

行動分析学の新しい視点をさぐる(2) : 強化子の提示と除去をめぐる諸問題

長谷川芳典
(岡山大学文学部)

今回の発表では、強化子の提示と除去の問題について新しい視点をさぐることにする。

行動随伴性は、行動分析学の最も基本をなす概念の1つである。前回発表で論じたように、行動随伴性には、Skinner以来提唱されてきた4通りの基本随伴性のほか、最近では、これらに4通りの阻止の随伴性を加えて合計8通りの随伴性の枠組みで行動の因果関係进行分析したり、必要に応じて行動の改善を図る試みが提唱されるようになってきた(Malott, 1993)。

これらの行動随伴性は、正の強化子または負の強化子が、提示されるか(自然環境では、出現するか)除去されるか、あるいは提示が阻止されるか、除去が阻止されるかという組み合わせに従った分類がなされている。本発表では、いま述べた“提示”、および“除去”とは何かということについて論じることにした。なお、前回発表同様、正および負の強化子については、杉山ほか(1995, p. 68-69参照)が提唱した新しい訳語に従って“好子(コウシ)”、“嫌子(ケンシ)”と呼ぶことにする。

まず、いくつかの入門書の中で“提示(出現)”あるいは“除去(消失)”がどのように記述されているか概観してみよう(詳細資料は当日配布予定)。

①Holland & Skinner(1961):presentation, termination(end, removal)という用語が使われている。

②Reynolds(1975; 浅野訳, p. 10):“行動の効果あるいは結果には、行動出現前の環境に新たに別の部分が付加される場合と、以前の環境の一部が消失する場合がある...(以下略)”

③スキナー執筆の事典項目(Skinner, 1987):“present”, “withdrawn”という用語が使われている。

④小川監修(行動心理ハンドブック, 1989, p. 17):“出現”、“消失”という言葉を使っている。

⑤Catania(1992):

全体的に“operation”と“process”の区別が明快であるが、随伴性に関しては、基本的には“presentation”, “removal”で統一されている。

⑥Malott et al. (1993):“presentation”, “removal”という用語が使われている。

以上の記述を概観してみると、そもそも提示とは何か除去とは何かということについては、あまり詳しく論じられていないように思われる。確かに、動物を被験体として行動分析の実験を行なうような場合には、ふつう、穀粒やミルクペレットの提示が好子の提示であり、電気ショックの停止が嫌子の除去を意味する。この範囲内では、Reynoldsの記述にあるような、環境に新たに別の部分が付加される場合や以前の環境の一部が消失する場合が物理的に起こっており、何ら疑問はない。

しかし、日常生活のさまざまな場面を考えてみると提示あるいは除去は、物理的なエネルギーの提示や除去とは必ずしも対応していないことに気づく。例えば、“寒いのでストーブのスイッチを入れる”ことによってもたらされる変化は、物理的には“熱エネルギーの提示”であるが、個体本位で考えると、これは“寒い”という“嫌子継続の状態”から“平穏な状態”に変化することになるので、“嫌子が除去された”と分類されることになる。あるいは、納豆を食べる人が、誤って醤油のかわりにソースをかけてしまったとする。ソースをかけることは物質を新たに提示したことになるが、ソースをかけた納豆を食べられない人にとっては、これは納豆という好子が除去されたことを意味する。

少し観点を变えて、(食べられる)野草の提示という操作を考えてみる。野草の愛好家にとっては、これはまぎれもなく好子の提示である。しかし、山で遭難した人が飢えをしのぐために野草を食べる場合には、これは飢えの除去つまり嫌子の除去に該当する。それでは、どの程度腹を減らしていれば嫌子の除去になると言えるのか?

ストーブのスイッチを入れる行動に戻るが、寒くて耐えられない状態でスイッチを入れるのは確かに嫌子の除去であるが、ちょっとくつろぐために16度の室温を20度に上げるのも嫌子の除去になるのだろうか?むしろ好子の提示ではないかという疑問が出てくる。

このように考えていくと、少なくともある種の環境変化については、提示とか除去というのがかなり形式的になり、場合によっては、“好子の提示なのか嫌子の除去なのか”あるいは“好子の除去なのか嫌子の提

示なのか”ということが相対的で見分けがつきにくくなる場合が出てくるように思われる。

じつは、強化子ばかりでなく、心理学一般でよくあたりまえに使われている“刺激の提示”や“刺激の除去”についても、物理学的にはかなり曖昧と思われるケースがある。例えば、操作盤のランプが赤から青に変わるのは、“青い”光が提示されたのではなく、光の波長が変化しただけである。むしろ光のエネルギー量は減少（部分的に除去）されているかもしれない。

