

研 究

気質の発達と遊び・なだめ方

中川 敦子, 鋤柄 増根

〔論文要旨〕

Rothbartらの気質モデルに従い、発達初期における気質と、なだめ方や遊び、とくに“Rough-and-Tumble Play”との関連を調べるために、1.5歳から3歳までの縦断的な調査研究を行った。気質測定にEarly childhood Behavior Questionnaire 日本版を、なだめ方と遊び方についてそれぞれ質問紙を用いた。その結果、なだめ方調査では、なだめ方の個人差をうまくとらえることができず、気質との関連は認められなかった。一方遊びについては、くすぐり遊びは子どもが声をたてて笑う代表的な場面として認識されており、その頻度と、気質下位尺度のHigh Intensity PleasureとAttention Focusing間に正の相関が示唆された。本研究では“気質を育む”という視点から検討を進めたが、なだめ方や遊びが乳幼児の気質に影響を受けて選択される可能性もある。

Key words : 気質, 注意, 取っ組み合い遊び, 笑い, 幼児, 縦断研究

I. はじめに

気質の初期発達については、1956年のニューヨーク縦断研究¹⁾を皮切りに検討が進められてきた。この流れのなかでRothbart²⁾は、気質研究を社会性や認知の発達、さらに心理生物学的な発達を統合する分野と位置づけ、近年の脳科学の知見を取り入れながら理論を展開してきた。彼ら³⁾は気質を反応性と自己制御における体質的な個人差と定義し、生物学的(遺伝・成熟)に規定された比較的永続的なものであるが、経験によっても影響されうると考えた。このうち自己制御の発達は、環境との相互作用の影響をより受けやすく、気質は成熟・経験とともに変化すると述べている。本研究では、彼らの理論に依拠し、乳幼児にとってもっとも身近な環

境である養育者のあやし方や遊び方が気質にどのような影響を及ぼすかを縦断的に検討した。

自己制御機能を担う注意の神経システムについては、気質研究の枠を超えて実証研究が進んでいる⁴⁾。発達初期、情動の制御が未発達な子どもは、注意を不快感につながる刺激から、そうでない刺激に適切に移すことが苦手である。乳幼児が受動的に不快刺激から注意をそらすことを「あやされる」と言い換えることもできるだろう。このような注意の解放(disengagement)や移動に関わるのは、頭頂葉や上丘を主とした定位ネットワーク(orienting network)である。一方、順番が来るまで待つなどの自己制御機能を司るのは、前部帯状回を主とした実行注意ネットワーク(executive attention network)である。乳児期後半にその芽生えが

The Effects of Soothing Techniques and Rough-and-tumble Play on Early Temperament [2166]

Atsuko NAKAGAWA, Masune SUKIGARA

名古屋市立大学人間文化研究科(研究職)

別刷請求先: 中川敦子 名古屋市立大学人間文化研究科 〒467-8501 愛知県名古屋市瑞穂区瑞穂町字山の畑1

Tel/Fax : 052-872-5776

受付 09. 9. 7

採用 10. 6. 11

見られ、2歳から7歳にかけて発達する。このネットワークは、辺縁系に作用することで情動の制御に関わることが示唆されている。またその発達に伴って、あやされて受動的に行っていた注意の開放・移動による情動制御を能動的に行うことが可能になると考えられている⁴⁾。

家庭での母子相互作用を観察した結果⁵⁾、乳児の注意をその時注意を向けている対象にさらに惹きつけようとする母親と、その時注意を払っていない対象に誘導しようとする母親の2タイプが報告されている。養育者による定位ネットワークへの働きかけが情動制御を育むのならば、あやす時に何かほかのものに注意を誘導する傾向にあるケースとそうでないケースでは、児の気質に違いが認められるかもしれない。本研究では、ぐずった時に別のことに注意を向けさせる傾向を質問紙によって測定する。とくに積極的な注意の誘導を行わない場合の選択肢としては“子どもの気持ちを静めてやる”を考えた。

次に、Panksepp⁶⁾のRough-and-Tumble Play(取っ組み合い遊び)を挙げる。Rough-and-Tumble Playは、追いかけてこや、ふざけて行う取っ組み合いやくすぐり合いのような活動性の高い遊びを指す。このような遊びは、系統発生的に古い“遊びの情動システム”によって支えられており、喜び(Joy)あるいは幸福感(Happiness)を生み出す主要な情動の神経システムの作用と考えられている。そこで、発

