

[個別研究]

子どもの気質に関する研究(1)

——乳児気質質問紙(R-ITQ日本語版)の因子分析による検討——

調査研究企画部	庄 司 順 一
都立母子保健院	副 田 敦 裕
愛知教育大学	恒 次 欽 也
東京慈恵会医科大学	前 川 喜 平

要約：乳児気質質問紙(R-ITQ日本語版)の因子的特徴を明らかにするために、生後6カ月から8カ月の乳児958名について得られた回答について因子分析(主因子法バリマックス回転)を行った。その結果、固有値1.0以上の10の因子が抽出された。それらは、第1因子：食事への態度、第2因子：周期の規則性、第3因子：初めての状況への拒否的態度、第4因子：注意の集中と持続性、第5因子：感情の表現の強さ、第6因子：ケアへの協力的態度、第7因子：低い活動性、第8因子：排泄への反応性、第9因子：診察への態度、第10因子：気の散りやすさ、と命名された。これらの因子は、ThomasおよびCareyらのオリジナルのカテゴリを部分的に再現していると考えられた。

見出し語：気質、乳児、因子分析、ITQ

A Study on Temperament of Child (1) :
Factor-analytic study of the Revised Infant Temperament Questionnaire

Junichi SHOJI, Atsuhiko SOEDA, Kinya TSUNETSUGU, Kihei MAEKAWA

The purpose of this study was to clarify the temperamental characteristics in infant behavior, using factor analytic procedures. Data were obtained for 958 infants of 6 to 8 months of age, on Japanese version of Carey's R-ITQ. Ten factors were extracted by principal factor analysis with varimax rotation. The factors were: (1)Attitudes toward feeding, (2)Rhythmicity, (3)Negative attitudes toward new situations, (4)Attention span and persistence, (5)Intensity, (6)Cooperativeness with caretaking, (7)Low activity, (8)Responsibility for evacuation, (9)Response to medical examinations, and (10)Distractibility. These factors were provided to some degree of empirical support for the 9-dimension view of temperament.

Key words: Temperament, Infancy, Factor analysis, R-ITQ, Mother-infant relations

I 研究目的

Thomas, A. と Chess, S. ら (Thomas, et al., 1963; Thomas and Chess, 1977)^{1) 2)} によって明確にされた乳幼児の気質 (temperament) という概念は、発達的にあるいは臨床的に、重要な意義をもつと考えられる (庄司・前川, 1981)³⁾。Thomas らは、そのニューヨーク縦断的研究 (New York Longitudinal Study, NYLS) において、乳児の気質の特徴として9つの行動カテゴリを指摘した (表1)。

Thomas らの用いた方法は、親との面接を主としたものであったが、面接と結果の整理に多くの時間を要するために、臨床的な適用は困難であった。そこで、Carey, W. B. は、より簡便に気質を評価することを目的として、乳児気質質問紙 (Infant Temperament Questionnaire, I T Q) を作成した (Carey, 1970)⁴⁾。これは、親が回答する質問紙で、Thomas らと同じく、乳児の気質の特徴を9つの行動カテゴリについて評価するものである。I T Q はその後改訂され (Carey and McDevitt, 1978)⁵⁾、R-I T Q として、広く用いられている。筆者らは、R-I T Q の日本語版の標準化をすすめている (横井・副田・庄司, 1985)⁶⁾。

Thomas らの気質の9カテゴリは、比較的少人数の親の面接記録の内容を分析して得られたもので、統計的な裏付けが必ずしも十分とはいえない。Carey は、Thomas らの概念をそのまま質問紙に援用したが、最近では、R-I T Q および類似の質問紙について、因子分析法を用いて、気質の因子的特徴を明らかにしようとする研究がいくつか行われている (Bohlin, et al., 1981)⁷⁾; Sanson, et al., 1987⁸⁾; 菅原ほか, 1988⁹⁾)。筆者らも、今回、因子分析により R-I T Q の因子的特徴を検討することを目的として研究を行った。

