

一般社団法人 日本行動分析学会

# 第40回年次大会発表論文集



2022年9月25日（日）～9月30日（金）

オンライン開催

10月2日（日）

アジア太平洋インポートマート（小倉）

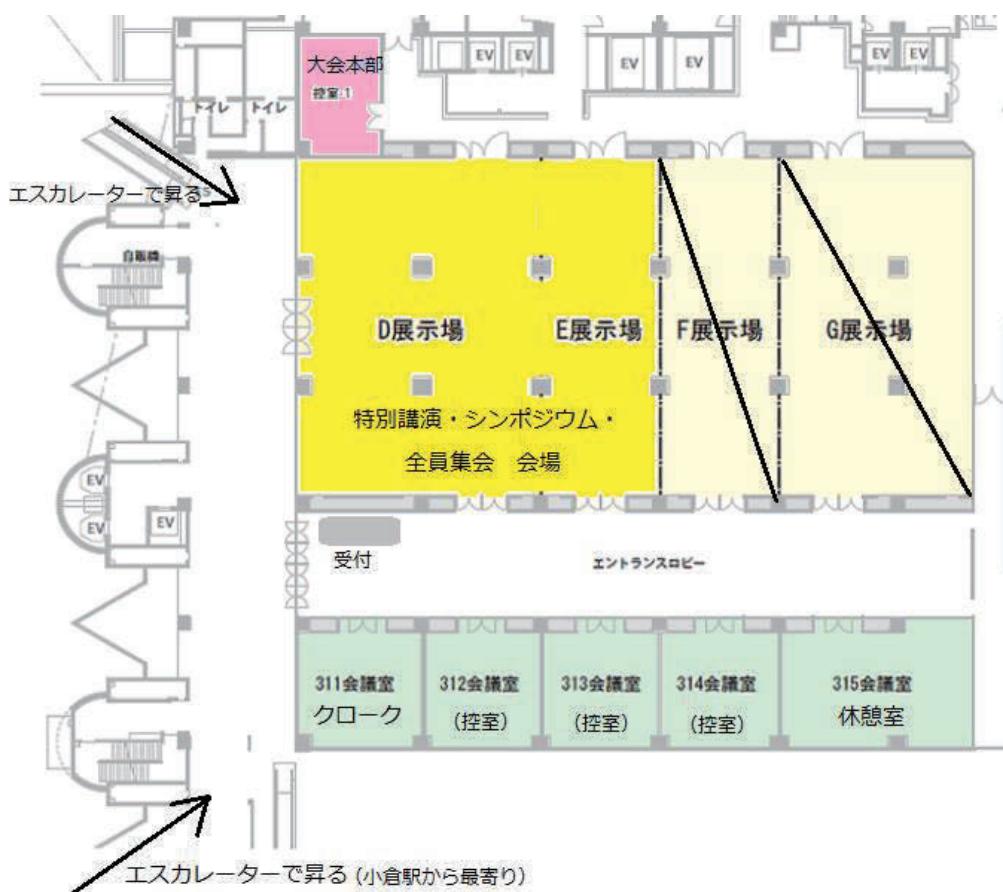
## 大会スケジュール

会場	開催日	開催時間	Remo	oVice
オンライン会場	9月24日（土） 大会前日	09時00分～10時30分	◆会場ツアー ◆公募企画シンポ・口頭発表会場 Remo-pre1 ◆ポスター発表会場 Remo-pre2	会場ツアー
	9月25日（日）	17時30分～19時00分	◆会場ツアー ◆公募企画シンポ・口頭発表会場 Remo-pre3 ◆ポスター発表会場 Remo-pre4	会場ツアー
	9月25日（日）	08時55分～09時00分	(開場8：30) 開会式	9/25のフリー討論*
		09時00分～10時30分	口頭発表 Remo1	
		10時30分～12時30分	(開場10：00) ポスター発表 1・2・3 Remo2	
		12時30分～13時30分	昼食	
		13時30分～15時30分	(開場13：00) ポスター発表 4・5・6・7 Remo3	
		15時30分～17時30分	(開場15：00) ポスター発表 8・9・10 Remo4	
		17時30分～19時00分		
		19時00分～22時00分		
				懇親会
	9月26日（月）	20時00分～22時00分	(開場19：30) 公募企画シンポ1 Remo-S1	フリー討論
	9月27日（火）	20時00分～22時00分	(開場19：30) 公募企画シンポ2 Remo-S2	フリー討論
	9月28日（水）	20時00分～22時00分	(開場19：30) 公募企画シンポ3 Remo-S3	フリー討論
	9月29日（木）	20時00分～22時00分	(開場19：30) 公募企画シンポ4 Remo-S4	フリー討論
	9月30日（金）	20時00分～22時00分	(開場19：30) 公募企画シンポ5 Remo-S5	フリー討論

\*9月25日の発表者は、oViceにて再度発表可能（任意）

会場	開催日	開催時間	プログラム
小倉会場	10月2日（日）	09時00分～11時00分	大会企画シンポ 行動分析学と社会：社会と日常生活の心理学化が進行する時代をどう考えるか
		11時00分～12時00分	会員集会
		13時00分～14時00分	特別講演 行動分析を「テコ」とした地域における持続可能な保護者支援体制づくり
		14時30分～16時30分	学会企画シンポ 日本行動分析学会創立40年記念シンポジウム1 師の教えを刻んで～行動分析学を基にした臨床スキルの継承～
		16時30分～16時35分	閉会式

### 小倉会場（10月2日）



## ごあいさつ

COVID-19 の感染動向を考慮して、本年度の年次大会はオンラインと対面の二元ハイブリッド開催となりました。口頭発表・ポスター発表・公募シンポジウム・懇親会をオンライン形式で開催し、一日の移動日を挟んで特別講演・学会企画シンポジウム・大会企画シンポジウム・全員集会を対面方式で小倉会場にて開催します。開催準備も二元で行って参りました。オンラインの委員会は学会本体の先生方で編成し、対面の委員会は福岡県立大学の麦島研究室関係者で編成しました。開催に漕ぎつけることができるるのは、二元の各方面の皆様、とくにオンラインの委員会及び学会役員の先生方のお力の賜物です。ここに感謝申し上げます。

小倉会場は、西日本総合展示場新館／アジア太平洋インポートマート（AIM）の3階です。当会場はJR小倉駅新幹線口から動く歩道で徒歩5分に立地し、航空や新幹線でのご来場にも便利です。一部の催しだけとはいえ、じつに3年ぶりの対面開催となります。感染防止に配慮しつつお迎えいたしますので、ぜひお越し頂き、活発な討議にご参加ください。また小倉駅から徒歩圏内に小倉城・松本清張記念館・北九州市立文学館・北九州市平和のまちミュージアム・市立美術館分館・北九州市漫画ミュージアムがあります。鉄道で足を伸ばせば門司港レトロ地区・若戸渡船など近代史の息吹を感じるスポットもあります。もしお時間があればお立ち寄りください。

一般社団法人日本行動分析学会第40回年次大会準備委員会  
委員長 麦島 剛

## **大会参加者へのご案内（全体）**

- ・大会参加費のお支払いと発表論文集（紙媒体）の購入につきましては、事前の手続きが必要です。詳しくは、大会ホームページ (<http://j-aba.jp/meeting/2022/index.html>) をご参照ください。大会当日のお支払いはできませんので、ご了承ください。
- ・お問い合わせは、年次大会準備委員会（[jaba-meeting@j-aba.jp](mailto:jaba-meeting@j-aba.jp)）までお願いします。

## **オンライン会場へのご参加（9月25日～9月30日）について**

- ・事前に配布されるパスワードを用いて、大会ホームページからご参加いただきます。
- ・シンポジウム、口頭発表、ポスター発表で発表をされる方は、大会ホームページの「オンライン大会専用」ページにあります、「Remo 参加マニュアル」に参加方法の説明がございますので御覧ください。また、9月24日に開催されます「会場ツアー」で、Remo の使用方法について、ご確認いただけます。
- ・9月25日（日）の19:00より懇親会（参加費無料）を予定していますので、奮ってご参加ください。

## **小倉会場へのご参加（10月2日）について**

### **1. 会場**

大会会場は、アジア太平洋インポートマート（AIM）（〒802-0001 福岡県北九州市小倉北区浅野3-8-1 AIMビル）です。会場へのアクセスについては、下記をご覧ください。

<http://www.aim-kipro.co.jp/about/access/>

### **2. 大会受付**

大会受付は、10月2日（日）の8:00から、AIMビル3階のエントランスロビーで行います。事前に大会参加費をお支払いいただいた方のみがご参加いただけますので、ご注意ください。参加者には、大会受付にて名札をお渡しします。

### **3. クローク**

クロークは、AIMビル3階の311会議室にありますので、ご利用ください。

### **4. 休憩室**

休憩室は、AIMビル3階の315会議室にあります。

### **5. 昼食について**

会場周辺に多数のお店がありますので、ご利用ください。

片道5分：リーガロイヤルホテル・あるあるcityビル・小倉駅新幹線口のすぐ西・小倉駅ビル（アミュプラザ・ビエラ小倉・小倉ステーションホテル）・AIM2階。

片道10分：セントシティとその周辺・魚町銀天街。

片道15分：モノレール平和通駅周辺。

片道20分：小倉井筒屋・リバーウォーク北九州・旦過市場※。（※4月と8月の火災の被害あり。）

## **6. 会員集会**

10月2日の11:00～12:00に、D展示場・E展示場にて会員集会を行いますので、ぜひご参加ください。

## **7. お呼び出し・携帯電話のご使用**

会場内でのお呼び出しありません。会場内では携帯電話・スマートフォンの電源をお切りいただくか、マナーモードに設定してください。

## **8. 喫煙場所**

AIMビル屋外の北側にあります。スタッフにお声掛けください。ここを除いて全面禁煙です。



# 大会プログラム



特別講演

10月2日（日）13:00～14:00（小倉会場）

## 行動分析を「テコ」とした地域における持続可能な保護者支援体制づくり

Structuring a Sustainable Support Organization for Parents in a Rural Area  
by Using Behavior Analysis as Leverage

講師 肥後 祥治（鹿児島大学）

Shoji HIGO (Kagoshima University)

司会 武藤 崇（同志社大学）

Takashi MUTO (Doshisha University)

### 講演要旨

障害児臨床に関わる立場から見た行動分析の汎用性の高さは傑出している。大学院生のころ私は、障害のある子どもへの質の高いサービスを提供する鍵は、支援者の指導技術であると考えていたため、オペラント条件づけによる行動療法を学んだ後、動作法、非支持的カウンセリング、インリアルアプローチ、催眠療法と様々な指導技法、介入技法をまなんでいた。それを可能にしたのは、オペラント条件づけ（行動分析）を最初に学んだからだと考えている。職を得た最初の頃は、効率的に優秀な行動分析の支援者を養成することが、障害のある子どもに提供するサービスの質を向上させると想い邁進していた。このアイデアが施設中心のリハビリテーション（IBR）の考えに基づくものだと後で知ることになる。私はある時期から社会資源の少ない地域での障害のある子どもへの支援のあり方に関心が向かうようになり、いくら質の高い支援者を養成しても、その支援が社会資源の少ない地域の子どもに届かないといった状況が存在することを理解するようになる。それは、地域に根ざしたリハビリテーション（CBR）という概念を知ったからであった。社会資源の少ない地域のサービスを改善していく上で行動分析は、「テコ」として有望である。ただし「テコ」を機能させるためには、視点が重要となってくる。その視点が CBR であると考えている。このアイデアに基づく講演が、社会資源の少ない地域の介入における行動分析の有用性と可能性の議論するきっかけとなればと考えている。

### ご略歴など

筑波大学心身障害学系技官・助手、国立特殊教育総合研究所主任研究官、熊本大学教育学部准教授を経て、2011年より、鹿児島大学法文教育学域教育学系教授。また、その間シラキス大学人間政策センター客員研究員及び、アルバータ大学・J.P.ダス発達障害センター客員教授を歴任される。

主なご著書としては、『子どもたちの抱える行動上の問題への挑戦』『豊かな生活につながるコミュニケーションを育てる』明治図書出版（2010年）、『子どもの学びからはじめる 特別支援教育のカリキュラム・マネジメント』ジアース教育新社（2020年）など。その他、論文・著書多数。

大会企画シンポジウム

10月2日（日）9:00～11:00（小倉会場）

## 行動分析学と社会：社会と日常生活の心理学化が進行する時代をどう 考えるか

Behavior Analysis and Society

企画	五十嵐 靖博（山野美容芸術短期大学）・麦島 剛（福岡県立大学）・吉野 俊彦（神戸親和女子大学） Yasuhiro IGARASHI (Yamano College of Aesthetics), Go MUGHISHIMA (Fukuoka Prefectural University), Toshihiko YOSHINO (Kobe Shinwa Women's University)
司会	麦島 剛（福岡県立大学） Go MUGHISHIMA (Fukuoka Prefectural University)
話題提供	五十嵐 靖博（山野美容芸術短期大学） Yasuhiro IGARASHI (Yamano College of Aesthetics) 森山 哲美（常磐大学） Tetsumi MORIYAMA (Tokiwa University) 三田地 真実（星槎大学） Mami MITACHI (Seisa University)
指定討論	吉野 俊彦（神戸親和女子大学） Toshihiko YOSHINO (Kobe Shinwa Women's University)

学会企画シンポジウム

10月2日（日）14:30～16:30（小倉会場）

## 日本行動分析学会創立40年記念シンポジウム1 師の教えを刻んで～行動分析学を基にした臨床スキルの継承～

Inheritance of Clinical Philosophy and Skills Based on Behavior Analysis

企画	日本行動分析学会40年記念事業委員会 J-ABA 40th Anniversary Committee
司会	倉光 晃子（西南学院大学） Akiko KURAMITSU (Seinan Gakuin University)
話題提供	仁藤 二郎（ウェルネス高井クリニック・REON カウンセリング） Jiro NITO (Wellness Takai Clinic, REON Counseling) 熊 仁美（特定非営利活動法人 ADDS） Hitomi KUMA (NPO ADDS) 道城 裕貴（神戸学院大学） Yuki DOJO (Kobe Gakuin University)

高山 仁志（立命館大学人間科学研究科）  
Hitoshi TAKAYAMA (Ritsumeikan University)  
園山 繁樹（島根県立大学）  
Shigeki SONOYAMA (University of Shimane)

## 公募企画シンポジウム 1

9月26日(月)20:00～22:00(Remo-S1)

### 刺激選好の実験的分析：「それってあなたの好みですよね？」を超えて

An Experimental Analysis of Stimulus Preference

**企画・司会** 黒田 敏数（国際電気通信基礎技術研究所）

Toshikazu KURODA (ATR)

**話題提供** 黒田 敏数（国際電気通信基礎技術研究所）

Toshikazu KURODA (ATR)

長谷川 福子（文教大学）

Fukuko HASEGAWA (Bunkyo University)

空間 美智子（京都ノートルダム女子大学）

Michiko SORAMA (Kyoto Notre Dame University)

**指定討論** 是村 由佳（コレムラ技研バラスト事業部）

Yuка KOREMURA (Ballast)

## 公募企画シンポジウム 2

9月27日(火)20:00～22:00(Remo-S2)

### 中動態、行動分析学と邂逅す-行動分析学を再検証する-

“Middle Vice” Encounters Behavioral Analysis: Reexamining Behavioral Analysis.

**企画・司会** 武藤 崇（同志社大学）

Takashi MUTO (Doshisha University)

**話題提供** 澤 幸祐（専修大学）

Kosuke SAWA (Senshu University)

武藤 崇（同志社大学）

Takashi MUTO (Doshisha University)

大森 幹真（早稲田大学）

Mikimasa OMORI (Waseda University)

**指定討論** 高橋 英之（大阪大学）

Hideyuki TAKAHASHI (Osaka University)

公募企画シンポジウム3

9月28日(水)20:00~22:00(Remo-S3)

## 科学技術イノベーションがつなぐ実践と研究 — アプリを活用した応用行動分析学 —

Practice and research connected by science and technology innovation

企画・司会 熊 仁美 (特定非営利活動法人 ADDS)

Hitomi KUMA (NPO ADDS)

話題提供 大森 貴秀 (慶應義塾大学文学部)

Takahide OMORI (Keio University Faculty of Letters)

熊 仁美 (特定非営利活動法人 ADDS)

Hitomi KUMA (NPO ADDS)

庭山 和貴 (大阪教育大学大学院連合教職実践研究科)

Kazuki NIWAYAMA (Osaka Kyoiku University Graduate School of Professional Education)

指定討論 井上 雅彦 (鳥取大学 大学院医学系研究科)

Masahiko INOUE (Tottori University Graduate School of Medicine)

公募企画シンポジウム4

9月29日(木)20:00~22:00(Remo-S4)

## 行動リハビリテーションを使いこなす：身体運動の法則性と行動分析学

Best Practice of Behavioral Rehabilitation

企画 山本 淳一 (東京都立大学)・鈴木 誠 (東京家政大学)

Junichi YAMAMOTO (Tokyo Metropolitan University), Makoto SUZUKI (Tokyo Kasei University)

司会 山本 淳一 (東京都立大学)

Junichi YAMAMOTO (Tokyo Metropolitan University)

話題提供 磯 直樹 (東京家政大学)

Naoki ISO (Tokyo Kasei University)

佐々木 祥太郎 (聖マリアンナ医科大学横浜西部病院)

Shotaro SASAKI (St Marianna University Yokohama Seibu Hospital)

中山 智晴 (須崎くろしお病院)

Tomoharu NAKAYAMA (Susaki Kuroshio Hospital)

大森 圭貢 (湘南医療大学)

Yoshitsugu OMORI (Shonan University of Medical Sciences)

指定討論 山本 淳一 (東京都立大学)・鈴木 誠 (東京家政大学)

Junichi YAMAMOTO (Tokyo Metropolitan University), Makoto SUZUKI (Tokyo Kasei University)

公募企画シンポジウム5

9月30日(金)20:00~22:00 (Zoom-S5)

## 「行動分析学」本をもっと楽しむ方法

Reading Books on Behavior Analysis with More Pleasure

企画 編集委員会

司会 山岸 直基 (流通経済大学)

Naoki YAMAGISHI (Ryutsu Keizai University)

話題提供 山本 淳一 (東京都立大学)

Junichi YAMAMOTO (Tokyo Metropolitan University)

井澤 信三 (兵庫教育大学)・吉岡 昌子 (愛知大学)

Shinzo ISAWA (Hyogo University of Teacher Education), Masako YOSHIOKA (Aichi University)

藤巻 峻 (早稲田大学)

Shun FUJIMAKI (Waseda University)

指定討論 藤 健一 (立命館大学)

Ken'ichi FUJI (Ritsumeikan University)

## 口頭発表

9月25日（日）9:00～10:30（Remo1）

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 0-1 | アプリを活用した応用行動分析に基づく発達支援データ<br>解析と支援プロセスモデル化の試み—臨床の知の体系化<br>に向けたテクニカルノート— | ○ 熊 仁美<br>黒田 由加<br>岡崎 寛貴                   |
| 0-2 | 三項強化随伴性・ABC分析・随伴性ダイアグラム   | ○ 杉山 尚子                                    |
| 0-3 | 空調操作行動の制御変数を探求する IoT 実験システムの<br>構築                                      | ○ 藤森 司<br>太田 裕之<br>島宗 理                    |
| 0-4 | 事例研究アプリ「AI-PAC LAB」の活用③：放課後等デイ<br>における余暇活動中のクッショング用いた姿勢改善とそ<br>の効果      | ○ 野田 溪介<br>熊 仁美<br>大森 貴秀<br>石塚 祐香<br>山本 淳一 |

ポスター発表 在席責任時間 奇数：前半1時間、偶数：後半1時間

## ポスター発表 1

9月25日（日）10:30～12:30（Remo2）

- |      |   |                                     |
|------|---|-------------------------------------|
| P1-1 | 重度知的障害を伴う自閉症スペクトラム障害児に対する<br>読み解き指導—多範例訓練が単語抽出反応に及ぼす効果—     | ○ 河村 優詞                             |
| P1-2 | 知的障害児が一定時間一人で過ごすための環境設定の検<br>討                              | ○ 高津 梓<br>鳴原 初穂<br>奥田 健次            |
| P1-3 | 発達障害をもつ園児への模擬授業場面における授業参加<br>行動の形成                          | ○ 中川 瑞己<br>吉野 智富美<br>藤坂 龍司          |
| P1-4 | ペアレント・トレーニングに特化したLINE Bot の開発：<br>親のホームワークの提出行動に対する支援ツールの検討 | ○ 嘉手苅 瑠輝<br>小山 義晃<br>井上 雅彦          |
| P1-5 | 食道発声のための構音訓練法の開発  | ○ 渡邊 直美<br>鎌倉 やよい<br>深田 順子<br>坂上 貴之 |
| P1-6 | 利得／損失の違いとその量の違いが社会割引に及ぼす影<br>響                              | ○ 丹野 貴行<br>増田 佳音<br>奥原 ももこ<br>井垣 竹晴 |

## ポスター発表 2

9月25日(日) 10:30~12:30 (Remo2)

- |      |   |   |
|------|---|---|
| P2-1 | 通常の学級における授業中の話の聞き方の定着を目指した取り組み—「沈黙のポーズ」を含む介入パッケージの効果—               | ○ 松山 康成<br>一色 亮裕<br>安宅 千夏<br>kayin jenny<br>Chan<br>田中 善大 |
| P2-2 | 昼間遺尿と夜尿が続いている小学生におけるアラームパンツを用いた介入                                   | ○ 近藤 瑞季<br>笹田 夕美子<br>奥田 健次                                |
| P2-3 | 不登校の子どもへのオンライン支援プログラムの開発：子どもの変化と社会的妥当性                              | ○ 島田 茂樹<br>植竹 智央<br>池澤 真帆<br>志賀 優花梨<br>北村 聰子              |
| P2-4 | ASD児の保護者に対するビデオフィードバックを用いたペアレント・トレーニングの効果—親子のスキル獲得と心理的ストレスとの関係について— | ○ 増渕昌子<br>高浜浩二  |
| P2-5 | 賃貸物件の家賃推定—情報提示、正解、言語的称賛、累積誤差フィードバックの効果—                             | ○ 島宗 理  |
| P2-6 | 等価関係の確立を通じた刺激機能の変換によって強化子の機能を獲得した未知・未経験の刺激の強化真価                     | ○ 中村 敏  |

## ポスター発表 3

9月25日(日) 10:30~12:30 (Remo2)

- |      |   |                            |
|------|---|----------------------------|
| P3-1 | 外国語の語彙獲得における派生的刺激間関係の成立にタクト訓練、双方向性インストラバーバル訓練が及ぼす効果の比較:Daly and Douanvi (2020) のシステムティック・リブリケーション | ○ 山口 雅也<br>松田 壮一郎          |
| P3-2 | ポスター掲示がマイバック広げ行動に及ぼす効果—ピクトグラムの有効性に着目して—   | ○ 中尾 真里亜<br>花木 杏佳<br>米山 直樹 |
| P3-3 | 待ち時間における作業時間の割合がハトの労力選好に及ぼす影響   | ○ 久保 尚也                    |
| P3-4 | 知的・発達障害児における恣意的刺激を含んだ見本合わせ  | ○ 岩村 賢<br>香川 紘子<br>下山 佳奈   |

	課題の正答率の変化 -正答がイメージしやすい刺激および関係性の記述を用いた介入-	刎田 文記
P3-5	中学校3年生におけるGoogleフォームを用いたPositive Peer Reporting の入力数の増加	○ 杉本 任士

## ポスター発表4

9月25日(日) 13:30~15:30 (Remo3)

P4-1	ペアレントトレーニングの効果測定：親子の片づけ場面の行動観察を通して	○ 中村 友保 塩田 心
P4-2	自閉スペクトラム症児に対する反応制限アセスメントを用いた好みの玩具の評価	○ 佐藤 めぐ 野呂 文行
P4-3	「指導・支援の効果測定ツール」の開発—学校現場における単一事例研究法の普及と促進を目指して—	○ 村浦 新之助
P4-4	小学校特別支援学級児童の物語作文における心的状態語の表出	○ 川井 拓郎 村中 智彦
P4-5	保育園におけるクラスワイド PBSに基づく支援がおやつの準備行動に与える効果	○ 加藤 敦史 高浜 浩二
P4-6	アクションゲームを用いたwork ethicsの検討	○ リ ギョクリュウ 澤 幸祐

## ポスター発表5

9月25日(日) 13:30~15:30 (Remo3)

P5-1	不登校児童の親に対する行動コンサルテーション：トーケンエコノミーを中心とした介入および学校参加率による効果検証	○ 仁藤 二郎 奥田 健次
P5-2	恐怖条件づけにおける学習曲線の記述と分類	○ 二瓶 正登 北條 大樹 福田 実奈 松本 昇 澤 幸祐
P5-3	Web上で行うセルフ・コントロール選択測定法の開発：喫煙者・非喫煙者・禁煙成功者の比較	○ 片山 綾
P5-4	行動的技法を用いて中学生の援助要請を支援する集団介入—集団と個人のデータを視覚的に分析する手法—	○ 田原 太郎

- P5-5 関係フレーム理論に基づく介入前後における知的・発達障害児のゲーム内言語行動の比較 ○ 下山 佳奈  
刎田 文記  
香川 紘子  
岩村 賢
- P5-6 応用行動分析による ASD 児の排泄行動の支援：学校・家庭・放課後等デイサービスをコンジョイント行動コンサルテーションで繋ぐ ○ 山本 雅也  
嶋崎 まゆみ

## ポスター発表 6

9月25日（日）13:30～15:30 (Room3)

- P6-1 いじめに起因する不登校傾向を示す児童への 2 段階の登校支援の効果 ○ 土居 隆
- P6-2 自閉スペクトラム症のある児童のズボン履きにむけたバ  
**発表取り下げ** ランス学習：事例研究アプリ「AI-PAC LAB.」の活用② ○ 渡辺 修宏  
小幡 知史  
熊 仁美  
大森 貴秀  
石塚 祐香  
山本 淳一
- P6-3 確率割引における ADHD モデルマウスの選択行動の Logue et al. (1984) 式を用いた検討 ○ 水流 百香  
坪井 芹菜  
甲斐田 茉那  
吉田 萌  
久保 浩明  
永井 友幸  
森寺 亜伊子  
中本 百合江  
吉井 光信  
麦島 剛
- P6-4 事例研究アプリ「AI-PAC LAB」の活用① : Scratch タイミングゲームによるあいづち行動の獲得 ○ 泉澤 あい子  
熊 仁美  
大森 貴秀  
石塚 祐香  
山本 淳一
- P6-5 4 コマ漫画の登場人物に関する感想文を論理的に書く  
—最小差異例と具体的なフィードバックを用いた訓練の効果— ○ 山河 慶

## ポスター発表 7

9月25日(日) 13:30~15:30 (Remo3)

- |      |  |                                   |
|------|--|-----------------------------------|
| P7-1 | 損失抑制の割合がコストを伴う回避行動の生起に及ぼす影響  | ○ 岩崎 亜実<br>久保 尚也                  |
| P7-2 | 発達障害のある子どもの保護者を対象とした ACT による支援プログラムの効果 -日本語版 Parental Acceptance Questionnaire を用いて- | ○ 稲垣 佑<br>嶋崎 まゆみ                  |
| P7-3 | 他者からの視線は強化子か弱化子か? : アイトラッカーによる検討   | ○ 弓野 詩恵莉<br>松田 壮一郎                |
| P7-4 | 知的・発達障害児における認知能力と適応行動の変化<br>—関係フレーム理論に基づいた PC 訓練による介入—                               | ○ 香川 紘子<br>岩村 賢<br>下山 佳奈<br>刎田 文記 |
| P7-5 | 学習の転移に注目した手がかり誘発性渴望の測定   | ○ 福田 実奈<br>二瓶 正登                  |

## ポスター発表 8

9月25日(日) 15:30~17:30 (Remo4)

- |      |  |   |
|------|--|---|
| P8-1 | 他個体が乱動比率スケジュールにおけるハトのキーワード行動におよぼす効果 : 新たなハーム・リダクション戦略としての共同ギャンブル | ○ 古野 公紀<br>横光 健吾<br>高田 琢弘                           |
| P8-2 | ピアノ演奏技術習得のための練習実施への行動契約法を用いた支援の予備的検討                             | ○ 伊藤 雅隆   |
| P8-3 | 自閉スペクトラム症児に対する片足立ち練習の試み  | ○ 酒井 実希<br>山本 淳一<br>加藤 宗規<br>大森 圭貢<br>熊 仁美<br>加藤 孝央 |
| P8-4 | 大学生における共感性と他者との共有による価値割引   | ○ 上田 楓子<br>空間 美智子                                   |
| P8-5 | 社交不安と遅延価値割引との関係 —報酬の質と報酬量効果—                                     | ○ 池田 正樹<br>佐伯 大輔                                    |
| P8-6 | 特別支援学級に在籍する児童の片付け行動に及ぼす自己評価の効果 : Web システムを用いたペアレントトレーニングを用いて     | ○ 永富 大舗   |

## ポスター発表 9

9月25日(日) 15:30~17:30 (Remo4)

- |                               |   |                            |
|-------------------------------|---|----------------------------|
| P9-1                          | 女子大学生に対する ACT の適用が心理的柔軟性および月经随伴症状に与える効果                   | ○ 亀井 幸穂<br>高浜 浩二           |
| P9-2<br><small>発表取り下げ</small> | 障害児通所支援事業所における ABC 觀察記録を用いた事例検討システムの開発                    | ○ 橋本 智子<br>榎本 大貴<br>田中 善大  |
| P9-3                          | ハトにおける対称律の成立要因の検討——正刺激及び負刺激による制御間の関連性から——                 | ○ 石塚 雅貴<br>丹野 貴行           |
| P9-4                          | 幼稚園児における Visual Timer を用いた食事時間短縮の支援 -連続成功 (コンボ) を目標とした介入- | ○ 奥田 聖子<br>笹田 夕美子<br>奥田 健次 |
| P9-5                          | 行動分析学における実践に基づく研究ネットワークの可能性：文献調査に基づく考察                    | ○ 石井 拓                     |
| P9-6                          | 大学生におけるセルフコントロールと不安：経済状況と将来展望との関連                         | ○ 朝廣 花梨<br>栗原 咲那<br>空間 美智子 |

## ポスター発表 10

9月25日(日) 15:30~17:30 (Remo4)

- |       |   |                                      |
|-------|---|--------------------------------------|
| P10-1 | 看護師のリフレクション学習における言語行動の分析：非言語コミュニケーションの機能分析の試み     | ○ 空間 美智子<br>飛田 伊都子<br>池西 悅子<br>奥津 文子 |
| P10-2 | 放課後等デイサービスにおける施設規模ポジティブ行動支援の効果                    | ○ 横山 真夕<br>日上 耕司                     |
| P10-3 | 人々は何を「幸せ」とタクトしているのか？：経験サンプリング法で収集された自己報告データの再分析   | ○ 熊崎 菜々子<br>松田 壮一郎                   |
| P10-4 | 長期入院患者に対する病棟スタッフからの「人的関わり」に関する支援行動の増加を目的とした介入     | ○ 崎山 誠也                              |
| P10-5 | 局所的な相対強化量がルール支配行動へ与える影響—隨伴確率に偏りのある並立連鎖スケジュールを用いて— | ○ 山田 泰司                              |
| P10-6 | 自閉スペクトラム症児を対象とした適切な時制使用にむけた恣意的見本合わせ課題             | ○ 小幡 知史<br>渡辺 修宏                     |



# シンポジウム



# 行動分析学と社会

## 社会と日常生活の心理学化が進行する時代をどう考えるか

### Behavior Analysis and Society

企画：五十嵐靖博（山野美容芸術短期大学）・麦島剛（福岡県立大学）・吉野俊彦（神戸親和女子大学）

話題提供：五十嵐靖博（山野美容短期大学）森山哲美（常磐大学）・三田地真実（星槎大学）

指定討論：吉野俊彦（神戸親和女子大学）司会：麦島剛（福岡県立大学）

Planners: Yasuhiro Igarashi (Yamano College of Aesthetics)、Go Mugishima (Fukuoka Prefectural Univ.)、  
Toshihiko Yoshino (Kobe Shinwa Women's Univ.)

Presenters: Yasuhiro Igarashi、Tetsumi Moriyama (Tokai Univ.)、Mami Mitachi (Seisa Univ.)

Debater: Toshihiko Yoshino Moderator: Go Mugishima

Key words: the new history of psychology, psychologization, behavior analysis in society, neoliberalism

#### 企画趣旨：五十嵐靖博・麦島剛・吉野俊彦

スキナーが行動主義の哲学を論じた「50年目の行動主義」(1963)はAPA 24部会(理論心理学)の設立を記念し、「行動主義と現象学：現代心理学の対立する基盤」(Wann, 1964)を主題として開催されたシンポジウムで発表された。当時、北米心理学の主なアプローチを代表したスキナー(行動主義)やロジャース(人間性心理学)、コッチ(理論心理学)らが一堂に会したこの場で1930年代から行動的一般理論が探究された「理論の時代」の終焉と認知的事象をS-O-Rの枠組みで研究する「行動主義の自由化」が確認され、認知行動主義的主流心理学の可能性と限界が討議された。その後、行動分析学など多くの「非主流心理学」が発展して現代心理学の歴史を画し、研究の発展とともに心理検査などの心理学的生産物が社会に流布し、社会と主観性の心理学化が進んだ。

20世紀末以降、ネオリベラリズムのもとで西洋心理学のグローバル化が進み、教育や産業、医療等の領域で心や行動を管理するテクノロジーとしての心理学が普及した。オペラント条件づけを適用したセラピーなど各種の心理学的生産物が日常生活の中にたち現れる状況は日本社会も同様である。心理学が社会において主要なアクターとして認知された現在、行動分析学と社会の関係を多様な視角から考察する。

#### 話題提供 1：五十嵐靖博【理論心理学からみた行動分析学と社会】

新しい心理学史(批判的心理学史)の視座から俯瞰すると、19世紀後半に近代化的歩みを早やめた国・地域において大学制度の中で専門的学問として誕生した心理学は「心理学の世紀」といわれる20世紀を通して飛躍的に領域を拡張した。心理学の発展を促した要因として心への純粹な知的関心の他に、人を対象とする社会諸セクターが対象者の心的性質や能力を把握し変容するツールを求める「学問学部の要因」も重要な役割を果たしてきた。21世紀には人々の福祉に寄与する心理学を、また自學問中心主義や自己文化中心主義などが心理学の発展を阻む状況を解決しようとする世界各地の心理学者が「批判心理学」の名の下で連携するムーブメントが注目を集めている。南側諸国では西洋心理学の新植民地的側面が注目され「脱植民地化」や「現地化」への取組みも始まった。日本社会も貧困や格差など喫緊の課題に直面している。心理学において独自の位置を占める行動分析学からの有為な寄与が期待されている。

#### 話題提供 2：森山哲美【行動分析学と社会の溝はどうしたら埋められるか?】

社会といつても多種多様である。ここでは私が知りうる一部の日本社会(以下、世俗)に限定する。行動分析学の

視点と技術については、世俗でほとんど認知されていない、あるいは誤解されている、と私は考えている。行動分析家に限らず、概して科学者と世俗との間には溝があるが(三井、2019)、行動の科学を標ぼうする行動分析学の場合、この溝はどのようにして埋められるのであろうか?私としては、このシンポジウムをとおして皆さんからの示唆を仰ぎたい。私からは行動分析学のスローガンでもある「行動の予測と制御」の意味を再検討して、現在の行動分析学の立ち位置を明らかにしたいと思っている。

#### 話題提供 3：三田地真実【行動分析学を社会に広めるための三層モデルの提案】

率直に言って、現在の日本社会で「行動分析学」の認知度は思ったよりはるかに低いものである。障害のある児者の指導・教育の文脈では「問題行動に対応するハウツー(技法)」としてある程度広まりつつあるとは言え、おそらく通常教育ベースの教職員にまで知られているとは言い難い。スキナーが目指している「罰なき社会」(1990)とは、世界全体が「正の強化で維持できるようにすること」に他ならず、その理想郷が「Walden Two」(1948)で描かれている。社会全体の話なのである。

行動分析学を学んだ者の使命とは、一体何なのだろうか。コロナ禍に世界が影響を受けたこの数年、国民行動の指針を打ちだす政策に心理学者はもとより行動分析学者が全く関わっていないことは己の認知度の低さが影響していると言わざるを得ない。社会における認知度を高める三層モデルについて提言する。

#### 指定討論：吉野俊彦

科学が神の賛美や知の探究にどまっていた時代と異なり、現代科学は社会からの要請と社会への還元なくして存立できない。科学を生むのも社会であり、科学を科学者の活動と定義したときにそれを動かすのも社会の中に住まう科学者であり、そこで産出されたものを享受するのもまた社会である。行動分析学もそうした科学の一つであることを私たちは忘がちなのかもしれない。

この宿題とも呼べる事實を、五十嵐先生によって行動分析学会の外、理論心理学の立場から問題として提起された。森山先生と三田地先生はそれぞれにその問題への解答を準備してくださいと述べているが、もうひとつ行動分析学の基本に立ち返ることでそれへの解答が準備できることを議論したい。つまり、スキナーによって提唱された3つの水準の変異と選択である。科学者一人ひとりの行動をこの行動分析学の基本概念によって理解し、方向づける可能性を議論したい。

# 日本行動分析学会創立40年記念シンポジウム 1

## 師の教えを刻んで～行動分析学を基にした臨床スキルの継承～

Inheritance of Clinical Philosophy and Skills Based on Behavior Analysis

企画：日本行動分析学会40年記念事業委員会 司会：倉光晃子（西南学院大学）

話題提供：仁藤二郎（ウェルネス高井クリニック・REONカウンセリング）

熊仁美（特定非営利活動法人ADDS）・道城裕貴（神戸学院大学）・高山仁志（立命館大学人間科学研究科）

指定討論：園山繁樹（島根県立大学）

J-ABA 40th Anniversary Committee, KURAMITSU Akiko (Seinan Gakuin University),

NITO Jiro (Wellness Takai Clinic, REON Counseling), KUMA Hitomi (NPO ADDS),

DOJO Yuki (Kobe Gakuin University), TAKAYAMA Hitoshi (Ritsumeikan University),

SONOYAMA Shigeki (University of Shimane)

Key words: 応用行動分析学・臨床実践・科学者-実践家モデル

J-ABAは2023年に創立40年を迎える。40年記念事業ではJ-ABAにおけるこれまでの発展を振り返り、未来につなげるためのシンポジウムを企画していく。本シンポジウムでは、我が国の応用行動分析学の発展の歴史を担う師の元で学び、臨床分野で活躍している先生が師から継承した理念とスキルについて話題提供する。臨床・応用分野における我が国の行動分析学の発展の歴史を分かち合い、未来を創るために機会となることを期待している。（40年記念事業委員会委員長：中鹿直樹）

話題提供

仁藤二郎：「行動分析学者である前にまず臨床家であれ」

いつから奥田研究室に所属したことになるのか正確な定義は困難だが、15年以上前になることは確かである。その間に奥田健次先生から学んだこと、そして、現在進行形で学んでいることは単に行動分析学の枠内には収まらない。標的行動の設定や測定方法、実験デザインの組み方など、行動分析学の核心について学ぶことが中心だが、どちらかというとクライアントの健康的な生活設計のデザインに舌を巻くことが多い。「行動分析学者である前にまず臨床家であれ」という教えの一方で「徹底的行動主義に徹底すれば臨床の目指す道も自ずと見える」とも言われる。単に技術論のような教えなどでは決してない。

これまでの「師の教え」全てを盛り込むことは不可能だが、シンポジウム副題「行動分析学を基にした臨床スキルの継承」という趣旨に沿って、仁藤・奥田による連名での論文を中心として、その時々において「衝撃を受けた教え」について話題提供する。

熊仁美：「実習を通じた研究と臨床の技の継承—教育システムとしての分析と考察—」

慶應義塾大学院社会学研究科心理学専攻のディプロマ・ポリシーには、実験的応用的研究の実施を可能とする専門知識および技法、周辺領域と接続可能な幅広い知識、社会的に貢献できる資質、などの獲得が掲げられている。山本淳一教授に師事する中で研究と臨床技術の最も濃密な継承の場であった「行動修正実習（以下、実習）」では、評価と標的行動の設定、データ収集、データ会議、手続き修正、実行というPDCAを短スパンかつ高速で繰り返す。臨床技術への即時プロンプトや強化、山本教授のモデリングを通じた観察学習の機会も豊富であった。会議を通じて保護者支援や社会的妥当性、倫理規範を学び、他領域の専門家の積極的な参画から、多領域を接続可能な知識を得た。本発表では、徹頭徹尾「サイエンティスト・プラクティショナーたれ」という前提の下、デ

ィプロマ・ポリシーを確実に獲得できるようデザインされた教育システム（実習）を振り返り考察を行う。

道城裕貴：「scientist-practitioner modelを地で行くために」

松見淳子先生のご指導で最も印象的であったことは、臨床家としてscientist-practitioner modelが普通であると自然に思わせてくださったことである。大学院では、発達障害がある子どもの家庭内療育や神戸市の小学校における特別支援事業など、様々な臨床実践を経験した。その中で「行動分析は日常の中にある」「その対象児のことを深く知ろうとすることがすべて」といったさまざまなお言葉が胸に残っている。また、松見先生がアメリカから帰ってきたばかりで、先生自身が常に世界にいたこと、世界の最先端にいる先生を見て文献検索や海外の学会参加などを自然にできていたことは今でも力になっている。臨床心理士養成課程ではなく、修士課程の1期生だったこととの影響か、すべてが0からという自由度が高い環境だったことも、自主性を高めてくれたように思う。

高山仁志：「誰のため、なんのための応用行動分析か」

私が応用行動分析の実践において望月昭先生から繰り返し教えられたことは、「再帰的に問う」（望月, 1989）、「正の強化を手段から目的へ」（望月, 1995）の2つの言葉に集約できる。どちらも「誰のため、なんのための応用行動分析なのか」という、支援者自身を問うラディカルな態度であり、実践の前提とするべき哲学を指示しているといえよう。私が研究、実践のフィールドとしているアニマルトレーニングの分野では、動物の行動をトレーナーの思い通りに動かすことが目的となってしまう事態がしばしば起こる。しかし、「再帰的に問う」「正の強化を手段から目的へ」の2つの言葉は「応用行動分析とは、徹底的に対象者のQOL向上を何よりも優先する」という目的を支援者に示している。本発表では望月昭先生の言葉を引用し、応用行動分析の立場からの動物福祉の向上というミッションについて紹介したい。

指定討論

園山繁樹：師は「私を超える」と弟子訓練するが、弟子は「師を超えることは無理」と言う。しかし、応用行動分析臨床家に対する社会の要請は時代とともに変わり、弟子が師を超えていかなければ行動分析学の未来はない。継承者はどのように行動分析学の未来を拓こうとしているのか、当日はそのような問い合わせかけたい。

40年記念事業委員会：中鹿直樹・下山真衣・今本繁・大屋藍子・倉光晃子・中村敏・福田実奈・松田壯一郎

## 刺激選好の実験的分析

「それってあなたの好みですよね？」を超えて

### An Experimental Analysis of Stimulus Preference

企画・司会・話題提供：黒田敏数（国際電気通信基礎技術研究所）

話題提供：長谷川福子（文教大学）・空間美智子（京都ノートルダム女子大学）

指定討論：是村由佳（コレムラ技研バラスト事業部）

Toshikazu Kuroda (ATR), Fukuko Hasegawa (Bunkyo University),

Michiko Sorama (Kyoto Notre Dame University), & Yuka Koremura (Ballast)

Key words: Stimulus preference, innate preference, social stimulus, imprinting, self-control

#### 【企画趣旨】

刺激選好は、オペラント条件づけにおける強化に限らず、オペラント反応を伴わない様々な場面においても、選択行動に大きく寄与していると考えられる。しかし、刺激呈示単体で行動変化を起こす場面において、刺激選好がどのように生じるかについては、行動分析学の基礎研究・応用研究ともにあまり議論されていない。本シンポジウムでは、刺激選好の生得性や習得性、計測方法、発達段階における選好刺激との向き合い方（セルフコントロール）、文化間での選好刺激の違いなど幅広い題材について、行動分析学の哲学的背景と照らし合わせながら議論を深め、新しい研究テーマへの足掛かりとしたい。

#### 【ゼブラフィッシュと他個体の動きの随伴性による社会刺激選好】（黒田敏数）

ゼブラフィッシュは生命科学・行動科学研究で広く用いられている動物モデルである。また、他個体と群れを作り、同じ方向へ泳ぐなど、社会行動を示す生物もある。他個体を社会刺激として呈示するこれまでの研究では、その身体的特徴や泳ぎ方の違いにより、社会刺激への選好が変わることが報告されている。本研究では、被験体と他個体の泳ぎ（動き）方に随伴性を設け、操作し、社会刺激選好がどのように変化するかを実験的に検討した。

実験では被験体を一匹ずつ水槽に入れ、両サイドに設置したモニターに他個体を呈示した。他個体には、ゼブラフィッシュ画像から作製した、リアルタイムで動きを操作できる3Dアニメーションを使用した。水槽の上部に設置したカメラで被験体の頭部をトラッキングし、それに他個体の動きを随伴させた。複数のタイプの随伴性を用意し、2つのモニター間でそれぞれ別の随伴性を使った選択場面を用いた。各モニター付近で過ごした時間の比率を基に、随伴性への相対的選好を計測した。

実験1では、他個体の呈示あり>呈示なし、動きあり>動きなし、の選好が見られた。実験2では他個体が追いかけてくる>独立した動き、追いかけてくる>離れていく、の選好が見られた。これらの結果から、被験体と他個体の動きの随伴性は、社会刺激選好を強めるだけでなく、どのタイプの随伴性を用いるかで、その効果が変わることが示唆される。これが社会行動の形成にどのように関わっているのかを、今後の研究で明らかにしたい。

\*本研究は日本学術振興会からの科研費を基に行われた。

#### 【Imprintingによる刺激への選好の形成と刻印刺激の機能】（長谷川福子）

早成性鳥類のヒナはふ化直後に遭遇した動く刺激に対して、接近反応や追従反応などの子としての反応を示す（Lorenz, 1937）。すなわち、ヒナは特定の刺激に対し

て選好を示すようになる。この過程はImprinting（刻印づけ）と呼ばれ、ヒナの選好対象となった刺激は刻印刺激と呼ばれる。実際の親鳥だけではなく、様々な特徴を持った動く人工的刺激も刻印刺激となりうる。この刻印刺激は、初回呈示ではヒナの子としての反応を無条件に誘発する刺激と考えられるが、古典的条件づけやオペラント条件づけのプロセスを経て、ヒナのオペラント反応の強化刺激となったり、餌獲得の隨伴性の弁別刺激として機能すると考えられている。

本話題提供では、これまでの刻印づけ研究から明らかになった①刻印刺激となりうる刺激の特徴について整理し、②ヒナのオペラント反応に対する刻印刺激の機能について報告する。その上で、刺激への生得的選好や習得的選好、刺激選好の測定方法等について議論したい。さらに今後の展開として、私たちヒトを対象とした刺激選好の研究の可能性について検討したい。

#### 【子どものセルフコントロールと刺激選好：マシュマロテストから価値割引研究まで】（空間美智子）

行動分析学において、セルフコントロールとは、即時に得られる小さな強化子（即時小強化子）と待ち時間の後に得られる大きな強化子（遅延大強化子）間の選択場面で、後者を選択することである。ここでの「大きな強化子」は、即時小強化子として呈示される小さな強化子に比べて価値が高く、より好ましいものであることが前提とされる。セルフコントロールの発達は、選好する刺激（大強化子）を「待つ」ことができるようになる過程と考えられる。

「マシュマロテスト」として知られる満足の遅延実験では、より好ましい強化子を待っている時間中の子どもの認知機能に注目し、セルフコントロールを促進する認知的方略について検討している。一方、オペラント条件づけに基づく選択行動研究では、遅延大強化子の選択に関する環境要因に注目し、セルフコントロールを促進する手続きについて検討している。これらは、選好する刺激（大強化子）と、そうでない刺激（小強化子）間の選択場面を用いる点で共通する。

これまでの研究で、強化子の種類がセルフコントロールに影響を与えることは明らかになっている。しかし、各実験で用いられる強化子が、実験参加児にとってどのくらい好まれているのか、また、大強化子が小強化子に比べて、どのくらい好まれているのかという点については、これまであまり注意を向けられていない。そこで、子どものセルフコントロールの研究を概観し、特に強化子の設定における課題を整理することで、子どもの刺激選好の研究の可能性と意義を明らかにしたい。

## 中動態、行動分析学と邂逅す —行動分析学を再検証する—

“Middle Vice” Encounters Behavioral Analysis: Reexamining Behavioral Analysis.