達初期にくすぐり遊びやRough-and-Tumble Playを数多く経験することが、気質の発達に影響を及ぼすか否かを検討する。

以上より、実行注意システムが作動し始める生後18か月から36か月を対象に、Early childhood Behavior Questionnaire (ECBQ)⁷⁾日本版を用いて気質測定を行う。ECBQは、Rothbartらが理論から演繹的に尺度構成した気質質問紙のひとつである。18の気質次元(表1)の尺度はそれぞれ9~12項目の具体的な行動記述から構成される。養育者は、たとえば“服を着せたり脱がせたりする時、もがいたり、逃げようとする”ことが、過去2週間にどのくらいの頻度で見られたかを7段階で回答する。ここでは、子どもの包括的な特性、たとえば“活動性の高さ”について直接訊ねるのではなく、具体的な状況での行動を問うことで、養育者の反応バイアスを除くことに努めている。ECBQ日本版の信頼性を検討した結果⁸⁾の一部を表2に示す。原版よりも低い α 係数は認められず、日本版には十分な内的一貫性があるといえる。

II. 対象と方法

1. 対象

1回目の調査対象者⁹⁾のうち保育園に通っていない318名から、次回以降も協力可能と回答した人に対して約半年後と1年後にECBQ日本版の回答を再度依頼した。3回の縦断調査すべてに参加し、出生時の異常がなく保育園に

表1 ECBQに含まれる18下位尺度

Activity Level/Energy	活動性が高い・活発である
Attentional Focusing	ひとつのことに注意を持続できる
Attentional Shifting	あることから他のことへ注意を移せる
Cuddliness	抱かれるなどの身体的な密着を好む
Discomfort	光や音など生活環境におけるストレス
Fear	恐怖心や不安が強く心配性である
Frustration	作業を邪魔されると不満を感じやすい
High Intensity Pleasure	刺激の強い遊びを好む
Impulsivity	衝動性が高い・衝動的である
Inhibitory Control	言われたことに従って行動できる
Low Intensity Pleasure	刺激の弱い静かな遊びを好む
Motor Activation	落ち着きなく小さな動きを繰り返す
Perceptual Sensitivity	周囲のわずかな刺激にも敏感である
Positive Anticipation	楽しいことを期待して興奮しやすい
Sadness	何かといえば悲しくなり涙が浮かぶ
Shyness	恥ずかしがりやである
Sociability	人とつきあうのが好きである
Soothability	興奮してもすぐに落ち着く

表2 ECBQ の下位尺度における月齢および男女別の平均値と標準偏差 (Sukigara et al., submitted)

Scale	Female (N=59)						Male (N=68)						Cronbach's α
	18~23		24~30		31~36		18~23		24~30		31~36		
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	
Activity Level (AL)	4.69	.84	4.83	.74	4.57	.73	4.97	.80	5.17	.66	4.87	.68	.74
Attentional Focusing (AF)	3.96	.97	4.17	1.05	4.60	.95	3.65	1.07	3.91	1.14	4.35	.84	.89
Attentional Shifting (AS)	4.54	.75	4.63	.62	4.80	.70	4.56	.64	4.54	.67	4.73	.62	.66
Cuddliness (C)	4.78	.83	4.86	.82	5.10	.87	4.70	.68	4.74	.70	4.78	.64	.74
Discomfort (D)	2.24	.56	2.72	.79	3.03	.86	2.59	.69	2.94	.90	3.12	1.01	.65
Fear (FE)	2.71	.93	2.77	.85	3.04	1.01	2.67	.73	2.83	.90	2.79	.80	.72
Frustration (FR)	3.48	.88	3.64	.90	3.85	.94	3.59	.85	3.91	.89	3.82	.82	.80
High-Intensity Pleasure (HIP)	4.22	.96	4.44	.95	4.57	.98	4.66	.88	4.85	.84	4.90	.79	.79
Impulsivity (I)	5.22	.66	5.20	.67	4.96	.74	5.18	.75	5.33	.67	5.08	.57	.63
Inhibitory Control (IC)	3.45	1.11	3.78	.95	3.97	1.02	3.16	.87	3.37	.83	3.60	.79	.85
Low-Intensity Pleasure (LIP)	4.76	.77	4.75	.79	4.87	.65	4.48	.75	4.30	.71	4.26	.64	.71
Motor Activation (MA)	2.05	.62	2.09	.74	2.08	.75	2.25	.80	2.22	.70	2.15	.63	.69
Perceptual Sensitivity (PS)	4.06	1.04	4.55	1.07	4.90	.99	3.90	.90	4.42	.97	4.59	1.07	.81
Positive Anticipation (PA)	4.61	1.15	5.10	.84	5.40	.77	4.56	1.09	5.01	.83	5.39	.77	.81
Sadness (SA)	3.16	.75	3.19	.80	3.50	.88	3.17	1.00	3.27	.91	3.26	.82	.78
Shyness (SH)	3.44	.98	3.46	1.03	3.70	1.19	3.58	1.12	3.74	1.14	3.53	1.19	.82
Sociability (SC)	4.92	1.12	5.34	.94	5.66	.90	4.82	1.32	5.20	1.17	5.30	1.41	.87
Soothability (SO)	5.19	1.12	5.11	1.02	4.92	1.13	5.20	.97	5.07	.93	5.02	.93	.87