II 研究方法

1 日本語版 R-I T Q

R-I T Q は、4カ月から8カ月の乳児の気質を評価するために作成されたものである。日常生活で容易に観察される乳児の具体的な行動に関する95項目からなり、それぞれ、「そのようなことはほとんどない」から「いつもそうである」までの6段階で評定されている。筆者らの日本語版は、無回答の多い3項目を除いた、92項目からなっている。また、筆者らの経験では、4、5カ月児では無回答が多くなることから⁶⁾、6~8カ月児に適用するのが適当であると考える。

2 対象

対象は、生後6カ月から8カ月の乳児 958名とその親である。これらの親は、ある育児雑誌で実施した子どもの気質評価についての募集に応募してきたものである。R-I T Q は郵送により、配布・回収された。

3 因子分析

因子分析は、主因子法バリマックス回転により行った。

III 結果

表2に示したように、固有値1.00以上の10の因子が抽出された。寄与率は10因子で69%と、分析には十分な値といえる。

次いで、各項目の各因子に対する負荷量を算出し、負荷量が.40以上の項目にもとづいて因子の解釈を行った。

第1因子は、10項目で構成されているが、オリジナルのカテゴリとは関係なく、食事に関する項目となっ

表1 気質的特徴のカテゴリ

1	活動水準 (Activity Level: Act)	子どもの行動における運動の量や速さ。運動面での活発さの程度
2	周期性 (Rhythmicity: Rhy)	食事・排泄・睡眠・覚醒などの生理的機能のリズムの規則性の程度
3	接近性 (Approach or Withdrawal: App)	初めての事態に対する反応の性質
4	順応性 (Adaptability: Adap)	環境が変化したときの慣れやすさ
5	反応の強さ (Intensity of Reaction: Int)	感情の表し方の強さ。激しいか、おだやかか
6	気分の質 (Quality of Mood: Mood)	きげんがよいことが多いか、泣いたりぐずったりしやすいか
7	感受性 (Threshold of Responsiveness: Thre)	敏感さの程度
8	気の散りやすさ (Distraction: Dist)	外的な刺激によって、していることを妨害されやすいかどうか
9	注意の範囲と持続性 (Attention Span and Persistence: Pers)	ある特定の活動にたずさわる時間の長さ

表2 抽出された因子の固有値と寄与率

因子	固有値	寄与率	累積寄与率
1	7.462	17.9%	17.9%
2	4.864	11.7	29.6
3	3.826	9.2	38.8
4	3.009	7.2	46.1
5	2.432	5.8	51.9
6	1.947	4.7	56.6
7	1.453	3.5	60.1
8	1.354	3.3	63.3
9	1.277	3.1	66.4
10	1.066	2.6	69.0

ており、「食事への態度」と命名した(表3-1)。

第2因子は、すべてオリジナルの周期性の項目からなっており、「周期の規則性」と名付けた(表3-2)。

第3因子は、オリジナルの接近性と順応性の2つのカテゴリから構成されているとみることができ、「初めての状況への拒否的態度」と命名した(表3-3)。

第4因子は、オリジナルの持続性の項目から構成されており、「注意の集中と持続性」と名付けた(表3-4)。

第5因子は、反応の強さの2項目からなり、「感情表現の強さ」と命名した(表3-5)。

以下、第6因子は「ケアへの協力的態度」、第7因子は「低い活動性」、第8因子は「排泄への反応性」、第9因子は「診察への態度」、第10因子は「気の散りやすさ」と名付けた(表3-6~表3-10)。

IV 考 察

乳児気質質問紙(R-I T Q日本語版)について因子分析を行ったところ、10因子が抽出された。これらの因子と、ThomasおよびCareyのオリジナルの9カテゴリとを比較検討する。

オリジナルのカテゴリで解釈されるのは、まず第2因子である。これは10項目からなるが、すべてオリジナルの「周期性」に含まれる項目であった。菅原ら⁹⁾およびSansonら⁸⁾においても、この因子は第3、第4因子として得られていた。