武藤 崇・澤 幸祐・大森幹真・高橋英之

(同志社大学)(専修大学)(早稲田大学)(大阪大学)

Takashi MUTO, Kosuke SAWA, Mikimasa OMORI, & Hideyuki TAKAHASHI

(Doshisha University) (Senju University) (Waseda University) (Osaka University)

Key words: middle vice, operant, respondent, acceptance and commitment therapy (ACT)

『中動態の世界』(國分, 2017)の公刊以降、対人援助関連の思潮において、中動態(middle vice, viox monyenne)という概念が定着しつつある。中動態とは、①古代の印欧語族にあった態の一つであり、②能動態との二項対立の関係にあり、③「私には山が見える」や「私には音楽が聞こえる」などの「その過程が主体内部の場所で生起し、主体はこの過程の座として言い表せる」(木村, 2014, p.127)のような表現を指す。そして、この中動態という概念によって、人称、ナラティヴ、主体性といったトピックに新たな視座をもたらしたと言われている(小野・桑田, 2022)。

そこで、本シンポジウムでは、中動態という概念によって、行動分析学に新たな何かをもたらすのかを探索することを目的とする。

### 【中動態は行動分析学的研究に寄与するか】

澤 幸祐(専修大学)

行動分析学において、行動とはオペラント行動とレスポンデント行動に大別される。そして行動をこれらのカテゴリに区別する際には生活体が自発するのか・刺激によって誘発されるのかという基準が用いられることがある。ここでいう「自発」と「誘発」は、いわば行動に関する能動態と受動態であり、能動的に行う行動がオペラント行動、受動的に行われる行動がレスポンデント行動に対応しているように見える。

能動態・受動態という区別は、国語や英語の授業で誰もが習った経験のあるものであり、一見して我々の行動を綺麗に二分しているもののように思われる。一方で、能動態でも受動態でもない中動態という態が存在し、歴史的には能動態・受動態という区別よりも前には能動態・中動態という区別がなされていたことが再注目され、最近の思想界では大きなブームとなった。では、中動態で表現されるようなものは、能動態・受動態に対応するような行動の区別を内在化している行動分析学においてどのような意味を持つのだろうか。

今回の発表では、行動分析学における行動の種別に関して、中動態という態によって表現されるものがどのような意味を持ちうるか、それは行動分析学の「行動観」になんらかの反省や変更を迫るもののかについて議論する。合わせて、スキナー以来たびたび議論の俎上に上がる「生活体の内と外」の問題についても、中動態に関する言説が明らかにした点を踏まえて議論したい。

### 【中動態によってACTをより行動分析学的にする】

武藤 崇(同志社大学)

ACTとはアクセプタンス&コミットメント・セラピーの頭字語である。ACTは、①「第3の波」と呼ばれる行動療法の代表格とされ、②2000年以降に多数かつ多疾患や問題に対するRCTが実施され(2022年6月現在で941件)、③米国以外の異なる文化・言語圏でも、その有効性が示されつつある。

そして、このACTは、臨床的な運用の利便性を向上させるために、心理的柔軟性という心理的健康モデルに「中間的レベルの用語」(middle-level terms)を導入した(Hayes et al., 2006)。当該の用語とは、たとえば、アクセプタンス、脱フュージョン、今この瞬間との接触といったものである。しかし、この導入は、ACTの普及に有用であった反面、行動分析学との遊離が問題視されるようになってきた(Y.Barnes-Holmes et al., 2016)。そこで、本発表では、中動態を媒介として、上記の問題に対する改善策の検討を目的とする。

### 【“Respondent-type Training”という名の中動態】

大森幹真(早稲田大学)

レスポンデント行動は先行刺激により誘発された受動的な行動であり、オペラント行動は行動の結果によって選択される自発的な行動である。行動分析学では主にこのどちらかの行動に即した方法を用いた支援が行われる。しかし、そのどちらの行動にも属さないとされており支援方法として“Respondent-type Training (ReT; Leader et al., 1996)”がある。ReTは現在、刺激ペアリング手続き(e.g., Fields et al., 1997)として活用されており、刺激間関係の成立(e.g., Clayton & Hayes, 2004)や読み書き(e.g., Omori & Yamamoto, 2013; 2015)の獲得において、matching-to-sample (MTS) 課題と同等以上の効果を見込むことが出来る(Delgado & Rodríguez, 2020)。2つの行動の属さないとされる要因の1つにReTの方法の特異性がある。ReTでは刺激ペアを1つずつ順番に時間的・空間的に近接提示する。参加者はそれを見ることが求められるが、見ることや正誤へのフィードバックを受けることがない(Avellaneda et al., 2016)。MTS課題では見本刺激へのクリック反応により「見た」ことを評価するが多く、それを通じて「参加者が刺激を見た」ことを実験者に伝達する能動的な行動と捉えることができる。一方でReTでは、刺激を見たかの判断は評価課題の正答率で判断され(Layng & Chase, 2004)、「見る」行動が参加者の内部で行われ、自身に利害関係をもたらす作用がある(c.f., 國分, 2017)という点から中動態的な行動と捉えることもできる。以上を踏まえて本発表では行動分析学の中で捉えられる多様な「見る」行動について、MTS課題やReTを通じて「能動ー中動」の観点から整理し、討議することを目的とする。また両課題における刺激性制御について、スピノザが『エチカ』で記述した行動表現の「自由」と「強制」の観点から捉えることにも挑み、「行動の自発」について検討することとする。

### 【指定討論】高橋英之(大阪大学)

認知科学の視点を通した中動態および上記3つの発表内容について討論いただく予定である。

# 科学技術イノベーションがつなぐ実践と研究

-アプリを活用した応用行動分析学-

Practice and research connected by science and technology innovation

熊 仁美・大森 貴秀・庭山 和貴・井上 雅彦

(特定非営利活動法人ADDs) (慶應義塾大学文学部) (大阪教育大学大学院連合教職実践研究科) (鳥取大学 大学院医学系研究科)

Hitomi Kuma, Takahide Omori, Kazuki Niwayama, Masahiko Inoue.

(NPO ADDS) (Keio University Faculty of Letters) (Osaka Kyōiku University Graduate School of Professional Education) (Tottori University Graduate School of Medicine)

Key words: Science and technology, Special support education, Single case study, Effect size

## 【問題と目的】科学技術がつなぐ実践と研究(熊 仁美)

あらゆる対人支援領域は、高文脈な意思決定の連続である。応用行動分析学に基づく支援は、連續的な行動データの測定を基盤に、意思決定の根拠や枠組み、支援手続きを明確に提供しうることから、ともすれば職人技として曖昧化されやすい高度な意思決定および技術を、経験や勘に頼らずに広く共有できる特長がある。また、扱うデータに一定の法則性、規則性が生じるため、その点で科学技術との親和性が高いといえる。本シンポジウムでは、応用行動分析学の特長を基盤に、様々な科学技術(アプリやデータ解析技術)と組み合わせた研究開発、および現場での実証研究に関する話題提供を行う。科学技術の活用が実践と研究をいかにつなぎうるか、成果や課題を検討するとともに、科学技術を活用した応用行動分析学の展望について考察を行う。

## 【話題提供1】介入効果の量化アプリ(大森 貴秀)

障害児と家族を支援するNPO法人ADDsが、支援状況を可視化しスタッフと保護者が支援方針を決定する助けるように開発したWebアプリケーションがAI-PACであり、そこから派生する形で開発された介入効果を簡便に視覚化、定量化するためのアプリがAI-PAC LAB.である。AI-PAC LAB.では、各セッションの成績をベースラインと介入期に分けて時系列順に入力することで、応用行動分析でなじみの深い折れ線グラフが描かれるとともに、2種類の効果量指標TauとPNDが表示される。単一事例データで介入効果を測る他の効果量指標と同様、この2つも長所短所があり完璧な指標ではないが、継続的に成績を入力することで現在おこなっている支援を手軽に数値評価できることは、支援者にとって励みにもなり、以後の支援計画の手がかりとなる。加えて、支援効果を同一の基準で定量化することで、多様な支援実践の成果を蓄積しメタ的に分析する1つの手段も提供してくれる。単一事例研究で提案された指標を支援実践に活かし、同時に支援実践の知見を蓄積して研究に活用するというAI-PAC LAB.の双方向の試みを企画で紹介したい。

## 【話題提供2】発達支援でのAI-PAC LAB.実証研究(熊)

発達支援現場の支援者を対象に、AI PAC LAB.を活用した「シングルケースデザインを活用した発達支援事例研究ワークショップ」(以下、WS)を実施し、実証研究を行った。WSはオンラインで行われ、①事前学習、②1DAY(7時間)研修、③中間研修(90分)、④個別面談(15~30分/回)、⑤最終発表会(5時間)で構成された。期間は約3カ月であった。講師及びアドバイザーとして、応用行動分析学および発達心理学を専門とする大学教員3名が参加した。WSには発達支援に関わる公認心理師など13名が参加し、最終発表を行ったのは10名であった。参加者はアドバイザーからの助言のうえ実践データをAI PAC LAB.に入力した。18件のデータが入力

され、効果量平均はTAUが91.2、PNDが92.3であった。効果量判定の妥当性を検討するため、AI-PAC LAB.で算出される判定と同じ4段階の選択肢を用いて参加者に自己評価をしてもらい一致率(N=9)を調べたところ、78%であった。今後はデータを増やし判定の妥当性を検討していく予定である。また3名は、WSで行った事例研究について学会発表を行う予定であり、実践と研究をつなぐツールとしての有用性を検討するとともに参加者の動機づけやユーザーインターフェイスの改善など普及にむけた課題も報告する。

## 【話題提供3】児童生徒の行動データを学校規模で収集・分析するアプリ開発と今後の展望(庭山和貴)

学校規模ポジティブ行動支援(SWPBS)では、学校現場において継続的に児童生徒の行動データを収集・分析し、その分析結果に基づいて教職員が自らの支援行動を変容させていくことが求められる。これは、行動分析家に求められるのと同じスキルであり、それを学校現場の教職員ができるようにしていくということである。これを可能とするツールとして、欧米(特に米国)におけるSWPBS実践校では、オレゴン大学で開発されたSchool Wide Information System(以下、SWIS)というアプリを使用している。このSWISを用いることで、児童生徒の問題行動データを学校規模で継続的に収集・分析し、問題行動が生じやすい場所・時間帯等のアセスメント、より手厚い支援を要する児童生徒のスクリーニング、そして支援によって問題行動が減少しているかのプログレス・モニタリングが行われる。本話題提供では、このSWISの日本版として開発した「生徒指導アプリ」について紹介する。そして今後、本アプリがどのように実践と研究を結びつけ得るのか、またそのために不可欠な学校現場に対する普及戦略についても検討したい。

## 【指定討論】井上雅彦

応用行動分析を現場で実装する際の課題になるのが、対象者や支援者による記録行動の実行と維持である。「記録を依頼して期待して待つ」のではなく以下の条件の成立に我々は努力すべきである。  
①記録の意義の理解をしてもらうこと。  
②何を、いつ、どのようにするかということ。  
③記録のターゲットを明確にし、合意すること。  
④記録に関する負担を最少にすること。  
⑤記録行動のフィードバックを行い、それが正の強化となるようにすること。  
⑥当該の現場に定着するように記録と実践とのルーティンが強化されるシステムを作れるよう援助すること。  
またこれらの記録行動を促進する環境条件は、研究者のニーズではなく現場のニーズに適合する必要がある。アプリの活用はこれらの課題を解決する重要な手段である。Observations(井上ら, 2018)は、論文化後いくつかの改変を経て今に至るが、その経験も併せて話題提供者の先生方と意見を交わしたい。

# 行動リハビリテーションを使いこなす

## 身体運動の法則性と行動分析学

### Best Practice of Behavioral Rehabilitation

山本淳一・鈴木誠・磯直樹・佐々木祥太郎・大森圭貢・中山智晴

(東京都立大学) (東京家政大学) (聖マリアンナ医科大学横浜西部病院) (湘南医療大学) (須崎くろしお病院)  
Junichi Yamamoto, Makoto Suzuki, Naoki Iso, Shotaro Sasaki, Yositsugu Omori, Tomoharu Nakayama  
(Tokyo Metropolitan University) (Tokyo Kasei University) St Marianna University Yokohama Seibu Hospital  
(Shonan University of Medical Sciences) (Susaki Kuroshio Hospital)

Key words: behavioral rehabilitation, occupational therapy, physical therapy, principle of body movement

#### 企画・指定討論: 山本淳一・鈴木誠

応用行動分析学と理学療法・作業療法・言語聴覚療法の融合領域である行動リハビリテーションには、身体運動の法則性の知見と、多くの創造的実践成果が蓄積されてきた。それは、部分の寄せ集めではなく、ひとりの実践家が双方の技術を融合させ活用する、いわば掛け算によって、今までになかった新しい支援方法を構築してきたと言つてよい。これらの実践は、行動分析学にも大きな貢献をもたらし、基礎と応用において新たな発展を促進している。例えば、①行動の自発性、能動性、変動性が自動強化によってどのように収斂していくかに関する基礎的知見、②環境と個人との相互作用に先端的技術を組み込んだテクノロジーに関する知見、③日常生活に運動練習を無理なく組み込みながら成果をあげる技法についての応用的知見、などである。本シンポジウムでは、臨床現場での創造的実践・研究を進めている作業療法士、理学療法士の方々に、具体的な実践例を、実際の動画を活用しながら話題提供していただき、臨床的成果と身体運動の法則性を、行動分析学がどのように学問体系に組み込んでゆかを討議する。

#### 話題提供: 磯直樹 「VRacticeによるリーチング行動練習」

リハビリテーションの効果を高めるためには、対象者の行動の習得度に応じてプロンプトを的確にフェイドアウトする必要がある。しかし、従来のリハビリテーションにおけるプロンプト・フェイディングは、セラピストの経験に基づく主観によって行われているのが現状である。そのため、セッション間やセラピスト間でプロンプト・フェイディングの量や速度にばらつきが生じている。そこで我々は、模範行動と対象者の行動の誤差に応じてプロンプトの透過度をリアルタイムに変化させ、行動の習得度に応じてプロンプト・フェイディングを客観的に行うことのできる行動練習アプリケーション「VRactice」を開発した。Vracticeは、拡張現実内に提示される模範者アバターと対象者アバターの3次元誤差を計算し、誤差量に応じて模範者アバターの透過度を変化させる仕様になっている。本シンポジウムではVRacticeの仕組みや行動計測の精度について紹介し、効果的な行動練習への応用方法について議論したい。

#### 話題提供: 佐々木祥太郎 「電子機器を用いた書字練習」

リハビリテーションの標的動作の中でも、書字は高度な巧緻性が要求され、利き手の運動障害を合併した者にとって難度が高い。また、書字の微細な動きの評価は、主観的評価のみでは変化を捉えにくい。近年、リハビリテーション領域においても電子機器が評価や練習に導入されている。特にセラピストの主観のみでは限界がある行動の評価では、電子機器が有効な指標となりうる。今回、私たちは電子機器を用いた書字評価方法を考案し

た。電子機器上にタッチペンを用いて書字を行ってもらい、記録された文字を分析対象とする。評価指標は、書字の滑らかさに着目し、算出した躍度を用いた。本話題提供では、電子機器を用いた書字能力の評価方法と書字練習の実際を紹介し、動作介入と評価に活用するテクノロジーについて議論したい。

#### 話題提供: 中山智晴 「滑車・重錘による起き上がり介入」

これまで、重度片麻痺患者に対して、逆方向連鎖化や段階的難易度設定の技法による起き上がり動作練習の有効性が報告してきた。しかし、それらの方法を用いても、動作の獲得が困難である身体機能が著しく低下した症例もある。我々は、そのような症例に対し、滑車と重錘による牽引を用いた無誤学習方法を考案した。徒手による起き上がり練習と異なり、牽引による起き上がり練習は、重錘重量によって介助量を客観的に把握可能である。よって、対象者に能力の改善を数値としてファードバックすることができ、これが起き上がり動作練習の強化刺激として機能する可能性がある。徒手による介助を行った場合、対象者自身が能動的に適正な起き上がり方向を学習する機会は得られない。一方、牽引による起き上がり練習では、牽引重量を減少させる過程で適正な動作パターンを探す自発的・能動的行動が観察されている。今回、重症例に対する新たな学習パターン構築を目的とした、牽引による起き上がり介入について紹介する。

#### 話題提供: 大森圭貢 「日常生活への左手箸操作の介入」

臨床における非利き手での箸操作練習では、食べ物に見立てたプラスチック片や木片などを非利き手で箸を操作して把持・移動させることが少なくない。しかし、臨床における非利き手での箸操作練習の目的は、日常生活での食事において、非利き手で箸を操作して実食ができるのである。私たちは、高齢者の方々に、日常生活の中で、非利き手で箸を操作して実食をおこなってもらい、その効果を検証した。対象者は、右利きと判断された地域在住高齢者12名であった。実食練習では、毎日の食事のなかの少なくとも1食を左手で箸を操作して摂食することを2週間行ってもらった。その結果、全対象者が13回以上の実食練習を行い、研究からの脱落者はいなかった。練習前に比べて練習後は、左手で箸を操作しての実食の所要時間は有意に短くなり、疲労度と困難度が減少し、満足度が向上した。本シンポジウムでは、日常生活の中に運動練習を無理なく組み込む技法について、討議したい。

#### 謝辞

本シンポジウムは、JST【ムーンショット型研究開発事業】グランツ番号【JPMJMS2034】の支援を受けた。

# 「行動分析学」本をもっと楽しむ方法

## Reading Books on Behavior Analysis With More Pleasure

○企画：編集委員会，司会：山岸直基(流通経済大学)

話題提供：山本淳一(東京都立大学), 井澤信三(兵庫教育大学), 吉岡昌子(愛知大学),  
藤巻峻(早稲田大学), 指定討論：藤 健一(立命館大学)

Chair: Naoki Yamagishi (Ryutsu Keizai University)

Presenters: Junichi Yamamoto (Tokyo Metropolitan University),

Shinzo Isawa (Hyogo University of Teacher Education),

Masako Yoshioka (Aichi University),

and Shun Fujimaki (Waseda University)

Discussant: Ken'ichi Fuji (Ritsumeikan University)

Key words: verbal behavior, behavior analysis, single-case design, reading books

### 企画趣旨：編集委員会(山岸 直基, 吉岡 昌子)

日本行動分析学会ではこれまでに8冊の書籍を出版している。そのうち最近の2冊と現在復刊契約交渉中の1冊(2022年8月現在)について4名(3グループ)の方に、書籍の位置づけ、意義、そしてもっと楽しむための方法について解説していただく。今回取り上げる3冊の射程は、行動分析学の哲学、研究法、応用を含む研究および実践を中心として幅広い話題を含んでいる。新たな視点から再読することで、自らの研究・実践活動を再点検し、新たなアイデアの創出を促し、私たち自身の今後の研究および実践の参考となるものにしたい。

### 話題提供1：山本 淳一

「ことばと行動：言語の基礎から臨床まで」(2001)は、「ことば」を行動としてとらえることで、その理論と臨床がどれだけ豊かに発展するかを明示したユニークなテキストである。本シンポジウムでは、現在の行動分析学の理論、基礎、臨床についての具体的なトピックを例示しながら、本書との架橋を試みる。「ことば」という高次の機能を、多方面から分析しながら、行動分析学の機軸に追っていきたい。意識と言語、論理と言語というテーマは、徹底的行動主義そのものを理解する上で必須である。刺激等価性、ルール支配行動、思考、行動調整についての論考は、関係フレーム理論の根幹をなす。また、福祉、発達(ことば、こころ)、教育、行動問題、言語臨床など、応用・臨床領域の著者の独創的なアイデアを解説する。さらに、行動分析学の視座をずらさずに、「ことば」をめぐる関連分野(「音韻論」「語用論」「意味論」)の研究者と自在に討議するための仕掛けを提案したい。

### 話題提供2：井澤 信三, 吉岡 昌子

行動分析学事典は、2019年4月、丸善出版から刊行された。事典は一般的に「事物や事柄の知識を集めて配列し、内容を詳しく解説したもの」として位置づけられ、もちろんその意義がある。さらに、これまで用語(主に訳語)の推選順付きリストが提示されたことである。これは、用語検討委員会が独立して担当した。もう一つに、本事典が「哲学・概念・歴史(37項目)」「実験的行動分析(62項目)」「応用行動分析(55項目)」「行動分析学における実践(18項目)」と構成されているように、基礎と応用の知識の交流がある。それに関連して、基礎と応用にそれぞれに解説のある用語を双方ともに

読みこむことにより、共通性と相違性がその経緯とともに理解できる面白みもある。さらに、今後、行動分析学の発展のために、本事典が果たすべき役割もある。具体的には、刊行時点での最新の展開を含む行動分析学の全体像を提示し、学習や研究、実践の道となるべとなること、用語や概念の正確な知識を学会の内外に広く提供することで、他分野との協働を促進することなどがある。本話題提供では、これらの役割を果たす一助となるよう、本書の特徴や事典ならではの学び方や楽しみ方を紹介したい。

### 話題提供3：藤巻 峻

手元にデータがあつて少し作業をすれば、きれいなグラフが描けて、効果量の算出や検定まで一瞬でできる。そんなツールがあつたら便利だなど多くの人が思うことだろう。そんな考えを実現したのが本書『Rではじめるシングルケースデザイン』である。本書は、1) シングルケースデザインの概要、2) R、RStudioの簡単な使い方、3) シングルケースデザインのデータを解析するためのパッケージの使い方、で構成されている。話題提供の前半では、様々なデモンストレーションを通じて、本書の解析パッケージの使い方、強みと弱みを解説する。後半では、書籍に載っていない解析パッケージの応用的な使い方を紹介し、より便利に使用するための簡単なテクニックを解説する。本シンポジウムを通じて、プログラミングや統計ソフトなどに強い苦手意識を持つ人が、本書を手に取るきっかけとなるような機会にしたい。同時に、すでに本書を手にしている人がもっと楽しむための方法も紹介する。

### 指定討論：藤 健一

本シンポジウムの趣旨が、仮に「本」を読むことと、「楽しく」読むことにあるとして、そもそも読もうとするその本が、読む当人にとって「ためになった」「有益だった」かどうかは、読んでみて初めて分かることであり、しかもすぐに「それによる変化」が起きるとは限らない。本の探索における偶然の効用、本という実体の特徴とその利用を考えると、論文や報告とは異なる読み方が出来そうである。まえがきやあとがき、また索引の充実度は、その本の完成度(と価格)に関係が深そうであり、少なくともその本を読むかどうかの目安になろう。このような視点で、この課題を読み手の立場から考えてみようと思う。



## 研究発表（口頭発表・ポスター発表）



# アプリを活用した応用行動分析に基づく発達支援データ解析と支援プロセスモデル化の試み

-臨床の知の体系化に向けたテクニカルノート-

An attempt to model the support process through the analysis of developmental support data based on applied behavior analysis using an app

-Toward systematization of clinical knowledge-

熊 仁美・黒田 由加・岡崎 寛貴

(特定非営利活動法人ADDs)(株式会社三菱UFJリサーチ&コンサルティング)(株式会社三菱UFJリサーチ&コンサルティング)

Hitomi Kuma, Yuka Kuroda, Okazaki

(NPO ADDs)(Mitsubishi Research & UFJ Consulting Co., Ltd)(Mitsubishi Research & UFJ Consulting Co., Ltd)

Key words: Science and technology, Special support education, Single case study, Effect size

**問題**これまで、応用行動分析学(ABA)に基づいた自営スペクトラム症の早期支援は、症状の改善に一定の成果を示してきた。しかし、政策的な取り組みや、人材育成の仕組みの不足から、わが国ではまだ十分な広がりを見せていない。発達支援のような福祉的な対人支援領域は、個別性の高い対応が求められる分、一般的に支援の技術が属人化しやすい傾向があるといえる。対してABAに基づく支援は、連続的な行動データの測定を基盤に、意思決定の根拠や枠組み、支援手続きを明確に提供しうる。また、扱うデータに一定の法則性、規則性が生じるため、科学技術との親和性が高い。これらの理由から、科学技術の適切な活用により、高い質を担保しながら、より広い対象に専門的な対人支援を提供できる可能性が高まる

**目的**高度な技術に基づいた支援を科学技術で用いて可視化することを目的とし、ABAに基づく発達支援プログラムに参加した発達障害およびその疑いのある幼児を対象に課題選定データをアプリで蓄積し支援プロセスをモデル化する試みを行った。本研究は、戦略的創造研究推進事業(社会技術研究開発)科学技術イノベーション政策のための科学研究開発プログラムの支援による「市民科学とパーソナルデータを基盤とした発達障害支援の臨床の知の共財化」プロジェクトの一環で実施した。

**方法【参加児】**児童発達支援事業所が実施する発達支援プログラムに通う25名の未就学児が参加した。新版K式発達検査2001で評価したプロフィールを表1に示した。アプリの仕様から、参加児の生活年齢(満年齢のみ)の入力となっていた。そのため、月齢情報を除外した満年齢のみで平均を算出した。

表1 参加児のプロフィール (N=25)

生活年齢	言語-社会性	認知-適応
平均*	DQ平均	DQ平均
3.56	63.8	70.84

\*生活年齢平均は開始時点の満年齢のみ(月齢除外)で算出

**【方法】**発達支援プログラムにより参加児及び保護者は週1回通所した。支援者は、療育課題の選定および記録の現場援助アプリ「AI-PAC」(NPO法人ADDs開発)に表示される約600課題からなる発達俯瞰図を用いて、マスター判定や標的課題選定、課題ごとの正反応率記録を蓄積した。それらの6か月分のデータを参加児のプロフィールデータと関連付け解析を行った。

**【解析手法】**子供25人分の2021年10月～2022年3月末までの課題の実施記録データを解析し、どのような順序でプログラムを行ったかを有向グラフとして可視化した。ネットワークを描く際には、子供をそれぞれ言語社会性、認知適応という発達指標によって3段階、年齢で2段階(4

歳未満/4歳以上)に分け、それぞれについて描画した。計600を超えるプログラムは、簡略化のためにミドルカテゴリリカテゴリに分類し、ノードはミドルカテゴリリ、エッジ(矢印)はミドルカテゴリリの順序関係である。行った課題を時系列順に並べ、新たなプログラムを行った場合に、その前の実施日に行った全プログラムから新たなプログラムへエッジを引いた。

**【結果】**ノードは、課題の始端を緑、終端を赤と表記した。始端および終端いずれの場合も含む場合はオレンジとした。図1に、言語社会性が80以上であった8名の有向グラフを示した。このグループでは、受容・概念(動作指示)、叙述概念(説明的命名)、要求(注目や援助)というミドルカテゴリリから平均6-7本のエッジが引かれており、課題の始点となっている可能性が示唆された。

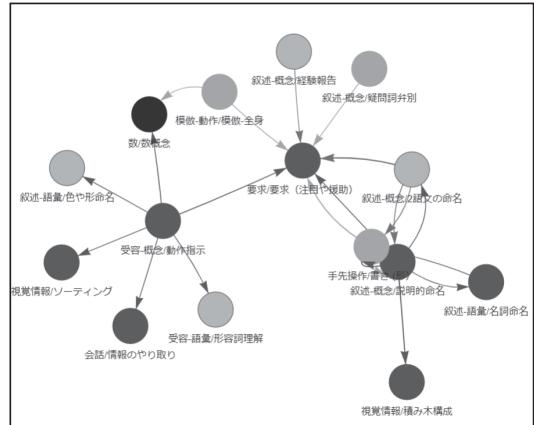


図1 言語社会性80以上グループの有向グラフ (N=8)

**【考察】**目的は、発達障害またはその疑いのある子どもを特徴で分類し、現場でどんな対象にどんな課題が、どのようなタイミングで設定されているか可視化することであった。結果、有向グラフとして視覚的に可視化でき、実施頻度の高い課題は分かったものの、実施順序の規則性を見出すことはできなかった。傾向として、いずれのグループも緑が多く、赤やオレンジが少なかったことから6か月間の終盤に実施している課題はある程度共通する可能性がある。今後は、より多くの参加児のプロフィール指標(強化子、診断名、発達年齢など)で分類を行い、規則性を見出せる分析手法を確立すること、データから発達支援プロセスのモデル化を行い、モデルを活用した課題選定と、現場の熟達者の課題選定の一一致度、および参加児の実際の行動変容の関連などを分析することで、データの妥当性を十分に検討していく必要がある。

## 三項強化随伴性・ABC分析・随伴性ダイアグラム

Three-term contingency, ABC analysis, and Contingency diagrams

○杉山 尚子

(星槎大学斎学大学院教育学研究科)

Naoko Sugiyama

(Seisa University)

Key words: behavior analysis, behavioral contingency, contingency diagrams, B.F.Skinner

**オペラント行動の随伴性**: 行動分析学の学祖B. F. スキナーに捧げられた美しいオマージュである Lagmay (1990) には、この科学において最も重要な概念は強化随伴性であるとスキナー自身が語ったことが記されている。博士号取得後もハーバード大学生理学教室で摂食反応を対象に実験を続けていたスキナーは、現在に至るネズミ用スキナーラボを使ったレバー押しの研究 (Skinner, 1932) で、このレバー押しはパブロフの条件反射とは異なる行動のタイプであることに気づいた。しかし、レバー押しの頻度が増加する行動過程を図示するにあたって、下記のような2つのS-R反射を組み合わせたダイアグラムを描いている。

$$S' \rightarrow R' \rightarrow S \rightarrow R$$

(R': レバー押し, S: 餌, R: 摂食)

スキナーがパブロフによるS→Rのレスポンデント反射と決別し、「オペラント」の新語を生み出し、オペラント随伴性を記述するようになったのは1937年になってからのことである (Skinner, 1937)。以来、行動とその後続事象から成るオペラント随伴性は実験的行動分析学、のちには応用行動分析学を含む包括的な科学の体系となる行動分析学の中核的概念となっていった。

現在使われているオペラント随伴性の表現型は多様であり、代表的なものを図1に示す。この多様性は時に初学者や実践家を混乱させ、誤解が広まっている様子も散見する。そこで、それらの正確な理解を進めることが本稿の目的である。

**オペラント随伴性の表現型**: 図1にかかれたものは、いずれもオペラント随伴性を示した図式、すなわちダイアグラムである。オペラント随伴性的核心は行動とそれに後続する事象の二項、すなわちR→Sの関係にある。図1cの行動随伴性(基本型)は、日本語では杉山ら (1998) に最初に登場するが、その二項関係を強調するために作られた。一方、図1abの三項(強化)随伴性、ABC分析は共に、厳密には弁別オペラントと呼ばれるもので、R→S随伴性で形成された行動が先行する刺激の制御下に置かれるようになった様を示したものである。したがって、図1abcはすべてオペラント

行動の随伴性を図示したダイアグラムであり、図1cだけが行動随伴性ダイアグラムという訳ではない。また、図1cは基本型であって、弁別刺激、確立操作などを附加したダイアグラムももちろんある。

図1abの差異に関しては、国内外を問わず、基礎研究に関わる文献ではほぼすべてaが、応用研究ではaまたはbが使われることが多い。先述の通り、いざれも先行刺激の制御を含めた表現型であるが、ABC分析という用語は、三項随伴性という難解な専門用語を避け、明解さと単純さを強調するために作られた平易な英語 (plain English) と考えてよい。

**結論**: 行動分析家が行動を見る際にトポグラフィーではなく機能で見るのと同様、ダイアグラムを見る際も形に惑わされず、そこで表現される機能に注目することが重要である。

### 引用文献

Lagmay(1990). The Human Reaches of B. F. Skinner's Science: Personal memoir. 行動分析学研究, 5, 109-119.

佐藤方哉 (1975) 道具的条件づけ (1) 八木冕編『心理学研究法5』東京大学出版会, pp.117-142.

Skinner, B. F. (1932). On the rate of formation of a conditioned reflex. *J. of General Psychology*, 7, 274-286.

Skinner, B. F. (1937). Two types of conditioned reflex: A reply to Konorski and Miller. *J. of General Psychology*, 16, 272-279.

杉山尚子・島宗理・佐藤方哉・マロット, R. W.・マロット, M.E. (1998). 行動分析学入門 産業図書

#### a. 三項(強化)随伴性:

Skinner (1937)  $S - R_0 \rightarrow S_I - (R_I)$

佐藤 (1975) 弁別刺激 → オペラント ……強化

#### b. ABC分析: Antecedent → Behavior → Consequence (先行事象 → 行動 → 後続事象)

#### c. 行動随伴性 (基本形):



Before → Behavior → After

図1 オペラント行動のさまざまな表現型

# 空調操作行動の制御変数を探求するIoT実験システムの構築

Developing an IoT experiment system to investigate controlling variables on air-conditioning operation

○藤森 司<sup>1</sup>・太田 裕之<sup>1</sup>・島宗 理<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>日立製作所) (<sup>2</sup>法政大学)

Tsukasa Fujimori<sup>1</sup>, Hiroyuki Ota<sup>1</sup>, Satoru Shimamune<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>Hitachi) (<sup>2</sup>Hosei University)

Key words: IoT (Internet of Things), Sensor network, Energy-saving

## 目的

省エネルギー施策として各種機器の効率的運用に加え、ヒトの行動変容を誘導する手法が期待されている

(Chance & Heward, 2010)。本研究では、エアコンの設定温度の緩和による省エネルギー化を目的に、室内温度の変化とエアコン操作行動に着目した実験を行うため、無線IoT (Internet of Things) システムにより、環境情報と行動情報を一元的に扱う実験系を構築した。以下、構築したIoT実験システムと、それを用いて空調操作行動の制御変数を探求した実験について報告する。

## 方法

構築したIoT実験システムの構成図を図1に示す。参加者は温湿度が制御された環境制御室(6.4m x 4.6m)で、参加者が日常的に行っている事務作業を行う。室内の各所に温湿度センサを多点設置し、参加者周辺の温度分布をモニタリングした。また、温湿度以外の環境情報として風速、CO<sub>2</sub>、照度の各センサを設置した。これらの各センサは電池で動作し、IoT分野で用いられるMQTT (Message Queueing Telemetry Transport)プロトコルでサーバPCと無線通信する。これにより、配線の敷設作業等が不要で、ハードウェア面でもソフトウェア面でも、センサの追加や変更が容易な構成を実現した。

環境センサと併せて、参加者の行動情報を収集する無線リモコンを設置した。参加者の手元付近に、HOT/COLDの2種ボタンを有するリモコンを設置し、暑いと感じた際、もしくは寒いと感じた際に押下するよう教示する。

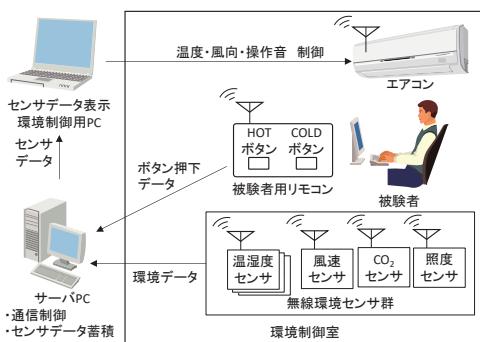


図1 構築したIoT実験システムの構成

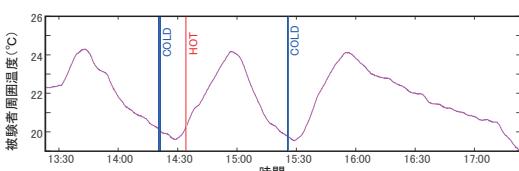


図2 収集データの例

この参加者用リモコンのボタン押下データもMQTTでサーバPCに通知・記録し、環境センサ群と一緒に扱う構成とした。

実験者が用いる表示・制御用PCでは、サーバPCに保存された環境データとボタン押下データを、ダッシュボード化しリアルタイムに各データグラフを一覧可能とした。収集データ例を図2に示す。参加者の周囲温度と併せて、HOT/COLDのボタン押下時刻を記録・表示している。そして、環境データとボタン押下データをモニタリングしながら、環境制御室のエアコンを表示・制御用PCから遠隔操作可能とした。このように環境制御室内の環境情報と行動情報をリアルタイムにモニタリングしながら室内環境を制御可能なIoT実験システムを構築した。

## 結果

構築したIoT実験システムを用い、成人4人を対象に夏の冷房時の個室環境を想定して実験した。本実験では参加者の周囲温度を操作し、参加者がリモコンのCOLDボタンを押す行動を測定した。COLDボタンを押した際の、初期状態からの温度変化量と温度変化率の関係を図3に示す。COLDボタン押し行動が、温度変化率に影響される現象が観測された。0.07°C/min以上の急速な温度変化の場合は概ね2°C程度の変化でCOLDボタンが押下されたのに対し、それよりゆっくりな温度変化に対しては初期からの温度変化量が3~5°C程度まで寒いとCOLDボタンは押下されない場合が多かった。

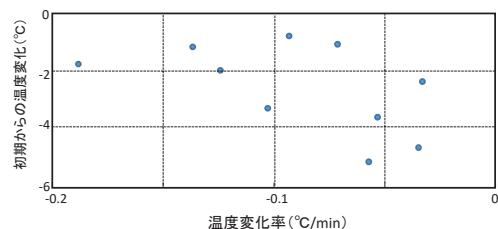


図3 温度変化率とボタン押下した温度の関係

## 考察

IoT実験システムにより環境情報と行動情報を一元的にリアルタイムに取り扱うことができ、高い拡張性も有する空調操作行動の実験系を構築できた。エアコン設定温度の緩和には大きな省エネルギー効果が期待される。温度変化率によりボタン押し行動を誘発もしくは抑制できる可能性が示唆され、空調制御へ応用することで省エネルギー化を実現できる可能性がある。

## 引用文献

- Chance, P., & Heward, W. L. (2010). Climate change: Meeting the challenge. *The Behavior Analyst*, 33, 197-206.

## 事例研究アプリ「AI-PAC LAB」の活用③

放課後等デイにおける余暇活動中のクッションを用いた姿勢改善とその効果

Utilization of case study app "AI-PAC LAB"③: Effects of posture improvement support using cushions during leisure activities in school age developmental support facilities

野田渓介・熊仁美・大森貴秀・石塚祐香・山本淳一

(株式会社KAIEN) (特定非営利活動法人ADDS) (慶應義塾大学文学部)(作新学院大学人間文化学部)(東京都立大学システムデザイン学部)

Keisuke Noda, Hitomi Kuma, Takahide Omori, Yuka Ishizuka, Jun-ichi Yamamoto  
(KAIEN Corporation)(NPO ADDS) (Keio University, Faculty of Letters)(Sakushin Gakuin University, Faculty of Human and Cultural Sciences)(Tokyo Metropolitan University, Faculty of Systems Design )  
developmental disorders, autism spectrum disorder, motor function

### 問題と目的

自閉スペクトラム症（以下、ASD）児における運動機能と社会性障害の間には一定の関連がみられることが示唆されてきた (Hirata et al., 2014) .しかし、運動機能への介入効果と社会的行動の変化の関連を検討した研究は十分に行われていない。本研究では、余暇時間の姿勢保持が難しく前傾姿勢となってしまうASD児に対して、姿勢への介入を行うことで、姿勢改善効果および社会的行動の変化がみられるか検討した。

研究の目的はクッションを用いた介入がASD児の余暇中の姿勢改善に効果を示すか、姿勢改善と社会的行動の変化に関連がみられるか検討することであった。NPO法人ADDSが開発した事例研究アプリ AI-PAC LABを活用しグラフ作成や効果量算出を行った。

### 方法

- 参加児：ASDの診断のある男児であった。知的障害は境界型であり、生活年齢は11才8ヶ月であった。
- 場面設定：余暇活動として対戦型のTVゲームを行った。4名で、図1のように椅子を配置し着席して行った。



図1 余暇活動中の児童の配置

- 標的行動：余暇活動（テレビゲーム）の際に、クッションを首の後ろに挟むことで、背もたれに背を付けた状態を5分間継続することを目指した。1度でも背が離れた場合はマイナス評価とし姿勢保持率を算出した。
- 計測方法：5分間の活動を1セットとした。4セットを1ブロックとして、5分間背もたれに背を付けた状態で活動を継続できたセット数の割合を従属指標とした。
- 手続き：ベースライン（以下BL）および介入条件では5分間を1セット、4セッ奉ふんトを1ブロックとした。
- BLと評価：4ブロック実施した。椅子に座った状態でゲームを行い、試合が切り替わるごとに「良い姿勢で、背もたれから離れないようにやってね」と教示を行った。介入STEP1, 2終了後再度BLと同条件で評価を実施した。
- 介入：全ステップで「背にクッションをはさんで、落とさないようにしてね」と事前教示を行ってから開始した。STEP1では、背中にクッションを挟み、足台場を設置、STEP2では、背中にクッションを挟むのみであった。2ブロック100%となったら次STEPへ進むこととした。
- 強化：1試合ごとにプラスが付いた際には「いい姿勢だね。」「クッション落ちてないね。」といった称賛の声掛けを行った。介入後は、振り返りの時間を設け、何試合クッションを落とさずにゲームができたか、前回との

比較を含め口頭でフィードバックを行った。

誤反応修正：前傾姿勢、クッションを落とす等のエラーが起きた際には10秒待ち、自己修正できなければ「クッションが落ちているよ」と声掛けを行った。

社会的行動の評価：1ブロックごとに背後から呼名を2度行い反応があるか評価をした。暴言数もカウントした。

### 結果

BLでは、姿勢保持率が0~25%、暴言は11回、呼名反応率は52%であった。評価では姿勢保持率が75~100%、暴言数は1、呼名反応率は69%であった。図2に示した姿勢保持率の効果量はTAUが97%、PNDが89%であった。

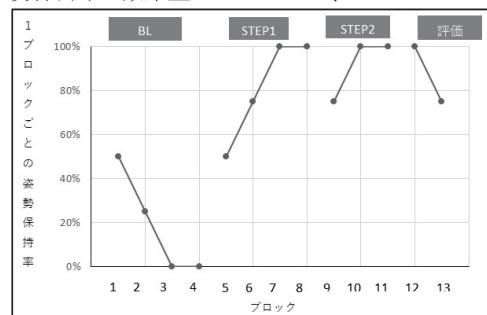


図2 余暇活動中の姿勢保持率の変化

### 考察

介入により姿勢の改善及び社会的行動のポジティブな変化が示された。背にクッションを挟むことで背方向に力を入れる必然性が生まれ、姿勢が保持しやすくなる可能性が示唆された。クッションを用いた姿勢への介入は、学校や家等の場面で応用でき、鈴を付け落ちた際に音を鳴らす、など対象に応じた刺激を容易に追加できることから、導入が容易であるといえる。社会的行動については、姿勢改善と並行し、暴言生起数および呼名反応率が改善した。姿勢改善と社会的行動に関連がある可能性が示唆された。参加児からは「なんかこれ（クッション）があると頭がすっきりする」との言語報告があった。介入が身体緊張状態を緩和した可能性やゲームへの過集中を分散させる環境条件となった可能性がある。今後は、クッションなし条件で姿勢が維持される、他場面で介入効果が維持される条件の検討が必要である。

-引用文献 Hirata,S, et al.(2014) Relationship between motor skill and social impairment in children with autism spectrum disorders. International Journal of Developmental Disabilities, 60, 251-256. DOI: 10.1179/2047387713Y.000000033.

