

# 心よ



志村ふくみ

# FUKUMI SHIMURA

こころなんて言われるとあまりまともすぎて何を書いてよいかわからない。まともついでに、あまりにもまともな詩をひとつ。

心よ

八木重吉

こころよ

では いっておいで

しかし

また もどっておいでね

やっぱり

ここが いいのだけに

こころよ

では 行っておいで

しかしこれはちょっと怖い詩である。心が出ていたらどうなるのか。八木重吉のように、「では行っておいで」などとは決して言えない。「行かないでくれ！」と叫ぶだろう。心がなくなった自分はどうなるのか。気が狂うにちがいない。「またもどっておいで」なん

て優しいことを言っではいられない。もうもどって来ないだろう、かけがえのない私の心よ、絶対にいかないでおくれ、と私は哀願するだろう。

この詩にはどこか春の風が吹いているようなおだやかな感じがあるが、それはちがう。時代のせいもあるかもしれないが、霊妙な哀しみがただよっている。詩人は肺を病み、妻子をのこして若くして亡くなっている。来るべき運命を静かに受容しようとしているかのようだ。現代の人間には決して持つことのできない諦観のようなものさえ感じる。

自分にむかって、「心よ」と呼びかけることのできる深い井戸をのぞきこむような潔い澄んだ思い。

この騒音のはげしい時代にそのような思いなど望むべくもない私たちに、優しいが鋭い矢をむけているともいえる。

もう一つこの詩人の詩を書きたいと思う。

霜

地はうつくしい気持をはりきって耐らえていた  
その気持を草にも花にも吐けなかつた  
とうとう肉をみせるようにはげしい霜をだした

心はここにいたのかもしれない。

# 科学技術と芸術の融合

## 沢田敏男先生 インタビュー

聞き手 吉川左紀子 (こころの未来研究センター長)  
Sakiko Yoshikawa  
鎌田東二 (こころの未来研究センター教授)  
Toji Kamata  
内田由紀子 (こころの未来研究センター助教)  
Yukiko Uchida



沢田敏男 (さわだとしお)

京都大学名誉教授。1919年、三重県生まれ。1942年、京都帝国大学農学部農林工学科卒業。農業土木、ダム工学を専攻。京都大学農学部教授、同学部部長等を経て、1979～85年まで京都大学総長。その後、ベルリン日独センター評議員、滋賀総合研究所理事長、特殊法人日本学術振興会会長、大学設置・学校法人審議会会長、国際高等研究所所長などを務める。日本学士院賞、国際水田・水環境工学会国際賞受賞。日本学士院会員。ペルー国立工科大学名誉教授、福井県立大学名誉教授、仁愛大学名誉教授。文化功労者。ドイツ連邦共和国功労勲章大功労十字章、勲一等瑞宝章、文化勲章受章。著書に『水利施設工学』『美しいダムと水環境づくり』など。

## インドネシアの灌漑施設

吉川 先生のご自宅の玄関に、インド神話の神鳥ガルーダのすばらしい石像がありますね。

沢田 あのガルーダは、長男がインドネシアでダム建設をしていたとき、バリ島から送ってきたものですが、私もインドネシアと関係が深いのです。ジャワ島のセントラル・ジャワには、セラユ川といって、あのへんで一番大きな川があって、私が設計に関係したセンポール・ダムとか、頭首工(ヘッドワーク)と呼ばれる取水施設があります。頭首工で農地に水を引いて

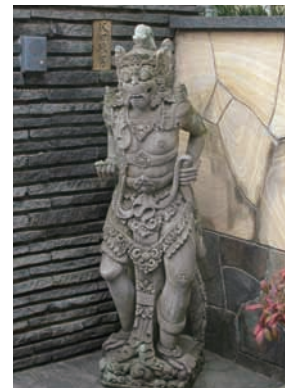
きて、水稻をつくったり、サトウキビを栽培したりしています。

吉川 セラユ川のあたりには棚田もあるんですか。

沢田 棚田も多いし、ホタルも飛びます。

内田 雨季と乾季があって、雨が激しく降るときもありますね。

沢田 スコールが来ますからね。あのあたりでは、



沢田先生ご自宅の玄関にあるガルーダの石像



吉川左紀子



鎌田東二



内田由紀子

オランダの植民地だったころから、セラユ川の水を灌漑用水に引いていました。でも、火山地帯ですから火山灰の含有が多いんです。それが水路に入ると流速が落ちて、火山灰がどんどん溜まってしまいます。3年ぐらい経つと水路が火山灰でいっぱいになることもあります。河川も、日本のように全部堤防ができていてはなりませんし、自然河川もあります。そういうところから水を安定的に取るのは本来無理なんです。でも、何とか改善してあげたいと思って設計施工したところ、砂が入らなくなって、ほとんど水だけ流入するようになりました。それでとても喜んでくれて、感謝の記念碑を建ててくれました。

吉川 先生は農業土木、ダム工学がご専門で平成17年(2005)度に文化勲章を受章されました。農業土木というと、具体的にはどんなことをされるんですか。  
沢田 簡単に申しますと、農作物に対する灌漑や排水ならびに圃場整備に関する科学技術です。学問的には、作物学はじめ水の問題ですから流体力学があり、土の問題では土壌物理や力学、また灌漑、排水施設に関するコンクリート工学や構造力学がベースにある。地質学も必要です。そういうものが専門基礎になります。

私は専門基礎をわりによく勉強したように思います。京大で工学部の連中と勉強したり、理学部の数学もだいぶやりました。とても研究者にはなれなかったけれども、応用科学として使えるくらいの専門基礎は勉強しましたね。

そして、実際の灌漑、排水等の水利施設設計や研究を、日本はもちろん、ジャワやタイ、韓国、中国、ペルー、西ドイツ、エジプトのハイ・アスワンなどでもやりました。インドネシアもその1つで、総長になる前、昭和52年(1977)～53年ごろ、夏休みになるといつも行ってましたね。

## 出身は「忍者の里」伊賀上野

吉川 先生のご出身は伊賀上野ですね。

鎌田 松尾芭蕉の出身地。

沢田 そうです。伊賀は地図で見ると奈良に近い。水は木津川から淀川へ落ちていくんです。同じ三重県でも、ほかの川は伊勢湾や太平洋に入る。だから、伊賀はどちらかと言うと孤立していたんです。内陸というほどではありませんが、山の中で、盆地ですしね。そこに、昔、藤堂高虎という戦国武将がいた。そのお城が今でも残っています。

以前は上野市とっていましたが、平成16年(2004)に6市町村が合併して伊賀市になりました。その伊賀上野の南のほう、木津川の一番上流に上津という所があります。田んぼよりも山のほうが多い寒村です。その少ない田んぼも、干ばつがあると干上がってしまう。洪水がくると畔が流される。物心つくころから、そういう様子を見て、それらに対する防災的なことをしっかりやらないといけない。そして生産性を高めて村を活性化し、生活文化を向上させることが大切だと痛感しながら育ちました。それで、田舎の農学校で勉強して、将来は村長になろうと思っていました。やがて、「農は国の大本」、「水利は農の命脈」と考えるようになり、農業土木の道に進むことになったのです。

私たちの村々は、藤堂の時代から「忍者の里」と言いました。村の外に出て働かざるを得ないので忍者になるというところがあったと思うんです。芭蕉のお母さんだって忍者の出身だと聞いています。

鎌田 芭蕉自身も忍者だったという説があります。

吉川 伊賀には、そういう忍者の文化のようなものもあるんですね。

沢田 そうそう。それと、恥ずかしいんですが、藤堂高虎の時代から墮胎が多かった。一種の人口制限です。私は5人兄弟ですが、友達は一人っ子がとても多かったですね。

私が京都で勉強させてもらうためにはお金がいりました。山には先祖が植えてくれた木がある。それを伐って売ってまとまったお金をいただきました。しかし、一般的に林業だけでは食べていけません。収入を得るためにどうするのが最大の課題でした。

現在は、美しい山河をもつ農山地域として発展しつ



藤堂高虎が大改修した上野城（天守は昭和初期築の模倣、財団法人伊賀文化産業協会提供）

つありますが、幼少年時代を育んでくれた故郷のご恩を忘れることはできません。

## 山河を活性化する

鎌田 先生が京都大学で学ばれたのは、昭和10年代ですか。

沢田 私は昭和15年（1940）4月に京都帝国大学農学部農林工学科に入学しました。普通なら昭和18年3月に卒業するところが、戦争のために半年早くなって昭和17年9月に卒業しました。

吉川 学徒出陣でしょうか。

沢田 そうです。私たちのときの総長は有名な中国文学の羽田<sup>はねだ とおる</sup>亨先生です。農学部グラウンドで行われた学徒出陣式の時、「諸君、行きたまえ。そして帰たまえ。大学は門を開いて諸君を待っている」という訓示をされたことは有名です。私もはっきり記憶に残っています。

私は、国のために戦うんだったら、少しでも技術を生かそうという気持ちが強かったので、技術将校に志願したんです。その願書が全国で1番で通った。それで、近衛師団というのが東京にあって、そこに集められました。卒業して1年間は飛行場建設の訓練を受けました。全国から47人集まったので「四十七士」といった。京大から3人、東大から7人ほど来ていた。大学を出た私らは中尉です。その47人が各戦地に散りました。中国大陸はもちろん、北はアッツ島から、南はフィリピン、オーストラリアまで。47人のうち、生きて帰ってきたのは12～13人。30数名戦死した。アッツ島は激戦で全滅だったんです。私の村でも、一兵卒で招集されて行った同級生はほとんど戦死しました。そういう時代でした。

吉川 今ではなかなか想像もつかないような、本当に

厳しい時代ですね。戦場から戻られたとき、先生はどんなお気持ちだったのでしょうか。

沢田 当時は、日本の男子として、大和魂をもったわれらは精神的には絶対負けていない。日本は科学技術で負けたという気持ちが強かったんです。「国破れて山河あり」。負けて、生きて帰らせてもらった以上、科学技術をもっと振興して、山河の活性化のために役に立とうという気持ちが非常に強かったですね。真理を究めるとか、そんな高尚なことよりもね。

鎌田 先生は復員されて、すぐにまた京都大学に戻られたんですか。

沢田 私は飛行場建設の隊長をしていましたから、昭和20年（1945）8月15日に終戦になったあとも、東京で残務整理をやらされたんです。12月末にやっと帰ってきて、恩師高月豊一教授の研究室の研究嘱託にしてもらいました。

しかし、当時は京都には食べ物がない。外食券を持っていないと食堂に入れないし、食堂に入ったって薄いお粥のようなものばかりで腹の足しにならない。田舎には食べ物は一応ありました。それに、そのとき私はもう結婚していましたから、伊賀の郷里に家内を住ませ、そこから、近畿日本鉄道と奈良電気鉄道（現在の近鉄京都線）で片道3時間かけて通いました。朝5時に起き、帰りはいつも夜の10時か11時ぐらいになりました。当時の家内の「みあしねに 胸とどろかせ 出で立てば 木枯し寒く われに応えり」という短歌を思い出します。

でも、そのときは戦死したつもりでやろうという気持ちだったんです。まわりは全部戦死している。私も命がなくても当たり前だった。それを、こうして生かさせてもらったのだから、石にかじりついてでも勉強して、少しでも山河復興の役に立たないといかん、という気持ちがずっとありました。だから、電車の中でも一生懸命勉強しました。

## 十津川・紀の川総合開発事業と愛知用水事業

吉川 先生は昭和25年（1950）に京都大学農学部の助教授になれましたが、そのころはどんなお仕事に取り組んでおられたんですか。

沢田 助教授時代にやったフィールドワークは、十津川・紀の川農業水利事業です。去年は平城遷都1300年でしたが、平城京があれ以上発展できなかったのは、水がなかったからなんです。江戸時代にも十津川や吉野川から導水しようとしたんですが、紀州の殿さんが分水してくれなかった。第2次大戦後、奈良県と和歌



十津川・紀の川総合開発事業下瀬頭首工の完工記念碑 沢田先生の碑文が彫られている

山県と大阪府が集まって何回も会議を開き、ようやくまとまりました。こうして昭和25年に十津川・紀の川総合開発事業が着工し、すべての事業が終了したのは昭和59年（1984）でした。

この事業では、治水と利水、発電を目的として吉野川上流に大迫アーチダムと津風呂ダムを建設すること、吉野川の水を大和平野ならびに紀伊平野へ導水して灌漑と上水道用水を供給すること、十津川上流にダムを建設して太平洋へ流れていた水を紀の川水系に流すことなどが計画、実施されました。その結果、奈良、和歌山両県の水不足が解消され、農業が発展したのです。私は水利施設工学を研究していたので、このプロジェクトの計画やダム、水路トンネル等の設計について、いろいろ勉強させてもらいました。事業の完成にあたり、「叡智と和合を尽し、世紀の偉業成る。紀和平野の栄え、万世に不易也」という碑文を呈して祝意を表した次第です。

内田 そのご経験が愛知用水などの事業につながっていくのですね。

沢田 その科学技術が大きな推進力となり、愛知用水事業が始まったと思います。これは昭和32年（1957）に着工され、昭和36年に完成しました。今年はちょうど完成50年になります。木曾川の上流に牧尾ダム、味噌川ダム、阿木川ダムを建設して、延々112キロの幹線水路と1,200キロに及ぶ支線水路を造り、尾張北東部から知多半島一帯の17市11町に、農業用水、上水道用水、工業用水を供給する一大プロジェクトでした。愛知用水と渥美半島の豊川用水が日本の用水史の模範となり、アジアのモンスーン地帯における水利計画のモデルにもなっています。

内田 そうですね。私も社会科で習いました。

沢田 私も一部お手伝いして、私のダムに関する理論を全部応用しました。愛知用水の全事業費は422億円。



木曾川水系図 木曾川水系における愛知用水の水源施設（牧尾、味噌川、阿木川の各ダム）、兼山取水口および幹線水路などの配置概略図

これは当時農林省の食料増産対策年間予算の2倍ぐらいでした。今で言うと、1～2兆円の金になるでしょう。国の予算が足りなかったので、世界銀行からその約6%を借りました。金額は少ないけれども、このプロジェクトの内容がいいから世界銀行が金を貸してくれるんだということで、高い国際的評価を得たという点で大きなメリットがありました。日本のこういうプロジェクトが世界銀行から借りたのはこれが初めてだったんです。

愛知用水事業は、日本で最初で最大の、水の総合利用をめざした国土総合開発事業でした。そのために、特別立法で愛知用水公団が設立されました。また、従来、国や県、各団体が個別の事業主体としてバラバラに行っていた工事を同時並行で実施したため、5年間という短期間で完成し、経済効果が早期に発現しています。優秀な科学・技術集団が設計・施工にあたり、高度な科学技術を駆使し、最先端の機器を導入して進めたのも特筆すべきことでした。そして、水環境づくりや景観設計が重視され、親しまれる愛知用水としての創意工夫や、開水路や調整池周辺の水環境の創成に留意されたことも忘れてはなりません。

完成後、44年を経た平成17年（2005）度時点で、愛知用水地域の給水人口は約6倍、工水受水事業所数は約4倍に増加しました。農業産出額も約4倍、工業出荷額は約13倍に増加し、地域経済の発展に大きく

寄与しています。また、地域の水道用水および工業用水の約90%、農業用水のほぼすべてを安定的に供給できるようになりました。

その陰で、難事業のために多くの犠牲者の方も出ています。こういったことをいつまでも忘れないでほしいと思います。

## 総長としての取り組み

吉川 沢田先生は昭和54年(1979)から6年間、京都大学の第20代総長としてお仕事をされたわけですが、その頃は大学紛争のなごりで大変な時代でしたね。

沢田 大学紛争は、奥田東<sup>あずま</sup>先生(昭和38~44年在任)が総長のときに始まって、前田敏男先生(昭和44~48年在任)、岡本道雄先生(昭和48~54年在任)と大変なご苦労をされました。私は岡本先生が総長のときに「頼むぞ」と言われて学生部長をお引き受けしました。

私は、大学紛争が始まったときは、学生諸君は何をやっているんだという気持ちが強かったんです。反権力闘争ということで、今までの権力を認めないとか、階級をなくせとか言う。そういう気持ちはわからないではないが、学生諸君と、私みたいに戦争中に育ってきた者とは意識が全然違う。当時は戦後も20年以上過ぎていましたから、物も豊かになって、飽食の時代に近かった。そういうときに何をぜいたくを言うか。戦争が悪かったことはもちろんだが、今日、日本があるのは、戦争で駆り出された一兵卒が国のために命を犠牲にしたからだ。また、生き残った人たちが食うや食わずで働いてきたおかげではないか。そういうことが君らはわからんのか、というようなことをだいたい言ったんです。

そして、もう少し人類の歴史を、少なくとも第2次大戦の歴史を勉強しなさい。歴史を勉強しないで、大学の解放だとか改革だとか、そんな軽率なことが言えるかと。

私は、理論的にはともかく、気持ちに関しては負けなかったですね。それがよかったかどうかはわかりませんが。当時、一番先頭に立っていた学生が、いま大学で教授になって活躍されている。校内で出会うと、「先生、すみませんでした」と言うけどね。

吉川 そうですか(笑)。

沢田 それにしても、総長に選ばれたときにはびっくりしました。弱ったことになったと思った。しかし、選挙で選ばれた以上やらざるを得ない。

当時、京大は昭和56年(1981)にノーベル化学賞を受賞された福井謙一先生のように立派な先生も多

かったのですが、全体的に言うと、大学紛争で教育・研究が10年ほど停滞していました。それを取り返さないといけない。そのために主に2つのことに取り組みもうと考えました。

第1は学術研究の振興です。大学として当然のことですが、当時はそうとう停滞していたのです。もう1つは、カレッジ・スポーツなど、学生の課外活動の奨励です。これは人間形成、特に心身の健全な育成につながる。もちろん、どちらも簡単にできるものではありません。時間もかかるし、お金もかかります。

## 国際交流と基金の設立

吉川 学術研究の振興ということでは、どんなことをめざされたんですか。

沢田 まず学術の国際交流を推進しようと考えました。具体的には、外国の大学との国際交流協定の締結、国際交流会館の建設、そして国際交流基金の創設です。

国際交流協定は、最初にベルリンの自由大学と締結しました。ドイツは、ハイデルベルグのネッカー川ヘッドワークなどの調査で若いころよく行ったので、親近感があったんです。それから、韓国の慶北大学、京大によく似た古い大学です。中国では北京大学、西安大学、フランスのパリ第7大学、タイのカセサート大学、オーストラリアのクイーンズランド大学、メキシコのグアダラハラ大学、アメリカのウエイン州立大学と、全部で9つの大学と国際交流協定を結びました。

国際交流をするとなると、外国から学生や研究者を受け入れる際、大学独自の会館のようなものを持っていないと具合が悪い。それで、修学院にあった京都市の土地を京大が譲り受け、そこに国際交流会館を建てました。昭和57年(1982)に開館しましたが、研究者用57室、学生用76室を持ち、延べ面積6,800㎡、鉄筋コンクリート5階建てで、当時、この種の施設としては日本一でした。

吉川 今でも相当大きいと思います。

沢田 さらに、国際交流をするためには、外国の会議や学会に行くにしたって、研究者や学生を呼ぶにしたって、お金がいります。当時、文部省では、京大の国際交流用として、3億円近くの予算があった。教官が多いから、わりに多かったです。しかし、1年前から申請して、審査を受けて、通って、ようやくお金が下りる。それでは臨機応変にいきません。そこで、自己資金を持とうと考えました。最終的には、国際交流だけでなく、広く学術研究の後援資金として使わせてもらうための基金になりました。

奥田先生が総長のとき、京大の70周年記念で募金



修学院にある京都大学の国際交流会館

活動を行って、体育館などを建てました。そのお金が5億円くらい余っていた。これは貴重な元金で、食いつぶすわけにはいきませんから、新たに募金活動を行って、何とか毎年1億円の利子が得られるようにしよう。1億円あったら臨機応変な対応ができると思ったのです。当時の利率は6%でしたから、16～17億円あれば、毎年果実が1億円得られます。

内田 今から考えると、すごい時代でしたね。

沢田 そうですね。それで私は、10億円を募金の目標にしようと考えました。もちろん、そんなに簡単にいただくことはできません。まずは大阪の財界にお願いすることにしました。当時、住友銀行の頭取をやっていた磯田一郎さんは京大ラグビー部のキャプテンで、私はよく存じ上げていた。副頭取だった樋口廣太郎さんも京大経済学部の出身です。

鎌田 後にアサヒビールの社長になりました。

沢田 このお2人に相談に行ったんです。「大阪の財界が中心になって募金のための委員会を発足させ、動いていただけませんか。私は東京はじめ、いろいろお願いに行きますから」とお話ししました。最初は、「総長、そんなに簡単にはいきませんよ」と言われましたが、2回目に行ったら、磯田さんと樋口さんが口をそろえて、「先生、やりなさい」と言ってくれました。「がんばります」とお答えして、そこから始まったのです。うれしかったですね。それがないと10億円なんてとても集まらなかった。そういうことで、まず大阪に委員会を立ち上げ、同じようなやり方で東京にも委員会をつくってもらいました。

私は昭和59年(1984)と60年の2年間は資金集めにがんばろう。それが大学活性化の総仕上げになる、という気持ちが強かったのです。こうして、この2年間の夏休みはずっと全国を歩いていました。そういう努力を重ねた結果、11億円余りの募金をいただくことができたのです。

鎌田 すばらしい。目標を上まわって、11億円。

沢田 それに元の5億円がありましたから、16億円余りあるでしょう。それはこの間お亡くなりになった次の総長の西島安則さんに引き継いでね。西島さんは喜んでくれました。

内田 すごいですね。

沢田 さらに、学術研究の振興のためには、大学附属図書館の改築と総合資料館の建設が重要だと考えました。昭和51年(1976)に附属図書館新築計画を決定し、昭和58年に、旧館の約3.4倍の延べ面積、2.5倍の閲覧室面積をもち、最新の機能を備えた新館が完成しました。

つぎに、文学部資料館が老朽化していたので、文学部の理解と協力を得て、資料館の敷地を中心に、東山通りに出入り口をもつ総合博物館を建設することにし、昭和61年(1986)7月に竣工しました。

また、スポーツなど、学生の課外活動を奨励するために、吉田、北白川、宇治のグラウンドや馬場等の整備、体育館や部室の改修、北白川スポーツ会館の新設といった環境整備を行いました。これが、その後の七大学体育大会における総合優勝や、アメリカン・フットボールの全国制覇などの快挙にいささかなりともつながったのだらうと思います。

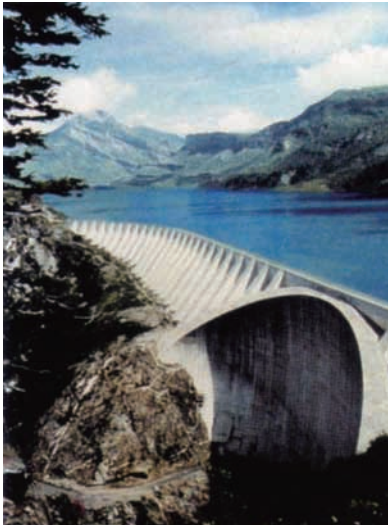
## いまの大学に望むもの

吉川 沢田先生は、今の大学の様子を見られて、どんな印象をもたれますか。

沢田 私は京大から4半世紀ほど遠のきましたけれども、松本<sup>ひろし</sup>総長は京大の特色を出していくことに真摯に取り組んでおられる。こころの未来研究センターのような新しい試み、創設に対し、深い敬意を表する次第です。

一方で、私は大学では基礎研究が一番大切だと思うのです。高等学校ぐらいいままでに習うのは全部一般基礎で、それから上は専門基礎になってくる。それぞれの学問の専門基礎があります。私の農業農村工学、昔の農業土木では、農学的なこと、工学的なこと、理学的なこと、生物学的なことが含まれている。専門基礎をしっかり身につけていれば応用がきくし、国際的にも競争できる。大学ではそういった専門基礎をもっとしっかりやってもらいたい。全部の学科について、そういうことが言えると思うんです。

いまはそれぞれの専門が細かく分かれていますから、1人の先生ではできません。いろいろな専門の先生が一緒になって、基礎教育、専門基礎にもっと重点を置き、人類のこれからの持続的発展はどうあるべき



上 フランスのローズラン・ダム 美しい景観のダム



永源寺ダム



大迫アーチダム



右 犬山頭首工 左上に国宝の犬山城が見える

かを考える。もう少し実効が上がるような専門基礎のシステムの形成と運用の仕方を、大学全体として考えなくてはならないでしょう。

内田 若い学生の教育という点でもそうですね。個々人の研究課題という意味でも、専門基礎をしっかり身につけることが必要ではないでしょうか。

沢田 そうですね。これまで大学において、教育が少し軽視されてきている。教育はやはり大切です。でも、教育のベースになるのは、教官1人1人の研究です。大学の教育は、教科書の受け売りじゃないですからね。自分のやった研究を学生に教えたら、学生の目の色が違うし、また、卒業してからよく伸びる。海外で活躍している人も少なくありません。

そういうふうな教育を展開するための原動力は、先生が持っているポテンシャルです。そのポテンシャルを生かすのは、やはり専門基礎です。そして、専門基礎の1つとして、私はこころの問題が基本だと思っています。そういうことに着目した学問的な取り組みを果敢にやってもらいたいですね。

鎌田 まさにこころ学の創成ですね。

## 21世紀社会のビジョンと 科学技術者の役割

沢田 数年前に、私は農業農村工学会で「21世紀社会のビジョンと農業農村工学の使命」と題して講演をしました。人類の持続的発展のためには、循環型社会の実現と、知識基盤社会への移行が必要です。国内的には活力ある福祉社会の建設、対外的には国際社会に対する積極的貢献が大切です。これは私が臨時行政調

査会の委員のとき（昭和56年～58年）、会長の土光敏夫さんたちと一緒につくったビジョンですが、今でも適切なものだと考えています。

人間疎外や環境破壊の問題、食糧、資源やエネルギー問題等の解決、あるいは改善のためには、さらなる科学・技術の振興が不可欠であり、創造の哲学が希求されます。それと同時に、人類は万物の霊長として欲望や欲求を抑え、自制・抑制の哲学によって資源・エネルギーの消費を節約し、環境を保全することに真剣に取り組む必要がある。つまり、科学技術の振興と自制・抑制というこころの問題が両輪でなくてはなりません。

鎌田 まったく同感です。西島先生もまさにそのことを言われていました。

沢田 ダムや水路のような水利構造物の計画や設計に携わる科学者、技術者としては、貯水、取水、導水、分水といった水利施設として本来備えるべき機能のほかに、景観上からも人々に心地よい感動を与えることができる構造物、つまり理性と感性を融合させた文化的工作物を創造するように心がけることが大切です。

私の脳裏に浮かぶ美しいダムとして、いまから50年ほど前に訪れたフランスのローズラン・ダムがあります。人間国宝といわれたアンドレ・コイン博士の設計で、谷の中央部に高さ150mのアーチ部を設け、その両側にバットレスの堤体を配置した美しい景観のダムです。また、その地下発電所のホールに、素晴らしい壁画が飾られていたのにも感動しました。

そこで私もダムの景観設計に関心をもつようになり、例えば、滋賀県の永源寺ダム、兵庫県の呑吐ダム、奈良県の大迫アーチダム、あるいは愛知用水の諸施設



など、できるだけ景観設計に配慮するようにしました。とりわけ、紅葉の名所である永源寺に近接して建設される永源寺ダムの景観設計には、創意工夫をするとともに、安全かつ経済的なコンクリートとロックフィルの複合ダムとして仕上げています。また、水没補償問題等でも困難をきわめ、所管する近畿農政局や滋賀県関係者が大変苦勞をして完成したダムです。私は、昭和47年(1972)建立の完成記念碑に、「鈴鹿の恵水を湛えて、湖東の平野を潤す、堰堤の完工を慶び、天地人に感謝す。」という碑文を謹呈しています。



市民に親しまれている哲学の道



南禅寺境内にある水路閣

また、昭和38年(1963)に完成した木曾川の犬山頭首工というのがあります。尾張と美濃平野を灌漑するために造られた取水ダムですが、景観設計に配慮して、構造やロケーションに創意工夫をしました。国宝の犬山城を水面に映した景色はあたかも「一幅の絵のごとし」と言われます。これは農水省の名古屋農地事務所の所管でやりましたが、私はいろいろ相談に乗ってアドバイスをしました。

吉川 ダムではないですけども、景観という点でいいなあと思うのは、京都の琵琶湖疎水ですね。

沢田 同感です。琵琶湖疎水は、明治維新と東京遷都で衰退した京都を再興するために、第3代京都府知事の北垣國道が計画し、明治18年(1885)に着工した水利プロジェクトです。琵琶湖の水を大津から山科を経て南禅寺に導き、東山の山麓を伝い、銀閣寺から流れを北西に転じ、鴨川を横断して堀川まで導水するものです。その間に、哲学の道など、美しい流れや桜並木の景観を創出し、広く市民に親しまれています。北垣知事は、琵琶湖疎水をテーマにした卒業論文を書いて東大を卒業したばかりの田辺朔郎先生を設計監督にあたらせて、このプロジェクトを実現したのです。

北垣知事はすぐれた先見性と信念のある立派な知事だったのですが、北海道長官に栄転するとき、京都駅で市民に石を投げられた。琵琶湖疎水を造るために、市民からも相当な額の税金を集めたようです。それに反発する人もいたのです。

琵琶湖疎水は福沢諭吉にも反対されたようです。南禅寺の境内にレンガ造りの水路閣がありますね。琵琶湖疎水の水を流す施設です。あれは今ちょっとした観光地になっていますが、福沢先生は、お寺の境内にあんなものを造るのはもってのほかだ。流域変更なんて許されない、とって反対した。しかし、北垣知事は、京都の再興のためにはやらなければならないという考えで貫き通し、発電所を設けて市電を走らせるなど、京都の復興に大きな貢献をしました。そういう先

