報　　告

津守・稲毛式による現代っ子の発達の特徴（第1報）1961年，1989年と比較して

秋山千枝子[1)2)]，堀口　寿広[1)2)]

〔論文要旨〕

「現代っ子」の発達の特徴を明らかにする目的で，乳幼児健診（6か月，9か月，1歳半）で実施した津守・稲毛式乳幼児発達質問票の結果を，これまでに刊行されている基準値と比較した。通過率が有意に低下していた22項目と性別について主成分分析を行い，8つの主成分に要約した。各主成分に該当する項目から「現代っ子」の特徴として自他の区別と自己主張の低下，積極的な言語活動の低下，我慢すること・忍耐力の低下，手先の器用さの低下，興味や関心・注意力の低下，口唇の運動の器用さ，他者への興味，生活様式の変化を考えた。

Key words：現代っ子，時代，心理，津守・稲毛式乳幼児発達質問票，乳幼児健康診査，発達

Ⅰ．緒　　言

近年，文部科学省[1)]からは身長や体重の増加など子どもの体格の変化や，握力など特定の運動機能の低下が報告されている。体格の向上は体力の向上を伴っておらず[2)]，それでも思春期の発現についてはこの半世紀の間に1.5年の早熟化[3)]が報告されるなど，子どもの発達のアンバランスがうかがえる。また出生率の低下の一方で栄養の過剰が問題とされ，いわゆる生活習慣病をかかえる子どもの数が増加する時代に変化し[4)5)]，したがって今日の小児保健では個人差を従前以上に重視した保健指導のあり方が問われている[4)]。

また電子機器など従来にはなかった新たな育児支援技術の進歩も見られ，情報の氾濫から育児不安に陥る保護者も増えている[6)]とされ，小児科医には保護者の不安を受け止め正しい情報を発信することで子どもを取り巻く家庭全体を支援することが求められている[6)]。子どもの発達のために小児科医にできることはたくさんある[7)]。

筆者の診療所「あきやま子どもクリニック」は東京都西部の三鷹市（人口17万人）に位置し，これまで一般診療のほか早朝診療，病後児保育の実施，子どもの発達についての相談窓口である「子ども相談室」の開設，認証保育所の開設を行ってきた[8)]。また乳幼児健診は市内協力医療機関42診療所のひとつとして行っている。健診を受診する児は当診療所を以前から利用し，また健診後も引き続き利用している場合が多い。そこで当診療所では開院当初より津守・稲毛式乳幼児発達質問票（以下，津守・稲毛式）[9)]を保護者に手渡し，後日「発達のようす」として結果をフィードバックし，一人ひとりの発達について今後の育児の参考事項等を含めて話し

Psychological Developmental Status of Today's Children by Tsumori and Inage's Checklist　〔1734〕
受付 05. 6.20
採用 05.12.14

Chieko AKIYAMA, Toshihiro HORIGUCHI
1）あきやま子どもクリニック（医師/小児科）
2）国立精神・神経センター精神保健研究所（研究職）
別刷請求先：秋山千枝子　医療法人社団　千実会　あきやま子どもクリニック
〒181-0012 東京都三鷹市上連雀4-3-3 川口ビル1F
Tel：0422-70-5777　Fax：0422-47-3510

Presented by Medical*Online

合う時間を持っている。

乳幼児健診の場では子どもの発達に関する情報を得る目的で問診や各種の身体検査が行われるが，すべての健診がその子にとって日常的継続的なかかわりのある医療機関等で実施されるとは限らない。その中で自記式回答というバイアスの問題はあるものの，記入を通して子どものふだんの様子を保護者自らが報告する津守・稲毛式の意義は大きい。発達障害児の病歴についての後方視的調査[10]では高率で何らかの所見を得ることのできた検査であり，発達障害の早期発見のための検査指針[11]にも含まれている。

ところが津守・稲毛式の基準値[9]は1961年に初版が発表され1989年に一部改定されているが，現在でもそのままの基準値で多くの乳幼児の評価が行われている。

したがって上記のような，子どもの発達における時代的な変化が検査結果に反映されているか慎重に再検討する必要があると考えた。そこで本稿では当診療所にて集積した津守・稲毛式の各項目通過率をこれまでの標準値と比較し，検査にあらわれる時代的な変化を検討することを通して，いわゆる「現代っ子」の発達の特徴を明らかにすることを試みた。

