

行動が報われる体験が随伴性認知に与える影響

服鳥 秀幸¹⁾・境 泉洋²⁾

The Influence of Rewarded Effort on Perceived Contingency

Hideyuki HATTORI¹⁾ and Motohiro SAKAI²⁾

【要約】

本研究では、抑うつ傾向の高い者に対してポジティブに歪んだ認知を生じさせる手法の開発に向けて、「行動生起-結果生起」事象(随伴的成功)の回数を増やすことが随伴性認知にどのような変容を示すのかを検討した。

大学生 366 名の中から、高抑うつ群 5 名、中抑うつ群 7 名、低抑うつ群 12 名の計 24 名を抽出して分析対象とした。実験は 1 週間に 1 回のノイズ停止課題を 3 週間に渡って実施し、時期によって随伴的成功回数に差を設けた ABA デザインを用いて検討を行った。本研究の結果から抑うつに関わらず、随伴的成功回数が増加すれば随伴性認知はポジティブに変容することが示された。

キーワード；随伴性認知、抑うつリアリズム理論、統制の錯覚現象、学習性無力感理論

【問題と目的】

私たちは日々の生活の中で自分達の望む結果を求めて行動を起こしており、自分の起こした行動が望む結果に繋がれば意欲や自信を得ている。反対に行動が望む結果に繋がらなければ意欲も自信も失ってしまうことがある。Seligman & Maier(1967)は学習性無力感(Learned Helplessness)理論において自分の行動に結果が伴わない(随伴しない)という認知が無気力感を引き起こすと説明している。その為、自分の行動に結果が伴う(随伴する)という認知が意欲を引き起こすとも考えられる。こうした自分の行動に結果が随伴するかしないかを判断する認知は随伴性認知と呼ばれている。随伴性認知は抑うつとの関連も指摘されており、Seligman(1975)は抑うつ発生の発生機序を学習性無力感理論から説明している。

Beck(1967)が指摘したうつ病患者の思考にある論理的な推論の誤りなどの抑うつ理論を中心

¹⁾ 愛媛大学医学部附属病院 / Ehime University Hospital

²⁾ 宮崎大学教育学部 / Faculty of Education University of Miyazaki

に現在に至るまで多彩な抑うつ理論が提唱されている。その大半の理論で抑うつの高い者はネガティブに認知が偏っており、抑うつ低い健常者は現実的で正確な認知だとされていた (e.g., Beck, 1967; Ellis, 1975)。

しかし Alloy & Abramson(1979) はこうした抑うつ理論とは全く逆の、抑うつの高い者の認知の正確さに注目した研究を報告した。この研究では抑うつの高い者の認知がより現実に即しているとする抑うつリアリズム理論 (Depressive Realism Theory) と、抑うつの高い者の認知がネガティブに歪んでいるのではなく、抑うつ低い健常者の認知が楽観的でポジティブな方向に歪んでいるとする統制の錯覚現象 (Illusion of control) が報告されている。

現在のところ、抑うつリアリズム理論での認知は自分が行動しようとしなくても結果には全く関係がない場合 (非随伴条件下) でのみ生起することが分かっている (渡邊・岩本, 2005)。また、渡邊・岩本 (2005) は抑うつの高い者の特徴として、自分が起こした行動と結果の間に随伴関係がない状況では何らかの随伴関係がある場合よりも正確に、その非随伴関係を認知できる為、健常者でみられる統制の錯覚現象が生じない可能性を示唆している。

こうした抑うつリアリズム理論や統制の錯覚現象の研究から、杉嶋・内田 (2009) は抑うつ的な人は「出来事をコントロールできていない」と過度に感じているわけではなく、「出来事をコントロールできていると十分に感じている」ことが出来ていないと述べている。さらに自分の行動と結果に関係がない状況でも、統制の錯覚現象で行動への効力感を持つことが出来れば、無力感を避けられるとも述べている。このように、社会適応を維持するには、人の認知は現実を把握する際に自分の都合の良いように多少はポジティブに歪んでいる必要があると推察される。その為、抑うつの高い人に対してはポジティブに歪んだ認知が生じるように方向づけることが治療的意義を持つと示唆されたのである。

