

K 式発達検査の標準化資料から検討した 最近の子どもの発達像の変化 — 1954, 1983, 2001 年の年齢別通過率を用いた 項目ごとの変化の検討—

郷間 英世・大谷 多加志*・牛山 道雄・
小谷 裕実**・落合 利佳***・池田 友美****

Changes in Children's Mental Development in Japan since 1954 :
An Analysis of Passing Rates on Developmental Items of the Kyoto Scale of Psychological Development

Hideyo GOMA, Takashi OTANI*, Michio USHIYAMA,
Hiromi KOTANI**, Rika OCHIAI*** and Tomomi IKEDA****

Accepted June 24, 2013

抄録: 子どもの発達課題ごとの変化や特徴を明らかにする目的で、1954 年、1983 年、2001 年の K 式発達検査の標準化資料の各検査項目の年齢別通過率を用いて検討した。その結果、発達の促進が見られた項目で年齢別通過率の上昇、遅延した項目で低下し有意差を認めた。また、加齢に伴う通過率のグラフは、発達の促進では左へ、遅延では右へ、傾きの変化はほとんど認めずに変移した。したがって、変化したのは子どもの一部でなく、全体の発達が促進または遅延してきていると考えられた。項目ごとの変化では、「色の名称」では発達が持続的に促進し、「折り紙」や「硬貨の名称」では持続的に遅延した。これは、発達課題により発達のバランスが変わってきている、ある意味でアンバランスになってきているものと考えられた。子ども全体の発達の変化や変遷はこれまであまり検討されてきておらず、今後、変化の原因や対応について検討が必要と思われた。

索引語: 子ども 精神発達 K 式発達検査 年齢別通過率 発達の変化

Abstract : We have investigated the details of historical changes of each item on the Kyoto Scale of Psychological Development (KPSD) since 1954. We compared the passing rates of standardization test data of the KPSD. Passing rates were percentages of children that have passed each item at each age. The passing rates of developmental items increased in the cases of acceleration of mental development and decreased in the cases of delayed mental development. Graphs of passing rates of each age shifted to the left in cases of acceleration of development and shifted to the right in the cases of decline, but there was no definitive change of inclination. The color naming item has been accelerating since 1954 continuously, so the range of ages shifted forward. In contrast, the *origami* task item has been delaying since 1954 continuously, so the range of ages shifted backward. These items showed dramatic changes, indicating that children's developmental patterns have undergone a transfor-

* 京都国際社会福祉センター発達研究所

** 花園大学社会福祉学部

*** 大阪大谷大学教育福祉学部

**** 摂南大学看護学部

mation over the past 50 years. Since this transformation has not been recognized, further research is needed for the comprehension of the meaning of the change.

Key Words : children, mental development, Kyoto Scale of Psychological Development, Passing rate of developmental item, change of developmental feature

1. はじめに

我々は現代の子どもの発達が以前の子どもと異なってきたことについて、その詳細な内容や原因などについて研究を行ってきた。これまでの1983年と2001年の新版K式発達検査の標準化資料の比較では、50% 通過年齢（半分の子どもが課題をできるようになる年齢）が高年齢化した項目が多く、最近の子どもの発達は遅延してきていると考えられた¹⁾。また、新版K式発達検査の前身である乳幼児発達検査の1954年の標準化資料も加えた検討の全体的結果では、1954年から1983年にかけては、50% 通過年齢が低年齢化した項目が多く、子どもの発達が全体的に促進してきた時代と考えられた²⁾。しかし、「色の名称」や「硬貨の名称」の項目においては、子どもの発達は1954年から1983年も、1983年から2001年も持続して促進が見られ、「折り紙」の課題は持続して遅延が見られるなど、全体的傾向とは異なった変化を示すものもあり、項目により変化の様相は異なっていた。一方、どのような発達課題の変化が著しいのか、変化してきているのは子ども全体なのかそれとも特定の子どもののか、どの年齢の子どもが主に変化してきているのかなど不明な点は多い。そこで本研究ではこのような点を明らかにするために、項目ごとの変化の詳細について年齢別通過率を用いて検討を行った。

