

第1回研究助成報告(序文)

Tobacykの「超自然現象信奉尺度 (Paranormal Belief Scale)」について

中島定彦(慶応義塾大学院生)・佐藤達哉(東京都立大学助手)・
渡邊芳之(東京都立大学講師)

はじめに

科学技術の進んだ今日においても、古来からの迷信や占いを信奉する人々は多く、超能力やUFOなど新たな超自然現象を信じる人も少なくない。しかしながらその一方で、そういった超自然現象をまったくばかげたものであると否定する人々も存在する。現在のところ、超自然現象の存在は実証も反証もされていないが、諸科学における今後の検討がそれを徐々に明らかにしていくことが期待される。超能力などの問題に関しては、心理学もそれに寄与することができるだろう。

しかし、超自然現象を信じる人と信じない人がいるという「個人差」の存在は、それ自体でも心理学の研究対象となる。なぜなら、超自然現象を信じるか否かという態度が、その人の日常的行動やさまざまな特性(価値観・性格など)に影響を与えている可能性や、逆にその人の経験や価値観・性格などが、超自然現象への態度に影響している可能性が考えられるからである。

我々はこのような個人差を測定するために「超自然現象信奉尺度」を作成することを計画し、これに対して、JAPAN SKEPTICSの第1回研究助成を受けることになった。現在、この研究は予備調査の段階にあるが、すでに同様の尺度が米国ルイジアナ工科大学のJ. Tobacyk教授によって、「Paranormal Belief Scale」(以下、PBSと略記)として作成されている。そこでこの尺度について紹介し、この尺度に関してTobacykが行っている一連の研究について言及することで、我々の研究の序論としたい。

心理テストとは何か——その尺度と妥当性——

TobacykのPBSについて紹介する前に、いわゆる「心理テスト」や「性格テスト」がいかにして作成され、それがどれだけ人々の「心理」や「性格」を正確に示しうるかについて、述べておきたいと思う。というのも、現在「心理ゲーム」の名で、科学的検証をまったく受けていない心理テストや性格テストが、テレビ・雑誌などのメディアに蔓延しているため、心理学者によって作成された心理テスト・性格テストすべてが信頼できないものであると考えている方も少なからずいると思われるからである。

(1)心理テストとは何か?

心理学において「テスト」と総称される手続きは、知能・性格・欲求・態度など外部からは直接測定できない理論的構成概念の個人差を、特定の刺激に対して被験者が示す反応から測定しようとするものである。多くのテストは言語刺激に対する言語反応を利用するもので、質問文に対して「はい」「いいえ」で答える、というような形式をとっている。ここではそうした言語を用いるテストについてのみ述べる。

(2)テストの諸形態

テストには、ひとつの構成概念をひとつの側面から測定する単次元テストと、一つの構成概念を複数の次元から、あるいは複数の構成概念を同時に測定する多次元テストとがある。本来、対象となる構成概念がひとつの質問への回答だけで測定可能であれば、単次元テストは1個の項目

だけで構成される。例えば、「あなたは超自然現象現象を信じますか」という項目に「はい」「いいえ」で答えるといった形式であり、これを単項目テストという。しかし単項目テストでは項目の含意が大きくなり、被験者の解釈によって結果が大きく変わる。また、被験者が意図的に回答を歪曲することもたやすい。そこで、同じ構成概念に関連する多数の項目への回答を合計、平均して測定を行う多項目テストが用いられることが多い。多次元テストの場合、各次元がそれぞれ多項目で測定されることになる。本論文がとりあげる Tobacyk の PBS もこうした多次元・多項目テストの一つである。

