

CONTENTS

- 1 巻頭対談
社関西経済連合会会長 宇野 収氏 /
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
大阪大学人間科学部教授 糸魚川直枝氏

- 6 VOICE
関西電力株 株次和銀行 日本生命保険(株)

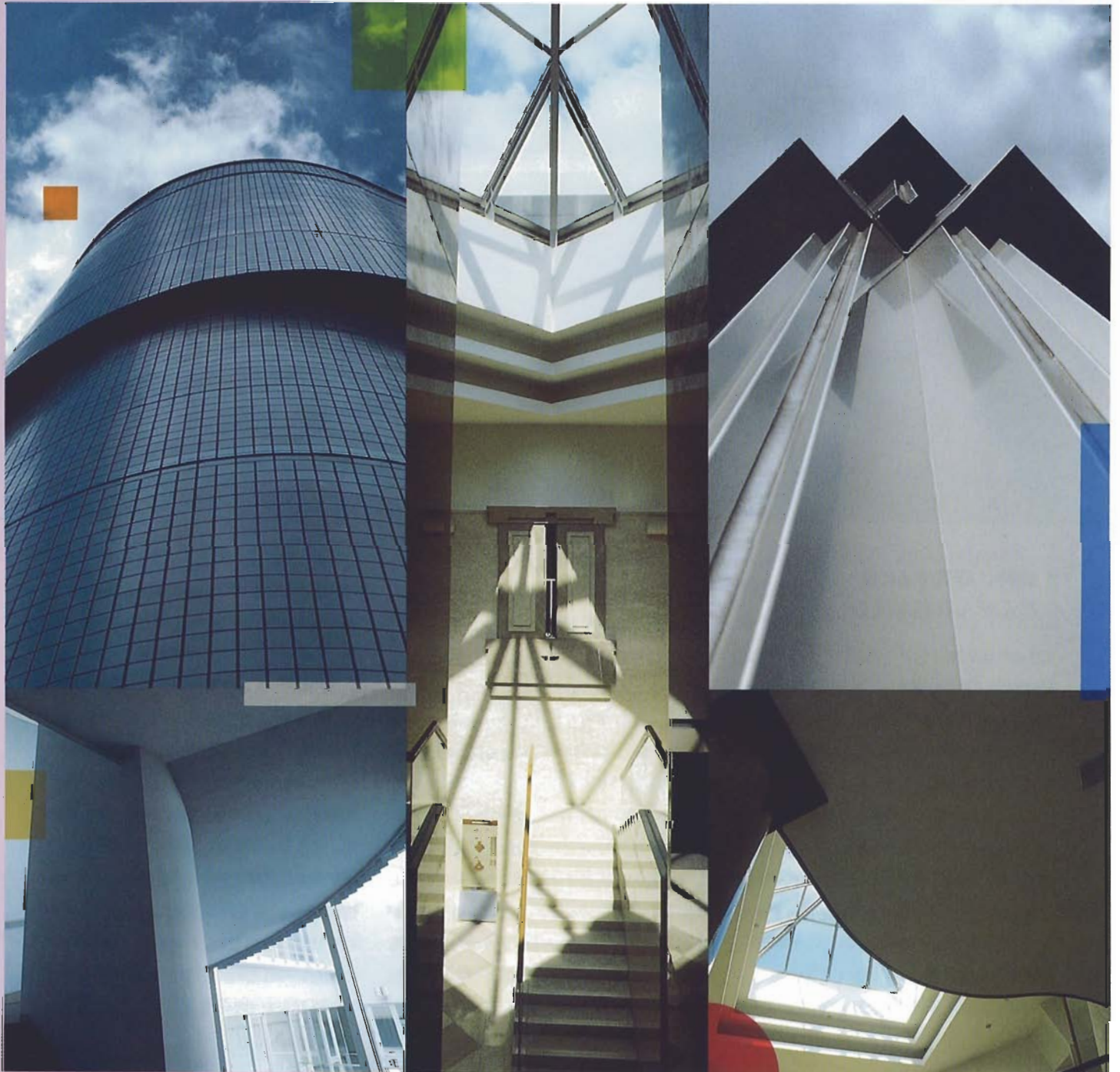
- 7 LAB・DIARY
京都大学医学部神経内科学教室研究生
ウィリアム・バラ氏

- 8 PROJECT NOTE
「研究助成・支援事業」

- 9 TOPICS & INFORMATION

SENRI NEWS

千里ライフサイエンス振興財団ニュース



(社)関西経済連合会会長 宇野 収氏 × (財)千里ライフサイエンス振興財団 岡田 善雄理事長



岡田善雄理事長プロフィール

1926年、広島県生まれ。52年大阪大学医学部卒業後、阪大微生物研究所助手、助教授を経て72年教授に就任。1982年～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、特殊なウイルス(センダイウイルス)を使うと細胞融合が人為的に行われることを発見、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章。



宇野収氏プロフィール

1917年、京都府生まれ。42年東京帝国大学法学部卒業後、45年大建産業株式会社入社。50年呉羽紡績㈱、66年東洋紡績㈱に引き続き勤務し製織機部門等で業績をあげ、71年取締役。その後、常務、専務、副社長を経て78年に社長就任。東洋紡績会長に就任した83年には、関西経済連合会の常任理事、続いて副会長にも就任し、87年に同連合会会長となる。「関西文化学術研究都市」には副会長時代から並々ならぬ情熱を注いできた。現在、同連合会会長・東洋紡績会長の他に(財)関西文化学術研究都市推進機構の会長も務める。この間32年に藍綬褒章を受章、91年には勲一等瑞宝章を受章。詩人サムエル・ウルマンの訳本を出すほどの文人でもある。

