

1998年9月第5号

人環フォーラム NO.5

HUMAN AND ENVIRONMENTAL FORUM

対談:「考古学ブーム」を再考する

田中 琢・佐原 真

司会 田中耕司

特集:人と自然——土と水の中から

松井正文・中井克樹・相良直彦・松井 章

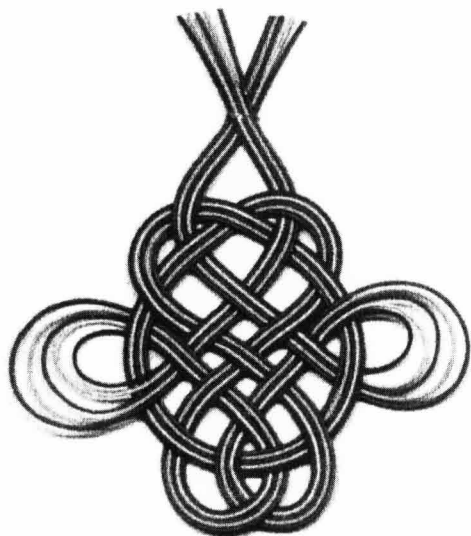


京都大学大学院人間・環境学研究科

『人環フォーラム』の趣旨

21世紀における人類の生存は、現在直面している地球をとりまく環境の危機をどのようにのりこえ、地球上の多様な諸民族の持続的な共存の道をどのように見いだしていくことができるかにかかっている、といえましょう。

「自然と人間との共生」という理念のもとに平成3年に設立された京都大学大学院人間・環境学研究科（略称「人環」）は、こうした21世紀における人間と環境との新しいかわりを模索していくため、『人環フォーラム』を発刊することになりました。本誌では、人間と環境の相互関係にふれる第一線の研究のうえにたつて、精神的な豊かさをもった広い視野から、21世紀における人類の課題を問いつづけていきたいと考えています。



●目次——人環フォーラム5——

巻頭言	Page 1
一国二制	川崎 清
対談	Page 2
「考古学ブーム」を再考する	佐原 真・田中 琢 司会 田中耕司
特集：人と自然 — 土と水の中から —	Page 12 — 27
両生類はいま — 水と陸との接点に見られる環境問題 —	松井正文 Page 12
古代湖・琵琶湖 — 固有種と外来種のはざままで —	中井克樹 Page 16
山野における動物性廃物のゆくえ	相良直彦 Page 22
古代都城と水の流れ	松井 章 Page 24
フィールド便り	Page 28 — 31
旅のはじまり — 東南アジア島嶼世界を歩く —	濱元聡子 Page 28
トウモロコシ製粉機から見える地域の多様性	
—— ザンビア北部ムビカ県のベンバ農村の調査より ——	大山修一 Page 30
リレー連載：環境を考える	Page 32 — 37
カラハリの狩猟民と動物たち — グイ・ブッシュマンの社会より —	菅原和孝
フロンティア	Page 38 — 41
量子場の理論と陽子のスピン構造	川村浩之 Page 38
病院における情報化とその効果	
—— オーダーシステムを一例に ——	遠藤 晃 Page 39
思考・感情・身体	梶谷真司 Page 40
高生産性作物の開発を目指して	角山雄一 Page 41
サイエンティストの眼	Page 42 — 45
今、肥満がもしろい	津田謹輔 Page 42
インフレーション宇宙と銀河の起源	阪上雅昭 Page 44
社会を斬る	Page 46
障害を内部化した代表制	大澤真幸
フィールド便り	Page 48 — 51
コスタリカ植物採集記	西田佐知子 Page 48
町並みのオーセンティシティとは？	
—— 岐阜県岩村町の事例から ——	大平晃久 Page 50
文学の周辺	Page 52
器具と想像力 — ロマン主義文学と風と音 —	鈴木雅之
奈文研の散歩道	Page 54
発掘調査のもしろさとおそろしさ	山中敏史
京博便り	Page 56
探幽縮図を読む — 江戸時代の画像データベースの効用 —	西上 実
世界の街角	Page 58
ロンドン — 路上の大砲 —	川島昭夫
私の音楽遊歩	Page 60
シャンソンと複数文化	松島 征
書評	Page 62 — 66
鳥越皓之『環境社会学の理論と実践』	川本隆史 Page 62
篠原資明『ドゥルーズ』	上村 博 Page 63
道籐泰三『ベンヤミン解説』	浅井健二郎 Page 64
新宮一成『無意識の組曲』	古山正雄 Page 65
橋本 崇『偶然性と神話』	西川富雄 Page 66
人環図書	Page 67
瓦版	Page 68
コラム	Page 23, 37, 43
死んで花実が咲くものか？	佐藤雅彦 Page 23
大学史の一齣	宮本盛太郎 Page 37
ロシア地名雑感	服部文昭 Page 43

一 国 二 制

川崎 清 — KIYOSHI KAWASAKI [京都大学名誉教授 立命館大学理工学部教授]



「一而治、二而乱」（一なれば治まり、二なれば乱る）とは中国の古い言葉であるが、これは国の方針が統一されない時は乱れるという意味である。私は、中国の民族性としては、これはむしろ建前上の言葉で、現実には必ずしも当てはまる言葉ではないように思う。

中国では一国二制という言葉がある。それは言うまでもなく、最近の中国の状態を指して共産党の一元的な体制と、いわゆる、解放政策による資本主義的な制度を認めていることに対して言われている。将来この方向がどう変わるかわからないが、当分はこの制度は続けられるように思う。中国は国土が広く、地域によって風土や個性も異なっており、統一や分裂の興亡を繰り返す経過のなかで、むしろ異なった意見や風習を認めあう気質が中国人にあるのではないかと思う。事実、モンゴルに支配された時代（元）や満州族に支配された時代（清）の漢民族の処し方がそうであった。同じ漢民族でも広大な国土の中で風俗や習慣、言葉さえも異なっており、いわんや周辺には多数の少数民族がいる。一国の中で二制も三制も必要なことではないかと思う。

昨年の秋、私は雲南省の昆明工科大学の招きで、「環境とデザイン」というテーマで講演を行った後、同じ雲南省の大理市へ案内された。この雲南省はベトナムのすぐ北にあり、東南アジアの山岳地帯と陸続きで、異なった少数民族が独自の生活圏と文化を保存しているところである。大理はこのなかでも白族の中心地であり、この白族はかつて雲南省周辺の部族を統一して大理王国を築いていた民族であった。仏教に信仰厚く、高い水準の文化を維持してきた優秀な民族で、その伝統は今も続いている。一三世紀、元に併合され、明の時代に漢民族に

統一され、白族独特の習俗を持ちながらも、その民居は四合院形式をとっている。周辺の他の少数民族のなかには固有の集落を形成しているものもあるなかで、漢民族の高い技術が必要とする瓢箪を積んだいわゆる四合院の集落を形成して住んでいる。独特の習俗や民族衣装などを見ていると、漢民族に融合されながら文化的な二制を共生してきたことがよくわかる。

この大理は東にメコン川の水源にあたる洱海という大きな湖があり、西に蒼山連峰の連なる風光明媚なところであり、一見すると琵琶湖と比良山系に挟まれている湖西地域に似ている。ここは透明感の高い湖と澄んだ空気の美しい自然を持っており、私は中国のスイスと称したい気持ちであった。この美しい自然と伝統的な集落を保存しているのは、つい最近まで交通の便が悪く、省都の昆明からさえ鉄道もなく、高速道路もないので、車で一日がかりの距離で、地域的な孤立がよき自然と伝統文化を継承してきたからだと言える。中国にはこれに類似した地方はいたるところに見られるようである。

それがこの数年前に新しく空港ができて、にわかに観光地として脚光を浴びるようになってきた。同時に近代化の波が押し寄せつつあり、大理市の心ある人々は先行きを懸念している。時代の趨勢として近代化は全く避けることはできないので、自然と共生する形の交通インフラ・観光施設のあり方や、外形保存・内部改修の集落保存のあり方などの研究を進めるようにアドバイスをした。この地方の人達の知恵で近代化と伝統、開発と保存など文化や自然の破綻のない二制を実現してもらうことを願いながら帰途についた。

対談

佐原 真 MAKOTO SAHARA



「考古学ブーム」を再考する

●司会

田中耕司

田中 琢 MIGAKU TANAKA



吉野ヶ里遺跡、三内丸山遺跡、キトラ古墳と、わが国はしばらく前から考古学ブームに沸いています。そこで今回は、わが国の考古学界を代表する田中琢先生と佐原真先生に考古学研究の昔と今を語っていただきました。田中先生が所長をつとめられている奈良国立文化財研究所の数名の先生方は本研究科の客員教官でもあります。考古学ブームはよいが、縄文時代の誇張されたイメージが流布しているのは困ると言っておられる両先生に、その辺のことについてもうかがうことができました。

●佐原 真（さはら まこと）

一九三二年、大阪府生まれ。国立歴史民俗博物館長。日本考古学専攻。著書に『日本人の誕生』（日本の歴史1、小学館ライブラリー、一九九二年）『斧の文化史』（UP考古学選書 東京大学出版会、一九九四年）『考古学千夜一夜』（小学館ライブラリー、一九九六年）『騎馬民族は来なかった』（NHKブックス、一九九三年）『原始絵画』（春成秀爾と共著、講談社、一九九七年）など。

●田中 琢（たなか みかく）

一九三三年、滋賀県生まれ。奈良国立文化財研究所長。考古学専攻。著書に『鐸・剣・鏡』（講談社、一九七七年）『万鏡』（講談社、一九七九年）『倭人争乱』（集英社、一九九一年）『The Historic City of Nara』（ユネスコ東アジア文化センター、一九九一年）『考古学の散歩道』（岩波書店、一九九三年）など。

●田中耕司（たなか こうじ）

一九四七年、大阪府生まれ。京都大学東南アジア研究センター教授。熱帯農学・熱帯環境利用論。アジアの農耕文化・技術の展開を地域研究の視点から再構成中。著書に『稲のアジア史』（共編著、小学館、一九八七年）、『東南アジア海域世界の森と海』（編著、東南アジア研究センター、一九九四年）、『海と文明』（共編著、『講座・文明と環境』第一〇巻、朝倉書店、一九九五年）など。

司会 『人環フォーラム』もいよいよ第五号をむかえることになりました。いい雑誌だとおっしゃってくださる方々が多くて、編集委員一同喜んでいますが、雑誌をつくるのもなかなかたいへんな作業で、いつも頭をひねりながら企画をたてております。今回は、この数十年間、考古学の最前線を走ってこられた佐原先生と田中先生におこしいたいで、「考古学ブームを再考する」というテーマでお話をうかがうことにしました。



考古情報と考古学ブーム

司会 「再考する」という以上、いまの考古学ブームに対して先生方の批判的なご意見もおうかがいしなければいけないのですが、まずは、その現状から始めたいと思います。以前、佐原先生が奈良国立文化財研究所（奈文研）におられたときに、全国から送られてくる発掘報告書を積みあげると、天井の高さほどにもなるとおっしゃっておられましたか……。

佐原 たしか年間三千冊とか、四千冊。それこそ、天井をこえるんじゃないですか。

司会 それだけの報告書が出るのだから、情報量は膨大ですね。

佐原 考古学の場合には、新聞の記事だけを集めた『月刊文化財情報』というのがあります。また、年末に『朝日グラフ』がその年の主な成果を伝えます。そういうので、初めて知ることとたくさんあります。あたりまえですが、何千冊もの報告書があっても、頁をめぐらないと、どんなものがみつかったのかわかりません。ところがそんなに仰山あったら、とても見てられない。まさに猛烈な情報量ですね。

司会 その一方で考古学ブームといわれる状況がある。

田中 たとえば吉野ケ里遺跡。そもそもあれが出てきたとき、金関恕さんが、私ら二人をつかまえて、あれは絶対に見とかなあかんでと言わはったんです。私がたまたま早く行く機会があつて、帰ってから、あれおもしろいと言うたんです。それまで四年間発掘しとつて、新聞には西部版ぐらいにちよつと出たくらいやつたから。

佐原 いや、九州では盛んに出とつた。それで、七田忠昭さんという現場の主任が、二月一日からブルドーザーが入るのでその前にぜひ、全国版に載せてもらいたいと……。

田中 それで、佐原君の方から「おもしろいよ」という話が新聞社にいったんやなあ。そしたら「邪馬台国・卑弥呼！」と新聞に出て、とたんにワァーとなって、保存となつてしもうた。ほんま、情報と研究者の乖離が典型的にあらわれている例やと思いました。

司会 いずれにせよ、これだけの考古学ブームのなか、たくさんさんの発掘が行われている以上、発掘成果もいっぱい出てきますが、現在の発掘現場は具体的にどうなっているのでしょうか。

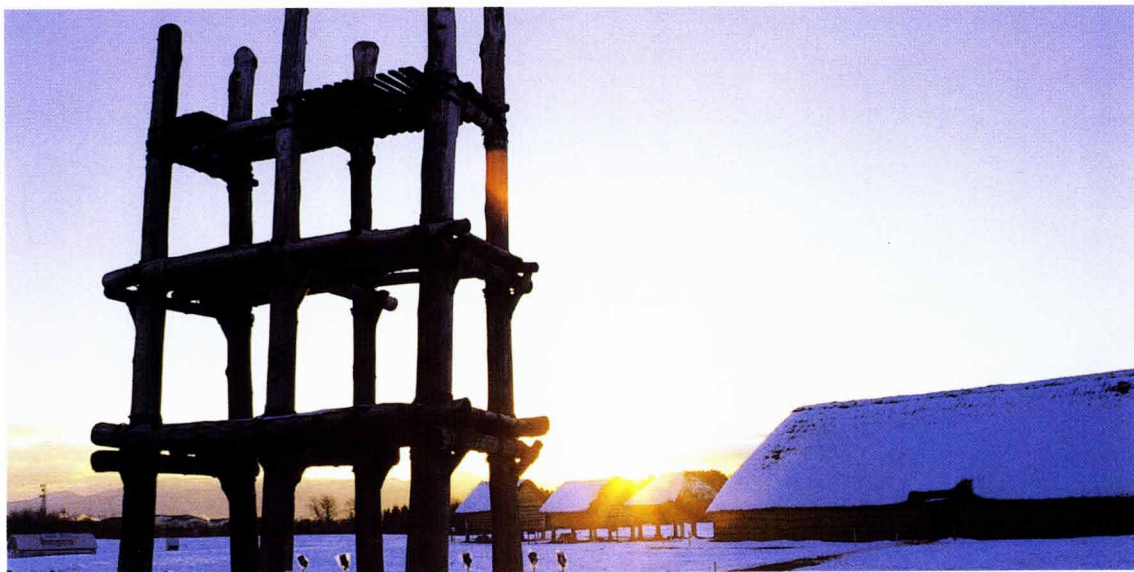
佐原 昔は、大先生も自ら掘ったんです。畳一帖、畳二帖を自分で

掘って、自分で洗って、自分で土器をついで、石膏をうめて、写真を撮って、図を書いて、全部やったんです。それが、大規模に掘らないといけなくなつて、手仕事からマニファクチャーになった（笑い）。

田中 それが今やね、オートメーション工場ですよ。考古学研究をやつてる人と発掘調査をしてる人が離れているわけ。どの現場でも専門家は一人か二人しかついてない。正確に言うとな、専門家がおりん間にでも発掘するでしょ。整理は整理で、おばさんがかなりベテランになつてますよ。しかし、その分野のことを研究している人間が関係していないから、どれが今、最も重要な情報をもっている資料か、どれがあとでゆつくりやればよい資料か、選別できないんですよ。おばさんが全部整理して、図面を書いて、写真とつて。われわれがやつていたときは、自分で整理したんです。だから、たとえば土器でいえば、平均値があつて両極端がある正規分布をしていれば、いちばん真ん中のやつと、偏差のなかのいくつかを測れば、おおまかな全体像がつかめた。また、そこからはみ出したやつがあることも分かつたわけや。それができないわけですよ。また、例外的存在というのは次の時代の正統派になるんだが、それがわからないままになる。

佐原 考古学の専門家が、実際の物から離れるという現象が進んでますね。

田中 われわれはちょうど中間の世代で、両方やつてきた。膨大な量だけやなしに、その質が大きな問題で



復元された三内丸山遺跡（『三内丸山縄文ファイル』No.28より）

すよ。学問の質を無視したら、平均値の歴史叙述はできるでしょう。しかし、歴史叙述は平均値ではないんだなあ。歴史叙述の一番おもしろいところ、それが落ちるんだよ。いまや発掘調査自体が平均化されてるわけで、そんな、おもしろくない考古学なんて、やめてしまえと……（大笑い）。

佐原 考古学以外にも過去を追究する学問って、たくさんあるでしょ。しかし古事記、日本書紀に当たるものが紙で書いた形で出てくることはもうありえない。かつての文字資料を今は考古学が発掘している時代です。神話学、あるいは日本語の起源、民俗学でも、材料がどんどんなくなっていくじゃないですか。その点、考古学はどんどん増えている。これはありがたいですね。年に何回もワァーということがあるわけですよ。もう一つの問題は、学問というものは、何か分からないことがあるから、そのために何かやろうということに進んでいくものでしょ。学問としての考古学も、縄文をやっているとしたら、遺跡を掘って、ずいぶん時間をかけて整理して、これは分かった、これは分かったというが出てきて、分からんことを解決するためにまた掘るわけじゃないですか。ところが地方自治体にいる人たちは、「縄文を掘ったら、はい、今度は古墳、はい、中世を掘る」という調子ですから、本来の学問というものからはずれてしまっているんですよ。

ブームの起源と開発・高度経済成長

司会 そういう意味での考古学ブームというのは、いつ頃から？
田中 一般に言われているのは、高松塚からです。

佐原 新聞の第一面に考古学の記事が出始めたのは、あれからか？

田中 そう。このあいだ、「天皇」という文字が残る木簡が出たといつて、新聞の一面を賑わしてたけど、昭和三四年に平城宮遺跡の発掘が始まって、昭和三六年に最初に木簡を発掘したときは、「天皇」木簡のような大きなあつかいではなかった。日本が高度成長に突入してからです。豊かになると、自分の先祖をたずねたり、お寺に行つて過去帳を見たりするわけで、それと一緒にです。

司会 考古学の発掘成果がこんなに新聞で取りあげられ、一般の人がどんどん発掘現場に見学に行くようなことが諸外国、たとえばヨーロッパやアメリカでも起こってますか？

昭和三六年に出土した木簡



田中 ないでしょう。

佐原 聞かんねえ。

田中 中国から来た留学生と話したら、ぜひ中国でも発掘現場の見学会をやりたいと言っていました。

佐原 それからシンポジウムもね。ところが、中国の先生が話すと、学術発表のよう用語が難しいんです。要するに研究者相手の講演になっちゃうんです。

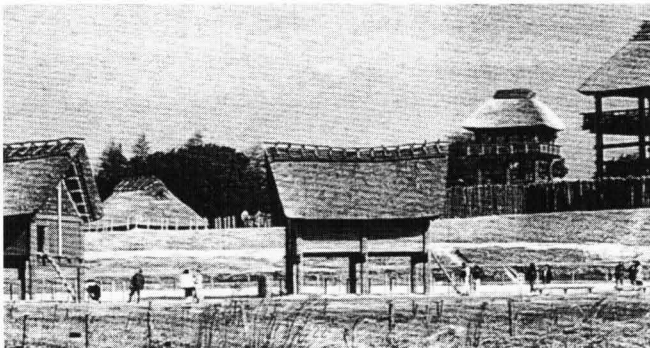
田中 ところが、日本ではね、佐原さんなんかその最たるものやけど、黒板までもち出して用語解説までやって、伝達方法を心得てることもたしかやな。

佐原 明治一〇年にモースが来て、江木高遠という人が浅草で一般向けの講演会を始めるんです。記録としても残っていますが、とてもやさしく話しています。中国には、そういう伝統はないんじゃないかな。

田中 そうやな、モースはアメリカで講演して講演料で飯を食えた。古い人類学雑誌や考古学雑誌を見てたら、けっこう一般の人にもわかるような書き方やね。ところが、明治の終わりが大正ぐらいからだいぶ変わってきますなあ。

司会 どんなふうにな？

田中 草創期には学問というものを社会にどう還



佐賀県吉野ケ里遺跡の復元
(佐賀県教育委員会編『吉野ケ里遺跡——発掘調査概報Ⅱ』より)



来日当時のモース(小学館『モースの見た日本展』より)

元するかという意識が強かったんやろうね。ところがその後、大学とか学問の基礎がある程度できてきたら、難しいことをやるのが学問ということになった。二〇世紀生まれの先生方になると、ガラッと変わってくるんやなあ。

司会 すると、そういう学問の精緻化を経たうえで、もう一度、考古学の成果を社会に還元しようという意識が考古学者のなかに出てきたことが、今の考古学ブームのもとになっているんですか？

田中 戦後ですね。一部の人には戦後の国民的歴史学の影響があったんです。考古学研究の成果をどういうふうに関民の歴史として再構築するかということで、発掘調査を村の人たちと一緒にやりました。月の輪古墳のときみたいに。近藤義郎さんなどがそういう発掘を進めました。

佐原 作業員として参加するのではなくて、村人も一緒にやって、皆で掘るわけね。

田中 当時の考古学はそういう考えにつながっていたんですよ。

佐原 だから、近藤さんたちが作った本の雑誌の名前は『わたしたちの考古学』だった。

田中 それが『考古学研究』と名前が変わるの。ただ、村人というのは研究者とは違う。土地を離れた遺跡なんてないわけだから、「何やってるんやう」「宝さがしやそうな」と思っているその土地の人たちになぜここを掘るのか、掘る理由を説明せなあかん。そうしないと、掘らせてくれない。社会との接点という点で、考古学は他の学問とち

よつと違う気がするんです。それはともかく、その後、名神高速道路が昭和三五年、東海道新幹線は、もうちょっと後やな。名神の段階ではまだマニファクチャーの段階でした。

司会 いみじくも名神高速道路とおっしゃいましたが、そういう大規模な開発が進んで、どんどん地面をはがす工事が多くなつて、発掘例が急速に増えてきた。もうマニファクチャーでも間にあわなくなったということですね。

佐原 開発との結びつきは宿命的です。ヨーロッパでは、産業革命の大開発と考古学の発展が関係しています。ユトランドの開発などがその典型です。日本では、新橋・桜木町間の鉄道敷設で貝塚がこわされた。

田中 ただ戦後の開発が質的にちよつと違うのはね、いみじくも名神のときの水野清一先生、あるいは東北縦貫道のときの伊東信雄先生などが、「大トレンチが入ることになる、これは地下の状況を大きく知る絶好の機会である、だからわれわれが協力して、やろう」と言ったんです。その頃から、発掘の方法とか体制が相当変わってきたと思いますね。

佐原 この大トレンチのおかげで分かったことも多かったんです。西日本のほうが常緑広葉樹の腐植土が形成されて堆積層が厚く、情報が眠っているけれど、北へ行くほど落葉広葉樹で、しかも風が吹いたりして堆積土が少ないから遺跡がなくなつたんだという解釈もあったんです。ところが、東北縦貫道のトレンチのお蔭で、東日本にたくさん遺跡のあることがわかったんです。

田中 もう一つは行政との関係です。関西では比較的早くから、水野清一先生が、考古学協会の会員、考古学者に呼びかけて、ともかく大学の壁を乗り越えて全体でやろうということをおっしゃった。混成チームなので、事務局なり、行政がバックアップしないかん。そのうちに、臨時の体制では不可能だというわけで、行政そのものが次第に調査する方向へ向かっていったんですね。

司会 そしてたくさんさんの発掘が行われるようになった。でも結局のところ、開発にふりまわされるという



京都大宅廃寺金堂跡



名神高速道路ルートと大宅廃寺



吉野ケ里遺蹟の復元された竪穴住居（佐賀県教育委員会編『環濠集落・吉野ケ里遺蹟概報』より）

ことですか。

佐原 いや、開発がなければ進まないということも事実ですしね。そこが、難しいところですね。

田中 今の開発のあり方をおおいに議論せなあかんですよ。開発はたしかに問題やけども、だから考古学も問題があるんだというふうには言いたくないな。

佐原 だから、ブームということを問題にしているけど、ブームというのは一時的なことなんだよね。ところが今はもうズーッと続いているんですから、もうブームじゃないと思う。最近よく「考古学はお盛んで、結構ですね」と言われるんですが、考古学研究者で、それを聞いてころよしとしてる人はいないと思うんです。どんどん新しい資料が出てくるという点はプラス面だけれども、一方で、その遺跡はどうしても壊されてしまうという面があるんです。今も鳥取県で妻木晩田^{むきばんだ}という大きな遺跡が問題になってるんですけどもね、ゴルフ場になるということだね。だから、「お盛んですね」「ハイ」という気もちにはとうていないななんです。

アカデミー考古学とマスメディア考古学

司会 ところで、ブームで取りあげられるのは、たとえば卑弥呼につながるというふうなものですね。考古学者から見て、重要だが日の当たらないものとか、ブームの下に埋もれている重要なものがあるんじゃないでしょうか。

佐原 新聞、テレビに取りあげられるのは、「初めて」ということ、今まで知られてなかったこと、それから「最古」ということ、今まで考えられていたよりも古いこと、そして「最大」「最小」であること、とにかくそういうものです。考古学では、たとえばAとBと

が一緒に出てきたのはこれまで二九回だったのに、三〇回目のものがあれば、ますますこの二つは同じ時代であることになって重要なんだけれども、それでは新聞の記事にならないんです。

田中 ワーと新聞に出たら、その遺跡の重要性を教育長や知事に説明する必要はない、という話もよう聞くな。新聞に大きく出たら、お金をを出してくれるし、調査者のいい分も聞いてくれる。ともかく、最大、最小、最古、あるいは固有名詞につながってなきやいかんのやな。卑弥呼とか、天皇家とか。ところが、考古学資料というのは、あまりそういうことが不得手なわけ。日本書紀とか古事記のように、ある程度データがあるところではそれは言えるけども、そうじゃないところでは無理でしょう。だから、どうしたって普通の考古学の方法でいろいろ議論するわけや。そうすると、いくつか出てきたものを比較したうえで、その違いはどうかとか、AとBと一緒に出てきたからこれはさらに重要なことになったとか。そういう議論は、一般の人にはちつともおもしろくないで。

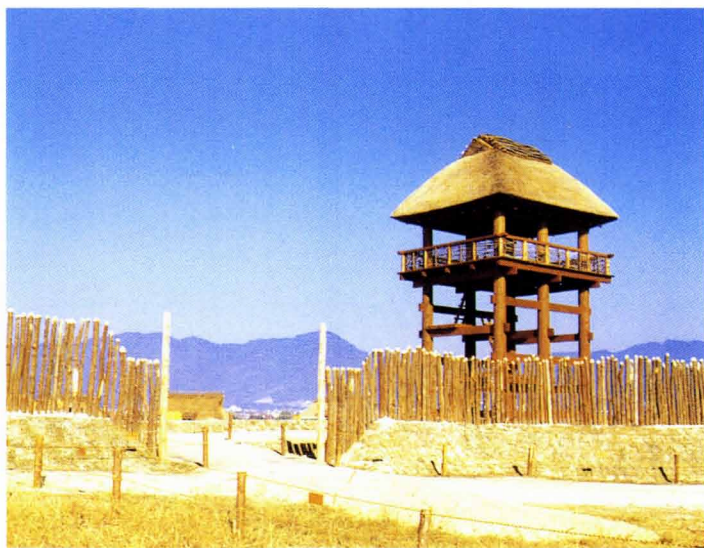
司会 たしかにそうですね。

田中 ただ、歴史叙述には二通りあると思うんです。たえず実証することによって、その叙述を裏づけていくとするやり方。そして、思いついたことをバンバン言うやり方。これも叙述ですわね。今は、後者のマスメディア考古学が盛んに歴史を語っている。わたしは、考古学には、言葉はあまりよろしくないが、マスメディア考古学、アカデミー考古学、そしてホビー考古学の三つがあると

言っているんです。

佐原 ぼくは、今やアカデミー考古学じゃないなあ。

田中 いやいや、あんたは、アカデミー考古学ですよ。だって出てきたものを見て、いろいろ言うてる。少しは実証しようという気がある（大



吉野ケ里遺蹟の復元された様貌（佐賀県教育委員会編『環濠集落・吉野ケ里遺蹟概報』より）



三内丸山遺跡の谷地形（「アサヒグラフ」臨時増刊「三内丸山遺跡」より）

笑い）。ところで、アカデミー考古学も大きく二つに分けられるんやね。叙述の方を心がける人と、編年であるとか型式分類であるとか、そちらにものすごく力を入れる人ですね。後者をガチガチやっていると、何も言えなくなるの。この茶碗とこの茶碗とどう違うかという議論を際限なくしてたら、それがいったいお湯を飲むためのものなのか、お水を飲むためのものかという議論がなくなってしまうわけや。佐原 ただね、茶碗がどんなに変わっていったかという問題だけでもけっこうおもしろくてね、だから、アカデミー考古学でやるわけですよ。最近わかった例では、蚊遣りですね。豚の蚊遣りがあるでしょ（次頁図）。これがですね、江戸の発掘で徳利に豚の目鼻をつけた蚊遣りが出てきて、ここから豚の蚊遣りができてきたことが分かったわけね。こんなんでも分かったらおもしろいですよ。

田中 わたしなんかも、それにどっぷりつかってた時期があるんです。昔、須恵器と土師器という古墳時代の土器のことを一生懸命にやってきました。須恵器というのは、朝鮮半島から技術者がやってきて、五世紀頃に始まるんですが、いちばん古い須恵器はどんなもんかと、みんな関心があったわけ。大阪の船橋遺跡というところで発掘して、上層を掘ったら須恵器が出てきた。さらに掘っていくとだんだん古いが出てきた。そして、当時、いちばん古いと思っ

ていた須恵器までは出たけど、その次の層からは土師器しか出なかったわけや。やっぱりこれがいちばん古いのかと思った。ところが、その下を掘ったらやなやな、今まで予想してののと違う思いもかけぬ須恵器が出てきたんやなあ。その時は興奮しました。「出たぞ！」と叫んで、伝説では一〇〇メートルということになったるけど、ほんまは一〇数メートルぐらいそこらを走ったわけです。どの学問でもそうでしょう。自分が持つてる仮説を立証する。それがまた次の仮説を立てる。それが学問のおもしろさやな。

佐原 証拠をにぎったときのおもしろさ。

田中 アカデミー考古学のもう一つのおもしろさは、出てきた資料をどう読みとるかということやな。現在でもな、豊かな人やからいうて、物をいっぱいもっているわけではないわな。だから、いっぱいあるからというてやな、豊かやったとは即断でけん。また土器の歴史なんか見てたら、縄文土器みたいに、あんな立派なものがあった、弥生になつたらだいたい貧弱になつて、土師器になつたらもう誰も見えてくれへんくらいや。でも、社会は発達しとるんだよなあ。

佐原 ツキディデスはスパルタとアテネをくらべてね、アテネは立派やから、将来、過大評価されるだろう、ところがスパルタはペロポネソスの三分の二の力を握ってるけど、村落国家で派手なものがないから、将来、過小評価されるだろうと書いてるけど、まさにそうですね。

田中 考古学資料からは、このごろはスパルタもちょっと評価があがってくるようですね。

佐原 それから、もうひとつわれわれが子供の頃に、お医者さんとか社長さんとかがもっていた自家用車と、いまわたしたちのだれでもがもっている車をくらべたら、はるかにわれわれがもっている車が立派ですよ。だけども、あのオンボロ車をもっていた人の方が地位は高かったじゃないですか。だからね、地方で古墳を掘って、こんな鏡しか出てこなかったら、たいして力持ってへんと思うかも知れないけど、じつは、すごい力を持っていたかもしれないですね。

田中 考古資料というのは、そういうものや。未来の考



三内丸山遺跡の長楕円形大型竪穴住居跡（「アサヒグラフ」臨時増刊「三内丸山遺跡」より）

古学者が日本におってね、コカコーラ、ペプシコーラを掘って、これはもう、アメリカであるといわれたらどうしよう（笑い）。

佐原 それは、考古学者としては、程度低いやつやな（大笑い）。

田中 コカコーラ文化圏というようなことを言いかねんわけや。

佐原 昔の考古学はそうでしたね。

田中 考古学資料というものには特性がある。だから、それをどういうふうで克服していくかということも、とても大切なことなんやね。アカデミー考古学のおもしろさは、かなりそういう部分にある。しかもそれが、地域差であり、時代差の基礎になるのだから。だから、そのあたりの研究というのは変えたらいかん。人類学者なんかは、考古学者は編年ばかりしとって、あんなものダメだという人がいるけれど、そやないんですよ。

縄文ブームと考古学

司会 いま、考古学ブームの一つの大きな話題として縄文時代がとりあげられています。とくに三内丸山遺跡の発掘後は縄文ブームと言えるくらいですね。どうしてこんなに盛大になってきたんですか？

佐原 縄文のすごさを以前から研究者は知ってたんですよ。かなりすごいということは。三内丸山は、それを一般化したんだけど、たしかにすごいですね。当初はそこに野球場を作る計画だったでしょう。その計画地の中央に

平屋の建物か高床の建物があった、そこからね、東の方に道があった、その道に沿ってずっとお墓があるんですよ。それがね、なんと四四〇メートル、幅は一・二〜一五メートルということが分かったんですよ。道に沿ってお墓を作っていて、お墓では頭が外側、足が内側に向けてあるんです。一二メートル幅の道といたら、奈良時代の国道がそのくらいだったんじゃないかな。



蚊遣り豚（新宿区内藤町遺跡調査会編『江戸のやきものと暮らし』より）

田中 まとまった形でボンと出てきたということがすごいね。もう一つは、今までの考古学は人間の営みはなんとか追跡できたけれども、自然環境と人間の営みとの絡みあいについては必ずしも十分ではなかった。ところが、正面きって縄文文化でこういう関係を扱うようになってきたんですね。

佐原 もう一方で、現代の文明はこれでもいいのかという観点から縄文が話題になっている……

田中 たしかに縄文パラダイス論みたいな話がよう出てるけど、アホ言え、と思うんや（爆笑）。佐原さんが、昔よう言うった。もしもわれわれが縄文時代に村を訪ねたら……

おそらく、林の中にポツンと村があるんですよ。そして村に近づいたら、一キロか二キロ先からブーンとくさい匂いがするのと違うやろか、と。村に入ったら蠅がブンブンおるし……

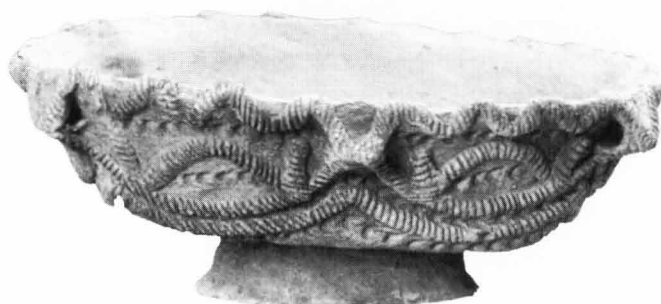
佐原 貝塚の腐ったものは、くさいしね。

田中 そんなもののね、今の環境問題とは質的に違う話ですよ。人間が生きるか死ぬかやから。においが少々くさくとも、蠅がおろうとも、人間死なへんでしょ。当時、環境をうまく利用していたのは事実ですがね、実態は正確に伝える義務があると思うんですよ。

佐原 特に三内丸山以来ね、縄文全体が豊かであるかのように言われているんだけど、その言葉はすごく危険で、日本に人が住みはじめて六〇万年たったわれわれが、いちばん豊かなわけですね。縄文時代の豊かさというのは、食料採集民としては豊かだったということ、豊かな地域、豊かな時期もあったということです。総体的に縄文は、やっぱりみじめで、しんどいというのが事実ですよ。

田中 たしかに、ある地域に相対的に豊かな社会をつくったはずですよ。ところが農耕が入ってきて取り残されるわけでしょう。狩猟採集で豊かであれば、そこに狩猟採集国家ができていいはずや。国家ができるということに意味があるかどうかは別問題やけどね。

佐原 だから、三内丸山についても縄文文明とか縄文都市とか言われるんやね。



三内丸山遺跡出土の台付浅鉢（「アサヒグラフ」臨時増刊「三内丸山遺跡」より）

田中 そういう言葉を当てはめるのはすごくいやですね。

佐原 そういう言葉を使うと、地元は猛烈に喜ぶ。それもえらい先生が言うたら、みんなどんどん使いますからね。

司会 たしかに考古学の発掘のインパクトは大きいですね。最近、映画「もののけ姫」を観ました。あれは、三内丸山の発掘があった後に作られてるんですね。最初の場面なんか、三内丸山をイメージしているようで、ほんとうにインパクトがあるなと思いました。

佐原 騎馬民族説も、あの手塚治虫の「火の鳥」も、ちゃんと取り入れられていますね。「もののけ姫」は、絶対観ないかな。

司会 今の世の中を映しているわけです。あの映画の構造は、縄文文化と稲作文化のせめぎあい、縄文は自然との調和、弥生は自然の破壊というものです。

佐原 今、ぼくたちは弥生から自然破壊をしていると思っていますけれども、縄文人も落葉広葉樹林を開発して、一次林を二次林にしていたんですね。ブナとナラがなくなって、クリをたくさん作って、ニワトコとかサルナシ、ヤマブドウなどを増やしてた。縄文里山論の考え方ですね。

田中 ただ、それがな、どれくらいの規模なんやろうなあ。縄文人は、すでに自然破壊を始めてたと言えるんやろか。

佐原 いやいや、自然破壊というよりは、本来の自然を変えたというか、新しい自然を創り出したというか、そういうものではないかな。田中 弥生のようにやな、ドンドコドンドコ木を伐ってやなあ、燃料にしてやな、祭りのようにやってるのとはだいぶ違うな。