Ⅱ．対象と方法

平成9年（1997）年4月から12年6月の間に出生し当診療所にて乳幼児健康診査のうち6，9，18か月健診を受診した202人（男児112人：女児90人）のデータを対象に後方視的な調査とした。

得られたデータをマニュアルの基準値と比較した。各質問項目の通過率（質問項目について「できる」と回答した者の率）について，1961年および1989年のデータ双方と比較していずれも有意な差を示すものを「変化」と定義した。これは発達項目の変動経過を連続的にみたときに変動が一定せず，年によって早くなったり遅くなったりする項目がある[12]ためである。統計的な検討はマニュアルの値を母比率とみなし，F分布による比率の検定を用いた。有意水準（p値）は比較項目数で調整した0.0001とした。

つぎにこれらの「変化」をまとめその特徴を明らかにする目的で，差のあった各項目について通過の可否（「確実にできる（○）」，「ときどきできる，ここ数日内にやっとできるようになった（△）」，「そのような経験がない，明らかにできない（×）」）と性別をアイテム変数とみなし主成分分析を行った。解析にはStat View およびオンライン統計パッケージBlack Boxを使用した。

Ⅲ．結　　果

1．対象となった児について

各評価時点での発達指数（DQ）の平均（±SD）値は6か月で115.6（±14.6），9か月で113.7（±13.6），18か月で101.5（±13.0）で群間に差はなかった。なお3つの評価時を通じてDQが70以下を示した例はなかった。

2．過去のデータとの比較

今回，1961年の通過率および1989年の通過率に比べて差のあった質問項目は**表1**のとおりであり，いずれも通過率は有意に低下（1961年＞1989年＞今回）していた。このうち⑩については6，9か月の2評価時点でともに差が見られ，合計23項目で差があった。一方，過去のデータに比べて通過率が有意に高い（1961年＜1989年＜今回）項目はなかった。

3．変化の特徴

表1の23項目の通過の可否と性別をアイテム変数とみなし合計24項目について主成分分析（Varimax回転）を行ったところ，**表2**のとおり8つの主成分が抽出され，累積寄与率は58.6％となった。

Ⅳ．考　　察

1．「現代っ子」の特徴について

いわゆる「現代っ子」の特徴を明らかにしようとする試みは，身長や体重といった全身の構造[1)4)]や歯列・噛合などの部分的な構造と機能，運動機能[2)]，そして性ホルモン[3)]など内分泌系の機能を中心に研究が行われてきた。その結果体格の向上や性的早熟化傾向の一方で基礎体力や持久力の不足[2)]，生活習慣病や睡眠障害を有する児の増加[5)]が指摘され，背景に幼児期からの食や睡眠習慣といった基本的生活習慣の変化

