC (Kyoto University and Malaysian Universities)
- **Symposium**; Establishing guidelines for environmental education based on environmental education & environmental ethics
- **Health & Behavioural Sciences Conference** with CCD, University of Malaya, 2010
- **MoU** between Konan & UM (2011)
- **Several visits** to Malaysia



Conclusion

- None of his Malaysian students, colleagues & friends can fail to appreciate the passion that Prof Taniguchi held for his work. **His warmth, enthusiasm, generosity and attitude of appreciating life** in the social and intellectual context provide a **very good model for teachers & academics**.
- Indeed his capacity to **work with academics, policy makers, educators and children** is a **living model of an integrated approach** to the change of consciousness needed to sustainable environment which is all the more critical today as we speak.



- We hope to continue his work @ the UM and wish to cooperate with the Advanced Institute for Dialogue Between Environment and Life.
- For all your sharing, thank you so much Prof. Fumiaki Taniguchi, Konan University President, staffs and students.
- Special appreciation to Prof.Sugimura, Prof.Kimata and Prof.Togachi.
- Also, special appreciation to Prof Shimizu, Miss Riwa Watanabe and Mr Masao Amano.



YOU WILL ALWAYS BE MISSED...



AZIZAN BAHARUDDIN (phD)

Prof. Datin Dr Azizan Baharuddin is currently Professor at the Department of Science and Technology Studies, Faculty of Science, University of Malaya. Because of her interest in philosophy, religion and science, she was appointed as Deputy Director-General at Institute for Islamic Understanding Malaysia (2011-2015). From 2000-2011, she was also the Director at Centre for Civilisational Dialogue (CCD), University of Malaya. Her areas of research, teaching and publication include:

- Science and religion
- Intercultural dialogue
- Science and society
- Bioethics, and
- Environmental ethics

To date she has published more than 100 books, book chapters, journal and newspaper articles in the above areas.

She is also the Chairman of the Malaysian Bioethics Committee, Member of the UNESCO International Bioethics Committee, Member of the International Network of Women Philosophers as well as Member of the Malaysian Research and Science Council under the Prime Minister's office.

She and her husband, Datuk Haji Mohamad Ali Hasan& family has been a close friend of Taniguchi-sensei for almost 15 years.



本稿は、谷口文章名誉教授追悼学術講演会（2014年5月18日 於：甲南大学）の講演スライドに基づくものである。

第 2 部

持続可能な社会の構築をめざして

災害対応型し尿分離型無水トイレ

Development of Urine-Diverting Dry Toilet for Disaster Relief

清 水 芳 久

概 要

東日本大震災後の停電や上下水道が機能しない状況において、衛生的で快適なトイレ環境を整備・維持することを目的に、ポータブル型の無水し尿分離トイレユニットを独自に設計・開発し、東北各地に緊急導入した。し尿処理の最も重要な目的は、病原菌を多く含む大便の封じ込めと衛生化にある。このトイレユニットは、運搬・備蓄が容易で軽量な組み立て式で、大便と尿を簡易に分離できる形状とした。分離した大便は、消石灰と初殻炭の混合物を添加することで無臭化、衛生化を実現した。また、病原菌をほとんど含まない尿は、消石灰添加により汚染原因となるリンと窒素を沈殿除去し、放流や土に浸透させ処理することが可能であった。

はじめに

2011年3月11日に発生した東日本大震災は、東北地方・関東地方の太平洋沿岸部に壊滅的な被害をもたらした。家屋への被害は、全壊・半壊を合わせて100万戸を超え、停電世帯は800万戸、断水世帯は180万戸に上った。ピーク時の避難者数は45万人を超え、2,000箇所以上の避難所が開設された。全国から水、食糧、医薬品、毛布、衣類などの緊急支援物資が全国から届けられたが、トイレについては、十分な備えがなく、また優先的に対応されず、従来の水洗トイレが使用できなくなったことで、多くの人々が劣悪で非衛生的な環境での

排泄を余儀なくされ、被災者にとって大きな問題であった。

大きな被害を受けた被災地からの発生直後の情報では、震災発生当初には新聞紙上に排便する等の状況もみられた様である。し尿は、ポリバケツやビニールプール等の容器に貯留され、その後に埋め立てや焼却による処理がとられた。その後、仮設トイレが設置され、バキュームカーで汲取られ、順次近隣のし尿処理場で処理されていたが、水洗できずにあるいは汲取りされずにトイレ内にし尿が溜まり劣悪な排泄環境となってしまう、早急の改善が必要であった。一方、その最終処理を担う沿岸部の下水処理施設は津波による壊滅的な被害を受けてしまった。隆起マンホールや損傷下水管を含めた下水処理システムの復旧には2～3年が必要とされていた。

建物の被害が少なかった家庭では水洗トイレが継続して利用されていた。行政は水洗トイレを使用せずに仮設トイレを使用するように呼びかけてはいたが、水道の早期復旧により、使用水量、ひいては汚水発生量が増すことにより、下水道からの汚水が噴き出し衛生面の悪化が新たな問題となっていた。このままでは、夏になると被災地の人々のし尿に起因する感染症の大量発生が危惧され、人々の健康を更に害することになってしまう状況であった。

避難所各階の水洗トイレは、下水道が使えないため立入禁止となり、避難者は屋外の仮設トイレに行かねばならなかった。特に高齢者にとっては、階段の上り下りがつらく、また遠くの仮設トイレに行く回数を減らすため水分を制限する人が多かった。避難者を検査したところ、年齢を問わず高い確率で血栓が見つかった。死亡率の高い疾病に繋がるため、十分な水分摂取が強く望まれた。このためにもトイレの早期改善が緊急課題であった。こうした状況に対応するために、「上水道や下水道システムの完全復旧までに、床の上でも既設水洗トイレでも利用可能な自立型し尿分離トイレユニットの開発と被災地への導入」をその目的とした。

ここでは、緊急時とはいえ、人間の尊厳を守る快適な排泄空間を構築することを目指した。また、近い将来に発生することが予想されている東海・東南海・南海地震等に備えて、水や電気を必要とせず、緊急利用可能なポータブルし尿分離型トイレユニットの設計・開発することを検討した。使用前にはコンパ

クトに折りたたんで収納することが可能な便器ユニットとすること、現地に事前供給しストックしておくことも可能となることを目指した。

活動の内容

プラスチック段ボール製（写真1と2）で、軽量の運搬・備蓄が容易な組み立て式の数種類のポータブル型無水し尿分離トイレユニットを独自に設計・開発した。これらのトイレユニットは床上にそのまま設置して利用できるばかりではなく、避難所や仮設住宅等を含めた既設の洋式・和式トイレ便座の上に容易に設置できるもので、周辺環境への影響を軽減できるようにし尿分離機能を有するトイレユニットとした。



写真1 プラスチック段ボール製ポータブル型し尿分離トイレユニット断面写真

開発に際して、市販の簡易トイレの状況を調査した結果、いずれも排泄されたし尿を凝固剤等で固めて処分するもので、これでは日々蓄積する廃棄物の処理が必要となり、被災地に更なる負担をかけてしまうことが懸念された。し尿を簡易に分離し、病原菌をほぼ含まない尿は汚染物質（窒素・リン）を沈殿除去後に放流・土壌浸透し、大便には消石灰と珪炭の混合物を添加しアルカリ化・乾燥化によって衛生処理を実現することが可能なものとした。

この設計では、これまでに長年に渡り実施してきた水を使用しないし尿分離



写真2 洋式トイレに設置したプラスチック
段ボール製ポータブル型し尿分離ト
イレユニット

トイレの研究成果を基とした。既に公共下水道が発達している日本の現状と、将来、農業肥料として必要なリンが世界的に枯渇することから、尿中に大量に含まれるリンを回収することを目的として実施してきたものである。また、下水道システムが発達していない途上国（ベトナムやマラウイ）においても、し尿分離により経済的に衛生処理し、農地に戻すといった研究活動も実施し、現地での大きな成果を収めている（写真3）。

これまでの研究では、大便と尿を分離することが可能な一連のシステムを開発していた。窒素とリンの含有量は少ないが病原菌を含む大便はそのまま公共下水道に放流する。一方、病原菌を含まない尿は一時貯留後に水酸化マグネシウム等のアルカリ剤を添加することによって、尿中リンと窒素を緩効性肥料として利用することが可能な沈殿として回収することができる方法である（図1）。また、ベトナムやマラウイでは、分離した尿は雨水で希釈した後に肥料として農業利用し、大便には現地で燃料廃棄物として発生する灰を添加することによって病原菌の死滅を促進させ、最終的には土壌改良材として利用する方法を現地に導入した。これにより、現地の衛生問題の改善と農業収穫量の増加のために貢献することができた。



写真3 し尿分離トイレにより灰を用いた大便の処理・農業利用を実現（ベトナム）

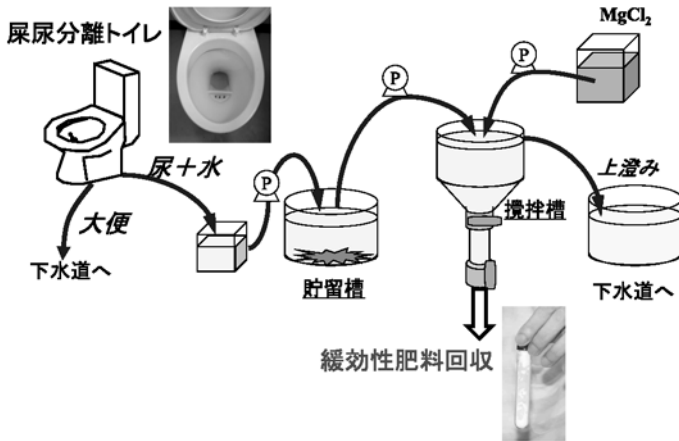


図1 し尿分離システムと緩効性肥料回収

これまで日本の下水道の現状に合わせて、またトイレが存在しない途上国で実施してきたらの研究成果を同時に利用した。し尿はその排泄時にポータブル型トイレユニットにより分離することとした。分離により、大便を乾燥状態で確実に封じ込めることができ、その後の衛生化も容易となる。大便には灰ある



写真4 東北地方での普及活動

1. 準備

材料の確認
・プラスチック製ボールの材料

・尿受け部分
・固定用のひも (1本)

用意するもの
・固定用テープ (クラフトテープなど)
・尿回収容器 (2〜3リットル程度)
・尿回収部分 バッグ (15リットル程度) もしくは、レジ袋

2. 組み立て

材料①を床に置き、②から順番に切り込みに差し込みます。

1 UDフタイトイロの製造手順

2. 組み立て(つづき)

尿受け部分を材料②と材料③にわたし、テープで固定します。

材料③を上部にのせます。

材料③と側面とをテープで固定します。

3. 尿・尿回収部分の設置

尿回収容器の設置
尿受け部分の先のホースを尿回収容器の口に入れます。

UDフタイトイロの製造手順 4

図2 組立・設置・使用方法説明パンフレット

いは安価な消石灰（土のグランドの白線用）等のアルカリ剤を添加して回収・貯留し、病原菌の無害化促進を図ることとした。灰や消石灰に加えて気仙沼市本吉地区で調達した籾殻炭をかけることで通常の汲取式と比べ臭いも激減し、

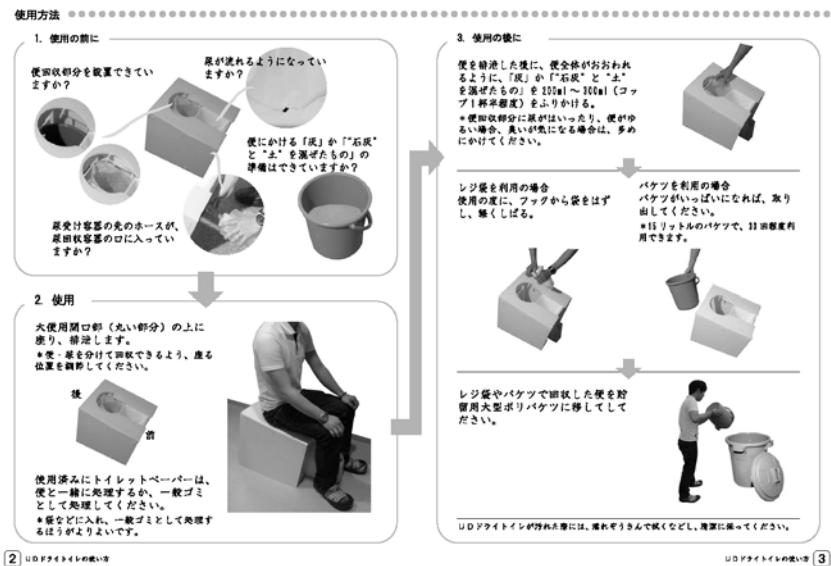


図3 分離した大便と尿の衛生的な処理方法パンフレット

使用感が大幅に向上し、快適な排泄環境を構築することができた。大便から分離され病原菌をほぼ含まない尿は、予め消石灰を入れた容器（例えばペットボトル等）に回収して、リンと窒素を沈殿として集めることとした。無害化された大便は土に戻ることが可能である。尿は元々病原菌がほとんど入っておらず、大部分のリンと窒素が除去されることから、水環境への負荷を抑制することが可能である。尿から回収される沈殿は肥料として農業利用することもできる。

無水ポータブル型し尿分離トイレユニットを複数回にわたり被災地に持ち込み（写真4）、その組立・設置・使用方法（図2）と分離した大便と尿の衛生的な処理方法（図3）を説明し、下水処理システムが復旧するまでの間、被災者に利用してもらおうと共に、アンケート調査（図4）に基づき、改良を加えていった。

人は毎日約1～1.5Lの尿と約0.3L程度の大便を排泄する。よって、通常の汲取式では非常時にはすぐに満杯になる。し尿分離により、衛生化が必要な大

「UDドライトイレ」についてのご意見・ご感想をお聞かせ下さい。

1. UD ドライトイレの使用場所と元の便器の形状をお書き下さい。

使用場所：避難所 自宅 公共施設 その他（ ）
 便器形状：洋式 和式 その他（ ）

2. UD ドライトイレの使用期間と頻度、使用人数をお書き下さい。

使用期間：1日 2～3日 1週間程度 1カ月程度 1カ月以上
 使用頻度：一日に 1回 2～3回程度 4回以上
 使用人数：1人 2～3人 4人以上

※ 該当するところの番号を○で囲んでください。

3. 使用について

1) 準備は？

簡単にできた ふつう 大変だった

|-----3-----|-----2-----|-----1-----|

⇒ 1を選んだ方へ：それはどんなところですか？（ ）

2) 使用感は？

快適だった ふつう 不快だった

|-----3-----|-----2-----|-----1-----|

⇒ 1を選んだ方へ：それはどんなところですか？（ ）

4. 使用後の処理について

1) 使用直後の尿の処理は？

問題なくできた ふつう 問題があった

|-----3-----|-----2-----|-----1-----|

⇒ 1を選んだ方へ：それはどんなところですか？（ ）

2) 使用直後の大便の処理は？

問題なくできた ふつう 問題があった

|-----3-----|-----2-----|-----1-----|

⇒ 1を選んだ方へ：それはどんなところですか？（ ）

3) 使用直後の大便の回収方法は？ バケツ レジ袋 その他()

4) 尿の回収・貯留は？

問題なくできた ふつう 問題があった

|-----3-----|-----2-----|-----1-----|

⇒ 1を選んだ方へ：それはどんなところですか？（ ）

5) 尿の処理方法は？ 水路に放流 土へ放流 その他()

6) 大便の回収・貯留は？

問題なくできた ふつう 問題があった

|-----3-----|-----2-----|-----1-----|

⇒ 1を選んだ方へ：それはどんなところですか？（ ）

7) 大便の貯留方法は？ 大型バケツ その他()

「裏面」もご記入ください。

図4 アンケート調査用紙

便だけを水を使わずに封じ込めることで、処理必要な量すなわち汚水量も大幅に減少することが可能となった。

波及効果

この活動により、東日本大災害被災地のごく一部ではあるが、水系伝染病等の感染症発生を抑制し、下水道システムの復旧までの数年間の衛生的なし尿処理システムを供給することができたと考える。「ポータブル型無水し尿分離トイレユニット」はクチコミを通じて徐々に広がっている。まだ導入を実施していない東北地方の市町村や、被災地以外の日本各地の市町村等から災害備蓄用として問い合わせが寄せられている。

今後は、災害に強い新しい町づくりの一貫として、災害の際に避難所となる公共施設だけでなく、各家庭でも常時設置可能なし尿分離トイレユニットと、分離したし尿の無水処理システムを設計・開発することを目指している（図5）。このトイレユニットとシステムは、通常時には大便を下水道に直接放流し、尿はリンを有価資源として回収してからその上澄みのみを下水道に放流するシステムとする。富栄養化対策のために下水処理場に導入されているリンを除去するための高度処理は不必要となり、エネルギー削減に貢献することができるばかりではなく、将来のリン資源の枯渇に対応することも可能となる。また、このし尿分離トイレユニットは、災害発生時には下水道には放流せず、大便を回収し衛生化することにより、自立分散型の無水し尿分離トイレとして機能するものとしようと検討している。こうした常設型のシステムを公共施設に設置することで、地域住民が平時からこのし尿分離システムに慣れ、災害時にもスムーズに無水処理が実現できるようにする。さらに、ポータブル型し尿分離トイレユニットを組み合わせることで、より広い範囲で対応可能な自立分散型の新しいし尿処理・下水道システムを創造することができる。これにより、し尿から有価資源を回収することが可能なシステムを備えた、そして災害にも対応可能な環境調和型都市基盤整備を目指す計画である。

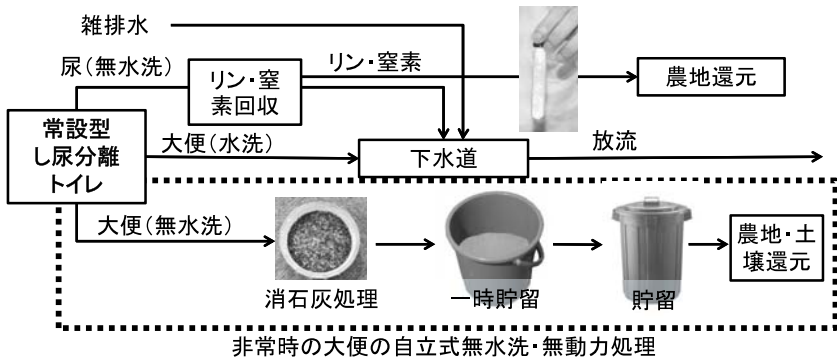


図5 公共施設を核とした新しい災害対応型し尿処理のフロー

おわりに

被災地の一時でも早い復旧・復興をお祈りすると共に、我々のし尿分離トイレユニットに興味をもってご使用を頂きました方々に、紙面をお借りして御礼申し上げます。

この活動は、日本科学技術振興機構（JST）による平成23年度の研究開発成果実装支援プログラム「緊急実装支援プロジェクト」の支援により実施したものです。現在は、ポータブル型し尿分離トイレユニットのさらなる改良と商品化を進めています。安価な値段とすることで、防災キットの1つとして、自治体さらには家庭での備蓄が進むことを期待しています。また、いざという時に水に頼らないし尿処理システムを地域で確保する新たなアプローチとして、災害時に避難所となる施設などで常設型のし尿分離システムの先行導入を探りたいと思います。こうした平時のからの備えを継続することで、災害に対応できる未来型トイレと新しいし尿処理システムへのパラダイムシフトを目指します。

環境分野の参加原則と バリガイドラインの意義

大久保規子

1 バリガイドラインの採択

環境法の参加原則は、「環境と開発に関するリオ宣言」（1992年）に第10原則（以下「第10原則」という）として盛り込まれた。第10原則の内容を具体化するために、1998年に、①情報へのアクセス権、②行政決定への参加権、③司法へのアクセス権（access to justice）という3つの権利（グリーンアクセス権）を一体的に保障する「環境問題における情報へのアクセス、意思決定への市民参加及び司法へのアクセスに関する条約（オーフス条約）」（以下「条約」という）が採択された。条約の現在の加盟国は47か国（EU構成国と旧東欧諸国）にとどまるが、2010年には、国連環境計画（UNEP）の管理理事会（Governing Council）第11回特別会合において、「環境問題における情報へのアクセス、市民参加及び司法へのアクセスに関する国内立法の発展のためのバリガイドライン」（以下「ガイドライン」という）¹⁾が採択された。その全文は、本論文の最後に掲げた通りである。

ガイドラインの目的は、幅広いグリーンアクセスの促進を図るために、第10原則と国内立法のギャップを解消する支援手段を提供することにある。オーフス条約は、国連欧州経済委員会の枠組みで採択されたものであり、それ以外の国々も加盟することが可能ではあるが、従来の加盟国は同域内にとどまっている。また、第10原則の具体化の方法は、それぞれの地域・国の社会的・文化的・自然的な条件によって多様であり得る。そこで、より多くの国・地域、とくに途上国が第10原則の促進に取組みやすいように、同条約よりもゆるやかなガイドラインが作成されたものである。それゆえ、ガイドラインは最低基準を示し

たものであり、すでにバリガイドラインよりも幅広いグリーンアクセスを認めている国に対する勧告とみなされてはならないとされている（ガイドライン前文参照）。日本は、オーフス条約の加盟国ではなく、また、ガイドラインは拘束力を有するものではないが、当時の管理理事会のメンバーとして、ガイドラインへの適合を図ることが求められる。

UNEP は、第10原則は、環境民主主義のグローバルスタンダードであり、持続可能性を実現するための主要な要素の1つと位置付けており、あらゆる主体の参加のプラットフォームと決定プロセスへの参加の機会を提供するものであるとしている^②。2012年に開催されたリオ+20の成果文書「私たちが望む未来」においても、とくに第99項にグリーンアクセスの促進が簡潔・明快に盛り込まれた。また、2014年7月23日からナイロビで開催された第1回国連環境総会（United Nations Environment Assembly）は、「環境と開発に関するリオ宣言第10原則の履行」に関する決議^③を行い、その推進を表明した。国連環境総会は、すべての国連加盟国が参加する会合であり、リオ+20の会議を受けて、管理理事会を改組したものである。

ガイドラインは、第10原則を履行するために加盟国により採択された「グローバルでユニークな手段」^④である。2012年から、UNEP と国連訓練調査研究所（UNITAR）は、協力して推進活動を展開している。その一環として、世界資源研究所（WRI: World Resources Institute）との連携により、グローバルなアドバイザリーグループの支援を受けながら、ガイドラインのガイドである「リオガイドラインを行動へー環境問題における情報へのアクセス、市民参加及び司法へのアクセスに関する国内立法の発展のためのバリガイドライン履行ガイド」（以下「ガイド」という）^⑤の作成プロジェクトが進行中である。ガイドは、さまざまな立法、判例、成功例を提示することにより、第10原則の有効性を目に見える形で示し、政策・立法者を支援し、国際水準を明らかにしようとするものである。2014年8月12日には、ガイドの第2草稿が公表され、9月25日までパブリックコメントの募集が行われた。ガイドは、2014年末までに公表予定とされていたが、2015年1月1日現在、最終版の公表には至っていない。

ガイドラインは、オーフス条約と同様に、情報アクセス、参加および司法ア

アクセスという3つの柱から成り立っている。同条約は定義規定や総則を含め22ヶ条から成るのに対し、ガイドラインには定義規定や総則はなく、3つの柱について全部で26の定めを置いている。以下、オース条約との対比を中心に、ガイドラインの意義について検討する。

2 情報アクセス

情報アクセス、すなわち、情報の公開と共有は、実効的な参加の基礎となるものである。ガイドラインは、情報アクセスに関し、第1項ないし第7項で定めている。

第1項は、開示請求権に関する規定であり、自然人、法人を含め、誰でも理由を問われることなく情報公開を請求できるとしている。この点は、条約（4条1項）と同様である。なお、公的機関が保有する情報を開示対象としている点も、両者に共通であるが、条約は、公共サービスを提供する一定の法人を含め、公的機関を幅広く定義しているのに対し（2条2項）、ガイドラインには定義が置かれていない。行政機関以外に、立法機関、司法機関も対象に含まれるかなど、この点については、国により、かなりの違いがありうるところである。

