

事例ベース学習に基づく確率判断の認知特性

—心理師養成への応用に向けて—

横井 みのり (岐阜大学 大学院教育学研究科, v1115010@edu.gifu-u.ac.jp)

月元 敬 (岐阜大学 教育学部, taka_t@gifu-u.ac.jp)

Cognition of probability judgment based on case-based learning: Toward the application to an educational training for clinical psychologists

Minori Yokoi (Graduate School of Education, Gifu University, Japan)

Takashi Tsukimoto (Faculty of Education, Gifu University, Japan)

Abstract

The purpose of this study is to examine that people seem to display implicit knowledge of Bayesian principles even if they do not display any explicit knowledge. We conducted two experiments replicating one performed by Gluck & Bower's (1998). In Experiment 1, participants were given 3 sessions of 100 symbol strings of 4 bits (e.g., ○××○), were required to choose one of three categories they thought the strings related to, and were given feedback on the correct category. In Experiment 2, the procedure was almost the same as Experiment 1 except for the followings: (a) a training setting (replaced the strings and the categories with fictitious clients' conditions and effective psychotherapies respectively), and (b) the grades of students belonging to the psychology course. Overall, both experiments showed that the proportion of the participants' choices was getting closer to the true probabilities (i.e., Bayesian probabilities) not only with sessions but also with the grade going up. These findings suggest that existing knowledge has a facilitating effect on probability matching of psychotherapy selection without explicit memories of the frequencies of string-category or condition-psychotherapy combinations.

Key words

eclecticism, therapeutic choice, Bayes' theorem, probability inference, evidence-based practice

1. 問題と目的

近年、臨床心理学の分野で心理療法における折衷主義 (eclecticism) や折衷的アプローチ (eclectic approach) が関心を集めている。これらは、ある特定のクライアントや心理的問題・障害に対して、実証的データに基づいて有効と判断される技法であれば、その技法の理論的出自がどんなものであっても、それを有効活用しようとする立場のことであり、「役に立つものであれば何でも使う」ことを原則として、臨床家自身が扱って立つ枠組みから技法使用についての合理的な説明を行うというものである (前田, 2006; 東, 2007)。このアプローチを実施するためには、各種心理療法と理論を習得するほかに、何を根拠として療法選択 (therapeutic choice) をするのかということが重要となる。前者は長期間の訓練を要することは明らかである。一方、後者は臨床家個人の経験のみならず、多数の臨床家による多数の症例に関する「パターン」の学習が不可欠となる。療法選択の研究は過去の似たような心理的問題に対して何が最も良かったかという実証的データ (パターン) に基づくものであり、クライアントの心理的問題や特性に対して最も良い治療を選択する能力として向上させていくものである (Norcross, 2005)。もし療法選択にパターンがあったならば、古典的条件づけや潜在学習といった人間の基本的認知能力を活用する学習

プログラムによって、療法選択のスキル向上が図れるかもしれない。

クライアントの諸特徴と効果的であった療法の組合せは確定的ではなくむしろ確率的であり、療法選択は確率判断や推論に強く関わると言える。近年、医学の分野では、ベイズ確率 (Bayes' probability) を検査前の患者の問診や身体所見情報に利用することによって、診断確率を提示することが可能になっており (佐々木, 2013)、インフォームド・コンセントを含むエビデンス・ベースト・プラクティス (evidence-based practice; EBP) に拍車を掛けている。

医学の場合、診断確率を求めるための医療統計として「パターン」の集積が行われているが、臨床心理学、特にわが国の心理臨床においては療法選択の確率を求めるための「臨床統計」あるいはそれに類するものはない (cf., 南風原, 1997)。しかし、解析的に確率を求められなくとも、パターンの訓練によって主観的な判断の成績がベイズ確率に近似するようになることが知られている。

Gluck & Bower (1988) は、実験参加者にある4つの症状 (鼻血や胃痙攣など) を呈する架空の患者のリストを与え、2つの架空疾病 (奇病と一般疾病) のうちどちらに罹っているかを診断させた (各疾病において4つの症状が発症する確率が設定されており、各パターンにおけるそれぞれの疾病率 (ベイズ確率) が定められていた)。参加者は疾病を選択すると、確率的に適切な疾病がフィードバックされ、これを250試行行った。その結果、訓練終盤の診断成績はベイズ確率と非常に近似することが明らかとなった。これは、事前確率と条件付き確率に関す

