

Title	1980年代前半と1990年代後半における青年期の樹木面の位置に関する一考察
Author(s)	山田, 麻有美
Citation	聖学院大学論叢, 第28巻第2号, 2016.3 : 29-48
URL	http://serve.seigakuin-univ.ac.jp/reps/modules/xoonips/detail.php?item_id=5578
Rights	



聖学院学術情報発信システム : SERVE

SEigakuin Repository and academic archiVE

〈原著論文〉

1980年代前半と1990年代後半における青年期の 樹木画の位置に関する一考察

山 田 麻有美

要 約

バウムテストの信頼性を明らかにすることを目的に、青年期の樹木画の位置を1980年代前半と1990年代後半で比較を行った。作業仮説は、①1980年代前半と1990年代後半では画面上の樹木画の位置に違いがある、②1980年代前半と1990年代後半では中央部に描かれる樹冠部の位置に違いがある、③1980年代前半と1990年代後半では中央部に描かれる幹の位置に違いがある、④1980年代前半と1990年代後半では中央部に描かれる根の位置に違いがある、である。研究の結果、画面上の樹木画の位置と、中央部に描かれた樹冠、幹、根の位置すべてに、年代間に有意な差異が認められた。研究の結果、バウムテストの信頼性を確認できなかった。今後バウムテストの信頼性と妥当性に関する更なる検討が必要であろう。

キーワード：バウムテスト、置きテスト、空間図式、信頼性

1. はじめに

1-1. 日本におけるバウムテストの研究

日本におけるバウムテスト研究の文献一覧を発表した佐渡(2010)⁽¹⁾は、日本において最初に発表されたバウムテストの研究は、1958年に発表された深田⁽²⁾の研究であるとしている。しかし、深田は論文の中で、「茲に問題とするのは Koch による Tree-Drawing Test ではなくて Buck による House-Tree-Person Test における Tree である」と断っている。佐渡によれば、日本で発表された論文として3番目とされている国吉ら⁽³⁾の1962年の研究は、Koch のバウムテストであることを論文の題目に明記した研究であることから、これを日本におけるバウムテスト研究の嚆矢とするべきであろう。

バウムテストの日本への導入期について林(1970)⁽⁴⁾は、「バウム・テストが、日本で初めて注目され、研究されたのは、1961年であります」と述べ、さらに、京都市内の精神科病院に最初の

研究グループがあったことに言及している。そして、日本におけるバウムテストの研究の発展と普及に先鞭をつけたのが、当時京都大学精神医学教室講師であった高木隆郎であったことにも触れている。日本において、最初のバウムテスト研究を発表した国吉らは、この研究グループのメンバーであったという。

また、津田(1992)⁽⁵⁾によると、日本でバウムテストに着目し、研究が始まったのは、1960年であり、1970年に林⁽⁶⁾らが、Koch, C. (1952)⁽⁷⁾の *The Tree Test: Tree-Drawing Test as an aid in psychodiagnosis* を翻訳し出版したことにより、バウムテストの研究が著しく進んだという。確かに、林らの Koch, C. の訳本「バウム・テスト」の出版を機に、バウムテストは、精神科病院臨床にとどまらず、まず、心理臨床や矯正教育の場にも導入されていった。その後、さらに広がって、学校教育、社会福祉などの分野でも利用されるようになっていった。このことは、バウムテストの研究論文や研究報告が発表されている研究誌の発行者の多様さからも明らかである。

このようなバウムテストの利用の広がりには、バウムテストの持ついくつかの特徴が関連していると考えられる。第1に、バウムテストは、投映法心理検査に位置づけられるものであるが、他の投映法心理検査に比べ、実施方法がきわめて容易であるという特徴をあげることができる。4Bの鉛筆とA4判の用紙さえあれば、誰にでも簡単に実施することができるのである。この点は、検査方法の手順が厳密に決められている心理検査の中で、バウムテストの持つきわめて特異な特徴である。第2に、バウムテストの解釈法は、厳密な解釈法が決まっていないことがあげられる。一般に心理検査の結果の解釈には、複雑な手順があり、検査者が解釈できるようになるまでには長期にわたる訓練が必要である。それに対して、バウムテストには、解釈手順や解釈のための詳細なプロトコルがないので、誰にでも簡単に解釈が可能となるような印象を与えてしまうということもあるだろう。第3に、バウムテストは、被検者の心理的防衛反応を引き起こしにくいという点があげられる。実のなる木を1本描くという行為を、多くの被検者は強い抵抗感を持たずに行うことができる。実のなる木を1本描くという簡単な行為によって自分の心の内がわかるのであれば、ぜひ、この検査を受けたいという被検者も少なくない。一方、検査者は、被検者が抵抗感を持たずに検査に応じることは、検査結果に被検者のありのままの姿が反映すると考える。双方の利害が一致し、容易にバウムテストが利用されることになる。これらのバウムテストの特徴が、多様な場でのバウムテストの利用につながっていると考えられる。

このバウムテストが多様な場で利用されているという状況は、逆にいえば、安易に利用され、恣意的な解釈がなされる余地がある、ということである。Koch, C.⁽⁸⁾はバウムテストの解釈について、「筆跡の場合と同様、樹木画は全体として直感的にとらえる。細部まで検討しなくても、われわれは、……充実しているとかいった印象を受けることもできるし……敵意を感じとってハッとすることもあろう。これはまた、このテストを学ぶ第一段階である。われわれは、莫大な数の樹木画に対して自分を受け身のかたちにおき、それらをただ眺めることからやがてみることに変わり、特徴がはっ

きりしてくると、線が分化しはじめ、診断者は被験者とより密接な関係になる。絵を表に照らして図式的に解釈するのはこの瞬間からであり、それ以前にはなすべきではない。そして、ここから解釈がはじまるのである」と述べている。ここに、投映法心理検査としてのバウムテストにいくつかの問題が含まれている。

まず、樹木画を眺め何かを感じようとする時、解釈者の側からの投映は生じないのか、という問題である。筆者(1978)⁽⁹⁾は、この問題について検討を行った。特定の性格特性や社会的態度を持つ児童の樹木画に対する印象評定に表れる、バウムテストの習熟者群と未習熟者群との間の差異によって、解釈者側の投映について検討した研究である。検討の結果、バウムテストの習熟者群の同一樹木画に対する印象評定には一致がみられ他のに対し、未習熟者群の印象評定には一致が見られなかった。このことから、多数の樹木画に接することが、バウムテストの解釈を行う際、解釈者の投映の排除につながることを明らかにした。また、この研究における習熟者群がみてきた樹木画の数は、1000枚～4000枚であったことから、Kochが、習熟の第一段階という樹木画をみる行為の目安が、およそ1000枚以上であると推測することもできるであろう。

