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—

Apical termination in the Baumtest of athletes

松浦　さほ[1)]・鈴木　　壮[2)]
MATSUURA Saho and SUZUKI Masashi

問題と目的

スポーツ心理学領域におけるスポーツ競技者のパーソナリティ研究は1960年代から多く行なわれてきている。そして，スポーツ競技者は「明朗で些事にこだわらず，のんきで活動的であるが，あまり思索的でない」（花田•竹村•藤善，1968），「非スポーツ競技者と比べて，高い不安耐性，情緒コントロールがある」（中込，1987）などの結論が示されている。しかし，その後の研究の発展は必ずしも満足のいくものではない。それは，多くの研究が質問紙法を用いて，スポーツ競技者と非スポーツ競技者，運動経験年数などによってパーソナリティ特性を単に比較することで結論づけられているからであり，そこには研究方法上の限界が存在する。そこから変容の要因やメカニズムに関する討議を深めることは困難である。その方法上の限界を越えるためには，人格変容理論を援用し，スポーツ経験内容とその経験によって影響されやすい側面を同定した研究をする等の指摘がされている（鈴木•中込，1988）。そのためのひとつの方法として，心理力動的な立場から深層心理学的理解を深めていくことが考えられる。

また，スポーツ競技者が，スポーツや身体運動を日常的に実施しているとしても，その他の多くの要因が人格変容に影響していることが考えられるため，スポーツ経験のどの要因が影響しているのかについて厳密には同定することが難しく，また同じ経験であっても経験内容に個人差があるだろう。したがって，スポーツや身体運動の経験によって集約されると考えられるスポーツ選手のパーソナリティがどのような要因に起因するかについて真に同定することは困難である。しかし，スポーツ競技場面は勝敗を争い，自分自身を賭けて戦う場であるため，「内的な問題が常に刺激され，それが表面化する危険が伴う場」（鈴木，2001）であるばかりでなく，「身体運動は常に自分自身が思わぬところであらわになる体験」（中島，1996）をする場でもある。そのため日常的にスポーツや身体運動に従事している者は，そうでない者に比べて表面上だけでなく深層にある側面への心理的影響も考えられる。

以上のような研究方法上の課題を越える試みのひとつとして，スポーツ競技者をより深層から理解するために投影法を用いた研究を積み重ねることが考えられる。本研究はその試みのひとつであり，表面上ではわかりにくい側面への接近を投影法によって試みる。

ところで，我が国で投影法を用いたスポーツ競技者のパーソナリティ研究が行なわれてきているのは，最近10年のことである。たとえば，風景構成法 (大井•鈴木，2000; 大井・鈴木，2002; 藤田・中島，1999)，箱庭作品 (後藤・中島，2003)，ロールシャッハ•テスト (中込・岸•井筧，1989; 佐渡・中島・山崎・鈴木，2005) などが用いられている。その他に，バウムテストによる研究 (青木・北村・三好・佐藤，1980；津田・森脇，1981；近藤・鈴木，1996；近藤•鈴木，1998；近藤，1999；落合・溝口・村瀬，2000) がある。

1) 春日井市立丸田小学校
2) 岐阜大学教育学部

Koch（1952）によって創案された投影的描画法であるバウムテスト (Baumtest) は，被検者への教示が「一本の実のなる木を描いてください」という簡潔なものであるため，「クライエントへの脅威となりにくく，抵抗にであうことも少なく」(鍋田, 2003),「心理的負担が少なく，微妙な心理的変化を表現しやすい性質」（津田，1994）をもつ。また,「絵を一見するだけで，ある本質を直感しうる可能性が開かれている」(山中, 1980) 方法である。

被検者は「木」というものを描くとき，自分の中にある「木」としてのイメージが思い浮かべながら，鉛筆を進めていく。そのようにして描かれたものは「木のイメージであるとともに，イメージの統合体としてのパーソナリティーの，その統合性をも反映している」ものであり，バウムは「それを描いた人の自己像の一種」(藤岡・吉川, 1971) と考えられる。