基礎研究への支援こそ関西を「世界の頭脳拠点」に育てる

イタリアルネッサンスを惜しめない援助で隆盛に導いたメディチ家。今、日本でこのメディチ家の役割を担えるのは財界だ」という持論を持つ関西経済界のドン、宇野 収氏に登場いただき、関西が世界の頭脳拠点として発展するには、財界と財団は何を展望し何をなすべきかを探ってみました。

今こそ財界は日本のメディチ家にならなければいけない



宇野 収氏プロフィール

1917年、京都府生まれ。42年東京帝国大学法学部卒業後、45年大建産業株式会社入社。50年呉羽紡績㈱、66年東洋紡績㈱に引き続き勤務し製織機部門等で業績をあげ、71年取締役。その後、常務、専務、副社長を経て78年に社長就任。東洋紡績会長に就任した83年には、関西経済連合会の常任理事、続いて副会長にも就任し、87年に同連合会会長となる。「関西文化学術研究都市」には副会長時代から並々ならぬ情熱を注いできた。現在、同連合会会長・東洋紡績会長の他に(財)関西文化学術研究都市推進機構の会長も務める。この間32年に藍綬褒章を受章、91年には勲一等瑞宝章を受章。詩人サムエル・ウルマンの訳本を出すほどの文人でもある。

純粋に研究するには だんぜん有利な関西

岡田●関西の大学というのは、大阪大学など、地元財界の大きなサポートを得て創られ、継続的な支援も得ながら発展してきたという歴史を持っています。戦前には繊維関係からサイクロロンを寄贈してもらったこともありましたが。つまり、学問研究の場づくりに民間活力が昔からおおいに貢献してきた土地柄で、その意味で関西というのは、何かおもしろいことができる基盤をずっと持ち続けてきたところだと思いますね。

宇野●阪大創立には、関西がもともと醸造とか発酵とかバイオの系列に属する産業が盛ん

だったという土壌に加えて、東大・京大という古い歴史を持った大学に対抗しようとする、いわば与党に対する野党精神のようなものがあつたと思います。そういう活力が今なお残っているのが関西の大きな特色ですね。

私たち繊維業界も昔ほどの力は持っていないが(笑)、学問研究に対する支援の気概は十分持っています。

岡田●20世紀後半はバイオの時代と言われるほど、大学でも企業でも研究は大きく進展しましたが、両者でオーバーラップしている部分が今は非常に多く、これから得手同志がドッキングすることで住み分けができてくるでしょう。それが大きな展開につながる可能性をはらんでいるのは、やっぱり関西のほう

だという気がしますね。

宇野●それにもうひとつ、こういう研究は政治から少し離れたところでやるほうがいいんです。東京のように政治があんまり近くにあると、政策がいろんな形で研究の中に入ってくる。そのために会議は多いしね、騒々しくいきません(笑)。その点、関西には純粋に研究できる雰囲気がありますよね。

岡田●おっしゃる通り、研究そのものでは関西のほうが東京よりだんぜんトクなんです。東京は常に国際化の渦の中にあり、あらゆる情報が入り、あらゆる問題にコンタクトをとらなければならない。ナマの情報を整理するのはたいへんな時間と労力を要しますが、それを全部東京でやってもらっている。東京の

人には申し訳ないけど、我々は整理された情報の中から必要なものをゆうゆうと選択できるわけです(笑)。だから、自主性を持てる状況というのは関西のほうが明らかに有利なんです。

宇野●政治と情報の渦に巻き込まれては研究の時間もとれないし、自由な発想もでてこない。それに加えて東京というところは、日本のタテ割り社会の伝統を最も忠実に具現しているところでもあるんですね。ところが近年では、我々業界でもヨコにつないだ領域のところでも新しい事業が生まれ始めていますし、学問の世界にしても、たとえばバイオというのは医学にも化学にもその他いろんな分野に広がる、まさに境界領域の研究です。こ

うヨコつながりに発展するものに対しては、タテ割り構造では制約が多すぎて不利なんです。

異分野交流の訓練は千里から始まる

岡田●そのヨコつなぎをすることが、実は千里ライフサイエンス振興財団の大きな目的のひとつでして、これがうまくやれると財団設立は成功だと思っています。研究者というのは、ふつう国籍や地域にはこだわらず理解し合える仲間同志で研究していますが、国とか地域を土俵にした場合、異分野との交流やいろんな人間関係が入ってくるので、自分というものをしっかり持っている研究者にとって

は、思考の幅をさらに広げる絶好のチャンスになると思うんです。

宇野●たしかに自由な発想ができる研究者でないとい、ヨコつなぎというのはたいへんでしょうね。先日、州国中の利根川進さんとお話したときに、日本の教育システムは人間が伸び盛りのときに創造性や独創性を育てにくいような形になっている。それをなんとか変えなければいかんと熱意に燃えていらっやいました。でも関西の場合は、まだわりと自由な発想が通りやすい風土が昔からあるように思いますね。

岡田●その点は確かに恵まれています。とにかく日本という国はヨコつなぎの訓練がまだできていないところ。そこでこの訓練

を千里ライフでまずやってみようということなんです。千里というところは意外とおもしろい場所で、非常に日本的な面も持っているけど、でもどこも似ていないという、そんな個性のある地域なんですよ。