しかし、なお多くの問題が残る。1000枚くらいのバウムをみることで、解釈者側の投映が排除されることは明らかになったが、一つ一つのバウムが語りかけてくるという状況がどのようなものなのか、についてKochは、具体的なことを何も述べていない。バウムテストに習熟するために、どのような訓練をすればよいのかについても、触れられていない。

さらにいえば、Kochは、バウムテストを職業相談のツールとして用いていたことも、現在の日本におけるバウムテストの利用のされ方から考えると問題であろう。バウムテストは、決して、精神医療や心理臨床の場で用いられることを目的に成立したものではなかった。バウムテストは、たとえ悩みや苦しみ、悲しみなどの心理的な問題を持っていたとしても、通常の世界を送っている人の職業相談のツールだった。心理的測定を目的として作成されたパーソナリティ検査ではないのである。このようなバウムテストの成り立ちからすれば、心理検査の要件である信頼性と妥当性の検討が十分になされていないまま、日本に導入されたことは仕方ないことと言えるだろう。

しかし、その適用範囲が広がっている現状を考えた時、投映描画検査の心理検査としての信頼性と妥当性の検討が不十分のままではよいはずはない。これまで行われてきたバウムテストの研究の多くは、バウムテストに検査の信頼性と妥当性があることを前提になされている。この状況を踏まえて佐渡(2013)⁽¹⁰⁾らは、信頼性の検討を始めている。その研究で佐渡らは、これまでに行われてきたバウムテストの信頼性に関する研究を概観した上で、再検査法による信頼性の検討を行った。佐渡ら⁽¹¹⁾は、「同一の描き手に対して同じ条件下でバウムテストを2回施行し」、そこで得た2枚のバウムの形態について、10カテゴリー・27指標を設定して比較分析を行っている。その結果、個人のバウム表現に10～40%の変化が生じていると認められること、それらの変化は、用紙の使い方や枝の本数・構造、樹冠の有無を含む形態、バウム以外の描写においてみられる可能性が高いこと

を指摘している。この結果から、バウムテストの再検査信頼性に疑義を呈し、「微細なバウム表現の変化が時に重要な意味をもちうることを知るわれわれ心理臨床家には、「個人のバウム表現は安定している」というあまりに単純化した理解に留まることが、許されないとと思われる」と、心理臨床家に対する警鐘を鳴らしている。

1-2. 空間図式について

バウムテストの解釈の重要な観点の一つは空間図式である。岸本ら⁽¹²⁾の翻訳によると、Kochは次のように述べている。「置きテスト (Legetest) を手がかりに、空間象徴を実証的に示したのは、美術史家のミヒャエル・グリウンヴァルト Michael Grünwald の功績であるが、この図式は、描画技術という点でも、被験者の自発的な言葉からも、繰り返し、自然なものに感じられることがわかった。ここでは、残念ながらまだ未公開のこのテストを詳述することはしない」。つまり、この空間図式を検討するためのものになる資料を手に入れることができないということである。

一谷 (1998)⁽¹³⁾ は、描画に使用されている領域を年代別に検討し、Grünwald による空間図式の内容との関連があるとしている。すなわち幼稚園児は画面左下、小学校低・中学年では画面左半分、小学校高学年や中・高校生では画面左上、それ以後は画面上、のそれぞれの使用量が多いことから、画面左下が“発端”、“退行”、早期段階 (幼児期) への固着などを、画面左半分が、“母”、“過去性”などを、画面左上が、思春期の内面的な状態を表す“生への傍観” (消極性の領域) を、画面上が、“精神性”、“超感覚性”、“意識的”を示すとしている Grünwald による空間図式の内容を支持する結果ではないかと述べている。

秀島⁽¹⁴⁾ら (2006) は、Grünwald の空間図式に示されているそれぞれの空間を象徴する語句が持つイメージと空間図式との関連などについて検討を行った。そこで、40代以上の中高年の人については、語句のイメージと空間図式との関連の可能性が認められることと、中央に自己、上下に感情と生活、左右に時間が、用紙上の空間にそれぞれ象徴的に位置づけられることを明らかにした。

2. 研究1 バウム・テストの空間図式の検討

バウムテストの空間象徴というとらえ方や空間図式という解釈法に対し、筆者は、バウムテストが日本に紹介され、利用が始まった1970年代に検討を加えたことがある。千葉大学教育学部に卒業論文として提出したものである。近年、空間図式に検討を加える研究が散見される中で、この研究は、KochによればGrünwaldが空間図式を実証的に示したに用いたとされる置きテスト (Legetest) を研究の方法に用いたものであるが、未発表であったので、ここに記す。

2-1. 問題と研究の目的

西欧で開発された人格検査などの心理検査を日本に導入する際に、和辻哲郎⁽¹⁵⁾の『風土の違いによる認識のしかたの相違』に関する指摘や、河合隼雄⁽¹⁶⁾の『東洋と西洋の意識構造の違い』という指摘などは、十分考慮する必要があるであろう。バウム・テストに関しても、空間象徴の解釈仮説として、林⁽¹⁷⁾ら(1970)があげている空間象徴図式1を検討することが、必要であろう。

本研究は、上述の空間象徴図式の一部に関して、日本における妥当性を検討することを目的とする。

2-2. 作業仮説

上述の通り、バウム・テストの空間象徴図式に関する日本における妥当性の検討を行うため、次のような作業仮説を立てた。

作業仮説1：Legetest（置きテスト）における、「過去と未来」の位置と、バウム・テストの空間象徴図式における「過去性-未来性」とは、対応関係があるであろう。

作業仮説2：矢田部—ギルフォード性格検査における、「社会的内向-社会的外向」という尺度における「内向-外向」と、バウム・テストの空間象徴図式における「内向-外向」とは、対応関係があるであろう。

