

日本行動分析学会ニューズレター

J-ABAニューズ
2001年 夏号 No. 24

発行 日本行動分析学会 理事長 小野浩一
〒154-8525 東京都世田谷区駒沢1-23-1 駒澤大学文学部心理学研究室
電子メール: j-aba@komazawa-u.ac.jp
電話: 03-3418-9303(心理学研究室事務局)
FAX: 03-3418-9126(日本行動分析学会事務局と明記して下さい)
ホームページアドレス: <http://behavior.nime.ac.jp/~behavior/>

年次大会直前情報

日本行動分析学会第19回年次大会準備委員会

いよいよ21世紀最初の大会が迫ってまいりました。北九州も猛暑の真最中ですが、これも会員皆様の熱意のためでしょう。さて、今回は口頭発表11件、ポスター発表37件と多くの申し込みをいただき、シンポも計4件開催です。会員皆様のご協力を感謝いたします。今大会の目玉などを改めてお知らせいたしますので、どうぞ奮ってご参加ください。

1. 佐藤方哉先生による記念講演「21世紀への展望－行動分析学の現在・未来－」
今世紀は人間生活の質の向上に行動分析学が大きく貢献する時代ではないでしょうか？ 準備段階から先生の篤い意気込みが伝わっております。
2. Dr.Twymanによる特別講演「スキナーの言語行動論に基づいたコミュニケーション指導: 違いはどこにある？」
筑波大学に続いて、「今大会にぜひ参加したい」と急遽来てくださいます。ケラーズスクールから職場もかわられ、新しい展開を始めておられます。
3. 研究委員会企画シンポ「行動分析学の点検: 強化と強化スケジュール」
行動分析学の中核的テーマを学会員全員で討議しましょう。
4. シンポ4件を一般公開します
自主企画3件、準備委員会企画1件のシンポを一般市民に公開します。行動分析学が一般の方々に周知されるよい機会となることでしょう。
5. 研修会も一般公開します
22日の研修会1はすでに定員に達しましたが、25日の研修会2・3はまだ余裕がありますので、当日まで申込を受付けます。講師の先生方の意気込みも大変なものがあります。
6. 行動分析学の新刊が展示販売されます
学会企画・編集の「ことばと行動」(ブレーン出版)はじめ、出版されたばかりの書籍が早速会場で販売されます。最新の情報に触れるよい機会です。
7. 論文交換テーブル
例年同様「論文交換テーブル」を設置しますので、お手元の貴重な論文をご持参ください。
8. 北九州博覧祭が開催中
学会とは関係ありませんが、スペースワールド前で開催中です。夜間は大幅な割引があります。
9. その他、お願い
 - 敷地が狭いため、大会中はお車でのご来場はご遠慮願います。土曜日の研修会での駐車場は若干あります。
 - 食堂は営業していませんし、付近に食事処は少なく、お弁当のご用意をお願いします。1号通信でお知らせしたJTBに頼まれると便利です。

小さな大学ですので行き届かない点多々あることと存じますが、スタッフ一同皆様のご参加を心からお待ちしております。

≪準備委員会HP≫: <http://member.nifty.ne.jp/ssonoyama/J-ABA2001.htm>

年次大会ネットライブ中継のご案内

島宗 理・浅野俊夫(企画委員会)

今年度の年次大会では、西南女学院大学のスタッフならびに株式会社ベンチ マーク・ラボ(<http://www.benchlabs.co.jp/>)さんからご協力をいただき、ネットライブ中継を実施します。視聴の方法については、当日までに案内をご用意しますので、以下をご覧ください。<http://www.naruto-u.ac.jp/~rcse/s/howtoliveABA.html>なお、中継が予定されている講演とシンポジウムは以下の3つです。

- 8月23日(木)13:00-14:10 記念講演:『21世紀への展望?行動分析学の現在・未来』佐藤方哉(帝京大学教授・慶應義塾大学名誉教授)
- 8月23日(木)15:20-17:40 シンポジウム:『行動分析学の点検:強化と強化スケジュール』
- 8月24日(金)16:00-18:00 シンポジウム:『痴呆性高齢者の行動問題に対する行動分析学的アプローチ』

発表の内容やシンポジウムの話題提供者や指定討論者など、詳しくは大会プログラム(<http://member.nifty.ne.jp/ssonoyama/J-ABA2001/program.htm>)をご参照下さい。

動物訓練の現場から

シリーズ 現場に行く(第4回)

今回は、動物訓練の現場に関わっている2名の会員に執筆頂きました。小田史子さんは行動分析学を応用した犬のしつけセミナーで講師をされています。「犬のしつけをまじめに考える!」というホームページ(<http://www.dogparty.net/>)は、科学的かつ实际的で、一般の方にも好評です。藤本ひろみさんは、イルカ・トレーナーの経験を元に、専門学校で動物トレーナーを養成するため教鞭をとられています。小田さんの勧めで、本学会に最近入会されました。

クリッカー・トレーニングなど、動物訓練の分野で行動分析学についての関心が高まりつつあります。動物訓練の現場における行動分析学の理解・普及の現状や感じるところを綴って頂きました。

犬との生活に行動分析学が果たす役割

小田史子(日本大学・YOKOHAMA DOG PARTY)

最近では「ほめてしつける……」といったタイトルのついた犬のしつけ指南書が書店に多く並ぶようになりました。「ほめてしつける」なんていうタイトルがわざわざ付与されることからわかるように、これまで犬のしつけと言え、望ましい行動よりも望ましくない行動に着目し、叩いたり、ショックを与えたりすることで、困った行動をなんとかやめさせようとする方法が広く利用されてきました。そんな中「ほめてしつける」という響きは、とても人道的で、新鮮で、コンパニオン(伴侶)として自分の犬を育てていくのにかにもふさわしい最新の手法として受け止められているようです。

しかしながら「ほめてしつける」とは、ただ何となくご褒美をあげたり、ほめてあげるのではなく、望ましい行動を適切なタイミングで強化することです。残念ながらその点にまで言及しているものは、この手の本の中にも多くはありません。

私がセミナーなどで飼育者の方に強化の方法を指導するときには、ほめるタイミングを体得してもらうところから始めます。「おすわり」なら犬のお尻が地面についた瞬間、「ついて」なら犬が人間の左側に近づいた瞬間、というように、強化しようとしている行動を常に意識し、その瞬間を逃さないように強化することを練習してもらうのです。これはまさに、犬のトレーニングではなく、飼育者

のトレーニングです。元気よく動き回る犬を目の前に、望ましい行動が発現した瞬間を逃さずに強化をするということは、観察力、判断力、集中力が要求される意外と難しい動作です。これが、飼育者の方が自分の犬をほめてしつけていくために必要不可欠であることは言うまでもありません。しかも強化することの難しさを飼育者自らが経験することによって、犬が期待したとおりに学習してくれないときに、感情的に犬を責めるのではなく、自分の強化の仕方が悪いのではないか、ということをご省みることができるようになるといった効果もあります。

「ほめてしつける」に欠かせないもうひとつのポイントは強化子の選定です。何でも良く食べ、快活によく遊ぶイメージが犬にはありますが、何を与えてもそれほど喜ばず、強化子が見つからないというケースも少なくありません。毎日豪華なごはんやおやつをもらい、催促されるがままに人間のおこぼれにあずかり、常にたくさんのおもちゃに囲まれて過ごしているような犬の場合、いざご褒美を準備しようと思っても、目を輝かせて飛びつくものが見つからない、ということが起こるので