見性と意志の強さは、政治家、行政マン、科学者にかかわらず、見習うべきですね。

内田 まさにビジョンですね。

沢田 福井先生がノーベル賞受賞式典における記念講演でこんな話をされました。科学技術は人々のために役に立つが、もし、マイナスの面があるとすれば、それを一番よく知っているのは先端で働く科学技術者です。そのことをしっかり自覚して科学者の憲章としてくださいと。

こころの問題はいちばん大切です。欲望なんて際限がないですからね。自己規制の手綱を引いてくれるのが必要ではないかと思います。こころの学問は心理学や哲学等がありますが、科学技術の在り方などについてもやっていただくといいですね。

鎌田 芸術も宗教も含めたこころの総合科学ですね。

沢田 そうです。宗教のことは私は詳しくはわかりませんが、もっと見直されないといけないと思います。

鎌田 そうですね。例えば、仏教なんかは抑制の哲学があります。

沢田 仏教精神は非常にすばらしい。仏教はアジアが世界に誇り得る宗教体系の1つですね。

吉川 私は、今日先生のお話をうかがっていて、先生の情熱というか、何かをやり遂げることに対する強い意思と姿勢に、感銘を受けました。

沢田 恐縮です。世界大戦という激動期を生き延びさせてもらったことのありがたさと、死んだつもりでやることの大切さを忘れてはならないというのが、私の人生にずっとついてまわっているのです。いつも家内には、「あなたは自分のことばかり言っているけれども、もうちょっと私の気持ちになって、優しくしてね」と言われるんですが(笑)。

鎌田 奥様の気持ちもわからなくはない(笑)。でも、先生の負けずぎらいや大和魂はすごいですね。

吉川 本当に(笑)。今日は、ありがとうございました。

鎌田・内田 ありがとうございました。

# 進化と文化とこころ

## ——生物的視点と社会的視点からこころを探る

平石界 (こころの未来研究センター助教)

Kai Hiraishi

### ヒトと人：人間存在の多層性

人間を表す語は多くある。「人間」と書くことも「人」と書くこともできるし、「ヒト」と書けば「人」とは異なる含意を持つ。「ホモ・サピエンス」と書けば、その違いはいっそう際だつ。これだけさまざまな呼び方があるのは、おそらく、人間という存在の多層性を反映してのことだろう。逆にいえば「人間とは何か」そして「人間のこころとは何か」という問いに答えようとするのならば、「人のこころ」「ヒトのこころ」「ホモ・サピエンスのこころ」といった、さまざまなレベルからの問いかけが必要となる。実際、人間存在を追究する営みは、宗教、哲学、文学、政治学、経済学、社会学、心理学、人類学、そして生物学や脳神経科学など、多層的に厚みをもって行われてきた。本研究プロジェクトはそれらの中から、特に「進化」と「文化」という切り口から迫るアプローチを取り上げ、それぞれのアプローチを専門とする研究者間の交流とコミュニケーションを促進することを目的としている。

### 進化と文化、自然と人工は相反するか？

「進化」と「文化」という2つの視点は、いわば「自然」と「人工」という形で、相反するもののように捉えられることが多い。しかし「自然」と「人工」はそもそも対立する概念だろうか。

「利己的な遺伝子」で有名なドー

キンスに『延長された表現型』（紀伊國屋書店、図1）という本がある。「表現型」とは、遺伝子のタイプが、実際の体やこころに現れたもののことである。身長や体重はもちろん、性格なども表現型である。だからといって表現型が遺伝子によって100%決定されているわけではない。たとえばセロトニンという物質にかかわる遺伝子について、SSタイプの人には抑うつ的になりやすいことが知られている。しかしSSタイプの人が全員うつ病になるわけでは、もちろんない（日本人の多数はSSタイプである）。

ドーキンスは、この表現型が、個体の体の外にまで延長されると論じる。たとえばビーバーは川をせき止めてダムを造る。このダムはビーバーの遺伝子の「延長された表現型」だと言うのである。さらにダムによって周囲の環境も変化し、そこに暮らす動植物にも影響を与えるだろう。これらの影響もすべて含めてビーバーの「延長された表現型」であるとドーキンスは論じる。

同じことが人間の活動についても言える。今、私がこうして書いている文章は、広義に考えれば、私の遺伝子の延長された表現型である。そしてこの文章は、私だけの延長された表現型ではない。なぜなら「延長された表現型」というアイデアそのものが、ドーキンスの延長された表現型だからである。そのドーキンスはダーウィンに影響を受けており、ダーウィンはその先人の影響を受けており……という形で、表現型



図1 ドーキンス『延長された表現型』（紀伊國屋書店）

は時間空間を超えて延長され、「文化」を形成する。

そして逆に、文化が遺伝子に影響を与えることもある。たとえば牛乳など家畜の生乳を消費する地域では、遺伝的にラクトース分解酵素を持つ人が多い。つまり文化によって進化が起きている。「文化」が、もっとも広い意味の延長された表現型、すなわち「自然」の一部であることが分かるだろう。

このように書くことで「自然」と「人工」という区別が無意味であると論じたいわけではない。時として両者を区別することは必要である。しかし2つは本質的には連続することを忘れてはならない。そして連続性があるからこそ、「進化」と「文化」という視点からの人間研究は共通の基盤を持ちうるし、持つべきである。それが、本プロジェクトをスタートさせた最も大きな動機である。

## プロジェクトの第1の軸： 共同講義

本研究プロジェクトは3つの軸によって推進されている。第1の軸は、こころの未来研究センターに所属する進化心理学者（平石）と文化心理学者（内田由紀子）による共同講義である。京都大学の全学共通科目である「こころの科学入門Ⅰ」では、平石と内田に吉川左紀子こころの未来研究センター長を加えた3名で、「理論」「感情」「他者理解」「対人関係と自己」「言語」という共通テーマにたいして、進化心理学、文化心理学、認知心理学の立場から各1回ずつ講義を行い、さらに講師3名と受講生によるディスカッションを行っている。

また、より専門的な内容を扱う講義として、総合人間学部の学部特殊講義「こころの科学」も開講している。半期は「進化」、半期は「文化」を中心テーマに据え、専門家を招いてのゲスト講義も含めて講義を進めている。2010年度夏学期には、後藤和宏氏（京都大学生命科学系キャリアパス形成ユニット・脳機能総合研究センター、本号24～27頁参照）による動物の認知研究、森崎礼子氏（こころの未来研究センター）による犬の進化と認知、中尾央氏（京都大学文学研究科）による文化進化についてのゲスト講義を行った。冬学期は、こころの未来研究センター客員准教授であるベス・モーリング氏（米国デラウェア大学・文化心理学）にも講師として加わっていただいている。

こころの働きにかんする各テーマを進化と文化双方の視点から取り上げることにより、心理学を学ぶさまざまな領域の学生にこころの多層的理解の必要性を伝えるとともに、われわれ自身もその必要性を再認識する機会となっている。

## プロジェクトの第2の軸： ワークショップ

第2の軸はワークショップの開催である。「第1回進化と文化とこころワークショップ」（2010年8月9日）では、竹澤正哲氏（上智大学）による「制度アプローチから考える文化の維持」と、鳥山理恵氏（トロント大学）による「文化伝達：模倣から社会学習まで」という2つの話題提供を中心に、22名の研究者が5時間かけて議論を行った（図2）。これらの議論の中で明らかとなってきたのは、「文化がいかに伝わるのか」という問題の重要性である。

竹澤氏は、米国南部における「名誉の文化」の例を挙げつつ、文化が合理的な制度として説明できることを指摘した。放牧を主たる産業とした開拓地では、侮辱に対して過剰とも言えるほどの強い態度を示すことが、自らの資産（家畜）を守るために有効であったというニスベットとコーエンによる議論である（2009）。しかし、もはや開拓地でもなく放牧が主要産業でもない米国南部で、いまだに名誉の文化は維持されている。こうした文化の“非合理的”な維持を理解するには、文化が伝わるプロセスが明らかにされる必要がある。

鳥山氏は文化伝達において、真似する者（子ども）が、対象者（親など）の行為の意図を理解した上で、まったく同じ行動を取る「真の模倣」が重要であることを指摘した。「意図の理解」と「行為のコピー」の2つがあって初めて文化の累積的变化は可能となる。もし意図だけを理解して、解決方法は個々人が考えるのであれば、文化的知識が積み重なっていくことはない。この違いが、チンパンジーなどの文化と、ヒトの文化



図2 第1回進化と文化とこころワークショップ」（2010年8月9日）で議論する参加者

を大きく隔てるものと考えられる。しかし「真の模倣」は「非合理的な文化の維持」という問題を解決するものではなく、今後の議論がまだ必要とされる。

なお、本ワークショップの内容については、参加した有志によるまとめを、Webサイト上で見ることができ（<http://togetter.com/li/43719>）。

## プロジェクトの第3の軸： 講演会の開催

第3の軸は、研究会・講演会の開催である。2010年9月6日には森島陽介氏（チューリヒ大学）を迎え、見知らぬ他者への利他性の個人差と脳活動の関係についての研究を紹介いただいた。11月9日には山田克宜氏（大阪大学）に、社会の平均所得が上昇しても人々の幸福感は必ずしも上昇しないというイースターリンのパラドクスについて、幸福感は他者との比較によって決まるとする立場からの研究を紹介いただいた。

＊

本研究プロジェクトが正式にスタートしたのは2010年度であるが、すでに2008年度から共同講義の開講や、学会におけるワークショップの開催などの形で、平石と内田は「進化と文化とこころ」のコミュニケーションを図ってきた。今後も継続して互いの領域の最新の知見をぶつけ合う場を作ることで、「こころ」の多層的理解への道を探っていきたい。

# ストレス過多社会における「ストレス低減法」

カール・ベッカー（こころの未来研究センター教授）

Carl Becker

## ストレス過多社会

われわれ現代人は、これまでにないストレス過多社会に生きている。現代人のストレスは、時間ストレス・対人ストレス・仕事ストレスなどの意識的で自覚できるものと、環境ストレスなどの無意識的で自覚できないものの2つに大別されよう。ストレスを受けると、哺乳類の身体にはさまざまな反応（胃酸の分泌増加・心拍数の上昇・高血圧など）が起こる。

たとえば、野生動物の場合は、無意識的なストレスが生じると、闘争／逃走などの激しい運動によってストレスを発散させ、一方、活性酸素を分解する食物の摂取によって体内の調和を得る。しかし、現代人は、ストレスが生じるたびに野生動物のような本能的な行動をとるわけにはいかない。規則正しい生活を送り、積極的に身体によい食物を摂取することや有酸素運動を取り入れなければ、ストレスが体内に蓄積する。その結果、活性酸素が十分に分解できずに胃潰瘍や動脈硬化などになる恐れがある。

また、過労や慢性疲労による神経系・内分泌系・免疫系の失調は罹患率を高め、ストレス関連疾患への誘引となる。日常のストレスが免疫機能不全や血圧上昇を起し、三大疾患といわれるガン・心疾患・脳血管疾患の危険因子にもなるため、今では三大疾患もストレス関連疾患と言われている。三大疾患の死亡数は毎年増加し、医療費の増加と労働生産

性の低下にも関係している。さらにわれわれは、育児・介護・老化などライフサイクルによるストレスにも直面している。

## 教職員や看護師のストレス

このようにストレス問題は、一般社会において喫緊の課題である。教育や看護の現場も例外ではなく、教職員や看護師のストレスは並々ならぬ状態にある。IT化による人員削減と機能の効率化で、1人当たりの過重負荷が増加し、煩瑣な事務処理までこなさなければならなくなったことが、それに拍車をかけている。

教師は本業である学習指導のほか、家庭の教育力低下により、今まで親が担ってきたしつけや人づきあいの方法までも生徒に教えねばならない。さらに「学級崩壊」という事態も起こり、教室での集中力の向上にも力を注ぐことが求められている。

看護師は病室での看護のほかに、患者の家庭環境（患者とその家族関係）を踏まえた対応を余儀なくされ、少人数体制にもかかわらず、従来よりもきめ細かい看護を要求されている。

こうした仕事量の多さに加えて、自己中心的で理不尽な要求を突き付けてくる「モンスターペアレント」や「モンスターペイシェント」の問題もあり、人間関係、仕事のしがらみから気の休まる暇もない状態である。

このようなことから、教師の勤務拒否や看護師のバーンアウト・離職

は、社会問題にもなっている。特に看護師に関しては、せっかく費用と時間をかけて教育した若手看護師の離職が後を絶たない。もったいない限りである。

## 瞑想によるストレス軽減法

こうした状況に応えるべく、当センターではプロジェクトの1つとして、京都の伝統に基づく「ストレス低減法」を推進している。これは、人間特有のストレス解消法・予防法、つまり「瞑想」を活用した方法である。瞑想は宗教的業法の総称で、宗教的文化・伝統に由来し、その中で伝承されてきた。しかし、当プロジェクトは、悟りの体現の1手法としての瞑想に敬意を払いつつも、宗教的色彩を取り除いた技法として、日常生活への活用を検討している。瞑想は時間や場所を選ばず、費用負担も少なく、忙しい人にも簡便にできる



図1 瞑想講座



図2 席上体操



図3 国際シンポジウム。右端が大下大圓師。



図4 気の実感をする参加者。2列目右はダンテ・シンブラン教授。

方法である。現代のようなストレス過多社会では、健康保持・増進のため、日頃からのセルフ・ケアが重要になる。

瞑想の身体的・精神的効果に関する研究は、それを昔から実践してきた東洋ではなく、欧米で医学的になされ、ストレスやストレス関連疾患を低減する研究も発表されている。たとえば、動脈硬化や心臓病でさえ、瞑想によって緩和できるのである。子どもたちの ADHD や集中力不足が叫ばれる教室では、瞑想の導入で子どもたちが落ち着き、集中力・記憶力を向上させているとの報告もある。すでに英国・米国・香港などでは、教職員の疲労回復や児童・生徒の集中力・学力向上に寄与する方法として、メディテーションやイメージ・トレーニングが授業に取り入れられ、好評を博している。

しかしながら、日本ではそのような試みは少ない。私の知る限りでは、京都の伝統の中から生まれたお家芸とも言うべきメディテーションが、京都の教育の現場で活用されているとは、いまだ耳にしていない。そこで、当センターでは、日常ストレスを感じている、あるいはストレス問題に興味を持つ教職員や看護師を招き、「わく・湧く・ワークショップ」という公開講座を行っている。

このワークショップは、イメージ・呼吸・精神統一とストレス関連疾患などとの関係を研究している院生たちの力を借りて、ほぼ2カ月に1度

のサイクルで開催している。仕事帰りの夕方6時から8時頃まで、瞑想の文化的背景やその理論といった簡単なプレゼンテーションの後に、メディテーションとイメージワーク（呼吸法やイメージ・トレーニング）などのリラクゼーションやストレス低減法を実践している（図1、2）。参加者に感想を尋ねるばかりでなく、心理的・生理的尺度で実践前後の感情やイメージ、ストレス値の変化を測定している。

とくにストレス値の測定では、市販の唾液アミラーゼモニターを使用して、唾液中のストレスホルモンのαアミラーゼを測定している。これは参加者にも好評で、「ストレスが数値化されることに興味を持った」という感想が寄せられている。

現時点では有意なレベルのデータは得られていないが、これらの測定で参加者がストレス管理への認識を深めるとともに、ストレス低減法として瞑想を活用していくことに期待している。

### 国際シンポジウム開催

ところで、当センターには、瞑想のような意識トレーニングに造詣の深い諸氏が集まっている。飛驒高山の千光寺住職、大下大圓師もその1人である。彼は袈裟掛けで国公立病院に出入りし、末期患者や妊婦の精神支援を行っている。スリランカで修業を重ね、最近、『ケアと対人援助に活かす瞑想療法』、『癒し癒され

るスピリチュアルケア』を著した。2009年から、当センターの研修員としても活躍中である。

フィリピンのカトリック系大学で初めて瞑想やヨガを導入した精神科医のダンテ・シンブラン教授も、2010年8月から4カ月間、当センターの客員研究員として在籍していた。

この両名と、香港から2人の瞑想の大家を講師に招き、2010年11月28日、29日の両日、「東洋のこころでストレス過多社会を生き抜く」と題した国際シンポジウムを開催した（図3、4）。紅葉狩りたけなわの週末であったが、両日で参加者は130人を超える盛況ぶりであった。社会におけるストレス問題への関心の高さがうかがえる。

このシンポジウムでも、瞑想が心肺機能を良好にし、高血圧や不整脈に対しても有益であることが話された。また、瞑想が喘息や慢性疼痛を緩和し不眠症も改善すること、脳内のセロトニン、ドーパミン、メラトニンなどが増加し、免疫力の向上につながることも報告された。さらに、テロメラーゼの上昇から、長寿への期待もされているようである。

当センターでは、今後も「こころを知り、未来を考える」学術的研究に加え、実社会との連携をさらに深め、そのニーズに応えるべく、社会に役立つような、応用の可能性が見出せるような研究に積極的に取り組みたいと考えている。

# 認知の対人的・文化的基盤

## ——リーダーとフォロワーは同じ世界を見ているか

宮本百合 (ウィスコンシン大学助教)

Yuri Miyamoto

### 物の見方の違い

金閣寺の風景を見たとき、人はいったい何に注意を向けるだろうか。壁の色であるとか、何層構造であるかといった、風景の中心にある金閣の特徴に目を向けるだろうか。それとも、手前の池や背景にある山との位置関係といった、周囲や背景の物との兼ね合いの中で包括的に金閣をとらえるだろうか。

物をどのように知覚するかには個人によって違いがあり、人々の間には、中心となる物に主に注意を向ける「分析的な知覚傾向」を示す人と、物を取り巻く状況や文脈情報に注意を向ける「包括的な知覚傾向」を示す人とが存在している\*1。しかしながら、こうした知覚傾向は、個人ごとに完全に固定されたものではなく、それぞれのおかれた社会的・文化的環境の影響を受けて変化していると考えられる。

私が現在行っている研究プロジェクトでは、人間の知覚傾向がどのような個人的、社会的、文化的要因によって影響を受けているのかを特定することを目指している。特に、対人関係の中での力関係が知覚傾向にどのような影響を受けるのか、そして、そこに文化差が存在しているかどうかを研究している。

私たちは日々の生活の中で、他者に影響を与えたり、他者の行動に合わせて生きていく。人は他者に影響を与える、いわばリーダー的立場におかれたときと、他者に合わせる、いわばフォロワー的立場にお

かれたときとでは、どちらの方が中心となる物に注目し、どちらの方が場や文脈に目を向けるようになるだろうか？ この問いに答えるためには、各人がおかれた文化を考慮に入れる必要のあることがわかってきた。

### 実験と予想外な結果

本研究プロジェクトでは、実験や社会調査などのさまざまな手法を用いて研究を進めているが、ここでは研究の初期に行った実験\*2を紹介したい。

まずアメリカのウィスコンシン大学で行った実験では、参加者に実験室の中でリーダー、もしくはフォロワーの役割を体験してもらい、その後に参加者の知覚傾向がどう変わるかを検証した。参加者は、リーダー、もしくはフォロワー役にランダムに割り当てられて、コミュニケーション

課題に取り組んだ(図1)。この課題に取り組むことで、各参加者にリーダーとフォロワーのそれぞれの役割に沿った考え方が喚起される。このコミュニケーション課題が終わった直後に、各参加者に「線と枠課題」とよばれる知覚課題(図2)に取り組んでもらった。中心的なものに焦点を当てる分析的な知覚をしていれば、正方形の枠を無視してその中にある線に注目する課題(A)において正確に反応するのに対して、背景にある文脈情報に注意を払う包括的な知覚をしていれば、正方形の枠とその中にある線との関係に注目する課題(B)において高いパフォーマンスを示すはずである。つまり、この線と枠課題の成績を見ることで、リーダーとフォロワーのどちらがより分析的知覚傾向を示し、どちらがより包括的知覚傾向を示すのかを検証することができる。

実験の結果から言うと、この線と枠課題において、リーダー役のアメ

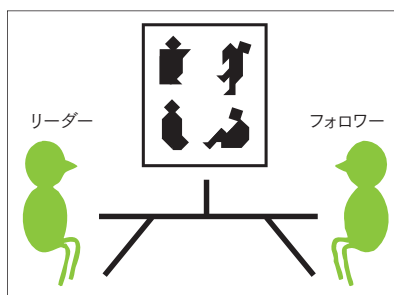


図1 コミュニケーション課題

参加者は、どちらがリーダー役になり、どちらがフォロワー役になるかをくじを引いて決め、2人1組でコミュニケーション課題に取り組んだ。リーダーとフォロワーは各々タングラムカードと呼ばれる曖昧図形(囲みの中参照)を渡された。リーダーの役割は、自分が並べたいようにカードを並べて、フォロワーが同じ順序で並べられるように指示を与えることであった。一方、フォロワーの役割は、リーダーが並べたのと同じ順序で自分のカードを並べられるように、リーダーの指示に従うことであった。

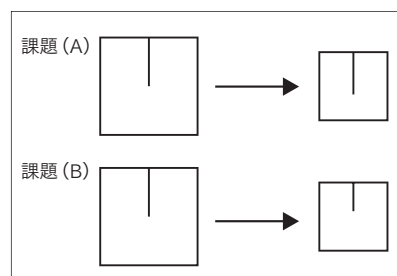


図2 線と枠課題\*3

参加者はまず中に線の描かれた正方形の枠(左の正方形)を見せられ、次に中に線の描かれていない空白の正方形の枠を提示された。課題(A)では、右の正方形の中に、左の正方形の中の線とまったく同じ長さの線(右上の図)を描くのが課題であり、課題(B)では、右の正方形の中に、左の正方形の中の線と、相対的に同じ長さの線(右下の図)を描くのが課題であった。

リカ人は、フォロワー役のアメリカ人よりも、分析的な知覚傾向を示していた。これはどういうことかという、リーダーになったアメリカ人はフォロワーになったアメリカ人よりも中心にある物にのみ注目して、文脈を無視するようになっていたのである。これは、リーダーシップのあり方を考える上で大変示唆に富んでいる。リーダーとして他者に影響を与えるためには、自分の目標の対象である中心となる事物に注目し、それ以外の周辺的な場や文脈に注意をそらさないことが重要なかもしれない。

この結果に励まされた私は、こころの未来研究センターの協力を得て京都大学でも日本人学生を対象に同様の実験を行った。実を言うと、日本での実験を計画した当初は日米で同じ結果になることを予想していた。リーダーにとって分析的であることは文化普遍的に重要であると思われた。ところが、ふたを開けてみると、日本ではアメリカとはまったく異なる結果になった。日本ではリーダー役、フォロワー役にかかわりなく、全体的にみんなが包括的な知覚傾向を示していたのである。むしろ、リーダー役の方がフォロワー役よりもやや包括的であった。つまり、リーダー役になった日本人はフォロワー役になった日本人と同程度か、それ以上に、対象と文脈との関係性に目を向けており、背景にある文脈を無視できなくなっていたのである。

当初の予測と異なる日本人の実験結果は、よく考えてみれば非常に納得のいくものであった。結果から考えると、日本において、リーダーとして他者に影響を与えるためには、自らの目標だけでなく、他者の気持ちや関係性といった文脈的な情報にも目を向けないといけないのかもしれない。一方、アメリカにおいては、リーダーとして他者に影響を与える

ためには、文脈的な情報に惑わされることなく、自らの目標に注目する必要があるのかもしれない。これは、リーダーシップのあり方が文化によって違うことを示唆する過去の知見とも一致する。

社会心理学者の三隅二不二らによれば、リーダーシップには集団維持と目標達成の両方の機能があり、どの機能が重視されるかは組織や文化の性質によって異なる。アメリカにおいては、リーダーシップの機能として目標達成が一番大切なのに対して、日本においては、リーダーとして目標達成をするためには、関係性に目を向ける集団維持も不可欠だと考えられる。包括的な知覚傾向はそんな集団維持機能を果たす上で役立つのかもしれない。

### 今後の展望

上記の実験などから、知覚傾向は対人関係内での役割によって規定され、さらにその規定のされ方は文化によって異なることが示された。この結果から考えると、社会的地位によっても知覚傾向は異なっている可能性が考えられる。そこで現在、この研究をさらに進めて、人間の認知傾向が社会経済的地位によってどのように影響を受けているかを探っているところである。今回の結果が社会経済的地位にもあてはまるとしたら、アメリカにおいては、社会階層が高い人は、低い人に比べて分析的知覚傾向を示すかもしれない。一方、日本においてはそのような関係は見られないかもしれない。

上記のような、知覚傾向に影響を与える要因を特定するというのが本研究の第1の目的であったが、それに加えて第2の目的として、知覚傾向が個人に与える影響を探ること

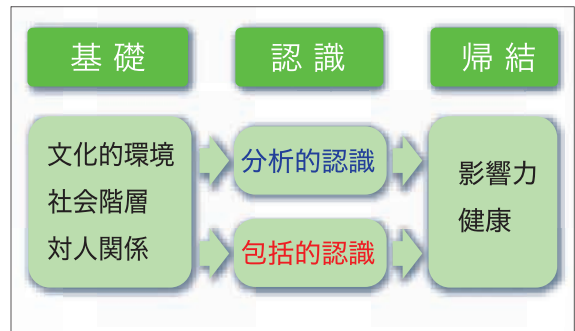


図3 認知の基盤とその帰結

を目指している（図3）。

分析的、もしくは包括的に知覚をすることによって、個人に何らかの利益や帰結があるかもしれない。たとえば、アメリカにおいては、分析的な知覚をしている人ほど、対人的影響力を行使できるのであろうか？ 逆に、日本においては、包括的な知覚をしている人ほど、対人的影響力を持つことができるのだろうか？ さらには、それぞれの文化に適合した知覚傾向を持っている人ほど健康的に過ごすことができるのだろうか？

この両方の目的を通して、知覚という非常に基礎的な認知プロセスを、社会・文化的な枠組みの中でとらえていきたいと考えている。

最後になるが、本研究プロジェクトは、こころの未来研究センターの連携研究として、センターの協力を得ることで可能になっている。実験の参加者をはじめ、日本において実験や発表の機会を与えてくださったこころの未来研究センターのみなさんに深く感謝している。

### 参考文献

- 1 Nisbett, R.E. (2003) . The geography of thought: How Asians and Westerners think differently... and why. New York: Free Press.
- 2 Miyamoto, Y. & Wilken, B. (2010). Culturally contingent situated cognition: Influencing others fosters analytic perception in the U.S. but not in Japan. *Psychological Science*, 21, 1616-1622.
- 3 Kitayama, S., Duffy, S., Kawamura, T., & Larsen, J.T. (2003) . Perceiving an object and its context in different cultures: A cultural look at new look. *Psychological Science*, 14, 201-206.