# 重度知的障害を伴う自閉症スペクトラム障害児に対する 読解指導

## —多範例訓練が単語抽出反応に及ぼす効果—

Teaching Reading comprehension tasks for child with autism spectrum disorders with severe intellectual disability

: Effect of multiple exemplar training on word extraction response

河村 優詞

八王子市立宇津木台小学校

Masashi KAWAMURA

(Hachioji city Utsukidai Elementary School)

Key words: Autism, Intellectual Disabilities, Multiple exemplar training

### 背景と目的

特別支援学級においても市販のプリント教材は多く用いられている。国語プリントの代表的課題として、文から指定箇所を抽出する読解課題がある。読解課題が遂行可能になれば、予後の授業場面で教育的恩恵を受けられる場面が多くなるだろう。そこで本研究では多範例訓練(MET)を用い、強化履歴の無い文における単語抽出反応を形成した。

### 方法

**参加児・場面・指導者** 重度知的障害を伴うASD児1名に、小学校の教室で担任が指導した。保護者にインフォームドコンセントを実施し、署名にて同意を得た。

**概要** 表1の順に進行した。名詞・動詞・形容詞の内2~3要素で構成される刺激文(訓練文とテスト文)があった。2要素で構成される文では訓練文・テスト文を各5つ、三要素文ではテスト文のみを3つ用意した。刺激文(例: リンゴをたべる)に対し、抽出する単語を指定する設問文(動詞抽出の例: リンゴをどうしましたか)を用意した。

**手続き** 刺激文・設問文が印刷されたカードを提示し、「読んで」と指示して両文を各1回音読させ、「書いて」と指示して抽出する単語の筆記を求めた。BL/プロープではテスト文を用い、プロンプトや強化子の提示をしなかった。介入期では口頭プロンプトを提示し、正答に言語称賛と丸つけ、誤答には正答のフィードバックを提示した。その後、カードを回収し、次の刺激文に移行した。その間に扱う全刺激文・設問文の指導を実施し、正答率が100%となっ

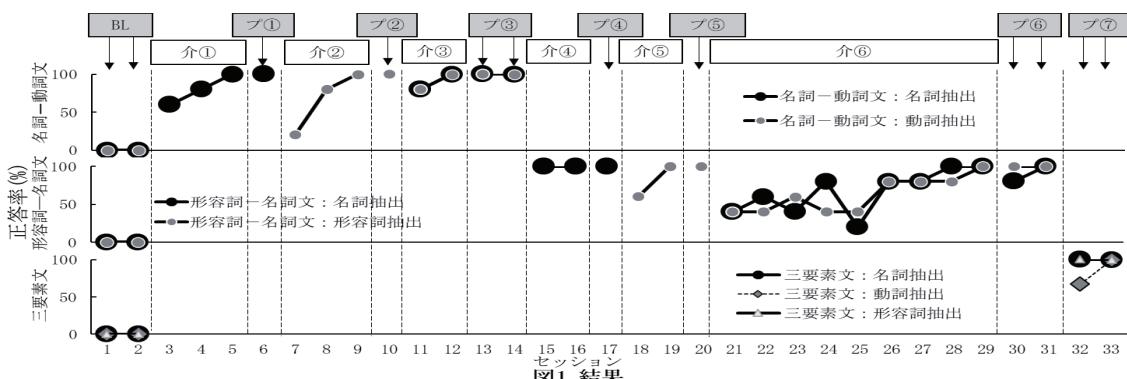
た後、次の期間へ移行した。

### 結果と考察

BL期には一切正反応は生じなかつたが、訓練文への介入を実施すると正答率は速やかに上昇した。介入後のプロープでは未指導であるテスト文における単語抽出反応が生じるようになった。介入⑥期の正答率向上に時間を要したため、この時点では名詞の位置を基準に単語を抽出している可能性があった。他の教師の社会的妥当性の評価は肯定的な回答であり、読解課題の支援法は教育現場で求められていると考えられた。ただし、個別指導を要するため、より簡易的な方法も検討する必要がある。

表1 アウトラインおよび刺激文と設問文

	刺激文	設問文
BL	全テスト文	全品詞
介入①	名詞一動詞文	名詞抽出
プロープ①	名詞一動詞文	テスト文
介入②	名詞一動詞文	訓練文
プロープ②	名詞一動詞文	テスト文
介入③	名詞一動詞文	訓練文
プロープ③	名詞一動詞文	テスト文
介入④	形容詞一名詞文	訓練文
プロープ④	形容詞一名詞文	テスト文
介入⑤	形容詞一名詞文	訓練文
プロープ⑤	形容詞一名詞文	テスト文
介入⑥	形容詞一名詞文	訓練文
プロープ⑥	形容詞一名詞文	テスト文
介入⑦	形容詞一名詞文	名詞/形容詞抽出
プロープ⑦	三要素文	名詞/動詞 /形容詞抽出



# 知的障害児が一定時間一人で過ごすための環境設定の検討

Consideration of setting up an environment where mentally retarded children can spend time alone

○高津 梓<sup>1</sup>・鳴原初穂<sup>2</sup>・奥田健次<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>筑波大学附属大塚特別支援学校) (<sup>2</sup>千葉県立千葉特別支援学校) (<sup>3</sup>学校法人西軽井沢学園)

Azusa Takatsu, Hatsuho Shigihara, Kenji Okuda

(<sup>1</sup>Special Needs Education School for the Mentally Challenged at Otsuka, University of Tsukuba)

(<sup>2</sup>Chiba Prefectural Chiba Special Needs School)

(<sup>3</sup>Educational Foundation of Nishi Karuizawa Gakuen)

Key words: 知的障害特別支援学校 一人遊び 身体接触

**【目的】**学校や家庭において、他者への身体接触や距離の近さが課題となっている知的障害児について、学級集団全体に對して「自立課題や遊びをしながら一人で過ごす」ための環境調整をおこない、その効果を検討した。

**【方法】1) 対象:**A特別支援学校、小学部3.4年複式学級の児童7名。児童の知的障害手帳の程度は、軽度3名(a c e児)、中度2名(f g児)、重度2名(b d児)、併せ有する障害はASD5名(a b c d f児)、ダウン症1名(g児)であった。実践開始前は、各児童に人との距離に関する課題があり、腕を強い力でつかんで引っ張って要求を伝える、ふらふらと歩いて教員や他児を覗き込む、教員の周りに集まって団子状になる、使っていられるものを取り合うという状況があった。

**2) 場面** 学級の教室で、月に1～3回の「自立活動」の時間の後半20分を1セッションとした。

**3) 期間** X年5月からX+1年3月(8.9月を除く)

**4) 手続き** 児童が一人で遊びや、学習課題に取り組む環境条件について、ABABデザインで検討した。

**[A条件]**個々の机・いすのある通常の教室設定の中で活動した。20分タイマーをかけ「20分教室の中で遊んでいてください」と児童に教示した。課題や遊び道具は教室後方に提示し、児童が興味を示して使いたがつたら「どうぞ」と使うことを許したり、渡したりした。

**[B条件]**パーテーションで区切った個別スペースを設定した。初回のみ顔写真を貼つて場所を示し、タイマーをかけて「20分自分の席で過ごしていてください」と教示した。あらかじめ担当教員が自立課題または好みの遊びを個々の机上に用意し、必要に応じて支援した。個別スペースから出てくる場合は、①無言で指差しをする、②「戻ります」という言葉掛け、③身体ガイダンスの段階的な支援で戻るよう促した。

**[B'条件: 課題の変更]**実態に合った課題への変更(c児)や、好みの遊びの種類を増やした(a d g児)。

**5) 記録** 教室内を広角で動画撮影したものを、以下の定義に基づいて30sインターバルレコーディングで記録し、比率(%)を算出した。

**[接触・接近]**直接身体接触がある、または半径50センチ以内(肘を曲げた状態で片手の届く範囲)の接近。 [接触の割合 (%)] =接觸のあった時間/動画内にいた時間×100]

**[作業・遊び]**自席で課題や遊びに一人で取り組んでいる(手で何らかのものを操作している、見ている)。本来ならば上記場面を記録すべきところだが、記録を簡便にとることを優先し「課題に非従事」(接觸、ただぼんやり座っている、教員の方を見ている、他者に話しかけている)であった時間を除いたものを「作業・遊び」とした。[作業・遊びの割合 (%)] = (動画内にいた時間-課題に非従事であった時間)/動画内にいた時間×100]

**6) 倫理的配慮** 所属校の研究倫理委員会の承認を得た上で、保護者へ説明し、承諾と同意書への署名を得て実施した。

**【結果】**「接觸・接近」の比率の変化をFig.1に、「作業・

遊び」の比率の変化をFig.2に示した。A条件では接觸・接近がどの児童も生じ、一人での作業・遊びはほとんどなかつたが、1度目のB条件で接觸・接近が大きく減少し、作業・遊びへの従事は増加し、80から100%で維持した。A条件に戻したところ、比率の違いはあるが、どの児童も接觸・接近が増加し、作業・遊びへの従事は減少した。2度目のB条件では、接觸・接近は減少し、a児以外は0になった。また、作業・遊びの従事は、再び80から100%で維持した。

教室の中でのその他の時間帯では、実践開始前に見られたような、過剰な接觸や接近してしまう状況がなくなり、一人で過ごしたり、道具を使って距離を保って遊んだりする姿が見られるようになった。

**【考察】**他者への過剰な接觸が生じにくくなる環境調整を行うことで、叱ったり禁止したりせずとも一人で集中して遊びや課題に取り組めるようになることが明らかになった。2度目のA条件では1度目よりも接觸・接觸の比率が低く、作業・遊びの比率が高くなっていることについては、B条件の学習効果が表れていると考えられる。その他の場面で他者との適切な距離を保つて遊ぶことが可能となったというエピソードからも、人に安易に触れないための統制された環境において、一人で過ごすスキルを獲得することで、人の適切な距離を保ちながら活動することも可能となっていくと考える。

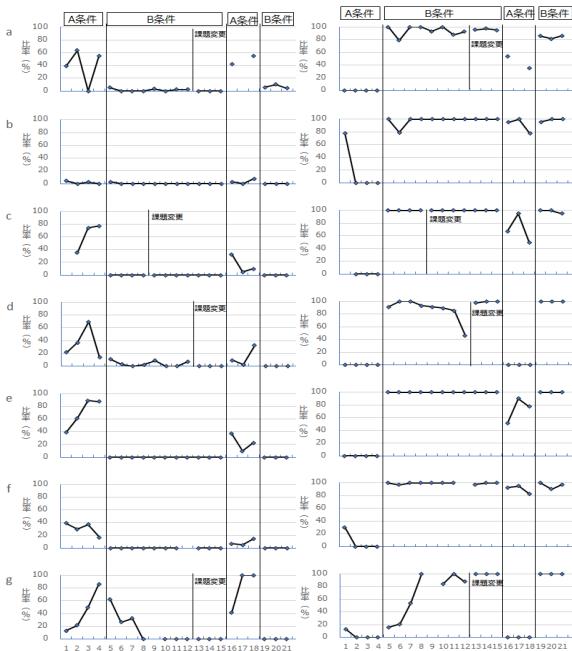


Fig.1 接触・接近の推移



Fig.2 作業・遊びの推移

# 発達障害をもつ園児への模擬授業場面における授業参加行動の形成

Formation of class management behavior of a preschool child with developmental disorder in a simulated preschool classroom setting

○中川瑞己<sup>1</sup>・吉野智富美<sup>2</sup>・藤坂龍司<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 株式会社NOTIA) (<sup>2</sup> ABA サービス&コンサルティング)

Mizuki NAKAGAWA<sup>1</sup>, Chifumi YOSHINO<sup>2</sup>, Ryuji FUJISAKA<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> NOTIA Co., Ltd.) (<sup>2</sup> ABA Service & Consulting)

Key words: class management behavior, developmental disorder, preschool child, preschool classroom setting

## I. 問題と目的

発達障害児にとって自然な学習環境ともいえる小学校の教室場面では獲得することが難しい行動であっても、類似した環境を設定し、反復練習することで行動が獲得され、それらが教室場面にも般化することが模擬授業場面を用いた研究によって示唆されている(道城ら, 2008)。先行研究では小学生を対象にしたものが多く、未就学児を対象にした研究や児童発達支援事業所の低密度介入の効果に関する研究は少ない。そこで、本研究では、児童発達支援事業所(以下、事業所)内に設定した模擬授業場面(個別およびグループ)において、発達障害が疑われる幼稚園児に対して行動分析学に基づく介入を行い、幼稚園で必要とされる授業参加行動が形成されるか、またそこで形成された行動が幼稚園の実際の授業場面で般化されるかどうかを検討する。

## II. 方法

**参加児** 事業所に週1回通所する、発達障害をもつ6歳の男児1名が参加した。

**標的行動** 教室全体に向けた言語的指示に応じないという報告を受け、幼稚園での行動観察を実施した結果、次の2つを目標とした。①担任の指示を聞き、自分の名前と欠席者の報告をする、②担任の指示を聞き、本を自分で1冊選び、ロッカーにしまう。さらに、各目標の課題分析を行い、10の標的行動(各5ステップ)に分けた。

**介入実施者** 参加児が通う事業所の指導員Aが幼稚園の担任役となり、対象児と後述する同級生役に対して指示を出した。また、指導員Bと人形を同級生役とし、参加児と同様の活動を行った。

**介入場面と頻度** 事業所内に2つの模擬授業場面を設定した。1つは参加児のみの個別場面、もう1つは同級生役も参加するグループ場面であった。模擬授業場面は、物理的環境、標的行動、先生の指示が実際の幼稚園のものと類似するように設定した。1セッションを週1回30分として、3ヶ月にわたり計6セッション実施した。各セッションとも2つの目標の形成を行った。各目標とも、個別場面において正反応率が90%以上となった場合に、学習環境をグループ場面に切り替えた。その後、般化トレーニングとして目標①では、欠席者の名前を変え、目標②では、折り紙を2枚選んでロッカーにしまう行動を標的として実施した。

**研究デザインと介入手続き** 2つの目標とともに、①BL、②介入、③Probの順に実施した。①および③では、先生役による課題実施等の弁別刺激提示のみ、②はこれに加えて、後述するプロンプトや強化などの行動的技法を用いた。参加児の誤反応の直後に言語的、身体的プロンプトを行い、正反応生起の直後に、即時の言語的、身体的なフィードバックに加えて、トークンエコノミー法を実施した。バックアップ強化子は、一緒にボールで遊ぶ、チャンバラごっこをするなどであった。

**記録と測定** 全セッションをビデオ撮影した。弁別刺激表示後に2つの目標各5ステップを行うことを正反応とし、全セッションとも1試行ごとに2つの目標各5ステップの生起の有無を記録した。ただし、フォローアップでは、幼稚園の授業場面での対象児の行動を評定者1名が直接観察し、2つの目標各5ステップの生起の有無を記録した。正反応率(%)は、セッションごとの正反応数/セッションごとの全試行数×100の式により算出した。

**信頼度** 評定者は2名であった。全体の48.9%にあたる120の反応機会について、2人の評定者の一致率を求めたところ、94.1%であった。

## III. 結果と考察

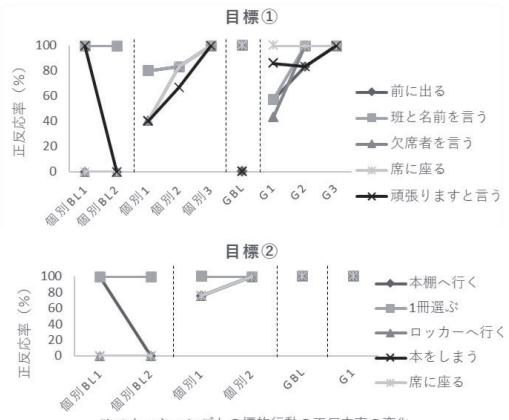


Fig.1 セッションごとの標的行動の正反応率の変化

2つの目標各5ステップの正反応率の推移をFig.1に示した。目標①は個別、グループ場面ともに3回目で正反応率が100%となり、目標②は、個別の2回目とグループ場面の1回目で正反応率が100%となった。さらに、フォローアップの時の目標①は課題分析中の3/5の行動が幼稚園でも遂行された。目標②は幼稚園では確認できなかったが、般化トレーニングにおいて実施した、折り紙を2枚選んでロッカーにしまう行動が幼稚園で遂行された。このように、週1回30分の事業所による低密度介入でも、介入に先立って行った幼稚園での行動観察時には観察されなかつた行動が、本介入実施後には観察された。一方、同級生役の多くが人形であったことや般化の評定者が1人であったこと、介入における再現性など研究の問題点が複数考えられた。

## IV. 引用文献

道城裕貴・原説子・山本千秋・田中善大・江口博美・松見淳子 (2008) . 模擬授業場面における就学前の発達障害児の授業準備行動に対する行動的介入 行動療法研究, 34(2), 175-186.

# ペアレント・トレーニングに特化したLINE Botの開発

親のホームワークの提出行動に対する支援ツールの検討

Development of a LINE Bot specialized for Parent Training

○嘉手苅瑠輝<sup>1</sup>・小山義晃<sup>2</sup>・井上雅彦<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 鳥取大学大学院医学系研究科) (<sup>2</sup> 鳥取県米子児童相談所)

Ryuki Kadekaru, Yoshiaki Koyama, Masahiko Inoue

(<sup>1</sup> Tottori University Graduate School of Medical Science) (<sup>2</sup> Tottori Yonago Child Welfare Center)

Key words: LINE Bot, parent training, homework, family support

## 【問題と目的】

ペアレント・トレーニング (PT) では、親は行動理論に基づく子どもへの対応等について学び、ホームワーク (HW) 等を通して実践する。高階ら (2008) は、親のHWの取り組みは個々人で差がみられ、要因の一つとして実施者からの賞賛等が記録継続の強化子として十分機能していなかったことを報告した。本研究では、PTにおける親のHWの提出行動に対する支援ツールを開発し、その有用性と課題の検討を目的とした。

## 【方法】

**システムの概要:** 嘉手苅ら (2020) を参考に日本で最も利用されているSNSのアプリケーション (App) であるLINEを選択し、LINE Botを開発した。本研究ではその名称を「しゅくだいロボ」(本App)とした。この概要をFig. 1に示す。本AppはLINE Developers、Google Drive、Google Apps Script (GAS) と連携している。LINE DevelopersではLINE Botの作成、通知と自動応答メッセージ機能、Messaging API

(Application Programming Interface) が使用できる。Messaging APIは、LINE Botと利用者との双方向のコミュニケーションを可能とする。本Appは、LINEの「お友達追加」のQRコードを読み込み、スマートフォン等で利用できる。また使い方が視覚的かつ容易に理解できるリッチメニューが設計されている。各機能は、ボタンがタップされることでシステムが実行し、URLスキームにより、①はカメラ機能、②はカメラロール (写真の保管フォルダ) を自動で起動させ、HWの写真を送信することができる。写真が送信された場合は、自動応答メッセージが送られる。③はペアトレの日程をテキストで確認ができ、④はGoogle Formを起動させ、PTに関する問い合わせができる。⑤は各機能の使用方法に関するデモンストレーション動画が視聴できる。⑥は本Appの概要をテキストで確認が可能である。なお、プログラムは、スプレッドシートにおけるGASのコンテナバインド型のスクリプトエディタに記載されたJavaScriptが処理を実行している。

**対象者:** 児童発達支援事業所を利用し、そこで提供されるPTに参加した親8名であった。

**設定:** 鳥取大学方式PTの短縮版 (村瀬ら, 2016) を対面式で1回90分、全5回の連続講座からなり、隔週で実施した。当日参加できなかった親には後日補講を行った。HWは4つで、第1～4回に講座内で設定した子



Fig. 1 しゅくだいロボの概要

どもへの対応等に関する内容であった。実施者は施設職員4名であった。対象者には、HWを当日持参または本Appを利用してHWの用紙を写真で送信することを求めた。本Appの導入にあたり、対象者に説明資料を配布し、第二著者が説明を行った。本Appでは提出日の一週間前と二日前にHWの提出をプロンプトする通知メッセージ (例: 明後日はPTですね。HWができたら写真を撮って送って下さいね) を送信し、提出後は即时強化を目的とした自動応答メッセージ (例: HWの提出ありがとうございました。保存ができました。PTでお会いしましょう) を送信した。

**アンケート:** PT終了後、通知と自動応答メッセージに関するアンケートを実施し、「そう思う」から「そう思わない」までの4件法的回答と自由記述を求めた。

## 【結果】

PTの出席率は補講を含め100%、HWの提出率は対面での当日提出とLINE Botでの提出を合わせると93.75%となった (Table 1)。アンケートから、「通知があると宿題に取り組むきっかけになったか」では6名が「そう思う」、2名が「少しそう思う」と回答し、自由記述では5名が「HWの記入忘れを防げる」、4名が「HWへの動機づけが高まった」と回答した。また「宿題提出後に送信されるメッセージが送られてきて良かったか」では4名が「そう思う」、4名が「少しそう思う」に回答し、自由記述では4名が「HWを提出した実感があった」と回答した。

## 【考察】

本研究の結果から、LINE Botは親のPTのHWの提出行動に対する支援ツールとして活用できる可能性が示唆された。各機能については、通知メッセージが提出行動のプロンプトにつながったと思われる。一方、自由記述から、自動応答メッセージは強化子として機能するには不十分であったと思われる。送信後、自分の投稿を写真一覧としてみることができる等、言語フレイドバック以外の刺激を強化子として検討していく必要がある。またLINE Botの活用は、毎日遂行するホームワークなどの行動に効果的であると考えられる。今後、課題の性質による効果的な活用とともに、運営者側のメリットについても検討していく必要がある。

Table 1 PTの出席状況とホームワークの提出率

対象者	出席率		ホームワークの提出率	
	当日 (%)	補講 (%)	当日 (%)	LINE Bot (%)
A	100.00	0.00	100.00	0.00
B	100.00	0.00	50.00	50.00
C	80.00	20.00	50.00	25.00
D	80.00	20.00	50.00	25.00
E	80.00	20.00	75.00	25.00
F	100.00	0.00	0.00	100.00
G	100.00	0.00	75.00	25.00
H	80.00	20.00	25.00	75.00
平均 (SD)	90.00 (0.11)	10.00 (0.11)	53.13 (0.31)	40.63 (0.33)
合計	100.00 (0.00)		93.75 (0.12)	

# 食道発声のための構音訓練法の開発

Development of articulation training methods for esophageal vocalization

○渡邊直美<sup>1</sup>・鎌倉やよい<sup>2</sup>・深田順子<sup>1</sup>・坂上貴之<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>愛知県立大学) (<sup>2</sup>日本赤十字豊田看護大学) (<sup>3</sup>慶應義塾大学)

Naomi Watanabe, Yayoi Kamakura, Junko Fukada, Takayuki Sakagami

(<sup>1</sup>Aichi Prefectural University) (<sup>2</sup>Japanese Red Cross Toyota College of Nursing) (<sup>3</sup>Keio University)

Key words: Laryngectomy, esophageal vocalization, articulation training

## 問題と目的

食道発声法は、喉頭摘出術後の代替発声法の1つであり、訓練は患者会が担い、食道発声法を獲得した同病者が自身の経験に基づいて指導してきた。本研究では、食道発声法の「原音の生成」と「構音」の獲得過程のうち、構音の訓練法の開発を目的とした。

## 方法

データ収集期間：2020年9月～2022年3月

対象者：原音の生成として「あ」の発声が可能な1名（下咽頭喉頭部食道切開術+胃管形成）。

研究デザイン：発音の困難さに応じ、口唇のみによる音（あ・ま・や行）を1群、口唇・舌による気流音（か・さ・は行）を2群、口唇・舌による氣流音（か・さ・は行）を3群とし、3群の発声行動間多層ベースライン法を用いた。

独立変数：介入条件1として、明瞭な発聲音を賞賛・承認によって分化強化し、不明瞭な時には舌・口唇及び口腔内の気流の出し方について図を用いて教示した。介入条件2として、目的の音が「さ」であれば「あさ」など2音目となる音として発音する、2音連続発声法を導入した。

従属変数：各群3行の第1音から第5音の内、同じ母音3音から1音を選定することを第1音から第5音まで繰り返し、発声する5音とした。各音の構音の明瞭性を4段階（0:全く聞こえない、1:原音が聞こえる、2:母音が聞こえる、3:発聲音が聞こえる）で評価し、第1音から第5音までの5音の評価結果を加算して各群最大15点となる得点を従属変数とした。

手続き：研究者が所属大学の実験室で1回/週、構音訓練を実施した。毎回、訓練に先立ち、発声する音を選定するために、対象者が3枚のカードから1枚を引く形でランダム化し、1音を選定した。例えば2群（た・な・ら行）の場合、同じ母音の第2音「ち・に・り」のうち、「2」のカードならば「に」を発聲音とした。このようにして1~3群の発聲音を各5音決定し、発声順序もランダムに決定した。

ベースライン条件では、発聲音を自由に発音するように教示した。ベースライン条件で3群とも安定したことを確認後、1群に介入条件を導入して、2群・3群のベースライン(BL)期への影響を確認した。これらが安定していることを確認後に2群に介入条件を導入し、同様に3群に介入条件を導入した。

スケジュール：1回の訓練を1セッション(s)とし、原則として3s/日実施した。

倫理的配慮：所属大学研究倫理審査委員会の承認(2002号)を受けた。

分析方法：介入効果の検定は、TAU-U検定を実施した。

(TAU-U値の評価基準の目安:0.80-1.00 非常に大きな変

化、0.60-0.80 大きな変化、0.20-0.60 適度な変化、0.00-0.20 小さな変化)に基づき評価した。

## 結果(図1)

BL期を3s実施後、1群に介入条件1を導入し、2群はBL期6s、3群はBL期15s実施後に介入条件1を導入した。目視上で得点は増加し、1群は19s、2群は43sで最大得点の15点となり維持された。3群は、11点前後で維持されたため、介入条件2を導入した結果、14-15点に増加し71sから15点となり維持されたと判断された。2・6・10か月後のプローブテストでは、全群のいずれも15点が維持されていた。

TAU-U検定の結果、介入条件1の各群BL期に対する効果は、1群はTAU=0.85、p=0.017、2群はTAU=-1.00、p<0.001、3群はTAU=0.98、p<0.001であった。介入条件2の3群BLへの効果は、TAU=0.98、p<0.001であった。

一方、1群へ介入条件1を導入したことによる2群および3群BLへの影響は、2群BLはTAU=-1.00、p=0.016、3群BLはTAU=-0.22、p=0.663であった。さらに、1群介入期の3群BLと2群介入期の3群BLへの影響は、TAU=0.07、p=0.853、3群BLと2群介入期の3群BLへの影響は、TAU=-0.07、p=0.853であった。

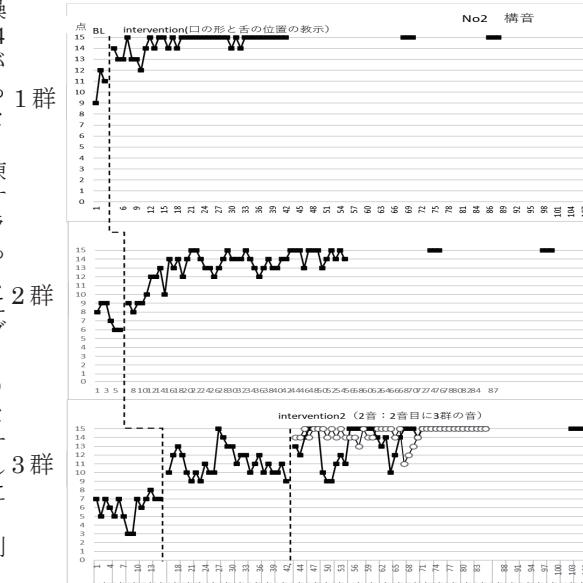


図1. 対象者Aの構音訓練の効果

## 結論

対象者Aは、本構音訓練によって、50音の食道発声が可能となり、訓練法の効果が認められた。

# 利得／損失の違いとその量の違いが社会割引に及ぼす影響

Effects of differences in gains/losses and their quantities on social discounting

○丹野貴行・増田佳音・奥原ももこ・井垣竹晴

(明星大学) (明星大学) (明星大学) (流通経済大学)

Takayuki Tanno, Kanon Masuda, Momoko Okuhara, Takeharu Igaki

(Meisei University)(Meisei University)(Meisei University)(Ryutsu Keizai University)

Key words: Social discounting, Gain, Loss, Amount effect

## 目的

何らかの利得が他者と共有されることによりその主観的な価値が割り引かれる現象を社会割引(social discounting)という。社会割引には、遅延割引や確率割引と対応させた形での研究が進められてきた。

Jones & Rachlin (2006)は、社会的距離が近い順に100人のリストを想像させ、その中の任意の社会的距離の者との間で、例え自分が損をしたとしても共有可能な利得(金額額)の大きさを調べた。その結果、共有可能な金額額は、社会的距離が大きくなるにつれて、双曲線関数で記述できる形で割り引かれることを示した。本研究の目的は、(1) Jones & Rachlinの追試、(2) 利得場面に加えて損失場面での検討、(3) 利得／損失のそれぞれについて金額量の小量／大量の影響の検討、の3つであった。

## 方法

参加者は大学生105名であった。Google formを用いて調査票を作成し、ウェブ上で、任意のデバイス(例えはスマートフォン)での回答を求めた。

まず、Jones & Rachlinの追試として、次の調査を行った。社会的距離が近い順に100人のリストを想像させたうえで、N番目に近い人物との間で、参加者のみY円を獲得するか、あるいはその人物と7,500円ずつ共に有するかを選択させた。そしてこの選択を、Yの値を15,500円から7,500円まで1,000円ずつ下げて繰り返した。さらにこれを、Nの値を1、2、5、10、20、50、100と上昇させ繰り返した。

続いて、上記の設定において、利得を単純に損失へと代えた調査を実施した。ここでは、任意のN番目に近い人物との間で、自分だけY円の損をするか、あるいはその人物と7,500円ずつ損をするかの選択であった。またさらに、上記の利得／損失についての調査を、金額額を単純に100倍にして繰り返した。以後、この量の違いをそれぞれ「小量」と「大量」と表記する。

以上より本研究では、利得・小量場面、利得・大量場面、損失・小量場面、損失・大量場面の4つの場面について、それぞれ社会割引を測定することとなった。

## 結果

図1に割引関数を示す。小量と大量の比較を容易にするため、小量場面では15,500円を、大量場面では1,550,000円をそれぞれ1として標準化した。割引関数の形状としては、追試となる利得・小量場面でのそれは、Jones & Rachlin (2006)でのものと類似していた。そして同種の形状が利得・大量場面でも見られた。一方で損失場面での割引関数の形状は、利得場面での割引関数をX軸で反転させた形を示しつつも、社会的距離が1や2の場合でも急激に割り引かれていた。これを反映して、利得場面に比べて損失場面の方が割引が大きかった。また小量／大量の影響については、利得／損失の両場面に

おいて、量が大きい方が割引が大きいという効果が見られた。

割引関数を記述する式として、指数関数と双曲線関数が提案されている。図1のデータにこれらの関数を当てはめた結果、指数関数ではデータとの間に大きな逸脱が見られた一方で、双曲線関数ではデータへのある程度の適合が見られた(なおMyerson & Green (1995)の修正双曲線関数はよりデータに適合していた)。

利得・小量場面、利得・大量場面、損失・小量場面、損失・大量場面の4場面のそれぞれについて、参加者ごとに曲線下面積を算出し、これに対して二要因(利得／損失の要因と小量／大量の要因)の分散分析を実施した。これについても、上述の図1と同様の結果が示された。

## 考察

本研究の目的に対応させると、上記の結果は次の通り考察される。まず「(1) Jones & Rachlinの追試」については、それと同様の結果が再現された。次に「(2) 利得場面に加えて損失場面での検討」については、損失場面においても社会割引が確認されたが、その割引はより大きなものとなった。とりわけ、社会的距離が小さい場合での大きな割引が見られた。最後に「(3) 利得／損失のそれぞれについて金額量の小量／大量の影響の検討」については、利得／損失の両場面において、金額量が大量のほうが割引が大きくなるという結果が得られた。

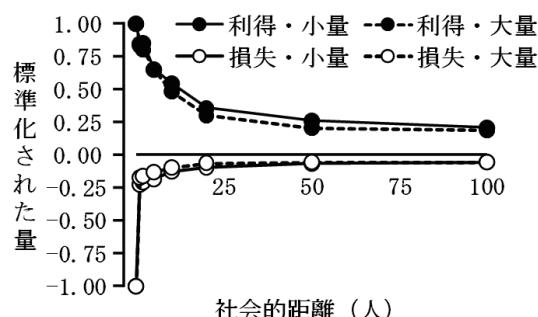


図1 4つの条件における割引関数

## 引用文献

- Jones, B., & Rachlin, H. (2006). Social discounting. *Psychological Science*, 17(4), 283-286.  
Myerson, J., & Green, L. (1995). Discounting of delayed rewards: Models of individual choice. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 64(3), 263-276.

# 通常の学級における授業中の話の聞き方の定着を目指した取り組み —「沈黙のポーズ」を含む介入パッケージの効果—

Efforts to Embed Listening Skills at Class in the Regular Classrooms

-Effects of an intervention package that includes a 'silence pose'-

○松山康成・一色亮裕・安宅千夏・kayin jenny Chan・田中善大

(香里ヌヴェール学院小学校) (大阪樟蔭女子大学)

Yasunari Matsuyama · Ryosuke Isshiki · Chinatsu Atake · kayin jenny Chan · Yoshihiro Tanaka

(Kori Nevers Gakuin Elementary School) (Osaka Shoin Women's University)

Key words : 学級経営・話の聞き方・沈黙のポーズ

## 問題と目的

行動分析学に基づく通常の学級における支援として、授業中の話の聞き方に焦点を当てた介入がある（松山・沖原・田中, 2022; 宮木, 2018）。これは学級内の児童の学習を保証する上で重要であり、グラフフィードバックによる介入や（小野寺・野呂, 2008）、集団随伴性による介入などが実施されている（松山他, 2022）。通常の学級における介入では、学級担任一人による簡便な手続きが求められる（宮木, 2017）。また適切な行動の支援において、望ましい行動に対する言語賞賛は重要である（庭山・松見, 2016）。

本研究では、小学校の通常の学級において授業開始時と授業中の話の聞き方の定着を目指した介入パッケージを実施し、静かに話を聞くことに焦点を当ててその効果を検証した。介入パッケージは、沈黙のポーズ、言語称賛、ポスターの掲示、タイマーの提示、グラフフィードバックであった。

## 方法

**対象と実験日時** 対象は小学4年生の3学級88名（A学級33人、B学級22人、C学級33人）であり、X年4～7月に実施した。本研究を開始するにあたり、学校長に研究の実施と研究成果の公表に関する承諾を同意書によって得た。

**標的行動と測定方法** 標的行動は授業開始時と授業途中の適切な話の聞き方（ステキな聞き方）であった。ステキな聞き方は、①相手を見る、②他のことをしない、③静かに話を聞く、④姿勢を正す、⑤発表は手を挙げて指名されてから行うの5つの条件を満たすことであった（松山他, 2022）。介入の効果を検証するために、学級全員が静かになるまでの時間を測定した。測定は、授業開始時では教員が授業開始のチャイム音終了と同時にタイマーでの測定を開始し、授業途中では教員が「今から話をします」という指示と同時に測定を開始し、それぞれ全員が静かになった時点で測定を終了した。授業中の記録は1授業に1回のみであった。

**デザインおよび手続き** 学級間多層ベースライン法を用いた。ベースライン期では通常の授業を実施した。介入1では松山他（2022）を参考にステキな聞き方の5つの条件を指導する授業を実施し、授業後各教室にステキな聞き方のポスターを掲示した。さらに学級担任が児童に対してステキな聞き方のプロンプトとして沈黙のポーズ（人差し指を口元に当てる）を実施し、児童も静かに話を聞く等のステキな聞き方ができた際は沈黙のポーズを行うように指導した。学級担任は、ステキな聞き方ができたことを沈黙のポーズで示している児童を積極的に称賛・承認した。介入2では、介入1に加えて教室前方の黒板にタイマーを提示し、

授業開始時と授業途中の話を聞く時にタイマーを計時し、全員が静かに話を聞くまでの時間を児童に知らせた。介入3では介入1、2に加えてタイマーで測定した静かに話を聞くまでの時間のグラフフィードバックを行った。

## 結果・考察

図1に授業開始時と授業途中の静かになるまでの時間の推移を示す。介入1では、ベースラインと比較すると授業開始時は3学級とも減少が見られ、授業途中はC学級のみ減少が確認された。介入2では授業開始時の3学級と授業途中のA学級とC学級で、介入1からさらに減少が見られた。介入3については、導入した2学級の授業開始時と授業途中の両方で、介入2からのさらなる減少は見られなかった。

結果から、授業開始時について、沈黙のポーズ、言語称賛、ポスターの掲示の効果に加えて、タイマーの提示を追加することによる効果が確認された。

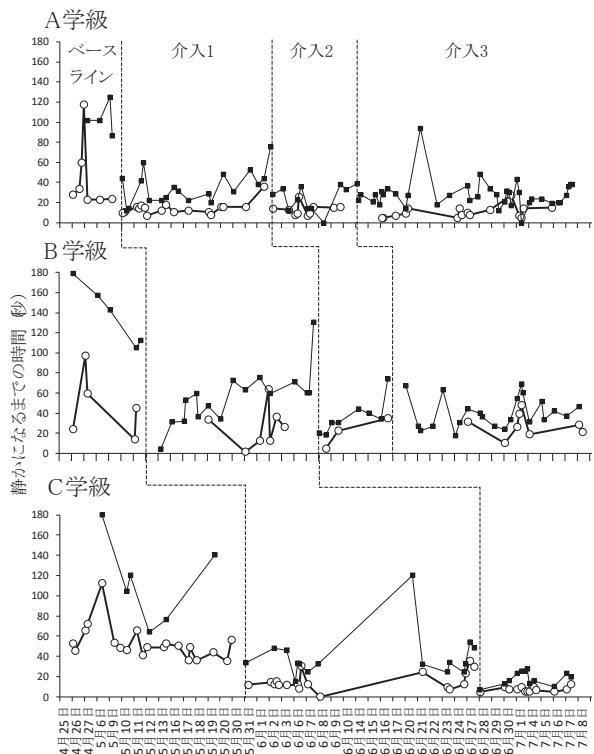


図1 授業開始時と授業途中の静かになるまでの時間の推移

## 昼間遺尿と夜尿が続いていた小学生における アラームパンツを用いた介入

The intervention of alarm training pants for elementary school student with enuresis and bed wetting

○近藤瑞季<sup>1</sup>・ 笹田夕美子<sup>1</sup>・ 奥田健次<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 行動コーチングアカデミー) (<sup>2</sup> 学校法人西軽井沢学園)

Mizuki KONDO<sup>1</sup>, Yumiko SASADA<sup>1</sup>, Kenji OKUDA<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> Academy of Behavioral Coaching) (<sup>2</sup> Educational Foundation of Nishi Karuizawa Gakuen)

Key words: 昼間遺尿 夜尿 アラームパンツ トイレトレーニング

**【目的】**夜尿改善のためにAzrinら(1971)のパンツアラームの有効性が示されている。しかしながら、対象者とその保護者の改善に向けた動機づけは低く(南・小野・古賀・久野, 1984)、実際に保護者が抵抗を示す場合もある(伊藤, 2020)。保護者の支援と対象者の動機づけのために有効なアプローチを検討していく必要がある。本研究では、対象児が抵抗なくアラームパンツを着用するための支援と、保護者が正しく実施するために両親への指導を行い、その効果を検証する。

**【方法】**対象児：知的障害を伴わないASDとADHDの診断を受けた小学3年生の男児A。介入前に、泌尿器科を受診し、排泄について器質的な異常はないことを確認した。Aは日常的に昼間遺尿、夜尿が生じており、尿失禁によるパンツの濡れを知覚することが困難であった。**標的の行動：**夜尿と昼間遺尿を標的の行動とし測定した。起床時および起床後就寝までAがトイレに行くたび、パンツの中を確認し「成功（乾いた状態/100円玉硬貨以下の大きさの尿染み）」あるいは「失敗（100円玉硬貨以上の大きさの尿染み）」の記号を、その行動が確認された時間に記入した。また、就寝時の中途覚醒回数も記録した。**ベースライン：**夜尿に関しては、オムツの中への排尿の有無を確認し記録のみ行った。昼間はパンツの中への排尿の有無を確認し記録のみ行った。就寝後から起床までの時間に生じた尿失禁を「夜尿」と定義し、介入場面とした。**介入1：**排尿を検知アラーム音とバイブルーションが生じるCHUMMIE社のおねしょアラーム“TC300B”（以下、アラームとする）を使用した。同時に介入専用に両親はAと共に買い物に行き、好みの菓子を複数用意した。夜尿無しの日はこの特別な菓子の中から1つ選択して食べることができた。もし、アラームを故意に外した場合、排尿有無に関わらず日頃、習慣的に与えているおやつも撤去し、それを兄弟に渡してしまうこととした。就寝中の動きで外れないようにシャツとアラームの端子を養生テープで貼り付け、布パンツの上からオムツを履いた。**介入2：**両親から「廊下の電気を灯けたままにしているが、夜中のトイレを怖がって母親をトイレの中まで同行させる」という報告があった。そこで、夜中でも1人でトイレに行って排尿するために介入2を行った。寝室からトイレに通じている廊下に人感センサーライトを設置し、さらに①保護者を起こさないで1人でトイレに行けたら5ポイント、②保護者が励ましの声がけでトイレに行けたら2ポイント、③保護者がトイレに同行したら0ポイントとし、付与されたポイントが5ポイント溜まると好きな動画もしくはゲーム20分と交換できるバックアップ強化子を設定した。**般化：**起床後から就寝までの時間に生じた尿失禁を「昼間遺尿」と定義し、般化場面とした。両親への指導：両親に対し、Aが尿意に気づかないことが課題であると伝え、アラームパンツの説明を行った。介入により、尿意と覚

醒レベルが近接し、中途覚醒が増える可能性があること、これにより保護者が夜中に起きなければならないという手間も説明し同意を得た。また、夜尿を治す目的はAの尊厳を守るためにあることを確認した。Aに拒否されないように、各条件の開始前にAに対する教示をどのようにするか話し合い、デモンストレーションを行った。

**【結果】**ベースラインでは毎晩みられた夜尿が、介入1開始後、減少した。また、就寝後に中途覚醒し、トイレに行く行動が出現し、増加した。Aが中途覚醒し、保護者がトイレに誘導するとトイレで排尿することが続いた。また、失敗した日に「夢でおしつこする夢を見てハッと起きたらおしつこが出ていた」とAが話すこともあった。夜尿の減少と共に、昼間遺尿の出現率も減少した。介入2後、失敗はさらに減少し、また就寝後に中途覚醒してトイレに行く行動が増加した。エピソードとして、失敗した日の朝に「今度は30日連續漏らさないようにするぞ」と意気込む言動がみられた。フォローアップとして、夜尿だけでなく昼間遺尿も成功が安定して維持していたため、アラームを終了することとした。フォローアップの初日のみ、アラームの代わりに携帯電話をAの肩に乗せたのち、5秒間のアラーム音とバイブルーションを鳴らし、「この音が聞こえそうな気がしたらトイレに行ってきたいいよ」と教示した。また、Aが本介入を行ったことも夜尿で悩んでいたことも忘れられるよう、夜中に1人でトイレに行った際にもらえるバックアップ強化子や、夜尿なしでももらえる強化子のいずれも廃止することとした。

**【考察】**保護者の支援と対象者の動機づけを高めることができ、本研究では可能であった。保護者と対象児が協働して準備から記録まで行うようにしたことと、比較的早期に介入効果を示すことができたことによるものと思われる。

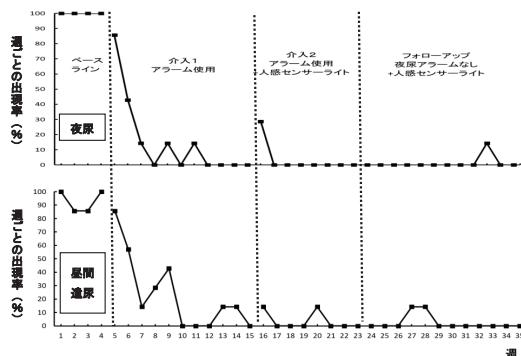


Fig. 1 週ごとの夜尿および昼間遺尿出現率の推移

# 不登校の子どもへのオンライン支援プログラムの開発： 子どもの変化と社会的妥当性

Development of online study support program to students with non-attendance at school: Behavior change of the students and social validity

○島田茂樹<sup>1</sup>・植竹智央<sup>2</sup>・池澤真帆<sup>2,3</sup>・志賀優花梨<sup>1,2</sup>・北村聰子<sup>2,4</sup>

(1.常磐大学心理学科) (2.For Everyone Study) (3.武蔵大学日本・東アジア文化学科) (4.筑波大学心理学類)

Shigeki Shimada<sup>1</sup>, Tomohiro Uetake<sup>2</sup>, Maho Ikezawa<sup>2,3</sup>, Yukari Shiga<sup>1,2</sup>,

Satoko Kitamura<sup>2,4</sup>

(1.Tokiwa University) (2.For Everyone Study) (3.Musashi University) (4.University of Tsukuba)

Key words: online study support, non-attendance at school, social validity

## 問題と目的

For Everyone Study(以下FES)はオンラインで学習支援とコミュニケーションの支援を行う任意団体である。コロナウイルス感染症の影響からオンラインでの支援活動を行うことになり、参加者を募ったところ不登校や登校しづらりの子どもが多かったため、学習支援とコミュニケーションの支援活動を開始した(植竹・長谷川・岸本, 2022)。スタッフの育成にあたっては、育成プログラムを開発し、新規スタッフに実施して支援活動に必要な知識とスキルを学んでもらっている(植竹・島田・池澤・志賀・平山, 2021)。本研究ではオンライン支援を受けた子どもの変化を保護者への質問紙調査から分析し、合わせてプログラムの社会的妥当性を検討することを目的とした。

## 方法

**質問紙の構成** Google Formで作成され、氏名、属性、子どもの学年、性別、子どもに気がかりなところがあるか(診断の有無など)5項目、FESの参加時期、参加頻度、子どもの行動の変化について(身だしなみ、生活習慣、学校に行けるようになった等12項目)、子どもの考え方気持ちの変化について(自分から話そうとする、自信を持てるようになった、時間を守れるようになった、明るくなった、前向きになった等17項目)、子どもの関係性の変化について(家族や家族以外の人と関わるようになった、担任の先生と話せるようになった等6項目)、子どもの現在の状況について(自由記述)、活動に参加する前と後で保護者の視点で変わったと感じたこと(自由記述)、FESに求めること(自由記述)から構成された。

**参加者** オンライン支援プログラムに参加する子どもの保護者16名(女性16名)だった。

**調査時期** 2022年5月、参加者の保護者に質問紙のリンクを送付し回答してもらった。

## 結果

16名の保護者に回答を依頼し全員から回答を得た。受講している子どもの学年は、小学生11名、中学生3名、高校生1名、高校卒業1名、男子9名、女子7名だった。FESへの参加は週1回が81.3%と最も多かった。

子どもの行動に気がかりなところがあるのは8名で、うち何らかの機会に相談した者は2名だった。

子どもの変化では笑顔が増えた、自信が持てるようになった、家族外の関わりが増えた等があった(Fig. 1)。

現在の子どもの状況については、「学校に行く頻度が増えたり外出の行動範囲も広くなってきた」「情緒がとても落ち着いていて嬉しく思っている」等の回答があった。不安に感じていることでは、進路に関することが多く見られた。FESに求めることは、現在の活動に満足している、他の子どもともつながりが持ちたい、リアル場面で交流したいとの回答があった。

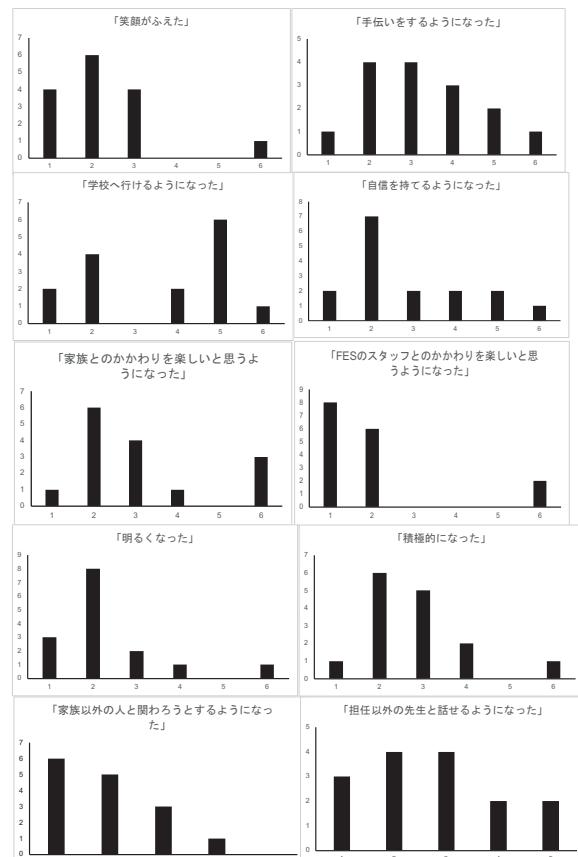


Figure 1 子どもの変化への回答。横軸は1. その通り 2. ややその通り 3. どちらともいえない 4. あまりそうでもない 5. そうでもない 6. わからない。縦軸は人数。

## 考察

子どもの行動の変化では、保護者が肯定的に受け止めていた。FESの活動は、不登校の改善を直接の目標にしていなかったが、学校に戻れた者もいた。オンラインによる定期的活動が子どもの対人関係と情緒面に肯定的影響を与えることができた。保護者は、FESの活動に満足しており、オンラインの活動に加えて対面での交流を希望するなど肯定的に評価された。

## 引用文献

植竹・長谷川・岸本(2022). こども環境学会2022年大会抄録集

植竹・島田・池澤・志賀・平山(2021). J-ABA第39回大会発表論文集

# ASD児の保護者に対するビデオフィードバックを用いたペアレント・トレーニングの効果

—親子のスキル獲得と心理的ストレスとの関係について—

Effects of Parent Training using Video Feedback for Parents of children with ASD

○増渕昌子・高浜浩二

(作新学院大学大学院心理学研究科)

Masako Masubuchi, Kohji Takahama

(Graduate School of Psychology, Sakushin-Gakuin University)

Key words: ASD児の保護者 ビデオフィードバック ペアレント・トレーニング 心理的ストレス コーピング

**【問題と目的】** 神経発達症児・者に対する支援において、その親を支援する形態にペアレント・トレーニング（以下、PT）がある。階層的モデル（McIntyre & Phaneuf, 2007）では、PTの提供方法を3つの層に分けて分類している。その中の第3層では、問題が起きている対象に個別的で集中的な支援を提供する。ASD児に対するPTの多くは第3層の個別型で実施され、食事や排泄などの家庭生活スキルを標的とする家庭生活中心型PTが多い（神山, 2018）。また、家庭においてビデオ撮影を行い、それを元にPTを進めるビデオフィードバック（以下、VF）を併用することで、保護者自身の客観的な振り返りを促進することが指摘されている（上野・野呂, 2012）。

また、ASD児の保護者は他の障害児をもつ保護者に比べ養育のストレスが高いことが知られている。しかし、個別型PTでは集団型PTと比べると保護者の心理的ストレスの研究はほとんど行われていない（原口ら, 2013）。

そこで、本研究ではVFを併用した家庭生活中心型PTによって子どもの標的行動とその際の保護者の関わり方がどのように変化するのかを明らかにすることを目的とした。また、その過程で、保護者の言動、育児負担感やコーピングスキルがどのように変化するのかについても検討した。

**【方法】** (1) 参加児および参加者：C大学において、発達相談を受けていたASDの疑いのある2名の児童（A児：年少女児・B児：年中男児）とその保護者が本研究に参加した。保護者には本研究に関する説明を書面と口頭で行い、研究協力を依頼し同意を得た。(2) 標的行動：A児は「ズボンをはく」、B児は「箸を使って食べる」とした。(3) 手続き：①DBL期：保護者に、書面と口頭でビデオ撮影方法について教示した。標的行動を指導する場面においてビデオ撮影を保護者に依頼した。

②介入期：①レクチャー期：保護者に、上野・野呂（2012）を参考に、適切行動に関して口頭と書面を用いて教示した。教示の内容は、(a)目標行動の課題分析、(b)目標行動に対する強化子の提示、(c)環境調整・プロンプトの提示方法についてとした。②VF期：ビデオを保護者と支援者が一緒に視聴し、支援者は保護者に賞賛や助言をした。(4) 従属変数：基準変更デザインを用いフェイズごとに達成基準を設定して評価した。子どもは、目標行動の自発遂行率を求めた。保護者は、適切行動の生起率を求めた。また、開始時・講義後・終了時に、質問紙（KBPAC・障害児育児ストレス認知尺度・ストレスコーピング尺度）を実施した。さらに、保護者の発言をポジティブな発言とネガティブな発言に分類し、その発言数の推移について比較した。

**【結果】** A児と保護者の結果を図1に示す。子どもと保護者の行動の生起率は、A児はVF期後半に増加した。保護者は介入直後に増加しVF期後半で安定した。B児と保護者の生起率は、VF期後半に安定した。障害児育児ストレス認知尺度の結果は、A児の保護者はレクチャー期に「育児に対する否定感情」が減少し、VF期に「児に対する拒否感情」が減少した。B児の保護者は、VF期に「育児に対する否定感情」が減少した。

ストレスコーピング尺度の結果は、A児の保護者はVF期後半に「問題焦点型」が増加した。B児の保護者は「情動焦点型」が減少し、VF期に「問題焦点型」が相対的に増加した。KBPACの結果は、二人の保護者はVF期後半に得点が増加した。子どもに関する発言は、二人の保護者はVF期にポジティブな発言が増加した。

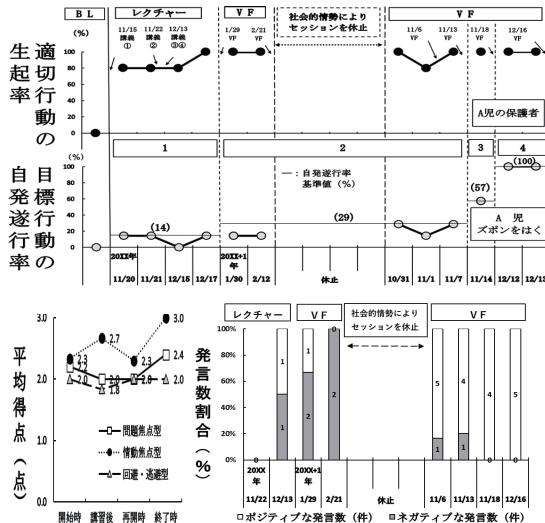


図1 A児と保護者の結果

A児と保護者の行動における生起率の推移（1段目）、ストレスコーピング推移（2段目左）、ポジティブ・ネガティブ発言数の推移（2段目右）を示す。

**【考察】** VFを併用した家庭生活中心型PTによって子どもの標的行動は、VF期後半に、A児は自発遂行率が急増し、B児は自発遂行率が安定した。保護者の関わり方は、レクチャー期に環境調整・強化が生じ、VF期にプロンプト・強化が増え適切行動の生起率が増加した。これは短縮版の講義が確立操作として機能し、VFが弁別刺激となり保護者の適切行動が生じたと考えられる。また、保護者の適切行動により子どもの自発遂行率が増加し、さらに保護者の適切行動が強化される随伴性に変化したと考えられる。

二人の保護者は、VF期に問題焦点型コーピングの点数とポジティブな発言の回数が増加した。また、育児負担感が減少した。子どもの自発遂行率の増加に伴って変化していることから、保護者が自分の関わりによって、子どもが変化したことで、子どもへの対応に自信がもて、心理的な余裕が生まれたと考えられる。

**【引用文献】** 原口・上野・丹治・野呂(2013). 行動分析学研究, 27(2), 104-127.／神山(2018). LD研究, 27(3), 365-372.／上野・野呂(2012). 障害科学的研究, 36, 69-80.

## 賃貸物件の家賃推定

### —情報提示、正解、言語的称賛、累積誤差フィードバックの効果—

Effects of feedback in shaping price estimation of the rent for the apartment

○島宗 理

(法政大学)

Satoru Shimamune

(Hosei University)

Key words: 相場観、直交表、「惜しい！」, NAP

#### 目的

価格推定行動については精神物理学においていくつか研究が行われているが（たとえば、Matthews & Stewart, 2009），いわゆる“相場観”的な直感的な行動を形成する要因を行動分析学から実験的に検討した研究はみあたらない。

本研究では賃貸物件の家賃を推定する課題を用い、複数の要因によって複合的に決まる価格を正確に推定する行動を形成する過程におけるフィードバックの効果を探索的に検討した。

#### 方法

##### 参加者

大学生26人が参加した。時間内に課題を8割以上完了した23人のデータを分析対象とした。

##### 課題と刺激

賃貸物件の情報を提示して家賃を推定させる課題を用いた（例：鉄骨マンション、築6年、最寄り駅から徒歩20分、2K 和(6) 洋(4.5) K(2), 家賃 62,000円）。刺激となる物件情報は、以下の5つの変数と変数ごとに設定した水準のすべての組み合わせを作成し（1024件）、直交表を用いて変数と水準が偏らない240件を抽出してから、市場価格と近似する多重回帰式を作って家賃を千円単位で設定した。予備実験の結果から参加者の疲労を考慮し、40分以内に課題を完了できるように前半120試行ぶんの刺激を本実験に用いた。10試行1ブロックとし、ブロックを独立変数、ブロックごとの平均家賃を従属変数とした一元配置分散分析を行い、ブロック間に統計的有意差がないことを確認した。刺激は1から120の正順とその逆順の2系列を用意して参加者に無作為に割り当てた。刺激はユニークであり同じ物件情報は1回しか提示されない。家賃の平均と範囲は127,875（29,000-226,000）円であった。

##### 家賃を決定する要因と水準

- ・種別（木造アパート、鉄骨アパート、鉄骨マンション、鉄筋コンクリートマンションの4水準）
- ・日当たり（南、東、西、北の4水準）\*参加者には非提示。
- ・間取りと部屋の広さ（1K, 1DK, 1LDK, 2K, 2DK, 2LDK, 3DK, 3LDK）\*間取りにあわせた部屋数ごとの畳数から床面積を計算（26-104m<sup>2</sup>, 幅20m<sup>2</sup>の4水準）
- ・築年数（0-25年, 幅5年の4水準）
- ・最寄駅からの徒歩距離（1-30分, 幅5分の4水準）

##### 場所と装置

参加者はオンラインで参加した。lab.jsで作成した実験プログラムを、JATOSを使って配信した。

##### 従属変数

物件について参加者が推定した家賃とその物件の正解家賃との差額を正解家賃で割った値を推定誤差比として算出した。たとえば10万円の家賃を15万円と推定したら0.5、誤差なく正解すれば0.0となる。

#### 独立変数

**ベースライン**: 最初の20試行では、物件情報を提示し、家賃を推定させた。

次に参加者を以下の4条件のいずれかに無作為に割り当てて訓練を行った。

**情報提示条件**: 物件情報と家賃を同時に提示した。10試行ごとにベースラインと同様に推定を求めた。

**正解提示条件**: 物件情報を提示し、家賃を推定させ、家賃を入力させた後に正解家賃と誤差を提示した。

**言語称賛条件**: 正解提示に加え、誤差が5000円以下のときに「惜しい！」、0円のときには「大正解！」と提示した。

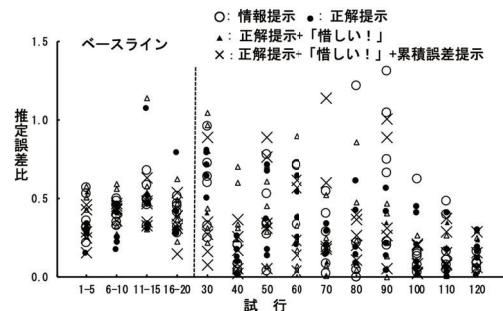
**累積誤差提示条件**: 正解と言語称賛に加え、最終10試行の推定誤差平均を提示した。

#### 実験計画法

AB法を用いて訓練効果を参加者内で比較した。参加者ごとに効果量を算出し（NAP），条件ごとの平均効果量を比較した。なお、全参加者のベースラインデータを正順と逆順で比較したところ統計的有意差がなかったので刺激系列の違いは無視した。

#### 結果と考察

全参加者のベースライン期（5試行ごとの平均）と訓練期（情報提示条件にあわせて10試行ごと）の推定誤差比を図に示す。全体的に減少傾向はあるが個人差が大きく明確な条件差はなかった。効果量の平均値と範囲は、情報提示条件が0.62（0.53-0.74），正解提示条件が0.60（0.58-0.63），言語称賛条件が0.75（0.61-0.87），累積誤差提示条件が0.64（0.47-0.83）だった。



訓練効果が小さかった参加者は、物件情報と家賃の関係を不正確にタクトしていた。正確なタクトを自発させやすいように刺激を並べることやフィードバックから正確にタクトする追加訓練が必要かもしれない。

#### 引用文献

- Matthews, W. J., & Stewart, N. (2009). Psychophysics and the judgment of price: Judging complex objects on a non-physical dimension elicits sequential effects like those in perceptual tasks. *Judgment and Decision Making*, 4, 64-81.

