

報告・資料

アスリートのバウムテストの描画特徴—競技レベル差、性差、発達差からの検討—
Characteristics of Baum Test Drawings of Athletes: An Examination of Differences by
Competition Level, Gender, and Development

鈴木敦¹⁾, 米丸健太²⁾, 奥野真由³⁾, 福井邦宗⁴⁾, 立谷泰久⁵⁾
Atsushi Suzuki¹⁾, Kenta Yonemaru²⁾, Mayu Okuno³⁾, Kunimune Fukui⁴⁾, Yasuhisa Tachiya⁵⁾

Abstract : The purpose of this study was to perform individual Baum tests with high school, university, and working (hereinafter referred to as adult) elite athletes and to compare the characteristics of their drawings based on differences in gender, development, and competition level. Participants included 65 individual-sports athletes who participated in world competitions and 41 athletes who participated in prefectural competitions, making a total of 105 participants.

Gender differences in development were examined, and it was found that males were more likely to draw roots compared to females ($p = .0527$). Additionally, developmental differences were observed in men. Moreover, adult athletes were more likely to draw roots compared with high school ($p = .0116$) and university athletes ($p = .0239$). University athletes tended to draw ground lines more than high school athletes ($p = .0435$), but the trunk on the edge of the page was more often drawn by high school athletes compared with university and adult athletes ($p = .0064$). Regarding competition level differences in development, adult athletes tended to depict roots more often than elite high school ($p = .0527$) and elite university ($p = .0020$) athletes. Ground lines were drawn less often by elite high school athletes compared to elite university ($p = .0069$) and adult ($p = .0218$) athletes, but there were more elite high school athletes than elite university athletes ($p = .0635$) and adults ($p = .0457$) athletes who drew the trunk on the edge of the page. In addition, elite adult athletes were more likely to draw an upper edge protrusion compared with elite university athletes ($p = .0300$).

The above results suggest that as athletes developed, their tendency to depict roots increased, and so did their proactive approach, the tendency not to show signs of worry even when they experienced it, their strong, instinctive, and unconscious energy, and their desire for stability.

Key words : Baum tests, elite athletes, depiction of roots, development differences

キーワード : バウムテスト, トップアスリート, 根の描写, 発達の相違

¹⁾千葉経済大学, ²⁾岐阜希望が丘特別支援学校, ³⁾久留米大学, ⁴⁾日本福祉大学, ⁵⁾国立スポーツ科学センター

¹⁾Chiba Keizai University, ²⁾Gifu Kibougakka Special Needs School, ³⁾Kurume University, ⁴⁾Nihon Fukushi University,

⁵⁾Japan Institute of Sports Sciences

E-mail : a-suzuki@cku.ac.jp

I. はじめに

トップアスリートは、持っている力を特定の大いに照準を合わせて発揮するために、多くの労力を費やしている。先行研究では、競技能力の高いアスリートは心理的にも優れていることが主張されてきた。例えば、徳永ら³⁴⁾は、アスリートの心理特性について心理的競技能力診断検査(以下、DIPCA. 3)を用いて検討し、全国レベル、九州レベル、県レベル、地区レベル、市町村レベルの順に高得点を示したことで、特に自信や作戦能力が顕著に優れ、競技意欲や精神の安定・集中も優れていたことを報告している。一方で、平木ら³⁾はオリンピック選手と国体出場選手のDIPCA. 3得点を比較したところ、「勝利意欲」と「協調性」においては、国体出場選手の方が高かったと主張している。このように、同様の質問紙を用いても一貫した結果が得られていない背景には、DIPCA. 3ではトップアスリート特有の心理特性を測定できていない可能性に加え²⁹⁾、質問紙法による測定の限界もあるのではないかと考えられる。一般的に、質問紙法は個人の内面を幅広く捉えることができる反面、深く捉えることが難しい点が短所として挙げられており¹⁵⁾、人の抱える無意識的な側面を測定することは困難だと言われている。鈴木²⁸⁾は「強いストレス下に置かれるアスリートは精神的に健康で、その状態を保ち続ける力が必要とされる、あるいはそういった特徴を持つ選手が適応しやすいという研究結果は、少なくとも表面上は納得できることであり、多くのアスリートの外見上の特徴を反映している。しかし、アスリートは表面上健康に見えるかもしれないが、内面では病的な状態になりかねないギリギリのところで競技生活を送っていることがある」と主張している。このような主張を受けると、アスリートに適切な心理サポートを提供するためには、質問紙調査によるアスリートの心理特性の理解に加え、アスリートのパーソナリティを無意識的な側面も含めて多面的に理解することが求められると言える。

以上のような背景から、先行研究では質問紙法

だけでなく、投影法を用いたアスリートのパーソナリティ検討がなされるようになった。投影法は、スポーツ競技者の問題行動やパーソナリティ特性、そして競技心性の理解を深めるうえで、これまでの質問紙法による性格検査とは異なる情報提供を可能としており³⁵⁾、人格目録法(MMPI等のいわゆる質問紙法)とは異なり、無意識レベルの個性を測定することが可能である⁸⁾(括弧内引用者加筆)。また、臨床的な実践の場では、質問紙法で測定されるような行動の量的差異よりも、個人の内的世界から生じると推測される質的な特徴が問題となることが多く³³⁾、投影法で得られた結果はアスリートの心理サポートという実践の場で活用しやすいと考えられる。

