
目次

第4章 嫌子出現の随伴性による弱化

- 4.1 「好子出現」との非対称性
 - 4.2. 嫌子の起源と多様性
 - 4.3. 生得性嫌子と習得性嫌子
 - 4.4. 嫌子の確立操作
 - 4.5. 自然随伴性と付加的随伴性
 - 4.6. 「弱化からの復帰」と「部分弱化」
 - 4.7. このほかの嫌子出現のスタイル
 - 4.8. 嫌子の「変身」
 - 4.9. 嫌子出現の随伴性における刺激弁別
 - 4.10. まとめ
-

第4章 嫌子出現の随伴性による弱化

4.1. 「好子出現」との非対称性

今回から、「嫌子出現の随伴性による弱化」の話題に入ります。「嫌子」と「弱化」という概念については、第2章の2.4および2.5のところで簡単に紹介しました。「好子出現の随伴性による強化」と「嫌子出現の随伴性による弱化」を対照させると、好子が嫌子に、強化が弱化に置き換わっています。一口で比較すれば、まず「強化」と「弱化」は、

- 強化：オペラント行動に結果が伴うことによって、行動が増えること。もしくは高頻度で出現し続けること。
- 弱化：オペラント行動に結果が伴うことによって、行動が減ること。もしくは低頻度に抑えられ続けること。

また、「好子」と「嫌子」は、

- 好子：行動の直後に出現することでその行動を強化するような刺激や出来事のこと
- 嫌子：行動の直後に出現することでその行動を弱化するような刺激や出来事のこと

として定義されます。

よって、「嫌子出現の随伴性による弱化」とは、オペラント行動が自発された直後に嫌子が出現することによって、当該の行動が減少、もしくは低頻度に抑えられることを言い

ます。この随伴性は、基本的には、「危険から身を守る」という随伴性です。第3章の冒頭で、「幸福（生きがい）の本質はここにあり」と題して「好子出現の随伴性」の意義を強調しましたが、残念ながら世の中は危険に満ちています。嫌子が出現するような行動とは、危険な事態を招くような行動であり、再び過ちを犯さないようにすることが適応的と言えます。

第3章の「好子出現の随伴性」では、

- 1.好子の起源と多様性
- 2.生得性好子と習得性好子
- 3.確立操作
- 4.トークン
- 5.自然随伴性と付加的随伴性
- 6.消去
- 7.部分強化
- 8.強化スケジュール
- 9.そのほかの好子出現のスタイル
- 10.刺激弁別

といった話題を取り上げました。「嫌子出現の随伴性」でも、「好子出現の随伴性」に対応した様々な法則や行動現象が見られますが、すべての点で対称性があるわけではありません。少なくとも次の2点において大きく異なっています。

第一に、行動が「弱化」されるためには、まずは、その行動が頻繁に起こっていることが前提条件となります。行動が最初から起こらなければ、弱化のされようがありません。もちろん、オペラント行動というのは、全く強化されない状態でも、ごく低頻度で自発されるものですが、その程度であれば弱化してもしなくても大差はありません。弱化の対象となるのは大概、あらかじめ強化されている行動です。この点、何も前提を必要としない「好子出現の随伴性による強化」とは非対称的です。

もちろん、日常生活の中では、初めて発した行動の直後に嫌子が出現し、その行動が弱化されるということがあります。しかしその場合でも殆どは、すでに強化されている行動の般化として捉えることができます。例えば、私は昔、繋がれているタヌキの頭を撫でようとして、指を噛まれたことがありました。私にとって、タヌキを撫でるというのは生まれて初めての行動でしたが、それまでにも、タヌキによく似たイヌは何度も撫でたことがありました。イヌは撫でられるとシッポを振ってとても喜びますのでこれは好子出現となります。そのことから、「イヌを撫でる」行動は強化され、撫でる対象がイヌによく似たタヌキに般化したと考えれば、決して、初めて発した行動とは言えなくなります。

同じように、「崖沿いの道を歩いていて滑り落ちそうになった」とか「コンロにかけてあったフライパンに手を触れようとしてやけどした」といった行動も、山道を歩く、調理器具に触れるといった行動があらかじめ強化されており、その般化として生じたと考えるべきでしょう。