宇野●万博の跡地をそのまま残し、そこへ研究・文化施設をつかっていったという成り立ちが特異な個性をつくったんでしょうね。今、千里を指してバイオ・ヒルズという言葉が使われるようになりましたが、阪大の研究所群に加えて蛋白質工学研究所や大阪バイオサイエンス研究所などが集まり、そこへ今度千里ライフサイエンスができた。千里丘陵が日本のバイオ研究のメッカになっていくことは、ほぼまちがいありません。

産業界としても、ここから出てくる研究情報が次世代の産業のための裾野を広げてくれるだろう、という期待は非常に持っていますよ。しかもバイオに限らず自然科学全般、さらに人文科学も含めた情報が21世紀にかけてどんどん発掘される地域になるでしょうね。

岡田●それに千里はなんといっても交通の便のいいところですから、国内はもとより海外からもすぐれた研究者が集まってくるでしょう。新しいことを考え実行するには、実にいい環境になると思います。我々の目指すライフサイエンスというのは、バイオだけでなくあらゆる分野にオーバーラップする幅の広いものですから、まさにこの千里の地ならではの研究と言えると思います。

ライフサイエンスとは 人間の主体性を確立する科学

宇野●私の経験からしても、ライフサイエンスというのはたいへんな研究だと思っています。私は厚生省の脳死臨調の委員をやっておりますが、このあいだの中間報告を出すまでに、それはもうたいへんな議論をしました。その過程で脳死の医学的説明も聞いたわけですが、我々素人には脳死は明らかに死であると思えました。ところが宗教的な立場からすると簡



単に死と言っただけではいけない。これもまたなるほどとうなずけます。要するに簡単に結論が出る問題ではないということを知らされましたね。

岡田●自然科学的解析というのは、ある意味でデジタル型です。これの一番の得意は病気の原因を見つけ治療をするといったことです。一方で、死を理解するには無力な方法論だと私は思っていますね。結局、生と死に人間の価値判断を下せるのは、自然科学とはまったく方法論を異にした、たとえば宗教のようなものじゃないかと思えますね。

宇野●私自身はお医者さんの話を聞いて脳死は死だと思いましたが、みんなもそう思えとか法律で決めろということは決してできない。結局一人一人の問題であって、認めない人がいてもいいわけです。

岡田●臓器移植は一般化するでしょうが、それが社会正義になって、認めない人はもってのほかだという風潮が出てくると、それも困りますね。

宇野●それともうひとつ問題なのは、世界の先進国の中で脳死について結論を出していないのは日本だけなんです。それで外国に行くと臓器移植を受けるというケースも出始め

ていますが、こんなことがいつまでも許されるとは思いません。それこそ臓器移植摩擦に発展しかねない。ですから、きわめて個人的な問題ではあるけれど、日本として何らかの結論はやっぱり出さなきゃならんでしょうね。

岡田●ただ脳死による臓器移植も、もっといい方法が見つかるまでの方法であって、これがすべてということじゃありません。もっと温和な方法が、将来それぞれのケースで生まれることを私は期待しています。ドラスティックなものの方がどうしても注目を集めますが、私の価値観のなかでは、より温和な方法のほうにウエイトがありましてね(笑)。

宇野●価値観というものの側面には倫理観があると思えますね。経済界の最近の証券会社のスキandalや銀行の不祥事など、やはり経済活動にも倫理観が通っていないと経済全体が長続きしない、繁栄をしない。資本主義社会だから金儲けを考えるのは当然ですが、そのやり方がひとつの価値観にのっとっているかどうか問題です。どの分野でも同じだと思いますが、要するにひとつのルールで筋を通すということが価値観につながるんですね。

岡田●私自身、千里ライフのほうできちんとしておきたいのは、脳死問題のように、方法

論としてどうしてもあることを決めなきゃならないときに、個人が一般化の中で平均化され埋没するのではなく、個人というのをもう一度取り戻して行くような作業をやりたいということです。一人一人が世の中の動きに流されず、自分自身の価値判断で対応していくことができるように、そのひとつの拠り所となる情報やものの考え方を人々に提供する、そういう場所にしていきたいと思っています。

財界は日本の メディチ家であるべきだ

宇野●それをどういう形でパブリックにアプローチしていくのですか。

岡田●一般へのアプローチは公開講座という形をとっています。すでに3回実施しました。それと、今建設中のライフサイエンスセンタービルの中にサロンをつくりますが、そこで異分野交流のグループをつくり、その中で話し合われ提案されたことを情報として公開する、ということも考えています。

宇野●それにはテレビがいいですよ。テレビの波及効果は新聞よりもずっと大きいからね。

岡田●実は前回の対談で橋本壽典さんにも

勧められたんですよ(笑)。でも、できるだけ参加型の対話という形で広めたいと思っていますので、テレビでの公開はもう少し考えてみる必要があります。

宇野●研究部門へのサポートはどうお考えですか。

岡田●千里ライフ自体が千里という地の利を生かしたプロジェクトを自主的にプロモートしていくのが一番いいと思っています。そこに世界中の研究者が参加できる仕組みをつくる。そうすると国内の若い研究者にも元気が出てくる。国際化とはそんなものだと思います。我々の分野というのは今までほとんどアメリカに背負ってもらっていたけど、アメリカでやるより日本でやるほうがずっといい、という研究もこれから出てきます。それを千里ライフが集中的にサポートしていく、そしてある程度流れができたら関西経済連合会にも助けていただく、ということになると思います。

