

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 22 日現在

機関番号：32685

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2012～2016

課題番号：24730517

研究課題名(和文)潜在的・顕在的態度を自己制御する方法

研究課題名(英文)Self-regulation of implicit and explicit attitude formation

研究代表者

林 幹也(Mikiya, Hayashi)

明星大学・人文学部・教授

研究者番号：80435081

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,200,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、強い情動価を持たない条件刺激が、快および不快な情動価を有する視覚刺激群に混じって出現する時、観察者が条件刺激と快刺激の出現ペアもしくは条件刺激と不快刺激の出現ペアに注意を集中することによって、その条件刺激に対して肯定的あるいは否定的態度を形成することを発見し、またこの現象の頑健性を確認した。この過程による態度形成は、与えられる刺激ペアの出現率からある程度まで自由であることを見出した。たとえば、ある条件刺激に対して多数の不快刺激が組み合わせられて出現する状況下であっても、条件刺激と少数の快刺激の出現ペアに注意を集中することによって、観察者は条件刺激への肯定的態度を形成した。

研究成果の概要(英文)：The present study discovered that participants form positive or negative attitude toward novel visual stimuli under condition where the neutral stimuli appear among pleasant and unpleasant visual stimuli and they have to pay attention to co-occurrences of the pair of neutral stimuli-pleasant stimuli or neutral-stimuli unpleasant stimuli. The research found that attitude formation via the process above was free from the occurrence ratio of those presentation pairs to a certain degree. That is, even when the neutral stimuli appeared with many unpleasant stimuli, participants could form positive attitude toward neutral stimuli by paying strong attention to fewer co-occurrences of the neutral stimuli and pleasant stimuli.

研究分野：社会心理学

キーワード：態度 態度形成 態度変容 評価的条件づけ

1. 研究開始当初の背景

とくに強い情動価を持たない中性的な画像（無意味図形や無意味綴り、初めて見るブランドのロゴマークなど）を条件刺激とし、この条件刺激に対して快情動価を持つ刺激（美しい観光地の景色の画像や肯定的意味を持つ語など）を複数回対呈示すると、観察者はその条件刺激を好むようになる。同様に、この条件刺激に対して不快情動価を持つ刺激を複数回対呈示すると、観察者はその条件刺激を嫌うようになる（図1）。このような手続きは古典的条件づけと類似しているが、古典的条件づけとは異なり無条件反応を特定できないことや、消去手続きに対して頑健であるという特徴があるため、古典的条件づけとは区別して評価的條件づけと呼ばれている。これは人が環境に適応するための最も基本的な学習過程のひとつであると考えられる。



図1 評価的條件づけの学習手続き

評価的條件づけによって条件刺激への態度形成・態度変容が生じるために他にどのような条件が必要なのか、あるいはどのような要因が存在すると態度形成が発生しないのかといった調整変数の検討については、すでに数多くのメタ分析結果が報告されている。その中で最も多くの研究者たちの注意を引きつけているのが、随伴性意識の役割である。評価的條件づけ実験では、条件刺激と快刺激の反復対呈示、もしくは条件刺激と不快刺激の反復対呈示が行われるが、その際、観察者が対呈示における規則性（ある刺激の直後には常に快刺激が、別の刺激の直後には常に不快刺激が出現したという刺激呈示の規則性）に気づいていない場合は、条件刺激への態度形成効果はほぼ皆無なのである。この特徴は古典的条件づけには見られないものである。

2. 研究の目的

このように評価的條件づけによる態度形成において随伴性意識が大きな影響力を持っているということは、事象の共起を通じた態度形成は従来考えられていたような受動的なものではなく、観察者の何らかの意識的活動が大きな役割を果たしていることを示している。ここでたとえば、ひとつの条件刺激に対して、快刺激が1回、不快刺激が10回対呈示されるとする。統計的随伴性の観点からは、この条件刺激は圧倒的に多くの不快刺激を随伴しているため、観察者はこの条件刺激を嫌うようになるかと予測される。しかしながら、観察者が条件刺激と不快刺激の10回の対呈示よりも、条件刺激と快刺激の1回の対呈示に対して、より多くの注意を向けたとしたらどうであろう。あるいは、何らかのやり方で、条件刺激と快刺激の1回の対呈示

