

【研究論文】

乳幼児の情動状態を読み取る VTR 刺激の妥当性の検証（1）

小原倫子* 岸本美紀* 石井僚**

要 旨

言語によるコミュニケーション手段が未熟な乳幼児と養育者の関係性の発達に影響を及ぼすことが考えられる、『子どもの情動状態を読み取る能力（養育者による子どもの情動認知と認知する際に使用する手がかり）』の発達の変化を捉えるために、統制され、かつ日常的な文脈に根ざした乳幼児のビデオ刺激を作成、選定し、それらの妥当性を検証することが本研究の目的である。

キーワード：養育者の情動認知、母子相互作用、VTR 刺激

I. 問題 目的

1. 母子関係における養育者の変化

子どもを産み、育てていく過程で、人は心理的に何が、どのように変化しているのでしょうか。多くの研究は、養育者になることによる主観的な意識や自己概念の変化、育児に対する態度や意味づけの変化について様々な検証を行っている（柏木&若松,1994；徳田,2004）。柏木&若松(1994)は、親になることによる人格的・社会的な行動や態度の変化を検証し、「柔軟性」「自己抑制」「視野の広がり」など、多岐にわたる人格的变化（親の発達）を見出している。また、徳田（2004）は、0歳から3歳の子どもの育てている養育者への詳細な面接調査から、子育ての意味づけを類型化した。その結果「自明で肯定的なものとしての子育て」「成長課題としての子育て」など、5つのパターンを明らかにしている。しかし、これらの研究は、生涯発達の視点から、養育者の個人的、主観的意識としての態度や意味づけの変化に焦点が当てられており、子どもとの相互交渉の中で生起される養育者の変化そのものを取り上げたものではない。（Oster et al,1992）は、乳幼児期においては、乳児に情動らしき表出が見られたとしても、それは明確な事象との有意味なつながりを持たないあいまいなものである可能性が高いことを指摘している。それにもかかわらず、養育者たちの多くは、生後1ヶ月の乳児にも多くの情動の存在を仮定している（Johnson,1982）。

Emde&Sorce(1988)は、特定の情緒に関する明確な仕種がない新生児に対しても、文脈を基にして様々な特異的な情緒を読み取る養育者の母性的な応答性は、母子の共感的過程に貢献すると述べている。それ故、養育者が子どもとの相互交渉の中で子どもの情動をどう認知し、何を手掛かりに解釈しているかという情動認知能力は、日常的な文脈における子どもの発達に影響を及ぼし、情動認知能力の発達の変化は母子関係に重要な意味を持つことが考えられる。しかしながら、これまでに養育者の情動的側面の発達に関する研究はあまり試みられていない。発達初期の不確かな情動表出を示す乳児の情動を、養育者がどう認知し、どのように解釈するかという養育者の情動認知能力は、安定した関係性に関連する重要な要因の一つであることが考えられる。それ故、母子関係における、養育者の情動認知がどのように発達していくかについての検証は必要であると考えられる。

2. 母子関係における養育者の認知と情動、応答行動との相互性

佐藤・菅原・戸田・島・北村（1994）は、育児ストレスを「子どもや育児に関する出来事や状況などが、養育者によって脅威であると知覚されることや、その結果養育者が経験する困難な状態」と定義している。佐藤他（1994）は、育児ストレスの構造を検討し、子ども関連育児ストレスが養育者関連育児ストレスに影響し、それが養育者の抑うつ感に影響す

