

# 大学生のバウムテストにおける用紙サイズと向きについての検討

佐田 吉隆\*

(受付 2018年5月31日)

## I 問題と目的

### 1. 研究の背景

「バウム（樹木画）テスト」とは、多くはA4の画用紙に‘(実のなる)木’を描いてもらうもので、性格検査の中でも投影法と言われ、深い人格や生き方、現実逃避や心理的外傷など、患者の心の歴史や心理的風景がよく映し出されるとされている（Koch, 1957/2010）。

大倉（2010）は臨床において、投影法の中でもバウムテストを選ぶ理由として、視覚的に一目瞭然に説明できるものであるので、チームスタッフとその結果が共有しやすいこと、患者への負担が少ないこと、そしてバウムテストは患者が何を調べられているか分からず、テストの意図が読めないところから、きわめて中立性があるテストであることを挙げている。反面、短所としては、バウムの各部分の意味づけに諸説あって、厳密な解釈がなかなか難しいことが挙げられる（名島ら，2001）。

### 2. 用紙の向きとサイズ及び‘枠’の意味

佐渡（2015）は、「日本でのバウムテスト研究は膨大にあるが、基礎研究は十分になされていない」とし、用紙の特徴（用紙の向きやサイズ）がバウムの「はみ出し」表現に与える影響について検討している。井手ら（1991）は、健常群93名（大学生・看護学生）と臨床群43名（精神科患者・小児科糖尿病患者）の樹木画を比較し、サイズと位置を検討した。また、大場ら（2016）は、風景構成法のアイテムの描画面積を計測して、描画プロセスに沿って系列的に分析している。

バウムのサイズ、特に高さについては、不安などとの関連で研究がみられ、サイズの過小・過大は共にその障害の指標となることが多い（井手ら，1991；佐藤ら，2009）。黒瀬（2013）は、バウムテストでアルツハイマー型認知症の進行を予測できる指標をみつけるため、初診時に軽度のアルツハイマー型認知症と診断され、1年後進行せずとどまっていた「維持群」と中等度域にまで進行した「低下群」を比較検討した。その結果、進行を予測する指標とし

\* 広島修道大学経済科学部

て、描出される木のサイズの小ささが有用である可能性がうかがえた。用紙の半分以上のサイズで描出することができる患者は、進行が遅めということも言えるようである。

一方で、高橋ら（2010）は、バウムの位置や大きさに関する解釈仮説は、用紙の向きが変わっても用いることができると論じている。また、仲原ら（2010）の結果からは、風景構成法の用紙サイズは風景の形態や構成型、描いた風景画の自己評価に変化が生じないことが示唆された。

用紙のサイズと関連する変法の研究（佐渡ら，2015）として最も代表的なものは、河合隼雄の箱庭療法からヒントを得たとされる、統合失調症者の描画療法として提唱された「枠づけ法」である（中井，1970）。これは、用紙の縁が一種の‘枠’の機能を果たしていると考えられる（佐渡ら，2015）。

中井（1970）は、「枠づけ法によってはじめて描画可能となる病者が少なくない」ことや、「一般に枠ありの方が形態水準が高い」ことを見だし、「枠’には「制限し拘束する」側面と、「自由な表出を保護し開放する」側面の両義性があると指摘している。

山下（1983）は、バウムテストと‘枠’づけバウムテストを実施し、統合失調症者が「枠の守りがあるところで自分の健康な面や潜在能力を表出できる」と述べている。また、沼田ら（2016）は、精神障がい者を対象に、枠なしと枠ありの二枚法によるバウムテストを実施し、バウムテストの変化の質を検討することで、‘枠’があることの意味を考察した。その結果、‘枠’づけにより、被験者の94%にバウムの変化が見られ、そのうちの70%がバウムの全体的印象（総合的形態質）が良くなること、また変化した内の40%が、適応的变化と不均衡が同時に起こることが明らかになった。

### 3. バウムの幹先端処理

須藤（2017）は、青年期のバウムテストの特徴を、「幹先端処理」（apical termination）と「樹幹の描き方」という点から分析している。一方で、佐渡ら（2009）は、大学生の幹先端処理を検討し、性差との関連がないこと、年齢の影響を受けやすい可能性があることが示唆された。また、藤岡ら（1971）は、バウムの幹先端処理における生長過程について、10、11歳の時期まで順次4つの類型（人型、放散型、冠型、基本型）へと移行してゆくが、幼型から移行する極めて頻度の低い特殊な類型として「先端開放型」を挙げている。