いつまでが縄文でどこからが弥生か

司会 期せずして縄文と弥生ということになってしまいましたので、そのことに関連して、この二つの時代の分け方についておうかがいできますか。これまで縄文と弥生を分ける重要な文化要素が稲作だったのですが、縄文時代の遺跡から稲が出て、マスコミでもよく話題にのびります。時代区分と稲の問題はどう考えたらいいのでしょうか？

佐原 よくご存じだと思いますけど、岡山県で稲の植物珪酸体が縄文土器の中から見つかりました。土器の壁の中に封じ込められていたんだから、まぎれこみで入ったのではありえないわけです。それ

が、四千年前、縄文後期です。そして、岡山では、さらに中期にも入っていることになったわけです。

田中 ほんまか、中期は？

佐原 後期のはね、宮崎大学の藤原宏至さんが調べたんです。中期のは、考古学の高橋護さんが調べたもので、写真を見ると、植物珪酸体であることは間違いない。しかしまぎれ込みでないかどうかは、自分がやったんじゃないから分からないと藤原さんは言っていますけどね。

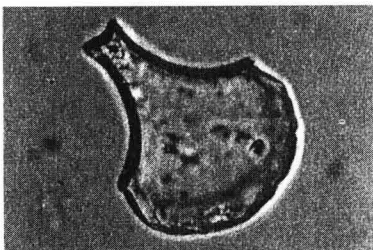
田中 いずれにしても、後期までは遡れるようですね。

佐原 稲の葉だけを中国から輸入していたというようなことはないでしょうから、縄文後期あるいは中期に縄文人が稲を作っていたことは、今や疑えない。ただし、植物珪酸体以外の状況証拠は全然わかりません。畑だったのか、田んぼだったのか。それがポーンと飛び離れて、そこだけの現象なのか。普遍的に西日本全体にあつて、それからずっと続いていたのか。どれも、これからの問題ですけどね。

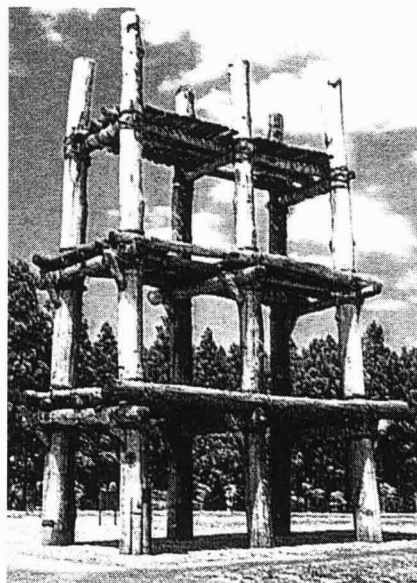
田中 いろいろ議論はあるけれど、少なくとも一般に弥生時代というのは水田耕作とともに始まるんですね。他の文化要素もそこでガラッと変わる。そういうものと、後期の縄文とは質的に違うわけです。その違いをどう考えるかということです。だから、稲があるというだけで縄文と弥生をつないでしまうというのは、非歴史的な分析ですね。

佐原 二四〇〇年前の稲作はずっと現在までつながります。だから問題は、いま稲だけが取りあげられたけれども、縄文にはソバがあるし、リョクトウやエゴマ、ヒヨウタンなどの栽培もあったということです。「今年はずいぶん早くから採集やめとこ」「今年はまだ作物ができませんから、採集でいこう」という民族例もあるんですよ。だから縄文の中頃以後には栽培植物もあった。ただそれを農耕とか農業とか言ってしまうと非常にややこしくなるので、農業とか農耕とかの言葉は縄文時代には使わない方が賢明だなと思います。かつては、「縄文は採集で、作物を作りはじめたら弥生」なんて言っていたけど、そうではなくて、縄文にも栽培があったという程度に……。

司会 縄文農耕という言葉はずいぶん使われていますが……。



青森県垂柳遺跡出土の稲のプラント・オパール
(佐原真『食の考古学』東京大学出版会より)



三内丸山遺蹟の復元巨大構築物

田中 そりやかまへん。そやけど、同時にそこんとくに、狩猟も採集もあるわけですからね。

佐原 農耕社会になって身分の高い人が現れるとか、スペシャリストが出てくるとか、そういう現象は全部、弥生になってからですからね。質的に違うということです。

田中 だから、かつて何があったかということができるだけ正確に伝えることが、わたしたちの仕事やと思ってるんですよ。

佐原 事実をね、エヴィデンスね。

考古学と学際的協力

司会 ところで、考古学の分析手法が最近は変わってきましたね。これまでは掘って、測ってという仕事だったんですが、新しい技術をどんどん入れるようになってきました。

田中 これまでは資料の化学分析であつたら、化学分析の専門の先生がそのことをちよつと書くだけで、考古屋はそれを消化してなかった。それが、この頃はそれじゃ駄目だというわけで、文化財科学会という学会ができて、こちらからも注文を出し、向こうからも注文を出して一緒にやろうというようになってきた。

佐原 いまや「わしは考古学だ!」「わしは歴史だ!」とかいった段階ではなくて、総合の学になってきているのではないのでしょうか。昔のことを考えるためには、あらゆる学際的知識で伝えなければいけないよね。自然科学を全然知らなかったときは、あるものが持っている情報が一〇〇あっても、このなかから一〇しか引き出せなかつ

たのに、いま自然科学との提携で、五〇、六〇は引き出せるようになってきているわけですからね。そういう点では自然科学との結びつきというのは効果が大きいですね

田中 自然科学だけじゃないと思うけどね。民族学とかね。

佐原 だからこの研究科にも奈文研の考古屋を呼んでいただいているんだと思っています。

田中 少なくともそんな方向をみんなめざしていることは事実やな。それが大事なことや。

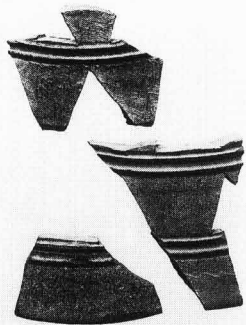
佐原 さつきもちよつと出てきたけど、現在、あるいは将来の人間と環境とのあり方を考えるときに、縄文という古いところから考えていくのもひとつのやり方ですよ。われわれにとっては現在がいちばん大切で、その次が将来、過去は三番目かもしれないけれど、過去から考えるのもつと深く現在と将来を考えることができる。

司会 生活とか環境が将来ますます重要な関心事となってくると思っています。そんななか、考古学ブームというのは、そういう生活や環境への関心とどうつながっていくのでしょうか。ホビー考古学とかマスメディア考古学という言葉が出ましたが、打ち上げ花火のように、ボンボン、ボンボンとあがっていくだけで、こういう関心とどうつながっていくのでしょうか。

田中 ほつといたら、どうなるんや知らんけど、やつぱりその間をどう埋めるかという努力をいろいろ重ねる必要があるでしょうね。それから一般の方々もですね、いつまでも邪馬台国や卑弥呼でもないと思っています。もっと広い関心をもっている人も出てきているわけやし……。少しはいい方向にいくんじゃないかな。われわれも努力せないかんと思う。

司会 そういった意味で、考古学者の役割はますます重要だということですね。

佐原 考古学が重要かどうかは、やってる人間が言うことではなくてね。ただね、誰でしたっけ、桂枝雀の落語かなんかで、いよいよ地球に住めなくなつて、どっかの星にロケットで人類が移る話があったのを石毛直道さんに教わりました。農業をやる人がまず行かないかんですね。また、教養として文学をする人たちも乗りこまないかんでしょうね。歌を歌う人も、落語家も、皆いるんですよ。ただ、考



大阪船橋遺蹟出土の当時最古の須恵器

古学者は最後に乗り込むか、あるいは定員過剰で……（爆笑）。

田中 そうですね。考古学だけでなくて、歴史学もね。

司会 学際的ということでは、奈文研は人環の見本みたいなところですね。実際に自然科学系の先生がたもいらっしやるし、いろんなことなされているけれども、ただ、考古学のいちばんの隣接学問は歴史学とか文化人類学とかで、そういう分野との協力関係もさらに必要でしょうね。

田中 かなり進んでいるのではないですか。この間も、堅穴住居の起源ということだね、文化人類学の人々が来て、発掘している考古学や建築史の連中と一緒にワアワア議論しとったよ。

佐原 うちの博物館でも、歴史学と民俗学、考古学と二つの分野があって、それに自然科学も置いているしね。

司会 先生のおられる歴博（国立歴史民俗博物館）も、そうですね。

佐原 大学共同利用機関ですからね。たとえば「人類にとつて戦争とは」というテーマを一九九五年から始めましたけど、京大のお猿さんの専門家、人類学、民族学、民俗学、考古学の専門家で、古代、中世、近世、現代の問題を学際的にやっています。

田中 昔からやらないかと言ってたけど、少しずつ噛みあいはいじめたのはたしかやな。

司会 考古学もどんどん進歩していますし、ほかの隣接科学も進歩していて、そこで学際研究を進めていく効果は大きいでしょうね。

佐原 ところで、この研究科は人間・環境学研究科です……ね。

ナカグロがつくんですね。ナカグロがあるということは、人間……、えっ、人間と環境、どうなるんですか？

田中 分離してもいいし、つながってもいいし。

佐原 英語ではどう言っているわけ？

司会 Human and Environmental Studies ですね。

佐原 それは、Human StudiesとEnvironmental Studiesとも読めるようになってるわけ？

司会 とも読めますし、両方にも……。

佐原 なんでもできるね。

田中 たとえば松井章さんを見てね、おもしろいと思うんですよ。彼はもともと考古学なんです。アリゾナ大学で骨やってたけど、彼のは決して動物学じゃないんだな。やっぱり歴史、あるいは文化史です

ね。人間がどう動物を愛したかとか、人間と動物の絡みあいとか。これまで出土した動物の骨をやった人は家畜史という形でやりながらも、人間とのからみあいのほうは希薄だったと思うんです。

佐原 だから彼は、この人間・環境学研究科の助教授をさしてもらってる……（笑い）。

田中 同じ助教授の浅川滋男さんのように建築史専攻だったけれど、民族学や考古学にも首をつっこんでいる人もいますねえ。なかなか難しいけれども、どこかに本籍地があって、その本籍地と現住所をうまくかみあわせていく人が要ると思うんや。

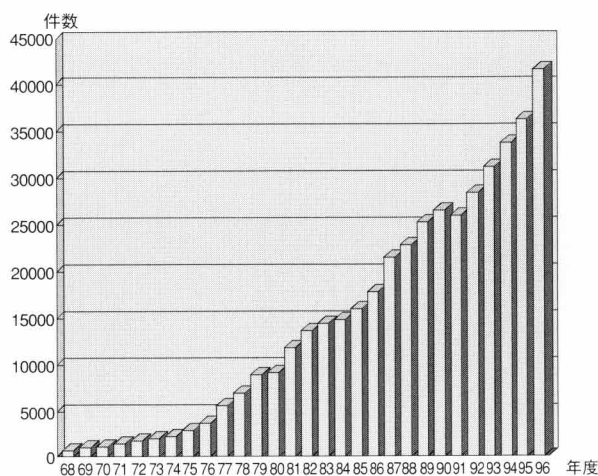
佐原 融合するということね。

田中 われわれは、どうしたって、考古学が本籍地で、現住所も考古学です。そうでない人間が、これから出てくると思うんですよ。

司会 考古学の人も、いわば本籍地は考古学だけでも人間・環境学に近づいてくる、と。

田中 そうそう、松井さんや浅川さんみたいにね。いままでの本籍地から現住所はちよつと離れているか、かぶさつとるか、そのへんはまあよろしい。現住所と本籍地の棲み分けと絡みあいだ。そういう学者がこれから出てくると違うやろか。

司会 手前味噌になりますが、そういう学問分野が人間・環境学、ということと、今日はこのあたりで終わりにさせていただきます。おもしろいお話、ほんとうにありがとうございました。



遺蹟における土木工事等の届出件数



三内丸山遺蹟、縄文中期の盛り土から出土した土偶（「アサヒグラフ」臨時増刊「三内丸山遺蹟」より）

両生類はいま

水と陸との接点に見られる環境問題

松井正文

MASAFUMI MATSUI



松井正文（まつい まさふみ）
一九五〇年、長野県上田市生まれ。信州大学繊維学部卒業。京都大学大学院人間・環境学研究科教授。両生類・爬虫類の系統分類学を専攻。主著書に『動物系統分類学・爬虫類（上・下）』（中山書店、一九八八年・一九九二年）『日本カエル図鑑』（文一総合出版、一九八九年）『両生類の進化』（東大出版会、一九九六年）など。

脊椎動物の進化史上最初に陸に上がったものの、両生類は水と切っても切れない関係にある。その名前はこの類が水と陸の両方で生活できるのではなく、その両方がなければ生活できないことを意味している。

彼らの産む卵は裸で、直接水中に産み放しにされ、発生初期には外界の環境変化に対する抵抗性が非常に小さい。また、変態して陸に上がった後も皮膚は薄く、それを通して呼吸をすることによって外界の環境変化の影響を強く受ける。

このような特性をもった両生類の現在の生息状況には、彼らの生活舞台（水と陸との接点における環境の現状）が忠実に反映されている。

世界各地での両生類個体群の減少

現在、世界から知られている両生類は四五〇〇種以上あるが、そのうち日本産の種は約一パーセントを占めるにすぎない。しかし、その多くは日本固有のもので、どの種もがわれわれの貴重な財産といえる。だが、聞かれなくなりつつあるカエルの声に象徴されるように、日本の各地で両生類は減少している。しかも、この両生類の減少傾向は日本特有のものではない。地球全体

からみても両生類の減少は確実に進行しており、種によっては完全に絶滅してしまつたとさえいわれる。

じつは両生類の減少はかなり昔から問題とされてきた。アメリカ合衆国では一九五四年にコビトアメリカヒキガエルの絶滅が懸念され、一九六〇年代から七〇年代にかけてはヒョウガエルの大幅な減少が話題になった。幸いなことに、これらはその後復活し、両生類の個体数かなりの規模で自然変動をする例になった。しかし、こうした個体数の自然変動を考慮しても、現在世界的規模でカエルが減少していることはほぼ間違いない。

両生類の有名な絶滅例は、コスタリカのオレンジヒキガエルとオーストラリアのカモノハシガエルである。オレンジヒキガエルはたった四平方キロメートルという狭い範囲にしか知られず、保護動物とされていた。一九七〇年代から一九八七年までは繁殖が見られたが、一九八九年以降まったく見つかっておらず、絶滅したといわれる。一方、カモノハシガエルは母親が自分の胃の中でオタマジャクシを育てるという奇妙な繁殖習性で有名であるが、やはり一九七九年以降見つかっていない。これらの種は人為活動が影響しにくい場所に生息してい

たもので、絶滅の原因は全く不明である。

日本における減少の実態

日本では、ある両生類の種が完全に絶滅してしまつたという例はないが、個体群の段階でみると減少や絶滅は、確実に各地で起こっている。環境庁自然保護局が行っている自然環境保全基礎調査によると、水田



図1 構造改善事業に伴う耕地整理。主に冬期に行われる水田環境の改変によって冬眠中のカエルは大きな打撃を受ける

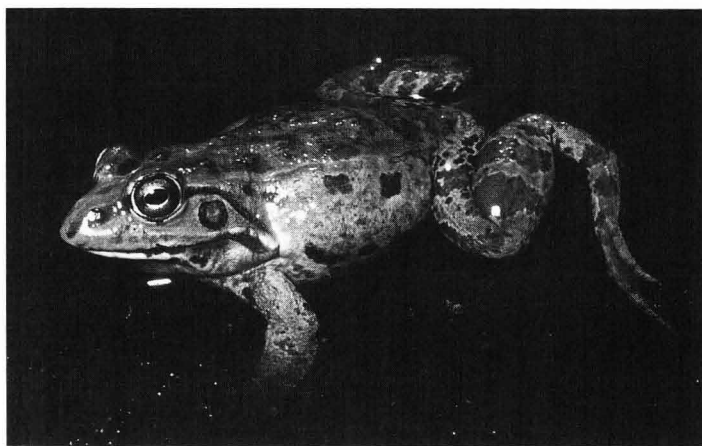


図2 ダルマガエル。日本本土産のカエルの中で環境庁のレッドデータブックに掲載されている唯一の種

の普通種であるトノサマガエルさえ減少してしまっている。このような状況から、絶滅のおそれのある野生動物として、日本産両生類の四分の一に近い種が環境庁により一九九一年にレッドデータブックに収録され、すでに現在その改訂作業が進行中である。

こうした種の選定に当たって問題になるのが選定基準である。希少種としてレッドリストに載るような種は、いったいどの程度数が少ないのだろうか。両生類の個体数を正確に知るのはいへん難しいが、われわれが数年にわたって調査を続けている三重県産のオオサンショウウオを例にとると、これは、流域長六キロメートルほどの所に一〇〇個体ほどが確認されている。

しかし、河川などどこにでもいるわけではない。下流に流された個体が発見され、新聞記事になることもあるが、本来の生息域は上流部の限られた範囲である。オオサンショウウオは特別天然記念物として丁重な保護がなされている種ではあるが、おそらく日本全国合わせても成体の数は十万に達しないのではなかろうか。

国外産のサンショウウオやカエルは、一万個体ほどでレッドリストの絶滅危惧種にランクされているし、回転率の遅い大型爬虫類などではもっと多数の生存が確認されている。でも保護が叫ばれている。こうした数字からみると、オオサンショウウオをはじめ日本のレッドリストに載るような種の現存個体数は、世界的に問題とされるレベルに十分に達してしまっていると思われる。

両生類減少の原因

両生類の減少や絶滅の原因はさまざまである。しかし、減少や絶滅を引き起こす脅威のなかで、最も重要なものは生息環境の破壊ないし改変だろう。その他の要因としては酸性雨、残留農薬の拡散などが重要だが、人間による食料としての消費や、他の両生類や魚類による影響なども減少や絶滅の原因とされる。さらに近年、オゾン層の減少による紫外線の増加も問題とされている。

両生類を含む全生物にとって、生息環境の破壊や改変が地球規模での減少や絶滅を引き起こす最大の脅威であることは、熱帯雨林の伐採の例などでもあまりにも有名であ

る。そうした環境破壊・改変は開発途上国でばかり起きているのではない。たとえば西ドイツにおける両生類の減少の主因は農業の発展による生息地の破壊といわれている。

環境破壊の例として、森林伐採が両生類の生息に及ぼす影響を挙げよう。伐採されていない森林内の溪流と、伐採後一四年から四〇年たった森林内の溪流を比較したアメリカ合衆国での報告によれば、両生類の種多様性、密度、生存量のすべてで、伐採されていない森林がずっと高い値を示した。また、別の報告によれば、種によつては伐採後、個体数が増加したことがあるが、長期的にみると、どの種にとつても伐採は悪い影響を与えているという。溪流は勾配のきついほど、また上流に伐採されない地帯が残っているものほど、伐採の影響は少ないようであるが、両生類を保護するためにどの程度の規模で伐採されない地帯を残したらよいかを決めるのは難しいという。

日本の場合も自然破壊は都市周辺の建物や道路の建設にとどまてはいない。今や人里離れた山地の森林にも、ゴルフ場や別荘の建設など開発の波が押し寄せ、汚水、廃液が水質を悪化させて、両生類の卵や幼生に欠かせない水環境と、変態後の生活に必要な隠れ家や餌動物を奪っている。

しかし、日本における両生類減少の要因として特に注目すべきは水田耕作の減少である。日本の両生類のなかでわれわれに親しまれ、よく知られているイモリやアマガエル、トノサマガエルは水田を生活の中心としている。そのため米離れという日本人

の食生活の変化にともなう減反政策、水田の減少は、そこに住むこれらの両生類の減少に直接結びつくことになる。

そもそも、現在の日本の自然のほとんどは、人為が加わって過去二〇〇〇年ほどの間に成立したものである。そして、山間部にまでも入りこむ水田化は、そうした二次的自然へ向けての環境変化のなかできわめて大きな部分を占めてきた。こうした水田の開発は、それまで沼沢地に棲んだり、一時的な水たまりに繁殖していたりした両生類に、格好の繁殖場所を与えてくれ、その多様性と、個体数の増大を大いに促進してきたにちがいない。この点で、同じ人間による環境変化の歴史でも、過去長期にわたって森林を切り払い、牧草地化することによって生まれた欧州の自然とは、くらべようもないほど両生類にとって快適な環境が日本では成立してきたのである。

こうした快適な環境が破壊されてしまえば、両生類は大きな影響を受けるのは当然である。ところが、たとえ水田そのものが残っている場合にも、耕作の時期や方法の変化が両生類に思いがけない影響を与えることがある。たとえば耕地整理によって水田一枚の面積が広くなることは、カエルが隠れたり餌をとったりする畔という空間の減少を意味する。水路のU字溝化や、冬季に行われることの多い構造改善による冬眠場所の破壊など、トノサマガエルやダルマガエルのような水田ベッタリのカエルを減らす環境改悪の例は、枚挙にいとまがない。さらに、水田環境の変化は両生類の種間関係にも影響する。ダルマガエルはトノサ



図3 オオサンショウウオ生息場所の環境変化に付随して建設された移動用通路。その効果は必ずしも十分ではない

マガエルと餌要求などが似ており、競合関係にあると考えられるが、両者は従来、一応の季節的棲み分けをしていた。ところが田に水の入る時期が遅くなったために、それまで保たれていた季節的な繁殖隔離が阻害され、トノサマガエルとの自然交雑によって、純粹のダルマガエルは絶滅に向かっていくという。そして最近では、ダルマガエルだけでなく、トノサマガエルもこの交雑の影響を受けていることがわかってきた。こうした影響もあって、トノサマガエルさえも近年急速に水田から姿を消しつつある。最後に水田に残るのは、どうもアママガエルだけのようである。アママガエルは水田を繁殖だけに使い、ふだんはその外で暮らしているし、U字溝のコンクリート壁を吸盤で登るため、水田ベッタリのカエルほどには影響を受けないらしい。

とくに最近問題とされているのが、残留農薬をはじめとする各種廃棄物による汚染の問題である。抵抗性の弱い発生の初期を水中ですごし、変態して陸に上がった後も皮膚は薄く、それを通して呼吸をする両生類にとって、汚染が脅威になるのは容易に想像できる。しかも、汚染は個体に直接障害を起こし、死にいたらしめるだけではない。合成化合物の多くは生殖細胞に働いて精子数の減少を引き起こし、世代を越えた悪影響をおよぼすらしい。

アメリカ合衆国のシカゴ近くでみられたキタコオロギガエルの顕著な減少は、除草剤の影響といわれる。この種が激減した繁殖池では、水生植物がアトラジンやメトラクロールといった除草剤の混入によって死に絶えてしまい、溶存酸素がほとんどない状態になっていった。そして、若いカエルは腎臓組織の半分以上に寄生虫の嚢胞（シスト）が見られ、成体の一部は雄でも雌でもない間性であった。これは除草剤の影響でホルモンバランスが崩れたためと考えられる。

さらに悪いことには、こうした環境汚染が原因で抵抗力の弱った両生類では、ミズカビなどへの感染感受性が高まるのである。近年注目をあびたのが、オゾン層の減少によって紫外線が増加し、これが両生類の減少に関係するという考えである。この考えを提起したアメリカ合衆国のブラウシュタインらは、山地性で、卵を日の良くあたる浅い水中に産むカスケードガエルやキタヒキガエルに注目した。その受精卵が大量に死ぬことと、一〇年ほどの間にこれらの

(1) 寄生虫が休眠のために宿主の組織内につくる袋のこと。

(2) 雄雌両方の特徴をそなえた生殖器官を持つ個体。

種の成体の数が減少したことに気づいた彼らは、その原因が、オゾン層を通過してくる紫外線の照射に卵が長いことさらされるためであることを証明した。カスケードガエルやキタヒキガエルのように個体数が減少しつつある種では、卵は紫外線防御に不十分な、少量の光回復酵素しか生産できないが、個体群の減少が見られないカリフォルニアアマガエルでは、個体数が減少しつつある種の何倍もの光回復酵素が生産されるのである。

しかし、両生類に対する紫外線の影響は、ブラウシュタインの研究したオレゴン州以外の地域では確認されていない。現在入手可能な、確実な知見にもとづいて考えるかぎり、両生類の減少や絶滅の最大の原因は、やはり人間による環境変化や破壊といえよう。

まだこれからの保護対策

以上述べてきたように、環境指標として注目すべき両生類が、われわれの前から消えつつあるというのが、水と陸との接点における現状である。日本でも環境庁をはじめ、最近では地方自治体もレッドデータブックを作成するなどして、各地域で生物多様性の維持の問題に取り組みつつあるが、両生類についてみれば具体的な保護策が確立されていないどころか、保護保全策を考えるうえで必要な基礎的資料をこれから蓄積せねばならないという状況である。

生息環境の改変に伴う保護対策の一つとして、一部地域ではカスミサンショウウオ

やダルマガエル、モリアオガエルなどの移植が行われている。しかし、遺伝子の多様性を保全するためには、移植は安易に行われてはならない。小型サンショウウオ類の場合は、移動性に乏しく、各地域ごとに遺伝的分化が進んでいるからである。また、ダルマガエルの場合には、先に述べたようなトノサマガエルとの競合や、遺伝子浸透の問題を慎重に考慮する必要がある。さらに、移植は新しい環境に未知の病原菌などを持ち込む危険をたえず抱えていることも忘れてはならない。

多分、日本産の両生類のなかで、これまで最も真剣に保護対策が考えられてきたのはオオサンショウウオだろう。この種は、西日本各地で河川の改修や、ダムなど構造物の建設の影響をまともに受けている。かつては河川に堰堤を設けるような場合に、オオサンショウウオの存在などまったく考慮されなかった。その結果、堰堤の直下はオオサンショウウオの老人ホームとなってしまう。そうした過去を反省して、河川工事に際してオオサンショウウオの通路として階段を設けたり、人工巢孔を作ったりする試みが近年行われつつあるが、その効果は決して充分ではなく、今後も多くの試みがまだ必要である。

特に人工構造物建設などの影響評価をより正確にすべく、河川内、河川間での遺伝子交流の実態をDNAレベルでとらえる技術を早急に確立する必要がある。ところで、オオサンショウウオの主食となるのは魚類だが、それらの餌に占める流下昆虫など周囲の陸上からの小動物の割合は決して無視

できない。このように、ほぼ完全に水生のオオサンショウウオの保護を考える場合でさえ、水中だけでなく周囲の陸地、またそれらの接点の環境を忘れるわけにはいかない。

そして、もっと重要なのは、今やこうした保護対策を、特別天然記念物のオオサンショウウオだけについて考えればよい段階ではもはやないことである。現今の両生類個体群とその生息環境の消失の速さからみて、日本産のほとんどすべての種について保護対策を真剣に考えねばならない時点が目前に迫っていることは間違いない。

次代の子供達が、動物園や水族館でしかイモリやトノサマガエルを見ることができないような状況をつくらないよう努力しなければならぬ。これが今のわれわれに課せられた義務ではないだろうか。

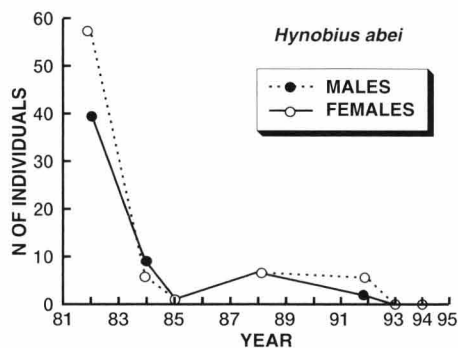


図4 京都府下のある地域におけるアベサンショウウオ絶滅の様子。1982年から1994年までの年毎（横軸）の繁殖個体数（縦軸、黒丸は雄、白丸は雌）の変遷を示す

古代湖・琵琶湖

固有種と外来種のはざままで

中井克樹

KATSUKI NAKAI



中井克樹（なかい かつき）
一九六二年、大阪府生まれ。京都大学大学院理学研究科博士後期課程退学（動物学）。滋賀県立琵琶湖博物館研究部湖沼研究系主任学芸員、博士（理学）。大学院時代のアフリカ・タンガニカ湖に始まり、就職前後から琵琶湖、最近ではロシアのバイカル湖と、世界の古代湖における沿岸域生態系の生物多様性を、湖に潜水しながら研究している。

古代湖としての琵琶湖

琵琶湖は、言うまでもなく日本最大の表面積（約六七四平方キロメートル）を誇る湖である。湖のたたえる水は瀬田川を通じて流出し、宇治川、淀川を経て大阪湾へと流れこむ。この水系の水は流域の四府県（滋賀・京都・大阪・兵庫）に住む一四〇〇万人もの人々に利用されている。この湖が「近畿の水ガメ」と称されてきた所以である。

また、琵琶湖はとても歴史の古い湖でもある。琵琶湖周辺における最古の湖底堆積物は三重県の上野盆地に分布し、その堆積年代は、人類進化の歴史に匹敵するおよそ四〇〇万年前まで遡る。「大山田湖」と呼ばれる最初の湖が形成されて以降、この地域では、「古琵琶湖」と総称されるいくつかの湖が誕生・消失を繰り返してきた。そして、現在の琵琶湖は今から約四〇万年前に誕生し、その北半分は今日でも深く、広くなりつづけている。琵琶湖の四〇万年という成立年代は、日本の湖のなかでは圧倒的に古い。

ふつうの湖が数千年から数万年程度の寿命しかないことを考えると、琵琶湖の寿命

は世界の湖のなかでも例外的な長さを誇る。このように特別に長命（目安として一〇万年以上）な湖は「古代湖」と呼ばれ、湖に特有な環境が長期間、安定して提供されるため、独自の生物が進化することが可能となる。すなわち、古代湖は、ガラパゴス諸島や小笠原諸島などとも対比すべき、生物進化の舞台なのである。そして、そのような古代湖のひとつである琵琶湖にも、数多くの固有種が生息している。

固有種の恵み

琵琶湖からはこれまでに動物が約六〇〇種、植物が約五〇〇種、あわせておよそ一〇〇〇種の生物が記録されている。そのうち六〇種弱が、琵琶湖およびその水系にしか生息しない「固有種」（一部、亜種のレベルで固有なものもあるが、ここでは便宜上まとめて固有「種」と呼ぶ）とされている。ここで述べた種数は暫定的なもので、実際の種数はこれをはるかに上回ると予想される。また、琵琶湖にすむ淡水生物は島国日本の固有種であるものが多く、その視点から見た場合、琵琶湖の生物の固有性はいつそう高いものとなる。

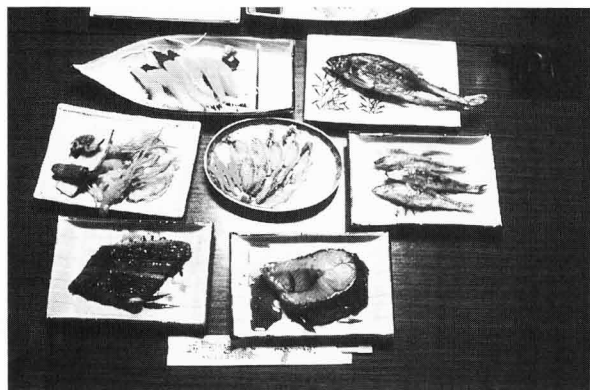
固有種はほとんどが動物で、なかでも貝

類と魚類は固有種が多いグループである。ともに琵琶湖に在来のものは五〇種弱で、貝類で全体の約三分の二、魚類で約三分の一が固有種である。固有種には、専門の研究者でもなかなかお目にかかれない珍しいものがある反面、漁獲対象として一般の人々に身近なものも数多い。水産統計によれば、魚類では、一九六〇年代から八〇年代の末にかけて、「あゆ」「ふな」「いさご」「ほんもろこ」の四つの漁獲カテゴリーが、つねに漁獲量の上位を占め、それらの漁獲量は魚類の全漁獲量の七〇〜八〇％に達していた。このうち「あゆ」は、

最近の研究によって琵琶湖に生息する集団が遺伝的にかなり特化しており、固有の亜種であると考えられるようになってきた。「ふな」は三種を含むが、漁獲の大部分は、固有種であるニゴロブナ（ふなずしの主原料）とゲンゴロウブナ（ヘラブナの原因種）が占めている。イサザとホンモロコも、ともに琵琶湖の固有種である。また、貝類には「しじみ」と「真珠母貝」の二つの漁獲カテゴリーがあり、前



古代湖としての長い歴史の通じて多様な環境を備えた琵琶湖は、固有の生きものたちの進化の舞台でもある



湖畔の民宿で供される「湖魚づくし」。湖内の集団が放流個体で維持されているウナギや、大正時代に霞ヶ浦から移植されたテナガエビも、固有種に混じって食卓を飾る

者はおもにセタシジミ（一部、マシジミが混じる）、後者はイケチヨウガイに対応し、どちらも固有種である。また、「その他の貝」として漁獲される多くの種類も、その大部分が固有種である。このように、漁獲対象から見た琵琶湖の漁業の特徴は、固有種への依存度がきわめて高いことにある。

琵琶湖の固有種は、生物学的な観点から貴重なのもちろんであるが、それだけにとどまらず、水産資源として、さらには漁具・漁法や漁獲物の利用といった社会・文化的な側面においても、その基盤をなす重要な存在なのである。

在来種、とくに固有種の激減

日本が経済成長をつづけたここ三〇〜四〇年の間に、国土の自然は劇的に変容した。琵琶湖もその例外ではなく、湖の生態系は

大きく変わった。具体的なデータとして、ふたたび水産統計に目を向けてみよう。三〇年前の一九六〇年代後半と現在の漁獲量を比較すると、深刻な状況が浮かびあがってくる。

魚のなかでは、一九八〇年代まで魚のうち上位三、四位の漁獲量だった「いさゞ」の減少がとりわけ著しい。年間何百トンと漁獲されていたイサザは九〇年代に入って激減し、九四年の漁獲量はわずかに〇・一トンにまで落ちこんだ。イサザの場合、このような著しい減少は過去にも知られている。幸いなことに今回も回復の兆しが見える。はじめ、九六年には三・一トンにまで増えてきている。しかし、イサザの極端な増減がなぜ生じるのかは大きな謎として残っている。一方、徐々に減少する傾向にあった「ほんもろこ」は、九六年に突然、前年に比してほぼ半減した。その後も減少傾向がつづいていると言われ、将来が危惧されている。それ以外の魚類でも、「あゆ」と「ます」（＝固有種のビワマス）を除くすべての漁獲カテゴリーで漁獲量が大幅に減少している。貝においても、セタシジミを主とする「しじみ」は、かつて琵琶湖で最も漁獲量の多いカテゴリーであったが、過去三〇年間にわたって減りつづけ、現在は全盛期の四〇分の一ほどの漁獲しかない。さらに深刻なのが「真珠母貝」のイケチヨウガイである。「しじみ」と同様に減少傾向が止まらず、一九九一年に二キログラムが漁獲されたのを最後に、野外ではまったく捕れなくなっている。まだ養殖個体が生きていいるとはいえ、その成長も芳しくな

く、今やイケチヨウガイは絶滅が危惧される状態にある。

漁獲量は、そのまま生物の生息数を表しているわけではないとはいえ、琵琶湖においては生物の動態を示す唯一の統計データである。ほとんどのカテゴリーで漁獲量が激減している現況は、これらの生物がかつてない危機的な状況に置かれていることを暗示しているのではなからうか。

琵琶湖の魚類に関しては、一九六〇年代と九〇年代の魚類相調査のデータもある。六〇年代に琵琶湖での生息が確認された在来魚種は四七種で、九〇年代の調査ではそのうち八種が発見されなかった。その大部分は、カワバタモロコやメダカなど沿岸域に生息する小形種であった。そのなかに固有種は含まれていないのが不幸中の幸いであるが、沿岸域に生息する固有種のなかには、アブラヒガイのようにほとんど採集できなくなっているものもある。ここでも、琵琶湖の魚類群集が、本来の多様性を急速に失いつつある傾向を認めざるを得ない。

このように、固有種を含め大部分の漁獲対象種や沿岸域の小形種が減少あるいは消失していることは、琵琶湖の生態系においてきわめて深刻な事態が進行していることを示唆している。

生態系変化の原因

では、在来種が激減するという形で、琵琶湖の生態系が大きく変わってしまった原因は何なのであろうか。

まず挙げられるのは、多くの種にとって

産卵場所や生息場所として重要であるばかりではなく、水質の浄化機能をも持っているヨシ帯の発達する沿岸域が、大規模に改変されたことである。湖岸の物理的改変とそれに伴うヨシ帯の破壊が、沿岸域を利用する生物に大きな影響を与えた可能性は、つねづね指摘されている。一方で、集水域における人間活動の進展にともない、種々の物質が湖に流入するようになった。湖水の水質測定項目のうちの多くは、近年、横ばいの傾向を示しており、かつてほど琵琶湖の水質が問題とされることは少なくなってきた。しかし、ここに来て、湖の深底部に存在する酸素量が減りつつある状況や、大量の泥の流入・堆積によって湖底が大規模に泥地化している事態も判明した。さらには、湖の環境中や生物の体内に、ダイオキシンなどの有害物質が蓄積されていることも、ごく最近報じられた。まだ実証的な研究事例が少ないとはいえ、こうした物理的・化学的な湖環境の変化が、そこに棲む生物にさまざまな影響を及ぼしていることは、間違いない。

このように、さまざまな物理的・化学的变化が生物の生活を脅かすようになった。それに追い打ちをかけているのが、生物的な要因、つまりもとと琵琶湖水系には生息していなかった生物——「外来種」——による生態系の変化である。とりわけ、一九六〇年代以降に侵入した比較的新しい外来種のいくつかは、「新天地」琵琶湖の生態系において著しく増加し（あるいは増加が懸念され）、競争や捕食といった生物間の相互の作用によって、在来の生物の生存