# 等価関係の確立を通した刺激機能の変換によって強化子の機能を獲得した未知・未経験の刺激の強化真価

Essential value of unknown, unexperienced stimuli that acquired reinforcing functions via the transfer of functions through establishing equivalence relations

○中村 敏

(神戸学院大学)

Satoshi Nakamura

(Kobe Gakuin University)

Key words: essential value, transfer of functions, hypothetical purchase task, university students

## 問題と目的

ヒトの行動はしばしば、直接経験したことのない刺激（未知・未経験の刺激）によって制御される。未知・未経験の刺激が強化子としての機能を獲得する背景には、刺激機能の変換が関係していると考えられる。刺激機能の変換とは、特定の機能を持たない中性刺激と、何らかの機能を持つ刺激との間に特定の関係性が確立されると、その関係性に応じて中性刺激の機能が変化することを指す。未知・未経験の刺激の強化子としての機能がこのプロセスによって確立されるのであれば、その効力は関係性の学習に関わる諸要因（どういう関係性なのかや元の刺激の価値の大きさ、学習量、学習方法など）によって変動すると想定される。これを検討するためには、未知・未経験の刺激の価値を数値化する必要がある。強化子の価値を数値化する方法の1つに、ある強化子を得るために必要なコストを操作して消費量の変化を測定するという方法があり、この方法で需要弾力性として推定された強化子の価値は強化真価（essential value: EV）と呼ばれる。そこで、本研究では、等価関係の確立によって機能が変換された未知・未経験の刺激の価値をEVとして数値化することで、未知・未経験の刺激の価値がどのように決定されるか検討した。

## 方法

**実験参加者** 大学生21名が参加した。うち6名は辞退やデータの不備があったため、15名を分析対象とした（男性5名、女性10名、平均年齢20.2歳）。1回の参加で、参加者は2000円の謝金を得た。

**装置** 実験にはSurface Pro 8 (Microsoft) を使用し、本体のタッチパネルを用いて反応を検出した。実験プログラムはVisual Studio 2022 (Microsoft) により作成した。

**手続き** 実験は仮想購入課題（pre）、見本合わせ課題、仮想購入課題（post）の順に行われた。仮想購入課題では、17段階（0円～15000円）で価格を操作し、当該の刺激が各価格帯だったとすると1ヶ月の間にその刺激をどれだけ購入するか尋ねた。刺激は4種類あり、うち1種は既知の強化子（おにぎり）、残り3種は未知の刺激（アルファベット3文字の無意味綴り: XEV, SJL, WUQ）であった。各刺激の提示順は条件（pre, post）および参加者ごとにランダムであった。

見本合わせ課題では、等価関係を確立するために3種1組の刺激クラスを2セット用意した（A1: XEV, B1: おにぎり、C1: SJL, A2: YOF, B2: ハンバーガー、C2: ZAH）。課題は、訓練期、テスト期の順に実施された。訓練期はAB関係、AC関係の順に行われ、正解か不正解かのフィードバックが提示された。テスト期は、BA/CA関係、BC/CB関係の順に行われ、フィードバックは提示されなかつた。各関係は、達成基準（正答率が90%を超える）

を満たすまで実施された。

**分析方法** EVの算出には、Gilroy et al. (2021) のZero-Bounded Exponential (ZBE) モデルを用いた。解析ソフトとしてGraphPad Prism 9.4.1を使用し、計算にはInstitutes for Behavior Resources (<https://ibrinc.org/?id=175>) で公開されているテンプレートを使用した。

## 結果

見本合わせ課題において、訓練期で達成基準を満たさなかった回数は平均1.7回であった。また、分析対象となった全ての参加者は、テスト期は全て1セッションで達成基準を満たしていた。

Figure 1は、仮想購入課題の反応の平均値にZBEモデルを当てはめたものを示している。PreのEVは、既知の強化子（おにぎり: 46.2）と比較して、未知の刺激は同程度に低かった（XEV: 19.0, SJL: 18.0, WUQ: 14.9）。一方、PostのEVは等価関係が確立された2つの刺激の価値は既知の強化子と同程度まで上昇し（おにぎり: 57.9, XEV: 53.1, SJL: 57.9）、等価関係を確立しなかつた刺激はPreと同程度の水準を維持した（WUQ: 23.5）。

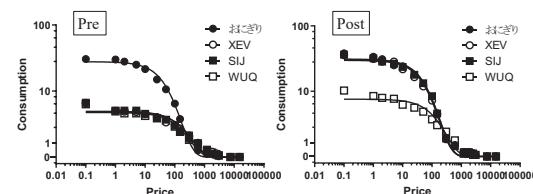


Figure 1. 各刺激の価格ごとの消費量。

## 考察

未知・未経験であり、実験前には何の機能も持っていないかったと考えられる刺激の価値は、Pre条件では強化子としての機能をすでに有している食飴性強化子よりも低いものであった。しかし、それらの刺激間に等価関係を確立すると、その価値は既知の強化子と同程度にまで上昇した。このことは、等価関係の確立を通した刺激機能の変換によって獲得された強化子の機能の効力は、元になった刺激と同程度になるということを示している。

## 引用文献

- Gilroy, S. P., Kaplan, B. A., Schwartz, L. P., Reed, D. D., & Hursh, S. R. (2021). A zero-bounded model of operant demand. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 115, 724-746. <https://doi.org/10.1002/jeab.679>

# 外国語の語彙獲得における派生的刺激間関係の成立にタクト訓練、双方向性イントラバーバル訓練が及ぼす効果の比較

Daly and Douanvi (2020) のシステムティック・リプリケーション

Comparison of tact and bidirectional training for the emergence of untrained relations in teaching foreign language: A systematic replication

○山口雅也・松田壯一郎  
(筑波大学) (筑波大学)

Masaya Yamaguchi, Soichiro Matsuda

(University of Tsukuba) (University of Tsukuba)

Key words: foreign language, emergent relations, intraverbal, tact, maintenance

## 問題と目的

外国語を学習するということは、母国語の刺激と外国語の刺激が同じ機能を持つようになること、すなわち等価クラスを成立させることである。刺激等価性における派生的刺激間関係の成立は、等価クラスの獲得、ひいては語彙獲得ための、重要な要素である (Fienup, Covey & Critchfield, 2010)。よって、派生的刺激間関係成立をより促進する外国語教授法が効果的な教授法であると考えられ、行動分析の文脈で各教授法の比較がされてきた(e.g., Petursdottir et al, 2009)

本研究は、Daly and Douanvi (2020) のsystematic replicationであり、次の2つを目的とした。すなわち、1.定型発達の成人を対象として、3つの行動分析的の外国語教授法の効果を比較し、2.維持プローブのデータを取り、直接訓練された刺激間関係と派生的刺激間関係の維持の程度について比較することだった。

## 方法

**参加者** スペイン語の学習経験のない大学生3名

**実験デザイン** multiple pre-post design

**手続き** 参加者は1つ30単語からなる刺激セットを3つ、計90単語を学習した。ベースラインにおいて、刺激セット毎に3つの刺激間関係を測定した。すなわち、スペイン語が提示され、対応する日本語を答える、F-N (Foreign to Native) intraverbal relation、この逆となる、N-F (Native to Foreign) intraverbal relation、写真が提示され、対応するスペイン語を応える foreign tact relationである。訓練期では、刺激セット毎に3種類の訓練条件(F-N intraverbal, N-F intraverbal or foreign tact)の下で一つの関係性訓練を繰り返し実施した。その後の訓練後プローブでは、訓練期で訓練を行わなかった2つの関係性を測定した。訓練後プローブの約1ヶ月後に維持プローブが実施され、ベースラインと同様に3つの刺激間関係を測定した。

## 結果と考察

P1の結果をFigureに示す。P1とP2に関して、訓練終了に要した試行数が最も少なかった訓練条件はF-N intraverbal 条件だった。しかしP3に関しては、この条件が、訓練終了に最も試行数を要した訓練条件となつた。訓練後プローブでは、N-F intraverbal条件とforeign tact条件のどちらがより優位であるかを今回結果から判断するのは困難であった。F-N intraver-

bal条件については、訓練後プローブにおけるmastery criterionを達成した参加者、刺激セットではなく、再訓練を必要とした。維持プローブでは、直接訓練した関係性と派生的刺激間関係の間に、維持の程度の差は見られず、先行研究で発見されたこの両者の差は、Carry-over effectによるものであることが今回のデータから示唆された。

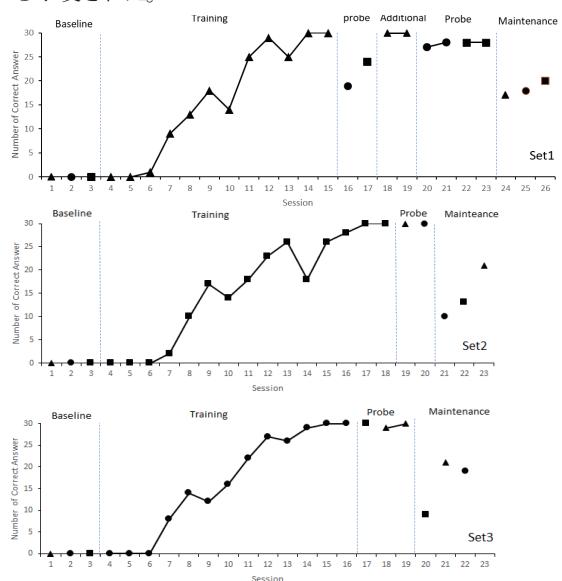


Figure. P1における各訓練効果

▲=F-N intraverbal, ●=foreign tact, ■=N-F intraverbal

## 引用文献

Fienup, D. M., Covey, D. P., & Critchfield, T. S.(2010).

Teaching brain-behavior relations economically with stimulus equivalence technology. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 43(1), 19-33.

Petursdottir, A. I., & Hafliðadóttir, R. G. (2009). A comparison of four strategies for teaching a small foreign-language vocabulary. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 42(3), 685-690.

Daly, D., & Douanvi, K. (2020). A comparison of tact training and bidirectional intraverbal training in teaching a foreign language: A refined replication. *Psychological Record*, 70(2), 243-255.

# ポスター掲示がマイバック広げ行動に及ぼす効果

—ピクトグラムの有効性に着目して—

Effect of poster posting on shopping bag spreading behavior

-Focusing on the effectiveness of pictograms-

○中尾真里亜<sup>1)</sup>・○花木杏佳<sup>2)</sup>・○米山直樹<sup>2)</sup>

1)関西学院大学大学院文学研究科 2)関西学院大学文学部

Maria NAKAO, Kyoka HANAKI, Naoki YONEYAMA,

1) Graduate School of Humanities, Kwansei Gakuin University

2) School of Humanities, Kwansei Gakuin University

Key words: ピクトグラム マイバック広げ行動 ポスター

## I. 目的

違法駐車の研究 (Cope et al. 1991)においては、ポスターにメッセージを加えると高い効果が得られることが示された。さらに、不特定多数への介入において有効な刺激としてピクトグラムがある。本研究では、メッセージのみポスターとピクトグラム付きポスターのどちらが、買い物客の「マイバック広げ行動」を促進するかを検討した。

## II. 方法

**期間および場面:** 20xx 年 8 月から 11 月にかけて、A ドラッグストアのレジ待機列にて実施した。週に 3 日から 5 日、17 時から 18 時の 1 時間の測定を 1 セッションとし、各条件 12 セッション、計 60 セッション実施した。

**参加者:** マイバックを持参し、レジスタッフに預けた買い物客であった。

**実施者:** 第 2 著者が実施した。

**標的行動:** 会計後レシートを渡すまでに、買い物客が、広げている状態のマイバックをスタッフに預けるまでのマイバック広げ行動とした。

**手続き:** 【BL 期】防犯カメラの記録を観察してマイバック広げ行動の割合を測定した。

**【介入期】** 介入条件 1 ではメッセージのみのポスターを、介入条件 2 ではピクトグラム付きメッセージポスターをレジ待機列に掲示した(Figure 1 および 2 を参照)。

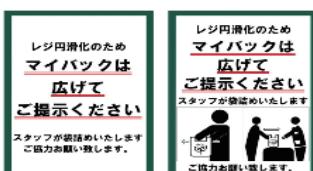


Figure 1. メッセージのみポスター(左)  
と Figure 2. ピクトグラム付きポスター(右).

**信頼性、妥当性、研究実施上の配慮:** 信頼性のため、観察者間一致率を測定した。5 セッション行われ、平均一致率は約 88.6% であった。社会的妥当性として観察時間勤務の 6 名のレジスタッフに対しアンケートを行った。項目は目的・方法・結果の 3 つのカテゴリの妥当性を尋ねたものと自由記述欄で構成され、1~4 点の 4 件法で測定した。研究実施上の配慮として、ドラッグストア店長より、ポスターの掲示及び防犯カメラの使用の許可を得た。

## III. 結果

介入の結果、ベースライン条件に比べ 2 つの介入条件ともにマイバック広げ行動の割合が上昇し、ポスター掲示の効果が認められた(Figure 3 参照)。一方、介入条件 1 ではマイバック広げ行動の割合に下降傾向が見られたが、介入条件 2 では下降傾向が緩やかであった。社会的妥当性は、目的、方法、結果の妥当性が 3 点以上であった。

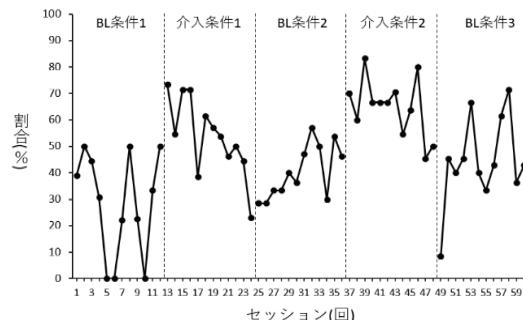


Figure 3. マイバックを持参した買い物客のうち、マイバック広げ行動をした者の割合。

## IV. 考察

結果より、両介入条件で割合が上昇したことから、ポスター掲示自体マイバック広げ行動の促進に効果があったと言える。一方、介入条件 1 で介入効果が減弱したが、介入条件 2 では効果が維持されていた理由として、ピクトグラムによる情報の「弁別されやすさ」がある。アイヴィンス (1953) は対象を象徴する際、言語は冗長な形式をとるが、視覚像は視覚情報と同じ感覚器官に働きかけることを示した。つまり、文字刺激よりも視覚刺激(ピクトグラム)の方が弁別機能が高く、対象の情報を弁別しやすいため、効果が維持されたと考えられる。また、ピクトグラムを表示した方がマイバック広げ行動への介入効果が維持されやすい可能性があると推測される。

なお、本研究場所は周りにも他のポスターがあったことから、買い物客は本ポスターを弁別にくかった可能性がある。マイバック広げ行動を増加させるために、ポスターにおける感謝メッセージの使用のほか、ポスターと、反復的な音刺激との同時呈示、様々な展示物に注目が分散されていることから地面などにポスターに注目が向くようなサインを使用することなど、ポスター内容の変更やポスター以外の刺激との併用も有効ではないかと考える。

## V. 引用文献

Cope, J. G., Allred, L. J., & Morsell, J. M. (1991). Signs as deterrents of illegal parking in spaces designated for individuals with physical disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24, 59–63.

アイヴィンス、ウィリアム(1984)。「ヴィジュアル・コミュニケーションの歴史」、白石和也訳、晶文社。(IVINS W. M., Jr., (1953). Prints and Visual Communication, Harvard University Press.)

# 待ち時間における作業時間の割合がハトの労力選好に及ぼす影響

The influence of the proportion of work time in the waiting time  
on preference for effort in pigeons

久保 尚也

駒澤大学文学部

Naoya Kubo

Komazawa University

Key words: effort, work time, waiting time, choice behavior, pigeon

強化子提示までたた時間経過を待つだけの選択肢と、労力の伴う行動が待ち時間に要求される選択肢を提示する選択場面を用いて、ヒューストン空港の待ち時間対策の実例(Stone, 2012)を模擬的に構成した実験がハトを対象になされている。これらの実験において、労力の伴う行動が待ち時間に要求される選択肢への選好が一部のハトにおいてみられること(糸数・堀, 2018)、強化子提示までの待ち時間が短い場合にこの選好がみられやすいことが示されている(久保, 2021)。

労力のかかる行動が待ち時間に要求される選択肢への選好については、待ち時間そのものの長さだけでなく、待ち時間全体において、労力を伴う行動に従事する時間がどのくらいの割合を占めていいのかによっても変化する可能性がある。そこで本研究では、待ち時間における労力を伴う行動に従事する時間の占める割合により、労力の伴う選択肢への選好が変化するか、ハトを対象に検討することを目的とした。

## 方 法

**被験体** 選択行動の実験履歴がある3羽のハト(401、181、183)を被験体とした。

**装置** 3キーのオペラントボックスを用いた。実験制御はVisual Basic 2013で作成したプログラムにより行い、デスクトップパソコンを実験制御、反応記録用に使用した。

**手続き** 糸数・堀(2018)の研究と同様、ターミナルリンク(TL)に強化子提示までの時間が等しいwaitリンクとwalkリンクを設定し並立連鎖スケジュールを用いた。waitリンクは時間経過をただ待つだけのリンクで、walkリンクは20回のキー一つづき反応後、一定時間待ち時間が挿入されるリンクとなっていた。

実験は3試行を1試行ブロックとして、1セッションに20試行ブロック行った。各試行ブロックの第1試行は、walkリンクを経験させる強制試行とした。イニシャルリンク(IL)において左右どちらかのキーに白色のライトを点灯させ、ハトがこのキーに1回反応した後、walkリンクへ移行した。walkリンクでは、ILで点灯していたキーの明かりを緑に変更し、このキーにハトが20回反応し、かつwalkリンク突入からx秒経過した後に強化子としてエサを提示した(conjunctive FR20 FT x secスケジュール)。FT値は、緑キーへの20回の反応が完了するのに要した時間をもとに決定した。

第2試行は、waitリンクを経験させる強制試行とした。ILでは第1試行において白色キーを提示しなかった左右ど

ちらかのキーに赤色のライトを点灯させ、ハトがこのキーに1回反応した後、waitリンクに移行した。waitリンクではILで赤のライトを点灯させていたキーを暗転させ、x秒後にエサを提示した(FT x secスケジュール)。waitリンクにおけるFT値は第1試行のwalkリンクと同じ値を用いた。

第3試行は選択試行とし、ILにおいて白と赤のライトをそれぞれ点灯させた。白色、赤色のライトの点灯位置は第1、第2試行と同様であった。ハトが白色キーに反応した場合はwalkリンクへ、赤色キーに反応した場合はwaitリンクへそれぞれ移行させた。waitリンク移行時のFT値は第2試行と同じ値を使用し、walkリンク移行時のFT値は第1試行と同様の方法にて決定した。

実験は1日1セッション実施し、エサの提示時間はwaitリンク、walkリンクともに3秒とした。また各試行ともIL開始前に、注視刺激として中央キーに青色のライトを点灯させ、ハトが中央キーに1回反応した後にILを開始した。

**実験条件** walkリンクの20回のキー一つづき完了までに要した時間が占める待ち時間全体の割合を操作した。この割合はFT値を操作することにより変化させ、40%、60%、80%の3条件を設定した。各条件の実施順序は個体により異なり、各条件をそれぞれ25セッション実施した。

## 結果と考察

Figure 1に各条件の最終5セッションにおけるwalkリンク選択率を示す。401は、80%条件でのみwalkリンクへの選好がみられ、残りの40%、60%の2条件ではwaitリンクへの選好がみられた。また、残りの2羽(181と183)では、すべての条件でwaitリンクへの選好がみられた。これらの結果から、労力の伴う行動に従事していた時間が待ち時間の大半を占める場合のみ、ハトは労力の伴う選択肢への選好を示すことが示唆された。しかし、本研究では1羽でしかこの選好がみられなかった。このことから、この選好の個体差は非常に大きいものと考えられる。

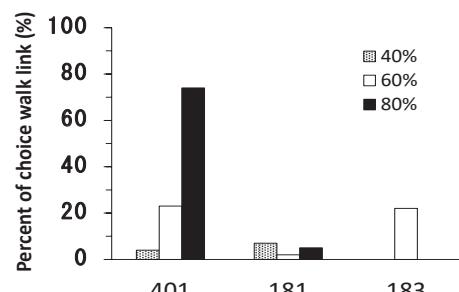


Figure 1. 各ハトの最終5セッションにおけるwalkリンク選択率

# 知的・発達障害児における恣意的刺激を含んだ見本合わせ 課題の正答率の変化

-正答がイメージしやすい刺激および関係性の記述を用いた介入-

Changes in the percentage of correct responses to mathing to sample tasks containing arbitrary stimuli in children with intellectual and developmental disabilities

○岩村賢・香川絢子・下山佳奈・刎田文記

(株式会社スタートライン CBSヒューマンサポート研究所)

Ken Iwamura, Hiroko Kagawa, Kana Simoyama, Humiki Haneda, etc.

(CBS Human support laboratory, Startline CO.,LTD)

Key words: 関係フレーム理論、恣意的刺激、就労場面

## 1.問題と目的

障害児・者支援の枠組みでは、対象児・者の生活環境を文脈としてとらえ、生活場面で実際に役立つスキルを優先して支援することが重要である。

一方で、恣意的な刺激を使用するアセスメントや訓練の必要性は実生活での使用場面が想定されにくく、疑問視されている。しかし、様々な仕事への取り組みが想定される職場は、新奇の恣意的な刺激に対する派生的な関係反応を柔軟に取り扱うことが要求される場面である。このように考えると、恣意的な刺激を用いたアセスメントや訓練を実施することも重要であろう。

しかし、児童にPC上の見本合わせ課題を実施する中で恣意的刺激を用いた課題実施時に「意味が分からぬい」、「これはどういうこと」といった発言があり、恣意的刺激を用いているかどうかにかかわらず、見本合わせ課題そのものに拒否的になってしまう傾向が見受けられた。そのため、恣意的刺激を含んだ見本合わせ課題を実施するにあたって何らかの補完手段を用いた介入を行うことで、拒否的な反応の軽減や対処の自発を促すことが必要だと考えた。

## 2.方法

対象児：放課後デイサービスに通所する知的・発達障害児3名を対象とした。

場面：対象児が通所する施設の1室にて、週1回対象児の体調や滞在時間に応じて15分から60分程度実施した。

手続き：対象児はPC上で見本合わせ課題を行った。見本合わせ課題は関係フレーム理論に基づいた訓練モジュールであるPEAKを参考に作成したものであり、直接体験的な課題、文化的な課題、恣意的な課題に分類し、用意した。また、課題はある刺激間の関係性についての学習を促進するトレーニングと、そのトレーニングの相互的内包、複合的内包、刺激機能の変換が問われるテストで構成されていた。実施するにあたり、支援者は対象児の横で実施の様子を観察した。また支援者は、選択行動に対するFB等を行った。

介入1：対象児が困難を示した無意味単語を刺激として用いた課題に関して、文字刺激を正答がイメージしやすい文字刺激、例えば「空」と結びつける文字刺激=「エアリン」等を用いたダジャレ課題を作成して実施した。

介入2：無意味図形を含んだ課題や繰り返し間違える無意味単語を含んだ課題で、刺激同士の関係を記載するための紙やホワイトボード(以下WBとする)を使用した。それらを使用する際は一度課題を中断した。その後、トレーニング実施時に対象児自身で刺激同士の関係をWB等に記載させた。それ以降は課題実施前に必要に応じて対象児自身の判断でWB等に関係性を記載できるこ

とを伝えた。一部の対象児は無意味図形を記載することに困難を覚えていたため、課題で用いられている図形が描かれたマグネットシートをWB等に張り付けて使用できた。また、対象児が記載したWB等はトレーニング中なら自由に閲覧でき、テストでは支援者が対象児にWB等を見ながらテストを実施するかを確認し、対象児は必要に応じて閲覧した。

## 3.結果

介入1の対象児Aの結果の一部を表1に示した。

表1 対象児Aのある課題における正答率と潜時

	BL1	介入1回目	テスト1	介入2回目	テスト2
正答率 (%)	29.4	74.1	78.0	100.0	100.0
反応潜時 (秒)	161.1	78.1	61.6	76.6	64.8

刺激を正答がイメージしやすい文字刺激に置き換えることで課題の正答率が上昇し、反応潜時間が低下した。

また、対象児が困難を示した段階では「学校では習っていない」、「意味が分からぬい」といった内容の発言が見られていたが、ダジャレ課題では「そういうことなのか」、「これならわかる」といった発言が見られた。

介入2の結果を図1に示した。

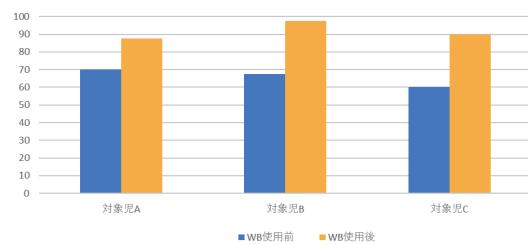


図1 対象児のテストのWB使用前後の正答率平均

すべての対象児において、WB等への関係性の記載を経験することで課題の正答率が上昇した。また、対象児がWB等の使用時に「これならできる」、「今まで難しかったのが簡単になった」といった発言が見られた。

## 4.考察

介入1では対象児が困難を示した段階では直接体験や未学習の恣意的な刺激に対する関係づけが困難であることが示唆された。一方で、ダジャレ課題を用いることで、新奇の刺激を取り扱うことの困難さが軽減されたことが示唆された。

介入2では対象児が刺激同士の関係を可視化することによって、安定的に新奇の刺激であっても恣意的に適用できるようになっていることが示唆された。

# 中学校3年生におけるGoogleフォームを用いたPositive Peer Reportingの入力数の増加

Increasing the number of inputs for Positive Peer Report using Google Forms in Ninth Graders.

杉本任士  
(北海道教育大学)  
Tadashi Sugimoto  
(Hokkaido University of Education)

Key words: 中学校 Positive Peer Reporting GIGA構想 Googleフォーム メール自動返信

## 問題と目的

Positive Peer Reporting (以下, PPR) とは、子ども達が互いの向社会的な行動を報告し合い、その数に応じて報酬を得ることができる手続きのことである(Skinner, Cashwell, & Skinner, 2000)。文部科学省(2021)は、GIGAスクール構想の実現に向けて、児童生徒が一人一台の端末を利用できる環境整備とその積極的な活用を求めている。そこで本研究では、Googleフォームを用いたPPRにおいて生徒の入力件数が増加するか検証した。

## 方法

**参加者** 国立大学附属中学校3年生1クラス(35名)であった。研究協力者の学級担任は、30代の男性で教職9年目であった。研究の実施と成果の公表に関して、著者の勤務する大学の倫理審査委員会の承認を得た。また、校長ならびに学級担任に文書による説明を行い、実施の同意を得た。

**期間** 20XX年11月から20XX+1年であった。

**実験デザイン** ABABデザインであった。

**ステキな行動チャートの作成** PPRの開始に先立って、学級会で望ましい行動について話し合い、その結果を行動チャートにまとめ、教室後方の掲示板に掲示した。

**PPRの手続き** 生徒へクラスメイトやクラスのよい行動についてChromebookを用いてGoogleフォームに入力するよう教示した後、帰りの会において入力する時間を3分程度設けた。

**従属変数** Googleフォームへの入力件数

**独立変数の操作** 介入期において、1) Googleフォームの自動返信機能を用いたフィードバック、2) 学級担任による、その日の入力数と入力された内容についての言語的フィードバック、3) 累積グラフによる視覚的フィードバックが行われた。また、バックアップ強化子として、25件の書き込みごとに、画用紙で作成した四つ葉のクローバーの葉を一枚掲示された。

## 結果と考察

Chromebookによる入力数の推移を図1に示した。セッションは1日あたりの入力数を示している。A1は6セッション測定され、入力件数の平均値は9.2件で、中央値は8.5件であった。B1は29セッション測定され、入力件数の平均値は15.1で、中央値は11.0であった。A2は12セッション測定され、平均値は9.6件で、中央値は11.0件であった。B2は5セッション測定され、平均値は29.4件で、中央値は29.0件であった。

介入の効果を検証するためにRのシングルケースデザイン解析パッケージ(藤巻・山田, 2021)を用いて効果量を計算した結果を表1に示した。A1 vs B1については、PND、Tau-U1、Tau-U2では効果が認められなかった。これは介入の初動効果によりセッション1において入力

件数が高かったためだと考えられる。しかし、PEMとNAPでは、中程度の効果が認められた。A2 vs B2については、PNDにおいて中程度の効果が認められ、PEM、NAP、Tau-U1、Tau-U2において高い効果が認められた。しかしながら、B2においてデータポイントが5つしかなく、最後の3セッションは下降傾向を示したことから、今後は2回目の介入においてデータポイントを増やして介入の効果を検証する必要がある。

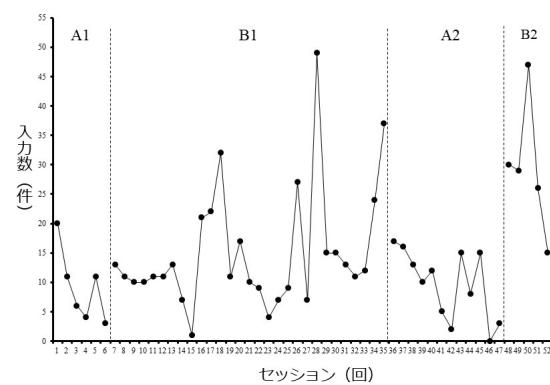


図1 入力数の推移

表1 効果量

	効果量				
	PND	PEM	NAP	Tau-U1	Tau-U2
A1 vs B1	0.24	0.83	0.70	0.41	0.47
A2 vs B2	0.80	1.00	0.95	0.90	1.45

Tau-U1:ベースラインのトレンドを考慮していないTau-U

Tau-U2:ベースラインのトレンドを考慮しているTau-U

## 引用文献

- 藤巻峻・山田剛史(2021) R ではじめるシングルケースデザイン r atik  
文部科学省(2021). (通知) GIGA スクール構想の下で整備された 1人1台端末の積極的な利活用等について (令和3年3月12日) [https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shoutou/zyouhou/detail/mext\\_01350.html](https://www.mext.go.jp/a_menu/shoutou/zyouhou/detail/mext_01350.html) <アクセス: 2022.8.10>  
Skinner CH, Cashwell TH, & Skinner AL. (2000). Increasing tooling: The effects of a peer-monitored group contingency program on students' reports of peers' prosocial behaviors. *Psychology in the Schools*, 37, 263-270.

## ペアレントトレーニングの効果測定

親子の片づけ場面の行動観察を通して

Effect Measurement of Parent Training

With Observations of Cleaning Up Behavior by Parent and Child

○中村 友保・塩田 心

(愛知県医療療育総合センター) (西三河福祉相談センター)

○Yuko Nakamura, Kokoro Shiota

(Aichi Developmental Disability Center) (Nishimikawa welfare Consultation Center)

Key words: ペアレントトレーニング、KBPAC、ほめる行動

### 問題と目的

ペアレントトレーニング(以下PT)の保護者への効果として、ストレスや抑うつの減少、行動変容の知識の増加などが示されているが、保護者の変化を直接観察で効果測定した研究は少ない(原口ら, 2013)。中村・塩田(2020)のPT効果測定では、行動変容の知識の向上は確認されたが、ほめる行動については変化が認められなかった。前回は保護者が家庭で行動観察を実施したが、本研究では行動変容の知識の変化を確認するとともに、筆者らがコーディングルールに基づいて保護者のほめる行動を観察し、変化を確認することを目的とした。

### 方法

対象者: 親子入所施設のPTコースを利用した保護者のうち、同意を得た10名を対象とした。保護者の年齢は $37 \pm 4.9$ 歳(31~46歳)、子どもの年齢は $4 \pm 1.1$ 歳(2~6歳)、性別は男児9名、女児1名、知的能力は重度2名、軽度3名、診断は自閉症スペクトラムが8名、言語発達遅滞が1名、診断なしが1名であった。実施期間:X年11月、X年12月、X+1年1月の3回。倫理的配慮: 保護者に対して個人情報の管理や不利益防止等について説明し、書面で研究協力の同意を得た。プログラムの構成: 前述実施期間の各回、連続する2日間の午前と午後に2時間×4のセッションをオンラインで実施した。第1筆者がセッションを担当し、内容は講義、ワーク、ロールプレイ、グループミーティングであった。講義はPTのコアエレメントに子どもの行動を増やすプランの作成を加えた。プログラム前後に来所等で保護者と個別面接を行った。

評価方法: プログラム前後に、①KBPAC日本語短縮版(志賀, 1983)と②保護者の行動観察を実施した。①は郵送または手渡して配布と回収を行った。②は上記対象者10名のうち、来所での個別面接を実施し、且つデータに欠損の無い5名を対象とした。プレイルームで親子の自由遊びから片づけの場面を設定し、片づけ開始から終了まで、または5分経過した時点までを分析の対象とした。評定内容は講義で取り扱った「いろいろなほめ方」に沿った行動(ほめ言葉、注目、行動そのものの言及、ジェスチャー、表情、スキニシップ、活動や遊び、好きな物を与える)の出現頻度であり、第一筆者と第二筆者が評定した。評定の妥当性を確認すると、カッパー係数は0.85であった。両者の評定が不一致の場合は、協議し統一を図った。

### 結果

参加者のプログラム前のKBPACのスコア( $M=14.2, SD=2.86$ )とプログラム後のスコア( $M=15.1, SD=3.45$ )に対応のあるt検定を実施したところ、有意差は見られなかった( $t(9)=5.99, ns$ )。プログラム前後の行動観察場面で観察された参加者5名(P1からP5)のほめる行動の

生起頻度(table1)についてサイン検定を実施したところ、有意差は認められなかった(ns)。

	P1	P2	P3	P4	P5
pre	4	4	2	1	2
post	3	11	0	4	2

### 考察

プログラム前後でKBPACに差は見られず、行動変容の知識に変化は認められなかった。その要因として、時間の短さが可能性として挙げられる。通常のPTのセッションは平均6回、1回60~90分であるが(日本発達障害ネットワーク, 2020)、今回は行動を増やすプランを除くと合計6時間であった。グループ討議のKBPAC得点への寄与が示唆されているが(萩野, 2021)、今回は時間の短縮に伴い、いくつかの要素が省略されたことも影響したかもしれない。

ほめる行動の生起頻度も、プログラム前後で変化が認められなかった。今回は前述の時間の短さに加えて、ホームワークのない点が一般的なPTと異なり、そのことがほめる行動の生起に影響を及ぼした可能性がある。また、行動変容の知識とほめる行動との関連はその状況におけるほめやすさに依存することが示唆されている(田中, 2009)。保護者のほめやすさは子どもの行動や場面に左右されると考えられ、この問題は支援者が直接行動観察を行う場合でも同様であり、評価としての行動観察場面の設定は検討を必要とする。PTの効果を行動観察によって評価することの難しさを感じられた。

### 引用・参考文献

一般社団法人日本発達障害ネットワーク(JDDnet)(2020). 令和元年度障害者総合福祉推進事業 発達障害支援における家族支援プログラムの地域普及に向けたプログラム実施基準策定及び実施ガイドブックの作成に関する調査報告書

萩野昌秀(2021). 保育所における発達支援-保育士研修の形態の検討、自閉症スペクトラム研究 18-2, 25-31

田中善大・嶋崎恒(2009). 大学生のほめる行動とその効果の認識に関する調査-行動分析の知識との関連を通して-, 行動分析学会第27回年次大会発表論文集 p82

中村友保・塩田心(2020). 短期入所施設におけるペアレントトレーニングの効果測定, 行動分析学会第38回年次大会発表論文集, p69

原口英之・上野茜・丹治敬之・野呂文行(2013). 我が国における発達障害のある子どもの親に対するペアレントトレーニングの現状と課題, 行動分析学研究, 27, 10-127

# 自閉スペクトラム症児に対する反応制限アセスメントを用いた好みの玩具の評価

Response restriction preference assessment procedures to evaluate preferred toys in children with autism spectrum disorder

○佐藤 めぐ・野呂 文行

(筑波大学大学院人間総合科学研究群) (筑波大学人間系)

Megu Satou, Fumiyuki Noro

(Graduate School of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba) (University of Tsukuba)

Key words: autism, response restriction preference assessment

## 問題と目的

プリファレンスアセスメントは、効果的な強化子を同定するために有効な方法である。反応制限アセスメントはフリーオペラント事態でアイテムへの接触時間の長さによって好みを評価する。ASD児に選択スキルを求める点や複数の強化子を同定できる利点がある。一方で、評価に多くの時間を要するという課題がある。この点を改善するため本研究では評価時間を短くした上で7人のASD児を対象に実施し、その結果と特徴となる5つの反応制限の基準との関連について考察する。

## 方法

参加児：知的障害のあるASD児7名（5-12歳）。  
使用アイテム：Reinforcer Assessment for Individuals with Severe Disability (Fisher et al., 1996) を参考に聞き取りし、選定した。  
反応の定義：Hanley et al. (2003) より「参加児の身体の一部が触れていること」を「従事している」とした。  
記録方法：Megan et al. (2019) から1試行を3分、10秒間隔部分インターバル法を行った。どのアイテムにも触れない場合には「その他」とした。  
セッティング：X大学のプレイルームにて行った。  
アイテムは直線状に80cm間隔で配置した。  
手続き：Megan et al. (2019) を参考とした。  
(1) ベースライン条件 アイテムをすべて配置した。最初と最後に2度設けた。基準に則りアイテムが取り除かれた。  
(2) 制限条件 アイテムを取り除いた状態から開始した。  
反応制限の基準：Hanley et al. (2003) を用いた(Table2)。  
基準が満たされるアイテムがあれば部屋から撤去される。基準1から優先的に検討された。

Table1 反応制限の基準 (Hanley et al., 2003)

基準1	特定のアイテムに対し2試行連続で60%以上の従事率が見られた場合。
基準2	特定のアイテムに対し3試行中2試行で60%以上の従事率が見られ、他のアイテムへの従事率が60%未満だった場合。
基準3	試行内で異なる活動が同時に高い従事で見られた場合、反応が2つ以上の活動に一貫して均等になるまで続け、その時に2つ以上のアイテムを同時に撤去する。
基準4	特定のアイテムに対する60%以上の従事率は見られないが、複数の試行で一貫した従事率が見られている場合。
基準5 (中止条件)	少なくとも2回の連続した試行ですべての活動への従事率が20%以下になる。

## 結果と考察

7人の結果をTable 2に示した。

Table2 各参加児における、適用された反応制限の基準と順位がついたアイテムの数、評価にかかった時間

参加児	適用基準	アイテム数	時間(分)
A	1	4 (すべて)	24
B	1	4 (すべて)	30
C	1	4 (すべて)	33
D	1と5	1	18
E	1	2	42
F	5	0	18
G	1と2	2	18

結果から、反応制限の5つの基準の中で基準5（中止条件）を除き基準1と基準2が最も適用された。この結果は、Peterson et al. (2012)や Verriden and Rose (2016) の先行研究と一致する。本研究で適用が見られなかった基準3と基準4を反応制限の基準として設定する場合、満たすまでに試行数を必要とするために時間がかかるという課題がある。時間がかかることは、アイテム従事の飽和化の影響を受けやすくなる。今回の結果から、設定する基準を1と2のみにしたとしても複数の強化子を同定することができると考える。

また、本研究すべてのアイテムに順位をつけることができた参加児はA、B、C児の3名であった。残りの4名との違いは既存の反応レパートリー数であると考える。順位のついた3名については他の4名と比較して、既存の反応レパートリーが多く、最も順位の高いアイテムを撤去された場合、残りのアイテムでも複数の異なる遊び方によって、より長く従事していた。つまり、アイテムが飽和化する可能性が低かったと考えられた。

今後の課題として、実施する上で観察者が持続的に記録を行う必要があり、参加児から目を離すことができなかつたことである。日常生活や臨床実践場面で用いるためには、簡易に記録を取ることができることが望ましい。今回用いた記録方法はインターバル法であったが、他の記録方法を用いた場合にも、本研究と同様の結果が得られるかを検討する必要がある。

【謝辞】 本研究はJSPS科研費JP20H01704の助成を受けたものです。

## 「指導・支援の効果測定ツール」の開発 —学校現場における単一事例研究法の普及と促進を目指して—

Development of a Tool for Measuring the Effectiveness of Instruction and Support  
: Spreading and Promoting the Use of the Single Case Study in Schools

○村浦新之助<sup>\*1\*2</sup>

(<sup>1</sup>埼玉県立川越特別支援学校, <sup>2</sup>東京学芸大学大学院連合学校教育学研究科博士課程)

MURAURA Shinnosuke<sup>\*1\*2</sup>

(<sup>1</sup>Saitama prefectural Kawagoe special needs school,

<sup>2</sup>Doctoral Course The United Graduate School of Education, Tokyo Gakugei University)

Key words: school, single case study, ICT

### 問題と目的

近年、我が国の学校現場においてもエビデンスという言葉が使われてきている。しかし、エビデンスという言葉がどのように捉えられ、どのレベルで求められるかについては難しい問題であり、とりわけデータの収集とその評価については課題である。例えば、データの収集と評価として学校現場でよく見られるのが学力テストなどの平均点を比較がある。一方で、特別支援教育(特に知的障害教育課程)においては集団が等質であることは多くない。そこで有効な検証方法の一つとして単一事例研究があげられる。単一事例研究法についてはwebも含めたアプリケーションの開発(e.g.,井上ら, 2019)が進んでいるが、学校現場ではセキュリティポリシーの関係により閲覧できるwebサイトやアプリケーションのダウンロードに制限がかかっているのが現状である。

そこで、学校現場で現在扱われている表計算ソフトを用いて、単一事例研究法の一部方法の運用と普及を目的としてツールを作成することを目的とした。

### 方法

【開発】学校現場で扱われている表計算ソフトを用いてABデザイン、基準変更デザイン、スキヤッタープロット、課題分析等を参考にしたツールを作成した。作成にあたっては、Sasaki&Noro(2017)を参考に表計算ソフト上のセルには入力の補助となる教示を行うようにした。また、非専門家が扱うことを想定し、専門用語は基本的には用いず、見本の仮想データ等を予め入力した。

#### 【実証実験】

対 象: S県立特別支援学校教員9名

期 間: 20XX年9月～12月

手続き: 本研究は著者のコーチングに関する研究の一部として行われている。データの記録方法については、インターク面接で著者と相談の上で決定している。

評 価: web調査(4件法、自由記述)

倫 理: 東京学芸大学研究倫理委員会の承認を得ている(受付番号507)。研究参加者は、研究目的の説明を著者から受け、合意の上web調査で同意的回答をしてから参加した。関係する児童生徒のデータの取り扱いについては著者及び各担任から書面で確認をし、同意を得た。

### 結果

図1は本ツールの一部であり、表1は、著者の研究として行った事後評価のうち本ツールに関連する項目の結果である。記録自体の負担感はあるものの、ツールの活用については高評価を得ている。

表1 「指導・支援の効果測定ツール」の評価

番号	内容	M	SD
1	記録の負担感(n=9)	2.67	0.47
2	ツールの扱いやすさ(n=3)	3.33	0.47

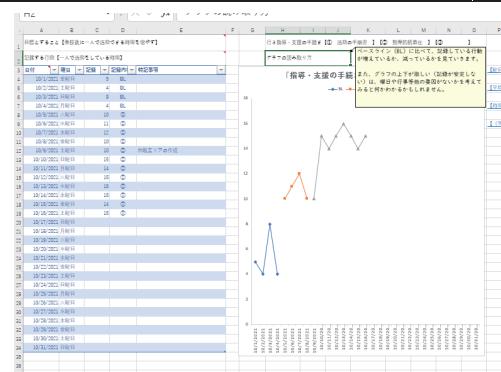


図1 ツールの一部(仮想事例)

### 考察

評価にあたっては実験参加者の少なさ等から一般化には課題は残る。また、本ツールは記録についての教示は行っているが、記録行動自体の反応コストを下げるることは依然として重要な課題である。記録行動自体はICT機器の活用や、アナログな記録方法など実施者と組織の実態に合わせたものが求められる。本ツールの今後の発展として、組織等のセキュリティポリシー次第では、本ツールをweb版にすることでオンラインにて専門家や関係機関等とのデータ共有を行なうことができる可能性が考えられる。今後も同様のツール等が非専門家にアクセスしやすい形で普及していくことを期待したい。

### 付記

本発表は著者が東京学芸大学に専門学術論文として提出した一部内容を加筆・修正したものである。

本ツールについては授業・校務活用素材ポータル(<https://kyouzai.jp/material/3917/>)において公開している(右のQRコードは上記URL)。



### 引用文献

- 井上雅彦, 中谷啓太, & 東野正幸. (2019). 行動上の問題に対する行動記録アプリケーション “Observations” の開発. 行動分析学研究, 34(1), 78-86.
- Sasaki, G., & Noro, F. (2017). A Plan, Do, Check, Act Cycle of Support for Children in Residential Care: A Staff Management Intervention. Journal of Special Education Research, 6(1), 11-23.
- (MURAURA Shinnosuke)

# 小学校特別支援学級児童の物語作文における心的状態語の表出

Expressing Mental State Language in Story Writing: Children with Special Needs in Special Support Classroom

○川井 拓郎

(加茂市立下条小学校)

村中 智彦

(上越教育大学・臨床健康教育学系)

Takuro KAWAI, Tomohiko MURANAKA

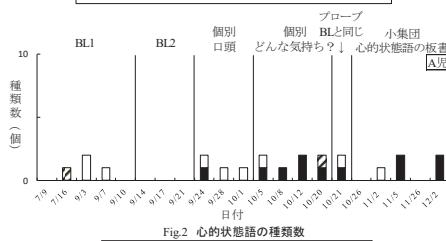
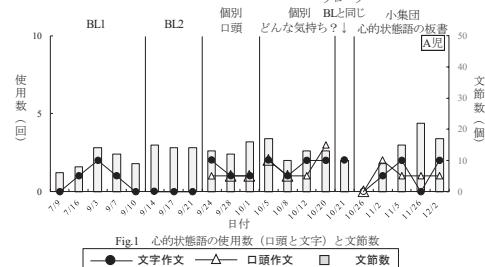
(Kamo City Gejo Elementary School) (Joetsu University of Education)

Key Words: story writing, mental state language, special support classroom

**【問題と目的】**知的障害児童では、障害の状態から起因する感覚、欲求、感情、意志、思考状態を表現する心的状態語の表出が乏しい (Janet Bang et al, 2013)。作文では感情表現に乏しく出来事の羅列的記述が多い (渡辺, 2010)。大久保ら (2009) は、感情表現に注目した物語作文を通じて、他者感情の理解や自己の感情表出の促進を試みた。心的状態語の表出は見られたが、その要因まで言及していない。本研究では、小学校特別支援学級児童4名の物語作文の指導において、口頭作文や発問「どんな気持ち?」、小集団指導における板書を導入し、心的状態語の表出を促す手続きを検討した。

**【方法】** 参加児は知的障害特別支援学級4学年のA、B、C、Dであった。4名は知的障害児であった。Aは男児で、ひらがなカタカナの書字が定着していなかった。FSIQ69 (VCI78, PRI72, WMI94, PSI55) であった。Bは男児で、書字を嫌がり学习の振り返りは1文のみであった。FSIQ65 (VCI68, PRI74, WMI79, PSI64) であった。Cは男児で、出来事の羅列的な日記を書いた。FSIQ75 (VCI74, PRI76, WMI76, PSI94) であった。Dは女児で、作文の誤字脱字が顕著に見られた。FSIQ67 (VCI72, PRI80, WMI65, PSI70) であった。保護者に研究目的、観察記録や指導の方法、個人情報の守秘義務の遵守等、書面をもとに協力を依頼し、同意を得た。所属大学の研究倫理審査委員会から承認を得た。期間はX年4～12月(9ヶ月)であった。週1～2回のペースで、1回約15分の指導を行った。担任と協議し、特別支援学級での国語の時間に、第1著者が主指導者、特別支援学級担任が補助として指導を行った。4枚の絵カード (Developmental Learning Materials, 1972; エスコアール, 2018) を並び替えて、それに即して物語作文を書いた(以下、文字作文)。ベースライン (BL) 1では、作文の課題手続きを形成した。指導前半で一斉指導による文字作文、後半では個別に取り組む文字作文を実施した。BL2では個別の文字作文のみを実施した。介入1ではBL2の手続きに加えて、指導者に物語を話す(以下、口頭作文)個別の口頭作文を導入した。「考えたら物語を話してください」と指示した。介入2ではBL2の手続きに加えて、文字作文の後、登場人物の心的状態の推察を促す発問「～(登場人物)はどんな気持ち?」を導入した。発問後、文字作文への書き加えを促した。プローブはBL2と同じであった。介入3では小集団指導による口頭作文と個別に取り組む文字作文を行った。指導前半の小集団指導による口頭作文では、発問「どんな気持ち?」に対して発語された心的状態語を板書した。文字作文では、参加児が書いた文字作文の記録から心的状態語の使用数や種類、文節数等を評価した。口頭作文では、ICレコーダーによる発話記録から心的状態語の使用数を評価した。心的状態語は、岩田 (1999) を参考に感情・思考状態(例えば、嬉しい、思う)、欲求・意志(例えば、～したい、～しよう)、感覚(例えば、暑い)を表現する言葉とした。

**【結果】** Fig.1にAの文字作文と口頭作文での心的状態語の使用数と文節数を示した。AはBL1、2では心的状態語の記述は少なかった。介入1、2で記述が認められた。Bでも同じ傾向が認められた。CはBL1、2では記述は認められたが、介入2で増加した。DはBLから記述が見られ、介入1以降も安定して記述は見られた。4名とも介入3の小集団指導における板書で、心的状態語の記述が認められた。また文節数はBLと介入を比べて大きな差は認められなかった。Fig.2にAの心的状態語の種類数を示した。Aは介入2以降、感情・思考状態の言葉の記述が認められた。Cでも同じ傾向が認められた。Bは介入1、2では感情・思考状態の言葉の記述が認められたが、介入3で多く記述された。DはBLから感情・思考状態の言葉の記述が認められた。



**【考察】** ABCでは、介入1の口頭作文と介入2の発問「どんな気持ち?」において、心的状態語の記述が認められた。4名とも介入3の板書の導入で、心的状態語の記述が認められた。口頭作文や発問「どんな気持ち?」における自身の発語が音声手がかりになり、心的状態語の記述を促したと考えられる。加えて、心的状態語の板書が視覚手がかりになり、心的状態語の記述につながったと考えられる。4名とも文節数の増減はなかったことから、心的状態語を含む文字作文へと質的に変容したこと示唆できる。

## 【引用文献】

- 岩田 (1999). 発達心理学研究, 10, 110-124.  
Janet Bang et al. (2013). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43, 1732-1740.  
大久保ら (2009). 北海道教育大学紀要, 60, 179-189.  
渡辺 (2010). 発達心理学研究, 21, 169-181.

