

CONTENTS

1 巻頭対談

脚本家 橋田壽賀子氏 /
財千里ライフサイエンス振興財団 岡田善雄理事長

5 FORUM 21

日経バイオテック編集長 宮田 満氏

6 LAB-DIARY

京都大学農学部教授 小清水弘一氏

7 TOPICS & INFORMATION

9 PROJECT NOTE

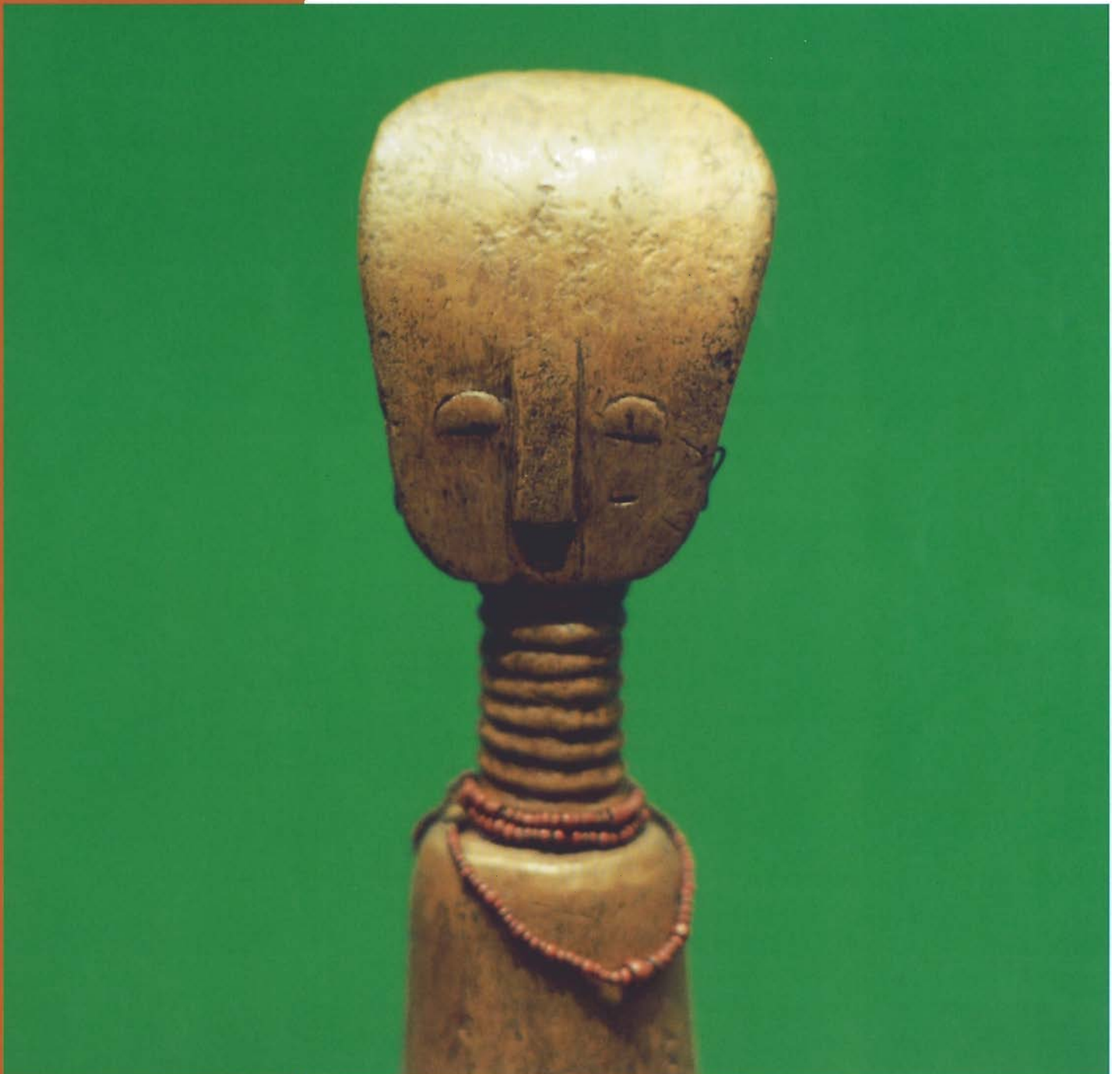
「普及啓発事業」

10 特別寄稿

国立循環器病センター総長 尾前照雄氏

SENRI NEWS LF

千里ライフサイエンス振興財団ニュース



今、だれもが
質の高い生き方を
求めている…

その選択基準となる
公正中立の情報がほしい

氾濫する健康情報に一喜一憂、振り回されっぱなしの一般の人々。

そんな中で、より質の高い生き方、よりよい生き方を選択するには

何を拠り所にしたらよいのだろうか？

こうした基本的な出発点から、

今回はライフサイエンスに求められる役割を探ってみました。

ゲストは、国立循環器病センターの倫理委員でもある脚本家の橋田壽賀子さんです。

“情報”と“体の信号”の バランスポイントとは？

橋田 ●今みんな、自分が生きるってことにも
のすごく関心が高くなりましたね。病気のま
ま長生きするのはいや、質の高い生き方をし
たいとみんな思っています。

私の主人は2年前ガンで亡くなりましたけど、
酒は飲むわ、夜更かしはするわ、仕事のスト
レスはたまるわ、おまけに野菜は食べないわ
で、今思うと、ガンになるために生きてきた
ようなもので(笑)。こんなふうに食生活ひと
つにしても、ずいぶん体に対する影響は大き
いと思うんです。厚生省も1H32品目食べま
しょうと言っていますが、よりよい体づくり
のためには何か必要なのかとか、細胞を若く
保つためにはどうしたらいいのかといったこ
とを、研究者たちがもっと一般の人にもわか
るように教えてくださるといいと思うんです
が。

岡田 ●それはなかなか難しい。起こってしま
った問題の原因を解析し、処置を工夫するこ
とはできますかね。我々の体の恒常性を保つ
機構は単純ではないし、さらに個体ごとで微
妙な差もありますので。この間の湾岸戦争で
ミサイルを的中させる技術にみんな驚いたわ
けですが、起こったこと(戦争)に対して力を
発揮できるのか現在の科学技術で、戦争にな
らないようにさせるのは不得手ですね。科学
(人文・社会・自然科学)的に手に入れること
のできるファクターが、現実を支配している
ファクターの量にとうてい及ばないからです。

