

バウムテストによる生涯的発達研究〔Ⅳ〕※

— 幹中心部の位置と加齢の関係 —

一谷 彊・津田 浩一・小林 敏子・山下真理子
弘田 洋二・松井 孝史・林 勝造・国吉 政一

A Study of life-span Developmental Tendency by Koch's Baumtest (Tree-Drawing Test)〔Ⅳ〕 —An Investigation of Developmental Change of Relationship between Localization of Center of Trunk and Aging—

Tsuyoshi ICHITANI, Koichi TSUDA, Toshiko KOBAYASHI,
Mariko YAMASHITA, Yoji HIROTA, Takashi MATSUI,
Katsuzo HAYASHI, and Masaichi KUNIYOSHI.

Received April, 28, 1989.

抄録(抜粋)：これまでの研究で、加齢に伴って、樹木描出における樹冠と幹との比率や、画面全体に対して樹木描出のために使用される面積が、前者についてはU字型に、後者については逆U字型に変容していくことが明らかとなった。今回の研究報告では、描出された樹木の幹の中心部が画面全体のなかで、加齢とともにどのように移行していくかを、幼稚園児から70歳代までにわたって検討した。その結果、幹の中心部は画面の比較的左方から右方に向かって移行するが、高齢にいたっても、画面の中央線(縦線)より右方へ移行することがないことがみられた。これらの結果について若干の考察を加えた。

索引語：バウムテスト、加齢(エイジング)、幹中心部、生涯(ライフ・スパン)

Abstract: In relation to the aging, the present authors had researched into the life-span developmental tendency of tree-drawing change with special reference to (i) the ratio of the crown to the trunk and (ii) the area of the space used to draw a tree. As these results, it had been found out that, with aging, the former had changed with a tendency of the U-shaped curve, and that the latter with the inverted U-shaped. In the present report, the authors investigated the relation of the aging to the localization of the center of the trunk. The subjects used for this investigation were 1438 aging from kindergarteners to seventy years old. The main results suggested that (i) from the younger children to the older people, the center of the trunk shifted gradually to the left side to the center of the paper, and that (ii) in the oldest age level of this study, the center of the trunk did not go across the center of the paper. With regard these results, the writers discussed in relation to the preceding research.

Key Words: Baumtest, Aging, Center of Trunk, Life-Span Development.

※(註) 1. 本研究に際して、平成元年度科学研究費補助金(一般研究C)：研究課題名「投影法による生涯学習の効果に関する基礎的研究」：課題番号 01510062)の一部を充当させて頂いた。

2. 御協力いただいた被験者のみなさまに心からの謝意を表し、種々の形で還元させて頂けるよう心がける所存であります。

I. 導 入

人の生涯的発達を考えると、それは身体的、生理的、心理的などの諸側面にわたり、各側面はまた、準備性、適時性、連続性などがあることも考えねばならないとされている。

心理的側面のうち、知的側面に関しては、マイルズたち (Miles, C. C., & Miles, R. S., 1932), ジョーンズたち (Jones, H. E., & Conrad, H. S., 1932), ウェックスラー (Wechsler, D., 1944) などの研究があり、知能の生涯的発達傾向について一定の曲線の傾向を示唆している。

人格的側面の発達に関しては、フロイト (Freud, S.) の内的世界の発達段階を示す理論や、これを発展的に展開した形のエリクソン (Erikson, E. H., 1959) による、生涯的な個体発達の図式 (epigenetic schema) を提供している。また、ユング (Jung, C. G., 1960) も、人生におけるライフサイクル的な考えを「人生の階段」という論文で示唆している。我々が概観したところ、現段階では知能検査を除けばきわめて稀である。人格的側面にアプローチするのに従来使用されてきたパースナリティ・テストをみると、ロールシャッハ・テスト、向性検査、TAT, Y-G 性格検査、人物画、バウムテスト、MMP I、内田クレベリン作業検査、SCT など、広範囲にわたっている。しかし、一貫して同一検査でアプローチするにはかなり困難点や問題点がある。たとえば言語を用いるものでは幼児期、児童期初期、老年期などでは、彼らの言語的表出のうえで限界があるし、そうでない検査であっても、年齢段階に対応して心理的負担ないし負担が大きいということなどが考えられ、各検査に応じて効用と限界が想定されるのである。

ところで、我々は、以前からコッホ (Koch, K.) の創案になるバウムテスト (Baumtest) を用いて生涯的発達傾向にアプローチしてきた。それらの結果が示唆するところでは、バウムテストが幼児期から老年期にいたるまで、一貫して同一検査として使用であること、つまり、幼児であっても高齢者であってもそれなりに年齢に応じて樹木描出が可能であること、従って、同一次元の実施方法、測定方法、評価方法等による比較や検討が可能であることなどが明確化されたということである。加えて、言語的表出の抵抗感や、心理的負担感が他の諸検査に比してはるかに少ないことなども重要な点であると考えた。かつ、心理検査に対してテスト理論的に要請される信頼性や妥協性などがかなり高いことも過去の研究から明らかになっていることも大切なことがらであると考へた。

こうした事情からここではバウムテストにみられる樹木描出が、幼児期から老年期にかけて生涯的な発達傾向をみるのにきわめて好都合な手段と考えるにいたった。そこで、これまでの研究経過を概括的にサーベイしたあと今回の研究報告について述べることにしたい。