杉嶋・内田 (2009) は抑うつの高い者にポジティブな認知を方向づけるための検討にパソコンのキー押し操作で嫌悪的ノイズを1秒で止める実験を行っている。この実験ではパソコンのキー押し操作とノイズの停止には関係性はなく1秒で止まるノイズの数が75%の割合で生じていた。しかし、非随伴の条件でも抑うつの高さに関わらずキー押し回数を増やし、「行動生起—結果生起」事象の経験数を増やすことでキーを押した方がノイズは止まりやすいというポジティブな認知の形成が出来たことを示している。さらにポジティブな認知が形成されたことで抑うつ低減や自尊感情の向上といった心的変化が引き起こされることも示している。

うつ病に対して行動の面からのアプローチに重点を置く認知行動療法として、活動性を高め生活内での正の強化を増やす行動活性化療法や対人行動場面での成功体験を増やすことで社会的スキルを向上させるソーシャル・スキル・トレーニング (Social Skills Training; 以下, SST) がある。SSTの目的は相手から期待する反応を得るスキルを強めて自己効力感を高めることとされている (前田, 2005)。

自分の行動に結果が随伴するという認知が抑うつ低減や自尊感情の増加に関わるならば、行動活性化療法やSSTを行う際に随伴性認知を扱うことは治療効果をより高める指標にもなり得る。こうしたことから、行動—結果のポジティブな随伴性認知の形成は認知行動療法の技法を用いる際に、形成された無力感のスキーマを変容させるなどの臨床的有用性が高いことを示唆していると考えられる。

杉嶋・内田 (2009) での問題点には研究参加者の人数の乏しさと効果があった介入手続きと比較する手続きがなかったことが挙げられる。その為、本研究では杉嶋・内田 (2009) を参考

に研究参加者の人数を増やし介入手続きを時期によって変更することで杉嶋・内田(2009)の結果に科学的根拠を補強した。また抑うつによる影響をより詳しく検討する為、先行研究においては設定されていない抑うつの程度が中間の群も設定した。これらを踏まえて、本研究では「行動生起—結果生起」の回数を増やすことが随伴性認知にどのような変容を示すのかを抑うつの違いを踏まえて検討することを目的とした。

【仮説】

「行動生起—結果生起」の回数を増やすことは抑うつの程度に関わらず、随伴性認知をポジティブに変容させ、その認知は介入後も維持される。

【方法】

本研究は、平成26年度徳島大学総合科学部人間科学分野における研究倫理審査委員会の承認を得て実施された。

1. 研究参加者及び選抜方法

A大学で2014年11月下旬の時期に行われた心理学に関連する専門科目及び、一般教養科目の講義を聴講する受講生を対象としてスクリーニングの為の質問紙調査を集団法で行った。講義が開始される前の時間を利用し質問紙調査の説明を行い、講義が終了して質問紙を回収した。その際、本研究の説明を聴いて理解した上で協力するという項目に同意した対象者のデータを用いた。尺度には後述する日本語版ベック抑うつ性尺度第2版(以下、BDI-II;小嶋・古川,2003)を用いた。杉嶋・内田(2009)の基準の平均値±0.3を参考にし、より範囲を狭める為に本研究では参加者の平均値±0.5標準偏差を基準とした。そしてBDI-II得点が平均値-0.5標準偏差以下の者を低抑うつ群、平均値+0.5標準偏差以上の者を高抑うつ群、その間に該当する者を中抑うつ群とした。欠損値がある箇所はその項目の最頻値を投入して用いている。また、2015年7月上旬の時期にも追加で質問紙調査を行った。その際の対象や基準などは2014年11月下旬に行ったものに準じた。

366名(11月調査時180名,7月調査時186名)の内、上述した研究・協力の同意が得られた218名を対象としBDI-II得点は10.34±7.88(範囲:0~35)であった。さらに後日に行われる実験研究にも任意で協力出来る受講生の中から、BDI-II得点の基準に該当する方を選抜した。選抜した参加者には改めて実験研究の説明を行った上で同意を得た。高抑うつ群(BDI-II得点範囲:15~35)、中抑うつ群(BDI-II得点範囲:7~14)、低抑うつ群(BDI-II得点範囲:0~6)の基準を満たし、途中でドロップアウトした1名と実験中に回答への不備があった2名高群1名と中群1名の計2名を除く24名(高抑うつ群5名,中抑うつ群7名,低抑うつ群12名)を分析対象者とした。