## 人間の心を生かす他者としての動物

矢野智司 (京都大学大学院教育学研究科教授)  
Satoji Yano



## 物に心が動かされる人間

イヌの寿命は、犬種によっても異なるがだいたい10年あまりで、人間のそれと比べるとはるかに短いものである。そのためイヌとの交流の物語は、出会いの物語であるとともにいつも別れの物語でもある。版画家の山本容子は、『犬は神様』のなかで、飼っていたイヌたちとの交流をふり返りながら、別れの体験について語っている。とくにルーカスとの別れを描いた一文は、動物を飼うことが人生のレッスンであることを私たちに教えてくれる。老い衰えそして死んでいくルーカスの姿に、山本は次のように語っている。「ルーカスにはよくわかっていた。衰えてゆく自分の体調や、それに見合った『やっていいこと』と『やってはいけないこと』。そして、『今の自分にできること』。自然の力に抗わず、ナチュラルに、力を尽くして生を終えること。私はルーカスに、最後に教えてもらったのは、そういうことだった。」(48頁)。生きることの裸形の姿を、動物は示してくれるのである。その意味でいえば、動物は私たちに死のレッスンを贈与してくれるかけがえのない存在である。

私たちの心は、人間の心にとって動物がいったい何者なのか、その答えをすでによく知っている。その答えを思い出すために、今日、私たちが動物との関係をどのようにとらえてきたか、その関係を表現してきた文化の蓄積から探ることにしよう。それというのも、このような文化のなかに、何万年にもわたり動物と深くかかわってきた人間の経験と体験とが濾過され、知恵となって凝集されているのだから。神話・寓話・説話・

民話・小説あるいは塑像・絵画・写真・映画・アニメ……身の回りを見渡せば動物を描いたメディアは数限りないことに気がつくだろう。しかし、そのような文化のなかで、人間の心にとって(とりわけ子どもの心にとって)動物とはいったい何者なのかを知る最もよい手がかりは、不思議なことに「絵本」である。

## 動物の絵本

動物の説話や民話をもとにした絵本にかぎらず、ぐりとぐら、ミッフィー、ピーター・ラビット、ババールといったように、絵本にはネズミやウサギやゾウといった動物たちが数多く登場する。人間が主人公の絵本よりも動物が主人公の絵本の方が圧倒的に多いのだ。動物を描いた絵本こそが絵本の中心であるとさえいえるほどである。なぜこれほどまでにくり返し動物が絵本に描かれてきたのだろうか。絵本作家も、絵本を子どもに与えている大人たちも、このことに特段の疑問を抱くこともなく、子どもと動物とを親密なものとして理解している。誰もが知っておりながら誰も疑問と感ぜないこの驚くべき事実。その理由とはいったい何か。

結論を先取りして簡単に命題風に述べるなら、子どもが動物とのかかわりを必要とするのは、動物が子どもにとって「人間になる」うえで不可欠な「他者」であると同時に、「人間を超えること(人間でなくなること)」へと導く「他者」であるからである。つまり、子どもは動物と出会うことによって「人間になる」とともに、「人間を超えた存在になる」ことができるのだ。そのことを、すべての人間は、あらためて自覚することなく経験し体験してきているのである。

動物が、子どもにとって「人間になること」をうながす他者であると



いう最初の命題を理解することは、それほど困難なことではないだろう。トーマズによって示されているように、古代において、人間の思考を可能にしたのは、クマやオオカミといった野生の動物やトリや昆虫、そしてさまざまな植物の存在である。とりわけ動物は人間にとって思考の中心テーマでありつづけてきた。神話をみればわかるように、人間の思考の起源は、動物について考えることから始まったといってもよいほどである。ちょうど人間の芸術の起源が旧石器時代のラスコー洞窟のなかで躍動的なウシやウマといった動物を描くことから始まったようにである。動物存在は、人間との近さと遠さゆえに、人間の特性を映し出す鏡として機能し、人間が人間であることの特性を明らかにしてくれる。動物という「他者」が存在するからこそ「人間」というカテゴリーが明確になる。周りに人間しかいなければ、人間は「人間」というカテゴリーを必要とすることもなく、動物との差異から人間の自覚と反省を深めることもなかったであろう。そしてこの人類史は個人の発達においても反復される。

しかし、動物は人間の鏡以上の存在である。環境世界と距離をもたず連続性を生きる動物性は、一方で「死」（世界との距離を失うことは「死」に他ならない）を連想させるがゆえに忌避すべきものであると同時に、他方で世界と一体化する「生命」そのものとして人間を魅了し続けてきた。動物性がもたらす戦慄や驚異や畏れは、日常的な世界を超えた「ああ！」とか「おお！」とか言葉にならない驚嘆の声を生み出す。動物は忌まわしい存在者であるとともに、聖なる存在者でもある。子どもはこの野生の存在者と会うことによって、動物との境界線を越えて、あたかも動物のように世界との



図1 M.センダック『かいじゅうたちのいるところ』（富山房）

この絵本は白い空白の枠に縁取られた絵から始まる。白い枠は絵を囲み絵の力を封じ込めているようにも見える。しかし、頁を追うごとに絵は次第に大きくなり、クライマックスの場面の見開きの頁には絵だけがあり、白い枠も言葉も一切なくなる。その場面では、かいじゅうたちのとてつもなく大きな声が響き、銀の光を放つ満月に誘われて、マックスとかいじゅうたちはルナティックに踊り狂っている。

連続的な瞬間を生きることができない。いまだ不定型な子どもは、イヌに会えばたやすくイヌとなり、ウサギを追いかければ追いかけていくウサギとなる。そのとき世界に溶けることによって、子どもは生命に十全に触れることができる。

言葉をもたない動物との交流は、言葉によって生みだされる自己と世界との距離を破壊する。動物は人間のように言葉をもっていないので、より直接的に子どもの生を、人間世界の外の生命世界へと開くのだ。ここでは、動物とは、子どもに有用な経験をもたらす「他者」であるだけでなく、有用性の世界（人間世界）を破壊して社会的生を超える導き手としての「他者」でもある。「これは何の役に立つのか」は、私たちの日常生活の最も基本的な関心の在り方だ。しかし、この「何の役に立つのか」という有用性の関心は、世界を目的—手段関係に分節化し限定し

て、世界を「対象」とし、生命をも「もの」と見なし、いきいきとした世界全体にかかわることから遠ざけることになる。それにたいして動物は、言葉をもたず無為であるがゆえに、動物とのかかわりはそのような有用性の関心を超えて世界そのものと出会うことを可能にしてくれる。動物が通路となって人間の世界に外部の風を招き入れるのである。このことが、人が有用性を超えて動物を飼う理由であり、動物と交流することによって心身が癒されるアニマル・セラピーの理由であり、また『子鹿物語』や『はるかなるラスカル』『となりのトトロ』といった子どもの物語に、しばしば動物（的なる存在者）が登場する理由でもある。

### 動物の世界に行き そこからもどるレッスン

前置きが長くなったが、動物絵本の具体例をみてみよう。現代アメリ

カを代表する絵本作家モーリス・センダックの傑作絵本『かいじゅうたちのいるところ』(図1)を取りあげることにしてしよう。

いたずらな男の子マックスは、かいじゅうの着ぐるみを着て大暴れをしたために、母親に罰として自分の部屋に閉じこめられてしまう。マックスは、イマジネーションの力で部屋全体をジャングルへ、さらに海へと変えてしまい、船に乗ってかいじゅう島へと航海することになる。そして、かいじゅう島でかいじゅう(動物の極限の姿)と出会い、マックスはかいじゅうたちの王となる。そこでマックスは言葉を失い、野生の咆吼だけがこだまするかいじゅう島でエクスタシーと歓喜の瞬間、自他ともに「溶解」した瞬間を体験することになる。このかいじゅうと一体となるクライマックスの場面では、絵本のページ全体にわたって、世界と自分との境界線が溶けてしまうような体験がいきいきと描かれている。マックスはかいじゅうたちに引き留められながらも、ふたたび船に乗って人間の世界にもどってくる。部屋にもどると、温かい食事が用意されてあった。他の世界に行きそしてもどるといふ、子どもの物

語の文法に則したシンプルなストーリーといえるだろう。しかし、センダックの圧倒的な画力が、この魔術的ともいえる絵本世界に強いリアリティーを与えている。そのため、幼児によっては、この絵本は本当に怖い絵本なのだ。

動物となる体験、深い喜びと畏れといった体験は、言葉によってとらえることが難しいものだ。深い感動は言葉にはならないし、驚嘆しているときには言葉を失ってしまう。しかし、それだからこそこのような「溶解」の体験は生命に触れる体験となる。子どもはこうして、自分をはるかに超えた生命と出会い、有用性の秩序を作る人間関係とは別のところで、自己自身を価値あるものと感じることができるようになる。生きることの喜びと不思議。しかし、子どもがそのまま動物の世界に居つづけることは危険なことでもある。なぜなら子ども自身が本当に動物となってしまうからだ。子どもは本来自分の所属する人間の世界にもどらなければならない。動物のように言葉を失い世界との連続性を回復して生きること、そしてそこに呑みこまれずに、動物の世界からふたたびこの人間の世界へと無事にもどってくるこ

と、この絵本は人間が生きていく根本的な運動、つまり「人間になること」と「人間を超えること(人間でなくなること)」の両極に向けての運動を描いているのである。

このようにこの物語の構造をとらえてみると、この物語がイニシエーションと同じ構造をもっていることに気づくだろう。子どもがひとりで「森」(人間の世界でない野生の世界)に行く絵本には、『かいじゅうたちのいるところ』と同じ構造と同じ課題が隠されているといつてよい。中谷千代子の『もりのまつり』(図2)、片山健の『おなかのすくさんぼ』(図3)、マージョリー・フラックの『おかあさんだいすき』、マリー・ホール・エッツの『もりのなか』『また もりへ』『わたしとあそんで』……このリストはいくらでも書きつづけることができるだろう。もちろん動物絵本がすべてこの構造に収められるわけではない。それについては、拙著『動物絵本をめぐる冒険』で詳しく検討しているので、そちらを参照してほしい。

動物絵本に登場する動物たちは、しばしば「人間を超える」体験をもたらす「他者」として登場してくる。重要なことは、読者である子ど



図2 中谷千代子『もりのまつり』(福音館書店)より

男の子が知らないおじいさんに誘われて、夜、家畜たちとともに森の祭りに参加する。男の子と家畜たちは、森の動物たちから、それぞれトラやクマやゾウといった動物の仮面をもらう。家畜はふだん人間のそばで人間とともに暮らしているので、有用性の世界に属している。だから家畜もまた動物の仮面をかぶり、別の存在となって野生の祭りに参加する必要があるのだ。男の子も右端にライオンの仮面をつけて踊っている。ここにも言葉はない。すべての存在者が自由に楽しく陽気に踊っている。しかし、祭りが終われば、男の子も家畜もともに人間の世界にもどっていくのだ。



図3 片山健『おなかのすくさんぼ』（福音館書店）より  
動物となることの極限は、動物に食べられてしまうことである。『かいじゅうたちのいるところ』のかいじゅうたちは、マックスに「たべたいほですきだ!」と愛の言葉を語る。エロスの極致でもある食べられる瞬間に、男の子の食欲が他の動物たちを凌駕して「ぐー」と大きくお腹を鳴らすことで、動物たちは男の子を食べることを諦め、男の子は無事に家にもどるのだ。しかし、このような野生に触れるのは男の子だけではない。エッツは『わたしとあそんで』において、女の子の実に繊細な生命への触れ方を絵本にしている。

もは、このような動物絵本というメディアをとおして野生の存在に誘われ、人間中心主義の擬人法を超えて、世界のうちに溶解し、生命に触れる体験をすることだ。さらに付け加えるなら、絵本は子どもがひとりで読むというよりは、大人が子どもに読んであげるものであることを考えると、この人間を超える体験は、子どもの体験であるとともに大人の体験でもある。大人は、ちょうど子どもと一緒に動物園や水族館に行くのと同じように、子どもに動物絵本を読んであげることによって、子ども時代の自分の体験（生命の体験）を反復し生きなおすことができるようになる。

### 人間になり人間を超える 二重の課題を生きる

こうして動物とともに生きる子どもは、動物絵本を読むことによって、あるいは直接に動物と出会うことによって、「人間になること」と

「人間を超えること」という二重の相矛盾する運動を生きることが出来る。しかし、この二重の運動のダイナミズムに生きることは、子どもにかざられた生の課題ではなく、大人にとっても同様であることに気がつくだろう。つまり子どもにかざらず、すべからく人間は動物（生命）に触れることなしには豊かに生きてはいけないのだ。労働のように有用な生を送るとともに、その有用性を破壊し侵犯する遊戯や純粹贈与といった蕩尽とうじんに生きること、「人間になること（人間化）」とそれを侵犯する「人間を超えること（脱人間化）」という二重性は、人間の生の課題そのものであるからだ。

最初にあげた山本容子の例が示すように、人は動物との交流をとおして自己の姿を見出すのだ。ともに生まれ死すべき運命をもつものとして、しかしそうであるにもかかわらず、「他者」としてある動物の存在が、どれほど人間にとってかけがえ

のないものであることか。人間以外のすべての動物が死に絶えた世界を想像してみるとよい。草原には人間を凌駕する野生の獣の姿はなく、空にはトリが飛ばず、川や海にはサカナが泳がず、虫の声もない。私たちの心を人間中心主義から解放し自由な表現をうながすイメージの担い手を失ってしまったのは、どのような詩も文学も芸術もありえず、「人間とは何者か」を問う哲学も生まれず、世界は多様性を失い、単色で人間のモノログだけが虚ろに響くひどく寂しく貧しい世界となるにちがいない。おそらくそのような世界で、人間は人間でありつづけることはできないだろう。

#### 引用参考文献

- 矢野智司『自己変容という物語——生成・贈与・教育』金子書房、2000年
- 矢野智司『動物絵本をめぐる冒険——動物—人間学のレッスン』勁草書房、2001年
- 山本容子『犬は神様』講談社、2006年

## うわさはなぜ歪む？——うわさに秘められたこころの秘密

木下富雄 (財団法人国際高等研究所フェロー・京都大学名誉教授)  
Tomio Kinoshita



## うわさに根っこはあるか

うわさには、大きく分けて2つのタイプがある。1つは、「火のないところに煙は立たぬ」の意味で使われるうわさで、もう1つは、「火のないところに煙を立てよう」という形で作り出されるうわさである。これはうわさの根っこに、火(事実)が存在するか否かの問題ともいえよう。

まず前者の例として、皆さんの同級生に、太郎君と花子さんがいたとする。2人は日曜日に、それぞれの家から別個に買い物に出かけたのだが、偶然町で出会い、一緒に喫茶店に入ってお茶をした。30分ほど雑談したのち、2人は別れて家路についた。

ただそれだけのことだったが、幸か不幸か、喫茶店にいる2人を同級生のA君が見てしまった。A君は翌日学校へ行き、自分が目撃した光景を友達にB君に、「太郎と花子がこっそりデートをしていた」と耳打ちした。B君は目を輝かせ早速うわさをC君に伝えたが、その内容は、「太郎と花子はかなり深い関係らしい」とさらに歪んでいた。その後、うわさはクラスの中を拡延する過程でいっそうエスカレートし、いつの間にか「太郎と花子は同棲している」ことになってしまった。

この手の話は世間にくらでもあられるわけで、皆さんの周囲にも実例は山ほどあるに違いない。会社であれば上司のゴシップ、ボーナスの査定、同僚の転勤話など枚挙に暇がないだろう。

これらのうわさに共通するのは、その発端に小さな「事実」があり、それが根っことなっていること、そ

してその全貌や詳細が分からないまま、情報伝達の途上で憶測が入り込んでしまい、原形を留めなくなったという点であろう。つまりこの場合は、出来事(根っこ)の持つあいまい性を説明する手段としてうわさが発生したわけであるから、このタイプのうわさを「道具的コミュニケーションとしてのうわさ」と呼ぶ。

一方、後者の例であるが、その典型例として、「マクドナルドのハンバーガーはネコ肉だ」といううわさを挙げよう。これにもいろいろのバージョンはあるのだが、一番知られているのは、「友達の話だけれども、マクドでトイレの帰り、ドアを間違って開けたら調理場だった。そこにはネコの死体が散乱していた。びっくりして席に戻ったら、店長が飛んできて、内緒にしてくれと拝み倒されて、手土産にハンバーガーを1ダースもらった」というものだろうか。

同種の話はほかにもたくさんあり、有名なものとしては「口裂け女」や「トイレの花子さん」などがある。そしてこれらのうわさは、当然ながら事実ではない。でも作者はそれを知った上で、人を喜ばせよう、場を盛り上げようとしてストーリーを作り上げたわけである。つまりこの種のうわさは手段が目的化したものであり、このタイプのうわさを「自己完結的コミュニケーションとしてのうわさ」という。いわゆる「都市伝説」と呼ばれるものである。

以上に述べた2種類のうわさのうち、ここで取り上げるのは主として前者のうわさである。なお日本でよく誤解されているのは、うわさとデマの違いである。デマは相手を陥れるために、事実無根の情報を意図的に流布するもので、もともと政治の世界で発生することが多い。両者は発生のもとなりが異なり、語源的にも明らかな違いがあるのに、なぜか日本

(2010年10月16日開催「第8回こころの広場」から抜粋。司会:内田由紀子、まとめ担当:内田由紀子、竹村幸祐)

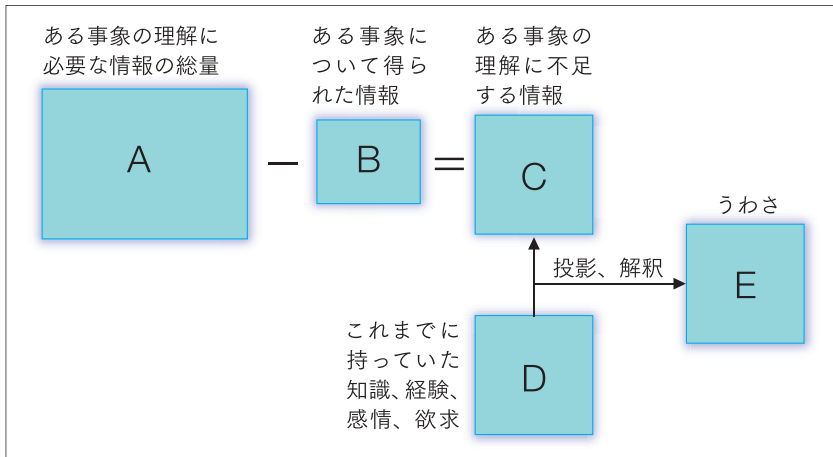


図1 うわさの発生するメカニズム——引き算の原理

では、マスコミや辞書にまで混同されている。

### うわさが生まれるメカニズム

それにしてもうわさはなぜ発生するのか、そしてなぜ歪むのか。その理由を一言で表現すれば、「引き算の原理」だと言える。このメカニズムを簡略化して図1に示した。

まず出発点として、目の前に、何か興味のある出来事が発生したとしよう。上述の例で言えば、同級生である太郎と花子が、2人きりでお茶をしていたという、きわめて興味をそそる出来事である。

そのとき人々の心の中には、なぜこのような出来事が起きたか、2人の関係はどうなのか、そして、これからどうなるのだろう、その内幕を知りたいといった強い欲求が発生する。これが図1のAである。

ところが、その秘密を知りたいにもかかわらず、情報が一定の範囲でしか与えられなければ(図1のB)、人々は引き算の結果として情報不足になり( $A - B = C > 0$ )、心理的に不満足な状態となる(図1のC)。

では、この不足する領域をどうして埋めるのか。もちろん他の人に情報を求めることもあろう。でもそれが叶えられないと、人びとは自分の過去の知識や経験で、不足する部分を埋めるしかない(図1のD)。そ

の過程には、自分の欲求や感情までが投影されることになる。そしてその結果、出来事の全貌を自分の憶測でもって推理し、物語をつくることになる。これがうわさなのである(図1のE)。

つまりうわさは、不足する情報を自分の内的世界で補うことにより、事態の意味づけをする、解釈をするというメカニズムによって発生するといえよう。したがって逆に言えば、うわさに夢中になっている人を見ると、その人がどういう内的世界、どういう感情や欲求を持っているかが、全部透けて見えることになる。また時には、うわさの中に個人のところを超えて、その時代の精神や文化が投影されることもある。うわさが「社会的投影法検査」だと言われる所以であろう。見かけによらず、うわさはけっこう奥深いのである。

なお、戦時中や大災害のときにうわさが大量に発生するのは、これらの事態では図1のAに対する欲求が増えるのに、Bが通信システムの被害や情報統制によって減少するので、Cが著しく増加するためと理解してほしい。

### うわさが歪む3つの法則

うわさが歪む理由は上に述べたとおりであるが、そのとき、うわさが歪む法則性は大きく分けて3つあ

る。まず1つは、うわさの内容は、流布していく途中で次第に削ぎ落とされたものになるという「簡略化」の法則性である。削ぎ落とされる部分は、樹木にたとえば枝葉の部分であり、幹に關係する部分、つまり、本質的な部分は最後まで保たれる。

2番めの法則は「強調化」と呼ばれるもので、これは「簡略化」の裏返しである。つまり「簡略化」が、与えられた情報の中で興味のない部分を捨てていくのに対し、「強調化」は、面白くて自分が興味を持っている部分を必要以上に強調するということになる。

3つめの法則は、「合理化」とか「同化」と呼ばれるものである。これは、伝えられた情報の中身を自分の過去の経験や知識に照らし合わせて、それと矛盾するかどうかを点検する。そして、矛盾する情報であれば、自分の経験や知識と整合するように、無意識のうちに情報を修正するメカニズムである。この「同化」がないと、こころの中に矛盾が発生して不安定になるからである。

ともあれ、私たちは客観的に世界を認識しているつもりなのだが、実は自分の見たいように、世界を解釈しているに過ぎないことがお分かりいただけたであろうか。

### うわさの歪みの実験例

そこで、うわさが伝達途上でどのように歪みを加速させるかを、小さな実験例でお見せしよう。

この実験は、いわゆる伝言ゲームのような形で実施したものである。同じ実験を数百例行っているが、今回はその中から、京都府警の警察官を対象にしたものを1例だけお見せしよう。なお、うわさは言語性の情報なので、その実験は本来言語的なものを用いなければならないが、今回はデモンストレーション効果を考えて、視覚的な材料を用いたと考



図2 カップが德利とお猪口を持ち、足を組んで座っている原因

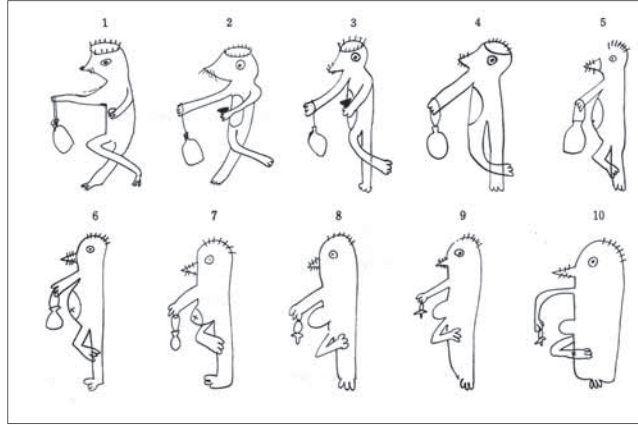


図3 「連鎖的再生」実験の結果

てほしい。

実験の手順は次のとおりである。まず1人めの協力者に、原図（カップが德利とお猪口を持ち、足を組んで座っている。図2）を1分間だけ見せ、その絵を記憶してもらおう。1分経ったところで原図を隠し、記憶に基づいて絵を再生させる。次に2人めを連れてきて1人めの書いた絵を1分間見てもらい、1分経ったらその絵を消す。そして、また記憶に基づいて絵を再生させる。これを10人繰り返し続ける。「連鎖的再生」と呼ばれる手法である。

図3は実験の結果を示している。全体として原図の複雑さが次第に「簡略化」されていること、ことにカップの皿がなくなり手足の組み方が単純になっていることが分かるだろう。ところが2人めと3人めの警察官は、お猪口を黒々と描いて「強調化」している。この2人は飲み仲間、飲酒への強い関心がこのような再生につながった。さらに不思議なのは、ここまで強調されていたお猪口が、4人めの警察官では、手ともなくなってしまうことであろう。この警察官は、酒を1滴も飲まない婦人警官だったのである。

最後のお巡りさんに、「これは何を描いたのですか」と尋ねると、「はげた鳥です。手に鍵束を持っています」と答えた。カップが鳥に化け

たきっかけは、5人目の協力者が頭の皿を書き忘れたからである。その瞬間にこの図の「意味ベクトル」が変化してしまい、すべてが鳥の方向に「同化」していった。カップの足が羽に化けたのもその文脈である。徳利が鍵束に変身したのも、警察官の職業的な関心の方向に同化したのであろう。

意味のベクトルがある方向に向いてしまうと、その後はすべてがその方向に同化されて、全体を自分の認識する世界と辻褃が合うように育てていくという、人間の基本的な情報処理過程を理解されたであろうか。

## うわさの寿命

みなさんは、「人のうわさも75日」ということわざを聞かれたことがおありだと思う。ではこれは科学的に正しいかどうか。結論を先に言うと、まったくの嘘である。

一般的にいえば、うわさは負の対数関数をとる「忘却曲線」に従って減衰するが、その値は、条件によってまちまちである。75日でうわさが消えるということはまったくない。それに、ある間隔を置いて繰り返すという「再帰性」のうわさもある。前に述べた「マクドナルド」のうわさや「トイレの花子さん」のうわさは、数十年も前から繰り返し出沒していることをご存じだろうか。

ちなみに、うわさの栄枯盛衰を示す曲線は、医学における流行性感染症の数理モデルに極めて近い。両者とも対人接触をもとに「情報」が伝達されるというメカニズムが共通するからである。

欧米では、「うわさの風が吹くのは9日間」ということわざがある。同じうわさなのに、欧米ではたった9日間で消えて

しまって、日本ではなぜ75日も長続きするのか。これを説明し得る根拠は何もない。それも当然で「75」という数字は、何となく口調がいいから使われているだけなのである。事実、「初物を食べると75日寿命が延びる」という、うわさとまったく関係のないことわざもある。

## うわさはコントロールできるか

うわさには楽しいものもあるが、迷惑なものも少なくない。では迷惑なうわさは統制できるか。これは非常に難しいことが知られている。その対処法については、黙って耐え忍ぶ、反論する、法律によって対応するなどいくつかの方法があるが、どれも一長一短でなかなかうまくいかない。

この問題を国家体制との絡みでいうと、言論統制という国家権力によってうわさを弾圧しようという国と、自由な言論によって間違ったうわさを正そうという国に大きく分かれる。

言論統制はいわゆる専制主義国家の手法であり、うわさを禁止する法律を作って対応する。たとえば旧ソビエトの憲法には、形の上では「言論の自由」という条文があった。しかし、その中味は、社会主義者の言論の自由は認めるけれども、それ以外の思想の持ち主の言論の自由は認

めないことになっている。すべての人に対して、無条件に言論の自由があるという形にはなっていない。

そして旧ソビエトを含むすべての専制主義国家では、今でも出版物、マスコミ、インターネット、口伝えなどあらゆる媒体に対して、強烈的な言論統制をかけていることは周知のとおりであろう。日本も現在は自由主義国家であるが、戦前は言論を縛る法律がたくさんあって、言論の自由はほとんどなかった。

それに対して民主主義国家では、誤った情報、つまり、うわさに対しては、弾圧ではなく正しい情報で対抗しようとする。その1例が、「うわさのコントロール・センター」という組織である。

アメリカには、第2次大戦のころからこういう組織があった。たとえば、デトロイト市の機構の中には人権擁護局という部局があり、その中に「うわさのコントロール・センター」がある。ここは24時間オープンで、市民がこのセンターに具体的なうわさの真偽について尋ねると、専任職員が事実関係を確認して答えてくれる。図4に、センターのパンフレットを示した。

このセンターが偉いと思うのは、うわさがたとえ行政にとって不利なものであったとしても、絶対に嘘は言わないという行動規範を守っていることである。そしてこれが、センターへの信頼の担保になっている。

センターに聞くと、行政としてうわさを否定したい誘惑に駆られることは確かにある。でも嘘は必ずばれる。そうなると、あのセンターは信用が置けなくなると、だれも電話をしにくくなる。したがって、どんなに辛くても、必ずすべて正直に伝える。つまり、情報の公正性というプリンシプルを、命に懸けて守ろうとしているのだと言う。

確かに私も、「真実を守る」「公正

な情報を伝える」ことができないなら、こういうセンターを作ってはならないと思う。日本でもこの種のセンターを作ろうという動きがないことはないのだが、行政に真実を守るという覚悟がなければ、こんなセンターは、かえって真実を隠す組織になってしまうだろう。

なお、アメリカにはデトロイト以外にも多くのうわさのコントロール・センターがあり、それを統括しているのは法務省である。

### インターネットのうわさ

司会（内田） インターネットなどのうわさは、人の口伝えのうわさよりも広がりや速いと思いますが、ネットのうわさについてはいかがですか。

木下 確かに、ネットに載ると大変ですね。口伝えの場合と違って、パワーもスピードも桁はずれですから。ただネットは、広がる時は爆発的な勢いがありますが、醒めるときも早いのです。また人びとは、ネット情報を面白いがけれども、必ずしも全面的に信用していません。うわさの基本は、やはり「口から口へ」でしょう。うわさはコンテンツへの興味だけでなく、それを仲間と共有する楽しみもあるわけですから。

ところでインターネットに載ったうわさへの対応法ですが、1つは無視すること、もう1つは一生懸命抗弁することです。でも後者は、おそらく失敗するでしょう。いくら抗弁しても多勢に無勢ですから。あれだけ本人がむきになって弁解しているところを見ると、ますます怪しいと言われかねないですね。

明らかな嘘のうわさを流された場合には、告訴して損害賠償を取ること法律的には可能です。でもその立証には困難な点が多く、下手をすればかえって名誉毀損で訴えられま



図4 デトロイト市の「うわさのコントロール・センター」のパンフレット

談してください。

もう1つの手法は、第三者にうわさを打ち消してもらう方法です。本人の弁明は逆効果ですが、信頼できる第三者の証明は効果抜群です。エイズのうわさを立てられた芸能人が、病院の証明書をプリントしたシャツを着て街を歩いたり、冤罪のうわさに悩まされた市民が警察に依頼して回覧板を回したとか、事例はたくさんあります。マクドナルドの猫肉うわさのときは、店内ツアーを催して顧客に自由に写真を撮らせ、騒ぎを収めました。

\*

うわさは、昔から人間の社会行動の重要な一部でした。事実、聖書やシェイクスピアにすら、うわさ話は頻出しています。今後も世の中からうわさ話が消えることはないでしょう。その場合、楽しいうわさに出会うこともあるでしょうが、嫌なうわさ、悪質なうわさに出会うことも必ずあるに違いありません。そういうときに、今日の話を多少でも参考にさせていただいて、うわさと「上手に」お付き合いいただければ、私にとってこれにまさる喜びはありません。

# 「こころ」の多様性

後藤和宏 (京都大学生命科学系キャリアパス形成ユニット・脳機能総合研究センター特定研究員)  
Kazuhiro Goto



るかを理解することであった。研究を進めるにつれて、ハトとヒトは同じものを見ていても、ものを見るための仕組みが違うことが明らかになり、ハトとヒトのもの見方がどのように違い、なぜそのような違いが生じるのかを明らかにするほうが面白くなってきた。現在では、研究の対象をヒト以外の霊長類にも広げ、ヒトとヒト以外の霊長類、霊長類と鳥類のもの見方にどのような違いがあり、なぜそのような違いが生じたのかを解明しようとしている。

## 見ることが生物に与えたインパクト

化石として発見されている最初の眼は、およそ5億4千万年前のカンブリア紀初期の三葉虫のものである。古生物学者のアンドリュー・パーカーは、カンブリア紀に化石として発見される生物の多様性が爆発的に増加した現象（カンブリア爆発）の説明として、「光スイッチ説」を提唱した。「光スイッチ説」とは、生物が光に対する感受性を獲得し、さらにその光を利用して物体を識別し、映像を形成する視覚情報処理系を獲得したことが、捕食者と被捕食者という熾烈な生存競争を引き起こし、カンブリア爆発の引き金になったという説である。眼の進化が進むにつれて、眼から入力される情報はより複雑になり、それぞれの種の生存にとってより有利な情報を効率よく処理するための視覚情報処理系を持つようになったと考えられている。

捕食者の視覚の進化と同時に、被捕食者には防衛戦略の必要が生じた。捕食の危険性を低下させるため、被捕食者は硬い殻で体を覆う、体液

に毒性を持つ、背景に自らを隠蔽するなどのさまざまな戦略で対抗したのである。これに対して、捕食者も多様な視覚情報処理系を進化させて、これらの防衛戦略に応じた。そういう意味では、「こころ」とは視覚から生まれたものであるといえるかもしれない。

これらの競争の結果、生物がどのような形態的進化を経たかは化石からある程度再構築することができる。しかし、「こころ」は化石になって残らないため、視覚情報処理系がどのような進化を経たかは推測するしかない。これを科学的に検証可能な方法で推測するアプローチが比較認知科学である。