の方をより重要であると認識し、条件刺激と快刺激の関係性に対してより深い処理を行うとしたらどうであろう。これによって、観察者は統計的随伴性を乗り越え、条件刺激に対して肯定的態度を形成するかもしれない。とすれば、これは態度形成の自己制御とでも呼ぶべき現象であろう。

本研究では、このようにして与えられる事象の共起を人々が“利用し”つつも、対象について形成される態度を肯定的・否定的いずれかの任意の方向へと自己制御することが可能か検証するための実験を行った。このようにして人々が対象に対して自分の望む方向の態度を形成することができるのであれば、現代社会における問題の一部を解決できどうしても外国人を嫌うことがやめられないとか、どうしても自分の家族を愛することができないといったような問題を解決することにつながるであろう。

3. 研究の方法

以上の考察から、本研究ではまず、図2のような本研究の基本となる刺激呈示パターンを作成した。ここでは2個の新奇無意

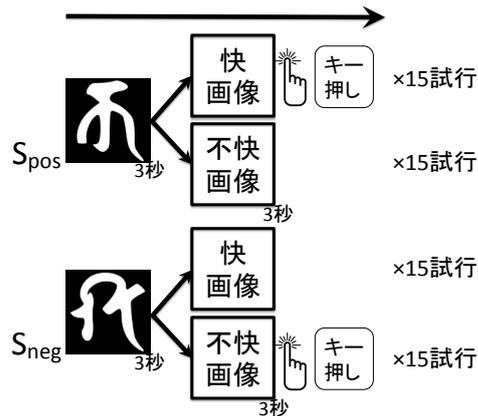


図2 本研究課題の予備実験における学習フェイズの概要

味図形と複数の快画像および不快画像が視覚的に呈示される。参加者は図形と情動画像の複数回の対呈示に晒される。2個の図形のいずれも、出現・消失直後に、快画像と不快画像を等確率で伴う。参加者の課題は、ある1個の図形 (S_{pos}) の出現直後に快画像が出現した瞬間と、別の1個の図形 (S_{neg}) の出現直後に不快画像が出現した瞬間に、手元のキーを押すことである。これ以外の場面では、参加者はキーを押してはならない。図2における60試行の実施順はランダム化されるので、参加者は常にキーを押すタイミングを間違えないように、またキーを押し忘れることのないように、画面に集中し続けねばならない。

図2が示す通り、 S_{pos} と S_{neg} はいずれも、快画像と不快画像をまったく等確率で伴うため、刺激呈示における統計的随伴性の観点からは、 S_{pos} と S_{neg} はまったく等価であると言える。しかしながら、図2が示す箇所

でキーを押すためには、参加者は S_{pos} と快情動価の組み合わせおよび S_{neg} と不快情動価の組み合わせに対して、 S_{pos} と不快情動価および S_{neg} と快情動価の組み合わせよりも、より強い注意を払い続けねばならない。このような注意を、本研究では“意図的探索”と呼んだ。すなわち参加者は、 S_{pos} 出現を見たらすぐに、“快画像出現を待つてキーを押す”という行為の準備状態に入る。いわば参加者は、 S_{pos} の出現に対して、“快画像を探索する”という能動的意識活動を開始するのである。

本研究は以上のような実験パラダイムを構築した上で、このような“意図的探索”による態度形成効果がどの程度頑健であり、どのような範囲で観察されるのかを明らかにする実験を行なった。

4. 研究成果

(1) 基本的パラダイムでの検討

まず図2の基本的パラダイムをそのまま実験室に移して参加者を招き、“意図的探索”による態度形成効果が見られるかテストした。

その結果はきわめて頑健であり、テストフェイズにおける参加者は S_{pos} に対して強い肯定的態度を、 S_{neg} に対して強い否定的態度を示した。以上の結果は複数の実験において一定であった。さらに、これら形成された態度は、 S_{pos} と S_{neg} に対する顕在的態度尺度のみならず、潜在的態度尺度においても同様に観察された。