第3因子は、オリジナルの「接近性」と「順応性」のカテゴリの項目からなっている。筆者らの以前の研究でこの2つのカテゴリの相関が.70と高かったことが知られており⁶⁾、実際上、同じ側面をみていると考えられる。この因子は、他の研究⁸⁾では第1因子と

なっていた。

このほか、第4因子は「持続性」として、第7因子は「活動水準」と「反応の強さ」として、オリジナルのカテゴリとの関連で解釈することができよう。

しかし、第1因子、第6因子、第8因子、第9因子は、オリジナルのカテゴリとの関連は認められない。これらはそれぞれ「食事」「日常的なケア」「排泄」といった場面に規定されている。場面、状況をこえて、一定の行動傾向がみられるという気質の定義に合っていないことが注目される。ただ、第8、第9、第10因子は、寄与率も低く、因子を構成する項目数も少ないので、重要な意味は有していないとも考えられる。

以上の結果から、ThomasおよびCareyらの9つのオリジナルのカテゴリは、部分的に再現されたということができよう。

表4は、R-I T Qを因子分析により検討した諸研究の結果を比較したものである。

菅原らの研究⁹⁾は、東北大学のグループが訳したR-I T Qを用いたものであり、95項目のうち、無答率が高い、あるいは回答の偏りが大きい項目を除いた78項目について因子分析を行ったものである。ここでは、9つの因子が抽出され、そのうちの7因子について解釈が可能であったとしている。Sansonらの研究⁸⁾はオーストラリアのデータである。項目数、因子分析の方法に若干の違いはあるが、筆者らの主要な第1因子から第3あるいは第4因子までは、構成する項目からみて、内容的にはほとんど一致している。対象や方法が異なっても、ほぼ同様の結果が得られているといえることができる。

因子分析の結果は、もとなる質問項目によって影響を受けるが、乳児の具体的な行動を親が評価するR-I T Qでは、食事、排泄などの生活場面ごとに因子が抽出されやすいように思われる。気質の定義では、場面、状況をこえて一定の行動傾向が認められることが指摘されるが、R-I T Qの因子分析結果では生活場面の規定が強いことが示唆された。このことは、乳児の気質の定義、カテゴリや評価を考える上で重要な知見といえよう。

このほか、Bohlinら⁷⁾はCareyのI T Q(旧版)⁴⁾をもとに54項目からなる質問紙を作成し、因子分析による検討を行っている。また、Shwalbら¹⁰⁾は、Careyの質問紙とは別に、日本人の母親に自由記述で子どもの行動特徴を記してもらい、これにもとづいて乳児の気質質問紙を作成し、因子分析的な検討を行った。質問項目等が異なるので、ここでは本研究との直接の比

表3-1 第1因子：食事への態度

項目	カテゴリ	負荷量	項目の内容
46	Thre	-.743	味やかたさがかわっても、おかまいなしに離乳食を食べる
24	App	-.727	初めての食べものもすぐに受け入れ、よるこんで飲み込む
63	App	.702	離乳食の味やかたさや温度がふだんとちがうと、最初食べるのをいやがる
69	Thre	-.701	どんな食べものも、ちがいに気づかないかのように食べる
10	Int	.658	食べものの好き嫌いは強く表す
87	Adap	.631	初めての食べものを受け入れるようになるまで、3回以上試みる必要がある
65	Dist	.620	いろいろ工夫して気をそらせようとしても、きれいな食べものを拒否し続ける
80	Thre	.601	きれいな食べものは、たとえ好きなものに混ぜても気づく
91	Adap	-.594	離乳食の量やタイプや時間を変えても、1~2回のうちに受け入れる
1	Rhy	-.430	毎日、ほとんど同じ量の離乳食を食べる