に大きな影響を与えるようになってきた。ここ三〇〜四〇年にわたって琵琶湖の生態系が大きく変容したのは、さまざまな物理的、化学的、そして生物的な要因が同時並行して複合的に作用しあった結果なのである。

外来種の現状

琵琶湖の外来種のうち貝類と魚類に注目すると、貝類で気がかりな種類はイガイ科の二枚貝カワヒバリガイで、琵琶湖では一九九二年に初めて見つかった。このムール貝に似た貝は、在来の淡水二枚貝には見られない生態的特性を持っている。この貝は、（一）生活史の初期に動物プランクトンとして水中を漂う浮遊期を持ち、（二）稚貝として着底後は足糸という繊維状の分泌物を出して安定した基盤に固着し、それから



木曽川水系におけるカワヒバリガイの大規模な着生。現在のところこの貝が侵入・定着しているのは、この水系と琵琶湖・淀川水系のみ

は終生固着生活を送るのだ。カワヒバリガイは、原産地とされる中国をはじめ東アジア各地で利水施設の運用に甚大な被害をもたらしてきた「前科」があるために、大層評判の悪い貝である。すなわち、プランクトンの時期に水とともに利水施設に運びこまれ、たまたま施設内で着底期を迎えたものが、そこで稚貝となって固着生活をはじめてしまうのである。最初は一ミリメートルに満たない稚貝が二〜三センチメートルにまで成長することによって、フィルターや細管などで通水障害が引き起こされるわけだ。現在、この貝は、琵琶湖の北湖東岸から南湖全域、そして下流の瀬田川から淀川にかけて分布を拡大しつつあり、淀川の利水施設では、すでに施設の運用に支障が出はじめていると聞く。この貝に関しては、駆除・防除の方法を含めた利水施設における運用方針と対策の検討が不可欠だし、他方、生息地における動態を注意深くモニタリングしていくことも必要である。

現在、琵琶湖で最も危険視されている外来種、オオクチバス（通称ブラックバス）とブルーギルであろう。オオクチバスは一九七四年に、ブルーギルはそれより少し早く六八年に初めて湖内で発見され、どちらも八〇年代に入って爆発的に増加した。オオクチバスについては、漁獲された個体を県が買いあげ、学校給食などでの利用も試みられるようになったため、八七年以来、漁獲統計にも姿を見せるようになった。その漁獲高は、九〇年代初頭に一〇〇トンを超えてピークを迎えた後は、次第に減りつつある。研究者・漁師・釣り人などがバス

の減少については口を揃えていることから、琵琶湖でオオクチバスが近年、減少傾向にあることは間違いなからう。一方、商取引されることのないブルーギルは、統計調査の対象にもなっていないために、具体的なデータはないが、現在も相当多くの個体が生息していることは確実である。

北アメリカ原産のサンフィッシュ科に属するこれら二種の魚は肉食性で、湖内の生態系のほぼ頂点に位置している。それらが琵琶湖で著しく個体数を増やして生息しつづけているのだ。この事実、在来の生物がそれに見あうだけ食われていることを示している。オオクチバスとブルーギルによる捕食の影響が、琵琶湖の在来種の減少傾向に「加担」していることは疑いない。

バス釣りブームの現状と問題点

激増した外来魚の在来生物への影響が懸念されるなか、琵琶湖はいまや多くの釣り客が集まる日本最大のバス釣りフィールドでもある。バス釣りのブームは全国的に展開し、それにもなつてバスの分布拡大を歓迎する人々が増えつづけ、その裾野が若者や子供たちの間にまで広がっている。この点で、オオクチバスをめぐる状況は、他の外来種問題とは一線を画しており、社会的にも複雑な問題をはらんでいる。

琵琶湖でオオクチバスが初めて発見されたのは、この魚が国内で急速に広まりはじめに時期にあたり、それはまた、今日隆盛をきわめるバス釣りが、日本で普及する兆しを見せはじめた時期でもある。すでに当

時は、滋賀県漁業調整規則によって特定の魚種以外は公共水面への無許可の放流が禁止されており、琵琶湖へのオオクチバスの侵入はヤミ放流によるものであると考えられている。最近になって全国的にオオクチバスやブルーギルなどの移植・放流を禁止する地域が増えてきたが、それにもかかわらずこれらの魚の分布は広がりがつづける。最大の問題は、放流がたとえ規則違反の行為に起因するものであっても、いったん魚が定着してしまうと、それを釣ることを禁ずる規則はなく、事実上「入れた者勝ち」の状況がつづいていることにある。昨今の爆発的なバス釣りブームは、規則違反の行為の「成果」に大きく依存しているという反社会的な側面を持っているのだ。

このような風潮のなか、一九九〇年代に入つてバスの新顔までもが登場した。比較的に寒冷な水域に生息し、しかも河川など流水域にも進出すると言われているコクチバスである。最近の水産庁の発表によれば、すでに六県で確認され、そのなかには滋賀県・琵琶湖も含まれている。オオクチバスの広がりが既成事実となつて、無秩序放流に無批判な社会的土壌を培いつつある今、新しい魚種が「魅力的な釣り対象」として、国内に持ち込まれ、放流されはじめている。将来を思うと、ぞっとするのは私だけであらうか。

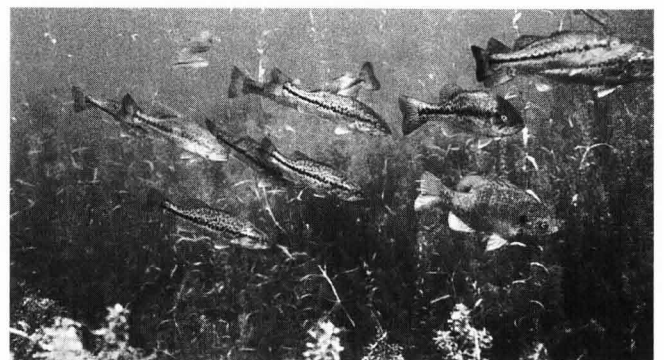
外来生物の導入に際しては、それが在来の生態系に与える影響を予測することが非常に難しいこと、さらに、不測の事態が生じた場合でも問題となる外来種だけを選択的に除去・駆除することが困難であることを考慮すると、最大限の慎重さが要求され

るはずである。しかし、生物多様性の維持・保全へ向けての昨今の国際的な流れに照らしても、わが国の外来種に対する取り組みはあまりにも遅れている。さまざまな外来種の侵入・定着が引き起こす問題が顕在化している今、国外からの生きた生物の持ち込みに関した抜本的な制度的・組織的な取り組みが急務で、とくに外来魚に関しては、既存の法令等の見直しや釣りの免許制の施行などを早急に検討すべきであらう。

目下の無秩序かつ大規模な外来種の放流は、われわれの子孫が本来享受できるはずの在来の生物多様性を著しく損ない、将来に「負の遺産」を残すことになってしまいう。その意味で、これはいわゆる「地球環境問題」にも通じる問題をはらんでいる。今の時代に生きるわれわれが、目先のブームに踊らされた無思慮かつ無責任な行為を野放しにしていると、来るべき世代に禍根を残しはしないか。それが、今の私の最大の気がかりである。



休日ともなれば、多くのバス釣り用のボートでにぎわう琵琶湖。琵琶湖は「日本最大のバス釣りフィールド」でもある



水草帯を群れるオオクチバスとブルーギルの群れ。沿岸域では、今やこの2種が遊泳魚の最優占種となっている

山野における動物性廃物のゆくえ

相良直彦 NAOHIKO SAGARA

「土と水が一切の汚物を受け容れなかったら、世界の汚物は何処へ行くであらうか。土が潔癖になったら、不潔は如何なることであらうか。土の土たるは、不潔を排斥して自己の潔を保つでなく、不潔を包容し浄化して生命の温床たるにある。」

—徳富蘆花 『みづのたはこと』—

後始末論

「動物性廃物」とは、動物の排泄物や死体を指す。糞尿なんてものは、風雨にさらされてなんとなく無くなっていくと思っている人がけっこういる。水に薄まっても、何かの生物によって消化・吸収（後始末）されないかぎり、無くなりはいししない。フンコロガシという虫の名前を聞くと、「そんなこともあったか」という程度には思いだされるが、すぐにまた意識の外に置かれる。われわれの排泄物が養分をいっぱい含んでいて、他の生物にとってはエサ（肥料）になるということを実感として知らない人も最近はある。水洗便所を「もったいない」と思う人ももういないだろう。「人口増加に備えて食糧増産を」というのは分りやすいが、生活廃物の後始末に行きつまれば、やはりおしまいだということは分かっているかどうか。「宇宙空間へ移住」とも聞か、排泄物はどうするのだろうか。後始末を

できるのは、地球の生物しかないはずだが。「地球へ持つて帰る」では話にならぬ。

本稿の前半では、山野の隅々で、排泄物や死体が特定の種類の生物によって後始末されている様子を真菌を通して眺め、後半では、人と同じように定住するモグラの、その長期定住を可能にしている条件を排泄物の後始末という面から考える。最後に、人のあるべき生活形態をモグラの定住に重ねてみる。

理解していただきたいのは、地表に見るきのこは、植物とは違い、そこで光合成をおこなって育つのではなく、地中の物質変化の結果として現われでたもの（何かの化身）であるということである。たとえば、排泄物からきのこが生えたということは、その排泄物が虫、細菌、真菌などに食われ、多くの生物と土壌圏を流転・循環した、ひとつの結果を示している。



図2 尿素施与区 (0.5×1m) のアカヒダワカフサタケ



図1 尿素施与区 (4×5mの一部) のイバリシメジ菌のタネになるものを播いたわけではない (以下同じ)



図7 ネコの死体の埋葬地に生えたアカヒダワカフサタケ (図2参照)



図6 ヒトの放尿跡に生えたイバリシメジ (図1参照)



きのこの下からモグラの巣を掘る筆者。1996年11月スウェーデンにて

相良直彦（さくら なおひこ）
一九三八年、大分県生まれ。京都大学農学部卒業。同大学院農学研究科修士課程修了。同大学院農学研究科博士後期課程退学。農学博士。京都大学教養部助手、助教授、教授を経て、現在、京都大学大学院人間・環境学研究科教授。真菌学およびモグラ学専攻。著書に『きのこの探検』（絵本、自刊）、『きのこ（動物）』（築地書館）など。

動物性廃物の後始末に関わる真菌群

毛、骨、草食動物の糞など、廃物として形がよく残るものに特定の菌が生えることは以前から知られていた。それぞれ、毛生菌（好ケラチン菌）、骨生菌（ホネタケ）、

実験区番号 740		子実体または胞子の出現										
ペプトン150 g N/0.5×1m		1971			1972					1973	1974	1975
1971年5月2日 施与		v	vii	x	iv	vi	vi	viii	x	x	x	x
A	イバリスライカビ.....	+++										
	イバリスシメジ.....	+++										
	チグレザラミカビ.....	++										
	ホソミノイバリスライカビ.....	+										
	ウネミノイバリチャウタケ.....	+++	+									
	ザラミノヒトヨタケモドキ.....	+	+									
B	イバリスチャウタケ.....	+										
	未特定異担子菌.....			+								
	アカヒダワカフサタケ.....			++		+	+++					
	イバリスズメノワン.....			++								
	ナガエノスギタケダマシ.....			+		++	+++	++	++			
	アシナガヌメリ.....			++			++					
	オオキツネタケ.....			+		++				++	+	+
	アカシウロウ.....									+		
	(オチバタケ).....	+										
	(フウセンタケ属の1種).....									+		
	(フウセンタケ属の1種).....										+	

図5 ペプトン施与区に生えた真菌とその移り変わり。年号の下にv, vii, x...は月。Aは遷移前期、Bは遷移後期

糞生菌という。ここで紹介するのは、はじめから形をとどめない尿、容易に朽ち果てて消失しやすい雑食・肉食動物の糞、同様に消失しやすい遺体の軟質部分すなわち筋肉や内臓などが、まさに朽ち果てた跡に生える菌である。

そのような場所を自然界で見つけ出すのは当然むずかしい。しかし似たような条件を実験的につくりだして、菌の活動を増幅して見ることはできる。すなわち尿素、アンモニア水、易分解性のアミノ酸や蛋白質など、アンモニアを放出する物質を林地に撒くと、一群の、特定の種類の菌が入れ替わりながら生える（例Ⅱ図一〜五）。このような菌をアンモニア菌と呼ぶが、それが自然界では、前述のような動物性廃物の分解跡に生えることが分かった。すなわちアンモニア菌は、ヒト、イヌ、タヌキ、ネズミ、モグラ、およびカワセミの排泄物の分解跡、クロスズメバチの巣跡（幼虫の糞の分解跡）、ヒト、ネコ、イヌ、ウサギ、キツネ、およびタヌキの死体の分解跡などに生える（例Ⅱ図六〜九）。これらの廃物分解跡には、実験的に扱えられたアンモニア菌以外のものもすこし生えるが、それらを含めて「腐敗菌」と呼ぶ。総計約四〇種になる。そ



図4 酢酸アンモニウム施与区（0.5×1m）のオオキツネタケ



図3 尿素施与区（1×1mの一部）のアシナガヌメリ



図9 オオスズメバチの巣口の前の堆土（排泄物や死体を含む）に生えたオオキツネタケ（図4参照；白い棒は小さい子実体に添えた）



図8 タヌキの排泄所（ためぐそ）のまわりに生えたアシナガヌメリ（図3参照）

れぞれの廃物分解跡では、そのなかの種類の菌が入れ替わりながら、一—数年にわたって生える（図五参照）。初期に生える種類の多くは、生命のない有機物を養分とするので、ほどのような型の森林でも生え、世界共通である。後期に生える種類の多くは、決まった種類の樹種と生きた根におい

- (1) きのこと・かび類
- (2) 正しくは「子実体」という。逆に、目に見える大きな子実体をつくる真菌を「きのこ」と称する。
- (3) バクテリア

て共生する性質があるため(図一、一二参照)、その存在下でのみ生え、したがって地球上の場所によって異なる。

モグラ類の長期定住と排泄物の後始末

前章の研究の延長で、モグラときのこと樹木との間に図一〇の関係があることが分かった。モグラは巣の近くで場所を定めて排泄するが、そこがたぶん満杯になると巣の周囲ですこしずつ場所を変える。新しい排泄物には虫や細菌がたかるが、古い便所(排泄物跡)にはナガエノスギタケ(まれにアシナガメリ)の菌糸と特定の樹種の

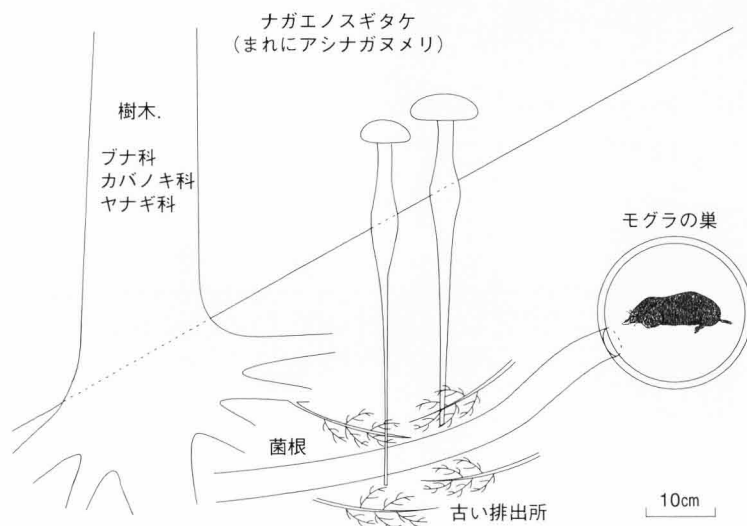


図10 モグラと真菌と植物との関係 説明は本文中

細根とが茂って菌根を形成し(図一、一二)、その結果として地表にその菌のきのこが現われる。筆者の授業科目「生物共棲論」にかこつけて言えば、動物・真菌・植物三者の「共棲」によってはじめて見られる現象である。この現象を調べるうち、モグラ類は長期にわたって同じ場所で営巣する傾向があることが分かった。観察中の一例では連続一九年を越えており、その途中で八回巣を取り去ったけれども、そのつど巣を再構築して住みつづけている。寿命(三〜五年)からみて、そのような間には住者が交代しているはずであるが、事実、住者の個体または種類が替わっても同じ場所で営巣を続けることも分かった(図一三)。同じ林内の周囲に、環境条件は同じように見えるところが十分に存在するにもかかわらず、営巣場所を変えないのである。

さて、長期定住が可能であるためには、食物の持続的供給はもちろんであるが、排泄物の後始末も問題であろう。ヒトが公共下水道のないところで定住するとき直面する問題と同じである。そこに、きのこおよび樹木との共棲(図一〇)が意味をもつてくると考えられる。すなわち、その関係によって排泄物由来の物質はほぼ最終的に吸収・転送され、モグラの生活場所は清掃される。モグラは菌や植物を食べないが、このような形でそれらの生物にその生存を負っていると言える。前章の諸例でも、動

物は自らの集団から出た廃物をアンモニア菌あるいは腐敗跡菌、菌根共生における相手植物、その他の多様な生物によって後始末してもらっているとみることができ、そこでこれらを「廃物循環共生」と呼んでおきたい。

もぐらのたはこと

モグラが同じ場所に執着し、強い定住性を示すのを見ると、後始末機能をそなえた環境をなんらかの形で感知しているためではないだろうか、という思いが強くなってくる。地上や地表は一樣に見えても、地中の菌や樹根の分布にはムラがあつて、それらによる後始末機能は一樣でないのかもしれない。それをモグラはなんらかの感覚で判別するのもかもしれない。あるいは、菌糸や樹木細根の増殖によって巣の周囲にすでに形成された後始末機構に執着するのかもしれない。このように見てくると、「モグラは真菌や植物との関係において営巣すべき場所を知っている」と想定したくなるのである。

ヒトの場合も、基本的にはこういう関係に立脚してこそ、永続的な生残が可能になるであろう。公共下水道は廃物の処理を他所へ押しやる装置となっており、しかも下水処理場での後始末は完全には終わらない。閉鎖系だからである。なお、ヒトの場合でも野生動物の場合でも、共棲の相手が特定のきのこや樹木でなければならぬことはない。たとえば畑の生物でもよいが、ともかく開放された大地である必要がある。そ

(4) mycorrhiza(言う(菌根)菌根)。植物の根の細胞間隙あるいは細胞内に真菌の菌糸が侵入してできる構造物。大部分の陸上植物に普通に見られる。植物根と菌糸の間で物質の授受がおこなわれ、両者は共生的とされる。

(5) 「汚物循環共生」と呼んだこともある。

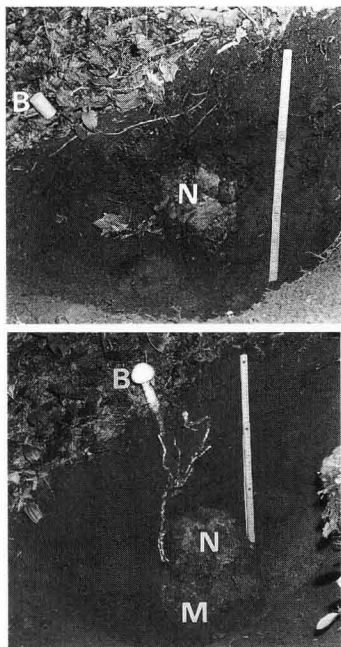


図13 上下・モグラの定住と住者の交代—真菌学からの証拠 上は1985年、下は1994年（9年後）における、同じ場所の写真。1984年のナガエノスギタケ（上、B）によって指標された巣（上、N）とその住者を共に1985年に取り去り、埋め戻しておいたところ、1994年に再びその菌が生えた（下、B）ので発掘し、再構築されていた巣（下、N）を見い出した。下、Mは排泄所跡であり、菌根が増殖したところ。1985年における住者はコウベモグラ、1994年における住者はアズマモグラ。折尺全長（二つ折）51.5cm

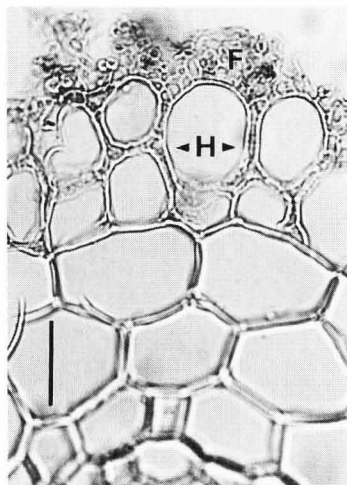


図12 モグラの排泄所跡にみられた菌根の横断面 F=根の表面を覆う菌糸の層、H=皮層の細胞間隙に侵入した菌糸、黒線20 μ m

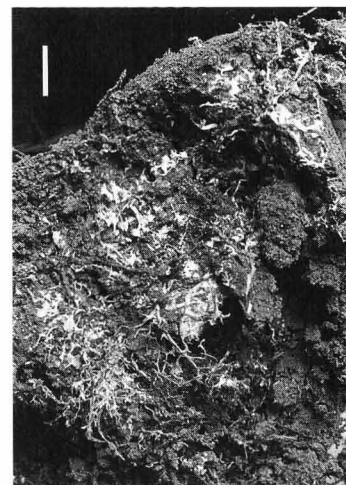


図11 モグラの排泄所跡における菌糸と樹木細根の茂り 両者は菌根を形成している。白線1cm

ここでは、多様な生物が廃物の後始末に関与することができ、またそれによって、ある機能は他の生物によって代替されることができ。生物学において「共生」と言えば、緊密な関係ばかりが注目されるが、このようなゆるやかな共生を悟ることが、ヒトの知恵として大切であろう。科学的実証は間に合わぬ。

土をめぐることなど、しよせんは当たり前前の話である。先人、たとえば冒頭に引いた徳富蘆花の言葉に付け加えるべきことは何もない。ただ、今の時代には、この当たり前の話が、蚊が鳴く程度には意味があるかもしれない。ひるがえって考えてみれば、「人類の将来のために」新たに研究しなければならないことなど何もないのではない。歴史を見れば、やるべきこと、やるべきでないことは全部分かっているのではないかという気がする。

死んで花実が咲くものか？

佐藤雅彦「京都大学総合人間学部助手」

分子生物学の進歩に伴い老化のメカニズムが解明されつつある今日、話題となっているのは、遺伝子組み換え技術などを用いて人間の寿命を延ばせるのではないかとということである。しかし仮に不老不死になったとして、それで本当に幸せなのだろうか。植物の場合、「死ぬ」ことはすなわち枯れるということだが、それは次第に衰えて死んでいくという受動的な過程ではなく、遺伝的にプログラムされた積極的な過程である。イネの場合、夏に受粉の終わった胚は秋に向かって成長し、米になるが、その間に葉で合成された光合成産物はショ糖やアミノ酸の形で胚乳に送り込まれる。秋の刈り取り前になると葉はすっかり枯れているが、これはただ用がなくなつて死んだのではなく、使わなくなつた葉の構成成分を順次分解してそれをアミノ酸の形で胚乳に送り込みながら枯れているのである。イネが夏に冷害などで受粉しないと、秋になつても青々としたままである。これを「青枯れ」という。養分を送り込むべき胚が受粉していないため、枯れることができないのである。要するに、イネは枯れなければ次世代に生命を伝えられないのだ。「死んで花実が咲くものか」と言うが、植物の場合、「葉が死んで花実が咲く」のである。これは生物全般に言えることで、個体の死がなければ、新しい生命の生じる余地がなく、結果的には種の滅亡すなわち「死」につながる。人間が問題にしている死とは個体の「死」であるが、生物にとつての「死」とは「種の滅亡」なのだ。現在、地球上では日々大変な数の生物種が絶滅しているという。生物種の滅亡に無関心な人間が、個体の「死」に執着するとは何と愚かなことだろうか。人は誰だって死にたくはない。しかし「花実」のある人生とは、生きる長さだけではないのではないか。

古代都城と水の流れ

松井 章 AKIRA MATSUI



松井 章（まつい あきら）
一九五二年大阪府生まれ。東北大学文学部卒業。奈良国立文化財研究所 埋蔵文化財センター主任研究官／京都大学大学院人間・環境学研究科客員助教授。英国自然史博物館客員研究員（一九八九年）。現在は、考古学を主体として文献史学、人類学などの成果を取り入れながら、日本人と動物、特に肉食と皮革生産の問題を研究している。主な著書に『古代の日本資料編』（角川書店、共著、一九九二年）、『発掘を科学する』（岩波新書、共著、一九九五年）など。

古代人の生活は、かつては『万葉集』などの和歌、『古事記』、『日本書紀』などの文献、平安時代以降の物語、日記文学などから語られてきた。ところが考古学は、大地に残された人々の生活の痕跡から、実際の邸宅の大きさや、建物の配置、道具の機能など、文献史には記される機会の少ない実際の生活の情報を明らかにしてきた。さらに近年の環境考古学の成果として、過去の人々が自然と向かいあいながら、どのような環境のもとで生活してきたか、自然をどのように改変してきたかについての情報が挙げられるようになった。ここでは、古代集落、都市の上下水システムを取りあげ、古代人の生活と水の側面に迫りたい。

先史時代の上下水システム

縄文時代は、一つの集落あたりの人口も少なく、地理的に偏在する資源を有効に利用するために定住集落を持ちながらも、そのなかの成員は季節的に集合離散を行っていたと考えられる。一般的に縄文集落が河川沿いに位置すること、付近に湧き水を持つことは早くから知られていた。そうした水は飲料水として、また下水として機能していたであろうことは想像に難くない。実

際に縄文前期を中心とする青森市三内丸山遺跡では、その低地の谷部の土壌を調査した金原正明（天理大学付属天理参考館）が、堆積土壌から鞭虫を中心とする寄生虫卵や排泄物の残滓（食物残滓）の存在を確認し、集落の中でも下流に近くなると排泄物も堆積する環境にあったことを示した。このように上水を得る水場と、その水が縄文人の生活域から流れ去るあたりに排泄の場が存在したことが推定できる。また、鳥浜貝塚においても縄文前期を中心とする堆積層のうち、水辺に堆積した貝層中に糞石の集中が見られ、排泄の場が確立していたこともわかる。縄文集落の人工規模は多くの場合五〇人以下程度と考えられるので、特に排泄用の施設を設けなくとも環境汚染を引き起こすことはなかったのだろう。

弥生時代になると人口は増加し、一説には、平地の環濠集落では二〇〇人から三〇〇人が生活していたと考えられている。代表的な弥生集落である池上・曾根遺跡の環濠の堆積土を調べた金原は、環濠の中に鞭虫、回虫卵が含まれていることを確認した。以前の調査で堆積土の昆虫を調べた宮武頼夫・金沢至（大阪市立自然史博物館）らは、埋土中にマルエンマコガネやマグソコガネのような食糞性甲虫や、ゴミムシなどの肉

食性甲虫、ゲンゴロウ、ガムシなどの水生甲虫が含まれていることを報告している。また、私も同じ発掘で、当時の人々の食糧残滓である動物遺存体や主として種子を中心とする植物遺体、つまり生ゴミが大量に環濠から出土していることを土壌水洗を行って検出した。つまり弥生時代の環濠には、ゲンゴロウなどが棲める水が常時流れる場所もあれば、ところによっては、生活ゴミや排泄物が流れ込む溜まりが存在し、それが雨などの場合に洗い流されるといった水環境が存在したことがわかった。

弥生時代の環濠については、従来、防衛などの軍事的機能が強調されてきたが、その埋土の分析結果は、ゴミ捨て場や下水道としての機能を示唆している。同時に集落内には多くの井戸が存在し、飲料水を初めとする上水は井戸から得て、環濠に下水を流し、雨が降った際に環濠内に溜まった汚物を洗い流すという上下水システムが成立していたと見ることができると。

古墳時代には環濠集落は姿を消すが、近畿地方の平野部では河内大溝を初めとする大規模な運河、灌概用水が縦横に掘削されることが確かめられている。そうした水利施設は当然、下水の機能も持っていたと想定されるが、まだ分析例がなく、今後の課

題である。

藤原京の上下水システム

最初の計画的都城である藤原京は、京の南東から北西にかけて飛鳥川が流れる位置に立地する。藤原宮は京のほぼ中央に位置するが、その周辺には京の南東の居住域からの生活污水が流れてきたであろう。藤原京で最初に見つかった右京七条一坊西北坪のトイレ遺構も土坑形の汲み取り式で、宮のすぐ南に位置すること考えあわせると、排泄物を側溝に垂れ流しにくい立地だったのではないかと思われる(図1)。

平安時代の太政官符では、貴族の邸宅や京内の官衛において、大路、小路の側溝を流れる水を、築地基壇に暗渠を設けて邸内に取りこみ、樋を通す水洗便所、樋殿を設けていたが、側溝の水があふれて通行人に迷惑をかけたり、「汚穢」を流しだしたりしたため問題となっていた。このような築地基壇に暗渠を設け、屋敷内で木樋に水を引き入れる遺構が、平城京、そして藤原京で立てつづけに見つかっている。このような型式のトイレを「樋殿式」と呼ぶ(図2)。

そこからさらに南に離れた右京九条四坊には、土坑形汲み取り式と樋殿式の便所が併存している。この樋殿式便所は、後の時代のものと異なり、側溝から屋敷内に水を取りいれる水路が円弧状を呈し、木樋が使われていない。他で見つかっている樋殿式トイレも素掘で、藤原京の時代(六九四〜七一〇年)では、トイレの導水路、排水路に木樋を使わない、素掘り溝が一般的であ

ったらしい。

同じ藤原京の右京一条三坊の西三坊大路の東側溝でも土坑汲み取り式と円弧状の取水、排水溝を持つ樋殿式便所が存在し、時期の異なることが判明している。この地では、土坑汲み取り式の方が時期が古く、その後には樋殿型に改造されたという。発掘担当者の今尾文昭(奈良県立橿原考古学研究所)は、都の条坊の整備が進んだ藤原京の後半の段階で、水洗式トイレが導入されたのではないかと指摘している。

藤原宮内には、幅五メートル、深さ一メートルの東大溝をまたぐ細長い建物があり、平城宮で見られるように、長大な厠(川に架けられた建物が語源)であったのではないかと考えられている。宮のように多くの人々が集まる場所では、汲み取り式や樋殿式のトイレではとても処理しきれず、こうした厠式トイレも出現したのであろう。

藤原京では、このように汲み取り式と樋殿式、厠式のトイレが使われていたが、下水システムに水を供給する飛鳥川の水量の貧弱さ、南東から北西へと傾斜するという都城の地形上の欠陥のため、一六年間という短期間で新都を放棄することを余儀なくさせられたものと思われる。

平城京の水利

次の都城である平城京を発掘し、都城に生活する人々の上水、下水システムを考えみると、藤原京の水利システムが大幅に改善されていることがわかる。藤原京とは異なり、平城宮は京の中でも北端の高い場所に

位置しており、清浄な水は主として平城京の北の秋篠川と佐保川から供給され、まず平城宮およびその周辺を潤し、都城の条坊の大路、小路の側溝を基盤の目のように流れ、京外へと去るという構造を持っている。平城京の人口は数万人とも二〇万人とも言われているが、その人々の飲料水と排泄物、ゴミ処理は藤原京と同様に大きな問題であったにちがいない。宮内でも京内でも塵芥を埋めた土坑や溝が多く存在し、穴を掘ったり、溝を埋める際にゴミ捨て場に転用したりしてゴミを処理していたことがわかる。

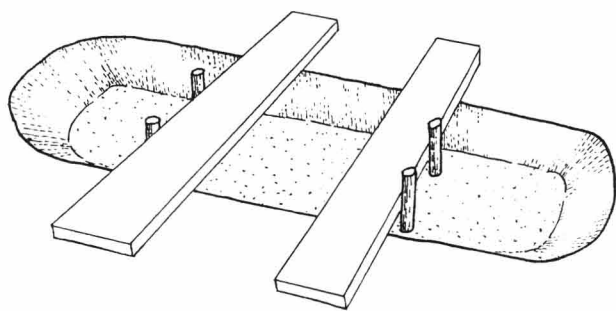


図1 藤原京の汲み取り式トイレ

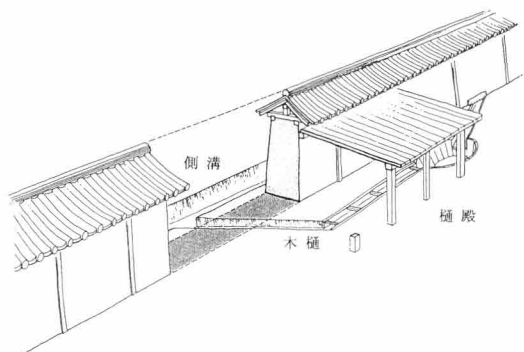


図2 平城京邸宅の「樋殿」(水洗便所)の想像図

建物が存在しており、宮本長二郎（東北造形大）はそれが厠建物であったと指摘している。また、京の南部、東西の市のあたりには官営工房が立地していたようで、冶金や鋳物製造、斃牛馬処理が行われていたことが右京八条八坊の西堀河をはさんだ地区の出土遺物からわかる。そのような生産活動からは、垂れ流しの重金属や、腐敗した牛馬の死骸など深刻な環境汚染が存在していたと推定できるのである（図3）。

京の内外で飼われていた牛馬は、『養老令』の「厠牧令」によると、「凡官馬牛死者、各収皮脳角膽、若得牛黃者、別進」とあり、この脳は「腦者、馬腦也、膽者、牛膽也」と『令集解』に注釈されている。この条文からは、政府の所有する牛馬が死んだ場合、皮を剥ぎ、馬の脳、牛の角と胆嚢を取り、また、牛の胆石（牛黄）が出たら別に納めたことがわかる。さらに所轄地以外で牛馬が死んだ場合にも、「其皮穴、所在官司出売。送価納本司」とあり、各地に斃牛馬の解体を行い、皮や穴（肉）を商う市場が存在していたようである。このような作業では、死体を解体し、生皮を洗って乾かす作業を繰り返す、その過程で生じる不要な脂肪、肉片を洗い流す水が不可欠であった。このような大規模な工房群が、平城京でも下流域になる東西の市のあたりや、さらに八条より下に存在したことは、そこから生じる汚水を意識してのことであつたろう。

文献には、平城京や平安京では疫病の流行が数多く記されているが、その一因には側溝の汚水が地下に浸透し、井戸水を汚染

させ、病原菌が広がったり、廃棄された累々たる牛馬の屍体による汚染が存在したりしたことがあつたのである。

長岡京、平安京の水利

藤原京、平城京で試行された古代都城の水利システムは長岡京、平安京で完成に近づく。両都城とも北に高く南に低い地形を持ち、水は南に下る。特に平安京の場合、東では鴨川、高野川、西では御室川が豊富な水を供給していたし、京内では東西に堀川が掘削され、条坊の側溝を潤していたことであろう。しかし平安京でも疫病が蔓延したことは、文献に数多く記されており、このような古代都城システムでは、政治的な位置関係が優先され、地形に適した下水システムを機能させるのは副次的な要素としてなおざりにされていたのかもしれない。平安京の発掘では明確なトイレは見つかっていないが、先に述べたように、弘仁六（八一五）年二月九日や斉衡二（八五五）年の太政官符（『類従三代格』卷一六貞観七年十一月四日太政官符引）の記載には、樋殿式トイレをうかがわせる情景が描かれている。その内容は以下のようなものである。

「京中の諸司、諸家、或いは垣を穿ち水を引き、或いは水を塞いで途を浸す。宜しく諸司に仰せ。みな修營せしむべし。流水を家内に引くを責めず。ただ汚穢を垣外に露すを禁ず。よつてすべからく穴毎に樋を置き水を通すべし」（弘仁六年）。

「渠に近き家、大いに水門を穿ち、好みて溝流を絶つ。垣基これによりて頽毀し道のほとりこれがために湿患す」（斉衡二年）。ここで描かれた情景は、藤原京や平城京二条二坊五坪で発掘された樋殿式トイレとぴったり合致するものである。さらに高橋昌明（滋賀大学）は、この汚穢が糞便であったことを見抜き、平安京の汚染がひどかったと想定している。このような樋殿から排泄された「汚穢」は、どのようにになっていったのだろうか。『令集解』や、『延喜式』には、次のような記載が見える。「雨の夜の翌朝、囚人達を引率して、宮城および政府官庁の汚いものと東西のトイレなどを掃除させる」（『令集解』卷四、職員令、囚獄司）。「凡そ労働の刑に処された者は、引率して道路や橋の建設作業や種々雑多な仕事にあたらせる。また、役所は、六日ごとに囚人達に宮の外回りを掃除させ、雨が降った翌日には、宮内の汚いもの、さらに、厠

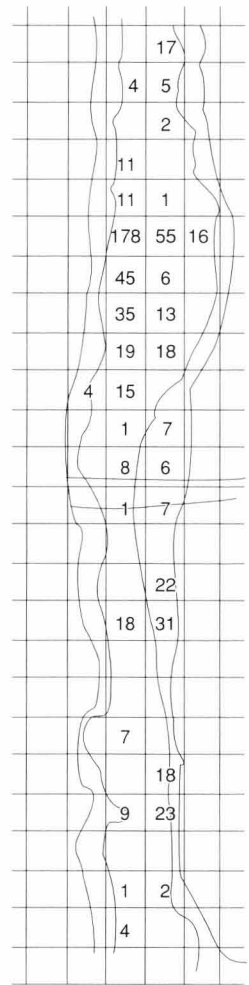


図3 『平城京右京八条一坊十一坪発掘調査報告書』による動物遺存体出土分布 グリッドの数値は3m四方での出土数を表す

の溝などを掃除させよ」(『延喜式』巻二九、判事因獄司)。

雨の降った翌朝には、道路の側溝を、雨水が流れていただろう。平城京に水を供給する河川として、東に佐保川が、西に秋篠川が流れている。北方の奈良山丘陵を控えて、この二本の河川は効率よく京全域に水が回るように、側溝の高低が調節されたと考えられる(図4)。この後につくられた長岡京、平安京は、さらに豊富な水量を控えた都市計画を持っていたことから、古代都市は、下水施設を考慮に入れていたと考えられる。

