

オペラント学習と行動療法

方法論的行動主義と徹底行動主義

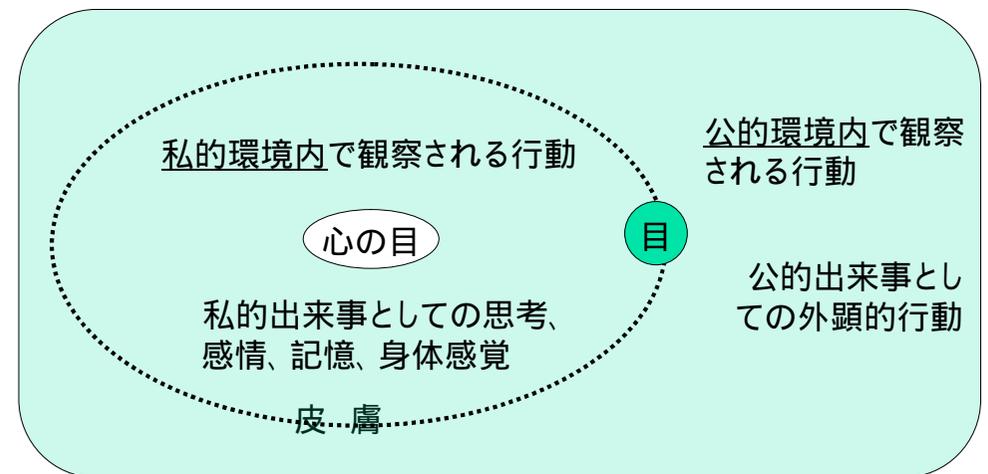
- 行動主義心理学には、徹底的行動主義と方法論的行動主義の2つの立場がある

- 徹底的行動主義 - スキナーの行動分析
- 方法論的行動主義 (私的出来事を心理学で扱う必要はない)
 - 記述的行動主義 - ワトソンの古典的行動主義心理学
 - 論理的行動主義 (論理的操作的な内的構成概念が必要)
 - S-R心理学 - ハル及び新ハル派の新行動主義心理学
 - 非S-R心理学 (刺激-反応連合の構成概念は必要ない)
 - S-S心理学 - トールマンの目的的行動主義心理学
 - 認知心理学 - 情報処理心理学 (全ての構成概念を行動の言葉には還元できない)

2つの行動主義における自分と環境の境界

- 方法論的行動主義と徹底的行動主義では、自分と環境との間の境界の位置が異なっている。
 - 前者では皮膚がその境界になり、「環境」は全ての人に共有される世界になるが、後者では「心の目」の外側が境界になり、ある個人にとっての「環境」には全ての人に共有される「公的環境」(公的出来事)とその人だけが観察可能な「私的環境」(私的出来事)の両方が含まれることになる。
- 徹底的行動主義が想定している「自分」の機能は、「今この瞬間の体験を観察する働き」のみ。
 - 時々刻々観察している「心の目」以外は、全て自分の外 = 環境ということになる。

公的環境と私的環境



行動 = 「生体の働きのうちで、外界に働きかけたり交渉をもつもの」

行動療法と条件づけ

- レスポンデント条件付け
 - 刺激強化子随伴性。
 - 条件刺激が無条件刺激の機能を獲得する。
 - S R
 - 「エクスポージャ法による情動反応の消去」が代表的技法。
- オペラント条件付け
 - 反応強化子随伴性 + 刺激性制御
 - 行動の結果が、反応を増・減する機能をもつ。
 - 弁別刺激が強化・弱化的可能性を示す機能を、確立操作が動機づけを変える機能を持つ。
 - 三項分析(ABC分析: Antecedent- Behavior- Consequence)。
 - S R C
 - 「随伴性の操作による随意行動の増加と減少」が代表的技法。

4つの随伴性

- 行動に影響を与える基本的な方法は4つある。

	行動の増大(強化)	行動の減少(弱化的・罰)
結果をプラスする(正)	正の強化	正の弱化的・罰
結果をマイナスする(負)	負の強化	負の弱化的・罰

- 結果の特性から、行動に対する機能を定めることはできない。重要なのは行動に対する結果の「効果」である。
- 「強化しようとしておこなったこと」そのものが強化であるという誤用がある。強化として機能していたかどうかを判断するには、影響を与えようとした行動に対して、効果があったかを実際に観察する必要がある。
- 行動の機能的クラスとは、特定の強化子に対して同一の機能を果たす(機能的に等価な)一群の行動のこと。