II. これまでの研究経過

1. 樹冠と幹の比率との生涯的 (加齢的) 変化 :

図1はKoch, K. が提示した樹冠と幹との比率の年齢的变化を図式的に示したものである。これによると、幼稚園児では樹冠を10としたとき幹は21.5となり、傾向としては樹冠に比して幹が明らかに長くなることを示唆している。これが小学生や中学生では樹冠を10としたとき、それぞれ幹の長さは10.4, 6.7といった具合になり、軽度の精神遅滞児 (年齢は不明) では12.5となっている。このように、一応、加齢に伴って幹が次第に短くなる (あるいは、樹冠が次第に高くなる) ことを図式的に示している。しかし、それ以上の年齢についての示唆はない。

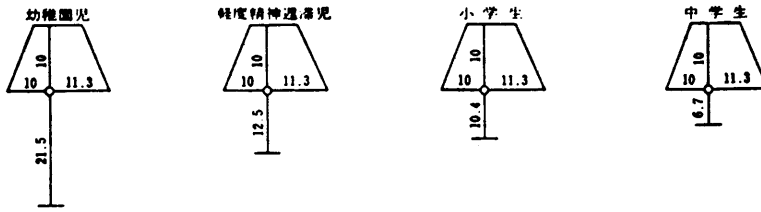


図1 樹木の発達：幹と樹冠との比率

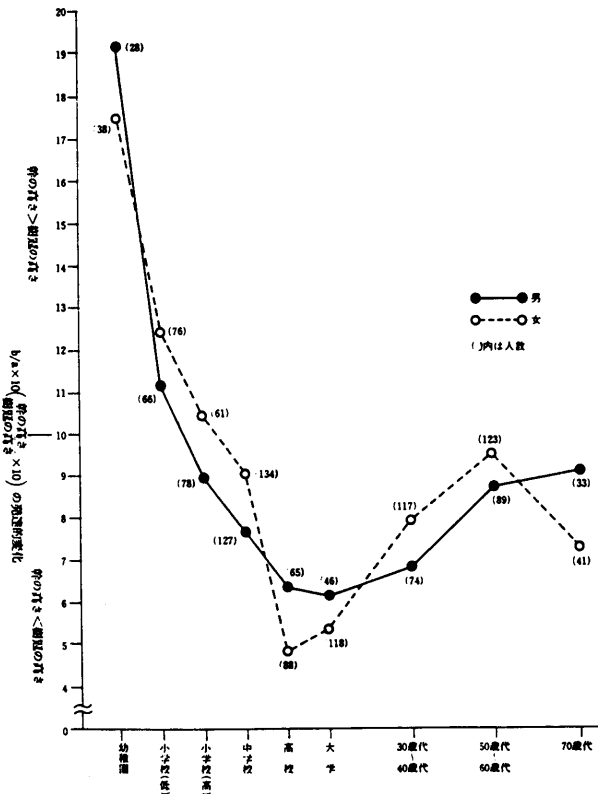


図2 幹の高さと樹冠との高さとの比率の年齢的变化

このことについて、我々が得たデータでは図2のようになった。ここでは性別によって図示しているが、中学生までのところはおおむねKoch, K. の図式に近い傾向のものが得られており、高校生と大学生あたりの年齢水準で幹に比して樹冠が大きく（高く）なり、以後次第に再び逆の傾向を示すようになるが、50～60歳代から70歳代にいたっても、幼児期の状態にまではもどっていかないことが示されたのである。いわばU字型ではあるが、どちらかといえば釣り針型の様相を呈した曲線となることが明らかとなった。（なお、これについての詳細な考察はここでは言及しない。）

2. 画面の使用量の生涯的（加齢的）変化：

樹木を描出する画面は、コッホ流にいうと、「自分自身の内にもっている空間そのもの」で、

『生活空間』、『内面空間』と仮説している。林勝造（1977）も、「絵を描くために与えられる画用紙の空間は、被験者の生活空間と同一視されることが考えられる」ことを示唆している。

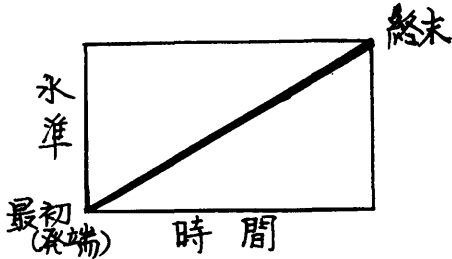


図3 グリュンワルドによる生命線
(Lebenslinie nach Grünwald)
(Koch, K., 1976, p.34)

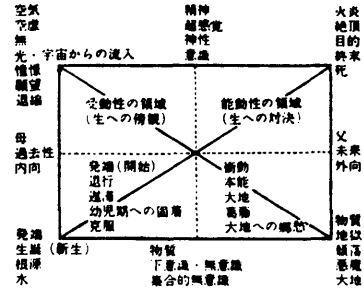


図4 グリュンワルドによる空間図式
(Raumschema nach Grünwald)
(Koch, K., 1976, p.35)

同時にコッホは、グリュンワルド (Grünwald) の仮説に依拠して図3と図4のように、生命線 (Lebenslinie) と空間図式 (Raumschema) を挙げている。図3はグリュンワルドによる生命線であるが、概括的にいうと、所与の画面を人の生涯と考えたとき、左下が最初または発端 (Anfang) で、右上が終末 (Ende) となり、この両者を結ぶ線が生命線となることを主張する。図4は、こうした図3の生命線を基礎として、それぞれの領域がどんな側面を象徴するかを示したものである。

