

幼児のパーソナリティ発達に関する追跡的研究 (I)

特に知的側面からの検討

後藤 嘉余子

Follow-up Study on the Personality Development of Preschool Children (II)
A Study in the Intellectual Aspect

Kayoko GOTO

Personality development in general is conditioned by both the individual and the environmental factors. As R. B. Cattell regarded, it is natural to assume that intelligence is related to the personality make-up of children, because intelligence is one of personality factors.

In line with these consideration, it is the purpose of the present study to follow up the mental and physical development of the preschool children and to clarify their developmental process in the period.

The study started in 1955, when we first identified, by means of the Japanese version of the WISC, 5 to 6 year old children of a kindergarten in Tokyo having an IQ above 130, and every year since the pick-up of the gifted children continued to 1963. In 1968, 5 to 13 years later, those children who were thus tested by the WISC were re-examined and compared with children of the average children in intelligence, achievement, character traits, and physical development and the like.

On the other hand the author has studied to find out how the IQ scores of 5 to 6 year old children of another kindergarten in Tokyo, who were selected by the WPPSI in 1970-72, correlate with those of the same children mentioned above who were tested by the Yamashita-Minnesota Scale at the age of 3 to 4 when they were admitted into the above kindergarten in 1968-70.

I 序

1964年、幼児のパーソナリティの発達に関する追跡的研究¹⁾に着手して以来、幼稚園児を対象に身体・運動面、知的能力面、性格、行動面などの各領域における発達過程を分析し、パーソナリティ全構造の発達を明らかにすることによって、幼児の成長発達する全体像を力動的に把握しようと継続的な研究^{2), 3), 4)}を進めて来た。その際、追跡検討すべきパーソナリティの領域を思考するにあたっては、R. B. Cattellが知能因子をパーソナリティ因子の1つと見なしたように、知能をもパーソナリティの要因であるとする立場に立ち、また身体的諸特性についても、それに対する社会的評価と相

俟ってパーソナリティ形成に重要な役割を示すという考えに基づいている。更に、発達を規定する二大要因の1つである環境的要因を領域の一面に加え、各領域における諸項目の発達の様相を個々の発達過程の中に関連させて行こうとするものである。これはまた、個人差に応じた保育実践へ基礎資料として提供し得るものであり、ここに本研究のもつ教育的、実際の意義があるといえよう。

従来、縦断的研究は個別的追跡を主とするところから、1人または少数の被検者を対象としたものが多かったが、未分化で可塑性に富む幼児の場合には、特に個人差が大であることを考慮して出来得る限り多数者の発達を追跡する必要がある。従って、比較的容易に継続的資料が得られ、且つ教育的環境条件を明確に把握することの可能な都内1幼稚園と附属幼稚園を実験園として選定した。このような前提のもとに、幼児のパーソナリティの発達過程を考究する一環として、まず幼稚園に在園した幼児が、修園後5～13年を経過した時点でどのような発達を遂げているか、その心身の発達過程を追跡的に調査する一方、幼稚園在園の2年保育児に関しても、在園期間中どのように変化し発達するかを追跡して分析的考察を試みた。そのうち、本稿では特に知的側面から、修園児については知能、学業成績を中心とした発達の変動を、また在園児の場合は知能の発達を主軸に、諸家の研究成果を踏まえて考察する。

II 方 法

1. 幼稚園修了児の追跡

(1) 追跡手続

東京都目黒区柿ノ木坂幼稚園において、1954年以来、毎年10月～12月、年長児を対象に実施された WISC 知能診断検査の結果に基づき、1955年～1963年* (但し1956, 1957年度は欠) の各年度より、同園児の IQ 分布状態を考慮して全検査 IQ 130 以上の最優児と比較対照のための普通児をほぼ同数抽出した。前者を優秀児群 (G 群)、後者を普通児群 (N 群) とし、同幼稚園修了後5～13年を経た時点 (1968年4月) で、知能の再検を中心に諸種の検査、調査を行った。**