バウムテストを見る一視点として，藤岡ら (1971) は「事実上かなり困難な，表現上の問題」として，幹先端処理 (apical termination) に注目している。それは「バウムを描く際，もっともエネルギーを必要とするところ」(岸本, 2002) であり，また「受け取り手が，根から幹にあがってきたエネルギーが，この先どうなっていくのか，イメージしながら見ていきやすいポイント」(山川, 2005) である。本研究ではそこに注目した。山中 (1973) は，木の内空間を如何にして処理するかという視点から，幹先端処理の仕方と，自我境界との関連性を指摘している。また岸本 (2002) は，幹先端処理は「被検者の脆弱性が反映されやすい部分」であるとし，医学生と比較して心療内科受診者のバウムには「幹先端処理の開放型」が多く見られ，そのなかでも「完全開放型」と「先端漏洩型」が有意に多いという研究結果を報告し，患者群の自他の「境界」の曖昧性を示唆している。

バウムテストを用いたスポーツ競技者のパーソナリティ研究は，樹木の全体的な類型化を試た研究（津田ら，1981)，怪我を頻発するスポーツ競技者と怪我の経験の無いスポーツ競技者のバウムを比較した研究（近藤ら，1996, 1998）等であり，幹先端処理に注目している研究はほとんど行われていない。そのため，本研究はスポーツ競技者がバウムの幹先端処理をどのように行なっているのかを見ることで，スポーツ競技者のパーソナリティ理解を促進するための一助としたい。

以上のことを踏まえ，本研究はスポーツ競技者と非スポーツ競技者とのバウムテストの幹先端処理の違いを検討することを目的とする。

なお，本研究では，岸本（2002）に倣い「バウムテストで描かれた木のことをバウム」と呼ぶこととする。

方法

１．対象者と調査期間

対象者はＸ大学運動部の所属者134名 (平均年齢19.8歳，SD=1.51) と，共通教育受講者43名 (平均年齢19.3歳，SD=2.30)，合計177名 (平均年齢19.7歳，SD=1.72) であった。対象者は，競技経験年数によって以下のようにスポーツ競技者群と非スポーツ競技者群に分類した (表１)。対象となった大学スポーツ競技者のなかで７年以上スポーツ競技を経験している者は小学校，あるいは中学校から競技を経験しており，３年単位の活動を２回以上は経験していることになるため，その経験によって大きな心理的影響を受けている可能性が高いと考えられた。それに対して，４年以下はその影響が比較的弱いと考えられた。

①スポーツ競技者群 (以下，A群とする。)

対象者の中で「現在活動中の競技における競技年数7年以上」の者 (98名; 男性65名，女性33名) をA群とした (平均年齢20.4歳，SD=1.50)。

②非スポーツ競技者群 (以下，NA群とする。)

対象者の中で「現在までの競技年数4年以下」の者 (29名; 男性8名，女性21名)をNA群とした (平均年齢18.9歳，SD=0.91)。

表１　スポーツ競技者群と非スポーツ競技者群の人数

	男性	女性	合計
スポーツ競技者群　（A群）	65	33	98
非スポーツ競技者群（NA群）	8	21	29
合　　計	73	54	127

調査期間は，運動部所属者は2006年9月下旬〜10月下旬，共通教育受講者には11月上旬であった。

２．調査項目

a.競技状況調査

運動部所属者は，現在活動中の競技種目名，競技年数，週練習回数 (回/週，時間/日)，主な競技成績 (年度，大会名，成績)，そして過去に実施していた競技種目名，競技年数 (競技期間)，主な競技成績についてなどについて記載を求めた。また，共通教育科目受講者に対しては，現在活動中の競技の有無，競技歴，主な競技成績，そして過去に実施していた競技の有無，主な競技成績，競技経験年数などについて記載を求めた。

ｂ.バウムテスト

競技状況調査に記入した後，B4の鉛筆とA4サイズの画用紙を配布し，集団法によってバウムテストを施行した。

３．バウムの分類

バウムの表現特徴の中で「幹先端処理」（藤岡ら，1971）に焦点をあてた。分析は図１の藤岡ら (1971) の分類を細分類した岸本 (2002) の分類 (表２，図２) に従った。それは，幹の内空間が外空間と隔てられているか否かに注目し，大きく「閉鎖型」,「開放型」,「その他」の三つに分類し，「閉鎖型」は「基本型」,「冠型」,「放散型」,「その他の閉鎖型」の四つに，「開放型」は，「完全開放型」,「先端漏洩型」,「閉鎖不全型」,「冠漏洩型」の四つに細分類されている。