オペラント条件づけ

- オペラント条件付けとは、「何かの目的を達成するのに役立つ行動を学習すること」である。つまり、結果によって制御される行動の学習である。
- 特定の環境下で生じた状況(A)において、特定の行動(B)に特定の結果(C)が伴っていた。この特定の結果(C)によって、以降類似した状況(A')で、類似した行動(B)が生起する可能性が高められている。そして繰り返し体験することでアクションすることと特定の結果との間に特定の関係を成立させていく。
- レスポンデント行動は、その行動(R)に先行する誘発刺激(S)との関係によって分類される。オペラント行動は、行動(B)と後続する結果(C)との関係性が重要となる。

ソーンダイクとスキナー

- ソーンダイクの考え方

行動	好ましい環境変化：行動増加
行動	嫌悪的な環境変化：行動減少

- 効果の法則: 同じ状況の中でなされたいくつかの反応の中で、その動物に対して時間的に接近して満足をもたらした反応は、他の条件が同じならば、より強くその状況と結合する。

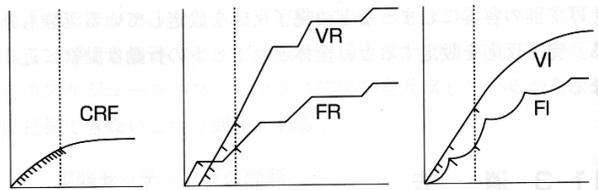
- スキナーの考え方

行動	環境変化：行動増加	(好ましい環境変化)
行動	環境変化：行動減少	(嫌悪的な環境変化)

- この考え方の転換によって、「満足」や「不快」といった測ることができない生体の内部事象に言及することなく、行動を客観的に研究する道が開けた。

オペラント消去

- 特定の行動の後に特定の結果が伴わなければ、その行動の生起確率が減少していくことをオペラント消去という。先行刺激(A)が存在しているとき、行動(B)が何の結果(C)ももたらさなくなる、という随伴性である。
- 強化スケジュールのタイプは、消去抵抗の高さとパターンに影響を及ぼす。



- 強化子が伴わなくなると、その行動の多様性は増大し、その強度も増大する。この現象を消去バーストという。

随伴性形成行動とルール支配行動

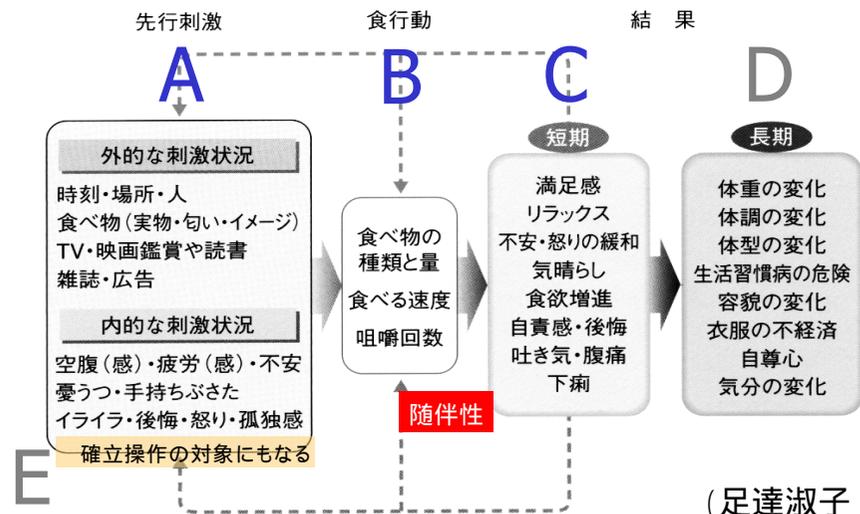
- 随伴性形成行動: ヒト以外の動物にも認められる学習形式であり、学習過程が意識される必要はない(体験による学習)
 - レスポンデント条件づけ - 条件刺激が無条件刺激の到来の信号になる(例: パブロフの犬、梅干と唾液)
 - オペラント条件づけ - 結果によってその後の行動が決まってくる(例: 物質依存、子供のしつけ、ペットのしつけ)
- ルール支配行動: 言葉を用いる人間でのみ認められる学習形式であり、反応強化子随伴性がなくても、随意行動が維持される(言葉による学習)
 - 関係フレームづけ - 言葉が非言語的反応を制御する(例: 教室で習うもののほとんど全て)

