日本行動分析学会ニューズレター

J-ABAニューズ

2019年　秋号　No. 96　（2019年10月31日発行）

発行　一般社団法人日本行動分析学会　理事長　武藤　崇
〒540-0021　大阪市中央区大手通2-4-1　リファレンス内
FAX：06-6910-0090（日本行動分析学会事務局と明記）　URL：http://www.j-aba.jp/
E-mail：j-aba.office@j-aba.jp

追悼：慈愛と峻厳と-シドマン先生（1923-2019）を悼む -・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・杉山　尚子
若手研究者優秀発表賞を受賞して・・佐々木　銀河
大会企画シンポジウム開催記:応用行動分析学によるリハビリテーションの発展・・・・・・・・・・・・・・・・釣　洋介
教育講座２開催記：「初めての応用行動分析学」の司会を務めて・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・小杉田　和樹
公募企画シンポジウム参加記：マイルストーンとしての『行動分析学辞典』・・・・・・・・・・・・・・・・・・・嶋　大樹
公募企画シンポジウム開催記：社会的行動の実験的分析―今後の研究の道筋と課題―・・・・・・・・・黒田　敏数
自主企画シンポジウム開催記：トークンエコノミー研究の現状と課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・恒松　伸
ポスター発表参加記・・澤　幸祐
国際環境エンリッチメント会議参加記:動物園のトレーニングを科学的に行うために・・・・・・・・・・・・伴　和幸
自著を語る：教育者の成長―フレッド・ケラー自叙伝―』・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・岩田　二美代
自著を語る：『よくわかる！行動分析による認知症ケア』・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・野口 代・山中 克夫
実践賞候補者募集のお知らせ・・企画委員会
編集後記・・ニューズレター編集部

＜追悼＞

慈愛と峻厳と

- シドマン先生（1923-2019）を悼む -

杉山　尚子

（星槎大学大学院）

シドマン先生（Murray Sidman，*1923.4.29 – 2019.5.18*, 享年 96 歳）の訃報に接したのは、第 45 回 ABAI 年次大会に参加するためにシカゴに向かう直前の 5 月 21 日のことだった。デンマーク人の行動分析家 Iver Iversen（ノース・フロリダ大学）とノルウェー人の行動分析家 Per Holth（オスロ大学）の連名で、2011 年から 6 回にわたって開催されたサラソタ・シンポジウムの歴代参加者 46 名に宛てて、”Sad news regarding Murray Sidman”という一斉メールが送られたのだ。サラソタ・シンポジウムと

写真１：第４回サラソタ・シンポジウム（2015 年 11 月）

は、長く東海岸にお住まいだったシドマン先生が終の住処として移住されたフロリダ州サラソタの地で、ご高齢で ABAI に参加することが叶わなくなった先生のために開催してきたクローズドのシンポジウムである（杉山, 2015）。したがって、このシンポジウムの参加者が、シドマン先生の最晩年にお目にかかれた者たちなのである。

シカゴでの ABAI 年次大会の２日目に、国際代表 Per Holth の主催で恒例の International Reception が開かれたが、会場に着くと正面の大きなスクリーンにはシドマン先生の写真が映し出されており、さながら先生の追悼行事の様相を呈していた。Per は、先生のご業績の紹介と米国外の研究者への多大なる支援への感謝を丁寧に述べた。そして、Per の話が最後にサラソタ・シンポジウムに及ぶのを聞きながら、私は最後にシドマン先生にお会いした 2015 年に、シンポジウムを総括された先生の「遺言」とも言えるお言葉を思い出していた（下記）。すると、それに呼応するかのように、Per もまた、同じシドマン先生のお言葉を語るのであった。

写真２：サラソタ・シンポジウムを総括するシドマン先生

＜前略＞過去 3 回のサラソタ会議では、シドマン先生ご自身も発表に参加されたそうだが、93 歳を迎えられた今回は初めて発表はなさらず、全日程 の最後に先生が自由にお使いになれる特別の時間が設けられていた。先生はこの時間を会議全体へのコメントで始められたが、話は熱を帯び、サラソタ会議を通して行動の科学に貢献し、いまなお後進の育成に全力を傾注されているお姿は神々しくさえ思え、それが先 生にとって "meaning of life" なのだと声を振り絞るようにおっしゃった時には会場は静まり返っていた。＜後略＞（杉山, 2015）

Tactics of Scientific Research

1978 年、私が慶應義塾大学文学部 2 年生として心理学専攻に進級した際に、「原典購読」を担当されたのは、当時助手になられたばかりの渡邉茂先生であった。教科書は、今思えば（その時も思ったが）信じられないことに、"*Tactics of Scientific Research*"（Sidman, 1960）と"*The Analysis of Behavior* " (Holland & Skinner, 1961)の２冊である。後者は自習用で、駆け出しの心理学徒には専門用語を覚えるのに大変役に立った。しかし、シドマン先生の本は、専門の勉強を始めたばかりの学部 2 年生には到底読みこなせるものではなく、ほとんど真価がわからないまま 1 年が過ぎ、その後 3 年間はこの本を手に取ることもなかった。

しかし、修士 2 年も終わろうとする 1982 年、ドナルド・M・ベア先生が初来日され、慶應で集中講義を担当された際、この本を教科書に指定され、再

び読むこととなった。そしてその時初めて、この本のことを佐藤方哉先生が「Behavior 様御言葉集」と呼ばれた訳を理解したのである。そして、論理的で緻密な思考と文体に非常に感銘を受けた。

1993 年の春、Iver の尽力で、奥様のリタと共に来日されたシドマン先生は、滞在中、何人かの日本人学生にこの本を贈呈してくださった。ちょうど同時期に、慶應に訪問教授としていらしていた Willim L. Heward 先生（オハイオ州立大学）は、その様子をご覧になりながら、「この本とスキナーの"*Science and human behavior*"は学生の必読書だ」とおっしゃったことを覚えている。邦訳もある Skinner（1953）はともかくとして、Sidman（1961）を読んでいる大学院生は今の日本にどのくらいいるのだろう。

なお、この時、私自身は"*Coercion and its fall out*"（Sidman, 1989）をいただいている。おそらく、この時と思うが、スキナーが 1979 年に慶應義塾大学で名誉博士号授与講演をとして行なった Skinner (1990)の抜刷を差し上げたところ、すぐにお読みになり、「スキナーがこれを書いているのを知っていたら、私が"*Coercion and its fall out*"を書く必要はなかった」とおっしゃっていた。

初めての出会い、そして

Sidman(1960)を通してシドマン先生の凄さに感銘を受けた私は、２度目に ABAI に参加した 1985 年、後輩の故・寺田雅英君と共にシドマン先生と初めて言葉を交わす機会を得た。実は、「非常に怖い人で、学生なんか相手にしてくれないと思う」という佐藤方哉先生の制止を振り切って、恐る恐るご挨拶をさせていただいたのであったが、初対面の我々に慈父のような眼差しで、常に傍にいるリタと笑みをかわしながら、下手な英語を辛抱強く聞いてくださった。

その後は毎年の ABAI で必ず声をかけ、時には食事にお誘いくださるようになり、注意深く拝見していると、シドマン先生ご夫妻の周りには常に学生（と若手の研究者）たちがおり、そのうちかなりの割合が米国人ではないということに気づくようになった。先生は敬愛するフレッド・ケラー先生同様にブラジルとの関係が深いだけではなく、サラソタ・シンポジウムの参加者の大半の出身国は欧州、豪州、中南米に及んでいた（杉山, 2015）。日本の学生や若手研究者にも心を配ってくださり、眞邉先生のみならず、フィリピン出身で慶應で博士号を取得したセザリオ・ボロンガン君が米国でポスドクの地位を得る際にも、推薦状を書いてくださっている。

また、ABAI がボストンで開催された折には, The New England Center for Children: Autism Education and Research をご案内くださっただけではなく、ご自宅に泊めてくださった。その折に垣間見たリタとの穏やかな暮らしぶり、健康に気遣うようになられたお姿がいまでもありありと思い出される。

最後に

1993 年のシドマン先生の来日に際しては、東京にご滞在中は拙宅にお泊まりいただいていた。午後から講演が予定されていたある日、昼食の準備ができたのでお呼びしようと扉をノックしかけたところ、何やらお声が聞こえる。奥様の声もする。その瞬間、事の次第がわかったのである。先生は午後の講演に備えて、練習をされている！　そして、奥様が「もっとゆっくり」とか「そこを強調」とかダメ出しをなさっているのだ！　米国の大先生たちが講演に際し必ず原稿を作ることは聞いていた。そして作った上で覚えてから、本番では見ないで話すのがウェスタンミシガン大学、見ながら話すのがカンザス大学とも。カンザス大学のベア先生にも拙宅にお泊まりいただいたことがあるが、ご帰国後に掃除に入ると、ゴミ箱に講演原稿が捨ててあった。見ると、アドリブかと思っていたジョークまで原稿に書かれていた事に衝撃を受けたものである。

学術的な営みに際しては、シドマン先生は常に論理的で緻密、そして rigid であった。最後にサラソタのご自宅でお目にかかった時には、ほとんど目は見えない状態であられたが、「シアター」とよぶ大画面のディスプレイに峻厳な眼差しを向けながら、メールや論文を読んでおられた。シンポジウムでの「遺言」はいまでも耳を離れない。一方で女性への関心も失わず（杉山, 2015）、最後まで、International な研究者たちを慈愛に満ちた眼差しで見守り続けてくださったのである。

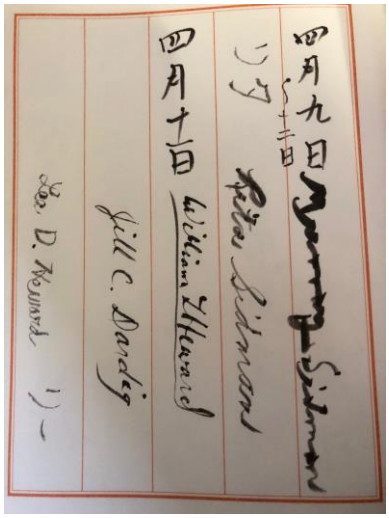


写真３：拙宅の宿帳に残されたシドマン先生ご夫妻の署名（1993 年 4 月 9 日~12 日）。その左は、Bill Heward、奥様の Jill Dardig（オハイオ・ドミニカン大学）、長男 Lee Heward（当時 12 歳）＜行動コーチングアカデミー所蔵＞

引用文献

Holland, J. G. and Skinner, B. F. (1961). *The analysis of behavior.* McGraw-Hill.