こうした事情から考えると、二次元的な空間としての画面は、被験者のもつ現在の内的世界と外界との関係を示唆するとともに、過去—現在—未来をも包括的に暗示する極めて意味深い、多面的、多次元的な側面を含蓄した所与の内的生活空間とみてよいのではないかと我々は考えている。

そこで、一応の指標として、画面 (A4版を) 縦に20等分、横に14等分 (合計280分割となる) して、各被験者がこれらのマス目をどのくらい使用して樹木を描出するか、これをT領域 (Totalの意味) と命名して、年齢的な変化をみてみたのが図5である。性差

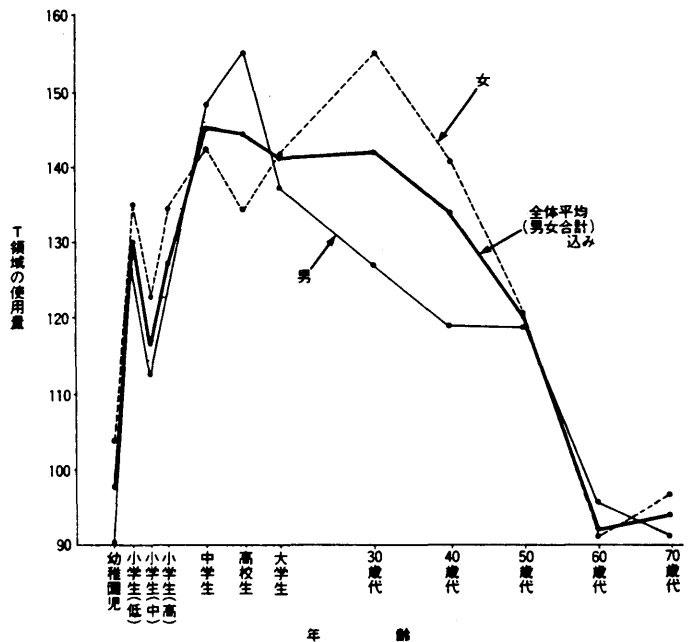


図5 T領域における使用量の年齢と性格による変化

は認められるが、全体としては、逆U字型を示しており、中学生、高校生、大学生、30歳代において使用量が大きく、それらの前後の年代では使用面積が少ないことがうかがえる。

次に、上述の生命線と空間象徴との関連で、図6に示すように、画面を4分割し(右上をA領域、左上をB領域、左下をC領域、右下をD領域とする。)、各領域をどの程度使用しているかの使用面積の順位を年齢別(加齢的)に示すと表1のようになっている。(この表で領域間の使用量に有意差がないときは同順位として処理しているので、1.5とか3.5のような数値が示されている。)ここにみるように、低年齢時では、C領域(左下の領域)の使用が多いのに、年齢とともにB領域(左上の領域)の使用が多くなり、さらに加齢すると、A領域(右上の領域)とB領域(左上の領域)との使用がほぼ同じくらいになることを示している。直接的にはないにせよ、グリュンワルドの示唆した生命線の意味や、空間図式のもつ象徴的意味をコッホがかなり積極的にとり入れていることが、相当の含蓄をもっていることが明らかになったように考えている。

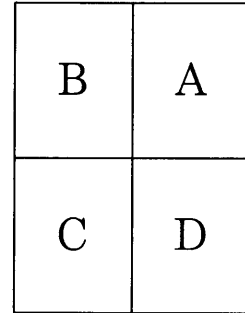


図6 4分割領域(A,B,C,D領域)

以上が、これまで我々がバウムテストを用いて、加齢に伴う生涯的発達をみてきた概要的経過である。(なお、表1の各細胞内の4個のマス目は、図6の4分割領域に対応する。)

表1 4分割領域(A,B,C,D領域)の使用量の順位

	幼稚園児		小学生(低)		小学生(中)		小学生(高)		中学生		高校生		大学生		30歳代		40歳代		50歳代		60歳代		70歳代	
男子	2	3.5	1.5	3.5	1	3	1	2	1	2	1	2	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	1	3.5	1.5	3.5	2	4	3	4	3	4	3	4	3.5	3.5	3	4	3	4	3	4	3	4	3.5	3.5
女子	1.5	3.5	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	1.5	3.5	1	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
全体(男女込み)	2	3.5	1.5	3.5	1	2.5	1	2	1	2	1	2	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	1	3.5	1.5	3.5	2.5	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4

Ⅲ. 本研究の目的

これまでの我々の研究経過からみて、バウムテストでの樹木描出の様相は、加齢に伴って、

- ① 幹と樹冠との比率はコッホの示唆する方向性が妥当であることを示唆した。
- ② 画面における樹木描出の大きさ(使用面積)は、加齢とともに、逆U字型の傾向を示す。
- ③ 四分割した画面での樹木描出は、加齢とともに、その使用領域の比重が左下→左上→右上の方向へと移行していく可能性が十分に示唆される。

このような結果が明らかとなってきた。そこで、今回の報告では、描出された樹木の、幹の中心部の位置が加齢とともにどのように移行していくかを検討してみることが目的となる。上述の、グリュンワルドにおける生命線の問題や、同じくグリュンワルドによる空間図式の問題に、コッ