Presented by Medical*Online

表1　これまでの数値と比較して通過率に差のあった項目

領　域	相当月齢（月）	評価時月齢（月）	項　　目（囲み番号は本稿における通し番号）	通過率（%） 1961年	1989年	今回
運　動	18	18	①20分くらい歩ける	94.0	88.1	77.2
探索・操作	21	18	②いろいろなものを，紙，布などに包んで遊ぶ	64.5	23.5	13.6
	21	18	③玩具の電話のダイヤルをまわして，「モシモシ」という	60.3	47.4	30.4
社　会	15	18	④買物かごを出すと，「イコウ，イコウ」という	91.8	78.1	62.4
	15	18	⑤幼い子どもをみると，近づいていって，着物などにさわる	89.4	88.9	75.7
	21	18	⑥他の人に玩具，洋服を見せびらかして得意になる	55.3	24.5	14.4
	24	18	⑦欲しい物があっても，いいきかせれば，がまんして待つ	32.6	20.7	9.7
	30	18	⑧一度期待をもたせてしまうと，だましがきかない	43.2	27.0	12.1
	30	18	⑨年下の子どもの世話をやきたがる	31.5	13.2	3.0
食事・排泄・生活習慣	7	6	⑩コップから，じょうずに飲む	50.0	34.9	17.1
		9		83.4	80.4	60.9
	15	18	⑪キャラメル，ウェファスなどの紙をむいて食べる	86.7	72.0	53.2
	18	18	⑫食べ物以外は口に入れなくなる	72.5	68.4	51.2
	18	18	⑬おしっこしたあとで「チーチー」といって知らせる	72.8	48.0	35.4
	21	18	⑭みかんなどの皮をむいて食べられる	41.7	33.2	13.6
	21	18	⑮食卓で，他の人のものと自分のと区別ができる	65.3	40.8	25.7
	21	18	⑯洋服のスナップを，自分ではずす	32.2	23.4	10.1
	21	18	⑰物をかたづけるのを手伝う	74.4	60.2	34.9
理解・言語	10	9	⑱父や母のことを問うと，そちらをみる	47.7	45.1	29.5
	11	9	⑲絵本をあきずにみる	25.9	24.5	10.6
	15	18	⑳絵本をみて，知っている物の名まえをいったり，さしたりする	96.9	92.8	83.9
	15	18	㉑目，耳，口その他，身につけているものをたずねると，さす	87.0	85.9	74.0
	21	18	㉒簡単な質問に答える（アッチ，カイシャなど）	55.3	47.8	31.2

が推測されている[2)5)7)13)]。

一方心理面の発達については，たとえば知能発達検査の一部は検査課題の改訂が行われており，子どものこころの評価にあたっては時代社会的な変化も考慮する必要がある。「キレる」子どもの増加，学級崩壊，「ひきこもり」や「ニート」など，さまざまな課題が近年巷間をにぎわしている[13)]。小児保健の専門家は原因の解明と解決のために積極的に提言し関与していくことが必要である[6)7)]。また児童精神科外来における注意欠陥・多動性障害（AD/HD）の初診受診児の増加などは，診断基準の整備などの一方で子どものこころの発達に対する関心の高まりを示している[13)]とも考えられ，専門家には正し

Presented by Medical*Online

表2 解析に使用した各項目の主成分得点計数

項目と内容（要約）	主成分							
	1	2	3	4	5	6	7	8
性　別	−0.19	−0.01	−0.03	−0.11	0.78	−0.02	0.18	0.01
①20分歩く	−0.26	0.08	0.19	0.09	0.10	−0.51	−0.15	0.06
②包んで遊ぶ	−0.08	−0.02	0.04	0.22	0.35	0.06	−0.30	0.06
③電話ごっこをする	0.16	0.12	−0.08	0.11	0.11	0.44	−0.03	−0.08
④買い物に行きたがる	0.13	0.27	−0.36	0.02	0.21	0.03	−0.23	−0.21
⑤幼い子どもにさわる	−0.07	0.02	0.01	−0.11	−0.10	−0.07	−0.70	−0.09
⑥物を自慢する	0.46	−0.05	−0.04	−0.06	−0.13	−0.05	0.02	−0.00
⑦欲求をがまんする	0.11	−0.16	0.49	−0.09	−0.16	−0.16	−0.03	−0.02
⑧だましがきかない	−0.15	0.12	0.56	0.04	−0.01	0.10	0.08	−0.05
⑨幼い子どもの世話を焼く	−0.12	0.08	0.52	0.01	0.08	−0.02	−0.01	−0.09
⑩コップで飲む（6月）	−0.05	−0.11	0.03	−0.79	0.09	0.16	−0.04	−0.11
⑩コップで飲む（9月）	0.02	−0.00	−0.06	−0.48	−0.02	−0.00	−0.06	0.22
⑪むいて食べる	−0.13	0.46	0.07	0.08	−0.20	0.18	−0.22	−0.08
⑫異食をしない	0.34	−0.08	−0.20	0.15	0.01	−0.64	0.03	−0.10
⑬排尿を知らせる	0.07	0.23	0.17	−0.21	0.23	−0.15	0.35	−0.20
⑭みかんの皮をむく	0.15	−0.03	0.12	0.01	0.01	0.17	−0.13	0.05
⑮自他の食事の区別	0.61	−0.10	−0.09	0.04	−0.13	−0.14	−0.02	−0.12
⑯スナップをはずす	0.06	−0.29	0.08	−0.08	0.35	−0.09	−0.29	0.11
⑰片づけを手伝う	0.52	−0.16	−0.07	−0.09	−0.03	0.06	0.11	0.01
⑱父母を見る	0.05	−0.11	−0.17	0.02	−0.01	−0.03	−0.06	0.64
⑲絵本を見る	−0.13	0.02	0.07	0.01	0.03	0.05	0.14	0.66
⑳絵本の名前をいう	−0.07	0.55	−0.01	0.04	−0.06	0.01	0.04	0.04
㉑顔の部位を指す	−0.13	0.60	0.05	0.06	0.06	−0.04	0.16	0.06
㉒質問に答える	0.37	0.08	−0.01	0.16	−0.07	0.04	0.08	0.10