## 比較から進化史を再構築する

比較認知科学は、現存する動物の「こころ」のあり方を比較して、「こころ」の進化史を再構築することを目的としている。ここでいう「こころ」とは、ヒトに限定されたものではない。もちろん、ヒトをチンパンジーやゴリラ、さらに他の霊長類と比較することで、ヒトの「こころ」の系統発生的な起源が、どの種との共通祖先にまで遡れるかを問うことはできる。しかし、進化は常にヒトを「自然の階梯」というピラミッドの頂点に据えた一方向的な変化ではない。進化とは、それぞれの動物がそれぞれの生活様式に最も適した形に変化する放散的なものである。ハトの視覚情報処理の研究とは、ヒトのもの見方とハトのそれを比べて優劣をつけることが目的ではなく、ハトとヒトの生活様式の類似点と相違点を比較することで、どの生活様式でどのようなものを見る仕組みがより適したものなのかを明らかにしていく試みである。

動物を対象にした心理学の研究をしているという、「動物のうち一番知能が高いのはどれですか？」と

私はこれまでの研究で、ハトの視覚情報処理の解明に取り組んできた。私の最初の興味は、ヒトのおよそ1000分の1の大きさしかない脳で、ハトはどのようにして、ヒトと同じような情報処理を実現してい



聞かれることがあるが、この問いはまさにヒト中心的で、不適切な問いである。「こころ」を高次情報処理過程として考えるならば、さまざまな種が、それぞれの環境に適応した「こころ」を獲得したと考えるべきであり、すべての種が、ヒトの「こころ」と同じ方向への進化をたどっているわけではない。逆に、生物学的類縁性は離れていても、ヒトと同じような環境に適応したのであれば、「こころ」のあり方はヒ

トに類似しているはずである。このように、ヒトの情報処理過程だけを「こころ」として考えず、より多様な「こころ」のあり方を受け入れることで、「こころ」の相同関係から進化史を再構築するという比較認知科学の意義が見えてくる。

## ハトとヒトの共通点

では、なぜハトとヒトを比較するのか。比較には大きく2つの目的がある。第1の目的は、適応的進化の要因を探ることである。ハトとヒトはおよそ3億年前に共通祖先から分岐し、それぞれ独自の進化を経たにもかかわらず、ともに高度な視覚情報処理系を持っている。現存する哺乳類の祖先は、夜行性で穴居性という生活様式であったことから、これらの動物ではそれほど視覚が重要でなかったと考えられるが、ヒトや系統発生的にヒトに近い霊長類は、昼行性で樹間生活様式へ適応したために色覚や高度な視覚情報処理を持たなければならなかったのだろう。鳥

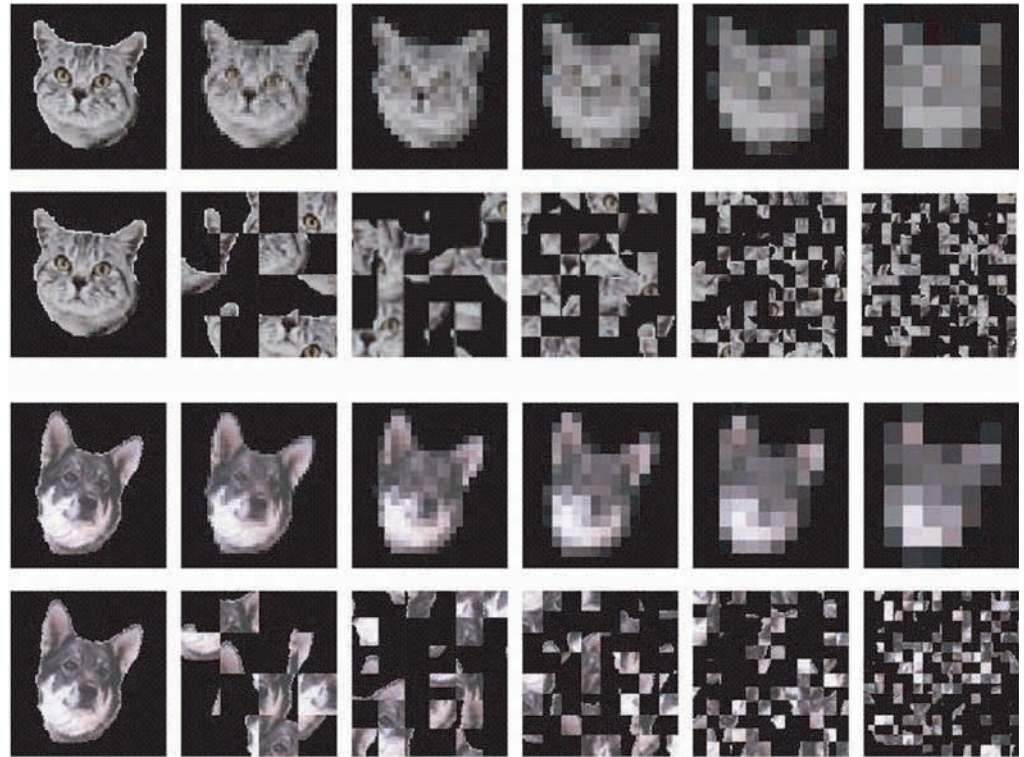


図1 犬と猫の顔を区別するような訓練をすると、ハトはモザイク処理を施した写真でも正しく分類ができ、パズルのようにでたらめに並び方を変えた写真でも、ある程度正しく分類できる。

類は、霊長類とは生物学的な類縁性が低い。霊長類と同じような環境要因があったために、色覚や高度な視覚情報処理系を持つに至ったと考えられる。

たとえば、ハトとヒトに共通する視覚情報処理として、自然界に存在するさまざまな事物を視覚的な特徴にもとづきカテゴリーに分類する能力がある。犬と猫はそれぞれさまざまな品種があり、どのような特徴を持っているか、犬であり、猫であるかということ言葉を説明するのは難しい。それにもかかわらずヒトが犬と猫を容易に区別することができるのは、たくさんの「犬」と「猫」という事例を学習し、「犬」「猫」それぞれのカテゴリー事例に共通する視覚情報を抽出し、そのカテゴリーらしさに基づく分類をしているからである。

ハトも同じようにカテゴリーの分類ができる。犬と猫の顔の写真を見せて、犬が写っている写真をついたときだけ餌を与えるように訓練す

ると、犬の写真だけを区別してつくことを学習する。また、この学習が進むと、訓練で使用していない初見の写真も正しく区別できるようになる。つまり、ハトは単に訓練に用いられた写真を覚えて、どの写真をつければ餌がもらえるかを暗記したわけではなく、「犬」や「猫」のカテゴリーを特徴づける情報が何であるかを学習したのである。また、ハトはモザイク処理を施した写真でも正しく分類し、パズルのようにでたらめに並び方を変えた写真でもある程度正しく分類できる(図1)。このことは、カテゴリーの学習ができてしまえば、写真に含まれる情報の質が低下しても正しく認識する柔軟性があることを示している。

ハトとヒトがこのように共通する視覚情報処理系を獲得したのは、現存する鳥類と霊長類の祖先が独自の進化を経ながらも、ともに昼行性であり、樹間生活をしてきたという共通の生活様式による収斂進化によるものであると考えられる。

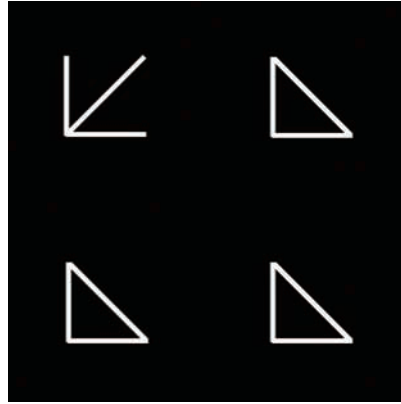
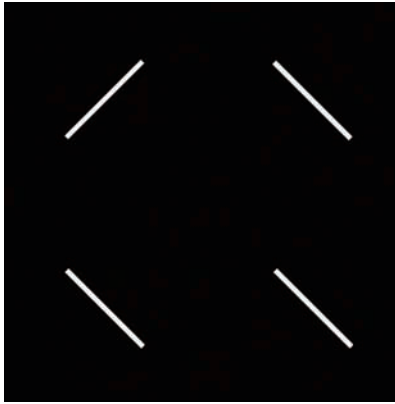


図2 全体とは、部分と部分を足し合わせたものではない。ヒトを含む霊長類は呈示された4つの斜線のうち、傾きの異なるもの1つを選ぶとき、左の画面よりも右の方が簡単に見つけられる。一方、ハトは、右よりも左の画面で簡単に見つけられる。

## ハトとヒトの相違点

もう1つの比較の目的は、ヒトの視覚が何を得意としていて、何を苦手としているかを考察することである。ヒトの視覚はすべての状況において最も優れた情報処理系というわけではない。ハトとヒトの視覚情報処理を比較することで、ヒトがハトよりも得意とする処理、ハトがヒトよりも得意とする処理が明らかになり、はじめてヒトらしさとは何かを理解できるのである。

両者の視覚情報処理に関して決定的に違うのは、全体と部分のどちらを先に見るかという点であると、私は考えている。ヒトの視覚処理では、ものを認識するときに、まず全体に注意を向けて大まかな特徴を把握し、その後、注意を部分へと向けて、より細かい特徴処理をされると考えられている。言い換えると、私たちは先に森を見てから、その森にどのような木が生えているかを認識する。面白いのは、ヒトが全体を、単純に部分を足し合わせたものとしては認識していないということである。つまり、単に木をたくさん集めても森にはならないのである。

では、このように全体が部分の単なる総和ではないということ、どのような実験で示すことができるだろうか。1つは、斜線の方向（部分）

を区別するとき、斜線だけを区別する場合よりも、斜線に弁別とは直接関係のない余分な情報（部分）を組み合わせた場合のほうが簡単に区別できることを示すことである（図2）。この場合、部分を足し合わせたものを全体とするのならば、1つの部分を処理するよりも2つの部分を処理するほうが簡単であるという奇妙なことが起きてしまう。全体が部分の単なる足し算ではなく、部分の組み合わせによって何か新しいもの（心理学ではゲシュタルトという）が見えるため、簡単になるのである。また、このような部分の組み合わせによって生じるゲシュタルトが、ヒトだけでなく、チンパンジーやフサオマキザルなど他の霊長類にも同じように生じることが分かってきた。

一方、同じ図形の識別をハトにさせると、ヒトや他の霊長類とは逆の結果が得られる。つまり、ハトにとっては、斜線だけを見せられた場合のほうが、斜線に余分な情報が組み合わせられた場合よりも簡単なのである（図3）。このことは、同じ画像を見ているにもかかわらず、ハトとヒトをはじめてみる霊長類では異なるものを見ていることを示している。ハトが何をみているのかを理解することは一筋縄ではいかないが、地道な実験の積み重ねから、推理を交えて読み解いていくしかない。

## ヒトらしさとは何か

さて、ハトとヒトのものの見方がどのように違うかということのほかにも、もう1つ考えなければならないことが残っている。それは、なぜ違うのだろうかということである。

原因の1つとして考えられるのは、移動速度の違いである。ハトは空を飛び、高速移動をするために、全体を見渡すよりも、瞬時に断片的にもものを見ることを優先する処理に適応したと考えられる。これに対して、ヒトはハトのような高速移動ができないために、断片的にもものを見るよりも、まず全体を見るということ優先させる処理に適応したと考えられる。

また別の原因として、摂食行動における違いが考えられる。ハトは、豆類、穀物を主な食物としている。一方、ヒトは雑食のチンパンジーとの共通祖先から、より肉食に適応する進化をしたといわれている。ヒトのように狩猟をするようになると、捕食される動物に動きをさとられないように、次に自分が起こす行動の結果、何が起きるかを把握するため、周りの状況全体を見る能力が必要となる。それに対して、ハトはそのような必要性があまりなかったのだろう。

さらに、本稿ではあまり触れていないが、ハトとヒトでは脳の構造が異なるために、脳というハードウェアによる制約が、処理様式の違いとしてあらわれていることも十分に考えられる。

現在分かっていることから推測してみても、どの説明が正しいのか、そもそも正解があるかどうかさえ明らかではないが、より多くの動物を比較することで、ハトとヒトのものを見る仕組みが違う理由が次第に明らかになっていくだろう。いずれにしても、「ヒトらしさとは何か」と



図3 見本合わせ課題に挑戦するハトとフサオマキザル。反応の仕方は違うが、同じ手続きを用いて課題を訓練し、比較することができる。

いう問いに対する答えは、ヒトや霊長類だけを研究しては導き出せないものだろうと私は思う。

### 社会性による収斂進化

ここまでは、視覚におけるハトとヒトの収斂進化という話題を取り上げてきた。しかし、鳥類と霊長類の収斂進化は視覚だけにとどまらない。最後にもう1つ、社会性という観点から鳥類と霊長類の収斂進化に関して述べておこう。

ヒトをはじめとする霊長類において見られる高度な知的能力は、大規模で複雑な駆け引きを必要とする社会性という生活様式に対する適応であると考えられている（マキャベリの知能仮説）。しかし、社会性は霊長類に限られたものではない。鳥類でも、たとえばカラス科、オウム科の鳥は社会性という生活様式を持ち、高度な知的能力を持つと考えられており、それらの動物における知性の研究が注目を集めている。

たとえば、アメリカカケスは、餌を隠していることを目撃された場合、自分が他個体の餌を盗んだ経験があると、あとでこっそり隠し場所を変えることができる。また、マツカケスは、他個体同士の喧嘩を観察し、どの個体がどの個体より強いかわるかという順位関係を推論するこ

とができる。このような社会的知性は、かつては霊長類に限定されたものだと考えられていたが、今やカラスなどの鳥類でも議論されることが当たり前になりつつある。

他個体との競争の中で獲得された社会的知性は、同時に自分自身を認識するためのものでもあるのだろう。動物で自己認知を検討する方法として、鏡の中の自己像を自分であると認識するかどうかというマークテストがよく用いられる。マークテストでは、まず対象とする動物に気づかれずに自分自身では見えない身体部位（たとえば顔など）に印をつける。そして、鏡を見せたときに、その印が自分の体についたのだということを理解し、自分の体に付けられた印を擦って取り除くなどの行動（自己指向性反応）が起きるかどうかを自己認知の指標とするのである。霊長類では、多くのサルは自己指向性反応を見せず、チンパンジーなどヒトと類縁性の高い類人だけが自己指向性反応を見せる。一方、イルカやゾウなどの哺乳類に加えて、鳥類でもカラス科のカササギが自己指向性反応を示すという報告があり、社会性の高いことと自己認知は無関係ではないと考えられる。

マークテスト以外にも、カラスは、自分自身の知識の状態を認識す

る能力（メタ認知）があることが報告されている。カラスに記憶テストを行わせ、回答後に「自信あり」か「自信なし」かの選択をさせる。「自信あり」を選択した場合、記憶テストに正解していれば、必ず餌がもらえるが、正解していなければ餌はもらえない。一方、「自信なし」を選択すると、記憶テストの正解、不正解にかかわらず、ある一定の確率で餌がもらえる。もしカラスが記憶テストの回答に対する自信を判断できるのであれば、テストに正解した場合は「自信あり」を選び、不正解の場合には「自信なし」を選ぶことが予想される。そして、実際にカラスは、そのような記憶テストに対する自信の有無に基づく選択をしたのである。

社会的知性や自己認知は、かつては霊長類、そしてヒトに特有の「こころ」であると考えられていた。しかし、カラスやオウムなどの鳥類のように、霊長類とは別個に進化して、社会性という生活様式を持つようになった種もいるのである。霊長類とこれらの鳥類との比較は、社会性がどのように知性に影響するかを明らかにするとともに、社会的知性や自己認知における「ヒトらしさとは何か」を教えてくれるだろう。

# バリ島社会に「こころの未来を探る

河合徳枝 (国際科学振興財団主任研究員、早稲田大学客員教授)  
Norie Kawai



## デカルト的二元論の限界を 超えるバリ島の精神世界

よく知られているように、ルネ・デカルトは、意識すなわち自覚できるこころの働きを第一の確実な実体とし、延長すなわち意識で捉えることができ三次元的に計測可能な物体の空間的広がりを第二の確実な実体とした。そして、意識を精神の本質、延長を物質の本質とし、物質と精神すなわちものところとを互いに独立して操作する二元論をうちたてた。この二元論は、西欧近代科学の礎となり、物質世界の解明と制御に驚異的な発展をもたらした。それは、西欧近代文明を、これまでのあらゆる文明と一線を画する水準に到達させる原動力となってきたことを否定できない。しかし一方で、精神世界の解明と制御については、物質世界で発揮したような効力を現したとは、到底いえないのではないだろうか。ここに観られるものところとの間の極端なアンバランスについて、バリ島文化という光を当てて、考えてみたい。

デカルトに発する近代科学の正統的方法論は、言語や記号を要素にしてつくられる不連続的、離散的情報に対して圧倒的に明晰な操作力をもっている。それに較べると、人間の情報処理活動のなかで、もしかするとより大きな比重を占めているかもしれない非言語性の非離散的、連続的情報を認識し処理する活性は、著しく限定されているように見受けられる。言語や記号に変換できない高度で複雑な水準にある事象は、デカルト的知識構造の枠組みの中では事実上捨象され、忘却されてきたのではないだろうか。とりわけ、意識できない超知覚現象へのアプローチ

が、辺境に追いやられてきたことに注意を促したい。このことが、現代社会を覆い尽くす未曾有の精神世界の荒廃の大きな原因のひとつとなっている疑いが濃いからである。

一方、この地球上には、西欧近代文明とは対照的に、知覚情報とともに超知覚情報の存在を十分に認知し、それを活かしつつ自然・社会環境を構築し運営してきた社会もある。たとえばバリ島の伝統社会は、デカルト的二元論の深刻な影響下にある西欧社会と、この点で鮮やかな対照を見せる。

バリ島社会には、スカラ(SEKALA)とニスカラ(NISKALA)という概念がある。前者は見えるものすなわち知覚世界、後者は見えないものすなわち超知覚世界をいう。このことばの組み合わせが示すように、バリ島社会は伝統的に、知覚情報と超知覚情報を対等に位置づけるだけでなく、むしろ超知覚情報をより重要視してきた。そして、ニスカラの世界を確かに感知して体系化し、共同体の構成員全員に共通する世界像とすることを実現している。それは、きわめて理性的、客観的かつ忠実な脳内世界像の構成を可能にし、人間が制御することを許されているものとする境界を適切に認識させ、自己およびそれが属する環境に対するきわめてエコロジカルで調和的な視座と態度を現実のものとする基盤となっている。

## 神々と祭りによって葛藤を 制御する

神々と祭りの島といわれるバリ島社会は、土着のアニミズム(祖霊信仰)に仏教やヒンドゥー教が混濁したヒンドゥー・バリといわれる独特の信仰体系を持ち、人々は信仰に篤く、日々、神々への供物と祈りを絶やすことがない。伝統的共同体構成員の1人が祭りや儀式に参加する頻



写真1 共同体の構成員を結集させる祭り

度は、少なく見積もっても年間100日を超える。バリ島の人々は祭りのために生きているといわれる所以である(写真1)。

バリ島社会は、生業として、古くから水田農耕を営んできた。起伏の複雑な傾斜地を利用した棚田は、みごとな景観を実現している(写真2)。しかし、このかたちの水田農耕社会は、「我田引水」ということばに象徴されるように水をめぐる葛藤がつきもので、水争いはしばしば致命的といえるほど深刻な社会問題となる。バリ島社会では、水を制御分配する水利集団と神々そして寺院を祀る信仰集団とを一体化させることによって、水争いを巧みに制御する社会技術を培ってきた。その詳細については別論文\*1を参照していただくとして、ここではその骨子を述べる。

まず、バリ島の水利システムのハードウェアを見ると、地上ならびに地下に及ぶ水路や大小さまざまな水の分配施設をあらゆる地点に配備し

たきわめて高度なシステムを千年以上前から構築してきた。しかし、いかに高度な水利施設があっても、水分配を適切に行うためには、それを運営する水利システムのソフトウェアが十分優れていなければならない。これについて、バリ島社会で

は、申し合わせ形式の優れたソフトウェアをもって運営される伝統的水利組合スバク(SUBAK)というものを構成し、高い効果を挙げている。

バリ島では、単位水系の用水を利用するすべての農民が参加してスバ



写真2 バリ島の棚田の美しい造形パターン



写真3 奉納劇チャロナランでトランス状態に入った演者

ックを組織し、潜在的に葛藤が存在する水の分配地点に水や稲の神々を祀る寺院を置き、スパック構成員が全員、それらの寺院の信徒になる。つまりスパックの人々は、水系の管理運営とともに寺院の管理と祭りの執行を一丸となって行う祭り仲間でもある。確かに、実際のスパックの活動は、水利組合というより、むしろ祭り仲間といった色合いが濃い。水をめぐって互いに利害が対立する人々が共同して神々を祀り、高い頻度で壮麗な祭りをを行うことで、我田引水を慎み、葛藤が顕在化することを抑止する効果が働く。バリ島社会で過去の水争いの例を徹底的に調べても、本格的な事例を確認することはできなかった。事実上それは皆無に近いのかもしれない。社会を疲弊させる紛争のリスクが高いからこそ、それを回避する効果の高い仕組みを編み出したのかもしれない。神々と祭りを活用したその葛藤制御の仕組みは、法や懲罰に依存した近

代的社会制御のやり方とは違った、人間の自然なところ＝脳の働きを巧みに活かす社会技術であり、叡智のたまものといえよう。

### トランス——知覚世界と超知覚世界を結ぶ

人間のこころ、すなわち脳の働きを巧みに活かした、もうひとつの、バリ島独特の社会技術を紹介する。ニスカラを特に重要視するバリ島の人々は、儀礼の中で脳の位相を転換させる超知覚情報刺激を意図的に造成し、人間の心理・生理状態を制御してきた。

バリ島社会の多くの儀礼で、クラウハン (KELAUHAN) といわれるトランス (意識変容) 現象が惹き起こされる。それは、少なくとも数百年規模に及ぶ長期にわたってバリ島社会で受け継がれ、今日なお健在である。私たちの研究グループでは、超知覚情報刺激の受容によって日常世界から非日常世界へと意識の境界

を越えるトランス現象について、その生理的な仕組みを解明する試みを、バリ島をフィールドとして二十年以上にわたって取り組んできた。

バリ島の村落社会の基本単位は、デサ (DESA) と呼ばれるきわめて自立性の高い地縁共同体である。デサという社会集団を運営する規律は、基本的にほぼ同一の原理のもとにあり、細部は個々のデサごとにカスタマイズされた形で存在している。デサごとに独自の行政・司法・治安の規則とその執行体制を備え、それらと緊密に一体化した状態で儀礼や祝祭を自己完結的に遂行するシステムを構成している。こうしたデサの催す祝祭や儀礼に共通して横断的に、クラウハンがみられる。それらのもつトランスを誘起するプロトコルには、共通するところが多い。それらは、伝統的ソフトテクノロジーとして極めつくされ、高い確率でトランスを惹起させることに成功している。その状態を現代科学の知見に照らしてみると、バリ島の人びとは、人間の脳の仕組みを直観的にあたかも脳科学者のごとく察知して、生物学的合理性を十分にふまえてトランスを誘起するプロトコルを開発してきたかに観える。そこでは共通性の高い生理的態様がデサの違いを越えて横断的に出現している。その状態は、それらのプロトコルが人間の脳の普遍的な情報処理の仕組みと高度に合致している証といえるのではないだろうか。

### 共通する生理現象 クラウハンの態様

クラウハンの典型例は、バリ島のデサに必ずあるプラ・ダレム (死者の寺) のオダラン (バリ島固有の二百十日を一巡とする伝統暦ウク暦の1年ごとに巡ってくる寺の創立記念日) に奉納される、チャロナランという劇的儀礼に見られる。それは

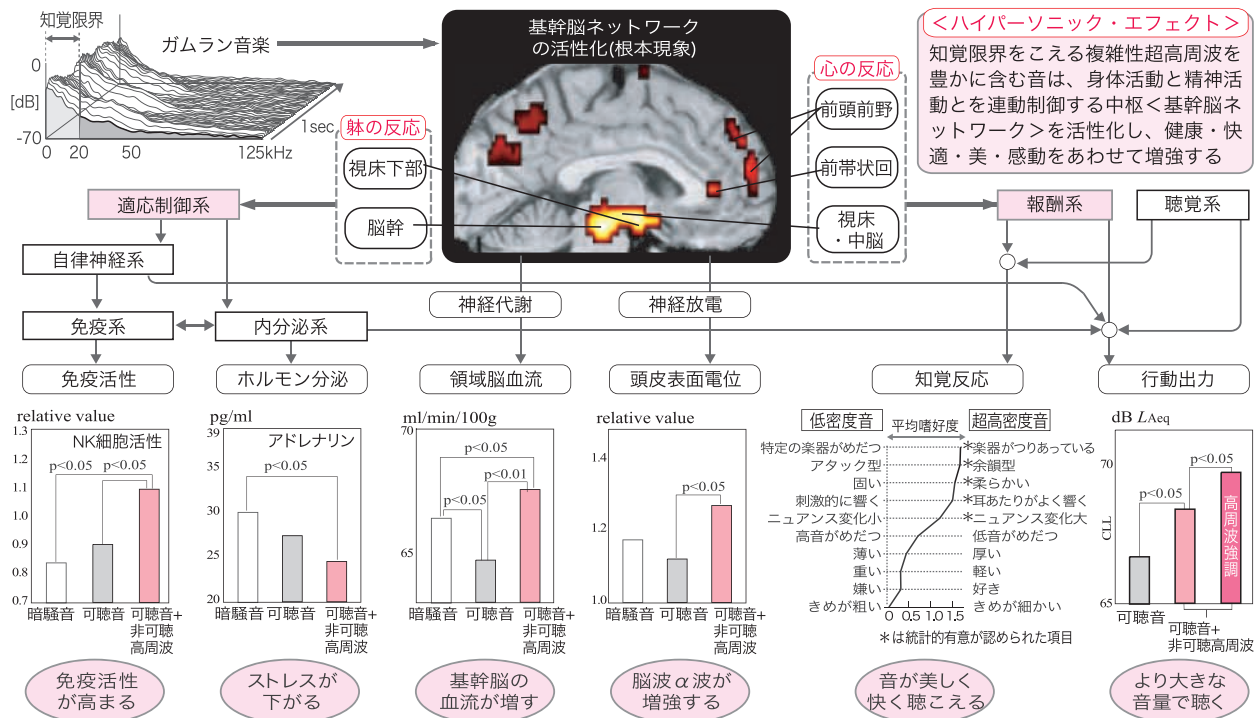


図1 ガムランとさまざまな楽器音の周波数スペクトル

演劇として開始されるものの、途中から不特定多数の演技者および観客が次々に忘我陶酔の意識変容状態に入り、しばしば失神するほど強烈なトランスを集団的に発生しつつ混沌の裡に終わるといった形式をもつ(写真3)。

その態様は、一人が引き金となり、不特定多数に連鎖反応的に波及する生理状態の不連続な転換、意識変容の集団発生である。その特徴は、当事者の意識の狭容、被暗示性の亢進、過覚醒・興奮状態、恍惚状態、自動的・常動的動作、痛覚減弱、筋硬直、痙攣などである。トランスからの回復方法にも共通のプロトコルがあり、聖水散布、体性感覚刺激、高濃度アルコール飲料の経口投与などにより、数分以内に常態に復帰する。トランス体験者は事後健忘を呈し、多幸福感、爽快感、疲労感などを訴えるという一般的傾向を示す。

### トランス誘起情報—— 知覚を超える音の効果

人間の脳がある種の情報によっ

て、トランスという特異的な状態を呈するのは、なぜだろうか。それを誘起する祝祭情報、すなわち知覚情報だけでなく超知覚情報を含むそれらは、しばしば、ある種の薬物投与よりも大きい効果を生じさせる。地球上の伝統民族儀礼のおよそ90%になんらかのトランス現象が、必ずしも薬物に依存しない状態で存在している\*2。祝祭・儀礼情報刺激が誘起するトランスは、人類共通の生物学的現象といえよう。

バリ島社会は、トランスを誘導する情報刺激として、知覚できない音響情報を取りわけ巧みに活用していた。私たちの研究グループが近年発見したハイパーソニック・エフェクト\*3(図1)という現象の原理を、はるか昔から活用していたのである。ハイパーソニック・エフェクトとは、人間に音として知覚できる周波数の上限を超える聴こえない高周波数成分を含んだ音が、基幹脳の領

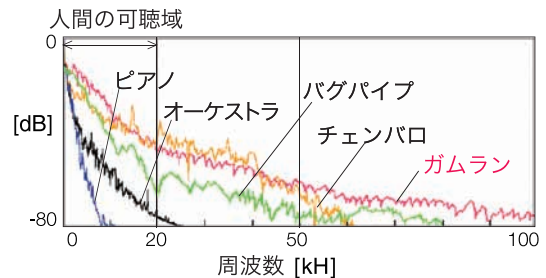


図2 知覚できない超高周波を豊かに含むガムラン音楽を聴いているときのハイパーソニック・エフェクト

域脳血流を増大させ、脳波α波を増強し、血中の生理活性物質濃度を変化させ、音をより美しく快く感じさせるとともに、免疫力の上昇など体をより健やかにする作用をもたらす効果である。バリ島の人々は、脳の状態をトランスの方向に移行させるための重要な快感誘起情報刺激のひとつとして、ハイパーソニック・エフェクトを強力に発揮する音世界を積極的に構築していることを私たちは見出した\*4。