Sidman, M. (1960). *Tactics of Scientific Research: Evaluating experimental data in psychology.* Basic Books.

Sidman, M. (1989). *Coercion and its fall out.* Authors cooperative.

Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior.* Macmillan.

Skinner, B. F. (1990). 罰なき社会　行動分析学研究, *5*, 87-106.

杉山尚子（2015）. 第４回サラソタ会議に参加して *J-ABA News*, *8*, 11-14.

＜行動分析学会第37回年次大会　第3回若手研究者口頭発表セッション＞

若手研究者優秀発表賞を受賞して

佐々木　銀河

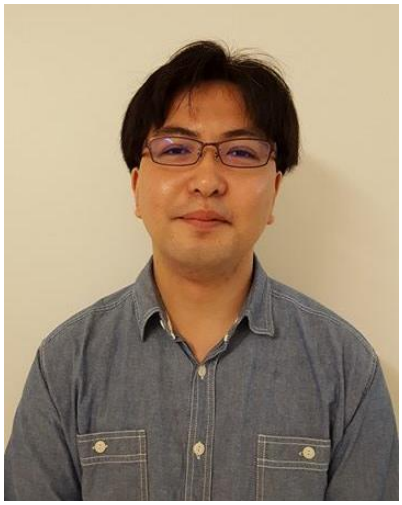
（筑波大学）

筑波大学の佐々木です。この度は若手研究者優秀発表賞を受賞し、大変光栄です。周囲から『お前は若手なのか？』という再三の疑惑の念をかけられましたが、見た目よりは若いので、どうぞご安心ください。さて、今回発表させていただいた「児童福祉施設職員に対する行動記録を用いた組織行動マネジメント」について、裏話も含めてご紹介します。

私は少しの間ですが、家族から虐待を受けるなど家庭での養育が難しいお子さんの入所施設である児童養護施設の職員をしておりました。精神分析や愛着理論など背景理論が異なる職員の方も多く、行動分析学を聞いたことのある職員は１人もおらず、『行動分析って愛がないよね』など色々言われました。今では、いい思い出です。そんな児童養護施設などの職員に対する間接支援アプローチでは、外部支援者なしで職員主体での問題解決が難しかったり、研修で教えられた内容を実際の職場で維持・般化することの困難さが指摘されています。私の研究ではこの課題に対処するために、児童の行動の生起・非生起（○×）に関する記録と三項随伴性の記録（ABC 記録）を職員自身が行うと自動的にグラフや記述分類によるフィードバックを返す

行動記録ツールを作りました。そして、その行動記録ツールを施設の業務に組み込むことで、職員が記述する支援目標が具体化し、会議中の支援方法の提案率が増え、外部支援者がいなくても職員が自発的に目標設定・記録行動を１年間の長期間にわたり実施できたというデータを示しました。さらに、職員の行動変容に伴い、児童の行動変容を促進することも示しました。後日談ですが、職員は『こうやってデータを通して子どもを見ることもできるんですね』とポジティブに言ってくれ、このデータを通じた分析こそが行動分析学の醍醐味だなーと思います。言葉で愛を語るのではなく、データを通じて行動を語る、これも１つの愛の形ですねと伝えました。気持ち悪いでしょうか？いいえ、言語ルール（理論）で噛み合わなくても、データの記述に基づく自己ルール生成により、行動分析学の良さを分かってもらえることもあると思います。

こんな応用領域での研究は、常に「条件の統制」が課題になります。私の発表した研究もその意味で不十分な所がたくさんあり、突っ込まれると「ウッ」となり、なるべくなら嫌子になりそうな発表を避けがちになりそうです。しかし、この口頭発表は違います。ポスター発表のような偶発的な随伴性で会話をするのではなく、多くの方に自分の発表を聞いてもらうことができます。個別に発表への建設的なフィードバックももらえるので、お世辞ではない純粋な強化子が得られます。また、プレゼン技術を学べることも大きいですね。この受賞をきっかけに、私は多様な応用現場での行動記録の普及や展開を通じて、微力ながら行動分析学の発展に貢献するとともに、「記録することの意味」を探求できればと考えています。最後にこのような機会を用意してくださり、かつ、今年から副賞もついたりと、若手会と年次大会準備委員会の皆様にはこの場を借りて感謝申し上げます。



＜行動分析学会第37回年次大会　大会企画シンポジウム開催記＞

応用行動分析学によるリハビリテーションの発展
～多職種連携の再考～

釣　洋介
（明日佳グループ　札幌明日佳病院）

第 37 回年次大会にて、リハビリテーション分野におけるシンポジウムを開催させて頂きました。テーマの発端としましては、これまでリハビリ関連の発表は事例研究が大半でしたが、そ

こからもう一歩踏み出してみようかと。我々セラピストももちろん臨床現場の大半が「連携」という部分に何かしらの問題点や改善ポイントを抱えているのが現状と言えます。また「連携」という言葉の持つ意味合いは医療分野だけではなく、幅広い職種で議論が可能となるテーマではないかと考え、出来るだけ多くの方々にメリットを感じて頂ける内容にしたいという思いから設定させて頂きました。ですので、今回のシンポジウムでは①「事例研究発表」②「連携」という 2 部構成のような形となりました。

そのような流れから、登壇頂くシンポジストも職場環境が異なった方に依頼させて頂きました。長い入院期間が可能な療養病院からは札幌明日佳病院の言語聴覚士　三橋章人先生。その反対で入院期間の短めな急性期・回復期の病院からは須崎くろしお病院の理学療法士　中山智晴先生。在宅におけるリハビリを行なう訪問リハビリからは訪問リハビリテーションセンター草加の矢作満先生。そして利用者が病院や施設へ通ってリハビリを行なう通所リハビリからは桜台明日佳病院の理学療法士　田辺尚先生に、それぞれの職場における事例研究を発表して頂きました。事例発表に関しては相変わらずですね。どれも改善・向上という素晴らしい結果へと繋げられている事例発表でした。

実はこのシンポジウムの検討当初、連携というテーマからシンポジストはリハビリ職に留めずに依頼をと考えていたのですが、残念ながら他職種において該当者を見つけることが適いませんでした。リハビリ職ですら少ないという現状も再認識し、行動分析学が広く普及される事を切に願うのでした。

指定討論では白石明日佳病院の理学療法士中山直之先生より、各シンポジストの先生方が職場において実践されている連携を目的とした介入について、患者に対しては？職員に対しては？というように対象を分けて質問されていました。連携目的の行動を改めて振り返り考えるということは、それら行動の理想や目的の確認や体系化の模索など、組織マネジメントにも通ずる内容でもあり、個人的には職務として日々携わっている内容でもあるため非常に勉強になりました。会場からは連携の一環としてリハビリ職と病棟間のクリティカルパス導入についての提案など、活発に意見が飛び交い十分に確保されているはずの時間が不足するほど盛況でした。

開催直前まで何かと慌ただしく、登壇頂いた先生方にはご迷惑をおかけしました。また関係者の皆様にも心より感謝申し上げます。ありがとうございました。楽しかったです。

＜行動分析学会第37回年次大会　教育講座２ 開催記＞

「初めての応用行動分析学」の司会を務めて

小杉田　和樹
（医療法人社団 明日佳　桜台明日佳病院）

この度私は、第 37 回行動分析学会で開催した教育講座 2 の司会を務めさせていただきました。予想人数を大幅に超えた参加者が聴講して下さり、活発な質疑応答が展開され非常に有意義な講座になったと思っております。内容は、タイトルでもお分かりのように、応用行動分析学を勉強し始めた方へ向けた講座でした。私の所見ですが、行動分析学

の学問は、内容が難しい参考書もあり、実践するにもスキルが伴っていないと結果の出ない学問であるため、一人では手の付けづらい学問だと思っております。近藤鮎子先生がご講演された内容は、三項随伴性の基本原理や具体的介入・分析の手技といった、実践動画を踏まえての講座内容で、勉強を始めて間もない方でも、非常に分かりやすい研修をして下さいました。この研修に参加したことで、苦手意識を持っていた方や、過去に実践で躓いた経験がある方も、改めて学問への理解に繋がって下さると嬉しく思います。

応用行動分析学はリハビリテーションの教育課程で学ばない学校が多いと思います。しかしリハビリテーションこそ、応用行動分析学の知識が必要不可欠な職業だと思います。リハビリテーションは「痛み・疲労」が伴うことで、ネガティブなイメージを持つ患者さんも少なくありません。その結果、セラピストと対象者の関係性の悪化に繋がることが、臨床現場で多々見受けられます。この時に「個人と環境の相互作用」この知識がないと、原因や問題を対象者にあててしまい、解決の糸口が見つからなくなってしまいます。リハビリテーションを始めて間もない方は、是非応用行動分析学の学問を取り入れ活用し、困っている患者様等の解決へ繋がって下されば と思っております。

講座中の実践動画は、認知症の方々を対象としたリハビリテーションの内容が多かったですが、根本的な考えや分析はその他の職種の方々でも変わりません。他者に原因を求めるのではなく、随伴性を分析することで、対象者への見方が変わり、問題解決の糸口が見つかる学問だと思います。しかし、一人で学び続けるには限界があると思います。考え過ぎてしまうと視野が狭くなり、対象者の強化子を見失ってしまうことや、上手く解決しない事で自らを攻めてしまう方もいらっしゃると思います。その時に、第三者の目線があると、客観的な判断やアドバイス等、周りからサポートし合うことで継続して学ぶことが出来ると思います。近藤先生もおっしゃっていたように「継続的に学ぶ」ためには、仲間を作って学んでいただきたいと思います。

