原著

抑うつの認知的素質―ストレス・モデルの検討

一確立的非随伴性によるストレス効果―

園 田 明 人*

TEST OF COGNITIVE DIATHESIS-STRESS MODEL OF DEPRESSION —STRESS EFFECTS OF PROBABILISTIC NONCONTINGENCY—

Akihito SONODA

Cognitive diathesis-stress model of depression maintain that individual with a cognitive diathesis for depression are more vulnerable when confronted by stress than those not possessing this diathesis. The present study was designed to examine the validity of these theories in the experimental situation.

College students were divided into two groups based on their score on a self-rating depression scale: 18 female students with higher scores and 18 female students with lower scores. The pretreatment consisted of a probabilistic contingent or noncontingent reinforcement for responses to a noise–escape task or no task at all. They were then tested by a noise–escape/avoidance task. As a results, in the response-noncontingent condition, subjects with a depressive cognitive style more failed than those without this cognitive style. Two groups did not differ in the response-contingency and control condition. The results, which support the validity of the cognitive diathesis-stress model of depression, suggested that depressogenic cognitive diathesis are activated only when individuals are confronted by stress.

反応と結果とが独立しているという対処不能性(uncontrollability)の学習が動機づけの障害,反応一結果の連合障害,情動障害などをもたらす現象は,学習性絶望感(learned helplessness)効果として,過去20年間,様々な研究が行われてきた。動物レベルにおける基礎研究では,このような障害をもたらすのは対処不能性という心理的変数によるものであることを証明するための実験が数多く行われている(eg., Rosellini, & DeCola, 1981; Rosellini, DeCola, & Shapiro, 1982)。一方,人間の研究においては,このような障害が臨床的抑うつ

症状と類似している点があることから、抑うつ形成のモデルが提案され、その妥当性を証明しようとする応用的研究が行われている(eg., Seligman, 1975; Miller, & Seligman, 1975)。

抑うつ形成のモデルの1つとして抑うつの認知的素質
ーストレス・モデル(cognitive diathesis-stress model
of depression)(Alloy, Clements, & Kolden, 1985)
がある。このモデルによれば,抑うつ症状は,抑うつにな
りやすい認知的な素質がある人にストレスが加わること
で形成されるという。このモデルは抑うつの改訂学習性

^{*} 上智大学

絶望感モゲル (reformulated learned helplessness theory of depression) (Abramson, Seligman, Teasdale, 1978) と Beck の認知モデル (cognitive model) (Beck, 1974) に基づいたものである。改訂学習性絶望感モ デルでは, 負の事象を内的, 安定的, 全体的に帰属し, 正の事象を外的、一時的、特異的に帰属する傾向を抑う つ的帰属スタイル, 即ち, 認知的素質としている。そし て、このような抑うつ的帰属スタイルを持つ人に負の事 象が実際に生じると、その原因は内的、安定的、全体的 に帰属され、自分には望ましい結果は起こりにくく,嫌 悪的結果は起こりやすいという hopelessness の期待が 生じ、抑うつ症状が現れるという。一方、Beck の認知 モデルでは、児童・青年期に生じ、強化されたネガティ ブなスキーマを認知的素質としている。そして,さらに, ストレスが生じると,ネガティブなスキーマが活性化し, 非論理的な認知的エラーが生じ、ネガティブな認知的3 要素 (negative congnitive triad) (自己, 世界,未来に 対するネガティブな認知)に支配され、抑うつ症状が現 れるという。抑うつ的な帰属スタイルも、ネガティブ・ スキーマも,抑うつ形成の前提となる認知的素質であり, このような素質を持つ人に実際にストレスが生じると抑 うつ症状は現れるとするものが抑うつの認知的素質一ス トレス・モデルである。 Metalsky, Abramson, Seligman, Semmel, & Peterson (1982) & Metalsky, Halberstsdt & Abramson (1987) は, 抑うつ的帰属スタイ ルを持つ人に大学の試験での失敗というストレスフルな ライフ・イベントが生じると抑うつムードが高まるとい うことを示しており、素質-ストレス・モデルの妥当性 は証明されつつある。