ということで、「嫌子出現で弱化される行動の大部分は、別の随伴性で強化されている

行動である」という特徴に留意する必要があります。

第二に、「弱化」が進めば行動は起こらなくなりますので、「強化スケジュール」に対応する「弱化スケジュール」というのは原理的に起こりえません*1。

以上の非対称性を考慮しつつ、第3章の「好子出現の随伴性」の見出しを「嫌子出現の随伴性」に置き換えると、以下のようになります。

- 1.嫌子の起源と多様性
- 2.生得性嫌子と習得性嫌子
- 3.確立操作
- 4.~~十~~ ~~ケン~~ 一般性習得性嫌子
- 5.自然随伴性と付加的随伴性
- 6.~~消去~~ 弱化からの復帰
- 7.部分弱化
- 8.~~強化スケジュール~~
- 9.そのほかの嫌子出現のスタイル
- 10.刺激弁別

2.5.に述べたように、「好子」や「嫌子」これらは杉山ほか(1998)で提唱された新しい呼称であり、それ以前は、それぞれ、「正の強化子」及び「負の強化子(罰子)」などと呼ばれていました。なお英語では、「好子」は「positive reinforcer」、「嫌子」は「negative reinforcer」が一般的ですが、嫌子のことを「aversive condition」と併記している入門書もあります(例えば、Malott, 2009, Principles of Behavior 6th edition.)。

この「好子」、「嫌子」は文字数が2文字に圧縮されており、「正の強化子」や「負の強化子」よりも便利な呼称であることは確かなのですが、日常用語の「好き」、「嫌い」とは同一ではありません。それぞれ、強化や弱化とセットにした時に初めて好子や嫌子になります。

例えば、「あなたはAさんが好きですか、嫌いですか」と尋ねられて、「好き」と答えれば好子、「嫌い」と答えれば嫌子になるというわけではありません。ここで、あなたは、近くの公園を時たま散歩する習慣を持っていたとします。そして、6月になってから、その公園にAさんが現れるようになったとします。もし、Aさんに会うという結果が伴うことであなた自身が公園に向かう頻度が増えたとしたらAさんは好子になっていることが判明します。逆に、Aさんが現れるようになってから公園を避けて散歩するようになったとすれば、Aさんは嫌子とすることができます。

上述の定義のほか、嫌子は「我々が接触を最小にしたいと望むものである」というようにも定義されています(杉山ほか, 1998, 30頁)。通常、嫌子に遭遇した時には、不快症状

*1 但し、好子出現による強化スケジュールに嫌子出現を付加することはできます。また、犯罪取り締まりのように、犯罪者が予測できないパターンで嫌子を出現させたほうが犯罪行為の弱化に有効ということもあります。

や恐怖反応といったレスポナント反応が同時に誘発されます。

ところで、この章の最初のほうで、

●繋がれているタヌキを撫でようとしたらタヌキに指を噛まれた。以後、タヌキを撫でる行動は弱化された。

という私自身のエピソードを紹介しましたが、タヌキ自体は決して嫌子ではありません。指を噛まれた後も、動物園にタヌキを見に行くことがありますから、むしろ好子と言えます。このエピソードで嫌子となっているのはあくまで「指を噛まれた」という出来事です。タヌキ自体は、弁別刺激として機能しており*2

●タヌキという弁別刺激のもとで、撫でるという行動をすると、「指に噛まれる」という嫌子が出現した。

と捉えるのが妥当です。同様に、

●コンロにかけてあったフライパンに手を触れようとしてやけどした。以後、熱せられたフライパンに手を触れる行動は弱化された。

といった事例でも、フライパン自体は嫌子ではありません。「熱によるやけど」という出来事が嫌子であり、フライパン自体は、コンロの火などととも後に後述する弁別刺激として機能しています。

いっぽう、ムカデに刺されて腫れ上がったという人にとっては、ムカデ自体が嫌子になる可能性もあります。蛇が嫌いな人、ネズミのシッポが嫌いな人、芋虫が嫌いな人などの場合も、対象自体が嫌子になっています。これらについては「習得性嫌子」のところ再度取り上げる予定です。