幹先端処理（藤岡ら，1971）は、バウムを描く際、最もエネルギーを必要とするところである（岸本，2002）。それゆえ、「被験者の脆弱性が反映されやすい部分」であるとも言える。しかしながら、幹の先端に注目している研究は数えるほどしかない（佐渡ら，2009）。

一方で、“うつ”との関係は以前より議論されており（友常ら，2008）、心療内科の受診患者に「開放型」が有意に多く、先端処理の中では最もエネルギーを要すると考えられる「放

散型」は有意に少なかった（岸本，2002）。また，森田ら（2012）は，メビウス（開口幹）を統合失調症に特徴的な指標としている。中鹿（2004）は，広汎性発達障害（PDD）とPDDを伴わない知的発達障害のバウムテストを比較した結果，PDD群で「幹上開」が有意に少なく出現していた。

#### 4. 研究の目的

これら先行研究の結果から，用紙のサイズが‘枠’の意味を持つとすれば，‘枠’が存在することによって，自己に「圧力」と「保護」の両極の作用をもたらしうると考えられるので（沼田ら，2016），そこに描かれる大学生のバウムの特徴を考える際に検討しておく必要がある。佐渡ら（2015）は，用紙の向きとサイズを変えてバウム表現との関連を検討したが，同じ調査対象者に2回のバウムテスト（A4版の用紙を縦長と横長，または，A4判とB5判の用紙を縦長）を実施する方法であった。

そこで本研究では，「自発的な」用紙のサイズや向きの選択と，バウム表現との特徴の関連について大学生を対象に検討を行うことで，バウムを読み取る上での理解がさらに深まるものと考えた。このやり方は，井手ら（1991）の方法に近いが，彼らは用紙サイズによる比較を行っていない。

## II 方 法

### 1. 調査対象者

心理学の授業を受講しているA大学1～4年生263名であった（男子115名，女子145名，未記入3名）。調査時期は，2017年11月中旬及び2018年1月中旬であった。

### 2. 調査方法

本研究の心理テストとしては，バウムテスト（B5版及びA5版の用紙），及びその解釈のため「チャップマン利き手テスト」（八田，1996）を用いた。その他フェイスシートで，①性別，②年齢について，自己記入により尋ねた。

本調査の実施にあたっては，授業の一環として行うものであり，調査結果は統計的に処理するため，個人の結果が問題にならないことも口頭で説明し，集団法により実施した。

バウムテスト なお，サイズにB5とA5を採用した理由は，教科書（高橋，1993）の実習課題の1つとして実施したため，B5規格（182×257 mm）の用紙が指定されており，それより一回り小さいA5規格（148×210 mm）の用紙を準備したためである。また，サイズと方向については描きやすいよう任意としている。

実際の教示にあたっては、高橋（1993）に従い「今からあなたに絵を描いてもらいます。これは絵のじょうずへたを調べるものではありません。気楽な気持ちで描いてください。しかし、いいかげんに描かないで、できるだけいねいに描いてください。写生ではなく自分の思ったように描いてください」と説明した。そして「鉛筆で描いてもらいますが、消しゴムを使ってもかまいません。時間の制限はありませんから、ていねいに描いてください。それでは木を1本描いてください」と教示した。樹木画の教示については、上述のように高橋（1993）に従ったため、「木を1本描いてください」としている。バウムテストの教示は、一般に「実のなる木」が用いられることが多いが（石井ら，2017；佐渡ら，2011），一方で、石井ら（2017）は、「教示において「実」などいわゆる artifact になり得る変数は可能な限り統制する必要がある」と述べている。以上のような教示の下で、B5版あるいはA5版の描きやすい用紙に選択的に描画させ、消しゴムの使用は許してある（井手ら，1991）。

チャップマン利き手テスト このテストの判定基準は、右手には1点、両手には2点、左手には3点を配点し、13点～17点を右利き、33点～39点を左利き、それ以外を両手利きとするものである（八田，1996）。

対象者に対しての配慮として、データについては個人が特定されることのないように通し番号により整理し、プライバシー保護のため匿名調査とした。

### 3. 分析の視点

バウムを理解していくのに項目による分析をしていくが、研究者によって着目点は異なり、数多くの項目が提唱されているのが現状である（例えば、情緒成熟度（Store, 1975/2011）、情動面の成熟、または情動面の発達障害の確定（Koch, 1957/2010）など）。