(2) 被調査者

前記各年度における全年長児 173 名を基底に検出された IQ 130 以上の G 群 55 名、並びに各年度の G 群とおおよそ同数に選出された IQ 90～114 の N 群 40 名が追跡対象の基礎である (表 1)。そのうち、各都市への転住、あるいは被検者自身の事情などによる資料未確認分を除き、1969年6月までに全検査、調査を終了し、完全資料の確定した

表 1 年度別対象数 (柿ノ木坂幼稚園)

在園年度	基礎資料						追跡時 在学年	追跡資料			
	G 群			N 群				G 群		N 群	
	男	女	計	男	女	計		WISC, Y-G	質問紙	Y-G	質問紙
1955	6	2	8	5	3	8	大学生, その他	5	5	7	2
1958	4		4		8	8	高校1年			4	4
1959	2	1	3	3	4	7	中学3年	1	3	7	7
1960	6	3	9	4	1	5	中学2年		6	5	5
1961	6	2	8		3	3	中学1年	6	6	2	2
1962	6	6	12	1	6	7	小学6年	10	10	7	7
1963	8	3	11	1	1	2	小学5年	8	8	1	1
計	38	17	55	14	26	40		30	38	33	28

* 1954年度は資料が不完全なため、本追跡調査では削除した。

** 予備調査を含め、追跡準備は1968年2月に開始した。

G群30名*（男20名，女10名），N群28名（男11名，女17名）を本研究の被検者とした。

なお，当時5歳児であった彼らは，追跡時（1968年4月現在）既に小学校5年から大学1年に進学しており，その発達の推移の状況は表1の通りである。

(3) 検査，調査の種類及び実施法

G群に対しては，第1回知能検査と同じく WISC（16歳以上は WAIS）で再検査を行うとともに Y-G 性格検査を試み，更に身体の発達状態（主として体位—身長，体重，胸囲—），学校生活状況（出欠状態など），学力（学業成績，標準学力）等を質問紙によって調査した。他方，N群についても同様に，Y-G 性格検査と質問調査を施行した。なお調査票の記入で，被検者が大学生の場合には高校3年時の記録を採録した。これらの検査，調査のうち，知能の再検査と性格検査は，一部は被検者に来園を求めたが，学校生活との時間的制約から大部分は検査者が自宅を訪問して行った。他の調査は，知能検査時，または前以って郵送により依頼し，被検者及び保護者の了解を得て所属校，出身校の担任教師に回答を求め，直接あるいは被検者，保護者を介して回収した。実施者はいずれも筆者である。

(4) 検査，調査の実施時期

1968年4月～1969年6月の間に全検査，調査を行ったが，G群の知能再検は主として1968年7月に，またN群については同年7月以降に実施した。

2. 入園児の追跡

附属幼稚園在園の年長児全員に対し，毎年6月～10月に行われる知能検査の結査を指標に，同一対象に関する同幼稚園2年保育入園検査時実施の諸発達検査資料を用いて，2年の在園期間における心身の発達の变化の様相を検討した。即ち，1970年～1972年の各年度に施行された WPPSI 知能診断検査結果を基に，この時期より2年溯上した1968年～1970年の11月に行われた山下幼児発達検査成績をはじめとして，入園後継続的に測定されている体位（身長，体重，胸囲）及び運動能力検査等の資料を補輯した。今回の被検者は，上記各年度における全在園児のうち，WPPSI と山下式両検査資料の整った109名で，その年度別内訳は表2の通りである。

表2 年度別被検児数
(附属幼稚園)

在園年度	男	女	計
1970	20	17	37
1971	18	16	34
1972	21	17	38
計	59	50	109

III 結果及び考察

1. 幼稚園修了児の追跡結果

幼稚園児を修園後5～13年の時点で再検し，心身の発達過程について検討を試みたが，そのうち，本稿では知的側面から特に知能検査，学業成績に関する分析結果の概要を報告する。