2. 方 法

検討した材料は1954年の「K式乳幼児発達検査」³⁾（以下「K式1954」と略する）、1983年の「新版K式発達検査」⁴⁾（以下「新K式1983」と略する）、2001年の「新版K式発達検査2001」⁵⁾（以下「新K式2001」と略する）の標準化のために収集された資料である。被験者数は、それぞれ1,415人、986人、1,474人である。これまでの検討で50%通過年齢が10%以上変化した、すなわち発達の変化が顕著⁶⁾であった47項目の年齢別通過率を比較の対象とした。年齢別通過率とは項目ごとの、それぞれの年齢区分で標準化集団の何パーセントが通過、すなわち課題に合格しているかを算出した値である。

まず47項目を3群に分けた。1954年から1983年にかけても1983年から2001年にかけても50%通過年齢が10%以上変化した8項目（A群）、1954年から1983年にかけては50%通過年齢が10%以上変化した1983年から2001年にかけては変化が少なかった35項目（B群）、1954年から1983年は変化が少なかったが1983年から2001年にかけては50%通過年齢が10%以上変化した4項目（C群）の3群である。各群の項目名と項目数を、認知・適応領域と言語・社会領域に分け表1に示した。

次いで、それぞれの項目の年齢別通過率を求め、年度間で比較することにより変化の特徴を分析した。また、いくつかの項目については加齢に伴う通過率の変化をグラフ化し比較するとともに、年度間の通過率の差からどの年齢区分の子どもの変化が大きいのかを検討した。

なお、年齢別通過率の比較の際、「K式1954」では文献²⁾による値を用いたため記載のない欠損値があり、すべての年齢区分で比較することはできなかった。統計学的検討は χ^2 検定を用いた。

表1 分析対象の項目名と項目数

領域	1954-1983年も1983-2001年も10%以上 変化した項目 (A群)			1954-1983年は10%以上変化した項目 (B群) 1983-2001年は変化の少なかった項目 (C群)	
	1954-1983年	1983-2001年	1954-1983年	1983-2001年	1954-1983年
認知・適応	「人物完成 6/9」「人物完成 8/9」 「折り紙 I」	「2個のコップ 2/3」 「角板 例後 1/3」 「玉つなぎ 1/2」 「なぐり描き 例前」 「形の弁別 I 1/5」 「形の弁別 II 10/10」「瓶に入れる 例前」 「模様構成 I 1/5」 「模様構成 II 1/3」 「積木叩き 2/12」 「積木叩き 6/12」	「3個のコップ 2/3」 「角板 例前 1/3」 「階段の再生」 「円 錯画 模倣」 「形の弁別 I 3/5」 「形の弁別 II 8/10」 「模様構成 I 4/5」 「積木叩き 5/12」 「積木叩き 8/12」	「はめ板 全 例無」 「瓶に入れる 例前」 「人物完成 3/9」 「形の弁別 II 8/10」 「模様構成 I 4/5」 「積木叩き 5/12」 「積木叩き 8/12」	「正方形模写 1/3」 「三角形模写 1/3」 「菱形模写 2/3」
	3項目	3項目	24項目	24項目	3項目
言語・社会	「左右弁別 全逆 3/3 5/6」「絵の叙述 2/3」 「色の名称3/4」「色の名称4/4」 「硬貨の名称 3/4」	「3数復唱 1/3」 「姓名」 「左右弁別 全正 3/3 5/6」 「4つの積み木 1/3」 「5以下の加算 2/3」 「日時 3/4」	「4数逆唱 1/2」 「性の区別」 「4つの積み木 1/3」 「5以下の加算 3/3」 「日時 4/4」	「身体各部 3/4」	1項目
	5項目	5項目	11項目	11項目	1項目

3. 結 果

1) 1954-1983 年も 1983-2001 年も 10%以上変化した項目 (A 群)

