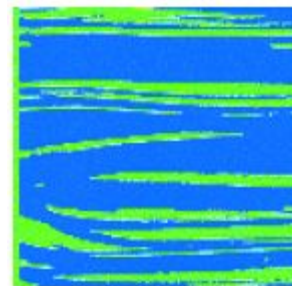


日本行動分析学会ニューズレター

J-ABAニューズ



2018年 秋号 No.92 (2018年10月21日発行)

発行 一般社団法人日本行動分析学会 理事長 坂上貴之
〒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

若手研究者優秀発表賞を受賞して.....畑 佑美
若手研究者優秀発表賞を受賞して.....藤巻 峻
「あなたがつくる・えらぶ『行動分析学』ポスター大賞2018」を受賞して
ーいつでも、どこでも、学び合える強化随伴性の設計ー.....長谷川 直樹
学会企画シンポジウム参加記: 超高齢化社会における行動分析学(2)「わがこと・まるごと」
地域ケア時代における認知症問題に行動分析学はどのように寄与できるか.....茅野 一穂
自主企画シンポジウム開催記: 自主企画シンポジウム「産業現場における安全管理への
行動分析学の適用」開催記.....北條 理恵子
自主企画シンポジウム開催記: 年次大会に参加して.....米山 祥平
自主企画シンポジウム開催記: 使命感、矜持、そして愛情
- J-ABA2018 自主シンポジウム「応用行動分析の新しい地平を拓く」を企画して -杉山 尚子
教育講演参加記: 「研究行動の行動分析」:
インストルメンテーションの事後分析」参加記.....空間 美智子
教育講演参加記: 教育講演2 行動健康心理学の展望 参加記.....土屋 守克
犬が教える行動分析学.....山本 淳一
EABA 体験記.....片山 綾
編集後記.....ニューズレター編集部

<自主企画シンポジウム>

若手研究者優秀発表賞を受賞して

畑 佑美

(大阪市立大学大学院文学研究科)

この度は、大変素晴らしい賞をいただき、ありがとうございます。セッションを聞きに来てくださった皆様、質疑応答で貴重なご指摘をく

ださった先生方、献身的なサポートをしてくださった若手会の皆様、そしてなにより辛抱強くご指導してくださった佐伯大輔先生に大変感謝

しております。この場をお借りして、御礼申し上げます。

私は「選択はどのような環境要因の影響を受けているのか？」に興味があります。そして、昔から使用はされてきたけれど、選択に影響しないとされてきた強化後遅延に注目して研究をしています。強化後遅延とは、強化子を獲得してから次の選択までの遅延時間であり、繰り返しの選択場面において生じます。コーヒーショップでコーヒーを購入してから、再度列に並ぶまでの時間……と例えると分かりやすいでしょうか。私の研究は、まだ十分に調べられていない強化後遅延が選択に与える影響を明らかにすることを目的としています。

当日の発表についてレポートさせていただきます。『全体的強化密度に対する感度に影響する要因の検討』というタイトルで、修士から現在に至るまでの研究結果を紹介いたしました。簡単にまとめますと、ハトを用いて強化後遅延が選択に与える影響を組織的に調べたところ、40秒程度の強化後遅延は選択に影響することがわかりました。しかし、強化後遅延の選択への影響は、選択から強化子獲得までの遅延時間である強化前遅延の約10分の1であることが示されました。そしてどのような環境下で強化後遅延に対する感度は高まるのかを検証したところ、セッションを試行数で区切るより時間間隔で区切った方が強化後遅延に対して敏感になることを示唆しました。ここまで読んでくださった方、どうもありがとうございます！そうです、私は基礎研究の中でもかなりマイナーな研究をしております（本人は楽しんで取り組んでいます）。このような研究発表に対して、会場の皆様はとても熱心に聞いてくださり、そして質疑応答では沢山のご意見をいただきました。また、懇親会やポスター発表にて、「基礎研究に詳しくはないけれど、興味を持ったよ」と声をかけてくださる方もいらっしゃいました。これらの出来事は、「どうせ基礎研究は興味をもつ

てもらえない」という、私の浅はかな考えを払拭しました。皆様の行動に強化され、私の発表行動は増加することでしょう。感謝申し上げます。

最後に、ある先生に「賞の価値は受賞者のその後の研究成果が決めていく」とのお言葉をいただきました。私は研究者としてペーペーですが、若手研究者の皆さんに「この賞が欲しい！」と欲していただけよう、研究に邁進していく所存です。

＜自主企画シンポジウム＞

若手研究者優秀発表賞を受賞して

藤巻 峻

（慶應義塾大学・早稲田大学）

若手研究者優秀発表賞を受賞した早稲田大学の藤巻峻です。今回の若手口頭発表セッションでは「文脈変化は反応復活に影響するか？」というタイトルで発表させていただきました。研究紹介の場もいただけたので、改めて紹介します。

過去に消去された反応は、様々な状況下で再出現することが知られています。その1例が反応復活（resurgence）という現象であり、主に以下の3フェイズ構成の事態で検証されてきました。フェイズ1：標的反応の強化。フェイズ2：標的反応の消去、代替反応の強化。フェイズ3：標的反応、代替反応の消去。フェイズ3における標的反応の再出現が、反応復活と定義されます。では、この現象はなぜ生じるのでしょうか？実はこんなシンプルかつ根本的な疑問は、これまでの行動分析学の研究ではなおざりにされてきました。

この疑問に対する1つの解釈は、反応復活は更新効果（renewal effect）と同様に、背景文脈の変化によって生じるというものです（例えば Winterbauer & Bouton, 2012）。一般的に、更新効果には ABA、ABC、AAB という3種類が存在します。例えば ABA 更新効果の場合、まず文脈 A で標的反応を獲得させ、文脈 B で標的反応を消去します。最後に再び文脈 A に移した場合、標的反応が再出現することになります。反応復活の手続きでは、フェイズ2から3へ移行する際に、代替反応に対する強化子提示がなくなります。ここが更新効果との接点です。つまり、強化子の非提示が文脈の変化を生み出すため、

標的反応が再出現すると仮定すれば、反応復活も更新効果の一種として解釈することができます。

もしこの仮説が正しければ、文脈を意図的に大きく変化させれば、より強い反応復活が生じることになる、というのが本研究の仮説でした。そこで、ハトを被験体とし、上述した反応復活を検証する3フェイズ構成の手続きを実施しました。その際に、各フェイズにおいてハウスライトの色や点灯パターンなどを操作することで文脈を変化させ、反応復活の強さに及ぼす影響を検証しました。その結果、ABA、ABC、AAB と文脈を変化させた場合に、AAA や ABB といった統制条件よりも強い反応復活が確認されました。すなわち、文脈が反応復活に強く影響する要因であることが示されました。

「文脈」なんてよくわからない概念を使うのはよくない。行動分析学にどっぷりつかっているかもしれないあなたは、そう感じるかもしれません。しかし、少しだけ行動分析学の外の世界に目を向けてみると、知らなかったおもしろい研究や、自分の研究を違った方向に発展させるような研究に出会えるかもしれません。実際に、この研究は基礎研究にも応用研究にもいくつかの重要な示唆を持つと考えていますが、続きは論文に書こうと思います。

最後になりましたが、優秀発表賞をとれて、とっても嬉しいです。やったぜー！！うおおー！！来年度、若手に該当する人はみんな応募してみませんか？良い経験になるし、口頭発表の業績にもなるし、その上で発表賞も取れたら嬉しいですよ（賞に副賞がついてたらもっとう

れ s うわなにををするやめくあ w せ drftgy ふじ
こ lp) 注1。自分の研究なんて、とか、レベル的
な問題が、とかじゃなくて、まずやってみまし
ょうよ。若い人がいっぱい出てきて盛り上げて
いった方が、学会はもっと楽しくなると思うん
ですよね。悪天候のなか、朝から発表を聞きに
来てくださった方、そしてこのような貴重な機

会を提供してくださった若手会と年次大会準備
委員会に、この場を借りて感謝申し上げます。

注1) これは文字化けではありません。文字に
おこすことが困難なことを示す表現で
す。



＜ポスター大賞＞

「あなたがつくる・えらぶ『行動分析学』

ポスター大賞 2018」を受賞して

- いつでも、どこでも、学び合える強化随伴性の設計 -

長谷川 直樹

（星槎大学大学院教育学研究科 行動ゼミ 初代ゼミ長・高知県立中村特別支援学校）

このたびは「あなたがつくる・えらぶ『行動分析学』ポスター大賞 2018」という素晴らしい賞をいただき大変光栄に存じます。年次大会の懇親会場で、自分たちのポスターがスクリーンに映し出されたとき、その場に居合わせた杉山先生とゼミ生 9 名が我を忘れて歓喜の声をあげたことを思い出します。本企画を準備、実施下さった武藤崇先生をはじめとする日本行動分析学会第 36 年次大会準備委員会の皆様、ポスター大賞の投票に参加していただいた皆様、ご指導くださった杉山尚子先生、写真掲載の許可をご快諾くださった家族や同僚、動物たちには心よりお礼申し上げます。