坂本ら（2012）は、バウムテスト研究における「スポットライト分析」を提唱している。すなわち、「多数の項目についてチェックしたとしても、バウムの印象はバラけるばかりで、項目の多さに戸惑い、元のバウムの姿は必ずしも再現されない」（坂本ら，2012）。以上の観点から、佐渡ら（2015）の「はみ出し」表現及び、佐田ら（2015）が着目した項目に絞って分析対象とした（表1）。なお、「同一対象者のバウム対を見比べて、樹冠が上縁から圧力を受けたかのように見えるもの」とする、佐渡ら（2015）の「上縁の樹冠圧迫」については、明確な定義が存在しないため、分析対象から除外した。

なお、バウムの幹先端処理の「開放型」については、岸本（2002）の定義に従った。その後、IDを付けて連結可能匿名化した調査データを入力し、解析を行った。

表1 バウムテストにおける着目項目 (佐田ら, 2015)

着目項目	内容
幹の離接	本来なら1本の線で描かれるべき「幹」が途中で途切れ、その続きを接ぎ足したかのような表現。
幹先端処理	幹先端部分が開放しているか、閉鎖しているか。
幹上開	バウムの幹先端処理の「冠型」と「完全開放型」を一括して解析されるもの。
樹長	木の長さが198 mm 未満のもの。 根が描かれているものは、その部分を含む。
葉	葉なし
一線枝	枝が1本の線で描かれているもの。
左上偏位	画面左上位への偏り
タッチ・運筆	筆圧など

### III 結 果

調査用紙とは別のA4用紙に描画した参加者1名及び、A5とB5用紙の両方に描画した7名のデータは、リストごと除外した。その結果、B5に描画した参加者は174名(69.2%)、A5に描画した参加者は81名(30.8%)であった。バウムが縦に長い特徴を有する(佐渡ら, 2015)ことから予想されるように、B5のバウムはほとんどが縦向き(97.1%)だったのに対して、A5バウムは横向きも多く、縦向きの割合は69.1%であった。A5という用紙は、横長の使用が一般的であることから、横向きが選択されている一面があるのかもしれない。

なお、「一線枝」については、3名のバウムに散見されたのみであり、「左上偏位」「タッチ・運筆」についても明確な定義が存在しないため(佐田ら, 2015)、これらの項目については解析対象から除外した。

#### 1. はみ出し

図1に「上縁はみ出し」のみられた人数を示す。B5の横向きが、はみ出しの割合が高いようであるが、人数が少なかったため、各カテゴリの期待度数5以上を満たすようカテゴリを結合し、用紙ごとにカイ二乗検定を行った結果、有意差はみられなかった( $\chi^2(1) = 0.687, ns$ )。

同様に、図2に「左右はみ出し」のみられた人数を示す。用紙ごとにカイ二乗検定を行った結果、統計的な差異は認められなかった( $\chi^2(1) = 0.007, ns$ )。