2. 指標

実施した質問紙調査の構成は以下の通りである。(1)~(3)の全てもしくは(1),(2)のみへの回答を求めた。

(1) 調査協力に関するフェイスシート

所属,年齢について回答を求めた。

(2) BDI-II

BDI-II は日本文化科学社から購入した抑うつを測定する尺度である。21 項目からなり、最近の 2 週間の自身の状態に基づいて全項目にそれぞれ四件法 (0 点～3 点) で回答を求めるものである。0 点は該当する症状がない状態を表し、得点が高いほど重篤な症状であることを示す。

(3) 実験協力についてのフェイスシート

所属、年齢、性別、名前、メールアドレス又は電話番号の連絡先について回答を求めた。実験を実施した際の質問紙構成は以下の通りである。

A) BDI-II

B) 大学生用日常生活ストレス尺度短縮版 (以下、ストレス尺度; 嶋, 1999)

ストレス尺度は、「対人関係に関するストレス 8 項目」、「自己に関するストレス 6 項目」、「学業に関するストレス 5 項目」、「身体に関するストレス 4 項目」の全 23 項目、4 つの下位尺度から構成されている。本研究では嶋によって作成されたストレス尺度を用いる際に実験の実施期間を考慮して、教示文章の期間を「最近 3 か月」から「最近 1 週間」に修正して用いた。それぞれの項目について経験したり感じたりしたことがあるか、またそれがどの程度気になったかについて、「0: 経験しない・感じない」から「4: 経験してとても気になった」の 5 段階評定で回答を求めた。

C) 主観的な随伴性評定用紙

キー押し (押し / 押さない) 操作とノイズの停止の関係

-100 から +100 までを 10 点刻みの数値で表示し、当てはまると思われる数値の箇所に丸をして示してもらおう。+ の値は「キーを押した方がノイズは止まりやすい」こと、- の値は「キーを押さない方がノイズは止まりやすい」ことを示し、0 は「キー押し (押し / 押さない) とノイズの停止には全く関係がない」ことを示す。

3. 実験装置

スピーカーとパーソナル・コンピューター (acer : Aspire3820T series, MS2292) を用いて刺激の提示と反応の記録を行った。

4. 研究参加への同意、及び実験の手続き

スクリーニング調査から 2 週間以内に、実験参加者に対して実験開始前に説明文書を用いて研究の目的と内容についての説明を行い、その後に同意書への署名によって研究協力への同意を得た。実験は 1 週間に 1 回行い、それを 3 週間繰り返した。初回の実験参加時に、3 週間同じ曜日で参加できる日程を調整した。スクリーニングを基に低抑うつ群と中抑うつ群、高抑うつ群の 3 群に群分けされた実験参加者に最初の 1 週目と 3 週目をベースライン期 A (以下、BL 期)、2 週目を処遇期 B とする 3 つの時期を置く反転法の ABA デザインでの実験を行った。

実験課題はパソコンのキー押し操作で繰り返し流れてくる嫌悪的ノイズ (75dB) を 1 秒で止めるというものである。本研究ではキーを押した時に 1 秒で音が止まった試行を「随伴的成功」と定義した。実験に用いた課題プログラムは Microsoft Visual Studio2008 で作成した。1 回の実験につき 156 試行を行った為、実験参加者への負担を考慮してノイズを流す回数は 52 試行で 1 ブロック (約 9 分) とし、1 ブロックを終えた際には休憩を約 3 分間挟み、それを 3 回

繰り返した。休憩を含めて1回の実験にかかった時間は約35分であった。

実験は個室で個別に実施し、実験前の質問紙への回答を求めた後、次の教示内容が書かれた紙を実験参加者に提示し、説明を個室の防音室に移動する前と各ブロックの開始前、合計4回行った。

- ①流れてくるノイズを沢山とめることが課題です。
- ②ノイズが鳴り始めてから1秒以内に、次のどちらかを操作をします。
 - A) キーを押す。
 - B) キーを押さない。
- ③操作の後、ノイズが1秒で止まる可能性があります。
- ④ノイズは繰り返し鳴るので、その都度、押すか押さないかを操作してください。
- ⑤ノイズの停止はどちらかの操作でコントロール出来るかもしれません。
- ⑥出来るだけ沢山のノイズを1秒で止めるようにしてください。