ポスター大賞の応募へと私たちを突き動かしたのは「縁」です。武藤先生よりポスター大賞の企画メールをいただき、企画内容を読んですぐに佐藤方哉先生のご著書『行動理論への招待』（佐藤, 1976）が浮かびました。私たち星槎大学大学院教育学研究科杉山研究室（以下、行動ゼミ）ゼミ生は、後述の「読書会」でちょうど『行動理論への招待』を読了しており、特に「行動理論の応用-架空広告キャンペーン-」は、とても印象深い章でした。杉山先生からも応募への勧めをいただき、行動ゼミ生全員でチャレンジしていくことになりました。

星槎大学大学院は 2013 年に開学した通信制の大学院です。学生は全員社会人で、職種や年

齢が様々であり、居住地も、日本全国はおろか海外にも及んでいます。私たち行動ゼミは修了生 6 名、現役生 9 名の合計 15 名で構成されており、年齢は 20 代から 60 代にわたります。職種は大学・短大教員や専門学校教員、小学校教員、幼稚園園長、社会福祉士、美容師、動物園飼育技師、救急救命士、フレンチシェフ&ソムリエなどバラエティーに富み、居住地は、北は北海道稚内から南は九州福岡まで全国各地に広がっています。そして、神奈川県横浜市にある大学院のキャンパスに一同が会える機会は、わずかに年に 2 回の春秋の研究発表会の時だけです。このような背景を持つ行動ゼミ生が、今回のポスター作成を全員で進めていく上で問題になるのは、顔を合わせて頻繁に会議を持つことが難しいという点です。しかし、行動ゼミにはそれを解決できるメソッドがあり、既に有効に機能しておりました。大学院 SNS 掲示板の（学内一頻回な）活用と、Skype を利用した「読書会」です。

「読書会」とは、行動ゼミ生が行動分析学の知見を深めるために、2015 年から開始した、週に一回 2 時間程度、Skype を利用して学生だけで行っている自主的な学習活動です。開始当初は、読書が中心の活動でしたが、徐々にゼミ生同士の近況報告や研究の相談といった交流の場としての役割も高まってきました。日常的にゼミ

ミ生同士が交流していることで、大学院の研究発表会や行動分析学会の年次大会で顔を合わせる場合でも、「初めまして」感がまったくありません。とかく通信制は孤独な学びになりやすいと思われがちですが、ゼミ生同士の「顔の見える関係性」に読書会は大いに貢献していると自負しています。このようなゼミ環境により、ポスター作成に挑戦することができました。

武藤先生の企画メールをうけ、2018年2月20日にSNS掲示板でポスター大賞へのチャレンジを宣言しましたが、春は仕事においては新年度の繁忙期と大学院の研究発表会が重なり、作成がなかなか進みませんでした。ようやく、

5月3日にゼミ長から“Your subject is always right.”のテーマが提案され、各自でポスターの原案を作成してみました。満足のいくポスターを作り上げることができませんでした。すると、7月16日、悩んでいる私たちのもとに杉山先生から一通のメールがやってきました。

「ポスター作りを学びにつなげなさい」

目の前の霧が晴れ、初心に立ち返った私たちは、そもそも“Your subject is always right.”は誰が言った言葉なのか先行研究を調べることにしました。その結果、島宗先生のブログ（島宗、

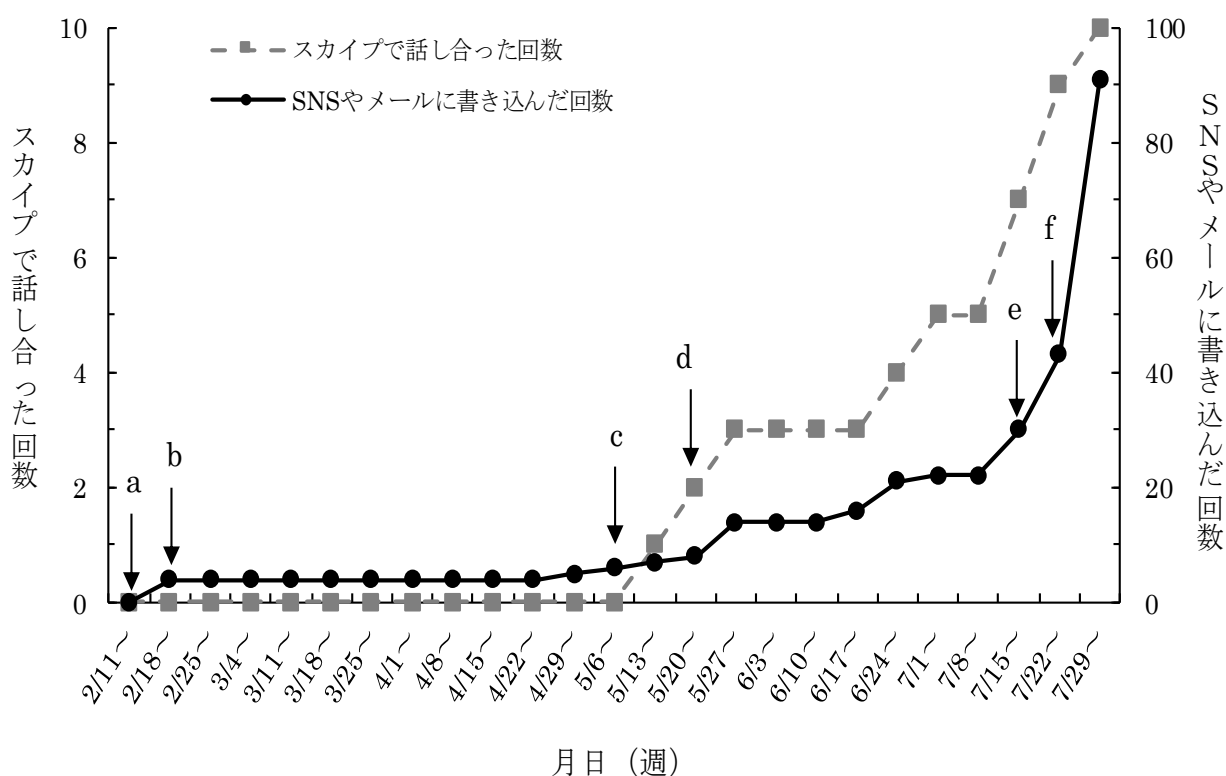


図1 学会ポスター作成話し合い回数とSNS等の書き込み回数 推移

注) a: 武藤先生からの企画メール

b: SNSでポスター大賞へのチャレンジを宣言

c: テーマが提示され、各自で原案作成開始

d: 5つのポスター案が提示され、読書会にて話し合い開始

e: 7/16 杉山先生からのメール。テーマの確定。

Keller (1968). “GOOD-BYE, TEACHER...”の翻訳

f: キャッチコピーとポスターのレイアウトの確定、仕上げ

2009)に行きつき、F. S. Keller 先生の論文“GOOD-BYE, TEACHER”に“The student is always right.”が記述されていることがわかりました。“学生は常に正しい。眠っていないし、やる気がないわけでも、病気でもない。強化随伴性を提供すればたくさんのことを学ぶことができる (Keller, 1968)。”感銘を受けた私たちは、教え手である自分自身を省みるとともに、ポスターに込めるメッセージとして「学び手はいつも正しい・・・教え手は・・・?強化随伴性を設計しよう」としました。ポスターの背景には、私たちの実践の場で「学び手」が強化随伴性によって行動を獲得したことがわかる写真を選び、笑顔で学ぶ子どもたち(ゼミ生の子どもの幼少期の写真)や動物たちの写真から「強化随伴性を設計しよう」というメッセージを伝えられるのではないかと考えたのです。

ポスター作成の過程、SNS などの書き込みと読書会の累積数を図 1 に示しています。a から c までの期間は、ポスター案のリサーチを各自で検討しているために累積数の変化は見られませんでした。それ以後は、読書会の回数や書き

込み数が増えたことを示しています。7 月に入ってからゼミ生で頻繁にやりとりし、写真の差し替えや文章の添削、フォント選び、大きさや色などポスターの改善を繰り返しました。完成に至るまでに読書会で話し合った回数は 10 回、SNS とメールの書き込みは 91 回を数えました。

今回の受賞を励みに、今後、行動ゼミ一体となって様々なことに挑戦していくと同時に応用行動分析の地平を拓く一助となれるよう研究や実践に邁進してまいりますので、ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。