また、第1項は、適切で実効的かつ適時のアクセスを保障すべきであるとしているものの、その具体的内容については明記していない。これに対し、条約は、原則として遅くとも1ヶ月以内という処理期間を定めている（4条2項・7項）。また、料金についても、合理的な金額を超えてはならないとされ、料金の免除条件についても明記するよう求めており、条約の方が、より具体的に開示請求権を保障しているといえる。

第2項は、環境情報の範囲に関して、①環境の現状、②健康への影響、③これらに影響を及ぼす要因、④立法、政策、⑤情報の入手方法に関する助言を掲げている。情報公開について一般的な法律がなく、環境情報についてのみ特別の法律を設けている国では、環境情報の範囲がしばしば争われている。条約も、環境情報の定義規定（2条3項）において、aないしcに分けてその範囲を定めているが、書面、映像等、情報の方式についても具体的に明示するなど、よ

り詳細な規定となっている。また、情報の入手方法についても、条約では、環境情報の登録簿の作成とその無料提供について明記されている（5条2項）。

第3項は、不開示理由について、①法律においてこれを明確に定義することと、②公開による公益を考慮し、これを狭義に解すべきことを盛り込んでいる。この点、条約は、不開示理由を詳細に列挙し（4条4項）、理由の提示の必要性（同条7項）や部分開示（6項）などについても定めを置いており、ガイドラインと条約との違いが大きい部分である。

第4項は、情報の収集・更新と適切な情報システムの構築について定めている。この点については、条約も、情報の保持・更新（5条1項a）、情報システムの構築（同条1項b）について簡単な規定を置いているのみであり、ほぼ同様の内容であるといえる。

第5項は、環境情報の普及に関し、「最新」の環境情報を「合理的な間隔」で準備・普及すべき旨を盛り込んでいる。環境報告（白書）を3年ないし4年の間隔で発行すべきとする条約の規定がこれに対応すると考えられるが（5条4項）、さらに、条約では、各種の公表等すべき事項（同条5項）、インターネット、電子データベースの活用（同条3項）についても定めている。

第6項は、緊急時の情報の周知に関するものである。市民が危害防止措置をとるために必要なあらゆる情報を即座に周知すべきとしている点は、条約（5条1項c）と同様の内容ではあるが、注目される点である。また、ガイドラインにいう市民の意味も、条約と同様に広く捉えられている。

第7項は、実効的なキャパシティビルディングの促進を求めるものである。これに対応する条文は条約には置かれておらず、ガイドラインに固有の規定である。とりわけ途上国においては、キャパシティビルディングの重要性が指摘されているところであり、ガイドラインの大きな特徴の1つである。

逆に、条約には規定があるがガイドラインには盛り込まれていない事項として、事業者による情報の公表（5条6項）、消費者への製品情報の提供（同条8項）、PRTR（同条9項）等があり、事業者情報へのアクセスに関しては、条約に比して限定的な内容となっている。

3 市民参加

条約は、参加権の保障について、①環境に影響を及ぼす主な許認可等（6条）、②計画・政策等（7条）、③行政立法（8条）に分けて定めている。これに対し、ガイドラインは、市民参加に関し、第8項ないし第14項において次のように定めている。

第1に、許認可等への参加に関しては、第8項から第12項が規定している。

第8項は、環境に関する決定への早期かつ実効的な参加の確保とともに、関係市民への早い段階での参加の告知を求めているが、それ以上に具体的な事項は盛り込まれていない。これに対し、条約は、参加の対象事項を附属書の一覧表の形で明記するとともに（6条1項）、周知すべき事項についても具体的に列挙している（同条2項）。また、条約は遺伝子改変生物に係る許可への参加について、独立の規定を設けており（条約6条11項）、ガイドラインとの違いが大きい部分である。

第9項は、透明かつ協動的な方法での市民参加を求めている。この点、条約も、合理的な時間の確保（6条3項）、事業者と市民の協議の促進（同条5項）、公聴会の開催（同条7項）等について定めており、最低限の参加にとどまらず、各国が率先して実効的な参加の充実を図ることが期待されている。

第10項は、参加に必要な情報を理解しやすい形で、また、公平・適時・実効的な方法で提供するように求めている。この点、条約は、提供すべき情報について具体的に規定するとともに、その「無料」での提供について定めており（条約6条6項）、より実効性の高い規定となっている。

第11項は、提出された意見の取り扱い等に関し、意見の適切な考慮と決定内容の公表を求めている。条約は、これらの事項（6条8項・9項）に加え、決定の理由・根拠についても公表することを義務付けて（6条9項）、透明性の確保を図っている。

第12項は、事情の変更に伴い、再審査が実施される場合の規定であり、このような場合にも、適切な参加の機会が確保されるよう、条約（6条10項）と同趣旨の内容が盛り込まれている。

第2に、行政立法および政策・計画への参加については、第13項が定めている。ただしその内容は抽象的で、しかも、適切な方法を「考慮すべき」とするにとどまっている。これに対し、条約は、政策・計画への参加に関する7条と、行政立法への参加に関する8条に分けて定めており、とくに行政立法については、参加のための十分な時間の確保、草案の公表、市民の意見聴取、意見の考慮等、参加手続等がより具体的に定められている。

第3に、第14項は、参加のためのキャパシティビルディングの促進を求めている。情報アクセスに係る第7項と同様に、条約にはない、ガイドライン固有の定めである。

4 司法アクセス

条約の加盟国において、現在最も争点になっているのは司法アクセスである。ここにいう司法アクセスには、裁判所に対する訴訟だけでなく、その他の独立的・中立的な第三者機関に対する不服申立ても含まれる。司法アクセスに関する条約の定めは9条のみであるが、バリガイドラインは、司法アクセスに関し、第15項ないし第26項において定めている。約半分を司法アクセスに関する事項に割いているのが、ガイドラインの大きな特徴である。

司法アクセスに関するガイドラインは、争訟の対象に応じた個別的事項と総則的事項とに大別される。

まず、個別的事項についてみると、争訟の対象は、条約と同様に、3つに分けられている。第1に、第15項は、情報公開請求に対して不開示または部分開示決定が行われた場合の救済手段の確保を求めたものである。この規定は、条約9条1項1文にほぼ対応するものである。ただし、同条は、そのほかにも、①裁判所以外の機関への無料または低廉かつ迅速な手続によるアクセス、②審理機関による決定の拘束力、③不開示維持の場合の拒否理由の提示についても定めているが、ガイドラインには、これらの事項は盛り込まれていない。

第2に、第16項は、参加の対象となる決定に関し、その実体的および手続的違法を争うための司法アクセスの確立を求めている。この規定は、条約9条2項に対応するものである。ただし、同項は、この場合の原告適格について比較

の詳細な規定を置いているのに対し、ガイドラインは、原告適格に関し、3つの争訟事項に共通の内容を定めており（第18項）、この点は、条約と構造が異なっている。また、条約は不服申立前置の許容性についても明記しているが、ガイドラインでは、前置に関する言及はない。

第3に、第17項は、先の2つの事項以外の公的機関・私人による環境法規違反に関し、その実体的および手続的違法を争うための司法アクセスの確立を求めている。この規定は、条約9条3項に対応するものである。この点について、条約は立法者に広い裁量を認めており、ガイドラインも条約とほぼ同様の内容となっているが、実体的および手続的違法を争えるようにすべきということを明記している点が注目される。

次に、総則的な事項に関しては、第1に、第18項が原告適格について、実効的な司法アクセスの実現という見地から、これを広く解釈すべき旨を定めている。原告適格について定める条約9条2項の規定が、加盟各国の法制度の多様性を反映して複雑なものになっていることと比較すると極めてシンプルな規定である。原告適格をめぐりしばしば問題になるNGOの原告適格については、条約が明示的に原告適格を認める規定を置いているのに対し、ガイドラインは、第8項の注において、関係する市民のなかにNGOが含まれるべき旨を定めるにとどまっている。

第2に、第19項は、実効的な審理手続のあり方について、適時性、公正性、公開性、透明性、衡平性を求めている。条約9条4項にも同様の規定が置かれている。

第3に、第20項は、司法アクセスの費用について、①不当に高額とならないようにすること、②財政的障害等の除去・軽減のための適切な支援メカニズムの検討を求めている。これに対応する条約の規定は、9条4項と5項である。経済的負担は司法アクセスの重大な障害となり得るものであり、イギリスをはじめ、条約加盟国では、近年その改善が大きな課題となっているが、ガイドラインも条約の規定も、規定自体は比較的抽象的である。

第4に、第21項は、適時、適切、実効的な救済に関し、損害賠償、原状回復等、適切な手段の活用と仮の救済を提供するよう求めている。この規定に対応

する規定は、条約9条4項であるが、ガイドラインは、救済方法として損害賠償や原状回復を例示するなど、若干ではあるが、条約よりも具体的な内容となっている。

第5に、第22項は、判決等の適時かつ実効的な執行の確保について定めている。途上国においては、しばしば原告が裁判で勝訴しても、その内容が遵守されないことが問題となっている。条約には、この点に関する明文の規定は置かれておらず、ガイドライン固有の規定である。

第6に、第23項は、司法アクセスに関する適切な情報提供を求めている。同様の規定は、条約9条5項に盛り込まれている。

第7に、第24項は、市民が判決等を入手できるように求めている。途上国では、個人情報保護等を理由にして判決が公表されない例が報告されており、条約9条4項にも、同様の内容が盛り込まれている。

第8に、第25項は、環境法に関するキャパシティビルディングの促進を求めている。前述のように、キャパシティビルディングに係る規定は条約には存在しない。本項は、具体的に、その対象者として司法事務官やステークホルダーを明示的に例示するとともに、キャパシティビルディング・プログラムの定期的促進についても明記しており、情報アクセスや参加に係るキャパシティビルディングの規定（第7項・14項）よりも、より具体的な内容となっている。

最後に、第26項は、代替的紛争解決メカニズム（ADR）の奨励に関する規定である。条約は、グリーンアクセス権の保障を基本とするアプローチをとっている点で、しばしばボランタリーなアプローチと対比される。ADRは、権利ベースのアプローチの対抗軸とされることもあるが、その有用性は各国で報告されている。ガイドラインのなかに、ADRの奨励が盛り込まれたことは、注目すべき点である。

5 バリガイドラインと日本

以上みてきたように、バリガイドラインは、基本的には条約の3つの柱であるグリーンアクセス権の保障について、核となる要素を盛り込んでいる一方で、その内容はより抽象的なものとなっている。また、キャパシティビルディング

の促進に重点を置き、ADRの奨励について明記するなど、ガイドライン独自の規定も見受けられる。このことにより、途上国が対応しやすくするとともに、地域の多様性を反映しやすくしようとする意図が認められる。

もっとも、キャパシティビルディングは、条約の締約国会議や作業部会においても再三再四強調されており、第5回締約国会議（2014年6月30日～7月1日）で採択された戦略計画（2015-2020）⁶⁾においても、作業プログラム（2015-2017）⁷⁾においても、重点の1つとして位置付けられている。また、ADRは、条約の司法アクセス部会において、最近の検討事項の1つとされている。その意味で、ガイドラインは、条約採択後の展開を盛り込んだものであると解することも可能であろう。ただし、条約では、NGOの重要性を踏まえて、その活動促進を総則のなかに明示し（3条4項）、原告適格についても特別の配慮規定（9条2項）を置いているのに対し、ガイドラインでは、注で言及されているにとどまっており、その位置付けが弱いという印象は否めない。

ガイドラインは、リオ第10原則に関する最低限のグローバルスタンダードであるということができるが、それ自体は法的拘束力を有しない。それゆえ、ガイドを発行し、さまざまな有用かつ実効的な実例を示すことにより、各国および関係主体の理解を促進し、それぞれの社会的・文化的・自然的条件に応じた対応が推進されるよう期待されている。また、現在、ガイドの作成に重要な役割を担っている世界資源研究所は、ガイドラインの指標となる環境民主主義指標（EDI: Environmental Democracy Index）を作成し、各国の評価を行うプロジェクトを推進しており、その第一次評価結果が、2015年3月にも公表される見込みである。これにより、各国の強みと弱みを可視化するとともに、情報共有を行うことにより、ガイドラインの履行の促進を図ることが目指されている。

ガイドラインは、主に途上国を念頭に置いているものではあるが、途上国のなかには、法制度自体は日本よりも進んでいると考えられるものが多数存在する。それゆえ、現在の課題は法の適切な執行であり、立法指針としてのガイドラインの必要性は必ずしも途上国一般に妥当するとはいえない。しかし、それゆえに、キャパシティビルディングやプロアクティブな項目に関するガイドラインを活用し、実効的な法執行を担保する仕組みを構築することが重要である

といえる。同時に、先進国についても、すべての国がガイドラインのすべての基準を充たしているかどうかは疑わしい。条約についても、当初は旧東欧諸国の底上げが主目的とされていたが、実際には、ドイツ、イギリスをはじめとする先進国の課題も浮き彫りとなってきた。各国の制度を共通の基準により比較することにより、各国の強みと弱みが明らかとなり、制度改善につながっているのである。日本に関しても、ガイドラインに照らしてみると、改善が必要であると考えられる点が少なからず存在する⁸⁾。

第1に、情報アクセスについてみると、日本では、環境分野に限らず、一般的な情報公開法および条例が制定されているから、開示請求に係る項目については、最低限の基準は充たしていると考えられる。しかし、情報の収集、公表・普及等、いわゆるプロアクティブな項目については、生物多様性情報の収集、化学物質情報の収集と普及等、不十分な部分が少なくない。とくに、福島第一原子力発電所の事故時の対応が示すように、緊急時の情報伝達（第6項目）については、情報アクセスを保障する法令の規定がほとんどなく、その整備は重要である。

第2に、参加についてみると、環境アセスメント、各種の基本的な計画については個別法に参加規定が設けられている例が多く、また、行政立法に関しては、行政手続法に一般的なパブリックコメントの規定（38条以下）が設けられている。しかし、個別の決定への参加については、環境アセスメントにみられるように、提出した意見が適切に反映されず、参加が形骸化しているなどの問題が指摘されており、協議的な方法による参加の促進等、情報アクセスの場合と同様に、とくにプロアクティブな項目（第9項目）については課題が多い。また、基本的な計画についても、例えば、環境基本計画については、事実上の参加手続はとられているものの、法律の規定は置かれていない。これは、環境基本法制定からすでに20年以上が経過し、その後、時代の変化に応じた法改正がなされていないことによるものである⁹⁾。プロアクティブな措置の推進や立法指針であるガイドラインへの対応を意識して、法制度全体の見直しが行われるべきである。

第3に、司法アクセスに関しては、課題が山積している。まず、個別的事項

についてみると、情報アクセスに関する項目（第15項）だけは基準を充たしているものの、参加に係る事項（第16項）については、各種の環境アセスメント訴訟にみられるように、その実体的・手続的瑕疵を争うことは限定的にしかできない。また、それ以外の事項（第17項）についても、各種の自然保護訴訟にみられるように、原告適格が否定される場合が少なからずあり、司法アクセスが十分保障されていないことが明らかである。

次に、このこととも関連するが、一般的事項については、まず、日本では、環境行政訴訟の原告適格が、先進国のみならず、多くの途上国と比べても限定されているという問題がある。とくに NGO の団体訴訟が認められていない国は、現在ではほとんどないのに対し、日本では認められておらず、その特殊性が際立っている。また、訴訟支援措置（第20項）が弱く、公益的な環境訴訟についても敗訴者負担原則の例外規定が設けられていないことは、司法アクセスの大きな妨げとなっている。さらに、救済方法（第21項）にも柔軟性がなく、このことが、とくに行政訴訟において、裁判所が踏み込んだ裁量審査を躊躇する主要因の1つであると考えられる。この点、フィリピン等のアジア諸国においては、環境訴訟の特殊性に応じ、多様な救済方法が認められるようになってきており、日本の硬直性が顕著となっている。

以上のように、ガイドラインへの対応は日本にとって大きな課題であると同時に、アジアにおける協働的な取組みの促進も重要である。最初に述べたように、条約は国連欧州経済委員会（ECE）の加盟国以外にも開かれており、日本をはじめ、アジア各国が条約を批准することはもちろん可能である。

しかし、例えば、ラテンアメリカ、カリブ諸国ではリオ+20を契機として、国連ラテンアメリカ・カリブ経済委員会（ECLAC）の枠組みで、リオ第10原則に関する独自の地域的枠組みの作成が進められている⁹⁰。その理由は、①グリーンアクセスに関する実効的仕組みを構築するためには、そのプロセス自体を協働的なものとする必要があること、②地域の特色に対応した仕組みを構築することであり、さらには、採択から20年を経過した条約の内容をさらに進化させることも期待されている。

これに対し、アジアでは、今のところ、国連アジア太平洋経済社会委員会

(ESCAP) が主導して、アジア共通の枠組みを作り、ガイドラインの履行を促進しようという動きは認められない。国連欧州経済委員会においては、EU 加盟国を中心に一定の共通の法的枠組みが存在し、また、国連ラテンアメリカ・カリブ経済委員会の加盟国にはスペイン語を公用語とする国が多いため、これらの地域においては、共通の枠組みを構築しやすいという側面があるのは確かである。

しかし、それぞれの国が、国内的な視点のみでリオ第10原則の促進を図ることには限界がある。日本のように法制度改革の機運がない国にとっても、法律の執行の欠缺が深刻な途上国にとっても、共通の枠組みの構築を目指すことで国内の改革を後押しするという視点が欠かせない。例えば、権利をベースにしたアプローチが弱く、ボランティアなアプローチを基礎としてきたという点は、多くのアジア諸国に共通している。この点、日本は、環境教育や協働取組に関して先駆的な側面があり、アジアにおいて貢献できる点が少なくない。また、例えば、インドやフィリピン¹⁰⁾は、近年、熱心に司法アクセスの強化に取り組んでおり、日本にとっても参考になる点が多い。このように、アジア諸国の多様性を踏まえつつも、その共通の特色を探り、相互の強みを活かしてリオ第10原則の実効的な履行促進を図る可能性が、アジアにおいても検討されるべきである。その際、グローバルスタンダードとしてのガイドラインは、アジア各国の共通認識を形成するうえで、極めて重要である。UNEP の管理理事会のメンバーでもあった日本は、このような認識に立って、率先してガイドラインの国内での履行を推進するとともに、アジア地域でも、積極的な役割を果たすべきであると考えられる。

[翻訳]

「環境問題における情報へのアクセス、市民参加及び司法へのアクセスに関する国内立法の発展のためのバリガイドライン」

この自主的なガイドラインの目的は、それが要請される場合に、国々、とくに途上国に対し、その国内立法及びプロセスの枠組みにおいて、1992年の環境

と開発に関するリオ宣言第10原則へのコミットメントの実効的な履行の促進に係る一般的な指針を提供することにある。このことにより、本ガイドラインは、環境問題における幅広い情報へのアクセス、市民参加及び司法へのアクセスを促進するために重要かつ適切なそれぞれの法的規範及び規則に存在している可能性のあるギャップを埋めるに当たり、これらの国々を支援することを目指すものである。

ガイドラインは、既存の立法や実務が、本ガイドラインよりも、環境問題におけるより幅広い情報へのアクセス、より強力な市民参加及びより広い司法へのアクセスを提供している場合に、その国内立法や実務を補完するための勧告とみなされるべきではない。

I 情報へのアクセス

- 1 自然人又は法人は誰でも、法的利益又はその他の利益を有することを示すことなく、（第3項に従い）請求により、公的機関が保有する環境情報に、適切で、実効的かつ適時のアクセスを有するべきである。
- 2 公的に保有する環境情報には、とくに、環境の質、健康への環境影響及びこれらに影響を及ぼす要因に関する情報、立法・政策に関する情報に加え、情報の入手方法に関する助言が含まれるべきである。
- 3 国家は、環境情報の開示請求を拒否することのできる特定の理由を法律において明確に定義するべきである。拒否理由は、公開による公益を考慮し、狭義に解するべきである。
- 4 国家は、権限ある公的機関が、環境に潜在的に影響を与える活動の管理者による環境パフォーマンスと遵守に係る情報を含め、関連する環境情報を定期的に収集し、更新するよう確保すべきである。そのために、国家は、環境に重大な影響を与える可能性のある計画及び既存の活動に関する情報の適切な流れを確保するために関係システムを構築すべきである。
- 5 国家は、環境の質及び環境への圧力に関する情報を含め、環境の状態に関する最新情報を合理的な間隔で準備し、普及すべきである。
- 6 人間の健康又は環境への危害の差し迫った脅威が存在する場合には、国家

は、市民*1がそのような危害を防止するための措置を執ることができるように、あらゆる情報が即座に周知されるよう確保すべきである。

*1 ここでいう市民とは、一人又は複数の自然人又は法人並びにその団体、組織、グループとして定義することができる。

7 国家は、環境情報への実効的なアクセスを促進するために、公的機関と市民の双方に、実効的なキャパシティビルディングのための措置を提供し、かつ、これを奨励するべきである。

II 市民参加

8 国家は、環境に関する決定への早期かつ実効的な参加の機会を確保すべきである。そのために、関係する市民*2の構成員は、決定過程の早い段階で参加の機会について知らされるべきである。

*2 ここでいう「関係する市民」は、環境上の決定により、影響を受け、若しくは影響を受ける可能性があり、又は、当該決定に利害を有する市民として定義することができる。この定義のために、環境保護を促進し、国内法の要件を充たす非政府組織は、利害を有するとみなされるべきである。

9 国家は、可能な限り、関係する市民の構成員が自分の意見を表明する適切な機会が与えられるよう確保すべく努めることを含め、透明かつ協議的な方法で市民参加を率先して追求するように努めるべきである。

10 国家は、関係する市民の構成員が環境に係る決定に関するすべての情報を、中立的で、理解しやすく、適時かつ実効的な方法で、入手できるようにすべきである。

11 国家は、決定過程において市民の意見が適切に考慮され、決定が公表されるように確保すべきである。

12 国家は、状況が許す限り、従前考慮されてこなかった環境上重要な問題や状況が発生し、審査が実施される場合に、市民がその種の審査過程に参加できるように確保すべきである。

13 国家は、適切な段階で、環境に重要な影響を与える可能性がある法的拘束力のある規則の準備並びに環境関連の政策、計画及びプログラムの準備に市民

を組み入れることを確保する適切な方法を考慮すべきである。

14 国家は、環境教育及び意識啓発を含め、環境に関する決定への参加を促進するために、キャパシティビルディングの手段を提供すべきである。

Ⅲ 司法へのアクセス

15 国家は、自己の環境情報開示請求が、不当に拒否され、一部又は完全に不適切な回答を受け、無視され、又はその他の方法で準拠法に違反した取り扱いを受けたと考える自然人又は法人は誰でも、司法裁判所又は他の独立かつ公平な機関に対し、当該公的機関による当該決定、作為又は不作為を争うための審査手続へアクセスできるように確保すべきである。

16 国家は、関係する市民の構成員が、環境問題の決定への市民参加に関するいかなる決定、作為又は不作為の実体的及び手続的適法性を争うために、司法裁判所又は他の独立かつ公平な機関にアクセスできるように確保すべきである。

17 国家は、関係する市民の構成員が、環境に影響を与え、又は国家の実体的若しくは手続的な環境関連法規に違反すると考える、公的機関又は私人による決定、作為又は不作為を争うために、司法裁判所又は他の独立かつ公平な機関、又は行政手続にアクセスできるように確保すべきである。

18 国家は、実効的な司法アクセスを実現するという見地に立って、環境問題に関連した手続における原告適格を広く解釈すべきである。

19 国家は、環境関連の法律及び決定の履行・執行に係る事項について、司法裁判所又は他の独立かつ公平な機関、又は行政手続による適時の審査のための実効的な手続を提供すべきである。国家は、公正、公開、透明かつ衡平な手続を確保すべきである。

20 国家は、関係する市民の構成員が、環境関連の審査手続に不当に高額とならずにアクセスできるようにすべきであり、かつ、司法アクセスの財政的及びその他の障害を除去又は軽減するための適切な支援メカニズムを設けることを考慮すべきである。

21 国家は、仮の救済及び終局的な差止め等、環境事件における適時、適切かつ実効的な救済のための枠組みを提供すべきである。国家は、賠償、原状回復

その他適切な手段の活用を考慮すべきである。

22 国家は、環境問題に係る司法裁判所、行政その他機関による環境問題の決定の適時かつ実効的な執行を確保すべきである。

23 国家は、環境問題に関する司法裁判所、行政その他機関により実施される手続に関し、市民に適切な情報を提供すべきである。

24 国家は、司法裁判所若しくは他の独立かつ公平な機関又は行政機関による環境関連の決定が、適切かつ国内法に従い、一般に入手可能となるように確保すべきである。

25 国家は、司法事務官その他法律の専門家及びその他関係するステークホルダーのために、環境法の適切なキャパシティビルディング・プログラムを定期的に促進するべきである。

26 国家は、適切な場合には、代替的紛争解決メカニズムの開発と活用を奨励すべきである。

注

- (1) Guidelines for the Development of National Legislation on Access to Information, Public Participation in Decision-making and Access to Justice in Environmental Matters (Bali Guidelines), available at <http://www.unep.org/civil-society/Portals/24105/documents/Guidelines/GUIDELINES_TO_ACCESS_TO_ENV_INFO_2.pdf#search='Bali+Guidelines+on+Rio+Principle+10'> (last accessed on January 5, 2015).
- (2) 第10原則に関する UNEP のホームページ <<http://www.unep.org/civil-society/Implementation/Principle10/tabid/105013/Default.aspx>> (last accessed on January 5, 2015) 参照。
- (3) Implementation of Principle 10 in the Rio Declaration on Environment and Development” (UNEP/EA.1/L.13), available at <http://www.unep.org/unea/docs/Compilation_of_decisions_and%20resolutions_advanced_unedited%20copy.pdf> (last accessed on January 5, 2015).
- (4) 第10原則に関する UNEP のホームページ <<http://www.unep.org/civil-society/Implementation/Principle10/tabid/105013/Default.aspx>> (last accessed on January 5, 2015) 参照。
- (5) Putting Rio Principle 10 into Action: An Implementation Guide for the UNEP Bali Guidelines for the Development of National Legislation on Access to Information, Public

Participation and Access to Justice in Environmental Matters, available at <<http://www.unep.org/civil-society/Implementation/Principle10/tabid/105013/Default.aspx>> (last accessed on January 5, 2015).