ホは大きな示唆を得ていることにかんがみて、このことを吟味するためのひとつの方策と考える。描出された樹木全体の中心の位置がどのように変化していくかをみる方が妥当なのかもしれないが、方法論的にやや困難があると考えて、今回は一応、幹の中心の位置の生涯的発達に伴う変化をみてみることにした。先に提示したグリュンワルドによる図3や図4から考えて、（とりわけ図4から考えて）画面中央より左側に示されている内容項目をみると、「母」、「過去性」、「内向」、「受動性の領域（生への傍観）」、「幼児期への固着」、「退行」等々のことが記載され、画面中央より右側には、「父」、「未来」、「外向」、「能動性の領域（生への対決）」等々、中央左側とは対照的な内容が記載されている。

こうしたことから、仮説的には、幹の中心部の位置は、加齢に伴って、次第に画面の左方から右方へと移行していくことが予想される。今回の報告ではこの仮説を検討することが目的である。

IV. 方 法

1. 被験者：

有効な資料（後述）となった被験者の具体的内訳は表2に示すとおりで、幼稚園年少組から70歳代までにわたっており、男子は643名、女子は795名、合計1,438名である。

2. 幹の中心の位置の測定方法：

教示はコッホの原法に従った。幹の中心の位置の測り方は原則として次のようにした。すなわち、

① 用紙（画面）は縦に使用しているものに限った。

② 幹については、描出されていて、視覚的に明確に描出されているとみられる部分についてのみ考慮して、そこでの幹の中心の位置を測定することとした。すなわち、葉をえがいたり、灰色に塗ったりして、幹がその内部にかくれている場合はその部分については考慮しないこととした。

③ 画面の上縁からはみ出している幹（幹上縁出）では、対象とせず除外した。

④ 画面（画用紙）におさまって描かれている幹を対象とした。

⑤ 画面の下縁から描かれている幹（幹下縁立）については対象とした。

⑥ 幹の中心の位置の測定は、幹の中心から、画用紙の左縁に向かって垂線を引き、その距離をもって中心の位置とした。

そこで、幹の中心の位置の具体的測定方法は図7に示すとおりである。たとえば図7-1に示

表2 被験対象の内訳

		男 子		女 子		計
幼稚園	年少	27	54	37	61	115
	年長	27		24		
小学校	1 年	27	102	20	88	190
	2 年	39		36		
	3 年	36		32		
	4 年	18	73	13	61	134
	5 年	33		25		
	6 年	22		23		
中学校	1 年	23	81	26	83	164
	2 年	41		31		
	3 年	17		26		
高校 2 年		89		101		190
大 学 生		65		139		204
30 歳 代		37		35		72
40 歳 代		33		69		102
50 歳 代		40		47		87
60 歳 代		38		69		107
70 歳 代		31		42		73
計		643		795		1438

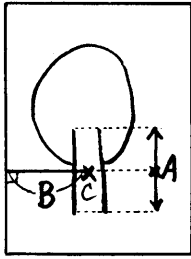


図 7-1

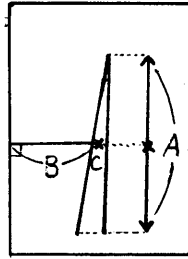


図 7-2

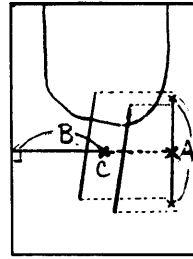


図 7-3

図 7 幹の中心の位置の測定法的具体例

ような幹の描出の場合は、幹の上端と幹の下端の高さ (A) の中心点から画面の左縁に向かって垂線を下ろし、それが幹と交叉する部分の中心位置を幹の中心 (C) として、そこから左縁までの距離 (B) をもって「幹の中心の位置」とする。図 7-2 のような場合には、幹の先端から幹の下部との距離を幹の高さ (A) とし、その中心点から左縁に垂線を下ろし、幹の左側の線と右側の線と交叉する部分の中心位置を幹の中心 (C) として、そこから左縁までの距離 (B) を「幹の中心の位置」とする。図 7-3 のような場合には、幹の左側線の上端と右側線の上端との中心から、幹の左側線の下端と右側線の下端との中心までの距離を A として、その中点 (A) から左縁に垂線を下ろし、それが幹の左側線と右側線と交叉する部分の中心点を C として、そこから左縁までの距離 (B) をもって「幹の中心の位置」とするといった具合である。このほか、種々のパターンの樹木描出が考えられ、それに伴っての幹の描出も種々のパターンが考えられるが、おおよそ上記のような手続きに従って、「幹の中心の位置」とした。

ここに示した測定方法に従い、同時に上述した①～⑥の項目に該当するものを今回の研究の有効資料とした。それが具体的に表 2 に示す被験対象の内訳となっていることをこたわておく。

V. 結果と考察

以上の処理方法に従って、「幹の中心の位置」(左縁からの距離による) を年齢水準によって加齢的变化をまとめた結果は、表 3 のようになっている。これを図示したものが図 8 である。

なお、表 3 に基づいて、年齢水準 (幼, 小低, 小高, 中, 高, 大, 30 歳代, 40 歳代, 50 歳代, 60 歳代, 70 歳代の 11 水準) と性別 (男女) との 2 要因による分散分析の結果を示したものが表 4 である。これによると、年齢水準による主効果のみに 1% 水準以下で有意な差が認められ、性別の主効果には有意差なく、また、交互作用効果も有意に作用していないことがうかがえる。