橋田 ●つまり、病気にならないようにするこ
とはできないってことですか？

岡田 ●できないわけではないけれど、なかなか
難しいですね。

橋田 ●じゃあもう、自分自身で(病気になら
ないような)質の高い生き方をどう選択する
かだけなんですか。でも、昨日までいいと言
われていたものが今日はよくないということ

になったり、それに最近、動物性のビタミン
AとかEは体に残留するから飲まないほうが
いいということも聞きますよね。とにかく情
報があまりすぎて、もう何を信用していいの
かわらなくなってきました。それでもみんな、
どうやってうまく生きるかに一生懸命です
から、新しい情報にはすぐ飛びついでちゃ
うんですね。そういうのは私、とっても危険
だなあと思うんですがこんな世の中、どう
やって生きていけばいいんでしょうねえ(笑)。

岡田 ●要は、それぞれの人か流されずに自
分の判断でね、――

橋田 ●その判断の基準がわからないんです
よ(笑)。結局、原始に帰って、食べたいもの
を食べる、タバコを吸いたい人は吸う、眠
たくなったら寝る。それがいちばん質の高
い生き方なのかなあ…。私の母も、食べ
たいものを食べたらいいとよく言ってい
ましたね。で、食べたいものを食べてたら
こんなにかたまって困るんです(笑)。

岡田 ●生き物というのは実にうまくできて
ましてね。何か食べたいというときには、
その何か足りないとことであって、ひ
とつのフィードバックの仕組みなんです
よ。で、橋田さんが太って困ったと思われ
るのも、これもフィードバックがかかっ
てるわけで(笑)。

橋田 ●いえ、自分では困ってない(笑)肥満は
心臓に悪いとか血圧によくないとか、そ
ういう情報に振り回される悲劇を感じて
いるのであって、それがなかつたらさ
わやかに太りますよ(笑)。

いちばんいい生き方の ガイドラインがあれば…

岡田 ●この財団設立のリーダーだった山
村雄一先生もガンでお亡くなりになっ
たんですが、その闘病中に、患者にと
って最も大切なのは、いかに苦痛をや
わらげるかだ、ということをおし
やりました。財団の名前を「バイオ



岡田善雄理事長プロフィール▶1928年、広島県生まれ。52年大阪大学医学部卒業後、阪大微生物病研究所助手、助教授を経て72年教授に就任。1982～87年細胞工学センター長。91年4月より大阪大学名誉教授。同時に岡崎国立共同研究機構基礎生物学研究所評議員を務める。専門は分子生物学で、特殊なウィルス(センダイウィルス)を使うと細胞融合が人為的に行なわれることを発見、57年に世界初の細胞融合に関する論文を発表し、世界的な反響を呼ぶ。これらの先駆的業績により、朝日賞、武田医学賞、日本人類遺伝学会賞をはじめ数々の賞に輝き、87年には文化勲章を受賞。

サイエンス」ではなく、「ライフサイエンス」にされたのも先生で、この名前には、いかに最後まで人間らしく生きるか、つまり、いかに質の高い生き方をするか、という先生の思いが込められてもいるんです。実際、ガンの治療にはきついものがありますからね。たとえば放射線の治療ではガン細胞もやっつけるけど正常な細胞もそこなうわけで、それによって患者さんの苦痛も増すことになるんですね。

橋田●うちの主人の場合も、ほんと残酷でしたよ、髪の毛は抜けるし、吐きますしね。そこまでしなきゃ生き延びられないのかと思いましたね。

岡田●延命という基準から医者には逃れられませんが、かえっていろいろな問題が出てくるんです。

橋田●いかに生きるかと同時に、いかに死ぬかというのもとても大事な問題ですね。いちばんいい死に方ってどんな死に方なんでしょう。いい機会だからぜひ教えてくださいな(笑)。

岡田●それはもう、一般論はないとしか言いようがありませんね(笑)。

橋田●やっぱり個人差でしょうねえ。どんなに苦しい治療でも、1秒でも長く生きたいという人もいるかも知れませんが、私なんか、50%の質で我慢して15年生きるか、100%の質で10年生きるかといえは100%のほうをとりますね。でも治療をしなかったら、早くて3ヵ月、もつても数年の命だよと言われると、やっぱり迷うと思う。その迷ったときに、治療を受けるか受けないかを自分で選択できるガイドラインみたいなものがあればいいと思うんですが。かってに選ぶと、お医者さまに怒られますもの(笑)。

岡田●それがむずかしいんですよ。最終的には患者さんの判断したいと言いたところですが、実際には患者さん自身の選択の自由度はほとんどないんですね。担当医と親族の間で治療の方向が話し合われ、患者は圏外に置

かれてしまいますから。ぼくがガンになってからもそうなると思いますよ。

橋田●告知の問題もむずかしいですね。死ぬとわかってる人に告知はできませんよねえ。私は主人にしませんでした。自分がラクしたいから言わないって部分もあって、すごいエゴイズムだったと思うんですが。

岡田●裏を返せば、相手への思いやりという気持ちでもあるんでしょうけど。

橋田●主人はずいぶん知識のある人でしたのに、自分がガンだということに最後まで気がつかない。不思議でしたね。肋膜炎の治療で髪の毛が抜けたなんて、友だちに自分から電話したりしてました(笑)。でも、これはこれで幸せだったんじゃないかと思うんです。私は主人を看たおかげで、多少知識がつかまりましたから、自分がガンになったら告知されなくてもわかると思う。そうなったら、自分で治療法を選べる患者になりたいと思うんですけどね。

ガンは一種の老化現象。偏見を捨てて向き合う時代

岡田●東大の教授で、ぼくより少し年上の方ですが、自分はガンで死にたいということをおっしゃってね。これを裏返せば長生きしたいということなんです(笑)。あらゆる病気を克服すると、最後の最後に残るのはガンで、老化に対応してどうしても出てくるものなんです。