*岡崎女子大学子ども教育学部

**同志社大学研究開発推進機構 特別研究員

るというモデルを示している。子どもの状態が、養育者にとってストレスフルであると評価されることで、養育者が育児をストレスとして経験すると述べている。氏家,高濱(1994),氏家(1996)は、育児における困難な状況をどのように捉えるかという養育者の現実知覚=評価様式により、その後の状況の違いが生み出されることを指摘している。この指摘は、同じ様に育児困難な状況にあっても、育児がストレスになる養育者とならない養育者が存在するという、従来の育児の困難な状況要因が養育者のストレスに影響を及ぼすという知見では説明しきれない現実を解明する新たな視点を提案したと考えられる。Field et al (2003) は、抑うつ的な養育者と生後3ヶ月の乳児との相互作用において、無関心、浸入的、良好という3つのパターンを見出している。それぞれの養育者は、抑うつや不安感の程度において大差ないにもかかわらず、子どもとの相互作用に違いが生じた。この要因としてField et al(2003) は、乳児の睡眠リズムや発達の程度に対する養育者の評価の違いを指摘した。抑うつ的な養育者が、子どもとの関係性をどのように評価するかが、その後の養育者の育児行動や育児感情と関連することを示している。したがって、母子関係における養育者の発達を現実に即した形で捉えるには、子どもとの関係性を養育者がどう認知しているか、さらに、氏家(1996)のいうところの、養育者の現実知覚=評価様式が発達的にどのように変化していくか、さらに現実の評価と応答行動との発達の变化の関連を検証することが重要であろう。しかしながら、情動に関しては、現象として知覚されにくく、また、その特性を測る方法も開発されていない(Campos,1998)という理由から、現在までに十分に議論されたとはいえず、検証方法についても様々な研究者が模索している状況である。

そこで、本研究では、養育者が乳児の情動をどのように読み取るのか、また、読み取る際に用いられる手がかりは何か、使用される手がかりは子どもの発達とともにどのように変化していくのかを検討するための材料として、VTR 刺激を作成し、選定することを目的とする。

これまでの母子相互作用の研究では、子どもの情動を読み取り、適応的な相互作用につなげる養育者側の心理的側面として emotional availability (Emde & Sorce, 1983) や mind-mindedness (Meins, 1997) など様々な概念が提唱されてきた。これらの概念には細かな違いはあるものの、子どもに対して応答的に振

舞うためには、養育者による『乳児の情動状態を読み取る能力』が重要であることを共通して指摘している。

養育者による『乳児の情動状態を読み取る能力』の測定には大別して2つの方法が用いられてきた。1つは母子相互作用の観察など、自子との関係において実施されるものであり、1つは写真や音声など統制された刺激に対する反応を求めるものである。このうち、自子との関係において測定される養育者の“子どもの情動状態を読み取る能力”は必然的に子どもの特性をも含んだものとなり、養育者の個人特性を抽出するのは困難になる。一方、統制された刺激を用いる手法では養育者に限られた情報から乳児の情動の読み取りを強いることになり、日常的に行われている情動状態の読み取りとの解離が懸念される。

これらの問題点を克服するために、統制され、かつ日常的な文脈に根ざした刺激の作成が求められる。自子ではない乳幼児のビデオ刺激を用いて養育者の“子どもの情動状態を読み取る能力”を測定することが可能であり、養育者が子どもの情動を読み取る際には子どもの表情だけでなく周囲の文脈情報も手掛かりとして多く利用されていることなどから、

- ①自子以外の乳幼児で構成され
- ②表情に限定せず、乳幼児の全身および周囲の状況を含んだビデオ刺激を作成する。なお、自子とビデオ刺激の乳幼児の年齢が同じ場合と異なる場合で、情動の読み取りに差異が生じるのかを検討するため0歳~3歳の各年齢でビデオクリップを作成する。

研究1では、VTR 刺激作成のため、25名(0歳児:5名 1歳児:8名 2歳児:6名 3歳児:6名)の乳幼児の自由遊び場面を1人30分程度ずつ録画した。そして録画されたVTR から子どもの情動がポジティブ、ネガティブ、ニュートラルであると考えられる場面を抜き出し、30秒のビデオクリップを複数作成した。ビデオクリップが持つ情動特性の分類に関する信頼性は、第1著者と第2著者の評定一致率で示された。研究2では、作成されたVTR 刺激の妥当性を検討するため、乳幼児を持つ養育者、126名(0歳児:26名 1歳児:39名 2歳児:28名 3歳児:33名)を対象に、研究1で作成されたVTR 刺激の視聴と評価および質問紙調査を行った。その結果、養育者の評定に関してポジティブな情動と比較してネガティブ及びニュートラルな情動の評定にばらつきが認められた。研究2に関しては、現在、

対象者を各年齢 50 名、計 200 名まで増やし、質問紙との関連から VTR 刺激の妥当性をの検証を行っている。

II. 方法：研究 I

1. 手続き

母子関係における養育者の情動認知の発達的变化を検証するための、統制され、かつ日常的な文脈に根ざした、周囲の文脈情報を含む子どもの VTR 刺激作成のため、25 名（0 歳児：5 名 1 歳児：8 名 2 歳児：6 名 3 歳児：6 名）の乳幼児の自由遊び場面を 1 人 30 分程度録画した。