また、図2のような学習（態度形成）が、評価的条件づけ同様に、消去手続きに対して頑健であることが明らかになった。学習後の S_{pos} および S_{neg} を単独で呈示する30試行の消去試行を実施したあとでも、顕在指標・潜在指標の両方において、これらに対する肯定的および否定的態度が観測された。

以上の検討をもって、“意図的探索”による態度形成効果が少なくとも実験室において頑健であることが示された。

(2) 被験者間デザインでの検討

図2のようなパラダイムの問題点は、ひとりの参加者が S_{pos} と S_{neg} の両方に同時に対処する点である。ここでは、意図的探索によって S_{pos} を好むように変化し、 S_{neg} を嫌うように変化するという、2つの逆方向の変化が同一参加者の内部で同時に進行することとなる。このことが参加者において何らかの対比効果を形成し、これによって、“本来”よりも大きな態度形成効果を発生させているという恐れがある。

そこで本研究では図2のパラダイムにおける S_{pos} と S_{neg} を被験者間要因に組み替えた実験を行なった。この実験では、半数の参加者には、直後に快画像と不快画像の両方を等確率で伴う S_{pos} と、情動画像を一切伴わない S_{ctl}

（統制刺激）の2図形を用意し、 S_{pos} の直後の快画像出現に対してキーを押すよう求めた。残り半数の参加者には、直後に快画像と不快画像の両方を等確率で伴う S_{neg} と、情動画像を一切伴わない S_{ctl} （統制刺激）の2図形を用意し、 S_{neg} の直後の快画像出現に対してキーを押すよう求めた。この実験の結果、顕在的態度においては S_{pos} が S_{neg} よりも好まれる傾向が見られたが、潜在的態度においてはその差は有意ではなかった。いくらかのパラメータを変更して被験者間計画での実験をいくつか実施したが、被験者内計画の場合と比べて明瞭な態度形成効果は見られなかった。以上の結果から、意図的探索による態度形成効果は確実に存在するものの、被験者間要因で明瞭な学習効果を検出するには多くの参加者を投入しなければならないことが明らかになった。

(3) 印象形成への援用

このパラダイムの日常生活への応用可能性について探るため、図2の図形を人物顔とし、図2の情動画像を肯定的および否定的な行動記述文に変更した実験を実施した。参加者は図2と同じ箇所を手元のキーを押すよう求められたが、それと同時に、顔画像と行為に関する文章の組み合わせを見ながら、顔画像の人物の性格を推測するよう求められた。この実験の結果、意図的探索による態度形成効果は検出されなかった。原因は、図2での不快画像にあたる、否定的な行動記述文（駅のホームで自販機を蹴飛ばした等）の印象形成に対する影響力が大きすぎたことであると推測された。印象形成においては、ほんのわずかな否定的エピソードであっても、人物への印象に致命的な影響を及ぼすことがあり、それが効果の検出を妨げたものと考えられた。これを解決するには、図2のように快刺激と不快刺激がいずれも0.5の確率で生起する呈示パターンを変更する必要がある。

(4) 特性的楽観性との関連の検討

図2のパラダイムでは、参加者は特定の刺激呈示ペアに対して注意を集中するよう教示されるが、日常生活における人々は自ら自発的にこのような注意集中を行なっている可能性がある。とくに特性的楽観性の高い人々は、楽観的であることの原因として、中性的事象と快事象の共起にのみ多大な注意を投入することにより、中性的事象を好む学習のみが重点的に行われ、これによって楽観的な認知・行動が発生している可能性を指摘することができる。

そこで本実験では、条件刺激と無条件刺激の対呈示を、随伴性に気づかせないようにしつつも反復する通常の評価的条件づけ実験を行い、その後、参加者の特性的楽観性を心理尺度によって測定した。その結果、仮説とはまったく異なる予想外の実験結果が得られた。楽観的な人々は無条件刺激と快刺激の