4.2. 嫌子の起源と多様性

嫌子のもともとの起源は、有害・危険なモノや出来事から身を守るという環境への適応方略にあると思われます。動物は行動しなければ適応することができませんが、中には、行動してしまったために有害な結果を招くことがあります。その場合には当然、行動を止めたほうが適応上有利となります。ところで、第3章の3.2.で好子の場合は

*2 好子出現の随伴性における刺激弁別についてはすでにお話しました。嫌子出現における刺激弁別については後述

生物学的に必要とされる物質は、すべて好子の候補となり得ますが、身の回りに溢れているモノは、わざわざ面倒な行動をしなくても手に入るので好子にはなりません。

と述べましたが、嫌子の場合も、影響度の小さい嫌子の場合は、無視されることがあります。例えば、多少寒くても（寒さ＝嫌子）我慢して外出するとか、騒音（＝嫌子）が避けられないもとの勉強を続けるなどです。もっとも、有害な事象があまりにもたくさん溢れていたのでは生きていくことはできません。

4.3. 生得性嫌子と習得性嫌子

好子に生得性好子と習得性好子があるのと同様、嫌子にも生得性嫌子と習得性嫌子があります。

生得性嫌子とは文字通り、その個体の生存や子孫の繁殖に有害となるものです。身体を傷つけるモノや出来事はすべて生得性嫌子となります。もちろん、自傷行動やマゾヒズムなどの例外はあります。

生得性好子と同様、生得性嫌子にも飽和化はあります。痛みが続くと慣れてしてしまう現象などです。また、日頃痛めつけられているよりも、まれに痛めつけられたほうが大きな弱化をもたらすとすればこれは遮断化とも言えます。

次に習得性嫌子を習得性好子と対照させて説明します。

習得性好子については、**3.2.**のところで

中性的なモノや出来事が何らかの経験によって好子になった場合、これを「習得性好子」と呼びます。別の好子の存在を前提条件として機能するような好子は「習得性好子」です。

と述べました。ここで「好子」を「嫌子」に取り替えるとそのまま「習得性嫌子」の定義となります。

中性的なモノや出来事が何らかの経験によって嫌子になった場合、これを「習得性嫌子」と呼びます。別の嫌子の存在を前提条件として機能するような嫌子は「習得性嫌子」です。

もっとも、習得性嫌子は大部分がレスポナント条件づけによって形成されていると考えられます。

例えば、「コラーツ」と怒られることは多くの日本人にとって、（日本語で躰けられている）ペットのイヌにとっても習得性嫌子になっていますが、これは、幼少時に「コラーツ」という音声と同時に尻を叩かれた（＝生得性嫌子であり、かつレスポナント条件づけにおける無条件刺激）ことによるレスポナント条件づけによって形成されたと考えられます。

ムカデに刺されたことのある人は、ムカデの姿を見ただけで怖がることもあります。これも、ムカデの姿（条件刺激）と刺されたこと（無条件刺激）との対提示によって形成されたと考えてよいでしょう。

恐怖や気味悪さに関するレスポナント条件づけというのは、わずか1回の体験で劇的に形成されることがあります。また、そう簡単には消去（レスポナント消去）できません

ん。

どのようなモノや出来事が習得性嫌子になるのかは、国策にもよります。戦争状態にある国では、敵国の旗や兵士などの写真と残虐行為の写真を対提示することによって、旗や兵士が習得性嫌子になるような条件づけが繰り返し行われます。また、ある文化の中で忌み嫌われるモノや出来事も、その集団の中で日常的に繰り返されるレスポナントによって伝播・伝承されていくものと考えられます。

というようなこともあり、1つの国や文化の中では、習得性嫌子はおおむね共通しています【「般性習得性嫌子」となっています】。とはいえ、あくまで個人体験として形成されるものですから、習得性好子（＝価値）と同様、習得性嫌子にも相当程度の多様性があります。蛇は多くの人にとって習得性嫌子になっていますが、なかにはペットとして飼う人もいます。また、高所や閉所を怖がるとか、バスに乗っただけで気分が悪くなるとうように、特定の人に見られる恐怖症等も個人体験に由来しています。

