

バーナム効果と非合理現象信奉との関連*

丹治哲雄**・佐藤史緒***・郡谷寿英***・辻 大輔****)

Relationship between the Barnam effect and paranormal beliefs

TAJIMI Tetsuo, SATO Shio, KORIYA Hisahide and TSUJI Daisuke

I. 緒 言

バーナム効果 (Barnum effect) 傾向とは、多くの人々に当てはまるような一般的な性格特徴や行動特徴の記述を、「自分に当てはまる正確なもの」として受容する傾向をいう (安藤, 1999)。こうした傾向をバーナム効果と命名したのは Meehl (1956) と言われており、全ての観客に喜ばれる出し物を用意した興行師 Barnum の名前に由来すると言われていいる。バーナム効果項目としては、Forer (1949) によって提唱された13項目がよく知られている。例えばその中には「あなたは他人から好かれ、賞賛されたいと願っています」、「あなたにはまだ利用されていない能力があります」、「あなたは自分自身に対して批判的な傾向があります」などの項目が含まれる (訳は、菊地・谷口・宮元 (1995) による)。Snyderら (1976) は、こうしたバーナム効果項目を性格検査の結果として、あるいは占星術の結果等として被験者にフィードバックしたところ、どちらも被験者によく受け入れられたと報告している。また、こうしたバーナム効果項目と非合理現象信奉との関係についても幾つかの研究が行われている (例えば、Standing & Keays, 1987; Tobacyk, Milford, Springer, & Tobacyk, 1988など)。ただ、これらの研究で用いられているバーナム効果項目は、1940年代のアメリカにおける研究によるものであり、現在の我が国に適用できる項目群かどうかについては検討する必要があると思われる。

そこで本研究では、まず (1) 現在の我が国の大学生に適用可能な新しいバーナム効果項目の

*) 本報告の要旨は、2002年度文教大学生生活科学研究所生活科学研究発表会 (2002年12月17日・文教大学) で「非合理現象信奉に関する研究 (6) バーナム効果との関連について」と題して発表した。

**) TAJIMI, Tetsuo : 文教大学人間科学部人間科学科

***) SATO, Shio ; KORIYA, Hisahide : 2001年度文教大学人間科学部卒・2002年度文教大学人間科学部研究生

****) TSUJI, Daisuke : 1998年度文教大学人間科学部卒・2001年度埼玉大学大学院文化科学研究科修士修了・2002年度文教大学人間科学部研究生

リストを作成し、さらに(2) こうしたバーナム効果と、これまで筆者らがデータを蓄積してきた大学生の非合理現象信奉(例えば、丹治・青木・斎藤・吉永・井口・野口, 1998; 丹治, 1999; 丹治・青木, 2000など)との間の関連について検討してみることにした。

Ⅱ. 調査1. 新たなバーナム効果項目リストの作成(2001年度調査)

1. 調査目的

現在のわが国に適用しうる新たなバーナム効果項目リストの作成を目的として本調査を行なった。

2. 調査方法

(1) 調査期間

調査は2001年9月19日から同年11月21日の期間に実施された。

(2) 調査対象者及び人数

調査対象者の多くは文教大学生であったが、数十名の他大学生が含まれていた。調査票の回収は260名分(367部配布・回収率70.8%)であったが、その内4部の回答には不備が存在したため、分析の際にはその4部を除外した。分析に供した256名の性別内訳は男子学生124名、女子学生132名であった。また、調査対象者の平均年齢は21.0歳(18~26歳)であり標準偏差は1.6であった。

(3) 質問票

「性格検査の受け入れ方に関する研究」と題する8ページからなる2部構成の質問票を作成し使用した。I部では85項目の質問項目に対して、自分にあてはまるかどうかを「(はい・いいえ)」で回答してもらった。II部では、性格検査や占いに対する関心やそれらに対する行動について回答してもらった。

I部の質問項目には、これまでのバーナム効果の研究で使用されてきた13項目、その他、公表されている8つの心理尺度から55項目、佐藤(2002)が作成した一般的に誰にでも当てはまると思われる内容の17項目を加え、全部で85項目の質問項目を使用した。