(3) 多次元テストと因子分析

多次元・多項目テストは、対象となる構成概念の中に複数の次元を理論的に仮定し、各次元を測定する多項目テストを作成、それを組み合わせて構成される。この場合、テストの原型は研究者の理論的仮定にもとづいて構成されるため、仮定された次元が実際の測定データから再現されることを客観的に証明しなければならない。そのためよく用いられる手法が因子分析である。因子分析は、多くの変数相互の相関係数行列から少数の共通因子を抽出、それらの因子との関係から各変数を分類する、心理学を代表する多変量統計技法である。因子分析ではお互いに相関の高い変数は、固まって特定の因子にまとめられる。多次元・多項目テストでは、各次元に属する項目は構成概念の共通の次元を測定しているのだから、実際の測定データは互いに高い相関を示し、同じ因子に集約されるはずである。そして、各次元がそれぞれ因子分析の因子として統計的に再現されるなら、そのテストに仮定された多次元構造が測定データから検証されたことになる。しかし、因子分析の因子はあくまでも変数間の相関関係の縮約にすぎず、何らかの心理学的実体と対応しているという保証はない（渡邊・佐藤，1989）。

(4) テストの信頼性

構成されたテストが、対象となる構成概念を測定するのに有効かどうかを判断する基準には、「信頼性」と「妥当性」の2つがある。

信頼性の基準は、測定の安定性を問題にしている。とくに知能・性格など、通時的・通状況的な安定性が仮定される構成概念を測定するテストでは、テスト得点にも安定性が期待される。例えば、知能は非常に安定していると考えられるから、同じ人に同じ知能テストをくり返し施行した

とき、そのつど結果が異なるようではテストの信頼性は低い。こうした再現性、すなわち信頼性を判断するために、一定の期間をおいて同じテストを再施行する「再検査法」が用いられる。また多項目テストは、同じ構成概念と対応する質問を同じ人にくり返したずねるわけだから、項目間に高い相関がなければならない。こうした多項目テストの信頼性は、項目間の相関係数から「一貫性係数」を算出して判断する。多次元テストでは、同じ次元に属する項目間で同様の検討が必要である。

(5) テストの妥当性

妥当性の基準は、テストと理論的構成概念との対応を問題にしている。テスト項目やそこから得られる測定データが、測定されるべき理論的構成概念を適切に反映していなければ、そのテストには意味がない。妥当性の判断は理論的構成概念そのものの性質上、非常に困難であるが、いくつかの検討方法が考案されている。代表的なのは、その構成概念と深く関連すると思われる何らかの外的基準との相関を分析する「基準妥当性」の検討だが、心理学で最も多く用いられる「併存的妥当性」はその一種である。テストに妥当性があるのなら、その構成概念に関連する他のテスト得点とそのテストとの間には、ある程度の相関があると思われる。例えばある知能テストに妥当性があるなら、そのテスト得点は他の知能テストの得点と相関するはずである。このように、心理学におけるテストの妥当性は多くの場合、他のテストとの相関から検証される。しかしこの方法は、基準となる他のテストの妥当性を前提にしていること、テスト得点間の相関がつねに同じ構成概念との対応に起因しているわけではないことなど、多くの問題点をもっており、テストの妥当性の基準としては不十分である（渡邊・佐藤，1989）。むしろ、測定される構成概念に対応する行動の観察とテスト得点との関連の検討、テスト得点から後の行動がどれだけ予測できるかの検討など、妥当性の判断基準を実際の行動に置くことが求められる。

“Paranormal Belief Scale”とその下位尺度

Tobacyk & Milford (1983) は、超自然現象を、①現在の科学の用語では説明不可能であるもの、②科学の最低限の基本的原理を、大幅に変更することによってのみ説明可能なもの、③実在性に関する通常の知覚・信念・期待と両立不可能なもの、と定義して、超自然現象に関する61の質問項目を用意し、ルイジアナ工科大学の学部学生391名（男子201名、女子190名、平均年齢20.2歳）を対象に、「まっ

“Paranormal Belief Scale” の下位尺度と項目

①伝統的宗教信念 (Traditional Religious Belief)

- 1 体は死んでも、魂は生き続ける。
- 8 悪魔は存在する。
- 15 私は神を信じている。
- 22 天国や地獄はある。

②超能力 (Psi)