る情報が与えられていなくても、パターンの訓練により、人間の主観的な振舞いがベイズ確率に収束していくことを表している。

以上のことから、パターン学習のような短期的トレーニングによって、クライアントの特徴パターンと最適な心理療法に関する確率的な関係性を修得することが可能となることが考えられる。このような学習研究は、折衷的な療法選択能力の養成において、臨床経験の少ない若き学徒の経験知を補うものになることが将来的に期待されよう。

そこで、本研究では、Gluck & Bower (1988) の研究を基に 2 つの実験を行う。いずれも同じ確率設定であるが、確率判断の文脈が異なる。実験 1 は記号パターンに対する確率的なカテゴリ判断という文脈であり、実験 2 はある特徴パターンを呈する架空のクライアントに対する心理療法選択というより具体的な文脈である。各特徴と各記号（各療法）の関係性に対する確率推定（主観確率）及び実験参加者の選択確率が、どのように遷移しながらベイズ確率に近似していくのかを検討することが本研究の目的である。

2. 実験 1

2.1 方法

2.1.1 実験参加者

G 大学教育学部生 20 名（男性 5 名、女性 15 名）。実験参加者の平均年齢は 21.25 歳 ($SD = 0.72$) であった。

2.1.2 実験計画

セッション（1 回目（1～100 試行） vs. 2 回目（101～200 試行） vs. 3 回目（201～300 試行））を独立変数、記号選択課題における客観的確率（ベイズ確率）に対する実験参加者の選択確率の回帰パラメータ（回帰直線の傾き及び切片）を従属変数とする 1 要因参加者内計画であった。

2.1.3 実験材料

実験参加者の課題は、○か×で示される 4 つの特徴 1～4 のパターンに対して、記号 A、B、C から適切なものを選択するというものであった。記号 A、B、C の事前確率をそれぞれ 0.5、0.25、0.25 とした。また各記号における特徴 1～4 の条件付き確率はそれぞれ、A においては 0.8、0.4、0.2、0.6、B においては 0.4、0.8、0.6、0.2、C においては 0.2、0.6、0.8、0.4 とした。以上の確率設定に基づき、R version 3.0.2 (R Core Team, 2013) を用いて 100 パターン（A、B、C が正解となるパターンの合計であり、それぞれ 50、25、25 である）の確率的な組合せを生成した。

特徴の提示設定及び参加者の回答の記録には SuperLab Pro を用いた。実験プログラムは、記号選択課題 100 試行と確率推定課題 12 問を 1 セットとし、これを 3 セット実行するものであった。記号選択課題では、モニタ上に 4 つの特徴がそれぞれ○×のいずれかで提示され、参加者が回答キーを入力すると、モニタ上に正解がフィードバック

された。正解提示画面でスペースキーを押すと、次の試行が続いた（前述の 100 パターンがランダムに提示された）。確率推定課題では、各特徴が存在するという条件の下で各記号が存在する条件付き確率を尋ねる質問（例：「特徴 1 と A が関係する確率は？」）が 12 問提示された。キーを押して回答すると、次の質問が続くようにした。最後に、実験終了の画面が提示されるようにした。

テンキーの「1」、「2」、「3」のキートップにそれぞれ「A」、「B」、「C」と書かれたシールを張り、これを記号選択課題における回答キーとした。また、確率と対応するキーをモニタ上に提示し、「0%」～「100%」まで 10% 刻みの確率を「Q」から右方向に「@」まで 11 のキーに割り当て、これを確率推定課題における回答キーとした。

2.1.4 手続き

個別に実験室実験を行った。最初に、本実験の目的は、ある特徴パターンが 3 つのカテゴリのうち、どれに該当するかという法則性をどのように修得していくのかということ調べることでありという教示をした。記号選択課題では、モニタ上に提示される 4 つの特徴を見て、該当すると思われる記号を「A」、「B」、「C」のキーを押して判断するよう求めた。確率推定課題では、提示された 4 つの特徴と各記号がそれぞれどれだけ関係するかを推定する 12 問の質問に、キーを押して回答するよう求めた。記号選択や確率推定の速さは関係なく、自分のペースで課題を進めて構わないことや、確率推定ではあまり深く考えずに直感で回答すること、休憩は参加者のタイミングで適宜取って構わないことも教示した。最後に、個人情報保護への配慮、実験参加の任意性のほか、やめなくなった場合には途中でやめても問題ないことを教示し、実験参加者に不明な点等はないかを尋ね、質問には適宜回答をした。実験参加者が同意書に記入後、実験を開始した。