一方、学習性絶望感モデルでは、抑うつをもたらすス トレスフル・イベントを反応と結果とが独立した対処不 能性の事態, 即ち, 客観的非随伴性 (objective noncontingency) の事態であるとしている。この対処不能性の 事態は Seligman (1975) によって道具的条件づけ空間 上で確率的に定義されている。即ち、反応(R)時に結 果(O)の生起する確立と無反応(R)時に結果(O) の生起する確立とが等しい場合 [$P(O/R) = P(O/\overline{R})$] を対処不能性の事態であるとしている。しかしながら, 学習性絶望感の実験は, 従来, トリアディック・デザイ ンを使って独立変数を操作してきた。即ち、このデザイ ンでは、対処可能条件と対処不能条件は全く同じ回数の 結果を受けながら, 対処可能条件は自らの反応が結果を もたらすことができるが、対処不能条件は自らの反応が 結果をもたらすことはできないというように, 対処可能 性という心理的変数を独立変数として操作しているもの であった。しかし、このような実験的操作による心理的対処不能性の事態は、確率的に定義された対処不能性の事態と等しく対応しているようには思われない。道具的随伴性を確率的に操作している実験は他にいくつかある(eg., Alloy & Abramson, 1979; Chatlosh, Neunanber, & Wasserman, 1985)。しかし、それらの実験は、種々の随伴性事態を生体は弁別し、知覚しうるのかどうかを反応率で、あるいは評定尺度上で調べているだけである。ある特定の随伴性を学習した結果が後の学習に及ぼす効果については調べられていない。もしも、確率的に随伴性ゼロの経験が、従来の学習性絶望感実験で示されてきた効果と同じような効果をもたらすならば、確率的ゼロ随伴性が学習性絶望感をもたらすならば、確率的ゼロ随伴性が学習性絶望感をもたらすストレスフル・イベント(対処不能性)であるという学習性絶望感理論の妥当性が証明されるであろう。

そこで, 本研究では, 抑うつの認知的素質が比較的高 い者は、確率的に随伴性がゼロのストレスフル・イベン トを経験すると、抑うつ感情が高まり、後の随伴性のあ る学習事態で遂行が劣るようになるかどうかを調べるこ とを目的とした。学習性絶望感で仮定している抑うつの 素質は抑うつ的帰属スタイルであるが、帰属の3つの次 元(内在性,安定性,全体性)はそれぞれ独立したもの であり、3つの次元を総合したもので抑うつの認知的素 質があるかないかを分けた場合、どの次元が遂行遅滞と 関わりがあるのかを見出すことが難しいことが考えられ る。また確率的なゼロ随伴性の事態は、失敗や成功の事 態とは違っており、原因帰属をする上での原因の特定が 難しいことも考えられる。そこで本研究では、抑うつの 認知的素質の有無は帰属スタイルによってではなく, 一 般的抑うつ水準を測る尺度で調べることにした。自己評 価式抑うつ尺度 (SDS) を健常者に実施した場合,それ は抑うつの症状の程度を測定しているのではなく、日常 生活における精神的・身体的健康感を測定しているとい われている(福田・小林, 1973)。また,一般学生の場合, たとえ SDS の得点が一般学生の上位25%以内と高い者 であっても, 学習課題における遂行が阻害されていると いうような抑うつの行動的特徴は生じていないことがわ かっている (園田, 1989)。他方, helplessness 尺度と いう抑うつの認知的尺度が用いられた場合においても, 抑うつ認知の高い者に学習課題の遂行障害は見出されな いことが報告されており (強矢, 細田, 高島, 青柳, 1987),抑うつの認知的特徴と行動的障害とは必ずしも相 関関係があるわけではない。従って、SDS で測定され た一般学生の得点の高さは、抑うつの特徴である抑うつ 感情の慢性化や学習課題の阻害という感情的・行動的障 害を反映しているのではなく、抑うつの障害を発生させ やすい 認知的素質を 反映していると 思われる。 事実、 SDS 得点の上位25%の者は抑うつ的帰属スタイル (負 の事象を内的, 安定的, 全体的に, 正の事象を外的, 一 時的, 特異的に帰属するスタイル) や外的 locus of control といった抑うつの認知的特徴を示している(園田、 1989)。抑うつの認知的特徴を保持している学生は、それ だけで種々の課題遂行で劣るとか、抑うつ感情が慢性化 しているといったことはなく, 日常生活を送る上では何 等課題はない。しかし、ひとたびストレスフルなライフ イベントに直面すると、行動的・感情的抑うつ症状が発 生することが予測される。一般に同じストレスフル・イ ベントを経験しても行動的・感情的抑うつ症状が生じる 者と生じない者とがいる。それを分けるものが抑うつの 認知的素質の有無である。従って、SDS 得点の高い学 生にストレスを加えた場合には行動的・感情的抑うつ症 状が具体化すると予測される。