引用文献

- Keller, F. S. (1968). “GOOD-BYE, TEACHER...”, *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1, 79-89.
- 佐藤 方哉. (1976). 行動理論への招待 大修館書店
- 島宗 理. (2009). 反転授業について考える, 「自然と人間を行動分析学で科学する」
<http://www.hosei-shinri.jp/simamune/cat21/> (最終閲覧 2018年9月2日)



受賞記念集合写真：松見先生を囲む行動ゼミ生+準ゼミ生（学部生）+α

＜学会企画シンポジウム参加記＞

超高齢化社会における行動分析学（2）

「わがこと・まるごと」地域ケア時代における 認知症問題に行動分析学はどのように寄与できるか

茅野 一穂
(明星大学)

昨年、の年次大会で行われた「超高齢化社会における行動分析学」の第2弾として企画された本シンポジウムの主たるテーマは、前日に行われた MuCurry 先生の特別講演とも関連する認知症問題でした。

はじめにこのシンポジウムの企画者のお一人である武藤崇先生(同志社大学)が、「認知症問題における行動分析学のアプローチの可能性」について5つのトピックを挙げました。第1のトピックは、5人に1人が後期高齢者と予測される2025年問題等を踏まえ、それらの対策として出された国家プラン(地域包括ケアシステム、新オレンジプラン)に対し、行動分析学がどの程度適合できるのか、という「法改正や国家戦略という文脈との適合」でした。第2のトピックは、行動分析学がどの程度当事者視点を反映した支援が提供できるのか、という「認知症と診断された人自身の視点を重視した支援やアセスメント」であり、第3のトピックは、認知症の行動・心理的症状(Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia ; BPSD)に対し、行動分析学固有なアプローチとは何か、という「認知症の行動・心理症状に対する『有効性』」でした。また、第4のトピックとして、疾病の予防という側面から行動分析学はどのように貢献できるのか、という『「認知症」の予防に対する有効性」を挙げ、第5のト

ピックとして、行動分析学が高齢の支援者をどう支援できるのか、という『「高齢者が高齢者を支援する」ことを支援する」を挙げました。

これら5つのトピックに対して、老年精神医学の立場から成田先生(京都府立医科大学)、老年心理学の立場から山中克夫先生(筑波大学)、ポジティブな行動的支援(Positive Behavioral Support ; PBS)の立場から大久保賢一先生(畿央大学)が、それぞれ関係するトピックに関してコメントされました。

成田先生は、第1のトピックに関し、新オレンジプランでは若年性認知症への対策も挙げられていること、第4のトピックに関し、認知症の治療薬開発の現状は芳しくないものの、認知症で最多とされるアルツハイマー型を予防する薬の開発は行われていること、を話されました。また、第2のトピックに関し、認知症と診断された人で「病識のある」人は、ごく少数であることを挙げ、これらの点を踏まえ、行動分析学へのお願いとして、日常生活の問題点に対するアシスト技術の開発を要望されました。

山中先生は、BPSDを「認知症と診断された人なりに、困った、つらい状況を解決しよう、周囲の人に伝えようとする努力があらわれた行動」であるチャレンジング行動ととらえる考え方を紹介されました。その上で、第3のトピックに関し、チャレンジング行動の機能分析を行

うことで、チャレンジング行動への対処を介護者にわかりやすく伝えることが、行動分析学的アプローチになるのではないかと指摘されました。また、第2のトピックに関し、認知症が重症化するほど、自分の気持ちを周囲にうまく伝えられなくなるため、支援する側が認知症の方の気持ち・考えに焦点を当てて支援することが重要であること、第5のトピックに関し、地域でのインフォーマルなサポートが有効であるものの、サポート側のメンバーが固定化してしまうという問題点も述べていました。

大久保先生は、認知症問題が PBS や行動分析学の研究対象にあまり取りあげられていないことを指摘し、例えば、見当識障害の ABC 分析に工夫が必要なのではと問題提起されました。また、介護側に対する支援が重要である旨を指摘し、御家族内において認知症と診断された方とその介護に携わった方の両方を見てきた体験を話されました。

先生方のお話のあと、このシンポジウムのもう1人の企画者で、司会を担当された吉野俊彦先生(神戸親和女子大学)は、御自身の御家族で認知症を患っていた方が、伴侶の死といった悲しい出来事すら理解できなかった経験を紹介され、理解できなかったからこそ悲しい思いをせずに済んだのではないかと話されました。

最後に武藤先生が、認知症問題に対して行動分析学からの視点を変える必要があるのでは、とまとめられて、シンポジウムが終了しました。

私にとっては、チャレンジング行動など初めて知ることが多く勉強になったシンポジウムであり、認知症問題に対し行動分析学の知見をどう活かせばよいのか、を考える機会となったシンポジウムでした。

＜自主企画シンポジウム開催記＞

自主企画シンポジウム「産業現場における 安全管理への行動分析学の適用」開催記

北條 理恵子

（産業行動分析学研究会代表・独立行政法人労働者健康安全機構
労働安全衛生研究所機械システム安全研究グループ）

同志社大学で開催された日本行動分析学会第 36 回大会において「産業現場における安全管理への行動分析学の適用」というタイトルで、産業行動分析学研究会として自主企画シンポジウムを開催いたしました。昨年は、鎌倉やよい先生・飛田伊都子先生主催の「医療・産業の安全に資する行動分析学」において「作業現場における支援的保護システムの有効性検証に関する行動分析学的介入の試み」というタイトルで話題提供者として参加させていただきましたが、今回は初めての主催となりました。

企画の主旨は、機械安全と行動分析学という異なる研究分野での知識を共有し、最も効果的に労働者の安全を考えることでした。幸いこの意図に賛同してくださった機械安全の専門家のお二方が、今日の“機械安全の状況の解説”と“IT を使用した安全管理からの行動分析学の適用の可能性”についてそれぞれご発表下さることをご快諾頂き、実現に至りました。お二人のあと、行動分析学手法を用いた実証実験の結果を話題提供いたしました。最後に、行動分析学の専門家に指定討論として安全に対する行動分析学的な方向性についての解説をいただきました。

はじめに、長岡技術科学大学システム安全工学研究室の福田隆文教授に「機械安全における今日の問題点と人の扱いー機械は壊れる・人は間違えるー」をご講演を頂きました。冒頭では、

労働災害の約 4 割は依然として人が原因で起きているという背景を述べられ、機械安全では“作業者は間違える、そして機械（安全装置も含め）は壊れる”ことが前提であり、そのような状況にあっても安全確保が第一優先事項となることが示されました。この実現のために、安全が確認できて機械の運転開始あるいは運転継続を可能とするための安全装置の設置が必然であり、それ自体が故障した時は停止信号を出す仕組みを組み込む必要があるとの大前提をお示し下さいました。次に、その機械安全設計の国際規格である ISO12100 の仕組みを解説頂きました。リスクを低減する際には、始めにスリーステップメソッドが施されます。スリーステップメソッドとは、本質安全設計、ガードおよび保護装置、そして使用上の情報による設計段階の保護方策を指します。これに基づき機械が設計されます（図 1）。設計後に残るリスクは、使用者側が担う追加の保護方策、訓練、作業の組織、用具の適用及び監督、そして個人の保護具などの使用等による対策で削減を図ります。次の段階である保守・修理作業の際には、安全装置を切って行うので、安全は専ら作業者の注意力に依ることになります。そこで、保守等の作業の安全確保を人間側で担保するための条件を明らかにすることと、適切な人が作業に当たるための管理システムが必要であることを解説頂きました。また、複数の機械からなる統合生産シス