記号選択課題では、モニタ上の中央に 4 つの特徴が○×で提示され、特徴の下に提示される「この特徴に該当するものは？」という問いに対し、実験参加者は A、B、C いずれかのキーを押して回答した。100 試行の記号選択課題が終了した後、確率推定課題に関する質問が 12 問提示され、0%～100% まで 10% 刻みの確率で該当するキーを押して確率を推定した。1 回目の記号選択課題と確率推定課題が終了した後、引き続き 2 回目と 3 回目を実施した。全試行終了後、実験に関して気づいたことがあれば紙面に記入してもらった。最後にディブリーフィングを行い、実験を終了した。

2.2 結果と考察

各記号における散布図及び回帰直線を図 1～3 に示す。回帰係数に関して、どの記号においてもセッションの主効果は有意または有意傾向であった（A: $F(2, 38) = 4.43, p < .05$; B: $F(2, 38) = 2.56, p < .10$; C: $F(2, 38) = 8.39, p < .001$ ）。Ryan 法による多重比較の結果、A においては 1 回目 ($M = 0.46$) よりも 3 回目 ($M = 0.64$)、C においては 1

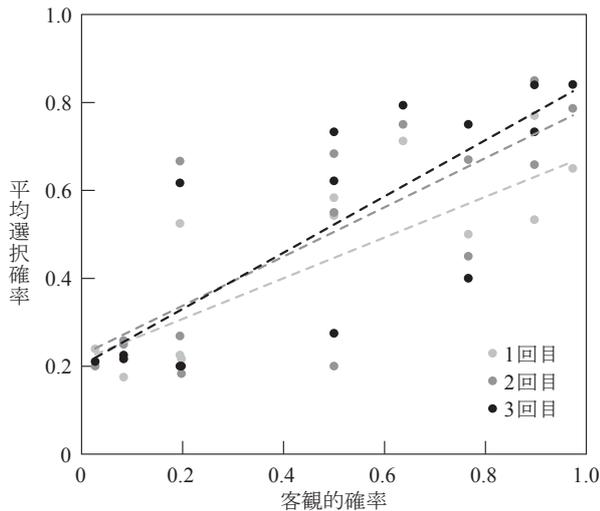


図1：記号 A における散布図及び回帰直線

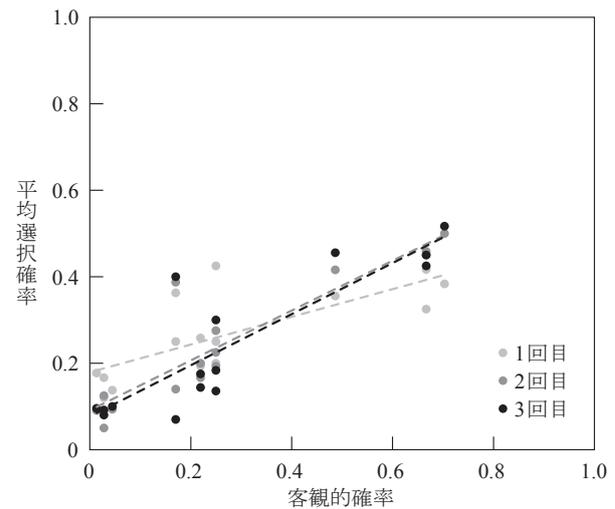


図3：記号 C における散布図及び回帰直線

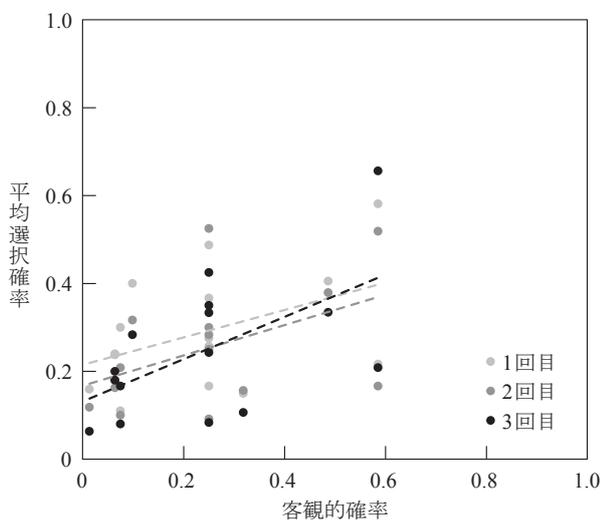


図2：記号 B における散布図及び回帰直線

回目 ($M = 0.32$) よりも 2 回目 ($M = 0.58$)、1 回目よりも 3 回目 ($M = 0.59$) の方が回帰係数が大きくなることが示された (B では有意な差は検出されなかった)。切片に関して、A ではセッションの主効果は見られなかった ($F(2, 38) = 0.32, ns$) が、B と C ではセッションの主効果が有意であった (それぞれ $F(2, 38) = 4.19, p < .05$; $F(2, 38) = 9.64, p < .001$)。Ryan 法による多重比較の結果、B において 1 回目 ($M = 0.22$) よりも 3 回目 ($M = 0.13$)、C において 1 回目 ($M = 0.18$) よりも 2 回目 ($M = 0.09$)、1 回目よりも 3 回目 ($M = 0.08$) の方が切片が小さくなり、原点へと近づくことが示された。