(1) 知能の発達の変動

(i) 第1回知能測定結果におけるG，N両群の比較

追跡対象の基礎となったG群（55名），N群（40名）について，在園期に実施された WISC の IQ 及び各下位検査成績（評価点）を表わしたのが表3である。G群の IQ は，全検査においてきわめて高い水準にあり，同様に言語性，動作性ともN群の場合より優位性が著しい。下位検査でも，G群は各問題ともN群より評価点が高く（0.1%水準），特に積木模様と類似問題が顕著で，算数，迷路の各問題はG群として相対的に評価点が低くなっている。他方，N群の場合は数唱問

* 質問調査は38名。

表 3 第 1 回知能測定結果 (在園期)

	G 群		N 群		G, N 群間差 (G-N)
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
一般的知識	13.84	3.01	9.93	1.90	3.91***
一般的理解	15.36	2.86	11.73	3.03	3.63***
算数問題	13.16	2.51	9.75	1.62	3.41***
類似問題	16.36	3.50	11.08	3.41	5.28***
単語問題	13.27	3.12	10.13	2.53	3.14***
数唱問題	16.00	2.30	12.77	3.56	3.23*
絵画完成	15.49	3.41	11.08	2.57	4.41***
絵画配列	15.22	3.52	10.30	3.44	4.92***
積木模様	18.09	2.51	10.83	3.03	7.26***
組合せ問題	14.85	3.34	11.60	3.18	3.25***
符号問題	14.71	2.79	11.08	3.24	3.63***
迷路問題	13.18	2.44	9.75	2.45	3.43**
言語検査 I Q	128.65	10.35	104.00	8.47	24.65***
動作検査 I Q	137.05	9.90	105.25	9.01	31.80***
全検査 I Q	138.38	8.02	105.85	5.86	32.53***

注) ***P<.001 **P<.01 *P<.05

表 5 第 1 回, 第 2 回知能測定結果の比較

	第 1 回検査		第 2 回検査		第 1 回, 第 2 回検査間の差(第 2 回-第 1 回)	第 1 回検査×第 2 回検査
	平均	標準偏差	平均	標準偏差		
一般的知識	14.57	3.04	16.27	2.16	1.70*	-.003
一般的理解	15.37	2.79	17.20	2.17	1.83**	.170
算数問題	13.50	3.02	15.20	1.64	1.70*	-.020
類似問題	16.93	3.12	17.37	1.82	0.43	.075
単語問題	13.17	3.50	16.37	1.97	3.20***	.256
数唱問題	15.60	2.33	14.20	1.94	-1.40	.504
絵画完成	15.33	3.53	14.83	1.73	-0.50	.151
絵画配列	14.67	3.52	13.20	1.96	-1.47	-.112
積木模様	18.57	2.12	15.70	1.62	-2.87***	.215
組合せ問題	14.50	3.42	12.60	1.85	-1.90**	.399*
符号問題	15.63	2.29	14.93	2.95	-0.70	.208
迷路問題	12.80	1.17	—	—	—	—
言語検査 I Q	130.43	11.07	142.00	8.16	11.57***	.314
動作検査 I Q	137.60	10.41	127.80	7.39	-9.80***	.224
全検査 I Q	139.67	8.79	140.57	7.77	0.90	.555**

注) ***P<.001 **P<.01 *P<.05

検査間の相関係数は Pearson の 偏差積法によって算出した。

知能再検の結果, 全検査 IQ においては第 1 回測定時に比べて平均上の差異は認められないが, 言語性及び動作性 IQ には差が著しく(0.1%水準), 再検時言語性 IQ が高くなった反面, 動作性

表 4 G 群, N 群の discrepancy

	G 群		N 群	
	頻数	%	頻数	%
言語優位群	7	12.73	14	35
同位群	17	30.91	13	32.5
動作優位群	31	56.36	13	32.5
計	55	100.00	40	100.0

題, 一般的理解, 組合せ問題に高く, 算数問題, 迷路問題, 一般的知識に低い。これらのことは, G 群が機械的ないし知覚に関する問題領域よりも, むしろ推理などの抽象的思考領域にすぐれていることを示唆しているものと考えられる。なお算数, 迷路, 知識, 単語の各問題が, IQ 水準に即して相対的に得点の低いことにも留意したい。