宇野●関西にも大きなプロジェクトがいくつか動きだしていますが、なんのためにするのかというベースの考え方がしっかりしていないと、せつかくのものがムダになります。

岡田●実は前回の対談で橋本壽典さんにも

ありますが、これらは道路や橋をつくるようなわけにはいかない(笑)。研究というのは息の長い展望に立つものですから、なおさらしっかりした基本理念が必要だと思えますね。

岡田●まったくおっしゃる通りです。建物だけではできただけ使いこなせないというんじや、これほどムダなことはありませんからね(笑)。

宇野●同時に、だれがやるのかという人の問題もあります。我々財界の人間には研究の中身はわかりませんが、海外からも優秀な人に来ていただいて自由な環境で思う存分研究してもらえれば、きっと大きな成果につながると思います。

イタリア・ルネッサンスの例で言いますと、その発祥の地フィレンツェは偉大な文化を残しましたが、それをだれが支えたかというメディチ家という大財閥だったんですね。惜しみなく金を出して援助したから、あれだけ優秀な人材がどんどん集まってきたんです。

今の時代はメディチ家のように個人でそういう役割を担うことはできませんが、財界という形でなら可能です。日本の財界全体がメディチ家的な役割を果たすことが、今非常に重要だと思えます。

たとえば韓国は今ようやく先進国の仲間入りをして、もっと飛躍するために日本の高度な技術が必要としています。いずれ日本は渡していくことになりませんが、渡しても次のものがあるというのでないといけません。その次のものとは、やはり基礎研究から出てくるものです。それを支えるためにも、財界全体がメディチ家的な発想を持たないといけません。

岡田●それができると、日本は21世紀になっても常に新しい情報を世界に発信し続けられる。しかも、世界の頭脳拠点のひとつになるのは東京ではなく関西であるということ。その認識のうえで、スタートを始めた今こそ産・学・官の交流体制をきちんと整えていかなくてはなりませんね。ぜひよろしく願います。

サルと人間のいい共存関係が ライフサイエンスへの道を拓く

大阪大学人間科学部教授 比較行動論講座 糸魚川直祐氏

出生率低下、高齢化など、人間社会の現象をなぞるかのように変化するサル社会。人間に一番近い存在だけに、サル社会の研究には、ライフサイエンス発展のための役割が大きく期待されます。そこで、比較行動論の権威、糸魚川教授に最先端の様子を紹介していただきました。



糸魚川 直祐(いとがわ なおすけ)氏
1957年大阪大学文学部哲学科(心理学専攻)卒業。同大学文学研究科修士課程修了後、博士課程単位取得。米国エモリー大学付属ヤークス霊長類所助手、阪大医学部助手などを経て、84年から阪大人間科学部教授に。専門は、ニホンザルの行動研究・動物心理学・比較行動学。

先進国でサルが棲むのは日本だけ

人間以外の霊長類であるサルの仲間、現在地球上に200種類ぐらゐ棲んでいます。

ところが、いわゆる先進国社会の中でサルが野生状態で棲んでいる国は日本だけ。ヨーロッパや北米にはいっさい棲んでいません。

そもそもサルの棲息域はアフリカ、インド亜大陸、東南アジア、中南米ですが、それより緯度の高い日本列島にサルがやってきたのは、日本がまだ大陸と地続きだった20万年ぐらゐ前だろうと考えられます。日本に棲むサルはニホンザル1種と亜種のヤクザル(屋久島のサル)だけで、青森県下北半島を北限として列島全域に分布している彼らは、世界中で最も北に棲むサルです。

日本での動物行動研究においてサルの研究が盛んになったのは戦後まもなくの頃です。ヨーロッパではもっと古くダーウィン以来のエソロジー(比較行動学・動物行動学)が、またアメリカでも比較心理学が20世紀初頭から盛んでしたから、伝統としては日本は新

しいのですが、サルの生態行動研究の面では世界のトップを行くようになりました。つまり、居ながらにして野生サルを研究できるといふ、欧米にはない利点が日本にはあったからです。

そこで強調したいのは、これからの日本のサル研究は、この地の利と蓄積されたデータを活かしながら、もっと多方面からニホンザルを研究すること、そしてその幅をライフサイエンスの面にまで広げていかなければならないということです。

人間社会を映す(?)サル社会

岡山県勝山で30年以上餌つけをしている集団がありますが、最近いくつか変わった行動が見られるようになりました。

まず、雌の初産年齢が高くなったことと出生率の低下です。むかしは5歳過ぎに初産年齢を迎えていたのが、今では明らかに1歳ほど上がっています。一方、雄は思春期の5、6歳で群れを離れるのが習性であるにもかかわらず、最近では成長後も母親にくっついてくる雄ザル

が見かけられるようになりました。

また都会の観光地に棲むサルにも、大きな行動の変化が見られます。たとえば箕面のサルは、全国唯一、缶ジュースのプルトップを開けられるサルとして有名になりました。さらに清涼飲料水の自動販売機の下に隠れていて、出てきた缶を人間が回収する間もなく横取りする知能犯も現われています。

餌つけ集団に全体的に言えることは、若い雌か雄を相手にしなくなった、子育てをしないサルが出てきた、変に賢いサルが現われるようになったなど、まるで某先進国の姿が重なるような現象が現われてきたことです。人間がいかに文化的に高等であろうと、社会的・生物学的基盤というものはある程度共通していることを物語る、興味深い現象です。

サル社会の高齢化研究は日本のお家芸

餌つけ集団に見られるもうひとつの顕著な傾向が、年寄ザルの増加です。人間で言えば90歳ぐらゐの老ザルの行動が観察されるようになってきました。

また、長年群れを率いてきたボスクラスの有力ザルが突然いなくなり、とんでもない場所でウロウロ歩いているのが発見されたということもおこっていますが、これは老人性痴呆のサルのモデルであるかもしれません。