4.4. 嫌子の確立操作

嫌子の確立操作とは、嫌子としての機能を高めたり弱めたりする操作、あるいは環境条件のことを言います。好子の確立操作と同様、嫌子の確立操作にも、

- ・遮断化：嫌子への接触が一定期間遮断されるとその嫌子の機能が高められる
- ・飽和化；繰り返し嫌子を与えられることにより、嫌子としての機能が低下する

という2つのタイプがあります。具体的には、

- ・痛みが続くと慣れる。
- ・静音な環境ではちょっとした騒音が気になるが、騒音が続くと慣れる。
- ・死体は通常嫌子だが、死体がごろごろ転がっている戦場では無感覚になってしまう。
- ・大量の血は嫌子となるが、外科医は血を見ても動じない。
- ・いつも叱られているよりも、たまに叱られたほうが強い嫌子となる。

とった例が挙げられます。

もっとも、上記のいくつかは痛覚や聴覚そのものの順応を伴っており、嫌子の飽和化という枠組みだけの現象とは言えません。

このほか、

- 同じ場所でも、日中、人通りが多い時よりも、深夜、ひっそりとしている時のほうが、正体不明の物体が嫌子（幽霊？）となりやすい。

といった事例も考えられますが、この場合や、暗闇やその中ではっきり見えにくい物陰などが、恐怖反応を合わせて誘発しており、結果的に、嫌子の機能を高めているとも言えます。

前回は述べましたが、嫌子は、恐怖反応、気味悪さや不快に関連する嫌悪反応というように、レスポナント反応を同時に伴うことがしばしばあります。確立操作もこれらに連動していると考えerべきでしょう。

4.5. 自然随伴性と付加的随伴性

好子出現の随伴性では、自然随伴性と付加的随伴性は以下のように定義されていました。

【第3章の3.3.参照】

- 自然随伴性：行動の直後に自然に伴うような随伴性
- 付加的随伴性：第三者が結果（ここでは好子）を付加するような随伴性

嫌子出現の随伴性でもこの定義の中の「好子」を「嫌子」に置き換えることでそっくり当てはまります。

例えば、子どもがナイフで遊んでいたとします。うっかり怪我をして痛みや出血し、以後、ナイフで遊ばなくなったとすれば、自然随伴性による弱化とすることができます。いっぽう、お母さんから「ナイフで遊んではいけません」と叱られたことで遊ばなくなったとすれば、これは母親が提示した嫌子によって弱化されたこととなりますので付加的随伴性と言えます。

好子出現の付加的強化随伴性のところでは、

初期段階において付加的な好子をうまく随伴させれば、いずれはその子どもは、数学の定理を証明することに熱中したり、趣味としてピアノの演奏を楽しめるようになります。つまり、自然随伴性だけで「自走」できるようになるまでの橋渡しをするのが付加的な随伴性なのです。

というようにその役割を強調しました。これに対して嫌子出現の付加的弱随伴性は、重大・深刻な事態を未然に防ぐという役割があります。例えば、飲酒運転はしばしば重大な交通事故を引き起こします。よって、本来は、「飲酒運転→交通事故（嫌子）」という自然随伴性で弱化されるはずですが、しかし、飲酒行動はきわめて強化されやすく、しかもアルコール依存になりやすいため、なかなか根絶できません。そこで、警察の取り締まりにより、飲酒運転を付加的に弱化する必要が出てきます。

このほか、以下のようなケースでは、付加的な弱化はきわめて効果的です。

- ゴミの不法投棄は環境汚染を招く（自然随伴性）。刑罰を付加することでそれを防ぐ。
- 薬物依存は長期的には心身に重大な悪影響を及ぼす（自然随伴性）。刑罰を付加することでそれを防ぐ。
- 断崖絶壁に立ち入ると、滑落の危険（自然随伴性）。そこで立ち入り禁止措置を講じて、勝手に入ろうとした人を警備員が叱責する（付加的弱化）