そこで必要なのは「生活指導」です。しかしながら、そんな生活も飼育者の自分の犬に対する愛情ゆえであるがため、その指導は強化のタイミングを指導することよりずっと困難であることが多いのが事実です。そのようなとき私は、ある1本のビデオを見てもらうことにしています。好きなものを目の前に目を輝かせている犬の様子が写っているだけのビデオですが、たったそれだけのことがきっかけで「犬とはこんなにうれしそうな表情をするものなのですね。私は自分の犬のこんな表情を見たことはありません。」という感想を抱いてもらえることが少なくありません。そして、人間が強化子のつもりで与えているものは、犬が喜んでくれて始めて強化子となり得る可能性が出てくるということ、自分の犬が本当に喜んでいるときに見せる表情を知り、そのような表情を引き出すためには強化子に対するある程度の遮断化が必要なこと、「ほめてしつける」と「甘やかす」とは違うこと、について考えて欲しいと思っています。

このような活動の中で、私は常に、犬の行動だけではなく、犬が暮らす環境や、飼育者の犬に対する行動に着目し、犬と飼育者との関係を大切にしたいと考えています。家庭で飼育されている犬の場合には、飼育者の手によってしつけがなされて始めて犬との間によりよい関係が生まれ、しつけの本来の目的が達成されることとなります。「ほめてしつける」は、怒鳴られたり、叩かれたりするののない「犬にとって優しい」方法ですが、その一方で人間にとっては、今まで以上に多くの手間とけじめが求められる「人間には厳しい」方法だと言えます。そんな中、私に課せられている課題は、飼育者が意欲的にこの方法に取り組み、またそれを日常生活の中で使い続けてもらうためにはどのように働きかければいいのか、ということになります。

「ほめてしつける」方法を推奨するのは、「罰はかわいそうだから」ということ以前に、罰によって引き起こされる副作用が、罰によって得られる効果よりも致命的な影響を犬に与えるからだとすることを具体的に説明することもあります。飼育者の強化スキルが確実に向上していくように、そしてその結果、犬が変化していることを確実に実感してもらえるように、それぞれの飼育者に合わせたスモールステップのトレーニングプランを提示することもあります。意欲をなくしかけている方には、「1週間前、1ヶ月前、あるいは犬が家にやってきたときの様子を思い出してみてくださいね。」と毎日一緒に生活している飼育者だからこそ見えなくなっている自分の犬の成長に目をむけさせることもあります。いずれの場合でも、自分が強化をすることで犬の行動が変わる、そして人間に対して生き生きとした表情を見せるようになる、ということが飼育者の行動を維持する何よりの強化子になるように導きたいと考えています。

飼育者の方の飼育歴や、考え方、性格を検討した上で指導プランを考え、計画的に指導を続け、徐々に「本当にほめるだけで言うことを聞くようになるんですね」「しつけて楽しいものなんですね」と自信をつけていく姿を見ることが私にとっての何よりの喜びです。そしてそんな視点こそ、獣医や従来の訓練士の方々と異なる、行動分析学を勉強している私らしい視点であると感じています。

行動分析学の理論を応用した犬のしつけや問題行動の対処方法を解説したホームページを立ち上げてもうすぐ1年になります。アクセス数は間もなく6万件に届きます。たくさんの飼育者の方とお話をする中で感じるのは、誰も好きで犬を叩いたり、叱ったりするのではなく、それ以外の方法を知らないだけなのだ、ということです。従来の方法に疑問を感じたり、犬に罰を与えて罪悪感を抱きつつもどうすればいいのかわからずにいた多くの方たちが、私の話に耳を傾け、積極的にそれを実践しようとしています。そんな姿を見ていると、行動分析学の理論が、今後ますます動物のトレーニングや問題行動の分野で応用されていく必要性を感じずにはいられません。これからも、行動分析学を積極的に応用しながら、かつそれを、行動分析学を全く知らない人にも手軽に取り組める方法として、よりわかりやすく紹介していくことを目指したいと考えています。

イルカのトレーニング

藤本ひろみ(日本海洋科学専門学校)

私は以前、イルカのトレーナーをしておりました。行動分析学を応用した動物の訓練方法に関してまだまだ勉強中の身であります。現在は動物トレーナー志望の生徒達に対して『うまくやるための強化の原理』を教科書にトレーニング理論を講義しております。大学などできちんと勉強をした経験がないため、ここでも専門用語ではない言葉を使用したり、適切でない表現があるかと思いますがご了承ください。

現在、象などの大型動物をはじめ、水中で生活するイルカ、家庭犬等、非常に多くの動物が飼育下に置かれています。施設や動物によって訓練方法も様々ですが、それでもやはりイルカは繋いでおくことも、力で押さえつけることも物理的に不可能であり、基本的には正の強化で訓練されます。しかし、学習の法則をきちんと理解しているわけではないので、トレーナーの養成は簡単なものです。まず初めに強化子である魚と条件性強化子であるホイッスルを与えられ、「よい時にホイッスルを吹いて、その後に餌を与える」と教えられる。もちろん施設によっては、オペラント条件づけについての説明等があるところもありますが、行動分析学に基づいたトレーニング理論ではなく経験による話が多く、同じ施設内のトレーナーでも個人差があることも多いです。

新人トレーナーの段階では新しい行動のシェイピングは行わず、刺激制御下におかれた行動のみ、弁別刺激(ハンドサイン)を出し、イルカが反応したらよいタイミングで(ハイジャンプなら一番高い位置で)ホイッスルを吹き餌を与える、という経験を積んでいきます。特に学習のメカニズム等について勉強していなくてもこのレベルのこと(ある程度行動を維持させること)はできますから、少しするとトレーニングとはこんなものだと思うようになり、トレーナーとしての自信もついてきます。私も行動の原理についての知識も全くなく、自分がしていることが何なのかわかっていませんでした。

そんな私が行動分析学を知ったきっかけは、『うまくやるための強化の原理』でした。仕事の関係で外国人トレーナーと友達になり、そのうちの一人が“Don't Shoot the Dog”を読んでいるのを見かけ、見せてもらったのが始まりです。英語がわからないのできちんと読むことはできませんでしたが、大変興味を持ちました。特に「第4章 やめて欲しい行動をやめさせる方法」に。なぜなら、トレーナーといえども行動に法則があるということを知らなかったの、やめて欲しい行動に対してどう対処すべきか試行錯誤の日々を送っていたからです。餌やホイッスルを持っているイルカトレーナーは、理論を知らなくてもカンや経験でなんとか行動をシェイピングしたりトレーニングすることが可能になります。もちろん強化スケジュールによって差は出ますが、中には理論を知らなくても無意識に非常にうまく強化することの出来る人もいます。しかし、餌やホイッスルでは行動を弱体化(すみません、専門用語ではないかも知れませんが……)させることは不可能です。問題が発生すれば、まずその行動随伴性がどのようになっているかを見極めて対処法を考えなければなりません。それができません。好ましくない行動(例えばゲストの腕を軽く噛む、尾びれで軽くはたくなど)が起こってから、どうしたら行動がなくなるか、悪いことだと動物に理解させることができるかと考えるので、多くの方は罰(正・負両方)の使用を思いつき、実行します。(実際には標的行動はなくならないので、罰を与えていることになるのかわかりませんが)。動物は「罰(嫌子)を避けるための行動」のみ学習することが多くても、たまに効く、あるいは効いたように見えることがあるためトレーナーは変動強化され、ますます罰を使用するようになります。また、問題行動が過去に学習されたものであるとは考えないので、医学モデルでの考えばかりですし、問題行動を防止することができません。こういった話は動物訓練の現場だけに限ったことではないと思います。