以上の結果は、Gluck & Bower (1988) を追認するものであり、刺激に意味情報が付与されていなくとも、セッションを経るごとにある程度のパターン学習が確立することを示している。また、詳細に見てみると、高確率で起こりうる特徴をもつ事例の選択確率はセッションを経るごとに客観的確率へと近似する傾向が見られた。また、A の切片においてセッションの効果が見られなかったの

は、最適解が A となる事例数がセッション全体の半分を占めていたためと考えられる。A の事例を多く提示したことによってある種の単純接触効果が生じたという可能性も考えられる。

3. 実験 2

3.1 方法

3.1.1 実験参加者

G 大学教育学部で心理学を専攻する学部生 51 名。このうち、データに不備のあった 11 名を分析対象から除外し、40 名 (男性 8 名、女性 32 名) を分析対象とした。実験参加者の平均年齢は 19.90 歳 ($SD = 1.36$) であった。1 年生から 4 年生までの人数は順に、9 名、8 名、11 名、12 名であった。

3.1.2 実験計画

セッション 3 水準 (1 回目 vs. 2 回目 vs. 3 回目) を参加者内要因、学年 4 水準 (1 年生 vs. 2 年生 vs. 3 年生 vs. 4 年生) を参加者間要因とし、療法選択課題における客観的確率 (ベイズ確率) に対する実験参加者の選択確率の回帰パラメータを従属変数とする 2 要因混合計画であった。

3.1.3 実験材料

実験 1 における記号 A、B、C をそれぞれ認知行動療法、来談者中心療法、精神分析療法に置き換えた。これらはわが国における 3 つの主要な心理療法である (日本臨床心理士会, 2006)。また実験 1 における特徴 1 ~ 4 についても、福島 (2006) 及び神谷 (1999) を参考に架空のクライアントの主たる 4 つの特徴としてそれぞれ問題の具体性、参加意欲、内省力、患者の要望に置き換えた (詳細は表 1 を参照)。各特徴はそれぞれ○と×で表した (但し、患者の要望のみ「問題解決」あるいは「共感的受容」で提示された)。これらの特徴及び心理療法に関する各種確率設定は実験 1 と同様であった。⁽¹⁾ 実験プログラムも、これらの変更に応じて作成した。

表 1：架空のクライアントの 4 つの特徴及びその説明の資料

特 徴	説 明
①問題の具体性 (○ or ×)	患者の抱える悩みが具体的な問題であるかどうか。 (例：「高所恐怖症を克服したい」などは具体的であるが、「何に対してもやる気が出ない」などはあまり具体的とは言えない。)
②参加意欲 (○ or ×)	心理療法に対して患者自身が積極的に参加しようとしているかどうか。 (例：家族のすすめで相談に訪れる人の場合、参加意欲が低いこともある。)
③内省力 (○ or ×)	患者が自分自身について、自分の心やその日あったことを振り返り、それが良かったか、改めるべきところがなかったか省みる能力を有しているかどうか。
④患者の要望(問題解決 or 共感的受容)	患者が心理療法を通じて最終的に求めていること。 (問題解決 → とにかく問題 (症状) を改善したい 共感的受容 → 抱える悩みや思いを治療者に共感的に受け止めてほしい)

各心理療法に関する資料を、國分 (1980) と 鐘・名島 (1983) を参考にして作成した。これは各心理療法について、5 つの属性 (基本的人間観、病理論、治療目標、カウンセラーの役割、クライアントの役割) について簡単に説明をつけた 3 × 5 の表 (A4 サイズ 1 枚) であった (表 2)。