2-3. 研究の方法

2-3-1. 研究の材料

①矢田部—ギルフォード性格検査簡略版

：続有恒(1970⁽¹⁸⁾、1971⁽¹⁹⁾)らをもとにY-Gの質問項目の中から、続きらの研究により選び出

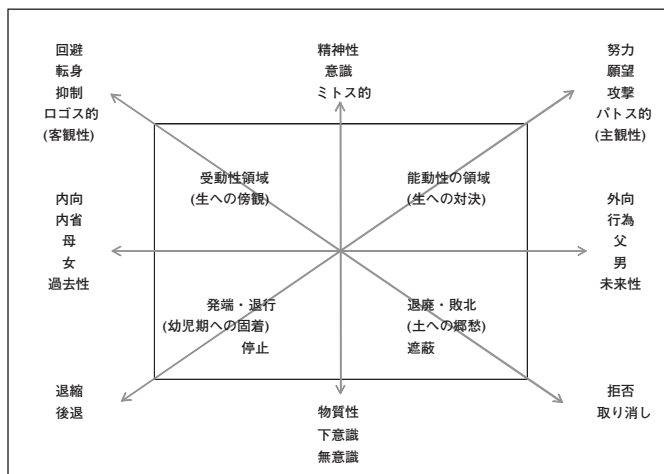


図1. Grunwaldの空間図式

された「内向-外向系統」11項目と、「情緒性系統」17項目を用い、Lie-ScaleとしてMPI性格検査のLie-Scaleの項目より、10項目を取り入れたものを用いた。

② Legetest (置きテスト)

Kochによると、置きテスト Legetest は、「M. Grünwald が空間象徴の実証として始めたいいくつかのテストの1つであり、……円盤すなわち自分自身を、今生活していると思う場所に置くように指示する。円盤が置かれたら、今度は、どこから来て、どこへ向かって進むのかと方向をつけさせる」という。

Legetest の材料は、A4判の白紙と直径1.5cmのシール3種（『現在』表示用…赤、『過去』表示用…青、『未来』表示用…黄色）

③ バウム・テスト

林らにより紹介されている Koch, C. 方法（A4判の白紙・4B鉛筆・消しゴム）

2-3-2. 被験者：C大学 文科系学生106名（男子29名，女子77名）

2-3-3. 検査年月日：1973年5月23日（金）

2-3-4. 手続き

① 検査への協力依頼

本研究の目的を述べ、個人の検査結果の秘密保持を約束し、検査への協力を依頼した。

② Legetest の実施

・ 指示：「これから、お手元の紙の上に、現在生活していらっしゃるとお思いになる場所と、その場所に“どこから”来て、その場所から“どこへ”向かって進むのかを、赤・青・黄色のシールで、それぞれ示していただくのですが、このシールの色別には、意味はなく、便宜的なものです。」
「それでは、お手元の白紙の一枚を、横長にお置きください。」「そして、現在、あなたが生活していらっしゃるとお思いになる場所に、赤のシールを貼ってください。」「次に“どこから”来たのか、にあたる場所に、青のシールを貼ってください。」「次に“どこへ向かって進むのか”にあたる場所に黄色のシールを貼ってください。」「それでは、裏に、このテストを受けて感じたこと、また、なぜその場所に置こうと思ったかを、お書きください。」

・ 検査時間：8分

③ Y-G 性格検査簡略版の実施

・ 指示：「これから、項目を順々に読みますから、そのうち、いつもの自分に当てはまるものは、その番号の「ハイ」のところを○印で、当てはまらないものは『イエ』のところを○印で囲んでください。あまり考えすぎると決められなくなりますから、大体の漢字で、すばやく書いてください。なお、つけた印を後でかえたいときには、始めにつけた○印は、そのままにしておいて、後でつける○印をぬりつぶしてください。」

・ 検査時間：4分30秒

④バウム・テストの実施

・検査時間：15分

2-4. 研究の結果と考察

2-4-1. Legetest の結果の整理と考察

① Legetest 紙面の分割

Grünwald の空間象徴図式にしたがって、Legetest の紙面を上下・左右、各々2分割し、4領域とし、図3の通り、第1象限、第2象限、第3象限、第4象限と名づけた。

② Legetest の結果

バウム・テストと Legetest の両方の資料がそろった95名（男25名、女70名）について、『過去』と『未来』の位置付けの傾向を調べた。すなわち、『過去』と『未来』が、4つの象限のうち、どの象限に位置付けられているかを調べ、 χ^2 -検定を行った。その結果は、表1の通りである。

この検定により、男子においても女子においても、「過去」については、第1象限または、第2象限が選ばれる傾向にことがわかった。また、「未来」については、第3象限または第4象限が選ばれる傾向にあることが示された。すなわち、被験者は、紙面左側を『過去』とし、紙面右側を『未来』ととらえている、ということになる。このことは、林らがバウム・テストの空間的な解釈をするために提案している Grünwald の空間象徴図式における、「過去性-未来性」の仮説と矛盾しない。

さらに、『過去』の位置として選ばれる傾向が明らかになった紙面左側のうち、上下で選ばれ方に差異があるかどうかを調べるため、 χ^2 -検定を行なった。結果は、表2に示した通りである。ここでは、女子において第2象限（紙面左下）が過去として選ばれていることが、統計的な有意性を持って明らかであることが示された。男子においては、統計的な有意性は証明されなかったが、数値の上では、第2象限（紙面左下）を選んだ被験者が多いことが示されている。このことから、おおよそ、過去性は、第2象限に投射される傾向がある、ということができよう。

また、『未来』の位置として選ばれる傾向が明らかになった紙面右側のうち、上下で選ばれ方に差異があるかどうかを調べるため、 χ^2 -検定を行った。結果は表5に示した通りである。ここでは、

表1 Legetest 結果

象限		象限 I	象限 II	象限 III	象限 IV	合計	χ^2
男	過去	8	12	2	3	25	12.28**
	未来	4	3	15	3	25	16.44**
女	過去	16	44	4	6	70	55.3***
	未来	14	0	45	11	70	63.8***

df = 3** p < .001 ***P < .0001

表2 過去性・未来性と象限

象限		象限Ⅰ	象限Ⅱ	象限Ⅲ	象限Ⅳ	合計	χ^2
男	過去	8	12	—	—	20	0.8
	未来	—	—	15	3	18	8.2**
女	過去	16	44	—	—	60	17.7***
	未来	—	—	45	11	56	20.6***

df = 3** p < .001 ***P < .0001

男子、女子ともに、第3象限（紙面右上）が、第4象限（紙面右下）より多く、『未来』を示す場として選ばれる傾向にあることが、統計的に有意に示された。これは、未来性が、第2象限に投射される傾向があることを示すものといえるだろう。