A 群の 8 項目の年齢区分ごとの通過率を表 2 に示した。各項目とも加齢とともに通過率の上昇が認められた。「K 式 1954」では記載されていない年齢区分があるため明らかなではないが、「新 K 式 1983」および「新 K 式 2001」では、各項目とも低年齢のうちは通過児がなかったが、加齢とともに通過率が増加していきやがて 100%に達した。

「人物完成 6/9」「人物完成 8/9」「左右弁別 全逆 3/3 5/6」「絵の叙述 2/3」の年齢区分ごとの通過率を見ると、「K 式 1954」から「新 K 式 1983」で通過率は上昇、「新 K 式 1983」から「新 K 式 2001」で通過率は低下し、変化の大きかった年齢区分で通過率に統計学的有意差を認めるものが多かった。これらの項目のうち「人物完成 6/9」の加齢に伴う通過率の年度ごとの変化を折れ線グラフで、1954 年と 1983 年の間および 1983 年と 2001 年の間の通過率の差を棒グラフで図 1-a に示した。通過率の折れ線グラフはほぼ同じ傾きで、「K 式 1954」が一番右に、「新 K 式 1983」が一番左に、「新 K 式 2001」が中央に位置している。また、通過率は年齢別通過率の増加した 1954 年と 1983 年の間の差は正の領域に、減少した 1983 年と 2001 年の間の差は負の領域に認められた。

発達が持続して促進した「色の名称 3/4」「色の名称 4/4」の年齢別通過率は、「K 式 1954」より「新 K 式 1983」で高く、「新 K 式 2001」ではさらに前 2 者より高くなっているものが多く、多くの年齢区分で通過率に差を認めた。「色の名称 4/4」の加齢に伴う通過率の年度ごとの変化、および年度間の通過率の差を図 1-b に示した。通過率のグラフはほぼ同じ傾きで、右から「K 式 1954」、「新 K 式 1983」、「新 K 式 2001」の順で並んでいる。通過率の差のグラフは、1954 年から 1983 年も 1983 年から 2001 年も正の領域に認められた。また、その差は 1954 年と 1983 年の間では幼児期後半から学齢期にかけての年齢区分で大きかったが、1983 年と 2001 年の間では、幼児期のみで大きく学齢期はほとんど変化がなかった。

発達が持続して遅延してきた「折り紙 I」「硬貨の名称 3/4」の年齢別通過率は、「K 式 1954」より「新 K 式 1983」で低く、「新 K 式 2001」ではさらに前 2 者より低くなっているものが多く、いくつかの年齢区分で通過率に差を認めた。「折り紙 I」の加齢に伴う通過率の年度ごとの変化、および年度間の通過率の差を図 1-c に示した。通過率のグラフはほぼ同じ傾きで、「色の名称 4/4」のグラフとは逆に、左から「K 式 1954」、「新 K 式 1983」、「新 K 式 2001」の順で並んでいた。また、通過率の差のグラフは、1954 年から 1983 年も 1983 年から 2001 年も負の領域にほぼ同じ程度の割合で認められた。また、差の最も大きかった年齢区分は 1954 年から 1983 年では「1:6-2:0 (1 歳 6 カ月から 2 歳)」であったが、1983 年から 2001 年では「2:0-2:6 (2 歳から 2 歳 6 カ月)」であった。

2) 1954-1983 年は 10%以上変化した但 1983-2001 年は変化の少なかった項目 (B 群)

B 群の項目のうち主なものを表 3 に示した。多くの項目で、「K 式 1954」と「新 K 式 1983」、および「K 式 1954」と「新 K 式 2001」の間の通過率に有意差を認めた。これらの項目のうち「積み木叩き 5/12」の加齢に伴う通過率の年度ごとの変化、および年度間の通過率の差を図 1-d に示した。通過率のグラフはほぼ同じ傾きで一番右に「K 式 1954」があり、左側に少し離れて「新 K 式 1983」と「新 K 式 2001」がほぼ重なって位置している。通過率の差のグラフでは、1954 年から 1983 年の間の差は大きく負の領域に位置し、1983 年から 2001 年の間では変化をほとんど認めないという結果であった。