注：カテゴリの記号は表Iを参照のこと。項目の内容は要約して示してある

表3-2 第2因子：周期の規則性

項目	カテゴリ	負荷量	項目の内容
45	Rhy	-.678	毎日、昼寝をする時刻が異なる
13	Rhy	.611	毎日、ほとんど同じ時刻に母乳（ミルク）をほしがって飲む
49	Rhy	.592	昼寝の長さは、毎日、ほとんど同じである
59	Rhy	.573	毎日、ほとんど同じ時刻に離乳食をほしがり、食べる
28	Rhy	.567	毎晩、ほぼ同じ時刻に眠くなる
64	Rhy	-.535	朝、目覚める時刻は毎日大きく変動する
70	Rhy	.531	一日の中でいちばん活動的になる時間は、毎日、ほぼ同じである
82	Rhy	.432	ぐずりだす時間は、毎日、ほぼ同じ頃である
20	Rhy	-.428	ウンチをする時刻は、毎日ちがう
34	Rhy	-.401	毎回、飲むミルクの量は非常にむらがある

表3-3 第3因子：初めての状況への拒否的態度

項目	カテゴリ	負荷量	項目の内容
81	App	.758	初めて会った人にあやされたときの最初の反応は拒否である
75	Adap	.714	知らない人に会ったとき、15分以上たっても、まだ警戒的である
44	App	-.642	自分の家で知らない人が近づいてきたとき、最初から平気で見つめたりする
48	Adap	-.620	初めての状況に10分以内になれる
35	App	.539	初めての場所では最初の数分間いらだつ
67	Int	.493	知らない人に対しては強く反応する
14	App	.445	他の子どもに初めて会ったとき、しりごみする
27	Mood	-.417	なじみのない場所に行ったときも、うれしそうにしている

表3-4 第4因子：注意の集中と持続性

項目	カテゴリ	負荷量	項目の内容
8	Pers	.519	お気に入りのおもちゃでなら、10分以上つづけて遊ぶ
3	Pers	-.485	一つのおもちゃで遊ぶのは1分以内で、すぐに別のおもちゃをさがしたりする
16	Pers	.466	吊るし玩具を見たり、おもちゃで遊んだりして、30分以上も一人で楽しむ
47	Mood	-.454	一人で遊ぶようにさせられると、泣く
85	Pers	-.442	親との遊びに集中するのは、せいぜい1分ほどである

表3-5 第5因子：感情表現の強さ

項目	カテゴリ	負荷量	項目の内容
53	Int	.459	オムツをかえたり、服を着せたりするとき、感情を大きく表現する
41	Int	.447	新しいおもちゃに対して、喜ぶにしろ、いやがるにしろ、感情を大きく表す

表3-6 第6因子：ケアへの協力的態度

項目	カテゴリ	負荷量	項目の内容
83	Act	.713	髪をとかしたり、爪を切ったりしている間、じっとしている
6	Adap	.630	爪を切るとき、いやがらずに切らせる
38	Mood	.604	髪をとかしたり、顔をふいたりしている間、うれしそうにしている
77	Dist	.579	爪を切ったりしている間、あやしたりすることによって、気をそらせられる
29	Adap	.544	髪をとかしたり、顔をふいたりすることを、いやがらずにさせる

表3-7 第7因子：低い活動性

項目	カテゴリ	負荷量	項目の内容
76	Act	.501	おもちゃで遊んでいる間、じっとしている
86	Int	.483	お風呂の中ではおとなしく、その好き嫌いはおだやかに表現する
81	Int	.462	おもちゃで静かに遊ぶ
30	Act	.425	自動車の座席や乳母車におとなしくすわっている
12	Act	.424	お風呂の中では、じっと静かにしている

表3-8 第8因子：排泄への反応性

項目	カテゴリ	負荷量	項目の内容
89	Thre	-.624	オムツがぬれても、ぬれていないときと同じようにしている
11	Thre	.538	ウンチがでてオムツが汚れたとき、泣いたりして不快を表す
58	Dist	-.444	オムツが汚れてぐずっていても、抱いたりすると、2~3分は静かになる