これらの結果から、Legetestにおいて、「過去性-未来性」を示す場として、第2象限（紙面左下）と第3象限（紙面右上）が選ばれる傾向にあることが明らかにされた。このことは、Grünwaldの空間象徴図式や、林らが提唱している空間図式に示されている『過去性-未来性』の位置とほぼ一致するといえることができる。すなわち、描画者の過去性は、紙面左ないし紙面左下に投射され、未来性は、紙面右ないし紙面右上に投射される、と考えることができる。

2-4-2. YG性格検査簡略版の結果の整理

YG性格検査簡略版の結果を整理するにあたり、各質問項目に対する回答に対して、次の通り得点化を行った。すなわち、外向-内向尺度では外向的傾向と考えられる回答に、また情緒性尺度では情緒性安定傾向と考えられる回答に、Lie-scaleではより一般的応答と考えられる回答に、それぞれ2点を素点として与えた。一方、外向-内向尺度で内向的傾向と考えられる回答に、また情緒性尺度で情緒性不安定傾向と考えられる回答に、Lie-scaleでより特殊な応答と考えられる回答に、それぞれ1点を素点として与えた。

各質問項目に『ハイ』と答えた場合に与えられる得点は、表1～3の通りである。

本研究の被験者群が、母集団の正しい標本であることを仮定して、男子29名女子77名について男女別に、YG性格検査簡略版の標準化を行った。その結果は、表3に示す通りである。

表3 YG性格検査簡略版 平均得点

	内向性-外向性得点		情緒性得点		Lie Scale	
	男	女	男	女	男	女
平均得点	17.1	16.5	24.8	23.1	17.7	17
SD	3.1	3	5.1	4.1	2.1	1.9

2-4-3. バウム・テストの整理

まず、Legetestの場合と同様に、描画紙面を4つの象限に分割し、紙面左上を第1象限、左下を第2象限、右上を第3象限、右下を第4象限とした。

次に、描かれた樹木画の描画面積の大きかな測定を行った。測定に際して、次のような描画は測定の対象から除外した。(i)幹や枝がすべて、単線のもの(ii)多くの文字が描かれているもの(iii)樹木画描かれていないもの

2-4-4. バウム・テストとLegetestの比較

Legetestを整理した結果、過去性については、第1象限と第2象限とに投映される傾向が認められた。このうち特に第2象限に投映される傾向が強い。同様に、未来性については、第3象限と第4象限とに投映される傾向が認められた。この2つの象限のうち、第3象限に投映される傾向が強い。それゆえ、バウム・テストの各象限に描かれている描画の面積と、Legetestの過去の面積及び未来の面積とを比較することにより、バウム・テストの空間図式との関連を調べることができる、と考えられる。

①過去性と描画面積の関連

そこで、Legetestで、過去を第1象限に選んだもの(過去性を第1象限に投影しているもの)と、第2象限に選んだもの(過去性を第2象限に投影しているもの)とに着目して、それぞれのバウム・テストにおける第1象限ないし第2象限の描画面積との比較を行なった。比較を行なうためにまず、Legetestで、過去として置かれたシールの位置をもとに、図4に示す要領で、過去の面積を求めた。このようにして求められたLegetestにおける過去の面積を、バウム・テストの各象限における描画面積と比較し、その関連について調べた。具体的にその関連性を明らかにするために、相関関係を調べた。まず、Legetestで、過去を第1象限ないし第2象限に置いたものを選び出した。その結果、61枚(男子15枚、女子46枚)の樹木画を得た。次にLegetestで過去を第1象限(紙面左上)に選んだもの18枚(男子5枚、女子13枚)について、バウム・テストの第1象限の描画面積とLegetestにおける過去の面積との相関係数を算出した。第1象限におけるLegetestにおける過去の面積とバウム・テストの描画面積との間の相関係数は、男子、女子ともに低かった。これは、Legetestの第1象限に投映された過去性と、描画面積の間には関連性がうすいことを示すものと考えられる。

次に、Legetestで第2象限(紙面左下)に過去性を投映したものを選び出し、53枚(男子10枚、女子43枚)を得た。各樹木画の第2象限の描画面積とLegetestにおける過去の面積との相関係数を算出した。Legetestにおける過去の面積とバウム・テストにおける第2象限の描画面積との相関係数は、女子においては、 $r = -0.9$ であり、強い逆相関関係の存在が認められた。また、男子においては、その相関係数 $r = -0.3$ であり、統計的には有意ではないが、何らかの関連があることが予想される、といえる。このことは、Legetestにおいて、過去性を第2象限(紙面左下)に投

映したものは、バウム・テストにおいて、第2象限に描画する量が少ない，ということになる。

②未来性と描画面積の関連

Legetestで、未来を第3象限に選んだもの（未来性を第3象限に投影しているもの）と、第4象限に選んだもの（未来性を第4象限に投影しているもの）とに着目して、それぞれのバウム・テストにおける第3象限ないし第4象限の描画面積との比較を行った。比較を行うためにまず、Legetestで、未来として置かれたシールの位置をもとに、図4に示す要領で、未来の面積を求めた。このようにして求められたLegetestにおける未来の面積を、バウム・テストの各象限における描画面積と比較し、その関連について調べた。具体的にその関連性を明らかにするために、相関関係を調べた。

まず、Legetestで、未来を第3象限ないし第4象限に置いたものを選び出した。その結果、68枚（男子16枚、女子52枚）の樹木画を得た。そして、Legetestで過去を第3象限（紙面右上）に選んだもの55枚（男子12枚、女子43枚）について、バウム・テストの第3象限の描画面積とLegetestにおける未来の面積との相関係数を算出した。男子においては、相関係数 $r = -0.72$ となり、第3象限におけるLegetestの未来の面積とバウム・テストの描画面積との間に、統計的に有意な逆相関関係が認められた。女子においては、相関係数 $r = 0.11$ で、相関関係が認められなかった。これは、Legetestの第3象限に投映された未来性と、描画面積の間には関連性に、男女差があることを示唆している。男子においては、Legetestで第3象限に未来性を投影したものは、バウム・テストで第3象限に描画する量は少ない、関係であることがわかった。一方、女子においては、Legetestで第3象限に投映された未来性と、第3象限の樹木画の描画面積とは、関連性がうすく、未来性と描画面積との関係を示すものはなかった。次に、Legetestで第4象限（紙面右下）に未来性を投映したものを選び出し、13枚（男子4枚、女子9枚）を得た。各樹木画の第4象限の描画面積とLegetestにおける未来の面積との相関係数を算出した。女子において、相関係数 $r = -0.31$ であり、統計的に有意な相関関係は認められなかったが、逆相関関係にあることが窺えた。これは、Legetestにおいて、第4象限に未来性を投映したものは、バウム・テストにおいて、第4象限の描画面積が少なくなる傾向にあることを示す。第4象限に未来性を投映するものは、第4象限に描画することが少ない，ということを示すものといえるだろう。一方、男子においては、その相関係数 $r = -0.16$ であり、相関関係は認められなかった。これは、Legetestに投映された未来性と、バウム・テストの描画面積との関連性が、うすいことを示す。第4象限に未来性を投映したしたごとと、第4象限に占める樹木画の大きさとの間に、何らかの関連性を示すものはなかった，といえるだろう。