- 2 物体を精神の力で浮揚させる (持ち上げる) ことのできる人がいる。
- 9 念力——精神の力で物体を動かすこと——は生じる。
- 16 人間の思考は物体の動きに影響を与えることができる。
- 23 読心術は不可能である。*

③魔術 (Witchcraft)

- 3 黒魔術は実際に存在する。
- 10 魔女は存在する。
- 17 ブードゥーの魔術は超自然的な力を用いる現実的方法である。
- 24 ブードゥーの魔術によって実際に死んだ人がいる。

④迷信 (Superstition)

- 4 黒猫は不幸をもたらす。
- 11 鏡を割ると不幸が起きる。
- 18 「13」という数字は不吉である。

⑤心靈主義 (Spiritualism)

- 5 精神や魂は体を離れて移動 (身体離脱) できる。
- 12 夢や催眠状態のような変性意識状態では、魂は体から離れる。
- 19 生れかわり (輪廻転生) はある。
- 25 死者と交信することは可能である。

⑥超常生命体 (Extraordinary Life Form)

- 6 チベットの雪男は存在する。
- 13 スコットランドのネス湖の怪物は存在する。
- 20 ビッグ・フットは存在する。

⑦予知 (Precognition)

- 7 夢は未来についての情報を与えてくれる。
- 14 未来を正確に予測する能力を持つ人がいる。
- 21 未来を予測するという考えは馬鹿げている。*

(注) 数字は質問紙の項目番号、*のついた項目は逆に採点する。

(Tobacyk & Milford (1983)より、著者の許可を得て訳載。英語原文の著作権はアメリカ心理学会にある)

たくそう思わない」から「非常にそう思う」までの5点尺度で評定させた。そしてこれを因子分析にかけて、有意味であると思われる7因子を抽出、因子負荷量±.50以上の項目の中から各因子3~4項目を選択した。このようにして、7つの下位尺度(次元、因子)からなる合計25項目のPBSが作成された(表1)。被験者は項目番号順に並べられた各項目に、それぞれ5点尺度で答えることになっており、各下位尺度および全体得点において高い値を示すほど、超自然現象を信じていることになる。

TobacykらはこのPBSを用いて、さまざまな母集団における超自然現象の信奉度を調査するとともに、諸心理テストとの相関研究、比較文化的研究を行っている。以下の3節では、これらの研究について順次紹介する。なお彼らの研究で得られた結果については、統計学的検定の結果5%水準で帰無仮説が棄却されたものだけを有意なものとして言及する。

さまざまな母集団に対する調査

(1)大学生における男女差

Tobacyk & Milford (1983)は、上記のように作成した25項目のPBSを別の424名の学部学生(男子229名、女子183名)に実施したところ、全体得点と2つの下位尺度(伝統的宗教信念、予知)の得点について、女子の方が有意に高い値を示した。逆に、超常生命体の下位尺度得点では、男子の方が有意に高い値を示した。

ポーランド学生との比較調査(Tobacyk & Tobacyk, 印刷中、後述)では、ポーランドの学生においては有意な男女差が認められず、アメリカの学生においては、魔術について女子が有意に高い値を示した。またフィンランドの学生との比較調査(Tobacyk & Pirttila-Backman, 1992, 後述)では、魔術について女子が有意に高い値を示し(両国の合計データに基づく検定)、超常生命体についてフィンランド、アメリカ両国で男子が有意に高い値を示した。

しかしながら、以上の3つの研究すべてにおいて有意な男女差をみた下位尺度が存在しないことから、結果の再現性に問題のあることが示唆される。

(2)高齢者(Tobacyk, Pritchett, & Mitchell, 1988)

ルイジアナ州北部に住む高齢者71名(男子15名、女子56名、平均年齢68.3歳)のデータと上記424名の大学生のデータを比較したところ、伝統的宗教信念を除くすべての下位尺度得点と全体得点において、高齢者の方が有意に低い値を示した。この原因として、高齢者は超自然現象を扱