平安京に遷都しても、平城京で見た位置と類似した西轅負小路の付近に斃牛馬処理場が設けられていた。京都市埋蔵文化財研

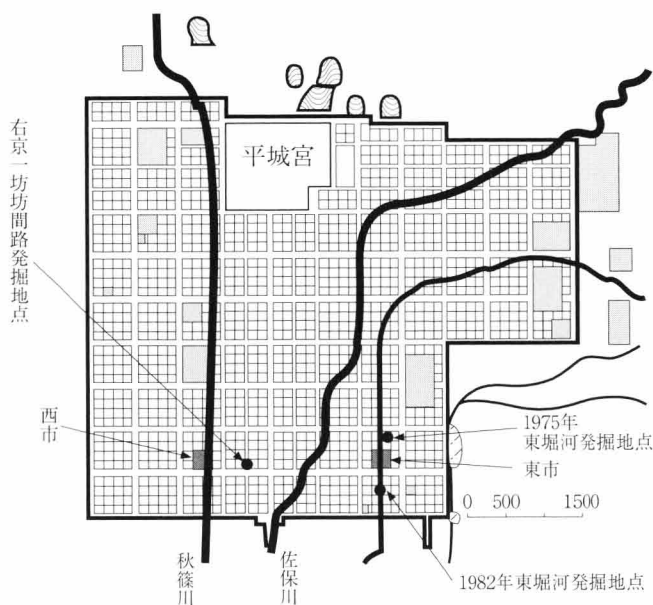


図4 平城京条坊と関連図

究所の発掘でここからは多数の牛馬骨が出土しているが、やがて埋められたり、斃牛馬処理に携わる人々は賀茂川のあたりに生活の場を移したと考えられる。そうした人々は、左大弁源経頼の日記『左経記』の長和五(一〇一六)年の正月二日の記事では、貴族の館で牛が死んだ場合、その処理に呼ばれる「河原人等」となって姿をあらわしている。河原人等と呼ばれる人々は、鎌倉時代の『天狗草紙』を見ると、賀茂川の河原に粗末な小屋掛けをして、小さな菜園を持ち、その周囲で牛馬の皮を干す生活を営んでいたようだ。住居地のこのような変化は、平城京や平安京のなかで律令制のもとに皮革をはじめとする動物処理にかかわっていた集団が、その崩壊とともに自由民として河原に居住し、操業の場を移したと見ることができ

るのではないだろうか。

人糞肥料の利用

藤原京では、汲み取り式と水洗式が併用されていた。汲み取り式トイレが出現する背景には、糞尿を肥料として再利用する目的があった。糞尿はいつから肥料として使われ始めたのだろうか。文献史の上では、鎌倉時代以降という説が強い。室町時代後半に日本を訪れたイエズス会の宣教師ルイス・フロイスは、日本の都市では周辺の百姓が糞尿を集めて畑の肥料に使っていると記している。そのころには、都市や農村の糞尿は、ほとんど肥料としてリサイクルされていたのであろう。例外的に、糞尿を運搬することが困難な山間部の寺院、民家などで廁式の水洗トイレが使われ、なかでも「高野山式」と呼ばれる山岳トイレが、廁の代名詞になったのであろう。高野山では、高い場所ですべて浄水を井戸から得て、炊事、食器洗い、風呂、洗濯用水などに使った後、大規模な廁に水を集めて最終的には排泄物と共に崖下の隠所川へ垂れ流していた。このようなトイレは京都府山城町の鎌倉時代の山岳寺院、光明山寺にも見られる。それは境内の一番低いところに水を集め、石組み溝を作り、さらに暗渠で築地基壇をくぐらせ、境内の下を流れる谷川に排水する構造である。狭い土地に多数の人口を抱える日本では、何でも水に流すという思想が流行らざるをえなかったのであろう。それがまだ機能しているうちはよいが、人口の集中や汚染を引き起こす生業活動などから、環境汚染が深刻になると疫病が流行った。それに対処してさまざまな薬が服用されたことは、トイレ土壌や都城の側溝の堆積土の花粉分析や種実分析から伺えるし、さらにさまざまな祈禱に頼るという対策も行われた。トイレ及びその他の環境汚染問題が、豊かな水資源をひかえた平安京においても深刻であったことが、今日さまざまな史料、考古学での分析結果から明らかに一つつつあるのである。

旅のはじまり

——東南アジア島嶼世界を歩く——

濱元聡子

SATOKO HAMAMOTO



「はじまり」のはじまり

ふとしたきっかけでボルネオ島北東部マレーシア・サバ州（以下サバ）を訪れたのは、五年前のことだ。ボルネオの熱帯林を見たいと思っていたところ、運よく一週間ほど、サバ州森林局の観測小屋に滞在する機会を得た。サバ東海岸の街ラハツ・ダトから北西に車で二時間ほど入った森の中である。当時の私はフィールドワークに関してはまったくの素人で、森のなかでどのように暮らせばいいのか見当もつかず、食糧や水を用意することさえ考えつかなかった。思えば、修士論文のテーマが見つからず、とにかくどこかへ行ってみなければと気持ちだけが焦っていた時期でもあった。

ティモールから来た人

私が滞在することになった小屋の周囲には、広大なカカオ農園とアブラヤシ農園、商業伐採後の二次林が混在していた。三キロほど離れたところにサラワクから移住してきたイバン人が住むロングハウスがあると聞いたが、小屋の周囲でその人々たちを見かけることはなかった。

小屋の裏手には流れの速い小川があった。深いところでも膝くらいしかない。滞在二

日目の夕方、川にせり出した木の陰で水浴をしていると、一人の男が蛇よけのために山刀を振りながら、突然目の前の草むらから川辺に現れた。互いにびくくりした。男は片手にニワトリを二羽掴んでおり、バタバタと暴れるニワトリの羽音が、川音よりも大きく聞こえた。

逃げ隠れする場所も余裕もなく、喉の奥から、おっ、という唸り声を私は出したかもしれない。しかし、その男はじつに暖かい微笑みを浮かべ、「やあ」と山刀を振り上げた。黒く縮れた髪、目鼻立ちの丸く大きい男の容貌は、サバに居住するカダザン人やマレー系の人とは少し感じが違う。男はそのままざぶざぶと川を渡り、二次林の奥へと消えた。

小屋に戻り森林局員に尋ねると、その男はカカオ農園の番人であることがわかった。インドネシアのティモール島から来たらしい。翌日の午後、森林局員と一緒に男の家を訪ねてみた。どうしてこんなに深い森の中に辿り着いたのか、訊いてみたくなったのである。男の家は高床式の簡単な造りである。高床の下の土間は強く掃き清められ、屋敷周りにはひろりとしたバナナの若木が数本植わっている。

男の妻は、大きな透明のコップに熱いミロをなみなみとつぎ、クラッカーをガラス

皿に盛ってくれた。男と妻のほかに、二組の息子夫婦、独身の末息子、妻の妹、親戚の男など家族が十二、三人ほどいた。男たちは全員、カカオ農園で働いている。男の妻は十日ほど前に生まれたばかりの息子夫婦の赤ん坊を、私にも抱かせてくれた。

この一家がなぜティモールからサバにやって来たのかを、当時国際関係論を専攻していた私は、インドネシアの国内政治状況からうつつすらと推察できた。家族全員で島から島へとボートを乗り継ぎ、入り組んだ地形に小さな島が浮かぶ海沿いに、闇夜に紛れてマレーシアとの国境を越えたのだ。ティモールにいた時に人から聞いた農園を訪ね、森の奥深くまで辿り着いたのだと、男は穏やかに語った。

男の話聞き終えて、私は不思議な感想を抱いた。どちらかといえば非力に見える小柄なこの中年の男が、大勢の家族を連れて越えてしまうことのできるような国境とはどのようなものなのだろうか。男は、まるでちよつとした旅行を楽しんだみたいで、「ボートを何度も乗り継いだんだ」と言うではないか。

男の家族と何枚も記念写真を撮り、私たちは小屋に戻ることにした。男の妻や子どもたちは、私たちが見えなくなるまで手を振りつつづけていた。

濱元聡子（はもと さとこ）
一九六八年、大阪府生まれ。現在、京都大学大学院人間・環境学研究科博士後期課程在籍中。東南アジア島嶼部における人の移動と生活世界の展開に関する文化人類学的研究に従事している。

（一）一九七五年のポルトガル政変にともなう東ティモールの独立運動、翌年の東ティモールのインドネシア領への併合等による混乱が継続しているの



ティモールの家族と一緒に撮った記念写真
後列右の男性が持っているのが山刀



フィリピンからの不法入国者が居住する村
(サンダカン)

(2) 巡回艇はある。

国境のある「地域」

一週間後、サバ州最大の木材輸出港のあるサンダカンに戻り、越境してきた人びとのことを調べはじめた。図書館で古い新聞を読み、新聞記者に話を聞いた。インドネシアやフィリピンから不法入国してきた人びとが集まる場所がどこにあるかも分かってきた。

情報が集まるにつれ、越境してきた人びとの移動が、国家のレベルではなく、普通の人々の日常生活のなかでどのように受け入れられるものなのかに関心をもつようになった。たとえば公共の乗り物であるバスの行き先表示に、不法入国してきた人びとが住む地区名が堂々と表示されていたからである。当時のサバでは、形式的・政治的な取り締まりが行われる一方で、サバ社会

のなかには、不法入国者の居場所が半ば公然と存在しているように思われた。

本格的な調査の準備を整えるためいったん日本に帰国した後、サバに戻ってからは四ヶ月間をサンダカンで過ごした。その間、フィリピンからの不法移民の住む地区とインドネシアから（合法的あるいは非法的に）出稼ぎに来た人たちが働くカカオやアブラヤシの農園を何度も訪れた。決死の覚悟で国境を越えたという人は、あまりいなかった。インドネシアのカリマンタンから海沿いに国境を越える際に国境警備官に捕えられ、強制送還された経験のある女性もいた。学校が休みになったので、両親が働くサバへ遊びに来たという子どももいた。

この頃には、国境で地域を区切って考えるのではなく、国境のある「地域」で人の移動を考えなければ、と思いはじめていた。そしてこの「地域」というのが、私にとっては海のある空間を指すのかなというイメージもできてきた。そこには国境が存在するとはいうものの、島々が点在する海を、何かもつと別の区切り方や捉え方で説明することができるよう気がしてきた。

小さな島からみる人の移動

国際関係論専攻の修士論文としては、当時の主流からいささか外れたようなもの（海の文化的国境を考える）を何とか仕あげ、マカッサル海峡を挟んで東南に位置するスラウエシ島ウジュンパンダン沖合の小

さな島にフィールドを移したのは、一九九五五年のことだった。ここでは、女も男も、多くが頻繁に移動しながら暮らしをたてている。サバへ出稼ぎに行く人もいれば、オーストラリアまでナマコ漁に出かける人もいる。一八世紀のオランダ香料交易時代には、ジャワ島から来た商人を相手に、日用品や食料品を行商する船を幾隻も送り出した歴史もある。

現在の私のキー・インフォーマントは、乾季のほとんどの期間をあちこちの島々を衣類の行商のために回る二十代前半の女性である。この女性は、夫の助けを借りずとも、行商で子ども二人を養って食べていくことが分かると、さっさと夫と別居した。子どもを実家に預け、一人で好きなように海のある空間を移動する。私は彼女の行商に荷物持ちとして同行し、島嶼の人々の、日常生活の中にある海の空間を明らかにしようとしている。

潮の関係で、真夜中に星空の下をボートで移動することがある。夜の空と海の境目は、私にはよく見えない。国境があったとしても、これではわからないにちがいない。海には検問所もないのだから。ティモールの一家はこんな夜をいく晩すごしたのだろうか。

今年もまた、私は行商の女性と一緒に海を移動するつもりだ。六月から一年間かけてじっくりと臨地調査に取り組むことになっている。

トウモロコシ製粉機から見える地域の多様性

——ザンビア北部ムピカ県のベンバ農村の調査より——

大山修一

SHUICHI OYAMA



きっかけ

一九九四年六月から八月にかけて滞在した調査地ムレンガ・カプリ村にて、「オオヤマ、いつタザラ（タンザン鉄道の駅がある町）に行くんだ？ 車で連れてつてくれよ」と村びとが尋ねに来た。優柔不断な性格のため、「うん、いいよ」と即答することが多かった。

二〇キロほど離れた町へ行く朝には、一人ほどが大きな荷物を持って私の小屋の前で待っている。村は雨季も終わり、収穫期を迎えている。町に売りに行く農作物を持つているのだと、私は考えていた。

町での用事を済ませ村へ帰ろうとすると、同乗者は「イチガヨに寄ってくれ」と言う。イチガヨの意味は知らなかったが、指図にしたがった。到着した建物からはモーター音がけたたましく響き、人の列が見えた。そのなかでは、男が真っ白になりながらトウモロコシを製粉していた。ここは収穫した穀物を持ち込んで、製粉してもらうところだということが確認できた（図1）。

その当時、私はザンビア北部に分布するミオンボ林の植生を調査することが目的で、毎日のように樹木だけを計測していた。恥ずかしながら、ベンバの生活や文化について知ろうとする余裕はなかった。

近代的な作物「トウモロコシ」

一九九五年一月から一年間ほど、ふたたびムレンガ・カプリ村に滞在する機会を得た。この時には、顔見知り会いに帰るという気分でも余裕も生まれ、人びとの生活を知りたくなった。村人一七世帯八三人の顔と名前が一致し、遅ればせながらムレンガ・カプリ村の様子が分かってきた。すべての世帯はシコクビエ、落花生、キャッサバ、インゲンマメを主要な作物とするチメメネという伝統的な焼畑と、化学肥料を投入してハイブリッドのトウモロコシを栽培する半常畑を一九八〇年代半ばより開いていた。ベンバはウブワリーという練り粥を主食にしているが、その材料としてムレンガ・カプリ村では伝統的なシコクビエ、キャッサバに加えてトウモロコシが消費されていた。ウブワリーを料理するためには、女性はシコクビエやキャッサバ、トウモロコシを粉にする必要がある。「伝統的」作物のシコクビエとキャッサバは村において、主に女性の手によって杵と臼で粉にされていたが、「近代的」な作物であるトウモロコシは二〇キロも離れた町まで製粉に行く必要があったのだ。

地域で稼働している製粉機は町にしかなく、私が対象としている地域の人びとが頻りに利用するのはその一軒しかない。この

製粉場で来客調査をすれば、ザンビア政府が普及を推進してきたトウモロコシを消費する人の分布が明らかになると思った。

トウモロコシはどの地域で自家消費されているのか？

製粉機での調査は九六年一・三・九月の連続する三日間（火曜から木曜日）で実施した。一月～三月は収穫前の端境期にあたり、九月には収穫を終えている。製粉機に来る人びとを対象に、出身村、製粉する作物の種類と量、入手方法などを調べた。また、列で待つ人との会話から、化学肥料の入手、半常畑とチメメネの規模、作物の生育状況や家畜の所有状況、主な現金収入源など居住村の情報を入手した。

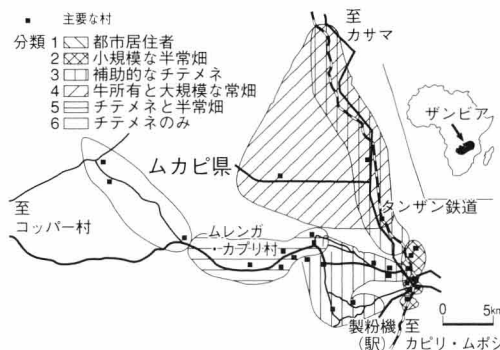
ここでは全体の八五パーセントを占めるトウモロコシの製粉者を対象にした調査結



図1 トウモロコシ製粉機

大山修一（おおやま しゅういち）
一九七一年、奈良県生まれ。京都大学大学院人間・環境学研究科博士後期課程に在籍中。ザンビア北部に居住する焼畑農耕民・ベンバを対象に、農業の近代化や構造調整政策による生業変容に着目し研究を進めている。

図2 トウモロコシの消費パターンによる地域分類



果の概略を報告する。製粉者数は一月に二三五人、三月に一一人と少なくなり、九月には三八八人と増加した。そのうちトウモロコシを購入した人の割合は一月に七九パーセント、三月に八二パーセントと端境期には多く、九月には二一パーセントと減少し、多くの人が自家消費している。これらの数値は地域全体を示しており、村によって相違がある。

調査結果をまとめると、地域を六つに分類できた(図2)。地図中に当てはめていくと、タンザン鉄道の駅を中心に地理的なまとまりがあることが明らかになった。

〈分類1〉は駅の周辺である。一年間を通じてトウモロコシの購入・消費は多いが、トウモロコシの価格が高騰する端境期には製粉者数・製粉量はともに減少した。タンザン鉄道や銀行などの給与所得者や、小売りを営む人びとが居住している。農作物の交換や消費の主要な場である。

〈分類2〉ではチテメネを開かず、小規模な半常畑に化学肥料を投入しトウモロコシを栽培している。製粉者数や一人あたりの製粉量も収穫期に多く、端境期には減少する。化学肥料の供給は不安定な農業政策や流通に依存しており、トウモロコシの収量には変動が生じる。一年間を通じた穀物の確保は困難である。

〈分類3〉では補助的にチテメネを伐採しながら、半常畑に依存している。チテメネだけの生産では自給できないため、トウ

モロコシが不足する年には頻繁に炭を焼き、町へ売りに行っている。炭による現金収入は、主にトウモロコシの購入費に充てられている。

〈分類4〉の村では牛を所有する世帯が多く、牛耕により大規模な常畑を開墾している。タンザン鉄道や幹線道路の沿線、政府の入植計画地に分布する。常畑にはトウモロコシ以外に落花生やインゲンマメといったマメ科作物、トマトやキャベツ、ハクサイなどの野菜も商業的に栽培している。トウモロコシの自家消費は多く、季節による変動は少ない。

〈分類5〉の村では、収穫期にはトウモロコシを消費するが、端境期には消費しない。この地域ではウブワリにシコクビエやキャッサバが用いられており、チテメネと半常畑を併存させていることをうかがわせる。化学肥料を手でできた年には、半常畑とチテメネの余剰作物を販売し、多くの現金収入を手に入れている。また肥料を手でできずに半常畑を開墾できない場合でも、チテメネにより生計を維持することも可能である。前述のムレンガ・カプリ村はこの分類に相当する。

〈分類6〉から製粉者は来ず、トウモロコシを消費していないと考えられる。半常畑を大規模に開墾せず、チテメネにより生計をたてているのであろう。

このようにトウモロコシの消費に注目するだけでも「ベンバの村」には多様性があり、食生活だけではなく農耕システムや栽培作物、耕作規模についても差異があると推測できる。

おわりに

仲間や知り合いが発する「ベンバの生活は？」とか「村の様子は？」という質問に對して、私は端的に答えるのが苦手だった。ベンバの村むらを実際に訪れると、ベンバ農村は同質地域が集合しているのではなく、各村の生業や人びとの生活には大きな差異があった。ひとつの村のみに焦点をあて「ベンバの村や人」を語ることはなかなかできなかった。

私の調査地域は限られた範囲ではあるが、各村の生業や生活を明らかにしたうえで、地域のなかで変異が生じる要因を説明していきたい。半常畑の生産性を左右する化学肥料の流通や補助金制度などの農業政策、土地所有に影響を及ぼす入植政策といった国家レベルの政治・経済的な問題や、チテメネの持続性を決定する自然植生の分布状況や人口動態といった地域の生態的な問題を分析する必要がある。

課題はたくさんあるが、「地域」の存在に気づきかけを与えてくれたのはトウモロコシとともに車に乗り込んで来たベンバの人びとだった。

追記

本研究は平成九年度松下国際財団より助成金を受けたことを、ここに記して感謝の意を表します。

●リレー掲載● 環境を考える

カラハリの狩猟民と動物たち グイ・ブッシュマンの社会より

菅原和孝 KAZUYOSHI SUGAWARA



菅原和孝（すがわら かずよし）
一九四九年東京都生まれ。京都大学理学部動物学専攻卒業。京都大学大学院理学研究科博士課程単位取得退学。京大理博。京都大学総合人間学部、同大学院人間・環境学研究科教授。専攻は人類学・コミュニケーション論。主著に『身体的人类学』（河出書房新社）など。

動物認識というテーマ—まえおき—

この世のなかで最も美しくて不思議な存在はなにか。それは「動物」だと思う。テ

レビの動物もののドキュメンタリーは、ネコナデ声のナレーションに虫ずがはしったりもするが、それでもいつのまにか食い入るように見つめてしまう。そもそも「動物学」に対する傾倒が、私をアフリカでの人類学研究におもむかせたのである。

だが、ここ一五年にわたって調査している「ブッシュマン」と呼ばれる民族のなかで、私は、自分が若いころ憧れていた「動物学」とはずいぶん隔たった動物との出会いをすることになった。端的に言えば、そこでの、動物に対する人間の最も本質的な関わりかたとは「殺す」ことなのである。

ブッシュマンは主に南部アフリカのボツワナとナミビアに住む民族で、コイサン諸語として一括されるクリック吸入音をまじえた特異な言語をしゃべる。伝統的には狩猟採集を主な生業としてきたが、近年は賃労働、牧畜、農業、そして政府からの食料援助などに依存している人々が多い。アジア・アフリカ地域研究研究科の田中二郎教授



図1 犬を連れて、緑がまぶしい雨季のカラハリを闊歩するグイの男たち
動物認識に対する筆者の関心は、このような場に何度も同行することから始まった

は、一九六七年より、ボツワナのまんなか位置する中央カラハリ動物保護区の中に住むグイとガナという言語集団を対象にして生態人類学的な研究を続けてきた¹。私は田中先生の導きで、一九八二年からグイの日常のコミュニケーションに関する調査を行なってきたが、最近では動物に対するかれらの認識に興味をもつようになった²（図1）。そのような認識の多くは二つの言語集団グイとガナに共通したもののだが、煩雑なので以下では民族名を単にグイと表記したい。田中先生は、グイとガナの動物に対する民俗分類がきわめて実用的な視点に基づいていることを明らかにした³。かれらは動物たちを「食う」「ための」もの（コーホ）、「咬むもの」（バーホ）、「役立たずなもの」（ゴンハホ）の三つのカテゴリーに類別するのである。バーホの典型はライオン、ヒョウなどの猛獣であるが、毒蛇、サソリ、毒グモなども含まれる。ただし、この三つのカテゴリー間の境界はかなり曖昧である。グイと動物の関わりを考えるうえで、この分類は最も基本的な出発点となる。

食うものと食わないもの

グイの男たちは原野を歩いていて動物に

（1）田中二郎『ブッシュマン—生態人類学的研究』思索社、一九七二／一九九〇年（第三版）。

（2）菅原和孝『身体的人类学—カラハリ狩猟採集民グイの日常行動』河出書房新社、一九九三年。

（3）田中二郎『最後の狩猟採集民—歴史の流れとブッシュマン』どうぶつ社、一九九四年。



図2 大きな陸ガメ（ヒョウガメ）をとらえたグイの壮年男性。このカメと、それよりずっと小さいカラハリテントガメは、ともに老人と幼児しか食べることのできない典型的な「ショモ」である

遭遇すると、まず可能なかぎりそれを殺そうとする。もちろん、その第一の理由は「食う」ためである。だが、食えるものならなんでも食うというわけではない。かれらはさまざまな動物に、主に年齢と性にしたがった複雑なタブーをかぶせるのである。ブッシュユマンに限らず多くの狩猟採集民に共通した特徴だと思われるが、食うことを許される動物の種類は年齢が高くなるほど多くなる。グイの場合、老人と幼児だけが食べられる肉をシヨモとよぶ。それは、センザンコウ、アフリカオオノガン、クロエリノガン、それに陸ガメといったものである（図2）。動物種だけではなく、ある種の調理をほどこした肉もシヨモである。たとえば、クーズーの肉をその骨髓と混ぜてついた御馳走がそうである。私は「おまえの髭はもう白いから大丈夫だろう」という周囲の意見を真にうけてこの肉を「うまいうまい」と言いながら食べて、翌日わが生涯最悪の下痢にのたうちまわったことがある。

ある。この私の例のように、十分な年齢に達しない者が（適切な呪術的治療も受けずに）シヨモを食うと、下痢をしたり痩せ細ったりして最悪の場合は死んでしまうことされる（図3）。

つぎに「人生の危機的な時期に守られるタブー」とでも言うべきものがある。初潮前後から第一子出産後ぐらいいまでの若い女性に適用されるものがそれである。妻が妊娠または授乳期にある夫も同様のタブーにしたがうことが多い。今村薫さんは、同じ女性として、妊娠・出産にまつわる複雑なタブーを詳細に聞き出した。詳しくは彼女の報告にあずけるが、不思議なのは、それが日常的に最も手にはいりやすい動物種に適用されているということである。さらに第二子以降の妊娠においても、かなりのタブーがまた復活する。おそらくこのタブーは年齢の比較的若い妊婦の蛋白質摂取量を減少させる効果をもっていると思われるが、そこにどのような適応的なメカニズムが働いているのかはいまだ不明である。

食肉類の動物たちはニイツォマというカテゴリー名で呼ばれることがある。語幹のニイは人間に対する罵りのことばとしても使われるので「けだもの」とでも訳すべきなのかもしれない（図4）。ニイツォマに関しては、著しく顕著な男女差がみられる。つまり、女性は年齢にかかわらずこれらの動物に強い忌避を示すのに対して、男性のほうには、どのニイツォマを「食うか」「食わないか」について非常に複雑な個人的変異がみられるのである。私が親しくしてきたある初老の女性は一九九二年にぼつ

くり病死してしまった。彼女の病気の主な原因は、女がけつして食ってはならないヒョウの肉の匂いをうっかり体内に入れてしまったせいだと言われていた。

食物禁忌に関しては、構造主義、象徴論、唯物論、そして最適採食戦略といった観点からさまざまな（それなりにもつともらしい）解釈が提示されてきた。しかしことグイに関するかぎり、かれらの複雑なタブーの全体をある一つの理論でうまく説明することは不可能であろう。むしろ私は、それらの信念をかれらが具体的な日常の文脈でどのように活性化しているかをつぶさに分析することから、食物を介した身体と環境世界との関わりを解きほぐしていきたいと願っている。

パーホの恐怖

アフリカで調査をしている人類学者たちが酒盛りをすると、ライオンと鉢合わせした、象に踏みつぶされかけた、コブラに毒の唾を吹きかけられた、といった恐怖談義で大いに座が盛りあがることがある。私も、大学院生時代にエチオピアでヒビの調査を

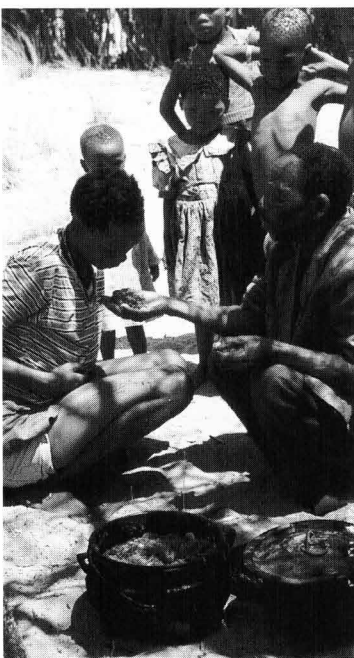


図3 若い人に「ショモ」を食べさせるための治療。老人が彼の息子の妻（30代前半）の太股を剃刀で切って呪薬をすりこんだあと、クーズーの肉と骨髓を混ぜた料理を手づから食べさせようとしている

（4）シロアリを主食とする、体が鱗で覆われた貧歯目の夜行性動物。

（5）大型のカモシカ

（6）今村薫『グイ・ブッシュユマンにおける儀礼と治療』名古屋学院大学論集（人文・自然科学篇、三四（二）、一九九八年。



図4 「ニイツォマ」の一種であるワイルドキャットを今まさに打ち殺そうとしているところ。この肉は男性の約80パーセントが食べるが、女性では10パーセントぐらいの人しか食べない

していたとき、数頭の雌ライオンの鼻先をバイクで走り過ぎてしまい、からだじゅうが総毛だった経験がある。だがグイにとつてのバーホの恐怖はそんなまやかしのものではない。

私の最も親しい青年Tの父方の祖父は雌ライオンに殺された。Tが生まれるよりずっと以前のことであった。私はTの父Nの生活史を収録しているときに、その経緯をつぶさに聞いた。

Nの父親はある日、採集に出かけたまま夜になっても帰ってこなかった。皆で心配していると、一緒に出かけたはずのNの父の交叉い⁽⁷⁾とこにあたる親族の男だけが青ざめて逃げ帰ってきた。彼は途中でNの父と別れてトビウサギ⁽⁸⁾などをして、帰りがけに木のうろに溜まった水を飲むように寄り道をした。すると、そこに子供を育てている雌ライオンがいたのだ。トビウサギ⁽⁸⁾に使う竿を構えて危うく難をのがれたのだという。Nは、この男が父をほったらかしにし

て一人で帰ってきてしまったことを強く非難した。父も帰りがけに同じ「木の水」に立ち寄る可能性がよかったからだ。翌日、父のいとこをせきたてて現場近くまで行く⁽⁷⁾と、はるか遠くの木の幹に父がそのころ愛用していた上着らしきものがかかっているのが見えた。それが果たして父の上着かどうか二人で議論していると、その木の下にいたライオンが人の声を聞きつけてこっちへ向かってきた。彼らは命からがら逃げ帰った。その翌日に、父の歩いた足跡をずつとたどりなおすと、やっぱり最後にはあの木のほうへ向かっていることが確認できた。しかも木の上にはすでにハゲワシが舞っているのが見えた。そして、それっきりである。遺体を回収することさえできなかったのだ。いつもどおり原野に採集に出かけ、もう二度と帰ってこない。この物語を分析して、私は、カラハリ砂漠における生と死の厳しい姿にあらためて圧倒された。

もう少しユーモラスな話もある。初老の男Sは若いころ二人の仲間と連れだつて獵に出た。すると茂みの蔭から突如ヒョウが襲いかかってきた。Sは、その時の喉ぶえを両手でつかんで顔に咬みつかれまいと腕をいっぱい伸ばしたが、ヒョウは爪でSの目の上をしたたかにひっかき、腕も咬んだ。そうやってしばらく立ち尽くしていたが、思いきってヒョウをほおりだした。二人の仲間は彼を助けもせずに遠くへ逃げてしまっていた。やっと二人と落ち合うと彼らはしきりにSの傷を心配したが、すっかり腹を立てていたSは介抱しようとする彼らの手をふりほどいて、自分で木の葉を取

り、目の中に流れこんだ血をぬぐいとった。今でもSの腕にはヒョウに咬まれた傷跡がのこっている。

だが日常的に最も警戒しなければならぬのは毒蛇である。グイの男たちの獵に同行していて、パファダー⁽⁸⁾に遭遇したことは数えきれない。そのたびに男たちは動きの鈍いこの蛇をなんなくやつつけた。しかし、Tの飼っていた優秀な獵犬は深夜寝ているときにこの蛇に咬まれて死んでしまった。蛇を見つけることにかけては鋭い感覚を発達させているグイの人々だが、それでも人間が蛇に咬まれる事故も散発的に起こっている。幸い私が調査を始めてから、知り合いがそれで死んだことはないが、蛇が原野の生活の最も危険な側面を体現していることは確かである。毒蛇であろうがなからうが、グイが蛇を見つけるとすかさず殴り殺すのは、身にしみついた習性のようなものである(図5)。

予感と凶兆

グイと動物たちとの関わりを考えるうえで最も興味ぶかいのは、動物への認知がさまざまな「超感覚的」とも呼べるような信念と関わっていることである。グイ語には「ナレ」という複雑な意味をもった動詞がある。この動詞は文脈にしたがって「酔う」「予感する」「感づく」などと訳し分けられる。人間が酒に酔うように、ステイーンボック⁽⁹⁾は満月の光に酔ってうろつきまわるといわれる。自分の腋の下がかゆくなったり、妙に腹が鳴ったりすると、何かを予感して

(7) ある人の父の姉妹または母の兄弟の子どものこと。父の兄弟または母の姉妹の子どもは「平行い」とよばれる。

(8) クサリヘビ科のずんぐり太い猛毒の蛇

(9) 小型のカモシカ

いるのだと考える。たとえば、猟に出てくる仲間が獲物をしとめて帰ってくるかもしれない。あるいは、ゲムズボック（サーベル状の角をもった大型のカモシカ）の猟に使う犬には、しとめた獲物の心臓を食わせてはならない。ゲムズボックは仲間の心臓を食った犬の接近をいち早く「感づき」逃げ去ってしまうからである（図6）。

さらに、この「ヘナレ」という概念は食物禁忌とも密接に結びついている。青年たちは前述したシヨモ以外にも、カモシカ類の幼獣など、多種多様な肉を禁じられている。しかしその一方では、彼らは自らの成熟の証として、今まで禁じられていた肉を「試し食い」することがある。このとき、特別な呪薬を肉に混ぜたり、あるいは肉を煮た鍋の口を同年配の仲間のほうへ向けてひっくり返したりすると、「試し食い」した本人は無事なのに、仲間のほうが下痢をしてしまう。後者の身体は前者が禁じられた肉を食ったことを「感づいて」しまうのである。さきの「腋の下がかゆくなる」「腹が鳴る」といった例からも明らかのように、「ヘナレ」とはさまざまな「身体の変容」を介して人間と人間、人間と動物が「交感」しあう回路を表わしているのである⁽¹⁰⁾。

グイは、動物たちの習性やふるまいに対して鋭敏な注意を払いつづけている。それだけに、動物の側の何らかの「異常」は特別な解釈の契機となる。たとえば、Nの生活史の語りのなかに次のような叙述があった。センザンコウは夜行性で昼間は穴に隠れているはずである。しかし、あるとき、昼間にセンザンコウが木陰であおむけに丸

まって眠っているのを発見した。それは「ズイウ」であった。また、べつのときには、しとめたツチブタの体毛が丸くはげっていた。それも「ズイウ」であった。

この「ズイウ」という語は「ズイウを私に對して告げる」という慣用的な言いまわしとして用いられることが多い。その場合、「告げる」の主語は明示されない。先の例でいえば、昼間に外で寝ているセンザンコウを不思議に思ったあと、キャンプに帰ってみると、べつのキャンプである男が死んだ、という知らせが届いていたのである。そこで、「ああ、ズイウをおれに告げていたのだ」ということになる。まさにズイウとは「凶兆」のことなのである。このような認識のしかたは非常に興味深い。すなわち、ある事象に対する認知が回顧的に解釈されなおして、「人の死」と連結されるのである。もちろん、われわれも「あれは虫の知らせだったのだ」といったかたちで、経験のなかに生じたひっかかりを事後的に解釈しなおすことがある。ただ、ここで強調すべきことは、グイにおいては、動物の通常のありさまに対する確固とした知識が「背景」（地）をなしており、その上になんらかの異常が「図」としてくつきりと浮かび上がるということである。

鳥たちへの注意

狩猟民としてのグイと動物との第一義的な関わりは「殺し、そして食う」ことである。だが、鳥たちへの態度は若干異なっている。もちろんダチョウをはじめとする大

型の鳥たちは貴重な獲物である。しかしたくさんの小鳥たちは子供の弓矢遊びの標的になるものの、命中率はきわめて低く、食料としての価値も微々たるものにすぎない。「飛ぶ」「頻繁に目につく」「鳴き声を耳にする」といった属性によって、鳥たちはグイの認識世界のなかで特別な位置を占めている。現在までのところ、私はわずかに七五種の鳥を同定したにすぎないが（方名数は七一種類）、それでも鳥への認識に関わる興味深い特徴が続々と明らかになってきた。

まず、方名の分析をすると、哺乳類と鳥のあいだには顕著な差がある。哺乳類の方名はすべて分解または説明が不可能な語彙素⁽¹¹⁾によって成り立っている。一方、鳥では、およそ半数の方名が分解・説明の可能な語彙素からできている。しかも、後者の四〇パーセントは鳴き声や鳴きかたに由来している。この数値は鳥の鳴き声に対するグイの人々の関心の高さをよく示している。

鳴き声の擬音語を別にしても、方名を構成する形態素の意味がその鳥の習性や形状を表示する例も多数ある。たとえば、ケーブイシチドリ（コエンコエン）の「コエン」

(10) 菅原和孝「語る身体の民族誌——ブッシュユマンの生活世界」京都大学学術出版会、一九九八年。

(11) 語彙素とは、ある意味領域において対照的な特徴によって他の単位と区別される意味の単位のこと。形態素とは、ある言語体系における意味の最小単位のことである。たとえば、White Houseとは「米国連邦政府の組織」という意味領域において、ペンタゴン、司法省などと対照的に区別される語彙素だが、whiteとhouseという二つの形態素に分解される。



図5 キャンプの中で発見され槍でとどめを刺されたコブラ。後方に見えるのは筆者自身の小屋

とは「ふくらんでいる」を意味し、この鳥の膝がふくらんでいるさまを示している(図7)。方名種の半分以上にあたる三九種類については、右のような語彙素の積義に還元できない語りが歌が得られた。それは次のような五つのタイプに分類できる。各タイプごとに代表的な例を紹介しよう。

(a) 習性や形状についての言及と派生語
キバシコサイチヨウ(ゴバ)という鳥は、雌が木のうろで抱卵しているとき雄は穴の口を泥でふさぎ、雌に餌を運んでやる。人間の女が出産後、新生児とともに家の中に「閉じこもってふとる」ことをヘゴベンというが、この動詞はヘゴバの派生語である。

(b) 鳴き声への言及をとまなわれないお告げと「見立て」
鮮やかな赤色の腹をもったハシジロアカハラヤブモズは、罌に獲物がかかっている、というお告げをもたらす。赤い腹のように、キャンプの中も肉で赤くなる、と見立てているのである。