- (6) Decision V/5 on the Strategic Plan for 2015-2020 <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/pp/mop5/Documents/Post_session_docs/ece_mp.pp_2014_2_add.1_eng.pdf> (last accessed on January 5, 2015).
- (7) Decision V/6 on the work programme for 2015-2017 <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/pp/mop5/Documents/Post_session_docs/ece_mp.pp_2014_2_add.1_eng.pdf> (last accessed on January 5, 2015).
- (8) 日本の課題については、大久保規子「オース条約からみた日本法の課題」環境管理42巻7号（2006年）59頁以下参照。
- (9) 大久保規子「環境基本法と参加原則」環境法政策学会編・環境基本法制定20周年—環境法の過去・現在・未来（商事法務・2014年）29頁以下参照。
- (10) その詳細については、ECLACのホームページ <<http://www.cepal.org/rio20/principio10/default.asp?idioma=IN>> (last accessed on January 5, 2015) 参照。
- (11) 大久保規子「フィリピンにおける環境訴訟改革：2010年環境訴訟規則を中心として」阪大法学64巻3=4号（2014年）835頁以下参照。

世界に広がる日本の伝統文化

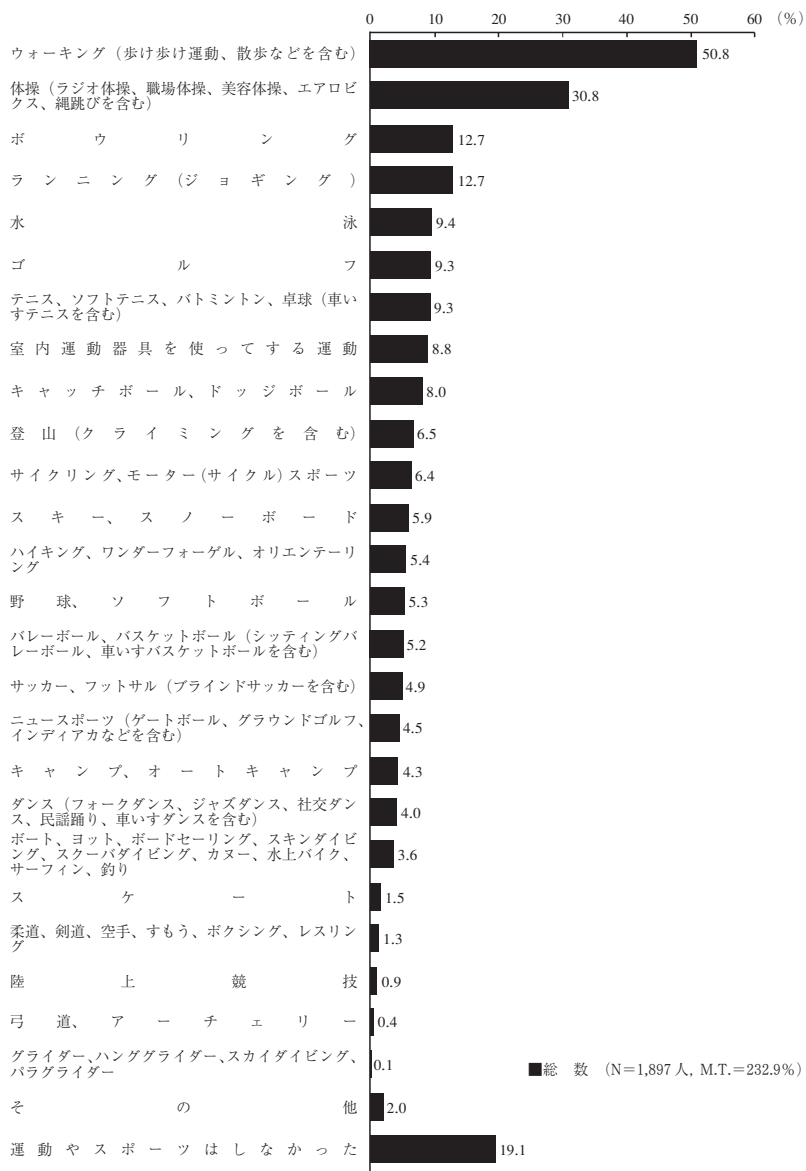
——ポーランド共和国における武道の普及——

曾 我 部 晋 哉

I. 日本における武道の位置づけ

1. 生涯スポーツとしての武道

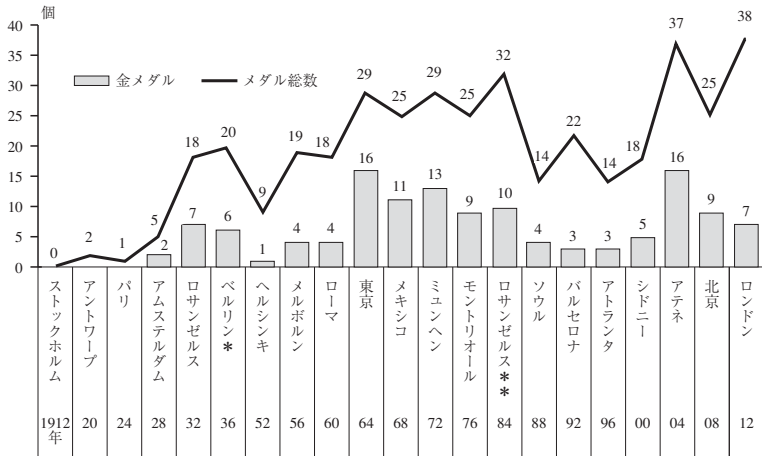
1960年代以降、日本では国民のスポーツ活動への参加率が急速に増加した。1979年（昭和54年）の体力・スポーツに関する世論調査（対象：20歳以上）⁽¹⁾を見てみると、「この1年間に運動やスポーツを行った者」という項目では、68%の国民が何らかの運動を行ったことがあると回答している。1965年（昭和40年）の調査では同項目の回答が45%であったことと比較すると、約20%上昇したことになる。この運動実施率の上昇は、ちょうど1965年の日本人の一人当たりのGDP（Gross Domestic Product）336千円から、1979年の1,912千円に上昇したことによる日本経済の成長⁽²⁾とも合致しており、スポーツの発展は社会の豊かさにも少なからず影響していると考えられる。一方、1979年の調査では「1年間に行った運動・スポーツの種目」では1位：体操（29.5%）、同1位：軽い球技（29.5%）、3位：歩け歩け運動（13.2%）、ソフトボール（12.2%）と、上位に冠状動脈疾患予防や脂肪燃焼などの効果のある有酸素運動が占めており、高度成長期に伴う「過労死」問題に起因する健康志向の表れともいえる。2000年代に入り、世界稀にみる超高齢化社会を迎えた我が国は、2013年の総人口1億2,730万人に対し、65歳以上の高齢者人口は過去最高の3,190万人となった。総人口に占める65歳以上人口の割合（高齢化率）は、25.1%に上る。国立社会保障・人口問題研究所の推計⁽⁴⁾によると、2050年にはこの割合が更に上昇し、38.8%となり3人に一人が高齢者という時代を迎えることになると報告している。

図1. この1年間に行った運動・スポーツの種目⁽⁵⁾

2012年（平成24年）に実施された体力・スポーツに関する世論調査⁵⁾では、「この1年の間に運動やスポーツを行った者」の割合は80.9%にも達し、以前の「過労死」問題による健康志向から高齢化社会の進行に伴う「健康寿命延伸」のための運動・スポーツ実施へと変化しているようである。年齢別に週3日以上上の運動・スポーツの頻度を比べてみても、20歳～29歳：14.0%、30歳～39歳：12.4%、40歳～49歳：17.4%、50歳～59歳：30.4%、60歳～69歳：42.4%、70歳以上：53.6%となり、週に1～2日も合わせると、60歳～69歳：74.7%、70歳以上：80.6%の高齢者を中心として定期的な運動が実践されていることが分かる。「この1年間に行った運動・スポーツの種目」についての質問では、一番目にウォーキングであり、体操、ボウリング、ランニング、水泳と続く。このように、健康維持のための有酸素運動やレクリエーションとしてのスポーツが上位に位置する。さらに順番に追っていくと、ゴルフ、テニス、室内運動器具を使ってする運動、キャッチボール、登山、サイクリング、スキー……と続き、日本古来の武道である柔道、剣道、空手は22番目となり、これら全て含めても全体の1.3%に過ぎない。つまり、日本において生涯スポーツとしての武道は国民にとってある種の壁があり、健康維持のために気軽に出来るものではないといえる。

2. 競技スポーツとしての武道

日本で発祥した近代武道には、空手道、合気道、剣道、柔道などが挙げられる⁶⁾。中でも柔道は、1964年よりオリンピック競技に加わり、現在では200あまりの国が世界柔道連盟に加盟しており、世界有数の競技スポーツの一つにまで発展した。1912年のストックホルム大会からの日本のメダル獲得数を図2に示す⁷⁾。メダル獲得総数は、スポーツ基本法による国家支援もあり、ロンドンオリンピックでは、過去最高の38個のメダルを獲得した。しかし、金メダル総数では、アテネの16個からロンドンの7個へ減少している。日本のお家芸である柔道の金メダル獲得割合を見てみると、女子が正式種目となったバルセロナ以降、バルセロナ：67%（2/3個）、アトランタ：100%（5/5個）、シドニー：80%（4/5個）、アテネ：50%（8/16個）、北京：44%（4/9個）、ロンドン：14%



(注) 16年ベルリン、44年ロンドン中止、40年東京返上、ヘルシンキ中止、48年ロンドン、80年モスクワ不参加。
 * 朝鮮半島出身の孫基禎選手(マラソン)の金メダルを含む。 ** 東側諸国不参加

(資料) 毎日新聞(2004年8月20日夕刊、8月27日、2008年8月25日)ほか

図2. 日本のオリンピックメダル獲得数の推移⁷⁾

(1/7個)と推移しており、柔道の金メダル獲得数に占める割合は減少傾向にある。ロンドンにおける柔道競技のメダル獲得数を国別に比較すると、金メダル獲得数では、ロシア(3個)、フランス(2個)、韓国(2個)、日本(1個)であり、メダル総数では、フランス(7個)、日本(7個)、ロシア(5個)、ドイツ(4個)、ブラジル(4個)となる。このように、20年前と比較すると柔道競技でメダルを獲得することが困難になってきている。その原因の一つとして、我が国における柔道の競技人口の減少傾向と関連性がないとはいえない。

我が国における中央競技団体の登録者数を表1に示す。

これはあくまで登録者数であるため、必ずしも生涯スポーツの実施人口と一致するわけではないが、実際の競技人口としてある程度の傾向を把握することが出来るのではないかと考えられる。登録人口の多い順にサッカー、バスケットボール、ソフトテニスボール、バレーボールと続き、武道では合気道の本部である合気会が8番目、柔道が11番目となっている。前述の登録者数は個人登録者数であるが、チーム登録数では、野球が65803チームであり、個人に換算

表1. 中央競技団体の登録者数⁽⁸⁾

団体名	登録者数	男	女
(公財)日本サッカー協会	927,671	888,783	38,888
(公財)日本バスケットボール協会	615,458	338,628	276,830
(公財)日本ソフトテニス連盟	450,899	227,568	223,331
(公財)日本バレーボール協会	375,253	120,217	255,036
(公財)日本陸上競技連盟	319,354	212,672	106,682
(公財)日本卓球協会	304,620	189,223	115,397
(公財)日本バドミントン協会	245,612	—	—
(公財)合気会	244,813	—	—
(公社)日本グラウンド・ゴルフ協会	190,434	115,303	75,131
(公財)日本ゲートボール連合	162,238	—	—
(公財)全日本柔道連盟	146,001	116,776	29,225
(公財)日本水泳連盟	118,714	—	—
(財)日本ラグビーフットボール協会	109,887	104,235	5,652
(財)日本ハンドボール協会	92,670	62,116	30,554
(公財)全日本空手道連盟	80,652	—	—
(公社)全日本銃剣道連盟	40,000	38,000	2,000
(財)日本体操協会	32,195	8,388	23,807
(公財)全日本ボウリング協会	25,000	20,000	5,000
(公社)日本ダンススポーツ連盟	20,853	10,311	10,542
(公社)日本スカッシュ協会	20,814	—	—
(公社)日本トリアスロン連合	20,000	16,000	4,000
(公財)日本アイスホッケー連盟	19,401	17,835	1,566
(一財)日本バウンドテニス協会	18,500	5,900	12,600
(一財)日本モーターサイクルスポーツ協会	17,657	13,950	3,707
(社)日本ホッケー協会	10,391	5,196	5,195
(財)日本レスリング協会	10,200	8,800	1,400
(公財)日本セーリング連盟	9,650	—	—
(公社)日本チアリーディング協会	9,440	217	9,223
(公財)日本スケート連盟	9,360	—	—
(社)日本ライフル射撃協会	6,842	5,438	1,404
(社)日本ビリヤード協会	6,500	5,000	1,500
(財)日本自転車競技連盟	6,484	6,119	365
(公社)日本馬術連盟	5,449	2,884	2,565
(社)日本フェンシング協会	5,316	3,598	1,718

(公社)日本ベタンク・ブル協会	5,075	3,349	1,726
(公社)日本カヌー連盟	5,071	3,311	1,760
(公財)日本ゴルフ協会	4,775	3,483	1,292
(一社)日本ウエイトリフティング協会	3,869	3,443	426
(特非)日本ライフセービング協会	3,856	—	—
(社)日本ボディビル連盟	3,483	3,160	323
(特非)日本フライングディスク協会	3,193	2,134	1,059
(特非)日本水中スポーツ連盟	3,100	1,600	1,500
(公社)日本カーリング協会	2,541	1,891	650
(社)日本パワーリフティング協会	2,412	2,181	231
(社)日本エアロビック連盟	2,402	383	2,073
(社)日本綱引連盟	1,933	1,496	437
(一社)日本ドラゴンボート協会	1,500	1,350	150
(公社)日本オリエンテーリング協会	1,369	1,063	306
日本マウンテンバイク協会	960	908	52
(社)日本山岳協会	645	383	262
(特非)日本水上スキー連盟	472	358	114
(特非)日本ローラースポーツ連盟	427	266	161
日本セパタクロー協会	393	261	132
(一社)日本バイアスロン連盟	332	330	7
(特非)日本ミニゴルフスポーツ協会	302	182	120
(特非)日本ラケットボール協会	293	165	128
(一社)全日本空道連盟	200	180	20
(一社)日本カバディ協会	141	113	28
(公社)日本近代五種協会	24	18	6
(参考)野球	[65803]	—	—
(公財)全日本軟式野球連盟	[56940]	—	—
(公財)日本ソフトボール協会	[10679]	—	—
(一財)全日本剣道連盟	*	*	*
(財)日本相撲連盟	*	*	*
(公財)日本テニス協会	*	*	*

[]は登録団体数 *は登録制度なし

野球は以下の統括団体の登録チーム数の合計。日本野球連盟、全日本大学野球連盟、日本高等学校野球連盟 日本リトルシニア中学硬式野球協会、日本少年野球連盟、全日本少年硬式野球連盟

日本女子野球協会、全国高等学校女子硬式野球連盟、全日本軟式野球連盟 日本ポニーベースボール協会、全日本大学軟式野球連盟、日本体育協会 全日本大学準硬式野球連盟、全国専門学校野球連盟、日本中学校体育連盟 全日本還暦野球連盟、全日本女子軟式野球連盟、全日本大学女子野球連盟

するとサッカーと同じぐらいか、もしくはそれ以上の競技人口になる可能性がある。剣道、相撲に関しては、登録制度がないため、実際の競技人口の把握は難しい。このように、競技スポーツとしての武道の競技人口は、他のスポーツと比較しても必ずしも多いというわけではなく、柔道を例にとってみてもサッカーの登録人口の1/6程度である。

3. 日本における武道教育

2006年（平成18年）12月に、教育基本法⁹⁰が約60年ぶりに改正され、第1章の教育の目的および理念（教育の目標）第2条第5項において「伝統と文化を尊重し、それらをはぐくんできた我が国と郷土を愛するとともに、他国を尊重し、国際社会の平和と発展に寄与する態度を養うこと」ということが明文化された。2008年1月には央教育審議会が「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について（答申）」⁹¹の中で「武道については、その学習を通じて我が国固有の伝統と文化に、より一層触れることができるよう指導の在り方を改善する」との改善案を提出、それを受けて、同2008年3月に「新学習指導要領」⁹²が改定された。その中で、中学校生徒は男女とも武道種目のうち柔道、剣道、相撲のいずれかを履修することが義務付けられ、2012年度から中学体育において武道必修化の運びとなった。武道必修化に向けた文部科学省の調査では、実施種目は柔道64.1%、剣道37.6%、相撲が3.4%であると報告されている⁹³。

日本の代表的な文化の一つである武道を義務教育の中に導入することは、国民の愛国心を醸成し文化を継承していくという点においては、意義のある取り組みではある。しかし、実際の導入にあたっては事故などの危険性の問題から様々な議論がなされたのも事実である⁹⁴。また、小学校では武道教育は行われないことから、小学校からの中学校へむけての段階的な教育という観点からは、やや連続性に欠ける感が否めない。

II. ポーランド共和国における武道の位置づけ

1. 変化を遂げたポーランド共和国

ポーランドの人口は約3,853万人^④（世界人口33位）であり、日本の人口約1億2709万人（世界人口10位）の約1/3程度である。ポーランドは、1989年に共産党一党支配が崩壊し、民主主義国家となってまだ25年しか経過していない。しかしながら、経済成長率 $[(\text{当年の GDP} - \text{前年の GDP}) \div \text{前年の GDP} \times 100]$ は、1989年以降1990年、1991年とマイナス成長となるも、1997年には7.09%を記録し、2014年までに年平均3%以上の急速な成長を遂げている^④。

また、経済のみならず教育分野においても著しく向上しており、OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development: 経済協力開発機構) が実施している PISA (Programme for International Student Assessment) の2000年時の平均得点は、読解力479、数学的リテラシー490、科学的リテラシー498であったのに対し、2012年には読解力518、数学的リテラシー518、科学的リテラシー526まで上昇している^⑤。この PISA の得点は、OECD 加盟国の平均点が500点となるように算出されていることを考えると、全ての指標において平均点を上回る点数を獲得したことになる。ちなみに我が国の PISA 平均得点をみると、2000年は読解力522、数学的リテラシー534、科学的リテラシー531、2012年は読解力538、数学的リテラシー536、科学的リテラシー547であった^⑤。このような教育分野における躍進は、1999年の教育改革によるところが大きい。

2. ポーランドのスポーツにおける競技人口

前述のように、ポーランドは経済のみならず、教育の分野でも急成長を遂げた国であり、世界の中でも注目すべき国の一つである。更に着目すべきは、ポーランドのスポーツにおける競技人口の構成である。表2は2013年度の各スポーツの登録競技人口である。競技人口の多い順にサッカー(274777人)、空手および伝統空手(31685人)、バレーボール(26212人)、射撃(15917人)、バスケットボール(15857人)と続き、柔道は11番目(8101人)となっている。興味深いのがポーランドの空手の人気であり、空手・伝統空手の総人口に占める割合

表2. ポーランドにおける各種スポーツの登録競技者数¹⁰⁾

スポーツ種目	クラブ数	総人数	内訳		コーチ	インストラクター
			女性	ジュニア		
サッカー	4649	274777	5281	168012	4463	5274
バレーボール	729	26212	11350	16492	545	688
空手(フルコンタクト)	291	21490	5863	16484	126	726
射撃	196	15917	1526	1634	82	507
バスケットボール	333	15857	4440	11892	478	315
陸上競技	358	14910	6297	10309	561	394
水泳	207	13143	5820	11201	306	276
ハンドボール	161	10945	3329	8423	334	223
卓球	445	10650	2342	5997	130	405
伝統派空手	119	10195	2900	8180	38	260
テニス	185	9853	3347	5738	167	319
柔道	99	8101	2151	6915	147	158
チェス	231	7411	1660	4079	47	266
エアースポーツ	181	5820	521	1361	20	644
セーリング	159	5280	1394	2211	88	310
乗馬	352	5274	3617	2505	101	596
モータースポーツ	169	4446	389	919	217	168
テコンドー	66	4325	1165	3055	38	109
ボクシング	125	4117	637	2919	68	177
アルパンスキー	68	3094	1358	1780	40	173
フェンシング	47	2606	1104	2127	121	51
ブリッジ	104	2505	320	295	15	78
アイスホッケー	49	2395	227	1352	64	46
レスリング(フリースタイル)	54	2357	673	2021	60	76
ラグビー	47	2244	64	1282	33	82
ボート	45	2122	700	1463	78	57
アクロバット	36	2043	1455	1869	57	47
レスリング(グレコローマン)	44	1966	146	1608	52	69
自転車(ロード)	92	1962	377	1135	42	99
カヌー	60	1733	510	1149	55	65
ウェイト・リフティング	73	1626	365	1070	38	58
バドミントン	53	1559	626	842	20	44
近代5種競技	26	1332	98	917	27	31
アーチェリー	50	1296	603	930	30	49
ノルディックスキー	53	1258	460	756	36	52
ホッケー	23	1204	484	803	21	37
体操競技	20	1044	598	947	53	22
バイアスロン	17	748	288	657	34	28
新体操	20	719	653	715	13	24
スピードスケート	15	714	349	542	30	16
フィギュアスケート	7	485	364	440	14	18
自転車(トラック)	17	352	72	259	10	21
カヤック	14	331	98	163	7	25