投影法を用いてアスリートの心理的特徴を検討した先行研究では、主にロールシャッハ・テスト、風景構成法、バウムテストが用いられてきた。ロールシャッハ・テストを用いてスポーツにおける成績優秀者のパーソナリティについて検討した中込ら¹⁶⁾は、スポーツにおける成績優秀者は競争意欲や要求水準が高いこと、外界からの働きかけに対して積極的に応じたり、大きく動かされたりする傾向にないことなどを明らかにした。また、坂中²⁵⁾はロールシャッハ・テストを用いてアスリートの心理的特徴を検討し、アスリートには華やかな側面だけでなく、自己の内面と対話するような内向的な側面も併せ持っていることに言及した。風景構成法に関しては、大井・鈴木¹⁹⁾が非アスリートとアスリートの風景構成法による描画を比較し、アスリートの特徴として、目的指向性や意欲の高さ、自己コントロール能力や適応性の高さがあることを指摘した。また、近藤¹²⁾は1種目の競技経験が6年以上で、これまでに高い競技成績を残している競技経験者と未経験者(競技経験が1年未満の者も含む)のバウムテストを比較している。その結果、高い競技成績がどの程度のレベルであるかに言及されていないが、高い競技成績を収めた競技経験者は用紙を横向きに使用することや、幹先端処理の物陰、幹輪郭の直線が多く、樹冠の雲状・陰影が少ないことを明らかにし、高

い競技成績を収めている競技者の方がエネルギーや自我の強さがあると考察している。以上の研究結果を総括すると、アスリートは競技に対するエネルギーが強く、表面的には外交的で協調性がある一方で、内向的な側面も併せ持っていることが理解できる。

以上のように投影法には様々な方法があるが、その中でもバウムテストは比較的短時間で実施でき、侵襲性が低いこともあって研究知見が積み重ねられてきた。先行研究をレビューした論文^{4), 22)}では、発達段階^{注1)}に応じた指標の出現頻度や事例研究などの論文および関連書籍が1,090件あると言われ、アスリートの特徴に言及した研究も一部存在する。例えば、一谷・横山⁶⁾は体育授業に積極的な学習意欲のある学生(16名)の方が、消極的な学生(16名)よりも幹が太く、用紙の上まで幹を書いていることを明らかにし、心理的なエネルギーが強く、自我肥大の傾向にあると考察した。彼らの研究は対象がアスリートではなく、運動に積極的な学生であるが、同様の傾向がアスリートにも認められることが示唆されている。ここではアスリートの特徴として、筆圧の濃さ¹²⁾、空間使用領域の大きさ²¹⁾、などが明らかにされ、アスリート特有の自我の強さやエネルギーの強さがあることに言及されてきた。また、松浦・鈴木¹⁴⁾は、非アスリート群29名(競技年数4年以下)とアスリート群98名(競技年数7年以上)を比較して、アスリートは幹先端処理の開放型が多く、閉鎖型(放散型)が少ないことを明らかにし、アスリートの心性は内界と外界の境界が脆弱な心理的問題を抱えた人たちと近似していると考察している。投影法を用いた研究ではないが、Gulliver et al.²⁾はオーストラリアのエリートアスリート224名に調査を行い、46.4%のアスリートに少なくとも1つのメンタルヘルス上の問題(抑うつ症状、摂食障害、不安障害等)が認められたことを報告している。このことから、トップアスリートであっても大きな心理的に負荷のかかった状態で競技を継続していることが示唆されている。

以上のように、先行研究で言及されたアスリートの特徴としては、エネルギーの強さや自我の強さがある反面、内界と外界の境界が脆弱であり、内面にある問題・課題が露呈しやすい状況で競技をしていることが読み取れる。しかし、先行研究には下記2つの課題があり、アスリート独自のバウムテストの解釈仮説の確立ならびに心理サポートへの効果的活用には至っていないと考えられる。1つ目は研究手法の問題である。多くの先行研究では、一度に多数の対象者に描画を求める集団法で実施している。佐渡ほか²³⁾は集団法と、1対1で行う個別法では幹の表面の描画に差異が認められることを明らかにしており、研究結果をアスリートの個別サポートに活かすためには、個別サポートの状況に近似した個別法による研究の蓄積が必要になる。2つ目は研究対象の問題である。非アスリートの研究対象は集団実施しやすい中学生から大学生が中心となっており、特にアスリートに関しては大学生を対象とした研究がほとんどであり、高校生や社会人のアスリートを体系的に検討した研究はない。また1つの研究で複数の発達年代を調査した研究や、発達の差異を検討している研究がないことなどが問題として挙げられる。非アスリートのバウムテストの個別指標における発達的变化の性差を文献的に検討した滝浦³¹⁾は、大学生のデータは検討対象とされた指標の種類が少ないため、高校生以下のデータとの比較には限界があるとしたうえで、「幹下縁立(用紙の下端を地面線に見立ててバウムを描くこと)」が中学以降学年とともに低下傾向を示し、大学生では0~10%程度になると主張している。彼はこの変化に対する考察はしていないが、幹下縁立は不安や不安定感、抑うつ感情を表しやすい³⁰⁾ことから、思春期の心身の不安定さが徐々に高校から大学にかけて安定してくるのではないかと考えられる。

以上のような問題に加え、世界大会に出場するようなトップアスリートのデータが少ないことも問題点の1つに挙げられる。トップアスリートは自身の生活をかけて競技を行っており、学生アス

リートである大学生や高校生を対象にした先行研究の知見をそのまま援用できるとは限らない。また、発達の差異を検討することによってトップアスリートに至る心理的過程の理解にもつながると考えられる。

そこで、本研究では個別法によって高校生、大学生、社会人アスリートにバウムテストを施行し、描かれた木（以下、バウム）の特徴を発達差、性差、競技レベル差から比較・検討し、トップアスリートのバウムの特徴を明らかにすることを目的とした。そして、本研究ではこれらの比較・検討を通して、トップアスリートの心理的特徴を考察する。

Ⅱ. 方法

1. 調査対象

主要国際大会に出場経験のある個人競技のアスリート 65 名（以下、トップアスリート）、県大会出場レベルのアスリート 41 名（以下、一般アスリート）であった。トップアスリートは高校生（男女各 10 名）、大学生（男性 13 名、女性 12 名）、社会人（男女各 10 名）であり、一般アスリートは高校生（男女各 10 名）、大学生（男性 10 名、女性 11 名）であった。なお、競技種目は陸上、水泳、柔道、空手、体操、卓球、レスリング、フェンシング、アーチェリー、テニス、バドミントン、ウェイトリフティング、クライミング、自転車、セーリング、ボート、カヌー、スキー、スケートであった。各カテゴリーにおける人数および平均年齢を表 1 に示した。以後の各表および本文における「Top 高校生」などの Top はトップアスリート、「一般高校生」などの一般は県大会出場レベ