機械安全国際規格ISO12100とISO/IEC GUIDE 51の対応

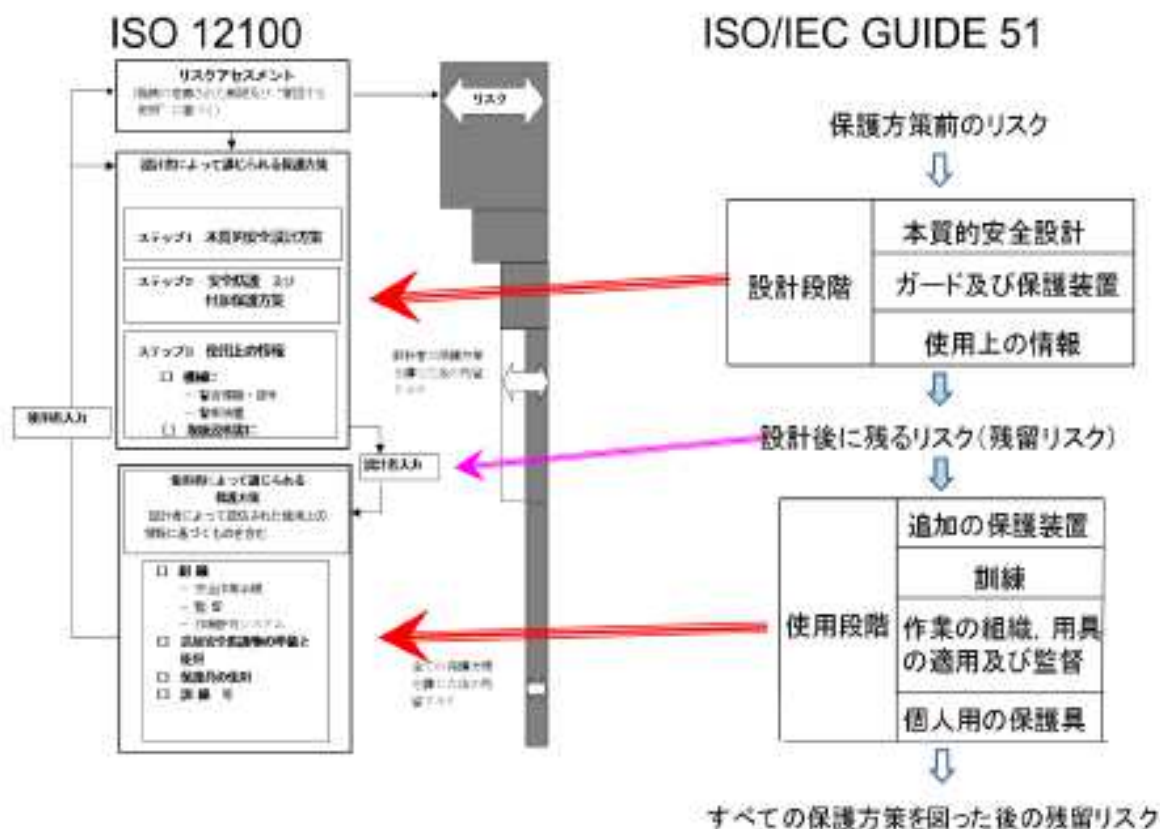


図1. リスクアセスメントに従ったリスク低減方策の順位（図のリスクアセスメントとステップ1, 2, 3が機械安全国際規格 ISO12100 の範囲）

テム（IMS）では、保守等を行う対象の機械だけでなく、ある範囲の機械群を起動不可にしなければならないのですが、その基礎となるリスクアセスメントとシステム設計を身につけたシステム設計者（インテグレータ）が日本には存在しません。是非とも、インテグレーターの制度が導入されて欲しいものだと思います。現在、安全の考え方は、人による安全（Safety0.0）から、機械と人それぞれに対する安全（Safety1.0）へ、そして現在は人と機械の協調による安全（Safety2.0）へと変遷しています。この多値制御である Safety2.0 下では、人の能力に応じて機械の速度を柔軟に制御することで、安全性と生産性を両立することが求められます。そのために ICT 機器の使用を伴う安全対策は、客観的に作業者の状態を把握するに

は有効な手段です。しかしながら、安全装置の故障まで考慮に入れた場合、それは補助手段に過ぎず、使用には留意しなければならないとのことです。福田教授とともに現在我々が開発を進めている「支援的保護システム（後述を参照ください）」は、Safety2.0 に則った仕様ではありますが、的確な作業手順が必要とされるものであること、行動分析的な介入は有効な手段であると同時に、あくまで正しい手順を強化するものでなければならないこと等が述べられました。最後に、「支援」を超えて使うのであれば、IoT（Internet of Things）技術や新しい安全構築の考え方によって、どの場合にリスクが低減され／低減されないのかを吟味することが必要であることを理解ください、と締めくくられました。機械安全の領域で「止める」ことは最大

の安全管理といえます。「止める」ことが決して罰的な状況ではなく「報酬」として作用するようなシステム作りが今後必要になると考えさせられたご発表でした。

次の話題提供は、「IoT 時代の IT 活用安全管理に関する基礎的検討～データ通信から人の行動の予測と制御への視点転換」というタイトルで、独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所の濱島京子上席研究員がご発表下さいました。産業現場への IoT や ICT (Information and Communication Technology) の活用により、新たな価値を生み出そうとする流れが近年世界中で強まり、過去に開発した「IT を活用した新しい安全管理手法 (以下、IT 活用安全管理)」も再び注目されているという背景があります。これに基づき快適な職場環境の構築が求められますが、快適な職場環境すなわち safe work environment には risk control が、安全な作業行動には safety design が必要であり、safety by design にこそ行動分析学の必要性があるとのことでした。濱島研究員も福田教授同様、安全は設計段階で決まるという考えをお持ちでした。可能な限りリスクが最小限となるように、機械設備の設計時に作業の危険性を

特定し対応する必要があるのです。そして safety by design においては、合理的な理由で design の妥当性を説明できなければならないため「標準化」は重要な概念の一つとのことでした。一事例として「CE」マーキングが紹介されました。CE マーキングとは、EU で販売される指定の製品が EU の基準に適合していることを表示するマークのことです。皆さんの携帯や PC をひっくり返してみてください。ほとんどの機器にはこの CE マーキングがあるはずです。これは 1) 欧州経済地域に加盟している国において各国ごとの異なる安全認証手続に煩わされることなく、製品を自由に流通・販売することを可能にする 2) 企業に同じルールを課すことで公平な競争を促す 3) 製品の消費者、使用者が同じレベルの健康、安全、環境に関する保護を享受できるようにする、ことを目的としています。そして、このような明確な理由を safety by design にも求めることが可能であるのか、という問題が提起されました。行動のコントロール(制御)による安全確保のため導入された安全方策の design は妥当であるのか、本当に安全といえるのかを評価する手法が必要です。残念ながら今までの機械安全の領域には人の行動を扱う



図 2. 作業者が必要とする情報三種

ための design や評価の枠組みが存在せず、行動の原理は知られていませんでした。そして何よりもまず、開発（設計）に心理学の専門家が関わることがなかったことで、2007 年問題*をきっかけに作業者の安全を第一に考えて構築した「IT を活用した新しい安全衛生管理手法」の正しい評価が出来なかった過去がありました。評価に最も効果的な手段として行動分析学的手法の導入の可能性を示してくださいました。作業者が安全に働くためには、過去・現在・未来からもたらされる情報が必要です（図 2）。作業者に適切な情報を適切な時に適切に提示することで、不安全行動を抑制し、望ましい行動を生成させる、という側面にも行動分析学の活用が期待されているようです。今後、IT 活用安全管理手法の開発には工学及び行動分析学者の両者の視点でのシステムモデルの必要があることを述べられました。

最後の話題提供は、北條が「作業現場における支援的保護システムの有効性検証に関する行動分析学的介入の試み」を発表いたしました。IMS 型作業環境では、個別の機械の保護装置だけでは労働災害を完全に防ぎきれず、ヒューマンファクターが原因で生じる労働災害が残留リスクとして依然として存在しています。比較的広大な作業現場で働く作業者が視認できず、第三者が誤ってリスタートしてしまい、中にいる作業員が労災に見舞われるケースが生じています。このリスク低減を図るため我々は「支援的保護システム（Safeguarding Supportive System; SSS）」を構築しました（SSS（旧名称 SPS）の仕様については、昨年度のニューズレター No. 88 号をご参照ください）。今回の話題提供は、トンネル建設現場を仮想し、研究所内に仮設した作業現場での実証実験の結果の発表でした。はじめに、重機を想定したモバイルロボットのいる作業場を横切り、ある場所で簡単なボタン押し作業を行い、その作業に対し簡単な行動分析学的介入を行いました。被験者は作業現場において同じ動作を 10 試行繰り返し行

いましたが、被験者の半数には、1 試行終了するごとに報酬を与え、残りには実験終了後にまとめて報酬を与えました。結果、介入群における動作にかかった時間の繰り返しによる減少率が非介入群より有意に大きいことが明らかになりました。今後、報酬の種類や強化のタイミングを考える必要がありますが、作業に対するフィードバックがあれば、より効率的になることを示唆する結果となりました。また、SSS の機能の一部として、作業者の位置情報と作業状況（姿勢）の把握があります。位置情報に関しては前述した第三者による誤再稼働等の予防、作業状況に関しては作業者が屈んで作業しているのかそれとも何らかの病的症状（たとえば熱中症）が出て倒れているのかなどを ICT 機器で判断出来ないかと考えています。本実験では、トンネル建設現場を仮想した実証実験現場に Ultra Wide Band (UWB) センサーシステムを導入し、作業者の位置情報及び作業時の姿勢の同定を行いました。結果、UWB センサーシステムは作業者の位置情報を詳細に把握可能であることが明らかになりました。また、作業者が立っているのか屈んでいるのか、屈んで作業をしているのかそれとも倒れているのか、をある程度 ICT で同定することができました。その名のおり UWB は広範な周波数帯（500M から数 GHz）を使用します。この帯域が日本で使用可能になったのはごく最近であり、まだ需要がそれほど多くないのが現状で、高価であるため手軽に使用するにはもう少し時間がかかりそうです。