表 5 は、年齢群相互間の平均値の、男女別による検定の結果を示している。(右上半分が女子について、左下半分が男子についての年齢群相互間の検定結果である。) 表 6 は、男女を込みにしたときの年齢群相互間の平均値の差の検定結果である。さらに表 7 は、同年齢群内での性差の検定をした結果を示している。

総じていえば、幼稚園、小学校低学年、小学校高学年の相互の間には有意差がみとめられず、これらの低年齢群とそれより高年齢群との間に有意差が認められ、中学生以降の年齢群間ではあまり有意な差は認められないという結果を示している。また、同年齢群内での男女による差はいずれも有意な差は認められなかった。(これらのことは表 5, 6, 7 に基づいての言及である。)

表3 幹の中心の位置(左縁からの距離)の平均(M)と標準偏差(SD)

		男 子		女 子		計		計		男女合計	
		M	SD	M	SD	男 子		女 子		M	SD
						M	SD	M	SD		
幼稚園	年少	9.4	2.15	9.5	2.54	9.0	1.80	9.5	2.37	9.3	2.13
	年長	8.8	1.32	9.5	2.06						
小学校	1 年	9.2	1.87	8.6	1.44	9.3	1.38	9.5	1.38	9.4	1.38
	2 年	9.3	1.17	9.9	1.12						
	3 年	9.6	1.06	9.6	1.25						
	4 年	9.4	1.33	9.7	0.71	9.4	1.06	9.6	1.12	9.5	1.10
	5 年	9.2	0.67	9.7	1.38						
	6 年	9.6	1.24	9.4	0.98						
中学校	1 年	9.4	0.83	9.7	1.11	9.9	1.75	9.5	1.34	9.7	1.57
	2 年	10.3	2.07	9.4	1.46						
	3 年	9.6	1.58	9.6	1.40						
高校2 年		9.8	1.15	9.8	0.90	————		————		9.8	1.03
大 学 生		9.9	1.17	9.8	0.86	————		————		9.9	0.97
30 歳 代		10.0	0.65	9.9	0.69	————		————		10.0	0.68
40 歳 代		10.0	0.99	9.9	1.57	————		————		10.0	1.23
50 歳 代		10.0	1.49	9.9	1.13	————		————		9.9	1.31
60 歳 代		9.6	1.10	9.8	1.06	————		————		9.7	1.08
70 歳 代		10.2	1.93	10.1	1.32	————		————		10.1	1.61

表4 分散分析表(表3に基づく)

変動因(SV)	平方和(SS)	自由度(df)	平均平方(MS)	F	P
A (性 別)	0.73	1	0.73	<1	
B (年齢水準)	80.99	10	8.10	4.6023	P<0.001
交互作用(A×B)	15.30	10	1.53	<1	
誤 差	2485.85	1416	1.76		
全 体	2582.87	1437			