刺激性制御

- 結果によって学習するということは、行動(B)が先行刺激(A)の制御下に置かれるようになるということ。
- 般化: 特定の状況下で強化されてきた行動が自発する確率が、そのももとの状況と類似した状況においても増加する現象。
- 弁別: 般化と正反対に位置する現象。自分の行動を制御している随伴性を弁別しているかどうかは、自己知覚・自己認識の問題へとつながっていく。
- 私たちがこれらの刺激と深くかかわっていけばいくほど、ある方法で行動する確率が高まっていく。それは、自分の健康や、周りの人たちとの良好な人間関係など「何よりも大切なもの」を維持していけるような方法である。

オペラント行動とは(食行動を例に)

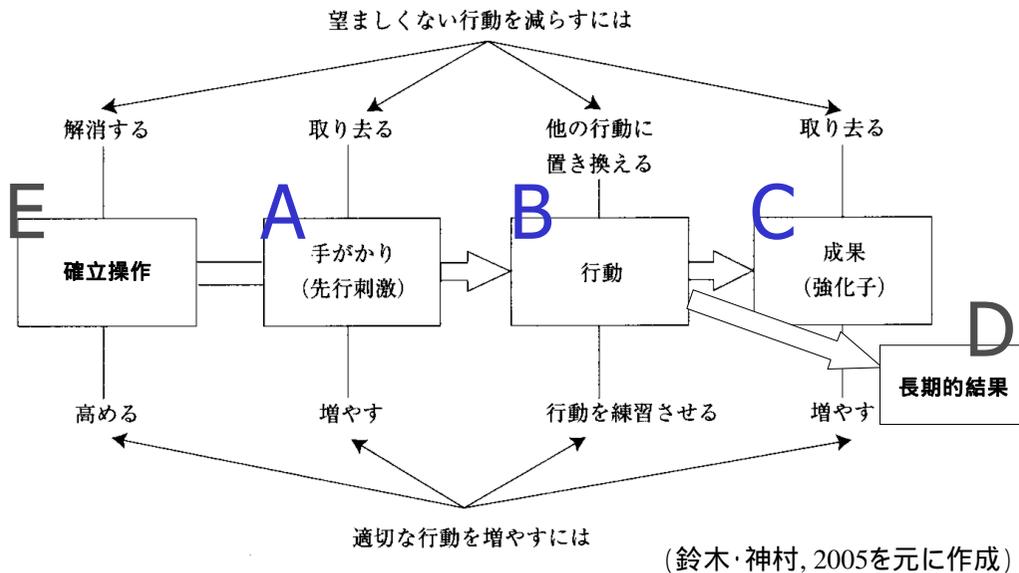
- 行動とは習慣的行動(行動パターン)のことであり、連鎖で考える。



機能とは

- 行動の定義に関する概念であり、弁別刺激 - 行動 - 結果の連鎖の中で、相互に関数関係をもちながら及ぼしあう効果や影響力のこと。
- 何を基準にして「機能的」(効果や影響がある)と言えるのか、その基準を与えるものが「文脈」。
- 文脈とは、弁別刺激 - 行動 - 結果の連鎖で、お互いの機能に影響を与える広い意味での「環境」のことで、確立操作も含まれている。
- 行動(生体全体の働き)のどのレベルに着目するかで、文脈は幾重にも規定することが可能である。
- セラピストが介入できるのは、文脈だけである。

機能的分析に基づく介入ポイント



機能分析

- 問題行動(標的行動)の維持要因を、行動の連鎖にそって明確化するのが機能分析(行動分析、ABC分析)
 - どんな状況で起こるのか(Antecedent: 弁別刺激、Establishing operation: 確立操作)
 - 自分の問題をどのように理解しているか(ルール: 確立操作として機能する)
 - どんな行動か(Behavior: 標的行動)
 - 直後(60秒以内)にどのような結果が起こっているか(Consequence: 結果)、長期的結果(Delayed outcome)は?

