

社会的強化に関する研究

—Gewirtz-Baer 仮説の再検討—

石 黒 敬 子

問 題

従来、社会的強化に関する研究では、社会的強化刺激の有効性が、被験者の置かれている状況に大きく左右されることが指摘されてきた。Gewirtz and Baer (1958 a, b) は、こうした現象を説明するものとして、社会的強化刺激の剝奪および飽和という概念を導入した。彼等は、賞賛や是認の与えられる反応を学習することに先立って、実験者と相互作用を交すことや、実験室にひとりで待たされることなどが、動物実験における食餌や水の統制による動因の操作と類似していることに着目し、上記の現象を社会的強化刺激の剝奪および飽和の問題として位置づけた。社会的な強化刺激が事前に多量に与えられるならば、その刺激に拘る動因 (social drive) の水準は低下し、その強化刺激の有効性は減少する。反対にわずかしか与えられないならば social drive の水準は上昇し、社会的強化刺激の有効性は増大すると考えたのである。

その後、多くの研究で Gewirtz-Baer 仮説により予測される傾向が示されてきたが、一方では被験者群によって異なる傾向が見られるなど、その仮説の妥当性は一部で疑問視されてきた。

ここでは Gewirtz の最近の研究 (Gewirtz, 1969) をもとに、Gewirtz-Baer 仮説の再検討を試みようとする。実験Ⅰにおいて社会的強化刺激の飽和の効果が、飽和に関する処理の直後 (1分後) および比較的長い期間 (8分間) の後の2時点で調べられる。飽和の処理に後続する期間は recovery として定義づけられるが、これは同時に、社会的強化刺激の剝奪に関する処理として扱われる。実験Ⅱにおいては実験Ⅰの不備が補われ、実験Ⅲにおいて、実験ⅠおよびⅡにおいて明らかにされた問題点についての検討がなされる。

実験Ⅰ

目的：Gewirtz-Baer 仮説の示すような、社会的強化刺激の剝奪 (ここでは飽和からの recovery の操作にもとづく) による社会的強化刺激の有効性の増大、飽和による有効性の低減がみられるかどうかを検討する。

被験者：幼稚園の年長クラスの男児44名が実験に参加

し、うち実験条件の整った36名のデータが解折された。

実験デザイン：3 (社会的強化刺激の飽和の水準) × 2 (社会的強化刺激の飽和からの recovery の水準)。結果として構成される6群に被験者はランダムに配置される。

手続き：実験は導入部、社会的強化刺激の飽和に関するセッション、飽和からの recovery に関するセッション、社会的強化刺激の有効性のテストのセッションの4つの部分から成る。〈導入部〉被験者は実験者に伴われて実験室にはいり、これからお話とゲームをしたいが、その前に実験者には少し仕事があるので絵本を見ながら待ってほしい旨告げられ、4冊の絵本が渡される。〈飽和に関するセッション〉被験者が絵本を読んでいる8分間の間に1回、4回、または16回の社会的強化刺激の呈示が成される。社会的強化刺激としては実験者の言葉による承認「よるしい」が採用され、その呈示は等時間隔に行なわれた。〈recovery に関するセッション〉被験者は、まだ仕事が残っているのもう少し待って欲しい旨告げられ、4冊の別の絵本が新たに与えられる。recovery の間隔は1分または8分間であり、このセッションでは強化刺激の呈示は操作上全く行なわれない。〈社会的強化刺激の有効性のテストのセッション〉2者択一の弁別学習のテストが行なわれる。被験者には花および蝶の絵が同時にカードによって呈示され、被験者の正反応の選択に対し社会的強化刺激「よるしい」が与えられる。全部で75試行の選択が要求される。

結果：弁別学習における正反応の総数が、社会的強化刺激の有効性の指標として扱われる。各群の平均値の分散分析の結果、飽和に関する水準×飽和からの recovery に関する水準の交互作用が有意 ($p < .01$) であったので、飽和からの recovery の2つの水準それぞれに分けて分析を行なう。recovery の間隔1分間の場合には飽和の各水準間に有意な差はみられず、正反応数の平均値は非常に接近しているが、recovery の間隔8分間の場合には、飽和の水準間に差がみられ、強化刺激呈示回数16回の場合には、1回および4回の場合よりも正反応数の平均値が有意に低かった ($p < .001$, $p < .001$)。

このように、ここで得られた結果は飽和の効果は re-

covery の間隔によって一律ではなく、Gewirtz (1969) で得られた結果とは異なり、Gewirtz-Baer の仮説による予測とは一致しない。しかしながらここで社会的強化刺激として被験者に与えられた実験者による言語的承認「よろしい」は、被験者によって受けとり方が斉一でないなど不適切な刺激であったことが問題として残された。