仮説は次のようであった:

仮 説「確立的ゼロ随伴性(非随伴性)を経験した抑 うつ的認知者は、ストレスフルな事象に対して受傷しや すいので、後の学習で随伴性の期待が低下し、遂行障害 を示すが、同じ経験をした非抑うつ的認知者は、ストレ スフルな事象に対して受傷しにくいので、後の学習で随 伴性の期待は低下せず、遂行は優れている」

具体的には次の2つの予測を立てた。

予測 1: ゼロ随伴を経験した結果, 抑うつ的認知者は 不安や抑うつ感が高まり, 非抑うつ的認知者は敵意が高 まるであろう。

予測 2: ゼロ随伴を経験した結果, 抑うつ的認知者は 後の学習課題で遂行が劣るが, 非抑うつ的認知者は遂行 は劣らないであろう。

方 法

大 要

実験は前処置の後にテスト課題が行われた。前処置には、(1) 高随伴 (high contingency: H) 条件、(2) ゼロ随伴 (zero-contingency: Z) 条件、(3) 前処置なし (non-pretreatment: N) 条件の3つの条件があり、その各条件には2つの抑うつ的認知水準が配分されている、条件と抑うつ的認知水準の2元配置デザインであった。

被験者

大学の学部女子学生36名は自己評価式抑うつ尺度 (SDS) 日本版の得点に基づいて、40点以上の者は抑う つ的認知群に、39点以下の者は非抑うつ的認知群に分け られた。折半得点の基準は、これまで大学生・専門学校 生計136人について集められた SDS 得点の平均値が40 点(SD=7.87)であったことによっていた。そして、抑 うつ的認知群、非抑うつ的認知群各々は実験の行われた 順に高随伴条件、ゼロ随伴条件、および前処置なし条件 に振り分けられた。各条件12名(抑うつ的認知群6名、 非抑うつ的認知群6名)であった。

装置・材料

- (1) 前処置課題・視覚刺激として直径1cm の黄、緑、赤ライトを用いた。ライトは黒いベニア板(幅40cm、長さ50cm)に取り付け、直立して立てた。ノイズ刺激提示用としてベニア板の両わきに2つのスピーカーを置いた。スピーカーはノイズシェネレーターに中継され、85dBのノイズが発生するようにセットした。反応装置は、黒いアルミ製の箱(幅14cm、奥行き12cm、深さ9cm)の上中央にスプリング式ボタンを1つ取り付たものを用いた。
- (2) テスト課題・視覚刺激提示装置とノイズ刺激提示装置は前処置課題と同じ装置を用いた。反応装置は、アルミ製の箱(幅20cm, 奥行き11cm, 深さ5cm)の上の中央に、ジョイスティックを取り付けた物を用いた。ライト、ノイズジェネレーター、反応装置はいずれも隣室のパーソナルコンピューター (PC 8801) のインターフェースに中継されており、前処置とテスト課題における全ての操作、記録はコンピューターの Basic プログラムで行った。
- (3) 知覚された随伴性測定・前処置についての随伴性判断の測度として、2つの評定尺度を用いた。1つは、「知覚された強化率尺度」で、反応時の知覚された強化率と無反応時の知覚された強化率を個々に求めるものであった。即ち、「ボタンを押した時にノイズが鳴らなかった試行数の割合はどの位だと思いますか」「ボタンを押さなかった時にノイズが鳴らなかった試行数の割合はどの位だと思いますか」という質問それぞれに、0~100%(10%キザミ)で評定させるものであった。2つめの尺度は、「随伴性の方向と大きさ尺度」であった。即ち、「あなたのボタン押し反応はノイズの停止にどの程度影響を及ぼしていたと思いますか」という質問に、"ノイズの停止を妨げていた(-100)"から"ノイズの停止を引き起こしていた(+100)"までの次元上(10%キザミ)で評定させるものであった。
- (4) ムード測定・実験中のムードとして不安感, 抑う つ感, 敵意を測定した。不安感を測定する尺度として, 「状態不安尺度短縮版」を用いた。これは, Spielberger らの状態・特性不安インベントリー (State-Trait An-

xiety Inventry: STAI)を中里・水口(1982)が日本版として標準化したものの中から、予備調査の結果、中でも特に下位項目との相関の高い6項目を抽出したものであった(4点尺度)。また、抑うつ感を測定する尺度として「抑うつ感尺度短縮版」を用いた。これは、寺崎(1974)の憂うつ感を表す項目から、予備調査の結果、下位項目との相関の高い6項目を抽出したものであった(4点尺度)。敵意を測定する尺度としては「いらいらする」「何か腹立たしい」という2項目に4点尺度で評定させる「敵意尺度」を用いた。