(4) 結果処理法

質問票I部の85項目(調査票の不備から実際は84項目)を使用し、全回答者の各質問項目に対する回答率(「はい」と答えた率)を算出した。そして回答率80%以上の項目と21%以下の項目を「新たなバーナム効果項目」として整理した。なお、II部に関する結果については本報告では割愛した。

3. 調査結果および考察

(1) 新たなバーナム効果項目リストの作成

全体で80%以上の回答者が「はい」と回答した上位9項目と、21%以下の回答者しか「はい」と回答しなかった下位6項目の合わせて15項目を「新たなバーナム効果項目」とすることとした。

表1. 新たなバーナム効果項目とした項目

項目番号	質問項目	回答率結果 (母数)
11.	あなたは行儀よく振舞うことは大切だと考えます。	95.3% (256)
52.	あなたは大勢の人といえるのも好きですが、時には一人でいたいと思う時があります。	93.3% (254)
85.	あなたは時として外向的で、愛想がよく、社交的であり、また時として内向的で、用心深く、内気になります。	87.8% (255)
58.	あなたはできるかぎり自分を理解しようと努めています。	87.5% (255)
48.	あなたは嬉しくなると、ついはいやいでしまいます。	86.6% (254)
08.	あなたは、よく自分について考えます。	84.8% (256)
02.	あなたは他人から好かれ、賞賛されたいと願っています。	82.8% (256)
64.	時々、あなたは自分の決断や行動が、正しかったのかどうか深刻に悩むことがあります。	80.8% (255)
43.	あなたは人と一緒にいるのが好きです。	80.3% (254)
30.	あなたは現在、性的な適応に関する問題を抱えています (抱えていません)。	20.1% (254)
56.	あなたは、スポーツで最も重要なことは勝つことだと考えます (勝つことだけではないと考えます)。	18.9% (254)
32.	あなたは公的な行事に出席しても、まったく緊張しません (公的な行事に出席する時は、緊張します)。	17.7% (254)
77.	あなたは自分よりも魅力的で有能な人に会うのは不愉快です (不愉快ではありません)。	16.5% (255)
33.	あなたはいくらか親密でも、人前で手をつないだりするのは、はしたないと感じます (はしたないとは思いません)。	16.1% (254)
24.	あなたは気晴らしの仕方をしりません (気晴らしの仕方をしています)。	11.8% (254)

注1) 本表は回答率の高い項目順に並べてある。

注2) 項目番号に下線が引いてあるものは、これまでのバーナム効果の研究に使われていた項目である。

注3) 下位項目は逆転の内容を文末の () 内に示した。

その項目を表1に示す。なお、回答率21%以下の項目は、その内容を逆転させた内容に対して約80%以上の人々が当てはまると考えているとし、バーナム効果項目とすることにした。

表1に示した「新たなバーナム効果項目」を見ると、(1) 幾分、抽象的で曖昧な表現 (例えば項目番号58、08など)、また(2) 社会的に望ましいと思われる記述内容 (例えば項目番号11、56、77など)、(3) 両面的な表現 (例えば項目番号52、85など)、(4) 極めて一般的な表現 (例えば項目番号48、08など) などの特徴が示されていた。またこれまで使用されていたForer (1949) の13項目のうち4項目は新たなバーナム効果項目として再度選択 (項目番号85、02、64) されたが、そのうち1項目は逆転した形で選択された (項目番号30)。逆転した形で選択された項目は、性的問題に関する項目であり、1940年代と現在の時代背景の違いによるものなのかもしれない。その他、従来、バーナム効果項目として使用されてきた13項目 (調査票の不備から12項目) の選択率に関しては、資料1として本論文巻末に添付した。

次に、こうして選択された新たなバーナム効果項目と非合理現象信奉の関連について検討してみることにした。

Ⅲ. 調査 2. バーナム効果と非合理現象信奉との関連 (2002 年度調査)