「親と子どもの発達センター」が開放されていない日に親子で来ていただき、自由に遊んでいる場面を子ども中心に 30 分程度撮影を行った。

その際、養育者は子どもの情動を読み取る際には子どもの表情だけでなく周囲の文脈情報も手掛かりとして多く利用していることなどから以下の点に留意して撮影を行った。

- ①表情に限定せず、乳児の全身および周囲の状況を含んだ場面を撮影すること。
- ②できるだけ、日常的な文脈に根ざした自然な遊び場面であること。

録画された VTR から乳幼児の表情行動、発語から、情動がポジティブ、ネガティブ、ニュートラルと考えられる場面を各年齢（0 歳、1 歳、2 歳、3 歳）で切り取った 30 秒のビデオクリップを作成した。作成したビデオクリップの数は以下の通りである。

- ◎0 歳児の情動場面のビデオクリップ：35 クリップ
 - ポジティブな情動場面 12
 - ネガティブな情動場面 12
 - ニュートラルな情動場面 11
- ◎1 歳児の情動場面のビデオクリップ：51 クリップ
 - ポジティブな情動場面 19
 - ネガティブな情動場面 14
 - ニュートラルな情動場面 18
- ◎2 歳児の情動場面のビデオクリップ：38 クリップ
 - ポジティブな情動場面 19
 - ネガティブな情動場面 10
 - ニュートラルな情動場面 9
- ◎3 歳児の情動場面のビデオクリップ：32 クリップ
 - ポジティブな情動場面 18
 - ネガティブな情動場面 5
 - ニュートラルな情動場面 9

これら全てのビデオクリップに対して、第一著者と第二著者が（快⇔不快）（覚醒：高⇔覚醒：低）の 2 軸で情動の内容について評定を行い、各年齢で、一致率の高いビデオクリップを 30 クリップずつ、計 120 クリップを選定した。選定基準として Emde et al(1994) による Dimensional Code Sheet を第一著者が翻訳したものを使用した。Emde et al(1994) による Dimensional Code Sheet は、乳幼児の表情写真を刺激として養育者の情動認知を測定する The IFEEL Pictures のなかで使用されており、乳幼児の情動を High Arousal—Low Arousal と Pleasant Feelings—Unpleasant Feelings の 2 軸で評定する Code である。2 軸共に 9 件法（- 4 ~ 4）で評定を行った。



Phot1 ネガティブな情動場面（2 歳児）のビデオクリップ

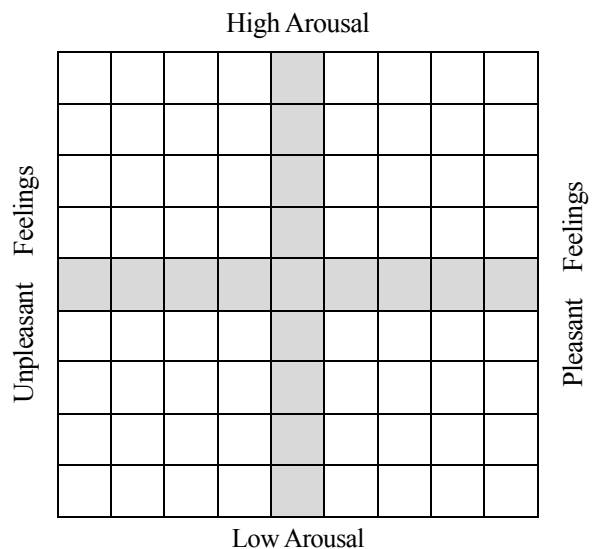


Figure1 Dimensional Code Sheet
Emde et al(1993)