以上で、3 名の話題提供が終了しました。聴講に来てくださった中には、熱心にメモを取られる方もいらっしゃいました。福田教授や濱島研究員のご発表に大きくうなずく方々や、なるほどと声を漏らす方もいらっしゃり、機械安全のご発表は非常に有意義なものとなったと手応えを感じました。

最後に、駒澤大学の小野浩一名誉教授より指定討論を頂きました。はじめに、産業安全にお

ける多くの場面で行動分析的な介入の可能性があることが示されました。それらの対象は、たとえば組織には環境設定を行い安全対策を図る、安全管理者に対しては行動随伴性のメディエーター的役割、個々の作業員に対しては行動マネジメント等々とのことでした。さらに、産業現場における安全と不安全行動を行動分析学的見地からご説明頂きました。産業現場は、強化によって進行している行動（生産過程）であり、不安全行動は嫌悪的結果が生起する可能性がある場です。危険回避できれば（負の強化）問題はないのですが、出来なかった場合は何らかの（たとえば経済、身体あるいは信用、責任問題といった社会的）損害が生じることになります。それを防ぐためには先行条件と安全への行動分析学的介入を行った後の後続条件を分析し、行動を定義する必要があるとのことでした。特に、安全のための先行条件を整える必要があり、安全な行動が生起し、不安全行動が起きにくい操作として、(1) 作業環境：安全設計、(2) 先行刺激：正確な連鎖的行動を遂行するための弁別

刺激の提示、(3) 確立操作：安全や危険に関する研修等が必要であると述べられました。

最後に、宣伝です。平成 31 年 2 月 17 日（日）に第 2 回目の産業行動分析学研究会を開催いたします。今回は企業側から作業現場の現状を、駒澤大学の小野浩一先生から教育講演をお願いいたしました。また、厚生労働省労働基準局安全衛生部安全課長の奥村伸人氏、立命館大学総合心理学部の中鹿直樹教授から話題提供を頂く予定です。お時間がありましたら、是非ご参加をご検討くださいましたら幸甚に存じます。

（詳細は <https://sites.google.com/view/sangyokodo/%E3%83%9B%E3%83%BC%E3%83%A0> をご覧ください）

*：団塊の世代の大量退職に伴う安全衛生分野の知識、技術、ノウハウの喪失、労働者の熟練度の低下等の問題

＜自主企画シンポジウム開催記＞

年次大会に参加して

米山 祥平

（一般社団法人共生社会研究センター）

本大会では、自主企画シンポジウムの話題提供者として初めて登壇しました。聴衆を前にしてのプレゼンテーションは初めてということもあり、緊張から口述もたどたどしくなっていました。また、後になって振り返ったときにもっと強調して伝えるべきポイントがあったことに気づく等、反省点の多い発表となりました。

我が研究チームでは「言語関係の機能的拡張に向けた等価性アセスメントとトレーニング」と題して、関係フレーム理論を中軸とした等価性・関係性の訓練に関する研究の現状と展望に関して討論しました。ありがたいことに、好意的なご反響をいただき、シンポジウムの終了後には数名の方から研究に対するお問い合わせもいただきました。

その中で、私はPEAKプログラム（Dixon, 2014, 2015, 2018）を題材とした話題提供をさせていただきました。PEAKプログラムは関係性を訓練する学習プログラムであり、現在のところ『Direct Training』、『Generalization』、『Equivalence』、『Transformation』の4冊が発行されています。このプログラムはMTS（Matching To Sample）やMET（Multiple Exemplar Training）といった共通の訓練手続きを全ての訓練課題で用いることで分冊を越えた積み重ねの学習ができるよう設計されており、直接訓練（同一見本合わせ）、般化訓練、刺激等価性訓練、関係フレーム訓練と段階的に訓練を重ねることで最終的には関係フレームのような高度な認知機能を獲得できるようになっています。たとえば、3冊目の『Equivalence』では、

すべてのモダリティの刺激を訓練に用いることですべてのモダリティに関する私的出来事のタクトを獲得でき、また聞き手行動の訓練からタクトを派生させる等オペラントの種別を越えた派生関係を確立できます。これが4冊目の『Transformation』で学習を行うさいの基礎となり、反対関係や比較関係といった関係フレームを学習したときにそれらの関係がモダリティを越えて成立するようになると考えられます。

関係フレームとは刺激間の関係性に基づいて特定の反応を返す行動レパートリーの顕れであり、ヒトに固有の知的行動の基盤を成すオペラントクラスであると私は考えます。関係フレーム理論はアメリカにおける行動分析学の新たな潮流となっており、PEAKプログラムも売り切れ続出だと聞いております。我が研究チームにおいて、私はこのプログラムを用いた研究を担当しましたが、今後はこのようなプログラムが日本においても開発され、関係フレーム理論に関する研究とそれに基づいた応用が日本における行動分析学の大きな流れになっていくべきであると考えています。

＜自主企画シンポジウム開催記＞

使命感、矜持、そして愛情

- J-ABA2018 自主シンポジウム「応用行動分析の新しい地平を拓く」を企画して -

杉山 尚子

(星槎大学大学院教育学研究科)

2018 年 8 月 24 日に同志社大学において開催された、第 36 回年次大会の自主シンポジウム「応用行動分析の新しい地平を拓く : Taking Behavior Analysis to Beauty Salon, Dental Hygiene, Zoo, and Animal Shelter」に、ご多用の中、100 名以上の方々にご参加くださいましたこと、厚く御礼申し上げます。

日本行動分析学会が誕生したのは 1983 年であり、国際行動分析学会 (ABAI) の支部として加盟するアジア諸国 (インド、中国、香港、韓国、フィリピン、台湾) の中で最も歴史のある組織であることはいうまでもありません。誕生に当たっては、山口薫先生 (後に初代理事長) を中心とする応用分野の方々と結成が進む中で、片岡義信先生 (当時福島大学教授) が「行動分析学の学会を作るのであれば、基礎の研究者も入れなければならない」と発言されたことにより、佐藤方哉先生 (当時慶應義塾大学教授) をはじめとする基礎の研究者が加わり、基礎と応用の研究者がバランスよく並立する形で、日本行動分析学会研究会 (本会の前身) が誕生したと聞いています。これは一部の国を除いては極めて珍しいことで、誕生時はもちろん、現在なお応用の研究者が圧倒的な多数と優位を占めている国が多いのです。2002 年 3 月、Jack Marr が ABAI 会長だった時に中国への Delegation に一緒に折、この誕生秘話をお伝えすると、「日本の研究の質の高い理由がわかった気がする」とおっしゃったことをいまでも覚えています。

基礎と応用とでバランスよく誕生した日本行動分析学会でしたが、当時、会員でさえも、「応用行動分析＝特殊教育 (現・特別支援教育)」と思い込んでいた日本人研究者がほとんどでした。ABA (ABAI の旧称) さえ、応用行動分析 (Applied Behavior Analysis) の学会だと思っていた人を知っています。しかし、当時すでに、世界のレベルでは特殊教育以外のさまざまな応用領域で行動分析学の研究は行われていることを目の当たりにし、行動分析学がヒトを含むすべての動物の行動を対象にしている以上、日本でももっと広い領域で研究や実践が行われるよう働きかけたいと思ったものです (舞田・杉山, 2008, p.337)。その後の我が国における応用行動分析の発展は目覚ましく、その一端は、山本・武藤・鎌倉 (2015) で紹介されている通りです。

時は移り、2013 年 4 月、私は星槎大学大学院に赴任しました。学生は全員社会人、平均年齢 46 歳を超える通信制の大学院で、行動分析学を学び実践に活かしたいという様々な職種の実践家が私のもとに集ってきました。そこには、教育、福祉はもとより、救急救命、美容、調理、動物園での飼育管理など、私の想像をはるかに超える領域で実践に取り組む世界があったのです。2016 年に札幌で行動分析学の入門コースのスクーリング (通信教育課程における対面授業) を行った際、ある歯科衛生士の学生が『障害歯科』という書籍を私に見せ、「先生がいまお話されたのはこのことですか？」とページを開き

ながら聞くのです。そこには、レスポナントやオペラント、シェイピングや系統的脱感作などの行動変容の技法が説明されています。歯科衛生士養成課程の教科書にまさかこのような記述があるとは、浅学にして知りませんでした。同時に、学会の中でも知っている会員はほとんどいないのではとも思ったものです（日本大学松戸歯学部障害歯科学講座の伊藤政之先生が会員でいらっしゃることはこのシンポジウムの後に初めて知りました）。この学生が、今回の話題提供者の一人、松岡円さんです。