1. 調査目的

調査1で作成された新たなバーナム効果項目 15 項目と青年の持つ非合理現象信奉との関連を検討することを調査2の目的とした。

2. 調査方法

(1) 調査期日

本調査は、筆者の一人である丹治担当の文教大学での授業時に行なわれた。実施日は2002年4月20日であった。

(2) 調査対象者及び人数

調査対象者は、丹治が担当する春学期共通教養科目「心理学」の受講生372名であった。372名の性別内訳は男子学生130名、女子学生242名であった。調査対象者の平均年齢は18.6歳(18～28歳)であり、標準偏差は1.0であった。

(3) 質問票

質問票は「非合理現象信奉等に関する調査」と題する4ページからなる質問票を使用した。そのⅠ部では36項目からなる「非合理現象信奉尺度」(7段階評定)を用いた。この尺度は丹治・青木によって作成された尺度(VER. 1.0)(丹治・青木, 2000)の3項目を逆転項目にするなど、若干改変した尺度(VER. 1.1)である。使用した「非合理現象信奉尺度(VER. 1.1)」は資料2として本論文巻末に添付した。この尺度は「超常現象信奉」項目22項目と「生活慣習」項目14項目からなる。またⅡ部として本報告調査1で作成されたバーナム効果項目15項目(「はい」・「いいえ」の二肢選択)を用いた。

(4) 結果処理法

(i) バーナム効果項目は、回答者個人が15項目中何項目「はい」と回答したかを求め、その個人のバーナム効果傾向とした。選択数が多いほど、その個人はバーナム効果傾向が強いと定義した。また、(ii) 「非合理現象信奉尺度」に関しては、回答者個人の「超常現象信奉尺度」の尺度得点を合計し項目数22で除した値をその個人の超常現象信奉得点とし、「生活慣習尺度」の尺度得点を合計し項目数14で除した値をその個人の生活慣習得点とした。(iii) バーナム効果傾向得点ごとに5群の回答者群を作り、それぞれの群の超常現象信奉尺度得点と生活慣習尺度得点の平均値を求め比較した。

3. 調査結果および考察

(1) バーナム効果項目得点分布

バーナム効果に関する項目15項目中「はい」と回答した項目数をバーナム効果傾向得点とし、その得点と人数を表2に示した。人数は男女を混みにした数値である。

表2の結果から、新たに選択したバーナム効果項目15項目中13～15項目に「はい」と回答す

る回答者が多く、2001年度の調査1の結果の傾向が、2002年度の調査でも裏付けられていると言えるであろう。

(2) 非合理現象信奉尺度得点結果

非合理現象信奉尺度は「超常現象信奉尺度」と「生活慣習尺度」の二つの下位尺度から成り立っている。今回の調査によって得られたそれぞれの下位尺度の基礎統計量を表3に示す。超常現象信奉尺度得点の平均値は、中間点の4点よりもやや低めの傾向にあり、生活慣習尺度得点の平均値は、中間点の4点よりもやや高い傾向にあった。こうした傾向は、丹治・青木（2000）の結果とほぼ同様の結果であった。

(3) バーナム効果項目得点と非合理現象信奉尺度得点との関連

(i) 非合理現象信奉尺度得点とバーナム効果項目得点との全体的関連

まず、表2に示したバーナム効果傾向得点を使用し、回答者のグループ分けを行なった。グループ分けの際、8～11得点群は個々では回答者数が少なかったため、1群としてまとめ表4に示すような5群を設定した。表4および図1に5群の超常現象信奉尺度得点と生活慣習尺度得点の平均値を示した。

これらの結果から、バーナム効果傾向得点が高くなればなるほど、両尺度得点が上昇する傾向をうかがうことができた。

(ii) バーナム効果傾向得点群別にみた非合理現象信奉尺度得点の分散分析結果

バーナム効果傾向得点別群を変動因として、超常現象信奉尺度得点および生活慣習尺度得点別に1要因5水準の分散分析を行なってみた。超常現象信奉尺度得点では有意差傾向 ($F = 2.07$, $df = 4/367$, $p < .10$) が、また、生活慣習尺度得点では有意差 ($F = 3.50$, $df = 4/367$, $p < .01$) がみ