### 儀式の庭に放たれる 超知覚情報刺激

トランスを導く祭りの庭では、青銅の交響楽と呼ばれる大規模な打楽器アンサンブル、ガムランや、竹管

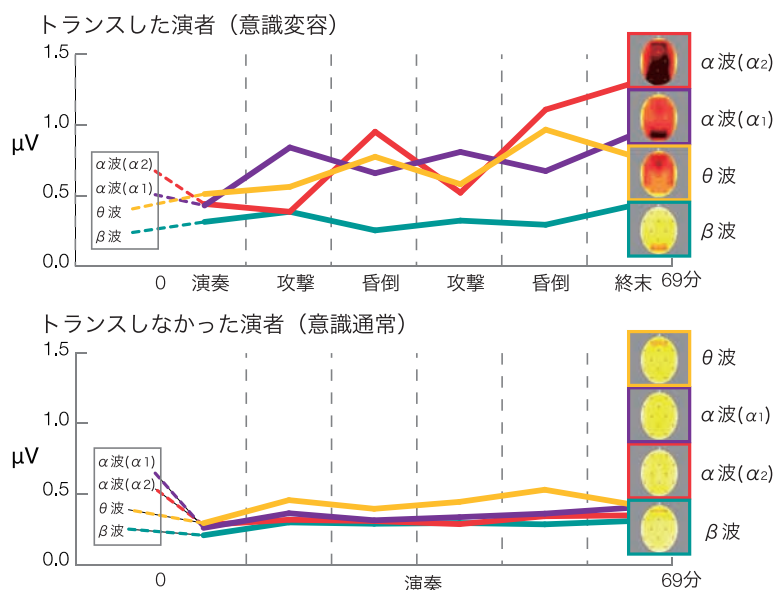


図3 帯域別脳波の時間変化の典型例

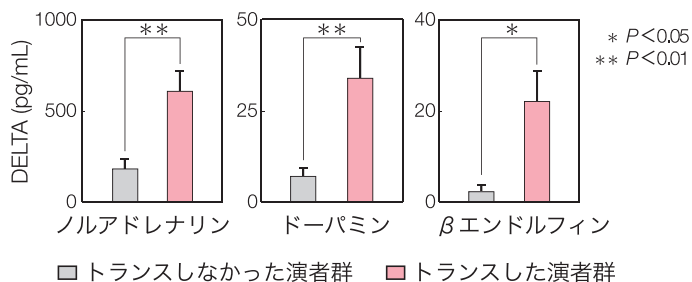


図4 神経活性物質の血漿濃度の増加の比較

を堅木のバチで激しく叩く打楽器群 テクテカンなど、超高周波を豊かに発生する音楽が必須の要因として奏でられている。ガムランは、約20人の男性が演奏するアンサンブルで、特に主力となる鍵盤楽器では金を含有した青銅器が木製のバチで強力に打ち鳴らされ、おそらく地球上でもっとも強力な高周波音を紡ぎだす(図2)\*5。

テクテカンは数十人の上半身裸の男性が竹管を1個ずつもって密集して座り、いくつかのリズムパターンを組み合わせることで強烈な16ビートを叩きだす。竹を叩く激しい破裂音が重層化することによって、超高周波を造り出す。これらの楽器奏者たちは、演奏中相互に超高周波を含む音を至近距離から浴びることで、しばしばトランス状態に入る。

### トランスの生理状態のフィールド計測

私たちは、奉納劇チャロナランの演技者たちの生理状態を、独自に開発した多チャンネルテレメトリー脳波計による脳波の変化、および血中神経活性物質の濃度変化を指標に追跡することを企て、手法の開発等に十数年を費やして、世界で初めて、実際の儀式における計測を成功させた。以後、継続的に実験を実施し、その間蓄積された計測データから、奉納劇の演技者たちが、脳の活性を平常とは大きく異なる快感のモードに移行させていることを明らかにした。

トランス状態に入った演技者たちでは、同様の演技

を行っていないながらトランス状態に入らなかった統制群の被験者たちに比べて、脳波α波、θ波、そして血中のβエンドルフィン、ドーパミン、ノルアドレナリンの各指標の値が、統計的に有意に増大していた(図3\*6、図4\*7)。これらの各指標の値の劇的な変化は、クラウハンという状態の生理的背景として矛盾するところがなく、トランスの快感、興奮、陶酔の境地を裏付ける実証的データを得ることができたといえる。

### トランスの着火装置——バリ島社会の究極的叡智

クラウハンの発現には、人から人への連鎖反動的な伝播構造が見られる。その場合、聴覚情報だけでなく視覚情報、嗅覚情報など祝祭空間を構成するさまざまな情報刺激の集積によってトランスに入る臨界条件が脳の内部に整ったところで、引き金になる刺激が与えられて一気に反応が進行する。その最初の引き金は、「誰か1人がトランスに入る」という現象で、これを契機に演技者、演奏者、観客の中に次々にトランス状態が波及し、集団トランスに至る。この引き金を引くのが、バロン(BARONG)と呼ばれる2人立ちの獅子舞の前肢となる獅子頭の振り手であるケースが特異的に多い。

バリ島の人々が、バロンの頭かしらの振



写真4 バロンの裏側に仕込まれた鈴



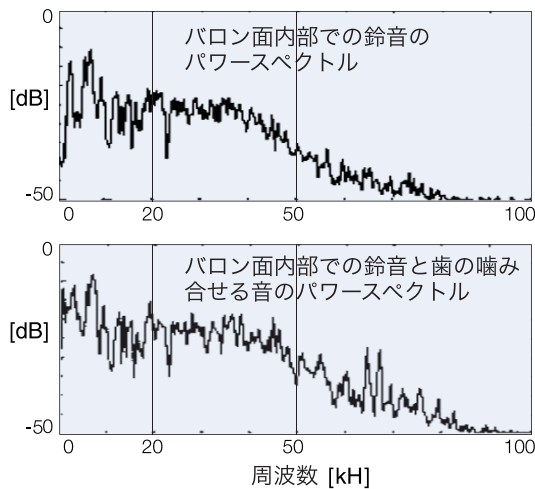


図5 バロンの演者が浴びる超高周波

り手をトランス誘導の着火装置に位置づけてきたことをうかがわせる驚くべき事実がある。そもそも、仮面をつけた演技者が視野と呼吸の制限によりトランス状態に入りやすいことは、アジア、アフリカでは共通の現象として多くの事例がみられ、互いによく似た生理状態を呈する\*<sup>8</sup>。バロンの頭の振り手にこれらの仮面の効果をはじめとするあらゆるトランス誘起情報刺激を集中させ、その発火力を強化し、効果的に集団トランスを惹き起こす導火線にしようという意図が看とれる。その決め手として、バリ島社会が伝統知として熟知している超高周波を含む音の脳に及ぼす影響を巧みに利用してきたと考える。

この推論には、それをほとんど否定できないものとする材料がある。それは、バロンの獅子頭の裏側に仕込まれた鈴である(写真4)。その鈴は、青銅や真鍮のインゴット(地金)を削りだして造った重く強固なもので、それらを十数個密集させ、鋭く豊かな超高周波成分をバロンの頭の内側に盛大に発生させる。しかし、この鈴は獅子頭の内側に装備されているため、観客には見えない。それが発する音も、ガムランやテクテクカンが轟く儀式的の庭においては、獅子頭の振り手以外にはまったく聴

きとれるものではない。つまり、この鈴の音は、他の演技者や観客に及ぼす演出効果はゼロに等しく、表現装置としてはほとんど貢献していない。ではなぜこの鈴が仕込まれているのだろうか。それは、獅子頭の振り手の顔面と裸の上半身に超高周波を強力に浴びさせる仕掛け以外のなもの

でもない。

バロンの内側にいる振り手が受容する鈴音の周波数分布を実際に測定してみると、驚くべき超高周波を含むことが見出された。さらにバロンの演技中しばしば行われる面の上下の歯を打ち合わせる音が加算されると、超高周波成分がより増強される(図5)。このバロンの鈴音の発現させるであろうハイパーソニック・エフェクトは、振り手の生理的状态をトランスに誘導する大きな要因になっているに違いない。事実、バロンの頭の振り手が集団トランス発生の引き金になる頻度が、偶然に起こる確率をはるかに上回っていることは疑いない。このような生理的メカニズムを日常の体験の中から発見したバリ島の人々の直観知とそれを合理的に活用してきた伝統知は瞠目すべき水準に達しているといえよう。

### バリ島社会の叡智を こころの未来に活かす

ハイパーソニック・エフェクトをはじめとする超知覚情報の効果をバリ島の人々が体験知として知り尽くしていたであろうことを裏付ける具体的事実は、枚挙にいとまがない。それらが現実の社会で優れた社会技術として活かされていることも確かである。

バリ島社会における人間のこころ = 脳の働きに関する理解と制御の態度は、決して情緒的なものでなくきわめて合理的・科学的であることに注目すべきである。知覚できない情報に反応するこころ = 脳の機能を、本来人間に備わった生命現象として直観に頼りながらも客観的に捉え、社会の生存戦略として、それらを活用した祝祭や儀礼を営んでいる。グローバル化の波に乗りながらも、伝統知をゆるぎなく保持し活用して豊かな精神世界を堅持するその姿は、閉塞し荒廃した西欧近代文明社会のこころを制御する力の限界を解明し、新しいこころの未来を切り拓くアプローチに展望を与えてくれるに違いない。

#### 参考文献

- 1 河合徳枝・大橋力「バリ島の水系制御とまつり」『民族藝術』Vol.17, 42-55, 2001.
- 2 A framework for the comparative of altered states of consciousness. Bourguignon E, In: Bourguignon E, ed. Religion, Altered States of Consciousness, and Social Change. Columbus: Ohio State University Press: 3-38, 1973.
- 3 Inaudible high-frequency sounds affect brain activity, A hypersonic effect, Oohashi T, Nishina E, Honda M, Yonekura Y, Fuwamoto Y, Kawai N, Maekawa T, Nakamura S, Fukuyama H and Shibasaki H, Journal of Neurophysiology, 83:3548-3558, 2000.
- 4 大橋力『音と文明』岩波書店, 2003.
- 5 大橋力「インドネシアの打楽器オーケストラ“ガムラン”」『日本音響学会誌』54巻9号, 664-670, 1998.
- 6 Catecholamines and opioid peptides increase in plasma in humans during possession trances. Kawai N, Honda M, Nakamura S, Samatra P, Sukardika K, Nakatani Y, Shimojo N, Oohashi T, NeuroReport, 12: 3419-3423, 2001.
- 7 Electroencephalographic measurement of possession trance in the field, Oohashi T, Kawai N, Honda M, Nakamura S, Morimoto M-, Nishina E, Maekawa T, Clinical Neurophysiology, 113: 435-445, 2002.
- 8 SHISHI AND BARONG - A Humanbiological Approach on Trance-inducing Animal Masks in Asia-, Oohashi T, International Symposium on the Conservation and Restoration of Cultural Property, 129-153, 1987.

# 名前を付けること——心理学と聖書解釈

手島勲矢 (関西大学非常勤講師)  
Isaiah(Izaya) Tcshima



## 新しい名前と新しい学問

私は、時々、科学としての心理学の根拠とはいったい何だろうと不思議に思うことがある。この門外漢の暴言を不快に感じる読者もおられると思うが、ご寛恕いただき、しばしお付き合い願いたい。実は、私の専門はユダヤ教「聖書解釈」の歴史であり、それはテキスト（言葉）の意味の確定の難しさをいやというほどに見せられる研究分野でもある。それゆえに感じる偏見なのかもしれない。もちろん、私も、人の言葉の裏に潜む、本人も気づかない真意（無意識）を読み込んで指摘する心理学者の洞察力に「はっ」と感じ感嘆もするのだが、時折、フロイトを嚆矢とする一神教心理の議論に通じる強引な視点には、ため息をつきたくもなる。私の目には、心理学と言葉解釈の浅からぬ関係こそが一番気になるところである。

そもそも「心理学」という言葉自体、日本古来の語彙ではない。それは、明治期に輸入された一連の欧米学問の邦名にすぎない。フィロソフィアを「(希)哲学」と訳したのは西周であるが、同様に、「心理学」という造語も彼の手によるものである。厳密には、西周は、サイコロジ-にとどまらない広い構想で心理学を考えていたようである。

ただ、欧米ではギリシア語「プシュケー(ψυχή)」について考える学問(ロゴス)としてサイコロジ- (psychology) という言葉が生まれたが、日本においては、「心」に関する学問分野という装いで広まっていく。西周の西洋古典語(ギリシア語、ラテン語、ヘブライ語)の教養



西周(1829-1897)

津和野藩(島根県)出身の西周は、儒学を身につけた後、オランダに留学し、哲学、法学、経済学などを学んだ。帰国後は兵部省、文部省などの官僚を歴任するかたわら、西洋思想の翻訳・紹介などを通じて日本で近代思想の基礎を築くために尽力した。(写真提供:国立国会図書館)

がどれほど特記すべきレベルなのかを知らないが、たとえ西が「プシュケー」に対して複数の訳語の可能性を意識して、その結果、「心」という言葉に行き当たったとしても、根本的な問題は何も変わらない。つまり、認識対象を「これだ」と指差し確認できるような目に見える物体であるならば、その物体を「プシュケー」と呼ぼうが「心」と呼ぼうが実証的な科学にとっては一向にかまわれないが、問題は「心」も「プシュケー」も目で見ることにはできないことである。だから何を念頭において心理学者が「心」といい「プシュケー」という言葉を用いるのかについては、それぞれの学者の属する伝統文化やその古典の影響も小さくないはず、というのが私の見方である。

大げさに言えば、「心」と「プシュケー」という言葉が存在しないならば、「心理学」も「サイコロジ-」も存在しない。この切り口は、「心」と呼ばれる「もの」の存在自体を疑う究極の懐疑にもつながるのだが、<sup>え</sup> <sup>か</sup> <sup>だるま</sup> 慧可と達磨の、「心」はあるかないかの問答を連想しながら思う懐疑

と、プラトンやアリストテレスの哲学を下敷きに「プシュケー」なるものを考える懐疑とでは、自ずと理解の筋が分かれるかもしれない。いずれにせよ、言葉の意味が文化的文脈の影響下にある事実は、人間精神を科学する者にとっては大きな障害に違いない。

## 集合の名前と唯一のもの

人間には「心」または「プシュケー」と呼ばれる目には見えないものがあるとして、それを科学するというのなら、スペインの伝統的なユダヤ聖書解釈者アブラハム・イブン＝エズラ（12世紀）が教える普通名詞と〈個〉有名詞の区別は原理的に重要な情報と思うので、一言、彼の思想を紹介しておきたい。彼の〈個〉有名詞は、一見、generalとproperの区別と変わらないように見えるが、彼の〈個〉有名詞の主張はもっとラディカルな存在論である。したがって、私は、固有名詞と〈個〉有名詞を区別している。（詳しくは『宗教哲学研究』第28号の拙論1－15頁を参照されたい。）

たとえば、聖書には2つの神の名前（エロヒムとヤハウェ）がある。エロヒムは通常「神」と翻訳されるが、この言葉は普通名詞であり、文法的には男性名詞「エル」の複数形である。それゆえにユダヤの解釈者は、たとえ複数形の名詞であっても動詞が単数形の形であるときは、この語をイスラエルの唯一の「神」を指すものとして理解し、逆に動詞が複数形である場合は、エロヒムを文字どおり複数として理解して、異邦の神々を指すものとする。さらに裁判官や天使もエロヒムと呼ばれる場合がある。それゆえにイブン＝エズラは、エロヒムとは「神的な」という形容詞がぴったりと思えるものをすべて含む一般概念・集合概念と



コルドバのユダヤ教会堂のヘブライ語レリーフ

アブラハム・イブン＝エズラ（1089-1164）は、イスラーム支配下のスペインに生まれ、当時の最高の文法、数学、天文学などを学び修めた後、ヨーロッパ各地を転々としながら、信仰と科学的批判精神に裏打ちされた数多くの聖書注解書とヘブライ語文法書を残す。コルドバの会堂廃墟には、今も創建時（14世紀）のヘブライ語レリーフが残る。

理解し、それゆえにエロヒムの名前が何を意味するのかは、話者の意図に左右されるものと理解している。

しかし、ヤハウェという〈個〉有名詞には複数形も単数形も存在しない。それゆえに、その名前は天地を創った唯一の神しか意味しない。それで、敬虔なユダヤ教徒は、この名前を発音することも書くことも徹底して避ける。イブン＝エズラは、存在論的には、確かな実体の存在は〈個〉有名詞のみに認め、普通名詞は実体のない名前と考える。つまり、普通名詞は本質的に形容詞から派生した名前であって、そこに確固とした存在があるがゆえに使われる名前ではないと考えているのである。

たとえば、人が「犬」と呼ぶものは、「犬的な」という形容詞に対して人が「同じ」と観察したり「違う」と判断したりする結果生まれる集合名にすぎない。だから普通名詞の定義は、きわめて難しい。その名前の定義は、話者のイメージに左右されるものであるから、厳密な共通定義は求められない。それに対して、〈個〉有名詞は、我一人の二者関係で呼ぶ唯一無二の名前であり、したがって、存在の応答関係にある2つの名前に存在論や定義の問題は発生し

ない。

この点で、ユダヤ思想の〈個〉有名詞と、ギリシア哲学の固有名詞は、峻別される必要がある。つまりギリシア哲学者（アリストテレス）にとっては、「John」も「太郎」も基本的に「これ」「それ」の固有性を指示する役割の名前にすぎないので、固有名詞は指示代名詞と変わらない。つまり、固有名詞の個は、結果的に、集合論の中に取り込まれる個別性であり、一人称二人称の文脈に依拠した唯一性を主張しない。あくまでも三人称の名前が固有名詞である。

心理学者は「エゴ」（自我）を理解するに際して固有名詞で捉えている。だから、個性が比較を拒絶する唯一無二のものとは考えない。それゆえに因果関係のパターン認識を自我の理解にも適用する。しかし、イブン＝エズラの〈個〉有名詞の議論は、〈個〉有名詞を持つものだけが実体を有するという議論であり、その実体は唯一無二であるから、原理的に他との比較で異同を論じたり形容したりできないものとする。つまり、イブン＝エズラの理屈に従えば、普通名詞である「人間」は「良い人」「悪い人」と形容できるが、

たとえばウリエル・ダ・コスタがバ  
ルーフ・スピノザと呼んだ17世紀  
オランダの〈個〉有名詞の存在を正  
しく形容しようとするのは徒勞に  
終わるとする主張である。すなわち、  
「スピノザは良い」という文章は、  
原理的には「スピノザは良い人」と  
いう意味以上の何も意味しないとい  
うことである。「良い」は人間につ  
いての形容であって、スピノザ自身  
についてではないと理解する。スピ  
ノザという〈個〉有名詞は唯一無二  
の存在だから、その存在を「良い」  
という形容詞で他と比較するのは無  
意味であるというわけである。

こういう、「スピノザ」と「良い  
人」の関係に論理的な亀裂を見取ろ  
うとするイブン＝エズラの主張は、  
極めて強引な、唯一無二のエゴの主  
張にも聞こえるが、ある意味、この  
矛盾に充ちた主張は、ヘブライ語聖  
書の物語にも原因がある。つまり創  
世記1章は、普通名詞の人類の創造  
を語るのに——定冠詞「ハ」が「ア  
ダム」に付着している（創世記1：  
26-27）——それで、翻訳する場  
合は「the man」とか「人」になる。  
しかし、創世記3章で善悪の知識の  
木の実を人が食べてしまう事件が起  
きるのを契機に、その定冠詞が消え  
てしまうことで「その人」ではなく  
「アダム」と訳さねばならなくなる。  
創世記5：1に「アダムの系図」が  
出てくるのはその結果である。創造  
プロセスの中で、人間が普通名詞の  
存在から〈個〉有名詞の存在に  
変わる——この奇妙な神話は、心理  
学がエゴの形を科学的に追求する上  
で大事なヒントにならないかと私は  
思う。

たとえば、エゴ（自我の意識）の  
形式について、聖書物語には、神の  
命令に背いて善悪を知る木の実を食  
べる場面、また裸を恥じて隠れる場  
面など考えるヒントが数々あるが、  
中でも私が最も重要なヒントと注目

したいのは、自分のパートナーを「女  
（イシャー）」という普通名詞ではな  
く「ハヴァ」という〈個〉有名詞で  
呼ぶ場面（創世記3：20）である。  
つまり、被造物の1つとして（普通  
名詞の存在として）創られたはずで  
ありながら、人間のエゴ・自我は〈個〉  
有名詞をもって自己の愛する者を呼  
ぼうとする。この唯一無二な名前を  
欲する点において、人間の自我意識  
の形は、その他の動物の自己保存の  
衝動の形とは区別されるべきことを  
聖書は暗に示唆している。人間のエ  
ゴ・自我を名前の二重性で意識する  
とき、普通名詞の科学理論に人間精  
神を換言することは簡単な作業でな  
い。

### 「心」と「プシュケー」

はじめに言葉ありき——「心」と  
「プシュケー」という言葉がなければ  
心理学もサイコロジーもありえない  
——こういう視点に立つ私は、心理  
学はサイコロジーの翻訳といえる  
のか、「心」は「プシュケー」と同  
じものを意図した言葉なのか等の疑  
問に向き合わざるを得ない。もちろ  
ん、「プシュケー」という言葉の意  
味は、ギリシア語であるからギリシ  
ア古典から考えられるべきである  
が、同時に、西欧においてはユダヤ  
・キリスト教の聖典である旧新約聖  
書の影響も小さくない。また、西周  
が日本語で「心」をどのような意味  
で用いていたかを知ることが重要な  
はいわずもがなだが、ヘブライ語  
聖書において「ネフェシュ」と「レブ」  
は意味の交換可能な2つの言葉とし  
て使われているかどうかを尋ねるこ  
とも、「プシュケー」の訳語として  
「心」がふさわしいかどうかの疑問  
に答える検証の一部にはなる。

実はヘブライ語聖書の『トーラー』  
は前3世紀ごろにギリシア語に  
翻訳（70人訳）されている。それ  
を見ると、ヘブライ語「ネフェシ

ユ（נפש）」はギリシア語「プシュ  
ケー（ψυχή）」に翻訳されている  
ことを知る。たとえば創世記2：7  
「主なる神は、土の塵で人を形作り、  
その鼻に命の息（ニシュマツト）を  
吹き入れられた。人はこうして生き  
るネフェシュになった」（手島訳）  
とあるが、その「ネフェシュ」をギ  
リシア語訳者は「プシュケー」と訳  
する。レビ記17:11「肉のネフェシ  
ユは血の中にある。そして私はあな  
たの方に対してそれを与え、祭壇の上  
で、あなた方のネフェシュを贖うこ  
とができるようにした。なぜならそ  
れは血であり、ネフェシュで（人は）  
贖われるのである」（手島訳）にお  
いても同様の対応をギリシア語訳者  
はしている。

「ネフェシュ」も「プシュケー」  
も語源的にも共に「息」から派生し  
た言葉であるから、それらの言葉を、  
地上で息をしている動物の「生命」  
の意味と解するのは妥当であり、そ  
れはホメロスの用例にも通じるもの  
である（『イリアス』）。しかし、目  
には見えない「生命」＝「プシュケ  
ー」であるがゆえに、この言葉の理  
解をめぐる古代ユダヤ教の中では  
論争が起きた、とローマ期のユダヤ  
人歴史家ヨセフスは伝えている。つ  
まりファリサイ派は、「プシュケー」  
は地上の生のみに限られた存在では  
なく死後も続く生命であると主張し、  
それに対して、サドカイ派は、「プ  
シュケー」は地上の肉体が減びると  
同時に減びる地上的な生命であると  
反論したという（『ユダヤ古代誌』  
13:12-16）。この「プシュケー」  
不滅の論争は、ギリシア哲学者の間  
にも確認できる。それゆえに死後  
にも減びない生命「プシュケー」を  
「魂」＝anima＝soulと後代の人々は解  
して区別する。

このような意味の解釈論争を背負  
った「プシュケー」をイメージして  
いるから、欧米のプシコロギア（サ

イコロジー)は、自我とかエゴとかの意識を尋ねる関心に限定されない。むしろ地上と天上にまたがる人間の生命の実体そのものの謎を尋ねる傾向も有する学問であった。事実、サイコロジーの中には、死後の靈魂の物質性を検証しようとするパラサイコロジーという分野も存在する。地上と天上にまたがる「生命」としての「プシュケー」をイメージするならば、物質性と非物質性の問題にも発展するし、また精神と身体の関係の問題にも発展していく。

これらの、プラトン、アリストテレス、そしてデカルトなどの哲学的議論の蓄積を念頭においてか、西周は、「メンタル・フィロソフィー」「インテレクトチュアル・サイエンス」の総合的訳語として「心理」を造語する。これから察するに、西は「心理」という言葉に、ある種の当時のサイコロジーやフィロソフィーに対する批判をこめて、より上部のカテゴリー概念として「心理」を構想しようとしたように私には思える。

つまり「心理説ノ一斑」(明治19年)を一瞥すると、西は「心理」を「物理」と一對の組概念にして理学を構想している。すなわち、フィロソフィア起源のメタフィジックの理学を「無形理学」として、その一翼が「心理」であり、他方が「物理」であるという理解である。この西の発想は、当然、その反対側にフィジックな「有形理学」を意識するものであるが、内容的には無形理学の「物理」には Physics、Astronomy、Chemistry、Natural History 等が数えられているので、最終的には物理は「有形理学」の格物と1つになるべきものである。だから、結局「心理」のみが無形理学の本丸として残り、「未だフィジック、即ち有形理学、即ち格物学の如き確定の域に至らず」と西が描写する無形理学の不確実性は「心理ノ学」に向けられる。

また、「百学連環」では Theology、Philosophy、Politics & Law 等が「心理」の諸学に数えられるが、こういう形で西欧文明の知の不確実な部分が「心理」として一括されるのは少々驚かされる。そして、その西欧の知の不確実性を前にして、西周は漢籍など古代文献の心の語彙の議論に回帰していく。これは西欧の「心理」の不安定さが、「言葉」「文字」の解釈問題に拠るものであることを西が喝破していたからではないかと、私は、我田引水的な推測をしている。

### 「ネフェシュ」と「レブ」

確かに、ヘブライ語「ネフェシュ」にも「生命」「靈魂」の概念が混同される要素はあるが、ヘブライ語では「息・ニシュマツト」と「生命・ネフェシュ」が語彙として区別されているせいで、また、さらには時代が下ると「ニシュマツト」が文法的に再解釈されて「ネシャマー」という新語が生み出され、それが「靈魂」に特化した意味の言葉として登場してくるせいで、ギリシア語の場合よりも安定して「ネフェシュ」は地上生命の意味に固定されている。

たとえば、有名な申命記6:5「あなたは心を尽くし、精神を尽くし、力を尽くしてあなたの神、主を愛さなければならない」(口語訳)の「精神を尽くし」は「あなたのすべてのネフェシュをもって」という表現であり、伝統的ユダヤ人にとっては、この表現はラビ・アキバの死刑にまつわる故事を追想させながら、地上の息をしている生命をすべて捧げる「殉教」の意味で理解されている。

それに対して口語訳「心を尽くし」は、「あなたのすべてのレブをもって」という表現の訳であるが、伝統



イブン=エズラによる『出エジプト記』注解書の初版(1488年)。

的ユダヤの聖書解釈によれば「2つのあなたの衝動をもって」と解する。他の解釈では「すべてのあなたの心をもって」は、『『あなたの心は神に対して分裂した心であるなかれ』の意』(ラッシー、11世紀)となる。ラッシーは、「すべてのレブ」となぜ書かれているのかという疑問に対して、人間の心の中には2つの部分(衝動)があるという想定で説明を試みる。

つまりヘブライ語の「レブ」に〈ここでは1つではない〉という語感をユダヤ人は読み取るのだが、2つの相反する衝動をそのまますべて神に捧げるというラッシーの読みは、日本語の「二心なし」という純粋な響きと対照的に聞こえるかもしれない。しかし、君(主)なるものを目前にして問いかける心底の深い葛藤の意識の意味では、両者の表現には共通した一筋の気持ちの彩があることも見過ごせないと思う。

山はさけ海はあせなむ世なりとも  
君にふた心わがあらめやも  
(源実朝)

# センター研究報告会2010

## ——講演と指定討論

吉川左紀子 (こころの未来研究センター長)  
Sakiko Yoshikawa

船橋新太郎 (同教授)  
Shintaro Funahashi

鎌田東二 (同教授)  
Toji Kamata

カール・ベッカー (同教授)  
Carl Becker

河合俊雄 (同教授)  
Toshio Kawai

内田由紀子 (同助教)  
Yukiko Uchida

島菌 進 (東京大学大学院人文社会系研究科教授)  
Susumu Shimazono

菅原和孝 (京都大学大学院人間・環境学研究科教授)  
Kazutaka Sugawara

高橋英彦 (京都大学大学院医学研究科講師)  
Hidehiko Takahashi

### はじめに

吉川左紀子

2010年12月18日、2010年度のセンター研究報告会を行った。ここでは、研究報告会の5つの講演の概要と、指定討論の先生がたのコメントを掲載する。研究報告会では、今年度からセンターで取り組んでいる6つの研究テーマのうち、「こころ観」「現代の生き方」を取り上げた。あとの4つ、「きずな形成」「負の感情」「発達障害」「自然とからだ」については、次年度以後の報告会で順に取り上げてゆく予定である。

報告会の午前中のセッションは「こころ観」領域の2つの講演とディスカッションで、サルメタ認知能力に関する神経生理学的アプローチについて船橋新太郎教授が、また、日本の宗教史という観点から日本人のこころ観の変遷について鎌田東二教授が講演した。指定討論をお願いしたのは、島菌進先生(宗教学)と菅原和孝先生(文化人類学)である。

連携研究プロジェクトの研究を紹介するポスターセッションをはじめ、午後のセッションは「現代の生き方」領域の3つの講演とディスカッションであった。看護師のストレスと対処能力に関してカール・ベッカー教授が、発達障害者の心性に関

して、自己意識という観点から臨床心理学の河合俊雄教授が、ひきこもりやニートの存在に象徴される日本の若者の適応感に関して文化心理学の内田由紀子助教が講演した。指定討論は、高橋英彦先生(精神医学・認知神経科学)と、島菌進先生にお願いした。