さて、前回論じた8通りの行動随伴性について、実験場面を考えてみよう。何が好子であるか何が嫌子であるかは、対象個体の行動の変化に依存して決まるものであるから、対象者側に従属した概念であると言わざるをえない（但し、いったん、ある操作可能体に対象者にとって好子であると観測された場合、実験者はそれを対象者から独立して操作できる。この意味において、好子や嫌子の操作は独立変数の操作になる）。それでは、提示や除去はどうか。これは文字通りには実験者の操作つまり実験者側に従属した概念であるが、対象者の側にたって環境の一部が付加したか消失したかに基づいて区分するのであればこれは純粋に（対象者からも実験者からも独立した）物理概念ということになる。

教育場面などで、介入者がタンジブルな操作可能体だけを用いて対象者の行動変容をはかる場合には、提示や除去の区分は、実験者の都合だけで決めてしまっても大した問題は生じないであろう。しかし、前回の発表でふれたように、自然環境下における行動随伴性を論じる場合には、別のとりきめが必要になってくる。

1つの試みとして、もはや提示とか除去という区分をやめてしまい、“変化”だけで行動随伴性の分類を統合することも可能である。なお、国語辞典の説明にあるとおり、変化とは環境が以前とは異なる状態になることであるが、安定して変化している環境の場合、変化率が変わることも変化に含めて考えていくことにしよう。

提示や除去を“変化”に統合してしまうと、好子提示と嫌子除去をひっくり返して、行動の増加をもたらすような環境変化を“正変化”、逆に好子除去と嫌子提示をひっくり返して、行動の減少をもたらすような環境変化を“負変化”とも呼んで、4通りの組み合わせを“正変化”と“負変化”の2通りに統合してしまうこともできるかもしれない。

さらに、基本随伴性で述べたことを阻止の随伴性に拡張すると、ある行動が環境側の勝手な変化を阻止す

るような結果をもたらすことによって増加した場合、阻止された環境変化は“負変化”、逆に、減少した場合には“正変化”というように定義できるであろう。

なおこれらの定義に基づく行動の説明が循環論法に陥らない理由については、長谷川(1995)を参照されたい。

提示および除去のかわりに“正変化”および“負変化”を用いれば、8通りの随伴性は次の4通りに統合される。

- ①正変化をもたらす強化の随伴性（好子提示および嫌子除去の統合）。
- ②負変化をもたらす弱化的随伴性（好子除去および嫌子提示の統合）。
- ③正変化を阻止する弱化的随伴性（好子提示阻止および嫌子除去阻止の統合）。
- ④負変化を阻止する強化の随伴性（好子除去阻止および嫌子提示阻止の統合）。

これによって、納豆にソースをかけるのは負変化、ストーブのスイッチを入れて適度の室温に近づけるのは寒さの程度によらず正変化、野草を食べるのも飢えの程度によらず正変化を、それぞれもたらす随伴性ということになる。

関連概念として、学習性の好子〔嫌子〕、非学習性の好子〔嫌子〕は、学習性／非学習性の正変化や負変化に置き換えることができる。さらに、好子の提示量（いわゆる強化量magnitude of reinforcer）というのは正変化量という言葉で置き換えられるだろう。また前回発表では、生活体を、“好子継続”、“嫌子継続”、“平穩”という3状態に分けたが、これらは確立操作のレベルで考えることになるだろう。

本稿で新しく提起した“正変化”および“負変化”による行動随伴性概念の統合については、まだまだ解決すべき問題点もある。たとえば、スキナー(1990)は、罰からの逃避や回避によって何かをしなければならない社会と好子提示によって“したいことをする”社会を対比させて、後者の“罰なき社会”の実現を説いたが、上記の新しい分類で言えば、罰からの逃避と好子提示は同じ“正変化をもたらす随伴性”に統合されてしまい、見分けがつかなくなってしまうという問題が生じる。もっとも、ここで言うスキナーの主張は理論的な主張というよりは倫理的な主張になっており、それだけの理由で統合を見送るというわけにもいかない。

“提示”か“除去”か、あるいは“出現”と“消失”かという区別は、操作として考えても生活体側本意に考えても、かならずしも明快でないケースがある。行動随伴性を分類する上でも“罰なき社会”の真の意味を考える上でも、今後の理論的発展が期待される。