1時間30分と、限られた時間の講座でしたが、近藤先生の絶妙な時間配分により終始焦ることなく進行を務めることができたと思っております。改めて、感謝申し上げます。

＜行動分析学会第37回年次大会　公募企画シンポジウム　参加記＞

「マイルストーンとしての『行動分析学辞典』：言語共同体としての行動分析学」参加記

嶋　大樹
（同志社大学）

第 37 回大会 2 日目に開催された「マイルストーンとしての『行動分析学辞典』：言語共同体としての行動分析学」に参加しました。9 時からのシンポジウムでしたが、多くの方が参加

しており、『行動分析学辞典』への注目度の高さが感じられました。全 839 ページにも及ぶ辞典編纂の意図や裏話まで聞くことができて、改めてこの辞典の重み（物理的にも重いのですが）を考える時間になりました。

シンポジウムでは、どのような経緯で出版に至ったのか、172 項目の用語（これでも厳選されているんですよね。全用語を網羅するとなると……、頭がおかしくなりそうですね）をどのように選定していったのか、第 2 版に向けて何を考えていくべきなのか、といったお話が話題提供の先生方からありました。特定の概念・現象・手続きを示すために、複数の用語が使われることがあります。このような辞典を作る際には、それらの用語をどのように整理・統一するのか、そもそも統一してしまってよいのか、統一する必要があるのかという問題が生じるということも話題になりました。その点を考えただけでも、辞典編纂というのが恐ろしく大変な作業であったことが想像できます。

個人的には、用語の使い方についての議論の中で、文脈によって適切な語を使い分けていく必要がある、という意見があったのが印象的でした。とくに臨床等で多職種とコミュニケーションを取る場面では、聞き手に応じて最も機能する言葉を選定することが求められます。専門用語を厳密に使わなければならない場面も多々ありますが、それではうまく行かない、目的が達成できない、という場面も少なからずあります。そういった、機能や文脈に関する視点を含んだ議論がなされ、辞典がまとめられているというところに、行動分析学会らしさを感じました。

また、今後（第 2 版）に向けての議論の中では、シソーラス構築に関する話題もありました。とくに公認心理師の件もあり、行動分析学辞典を参照して行動分析学を学ぶ人も多くなると予想されます。しかし、他の文献等との用語の揺れによって、混乱が生じてしまうことがあるかもしれません。そんなときに、同義語や類語をひと目で把握できるようになっていると便利であり、役に立つ気がします。ただし現実的なところを考えると、辞典の編纂ですら大変そうなのに、シソーラスも、というのは厳しいですね。まぁ、10 年かければなんとかなるのかもしれませんが（冗談です！）。

行動分析学辞典が行動分析学という「サグラダ・ファミリア教会」のスナップショット（武藤，2019）であるならば、10 年後のスナップショットは会員（以外も含む）一人ひとりの行動の積み重ねが反映されることになると思います。サグラダ・ファミリア教会の建設が進み、更に大きく、美しくなるかどうかは、私たちの今ここでの行動次第であると考えると、気を引き締めなければ、と思わされます。そういった意味で、今回のシンポジウムは、行動分析学辞典（第１版）を通して私たちの現在の立ち位置を確認し（まさにマイルストーンとして）、今後のあり方・振る舞いを考えるための良い機会になったと思います。

ここまでいろいろと書いた以上、よりじっくり読み込まないといけないですね。早速続きを読み進めていきたいと思います！（ちゃんと続きです。決して積読になっていたわけでは……）

文献

武藤 崇 (2019). 刊行にあたって 日本行動分析学会（編）行動分析学辞典（pp. i-ii）丸善出版

＜行動分析学会第37回年次大会　公募企画シンポジウム　開催記＞

社会的行動の実験的分析
―今後の研究の道筋と課題―

黒田　敏数
（愛知文教大学）

今回小樽での年次大会にて、実験的行動分析ではあまり取り扱われない「社会的行動」をテーマに、シンポジウムを開催しました。時間帯は、大会参加者の皆さんが毎晩の熱い議論でヘトヘトになっているであろう最終日の朝。さらに、学会企画シンポジウムが同時開催・・・えっ？これって、もしかして「裏番組」ってこと？（大会準備委員会の皆様、申し訳ありません。）それならば、緩い感じのシンポジウムにした方が面白いんじゃない。そんな感じで始まったシンポジウムでしたが、予想に反して朝早くから多くの方が来てくださいました。

本シンポジウムを企画したきっかけは、別の機会で基礎研究に携わる方たちと雑談しているうちに、意外と多くの方が社会的行動をテーマに研究をしている、又は興味があるということに気付いたからです。私自身も社会的行動の実験に取り組み始めたばかりで、シンポジウムとして、これは面白いテーマになるのではと考えました。企画にあたり、まず大河内先生（大阪教育大学）に相談しました。以前、先生が社会的行動関連のお話をしていたことを覚えていたからです。すると、この秋にストックホルムで開催の ABAI でも、Andy Lattal（私が院生としてWest Virginia Universityに在籍していた時の指導教員）や佐伯先生（大阪市立大学）らと一緒に、同様のテーマでシンポジウムを予定していると伺いました。それならば、前哨戦のようなことを日本の年次大会でできると良い、という話になり、行動分析学の視点から「共感」の研究をされている八賀先生（早稲田大学）にも加わっていただき、今回のメンバーが揃いました。それぞれの研究で社会的行動というテーマ以外の共通点が見られなかったことから、まずは「互いの研究について知る」ということを本シンポジウムの目標に掲げました。

大河内先生は、この研究テーマに長年取り組んでいるとのことで、その中で感じてきた「用語の整理」の必要性について話題提供をお願いしました。ご発表では「相互強化（Mutual Reinforcement）」という用語を例に挙げ、「一方の個体の反応が、もう一方の個体に強化子をもたらす関係が相互に成立する随伴性」と、「2 個体がほぼ同時に標的反応を行ったら、どちらにも強化子が提示される随伴性」という、2 つの意味でこの用語が使われていることを指摘されました。用語を整理する上で、参考になりうるものとして、Hake と Vukelich (1972)の社会的随伴性の 4 つの次元（依存性、公平性、社会性、選択可能性）のご紹介がありました。

私の発表では、社会的行動の実験に使えそうなコンピュータビジョンとディープラーニング技術の紹介をしました。Skinner (1962)による社会的オペラント行動の研究以降、個体間に透明な仕切りを設けることが一般的です。仕切りがあることで、各個体に対する刺激を制御できるという利点がある一方で、仕切りによって本来起こりうる社会的行動が制限されている可能性

を指摘しました。仕切りがない状況で社会的行動を測定し、かつ随伴性を設けて制御したい。これを可能にする手法として、①3D カメラを用いたリアルタイムの個体検出、②身体の各部位を検出する DeepLabCut (Mathis et al., 2018)、③複数の個体を検出する YOLO (Redmon et al., 2015)、そして④検出した個体それぞれに ID を付けて追跡する Discrete-Continuous Optimization (Andriyenko et al., 2012)を紹介しました。

八賀先生は、Ben-Ami Bartal ら(2011)が報告した、ラットによる「救助行動」を題材に、この行動が「共感」によって動機づけられているのか、それとも他個体との接触によって強化されているのかについて発表されました。共感という心的概念を用いた説明で片づけてしまう行動現象であっても、実験的に分析することで外的要因が明らかになる。後者は、従来の個体を対象とした場合の、行動分析学者の基本的アプローチですが、これが社会的場面においても当てはまるというお話でした。ヒトを含む動物の社会性については、社会心理学や動物行動学などの研究が主流で、行動分析学的な研究が不十分だということを指摘されました。

佐伯先生は、社会心理学研究で有名な「囚人のジレンマゲーム」を、行動分析学的に取り扱う研究を発表されました。囚人のジレンマゲームでは、①相手と自身の両者が協力すれば中型の利得、②相手が協力し、自身が裏切れば大型の利得、③相手が裏切り、自身が協力すれば利得なし、④両者が互いに裏切れば小型の利得、という設定です。対戦相手が Tit-for-Tat（しっぺ返し）と呼ばれる「1 試行目は協力を選び、2 試行目以降は、直前の試行の対戦相手の選択と同じ選択を行う」方略をとる場合、協力選択を行うことが利得を最大化できるのですが、ヒト以外の動物は「裏切り」を選択する方が多いようです。しかし、協力選択を行うと対戦相手の姿を見ることができるような状況では、ハトにおいて協力行動が増加することがある、とのことでした。

指定討論として Lattal 先生はまず、社会的行動を繁殖のための生得的なものと、レスポンデント的なもの、そしてオペラント的なものがあることを指摘されました。次に、社会的オペラント行動と（従来の）非社会的オペラント行動は、同じ「行動の原理」に沿って起こっている可能性を指摘し、相違点として個体間の相互作用を挙げました。ただし、後者については、ラットがレバーを押しながら「あの男（実験者）を条件づけてやったぞ・・・」というくだりの有名な挿絵にあるように、一見、非社会的なオペラント行動であっても、実は社会的である可能性も示唆されました。（シンポジウムの後、「オペラント行動の社会的側面は、行動分析学が大学で教えられ始めた頃から、既に指摘されていたんだろう」と話していました。）

シンポジウム終了後に、多くの方から質問やコメントをいただきました。その中で、伊藤先生（大阪市立大学名誉教授）より、「20 年程前の動物心理学会例会で社会的行動を取り上げたことがあるが、その後、研究がほとんど進まなかった」というお話や、「行動分析は基本的に行動を空間的なものから時間的なものとして扱うことに特徴があるが、社会的行動（個体間の空間的関係）をやはり時間的なものとして扱うのか、それとも空間的なものとして扱うのかという方法論、理論上の問題がある。空間的関係も時間的な次元に還元して扱うことが出来るのではないか」というご指摘を受けました。社会的行動のデータをどのように取り扱うべきかは、今後検討していかなければならない課題の 1 つと考えています。

今回のシンポジウムを通じて、社会的行動は基礎・応用・臨床を問わず、多くの方に興味を持っていただけるテーマだということに気付きました。近年、基礎研究と応用研究の隔たりが嘆かれていますが、社会的行動はこの隔たりを埋めるきっかけの 1 つになるかもしれません。また、行動分析学と他の分野との隔たりを埋めることにもつながるかもしれません。社会心理