橋田●ガンが死因の第1位になったというのは、やっぱり高齢化が原因なんですか。

岡田●そうです。生物というのは子供をつくれる年令までは生きる。ところが人間だけはそこから先まで生きている。

だからガンが多くなるのも当然であってね。

橋田●みんなガンの細胞を持っているというのは本当なんです。

岡田●計算上では、だいたい100万個ぐらいあってもおかしくない。成人になるまでに1コの受精卵から100兆近くの細胞がコピーされるわけですが、その途上でさらにいろいろな環境上の原因が加わりますので、どうしてもぐあいの悪い遺伝子が現れます。それを元に戻す見事な機構も我々の体は持っているんですが、すり抜けるものもでてくる。しかし、すり抜けたものでも、正常な細胞にガードされてガンという表現形を若い間はとらないのですが、個体が老化してくるとそれが動きだす、ということなんです。

橋田●そういう仕組みだったんですか。私たち、ついこの間までガンはうつると言っていましたよ(笑)。だからガンの家系からは嫁はもらわないとかね。こういう偏見はまだ根強くありますね。新聞の死亡広告でも、ガン

橋田壽賀子氏プロフィール▶1925年、ソウル生まれ。日本女子大学、早稲田大学芸術科を経て松竹に脚本部員として入社。59年からフリーのシナリオライターに。「となりの芝生」「夫婦」(NHK)、「道」(TBS系)などの連続ドラマでテレビ界にデビュー。80年にはNHK大河ドラマ「おんな太閤記」が大評判となり、さらに83年、NHK連続テレビ小説「おしん」では国内はもとより、海外でも大きな反響を呼んだ。86年放映のNHK大河ドラマ「いのち」も多くの視聴者の心に訴えた。目下「渡る世間は鬼ばかり」をTBS系で放映中。79年放送文化賞、84年菊地寛賞を受賞。88年紫綬褒章受章。現在、国立循環器病センターの倫理委員も務める。



というのを隠される方が多いそうです。主人の時にも、お医者さまが心不全にしますかって聞かれました、肺ガンで結構ですと言ったんですが、死亡広告でガンと書いてある人、ほんと珍しいくらいですよ。

岡田●直接の死因で発表しますからね。まずそのあたりの偏見から見直さなければいけません。

橋田●統計的には3人に1人はガンになるわけですから、「ガンになったらどうするかよく考えておきましょう」というキャンペーンをするといいわね(笑)。

質の高い生き方を選択するための情報がほしい!

岡田●当財団では市民公開講座というのを3月から始めておりまして、この5月には成人病シリーズの第2回目として「がん」についてやったところなんです。

橋田●そういうのを、ぜひテレビで放送していただきたいと思えますね。私は循環器病セ

ンターの倫理委員をお引き受けしておりますが、このあいだNHKで放映された「脳死」の特別番組を見た友人が「あなたが大阪へ何しに行ってるのかやっとならわったわ」って(笑)。実は私自身も倫理委員になるまで脳死なんて考えたこともなかったんですけど、こんなふうにテレビなんかで公開してくださると私たち底辺のものにもそれなりに理解できて、コンセンサスもできてくると思うんです。私がこの千里ライフサイエンスにたいへん興味を持っておりますのはそういう意味で、私たちが知りたいことをここにきてと教えていただけるのかしら、と思うからなんです。そんな形での情報公開もなさるのでしょうか。

岡田●それもいずれはやってみたいと思っております。今の日本の現状では、情報を送る側と受手の側とのギャップを埋める作業がまず必要だと思うんです。というのは、専門家の情報がそのまま流されると、あたかも唯一の真実であるかのような誤解を生みやす

い風土が日本にはあるからなんです。だから、ほんとにはよくわかってないんだけど、こういう事実もあって、全体の中ではこういう位置付けでとらえられる、というバランスのとれた解きほぐしの作業をしませんと科学技術と人間とのかい離はますます広がっていきまからね。これからの日本はそういう土壌を育てていかなければいけないと思うんです。その手始めとして市民公開講座を始めたということなんです。

橋田●なるほど、そうですか。今は大学によっても、これがいいというのはまちまちですから、そういうのをジャッジしていただけたら、一般市民

としてはたいへんありがたいですね。

岡田●中立であって、しかも作業はノンプロフィットだと。こういう形が日本で定着できたらいいと思っています。それと、目下建設中の千里ライフサイエンスセンタービルの中に研究者同志がフェイストゥフェイスの交流をする場としてサロンをつくるのですが、今おっしゃった情報公開の意味も含めて、交流の成果を一般社会にどう還元するかを考えていきたいと思っています。

橋田●政府とも企業とも関係のない中立の立場の機関から情報をいただけたらうれしいですね。そこだけは良識の府、良識のサロンだ、その情報は信じて大丈夫ということになれば素晴らしいと思います。そういうサイエンスのフィードバックがあれば、より質の高い生き方を選択するための判断基準をそれぞれの人か持てるようになると思いますし、また地球を少しでもよくするためにはどうしたらいいのかってこともわかってくると思うんです。底辺でのそういうコンセンサスはほんとに必要なと思います。

岡田●そのためにも科学者自身が、なぜこういう研究をしているのか、それが人間とどうかかわり合うのかといったところを、これからはもっとオープンにしていかなければならぬでしょうね。

橋田●ぜひそうやってほしいですね。

岡田●どうもありがとうございました。



寄稿

バイオテクノロジーの可能性

《過渡期を迎えたバイオ技術の新たな局面》

日経バイオテク編集長 宮田 満



宮田 満(みやた みつる)
日経バイオテク編集長
1977年東京大学理学部植物学教室卒業。
同大学院修士課程終了後、日本経済新聞
社入社。日経メディカル編集部を経て、日
経バイオテク創刊に携わる。科学技術庁資
源調査会専門委員等も務める。

“収穫期”にきたバイオテクノロジー

「バイオテクノロジーはもうおしまい。」

バイオ関連ニュースのマスコミの取り扱い方は、昨今まったく冷え切っている。

10年前には、たまたま一本付マツタケが生えただけなのに、バイオ技術によって人工栽培に成功と大きな見出しで報道した新聞もあった。こうした熱気は既に巷からは確かに失せている。まるで1970年前半に終息したかつてのライフサイエンス・ブームにそっくりだ。