最近「陽性強化法」～ほめて教える～という言葉が盛んに使われています。「罰はよくない、楽しく、やさしく」といった感じでしょうか。しかし実際は、ただ「罰を与えていない」というだけで良い訓練は行われていないところが多いように思われます。解りやすくもなければ楽しくもない、イルカがボーっと浮いていたり、餌をおもちやにする、トレーナーから離れていく……そんな光景をよく目にします。無理はさせない、イルカのこと尊重する、そんな声も聞こえてきます。ジャンプが低くてもブリッジ(条件性強化子)をならず、理由はイルカだって飛びたくない時やしんどいときがあるから。ジャンプしてボールにタッチすることができなかつたのに、ブリッジ。これは解っているのに失敗しただけ、という理由からです。学習理論の理解がないために、罰を与えていなければよいという現場が出来上がりつつあります。また、どうすることもできずに罰を使用する場合は、「上下関係をはっきりさせるためなので仕方ない」という答えが返ってきます。「ただ罰を与えない」という方法は人道的でも、学習理論の理解がないトレーナーは、結局は強制訓練をおこなう場合と同様、たいした効果をあげることはできていません。また「罰は与えず、ほめて教える」ということはよく言われてはいるものの、その逆もまだまだ残っています。面接時に「イルカがいうことを聞かなかつたらきちんと怒る(叩く)ことができますか？」という質問をされたという話を生徒から聞くこともありま

す。イルカがいうことを聞かないのではなく、教えることができているだけなのですが。

私がイルカトレーナーを辞めた理由は一つではありませんが、日本でも行動分析学を応用した動物訓練を少しでも広めていきたい、という思いが根底にあるからです。現役の頃、とりあえずはイルカのトレーニングだけでもそうなればと思い、まず自分達のいる施設から、そしていずれは日本中に・・・と安易に考えていました。しかし今まで長い間されてきた訓練方法を変えるには時間がかかります。しかも経験の少ない私には説得力もありません。また、イルカの訓練をする人というのはみなさんプロで、それを仕事としている方ばかりなので、それぞれの経験、プライドを持っておられますし、トレーニング方法も強化されています。そういった諸々のことを考慮すると、イルカではなく圧倒的に数の多い犬、そしてプロではなく一般の飼主さんからの方が広めやすいのではないかと考えるようになり、現在に至るのですが、座学のみで動物のトレーニングを教えるのには限界があります。ベストなのは見本を見ること、そして実践です。しかし残念ながら日本では「このトレーニングは素晴らしい」といえるところが少なすぎるというのが現状です。自分自身ももっと経験を積み、見せながら教えていくことが望ましいと講義をしていく中で痛感しましたが、行動分析学を現場に普及させるには、これから現場に出て行く生徒達へ現状を伝え、そして学習理論を人に教えられるくらいに教育できなければ難しいということも事実です。

行動分析学を応用した動物訓練を勉強することは、動物とトレーナーが平和に楽しく過ごせるようになるだけでなく、そこから学べることは計り知れないほどだと思います。動物訓練を通じて他の様々なこと、特に子育てについて考え、よい教育ができれば今の世の中にあふれている問題発生の防止につながると思います。事故が起こるのを待って、起こってから対処するよりも起こらないようにすることが大切だと、行動分析学を応用した動物訓練からも学ぶことができると思うのです。

リレー特集 私の好きなこの論文—その5—

友永雅己(京都大学霊長類研究所)

加藤哲文先生からバトンを受け、論文紹介をすることになりました京都大学霊長類研究所の友永雅己です。皆さんごぶさたしています(加藤さん、ごぶさたしています)。最近、「ハードコア」な行動分析的研究から一歩身を引いて、ちくちくと「比較認知科学」なる領域で研究を続けております。もともとそんなにハードコアじゃなかった? はい、すみません(^_^;)。

僕と行動分析学の出会いは、今から13年前の1988年、僕がはじめて愛知県犬山市の京都大学霊長類研究所に来たときまでさかのぼれるかもしれません。いや、実はそれ以前に大阪大学人間科学研究科でひとりしこしこと実験を行っていたときから、傍らには浅野俊夫先生(現愛知大)が訳したレイノルズの「オペラント心理学入門」(サイエンス社)や東大出版会の現代基礎心理学第5巻、6巻などを置いていた思い出があります。何もわからず、Skinnerの“Verbal behavior”をコピーしていたのも楽しい(?)思い出です。その後、縁あって霊長研にお世話になったのですが、そこでさらにいろいろな方との出会いがあり、今日にいたっています。その中でも行動分析学に関してもっとも強く影響を受けた方を挙げるとすれば、現在東京都老人総合研究所にいる(はずの)伏見貴夫さんと現筑波大学の山本淳一さんです。

当時僕は、見本合わせなどの条件性弁別に興味があり、霊長研でのチンパンジーへの人工言語訓練やその基礎面での研究である山本さんと浅野さんらの刺激等価性の研究に引き込まれていきました。その頃の何も知らない僕は、同一見本合わせは、動物も見本刺激と「おなじもの」を選んでいると思っていました。また、赤い色が[RED]ならば[RED]は赤い色であるとわかるにちがいない、と当然のごとく思っていたのでした。しかし、このとき出会った論文、Carter & Werner (1978)とSidman & Tailby (1982)を読んで僕の考えは全くの間違いであることに知らされたのでした。一般に、ハトなどの動物では、同一見本あわせも象徴見本あわせも「条件性弁別」という意味では「等価」であり、基本的に“if...then...”ルールによってその行動が制御されているのだということを、前者の論文で知ったわけです。ハトにとっての見本あわせとは、見本刺激間の継時弁別と比較刺激間の同時弁別の組み合わせでしかなく、課題の難易度はそれぞれの継時弁別と同時弁別の相対的な難易度の差(前者のほうが難しい)と刺激間の弁別性(discriminability)によって決定されるわけです。見本刺激と比較刺激の間に存在する「同じ」とか「違う」とかいった関係は、ほとんどの場合利用されない。だからこそ、1970年代から80年代にかけてあれほど多くの同一見本あわせの般化についての研究がヒト以外の動物で行われていたのでしょう。さまざまな実験条件のもとで数多くの実験がなされてきました。そこで得られた知見はひるがえって「ヒトではなぜいとも簡単に関係性の概念が成立するのか」という議論への栄養素となっていたのではないかと思います。この問いはきわめて比較認知っぽい問いです。

ハトにとって見本合わせは条件性弁別でしかない。この考えは、後者の論文ともつながっていきま
す。では、条件性弁別であるところの見本合わせが条件性 弁別をこえた場合、そこには何が現れ
るのか？それが後者の論文において Sidmanたちが定式化した刺激等価性なのでしょう。刺激等価
性については、今ここで詳しく説明するまでもないでしょう。日本では、当時霊長研にいらっしやっ
た浅野さんたちがいち早く注目し、小島哲也さん(現信州大)や山本淳一さんたちがチンパンジーで
の仕事からヒトでの研究へと広げていったのではないかと、思います。僕もその隅っこでチンパン
ジーを対象としてちくちくと実験をしていました。上に挙げたSidmanの論文の次ページからは、マカ
クザルやヒヒなどでは対称性が成立しないことをはっきり示した論文が載っていました(Sidman et
al., 1982)。この論文が動物での刺激等価性の研究の方向性をある程度決めてしまったのではない
かと思えます。先の同一見本合わせの般化の研究と同様、「どうすれば(どのように環境条件を
操作すれば)動物でも等価性が成立するか(あるいはしないか)」という点にのみ皆の興味が集中し
たのではないのでしょうか？それはそれでいいことだとは思いますが。ただ、ここまでやっても動物では
うまくいかない(ようだ)、という事実をもとに再びヒトについて考えてみるという視点があまりにも欠
落しているのではないかと、今でも思っています。Sidmanたちも等価性についてはそれ以上細かい
単位での分析は必要ない所与のものとしてとらえる傾向が強いです。その点からすると、僕は
Hayesたちの関係枠理論(relational frame theory)という考えの方に共鳴してしまいます。Hayesた
ちの考えは、刺激の間の派生的な関係は基本的には任意であるが、反復などの経験によって一
貫性のある関係へと形作られていく、というものです(より詳しくは文末に載せた彼らの本を参照し
てみてください。彼らの理論は日本語での解説がないせいか、あまり日本ではメジャーではないよ
うですね。ただ、彼らの理論はあまりに「何でもあり」すぎるような気がします)。最近のヒトでの等
価性の研究は、ほんとうに重箱の隅をクレンザーで磨くような研究ばかりに見えてしまいます
(Psychological Record誌を見ればよくわかります)。それらの中には、基礎面で大きく寄与している
仕事もあるのでしょうか。たとえば、最近でた等価性を「壊す」試みについての報告は10年程前に議
論された派生的関係の間の独立性の問題へのアプローチとして評価できると思います(僕もよく似
た実験を行って、直接訓練された刺激間関係の「双方向性」がヒトではやたら強いことを示しまし
た)。この問題については動物での中途半端な派生的関係の成立という事実ともリンクさせて、より
比較認知的な議論をすべきだと思います。