表2. バーナム効果傾向得点と人数

バーナム効果傾向得点	人数
8点	1名
9	2
10	9
11	29
12	44
13	81
14	112
15	94
合計	372

表3. 非合理現象信奉尺度結果に関する基礎統計量

	超常現象信奉得点	生活慣習得点
人数	372名	372名
平均値	3.77	4.41
標準偏差	1.10	1.16
最大得点	6.82	6.86
最小得点	1.00	1.00

表4. バーナム効果傾向得点群別にみた各尺度平均得点

バーナム効果傾向得点群	人数	生活慣習尺度		超常現象信奉尺度	
		平均尺度得点	標準偏差	平均尺度得点	標準偏差
8～11	41名	3.93	1.24	3.37	1.24
12	44	4.19	1.23	3.68	0.99
13	81	4.46	1.17	3.83	1.09
14	112	4.40	1.15	3.78	1.09
15	94	4.67	1.04	3.94	1.09

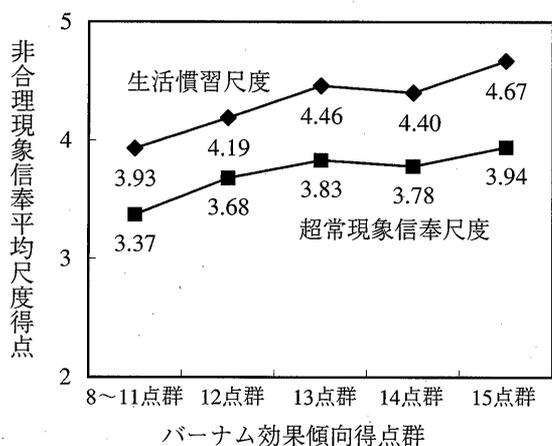


図1 バーナム効果傾向得点群別にみた各尺度平均得点

表5. 最小有意差法による超常現象信奉尺度得点の多重比較結果

	14点群	13点群	12点群	8~11点群
15点群	=	=	=	>
14点群		=	=	>
13点群			=	>
12点群				=

MSe = 1.20, 不等号 $p < .05$, 等号 n.s.

表6. 最小有意差法による生活慣習尺度得点の多重比較結果

	14点群	13点群	12点群	8~11点群
15点群	=	=	>	>
14点群		=	=	>
13点群			=	>
12点群				=

MSe = 1.13, 不等号 $p < .05$, 等号 n.s.

られたので、最小有意差法 (LSD) によって一対比較を行なった。一対比較の結果を表5、および表6に示す。バーナム効果傾向得点の高い回答者群が、生活慣習傾向も超常現象信奉傾向もより高い傾向にあることが確認できた。

IV. 論 議

我が国の大学生を対象とした今回の調査で、これまでバーナム効果項目としてForer (1949) によって提唱され使用されてきた13項目すべてが、「自分に当てはまる」という高い回答率を示さなかったことが明らかになった。今回の調査で得られた従来のバーナム効果項目13項目 (12項目) の回答率は本論文巻末の資料1に示したが、「自分に当てはまる」と回答した率が全被調査

者の90%を越えた項目は1項目もなく、またそれが80%を越えた項目も3項目に過ぎなかった。こうした項目の受容の程度は、時代的、文化的背景の違いによって変化してくることも当然考えられ、こうした項目を使用する際には十分な注意が必要であろう。そうした意味では、今回の結果で示した「新たなバーナム効果項目とした項目」についても、今後の経年的な点検が必要になってくるのであろう。

調査2で示した現代大学生の「非合理現象信奉」傾向の程度に関しては、超常現象信奉も生活慣習も、1999年の調査結果（丹治・青木，2000）とほぼ同様の得点結果を示した。こうした現象に対する信奉傾向については、今回の報告で行ったような個人内変数との関連の検討と併せて、社会的変数との関係の検討も必要と思われる。我々は、この「非合理現象信奉尺度」を用いて、大学生を対象とした経年的な調査を今後も継続して行く予定にしている。