ルのアスリートであることを示している。

2. 調査方法および調査内容

対象者には調査内容を説明し、インフォームドコンセントを得た後に調査を行った。未成年者に対しては、本人ならびに保護者の同意を得た後に調査を実施した。調査では、まずラポールの形成も兼ねて競技歴を聞き、その後バウムテストを個別法（1 対 1）により施行した。バウムテストは、まず A4 の画用紙を縦向きにして対象者に B4 の鉛筆とともに渡し、「実のなる木を 1 本描いてください」という指示で描画を求めた。また、調査者が描かれた木のイメージを理解するために、PDI（Post Drawing Interrogation：描画後の質問）として、「木の高さはどの程度か」、「幹の太さはどの程度か」、「木はどのようなところに立っているか、また背景には何かあるか」、「うまく描けたところ」、「うまく描けなかったところ」について尋ねた。なお、調査者はスポーツ心理学や臨床心理学を学問的基盤としている本研究者 5 名（男性 4 名、女性 1 名）であり、かつアスリートへの心理サポートを職務とし、定期的にスーパービジョンを受け、臨床の研鑽を積んでいる者であった。なお、調査者は対象者の性別や年代に関わらず、ランダムに決定した。

本研究は、国立スポーツ科学センターの倫理審査委員会の承認を受け、実施したものである。

3. 分析方法

まず、バウム全体の印象を評定するために、石谷⁷⁾のバウム印象評定尺度を用いた。本尺度は SD 法と呼ばれる対になる形容詞（例えば、力強い⇔弱々しい）20 項目を 7 段階で評定するものである。本尺度を用いて、第 1～3 研究者が独立して評定を行い、それぞれの平均値をバウムの印象評定得点とし、20 項目の対になる形容詞について分散分析を用いて競技レベル差、性差、発達差の観点から比較・検討した。

また、本研究において分析対象となるバウムの指標の抽出は、坂本ほか²⁴⁾のスポットライト分

表 1 各カテゴリーにおける人数および平均年齢

	男性		女性	
	人数（人）	平均年齢（歳）	人数（人）	平均年齢（歳）
一般高校生	10	16.60±0.91	10	16.60±0.66
Top 高校生	10	17.20±0.87	10	16.40±1.28
一般大学生	10	20.60±1.02	11	21.00±0.74
Top 大学生	13	20.92±0.83	12	20.00±1.00
Top 社会人	10	25.60±1.20	10	24.30±1.49

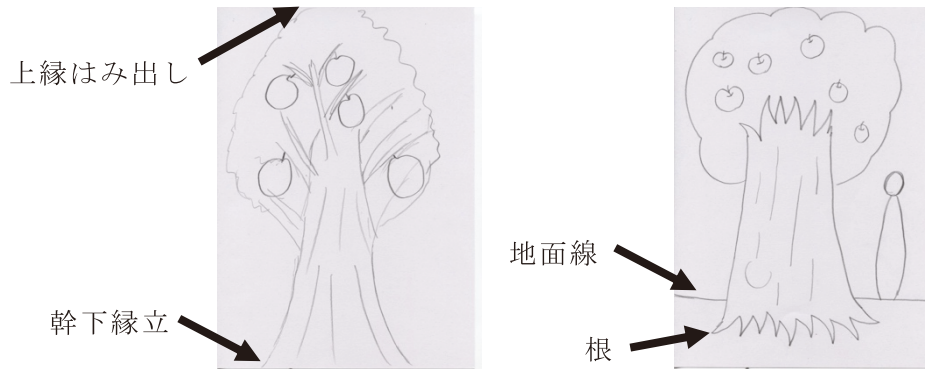


図1 各指標の例

析の手順を踏んだ。スポットライト分析とは「数量化と分析の前に実施法の要因（独立変数）とバウム（従属変数）との関連を吟味し、両者のイメージを重ね合わせながらバウムと読み手との対話によって仮説を練り上げる。そしてその仮説を検証するのに妥当な指標を選択もしくは作成した後、統計学的分析へと移行させる」分析方法である。バウムテストを考案したコッホ⁹⁾はバウムの解釈に58指標を提示しているが、それら58指標を網羅的に数量分析するよりも、本分析手順を用いて仮説を生成した後に統計学的検定を実施した方が臨床的に意味のある結果が得られる²⁴⁾と考えられたため、本分析方法を採用した。

スポットライト分析を実施するにあたって、高い成績を残したアスリートの方が競技に対するエネルギーが強いこと¹²⁾や、アスリートの心性は内界と外界の境界が脆弱な心理的問題を抱えた人たちと近似していること¹⁴⁾、さらにGulliver et al.²⁾の46.4%のアスリートにメンタルヘルス上の問題が認められたという指摘を踏まえ、本研究5名で本研究の仮説を協議した。その結果、「トップアスリートはエネルギーの多くを競技に注ぎ、心身ともに追い込んだ状況で競技を行っていること、さらに発達過程において徐々に自立して競技生活を歩むようになり、自身のエネルギーを適切にコントロールして発揮できるようになる」と仮説立てた。以上のように仮説を立て、そのうえで第1～3研究者が社会人アスリートのバウムを検討した。その結果、「根」、「幹下縁立（用紙の下