表2 1954-1983年も1983-2001年も10%以上変化したA群の項目の年齢別通過率

領域	項目名	年度	年 齢 区 分 (歳・月)												(%)	
			10-16	16-20	20-26	26-30	30-36	36-40	40-46	46-50	50-56	56-60	60-66	66-70		70-90
認知・通応	折り紙 I	K 式 1954		44.3	88.8	97.0	100.0		20.2	28.4	54.2	65.9	77.0	87.6	98.1	
		新K式 1983	0.0	15.0	65.0	86.0	92.7	100.0	72.7	75.0	85.6	97.5	100.0	100.0	100.0	
		新K式 2001	0.0	3.7	38.0	73.7	97.0	100.0	19.6	61.4	80.6	86.5	91.8	97.2	100.0	
	人物完成 6/9	K 式 1954							2.4	4.1	18.1	26.2	43.7	50.8	83.8	
		新K式 1983				0.0	4.9	46.1	21.6	29.4	37.8	75.0	90.6	88.5	92.4	100.0
		新K式 2001				0.0	3.0	11.0	1.0	21.6	34.4	30.2	56.4	73.2	91.1	100.0
	人物完成 8/9	K 式 1954							2.4	4.1	18.1	26.2	43.7	50.8	83.8	
		新K式 1983				0.0	1.2	1.0	21.6	29.4	37.8	75.0	90.6	88.5	92.4	100.0
		新K式 2001				0.0	0.0	0.0	1.0	21.6	34.4	30.2	56.4	73.2	91.1	100.0
	色の名称 3/4	K 式 1954							76.4	89.7	95.6	97.5	100.0	100.0	100.0	
		新K式 1983	0.0	0.0	6.7	24.6	50.0	74.5	91.8	94.3	95.7	100.0	100.0	100.0	100.0	
		新K式 2001	0.0	0.0	13.9	46.1	67.0	76.0								
	色の名称 4/4	K 式 1954							18.2	32.5	42.1	58.5	66.1			
		新K式 1983	0.0	0.0	5.0	8.8	35.4	52.9	50.9	79.4	82.2	97.5	96.2	100.0	100.0	
		新K式 2001	0.0	0.0	6.5	35.5	56.0	69.0	84.5	88.6	91.4	96.9	99.1	100.0	100.0	100.0
言語・社会	硬貨の名称 3/4	K 式 1954							60.9	67.5	85.6	85.6	92.3			
		新K式 1983				0.0	1.2	13.7	29.1	45.6	68.9	87.5	94.3	100.0		
		新K式 2001				0.0	2.0	6.0	6.2	21.6	50.5	76.0	84.5	97.2	99.6	100.0
	左右弁別 全逆 3/3 5/6	K 式 1954							55.4	66.3	77.8	84.4	96.9			
		新K式 1983			0.0	1.8	15.9	56.9	65.5	79.4	86.7	92.5	88.7	100.0	100.0	
		新K式 2001			0.0	5.3	23.0	34.0	56.7	67.0	71.0	78.1	95.5	98.9	99.6	100.0
	絵の叙述 2/3	K 式 1954											52.4	89.7		
		新K式 1983				0.0	9.8	16.4	13.2	26.7	42.5	56.6	73.8	96.2	100.0	
		新K式 2001				0.0	1.0	5.2	10.2	16.1	22.9	38.2	57.7	76.5	90.8	