(c) 鳴き声の「聞きなし」とそれによるお告げ
オウカンゲリの鳴き声はナイフを研ぐ音に似ているので、「罌に獲物がかかっているぞ、ナイフを研いで獲物を切り裂け」と人に告げている、と聞きなす。逆に、獲物を罌のほうにおびき寄せるためのバリケードを作っているときにカンムリシヨウノガンが鳴きながら飛ぶと、もうその罌にはけっして獲物が入らないので、あきらめて作業を中止する。

(d) 呼びかけの歌と踊り
ホオアカヨタカの雌は地上の巣で抱卵するとうずくまっていたままだ動かないので、子供たちはその周り

を次のように歌いながら回る。「おまえヨタカ弱い、おまえほら飛べよ」。

またライラックニシブツボウソウは鮮やかなリラ色をしているが、背中だけ茶色く、人間のように肩をゆすって「ウワツウワー」としわがれ声で鳴くので、こんなふうに歌ってからかう。「ゴーンの炭がおまえの背中に入つたな、カラの炭がおまえの背中に入つたな」。ゴーンもカラも薪によく使われるアカシアである。焚火の煙がはねて背中にはいり火傷をしてしまった、と見立てているのである。

(e) 習性や形状の起源を説明する物語
このタイプは民族動物学の観点から最も興味ぶかい内容を含んでいる。ひとつだけ紹介しよう。「カンムリシヨウノガン(ガイ)とクロエリノガン(カー)の腕比べ」——ガイはカーに自慢した。「おれは翼も脚もひっこめて石のようにひゅーんと落ちるこどができるんだぞ」。カーが信用しなかったのので、二羽で実際にやってみた。ガイはひゅーんと落ちたが、地面すれすれでくると回転して脚から着地した。しかし、カーにはそれが見えなかった。カーの番になると、カーはまっさかまに落ちて地面に激突し頭を割ってしまった。だから今でもカーの頭は大きいのである。——(図8)



図6 大型のカモシカ、ゲムズボックの解体現場。この種は大型の獣のなかでは、もっとも頻繁に捕獲される



図7 ケープインチドリ。この肉も年長者しか食べない。ふんどしの奥をのぞいて人間を侮辱する、と言われている

南部アフリカの鳥類図鑑には、カンムリシヨウノガンの雄は夏季に「撃たれたように落ちる」特異な誇示行動をみせると明記されている。あたりまえのことだが、西欧の鳥類学者もガイも、ある動物種に固有な習性を同一のものとして把握している。鳥類学者が彼の観察した事実を「求愛行動」といった概念で分類し、さらには行動の進化といった理論枠の中に据えるのに対して、ガイはその事実を神話的な世界への廻行によって説明し理解しようとする。だが直接経験のレベルで両者が「同じもの」を知覚しているという事実こそは、「自然」に対する認識人類学的な研究の出発点をなしているのである。

「環境を考える」とはどういうことか

環境について考えようとするときまず念頭に浮かぶのは、私にとって最大の慰安である「日帰りハイキング」である。日本の山の樹木と清流に私は今でも初恋のような甘酸っぱい憧れをいだき続けている。それだけに私の心の奥には、身近な野山をとめどもなく破壊し続けるこの国に対する深い絶望が巣くっている。だが、人類学者としての私は、このように「自然を愛でる」自分の態度が「近代」というシステムに特有のものであることも、自覚せざるをえない。

グイの男たちと何度も猟に行つて私が痛感したのは、彼らが「狩猟採集を好きでたまらない」ということであつた。動物とは彼らが「自然」から収奪する資源にほかならないが、同時に彼らは動物のふるまいや姿をこよなくおもしろがっている。ライオンと遭遇した恐怖でさえ、それを語り直すときには、わくわくするような、ライオンの行動の精密な描写と結びつく。「殺す」ことは「殺される」可能性につねにとりま



図8 クロエリノガン。この写真は斜めに夕日がさしこんでわかりにくい、いわゆるサイズチ頭をしている

かれているという意味で、グイと動物の関係はみごとに対等である。

動物に対する鋭利な感性は、「殺して食う」という行為志向からちよつとずれた所に位置する鳥たちへの注意のなかに全面的に開花している。鳥たちのさえずりとふるまいは神話的な想像力によって理解され直す。また逆に、神話を想起することが、さらなる注意に磨きをかけるのである。さらにつけ加えれば、鳥の鳴き声に耳をすますることは、はっきりした生存上の利益を伴っている。小鳥の発する警戒の音声は、毒蛇や猛獣の接近を告げるからである。キクスズメ（ツエーン）という鳥は別名「ゲムズボックの鳥」ともいう。ハンターがゲムズボックに忍び寄る気配をいち早く察知してこのちっけな鳥がやかましく鳴くと、ゲムズボックは振り向いてハンターを見つけ、逃げ去ってしまう。このように、小鳥は人間に対するのと同様に動物に対しても「告知者」の役割を果たす。ここでも、人間と動物は対等な関係に立っている。

人間と動物が対等にわたりあうなどという世界は、科学技術の恩恵にどっぷり身を浸した私たちにとって、忌まわしいものではないだろうか。だが、少なくとも、「自然」が「私」ととしての「対象」ではなく、「私」はそのちっけな一部なのだという根源的な事実を、お題目としてではなく、日々の実感として思い知らされるような生活の形式を回復しないかぎり、私たちの傲慢さは、私たちの身体の内底を蝕み滅ぼすだろう。そんな暗い予感とともに毎日を送っている。

大学史の一齣

宮本盛太郎

〔東京大学文学部 環境研究科 教授〕

日露講和会議が行われていた一九〇五（明治三八）年八月二十四日、対外硬の見解を発表してきた東京帝国大学法科大学教授戸水寛人に、文官分限令にもとづいて休職が命じられた。東大では、法科大学を中心に激しい抗議行動が起こり、山川総長の辞任、久保田文相の辞任を経て、翌年一月、戸水の教授復職が実現した。いわゆる戸水事件である。京都帝国大学法科大学でも、戸水に対する休職処分は不当であるとして、文相に宛て抗議の意見書を提出している。戸水の『続回顧録』によれば、京大法科大学の千賀鶴太郎たちは、「懇篤ナル手紙」を戸水に送っている。同書において、戸水は京大に対する感謝の言葉をこう述べている。「余ハ京都帝国大学ノ諸氏ガ余ニ対シテ多大ノ同情ヲ寄セラレタルヲ知ルガ故ニ心ニ於テ大ニ感謝スル所アリタリ」と。

大学の自治をめぐる以上の事実がよく知られている。以下、従来は知られていなかった千賀鶴太郎についての事実を紹介したい。千賀は、幕末に現在の岡山県で生まれた。ベルリン大学に学び、日本における領事裁判権に関する論文で博士号を得、帰国後、京大教授となった。千賀もまた戸水同様対外硬の意見を発表していた。一九〇五年六月一六日付の『大阪毎日新聞』に外務省を批判する千賀の談話が載った。翌日、文部省は京大総長宛電報を打ち、千賀の談話は穏やかでない、「学職員」に対し時局にかんする言動を慎むよう取りしまつてほしいと述べた。この事実も、千賀や京大法科大学の教授たちを戸水事件へと立ちあがらせるエネルギー源のひとつとなったのである。ちなみに、千賀は滝川幸辰に大学に残るように勧めた人物である。ただ、後年滝川事件に際して、千賀は滝川を擁護する論陣を張ることはできなかった。事件の四年前にこの世を去っていたからである。

フロンティア ■量子場の理論と陽子のスピン構造 ■川村浩之 ■HIROYUKI KAWAMURA

現在の素粒子理論では、あらゆる物質はクォークとレプトンという二つの素粒子からできていると考えられています。通常われわれの身の周りにある物質はすべて陽子・中性子（それらからなる原子核）、それに電子からなりたっています。これらの粒子を超高エネルギーで衝突させると、真空から様々な種類の粒子・反粒子対の生成が起こります。生じた粒子をくわしく調べることによって現在までにクォーク・レプトン各六種類ずつが見いだされています。

このような粒子の生成・消滅という現象により、自然界を階層的に捉えたとき、このレベルでの「もののありかた」は（粒子数が不変である）原子レベルまでのそれとはずいぶん異なるものとなります。粒子の生成・消滅の現象を含む物理を記述する際には、量子力学を拡張した「量子場の理論」という枠組みが用いられます。量子場の理論によると、空間は各素粒子に対応した様々な種類の「場」で満たされており、それらの量子的な振動状態として粒子があらわされます。いわば池の水面を空間にひろがった場だとすると、水面に波一つない状態が真空であり、水面に起きたさまざまな粒子と考えるわけです。すると今まで「何もないからっぽ」と思われていた真空がとても多彩な様相を呈することになるわけです。また先に述べた基本「粒子」も、いわば基本「場」として捉えられることになります。

私がこれまで研究の対象としてきた陽

子・中性子（核子）は、最も単純にはクォーク三つが強い相互作用により結びついた束縛状態になっていると考えられます。しかしその中を覗いてみると、この三つのクォーク以外にも常にクォーク・反クォーク対の生成・消滅が繰り返されており、非常に複雑な状態になっているようなのです。およそ一〇のマイナス一三乗センチ程度の広がりしか持たない核子の内部構造を見るには、超高エネルギーの電子を衝突させて電子の散乱の仕方を観測します。通常われわれがものを「見る」際にはその物体により散乱された電磁波（光）を見ているわけですから今の場合も基本的には同様です。ここで電子を場としてみたとき、波長の短い「さざなみ」は高エネルギーの粒子に対応することになります。したがって極微の構造をみるには非常に大きなエネルギーの電子を標的の核子にぶつける必要があるわけです。

そのような電子を超高エネルギーに加速して標的核子にぶつける装置が米国スタンフォード加速器センターなど世界に何ヶ所かあります。近年特に盛んに測定されているのは、偏極した標的に偏極した電子をぶつける偏極深非弾性散乱という過程で、これにより核子の持つスピン構造についての情報が得られます。

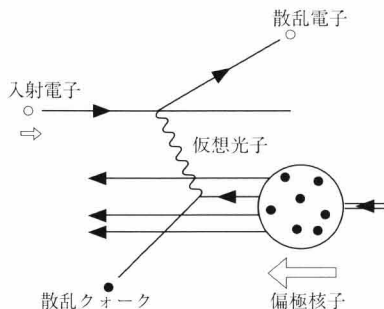
これらの実験を受けて筆者は、このスピン構造のスケール依存性について研究してきました。スケール依存性とは今の場合、おおまかに言って核子を見るときのスピン

川村浩之（かわむらひろゆき）

一九六八年、奈良県生まれ。京都大学大学院人間・環境学研究所博士後期課程修了。専門は素粒子理論。現在、日本学術振興会特別研究員として広島大学にてゲージ理論の摂動計算の研究に従事中。



（１）電子や陽子などの粒子はスピン角運動量という一定の量を持ち、それに対応して棒磁石のような磁気モーメントを持つています。その向きを特定方向に向けた状態を偏極状態といい、いまの場合ある軸に対して上向きと下向きの二通りの状態があります。



偏極深非弾性散乱。入射電子から放出された光子を吸収することによって核子中のクォークが散乱される。入射電子・核子の下にある矢印はそれぞれのスピンの向きをあらわす。

の変化に対応してそれを構成しているクォークの運動量分布やスピン分布がどのように変化するかということです。実際先に述べた真空の性質により、あるスケールでは点粒子に見えるクォークがよりズームアップしてみるとさらに小さなクォーク・反クォーク対を中に含んでいたたりして、いわば（連続的な）「入れ子構造」になっているわけです。系のスケール依存性は、量子場の理論においては「繰り込み群方程式」という方程式で記述されます。私は学位論文においてこれに関連した幾つかの場の演算子の繰り込みについて詳しい解析を行いました。

陽子のスピン構造を調べる、より詳しい実験は現在アメリカ、ドイツなどで進行中です。陽子・中性子といった、もつともありふれた粒子の内部で生成流転をくりかえす素粒子達の詳しい振舞いが今後少しずつ明らかにされてゆくと思われます。

フロンティア ■病院における情報化とその効果 — オーダーシステムを一例に — 遠藤 晃 AKIRA ENDOH

われわれがものを買ったときやサービスを受けたときには、通常その対価（主にお金）を支払うわけだが、病院で診療を受けた場合には、やや複雑な仕組みが存在する。患者が病院に直接支払うのは、実際にかかった費用の二・三割で、病院は残り七・八割を保険請求という形で回収している。この「保険請求」が複雑さの要因となっており、たとえば「心臓病の患者に水虫の薬を出しても、その治療代は保険からは支払われない（水虫という病名を別に付けて請求しなければならぬ）」といった規定がたくさんある。しかも保険請求の仕組みは年々複雑になる傾向にあり、その複雑なロジックをすべて人の手で計算し処理することとは不可能に近い。そのため、今では大病院のみならず開業医にいたるまで、この種の処理を得意とする計算機を使うのが当たり前になっている。

計算機導入の過程について、大学病院を例に少し説明しよう。院内には、健康保険診療報酬の公的機関への請求を行う部門である医事課が設置されており、職員が、各患者ごとに、診療報酬の請求書であるレセプトの作成を手作業で行っていた。しかしレセプトの書式、集計・計算の方式が複雑になるのにもない、作業が追いつかなくなり、三〇年ほど前から医事会計の業務の一部を計算機に任せることになった。とはいえ、自動化されたのは、あくまでも計算の部分だけで、送られてきた伝票をもとにデータを計算機に入力する作業など、人手に頼る部分も多く残されていた。その後、計算機が関わる部分を増やすことになった。発生源入力と呼ばれるこの方式は、今では、医療の分野においてオーダーエン트리システムとして確立されている。医師が処方箋や検査の指示箋の発行といった類の作業を計算機上で行う。そのデータは、医事会計システムに送られた後、集計・会計計算まで自動的に完了する。これが、オーダーエントリシステムの基本的な仕組みである。

では、このオーダーエントリシステムにより何が効率化されるのか、特に処方箋という伝票の処理を例に見てみよう。まず、これまでの紙による処方箋の場合、そこに書かれた薬を調剤するため、処方箋は診察室から「薬剤部」に運ばれる。薬剤部では、薬の在庫管理（ストックの増減や使用期限の管理）を行っており、特に大病院になると薬が二〇〇〇種類にもなることから、計算機を利用して管理を行っている。一方、処方箋は、その写しが医事課にも送られ、そこで、計算機によって会計の計算やレセプト発行が行われる。この一連の業務が、オーダーエントリシステムの導入により、どのように変わったのだろうか。まず、医師が計算機に入力することで、処方箋は処方データとして、入力後、すぐに薬剤部と医事課の計算機に送られる。複数の計算機の間でデータが伝送されるので、紙の伝票のように各部署にそれを運ぶ人がいるわけではない。そして、薬剤部では送られたデ

遠藤 晃（えんどう 晃）
（きら）

一九六三年、北海道生まれ。京都大学大学院人間環境学研究所博士後期課程修了。現在、北海道大学医学部付属病院講師、兼同医療情報部副部長。



ータをもとに調剤や在庫管理を行うのだが、すでにデータが計算機上にあるので、伝票を見てデータを入力する人手が不要になる。これは、医事課においても同様である。

以上のことから、オーダーシステム導入に伴う最大の効果は、人手が省けるという点に集約されることが分かる。医師に伝票を書かせる代わりに計算機へ直接入力させることで、書類に纏わる間接業務の合理化が計られているのだ。医師の方にしてみれば、計算機と向かい合っていないでも、自分の診療に直接に役立つわけではなく、データ入力という負担が増えただけである。患者の側にとっても、オーダーシステムのあるなしに関わらず支払う金額には変わりがないため、直接の恩恵はない。

病院情報システム、特にオーダーエントリシステムは、現在までのところ、医師や患者のためのものではなく、病院のためのシステムといえる。しかし、これはあくまでも現状のシステムの実体であり、これから開発されるべきシステムは、医師の診療行為そのものを支援するもの、また、患者自身が病院に来院し診療を受ける際に、患者自身が直接恩恵を受けるようなものでなければならぬ。私はこのようなコンセプトに基づいたシステムの研究と開発に取り組んでいる。

フロンティア ■ 思考・感情・身体 ■ 梶谷真司 SHINJI KAJITANI

われわれは論理や理性にのみしたがってものを考えているわけではなく、多くの場合、思考は感情と密接に関連して進行する。感情は思考を方向づけるとさえ言えるかもしれない。むしろ個々のプロセスやステップにおいては、その人の知識や経験、推論能力が大きな役割を果たしており、ここではないゆるい論理規則がかなりの程度を支配している。とはいえ思考の流れの大局、ないし全体を方向づける力は、しばしば感情に由来するように思われる。たとえば怒りを抱えているとき、われわれは攻撃的な考え方をし、幸福感に浸っていると、何もかも肯定的に考えるし、悲しみに沈んでいるときは、逆に思考が否定的・悲観的になる。だがいずれの場合でも思考は論理的でありうる。つまり感情にしたがったもの

を考えることは、かならずしも論理的な思考と矛盾するわけではないのだ。感情は、いわば思考の成立や展開を背景で規定する状況として働いているように思える。さらに感情はつねに身体的に感じとられるがゆえに、ここでは身体的な契機も、規定要因になっていると考えられる。

では理性的にものを考える場合はどうだろうか。その際われわれは「冷静になる」ことを要求される。この「冷静」というのは、何を指しているのだろうか。これは「頭を冷やし、静める」ことでもあろうが、結局は情動的な状態、言いかえれば感情や身体で感じられる昂ぶりや揺れを抑えるこ

とを意味する。しかし「冷静さ」といえずとも、決して感情や身体の影響を排した、ないしそこから距離を取った状態ではなく、それ自身ある種の情動的状態だと言えるだろう。

さて、ここで重要なのは、われわれが「冷静さ」を獲得すること、より一般的には、感情や身体をコントロールすることは、決して自分の心の「中」で行われるわけではなく、またそうすることもできない、ということである。われわれは冷静になるために、環境ないし状況を整えなければならぬ。それは騒々しいところを避けて静かなところへ行く、ひとりになる、目を閉じる、動き回らずに静かに座っている、深呼吸をする、といった仕方である。こうした日常的には当たり前の行動に、じつは感情や身体の特徴を理解する手がかりが潜んでいる。

感情は、音や静けさと非常によく似た性質を持ち、「雰囲気」のように周囲に広がり、ある種の動きやボリウムを備えており、われわれの身体を包みこむように感じとられる。また他の人の感情も、決してその人の内面に閉じこめられているわけではなく、あたりに広がったようなものとして経験される。だからこそ、気持ちを落ち着けるためには、他人を避けて一人になったり、静かなところへ行き、まさに「落ち着いた」雰囲気の中に身を置かねばならない。また身体においては、たとえば動きま

梶谷真司（かじたに しんじ）

一九六六年、愛知県生まれ。一九九七年、京都大学大学院人間・環境学研究所博士後期課程修了。現在日本学術振興会特別研究員。哲学・現象学専攻。共著として『世界・地平・雰囲気——構造存在論と「新しい現象学」の視点からの研究』（多賀出版、一九九七年）がある。



わったり、何かを見るだけで、そちらに引きつけられたり、方向づけられるように感じられ、その結果、やはり落ち着きにくくなる。それを抑える簡単な方法が、目を閉じる、座る、深呼吸をする、といった行動なのであろう。

論理的思考も、理性的であることも、人間の生の一側面にすぎない。喜怒哀楽の情動に彩られて、そのなかでさまざまな思いを抱く。そこでわれわれはたえず周囲の世界や他者と交流しあうのである。このようなもつとも身近でリアルな生を理解するのに、感情や身体はきわめて重要であり、また謎に満ちている。私は博士論文で、マルティン・ハイデガーの哲学とヘルマン・シュミッツの現象学を手がかりに、この問題を哲学的に捉えるための理論的基礎を考察した。今後はより具体的に、広くこの研究を掘りさげていきたいと思っている。

みなさんは「バイオテク育種」という言葉をご存じですか? 「バイオテクノロジ」を用いた育種工学」の略称で、細胞工学や遺伝子工学の技術を取り入れた新しい育種学のことです。明治以来蓄積されてきた育種分野における豊富な成果や、日毎に増加しているゲノム解析等の遺伝子工学分野から得られた情報をもとに、現在さまざまな生物種において有用形質をもたらしす遺伝子の導入による品種改良が進められています。

農作物に関するこの分野における近年の進展にはめざましいものがあり、わが国ではイネを中心とした穀物をはじめ、野菜や果物、花卉にいたるまでさまざまな農作物への遺伝子導入技術が開発され、この技術を用いて「バイオテク育種」関連の研究が活発に進められています。また欧米ではすでに除草剤耐性遺伝子を持ったダイズやナタネ、日持ちのよいトマト、耐虫性を強化したトウモロコシやワタ等が市場に出荷されています。ご存じの通り、植物はわれわれ人類にとって食糧資源として必須なばかりでなく、環境保全の立場からも重要な役割を担っています。したがって、将来的な食糧問題、環境問題に人類が対応していくためには、生産性や環境適応性がより高く、かつ既存の生態系と共存しうる新しい有用作物を作出することがきわめて重要な課題となります。

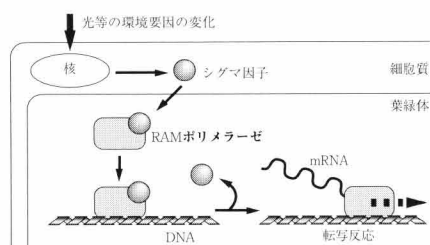
植物を植物たらしめている特徴の一つとして、「光合成」という特異な機構が挙げられます。この光合成は光エネルギーを化学エネルギーへと変換する機構で、植物自

身にとっては勿論のこと、それを利用するわれわれ人類にとってもまことに重要な過程です。そこで新たな育種の可能性を考える上で、この光合成機能を人工的に改変する技術の開発が必要となるわけです。現在、私が在籍している農林水産省においてもこの技術の確立を目指したさまざまな研究がなされています。

高等植物において光合成は葉緑体という植物特有の細胞内小器官で行なわれます。真核生物は一般に遺伝情報の大半を核内の遺伝子(核ゲノム)に保持していますが、葉緑体内にも独自のゲノム(葉緑体ゲノム)が存在しています。遺伝子はDNAからmRNAへ、mRNAから蛋白質へとという過程をたどって発現していきますが、その過程は周囲の環境や生育段階に応じて調節されていますし、mRNA合成反応である「転写」反応もさまざまな環境要因に応じて制御されています。なかでも葉緑体ゲノムにコードされている数種の光合成関連の遺伝子は光に応じて転写が調節されていますが、これまでの研究からそのような光合成関連遺伝子は原核生物の転写酵素(RNAポリメラーゼ)とよく似た酵素によって転写され、その酵素の反応開始の段階で「シグマ因子」という蛋白質が作用することで転写がコントロールされていることが明らかになってきました(図)。昨年から今年にかけてシロイヌナズナ、コムギ、イネ、タバコ、ソルガム、カラシナにおいてシグマ因子の遺伝子が続々と単離され、この遺伝子が核ゲノムにコードされていたこ

角山雄一 (つのやま ゆいち)

一九六八年、兵庫県神戸市生まれ。東北大学理学部卒業後、京都大学大学院人間・環境学研究科へ進学。博士(人間・環境学博士)学位取得後、現在、農林水産省農業研究センターにおいて特別研究員として育種工学の研究に携わっている。



とから、核からの情報がシグマ因子を介して葉緑体内の転写装置へと伝達されているということも分かってきました。また、これまでシロイヌナズナやイネにおいて少なくとも三種のシグマ因子遺伝子が見つかっています。原核生物の大腸菌ではシグマ因子は少なくとも六種存在しており、生育段階や栄養源の量、ストレスといった周囲の環境に応じて因子が使い分けられ、遺伝子の発現がコントロールされていることから、植物においても複数存在するシグマ因子による光合成関連遺伝子の環境に応じた発現調節がなされていると考えられています。その制御機構の全容の解明が待たれるところです。

私は現在「バイオテク育種」の立場からシグマ因子遺伝子を改変した高機能葉緑体イネの作出を目指し研究を進めています。シグマ因子が何種存在し、それら各々がどのように環境に応じて葉緑体遺伝子の転写を分担しあっているのか、まずはこの点から明らかにすることを目的に、すでに単離されている数種のイネシグマ因子について、それらの機能解析を行なっているところです。遺伝子導入技術を利用して葉緑体の機能を人為的にコントロールすることが可能となれば、将来的には高炭酸固定能を有する多収性イネや乾燥等の特殊な環境に対して耐性を持つポプラといった、食糧問題や環境問題の解決の一助となるような植物の作出も可能になるのではないかと夢を抱いています。

今、肥満がおもしろい

津田 謹輔

KINSUKE TSUDA



1949年、兵庫県生まれ。京都大学医学部卒業。京都大学総合人間学部、同大学院人間・環境学研究科教授。糖尿病を中心とした代謝・栄養学について研究している。

肥満、太りすぎ。あなたは何を連想されますか。中年のあなたなら食べすぎ飲みすぎ、運動不足。成人病が頭をかすめるかもしれません。若いあなたならダイエット？いくら食べても太らない人、一生懸命努力しても痩せない人。不公平だとおもったことはありませんか。肥満や太る体質についての研究が急速に進展しています。

ところで肥満とは一体なんでしょう。体重オーバー、過体重のことではありません。脂肪の過剰蓄積が肥満なのです。ところが、これだけ医学が進んできても体の脂肪量を簡単に測定することができません。それとてりあえずは身長、体重から計算して求め

る体格指数が肥満の目安に使われるのです。このごろでは体重(kg)を身長(m)の二乗で割った値で求めるBMI (body mass index) が用いられるようになりました。日本人ではBMIが22の時一番病気が少ないといわれます。ですから標準体重は身長(m)×身長×22で求めます。体重が標準体重より20%以上越えていると肥満とされます。でも本当は、体の脂肪の量と分布が一番知りたいのです。

同じ肥満でも脂肪の分布により、皮下脂肪型肥満と内臓脂肪型肥満に分けられます。皮下脂肪型肥満は別名下半身肥満、洋ナシ型肥満といわれ、内臓脂肪型肥満は上半身肥満、リング型肥満と呼ばれます。脂肪がどこに蓄積するかによって体に対する影響が異なることがわかってきました。簡単にウエストをヒップでわり算して下さい。男性なら1・0以上、女性なら0・85以上なら上半身肥満で要注意です。それは上半身肥満すなわち内臓脂肪型肥満の方が、糖尿病、高脂血症、高血圧や動脈硬化といった成人病(昨年から生活習慣病とよばれています)を起こしやすいからです。内臓脂肪は普通預金、皮下脂肪は定期預金みたいなものです。つまり内臓の脂肪細胞のほ

うが代謝が活発で、脂肪がたまりやすく、また使われやすいのです。そして砂糖は内臓脂肪を増しやすく、運動は内臓脂肪を減らすことがわかってきました。しかしそれ以上のことはまだまだ分かっていません。なぜ内臓脂肪が体によくないのか、今後の大きな研究課題です。

この脂肪細胞が今ホットな話題になっています。今まで脂肪を貯めこむだけと思われていた脂肪細胞がじつは多くの情報を発信していたのです。このことが初めてわかったのはob/obマウスという遺伝性肥満モデル動物の解析からでした。このマウスの病因遺伝子としてob遺伝子がポジショナールクローニング法により明らかにされました。この遺伝子がコードしている蛋白質は初めob蛋白とよばれました。ob蛋白は血中に分泌され、脳視床下部腹内側核に存在する満腹中枢に作用し、食欲抑制、代謝の活性化、体重減少を引き起こすことが分かりました。そこでob蛋白はギリシャ語の「痩せ」を意味するleptosからleptin (レプチン)と名づけられました。先ほどのob/obマウスは遺伝子異常のため正常のレプチンがつかられないために肥満になっていたので、その後もレプチンやレプチン受容体の異常による遺伝性肥満動物の存在が明らかになってきました(図)。さてそれではヒトではどうかということになりますが、レプチンの遺伝子異常による遺伝性肥満はまだ一、二家系報告されているのみでそれほど多くなさそうです。肥満者の血中レプチン濃度は体脂肪に比例して高く、ヒトではレプチン不足よりむしろレプチンの作用に障害がありそうです。

いずれにしてもレプチンは肥満研究にブレイクスルーをもたらしました。脂肪蓄積↓レプチン分泌増加↓視床下部レプチン受容体↓摂食抑制↓体脂肪量減少という一種のフィードバックが明らかになりました。

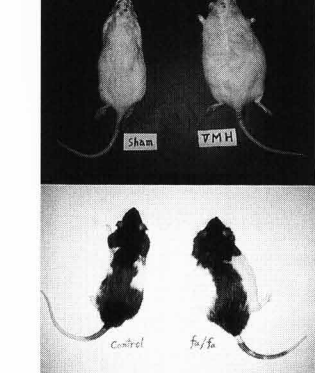


図 肥満モデル動物。VMHラットは視床下部腹内側核を電気破壊して作成した肥満(上段)。fa/faラットはレプチンレセプターの異常による肥満(下段)

※原因が明らかにされていない遺伝性疾患の原因遺伝子を直接同定することを目的とするクローニング法。目的のタンパク質に関連する情報がわかって通常の遺伝子クローニング法とちがいが、大変な労力と時間を必要とする。

また今年になり科学誌「ネイチャー」にOrexinという新しい食欲刺激物質が報告されました。以前から血糖や多くのペプチドやアミンが食欲を刺激したり抑制したりすることが知られていました。ヒトの本能の一つである食欲の調節機構が少しずつ解明され始めています。

また脂肪細胞には大きく分けて二種類あることをご存じでしょうか。白色脂肪細胞と褐色脂肪細胞といえます。褐色脂肪細胞にはミトコンドリアが多く褐色をしているのでその名がつけられました。働きにも違いがあります。白色脂肪はもっぱらエネルギーを脂肪として貯める働きで、褐色脂肪はエネルギーを熱として放散する働きです。条件熱産生といって寒さにさらされたとき、あるいは食べすぎたようなとき、褐色脂肪は熱を産生するのです。この褐色脂肪の熱産生には交感神経 $\beta 3$ 受容体が関与しています。肥満者ではこの褐色脂肪による熱産生が低下している可能性が考えられます。実際肥満者に褐色脂肪を刺激する $\beta 3$ 受容体の遺伝子変異をもっている人が多いと言われています。京大の一〇二回生のボランティア二〇四人について調べてみますと変異遺伝子ホモ接合体は一人でしたが、四人にヘテロ接合体を認めこの $\beta 3$ 受容体の頻度が高いことがわかりました。遺伝子変

最後にインスリンと肥満について触れます。ご承知のとおりインスリンの作用が低下すると糖尿病になります。インスリンは血糖を下げる唯一のホルモンであると同時に、脂肪を合成する唯一のホルモンでもあります。インスリンがないと脂肪は合成されません。肥満しつづけるのはインスリンがたえず分泌されていなければなりません。私たちは研究結果から日本人はインスリン分泌の予備能の少ない民族ではないかと考えています。したがって日本人は少し肥満してくるとインスリン分泌が耐えきれず、それ以上の肥満にはならずに糖尿病になってしまうのです。日本では肥満といっても小太り程度の肥満で、超肥満の方は多くありません。日本人は小錦にはなれないのでしょうか？　しかし日系二世や移住者では日本在住者より高度の肥満者の割合が増えています。インスリン分泌の予備能を規定しているのが、遺伝的要素なのか食事や栄養など環境要因なのか、すなわち遺伝子の発現の仕方が環境によりどのように変化するのは興味ある問題だと思います。

私の所属する総合人間学部の講座名と人間環境学で担当する授業科目名が「環境適応論」。気に入っています。

服部文昭〔京都大学総合人間学部、同大学院人間・環境学研究科助教授〕

今日のロシア、ウクライナ、ベラルーシにわたって広がっていた中世ロシアでは、河川は、特に南北方向の重要な交通手段であった。したがって、大きな都市はこれらの河川のとりに建設されることが多かった。たとえば、キエフ（ドニエプル川）、ノヴォゴロド（ヴォルホフ川）、ヴラジミール（クリヤジマ川）、リャザニ（オカ川）などである。

都市の名称は、ロシアの研究者たちによれば、直接に普通名詞から形成されることはほとんどなく、町のすぐ近くに存在する自然の事物、町の創始者・支配者の名、住民の種々の特徴などがかならず介在するのである。たとえば、ソバキノはソバールカ(犬)からではなく、支配者の人名からの命名であり、スーズダリは、住民が左官などの高度な建築技術を有していたことによる命名である。河川や湖沼などの水系に名を負う場合でも、直接に河川の名から出たものと、河川に関係のある地形から命名されたものがある。プスコフなどは直接の例である(プスコヴァ川)。後者には、川の湾曲した地形から出た、ホムートウイのような例がある。

ホムートウイのような地名は、ホムート（首輪・軛、厄介なこと、卑語で性病）を連想させる、悪いイメーজの地名という訳で、改名運動の対象にされる場合もあるしかし、地名は、貴重な文化財であり、ロマンチックな解釈を排して注意深く研究すれば、諸科学の発展にも大いに貢献するものであるから、不用意な変更は許されないのである。

インフレーション宇宙と銀河の起源

阪上雅昭

MASA-AKI SAKAGAMI



1957年、大阪府生まれ。大阪大学大学院理学研究科博士課程修了。京都大学総合人間学部、同大学院人間・環境学研究科助教授。主な研究分野は、宇宙論、非平衡物理。

ビッグバン宇宙モデルによれば、宇宙は約一〇〇億年前に非常に高温で高密度な状態から始まり今も膨張を続けています。宇宙が膨張するに従って温度は下がっていきましたが、現在でも昔のなごりとして、宇宙は絶対温度で二・七Kの光（宇宙背景輻射）で充たされています。この宇宙背景輻射が一九六五年に発見され、ビッグバン宇宙モデルを支持する最も有力な観測事実のひとつになっています。またこのモデルの特徴は、「宇宙は一様等方」つまり「宇宙はどこからどちらの方向を見ても同じように見える」という宇宙原理をその基礎にしていることです。図1は最近行われたC

OBEという衛星による全天での背景輻射の温度の観測結果です。赤い（青い）部分は温度の高い（低い）部分を表しています。が、その温度の違いは〇・〇〇一％と非常に僅かなものです。このようにビッグバン宇宙モデルというダイナミカルな宇宙観は、幾つかの観測事実から、ビッグバン後一秒から現在に至る宇宙を基本的には正しく記述していると考えられています。つまり、私たちは宇宙の歴史の圧倒的大部分について既に宇宙観を手に入れたということも可能なのです。しかしこのビッグバン宇宙モデルも地平線問題という原理的な問題をかかえています。

地平線問題とインフレーション

地平線問題を説明するために二つの長さを考えます。第一は、宇宙の年齢を t としたとき、その間に光が到達できる距離、言い換えれば二点の間に因果関係が存在できる距離で、「宇宙の地平線」といいます。もうひとつは「宇宙の大きさ」です。現在の宇宙で見えている部分の大きさを a_0 としましょう。過去におけるこの部分の大きさを $a(t)$ とし、これを時刻 t での宇宙の大きさと呼びます。宇宙は膨張してきたわけですから当然過去に溯れば宇宙の大きさ $a(t)$ は a_0 より小さくなります。図2に二つの長さの時間変化を示します。過去に溯っていったときに、「宇宙の大きさ」に比べて「宇宙の地平線」の方が速やかに小さくなるのがビッグバン宇宙モデルの特徴で、これは現在の宇宙は昔は因果的につながって

いなかったことを意味します。たとえば宇宙の大きさが一センチメートルの時期（年齢が一〇マイナスイナス三六乗秒という初期宇宙です）には、宇宙の地平線の大きさは一〇のマイナスイナス二八乗センチメートルと非常に小さくなってしまします。ところが宇宙背景輻射の観測結果は、現在の宇宙は非常に高い精度で一様等方つまり「どこを見ても同じ」であること、つまり「過去において因果関係のなかった領域にまでわたって、なぜ宇宙は一様等方なのか？」というのが地平線問題なのです。

先に述べたように誕生後一秒から現在に至る宇宙の進化はビッグバン宇宙モデルで理解できます。逆に言えば、一秒以前の宇宙については、このモデルの正当性は確かめられていません。そこで、一秒以前の初期宇宙における非常に急激な宇宙膨張（インフレーション）で、ビッグバン宇宙モデルのもつ、地平線問題を解決しようとするのが、インフレーション宇宙モデルです。地平線問題でふれた宇宙の大きさが一センチメートルであった時期を考えましょう。この時宇宙の地平線の大きさは一〇のマイ

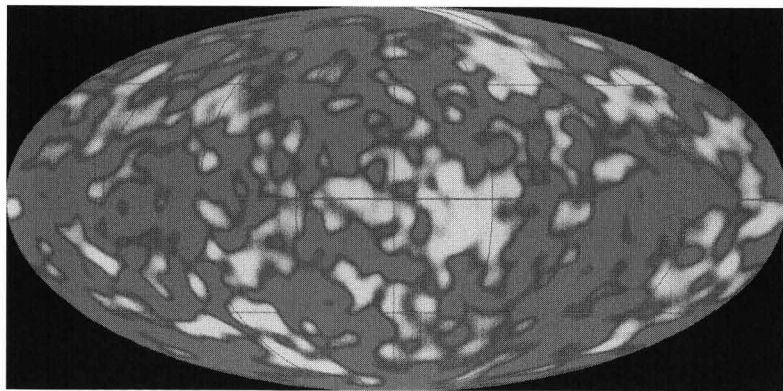


図1 COBEが観測した宇宙背景輻射のゆらぎ（裏表紙にカラー図有り）

ナス二八乗センチメートルです。地平線の内部の充分小さな領域は、すでに充分長い時間因果的に関係があり一様等方になっていると期待できます。したがって、この領

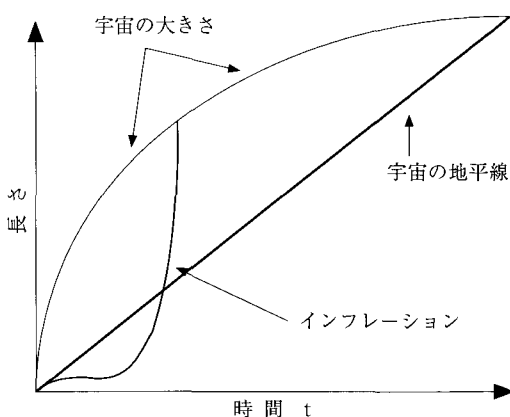


図2 宇宙の大きさと宇宙の地平線の時間変化

域を急激に引き伸ばして一センチメートルまで膨張させれば、地平線問題は解決できます。

銀河の起源

ここまでは地平線問題についてのみ触れましたが、インフレーションは、ビッグバン宇宙モデルの抱える幾つかの原理的困難を解決することができます。その中でも特に魅力的なものが銀河の起源を説明できることです。銀河は約一〇の一乗個の星、つまり一〇の六八乗個の水素原子が、集まったものです。もちろん銀河が最初からあったわけではありません。初期宇宙では水素原子は宇宙空間に一様に分布していまし