だが、新聞やTVからはうかがえないが、実際にはわが国のバイオ産業は着実に成長を遂げ、90年には第一期の収穫期に突入した。現実にバイオ技術で、利益を獲得する企業が続々と誕生しつつあるのだ。

日経バイオテクの調査によれば、90年11月末現在のバイオ関連市場(バイオ商品市場とバイオ関連商品市場の和、末端価格：出典、日経バイオ年鑑90/91)は総額2954億円に拡大した。前年より957億円増加し、48%の伸びを記録した。

わが国のバイオ企業が投入している研究開発投資は推定総額2200億円。市場が初めて研究開発投資を上回った。まさに、収穫の時期を迎えたといえるだろう。

今年5月までに血栓溶解剤のティッシュ・プラスミノゲン・アクチベータやモノクローン抗体の第一号医薬品となった腎臓移植の拒絶反応防止薬「オルソクロンDKT3」が発売された。また、蛋白工学で改良された耐久性の高い、洗剤用の蛋白分解酵素「デュラザイム」など大型新商品も登場した。

更に、秋までには厚生省が組換え食品のガイドラインを通知する見込みで、わが国でも食品用酵素やアミノ酸などの生産に遺伝子操作が活用できる時代がやってくる。

米国のバイオ分野の商業化が全面展開に

米国では既に、昨年、チーズ製造に使う凝乳用酵素レンニンが遺伝子操作で商業生産されている。また、91年には組換えウシ成長ホルモンの発売に米国食品医薬品局が認可を与えることはほぼ確実で、畜産分野にもバイオテクノロジーの実用化の波が押し寄せている。

医薬品以上の市場に成長する可能性が強い農業分野でも、米国で昨年、遺伝子操作で製造した微生物農薬(死菌製剤)が発売されたのに加え、92年には耐虫性のワタが組換え植物の商品化第一号として誕生する可能性が濃厚になっている。まさに、医薬・診断薬からファインケミカルズ、食品、農業など、幅広い

分野にバイオの商業化が全面展開しつつあるといえるだろう。但し、組換え微生物の環境放出を伴う、環境処理やリーチングなどはまだ、土壌中での組換え微生物の挙動が判らないため、実用化はまだ先送りされている。

商品化の進行を受けて、不況にもかかわらず米国では昨年の秋からバイオテクノロジー関連ベンチャー企業の株価が暴騰しており、豊富な資金が再びバイオ・ベンチャー企業に注入されつつある。米国ジェンゼイム社は4月に、新株を公開して、実に1億3865万ドル(194億円、1\$=140円)を手に入れるという空前絶後の記録を打ち立てた。

現在も尚、アンチセンス医薬や遺伝子治療、分子医薬デザインなどまったく新しい技術を身につけたベンチャー企業が次々と株式を公開し、10年後の新製品開発の原資を蓄積しつつある。70年代末~80年代初めのバイオ・ブームの再来だ。この息吹は1~2年後に太平洋を超えわが国にも押し寄せてくるだろう。何故、マスメディアが報道するバイオと現実のバイオ技術・産業がかけもかい離してしまったのだろうか。

一言でいうと、バイオテクノロジーが物珍しい新技術から基盤技術に定着しつつある点とバイオ技術が総合的な商品化技術体系の一技術へと沈潜した点が理由だろう。例えば10年前ならどんな遺伝子でもクローン化したならばニュースとなった。しかし、毎週50種近い遺伝子のクローン化が論文発表される現在では、クローン化だけでは誰も驚かない。

ならばマスコミの沈黙はむしろバイオテクノロジーを担う専門家や企業にとりチャンス兆しだ。ここは雑音を遮断し腰を据えてバイオ研究開発に一層邁進すべきだろう。

いずれ夏蝉が一斉に鳴く日も近いのだ。

【アフリカでドッキングした、有機化学と動物行動生態学】

アフリカ熱帯林の研究調査が、新薬発見へのてがかりに

チンパンジーの“医食同源”に学ぶ

「チンパンジーには副食としてチョコッと食べる植物があるようだが、食べすぎると逆に害になるらしい。いったいこの成分は何なんだろう？」

当時(1983年)、京大・霊長類研究所生活史部門教授だった河合雅雄氏(現助日本モンキーセンター所長)の問題提起を受けた小清水教授。それはおもしろいと話に乗ったのがアフリカ熱帯林現地調査の始まりだった。このほど、チンパンジーが薬用として使用している植物のひとつ、「ベルノニア・アミグダリナ」から、有効成分と思われる物質の化学構造解明に成功。今回はその発見にいたる背景にスポットをあててみた。

(この記事は、京都大学農学部食品工学科教授 小清水弘一先生のお話をまとめたものです)

人類進化論のグループが、“秘薬”発見

まず、チンパンジーの“秘薬”を発見したのはM.ハフマンさんから京大・人類進化論の研究グループ。1987年のことだ。熱帯アフリカ各地に自生する「ベルノニア・アミグダリナ」というキク科の植物が、タンザニア・マハレ国立公園に棲むチンパンジーにより、治療薬的に使われている、という画期的な報告だった。「現在、チンパンジーが主食以外にごくまれに食べる植物は数種類見つかっています。たとえばアスピリアの葉。この成分には菌や寄生虫に対する薬効があり、健康なチンパンジーが食べていることから予防的に利用されていると考えられます。つまり、普段からチンパンジーは“医食同源”の実践者なわけですね」

ハフマンさんらに発見のチャンスを与えてくれたのはチャウスクという名のお母さんチンパンジー。群れから離れ、1日中横になりながらベルノニアの茎から汁を吸っていたが、2日目の午後には元気になって群れに復帰し、いつもどおり母子の平穏な生活に戻ったという。

“サル”の薬”を化学分析、すると…

ところで、ベルノニアを薬として利用するのはマハレ国立公園に棲むチンパンジーだけらしい。「というのは、どうも親から子に伝承されているようなんです。この症状の時はこの草、というようにね。現地の人々も、もちろんベルノニアを昔から虫下し、解熱、



小清水弘一(こしみず こういち)
京都大学農学部教授
1953年京都大学農学部卒業。58年同大学農学部助手を経て、69年助教授に。75年から京都大学農学部教授に、現在に至る。
専門:生物有機化学