*: p <0.05 ** : p<0.01, *** : p<0.001

*: p<0.05, **: p<0.01, ***: p<0.001

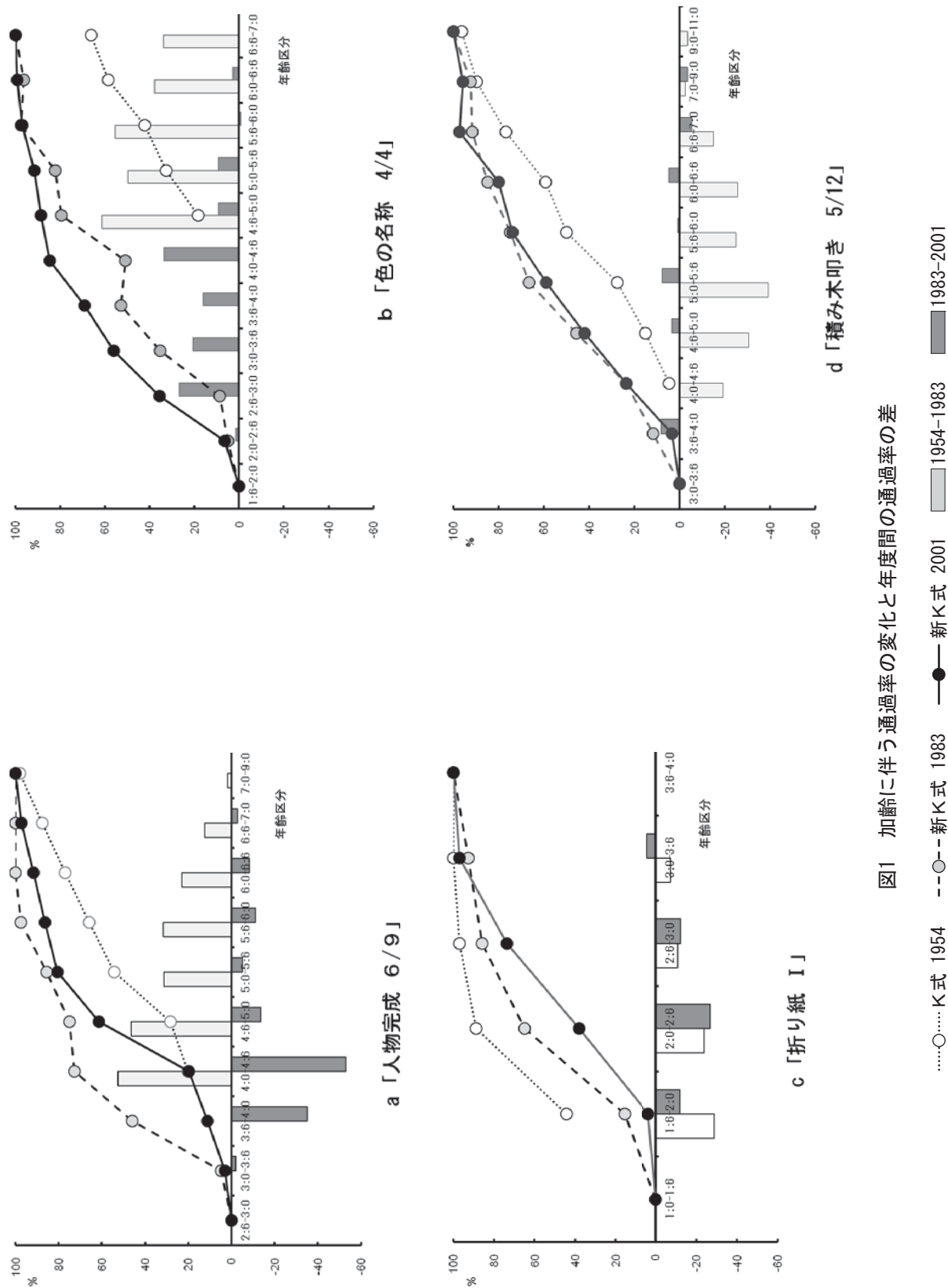


図1 加齢に伴う通過率の変化と年度間の通過率の差

表3 1954-1983年は10%以上変化した1983-2001年は変化の少なかったB群の主な項目の年齢別通過率

領域	項目名	年度	年 齢 区 分 (歳:月)												(%)	
			1.0-1.6	1.6-2.0	2.0-2.6	2.6-3.0	3.0-3.6	3.6-4.0	4.0-4.6	4.6-5.0	5.0-5.6	5.6-6.0	6.0-6.6	6.6-7.0		7.0-9.0
言語・社会	3個のコップ	K 式 1954	43.8	78.8 *** [84.5] 42.6]	95.0	100.0										
		新K式 1983	20.7													
		新K式 2001	19.5													
	形の弁別 II 8/10	K 式 1954					*** [49.2] ***	*** [74.1] ***	92.4							
		新K式 1983	0.0	3.3	36.7	75.9	*** [92.7] ***	*** [98.0] ***	100.0							
		新K式 2001	0.0	2.1	26.1	75.0	92.0	98.0	100.0							
	積み木叩き 5/12	K 式 1954							4.6	15.1	*** [27.7] ***	50.0	59.3	76.9	89.8	96.4
		新K式 1983					0.0	11.8	23.6	45.6	66.7	75.0	84.9	91.8	92.4	100.0
		新K式 2001					0.0	3.5	23.7	42.0	59.1	74.0	80.0	97.2	95.9	100.0
	模様構成 I 3/5	K 式 1954									6.6	*** [17.4] ***	*** [35.8] ***	*** [52.3] ***	*** [66.6] ***	
		新K式 1983					0.0	2.0	9.1	22.1	*** [51.1] ***	*** [87.5] ***	*** [88.7] ***	*** [95.1] ***	*** [98.1] ***	100.0
		新K式 2001					0.0	0.5	6.2	27.3	40.3	68.8	85.5	90.1	97.4	100.0
言語・社会	姓 名	K 式 1954			8.5	34.0	*** [61.9] ***									
		新K式 1983		0.0	16.7	59.6	92.7	96.1	100.0							
		新K式 2001	0.0	1.7	20.0	50.0	86.0	94.0	99.0	100.0						
	5以下の加算 3/3	K 式 1954									34.9	*** [41.0] ***	*** [62.1] ***	*** [77.0] ***		