また, G 群の discrepancy

の傾向を N 群と比較してみると, 表 4 のように動作優位群が過半数を占め, 今回対象となった G 群の知能特性は, 初回検査時では動作優位の傾向にあることがうかがわれる。

(ii) G 群の再検査による知能の比較

前記追跡対象のうち, WISC による再検査を完了した G 群 30 名分の結果を, 同一児の初回時成績と併せて表 5 に示す。ここでいう第 1 回, 第 2 回検査間の差は, 各被検者毎に, 第 2 回測定結果より第 1 回結果を減じた差の総和を平均したものであり, 両検査

IQ は低下している。これを下位検査でみると、言語性は特に単語問題が上昇顕著で、一般的理解、一般的知識、算数問題も次いで著しい。他方、動作性では積木模様、組合せ問題での下降が顕著である。このような変動は discrepancy の傾向にも明らかで、初回検査時動作優位群に優位

表 6 第 1 回, 第 2 回検査における discrepancy

		第 1 回 検 査						第 2 回 検査合計	
		言語優位群		同 位 群		動作優位群		頻数	%
		頻数	%	頻数	%	頻数	%		
第 2 回 検査	言語優位群	3	10	8	26.67	14	46.67	25	83.33
	同 位 群	2	6.67	0	—	3	10	5	16.67
	動作優位群	0	—	0	—	0	—	0	—
第 1 回検査合計		5	16.67	8	26.67	17	56.67	30	100.0

性があつたのに対し、再検結果は逆に言語優位群の比率が圧倒的に高く、動作優位の傾向から言語優位へと推移していることが判る(表6)。またそれは、第1回測定結果と第2回結果との相関が全検査 IQ ではかなりあるが、言語性と動作性では低く、下位検査で組合せ問題に「低い相関」が認められる以外、「ほとんど相関なし」という結果によっても裏付けられよう。

かくしてG群のIQは、全体的な知能水準を維持しながらも個人的にはかなりの変動がみられ、特に、IQ構造面では動作性から言語性へと発達の変動を示す傾向にある。

(iii) 再テストにおけるIQの変動

再検査を実施したG群各人の第1回、第2回検査結果間におけるIQ差から変動の大きさを示すと表7の通りである。全検査IQで80%は±9以内の変動であるが、動作性ではそれが±19以内に、言語性は77%が同じく±19以内の変動をなし、±9以内は両者ともそれぞれ37%、27%と比率が低く、しかも±20以上の大幅な変動が動作性に20%、言語性には23%認められる。つまり、全検査IQでは小変動であるが、動作性と言語性はともに変動が大で、とりわけ後者において著しい。また再検査によるIQの上昇、下降の比率が、言語性の場合上昇8割、下降2割弱であるのに反して、動作性は上昇者が2割にとどまり、8割のものが下降している。従って、前述した言語性での変動は上昇に、動作性のそれは下降に基づくものであることが容易に理解できよう。

表 7 再検査におけるIQ変動の大きさ(%)

変 動	言語検査	動作検査	全検査
±0~4	13.33	23.33	36.67
±5~9	13.33	13.33	43.33
±10~14	23.33	20	13.33
±15~19	26.67	23.33	6.67
±20~24	13.33	13.33	—
±25~29	6.67	6.67	—
±30~34	3.33	—	—
上昇(+)	80	20	56.67
下降(-)	16.67	80	36.67

(iv) 測定間隔年数別IQの変動

次に、第1回測定時から再検時までの測定間隔年数別にIQ変動の大きさをみると、全検査IQでは±9以内が間隔4年で88%、5年70%、6年は67%、8、12年100%という比率を示し、5、6年間隔、即ち小学6年、中学1年時測定での変動が大きい。言語性は前述の如く概してIQ変動の幅が大であるが、ことに4、5年間隔は顕著で、±19以下に変動値をとってもそれぞれ75%、50%を占めるにすぎず、しかもそれは±30以上にまで及んでいる。一方動作性でも、全測定間隔年に亘って大幅な変動がみられ、±20以上のものが4年間隔に25%、5年で20%、6年は33%もあり、小学5年時から中学1年時にかけての測定で特に変動が大となっていることが推察される。これを相関値で表わすと、表8から明らかのように、一般に諸家の報告^{5),6),7)}と比して数値は不安定であるが、測定間隔年数が小である場合に相関値は高い傾向がうかがわれる。即ち、4年間隔で全検査、言語検