(5) ノイズ不快感・前処置でのノイズがどの程度不快なものであったかを測定するために「ノイズ不快感尺度」を用いた。これは、「始めの課題でノイズはどの程度不快でしたか」という質問に、"非常に不快―かなり不快―やや不快―あまり不快でない~全く不快でない"の次元で、いずれか1つに評定させるものであった。

手続き

(1) 前処置期

実験室へ来ると、被験者は刺激パネルのある机の前に 座り、「SDS」と今現在の「ムード(状態不安、抑うつ 感、敵意)尺度」に評定した。 SDS 得点に基づいて、 被験者は抑うつ的認知群と 非抑うつ的認知群に 分けら れ、さらに高随伴条件とゼロ随伴条件の被験者は前処置 課題に取り組んだ。

前処置課題はノイズ回避随伴性課題であった。これは、ボタンを押した時にノイズが回避できる確率[P(0/R)]と、ボタンを押さなかった時にノイズが回避できる確率[P(O/R)]を操作することによって、随伴性空間における local な 1 点を経験させるものであった。 試行は離散(discreat)手続きで50試行、試行間間隔(ITI)は5秒に固定された。

高随伴条件のスケジュールは、P(O/R)=.80、P(O/R)=0に設定した。 2つの確率の差(dP)で随伴性を定義する一般的規則に従えば、この条件の随伴性は80%であった。80%の随伴性がある場合でも、実際の反応率によって結果の生起頻度は異なってくる。例えば、全試行で反応し続けたならば、80%の結果が生起するが、反応率が90%ならば72%の結果しか生起しない[P(O/R) × P(response)=.80×.90=.72、P(O/R) × P(noresponse)=0×.10=0;.72+0=.72]。従来、学習性絶望感研究や随伴性判断の研究では、結果の生起頻度の違いが随伴性判断や学習性絶望感効果に影響している可能性が指摘されている(eg., Alloy et al, 1979)。本研究では、結果の生起頻度の違いだけによる効果を調べることを目的としている。そ

のため、初めに高随伴条件のみで実験を行い、そこでの結果の生起頻度を求めた上で、それと同じ頻度の結果の生起がゼロ随伴条件でも得られるように操作した。高随伴条件のみで実験を行ったところ、平均反応率は87.5%であり、結果の生起頻度の平均は70%であった($.8\times.875=.70$)。この結果に基づいて、ゼロ随伴条件のスケジュールは P(O/R)=.70、P(O/R)=.70 に 設定 した。4 P規則に従えば、この条件の随伴性は 0 %である。

前処置についての教示は次のようであった:

「緑のランプが3秒間ついたあとで,比較的不快なノイズが3秒間鳴ります。緑のランプがついている間に,ボタンに対して押したり押さなかったりすることで,ノイズが鳴らないようにすることができますので,あなたは,できるだけ多くノイズを受けないですむようにして下さい。ノイズが鳴った後,あるいは,鳴らずにすんだ後,5秒間の間隔があり,次の試行が始まります。これを50試行繰り返して下さい。」

被験者は、約2秒間ノイズのサンプルを聞いた後、課題に取り組んだ。

課題終了後、被験者は再び「ムード尺度」に評定した。 また、「随伴性の方向と大きさ尺度」に評定した。

(2) テスト期

約1分間の休憩の後,高随伴条件,ゼロ随伴条件,お よび 前処置なし 条件の 被験者はテスト課題を 与えられ た。テスト課題はノイズ逃避/回避課題を用いた。これ は黄色いライトが5秒間点灯した後にノイズが5秒間鳴 り、ジョイスティックの操作によってノイズを逃避/回 避させる課題であった。黄色いライトの点灯中に正反応 があればノイズを回避でき, ノイズの鳴っている間に正 反応があればノイズから逃避できた。正反応は、中央に 位置しているジョイスティックを試行ごとに左右交互に 1回倒し、中央に戻すことであった。即ち、第1試行で は左に倒すことが正反応であり、第2試行では右、第3 試行では左というように、正反応は決められていた。但 し、もしもその試行における第1反応が誤反応であった 場合には、たとえ第2反応で正反応側へ倒したとしても、 その試行は失敗とみなされ、ノイズを5秒間聞かなけれ ばならなかった。正反応によってノイズの逃避/回避が 出来た場合には緑のライトが、失敗の場合には赤のライ トが 試行の終わりから 次の試行の 開始 まで点灯してい た。30試行の discreat (離散) 手続きで、ITI (試行間 間隔) は平均20秒 (12~30秒) であった。