もっとも、付加的弱化は、独裁国家における反体制行動の弾圧にも使われる恐れがあり

ます。国の権力によって付加的に嫌子を与える場合には、そのような事態を招かないように、民主主義のルールを確立しておく必要があることは言うまでもありません。

4.6. 「弱化からの復帰」と「部分弱化」

「弱化からの復帰」と「部分弱化」は、操作的には、好子出現の随伴性における「消去」や「部分強化」にそれぞれ対応するものです。

4.1.に述べたように、行動が「弱化」されるためには、まずは、その行動が頻繁に起こっていることが前提条件となります。行動が最初から起こらなければ、弱化のされようがありません。行動の直後に嫌子が出現しなくなると、行動はもはや弱化されなくなります。その行動はもともと、好子出現によって強化されていたわけですから、そのレベルまで頻度が増えることとなります。これが弱化からの復帰です。

例えば、ある国では飲酒が法律で禁止されたとします。酒飲みにとっては、お酒には好子出現の効果がありますが、法律を破ると罰せられるので禁酒を守ることになります。これが弱化です。その後、法律が変わって飲酒が許可されるようになると、再びお酒を飲む行動が増えていきます。これが「弱化からの復帰」に相当します*3。もう1つ、スピード違反の取り締まりも例に挙げることができます。時速40kmに制限されている道路で、何の取り締まりも行われなければ、50km/h、60km/h というように制限を超過して走行する車が続出するでしょう。速く走ったほうが、目的地に速くつける（＝好子出現）ことで強化されているからです。そこで、警察がスピード違反の取り締まり（付加的弱化随伴性）を重点的に行ったとします。とうぜん、速度制限超過という行動は弱化されます。その後取り締まりを止めれば、ふたたび猛スピードで走る車が出てくることでしょう。なお、スピードを出し過ぎると、いずれは交通事故という嫌子出現に見舞われることでしょう（自然随伴性）。但し、事故の確率はそれほど大きいものではなく、また、万が一事故で死んでしまえば強化も弱化もそれで打ち切られますので、スピード出しすぎが、交通事故という嫌子によって弱化される機会は殆どありません。やはり取り締まりが大切です。

次に「部分弱化」ですが、これは、好子出現における「連続強化」や「部分強化」に対応しています。要するに、行動が起こるたびに必ず嫌子が出現すれば「連続弱化」、一定の確率で部分的に嫌子が出現するのが「部分弱化」です。上述のスピード違反取り締まりの例で言えば、毎日行るのが連続弱化、時々行のが部分弱化ということになります。素朴には、時々取り締まりを行っても十分な抑止効果があると思われそうですが、好子出現における「部分強化効果」に相当する「部分弱化効果」がどの程度見られるのかはケースバイケースであると言えます。後述するように、弁別刺激の有無が重要な役割を果たして

*3 もっとも、最初からお酒を飲まない人は、法律がどう変わっても変化はありません。この場合は、そもそも、飲酒行動に好子が出現していないと考えられます。

いると思われます*4。

4.7. このほかの嫌子出現のスタイル

3.6.のところで、「このほかの好子出現のスタイル」として、

- 1.好子出現の遅延
- 2.同時体験型、スパイラル型の随伴性
- 3.入れ子構造型の随伴性

という3つのタイプを挙げました。これに対して、嫌子出現の随伴性による弱化の場合は、1.と3.に対応して、

- 嫌子出現の遅延
- 入れ子構造型の随伴性

の2つを挙げることができます。2.の同時体験型やスパイラル型は、例えば、苦しさに耐えて何かをやり遂げるといような場合にあり得ますが、これは通常3.の入れ子構造に含まれます。行動と同時に嫌子が出現するだけというのは、すぐに弱化されてしまいますのでスパイラルにはなりません。

さて1.の「嫌子出現の遅延」というのは、長い目で見れば深刻な嫌子が出現することが分かってもなかなか弱化されないような場合を言います。

- 甘いモノや脂っこいモノばかり食べていては生活習慣病になると分かっても、なお食べ続ける。
- 地球温暖化が深刻な嫌子をもたらすと知っていても、なお、炭酸ガスを大量に排出し続ける。

などなどです。これらの行動はいずれも、行動の直後に好子が出現することで強化されており、ずっと後になってから出現する重大な嫌子は弱化の力を持ちません。それゆえ、健康問題や環境問題についての啓蒙・啓発を徹底することで嫌子の力を強め【確立操作】、かつ、習得性嫌子を付加することで弱化したり、健康や環境にプラスになるような別の行動（問題行動とは両立しない）を付加していくほかはありません。