表2 各カテゴリーにおける指標の出現頻度

人数		根あり	地面線あり	幹下縁立	上縁はみ出し
		人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)
一般高校生	男 10	1 (10%)	2 (20%)	1 (10%)	0 (0%)
	女 10	3 (30%)	1 (10%)	3 (30%)	3 (30%)
Top高校生	男 10	3 (30%)	1 (10%)	5 (50%)	5 (50%)
	女 10	6 (60%)	0 (0%)	1 (10%)	0 (0%)
一般大学生	男 10	3 (30%)	3 (30%)	0 (0%)	3 (30%)
	女 11	6 (55%)	3 (27%)	1 (9%)	1 (9%)
Top大学生	男 13	3 (23%)	7 (54%)	0 (0%)	0 (0%)
	女 12	4 (33%)	3 (25%)	2 (17%)	2 (17%)
Top社会人	男 10	7 (70%)	4 (40%)	0 (0%)	5 (50%)
	女 10	8 (80%)	3 (30%)	1 (10%)	2 (20%)

端を地面線に見立ててバウムを描くこと)」、「地面線」、「上縁はみ出し（用紙の上端内にバウムが収まっていない）」といった指標に差異があると考えられた。バウムテストにおける根の描写は、本能や無意識、支えの脆さ・希求などと解釈され⁹⁾、幹下縁立は不安や不安定感、抑うつ感情を表しやすく、幹の根元に描かれる地面線は現実を適切に処理し、精神が安定し、衝動を統制していることを表している³⁰⁾。また、上縁はみ出しは、自己顕示、自己拡張、過活動、高揚した気分、過補償、攻撃性³⁰⁾、そして男性におけるこの指標の強調は大きなファンタジー衝動と強い活動への衝動を示す⁹⁾とされている。以上の解釈仮説から、先述したアスリートのエネルギーの強さ、そしてそれが発達に伴って適切にコントロールして発揮できるようになるという仮説が検討できると考え、本4指標を検討することとした。

次に、その結果を受けて本研究者5名で再度バウムを検討し、上記の4指標がバウムを検討するうえで妥当であることが確認された。以上のことから、アスリートの特徴は上記の4指標に認められると仮説を立て、バウムを競技レベル差、性差、発達差から比較・検討した。なお、それぞれの指標の説明を図1に記した。

次に、先のスポットライト分析で仮説を立てたバウムの4指標「根」、「地面線」、「幹下縁立」、「上縁はみ出し」の出現頻度について算出した(表2)。各指標の出現頻度については、第1～3研究者が独立して評定を行い、意見が一致しない場合には、再度描画を確認し、最終的に合議により決定した。その後、それぞれの指標の出現頻度における発達差、性差、競技レベル差を検討するために、統計的分析を行った。本研究では、データの数が少ないため、Fisherの正確確率検定を用いてそれぞれの指標の出現頻度の比較・検討を行った。

なお、PDIで聞いた内容については、語られる内容の統制が困難であったため、分析から除外し

た。例えば、高さについて「○m」と答える対象者もいれば、「2階建ての建物くらい」や「見上げるくらい」など具体的な高さに言及できない対象者もいた。したがって、PDIで得た情報はスポットライト分析の仮説生成に際してのみ利用し、語られた内容の質的分析は実施しなかった。

以上のことから、本研究では、先に示した「バウム画全体の印象評定」と「バウムの根、地面線、幹下縁立、上縁はみ出しの4指標」からトップアスリートのバウムの特徴を検討することとした。

Ⅲ. 結果

1. 全体の印象

バウムの印象評定得点の平均値を競技レベル差、性差、発達差の観点から分散分析を用いて分析した。その結果、「17生き生きした⇔正気のない」において高校生の競技レベルによる差が認められ、Top高校生の方が一般高校生よりも生き生きした絵を描くことが明らかになった($F(4, 101) = 2.493, p < .05$)。しかし、それ以外の指標

表3 バウム印象評定尺度における競技レベル差、性差、発達差

		競技レベル					性差					
		Top	一般	Top	一般	社会人	高校	高校	大学生	大学生	社会人	社会人
		高校	高校	大学	大学		男子	女子	男子	女子	男子	女子
1	力強い ⇔ 弱々しい	4.20	4.45	4.31	4.11	4.32	4.20	4.45	4.14	4.28	4.43	4.20
2	制御された ⇔ 制御されていない	4.55	4.28	4.62	4.23	4.42	4.15	4.68	4.26	4.59	4.10	4.73
3	硬直した ⇔ 湾曲した	3.27	3.70	3.37	3.70	3.57	3.43	3.53	3.29	3.78	3.40	3.73
4	渴いた ⇔ 潤った	4.15	4.80	4.35	4.55	4.33	4.28	4.67	4.49	4.40	3.50	5.17
5	素早い ⇔ 遅延した	4.23	4.33	4.70	4.52	4.88	4.17	4.40	4.85	4.37	5.10	4.67
6	丹念な ⇔ 乱雑な	4.08	3.83	4.02	3.73	4.18	3.75	4.17	3.59	4.16	3.67	4.70
7	上昇志向の ⇔ しなだれた	4.80	4.05	4.42	4.52	4.67	4.57	4.28	4.23	4.71	4.70	4.63
8	力感のみなざる ⇔ 力感に乏しい	3.85	3.57	3.83	3.94	4.32	3.80	3.62	3.71	4.05	4.50	4.13
9	のびのびとした ⇔ 萎縮した	4.28	3.58	4.07	4.48	4.60	4.00	3.87	4.05	4.49	4.83	4.37
10	安定感のある ⇔ 浮遊感を与える	3.77	3.72	3.81	4.18	4.52	4.05	3.43	3.86	4.13	4.63	4.40
11	希薄な ⇔ 凝縮した	4.12	4.23	4.20	4.13	4.00	4.07	4.28	4.27	4.07	3.43	4.57
12	バランスの良い ⇔ 釣り合いの悪い	4.17	4.00	4.14	3.43	4.02	3.85	4.32	3.68	3.89	4.07	3.97
13	まとまりのある ⇔ ちぐはぐな	4.02	4.07	4.50	3.75	4.32	3.87	4.22	3.98	4.27	4.33	4.30
14	心地よい ⇔ 不気味な	3.75	3.47	3.95	3.51	3.78	3.32	3.90	3.53	3.94	3.67	3.90
15	もこもことした ⇔ のっぺりとした	3.97	3.05	3.53	3.60	3.97	3.65	3.37	3.57	3.56	4.33	3.60
16	うごめくような ⇔ こり固まった	4.13	3.45	3.76	4.23	4.33	4.07	3.52	3.87	4.12	4.57	4.10
17	生き生きした ⇔ 正気のない	4.10	2.88 *	3.60	3.64	3.83	3.68	3.30	3.56	3.69	4.07	3.60
18	人目を引くような ⇔ 目立たない	4.70	3.52	3.82	4.20	4.20	4.42	3.80	4.02	4.01	4.77	3.63
19	手のこんだ ⇔ 簡略な	4.17	3.23	3.36	4.15	4.00	4.07	3.33	3.68	3.82	4.60	3.40
20	苦労の跡が見える ⇔ 楽々と仕上げた	4.08	3.35	3.15	3.85	3.73	4.22	3.22	3.53	3.46	4.20	3.27