センターでは、研究プロジェクトの構成から情報発信の仕方まで、「異分野の考えかたが出会うこと」「多様なものから発想を組み立てること」を重視している。研究報告会のプログラムもそうした考え方を反映しており、各セッションに異なる専門分野の講演を入れ、指定討論の先生がたにも、ご自身の専門とは異なる講演に対するコメントをお願いした。報告会が終わった後の懇親会でも、他大学から参加した研究者や大学院生から、「神経生理学と宗教学の話が同時に聞けるとは思わなかった」「指定討論の先生からどんなコメントが聞けるのか、とわくわくした」といった感想をいただいた。通常の研究報告会の「常識」とは異なるやり方であるが、報告会の参加者にとっては大変スリリングで聞きごたえのあるディスカッションが展開し、「討論の時間が短かったのが残念だった」という声も多かった。報告会でのディスカッションを今後の

研究プロジェクトの中に活かしてゆくことが、センターの研究者の課題である。

最後に、拡散しがちな議論や視点を的確に整理し、鋭いコメントや問いかけをしてくださった指定討論の先生がたに、心からお礼を申し上げます。

### 「こころ観」領域 研究報告

メタ認知機能からこころを  
考える

船橋新太郎

私たちは、いま何をしようとしているのか、何を知っていて何を知らないのか、何が得意で何が不得意か、何を考えているのかなど、いまの自分の「こころ」の状態を知ることができ、それに基づいて行動を組み立てている。自分自身のこころの状態をモニターする働きや、自身が記憶している内容やそれを思い出せるかどうかなど、記憶状態をモニターする働きを総称して「メタ認知」と呼んでいる。メタ認知機能は自分の「こころ」の状態を認知する仕組みであり、これに直接関わる脳の仕組みを明らかにすることにより、人の「こころ」を理解する手がかりが得られると考えられる。

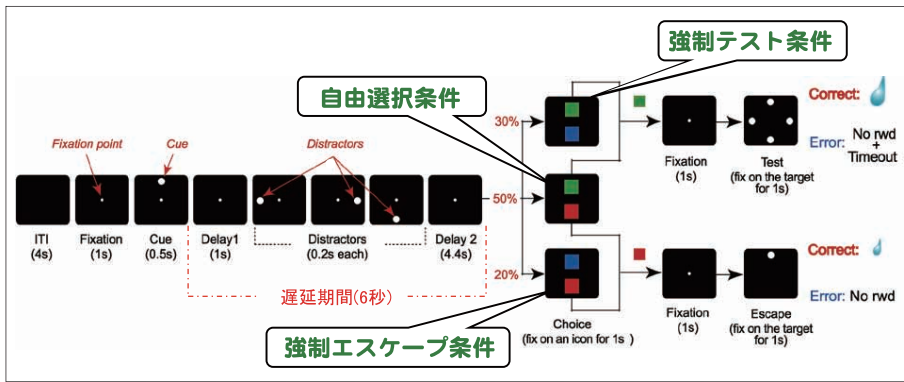


図1 選択条件つき遅延位置あわせ課題

こころの状態をモニターできるかどうかは、言語による内観報告に基づいて検討されている。この働きの有無の判断には言語による内観報告以外に方法がないことから、メタ認知の研究は言語によるコミュニケーションが可能な、人でのみ可能であると考えられてきた。

人では、feeling-of-knowing judgment 課題がメタ認知研究でよく用いられる。この課題では、実験協力者に記憶テストを行わせ、答えがわからない場合、「知ってる感じ」の強さを問う。たとえば、「栃木県の県庁所在地はどこか？」と問われると、「知ってるけど、今はちょっと思い出せない」と、強い「知ってる感じ」を示すかもしれない。また、「山下三郎の誕生日はいつ？」と問われれば、「まったく知らない」と、「知ってる感じ」がまったくないことを示すかもしれない。一見すると、自身の記憶状態をモニターできているように思えるが、本当にモニターできているかどうかを確かめるため、直後に多選択肢のテストを行う。もしメタ認知能力を持っているとすると、思い出せなかったが強い「知ってる感じ」のあった問いでは直後のテストで正解する確率が高くなり、「知ってる感じ」の弱い問いでは正解する確率が低くなると予想される。人でこのような検討をすると、予想される結果どおりになることから、人はメタ認知能力を持っていると結論できる。

Feeling-of-knowing judgment 課題を利用して、脳のどの場所がメタ認知に関わっているかが検討されてきた。その結果、前頭葉に損傷のある人では「知ってる感じ」の強さと直後の記憶テストの正答率とのあいだの相関が低いこと、脳機能イメージングにより、「知ってる感じ」の強さと相関する活動が前頭連合野の複数の領域で観察されることなどが報告され、前頭連合野の外側部がメタ認知機能に関わっていることが明らかになってきた。

メタ認知機能と前頭連合野の関係は明らかになったが、メタ認知機能に関わる前頭連合野の神経基盤は明らかではない。メタ認知機能の神経基盤の解明には動物を用いた研究が不可欠である。しかし、この機能の解明には言語による内観報告以外に方法がないことから、メタ認知の研究は言語によるコミュニケーションが可能な、人でのみ可能であると考えられてきた。しかしながら、最近の比較認知科学研究により、人以外の動物（サルや鳥など）もメタ認知能力を示すことが明らかになっている。

動物を用いた研究では、難易度の高いテストが時々現れる記憶課題を動物に行わせる。従来の行動課題では、難易度の高低にかかわらずすべてのテストを動物に受けさせる。しかし、今回の課題では、テストを受けるか、テストを回避するかを、動物自身が選択できるようにする。そ

して、「テストを受ける」を選択して正解した場合は好物の報酬をたくさん与えるが、間違った場合は報酬を与えず、次の試行開始までの待ち時間を長くする。一方、「テスト回避」を選択した場合は、少量の報酬を30～50%の確率で与える。

このような課題を動物に行わせた場合、もし動物がメタ認知能力をもっているとすると、難易度が高くなると「テスト回避」の選択が増加すると予想される。また、「テスト回避」の選択肢を入れない強制テスト条件での正答率と、「テスト回避」の選択肢を入れた自由選択条件での正答率とを比較すると、自由選択条件での正答率が高くなると予想される。

眼球運動を利用した選択条件つき遅延位置合わせ課題を4頭のニホンザルに学習させ、「テスト回避」条件を含む自由選択条件とそれを含まない強制選択条件での正答率と、「テスト回避」選択率を、課題の難易度を変えて検討した(図1)。その結果、3頭のサルが、メタ認知能力をもっていると予想される上記の2点をクリアした。この結果は、ヒト以外のサルや鳥などもメタ認知能力を示すという先行研究の結果を支持すると同時に、この課題を行っているサルを用いることにより、メタ認知機能に関わる神経基盤を明らかにする研究が可能になることを示している。そこで、メタ認知機能と前頭連合野の関係をもとに、これらの動物を用いてメタ認知機能に関わる前頭連合野の神経基盤を明らかにしていこうと考えている。

## こころをめぐる思想と技法——日本宗教史の事例から

鎌田東二

本報告では日本の宗教思想史における「こころ」についての思想と技

表1 各時代のこころ観思想と技法

1	古代	神話の時代	神道の時代(神話・詩歌)	祭祀・供養・修行
2	中世	宗教の時代	仏教の時代(戦乱・怨霊)	信心・芸能(平家物語・能)
3	近世	学問の時代	儒教の時代	修養・作法
4	近代	科学技術の時代	「西洋教(洋学)」の時代	技能

表2 神楽・申楽(能)と歌舞伎の違い

1	古代	神楽	祭りの場	仮面使用	神人一体(神懸り・神に成る)
2	中世	申楽(能)	野外・能舞台	仮面使用	神人複合(神・霊の化現・化身)
3	近世	歌舞伎	歌舞伎舞台	限取り	人間世界(市井の人情)

法(ワザ)を通史的に捉える。その際、作業仮設的に以下の時代区分と時代特性の大局図に基づきながら、神懸り・神道・Shamanismの系と止観・仏教・Meditationの系の両軸を立て、そこから各時代のこころ観思想とこころを切り替えたり、深めたり、鎮めたりする技法(ワザ)の表出を跡づけ、その特質や独自性を引き出す試論を提示する(表1)。

### 1 古代の心観とワザ——律令体制下における一定の平和・平穏・秩序が実現した時代

神懸り・神道・シャーマニズムの系においては、「神懸り・俳優・神楽・鎮魂」のワザ(ワザヲギ)による「たましい」の賦活、つまり、生命力の蘇生が目指され、それはアメノウズメノミコトによる天の岩戸の前での神懸りの神話に表出された。また、歌によるこころの浄めが、スサノヲノミコトによるヤマタノオロチ退治の後の歌の表出「八雲立つ出雲八重垣妻籠みに 八重垣作るその八重垣を」として表現された。ワザヲギは「たましい」を賦活し、歌は「こころ」を鎮める。

そもそも仏教は心の制御練成法であったが、その技法(心のワザ学)とは止観・瞑想による「心」の制御にはかならなかった。聖徳太子は憲法十七条の中で、「厚く三宝(仏法僧)を敬へ」と説き、嫉妬や憤怒の「心」を抑え、超えよと諭した。神懸り・神道・シャーマニズムの系だけでは、「心」の制御と国の治まりが覚束ないと思念し、仏教を「万国

の極宗」と讃えた。その聖徳太子の理念を深化・実現させたのが最澄だった。最澄は、『天台小止観』『摩訶止観』の瞑想法に基づいて、『山家学生式』を定めた。最澄は比叡山に日本天台宗を開き、止観業(法華・禅)と遮那業(密教)の2つの瞑想のワザを置いた。『山家学生式』は、「道心」を求め持つ者こそ「国宝」とする、国宝養成機関の宣言書だった。そして、天台12年の籠山行の中から「千日回峰行」という独自の天台行が生まれた。それは、自然の息吹に身を浸しながら生身の不動明王と成るという究極の天台密教的行(ワザ)であった。それに対して、真言宗を開いた空海は、「三密加持」のワザによる「即身成仏」の道を説いた。それはまた、10の段階の心を如実に知り(如実知自心)、最高の段階の秘密曼荼羅莊嚴心(大日如来の心)に帰入し合一していくワザであった。このような台密(天台密教)や東密(真言密教)の行法(ワザ)の中から修験道的な滝行も始まる。滝行は裸形上人や花山院法皇や文覚上人らによって始まり完成したとされる。

### 2 中世の心観とワザ——戦乱時のこころとワザ(乱世における二重権力構造)

「乱世=武者の世」としての「中世」は、保元の乱(1156年)・平治の乱(1159年)より始まる。そこにおいて、「死」と「史」と「詩」が連鎖した。末法の乱世における戦乱などによる「死」を見つめる心から「史

(歴史観)」が構成され(慈円『愚管抄』、北畠親房『神皇正統記』)、『平家物語』などの「詩」(琵琶語り文芸)が生まれた。乱れた世であればこそ、「正」を、「真」を、「根源(根元)」を希求した。その根源神話としての中世神話を完成させたのが、吉田兼俱の「大元宮」の創建と『唯一神道名法要集』の著作であった。この中世に、可視化と不可視化、リアリズム(写実主義)とミスティシズム(神秘主義)、武力(軍事力)と呪力(霊力)の両極化が進む。一方で、慶派(運慶、快慶など)の写実主義が花開き、他方、「秘すれば花」を説いた世阿弥(『風姿花伝』)や「隠幽教」を説いた吉田兼俱(『唯一神道名法要集』)の神秘主義が隆盛した。後者は、「秘する」「隠す」ことを美学・哲学・技法にまで高めた。

末法(1052年~)の世の「死」を目前とした救いは、自力の行ではなく、絶対他力の「信心」に向かい、その「信心」のありようを法然、親鸞、一遍らが「称名念仏」「踊念仏」として説いた。中世の乱れた心をつなぎとめる仏教のワザは、死を前にして一瞬で一言で言い切ることのできる言葉、「念仏(南無阿弥陀仏)」や「題目(南無妙法蓮華経)」であった。只管打坐、専修念仏、法華一乗など、一言化、断言化、専修化が進んだ。

### 3 近世の心観とワザ——統制された平和時のこころとワザ(幕藩体制および鎖国の確立)

統制された平和時の中での遊楽・遊興・娯楽・エンターテインメント化が進む。神楽・申楽(能)と歌舞伎の違いは、神事性の喪失と遊楽化であり、より人間世間化した市井の人情世界が描かれた。歌舞伎の舞台では、能舞台に見られた「橋掛かり」は消え、観客席から出てくる「花道」が現れた(表2)。

俳諧・吟行などの遊楽性が進み、石田梅岩の石門心学など民衆の修養道徳化も進む一方、『万葉集』の研



究から『源氏物語』『古事記』などの古典解説に至る国学（古学）の確立を見、「からごころ（漢意）」の排除と「やまとごころ（大和心）・やまとことば（大和言葉）」の探究が起こった。その精神は、本居宣長の「敷島の和心を人間はば 朝日に匂ふ山桜花」によく表れている。

寺社奉行の監視と管理の檀家制度の元での儀礼仏教化と庶民仏教化が進み、寺子屋が設けられた。白隠は「気海丹田の法」という内観法を実修した。

#### 4 近代の心観とワザ——戦乱時のこころとワザ(文明開化と対外戦争)

神仏分離令の施行により廃仏毀釈が起こり、神仏関係に激変が起こった。神道の再編と国家管理化が進み、伝統的な加持祈禱・禁厭が禁止される一方で、西欧から伝来した心霊研究、スピリチュアリズム、オカルティズムの刺激を受けつつ、大本教の出口王仁三郎が神道系シャーマニズムの伝統を「鎮魂帰神法」として再編し、個々の「内部生命」および「霊性」の探究として行法化した。また、南方熊楠による真言密教の生命思想化（生態学化）、夏目漱石や鈴木大拙や西田幾多郎の参禅体験に基づく「純粹意識・主客未分・無差別・即非」の思想言語化、スウェーデンボルグ思想やW.ジェイムズの心理学、東京帝国大学心理学助教授福来友吉の「千里眼・念写」実験、宮沢賢治の「或る心理学的仕事」としての「心象スケッチ」など、西洋思想とのぶつかり合いの中で日本のこころ観とワザ学が揺らぎ、再編された。

#### 5 現代の心観とワザ——平和時代が混乱期のこころとワザ

「となりのトトロ」から「千と千尋の神隠し」への変移に戦後の風景と心の変化が象徴される一方、アニメズム、シャーマニズム、精神世界、身体技法、エコロジー、パワー・スポットへと関心は拡散遷移し、オウム真理教事件（1995年）でこころ

とワザの荒廃が顕著に表れた。

### 「こころ観」領域 指定討論

#### 研究報告への問いかけ

島菌進

2つの報告はこころの未来研究の科学的アプローチと人文学的アプローチの両極を代表するが、「メタ」と「ワザ」に焦点を当てた研究と見なして問いかけてみたい。

船橋氏のメタ認知機能研究は、こころの働きを厳密な実証科学の方法で捉える最先端の試みだろう。1次的な認知や記憶のレベルと2次的な「メタ」のレベルとを区別し、後者の機能が脳科学的所見とどう対応するかを調べるものだ。以下、科学的方法に疎い者の問いである。

こころの「メタ」的な機能は複雑なこころの働きに広く見られるものだが、ここでメタ認知やメタ記憶と概念化されるものが、こころの複雑な働きの全体の中でどのような位置を占めるのか、その見通しについて教えていただきたい。また、基礎科学として洗練されているだけに市民の日常生活との関連が見定めにくい研究なので、この研究は「こころの未来」にとってどのようなインプリケーションがあるのかについてお尋ねしたい。

次に鎌田氏の多彩な素材を取り上げた報告だが、初期の『神界のフィールドワーク』（1987）と近作の『神と仏の出逢う国』（2009）の双方を参照するとその意義が理解しやすくなる。前者では超越領域への越境の経験の種々相が取り上げられ、後者では日本宗教史の全体を見通す見取り図の作成が試みられている。そこにさらに「ワザ」とこころという問題を結びつけると今回のワザの日本思想文化史となる。

質問だが、まずこれらのワザがそのような共同性において育てられる

のか。「共同性のワザ」というものも考える必要はないだろうか。また、達人の宗教性と凡人の宗教性とのかわりについて、日本の特性をどう理解すればよいだろうか。さらに、からだにかかわるワザと精神的価値との関係をどう考えればよいのだろうか。これらの問いから、「こころの未来」の一端が垣間見えるだろう。

#### コメント——唯身論の立場から

菅原和孝

この研究会を特徴づけるメタ主題は「自然主義 vs. 解釈学の緊張関係」である。サルを対象とした脳神経科学の実験によって「メタ記憶」の機構を解明する船橋新太郎氏の研究は、世界認識を物質過程の法則性によって基礎づけることを志向する。いっぽう、古代から近・現代に至る日本人の「こころ」観の系譜を辿る鎌田東二氏の研究は、民衆の心性を図像をも含む広義の「言説」の分析によって照らし出す。両者のアプローチは水と油のごとく交わりえないかにみえる。だが、それらが志向する世界認識には共通性がある。それは、人間は表象を媒介として世界と関わりあうという前提である。大森荘蔵によれば、「表象主義」は認識を根本から制約する桎梏である。私が標榜する「唯身論」(corporealism)にとってそれはもっとも手強い仮想敵である(拙著『ことばと身体』参照)。

表象主義を乗り越える道すじを示すことは、現時点ではできない。もっとも重要だと思える論点を示すにとどめる。

(1) 言語能力をもつ人間は経験を出来事として分節化する。だが、出来事の開始と終了を一義的に定めることはできないから、「出来事の集合」は非可算的である。外延を定められない対象にいかにか肉薄するの

か。これが脳神経科学のもっとも困難な課題であろう。

(2) 超越者と感応する日本人の心性へ適行しようとする知識人の認識を圧倒するもっとも根源的な生の事実は、極限的な貧しさのなかで身を粉にして働く民衆の善良さにほかならない。認識はこの善良さに届きうるか／それと釣りあいうるか。

(3) 宗教学・宗教人類学に固有の脆弱さは、その研究対象たる「不可視の作動主」(invisible agent)の存在論的な身分の曖昧さに由来する。その様態を了解しようとする知の運動は、不可避的に、その実在を「信じる人」と「信じない人」とのあいだに設定される境界を増強し続ける。ゆえに、不可視の作動主をめぐる問いは、境界一般に関するより高次の問いに巻きこまれざるをえない。

## 「現代の生き方」領域 研究報告

### 新人看護師のストレス予防とSOC改善調査

カール・ベッカー

#### 看護師の置かれている厳しい現状

人口の高齢化に伴い、疾病構造は複雑化し、高度な医療技術と質の高い看護へのニーズも高まってきた。これに伴い看護師の仕事は複雑化・多様化しているにもかかわらず、労働条件の厳しさや人員不足は一向に改善されない状況が続いている。

看護師の仕事は、患者ケアの難しさや職場内の対人関係、不規則な勤務体制、過重労働などのストレス因子を内包している。さらに仕事の量が増え、仕事の目的が明確でなかったり、責任の及ぶ範囲が不鮮明なため、役割が曖昧であることもストレスが増す原因と指摘されている。アメリカでは1970年代から、看護師の仕事上の特徴的なストレスに関する研究が盛んに行われた。

その中でも、慢性的な対人的ストレスに由来する心身の疲弊と感情の枯渇を主徴とする症候群として、バーンアウトが注目されるようになった。バーンアウトは、看護師の健康上の問題であるだけでなく、患者ケ

アの質を低下させると考えられ、研究が進められた。1980年代には多くの研究者により、バーンアウトの原因、ストレスの認知の仕方とコーピング、個人的要因・職場環境など、基礎的研究が多角的に取り組まれた。これらの結果をもとに、働きやすい職場環境作り、卒後教育の見直し、メンタルサポート体制の完備、リエゾンナースの配置、ストレスマネジメントの奨励、セルフケア教育の開催などの対応策や予防策が講じられた。しかしながら、抜本的な解決に導く手立ては見出せていないのが現状である。

#### バーンアウト予防に何が有効か

看護師が置かれている厳しい現状を打開する上で、本研究が着目しているのがアントノフスキーのSOC = Sense of Coherenceである。SOCは3つの感覚にわけられる。第1は、把握可能感 = 自分の置かれている状況が予測できるという感覚。第2は、処理可能感 = 何とかやっつけていけるという感覚。そして、第3は、有意味感 = 日々の営みにやりがいや意味を感じられるという感覚である(山崎、2008)。こうした感覚をバランスよく持つ者は、ストレスが強くなる状況下にあっても、うまく対処することができるといえる。

バーンアウトはストレスに由来する現象であるが、受け手によってそのストレスの性質と感ずる程度は違う。これまでに、SOCが高い

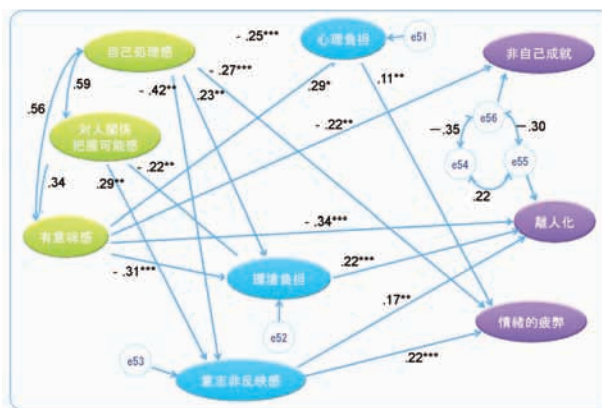


図2 SOC、ストレス、バーンアウトの関係

看護師ほどバーンアウトをおこしにくいことが報告されている (Baker, 1997; Tselebis, 2001; 岩谷・渡邊・國方, 2008)。看護職に就いて10年間で、SOCが形成される時期であり、看護職の経験そのものがSOCを大きく変化させる可能性も持っている (Antonovsky, 1987/2001; 坂野, 2009)。

そこで本研究では、ストレスコーピングの個人要因と、看護師のSOC形成においても重要である1年目に着目し、①SOCとストレス、②SOCとバーンアウト、③ストレスとバーンアウトの関係を証明することを目的とした。

#### プロジェクトの進行状況

本調査では、承諾をくださった近畿地区の病院に質問紙を郵送し、研修の場を利用し、新人看護師への配布と回収を各担当者に行っていた。第1回目の調査結果では、協力病院は125施設で有効回答は1330名分(男性1割、女性9割、平均年齢は24歳)であった。最尤法・Promax回転による因子分析を行い、既存研究とは若干違う因子構成を抽出した。まだ分析中であるが、SOCとバーンアウト、ストレスの関係について報告する。

図2は、本調査第1回目のデータを分析したものである。従来の研究により、過度なストレスがバーンアウトに及ぶとされており、本研究でもストレス自体がバーンアウトに影響

響を及ぼすことが追認された。しかし注目すべきは、SOCとバーンアウトの関係である。SOCの自己処理感＝自分の置かれている状況をよく理解・把握し、今後の見通しがきく人ほど、仕事による精神的な疲労を感じない。また、SOCの有意味感＝生活や行動に価値を見出し、意義を感じる人ほど、自分の能力が仕事に反映され、達成感を感じ、患者に優しい看護を行っていることが分かった。先行研究と同様、ストレス自体がバーンアウトに影響を与えてはいるが、SOCの方がより強い影響を与えており、個人が持つストレスコーピングであるSOCがバーンアウトの予防に有用であると示唆された。

本調査はまだ資料収集中である。今後は1年を通したSOC、ストレス、バーンアウトの変化とその要因を詳しく検討していきたい。SOCの形成期でもある新人看護師に追跡調査を行い、ストレスや職場環境がSOCに与える影響を考えることで、バーンアウト予防に役立つことを期待している。

## 現代日本の若者における社会的適応

内田由紀子

筆者は文化心理学を専門として、人の感情経験や対人関係と、社会・文化的構造との関わりを探求する比較文化研究を行ってきた。文化心理学研究では、アメリカでは個人の内部にある「主体」が自己の行為の源泉であり、「個人」として社会関係を構築するような人間のモデルである「相互独立的自己観」が優勢であることが示されてきた。これに対して日本社会では、対人関係などの場が第一義的存在であり、人はその中で他者と関わり合いながら自己を相対的な存在として定義づけていくという「相互協調的自己観」が優勢で

あることが示されてきた。

しかし現在の日本の社会の若者においては、必ずしも相互協調的なだけではない価値観が定着しつつあるともいえる。たとえば文化心理学者の北山忍氏は、近年の日本においては他者との関係性を否定し、自分の利益を利己的に追求しようとする自己認識が意識的レ

ベルで取り入れられようとしていることに言及し、これが西洋の個人主義とは異なる、関係の呪縛からの解放を意味する「コジンシュギ」であることを指摘している（『こころの未来』創刊号 p46-47）。

日本においては雇用システムの変化と流動性の高まり、さらにはグローバル化の影響ならびに西洋的な価値観へのある種の「あこがれ」から、自己責任、能力評価などの個人主義的概念が積極的に（特にビジネスの世界で）取り入れられてきた。これは北山の指摘するように、関係からの解放でもあり、そしてその帰結として関係性からの栄養源を断ち切り、相互協調的に定位される「自分」のよりどころとする場を失うことでもあった。

このようなグローバル化の影響は、特に文化内で中心的振る舞いをしている人たちよりも、「周辺の振る舞い」をしている人においてより顕著であろうと考えられる。

センターのプロジェクトでは、日本のニートやひきこもりに焦点をあてて研究を行っている。内閣府の調査では20代～30代の若者の70万人がひきこもり状態にあると推測され、長い場合にはひきこもり期間は実に10年以上と、大きな家族・社会問題の1つになっている。われわれの研究では、ニート・ひきこもりに共通する心理特性を同定し、カテゴリーではなくスペクトラムとして

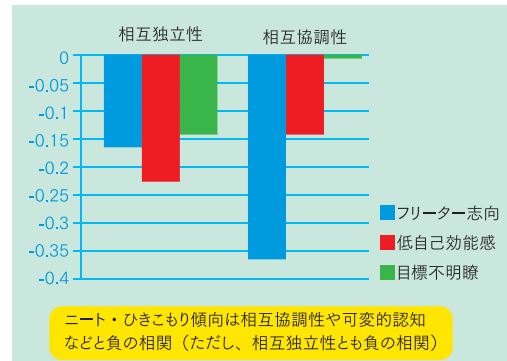


図3 ニート・ひきこもり尺度との相関

ニート・ひきこもり傾向をとらえた際に、若者のこころの問題の一端に迫ることができるのではないかと考えた。

1つの成果は、ニート・ひきこもり傾向の要因を同定し、その要因についての個人差を測定する尺度を開発したことである。ニートやひきこもりにまつわる調査研究からいくつもの行動・心理傾向をピックアップし、学生や実際のひきこもりの人たちを対象に調査を行ったところ、3つの因子が見られることがわかった。1つはフリーター生活志向性であり、「職場や仕事で我慢できないことがあれば無理せずにやめた方がいいと思う」といったような態度である。2つめは自己効能感の低さであり、「コミュニケーションをとるのが難しい」といったような自信のなさを表す。3つめは将来に対する目標の不明瞭さで、「将来何をしたらよいかかわからない」という要素である。このような3つの因子により構成される27項目のニート・ひきこもり尺度、ならびに相互協調性・相互独立性について、大学生、NPOで支援を受けているひきこもり、そしてウェブ調査で全国のニート状態にある人たちを対象とした大規模な調査を行った（図3）。

興味深いことに、ニート・ひきこもり傾向は、相互独立性、相互協調性のいずれも負の相関を持っていた。つまり、ニート・ひきこもり傾向が高いほど、相互独立性も相互協

調性も否定するような傾向にあるということである。日本的な対人関係を断ち切ろうとしているが、アメリカ的な個人主義が実現されているわけでもないという、北山の指摘と一致した結果といえる。

大学生を対象とした実験研究では、ニート・ひきこもり傾向が高い学生ではある課題に失敗した後に、同じ課題に対して努力をしなくなる事が示された。ニート・ひきこもり傾向の低い学生では、むしろ失敗した後に成功した後よりも努力しようとする傾向があることとは対照的であった。

経済状況などマクロなレベルでの社会構造が変化すれば、それともない家族や職場のあり方も変化し、そこで生きる人々のこころも変化する。文化の周辺と考えられているニート・ひきこもりの要因となるようなフリーター志向、自信のなさ、不明確な目標や非努力主義的な心理傾向を持つ人は、現時点の日本社会においては居場所を見つけられずに「こもる」というスタンダードとは異なる行動傾向を示しているのかもしれないが、今後、社会構造の変化がさらに現在の方向に進むのか、それとも元に戻るような反作用的力が働いていくのかによって、彼らの行動のあり様も変化するだろう。他者や社会と再度「つながる」認知の枠組みを検証し、ひきこもりの理解ならびにネガティブな状況への耐性作りなどの支援と運動させていきたい。

## 発達障害からみた現代の意識

河合俊雄

この研究報告は、河合の関わっているプロジェクトを横断的に合わせて、「現代の生き方」について検討しようというもので、発達障害の増加ということから、現代の意識・生

き方について考察する。その際に、発達障害において「同一態保持」や収集癖などの物へのこだわりも認められるので、「物への依存・人への依存」というテーマも関わってくる。

1.方法論として、これは症状、病理から現代の意識を分析しようというもので、極端から本質をつかもうとしている。また一般人に対する調査などによって、「中心の特徴」をつかもうというのではなく、「周辺の特徴」から研究していこうという方法論である。

2.問題意識としては、現代の日本における意識が変化してきているのではないか、という心理療法での実感から生まれてきている。たとえば村上春樹も、近代小説が近代的自我の独立に向けてきたのに対して、「現代の人の在り方というのは、それと大きく違ってきている」ことを指摘している（『夢を見るために毎朝僕は目覚めるのです』）。

3.その場合に、明治以降の日本は、近代意識の確立を目指してきたと考えられるので、近代意識の特徴をおさえておく必要がある。近代意識というのは主体を持つことで、前近代の家族、共同体、自然、死者に包まれた在り方からの解放によってヨーロッパに成立してきたものである。そのパラダイム的な特徴はデカルトのコギト、遠近法、宗教改革によって示すことができる。そして成立した主体は自分が自分をみるように、自己関係や自己意識を持ち、内面を持つことを特徴にしている。