バーナム効果と非合理現象信奉との間の関連についてであるが、Standingら（1987）は60名の大学生を対象にした調査研究から、バーナム効果と非合理現象信奉の間には関係が見られなかったと報告している（Standing & Keays, 1987）。また、Tobacykら（1988）は、128名の大学生を対象にして彼らが作成したParanormal Belief Scaleを用いてバーナム効果との関連を検討している。彼らのParanormal Belief Scaleは、伝統的宗教信念、超能力、魔術、迷信、心霊主義、超常生命体、予知の7領域での信奉の程度が測定できる尺度である。その結果、バーナム効果との関連は、7領域のうち心霊主義信奉の間に見られただけであり、それも比較的低い相関（ $r=0.19$ ）が見られたに過ぎなかったと報告されている（Tobacyk, Milford, Springer, & Tobacyk, 1988）。ただ、今回の本報告では、彼らの用いたバーナム効果項目や超常現象信奉測定法とは異なる項目と測定法・分析法を用いたとはいえ、非合理現象信奉の二つの信奉傾向（日常慣習・超常現象信奉）とバーナム効果傾向との間の関連をある程度確認することができた。今後さらに、我々が用いた「新たなバーナム効果項目」と非合理現象信奉尺度の項目間の具体的な関係についての詳細な分析が必要になろう。また、これらの傾向間に共通して介在する変数がどのようなものなのかは、本研究の段階では不明である。今後、この両者間に介在する共通の変数に関する研究を進めたいと考えている。

V. 文 献

- (1) 安藤清志 1999 バーナム効果 中島義明・安藤清志・子安増生・坂野雄二・繁榊算男・立花政夫・箱田祐司（編） 心理学辞典 有斐閣
- (2) Forer, B. R. 1949 The fallacy of personal validation: A classroom demonstration of gullibility. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 44, 118-123.
- (3) 菊地聡・谷口高士・宮元博章（編） 1995 不思議現象 なぜ信じるのか 心の科学入門 北大路書房
- (4) Meehl, P. E. 1956 Wanted—A good cookbook. *American Psychologist*, 11, 263-272.
- (5) 佐藤史緒 2002 バーナム効果に関する研究：新たなバーナム効果項目リストの作成 2001年度文教大学人間科学部人間科学科卒業研究論文（未刊行）
- (6) Snyder, C. R., Larsen, D. L., & Bloom, L. J. 1976 Acceptance of general personality interpretations prior to and after receipt of diagnostic feedback supposedly based of psychological, graphological, and

astrological assessment procedures. *Journal of Clinical Psychology*, 32, 258-265.

- (7) Standing, L. & Keays, G. 1987 Do the Barnum effect and paranormal belief involve a general gullibility factor? *Psychological Reports*, 1, 435-438.
- (8) 丹治哲雄・青木忠明・斎藤隆行・吉永由美子・井口紀子・野口謙一 1998 非合理現象信奉に関する研究 (2) 現代青少年の非合理現象信奉傾向・権威主義的傾向・不安傾向について 1998年度文教大学生生活科学研究所生活科学研究発表会発表用資料
- (9) 丹治哲雄 1999 非合理現象信奉に関する研究 (4) 目の前で不思議なことが起こった時 1999年度文教大学生生活科学研究所生活科学研究発表会発表用資料
- (10) 丹治哲雄・青木忠明 2000 非合理現象信奉尺度の作成 その信頼性と妥当性の検討 (第1報) *生活科学研究 (文教大学)*, 22, 109 - 120.
- (11) 田中敏・山際勇一郎 1992 新訂 ユーザーのための教育・心理統計と実験計画法 教育出版
- (12) Tobacyk, J., Milford, G., Springer, T., & Tobacyk, Z. 1988 Paranormal beliefs and the Barnum effect. *Journal of Personality Assessment*, 52, 737-739.