▼クサを丸飲みするチンパンジー

写真提供=岡山理科大学理学部基礎理学科教授 川中健二氏

整腸の薬として伝承的に使っている。また、教授らの初回調査地カメルーンでは疲労回復・健康維持の食品として常食されているという。

「“ンドレ”という惣菜なんですけど、ほろ苦くてたいへんおいしいものです。彼らは海外に住む親戚にも年1度は乾燥ベルノニアを送るそうで、まさに“カメルーンのおぼんざい(お惣菜)”的存在だと思いました」

同時に、教授はその苦味の本体に興味をそざられた。苦味の成分は薬として効果のあるものが多いからだ。

「民間伝承薬というのには怪しいものも多いんですが、ベルノニアの場合、医食同源の実践者チンパンジーがその薬効をよく知っているということで、本物の可能性が高いと考えました」

さっそく、ラボでの成分解明に取り組んだところ、このほど、すでに知られていた制ガン物質のほか、強烈な苦味の化合物2種と

非苦味の化合物1種、計3種の新しい植物ステロイドを発見。これらはいずれも強心剤成分の構造とよく似ているという。今、生理活性の効果を動物で実験しているとのことだが、人間にも大きく可能性はおおいに期待できる。

地道な努力と情熱が、“ブレイクスルー”に

アフリカの奥地はいまなお自然環境の厳しいところ、ある意味では命がけだ。そんな中で動物行動生態学者は10年、20年という歳月をかけて克明なフィールド観察を続けている。このような異分野の研究者がつくった土台があったから、今回の発見につながったともいえる。

教授にとっても、単純に薬草の成分解明だけという研究なら、ラボで十分対応できる。しかしそれだけではない。

「我々の目的は新しい有用植物を探し、その成分を解明すること。ですから、これはもう現地の人々のなかにとけこまないときません。伝承薬や有用植物という大事な秘密を、通りすがりのよそ者には決して教えてくれませんから。それに現地で苦勞を共にすれば、こちらの意気込みも違ってくるよ(笑)」

今年10月、教授は4度目のアフリカに挑戦する。

■お知らせ (今後開催予定のセミナー、シンポジウムの詳細をお知らせします。)

千里ライフサイエンス'91年度シンポジウム

「免疫'91」

日時＝平成3年9月26日(木)午前10時から午後5時15分まで

場所＝千里協栄生命ホール(大阪府豊中市新千里西町1-1-10 地下鉄御堂筋線(北大阪急行線)千里中央駅すぐ)

- リンパ球分化の分子生物学 京都大学医学部教授・本庶 佑氏
- 造血リンパ球系細胞の増殖分化と調節因子 熊本大学医学部附属免疫医学研究施設教授・西川 伸一氏
- Tリンパ球の抗原認識 九州大学生体防御医学研究所教授・笹月 健彦氏
- サイトカインによる細胞応答の制御 大阪大学細胞工学センター教授(千里ライフサイエンス振興財団評議員)・谷口 維紹氏
- 腫瘍免疫を担う分子、パーホリン 順天堂大学医学部教授・奥村 康氏
- 免疫病制御へのアプローチ 大阪大学医学部教授(千里ライフサイエンス振興財団理事)・岸本 忠三氏

千里ライフサイエンスセミナー

「第1回 血管病変の分子生物学」

日時＝平成3年9月20日(金)午前10時から午後4時まで

場所＝信用保証ビル3階(大阪府豊中市新千里東町1-2-4 地下鉄御堂筋(北大阪急行線)千里中央駅すぐ)

- 血流と内皮細胞 北海道大学応用電気研究所講師・安藤 譲二氏
- リポ蛋白と動脈硬化 国立循環器病センター研究所副所長・山本 章氏
- 血栓と動脈硬化 鹿児島大学医学部助教授・丸山 征郎氏
- マクロファージと動脈硬化 京都大学医学部教授・北 徹氏
- 平滑筋細胞の相転換 東京大学医学部講師・永井 良三氏

ブレインサイエンスシリーズ第2回「成長因子」

日時＝平成3年10月25日(金)午前10時から午後5時15分まで

場所＝信用保証ビル3階

- 神経成長因子(NGF)と老化 大阪大学蛋白質研究所教授・畠中 寛氏
- NGFとアストロサイト 岐阜薬科大学厚生薬学助教授・古川 昭栄氏
- 神経細胞の発育維持に関する諸因子 国立精神・神経センター神経研究所代謝研究部長・高坂 新一氏
- 成長因子と脳 大阪大学医学部バイオメディカル研究教育センター助教授・塩坂 貞夫氏
- 神経突起伸長因子とその受容体 大阪大学医学部教授・三木 直正氏
- NT3(NGF-2)とNGF 武田薬品工業株式会社生物工学研究所長・垣沼 淳司氏

「蛋白工学・蛋白質の設計」

日時＝平成3年11月15日(金)午前10時から午後4時15分まで

場所＝信用保証ビル3階

- アロ蛋白質-非天然型アミノ酸を組み込む 東京大学理学部助教授・横山 茂之氏
- 抗体触媒 スクリプスクリニック研究所主任研究員・藤井 郁雄氏
- 蛋白工学と酵素学的ペプチド合成 日本チバガイギー株式会社国際科学研究所プロジェクトリーダー・小久保 利雄氏
- 人工蛋白質の創製 株式会社蛋白工学研究所主任研究員・田中 俊樹氏
- 蛋白質の高次構造形成とその機能 株式会社蛋白工学研究所第3研究部部长・菊池 正和氏

幹細胞シリーズ第1回「造血系」

日時＝平成3年12月6日(金)午前10時から午後4時まで

場所＝信用保証ビル3階

- 造血幹細胞研究の現状と展望 自治医科大学教授・三浦 恭定氏
- G-CSFとそのレセプター 大阪バイオサイエンス研究所部長・長田 重一氏
- EPOレセプターとフレンド赤白血球細胞の増殖 東京医科歯科大学医学部教授・井川 洋二氏
- 細胞間接触による造血の制御-マスト細胞を例として 大阪大学医学部教授(千里ライフサイエンス振興財団評議員)・北村 幸彦氏
- 骨髄移植の現状と展望 大阪府立成人病センター病院第五内科部長・正岡 徹氏