キーを押すか押さないかの操作でノイズを止めるように説明をするがノイズの振り分けはランダムに設定されており、その停止は実験参加者のキー押し操作とは全く関係がない。ノイズは156試行の内117試行(75%)が1秒間で、39試行(25%)が5秒間で構成されており、ランダムに提示された。ノイズが鳴り終わってから、次のノイズが鳴るまでの間をブランクとした。ブランクは13種類(300msec, 750msec, 1500msec, 2250msec, 3000msec, 3750msec, 4500msec, 5250msec, 6000msec, 6750msec, 7500msec, 8250msec, 9000msec)用意して各種12回ずつ提示し、計156回のブランクもランダムな順序で提示された。

1秒で止まるノイズが75%の割合で設定された課題であり、キーを押す回数が増すとキーを押した方がノイズは止まりやすいと感じやすくなり、逆にキーを押す回数が減るとキーを押さない方がノイズは止まりやすいと感じやすくなると考えられた。

研究参加者は1週間目と3週間目のBL期でキー押し操作を自由に行える自由条件で課題を行い、2週間目の処遇期では5回の内4回の割合でキー押し操作を選ぶ反応率80%条件で課題を行った。2週間目の処遇期では前述した教示内容に「5回の内少なくとも4回の割合でキーを押すように心がけてください」という口頭での教示を加えて1週間目と3週間目のBL期よりもキー押しの反応率が増加するように反応率に介入した。

実験の開始前に、実験参加者はBDI-IIとストレッサー尺度への回答を必ずBDI-IIからストレッサー尺度の順番で行い、実験の終了後に、BDI-IIと主観的な随伴性を記入した。その際、BDI-IIと主観的な随伴性評定用紙への回答の順番は被験者内においてカウンターバランスをとった。主観的な随伴性については、数直線上に当てはまると思われる箇所を一か所丸で囲む回答形式とした。

5. 統計解析

統計解析には統計ソフトであるSPSS.Ver17を用いた。

【結果】

1. 実験期間中のストレッサーと得られたデータとの関連

12月時と7月時の実験参加者それぞれ12名において、12月に行った実験時期のストレッサー

と7月に追加で行った時の差を検討する為、ストレッサー尺度得点について対応のない t 検定を行ったところ、どの週の得点差も有意ではなかった(第1週目; $t=.90$, $df=22$, $n.s.$ $d=.37$, 第2週目; $t=1.11$, $df=22$, $n.s.$ $d=.45$, 第3週目; $t=.76$, $df=17.3$, $n.s.$ $d=.31$)。そのため、12月時の実験参加者と7月時の実験参加者を区別せずに以降の分析を行った。

実験参加者が感じたストレスの程度の違いと抑うつや随伴性認知との関連性を検討する為、前の週から翌週にかけてのストレッサーの変化量とBDI-II得点の変化量及び随伴性評定値の変化量について相関分析を行った。その際、前の週の得点から翌週の得点の差を変化量として扱い、BDI-II得点に関しては実験前のBDI-II得点を用いた。第2週目から第3週目にかけては、Shapiro-Wilkの検定によって正規性が示されなかった為、Spearmanの順位相関係数によって相関分析を行った。その結果、どの週との場合においても有意な相関は示されなかった(第1週目から第2週目にかけてのストレッサーの変化量とBDI-II得点の変化量の相関: $r=0.03$, $n.s.$ 第1週目から第2週目にかけてのストレッサーの変化量と随伴性評定値の変化量の相関: $r=-0.13$, $n.s.$ 第2週目から第3週目にかけてのストレッサーの変化量とBDI-II得点の変化量の相関: $\rho =0.25$, $n.s.$ 第2週目から第3週目にかけてのストレッサーの変化量と随伴性評定値の変化量の相関: $\rho =-0.03$, $n.s.$)。その為、実験参加者が感じていたストレスの程度の違いと抑うつや随伴性認知には関連はなかったものと判断した。