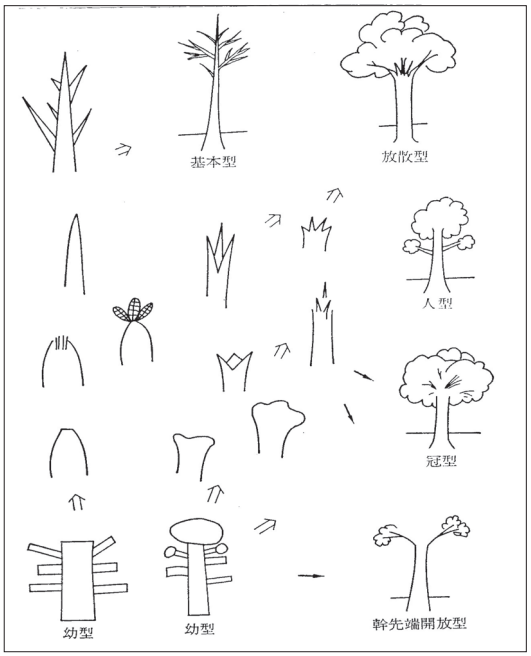

図1. バウムの類型 (藤岡・吉川，1971)

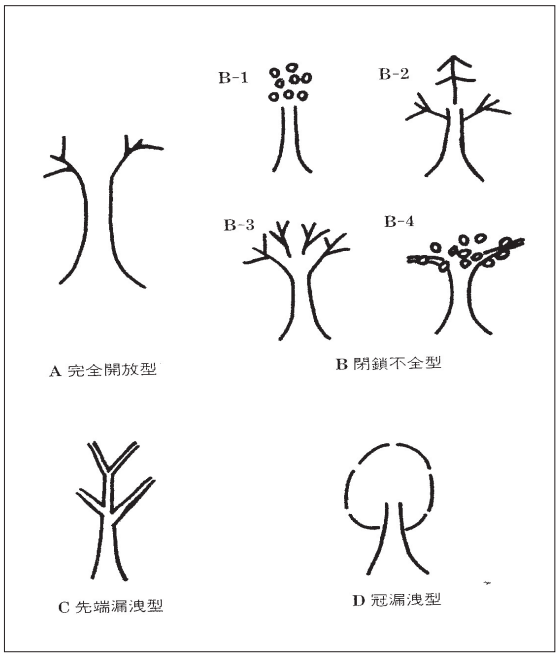

図2.「開放型」のバウムの細分類 (岸本，2002)

表２　幹先端処理の類型（岸本，2002より）

開放型	先端が開放しているために、幹の内空間と外空間が交通しているもの	完全開放型	幹先端処理による輪郭を完全に放棄したものか，あるいはまったく無関心とも受け取れるもの。
		先端漏洩型	幹の先端，もしくは枝先が先細りになって閉じようとしているが，完全には閉じていないために，幹の内空間が外界と交通してしまうもの。
		閉鎖不全型	上記以外の方法で先端を閉じようと何らかの努力をしているが，うまくいってないもの。
		冠漏洩型	樹冠が描かれているが，その輪郭に隙間が２カ所以上あるため，幹の内空間が外界に漏洩してしまうもの。
閉鎖型	幹の内空間が木の外の空間とは何らかの形で隔てられているもの	基本型	幹先端が一本のまま細くなってそのまま閉じ，幹の上部には同じように描かれた枝がおおむね互生しているもの。
		冠型	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もの。
		放散型	幹先端をそのまま枝分かれさせているもの。
		その他の閉鎖型	一線幹とか，全体が描かれていなくて開放・閉鎖の区別ができないもの。

４．統計処理

検定には「4Steps エクセル統計 Statcel 2」の付録アドイン統計ソフトStatcel 2を用い，χ^2検定を行った。セルに5以下の数値があった場合，フィッシャーの直接確率検定を用いた。また，有意差が認められた項目はJava Script-STARを用いて残差分析を行った。

結果と考察

A群とNA群のバウムの幹先端処理を岸本（2002）に従って分類した。その結果，表３に示すように，「開放型」は，A群では40名（41％）であり，そのうち「完全開放型」が1名（1％），「閉鎖不全型」が1名（1％），「冠漏洩型」が38名（39％），NA群では6名（21％）で，すべて「冠漏洩型」であった。