③過去性-未来性と描画面積の関連

・過去性と描画面積：第1象限においては、Legetestの過去の面積とバウム・テストの描画面積との間の相関係数は、男子、女子ともに低かった。第2象限においては、Legetestの過去の面積と

バウム・テストの描画面積との間の相関係数は、女子 $r = -0.9$ 、男子 $r = -0.3$ となっており、女子で、強い逆相関関係の存在が認められ、男子で、統計的には有意ではないが、何らかの関連があることが示された。

これらのことから、紙面に投映される描画者の過去性は、紙面という空間に樹木を描くという方法で投映される時、紙面左側の描画量が少ない、というしかたで表現される可能性があることがわかった。このことは、自らの過去性を紙面左側に投映する人は、バウム・テストにおいては、紙面左側に描画することが少なく、空白にする傾向がみられる、と言い換えてもよいだろう。

・未来性と描画量：第3象限に関して、Legetestの未来の面積とバウム・テストの描画面積との間の相関係数は、男子で $r = -0.72$ 、女子で $r = 0.11$ となり、男子に統計的に有意な逆相関関係が認められ、女子には有意な関連性は認められなかった。第4象限に関して、Legetestの未来の面積とバウム・テストの描画面積との相関係数は、男子で $r = -0.16$ 、女子で $r = -0.31$ となり、統計的に有意な関連性は認められなかったものの、女子に未来性を第4象限（紙面右下）に投映するものは、その部分での描画量が少ない傾向にある、ということができよう。このことから、紙面に投映される描画者の未来性は、紙面という空間に樹木を描くという方法で投映される時、紙面右側の描画量が少ない、というしかたで表現される可能性があることがわかった。つまり、自らの未来性を紙面右側に投映する人は、バウム・テストにおいては、紙面右側に描画することが少なく、空白にする傾向がみられる、と言い換えてもよいだろう。

・過去性-未来性と描画量：上述のように、統計的に明らかな関連性は示されなかったが、描画者の過去性ないし未来性は、描画されないことによって表現されるという傾向があることが、示唆された。このことは、バウム・テストの解釈に際して、その空間解釈に重要な意味を持つ。描画者が自らの過去性を紙面左側に投映している場合、樹木画は、紙面右寄りに描かれることになり、同様に自らの未来性を紙面右側に投映している場合は、樹木画が紙面左寄りに描かれることになる。つまり、紙面右寄りに樹木画が描かれている場合、その描画者は、自らの過去性を紙面に投映している、と考えることができる、ということである。また、紙面左寄りに樹木画を描いている場合、その描画者は、自らの未来性をその紙面に投映している、と考えることもできる、ということである。このことはしかし、空間図式の過去性-未来性の仮説と相反するものではない。それは以下のような理由からである。まず、Legetestにおいて、過去性は紙面左側ないし紙面左下に、また未来性は紙面右側ないし紙面右上に、それぞれ投映されることが示された。投映され多その過去性ないし未来性と、バウム・テスト描画量の間にある程度の関連性が認められた。この関連性の存在は、バウム・テストの紙面にも、過去性ないし未来性が投映されることを示しているといえるだろう。なお、Legetestで置かれた過去ないし未来の位置と、バウム・テストに描かれた樹木画の描画面積との関連を調べた際に、第2象限と過去性との間及び第3象限と未来性との間で、統計的な有意性の有無が、男子と女子とで違いがあった。これは、本研究の標本数の少なさに、一因があるかもしれ

れない。

2-4-5. バウム・テストと Y-G 性格検査簡略版の比較

①検討対象の樹木画の抽出

バウム・テストと Y-G 性格検査簡略版の比較を行うため、次のような手続きにより、対象とする樹木画を抽出した。まず、Y-G 簡略版の内向性-外向性尺度に着目し、その得点が平均値より標準偏差1つ分以上低かった被験者の樹木画を、内向性の検討対象とした。同様に、Y-G 簡略版の内向性-外向性尺度で、その得点が平均値より標準偏差1つ分以上高かった被験者の樹木画を、外向性の検討対象とした。このようにして、内向性の検討対象の樹木画26枚（男子6枚、女子20枚）及び、外向性の検討対象の樹木画26枚（男子6枚、女子20枚）を得た。

②内向性と描画面積

林らによれば、紙面左側が内向性を示すと考えられるので、ここでは、抽出された樹木画の紙面左側における描画面積と Y-G 簡略版の内向性-外向性尺度における偏差値と相関係数を求めることにより、質問紙法により測定された社会的内向性とバウム・テストとの関連を調べた。比較検討には、紙面左側に描かれた樹木画の描画面積が紙面全体に占める割合（百分率）を用い、この値と Y-G 簡略版によって得られた内向性偏差値との相関係数を算出した。これによると、男子においては、内向性偏差値と描画面積の割合との間の相関係数が0.90となり、2%水準で統計的に有意な関連が認められた。すなわち、男子では、内向性-外向性尺度の偏差値の低いものは、紙面左側に描画する面積の割合が小さくなる、ということである。しかるに、女子においては、内向性偏差値と描画面積の割合との間の相関係数が0.08となり、これらの間の関連性は、認められなかった。

③外向性と描画面積

内向性の場合と同様に、紙面右側が外向性を示すと考えられるので、ここでは、抽出された樹木画の紙面右側における描画面積と Y-G 簡略版の内向性-外向性尺度における偏差値と相関係数を求めることにより、質問紙法により測定された社会的外向性とバウム・テストとの関連を調べた。比較検討には、紙面右側に描かれた樹木画の描画面積が紙面全体に占める割合（百分率）を用い、この値と Y-G 簡略版によって得られた外向性偏差値との相関係数を算出した。これによると、男子においては、内向性偏差値と描画面積の割合との間の相関係数が0.81となり、5%水準で統計的に有意な関連が認められた。男子では、内向性-外向性尺度の偏差値の高いものは、紙面右側に描画する面積の割合が大きくなる、ということである。つまり、社会的外向性の高いものは、紙面右側により大きく樹木画を描く、ということがいえるのである。女子においては、内向性偏差値と描画面積の割合との間の相関係数が0.11となり、これらの間の関連性は、認められなかった。