対呈示によってその無条件刺激を嫌い、また無条件刺激と不快刺激の対呈示によってその無条件刺激を好むようになるという、随伴性とは逆方向の態度形成を示した。これに対して悲観的な人々は、無条件刺激と快刺激の対呈示によってその無条件刺激を好み、無条件刺激と不快刺激の対呈示によってその無条件刺激を嫌うという、随伴性に一致した態度形成を示した。以上の結果から、楽観主義者がなんらかの“ひねくれた”心理学的過程を有している可能性が示唆された。

(5) 出現確率の操作

図 2 のパラダイムでは、 S_{pos} は快画像と不快画像をいずれも 0.5 の確率で伴い、 S_{neg} も快画像と不快画像をいずれも 0.5 の確率で伴う。参加者は S_{pos} の直後の快画像と、 S_{neg} の直後の不快画像に対して注意を集中するので、総試行数のうち注意ペアの出現率は 0.5 である。この注意ペア出現率を 0.5 よりも段階的に引き下げたとき、どのような態度形成が行われるか明らかにする実験を行なった。たとえば 0.17 条件においては、 S_{pos} の直後に快刺激が 6 回、不快刺激が 30 回出現する。また、 S_{neg} の出現直後に快刺激が 30 回、不快刺激が 6 回出現する。この場合、参加者は S_{pos} 出現直後の快刺激と S_{neg} 出現直後の不快刺激に対して注意を集中するので、注意ペア出現率は全体の 12/72 すなわち 0.17 となる。

この実験の結果、 S_{pos} と S_{neg} に対して形成される態度は、注意ペア出現率の変化に対して大きな影響を受けないことが明らかになった。たとえば、 S_{pos} の後に不快刺激が多数回数出現し、快刺激が少数回数しか出現しないとしても、参加者が S_{pos} と少数回数の快刺激の共起性に注意を集中していれば、 S_{pos} への肯定的態度が形成されるのである。

以上の実験結果は、この効果がやはり被験者内において得られているという点に留意すべきではあるが、人の態度形成が事象の生起確率よりもむしろ、それらの共起性にどのようなパターンを読み取るかという能動的意識活動によって左右されることを強く示唆している。

(6) まとめ

以上のすべての実験により、対呈示による態度形成には、人の意識的な注意が大きな影響を及ぼすことが明らかになった。しかしながら主な心理学的効果が被験者内要因での検証に限定されていた点は問題であり、より多数の参加者の投入を含め、今後の改善が必要である。また、より生態学的妥当性の高い条件での検証については、実験場面の慎重な構築が必要であり、今後の研究に委ねるほかない。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文] (計 3 件)

① Hayashi, M. (2016). Evaluative Conditioning Changes Attitudes toward Social Categories. Meisei University Annual Report on Psychological Research, 34, 17-28.

② 林 幹也 (2015). 楽観主義者は無自覚的にひねくれている -随伴性意識のない評価的条件づけにおける特性的楽観性および悲観性の効果- 明星大学心理学年報, 33, 9-19.

③ Hayashi, M. (2014). Development and testing of a new indirect attitude measure for pictorial objects. Meisei University Annual Report on Psychological Research, 32, 1-18.

[学会発表] (計 5 件)

① Hayashi, M. (2016). Evaluative conditioning and social psychology. International Congress of Psychology (31st).

② 林 幹也 (2014). 評価的条件づけにおける命題説の検 日本心理学会第 78 回大会

③ 林 幹也 (2013). 楽観主義者と悲観主義者における評価的条件づけ効果の特徴 日本社会心理学会第 54 回大会

④ 林 幹也 (2013). 楽観主義者における評価的条件づけ効果の特徴 日本心理学会第 77 回大会

⑤ 林 幹也 (2012). 肯定的・否定的事象の意図的探索による潜在的態度形成 (2) 日本心理学会第 76 回大会

[図書] (計 0 件)

[産業財産権]

○出願状況 (計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

○取得状況 (計 0 件)

名称：
発明者：

権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

林 幹也 (HAYASHI, Mikiya)
明星大学・人文学部・教授
研究者番号：80435081

(2) 研究分担者

()

研究者番号：

(3) 連携研究者

()

研究者番号：

(4) 研究協力者

()