「閉鎖型」は，A群では56名（57％），NA群では23名（79％）であった。「閉鎖型」のうち，A群では「冠型」が21名（21％），「放散型」が25名（26％），「基本型」が10名（10％），NA群では「冠型」が7名（24％），「放散型」が16名（55％）であった。

表３　A群とNA群の幹先端処理の型の人数

	A群		NA群		
	（人）	（％）	（人）	（％）	
開放型	40	(41)	6	(21)	＊
完全開放型	1	(1)	0		
先端漏洩型	0		0		
閉鎖不全型	1	(1)	0		
冠漏洩型	38	(39)	6	(21)	
閉鎖型	56	(57)	23	(79)	＊
基本型	10	(10)	0		
冠型	21	(21)	7	(24)	
放散型	25	(26)	16	(55)	＊
他の閉鎖型	0		0		
その他	2	(2)	0		
合計	98	(100)	29	(100)	

＊p<.05

A群とNA群との，幹先端処理の開放・閉鎖についてχ^2検定を行ったところ，有意差が認められた($\chi^2(1)=3.92$, $p<0.05$)。さらに残差分析を行ったところ，A群において幹先端開放が有意に多く，NA群において幹先端閉鎖が有意に多かった。また，「閉鎖型」に分類されている「放散型」についてもA群はNA群に比べて有意に少ないことが認められた（$\chi^2(1)=9.01$, $p<0.05$)。

バウムの幹先端処理についてA群に「開放型」が有意に多く，NA群に「閉鎖型」が有意に多く認められた。また，「閉鎖型」の「放散型」はNA群に有意に多く認められた。藤岡ら（1971）が提唱するバウムの「基本型」は「閉鎖型」であり，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，人間の内界の閉鎖系としてのあり方が投影されている」。また，患者群に「開放型」が有意に多いのは「患者群においては何らかの意味で閉鎖系システムが脆弱になっていると示唆される」と指摘している。これに従えば，本研究の結果は，非スポーツ競技者は健常人と同様な傾向であり，スポーツ競技者は心理的な問題を抱えた患者と同様な傾向があり，自我境界が脆弱である可能性を示している。

細分類を見てみると，A群の開放型のほとんどは「冠漏洩型」であり，その他に「完全解放型」と「閉鎖不全型」にそれぞれ１名見られたのが特徴的であった。岸本（2002）では患者群が「完全開放型」と「先端漏洩型」が多いことが示されており，本研究結果は細分類において異なっている。また，「幹先端処理のなかでは最もエネルギーを要すると考えられる“放散型”」（岸本，2002）は本研究のスポーツ競技者群においても非スポーツ競技者より有意に少なかった。

バウムの幹先端処理について，山中 (2005) は，統合失調症ないし心身症圏の人に優位に多く見られるバウムとして，「漏斗状幹上開」，「メビウスの木」をあげている。「漏斗状幹上開」は，幹が上にいくほど広くなり，幹先端処理がなされず，上部が突き抜けてしまっているものである。さらに，「幹として引かれた線が上部でそのまま枝に移行」し，「幹の部分では内側に内空間を形成していた曲線が，そのまま上部では枝として外空間を形成してしまう」ものを「メビウスの木」と名づけた。これは，「外空間と内空間がつながって」いて，「心的な守りの薄さ」を表している。

以上のような臨床的な観点からの解釈仮説をそのまま適用すると，スポーツ競技者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，ということになる。

スポーツ競技者は，スポーツをすることがその人自身の守りともなっていると感じられることがある（たとえば，鈴木，1999)。スポーツや身体運動をすることは心身ともに揺れ動かす体験になり，心理的問題が表面化しやすい状況ではあるが，一方で，それが表面化しないように守られているという側面も考えられる。スポーツに自分自身を賭け，勝利や上達という目標に向かってからだを動かすことがその人を支え，守っていることが考えられるのである。