千里ライフサイエンス振興財団市民公開講座

成人病シリーズ第3回「心臓病」

日時＝平成3年9月7日(土)午後1時30分から午後5時まで

場所＝千里協栄生命ホール(大阪府豊中市新千里西町1-1-10 地下鉄御堂筋(北大阪急行線)千里中央駅すぐ)

- 脈のみだれ(不整脈) 国立循環器病センター医長・大江 透氏
- 狭心症・心筋梗塞 岩手医科大学内科教授・平盛 勝彦氏
- 心臓外科はここまで進歩した 国立東静岡病院病院長・藤田 毅氏

◆問合せ先＝TEL(06)871-5535(シンポジウム・セミナー関係:交流事業部 西村・松尾/市民公開講座:交流事業部 国富)

■セミナーが本になりました

平成3年3月16日に開催した、千里ライフサイエンスセミナー「ブレインサイエンスシリーズ」第1回「神経伝達機構」の講演記録が本にまとまりました。ご希望の方には実費(1000円)でお分けしていますので、葉書、またはFAX(06-871-5530)に、住所、氏名、電話番号、会社名をご記入のうえ、人材育成事業担当 西村・松尾までお申込みください。なお、送料、消費税は別途頂戴いたします。

平成2年度研究費助成交付者が決まりました

本財団の第1回目となる、平成2年度研究費助成の交付者が決定しましたのでお知らせいたします。本助成はライフサイエンス分野の研究活動の活性化、新しい研究活動の萌芽等を期待して、優れた研究に取り組む研究者に助成金を授与するもので、今回は総額4,000万円を以下のとおり授与いたしました。

■特定研究助成

独創性・先行性があり、かつライフサイエンス振興への波及効果が期待でき、特に基礎研究、または通常助成を受けにくいジャンルであるが極めて重要と認められる研究テーマに対するもの 300万円/10件

氏名	所属・職位等	研究テーマ
井出 千束	神戸大学医学部教授	神経の再生芽と成長端における protein kinase CおよびG蛋白の発現とその局在
加藤 久雄	国立循環器病センター 研究所病因部部長	リポタンパク質結合性プロテアーゼインヒビターの分子生物学的および臨床病理学的研究
杉浦 康夫	福島県立医科大学 教授	感覚入力の中核内伝達機構の研究
杉本 憲治	大阪府立大学 農学部助手	ヒト セントロメア蛋白質CENP-Bのドメイン構造
田中電代次	大阪大学細胞工学センター助教授	色素性乾皮症遺伝子の機能の解析
谷口 直之	大阪大学医学部 教授	Superoxide Dismutaseの発現の分子機構と老化、糖尿病、虚血での役割
平井 久丸	東京大学医学部 講師	超微量残存白血球の分子生物学的検出法の確立とその臨床応用
本郷 利憲	東京大学医学部 教授	視覚識別に基づく運動発現の中核神経機構の研究
松村 人志	大阪バイオサイエンス研究所研究員	眠らせる脳、覚醒させる脳はどこにあるのかープロスタグランジンによる睡眠・覚醒調節のメカニズムー
山田 康之	京都大学農学部 教授	トロパノアルカロイド合成の組織・細胞特異的発現機構の解明

■奨励研究助成

若手研究者が行う独創的な研究テーマに対するもの 100万円/5件

氏名	所属・職位等	研究テーマ
稲垣 忍	大阪市立大学医学部 助教授	脳におけるスーパーオキシドジスムターゼ(SOD)の形態学的動態
上野 聡	大阪大学医学部 助手	遺伝性アミロイドーシス:異型トランスサイレチン蛋白の神経細胞障害性
川口 章	国立循環器病センター 厚生技官	臓器移植後の移植臓器再神経化の試みーラット肺移植モデルにおける実験的検討ー
北川 元生	大阪大学細胞工学センター 協力研究員	遺伝子の欠失及び強制発現法を用いた転写制御因子IRFの機能解析
重本 隆一	京都大学医学部 助手	海馬における新しいグルタミン酸受容体の局在に関する分子形態学的解析

■共同研究助成

産・学・官が共同で行う研究で、極めて重要と認められるテーマに対するもの 250万円/2件

研究代表者 氏名	所属・職位等	共同研究先	研究テーマ
塩坂 貞夫	大阪大学医学部バイオメディカル研究センター助教授	田辺製薬株式会社	相補的塩基配列を有する核酸プロンプトによる特異的神経系遺伝子発現の抑制系の確立
杉山 博之	九州大学理学部 教授	武田薬品工業株式会社	中枢神経系における新規代謝調節型グルタミン酸受容体に関する研究

平成3年4月16日、千里阪急ホテル「葵の間」にて授与式をとり行いました。

岡田理事長、松本支援委員会委員長、田口専務理事、中尾常務理事を囲んでの記念写真



行事報告

- 第2回理事会-3/27開催。平成3年度事業計画、収支予算についての承認。寄附行為改正ならびに理事・評議員の選任、平成2年度研究費助成対象者の承認。
- 平成2年度研究費助成授与式-4/16 ※詳細は上記を御覧下さい。
- 市民公開講座「成人病シリーズ」第1回「血圧」-3/9開催。国立循環器病センター・尾前総長、福岡大体育学部・清永教授、鳥根医大・家森教授による講演。参加412名。

- 第2回「がん」-5/18開催。岡田理事長、岡崎国立共同研・基礎生物研・江口教授、大阪がん予防検診センター・大島調査部長、成人病センター・佐藤総長による講演。参加者346名。
- 千里ライフサイエンスセミナー「ブレインサイエンスシリーズ」第1回「神経伝達機構」-3/15開催。早大人間科学部・浜教授、京大医学部・中西教授、東大医学部・廣川教授、京都府医大・栗山教授、阪大医学部・遠山教授によるセミナー。第一線の研究者を始めとする205名が聴講。