表3-9 第9因子：診察への態度

項目	カテゴリ	負荷量	項目の内容
90	Mood	.678	医者診察を受けている間、泣いたりぐずったりしている
79	App	-.650	医者にみてもらったとき、初めのうちはいやがらずに診察を受ける

表3-10 第10因子：気の散りやすさ

項目	カテゴリ	負荷量	項目の内容
21	Dist	-.427	だれかがそばを歩くと、遊びをやめ、その人を見る
84	Dist	-.401	ミルクを飲んでいるとき、聞き慣れない音がすると、そちらを見る

表4 R-I T Qの因子分析結果の比較

因 子	菅原ら(1988) ⁹⁾	Sanson, et al. (1987) ⁸⁾
1 食事への態度	2 味覚的敏感さ	3 Food Fussiness
2 周期の規則性	3 周期の規則性	4 Rhythmicity
3 初めての状況への拒否的態度	1 見知らぬ人・場所への恐れ	1 Approach
4 注意の集中と持続性	6 注意の持続性と固執性	9 Persistence
5 感情表現の強さ		2 Activity/Reactivity
6 ケアへの協力的態度	4 従順さ	5 Cooperation/Manageability
7 低い活動性		6 Placidity
8 排泄への反応性	7 触覚的敏感さ	7 Threshold
9 診察への態度		
10 気の散りやすさ	5 視聴覚的敏感さ	
		8 Irritability

較は行わないが、このような研究をとおして、気質概念がより明確になるであろう。

V まとめ

乳児気質質問紙(R-I T Q)の因子分析的検討により、オリジナルのカテゴリ構成と、因子の特徴との関係について考察した。その結果、①R-I T Q(日本語版)について10因子が得られた。②その因子は、ThomasおよびCareyらのオリジナルのカテゴリとほぼ一致するものと、一致しないものがあり、全体としてはオリジナルのカテゴリは部分的に再現されたと考えられた。③これらの結果は、他の同様の研究結果とほぼ一致するものであった。④本研究の結果は、乳児の気質の定義あるいは気質のカテゴリを考える上で、1つの手がかりになるといえる。

今後、オリジナルのカテゴリとの関連をさらに検討したい。

なお、本研究を行うにあたり、ご協力いただいた主婦の友社「わたしの赤ちゃん」編集部とたくさんのお母さんたちに感謝いたします。

文 献

1) Thomas, A., Chess, S., Birch, H. G., Hertzog, M., and Korn, S.: Behavioral individuality in early childhood. N. Y.: New York University Press, 19

63

- 2) Thomas, A. and Chess, S.: Temperament and development. N. Y.: Brunner/Mazel, 1977
- 3) 庄司順一・前川喜平: 乳児の気質—その意義と評価法—。小児科診療, 44(8): 1225-1232, 1981
- 4) Carey, W. B.: A simplified method for measuring infant temperament. J. Pediat., 77: 188-194, 1970
- 5) Carey, W. B. and McDevitt, S. C.: Revision of the Infant Temperament Questionnaire. Pediatrics, 61: 735-739, 1978
- 6) 横井茂夫・副田敦裕・庄司順一: 乳児の気質に関する研究。慈恵医大誌, 100: 871-877, 879-885, 1985
- 7) Bohlin, G., Hagekull, and Lindhagen, K.: Dimensions of infant behavior. Infant Behavior and Development, 4(1): 83-96, 1981
- 8) Sanson, A., Prior, M., Garino, E., Oberklaid, F., and Sewell, J.: The structure of infant temperament. Infant Behavior and Development, 10(2): 97-104, 1987
- 9) 菅原ますみ・青木まり・北村俊則・島 悟: 乳児期における気質の特徴の構造。湘北紀要, 9: 157-163, 1988
- 10) Shwalb, B. J., Shwalb, D. W., and Shoji, J.: Structure and dimensions of maternal perceptions of Japanese infant temperament. Develop. Psychol., 30(2): 131-141, 1994