3.1.4 手続き

手続きは、療法選択の文脈設定になっている点及び各心理療法に関して事前学習段階を設けた点を除き、実験 1 と同様であった。

最初に、実験の目的はある架空のクライアントの 4 つの特徴を見て、3 つの心理療法のうちどれに該当するかという法則性をどのように修得していくのかということ

を調べることでであると教示した。次に、実験参加者には 3 つの心理療法を事前にある程度理解してもらい、その後、参加者の理解度を確認するために簡単な再認テストを受けてもらうことを教示した。事前学習段階では制限時間を設けず、参加者が各療法についてほとんど理解でき、再認テストを実施できそうだと思うまで各療法の特徴を理解するよう求めた。再認テストは、事前学習段階の資料の特徴が書かれたカード (全 15 枚から無作為に選択した 10 枚) を療法ごとに分類する課題を実施した。参加者が分類し終えた後、分類したカードを確認するとともに、間違えた分類については適宜指摘し、再度理解できるよう説明した。

事前学習段階終了後に療法選択課題を実施した。療法

表 2：事前学習段階における 3 つの心理療法に関する資料

	認知行動療法	来談者中心療法	精神分析療法
基本的人間観	<u>白紙説</u> 人間の行動、思考、感情には、その人の認知が重要となる。人間に生得的にあるのは学習能力だけであり、学習次第で善人にも悪人にもなる。	<u>性善説</u> 人間は自由意志、選択力及び目的を持っており、また自己決定と自己実現の能力を持っている。自己概念が行動や性格の核となる。	<u>性悪説</u> 幼少期の家庭生活の体験が重要となる。人間は本来本能の塊であるとし、生物学的本能 (性的本能や攻撃の本能) が社会的現実との葛藤に陥れる。
病理論 (病気・症状の原因)	<u>誤学習</u> 病理的行動 (症状) は不適応的な行動や認知を誤って学習したことの結果である。症状そのものが問題である。	<u>自己の不一致</u> 諸悪の根源は、あるがままの自分 (否定的な自己) とこうありたい自分 (潜在的な望ましい自己) とのギャップにある。	<u>抑圧</u> 病理は、葛藤の未解決と初期の性的発達の問題である。諸悪の根源は抑圧 (願望や衝動を意識下に押し留めること) にある。
治療目標	<u>再学習</u> 不適応な行動や認知を抑制したり、適応的な行動や認知を学習することによって問題のある行動や認知を緩和させる。	<u>自己概念の再構成</u> 人間的な潜在力を解放し、悟りや気づきを拡大することによって自己決定と真実性との統合を促し、自己概念を再構成すること目標とする。	<u>無意識の意識化</u> 抑圧された無意識的な衝動に支配されることを軽減する。無意識の意識化を目指す。
カウンセラーの役割	<u>教師的役割</u> クライアントが新しい適応的な行動や認知を学習するのを援助する訓練者である。プログラムを作成し、クライアントにこれを課す教師的役割を担う。	<u>傾聴・受容的態度</u> クライアントの成長への潜在能力を促進させる役割を担う。人間的な誠実さと共感が重要であり、受容的・許容的な雰囲気をつくる。	<u>解釈・分析者</u> クライアントの根底にある葛藤と抵抗を探し出し、行動のパターンや意味、原因を解釈する探求者である。
クライアントの役割	<u>生徒的役割</u> カウンセラーが作成したプログラムに参加する生徒的役割を担う。自己洞察は無関係あるいは不必要である。	<u>自己への気づき</u> クライアント自身が主体となって、カウンセラーの受容的態度を体験し、そのことによってあるがままの自己を形成する。	<u>自己洞察</u> 自身の内的世界に寄り添い、思い浮かぶことを取捨選択せずに自由に連想する。自己洞察を通じて、症状や不安を軽減する。

選択課題では、モニタ上の中央に4つの特徴が○×と問題解決あるいは共感的受容で提示され、特徴の下に提示される「このクライアントに適切な療法は？」という問いに対し、3つの心理療法のうちいずれかを、テンキーの「認」、「来」、「精」のシールが貼ってあるキーを押して回答するように求めた。

療法選択課題を100試行終了した後の確率推定課題では実験1同様、提示された4つの特徴と各療法がそれぞれどれだけ関係するかという12問の質問にキーを押して回答するように求めた。1回目の療法選択課題と確率推定課題が終了した後、引き続き2回目と3回目を実施し、実験終了までの手続きは実験1と同様であった。

3.2 結果と考察

客観的確率（ベイズ確率）に対する実験参加者の選択確率の回帰パラメータを従属変数とする1要因分散分析と2要因分散分析を行った。前者は文脈に関する実験1との比較、後者は学年ごとで異なる既有知識による影響を検討することが主たる目的であった。