#### 2. 幹先端処理

「幹上開」(幹先端が開放しているもの)は、バウムの幹先端処理の「冠型」と「完全開放

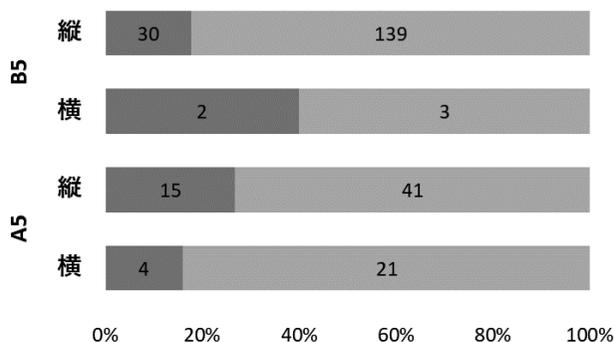


図1 「上縁はみ出し」のみられた人数

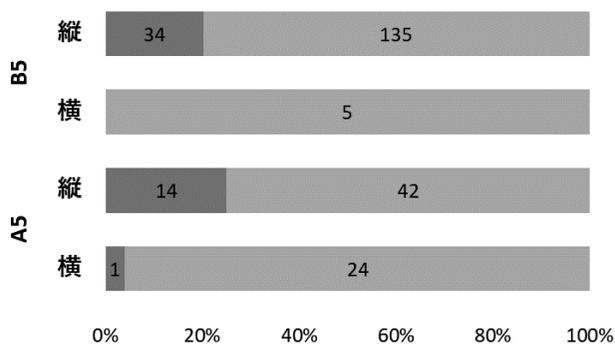


図2 「左右はみ出し」のみられた人数

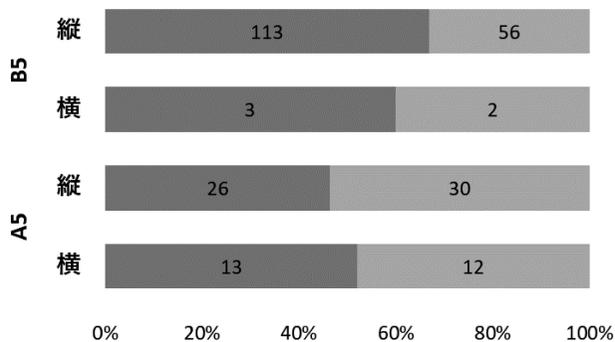


図3 「幹上開」のみられた人数

型」を一括して「幹上開」として解析されるもので、岸本（2002）の定義に従った。図3に「幹上開」のみられた人数を示す。

用紙ごとにカイ二乗検定を行った結果、B5のバウムの方がA5よりも有意に「幹上開」の割合が高かった ( $\chi^2(1) = 7.952, p < .01$ )。

「幹上開」を示した参加者のうち、多くは「閉鎖型」の1つ「冠型」を示した。「冠型」は、

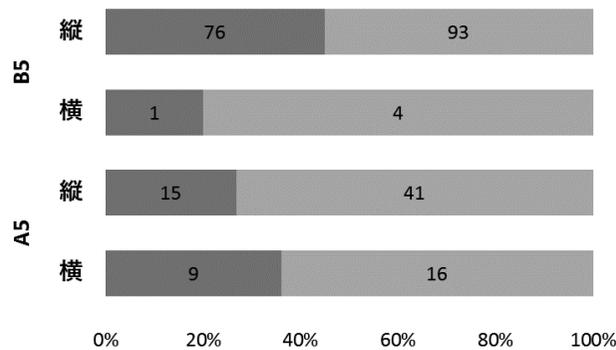


図4 「開放型」のみられた人数

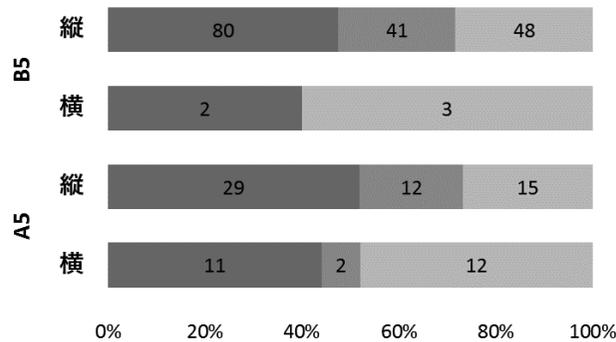


図5 「幹の離接」及び「幹の離接に修整を認める」人数

「幹先端の処理を放棄して、樹冠の輪郭を描くことで全姿の輪郭を閉じている」(岸本, 2002) ものである。本研究では、岸本(2002)の基準に従い、樹冠の隙間は、樹冠と幹の間の隙間以外に1カ所以下とした。

さらに「開放型」のみられた人数は、図4に示した通りである。用紙ごとにカイ二乗検定を行った結果、B5のバウムの方がA5よりも有意に「開放型」の割合が高かった ( $\chi^2(1) = 4.941, p < .05$ )。