通っていない127名(男児59:女児68)の幼児が最終的な分析対象となった。1回目の調査依頼は、名古屋市、江南市、福井市内の保健所と各市の幼稚園で行った。保健所では、1.5歳健診および歯科検診に訪れた母親に直接依頼し、幼稚園では、園をとおして母親に依頼した。

2. 調査時期およびその方法

1回目2006年1月~6月、この時点での対象児の月齢は18か月以上24か月未満、2回目2006年8月~9月(24か月以上30か月未満)、3回目2007年3月~4月(30か月以上36か月まで)。

質問紙の配布と回収は郵送とし、回収は配布時に同封した返信用封筒より行った。ただし、第1回目に保健所で直接母親に依頼した場合の調査票の配布は手渡しであった。また、返送してくれた協力者には千円の図書カードをお礼として郵送した。遊びの調査は、調査時点2回目と3回目に行い、なだめ方の調査は3回目の調査時点で現在の様子と1歳半ごろ(調査に初めて答えたころ)の様子とを質問した。

3. 調査内容

ECBQ 日本版, 遊びとなだめ方の調査票とする。

4. ECBQ 日本版⁹⁾

18の気質次元(表1)の尺度についてそれぞれ9~12項目の具体的な行動記述から構成されており合計201項目より構成されている。各項目に示される場面での様子が、過去2週間にどのくらい子どもにみられたかを7段階で回答するが、該当する場面を経験しなかった場合は×に印を付ける。尺度値は、各尺度項目の合計点を回答項目数で割ったものとする。

5. 遊びとなだめ方の調査票

1.5~3歳の対象児が比較的良好に行うと考えられる遊び33種(表4)を簡単なイラスト(一部は花王¹⁰⁾)とともに示し、自分の子どもが“声をたてて笑う”と思う場面を順に5つまで記入してもらった。ただし、必ず5つまで記入する必要はないことも伝えた。そして、選択した遊びについて、a. よくやる, b. 時々やる, c. たまにやる, の中から頻度を判断してもらった。今回の調査では「くすぐり遊び」、「まてまてからのハイハイ遊び」、「たかいたかい」、「両脇ジャンプ」、「いもむしコロコロ」を、Panksepp⁶⁾が定義する“Rough-and-Tumble Play”に該当する遊びと考えた。とくにRough-and-Tumble Playをよく行っているかどうかを押さえるために、行動指標として“笑い”を取り上

げた。なお、33種以外に該当する遊びがある場合にはその遊びを記入する空欄を設け、同様の頻度の判断を求めた。

なだめ方については、ECBQを参考に、幼児

のぐずりが見られやすい15の場面(表3)を文章で提示し、「子どもの気持ちを静めてやる(たとえば、気持ちが落ち着くまで抱いてやる)」、「別のことに注意を向けて気を紛らわしてやる