教示は次のようであった。

「黄色のランプが5秒間ついた後,比較的不快なノイズ が最大5秒間鳴ります。ノイズは止める方法があります ので、あなたはその方法を推測してできるだけ早くノイズを止めて下さい。ノイズが止まった後に緑色のランプがついたら、それは、あなたの推測が正しかったためにノイズが止まったことを意味します。赤色のランプがついたら、それはノイズが5秒間鳴って自動的に止まったことを意味します。数秒間の異なった間隔の後、再び黄色いランプがつき、次の試行が始まります。これを30試行繰り返してください」

課題終了後,被験者は「ノイズ不快感尺度」および前処置における「知覚された強化率尺度」に評定した。最後に debriefing をし,実験は終了した。

結 果

SDS 得点

自己評価式抑うつ尺度(SDS)の各群の平均値と標準偏差を Table 1 に示す。二要因分散分析の結果,有意に抑うつ的認知の主効果がみられた(F(1,30)=48.70, P<.01]。また非抑うつ的認知群において,ゼロ随伴条件と他の条件の得点間に有意差がみられたが(F(2,30)=3.54, P<.05],非抑うつ的認知群はどの条件でも抑うつ的認知群に比べて有意に抑うつ水準が低いことから(P<.01),ここでの条件の単純主効果は本実験には直接的には影響はないと思われる。従って,抑うつ的認知水準の高い群と低い群が3条件に配分されていることが示されていた。

前処置課題での反応率

前処置課題における各群の5試行を1ブロックとした反応率を Fig. 1に示す。分散分析の結果,有意な条件の主効果がみられた[F(1,22)=37.65,P<.01]。抑うつの主効果,および条件と抑うつの交互作用効果はみられなかった。このことから,随伴性の条件操作通り,高随伴条件では反応率が増加し,ゼロ随伴条件では反応率が低下していることが分かった。

前処置での結果の生起頻度

前処置の全試行において,反応の有無に関わらず結果が生起した(ノイズを回避できた)試行数の割合は,抑うつ一高随伴群:.703(SD=.0803),抑うつ-ゼロ随伴群:.703(SD=.0137),非抑うつ一高随伴群:.693(SD=.0718),非抑うつ一ゼロ随伴群:.700(SD=.0000)であった。2要因分散分析を行ったところ,何ら主効果も交互作用効果もみられなかった[$F_s < 1$]。このことから,結果の生起頻度は,随伴性条件の違いに関わらず等しいことが確認された。

前処置の随伴性 1:知覚された強化率

Fig. 2の左には前処置において反応時と無反応時各々

Table 1 Mean Self-rating Depression Scale Scores and Standard Deviations

GROUP	M (SD)
Dep-High	43.2 (2.27)
Dep-Zero	42.5 (2.81)
Dep-Nonpre	47.5 (4.56)
Nondep-High	36.5 (1.80)
Nondep-Zero	31.0 (6.27)
Nondep-Nonpre	36.5 (2.99)

^{*} higher scores indicate greater depression

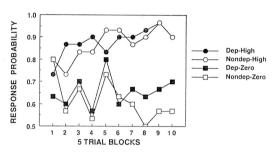


Fig. 1 Mean response probability for 5 trial blocks on pretreatment task.

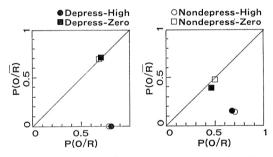


Fig. 2 Instrumental contingency space of really experienced probability (left) and perceaved probability (right).

