

学習性無力感に関する研究
— その8 解決不可能課題遂行後の快・不快刺激の
提示が後続の課題遂行に及ぼす効果究 —

青 柳 肇* 細 田 一 秋**

**The Effect of the Positive and the Negative
Stimulus on Post Performance**

Hajime Aoyagi* and Kazuaki Hosoda**

Abstract

The purpose of this study is to examine the effects of the inserted positive (music) and negative(noise) stimulus between the pre-treatment and the post performance on the post performance and was to investigate the relations between the attribution style of failure experience and the post performance in the learned helplessness situation. 30 college male students were practiced 10 calculating tasks including 5 unsoluble problems for 10 minutes on the pre-treatment phase. After that, they were administered the attributional questionnaires and then were given the positive or the negative stimulus through head phones for 2 minutes. The control group were not given anything on sound. And then 10 soluble calculating tasks were enforced.

The main results were as follows.

- ① The effects of positive stimulus on post performance were not better than ones of negative stimulus. Rather the negative stimulus produced better performance, though not significant. It was suggested that the dissimilar negative stimulus with the one of pretreatment might reduce the effects of the unpleasant experiences in the pretreatment phase.
- ② Though the numbers of sample was small, the negative attributional style (internal, stable and global attribution in the failure event) did not suppress the post performances. It was considered that to use the attributional questionnaires as independent variables should be careful.

目 的

一般に達成場面では、肯定的感情（快）の予期が遂行を促進し、否定的感情（不快）の予期が遂行を抑制すると考えられている (McClelland¹⁾, D. C., et al, 1953). 同じくアトキンソン・モデル

(Atkinson²⁾, 1958)でも快の感情を最大に不快の感情を最小にするように行動が生じると考える。ここでは、成功や失敗についての快や不快の感情の予期が問題とされた。こうしたことから考えても単に成功失敗といった事態の感情ばかりでなく、一般的な事態での快不快の感情が達成場面にも影

*人間基礎科学科

**早稲田大学文学部 非常勤講師

* Department of Basic Human Sciences

** School of Literature

響を及ぼすと考えられる。

そうした視点で行なった研究ではなく、ストレス・コーピングの研究ではあるが、Goodhart³⁾(1986)は、場面(達成場面, 社会的場面), 遂行の予測(予測する, しない), 感情喚起条件(肯定的, 否定的)の3要因を用いた実験で、達成場面では遂行を予測しない場合と社会的場面で遂行を予測した場合には、むしろ否定的事態を思い浮かべることが課題遂行を促進するという結果が得られた。この結果は、達成動機づけ研究からの予想には反したものである。そうした点を検討するために行なった筆者らの研究(青柳, 高島⁴⁾, 1988)では、学習性無力感の事態で快または不快の感情を5つの仮想場面で喚起させ、後続の課題遂行を検討した。その結果は、性差がみられ、男子では、Goodhart³⁾(1986)の結果とほぼ同じで肯定的感情喚起が抑制的に、否定的感情喚起が促進的に作用したが、女子では達成動機づけ研究からの予想通り肯定的感情の喚起が後続の課題遂行に促進的に、否定的感情が抑制的に作用した。そこでは、男子の場合、課題が困難なものほど遂行が悪くなり、感情を喚起するなどの失敗に対する過敏性による無力感形成よりも失敗の連続(困難課題)による効果のほうが大きいと考えられた。逆に女子では、感情を喚起するなどの失敗に対する過敏性による無力感形成が、失敗の連続(困難課題)による無力感形成と同様な効果を持つと考えられた。しかしながら、次の点が問題として残された。快や不快の感情喚起を5つの仮想場面を想起させることが実際に感情を喚起させたのかどうか、もし感情を喚起させたとしたら、男子ではなぜ不快感情が喚起されたほうが遂行が良いのか。

本研究では、そうした問題をふまえて、男子を被験者に学習性無力感の事態で感情喚起を仮想場面を想起させて行なうのではなく、実際に物理的な刺激である音(音楽, 騒音)を聞かせ快や不快の感情を喚起させることにより後続の遂行にどのような効果を持つか更に帰属スタイルにいかなる効果を持つかを検討することを目的にした。

表1 前処置課題

	問題				答	式
例	2	3	5	6	31	$5 \times 6 + 3 - 2 = 31$
1	1	2	6	9	18	
2	1	3	6	7	14	
3	2	7	8	9	4	
4	4	5	8	9	32	
5	3	4	7	9	27	
6	1	5	6	7	18	
7	1	3	4	5	12	
8	1	3	7	9	16	
9	2	3	7	8	22	
10	1	2	8	9	21	