		新K式 1983					0.0	7.8	21.8	36.8	56.7	77.5	90.6	95.1	100.0	
		新K式 2001					0.0	4.0	6.2	34.1	46.2	66.7	66.4	93.1	99.1	100.0
	日 時 3/4	K 式 1954													63.4	96.4
		新K式 1983						0.0	1.8	1.5	12.2	20.0	56.6	54.1	87.3	100.0
		新K式 2001					0.0	0.5	0.0	4.5	6.5	19.8	22.5	95.2	88.8	98.2
	*: p<0.05, **: p<0.01, ***: p<0.001															

*: p<0.05, **: p<0.01, ***: p<0.001

表4 1954-1983年は変化が少なかったが1983-2001年は10%以上変化したC群の項目の年齢別通過率

領域		項目名	年度	年 齢 区 分 (歳:月)												(%)			
				1:0-1:6	1:6-2:0	2:0-2:6	2:6-3:0	3:0-3:6	3:6-4:0	4:0-4:6	4:6-5:0	5:0-5:6	5:6-6:0	6:0-6:6	6:6-7:0	7:0-9:0	9:0-11:0		
認知・適応	正方形模写	K 式 1954							40.5	72.6	81.3	96.3	98.5	100.0					
		新K式 1983		0.0	1.8	17.1	52.9	**	65.5	89.7	95.6	100.0							
		新K式 2001		0.0	1.3	4.0	20.0		40.2	**	77.3	84.9	95.8	99.1	100.0				
	K 式 1954					6.1		27.4	41.3	67.5	87.3	97.0	97.0	100.0					
	新K式 1983				0.0	9.8	**	27.3	*	54.4	**	81.1	**	95.0	98.1	100.0			
	新K式 2001				0.0	1.0		5.2	***	25.0	**	57.0	**	67.7	88.2	95.8	99.2	100.0	
言語・社会	菱形模写	K 式 1954									8.0	26.3	**	40.5	58.5	73.8	97.6	100.0	
		新K式 1983							0.0	2.9	**	10.6	***	40.9	***	62.3	***	94.9	100.0
		新K式 2001					0.0	1.0		0.0		4.3	**	13.5	***	29.1	***	45.1	68.9
	K 式 1954			80.8	56.0														
	新K式 1983		8.5	61.6	**	96.7	98.2	100.0											
	新K式 2001		2.7	43.6	*	91.1	96.1	100.0											