千里ライフサイエンスセンタービル進捗状況

(株)千里ライフサイエンスセンターより

千里ライフサイエンスセンタービルの建設工事は順調に進捗し、7月8日には上棟式をとり行い、平成4年6月末には竣工の予定です。



財団法人千里ライフサイエンス振興財団基本財産・出捐先一覧

当財団の設立趣旨にご賛同いただき、下記の方々から平成3年6月末日現在、30億余円のご出捐・ご出捐の申し込みをいただいております。

- 池田銀行 ●エーザイ ●江崎グリコ ●大阪ガス ●大塚製薬 ●大林組 ●小野薬品工業 ●関西電力 ●森さんてん ●三共 ●サンリー ●三洋電機 ●三和銀行 ●塩野義製薬 ●住友海上火災保険 ●住友友銀行 ●住友生命保険 ●住友製薬 ●住友電気工業 ●積水化学工業 ●第一製薬 ●大正海上火災保険 ●大日本製薬 ●池田和銀行 ●高砂熱学工業 ●タキロン ●武田薬品工業 ●田辺製薬 ●東京海上火災保険 ●東芝 ●東洋紡 ●同和火災海上保険 ●関西原研生工業 ●日本アイビーエム ●日本火災海上保険 ●日本興業銀行 ●日本新薬 ●日本生命保険 ●藤林原 ●阪急電鉄 ●富士火災海上保険 ●藤沢薬品工業 ●松下電器産業 ●森ミドリ十字 ●安田火災海上保険 ●山之内製薬 ●森ワカマツ ●湧永製薬 ●大阪府 ●個人1名 (以上50名)

●今回VOICEはお休みしました。

普及啓発事業

つたえます、ライフサイエンスの“新時代”。

「ところで、ライフサイエンスって何?」。こんな素朴な疑問に答え、一般市民に向けての、イベント、展示、出版企画を行うのが財団の普及啓発事業です。おとなはもちろん、未来をつくることにもライフサイエンスの夢と可能性を伝えるために、豊富なブレインと情報を駆使し、さまざまなイベントを企画、開催しております。

イベント
企画
開催

市民公開講座

身近なテーマで、
市民とともに

ライフサイエンスを考える

成人病をはじめ、一般市民が深い関心をよせるテーマで講演を行っているのが市民公開講座です。今年3月に第1回「血圧」を、5月には第2回「がん」を開催し、いずれも多数のご参加をいただきました。

講師には国立循環器病センター総長 尾前照雄氏、成人病センター総長 佐藤武男氏をはじめとした著名な先生方を迎え、講師に直接質問できる質疑コーナーをふんだんに設けたり、講演の合間に血圧測定を実施するなどユニークな試みも行っています。

今後も、「成人病シリーズ」の第3回「心臓病」(9月7日開催)をはじめ、生活に身近なテーマでの開催を予定しています。



熱心にメモをとる姿も。一般市民の健康に対する関心の高さがうかがえます。(成人病シリーズ第1回「血圧」の会場風景)

ライフサイエンス体験ツアーと出張講座

科学の夢を、プレゼント

未来を担う若い世代に、ライフサイエンスの夢を与えることを目的に計画をすすめているのが、ライフサイエンス体験ツアーと出張講座です。中学生、高校生などを重点的な対象として、最新の科学実験の体験スクールや企業の研究所見学等、興味ある機会を提供し、さらに、大学や公的研究機関、民間企業の研究者が講師として学校へ出向く出張講座も計画しています。また、こともちただけではなく、企業の研究所に講師をコーディネートする企画も検討しています。

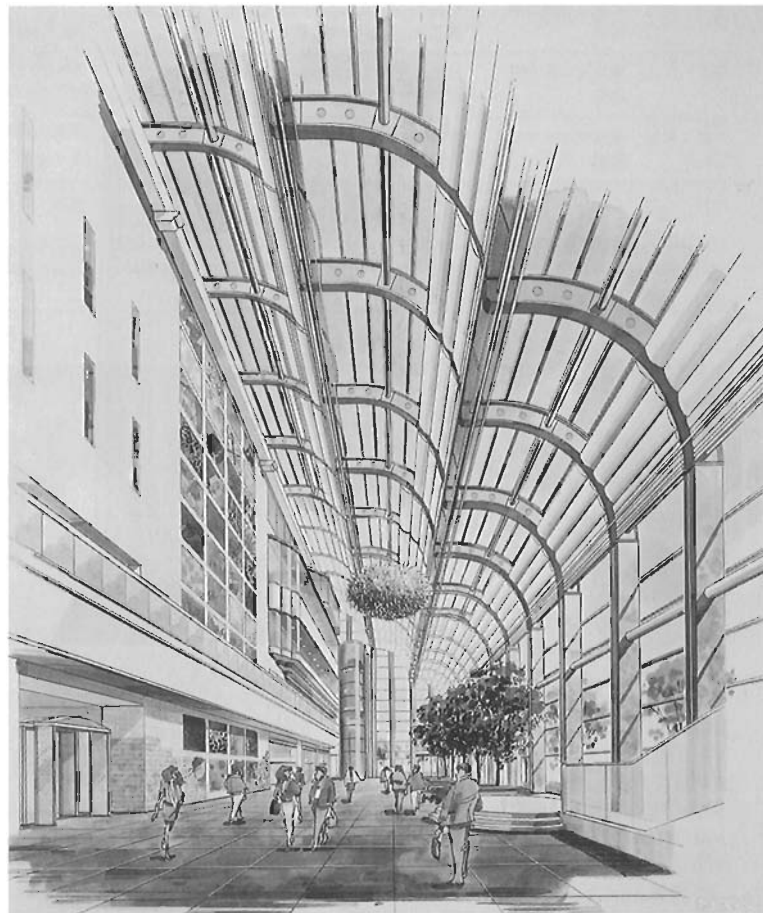
普及啓発
のための展示

■ギャラリー(仮称)

光にみちたアトリウムに広がる、最先端の情報スペース

1階のアトリウムとエントランスホールを利用したギャラリースペースでは、一般の方々に関わりの深い医療の問題から地球環境問題まで、人々が求める「QUALITY OF LIFE」に応える、展示を中心とした情報スペースをめざしています。

ここではパネル展示や立体展示で、訪れる人々にサイエンスをやさしく語りかけます。また、ここは市民が気軽に利用できるオープンスペースとして、グリーンや光をふんだんにとり入れるなどの工夫をこらし、「千里の新しいシンボル」として親しまれることを願っています。