下線は主成分得点計数が0.30以上のものを示す。

い評価と対応がより求められている。

したがって，子どもの発達の評価において現在重要な役割を担っている津守・稲毛式は，その妥当性と信頼性を再検討し，時代の変化に対応した，一人ひとりの「現代っ子」の子どもたちの発達を支援する情報源とする必要性がある。

表1から，今回通過率に差があったのは，運動領域1項目，探索・操作領域2項目，社会領域6項目，食事・排泄・生活習慣領域8項目，理解・言語領域5項目であった。運動や探索・操作に他の領域に比べて差のある項目が少なかったことは，身体の使い方や興味などよりも，他の領域に分類される能力に「現代っ子」である子どもたちの特徴が目立つことを示唆している。

2. 各主成分の特徴

今回の検討では統計的な分析を通じて，対象者の発達特徴のうち時代的な特性を抽出するこ

Presented by Medical*Online

とを目的とした。まず**表1**に示した項目の通過率は過去の数値に比較して有意な低下を示しており，質問項目の内容となる行為について，今回の対象となった乳幼児が，過去に比べて「現代っ子」として不得意になったと考えた。

次にこれらの項目を整理する目的で主成分分析を実施したところ，8つの主成分が抽出された。該当する質問項目の内容から，各主成分は次のように命名できると考える。

第1主成分は他者に自分の物を見せたり他者の物との区別に関する項目を含んでおり，他者からの問いかけに応答することもまた自他の区別が獲得されたことによると考えた。したがってこれらの内容における通過率の低下から，「自他の区別と自己主張の低下」と名づけた。とくに⑰の通過率は40年前の7割から3割へと半減しており，この主成分は協調性に関連した項目と考えた。

第2主成分は自らの欲求にもとづいて他者に言語的な働きかけを行うことに関する項目を含んでおり，言語機能としては自発語にとどまらず話し言葉の理解や呼称を含んでいると考えられ，「積極的な言語活動の低下」と名づけた。ただし④の「買い物かご」については共働きによる働く母親の増加[12]，専業主婦の減少により子どもとともに買い物に行かない（仕事帰りにそのまま買い物を済ませる）家庭の増加や，⑪の「キャラメル」については，お菓子の種類の多様化といった時代的な背景も看過できないであろう。

第3主成分は該当する3項目のうち2項目は我慢や忍耐に関する項目であり，残る1項目も自身が大人から世話をしてもらいたいという依存欲求を抑圧し「おにいちゃん・おねえちゃん」として年下の子どもを世話するものと考えられ，したがって「我慢すること，忍耐力の低下」と名づけた。なお項目⑦，⑨は今回通過率が1割に満たなかった。「キレる子ども」の背景に，容易に欲求が充足されるために忍耐力がなくなったことや睡眠などの生活習慣の不規則さがあげられており[13]，この主成分が関連する特徴を表わしていると考える。

第5主成分には性別が大きく寄与しているが，たとえば学校保健統計調査の経時的比較[14]で明らかにされるような体格の性差の変化を表わしていると考えられる。一方でこの主成分に含まれた発達の項目は自発的な目的を持った運動行為に関するものであるが，質問内容は主に手を使用したものであることから，「手先の器用さの低下」と名づけた。

第8主成分は1項目は言語機能では聴覚的理解であるが，他者から質問された際の反応性を含んでいると考え，もう1項目が集中力に関するものであることから，「興味や関心，注意力の低下」と名づけた。