### 3. 幹の離接

「幹の離接」の定義は、大倉ら(2011)に従った。図5に「幹の離接」及び「幹の離接に修整を認める」人数を示す。

用紙ごとにカイ二乗検定を行った結果、統計的な差異は認められなかった ( $\chi^2(2) = 1.362, ns$ )。

### 4. 樹長及び葉のないもの

「樹長」については、大倉ら(2011)の定義に従い、「木の長さが198 mm 未満のもの。根

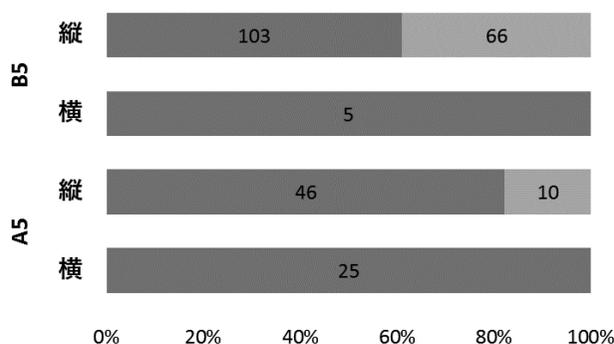


図6 「樹長」198 mm 以下の人数

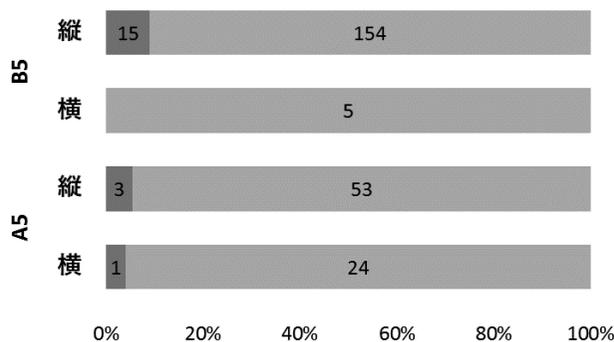


図7 「葉のないもの」のみられた人数

が描かれているものは、その部分を含む」とした。バウムテストにおける木の長さが198 mm 以下の人数を図6に示す。用紙ごとにカイ二乗検定を行った結果、A5のバウムの方がB5よりも有意に「樹長」198 mm 以下の割合が高かった ( $\chi^2(1) = 17.294, p < .01$ )。

また「葉のないもの」を示す者はまれであり、図7に「葉のないもの」のみられた人数を示す。用紙ごとにカイ二乗検定を行った結果、統計的な差異は認められなかった ( $\chi^2(1) = 1.087, ns$ )。

#### IV 考 察

##### 1. はみ出し

A4版の用紙を縦長と横長の2回実施した、佐渡ら(2015)では、用紙の左右からはみ出しは横長よりも縦長で有意に多かったが、本研究では、A5版でとくに縦長の「はみ出し」表現は多くみられなかった。これは本研究では、あらかじめ調査対象者がバウムの心的イメージを描いており、それに合わせて用紙を自発的に選択できたこととの違いであると考えられる。

Koch (1957/2010) も、「描き手が表現しなければならないものが、描こうとする紙面の制限を受けて、決まってくるからというよりも、描き手固有の心的空間に規定されている」と述べている。実際、A5のバウムの方が、B5より有意に「樹長」198 mm 以下の割合が高かった。

## 2. 幹先端処理

本研究では、「幹上開」を示した参加者に有意差が認められ、さらに「開放型」を示した参加者にも有意差がみられた。A5より描画面積の大きいB5でこのようなエネルギーを要する先端処理が避けられたことは、たんに労力の問題（樹長が大きくなるので、エネルギー・レベルの上昇が推量される）と解釈することも可能であるが、それならA5用紙を選択することもできたはずである。

幹先端処理（藤岡ら, 1971）は、バウムを描く際、最もエネルギーを必要とするところであり、「閉鎖型」の各類型の中では「冠型」「基本型」「放散型」の順に幹先端処理は複雑となるので、投入されるエネルギーもこれに比例して多くなる（岸本, 2002）。それゆえ、被験者の脆弱性が反映されやすい部分であるとも言える。“うつ”との関係は以前より議論されており（友常ら, 2008）、心療内科の受診患者のバウムに「開放型」が有意に多く、先端処理の中では最もエネルギーを要すると考えられる「放散型」は有意に少なかった（岸本, 2002）。すなわち、幹先端処理が不十分で「開放型」のバウムになってしまうのは、知的機能とか意欲よりも、心理的緊張・葛藤・情動などの影響を受けている可能性が高い。

岸本（2002）は、健常人のバウムでは「閉鎖型」が大半を占めることは、そこに人間の内界の閉鎖系としてのあり方が投影されるからだろうと述べている。「幹上開」は、「冠型」と「完全開放型」の両方を含んでいる。岸本（2002）は、バウム全体を見るならば、開放系と閉鎖系という点において両者は決定的に異なり、臨床経験からも、両者は区別すべきであると主張している。