学をはじめ、他の心理学分野における研究題材の多くは「他者の存在」が関わっています。行動分析学内でも、言語行動における聞き手や、社会的随伴性を共有するコミュニティについて議論されています。社会性という枠組みの中でオペラント行動を理解しようとする試みが、これからの行動分析学全体の発展へとつながるのではないかと期待しています。

引用文献

Andriyenko, A., & Schindler, K., & Roth, S. (2012). Discrete-continuous optimization for multi-target tracking. Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition. doi:10.1109/CVPR.2012.6247893

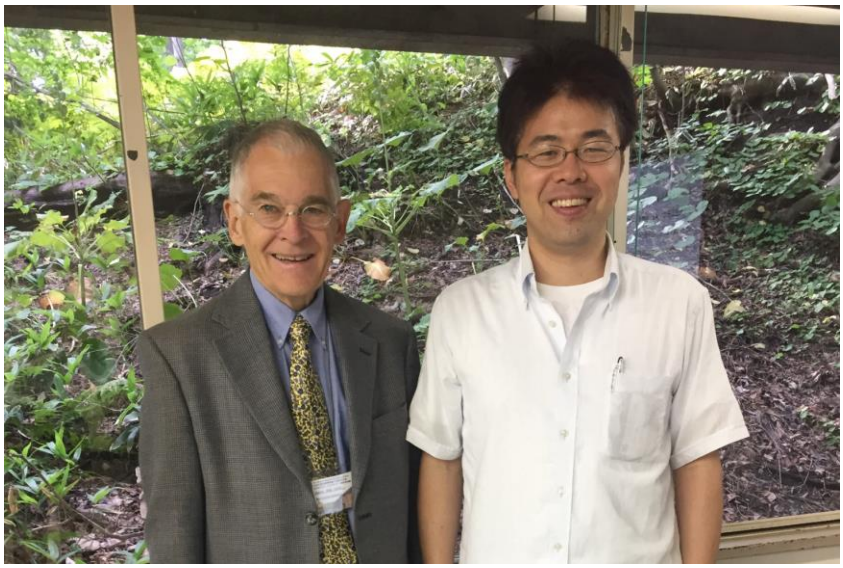
Ben-Ami Bartal, I., Decety, J., & Mason, P. (2011). Empathy and pro-social behavior in rats. *Science, 334*, 1427-1430.

Hake, D. F., & Vukelich, R. (1972). A classification and review of cooperation procedures. *JEAB, 18*, 333-343.

Mathis, A., Mamidanna, P., Cury, K. M., Abe, T., Murthy, V. N., Mathis, M. W., & Bethge, M. (2018). DeepLabCut: Markerless pose estimation of user-defined body parts with deep learning. *Nature Neuroscience, 21*, 1281-1289.

Redmon, J., Divvala, S., Girshick, R., & Farhadi, A. (2015). You only look once: Unified, real-time object detection. Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition. doi:10.1109/CVPR.2016.91

Skinner, B. F. (1962). Two “synthetic social relations.” *JEAB, 5*, 531-533.



シンポジウム会場にて Andy と。発表者全員揃って写真撮るのを忘れてました・・・(^^;)

＜行動分析学会第37回年次大会　自主企画シンポジウム　開催記＞

自主企画シンポジウム「トークンエコノミー研究の現状と課題」を開催して

恒松　伸
（立命館大学　衣笠総合研究機構）

日本行動分析学会第 37 回年次大会において、「トークンエコノミー研究の現状と課題　システムの有効性の検証」というタイトルで自主企画シンポジウムを開催いたしました。同じ時間帯に他の魅力的なシンポジウムも開催される中、本シンポジウムにお越し下さった皆様に対して、企画者として厚く御礼申し上げます。

皆さんご存知の通り、トークンエコノミーシステム（token economy system）は、トークン（代用貨幣）を介することで、個人や集団の適切な行動を効果的に増やす利点があることから、これまで教育、障がい、医療などの幅広い領域で活用されてきました。しかし、このシステムが適切な行動を増やす有効な技術として応用場面で確立された一方で、近年では、トークンエコノミー（以下、TE）に関する研究が減少している点（Doll, McLaughlin, & Barretto , 2013）や、システムの有効性の検証が不十分な点（Hackenberg, 2018）が指摘されています。TE は、対象者、標的行動、随伴性、トークンを生み出すスケジュール、トークンとバックアップ強化子を交換するスケジュールなど複数の要素で構成されたシステムですが、後者の指摘とは、TE の成功がどのような行動原理に基づくかについて、ほとんど明らかにされていないというものです（Hackenberg, 2018, p. 393）。もし、私たちが、システムの有効性の検証の問題に取り組むならば、基礎と応用の連携や両者をつなぐ魅力的な研究の創出、さらに、より効果的な介入にもつながると考えられることから、本シンポジウムを企画いたしました。

本シンポジウムでは、まず、我が国における TE 研究の現状と課題の一端を明らかにするために、２名の話題提供の先生に自身の実践的研究についてご報告頂き、つぎに、システムの有効性の検証の問題について、２名の先生方から基礎と応用のそれぞれの立場で討論して頂きました。

最初に、障がいの領域を代表して、作新学院大学の杉原聡子先生に、「ADHD 児に対する保護者によるトークンエコノミーの適用―登校行動と宿題行動に対する家庭内支援の一検討―」というテーマで話題を提供して頂きました。この研究は，登校行動と宿題行動の改善を要する１名の ADHD 児に対して、TE を適用した効果について検討することを目的としたものであり、報告内容は、おもに詳細な手続きと TE の効果の有無、および、考察と今後の課題に関するものでした。杉原先生ご自身は支援者という立場から、保護者が TE を適用して子どもの標的行動を改善できるように、間接支援を行いました。保護者に対する支援者の介入は、心理教育（物理的環境の調整とトークンの説明）、TE の教示、対象児に TE を適用する際のスクリプト（台本）の作成、トークン表の配布とその使い方の説明、台本の実行と標的行動の記録の依頼、スクリプ

トの実行の有無に対する称賛と助言、２か月に１回程度の標的行動のグラフフィードバックなどでした。スクリプトは、複数の準備項目（合計 17 項目）と実施項目（合計７項目）から構成されており、支援者は、実行された項目に対して称賛を行い、実行されなかった項目に対して言語教示を行いました。また、対象児の各標的行動の生起に対して、トークン表に３ポイントが付与され、合計 30 ポイント以上貯まると物品や家族との外食の機会などのバックアップ強化子と交換されました。

その結果、対象児の登校行動は TE 開始直後より大幅に改善され、一方、宿題行動は、保護者による物理的環境の調整（部屋の片づけとテレビの視聴制限）がなされて以降、緩やかに改善しました。また、保護者のスクリプトの実行率は、心理教育やスクリプト及びトークン表の提供を行った前半のセッションにおいて、準備項目の実行率が 59%—88%と大幅に上昇した一方で、実施項目の実行率は 29%—43%とわずかな上昇に止まりました。その後、グラフフィードバックを導入した中盤から後半のセッションでは、 実施項目の実行率は 86%と大幅に上昇し、一方、準備項目の実行率は 94%で安定して推移しました。

以上のような結果を受けて、杉原先生は、保護者の適切な TE 適用行動を促進する変数を整理し、弁別刺激としては心理教育よりもスクリプトや言語教示が効果的であり、支援者による言語称賛と対象児の標的行動の改善が強化子としてうまく機能したのではないかと述べられました。また、スクリプトの実行率が低いにもかかわらず、TE 開始直後より登校行動が改善されたことから、実行された比較的少数の項目がシステムの有効性に寄与している可能性を指摘されました。最後に、今後の課題として、２つの標的行動に対して同じトークンが獲得可能であったため、登校行動のみでトークンを稼ぐといった状況が生まれた点などがあげられました。スクリプトの具体的な内容と保護者に実行された項目、および、詳細な結果について、もっと詳しく知りたい読者の皆様は、杉原・米山（2019）をご一読下さい。

つぎに、学校教育の領域を代表して、北海道教育大学の杉本任士先生に、「通常学級にトークンエコノミーを導入する際の課題」というテーマで話題を提供して頂きました。杉原先生のご研究が保護者と対象児の個人随伴性を操作したのに対し、杉本先生のご研究は、通常学級の集団随伴性を操作したものでした。最初に、集団随伴性による正の強化を依存型、相互依存型、非依存型の３つに分類した上で、学級を対象とした場合、相互依存型が有効である点が指摘されました。そして、TE と集団随伴性を組み合わせて、通常学級の清掃行動の時間短縮（杉本, 2015）、給食準備行動の時間短縮（杉本, 2016a）、家庭内の読書行動の推進（杉本, 2017）、なわとび参加行動における学級内のネットワークの形成などの問題に介入した研究例について、順次お話を頂きました。いずれも、TE の効果が認められましたが、個々の研究成果について関心のある読者の皆様は、論文をご確認下さい。

具体的な研究例をふまえ、杉本先生は、通常学級に TE を導入する際の課題として、(a)ベースラインの測定、(b)強化子やバックアップ強化子の選定、(c)TE の除去、(d)負の副次的効果の４つをあげました。まず、(a)に関して、介入の効果を検証するためにはベースラインの測定が重要であるが、学校現場では行動問題に対して素早い対応が求められるため、ベースラインの測定が不十分なまま介入を開始せざるを得ない場合がある点が述べられました。つぎに、(b)について、TE を学級に導入する場合、すべての子どもたちに機能する強化子やバックアップ強化子を選定することが困難である点や、学校のきまりを逸脱しない範囲でそれらを選定しなければならないため、選択可能な強化子の種類が限られる点が指摘されました。さらに、(c)に関して、TE の導入によるパフォーマンスの改善や向上が認められたとしても、学年末を迎えてしま