4.近代意識は自己意識であって、自己意識は心理療法の前提となっている。また心理療法は主体的に訪れ、主体的に問題・症状を解決するもので、鏡としてのセラピストは自己関係を促進する。しかし自己意識は自己分裂・矛盾を生み、神経症症状を生み出す。劣等感、罪悪感、自己愛、自我肥大、不安などがその例である。日本人に特有な神経症は対

人恐怖で、主体が共同体から自立してくるに従って、不安を感じることに理解できる。

5.近年、学生相談などで顕著に認められるように、対人恐怖が減少して発達障害が増加している。発達障害は、L・カナーとH・アスペルガーが独立して提唱した自閉症を中核として、L・ウィングが言う「自閉症スペクトラム」という広がりを持っている。母子関係論から器質障害、認知的問題にシフトしてきたこともあって、療育と訓練が中心になっている。日本における発達障害概念は、軽度（ADHDなど）も含めていて、生徒の6.3%が発達障害であるという調査もある（文科省、2002）。

6.一般的に、発達障害への心理療法は有効でないとされているけれども、それは、発達障害においては、前提とされる主体がないことに起因していて、主体の立ち現れるアプローチを行っていくと、可能であると思われる（河合、2010）。

主体のなさが極端になると言語、他者がいないという自閉性障害にまで至る。同一態の保持、特定の物の収集は、決まった行動や物が主体の代わりになっている。主体ができてくると、物へのこだわりが捨てられることがある。主体のなさは境界のなさとしても現れて、身体・相手との境界のなさ、排泄物、血、皮膚への興味、親をはじめとする対人関係での分離のなさなどが特徴的である。したがって、分離が治療的に必要で、「結合と分離」を通じて主体や関係が心理療法で形成されることがある。境界のなさは、言語の機能しなさや、象徴性のなさ、直接性などとしても現れてくる。

7.発達障害における偽の自意識を畑中千紘研究員の事例によって検討（省略）。

8.発達障害の特徴から現代の意識を検討してみると、消費社会、メディア、保険などのシステムに真の主

体性はあるのだろうか。また境界のなさも現代の特徴で、携帯・ネットで常につながっている状態になる。また若者の文化でも、化粧など極端に外面、表面にこだわり、内面が喪失されてきている。自己関係がなく、直接的であることも多い。

そうすると、発達障害に見られるような主体性のなさは、現代の意識の特徴としても当てはまる。対人恐怖では主体確立をめぐる葛藤があったのが、発達障害では主体のなさが目立っている。しかしそれは、現代の生き方として、主体の確立が要請されるからではないかとも考えられる。家族、社会での役割が不明確になり、各自の主体性が求められるからこそ、主体のなさが剥き出しになる場合が増えていると考えられる。

文献：河合俊雄（編）（2010）『発達障害への心理療法的アプローチ』創元社

## 「現代の生き方」領域 指定討論

### 研究報告への問いかけ

島蘭進

ベッカー氏の報告は、ケア従事者のこころの健康を測定するSOC概念を日本に応用する貴重な試みだ。以下、質問だが、まずQOLと同様に質的なものを量的に評価するという困難をはらんでいないか。バーンアウトは環境要因が大きいと思うが、それについてはあまり問わずに心理的要因に焦点を合わせることに問題がないだろうか。この尺度は自己肯定的な考え方・感じ方をよしとする内容を含むが、それは批判的に問かけられる能力とどう関係するのだろうか。最後に、西洋で構築されたモデルを日本に適用する際の問題点がないだろうか。

次に内田氏の報告はこころの社会・文化心理学の洗練を印象づける報告だが、次のような問いが浮かぶ。調査の際の質問項目から比較のため

の概念構成へと展開する際に、どのような配慮が必要だろうか。アメリカ文化や日本文化の多様性を組み込んだ上での一般論を構成する手順はどのようなものだろうか。以上は、日本文化論・日本人論に対する批判が積み重ねて来たことをどう調査研究に組み込むかという問いにかかわる。さらに、ニートやひきこもりという現象が生じてくる理由と「関係」志向という特徴をどう関係づければよいのだろうか。

最後に、河合氏の報告は個別の事例から兆候を読みとり、知識を集積していくというやり方で、人文学の方法に近く、評者には理解しやすいものだ。内田氏の報告ともかかわるが、すでに1950年に刊行された『孤独な群衆』でD.リースマンは内部指向型人間から他人指向型人間への転換を報告していた。主体的人間という近代的理想に対して主体の境界が薄れていく傾向が長期にわたって進行しているが、それと発達障害の関係はどうか。河合氏はその泥沼化を越えるころの機能として「自己関係」という概念を提示しているが、それはどのような意味なのか。また、こころの病理の診断や治療と社会病理の診断・治療とはどうかかわっているのだろうか。

### こころの未来研究センターの研究報告会2010に参加して

高橋英彦

この度、こころの未来研究センターの研究報告会2010に午後から参加させていただいた。午前中はあいにく別の会に参加せねばならず、午後からのみの参加となってしまう、ご容赦いただきたい。

ベッカー先生の看護師のバーンアウトについてのお話は、そのまま研修医や新社会人全般にいえること、sense of coherenceの話は目から鱗であった。われわれ精神科

医が臨床の場面でも患者の sense of coherenceをどうとらえるかは重要なテーマであると痛感した。

内田先生は individualism という米国流の価値観が流布しているようにも思える現代日本において、実は日本の風土の中で育まれてきた「コジンシュギ」は米国の individualism とは似て非なるものという話をされた。Valueの基準が変わっても、それを受け止めるころの物差しが対応しきれておらず、happinessに結びついていないのであろう。社会精神医学という分野や脳科学的にも示唆に富む発表であった。

河合先生の話は発達障害の心理療法に関するもので、self-consciousnessの重要性や鏡としてのセラピストということが印象的であった。われわれも脳科学的に self-consciousnessの問題にアプローチしたり、鏡でこころの中をみるように自分のあるころの状態を脳画像という形でfeedbackする方法を検討している。私は生物学的にこころの機能や病態を探ろうとしている立場ではあるが、まわりの多くの研究者もこころがある脳の部位、ある分子、あるモデルで単純に記述できるものではないとは認識しているはずである。しかし、私は楽観的に考えるようにしており、心理的、生物学的アプローチ、実は両者は同じようなものを見ていた、行っていたと将来なればよいなと考えている。

島蘭進先生は、父上が私の精神科医としての恩師の恩師の恩師に当たるような方で、島蘭進先生には今まで何度かお目にかかったことはあったが、こうして身近に指定討論させていただき、大変、感慨深いものがあった。

最後にこのような刺激的な場を提供していただいた吉川センター長はじめ、こころの未来研究センターの先生方に厚く御礼申し上げます。

## 吉川左紀子

## 論文

野口素子, 吉川左紀子「表情表出による情動調整が受け手の情動と対人印象判断に及ぼす影響—不一致表出に着目して—」『対人社会心理学研究』2010,10,147-154.

布井雅人, 中嶋智史, 吉川左紀子「近接する顔の魅力が対象の好意度を変化させる:魅力と表情の交互作用に関する検討」『電子情報通信学会技術研究報告』2010, HCS2010-39,7-10.

伊藤美加, 木原香代子, 吉川左紀子「未知顔の再認記憶に及ぼす表情の影響:喜び表情の怒り表情に対する優位性」『人間環境学研究』2010,8,115-121.

大藪博記, 森本裕子, 中嶋智史, 小宮あすか, 渡部幹, 吉川左紀子「表情と言語的情報が他者の信頼性判断に及ぼす影響」『社会心理学研究』(印刷中).

内田由紀子, 竹村幸祐, 吉川左紀子「農村社会における普及指導員のコーディネート機能」『社会技術研究論文集』(印刷中).

Sato, W., Kochiyama, T., & Yoshikawa, S., "The inversion effect for neutral and emotional facial expressions on amygdala activity," *Brain Research*, 2011,1378, 84-90.

Ozono, H., Watabe, M., & Yoshikawa, S., "Effects of Facial Expression and Gaze Direction on Approach-Avoidance Behavior," *Cognition and Emotion*, in press.

Miyamoto, Y., Yoshikawa, S., Kitayama, S., "Feature and configuration in face processing: Japanese are more configural than Americans," *Cognitive Science*, in press.

## 著書

吉川左紀子「感情」, 京都大学心理学連合編『心理学概論』ナカニシヤ出版 (印刷中).

## 学会発表, ワークショップ等

中嶋智史, 森本裕子, 吉川左紀子「未知顔記憶における暗闇と不安の相互作用」日本認知心理学会第8回大会 (西南学院大学, 福岡市) 2010.5.29.

布井雅人, 吉川左紀子「他者の人数が選好形成に及ぼす影響」(同上).

布井雅人, 中嶋智史, 吉川左紀子「“限定”で商品は魅力的に見えるのか? ~限定ラベルと商品魅力に関する実証的検討~」『日本社会心理学会第51回大会発表論文集』692-693. (広島大学, 広島市) 2010.9.18.

吉川左紀子「仏像の顔を見る」日本心理学会第74回大会シンポジウム「顔知覚の解明への多面的アプローチ」(大阪大学, 豊中市) 2010.9.20.

森崎礼子, 吉川左紀子「表情判断時における無意図的な同調的顔面表出:既知・未知ペアの比較」『日本心理学会第74回大会発表論文集』653. (大阪大学, 豊中市) 2010.9.21.

中嶋智史, 吉川左紀子「援助動機に及ぼす相貌印象の効果」『日本心理学会第74回大会発表論文集』648. (同上).

嶺本和紗, 中嶋智史, 吉川左紀子「恐怖・悲しみ表情の強度と援助動機・援助の必要性判断」『日本心理学会第74回大会発表論文集』985. (大阪大学, 豊中市) 2010.9.22.

長岡千賀, 桑原知子, 吉川左紀子, 小森政嗣, 渡部幹「心理面接における話者理解に関する実証的検討(一)一話し手の視線時間を指標として—」『日本心理学会第74回大会発表論文集』712. (同上).

吉川左紀子, 日本心理学会第74回大会ワークショップ「認知的メタプロセスの進化と発達」指定討論. (同上).

## 講演

吉川左紀子「表情と対話:コミュニケーションの認知科学」第110回かんかん会(クラブ関西, 大阪市) 2010.4.19.

吉川左紀子「表情を科学する:心理学のこころみ」札幌東高等学校 MotiTime 講演会(札幌東高等学校, 札幌市) 2010.8.31.

吉川左紀子「対話の認知科学:こころの未来研究センターのこころみ」京都大学地域講演会(北洋銀行, 札幌市) 2010.8.31.

吉川左紀子「顔の記憶・顔の認識:認知科学のアプローチ」第17回New Horizon for Neurosciences. (東京商工会議所, 東京都) 2010.12.4.

吉川左紀子「ブータン訪問で考えたこと」第10回自然学セミナー(京都大学吉田泉殿, 京都市) 2011.1.16.

吉川左紀子「こころの未来研究センター:『こころ』の多面性に迫る・『こころの知』を社会と結ぶ」京都大学心の先端研究ユニット設置記念シンポジウム(京都大学稲盛財団記念館, 京都市) 2011.2.19.

## 船橋新太郎

## 論文

Ichihara-Takeda, S., Takeda, K., & Funahashi, S., "Reward acts as a signal to control delay-period activity in delayed-response tasks," *NeuroReport*, 2010, 21, 367-370.

Funahashi, S., "Metacognition: a new method to study the nature of the mind," *Bulletin of the Nanzan Institute for Religion and Culture*, 2010, 34, 36-40.

## 著書

船橋新太郎「刺激的世界—注意欠陥/多動性障害と前頭葉機能—」, 岩田誠, 河村満編『発達と脳——コミュニケーション・スキルの獲得過程』医学書院, 2010年, 167-182頁.

船橋新太郎「ワーキングメモリの心理・生理・イメージング」, 乾敏郎, 吉川左紀子編『よくわかる認知科学』ミネルヴァ書房, 2010年, 66-67頁.

船橋新太郎「脳の構造」, 子安増生他編『心理学概論』ナカニシヤ出版 (印刷中).

船橋新太郎編『依存学ことはじめ』晃洋書房 (印刷中).

## 学会発表

Tanaka, A. & Funahashi, S. "Memory-related activity of prefrontal neurons and metacognitive behavior in the rhesus monkey." Symposium on "Self-Reflective Cognition" at 15th Biennial Meeting of International Society for Comparative Psychology. (淡路夢舞台国際会議場, 淡路市). 2010.5.19.

竹田里江, 池田望, 松山清治, 船橋新太郎「目的志向的行動・ワーキングメモリなど前頭連合野機能に注目したリハビリテーションシステムの開発」第44回日本作業療法学会(仙台国際センター, 仙台市) 2010.6.12.

Odagiri, M., Ueda, K., Murai, T., Ohigashi, Y., & Funahashi, S. "Visual search strategy in a patient with naturalistic action impairment—the analysis of fixation patterns in commission errors—." 2010 Mid-Year Meeting of International Neuropsychological Society. Krakow. 2010.6.30.

Andreau, J.M. & Funahashi, S. "Primate prefrontal neurons encode associative information of paired visual stimuli: a neurophysiological study." 7th FENS Forum of European Neuroscience. RAI Convention Center, Amsterdam. 2010.7.5.

Takebayashi, M. & Funahashi, S. "Activities of primate orbitofrontal neurons encode preference of visual stimuli." 第33回日本神経科学大会(神戸コンベンションセンター, 神戸市) 2010.9.2.

Mochizuki, K. & Funahashi, S. "Behavioural analysis of decision process in the self-selection oculomotor delayed response task." 第33回日本神経科学大会(神戸コンベンションセンター, 神戸市) 2010.9.3.

Watanabe, K. & Funahashi, S. "Focal attention modulates the spatial tuning of visually responsive neurons in the primate lateral prefrontal cortex." 第33回日本神経科学大会(神戸コンベンションセンター, 神戸市) 2010.9.3.

Watanabe, K. & Funahashi, S. "Voluntary attention induces spatial filtering of visual information in the primate lateral prefrontal cortex." 40th Annual Meeting of Society for Neuroscience. San Diego Convention Center, San Diego. 2010.11.14.

Takebayashi, M. & Funahashi, S. "Primate orbitofrontal neurons represent a degree of liking of visual stimuli." 40th Annual Meeting of Society for Neuroscience. San Diego Convention Center, San Diego.

2010.11.14.

#### 講演

船橋新太郎「前頭連合野の働きを通して、人のこころを理解する」世界脳週間2010京都講演会（京都市立堀川高校，京都市）2010.4.24.

Funahashi, S. “Prefrontal cortex and executive control.” Neuroscience Seminar. Laboratory of Neurophysics and Physiology, University of Paris V, Paris. 2010.7.21.

Funahashi, S. “Prefrontal cortex and metacognition.” Cognitive Neuroscience Seminar. Picower Institute for Learning and Memory, MIT, Boston. 2010.8.9.

Funahashi, S. “Prefrontal cortex and metacognition.” Neurobiology Seminar (Department of Neurobiology, Yale University School of Medicine, New Haven) 2010.8.11.

船橋新太郎「思考・判断に不可欠なワーキングメモリと前頭葉機能」応用脳科学アカデミー（エッサム本社ビル内こだまホール，東京）2010.12.1.

Funahashi, S. “Prefrontal cortex and metacognition.” Cognitive Neuroscience Seminar. Ajou University School of Medicine, Seoul. 2010.12.9.

Funahashi, S. “Prefrontal contribution to the decision-making in the free-choice condition.” 13th Anniversary of Korean Society for Brain and Neural Science Meeting. Konkuk University, Seoul. 2010.12.10.

#### カール・ベッカー

##### 論文

井藤美由紀，カール・ベッカー「末期がん患者とその家族は、どのような対応を望んでいたのか」『がん患者ケア』3（4）2010，9-18.

Hiyoshi K., Becker C.B., Kinoshita A., “Patients’ BPSD related to burden of family caregivers in Japan.” Proceedings, 25th International Conference of Alzheimers Disease International, 2011, in press.

カール・ベッカー「正常と異常，生と死の境界線を考える」『精神医学史研究』14巻2号，69-70.

##### 著書

カール・ベッカー「アメリカの死生観教育～その歴史と意義」、『死生学とは何か』の韓国語訳，Seoul, Hanul Publishing Company, 2010.4.

Carl Becker, “Economy and the Environment: How to Get What We Want,” In: Sumi, A., Fukushi, K., & Hiramatsu, A. (Eds.), *Adaptation and Mitigation Strategies for Climate Change*, Springer, Tokyo/Berlin, 2010.5, 157-167.

カール・ベッカー「人間社会を持続可能にさせる倫理の役割」稲盛和夫編『地球文明の危機』東洋経済新報社，127-165;283-303, 2010.12.

カール・ベッカー「京大事件と学生の信頼」，NHK編『名門大学の「教室」』主婦と生活社，202-204, 2011.1.

近藤恵，カール・ベッカー「死の受容」，『心理学概論』ナカニシヤ出版，2011（印刷中）.

##### 学会発表，ワークショップ等

Carl Becker, “Implicit Religion in Japan’s Daily Life,” Conference for the Study of Implicit Religion, Denton Hall, Ilkley (UK), 2010.5.8.

カール・ベッカー座長，福岡伸一出演「動的平衡」，第11回国際統合医学学会（品川区）2010.7.18.

カール・ベッカー基調講演「死と終末期にどう向き合うか—西欧と日本の比較」精神医学史学会年次大会（栃木県総合文化センター，宇都宮市）2010.10.30.

##### 講演

カール・ベッカー「今を大切に生きる～医療の限界を超えて」島根大学医学部附属病院主催市民フォーラム（島根大学医学部病院医学教育センター，出雲市）2010.5.30.

カール・ベッカー「医療が癒せない病」聖学院大学総合研究所スピリチュアルケア研究室講演会（新都心ビジネスプラザ，さいたま市）2010.6.11.

カール・ベッカー「思いやり感を育めるか」上越教育大学市民講座（上越市）2010.6.24.

カール・ベッカー「生き方を考える」一燈園市民講座（米原市）2010.7.11.  
カール・ベッカー「心は元気か」京都教育研究会山城南ブロック研修会（関西光科学研究所，木津川市）2010.8.7.

カール・ベッカー「日本の伝統を考える」神戸市教育委員会，神戸市生涯学習支援センター（コムスタこうべ，神戸市）2010.10.8.

カール・ベッカー「生き方を考える」亀岡市教育委員会人権教育講座（亀岡市民ホール，岡山市）2010.10.19.

カール・ベッカー「燃え尽きをどう予防できるか」姫路聖マリア病院記念会（姫路市）2010.11.2.

カール・ベッカー「危機管理と日本の将来を考える」京都大学宇治キャンパス防災研究所（宇治市）2011.2.22.

##### 新聞掲載，テレビ・ラジオ出演

「やりがいない人「燃え尽き」注意」『読売新聞』京都版2010年12月19日.  
「臨死体験の謎を徹底解明」（テレビ出演）『不可思議探偵団』読売テレビ，2010年9月6日放送.

「現代人は伝統文化から何を学べるか」（ラジオ出演）NHK第二放送，2010年11月14日放送.

#### 河合俊雄

##### 論文

河合俊雄「『遠野物語』からみた意識のあり方について」『季刊東北学』2010，23，80-92.

河合俊雄「ユング派分析家の訓練」『精神療法』2010，36，13-17.

河合俊雄「村上春樹における解離と超越：第1回・ポストモダンの意識」『新潮』2010年10月号，200-211.

河合俊雄「村上春樹における解離と超越：第2回・聖なる愛と人間の愛」『新潮』2010年11月号，310-319.

河合俊雄「夢への内在的アプローチとその限界」『こころの科学』2010，154（11月号），2-9.

河合俊雄「村上春樹における解離と超越：第3回・存在の逆転」『新潮』2010年12月号，284-294.

河合俊雄「発達障害からみた箱庭療法：イメージ以前・以後・外」『箱庭療法学研究』2010，23巻1号，105-117.

河合俊雄「本坊論文についてのコメント」『甲南大学臨床心理研究』2011，19号，22-24.

河合俊雄「藤原論文に関するコメント」『上智大学臨床心理研究』2011，33号，34-36.

##### 著書

Kawai, T. “Jungian psychology in Japan: Between mythological world and contemporary consciousness.” Stein, M. & Raya, A.J. (Eds.) *Cultures and Identities in Transition*. Routledge: London and New York. 2010. pp.199-208.

河合俊雄「はじめに：発達障害と心理療法」，河合俊雄編『発達障害への心理療法的アプローチ』創元社，2010年，5-26頁．

河合俊雄「子どもの発達障害への心理療法的アプローチ：結合と分離」，河合俊雄編『発達障害への心理療法的アプローチ』創元社，2010年，27-50頁．

河合俊雄「対人恐怖から発達障害まで：主体確立をめぐる」，河合俊雄編『発達障害への心理療法的アプローチ』創元社，2010年，133-154頁．

河合俊雄編，河合隼雄『生きたことば，動くこころ～河合隼雄語録』岩波書店，2010年．

河合俊雄編著『発達障害への心理療法的アプローチ』創元社，2010年．（翻訳）ユング，シャムダサーニ編，河合俊雄監訳『赤の書』創元社，2010年．

##### 学会発表

河合俊雄，長谷川千紘，梅村高太郎，鍛冶まどか，谷垣紀子，田中美香，金山由美，桑原晴子，深尾篤嗣「甲状腺疾患患者の主体性について（1）—NEO-FFI・バウムテストから—」日本心理臨床学会第29回大会（東北大学，仙台市）2010.9.3.

長谷川千紘，河合俊雄，梅村高太郎，鍛冶まどか，谷垣紀子，田中美

香, 金山由美, 桑原晴子, 深尾篤嗣「甲状腺疾患患者の主体性について(2) —半構造化面接から—」(同上).

田中美香, 金山由美, 河合俊雄, 桑原晴子, 深尾篤嗣, 梅村高太郎, 長谷川千紘, 鍛冶まどか, 谷垣紀子, 窪田純久, 宮内昭「パセドウ病患者のホルモン値とバウムテストの関連性」第53回日本甲状腺学会(長崎ブリックホール, 長崎市) 2010.11.12.

Kawai, T. "Pseudo self consciousness and neurotic symptoms in the adolescent autistic spectrum disorders." In: Inter-School Forum on Child Analysis. Milan, 2010.11.19.

#### 講演

河合俊雄「医療と心理療法の接点」第19回日本有病者歯科医療学会(神戸市勤労会館, 神戸市) 2010.4.24.

河合俊雄「自然の喪失と再発見: 曼荼羅と箱庭」鶴岡致道大学(鶴岡市) 2010.7.4.

河合俊雄「発達障害における偽の自意識と神経症症状について」学習院大学(豊島区) 2010.12.12.

河合俊雄「ユング心理学と現代社会」奈良大学(奈良市) 2011.2.24.

シンポジウム, 対談, 一般雑誌記事, インタビュー

河合俊雄, 長谷川祐子, 中沢新一「アール・イマキュレと芸術人類学」Art Anthropology 04, 2010, 15-24.

赤坂憲雄, 河合俊雄『「遠野物語」を貫く感情は瞬間の恐怖である』『Fole』2010年6月号, 34-38.

山極寿一, 河合俊雄, 宮野素子「暴力の由来」『ユング心理学研究3』2011, p41-56, 創元社.

Kawai, T. "The Red Book and pre-modern cultures: The dead and sacrifice." In: C.G. Jung's Red Book in Contexts. Museum Rietberg, Zurich. 2011.3.12.

河合俊雄「世界の物語と私の物語: 1Q84 BOOK3をめぐる」『新潮』2010年6月号, 208-211頁, 新潮社.

河合俊雄「1Q84における結合と超越」『小説トリッパー』2010年夏季号, 374-376頁, 朝日新聞出版.

河合俊雄「ユング『赤の書』の意味と時代性」『新潮』2010年7月号, 254-255頁, 新潮社.

河合俊雄「ユングの『赤の書』世界同時公刊(インタビュー)『読売新聞』2010年7月26日.

河合俊雄「半世紀経てユング『赤の書』理論を裏付ける日記刊行(インタビュー)『朝日新聞』2010年9月7日.

## 鎌田東二

### 論文

鎌田東二「京都と沖縄」『月刊京都』2010年4月号, 66~69頁, 白川書院.

鎌田東二「京都と東京」『月刊京都』2010年5月号, 66~69頁, 白川書院.

鎌田東二「京都と熊野」『月刊京都』2010年6月号, 66~69頁, 白川書院.

鎌田東二「賀茂の霊性」『月刊京都』2010年7月号, 66~69頁, 白川書院.

鎌田東二「大和国の祭りと細男と能」『観世』第77巻7号, 26~35頁, 2010年7月, 檜書店.

鎌田東二「1910年と柳田國男と『遠野物語』」『神奈川大学評論』第66号, 61~68頁, 2010年7月, 神奈川大学.

鎌田東二「京都と江戸」『月刊京都』2010年8月号, 66~69頁, 白川書院.

鎌田東二「東京と京都の地と知」『月刊京都』2010年9月号, 66~69頁, 白川書院.

鎌田東二「滝をめぐる身体技法と精神療法」『地球人第15号』62~67頁, 2010年9月, ビイグ・ネット・プレス.

鎌田東二「京都の森の今」『月刊京都』2010年10月号, 74~77頁, 白川書院.

鎌田東二「神と仏の日本文化史」『蓮華』第79号, 30~33頁, 2010年9月, 妙法院門跡.

鎌田東二『『異端の神々』とは何か』『歴史読本 特集 記紀神話に隠された異端の神々——よみがえる謎の秘神たち』5~10頁, 2010年10月, 新人物往来社.

鎌田東二「収奪文明から還流文明へ——久高島から世界を見るへ映画『久高オデッセイ』をめぐる」『比較文明』第26号, 152~156頁, 2010年11月, 比較文明学会.

鎌田東二「賀茂の霊性」『月刊京都』2010年11月号, 66~69頁, 白川書院.

鎌田東二「水と日(火)の聖地としての賀茂の社と神山」『月刊京都』2010年12月号, 66~69頁, 白川書院.

鎌田東二「神道の生死観へのち, 来るとき, 去るとき」『文明と哲学』第3号, 104~128頁, 2010年12月, 財団法人日独文化研究所.

鎌田東二「聖地にして政地沖ノ島」『月刊京都』2011年1月号, 66~69頁, 白川書院.

鎌田東二「上御霊神社と物気色展」『月刊京都』2011年2月号, 66~69頁, 白川書院.

鎌田東二「慈円の『愚管抄』と怨霊史観」『月刊京都』2011年3月号, 66~69頁, 白川書院.

鎌田東二『『こころの練り方』探究事始め〜その一』『モノ学・感覚価値研究』第5号, 2~12頁, 2011年3月, 京都大学こころの未来研究センター.

鎌田東二「滝行〜その日本的身体技法(ボディワーク)の形成と特色についての一考察」『モノ学・感覚価値研究』第5号, 64~73頁, 2011年3月, 京都大学こころの未来研究センター.

鎌田東二「聖なる場所の美といのち」『MIND-BODY SCIENCE』第21号, 6~10頁, 2011年3月, 人体科学会.

鎌田東二「文化のルーツを探る——木にまつわる信仰について」『縄文巨木シンポジウム—日本の樹木利用のルーツから京都の文化・芸術・産業の発展を展望する—論集』35~40頁, 2011年3月, 京都大学縄文巨木プロジェクト.

### 著書

鎌田東二編『平安京のコスモロジー』創元社, 2010年.

鎌田東二『霊性の文学 言霊の力』角川ソフィア文庫, 角川学芸出版, 2010年.

鎌田東二『霊性の文学 霊的人間』角川ソフィア文庫, 角川学芸出版, 2010年.

鎌田東二, 近藤高弘『火・水(KAMI)——新しい死生学への挑戦』晃洋書房, 2010年.

鎌田東二編『モノ学・感覚価値論』1~270頁, 晃洋書房, 2010年.

鎌田東二「モノ学から見たモノ・ケ・イロ(物気色)」(『物気色(モノケイロ)——物からモノへ』モノ学・感覚価値研究会アート分科会編)6~10頁, 美学出版社, 2010年.

鎌田東二「臨床の知と臨地の知」『臨床の知——臨床心理学と教育人間学からの問い』, 矢野智司, 桑原知子編, 224~228頁, 創元社, 2010年.

鎌田東二「聖地とは何か」NHKテレビテキスト『知楽遊学シリーズ NHK極める! 千住明の聖地学』10~17頁, 日本放送出版協会, 2011年2月.

鎌田東二, 一条真也『満月交感』上下, 水曜社, 2011年.

鎌田東二, 河合俊雄『京都における癒しの伝統とリソース研究プロジェクト報告書』京都大学こころの未来研究センター, 2011年3月.

### 学会発表

鎌田東二, 公開シンポジウム「21世紀における日本文明と芸術の意義」(パネリスト) 比較文明学会第28回大会(池坊短期大学, 京都市) 2010.11.27.

鎌田東二, シンポジウム「モノ学と芸術——21世紀の文明に向けて」(コーディネーター・司会) 比較文明学会第28回大会(池坊短期大学, 京都市) 2010.11.28.

### 講演

鎌田東二「こころの科学の時代と宮沢賢治」岩手大学開学記念講演会(岩手大学, 盛岡市) 2010.6.12.

鎌田東二「日本人のこころの未来——パワースポットブームと聖地感覚という身体知」(愛知県自治研修所, 名古屋市) 2010.12.9.

鎌田東二「平安京のコスモロジー」京都アスニー(京都市生涯学習総合センター, 京都市) 2010.12.17.

鎌田東二「神様と出会えるパワースポット——『古事記』を学び, 神話を巡る」(岐阜市生涯学習センター, 岐阜市) 2011.1.15.

鎌田東二『『久高オデッセイ』と生態智の探究』九州大学リベラルアーツ講座(九州大学, 福岡市) 2011.2.26.

鎌田東二「宇宙と人のこころ」『第4回宇宙総合学ユニットシンポジウム 人類はなぜ宇宙へ行くのか〜宇宙生存学における課題』京都大学宇宙総合学ユニット(京都大学, 京都市) 2011.3.6.