最近、Sidmanや室伏先生は等価性研究の新展開として、強化や反応といった弁別刺激以外の事
象をも等価性の対象となりうる可能性を示唆しています(文末の室伏論文などを参照してくださ
い)。この考えは応用面では利用価値があるのかもしれませんが(かつての等価性を利用して強化
子を刺激クラスの中に統合しようとした研究が思い出されます)、理論的には色々ややっかしい問
題があるように個人的には思っています。例えば、反応や強化といった機能そのものが異なる事
象が「刺激」クラスの中に統合されるということは、単にこれらの事象が持つ「弁別刺激」的な機能
に注意を向けているだけなのではないかという気がします。さらに、下手をすると、反応や強化を
「媒介」にして(変な言葉を使ってすみません)刺激クラスが(理論的には)無制限に広がっていつ
まうのではないかと、それを防ぐためには何かまた別の新たな「制約(あるいは文脈性制御)」が必要
になってくるのではないかとおもいます。僕はこのあたりの「ハードコア」な議論には明るくないの
で、詳しい人教えて下さい。

またこういった基礎研究だけでなく、応用面での可能性を示す仕事も先の重箱の隅には残っている
のでしょうか...。日本でも刺激等価性を前提とした訓練プログラムなど応用研究の報告が数多くな
されており、その質は高いと思います。個人的には、こういった報告をもっともっともっとも英語
論文にして海外での評価を受けるべきではないかと思えます(「JABAにもっと書けよ!」、とまでは
言いませんが^^)。論文にもTPOはあるべきでしょう(自らも反省)。

見本合わせや刺激等価性の研究については、日本語でもすばらしい解説がいくつかあります。文
末にはそれらの情報も載せておこうと思います。

紙幅があまっているようですので(?)、最近考えていることについて少しイントロだけ述べさせていた
だければと思います。それは、「動物福祉(animal welfare)」という問題です。皆さんの中には、「動物
の権利(animal right)」ということばを最近耳にしたことがあるかも知れませんが。しかし、動物福祉という考えは、動物の権利という考えとは別のものである、ということをおき
たいと思います。動物福祉とは「人間のためになるという目標を満たすように動物が使われるのは
やむを得ないが、その動物が被る痛みや苦しみは最小限に抑えなければならない」という考え方
です(<http://www.pri.kyoto-u.ac.jp/koudou-shinkei/shikou/enrichment/what/what.html>を参考)。一
方、動物の権利とは、「人間以外の動物にも生きる権利や実験されない権利、飼育されない権利が
ある」というラディカルな考え方です。したがって、「たとえ人間のためになるとはいえ、こうした動
物の使用をまったく認めない」という点で、上記の動物福祉の視点とは異なっています(同上参

考)。僕自身は、動物実験そのものを否定する立場にはありません。ただし、動物実験に対しては、使用する動物数の削減 (Reduction in the number of animals sacrificed)、苦痛の軽減 (Refinement of techniques that cause suffering)、そして動物を用いない方法の開発 (Replacement of living animals by simulation or cell culture) という3つのRに常に配慮する必要はあると感じています。さらに、最近の情報公開の流れからすると、研究者の説明責任 (accountability) も大事になってくるでしょう。

それだけではなく、最近では実験に使用する動物のQOLを考えなくてはならない、という流れが大きくなってきています。この流れは、動物福祉とは一体のものであると考えています。アメリカの実験動物の飼育と利用に関するガイドラインを見ると、「福祉」ということばがここここに現れます。それと同時に「エンリッチメント(enrichment)」ということばも頻出します。動物福祉に関連する用語について少し、ここでまとめておきたいと思います。「動物福祉」という立場から見た場合、その実現すべき目標は「心理学的幸福 (psychological well-being)」というスローガンで表現されます。これは、飼育動物について、その動物の身体的な健康や衛生だけでなく「心」も重視されなければいけない、心身ともに健全な暮らしがあるという考え方です。そういう意味で、「心理学的幸福」の基本はWHOが定義する意味での「健康」と同義に近いものであるといっていいいでしょう。つまり「単に病気にかかっていないとか衰弱していないということではなく、身体的、精神的、社会的にみて良い状態にあること」を実験動物についても目指さなくてはならないというのが動物福祉の目標なのです。では、このためには具体的に何をすればよいのでしょうか？それが「エンリッチメント」、あるいは「環境エンリッチメント (environmental enrichment)」と呼ばれる実践作業なのです。エンリッチメントということばは、最近新聞などでも目にするのでご存知の方もいるかもしれませんが。動物園で飼育されている動物にさまざまな工夫を施して、よりよく暮らせようという試みなどがそうです。実験動物でも、ケージの構造を工夫したり、種々の遊具を導入したり、給餌の工夫をしたり、単独飼育ではなくペアやグループで飼育したりするという試みが行われています。以前は、こういったエンリッチメント作業は、各現場の人間がそれぞれの発想でやってみてうまくいけばそれでOK、といった程度のもので多かったです。最近ではそれぞれの試みをデータベース化し、広く知識を共有しようという試みが始まっています (<http://www.pri.kyoto-ac.jp/lpc/link/link1.html>にリンク集があります)。

知識を共有するためには、ある程度標準化された手続きで客観的な評価をすることが大事だと思います。その意味で、飼育下の動物の環境エンリッチメントは(応用)行動分析学の「応用問題」として捉えることができると考えています。エンリッチメントの実践研究というものも存在しますが、何が標的行動か、あるいは問題行動の改善なのか予防なのか、といったことが明確でない場合が散見されます(みなエンリッチメントに必要以上に期待をもって、狙っている効果以上のものを要求してきたりします)。また、基本中の基本デザインと思われるABA(B)デザインや多層ベースラインを用いている仕事はごくわずかです。行動分析研究のようにきちんとした形でデータを呈示し、効果を客観的に評価できるようにしないと、エンリッチメントに興味のない研究者(いわゆるエンドユーザー)や管理職の人たちを納得させることはできないのではないかと考えています。その意味で「動物福祉学」、あるいは実践作業としての「環境エンリッチメント」は行動分析を必要としています。もしかすると方法論的な要請だけなのかもしれませんが...。でも、行動福祉学というものがあるのなら飼育動物の環境エンリッチメントはその領域の中に位置づけられると思います。一方、飼育管理作業の中にうまくエンリッチメントを導入し定着させていくためには行動的マネジメントも必要だと思っています。こっちの方は、エンリッチメント作業と同程度に大事であるにもかかわらず、ほとんど手つかずの状況です。

動物の飼育・管理の現場の人たちは、思った以上に行動分析学を必要としているのです。

長々と書きつらねましたが、ここらでバトンタッチしようと思います。基礎と応用をきちんと着実にやってこられ、動物での研究の経験もあり、後半の話題にもものってきそうな筑波大の山本淳一さんをセンエツながら指名して筆を置きたいと思います。じゃ、山さんよろしく。

文献

Carter, D. E., & Werner, T. J. (1978). Complex learning and information processing by pigeons: A critical analysis. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 29, 565-601.