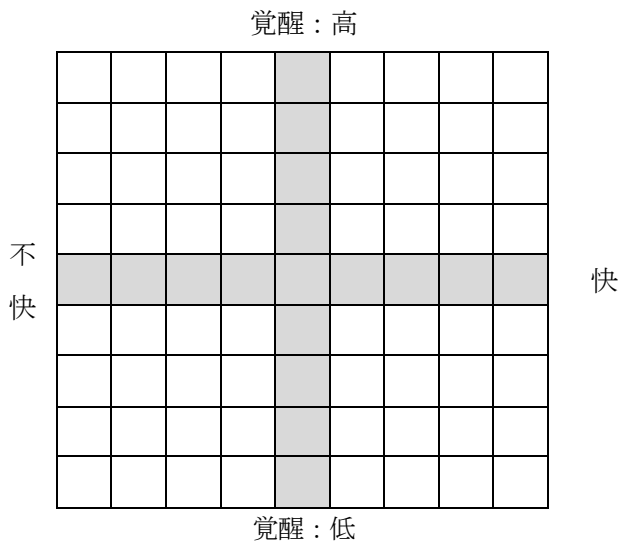


Figure2 情動評定表

Emde et al (1993) を参考に第一著者が作成。

2. 対象者

岡崎女子大学及び岡崎女子短期大学の教育付属施設である「親と子どもの発達センター」の自由開放日に参加した親子を対象に、研究協力者を募集し、研究の趣旨を理解していただき、研究誓約書に同意していただいた親子計 25 組を対象とした。

III. 結果：研究 I

第一著者と第二著者の各年齢のビデオクリップの評定一致率 (κ 係数) は以下のとおりである。

Table 1 年齢ごとの一致率 (κ 係数)

	快⇔不快 (κ 係数)	覚醒：高⇔覚醒：低 (κ 係数)
0 歳	.737	.737
1 歳	.667	.750
2 歳	.643	.722
3 歳	.643	.750

各年齢で快⇔不快及び覚醒：高⇔覚醒：低の指標に関して κ 係数をもとめたところ、いずれも実質的に一致しているという結果が認められた (Table1)。

ポジティブな情動場面、ネガティブな情動場面、ニュートラルな情動場面の分類の信頼性が確認されたビデオクリップを、以下の項目に基づいて、各年齢で 30 クリップを選定した。

- ①表情がわかりやすい角度から撮影されていること
- ②音声は明確に聞き取れること
- ③養育者や調査者が映像に映っていないこと

④対象児以外の発声、言葉の音声が録音されていないこと

⑤周囲の文脈情報も撮影されていること

30 のビデオクリップの各年齢での情動場面の内訳は以下の通りである。

◎0 歳児の情動場面のビデオクリップ

ポジティブな情動場面 11

ネガティブな情動場面 11

ニュートラルな情動場面 8

◎1 歳児の情動場面のビデオクリップ

ポジティブな情動場面 11

ネガティブな情動場面 8

ニュートラルな情動場面 11

◎2 歳児の情動場面のビデオクリップ

ポジティブな情動場面 13

ネガティブな情動場面 8

ニュートラルな情動場面 9

◎3 歳児の情動場面のビデオクリップ

ポジティブな情動場面 18

ネガティブな情動場面 4

ニュートラルな情動場面 8

IV. 方法：研究 II

1. 手続き

ビデオクリップと同じ年齢の乳幼児を持つ養育者 126 名 (0 歳児：26 名 1 歳児：39 名 2 歳児：28 名 3 歳児：33 名) に、研究 1 で作成された VTR 刺激の視聴による Dimensional Code Sheet の評価となぜそのような評価をしたのかに関するインタビューおよび質問紙調査を行った。VTR 刺激の評価は、研究 I と同様に Emde et al(1994) による Dimensional Code Sheet を第一著者が翻訳したものを使用した。質問紙は鈴木・木野 (2008) の多次元共感性尺度と長谷川・戸田 (2006) の対児感情尺度を使用した。