方 法

- 1, 被験者 埼玉県内私立大学の学生男子30名
- 2, 手続き

以下のような手順で実験は行なわれた。

①前処置課題

被験者は、個別に実験室に入れられ、計算課題を行なわせた。計算課題は4つの数字を加減乗除して指定の答えを出すものである。全部で10問あり、そのうち5問が解答不可能なものであった(表1参照)。制限時間は10分とした。

②帰属スタイルの測定1

Peterson, C.⁵⁾ら(1982)のASQ (Attributional Style Questionnaire)に基づいて作られたが、仮定の事態ではなく先の前処置課題の成功・失敗についての帰属を聞くように変えられた。この尺度は、統制の位置, 安定性, 全体性の3次元, 統制感(コントロール感)および重要度の程度から成っている(表2参照)。回答は7件法である。2分間で回答させた。

③音刺激の提示

被験者を10名ずつ以下のような実験群2群と統制群の計3群に分け、各々音刺激をヘッドホンを通じて2分間与える。

M(音楽)群……クラシック音楽(ショパンのノクターン) *

*田中⁶⁾(1989)によれば抑うつ状態に効果があるとされる

表2 帰属スタイル尺度

1、今の課題はどのくらいできたと思いますか。(あてはまるところに○)

1. よくできない。
 2. あまりよくできない。
 3. どちらでもない。
 4. よくできた。
 5. かなりよくできた。

2、今の課題がうまくできた(うまくできなかった)ことの原因について伺います。

①最大の原因は何でしょうか。()

②この原因は、あなた自身の要因(能力など)に関係している原因でしょうか。
 それとも、問題の難易度など外部の要因に関係している原因でしょうか。
 完全に外部の 完全に私自身
 要因に関係し 1 2 3 4 5 6 7 の要因に関係
 ている。 している。

③この原因は今後こうした問題を解くときに起こる出来事の原因となるでし
 ょうか。
 今後二度と 今後必ず
 原因と 1 2 3 4 5 6 7 原因となる。
 ならない

④この原因はこの課題についてだけ影響する原因ですか。それとも、あなたの
 生活全般に影響する原因ですか。
 この課題だけ 私の生活全般に
 に影響する。 1 2 3 4 5 6 7 影響する。

⑤この原因は、あなた自身でコントロールできる原因でしょうか。
 完全に自分で まったく自分で
 コントロール はコントロール
 できる。 できない。

⑥この課題はあなたにとってどの程度重要ですか。
 まったく きわめて
 重要でない。 1 2 3 4 5 6 7 重要である。

N (騒音) 群……ホワイトノイズ (40Hz)

C (統制) 群……何も聞かせず、2分間目をつぶらせておいた。

④後続課題 (解決可能課題)

前処置課題と同種の課題であるが、全問解決可能であった。制限時間は10分である。

⑤帰属スタイルの測定2

解決可能課題の遂行結果について②と同一の尺度を実施した。2分間で回答させる。

結果と考察

結果は以下のように処理された。

①各群の前処置課題の成功数の差(F検定)。②各群の後続課題の成功数の差(F検定)。③後述の

表3 各群の前処置課題の遂行の平均・標準偏差とF値

	平均	標準偏差	F 値
M (音楽) 群	4.50	1.08	F=0.77 df=2,27
N (騒音) 群	4.30	1.06	
C (統制) 群	4.80	0.42	

表4 各群の後続課題の遂行の平均・標準偏差とF値

	平均	標準偏差	F 値
M (音楽) 群	7.40	2.41	F=1.44 df=2,27
N (騒音) 群	8.40	1.96	
C (統制) 群	6.70	2.36	

ように帰属スタイルにより無力感群と非無力感群に分類し、両群の後続課題の成功数の差(t検定)。

表5 前処置課題と後続課題のASQの下位尺度の平均・標準偏差とその差（t検定）

課題 ASQ下位尺度	前処置課題		後続課題		t 値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
主観的成功度	1.600	0.563	3.367	1.426	7.689***
統制の位置	5.200	1.157	4.267	1.982	6.113***
安定性	5.400	1.037	5.767	1.307	2.203*
全体性	4.033	1.847	4.367	1.974	1.326
コントロール感	3.833	1.663	4.367	1.938	1.667

*** $p < .001$ * $p < .05$

表6 高無力感と低無力感の後続課題の遂行

	人数	平均	標準偏差	t 値
無力感型	6	7.50	2.07	0.630
非低無力感型	6	6.50	2.88	

表3は、各群の前処置課題の成功数の平均と標準偏差を示したものである。分散分析の結果3群間に有意差は見られなかった($F(2, 27) = 0.77$)。3群とも同一条件であったので、ここに有意差がみられなかったことは以下の分析に意味を与えることになった。