老人性痴呆というのは、脳の機能障害と密接に関連しておこると考えられています。脳のうち前頭葉の機能には、総合的に判断する能力とか状況を判断しながら行動を統制する能力などがあり、サルの場合、このレベルは人間に次ぐと言う研究者もいます。

いずれにしても超高齢化社会を迎えようとしている日本にとっては、老齢のサルの脳研究は今後非常に重要になってきますが、大事なのは社会場面の中での脳研究であることです。そのためには、サルの正確な年齢と生活歴の把握が必要ですが、ニホンザルの餌つけ集団ではすべてデータをとっています。したがって、欧米の実験室ではできない野外集団内での老化の研究が、今、日本で始められるようになりました。

サルとの共存がライフサイエンスへの道

しかし、ライフサイエンスにまでサル研究の裾野を広げるためには、まずなによりも先に、日本列島の中で人間がサルと共存できる体制を整えなければなりません。

というのは、農作物のうまさに味をしめたサルたちが畑畑を荒らすようになり、ある地域では離村を考える農家も出るほどに被害は増大しています。その対抗手段に銃が使われることも多く、その結果、たくさんのサルが無駄に死んでいっているのが現状です。

どうしたらサルと人間が共存ができるのか。そのひとつの方法として我々が提唱しているのが「顔見分け深追い法」です。特定のサルの顔を覚え、そのサルだけを深く追う。自分だけが追われていることに気付いたサルは疑心暗鬼となって、人里へ出てこなくなる。それが群れを統率するボスクラスのサルなら一層効果が大きくなるわけです。サルは人間を個体識別し、その人の行動パターンを読んで行動しますから、人間もそれに対抗してサル並みの知恵を持つという作戦です。

人間との比較研究がライフサイエンスの面で非常に意義があるのは、まさにサルのすぐれた知能、適応能力、社会性によるものですから、ライフサイエンスにいかん貢献できるかは、すべてサルと人間の良き共存関係の樹立にかかっているといえましょう。(談)

財団の活動は様々なかたちで企業の皆さんにご支援、ご協力いただいております。このコーナーでは、こうした企業の皆さんから千里ライフサイエンスセンタープロジェクトを通じて実現していきたい夢や、ライフサイエンス研究への熱いメッセージをご紹介します。

■関西電力(株) 千里ライフサイエンス振興財団への期待



関西電力株式会社
代表取締役社長 森井 清二氏

現在はエレクトロニクスの時代といわれるのに対して、21世紀はライフサイエンスの時代であるといわれていますが、この点、千里地区には蛋白工学研究所や大阪バイオサイエンス研究所、大阪大学細胞工学センターなどの研究機関が集積しており、さらに茨木・箕面丘陵地区には、ライフサイエンスパークを建設する計画が進められています。この恵まれた条件を活かして、千里ライフサイエンス振興財団が、来年6月のビルの完成を契機に、一層研究開発支援体制を強化され、関西ひいては我が国のライフサイエンス情報発信基地として重要な役割を担い、この分野の発展に大きく貢献されることを期待してやみません。

近年、地球環境問題がクローズアップされておりますが、この問題はエネルギーの生産や使用と密接な関係があるため、当社としても微力ながら植物バイオ技術等の研究開発を始め、ハプト藻や海藻等による炭酸ガス固定化実験やバイオテクノロジーを利用した水質浄化方法についての検討、さらに、組織培養等を利用した植物の生産や花の改良などに取り組んでおります。今後、貴財団との交流を深めてまいりたいと存じております。

■(株)大和銀行 ライフサイエンスのメッカに



株式会社大和銀行
代表取締役副会長 山田 彬氏

私たち人類は、宇宙船地球号の乗員としてこの地球を豊かで生命力に満ち溢れた状態に保つ責務を担っているという認識が近年高まって参りました。そして、自然環境の保護を始め諸々の対応を積極的に進めることが世界的な合意を得つつあります。こうした事情を背景に、サイエンスの分野でも、新しい花が次々に開き、実を結ぼうとしています。ライフサイエンスはその大きな核として位置付けられ、研究の成果に多大の関心が寄せられております。

千里ライフサイエンス振興財団は、このような時代の要請に的確に答え、この領域の先端を切り開くものとして内外から熱い注目と高い期待を集めているのであります。

世界の英知が結集し、交流し、切磋琢磨する場として更に充実が図られ、関西、日本に止まらず世界のライフサイエンスのメッカに発展していくことを心から念願してやみません。

■日本生命保険(相) 高齢化社会の今、ライフサイエンス研究に望む



日本生命保険相互会社
代表取締役会長 川瀬 淳太郎氏

大阪の新都心として発展しつつある千里地区には、大阪大学をはじめ、国立循環器病センター、大阪バイオサイエンス研究所などライフサイエンスの研究機関が集積しております。また、千里の後背地である北大阪丘陵地区では、広大なライフサイエンスパークの建設計画が進められています。

こうした集積をさらに活かす上で、研究者・研究関係者の交流、研究・開発の支援等の事業を行う千里ライフサイエンス振興財団の役割は極めて重要であります。来年6月の千里ライフサイエンスセンタービルの竣工を契機として、財団の事業活動を一層強化され、関西、日本、さらには世界のライフサイエンス研究のメッカ、情報発信基地として大きな貢献をされることを期待いたします。