2017年4月には、星槎大学校友会（同窓会）会長の山田理絵さんから、書籍を通して独学で応用行動分析を学び、感覚過敏や多動のために美容室で髪を切れないお子さんのカットを実現し、この試みを全国に広げようとしている京都の美容師、赤松隆滋さんをご紹介いただきました。

2018年4月には、すでに会員であった大牟田市動物園の飼育技師、伴和幸さんが私の研究室の一員となりました。東海大学大学院で深海魚の分類学で修士号を取得し、八景島シーパラダイスを経て現職に移籍された伴さんは、2016年第34回年次大会での青木愛弓さん（あゆみラボ）が企画されたシンポジウムでハズバンダ

リートレーニングをすでに学会に紹介されていました。

この3名が揃った時、自らの実践における問題を行動の問題に落とし込み、ほとんど独学によって得た行動の技法によって解決している”behaviorist”たちに臨床実践を披露していただく機会を作りたいと強く願いました。幸いに、第36回年次大会でも自主シンポジウムの募集があり、この3名に、会員かつ10年来の尊敬する友人でもあり、京都動物愛護センターが委嘱した日本で唯一人の「収容動物行動総合評価者（下線は筆者）」山本央子さんを加え、申し込み、採択していただきました。しかも、他の6つのシンポジウムとは重複しない特別な時間枠をご用意くださった準備委員長の武藤崇先生（同志社大学）には厚く御礼申し上げます。

指定討論者は、レスポナント条件づけに通じ、臨床に造詣が深く、なおかつ実践家を勇気づけてくださる方、という欲張りな条件をすべて満たす関西学院大学の松見淳子先生にお願いしたところ、直前のシンポジウムとのダブルヘッダーにも関わらず、ご快諾いただき、準備した論文集の原稿にお目通しの上、的確な加筆までくださいました。心から感謝申し上げます。

すばらしい4名の話題提供者と指定討論者



（左より）松見先生、伴和幸さん、赤松隆滋さん、山本央子さん、松岡円さん、杉山先生

を得、事前に TV 会議を通した打ち合わせや発表練習での相互ディスカッションを経て当日を迎えました。十分な余裕を持って参加者との討論に臨む予定でしたが、発表に魅せられ、時間管理を失念した私の失態で、準備した質問用紙や Google フォームを使って参加者の皆様に書いていただいた質問、松見先生からの質問に答えていただく時間を取れませんでしたこと、この場を借りて改めてお詫び申し上げます。

このシンポジウムによって示された、4 名の実践家の自らの仕事への使命と矜持、先駆者として問題に立ち向かう際の揺るぎない信念と対象者への優しい眼差しの背後に、行動分析学という科学があることに深い感銘を覚えます。独立行政法人国際協力機構（JICA）のウェブページには、「世界を支えてきたのはいつの時代もたったひとりの強い想いだ」とあります。この 4 名の実践家が切り拓いてきたそれぞれの道と、応用行動分析の新しい可能性を思わずにはいられません。そして、シンポジウム終了直後、松見先生が、「話題提供者の方々に共通することは『愛情』ですね」とおっしゃったのが大変印象的であったのと同時に、腑に落ちたものです。

引用文献

- 舞田竜宣・杉山尚子（2008）．行動分析学マネジメント－人と組織を変える方法論－ 日本経済新聞出版社.
- 山本淳一・武藤崇・鎌倉やよい(編)(2015). ケースで学ぶ行動分析学による問題解決. 金剛出版.

＜教育講演参加記＞

「研究行動の行動分析：インストルメンテーションの事後分析」参加記

空間 美智子
(京都ノートルダム女子大学)

日本行動分析学会第36回大会初日の午後、藤健一先生（立命館大学名誉教授）による教育講演「研究行動の行動分析：インストルメンテーションの事後分析」に参加いたしました。研究をする上で、装置を作るといことはどういうことか、改めて考えさせられる貴重な時間となりました。

インストルメンテーションとは、ある研究に必要な装置を作る過程だけを意味するのではなく、「行動の思想」を反映するものと考えられます（森山・伊藤・藤・中島，2017）。今回報告された事例は、筆記行動の指標として、筆記反応を検出・記録できる装置を開発する（吉岡・藤，2015）というものでしたが、その試行錯誤の過程の中で、研究で扱いたい行動がどのようなものであるか、あるいは、どのような行動を扱うべきか、徐々に明確になっていくことがよく分かりました。

講演では、まず、研究行動の三項強化随伴性が示されました。先行事象は、装置の構想、設計、図化など、後に従うべき弁別刺激の作成です。その図面や回路図を弁別刺激として、オペラント反応があり、後続事象は、オペラント反応による何らかの生成物です。そして、またふりだしに戻って、試作を改良する。この繰り返しが装置開発の手順となります。

装置の構想や設計の段階では、装置に求められる要求を具体化します。筆記反応の検出と記録、フィールドでの実用性という要求に対して、

まず、複数のスケッチを描いてイメージを明確にしながら、筆記反応を定義します。ここでは、「筆記具のペン先が用紙に接してから最初に離すまでの筆記」を1反応（反応の単位）と定義しました。装置は、誰でも使えて、持ち運びに便利、故障が少なく、容易に製作可能なものを目指して、既知の技術と知識を組み合わせることでなりました。このようにして試作の方針が決まれば、実際に試作品を製作し、評価試験、改良の段階へと進みます。ボールペン、歩数計、マウスなど、どれも身近にあるものが次々と分解され、工業用の部品と組み合わされて新たな装置が作られ、改良されていく様子が、時系列に写真を使って紹介されました。実際にはご苦労もあったかと思いますが、流れるようなその過程に、インストルメンテーションの魅力を再認識させられました。

基礎研究でも臨床の実践でも、こんな研究がしたい、こんな実践がしたいと思っても、具体的な方法を探っていくと様々な壁にぶつかり、諦めてしまうこともあります。研究行動の行動分析に基づき、三項強化随伴性の枠組みを意識しながら、インストルメンテーションを進めてみるのが重要であるように思いました。制約のある中で何らかの行動を測定したり、制御しようとするのは、基礎と臨床に共通します。壁にぶつかっても諦めず、その制約の中でできることに取り組んでみる姿勢が大切で、講演では、その具体的な取り組み方を提示していただ



評価試験の結果を説明される藤先生

きました。要求の優先順位を整理し、反応の単位を定義し、(装置作りでなくても)何かをやってみる、そうすることで自分が扱おうとする行動と向き合うことができます。

今後、この開発された装置でどんな研究が開かれるのか、楽しみにしております。インストールメンテーションと行動との関係について、今後さらに考えていきたいと思います。

引用文献

- 森山哲美・伊藤正人・藤 健一・中島定彦 (2017). 日本のオペラント研究の発展における実験装置の意義—京都セミナーの成果— 行動分析学研究, 31, 181-200.
- 吉岡昌子・藤 健一 (2015). 大学生の授業場面における筆記反応の測定装置の開発：一次試作と性能試験, 日本行動分析学会第 33 回年次大会発表論文集, 36.

＜教育講演参加記＞

教育講演2「行動健康心理学の展望」参加記

土屋 守克

（日本大学総合社会情報研究科・日本医療科学大学）

人は誰もいつまでも健康でありたいと思うもの。しかし、そのような思いとは裏腹に、健康の維持や増進につながる行動が伴っているとは限りません。本年度の日本行動分析学会第36回年次大会の教育講演では、このような人の健康の問題に関連する「行動健康心理学の展望」と題して、「自己制御と価値割引」の視点から、大阪市立大学名誉教授の伊藤正人先生よりご講演がありました。まず、「なぜ不健康な行動を止められないのか」という問題の背景についての説明がありました。現在では、健康食品やサプリメント、健康機器などのテレビや新聞などマスメディアにおける広告の多さ、「効果効能はあくまでも個人の感想です。」といった但し書きに示されるような印象操作など、人の選択に影響するような様々な情報が氾濫しています。また、製品の成分に関連する過剰摂取など、生物学的なホメオスタシスとも関連する問題があります。そのような社会的な状況のある中で、厚生労働省のデータからは、日本人の主な死亡原因においては、がん、心臓病、脳卒中、呼吸器疾患が多くを占めており、貧しい生活スタイルの選択がこれら死亡原因につながっている可能性を指摘されていました。

そして、このような人の健康に関連する問題を扱う「行動健康心理学」は、行動的な方法を用いた疾病やその重症化、および再発予防が目的であり、健康行動または不健康行動を選択行動の一つとして扱うという説明から、このような問題が現在の小さな快楽の選択（衝動性）と、将来の大きな快楽の選択（自己制御）に関連し