2. 実験期間中の参加者のBDI-II得点の変化

スクリーニング調査時に各群のBDI-II得点の基準に該当した参加者が、3週間の実験期間中の実験実施前の段階で、どの群に該当する得点であったかを検討した結果をTable1に示す。その結果、各週の実験に参加する前の段階でそれぞれの群の基準と合致しない参加者が複数いたことが示された。

Table1 Change of BDI-II score from 1st to 3rd week

	1st			2nd			3rd		
	High	Middle	Low	High	Middle	Low	High	Middle	Low
High-group	1	4	0	1	3	1	1	2	2
Middle-group	1	3	3	0	3	4	1	0	6
Low-group	0	2	10	0	1	11	1	1	10

3. 随伴性認知と随伴的成功の関連

3.1. キー押し反応率の時期と群間による比較

時期と抑うつや随伴性認知を独立変数、キー押し反応率を従属変数とする2要因の分散分析を行った。その結果、交互作用は認められなかったが時期による主効果が有意であった為($F(2, 42) = 26.92$, $p < .001$)、Bonferroni法による多重比較を行った。第2週目のキー押し反応率は第1週目と第3週目のどちらのものよりも有意に高く、実験参加者のキー押し反応率は抑うつや随伴性認知に関わらず、第1週目のBL期よりも第2週目の処遇期に有意に高かったことが示された。このことから、口頭で指示したキー押し反応率への介入は妥当だったが、増加したキー押し反応率は第3週目のBL期まで維持されていなかったことが示された(Fig.1)。

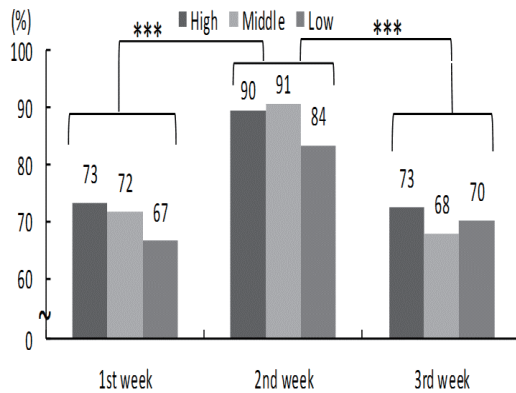


Fig. 1 Change of percentage by pushing a key *** $p < .001$

3.2. 随伴的成功回数 of 時期による比較

実験参加者の随伴的成功回数が処週期に増加しているかを検討する為に時期を独立変数、随伴的成功回数を従属変数とする対応のある1要因の分散分析を行った。時期による主効果が有意であった為 ($F(2, 71) = 15.17, p < .001$), Bonferroni法による多重比較を行った。その結果、第2週目の随伴的成功回数は第1週目と第3週目のどちらの随伴的成功回数よりも有意に高かった。このことから、第2週目の処週期においてどの群の実験参加者の随伴的成功回数も増やせていたことが示されたが、介入した後の第3週目のBL期まで維持されていなかったことが示された。キー押し反応率との結果も踏まえて、第2週目の処週期では第1週目のBL期よりも「行動生起—結果生起」の回数を増やすことが出来ていたことが示された。

3.3. 随伴性評定値 of 時期と群間による比較

時期と抑うつ度を独立変数、随伴性評定値を従属変数とする2要因の分散分析を行ったところ、時期と抑うつ度の交互作用は認められなかったが、時期による主効果が有意であった為 ($F(2, 42) = 10.53, p < .01$), Bonferroni法による多重比較を行った。その結果、第2週目の随伴性評定値は第1週目と第3週目のどちらの随伴性評定値よりも有意に高かった。このことから、実験参加者の第2週目の随伴性認知は抑うつ度に関わらず第1週目よりもポジティブに変容したが介入後の第3週目まで維持されていなかったことが示された (Fig.2)。