Hayes, S. C., & Hayes, L. J. (Eds.) (1992). *Understanding verbal relations*. Context Press.

Hayes, S. C. et al. (Eds.) (2001). *Relational frame theory: A post-Skinnerian account of human language and cognition*. Plenum.

室伏靖子(1999)。“等価な関係”の新展開—反応の機能について—。動物心理学研究, 49, 217-228.

中島定彦(1995). 見本合わせ手続きとその変法. 行動分析学研究, 8, 160-176.

Sidman, M., Rauzin, R., Lazar, R., Cunningham, S., Tailby, W., & Carrigan, P. (1982). A search for symmetry in the conditional discriminations of rhesus monkeys, baboons, and children. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 37, 23-44.

Sidman, M., & Tailby, W. (1982). Conditional discrimination vs. matching to sample: An expansion of the testing paradigm. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 37, 5-22.

友永雅己(1990). リンゴが[リ・ん・ご]なら[リ・ん・ご]はリンゴか?—「刺激等価性」の比較発達研究. 浜田寿美男他(編)別冊発達10. 発達論の現在, pp284-294. ミネルヴァ書房.

山本淳一(1992). 刺激等価性—言語機能・認知機能の行動分析—. 行動分析学研究, 7, 1-39.

山崎由美子(1999). 動物における刺激等価性. 動物心理学研究, 49, 107-137.

書評

こんな本を書いた！訳した！読んだ！

『挑戦的行動の先行子操作—問題行動への新しい援助アプローチ—』J・K・ルイセリー & M・J・キャメロン編(園山繁樹・野口幸弘・山根正夫・平澤紀子・北原信 訳)
二瓶社 2001年8月 5400円(予価・税別)

園山繁樹(西南女学院大学)

この度、挑戦的行動(challenging behaviors)に対する行動分析学からの新しい援助アプローチをまとめた本書を翻訳しました。原著は、Antecedent Control: Innovative Approaches to Behavioral Support。1998年に米国 Paul H. Brookes 出版社より出版。編者のLuisseli, J.K博士とCameron, M.J. 先生は、米国マサチューセッツ州ノーウッドにあるメイ研究所の研究責任者です。

本書の特筆すべきことの第1は、第一流の著名な執筆陣です。Dr. Edward G. CarrやDr. Robert L. Koegelをはじめ、JABAでしばしば見かける名前がずらりと並んでいます。したがって、本書には現在の最先端の知識が間違いなく満載されています。

第2のことは、「状況事象(setting events)」および「確立操作(establishing operations)」が本書の最大のキーワードとなっていることです。私自身、状況事象が行動に大きな影響を与えていることを提言した相互行動心理学者Kantor, J.R.からたくさんのことを教えられ、それを日々の実践に生かしていますが、本書ではこの状況事象あるいは確立操作に注目することによって、生活全体への視野を開いています。

さて、私たちが本書の翻訳を決めた第1の理由は、本書を読みながら私たち自身が感動したからです。私たちが常日頃考え日々実践していることが、本書の中にそのままの形で、しかもさらに体系化された形でまとめられていたからです。

発達障害の人たち、特に自閉性障害の人たちの中には、難しい行動障害(挑戦的行動challenging behavior)を示す人たちは少なくありません。私自身もここ数年、こうした難しい行動障害のために専門機関や施設等で十分な援助が受けられず、ご本人や家族が疲弊の極みにある人たちの相談を数多く受けるようになりました。今ある教育や福祉の制度では受け止めることのできなかった人たちです。このような人たちに対して、本書では「挑戦的行動だけに注目し、それを減らそうとしてみよう」ということが多い。それよりもその人の生活全体を豊かにする援助方略を考えるほうが先決であり、基本的であり、うまくいくことが多いことが示されています。特に第1章では「巨視的アプローチ」と「微視的アプローチ」として、このことが系統的に述べられています。

専門家・専門職を自認する人は、当たり前のことですが科学的な根拠を持って援助・支援を行うべきでしょう。思い込みや常識に基づいた援助方略からそろそろ脱却し、真の意味での科学的な援助の方法論に目覚めるべきでしょう。このような思いを共有する教育・福祉・医療の場にいる専門職にとって、本書はまたとない参考書です。行動分析学の専門用語は多いですが、実際の援助例もたくさん記載されていて、行動分析学に馴染みのない人たちにも十分楽しみながら読んでい

ただける内容となっています。

早速、第19回年次大会で展示販売いたします。

研究室紹介：関西学院大学文学部心理学科松見研究室

道城裕貴(関西学院大学大学院)

関西学院大学は、阪急宝塚線甲東園駅(または仁川駅)から徒歩12分、バスで5分の距離にあります。正門に入ったとたん、前方にドーンっと時計台が見え、中央芝生が広がります。中央芝生では、学生が楽しそうにご飯を食べたり、バレーボールをやっていたり、まるでドラマのような景色を見ることができます。

心理学研究室は、正門を入れてすぐ右のF号館の一階と地下にあります。一階には先生方の研究室と事務室があり、地下には実験室や院生室があります。心理学研究室は、2003年に80周年を迎えようとしており、伝統のある研究室です。1923年の創設以来、実験心理学・基礎心理学を中心とした研究を行ってきました。心理学研究室は、ハミル館という建物に数年前まであったことから、そこから引越しをした現在でも「ハミル」と呼ばれており、ハミルによく出入りするようになる3年生以上は、「ハミル人」と言われています。今年から、新たに松見淳子先生がハミル人になり、応用行動分析、臨床心理学、比較文化心理学という分野が加わり、さらにパワーアップしたと言えます。

松見ゼミ？

松見ゼミは、今年の4月から発足したため、現在は3年生と大学院のゼミしかありません。ちなみに大学院のゼミは、たったの4人で全員が女性です。また4人中3人が修士課程の1年ということもあり、全員が新しいことにチャレンジしている状態です。私も今年から大学院に進学し、新たに応用行動分析を勉強しています。4人というと、ちょっと寂しいかなとか、静かだろうな、とか考える方がいるかもしれませんが、そんなことは全くありません。毎週月曜日のゼミの時間には、朝も早いの、ワーワーと議論する声が響き渡っています。ゼミ発表をしている最中でも、質問が飛び交い、誰が発表者か分からなくなることもしばしばです。また、常に全員が意見を言い合います。その結果、意見の出しすぎで混乱している私たちにスパッと切り込み、いつも正しい方向に進ませて下さるのが松見先生です。

しかし、松見ゼミのメンバーは騒がしい、いえ活気があるだけではありません。ゼミのコンパなど行事の度に、宴会部長が立ち上がり、すぐに役割分担が決まり、恐ろしい程まとまりのよいチームワークを見せます。また、全員が同じ一期生ということもあり年齢差を越えて仲が良いことも自慢です。

松見先生は、アメリカで長く研究を重ねられ、去年の10月に日本に帰国されました。アメリカでは、実際に臨床場面で治療をされていましたが、現在は実際に患者さんを診ることはせず、学生の指導や、ご自分の研究をされています。非常にパワフルな方で(外見からは想像できない……)いつもにこにこ笑顔で、私達を引っ張って下さる先生です。最初は英語がポンポンと出てくるので、圧倒されていましたが(私だけでしょうか?)、最近では慣れて、逆に移っている時もある程です。そんな松見先生もつい先日、遅くまで研究室にいて正門が閉まってしまった時に、門をよじのぼって突破したという武勇伝をお持ちです(笑)。そんなお茶目なところもある非常におもしろい先生です。