た。ところが、その分布は完全に一様ではなく場所によってわずかに密度の濃淡つまり「ゆらぎ」が存在したのです。宇宙の温度が三〇〇〇Kになった頃このゆらぎが成長を始めました。密度の高い部分が、その重力で周囲の水素を寄せ集め、やがて銀河にまで成長したのです。ここで、(1)銀河に成長するゆらぎの波長 λ と(2)宇宙の地平線の大きさ L が、それぞれ宇宙膨張とともにどのように変化するのか、図3に示します。ゆらぎの波長 λ は宇宙の大きさに比例して長くなります。一方、宇宙の地平線の大きさはそれよりも速く変化するものが、ビッグバン宇宙論の特徴です。この事実、過去に遡るとゆらぎは宇宙の地平線の外に出てしまうことを意味します。先に述べたように、宇宙の地平線はその時期に因果関係が存在できる距離の上限を表しています。

したがって、ビッグバン宇宙論では、銀河に成長するゆらぎの起源を物理法則をもちいて説明することが不可能なのです。ところが地平線問題のところで述べたように、インフレーション宇宙モデルでは、因果的につながっていた領域を急激な膨張で現在の宇宙にまで引き伸ばすので、事情はまったく異なります。図3を見ると、インフレーションの間は宇宙の地平線の大きさ L が変化しないため、ゆらぎ λ は過去に遡ると再度地平線の内部に入ってくることがわかります。つまり、インフレーション宇宙モデルでは、銀河の起源である初期ゆらぎを物理法則から説明することが原理的に可能なのです。詳細は省略しますが、インフレーション前に地平線の内部にあった「量子

ゆらぎ」が銀河の種になることが示されています。

このようにインフレーションはビッグバ

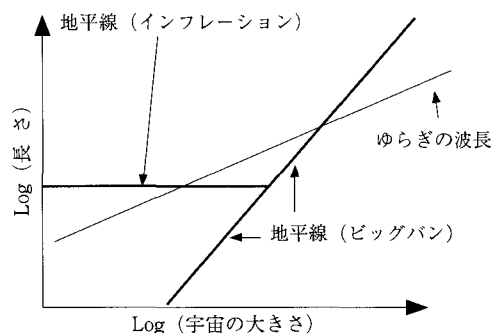


図3 ゆらぎと地平線の宇宙膨張による変化

ンの問題点を解決できるすぐれたアイデアです。しかし、インフレーションが起こったと考えている、宇宙年齢が一〇のマイナス三六乗秒、温度が一〇の二八乗Kという極限的な状況での宇宙の進化を支配する物理法則がまだ不完全なため、現実の宇宙に適用できる具体的なモデルはまだ確立されていません。とはいえ、「初期宇宙のマイクロな領域を引き伸ばしてマクロな宇宙を造る」というアイデアは魅力的であり、インフレーションはパラダイムとしては受け入れられてきたと思われまます。また、背景輻射の観測から近い将来インフレーションが検証されると期待しています。

障害を内部化した代表制

大澤真幸

MASACHI OHSAWA



1958年長野県生まれ。東京大学大学院社会学研究科博士課程修了。京都大学大学院人間・環境学研究科助教授。主な著書に『身体の比較社会学』I・II(勁草書房)、『電子メディア論』(新曜社)、『虚構の時代の果て——オウムと世界最終戦争』(ちくま新書)、『恋愛の不可能性について』(春秋社)、『戦後の思想空間』(ちくま新書)などがある。

今年一九九八年七月一二日の参議院議員選挙の結果を予測できた者はほとんどいなかっただろう。予想外だったことは、二点である。第一に、投票率が非常に高かったこと。第二に、自民党が大敗を喫したこと。ほとんどの者が、自民党は、改選数に近い議席を獲得するだろうと予想していた。そもそもこの選挙で注目されていたことは、唯一、投票率のみであった。投票率は五〇パーセントを大きく下回り、史上最低を記録するだろうと予想されていたのである。ところが実際には、投票率は、前回の参議院議員選挙のそれを一四ポイント以上も上回り、六〇パーセントに迫る勢いだった。選挙がこのような予想外の結果を残したのはなぜだろうか？

選挙が終わってから一週間もたっていない現段階でも、いくつかの仮説が提起されている。投票率の高さに関しては、投票時間が延長されたことに原因があったのではないかと、誰もが思ったことだろう。自民党の予想外の敗北に関しては、選挙運動期間中の橋本首相の、恒久減税に関する曖昧な発言に、原因を求める者も少なくない。これらの仮説は一定の真実をついてはいるだろうが、十全な説明力をもっているとはいえない。

提起されてきた仮説が不十分なものに見えるのは、それらが、前回九五年の選挙から今回の選挙への反転を——偶発的な要因に頼る以外には——説明できていないからである。ちょうど三年前の回目の参議院議員選挙において、初めて、投票者数が有権者の半数を割ってしまった。そのさらに三年前の選挙において、すでに、投票率はほぼ五〇パーセントにまで下がっていた。これらの事実から、明確な争点を描き切れなかった今回の選挙においては、さらに投票率が下がると予想されていたのである。しかし、今回九八年の選挙においては、九五年まで、日本人の投票行動を支配していた傾向が、明白な反転を被ったように見えるのだ。

まず確認すべきは、二つの予想外は同じひとつのことだということである。つまり投票率が高かったから自民党が負けたのである。上昇した投票率の相当する票はどこに回ったのか。それらはもっぱら民主党と共産党の得票となったようだ。これらの事実を考慮して、現時点で考えうるさやかな範囲内で、この結果の意味を考察してみよう。前回九五年の国政選挙は、投票しなかった者の数が投票した者の数を上回った点で画期をなす選挙だった。国家のような大規模な社会システムが、民主主義を政治的な意志決定のために採用しよう

とすれば、「代表」という制度に頼らざるをえない。この制度の下では、政治共同体の基底に人民の意志の存在が仮定され、諸決定は、その人民の意志を代表すると見なされた者によって下される。代表者を選出する選挙に参加しなかった者が、選挙に参加した者を数的に越えているという事実、代表という制度がほとんど失効していることを示しているだろう。投票を放棄する層は、候補者となっていないいずれの政治家によっても、自らが代表されることはないだろう、と感覚する者たちである。代表制度を採用する共同体の内部に、このような代表不能な層の人口が、代表可能な（と自認する）層を上回っているとすれば、この代表制度はすでに失敗していると見なさざるをえない。

ところで、同じ九五年には、統一地方選挙も行われている。東京都と大阪府では、特定政党との無関連性をアピールすべきほとんど唯一の特徴としていたタレント候補が首長として選出され、注目された。神奈川県知事選挙では、無効票が三三万にものぼり、その内の一五万票が白票だった。あえて白票を投ずる者は、彼等を代表しうる候補者が存在しないことを、積極的に表現しているのである。「棄権」は同じことのもうひとつの表現である。棄権した者を起点にして、投票所で白票や無効票を投じた者を經由する線分を引けば、その線分の先には、タレント候補を支持した無党派層がいると考えてよいだろう。政党は、政治家を特徴づける最も基本的な区別であり、有権者は、通常、どの政党において自らの意志が代表されているかを考慮して、候補者を選択する。そうだとすると、「どの政党にも所属していないこと」だけを特徴とする候補者に一票を投ずるということは、自らを代表しうる候補者が存在しなかったことを表現していることとほとんど同じことである。

う。

これらのことを念頭においた上で、私は次のような仮説を提起したい。今回九八年の選挙で投票率が上昇に転じ、自民党が大敗したのは、代表制度の失効そのものが代表を選択する投票行動に、つまり代表制度に内在したためなのだ、と。今回の選挙で、三年前の選挙からの反転があったわけではない。むしろ今回の選挙での有権者の投票行動は、前回の選挙が示した傾向の、直接の延長上にある。ただ、三年前には代表制度の外にとどまっていた代表制度の失敗が、今や、代表制度に内在する形で現れたのだ。そして、翻って考えてみれば、三年前にも、地方政府の首長選挙には、その兆候が認められたのである。



参議院選挙で惨敗した自民党幹部（提供：京都新聞社）

私がここで言わんとしていることを理解するための有効な参照軸となるのは、マルクスの『ルイ・ボナパルトのブリュメール十八日』である。ここでマルクスは、フランス第二共和制下で、ナポレオン三世が「皇帝」になるまでの過程を分析している。一八四八年の二月革命は、いったん復活した王権を粉碎し、フランスにあらためて共和制をもたらしした。革命の結果生れた国民議会は、新憲法によって、きわめて民主的な選挙を、つまり普通選挙を定める。この普通選挙によって、一方で、ナポレオンの甥と名乗る人物が大統領として選ばれ、他方で、立法国民議会が選出された。

マルクスは次のようなことを示すのである。議会内で各政党は、それぞれ特定の階級の意志を代表するのだが、ちょうど現在の日本の政治に見られるような互いの間のかけひきと政争の果てに、国民の中に、代表という関係から疎外されている層を、つまり自らが何者にも代表されていないと感受する層を、生み出してしまふ。それが、分割地農民（貧農）である。大統領ボナパルトが代表したのは、この分割地農民、議会への代表の関係から疎外されていた者たちなのである。ボナパルトは、結局、一八五一年に、クーデタによって皇帝になり、その皇帝たる資格を、人民投票における圧倒的多数の支持によって、事後的に承認される。つまりボナパルトが代表したのは、代表の不能性そのものであり、代表制度の構造的限界なのだ。九八年の参議院選挙で生じたこともこれに類することではないか。投票率が上昇したのは、自らが代表不能であると認識する者が、単純に投票を放棄せず、まさに彼等の代表不能性そのものの代表者を選出すべく投票したからである。私の考えでは、反自民の票の背後に何らかの積極的な政治的意志（所得税の引き下げ要求等々）を読み込むべきではない。そうした理解は、普遍的な代表制度の内に、何ものとしても積極的には代表しえない空白が宿りうるという、不気味な事実に対する遮蔽幕になってしまふからだ。

上昇した投票率に相当する票が、積極的な政治的意志ではなく、まさに代表の不能性そのものを表現していたというここでの仮説を支持する事実のひとつは、それらがほとんど民主党と共産党に投じられたということである。民主党は、菅直人の個人的な人気のみをイメージの集約点としており、このことを別にすると、政治的・政策的な統一性が最も曖昧な政党である。逆に共産党は、最も明確に統一的な政治的意志を体现する政党だが、自民党と連合する可能性がまったくないがゆえに、議会における実際の決定の局外に永遠にとどまりつづけるだろうと予想されている。何らかの政治的意志ではなく、そうした意志を代表することの不可能性といった否定性を代表させるとすれば、自民党（政権担当政党であるがゆえに何らかの意志を実践化せざるをえない政党）から距離を保ち続けるだろうということ以外には、さしあたっては、実効的な政治的な働きを担いそうもないこれらの政党こそが、最も適切だということになるだろう。

だから、投票率の回復を、代表制民主主義の機能障害から日本の政治が立ち直ろうとしている兆であるとか安易に認めてはならない。ナポレオン三世がそうであったように、代表制の困難そのものが、代表制の内部にその症候を残すこともあるからである。そして、民主的な共和政体からの「皇帝」の登場が、先取りされたファシズムだったことを思えば、なおのこと我々は、現在の日本の政治を、警戒心をもって眺めなくてはなるまい。



コスタリカの位置と地図

コスタリカは生物の多様性が高いことで世界的に有名です。生物多様性を扱う国立の研究機関もあります。この研究機関は国の各地に「分類補佐」と呼ばれる職員を派遣し、熱帯林の植物や昆虫の標本を採集しています。私は、分類補佐の世話になりながら採集を行なうつもりでコスタリカへと旅立ったのです。

コスタリカ植物採集記 西田佐知子

SACHIKO NISHIDA



一九九六年二月。夜中、私はコスタリカの首都サンホセに着きました。熱帯のなま暖かく湿った風に吹かれながら、時差ボケの頭は、これから始まる標本採集にほんやりした不安を感じていました。

当時、私はアメリカ・ミズーリ植物園の研究所で、中南米のクスノキ科を分類していました。研究の主な内容は標本の観察です。研究所に集められた標本を見比べながら、クスノキ科のあるグループが何種に分けられ、各種がどんな特徴を持っているのか調べるのです。しかし、クスノキ科は標本が少なく研究がうまく進みません。標本の数が少ないと、それぞれの特徴が種内で安定したものなのか、標本各個体の変異なのか分かりません。そこで、自分でも標本を採集し、分類の手がかりを増やそうと、現地調査をくだてたのです。

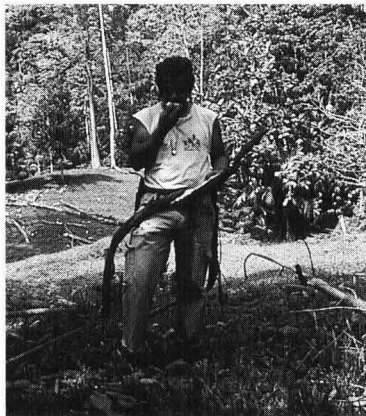
私の植物採集に付き合ってくれたのは、レナルド・アゲイラルという補佐でした。小柄な男性ですが、筋肉のついた弾むような体はいかにも森をよく歩いている風情でした。彼は、私と出会った翌日早朝から採集旅行に同行してくれました。

レナルドとまず訪ねたのは、コスタリカの北東部、リモンという場所でした。カリブ海に面したリゾート地で、暑く、湿度も高い地域です。サンホセから車で半日かかります。リモンに着くと、ビーチで遊ぶ観光客を後目に我々は山手へ向かいました。

いよいよ採集開始です。以前採られた標本の情報をもとに、目的の木を探します。あたりは一面牧草地、熱帯林は谷間に点々と残っているだけです。その熱帯林を渡り歩きながら木を探し始めました。しかし、木を探すというこの作業が熱帯ではいかに難しいか、私はそれまで知りませんでした。

熱帯林には、温帯では考えられないほど多くの種が一所に集まっています。一つの森に、自分の探す木がたった一本しか生えていないこともしばしばです。そして、多くの木は背が高く（二〇〜三〇メートル）、その先端にしか葉や花を付けていません。これらの木々は、下から見るとどれも似たように見えます。私はしびしび、木々の下に落ちた葉を拾っては頭上を双眼鏡で見あげ、拾っては見あげしながら、森に一本あ

西田佐知子（にしだ さちこ）
一九九八年、京都大学大学院人間・環境学研究科博士課程修了。人間・環境学博士。博士論文のテーマは中南米産アカハダクスノキ属の分類。一九九八年より兵庫県立「人と自然の博物館」に勤務。東南アジアのクスノキ科の分類を目ざしている。

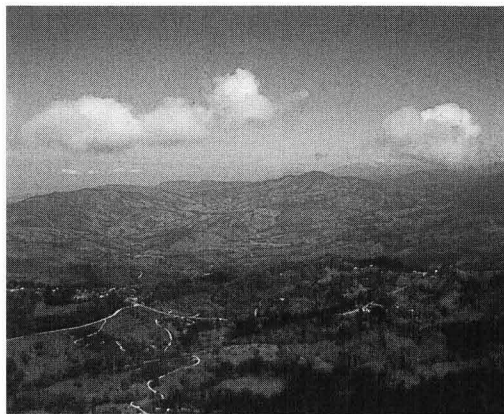


標本採集を助けてくれたレナルド・アゲイラル。マメ科の実を食べて一休み

るかないかの木を探しはじめました。それに引きかえ、レナルドはクスノキ科の幹の特徴を知っています。また、目がとてもいい。クスノキ科らしき幹がないか目敏く探しながら、はるか頭上の葉の付き方も見分けます。私がうろうろしている間に、花をたわわに付けたクスノキ科を見つけました。

では、標本をどう採るか。まっすぐに伸びた木の、頭上三〇メートル先に花はあります。登って採るのは命がけ。枝切りばさみもせいぜい一〇メートルしか届きません。もう、私はお手上げです。

レナルドは背中のリュックからゴム紐の塊を取り出しました。ほいってみると、それはパチンコでした。黒いプラスチックのY字に金属の取っ手が付いており、Y字の先にはベルトのような黒いゴムが弧を描い



高台から臨むコスタリカ南部の風景
熱帯林は部分的にしか残っていない

ています。打つ玉はナツメのような形をしていて、頭の部分に太い釣り糸が結んでありました。釣り糸は長さ七〇メートル位あります。

レナルドはナツメ玉をパチンコのベルトに掛け、私に向かって「どの枝が欲しい？」と聞きました。どの枝が欲しい？

枝はるか三〇メートル先のもやもやの茂みです。パチンコがそこまで届くだけでもばんばんざいなのに、どの枝が欲しいですって？ 半信半疑で、花の多そうな手前の枝を指しました。

レナルドは小さいからだの、その片腕が地面をこするくらいにゴムベルトをぎゅうと引き、天めがけてパチンコを放ちました。ヒュルヒュルと釣り糸が後からついていきます。見る間に玉は私の指した枝の上をくぐり、少し向こうの木の下へと落ちていきました。

彼は、降りてきたパチンコ玉のもとまでいくと、今度は直径一センチくらいの綱を取り出し、玉を外した釣り糸に結びつけました。そして、玉とは反対側から木に垂れている釣り糸を手繰り寄せ、釣り糸の代わりに綱を枝に掛けました。釣り糸と綱の結び目が手もとまで降りてくると、今度は直径二センチくらいの綱を、同じ要領で枝に

掛けます。その太い綱の真ん中の長さあたり、ちょうど枝に掛かる部分にはチェーン状の鋸がついています。太い綱が枝に掛かり終わり、その両端が手もとまで降りてくると、レナルドは両端を大きく左右に引っぱり始めました。はるか頭上でぎりぎりとなぐが枝を擦る音がします。めきめき、と聞こえたかと思うと、上の方から望んでいた枝が、ふうわり、どさつ、と落ちてきました。頭上に、ぼんやりとしか見えなかった枝が、今、目の前に、美しい花をぎっしり付けてやってきたのです。

レナルドは一年特訓してパチンコの腕を上げたと言います。はじめは五メートル先から。五メートルが出来たら一〇メートル、二〇メートルと。パチンコで枝を採集する人は何人もいますが、彼ほど高い枝を命中させる人は数えるほどだそうです。彼の妙技を目の当たりにして、私は、彼のその小さな体の中に、標本採集に掛ける情熱と自負が満々としていたのを感じたのでした。

彼との採集旅行はさらに続きました。コスタリカ中北部のモンテヴェルデ、西部のオサ半島、彼はガンガンと車を飛ばし、一本でも多く、一枝でもよい標本を採ろう



伐採地に残されたクスノキ科の木
あなたなら、どうやって標本採集しますか

と歩きまわってくれました。時には山中の急斜面を這い登り、私の方が降参して笑われることさえありました。彼のお陰で、私がコスタリカで期待していた種のほとんどすべての標本を採ることが出来ました。

コスタリカを発つ日、早朝の空港までレナルドは私を送ってくれました。固い握手を交わし、私はアメリカへの帰路につきました。この旅で私は、熱帯で標本を採ることがどんなに難しいかを学びました。それをあえて行なおうとする現地の人の強い情熱も。今は標本室に眠る標本も、先人達が必死になって採集してくれたものなのです。さまざまなドラマを経て採られた標本から、私も沢山のことを学ぼう、そして、いつかまた、標本を求めて熱帯を旅しよう、そう思いながらコスタリカを後にしたのでした。



クスノキ科の花。苦労して採集すれば、喜びもひとしお

町並みのオーセンシティシティとは？

——岐阜県岩村町の事例から——

大平晃久

TERUHISA OHIRA



岩村は岐阜県東南部の美濃三河高原上に位置する小さな町である。近世には城下町でもあったこの町の本通りに沿う商家群の町並みは、一九九八年四月一七日付で国の重要伝統的建造物群保存地区（以下、伝建地区と略す）に選定され、本格的に町並みの保全が始められることになった。だが、この地区の決定までの経緯は、町並み保全の理念を考えるのに興味深い例を提供してくれる。

岩村の町並み

岩村城は中世以来の山城である。現在みられる岩村の城下町は天正三（一五七五）年から建設が始まり、徳川政権下では岩村藩（石高は約二万石でほぼ推移）の城下町として、また街道の要衝として栄えた。この城下町は岩村川を自然の堀として利用し、おおむね川の北側に武家屋敷が、南側に町人町が配置されていた。この町人町が今日の本通りに沿う町並みの東半分をなしている。

明治維新を迎えると、地方の小城下町の例に洩れず、岩村も武士層の流出や交通の変化によって、山間の小中心地としての地位に甘んじるようになる。武家屋敷の多くは敷地が細分化され、一部は田畑に代わった一方で、本通り沿いの旧町人町の町並みは、町の西方に岩村電気軌道岩村駅が設置

されたこともあって、西側に拡大した。

この結果、本通り沿いの町並みは、江戸時代後期の建物が主体をなす東半分と、明治以降の建物からなる西半分それぞれ特色をもっている。江戸時代以来の町家は二階が低いものも多く、一階・二階の両方に付けられた格子が目を書く。ただし、どの町家も大正時代までに屋根部分は板葺きから瓦葺きへ改められているし、一階の格子は明治以後に付けられるようになったものであるなど、現在の外観は古くても明治・大正期のものであることに注意したい。一方の西半分の町並みは、明治末以後の二階が高く前面がガラス戸からなる建物で構成されている。

町人町の北側の旧武家屋敷地区であるが、連続した町並みとして武家屋敷の面影をとどめる箇所はごく限られ散在している。また城の正面から伸びていた大手道すら、岩村高校の敷地で途中が途切れており、城下町であったことを感じることは難しい。

この岩村の町並み保全の動きは、観光サイド、教育委員会サイドでほぼ同時に始められた。といっても観光地としては影が薄いといわざるを得ないだろう。近くに大正村として一大観光地になった明智町があり、大正村を訪れるついでに岩村へ、という観光パターンが多いという。岩村町の観光は、明智大正村を意識しつつ、岩村城の存在、つまり城下町であることを最大の資源にし

てきたのである。

一方、教育委員会では、一九八七年度に文化庁の補助を受けて伝統的建造物群保存対策調査を実施し、伝建地区選定をめざす姿勢を明らかにした。それとともに、ふるさと創生事業で岩村城太鼓櫓を再建、また伝建地区内の二棟の町家（いずれも町有）を町の文化財に指定し、公開している。伝建地区には含まれなかった旧武家屋敷地区については、個別の建物を町文化財などに指定することで対応する方針であり、すでに一棟が指定されている。城下町全体の整備については、まだ具体化していないものの岐阜県から「江戸村」構想も出されているという。

伝建地区案の変遷とその意味するもの

選定された伝建地区の範囲は、二転した末に最終的に決まったものである。つまり、江戸期の町人町の大部分（一九八七年の保存対策調査時における案）↓町人町・武家屋敷からなる旧城下町全体（一九九四年の条例制定時の案）↓旧町人町に明治以降に市街化した区域を加えた本通り地区、と変遷した。伝建地区案がこのように変化したのは、ひとつには、先に触れたように旧武家屋敷地区に歴史的な町並みがほとんど残っていないという理由があげられる。しかし、より本質的には、これは町並み保全の

大平晃久（おおひら てるひさ）
一九七〇年、香川県生まれ。現在、京都大学大学院人間・環境学研究科博士後期課程在籍中。場所の認識論的な研究とともに、景観保全、また伝統的村落と墓制の関わりについての研究をあわせて行っている。

理念をめぐる問題であると考えられる。言いかえれば、そこには町並みのオーセンティシティ（真実性、真正性）をどう捉えるか、という問題が関わってくるといえるのだ。

オーセンティシティとは、世界文化遺産における重要な概念としてよく知られるようになった。簡単にいってしまえば、文化遺産はオーセンティシティを有している、つまり固有の価値を有していることが必要である、とそこでは定義されている。だが、ものそれ自体が固有の価値を持っている、と単純に考えることができるだろうか。

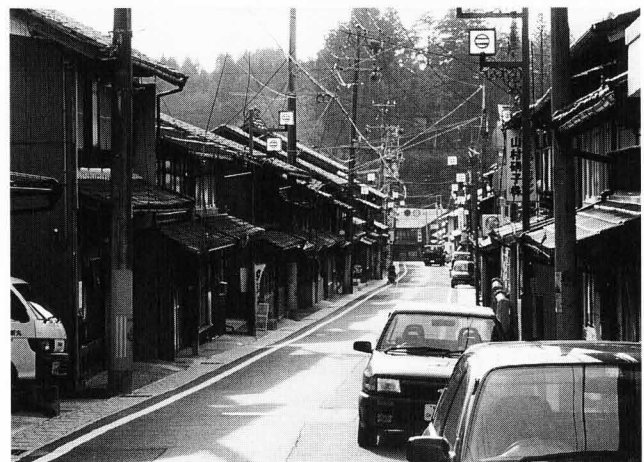
先にみた伝建地区案の変遷は、ある同一の地区あるいは同一の建物について、それぞれの案が、異なった価値を与えようとした結果であるといえるだろう。すなわち、旧城下町全体を伝建地区とする案は、いわば城下町という「遺跡」性にこだわったものである。旧武家地区を復元的に整備することを強調するなら、それはまさしくユートピア的な、「偽物」の場所づくりに他ならない。一方、最終的に採用された伝建地区案は、明治大正期の「発展の記憶」を伝えるものとして、新しくこの時期に形成された本通り西半分の町並みに積極的な評価を与えるものである。

この変遷にみられるのは、オーセンティシティをどこに見い出すべきか、という葛藤である。「本物」／「偽物」のオーセンティシティという区分は、ここでは成り立たないだろう。これらの案は、言いかえれば「伝統の創造」と呼べる内容であるからである。



本通り東部の町並み。中央は町指定文化財の木村邸

しかしながら、オーセンティシティないし伝統を創られたものとしてただ否定的に捉えるだけでは何にもならないし、それは筆者の意図でもない。今後はオーセンティシティの創出されるシステムについて、あるいは、町並みに代表される濃厚な場所性とオーセンティシティの関わりについて、考えていきたいと思っている。



本通り西部の町並み

※重要伝統的建造物群保存地区（伝建地区）。文化財保護の枠組みの中にあり、歴史的な町並み保全に適用される各種の制度の中で、最も古く（一九七五年）、最も国の補助が手厚く、保全のしくみが厳格なもの。一九九八年五月現在、全国の四十四市町村の四九地区が選定されている。岩村町では、一九九四年に町伝統的建造物群保存条例を制定、一九九六年から地元説明会が開始され、一九九七年の町における伝建地区指定を経て国による地区選定が行われた。

器具と想像力

——ロマン主義文学と風と音——

鈴木雅之 MASASHI SUZUKI



鈴木雅之（すずき まさし）
一九四六年、新潟県生まれ。東北大学大学院博士課程修了。京都大学博士（文学）。京都大学総合人間学部、同大学院人間・環境学研究科教授。イギリス一八世紀・一九世紀（ロマン主義）文学および視覚文化を研究。主な著書、論文に『幻想の詩学——ウィリアム・ブレイク研究』（あほろん社）、「講座 英米文学史 詩Ⅱ」（共著、大修館、近刊）、「The Moment of Self-Portraiture in the Illustrations to Gray's Elegy」（Shiron）など。

顕微鏡、望遠鏡そして真空ポンプは、フランス・ペイコン以来、自然哲学／科学における三大実験器具と言われ、これらの実験器具と想像力、とくに文学・哲学・絵画・音楽などとの関係にはなかなか興味深いものがある。⁽¹⁾ ロマン主義文学と器具といったときすぐに思い出されるのは「鏡」と「ランプ」だろう。イギリス・ロマン主義文学研究の古典的名著『鏡とランプ』（一九五三）⁽²⁾においてエイブラムズは、古典期から一八世紀までの文学批評理論——芸術は自然界を写し取ったものであるとする模倣理論に基づく——を「鏡」に譬え、ロマン派の文学批評理論をおのれの内部から光を発する「ランプ」に譬えた。

ところで、顕微鏡などと比べたらごくごく周辺の器具であるにもかかわらず、ロマン主義文学に決定的な影響を及ぼしたものに「エオリアの竖琴」（Aeolian Harp）がある。縦三フーイト、横六インチ、深さ三インチの箱に三本から一二本の弦を張った「エオリアの竖琴」。窓辺に立てかけられたこの竖琴のなかを「風」が吹き抜けると、神妙なる音色の調べが響きわたったという。「エオロス」とはギリシャ神話における「風の神」のことである。

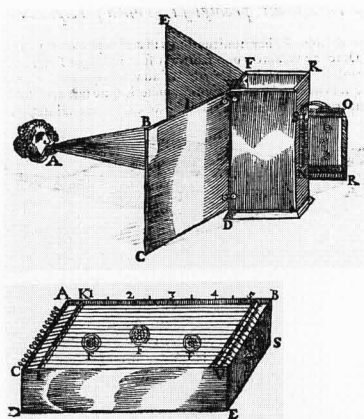
「エオリアの竖琴」の発明はアタナシウ

ス・キルヒヤー⁽³⁾ということになっている（ただし、キルヒヤーは「エオリアの竖琴」とは呼ばなかった）が、イギリス文学史上への初登場は、一八世紀半ばに活躍したスコットランド生まれの詩人ジェイムズ・トムソンの『怠惰の城』（一七四八）である。主人公の魔法使い「怠惰」はその城に地上の疲れた旅人たちを誘いこむ。一旦城内に入ると、人々は昏睡に襲われ、佳境のうち美音に包まれ、怠惰の状態に陥るが、やがて魔法使いは征服され、勤勉な騎士によってその城も崩壊するというお話である。城内に閉じこめられた人々の心を慰めるべく「エオリアの竖琴」が奏でられたという一節を引いてみよう。

斜めに、穏やかな波のように寄せてくる風に向けてよく調律されたこの楽器を置くと、空気のように軽やかな指でかき鳴らされ、

人間の技をも超えて、最も洗練された深い喜びの音色が、風の神々によって奏でられた。

それ故に、正しく、この楽器はエオリアの竖琴と呼ばれる。



キルヒヤー考案の竖琴

トムソンはこの箇所になぞり次のような脚注を付している。「これは作者の想像ではない。実際、エオリアの竖琴と呼ばれる器具があり、それを風の流れに向けて置くと、ここに描写されたような効果を生む」。キルヒヤーによって考案されたこの器具を発見し再生させたのはジェイムズ・オズワルドなる人物——スコットランド生まれの作曲家——であり、一七五一年一〇月に発売された。

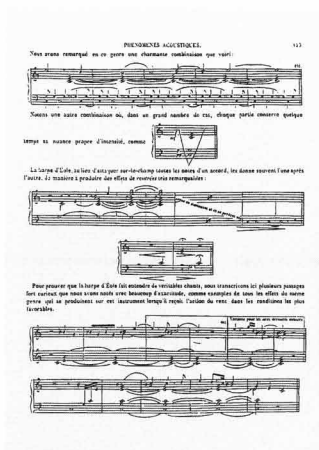
さて、オズワルドによって再生されたこの器具をさらに普及させたのが、司祭にして王立協会の会員でもあったウィリアム・ジョーンズという人物である。ジョーンズは『生理学論考』（一七八一）という本の

(1) 最近の収獲としては、T.L.Hanks & R.J.Silverman, eds., *Instruments and the Imagination*, Princeton UP, 1995. 本稿掲載の図版二点は本書より。

(2) M. H. Abrams, *The Mirror and the Lamp: Romantic Theory and the Critical Tradition*, Oxford UP, 1953.

(3) Athanasius Kircher (1602-80) ルネッサンス最大の幻想科学者。

(4) James Thomson (1700-48).
(5) William Jones (1726-1800). *Physiological Disquisitions*, London, 1781.