# 保育園におけるクラスワイドPBSに基づく支援が おやつの準備行動に与える効果

The effect of class-wide PBS-based support in nursery centers  
on snack preparation behavior.

○加藤敦史 • 高浜浩二

(高根沢町役場)

Atsushi Kato,

(Town hall of Takanezawa-machi)

Key words : 保育園 クラスワイドPBS

(作新学院大学大学院心理学研究科)

Kohji Takahama

(Graduate School of Psychology, Sakushin-Gakuin Univ.)

相互依存型集団随伴性 向社会的行動

## 1. 問題と目的

学校規模ポジティブ行動支援 (SWPBS) の有効性が指摘され (武藤, 2007) 、介入研究は徐々に増えているが、保育園等における研究例は少ない。しかし①PB Sと保育の親和性、②小学校と保育園の指導形態の類似性、③海外における実践例があることから、未就学児を対象としても効果が期待できると考えられる。そこで本研究では、保育園等におけるクラスワイドPBSに基づく支援方略の適用可能性を検討する。保育園年長クラスのおやつの準備場面で、クラスワイドPBSに基づく支援として相互依存型集団随伴性を適用した介入を行い、神経発達症児を含むクラス全体のおやつの準備行動が促進されるか、またクラスの園児同士の適切なかかわりが増えるか検討することを目的とする。

## 2. 方法

(1) 対象と期間：私立保育園の年長クラスに在籍する園児22名（うち神経発達症児2名、C1とC2）、担任保育士2名とした。第二著者の所属機関の研究倫理委員会の承認を得て、X年7月からX年12月までの期間に、保育園の年長クラスの部屋で実施した。担任保育士へのインタビューと行動観察によるアセスメントを行い、園長、担任保育士、大学教員および第一著者らが参加した支援会議において、支援場面や行動目標、報酬について協議し支援方針を決定した。(2) 手続き：週に2回保育園を訪問し、おやつの準備場面のビデオ記録を行った。ベースライン期は、普段どおりの活動を観察し記録した。支援期の介入Iでは、担任保育士が園児に対して、おやつの準備手順や適切な行動モデルを紙芝居で説明し、手順カードをボードに掲示した。また準備行動を完遂させるまでの目標時間を担任が設定し、タイマーも掲示した。園児がおやつの準備をするときは、担任保育士が賞賛したり、承認したりしながら観察し、クラス全員が設定時間クリアした場合には、言語賞賛を行い報酬として折り紙で作成した金メダルを与えた。またバックアップ強化子として、金メダルが5つ貯まつたときに園児が希望する特別な遊びの時間をクラス全員に提供した。介入IIでは、介入Iの経過をフィードバックし、担任保育士に対して強化のタイミングについて講義を行った後、介入I同様の手続きを行った。プローブ期は支援期終了の4週間後、普段の活動を観察し記録を行った。

## 3. 結果

支援期において、クラス全体のおやつの準備行動は、ベースライン期と比較して日による変動が減少し、準備の所要時間が徐々に短縮された (Figure 1)。また、向社会的行動である他児との適切なかかわりは、ベースライン期と比較して生起回数が増加した。保育士への事後アンケート結果では、支援効果が高く、手続きの負担感は低かったとの回答があった。

## 4. 考察

クラスワイドPBSに基づく支援により、園児のおやつの準備行動および向社会的行動が促進されることが示唆された。また、配慮を要する園児のおやつの準備行動にも有効であることが示唆された。おやつの準備行動が促進された要因については、①園児に示されたカードが弁別刺激になった、②目標時間の設定とタイマー掲示が確立操作として機能した、③担任保育士からの即時強化が増加したことが考えられる。また向社会的行動が増加した要因については、①向社会的行動が注目要求の問題行動に対する代替行動となった、②介入が行動的なスクリーニングとして機能したこと、予防的な個別支援が可能になったこと等が考えられる。

今後は、SWPBSによる第二層、第三層支援を含めた階層的アプローチの効果についての検討が必要である。

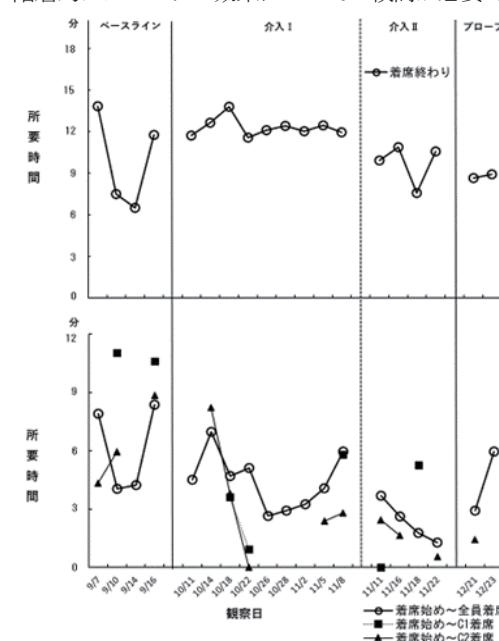


Figure 1 所要時間の推移

上段は、担任が合図してからクラス全員が着席するまでに要した時間を観察日毎に示した。下段は、1人目の園児が着席してからクラス全員が着席するまで、およびC1とC2が着席するまでに要した時間を観察日毎に示した。

## 5. 主要引用文献

武藤 崇 (2007) . 特別支援教育から普通教育へ：行動分析学による寄与の拡大を目指して 行動分析学研究, 21(1), 7-23.

# アクションゲームを用いたwork ethicsの検討

Investigation of work ethics in action game task

○リギョクリュウ・澤 幸祐

専修大学 人間科学部 心理学科

LI YULONG, KOSUKE SAWA

(Department of Psychology, Senshu University)

Key words: work ethics, choice behavior, reinforcement value, action game

## 問題と目的

労働倫理 (work ethics) 効果は、強化子を獲得するために必要な反応コストが、獲得後の強化子の評価に影響することを指す(三島, 2016)。

ハトにおける労働倫理を検討したZentall・山本(2003)によれば、ハトは報酬量が同じであってもより大きな反応コストと連合した刺激を選択することが知られており、その結果は低い労働量と高い報酬・高い労働量と低い報酬という認知的不協和の原因で生じる労働倫理によるものだと解釈されている。高い労働量の後の報酬はよりよいもののはずだという認知が、こうした選好を引き起こしたと考えられる。一方、労働倫理効果を再現できないという報告もある(Arantes & Grace, 2008)ため、より詳細な検証が必要である。

ヒトを対象とする労働倫理効果の一般性をより広く検討するためには、年齢や知的能力、文化的背景などへの依存が少ない課題を設定する必要がある。そのため、Zentall・山本(2003)の実験手続きをヒトに対して適切な形で再現する方法として、実験試行の作成と実行が容易で、言語教示を最低限に抑えることのできる「マリオメーカー2」というアクションゲームを選んだ。

ヒトにおいても労働倫理効果が見られるならば、ヒトは大きな労働量と連合した刺激を選択すると予測できる。そこで本研究では、アクションゲームを用いてヒトを対象として実験を行い、労働倫理効果の存在について検討した。

## 方法

### 研究協力者

大学生・院生23名、平均年齢19.65歳( $SD=1.99$ )。

### 手続き

実験課題はNintendo製のゲームソフト「マリオメーカー2」で作成し、研究協力者はその課題をNintendo製Switchで行った。ゲームキャプチャーボードGC551(AVerMedia製)とコンピュータ(Windows10)で参加者のプレイ過程を録画した。

研究協力者は、設定されたコース内でゲームキャラを操作し、コース内に設置された木箱を壊した後に赤・黄・青・茶の中から選ばれた2種類の刺激に基づいて選択を行った。正反応では報酬としてコインが与えられ、誤反応の場合にはなにも与えなかつた。木箱の破壊と刺激の選択、報酬の提示・非提示をもって1試行とした。試行の構成と操作に慣れるための練習試行後に、段階1へ進んだ。

段階1では、木箱を1回破壊する試行(FR1)と20回破壊する試行(FR20)をそれぞれ8試行実施した。FR1試行では、木箱の破壊後の選択において赤刺激(S+FR1)への選択を正反応、黄刺激(S-FR1)への選択を誤反応とし、FR20試行では青刺激(S+FR20)への選択を正反応、茶刺激(S-FR20)への選択を誤反応とした。

続く段階2では、段階1と同じFR1試行(赤刺激・黄刺

激)とFR20試行(青刺激・茶刺激)の各6試行に加え、テスト試行を12試行実施した。テスト試行は、FR0、FR1、FR20の後に段階1で用いたS+ (赤・青) 同士、またはFR0、FR1、FR20の後にS- (黄・茶) 同士の選択を各2回行わせた。

## 結果と考察

段階1における正反応率は.93、段階2では.97であり、十分な学習が行われたと判断できる。段階2におけるテスト試行の選択率について、FR0、FR1、FR20の試行をまとめたものを図1に示した。正刺激同士の選択ではS+FR1への選好が見られ( $t(22)=2.52, p<.05$ )、誤刺激同士の選択では有意な選好は見られなかった( $t(22)=1.58, p=.12$ )。

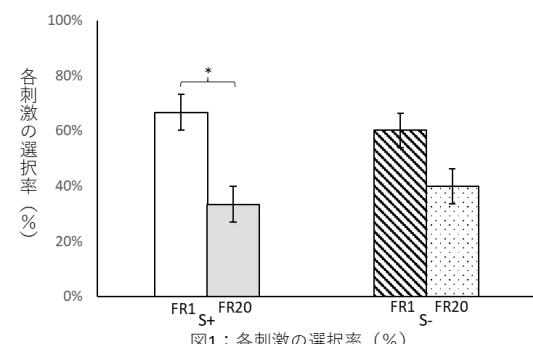


図1：各刺激の選択率 (%)

結果から、ヒトは大きな労働量と連合した刺激(S+FR20)よりも、少ない労働量と連合した刺激(S-FR1)への選好があることが見て取れた。この結果は当初の予測やZentall・山本(2003)の報告と一致しないため、ヒトを対象とする労働倫理効果の存在は追試されなかつた。

S+FR1への選好が見られた原因として、訓練において要求される反応回数が異なっていても得られる報酬の種類が同一であったことが考えられる。すなわち、より多くの反応を要求されたにも関わらず得られる報酬が質的・量的に変化しなかつたため、S+FR20への回避行動が生じたのではないだろうか。今後は強化子を弁別可能な程度に変化させる実験を行う必要があると考えられる。

## 不登校児童の親に対する行動コンサルテーション トーケンエコノミーを中心とした介入および学校参加率による効果検証

Behavioral consultation for school-refusal students using token economy

○仁藤二郎・奥田健次

(REONカウンセリング／ウェルネス高井クリニック) (学校法人西軽井沢学園)

Jiro Nito, Kenji Okuda

(REON Counseling/Takai Clinic) (Educational Foundation of Nishi Karuizawa Gakuen)

Key Words: School refusal behavior, Behavioral consultation, Token economy, Ecological assessment, Multiple-baseline design

**【問題と目的】** 家庭においてネットやゲーム等への依存が強く、不登校(傾向)となっていた児童生徒3名の親に対して、奥田(2005)の学校参加率の指標を用いて行動コンサルテーションを実施した。**【方法】対象者とアセスメント:** 小3男児(S1)と母親: 幼少期から登園や登校をしぶり、小3の5月にはほとんど登校できなくなった。母親は児童精神科(A院)にて、無理にでも登校させるよう指導を受けていたが、登校を促すと暴力を振るうようになり、それをA院に相談したところ、今度は「登校させなくてよい」と言われた。暴力はメディア時間の延長要求でも出現し、日中はほぼメディア端末を使用していた。A院で実施したWISC-IVはFIQ79で、発達の遅れが推定されたが通常学級に所属していた。登校できたとしても、母親同伴で短時間別室に行くのみであり教科学習を拒否していた。6月に母親がB相談室に来談し相談を開始した。そこで、最終的には再登校を目標とし、家庭において暴力なしで生活できるようになること、学習に取り組むことから始め、暴力なしになってからトーケンエコノミー法(TE)を導入した。**中1男子(S2)と両親:** 小学校から特別支援学級に所属し、不登校歴があった。中学入学後4月は登校できていたが、5月に風邪で欠席して以降、再び不登校になった。中1の9月にC院にて相談を開始した。約4か月間は学校に登校せず、ほぼ外出せず家庭でメディア中心の生活をしていた。親がメディアをやめさせようと声かけすると暴言暴力や自傷行為が出現した。両親は2人で相談して初回面接時までにメディアを1日2時間までに制限していたが、暴言暴力は続いていた。両親が登校を促すことはなかったが、登校を促せば激しく抵抗することが予想された。学校では友だちや担任とのトラブルは報告されていなかった。まずは「着替えて車に乗る」という目標から開始し、学校駐車場に入れるようになってからTEを導入した。**小6女児(S3)と母親:** 小学4年の頃からメディアの時間が増加していた。5年後半は腹痛を訴えて保健室登校をしていた。6年になって早退と欠席が増加した。9月以降も欠席と早退が多くなったため、6年生9月に母親がB相談室に申込み10月に来談した。友人は少なく、学習も5年生の頃から徐々に遅れが生じ、一部教科を嫌がっていた。家庭ではメディアがほぼ自由に使用できる環境であった。相談の申し込みから初回面接までに約1か月開いたため、その間にメールで記録の依頼、書籍紹介をした。**実験デザイン:** 対象者間マルチベースランダムデザインを用いた。分母にその日の全授業コマ数(事例によっては、給食や朝の活動、登校の有無を含めた)、分子に実際に参加できたコマ数として学校参加率を算出した。S1の初回面接より2週間前から母親が

記録を開始したためその日を1日目とした。**介入:S1:** 初回相談日(15日目)以降、登校は促さないが、ほぼ自由だったメディアを「午前1時間、午後2時間」に制限した。その上で、29日目から参加コマ数に応じて、メディア時間と交換できるTEを導入した(介入1)。介入2では、別室を含めて母親の同伴なしで参加できる時間を前日に母子で決め実行した。また、早退後は本来の下校時刻まで特定の部屋で過ごし、一定時間母親が外出する条件を導入した。**S2:** 「着替えて車に乗って降りる」「車の後部座席に乗った状態で校門前を通過して帰る」などの段階的課題遂行をメディア使用の条件とした。次に、登校コマ数に応じたTEを導入した(介入1)。さらに起床時刻を定着させるために食生活を見直した(介入2)。**S3:** 母親が相談を申し込むと同時に書籍を参考にメディア制限を実行し、早退欠席時にはメディアを使えないようにした。また、1週間ごとに登校基準(段階的に60%と80%)を設け、達成に応じて週末のメディア使用時間や「週末にカラオケに行く」などの好子を用意し実行した(介入1)。**【結果と考察】** 3事例ともメディア制限をした上で、参加コマ数に応じたTEが効果的であった。S1は参加率が増加するにつれて同伴する母親に痛癪を起こすようになったため、介入2を導入した。S2は段階的課題設定のみで駐車場までの登校が可能となったが校内に入ることはできなかった。そこでTEを導入した結果、学校参加率が増加した。S3の母親は奥田(2005)を参考にしてTEを導入した。介入初日には制限に抵抗を示し欠席したが、以降は発熱以外の欠席はなかった。半年後のフォローアップでは中学入学後も欠席なく登校していると報告があった。

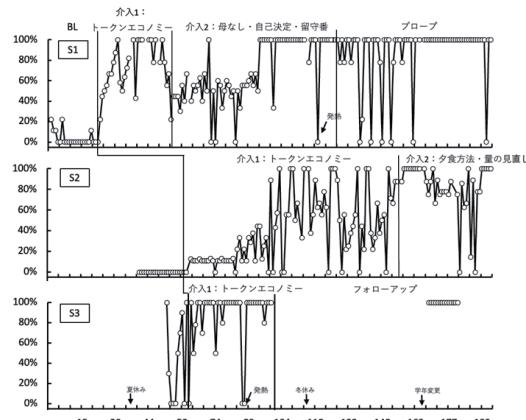


図1. 各参加児における毎日の学校参加率の推移

# 恐怖条件づけにおける学習曲線の記述と分類

Description and categorization of learning curve in fear conditioning

○二瓶正登・北條大樹・福田実奈・松本昇・澤幸祐

(信州大学) (ベネッセ教育総合研究所) (北海道医療大学) (信州大学) (専修大学)

Masato Nihei, Daiki Hojo, Mina Fukuda, Noboru Matsumoto, Kosuke Sawa

(Shinshu University) (Benesse Educational Research and Development Institute)

(Health Sciences University of Hokkaido) (Shinshu University) (Senshu University)

Keywords: fear conditioning, learning curve, categorization

## 問題と目的

無条件刺激(US)として生体にとって有害な結果をもたらす刺激を中性的な条件刺激(CS)と対呈示するとCSに対して恐怖反応が獲得される。この手続きは恐怖条件づけと呼ばれ、古くから多くの研究が行われてきた。

条件づけに伴う心的過程に着目した連合学習モデルの多くでは、条件づけによる反応増加量は試行を経るごとに減少することを仮定している。しかしこうした学習傾向はデータの平均化がもたらす疑似的なものであり、個々の学習曲線ではある試行において急激に漸近値近くまで反応変化が生じる傾向を持つことも指摘されている。そしてこの傾向を表現するためワイルドモデルが提案された (Gallistel et al., 2004)。

本発表ではヒトおよびラットを対象とした恐怖条件づけのデータを使用し、個々の学習曲線がどのような特徴を有するかについて、ワイルドモデルを用いて個人・個体差の推定を行った上で、推定値のクラスタリングを通じた学習傾向の分類と記述を試みる。

## 方法

データ:以下の3種の恐怖条件づけのデータ(全て9試行)を使用した。

1. 大学生サンプルにおけるCSに中性的な顔画像、USに嫌悪的な表情とコメントを使用した恐怖条件づけ事態におけるUS予期のデータ( $n = 63$ ; Nihei et al., 2021aで使用)。
2. 1.と同一の実験事態を使用した異なる大学生サンプルのデータ ( $n = 64$ ; Nihei et al., 2021bで使用)
3. ラットにおけるCSに光、USに電撃を用いた恐怖条件づけにおける抑制率のデータ ( $n = 32$ )

分析:ワイルドモデルを統計モデルとした上でベイズ推定を実施した。学習曲線の分類を行うため、各データに最も適合する4つのパラメータの事後平均値を用いて階層的クラスター分析を行った。データ3は1から抑制率を引いたものを分析に使用した。

結果:クラスター分析の結果から解釈可能性に基づき全データを3つのクラスターに分類した(表1)。パラメータの推定値を各カテゴリ内で平均した値をワイルドモデルに代入して得られた曲線を図1左、各クラスター内での実測値の平均を図1右に示した。図1を見ると、両者にやや差はみられるものの概ね一致することが視覚的に示された。

クラスター1は反応増加量が試行を経るごとに減少する典型的な学習曲線であった一方でクラスター2と3は反応の最大変化が2試行目で生じていない非典型的な学習曲線であった。クラスター2はなんだらかな変化と漸近値の低さが特徴であった。クラスター3は急激な反応上昇が試行序盤で生じ、漸近値は範囲のほぼ上限であった。

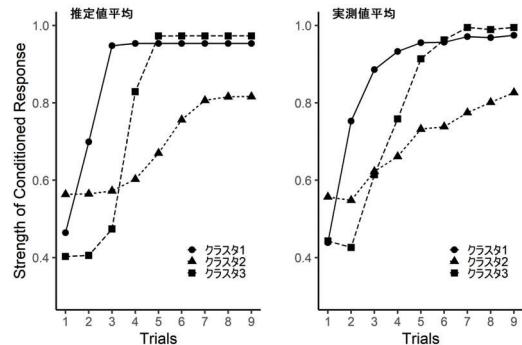


図1: 各クラスターにおけるワイルドモデルによる推定値平均および実測値平均による学習曲線

表1: 各クラスターに含まれたデータの度数

クラスター	総数	データ1	データ2	データ3
1	112	49	49	14
2	26	12	9	5
3	21	2	6	13

考察:本研究では恐怖条件づけにおける各個人・個体の学習曲線に対してワイルドモデルの観点から分類と記述を行った。この結果はヒト・ラットともに共通した学習曲線のパターンがあること、両者で見られるパターンに大きな偏りがあることを示している。

分類の結果は、条件づけによる反応変化に関する従来の連合学習モデルの仮定と合致するデータ(クラスター1)が多く存在する一方で、異なるパターンを示すデータ(クラスター2と3)も一定数存在することを示している。このことは両者の傾向を統一的に表現可能なモデルの必要性を示している。

また、ヒトのデータの多くはクラスター1に分類された一方で、ラットのデータの多くは1と3に分類された。この差が種差によるものであるのか、刺激や測定指標の違いであるかは今後の検討が必要である。

## 引用文献:

- Gallistel, C. R., Fairhurst, S., & Balsam, P. (2004). The learning curve: Implications of a quantitative analysis. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 101, 13124–13131.
- Nihei, M., Hojo, D., & Sawa, K. (2021a). The renewal effect in fear conditioning with aversive facial expression and negative sentences as unconditioned stimuli. *Learning and Motivation*, 74, 101725.
- Nihei, M., Hojo, D., & Sawa, K. (2021b). ABA, ABC, and AB renewal in fear conditioning using social stimuli and its quantitative description, *PsyArXiv*

# Web上で行うセルフ・コントロール選択測定法の開発

喫煙者・非喫煙者・禁煙成功者の比較

Development of methods for measuring online self-control choice:  
Comparison among smokers, non-smokers and ex-smokers

○片山 綾

(大阪公立大学)

Aya KATAYAMA

(Osaka Metropolitan University)

Key words: self-control, loss, online, human, smoking

## 問題と目的

これまで、遅延されるが大きい利得の選択をセルフ・コントロール (self-control) 、即時に得られるが小さい利得の選択を衝動性 (impulsiveness) と定義し、ヒトや動物を対象とした研究が行われ (Logue, 1988; Rachlin & Green, 1972) 、成人ではほとんどの場合にセルフ・コントロールの見られることが示されてきた (高橋, 1995)。しかし、成人もしばしば衝動性を示すことは明らかである。そこで、片山・佐伯 (2018) は、日常場面におけるヒトのセルフ・コントロール選択をより正確にモデル化するために、即時小損失／遅延大利得 (SI/Lg) – 即時小利得／遅延大損失 (Sg/Ll) 選択場面 (SI/Lg – Sg/Ll 選択場面) を提案した。これは、SI/Lg選択肢とSg/Ll選択肢の間で選択を行い、実験室内で報酬の利得や損失を経験する選択場面である。前者の選択がセルフ・コントロール、後者の選択が衝動性と定義される。

SI/Lg – Sg/Ll選択場面を用いて行われた実験はすべて実験室で測定されたものであり、ある一定の期間に実験室へ来られる参加者を対象としていた。そこで、片山・佐伯 (2021) では、Web上で実施可能なSI/Lg – Sg/Ll選択場面を作成し、75名の大学生を対象にデータを収集して、その利用可能性と問題点を検討した。その結果、Web上で実施されるSI/Lg – Sg/Ll選択場面でも、実験室で行われる場合と同様にデータ収集ができる可能性が示された。

本実験では、片山・佐伯 (2021) と同様のWeb実験を行い、喫煙者・非喫煙者・禁煙成功者の間でセルフ・コントロール選択率に差が見られるかを検討する。

## 方 法

### 実験参加者

喫煙者48名、非喫煙者41名、禁煙成功者23名が実験に参加した。平均年齢は39.53歳であった。参加者は、株式会社エイジェックの「被験者募集サービス」によって募集され、実験後に謝金が支払われた。

### 装 置

実験における刺激呈示・反応検出には、各参加者の所持するスマートフォンを用いた。

### 手続き

実験は、参加者が任意の場所で実験用Webページにアクセスすることによって行われた。

**セルフ・コントロール選択課題** 参加者には、仮想の金銭の増減を利得・損失とした選択場面を用いて、SI/LgとSg/Ll間での選択を行わせた。課題の試行数は200試行だったが、参加者は試行数を知らさ

れていたなかった。

各試行において、SI/Lg選択肢が選択された場合には、直後にカウンタから100,000円が減じられた(即時小損失)。一方、Sg/Ll選択肢が選択された場合には、直後に100,000円がカウンタに加えられた(即時小利得)。そして10試行後、最近10試行における、SI/Lg選択肢の選択回数×200,000円がカウンタに加えられ(遅延大利得)、Sg/Ll選択肢の選択回数×200,000円がカウンタから減じられた(遅延大損失)。

## 結果と考察

112名中13名において201試行以上のデータが得られた。また、2名において回答に不備が見られた。さらに、2名が200試行全てでSg/Ll選択肢を選択した。以上の17名のデータについては、分析から除外した。

残りの喫煙者41名、非喫煙者33名、禁煙成功者21名のセルフ・コントロール選択率を比較したところ、有意差は見られなかった ( $F[2, 92] = 0.01, p = .99$ )。一方、喫煙者を、①紙巻煙草・電子煙草喫煙者、②紙巻煙草喫煙者(電子煙草の経験有)、③紙巻煙草喫煙者(電子煙草の経験無)、④電子煙草喫煙者(紙巻煙草の経験有)に分け、非喫煙者、禁煙成功者も含めた分散分析を行ったところ、②と③の間にのみ有意差が見られた ( $F[5, 89] = 2.89, p = .02$ ) (Figure 1)。このことから、同じ喫煙者であっても、紙巻煙草の方が電子煙草よりも衝動性が高い可能性が示された。

これまで、遅延割引 (delay discounting) 研究において、紙巻煙草と電子煙草の比較が行われているが、結果は一貫していない (Bialaszek et al., 2017; Chivers et al., 2016; Stein et al., 2018; Weidberg et al., 2017)。今後、喫煙者が吸っている煙草が紙巻煙草なのか電子煙草なのかについても着目し、喫煙のどのような側面がセルフ・コントロールや衝動性に影響しているのかを検討する必要があるだろう。

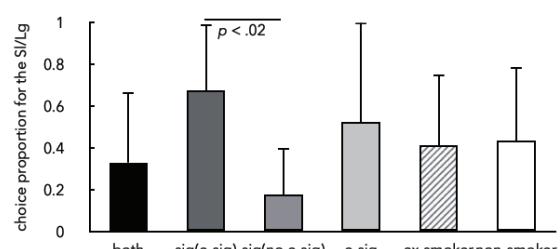


Figure 1 Mean choice proportion for the SI/Lg in the final 60 trials. Error bars represent standard deviation.

※本研究はJSPS科研費20K22271の助成を受けたものである。

# 行動的技法を用いて中学生の援助要請を支援する集団介入 —集団と個人のデータを視覚的に分析する手法—

A Group Intervention using Behavioral Techniques for Junior High School Student's Help-Seeking:

## Visual Analyses of Group and Individual Data

○田原 太郎 (法政大学 人文科学研究所)

Taro Tahara (Hosei University Graduate School of Humanities)

Key words: Help-Seeking, Group Intervention, Junior High School, Visual Analysis

### 問題と目的

周囲の人や専門家に助けを求める援助要請行動に関しては、心理教育や情報提供を中心とした、主に集団介入の効果が検討されてきた（水野ら, 2017）。

本研究では、行動的技法を取り入れた集団介入を行い、その効果を検証した。そのさい、従来どおりグループデータを解析して全体的な傾向を把握するとともに、個別のデータを目視分析するための手法を検討した。

援助要請の支援には、問題の悪化を防ぐ予防的側面も大きいことを考えると、集団全体の傾向に加えて、ハイリスクの個人を特定し、個別の支援につなげる分析が必要である。本発表では集団介入の効果検証データから、個人の行動を視覚的に分析する手法を提案する。

### 方 法

**対象者と場所** 関東地方の公立中学校で、当時スクールカウンセラーとして勤務していた著者が、30分間の「SOSの出し方講座」を学校の体育館で行った。1年生は体育館に集合し、2・3年生は各教室でリアルタイム配信を見て参加した。生徒には介入前後および4か月後に質問紙を配布した。そのうち研究協力に同意が得られた283名の回答を分析対象とした。

**手続き** 介入には、一般的な心理教育や情報提供に加え、以下の3つの行動的技法を取り入れた。

(1) 援助を求める言葉：直接的に助けを求める言葉（マンド）以外に、気持ちや現状を述べる方法（タクト・偽装マンド）でも相手に伝わることを解説した。

(2) 私的事象への対処：脱フュージョンの演習を行い、「恥ずかしい」と思いながらも「援助を求める言葉」を発声する練習をした。

(3) 援助要請の相手：高確率・指示順序手続きを用いて、相談できそうな知人を、簡単に思いつく人から実際に相談できそうな人まで順次思い浮かべてもらった。

**測定指標** 永井（2013）が作成した「援助要請スタイル尺度」12項目から6項目を抜粋し、文末の表現を一部改変して使用した。回答は「あてはまる」から「あてはまらない」までの5点法で求めた。介入前のデータを用いて探索的因子分析を行い、因子負荷量が低かった1項目を除外したところ、2因子構造が得られた。第1因子を困った時に他者に援助を要請する「援助を求める傾向」、第2因子を自分自身で問題解決に取り組む「自力で問題に取り組む傾向」とし、各因子の平均値を測定指標とした。回答は介入当日の朝、介入から4日後、4か月後の3時点で行った。4か月後の測定では、相談できる相手（家族や友人など）に関する質問も含めた。

### 結 果

介入の全体的な効果を調べるために、測定時期を独立変数とする1要因の反復測定分散分析を行ったところ「援助を求める傾向」に主効果がみられた ( $F(2, 564) = 14.14, p < .01, \eta^2 = .01$ )。多重比較の結果、介入前か

ら介入後は得点が有意に上昇したが ( $t(282) = -5.52, p < .01$ )、4か月後には介入前と同程度まで低下した ( $t(282) = -17, p < .01$ )。「自力で問題に取り組む傾向」には有意な変化はみられなかった ( $F(2, 564) = 1.42, n.s.$ )。

次に個人の得点変化を調べるために、各因子の測定指標を2次元座標にプロットし、時系列を矢印して示した（図1）。矢印は実線が介入前から介入後の変化を、破線が介入後から4か月後の変化を示す。

生徒AとBはどちらも特定の相談先がない生徒だった。生徒Aは援助を求める傾向が上昇しているため、相談先を探すことが支援の一案といえる。生徒Bは自力でも問題解決に取り組まなくなってしまった可能性があり、支援を迅速に提供する必要性が示されている。

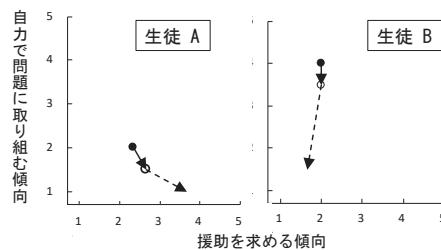


図1 2つの下位尺度得点から見た個人の時系列変化

図2には全体の得点分布をヒートマップで示した。セルの塗りつぶしが濃いほど回答が集中している。図中の生徒Cは全体の分布から逸脱していて、支援の必要性を注視すべきであることがわかる。

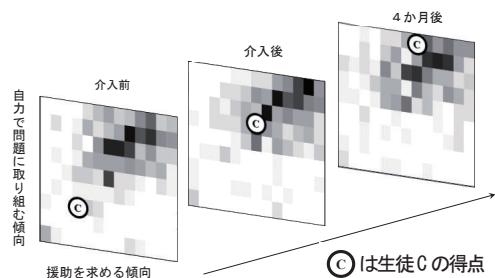


図2 得点分布を示したヒートマップ図と個人の時系列変化

### 考 察

集団介入の効果を検証しながら個別のデータを視覚化することで、ハイリスクの生徒を特定し、個別の支援につなげることに役立つ可能性が示された。

### 引 用 文 獻

永井 智 (2013). 援助要請スタイル尺度の作成——総合調査による実際の援助要請行動との関連から—— 教育心理学研究, 61, 44-55.

# 関係フレーム理論に基づく介入前後における知的・発達障害児のゲーム内言語行動の比較

○下山 佳奈・刎田 文記・香川 紘子・岩村 賢

(株式会社スタートライン CBSヒューマンサポート研究所)

## 問題と目的

関係フレームスキルは、人の言語・認知行動の重要な基盤と考えられている。言語や認知行動に課題のある障害児に関する関係フレーム理論に基づく訓練を実施することで、言語・認知能力の向上や適応行動の改善が図られうることが明らかとなっている。海外ではいくつかの訓練パッケージが開発されているが、対面実施を想定した訓練課題であり支援者への実施負担が大きいこと、対象年齢・特性が限られているなど、いくつかの改善点がある。そのため我々は実施負担を軽減するためにPCでの実施が可能なツールを作成した。

訓練の効果検証には様々な方法があると考えられるが、本研究では、UNOという関係フレームを使用するゲームにおいて関係フレームの訓練をすることによって、ゲームの取り組み方や結果にどのような変化があるのかについて検証する。今回は放課後デイサービスに通う障害児を対象に、これまでに作成した数百種類の関係フレーム課題の訓練をPCで実施し、訓練の効果がゲーム内の行動や言動にどのような変化が表れているのかを検討する。

## 方法

関係フレームスキル等の訓練課題は、難易度別、種類別などで数百の課題が含まれており、訓練前のアセスメント結果等により、実験者が参加者に適切な訓練課題を選定した。

訓練は、参加者がPC等を使用して実施した。実験者は、原則として、参加者の訓練の様子を観察し、必要に応じて問題に取り組んでいることに対するフィードバックを示した。1日の訓練量は、参加者のモチベーション、疲労度、時間等を考慮して、実験者が都度、柔軟に決定した。これらの訓練は約6か月間に渡って実施し、この期間の前後にUNOを行った。

UNOを行う際のルールとしては、大人と子供がペアになり3つのペアでゲームを行った。カードは持っている手札が見えやすいように大人が持ち、子供はそこからカードを選び出す。いずれかのペアの手札がなくなった時点で、全員のゲームを終了とした。その際に上がれなかったペアは手元に残ったカードを以下の様に加点した。加点は、記号カードは1枚-2点、数字カードは1枚-1点とした。1試合(約10分間)を3試合繰り返し行つた。3試合終わった段階で各ペアの持ち点を合計し、持ち点が低いペアの勝利とするゲームルールにした。

結果のまとめ方として、カードの出し方について等位、区別、階層など、どの関係フレームを使用してカードを選択しているのかの回数をカウントした。例えば場に出ているカードと同じ色や同じ数のカードを出す場合には等位の関係フレームを使用している。また、場に出ているカードと色や数字が同じカードが手元にない場合はカードを引くが、この際には区別の関係フレームを使用している。複数枚の数のカードを出す場合には等位の関係フレームを、色が同じものから数字や記号が同じものを複数枚出す場合には階層の関係フレームを使用している。ワイルドカードを出す際には、手持ちの手札のカードを参照し、色の多いものを伝えているはずなので、階層の関係フレームを使用している。リバースは等位、ドロー2も等位でカウントしている。またカードを複数枚出した回

数と、自分の順番が回ってきてからカードを出すまでの時間もカウントし検討した。

## 結果

参加者A、B、Cについてカードを出したときにどのような関係フレームを使用していたかについての回数の変化を以下の表1・表2に示した。

表1. 第1回 関係フレームの使用回数

参加者	等位	区別	階層	計
A	23	11	12	46
B	19	7	5	31
C	20	7	2	29

表2. 第2回 関係フレームの使用回数

参加者	等位	区別	階層	計
A	21	13	6	40
B	23	10	6	39
C	28	11	7	46

参加者Aにおいては関係フレーム使用の回数が減ったものの、B、Cにおいては使用回数が増えていることが分かる。特にCについてはすべての関係フレームについての使用回数が著しく増加した。

参加者A、B、Cについてカードを出す引くまでの平均所要時間の変化を以下の表3・表4に示した。

表3. 第1回カードを出す引くまでの平均所要時間(秒)

参加者	1回目	2回目	3回目	計
A	5.91	16.03	5.74	27.68
B	1.84	4.80	3.13	9.77
C	3.63	3.99	3.66	11.28
計	11.38	24.82	12.53	48.73

表4. 第2回カードを出す引くまでの平均所要時間(秒)

参加者	1回目	2回目	3回目	計
A	8.01	10.09	8.10	26.20
B	3.24	1.89	3.75	8.88
C	2.65	2.35	2.07	7.07
計	13.90	14.33	13.92	42.15

カードを出すまでの平均所要時間を見ると、どの参加者もカードを出す引くまでの時間が概ね短くなっていた。平均所要時間の合計についても短くなっていた。

## 考察

以上の結果は今回明らかになった結果のすべてではないが、関係フレームの訓練をすることによって、等位、区別、階層を想起する時間が短縮される可能性が示された。関係フレームの訓練の効果の検証については様々な方法があると考えられるが、今回はその一つとしてUNOを使用した。引き続き訓練の与える効果について検証したい。

# 応用行動分析によるASD児の排泄行動の支援

学校・家庭・放課後等デイサービスをコンジョイント行動コンサルテーションで繋ぐ  
Supporting excretion behavior of autistic children by applied behavior analysis

○山本雅也・嶋崎まゆみ

(兵庫教育大学大学院学校教育研究科) (兵庫教育大学)

Masaya Yamamoto, Mayumi Shimazaki

(Graduate School of Education, Hyogo University of Education) (Hyogo University of Teacher Education)

Key words: ABA, ASD, Conjoint Behavioral Consultation

## 【問題と目的】

排泄の未自立は社会参加や日常生活に制約や困難をもたらす要因であり、特別支援学校の小学部では排泄の自立を目標とする児童が多い。また近年、専門機関が連携し障害のある人のライフステージを通した一貫した支援体制を構築することが求められている。そこで、本研究は、コンジョイント行動コンサルテーション（岡村2014）の介入手続きに基づき、学校、家庭、放課後等デイサービス（以下：デイ）で連携、協働し、児童の排泄行動を支援することを目的とした。

## 【方法】

**研究の対象：**【クライアント】第1筆者の担任する、A県の特別支援学校小学部4年児童B、1名。有意味語は無いが指差しでの要求ができる。学校では登下校時のみ布パンツの中にパットを着用している。登校後はパットを外し、布パンツで過ごす。尿意を訴えるサインはない。学校での排泄行動の支援は主に第一筆者（男性、40代）と学年主任（男性、40代）で行った。

**【コンサルティ】**児童Bの保護者、Bの利用するデイ（6事業所）のスタッフ、学年担任団。

## 【コンサルタント】第一筆者。

**研究の期間：**X年10月～X+1年3月。介入条件の均一性を図るために、学校の冬期休暇期間を除いた、平日で下校時刻が同一の火、水、木、金について記録を抽出した。  
**研究デザイン：**場面間多層プローブデザインを適用した。  
**研究の方法：**本研究では、子どもに対しては、ABAに基づいた支援を行い、学校、デイ、家庭の支援者側にはコンジョイント行動コンサルテーションの4段階の介入手続きに基づき連携・協働を図った。

① **問題の同定：**排泄に関する問題と課題の見極めを行うために、保護者、教員、デイスタッフに問題同定面接を行った。② **問題の分析：**排泄に関する問題と課題の解決に繋がる排泄行動の支援プログラムを策定するために、直接行動観察と機能的行動アセスメントを行った。  
③ **介入の実施：**①②を基に策定した支援プログラムを実施した。また、介入の厳密性を高めるために、支援者に言葉かけや、サイン、排泄成功時の強化法などについて直接的行動コンサルテーションを実施し、フィードバックを行った。④ **介入の評価：**排泄の記録方法を統一し、学校、家庭、デイで共通の用紙に記録した。本研究において「成功」は便器で排尿できたこと、「失敗」は衣服を濡らす程度の尿の漏れと定義した。パット内への排尿を「パット内」と定義し、送迎時の車中では失敗があると困るのでパットを外せない等、デイそれぞれの事情を考慮し失敗とは別に集計を行なった。

**研究の手続き：**① **ベースライン（以下：BL）**（X年10月第1,2週）：学校でBLを測定。（X年10月第3,4週）家庭、デイでBLを測定。学校ではプログラムを実施した。

② **介入1（X年11～12月）：**学校、家庭、デイでプログラムを実施した。定時排泄。トイレのサインを定着させ

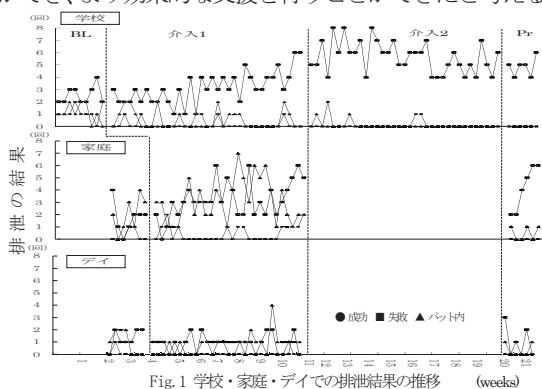
るために、支援者が絵カードを示しながら、肩を指さすサインを行い、「トイレ？」と言葉掛けをし、トイレに誘導した。成功時には音のできる玩具と言語賞賛で即時強化をした。  
③ **介入2（X+1年1～3月）：**家庭、デイでは介入は継続するが、負担を軽減するために排泄記録は学校のみで行なった。成功時には言語賞賛のみで即時強化をした。  
④ **プローブ（以下：Pr）**（X年+1年3月第3週）：再度、学校、家庭、デイで連携・協働し記録を取った。

**社会的妥当性：**介入の事前事後に児童Bの母親にインタビュー及び質問紙による介入評価面接を行なった。

**倫理的配慮：**学校、児童Bの保護者、デイ事業者に対して研究について説明し、同意を得た。また、本研究は兵庫教育大学「人を対象とする研究に関する倫理審査委員会」の審査・承認を得ている。

## 【結果と考察】

1日の成功回数の平均値は学校(BL: 2.56→介入1: 3.14→介入2: 5.66→Pr: 4.83)、家庭(BL: 1.71→介入1: 3.25→Pr: 4.17)、デイ(BL: 1.29→介入1: 0.82→Pr: 1.00)であった。過ごす時間が短時間であることがデイでの結果の理由として考えられる。失敗は学校、家庭、デイで無くなつたが、パット内への排尿は家庭とデイで無くならなかつた。送迎時にパット内に排尿していることが多く、今後の課題である。また、支援者のサインを見て、児童Bもサインを返すようになったが、自発的にサインを出して、トイレに行くまでには至らなかつた。自発的にサインを出し、トイレに行くことができるようになり、今後も支援を継続していく。以前は、排泄記録や支援方法が共有されておらず、学校での支援の効果の般化を確認できなかつたが、コンジョイント行動コンサルテーションに取り組むことで学校、家庭、デイで連携・協働ができ、より効果的な支援を行うことができたと考える。



## 【主な引用文献】

岡村章司「学校との協働を通じた行動問題を示す発達障害児の保護者への支援」、特殊教育学会、52(4),305-315,2014.