ったマス・メディアに接する機会が少ないことなどが考えられている。なお高齢者においては男女差がなく、伝統的宗教信念については大学生より高い値を示したが、これは有意ではなかった。

(3) 高校生 (Tobacyk, Miller, & Jones, 1984)

高校生 191 名 (男子 95 名, 女子, 98 名, 平均年齢 16 歳) についてのデータでも, 有意な男女差は得られなかった。上記の大学生 424 名のデータを比較すると, 全体得点と 3 つの下位尺度 (超能力, 魔術, 超常生命体) において, 高校生の方が有意に低い値を示した。逆に伝統的宗教信念では, 高校生の方が有意に高い値を示した。大学生は論争中の問題についてよりリベラルな見方ができると解釈できなくはないが, 高い教育を受けている大学生の方が超自然現象を信じているということは, 批判的・客観的態度を身につけさせることが高等教育の目的の一つであるとするならば, この目的が達成されていないことを示している。

この高校生について, 教科全体の成績と理科と数学の履修単位数を調べ, PBS との相関関係を検討したところ, 全体得点および伝統的宗教信念と超能力の 2 下位尺度において, 理科の単位数との間に有意な負の相関を得た (数学の単位数については PBS との間に有意な相関関係が認められなかった)。逆にこの 2 下位尺度の得点と教科全体の成績については, 有意な正の相関を得た。つまり, これらの超自然現象を信じている高校生は, 信じていない高校生よりも成績がよいが, 理科の履修単位数は少ないという結果である。理科の履修単位数との負の関係の原因として, Tobacyk ら (1984) は, 理科を数多く履修することによって客観的・論理的・実証的態度が形成され, それが超自然現象に対する疑いを高めたと考えているが, このような態度をあらかじめもっていた学生が理科の単位を数多く履修したと考えることもできる。成績と伝統的宗教信念との正の関係については, キリスト教的宗教観に従順で権威追従的な学生は教師・学校の権威に従順であり, 従ってよい成績を修めるのではないかと考えられている。また超能力と成績との正の関係については, 他の学生よりも幅広く読書をしている学生がこの現象を信じており, また読書の結果, 成績もよくなっているのではないかと考察されている。

学習成績と PBS との関係をさらに検討するため, 成績優秀クラスの学生 38 名と下位クラスの学生 156 名の PBS 得点を比較したところ, 前者は後者よりも, 伝統的宗教信念と超常生命体の 2 つの下位尺度において有意に高い値を示し, 迷信に対しては有意に低い値を示した。この結果について,

2 つの正の相関に対しては上記と同様の解釈がなされている。迷信との負の相関に対しては, 下位クラスの学生における独善主義や無批判的思考, 不合理信念といったものが迷信を信じさせ, また学習成績を下げていると解釈されている。

心理テストなどとの関係

一連の研究で Tobacyk (1983, 1984a, 1985a, 1985b; Tobacyk & Milford, 1983, 1984; Tobacyk, Milford, Springer, & Tobacyk, 1988; Tobacyk & Mitchell, 1987a; Tobacyk, Nagot, & Miller, 1988; Tobacyk & Shrader, 1991) は, 大学生を対象に, PBS とさまざまな心理テストとの相関関係を調査している。実施した心理テストは, 自分の行動が結果にどれだけ影響すると感じているか (制御の位置), それが個人・対人・社会政治のどの領域でみられるか, 刺激的な出来事や環境をどれだけ求めるか (刺激欲求), 死に対する脅威をどれだけ抱いているか, 死に対する関心をどれだけ有しているか, 現実の自己と理想的な自己とのずれをどれだけ感じているか, どれだけ観察にもとづく事実以上に推論を行うか (無批判的推論), どれだけ独善的か, 不合理な信念をどれだけ信じているか, 社会や自分自身からどれだけ疎外されていると感じているか, アノミー感情 (無秩序によって引き起こされる疎遠感) をどれだけ有しているか, もっている欲求や態度・行動などが社会的にどれだけ望ましいか, 物事にどれだけうまく対処できると思っているか (自己効力感), 言説をどれだけ鵜呑みにしやすいか, 他者の言葉がどれだけ信頼できると思うか (対人信頼感), 社会的関心をどれだけ有しているか, どれだけ自己愛型人格を示すか, 自分の性格について述べられた偽の情報にどれだけ自分にあてはまっていると感じるか (バーナム効果), について問うものである。以下に, これらの研究から PBS と有意な相関関係のみられた諸指標について, 下位尺度ごとに列挙する。