表3 なだめ方質問紙で用いた15の質問項目

1. 初めての場合を訪れたとき中に入りたがらず、ぐずったらどうしますか?
2. あなたに遊んではいけない物を取り上げられて悲しそうにした時、どうしますか?
他の子どもがお気に入りのおもちゃを持って行ってしまった
3. 怒ったらどうしますか?
4. 悲しそうに泣いていたらどうしますか?
5. お子さんの行いに対してやさしく注意したり正したりした時、ぐずったら、どうしますか?
6. 消防車のサイレンのような大きな音にぎょっとしてぐずった時、どうしますか?
7. 自分のおもちゃを友だちと一緒に使うよう言われて、悲しそうにした時どうしますか?
8. 「ダメ」と言われて、悲しそうにしていたらどうしますか?
9. お子さんが、自分が遊びたいおもちゃを見つけられなくて怒った時、どうしますか?
10. 自宅の外で、養育者の姿が見えなくなってぐずった時、どうしますか?
11. 転んですりむいたりこぶができたりしてぐずった時、どうしますか?
12. おもちゃの組み立てや、お絵描き、服を着るなどやろうとしたことがうまくいかなくて怒った時、どうしますか?
お子さんが何か求めてきたのに対しあなたが「ダメ」と答えたので
13. 怒ったらどうしますか?
14. 悲しそうな顔をしたらどうしますか?
15. 自宅の外で、大きな騒々しい乗り物が近づいて来てぐずったら、どうしますか?

表4 各調査時点において選択された遊び3つまでの男女別延べ数

第2調査時点 (24~29か月齢)				第3調査時点 (30~36か月齢)			
遊 び	計	女	男	遊 び	計	女	男
くすぐり遊び	76	41	35	くすぐり遊び	59	34	25
まてまて~のハイハイ遊び	42	18	24	ボール投げ・蹴り	36	16	20
たかいたかい	38	22	16	音にあわせて踊る	28	17	11
おうま	31	11	20	テレビ・ビデオを見る	26	10	16
音にあわせて踊る	29	14	15	たかいたかい	25	11	14
両脇ジャンプ	27	14	13	おうま	23	8	15
ボール投げ・蹴り	21	9	12	一人でジャンプ	19	10	9
支えて・一人ですべり台	12	4	8	支えて・一人ですべり台	17	10	7
一人でジャンプ	12	4	8	ミニカー・電車遊び	16	0	16
支えて・一人でブランコ	10	6	4	おままごと	14	10	4
手遊び	9	6	3	両脇ジャンプ	12	7	5
ミニカー・電車遊び	9	1	8	まてまて~のハイハイ遊び	11	6	5
ボールコロコロ	8	4	4	支えて・一人でブランコ	8	6	2
テレビ・ビデオを見る	7	1	6	手遊び	7	4	3
楽器で音を出す	6	3	3	砂場遊び	7	2	5
積み木	4	3	1	お絵かき	7	3	4
運転手さん	4	2	2	運転手さん	6	0	6
ジャングルジム	4	0	4	三輪車	4	1	3
お絵かき	4	1	3	楽器で音を出す	4	1	3
大人とあんよ	3	3	0	絵本を読む	4	2	2
砂場遊び	3	0	3	音楽を聴く	4	3	1
絵本を読む	3	2	1	ボールコロコロ	4	0	4
よじ登り遊び	3	1	2	よじ登り遊び	4	2	2
指人形やパペット	2	2	0	ジャングルジム	3	1	2
おままごと	2	1	1	シーソー遊び	3	1	2
いもむしコロコロ	2	0	2	いもむしコロコロ	3	2	1
鉄棒でぶら下がり	1	1	0	積み木	2	0	2
アンヨは上手	1	1	0	投げ入れ遊び	1	0	1
輪投げ	0	0	0	大人とあんよ	1	0	1
投げ入れ遊び	0	0	0	指人形やパペット	1	1	0
三輪車	0	0	0	輪投げ	0	0	0
音楽を聴く	0	0	0	鉄棒でぶら下がり	0	0	0
シーソー遊び	0	0	0	アンヨは上手	0	0	0

(たとえば、抱いて近くにある興味をひきそうなものに注意を向けさせる)」、「食べ物や飲み物をあたえる」、「ぐずらない・怒らない・泣かない」の4つの選択肢から、養育者自身が行うと思うものを選択する。