わが国は今、先進諸国でも例のない超高齢化社会を迎えようとしています。当社も豊かな老後生活の保障、介護問題への対応などに全社を挙げて取り組んでおります。このため、人の生死や老後の生活と密接に関連する生命の神秘の解明や医療技術の進歩に深い関心を抱いており、貴財団のご貢献により、この分野での研究・開発がさらに進展することを心から念願いたしております。

(企業名 五十音順)



初産の若い母ザル。子供の扱い方がわからず、出産後1日抱こうとしなかった。



27歳の老体雌ザル、クリアア(人間では80歳以上に相当)。右眼が白濁している。



29歳(人間では85歳以上に相当)の雄ザル、ベリア。ベリアはこのしがみついている孫の世話をよくした。



32歳(人間では95歳以上に相当)のベリアがひとり歩き回っているところ。この1か月後、集団から姿を消した。死亡したと思われる。

日本のサイエンスから世界のサイエンスへ

——国際化時代、研究環境整備への課題を探る——
 京都大学医学部・神経内科学教室 研究生 ウィリアム・バラ氏

世界の最先端を走る、科学・技術大国となった日本。押し寄せる国際化の波は政治経済問題の解決だけでは終わらない。科学・技術分野における日本の役割、とりわけ海外研究者の受入れの現状とは？ 今回は南米・コロンビアから来日している留学生ウィリアム・バラ氏より、日本の研究現場の率直な印象を聞いてみた。



脳波筋電図室にて。在日1年半とは思えない流暢な日本語

教授と素晴らしい仲間 恵まれて感謝する日々

「日本に来て良かった。そのdecisionは正解だった。アメリカと日本の留学試験に合格しながら、来る機会の少ない日本をあえて選んだ、と語るバラ氏。3年前に父親の仕事の関係で来日、その当時の「日本ファン」。しかし最大の理由は、現在の研究室の教授である木村淳先生との出会いだった。「偶然コロンビアでのシンポジウムに参加されていた教授に出会い、研究内容と人柄にひかれ、地球の反対側まで来る決意をしました(笑)」と。ほどなく留学試験に合格、教授の推薦状を受け'90年4月より来日。自分の希望する専門の教授の下で学べる留学生が少ない厳しい現状の中、バラ氏は稀な幸運に恵まれたといえる。

コロンビアでは日常会話、医学専門用語ともにスペイン語。最初はやはり言葉の壁に悩んだが、留学経験のある教授とやさしい仲間恵まれた。公私にわたり親切に相談にのってもらっている研究室の同僚には非常に感謝しているとのこと。文化の違いにとまどいも多いが、個人的な研究が多い欧米に比べ、日本で初めて「共同研究」に取り組めたのは素晴らしい経験であった。

国際化時代に立ち足る 制度上の課題が……

もちろんいいことづくめとはいかない。バラ氏の医師のライセンスは日本では通用しない。アルバイトをするにも医師としては無理。大病院での身分もあくまでも研究生だ。看護婦である奥様も、労働ビザはない。生活は文部省からの奨学金のみで夫婦二人、やりくりしなければならぬ。「でも僕はできるだけ研究でadvantageをとりたいたいから、アルバイトに時間を費やしたくはありません。2年(留学期間)は短いですが」と毎日患者と向かい合っの臨床研修と検査、そして基礎

研究を黙々と続ける。いまはそれに、大学院進学に向けての受験勉強も加わる。「将来はコロンビアで日本での研究を役立てたい。できれば日本でも医師のライセンスが取りたいんですけど、それはビザの関係で厳しいことです」。それでも「僕は、すごくhappyです(笑)」と何度もくりかえす。様々な制度上のはざま、困惑する海外の留学生。経済的な問題もさることながら、自分の専門の受入先を選ぶこともままならない現状は、科学技術分野における国際化時代への研究環境改善の大きな課題だ。海の向こうから来た、「研究の萌芽」を守り育てるためのしくみづくりが、今切実に求められている。

(プロフィール)



ウィリアム・バラ氏(William Bara Jimenez)
 '86年母国コロンビアヴァジェ大学医学部を卒業後、2年間臨床医を勤め、コロンビア神経学研究所大学院に進学。その後文部省の留学試験に合格、京都大学医学部・神経内科学教室研究生に。専門は神経内科における電気生理学的研究。1960年生まれ、30歳。

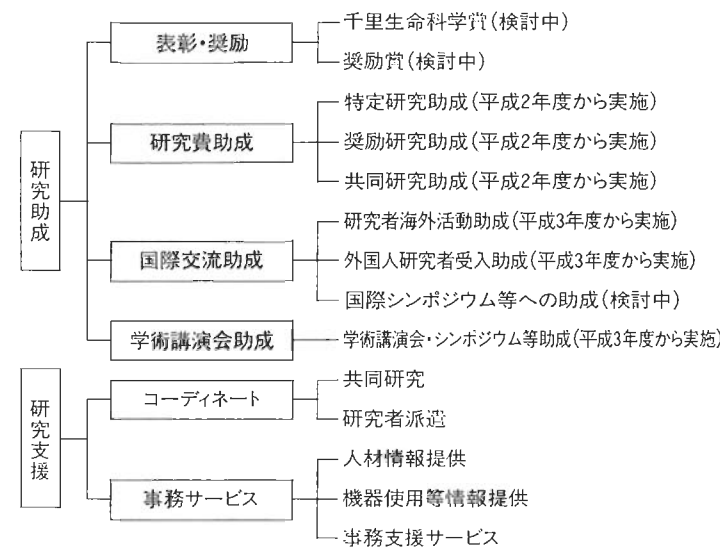
研究助成・支援事業

——大切に育てたい、研究活動の萌芽——

研究現場の基盤強化にむけて、ヒト、ファンド、そして情報で支援する研究助成・支援事業。研究費助成を柱に、研究環境整備にむけての事業を展開し、さらに現場に即したサービスなどを準備計画しています。