ているというお話がありました。そして、自己制御と価値割引の初歩としての、時間割引、双曲線割引関数、選好逆転、報酬量効果などに加え、人の行動の数量的な分析を可能とする価値割引の視点のメリット、それに対する手立てとしての、自己拘束、弁別刺激、随伴性の設定、教育、などの方法についての説明がありました。さらに、価値割引と健康に関する研究の展望として、薬物乱用、過剰喫煙、運動、ダイエット、病的肥満、健康などと価値割引との関連を調べた最近の研究の動向の説明から、今後は相關的ではなく実証的な研究方法のアイデアが必要であると指摘されていました。

私はこれまで臨床において、不健康行動に起因する疾患を持つ多くの患者の治療に看護師として携わってきました。今回の特別講演は、私にとって衝動性や価値割引の視点から健康を考える重要性とともに、それを患者教育、患者指



導などに反映させることの必要性を改めて再認識するとともに、衝動性が低いとは言えない自身への介入の必要性を強く感じる貴重な機会となりました。

最後に、伊藤先生ならびに講義を企画して頂いた、日本行動分析学会第36回年次大会準備委員会のみなさま方に、この場をお借りしてお礼を申し上げます。誠にありがとうございました。

犬に学ぶ行動分析学

山本 淳一
(慶應義塾大学)

1. 文脈

私にとって、2018年8月24日から26日まで行われた日本行動分析学会（同志社大学）の収穫のひとつに、山本央子さんを中心に実施されている京都動物愛護センターでのドッグトレーニングでの学習があった。貴重な経験を与えてくださった山本央子さん、スタッフのみなさま。弁別刺激を出してくださった、島宗理さん、権藤真織さん、中村徳子さん。ありがとうございました。また、「縁（行動随伴性）」あって、本年、2018年11月10日（土）に、動物介在教育・療学会で基調講演をすることになっています。学んだことを軸に行動分析学をアピールします。

私には、犬と生活した経験はない。

ヒト以外の哺乳類との生活経験のひとつは、修士課程1年生の時、京都大学霊長類研究所で、ニホンザルの群れの実験を行っていた時。個体識別のために、ひとりで群れに入って、一目で名前が言えるまで（確実な個体識別ができるまで）、朝から夕方まで一緒に生活し、24時間実験を進めた（Yamamoto, Higuchi & Asano, 1987）。

ニホンザルは、目を合わせると、怒った。

ポストク時代には、同じく、霊長類研究所で、毎日、朝から夜までチンパンジー（時々、オラウータン）に実験に参加していただいた（Yamamoto & Asano, 1995）。

チンパンジーは、目を合わせると、笑った。

京都動物愛護センターには、野外で暮らして

いた犬たちが捕獲され、連れてこられる。

1頭の犬の訓練が行われていた。仮に、ク라마と名づける。

央子さんから、私たちに手渡されたのは、小さくむしった鳥のささみと内臓。犬は、嗅覚が鋭敏である。食べ物は、定位反応を誘発する無条件刺激として働く。また、行動随伴性によって、強化刺激として、同時に強い弁別刺激として働く。

2. 相互作用の形成

まわりを360度、スタッフが囲んでいる。全員、しゃがむ。

相互交流をするための条件は、視線が、対象者と水平になることである。子どもとかかわる時、車いすを利用している方と会話する時と全く同じである。

そのポジショニングで、視線を合わせる。ヘッドアップにさせないで視線を合わせ、接近可能な距離をはかり、緊張を下げ、そこから社会的相互作用をつくっていく。セラピストは、手を伸ばし、子どもも手を伸ばし、指を触ったら触りかえす。afferent（求心性回路）、efferent（遠心性回路）、reafferentの繰り返りで、交流を進める。心理学の基本、セラピーの基本である。もちろん、終始、笑顔で。

3. シェイピングと無誤学習

ク라마は、人間のサークルの真ん中にいるので、鼻先のフロアを目がけて鳥のささみを投げる。ク라마は、食べ物のある方に体を向ける。次にク라마と私のラインの少し私より手前に投

げる。近づいて食べる。さらに、もう少し、私
よりに投げる。さらに近づく。これを繰り返す。
接近行動のシェイピング。シェイピングは、3
次元空間のラインを想定し、個体の持っている
行動レパトリーに即して、距離を縮めていく
のが、基本技術である。

近づいた。すかさず、中指の上に乗せておい
た鳥のささ身を、視線の下から差し出す。

食べた。必ず、強化で完了する。

これを繰り返す。

驚愕反応などのレスポナドント反応を誘発し
ないよう、細心の注意をはらう。そのため、あ
らかじめ、下から腕を伸ばしておく。いきなり
腕を伸ばさない。嫌悪刺激を出さないで行動を
形成する。行動分析学の基本中の基本である。

4. 正確性、流暢性、般化

セラピーでは、一度出来たら終了ではなく、
安定した個人と環境との繰り返しが必要である。

「学習」の基本は、「正確性」から「流暢性」に
移行させることである。単位時間あたりの学習
のABC単位数を最大化する。オペラント行動が
流暢になると、レスポナドント行動の強さと出
現頻度が減少する。

ク라마と新規刺激である私たちとの相互作用
が安定し、刺激（人）般化が完了したところで
終了となった。

5. 系統的脱感作と拮抗条件づけ

今度はキブネ（仮名）が連れてこられた。サ
ークルの中に入るが、反応型が固着して動かな
い。条件性制止である。後ろ脚が震えている。
新規な人が無条件刺激となって誘発されたレス
ポナドント反応である。

山本央子さんとスタッフが、キブネに驚愕反
応が起きないように注意をしながら、鳥肉を投
げる。食べる、投げる、食べる、を繰り返す。

繰り返すうちに、キブネは、徐々に、私にも
近づいて来るようになった。オペラント行動が
増えると、レスポナドント行動が減る。

急な刺激を出さない。余計な刺激は出さない。
余計な声かけをしない。出す刺激はひとつだけ。
セラピーの基本技術である。

6. 行動多様性と行動活性化療法

次のチャレンジは、「臭気探索作業（ノーズワ
ーク）」（山本央子, 2018）である。プロフェッ
ショナルしかできないワザを見せていただいた。

段ボール箱のふたを開け、横にする、それを
いくつか配置し、肉を一切れ、見えないところ
に置く。脱感作が完了したキブネは、嗅覚を手
がかりとして、探し始める。

嗅覚のみを手がかりとして活用しなくてはな
らない。必然的に、呼吸が深くなる。深呼吸に
よって循環器系の活動が活性化する。行動活性
化療法である。

肉の場所は、はじめは箱と箱の間。次は、箱
の入り口。次は、箱の少し中。最後は、箱の奥
で、入らないと取れない場所。少しがんばれば
探せる場所に置くことがポイントである。行動
多様性と自動的分化強化。ここでも、シェイピ
ングの原理が活用されている。

徐々に、キブネの後ろ足の震えが少なくなり、
しばらく続けると完全に震えがなくなった。

7. まとめ

山本央子さんによると、犬を定常的に、だっ
こしてはいけない、脚を地面から離したまま生
活させてはいけない、とのことである。確かに
犬は4足で、人は2足で行動するのが生物学的
に見て正しい（biologically correct）はずだ。発
達支援でも、リハビリテーションでも、踏みし
めが大事である。

行動分析学の基本の基本を、あらためて経験
させていただいた。心的機能のモジュールとし
て細分化しないで、個体（organism）全体とし
てとらえる。

私たちが対象とするのは、「脳」ではなく「身
体の行動系」である。

「生理学」ではなく「生物科学」である。

「個々の反応」ではなく、「環境と個体との相互作用」である。

「後づけの理屈」ではなく、「予測と制御」である。

スタッフのみなさんが、熟達化を目指して、研鑽を積まれていることが伝わってきた。

また、スタッフが強化を受けられるような、山本央子さんの細かい配慮と、それを受けたスタッフの動きの機敏さが印象的であった。相互強化で支える組織行動マネジメント。

これら全てを行っているのが、行動分析家だと思う。

8. 文献

Yamamoto, J., & Asano, T. (1995). Stimulus equivalence in a chimpanzee (*Pan troglodytes*). *The Psychological Record*, 45, 3-21.

Yamamoto, J., Higuchi, Y., & Asano, T. (1987). Temporal pattern of exploratory behavior during 24-hour sessions in a Japanese monkey (*Macaca Fuscata*) troop. *Behavioural Processes*, 14, 217-223.