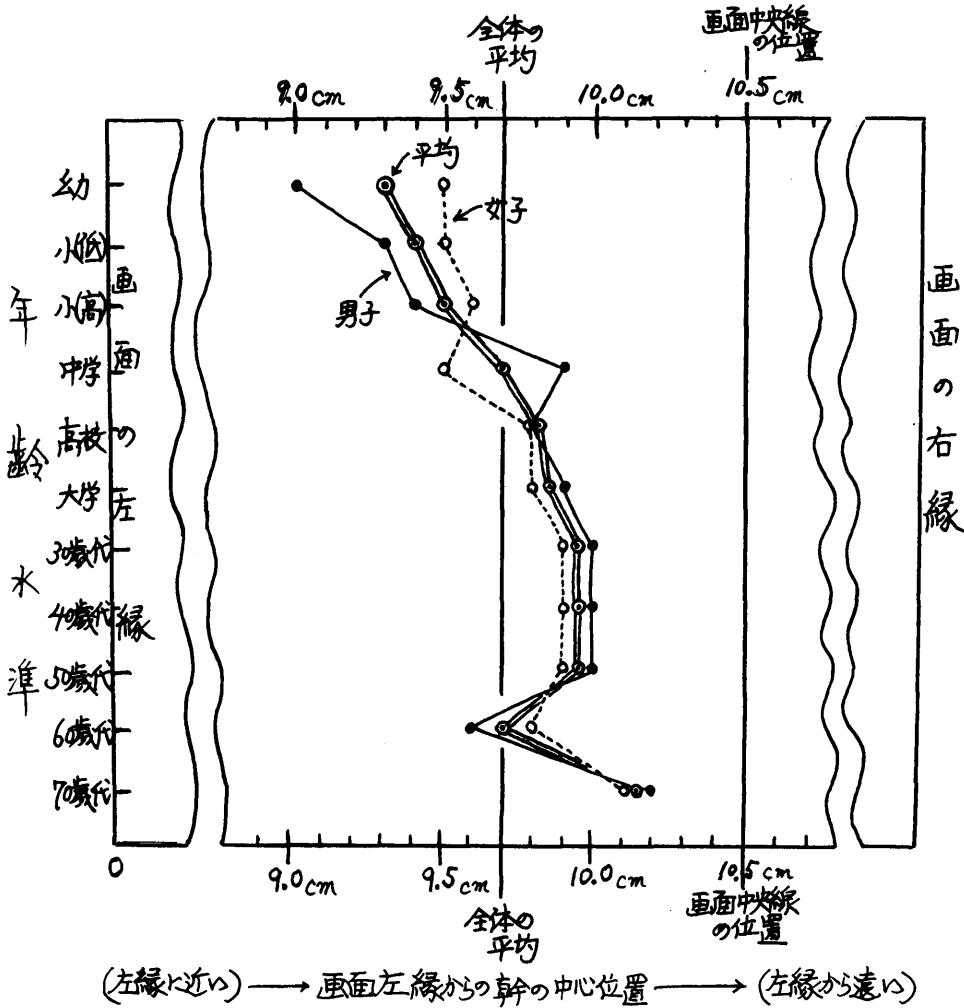


図8 「幹の中心の位置」の加齢的变化

表3とそれを図示した図8、および表4の分散分析の結果は、表5～7に示す年齢群相互間または同年齢群内の平均の差の検定結果を加味してみると、上にも多少触れたが、比較的低年齢の群（幼稚園児から小学校高学年あたりまで）とそれ以後の高年齢の群との間の差が相当に影響していることがうかがえるということである。

そして、全体的な傾向としては、上に述べたことと関連しつつ、幹の中心の位置は、年齢が小さいほど左縁に近く、わずかずつではあるが、次第に右の方へと移行していくという結果が示されているのである。

以上のような結果から、わずかずつではあるが、幹の中心の位置を画面の左縁からの距離で測

表5 幹中心の左縁からの距離の年齢相互間の男女別のt-検定

女子 男子		幼 園 稚 児	小 学 生		中 学 生	高 校 生	大 学 生	30 歳 代	40 歳 代	50 歳 代	60 歳 代	70 歳 代
			低 学 年	高 学 年								
幼稚園児			1.000 147 NS	0.295 120 NS	0.000 142 NS	1.135 160 NS	1.302 198 NS	0.964 94 NS	1.137 128 NS	1.057 106 NS	0.942 128 NS	1.474 101 NS
小 学 生	低学年	1.151 154 NS		0.465 147 NS	0.000 169 NS	1.781 187 ↑	2.008 225 ※	1.622 121 NS	1.685 155 ↑	1.692 133 ↑	1.483 155 NS	2.332 128 ※
	高学年	1.554 125 NS	0.516 173 NS		0.470 142 NS	1.239 160 NS	1.368 198 NS	1.420 94 NS	1.229 128 NS	1.361 106 NS	1.037 128 NS	2.048 101 ※
中 学 生		2.872 133 ※※※	2.578 181 ※	2.102 152 ※		1.797 182 ↑	2.021 220 ※	1.660 116 NS	1.683 150 ↑	1.714 128 ↑	1.498 150 NS	2.357 123 ※
高 校 生		3.219 141 ※※※	2.683 189 ※※※	2.267 160 ※	0.441 168 NS		0.000 238 NS	0.594 134 NS	0.522 168 NS	0.574 146 NS	0.000 168 NS	1.558 141 NS
大 学 生		3.254 117 ※※※	2.885 165 ※※※	2.614 136 ※	0.000 144 NS	0.525 152 NS		0.634 172 NS	0.589 206 NS	0.630 184 NS	0.000 206 NS	1.718 179 ↑
30 歳 代		3.201 89 ※※※	2.946 137 ※※※	3.126 108 ※※※	0.334 116 NS	0.986 124 NS	0.474 100 NS		0.000 102 NS	0.000 80 NS	0.501 102 NS	0.798 75 NS
40 歳 代		2.898 85 ※※※	2.677 133 ※※※	2.727 104 ※※※	0.306 112 NS	0.877 120 NS	0.416 96 NS	0.000 68 NS		0.000 114 NS	0.435 136 NS	0.684 109 NS
50 歳 代		2.831 92 ※※※	2.638 140 ※※※	2.458 111 ※	0.307 119 NS	0.823 127 NS	0.378 103 NS	0.000 75 NS	0.000 71 NS		0.481 114 NS	0.761 87 NS
60 歳 代		1.808 90 ↑	1.196 138 NS	0.922 109 NS	0.962 117 NS	0.901 125 NS	1.270 101 NS	1.885 73 ↑	1.577 69 NS	1.325 76 NS		1.303 109 NS
70 歳 代		2.846 83 ※※※	2.853 131 ※※※	2.681 102 ※※※	0.781 110 NS	1.364 118 NS	0.931 94 NS	0.582 66 NS	0.517 62 NS	0.485 69 NS	1.597 67 NS	

(註) ↑は10%水準, ※は5%水準, ※※※は1%水準での有意差を示す。NSは有意差なし。

定したとき, 比較的左縁に近いところから次第に左縁から遠いところ(右縁に近い方)へと移行していくことが明らかとなった。図4からもうかがえるように, 画面中心から左方は, 「母」, 「過去性」, 「内向」を示唆し, 全体としては「受動性の領域」(生への傍観) Zone der Passivität (Zuschauerraum des Lebens) とか, 「発端 (Anfang)」, 「退行 (Regression)」, 「幼児期への固着 (Fixierungen an frühe Stufen)」などと考えられている。こうした仮説的背景との関連でみると, ここに示された結果はグリェンワルドが仮設し, コッホがそれを重視している点は, 我々の結果との対応で示唆に富むものと思われる。