*女性およびジュニアは、総人数における内訳を差し、女性とジュニアを合計したものが総人数ではない。総人数から女性を引いた数字が男性競技者数となる。また、ジュニア（20歳未満）の中には、男児、女児も含まれる。

は日本の約1.3倍にも上る。また、空手、柔道の他にも、統計データに反映されていないが、剣道、合気道などの日本発祥の武道の人気は高い。さらには、日本ではほとんど聞くことのない Hapkido* という武術であるが、小学校の授業にも導入されるほど普及している。特に着目すべきは、各武道の全体の登録者数に占めるジュニア世代の割合が高く、それぞれ空手：76.7%、伝統空手：80.2%、柔道：85.4%となっている点である。この要因の一つに、ポーランドの小学校教育における武道教育の在り方が影響しているのではないかと考えられる。武道は、人間形成において非常に有用であることが多く報告されており^{77, 78)}、幼少期の教育として武道のもつ価値が欧州を中心に高く評価されているものと考えられる。

*Hapkido

合気道（ハプキドウ）は、戦後、韓国の崔龍術（チェ・ヨンス）が日本の柔術の流派の一つである大東流合気柔術にテコンドーやボクシングなどの打撃系の技術を取り入れた武術である。ハプキドウは日本ではあまり知られていないが、国際連盟 HAPKIDO 連盟、世界 HAPKIDO 連盟、世界 HAPKIDO 本部（World Hapkido Headquarters）などの国際連盟があり、世界中に普及している。

3. ポーランドの教育システムと武道教育

社会主義国であった1989年以前のポーランドの教育は、主として共産主義国家を支えるための労働者育成教育であった。1991年には教育法が制定されたことにより、共産主義思想を植え付ける科目が一掃され、必修科目であったロシア語も廃止された。1999年の新教育法の制定以前は、小学校（szkoła podstawowa）8年間の共通教育である義務教育を終えると、それぞれ別の目的となる普通高校、中等技術高校、職業学校へ進学するシステムであった。新教育法制定以降は、修学準備（Zerówka）1年〔写真1〕、小学校6年、中学校（gimnazjum）3年が共通教育となり、10年間の共通授業を受けることが出来るようになった。その後、普通高校（Liceum Ogólnokształcące）、専門高校（Liceum profitowana）、テフニクム（Technikum）、職業学校（Zasadniczeszkoły zawodowe）に進学し、18歳まで義務教育を受けることになる。



写真1. 小学校に併設されている修学準備クラス（筆者撮影）
ゼロクラスと呼ばれており、小学校に入学するための基礎知識を学習する。

2004年、ポーランドはEUに加盟し1999年のボローニャ宣言（2010年までに世界的に魅力ある欧州高等教育圏の構築を目指した合意）に基づいたボローニャ・プロセス*により高等教育制度を整備した。その結果、義務教育の卒業試験に合格すれば、大学入試共通試験（Matura）の受験資格を得ることができ、総合大学（Uniwersytet：最低12分野で博士号を授与できる）、技術大学（Uniwersytet Techniczny：12分野で博士号を授与でき、うち8分野は技術系）、専門大学（Uniwersytet medyczny, ...：最低6分野で博士号を授与でき、うち4分野は医学などの専門分野）、工科大学（Politechnika：最低6分野で博士号を授与でき、うち4分野が技術系）、アカデミー（Akademia：最低2分野で博士号を授与できる）に進学できるようなシステムへと変化した。

義務教育におけるカリキュラム編成の一部は現場に委任されている。その代わりに、小学校、中学校修了時には国内共通学力テストが実施され、学校ごとに成績が公表される仕組みとなっている。クラクフ公立第7小学校（Społecznej Szkoły Podstawowej nr 7 STO w Krakowie）では小学校1年生～3年生までは体育・英語〔写真2, 3〕などの専門授業を除いて、担任の先生が授業を行う。



写真2. 小学校2年の英語の授業（筆者撮影）
低学年より英語の授業が専門教員により実施されている。



写真3. 小学校4年の体育の授業（筆者撮影）
バスケットボールの授業では、ボールを用いたコーディネーション・トレーニングを行い児童の発育・発達を促す。シュート時の足運びを指導するために、床に右足、左足のステップ順序を書き込み、丁寧に指導を行っていた。



写真4. 放課後の Hapkido 教室の様子（筆者撮影）

授業の中で行われていることもあり、Hapkido の人気は高い。練習前後には、礼、黙想を行い、指導者は児童に心を落ち着かせるように指示をしている。

小学校における体育のカリキュラムについては、既定の種目以外に専門教員の裁量で種目を選択することが出来る。ポーランドの小学校では、何らかの武道種目が導入しているところも少なくない。ポーランドの首都ワルシャワにある公立第26小学校（Społeczna Szkoła Podstawowa nr 26）では、柔道が必修科目となっており、別名嘉納治五郎小学校（Szkoła Jigoro Kano）とも呼ばれている。今回視察を行ったクラクフ公立第7小学校では、Hapkido の授業が導入されており、放課後にも Hapkido のクラスが開講されていた。

このように、小学校低学年より正課授業の中に武道が導入されており、児童たちも武道になじみが深く、好意的な印象を持っているように感じる。小学校の教育において武道を導入することの利点は、「正しい礼法を覚えることができる」、「相手との近い距離でお互いを感じることができる」「相手が痛くないように行うことでお互いを尊重し合える」「黙想を通じて心を落ち着かせることができる」などの、武道そのものの特性から学べることが多いことである。武道を学習する上で、専門的な技術の習得も重要な要素の1つではあるが、武道に触れることで日本の文化に親しむということも重要ではないかと考える。

*ボローニャ・プロセス

ボローニャ・プロセスとはボローニャ宣言に基づいた取り組みのこと。以下の項目を10年以内に達成することを目的とした。

1. 容易に価値が比較可能な学位制度の導入
2. 大学教育において学部（学士）・大学院（修士）課程の2サイクルを導入
3. ヨーロッパの教育機関における単位互換性の導入
4. 学生・教員・研究者・大学職員の移動性・流動性の促進
5. ヨーロッパ内における大学教育の質保障の協力
6. 高等教育をヨーロッパ視点として普及・促進

Ⅲ. 国内に向けた日本文化としての武道の継承

武道の持つ性質として、柔道、レスリング、空手、テコンドーなどの格闘技は、競技そのものが非社会的であり攻撃的なものであるため、子どもたちのスポーツとしてはマイナス面が大きいのではないかと指摘がある⁹⁹。実際に、一般の児童と柔道を継続的に実施している児童の攻撃性を比較した調査では、柔道実施群の児童の攻撃性が有意に高値を示すことが報告されている¹⁰⁰。このような側面を持つ武道が、欧州中心に広く普及しており、そして今なお発展の兆しがみえるのは何故だろうか。この点について、整理すべき点がいくつかある。

武道は、実施目的によって3つに分類することが出来る。1つ目の目的は教育スポーツ、2つ目は競技スポーツ、3つ目が生涯スポーツであり、それぞれの目的に対して、身体面、精神面、技術面、社会面の効果が挙げられる（表3）。柔道実施目的が試合で勝つための競技スポーツの場合、技術面では試合を視野に入れた技術や戦術の修練に力を注ぐことになり、精神面においても試合で競り勝つための競争心や忍耐力を養成することの優先順位が高くなる。実際に、勝利至上による競技スポーツを継続することで、選手の攻撃性が高まるという報告もある^{101,102}。また、若年柔道選手を対象にした調査で、競技歴が長いほど、攻撃性の指標が高くなることが報告¹⁰³されているのも、競技柔道選手を対象と

表3. 武道実施の目的とその効果

(曾我部作表)

目的 効果	教育スポーツ	競技スポーツ	生涯スポーツ
身体面	健全な成長のための 1. 基礎体力の増強 2. 神経系への刺激	試合で勝つための 1. 筋力・パワーの向上 2. スタミナの向上	健康のための 1. 体力の維持・増進 2. 循環器機能の向上
精神面	相手と向き合うことで 1. 相手を気遣う 2. 感情制御力の養成	試合に臨む稽古を通じて 1. 競争心の育成 2. 忍耐力の育成	仕事以外の活動として 1. ストレス発散 2. 自己鍛錬・自己実現
技術面	武道の特性を生かして 1. 幼児期に必要な基礎運動の修得 (押す・引く・組むなど)	試合で勝つための 1. 洗練された技術の修練 2. 戦術の習得	生涯継続するための 1. 安全な技の攻防 2. 新しい技への挑戦
社会面	武道(日本文化)としての 1. 正しい礼法の修得 2. 礼儀の学習	競技者として 1. フェアプレイ行動の遵守 2. フェアプレイ精神の	余暇活動として 1. 仲間の形成 2. 生きがいの創造

した調査であるための結果である可能性が考えられる。教育スポーツとして、学校の授業で柔道を実施した結果、授業後には自己理解や他社理解が良好な認知を示すことが報告されており²³、また小学生に対する「じゅうどうあそび」を取り入れた授業においても、日常の攻撃性が低下および児童の情緒が安定し、他者理解やコミュニケーション能が向上したと報告されている²⁴。このように、教育として授業内に武道を取り入れた場合においては、人格形成に何らかの悪影響を及ぼしたという報告はこれまでに一遍もない。また、18歳から80歳の男性244名（柔道実施群186名、非実施群58名：18歳～80歳）を対象に、柔道もしくは他の種目を日常的に継続する理由について調べた調査²⁵では、柔道実施者群の継続理由の一つに人間形成が挙げられ、年齢を重ねるほど、また継続年数が増加するほど柔道継続理由と人間形成の関係が強くなることが報告されている。この結果は、生涯スポーツとして柔道を実践する場合、他者との競争よりも自身に対する自己鍛錬や自己実現などの精神的な部分に生きがいを求めている表れではないかと考えられる。

このように、武道を実施する目的の違いにより、身体面、精神面、技術面、社会面において得られる効果が異なる。そのため、一概に武道を実施しているから、武道特有の画一的な人格が形成されるというものではない。幼児なのか

大学生なのか、部活動の一環なのか仕事の合間なのか、国の代表選手かレクリエーションレベルか、それぞれのライフスタイル、ステージによって武道への取り組み方や考え方に違いが出るのは当然である。今回視察を行ったポーランドも含め欧州では、武道そのものに内在する特性が幼少期から児童期の教育に対して良好な影響をもたらすことを期待している。指導方法についても、確証あるエビデンスをもとに段階的な方法を確立させており、学校教育現場にも導入しやすいものとなっている。我が国における学校教育の武道は、具体的な技術を習得するための安全な方法は提示されているが、例えば、武道を導入することによる幼児期に必要な基礎運動の習得、ソーシャルスキルの向上など、武道を利用することでそれらを向上させるという、逆の視点からエビデンスに基づいたカリキュラムは提供されていない。今後、我が国においても幼少期から武道に親しんでもらえるように、武道の特性を生かした様々な「あそび」の開発も導入段階として重要な取り組みの1つではないだろうか。

今後、グローバル化する社会において、他国の人と自由にコミュニケーションを図るための言語教育は確かに重要なものではある。しかし、単に言語を扱えるというだけでは、外国語を母国語とする人種との意思伝達手段を習得したに過ぎない。その中で、我々日本人が確固たる地位を確立するためには、多種多様な人種の中で日本人として何に誇りを持っているのか、明確なアイデンティティーを持ち合わせておく必要がある。近年、欧州でその価値が認められ大衆化している武道こそ、我々の祖先が築き上げた日本の心であり、将来を担う我が国の後継者に伝えていくべき日本の文化の一つである。その中で、我々が将来、国内に武道を継承していくためには、競技スポーツとしての柔道一辺倒ではなく、教育スポーツ、生涯スポーツとしてのそれぞれの価値と効果を十分に理解し、その上で将来を担う子ども達により多く武道を身近に感じ、親しんでもらうことである。そして、将来的には武道に携わることがなくとも、日本の美しい礼法、作法、所作などの伝統が自然にその子どもたちを通じて社会に伝承されることで、日本の文化である武道は我が国の中に生き続けるものと思う。

謝辞

本視察に際し、これまでに日本とポーランドの良好な関係を構築され、多くのご助言を賜りました福島大学名誉教授佐々木武人先生、また、ポーランド国内で様々なご手を頂きました University of Physical Education in Krakow の Stanislaw Sterkowicz 教授には大変感謝申し上げます。

参考文献

- (1) 総理府：昭和54年度体力・スポーツに関する世論調査，1979.
- (2) 内閣府：長期経済統計. 平成25年度年次経済財政報告，2013.
- (3) 内閣府：平成26年版高齢社会白書，2014.
- (4) 国立社会保障・人口問題研究所：2014年版人口統計資料集，2014.
- (5) 文部科学省：体力・スポーツに関する世論調査，2013.
- (6) Nippon Budokan: Budo; The Martial Ways of Japan, Nippon Budokan Foundation, Tokyo, 123-260, 2009.
- (7) 本川裕：オリンピックにおける日本メダル数,社会データ図録, 3980. 2012.
- (8) (公財) 笹川スポーツ財団：中央競技団体現況調査報告書. pp 6-8, 2013.
- (9) 文部科学省：教育基本法（条文）. p 3, 2006.
- (10) 中央教育審議会：幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について（答申）. 106, 2008.
- (11) 文部科学省：新学習指導要領・生きる力. 2008.
- (12) 毎日新聞社：2012年3月16日朝刊.
- (13) 内田良：柔道事故－武道の必修化は何をもたらすのか－. 愛知教育大学研究報告. 59（教育科学編）, 131-141, 2010.
- (14) International Monetary Fund: World Economic Outlook Databases October 2014, 2014.
- (15) 文部科学省国立教育政策研究所：OECD 生徒の学習到達度調査～2102年調査分析資料集～. 2013.
- (16) The Ministry of National Education for school libraries: Statistical Yearbook of The Republic of Poland, 2013.
- (17) Matsumoto, D., Konno, J., Zoo, H., Ha: The Effects of Judo Participation on Character Traits. Research Journal of Budo. 39(2) : 17-26, 2006.
- (18) Lamarre, B. W. and T. A. Nosanchuk.: Judo—the gentle way: a replication of studies on martial arts and aggression. Percept Mot Skills. 88(3 Pt 1) : 992-996, 1999.
- (19) Endresen, I. M. and D. Olweus: "Participation in power sports and antisocial involvement in preadolescent and adolescent boys." J Child Psychol Psychiatry 46(5) : 468-

478, 2005.

- ⑳ Reynes, E. and J. Lorant: Effect of traditional judo training on aggressiveness among young boys. *Percept Mot Skills* 94(1): 21-25, 2002.
- ㉑ Dollard, J., Doob, L., Miller, N., Mowrer, O., H., Sears, R. R.: *Frustration and aggression*. New Haven, CT: Yale University press, 1939.
- ㉒ Berkowitz, L.: Frustration- aggression hypothesis: examination and reformulation. *Psychological Bulletin*, 106: 59-73, 1989.
- ㉓ Takahashi, S., Kaise, T., Murata, N., Saito, S., Hirano, H., Yano, S., Kabasawa, H., Nakamura, K., Miyake, H.: Changes in the Attitude of University Women in the Process of Teaching Judo by Means of Structured Group Encounter. *Bulletin of the Association for the Scientific Studies on Judo, Kodokan*. 9: 157-168, 2002.
- ㉔ Yamaguchi, A. and Nagaki, K.: Benefits of Recreational Bodily Exercise through Recreational Judo. *Journal of practical education*. 18: 79-94, 2004.
- ㉕ Iteya, M., Murata, N., Takahashi, S., Colin, T.: A Study of the reasons for practitioners continuing to study judo. *Research Journal of Budo*. 44(1): 13-21, 2011.

第 3 部

持続可能な衣・食・住の教育を
ベースにした環境教育

衣服と環境教育

——衣服と健康（衣服生活・習慣）が
健康におよぼす影響（利害）について——

谷 莊 吉

はじめに

現在の私共の日常生活は、「裸」で過ごすことは不可能である。

課題は、健康と衣服となっているが、健康が主題ではなく、衣服が主人公なので、衣服を着用する生活が、人体の健康にどのような影響（利害）をおよぼしているかをこのセッションでは考察する。従って、課題は「衣服着用と健康」となる。

普段はそのような観点から、衣服着用が健康に関与していると考えerことは余りないと思われる。

思考の順番としては、先ず人類が何故衣服を着用するようになったかの歴史を考察することから始めたいと考える。

手元に、「はだかの起源」（島泰三著）と言う参考書がある。2004年9月、木楽舎から刊行されている。衝撃的な記述は、第3章：ダーウィンは裸の起源を解明出来ない（55ページ）である。基本的には、私も「進化論」の「進化概念」に疑問を持ち続けているので、体毛がなくなり衣服が必要になった類人猿は、進化したのではなく、考え方によっては、「退化」したのではないかと思うのである。環境への「適応」によって、変化して来た（退化と進化の両者）と言えよう。

体毛が消失し、裸になった環境生活への「適応」は何故起こったか。極めて不思議ではないだろうかと考える。

類人猿時代（推定約6000万年前）は、少なくとも体毛があり、裸の生活をしていたらしい。現在の研究結果では、約7万年前には、「冬の寒さを乗り切るために確実に毛皮を着ていたはずだからだ」と言う記載がある。この間のギャップは埋まっていない。

今回、「衣服が健康におよぼす影響（利害）」を純医学的に検討すると言う短絡した課題を率直に考えて、私は直ちに最終結論として、身体の「保温」（ホメオスターシス）のために衣服が存在していると決めつけてしまった。これは、課題依頼について現状の衣服習慣を直ちに医学的な面で考察しようとした結果である。

しかし、文献を検索（小川安芳著『服装原論』光生館刊）すると、医学的な観点以前の重大な課題は、「冬の寒さを乗り切るために毛皮を着ていた歴史的な資料」の発見とともに、衣服を着るようになった経緯は、それほど単純ではないことが明確になって来た。人間の「生活文化」を「衣食住」の面で分析した場合に、「衣生活」は、人間個体の生存維持のために必要なことがらとして発達して来たと言える。古代人の生活実態と、現代の未開人種の生活実態を、単に「衣服」と言う概念よりも、「服飾」と言う概念に拡大して考察すると、寒地土民などの「被服」は、実用的、合理的に考案されており、生活環境適応の機能を十分に備えていたと考えられている。

「衣服」の上位概念として、「被服・服装」と言うカテゴリーに入れて考えるならば、「体温保持」以上に重要な役割が存在していたことになる。

「被服」（Clothing）とは、人体の生存を助け、人間の内容を表示し、個人および集団の生活を効果的にするために、人体を包みおおい、あるいはその一部にまといつけているものの総称であり、体軀幹部を主体として、さらに頭部・手足を被服するものおよびその着装に要する付属品、それを構成する装飾物までのすべてのものを包含していると定義されている。一言で表現すれば、被服は「全身の着装物」の意味を有していると解釈されているようである。

そうした観点から見ると、「衣服」は、狭義に解釈されており、人体体軀幹部の被服物のことだけを意味している言葉と考えられる。従って衣服の概念には、かぶりものとか、はきものとかは含まれていないことになる。

服装という概念は、被服という物体（着物）を人体に着装した状態の表現として理解されている。

衣裳（衣装）と言う表現があるが、それは着用者の表示であり、着用目的を表示しており、国民・階級・時代・地方などに特有な被服を示す言葉と理解されている。例えば、演劇衣裳とか花嫁衣裳・装束衣裳などである。

「ドレス」と呼ぶ場合には、外観を飾り整える意味からは、盛装・礼装・社交服・婦人服・少女服などと言われる。

また、服装の表現としては、制服（ユニホーム）、職服、定服、仕着せ服、祭服、法服とか、礼服、式服などがあり、一定の型式や用途の服種を表しているのである。

このように検討して見ると、「服装」の定義は、複雑であることが認識される。被服と服装の違いを考えると、「着物を着る」と言う概念が明確になるであろう。

裸と皮膚の役割

服装の成立を歴史的に検討すると、「裸態と装態」と言う概念の比較によって「裸」の意味が明確になると考えられる。「裸」の定義は意外と複雑のようである。

参考書として前述の小川安芳著『服装原論』（光生館発行・昭和51年）によれば、この書では、「裸態」の概念の歴史的な経緯が明確になる。長文の記載があるが、結論的には、「人間の裸装は、いわば服装以前の人体の装いである。裸態の体部に直接装飾を施すことは、主として未開土人の慣用する手段である。その目的は、「原始信仰的な関心ごとで、例えば、各種の祭式、神への奉仕、護符、まじないなどがあり、それは、種族の象徴、地位の表示、対敵威嚇、性別標識などを意味しており、未開人に共通の特徴となっている。さらに宗教的な習俗として、生体を〔加工〕して装身し、皮膚の彩色・文身（いれずみ）・傷跡・体型変工などが行われていた資料が遺されている。

皮膚の文様彩色は、文身（いれずみ）（Tattoo・入墨・青刺・黥）と言われているが、その目的は、未開人の護符・威嚇・念願・愛契・標識・宗教的なまじ

ないなどの意味を有していたのである。

こうした被服装身は、被服を着装することによって実現されたが、原始服装は、裸装と同様の意味を有していたと考えられている。この状況は、文化社会の進展とともに、原始信仰的な色彩が失われることになり、社会的な規範の制約を受けることになって行き、被服装身が変化したのである。1、2万年以前の原始人類が残した西欧の洞窟画では、下半身を被う程度であり、5000年ないし1万年以前のアフリカの岩壁画などでは、食糧のために狩りとった野獣の毛皮を腰部・下肢に被っていたことが認められている。

人間存在（環境）の意味を再度考えて見ることから始めたい。

人間の皮膚は、環境との「ボーダー（境界）」である。環境を「地球上の[空間]」との関わりから考察すると、人間存在は肉体的には「スペース・オキュパイド（空間専有）の存在」になる。そのボーダーが「皮膚」と考えられる。

その皮膚を「保護」する役割としての「被服」は、地球上で「生きるため」の最大の生命「維持装置」と言うことが出来よう。

極端な表現をすれば、被服がなければ、もはや、いかなる生活環境においても、生存は不可能になっていると言えよう。環境温度（気温）の変化に対する身体体温反応適応（調節）と内部体温調節機構の適応反応によって、生命維持が可能となっているのである。

被服の定義または呼称に関してさらに検討しておく必要がある。まず、「身体に纏うもの」としての表現は衣裳、着物、衣、服装、被服、「衣服」、服飾、着装物などがある。

服装、被服、服飾などの用語（言葉）は、身体につける全てのものを含めて、冠り物、手袋、履物を意味している場合がある。

ここでは、「衣服」の概念は、被服の一部と考えて、身体軀幹部に装着されているものと定義することが出来る。

衣服と言う表現は、厳密に考えると、そう簡単ではないと思われる。

前述の「服装原論」の冒頭の「序」には、「衣食住の生活文化は、人間の個体の生存維持のために必要なことがらとして発達してきて、古代の人たちの間、あるいは現代の未開人種の間では、他の文化事象とくらべて相当高度に進歩し

ていた。これを服飾に限定してみると、寒地土民などの被服は、実用に対する合理性において最高度の機能をもっていたことが知られる。これは生活環境の強制から、必然的にそうしなければならない経験と知恵とが築きあげたものである。」と記述されている。さらに、「裸態と装態」と言う項目では、「進化した人類は体表に毛を失って皮膚を裸出するようになり、被服をもって体表を服飾するに至って、はじめて裸態という状態が意識されるようになったわけである。」と指摘している。

それは、まさに動物との比較において、動物の体表の毛・羽・皮などの機能と共通なものがあり、人間の被服の機能には、生体を保護し、人間の外装姿態を整え、その属籍職業などを表示し、生活行動を便にしていると言えよう。