# いじめに起因する不登校傾向を示す児童への 2段階の登校支援の効果

Effect of Two-steps School Attendance Support for Children who Show a Tendency to School-Refusal due to Bullying of Student

○土居 隆

(岸和田市立常盤小学校)

DOI Takashi

(Kishiwada City Tokiwa Elementary School)

Key words: School-Refusal, Bullying of Student, Token Economy System

## 問題と目的

文部科学省(2017)は、いじめに起因する不登校について、学校の消極的な対応の結果、被害が深刻化し児童生徒の学校への復帰が困難となる例もあるとし、早期の適切な対応を求めていた。しかし、学校への復帰を急ぐ取組がかえって学校に対する嫌悪感を高める可能性もあるため、慎重な対応が求められる。

西村(2016)はエクスボージャーを導入する場合、登校にいじめなどの明確な嫌子が随伴すると学校に対する嫌悪性が高まる危険性があると述べている。奥田(2005)は明確ないじめなどの問題がある場合や、保護者からの協力が困難な場合は、トークン・エコノミー法以外の方法が検討されるべきと述べている。不登校に有効とされる技法がいじめに起因する場合は適さないことがあるため、当該児童生徒の状況といじめ解消の状況を考慮し、技法を選択し使い分ける必要がある。

本研究では、いじめに起因する不登校傾向を示す児童に対し、安全を確保しつつ、強化子を用いて登校行動を生起させる第1段階、いじめが一定解消された状況でトークン・エコノミー法による教室復帰をめざす第2段階の、2段階の登校支援を行うモデルを示す。

## 方法

**対象児童:**児童C1(小1女児)。前日の休み時間に、教室で加害児童から容姿をなじる暴言を受け、加害児童に会うこと、教室に入ることの怖さから「学校に行きたくない」と両親に訴えた。学校は安全を確保できる別室での学習を提案し、児童C1と保護者が希望したことから、1時間の学習指導を開始した。

**実施期間:**20XX年10月～20XX+1年1月

**実験デザイン:**行動間マルチプルベースラインデザインと基準変更デザインを組み合わせて用いる

**標的の行動:**本研究での標的の行動は子ども自身の登校行動に関するものとし、第1段階は「学校で過ごした時間」、第2段階は教室での(もしくは学級の児童と過ごす)イベントを①1時間目②2時間目③休み時間④3時間目⑤4時間目⑥給食⑦掃除⑧5時間目⑨帰りの会、とし「学級活動参加率」を求めた(学級活動参加率=達成数/当日のイベント数×100)。

## 手続き及び支援のための材料:

1)第1段階 介入1は1時間を目標とし、その週に達成しかつ児童C1と保護者の了承が得られた場合、次の介入へ移行する。介入2では2時間、介入3では4時間、介入4では5.5時間(通常の授業時間)を目標とする。

介入1,2では学習後に黒板を使った絵しりとり、トランプゲーム、カードゲームなど、児童C1の好きな遊びを強化子として用いる。介入3,4では、児童C1の希望を踏まえ、学習後の工作を強化子として用いる。

2)第2段階 介入1は休み時間の遊びへの参加を目標とし、その週に達成しかつ児童C1と保護者の了承が得られ

れた場合、次の介入へ移行する。介入2では休み時間に加え、それ以外のイベントへの1つ以上の参加を目標とする。介入3以降はトークン・エコノミー法を用いる。介入3では1週間に30%となるイベント数、介入4では40%となるイベント数を目標とする。

介入1,2では言語での褒めによる強化、介入3,4では児童C1の好きなキャラクターを用いた「がんばりシート」を作成し、イベント参加数に応じて好きなキャラクターのシールを選んで貼れるようにする。保護者には目標を達成した週末に、バックアップ強化子として児童C1の好きな昼食やお菓子などのご褒美の検討を依頼する。

## 結果 (Fig. 1参照) 及び考察

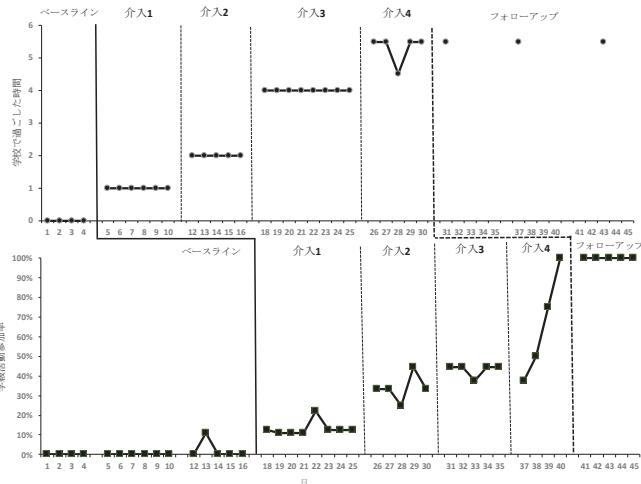


Fig. 1 児童C1「学校で過ごした時間」と「学級活動参加率」

本研究では、2段階の登校支援を行うことで、児童C1の学校で過ごせる時間が増加し、学級活動への復帰につなげることができた。不登校には早期の効果的な支援の提供が望ましいが、いじめに起因する場合はその解消の状況が支援の有効性に影響するため、児童の状況の共通理解に基づく役割分担による対応が不可欠である。

## 引用文献

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. 行動分析学研究, 20(1), 2-12.

文部科学省. (2017). いじめ重大事態の調査に関するガイドライン. [https://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/education/detail/\\_icsFiles/afieldfile/2017/03/23/1327876\\_04.pdf](https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2017/03/23/1327876_04.pdf).

西村勇人. (2016). 機能分析に基づいた不登校への行動療法の介入—2症例を通して—. 行動療法研究, 42(2), 257-265.



## 確率割引における ADHD モデルマウスの選択行動の Logue et al. (1984) 式を用いた検討

The choice behavior on probabilistic discounting tasks

by method with equation of Logue et al. (1984) in EL mouse as an ADHD model.

○水流百香<sup>1</sup>・坪井芹菜<sup>3</sup>・甲斐田茉那<sup>6</sup>・吉田萌<sup>2</sup>・久保浩明<sup>3</sup>・永井友幸<sup>3</sup>・森寺亜伊子<sup>4</sup>・  
中本百合江<sup>5</sup>・吉井光信<sup>5</sup>・麦島剛<sup>6</sup>

(<sup>1</sup>一本松すずかけ病院) (<sup>2</sup>京築児童相談所) (<sup>3</sup>九州大学) (<sup>4</sup>産業医科大学) (<sup>5</sup>東京都医学総合研究所) (<sup>6</sup>福岡県立大学)

Momoka Tsuru<sup>1</sup>, Serina Tsuboi<sup>3</sup>, Mana Kaida<sup>6</sup>, Moe Yoshida<sup>2</sup>, Hiroaki Kubo<sup>3</sup>,

Tomoyuki Nagai<sup>3</sup>, Aiko Moridera<sup>4</sup>, Yurie Nakamoto<sup>5</sup>, Mitsunobu Yoshii<sup>5</sup>, Go Mugishima,  
(<sup>1</sup>Ipponmatsu Suzukake Hospital) (<sup>2</sup>Fukuoka Prefecture Keichiku Child Guidance Center) (<sup>3</sup>Kyushu University) (<sup>4</sup>University of  
Occupational and Environmental Health) (<sup>5</sup>Tokyo Metropolitan Institute of Medical Science) (<sup>6</sup>Fukuoka Prefectural University)

Key words: probabilistic discounting, ADHD, mouse

### 問題と目的

確率割引とは、報酬が得られる確率の低下に伴って報酬の主観的価値が低下する現象である。多くの確率割引の研究では、双曲線関数モデルを用いて報酬の主観的価値が検討されている。一方、報酬量と報酬確率の両価値を別々に検討できる Logue et al. (1984) によるモデルも、選択行動を表すモデルとして有用であると思われる。そのモデルを確率割引に適用した式を以下に示す。

$$\log(B_1/B_2) = S_A \log(A_1/A_2) + \log k \dots \dots \dots (1)$$

$$\log(B_1/B_2) = S_p \log(P_1/P_2) + \log k \dots \dots \dots (2)$$

(B は反応数、A はレバーに割り当てられた報酬量、P は報酬確率、添え字は選択肢、S<sub>A</sub> と S<sub>p</sub> は報酬量および報酬確率に対する感受性、k は偏好を表す)。(1)式、(2)式を用い、ADHD モデルマウスである EL マウスの確率割引における選択行動を検討した結果、EL マウスは対象動物の DDY マウスと比べてリスクを嫌悪しない傾向にあることが示されたが、双曲線関数モデルでは両系統間に差は認められなかつた (水流他, 2021)。したがって、Logue et al. (1984) のモデルを用いて報酬量と報酬確率の 2 つの価値を別々に検討することで、選択行動の決定因をより鋭敏に反映できると考えられる。しかし、Logue et al. (1984) のモデルを用いた研究は少ない。本研究では、水流他 (2021) と同様の手続きで追試実験を行い、より確実な知見を得ることを目的とする。ADHD モデル動物を用いた確率割引の検討例は我々の研究以外には見当たらず、本研究は確率割引と ADHD の関係を検討するために有用であると思われる。

### 方法

被験動物：雄性 DDY マウス（対照動物）、雄性 EL マウス各 10 個体。体重は自由摂食時の 85～90% に維持した。

装置：レバー 2 基を装備したマウス用スキナーボックス

手続き：並立連鎖スケジュールを用いた。IL には VI30 秒スケジュールを配置し、VI 値が満たされた後に反応があれば TL へと移行し、設定された確率に基づいて強化子が呈示された。IL の開始から TL の終了までを 1 サイクルとし、1 日 25 サイクルを 1 試行とした。1 条件を 15 試行とし、以下の 4 条件を行った。()内の数字は強化子の数を表す。た

だし、条件①は(1)式、(2)式に適合しないので分析から除外した。① 100% (3) : 100% (1)、② 100% (1) : 50% (3)、③ 25% (3) : 100% (1)、④ 100% (1) : 12.5% (3)

分析：各条件最終 5 日間を分析対象とし、IL 反応についてデータ解析を行った。また、作成した偏好は正式に基づき分析した。(1)式、(2)式を用い、報酬量および報酬確率に関する回帰直線を求めた。また、共分散分析を用い、系統内の報酬量と報酬確率の平行性検定を行った。

### 結果

DDY 10 頭のうち 5 頭が、回帰直線の y 切片の絶対値 (k) が 0.5 を超える偏好を示したため除外した。

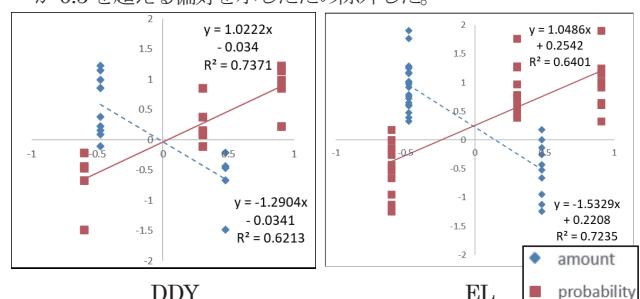


Fig.1 報酬量比・報酬確率比に対する反応比

### 考察

遅延割引において、EL は DDY よりも遅延を嫌悪する (永井, 2017)。これは、EL の高い衝動性を示している。本研究では、報酬量と報酬確率の感受性について系統差は認められず、確率割引選択の決定因として ADHD における衝動性は関与が小さいと考えられる。本研究により、確率割引と遅延割引の両パラダイムにおける ADHD の衝動性の関与の違いが明らかになった。

ADHD 治療薬の methylphenidate を健常な Long-Evans ラットに投与し、確率割引を検討した例はある (Kelly et al, 2022) が、ADHD モデルを用いた検討例は我々以外には見当らない。今後、本研究の条件に加え、負け目が小さい条件で実験するなど、より詳細に検討することが望まれる。

# 事例研究アプリ「AI-PAC LAB」の活用①

## Scratch タイミングゲームによるあいづち行動の獲得

Use of the AI-PAC LAB Case Study Application① : Acquisition of Aizuchi behavior by Scratch timing game

○泉澤あい子<sup>1)</sup>・熊仁美<sup>2)</sup>・大森貴秀<sup>3)</sup>・石塚祐香<sup>4)</sup>・山本淳一<sup>5)</sup>

1) 放課後等デイサービストライきつず 2) 特定非営利活動法人 ADDS 3) 慶應義塾大学文学部  
4) 作新学院大学人間文化学部 5) 東京都立大学システムデザイン学部

Aiko Izumisawa<sup>1)</sup> Hitomi Kuma<sup>2)</sup> Takahide Omori<sup>3)</sup> Yuka Ishizuka<sup>4)</sup> Jun-ichi Yamamoto<sup>5)</sup>

1) After-school Day Service Tri Kids 2) NPO ADDS 3) Keio University Faculty of Letters 4) Sakushin Gakuin University Faculty of Humanities and Culture 5) Tokyo Metropolitan University Faculty of Systems Design

Key words: Social Skills Training, Scratch game, back-channeling, developmental disorder

### 問題と目的

「日本語のあいづちは円滑なコミュニケーションを行うために欠かせない要素」である(陳, 2002)ゾーシャルスキルトレーニング(SST)にICTを用いたゲームを取り入れることであいづち行動が増えるかを検討した。

- 参加児:**通常学級在籍で放課後等デイサービス利用中のA児(生活年齢8歳3ヶ月)が参加した。A児は、他者と関わりたい気持ちが高いが、会話は自分の関心事を一方的に話すことが多く、相手の話し中に割り込むように話を始める様子(以下カットイン)が多く見られた。
- 標的行動の選定:**話し手は会話途中に「～でね」「～なんだ」の語尾の後、間(ポーズ)を設け、その際A児があいづちを打つことを標的行動とした。1文ごとに4回ポーズを取り「うん」3回、「そうなんだ」1回の計4回が全て出現した場合を正反応とした。4文を1ブロックとした。
- 手続き:**ベースラインは、机を挟み90度の位置に座り、話し手が会話を開始した。A児のあいづちがない場合も、話し手は会話を継続した。カットインがあった時は、聴き終えてから話を継続した。介入は、次の①～③を表1のように組み合わせ実施した。(①)ルール説明(図1)②Scratch(図2):ゲームであいづちのタイミング練習。Scratchとは、MITメディア・ラボのライフルング・キンダーガーデン・グループの協力によりScratch財団が進める無料の教育プログラミング言語及びその開発環境であった。(③)聞くチャレンジ:話し手のポーズに合わせてあいづちをうつ練習。強化子として、①のシートに丸付けを実施した。般化1は別の支援者、2は自由遊び場面で実施した。正反応100%となった場合は、次のSTEPへ移行した。フォローアップ期は、ベースラインと同一条件とした。

表1.介入のSTEP

STEP	①ルール説明	②Scratch	③聞くチャレンジ
1	有り	実施	シートに○
2	有り	実施	シート無し
事後評価	無し	無し	無し
般化1	有り	無し	無し
般化2	有り	無し	12ブロックのみ有り
フォローアップ	無し	無し	無し

- 分析方法:**NPO法人ADDが開発した事例研究アプリAI-PAC LABを活用し、グラフ作成や効果量算出を行った。第一筆者は、事前にアプリについての教示を受けた。

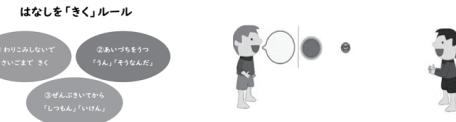


図1. 話を聞くルール

図2. Scratchで開発したゲーム画面

### 結果

ベースライン期は、あいづちの正反応率は0%で、カットイン率は100%であった。STEP2の後、事後評価を2ブロック行ったところ正反応75%、100%であった。般化1(人)は、正反応率100%、般化2(場面)は、正反応率が50%、カットインが18%となった。般化2(場面)条件でシート提示と丸付け強化を行ったところ、12ブロックでは正反応率が100%に向上了した。13日後のフォローアップは、あいづち正反応100%、カットイン0%であった。あいづちの正反応率に関するTauとPND(効果量)はいずれも100%であった。

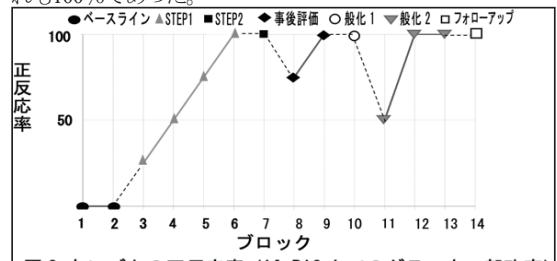


図3. あいづちの正反応率(AI-PAC上でのグラフを一部改変)  
考察

本研究では、あいづち正反応率が増加し(図3)、カットイン率が減少した。教示による知識習得の後、ゲームで能動的にモデリングやりハーサルが行えたことが、対人リハーサル場面での正反応率増加につながった可能性がある。般化2では、場面変化と遊びへの注意分散により正反応率が低下したが、シートによる強化により即座に正反応率が向上した。今後は、場面が変わっても社会的合図の読み取りや行動の般化につながる支援を検討していく。

引用文献 陳姿菁. (2002). 日本語におけるあいづち研究の概観及びその展望. 言語文化と日本語教育] 2002 年, 5.

# 4コマ漫画の登場人物に関する感想文を論理的に書く —最小差異例と具体的なフィードバックを用いた訓練の効果—

## Effects of the presentation of minimally different instances and feedback on writing logical arguments about four-frame comic strips.

○山河 慶

(法政大学)

Kei Yamakawa

(Hosei University)

Key words: writing skill, minimally different instances, feedback

### 問題と目的

作品を鑑賞した感想を他者に伝えるときには、感想だけではなく根拠と共に伝えることが重要である。書籍や映画などの感想レビューでは、感想の根拠が共に記述されたレビューの方が、読み手の作品選択の参考にされやすいことが分かっている（中山・神門, 2007）。

作文技術に関する行動分析学の研究は行われているが（Spear & Fields, 2016），根拠を示して論説する作文行動を標的行動とした先行研究は見当らない。

本実験では、大学生を対象とし、4コマ漫画の登場人物に関する感想作文課題を用いて、根拠を伴う感想作文する行動を最小差異例の提示とフィードバックによって訓練できるかどうかを検討した。

最小差異例とは概念を必須属性と変動属性で定義し、変動属性が共通で、必須属性の1つのみが異なるように例と例外を組み合わせたものである。最小差異例の提示は概念形成に有効であることが示されている（Granzin & Carnine, 1977; Carnine, 1980; Williams & Carnine, 1981など）。

### 方法

**参加者と場所** 大学生6名を対象に、オンラインで実験を行った。感想作文課題を4点満点で採点し、初めの3試行における平均得点が3.6点以下の4名を分析対象とした。

**材料** 「100日後に死ぬワニ」（きくちゅうき、2020）などから登場人物が1名の4コマ漫画25話分を使用した。Slackのチャット機能を用いて感想作文課題を実施した。

**課題** 4コマ漫画を読み、その中の登場人物がどのような人物か、またそれに対してどのように考えたのかを100文字以内で作文させた。この感想作文課題を1試行とし、事前・中間・事後テストで実施した。

**実験計画法** 参加者間多層ベースライン法を用いた。

**従属変数** 作文の記述内容を、登場人物の人物像（以下、人物像）、人物像の根拠（以下、人物像根拠）、登場人物に関する感想（以下、感想）、感想の根拠（以下、感想根拠）の4つに分類し定義した。これらを正、誤、無反応のいずれかで判定し、従属変数とした。

**独立変数** 最小差異例の提示、良い点と改善点のフィードバックの順に介入を実施した。最小差異例は、4つの記述内容が正反応となる例文と4つの記述内容のうち1つのみが無反応（記述なし）で、それ以外は正反応となる例外文を対にして作成した。4コマ漫画2話に対し、最小差異例をそれぞれ4組ずつ用意した。4コマ漫画と最小差異例を1組ずつ提示し、例文を好ましい感想文、例外文を好ましくない感想文として作文の参考にするよう教示した。良い点と改善点のフィードバックでは、感想作文課題1試行ごとに参加者の作文内容の正反応を良い点、無反応や誤反応を改善点としてフィードバックした。

例えば、人物像が正反応であり、人物像根拠が無反応である作文内容に対して、「登場人物が～（参加者の記述）

な人物であることがわかりました」と人物像に関して良い点のフィードバックを行い、「そのような人物だとする理由を書くとより良いです」と人物像根拠に関して改善点のフィードバックを行った。

### 結果

感想作文課題における参加者4名の反応の推移を図に示す。最小差異例の提示後、参加者4名中3名（P1, P2, P4）で人物像、参加者2名（P1, P2）で人物像根拠の正反応が増加した。良い点と改善点のフィードバック後、参加者2名中2名（P3, P4）で人物像根拠の正反応が増加した。また感想、感想根拠の正反応が安定して自発されるようになった。

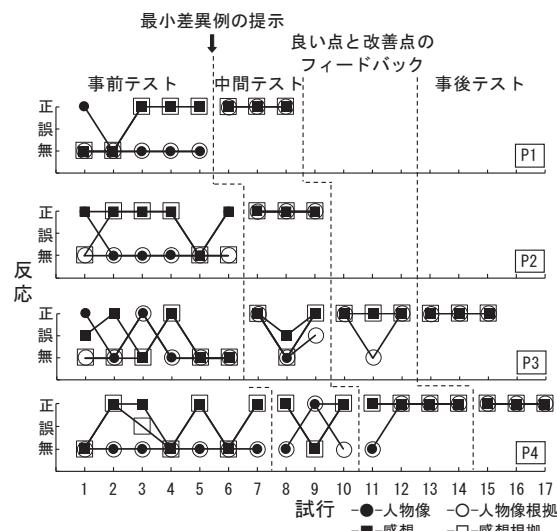


図 感想作文課題における反応の推移。

### 考察

例文と例外文で必須属性の1つのみが異なる最小差異例を提示することで、必須属性が弁別刺激として機能し、例と機能的に類似した作文が自発されやすくなつたと考える。

また、良い点に関するフィードバックは好子として標的行動を強化し、改善のための具体的なフィードバックは、次の試行における正反応を促す弁別刺激として機能して、正反応が自発されるようになったと考える。

### 引用文献

Williams, P. B., & Carnine, D. W. (1981).

Relationship between range of examples and of instructions and attention in concept attainment. *The Journal of Educational Research*, 74(3), 144-148.

# 損失抑制の割合がコストを伴う回避行動の生起に及ぼす影響

Effects of the loss reduction ratio on avoidance behavior with costs

○岩崎 亜実<sup>1</sup>・久保 尚也<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>駒澤大学大学院人文科学研究科・<sup>2</sup>駒澤大学文学部)

Ami Iwasaki · Naoya Kubo

Komazawa University

Key words: avoidance behavior, cost, loss reduction ratio

従来の回避行動の研究は、回避行動をとることによって、電気ショックなどの嫌悪事象の生起を延期、あるいは阻止できる形が主であった(e.g., Baron & Kaufman, 1966; Sidman, 1953)。一方、ヒトが日常で生起させる回避行動の中には、保険などのように、事前にコストを費やすことで、部分的に損失を抑制できる、あるいは損失が一部補償されるといった、損失を部分的に回避するものもある。ヒトの回避行動を理解するうえでは、このような部分的に嫌悪事象を回避する行動について、実験的に検討することも重要である。

そこで、本研究では、電気ショックと同様、嫌悪事象として活用可能なことが示されているポイント損失を使用し(Cherek, Spiga, Steinberg & Kelly, 1990; Ono, Koshitsuka & Kubo, 2021)，ポイントの損失を抑制できる割合によって、コストが伴う損失を回避する行動の生起頻度がどのように変化するか検討することを目的とする。

## 方法

**実験参加者** 駒澤大学の学生12名(男性7名、女性5名)を対象に実験を実施した。

**装置** タッチモニターとノートパソコンを使用した。実験制御およびデータの記録は、Visual Basic 2013で作成したプログラムにより行った。

**手続き** 本実験では、一定時間の経済活動中にポイントの損失が発生する課題を実施した。実験開始とともに、タッチモニターの画面上部に累計獲得ポイント数を表示するポイントカウンター、画面下部にポイント獲得用の反応ボタンを提示した。実験参加者は、反応ボタンを10回押す、かつ前のポイント獲得から10秒経過すると20ポイントを獲得できる(conjunctive FR10FI10s)経済活動に取り組んだ。獲得したポイントは、4ポイント1円の換算率で換金され、実験終了後に相当額が現金にて支払われた。

ポイントの損失が発生する5秒前に警告刺激として、警告音とタッチモニターの画面に損失を抑制できる割合および回避ボタンがそれぞれ提示された。警告刺激が提示されている間に実験参加者が回避ボタンを押さなかった場合は、警告刺激の提示が終了した後、100ポイントの損失を知らせる表示とともに、累計獲得ポイント数から100ポイントが減点された。警告刺激が提示されている間に回避ボタンを押した場合には、押した時点で即座に累計獲得ポイント数から20ポイントが引かれ、警告刺激の提示終了後、100ポイントから警告時に提示されていた割合分を差し引い

たポイント数(例: 抑制の割合が25%の場合は75ポイント)の損失を知らせる画面表示と同時に、累計獲得ポイント数からそのポイント数を減点した。ポイント損失のフィードバックの終了とともに1試行が終了し、次の試行へ移行した。

本実験では、ポイントの損失は50%の確率でランダムに発生した。なお、損失が無い場合にも、警告刺激の提示が終了した後にその旨が表示された。損失抑制の割合は、100%、75%、50%、25%の4種類であり、提示順序は参加者により異なっていた。本実験では、各割合とも、損失有りが8試行、損失無しが8試行の計64試行実施した。

## 結果と考察

Figure 1は、損失抑制の各割合における回避行動の生起頻度の平均を示したものである。回避行動の生起頻度の平均は、損失抑制の割合が100%では14.3回、75%では14.0回、50%では12.7回、25%では10.5回であった。回避行動の生起頻度について1要因分散分析を行った結果、損失抑制の割合の主効果が有意であった( $F(3, 33)=5.17, p<.05$ )。多重比較の結果、100%と25% ( $p<.05$ )および75%と25% ( $p<.05$ )で有意な差が見られた。

これらの結果から、損失抑制の割合が低い場合、コストを伴う回避行動がある程度抑制されることが示唆された。しかし、個別のデータでは、損失抑制の割合にかかわらず、7名の実験参加者が一貫して回避行動を生させていた。これは、実験参加者により、損失を回避する行動の生起において、損失抑制の割合が重要ではなかった可能性があることを示唆している。

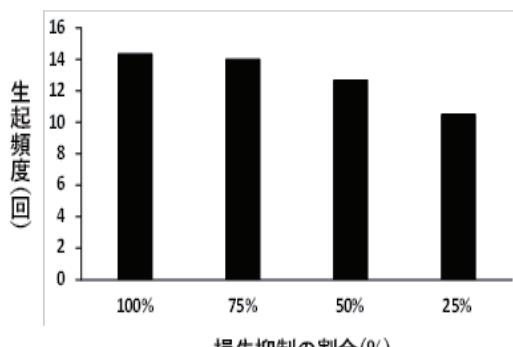


Figure 1. 各条件における回避行動の生起頻度の平均

# 発達障害のある子どもの保護者を対象とした ACTによる支援プログラムの効果

- 日本語版Parental Acceptance Questionnaireを用いて-

Effect of the ACT-based support program for parents of children with  
developmental disabilities

○稻垣 佑・嶋崎 まゆみ

(兵庫教育大学大学院学校教育研究科) (兵庫教育大学)

Yu INAGAKI, Mayumi SHIMAZAKI

(Graduate School of Education, Hyogo University of Teacher Education) (Hyogo University of Teacher Education)

Key words: アクセプタンス&コミットメント・セラピー 保護者支援 発達障害

## 問題と目的

発達障害のある子どもの保護者は、定型発達の子どもとの場合と比べて、抑うつや育児ストレスが高いことが報告されており、その支援の必要性が示されている。近年、発達障害のある子どもの保護者の心理的支援として、臨床行動分析の一種であるアクセプタンス&コミットメント・セラピー（以下、ACT）による介入が行われており、心理的柔軟性の向上、抑うつや精神健康度の改善などに効果を挙げている（e.g., Blackledge & Hayes, 2006）。本邦においても、その効果を検証する研究が行われてきたが、精神健康度や抑うつの改善はみられるものの、ACT特有のプロセス指標である心理的柔軟性には、有意な変化がみられていない（e.g., Tani et al., 2013）。その問題点として、①心理的柔軟性を測定するAAQ-II尺度が保護者を対象に妥当性が検討されたものではないこと（菅野, 2013），②保護者や育児に特化したメタファーーやエクササイズが用いられていないこと（四宮ら, 2016）が指摘されている。

そこで本研究では、子育てにおける心理的柔軟性を測定するThe Parental Acceptance Questionnaire(6-PAQ)日本語版(Yamada et al., 2020)を使用し、発達障害のある子どもの保護者を対象としたACTによる支援プログラムの効果を検証した。

## 方法

参加者：児童発達支援もしくは放課後等デイサービスを利用する、2歳0ヶ月から12歳11ヶ月の発達障害のある子どもの保護者を対象に参加者を募集し、6名が参加した。そのうち、プログラム全てに参加した4名を分析対象とした。参加者の概要を表1に示した。Sub1と2は夫婦であった。参加者には、口頭と書面にて研究に関する説明を行い、インフォームド・コンセントを得た。

表1 参加者のデモグラフィックデータ

No.	性別	年齢	配偶者の有無	子どもの人数	子どもの年齢	子どもの診断名
Sub1	男性	20代	有	1人	3歳	ASD・広汎性発達障害 / 知的障害
Sub2	女性	30代	有	1人	5歳	ASD・広汎性発達障害 / 知的障害
Sub3	女性	30代	有	1人	6歳	ASD・広汎性発達障害
Sub4	女性	30代	無	1人	6歳	ASD・広汎性発達障害

実験デザイン：事前事後比較デザインを用いて、Pre（介入開始前）、Post（介入終了時）、FU（終了1ヶ月後）の3時点で各アウトカム指標を測定した。

アウトカム指標：①Parental Acceptance Questionnaire(6-PAQ)日本語版18項目、②マインドフルな子育て尺度（水崎ら, 2018）25項目、③精神健康調査票（GHQ-12）日本語版（中川・大坊, 2013）12項目

手続き：「やさしいみんなのペアレント・トレーニング入門（Coyne et al., 2009 谷監訳, 2014）」を参考に、

全4回からなるACTプログラムを計画した。セッションは1回2時間、スライドを用いた説明とエクササイズが実施された。#1では創造的絶望とマインドフルネス、#2では脱ブージョンと価値の明確化、#3では、ウィリングネスとコミットされた行為、#4では文脈としての自己について、子育ての文脈の中で具体的なエピソードを取り上げながら扱われた。

## 結果と考察

各アウトカム指標の結果を図1に示す。全ての参加者において、心理的柔軟性の向上がみられず、結果から、より保護者に適したアウトカム指標の設定やプログラムの構成による効果に関する十分な知見は得られなかった。しかしながら、Sub2, 3, 4においては、PreからPostにかけて精神健康度が改善しており、本プログラムに治療的な効果があった可能性が示唆された。

心理的柔軟性の向上がみられなかった原因として、本プログラムがACTとして機能していなかった可能性や、対象者特有の性質が影響していると考えられる。発達障害のある子どもの保護者の困りごとの多くは、目の前の子どもの行動問題に起因するものであり、プログラム内で心理的柔軟性の高い行動が生起し、強化されても、日常生活の中ではそれが維持され難い。また、このようなプログラムに参加する保護者には、Sub1のように、既に心理的柔軟性が高い保護者も含まれる。Tani et al. (2014)は、階層的重回帰分析によって複数の介入のデータを分析することで、心理的柔軟性が抑うつや精神健康度の改善に寄与することを明らかにしている。

以上のことから、今後プログラムの改善や参加者の拡大、データの蓄積による分析などによる、さらなる検討の必要性があることが示唆された。

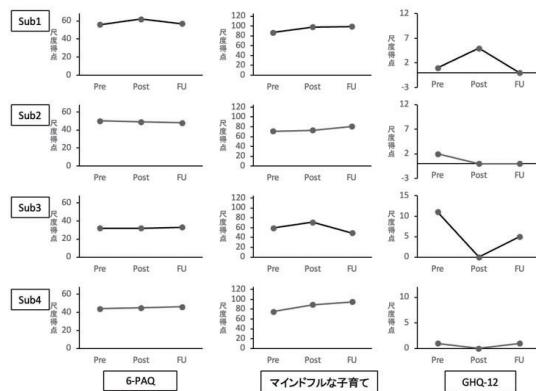


図1 各アウトカム指標の結果

# 他者からの視線は強化子か弱化子か？

アイトラッカーによる検討

Is the gaze of others a reinforcer or punisher?: An eye-tracking study.

○弓野詩恵莉・松田壮一郎

(筑波大学) (筑波大学)

Shieri Yumino, Soichiro Matsuda

(University of Tsukuba) (University of Tsukuba)

Key words: 視線、アイトラッキング、オペラント条件づけ

## 問題と目的

顔に対する視線運動は、これまで乳幼児(Mesman et al.,2009)や、自閉スペクトラム症(Falck-Ytter et al., 2013)や社交不安症(Chen et al.,2020)のある人々を対象として検討されてきた。しかし、定型発達の成人を対象に、顔を刺激として用い、その視線停留反応における社会的刺激について、先行刺激もしくは後続刺激としての機能を分離して検討した研究例は少ない。本研究では、視線方向の後続刺激としての機能を明らかにするため、視線停留反応に他者の視線方向の変化を随伴させる実験を行った。

## 方法

**参加者** 大学生・大学院生4名(男性1名、女性3名)

**刺激** ①正面から横へ顔を向ける、②横から正面へ顔を向ける、③正面へ顔を向け続ける、④横へ顔を向け続ける、4条件の動画を刺激として用いた。4条件×4名(男女各2名)の計16種類の刺激動画を使用した。

**装置** 視線停留反応は、Tobii X3-120(Tobii Technology Danderyd, Sweden)によって120Hzで記録した。ディスプレイはDellモニター22インチP2217で、Tobii Pro Labを用いてディスプレイ上に刺激を提示した。解像度は1680×1050ピクセルに設定した。

**手続き** 参加者はモニターの前に座り、自由に画面を眺めるよう教示された。実験に先立ち、9点でのキャリブレーションを行った。

**ベースライン** 2名の顔の画像を画面の左右へ提示した。学習段階 2名の顔を画面の左右へ提示し、左右いずれかの顔に対する500msの視線停留へ視線方向を随伴させた。実験1では正面を向いた顔を左右に提示し、左(もしくは右)に提示された顔への視線停留には、動画再生により、正面から左(もしくは右)への視線方向変化を提示した。右(もしくは左)への視線停留に視線方向変化は随伴しなかった。実験2では、左(もしくは右)を向いた顔を画面の左右へ提示し、左(もしくは右)に提示された顔への視線停留には、動画再生により、左(もしくは右)から正面への視線方向変化を提示した。右(もしくは左)に提示された顔への視線停留に視線方向変化は随伴しなかった。試行の間には、画面中央に注視点を表示し、300msの注視で次の試行へ進んだ。

**テスト段階** ベースラインと同様、2名の顔の画像を画面の左右へ提示した。

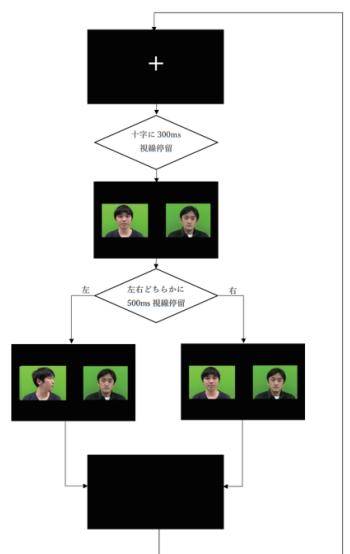


図1 実験1での1試行の流れ

## 結果と考察

実験1・2とともに、テスト段階では、学習段階で視線方向変化が随伴した顔に対して先に視線停留することが多く、視線方向変化の随伴が強化子となっていることが考えられた。今後は、同様の手続きを用いて、社交不安と視線方向の後続刺激としての機能との関連を検討する。

## 引用文献

- Terje Falck-Ytter, Sven Bölte & Gustaf Gredebäck(2013). Eye tracking in early autism research. *Journa of Neurodevelopmental Disorders*, 5, 28  
Judi Mesman, Marinus H.van IJzendoorn, Maria n J.Bakermans-Kranenburg(2009). The many faces of the Still-Face Paradigm: A review and meta-analysis. *Developmental Review*,29-2,120-162  
Jiemiao Chen, Esther van den Bos, P. Michiel W estenberg(2020). A systematic review of visual avoidance of faces in socially anxious individuals: Influence of severity, type of social situation, and development. *Journal of Anxiety Disorder*, 70

## 知的・発達障害児における認知能力と適応行動の変化 —関係フレーム理論に基づいたPC訓練による介入—

Changes in cognitive abilities and adaptive behavior in children with intellectual and developmental disabilities, intervention with PC training based on relational frame theory.

○香川絢子・岩村賢・下山佳奈・刎田文記

(株式会社スタートライン・CBSヒューマンサポート研究所)

Hiroko Kagawa, Ken Iwamura, Kana Shimoyama, Fumiki Haneda

(CBS Human support laboratory, Startline CO.,LTD)

Key words: Education, Relational frame, Developmental disability, Stimulus Equivalence

### 【問題と目的】

関係フレームスキルは、人の言語・認知行動を形成する重要な基盤と考えられている。PEAK Relational Training System (Dixon,2014-2016) は、自閉症を含めた障害児・者を対象に関係フレームスキルなどの言語及び認知能力の評価と訓練を行うために体系化された訓練の一つである。PEAKは、5歳～16歳ごろまでの幅広い年齢層に実施できる数百種類の課題からなる訓練パッケージで、PEAKに付随した訓練前アセスメントPCA(Dixon,2019)が開発されている。PCAによるアセスメントの結果を利用して対象者に適切な段階の訓練課題を提供することができる。先行研究によりPEAK訓練による障害児の知的能力の向上や刺激等価性スキルの獲得が報告されており、PEAK訓練を言語や認知に課題を持つ多くの対象者に実施できることが有用であると考えられる。

しかし、PEAKの訓練パッケージは、主に対面実施を想定しており、①実施順序や操作が複雑なため、実施のための練習が必要になること、②道具の準備が大変なことで、実施する支援者への負担が大きい、③訓練の精度や効果は、支援者の技能レベルに影響をうけることがあるなどの問題点が考えられる。我々は、上記のような問題点を踏まえて、PEAKを参考にPC上で簡便に実施できる数百種類の課題を作成した。本研究の目的は、開発した訓練を障害を持つ生徒らに実施し、訓練の効果を検討することである。

### 【方法】

#### 参加者

参加者は、放課後デイサービスに通う中学生4名であった。それぞれの障害特徴は、1名は自閉症、1名は穢黙、2名は軽度知的であった。訓練前の3名のWisc-IVのFSIQは55前後であり、1名のFSIQは不明であった。

#### アセスメント

認知・関係フレームスキル評価のために、訓練開始前・各訓練モジュール完了後に、実験者が参加者に日本語版PCA（著者らが分析し翻訳）を実施した。また、適応行動評価のために、参加者の支援者に、Vineland-IIの質問項目について記述選択式で回答してもらった。また、対象者によっては、訓練前、訓練後にWisc-IVを実施した。

#### 訓練

訓練は難易度別に4つのモジュール（直接訓練D、般化訓練G、刺激等価性訓練E、関係フレーム訓練T）で構成されていた。各モジュールには数十個の課題が含まれており、訓練前のアセスメントの結果より、実施者が参

加者に適切な訓練課題を選定した。

訓練は、週に1度、30-120分程度、参加者がPCを使用して実施した。実施者は参加者のとなりで、訓練の様子を観察し、参加者に、問題に取り組んでいくことに対する強化的なフィードバックを示した。正答率の低かった問題に対しては、実施者がプロンプトや補完方法を呈示し、参加者は、正答率が85%以上になるまで問題を繰り返し練習した。1日の訓練量は、参加者のモチベーション、疲労度、時間等を考慮して、実施者が都度、柔軟に決定した。

#### 解析

訓練開始前、各訓練モジュール完了後のPCA及びVineland-IVの数値、訓練開始前、訓練完了後のWisc-IVの数値を各参加者内で比較した。ただし、参加者によって訓練前と訓練後の評価指標を取得できないことがあったため、その場合は比較から外した。

### 【結果】

参加者の1日平均実施時間は、約24分間で、平均実施課題数は約25課題であった。また、平均実施試行数は約600試行であった。訓練前と訓練モジュール完了後の参加者のPCAの得点を比較すると、完了後の得点が訓練前に比べて高かった。特に、PCAの刺激等価性スキルが、3名の参加者で得点が向上した。また、Vineland-IIでは、訓練前に比べて、モジュール完了後の得点が4名とも向上した。特に、日常生活スキルと社会性の得点が向上した。また、訓練実施期間中の参加者に、1、意欲的に新しいことに取り組むようになった、2、選択肢を回答する際に排他率が使えるようになった、3、恣意的で記憶が難しい課題については、自ら知っている言葉を当てはめ、覚え方を工夫して回答するようになったなどのポジティブな行動が観察された。

### 【考察】

本研究で用いた訓練課題への参加者の1日の平均実施時間と試行数を観測すると、参加者が短時間で多くの課題に取り組むことができる事が明らかになった。また、アセスメントの結果より、実施した訓練が、参加者の認知・言語能力や適応行動により影響を及ぼしている可能性が考えられる。今後は、対象者を増やし訓練の効果をさらに検討していきたい。

#### 【引用文献】

- Dixon, M. R. (2014-2016). The PEAK relational training system Shawnee Scientific Press.  
Dixon, M. R. (2019). PEAK comprehensive assessment. Shawnee Scientific Press

# 学習の転移に注目した手がかり誘発性渴求の測定

Measurement of cue-induced craving with focus on transfer of learning

○福田実奈・二瓶正登

(北海道医療大学) (信州大学)

Mina Fukuda, Masato Nihei

(Health Sciences University of Hokkaido) (Shinshu University)

Key words: Chocolate, Cue-induced craving, Pavlovian-Instrumental Transfer, Progressive Ratio Schedule

## 目的

渴求は、特定の物質を摂取したいという我慢できないくらい強い欲求と定義される(Weingarten & Elston, 1990)。このような現象の形成過程として、近年、刺激間の学習であるパブロフ型学習(レスポンデント条件づけ)から刺激と反応間の学習である道具的学習(オペラント条件づけ)への転移であるPavlovian-Instrumental Transfer(以下PIT)が注目されている(Cartoni et al., 2016)。PITとは、ある道具的反応の頻度が事前にパブロフ型学習を経験した条件刺激の提示によって影響を受ける現象である。本研究では、ヒトにおける渴求がPITによって形成・維持されているかどうかを調べるために、渴求関連刺激の提示により、渴求対象の物質を求める特異的な道具的反応が影響を受けるかについて検討を行うと共に、金銭を報酬とした場合の一般的な道具的反応との比較を行う。

## 方法

**参加者** チョコレートを好む大学生41名(男性20名、女性21名; 平均年齢20.20 ( $SD = 2.05$ ) 歳)が実験に参加した。実験参加者はランダムにチョコレート手がかり提示条件(以下cue条件;  $n = 21$ )と手がかり非提示条件(以下no-cue条件  $n = 20$ )に割り当てられた。

**クリック課題** 本実験では指定のクリック回数ごとにチョコレート1個(チョコ課題)またはAmazonギフト券が50円得られる課題(金券課題)の2つを実施した。両課題ともに強化スケジュールとして、初回は25クリックで報酬が得られるが、次の報酬を得るための要求反応数が25回ずつ増えるProgressive Ratio (PR) スケジュールを導入した。つまり、課題を通して25, 75, 150, 250, 375, 525, 700, 900, 1125, 1375回目の反応で報酬が与えられた。課題ごとに別々に実施され、二つの課題を行なう順序は参加者間でカウンターバランスされた。両課題とも報酬を10回得た時点で終了となつたが、参加者はいつでも自由に課題を終了することができた。

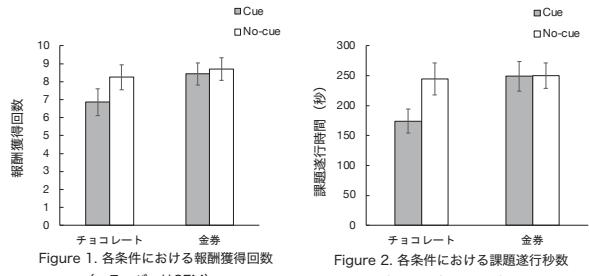
**主観評定** チョコレートを食べたい程度、我慢できない程度を問う質間に10段階で回答させた。

**手続き** Cue条件では実験参加者が課題を行う机の上にミルクチョコレート、ハイミルクチョコレート、ブラックチョコレート(ベストストリー; 株式会社明治)が3個ずつ置かれていた。No-cue条件ではそれらは置かれていなかった。実験開始時に、cue条件の参加者は、提示されたチョコの中から好きな味のものをひとつ選び包みを開け、実験者の指示で15秒間チョコレートの香りを嗅ぎ続けた。その後、両条件の参加者は主観評定に回答し、各クリック課題を行なった。最後に再び主観評定とプロフィールを問う質間に回答し、課題で獲得したチョコレートとAmazonギフト券を受け取り実験を終了した。ただし、拘束時間の観点から、Amazonギフト券は課題成績を問わず、全員に500円分をお渡しした。

## 結果

Figure 1に、各手がかり提示条件における報酬獲得回数を示した。2要因混合計画の分散分析を行なった結果、cueの主効果( $F(1, 39) = 0.86, p = .359$ )、交互作用( $F(1, 39) = 2.99, p = .092$ )は有意ではなかったが、報酬の種類の主効果が有意だった( $F(1, 39) = 9.71, p = .003$ )。つまり、チョコレートよりも金券の報酬獲得回数が多かった。主観評定に関しては、チョコレートを食べたい程度、我慢できない程度共にcueの効果は見られなかった( $Fs < 1$ )。

また、探索的検討を行なった結果、Figure 2に示した課題遂行に費やした時間において有意な交互作用が見られた( $F(1, 39) = 6.60, p = .014$ )。単純主効果の検定の結果、チョコレートにおける手がかり提示の効果が有意であった。つまり、チョコレートを報酬とした場合、cue条件よりもno-cue条件の方が課題遂行に費やす時間が長かった。



## 考察

本研究では、手がかり刺激の提示により、渴求対象の物質を求める特異的な道具的反応は今回の実験事態では生じず、そのような反応よりも一般的な道具的反応の方が多く生じることが示された。PITが見られなかった原因としては、使用した手がかり刺激が有効に機能していない可能性が考えられる。一方、今回指標として使用した報酬獲得回数では反応速度や強化後休止といったPRスケジュールに特有の反応特徴の分析は困難である。探索的分析の結果は手がかり提示条件間で遂行時間に差が確認されたことからも、今後はそうした特徴についても詳細に検討していく必要がある。

## 引用文献

- Cartoni, E., Balleine, B., & Baldassarre, G. (2016). Appetitive Pavlovian-instrumental transfer: a review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 71, 82-948.  
Weingarten, H. P., & Elston, D. (1990). The phenomenology of food cravings. *Appetite*, 15, 231-246.