表4は、各群の後続課題の成功数の平均と標準偏差を示したものである。分散分析の結果3群間に有意差は見られなかった($F(2, 27) = 1.44$)。しかし、前処置課題と比べてF値は高くなっている。数値上は、N群(騒音群)がもっとも高く、M群(音楽群)、C群(統制群)と続く。

表5は、前処置課題と後続課題における帰属スタイル尺度の各項目得点の平均と標準偏差および両課題の平均の差(t値)を示したものである。なお、自由記述である問2-①および直接分析の対象にならない問2-⑥については今回は分析から外した。両課題で有意差のみられたのは、主観的成功度、統制の位置、安定性、の3次元である。

次に、失敗の帰属で内的統制、安定的、全体的な帰属をする無力感型と非無力感型の後続課題の遂行をみるため、この3種の次元がすべて平均以上の者6名とすべてが平均以下の者6名の課題遂行の平均と標準偏差およびその差をt検定したのが表6である。両者の間には有意な差は見られなかった。

本研究の結果から次のようなことが考察できる。音刺激に関しては有意ではなかったが、数値上

は騒音群がもっとも高く、何ら音を聞かせなかった統制群がもっとも低くなった。この数値は、前処置課題に三群の間に数値上もほとんど差が見られなかったことから考えて有意でないとはいえある程度の意味を持つかもしれない。筆者らの先行研究(青柳, 高島⁴⁾, 1988)同様、男子では不快刺激を提示することが、ある意味で先行の解決不可能課題の不快感を軽減したとも考えられる。したがって、音楽を聞かせ快感情を喚起させることが解決不可能課題の不快感を減ずることは騒音を聞かせることより少なかった。ただし、音楽を聞かせることは、不快感を減ずるうえでまったく何も聞かせない統制群より有効であった。こうしたことやGoodhart(1986)の研究結果から考えても不快刺激による否定的感情の喚起が、先行の解決不可能課題提示による否定的感情と異質のものである場合、先行の解決不可能課題と類似した(同種の)後続の解決可能課題には学習性無力感効果は減ずると考えられる。

次に、帰属スタイルと課題遂行との関係に移る。主観的成功度に有意差がみられたことは、前処置課題(10問中5問解決可能)のほうが後続課題(10問中10問解決可能)より主観的にも困難であることを裏づける結果となり、同時に前処置課題で不可能な問題があることを被験者に気づかれなかったことを意味する。そうした点から考えるとこの課題は、研究の目的に適した妥当なものといえよう。統制の位置に関しては、失敗事態(前処置課題)で内的統制が高く、成功事態(後続課題)では低い。こうした帰属は、特に成功場面では、達成動機を高めるのに有効ではなく(Weiner, B.⁷⁾, 1972)、失敗場面より成功場面で強く内的帰属するための条件について今後検討すべきであろう。一

つには、成功と失敗の提示順序が関係しているのかもしれない。すなわち、最初に失敗課題を与えると、その対比効果で後続の解決可能課題には、課題が易しいとか単に運が良かっただけだというような外的帰属をしやすいのかもしれない。成功と失敗の系列効果による帰属の相違についてさらに検討してみるつもりである。安定性については、成功事態（後続課題）の方が失敗事態（前処置課題）より高く、達成動機を高めるという視点からの帰属のあり方としては望ましい方向にあるといえる。ただ、先の統制の位置の得点を考えあわせると安定性も「課題の困難度」に帰属しているために生じたことも十分考えられることである。

全体性とコントロール感については有意差こそみられなかったものの成功事態でのほうがそれぞれ数値上高得点であり、達成動機を高める点からは望ましい傾向といえる。

達成動機を高めるといふ視点でなく、無力感を生まないという視点からは、単一の帰属を各々分析するのではなく、帰属パターンで分析の必要がある。Abramson, L.Y.⁷⁾ら (1978) の無力感に関する改訂理論では、失敗事態で内的かつ安定的かつ全体的に帰属し、成功事態で外的かつ不安定的かつ部分的に帰属するものは無力感に陥りやすく、逆に成功事態で内的かつ安定的かつ全体的に帰属し、失敗事態で外的かつ不安定的かつ部分的に帰属するものは無力感に陥りにくい。そうした観点から、高無力感群と低無力感群に分類して両群間の課題遂行を検討したが、有意な差は見られなかった。むしろ数値上は、高無力感群のほうが遂行成績が良く、Abramson, L.Y.⁸⁾ら (1978) の理論と矛盾した結果となった。こうした結果が生じたこと的背景には、筆者らの先行研究(青柳⁹⁾ら 1991) で指摘したように、ASQの妥当性の問題がある。妥当性が十分でない状態では、従属変数として用いるのであればまだしも本分析のように独立変数として用いるのには問題があるのかもしれない。また、3次元全てに高得点あるいは低得点の被験者について分析したため、個別実験でもともと被験者数が少なかったのにさらに少ないものになってしまった(各々6名)。そのことがこのような結果を生む原因になった可能性もある。こうした点