現代でも熱帯原住民は、ほとんど裸態で生活しており、裸装を常習として生きているわけで、それは、熱帯と言う気候温度環境に適応しているからであろう。

皮膚の解剖生理学的知見

詳細の知見が得られているが、ここでは省略する。皮膚科領域では、解剖生理学の基礎的研究により、特に女性の肌（特に顔面）の手入れ（しみ・こじわ防止予防薬）のために化粧品企業ではかなり先端的な発展を遂げているようである。体幹の皮膚防御では、海水浴場での日焼け止めクリームの開発が盛んだが、体温調節としては、まだ余り研究が進んでいるとは言えない。宇宙服の開発は先端的に行われているであろう。その方面の研究に関する資料（文献検索）は、ここでは収集していない。

皮膚の知覚（感覚器としての役割）

皮膚は、日常の知覚感覚器として、体熱放散（保温）の役割を担っている。

体温調節の機構として重要な役割をしているのが、体熱放散である。

体熱が産生されるのは、カロリーを放出する新陳代謝の結果である。その産生された体熱は、皮膚機能の水分蒸発（汗・発汗・放散熱）、伝導、対流、輻射などによる熱放散によって体温を調節している。

この体温調節は、上限・下限があり、その範囲内で調整されている。その生理機能は生命維持としての生理機能上最大の条件として、「ホメオスターシス」がある。

結論の先取りをすれば、衣服の医学的役割の要約は、人体の体温をある程度の範囲内で一定に保持することである。いかなる環境状態に置かれようとも、(存在)しようとも、体温調節が可能な範囲におさまるために「被服(所種・衣服)」が必要なのである。

簡単に要約すると「一定の体温維持」で行われている。そのための衣服の「役割」を考察することになる。

「ホメオスターシス」とは、医学生理学上いかなる概念(事実)かを説明する。

日本用語としては、「恒常性」と訳されている。外界環境の変化(特に、温度変化)に対して、体内の生理機能状態(内部環境)を一定に保持調節する生態機構を「ホメオスターシス(恒常性)」と言うのである。ここでは、その視点を基盤にして体温調節に関する衣服の役割について検討することになる。

人間が外界に存在している以上、外界の気温に対して人体は、皮膚の受容器(温点、冷点)により感受している。その情報は、感覚神経の刺激として、脊髓、視床下部(間脳)の体温調節中枢を経て大脳皮質に伝達されることになる。そこで、体温調節中枢が指令を出し、全身の血管の拡張や収縮、代謝の亢進や抑制、発汗の調節、立毛筋の運動などにより、体温を一定に保持しているのである。その際、衣服の役割が問題となる。

皮膚感覚情報と脳機能の関係

気持ち(気分)が良い(悪い)という身体感覚がある。日常生活においては、この生活意識が、生きている満足感、幸福感に関与しているので、外界環境(特に気温・湿度)により、体温調節の補助手段として「衣服」が選択されることになる。

実験的に、外界環境により被服の適応(冷温調節)を選択することになる。

24時間の体温調節としては、時間帯(日差)、年齢、性、個人的発育史など

により違いが存在する。日内変動としては、外界の温度変化による影響を受けている。幼児、高齢者など年齢差により一定温度に差が認められている。性差としての特徴は、女性は、男性に比べ、変動が著しく、成人では、月経から排卵までの「低体温相」と排卵後から次回月経までの「高体温相」がある。そうした体温変化に従って、衣服（特に肌着）を選択することになる。

皮膚の役割としてもう一つ別の面がある。皮膚感覚としての、衣服圧と衣服重量の課題である。身体に対するこの衣服圧が医学的な悪影響をおよぼしている面を整理すると、和服の帯と洋服のコレットが凡例として挙げられる。呼吸機能への悪影響、腹部内臓諸器官の弊害として、胃消化機能、肝臓圧迫、胆汁排泄障害などがある。

手元に、見元良平著「健康であるために－ゴム紐症候群について－」（昭和56年刊・共和印刷）という著書がある。その指摘によると、「ゴム紐の人体に与える影響は、人体を休息させない状況を持続し、精神的不安定をもたらすことが社会生活上では大きな問題になり得るであろう」と述べられている。

衣服の重量の健康問題としては、身体に対する圧迫が、肩や腰におよべば、筋肉痛、神経痛などの原因となる。特に発育期の幼少年の健康管理には重要な検討課題である。

皮膚の衛生面では、さらに、汚染と湿潤の問題がある。衣服の汚染、湿潤と皮膚自身の汚染、湿潤（発汗・汗）とが問題となる。医学的には、皮膚アレルギー、皮膚炎などの対応が必要である。衣服の汚染には、寄生虫感染（疥癬、衣虱、家ダニ）が重要課題として存在する。施設内感染予防が必要となる。一般感染症（結核菌など）も問題である。

脳機能における肉体と精神機能の関係

衣服着用の安心感（不安感）は、精神的生活感情に深い関係がある。上記のような外界環境に対する身体反応（皮膚感覚）とは別に、体温調節には、精神状態の影響を受けている。衣服選択には、本来、体温維持調節のために行うべきところであるが、ファッション性とか、美的感覚による満足度とかに左右されて選択される場合がある。それは、皮膚保護とか、体温のホメオスターシス

のためとかの医学的適応とは全く無関係に、生き甲斐とか、幸福追求とかの精神構造的な衣服の役割が要求されていることになる。従って、そうした場合、副作用と言う表現は当たらないにしても、皮膚に対する悪影響（副作用）が起こる可能性をも内蔵して衣服選択が行われることになろう。衣服の役割としては、むしろこのような精神的な面の方が重要性を持っているのかも知れない。

生命維持機能における衣服の役割

環境適応とその補助の役割として、衣服の存在価値は高いのだが、実生活では、そのような認識は一般の日常生活では全く考慮されてはいないであろう。

上述して来たように、生命維持のための補助的役割を果たしている衣服の価値は、生活環境が完備している都会生活では、医学的な観点としては重視されているとは言い難いのである。今まで体温維持（ホメオスタシス）の観点からのみ論議をして来たが、生命維持機能として、別の面では、外界環境における物理・化学的な刺激（外傷原因）からの防御服の役割が重要である。主として職業上の生産企業における防御服とか、スポーツにおける危険予防のための衣服とかである。防火服・防水服などはその典型例である。

人体には有害な化学薬品を取り扱う場合の予防服は、薬品の種別により差があるにしても必需品である。色々の工夫がなされている。皮膚外傷の危険回避を目的にした衣服と言う範疇となる。放射能防御服は特に重要である。

こうした、生命維持機能に対する危機管理を目的にした衣服の選別は多義に渡ると言えよう。

生活習慣における衣服の役割

日常生活における衣服習慣（健康維持との関係性）を検討する場合、「着心地の善し悪し」が問題となろう。日常生活（職業上の生活）は必然的に衣服習慣を形成することになる。医学的評価（体温維持効果・皮膚保護）は大事だが、一般市民の生活感情としては、身体に有益かどうかの判断をすることは少ないのではなかろうか。「着心地」の感覚が優先されているのが現状であろう。肌着の素材による「皮膚アレルギー」に対しては、詳細な予防対策が行われてい

る。

逆に言えば、衣服の選択は医学面を考慮すると言うより、自然の生活習慣により必然的な衣服の役割が形成されていると思われるのである。

衣服が「健康」に対しておよぼす影響

利害得失（健康維持・増進・健康障害）

衣服による健康障害は、要約すると二面に纏めることが出来る。一つは、これまで詳述して来たように、衣服着用が不適切なために生ずる、体温保持（ホメオスターシス）の破綻による、温熱病（日射病）と凍死である。もう一つは、皮膚外傷（物理・化学的要因による）である。諸種の外界環境における外的刺激に対する防御服の不応により起こる健康障害である。

病気（急性・慢性）における衣服の問題

「病衣」と言われる、病院入院中に必要な衣服が考案されている。原疾患の種別と病状によって適応が異なっている。例えば、急性伝染病の場合に必要な病衣がある。感染予防の目的も含まれる。慢性疾患の場合、長期臥床が必然となれば褥創予防の病衣が必要となる。

外環境の変化と衣服の役割

外環境の状態によって、熱帯地方と寒冷地方における衣服の選択が問題である。それぞれの必要に応じて適切な衣服が考案されている。

医療・介護・福祉の領域における衣服の役割

「病衣」の概念に近いが、それぞれの場面で、健康障害予防を目的とした衣服が存在する。例えば、認知症患者の自損回避を目的とした防御服（抑制服：無意識のもとで掻きむしる手指を防御する）などである。

健康障害時における衣服の問題

健康障害と言う身体状況は、ある意味では、疾病予防が必要である。そのための衣服の役割（身体保温・発汗予防など）が重要な検討課題となる。例えば、寒気がするなどの症状が生じた場合である。発汗に対して吸収性の下着の選択が役立つ場合がある。体験的に色々工夫がされている。

死別時における衣服の問題

死亡前期に着せる衣服の問題は、殆ど議論されていない。筆者が体験したホスピス病棟における、死亡前期に正装して家族との記念撮影をした場面があった。病衣（寝間着）で寝たきりの状態で死別に至るのは忍びないと言う感情であろう。この世から天国（あの世）への旅立ちは、寝間着ではいかにも哀れに思われるのは当然である。

死亡後の着衣は地方色があって、市町村の伝統的「しきたり」や家系の伝統のようなものに支配されるのが一般論である。

死に装束も様々である。衣服が身体におよぼす医学的影響と言う観点からは、全く関係ないが、この課題は遺族の喪失体験に対するグリーフワーク（精神ストレス）に関係することになる。送り人（遺族）の裳の作業にも関係しているので、納棺前の衣服選択は重要課題である。宗教上のしきたりにも深い関係がある。地方色や家系色などの影響を受けることになる。

快感と不快感の哲学的観点からの衣服

衣服が身体感覚としてどのような影響を与えるかは、特に肌着が皮膚への直接的な刺激の質に関係しており、その快・不快が、人生の満足度を左右することになる。内面的には、肌触りの感覚に影響を受けることになる。

幸福感（健康感）と衣服の関係

衣服が健康におよぼす影響と言う視点では、前述のように身体に直接関わらないが、精神面で幸福感（健康感）に深い関係がある衣服装着について考察す

る。

衣服が、どのようにして生活の幸福感や健康感に影響して来たかを研究するアプローチとして、服装の生態学（エコロジー）がある。

少し遠回りになるが、人間生活において、自然環境の中で生命活動を維持推進するために服装が必要となった服装の発生、展開、流転、退化、消滅などの長い歴史を辿って、今日の現代服飾習慣が成立しているのである。

衣服の発生には、自然発生論と人為的生活順応論がある。

自然環境条件、気象、地質、地形、景観などの総合的な環境因子として、風土条件が衣服形成を発展させて来たという見方が自然発生論である。自然環境だけでなく、社会環境条件による衣服の発生要因が存在している。

生活（生きていること）の意味と衣服

——衣服の健康哲学的要約——

衣服の脱着行為は、生き甲斐（生きている現状認識）として重要である。

自立生活が健康感（自覚・認識）を支えていると言えよう。

朝起床して、必要な衣服を選び「着装する」行為が、一日の始まりとしての「生き甲斐」となる。そして、就寝時、「脱衣」行為によって、一日の生活の締めくくり（休養）を迎える。それが、夜の「生き甲斐」である。

健康感は、生きている現状認識として幸福に繋がる最も重要な生活感覚であろう。

衣服がこうした関係では、健康哲学的な要因として深く関与していることが理解出来るのである。

医学的な面では、精神衛生上、健康を哲学的に考察することが「生き甲斐論（幸福・満足感）」に繋がっているのである。

以上「服育」が医学におよぼしている影響（利害）について考察した。

先人の衣生活を通して持続可能な社会を考える

—温故考現—

前 田 良 治

1 はじめに

持続可能な社会の実現には環境科学・技術の進展、環境法令・制度の整備、環境教育の推進、産業のデカップリング等¹⁾が重要としているが、主体である私たち生活者の倫理観と価値観の変革なくしてはなし遂げることができない。それゆえ本項では生活の基礎である衣・食・住の衣に焦点をあて、現状を省みるとともに先人の衣生活を通して持続可能な社会に活かすことがないかを考えたい。

2 豊かな生活

2.1 ライフサイクル思考²⁾で日常生活を省みる

私たちの一日の生活は朝起きることから始まる。そこから例えば点灯し、トイレ、洗顔、朝食、着替え、出勤、業務、等々……を行なう。スイッチを押せば当たり前のように照明が灯り、TVが映り、洗濯機が回る。

その電力を火力（重油）で発電しているなら、中東辺りの油田から原油を採掘しタンカーで日本の製油所まで輸送する。そこでガソリン・ナフサ・灯油・軽油・重油等に精製し、精製後の重油を発電所まで輸送する。そこで重油を燃焼させ、そのエネルギーを蒸気エネルギーに転換し、タービンを回して発電を行なう。その原油採掘から発電までの電力のライフサイクルを考えると、多くの水資源とエネルギーを消費し二酸化炭素（CO₂）を始めとした様々な環境汚染物質を排出させている。

同じように衣服をゆりかご（原材料調達）から墓場（廃棄処分）までのライ

フイクルで考えてみると、フローは①原材料調達段階（ポリエステル・綿・毛等）→②材料製造段階（生地・付属）→③衣服の製造段階（縫製）→④販売段階→⑤使用段階（着用）→⑥廃棄処理段階（焼却・リサイクル）となるが、日常生活で関わりのある領域は⑤使用段階と④販売段階（店頭）、⑥廃棄処理段階（回収所）の一部分でしかない。

⑤使用段階で行なう洗濯は家庭洗濯なら洗浄（洗剤・洗濯機：電力・水道水）→脱水（脱水機：電力）→乾燥（乾燥機：電力）→アイロンあて（アイロン・水道水：電力）を行なう。そこで水使用を考えると、水道水の蛇口をひねると水が流れるが、さかのぼると雨水を貯水池に溜めて浄水施設に送られている。そこで塩素系薬剤、活性炭等を投入し、浄水・消臭処理を施した後に家庭等への給水となる。使用後の汚水は下水管を通り下水処理場で浄化後に河川等の流域への放流となる。雨水から放流までの水道水のライフサイクルでは水資源の消費は当然だが、薬剤等の投入とともに電力等のエネルギーを消費している。

このように直接触れることのできる⑤使用段階であっても家庭洗濯に使用する水道水のライフサイクルは不明であるし、クリーニング店に出した場合はそれ以上に分からないことが多い。

④販売段階でも店頭で陳列している衣服は見えるがどのように（量、期間、保管方法等）保管していたのかは分からない。①原材料調達、②材料製造、③衣服の製造、⑥廃棄処理段階も同様で、どのように生産あるいは処理がなされたかは全く分からない。

このように衣服をライフサイクル全体で考えると大部分がブラックボックスであり、私たちは知らない間に様々な資源とエネルギーを消費している。そして衣服が世界を駆け廻り、多くの人の手で作られ処理されたことを省みることもないだろう。

食・住も同様である。食を考えると、例えばスーパーマーケットに様々な食材が並んでいるが、どのように生産（温室・路地、農業有無、肥料の種類、保管方法、生産地と生産者、輸送手段と距離、等）してきたかを意識することはほとんどない。あるとすれば、自身の健康に直接関係する食の安全を考える時である。何故だろうか？

2.2 営みの拡大

先人たちは日常生活に必要な多くの品々を自らの手で作っていたが、現在ではそのほとんどを作らなくなり購買に頼るようになった。それは生産と消費を行っていた家庭という生活空間から生産機能がなくなり、家庭が消費空間になったということである。その要因を客観的に表現すると“社会・経済・産業・生活等の環境変化による”となるのだが、家庭を消費空間にし、環境変化をさせたのは私たちである。より豊かで快適な生活を享受したいという私たち生活者の限りない欲望に答えるため、生産者でもある私たちが経済的合理性と生産性の向上を追求した結果がそうさせたのである。その恩恵により私たちは豊かで快適な生活を享受しているのだが、この生産と消費のくり返しが大量生産、大量消費、大量廃棄型社会を誕生させている。

そして見えない負の部分で自然資産（資源）を消費し、大気、水域、土壌に環境影響物質を排出させている。結果として地球環境問題を引き起こして南北間、民族間、男女間、健康者と弱者（子供、障害者等）等との格差を助長させてしまった。

この100年間（20世紀）の営みの拡大は表1の通りであり、表2に示した産

表1 20世紀 営みの拡大

世界の人口 生産 消費		年						
		単位	1900年	1950年	2000年	1950年 1900年	2000年 1950年	2000年 1900年
1. 人口		百万人	1.650	2.535	6.124	1.5	2.4	3.7
2. 生産量 GDP		兆ドル	2	3.8	30.9	1.9	8.1	15.5
3. 三大穀物生産量（米、麦、トウモロコシ）		億 t	2.1~2.4	3.3~3.9	17.4~18.0	* 1.6	* 5.3	* 8.3
4. 主要金属生産量	銑鉄	億 t	0.4	1.5	5.0	3.8	3.3	12.5
	銅	百万 t	1	2.5	12	2.5	4.8	12.0
5. 化石エネルギー消費量（石油換算）		億 t	6.0~7.0	16.0~17.0	78.0~80.0	* 2.7	* 4.9	* 13.0
6. 自動車	購入	百万台	—	10.0	55.0	∞	5.5	∞
	保有	百万台	—	55.0	760.0	∞	13.8	∞
7. 主要繊維需要量	合繊、綿、毛、絹	百万 t	3.9	9.4	49.5	2.4	5.3	12.7

参照先 1.~5. 平成12年版科学技術白書 -21世紀を迎えるにあたって-

6. 自動車次世代戦略2010 自動車次世代戦略研究会編

7. 繊維ハンドブック 日本化学繊維協会編 1999年 2004年度版 国際統計

表2 世界人口の推移（推計）

西暦年	元	1000	1600	1700	1800	1900	1950	2000	2014	2050
百万人	213	260	562	645	927	1,650	2,535	6,124	7,206	9,191
	McEvedy & Jones (1978) と Biraben (1980) 両研究の推定値を平均化					国連経済社会局 UNDESA (1999) 年央推定・予測人口				

業革命後の大幅な人口増を合わせて考えると、行き過ぎた拡大が持続不可能な社会を導いていることはいうまでもない。

2.3 持続可能な開発 (Sustainable Development)

上記の反省から20世紀後半に「環境と開発に関する世界委員会」が“*Our Common Future*”（地球の未来を守るために）という報告書をまとめ、“将来世代に負担を負わせるのではなく、且つ、そのニーズの充足を損なうことなしに、現世代がそのニーズを充足させる”という持続可能な開発 (sustainable development) という概念を明記した。その後、1992年にリオ・デ・ジャネイロで開催された“環境と開発に関する国際連合会議”において「環境と開発に関するリオ宣言」と「アジェンダ21宣言」、そして「森林原則声明」、「気候変動枠組条約」「生物多様性条約」の5文書を採択し、地球環境問題は国際的に解決しなければならないテーマとなった。

その中の「アジェンダ21宣言」は「リオ宣言」を実行するための行動綱領で4部40章の構成で多岐にわたって規定しているが、第1部「社会的／経済的側面」第4章“消費形態の変更”の中で生産と消費は不可分であるとしてそのあり方を示している。

それを受け、わが国においても産官学民あげての様々な努力により地球環境問題への国民の意識（気づき）は向上し、国内の公害問題（地域の環境問題）等も著しく改善させることができた。しかしながら本来目指すべき持続可能な社会を考えると、解決すべき課題が数多く残っており現状の対応では不十分であったと考える。

アジェンダ21宣言から今までの約20年を「気づき・啓発活動」の第1段階とするなら、これからの20年は「実行・環境負荷低減」の第2段階としなけれ

ばならない。

2.4 ハーマン・デイリー^③の3原則と衣服

その1つの指針としてハーマン・デイリーは資源とエネルギーの持続可能な限界として以下の原則を提言している。

これは地球環境問題を考える上で重要、かつシンプルで納得ができる提言である。

- ① 土壌、水、森林、物、太陽、風、地熱等『再生可能な資源・エネルギー』の持続可能な利用速度は、その供給源の再生速度を超えてはならない。
- ② 化石燃料、高品位の鉱石、化石地下水等『再生不可能な資源・エネルギー』の持続可能な利用速度は、持続可能なペースで利用する再生可能な資源へ転換する速度を超えてはならない。
- ③ 大気、水域、土壌等への『汚染物質排出』の持続可能な排出速度は、自然環境がそうした汚染物質を循環し、吸収し無害化できる速度を超えてはならない。

この3原則から現在の衣服を見るとどうなるだろうか？

衣服のライフサイクルからおもな環境影響の要因をあげると

- ① 天然繊維の生産拡大のための農地及び牧場確保（森林の過伐採）及び農業用水確保等による土地の改変と水資源の利用。
- ② 生産・使用段階でのエネルギー、そして化学薬剤、合成繊維原料としての化石資源の利用。
- ③ ライフサイクル全体を通してCO₂を始めとした大気汚染物の排出と生産・使用段階での水質汚染物質の排出。

といったところである。

この3原則の弱点は利用・排出速度をオーバーしていることは推測できるのだが、定量的アプローチがほとんどなかったので減速のためにどの程度ブレーキを踏めばよいのか、もしかすればアクセルを踏んでもよいのか判らないことであった。

3 衣服の現状

3.1 わが国の1人当りの衣服消費量

衣服の現状について消費量をもう少し見ると、表1の7.主要繊維消費量(産業資材、家庭・インテリア等を含む)は年代を合わせるために直近を2000年の49.5百万tとしたが、2010年度には2000年度対比約31%増で73.4百万tとなっている。2010年度の世界人口は約68億人なので1人当たり10.8kgの消費となる。同資料によれば2010年度の化合繊維の衣料用途は全体の24%となっているので、この数字をあてはめると1人当たり2.6kgの消費量となる。(化合繊維の衣料外用途の比率は天然繊維よりも多い。)

表3 我が国の1人当り年間衣服の消費量(点数、重量、m²、金額)

人口統計から			
2009年度	人口	128百万人	
繊維・ファッション産業の最近の動向から http://www.meti.go.jp/committee/summary/0004638/004_03_00.pdf			
2009年度 衣料品消費量	輸入品	3,750百万点	(靴下等を含む)
	輸入比率	95.4%	
	全消費量	3,931百万点	
	1人当り	30.7点	
2010年度「繊維製品3R関連調査事業」報告書から			
2009年度 衣料品供給量	輸入品	1,042 kt	(供給量を消費量とみなす)
	国内生産	70 kt	
	全供給量	1,112 kt	
	1人当り	8.7 kg	
平均素材重量を200g/m ² とする			
	1人当り	43.5 m²	(筆者推計)
衣料外供給量 タオル カーペット 布団 カーテン	全供給量	438 kt	(供給量を消費量とみなす)
	1人当り	3.4 kg	
2009年度家計調査年報から 家計調査年報衣料品及び履物から履物を削除			
	1所帯当り	127,000円	
2009年度国民生活基礎調査から			
	1所帯人数	2.6人	
衣料品支出	1人当り	48,846円	

表4 衣服の重量目安

単位：g

衣類の種類	生地の種類	重量	衣類の種類	生地の種類	重量
ブリーフ	綿100%	約70	男ジャケット	毛100%	約800
くつ下	混紡	約50	スカート	毛100%	約300
ワイシャツ	混紡	約200	男パンツ	毛100%	約500
セーター	化繊	約400	ブルゾン	混紡	約500
アンダーシャツ	綿100%	約150			
体育着上下	混紡	約600			
ジーンズ	綿100%	約500			
パジャマ上下	綿100%	約800			

筆者計測値

TOSHIBA 家電製品 Q&A から

<http://www.livingdoors.jp/lbs/?pid=7&tid=&fid=93&kw=&c=&typ=>

それではわが国の場合はどうか？

表3は衣服の総消費量と1人当りの年間消費量を、表4で衣服の重量目安を示した。1人当たり30.7点、重量で8.7kg、平均消費面積（200g/m²で算出）で43.5m²、金額で48,846円を消費し、重量換算では世界平均の3.3倍となっている。