に実際に経験した強化率を道具的条件づけ空間上にプロットしてある。また、Fig. 2の右には前処置における反応時と無反応時各々の知覚された強化率を道具的条件づけ空間上にプロットしてある。この結果から、知覚された強化率は実際に経験した強化率に近いものであったことがわかる。即ち、抑うつ的認知水準に関わらず、高随伴条件には高い随伴性が知覚され、ゼロ随伴条件にはほとんど0%の随伴性が知覚されていた。

前処置での随伴性 2:随伴性の方向と大きさ

-100~+100の尺度で求められた前処置での随伴性の 方向と大きさの各群の平均と標準偏差は、抑うつ一高随

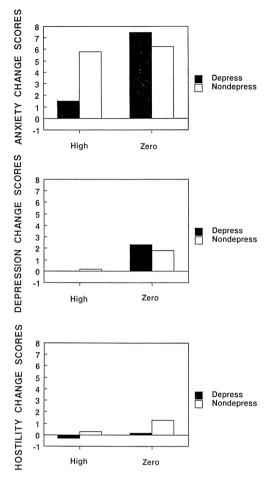


Fig. 3 Mean anxiety, depression, and hostility change scores.

伴群: 18.3 (SD=34.84), 抑うつーゼロ随伴群: 35.0 (SD=23.63), 非抑うつ一高随伴群: 48.3 (SD=17.72), 非抑うつーゼロ随伴群: -1.7 (SD=36.70) であった。 二要因分散分析の結果, 有意な交互作用効果と非抑うつ 的認知群における条件差がみられた[順に, F(1,20)=6.47, 7.28 P_s <.05]。 もしも随伴性の判断が完全に正確ならば, 評定値はゼロ随伴条件の場合には0に, 高随伴条件の場合には0に、高随伴条件の場合には70になるはずである。評定結果から, 非抑うつ的認知群は随伴性を正確に判断していたが, 抑うつ的認知群は随伴性判断に錯覚 (illusion) を示していたと思われる。

ムード変化

前処置を受ける前と受けた後のムード得点の差をムード変化得点として、各群について表したのが Fig. 3である。この得点について二要因分散分析を行ったところ、不安変化得点(上パネル)において、有意な条件の

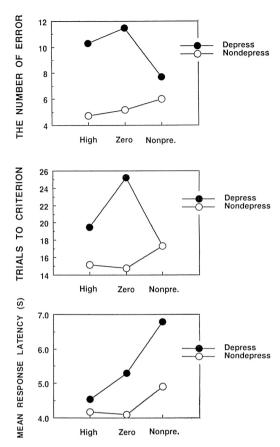


Fig. 4 Mean test performance as a function of depressive cognition and type of pretreatment task.

主効果と交互作用効果がみられた、 $(F_s(1,20)=7.15,$ 5.12 P < .05]。また抑うつ的認知群は、高随伴条件に 比べゼロ随伴条件で有意に不安の増加がみられた[F(1, 20)=12.19 P<.01]。また、高随伴条件で、非抑うつ 的認知群は抑うつ的認知群に比べ有意に不安が増加して いた[F(1,20)=6.36 P<.05]。一方,抑うつ感変化得点 (中央パネル) では、抑うつ的認知群、非抑うつ的認知 群ともにゼロ随伴条件で抑うつ感の増加傾向 が みられ た。これは仮説と一致する方向のものであったが、有意 な主効果も交互作用効果もみられなかった。また敵意変 化得点(下パネル)では、非抑うつ的認知群は抑うつの 主効果がみられた [F(1,20)=4.42, P<.05]。この結 果から, 前処置でゼロ随伴を経験した結果として, 抑う つ的認知群は不安や抑うつ感が高まり、非抑うつ的認知 群は敵意が高まっていることがわかり, 予測1は支持さ れたといえるだろう。

テスト課題の遂行

テスト課題での3つの測度から得られた各群の遂行の 平均値を Fig. 4に示す。全体的にみて, 抑うつ的認知 群は, 前処置でゼロ随伴を経験した結果として, テスト での遂行が悪くなっているように思われる。

3つの測度それぞれについて、二要因分散分析を行った。その結果、失敗数において、抑うつの主効果がみられた(F(1,30)=7.65, P<.05)。また、ゼロ随伴条件において抑うつの単純主効果がみられた(F(1.30)=4.93, P<.05)。このことは、抑うつ的認知群はゼロ随伴を経験した後に遂行が悪くなるということを示している。基準達成試行数では、失敗数と同様にゼロ随伴条件の抑うつ的認知群に遂行遅滞傾向がみられ、仮説を支持する方向にあった。しかし、有意な主効果も交互作用効果もみられなかった。平均反応潜時においても有意な主効果も交互作用効果もみられなかった。失敗数の結果から、ゼロ随伴条件の抑うつ的認知群に遂行障害が起こるという予測2は支持された。