エオリアの竖琴のメロディを採譜したもの

中で、「エオリアの竖琴」に長々とした説明を与え、その来歴を語り、構造を明らかにし、その仕組みを分析する。こうして一八世紀において「エオリアの竖琴」は、ジョーンズによって、ふたつの道を歩むことになる。ひとつは音の発生の秘密と性質を探る「音響学」という自然哲学／科学への道、もうひとつはロマン主義文学（とくに詩）への道である。とくに後者にあつては、ジョーンズの提唱した「音・リズム」理論／仮説が、ロマン派詩人たちを強く惹きつけた。白色の太陽光線がニュートンのプリズムを通過するとその屈折作用によって虹の七色となったように、風もまた「エオリアの竖琴」というプリズムを通り抜けることでさまざまな音となるという考えである。これは、音と色は同じ霊的性質を持つという一種神秘主義的な考えにもとづいている。

先に触れたトムソンの詩は、ジョーンズの本が出る前に書かれたものである。したがって、トムソンにおいては「エオリアの

竖琴」は、いまだ外界を吹き抜ける風によっていわば受動的に音を発する器具のままである。同じくトムソンの代表作『四季』（二七二―四六）に描写される風もあくまでも外界のそれにすぎなかった。しかし、時代を少し下ると、いまままで受け身的な存在であった「エオリアの竖琴」に微妙な変化が生じる。代表的ロマン派詩人のひとりサミュエル・テイラー・コールリッジにその名もずばり「エオリアの竖琴」（一七九五）という作品があり、そこにはジョーンズの影響が見られる。トムソン同様、窓辺に立てかけられた竖琴は外なる風を受ける受動的な存在ではあるものの、この作品には「音の中の光、光の中の音に似た力／あらゆる思考を流れるリズム」というようなジョーンズの「音・リズム」説を思わせる表現が出てくる。そして同じくコールリッジが詩的想像力の喪失を歌った「失意」（一八〇二）になると、自然と人間の間に本来位置すべき器具の境界線があやういものとなってくる。竖琴を流れる風の音楽は、荒野で路に迷った幼子（「想像力というわたしの形成力」を喪ったコールリッジ自身）の物語となり、竖琴はいつのまにか、詩人自身の内面の音楽を奏するための装置となる。やがて、「外」を吹く風が「内」に荒れ狂う嵐（想像力の迸り）となることをすら暗示してこの作品は終わる。

科学や科学実験に興味を示したイギリス・ロマン派詩人は多いが、なかでもバリー・シエリー^③（かの有名な『フランケンシュタイン』の作者メアリー・シェリーの夫）の科学／化学実験狂いはつとに有名で

ある。オックスフォード大学在学中のシェリーの部屋には、真空ポンプやら顕微鏡やらがところ狭しと置かれてあり、このような部屋に閉じこもり、シェリーはマッド・シェリーの名に恥じず夜遅くまで向こう見ずな実験を繰り返していたという。シェリーの着物も本も家具も薬品で染みだらけ、敷物は穴だらけ。友人がおとずれると、ガラスの脚のついた台の上に立ち、器械を廻して電気を起こし、自分の長い髪の毛が逆立つのを誇らしげに見せたという。このシェリーに「アラスター」（一八一七）という、理想美を追求する孤独な魂（シェリー自身を髣髴とさせる）の彷徨を主題とする物語詩がある。この作品にいたると、音と色、風と光とが渾然一体となり、詩人自身あたかもひとつの「音・リズム」となったかのような様相を呈する。

実験器具はロマン派詩人にとって、かならずしも主たる詩の素材ではなかった。「エオリアの竖琴」は、一方では実験器具的な側面をもちながらも、他方では詩人たちの想像力を限りなく掻き立てる「詩的靈感」の道具ともなったのである。

トムソンとコールリッジによる「エオリアの竖琴」の描写は、それぞれ、「鏡」と「ランプ」に匹敵するだろう。トムソンの描写が自然界をそのまま写す「鏡」的なものであったとしたら、コールリッジのそれは詩人の内面そのものの、「ランプ」にほかならない。「エオリアの竖琴」のようなさまざまな器具の描写ひとつにも、ロマン主義前派からロマン主義への感性の微妙な変化を垣間みることができるのである。

③ Samuel Taylor Coleridge (1772-1834) 詩人・批評家・哲学者。Ancient Mariner, Kubla Khan, Christabel は彼の三大傑作。
④ Percy B. Shelley (1792-1822), Prometheus Unbound はロマン派を代表する詩劇。

発掘調査のおもしろさとおそろしさ……山中敏史

TOSHIJI YAMANAKA



山中敏史(やまなか としじ)
一九四八年、静岡県生まれ。静岡大学人文学部人文学科卒。大阪大学・博士(文学)。現在、奈良国立文化財研究所・埋蔵文化財センター・集落遺跡研究室長、京都大学大学院人間・環境学研究科客員教授。歴史考古学が専門で、日本古代の地方官衙・寺院や豪族居宅などから律令国家の特質を追求。主な著書に、『古代地方官衙遺跡の研究』(論書房、一九九四年)などがある。

考古学における実験

発掘調査は、遺構や遺物などの物的資料や相互の位置関係などの情報を地中から抽出する作業である。それによって、仮説や予測を検証しようとする点では、自然科学における実験にあたるといってもよい。ただし、一度発掘の鍬を入れると、その遺跡はそれまでの状態を失うことになるから、この実験は同じ条件下では二度と繰り返すことができない。したがって、発掘担当者の責任はことのほか大きい。調査者の力量や問題意識や情熱が遺跡からの情報量や質を大きく左右するからである。

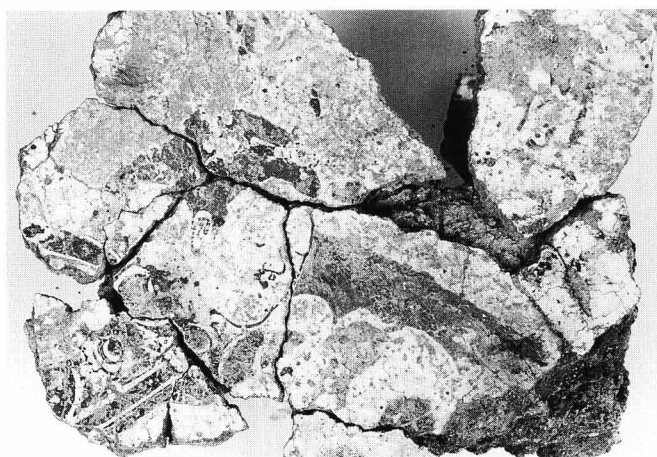
遺跡の発掘はまた、しばしば仮説とは異なる新事実発見の機会でもある。むしろ、新たな課題を生み出す場となることの方が多いとさえいえる。一九九一年、「最古級の仏教壁画発見」とマスコミをにぎわした鳥取県淀江町上淀廃寺の発掘調査もその一例である。この調査は、周辺地域一帯の史跡公園化構想の一環として計画され、私もその調査に加わることになったものである。その上淀廃寺発掘調査の試行錯誤の過程から、考古学の発掘調査のおもしろさとおそろしさの一端を紹介することにしよう。

上淀廃寺の発掘

この遺跡は、瓦の散布や礎石の存在から古代寺院と推定されてきた。しかし、丘陵南側斜面にあり、そこは段々畑や水田となっており、地表観察では寺院とは確認できない。そこで、まずはその仮説を検証する必要がある。そのためには金堂や塔など中核伽藍を見つけるのが最も早道である。それがわかれば、伽藍配置の全貌や存続時期もつきとめられるし、遺跡の規模を解明する目安なども得やすいからである。

一般に、現地表に痕跡をとどめない遺跡の場合には、何年もかかってようやく本体のしっぽがつかめる、というのがふつうである。しかし、この遺跡の調査では最初に設けた発掘区で白鳳期創建の金堂と塔の基壇を検出でき、仮説をいち早く実証するという好スタートが切られた。しかし、それからが驚きの連続で、伽藍配置などの仮説もつぎつぎと修正せざるを得なくなってきたのである。

その驚きの第一が国内初の仏教壁画の発見である。裏面をみれば単なる土塊として見過ごしそうな壁土の断片に、法隆寺の金堂壁画に見られるような天衣³の絵の一部が



上淀廃寺跡出土壁画(神将の上半身)(淀江町教育委員会提供)

残っていたのである。その後、神将や菩薩などの壁画があいついで発見され、地方の白鳳寺院でも壁画で堂内をきれいに飾る例のあったことが判明した。壁画のベースは土壁なので地中では遺存しにくい。しかし、上淀廃寺の金堂は塔と共に火災に遭い、壁が適度に焼き締められたため、元の姿を若干どどめて千三百年近くも眠っていたのである。出土した神将の壁画は、眠りからまだ覚めない優しい貴人のように見える。し

(1) 奈文研の埋蔵文化財センターのスタッフは、地方公共団体からの依頼に応じて、遺跡の調査指導を行うことも主要な職務としている。私の場合は、官衙遺跡や寺院跡などの発掘調査指導に向くことが多く、現地の技師と一緒に発掘調査にあたることもある。上淀廃寺の発掘調査もそうした例である。

(2) 七世紀後半から八世紀初頭ごろまでを白鳳期という。上淀廃寺の創建時の瓦の文様は、七三年編纂の『出雲国風土記』にみえる教吳寺の瓦の文様と類似している。この教吳寺は、風土記編纂時の人より二世代前の人物による造営と記されている。上淀廃寺の創建瓦の文様は教吳寺の例よりやや古式であることなどから、七世紀末頃の創建と推定する説が旧来から有力視されてきた。発掘調査では、この軒瓦瓦が出土量からみて創建時のものであることを確認するとともに、『癸未年』と書かれた瓦も発見し、主に七世紀代に使われたその干支年から、六八三年の創建と推定できるようになった。

(3) 仏の周りを舞う飛天の衣。

(4) 天部衆の一つで仏を守る武將。

かし、眼にあたる部分の顔料が火災で消失したことが科学分析でわかり、本来は目を見開いたいかつい武将顔であったと復元されている。

第二は南塔の発見である。最初の調査では、西に東西棟の金堂、東に塔が並ぶ状況が明らかになった。また、地形が大きく下がる金堂西側に堂塔を推定することは困難だし、金堂北側では講堂は見つからなかった。私たちはこれらを勘案して、法起寺式の変形で、講堂を金堂の南西方に配した伽藍配置を推定した。法起寺式は白鳳寺院によく見られる典型的な伽藍配置の一つでもあったからである。そこで発掘はこの仮説の検証へと進むことになった。

その結果、金堂西南方では講堂の礎石とみられる石が見つかり、仮説の一部はより確かなものになった。しかし、回廊を見つけないとして設けた塔(中塔)南側の調査区では、塔(南塔)の基壇が新たに出現したのである。塔が位置をずらして建て替えられたのではないかと考えたが、両塔は併存し火災で同時に焼失したことが確認された。塔が二棟ある寺には薬師寺などがある。しかし、その場合でも塔は金堂前面東西あるいは金堂左右に位置するのが通例である。それに反して、ここでは中塔と南塔が南北に隣接し整然と並んでいたのである。この変化球によって、検証しようとした私たちの仮説はみごと空振りとなった。そこで、双塔式の配置計画がここでは地形に制約され、二塔を南北に配する特異な構造とせざるを得なかったのではないか、という新たな仮説への修正を余儀なくされたのである。

しかし、それもつかのま、今度は中塔北側でまた新たな塔(北塔)の心礎が見つかり仰天させられた。塔が三棟並ぶ寺の前例はもろもない。こうなったらもう何棟でも出てこい、といった気持ちになるほど予想外の発見であった。南塔・中塔・北塔の三つの心礎は等距離で南北一直線上に並んでおり、三塔を狭い平面に建立する計画であったことが読みとれる。ただし、北塔の基壇は築造されておらず、心礎が置かれていただけと判明した。北塔では造営工事中に心礎が傷つき放棄されたのではないかとする説などが出されているが、その謎は残されたままである。また、三塔の配置計画についても、仏教浄土の世界観など地方における仏教思想の受容のあり方との関係や、在地における複数の氏族や家柄ごとによる

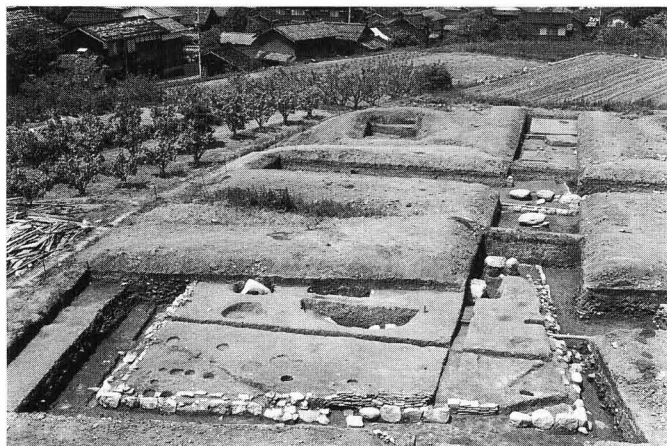
塔の造営といった可能性などが考えられているが、結論は得られていない。いずれにしても、この第三の心礎発見で、双塔式伽藍配置が変形されたとする仮説もあえなく否定されることになったのである。

上淀廃寺の調査では、このほかに、塑像群や雑舎、前身の豪族居宅ないし官衙施設など、数多くの新発見があった。それによって、仏像群の構成、古代淀江地域の歴史的環境、白鳳寺院造営の社会的背景などについても新たな議論が展開されている。

発掘におけるアンビバレンス

発掘調査では、このように偶然が新たな発見に結びついたり、仮説が否定され一歩進んだ課題が提起されたりする。もちろん、仮説が発掘によって実証されることも多い。いずれにせよ、遺跡から質の高い情報を得ようとする考古学の実験には、練られた仮説や問題意識が欠かせない。さりとて、先入観にとらわれることは禁物である。このアンビバレントな関係を意識しつつ遺跡と対話することが発掘調査のおもしろさである。しかし一方では、諸条件に制約された調査で、遺跡からその実態を示す豊かな資料をどれだけ抽出できているか、というおそろしさも発掘にはある。いわば白白にある文献史料と違って、歴史学の物的証拠として重みのある考古資料にも、その抽出作業である発掘調査の場では、調査を取り巻く諸環境や調査者の力量という人間の問題が絡んでいるのである。

今、上淀廃寺は史跡整備を待っている。



上淀廃寺の中塔と金堂（手前が中塔基壇）（淀江町教育委員会提供）

(5) 奈良県斑鳩町にある法起寺に代表される伽藍の配置型で、西に金堂、東に塔を配し、中門から発する回廊はそれらを囲み、北に置かれた講堂に取り付け。

(6) 塔の中心にある心柱をのせる礎石。

(7) 粘土で造った仏像。金堂付近から出土した塑像群の中には、本尊となりうる様式の異なる二組の如来像も含まれており、本尊交代説などが検討されている。

探幽縮図を読む——江戸時代の画像データベースの効用——西上 実

MINORU NISHIGAMI



西上 実（にしがみ みのる）
一九五一年、奈良県生まれ。東北大学大学院文学研究科修士課程修了。京都国立博物館資料管理研究室長。京都大学大学院人間・環境学研究科客員助教授。主な著書に、『世界美術大全集 東洋編9 清』（共著、小学館、一九九八年）、『清朝の美人画』（観峰館、一九九七年）などがある。

探幽縮図

江戸時代初期の画家、狩野探幽（一六〇二—一七四）は、幕府の御用絵師として活躍したが、その関係で、諸方から毎日のように日本や中国の古画の鑑定を依頼された。自分の創作活動に役立てるため、鑑定や子弟の教育の資料とするために、探幽は、これらの古画を実見した際、原画の概略を縮小して模写した縮図を描いた。

明暦二年（一六五六）の大火によって、早い時期の縮図は焼失してしまったが、それ以降も探幽が精力的に写し蓄えた縮図は、今日、筆者の勤務する京都国立博物館をはじめ、各地の博物館・大学・個人に分蔵されて、なお莫大な量を誇っている。

探幽縮図は、今では失われてしまった数多くの原画の具体的なイメージを我々に提供してくれる。特に筆者のような中国絵画史研究者を驚嘆させるのは、舶載されて当時日本に伝わっていた中国古画の内容の豊富さである。現在の日本はおろか、中国にも伝わらず、文献で図柄を想像するしかない特殊な画題の作品が縮図の中にひっそりと収まっている。

弓を持つ唐人物図

その一例を紹介しよう。

文人画研究所編『探幽縮図』（昭和六一年発行）一八掛け幅二二に「弓を持つ唐人物図」として掲載されている図（図一）は、脇に探幽自身の留書きがある。これによれば、寛文六年（一六六六）十二月二三日、石川六兵衛が持参した浦井弥兵衛所蔵の絵を、探幽は中古の絵で、筆者はわからないと鑑定した。中古の絵とは、探幽の留書きでは、中古のから絵とも書かれ、中国の明時代の絵を指すことが多い。

張仙挟弾図

画題について、探幽は触れていないが、探幽縮図の写真資料を調べていて、筆者は、これに類似した図像を他に三例見出した。いずれも、ひげを蓄えた中年の男が左手に弾（はじき）を持って立つ姿が共通している。弾とは、矢のかわりに鉄丸を用いて鳥などを撃ち落とす特殊な弓で、射手は矢筒を背負わず、鉄丸を入れる袋や籠を腰に帯びる。唐時代には、貴人の遊戯具として流行したらしく、笛、琴や酒壺とともに、弾を挟んで、春の

野に駒を進める貴人の一行を描いた春郊遊騎図が、唐人の筆として台北の故宮博物院に伝わっている。明時代の詩文に「挟弾図」として詠まれるのは、この種の絵である。ところが、文人画研究所本の図では、樹上の鳥を撃とうとする挟弾の人物のかたわらに、子供が寄りそって、右手に楽器の笙のようなものを抱え、左手にざくろの実のようなものを差しだしている。一般的な挟弾図とは異なる特殊な要素を感じさせる。他の一図にもやはり、笙のようなものを抱えた男児が寄りそっている。残りの二図



図1 『探幽縮図』「弓を持つ唐人物図」

は挟弾の人物のみを描くが、一つは、虎皮を肩に負い、草衣を腰に巻く神仙の姿に、最後の一つは、まったく世俗の姿ではあるが、像主が実は張仙という子宝を授ける神仙であることを示す記述が前につく。

「注生靈応驗録」と題されたその記事は、宋の文人、蘇洵が、張仙の画像に祈願して、軾・轍の二子を授かった応験を記述するもので、ほぼ同じ文章が、蘇洵の『嘉祐集』巻一五、「題張仙画像」（四庫全書本）に見える。

これによって、前記四例が、単なる挟弾図ではなく、「張仙挟弾図」という中国の神仙に関わる特殊な図像であろうと推定できる。

張仙・子宝を授ける仙人

張仙は中国の民間で古くより、子宝を授け、幼子を守る神として信奉されてきた。



図2 年画「張仙射天狗」

清朝中期の趙翼『陔餘叢考』卷三五には、張仙に関する考証が見えるが、それによれば、張仙の信仰は四川に起こり、五代のとき、四川眉山の人、張遠霄が老人から弾を射て災いを除きさる法を授かり、人々をよく救済したことに由来するという。

宋の時代に入ると、張仙信仰は祈子の祀と結合して、広く民間に浸透する。両者結合の要因については、諸説があり、はっきりしないが、明の胡應麟は、弓を張るのを腹が脹れることに、弾を挟むのを誕生に、語音から後人がこじつけたのであろうと解釈する。趙翼はこれを否定するが、遅くとも明代にこうした解釈が存在したことは、掲載図で子供が笹を抱える意味を解き明かしてくれる。

中国古代の字書『釈名』は、笹の字義を説いて「笹は生なり」という。現代音でも笹と生はともに sheng の一声で発音する。また中国近代の吉祥図案を収集した野

崎誠近『吉祥図案解題』には、貴子連生の意味合いで蓮と笹を持って麒麟に乗る童子を描いた「麒麟送子」図が載っている。

弾と笹を合わせて、「誕生」を寓意することはもはや明らかである。さらに、ごくろに多子の意を持たせることは、吉祥図案の常套手段でもある。

したがって掲載図(図2)は、数多き男児の誕生、子孫繁栄を願って作られ、「張仙挟弾」あるいは「張仙送子」(送子は子を授けるの意)と題されるべき作品であることが分かる。

年画の張仙図

近代中国にいたっても張仙に対する信仰は根強く、民国時代までの各家庭では、年越しの際にその姿を刷った年画を買い、煙窓(煙突)の傍らに貼って子供の無事と子孫繁栄を願ったという。光緒年間(一八七六—一九〇八)に山東省の濰県で刷られた「張仙射天狗」(図二)『中国美術全集』絵画編二一、民間年画 図版一一三に掲載)は、年画に表わされた張仙像の好例であるが、鳥ではなく、煙突から入って子供に害をなすという天狗を射つ点が、探幽縮図とは異なっている。

管見では、明代以前の張仙像の遺例は中国でも紹介されていないが、明代においても盛んに作られ、祈子の祀に用いられていたことは、高啓など、当時の文人の詩文によって窺いうる。

張仙像に限らず、探幽縮図は画像の欠落を補うきわめて有用なデータベースである。

ロンドン——路上の大砲——

川島昭夫

AKIO KAWASHIMA

それはたびたび目撃しており、その形も見慣れてよくのみこんでいるはずであった。ただそれと意識することなく見過ごしていたものが、にわかにある形として目にとまるようになりはじめた。

ロンドンの路上で人が必ず目にするもの。それが路地の入口や歩道と車道の境界に、でんと構えて侵入を禁止している車止めである。英語ではこれをボラード *bollard* という。多くは鉄製で、無骨だがいかにも丈夫で頑固そう、そして見ようによつてはフアリックにも見える。だがここで記そうとしているかたちというのはそれではない。

アンドリユー・ロースンの『意外なロンドン発見』(Discover Unexpected London)という一種の路上観察本を読んでいて、以下のような記述にぶつかったのである。「ロンドンの舗道には、一八世紀、一九世紀初めの戦役後放棄された艦砲からつくられたボラードがたくさんある。その上に砲丸を載せている」。添えられた写真は、クラークンウェル地区セント・ジョン・ストリートで撮影されたものだという。たしかに、砲身が爆破するのを防ぐための環といい、筒先から覗いている砲丸といい、大砲そのものにまちがいないさそうだ。



るのか、とりあえず「廃品利用」というこの書物の説明を信じておくしかない。このリサイクル・プロセスが、第二次大戦時には逆転し、ロンドンの広場・街路の鉄製ですりは、武器を製造するために再度溶解されたものである。それにしても大砲はロンドンの街路によく似あつたのにちがいない。というのは、その後いまにいたるまで、ボラードは基本的には砲身・環・砲丸を三要素とし、大砲を模してつくられつづけているからである。

これほど見え透いた形に私が気がつかなかったのは、あるいは砲丸の部分で、「欄干の擬宝珠」のようなものと無意識のうちに受けとめて、勝手に私たち自身の文化のなかで解釈していたせいかもしれない。いま目が覚めたように了解した。たしかに口



ンドンの車止めは大砲のかたちをしている。もともと「廃品利用」された砲身が、路上施設の模範型・理念型として定着していく過程を詳しく知りたい気がしないではないが、ボラードについて書かれた文献はまだないようである。

ものずきが過ぎるような気がしてためらわれたが、好奇心をおさえられず、私は写真のボラードをこの目で見んものと早速でかけた。もつとも同じ書物で紹介されている「チャリテイ・チルドレン」の撮影というのが、自分に許した公式(?)の目的である。チャリテイ・チルドレンは、一八世紀から一九世紀にかけてロンドンで、子どもたちへの無償教育をほどこした教会や施設が、建物の正面に目印として掲げた像である。帽子や書物を手にした愛くるしい子

川島昭夫(かわしま あきお)
一九五〇年、福岡県生まれ。京都大学文学部卒業。京都大学総合人間学部、同大学院人間・環境学研究所助教授。イギリス史を専攻。主著書に『路地裏の大英帝国』(平凡社一九八二年)、『非労働時間の生活史』(リプロボート一九八七年)、『ジェントルマン』(ミネルバ書房一九八六年)など(いずれも共著)。



どもの着彩塑像は、貴重な社会史的資料であるだけでなく、都市のフォーク・アートとしても、「路上文化史」を（内心で）標榜している私には興味ぶかい。しかし、ついでがどちらであったかはただちに判明した。いくつかのチャリティ・チルドレンを撮影した後、セント・ジョン・ストリートにまわってみたが、結局写真の現物を発見することはできなかった。現物のみか、ロースンが数多いとした本物の大砲でつくられたボラードも一つとして発見することができなかった。にもかかわらず、この、ロンドンのシテイの北に位置する地区は、上記三要素を維持しながらさまざまなヴァリエーションで造形された「大砲型ボラード」の宝庫だったのである。ホルボーン・スクエアのボラードはシテイの紋章入りで、一九九四年、つまりつい最近製造されたもの。黒白赤で塗り分けられ、砲丸は炸裂したかのようにぎざぎざである。世代交代がうまく行かないのか、同じ路地の一角に新旧入り混じったような場所もある。

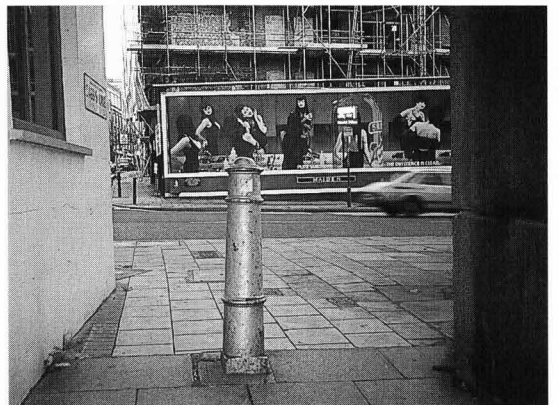
それからというもの、ロンドン市内を歩行しながら、目にとまったボラードを撮影

したり、スケッチしたり、あるいは鋳造された文字をメモしたり、ためつすがめつ眺めたりしているうちに、私自身がボラード・フリークと化した。外国人登録事務所のあるラムズ・コンデユイットでは、木製の大砲型ボラードという珍品も発見した。これはそれこそ欄干にそっくりであった。すべてのボラードが大砲型というわけではなく、ただのずんどうの円柱もあれば、セント・パンクラス地区のように平べったいオベリスク型に統一されたところもある。ケンジントンやチェルシーなどウエスト・エンドの商業地区は大砲型であるが、大きく派手に彩られ装飾過多である。もちろんボラードはロンドンに限られるものではなく、後に調査や旅行で訪れたエディンバラ、イブスウィッチなどの都市でも大砲型の例を採集した。ロンドンのボラードでいくつかみた製造メーカーが記されている例では、いずれも北部の工業地帯の製造であった。おそらく注文生産されたものが全国に発送されているはずである。しかし古典的な大砲型ボラードは圧倒的にロンドンの、それもシテイのものであるように思えた。

一八世紀以来、無数の大砲をよきよきと空へ向けてきた都市ロンドン。そういうものをときどき妄想した。私のボラード調査が、実地にも、文献的にもことごと徹底することができなかったのは、ほかの仕事の片手間であったこと、ものずきなどという気持ちが払拭できなかったということもあるが、さきの妄想が妄想であることを知っていたからである。しかしいまではそれをすこしばかり悔やんでもいい。

ロンドンには現在、たしかに軍事的プレゼンスのめだつ都市ではない。ときおり爆弾テロがある以外は平和で、かつ平和志向的な都市であるといつてよい。宮殿警護の衛兵はもちろん観光シーン化している、その色鮮やかな制服とともに、かれらが兵士であることをつい失念してしまう。（もつとも軍服がくすんでいなければならぬ理由はなく、英国では士官の制服はつねに赤ときまっていた。）

とはいえ、金融の中心地としてのシテイの繁栄が歴史的にはつねに戦争とともにあったことは周知である。シテイのそのまた中心、イングランド銀行が一六九四年に設立されたのは、ウィリアム三世のオウグスブルク同盟戦争の遂行に必要な資金を、公債ひきうけというかたちで前貸しすることが目的であった。以後、一九世紀初頭におけるナポレオンとの戦争まで、いわゆる「長期の一八世紀」をつうじて英国はひっきりなしに戦争を行い、それに乗じた投機と、軍事物資調達でシテイ経済は膨れあがった。一八世紀における国家の役割は、「戦争と財政」以外のなものでもなく、その意味でウエストミンスターとシテイの連携がはかられたとする、いましきりに議論されている一八世紀英国の military-fiscal state という観点からいえば、シテイの路上に簇生する大砲はまんざら妄想ではなかったのかもしれない。



シャンソンと複数文化

松島 征

TADASHI MATSUSHIMA



松島 征（まつしま ただし）
 一九四二年、神戸市生まれ。京都大学文学部卒業。京都大学総合人間学部、同大学院人間・環境学研究所教授。文化記号論を専攻。主著書に『物語の迷宮——ミステリーの詩学』（共著、創元ライブラリ、一九九六年）、『象徴主義の光と影』（共著、ミネルヴァ書房、一九九七年）、『フランス文学を学ぶ人のために』（共著、世界思想社、一九九二年）など。

ニキビ面の高校生の頃、イヴ・モンタンのモスクワ公演を記録した「シャンソン・ド・パリ」という映画を見て感動して以来、かれこれ四〇年シャンソン狂いを続けてい

る。黒のコスチュームに身を包んだモンタンの舞台姿には男の色気を感じた。なによりも、彼の喉から出るフランス語に魅せられた。わたしには、シャンソン狂いが動機となってフランス語の勉強に勤しみ、その揚げ句フランス語の教師になってしまった、という一面がないわけではない。初めの頃は、好きな歌手もモンタン、グレコ、ベコ

ー、ジローなどの数人に限られていたが、最初のフランス留学を機にブラッサンスを知るようになった。フランス語のもつポテンシャルティを最高に活用することのできる詩人は、はたしてブラッサンス以外に何人いることだろうか。フランスの詩人たちのなかでも、プレヴェールやクノーやボリス・ヴィアンなどの言葉遊びの作品が好きで、いろいろと読んでいるうちに、現代のシャンソンのテクストにもこれら詩人たちの作品に比べて遜色のないものが存在する、ということに気づくに至った（とりわけ、ブラッサンス、ムスタキ、ゲンズブール、ルノー、ラポワントなどのテクスト）。このような次第で、フランス大衆歌謡（フ

ランス民謡を含む）のもつ奥の深さにすっかりはまってしまったのである。

さまざまな語学雑誌にシャンソン関係の記事を書き散らしているうちに、「シャンソン研究家」ということにされてしまったらしい。NHKラジオ・フランス語講座座席用編に出演したり、朝日カルチャーセンターで「シャンソンに聴く異文化の声」、「フランス民謡とシャンソン」などの講座を担当したりするようになった。

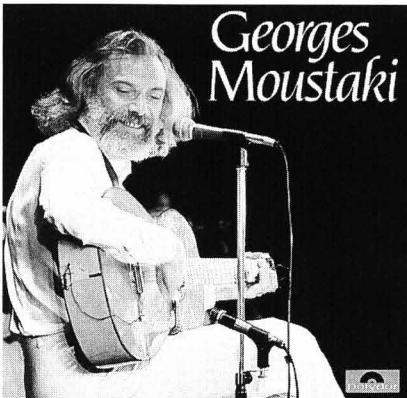
フランス語を教える者として、教室でも学生たちにシャンソンを聞かせることが多い。フランスの大衆歌謡を聞くのはこれが初めてだ、という学生が圧倒的に多いのは残念なことである。一九五〇—六〇年代のわれわれの青春時代とは大いに若者たちの感性が変わってしまった。昨今の学生さんは「枯れ葉」も「薔薇色の人生」もご存じない。つまり、彼ら彼女らとわたしとは異なる文化的コンテクストのもとに生きている、ということにない。ビートルズの歌も聞いたことがない、という世代がいまに登場するようになるだろう。寂しいことだが、現実はいきびしい。

どうやら現代日本の若者たちにとって、「シャンソン」とはなにやら暗いものの、ひたすらに耐える存在を連想させるものであ

るらしい。そういえば思い当たるふしがある。たとえばピアフやダミアの得意とする

シャンソン・レアリストというジャンルの歌の内容はたしかに暗い。ダミアの歌う「暗い日曜日」などは、その題名の示すように気が滅入るほどに暗い。ひたすらに耐えるヒロインの態度もまるで演歌の世界のようだ。若者たちが演歌にソップを向いたのと同じように、どうやらシャンソンも嫌われてしまったらしい。近年、レコード店に入って気になるのは、「フレンチ・ポップス」というコーナーが「シャンソン」とは別に設けてあることである。若者向けの軽快でリズム感のあるシャンソンが分類されているのは「フレンチ・ポップス」の方である。でも、これはなんだか変だ。フランス本国のレコード・ショップでは、当然のことではあるが、「シャンソン」「フレンチ・ポップス」のコーナーはない。「ヴァリエテ」（軽音楽）の名のもとに、ジャズ調であれ、ロック調であれ、サンバ調であれ、すべてアーティストのABC順に分類されている。

わが国のシャンソン・フ



hippie世代の吟遊詩人ムスタキ

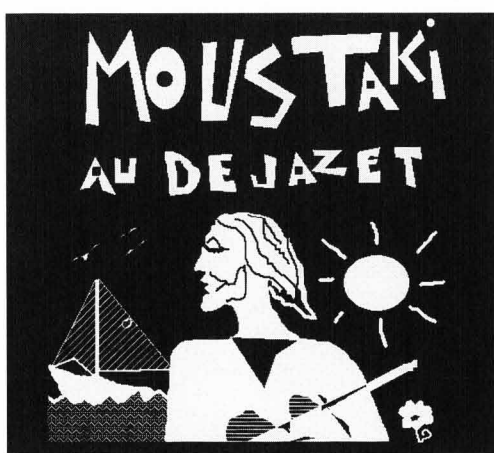
アンにとって、「シャンソン」とは上記の「枯れ葉」や「薔薇色の人生」に代表されるように、なによりもまず恋の喜びと悲しみをロマンチックに歌いあげるものであった。わが国におけるシャンソン受容はワンパターンの紋切り型であった、といえよう。だが、シャンソンによって表現される世界はそんな単純なものではない。

シャンソンにはじつにさまざまなジャンルがあるのだ。それは日本の民謡・演歌・軍歌・ニューミュージックらのすべてをひっくるめたもの、いやそれよりさらに幅の広い概念なのである。こどものための遊戯歌も童謡も子守歌もすべてシャンソン。おとなのための戯れ歌、猥歌、パロディもすべてシャンソン。王様や將軍の榮譽をたたえる歌も、権力者を揶揄しこきおろす歌もすべてシャンソン。クリスマス・ソングも祭りの歌も酒宴の歌もすべてシャンソン。要するにシャンソンとは「歌」なのである。だから「シャンソンとはロマンチックな恋の歌のことだ」と思いこんでいるような人は、たとえて言うなら、象の鼻だけをさわって「これが象か」と思い込む盲人と似たようなものだ。

シャンソンの多様性はテーマの複数性につぎるものではない。ヨーロッパ（アメリカ合衆国を含む）中心の世界観が崩壊し、アジア・アフリカなどの第三世界が台頭するにつれて、シャンソンの歌詞を支える音楽にも大きな変動が生じたのである。複数文化（文化多元主義）の視点から、世界各地の民族音楽（レコード・シヨップでは「ワールド・ミュージック」というラベル

で一括されている）の現代シャンソンに及ぼした影響について述べておきたい。

アメリカの民衆音楽であるジャズをシャンソンの曲に最初に導入したのは、おそらくシャルル・トレネである。第二次世界大戦後、ジャズはまるで堰を切ったかのようにフランスのポップ・ミュージックに氾濫する。ボリス・ヴィアン、ブラッサンス、モンタン、ベコ、アズナヴールらが競ってジャズっぽい乗りの曲をつけるようになる。初めのうちはディキシーランド風のものでビッグ・バンド調のものが共存していたが、やがてボサノヴァがこれに加わる。その代表が、映画『男と女』の主題歌（ピエール・バルー作詞、フランシス・レイ作曲）である。黒人のソウル・ミュージックの影響の濃いブルースの存在も忘れてはならない。現代におけるその代表はパトリシア・カースである。ジャズの系列ではボルナレフ、マクシム・ルフォレストイエ、リアヌ・フォリー、フランシス・カブレ



パリ・デジャゼ劇場でのライブ・アルバム

などの存在も重要である。アメリカ発祥と言われる街頭唱法ラップもまたフランスで大流行である。テクストが最も洗練されているラップ歌手はMCソラールであるが、NTM、トント・ダヴィッドらの歌うラップもまた人気が高い。

中南米のラテン音楽も大きな影響力を発揮している。古くはアルゼンチン・タンゴ（そのヨーロッパ・ヴァージョンがコンチネンタル・タンゴである）、戦後は、マンボ、カリプソ、ルンバ、チャチャチャ、サンバ、ボサノヴァ、レゲエ、サルサ、ズークなど枚挙にいとまがないほどである。サンバとサルサの代表的存在としてはベルナル・ラヴィリエの名を挙げておこう。レゲエをフランスに導入したのは鬼才ゲンズブルその人である。

アフリカ音楽の影響も忘れてはならないだろう。エンリコ・マシアスはアラブ音楽の旋律を自作に取り入れた。マグレブ地方出身のアレスキは、奇人ブリジット・フォンテーヌとコンビを組んで数々のエキゾチックな名曲を生んでいる。

だが、アレクサンドリア出身のギリシア人ムスタキほど、現代シャンソンにおける文化多元主義を体現しているシンガー・ソングライターはいない。ヨーロッパ、アメリカ、アフリカなど（アジアを別として）世界中の音楽とリズムがこのコスモポリタンの榮養源になっている。シャンソンの複数文化主義を代表する歌手はだれかと聞かれたら、わたしはためらうことなくムスタキの名を挙げるとしよう。

鳥越皓之著

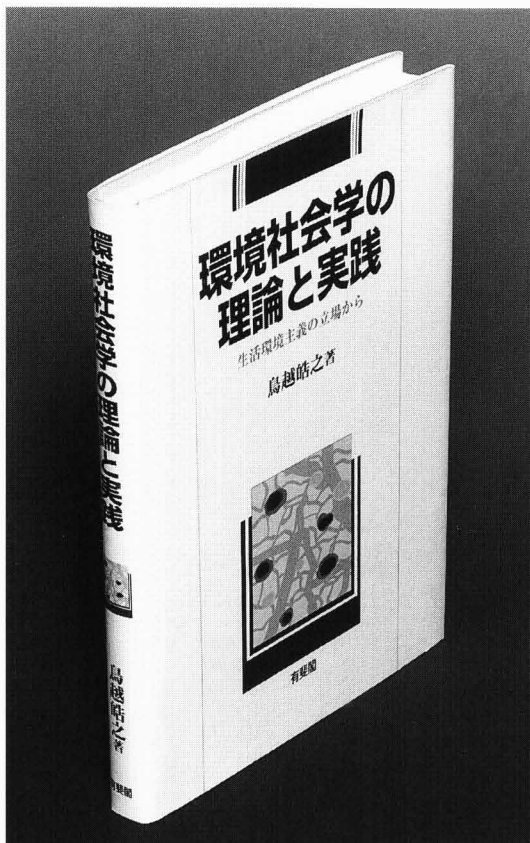
評者・川本隆史東北大学文学部教員

『環境社会学の理論と実践——生活環境主義の立場から』

有斐閣

一九九七年七月 二八〇頁

定価二、九〇〇円



「環境社会学会」（一九九二年発足）の会則には「環境に関わる社会科学の発展および環境問題の解決に貢献する」との目的が明確に謳われている。飯島伸子は「こう記したことで、環境社会学会は、従来の社会学が、おおむね、社会現象に関する解釈の学であって「傍観者の社会学」であったことに差をつけて、問題の解決を志向する「行動する社会学」でありたいし、そうあるべきだとの決意を示したことになります」（『環境社会学のすすめ』丸善ライブラリー、一九九五年、四頁）と解釈した。たしかに同会に三年遅れて結成された「環境経済・政策学会」の対応する条文——「本会は、経済学、政策学および関連諸科学を総合し、環境

と経済・政策のかかわりについて理論的・実証的な研究活動、ならびに国際的な研究交流を促進し、かつ会員相互の研鑽と親睦を図ることを目的とする」と読み比べても、環境社会学者集団の積極的姿勢は際立っている。

本書は、農村社会学・民俗学に出发して日本の環境社会学のバイオニアをつとめた著者の論文集である。鳥越は「環境社会学」を「ある環境のもとで生活する人たちの社会組織や考え方、価値観などを社会学の手法によって分析する学問」と規定し、当該社会の居住者の「生活」に問題解決の強調点を捉える「生活環境主義」のアプローチを採用する。これは、①人間の手の加わらない自然を一番のぞ

ましと考える「自然環境主義」、および②近代技術を適用すれば環境問題を解決できると判断する「近代技術主義」という二つの有力な立場に対抗しうる、第三のイデオロギーにはかならない。「環境社会学は……研究主体でもある自分自身をも含めた「人間の生き方」を問うたいへん基底的な分野でもある」（一三頁）という実践志向が、この本を貫いている。

本書の眼目の一つは、環境訴訟や憲法学の分野で評価が分かれている「環境権」を「わが国の共同体論の研究の成果のひとつである本源的所有論を基にして、根拠づけを行なう」こと。すなわち「環境権は歴史的に存在しつづけてきた、既存の「所有の本源的性格にもとづく権利」に他ならないのだという事実に気づくこと」にある（第二章、第三章）。「当該地域に住んでいる住民は伝統的にある種の所有権があり、その所有権にもとつき当該地域の環境改変に対し、判断権をもつという主張」を農村社会学では「総有権」と呼んできた。この権利が「伝統的に存在し、また機能している事実を住民と行政に具体的に提示し、自覚を促すことは研究の実践的（運動的）側面として意味があるだろう」というわけなのだ。環境問題と所有論との間に密接な関連性があることは否定すべくもないが、伝統的な共同占有権を想起すれば済むものでもなかろう。私的所有を相対化するためには同性を対置するのではなく、私的所有の根拠と無根拠を執拗に問い詰めて「（他者）が在ることの受容」という原理を掘み出した立岩真也の労作『私的所有論』（勁草書房、一九九七年）を、生活環境主義の立場からも摂取してもらいたい。