④内向性-外向性と描画面積の関連性

Y-G 簡略版における内向性-外向性とバウム・テストにおける描画面積との関連は、男子では明らかに認められたが、女子では、ほとんど認められなかった。このような結果の生じた背景には、

次のような点が考えられるだろう。まず、質問紙法によって表明される社会的内向性・外向性と、投映法に表される内向性-外向性とは、異なる側面を表しているという可能性が否定できない、という点である。質問紙法は、個人の意識的な部分を問うもので、その個人本来の姿だけでなく、その個人の『ありたい姿』あるいは『あるべきだと考えている姿』が表明されるのを防げない。そのため、意識的に加工されることの少ない投映法心理検査との対応関係が曖昧になる。これが、第1の点である。次に注目すべき点は、男女差であろう。質問紙に表明された内向性-外向性と、紙面左右の描画面積との関連は、男子においては、統計的に有意な関連性が認められ、女子においては認められなかった、という点である。本研究は、男女間の差異の検討が本来の目的ではないため、統計的な検討は行わなかったが、この点についても検討する必要があるであろう。第3点は、統計的処理方法に関するものである。内向性-外向性と描画面積の検討を行う際、バウム・テストの内向性-外向性を示す指標として、描画面積として全紙面に占める左ないし右紙面内の描画面積の割合を用いた。しかし、樹木画全体の描画面積に占める左ないし右紙面の描画面積の割合、あるいは、左ないし右紙面に描かれた樹木画の描画面積などの指標を用いることが必要であったかもしれない。

2-5. 結論

本研究は、「2. 作業仮説」の項で述べた通り、バウム・テストの空間象徴図式を日本でも適用することができるようにすることを目指し、その妥当性の検討を行った。その結果次のことが、明らかになった。

2-5-1. 作業仮説 (1)

「Legetest (置きテスト)における、「過去と未来」の位置と、バウム・テストの空間象徴図式における「過去性-未来性」とは、対応関係があるであろう。」について2-4-4. で述べた通り、Legetestに投映された被験者の「過去性-未来性」と、バウム・テストの描画領域及び描画面積との間に、ある程度の関連性が認められた。そこで、被験者の持つ「過去性-未来性」は、Legetestに投映されたのと同様に、バウム・テストの描画にも投映されることが部分的に示された、ということが出来るだろう。そしてこのことは、過去性を紙面左側とし、未来性を紙面右側とするバウム・テストの空間象徴図式における「過去性-未来性」との対応関係の存在を肯定するものである。それゆえ、本研究の作業仮説 (1) は、支持された、といえるだろう。すなわち、バウム・テストの解釈に、空間象徴図式の「過去性-未来性」の位置ないし方向性を手がかりとして用いることが明らかにされたのである。

2-5-2. 作業仮説 (2)

「矢田部-ギルフォード性格検査における、「社会的内向-社会的外向」という尺度における「内向-外向」と、バウム・テストの空間象徴図式における「内向-外向」とは、対応関係があるであろう。」について2-4-5に述べた通り、男子においては、Y-G簡略版で社会的内向ないし社会的外向

と判定された被験者の樹木画の描画量と、空間象徴図式における「内向性-外向性」の位置ないし方向性との関連性が示されたが、女子においては、社会的内向及び社会的外向と判断された被験者の樹木画の描画量と、空間象徴図式における「内向性-外向性」の位置ないし方向性との関連性は明らかにされなかった。

この男子と女子における結果の差異をもたらした原因については、(5)の④で検討した通りであるが、これらの結果は、本研究の作業仮説(2)を全面的に否定するものとはいえないだろう。このような男子と女子の差異は、バウム・テストにおける「内向性-外向性」の解釈のために、更なる検討が必要であることを示していると同時に、何らかの関連性があることをも予想させる。その関連性が、単に、紙面左側の描画量の多少として表されるものではないことを示唆している、とも考えられる。

2-5-3. バウム・テストと空間象徴

本研究では、バウム・テストの空間象徴図式について検討を加えた。その結果は、上述の通りであり、バウム・テストに描かれる樹木画に投映されるものを解釈する上で、空間象徴図式が一つの手がかりとなりうることを示すものであった。この空間象徴という考え方のもとには、次のような人間理解があると考えられる。ある一人の人が存在することは、必ず他の人に影響を与える。それまで存在していた人の存在がなくなれば、その『存在がなくなった』ということが、他の人に影響を与える。限られた空間の中で生きる人間は、他の人と相互に影響し合いながら生きるのである。そして、この相互作用的な存在であるという特徴は、単に人同士にとどまらず、事物や事象、空間などとの間にも当てはめられる。人がこのように相互作用的な存在であるという考え方は、さらに発展する。すなわち、人は常に対立する2つのものの中で生きる、というのである。「上-下」、「右-左」、「高い-低い」、「大きい-小さい」、「重い-軽い」、「早い-遅い」、「強い-弱い」等々の両極に分かれる中のどこかに位置するのが、人間である。そして、このような対立は、常に緊張をはらんでいるものであるから、人間は、さまざまな緊張関係の中で生きる存在である、と考える。この人は緊張関係の中に生きる存在であるという考え方が、空間象徴という考え方のもとになるのである。

一方、バウム・テストでは、描かれる樹木は、投映された描画者その人の姿と仮定する。すると、描画紙面は、その描画者が生きる空間を表すものと考えられる。描画紙面という平面に、その描画者の生きている空間が投映される、と考えるのである。そこで、バウム・テストでは、その解釈に空間象徴図式が用いられるのである。本研究では、この空間象徴図式の一部分に検討を加えたにすぎない。今後、この空間象徴図式に、より精度の高い検討が加えられることが必要であろう。

3. 研究2 1980年代前半と1990年代後半における青年期の樹木画の位置について

3-1. 問題と目的

バウムテストが日本に紹介された1960年代以降半世紀の間に行われた研究は、佐渡(2010)によって報告されている研究は、論文が696本、専門書籍19冊、科学研究費補助金に採択された研究19本という。これらの研究は、多様な分野の研究者が、バウムテストによって明らかにされるものが何かを探るものである。言い換えれば、バウムテストの妥当性を検証する研究ということができるだろう。これらの多くの研究によって、バウムテストが、投映法心理検査として、人の心の何かを映し出すものであることが確認されてきた。つまり、人の発達を映し出すものであり、描画時の情緒を反映するものであり、言葉に表すことのできない複雑な感情や言葉で表すことをしない思いなどが表されたりするものであることがわかってきたのである。