次に、入れ子構造型の随伴性では、大枠では大きな好子が出現するいっぽう、それを達成するための手段的な行動には嫌子がつきまとうといったケースが考えられます。山登り

*4 仮に、毎週月曜日に限って取り締まりをすれば、月曜以外にはスピード違反が増えるでしょう。いっぽう、平均すると週1回のペースでランダムに取り締まりを行えば、曜日という弁別刺激が存在しなくなるので、どの曜日でも抑止効果が期待されます。

は大概の場合、大きな疲労や筋肉痛、高度障害などの嫌子を伴いますが、それを克服すると登頂という大きな好子が出現します。途中で挫折する場合は嫌子出現による弱化となりますが、最後まで貫き通すという場合は入れ子構造を考えないとうまく説明できません。

4.8. 嫌子の「変身」

嫌子は一般的には苦痛、不快、恐怖を伴うものであり、「我々が接触を最小にしたいと望むものである」というようにも定義されています（杉山ほか, 1998, 30 頁）。しかし、その効果は多面的であり、時として好子に「変身」することさえあります。

例えば、私は、月に1回程度、日帰り入浴施設を利用していますが、その中でもサウナと水風呂がお気に入りです。しかし、サウナ風呂というのは、乾式の場合、室温は80～100℃も達しており、長く入れば入るほど苦痛を感じるほどに汗が出てきます。また、そのあとに入る水風呂は、施設によっては水温が15℃以下で、手足に痛みを感じるほど冷たいところもあります。しかし、もし、サウナの高温や水風呂の低温が嫌子であるとするなら、わざわざお金を払って入浴施設に出かける人は居ないでしょう。もちろん、健康増進効果という大きな好子を獲得するために、敢えて我慢しながらサウナと水風呂の交代浴を繰り返す人もおられるでしょうが、私自身は別段、修行をしているつもりはなく、サウナから水風呂、水風呂からサウナへの移動の直後のリラックス感、さらにお風呂から上がったあとの爽快感が大きな楽しみとなっています。つまり、サウナや水風呂に入浴している際のある時点は嫌子でしょうが、交代浴全体としての変化は好子になっているように思われます。

このほか、ジェットコースターなどの絶叫マシンに乗りたがる人がいますが、乗っている最中は恐怖の連続です。しかし、乗り終わってしばらくすると、逆に気分がよくなると言われています。わざわざお金を払って乗りに来るわけですから、絶叫マシンは好子として機能していると言わざるを得ません。

こうした「嫌子の変身」は、アドレナリンなどの脳内物質の分泌に関係していると言われています。ついでながら、好子や嫌子の特徴は、ドーパミンやセロトニンの分泌と大きく関連しています。【こちらの記述参照】。但し、好子出現はドーパミンが多いレベルと大きく関係しているのに対して、嫌子とドーパミン、セロトニンのレベルは多面的になっているようです。

4.9. 嫌子出現の随伴性における刺激弁別

好子出現の随伴性と同様、嫌子出現の随伴性においても刺激弁別が行われます。すなわち、

- 刺激Aのもとで行動すると嫌子が出現
- 刺激Aが存在しない時に行動しても嫌子は出現しない

という経験を繰り返すと、刺激Aが存在している時に限って、当該行動の頻度が減少します。また、刺激Aが存在しない時は、当該行動は一定レベルで生起し続けます【←すでに

何度も述べているように、弱化の対象となる行動は通常、別の随伴性で強化されています。強化されていない行動は滅多に自発されないため、弁別学習も形成されません。】

具体例を挙げると、

1. 高速道路でパトカーが走っているとスピードを落とす。パトカーという弁別刺激が無ければ、制限速度をオーバーして走ることがある。【←あくまで交通違反なのでイケマセン】
2. 文法経講義棟周辺で長谷川の見回り中はタバコを吸わない。【←長谷川が見回ることのできない夕方以降や、授業のため見回りができない時間帯には吸い殻ポイ捨てが目立ちます。】
3. 猫が「フーッ」とうなっているときには手を触れない。【←これは、猫が怒っている状態なので、へたに手を出すとひっかかれたり噛みつかれたりします。】