Ⅲ. 結 果

1. 遊び調査

よく笑う場面を5つまで挙げてもらったが、ほとんどの協力者は3つまでしか選択していなかった。そこで3つまでに選択されたものを対象として、まずどのような場面が多く選択されているかを検討した。33の遊びについて、はじめの3つまでの選択の延べ数を男女別に、2回目、3回目調査時点別に示したものが表4である。各調査回において、遊びの選択頻度に性差は認められなかった。特に上位に選択された遊びについて性差はほとんど見られない。

表4によると、24か月以上30か月未満の時点ではよく笑う場面として前述の“Rough-and-Tumble Play”に該当する遊びが上位を占める。そして、30か月以上36か月では知覚・運動能力の発達に伴い、幼児自身が積極的にかかわるような遊び(ボール投げなど)が上位に入る。しかしながら、遊びのパラエティーが増えても、両調査時で最も笑う場面として選択されているのはくすぐり遊びであり、3歳ぐらいまでは、笑いを引き起こす遊びとしてこれらの原初的なスキンシップが優勢であることが示唆される。ただし、「くすぐり遊び」を選択した割合は、24か月以上30か月未満の時点では20.4%、30か月以上36か月の時点では16.4%と減少傾向にある。なお、調査時点間で養育者が選択する遊びが一貫する傾向は認められなかった($\phi = .177$)。

次に、これらの33の遊びがいくつかのグループ(クラスター)に分類可能であるか否かを調べるために、2回目と3回目の調査時点ごとに、第1位に選択された頻度が5以上の遊びを対象に、クラスター分析(Ward法)を行った。結果として、遊びがいくつかのグループ(クラスター)を形成することはなく、“Rough-and-Tumble Play”としてのクラスターを形成しなかった。

2. 遊びと気質

前述の5つの遊びを“Rough-and-Tumble Play”と考え、このような遊びが上位2位までに選択されている場合をrough群、上位2位までにこれらの遊びが入っていない場合をnon-rough群とした。rough群とnon-rough群はそれぞれ調査時点2では105人と22人、時点3では65人と62人であった。遊びのタイプと気質の因果関係を検討するために時間的に先行する遊びのタイプを原因と仮定して、調査時点2の遊びのタイプと時点3におけるECBQの18気質尺度との点双列相関をとった。その結果、相関係数は最大で-.143であり、相関は認められなかった。そこで、rough群のうち、“Rough-and-Tumble Play”を“よくやる”と答えている場合をrough-強群(77人:遊び2回目調査, 37人:遊び3回目調査)とした。調査時点2のrough-強群とnon-rough群の群分けにより、時点3における18の気質尺度について平均値の差を検討したが(T検定)、有意な差はなかった。

“Rough-and-Tumble Play”の初期の典型的なものはくすぐり遊びであるので、次に、「くすぐり遊び」が上位3位までにあり、“よくやる”(a)が選択されている群(a群)と“たまにやる”(b)が選択されている群(b群)に分けた。調査時点2におけるa群、b群の人数は54人と19人、時点3では29人と26人であった。遊びと気質の関係を時系列的に検討するために、調査時点2の群分けにより、18の気質尺度について時期(3)×群(2)の2要因の分散分析を行った。有意水準をBonferroni法によって調整後(有意水準を $0.05/18 = .0027$ とする)、Attention FocusingとHigh Intensity Pleasureで群の主効果が認められた(表5:それぞれ、 $F(1,71) = 13.52$, $F(1,71) = 16.99$, $p < .0027$)。また時期の主効果はActivity Level, Attention Focusing, Discomfort, Fear, Frustration, High Intensity Pleasure, Inhibitory Control, Perceptual Sensitivity, Positive Anticipation, Sociabilityにおいて、表2と同様な方向で認められたが($F(2,142) = 6.34$, $F(2,142) = 24.63$, $F(2,142) = 39.10$, $F(2,142) = 10.63$, $F(2,142) = 6.53$, $F(2,142) = 9.59$,

表5 くすぐり遊び「よくやる群」と「時々やる群」の気質下位尺度 (AF と HIP) の平均値 (標準偏差)