対談, 新聞掲載, テレビ出演



松岡正剛, 鎌田東二「融通無碍の日本文明」(対談), 『Voice』9月号, 169~178頁, PHP研究所, 2010年8月.  
鎌田東二, 町田宗鳳「本物のスピリチュアリティを求めて」『現代宗教2010』1~41頁, 国際宗教研究所編, 秋山書店, 2010年8月.  
月本昭男, 鎌田東二「神と人間, 神話と宗教」(対談), 『図書』9月号, 2~9頁, 岩波書店, 2010年8月10日.  
宮内勝典, 田口ランディ, 鎌田東二「アニミズムと文学」『詩歌句』第33号, 102~120頁, 北溟社, 2011年2月.  
鎌田東二「ガラバゴスの卵 第貳 学」『読売新聞』2011年1月6日夕刊.  
鎌田東二「時感雑感 パワースポットブームを考える①~④」『中外日報』, 中外日報社, 2011年2月8日, 15日, 22日, 3月8日.  
鎌田東二「中沢新一・坂本龍一『縄文聖地巡礼』木楽社」(書評)『週刊読書人』2010年8月13日.  
鎌田東二「島蘭進, 氣多雅子他編『宗教学事典』丸善」(書評)『週刊読書人』2011年1月8日.  
鎌田東二「日本のイタリヤ, 熊野の聖性。その光と影を透視する!」『紀南新聞』2011年3月10日夕刊, 2011年3月11日朝刊.  
鎌田東二「知りたがり! パワースポット特集」フジテレビ, 2011年1月5日放送.  
鎌田東二「極める! 千住明の聖地学」NHK教育, 2011年1月31日放送.

## 内田由紀子

### 論文

Miyamoto, Y., Uchida, Y., & Ellsworth, P. C., "Culture and mixed emotions: Co-occurrence of positive and negative emotions in Japan and the U.S.," *Emotion*, 2010, 10, 404-415.  
内田由紀子, 竹村幸祐, 吉川左紀子「平成21年度普及指導員の行動に関する調査研報告書」.  
内田由紀子「社会心理学から見た普及活動」『技術と普及』2010, 6月号. 近藤恵, 平石界, 内田由紀子, 大石高典「若手研究者のウェルビーイングと対人関係」, 『京都大学文学研究科グローバルCOEプログラム親密圏と公共圏の再編成をめざすアジア拠点 ワーキングペーパー』2010年.  
内田由紀子「日本文化と思いやりの諸相——比較文化研究から見えてくること」『科学』2011, Vol.81, No.1, pp 51-52, 岩波書店.  
Uchida, Y., "A holistic view of happiness: Belief in the negative side of happiness is more prevalent in Japan than in the United States," *Psychologia*, 2011, Vol.53, No.4.  
Norasakkunkit, V., Kitayama, S., & Uchida Y. "Social anxiety and holistic cognition: Self-focused social anxiety in the United States and Other-focused social anxiety in Japan," *Journal of Cross-Cultural Psychology*, in press.

### 著書

内田由紀子「北山忍の文化的自己観」, 梶田毅一, 溝上慎一編『自己の心理学を学ぶ人のために』世界思想社(印刷中).

### 学会発表

Norasakkunkit, V. & Uchida, Y. "Social psychological consequences of globalization in Japan: The NEET problem." XXth congruence of the International Association for Cross-Cultural Psychology. The University of Melbourne, Australia. 2010.7.8.  
内田由紀子, Norasakkunkit, V. 「青年期の社会的適応: ひきこもり・ニートの文化心理学的検討」日本社会心理学会第51回大会(広島大学, 広島市) 2010.9.17.  
荻原祐二, 内田由紀子, 宮本百合「日米の青年期における主観的幸福感: 自己価値と対人関係からの検討」日本社会心理学会第51回大会(広島大学, 広島市) 2010.9.18.  
内田由紀子「日本におけるコミュニケーション」日本心理学会第74回大会ワークショップ「ことばと社会: 心理学的アプローチの可能性と問題点」(大阪大学, 豊中市) 2010.9.20.  
荻原祐二, 内田由紀子「価値と対人関係が主観的幸福感に与える影響: 日米比較研究」第4回京都大学・慶應義塾大学グローバルCOE共催シンポジウム「トランスナショナルな心・人・社会」(京都大学, 京都市) 2011.1.9.  
Uchida, Y. "Are Japanese relationships still interdependent? Social support and motivation across cultures." *Cultural Psychology*

Preconference, The 12th Annual Meeting of the Society for Personality and Social Psychology, San Antonio, USA. 2011.1.27.  
Ogihara, Y., & Uchida, Y. "Effects of contingencies of self-worth on subjective well-being in Japan and the U.S." *Cultural Psychology Preconference*, The 12th Annual Meeting of the Society for Personality and Social Psychology, San Antonio, USA. 2011.1.27.  
Eggen, A., Miyamoto, Y., & Uchida, Y. "Expressing versus Sensing through Non-Direct Communicative Means." *Cultural Psychology Preconference*, The 12th Annual Meeting of the Society for Personality and Social Psychology, San Antonio, USA. 2011.1.27.  
Norasakkunkit, V., & Uchida, Y. "Shifting psychological tendencies with post-industrial anomie: Self, motivation, and the social pathology of marginalized Japanese." *The 12th Annual Meeting of the Society for Personality and Social Psychology*, San Antonio, USA. 2011.1.29.  
Park, J., Haslam, N., Kashima, Y., Uchida, Y., & Norasakkunkit, V. "Close to you, close to human: Empathy reduces self-humanizing." *The 12th Annual Meeting of the Society for Personality and Social Psychology*, San Antonio, USA. 2011.1.29.

### 講演

内田由紀子「社会心理学から見た普及活動」岡山県普及指導活動高度化研修(岡山市) 2010.10.20.  
内田由紀子「『やる気』はどこから生まれ、なぜ失われるのか? ~日本社会と心のゆくえ~」(主催: NPO法人高槻オレンジの会, 後援: 高槻市教育委員会) 2010.10.31.  
内田由紀子「社会心理学から見た普及活動」山形県普及活動特別研修会(山形市) 2010.11.24.  
内田由紀子「現代日本の若者における社会的適応感」京都大学こころの未来研究センター研究報告会2010(京都大学, 京都市) 2010.12.18.  
内田由紀子「幸福感と対人関係の文化的基盤: 日米比較文化研究からの視点」第4回京都大学・慶應義塾大学グローバルCOE共催シンポジウム「トランスナショナルな心・人・社会」(京都大学, 京都市) 2011.1.9.

### 社会活動

内閣府 幸福度に関する研究会委員(内閣府, 東京都) 2010.12.22.

## 平石界

### 論文

平石界「利他行動の進化的理論について幾つかの補足—山本論文へのコメント—」『心理学評論』2011, 53(3), 437-440.  
Oda, R., Niwa, A., Honma, A., and Hiraishi, K., "An eye-like painting enhances the expectation of a good reputation," *Evolution and Human Behavior*, 2011, published online.  
Shikishima, C., Yamagata S., Hiraishi K., & Ando, J., "Development of a Simple Test of Syllogism Solving," *CARLS Series of Advanced Study of Logic and Sensibility*, 3, 145-150.  
敷島千鶴, 平石界, 山形伸二, 安藤寿康「共感性形成要因の検討: 遺伝—環境交互作用モデルを用いて」『社会心理学研究』(印刷中).  
中村敏健, 守谷順, 平石界, 長谷川寿一「ドットプローブ課題を用いたBIS/BAS尺度日本語版の構成概念妥当性の検討」『パーソナリティ研究』(印刷中).

### 著書

平石界「赤ちゃんポストの人間行動進化的意味」, 根ヶ山光一, 柏木恵子編著『子育ての進化と文化』, 有斐閣, 2010年, 71-72頁.  
平石界「認知の個人差の進化心理学的意味」, 箱田裕司編著『現代の認知心理学第7巻: 認知の個人差』, 北大路書房, 2011年, 76-102頁.  
平石界「生物, 進化的理論との関係で見た研究法」, 発達心理学会編『発達科学ハンドブック』, 新曜社, (印刷中).

### 学会発表, ワークショップ等

Hiraishi, K., Shikishima, C., Ando, J. "Heritability of cooperative behavior on a public goods game." *Behavior Genetics Association 40th Annual Concerence*, Seoul, South Korea. 2010.6.4.  
Shikishima, C., Yamagata, S., Hiraishi, K., Sugimoto, Y., & Juko, A. "Genetic correlates of syllogism-solving ability." *Behavior Genetics Association 40th Annual Concerence*, Seoul, South Korea. 2010.6.4.

平石界「動きと進化」ワークショップ「Embodied Psychologyに向けて」日本心理学会第74回大会（大阪大学，豊中市）2010.9.23.  
中村敏健，平石界，清成透子，長谷川壽一「向社会性とビッグファイブパーソナリティの関係」（同上）.  
平石界「行動遺伝学が実験経済学と出会うとき GenoEconomicsの展開」日本行動計量学会第38回大会（埼玉大学，さいたま市）2010.9.25.  
平石界「パーソナリティの個人差の進化を考える」準備委員会，国際交流委員会企画セミナー「遺伝から文化まで幅広くパーソナリティや適応を考える—Brent W. Roberts博士セミナー—」日本パーソナリティ心理学会第19回大会（慶應義塾大学，東京都港区）2010.10.10.  
中村敏健，守谷順，平石界，長谷川壽一「ドットプローブ課題を用いたBIS/BAS尺度日本語版の構成概念妥当性の検討」日本パーソナリティ心理学会第19回大会（慶應義塾大学，東京都港区）2010.10.11.  
平石界，敷島千鶴，安藤寿康「公共財ゲームにおける個人差の遺伝環境分析」日本人間行動進化学会第3回大会（神戸大学，神戸市）2010.12.5.  
小田亮，丹羽雄輝，本間淳，平石界「目の絵の存在は互惠性への期待を喚起させる」（同上）.  
中村敏健，平石界，齋藤慈子，長谷川壽一「ヒトの社会的知性の複数の側面；マキャベリ的知性と“心の理論”についての検討」日本人間行動進化学会第3回大会（神戸大学，神戸市）2010.12.4.  
丹羽雄輝，平石界，小田亮「鏡は人を利他的にするのか？」（同上）.  
南晴菜，平石界，小田亮「利他主義者はどこまで覚えられているか？」（同上）.  
大めぐみ，五百部裕，清成透子，武田美亜，平石界，小田亮「新しい利他主義尺度の開発」（同上）.  
小島由起子，中村敏健，平石界，小田亮「モテない男性は利他的か？」（同上）.  
平石界「インセクターの進化心理学：Westermarck効果とその先」ホミニゼーション研究会（京都大学霊長類研究所，犬山市）2011.3.4.

## 森崎礼子

### 学会発表，ワークショップ等

森崎礼子，吉川左紀子「表情判断時における無意図的な同調的顔面表出—既知・未知ペアの比較—」日本心理学会第74回大会（大阪大学，豊中市）2010.9.21.  
藤田和生，栗山香織，森崎礼子，高岡祥子，堀裕亮，前田朋美「イヌは足音から飼いがわかるか」日本動物心理学会第70回大会（帝京大学，八王子市）2010.8.29.  
森崎礼子，藤田和生「ストレンジシチュエーションテストによるイヌの性格の分類」（同上）.

## 大石高典

### 論文

大石高典「身をほぐし，心をほぐす技術と平和力——出産・武術・狩猟を貫く『生存のためのワザ』を構想する」『モノ学・感覚価値研究』第5号，2011年3月，京都大学こころの未来研究センター.  
大石高典「民族誌の方法としてのホームビデオ」，新井一寛，岩谷彩子，葛西賢太編『映像と宗教の最前線』せりか書房（印刷中）.

### 報告書

大石高典「コンゴ共和国北部における生態人類学的調査の可能性：2009年9-10月の広域調査報告」，竹内潔編『アフリカ熱帯森林帯における先住民社会の周縁化に関する比較研究』（文部科学省科学研究費補助金・海外学術調査2006年度採択，No. 18251014）（印刷中）.  
有田（近藤）恵，平石界，内田由紀子，大石高典「若手研究者のウェルビーイングと対人関係」京都大学グローバルCOEプログラム『親密圏と公共圏の再編成をめざすアジア拠点』平成21年度成果報告書（ワーキングペーパー）（印刷中）.  
大石高典「森に埋め込まれた狩猟採集民＝焼畑農耕民の空間利用変遷と民族間関係Ⅱ～アフリカ熱帯林におけるヒューマン・インパクトと民族考古学～」『高梨学術奨励基金年報』平成21年度，2010，pp.229-232.  
大石高典「換金作物栽培と森の生活の両立は可能か—甘いチョコレトがもたらす不平等—」実践型地域研究ニューズレター『ざいちのち』2010，No.19，p.4.

OISHI, T. “A Boom of cash crop cultivation and the change in inter- and intra- ethnic relationships in a multi-ethnic community of South East Cameroon.” In: Interim Research Report 2009-2010 for Ministry of Scientific Research and Innovation: A Comparative Study of Local Systems in Cameroon: Ecology, Culture, and Society. May 2010, Kyoto University, Japan. 2010, pp.61-72.

### 学会発表，国際会議における発表等

OISHI T. “Cacao Beans, Land, and Forest: How Baka Hunter-Gatherers are adapting egalitarianism to market economics in the multi-ethnic context of South East Cameroon.” West Africa Seminar, Department of Anthropology, University College of London, UK. Decembre 17th, 2010, London. (Oral Presentation).  
OISHI T. “Vivre de la Forêt et vivre du Cacao: une comparaison des stratégies d'adaptation des Bakwele et des Baka et leurs interactions au Sud-Est Cameroun.” Conference au Laboratoire d'Éco-anthropologie et Ethnobiologie (UMR 7206), Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, Paris, France. le mardi 7 Decembre 2010. (Exposé Oral).  
舟川晋也，杉原創，大石高典，荒木茂「カメルーン，アダマウ州の土壌と農牧業に関する広域調査報告」日本熱帯農業学会第108回講演会（沖縄コンベンションセンター，宜野湾市），2010.10（口頭発表）.  
OISHI T. “Cash crop cultivation and Hunter-Gatherer society, and their relationships with Farmers: A case study of the Baka Pygmies and the Bakwele of South East Cameroon.” Accepted presentation at International Conference on Congo Basin hunter-gatherers, the September 24th, 2010, CNRS Montpellier, France. (Oral Presentation).  
FONGNZOSSIE E., OISHI T., NGUENANG G. M. and NKONGMENECK B. A. “Baka Hunter-Gatherer Perceptions of and Impacts on Mixed Evergreen and Semi-Deciduous Forests in East Cameroon.” Accepted presentation at International Conference on Congo Basin hunter-gatherers, the September 23th, 2010, CNRS Montpellier, France. (Oral Presentation).

大石高典「感情の文化間比較への民族人類学・民族生物学的アプローチ：カメルーン東南部の焼畑農耕民社会と狩猟採集民社会の比較から」慶應義塾大学「相互的感情身体知の文化医療人類学・人間科学研究会」・京都大学こころの未来研究センター連携プロジェクト「負の感情研究—怨霊から嫉妬まで—」合同ワークショップ『『負の感情』とはなにか？：『怒り』『悲哀』『底つき感』の通文化比較とその手法としての映像』（京都大学稲盛財団記念館，京都市），2010.8.15（口頭発表）.

大石高典「換金作物栽培とアフリカ狩猟採集社会の可塑性・および狩猟採集民＝農耕民関係の変容：カメルーン東部州におけるバカ・ピグミーとバクウェレの事例から」第146回東南アジアの自然と農業研究会（京都大学稲盛財団記念館，京都市），2010.6.11（口頭発表）.

OISHI T. “Collaborative research on human ecology in South East Cameroon: Toward Longterm Anthropological Research(LTAR) and spontaneous development of forest populations.” JSPS Asian and African Science Platform Program Seminar: Collaboration for conservation and sustainable utilization of wildlife resources, Wildlife Research Center & Laboratory of Human Evolution, June 8-9th, 2010, Kyoto University, Kyoto, Japan. (Oral Presentation).

### 一般雑誌等

川那部浩哉，影山貴子，久松ユリ，大月健，大石高典「座談会：博物館と図書室・そして植物園」『ゆくのき通信』第8号，京大植物園を考える会，2011年.  
大石高典「市民の植物学園」『市民研ニュース』NPO法人市民環境研究所，2011年.  
大石高典「生態植物園と日本画家・三橋節子」『唯一者』11号，2010年，2-7頁。雑誌『唯一者』発行所。  
大石高典「地域の『発展』とはなんだろう」沖縄大学地域研究所フォーラム第8号，2010年.

## 近藤（有田）恵

### 論文

近藤（有田）恵「実践を支える研究：関係発達論とエピソード記述が持つ

意味』『育療』201148 (印刷中)。

学会発表, ワークショップ等

Megumi Kondo-Arita “Comment for Play and Empowerment- The Role of Alternative Spaces in Social Movements.” Workshop on Psychological and Sociological Perspectives on Japanese Youth Issues: Views from Foreign Researchers in Japan, Kyoto University, Kyoto, Japan.2010.6.12.

講演

近藤恵 「親子関係とひきこもり—発達心理学の視点から—」(主催:NPO 法人高槻オレンジの会) 2010.10.31.

新聞掲載

「仕事にやりがいがない人・燃え尽き症候群にご用心」『読売新聞』2010年12月19日。

## 畑中千紘

論文

畑中千紘 「語りの『聴き方』にみる聴き手の関与」『質的心理学研究』第9号, 2010, 133-152.

高嶋雄介, 畑中千紘, 井上嘉寿, 古川裕之 「空間との関わりに表れる日本人のこころ—トイ空間の誕生と変遷—」京都大学カウンセリングセンター紀要39, 2010, 27-47.

畑中千紘 「話の聴き方からみた軽度発達障害—対話的心理療法の可能性—」京都大学大学院教育学研究科博士学位論文. 2010.7.

著書

畑中千紘 「大人の発達障害事例の検討—『影』に隠された『空白』の世界」, 河合俊雄編『発達障害への心理療法的アプローチ』創元社, 2010年, 105-131頁.

畑中千紘 「ドラえもんからみる発達障害—主体なき世界に生まれる主体」, 河合俊雄編『発達障害への心理療法的アプローチ』創元社, 2010年, 155-179頁.

畑中千紘 『話の聴き方からみた軽度発達障害』創元社, 2011年.

学会発表

畑中千紘 「ロールシャッハ反応からみた軽度発達障害—その全般的特徴と典型的特性の検討—」日本ユング心理学会第1回大会(文京学院大学, 文京区) 2010.6.

畑中千紘 「解離性障害を呈する高校生女子との面接」日本箱庭療法学会全国研修会(上智大学, 千代田区) 2010.7.

桑原知子, 大山泰宏, 畑中千紘 「心理療法で何がおこっているのか(2)—臨床家の意識と認知過程への着目—」日本心理臨床学会第29回大会(東北大学, 仙台市) 2010.9.

Hatanaka, C. “Dissociated Childhood as a Fake Product: on the way to self-reflective subject.” (3° ISFCA International Congress: The Memoir of the Future and the Future in Memory - Puberty and Early Adolescence), Milan, 2010.11.18-20.

## 山本哲也

論文

山本哲也, 山本洋紀, 眞野博彰, 梅田雅宏, 田中忠蔵, 河野憲二 「追跡眼球運動関連機能におけるヒトMT/MST野の相違」『電子情報通信学会技術研究報告』2010, NC110(149), 13-18. (2010年IEEE Computational Intelligence Society Japan Chapter, Young Researcher Award受賞).

学会発表, ワークショップ等

山本哲也, 山本洋紀, 眞野博彰, 梅田雅宏, 田中忠蔵, 河野憲二 「位相符号化法と追跡眼球運動を用いたヒトMT/MST野のレチノトピー構造の測定再現性及び機能的裏付け」日本視覚学会2010年夏季大会(東京工業大学すすかけ台キャンパス, 横浜市) 2010.8.2.

山本哲也, 山本洋紀, 眞野博彰, 梅田雅宏, 田中忠蔵, 齋木潤 「単眼性奥行き手掛り統合におけるヒトMT/MST野の相違」日本視覚学会2011年冬季大会(工学院大学新宿キャンパス, 東京) 2011.1.19.

Yamamoto, T. “Retinotopic and functional organizations of human motion-sensitive areas MT and MST.” International Workshop on Visual Motion Perception and its Brain Mechanism, Kyoto. 2011.3.8.

## 上田祥行

学会発表, ワークショップ等

Ueda, Y., & Saiki, J. “Eye movement transition depending on tasks and stored information in 3-D object recognition.” Vision Sciences Society 10th Annual Meeting, Naples, USA. 2010.5.10.

Ueda, Y. “Plesant happy faces facilitate visual search processes.” Workshop on Cognition and Affective Science. 2010.8.5.

上田祥行, 齋木潤 「視点依存・非依存な三次元物体の学習における眼球運動の変化」日本心理学会第74回大会(大阪大学, 豊中市) 2010.9.22.

上田祥行, 吉川左紀子 「周辺視野に呈示された快刺激による視覚探索プロセスの促進」日本基礎心理学会第29回大会(関西学院大学, 西宮市) 2010.11.27.

Chen, L., Ueda, Y., Saiki, J., Cramer, E., Dusko, M., & Rensink, R.A. “Cultural Effect on Attention Control Style in Visual Search Tasks.” International Workshop for Young Researchers “Knowing Self, Knowing Others,” Kyoto, Japan. 2011.1.29.

陳蕾, 上田祥行, 齋木潤, Cramer, E., Dusko, M., Rensink, R.A. 「視覚探索課題時の注意の制御スタイルにおける文化の影響」Technical Report on Attention and Cognition. 2011.3.14.

上田祥行, 吉川左紀子 「課題非関連な快刺激による注意の解放の促進」(同上).

## 竹村幸祐

論文

Takemura, K., Yuki, M., & Ohtsubo, Y. “Attending inside or outside: A Japanese-US comparison of spontaneous memory of group information.” Asian Journal of Social Psychology, 2010, 13, 303-307.

学会発表, ワークショップ等

竹村幸祐 「社会構造に依存する独自性欲求の適応価: 比較文化データによる検証」日本社会心理学会第51回大会(広島大学, 東広島市) 2010.9.17.

竹村幸祐 「集団行動原理の文化差とその社会生態学的要因の解明」日本心理学会第74回大会(大阪大学, 豊中市) 2010.9.21.

Takemura, K. “Being different leads to being connected: On the adaptive function of uniqueness in ‘open’ societies.” Poster session presented at the 12th annual meeting of the Society of Personality and Social Psychology, San Antonio, TX.2011, January.

講演

内田由紀子, 竹村幸祐 「社会心理学から見た普及」普及活動特別研修会(山形県村山総合支庁農業技術普及課, 山形県寒河江市) 2010.11.24.

## 長岡千賀

論文

小森政嗣, 長岡千賀 「心理臨床対話におけるクライアントとカウンセラーの身体動作の関係: 映解析による予備的検討」『認知心理学研究』2010, 8(1), 1-9.

長岡千賀, 小森政嗣 「心理臨床対話のマクロ的時間構造(2)」『電子情報通信学会技術研究報告』2010, HCS110(33), 65-68.

著書

長岡千賀 「会話の『間』」, 日本認知心理学会監修, 三浦佳世編『現代の認知心理学』第1巻 知覚と感性, 北大路書房, 2010年, 199-202頁.

学会発表, ワークショップ等

長岡千賀, 桑原知子, 吉川左紀子, 小森政嗣, 渡部幹 「心理面接における話者理解に関する実証的検討(6)—話し手の視線時間を指標として—」日本心理学会第74回大会(大阪大学, 豊中市) 2010.9.22.

Nagaoka, C., & Komori, M. “Quantitative analysis of client-counselor interaction in psychotherapeutic counseling.” 27th International Congress of Applied Psychology(ICAP2010), Brief oral presentation, Melbourne, Australia. 2010.7.13.

長岡千賀 「カウンセラーの視線に関する予備的検討, カウンセラーのフォローアップ発話」ワークショップ「カウンセリング対話を科学する(4)—学派による相違と共通性—」日本心理学会第74回大会(大阪大学, 豊中市) 2010.9.21.

## センターの動向(2010年10月~2011年3月)

- 2010年10月1日、特定研究員に竹村幸祐さん(社会心理学)着任。
- 10月7日、2010年度第2回こころの未来特別レクチャー(於:稲盛財団記念館大会議室)。講師:山極寿一先生(京都大学理学研究科教授)、演題:動物の社会的知性を探るフィールドワーク。
- 10月13日、第4回わく・湧く・ワークショップ「イメージワークとメディテーションのタベ」(於:稲盛財団記念館大会議室)。
- 10月16日、京都府・京都大学こころの未来研究センター共同企画、第8回こころの広場「うわさはなぜ歪む?—うわさに秘められたこころの秘密」(於:稲盛財団記念館大会議室)。講師:木下富雄先生(財団法人国際高等研究所フェロー・京都大学名誉教授)。
- 10月21日、こころ観研究会・ワザ学研究會合同研究会(於:稲盛財団記念館大会議室)。講師:土田真紀先生(美術史家)、演題:『民藝』の発見—柳宗悦におけるモノ・ワザ・美。講師:大重潤一郎先生(NPO法人沖縄映像文化研究所理事長)、演題:久高島に伝わる海の民のワザとこころ。
- 11月9日、第2回「進化と文化とこころ」研究会(於:稲盛財団記念館中会議室)。話題提供:山田克宣先生(大阪大学社会経済研究所GCOE特任研究員)、演題:The Easterlin Paradox and Another Anatomy of Income Comparisons: Evidence from Hypothetical Choice Experiments。
- 11月13日、京都府・京都大学こころの未来研究センター共同企画、シンポジウム「平安京と祭りと芸能」(於:金剛能楽堂)。第1部、講師:上田正昭先生(京都大学名誉教授)「平安京と祭り」。第2部、シンポジウム「平安京と芸能と癒し空間」、パネリスト:天野文雄先生(大阪大学名誉教授)、西平直先生(京都大学教育学研究科教授)、河合俊雄教授。司会進行:鎌田東二教授。
- 11月15日、こころの未来講演会(於:稲盛財団記念館小会議室1)。講師:Jari Hietanen先生(Tampere University)、演題:How other people affect our attention, emotion, and motivation。
- 11月24日、12月1日、12月8日、連続セミナー(於:こころの未来センター別館セミナー室1)。講師:久保田泰考先生(滋賀大学准教授)、演題:ラクカンとニューロサイエンス。
- 11月26日、「モノと感覚・価値に関する基盤研究」プロジェクト第1回シンポジウム(於:稲盛財団記念館中会議室)。渡邊淳司先生(日本学術振興会/NTTコミュニケーション科学基礎研究所)、講師:松井茂先生(詩人・東京藝術大学)、高嶋由布子先生(京都市立芸術大学)、鈴木清重先生(立教大学)。
- 11月28日、国際シンポジウム2010「東洋のこころでストレス過多社会を生き抜く」(於:稲盛財団記念館大会議室)。パネリスト:カール・ベッカー教授、ダンテ・シンブラン先生(ラサール大学教授)、セシリア・チャン先生(香港大学教授)、ライピン・ユエン先生(香港中華統合医学治療中心所長)、安藤満代先生(聖マリア学院大学教授)、大下大圓先生(飛騨千光寺住職)。
- 12月12日、京都府・京都大学こころの未来研究センター主催「こころ」を考える高校生フォーラム(於:京都大学百周年時計台記念館国際交流ホール)。講師:鎌田東二教授、演題:京都大学周辺の森と寺社は、人々に何をもたらしてきたのか—フィールドワークからみえてきたコト。
- 12月18日、「京都大学こころの未来研究センター研究報告会2010」(本誌38~45頁参照)。
- 12月20日、第13回注意研究会(於:人間・環境学研究科講義室B23A)。話題提供:Thomas Boraud先生(University of Bordeaux 2)。
- 12月22日、浜村武先生(香港中文大学心理学部助教授)講演会(於:こころの未来研究センター中会議室)。演題:Cultural Psychology of Social Class。
- 12月28日、Israel Liberzon先生(ミシガン大学心理学部教授)講演会(於:稲盛財団記念館小会議室1)。演題:Novel Insights into PTSD Pathophysiology from Functional Neuroimaging Studies。
- 2011年1月29日、京都府・京都大学こころの未来研究センター共同企画、第9回こころの広場(於:稲盛財団記念館大会議室)。講演:秋道智彌先生(総合地球環境学研究所副所長)、演題:里山の生き物と人間のこころ。
- 1月27日、第5回わく・湧く・ワークショップ「イメージワークとメディテーションのタベ」(於:稲盛財団記念館小会議室1)。
- 1月27日、第14回注意研究会(於:人間・環境学研究科講義室B23B)。話題提供:Mark J. Buckley先生(Department of Experimental Psychology, University of Oxford)。
- 2月21日、こころの未来シンポジウム『『負の感情』の克服への方途—心理学、宗教学、人類学による東西の文化比較から』(於:稲盛財団記念館大会議室)。パネリスト:宮坂敬造先生(慶応義塾大学教授)、渡邊克巳先生(東京大学先端科学技術研究センター准教授)、Gerald C. Cupchik先生(トロント大学)、指定討論:内田由紀子助教、平石界助教、鎌田東二教授。
- 2月22日、こころの未来研究センター協議員会において、次期こころの未来研究センター長に吉川左紀子教授を再選。
- 3月3~5日、こころの科学特別レクチャー(於:稲盛財団記念館大会議室・中会議室)。テーマは「こころの謎:文化、社会、感情、脳の密接な関係」、講師:北山忍先生(ミシガン大学教授)、下條信輔先生(カリフォルニア工科大学教授)、入來篤史先生(理化学研究所シニアチームリーダー)。
- 3月15日、「進化と文化とこころ」プロジェクト公開“高座”・第2回ワークショップ「文化系統学への招待」(於:稲盛財団記念館大会議室)。第1部:三中信宏先生(農業環境技術研究所/東京大学)による公開“高座”「文化系統学と系統樹思考:進化するオブジェクトの多様性と系譜」。第2部:「文化系統学への招待」についての勉強会。