伝統的宗教信念を信じている者は, 言説を鵜呑みにしやすく (男子のみ), 社会的関心が大きく, 死に対する脅威が少なく, 現実の自己と理想的な自己のずれが少なく, 無批判的推論傾向が小さい。

超能力を信じている者は, 社会政治的な領域で自分の行動が結果に大きく影響すると感じているが, 社会的関心が少なく, 自己愛型人格度が大きく (幽体離脱体験報告者のみ), 死に対する関心が大きい。

魔術を信じている者は, 個人的な領域で自分の行動が結果にあまり影響しないと信じており, 自己愛型人格度が大

大きく（幽体離脱体験報告者のみ）、死に対する関心が大きく、独善主義傾向が大きい。

迷信を信じている者は、個人的な領域・対人的な領域の双方で自分の行動が結果にあまり影響しないと感じており、疎外感が大きく、アノミー感情が大きく、自己効力感が低く（女子のみ）、言説を鵜呑みにしやすく（男子のみ）、自己愛型人格度が小さく（幽体離脱体験報告者のみ）、死に対する関心が大きく、不合理信念が大きい。

心霊主義を信じている者は、疎外感が大きく、社会的関心が少なく、自己愛型人格度が大きく、死に対する関心が大きく、無批判的推論傾向が大きく、不合理信念が大きく、自分についての偽の性格記述を本当だと信じやすい。

超常生命体を信じている者は、死に対する関心が大きく、自分の行動が結果にあまり影響しないと感じている。

予知を信じている者は、社会政治的領域で自分の行動が結果に大きく影響すると感じているが、自己愛型人格度が大きく、死に対する関心が大きい。

この他に Tobacyk & Mitchell (1987b)は、大学生のうち、幽体離脱体験があると述べた者とそうでない者の PBS 得点を比較し、前者において全体得点および4つの下位尺度（超能力、魔術、心霊主義、予知）の得点が有意に高いことを見出ししている。

また Tobacyk & Wilkinson (1990) は、通常不適切だと考えられている因果関係についての信念や経験について問う「奇異観念尺度 (Magical Ideation Scale)」(Eckblad & Chapman, 1983) を並行して行い、これと PBS の全体得点および5つの下位尺度（超能力、魔術、迷信、心霊主義、予知）との間に有意な正の相関をみている。なおこの研究では、伝統的宗教信念との間に男子で有意な負の相関を得ている。

さらに Tobacyk (1984b)は、大学生の学業成績と PBS 得点を検討し、2つの下位尺度（魔術、迷信）において有意な負の相関がみられたと報告している。つまりこれらの超自然現象を信じているものは、学業成績が悪いことを示している。

以上のように、心理テストなどから得られた結果と PBS の下位尺度との間には、有意な関係がいくつかみついている。しかしながら、こうした研究のうち最も高い相関関係の得られたもので相関係数 $r = .4$ 前後であり、有意とはいえ大きな相関関係があるというわけではない。いいかえれば、超自然現象の信奉度のうち特定の心理テストなどの結果から推測できる割合は、約 16%（決定係数： r^2 ）にすぎないことを示している。

異文化間比較と“Revised Paranormal Belief Scale”

(1)ポーランドの学生 (Tobacyk & Tobacyk, 印刷中)