い、TE の除去手続き後の維持や般化の検証までには至らない点があげられました。最後に、(d)について、通常学級で TE を実施する場合、相互依存型の集団随伴性と併用されることが多いとした上で、集団随伴性の負の側面として、ピアハラスメントやピアプレッシャーが出現する点が指摘されました。杉本（2016b）によると、集団随伴性では、これらの負の副次的効果とは逆に、正の副次的効果（例えば、直接訓練していない援助行動や肯定的な社会的相互作用など）が生じる場合があるとされますが、詳細について知りたい読者の皆様は、論文をご参照下さい。

話題提供の最後に、杉本先生は、システムの有効性にふれ、TE、集団随伴性、基準変更デザイン（杉本, 2015, 2016a）の組み合わせがパフォーマンスの改善に役立つと主張されました。そして、集団の目的に応じた標的行動を設定し、スモールステップで強化基準を設定し、対象となる集団のメンバーが強化されるトークンとバックアップ強化子を用いることによって、いろいろな集団への応用が可能であるのではないかと結ばれました。

最初の指定討論は、基礎研究者の立場から、和歌山県立医科大学の石井拓先生に、「指定討論：トークンエコノミーを支える原理の観点から」というテーマでお話を頂きました。石井先生は、まず、システムの有効性の検証を、(1)個別の実践の効果の検証、(2)有効性を支える原理の検証、(3)パラメータの最適性（または適切性）の検証、(4)効果の一般性の検証の 4 種類に分類しました。(1)の検証とは、特定の場面で、うまくパラメータを選んで TE を導入した結果、行動の改善が見られたかどうかの検証のことです（石井拓, 私信, 2019 年 8 月）。しかし、この検証についてはいくつもの先行研究があり、検証をさらに繰り返しても TE に関する私たちの知識はあまり増えないであろうとの考えをもとに、(2)以降の検証を進めるべきであると主張されました。ここで、(2)の検証とは、TE が有効であるとき、その手順の 1 つ 1 つに想定された通りの行動原理が働いていることの検証、(3)の検証とは、トークンエコノミーシステム（以下、TE システム）のパラメータ（強化基準等）の選び方が最適（適切）であるかどうかの検証、(4)の検証とは、ある行動問題「群」に対して、TE システムの適用が「エビデンスに基づく実践」として他の方法よりも推奨できるかどうかの検証のことです（石井拓, 私信, 2019 年 8 月）、石井先生は、ご専門である行動経済学の観点から、おもに(2)と(3)について討論されました。

例えば、トークンとバックアップ強化子の最適な交換比率として、行動経済学の需要曲線による分析（Hursh & Silberberg, 2008）が役立つ可能性が指摘されました。横軸に価格（バックアップ強化子 1 つを獲得するために必要なトークンの数）、縦軸にバックアップ強化子の消費量、および、支出（総オペラント反応量）を取ったとき、前者については需要曲線を、後者については反応支出曲線をそれぞれ描くことができます。また、一般に、広範囲の価格の上昇に対して、多くの強化子の需要曲線は、価格の変化率に比べて消費の変化率が小さい非弾力的需要（inelastic demand）から価格の変化率に比べて消費量の変化率が大きい弾力的需要（elastic demand）に変化しますが、前者から後者の需要にちょうど切り替わる地点の価格を *P*max といいます（Hursh & Roma, 2013）。この *P*max において、ある個体の支出はピークに達することから、もし、*P*max のあたりでトークンとバックアップ強化子の交換比率を決定したとすると、ある人がトークンを使う量は、ほぼ最大になると推定されます。石井先生は、*P*max 付近の望ましい価格帯を調べるための方法として、現在のところ、質問紙（具体的には、仮想購買課題）で需要曲線を調べる方法と行動測定により需要曲線を調べる方法の 2 つがあるが、その他の方法については基礎研究の課題であると述べられました。

また、複数の標的行動がある場合、経済環境

（開放経済と封鎖経済）と強化子間の関係（代替性と補完性）を考慮する必要があると指摘されました。ここで、ある強化子が、所与の経済環境（例えば、TE システム）の内外で入手可能である場合を開放経済（open economy）といい、所与の経済環境内だけで入手可能である場合を封鎖経済（closed economy）といいます。石井先生は、アカゲサルを用いた基礎研究（Hursh, 1978）を例示し、価格の上昇（強化率の低下）に対して、開放経済では反応率が減少するのに対し、封鎖経済では、逆に、反応率が増加した事実に言及されました。仮に、ある TE システムの２つの標的行動（杉原先生の研究例でいえば、登校行動と宿題行動）に対して別々のトークンが用意されており、一方のバックアップ強化子がシステム内だけで入手可能であるのに対して、他方のバックアップ強化子はシステム内外で入手可能であるとします。この場合、バックアップ強化子との交換に必要なトークンの数が増えていく条件において、トークンを獲得する行動は、前者の封鎖経済の方が維持されやすいと考えられることが指摘されました。

つぎに、行動経済学では、強化子間の関係を以下の３つに分類します（例えば、Bickel, DeGrandpre, & Higgins, 1995; Hursh, 1980）。強化子 A と強化子 B があると仮定し、強化子 B の価格を一定にしたまま，強化子 A の価格を上昇させると、一般に，強化子 A の消費量は減少しますが、強化子 B の消費量はどのようになるでしょうか？もし、強化子 B の消費量が増加した場合は代替（substitutes）の関係であり、強化子 B は A の代替強化子と呼ばれます（例えば、A.コーヒー vs. B.紅茶）。また、もし、強化子 B の消費量が減少する場合、補完（complements）の関係であり、強化子 B は A の補完強化子と呼ばれます（例えば、A.ホットドック vs. B.マスタード）。最後に、もし、強化子 B の消費量が変化しない場合は、独立（independents）の関係であり、強化子 B は A の独立強化子と呼ばれます（例えば、A.コーヒー vs. B.マスタード）。これらの３つの関係のうち、石井先生は、補完関係に着目されました。この関係では、強化子 A の価格の下降により、強化子 A と強化子 B の消費量はともに増加することになります。仮に、封鎖経済の TE システムにおいて、２つの標的行動（杉原先生の研究例でいえば、登校行動と宿題行動）に対して別々のトークンが用意されており、バックアップ強化子 B に A の補完強化子が使用されたとします。このような条件下で、バックアップ強化子 A の獲得に必要なトークンの数を少なくすれば、どちらか一方ではなく、両方のバックアップ強化子の消費量の増加が期待できると述べられました。

以上のような討論をふまえ、石井先生は、実験場面のみならず実践場面においても行動経済学で知られている原理が働く可能性があること、また、検証を行うことで適した TE のパラメータについての手がかりが得られることの２点についてまとめられました。

最後の指定討論は、応用研究者の立場から、関西学院大学の米山直樹先生に、「指定討論：TE における強化とは何か？」というテーマでお話を頂きました。まず、米山先生は、TE が導入される文脈を２つに分け、杉原先生の研究が「個人」を対象とした「家庭」という文脈に該当するのに対し、杉本先生の研究は「集団」を対象とした「学校（学級）」という文脈に該当すると整理されました。その上で、同じ TE を導入してもそれが機能するシステムは、両者の文脈間で異なるのではないかと指摘されました。

つぎに、米山先生は、集団場面における TE では何が強化となるかについて討論し、杉本先生の研究では、相互依存型集団随伴性で TE を導入した結果、ピアハラスメントやピアプレッシャーが出現した点に着目されました。そして、参加者の行動は、バックアップ強化子に基づく正の強化だけではなく、周囲からのネガティブなプレッシャーに基づく負の強化も影響している可能性について言及されました。また、非依存型集団随伴性の研究例（Johnson, Welsh, Miller,

& Altus, 1991）を引用し、負の強化に基づく行動の問題が、相互依存型集団随伴性に特有の問題なのか、集団場面における TE 自体の問題なのかについても考えていかなければならないと指摘されました。

さらに、米山先生は、集団場面における TE システムを分析されました。例えば、５個のトークンを貯めるとバックアップ強化子と交換が可能な集団場面を想定した場合、視覚的に提示されたトークンの獲得数が１個から５個に向かって１つずつ増えていく状況を、連鎖スケジュールを使って説明し、トークンの数がバックアップ強化子に１つずつ近づくにつれて、強化力が徐々に増大し、逆に、嫌悪性が徐々に減少するのではないかと推測されました。そして、トークンの明示性（視覚的な提示）が集団場面における社会的な圧力をもたらし、これがピアハラスメントなどの負の強化として機能している可能性があることを指摘されました。さらに、この可能性を検証する方法として、トークンを明示しない連結スケジュールとの比較検討が提案されました。

つぎに、米山先生は、個人場面における TE では何が強化となるかについて討論されました。まず、集団場面の TE との違いについて、個人場面の TE では、対象者の選好性に基づいたバックアップ強化子の設定や交換比率の設定を組み込むことが可能であると指摘した上で、これら以外にも集団場面の TE とは異なる随伴性が機能している可能性について言及されました。そして、発達障害のある２名の不登校児の保護者に対して、登校行動を形成するために TE を適用した奥田（2005）の研究例を引用されました。この研究では、２名ともに TE の介入の効果が認められましたが、最終的には、その介入がなくても登校行動が維持されたことから、米山先生は、個人場面における自然な随伴性の正の強化による行動の維持を強調されました。最後に、米山先生は、個人場面における TE システムを分析し、この場面では、バックアップ強化子、自然な随伴性の強化子に加え、トークンの明示性が社会的強化をもたらすのではないかと推測されました。例えば、子どもがトークン表を家に持ち帰ると保護者にほめてもらう機会が増え、保護者も子どもの行動変化が強化になることから、好循環が持続されるのではないかと述べられました。

本シンポジウムの概要については以上ですが、参加された方の中には、熱心にメモを取られる方や質疑応答の際に積極的に質問をして下さる方が多数おられ、おかげさまでシンポジウムの内容について、手ごたえを感じることができました。企画者として重ねて御礼申し上げます。

シンポジウムが終わった後に、指定討論の石井先生のもとに行動経済学に関心を持たれた方から初学者向けの文献について問い合わせがあったと伺いました。その後、先生と連絡を取られたでしょうか？石井先生の指定討論で言及された需要の概念や基礎研究例等について確認したい場合は、井垣（2018）をご参照下さい。また、需要曲線による分析（Hursh & Silberberg, 2008）の概要について知りたい場合は、坂上（2007）をおすすめします。最後に、経済環境や強化子間の関係など、オペラントに基づく行動経済学の基礎的な概念を一覧したい場合は、Reed, Niileksela, and Kaplan（2013）から読み進めるとよいかもしれません。企画者からのご報告は以上とさせて頂きます。最後まで拙稿にお付き合い下さり、有難うございました。

引用文献

Bickel, W. K., DeGrandpre, R. J., & Higgins, S. T. (1995). The behavioral economics of concurrent drug reinforcers: A review and reanalysis of drug self-administration research. *Psychopharmacology, 118*, 250-259.