一方、小林（1990）の研究が示すように、60代を超えると健常群でも「完全開放型」が直線的に増加してくる。すなわち、幹先端の完全開放は、生理的な加齢に伴う何らかの変化を反映している可能性もある。小林（1990）で幹先端の完全開放は、健常群とアルツハイマー群で差はなかった。また、黒瀬（2013）は、アルツハイマー型認知症の進行を予測する指標として、「樹長が小さいこと」が有用であると示唆している。

## 3. 調査の施行方法の問題

ところで、福住ら（2011）は高齢者が対象ではあるが、「一本の実のなる気を描いてください」という Koch 法に準じた教示と、「樹を一本描いてください」という Buck 法に準じた教示とで樹木画テストを行い、樹冠の描かれ方の相違を検討した結果、冠型樹冠の出現率は前

者が44%であることに比して、後者はわずか4%であったと報告している。このように樹形そのものに対しても、教示方法の違いは大きく影響を及ぼしていると言える。

また、バウムテストの研究においてデータを集める際、集団法が行われることが多かった。もし状況因子に影響され、心理的緊張によりバウムが開閉するのであれば、テストの施行方法にも検討の余地がある(岸本, 2002)。佐渡(2010)も、可能な限り個別法による調査が求められることを提案している。このように、集団法によって導き出された解釈仮説を臨床に適応するには慎重さが求められるが(石井ら, 2017)、今回の研究は集団法で実施されている点には留意が必要である。したがって、そこから得られた知見については、個別法により確認しておく必要もあるだろう。

また今回は「スポットライト分析」的にバウムの特徴を取り上げて検討したが、実際の臨床の場では、バウムの様々な特徴を全体的に捉えるべきかもしれない。

この分野での、さらなる研究が必要であると考えられる。

## 文 献

- 井手正吾・岩淵次郎(1991). 樹木画のサイズと位置についての検討: 臨床描画法に関する研究(1). 旭川医科大学紀要. 一般教育 **12**, 61-71.
- 石井雄吉・藤元祥子(2017). 樹木画テストにおける教示方法の違いが実の出現に及ぼす影響. 心理臨床学研究, **35**, 422-426.
- 八田武志(1996). 左ききの神経心理学. 医歯薬出版.
- 福住昌美・森川将行・岡本 希・車谷典男・岸本年史・佐藤 豪(2011). 高齢者を対象としたバウムテストにおける教示の比較研究. 心理学研究, **82**, 183-188.
- 藤岡喜愛・吉川公雄(1971). 人類学的に見たバウムによるイメージの表現. 季刊人類学, **2**(3), 3-28.
- 岸本寛史(2002). バウムの幹先端処理と境界脆弱症候群. 心理臨床学研究, **20**(1), 1-11.
- 小林敏子(1990). バウムテストにみる加齢の研究——生理的加齢とアルツハイマー型痴呆にみられる樹木画の変化の検討——. 精神神経学雑誌, **92**(1), 22-58.
- Koch, K. (1957). *Der Baumtest: der Baumzeichenversuch als psychodiagnostisches Hilfsmittel 3. Auflage*. Bern: Verlag Hans Huber. 岸本寛史・中島ナオミ・宮崎忠男(訳)(2010). バウムテスト [第3版]——心理の見立ての補助手段としてのバウム画研究. 誠信書房.
- 黒瀬直子(2013). アルツハイマー型認知症の進行を予測するバウムテストにおける指標の検討. 心身医学, **53**(5), 404-407.
- 森田喜一郎・五十君啓泰・石井洋平・藤木 僚・小路純央・柳本寛子・内村直尚(2012). バウムテストの樹冠除去法の診断的意義について. 久留米医会誌, **75**, 315-323.
- 仲原千恵・佐渡忠洋・鈴木 壮(2010). 風景構成法における用紙のサイズに関する研究. 岐阜大学教育学部研究報告. 人文科学, **59**(1), 211-216.
- 中井久夫(1970). 精神分裂病者の精神療法における描画の使用——とくに技法の開発によって作られた知見について——. 芸術療法, **2**, 77-90.
- 中鹿 彰(2004). バウムテストから見た広汎性発達障害の認知特徴. 心理臨床学研究, **21**(6), 611-620.
- 名島潤慈・原田則代・横田周三・森田祐司・増田勝幸・植村孝子(2001). バウムテスト: 上里一郎(監修)心理アセスメントハンドブック 第2版. 西村書店, pp 186-197.
- 沼田和恵・小林理絵・大館徳子・石井(本多)早由里(2016). 精神障害者のバウムテスト枠づけ二枚法からみた「枠」があることの意味. 心理臨床学研究, **34**(1), 27-38.
- 大場 麗・佐々木玲仁(2016). 風景構成法におけるアイテムの大きさの継列的分析. 心理臨床学研究, **34**(3),

335-341.