第4主成分と第7主成分はともに1項目のみから構成され，負の主成分得点をもっていた。質問内容からそれぞれ「口唇の運動の器用さ」，「他者への興味」と名づけた。なお⑩については6ヵ月，9ヵ月2つの評価時点でともに通過率が低下していたが，とくに6ヵ月時には半数から2割未満になっていた。なお口と手の協調運動において使用する食器・食具による発達への影響も大きい[15]とされ，コップの使用については持ち手や飲み口を工夫した新しい食器の登場といった用具の時代的変化の側面もあるかもしれない。

第6主成分は3項目のうち2項目が負の主成分得点を持っていたが，内容は歩行移動やふだん周囲にある機器物品に関するものであった。自動車や乳母車など移動手段の多様化や，電話機（ダイヤル式からプッシュ式さらには携帯電話へ）やその他の物品など子どもをとりまく住環境に依存する項目と考えられ，これらの項目における変化から，「生活様式の変化」と名づけた。

3.　今後の課題

以上のように津守・稲毛式に用いられている個々の質問項目の通過率には，子どもの体型や運動能力同様に時代的な変化がみられており，背景には子どもを取り巻く社会との関わりや，個人の生活習慣の変化といった多くの要素が推測された。

しかし今回の検討はマニュアル記載の標準値を比較対象としたため，差異をもとに社会について論じるうえでは今回データの収集場所となった当診療所の地域性が関与していたのか，他

Presented by Medical*Online

の地域でも一致した傾向を見出せるのか，今後他地域での追試が必要である。いわゆる地域保健法の施行（平成9年）後，集団検診の実施数および受診率は全国的に増加していたが，人口規模の小さな自治体では健診対象者の減少などのため回数の減少[16]が報告されており，小児保健サービスの均質化のためにも地域差の検討は欠かせない。

また社会の時代的な変化という視点からは，過去のデータと比較して不得意とされた特徴（たとえば「20分歩く」こと）が，子どもたち個人の能力の変化ではなく，生活していくうえでの必要性の変化に応じたものなのか検証も必要であろう。社会性や生活習慣の通過率の低下は時代の変化や親の生活習慣（環境的な訓練の機会），保護や干渉や管理の強い現代の親[17]などが関与して，不得意な項目として表われた可能性がある。他方でテレビゲームやインターネットなど視覚情報にあふれた体験により，視覚情報の処理能力などは「現代っ子」はむしろ得意になっているのではないかと推察されたが，今回のデータにはそのような差を見出すことはできなかった。

本来，不得意さと機会や経験の欠如は「できる活動」，「している活動」の違いにならって明確に区別するべきである[18]。しかし両者は必ずしも無関係ではない。たとえば子ども集団は子どもにとって対人関係を通して社会性を身につける場[17]とされ，その経験の欠如が「現代っ子」の社会性のなさのもとになっているという指摘[17]もある。また，技能や意識を他者との関係で身につけるものとすると，それらを身につけるための基本的な能力の低下も考えられる。一方，乳幼児の行動発達を潜在的な能力（competence）や準備性（readiness）の概念で論じるならば，能力の困難は行動する機会を生じさせない場合もあり得よう。すなわち本人の機能，能力，環境との関係はそれぞれ一義的なものではなく，両者の相互作用を考える必要がある[18]。そこで本研究では当該能力の未獲得や未経験を含めて「不得意さ」や「苦手さ」と広くとらえて，各主成分の特徴を「現代っ子」の特徴として論じたい。

今回「変化」として通過率の有意に低下した項目を解析するにあたり，共通因子を仮定せず個々の合成変数を独立して解釈できる主成分分析を使用したが，それでも抽出した8つの主成分の間には推測される内容の類似性や相反性が推測された。検査項目の内容的な妥当性も含め，さらなる分析をとおして「不得意さ」や「苦手さ」の構造をより明確にする必要がある。