※ : p <0.05 ** : p<0.01, *** : p<0.001

* : p < 0.05, ** : p < 0.01, *** : p < 0.001

3) 1954-1983 年は変化が少なかったが 1983-2001 年は 10%以上変化した項目 (C 群)

C 群 4 項目の年齢別通過率を表 4 に示した。年度間の通過率の比較では、いくつかの年齢区分で「K 式 1954」と「新 K 式 2001」および「新 K 式 1983」と「新 K 式 2001」の間に差を認めた。

4. 考 察

年齢別通過率を用いて項目ごとの特徴を分析した結果、発達の促進が見られた項目は通過率の上昇が、遅延した項目は通過率の低下が認められた。そして、年齢別通過率の変化のグラフは、発達の促進された場合は左へ、発達の遅延した場合は右へ、傾きや形はほとんど変わらずに全体が平行移動したような変化が認められた。このことから、50%通過年齢の変化は多くの年齢区分の子どもたちの変化であり、変化したのは一部の子どもでなく子ども全体であることが示唆された。

項目ごとの変化では、持続して発達が促進されてきている「色の名称」の通過率は経年的に高くなっていた。また、1954 年から 1983 年より 1983 年から 2001 年のほうが、より低い年齢の子どもの変化が著しかった。したがって「色の名称」課題ができるようになる子どもの年齢は次第に低年齢化してきていると考えられた。「色の名称」の課題は、子どもに図版の赤、黄、青、緑の色を指さして「この色は、なんといいますか。(これは、何色ですか)」と問うもので、視覚的な色の理解や色名に関することばの発達と関連がある³⁾とされている。色の認知の発達に関して、小児科学の教科書である Nelson の *Textbook of Pediatrics* では、1975 年の第 10 版⁷⁾においても 2004 年の第 18 版⁸⁾においても、1940 年代の Gesell⁹⁾の研究を基に「4 色が言える」を 60 カ月 (5 歳) の子どもができる課題であると記載している。したがって、これまでは子どもの発達が大きく変化することはあまり想定されていなかったことが理解できる。本検討で子どもの発達の大きな変化が確認された現在、子どもの発達の詳細な検討や記載内容の変更が望まれる。

「色の名称」とは逆に「折り紙」は発達が持続的に遅延してきた項目であり、通過率は経年的に低下した。また、1954 年から 1983 年より 1983 年から 2001 年の間のほうが、より高い年齢の子どもの変化が著しく、「折り紙 I」の課題ができるようになる子どもの年齢は、「色の名称」の課題とは逆に高年齢化してきていると考えられる。「折り紙」の課題は「こんなふうに折ってごらん」と子どもに折って見せ、手本と同じものが作れば合格とするもので、形と空間関係の理解や手指の巧緻性を調べる課題である³⁾。一方、C 群の「正方形模写」「三角形模写」「菱形模写」など図形模写の課題も手指の巧緻性に関係¹⁰⁾しており近年発達が遅れてきていることが指摘されている¹⁾。また、6 歳幼児の人物画の描画発達は 1977 年に比べ約 6 カ月遅れてきているという報告¹¹⁾もある。これらの結果より、近年の子どもは手指の巧緻性の発達が遅れてきていることが考えられる。

では、このような子どもの発達の変化の原因は何であろう。近年子どもの生活は大きく変わってきていることが指摘されている。我々が行った 643 人の保育園幼児の生活習慣の調査¹²⁾でも、テレビやビデオを 1 日 4 時間以上見る子どもが 11.0%存在し、23 時以後に就寝する子どもが 8.5%と以前の報告に比べ増加していた。今回の検討でみられた「色の名称」の促進は、1960 年からのカラーテレビの普及や色彩豊かな絵本など視覚情報の増加などの影響が考えられる。そして、テレビやビデオなどのメディア接触時間の長時間化とともに折り紙や描画など手指を使用する経験が減少し、子どもたちが不器用になってきている可能性が推測できるが、詳細は今後の検討課題であろう。