査 IQ にそれぞれ、.7以上の高い相関が認められる反面、5年以上はいずれも低く、動作性の全測定年を含めて IQ の相対的変動が著しい。

これを先の IQ 変動量と勘校すると、全検査は4年間隔で初回検査結果との一致度が比較的高く、5年以上経過した時点ではかなりの変動があるといえる。また言語性において、測定間

隔4年に高い相関値と同時に大幅な変動が認められたが、これは被検者相互間の相対的変動が併行を保持しながらも、IQ そのものはかなり変動していると解釈できよう。

このような個々の IQ の変動は、知的刺激の変化、知能測定に関するテスト自体の問題、あるいは IQ 130 以上という測定対象の特殊性、並びに測定技術上の誤差に基づくものも否定できないが、再検査の時期が急速な成長発達期であることを考慮し、知能の発達の變動過程を发育の本質的波動に基づいて追求していかなければならない。

(2) 知能と学業成績との関連

(i) 教科別成績評点によるG、N両群の比較

知能再検時公式記録に基づいて調査した学業成績について、G (38名)、N (28名) 群別に5段階法による各教科成績評点の平均を求めた結果、表9のように、G群は全教科に亘ってほぼ4の段階に位置し、なかでも英語、国語は高く、体育がそれをやや下回るにすぎない。一方N群においては、およそ3.5を平均としてそれより相対的に体育が低く、数学、英語、社会は上回る傾向にある。この両群の成績評点を比較してみると、全教科平均に0.1%水準で、また教科別では国語、理科、音楽、図工、体育に差が著しく、いずれもG群の優位性が認められる。

次に、追跡調査時の学年差、被検児の在籍・出身校が私立など特殊校の多いことに考慮を払い、各教科成績点を便宜上品等法でA~Dの4段階に分類した。その表9によれば、全教科平均で、G群はAが約3割、Bにはおよそ半数が含まれるのに対し、N群では8割がB、Cに二分され、Aは

表 8 測定間隔年数別再検査 IQ との相関 (r)

間隔年数	4	5	6	12
	言語検査 IQ	.718*	.267	.444
動作検査 IQ	.504	.136	-.090	-.142
全検査 IQ	.779*	.298	.187	-.281

注) *P<.05

表 9 教科別成績評点

教科	5段階評点 (平均)			品 等 段 階* (%)							
	G群	N群	G, N群間 差の検定	A		B		C		D	
				G群	N群	G群	N群	G群	N群	G群	N群
国語	4.15	3.50	P<.01	29.41	7.14	55.88	42.86	14.71	42.86	0	7.14
社会	4.06	3.71	n. s.	29.41	21.43	47.06	35.71	23.53	35.71	0	7.14
数学	4.09	3.79	n. s.	36.36	14.29	39.39	57.14	21.21	21.43	3.03	7.14
理科	3.97	3.43	P<.05	33.33	0	33.33	50	30.30	42.86	3.03	7.14
音楽	4.13	3.46	P<.05	41.94	7.69	29.03	53.85	29.03	15.38	0	23.08
図工	3.97	3.46	P<.05	24.14	7.69	48.28	30.77	27.59	61.54	0	0
家庭	3.90	3.42	n. s.	20	0	50	41.67	30	58.33	0	0
保体	3.68	3.07	P<.01	2.94	0	67.65	21.43	23.53	64.29	5.88	14.29
英語	4.28	3.77	n. s.	36	30.77	56	30.77	8	23.08	0	15.38
全教科平均	4.02	3.51	P<.001	28.21	9.92	47.25	40.50	23.08	40.50	1.47	9.09