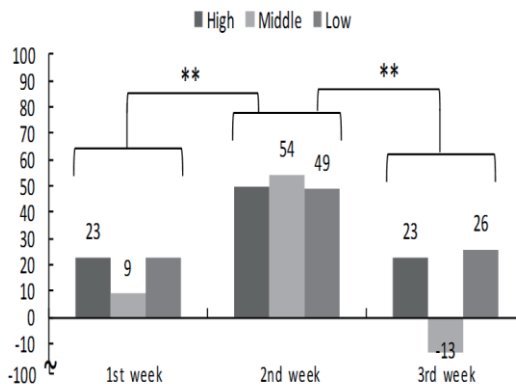


Fig. 2 Change of contingency rating ** $p < .01$

3.4. 随伴性評定値と随伴的成功回数との関連性

第1週目から第2週目、第1週目から第3週目にかけての随伴性評定値と随伴的成功回数のそれぞれの変化量に関連があるかどうかを調べる為に相関分析を行った。第1週目から第2週目にかけても第1週目から第3週目にかけても随伴性評定値の変化量と随伴的成功回数の変化量に有意なやや強い正の相関が示された(第1週目から第2週目： $r=.53$, $p<.01$, 第1週目から第3週目： $r=.49$, $p<.05$)。そこで、第1週目から第2週目、第1週目から第3週目にかけての随伴的成功回数の変化量を独立変数、随伴性評定値の変化量を従属変数として重回帰分析を行った(Table2)。

Table2 Comparison from baseline

	Change of contingency rating(β)	
	2nd week-1st week	3rd week-1st week
Change of number of times contingent success (2nd week-1st week)	.50*	-0.23
(3rd week-1st week)		.55**
R^2 (adj- R^2)	.30 (.23)	.29 (.23)

* $p<.05$, ** $p<.01$

β : standardised partial regression coefficient

その結果、第1週目から第2週目・第1週目から第3週目のどちらにかけても随伴的成功回数の変化量から随伴性評定値の変化量に対する標準偏回帰係数が有意であり、随伴的成功回数の変化量が随伴性評定値の変化量を変容させる要因になっていたことが示された。

以上より、第3週目までは随伴性認知は維持されていなかったが、随伴的成功回数が増加した第2週目の随伴性認知はどの群の参加者も第1週目よりもポジティブに変容していた。

次に抑うつ程度ではなく、随伴的成功回数の変化量の高低で協力者を2群に分けて群と時期を独立変数、随伴性評定値を従属変数とする2要因の分散分析を行った。その際に、随伴的成功回数の変化量には第1週目から第2週目にかけてのものを用い、変化量の平均値(20.63)よりも高い者を高群($N=14$)、低い者を低群($N=10$)と定義した。分析の結果、時期の主効果が有意であり($F(2, 44) = 11.12$, $p<.01$)、交互作用は有意傾向($F(2, 44) = 1.92$, $p<.10$)であった為、単純主効果の検定を行った。その結果、高群における時期の効果が有意であり($F(2, 44) = 12.4$, $p<.001$)、第2週目に成功回数がより増えていた高群の随伴性評定値は第1週目のものと比して有意にポジティブに変容したことが示されたが、第3週目の高群の評定値は第1週目のものと同程度に戻ったことも示された(Fig.3)。

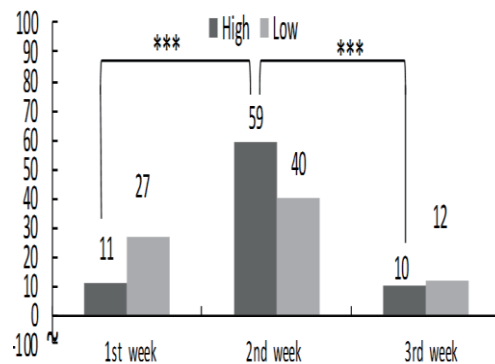


Fig. 3 Change of contingency rating *** $p<.001$

4. 参加者が述べた実験課題に関する印象と感想

実験が全て終了した参加者に実験に関する感想や印象を口頭で求めたところ、実験に対する構え(例. 音を止める課題と説明があった時点でキーを押しても押さなくても止められないのではないかとといった考えや、キーを押さなくてもノイズが止まる場合があることで、キーを押しても押さなくてもノイズの停止には関係がないのではないかと考えるようになった、など。)があったという発言をされた参加者が参加した24名の内、10名いた。

【考察】

本研究の目的は「行動生起—結果生起」の回数を増やすことが随伴性認知にどのような変容を示すのかを、抑うつの違いを踏まえて検討することであった。その結果、行動と結果の間に実際は何の関係がなくても主観的な随伴的成功回数が増えれば、抑うつの程度に関わらず随伴性認知はポジティブに変容することが判明した。つまり、実際の行動と結果に随伴性がなくともその人自身が成功体験をしたと肯定的に捉えられることがポジティブな認知を形成する上で重要だと考えられる。