■研究助成・支援事業のしくみ



■研究助成事業

～研究費助成、表彰で研究活動をフォローアップ～
 研究助成事業は、ライフサイエンス分野の研究に携わる個人、団体に対し、①新しい研究活動の萌芽の育成、②研究者、研究開発者の研究意欲向上、③産・学・官共同研究の促進を目的に、研究費助成を実施し、表彰・奨励を検討しています。
 この研究費助成は、財団の理事、評議員等の推薦により対象者が選出・決定されるもので、すでに第1回目となる平成2年度研究費助成交付を実施しました。(LFニュース第3号にて交付者発表)なお平成3年度からは、新たに「国際交流助成」や「学術講演会助成」が実施されており、今後も研究者のニーズに応じた助成を企画・推進していきます。
 さらに独創的でライフサイエンス分野に多大な功績をあげた個人・研究機関・団体を対象に「千里生命科学賞」が、また若手研究者にむけて「奨励賞」という2つの表彰・奨励事業も検討しています。

■研究支援事業

～理想的な研究環境づくりのために、人材と情報をコーディネート～
 円滑な研究活動を行うためには、研究者同士の密度の高い情報交換や、研究の周辺環境の整備が必要です。しかし現実には、情報に中継ぎするシステムや窓口などが未整備のため、徒労に終わることが多いものです。こうした情報を橋渡しし、研究現場の支援を行うために共同研究のコーディネーターや人材情報の提供などの事務サービスも検討しています。

■研究費助成

	対象となる研究	応募者の資格	助成金額	推薦方法	備考
特定研究助成	(1)生命現象の解明 (2)健康増進と疾病予防・治療 (3)生物およびその諸機能の産業への応用上記を基本的分野とし、同分野において、独創性、先行性がありライフサイエンス振興への波及効果が期待できるもの。	①大学 ②その他の研究機関に属し所定の推薦を受けたもの	1件/300万	当財団の理事・評議員の推薦による	平成3年度の採択件数8件程度
奨励研究助成	上記の(1)(2)(3)を基本的分野とし、その中でも若手研究者が行う研究テーマに関するもの。原則として講師・助手クラスが対象	同上	1件/100万	当財団の理事・評議員の推薦による	平成3年度の採択件数10件程度
共同研究助成	上記の(1)(2)(3)を基本的分野とし、そこにおいて、産・学・官が共同で行う研究で極めて重要な研究テーマに関するもの	同上	1件/最大500万(研究費総額の1/2以下でかつ500万が上限)	産業界選出の当財団の理事・評議員の推薦による	平成3年度の採択件数1～2件程度

■国際交流助成

	対象	渡航時期の条件等	助成金額	推薦方法	備考
研究者海外活動助成	左記の(1)(2)(3)を基本的分野とし、その中で独創性・先行性がある研究を行っている研究者が、海外における国際会議などで研究発表する際の費用の一部を助成	平成3年度については、平成4年4月1日～9月1日までに渡航を予定するものに関して	1件/最大50万	当財団の理事・評議員の推薦による	最大通年6件に助成するものとする
外国人研究者受入助成	左記の(1)(2)(3)を基本的分野とし、その中で国際的に高い評価を得ている外国の研究者が日本における国際会議などで講演するために要する費用の一部を助成。但し、助成金は外国人研究者を招聘する受入れ責任者に贈呈するものとする。	同上	1件/最大50万	当財団の理事・評議員の推薦による	

※なお国際交流助成では、おもに千里地域で行われるライフサイエンス分野の国際シンポジウム等に対する助成の計画も検討中です。

■学術講演会助成

	対象	受付期間	助成金額	推薦方法	備考
学術講演会・シンポジウム等助成	原則として北大阪地域周辺の大学・研究機関が主催するライフサイエンス分野の学術講演会、シンポジウムセミナーなどを対象に助成。但し交付対象は開催責任者とする。	随時受付とする	1件/最大10万(今年度は総額100万円)	当財団の理事・評議員の推薦による	平成3年度の採択件数は10件程度を予定

■お知らせ

千里ライフサイエンスセミナー

●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3F(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)

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病細胞の増殖……………東京医科歯科大学医学部教授・井川 律二氏
 細胞間接触による造血の統御……………大阪大学医学部教授・北村 幸彦氏
 —マスト細胞を例として—
 骨髄移植の現状と展望……………大阪府立成人病センター病院第5内科部長・正岡 徹氏

●「遺伝子面からアプローチするガン研究の最先端」

日時=平成3年12月16日(月)午前10時から午後4時まで

場所=信用保証ビル3F

ガンと遺伝子研究……………大阪大学微生物病研究所所長・豊島久真男氏
 C型肝炎ウイルスと肝細胞ガン……………国立ガンセンター研究所部長・下遠野邦忠氏
 サイトカインとガン-IL-6をモデルとして-……………大阪大学医学部バイオメディカル教育研究センター教授・平野 俊夫氏
 ガンとゲノム解析……………財団法人癌研究会癌研究所部長・中村 祐輔氏
 ガンにおける遺伝子変異の検出……………国立ガンセンター研究所部長・関谷 剛男氏