注) * A : 80点以上 B : 60~79点 C : 40~59点 D : 39点以下

1 割弱ときわめて少ない。Aの占める割合も、各教科を通してG群が大で、音楽の42%を最高に以下数学、英語、理科の順に高率を示している。他方、N群の場合は英語、社会に比較的高い比率がみられるが、いずれもG群のそれを下回り、理科、家庭、体育をはじめ一般的に低率にある。即ち、追跡時点におけるG群の教科成績は、一般にN群よりすぐれ、しかも彼らのIQ水準に応じた成績評点をあらわし、教科別では国語が平均値上高く、音楽、数学、英語、理科には高成績者の占める割合が大であるといえる。なお、教科を基礎教科（国語、数学、社会、理科、英語）と技術教科（その他の教科）に二分し、教科群別成績評点の比較検討を試みたが、G群が相対的に技術教科より基礎教科にやや高い評点を示す傾向がうかがわれる程度で、統計的な有意差は認められなかった。

(ii) G群の学業成績とIQとの連関

表10は、WISCによる知能再検を完了したG群30名の教科別成績評点とIQとの連関を ϕ 係数によって表わしたものである。全般に教科成績とIQとの連関は稀薄で、言語性IQにおいて、社会に正、音楽に負の連関がみられるにすぎない。しかし前述のように、G群の成績評点は概して高く、再検によるIQ水準も最優段階にあることから、教科別成績評点とIQとの連関が消極的であっても全体的には知能度に即した高い成績評点を有していると考えられる。従って、言語性にみられた2教科の連関も、音楽の場合はIQ130~140の被検者に比較的高成績者が含まれ、社会ではIQ140以上に成績評点の高いものが多いといえよう。

表 10 教科別成績評点とIQとの連関

	国 語	社 会	数 学	理 科	音 楽	図 工	家 庭	保・体	英 語
言語検査IQ	.239	.418*	.337	.143	-.449*	.367	-.529	.176	.094
動作検査IQ	-.177	-.177	-.066	-.255	-.183	-.250	-.378	.209	.378
全検査IQ	.059	.059	-.066	-.066	-.183	.201	-.447	.227	.094

注) *P<.05

近年、知能検査結果と学業成績に関する研究は多数にのぼり、一般的傾向として国語との相関が高く^{8),9)}、小学校課程における教科との関連は中、高校課程のそれより大であると指摘されているが、この点については今回の場合対象が少ないためか顕著な傾向は認められず、今後資料の充実をはかり検討を加える必要があると思われる。また学業成績の評点は、相対的評価であるが故に種々の表現法が用いられ、標準化された数値に比して基準のおき方に配慮を要するので、学力検査結果によるIQとの相関、更に知能検査結果を因子分析して各教科別学力との関連を追究することが重要な課題であろう。

2. 在園児の発達的变化

幼稚園在園の年長児を対象としたWPPSI知能診断検査結果を基に、同一児の入園時における山下幼児発達検査成績との関連について検討したが、その概略は以下の通りである。

(1) 入園時の発達検査結果における発達指数分布

1970年~1972年の各年度に、WPPSIによる知能測定の対象となった年長児(109名)について、入園検査時(WPPSI実施時より2年前)に実施された山下幼児発達検査結果より発達指数の分布を示したのが表11である。発達指数は平均114で、最低62から最高148に及び、しかも過半数(59%)が110以上を占め、全体としてやや高い傾向にあることがうかがわれる。また100以上には全対象児の84%が含まれ、120以上に39%、130以上が20%、更に9%のものは140以上にあるのに

対し、90未満はわずか8%余にすぎない。つまり、発達指数そのものは個人的にはかなりの差異が生じているが、全体的な分布ではやや上位に偏した状態を示しているといえる。

(2) 在園期の知能測定結果にみられる特徴

前記対象児に行われた WPPSI 知能診断検査の結果から IQ を知能段階によってみると、IQ 90~109 の中段階に含まれる割合は全体の1/3強 (35.78%) で、およそ60%は110以上の中上、優、最優段階に存している。即ち、IQ 130以上の最優が14.68%、優段階は19.27%、中上で25.69%といずれも理論値を上回る比率が認められる。他方、中下及び劣段階はきわめて少なく、それぞれ3.67%、0.92%にとどまっている。従って、全対象児の IQ 分布は、入園時における山下幼児発達検査結果に比して多少中央に集中する傾向を呈しながらも、全体として上方に偏傾した分布状態であることが推察される。なお言語性 IQ と動作性 IQ では、平均上やや動作性が高く、一般に言語性 IQ より優位にあると推測できよう。(表12参照)