* $p < .05$

において有意な差は認められなかった（表3）。

2. 性差および競技レベル差

性別による各指標の出現頻度を検討した結果、男性よりも女性の方が根の描写を多く描く傾向にあった（ $p=.0527$ ）。また、各カテゴリーにおける性差は認められなかった。次に、高校生および大学生アスリートの競技レベルによる差を比較したが、各指標の出現頻度に有意な差は認められなかった。

3. 発達差

性別を基準とした各指標の出現頻度を発達の視点から比較した（表4）。その結果、根の描写において、男性は社会人の方が高校生（ $p=.0116$ ）や大学生（ $p=.0239$ ）よりも多く描き、女性は社会人の方が高校生（ $p=.0743$ ）と大学生（ $p=.0580$ ）よりも多く描く傾向にあった。地面線において、男性は大学生の方が高校生よりも多く描き（ $p=.0435$ ）、女性は高校生の方が大学生（ $p=.0703$ ）と社会人（ $p=.0952$ ）よりも少なく描く傾向にあった。幹下縁立において、男性は高校生の方が大学生（ $p=.0064$ ）や社会人（ $p=.0064$ ）よりも多く描いていた。上縁はみ出しにおいて、男性は社会人の方が大学生よりも多く描いていた（ $p=.0362$ ）。

次に、競技レベルを基準とした各指標の出現頻度を発達の視点から比較した（表5）。その結果、根の描写は、社会人アスリートの方がTop高校生

（ $p=.0527$ ）およびTop大学生（ $p=.0020$ ）よりも多く見られた。地面線はTop高校生の方がTop大学生（ $p=.0069$ ）および社会人アスリート（ $p=.0218$ ）よりも少なかった。幹下縁立はTop高校生の方がTop大学生（ $p=.0635$ ）および社会人アスリート（ $p=.0457$ ）よりも多かった。上縁はみ出しは、Top社会人の方がTop大学生よりも多かった（ $p=.0300$ ）。

また、根はTop高校生の方が一般高校生よりも多く描く傾向にあった（ $p=.0880$ ）。

IV. 考察

1. 発達の特徴

各カテゴリーにおいて男女による違いは認められなかったものの、男性において発達差が認められた。男性のバウムは、根が高校生や大学生よりも社会人に多く、地面線が高校生よりも大学生に多く、幹下縁立が大学生や社会人よりも高校生に多く、上縁はみ出しが大学生よりも社会人に多く見られた。そして、上記のような傾向は一般高校生や一般大学生の間では認められなかったが、Topアスリートには同じような特徴が認められた。

先にも示したように、バウムテストにおける根の描写は、本能や無意識、支えの脆さ・希求などと解釈され⁹⁾、幹下縁立は不安や不安定感、抑うつ感情を表しやすく、幹の根元に描かれる地面線は現実を適切に処理し、精神が安定し、衝動を統制していることを表している³⁰⁾。また、上縁はみ出しは、自己顕示、自己拡張、過活動、高揚し

表4 各カテゴリーにおける指標の出現頻度（性別）

	人数	指標			
		根あり 人数 (%)	地面線あり 人数 (%)	幹下縁立 人数 (%)	上縁はみ出し 人数 (%)
高校生 男性	20	4 (20%)	3 (15%)	6 (30%)	5 (25%)
女性	20	9 (45%)	1 (5%)	*4 (20%)	**3 (15%)
大学生 男性	23	6 (26%)	*10 (43%)	0 (0%)	**3 (13%)
女性	23	10 (43%)	*6 (26%)	3 (13%)	3 (13%) *
社会人 男性	10	7 (70%)	4 (40%)	0 (0%)	5 (50%)
女性	10	8 (80%)	3 (30%)	1 (10%)	2 (20%)

** $p<.01$, * $p<.05$

表5 各カテゴリーにおける指標の出現頻度（競技レベル別）

	人数	指標			
		根あり 人数 (%)	地面線あり 人数 (%)	幹下縁立 人数 (%)	上縁はみ出し 人数 (%)
一般高校生	20	4 (20%)	3 (15%)	4 (20%)	3 (15%)
一般大学生	21	9 (43%)	6 (29%)	1 (5%)	5 (24%)
Top高校生	20	9 (45%)	1 (5%)	6 (30%)	4 (20%)
Top大学生	25	7 (28%)	*10 (40%)	2 (8%)	*2 (8%)
Top社会人	20	15 (75%)	7 (35%)	1 (5%)	7 (35%) *

* $p<.05$

た気分、過補償、攻撃性³⁰⁾、そして男性におけるこの指標の強調は大きなファンタジー衝動と強い活動への衝動を示す⁹⁾。以上の解釈仮説を参考に本研究の結果を総合的に考察すると、高校生は根や地面線を描くことが少なく、幹下縁立が多いことから、自身の中にアスリートとしての支えとなる部分が少なく、用紙という外部（指導者や家族等）を拠り所に行っていると考えられた。それが大学生になると地面線が描かれ、現実を適切に処理し、自己コントロールが安定してできるようになる。そして、社会人アスリートになると自我が安定し、自立的に競技に取り組むようになると推察された。根の描写は、過去・家族・社会に根づく自我の安定性の程度³⁰⁾や基盤を根に下ろすという定位感を示す²⁰⁾と主張されていることも上記の主張を裏付けるものとなる。また、社会人アスリートには上縁はみ出しが他のカテゴリーよりも多く見られ、自立的な取り組みを行いながら、自身の未知の可能性にかけて競技に傾倒する衝動の強さを示していると考えられた。