図8に示されているように, 全体(年齢水準と性別を込みにしての)〔合計1,438名〕の平均値

表 6 幹中心の左縁からの距離の年齢相互間の男女全体(男女込み)のt-検定

男女 全体		幼稚園	小学生		中学生	高校生	大学生	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代
		稚児	低学年	高学年	中学生	高校生	大学生	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代
幼稚園児												
小学生	低学年	0.495 303 NS										
	高学年	0.945 247 NS	0.694 322 NS									
中学生		1.798 277 ↑	1.907 352 ↑	1.241 296 NS								
高校生		2.739 303 ***	3.193 378 ***	2.502 322 ※	0.715 352 NS							
大学生		3.429 317 *****	4.172 392 *****	3.504 336 *****	1.494 366 NS	0.989 392 NS						
30歳代		2.689 185 ***	3.516 260 *****	3.495 204 *****	1.551 234 NS	1.520 260 NS	0.804 274 NS					
40歳代		2.902 215 ***	3.663 290 *****	3.272 234 ***	1.635 264 NS	1.470 290 NS	0.772 304 NS	0.000 172 NS				
50歳代		2.305 200 ※	2.833 275 ***	2.436 219 ※	1.011 249 NS	0.683 275 NS	0.000 289 NS	0.582 157 NS	0.537 187 NS			
60歳代		1.737 220 ↑	1.932 295 ↑	1.407 239 NS	0.000 269 NS	0.786 295 NS	1.654 309 NS	2.082 177 ※	1.866 207 ↑	1.159 192 NS		
70歳代		2.734 186 ***	3.498 261 *****	3.150 205 ***	1.788 235 ↑	1.780 261 ↑	1.245 275 NS	0.482 143 NS	0.462 173 NS	0.860 158 NS	1.983 178 ※	

(註) ↑は10%水準, ※は5%水準, ***は1%水準での有意差を示す。NSは有意差なし。

は、左縁から9.7cmのところ「幹の中心の位置」が在ることがうかがえる。この平均値的傾向を中心に、幼稚園、小学校低学年、小学校高学年ではそれより左側にあり、中学生で平均値と合致、高校生以降で右寄りになっていくことがみられるのである。

幼児期や小学生あたりでは、やはり、発達的にみて幼児期への固着（ことばをかえると母への執着ともいえるかもしれない。）があり、その点で受動性の領域、生への傍観、過去性に生きる傾向がつよいのかもしれない。

もっとも右寄りになるのは、30歳代、40歳代、50歳代、70歳代であって、「生への対決」（能動性の領域）〔Zone der aktiven Auseinandersetzung mit dem Leben〕とか、「父」（Vater）、

「未来」(Zukunft), 「外向」(Extraversion) などの方向へと幹の中心の位置が移行する。30歳代, 40歳代ないし50歳代といえは, 我が国の場合, ふつうにいわれる働き盛りであって, こうした結果は含蓄のあるものといえる。ただ60歳代ではかなり左寄りに逆戻りするという結果については, 明確な言及はしにくい。ごく一般的には, 我が国の現在の社会状況からみて, 一般社会からの引退生活がはじまる時期でもあり, これまでの生活スタイルとは異なった形で生活を余儀なくされる点で, ひとつの危機でもあり, そうした点が暗示されているようにも思える。70歳代では再び右寄りに変化していくが, これは, 60歳代の危機的時期を脱却したという意味で, 現実肯定的となり, いわば, 淡々とした人生への歩みが始まっていくのかもしれない。

画面の右縁と左縁との中央線は, A4版の画用紙使用であるから, $21.0 \div 2 = 10.5$ (cm) のところになる。

この中央線からの関係でみると, 「幹の中心の位置」は, どの年齢水準でもこの中央線よりも左側に位置することがみられている。この結果についてどのように考えたらよいだろうか。私たちの臨床的経験や, わずかながら健常者を対象として, 画面に対して, 最も気分の安定する場所, 気もちのおちつくところを指示させてみると, 多くの場合に中央線より左方にあたる部分を指示することが多いという知見をえている。このささやかな事実にかんがみると, 画面の中央線より右側というのは, 生に対して積極的に立ち向かっていくことには, 基本的には多少の不安が伴うことが想定されるのである。ただし, こうした考え方に対しては, 今後更に検討を重ね, 具体的な資料に基づいて考察, 吟味する必要のあることはいうまでもない。

今回の報告では, 画面の左右に対して(横軸に対して), 「幹の中心の位置」がどのように発達的に加齢に伴って移行していくかを中心に吟味を加えたので, 図3に示す形の「生命線」といわれるものについての適確な検討にはいたっていない。今後, 画面の上下(縦軸)との関係も考慮した形の測定方法などについても検討を加えてさらに詳細な資料に基づいて検討を加えていく必要性も感じている。

表7 幹中心の左縁からの距離の
同年代間の男女差の t- 検定

		t	df	p
幼稚園児		1.250	113	NS
小学生	低学年	0.990	188	NS
	高学年	1.052	132	NS
中学生		1.635	162	NS
高校生		0.000	188	NS
大学生		0.682	202	NS
30歳代		0.624	70	NS
40歳代		0.332	100	NS
50歳代		0.351	85	NS
60歳代		0.912	105	NS
70歳代		0.259	71	NS

参考文献

- 1) Miles, C. C., and Miles, R. S. (1932) The correlation of intelligence scores and chronological age from early to late maturities. *American Journal of Psychology*, 44, 44-78.
- 2) Jones, H. E., and Conrad, H. S. (1933) The growth and decline of intelligence: A study of homogeneous group between ages of ten and sixty. *Gerontological Psychology Monographs*, 13, 223-298.
- 3) Wechsler, D. (1944) *The Measurement of Adult Intelligence*. 3rd Ed., Williams & Wilkins Co.
- 4) Erikson, E. H. (1959) *Identity and The Life Cycle*. University Press Inc.
- 5) Jung, C. G. (1960) *The Stage of Life in the Structure and Dynamics of the Psyche*.