本研究の結果、一部の子どもでなく子どもの全体の精神発達に変化してきていることが明らかになった。また、発達が促進し続けている項目や遅延し続ける項目もあり、子どもの発達はある意味でアンバランスになってきていることが示唆された。これらの発達の変化が早急に対応を必要とする課題を含んだものなのか、それとも子どもの側の現代社会に対する適応の結果なのかは明らかではない。子どもの発達と環境との関連を究明することを目的としている発達精神病理学¹³⁾の対象は主に社会性や行動等に問題を持った子どもであるが、本研究結果のように子どもの発達が大きく変化しつつある現在、その対象を健常児も含めたすべての子どもまで広げ、発達に影響を与える様々な要因について解明することが必要な時期に来たのではないと思われる。

本論文の要旨は、第52回日本小児神経学会総会（2010年5月、福岡）、および第11回国際小児神経学会（2010年5月、カイロ）にて発表した。また、本研究の一部は科学研究費補助金（研究課題番号22610008）によった。

文 献

- 1) 郷間英世. 現代の子どもの発達の特徴とその加齢に伴う変化ー 1983年および2001年のK式発達検査の標準化データによる検討Ⅱー. 小児保健研究 2006; **65**: 282-90.
- 2) 郷間英世. 最近の子どもは以前の子どもに比べて発達が遅れてきているかー新 K 式検査を用いて検討した現代の子どもの発達と問題点ー新版 K 式発達検査法・発達のアセスメントと支援 (松下裕・郷間英世編), 京都: ナカニシヤ出版, 2012.
- 3) 生澤雅夫. 乳幼児発達検査作成の試み (第1報告), 大阪市立大学人文研究 1954; **5**: 58-75.
- 4) 生澤雅夫, 松下裕, 中瀬淳. 編著. 新版 K 式発達検査法. 京都: ナカニシヤ出版, 1985.
- 5) K 式発達研究会, 編. 新版 K 式発達検査法 2001 年版. 標準化資料と実施法. 京都: ナカニシヤ出版, 2008: 73-108.
- 6) 上田礼子, 古屋真由紀. 乳幼児の発達と地域の特性 - 沖縄 (宮古・八重山群島) の乳幼児の発達ー. 民族衛生 1978; **44**: 67-73.
- 7) Vaughan VC. Assessment of neurologic and psychologic development. *Nelson textbook of pediatrics 10th ed.* Philadelphia: WB Saunders Co. 1975: 10-46.
- 8) Feigelman C. Growth, development and behavior. Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF, eds. *Nelson textbook of pediatrics 18th ed*, Philadelphia: WB Saunders Co, 2004: 33-100.
- 9) Gesell A and Amatruda CS. *Developmental diagnosis. 2nd ed.* New York: Paul B Hoeber Inc, 1947.
- 10) 長田洋和, 瀬戸屋雄太郎, 福井里江, 長沼洋一, 立森久朗, 栗田広. 新版 K 発達検査を用いた広汎性発達障害児の早期発達に関する研究. 臨床精神医学 2001; **30**: 51-7.
- 11) 川越奈津子, 郷間英世, 牛山道雄, 池田友美, 郷間安美子. 現代の子どもの描画発達についての研究ー保育園幼児のグッドイナフ人物画知能検査による検討ー. 小児保健研究 2011; **70**: 257-261.
- 12) 郷間英世, 宮地友美, 鈴木万喜子, 立田瑞穂, 中市悠, 郷間安美子. 保育園に通う幼児の生活習慣についての検討. 京都教育大学紀要 2012; **120**: 29-36.
- 13) Cummings EM, Davies PT and Campbell SB. *Developmental psychopathology and family process*, New York: The Guilford Press, 2000.