そして、上記のような発達の特徴は、子どもが青年期を経て成人になるまでの発達過程で見られる一般的な発達特性にも当てはまることが示唆された。思春期から成人期への発達過程について、西平¹⁸⁾は「両親をはじめとする周囲の大人に依存しながらも徐々に主体性の主張を始め、自律的に行動できるようになっていく。そして、社会的な協調を保ちながら、その中で個性を発揮できるようになっていく」と主張している。また奥田²⁰⁾はバウムテストにおける地面や根の描写について検討し、「小学生までは幹下縁立のように用紙の下端を地面と見立て基盤を自ら描かず所与のものとするのに対し、中学～高校生では根と地面の両方を描く中で生じる根（自ら）と地面（環境）との融合／分化・幹下端処理のテーマの高まりがあり、発達の課題の変化がそこに示唆されているように思われる」と主張している。以上の主張から、本研究の結果はコーチや家族といった他者を拠り所とした競技への取り組みから、社会人に移行するにつれて徐々に主体的な歩みに移行

していくと考えられた。

一方で、奥田²⁰⁾の主張では幹下縁立は小学生に認められやすい特徴であるが、本研究では高校生のトップアスリートに多く認められた。このような特徴的差異について、江田ほか¹⁾の主張が参考になる。彼女らは、思春期のトップアスリートは失敗が許されず、試行錯誤体験が不足していることに言及し、思春期のトップアスリートの心理的特徴として、1つ目に感覚でできていたことができなくなり、自身の体験に向き合うようになっていくこと、2つ目に指導者をはじめとする大人から厳しく接せられることも多く、安心して自己表現できる場が少ないこと、3つ目に競技に過剰適応しており、他者を手がかりとする自己像の明確化に向けた内的作業が経験しにくいことなどを挙げており、学童期の生産性の課題から一気に青年期の同一性の課題に取り組まなければならないことを示唆している。このように他者との関係性を土台にした試行錯誤体験が不足しているため、バウムの幹下縁立の表現においてアスリートと非アスリートで年齢差が認められたのかもしれない。

また女性に関して、本研究では検査者の教示が対象者によって異なることのないように最大限の注意を払ったが、発達の差異が認められなかった。田中³²⁾は女性が自己の外見にこだわり、相互に傷つけ合うことを恐れた表面的・一時的な人間関係が顕著であるという倉光¹³⁾の指摘を引用し、事なかれ主義的で、他者との協調性が重んじられる日本社会の中で、性役割的にも争いや対立を回避できることがとりわけ女性に求められやすいことを主張している。本調査は、アスリートの心理サポートの現場ではなく、調査という状況下で行われたこと、また調査者5名のうちに男性が4名であり、女性アスリートが男性調査者に対する自己表現を躊躇った結果、男性のような変化がバウムに表現されなかった可能性がある。したがって、今後は調査者の統一や同性の調査者が担当するなどの対策を行ったうえで女性アスリートの発達の特徴をより詳細に検討することが必要となるだろう。

う。

次に、競技レベルによる差異に関して、高校生ではトップアスリートの方が生き生きとしたエネルギーのあるバウムを描いていたが、大学生では差異が認められなかった。前述した先行研究では、競技レベルの高いアスリートほどエネルギーが強いことが示唆されていたため、高校生に関してはそれらの研究結果を裏付けることとなった。しかし、大学生ではこれらの傾向は認められなかった。この表現は、先述した地面線の解釈仮説である「現実を適切に処理し、精神が安定し、衝動を統制している³⁰⁾」ことの表れであり、思春期から徐々に心身が安定し、自己コントロールできるようになっていったことを示していると考えられる。

2. アスリートにおける根の描画

本研究の結果から、トップアスリートのバウムテストでは根を含めた地面の描写が特徴的であると考えられた。先行研究³¹⁾では、根の描写における発達の変化について、「根なし」が小1から高3まで60%ほど（「根あり」が40%ほど）であったことや、年少時には根の描画が少ないが、中高生では20～40%で推移していること¹¹⁾が明らかになっている。このことから、本研究における社会人アスリートの80%近くが根を描写している割合は、先行研究^{11), 31)}の非アスリートに比べて高く、根の描写の多さはアスリートの特徴であると考えられる。

現実場面における木の根は、実際に見えることはほとんどない。樹幹や幹といった他者から見える部分ではなく、実際に見えないものを強調して描くアスリートが多かったことには心理的な意味があると考えられる。コッホ⁹⁾も著書で以下のように述べている。「秘密は樹冠ではなく、木の根に隠されている。それは人格である、あるいは人格を持つので、人格の最も現代的な特徴、すなわち声、言葉、意識的な意図を持つ」。彼の主張からは、根の描写は個人の人格を表現する際に重要な指標であると読み取ることができ、そこにアスリートの心理的特徴が示されていると考えられ

る。

ここでは、3つの側面から根の描写について考察する。1つ目は、先にも述べたようにアスリートは表面的には健康に見えるかもしれないが、内面では病的な状態になりかねないギリギリのところまで競技生活を送っているという心性についてである²⁸⁾。このような表面から見えるアスリートと実際の心理状態とのギャップが樹冠や幹といった外部環境と接している部分ではなく、根という実際には見えない部分で表現しようとする描写に結びついたと考えられる。そして、そのような表現は年齢を経てトップレベルに近づくほど強くなることが示された。このような自ら内面を表現しない特徴は、アスリートの心理サポートへの援助要請傾向からも窺える。堀・佐々木⁵⁾は、アスリートは精神科や心理相談への来談に消極的であることを指摘しており、その背景にはアスリートが情緒の問題を抱えていることを「自分が弱いためである」と感じて否認しやすいことを理由のひとつとして挙げている。本研究の結果も、このような自分の弱みを表現できない心性を示しており、それが根の描写という見えない部分での自己表現という形で現れたと考えられる。