を踏まえて更に実験で検討してみる必要はある。

要 約

本研究は、学習性無力感の実験事態で、前処置課題終了後に快または不快刺激を与えることが、後続の課題遂行にいかなる効果を生むのか、また前処置課題（解決不可能課題～失敗課題）終了時の帰属および帰属スタイル（複数の帰属の組み合わせ）が後続課題（解決可能課題）にどのような影響を与えるのかについて検討することを目的とした。

被験者は、男子大学生30名で、実験は被験者をランダムにN群（騒音群）、M群（音楽群）、C群（統制群）の3群に分け、個別に行なわれた。実験は、①前処置課題②帰属の測定③快または不快音の提示④後続課題⑤帰属の測定、以上5相のプロセスから成っている。群による実験条件の相違は、③の快または不快音の提示以外はない。前処置課題と後続課題は、各々10問の計算課題で4つの数字の間に加減乗除の記号を入れて指定の答えを出させるというもので制限時間は10分である。前処置課題は、10問のうち5問は解決不可能な課題であり、後続課題では10問すべて解決可能な課題であった。帰属は、Petersonらの(1980) ASQ (Attributional Style Questionair) に基づいて本実験用に修正したものをを用いた。修正されたASQは、本質的にはASQと同じで、統制の位置、安定性、全体性、など(例、コントロール感)が測定できる。快・不快音の提示は、音楽(ショパンのノクターン)・騒音(ホワイトノイズ)を各々2分間であった。統制群には瞑目させるだけで何も音刺激を与えなかった。

主な結果と考察は、以下のようであった。

①音楽を聞かせることは、騒音を聞かせるより後続課題の遂行に有効ではなかった。むしろ有意ではないが数値上は、N群（騒音群）のほうが遂行成績が良かった。また、もっとも成績が悪かったのは統制群であった。これらのことから、前処置課題での不快体験の軽減には、後続課題との間に何らかの刺激、特に前処置課題とは別種の不快刺激を導入することが効果的であることが示唆された。

- ②成功・失敗事態と帰属との関係では、前処置課題（失敗事態）後のほうが後続課題より、内的統制が有意に高得点であり、安定性では後続課題後のほうが有意に高得点であった。今後、成功事態で内的統制が生じるようになる条件について検討する必要があることが示された。
- ③帰属スタイルと課題遂行との関係では、失敗事態で内的、安定的、全体的な帰属をする者（無力感型）が、同じ事態で外的、不安定的、部分的な帰属をする者（非無力感型）より後続課題で課題遂行の成績が悪いという現象は見られなかった。むしろ、無力感型のほうが数値上課題遂行の得点が高いことがみられた。この原因については不明であるが、ASQの妥当性が保証されていない現段階では、少なくとも独立変数として扱うことには問題があることが指摘された。

引用・参考文献

- 1) McClelland, D.C., Atkinson, J.W., Clark, R.W. & Lowell, E.L. The achievement motive. New York: Appleton-Century-Crofts, 1953.
- 2) Atkinson, J.W. Towards experimental analysis of human motivation in terms of motives expectancies, and incentives. In J.W. Atkinson (Ed.), *Motives in fantasy, action, and society*. Princeton, N.J.: Van Nostrand, 1958.
- 3) Goodhart, D.E. The effects of positive and negative thinking on performance in an achievement situation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(1), 117-124, 1986.
- 4) 青柳 肇・高島直子, 学習性無力感に関する研究—その4, 達成場面での肯定的・否定的感情喚起が遂行に及ぼす効果—早稲田大学人間科学研究 1巻1号 15-21, 1988.
- 5) Peterson, C., Semmel, A., Von Baeyer, C., Abramson, L.Y., Metalsky, G.I., & Seligman, M.E.P. The attributional style questionnaire. *Cognitive Therapy and Research*, 6, 287-300, 1982.
- 6) 田中多聞(1989). 第五の医学音楽療法. 人間と歴史社.
- 7) Weiner, B., *Theories of motivation: From mechanism to cognition*. Rand McNally.
- 8) Abramson, L.Y., Seligman, M.E.P. & Teasdale, J. Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology*, 87, 49-74, 1978.
- 9) 青柳 肇・大芦 治・細田一秋, 学習性無力感に関する研究—その7, 解決不可能課題の経験が後の帰属および課題遂行に与える効果—早稲田大学人間科学研究 4巻1号 1-7.