ノイズ不快感

実験後の質問紙として評定されたノイズ不快感尺度の結果は、「非常に・かなり不快」はA水準、「やや不快」はB水準、「あまり・全く不快でない」はC水準としてまとめた。その結果、高随伴条件ではA水準 9、B水準 1、C水準 2、ゼロ随伴条件ではA水準 9、B水準 3、C水準 0 の割合であった。この結果について、高随伴条件とゼロ随伴条件それぞれにおいてカイ二乗検定を行ったところ、有意差がみられた[χ^2 s(2)=9.5、10.5、P<.01]。このことから、条件に関わらず、前処置でのノイズは不快であったことが分かった。

考 察

抑うつの認知的素質が高い者は、確率的に随伴性がゼロのストレスフル・イベントを経験すると、抑うつ感情が高まり、後の随伴性のある学習事態で遂行が劣るようになるかどうかを調べる目的で本実験は行われた。その結果、確率的ゼロ随伴性を経験することは、抑うつ的認知群において後の随伴学習に障害をもたらすことが分かった。

客観的ゼロ随伴性を経験した抑うつ・非抑うつ的認知者は、その経験の結果として、不安や抑うつ感が増加していた。また、非抑うつ的認知群には敵意の増加傾向もみられた。このことは、ゼロ随伴性の経験がストレスフルな事態であったことを示している。一方、高随伴条件は、ゼロ随伴条件と同量のノイズは聞くものの、反応すれば80%は回避できるので、ストレス性は比較的少ない

と考えられる。しかし、非抑うつ的認知群に不安の増加 が示されていた。このことは、20%の回避できないノイ ズがストレスフルであったものと思われる。また、抑う つ的認知群の方には不安の増加があまりみられないが, これは、前処置前の不安がもともと高かった(18.5)た め、不安尺度の天井効果(最大24)により大きな変化が 現れなかったためであり、やはり不安の増加はあったと 推測される。抑うつ感変化得点において、ゼロ随伴性の 経験は予測通り抑うつ感を高める方向に働いていた。し かし、統計的に意味をもつ事実の裏付けを持って支持さ れたわけではなかった。この原因として抑うつ感尺度の 識別力の不足が考えられる。特性としての抑うつではな く、今現在の状態としての抑うつ感を測定するための尺 度で、高い信頼性を持って開発されたものは現在までの ところ見当たらない。本研究のために独自に開発された 抑うつ感尺度短縮版は,抑うつ感の変化を見る上では識 別力が低く,実際には変化があったように思われる。識 別力を高めた簡易な尺度の開発が必要である。

ストレスフルな事象に対して不安・抑うつ感情が増加 した抑うつ的認知者は,後の新しい学習での遂行が遅滞 していた。一方、抑うつの認知的素質のない者は、スト レスを 経験しても 学習課題で 行動的障害 を示さなかっ た。この差異をもたらした媒介変数として、本実験の結 果から最も言えることは,敵意感情の出現の有無である。 即ち、抑うつの認知的素質のない者は、敵意の増加とい う結果からわかるように、ストレスに反発し、受傷する ことはなかった。その結果、非抑うつ的認知者はストレ スを経験しても学習課題を遂行する上で行動的障害を示 さなかった。一方、抑うつの認知的素質のある者は、ス トレスに対する反発がなく、受傷したために、学習上で 障害が生じたと思われる。このことは, 抑うつの認知的 素質のある者はストレスの経験によって抑うつ症状が生 じるとする抑うつの素質一ストレス・モデルを実験的に 証明したものであるといえる。

このように、本実験の結果からは敵意感情の有無が後の行動的学習障害の出現を左右していたように思われる。しかし、学習性絶望感の基本的仮説、同時に本実験の仮説では、自己の反応は結果をもたらさないという非随伴性の学習およびその期待が後の学習を阻害すると考えている。前処置における随伴性の方向と大きさ尺度における随伴性の評定で、抑うつ一ゼロ随伴群は、随伴性がゼロであるにも関わらず、比較的高い随伴性の評定をしていた。このことは、この群に非随伴性の学習が十分に形成されていない可能性を示している。もしもそれが事実であるならば、敵意感情の出現の有無だけが後の遂