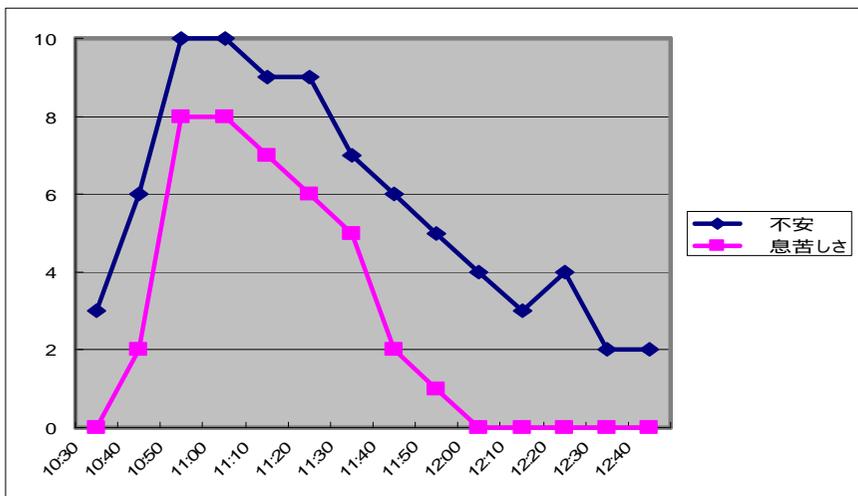
パニック障害のBさん(44歳、女性)

- 主訴: 最近パニック発作が増えている。
- 現病歴: 約10年前にパニック障害発症。数回のパニック発作を経験した後、不安場面は避け、パニック発作は落ち着いていた。
10年前に一度、夜間睡眠中の強いパニック発作経験していたが、最近、睡眠中の発作を再び経験し、弱い発作が継続的に生じるようになり、今回受診となった。
パニック発作が起こる場面としては、暗くなる時、乗り物を想像した時など状況依存性の発作が多かったが、睡眠中にも発作はみられた。
自宅近くであれば自家用車に乗ることが出来たが、他の一切の乗り物は避けており、電車には10年以上の間、乗っていなかった。

Bさんの機能分析

- 標的となる問題: 状況依存性パニック発作と乗物恐怖
- 状況: 「自分は乗り物に乗ると発作を起こすが、乗らなければ大丈夫」という自己ルールを持っている(確立操作)。乗り物に乗ることを思い浮かべる(条件刺激・弁別刺激)。
- 行動: 不安な気持ちとともに発作の身体症状が出て(条件反応)、ますます乗り物には乗らないでおこうという決心を強くする(オペラント行動)。
- 結果: 実際に乗らなければ大丈夫だと思い(強化子の出現)、気持ちが落ち着き発作症状も治まる(嫌悪刺激の消失)。

エクスポージャー中の症状経過グラフ



パニック障害の維持メカニズムの機能分析

- パニック発作: 身体感覚に対するレスポナント条件付け。軽微な身体感覚で発作が誘発される。
 - 身体感覚エクスポージャー
- 広場恐怖: 環境中の刺激に対するレスポナント条件付けによる不安の高まりと、オペラント条件付け(嫌子出現の阻止)による回避行動の維持。
 - 現実場面でのエクスポージャー
- 予期不安: 初期の発作経験を基にして構成した自己ルールによる誤ったルール支配行動。パニック発作、広場恐怖の双方に対するものがある。
 - エクスポージャー過程のフィードバックと言語化