研究分野？

松見ゼミの大学院生の研究テーマはさまざまです。行動療法、認知行動療法に始まり、GAD、セルフコントロール、ソーシャルスキル訓練、組織における行動分析(OBM)など各個人のテーマがあります(ちなみに私のテーマは、OBMです)。ゼミでは、個人の発表や、松見先生の講義、ケース発表、ビデオ鑑賞など様々なことをしています。しかも、メンバーが4人と少ないので全員が話し合っ、スケジュールを決定しているので柔軟性があります。また、Weekly Journalという読んだ論文や勉強した内容をまとめたものを全員が毎週作成し、配っている、各メンバーの進行状況を知ることができる仕組みになっています。週に2回の輪読会などさまざまなことにチャレンジしています。

何事も初めてで、全部を自分達で決めるということもあり、大変ですが楽しいことの連続です。本当に松見ゼミのメンバーでよかったなあと思えます。……松見ゼミの楽しそうな雰囲気は伝わったでしょうか？

なお、関西学院大学心理学研究室には、行動分析学会会員の先生がもう2人いらっしゃいます。人間の随伴性判断の研究をしている嶋崎恒雄先生と動物の知的行動や条件づけの研究をしている中島定彦先生です。ゼミを持っている6人の先生のうち3人が行動分析学会の会員ということで、今年の行動分析学会大会には関学勢が大挙して押し寄せる予定です！

ひとりでもできる「自転車に乗る方法」

中島定彦(関西学院大学)

自転車に乗るのは、結構複雑な行動です。何度も転んで自転車に乗れるようになった、そういう経験をお持ちの方も少なくないでしょう。「実は今でも自転車に乗れない」という人もいるかもしれません。比較的簡単に(そして、誰の助けも借りずに)自転車に乗れるようになる方法がありますので、紹介したいと思います(自転車愛好家の間ではよく知られた方法です)。

まずは、課題分析です。「自転車に乗る」行動は「ペダルを踏む」「ブレーキをかける」「ハンドルを操作する」などさまざまな下位行動からなっていますが、自転車に乗れない人や子どもに最も欠けているのは「進行中にバランスをとる」ことです。その他の下位行動の多くは、三輪車や補助輪付き自転車で既に習得しています。

まず、ペダルを外します。ペダルを外すためには専用工具がありますが、スパナ(15 mm)やモンキーレンチでも代用になります(肉厚の薄いものを使って下さい)。なお、右ペダルは普通のボルトと同じ正ネジで、自転車に向かって「反時計回り」に回せば外れますが、左ペダルは逆ネジで、「時計回り」に回さないと外れません。次に、サドルの位置を下げて、サドルにまたがった状態で両足が地面につくようにします。

さて、ここからがトレーニングです。サドルにまたがり、足で地面を蹴ってバランスを取りながら前進します。このとき、顔はまっすぐ前に。できるようになったら、足をつける回数を少なくしていきます。初めは少しバランスが崩れるかもしれませんが、すぐにバランスを取ることを憶えます。なお、わずかに地面が下り加減のところ練習するとよいでしょう。

ペダルを取りつけ、再びサドルにまたがります。まだペダルを踏んではいけません。地面を蹴って進んで下さい。進んでいるときに両足をペダルに置きます。ペダルに置いた足は動かさないように。「地面を蹴り、足が地面から離れたらペダルに乗せたまま進む」という行動が習得できたら、進んでいるときに、ペダルをゆっくり踏んでみます。スピードがついていれば、ペダルを回すこともできるでしょう。バランスを取りながら、ペダルを踏んで進むことを学びます。乗れるようになったら、サドルを適当な高さに戻しておきます。

学会ウェブサイトのゆくえ

望月 要(メディア教育開発センター)

はじめに

昨年11月の日本心理学会第64回大会で『研究・教育情報の共有をめぐる：学会インターネットの役割と社会的責任』というワークショップが企画され、私も日本行動分析学会ウェブサイト管理人として話題提供して参りました。このワークショップは日本性格心理学会のインターネット企画委員会：松田浩平(文京女子大学)、山崎晴美(日本大学)、杉山憲司(東洋大学)の3氏が企画し、学会ウェブサイトの管理人3名：谷口篤(中部学院大学、発達心理学会)、三浦麻子(大阪大学、グループ・ダイナミクス学会)の2氏と私、そして教育用コンテンツ作成の立場から中澤清氏(関西学院大学)の計4名が話題提供者として参加しました。以下にお話しする内容は、その御報告と言うよりは、ワークショップでの議論に触発されて、私なりに考えたこと、或は当日会場で尽くせなかった議論の延長であります。

ウェブサイト活用の新しい段階：オンラインジャーナルを例にして

WWWの普及によって、学会ウェブサイトにも、より積極的な役割が求められるようになってきたようです。それに伴い、学会ウェブサイトへの期待が多様化し、現実とのギャップも大きくなっているようです。その辺の事情を、オンラインジャーナルの出版、という話題を例に、考えてみます。

当日のワークショップで、学会誌の出版を電子化する、或は既存の機関誌とは別に電子的出版物を持つ、という話題が出ました。このような「オンライン ジャーナル」を持っていること自体、《進んでいる》学会という印象を与えられるかも知れません。学会誌やニューズレターを全て電子化してしまえば、印刷や郵送の費用を節約できる、という利点もあります。また会員以外も読む事ができれば、行動分析学の普及に貢献できるでしょう。

しかし、きちんと製本された雑誌を好む読者もいるでしょうし、別刷がなくなると困る著者もいることでしょう。現時点では、図書館への納入にも問題が生じるかも知れません。また誰でも自由に読めるようにした場合（勿論、電子化するなわち無制限公開とは限りませんが）、会費を払って会員になる人が減ってしまうかも知れません。オンラインジャーナルを単に配布手段の拡張と捉えれば、既に国立情報学研究所（旧・学術情報センター）による提供が始まっており、それで十分とする見方もあるでしょう。

一方、オンラインジャーナルには、単なる配布手段の変更という意味を越えた使い方も考えられます。印刷や製本が不要な分、投稿から公開までの時間を短くすることが可能です。投稿記事が1つだけでも順次公開できますから、印刷物より迅速な情報交換が可能になります。こうした利点を活かし、査読を簡易化して、印刷版よりも気軽な情報交換手段とすることも可能でしょう。読者が誰でも著者に意見や質問を出せる、完全なオープンレビューも容易に実現可能です。

ウェブに期待される役割の多様化

オンラインジャーナルを巡る議論には、現在、ウェブに期待されている幾つかの役割が端的に現われているように思います。1つは郵送という既存の配付手段の拡張、或は代替手段としての役割です。学会誌で言えば印刷物郵送配付は続けつつ、ウェブ上での閲読も可能にする、という方法です。これは消極的な活用方法ではありますが、実現が容易で、それなりの効果が期待できます。

もう1つは、ウェブを学会の情報発信の中核に据え、それに合わせて、財政的な問題も含めて学会運営の方法を変革しようという考え方です。これは、簡単に実現できることではありませんし、そうすることが必ずしも望ましいことではないかも知れません。しかし、その利点・欠点を真剣に検討を始める時期にさしかかっているのかも知れません。

ウェブに期待される3番目の役割は、既存の情報発信手段の《隙間を埋める》仕事です。オンラインジャーナルの例で言えば、学会誌は既存の形態を残し、それとは別に、ウェブの利点を活かした、既存の学会誌とは性格の異なる電子出版物を創刊する、という考え方がこれに当たります。