2つ目は、本能的・無意識的なエネルギーの表出である。根は土の中に隠れているが、土壌から養分を吸い上げて木全体に送り、木を安定させるといった重要な役割を担っている。高橋・高橋³⁰⁾も根の解釈仮説として無意識の欲求や精神的エネルギーの強さと受容度をあげており、根の描写は本能的・無意識的なエネルギーの強さを表現している。したがって、本研究の結果から社会人アスリートになるにつれて意識を超えた無意識的な力の発揮が求められているのではないかと考えられた。北京五輪の銀メダリストである末續²⁷⁾は自身の経験から、「野生」という潜在的あるいは本能的な力の必要性について言及し、常に精神的・肉体的に限界まで追い込むことによって、自身が無意識的に持つ「常識的な概念」や「肉体の常識」の中にある「現状維持に引っ張ろうとする力」を意識上に顕在化させ、それに徹底的に抗っ

たと述べている。また、その行為は彼にとって壮絶なストレスであったとしながらも、心が安らぐ状態、身体が安全な状態という場所から離れないと、現状の自己を超えるような記録や結果がでないと考え、「超常」の水準を日常化するからこそ結果が出ると考えていたという。彼の主張からもトップアスリートは日常的に本能的・無意識的な力の表出が求められていることが窺える。また、志岐・福林²⁶⁾はトップアスリートの zone などを不思議な体験と称し、その過程における特徴の1つとして無意識的な力の表出を明らかにしている。そこでは、ユング心理学における無意識の概念を援用し、トップアスリートの不思議な体験では意識を対象に集中させることで意識の流れが無意識領域に向かい、最終的には意識と無意識が融合した状態になる、つまり無意識を含めた領域から力を表出させていると考察している。トップアスリートは日常的にこのような本能的・無意識的な力の表出が求められる体験を経験し、それがバウムにおける根の描写という形で表現されたと考えられる。

3つ目は、心理的な安定性である。前述した末續²⁷⁾は「意識できる範囲では大した力は働かない」と主張しているように、トップアスリートが自身の限界を超えるためのトレーニングは、自身の無意識的な力を意識上に顕在化させる作業になるため、身体的にも心理的にも多大な負荷がかかり、心身が不安定な状況になる。そのような状況においても安定して力を発揮するためには、自身の土台を安定させなければならない。根の描写は、基盤を根に下ろすという定位感を示す²⁸⁾と主張されていることから、そのような不安定な状況においても揺らぐことなく安定して実力発揮できるように根の描写を強調して描いた可能性がある。立谷ほか²⁹⁾は、トップアスリートに必要な心理的要素の1つとして「一貫性」という信念や競技哲学の強さを挙げており、これらがアスリートとして成熟するにつれて高まっていき、それが根の描写という形で表現されたのではないかと考えられた。

3. 今後の課題

本研究では、個別法で調査したバウムにおける根の表現は、トップアスリートの特徴的な表現であることが示唆された。一方、今後の課題として以下の4つが考えられる。1つ目は調査対象の問題である。本研究では、高校生、大学生、社会人を対象としたが、アスリートの発達の差異をより詳細に検討するのであれば、幼児期や小学生のバウムの収集が求められる。また、個人競技だけでなく、団体競技のアスリートのバウムからアスリートの特徴や個人・団体競技の特徴を明確化することも求められる。また、社会人のスポーツ愛好家とトップアスリートの差異を検討することもトップアスリートの特徴的な表現を理解する手がかりになると考えられる。

2つ目は、女性の発達の特徴の検討である。先にも述べたように女性は発達に伴ってバウムの変化が認められなかった。今後は、単一の調査者や同性の調査者による検討を行うことによって、女性アスリートの発達の特徴をより詳細に検討することが求められる。

3つ目は、根や地面の表現方法である。本研究では根あり・なしという2択で差を計上した。しかし、根の描写には、一線根、二線根、根の大きさ、形態など複数に分類可能である。中園¹⁷⁾は根を強調したバウムテストの変法を用いて検討しており、根の特徴を調査するためにはこのような手法を用いることも必要かもしれない。

4つ目は、バウムの分析手法の検討である。今回はバウムの根、地面線、幹下縁立、上縁はみ出しという4指標を主な手がかりとして分析を行った。岸本¹⁰⁾はこのような分析手法を「指標アプローチ」と読んでおり、もう1つの分析方法として「記述アプローチ」を挙げている。「記述アプローチ」は描かれた手順など描画プロセスに着目したアプローチ方法であり、より描き手の心理に寄り添うことになる。アスリートに対して後者を実施した研究はなく、今後は記述アプローチを用いた分析も実施する必要がある。

以上のような課題を解決することで、アスリー

トの描画表現の特徴や心性の理解が深まり、アスリートに対する心理サポートの充実がもたらされるだろう。

脚注

注1) 本研究における「発達」とは、小学生、中学生、高校生、大学生というような学校単位・学年単位の変遷を示している。バウムテストに関する先行研究では学校単位・学年単位で調査されることが多く、本研究でもその結果を引用して論述しているため、本研究の「発達」という言葉も同様の意味で用いるものとする。