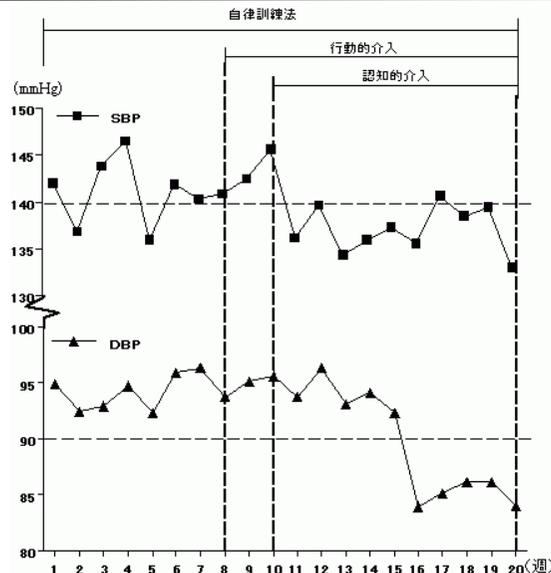
血圧が気になるCさん

- 53歳、男性、個人タクシー運転手
- 主訴: 高血圧、特に拡張期血圧が高いことが気になっている。
- 現病歴: 2年前に近所のホールにあった血圧計で血圧を測ったところ、220 / 110mmHgであった。それ以来、血圧が高いことが気になっていた。健康診断で降圧剤を飲むように言われ、数週間飲んでみたこともあったが、効果がないので服用を中止してしまった。
ところが、昨年になって同じ団地で3人も脳卒中で倒れ、それから心配になって毎日血圧を測るようになったが、平均して140 ~ 150 / 90 ~ 100mmHgを推移していることから一般内科患者として受診した。しかしながら、特記すべき既往歴や合併症がないこと、できれば降圧剤の服用を避けたいという希望があったことから認知行動療法に導入した。

Cさんの機能分析

- 標的となる問題: なかなか血圧が下がらないことに対する心配。
- 状況: タクシーの運転手をしており睡眠時間が短い上に、ある国家試験の受験準備をしていてストレスがたまっている(確立操作)。苦手な状況で緊張する場面がよくある(条件刺激・弁別刺激)。
- 行動: 血圧が上がっている感じになり、そのことが心配で仕方なくなる。
- 結果: 血圧のことで頭がいっぱいになり、目の前の問題からは気がそれる(嫌悪刺激の消失)。
- 状況: 「血圧が高い時は、いつも心配していなくてはダメで、必要に応じて検査を受けていないと、大変なことになる」という思い込みを持っている(ルール= 確立操作として理解できる)。高血圧の危険に関する新聞記事やテレビ番組を見る(弁別刺激)。
- 行動: 心配になって、病院で検査を受ける計画を立てる。
- 結果: とりあえずこれで安心と思い、ホッとする(強化子の出現)。さらに忙しくなる。

Cさんの治療経過



Cさんへの介入

- 苦手な状況で緊張をして、血圧が高くなる(条件刺激・弁別刺激)。
 - 自律訓練法を習得してもらい、身体的緊張の緩和を図る。
- 睡眠時間が短く、受験準備のストレスがたまっている(確立操作)。
 - 生活習慣のセルフモニタリングを行い、最低限の余裕を持たせるようにする。
- 「血圧のことは常に心配していなくては大変なことになるし、何かあったら検査を受けるべき」(確立操作・行動・結果)。
 - その考えは妥当か、他の考え方はないかをよく話し合う。
 - 血圧の自己記録に基づいて、行動と血圧との対応関係を探る。

行動療法では何が足りなかったのか

- 扱える対象の狭さ
 - 「認知」の問題が関わっている疾患や問題に適用できず、「セルフコントロール」も十分には扱えなかった(実際の臨床の場では死活問題)。
- 実際の臨床活動とのギャップ
 - 例えば、神経性食欲不振症の体重増加を目的とする入院治療は、オペラント条件づけなのか？
- 認知行動療法の時代へ
 - 情動や顕在的行動にはレスポナント技法とオペラント技法が、認知の問題には認知再構成法や問題解決技法が用いられるようになった。

参考文献

- 武藤・米山(監訳),松見(監修):臨床行動分析のABC.日本評論社,2009
- 小野浩一:行動の基礎-豊かな人間理解のために.培風館,2005
- 足達淑子:行動変容をサポートする保健指導バイタルポイント.医歯薬出版株式会社,2007
- 鈴木伸一・神村栄一(著),坂野雄二(監修):実践家のための認知行動療法テクニックガイド.北大路書房,2005