アトリウムの完成予想図

パブリシティ
活動

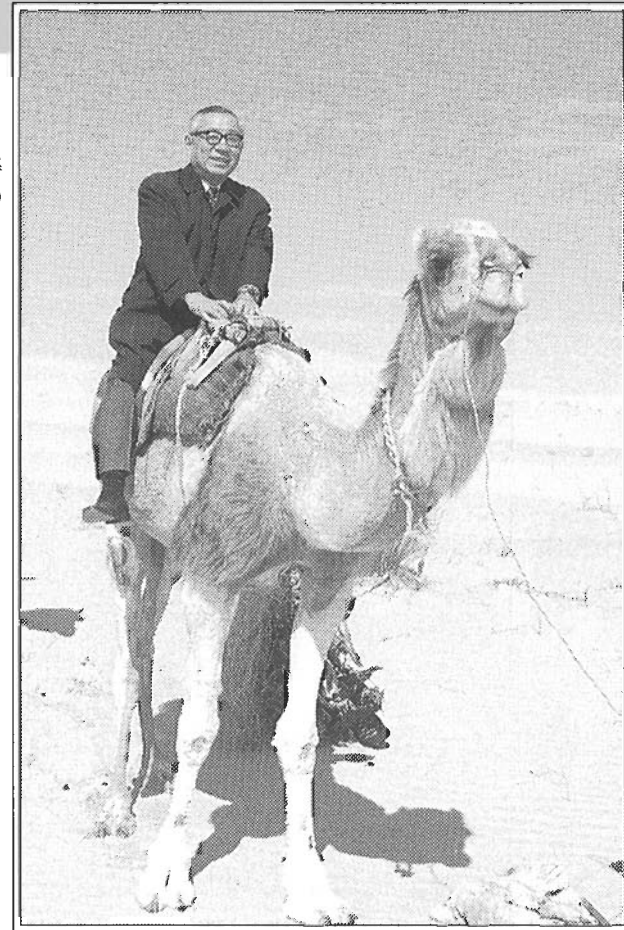
正確に、わかりやすく ライフサイエンスをPR

今回で3号を迎える本誌、「千里LFニュース」をはじめ、財団の広報活動や広くライフサイエンスについての正しい知識を普及するための出版事業、AVライブラリーの設置などを企画しています。

■特別寄稿■

山村先生の思い出

国立循環器病センター総長 尾前照雄



アルジェリア・オラン医科大学創設準備のため、サハラ砂漠を旅行中のありし日の山村先生。(昭和46年頃)



尾前照雄(おまえ てるお)
国立循環器病センター総長
1950年九州大学医学部卒業、1971年に
九大教授に就任し、日本人の高血圧と
脳卒中研究に貢献、その後国立循環器
病センター病院長を経て、現在にいたる。

山村先生が逝かれて早くも一年がすぎ、時の流れの早さをあらためて感じさせられている。しかし、未だどこかに生きていられて私たちを見守っておられるような気がして、先生の温顔は私の脳裏から消えることはない。

先生との出会いは、昭和三十五年秋、私が米國留学から九州大学に帰るの歓迎会の夜であった。先生と海軍軍医学校の同期であった教室の先輩、徳山一郎講師が、私を山村先生に紹介して下さいたのが最初である。米國留学中、阪大医学部出身の友人から、「九大は実にすばらしい人を生化学の教授に迎えた。本当にうらやましい」という手紙をもらっていたので、私は畏敬の念をもっていたが、親しみやすい先輩、というのがそのときの印象であった。

九大に在職された期間は五年足らずであったが、先生の存在は実に大きく、先生のご生活の様子が我々臨床の教室にまで伝わってきた。また先生の書かれるエッセイは、当時の若い人々と学生を魅了してやまなかった。

その後先生は阪大第三内科教授になられ、ついで阪大総長を務められ、その活躍の場は先生のように、無限の奥行きとひろがりをもって展開されてきたように感じられる。

先生は真に稀なる医学界の大先輩、また人生の大先輩であった。先生ほど世のため、人のために

働かれた方はないのではなからうか。多くの人は自分の出身や経歴、組織の恩恵をうけて生きているが、先生はいつも恩恵を与える側に立っていられたと思う。

先生の人生哲学は「人事を尽くして天命を待つ」ではなく、「天命を待つ、人事を尽くす」であった。阪大をご卒業後海軍軍医として勤務、終戦後は阪大理学部赤堀研、国立刀根山病院、九大医学部生化学教授を経て阪大に帰られた。また、文部省、厚生省関係の教育、研究、医療の相談役としても大きな貢献をされた。この変化に富んだご経歴は予測されたものでは決してなかったと思う。先生はこのご経歴のすべてを天命と受けとめられていたのだと思う。人との出会いを大事にされ、身分の上下、年齢、性別を問わず、多くの人々に愛情と信頼をもって接しられ、人間らしく生きるとはどういうことか、ということを教えて下さった。

私も先生のおすすめを天命と信じて八年近く前に福岡から大阪に赴任した。その後も先生から受けた数々のご恩と励ましを忘れることはできない。それに報いるためにも、これからの人生を、全力投球で生きていきたいと念じている。一周忌を迎え、先生とお別れしたかなしみが、一層つのる思いがしている。



千里百景 『心の風景』

日本とは程遠い、厳しい自然の脅威にみちたアフリカ。しかしその民族の心象風景といえる彫像には、不思議とおだやかな空気が感じられる。表紙の彫像は新しいのちの誕生を祈って女性が腰につける“アクアバ”とよばれるお守りである。人間の「生命^{いのち}」を見守る顔には、やさしい表情が浮かぶ。

千里には、このような文化を集めた国立民族学博物館をはじめ、いくつもの資料館、美術館が建ち並ぶ。最近多くの地方都市でも似た傾向がみられるが、知られざる民族の伝承に目をむけたものは少ないだろう。眠っているものを掘り起こし、丹念にみがき、伝えていこうとする創意の結集。こうしたパワーは千里文化をさらに深め、高めていくことだろう。

(表紙写真=国立民族学博物館所蔵のアシャンティ族の彫像)