Collected Works, Vol. 8, Panthenon Books Inc.

- 6) Ames, L. B. (1966) Changes in Rorschach reponse throughout the human life span. *Genetic Psychology Monographs*, 74, 89-125.
- 7) Koch, K. (1976) Der Baumtest : Der Baumzeichenversuch als psychodiagnostisches Hilfsmittel. Hans Huber, 第7版(初版, 1949。)
- 8) 一谷彊・林勝造・津田浩一(1968) 樹木画テストの研究 —— Koch's Baumtest における発達的研究 ——。京都教育大学紀要, Ser. A, 37, 47-68.
- 9) 山下真理子(1982) バウムテストの発達的研究 —— 樹冠と幹の発達の傾向および描写における空間関係について ——。教育心理研究, 30, 4, 23-28.
- 10) 津田浩一・小林敏子・山下真理子(1983) 老年期の心理的検討〔Ⅰ〕 —— 壮年期より老年期に至る Baumtest にみられる変化 ——。日本心理学会第47回大会発表論文集, 605.
- 11) 小林敏子・山下真理子(1983) 老年期における心理状況について —— バウムテストによる検討より ——。大阪市立弘済院付属病院紀要。
- 12) 小林敏子・津田浩一・山下真理子(1984) 老年期の心理的検討〔Ⅱ〕 —— バウムテストの指標と加齢の関係 ——。日本心理学会第48回大会発表論文集, 751.
- 13) 一谷彊・林勝造・国吉政一・小林敏子・津田浩一・山下真理子(1986) バウムテストによる生涯的発達研究〔Ⅰ〕 —— 樹冠と幹の関係指標の発達の傾向と精神的加齢現象の検討 ——。京都教育大学紀要, Ser. A, 69, 53-68.
- 14) 小林敏子・津田浩一・弘田洋二(1985) 老年期の心理的検討〔Ⅲ〕 —— バウムテストの空間利用と加齢の関係 ——。日本心理学会第49回大会発表論文集, 657.
- 15) 一谷彊・林勝造・国吉政一・小林敏子・津田浩一・弘田洋二(1987) バウムテストによる生涯的発達研究〔Ⅱ〕 —— 壮年期から老年期にいたるバウムテストの空間利用と加齢の関係 ——。京都教育大学紀要, Ser. A, 71, 31-49.
- 16) 津田浩一・弘田洋二(1986) バウムテストの空間領域の利用と年齢的变化。日本心理学会第50回大会発表論文集, 601.
- 17) 谷口幸一(1979) パースナリティに関する一発達的研究 —— 高年者のバウムテストの分析および知的・情緒的変数との関連について ——。社会老年学, 11, 32-48.
- 18) 一谷彊・横山基弘(1981) 高校生のバウムテストにみられる空間領域の利用について —— 生徒指導のための補助手段として ——。京都教育大学教育研究所所報, 27, 313-319.
- 19) 岩井寛(1981) 描画による心の診断 —— 子どもの正常と異常をみるために ——。日本文化科学社。
- 20) 林勝造(1973) 空間象徴論考。林勝造・一谷彊(編著)「バウムテストの臨床的研究」, 第8章, 198-208。日本文化科学社。
- 21) Buck, J. N. (1948) The H-T-P Technique —— A qualitative and quantitative scoring manual ——。 *Journal of clinical Psychology*, 4, 4, 318-396. (加藤孝正・荻原恒一(訳)「H-T-P診断法」新曜社, 昭57。)
- 22) Hammer, E. F. (1958) *The Clinical Application of Projective Drawing*. C. C. Thomas.
- 23) Bolander, K. (1977) *Assessing Personality through Tree Drawings*. Basic Books.
- 24) Minkovski, E. (1933) *Le Temps vecu Delachaux et Niestlé*, Neuchâtel, Suisse. 1933, 1968. (中江育生他(訳)「生きられる時間(1,2)」。みすず書房, 1972。)
- 25) Bollnow, O. F. (1963) *Mensch und Raum*. W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart. (大塚恵一他(訳)「人間と空間」。せりか書房, 1985。)
- 26) 高橋雅春・高橋依子(1986) 樹木画テスト, 文教書院。
- 27) Jung, C. G. (1967) The Philosophical Tree. In C. G. Jung(1967) *Alchemical Studies*. The Collected Works of C. G. Jung, Vol. 13, Chapter V, 251-394, (Translated by R. F. C. Hull) Routledge and Kegan Paul.
- 28) 林勝造(1977) 「身体イメージ」と描画 —— 人物画と樹木画を中心として ——。教育と医学, 25, 6, 40-47.
- 29) 林勝造(1978) 心理学的検査〔Ⅰ〕描画法。懸田克躬他編集代表, 「現代精神医学大系」, 第4巻A₂(4A₂)「精神診断学」Ib, 3-38, 中山書店。