遊び調査時期	月齢	18~23	24~29	30~36	18~23	24~29	30~36
		Attentional Focusing			High Intensity Pleasure		
第2調査時点 (24~29か月齢)	よくやる (N=54)	4.01 (.99)	4.13 (1.03)	4.67 (.90)	4.59 (.89)	4.85 (.89)	4.95 (.82)
	時々やる (N=19)	3.00 (1.02)	3.41 (.88)	4.04 (.81)	3.72 (.61)	4.18 (.79)	4.16 (.69)

$F(2, 142) = 8.02$, $F(2, 142) = 17.98$, $F(2, 142) = 15.13$, $F(2, 142) = 9.23$, すべて $p < .0027$), 交互作用は認められなかった。

3. なだめ方調査

なだめ方について「子どもの気持ちを静めてやる」(以下「静める」と表記)、「別のことに注意を向けて気を紛らわしてやる」(以下「紛らわす」と表記)の2つのなだめ方について主に検討した。幼児が1歳半ごろの様子については回想的に質問しているため、その点を考慮して考える必要がある。「静める」と「紛らわす」の全体での選択比率は、回想回答で48.7, 34.3%, 現在は46.5, 38.2%となった。

各調査時点での「静める」の多い場面上位3つをあげると、1歳半ごろでは「転んですりむいたりこぶができたりしてぐずった時(112)」, 「自宅の外で、養育者の姿が見えなくなってぐずった時(93)」, 「お子さんが何か求めてきたのに対しあなたがダメと答えたので、悲しそうな顔をした時(85)」の順であった。また、30か月以上36か月未満では、「転んですりむいたりこぶができたりしてぐずった時(107)」, 「お子さんが何か求めてきたのに対しあなたがダメと答えたので、悲しそうな顔をした時(86)」, 「おもちゃの組み立てや、お絵描き、服を着るなどやろうとしたことがうまくいなくて怒った時(85)」の順であり、2場面は2時点で同じであった。

「紛らわす」については両時期とも「あなたに遊んではいけない物を取り上げられて悲しようにした時(84:107)」, 「他の子どもがお気に入りのおもちゃを持って行ってしまって、怒ったとき(81:83)」, 「自分のおもちゃを友だちと一緒に使うよう言われて、悲しようにした時(75:77)」の順になった。括弧内の前の数値は、1歳半ごろ、後のものが30か月以上36か月まで

の男女込みの選択頻度である。

また、選択頻度が片方の3倍以上になった場面をあげると、「静める」が「紛らわす」より大きいのは、回想回答・現在とも、「消防車のサイレンのような大きな音にぎよっとしてぐずった時(74:5, 56:9)」, 「自宅の外で、養育者の姿が見えなくなってぐずった時(93:12, 75:22)」, 「転んですりむいたりこぶができたりしてぐずった時(112:10, 107:15)」, 「自宅の外で、大きな騒々しい乗り物が近づいて来てぐずった時(72:10, 68:9)」であった(括弧内のはじめの選択頻度比が1歳半ごろ、後のものが30か月以上36か月まで)。一方「紛らわす」の選択頻度が大きいのは、回想回答で「他の子どもがお気に入りのおもちゃを持って行ってしまって、怒った時(25:81)」であり、現在では「あなたに遊んではいけない物を取り上げられて悲しようにした時(16:107)」であった。ただし、いずれの時期ともこの2つの場面はほぼ3倍の選択頻度の差異があった。

静める(a)と紛らわす(b)方略の選択頻度が近い場面には、「他の子どもがお気に入りのおもちゃを持って行ってしまって、悲しように泣いていたらどうしますか?」(回想では69:40, 現在では65:51のa:bの選択頻度であった, 以下同様)、「ダメと言われて、悲しようにしていたらどうしますか?」(68:51, 58:57)、「お子さんが何か求めてきたのに対しあなたがダメと答えたので、怒ったらどうしますか?」(41:70, 43:74)の3場面があった。これらの3場面は選択頻度率が近いので、養育者によってなだめる方略が異なる場面であろう。

4. なだめ方と気質

なだめ方と幼児の気質が関係するの否かを調べるために、各養育者が「紛らわす」を選択

した場面数と ECBQ で測定した幼児の18気質との相関を検討した。その結果、3調査時点のいずれの気質との間にも、実質的な相関は認められなかった。実際には、有意になった相関係数もあったが、最大で .321であり、求めた相関係数の数から有意水準を調整する必要があるため、相関はないと結論した。また、「静める」についても同様の結論となった。