Doll, C., McLaughlin, T. F., & Barretto, A. (2013). The token economy: A recent review and evaluation. *International Journal of Basic and Applied Science, 2*, 131-149.

Hackenberg, T. D. (2018). Token reinforcement: Translational research and application. *Journal of Applied Behavior Analysis, 51*, 393-435.

Hursh, S. R. (1978). The economics of daily consumption controlling food- and water-reinforced responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 29*, 475-491.

Hursh, S. R. (1980). Economic concepts for the analysis of behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 34*, 219-238.

Hursh, S. R., & Roma, P. G. (2013). Behavioral economics and empirical public policy. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 99*, 98-124.

Hursh, S. R., & Silberberg, A. (2008). Economic demand and essential value. *Psychological Review, 115*, 186-198.

井垣竹晴 (2018). 行動経済学（１）需要供給分析　広田すみれ・増田真也・坂上貴之（編）心理学が描くリスクの世界―行動的意思決定入門　第３版 (pp. 206-209)　慶應義塾大学出版会

Johnson, S. P., Welsh, T. M., Miller, L. K., & Altus, D. E. (1991). Participatory management: Maintaining staff performance in a university housing cooperative. *Journal of Applied Behavior Analysis, 24*, 119-127.

奥田健次 (2005). 不登校を示した高機能広汎性発達障害児への登校支援のための行動コンサルテーションの効果―トークン･エコノミー法と強化基準変更法を使った登校支援プログラム―　行動分析学研究, *20*, 2-12.

Reed, D. D., Niileksela, C. R., & Kaplan, B. A. (2013). Behavioral economics: A tutorial for behavior analysts in practice. *Behavior Analysis in Practice, 6*, 34-54.

坂上貴之 (2007). 心理学と経済学の交差点―需要関数・マッチング関数・割引関数　子安増生･西村和雄（編）　経済心理学のすすめ (pp. 15-44)　有斐閣

杉原聡子・米山直樹 (2019). 注意欠如多動性の男児の登校行動と宿題行動に対するトークン･エコノミーの適用による家庭内支援の検討　行動分析学研究, *34*, 45-52.

杉本任士 (2015). 小学生に対する集団随伴性にトークンエコノミーシステムを組み合わせた介入による清掃時間の短縮　日本大学大学院総合社会情報研究科紀要, *16*, 279-290.

杉本任士 (2016a). 相互依存型集団随伴性にトークンエコノミーシステムを組み合わせた介入による給食準備時間の短縮―小学校１年生を対象とした学級規模介入―　行動分析学研究, *31*, 48-54.

杉本任士 (2016b). 通常学級における集団随伴性の社会的相互作用に対する副次的効果―日本の実証研究のレビュー―　日本大学大学院総合社会情報研究科紀要, *17*, 87-95.

杉本任士 (2017). 相互依存型集団随伴性とトークンエコノミーシステムの併用による放課後の読書行動の増加―小学校１年生を対象とした学級規模の介入―　日本大学大学院総合社会情報研究科紀要, *18*, 125-133.

＜行動分析学会第37回年次大会　ポスター発表＞

ポスター発表参加記

澤　幸祐
（専修大学 人間科学部 心理学科）

私のゼミの修士 1 年が初の学会発表ということで、小樽で開催された日本行動分析学会第 37 回大会に参加した。迷信行動に関する研究で卒業論文を書き、修論でもその研究を進めるべくこれまでの成果についてポスター発表を行うということで、指導教員としてもそれなりに指導もして学会に臨んだ。幸いにも迷信行動研究の第一人者である小野浩一先生をはじめとして多くの方に来ていただき、指導教員としては後ろで眺めながら嬉しいやらヒヤヒヤするやらで貴重な時間を過ごすことができた。

学会において、もっとも重要な時間、学会の華はなんだろう。海外の著名な研究者による招待講演だろうか。多くの注目を集める話題を取り上げるシンポジウムだろうか。参加者によっていろいろな意見があろうが、私は学会の華は通常の一般演題、行動分析学会で言えばポスター発表であると思う。発表者がみずからの研究や実践について、まだ論文になる前のものも含めて、誰かに与えられた企画趣旨などに縛られることなく発表者自身が重要だと考えることを発表することができるのがポスター発表である。えらい先生、選ばれた人によるセッションもいいが、学問の中核はそこではない。日本の行動分析学の最前線は、ポスター発表会場にこそある。

行動分析学会のポスター発表会場で感じたことは、まず発表内容の多様さである。私は（狭義の）行動分析学者ではないし、まして臨床実践家でもないので、研究や実践の水準の高低についてコメントする立場ではない。しかし幅の広さは一目でわかる。実験行動分析の基礎研究から、教育や臨床の現場における実践、それらをつなぐような応用的視野をもった実験的研究など、極めて多様な内容が報告されていた。もちろん分野によって件数の多寡はある。できれば実験的行動分析の発表はもっと増えてほしいし、そうした分野に関心を持つだけでなく実際に研究する人が増えてほしいと思う。とにかくゼロになられては困る。こうした多様性は、容易に失われるのだ。

ポスター会場で感じたもうひとつのことは、発表者､参加者の多様さである｡一般論として、功成り名を遂げると一般演題の発表から遠ざかるケースが見受けられる。学会によってはえらい先生はやれ理事会だ編集委員会だと会議に追いまくられてセッションに参加できないケースもある。行動分析学会では、私が見る限り、教科書で名前を見るような先生方がポスター会場で自ら発表し、議論に参加されていた。「当たり前じゃないか」と思う人もいるかもしれないが、これは当たり前のことではない。学会のコミュニティがそうした学問的風土を維持しているからこそのことである。最前線がここにあるという認識が共有されていることの証左でもあると思う。

行動分析学会のポスター発表の美風（多様性）を感じつつ、冒頭で紹介した学会発表初体験の院生に、発表後に感想を聞いてみた。「前日まですごく緊張していましたが、いろいろと教えてもらえてとても楽しかったです」。すばらしい。なにせ卒業論文で中心的な研究として

引用した論文の著者、小野先生も聴きに来られていたからね。よかったねえ。「えええ、そうなんですか、お顔を存じ上げないので・・気づきませんでした・・」。すばらしい。君は小野先生に迷信行動とは何かを一から説明したのか。学会あるあるだよ。俺も院生の頃にやらかしたよ、そういうの。それほんといい話だから。面白いからニューズレターに書いていいよね？

＜第14回国際環境エンリッチメント会議＞

参加記動物園のトレーニングを科学的に行うために

-第14回国際環境エンリッチメント会議に参加して–

伴　和幸
（星槎大学大学院教育学研究科、大牟田市動物園、SHAPE-Japan)

2019年6月22日（土）から26日（水）までの５日間にわたり、京都大学ならびに京都市動物園を会場として、第14回国際環境エンリッチメント会議（The 14th International Conference on Environmental Enrichment：ICEE2019）が開催されました。国際環境エンリッチメント会議（以下、ICEE）とは、動物の飼育環境を改善するための実践的な工夫である「環境エンリッチメント」について、動物園関係者・研究者・伴侶動物や実験動物、野生動物など幅広く動物に携わる方々が世界中から集い、それぞれの取り組みの発表やワークショップなどを開催する国際会議であり、今回の大会は日本行動分析学会も後援しています。ICEEは２年に一度世界各地で開催され、アジアでは2015年の中国開催に次いで２度目です。ICEE2019には米英仏西加などの欧米諸国に加え、日本、中国、台湾、インド、シンガポール、ベトナム、香港のアジアなど、合計16カ国から351名の参加者を得て、過去２カ年の規模を大きく上回り、盛大に開催されました（参加者のうち、動物園関係者が117名、大学関係者が114名、その他92名）。大会長をつとめられたのは松沢哲郎先生（京都大学高等研究院副院長）であり、懇親会の席上、松沢先生は6年かけてこの大会を準備されたとお話しされました（写真１）。

写真１　懇親会で松沢先生を囲んで
（左端：筆者、中央：松沢哲郎先生、右から２番目：杉山尚子先生）

私は、動物福祉を前面に標榜し、我が国のハズバンダリートレーニングを牽引する大牟田市動物園（伴他, 2017; 伴・椎原, 2018; 川瀬他, 2017など）に勤務する飼育職員です。今回の大会ではポスター発表２件（写真２）、市民向けの公開講座「動物園動物の福祉：わたしたちはかか

わる動物に何ができるのか？」で話題提供をさせていただいた他、大会実行委員会のご依頼でワークショップ「Training Workshop: What is the scientific training? -the basic ABA and its application- 」のオーガナイザーを務めさせていただくことができました。

写真２　ポスター発表

一般に動物園は単なる娯楽施設として見られることが多い施設ですが、娯楽以外にも教育、研究、保全の使命があり（日本動物園水族館協会，2019）、これら４つの使命を果たす前提として、飼育動物の福祉を良好に保つ必要性があります。近年、世界的に動物園の飼育環境に厳しい目が向けられており、世界中の動物園が飼育環境を豊かにする「環境エンリッチメント」に力を入れています。また、飼育管理の中で必要となる治療行為なども、極力侵襲性の低い方法を選択することがいっそう求められるようになってきました。そこで世界的に注目されているのが「ハズバンダリートレーニング」です。ハズバンダリートレーニングとは、動物が心身ともに健康に暮らすために行う訓練のことです。かつては「受診動作」とも訳されていましたが、従来麻酔などを使って強制的に行っていた動物の健康管理（採血、体温測定、血圧測定、爪切りなど）や、治療（点眼、皮下注射、傷の洗浄など）に、系統的脱感作や拮抗条件づけ、シェイピングなどの行動的な技法を用いて、動物自らが参加することを可能にし、侵襲性を低くする技術です。