文献

- 1) 江田香織, 関口邦子, 秋葉茂季. 来談する思春期トップアスリートの心理的特徴および心理的発達過程. スポーツ精神医学, 14: 13-26, 2017.
- 2) Gulliver A, Griffiths KM, Mackinnon A, Batterham PJ, Stanimirovic R. The mental health of Australian elite athletes. J Sci Med Sport, 18 (3): 255-261, 2015.
- 3) 平木貴子, 村上貴聡, 宇土昌志, 荒井弘和, 立谷泰久. トップアスリートにおける心理的競技能力診断検査の因子構造および妥当性の検討. 日本大学経済学部研究紀要, 83: 43-53, 2017.
- 4) 平田直哉, 佐渡忠洋, 滝浦孝之. 日本のバウムテスト文献一覧(2)(補遺・2011～2015年). 常葉大学健康プロデュース学部雑誌, 11(1): 121-133, 2017.
- 5) 堀正士, 佐々木恵美. 大学生スポーツ競技者における精神障害. スポーツ精神医学, 2: 41-48, 2005.
- 6) 一谷彊, 横山基弘. 高校生徒の体育学習(実技)での行動特徴とバウムテストでの樹木画抽出パターンとの関係—教育実践における心理検査の利用への一提言—. 京都教育大学教育研究所所報, (25): 211-222, 1979.
- 7) 石谷真一. バウムテストにおける検査者の視覚的印象の活用について—学生相談室来室学生の心的特徴の把握に向けて. 学生相談研究, 19(1): 1-12, 1998.
- 8) 神村栄一. 投影法. 中島義明ら編, 心理学辞典. 第6版, 有斐閣, p.621, 2006.
- 9) カール・コッホ: 岸本寛史ら訳. 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, 2010.
- 10) 岸本寛史. バウムテスト入門: 臨床に活かす「木の絵」の読み方. 誠信書房, 2015.
- 11) 岸本寛史, 岸本幹史. バウムテストの発達指標の時代的影響に関する研究—木の上部と下部に着目して—. ヘルメス心理療法研究, 15: 31-41, 2012.
- 12) 近藤春香. 大学生運動選手のバウム画の表現特徴——岐阜大学生の場合. 岐阜大学教育学部研究報告自然科学, 23(2): 45-52, 1999.
- 13) 倉光修. 現代青年の自己意識と対人関係. 梶田叡一編, 現代のエスプリ 307—自己という意識—. 至文堂, p.103-113, 1993.
- 14) 松浦さは, 鈴木壯. スポーツ競技者のバウムに関する基礎的研究—幹先端処理について. 岐阜大学教育学部研究報告人文科学, 56(2): 159-166, 2008.
- 15) 宮下一博. 質問紙法による人間理解. 鎌原雅彦ら編, 心理学マニュアル質問紙法. 北大路書房, pp.1-8, 1998.
- 16) 中込四郎, 井篁敬, 市村操一, 関岡康雄. スポーツにおける成績優秀者のロールシャハ・反応. 筑波大学体育科学系紀要, 7: 263-270, 1984.
- 17) 中園正身. 一変法としての樹木画法の研究—根を強調した教示法の導入について. 心理臨床学研究, 14(2): 197-206, 1996.
- 18) 西平直喜. 成人になること: 生育史心理学から. 東京大学出版会, 1990.
- 19) 大井修太, 鈴木壯. 運動選手の風景構成法の描画特性に関する基礎的研究—非運動選手との比較、及び心理的競技能力の高・低による

- 比較一. 臨床心理身体運動学研究, 3(1): 49-58, 2002.
- 20) 奥田亮. 描画体験によるバウムテストの根と地面の解釈仮説の理論的基礎づけ. 臨床心理学専攻・附属カウンセリングセンター研究紀要, 16: 17-27, 2022.
- 21) 奥田援史, 奥田愛子. バウムテストにみられる運動選手の反応特徴. 岡山体育学研究, 11(2): 39-46, 1995.
- 22) 佐渡忠洋, 坂本佳織, 岸本寛史, 伊藤宗親. 日本におけるバウムテストの文献一覧(1958-2009年). 岐阜大学カリキュラム開発研究, 28(1): 33-57, 2010.
- 23) 佐渡忠洋, 坂本佳織, 岸本寛史. 個別法と集団法のバウムテストにおける幹表面の表現の比較. 臨床心理学, 14(2): 256-263, 2014.
- 24) 坂本佳織, 佐渡忠洋, 岸本寛史. 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, 2012.
- 25) 坂中尚哉. スポーツ競技者のパーソナリティ心性に関する一考察: ロールシャッハ反応の体験型を手がかりにして. 研究紀要, 11: 147-154, 2010.
- 26) 志岐幸子, 福林徹. トップアスリートに起きるいわゆる「不思議な体験」 ベストパフォーマンス遂行時の状況から. 感性工学研究論文集, 1(2): 37-46, 2001.
- 27) 末續慎吾. アスリートの本質. 竹書房, 2021.
- 28) 鈴木壯. スポーツと心理臨床: アスリートのこころとからだ. 創元社, 2014.
- 29) 立谷泰久, 村上貴聡, 荒井弘和, 宇土昌志, 平木貴子. トップアスリートに求められる心理的能力を評価する心理検査の開発. Journal of High Performance Sport, 6: 44-61, 2020.
- 30) 高橋雅春, 高橋依子. 樹木画テスト. 北大路書房, 2010.
- 31) 滝浦孝之. バウムテスト個別指標の男女別出現率の区間推定一文献的検討一. いわき明星大学研究紀要人文学・社会科学・情報学篇, 2: 71-87, 2017.
- 32) 田中久美子. なぜ、女性は容姿にこだわるのか? 相互依存症と自己対象化理論から. 京都大学大学院教育学部研究科紀要, 45: 162-171, 1999.
- 33) 玉瀬耕治. 第10章 性格. 無藤隆ら著, 心理学. 有斐閣, pp.213-234, 2004.
- 34) 徳永幹雄, 吉田英治, 重枝武司, 東健二, 稲富勉, 齊藤孝. スポーツ選手の心理的競技能力にみられる性差, 競技レベル差, 種目差. 健康科学, 22: 109-120, 2000.
- 35) 吉村功. 心理アセスメント1&2. 日本スポーツ心理学会編, スポーツ心理学事典. 大修館書店, pp.575-577, 2008.

巻末資料



図2 各年代に特徴的なバウム