ポーランド・カトリック大学の学生 149 名（男子 27 名、女子 122 名、平均年齢 22.2 歳）とアメリカ南部の大学の学生 136 名（男子 60 名、女子 76 名、平均年齢 21.1 歳、その多くはプロテスタント）に PBS を実施した結果、ポーランドの学生は、伝統的宗教信念、魔術、迷信の 3 下位尺度においてアメリカの学生よりも有意に低い値を示したが、超能力に対しては、逆に有意に高い値を示した。また、PBS と同時に実施した 3 つの心理テスト（制御の位置、不合理信念、社会的関心）から、ポーランドの学生について、以下のような有意な相関関係を得た。①伝統的宗教信念を信じている者は、不合理信念が低く、社会的関心が高い、②超能力を信じている者は、自分の行動が結果にあまり影響しないと感じている、③魔術を信じている者は、自分の行動が結果にあまり影響しないと感じており、社会的関心が低い、④迷信を信じている者は、自分の行動が結果にあまり影響しないと感じており、不合理信念も高い、⑤心霊主義を信じている者は、自分の行動が結果にあまり影響しないと感じており、社会的関心が低い、⑥予知を信じている者は、自分の行動が結果にあまり影響しないと感じている。こうした結果には、調査当時（1985 年）のポーランドにおける社会的・宗教的・政治的・文化的環境が影響していると考察されている。

(2)フィンランドの学生 (Tobacyk & Pirttila-Backman, 1992)

ヘルシンキ大学の学生 117 名（男子 33 名、女子 84 名、平均年齢 24.3 歳）とアメリカ南部の大学の学生（男子 104 名、女子 91 名、平均年齢 19.4 歳）に PBS を実施した結果、フィンランドの学生は、全体得点と 3 つの下位尺度（伝統的宗教信念、魔術、迷信、超常生命体）においてアメリカの学生よりも有意に低い値を示した。この結果に関しては、フィンランドにおいてはアメリカよりも宗教の力が弱く、科学が大きな力をもっていることが影響していると考えられている。なお、PBS と同時に行った死に対する関心・脅威、疎外感、アノミー感情についての質問紙調査の結果、フィンランドの学生について、以下のような有意な相関関係を得た。①伝統的宗教信念を信じている者は、死に対する関心や脅威が少ない、②超能力を信じている者は疎外感が大きい、③魔術を信じているものは、疎外感やアノミー感情が大きい、④迷信を信じているものはアノミー感情が大きい、⑤心霊主義を信じている者は、疎外感やアノミー

感情が大きい、⑥超常生命体を信じている者は、疎外感やアノミー感情が大きい、⑦予知を信じている者は、死に対する関心が少なく、疎外感やアノミー感情が大きい。

(3)“Revised Paranormal Belief Scale”

Tobacyk (1991) は、PBS の信頼性を向上させ、あわせて超自然現象に関する異文化間比較を可能にするため、PBS の改訂を行っている。この改訂版 PBS では、① [魔術] 下位尺度からブードゥーの魔術に関する 2 項目を削除し、代わりに「おまじないや呪文によって人に魔法をかけることができる」と「魔術の実例がある」を採用する、② [超常生命体] 下位尺度から、ビッグ・フットに関する項目を削除し、代わりに「他の惑星に生命が存在する」を採用する、③ [予知] 下位尺度の 3 項目すべてを削除し、代わりに「占星術は未来を正確に予測する方法である」、「星占いは人の将来を正確に知らせる」、「霊的能力をもつ人の中には、未来を正確に予言できる人がある」、「未来を正確に予測する不思議な能力をもつ人がある」の 4 項目を採用する、④ 5 点尺度を 7 点尺度に改める、といった変更がなされている。

“Paranormal Belief Scale”の問題点

先に述べたように、Tobacyk & Milford (1983) は、超自然現象の定義の一つとして、「科学の最低限の基本的原理を大幅に変更することによってのみ説明可能なもの」をあげている。しかしながら、PBS あるいは改訂版 PBS の項目の中には、[超常生命体]のように現在の科学的立場に必ずしも矛盾しないものが含まれている。これは、PBS がその内容妥当性において、若干の問題点を有していることを示している。しかしながら、[超常生命体]に関する社会的関心（とくにマス・メディアにおける取り上げられ方）とその他の超自然現象に関するそれとが非常に類似していることや、第 5、6 節で取り上げたように、諸心理テストにおいて他の超自然現象と同様の相関を示すことがある（例えば死への関心）ことなどから、この下位尺度を PBS に含めることは意義があるとみなすべきであるかもしれない。