この3つの役割のうち、現在の学会ウェブが実現しているのは、1番目、つまり既存の情報配付手段の拡張が主で、僅かに3番目の《隙間を埋める情報》が実現されている程度——行動分析学会ウェブサイトであれば『行動分析学が学べる大学』ページなどはウェブでしか入手できないという意味でこの情報に該当すると思います——です。一方、ユーザである会員の中には、2番目のような、もっと積極的な役割を学会ウェブに期待しているように感じられます。

ウェブの2つの側面

ウェブが学会の情報発信の中核になっていくのは、時代の流れからして避けられないことかも知れません。学会活動を社会にアピールする為には、企業のウェブサイトと見劣りのしない、美しいサイトを作ることが必要かも知れません。現在、多くの学会ウェブが会員のボランティアで管理されています。謂わば、手作り《ガリ版印刷》の情報発信体勢です。ウェブを学会の主要な情報発信手段と位置付けるのであれば、ゆくゆくは専門家の手による《グラビア印刷》的な体勢に変更する必要があります。そのためには、ウェブの管理・運営体勢を財政面も含め根本的に見直す必要があるでしょう。

同時に、そうした方向とは別に、《隙間メディア》としてのウェブの機能をしっかり残して行く必要があるでしょう。書籍として出版する程の需要はないが、一部の読者にとっては大変役に立つ情報、あるいは、《鮮度》が身上の情報を発信するにはウェブはうってつけの手段です。しかも《ガリ版印刷》でよければ、費用はタダで配付できるのですから……学会ウェブが《グラビア印刷》になり、公式な性格を強めるあまり、このような《ちょっと便利な情報》が掲載できなくなってしまうのは残念なことです。

組織の公式サイトとしての形式上の整備と、既存のメディアにはないユニークな情報発信手段としての機能をバランスよく実現していくことが、今後の学会ウェブに求められる姿ではないでしょうか。

ネットベンチャーする行動分析家たち

Headsprout@シアトル訪問レポート

島宗 理(鳴門教育大学)

最近、日本でシアトルと言えばイチローですが、緑が眩いこの街には、以前にJ-ABAニュースでもご紹介した、行動分析学にもとづいた学習障害児のための塾、Morningside Academyがあります。この塾の創始者、Joe LayingとKent Johnsonが、マッキントッシュの開発に携わったGreg Stikeleatherと、ケラー スクール の元校長、Janet Twaymanを巻き込んで立ち上げたネットベンチャー、“Headsprout”(ヘッドスプラウト)についてレポートします(注1)。

米国では40%近くの子どもが読字スキルを習得していないそうです。健常に発達していて、話しことばのボキャブラリーは十分にあって、文字にされると読めないというケースです。原因に関しては諸説いろいろあるようですが、日本語のひらがなやカタカナと違い、アルファベット一つ一つが単語中では様々な読み方をされるところが難しいようです。我々、外国語として英語を学ぶものにとっても、これは直感的に納得できる場所ですね。

この問題を解決するため、米国ではこれまで“教育改革”の名の元に、多額の研究費・教育費がつきこまれてきました。しかしながら、大きなインパクトを与えるにはいたっていません。そこで、スキナーが半世紀以上も前に考案したティーチング・マシンの考え方を、コンピュータやインターネットの最新テクノロジーと、言語訓練に関する行動分析学の知見を組み合わせることで“再生”させようというのが、このベンチャーです(注2)。一人あたりわずか数万円の教育費で、しかも60セッション、24時間以内という短時間で、読字スキルをマスターさせよう！というふれこみです。

ここ数年、インターネットでの教育市場は急成長をとげています。日本ではまだまだ一般的ではありませんが、欧米では多くの大学がオンラインコースを提供していますし、すべてのコースをオンラインで履修できる大学もあります(注3)。ただし、そうしたコースの品質はまさに玉石混淆といえるでしょう。ホームページや電子掲示板、電子メール、オンデマンドのビデオ配信技術などを使えば、ネットに教育コンテンツをのせること自体はそれほど難しいことではないからです。

Headsproutのプログラムが、そうした他のコースと圧倒的に違うところは、プログラムの構成が、学習の原理やインストラクショナル・デザインの метод論に基づき緻密にデザインされ、さらにユーザーテストによって効果が確認され、今でも改善が施されているところ。実際、プログラムの詳細については特許申請中であり、ここでも深入りできませんが(注4)、読みを教えるための、音韻の選択、組み合わせ方、順序づけ、などに、独特の方法があります。ちなみに、ソフトウェアはFlashというマルチメディアオーサリングシステムで開発されています。ですから、インターネットの標準的なブラウザであれば、WindowsでもMacでも動作します。コンパクトに作られているので、日本からアクセスしてもダウンロードの時間などに問題はありませんでした(私は依頼されて自宅のパソコンから“s”と“ee”、“v”と“an”を学習しました)。

ソフトウェアの開発にあたっては、システムエンジニアやプログラマーなど、コンピュータの専門家だけでなく、グラフィックデザイナー、ミュージシャンなど、アート系の専門家も含めて、まさにハリウッド的なチーム体制で仕事が進められています。オフィスを訪れたときにも、グラフィックデザイナーの部屋には壁いっぱいイラストが描いてあったし、ミュージシャンの部屋には、ドラムからギター、シンセサイザーなどが詰まっていたし、プログラマーの部屋はいかにもって感じでちょっと暗めだったし、それぞれ手に職のある、個性豊かな専門家集団がコラボレーションしている様子は、まさに圧巻でした。

このプログラムは子ども向けですから、子どもにウケるように、全編、独自のアニメキャラが登場します。ゲーム的な要素も多いです。ちなみに、自分がテストしたときのキャラは、配色がどぎつく、いかにもアメリカっぽく好きになれなかったのですが、オフィスで見せてもらった、プログラム後半に登場するキャラは、パステル系の色使いで、かわいいものが多かった。こうしたキャラはカードに印刷され、子どもがプログラムにいくつか設定された達成基準を越えるたびにもらえる好子としても使うようです。

オフィスを訪れたときには、ちょうど、3歳くらいの女の子が母親らしき人と一緒にユーザーテストをしながらやってきていました。女の子は一人で部屋に入り、パソコンの前に座って、プログラムをこなしていきます。隣の部屋ではその様子をビデオに録画しながら、子どもがどんな反応をしたか直接観察で記録しています。プログラムの目的は、文字が読めるようにすることですが、プロ

グラム自体に音声認識の機能はありません。もちろん、音声認識が技術的に難しいということもありますが、その必要もないからです。では、どうするのでしょうか？

プログラムでは、ところどころで、文字の読みをモデリングし、それを繰り返すように、模倣のプロンプトをだしています。ユーザーテストでは、子供たちが、それを実際に模倣しているかどうか観察しています。もし、模倣しない子どもがいたり、間違った模倣をする子どもがいたら、プログラムを改訂します。そしてテストを繰り返します。効果が見られなければ、またプログラムを改訂します。この繰り返しで、ほとんどの子どもから模倣が自発されるようになるまで、プログラムを改訂していくのです。“The Rat Knows Best”という、行動分析学の基本を忠実に守った開発姿勢ですね。Greg Stikeleatherとは、今回が初対面だったのですが、彼が、マックのユーザーインターフェイス開発にあたって、こうした行動分析学の基本からユーザーテストを担当していたという事実も、今回初めて知りました。

ユーザーテストングラボを見学したときは、ちょうど、その女の子が、これまで学んだ音韻を組み合わせた新しい単語（これまでは読んだことのないもの）を読むテストが行われていました。テストといっても、プログラムの一連の流れの中で行われるので、子どもはテストされているとは知りません。もちろん、この場合、モデリングはしません。単語を読むように、プログラム中のキャラがプロンプトをだすだけです。“Read it!”と。女の子がその単語を読めた瞬間、隣の行動観察室では静かな拍手が巻き起こっていました(注5)。