3.2 衣服からの温室効果ガスの排出

製品のライフサイクルにおける投入資源、環境負荷及びそれらによる地球上への潜在的な環境影響を定量的に評価する手法としてライフサイクルアセスメント（Life Cycle Assessment）がある。

衣服からのおもな環境負荷と影響は表5通りだが世界的な課題となっている地球温暖化要因である温室効果ガス⁽⁴⁾に焦点をあて、おもな温暖化物質である二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）、亜酸化窒素（N₂O）の3種類に絞って排出量をCO₂eq⁽⁵⁾として算出事例を表6に示した。

算出は日本のCFPプログラム制度^{註2}に準拠して行なっているが、条件設定等により算出数字が大きく異なるので普遍性がないことをお断りしておく。

詳細についての説明は控えるが、製品重量の20倍以上の排出があり、特に原

表5 衣服のライフサイクル（環境負荷と影響）

要因影響段階		主な環境負荷要因（投入）		主な環境負荷（排出）		主な環境影響		被害	
原材料	原料 天然繊維 羊毛 綿花 合繊繊維 ポリエステル アクリル	天然繊維 栽培農地確保 生育牧場確保 農業 化学肥料 飼料 農業用水 合成繊維 原油採掘	資源・行程エネルギー （化石資源）	森林伐採 土壌、水域への 化学物質 農業用水の取水 メタン 温室効果ガス 酸性化物質	（化石） 資源の消費	土壌、水域汚染 水資源の減少 土地の改変 地球温暖化 土壌、水域の酸性化 （酸性雨）	（化石） 資源の枯渇	人間社会 への被害	人間の健康 社会資産
	材料製造 （素材）	染色行程 化学染料 界面活性剤等 工業用水		水域への 化学物質 工業用水の取水 温室効果ガス 酸性化物質		水域汚染 水資源の減少 土地の改変 地球温暖化 土壌、水域の酸性化 （酸性雨）		生態系 への被害	
製造 （衣服縫製）	プリーツ加工 アンモニア系	水域への 化学物質		水域汚染 水資源の減少		生物多様性 純一次生産			
使用	着用 （洗濯等）	洗剤等 水道水 ドライ 有機溶剤		生活用水の取水 温室効果ガス 酸性化物質	土壌、水域の酸性化 （酸性雨） 地球温暖化 土壌の改変				
廃棄	廃棄 （焼却）	助燃材		土壌への廃棄物					

LIME 2（日本版被害算定型ライフサイクル環境影響評価手法）参考

表6 衣服からの CO₂ eq 排出事例

アイテム	表地素材	重量/点	排出量	内訳					排出量
		単位 kg		原材料	組立	流通	使用	廃棄	重量
女子女子ジャケット	P 100%	0.608	12.9	73%	8%	5%	5%	9%	21.2
女子長袖ブラウス	再生 P 92%綿 8%	0.235	7.2	56%	18%	5%	14%	7%	30.6
男子ブルゾン	再生 P 100%	0.533	13.8	47%	16%	5%	27%	5%	25.9
セーター	毛30% A 70%	0.375	8.46	74%	6%	7%	6%	7%	22.6

P：ポリエステル A：アクリル

（チクマのカーボンフットプリント調査結果）

材料段階の排出が大きい。又、CO₂の排出はおもに化石資源のエネルギーとしての投入なので化石資源を消費していることにもなる。

再生可能資源（動物由来・植物由来）の燃焼・焼却による CO₂ 排出はカーボンニュートラルとして基本的には排出はゼロとなるので、原料（羊毛、綿、等）とエネルギーを再生可能資源だけに依存していた産業革命以前はハーマン・

デイリーの3原則からすれば②③はゼロである。

4 産業革命の衣文化への影響

以上、現状を省みたのでこれから国内外の先人たちの衣生活について顧みることにする。

4.1 英国の産業革命以前

私たちが日常着用している衣服を考える上で、英国から始まった産業革命（18世紀～19世紀後半）を抜きにしては考えられないが、産業革命以前の状況を技術史「千一夜物語」^{注1}で以下のように述べている。

「産業革命前に利用されていた繊維は、おもに羊毛と麻であったが、人々の繊維の消費量はきわめて少なく、年間で1～2平方メートル程度と推定されている。

羊毛は脂が付着し、洗毛にかなりの時間を要し、また品質のばらつきも大きい。一般に麻と呼ばれる繊維には、数多くの種類があるが、ヨーロッパでいう麻は亜麻（flax）のことで、その布をリネン（linen）と呼ぶ。綿花は、高温の乾燥地帯で栽培される。当時はインド、エジプトなどが主産地でありイギリスでは当然生産は不可能である。」

1～2m²は後述する江戸時代のそれと比較して少ないように思えるが、産業革命前の英国も繊維（衣服）事情はあまり良くなかったようである。

いずれにしても、産業革命前まではどの国も衣服事情は大差なかったと推測する。

4.2 産業革命

産業革命の始まりは織物作りの量産化で、「道具（Hand）から機械（Power）へ」という技術革新であり、縫製面でも1851年にシンガー（米）による実用ミシンの開発により生産効率が大幅に向上した。労働力はいうまでもなく伝統的な手工業の衰退とともに没落した手工業者と農民であり、彼らは労働力として都市に進出し、労働者階級となり人口の多数を占めるようになった。それとと

もに輸送機関（蒸気船、蒸気機関車）の発達により輸送量と速度が飛躍的に伸び、繊維市場が全世界へと広がっていった。

そして少し遅れた金属工業や化学工業などの発展とも合わせて二次産業主体の社会となり資本家が労働者を使って利潤を追求する資本主義体制が始まり、産業・経済・社会と全ての分野で大変革となった。

その反面、トレードオフ⁶⁾の関係で以下のような様々な問題が発生するが、これらの多くは現在の持続可能な発展への課題となっている。

社会問題 都市化が進行

住環境の悪化、過密、治安の悪化（都市のスラム化）などのか新しい社会問題の発生

経済問題 大量生産による物価の下落

劣悪な環境での労働（労働問題）

国際問題 植民地は単なる原料供給地としてではなく、市場と余剰資本の投下先帝国主義の引き金。世界分割をめぐる二度の世界大戦を引き起こす原因

日本の産業革命は1872年に開業した本格的器械製糸工場の富岡製糸場（群馬県富岡市）に代表されるだろう。ここから器械製糸の国内における技術移転が始まり、繊維産業が基幹産業となって1950年代までは輸出品目のトップを占めた。

4.3 ファッションの始まり

衣服の変化も産業革命によるミシンの普及と女性の社会進出が大きく関わっており、19世紀以前と20世紀以後では大きく変化を見せる。女性の衣装が足を隠し後ろにトレーン⁷⁾を引いていたドレスからスカートの丈は短くなり上下セパレートのスーツ形式の装いも出始め、徐々に今日風のファッションとなっていく。

そのファッションだが、オートクチュール (haut-couture) がある。haut はフランス語で高い、高級の、couture は裁縫・仕立ての意味で、高級仕立てとなり通常は“パリの“高級衣装店”をさす。

この高級洋装店がシャネル、ディオール、ニナ・リッチ、サン・ローラン等々のデザイナーズブランドとなって世界的な名声を博すようになるのだが、オートクチュールの歴史をたどると18世紀中期のフランスではデザインワークを行ない、裁縫をして服を仕立て上げるというオートクチュール的な職業が既に確立されていた。ローズ・ベルタンというマリーアントワネットの衣装を担当していた女性の名が資料に残っている。それより以前は王室や貴族お抱えの服職人で、彼らは主人である王侯貴族の結婚式、戴冠式といった様々な式典や社交の場への参列するための衣装を主人の意向通りに製作していた（究極のお誂え服）。そこから優秀な服職人が独立し、ヨーロッパ文化の中心であったパリに集まりオートクチュールを開くようになり、フランス国家の国策による支援を受けパリが世界のファッション基地となっていった。

オートクチュールのコレクション発表は当初、王侯貴族等の一握りの特定階層に対しての発信だったが、映画俳優や歌手等の広報価値のある著名人、アラブの石油王（富裕層）へと広がり、今やマスメディアを通して人種、貧富を問わず世界に向けての発信に変わっている。又、オートクチュールは手作りが基本であり一点ものとしてビジネスを組み立てており（デザインとサイズのお誂え）、ショーで買い手のついた商品は他に売らないのが原則となっている。

このオートクチュールに対してプレタポルテ（prêt-à-porter）がある。prêt-à-porter は着るために用意されているという意味である。本来は前年度にオートクチュールとして発表したものをその次の年に裁断や縫製をしやすくして既製服的に作り直し、より一般向きに変更させて作った高級既製服でありオートクチュールの派生として存在するものであったが、現在では大量生産された既製服と区別するため高級既製服をプレタポルテと称している場合が多い。

こうして、美しく装うという王侯貴族を始めとした上流階級にだけ許された非日常的且つ非生産的な喜び（楽しみ）が、徐々にではあるが一般の人々にまで日常的なものとして広がっていく。

4.4 ブランドの始まりから

ブランド (BRAND) という言葉の語源は英語では burned といい焼印を押すという意味であった。古くは、放牧してある家畜が群れから離れると所有者が分からなくなるので所有者を明確 (他と区別) にするために焼印を押した。他と区別する意味では人に対しても、奴隷にあるいは刑罰として行なわれていた時代がある。一生涯にわたって払拭されない汚名を受けることを「烙印を押される」という言葉があるがその通りである。これらがブランドの始まりだが、転じて商品につけるようになり醸造されたウイスキーの酒樽に、ワインのコルク栓に押されるようになる。この場合は製造者を表し「識別するための印」としての意味が強い。日本でも例えば酒の菰樽、蒲鉾、焼菓子等に焼印をしているのをよく見かける。

製造者を識別するための印は製造者の作った商品が安全・安心・長寿命であるという品質保証に他ならない。これが衣服等のファッションブランドに繋がり、例えば創業1832年のE社製のバッグはひとりの職人が一貫して制作するのでバッグが修理に出された時には、それを製作した職人にまで届けられ責任を持って修理がなされたという。これが本来のブランドの姿である。

しかしながら、現在では生産者の多くはファッションブランドをマーケティング (市場創造) 機能として位置づけ、多くの場合、顧客ターゲット (買ってほしい人、買って欲しくない人) の設定ツールとなっている。消費者も本来のブランド意義を理解して購入をしていないので、多くは修理をしてまで長持ちをさせようとは思っていない。それゆえ、E社製のバッグを1年後にリサイクルショップ[®]で売却という金銭感覚を含めた自らの社会的地位を全く理解していない消費者が少なからずいることはリサイクルショップが成長していることから明らかである。

長い歴史の中で、生活者の多くが衣服をファッションとしてとらえブランドという記号で購入するようになったのは1950年以降にしか過ぎない。わが国においてはファッションあるいはブランドという言葉が生活者に大きく広まるのは1960年代以降なので、わずか半世紀にしかならないがここから衣服の大量生産・大量消費が始まる。

以上、産業革命による変革からファッションとブランドの概要を述べたが、次に先人たちの衣生活について見ていくことにする。

5 先人たちが利用してきた衣服素材

わが国において先人たちが衣服素材の歴史を顧みると大まかには以下のような変遷をたどっている。

- A 韌皮繊維が中心であった
縄文時代（1万年以上前）から戦国時代（15～16世紀） 約1万年間
麻⁹⁾の時代
- B 綿が広く栽培されるようになった
江戸時代（1600年前後）から明治大正時代（1900年前後）約300年間
綿の時代
- C 明治維新の文明開化とともに毛（ウール）の輸入が始まった
明治大正（1900年）から昭和35年（1960年前後） 約50～60年間
毛の時代
- D 人工の繊維（化合成繊維）の開発から量産に至る
1960年前後から現在 約50～60年間
合繊の時代
- E 絹は上流階級の高級素材として常に登場。

以上のように、長い歴史の中で考えると衣服素材は麻を含めた韌皮¹⁰⁾繊維の歴史であったといえる。

5.1 韌皮繊維

麻は草本植物で草皮を使った繊維だが、そういった繊維は麻の他にいらくさ、葛、沖縄の芭蕉等がある。又、木本植物の樹皮を使った繊維には桑、こうぞ、しな、藤、北海道のオヒョウ等がある。

先人たちはこれらの韌皮を衣服に、あるいは和紙、小物入れ、籠等の身の回り品として古くから利用してきたが、麻が衣服用途として広まったのは自生している様々な植物から繊維を取り出しているうちに、他の繊維よりも衣服用途

に適し、又気候風土からも栽培が容易だと経験的に学習をしたからだと考える。

このような麻を含めた靱皮繊維の衣服等への利用は、古くは縄文遺跡から出土した編布¹¹⁾（あんぎん）、あるいは弥生期の魏志倭人伝に刻まれた文字から読み取れる。

5.2 編布と木繻¹²⁾

縄文遺跡の編布

約8000年前 宮崎市の椎屋形第二遺跡を始めとする南九州地方。

約6000年前 福井県の鳥浜貝塚 山形県の押出遺跡 青森県の三内丸山遺跡。

藤、葛、楮、刺草等を俵のように編み込んだ編布と一緒に木槌等が出土されているので、小槌で繊維を叩いて柔らかくし衣服として利用したのではと考えられている。

魏志倭人伝の木繻

① 「男子皆露紵、以木繻招頭」→男子は露紵（頭に何も被らない）で、木繻で頭をしばっている。

木繻（ユウ）→伝来から考えると現在イメージする綿ではなく楮繊維のようである。

② 「種禾稻紵麻蠶桑績出細紵縑繻」→稲、苧麻を植え、桑の木で蚕を育てて糸を紡ぎ織物を作る。

麻・絹は支配者層への献上物だと推測する。

6 奈良時代の人と織物

6.1 古事記・万葉集等から衣服を見る

奈良時代の古事記、万葉集、風土記等の文献にも靱皮繊維が様々な場面で登場する。

例えば

古事記 「白栲の袖着備ふ」栲（タク）は楮の古名でたく（タエ）ともいう。

「ぬばたまの 黒き御衣（みけし）を」→黒いお召し物を

万葉集 「須磨の海人の塩焼衣の藤衣間遠にしあればいまだ着なれず」
 歌意：須磨の海人が塩焼に着る着物の藤衣の糸目の荒いように、
 二人の間が疎遠なのでまだなれ親しまない。海辺で塩焼き
 をするような漁師はざっくりした藤衣のようなものを着て
 いたことがうかがえる
 「梅が枝に鳴きて移ろふ鶯の羽白妙に沫雪ぞ降る」
 歌意：梅の枝を鳴きながら飛び移ってゆくうぐいす。その羽に白
 妙のような真っ白な沫雪が降り落ちている。
 白妙は白栲とも記すので栲と同義。

豊後風土記 「栲の皮を取りて木綿を造る」

栲の木 栲は桑科の落葉高木で若い枝の皮は和紙の原料となる。
 梶の木・構の木とも記されている。

こういった記録や歌の作者の多くが上流階級の人達であったにもかかわらず、
 衣服は麻や絹だけではなく様々な韃皮繊維を使用していたことが読み取れる。

尚、現在の木綿については日本後記^③に「799年に崑崙人（インド人といわ
 れている）が木綿の種を伝えた。」と記載している。しかしながら運んできた
 綿実の栽培を九州、四国、近畿地方の温暖な地方で試みたがことごとく失敗し
 ていたことを、鎌倉時代に藤原家良が「敷島の大和にはあらぬ唐人の植えにし
 綿の種は絶えにき」と短歌に残しているが、当時には綿栽培を行っていなかつ
 たことが伺われる。

6.2 奈良時代の生活と織物の生産量

奈良時代の農民（生活者）の多くは国から与えられた口分田を耕作していた
 が、肥料に関しての知識が乏しいこともあり米の収穫が不安定であった。なお
 かつ租、庸、調等の税（表7）の取りたてがあつたため非常に苦しい生活をし
 ていた。さらに都へ税を納める際の食費などは全て自分持ちで過酷なため途中
 で野垂れ死にする人も多くいたようである。食についてもこしき^④で玄米等を
 蒸して食べていたが食糧事情はあまり良くなかつた。又、生活用具では鉄の農
 機具や須恵器（陶質土器）が作れるようになっていたが、住居は堅穴住居がほ

表7 大宝律令（701年）全国を支配するしくみの完成

土地制度	公地公民	すべての土地は国有で私有地は認められない。		
	班田収授法	6年ごとに、戸籍を作り6歳以上の男女に口分田を分け与え、課税される。本人が死んだら国に返す。		
税制	租	田 一反につき2束2把（収穫の約3%）を地方の役所に納める。		
	庸	10日間の歳役（労働）にかえて、麻布2丈6尺を中央に納める。705年（慶雲2）以降は麻や楮の布だと巾2尺4寸で長さ1丈3尺に軽減される。		
	調	諸国の特産物を朝廷に納める。		
	雑徭	国司・郡司のもとで労働（年間60日以下）		
	兵役	衛士（えじ）	都の警備1年	
		防人（さきもり）	北九州の警備3年	
出挙	借りた稲の利息（5割）			

とんどであった。いずれにしても現在の感覚では衣生活を含めてそれほど恵まれた生活はしていなかったことが容易に想像できる。

表7では10日間の歳役の代わりに庸として、長さ1丈3尺[㊦]幅2尺3寸の布を納めることになっている。この面積を現在のメートル法に変換すると長さ1丈3尺=13尺*36cm=約4.7m、幅2尺3寸=2.3尺*36cm=約0.83mなので約4.7m*約0.83m=約3.9m²となる。現在の着物1反（1着分）は長さ約3丈*幅1尺=約3.9m² 必要なので面積から考えるとほぼ同量である。推測だが10日間の労働として納める庸は衣服1着分であったのかもしれない。

そして、織物を作るには少なくとも次の作業が必要である。

自生の繭を収穫する→内皮から繊維を取り出す（原料）→繊維を糸になるように繋ぐ（製糸）→糸に撚を掛ける（撚糸）→織る（製織）→洗う（整理）→仕上げ（乾燥）

実際はこのような計算は成り立たないと思えるが、労働時間を朝日が出て夕日が沈むまでの約12時間程度として、原料の収穫から糸に撚りを掛けるまでに4日、機織りで糸を掛けてから乾燥させ仕上げるまでに6日間費やして約4.7mの織物（庸）を作ったとすると

織物は6日（6×12時間=72時間）で4.7m 4.7m÷6日=約0.78m/1日（7cm/時間）しかできなかったことになる。

7 江戸時代の生産と消費

以上のように奈良時代の人々は衣服素材として身近で採取できる韃皮繊維を自家用あるいは税物として利用しており、この状況は綿作が始まる江戸時代初期まで続いた。生産量も織機等である程度の改良はあるものの基本的には糸を紡ぐのに複雑な機械を用いず、おもに手先（手紡績）で行ない、織るにしても人の手足（手織）で織機を動かしていた。そうしたことからデザイン的には少しの変化はあるものの衣生活については大きな変化はなかったと考える。

7.1 産地の形成

綿作（綿栽培）は江戸時代初期から始まったが、市場経済の発展とともに江戸時代中期（18世紀）になると織物問屋が農民に資金や原料・機械の前貸しをして生産を依頼し、できあがった織物を買ひあげるといふ綿作と製糸・製織等（賃加工）が分化（分業）した生産形態が生まれた。これが問屋制家内工業の始まりであり、農家が市場経済に組み込まれることになった。この流れの中で織物産地が形成されるのだが、その条件として

- ① 原料である綿、麻、桑（蚕の餌）等の生育に適した気候風土。
- ② 人的資源
- ③ 染色段階で良質の水が必要なので水質と量に恵まれた河川流域（後に水車を利用）。
- ④ 恵まれた輸送手段
が必要であった。

こういった条件が整い産地形成を目指すのだが、その過程を考えると、よい商品作りと能率を上げるための生産技術を産地内で教え合うようになる（産地内技術伝播）。そして多くの農民が織物作りにたずさわるようになると、より効率を上げるため一層の分業体制をとるようになり、織物関連の機械、工具、材料等も産地内で作るようになる。こうして生産環境（産地文化）が整い、織物生産の比較優位性が生まれ織物産地となっていく。

綿工連（綿スフ織物工業連合会）の「綿工連史」^{注3}に以下の記載がみられる。

ー以下要旨ー

1833年の大蔵永常（農学者）の綿圃要務によれば、棉花より綿布となるまでに14～5の分化された工程があったという。

「凡そ綿は人にかかる事14～5段を経て用をなすものなれば、国民をにぎはず益なり。先ず五畿内に於ては村に綿仲買といえるものありて、作る所の綿の実のあるまま買集る。又繰屋といえる家ありて其の綿を受取り多くの人を雇入れて道具にて繰らせて実を去り繰綿となす。綿打を職とするものもあり。扱て是を糸につむぎ総となし仲買にうれば夫々諸国へ機織口に商うなり、夫を縮などに織るのは其の総を仕分染屋へつかはし、染させて織るなり。又其の織屋を廻りて所々に買集める仲買ありて、其集めたるを問屋へつかはし、又白木綿は夫を仕入屋へ買受けさせてそのなり絞りなりなどして呉服反物を商う家にする事なり」

このように貨幣経済が農民にまで広まり流通が整備された江戸時代後期には農家の換金商品として年中織物を作る農家が出てくるようになった。

産地例1：埼玉県入間地方

例えば、埼玉県の入間地方（江戸時代から明治にかけての綿織物の生産地）の1人当りの生産量の様子は

1.4反/月	1856年	江戸時代末期
2.0反/月	1863年	ク
5.3反/月	1882年	明治15年

と年々生産量が多くなっており、この地区は明治期には全国有数の綿織物産地になっている。

産地例2：新潟県十日町市の状況

十日町市の資料『十日町市について』と『十日町市史』から^{注4}

この地方では1690年当時は1軒当たり1年間で2反程度織っていた。それが1840年ではこの地方の現金収入が織物以外になく、各家が年中織っていたようでこの地域で15万反前後が織られ、1軒当たり（村の戸数と生産量から）では平均10～13反となった。その後この地域では絹縮、紬、生糸の生産が主流となっていく。

江戸時代	絹織物糸本数	10 cm 当り260本
	綿織物糸本数	10 cm 当り160～200本
当工房作品	緯糸本数	10 cm 当り250本で1時間に10～15 cm 織っている。 (これは平織りについでの値)

以上が江戸時代後期の生産の状況であるが、次に消費を見ることにする。

7.2 江戸時代後期の消費量

『長州の経済構造－1840年代の見取り図－』^{註5}から

江戸時代後期（天保期1830～年代）に天保の改革の一環として長州藩（山口県）は各村に沿革と現状を報告させた。その報告は後年に防長風土注進案として編集をしているが、その様子を山口注進案 恋路村の例として

「恋路村の人口は627人、戸数は157軒、女はその半数弱の297人で、その2/3は老人か幼年。

これを除いた約100人が機織りをして1人当たり12反を織りだしそのうち7反を売却し、5反を自家着料にしたとみなした」と記している。そして、「但し女性の1/3しか機織従事をしていないこと。1人当たりの織り出し12反、売却7反、着料5反と明記している村は着料の水準が高く、やや過剰の見積もりと思える。」としているので、この村では賃加工で得た織物（村人口627人機織り100人*5反着料）からすると、1人当たり1反弱の織物を自家用としていたに過ぎない。防長地方は推計として19世紀初頭（文化年間）に73万反を大坂（大阪）上り高とし問屋が介在して綿織物産地であったとしているが、明治大正期には比較優位性がなくなり産地機能を果たせなくなっている。