社会倫理学を勉強している評者としては、著者の社会構想がどうしても気にな

ってしまふ——「特定の人や機関に勢力が集中するのではなく、社会での「責任の分担」と人間相互の「敬意の分担」とが来たるべき世界ではないか、と私などは考えている。すなわち、それぞれの人間がそれぞれの立場からの責任を担うべきだし、それぞれの個性から敬意を受けるべきだろう。そして価値観の多様化はプラスの評価を得るべきだろう」（二七頁）。こうしたヴィジョンに対して最近の鳥越は「成熟社会型共和主義」と命名している（『書齋の窓』一九九七年一月号、有斐閣）。これは市民の自立・強化を強調する「自由主義」と異なり、「生活の質を基本において、それを社会的に保障するものとしての小さなコミュニティ、それを制度的に保障するものとしての政府（自治体）」という考え方を指し、住民責任義務、行政との積極的連携を唱えるものである。著者は、この種の共和主義が「阪神淡路大震災の」震災地での緊張を持続した場での特殊な現象で、他地域では当てはまらないものなのか、それとも現在の社会の動向として理解してよいものなのかどうか、私にはまだ確信がない」との慎重な保留を設けている。けれどもそこには、鬼頭秀一が鳥越らの立場に投げた疑念——「生活環境主義では、人と自然のかかわりを、静的に捉えていく理論としては有効であるが、今後の未来を展望するための動的理論として必ずしも何らかの指針を提示できる理論になっていない」（『自然保護を問うおす』ちくま新書、一九九六年、二四五頁）——に答えようとする意気込みがうかがわれる。著者の理論と実践のさらなる展開を期待したい。

篠原資明 著

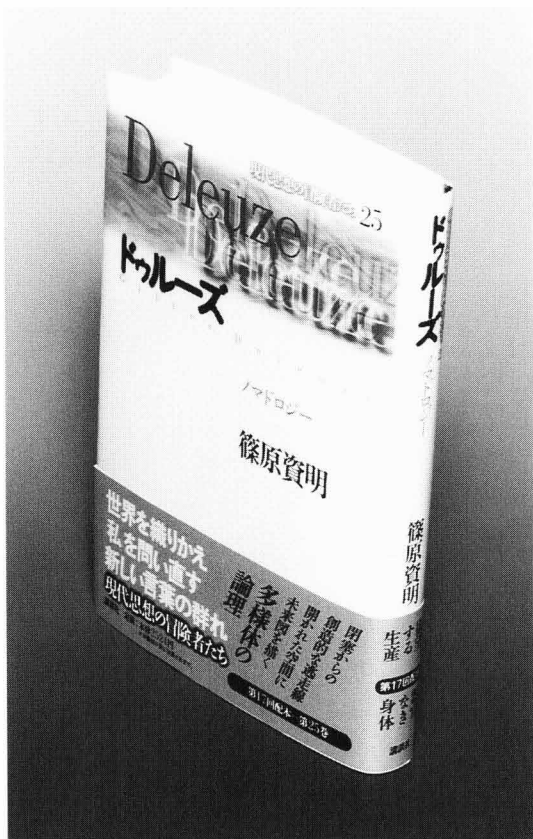
評者・上村 博(京都造形芸術大学講師)

『ドゥルーズ—ノマドロジー』

講談社

一九九七年一月 二八〇頁

定価二、六〇〇円



書評

僕よりひとまわり年長の先輩方は、これでもかと繰り返されるカントやヘーゲルについての発表や論文に辟易したそうだが、僕もそれとおなじような圧迫感を覚えさせられている。それも、「身体」「五感」「差異」「多様」といった言葉の洪水に、だ。「器官なき身体」「リズム」「逃走」もまた然り。ああ、またか。西欧近代の主体性を無批判に批判する三流教師たちが会議などでそれらの用語を発すると、あきれると同時に、自分がいきなり頭の良い人間になったかのような錯覚にとらわれ、あわててしまう。結局のところ、それは「個性重視」「多様な視点の導入」といった文部省標語の域を出ることがない場合が多いうえ、文部官僚

より自覚的でないだけ、始末に負えない。もちろん、ドゥルーズや篠原氏がその元凶だ、というわけではない。ちょうど、今世紀のはじめ、直観や生命といったことばが大流行したとしても、それはベルクソン哲学に影響されたからかもしれないが、ベルクソンそのひとの思想とは別物であったように。

そう、まさにそのベルクソンの哲学との対比、あるいは距離によって、ドゥルーズの哲学を読み解こうとすること、それが本書の「基本方針」(四七頁)である。ドゥルーズを語るやりかたは、もちろん幾通りもある。しかし、篠原氏は、この書物において、きわめてオーソドックスな手順を踏み、ドゥルーズの思想形

成を作品順に追っていく。哲学者たち、小説家たち、そしてドゥルーズの数々の主著での展開。この発生学にあつて、やはり特に浮かびあがってくるのが、ベルクソンである。この礼儀正しい保守的な教授こそは、宇宙を爆発する花火の束とイメージし、またそれを数々の創造者たちを創造する機械とも表現した、差異の哲学の先駆者だからである。ただし、この基本線は、あくまでも必要十分なものに留められ、著者はドゥルーズを強引にベルクソン化することはせず、むしろ、ドゥルーズの個性を際立たせようと配慮している。

本書の中心部分は、やはり誰彼の影響を云々するよりも、ドゥルーズ(とガタリ)の著作を順を追って、彼の思想の発展をあとづけ、説明することに費やされている。しかし、その説明は正直言って難解だ。簡単すぎるのだ。「差異と反復」「アンチ・オイディプス」「千のプラトール」の分厚さと新しい諸概念に面食らったことがある者は、誰しもここで懇切な「解説」を期待するだろう。しかし、篠原氏は素気なく、各書物で呈示される諸概念を整理していく。彼一流の平明な言葉遣いは、まるで面倒な義務をこなしているかのようにさえ、淡々と響く。しかし、その義務を果たす一方で、彼のめがけるものは明快である。「差異と反復」「機械圏へ」「ノマドロジー」の各章を通じ、存在論・認識論が、次第に社会・歴史の問題にまで拡張していくにつれ、読者は篠原氏とともにノマドロジーの壮大な宇宙を目の当たりにするだろう。そして、そこから逆に、ノマド的思考が国家・社会についてのみ妥当する概念ではなく、むしろ認識論・存在論の問題にまで、すでに含意され、基調音となっていたこと

に気づかされるのである。

そこが山場だ、と言ってしまうてもいい。が、次に来るドゥルーズ美学ともいふべきイメージ論を顧みない理由はない。画家フランシス・ベーコンや、映画についての論考である。この時点で芸術における画像をドゥルーズがとりあげたのは、画像の豊かで多様な世界が、彼にとつて一筋縄では行かない課題として対応を迫るものだったからだ。再現前化の問題がまた捉えなおされる。ここで篠原氏の筆は、ドゥルーズを自家業篋の中のものとしていて闊達に進み、じつに見事である。最終章「哲学とは何か」では、篠原氏は同名の書物を論じつつ、ドゥルーズの哲学を未来的な指向性を持ったものとして性格づける。そしてこれは、篠原氏がベルクソンとの対比のなかでドゥルーズを特徴づけた第一章のなかで、すでに明快に予告されていたことでもある。

詩人篠原氏はやはりアカデミシャンだ。本書は、フーコー、メルロー・ポンティは当然のこと、ベルクソン、リーグルといった季節外れの人々まで、さらにはタルドのような地味な学者までも視野に入れた、じつにまじめな読本である。「逃走線」はこの周到さなくしては引き得まい。ただ、ひとつだけ希望をいうと、タイプニッツについてももう少し言及してほしかった。ドゥルーズが「髪」を書いたからというばかりではない。ベルクソン、ニイチエ、ドゥルーズには、何かしらライプニッツの思想が通奏低音のように響いているのではないか。時間の問題にしても、生命・機械の問題にしても。もっとも、「ノマドロジー」が一種のアナグラムであることは、ちゃんと指摘されているのだが。

道籙泰三著

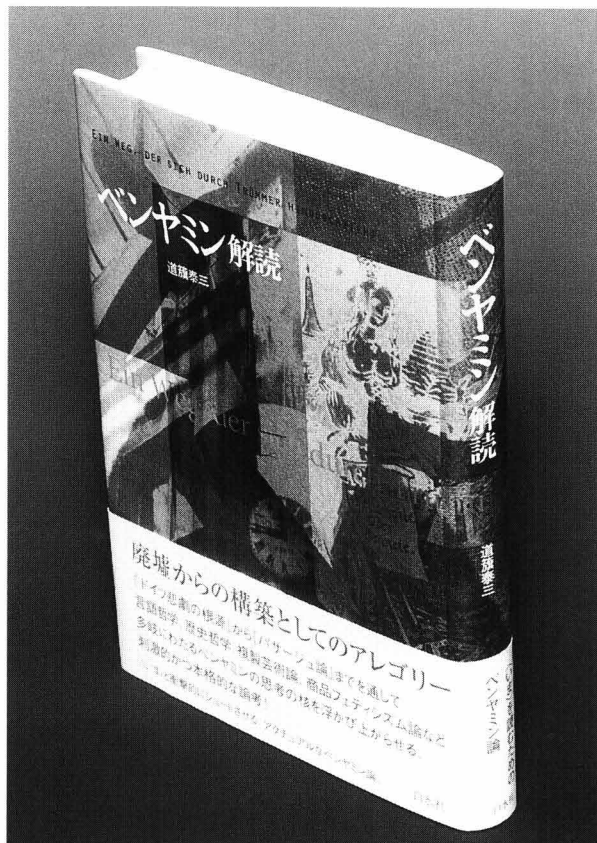
評者・浅井健二郎 東京大学大学院人文社会系研究科教授

『ベンヤミン解説』

白水社

一九九七年二月 二四六頁

定価二、六〇〇円



剛直のベンヤミン読みとして知られる道籙氏の、意外にも最初の著書——滴を持しての仕事である。

個別論考を集めて並べた、というのではなく、それらを一旦叩き台に差し戻し、ベンヤミンの多岐にわたる思想全体と、現代の知的状況（アドルノ、フーコー、バルト、ラカン、ソンタグ、ドゥルーズ、デリダ、ボルツェック）とを、改めて入念に吟味したうえで、一貫した構想のもとにまとめ直した、いやむしろ一氣に書き下した。そして念力のこもった直球が、ベンヤミンの懐めがけて、ずばりド真ん

中に投げ込まれた。

本書が提示する〈解説〉の基盤は、初期ベンヤミンの名著たるバロック悲劇論『ドイツ悲劇の根源』にたいする著者道籙氏の深い理解にある、と言えるだろう。この難解な書物から採られた諸概念（「メランコリー」、「自然史」、「アレゴリー」、「廃墟」、「根源」、「原史」、「エムブレム」等）が、本書の叙述の骨格を形成している。

（これに先立つ氏の二つの翻訳の仕事が、絶好の助走となっている。ひとつは、『ドイツ悲劇の根源』にいたるベンヤミ

ンの生前未発表草稿を多数収録した、『来たるべき哲学のプログラム』（「晶文社、一九九二年」、いまひとつは、ベルリンの碩学ヴァイルヘルム・エムリッヒの、一九八一年に刊行された大著、『アレゴリーとしての文学』（「平凡社、一九九三年」——原題「バロック時代のドイツ文学」）である。）

*

本書のねらいは、著者の次の言葉によつて十全に語られている（一九二〇頁、一部省略を含む）。

◆ベンヤミンの思考のありようを、初期の『ドイツ悲劇の根源』から晩年の『バサーージュ論』にわたつてさまざまに跡づけること、

◆破壊からの未定の再構築という観点のもとに、彼の弁証法的思考の独自性を明らかにするとともに、そこから発するきわめて独特のアレゴリー論や複製技術論、言語哲学、歴史哲学、文芸批評、さらには商品フェティシズム論などに詳しく立ち入ってみること、

◆これらがはらんでいるいわばモダンもポストモダンも越えてゆくような新鮮なアクチュアリティを引きずり出し、それをわれわれの「認識可能性のへいま」（『バサーージュ論』）へとたぐり寄せてくること。

*

アウラのなものが醸し出す一見華やかな色彩模様（自己完結的な芸術作品の偽りの調和・総体的性、権力に追隨する歴史観と「文化財」の概念、自然搾取的な技術と進歩信仰が謳う幸福の夢、商品世界のファンタズマゴリー等）に一本のドリーミエの線を走らせること、この亀裂を通して露わになる「歴史の死相」（fades hipocratica）から未完結の思考断片を

拾い集め、それらのモザイクにより未定の原史を指し示し続けること——その道程をベンヤミンは、「瓦礫を縫う道」と呼んだことがある（『破壊的性格』）。

この言葉を本書の表紙と扉に、密かな副題あるいはモットーのように、そつとただドイツ語でのみ置く著者は、ベンヤミンのこの道をわが道として引き受ける。

小手先ばかり器用な引用の継ぎ接ぎではなく、さも誠実げな学問的身振りのなかに鈍感があぐらをかいた退屈な解釈もなく、また、ベンヤミンをいま流行の思考スタイルの先駆者として祭り上げるものでもない。『ベンヤミン解説』は、この著者がベンヤミンとともに辿る「瓦礫を縫う道」の、手作りの思考地図なのである——出発点は「破壊」、途上は「コードなき暗号解説」もしくは「アレゴリー」、収斂点は「弁証法的イメージ」。

そうして著者は、ベンヤミンの思考の全域を、文字通り縦横にかけめぐめる。この著者にとって、思考はすでにひとつの行為であり、文字化された思考はすでにひとつの出来事である。そこでは、ときとして、根曲り笹の藪を漕ぐ腕力、思考の腕力も要求される。ネガとしてのバロック・アレゴリー論の思考形式（破壊〔脱構築〕と弁証法的逆転〔再構築への希望〕の構図）を、文芸批評論、複製芸術論、ボードレール論、『バサーージュ論』等へとボジ化してゆく——そしてそれは、神学的・形而上学的な言語哲学の、唯物論的・政治的な歴史哲学へのボジ化でもある——その手際は、とりわけ鮮かだ。難儀な道をゆく足取りを支えているのは、デリダの脱構築の瓦礫世界のなかで行き倒れになることを断固拒否する、この著者の強烈なバトスである。

新宮一成 著

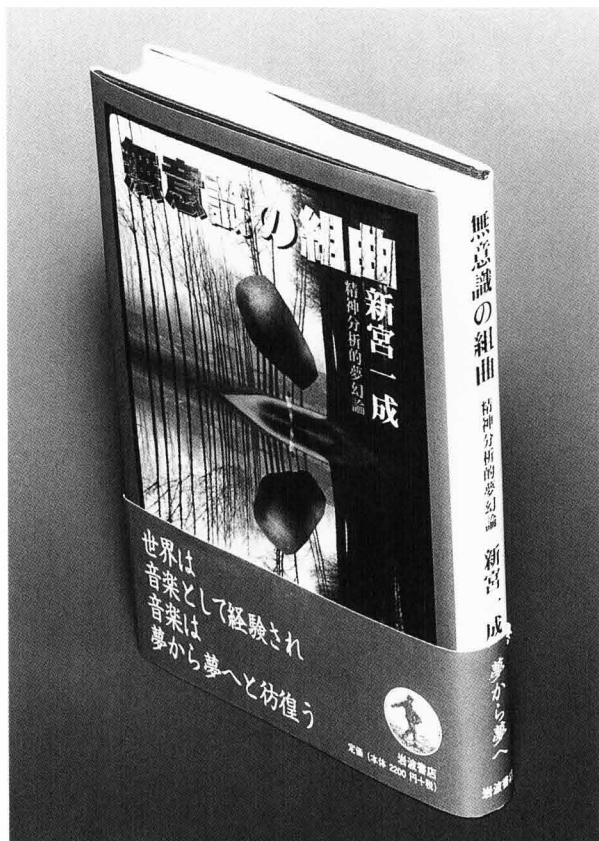
評者・古山正雄（京都工芸繊維大学教授・建築学）

「無意識の組曲」——精神分析的夢幻論

岩波書店

一九九七年一月 二九七頁

定価二、二〇〇円



専門違いの私が、本書を書評することになったきっかけは、私が新聞に建築評論を書く際に、批評の友として本書を大いに活用させていただいたことにある。私にとって本書は、おもしろくつためになる、しかも値段はリーズナブルという、三拍子そろった本なのだ。

本書は、表題が示す通り、無意識を巡る論考である。無意識を巡る事象とその理論は、人間が摩訶不思議な生き物であるという事実を照らし出す。一般に精神分析の専門書が患者の症例を分析することによって論を展開するのに対して、本

書は芸術作品を分析することによって、作家や登場人物の無意識を探っていく。第一章と第二章で取り上げられている事例はなかなかカッコイイ。たとえば、ゴッダール、宮沢賢治、ポール・デルヴォー、ルシアン・フロイト、ロベルト・シュエマンなど、どこかマイナーだが気になる作家たち。そしてこの分析が芸術論としても興味深いのは、優しく丁寧な語り口のなかから、ラカン派にふさわしい苛烈な人間観があぶり出されてくる点だ。そこが単なる教養主義を越えた強度を感じさせる。とりわけポール・デルヴォー論

とルシアン・フロイト論は秀逸である。このあたりは、饒舌でアクロバティックな語り口で知られるS・ジエックのラカン論とは好対照をみせており、動のジエックに対して静の新宮というべきか。

このように、前半では芸術を事例として展開しているが、後半の三章、四章では次第に理論的テーマへと旋回していく。無意識の構造を記述する用語は難解であるが、著者は論理の展開の丁寧さと事例の巧みさで読者の好奇心をグリップしつづける。

じつは最近、私の専攻分野である建築批評や都市論においても精神分析の用語が目立つようになってきた。本書第四章第二節は、ラカンの有名なテーゼ「無意識は他者の語らいである」をめぐる論考されるが、この議論を建築に当てはめてみると、「建築は他者の欲望である」ということになるだろう。建築は芸術と異なり社会性を持つといわれるが、この社会性こそ他者の欲望に他ならない。つまり、建築家という職能は施主の欲望を代理表象するわけだが、逆に施主の欲望の中には建築家の欲望がすでに潜入しているというわけだ。その結果、実現した高層ビルは欲望のファルスである。これに対して、女性建築家ダイアナ・アグレストは「都市とは建築の無意識である」という意味のことを言っている。いずれにしろ建築批評にこれほど精神分析の用語が使われるようになったこと自体、建築にも精神分析が必要になりつつあるという証拠かもしれない。

だが精神分析を最も必要としているのは、いうまでもなく二〇世紀末のこの日本である。いまや意識の世界は八方ふさがり。不完全性定理や自己言及問題を持ち出すまでもなく、意識や論理の世界に

は出口がないのだ。当然、話題は無意識へと向かう。だが無意識の世界に身勝手なロマンチックな期待を寄せてはならない。この無意識の世界というのが、困難で捉えがたいのみならず、知れば知るほど耐え難い場所でもあるからだ。本書第四章三節では、意識、無意識、人間主体の関連について興味深い考察が加えられている。とくに、デカルトの「我思う、故に我あり」という主張と、それに対するラカンの修正案「私は私が存在しないところを考える。ゆえに私は、私が考えていないところに存在する」が比較される。デカルトが意識の主体と存在の主体が一致すると主張するのに対し、ラカンは意識の主体と存在の主体は一致しようとして一致できないこと、つまり存在の主体はいつも後から、幽霊のようにしてやってくることを主張している。

無意識の世界はかならずしも美しい世界ではない。そこは失われた自分が奇妙な姿をして蘇ってくる場所、自分でも気づかない欲望が、寸断された身体となつて姿を現すねじれた世界なのだ。しかし、そこにいかに醜い物を発見しようとも、そこそが自分の究極の姿であるという認識がたい事実を認めることが無意識への入り口となる。通俗的にいえば、自分の中にある他者、もう一人の醜い自分に驚くことから始めなければならない。

本書は、どこまでも分析することによって無意識をすら構造化しようという理論化への意志、つまりラカンの精神によって貫かれている。同時に、過酷な医療現場に長年たずさわってきた新宮一成という個人にしか書けないような実感に満ちている。それが書物に肉体と倫理を与え、本書をいわば人間の書というべきものにしているように思われる。

橋本 崇著

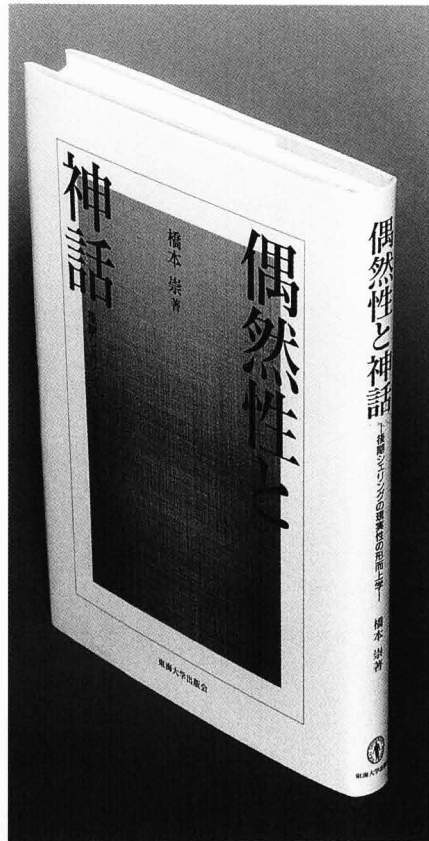
評者・西川富雄(立命館大学名誉教授)

『偶然性と神話―後期シェリングの現実性の形而上学』

東海大学出版会

一九九八年二月 二二五頁

定価五、五〇〇円



一、ひとは、ときどき、「自分なんて、あつてもなくてもどうでもよい、いったい、自分がこうしてここに在るのは、どうしてなのか?」といった問いに悩まされることがある。じつは、こうした問いは、哲学の始まる起点であり、そしてまた哲学のめざす終点でもある。このような問いをめぐってさまざまな天才たちが、さまざまな哲学を織りなしてきた。シェリングも、まさにその一人である。

ヘーゲルとならんで十九世紀ドイツ哲学の高峰の一つをなしているシェリングは、おおまかにいうと、前半と後半とでは、まるで性格を異にする哲学的変貌を遂げた人として有名である。前半は、フィヒテのあとを承けてイデアリスムスを客観化したのが、後半は、かつての盟友、ヘーゲルに拮抗する独自の哲学を求めた。

かれ自身の性格づけによると、前半の哲学は、純粹に理性主義の学問、すなわち「有るもの」の本質を指向する哲学であったが、後半のそれは、あるものの現にそこに在る *das Seiende* の事実を指向する哲学であった。前者は、消極的な哲学 *negative Philosophie* と呼ばれ、後者は、積極哲学 *positive Philosophie* と呼ばれた。

それは、「負」の哲学、「虚」の哲学から、「正」の哲学、「実」の哲学への転換を意味した。ただし、理性といい、ヘーゲルの純粋思惟といい、それは、なにかが現にそこに在るという事実の前では、無力を経験するからである。それは、眼前の事物や、存在するものの本質を概念化することはできても、それが現にそこに在ること、現存在の事実をとらえることはできないからである。それゆえに、

虚の哲学なのである。それを転換して、実定的に *positive* 在るものに迫ろうとするのが、じつは、後期シェリングの存在論的、また形而上学的な課題であった。それは、アリストテレス以来の「本質―存在論」を転換するような意義をもつものであった。

二、ここに紹介する書は、サブタイトルが語るように、後期シェリングのこの積極哲学を「現実性の形而上学」としてとらえなおそうとする。「哲学的経験論の叙述」と「神話の哲学」を中心に『積極哲学』を吟味した著者は、やはり後期シェリングから一つのヒントをえて「偶然の形而上学」を構想した九鬼周造に眼をむけるのである。

およそ、なにかがそこに現に在るということは、どうにも必然化しえない偶然である。今ここに私が居ることは、私が居ても居なくてもどうでもよい以上は、偶然である。カントならば、たまたまとしての偶然は、必然性の及ばぬ、その網では拘えぬ事物存在の様態性を語るカテゴリーとみる。九鬼は、なんのつながりもない「離散的偶然」の概念をじつに広範、かつ系統的に考察して、おしまいは「形而上学的偶然」の概念にまで到る。その際、九鬼にヒントを与えたのが後期シェリングの原偶然の概念である。そしてできあがったのが、九鬼らしい創意に富んだ名著『偶然性の問題』(一九三六)だった。

著者には、二つの偶然論が関心を呼んだらしい。やがてその研究は、日本哲学会でも報告されて好評をえたが、さらに手を加えた研究成果が、この本を貫く主調ともなっていて、あとは付随的である。理性の立場での純粋思惟では届かぬ、いやその思惟以前にある(シェリングは、

それを *unvordenklich* という)、その意味では、原偶然 *Urzufall* というべき現存在の事実。それに着眼した九鬼に敬意を表しつつも、しかし著者は、九鬼には、消極哲学から積極哲学へのシェリング的な転換がないと見る(七七ページ)。指摘はもつともである。わたしもそう思う。たしかに、九鬼は、原偶然を離散的偶然の概念から論理的に分析することに終始しているかに見える。だが、その「偶然の形而上学」がどうして「現実性の形而上学」とならねばならないのか。

著者は、シェリングは偶然を現実性から照らすがゆえに、「現実性の形而上学」であるというが、私には、その点の存在論的な分析がもつとあつてもよいのではないかと思われる。シェリング的にいえば、理性は、なにかが在り、なにかが生起することの事実を前にして蹟く。その蹟きを経験するか、しないかは、「虚の哲学」と「実の哲学」とを分かつ要の点であろう。その意味では、九鬼はまだ、消極哲学の枠内で原偶然を見ているという批判も当たっている。だが、シェリングは偶然を現実性から照らしているというだけでは、いまひとつ説得性に欠けるようにも思われる。著者が「実存の行為の意味で」というときのその存在論的意味を、私はもつと明らかにしてほしいと思う。

いずれにしても、西欧哲学の輸入に堕しがちなこの国の哲学風土にあつて、先輩・九鬼の創意に満ちた「偶然の哲学」を批判的に継承しようとする意欲を、私は高く買いたい。著者はまだ若い。シェリングの後期哲学の理解においても、わが国の先輩哲学の批判的継承においても、なすべきことは多い。これからの研究に私は大いに期待している。

人環図書

— 本研究科教官の新著より —

暴力の文化人類学

田中雅一編著 京都大学学術出版会

われわれはさまざまな暴力に囲まれて生活をしている。しかし、奇妙なことに長期のフィールドワークによって異文化を理解しようとする文化人類学にはまったく暴力の研究書がなかった。なぜなかったのか、なぜ人類学者はフィールドで邂逅する暴力に目を向けようとしなかったのか。そう問う編者による序論に続いて、一五編の論文が本書に収められている。

第一部「発現——儀礼という回路」では暴力がどのような形で馴化されるのか、あるいは表現されるのかを主題とする。第二部「変貌——国家という文脈」では、地域共同体のアイデンティティと密接に結びついた暴力的な風習が、近代国家によってどのような変化をこうむるのか、弾圧か、解体か、あるいは革命への起爆剤となるのか、が問われている。第三部「省察——暴力という鏡」では自我理解と暴力との関係が主題となっている。

各章のトピックは、性犯罪、大学闘争、都市暴動、フランス革命、ジハード、食人、供犠、妖術など多岐にわたる。本書は、社会学、宗教学、女性学、神話学、思想史など周辺諸科学の協力のもと、豊かな民族誌と刺激的な考察によって文化人類学がその底力を示した画期的な論文集である。なお本書は京都大学人文科学研究所の共同研究の成果である。

〔四六判四七六頁〕

定価（本体）六、三一〇円

長寿の食卓

家森幸男著 P H P 研究所

「健やかな長寿」という〈青い鳥〉を求めて一五年、世界二五カ国、六〇地域をめぐるついで、ついにこの鳥を見つけた。鳥は結局、わが家の日本にいたのだ。

日本食がヘルシーとみなされ、欧米でもブームになったのは最近のこと。ついでこの間もスコットランドの海岸に打ちあげられた見事なコンブを拾い、おいしそうな貝を見つけて、「日本人なら食べるのに、もったいない」とつい洩らしたら、ケンブリッジ大学の教授が「スコットランドでも昔は貧しい人が食べていた」と。

今や私どもの世界調査の結果では、魚介類を毎日一〇〇グラム、海藻を五グラム、そして中国日本の伝統食、豆腐半丁（一〇〇グラム）を食べれば、かなり確実に心筋梗塞は予防できそうである。その理論的裏づけもできた。たとえば、豆腐半丁にはイソフラボン五〇ミリグラムが含まれ、その弱い女性ホルモン作用が心筋梗塞を防ぎ、骨からカルシウムが抜けるのを抑え、骨折を機に「寝たきり」になるのを防いでくれる。

本書はそうした日本のすばらしい伝統食を食し、生き生きと長寿を楽しんでいる方々の解説つきの紹介である。NHKの長寿番組として定着しつつある朝の番組だが、朝食抜きで講義に出て、スナックで腹ごしらえをする京大生にはぜひ読んでもらいたい。

〔A5判一五八頁〕

定価（本体）一、二八六円

図説 国際法

西井正弘編 有斐閣

講義の際に、難解な理論を図解し、説明を加えることは、どの学問分野でも行われていると思う。単純化した図に若干の躊躇を感じながら。

本書は、見開き二頁の読み切りスタイルで、左頁に本文を、右頁に視覚的な図表や資料を掲げ、国際法の全体を分かりやすくビジュアルに説いた、ユニークな発想にもとづく大胆なテキストである。

一見すると、文章より図表の方が分かりやすく、文章読解力の低下した学生に迎合した本ではないかと思われる。しかし、編者を含む六名の国際法学者が、六年余りの共同作業を重ねた結果できあがった本書は、図表が適切であるか否かを相当議論した上で執筆されており、読者に更に「考えること」を求めている。

国際法の初学者から大学院レベルまでの段階で読んでも、十分読みごたえのある本である。文献案内、参考文献や索引（事項・人名・判例・事件）が、綿密に用意されており、意欲のある学生にとっては格好の入門書となっている。

国際社会の変動にともない、国際法もその変化が著しく、次第に単独執筆が難しくなっている。本書は、共同作業による教科書の見本といえよう。

〔A5判三二〇頁〕

定価（本体）二、五〇〇円

アフリカ農業の諸問題

高村泰雄・重田眞義編著 京都大学学術出版会

本書は京大アフリカ地域研究センターが開催したアフリカ農業に関する二回の公開シンポジウムの成果をもとに書き下ろされた。その内容は、第一部：変容と内発的発展、米山俊直「アフリカ農耕社会の伝統と変容」、阪本慶一「アフリカ農業の内発的発展」、第二部：農と牧の世界観、掛谷誠「焼畑農耕民の生き方」、小川了「牧畜民フルベでの農耕」、第三部：農学的視点、廣瀬昌平「農耕様式

の多様化とその変容過程」、木内知美「熱帯アフリカ土壌の特性とその管理技術」、前田和美「アフリカ農業とマメ科植物」、片山忠夫「アフリカの栽培イネと野生イネ」、第四部：課題と展望、アフリカの発展を求めて、重田眞義「アフリカ農業研究の視点」、太田至「アフリカの畜産民社会における開発援助と社会変容」、高村泰雄「アフリカ農業研究の諸問題」である。本書の各論文をとおして著者らが提示するものは、アフリカ農業の内発的発展の方策を求めること、現地調査に基づく詳細な記述と分析、そしてアフリカ農業の可能性によせる期待、の三点に集約されるだろう。農学の諸分野、文化人類学、生態人類学、農業経済学、開発学などの学生、研究者のみならずアフリカで実務に関わる人びとも示唆を与えられる内容を含んでいる。

〔A5判三六四頁〕

定価（本体）六、〇〇〇円

瓦「かわらばん」版

◆「人環」とは？

本雑誌の表題「人環フォーラム」の「人環」は、平成三年四月に新たに開設された「京都大学大学院人間・環境学研究科」の略称です。「人環」は学部を併設していない独立大学院です。

◆催し物のご案内（詳細は各連絡先にお問い合わせください。）

◇フリトヨフ・ローディ教授講演会「生の強度——ディルタイとハイデガーの間のヨルク伯の位置について」

●日時 平成一〇年一〇月一三日（火）午後四時半より。

●会場 人間・環境学研究科地階大講義室。参加費無料

ボーム大学ディルタイ研究所長のローディ教授を囲んで、コロキウム形式の哲学的討論を行なう。一般参加自由。講演会後懇親会あり。

●連絡先 松本啓三朗（TEL〇七五―七五三―二九八六）

◇民族自然誌研究会第十三回研究会

●日時 平成一〇年一〇月二四日（土）午後一時から五時

●会場 京大会館。この例会は参加費五百円で誰でも参加できます

●講演者 堀田満（鹿児島大学）、永益英敏（京都大学）、酒井章子（京都大学）

民族自然誌研究会は、人類学・霊長類学・考古学・民俗学・言語学・地理学・生態学・農学・植物学・動物学・環境学などの成果をとりこみつつ、自然と人間との関わりあいを見つめ直す研究会です。今回の研究会は、「熱帯雨林の生物多様性とその恵み」というテーマで開催されます。

●連絡先 福井勝義（〇七五―七五三―六六一四）

◇関西菌類談話会例会

関西菌類談話会は、キノコ・カビ・酵母など菌類に興味をもつ人が菌類を通して自然に親しみ、調査・研究・利用・保護などを通じて交流する会で、定期的に野外観察会を開いています。一〇月以降、以下のような観察会が計画されています。菌類を愛する方ならば誰でも参加できます。

○第三六一回例会

●日時 一〇月一六（金）―一八日（日）、「きのこ展」。

●会場 京都市左京区下鴨 京都府立植物園。野外で採集されたさまざまなキノコの展示や同定会を行ないます。

○第三六二回例会

●日時 一〇月一七日（土）、菌類観察会。

●会場 京都市左京区宝ヶ池周辺のアカマツ・コナラの雑木林。京都市地下鉄「松ヶ崎」出口2から出て、「松ヶ崎病院」南の歩道付近でお待ちください。集合時間は一〇時半です。この企画は「きのこ展」とタイアップして行なわれます。

○第三六三回例会

●日時 十一月一日（日）、菌類観察会。

●会場 滋賀県滋賀郡志賀町八屋戸山麓地のコナラ・アカマツなどの雑木林。滋賀中学校下駐車場に十時半集合。JR湖西線「蓬萊」下車、山手へ徒歩五分。

●連絡先 相良直彦（〇七五―七五三―六八五一）

人環フォーラム

第6号予告 HUMAN AND ENVIRONMENTAL FORUM NO.6

対談

人工生命を考える

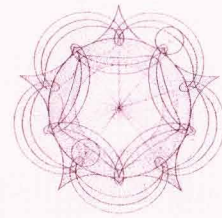
—ゲーテから現代まで—

岡田節人・芦津丈夫 司会・高橋義人

特集

国家の衰亡するとき

中西輝政・川北稔・愛宕元・島田真杉



表紙(1)写真説明 トン族の村の鼓樓群。中華人民共和国広西チワン族自治区三江侗族自治县(撮影 兼重 努)。
表紙(2)カット説明 中秀流木引「清め結び」(作 京園・山中喜美子)。
表紙(3)カット説明 昭和十四年度旧三高生の図画作品「サイクロイドとトロコイド」。鳥口による手書き。
表紙(4)写真説明 宇宙の背景輻射の温度の分布。赤い部分は高く青い部分は低い。衛星COBEが観測。本文「サイエンティストの眼」(四四―四五頁)参照。
表紙(4)背景図説明 平面波を合成して作図した非周期的パターン(コンピュータグラフィクス 山口 哲)。

編集委員会

委員長
副委員長

高橋 義人
山田 誠
植松 恒夫
加藤 真
杉山 雅人
問宮 陽二
宮崎 興二

人環フォーラム 第5号

平成一〇年九月二〇日 発行

編集 『人環フォーラム』編集委員会

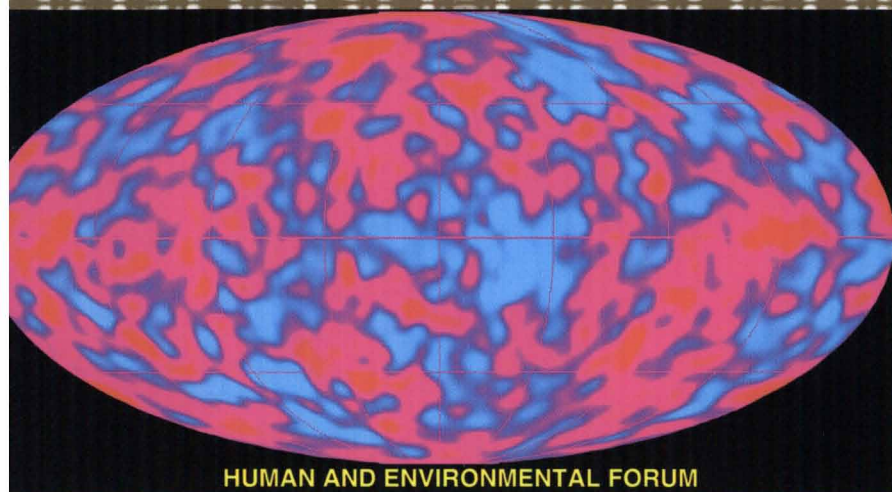
発行 京都大学大学院人間・環境学研究科

〒606-8501 京都市左京区吉田二本松町
電話 〇七五・七五三・二九九三

印刷製本 昭和堂印刷所

編集後記

サッカーのW杯で日本の戦いぶりを見て、ラモスが日本選手の闘争心のなさにテレビで怒りをあらわにしていた。だが、闘争心がないのはサッカーにかぎった話ではない。私の留学先はドイツだったが、ドイツの大学のゼミでは、学生たちが闘争心をむきだしにして議論を戦わせる。国際学会でもそうだ。国際ゲーテ協会の分科会では、世界的に著名な学者が三〇分講演をした後、一時間にわたって討論が行なわれる。発表者よりも自分の方がすぐれていることを示そうとするかのように、次から次と鋭い質問があげせられる。それは、まるで言葉という武器を用いて行なわれる決闘のようだ。学問というものは喧嘩なのである。私がそう言うとは、学生たちはみなびつくりするが、そのことが分からないかぎり、学問のW杯においても日本はきっと負けてしまっただろう。(Y・T)



HUMAN AND ENVIRONMENTAL FORUM