各療法における散布図及び回帰直線を図4～6に示す。セッションを独立変数とする1要因分散分析では、認知行動療法の回帰係数、来談者中心療法の切片、精神分析療法の回帰係数及び切片において有意差あるいは有意な傾向が認められた（それぞれ $F(2, 78) = 8.41, p < .001$; $F(2, 78) = 10.84, p < .001$; $F(2, 78) = 3.44, p < .05$; $F(2, 78) = 2.76, p < .10$ ）。Ryan法による多重比較の結果、認知行動療法の回帰係数において1回目（ $M = 0.51$ ）よりも2回目（ $M = 0.62$ ）、1回目よりも3回目（ $M = 0.69$ ）の方が回帰係数が大きくなり、来談者中心療法の切片において1回目（ $M = 0.11$ ）よりも2回目（ $M = 0.06$ ）、1回目よりも3回目（ $M = 0.03$ ）の方が切片が小さくなり、原点へと近づくことが示された。また、精神分析療法においては1回目（ $M = 0.43$ ）よりも3回目（ $M = 0.61$ ）の方が回帰係数が大きくなり、同じく1回目（ $M = 0.16$ ）よりも3回目（ $M = 0.10$ ）の方が切片が小さくなり、原点へと近づくことが示された。

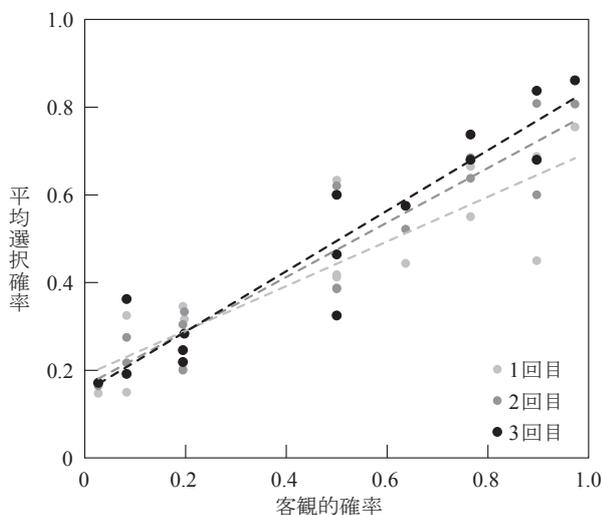


図4：認知行動療法における散布図及び回帰直線

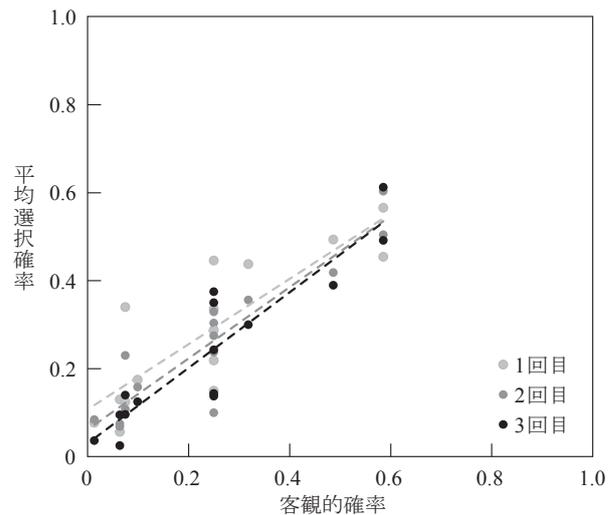


図5：来談者中心療法における散布図及び回帰直線

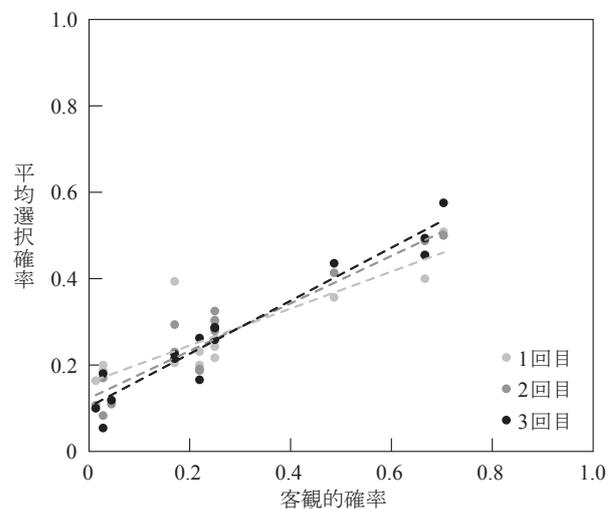


図6：精神分析療法における散布図及び回帰直線

以上の結果から、どの療法であっても、実験参加者の平均選択確率は学習セッションを経るごとに、客観的確率へと近似していくことが示された。これらは実験1と同様の結果である。特に、認知行動療法と来談者中心療法では2回目で顕著に近似していく結果が得られたことから、心理療法に関する事前知識や文脈によって、より早い段階で客観的確率へと近似するようになったと考えられる。