東北地方の旅日記から

江戸時代に入ったとしても東北地方を含めて国内の寒冷地では綿作は不可能であった。東北地方（青森）に出かけた旅日記に以下の記録がある。

1788年（天明8年）弘前

「私がある農家に入って風俗をたずねると、『平均より少し低い暮らしの農家は綿入りの衣服を持っていない。麻布を刺子にして真冬は三枚も重ね着して

いれば充分だ。又、平均より上の農家の人は大阪あたりから廻ってくる古着を買い求めて着ている。』といていた。』

1841年（天保12年）南津軽郡大鰐付近

「農業や山働き等に出る時の男女の服装は、下衣は裂織^㉞、刺子^㉟等を着て、男の上は紺の麻布の半天、女は同紺の半纏に同じ麻布で様々な色に染めた肩当てを縫い込んでいる。」

1888年に書かれた「農務顛末」^{註6}には、南津軽郡の状況を「明治以前、農民は絹と木綿で作った衣服を着用している人はいなかった。年中、麻の衣料を着用していたのは勿論の事、例え庄屋、名主といっても四季を問わず麻の羽織を着用する事が当たり前となっていた。」とある。

こういった記述からも、衣服生活は決して豊かではなかったと読み取れる。

7.3 江戸時代の人と環境 ゴミとリサイクル

NPO 法人環境文明21^{註7}が2007年の研究の中で江戸時代の生活について以下のようにいっている。

使えるものは徹底的に再生利用されていた。まず衣類は貴重だから古着屋という流通業が成立しており高価な振り袖も古着屋にまわった。浴衣が古くなると寝巻にし、さらに古くなるとおむつ、最後には雑巾というのは東京でもつい最近まで広く行なわれていた事である。使い物にならない物は「ボロ市」に出される。

酒の空き樽は回収ルートにしたがって何度も利用されたし、庶民が酒を買う時は、酒屋の名入りの徳利を借りて何度も利用するのが普通だった。物はなんでも修理して壊れるまで使った。古道具屋も多く、不要品はこうした手を通じて新しい使い手を求めて回転する仕組みができていた。修繕屋は種類も数も多く、煙管を直す羅宇屋、錠前直し、桶のタガを直すタガ屋、そろばん直し、鍋や釜の穴あきを直すイカケ屋などが市中を回っていた。江戸時代の紙は貴重品だったが、日本は当時としては世界有数の製紙大国で、外国人が紙の贅沢な使い方に驚いている記録があるそうだ。和紙はコウゾなどの植物を原料とするが、毎年成長する1年生の枝しか使わないから、木を切るというよりは穀物や野菜

のようにその年の作物を収穫するのと同じで緑が減る心配はない。その年に降り注いだ太陽エネルギーの範囲で原料をまかなうわけである。その紙が「紙屑」になるが、屑籠を背負った屑拾いによって丹念に拾われ、問屋に集められて再生紙として利用された。

8 長期的な時間軸で

これまで①現在の豊かな生活と衣服の消費量 ②衣生活の産業革命による大変革 ③衣服ファッションとブランドの始まり ④先人たちが使用した素材（織物） ⑤先人たちの織物生産量と消費量といったことを述べてきた。

まとめると、わが国の1人当りの衣服消費量は重量換算で8.7kgになっており世界平均（2.6kg）と比較すると3.3倍となっている。又、衣服にファッションという概念が加わったのは産業革命後であり、そのファッションが日本で広く生活者に広まるのは1960年代以降にしか過ぎない。又、それをブランド（記号）化するようになり、衣服消費により一層拍車をかけるようになった。

綿作が始まる江戸時代以前は農民（生活者）のほとんどが衣服素材としては身近に野生している韌皮繊維（麻を含む）を使用していた。生産と消費については明治初期までは自給自足が基本であり衣服事情は良くなかった。それは英国も同様で産業革命前まではどこの国でも大差なかったと推測できる。前述した内容から1人当たり1反3.6m²/年（36cm*10mとして）を消費していたとすると、現在の消費43.5m²（推計値）は10倍以上の消費量となる。江戸時代後期（1800年代）の人口は3千万人程度だったので、全体（消費量*人口増）では40倍以上を消費していることになる。

一言でいうと先人たちは乏しい衣服の生産量を補うために、知恵を働かし徹底的に再使用・再利用を行っていたということである。

それではこれを見習って先人たちが行ってきた衣生活に戻ればよいということになるが、そう簡単ではない。

石田秀樹教授^{注8}等は“生活価値の不可逆性”として持続可能性が危ういという実感のない危機に対し、豊かな生活に一度引き上げた生活価値を引き下げるには伴う苦痛が大きすぎるとしている。

しかしながら難しいかもしれないが、乗り越えなければならない課題であることは間違いない。

それではどうすればよいのか？

持続可能な社会、特に地球環境問題を解決するには何世代にもまたがる長期的な課題としてとらえ、そこから過去から現在そして将来を視野に入れた時間軸として考えることである。

第1段階は苦痛を伴わず楽しみの中で環境負荷を下げる方法を模索し、

第2段階は自己のライフスタイルの変革を考え、

第3段階として倫理観と価値観の変革を行なう。

第3段階の倫理観と価値観の変革は生活者だけの課題ではなく、国の制度そして経済・社会の仕組みの変革が重要となる。

9 先人の衣生活を現在にいかす

その1 家庭に生産機能を（手作りの薦め）

そのひとつとして家庭から失った生産機能を取り戻すことである。それは趣味であってもよい。

趣味で作る衣服は既成品とは異なり独自性にあふれ自身だけのものとなるが、原料から製品までの全てを家庭で行なうのは無理である。できれば糸紡ぎ・機織り・染色まで広げることができればよいのだが、アSEMBル（組立・縫製）中心となるだろう。

しかしながら環境側面を考えると手作りの全てを人力手作業で行なえば環境負荷は低減するが、縫製で動力ミシン、アイロン掛けに電気アイロンを使用するなら環境負荷量は量産工場と同等か効率が悪ければ大きくなる可能性が大となる。小規模の再生可能エネルギー設備等の設置も考えられるが、手作りの目的は環境負荷を下げるのではなく、手作りした衣服への愛着である。

愛着・愛情は優しさ・勿体ないに繋がり、長寿命させたいと願うようになる。又、少し古くなるとアレンジ（お直し）も可能である。くり返すが、第1段階は楽しみながら行なうことであり、これは衣服だけでなく衣食住のすべてに通じる。

手作りによる愛着・愛情は優しさ・勿体ないという心の醸成は、価値観の変化への第一歩になると考える。このためには学校教育のあり方、特に技術取得を含めて家庭科教育のあり方も見直す必要がある。

衣服ではないが金銭で商品を購入することは、時間を買っているに等しい。家庭で行なうべき教育（しつけ・道徳心）も同じである。家庭教育という時間を集合教育である学校と塾に任せて、教育をしていると錯覚している親は少なからずいるが、教育というサービス（商品）を金銭で買っているに過ぎない。

何ごととも手塩（手作り）にかけなければ、人・物・自然に対しての愛着・愛情・優しさ・勿体ないといった心は生まれない。

その2 ライフサイクル思考を（エシカルコンシューマー[®]への第1歩）

先人たちは自然と向き合い原材料の採取から廃棄までの全てを行なっていたので、意識せずに自然への畏敬が生まれ自然との共生（持続可能性）を考えていたが、現在はそうではない。それゆえ衣服を購入する場合に必要なのはライフサイクル（生い立ち）を知ることである。すなわち衣服の原材料の生産地？組立工場？生産者？生産方法？等を購入前に考えてみることである。

その行動がエシカルコンシューマー（倫理的消費者）への第1歩となり持続可能な社会に繋がると考える。これには価値観の変革という大きな苦痛はそれほど伴わない。

その3 ファッションからライフスタイル重視へ（本物を知る）

衣服をブランドという記号で購入するようになったのは1950年以降にしか過ぎないと記したが、衣食住の情報誌は衣をファッション、食をグルメ、住をハウジングという言葉を用いて新しいトレンドとして発信をしている。

衣はその最たるものであり多くのデザイナー（メーカー）はシーズン毎に新しいデザインを発表し、マスコミ等はそれをトレンド（NEWS）として取り上げ、多くの生活者はそのトレンドに乗り遅れないようにと行過ぎた努力をしているが、こういった言葉は持続可能な社会とは反対軸にある。

ライフスタイルは人生観・価値観に基づく個々に選択する個人の生き方であり、ファッションは服装・風習などの流行、はやり、時の好み、流行の様式であることはいうまでもない。そして人生観・価値観は流行という一過性を表す

言葉に左右されるものではない。

しかしながらライフスタイルがあたかもファッションであるかのように、例えば“今トレンドのライフスタイルに注目！”といったようにライフスタイルとファッションが同質的に取り上げられている場合が多くある。現在の私たちは衣食住がカタカナ表記に置き換わるとその本質が見えなくなっている。

衣服をファッションという視点でとらえるのではなく、真のライフスタイルの視点でとらえなければならない。そのためには衣服に限らず数多くの本物に触れることが重要と考える。その経験値（感動・感触・美意識）を自身の精神的財産として真偽を見分けることのできる感性を磨くことが求められる。

その4 ものの充足から心の充足へ（足るを知る）

テーマから衣服を中心に述べてきたが、持続可能な社会を志向する上で先人たちが大切にしてきた美意識（価値観）に教わる場所が多い。先人たちは仏教、神道、儒教の習合から時代により少しのゆらぎはあるものの自然への畏敬、衆生への慈愛を美意識として持ち、物質よりも精神文化（心の充足）を重んじてきた。

それを前述のNPO 法人環境文明²¹が8項目の具体例としての確にまとめているので引用する。

- (1) モノへの執着より精神的な豊かさや心の平安を重視していた
- (2) 自然と同化し、自然との共生の精神を基盤にしていた
- (3) 足るを知る、自足の心を持っていた
- (4) 輪廻、循環思想が根付いていた
- (5) 調和を大切にし、家や地域などの集団の存続を重視していた
- (6) 精神の自由を尊ぶ気風があった
- (7) 先祖崇拝や先人を大切にすることで命や暮らしをつないでいた
- (8) 教育の価値を認め、次世代を愛し育てることに熱心だった

しかしながらその美意識は明治政府（1867年）の富国強兵という国策により教育勅語が代表する愛国心となった。そして1945年（第二次世界大戦終戦）以降は民主主義という名のもとに価値観の多様化が優先となり“消費は美德”²²（1959年）という言葉まで生まれ、日本人としての共通の美意識がなくなって

しまった。そうであっても長い歴史の中で日本人としての刻み込まれた美意識が簡単には消え去るものではないだろう。

今こそ、先人が共通の美意識として持っていた“心の充足”を取り戻す必要があると考える。

10 終わりに

ものの豊かさを測るものさしとして経済成長や GDP（国内総生産）があるが、経済と地球環境の改善とはトレードオフの関係にあり先人たちの時代にはそういった概念もなかった。

そこで GDP（GNP）への批判を行なった故ロバート・フランシス・ケネディ上院議員の言葉を紹介したい。

彼はケネディ大統領時代に司法長官（1961年-1964年）を務め、1964年11月に上院議員に選出された。そして4年後に民主党の大統領候補指名選に出馬し、大統領予備選の最初のキャンペーンをカンサス大学で2万人の聴衆の前に行なった。

その演説が以下である。－抜粋－^{注9}

『我々は長い間、物質的に豊かであることが個人にも社会にとっても重要課題であると思いつぎてきた。わが国の GNP は今年年間8,000億ドルに達しているが、

－もし米国の良否を経済成長によって決めるなら－

GNP は大気汚染、タバコの広告、高速道路の事故を片付けるための救急車、家のドアにつける特殊な錠、それを壊し押し入った人間を収監する監獄の製造も含んでいる。そこにはメタセコイアの破壊、人智の及ばない自然の神秘の喪失がある。そしてナパーム弾、核弾頭、そして市街地で暴徒に立ち向かう警察の装甲車。ウィットマンライフル銃、スバックナイフ、そしておもちゃを売らんがための暴力賞賛の子供向けテレビ番組もカウントされている。

しかしながら、子供たちの健康、教育の質、あるいは遊ぶ喜びはその外にある。

詩の美しさ、夫婦の絆、公開の場での討論といった私たちの英知、あるいは

公務員の清廉さといったことも考慮されていない。尚かつ、我々が持つ機知、勇気、知識、学問、同情心、国への忠誠心といった心に係わる事象はGNPの対象ではない。

要するに、全てのものを評価しているが、“人生の幸せへの評価”を無視している。

『我々が“アメリカ人であることの誇りをもてるかどうか”以外の全てを評価しているに過ぎない。』

結果：「豊かさを測るGNP（国民総生産）からは“人の幸せ”がすっぽりと抜け落ちている。」

彼は3ヶ月後の6月5日に兄のジョン・F・ケネディと同じく、ロサンゼルスのアンバサダーホテルでの予備選の祝勝会で演説した後に暗殺された。

注

- (1) 産業の発展と資源・エネルギー消費量の分離
- (2) 製品のライフサイクル全体で隠れた間接的な環境影響をも調査し製品全体の環境影響を考えること
- (3) 米国の生態経済学者で定常経済（経済成長を目標としない）を主唱
- (4) 京都議定書では二酸化炭素、メタン、亜酸化窒素、ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）、パーフルオロカーボン類（PFCs）、六フッ化硫黄（SF₆）の6種類としている
- (5) equivalent の略 CO₂ 同等
- (6) 同時には成立しえない二律背反の関係
- (7) ドレスの引き裾のことで後ろに長く引きずったスカートの裾の部分のこと
- (8) 実際はリユースショップ
- (9) 韌皮繊維である麻の種類は多いが、わが国ではほとんどが苧麻（ちよま）と大麻（おおあさ・おおぬさ）である
- (10) 樹木等の外皮のすぐ内側にある柔らかな部分 甘皮（あまかわ）ともいう
- (11) 野生の植物の繊維を撚りあわせ、絡めて編んだ最も素朴な編物
- (12) もくめんあるいはゆふと呼び、樹皮繊維の糸で織った布
- (13) 日本後記792年（延暦11年）から833年（天長10年）に至る42年間を記している
- (14) 底に湯気を通す数個の小さい穴を開けた鉢形の素焼きの土器のちの蒸籠にあたる

- (15) 1丈=10尺 尺には曲尺、鯨尺、着尺等で長さが異なるが、便宜上1尺を36cmとした
- (16) さきおり古くなった衣服を細く裂き糸（ヒモのような形状）にしてその糸を織り込んだ織物
- (17) さしこ 綿布を重ね合せて、一面に細かく縫ったもの。丈夫なので現在では消防服や柔道着等に応用
- (18) 環境や社会に配慮した商品・サービスを選択し、購入・利用するなどの消費行動を通じて、社会的な課題の解決に寄与していこうという意識を持った消費者
- (19) 1959年の流行語大賞 池田勇人首相の「所得倍增計画」を受けての流行語

引用・参考文献

- 注1 引用 技術史「千一夜物語」天然繊維 羊毛、亜麻、<http://www.ne.jp/asahi/okuyama/techis/1001/textile.html>（2014年8月8日アクセス）
 - 注2 参考 カーボンフットプリントプログラム <https://www.cfp-japan.jp>（2014年6月8日アクセス）
 - 注3 引用 綿工連史－綿スフ織物業の歩み－ http://www.jcwa-net.jp/images/pdf/men_history.pdf（2014年6月8日アクセス）
 - 注4 参考 十日町市葛苑工房の宮沢久子様から
 - 注5 引用『長州の経済構造－1840年代の見取り図－』西川俊著作・東洋経済新聞社（2012年1月5日発行）
 - 注6 参考 明治10年代の約15年間を農業行政上の施策を巨細もろさず分類・編纂したもの
 - 注7 引用 持続な社会形成に役立つ日本の伝統的知恵の発掘とその国際貢献のための研究 第一次報告書から NPO 法人環境文明21（2007年1月公開）
 - 注8 参考 東北大学大学院環境科学研究科 <http://www.semsat.jp/faculty/interview.php>（2013年11月10日アクセス）
 - 注9 参考 問題点の指摘 マーチン・コリアー記者 シアトルタイムズ（元2008年3月18日火曜日発信）http://seattletimes.nwsources.com/html/opinion/2004288443_gdp18.html（2014年7月10日アクセス）
- 『樹皮の文化史』名久井文明著・吉川弘文館（2011年1月20日1版）
- 『日本の歴史 3 奈良の都』青木和夫著・中公文庫（1992年10月30日29版）
- 『古着（ふるぎ）』朝岡康二著・法政大学出版局（2003年9月25日初版）
- 『被服概論』著者：職業訓練研究センター・職業訓練教材研究会（2007年9月初版）
- 『ものづくりとくらしの文化史』井進監修新人物往来社（2010年10月28日第一刷）
- 『前工業化時代の経済－防長風土注進案による数量的接近－』穂本洋哉著・ミネルバ

書房（1987年2月10日初版）

第 4 部

谷口文章先生の思い出

「伝統的な生態学的知識」と 環境倫理の実践的含意をめぐって

——谷口文章先生から学んだもの——

渡 辺 理 和

1 はじめに

アジア地域においては深刻なレベルで環境破壊が進んでおり、持続可能な社会の実現のための仕組みづくりが急務とされる。そのなかでも、地域の環境や土地などの自然、動植物などの自然資源との関係が先住民族によって一定の調和のもとに保持されてきたことが注目されている。

国際的な趨勢としては、「生物多様性条約（CBD: Convention on Biological Diversity）」（1992年）の発効を皮切りに、「テサロニキ宣言（環境と社会に関する国際会議：持続可能性のための教育とパブリック・アウェアネス）」（1997年）、「国連ミレニアム開発目標（MDGs: Millennium Development Goals）」（2000年）、「先住民族の権利に関する国連宣言」（2007年）などにおいて、伝統的知識の重要性がとりあげられている。

なかでもテサロニキ宣言においては、「持続可能性という概念は、環境だけではなく、貧困、人口、健康、食糧の確保、民主主義、人権、平和をも包含するものである。最終的には、持続可能性は道徳的・倫理的規範であり、そこには尊重すべき文化的多様性や伝統的知識が内在している」^①ことが強調されており、持続可能な社会の実現のためには、道徳的・倫理的規範の果たすべき役割、また文化的多様性や伝統的知識への再評価の視点がもりこまれている。

本稿では、マレーシア・ジョホール州カンボン・ペタにあるエンダウ・ロンピン国立公園において、マレーシア先住民族（Orang Asli）ジャクン族（Jakun

People) の生物資源・生物多様性の持続可能な利用、生業、自然崇拝や宗教的儀式などに関するフィールド調査を実施してきた(2010~2012年)。生物多様性を保持しながら、生物資源を持続可能的に利用する「伝統的な生態学的知識」、またそれを継承する地域コミュニティのエートス(倫理的態度)について調査を行ってきた。

ジャクン族の人々にみられる自然とライフスタイルの重層的な結びつきを理解することは、人間・文化・社会・自然との豊かな関係をみちびくための環境教育の理論的構築への示唆に富む。このような視点をふまえ、「伝統的な生態学的知識」に裏付けされた、持続可能なライフスタイルをささえる実践について紹介する。

2 マレーシア先住民族 Jakun People にみる「伝統的な生態学的知識」

先住民族の経験知や経験則によって守られてきた薬草などの生物資源が、先進国の多国籍企業により商品化され薬用植物特許紛争になるなどの問題が、世界の各地において散見される。

エンダウ・ロンピン国立公園においても例外ではなく、近年、健康サプリメントやタブレットとして注目を浴びはじめた薬草(トンカットアリ)などのロー



写真1 ジョホール州エンダウ川とパハン州ロンピン川流域にひろがるエンダウ・ロンピン国立公園(2011年5月)



写真2 エンダウ川の対岸にあらわれた野性のアジアゾウの群れ(2010年3月、谷口文章撮影)

カル・コモンズの保全と利用が問題になっている。伝統的な生態学的知識をめぐる知的財産権の利益配分に関する問題やバイオパイラシーの問題については、法や制度の整備が急務であることは周知のことであるが、それと同時に、消費者や利益享受者の倫理や行動規範を促進するための、環境倫理や環境教育を充実化する仕組みづくりも肝要とされる。

ジャクン族は、生態系や生息地の保全と生物資源の持続可能な利用を生業のなかで営むが、近年、顕在化している問題のいくつかについて、事例の紹介とともに触れておきたい。

（1）トンカットアリ（Tongkat Ali, *Eurycoma longifolia*）

インドシナからマレー半島の熱帯林に自生する薬用植物で、ニガキ科の灌木（常緑低木）である。栽培が難しく、熱帯林に自生しているトンカットアリをみつけ採取する。マレーシア先住民族（オラン・アスリ）は、伝統的にトンカットアリの根の部分乾燥させチップや粉末にし、煎じて飲用してきた。滋養強壮、疲労回復によいとされる。近年では、日本においても健康サプリメント、タブレットとして広く販売されている。



写真3 自生植物 トンカットアリ
(2011年5月)



写真4 トンカットアリの採取
(2011年5月)



写真5 乾燥させチップにしたトンカツトアリ（2012年9月）



写真6 煎じ薬として飲用される（2010年3月）



写真7 近年、日本においてもサプリメントとして販売される（2012年8月）

（2）アジアアロワナ（Arowana, *Scleropages formosus*）

流れの緩やかな河川に生息する淡水魚で、1970年代以降、観賞魚として国際的に取引されてきた。IUCN レッドリストで絶滅危惧種として分類されている。絶滅のおそれのある主要な原因としては、生息地の減少があげられる。かつては、マレー半島において広範囲に生息していたが、生息地破壊のため、現在では珍しい種になっている。

エンダウ・ロンピン国立公園では、場所と時期を指定し、それ以外の区域での釣りは禁止している。また、9月から10月の産卵期には釣りを禁止するなどの対応策をとっているが、種の保全をめぐる問題と観光・レクリエーションの



写真8 園内ではアジアアロワナの生息地保存にむけて取り組んでいる（2010年9月）



写真9 アジアアロワナ〔手前〕（2010年3月、谷口文章撮影）



写真10 狩猟や漁業を生業にする（2011年5月）



写真11 近年、エコツーリズムを推進する一方で漁獲量が激減している（2011年5月）

バランスが深刻な問題となっている。

（3）サステイナブル・ツーリズム

「伝統的な生態学的知識」が内包する倫理的規範性については、持続可能なライフスタイルをみなおすうえでの実践的な指示性に富む。近年、「伝統的な生態学的知識」の多元性やローカル・コモنزの持続可能な利用方法を体験し学ぶことを目的とした「サステイナブル・ツーリズム」が推進されている。本来、生態系サービスの多様性、多元的な価値を学ぶための方法であるはずが、



写真12 公園の外縁にひろがるアブラヤシのプランテーション（2011年5月）



写真13 観光化にあわせて進められる道路建設工事（2012年9月）

観光資源としての経済的価値が付与されることによってもたらされる地域環境の破壊が甚大な影響をもたらしている。

3 「伝統的な生態学的知識」の継承と環境教育

「伝統的な生態学的知識」を再評価する動きは、諸先住民族が自然との調和したライフスタイルのもとで、生物資源や生物多様性を持続可能な利用によって支えるための鍵概念を提供するとともに、他方では、先進国においても土地利用や自然管理の視点から、生態系サービスとの調和をいかにはかるべきかという環境倫理の実践的指示性を導くものである。さらに、この「伝統的な生態学的知識」を世代間にわたって継承していくためには、「環境と持続可能性のための教育」（テサロニキ宣言）をどのように実現するかという実践的指示性をも内包している。

「生命相互の関係と、生命と環境の関係に関する累積された知識と実践と信念の総体」²⁾とされる伝統的な生態学的知識の再評価の動きは、世代から世代へと継承される自然とのかかわりを蓄積し修正、更新していく経験知の集積であり、諸先住民族の土地や自然とのかかわりが映しだされたものである。経験の意味や価値は環境とのかかわりのなかで築かれるが、伝統的な生態学的知識は単なる知識の総称にとどまるのではなく、諸先住民族のアイデンティティを構成するものである。