日本の動物園の飼育職員の多くは、理系の大学や専門学校などを卒業した後に就職するため、行動分析学を学ぶ機会がほとんどなく、科学的根拠も知らずに現場で見よう見まねでハズバンダリートレーニングを実践しているのが現状です。そのため、今回のワークショップでは、ハズバンダリートレーニングを科学的に考えるために必要な行動分析学を知り、体験しながら学ぶことを目的としました。

おかげさまで、定員65名で募集したワークショップにはアメリカや中国などから多くの方々にお申し込みいただき、早々に定員オーバーとなりました。当日は、最初に、私の指導教員であり星槎大学大学院教授の杉山尚子先生にBehavior Analysis as the Science of Trainingのタイトルで基調講演をしていただきました（写真３）。

写真３　基調講演をする杉山先生

動物のトレーニングの背景にある行動分析学について、その歴史や基本的な原理とともに、関係者が興味を持ちやすいペリカンプロジェクトなどの研究事例を挙げながら解説していただきました。驚いたのは、杉山先生が参加者に対して「スキナーを知っている方は挙手をお願いします。」と英語で尋ねたところ、1名しか手が挙

がらなかったのです。参加者の中には英語が不得手で聞き取れなかった方もいたのかもしれませんが、行動分析学を基礎から学ぶ機会はほとんどない状況は国外でも同様かもしれません。そういった意味でも、行動分析学を知る貴重な機会となったと考えられます。

次に、事例紹介として、アメリカのアトランタ動物園のJody Carriganさんにゴリラのトレーニングプログラムについてお話し頂き、国内からは私が自身の勤める大牟田市動物園でのライオンやマンドリルの採血などを紹介しました。その後は、既にトレーニングが完成した「キリンの削蹄」、「ラマの点眼」、「レッサーパンダの歯磨き」の動画を参加者に見ていただき、それらの行動をどのように形成したのかを班ごとに考察、実演してもらうグループワークを行いました。英語が不得手な参加者も身振り手振りを交えながら熱心に議論を深め、各班ユニークな考察と渾身の実演を披露してくださいました。

今回のワークショップでは、ハズバンダリートレーニングが行動分析学に裏打ちされた科学であるということを、体験しながら学んでいただけたのではないかと思います。今回のワークショップを機に、国内外でハズバンダリートレーニングが益々発展していくことを願ってやみません。

最後に、今回のワークショップで基調講演を快くお引き受けいただいた杉山先生、参加者の皆様、運営に携わってくださったすべての方々に、この場をお借りして心よりお礼申し上げます。

引用文献

伴　和幸・小野亮輔・川瀬啓祐・齊藤　礼・椎原春一 (2017). 大型ネコ科動物における採血のためのハズバンダリートレーニング．動物園水族館雑誌，*59 (1)*：1-6.

伴　和幸・椎原春一 (2018). ハズバンダリートレーニング 動物園での取り組み　―大牟田市動物園におけるトレーニングを行うための環境整備や工夫―．飼育下生物の栄養及びトレーニングについて考える．In 日本飼育技術学会 第27回大会会誌，pp.54-61．日本飼育技術学会.

川瀬啓祐・村久木美貴子・河野成史・伴　和幸・椎原春一 (2017). サバンナモンキーの行動的保定による採血のためのハズバンダリートレーニング．動物園水族館雑誌．*57 (4)*: 94-97.

日本動物園水族館協会（2019）『（公社）日本動物園水族館協会の４つの役割』https://www.jaza.jp/about-jaza/four-objectives（2019年10月29日閲覧）.

写真４　ワークショップを終えて（a：Jody Carriganさん、b：杉山尚子先生、c：筆者）

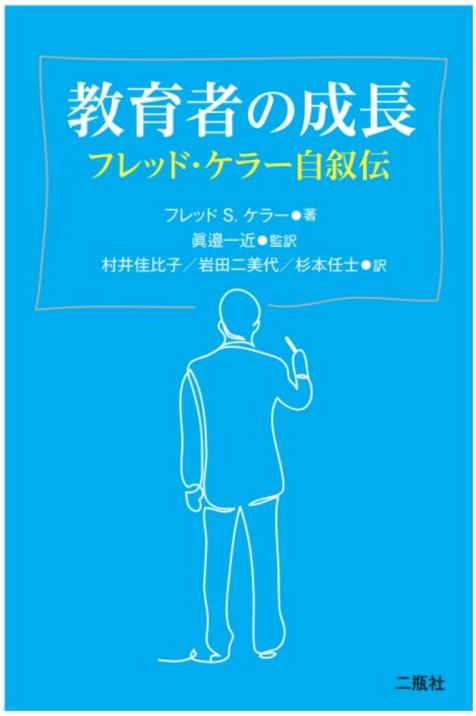
伴先生は、獣害問題と動物福祉に対して動物園を介在させた取り組みにおいて、
2019 年度 環境エンリッチメント大賞（大賞インパクト賞）を
受賞されたとのことです。
http://www.zoo-net.org/enrichment/award/2019/
大変おめでとうございます！！（編集部）

＜自著を語る＞

フレッドS.ケラー（著），眞邉一近（監訳），村井佳比子・岩田二美代・杉本任士（訳）

『教育者の成長―フレッド・ケラー自叙伝―』

岩田二美代
（岩田二美代英語教室）



この本は、個別化教授システム（Personalized System of Instruction : PSI）を開発し、行動分析学を普及させたパイオニアとして知られているフレッド・ケラー（Fred S. Keller）が教育者として成長していく過程を記した自叙伝です。行動分析学の祖であるスキナー（B.F. Skinner）と交流があったケラーは、数多くの行動分析家を育てました。刺激等価性で名高いシドマン（Murray Sidman）も彼の教え子の一人でした。またケラーは、ニューヨークのケラースクール（F. S. Keller School）をはじめとする優れた障害児教育システムの普及にも寄与されています。

『教育者の成長』と訳した本書の原書のタイトルは“Pedagogue's Progress” です。どうやらこのタイトルは、イギリスの文学者ジョン・バニヤンの大作 “The Pilgrim's Progress” に由来するようです。様々な困難に遭遇しながらも天の都を目指して旅をする “The Pilgrim's Progress”は日本では『天路歴程』というタイトルで日本語に翻訳されていて、これは『ナルニア国物語』や『指輪物語』のルーツにもなっているそうです。しかし、私たち訳者がこの情報を得たのは、この本の翻訳作業がすべて終了した後のことでした。

この原書のタイトルについて、私たちにご教授くださったのは、この本の著者フレッド・ケラーのご子息で、ご自身も行動分析家のジョン・ケラー博士（John V. Keller, PhD）でした。版権取得の過程で、ジョン先生には日本語版の前書きも特別に書いていただくことになりました。PSI に関して、お父上との興味深いエピソードも書かれたこの前書きは、原書にはないフレッド・ケラー研究および PSI の歴史的研究の一次資料として参照できます。

この本には、ケラー自身が教育者として様々な経験を重ね、PSI を開発するまでに至った経緯と、具体的なその手法が書かれています。まずは、教師になるまでの頃の失敗談から始まり、そしてスキナーと出会い、強化の原理を応用した無線通信士の訓練を実施し、その後、教育方法の改善に取り組み、さらに、ブラジルを訪問してその影響を受けるなど、次々と波乱に富んだドラマが続いていきます。そして最後に、個別化教授システム（PSI）の始まりとその展開について説明されています。

原書には時折、私たち訳者を悩ませるような趣向の凝らされた表現が出てきましたが、第 15 章にある「美味しい果実」や「天まで届くヤコブの梯子」という表現は、『天路歴程』の物語に出てくる「果実」や「天の都」になぞられたものかもしれません。タイトルの由来を知ることで、より深くこの本を理解することができると思います。

また、ケラーが教育者として実践してきたことや、語りかけてくる教訓に感銘を受ける読者も多いはずです。読者自身が抱えている問題や不安によって、印象に残る箇所は其々あると思いますが、筆者が心に残った教訓の一つとして、第 3 章の最後に出てくる言葉をここに紹介します。

“To the neophyte in teaching, I would say: If you are going to spend your time with lectures, write them out!”

「新人の教師諸君に申し上げたい。講義をするつもりなら、すべて書き出しなさい！」

この言葉は、不安を抱えながら初めて教壇に立つ新人教師に示唆を与えるもので、アドリブによる流暢な説明が不得手な人でも実践できることなので、教壇に立ち向かう勇気が湧いてくるのではないでしょうか。また、この本にはケラーが行った講義内容についても詳しく書かれていますが、準備が不十分なまま講義を行い、納得のいく結果が得られなかったというのは、筆者にも経験があり、共感を覚えました。

ケラーはこれまでの教育のあり方に疑問を呈し、全員が確実に習得できる主体的な学習のあり方を模索し続けて個別化教授システム（PSI）に辿り着きました。第 22 章には、PSI の具体的な手法が書かれており、さらにその補足が付録に詳しく記載されています。また、その要点をジョン先生が前書きにまとめてくださっているので、ぜひ参考にしてみて下さい。

この本はおそらく数時間で読み終えることのできるコンパクトな書籍ですが、①ケラーが教育者として苦悩しながらも成長していく道程に共感を覚えること、②ケラーの経験に基づく教訓に勇気づけられること、③個別化教授システム（PSI）についての理解が深まり、本書がその実践の手引きとなること、などが期待できると思います。

教育に携わっている方や行動分析学の実践家、また現在勉強中の学生さんなど多くの方々に気軽にこの本を手に取って読んでいただき、PSI 理解の深化と普及に少しでも貢献できたら幸いです。