Headsproutはベンチャー企業です。投資家から資金を集めながら開発を進め、独立したビジネスとして成り立つようにして、最終的には、より大手の教育・出版関係の企業やネットサービス企業に、会社ごと買い取ってもらうというのが彼らのプランです。今年に国際行動分析学会の年次大会(ABA)でもいくつか発表をしていましたが、そこでプレゼンされた資料には、資金繰りや、経営計画、収支予測なども含まれていて(ABAでは珍しいことですが)、2003年に黒字に転換する見込みであると報告されていました。ニューオリンズで開催されたABAからシアトルへ帰る途中も、主要メンバーがコロラドによって投資家にプロジェクトを説明し、資金を募るための打ち合わせをしていました。もちろん、こうしたファンドレイジングやプレゼンは、その関係の専門家が担当しますが、行動分析家でないとは説明できないこと(行動的データ!)もありますから、同行するわけです。

効果的な教育プログラムを開発するのに行動分析学がどれだけ有効か、我々はよく分かっているつもりです。それなのに行動分析学が学校や施設などに十分に普及していかないことにフラストレーションを感じたりもしています。普及には、行動分析学の専門性だけでは不十分なのかもしれません。社会に受け入れられ、サービスに対して十分な対価が支払われるようなプロダクトを開発するには、他の専門家とのコラボレーションが欠かせないのかもしれませんが。もちろん、そのためには資金が必要です。Headsproutにはすでに4億円近い投資がなされていて、さらにこの倍近い資金が完成までに必要とされています。こんな金額、科研では通りませんよね。

成功するかどうかは未知数ですが、識字率をあげるという、大きな社会的な問題に取り組むことで、Headsproutは、行動分析学の新しいビジネスモデルを模索しているともいえるでしょう。

注

(1) Headsproutのホームページは <http://www.headsprout.com/> です。

(2) 同じ“再生”でも、スキナーの名前が、オンラインセックスに関する本のタイトルとしてお目見えすると、正直、困惑します。Grundner, T. M. (2000). The Skinner Box Effect: Sexual Addiction and Online Pornography. Writers Club Press なんて本を見つけました。この本、前半は、オンラインでのセックス中毒をスキナー箱の強化随伴性の考え方で解説しています。後半は、どうやってリハビリするかとか、リハビリしている人たちの体験談とかなんですが、そこには行動分析学はぜんぜんでてこないで、あんまり面白くありません。珍本の部類に入るとお思いますので、興味のある方はどうぞ。

(3)すでに古い情報ですが、http://www.naruto-u.ac.jp/~rcse/s_dl.html に私のレポートもあります。

(4) オフィスを見学するとき秘密保守のための書類にサインさせられます。

(5) ユーザーテストングラボが完全に防音されていないからです。

常任理事会ヘッドライン

◆会員数(2001年7月31日現在)
535名(一般430名、夫婦5名、学生100名)。

◆「ことばと行動:言語の基礎から臨床まで」(ブレーン出版)まもなく刊行
本学会事業の一環として準備をすすめてきた同書が8月23、24日の大会の前に出版されることになりました。一般販売価格はハードカバーで6800円と高めですが、会員は3800円で購入できます。大会でも販売されますので是非お買い求めください。

◆機関紙「行動分析学研究」今後の特集号企画予定
「行動経済学の現在と将来」第16巻2号(2001年度後半)、「人間行動の実験的分析」第17巻1号、「日本行動分析学会20周年特集」第17巻2号(2002年度)。もちろん、どの号も一般論文を掲載いたしますので、掲載希望の方はどしどし投稿してください。

◆公開講座、秋より始まる
本年度は会員発信型、地域密着型の公開講座を3件実施します。第1回目は、このニューズレターの最終ページでご案内しています。

◆2002年度大会、8月下旬に湘南の地で開催
正式には第19回年次大会でアナウンスされますが、第20回年次大会(2002年)は日本大学生物資源科学部(湘南キャンパス)で開催される予定です。同時に学会20周年記念企画としての「アジアの行動分析学者によるシンポジウム」も計画されています。

◆著作権の学会への集中にご協力を、そして、総会に参加を！
本年度総会(西南女学院大学)にて過去の機関紙ならびにニューズレター掲載記事論文の学会への著作権集中の告知を行います。この件に関心のある人もない人も総会には是非参加してください。

(情報提供:小野浩一理事長)

公開講座のお知らせ

島宗 理・浅野俊夫(企画委員会)

地域密着型・会員発信型の公開講座を目指して本年度から始まった公募制度ですが、すでに3件の応募があり、すべて受理されました。

- 1.「親が育てる自閉症児のコミュニケーションと学習」企画:土屋立
- 2.「問題行動を減らすための機能的コミュニケーション訓練」企画:久保治子
- 3.「行動障害の理解と予防」企画:平澤紀子

このうち(1)については、以下に詳しく記します。(2)と(3)はおってお知らせいたします。

青少年向け講座につきましては申請がありませんでしたので、この講座に限り、再公募することにいたしました。地域の中学／高校と共同で、青少年向けのセミナーや実習をしてみたいという企画をお待ちします。再公募の〆切は9月30日(日)です。この件に関するお問い合わせは島宗(simamune@naruto-u.ac.jp)までお願いします。応募要領については学会ホームページ(<http://behavior.nime.ac.jp/~behavior/>)をご参照下さい。

親が育てる発達障害児のコミュニケーションと学習
—幼児期・学齢期の子どもの親支援・家庭支援—

主 催:日本自閉症協会千葉県支部東葛地区分会・日本行動分析学会
共 催:日本自閉症協会千葉県支部教育研修部

発達障害児をもつ親自身が、家庭の中で子どもの療育や学習をすすめるための手だてを、行動分析学の立場から提案して頂きます。また、家庭と専門家(地域の療育・教育機関や大学の研究機関)との連携の在り方や提供可能な支援についても提案して頂きます。親はどのような支援を求めているのかについて、親と専門家が意見交換を行う場にしたいと考えております。

期日: 2001年10月21日(日)13:00~15:00

会場: さわやかちば県民プラザ(0471-40-8600) <http://www.clis.ne.jp/plaza/index.htm>

交通: JR常磐線柏駅からバスで20分。柏の葉公園経由国立ガンセンター行き、あるいは柏の葉公園行きで、柏の葉公園下車。会場が変更される可能性が若干あります。参加される方は事前に学会ホームページで確認するか、土屋 (0298-53-4714;

rtsuchi@human.tsukuba.ac.jp)までお問い合わせ下さい。

講師: 山本淳一(筑波大学心身障害学系助教授)・土屋 立(筑波大学心身障害学系準研究員)・久保田英美(のこのこ療育教室主宰)

会費: 500円

J-ABAニュース編集部

皆様からの記事を募集しています。研究室や施設・組織の紹介、用語についての意見、学会に対する提案や批判、求人・求職情報、イベントや企画の案内など、さまざまな内容に関する記事を期待しています。原稿はテキストファイルの形式で電子メールかフロッピー(DOS)により、以下の編集部までお送り下さい。掲載の可否は編集部で判断してお返事します。なお、掲載された記事の著作権は日本行動分析学会に属し、ホームページでの公開を原則にしています。メールアドレスなど、一般公開を望まない情報がある場合には、事前に編集部までご連絡下さい。

〒603-8577 京都市北区等持院北町56-1 立命館大学文学部 望月昭

TEL & FAX: 075-466-3189 E-mail: mochi@Lt.ritsumei.ac.jp