デューイは、経験の定義を通じて、経験と自然との関係について次のように言及する。「われわれの経験した事物や事件は、これを物理的な出来事として見れば、過ぎ去って跡をとどめぬものである。しかし、その意味と価値は自己の重要な部分としていくらか残存する。外界との交流において形成された習慣 habit によって、われわれはこの世界に居住する in-habit ののである。こうして世界は家となり、そしてこの家はわれわれが行なうあらゆる経験の一部をなすものである」³⁾。デューイはこの「経験」の定義を通じて、人間の経験は環境から切り離されては成立せず、人間は自然の一部であることを論じた。つまり、それは文化・社会・環境とのかかわりの日常的な実践を指し示すとともに、自我のエコロジカルな拡がりを内包するものである。

甲南大学国際交流センターにおいて、2012年度「エリアスタディーズ V マレーシア・マラヤ大学コース」(担当：文学部 故 谷口文章教授)を実施した⁴⁾。事前授業、現地での講義・フィールドワーク、事後授業からカリキュラムが構成され、理論(学問の知)と実践(フィールドの知)が有機的に結びつきやすいよう配慮されたプログラムからなっている。環境、持続可能性をキーワードにしなが、「文化の多元的理解」、「生物多様性」、「伝統的な生態学的知識」の再評価などの問題群を実地で学べる工夫がなされている。

表1 「エリアスタディーズ V」プログラムの構成

エリアスタディーズ V マレーシア・マラヤ大学コース	
授業内容	マレーシアはマレー系、中国系、インド系、そして多数の先住民族で構成される多民族国家である。それぞれの民族がもつ宗教、伝統、生活習慣の融合によって、独特の文化をつくりだしている。歴史的には、16世紀以降、ポルトガル、オランダ、英国、また第二次世界大戦中は日本軍による占領下になるなど、植民地時代を経て、1957年マラヤ連邦の独立、1963年マレーシアが成立された。多民族国家であり、多文化社会であるマレーシアにて、マラヤ大学 Centre for Civilisational Dialogue を拠点に「グローバル化する環境問題」、「文化の多元的理解」、「生物多様性」、「サステイナブル・ツーリズム」について学ぶことを目的とする。 マレーシア・マラヤ大学教員による講義・セミナー、大学生との学術交流、エンダウ・ロンビン国立公園(ジョホール州)でのフィールドワーク、マレーシア先住民族(オラン・アスリ)のライフスタイルと伝統的知識に関するワークショップなど体験学習を通じて、国際理解を深めることもねらう。

到達目標	本学での事前授業（3回）・事後授業（1回）、海外現地での講義・ワークショップ、フィールドワーク、国際交流（6泊7日）を通して、マレーシアの多文化社会への国際理解を深め、国際人としての必要な視野と異文化コミュニケーション能力を培うとともに、グローバル化する環境問題についての理解と問題解決能力を深める。
授業方法	本学およびマラヤ大学における講義、グループワーク、ディスカッション、プレゼンテーション。エンダウ・ロンビン国立公園におけるフィールドワーク、ワークショップ。
準備学習	現地での講義はすべて英語で行なわれるため、講義の内容を十分に理解できるように準備しておくこと。また参考文献、もしくはマレーシアに関連するテーマを自分で設定し文献を熟読の上、参加すること。
教育評価	帰国後に提出されるレポートとプレゼンテーション、現地研修時の講義・ワークショップなどへの積極的な参加を総合的に評価する。成績評価方法は、本学および現地での講義・ワークショップへの積極的参加（20%）、プレゼンテーション（30%）、レポート（50%）。
授業構成	<p>本学での講義</p> <p>●事前授業（3コマ）</p> <p>(1)「地球環境問題—Think globally, act locally.—」</p> <p>(2)「食卓からみえてくる東南アジアとのつながりと環境問題」</p> <p>(3)「生物多様性をまもる伝統的知識—マレーシア先住民民族 Jakun People の生活の知恵から学ぶこと—」</p> <p>●海外現地での講義・フィールドワーク</p> <p>【1日目】 関西国際空港出発～クアラルンプール国際空港到着</p> <p>【2日目】 マラヤ大学（UM）Centre for Civilisational Dialogue</p> <p>講義 (1)「生物多様性の保全と文化多様性—環境倫理の視点から考える—」</p> <p>講義 (2)「マルチカルチュラリズムと多文化理解」</p> <p>講義 (3)「マレーシア先住民民族のライフスタイルとサステイナビリティ」</p> <p>UM ボタニカル・ガーデン・自然誌博物館視察</p> <p>【3日目】 クアラルンプール～ジョホール州エンダウ・ロンビン国立公園（カンボン・ベタ）</p> <p>講義 (4)「エンダウ・ロンビン国立公園におけるサステイナブル・ツーリズムへの取り組み」、ナイトサファリ</p> <p>【4日目】 国立公園：ジャングル・トレッキング</p> <p>ワークショップ①「ジャクン族の信仰・民間療法」</p> <p>ワークショップ②「動植物観察—生物資源の持続可能な利用について」</p> <p>ワークショップ③「生業—伝統工芸・狩猟」</p> <p>【5日目】 エンダウ・ロンビン国立公園～クアラルンプール、ディスカッション、グループワーク</p> <p>【6日目】 観光：国立モスク・イスラム美術館・パティック工房、ショッピング、クアラルンプール国際空港出発</p> <p>【7日目】 関西国際空港～解散式</p> <p>●事後授業（1コマ）：プレゼンテーション・ディスカッション、レポート作成指導</p>



写真14 ジャクン族の人々との交流
(2010年9月)



写真15 子どもたちに受け継がれる伝統文化
(2010年3月)

4 結びにかえて

谷口文章先生は、人間のこころの内にある自然（人間的自然 human nature）を根源的にとらえようとされた。哲学者であり、教育者であり、フィールドワーカーでもあった先生は、つねに「アクションできる哲学」を原点とし、理論と実践に根ざした環境教育の構築をめざされた。

環境教育の今日的課題のひとつに、理論（学問の知）と実践（フィールドの知）が有機的に統合された環境教育学の確立が要請される。環境教育を学ぶ主体において、体験学習や経験それ自体が目的化されるのではなく、体験学習やフィールドワークによって体得された実践的な事柄が日常生活の経験へと自然に繋がる理論的枠組みが必要とされている。つまり、環境倫理の規範的な枠組みのもとに、環境教育における理論と実践との有機的な統合がめざされる。

理論と実践との間をつなぐ鍵概念として、谷口先生は、「環境モラル」による「日常の道徳」や「身に刻んだ実践的知識」、また「環境マナー」による「等身大の欲望にしたがった『消費者倫理』の規範と持続的社會を実現するための『ライフスタイルの変更』を前提とした社会的レベルの行動」によって、環境教育の方向づけを示唆された⁵⁾。

「伝統的な生態学的知識」を軸に据えた、環境と持続可能性のためのライフスタイルを構築する動きは、環境倫理と環境教育の双方の充実のためにも大きな役割を果たす。またそれと同時に、ローカル・コモンズの保全のための倫理

や行動指針をより具体的に導くために、環境倫理と環境教育が相補・補完的に果たすべき役割についても期待されている。経験によって積み上げられ、鍛錬された「フィールドの知」から学ぶべきことは多い。

注

- (1) UNESCO (1997) Declaration of Thessaloniki (<http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001177/117772eo.pdf>, last accessed on December 20, 2014).
- (2) F. Berkes (2012) *Sacred Ecology* 3rd ed. New York: Routledge, p. 7.
- (3) J. Dewey (1934) Art as Experience. LW 10, p. 109. (邦訳 鈴木康司 (1969) 『芸術論—経験としての芸術—』春秋社, 一一三頁)
- (4) 甲南大学環境総合研究所 (2013) 「2012年度 エリアスタディーズⅤ マレーシア・マラヤ大学コース実施報告書」 (http://www.aisdel.com/archives/12areastudies_report.pdf, last accessed on January 5, 2015).
- (5) 谷口文章 (2012) 「環境教育における環境倫理の使命と役割」(日本環境教育学会編『環境教育』教育出版所収) 参照。

参考文献

- Johor National Parks Corporation (2007) *A Pictorial Guide to Endau Rompin Johor*. Affa Trend Publication.
- Joseph R. DesJardins (2001) *Environmental Ethics: An Introduction to Environmental Philosophy* 4 ed., Wadsworth Publishing.
- 谷口文章 (1994) 「環境思想に関する一考察—環境教育と環境倫理の基礎づけのために—」(『環境教育』Vol. 3, No. 2、日本環境教育学会、二六—三九頁)

謝 辞

本稿の基礎となった調査研究は、甲南大学環境総合研究所・株式会社チクマ産学共同研究「環境教育における『服育』の可能性」(研究代表：谷口文章教授、平成21～24年度)、甲南大学総合研究所「地域文化保全のための伝統的知識の再評価—持続可能な衣・食・住の教育をベースにした環境教育のエリア研究—」(研究代表：谷口文章教授、平成24～25年度)の助成を受けた。甲南大学大学院人文科学研究科 故 谷口文章名誉教授のもとでフィールド調査を実施し、ご指導いただいた。また資料収集および写真の提供にあたっては、Taman Negara Johor Endau Rompin Peta 国立公園事務所、Nature Education & Research Centre; Endau Rompin National Park にもご協力いただいた。深く感謝を申し上げたい。

谷口先生との思い出

——教室で、現場で、海外で、生き方の教育を——

天 野 雅 夫

1. 谷口先生との出会い

谷口文章先生の授業を初めて受けたのは、1988年度の西洋哲学史Ⅱという講義でした。西洋哲学史というタイトルからは、哲学史や現代哲学の諸問題についての講義ということが想像されますが、しかし、谷口先生の講義は哲学的諸問題だけに止まらず、現代の実践的諸問題までも幅広い範囲を講義の内容とされていました。その講義の中で、谷口先生は「今年是水俣を訪れて調査をする予定です」ということを話され、「受講者の中で行きたい者があれば申し出るように」と仰いました。私たちの世代は小学校で公害教育を受けた世代で、小学校で受けた授業や、全校一同で観た公害問題の映画が強く記憶の中に残っていて、詳しくは知らないまでも「水俣」とか、「水俣病」ということについて漠然とした関心をもっていました。そこで、研修旅行に参加させてもらうために講義終了後にお問い合わせに行くと、谷口先生は「来る者は拒まず」という姿勢で、見ず知らずの私の申し出を快く承諾してくださいました。

谷口先生は、それよりもずっと以前から公害問題や環境破壊などの社会問題をテーマとして研修旅行をおこなっておられました。1981年度の『第七回ゼミナール旅行報告書』を見ると、その年の夏合宿は「淡路島モンキーセンター」での奇形ザル調査がテーマとなっています。報告書の中で谷口先生は、奇形をもつサルが群れの中で差別されることもなく、むしろボスザルまでもが彼らを労っている姿に接し、「今回の体験によって奇形ザル一般についての暗いイメージは一掃され、むしろさわやかな、新鮮な驚きを感じると同時に、ひるがえって私たち人間の立場への反省が痛烈に促されたのであった。…中略…便利さ、

虚飾、見栄えなどに追われる現代人の心は、まさに精神の貧困の状態にあると考えられる。私たちの心は、真に何を目指して活動しようとするのか、それを改めて問い直さねばならないであろう。」と述べておられています¹⁾。サル社会を鏡として、その鏡に映る人間社会についての考察と批判を重ねられ、またそれを講義や研修旅行を通して学生に啓蒙し、学生もこの事実を真摯に受け止めていたことが、報告書を読んでいて想像されます。

2. 砂田明氏『現代夢幻能 ^{ベルソナ} 仮面のカタルシス』の開催

私が初めて参加した水俣への研修旅行は1988年8月16日～19日にかけておこなわれました。谷口先生とゼミ生一行は水俣駅に到着してすぐに宿舎へ。長旅であるにもかかわらず休む間もなく、水俣病センター相思社のT氏から「水俣病の歴史と現状」という講演を受けました。そして明け方までT氏を囲んで谷口先生とゼミ生たちでお酒を交わしながら熱心な討論が行われました。ほとんど寝ずに翌日は朝から、水俣市内をバスで移動し、現地でT氏から水俣病に関する説明を聞き、水俣病の患者さんにもお会いして、当時の状況を伺いました。さらに夕方には、水俣を題材にした一人芝居で有名な演劇家の砂田明氏のお宅である乙女塚農園を訪問しました。その日の夜に砂田氏の講演「海よ母よ子どもらよ」を拝聴し、幸運にも予定には無かった演劇『草の学校』を観せていただくことができました。この時の興奮が後に砂田氏をお招きし開催した砂田明氏『現代夢幻能 仮面のカタルシス』の公演に繋がったそうです。当時のことについて谷口先生は、「その興奮は合宿を終えた後も醒めやらず、水俣で少ししか見る機会のなかった氏の一人芝居を、中でも現代夢幻能と呼ばれる『天の魚』を実際に目の前で見たいという思いはつのる一方でした。見る者を不安にする怨念に満ちた仮面が、真暗闇の舞台の上でどのような光景を展開するのか。相対の悲喜劇の世界に執着する私たちに、あの絶対の暗闇から何を突きつけてくるのか。そう考える内に、どうしても自分たちの手で神戸での公演を実現させたいと思い立ちました。」と語っておられます²⁾。

砂田氏は現代演劇の視覚重視の現状を批判し、「見る」文化の肥大を警告します。氏の演劇は、言葉によって語られる台詞、そろえられたイントネーショ



砂田明氏の公演ポスター

ン、タイミング、リズム、呼吸。これらの土台があって、初めて仮面や衣裳といった視覚的要素がその存在の意味を持つてくるというもので、それによって本来無表情であるはずの仮面が、本当の老人の表情以上の多彩な表情を感じさせるのです。

この砂田氏の公演は水俣を訪れた年の12月23日に神戸シーガルホールで開催されました。その時のことを谷口先生は、「砂田明論—文明と文化レベルにおける魂と演劇的知—」の中で、「私たちに今必要なのは、流動し、躍動する暗い側面をも含んだ生命の充実した『こと』の世界である。そのような世界を体験しようとする場合、死者の魂は、暗闇の中へと入っていくことも考慮に入れなければならない。それを知ること、理性的分析では十分ではない。理性の権限と限界を越えた世界は、概念だけでなく情念や信仰も含んだ実践の世界と

いう他ないであろう。…中略…観客は、舞台と一体となってその都度のパフォーマンスに魅惑され、同一化し、魂を共有することでイメージやシンボルの知をいっそう深め、それゆえ心が満たされ充足されるのを感じ、感動する。」と解説されています³⁾。

3. 屋久島を訪れて

谷口先生とゼミ生は1994年と2004年の二回、屋久島を調査しています。最初の研修旅行ではヤクザルの調査および縄文杉に出会うため、龍谷大学の好廣眞一先生のご指導のもと屋久島を訪れました。一行は、当時新大阪駅と西鹿児島駅を結んでいた寝台特急列車「はな」に乗りし、一路、鹿児島、そしてジェット・フォイルで屋久島を目指しました。この時、偶然乗り合わせた旅行雑誌の記者から谷口先生は取材を受けています。その記事によると、『レガートシート』の乗客の半数以上は、神戸にある甲南大学の学生だった。屋久島に野生のサルの調査に向かうところだという。学生たちを率いる谷口文章先生と、終点も間近になったころ、話をする事ができた。『今日の環境破壊の原因は、人間の心の汚染にあるのではないか。サルの研究を通して、そうしたことにも迫りたいと考えているんです』と谷口先生。」このように先生と記者との受け答えが掲載されています⁴⁾。

鹿児島港からジェット・フォイルに乗船した一行は、初日に好廣先生のお宅に到着しますが、着いたのも束の間、すぐにナイト・ハイクに出発し、屋久島の中央部にそびえる九州最高峰、標高一九三六メートルの「宮之浦岳」を目指します。真っ暗な山道を好廣先生のご案内のもと懐中電灯の明かりをたよりにナイト・ハイクが始まりました。山では、谷口先生と好廣先生が先頭を闊歩し、それをへとへとになったゼミ生が追いかけるという格好で登山が続きます。そしてやがて、麓にある山小屋「淀川小屋」へ到着します。ここで一泊し翌朝、花之江河（日本最南端の高層湿原）を經由して宮之浦岳山頂を目指します。山頂では360度が水平線という不思議でそして雄大な景色を眺望し一同さわやかな一時を過ごします。次に、「新高塚小屋」で一泊。翌朝は、縄文杉へ向けて出発しました。小屋から縄文杉を目指す途中にあるのが、夫婦杉。この木は、



屋久島 宮浦岳山頂にて

三メートル程の間隔をおいた二本の巨木が十メートル程の高さで枝がつながっていて、その形状から夫婦杉と呼ばれています。そしてそこから三十分ほどで縄文杉に到着します。この木は推定樹齢2000年とも7200年とも言われる屋久島で最古の古木です。そこで一行は、屋久杉の迫力に圧倒されながら、記念撮影。数千年の時を生きた生命に触れ、感動を覚えずにはいられませんでした。

翌日は島の植生や野生のニホンザル（ヤクザル）の生態調査をしました。ヤクザルは、体長45～60センチメートル、体重6～13キログラム。日本の本州から四国・九州にかけて生息するニホンザルの亜種で、ホンドザルと比べると、小型でずんぐりしており、手足が黒く、体毛はやや長く太くまばらで、灰色を帯びています。屋久島のヤクザル個体群はニホンザルの分布の南限に当たり、谷口ゼミナールでは前述のように、それまで淡路島や岡山県の臥牛山、宮島野猿公苑で奇形ザル調査を行っていましたが、同じニホンザルではあっても、岩深い山に生息する野生のサルの生態を観察することで、環境への順応による生態の違いを実感することができました。

翌朝は、島の西部にある永田いなか浜でウミガメの産卵、子ガメの旅立ちを

観察しました。小さな卵から羽化し、生まれたばかりの子ガメが、数十メートル先の海まで必死に這っていく姿に、学生たちは、「ガンバレ、ガンバレ」と声援を送り、中には涙を流す人もいました。こうして、無事海に辿りついて、大人のウミガメとなって還ってくるのは、数千から数万分の一であるという話を聞いて、自然の厳しさを感じる一時でした。

谷口先生は、1991年の報告書「巻頭言」で、研修旅行やそこで取りあげられる諸問題の根底にあることについて次の様に述べられています。「個人と社会における“見えざるもの”こそが人間の存在基盤であるということです。それを現在の研究室のテーマとして具体的に表現したものが『環境』なのであり、研究会や研修旅行によって『『自然の環境』について奇形ザル問題、『社会の環境』について水俣病問題、『心の環境』について心理療法の三つのカテゴリーが次第に明らかになりました。これら三つの自然、社会、心の環境こそが“人間の環境”と言えましょう。」とされています⁹⁾。谷口先生は、人間の存在基盤である環境、そしてその環境が三つのカテゴリーから成り立っていることを明確に示してくださいました。

4. 海外での研修旅行

1996年からの研修旅行は、それまでの水俣や淡路島など日本での調査に加えて、海外へ連れて行って頂くことが多くなりました。1999年に行われた中国研修旅行では、8月15日から16日にかけて、谷口先生は北京大学で日中環境教育情報交流協会第一回記念シンポジウムを開催されました。その後はエコツアーとして、17日から内モンゴルまで行き、区都フフホト、四子王旗草原では大草原で蒙古族の生活を体験し、地元の伝統的パオに宿泊しました。19日には、包頭の製鉄所を見学しましたが、参加者は現地の大気汚染を目の当たりにして、中国の地方都市における深刻な環境破壊を実感しました。この前年の1998年5月には、谷口先生は「北京大学百周年創立記念講演」にご出席され、急速な経済成長をとげる中国において顕在化しつつあった公害問題について講演をされ、環境問題について世界に提言されました。

また、谷口先生はそれ以降も国際会議やシンポジウムを次々と企画され、た

くさんの海外の研究者を甲南大学に招聘されました。1996年度の報告書「巻頭言」では、「文化や言葉、そして専門領域の異なる研究者が、シンポジウムの場を共有し、自国の抱える環境問題の報告と、またその解決に向けた討論を行うということは意義深いことだと実感しております。今後もこのような交流を進め、相互理解を深めると同時に、より健全なライフスタイルの確立を考えていきたいと思います。」と述べられ⁶⁾、中国に止まらず、カナダ、タイ、マレーシアへと研修旅行を行い、また韓国、カナダ、オーストラリア、ドイツなど世界の国々から研究者を招聘され、国際会議、シンポジウム等の開催を通して国際的なネットワークを構築されました。

5. おわりに

谷口先生は、報告書の中で卒業していく学生たちに対して次の様に述べられています。「これから旅立とうとする若者たちの、心身ともに安楽な出発は、必ずしも永い人生から見て恵まれているとは言えないかもしれません。自然環境だけでなく社会環境、経済環境にも見通しを立てつつ、心をひきしめて適応していかねばならないと思います。いずれにせよ、四年間の学生生活が、有形無形で、これからの社会生活の基盤になることを切に願ってやみません。」とされ⁷⁾、学生たちの前途に立ちほだかる様々な問題を心配され、研究室での学生生活が以後の人生において糧となることを願っておられます。また、「この一年を振り返ってみて感じることは、研究室の活動がより社会的な方向へ移ったということです。他方で着実に理論構築も進んでいるといえましょう。ロゴス中心の西洋の精密な考え方の習得だけでなく、東洋の思考法や感性・直感によって全体像を把握する練習も身につくつあると確信します。」と述べられ⁸⁾、常に学生たちの成長を温かく見守ってくださいました。さらに、「今年も別れと旅立ちの頃となりました。短くはこの一年、長くは四年間の研究、勉学、研修旅行、合宿などを共にしてきた若き魂とのふれ合いも一区切りになるうとしています。これから、人生の新しい舞台でどのような感動のドラマを自らの力で展開していくのか、観劇席から楽しみに観ています。」と語っておられます⁹⁾。

このようにいつも学生たちを見守り、励まし、叱り、導いて下さった谷口先生の早すぎのご逝去が残念でなりません。ここに心からご冥福をお祈り申し上げます。どうかこれからも、天国の特別席から私たちを見守っていて下さい。

参考文献

- 1) 『第七回ゼミナール旅行報告書』（甲南大学谷口研究室、1984年3月22日）pp. 1-2.
- 2) 『谷口研究室63年度年間活動報告書 Vol. 6』（甲南大学谷口研究室、1989年3月31日）p. 72.
- 3) 『谷口研究室63年度年間活動報告書 Vol. 6』（前掲書）pp. 78-81.
- 4) 「特集 ひとり旅派におすすめ 夜汽車に乗って・・・」（『旅』, JTB, 1994年12月号）p. 29.
- 5) 『谷口研究室1991年度年間活動報告書 Vol. 9』（甲南大学谷口研究室、1993年4月12日）p. 1.
- 6) 『谷口研究室1996年度年間活動報告書 Vol. 14』（甲南大学谷口研究室、1997年3月31日）p. 1.
- 7) 『谷口研究室1991年度年間活動報告書 Vol. 9』（前掲書）p. 1.
- 8) 『谷口研究室63年度年間活動報告書 Vol. 6』（前掲書）p. 1.
- 9) 『谷口研究室63年度年間活動報告書 Vol. 6』（前掲書）p. 1.

研究者紹介（執筆順）

岡田元浩（甲南大学経済学部教授）

高阪薫（甲南大学名誉教授）

アジザン・バルハディン（マラヤ大学教授・マレーシア政府
イスラーム理解研究所副所長）

清水芳久（京都大学大学院工学研究科附属
流域圏総合環境質研究センター教授・甲南大学非常勤講師）

大久保規子（大阪大学大学院法学研究科教授・甲南大学非常勤講師）

曾我部晋哉（甲南大学スポーツ・健康科学教育研究センター准教授）

谷莊吉（大阪・生と死を考える会 前会長）

前田良治（株式会社チクマ）

渡辺理和（甲南大学非常勤講師）

天野雅夫（神戸親和女子大学通信教育課非常勤講師）

2015年(平成27年)2月27日 発行

甲南大学総合研究所

神戸市東灘区岡本8丁目9番1号（〒658-8501）

（非売品）