一方、バウムテストの信頼性についての研究は、皆無ではないものの、妥当性の研究に比べると決して多いとはいえない。再検査法や2枚検査法などによる研究が、バウムテストの信頼性を確認するものではあるが、反応の自由度の高い投映的方法の場合に、信頼性を確認できる結果を得ることは困難である。それを補う方法として、異文化間の比較や年代間の比較という方法を用いることができるだろう。

樹木画の年代間の比較を行い、差異がみられなければ、バウムテストは、それぞれの時代の文化に影響を受けないことが明らかになる。カルチャーフリーの安定性のある心理検査ということになる。バウムテストが、誰がいつどこで実施しても、一定の結果が得られるという意味で、検査としての信頼性を確認することができる。そこで、バウムテストの信頼性の確認を目的に、筆者の手元にある、1980年代から2015年までの樹木画の中から、1982年と1983年に得た樹木画と、1997年～1999年に得た樹木画を取り上げ、比較検討した。作業を進める上で、次の作業仮説を立てた。

作業仮説1：1980年代前半と1990年代後半では、画面上の樹木画の位置に違いがある

作業仮説2：1980年代前半と1990年代後半では、画面中央部に描かれる樹冠部の位置に違いがある

作業仮説3：1980年代前半と1990年代後半では、画面中央部に描かれる幹の位置に違いがある

作業仮説4：1980年代前半と1990年代後半では、画面中央部に描かれる根の位置に違いがある。

3-2. 方法

3-2-1. 研究の材料

① 1982年に短大生に実施した樹木画76枚 ② 1983年に短大生に実施した樹木画82枚 ③ 1997年に短大生に実施した樹木画37枚 ④ 1998年に大学生に実施した樹木画68枚 ⑤ 1999年に大学生に実施した樹木画26枚 描画者の描画時の年齢は、19歳から21歳であった。

3-2-2. 位置指標と集計

- ①位置指標1：樹木画の樹冠，幹，根のそれぞれの部分が，描画面内に収まっている（はみ出しがない）
- ②位置指標2：一谷⁽²⁰⁾（1988）らの画面分割方法による画面中央内部に樹冠，幹，根の輪郭線が描かれている

これらの位置指標によって，描かれた樹木画における画面内の位置の特徴をとらえることにした。それぞれの位置指標内に収まっている時に1点とし，位置指標内に収まっていない時は0点として集計を行った。

3-3. 結果

3-3-1. 位置指標1の集計結果

樹木上部が画面内に収まっている割合は，80年代前半で62.66%であったのに対して，90年代後半では74.81%。樹木下部の割合は，80年代62.03%，90年代79.39%。樹木左の割合は，80年代83.54%，90年代80.15%。樹木右の割合は，80年代87.97%，90年代82.44%であった。t検定によって検討した。樹木上部と樹木下部で $p < .01$ で有意差がみられた。80年代前半での樹木画は，90年代後半での樹木画より，画面内に収まらない割合が高いことになる。逆にいうと，90年代後半の樹木画は，80年代前半の樹木画に比べ，画面内に収まっている割合が高いといえる。言い換えるなら，80年代前半の樹木画は画面に収まりきれないのに対して，90年代後半の樹木画は画面内に収まる傾向があるといえることができるだろう。

3-3-2. 位置指標2の集計結果

中央内部に描かれている樹木の各部分の割合は，次の通りで，年代間の差異の検討にt検定を行った。

①樹冠について

樹冠上部が中央内部に描かれている割合は，80年代前半で1.91%であるのに対して，90年代後半では8.40%で， $p < .01$ で有意差があった。樹冠下部の割合は，80年代83.44%，90年代88.55%。有意差なし。樹冠左の割合は，80年代3.85%，90年代16.79%。 $p < .01$ で有意差あり。これらの結果は，90年代後半の樹木画には，80年代前半の樹木画に比べてサイズが小さいものや，片寄って描かれたものが多い傾向にあることを示すものといえるだろう。

②幹について

幹上部が中央内部に描かれている割合は，80年代前半で0.75%，90年代後半で0.92%。 $p < .01$ で有意差あり。幹下部の割合は，80年代0.13%，90年代0.22%。 $p < .01$ で有意差あり。幹左の割合は，80年代0.89%，90年代0.92%。有意差なし。幹右の割合は，80年代0.89%，90年代0.94%。 $p < .01$ で有意差あり。これらの結果から，90年代後半に描れた樹木画の幹のサイズが，80年代前

表4 80年代前半と90年代後半の樹木画における位置指標別の出現割合

樹木の画面内の位置 (%)

		80年代前半	90年代後半	
画面内に描かれた割合 (%)	樹木上部	62.66	74.81	p < .01
	樹木下部	62.03	79.39	p < .01
	樹木左	83.54	80.15	
	樹木右	87.97	82.44	
中央内部に描かれた割合 (%)	樹冠上部	1.91	8.40	p < .01
	樹冠下部	83.44	88.55	
	樹冠左	3.85	16.79	p < .01
	樹冠右	10.26	25.19	p < .01
	幹上部	0.75	0.92	p < .01
	幹下部	0.13	0.22	p < .01
	幹左	0.89	0.92	
	幹右	0.89	0.94	p < .01
	根上部	13.92	25.95	p < .01
	根下部	6.33	11.45	p < .01
	根左	3.80	12.98	p < .01
	根右	7.01	15.27	p < .01

半のそれに比べて小さく、樹木画の中心がやや左に寄っている傾向があることを示すものと考えられる。

③根について

根の上部が中央内部に描かれている割合は、80年代前半で13.92%、90年代後半で25.95%。p < .01で有意差あり。根の下部の割合は、80年代6.33%、90年代11.45%。p < .01で有意差あり。根の左の割合は、80年代3.80%、90年代12.98%。p < .01で有意差あり。根の右の割合は、80年代7.01%、90年代15.27%。p < .01で有意差あり。この結果から、90年代後半の樹木画の下部は、80年代前半の樹木画に比べて、画面の中央近くに描かれていると考えられる。以上の結果は、表4にまとめて示した。