上記 1.~いずれの場合も、まずは当該行動が別の随伴性で強化されていることが前提です。1.の制限速度オーバーはイケナイことですが、早く目的地に着くということで強化されていますし、2.の違反喫煙は、ニコチン依存者にとっては禁断症状からの回復ということで強化されています。また 3.は、猫好きの人限定であり、通常は猫を撫でることが癒やしとなることで強化されています。

嫌子出現の随伴性において、刺激弁別は、環境適応の上でも重要です。すでに述べたように、世の中は危険に満ちています。嫌子が出現するような行動とは、危険な事態を招くような行動であり、再び過ちを犯さないように弱化させることが適応的と言えます。しかし、あらゆるリスクを避けて「何もしない」のでは、食物を獲得することさえできず、飢え死にしてしまいます。野生の動物が、リスクを承知の上で巣穴から這い出て餌を探し回るように、我々人間も、日々、事故や災害や犯罪のリスクを承知の上で外出します。適切に刺激弁別ができるということは、リスクを回避しながら適応上必要なオペラント行動を遂行し続けるという点できわめて適応的と言えるでしょう。

4.1.の後半部分で、

● 「好子」、「嫌子」は好き嫌いとは違う

という話題を取り上げたことがありました。嫌子は「我々が接触を最小にしたいと望むものである」というようにも定義されており（杉山ほか, 1998, 30 頁）、通常、嫌子に遭遇した時には、不快症状や恐怖反応といったレスポナント反応が同時に誘発されます。

例えば、山歩きの途中、ある谷を通ったらマムシがウジャウジャいたとします。以後、その谷を避けるようになったとすれば、これは、谷を通るという行動がマムシによって弱化されたことを示しており、マムシは嫌子として機能していると推定できます。

しかし、6月18日で挙げた別の例：

● 繋がれているタヌキを撫でようとしたらタヌキに指を噛まれた。以後、タヌキを撫でる

行動は弱化された。

において、タヌキの姿自体が恐怖反応を引き起こすことは稀でしょう。むしろ、タヌキに噛まれた後でも、タヌキ自体を見るのは好きだという人のほうが多いのではないのでしょうか。この場合、タヌキの姿自体は弁別刺激になっています。その弁別刺激のもとで、頭を撫でようとする、噛みつかれるという嫌子が出現するので、撫でる行動は弱化されますが、タヌキ自体は「我々が接触を最小にしたいと望むものである」という嫌子にはなり得ません。

我々の日常世界にはさまざまな嫌子が存在していますが、多くの場合、弁別刺激の役割によって、嫌子自体への接触は回避されています。またそれによって、不快症状や恐怖反応といったレスポネンダ的な反応が不必要に誘発される恐れも無くなります。

4.10. まとめ

- 好子出現の随伴性はオペラント行動を増やし、嫌子出現の随伴性はオペラント行動を減らすという変容をもたらしますが、その効果は必ずしも対称的ではない。
- 嫌子出現の随伴性で弱化される行動は、もともと好子出現により強化されている行動であることが多い。それゆえ、嫌子出現を中止すると、もともとの好子出現随伴性によって再び行動が起こるようになる（弱化からの復帰）
- 好子、嫌子は、単純な「好き、嫌い」とは対応しないことがある。
- 嫌子出現による弱化は、もともとは有害・危険なモノや出来事から身を守るという適応的価値がある。
- 好子と同様、嫌子にも、「生得性嫌子」、「習得性嫌子」がある。また、確立操作もある。
- 好子と同様、嫌子出現の随伴性にも、自然随伴性と付加的随伴性がある。
- 部分弱化、とりわけ予測できない弱化は、犯罪取り締まりに一定の効果がある。また、地震はいつ起きるか分からないことにより、耐震性の無い建築行動を弱化する。
- 嫌子の中には文脈により、好子出現と同じような強化をもたらすことがある（サウナ風呂と水風呂の繰り返し入浴など）
- 好子出現の随伴性と同様、嫌子出現の随伴性においても刺激弁別がなされる。これにより不適切な場所での行動の弱化が可能。反面、しばしば、違反行為の抜け道となる。