行を左右していたことになり、仮説に反することになる。しかし、一100から+100という尺度において、正負の随伴性を評定できるほどに十分随伴性の概念が被験者に理解されていたかどうかなどの疑問も残る。事実、知覚された強化率による随伴性の評定では正確な判断がなされており、尺度上の問題である可能性が高い。従って、たとえ随伴性の正確な概念が理解されていなくても、確立的ゼロ随伴性の経験によって非随伴性の学習、即ち対処不能性の学習はなされていたと推測される。また、非随伴性の学習が十分なされていたとすれば、それは将来の非随伴性の期待へ般化していたと思われる。しかし、その点については、より巧妙な評定法を考案した上で、将来の研究に待たなければならないだろう。

本実験の結果は、SDS で測定された抑うつ的認知者は、それだけで行動的・感情的抑うつ症状を示すことはなく、ストレスフルな事象を経験した時にのみ抑うつ症状が活性化されることを示しており、Alloy、et al (1985)の素質ーストレス・モデルの主張通り、認知的素質が抑うつ形成の重要な因子であることを示している。また本研究は、学習性絶望感理論における非随伴性の確立的定義に従って前処置経験を与えるという実験的手法を用いて抑うつの認知的素質ーストレス・モデルを証明した最初の研究であり、今後のこの分野の研究に重要な意味をもつだろう。

文 献

- Abramson, L. Y., Seligman, M. E. P., & Teasdale, J. D.: Learned helplessness in humans: critique and reformulation. *Jour*nal of Abnormal Psychology, 1978, 87, 49– 74.
- Alloy, L. B., & Abramson, L. Y.: Judgement of contingency in depressed and non-depressed students: Sadder but wiser ?.
 Journal of Experimental Psychology: General, 1979, 108, 441-485.
- Alloy, L. B., Clements, C., & Kolden, G.: The cognitive Diathesis-stress theories of depression: therapeutic implications. In S. Reiss, & R. R. Bootzin (Eds), Theoretical Issues in Behavior Therapy. Academic Press, 1985, pp 379-410.
- Beck, A. T.: The development of depression: A cognitive model. In Friedman, R. J. & Katz, M. M. (Eds) The Psychology of depression. Contemporally theory and re-

- search. 1974, Winston Wiley & Sons.
- Chatlosh, D. L., Neunaber, D. J., & Wasserman, E. A.: Response-outcome contingency: Behavioral and judgmental effects of appetitive and aversive outcomes with college students. *Learning and motivation*, 1985, 16, 1-34.
- 6) 福田一彦,小林重雄:自己評価式抑うつ性尺度 の研究.精神神経学雑誌,1973,75,673-679.
- 7) 強矢秀夫,細田一秋,高島直子,青柳 肇:学習性無力感に関する研究,その3.一認知的課題及び帰属スタイルとの関連一.立川短大紀要,1987,20,23-28.
- Metalsky, G. I., Abramson, L. Y., Seligman, M. E. P., Semmel, A., & Peterson, C.: Attributional style and life events in classroom: vulnerability and invulnerability to depressive mood reactions. *Journal of Per*sonality and Social Psychology, 1982, 43, 612-617.
- Metalsky, G. I., Halberstsdt, L. J., & Abramson, L. Y.: Vulnerability to depressive mood reactions: toward a more powerful test of the diathesis-stress and causal mediation components of the reformulated theory of depression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1987, 52, 386-393.
- Miller, M. R., & Seligman, M. E. P.: Depression and learned helplessness in man. *Journal of Abnormal Psychology*, 1975, 84, 228-238.
- 11) 中里克治, 水口公信:新しい不安尺度 STAI 日本版の作成.心身医学,1982,22,108-112.
- 12) Rosellini, R. A., & DeCola, J. P.: Inescapable shock interferes with the acquisition of a low-activity response in an appetitive context. *Animal Learning and Behavior*, 1981, 9, 487-490.
- 13) Rosellini, R. A., DeCola, J. P., & Shapiro, N. R.: Cross-motivational effects of inescapable shock are associative in nature. Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes, 1982, 8, 376-388.
- 14) Seligman, M. E. P. 1975 Helplessness: on depression, development, and death. Freeman and Company, San Francisco.
- 15) 園田明人: 抑うつの認知―学習説の検討(I): 抑うつ水準と課題遂行・認知スタイルとの関係. 応用心理学研究, 1989, 14, 41-48.
- 16) 寺崎正治:情緒語の経験的定義に関する一研究. 日本心理学会第 38 回大会 発表論文集, 1974, 1196-1197.