4. 考察

上述の結果から、作業仮説1：1980年代前半と1990年代後半では、画面上の樹木画の位置に違いがあるについては、部分的に支持されたといえるだろう。80年代前半の樹木画は、90年代後半

における樹木画に比べ、上下に広がりを見せていることが明らかである。この年代による樹木画の描き方の違いの意味を特定することはできないが、このような上下の画面外への広がりが、個人の心理状態の反映と単純にとらえることはできないだろう。

次に、作業仮説2：1980年代前半と1990年代後半では、画面中央部に描かれる樹冠部の位置に違いがあるについては、80年代前半と90年代後半では、樹冠下部を除いて、有意な差が認められている。この差は、90年代後半の樹木画の樹冠が、80年代前半の樹木画の樹冠より画面下方に描かれる傾向のあることを示しているといえる。このことは、90年代後半の樹木画が80年代前半より下方に描かれるという傾向を示唆するものともいうことができよう。

作業仮説3：1980年代前半と1990年代後半では、画面中央部に描かれる幹の位置に違いがあるについては、幹の左を除いてすべての位置指標に80年代前半と90年代後半に有意差がみられた。いずれも、90年代後半の方が80年代前半に比べて、幹が中央内部に描かれることが多いことを示している。幹の上端や幹が根につながる部分が中央内部に描かれている割合が高いのである。このことは、樹木全体が上方ないし下方に描かれていることを示しているということもできる。

作業仮説4：1980年代前半と1990年代後半では、画面中央部に描かれる根の位置に違いがあるについては、根の上部、下部、左、右のすべての位置指標で、80年代前半と90年代後半に有意差がみられ、いずれも90年代後半で根が中央内部に描かれる傾向が、80年代前半より強いことを示している。

80年代前半と90年代後半の樹木画の描かれる位置に差異がみられたことは、80年代前半と90年代後半の樹木画全体に、何らかの差異があることを示唆している。

このような80年代前半と90年代後半における樹木画の描画位置の差異は、何に由来するのかわからないが、バウムテストの安定性という点では、今後の検討課題になるものである。

注

- (1) 佐渡忠洋 (2010) 日本におけるバウムテストの文献一覧 岐阜大学カリキュラム開発研究 vol. 28 no. 1 pp. 33-57 岐阜大学総合情報メディアセンター
- (2) 深田尚彦 (1958) 幼児の樹木画の発達的研究 心理学研究 28(5)
- (3) 国吉政一他 (1962) バウムテスト (Koch) の研究 (1) 児童精神医学とその近接領域 3(4)。児童精神医学とその近接領域編集部。
- (4) 林勝造, 国吉政一, 一谷彊 (訳) (1970) バウムテスト。日本文化科学社 [Koch, C. (1952) The Tree Test: Tree-Drawing Test as an aid in psychodiagnosis. Hans Huber, Bern.] iii
- (5) 津田浩一 (1992) 日本のバウムテスト—幼児・児童期を中心に 日本文化科学社。
- (6) 林勝造, 国吉政一, 一谷彊 (訳) (1970) 前掲書
- (7) Koch, C. (1952) The Tree Test: Tree-Drawing Test as an aid in psychodiagnosis. Hans Huber, Bern
- (8) 林勝造, 国吉政一, 一谷彊 (訳) (1970) 前掲書 32
- (9) 山田麻有美 (1978), バウム・テストに関する研究—印象評定をもとにして 心理測定ジャーナル 14(12), 3-6

- (10) 佐渡忠洋, 松本香奈, 田口多恵 (2013) バウムテストにおける再検査信頼性の見なおし 岐阜女子大学紀要 (42)
- (11) 佐渡忠洋, 松本香奈, 田口多恵 (2013) 前掲書, 37-38
- (12) 岸本寛史, 中島ナオミ, 宮崎忠男 (2010) バウムテスト第3版 心理的見立ての補助手段としてのバウム画研究 誠信書房 [Koch, K. Der Baumtest: Der Baumzeichenversuch als Psychodiagnostisches Hilfsmittel 3. Auflage Verlag hans Huber, Bern, 1957]
- (13) 一谷彊 (1998) バウムテスト診断的解釈の基礎理論と実際の技法 (I): 診断的解釈の理論と手順, 京都教育大学紀要。A, 人文・社会 (93) 55-77
- (14) 秀島眞佐子, 岩本澄子, 原口雅浩 (2006) 空間象徴図式の検討—Grunwaldの空間図式からの展開 久留米大学心理学研究 (5) 149-156
- (15) 和辻哲郎 (1935) 風土 岩波書店
- (16) 河合隼雄 (1967) ユング心理学入門 培風館 275
- (17) 林勝造, 国吉政一, 一谷彊 (訳) (1970) 前掲書
- (18) 続有恒 (1970) 質問形式による性格診断の方法論的吟味 教育心理学研究 (18) 3
- (19) 続有恒 (1971) 質問形式による性格診断の方法論的吟味II 教育心理学研究 (19) 85
- (20) 谷彊・相田貞夫・小林敏子・津田浩一・山下真理子・弘田洋二・林勝造・国吉政一・松井孝史 バウムテストによる生涯的発達研究 - 樹冠と幹の比率と空間領域の使用量との加齢に伴う変化を中心に (1988), 昭和62年度特定研究経費報告書。

A Study of Positions of Trees in Adolescent Baumtests (Tree-drawing Tests) Drawn in the Early 1980s and the Late 1990s

Mayumi YAMADA

Abstract

The purpose of this paper is to investigate the validity of Baumtests (tree-drawing tests). Differences in positions of trees in adolescent drawings made in the early 1980s and positions of trees in adolescent drawings made in the late 1990s were examined. This study was based on the following assumptions: (1) there would be differences between the amount of space used in the positions of trees in drawings made in the early 1980s and drawings made in the late 1990s; (2) there would be differences in the positions of the crowns of trees in the central drawing space between drawings made in the early 1980s and drawings made in the late 1990s; (3) there would be differences in positions of tree trunks in the central drawing space between drawings made in the early 1980s and drawings made in the late 1990s; (4) there would be differences in the positions of tree roots in the central drawing space between drawings made in the early 1980s and drawings made in the late 1990s. The conclusion of this study is that there are significant differences in positions of whole trees, tree crowns, tree trunks or tree roots in the central drawing space between drawings made in the early 1980s and drawings made in the late 1990s. As a result, it is likely that the reliability of Baumtests will not be confirmed, yet further study to confirm the reliability and validity of Baumtests is needed.

Key words: Baumtest, Legetest, schema of space symbolism, reliability