VI. 添付資料

添付資料1. 従来のバーナム効果項目に「はい」と回答した回答率

表7. 従来のバーナム効果項目に「はい」と回答した回答率

番号	質 問 項 目	回答率結果 (母数)
01.	あなたは時として外交的で、愛想がよく、社会的であり、また、時として内向的で、用心深く、内気になります。	87.8% (255)
02.	あなたは他人から好かれ、賞賛されたいと願っています。	82.8% (256)
03.	時々、あなたは自分の決断や行動が正しかったのかどうか深刻に悩むことがあります。	80.8% (255)
04.	あなたにはまだ利用されていない能力があります。	76.6% (256)
05.	あなたはある程度の変化の多様性を好み、禁止や限定を加えられると不満を覚えます。	72.0% (254)
06.	あなたは自分自身に対して批判的な傾向があります。	64.6% (254)
07.	あなたは自分のことを他人に率直に明かしすぎるのは賢明ではないと思っています。	59.8% (254)
08.	あなたの生活における大きな目標の一つは安全です。	57.5% (254)
09.	あなたは自分自身の頭で物事を考え、証拠不十分な他人の発言をそのまま受け入れたりしないという自信があります。	52.0% (254)
10.	あなたが抱いている望みのうちのいくつかはかなり現実性のないものです。	52.0% (254)
11.	あなたには性格的に弱点もありますが、たいていそれを補うことができます。	47.5% (255)
12.	あなたは現在、性的な適応に関する問題を抱えています。	20.1% (254)

注1) 本表は回答率の高い項目順に並べてある。

注2) Forer (1949) によって提唱された項目は13項目であるが、今回の調査では、その内の一項目「あなたは外面は自律的で自己管理しているように見えますが、内面的には心配性で、不安定な傾向もあります」を、調査時に本来とは異なる表現を用いて使用したため、今回の結果からは省いた。

注3) 本表項目の日本語訳は、菊地・谷口・宮元 (1995) による。

項目番号11、12を除くと、いずれも回答者の50%以上の高い回答率で「はい」と回答していた事実が得られたが、本調査1で得られたような85%以上の回答率の項目は少ないこともまた判明した。

添付資料2. 本調査で使用した「非合理現象信奉尺度 (VER.1.1)」

【超常現象信奉尺度】

01. 透視ができる人はいる。
02. 念力ができる人はいると思う。
03. 気功にはある特定の病気に対する治癒力がある。
04. 幽霊の存在を信じていない。【R】
05. 手かざしによるヒーリング（霊的治療）を信じている。
06. イタコなどに死者の霊がのりうつる現象を信じている。
07. 幽体離脱を経験した人はいると思う。
08. 幽霊を見ることのできる人がいると思う。
09. ピラミッドには特別なパワーがあると思う。
10. スプーン曲げで有名なユリ・ゲラーの超能力を信じている。
11. ポルターガイストは実際にあると思う。
12. 超能力者はいると思う。
13. ミステリーサークルは宇宙人が作ったと信じている。
14. 宇宙から高度な文明を持った生命体が地球に来ている。
15. 前世の記憶を持つ人たちはいないと思う。【R】
16. ナスカの地上絵は宇宙人が描いたと思う。
17. 超能力は自分の中にあるが、開発されていないだけだと思う。
18. 超常現象やオカルト現象には大変興味をもっている。
19. ツタンカーメンの墳墓の調査に関係した人が次々と早死にしたのはツタンカーメンの呪いのせいだと思う。
20. 背後霊や守護霊は存在すると思う。
21. 人形の髪の毛が伸びるのは霊的な力によるものだと思う。
22. 夢が現実になるのは予知能力の一つだと思う。

【生活慣習尺度】

01. 星占いを信じている。
02. 神社仏閣の所有物を壊したら、たたりが起きると思う。
03. 初詣に行くと、その年には良いことがおきると思う。
04. 星占いでよいことが書かれていると本当によいことがあるような気がする。
05. 墓参りにいかない人には先祖のバチがあたると思う。
06. 受験時に神社にお参りをするのはあたりまえなことだと思う。
07. 縁起をかつぐ方である。
08. 茶柱が立つといいことがある気がする。

09. 葬式から帰って塩で清めないと思いが起きそうで不安だ。
10. 厄年のおはらいはした方がいいと思う。
11. お守りや護符には御利益があるとは思えない。【R】
12. 結婚式は大安にした方がいいと思う。
13. 家を建てる前のおはらいは当たり前のことだと思う。
14. 霊柩車を見ると親指を隠してしまう。

*）実施時には両尺度を混みにしてランダムに並べ換えて使用した。「非合理現象信奉尺度（VER. 1.0）」（丹治・青木，2000）との違いは、3項目を逆転項目とした点である。項目末の【R】が逆転項目。