そこで、静める (a) と紛らわす (b) 方略の選択比率が近かった前述の3場面について、すべて a を選択した養育者の子どもを a 群、すべて b を選択した養育者の子どもを b 群として (回想と現在の a : b はそれぞれ、17 : 12 と 13 : 19)、気質尺度の平均値を比較したが、ほとんど違いは認められなかった。

IV. 考 察

今回なだめ方の個人差を紛らわす方略 (b) の頻度によってとらえることを試みた。その結果、15のうち多くの場面で、静める (a) あるいは紛らわす (b) のどちらかの方略に回答が片寄ってしまった。「静める」方略は、恐れや痛みの反応など、幼児の原始的・生得的なネガティブ反応に対して用いられていた。一方「紛らわす」方略は、何か注意を惹きつけられていた対象、たとえば遊んでいたおもちゃなどを失ってしまった時に、他の対象へ注意を向けようとする場合に使われていた。これらについては、文化や育児書・育児雑誌などからの情報が影響を及ぼし¹¹⁾、その場にふさわしいと考えられる方略が選択された可能性もある。そのほか、回答が両方略に分散した場面が3つであり、これらは個人によるなだめ方の違いが出やすい場面と考えられるが、気質との関連は明確にはならなかった。今後の研究では、個人によって比較的その方略が分かれる場面を明らかにし、調査項目に用いることが必要である。

乳児の泣きぐずりの実態を明らかにしようとした杉浦¹¹⁾によると、母親は泣きぐずりへの対処法として「室内で抱っこ」を最も多く選択していたが (複数回答の結果91.1%)、最も効果的だった対処法としては「戸外を散歩」を挙げており (58.5%)、前者を効果的な対処法としてはあまり挙げていなかった (13.8%)。抱っ

こやおんぶ、つまり気を静める方略に対し、「戸外を散歩」は、気を紛らわす方略にあたると言える。気を紛らわす方略の有効性が母親に認識されていることは、冒頭に述べたような、注意機能の発達研究が近年科学的に実証している知見⁴⁾と一致する。育児の情報源として育児書・育児雑誌が最も多くあげられている今日¹¹⁾、養育者が経験的に感じていることを実証し、科学知として積極的に情報提供していくことは今後有力な支援になりえるだろう。

遊び調査については、くすぐり遊びは子どもが声をたてて笑う代表的な場面として認識されており、その頻度と ECBQ の High Intensity Pleasure ならびに Attention Focusing の尺度得点の関連が示唆された (表5)。ただし、これらの正の相関は、第2調査時点 (24か月以上30か月未満) の遊びで群分けした時に主効果として認められたものであり、本結果から遊びの影響によるとは言いがたい。むしろ、とくに月齢が低い時、比較的強い刺激を好む、気が散りにくい子どもに養育者がくすぐり遊びをする、つまり子どもの気質に合わせて遊びが選択されている傾向を示唆する。遊びと注意については、Panksepp¹²⁾が注意欠陥多動性障害 (ADHD) に言及し、遊びが前頭葉の自己制御機能の発達に関わることを示唆している。しかし一方、本研究の対象年齢以前に、気質の発達がくすぐり遊びの影響を受けている可能性もあるので、より低月齢からの研究が望ましい。いずれにしても、遊びが気質に及ぼす影響を検討するためには、調査の開始時点において、ある遊びを多用する群とそうでない群との間で、気質尺度値をマッチングして気質について等質の2群とする必要がある。

また本研究では、調査時点間で養育者が選択する遊びが一貫する傾向は認められなかった。3歳近くになって遊びの選択肢が増えてくると、それまでくすぐり遊びを満喫していた HIP 尺度の高い子どもはそれ以外の遊びに興味に移るのかもしれない。この点に関してくすぐり遊びに限らず “Rough-and-Tumble Play” として検討した結果、質の差は認められなかった。例示した遊びが2歳までを中心に考えたものであり、3歳近くにみられる “Rough-and-Tumble