●「第2回 血管病変の分子生物学」

日時=平成4年2月7日(金)午前10時から午後4時まで

場所=信用保証ビル3F

コレステロール逆転送機構……………大阪大学医学部教授・松沢 佑次氏
 HDLの抗動脈硬化作用……………熊本大学医学部講師・堀内 正公氏
 スカベンジャーレセプター……………東京大学医学部助手・児玉 龍彦氏
 平滑筋の増殖とサイトカイン……………国立循環器病センター研究所疫学部室長・益田 順一氏
 トロンボキサンレセプター……………京都大学医学部助教授・成宮 周氏

●ブレインサイエンスシリーズ 第3回「高次脳活動」

日時=平成4年3月6日(金)午前10時から午後4時まで

場所=信用保証ビル3F

進化からみた霊長類の脳……………大阪大学人間科学部教授・俣野 彰三氏
 皮質連合野の神経回路……………日本大学医学部教授・有國 富夫氏
 随意運動の発動・制御と脳……………京都大学医学部教授・佐々木和夫氏
 ヒトの記憶の分化と局在……………兵庫県立姫路循環器病センター部長・山島 重氏
 精神の老化と脳……………大阪大学医学部教授・西村 健氏

◆問合せ=TEL(06)871-5535 セミナー担当:交流事業部 松尾・江口

千里ライフサイエンスセンタービル進捗状況



9月末現在

—(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は順調に進捗し、10月初旬には高層部の外装工事を完了しました。順次、内装工事にも取り組み、平成4年6月末の竣工を予定しています。

■行事報告

第3回理事会

6月25日、新阪急ホテル「月の間」において開催。

同理事会では、平成2年度事業ならびに決算状況について報告がなされ、承認を受けるとともに、理事・評議員の補欠選任を決議。

千里ライフサイエンス'91年度シンポジウム

●「免疫'91」

9月26日、千里協栄生命ホールにて開催。

京都大学医学部教授・本庶 佑氏、熊本大学医学部付属免疫医学研究施設教授・西川 伸一氏、九州大学生体防御医学研究所教授・笹月 健彦氏、大阪大学細胞工学センター教授・谷口 維紹氏、順天堂大学医学部教授・奥村 康氏、大阪大学医学部教授・岸本 忠三氏を講師に迎え、全国から330名の参加者を得て財団初のシンポジウム。



千里ライフサイエンスセミナー

●情報対応化シリーズ第2回「ライフサイエンス分野におけるデータベースの活用—ゲノムから蛋白まで—」

6月19日、阪急グランドビル・(財)千里国際情報事業財団セミナールームにて開催。

京都大学化学研究所教授・金久 實氏をコーディネーターに、国立遺伝学研究所助教授・藤山 秋佐夫氏、神戸大学理学部教授・磯野 克己氏、国立遺伝学研究所教授・五條 堀 孝氏、九州大学農学研究科助教授・久原 哲氏、北里大学薬学部教授・梅山 秀明氏という著名な先生方を迎え、第一線の生物系・情報系の研究者65名が参加。

●「第1回 血管病変の分子生物学」

9月20日、信用保証ビルにて開催。

東京大学医学部助教授・安藤 謙二氏、国立循環器病センター研究所副所長・山本 章氏、鹿児島大学医学部助教授・丸山 征郎氏、京都大学医学部教授・北 徹氏、東京大学医学部講師・永井 良三氏の講演。定員を上回る190名の参加申し込み。

千里ライフサイエンス市民公開講座

●成人病シリーズ 第3回「心臓病」

9月7日、千里協栄生命ホールにて開催。

国立循環器病センター医長・大江 透氏、岩手医科大学教授・平盛 勝彦氏、国立東静岡病院病院長・藤田 毅氏を講師に迎え、地元をはじめとする400余名の参加者。

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9月末現在、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。

●勝池田銀行 ●エーザイ ●江崎グリコ ●大阪ガス ●大塚製薬 ●樹林大 ●小野薬品工業 ●関西電力 ●(株)さんでん ●三共 ●サントリー ●三洋電機 ●(株)三和銀行 ●塩野義製薬 ●住友海上火災保険 ●住友銀行 ●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 ●大日本製薬 ●(株)大和銀行 ●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 ●(株)東芝 ●東洋紡 ●同和火災海上保険 ●(株)西原衛生工業所 ●日本アイビーエム ●日本火災海上保険 ●(株)日本興業銀行 ●日本新薬 ●日本生命保険 ●(株)林原 ●飯意電鉄 ●富士火災海上保険 ●藤沢薬品工業 ●松下電器産業 ●三井海上火災保険 ●(株)ミドリ十字 ●安田火災海上保険 ●山之内製薬 ●山武ハネウェル ●(株)ワカマツ ●湧永製薬 ●大阪府 ●個人1名(以上51名)



千里百景 『鼓動』

ここ千里の自然に抱かれるようにして「蛋白工学研究所」(左)と「大阪バイオサイエンス研究所」(右)が隣接して立っている。それぞれ'86年、'87年に開設され、第一線の基礎的研究が行われている。

関西の研究者は個性的だと言われる。しかしそれぞれがコミュニケーションをとりつつ激しい競争を続けてきたからこそ世界に通用する研究が誕生してきたのだろう。今、千里の地にライフサイエンスの研究所群が静かに鼓動を始めている。これらの研究施設が更に有機的に連携すれば、千里から発信されるテクノロジーパワーはますます力強いものとなっていくであろう。21世紀に向かって未来はもう始まっている。

(表紙写真=吹田市古江台に立地する蛋白工学研究所、大阪バイオサイエンス研究所)