次に、学年とセッションを独立変数とする2要因分散分析では、認知行動療法の回帰係数において学年及びセッションの主効果が有意であり（それぞれ $F(3, 36) = 3.01, p < .05$; $F(2, 72) = 7.22, p < .005$ ）、切片において学年の主効果が有意傾向であった（ $F(3, 36) = 2.35, p < .10$ ）。Ryan法による多重比較の結果、1年生（ $M = 0.38$ ）よりも3年生（ $M = 0.79$ ）の方が、また、1回目（ $M = 0.50$ ）よりも2回目（ $M = 0.61$ ）、1回目よりも3回目（ $M = 0.67$ ）の方が有意に回帰係数が大きくなり、1年生（ $M = 0.25$ ）よりも3年生（ $M = 0.07$ ）の方が有意に回帰直線の切片が小さ

くなり、原点へと近づくことが示された。来談者中心療法の回帰係数において学年の主効果が有意であり ($F(3, 36) = 4.45, p < .01$)、切片において学年及びセッションの主効果、学年とセッションの交互作用が有意あるいは有意傾向であった (それぞれ $F(3, 36) = 4.37, p < .05$; $F(2, 72) = 10.46, p < .001$; $F(6, 72) = 1.97, p < .10$)。Ryan 法による多重比較の結果、1年生 ($M = 0.59$) よりも3年生 ($M = 1.10$)、2年生 ($M = 0.61$) よりも3年生の方が回帰係数が大きくなり、1年生 ($M = 0.158$) よりも3年生 ($M = 0.003$)、1年生よりも4年生 ($M = 0.04$) の方が、1回目 ($M = 0.11$) よりも2回目 ($M = 0.07$)、1回目よりも3回目 ($M = 0.04$) の方が回帰直線の切片が小さくなり、原点へと近づくことが示された。精神分析療法の回帰係数においてセッションの主効果が有意傾向であった ($F(2, 72) = 2.79, p < .10$)。Ryan 法による多重比較の結果、1回目 ($M = 0.43$) よりも3回目 ($M = 0.60$) の方が回帰係数が大きくなること示された。

これらの結果から、認知行動療法と来談者中心療法においては学年が上がるにつれ、客観的確率への近似が早く生じることが示唆された。実験前に既に学習されている既有知識によって、療法選択課題の背景にある法則性 (ある特徴パターンに対して確率的に最適な療法) を獲得しやすくなったと考えられる。

4. 総合考察

いずれの実験においても、各特徴と各記号/療法の関係性に対する主観確率及び実験参加者の平均選択確率がセッションを経るごとに (また、実験2では学年が上がるにつれ)、ベイズ確率に近似していくことが示された。これは、Gluck & Bower (1988) を追認するものであると言えよう。特に、実験2の結果は、クライアントの見立てに対して確率的に適切な療法選択を行うための臨床家としての認知スキルを向上させる手立てやその手がかりになるものと考えられる。

さらに特徴的なのは、実験2において、認知行動療法と来談者中心療法のみ学年差が認められ、精神分析療法では認められなかったことである。これは、精神分析療法に関して、学年を問わずセッションを経るごとによって客観的確率に近似していくものの、他の療法と比べて既有知識による促進的効果の影響が少なかったという可能性が考えられる。そうした抑制的作用の要因として、しばしば指摘される精神分析療法やその思想の特殊性に由来する修得の難しさが関与しているのかもしれない (國分, 1980; 三宅, 2006)。つまり、本研究の事前学習段階程度では精神分析療法あるいはその思想・考え方に対する「学習における認知的葛藤」を脱し切るのは容易ではなく、学年ごとの既有知識をもってしても選択確率が顕著に向上しなかった可能性がある。

また、学年が上がるにつれ、客観的確率へと近似していく結果となったが、最上級生である4年生と他学年との間に有意な差が見られなかったことに関して、4年生の実験実施時期が他学年と異なっていたことが要因として