また，競技の世界に身を置くということは内空間と外空間の境界を一部曖昧にしておいた方が良いということをも意味している。山中 (2005) は，幹先端処理で開放型を示す人が「身体イメージの領域で精神イメージを表現する」と指摘しているが，このことはスポーツ競技者にも当てはまる可能性がある。プレイするということは“自分”という輪郭と外の世界との境界線を曖昧にして行うことも一部必要なことであり，競技場面における身体活動は「なかば意識的でなかば無意識的な自己表現活動」(中島, 2000) なのである。たとえば，十分なトレーニングを積んだ上で競技会に臨んだとしても，トレーニングで身に付けたことだけで競技をしていては型通りのプレイしかできないことになりかねない。あるプレイを身につけ，それを競技会で実行するには，その状況に応じて，柔軟なプレイをしていかねばならないということでもある。内界と外界の境界を固めていてはそういった状況に応じて行動していくことは難しくなる。スポーツ競技者は，“自分”という輪郭と外の世界との境界線がより曖昧になっていく，もしくは曖昧にしている状況下に置かれているのである。

本研究の対象者であるスポーツ競技者に多かったバウム幹先端処理の「開放型」の「冠漏洩型」は，たとえば図３のバウムがある。樹冠内の幹先端が開かれているが，樹冠によって守られている。しか

し，樹冠の数カ所に隙間があり，そこから内界にあるものが漏れ出る可能性が読み取れる。これは内界のものが漏れでないように守りながらも，一方では少し開いて漏れ出るようになっているというスポーツ競技者の在りようを象徴的に示しているのかもしれない。また，本研究のスポーツ競技者うちの１名の完全開放型のバウム（図４）は，内空間と外空間の境目がなく，「メビウスの木」とも読み取れ，これは精神病圏の人のバウムとも考えられるものである。しかし，スポーツという守りがあるために健常人と変わりなく行動できているのかもしれない。この辺りの詳細な検討は今後の課題である。

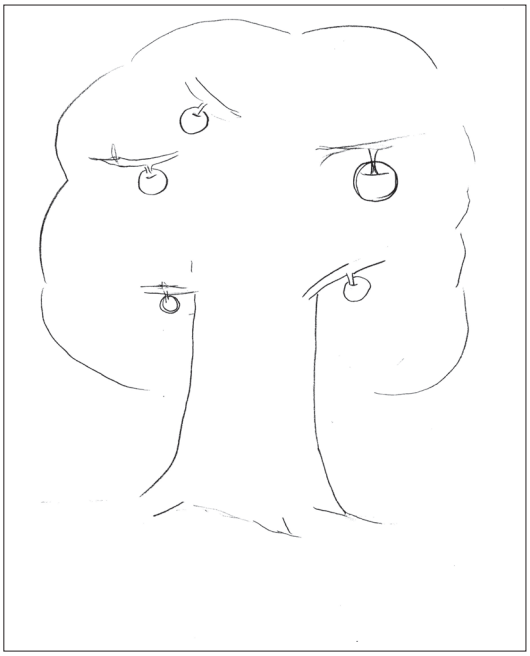

図3. スポーツ競技者のバウムの冠漏洩型の例

図4. スポーツ競技者のバウムの完全開放型の例

まとめと今後の課題

本研究では，大学生スポーツ競技者を対象に，「現在継続中の競技における競技年数7年以上」の大学生選手，非スポーツ競技者を「現在までの競技経験年数4年以下」と定義し，バウムの幹先端処理に着目して調査を行った。その結果，スポーツ競技者は非スポーツ競技者に比べ，幹先端処理「開放型」の「冠漏洩型」が有意に多いことが認められた。これは，スポーツ競技という守りの中で意識的・無意識的に自己表現をしているスポーツ競技者の在り様を象徴的に示していると考えられた。

本研究で示されたバウムはスポーツ選手のパーソナリティや行動傾向を特徴的に示すものであり，この領域での研究の一助となる可能性がある。しかし，サンプル数のアンバランスさ，対象者が単一大学のスポーツ競技者であること，等があり，本研究結果をそのままスポーツ競技者に一般化するためにはさらに研究を積み重ねなければならないだろう。対象者を広げ詳細に調査・検討することを今後の課題としたい。

付記：本研究は平成18―21年度科学研究費補助金（基盤研究 (B) 課題番号 18300208）の一部を利用した。

文献

1．青木健次・北村李軒・三好暁光 佐藤正保（1980）バウム・テストの臨床的研究（第3報）―武道部学生のバウム・テストと大学生の予防精神医学―．臨床精神医学，9-7；623-631.