山本央子 (2018) ノーズワークの薦め
<https://www.inu-gakuen.com/blog/2017/07/post-21.php>

EAVA 体験記

片山 綾
(大阪市立大学)

大阪市立大学後期博士課程2年の片山綾です。この度、ドイツで開催された The 9th Conference of the European Association for Behaviour Analysis (EABA) に参加し、ポスター発表を行いましたのでご報告させていただきます。日本人参加者は昨年参加した SQAB よりもはるかに少なく、私を含めて5名程しかいませんでしたので、この体験記によって次回の日本人参加者を少しでも増やせればと思っています。

今回の大会はドイツ南部、ロマンティック街道の起点でもあるヴュルツブルクで行われました。フランクフルトの空港から鉄道に乗り換えて約1時間半で着くととても美しい街です。街中では教会の鐘の音が響き渡り、デザインの統一された家が建ち並び、まさしく「ヨーロッパに

来た！」という感動を味わえる最高の場所でした。治安も特に悪いとは感じませんでした（もっとも、私が現在住んでいる大阪市南部に比べれば大抵の場所は治安が良いのですが...）。

大会は9月19日から4日間開催されました。初日は夕方からのオープニングセレモニーとその後のレセプションのみでしたが、レセプションではすでにワインを片手にあちこちで議論が交わされており、ヨーロッパの行動分析家の“熱さ”を早速目の当たりにしました。2日目以降は朝から夕方まで ABA、EAB、AUT...と各分野の口頭発表セッションが並行して行われます。私は事前にプログラムを見た時点では EAB のセッションを中心に聴きに行こうと思っていたのですが、実際に会場へ行ってから改めて見ると ABA のセッションにも興味深いものが多々あり、どのセッションに行くか直前まで悩みながら過ごすことになりました。これまでに参加したどの大会よりも、基礎と応用のちょうど中間のような発表が多かったように感じました。

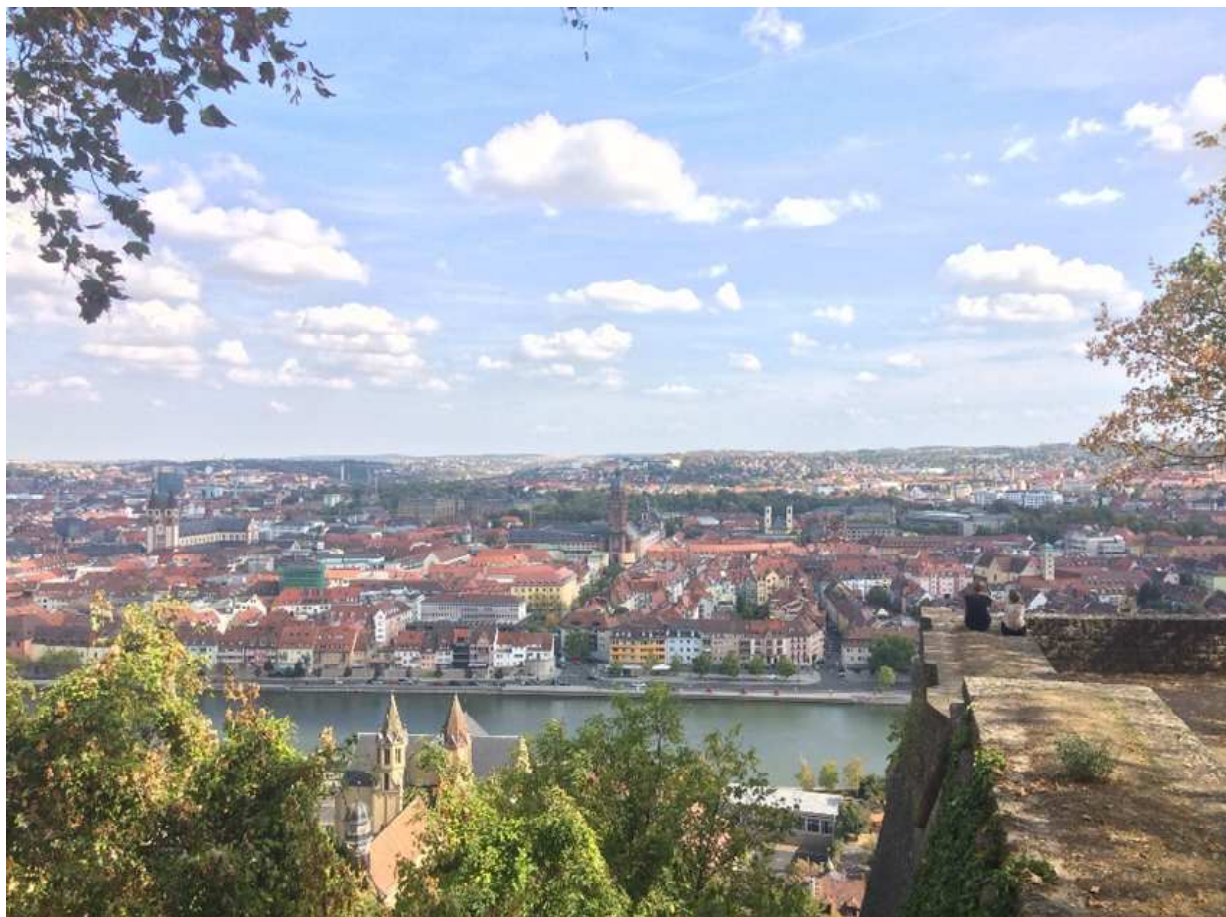
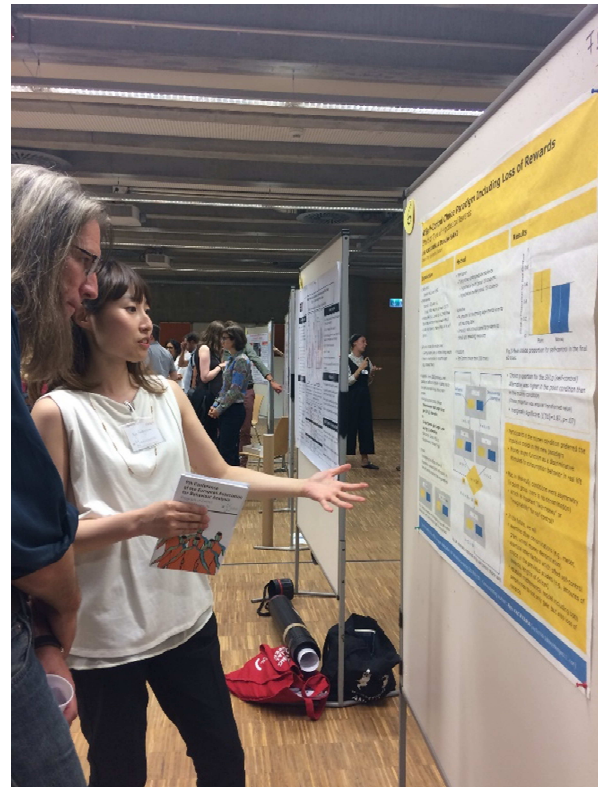
私自身は2日目の18時から行われたポスターセッションで発表を行いました。昨年の SQAB でも痛感した英語力の不足には今年も同じように苦しめられてしまいましたが、英語が母国語でない人が大半だからか、拙い英語での発表を必死に聞き取ろうとしてくださったり、私の聞き取れなかった質問を他の言い方で言い直してくれたりする方が SQAB よりもはるかに多かったように感じます（※あくまでも個人の感想です）。なので、英語が苦手な方にこそ、EABAでの発表をオススメします！

大会以外では、世界遺産のレジデンツや、街



を一望できるマリエンベルク要塞などの観光地を訪れることも出来ました。ソーセージにポテトにビールにワインと、ドイツの食も堪能でき、旅行において何よりも食べ物の美味しさを重視している私は大満足の4日間を過ごすことができました。

次回のEABAは2020年9月9日からフィンランドで開催予定です。フィンランドもとても美しい国ですし、寒くなる手前のちょうど過ごしやすい時期だと思います。英語が苦手な方も日本の残暑が苦手な方も、ぜひ再来年はEABAに参加しましょう！



編集後記

今号は今年の年次大会の様子が伝わるよう年次大会で開催されたシンポジウム関連の記事を中心に掲載をさせていただきました。そのため、通常号よりもかなりボリュームのある内容となっております。今年度の年次大会の雰囲気을少しでもお伝えできたのであれば本望でございます。

さて、今年の年次大会では、行動分析学会の懇親会にてあらたな伝統(?)が誕生しました。この点については今回のニューズレタ

ーではとりあげておりません。ぜひ、来年の年次大会の懇親会でご確認いただければと思います。

最後になりますが、学会終了から締め切りが近いにもかかわらず、ご寄稿いただきました先生方、本当にありがとうございました。この場をお借りし、感謝申し上げます。(NK)

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。

〒252-0880 神奈川県藤沢市亀井野 1866

日本大学生物資源科学部心理学研究室

日本行動分析学会ニューズレター編集部

眞邊 一近

E-mail: manabe.kazuchika@nihon-u.ac.jp