1. キー押し反応率について

本研究では、キー押し反応率に時期による違いは示されたが渡邊・岩本(2005)と杉嶋・内田(2009)の2つの先行研究で示されていた抑うつの程度による明確な違いは示されなかった。要因として考えられるものとして、実験期間中に参加者の抑うつの程度が変容したことが挙げられる。本研究では第1週目の実験に参加する時点で高抑うつ群の基準を満たす者は5名中1名しかおらず、残りの4名は中抑うつ群の基準に該当する得点であった。その為、本実験での高抑うつ群の参加者の大半が先行研究の基準では検討されていない中間の層に属しており、先行研究で示された高抑うつ群特有の反応率の低さが現れていなかった可能性がある。

2. 随伴的成功回数と随伴性評定値について

キー押し反応率が前の週よりも高くなればどの群の参加者の随伴的成功回数もそれに伴い増加した。また、随伴性評定値も随伴的成功回数が増した第2週目のものは抑うつに関わらずポジティブに変容していた。しかし、各週の実験に参加する前の段階でそれぞれの群の基準と合致しない参加者が複数いたことが示された為、このことを配慮する必要がある。実験期間中に参加者の抑うつの程度が変容したことを考慮すると、第3週目の中抑うつ群の参加者は7名中6名が低抑うつ群に該当していた。実際には低抑うつ者がほとんどであった筈の中抑うつ群の評定値が、第2週目よりも非随伴事態を示す0の値に近づき、より正確に評定していたことは抑うつリアリズム理論で説明されていることと矛盾が生じる。

こうしたことが生じた要因に実験課題の内容や実験手続きにおける曖昧さが考えられる。教示を聞いた時点で24名の内、10名に「キー操作とノイズの停止には関係性はないのではないか」という実験課題への構えがあったことが実験終了時の感想を訊ねた際に判明している。こうした構えが抑うつに関わらず、随伴性評定に影響を与えていた可能性は考えられる。

本研究では主観的な随伴的成功回数を増やせば、抑うつに関わらず随伴性認知をポジティブに変容させることが可能と示唆された。一方で3つの時期を置く反転法のABAデザインを考

慮し、参加者の全員の随伴性認知がポジティブに変容しなかった要因を個別に検討することも重要だと考えられる。検討する要因に随伴経験を具体的に自分の行動に帰属するということが挙げられる。参加者のキー押し反応率は全員が処遇期に教示通りの割合に増えており、処遇期の第2週目の実験では参加者は自分が何回中何回キーを押したかということを正確に数えながら操作していたと推測される。豊田(2006)は随伴経験があってもその原因を自分の努力や能力に帰属しないと自尊感情はあがらないということを述べている。その為、たとえ随伴経験があってもその原因を自分の努力や能力に帰属しないと随伴性認知もポジティブに変容しないことが考えられる。

3. 今後の課題と展望

今回の実験に関する限界として以下の3点が挙げられる。

1点目は教示文章の曖昧さである。教示文章の内容は先行研究の文章とほぼ同じものにしており、実験のプログラムを理解してしまう恐れなども考えられた為、曖昧な表現に関して詳しく言及することは留めていた。しかし、キー押し(押す/押さない)操作の二択がある以上、普段の生活では経験することが少ないであろう「キーを押さなくてもノイズが停止する」事象について明確な説明を補うべきであった。

2点目は主観的な随伴性の評定の方法である。キー押し(押す/押さない)操作とノイズの停止の関係を数直線上の一箇所だけに回答するのではなく、具体的にキーを何回押した(押さなかった)内、何回ノイズが止まったかといった形式での評価を行っていき、随伴経験の原因を自分の努力や能力に帰属しやすくする必要があろう。