〈自著を語る〉

『よくわかる！行動分析による認知症ケア』

（中央法規出版, 2019）

野口　代・山中　克夫
（筑波大学）

本書は、認知症のいわゆる“問題行動”である認知症の行動・心理症状（Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia; BPSD）に対する行動分析に基づくアプローチについてわかりやすく解説したものです。認知症の人の医療・看護・介護に携わる人にも読みやすいように考えながら執筆しました。

1.　誰もが日常的に認知症の人に接する経験を持つようになる時代

日本の認知症患者数は 2012 年時点で約 462 万人と推計されています。認知症の前段階とされる「軽度認知障害（MCI: Mild Cognitive Impairment）」と推計される約 400 万人を合わせると、高齢者の約 4 人に 1 人が認知症あるいはその予備群ということになります。また今後、団塊の世代が 75 歳以上となる 2025 年には、認知症患者数は 700 万人前後に達し、さらに増加することが見込まれています。他の障害と比較にならないほどの数の多さだということがよくわかると思います。また認知症は高齢者だけの病気ではなく、65 歳未満で発症する「若年性認知症」もあり、働き盛りの人や、その配偶者の問題となることもあります。

従って、本書の推薦の言葉を頂いた高知大学医学部神経精神科の數井裕光先生の言葉をお借りすれば、自分の身近な人が認知症になり、日常的に認知症の人に接するという経験を誰もが持つようになるということです。そしてその時に多くの人が戸惑ったり、悩んだりするのが本書で取り上げている BPSD です。

2.　BPSD とその対応

BPSD という言葉を聞き慣れない方も多くいると思いますが、例を挙げると有名なものでは、徘徊や物盗られ妄想などは聞いたことがあるかもしれません。他にも抑うつや不安、繰り返し大声をあげること、つまらない物を大量に収集する行動などが挙げられます。ほぼすべての認知症の人にいずれかの病期で BPSD が発症することがわかっており、そのため認知症の人を介護するほとんどの人は BPSD に対応しなければならないということになります。

また BPSD は、介護者にとっても本人にとっても負担や影響が非常に大きく、その対応が重要な課題となっています。BPSD に対する薬物療法のガイドラインでは、まず非薬物的アプローチを優先的に行い、効果が得られない場合に薬物療法を行うということになっています。

その非薬物的アプローチも近年では多様になってきていますが、なかでも BPSD に対しては行動分析に基づくアプローチの有効性が高いことが国際的に認められています。さらに言えば、認知症ケアの領域では、行動分析に基づくアプローチは音楽療法や回想法といった他の非薬物療法と並列にその効果を比較されることが多いのですが、ご存知のとおり行動分析はそれらと競合するものではなく、かかわり方や環境の改善にも役立つため、むしろ他の非薬物療法を円滑に行い、効果を高めるための一助にもなりま

す。他にも行動分析の考え方が、認知症ケアに役立つ点は数多くありますので、その点も楽しみに読み進めて頂ければと思います。

3. 本書の内容

本書の内容としては第I章で認知症やBPSDについての基礎知識について解説し、第II章では行動分析に基づく認知症ケアについて基礎から、できるだけ専門用語を使わずにわかりやすく解説しています。第III章のマニュアル編では、介護現場で使いやすいように行動分析に基づく具体的なテクニックやツールを紹介しています。そして第IV章の実践編では、多くの介護・看護スタッフが対応に困る BPSD（興奮や暴言・暴力、抑うつや不安、徘徊、幻視、物盗られ妄想、介護への抵抗）を取り上げ、実践的に行動分析に基づくケアの方法を解説しています。さらに「コラム」には、行動分析や認知症ケアに関連するトピックを数多く盛り込みました。

特に BPSD のケアを考える際には逆説的に、症状が起きていない時間や状況が、支援のカギになるということを強調し、BPSD が起こらないような予防方法と、BPSD が起こってしまった際の対応方法を、それぞれ根拠に基づくかたちで示しています。全体を通して認知症の人が BPSD を起こす理由を考えてもらい、認知症の人への共感を深めてもらえるように、イラストを多く使って、BPSD が起こる流れや、適切な対応を行う流れをイメージしやすくなるように工夫しました。

4. 介護者に負担をかけない取り組みの重要性

人手不足がますます深刻化する現在、介護施設においてはマンパワーやコストの問題から、これまで行ったことのない新たな取り組みやケアの手法を、一から考えて始めることは非常に難しい状況にあります。

しかし筆者が介護施設で BPSD に対する行動分析についての研修を行い、スタッフにその考え方を身に着けてもらうことで、スタッフが自分の対応方法について言語的に表現できるようになることがありました。そうなることで、スタッフがこれまで行っていたことの中から効果的なアプローチや手法が見つかったり、それが施設全体に共有され、一貫して実行できるようになったりすることもありました。

例えばなかなか改善できない BPSD であっても、一部のスタッフがうまく対処できていることは多々あります。介護現場では経験的な技法（有用な「実践知」）をもつスタッフがおり、激務の中でも日々機転を利かせてなんとか BPSD への対応を行っています。これについて ABC 分析などを用いることで、なぜうまくいったのかを自分で理解し、他のスタッフに言葉で説明することができるようになり、施設内で共有することにつながるということです。またその対応方法についてスタッフ全員で考え、意見を出し合い、全員で一貫して対応できるようにする工夫を話し合うことができるようになったこともありました。このような取り組みから生み出されたケアプランは、現場ですでに実践されていることがもとになっているため、介護スタッフの負担を過度に増やさないで済むということが実践的には非常に重要な点です。

日本の認知症ケアの領域では行動分析学はまだ浸透しているとはいえませんが、介護や医療、リハビリなど多くの場面で利用できるため、BPSD のケアに困っている人や、関心のある人に是非読んでいただきたいと思っています。またお読み頂きました際には、ご感想やコメントなどを頂けますと幸いです。この書籍を用いて介護施設や病院などで研修会を行っていますので、頂きましたご感想やコメントを研修内容に活かしていきたいと思っております。

実践賞候補者募集のお知らせ

企画委員会（中島定彦・竹内康二）

2019 年 10 月 26 日に開催されました理事会において、一般社団法人日本行動分析学会細則の改正がなされ、学会賞（論文賞・実践賞）の制度が一部変更されました。具体的には、論文賞は 2020 年度から 2 年ごとに 1 回、実践賞は 2019 年度から 2 年ごとに 1 回、選考することになりました。

本年度（2019 年度）は実践賞候補者の推薦を募集いたします。実践賞は「我が国における行動分析学を応用した優れた実践の普及」を目的として設けられており、社会的な課題を解決するため、行動分析学を応用して取り組んでいる個人や組織が対象となります。候補者は非会員でもかまいませんが、推薦者は会員に限ります。会員であれば自薦も可能です。

実践賞の目的や選考方法、推薦に必要な書式、過去の受賞者は学会 web サイトの「学会賞」をご覧ください。

URL http://www.j-aba.jp/award/index.html

同サイトの下から、実践賞候補者推薦書を PDF または Word 形式でダウンロードできます。推薦書にご記入の上、業績あるいは現在の実践の状況とこれからの活動計画を示す資料と合わせて、選考委員会宛にメールまたは郵便でお送りください。なお、資料が大部になる場合は選考委員会にご相談ください。

推薦の締切は 2020 年 2 月 14 日です（メールの場合タイムスタンプ、郵送の場合消印有効）。

お問い合わせ先・郵送先
〒540-0021 大阪市中央区大手通2-4-1 リファレンス内
一般社団法人日本行動分析学会　学会賞選考委員会
Tel & Fax: 06-6910-0090　　Email: j-aba.office@j-aba.jp

編集後記

＜ 編集部のメンバーが新しくなりました ＞

大久保先生より編集部のリーダーを拝命いたしました近藤です。歴史あるこのニューズレターですが、Web 上で創刊号まで遡って全記事を読むことができます。当時からの、ざっくばらんに、ちょっとふざけて、しかし大真面目に行動分析学を楽しむ雰囲気をお届けすると同時に、フレッシュな編集メンバーならではの新しい随伴性の風も吹かせて参りたいと思っております。何卒よろしくお願いいたします。

（近藤　鮎子）

今年度よりニューズレターの編集部の一員に加えてもらいました。大屋です。編集にあたり，なんと近藤先生がニューズレターの創刊号からのバックナンバーリストを作成してくださいました。これが，行動分析学研究とは一味違った先生方のトークを見ているようで面白いのです。そんなニューズレターを作るべく微力ながら努めていきたいと思います。

（大屋　藍子）

自称フレッシュな編集部の八重樫です。行動分析学の哲学的部分から、基礎研究、応用研究、実践まで幅広い記事を紹介できればと思っています。文献や学会発表では語りきれなかった生々しい内容もお届けしたいです。皆様や私自身の読む行動が強化されるくらい楽しくて、学びになるニューズレターを目指していきます。よろしくお願いします。

(八重樫　勇介)

眞邉一近先生からバトンを受け、新しく編集担当理事になりました大久保です。私も相当フレッシュですが（笑）、さらにフレッシュでパワフルなお三方を編集部メンバーに加えることができ、強力な体制でスタートを切ることができました。面白い記事からためになる記事まで、充実した内容を皆さまにお届けできるようメンバー一同尽力してまいりたいと思います。ご期待ください。

（大久保　賢一）

J-ABA ニューズ編集部よりお願い

- ニューズレターに掲載する様々な記事を、会員の皆様から募集しています。書評、研究室紹介、施設・組織紹介、用語についての意見、求人情報、イベントや企画の案内、ギャクやジョーク、その他まじめな討論など、行動分析学研究にはもったいなくて載せられない記事を期待します。原稿はテキストファイル形式で電子メールの添付ファイルにて、下記のニューズレター編集部宛にお送りください。掲載の可否については、編集部において決定します。
- ニューズレターに掲載された記事の著作権は、日本行動分析学会に帰属し、日本行動分析学会ウェブサイトで公開します。
- 記事を投稿される場合は、公開を前提に、個人情報等の取扱に、十分ご注意ください。

〒635-0832 奈良県北葛城郡広陵町馬見中 4-2-2
畿央大学 教育学部　大久保研究室内
日本行動分析学会ニューズレター編集部　大久保　賢一
E-mail: kenichi.ohkubo@gmail.com