# 他個体が乱動比率スケジュールにおけるハトのキーツつき行動におよぼす効果

## 新たなハーム・リダクション戦略としての共同ギャンブル

The effect of a peer on pigeons' pecking behavior under random ratio schedule

○古野 公紀, 横光健吾, 高田 琢弘

(立命館大学) (人間環境大学) (東海学園大学)

Masanori Kono, Kengo Yokomitsu, Takuhiro Takada

(Ritsumeikan University) (University of Human Environments) (Tokai Gakuen University)

Key words: gambling, harm reduction, peer, random ratio, pigeon

### 問題と目的

近年、行動嗜癖の治療において、ハーム・リダクション (HR) の概念が重要視されている。HRとは、「問題を引き起こす危険性のある行動を直ちに止めさせるよりも、その行動によって引き起こされる悪影響を軽減するための取り組み」である。HRの実践例として、賭け金の上限設定、ATMの撤去、ゲーム機から自動フィードバックなどがある。本研究では、新たなHR戦略として他者と共同して行うこと(Yokomitsu et al., in press)に着目し、特に「2名が並行してギャンブルを行い、総投資及び収支を折半する」というノリ打ちがギャンブル行動を抑制するか検討することを目的とした。

### 方法

被験体 4羽のオスのデンショバト (001, 002, 004, 08) を使用した。実験は2羽ずつのペアで行った。

装置 前面パネルに1つの反応キイおよびフィーダーを備えた標準的なオペラント箱を使用した。2台のオペラント箱を並立に設置した。麻の実を強化子とした。手続き 単一の乱動比率(random-ratio; RR) スケジュールを使用し、各反応を1/30の確率で強化した(RR3 0)。強化子提示時間は一部の条件を除き4秒であった。実験セッションは40強化で終了した。

#### 実験条件

① ベースライン： 各被験体に対して単独で RR スケジュールを実施した。

② 他個体提示条件： 2台のオペラント箱にそれぞれ1羽ずつ被験体を入れ、そのうち一方のハトに対しては RRスケジュールを実施した。

③ 並行条件： 2台のオペラント箱にそれぞれ1羽ずつ被験体を入れ、両方のハトに対して同時にRRスケジュールを実施した。

④ yoked 条件 1： 単独で RR スケジュールを実施した。被験体の反応とは独立に、相手側のオペラント箱のフィーダーを作動させた。フィーダー作動のタイミングは、並行条件における相手側のハトの反応による強化子提示のタイミングに連動させた。

⑤ 共同条件（ノリ打ち）： 2台のオペラント箱にそれぞれ1羽ずつ被験体を入れ、両方の被験体に対して同時にRRスケジュールを実施した。2羽のうちの一方の被験体が自発した反応に対して強化子が提示された場合、同時にもう一方の被験体にも提示された。強化子提示時間は他の条件の半分の2秒とした。

⑥ yoked 条件 2: 単独で RR スケジュールを実施した。被験体の反応がスケジュールの要件を満たした場合、両方のオペラント箱において強化子が 2 秒間提示された。さらに、被験体の反応とは独立に両方のオペラント箱において強化子を 2 秒間提示した。強化子提

示のタイミングは、共同条件における相手側のハトの反応による強化子提示のタイミングに連動させた。

### 結果

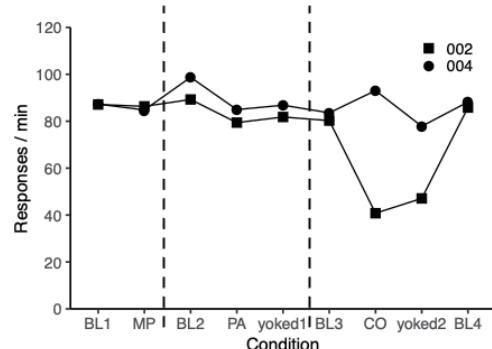


図1. 002-004ペアのそれぞれの条件における反応率

図1に各条件における被験体 002 および 004 の反応率を示した。BL1 から MP 条件に移行しても反応率に変化は見られなかった。BL2 から PA 条件への移行に伴い両被験体ともやや減少が見られたが、PA 条件から yoked 1 条件に移行しても、変化は見られなかった。BL3 から CO 条件に移行すると、002 ではわずかに増加し、004 では大幅な減少が見られた。CO 条件から yoked2 条件に移行すると、002 ではやや減少し、004 ではわずかに増加した。BL4 条件に移行すると、両被験体とも BL3 と同程度の反応率となった。

### 考察

並行条件および共同条件において反応の減少が見られたが、その後のyoked条件においても減少が維持されたことが示された。これらの結果は他個体の存在ではなく、相手側のフィーダーの作動あるいは自らの反応とは独立に提示される強化子が反応の減少をもたらした要因であると考えられる。したがって、共同ギャンブルは HR戦略として有効であるが、他者の存在以外の要因が行動に影響をもたらすことが示唆された。

### 引用文献

Yokomitsu, K., Kono, M., & Takada, T. (in press). The effects of the presence of others on risky betting in a laboratory gambling task among high-risk gamblers: A cross-over randomized controlled trial. *Journal of Gambling Studies*

# ピアノ演奏技術習得のための練習実施への行動契約法を用いた支援の予備的検討

A Preliminary study of the effect of behavioral contract for implementing practice of piano performance

○伊藤雅隆

びわこ学院大学短期大学部

Masataka ITO

Biwako-Gakuin College

Key words: piano, behavioral contract, feedback

## 問題と目的

保育や幼稚園教育において、音楽を用いた表現は重要な要素の一つとして挙げられる。保育所保育指針においては、保育者が子供にとって心地よい音楽、楽しめるような音楽との出会いを保障していくことを求めている(厚生労働省, 2008)。保育士を目指す学生や現場の保育者は、ピアノ技術の向上を学生の間に目指すべきであることを理解している(安田, 2018)。しかし、技術向上のための練習が継続的に行われているとは言い難い。実際に週2, 3日で1回15～30分程度の練習にとどまっている学生が多いことが指摘されている(諸井, 2016)。そこで本研究の目的として、行動契約法を用いることでピアノ練習を継続して行うことができるかを検討する。

## 方法

**参加者** 本研究の著者が対象者である。30代の男性で短期大学部教員として勤務している。音楽に関する特別な学習歴はなく、高校まで音楽の授業があった程度だった。研究開始時には、楽譜は時間をかけなければ読めるが、譜面だけでは音程は理解できない程度だった。また、趣味としてギターを演奏しているが、TAB譜で演奏していたため、楽譜の理解にはあまり影響しないと考えられる。

**装置** 練習に用いたのは電子キーボード(NP-12、ヤマハ株式会社)と密閉型ヘッドフォン(ATH-T300、株式会社オーディオテクニカ)を用いた。教本としてバイエル(全音楽譜出版社)を用いた。すべて参加者の研究室に設置した。

**従属変数** 継続したピアノの練習時間と、バイエルを新規に弾けるようになった数を従属変数として設定した。

**期間** X年2月中旬からX年3月を対象の期間とし、その後X年5月末までをフォローアップ期間とした。

**手続き** 本研究では予備的検討のため、目標の設定と行動契約法を最初から導入した。標的行動として、ピアノの練習に取り組むとした。練習を行った基準として、1日30分以上の継続した練習時間と、バイエル1番ずつ新規に弾けることを設定した。1日30分以上の練習時間は、練習開始から練習終了までの時間を計測し、30分に満たない場合はこの基準を達成していないとした。新規に弾けるようになった基準として、その番号の譜面をメトロームによる一定のリズムに沿って、1曲通して2回弾けるとした。標的行動を行うタイミングは平日の13時前後の昼休みに実施するとした。強化の随伴性として、当日の練習の基準を達成した場合に、チョコレート菓子(Daim mini, Mondelez International) 2つを報酬として自身で提示した。基準が達成されない場合には、このお菓子を摂取することは無かった。練習の記録はすべてPC上で行った。練習開始時刻をPCに残して練習をはじめ、

終了した時刻から練習した時間を計算した。練習時間の記録は練習終了後即座に行った。Excel (Microsoft社)で記録を行い、ファイル上では即座にその日までの練習時間の累計、バイエルの進行度合いがグラフとして反映された。

## 結果

Figure1上部に練習時間の累積グラフを示した。介入期間中に研究室にいた日のうち、30分以上練習に取り組んでいた日が76.9%だった。Figure1下部にバイエルの進行度の累積グラフを示した。練習に取り組んだ日数のうち95%で新規の曲目の演奏ができていた。フォローアップ期間には35.8%の日で練習に取り組んでおり、新規に演奏できるようになった曲数は11増えた。

## 考察

行動契約法を用いた期間には一定程度のピアノの練習が維持されたと考えられる。その反面フォローアップ期には練習は維持されなかったと考えられる。この対象に対して、行動契約法の効果を明らかにするうえでは、ベースラインとの比較が必要であった点や、介入期とフォローアップ期が休暇期間と講義期間となっている点などがあるため、ベースラインを設定し、対象や研究期間を変えた検討がさらに必要である。

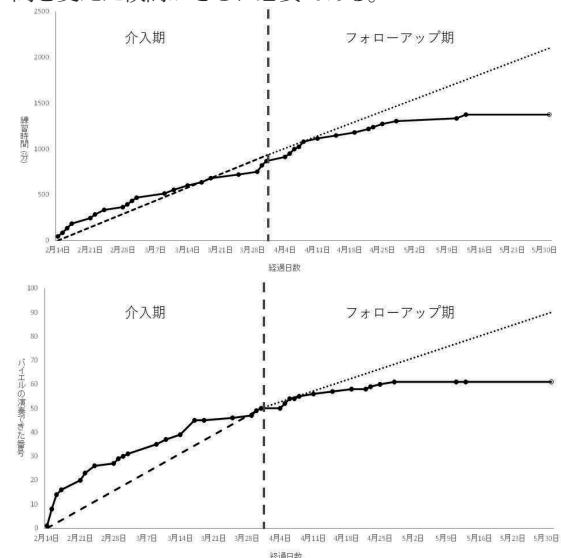


Figure1 練習時間の累積グラフと新規に弾けるようになった曲番号

## 自閉スペクトラム症児に対する片足立ち練習の試み

An attempt of one leg standing practice for children with autism

○酒井実希<sup>1,5</sup>・山本淳一<sup>2</sup>・加藤宗規<sup>3</sup>・大森圭貢<sup>4</sup>・熊仁美<sup>5</sup>・加藤孝央<sup>5</sup>

国際医療福祉大学大学院保健医療学専攻<sup>1</sup> 慶應義塾大学<sup>2</sup> 了徳寺大学<sup>3</sup> 湘南医療大学<sup>4</sup> ADDS<sup>5</sup>

Miki Sakai<sup>1</sup>, Jun-ichi Yamamoto<sup>2</sup>, Munenori Kato<sup>3</sup>, etc.

International university of health and welfare<sup>1</sup> Keio university<sup>2</sup> Ryotokuji university<sup>3</sup>, etc.

Key words : autism spectrum disorder, applied behavior analysis, one leg standing

### I. 問題と目的

発達性協調運動障害を併発しやすい自閉スペクトラム症(ASD)を対象とした片足立ちに着目した介入効果は未だ検討されていない。そこで本研究では、日本版デンバーワー式発達スクリーニング検査において「5秒片足で立つ」が9割の通過率となる4歳半を過ぎても「5秒片足で立つ」が獲得されていないASD児に対し、応用行動分析学による介入を実施することによる、ASD児に対する片足立ち練習の介入効果について検討することを目的とした。

### II. 方法

1. 対象児：「5秒片足で立つ」が未獲得のASD児3名(生年齢：A児4歳9ヶ月，B児4歳10ヶ月，C児5歳8ヶ月)。

2. 実験デザイン：週に1回の頻度、計4回の介入。

A児…介入1日目BABAデザイン、2日目ABデザイン、3,4日目ABAデザイン

B児…介入1日目ABABデザイン、2日目BAデザイン、3,4日目ABAデザイン

C児…介入1~3日目ABAデザイン(C児のみ計3回介入)

3. 介入手順：〈ABAB(BABA), AB(BA)デザイン〉

A…ベースライン(BL)左右5回ずつ。

B…トレーニング(TR)左右5回ずつ。

ただし、ABAデザイン時のみ3回ずつ。

測定の前後でスマートウォッチを用いて脈拍を計測。安静時脈拍に戻ったのを確認してから介入を実施。

### 4. 手続き：

#### (1)BL

① 先行刺激：〈A,C児への口頭指示〉「こうして」  
〈B児への口頭指示〉「よーいスタート」

検査者は指示と一緒に片足上げの模倣を見せる。

② 標的行動：片足立ち保持。

③ 後続刺激：やってくれたら賞賛、強化子を付与。

#### (2)TR

① 先行刺激：BLと同様。

② 標的行動：片足立ち保持。

検査者は対象児に身体的プロンプト(Pt)を行う。

Ptは段階的にフェイディングしていく。Pt内容は、表1に示した通りである。

③ 後続刺激：BLと同様。

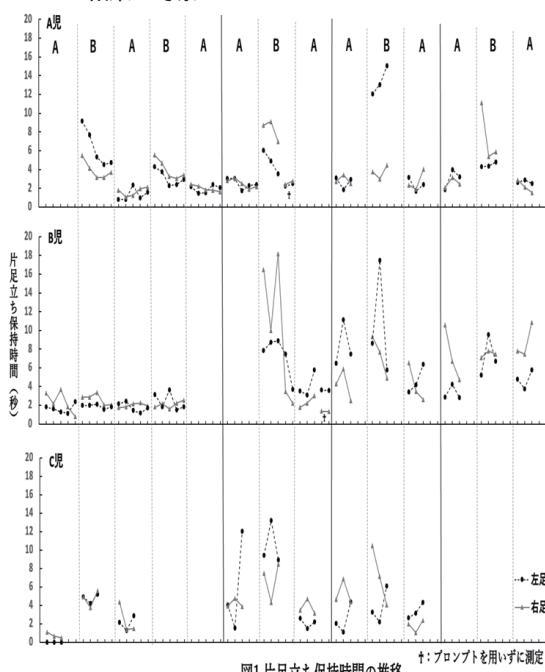
5. 動機付け：各介入前に、対象児に対して動機付けを上げる声掛けや見通し、強化子の提示を行なった。

6. 従属変数：片足立ち時間(ストップウォッチにて測定)。

表1 Pt内容

	A,B児・Pt内容	C児・Pt内容
1	両手を手掌全面で支える	両肩を手掌全面で支える
2	片手を手掌全面で支える	片側の肩を手掌全面で支える
3	片手を指先で支える	片側の肩を指先で支える

### III. 結果と考察



本研究の結果、用いた介入による明確な効果は認められなかった。原因として誤学習と疲労の影響が考えられた。誤学習の要因として、標的行動である片足立ちの保持時間の未設定、Pt不足、Pt・フェイディングの非継続(用いたデザインが影響)、強化子の付与基準の問題(結果が向上しなくても付与)が考えられた。また、実施環境として単純に片足立ちを行う課題であった影響も考えられた。これらのうち、Ptに関しては、片足立ち姿勢の評価と関連する筋力などの機能評価を行い、適切な片足立ち姿勢に導くための体幹や下肢に対するPtなどのPtの改訂、また、必要に応じて筋力増強のための介入を加えることが考えられた。疲労について、最初のBLよりもその日の2回目のBLの方が、片足立ち保持時間が下がる傾向もあった。1日に左右合わせて18~40試行するという手続きが、対象児の疲労度を上げてしまったことも関連するであろう。しかし、各介入日の最初のBLを比較した場合、緩やかに右肩上がりになっていることから、介入の持ち越し効果が疲労の影響が最も出にくいくその日の最初のBLに反映された可能性もある。これらより、本研究の結果はASD児に対する片足立ち練習効果は確認できなかったが、繰り返しの片足立ち運動の実施による持ち越し効果によって、片足立ち保持時間は上がる傾向となつた。

研究デザインや介入方法を改訂して再検討することが考えられた。

# 大学生における共感性と他者との共有による価値割引

Social Discounting and Empathy in Adult Females

○上田 楓子<sup>1</sup>・空間 美智子<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>京都ノートルダム女子大学大学院心理学研究科・<sup>2</sup>京都ノートルダム女子大学現代人間学部)

Fuko Ueda, Michiko Sorama

(Graduate School of Psychology, Faculty of Contemporary Human Sciences, Kyoto Notre Dame University)

Key words: social discounting, empathy, social dilemma

## 問題と目的

他者と報酬を共有することによって、その報酬の主観的な価値が割り引かれる現象は、社会割引 (social discounting) と呼ばれる (Jones & Rachlin, 2006)。社会割引の過程は、以下の双曲線関数によって記述される。

$$V = A / (1 + sN) \quad \dots \quad (1)$$

ただし、 $V$ は割引後の価値、 $A$ は報酬量、 $N$ は共有する他者との社会的距離、または、共有人数を表す。 $s$ は社会割引率を表し、利己性 (selfishness) の指標とされている。

報酬の価値割引に関する研究のうち、社会割引は、遅延割引に比べて研究例が少ないものの、近年、少しずつ研究が進展している (井垣, 2019; Jones, 2021)。たとえば、社会割引の性差について、女性の社会割引は共感性と関連があるのに対し、男性の社会割引は不確実性不寛容と関連があることが明らかにされている (Olson et al., 2015)。

本研究では、他者との共有による報酬の価値割引 (社会割引) と、社会的ジレンマ課題を用いて、共感性と利己性との関連を検討することを目的とした。また、社会割引と、社会的ジレンマ場面での選択との関連についても検討した。

## 方法

参加者：女子大学生130名（18歳～22歳）を対象とした。

質問紙：社会割引を測定するために、社会割引質問紙 (佐伯ら, 2004) を用いた。選択肢A「1人でもらえる1万円」と選択肢B「面識のあるX人でもらえる13万円」の2つの選択肢が呈示され、参加者はいずれかを選択した。Xは1人から25人の範囲で25条件を設けた。1ページに25項目の質問が呈示され、選択肢Bの共有人数 (X人) が少ない順に呈示される上昇系列条件と、多い順に呈示される下降系列条件を設けた。実施順序は参加者間で相殺した。

社会的ジレンマ場面における選択には、社会的ジレンマ課題 (空間ら, 2011) を用いた。4コマ漫画形式で社会的ジレンマ場面を呈示後、「自分の持っている100円を自分の財布に入れる」(独占選択肢) と、「他者の貯金箱に入れる」(共有選択肢) の2つの選択肢を呈示した。他者の条件として、「友人」と「家族」の2条件を設け、実施順序は参加者間で相殺した。

共感性を測定するために、青年期多次元共感性尺度 (登坂, 2003) を用いた。30項目の質問に対し「全く当てはまらない」から「まさに当てはまる」の5件法で回答を求めた。下位尺度は、共感的理解、個人的苦痛、ファンタジー、気持ちの想像の4つであった。

## 結果

社会割引質問紙の各項目について、選択肢間で選好が無差別である場合の社会割引率を、(1)式の双曲線関数

モデルに基づいて算出し、参加者の選択が切り替わった前後の社会割引率の幾何平均値を、その参加者の社会割引率とした。表1は、社会割引率と共感性との関連を表したものである。社会割引率の上位25%を高群、下位25%を低群として、各群における共感性の平均値を比較した。共感性のうち「共感的理解」と「個人的苦痛」において、高群の平均値は低群より低かったが、有意な差は認められなかつた。

社会的ジレンマ課題での選択と共感性との関連については、社会的ジレンマ課題において、独占選択肢を選択した参加者と、共有選択肢を選択した参加者との間で、共感性を比較した。独占選択肢を選択した参加者は、共有選択肢を選択した参加者より「共感的理解」が低かつたが、有意な差は認められなかつた。

社会的ジレンマ課題における他者の条件を比較したところ、友人条件では家族条件より、共有選択肢を選択した参加者の割合が有意に高かった ( $\chi^2 (1, N = 127) = 13.0, p = .000$ )。

社会割引率と社会的ジレンマ課題での選択との関連については、友人条件において、独占選択肢を選択した参加者の社会割引率は、共有選択肢を選択した参加者より有意に高かった ( $t (99) = 2.70, p = .008$ )。

表1. 社会割引率と共感性との関連

	高群 (N=26)		低群 (N=26)		$t$ 値
	$M$	$SD$	$M$	$SD$	
共感的理解	47.54	9.62	51.50	6.93	1.70 †
個人的苦痛	17.58	4.61	19.19	5.21	1.18
ファンタジー	19.77	4.58	19.62	6.11	0.10
気持ちの想像	17.42	3.15	17.92	3.95	0.50

$p < .10$  †

## 考察

社会割引質問紙で測定される利己性や、社会的ジレンマ課題での選択には、共感性のうち、特に「共感的理解」が関連する可能性が示された。このことから、他者の感情体験に対して、自分も同じように感じて理解することが、利己性の低さ (利他性) と関連している可能性が考えられる。社会割引と社会的ジレンマ課題での選択との関連性は、子どもを対象とした研究の結果と一致した。今後は、性差についても検討する必要がある。

## 引用文献

- 井垣竹晴 (2019) 社会割引研究の現状と展望 哲學 142, 97-126.
- Jones, B. A. (2021). A review of social discounting: The impact of social distance on altruism. *The Psychological Record*.
- Olson, E. A., Rosso, I. M., Demers, L. A., Divatia, S., & Killgore, W. D. S. (2015). Sex difference in psychological factors associated with social discounting. *Journal of Behavioral Decision Making*, 29, 60-66.

# 社交不安と遅延価値割引との関係 —報酬の質と報酬量効果—

Relationships between Social Anxiety and Delay Discounting  
- Effects of quality and magnitude of reward

○池田正樹・佐伯大輔

(大阪市立大学大学院文学研究科人間行動学専攻後期博士課程) (大阪公立大学大学院文学研究科)

Masaki Ikeda, Daisuke Saeki

(Doctoral Program, Graduate School of Literature and Human Sciences, Osaka City University)  
(Osaka Metropolitan University)

Key words: Social Anxiety, Delay Discounting, Quality of Reward, Magnitude Effect

## 問題と目的

報酬利得場面の遅延価値割引課題では、金銭報酬よりも金銭以外の報酬の方が割り引かれるやすい事が示されている (Odum, et al., 2020)。また報酬損失場面の遅延価値割引においても、金銭と金銭以外の報酬を比較した研究がいくつか行われている (Baker et al., 2003; Johnson et al., 2015)。Baker et al. (2003) の研究では、健康損失よりも金銭損失の方が割り引かれ、Johnson et al. (2015) の研究では、コカイン損失と金銭損失の割引の程度に違いが無かった。しかし、池田他 (2021) の研究では、金銭損失とスピーチ時間の割引の程度を比較した場合に、スピーチ時間の方が割り引かれていたなど、一貫した関係性が報告されていない。

池田他 (2021) の結果はBaker et al. (2003) や Johnson et al. (2015) の研究と異なっていたものの、それらの研究で行われていた金銭と金銭以外の選択対象の間に価値を等価にする操作が行われていなかった。そのため、池田他 (2021) で見られた割引の程度の差が、報酬の質の違いによるものか、それとも報酬量の違いによるものなのか疑問が残る。

そこで本研究では、90分のスピーチと同程度の嫌悪感を引き起こす損失金額を参加者毎に測定し、この損失金額の値を用いて遅延価値割引課題を実施した。これにより、池田他 (2021) で見られた金銭損失とスピーチ時間の割引の程度の差が、報酬の質の違いであるかどうかを検討した (調査1)。ただし、調査1の方法では、90分のスピーチと等価な損失金額が参加者間で異なるため、個人間で報酬量効果 (Lowenstein & Thaler, 1989) の影響が見られる可能性も考えられる。そのため、調査1に加えて、金銭損失やスピーチ時間の報酬量効果を検討した (調査2)。

## 方法

大学生80名 (男性22名、女性58名、平均年齢20.4歳、SD=0.73歳) を対象として調査を行った。社交不安傾向の測定には、LSAS-J (朝倉他, 2002) を使用し、遅延価値割引課題では、仮想の金銭損失とスピーチ時間を使用した。この際、金銭損失の遅延大損失金額は小さい順に、1000円 (小)、100000円 (中)、10000000円 (大)、遅延大スピーチ時間は30分 (小)、90分 (中)、120分 (大) とした。また、これらの他に、90分のスピーチと同程度に嫌な金銭損失金額 (等価金銭損失) を尋ね、その金額を遅延大損失金額とした。

これらの社交不安質問紙と遅延価値割引課題を、Microsoft Excelを使用して作成し、調査参加希望者に対してオンライン上で配布した。その後、回答をメールに添付して提出してもらった。なお、調査1・2は同じファイル内で一度に調査を行ったため、参加者は同じである。

## 結果

遅延価値割引の結果の分析には、曲線下面積 (AUC) を使用した。

### ・調査1

90分のスピーチと等価となる金銭損失金額を算出した。損失金額の平均値は19574.28円であったが、一人だけ100万円を支払うと回答していた参加者がいたため、中央値を算出した。中央値は3000円、最頻値は1500円であった。また、その参加者を除いた場合の平均金銭損失金額は、7075.95円 ( $SD=14904.97$ 円) であった。

池田他 (2021) では社交不安傾向の高い群においてのみ、金銭損失よりもスピーチ時間を割り引いていた。そのため、LSAS合計得点 (高・低) と報酬の質 (等価金銭損失金額・90分のスピーチ時間) を独立変数、社交不安質問紙のAUCを従属変数とした2要因混合計画分散分析を行った。なお、LSAS合計得点の群わけは、土0.5SDで高群、低群に分割した。その結果、LSAS合計得点の主効果 ( $F(1,55)=8.98, p <.001, \eta^2=.14$ ) と報酬の質の主効果のみが見られ ( $F(1,55)=80.00, p <.001, \eta^2=.59$ )、交互作用は見られなかった。LSAS合計得点高群の方が低群よりもAUCの値が小さく、報酬の質ではスピーチの方が金銭損失よりもAUCの値が小さかった。

### ・調査2

報酬量効果を確認するために、報酬量 (小・中・大) と報酬の質 (金銭損失・スピーチ時間) を独立変数、各報酬の質毎の報酬量のAUCを従属変数とした2要因参加者内計画分散分析を行った。その結果、報酬量の主効果 ( $F(2,158)=51.53, p <.001, \eta^2=.39$ )、報酬の質の主効果 ( $F(1,79)=71.69, p <.001, \eta^2=.48$ ) がそれぞれ見られ、有意な交互作用は得られなかった。報酬量の効果が有意であったため、Tukeyの多重比較を実施した。その結果、報酬量小と報酬量中 ( $t=8.38, p <.001$ )、報酬量小と報酬量大 ( $t=7.84, p <.001$ ) の間に有意な差が見られた。報酬の質は金銭損失の方がスピーチ時間よりもAUCの値が大きく、報酬量小は中や大よりもAU Cの値が大きかった。

## 考察

本研究は、池田他 (2021) で見られた、金銭損失よりもスピーチ時間が割り引かれた現象について、報酬の質と量のどちらによる影響を受けていたかを検討するために調査を行った。その結果、調査1では社交不安傾向と報酬の質の効果が見られた。調査2では、報酬量効果と、調査1と同様に報酬の質による違いが見られた。そのため、池田他 (2021) で見られた差は、報酬の質による影響が大きいと考えられ、報酬損失場面においても金銭以外の報酬がより割り引かれる可能性が示唆された。

# 特別支援学級に在籍する児童の片付け行動に及ぼす自己評価の効果

Webシステムを用いたペアレントトレーニングを用いて

Effects of Self-Evaluation on Putting Away Behaviors of At-Risk Child

○永富 大輔 (鹿児島国際大学 福祉社会学部)

Daisuke Nagatomi (The International university of Kagoshima)

ペアレントトレーニング、トークンエコノミーシステム、自己評価

## 問題と目的

親に対する様々な支援の1つであるペアレントトレーニングは、子どもに対する具体的な養育技術を身につけることを目的とした親への教育プログラムである(原口・上野・丹治, 2013)。応用行動分析学の研究分野においても、ペアレントトレーニングの実践は多く行われていたが、近年では移動の制限等により、実施が困難となったケースも考えられる。

同時に、このような情勢に対する方法として、主に教育場面において、web会議システムが用いられることが急速に増えてきた。web会議システムを用いることで、移動の制限等の問題を解決し、あらゆる場においても会議や授業等の指導を行うことが可能になった。web会議システムを用いた遠隔支援の実践例を増やし、効果や課題を明らかにすることで、例えば距離や家庭の都合で参加できない保護者にもペアレントトレーニングを実施することが可能となる。

本研究は発達障害の特性が強いとされる小学校2年生の児童の保護者に対し、Web会議システムを用いて応用行動分析学に関するペアレントトレーニングの実施と効果を検討した。

## 方法

1) 対象児 特別支援学級に在籍し、発達障害の特性が強いとされる小学校2年生の児童と保護者を対象とした。研究期間中に実施されたWISC-IVの結果は、FSIQ 103、VCI 103、PRI 124、WMI 73、PSI 102であった。

2) ペアレントトレーニングの回数と実施方法 計4回、応用行動分析学の内容に関することと保護者の困っていることと支援方法に関するものであった。

3) 標的行動 1回目のペアレントトレーニング時にAB C分析と強化についての内容を講義し、保護者の困っていることを基に、夕食前に片付けをすることと決定した。指導者は従属変数の測定方法を伝え、記録はメールやネット上のフォームを用いて保護者が報告した。

4) 独立変数 ペアレントトレーニングの講義で、対象児の関わりの問題点を明らかにしながら決定した。

a) 教示 片付けが開始される際の見通しがないこと、片付ける行動が起きた際の結果事象がないことが明らかになり、タイマーと行動が起きた際に称賛をすることとした。また、タイマーが鳴ったら片付けることを事前に教示し、タイマーが鳴って1分以上経過した時に声かけをすることとなった。

b) トークンエコノミーシステム 称賛をしても行動の変化が十分に起きていないことから、トークンエコノミーシステムを導入した。バックアップ好子は新しいゲームを購入することであった。

c) 自己評価 どのレベルの標的行動が起きた際の結果事象が同じであることから、レベルごとに押すスタン

プを変えることとした。また、対象児が自身の行動を評価し、スタンプを押す自己評価手続きを用いた。さらに、結果事象のゲームは、対象児の好みが変わってきたことから、結果事象はスタンプのみで実施することとなった。

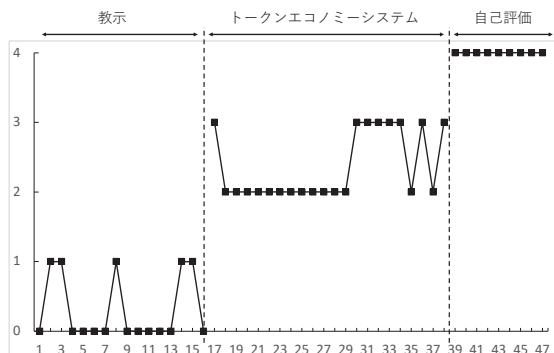


Fig. 1 夕食前の片付け行動の結果

## 結果

Fig. 1に対象児の標的行動の結果を示した。1は「タイマーと複数回の声かけの後」、2は「タイマーと1回の声かけの後」、3は「タイマーが鳴って1分以内」、4は「タイマ一直後」に標的行動が起きたことを示している。

## 考察

本研究の結果、webシステムを用いたペアレントトレーニングにより、随伴性を明らかにし、保護者と相談をしながら修正を行うことで、標的行動の生起に影響を与えることが明らかになった。また、ペアレントトレーニング中にも、「行動を前後でみることができた」などの発言が見られるようになった。

webシステムにより資料を画面共有し、視覚情報を用いながら講義や情報の聞き取りを行うことで正確な情報の伝達が可能となしたこと、記録に基づいてペアレントトレーニングを進めることができたことが効果に結びついたと考える。

## 引用文献

原口英之・上野茜・丹治敬之・野呂文行(2013). 我が国における発達障害のある子どもの親に対するペアレントトレーニングの現場と課題—効果評定の観点から  
一. 行動分析学研究 2, 104-127.

本研究は、科学研究費助成事業研究活動スタート支援「小・中学校に在籍する発達障害のある児童生徒に対するセルフマネジメントの効果と維持」の助成を受けて実施した。

# 女子大学生に対するACTの適用が心理的柔軟性 および月経随伴症状に与える効果

The effects of the intervention based on Acceptance and Commitment Therapy for psychological flexibility and menstrual symptoms in university students

○ 亀井幸穂・高浜浩二

(作新学院大学大学院心理学研究科)

Yukiho Kamei Kohji Takahama

(Graduate School of Psychology, Sakushin-Gakuin University)

Key words: 女子大学生、月経随伴症状、心理的柔軟性、アクセプタンス&コミットメント・セラピー(ACT)

## 1. 問題と目的

月経前や月経時に自覚する症状は「月経随伴症状」と呼ばれ(日本産婦人科学会, 1990)、近年広く知られるようになつた。症状は、抑うつや下腹部痛などが発現する。ACTは、慢性疼痛や抑うつななど、月経随伴症状に類似した症状にも適用されてきている(Wicksell et al., 2008)。また、妊娠・出産の経験のある女性に対してのACTの適用の効果の報告もなされている(葭葉・高浜, 2016)。そこで、本研究では、葭葉・高浜(2016)の研究をもとに、妊娠・出産の経験のない女子大学生に対してACTを適用し①月経随伴症状の変化が見られるのか、②心理的柔軟性に変化があるかを検討した。

## 2. 方法

<参加者>通院・服薬中の者、過去に妊娠・出産の経験のある者を除外し、20代女性2名(P1、P2)が参加した。  
<実施期間>2021年11月から2月までの4か月間、1セッション60分程度、週1回合計16セッション実施した。  
<手続き>葭葉・高浜(2016)と同様の手続きを実施した。#1～#4をベースライン期とし、#1で参加への同意、現病歴などの聴取、ワークシート、各指標(PMDD, GHQ-12, AAQ-II, FFMQ, CFQ13)への記入を求めた。#2～#4ではPMDDの記入、医療介入を要さない者を介入期へと移行した。#5～#8では、各セッションで目的の説明と、武藤ら(2008)を参考にして作成したワークブックを用いた講義とエクササイズを実施した(Table 1参照)。講義の最後に理解度テストとPMDDへの記入を求めた。#9、#13では各指標への記入、#16ではセッションの感想と症状の程度を尋ねた。

セッション	標的	内容
#5	価値とコミットされた行為	<ul style="list-style-type: none"> <li>1か月の感想報告</li> <li>「価値ランキング」ワークシート</li> <li>「価値に基づく目標設定」ワークシート</li> <li>第1回講義理解テスト</li> </ul>
#6	脱フュージョンとアクセプタンス	<ul style="list-style-type: none"> <li>1週間の感想報告</li> <li>「わたしに」から「たなほた」へワークシート</li> <li>「マインドトレインを観察する」ワークシート</li> <li>第2回講義理解テスト</li> </ul>
#7	「今、この瞬間」との接触	<ul style="list-style-type: none"> <li>1週間の感想報告</li> <li>日常的なマインドフルネスの練習</li> <li>レーズンエクササイズを用いたマインドフルネス実施</li> <li>第3回講義理解テスト</li> </ul>
#8	文脈としての自己	<ul style="list-style-type: none"> <li>1週間の感想報告</li> <li>錯視図形を用いたエクササイズ</li> <li>第4回講義理解テスト</li> </ul>

Table 1 各セッションの標的と内容

## 3. 結果

P1、P2はベースラインで「軽症・なしPMS」であり、出現期はいずれも「月経前から月経開始一週間以内」であった。P1は実施期間中に症状の変動はなかった(Figu

re 1参照)が、心理的柔軟性に変化が見られた(Figure 2 参照)。P2は4セッションから「中等症PMS」に変化したが、P1同様、心理的柔軟性に変化が見られた。インタビューにて、P1は「集中できない時にエクササイズでやつたことを実践すると、冷静に行動することができた」、P2は「普段の生活ではあまり感じられない楽しさを感じることができた」などポジティブな変化も伺えた。

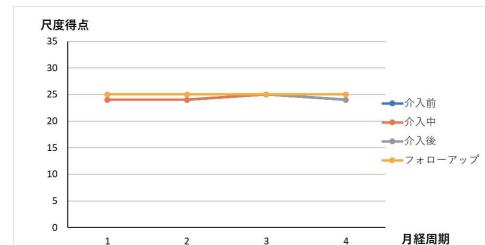


Figure 1 P1におけるPMDD得点の推移

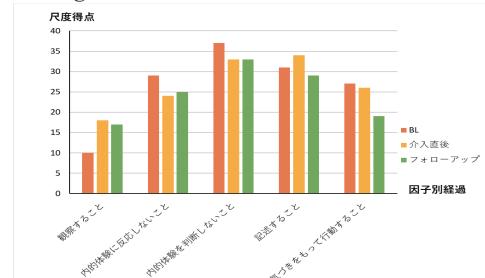


Figure 2 P1におけるFFMQ得点の変化

## 4. 考察

ACTの適用により、月経随伴症状に変化は見られなかつた。しかし、心理的柔軟性の指標には若干の変化が見られ、日常生活におけるポジティブな変化も報告された。これらのことから、妊娠出産の経験がない女性に対して、一定の効果があることが示唆された。月経随伴症状に変化が見られなかつた要因として、ベースラインにおけるPMDD得点が低く、床効果が生じた可能性や、就職活動等のライフイベントによるストレスの影響があつた可能性が考えられる。今後、参加者の成長とホルモンバランスの変動に目を向けた研究が必要である。

## 5. 引用文献

日本産婦人科学会(1990). 日産婦会誌, 42, 6-7. /武藤ら(監訳)(2009). ACTを実践する-機能的なケースフォーミュレーションに基づく行動分析的アプローチ. 星和書店./Wicksell et al., .(2008). Cognitive Behavior Therapy, 37, 169-182./葭葉・高浜(2016). 日本行動分析学会第34次大会発表論文集. 69.



# ハトにおける対称律の成立要因の検討

—正刺激及び負刺激による制御間の関連性から—

A study for factors on symmetry in pigeons:  
the relevance between S+ and S- control

○石塚雅貴・丹野貴行

(明星大学大学院 人文学研究科, 日本学術振興会特別研究員) (明星大学)

Masaki Ishizuka & Takayuki Tanno

(Graduate school of Humanities, Meisei University, JSPS Research Fellow) (Meisei University)

Key words: stimulus equivalence, symmetry, S+ control, S- control, pigeons

## 問題と目的

刺激等価性における派生的関係のひとつに、A1→B1という見本合わせ訓練後にB1→A1という関係性が示される対称律がある。対称律成立はヒト以外の動物では難しいとされてきたが、Urcuioli (2008) はハトにおける対称律を継時見本合わせ手続きにより示した。彼は、継時見本合わせ手続きがもたらす、訓練後半期での強化試行（例えばA1→B1という正答）と非強化試行（例えばA1→B2という誤答）の両方の経験が重要だと述べている。

本研究の目的は、(1) 非強化試行のみでの対称律成立、(2) Urcuioli (2008) の追試としての強化試行と非強化試行の両方での対称律成立、の2点を検討することであつた。

## 方法

**被験体・装置** 実験1では6個体、実験2では3個体の、それぞれ実験履歴のあるハトを対象とした。ハト用オペレント箱3台を用いた。中央キーのみを用い、そこに刺激として赤、緑、青、黄の4色を提示した。

**手続き** 実験1の条件1として、非強化試行の経験のみで対称律が成立するかどうかを検討した。まず訓練期として、継時見本合わせ手続きのもとで、異物見本合わせと恣意的見本合わせを組み合わせたものを実施した。異物見本合わせは、強化試行としてのA1→A2・A2→A1・B1→B2・B2→B1と、非強化試行としてのA1→A1・A2→A2・B1→B1・B2→B2で構成した。恣意的見本合わせは、強化試行としてのA1→B1・A2→B2を除去し、非強化試行としてのA1→B2・A2→B1のみで構成した。続くテスト期では、それまでの訓練期の試行に新たに挿入する形で、対称律成立を調べるためのテスト試行を実施した。テスト試行の刺激の半分は、訓練期で除去された恣意的見本合わせのA1→B1・A2→B2を反転させたB1→A1・B2→A2であった（正試行）。またもう半分は、除去されず実施した非強化試行を反転させたB1→A2・B2→A1であった（負試行）。

次に実験1の条件2として、Urcuioli (2008) の追試として、強化試行と非強化試行の両方の経験によって対称律が成立するかどうかを検討した。条件1で除去対象となった恣意的見本合わせの強化試行を加えた点を除いては、条件1と同様の手続きであった。

また実験2として、実験1における条件1と条件2の順序を反転させたものを実施した。

## 結果

実験1の条件1では、1/6個体が、対称律成立を示した。この個体の結果をFigure 1に示す。テスト試行での反応率が負試行よりも正試行で高かったが、その差は微弱であった。また、4/6個体では正試行と負試行の間に反応率に差が見られず、残りの1/6個体での

反応率は正試行よりも負試行で高かった。そしてこれに続く実験1の条件2では、6個体のすべてで、正試行と負試行の間に反応率に差が見られなかった。

実験2の条件1では、3個体のすべてで、正試行と負試行の間に反応率に差が見られなかった。条件2では、1/3個体において、反応率が正試行よりも負試行で高く、対称律とは逆の反応パターンが示された。残りの2/3個体では、正試行と負試行の間に反応率に差が見られなかった。

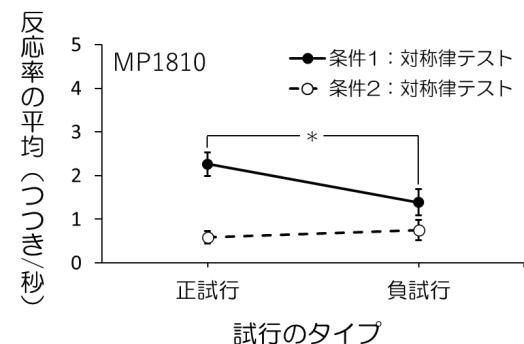


Figure 1. 実験1におけるテスト期の反応率の平均。  
エラーバーは標準誤差を示す。

## 考察

本研究の2つの目的に対応させると、次のことが明らかとなった。まず、非強化試行のみで対称律が成立するかどうかという点については、それが示されなかった。しかしながら、そもそも Urcuioli (2008) の方法で対称律が示されるという点についても、その結果は再現されなかった。Urcuioli (2008) と本研究の間でその実験方法にはいくつかの相違が見られるが、継時見本合わせ手続きをはじめとした基本的な部分については、同一の方法を用いている。これより、ハトでの対称律成立は、極めて限定的な条件下でのみ示されるような、その再現が難しい現象であることが示唆された。

## 引用文献

Urcuioli, P. J. (2008). Associative symmetry, antisymmetry, and a theory of pigeons' equivalence-class formation. *J. Exp. Anal. Behav.* 90, 257-282.

## 謝辞

本研究はJSPS科研費JP20J14148の助成を受けた。

# 幼稚園児におけるVisual Timerを用いた食事時間短縮の支援 -連続成功（コンボ）を目標とした介入-

Using Visual Timer to Help Kindergarten Children Reduce Mealtime  
-Intervention Targeting Sequential Success (Combo)-

○奥田聖子<sup>1</sup>・ 笹田夕美子<sup>2</sup>・ 奥田健次<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>サムエル幼稚園) (<sup>2</sup>行動コーチングアカデミー) (<sup>3</sup>学校法人西軽井沢学園)

Seiko OKUDA, Yumiko SASADA, Kenji OKUDA

(<sup>1</sup>Samuel Kindergarten) (<sup>2</sup>Academy of Behavioral Coaching) (<sup>3</sup>Educational Foundation of NishiKaruizawa Gakuen)

Key words: 連続成功 強化子 幼稚園児

**【問題と目的】** 残り時間を視覚的に確認できるVisual Timerを用いた支援は、幼稚園児の食事時間の短縮に有効である（奥田・笹田・奥田, 2019）。しかし、子どもによっては、設定された時間内で完食することができても、習慣として定着するまでには至らない場合がある。そこで本研究では、食事時間にムラがあり、Visual Timerを用いた支援において、成功と失敗を繰り返した幼児2名を対象として、連続成功（コンボ）を目標とした介入を行い、効果を検討した。

**【方法】対象児：**A児（男児、定型発達、介入開始時は6歳）およびB児（女児、定型発達、介入開始時は4歳）を対象とした。

**手続き：ベースライン：**幼稚園の昼食場面において「いただきます」から、完食して「ごちそうさま」までを食事の所要時間として計測した。計測していることは対象児には伝えなかった。昼食のお弁当は対象児が完食できるものを保護者が用意し、昼食は最長40分で終了とした。

**介入1（単発強化子条件）：**対象児の嗜好を保護者および本人から聴取し、Visual Timerで示された設定時間内に完食できた日は、A児には幼稚園のお迎え待機時間にタブレットで好きな動画を10分視聴できるチケット、B児にはキャラクターシールにした。Visual Timerの設定時間は、ベースラインの記録および達成基準にもとづいて、A児は第一基準を30分、B児は33分で設定した。Visual Timerは、残り時間を示すアナログ時計と本人の写真が表示されるアプリ（絵カードタイマー）を使用し、タブレット端末で対象児それぞれの前に提示した。タイマーの設定時間を超過したら「ざんねん」と文字と音声が自動表示されるようにした。

**介入2（コンボ式強化子条件）：**A児は、介入1の動画チケットに加えて、コンボ式強化子として、マス目に累積成功回数が書かれたすごく形式の台紙にシールを貼ることにした。すごく台紙には、5マスごとに特別なマスを設定し、そのマスに到達した日は、昼食後に自由遊びエリアのテレビモニターで他の園児とともに好きな動画を10分視聴することとした。ただし設定時間を超過し「ざんねん」が表示された日はふりだしに戻り、翌日は新しい台紙の1マス目から再スタートとした。B児は介入1で用いたキャラクターシールは中

止し、パズル形式の強化子を設定した。B児の好みの画像を数ピースに切り分けたものを、成功した日に1ピースずつ渡して台紙に貼り付けてゆき、パズルが完成したら自宅に持ち帰ることにした。設定時間を超過した際には完成画像を見ることなくそのパズルは中止し、翌日は新たなパズルを一ピース目から集めることとした。

**【結果と考察】** A児は介入1で第一基準の30分を15日連続達成できたため、第二基準として設定時間を23分に変更した。基準変更後は4日間成功が続いたが、その後、成功と失敗が混在することが続いた（成功率77%）。介入2のコンボ式強化子条件に変更したところ、6日目および7日目に失敗してすごくが振り出しに戻ったが、その後は連続成功32コンボ記録をつくり卒園した（成功率94%）。A児は「今日で28コンボだよ」などと言うようになり、概ね20分以内に完食することが維持された。B児は第一基準の33分を超過することが散見されたため（成功率86%）、介入2のコンボ式を導入したところ、17日連続成功が続いた。そこでタイマーの設定を23分に短縮した。基準変更後、4日目に失敗したが、その後は体調不良の1日を除き連続成功が維持された。さらに時間を20分に短縮し、タイマーをB児の真正面に設置するのではなく複数の園児で共有する設定に変更したが、その後も成功が維持され（成功率98%）概ね15分以内に完食ができるようになった。

**【考察】** タイマーで食事時間の短縮には一定の効果はあるものの、失敗しても悔しがらず時間超過してしまう「行動にムラのある」子どもがいる。コンボ式強化子を導入したところ、両名ともに導入後の比較的初期に失敗があったものの、その後は安定して成功が続き、さらに食事時間が早くなる傾向がみられた。本研究で導入したコンボ式の強化子は、①すごく台紙のマス目に書かれた数字やパズルの完成で連続成功記録の更新が対象児にわかりやすく日々フィードバックされたこと、②バックアップ強化子として得た動画視聴や一ピースずつ増えるパズルの絵柄についての話題や楽しさを他の園児や保育者とも共有できたこと、③コンボ数の記録更新の報告や完成したパズルを持ち帰って保護者に褒められる機会が得やすかったことなど、より高い強化価をもつものとして機能したと考えられる。

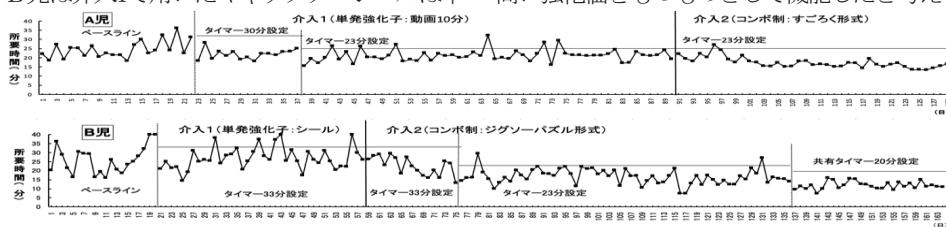


Fig. A児およびB児の食事時間の推移

# 行動分析学における実践に基づく研究ネットワークの可能性 文献調査に基づく考察

On the feasibility of forming a practice-based research network for behavior analysts

○石井 拓

(和歌山県立医科大学)

Taku ISHII

( Wakayama Medical University )

Key words: practice-based research network, single-case experimental design, external validity

## 問題と目的

行動分析学の研究で多く用いられるシングルケース実験デザインには、知見の一般化可能性を保証する上で効率がよくないという問題がある。これを克服するためを利用できそうな仕組みとして、実践に基づく研究ネットワーク (practice-based research network: PBRN) がある。PBRNとは、多くの実践家が協力して、散在する実践場面を1つの研究室のように見立て、研究計画の立案から、データの収集と分析、研究結果の公表までを行う仕組みである。この仕組みを最初に構築したのはプライマリケアに携わる一般医や家庭医のネットワークだと言われており、医療の分野にはすでに多くのPBRNが存在する。もしも行動分析学に基づく実践についても同様のネットワークを構築できれば、行動分析学的介入の効果についてエビデンスの確立が促進されるはずである。しかし、医療分野と行動分析学の実践場面には多くの違いもあるため、PBRNの構築可能性については詳しい検討が必要である。そこで、本研究では文献調査によってPBRNの普及や運営の実態を知ることにより、行動分析学の実践場面についてPBRNを構築するための条件を明らかにする。

## 方法

医学関連分野の文献データベースであるMEDLINEを検索すると、PBRNに関する文献が1988年から2022年までの間に1,303本見つかった (Figure 1)。しかし、検索語に「behavior analysis」や「single-case experimental design」等を追加すると該当する文献は見つからなかった。そこで、「psychiatry」を検索語に加えて見つかった90本の文献の中から参考になりそうなものを取り上げるという古典的な文献調査を行なった。

## 結果

文献涉獣の結果、プライマリケアにおけるPBRN設立の嚆矢となったと考えられるGreen et al. (1984) の論文にたどり着いた。この論文には、外来診療ネットワーク (Ambulatory Sentinel Practice Network: ASPN) 設立までの経緯や、設立後の組織体制と研究遂行の手順が詳しく書かれており、38の診療所がネットワークに参加して、1983年には72,855人の患者が対象となったことも報告されていた。また、ASPNが研究テーマを選定する際の基準として絶対的な基準7項目と相対的な基準5項目が挙げられており、これらは行動分析学の実践場面で重要となる研究テーマにも当てはまるものであった。

1990年代後半から2010年代には、精神医学や心理療法の分野でPBRNを設立して運用した経験について報告した論文が散見された。それらの文献では、PBRNの設立に必要なインフラの整備、設立の利点、運用上の課題などがまとめられている。まず、インフラの整備として重要とされているのは、研究に参加する実践家がなるべく時間と手間をかけずに標準化された方法でデータを記録し、それを収集しチェックする仕組みの構築であつ

た。次に、設立の利点としては、実践家が主体的に研究に参加することで、科学者-実践家モデルにかなった実践家の育成につながること、研究成果を実践場面に即座に還元しやすいこと、研究計画の策定やデータ分析に研究者も関わるため基礎研究と実践との協働が促進されることが挙げられていた。最後に、運用上の課題としては、ネットワークのメンバーを維持するために頻繁なコミュニケーションが必要であること、研究資金の獲得が必ずしも安定しないこと、倫理的な研究実施や秘密保持を保証する方策が必要であること、測定の妥当性を保証する労力も必要であること、研究対象者の選定が必ずしも無作為抽出とはならないことなどが挙げられていた。

## 考察

PBRNの特徴は、多施設共同研究と比べると際立つ。どちらも複数の研究施設が研究に関わる点は共通しているが、多施設共同研究は研究者が主導して設定した研究テーマや研究計画に従って遂行される場合が多いのに対して、PBRNでは実践場面で生じた疑問を研究テーマとして実践家自身が提案し、実践家も参加する委員会がテーマの選定と研究計画の策定を行なった上で、実践の現場でデータが取得される。このような特徴は、行動分析学の実践場面でエビデンスの確立を進める場合にも相応しい。ただし、PBRNの設立と維持には多大な人的な労力が必要であるのはもちろんのこと、研究プロトコルとデータ取得方法の標準化や、研究の質を保証するためのメンバーの研修が必要であることなど、課題も多い。しかし、これらの課題を乗り越えれば、多くのメンバーが参加する研究によってシングルケース実験デザインで得られる知見の一般化可能性の保証が促進されるだけでなく、それ以上の利点があると考えられる。

## 引用文献

Green, L. A. et al. (1984). The ambulatory sentinel practice network: Purpose, methods, and policies. *The Journal of Family Practice*, 18, 275-280.