2．花田 敬一・竹村昭・藤善尚憲（1968）スポーツマン的性格．不昧堂出版

3．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.

4．藤田太朗・中島登代子（1999）風景構成法から見た競技者心性の基礎的研究．日本臨床心理身体運動学会第2回大会号，26-28.

5．後藤慎吾・中島登代子（2003）競技者の箱庭表現に関する基礎的研究．日本臨床心理身体運動学会第6回大会号，34-35.

6．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.

7．Koch,K.（1952）THE TREE TEST *The tree-drawing test as an aid psychodiagnosis*, コッホ.C 林勝造・国吉政一・一谷彊(訳)（1970）バウム・テスト ―樹木画による人格診断法―，日本文化科学社.

8．近藤春香（1999）大学生スポーツ競技者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.

9．近藤春香・鈴木壯（1996）怪我しやすいスポーツ競技者のバウム表現から見た特徴．岐阜大学教育学部研究報告 (自然科学)，20-2；111-119.

10. 近藤春香・鈴木壯（1998）バウム画の表現特徴による負傷頻発選手の類型化―そのパーソナリティ特性と怪我発生の競技状況との関連― ．岐阜大学教育学部研究報告(人文科学)，46-2；219-223.

11. 鍋田恭孝（2003）バウムテスト(樹木画)の読み方―その効用と限界．臨床心理学，3-4；555-561.

12. 中込四郎（1987）運動適性としてのパーソナリティ．In　松田岩男・杉原隆（編著）．新版 運動心理学入門，大修館書店．224-228.

13. 中込四郎・岸順治・井筧敬（1989）スポーツ競技者におけるロールシャッハ反応．ロールシャッハ研究，31；85-98.

14. 中島登代子（1996）スポーツと心身の癒し－心理臨床学的視点－．In 江田昌佑（監）スポーツ学の視点，昭和堂．129-145.

15. 中島登代子（2000）身体運動の心理学的意味．In　身体運動文化学会（編）身体運動のアスペクト．道和書院．152-156.

16. 大井修太・鈴木壯（2000）スポーツ競技者の風景構成法の描画特性とMPI・競技種目との関連．岐阜大学教育学部研究報告 (自然科学)，24-2；9-84.

17. 大井修太・鈴木壯（2002）スポーツ競技者の風景構成法の描画特性に関する基礎的研究―非スポーツ競技者との比較，及び心理的競技能力の高・低による比較―．臨床心理身体運動学研究，3-1；49-58.

18. 落合優・溝口武史・村瀬浩二（2000）バウム・テストによるパーソナリティ特徴とTSMIならびに運動部に関する意識との関連について―中学校運動部員を対象として―．体育科学，29；18-32.

19. 佐渡忠洋・中島登代子・山崎史恵・鈴木壯（2005）種目特性別から見た大学生競技者のロールシャッハ反応の特徴―“水”と競技環境に焦点をあてて―．日本臨床心理身体運動学会第8回大会号，31-32.

20. 鈴木壯（1999）「やる気がなくなった」と訴えて来談した競技者との面接．臨床心理身体運動学研究，1-1；3-12.

21. 鈴木壯（2001）スポーツ選手の身体とこころ―身体が語ること．In　山中康裕（監）魂とこころの知の探求．創元社．114-121.

22. 鈴木壯・中込四郎（1988）スポーツ経験による人格変容に関する研究展望．岐阜大学教育学部研究報告(自然科学)，12；59-72.

23. 津田浩一（1994）バウムテストと児童臨床－心理治療過程におけるバウムの変化－．臨床描画研究，9：41-59.

24. 津田忠雄・森脇勤（1981）樹木画をもちいてのスポーツ選手の臨床心理学研究Ⅰ—“樹木”の表現パターンの類型化について．スポーツ心理学研究，8-1；10-20.
25. 山川裕樹（2005）幹先端処理の重要性．In　山中康裕・皆藤章・角野善宏（編）バウムの心理臨床．創元社．222-238.
26. 山中康裕（1973）双生児による基礎的研究．In　林勝造・一谷彊（編著）バウム・テストの臨床的研究．日本文化科学社．1-26.
27. 山中康裕（2005）バウムにみる臨床的かつ哲学的思惟—付・漱石のバウム．In　山中康裕・皆藤章・角野善宏（編）バウムの心理臨床，創元社．12-28.