PBS や改訂版 PBS における第二の問題点として、表現が若干異なるだけで同一内容を問う項目が含まれていることがあげられる。問題となるのは、PBS (表 1) の 2=9=16、17=24、5=12、14=21 である。改訂版でも [魔術] に新たに採用された 2 項目はほぼ同一内容であり、[予知] に採用された 4 項目のは、それぞれ同一の内容を問う 2 組（占星術=星占い、霊的能力=不思議な力）から構成されていると考えられる。もちろん、因子分析法で複数の項目が一つ

の因子として抽出されるためには、それらの項目が類似した内容を含んでいることが必要であるが、それらはその因子が示す構成概念の諸側面を表現したものであることが望ましい。こうしたことから、PBS および改訂版 PBS には質問項目の選択において、問題があるといわざるをえない。

第三の問題点は、結果の再現性に若干の疑問があることである。Tobacyk & Milford (1983) は、同一集団に対して 4 週間の間隔をおいて PBS を実施し、全体得点 (.89) および各下位尺度得点 (.60~.87) に信頼性があると述べているが、これらの値は必ずしも高いとはいえない。このためか、第 4 節の(1)で述べたように、アメリカの大学生を母集団にした 3 つの研究で、男女差がみられる下位尺度が異なっている。また、第 5 節に述べた PBS と心理テストとの相関データ（アメリカの学生を対象としたもの）と、第 6 節に述べた比較研究でのアメリカの学生の相関データ（これについては、煩雑になるため本文でふれなかった）は、必ずしも一致していない。以上のことから、PBS は結果の再現性、すなわち信頼性において少なからぬ問題を有していると考えられる。

ただし改訂版 PBS では、全体得点の信頼性が .92、各下位尺度得点の信頼性が .71~.95 と大幅に改善されており、改訂版 PBS を用いて男女差の比較や諸心理テストとの相関研究を行った場合には、より再現性のある結果が得られることが期待される。

第四の問題点は、Tobacyk の研究がすべて質問紙調査にもとづいている点である。PBS がどれだけ超自然現象の信奉度を測定し得ているかは、それに答えた人の実際の行動との関連で検討する必要がある（この点に関しては、第 2 節を参照されたい）。こうした問題点は、対象者の行動を実際に観察したり、実験的研究を行うことによって、解決されるべきものである。

最後に、PBS は基本的に欧米のキリスト教文化圏を対象としたものであり、アジア、アフリカなど異なった文化・宗教圏において、そのまま用いるには問題があると考えられる。改訂版 PBS において、異文化比較を容易にするために項目の再検討が行われているが、これも欧米圏内での比較を目的としたものである。しかしながら、超自然現象という問題の性質上、世界のあらゆる文化・宗教圏に対応できる共通の尺度を構成することは不可能であると思われる。とくに [伝統的宗教信念] や [迷信] などの項目は、宗教・文化によって受けとめ方がまったく異なるであろう。また抽出される因子の数や性質も、変わる可能性がある。したがって今後、各文化・宗教圏に最適の尺度を構成すること

が望まれる。

おわりに—日本版“Paranormal Belief Scale”作成に向けて—

奥田・伊藤・河野・福内(1991)は最近、さまざまな「俗信」について、興味・信念・行動に分けて質問紙調査を行っている。信念についての因子分析では、[超自然現象因子](霊、死後の世界、前世・来世、超能力、墓参り、たたり、のろい、UFO、虫の知らせ)、[迷信因子](ジンクス、迷信、運・ツギ、正夢・逆夢)、[占い因子](血液型、占い、運命)、そして[宗教行事因子](初もうで、お守り・お札、豆まき、縁起かつぎ、おなじまい、おはらい、おみくじ)の4因子を抽出している。