(3) 在園期の知能測定結果と入園時における発達検査成績との関連

表 12 WPPSI の IQ 平均及び山下幼児発達検査との相関

	平均	標準偏差	IQ×発達指数の r
言語検査 IQ	108.39	16.27	.385***
動作検査 IQ	113.83	14.25	.423***
全検査 IQ	113.33	15.25	.454***

注) *** $P < .001$

保育時の WPPSI による IQ 平均は全検査 113 で、入園時の山下幼児発達検査における発達指数平均 114 にきわめて近似した値を示している。しかし、WPPSI の IQ と山下幼児発達検査成績(発達指数)との相関は、全検査、言語検査、動作検査とも概して数値が低い(表12)。従来、相関係数が知能の恒常性あるいは予言性の検討に利用される場合、 $\pm .700$ 以上を基準とすることが多いが、ここでは研究の性質上、基準を $\pm .400$ 以上(かなりの相関がある)におくならば、発達指数と全検査 IQ との間には「かなりの相関がある」といえる。同様に、言語検査、動作検査についても、言語性では低い、動作性とは「かなりの相関」が認められる。

次に、WPPSI の IQ 水準別に山下幼児発達検査成績を対置させてみると、IQ 130以上の最優群には発達指数 130以上のものが多く、群内で62.5%を占め、119以下はきわめて少ない。しかし、優段階群では、120~129に含まれる割合は半数以下の42.86%で、110~119に19.05%、130以上にも14.29%と前後の段階に亘る分布がみられる。また中上段階群は、110~119に35.71%、90~109には28.57%、更に130以上17.86%と80以上から130以上にも及び、優段階群と同様、最優群より比率の分散が著しい。このことは、山下幼児発達検査結果の高成績群(便宜的に発達指数 130以上と仮定)について、WPPSI の IQ 水準との関連をみた場合、IQ 130以上の段階に属するものは45%にとどまり、およそ55%が優以下各段階へ推移していることから容易に理解できるが、同時にそれが相関値にも影響を与えていると考えられる。

即ち、入園時の発達検査成績と保育時の IQ とは集団として類似した傾向を示しているが、個人的にはかなりの変動がみられ、特にそれは発達検査成績の上位群において顕著である。反面、高 IQ 群は一般に発達検査得点が高く、従って成績上位群の変動も、発達過程における本質的变化と

表 11 山下幼児発達検査結果(入園時)

発達指数段階	頻数	%
140~149	10	9.17
130~139	12	11.01
120~129	20	18.35
110~119	22	20.18
100~109	28	25.69
90~99	8	7.34
80~89	6	5.50
70~79	2	1.83
60~69	1	0.92
計	109	99.99
平均	114.39	
標準偏差	17.16	

保育時の WPPSI による IQ 平均は全検査 113 で、入園時の山下幼児発達検査における発達指数平均 114 にきわめて近似した値を示している。しかし、WPPSI の IQ と山下幼児発達検査成績(発達指数)との相関は、全検査、言語検査、動作検査とも概して数値が低い(表12)。従来、相関係数が知能の恒常性あるいは予言性の検討に利用される場合、 $\pm .700$ 以上を基準とすることが多いが、ここでは研究の性質上、基準を $\pm .400$ 以上(かなりの相関がある)におくならば、発達指数と全検査 IQ との間には「かなりの相関がある」といえる。同様に、言語検査、動作検査についても、言語性では低い、動作性とは「かなりの相関」が認められる。

いうよりは、むしろ測定時の諸要因によるものと解すべきであろう。また、言語性、動作性 IQ と発達指数との相関が後者に比較的高く認められたが、これは単なる被検児の特徴にすぎないのか、あるいは幼児一般の発達過程にみられる現象か、または検査用具によるものなのかは更に詳細な分析を要すると思われる。なお、山下幼児発達検査と WPPSI とでは測定基準の異なることを考慮し、環境条件、主に知的刺激の変化との関連で、幼児の知的能力の発達過程を追究する必要がある。