実験Ⅱ

目的：社会的強化刺激として「〇〇くん、おりこうさんね」を用い、実験Ⅰで得られた結果を追認するとともにその不備を補う。

被験者：幼稚園の年長クラスの男児14名が実験に参加した。うち実験条件の整った被験者12名のデータが解析に利用された。

実験デザイン：ここでは社会的強化刺激の飽和の水準については、強化刺激呈示回数1回の条件は施行されず、4回、16回の2水準のみが施行された。従って2(社会的強化刺激の飽和の水準)×2(飽和からの recovery の水準)によって構成される4群に、被験者はランダムに配置された。

手続き：実験Ⅰの手続きに全て準ずる。ただしここで社会的強化刺激として呈示されるのは実験者の与える言語的承認「〇〇くん、おりこうさんね」に全て統一する。また既に示したとおり、社会的強化刺激の呈示回数は4回または16回の2種類である。

結果：結果は実験Ⅰと同様、分散分析によって処理された。社会的強化刺激の飽和に関する水準×飽和からの recovery の水準の交互作用の効果が有意である ($p < .05$) ので、飽和からの recovery の水準別にみると、recovery の間隔1分間の場合には強化刺激呈示回数4回の条件と16回の条件との正反応数の平均値には有意な差はみられず、一方 recovery の間隔8分間の場合には強化刺激呈示回数4回と16回の条件の間に有意な差がみられ ($p < .01$) 強化刺激呈示回数16回の条件の方が正反応数の平均値が低かった。このように実験Ⅱで得られた結果も、実験Ⅰで得られた結果と同様、飽和の効果は、recovery の水準によって一律な傾向を示さず、Gewirtz (1969) の結果とは異なり、Gewirtz-Baer 仮説による予測とは一致しない。

ここでは特に、recovery の間隔1分間の場合には飽和の水準による効果がみられないのに対し、8分間の場合には飽和の水準による効果がみられる点が注目される。これは、recovery 8分間の場合、recovery のセッションにおいても、前の飽和のセッションと同じ行動

を被験者がとっているのに拘らず、前には頻繁に与えられた社会的強化刺激が全く与えられず、強化刺激の行動に対する随伴性の認知が被験者の側で低下するためであると考えられる。

実験Ⅲ

目的：実験Ⅰ、Ⅱで得られた結果が、社会的強化刺激の行動への随伴性の認知に基づくものであることを示す。ここでは特に実験Ⅱにおける強化刺激呈示回数16回、recovery の間隔8分間の条件を用い、recovery のセッションにおける被験者の行動を先行するセッションと変更することにより示そうとする。先に得られた低い正答数の平均値が、強化刺激の行動への随伴性の認知の低下にもとづくものであるならば、recovery のセッションでの全く強化刺激の与えられない状態で被験者の採る行動が、前のセッションと異なるならば、社会的強化刺激の有効性は低下せず、正反応数の平均値は高くなるであろう。

被験者：幼稚園の年長クラスの男児23名。うち実験条件の整った被験者20名のデータが解析に利用された。

実験デザイン：実験は社会的強化刺激の飽和に関するセッションと、飽和からの recovery に関するセッションとにおいて、同一の行動をとる群(W-W群)と、異なる行動をとる群(W-R群)の2群構成である。各群に被験者はランダムに配置された。

手続き：被験者には飽和に関するセッションにおいては両群ともにカード分類の作業が課せられる(8分間)。recovery に関するセッションにおいては、W-W群にはひきつづきカード分類の作業が課せられる(8分間)。W-R群には絵本が与えられ、被験者は8分間、絵本を読んでいる。その外の手続きは全て、実験Ⅱの強化刺激呈示回数16回、recovery 8分間の条件に準ずる。

結果：予想されたとおり、W-W群とW-R群との間に正反応数の平均値の有意な差がみられ ($p < .01$)、W-W群の方がW-R群よりも、その値が低いことが示された。このことは社会的強化刺激の有効性は飽和のセッションと recovery のセッションとで、被験者の行動が異なる場合には、社会的強化刺激の有効性が大きいことを示唆し、従って社会的強化刺激の有効性の変動は、社会的強化刺激の呈示の行動への随伴性に依存することを示唆する。

しかしながら、ここで被験者に要求された行動は単一のものであり、ここで得られた結果はその行動に依存するものかもしれない。更に被験者の他の行動についても同様の結果が得られることを確かめる必要がある。