- 大倉朱美子 (2010). 糖尿病診療におけるチーム医療と医療心理士の役割. 心身医学, **50**(10), 905-912.
- 大倉朱美子・岡本三希子・山中康裕 (2011). 当院 [京都南病院] 糖尿病治療教育入院患者におけるバウムの一つの特徴——「幹の離脱 (Intermittent Trunk)」への着眼. 心理臨床学研究, **28**(6), 799-804.
- 佐田吉隆・菊池義人 (2015). 大学生のバウムテストにおける「糖尿病患者に出現する指標」の検討. 鳥取臨床心理研究, **7**, 27-34.
- 佐渡忠洋 (2015). 用紙の向きとサイズを変えて実施したバウムテストにおける「はみ出し」表現の検討. 臨床心理身体運動学研究, **17**(1), 25-36.
- 佐渡忠洋・別府 哲 (2011). バウムテストの変法に関する一考察：バウムテスト文献レビュー (第四報). 岐阜大学教育学部研究報告. 人文科学, **59**(2), 169-182.
- 佐渡忠洋・坂本佳織・伊藤宗親 (2009). バウムテストの幹先端処理に関する基礎的研究 大学生のバウム画より. 心理臨床学研究, **27**(1), 95-100.
- 坂本佳織・佐渡忠洋・岸本寛史 (2012). バウムテスト研究におけるスポットライト分析. 心理臨床学研究, **30**(1), 41-50.
- 佐藤秀行・鈴木真吾 (2009). 樹木画2枚施行法における樹木の大きさと友人関係との関連. 心理臨床学研究, **27**(5), 581-590.
- Store, R. (1975). *Le test du dessin d'arbre. Troisième Edition.* Paris: Delarge. 阿部恵一郎 (訳) (2011). バウムテスト研究 いかにして統計的解釈にいたるか. みずぎ書房.
- 須藤春佳 (2017). 青年期のバウムテストの特徴と, チャンシブ体験・想像の仲間体験との関連. 心理臨床学研究, **35**, 427-433.
- 高橋雅春・高橋依子 (2010). 樹木画テスト. 北大路書房.
- 高橋依子 (1993). 樹木画テスト. 仲谷洋平・藤本浩一 (編). 美と造形の心理学. 北大路書房, pp 183.
- 友常 健・小川吉司・長谷川範幸・工藤貴徳・奈良岡真紀・玉澤直樹・須田俊宏 (2008). SRQ-Dを用いた糖尿病患者における“うつ”の検討. 糖尿病, **51**(7), 587-591.
- 山下一夫 (1983). バウム・テストの臨床的研究——精神科入院患者を対象に. 京都大学教育学部紀要, **29**, 184-194

Abstract

Study on paper size and orientation in Baumtest  
(tree-drawing test) by college students

Yoshitaka Sada

The purpose of this study is to examine how paper characteristics influence representations in the Baumtest (tree-drawing test). Baumtest was administered to 263 college students (115 men and 145 women) using A5 (148×210 mm) or B5 (182×257 mm) size of paper, in the vertical or horizontal orientation. The number of participants between the vertical and horizontal orientations and between the A5 and B5 paper sizes was statistically compared according to the drawn tree characteristics using chi-square test.

The results are as follows: (1) small size of tree (less than 19.8 mm) was significantly more in the A5 than in the B5 paper sizes ( $p < .01$ ). (2) “open type” and “crown type” of tree was significantly more in the B5 than in the A5 paper sizes ( $p < .01$ ). Especially, “open type” of tree also was significantly more in the B5 than in the A5 paper sizes ( $p < .05$ ).

(opened trunk with a globular-shaped/cloudlike crown)

**Keywords:** Baumtest (tree-drawing test), college student, paper size (B5 vs. A5)