現在、我々はこうした日本での研究を参考に、PBSの問題点を克服した日本版の「超自然現象信奉尺度」(Paranormal Belief Scale for Japanese, PBS-J)を作成中である。

引用文献

奥田達也・伊藤哲司・河野和明・福内裕喜恵(1991)『俗信についての心理学的アプローチ——〈興味〉〈信念〉〈行動〉間の関連——』日本グループ・ダイナミクス学会第39回大会発表論文集, 155-156.

Eckblad, M., & Chapman, L.J.(1983). Magical ideation as an indicator of schizotypy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51, 215-225.

Tobacyk, J.(1983). Paranormal beliefs, interpersonal trust and social interest. *Psychological Reports*, 53, 229-230.

Tobacyk, J.(1984a). Death threat, death concerns, and paranormal belief. In F. R. Epting & R.A. Neimeyer(Eds.), *Personal meanings of death*(pp.29-38). New York: Hemisphere.

Tobacyk, J.(1984b). Paranormal belief and college grade point average. *Psychological Reports*, 54, 217-218.

Tobacyk, J.(1985a). Paranormal beliefs, alienation and anomie in college students. *Psychological Reports*, 57, 844-846.

Tobacyk, J.(1985b). The paranormal belief scale and social desirability. *Psychological Reports*, 57, 624.

Tobacyk, J.(1991). *A revised paranormal belief scale*. Unpublished manuscript, Louisiana Tech, Ruston, LA.

Tobacyk, J., & Milford, G.(1983). Belief in paranormal phenomena: Assessment instrument development and implications for personality functioning. *Journal of Personality*

and Social Psychology, 44, 1029-1037.

Tobacyk, J. & Milford, G.(1984). Superstitious belief and intensionality. *Psychological Reports*, 55, 513-514.

Tobacyk, J., Milford, G., Springer, T., & Tobacyk, Z. (1988). Paranormal beliefs and the Barnum effect. *Journal of Personality Assessment*, 52, 737-739.

Tobacyk, J., Miller, M.J., & Jones, G.(1984). Paranormal belief of high school students. *Psychological Reports*, 55, 255-261.

Tobacyk, J., & Mitchell, T.(1987a). Out-of-body experience status as a moderator of effects of narcissism on paranormal beliefs. *Psychological Reports*, 60, 440-442.

Tobacyk, J., & Mitchell, T.(1987b). The out-of-body experience and personality adjustment. *Journal of Nervous and Mental Diseases*, 175, 367-370.

Tobacyk, J., Nagot, E., & Miller, M.(1988). Paranormal beliefs and locus of control: A multidimensional examination. *Journal of Personality Assessment*, 52, 241-246.

Tobacyk, J., Pirttila-Backman, A-M.(1992). Paranormal beliefs and their implications in university students from Finland and the United States. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 23, 59-71.

Tobacyk, J., Pritchett, G., & Mitchell, T.(1988). Paranormal beliefs in late-adulthood. *Psychological Reports*, 62, 965-966.

Tobacyk, J., & Shrader, D.(1991). Superstition and self-efficacy. *Psychological Reports*, 68, 1387-1388.

Tobacyk, J., & Tobacyk, Z.(印刷中). Comparisons of belief-based personality constructs in Polish and American university students: Paranormal beliefs, locus of control, irrational beliefs, ~~and social~~ and social interest. *Journal of Cross-Cultural Psychology*.

Tobacyk, J., & Wilkinson, L.(1990). Magical thinking and paranormal beliefs. *Journal of Social Behavior and Personality*, 5, 255-264.

渡邊芳之・佐藤達哉(1989).パーソナリティ理論の実証的再構成に向けて(2):パーソナリティ研究の方法論的諸問題 日本社会心理学会第30回大会発表論文集, 169-170.