IV 要 約

1. 幼稚園児を修園後 5～13年の時点で再検し、特に知的側面からの分析的考察を試みたが、その結果を要約すると以下のようである。

(1) 在園期に実施された WISC の結果に基づいて、全検査 IQ 130 以上の優秀児群（G 群）と 90～114 の普通児群（N 群）を検出し、両群の IQ 構造を下位検査によってみると、G 群は N 群に比して、積木、類似問題等抽象的思考領域での優索性が著しい。

(2) G 群を再検した結果、全体的な IQ 水準は維持しながらも相対的変動がかなりみられ、特に、IQ 構造面では動作性から言語性へと発達の変動を示す傾向にある。その結果、全検査 IQ には大きな変動はなく、言語性、動作性の IQ 自体に変動が生じている。

(3) 再検査における IQ 変動の大きさを測定間隔年数別にみると、5、6 年間隔測定（小 6、中 1）での変動が最も大で、また相関値も間隔年数が最小の 4 年を除いていずれも低く、間隔 5 年以上の測定では IQ の相対的変動が著しいといえる。従って、個々の知能の発達にはかなりの変動があるものと推測される。

(4) 再検時の学業成績については、N 群と比較して G 群の相対的優位関係が認められ、しかも G 群はその IQ 水準に応じた評点をあらわし、特に国語、英語、数学、理科、音楽の各教科成績評点が高い。しかし、IQ の高さで教科別成績評点との関連は今回の場合消極的である。

(5) 修園時から再検時までの測定間隔を異にした児童を一团とした追跡である点に考慮を払い、今後知能の発達の変動過程を追求する必要がある。

2. 幼稚園在園の 2 年保育児について、在園期に行われた WPPSI の結果を基に、入園検査時の山下幼児発達検査成績を比較検討してみると、両検査結果は集団的に類似した傾向を示しているが、個人的にはかなりの変動がみられ、とりわけ発達検査成績の上位群において著しい。しかし、それは発達の本質的变化というよりも、むしろ測定時の諸要因によるものと推察され、更に詳細な分析を要すると思われる。

引 用 文 献

- 1) 市川嘉余子、加藤綾子、森重敏：幼児のパーソナリティ発達に関する追跡的研究（Ⅰ）知能テストおよび性格評定の結果を中心として、日本教育心理学会第 6 回総会発表論文集、60—61（1964）
- 2) 森重敏、後藤嘉余子、佐藤初重：優秀児の特質に関する基礎研究（第 20 報告）幼稚園児の第 2 次追跡結果を中心として、日本保育学会第 21 回大会発表論文収録、189—190（1968）
- 3) 森重敏、後藤嘉余子：同上第 21 報告、日本教育心理学会第 10 回総会発表論文集、330—331（1968）
- 4) 後藤嘉余子、森重敏、佐藤初重：同上第 22 報告、日本応用心理学会第 35 回大会発表論文抄録、52（1968）
- 5) 狩野広之編著：精神的能力の発達に関する逐年的研究、24—61、生活科学協会（1960）
- 6) M. P. Honzik, J. W. Macfarlane & L. Allen: The stability of mental test performance between two and eighteen years. *J. exp. Educ.*, 17, 309—324（1948）

東京家政大学研究紀要第14集

- 7) 上武正二, 辰野千寿編: 知能の心理学, 60—67, 新光閣書店 (1968)
- 8) J. M. Stephens : Educational psychology. 227—231 (1951)
- 9) 森重敏: わが国における優秀児の心理学的研究, 81—84, 風間書房 (1972)

付 記

本研究を進めるにあたり, ご協力いただきました東京都立大学人文学部森重敏教授, 並びに柿ノ木坂幼稚園園長佐藤初重先生, 本学附属みどりヶ丘幼稚園主事川崎千束先生, 被検児の皆様に深く感謝の意を表します。