考えられる。他学年が5月頃に実験を実施していたのに対し、4年生は実験時期が11月であった。他学年と同時期に実験を実施できなかったほとんどの4年生が就職活動に勤しむ時期であったためである。また11月は卒業研究で多忙な時期であり、他学年より多くの既有知識を保有している可能性は大いにあるものの、他学年にはない特殊な精神的負担があったために、3年生をやや下回る結果となったのかもしれない。したがって、4年生は実験群としてやや異質であった可能性も考えられる。とはいえ、本研究の結果は、クライアントの特徴パターンと、そのクライアントに有効な心理療法に関する事例ベースがあれば、それをを用いたパターン学習によって療法選択能力が客観性を帯びる可能性を示しており、現代において要請されるEBP充実のための基礎的知見であるといえよう。

しかしながら、本研究で実施したような学習プログラムを実用的なものにするためには、残された課題を解決しなければならない。特に、各種確率の設定が実情を反映したものでなければならない。本研究の確率設定は、国内外のメタ分析研究や心理臨床の現状に基づき、一定の客観性は保たれているものの、3つの心理療法、4つの特徴に単純化されていた。こうした確率設定を行うに至った背景には、実験参加者への負担という側面以外にも、南風原 (1997) が指摘するように、わが国では臨床事例研究が主流であり、効果研究、特に力動論を取り扱った効果研究がほとんど存在しないというような制約があったことが関与していると言える。しかしながら、公認心理師制度がスタートし、これから心理臨床が社会に果たす役割や責任を鑑みると、心理臨床家たちが果たすべき説明責任のアプローチとしてEBPの拡大と普及は今後必至であると言わざるを得ない。EBP展開のために、効果研究を踏まえた心理臨床教育の検討と実現が必要不可欠であろう。

注

(1) 心理療法の名前を用いる以上、確率設定はある程度妥当なものでないと学生に臨床的実勢と異なる認識を抱かせる可能性がある。そのため、心理療法の効果研究に関する国内外の文献 (e.g., Smith & Glass, 1977; Shapiro & Shapiro, 1982; 日本臨床心理士会, 2006) を参考に確率をまず設定し、それを実験1と実験2の両方に適用した。

引用文献

- 東齊彰 (2007). 技法折衷アプローチ. 杉山崇・前田泰宏・坂本真士 (編) これからの心理臨床—基礎心理学と統合・折衷的心理療法のコラボレーション—. pp.116-131. ナカニシヤ出版.
- 福島哲夫 (2006). 心理臨床学としての折衷・統合的心理療法—基本的態度の微調整と技法選択に関する試論—. 大妻女子大学人間関係学部紀要, 8, 49-61.
- Gluck, M. A. & Bower, G. H. (1988). From conditional to category learning: An adaptive network model. *Journal of Ex-*

perimental Psychology: General, 117, 227-247.

- 南風原朝和 (1997). メタ分析による精神療法の効果研究の統合. *精神療法*, 23, 131-136.
- 神谷栄治 (1999). 精神分析的心理療法の立場からみた行動療法の特質と意義—治療関係における比較—. 椋山女学園大学研究論集, 30, 173-183.
- 國分康孝 (1980). *カウンセリングの理論*. 誠信書房.
- 前田泰宏 (2006). 心理臨床における新しい潮流—心理療法の「統合の動向」についての—考察—. *奈良大学紀要*, 35, 135-145.
- 三宅育子 (2006). 遊びから見えてくる子どもの空想—ロール・プレイングの役割分析を通して—. *国際文化研究紀要*, 13, 201-207.
- 日本臨床心理士会 (2006). 第4回「臨床心理士の動向ならびに意識調査」報告書. 日本臨床心理士会.
- Norcross, J. C. (2005). A primer on psychotherapy integration. In Norcross, J. C. & Goldfried, M. R. (Eds.), *Handbook of psychotherapy integration* (2nd ed., pp.3-23). New York: Oxford University Press.
- R Core Team (2013). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. Retrieved from <http://www.R-project.org/>. (2013年9月25日)
- 佐々木春喜 (2013). 診断推論と確率—ベッドサイドでのベイズの定理—. *日本プライマリ・ケア連合学会誌*, 36, 191-197.
- Shapiro, D. A. & Shapiro, D. (1982). Meta-analysis of comparative therapy outcome studies: A replication and refinement. *Psychological Bulletin*, 92, 581-604.
- Smith, M. L. & Glass, G. V. (1977). Meta-analysis of psychotherapy outcome studies. *American Psychologist*, 32, 752-760.
- 鑪幹八郎・名島潤慈 (1983). *心理臨床家の手引*. 誠信書房.

(受稿：2018年3月2日 受理：2018年3月29日)