Play” が少なかった可能性もあるだろう。くすぐり遊びと HIP 尺度の関係は Panksepp⁶⁾ の理論を支持するものであり、今後検討の余地がある。

本研究では気質の生物学的モデルに依拠して、縦断データより、気質と遊びやなだめ方の因果関係を検討した。本結果から、刺激の強い遊びを好む子どもでは、くすぐり遊びの頻度が高くなることが示唆されたが、この類の研究で注意しておく必要があるのは、遊びやなだめ方の測定法そのものに限界があることである。つまり、質問紙であれ観察法であれ、一般に観察される遊びやなだめ方は、その文化のなかで良しとされている、あるいはよく用いられる方略であり、気質による影響があったとしても、それを検出することは容易ではない。また一方、ある文化でよく用いられる方略ゆえに、その文化にふさわしい気質が育つとも考えられる。このように、遊びやなだめ方の測定方法がもつ限界を超えることは容易ではないが、近年の脳科学の進歩は気質研究を強力に後押ししている。気質の発達の解明に努めることは、実証的な育児のアドバイスや予防医学につながると期待される。

謝 辞

本研究の一部は平成17～20年度科学研究費補助金基盤（B）（課題番号17330143、研究代表者 中川敦子）および平成18年度子ども未来財団の助成を受けて行われた。調査にご協力いただいたお母様に心よりお礼申し上げます。

文 献

- 1) Thomas A, Chess S, Birch HG, et al. Behavioral individuality in early childhood. New York : New York University Press, 1963.
- 2) Rothbart MK. Temperament and the Pursuit of an Integrated Developmental Psychology. Merrill Palmer Quart 2004 ; 50 : 492-505.
- 3) Rothbart MK, Derryberry D. Development of individual differences in temperament. Lamb ME, Brown AL eds. Advances in developmental psychology Vol. 1. Hillsdale, NJ : Erlbaum, 1981 : 37-86.
- 4) Posner MI, Rothbart MK. Educating the Human Brain. Washington, DC : American Psychological Association, 2007.
- 5) Bornstein MH, Toda S, Azuma H, et al. Mother and Infant Activity and Interaction in Japan and in the United States : II. A Comparative Microanalysis of Naturalistic Exchanges Focused on the Organisation of infant attention. Int J Behav Dev : 13 : 289-308.
- 6) Panksepp, J Affective Neuroscience. New York : Oxford University Press, 1998.
- 7) Putnam SP, Gartstein MA, Rothbart MK. Measurement of fine-grained aspects of toddler temperament : The Early Childhood Behavior Questionnaire. Infant Behav Dev 2006 ; 29 : 386-401.
- 8) Sukigara M, Nakagawa A, Mizuno R. Development of a Japanese version of the ECBQ and a comparison between Japanese and US toddlers' temperament through cross-sectional and longitudinal data. (submitted).
- 9) 中川敦子, 鋤柄増根, 水野里恵. 気質と育児行動の望ましい相互作用を科学知として提供するための基礎的研究. 子ども未来財団 2006.
- 10) 花王生活文化研究所「乳幼児の遊びについての意識と実態」調査 (News Release, 2005年9月13日発行).
- 11) 杉浦絹子. 母親のもつ乳児の泣きぐずりに関する知識と対処の実態. 母性衛生 2007 ; 47 : 633-642.
- 12) Panksepp, J Can play diminish ADHD and facilitate the construction of the social brain. J Can Acad Child Adolesc Psychiatry 2007 ; 16 : 57-66.

[Summary]

A group of 127 toddlers was investigated longitudinally from 18 to 36 months of age, concerning the effects of soothing techniques (i.e., how to encourage toddler attention), and rough-and-tumble play on early temperament. Soothing techniques and the frequencies of rough-and-tumble play were respectively examined by questionnaires, and the Early Childhood Behavior Questionnaire (ECBQ) was

used for assessing temperament. As a result, we failed to capture individual differences in the way of soothing, so we could not find any relationship with temperament. On the other hand, tickling is recognized as a typical playful situation where laughter occurs, and its frequency is suggested to be positively correlated with the score of High Intensity Pleasure and Attention Focusing. These relationships were consistent with previous reports. Although we pur-

sued the research from the viewpoint of possibility nurturing temperament, conversely, it is also possible that temperament of early childhood has an influence on the parents' choice of soothing techniques and play.

[Key words]

temperament, attention, rough-and-tumble play, laugh, toddler, longitudinal study