3点目は前述もしているように課題の現実的意味が挙げられる。渡邊・岩本(2005)が述べているように現実味に乏しい課題を用いた研究で得られた結果を、そのまま臨床に応用するには注意が必要である。本研究においてはノイズ刺激を参加者がどういった刺激として捉えており、さらにその刺激がその人にとってどの程度影響を及ぼす刺激であったかを考慮していなかった。ノイズ刺激を嫌悪的な刺激として捉えていた参加者とそうでない刺激として捉えていた参加者の間にキー押し反応率や随伴性認知に違いが存在していた可能性もあり、今後は実験課題に用いた刺激が参加者にとってどういった刺激なのかを評価してもらう必要もあろう。また、実験に対して課題への構えなど様々な考えを巡らせながら取り組んでいたことを考慮すると、実験の過程での感想や考えを把握していく必要もある。今後はこうした限界点を改善して研究を進めていく必要があると思われる。

【謝辞】

本研究を進めるにあたって徳島大学総合科学部、臨床コミュニティ心理学研究室の同期生の小西沙季さん、長谷真理子さん、原口侑大さん、平井まどかさん、吉田玲於奈さんを始めとする大変多くの人のお力添えを頂き、遂行することが出来ました。この場をお借りして改めて厚く御礼を申し上げます。

【引用文献】

1. Alloy, L.B. & Abramson, L.Y. 1979 Judgment of contingency in depressed and nondepressed students: Sadder but wiser? *Journal of Experimental Psychology*, 108, 441-485.
2. Beck, A.T. 1967 *Depression: Clinical, experimental, and theoretical aspects*. New York: Hoeber.
3. Beck, A.T., Steer, R.A. & Broen, G.K. 小嶋 雅代・古川壽亮(訳) 2003 日本語版 BDI- II 日本文化科学社 (Beck, A.T., Steer, R.A. & Broen, G.K. 1996 *Beck Depression Inventory-Second Edition*. The Psychological Corporation)
4. Ellis, A. & Harper, R.A. 北見 芳雄(監修) 國分 康孝・伊藤 順康(訳) 1981 *論理療法—自己説得のサイコセラピイー* 川島書店 (Ellis, A. & Harper, R.A. 1975 *A new guide to rational living*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.)
5. 前田ケイ 2005 ソーシャル・スキルズ・トレーニング (SST) の理論と実際 総合リハビリテーション 医学書院, 33(6), 519-523.
6. Seligman, M.E.P. 平井 久・木村 駿(監訳) 1985 うつ病の行動学—学習絶望感とは何か— 誠信書房 (Seligman, M.E.P. 1975 *Helplessness: On depression, development, and death*. San Francisco: Freeman.)
7. Seligman, M.E.P., & Maier, S.F. 1967 Failure to escape traumatic shock. *Journal of Experimental Psychology*, 74, 1-9.
8. 嶋 信宏 1999 大学生用日常生活ストレス尺度の検討 中京大学社会学部紀要, 14, 1, 69-83.
9. 杉嶋 真妃・内田 一成 2009 抑うつ傾向の随伴性認知に関する臨床研究 上越教育大学心理教育相談研究, 8, 11-20.
10. 豊田 弘司 2006 大学生の自尊感情と自己効力感に及ぼす随伴・非随伴経験の効果 教育実践総合センター研究紀要, 15, 7-10.
11. 渡邊 亮士・岩本 隆茂 2005 抑うつ傾向の高い大学生の随伴性認知に関する研究 行動療法研究, 31, 59-69.

【Abstract】

The purpose of this study was to investigate change in perceived contingency depending on the number of times efforts were rewarded in addition to how positive cognition is increased. The participants were divided into three groups (high-level depression, middle-level depression, low-level depression) on the basis of their average scores ($\pm 1/2$ SD) on the Beck Depression Inventory-II (BDI-II). This study applied a single-subject experimental design (ABA design) with a duration of 3 weeks which consisting of 2 baselines (1st week and 3rd week) and an intervention (2nd week).

Participants performed a task in which they stopped a noise from a PC by pressing a key or not pressing a key in each experiment. They pressed or did not press a key by choice during the baseline weeks, and were made to press the key for more than 4 out of 5 times during the intervention. After finishing the task, participants rated the relationship between stopping the noise and pressing or not pressing the key.

Data analysis revealed that the number of times rewarded efforts increased, perceived contingency

changed positively. This result suggests a possibility of helping a depressed person gain confidence by experiencing rewarded efforts continually.

Key Words ; contingency, Depressive Realism Theory, Illusion of control, Learned Helplessness