いずれにしろ検査の構造や得られる成績に何らかの時代的な変化があるならば，全体としてのDQの評定にも表われる可能性が否定できない。発達のマス・スクリーニングがDQ値に依存する度合が高い場合には，適切な対応につながらないおそれもある。とくに発達障害のある子どもたちの評価には，より慎重な適用が求められる。そこで次報では各主成分の特徴をさらにまとめ，主成分間の関連性を明らかにし，個々の発達を支援するための情報として活用できるようさらに検討したい。

付　記

本研究は第51回日本小児保健学会（2004.10.30.，盛岡市）にて発表した。

文　献

1) 文部科学省．学校保健統計調査速報．小児保健研究 2004；63：44-72.
2) 小林寛道．子どもの体力の現状と今後．小児科臨床 2005；58：487-494.
3) 堀川玲子．思春期の身体の発達・性の発達．小児科診療 2003；68：979-988.
4) 高石昌弘．乳幼児身体発育値の変遷と日本小児保健学会のあゆみ．小児保健研究 2004；63(増刊号)：30-37.
5) 南里誠一郎．生活習慣病と小・中学生の食生活．小児科 2004；45：258-266.
6) 巷野悟郎．小児科医による子育て支援．小児科 2004；45：307-314.
7) 柳沢正義．21世紀の小児医療：成育医療センターの開院を目前にして．小児保健研究 2002；61：3-8.
8) 秋山千枝子，堀口寿広．臨床心理士と行う外来心理療法．外来小児科 2004；7：21-25.
9) 津守　真，稲毛教子．乳幼児精神発達診断法―0才～3才まで．東京：大日本図書，1961.

Presented by Medical*Online

10) 田中恭子，堀口寿広，稲垣真澄，他．精神遅滞の医学的診断と療育連携に関する研究（第3報）：医学的診断検査の選択および有所見率の実態調査．脳と発達　2003；35：373-379．
11) 田中恭子，堀口寿広，稲垣真澄，他．精神遅滞の医学的診断と療育連携に関する研究（第4報）：専門外来における知的障害児の医学的検査指針について．脳と発達　2004；36：224-229．
12) 加藤則子．2000年の乳幼児身体発育と幼児健康度調査．小児保健研究　2002；61：206-212．
13) 小林秀資．キレる子ども達に学ぶ「思春期における暴力行為の原因究明と対策に関する研究」に取組んで．小児保健研究 2002；61：543-551．
14) 高梨一彦，齊藤美紀子．身体発達における時代差・コホート差について．小児保健研究 2000；59：267．
15) 倉本絵美，田村文誉，大久保真衣，他．スプーンの形態が幼児の捕食動作に及ぼす影響：ボール部の幅と把柄部の長さ．小児保健研究 2002；61：82-90．
16) 畑　啓一，大川一義，小島幸司，他．地域保健法施行後の全国規模による乳幼児健診実態調査：同法施行前（平成7年）との比較．小児保健研究　2002；61：830-840．
17) 横山正幸．子どもの遊びの現状と支援策．小児科臨床　2005；58：763-769．
18) 大川弥生．介護保険サービスとリハビリテーション．東京：中央法規出版，2004．

〔Summary〕

To describe characteristics in the psychological development of today's children, we compared recent records of Tsumori and Inage's Checklist data completed by 202 parents during public medical examinations for their infants (performed at 6, 9 and 18 months of age) with the standard scores published in 1961 and 1989. The overall developmental achievement of the children in all three examination periods were similar, and none of the children scored below 70. Nevertheless, the achievement rate for the 22 checklist items decreased significantly, compared with the previous rates. One item was for measuring motor skills, two for investigation and handling, six for social skills, eight for daily habits, and five for verbal skills. A principal component analysis using dummy variables summarized all 22 items and gender into 8 components. Based on the contents of the contributing items, these items were categorized to represent a reduction in autonomy and cooperativeness, a reduction in verbal activeness, poor self-control, poor oral skills, awkwardness, changes in life-style, changes in interpersonal interests and decreased reciprocity and poor attention. Of course, a decreased achievement rate for a particular item did not always indicate an actual disability or dysfunction in a related domain. Furthermore, several item descriptions may need to be changed to reflect current status. Further research is needed to examine the significance of the eight components identified in this study.

〔Key words〕

children of today, the times, psychology, Tsumori and Inage's checklist for development of infants, public medical examination for infants, development

Presented by Medical*Online