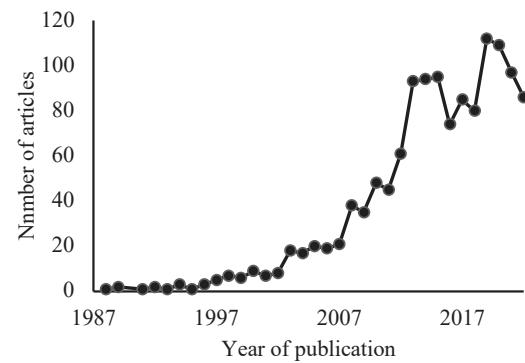


Figure 1. Number of publication on PBRN

# 大学生におけるセルフコントロールと不安

経済状況と将来展望との関連

Self-control and Anxiety in College Students:

Delay Discounting and Episodic Imagining

○朝廣花梨<sup>1</sup>・栗原咲那<sup>2</sup>・空間美智子<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>京都ノートルダム女子大学大学院心理学研究科、<sup>2</sup>京都ノートルダム女子大学現代人間学部)

Karin Asahiro<sup>1</sup>, Sana Kuwabara<sup>2</sup>, & Michiko Sorama<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>Graduate School of Psychology, <sup>2</sup>Faculty of Contemporary Human Sciences, Kyoto Notre Dame University)

Key words: self-control, delay discounting, anxiety, college students

## 問題と目的

セルフコントロールと衝動性は、遅延による報酬の価値割引 (delay discounting) の枠組みを用いて理解することができる。遅延割引とは、報酬を得るまでの待ち時間の長さによって報酬の主観的価値が割り引かれる現象であり、以下の双曲線関数により上手く記述できる (Rachlin, 1993)。

$$V = A / (1 + kD) \quad \dots \quad (1)$$

ただし、 $V$ は割引後の価値、 $A$ は報酬量、 $D$ は遅延時間、 $k$ は遅延割引率 (衝動性) を表す。

高い衝動性は、精神疾患や薬物使用などの不適応行動と関連があることが明らかにされている (Odum et al., 2020)。不適応の背景には不安も関連している可能性が考えられる。高い不安を感じる状況になれば、衝動性が高まり、逆に、将来への肯定的な展望があれば、セルフコントロールが高まる可能性が考えられる。

遅延割引は、状況によって個体内で変化する可能性が示されている。たとえば、将来、遅延報酬を受け取る具体的なエピソード場面を想像することで、遅延割引の程度が低下することが示されている (Mok et al., 2020)。

本研究は、遅延割引の枠組みを用いて、セルフコントロールと不安との関連について検討することを目的とした。また、経済的な不安や将来の展望が、大学生の遅延割引にどのような影響を与えるのか検討した。

## 方法

参加者：女子大学生144名（平均年齢20.24歳）

材料：遅延割引を測定するために、遅延割引質問紙 (佐伯ら, 2004) を用いた。選択肢A（今もらえる小報酬）と選択肢B（X後にもらえる大報酬）の2つの選択肢が呈示され、参加者はいずれかの選択肢を選んだ。報酬量は、8万円（小報酬）対13万円（大報酬）であった。Xは2週間から50年の範囲で25条件を設け、遅延時間（X）が短い順に呈示された。経済的な不安や将来の展望が遅延割引に与える影響を検討するため、2条件のエピソード場面を設定した。経済状況不安条件として、突然アルバイト収入（月8万円）がなくなる場面、将来展望条件として、将来の夢の実現に向けて貯金をしている場面を設定した。実施順序は、参加者間で相殺した。

不安を測定するために、新版STAI状態一特性不安検査 (肥田野ら, 2000) を用いた。

## 結果

遅延割引質問紙における各項目について、選択肢間で選好が無差別である場合の遅延割引率を(1)式に基づいて算出し、参加者の選択が切り替わった前後の遅延割引率の幾何平均値を、その参加者の遅延割引率 ( $k$ ) とした。

セルフコントロールと不安との関連について検討す

るため、新版STAI状態一特性不安検査を用いて測定された状態不安および特性不安と、遅延割引率との相関分析を行なった。その結果、これらの間に有意な相関関係は認められなかった。経済的な不安や将来の展望が、遅延割引率に与える影響を検討するため、経済状況不安条件、将来展望条件における遅延割引率の平均値を、統制条件における平均値を比較した（図1参照）。経済状況不安条件と統制条件との間で、有意な差は認められなかつたが、将来展望条件における遅延割引率は、統制条件より有意に低かった ( $t(100) = 4.57, p = .00$ )。

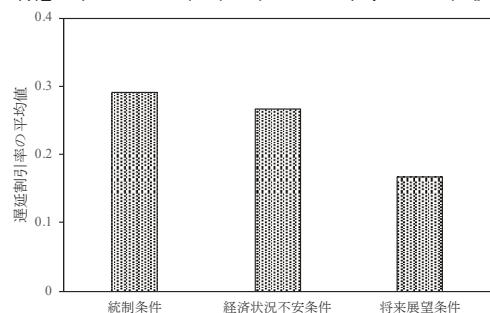


図1 各条件における遅延割引率の平均値

## 考察

遅延割引率と不安との間に有意な関連が認められなかつたことは、衝動性と不安との関連を指摘している先行研究 (Pawluk & Koerner, 2013) と一致しない。このことは、本研究では、仮想金銭報酬の選択による遅延割引質問紙を用いたことが影響した可能性がある。将来展望条件において、統制条件より遅延割引率が有意に低かつたことは、将来への肯定的な展望が、セルフコントロールを高める可能性を示唆している。今後は、Mok et al. (2020) のように、個別にエピソードを設定することや、セルフコントロールを高めるエピソードの内容と呈示方法について、さらに検討する必要がある。

## 引用文献

- Mok, J. N. Y., Kwan, D., Green, L., Myerson, J., Craver, C. F., & Rosenbaum, R. S. (2020). Is it time? Episodic imagining and the discounting of delayed and probabilistic rewards in young and older adults. *Cognition*, 199, 104222.
- Odum, A. L., Becker, R. J., Haynes, J. M., Galizio, A., Frye, C. C., Jr., Downey, H., Friedel, J. E., & Perez, D. M. (2020). Delay discounting of different outcomes: Review and theory. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 113, 657-679.

# 看護師のリフレクション学習における言語行動の分析 非言語コミュニケーションの機能分析の試み

An Analysis of Verbal Behavior on Reflective Learning in Nurses

○空間美智子<sup>1</sup>・飛田伊都子<sup>2</sup>・池西悦子<sup>2</sup>・奥津文子<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>京都ノートルダム女子大学, <sup>2</sup>大阪医科大学, <sup>3</sup>関西看護医療大学)

Michiko Sorama<sup>1</sup>, Itoko Tobita<sup>2</sup>, Etsuko Ikenishi<sup>2</sup>, & Ayako Okutsu<sup>3</sup>

(Kyoto Notre Dame University, <sup>2</sup>Osaka Medical and Pharmaceutical University, <sup>3</sup>Kansai University of Nursing)

Key words: reflection, verbal behavior, functional analysis, nurses

## 問題と目的

看護師が実践経験の中から新しい知識や概念の発見につなげ、学びを深める方法として、リフレクション (reflection) の有効性が示されている (e.g., Jasper, 2013)。リフレクションとは、自分自身の姿を鏡に映すように振り返り、自分の行動と思考を俯瞰する実践的思考である。看護のように、複雑な状況に直面する実践場面においては、特に、このようなリフレクティブな思考が必要である。リフレクティブな思考は、学習によって身につけることができる。そして、これを身につけた看護師の実践的思考能力は、実践の中さらに磨かれ、看護実践の質の向上につながることが明らかにされている。

近年、看護の領域では、看護学生から管理職まで、リフレクションの学習機会が増えている。リフレクション学習においては、学習者自身の経験を振り返ることが必須であるが、特に、失敗経験を振り返る場合には、学習者の自尊心を傷つけ、看護に対する拒否感につながることもある。そこで、リフレクション学習を支援するファシリテーターの役割が重要となる。しかし、有効なファシリテーションのために必要な要素や行動については、これまで明らかにされていない。

本研究は、実際のリフレクション学習の場面をもとに、有効なファシリテーションのための具体的な要素や行動を明らかにすることを目的とした。特に、ファシリテーターの言語行動に注目し、言語の内容だけでなく、その機能を分析した。また、ファシリテーターの視線、姿勢、表情などの非言語コミュニケーションが、学習者に与える影響について検討した。

## 方法

**参加者:** 4名の看護師 (学習者とファシリテーターのペア2組) が参加した。ペア1の学習者は看護師経験1年の女性、ファシリテーターは看護師経験13年の女性であった。ペア2の学習者は、看護師経験3年の女性、ファシリテーターは看護師経験18年の男性であった。いずれのペアも実際の業務では異なる部署で勤務し、直接的な関係はなかった。

**材料:** 看護師を対象としたリフレクションの研修で用いられている「リフレクティブシート」を使用した。リフレクションで取り上げたい場面と、その場面での自分の行動に対する自己評価等について、自由記述で回答する8項目の質問が提示された。リフレクション学習場面の映像を記録するためにビデオカメラを使用し、学習後の振り返り場面の音声を記録するためにICレコーダーを使用した。

**場面:** リフレクション学習は、参加者が勤務する病院外の施設の一室で実施された。部屋には2組の机と椅子があり、学習者とファシリテーターが90度で向かい合うよう配置された。

**手続き:** 学習者は事前に、リフレクティブシートの全

ての項目に回答を記入した。ファシリテーターはリフレクション学習開始時に、リフレクティブシートのコピーを受け取った。リフレクション学習は30分程度であることが事前に伝えられた。リフレクション学習終了後、学習者とファシリテーターは別々の部屋で、リフレクション学習を振り返るためにインタビューを受けた。

## 結果

各ペアのリフレクション学習は、ファシリテーターの誘導によって、リフレクティブシートの手順通りに進められた。まず、逐語記録に基づくプロトコル分析を行い、次に、映像記録の分析を行なった。映像記録の分析では、逐語記録と対応させながら、学習者とファシリテーターのそれぞれの行動を、両者の発言毎に抽出した。プロトコル分析により抽出された要素のうち、特に、ファシリテーターが共感的態度や肯定的フィードバックを示した場面については、両者の視線、姿勢、表情等の非言語コミュニケーションに注目し、その後の学習者の気づきにどのような影響を与えていたのか検討した。学習者とファシリテーターが協同的に探求する場面については、その直前のファシリテーターの具体的な行動と、学習者への影響について検討した。

**ペア1:** 学習者は、ほとんどの時間リフレクティブシートを見ながら話していたため、ファシリテーターが学習者を見ても、視線が合わないことが多かった。ファシリテーターは学習者の方に体を向けて、体を少し前に出した姿勢を保ち、常に穏やかな表情であった。共感的態度や肯定的フィードバックは示されていたが、ファシリテーター側から提案する場面が多く、協同的な探求や、学習者の自己の分析には到らなかった。

**ペア2:** 学習者は、リフレクティブシートをほとんど見ずに、その場で感じたことを話していた。ファシリテーターは、学習者の発言内容に対して、納得できないことや、疑問に感じることがあった場面では、下を向いて首を傾げ、苦笑いを浮かべることもあった。その分、共感的態度や肯定的フィードバックを示す場面が際立ち、学習者の新たな気づきや自己の分析につながった。ファシリテーターは、学習者の発言の中にあるキーワードを繰り返すことで、協同的な探求へと導いた。

## 考察

リフレクション学習における学習者とファシリテーターの相互作用を分析する際には、逐語記録に基づく発言内容の分析だけではなく、非言語コミュニケーションとしての両者の行動の機能に注目する必要があることが明らかになった。たとえば、共感や賞賛を表すファシリテーターの発言が、学習者の新たな気づきを妨害する可能性も考えられる。今後は、有効なファシリテーションに必要な行動を習得させる方法を検討し、ファシリテーター育成プログラムの開発へつなげる必要がある。

付記: 本研究は科研費 (20K10593) の助成を受けたものである。

# 放課後等ディサービスにおける施設規模ポジティブ行動支援の効果

## Effects of Institute-Wide Positive Behavior Support in an After-School Daycare Center

○横山真夕・日上耕司

(京都市立西総合支援学校) (大阪人間科学大学)

YOKOYAMA, Mayu & HIKAMI, Koji

(Nishi Special Support School of Kyoto city) (Osaka University of Human Sciences)

Key words: institute-wide, PBS (positive behavior support), after-school daycare

ポジティブ行動支援(positive behavior support, 以下, PBS)とは、応用行動分析学に基づき、当事者のQOL向上や本人が価値あると考える成果に直結する“ポジティブな”行動を、罰的ではない肯定的、教育的、予防的な方法で“ポジティブに”支援するための枠組みである(APBS-J, 2022)。

近年、PBSの手法を学校規模、あるいは学級規模で導入した実践例が報告され、その有効性が示されている（例：松山・三田地, 2020; 大久保・日本・大対・田中・野田・庭山, 2020など）。

こうした学校・学級規模のPBSの手法は、複数の児童生徒が集う学童保育や、特に発達に課題のある児童生徒が利用する放課後等ディサービス（以下、放デイ）などにおいても有効であると考えられる。しかしながら、これらの施設における実践例は未だ報告がない。

そこで本研究では、放デイにおいてGood Behavior Ticket (GBT)を用いた施設規模のPBSを実施し、その効果と社会的妥当性、そして今後の課題について検討することを目的とした。

### 方法

●対象施設及び対象者 本研究は、第1著者がアルバイトとして働く放デイにおいて実施された。研究開始時の利用者は、小学生30名と中学生1名であったが、小学生のみを対象とした。スタッフは社員4名、アルバイト15名であった。本研究を開始するにあたり、対象放デイの責任者に研究計画概要を書面及び口頭で説明し、研究の実施と成果公表に関する承諾を得た。また、スタッフ全員に対して、①PBSの基礎的な理論、②目標行動、③行動の記録方法、④GBTを用いた介入方法について説明がなされた。

●標的行動 当放デイでは、月々の行動目標を定め支援が行われていた。過去の行動目標の中から今後も特に継続して取り組んでほしいものとして、①「到着時に自発的にあいさつする」、②「宿題前の準備をする」、③「おもちゃを片付ける」、の3つを“目標行動”として選定した。

●研究デザイン ベースライン1(X/7/15～7/31)、介入(8/1～8/24)、ベースライン2(8/25～8/31)から成るABAデザインとした。ベースライン期では、スタッフが児童の目標行動を観察し、自発達成を

○、援助付達成を△、不達成を×で記録した。介入開始前に、3つの目標行動を児童と確認し、目標行動とその他素敵な行動が見られたら「いいねカード」(GBTの名称)がもらえることを説明した。8/2より目標行動の掲示および、GBTを用いた手続きを導入した。GBTは児童が目標行動を達成した際にスタッフから与えられた。GBTには目標行動の内容と称賛するコメントが書き添えられた。児童は施設内に設置した箱にGBTを投函し、投函されたGBTは児童帰宅後に施設内の壁に掲示した。

●社会的妥当性 研究終了後、スタッフおよび児童に対して社会的スキルを問う調査を実施した。

### 結果

ベースライン期①、介入期、ベースライン期②の全ての期間において少なくとも1回以上利用した児童22名を分析の対象とした。ベースライン1に比べベースライン2における目標行動の達成率はすべて増加した（図1）。介入期には目標行動①に対して49枚、②に対して9枚、③に対して39名、その他の行動に対して58枚、合計155名のGBTが児童に配布された。

社会的妥当性については、スタッフ、児童とともに肯定的な評価が否定的な評価を上回ったが、スタッフの3割弱に手続きの実施に負担を感じていたとの回答があった。

### 考察

GBTを用いたPBSは目標行動の強化・維持に有效であったと考えられる。今後は、より負担感の少ない記録方法やシステムを検討し、放課後等ディサービスなどへの施設規模PBSの普及を試みる必要があると考えられる。

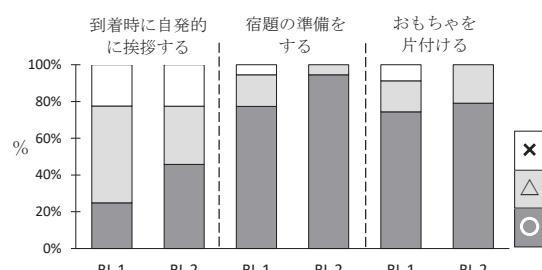


図1 目標行動の達成率の変化

# 人々は何を「幸せ」とタクトしているのか? 経験サンプリング法で収集された自己報告データの再分析

What do individuals tact as "happiness"?

○熊崎菜々子・松田壯一郎  
(筑波大学) (筑波大学)

Nanako Kumasaki, Soichiro Matsuda  
(University of Tsukuba) (University of Tsukuba)  
Key words: Happiness, ESM, Social interaction

## 問題と目的

これまで「幸福感」として、出来事や人生をどの程度ポジティブに捉えているのかについて「どれくらい幸せか」という問い合わせに対する回答が研究されてきた。その指標として、行動分析学の文脈においては主に発達障害児・者を対象として、表情や発声などが分析に用いられてきた (Dillion & Carr, 2007)。その一方、行動分析学以外の心理学研究における幸福感の分析では、定型発達成人を対象として、主に言語報告が幸福感の指標として用いられてきた。

経験サンプリング法とは、日常生活の中での対象者の行動や経験をリアルタイムで繰り返し収集する方法である (Shiffman, Stone, & Hufford, 2008)。経験サンプリング法で収集されている「幸福感」についてのデータは、行動分析学の枠組みで「何を弁別刺激として、『幸せ』をタクトしているのか」についての情報を収集していると解釈することが可能かもしれない。経験サンプリング法で収集したデータについてマルチレベルモデルを用いた分析を行ったが、その結果から、「誰といふか」、「何をしているか」を弁別刺激として幸福感をタクトしているのではなく、「誰と何をしているか」を弁別して「幸せ」とタクトしている可能性が示された。

そこで本研究では、個体ごとにどのような刺激の組み合わせによって「幸せ」という報告言語行動が制御している可能性があるか、経験サンプリング法によって収集された自己報告テキストから詳細に分析することを目的とした。

## 方法

**参加者** 調査を実施した大学生・大学院生 26 名中、3 名からデータを抽出した。

**調査期間** 2020 年 9 月 6 日～12 月 6 日の中で、連続した 60 日間

**手続き** 経験サンプリング法のアプリケーション

「PACO」を用い、1 日 3 回、10 時半、14 時、23 時に通知を設定し、調査への回答を求めた。回答の所要時間は 1 回 30 秒程度であった。本研究では、瞬間的な幸福感について尋ねた日中 2 回の調査について分析を行った。再分析では、個人内で回答に出現する頻度の高い活動を抽出し、その活動時に報告された一緒にいた人や時間帯等の差異を比較した。

## 質問項目

**幸福感** 質問項目は Csikszentmihalyi and Hunter

(2003) を参考に、作成した。現在の気分に当てはまる表情を、表情のイラストを用いて 5 件法、現在感じている幸福感を 1 (不幸のどん底) ～ 8 (最高に幸せ) の 8 件法で尋ねた。

## 活動 質問項目は Csikszentmihalyi and Hunter

(2003) を一部改変して使用した。活動について、何をしていたか、誰と一緒にいたかを自由記述で回答を求めた。

## 結果・考察

参加者 31 の食事に係る活動 (25 回の回答,  $\bar{x}=6.36$ , 分散  $1.59$ ) では、「自分ひとり」で「朝ごはんを食べていた」(7 回の報告,  $\bar{x}=6.29$ ,  $s^2=1.63$ ) と報告された場合より、「恋人」と一緒に「朝ご飯を食べていた」場合でより高い幸福感が報告された (3 回の回答,  $\bar{x}=7.67$ ,  $s^2=0.22$ )。また今回の調査の中で出現頻度が 1 回であった「母と妹」との昼食では幸福感が 8 と報告された。参加者 30 の食事に係る活動 (23 回の回答,  $\bar{x}=6.65$ ,  $s^2=0.84$ ) では、家族との食事 (10 回の回答,  $\bar{x}=6.40$ ,  $s^2=0.64$ )、一人での食事 (11 回の回答,  $\bar{x}=6.64$ ,  $s^2=0.78$ ) では、幸福感に大きな差はなかったが、麺類を食べたと報告された場合ではより高い幸福感が報告された (4 回の回答,  $\bar{x}=7.75$ ,  $s^2=0.19$ )。これらの結果から同じ食事という活動が報告された場合であっても、誰と一緒に食事をしているか、何を食べているかによって「幸せを感じている」というタクトの出現頻度は異なると考えられる。

また、いつ、どのような活動を行っているか、という要因も幸福感のタクトを制御している可能性が見出された。参加者 13 の睡眠に係る活動 (出現回数 25 回,  $\bar{x}=4.72$ ,  $s^2=1.40$ ) では、同じ睡眠であっても単なる「睡眠」と報告された場合 (出現回数 21 回,  $\bar{x}=4.52$ ,  $s^2=1.39$ ) と比較して、「寝覚」と報告された場合にはより高い幸福感が報告されていた (出現回数 4 回,  $\bar{x}=5.75$ ,  $s^2=0.19$ )。

今回の研究では、「誰と」「何をしているのか」という言語報告から「幸福感」のタクトがどのような刺激によって制御されているか、参加者ごとに検討した。各参加者によって「誰と朝ごはんを食べるか」や「何を食べるか」、「いつ寝るか」などの要因が「幸福感」の自己報告を制御している可能性が示唆された。しかし、今回の分析に用いたのは「幸せ」のタクトそのものではなく、幸福感の評定値であるため、実際に「幸せ」とタクトしていたかどうかは不明な点に注意する必要がある。

## 引用文献

- Csikszentmihalyi, M., & Hunter, J. (2003). Happiness in everyday life: The uses of experience sampling. *Journal of Happiness Studies*, 4, 185–199.
- Dillion, C. M., & Carr, J. E. (2007). Assessing indices of happiness and unhappiness in individuals with developmental disabilities: a review. *Behavioral Interventions*, 22, 229–244.
- Shiffman, S., Stone, A. A., & Hufford, M. R. (2008). Ecological momentary assessment. *Annual Review of Clinical Psychology*, 4, 1–32.

# 長期入院患者に対する病棟スタッフからの「人的関わり」に関する支援行動の増加を目的とした介入

Intervention aimed at increasing behaviors related to "human interaction"  
from ward staff for long-term hospitalized patients

○崎山誠也

(第二協立病院 理学療法科)

○Seiya Sakiyama

(Department of Physical Therapy DainiKyoritsu Hospital)

Key words: 応用行動分析学, 正の強化, 人的関わり, 長期入院患者

## I. 問題と目的

高次脳機能障害や運動機能障害により、コミュニケーションや日常生活動作が著しく障害された長期入院患者は、正の強化が得られる刺激が極端に少ない。一方で、そのような患者でも、リハビリスタッフや病棟スタッフとの「人的関わり」という正の強化を通じて、運動を動機づけ、活動性の拡大をもたらすことがある。

本研究では、長期入院患者のリハビリテーション（以下、リハビリ）場面でみられる、病棟スタッフから患者への「人的関わり」に関する行動に着目し、病棟スタッフの支援行動増加を目的とした介入を実施したためここに報告する。

### 方法

場面：一般障害者病棟におけるリハビリ場面であった。  
参加者：病棟スタッフは看護師、看護助手の計30名であった。リハビリスタッフは、理学療法士、言語聴覚士の計5名であった。

患者：リハビリを処方（週2～5回）されている患者のうち、認知機能の低下や運動機能障害により日常生活動作全般に介助が必要な5名であった。対象者の選定は、「他者との関わりが対象者にとって好ましい刺激である」を選定の判断材料とし、担当者間で協議して決定した。

研究デザイン：被験者間マルチベースデザイン。

### 介入（独立変数）：

#### (1)文脈の追加

病棟スタッフに対して介入の目的を説明し「人的関わりを支援行動として位置づける」旨の文脈を追加した。

#### (2)目標行動とリハビリ実行状況の共有

対象者のリハビリの目標および実行状況を記載したポスターを病棟のナースステーション内に貼りだした。また、病棟スタッフに対して、リハビリの実行状況および患者への人的関わり数を週に1回フィードバックした。

### 記録（従属変数）：

#### (1) 関わり行動の記録

リハビリ時間中に病棟スタッフから患者に与えられる「人的関わり」に関連した行動（以下、関わり行動）数を記録した。関わり行動数は病棟スタッフ1名から声掛けや挨拶、応援などが行われた場面を1カウントとして記録を行った。

#### (2)リハビリ実行状況の記録

対象患者別に設定した目標に準じた標的行動を設定し、記録を行った。例えば、歩行動作の介助量の軽減が目標であれば1回のリハビリで実施した歩行距離を記録した。

### 手続き：

各患者の1回のリハビリ時間を1セッションとした。ベ

ースライン期間（A）は従属変数のみ記録し、病棟スタッフへの介入は行われなかった。介入期（B）は病棟スタッフに対して説明を行い患者に対する同意を得た。

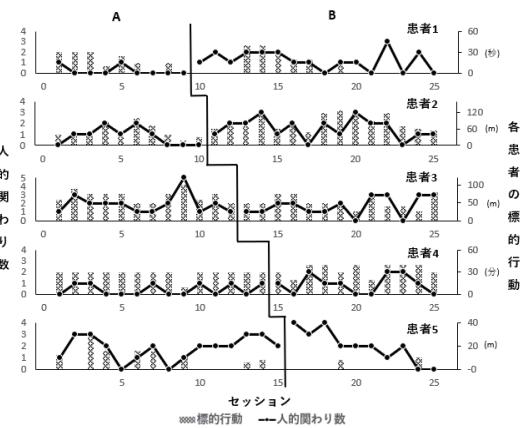
## II. 結果

各患者の関わり行動数と各患者の標的行動（リハビリの実行状況）を図1に示す。結果、ベースライン期における関わり行動数の平均が1.0回未満/セッションである患者1、患者2、患者4は、介入期にて関わり行動数に増加がみられた。一方、ベースライン期の関わり行動数の平均が1.0回以上/セッションであった患者3、患者5は、介入期においても関わり行動数に変化がみられなかった。各患者の標的行動の平均は、患者2、患者4は介入期で増加がみられたが、患者1、患者3、患者5は介入期で減少した。

病棟スタッフからは、今回の取り組みを通じて「介入を開始してから患者の笑顔が多くみられるようになった」など肯定的な意見がみられた。患者からは「みんなが声をかけてくれるから寂しくないわ」といった発言が観察された。

## III. 考察

病棟スタッフによる患者への関わり行動を支援行動と位置づけ、目標の共有を行ったことにより、関わり行動に「援助」や「支援」といった価値を付与させた、これが病棟スタッフのルール支配行動を引き出し、全体的な関わり行動数の向上をもたらしたと考える。患者の標的行動について、患者2名は増加したが3名は減少する結果となった。患者の活動性は易疲労や体調不良に容易に影響を与えることから、十分な介入期間での検討が必要である。



A=ベースライン B=介入期  
患者1は立位時間（秒）、患者2、患者3、患者5は歩行距離（m）、患者4の目標行動は離床時間（分）に標的行動を設定

# 局所的な相対強化量がルール支配行動へ与える影響

— 随伴確率に偏りのある並立連鎖スケジュールを用いて —

Effects of local relative reinforcer magnitude on rule-governed behavior:  
Using concurrent-chain schedule with biased probabilities of contingencies

○山田 泰司

(法政大学大学院人文科学研究科)

Taiji Yamada

(Hosei University Graduate School of Humanities)

Key words: rulegoverned behavior, concurrent-chain schedule, relative reinforcer magnitude, reinforcement learning

## 問題と目的

変動性の高い不確実な環境において、自らが経験した強化随伴性のみに従う随伴性形成行動は、不適応になる場合が多い。一方で、随伴性を記述した言語刺激によって制御されるルール支配行動は、そうした環境下でも、柔軟に適応することができる。計算論的アプローチでは、用いられている用語こそ異なるものの、随伴性形成行動とルール支配行動を記述する行動プロセスとその神経系での実装を明らかにすべく、検討が重ねられてきた。特に、Daw et al. (2011) によって開発された2段階マルコフ決定課題は、変動性と不確実性の高い課題環境において、随伴性形成行動とルール支配行動を区別することができるという点で優れている。しかし、この課題内の変数の値が随伴性形成行動とルール支配行動にどのような影響を与えるかは検討されていない。

そこで本研究では、2段階マルコフ決定課題を用いて、試行数の経過や相対強化量といった変数がルール支配行動の自発割合に与える影響を検討する。

## 方法

**参加者** 大学生30名を対象とした。群ごとに異なる教示をしたが、その中でも、課題構造や選択の仕方を教示しなかった、教示なし群 (NI群) のデータを公開する。

**課題** 2段階マルコフ決定課題 (Daw et al., 2011) を用いた。これは、並立連鎖スケジュールにおけるInitial Link(IL)とTerminal Link(TL)の間の随伴性に確率的な偏りをもたせた離散試行型の課題である。ILでは、2つの宇宙船から1つを選択した。黒の宇宙船を選択した場合、70%(common)で陸の惑星に遷移し、30%(rare)で海の惑星に遷移する。一方で、白の宇宙船を選択した場合、70%(common)で海の惑星に遷移し、30%(rare)で陸の惑星に遷移する。TLでは、各惑星において、2匹のエイリアンから1匹を選択した。その後、選択したエイリアンから一定量の宝石を提示された。各エイリアンの宝石量は、n-1試行目の宝石量に平均0、標準偏差1.2の正規分布ノイズが加わって0から9の間を、毎試行独立に変動する。参加者間で宝石量の系列は一致させた。参加者は、できるだけたくさん宝石を獲得すること、最終的に獲得した総宝石量に応じて、謝礼金が増えることを教示された。

各エイリアンから直近に得た宝石量を局所強化量とし、局所強化量の最大値を局所最大強化量とする。n-1試行目で、rareな随伴性を経験し、得た宝石量が局所最大強化量であったとき、n試行目でn-1試行目と異なる宇宙船を選択すること、もしくは、n-1試行目で、rareな随伴性を経験し、得た宝石量が局所最大強化量ではなく、かつ、4以下であり、局所最大強化量がn-1試行目に着陸していない惑星にあるとき、n試行目でn-1試行目と同じ宇宙船を選択することをルール支配行動とする。

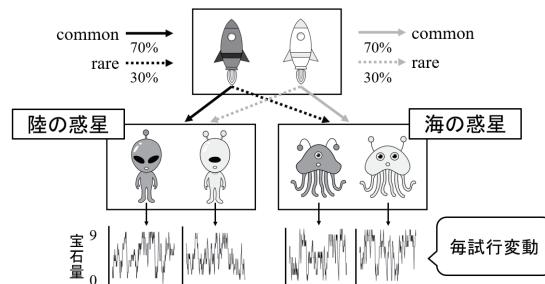


Figure 1. 2段階マルコフ決定課題の概要

**手続き** 参加者は、課題の説明を受けた後、練習試行を20試行を行い、本試行を300試行行った。その後、課題の遂行に関する事後報告を求められた。

## 結果と考察

事後報告にて、随伴確率の偏りに気づいていたと回答した5名と気づいていなかったと回答した5名をそれぞれNI-随伴〇群、NI-随伴×群と名づけた。

分析の結果、試行数の経過によるルール支配行動の自発割合への効果は認められなかった。一方、ある試行で得た局所強化量から他の惑星での局所最大強化量を差し引いた値の絶対値を局所相対強化量と呼び、その効果を検討したところ、NI-随伴〇群において、局所相対強化量がルール支配行動の自発割合を促進していた。なお、局所相対強化量の各水準は300試行内ではばらついており、試行数と独立していた。つまり、随伴確率の偏りに気づいていたNI-随伴〇群の参加者でも、随伴確率の偏りに気づいてから、ルール支配行動を一貫して自発するというわけではなく、その頻度は、局所相対強化量という変数によって影響されていたといえる。

相対強化量がルール支配行動の自発頻度に影響した理由として、ルール支配行動を自発する利得が関係している可能性がある。相対強化量が高いときはルール支配行動を自発しなければ得られる強化量が少なくなる。一方で、相対強化量が低いときはルール支配行動を自発しようがしまいが、得られる強化量にはあまり差がない。これは、コストを最小化しつつ、強化量を最大化するという最適性を意味していると考えられる。また、そうした相対強化量によるルール支配行動への影響は局所的な随伴性によっても起こりうるといえる。

## 引用文献

Daw, N.D., Gershman, S.J., Seymour. B., Dayan, P., & Dolan, R.J.(2011). *Neuron*, 69, 1204–1215.

## 自閉スペクトラム症児を対象とした 適切な時制使用にむけた恣意的見本合わせ課題

## Arbitrary Matching to Sample Tasks Toward Appropriate Tense Use with an Autistic Child

○小幡知史<sup>1</sup>、渡辺 修宏<sup>2</sup>

<sup>1</sup>NPO 法人だいち放課後等デイサービス事業所樹の子クラブ<sup>1</sup>, 国際医療福祉大学<sup>2</sup>

Satoshi Obata, Nobuhiro Watanabe

NPO Daichi After-school day service KINOKO Club, International University of Health and Welfare

keywords: 意見の見本合わせ課題, 時制, 自閉スペクトラム症

問題と目的

自閉スペクトラム症の特徴として、言語理解や言語使用といったコミュニケーションに関わる障害が挙げられる（藤原、2010）。また、自閉スペクトラム症を有する方は現在や過去、未来といった時制の使用についても難しさを抱えることが報告されている（綿貫・大伴、2015）。そこで本実践は、自閉スペクトラム症児を対象として、恣意的見本合わせ課題によって適切な時制使用が可能となるかどうかを検討することを目的とした。

方法

对象识别

対象児は、自閉症スペクトラム症とADHDを伴う10歳の男児であった。保護者や支援者に対する事前の聞き取り調査において、過去の事柄にも関わらず対象児が現在形を用いたり、未来の事柄に対して過去形を用いるなど、時制を適切に使用できないことが確認された。

標的行動

標的行動は、文脈刺激と見本刺激に合致した適切な比較刺激を選択する行動とした。

対象場面

指導は、対象児が通う放課後等デイサービス事業所内的一角に設置されたカーテン張りの半個室で実施された。

手續書

指導は、1日1~2セッション実施された。また1セッションは、9試行で構成された。時制の使用に関する指導として、恣意的見本合わせ課題を用いた。この課題は、「きのう」や「きょう」、「あした」といった3種類の文脈刺激と、「おでかけ」や「こうさく」といった3種類の活動が記された見本刺激、さらに「いった」や「いってる」、「いく」といった3種類の比較刺激で構成されていた。例えば「きのう」という文脈刺激と「おでかけ」という見本刺激が提示された場合、「いった」という比較刺激を選択することが正反応となる。対象児が正反応を示した場合には言語的賞賛やハイタッチなどのスキンシップを実施し、誤反応を示した時には「ざんねん」といった短い言語的フィードバックに加え、正しい比較刺激のタッピングという視覚的プロンプトを提示した。

ベースライン条件では、3種類の文脈刺激と見本

刺激を用い、3つの比較刺激を提示した。また、正反応時の言語的賞賛や誤反応時のフィードバックは行わなかった。続く介入条件①は、基本的にベースライン条件と同じ手続きであった。しかし、正反応時には言語的賞賛を行い、誤反応時にはフィードバックを実施した。しかし、3セッション実施後に正反応率がベースライン条件よりも減少したため、介入条件②を実施した。介入条件②では、ベースライン条件や介入条件①と同じく3種類の文脈刺激と見本刺激を用いたが、提示する比較刺激は2つとした。また、誤反応時には「ざんねん」といった言語的フィードバックをせず、視覚的プロンプトのみを提示した。

倫理的配慮

指導の実施にあたって、事前に保護者の同意を得た。また指導結果の取り扱いについても、保護者の同意を得た。

結果と考察

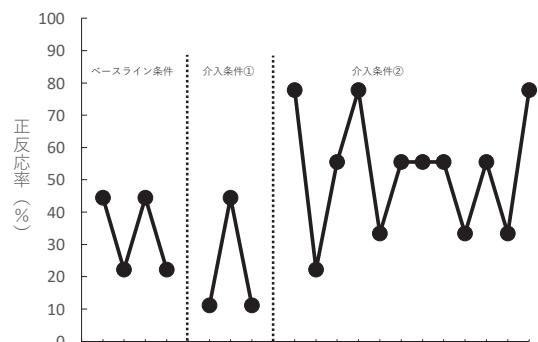


図1. 標的行動の正反応率

本実践は現在も継続して実施中であるため、現在までのデータに基づいた結果の報告を行う。ベースライン条件では、正反応率の平均は約35%であった。続く介入条件①では、正反応率の平均は約20%まで低下した。ベースライン条件よりも正反応率が低下した理由として、対象児にとって比較刺激が多すぎること、さらに誤反応時の「ざんねん」という言語的フィードバックが強化機能を有している可能性が考えられたため、介入条件②に移行した。すると正反応率の平均は約50%にまで増加した。



# 北大路書房

〒603-8303 京都市北区紫野十二坊町12-8

☎ 075-431-0361 FAX 075-431-9393

<https://www.kitaohji.com>(価格税込)

## 代替行動の臨床実践ガイド

「ついやってしまう」「やめられない」の〈やり方〉  
を変えるカウンセリングー 横光健吾、入江智也、田  
中恒彦編 A5・272頁・定価3080円 夜更かし、ギャ  
ンブル、飲酒、風俗通い、リストカット、家族間のコ  
ミュニケーション不全……。問題行動を減らし「望ま  
しい行動」を増やすためのノウハウを紹介。

## エビデンスペイスト

### 認知行動療法スーパー・マニュアル【仮題】

D. L. ミルン, R. P. ライザー著 鈴木伸一監訳  
A5・約300頁・予価1950円 認知行動療法のトレーニ  
ングガイドラインが世界で最もよく整備されている  
英米において、長年、CBTスーパー・マニュアルのガイド  
ライン作成の中心的役割を果たしてきたMilneらによ  
るマニュアル。

## ACT実践家のための「コンパッションの科学」

—心理的柔軟性を育むツール— D. ターシュ著  
酒井美枝、鶴 大樹、武藤 崇監訳 伊藤義徳監修  
A5・336頁・定価3960円 刺激に対するクライエント  
の感情・認知・行動的柔軟性を高めるACT。そこにコ  
ンパッションを取り入れた治療の新たな可能性を臨床  
例やワークシートと共に紹介。

## 統合的なカウンセリングと心理療法への招待

—クライエントの多様性に応える— B. スパレク,  
M. スパレク著 高橋依子監訳 A5・320頁・定価  
3960円 バーソンセンタード・アプローチ、認知行動  
療法、関係療法、および催眠療法を、対象者の状態に  
合わせて統合的に用いる治療実践とは? 悲嘆と喪失、  
不安、抑うつなど、対象者の具体的な問題への取り組  
みを紹介。

## ドムヤンの学習と行動の原理【原著第7版】

M. ドムヤン著 坂野雄二、漆原宏次監訳 B5上製・  
416頁・定価7920円 学習心理学の泰斗・ドムヤンによる  
米国で評判のテキスト。待望の邦訳。行動の誘発、強化、制御、消去、変容に関わる学習の原理、および  
その広範な活用について、神経科学の裏づけを加えつつ  
新たなる研究知見を紹介。

## 認知行動療法における治療関係

—セラピーを効果的に展開するための基本的態度と応  
答技術— S. ムーリー, A. ラベンダー編 鈴木伸一  
監訳 A5・364頁・定価3740円 CBTのセラピストにとってこれまで意識の低かった治療関係について、セ  
ラピストの温かさ、誠実さ、共感性等が治療成績に及ぼす最新の知見を提示し、認識の変革を迫る。

## マインドフルネス認知療法を教えるということ

—実践の体現と瞑想的対話— S. L. ウッズ, P.  
ロックマン, E. コリンズ著 高橋美保監訳 A5・324  
頁・定価4290円 マインドフルネス8週間プログラムの本質をいかに実現するか。新人も熟練講師も、教える際の有益な枠組み等とともに実践の神髄を学べる明解なガイド。

## 臨床心理公認心理師のための「心理支援」講義

下山晴彦監修・編著 小堀彩子、熊野宏昭、神村栄一  
編著 B5・224頁・定価3410円 臨床現場のリアルにあわせて、心理支援の技法を柔軟に使いこなす〈専門性〉とは。認知行動療法による学校や病院等での実践から体験的に学ぶ。クライエントや関係者と協働して問題解決に取り組むためのポイントを具体的に解説。

### シリーズ 臨床心理学

太田信夫監修/高橋美保、下山晴彦編集 定価2200円

### マインドフルネスストレス低減法

J. カバット・ジン著/春木 豊訳 定価2420円

### ナラティヴ・セラピーのダイアログ

国重浩一、横山克貴編著 定価3960円

### 公認心理師 標準テキスト 心理学的支援法

杉原保史、福島哲夫、東 齊彰編著 定価2970円

### レベルアップしたい 医療のための 制度で学ぶ認知行動療法テクニックガイド

鈴木伸一、神村栄一著 定価2530円

### ナラティヴ・メディシンの原理と実践

R. シャロン他著/斎藤清二他訳 定価6600円

### 心理学ベーシック なるほど! 心理学面接法

三浦麻子監修/米山直樹、佐藤 寛編著 定価2640円

### 愛着関係とメンタライジングによるトラウマ治療

J. G. アレン著/上地雄一郎、神谷真由美訳 定価4180円

### グラフィック・メディシン・マニフェスト

MK. サーウィック他著/小森康永他訳 定価4400円

## 知的障害のある人への心理支援

思春期・青年期におけるメンタルヘルス

下山 真衣【編著】

● A5 判／定価 2420 円(税込)

知的障害のある人のメンタルヘルスの不調は、一般の人に比べて高いと言われている。本書では、知的障害のある人たちに向けた心理支援に関する知識や考え方をまとめ、具体的なサポート方法を提示する。

新刊



## 保育者ができる 気になる行動を示す 児への支援 応用行動分析学に基づく 実践ガイドブック

野呂文行・高橋雅江【監修】 永富大輔・原口英之【編著】

● B5 判／定価 2090 円(税込)

保育現場で子どもたちの示す様々な問題に関する事例を示しながら、問題を解決するために必要な、行動を分析する方法を応用行動分析学の視点から解説する。



## 14歳からの発達障害サバイバルブック Part2 自分自身に贈る ギフト(強み)の見つけ方

難波寿和【著】 たかはしちかえ【イラスト】

● A5 判／定価 1980 円(税込)

人生を切り抜けるために必要なギフト(強み)の見つけ方について、障害当事者であり支援者でもある著者が、生きづらさを抱えた当事者へ指南する。



## カンファレンスで深まる・作れる 配慮を要する子どものための 個別の保育・指導計画

大石幸二【監修】 遠藤愛・太田研【著】

● B5 判変形／定価 1980 円(税込)

具体的な事例を示し、チーム力を高めながら支援に生かすための方針を説明。個別の保育・指導計画の作成方法、カンファレンスの進め方を学ぶための1冊。

## 先生のための 保護者相談ハンドブック

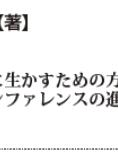
配慮を要する子どもの保護者とつながる3つの技術

大石幸二【監修】

竹森亜美・須田なつ美・染谷怜【編著】

● A5 判／定価 1760 円(税込)

「つながる→引き出す→つなげる」3つのキーワードで、保護者に寄り添う面談の技術を達人がわかりやすく解説。



## 特別支援学校 教育実習ガイドブック

インクルーシブ教育時代の教員養成を目指して

遠藤愛・宇田川和久・高橋幸子【編著】

● B5 判／定価 2420 円(税込)

実習に臨む学生、受け入れ校の教員、養成校の実習担当者、特別支援学級や通級の初任者にも必携の1冊。



## 幼稚園や学校で話せない子どものための 場面緘默支援入門

園山繁樹【著】 ●四六判／定価 1760 円(税込)

場面緘默の子どもたちが経験する「困った場面」の解消方法や、「話せる」に向けた具体的な支援を紹介。



## VB指導法

発達障がいのある子のための  
言語・コミュニケーション指導

メアリー・リンチ・バーベラ【著】 杉山尚子【監訳】 上村裕章【訳】  
● A5 判／定価 3740 円(税込)

ABA(応用行動分析学)に基づいたVB(言語行動)指導法について、ステップバイステップでわかりやすく解説。ABAの基礎理論、行動のアセスメント、そして身近自立の指導まで幅広く網羅。



## いじめ防止の3R すべての子どもへの いじめの予防と対処

ロリ・アーンスパーガー【著】

奥田健次【監訳】 冬崎友理【訳】

● A5 判／定価 3300 円(税込)

いじめ対策で重要な「認識すること(Recognize)、対応すること(Respond)、報告すること(Report)」という3Rの枠組みを中心に、スクールワイドな導入方法を詳細に解説する。

## 施設職員 ABA 支援入門

行動障害のある人へのアプローチ

村本淨司【著】 ● A5 判／定価 2750 円(税込)

強度行動障害の対応は易しいことではないが、ABA(応用行動分析学)の有効性は多数の研究により実証されている。支援者一人ひとりが、科学的根拠のある方法を本書から学ぶことができる。



## マインドフルネス動作法

自他に寄り添う「無心のとけあい」

新刊

今野義孝【著】 ● A5 判／定価 2420 円(税込)

障害のある人、高齢者や生きづらさを抱える人などへ、無心の態度で寄り添うことの重要性を説く。



学苑社

〒102-0071 東京都千代田区富士見2-10-2 飯田橋グラン・ブルーム5F  
<https://www.gakuensha.co.jp/> TEL 03-3263-3817 FAX 03-3263-2410



# 一般社団法人日本行動分析学会第40回年次大会

## 準備委員会

委員長 麦島 剛 (福岡県立大学人間社会学部)  
事務局長 中藤 広美 (福岡県立大学人間社会学部)  
副委員長 久保 浩明 (宮崎大学医学部臨床神経科学講座精神医学分野)  
副委員長 森寺 亜伊子 (産業医科大学大学院医学研究科人間工学教室)  
事務局次長 永井 友幸 (九州大学インクルージョン支援推進室)  
委員 水流 百香 (一本松すずかけ病院)  
委員 吉田 萌 (福岡県京築児童相談所)  
委員 砂原 里南 (福岡県立大学大学院人間社会学研究科心理臨床専攻)  
委員 竹明 玲菜 (福岡県立大学大学院人間社会学研究科心理臨床専攻)  
委員 井垣 竹晴 (流通経済大学流通情報学部)  
委員 井澤 信三 (兵庫教育大学兵庫教育大学大学院特別支援教育専攻)  
委員 伊藤 雅隆 (びわこ学院大学短期大学部)  
委員 大久保 賢一 (畿央大学教育学研究科)  
委員 奥田 健次 (学校法人西軽井沢学園)  
委員 佐伯 大輔 (大阪公立大学大学院文学研究科)  
委員 佐々木 銀河 (筑波大学人間系)  
委員 笹田 夕美子 (行動コーチングアカデミー)  
委員 嶋 大樹 (追手門学院大学大学院心理学研究科)  
委員 空間 美智子 (京都ノートルダム女子大学現代人間学部)  
委員 竹内 康二 (明星大学大学院心理学研究科)  
委員 田中 善大 (大阪樟蔭女子大学児童教育学部)  
委員 中島 定彦 (関西学院大学文学部)  
委員 野田 航 (大阪教育大学教育学部)  
委員 野呂 文行 (筑波大学人間系)  
委員 福田 実奈 (北海道医療大学心理科学部)  
委員 松田 壮一郎 (筑波大学人間系)  
委員 武藤 崇 (同志社大学心理学部)  
委員 村井 佳比子 (神戸学院大学心理学部)  
委員 山岸 直基 (流通経済大学大学院社会学研究科)  
委員 吉岡 昌子 (愛知大学文学部)

一般社団法人日本行動分析学会  
第 40 回年次大会発表論文集

発行日 2022 年 9 月 30 日

発行者 一般社団法人日本行動分析学会第 40 回年次大会準備委員会

委員長 麦島 剛

E-mail: jaba-meeting@j-aba.jp

URL: <https://j-aba.jp/meeting/2022/index.html>

印刷 株式会社田中プリント

## JR 小倉駅から会場までの地図