2. 対象者

◎岡崎女子大学及び岡崎女子短期大学の教育付属施設である「親と子どもの発達センター」の自由開放日に参加した親子

◎岡崎市城北子育て支援センターの自由開放日に参加した親子

の計 2 か所で、研究協力者を募集し、研究の趣旨を理解していただき、研究誓約書に同意していただいた親子計 126 組を対象とした。

V. 結果：研究II

各年齢の、快⇔不快及び覚醒：高⇔覚醒：低のビデオクリップごとの評定値の平均値は以下の通りである (Table2、Table3、Table4)。

また、快⇔不快及び覚醒：高⇔覚醒：低のビデオクリップごとの評定値の関連を示す散布図を以下に示す (Figure3、Figure4、Figure5)。

Table2 各年齢の、快⇔不快評定及び覚醒：高⇔覚醒：低の評定の平均値：ポジティブ

	0歳 n=26		1歳 n=39		2歳 n=28		3歳 n=33	
	快不快 評定の 平均値	覚醒評 定の平 均値	快不快 評定の 平均値	覚醒評 定の平 均値	快不快 評定の 平均値	覚醒評 定の平 均値	快不快 評定の 平均値	覚醒評 定の平 均値
ポジティブな情動場面								
ビデオクリップ 1	2.42	1.40	2.74	1.85	2.59	2.02	1.67	-0.82
ビデオクリップ 2	1.58	1.06	1.62	1.00	2.48	1.88	1.59	0.15
ビデオクリップ 3	1.98	1.33	1.92	1.41	1.38	1.09	1.03	0.36
ビデオクリップ 4	0.85	0.04	1.62	0.69	1.95	1.02	3.41	3.50
ビデオクリップ 5	0.96	0.62	2.36	1.72	0.86	0.48	2.58	1.97
ビデオクリップ 6	1.77	1.56	2.18	1.49	2.39	2.21	2.11	0.88
ビデオクリップ 7	2.48	2.06	2.00	1.21	1.95	1.70	2.38	1.27
ビデオクリップ 8	1.79	1.83	1.85	1.21	2.61	2.09	0.53	0.47
ビデオクリップ 9	0.77	-0.65	2.49	2.08	2.00	1.93	2.03	0.94
ビデオクリップ 10	2.46	1.75	1.28	0.82	2.75	2.71	1.41	0.48
ビデオクリップ 11			1.77	0.85	1.64	1.29	1.02	0.47
ビデオクリップ 12					1.61	1.25	1.33	0.29
ビデオクリップ 13					1.41	1.20	2.18	0.68
ビデオクリップ 14							1.71	0.42
ビデオクリップ 15							0.97	0.21
ビデオクリップ 16							1.76	0.38
ビデオクリップ 17							3.11	1.62
ビデオクリップ 18							3.21	2.42

Table3 各年齢の、快⇔不快評定及び覚醒：高⇔覚醒：低の評定の平均値：ネガティブ

	0歳 n=26		1歳 n=39		2歳 n=28		3歳 n=33	
	快不快 評定の 平均値	覚醒評 定の平 均値	快不快 評定の 平均値	覚醒評 定の平 均値	快不快 評定の 平均値	覚醒評 定の平 均値	快不快 評定の 平均値	覚醒評 定の平 均値
ネガティブな情動場面								
ビデオクリップ 11	-2.58	0.90	-3.15	1.59	-0.96	1.07	-1.24	-0.14
ビデオクリップ 12	-2.10	-0.02	-3.03	1.69	-1.32	1.43	-2.44	-0.86
ビデオクリップ 13	-3.19	1.42	-2.95	1.56	-0.29	-1.14	-2.62	-0.42
ビデオクリップ 14	-3.08	1.17	-0.71	0.42	-0.32	-0.36	-3.42	1.12
ビデオクリップ 15	-3.40	0.90	-2.91	0.88	-3.54	2.14		
ビデオクリップ 16	-3.48	1.69	-3.55	2.47	-3.52	2.54		
ビデオクリップ 17	-1.25	-0.44	-3.21	2.26	-0.89	0.36		
ビデオクリップ 18	-1.08	-0.23	-3.03	2.36	-3.02	2.29		
ビデオクリップ 19	-2.54	0.77						
ビデオクリップ 20	-2.29	0.98						
ビデオクリップ 21	-2.56	0.75						
ビデオクリップ 22	-3.17	0.85						

Table4 各年齢の、快⇔不快評定及び覚醒：高⇔覚醒：低の評定の平均値：ニュートラル

	0歳 n=26		1歳 n=39		2歳 n=28		3歳 n=33	
	快不快 評定の 平均値	覚醒評 定の平 均値	快不快 評定の 平均値	覚醒評 定の平 均値	快不快 評定の 平均値	覚醒評 定の平 均値	快不快 評定の 平均値	覚醒評 定の平 均値
ニュートラルな情動場面								
ビデオクリップ 23	2.21	1.04	-0.10	-0.67	0.36	0.11	-0.26	-0.36
ビデオクリップ 24	-0.13	-0.04	0.54	-0.33	0.07	-0.63	0.62	0.03
ビデオクリップ 25	0.67	-0.08	1.03	-0.36	0.32	0.11	1.48	0.30
ビデオクリップ 26	0.52	-0.21	1.10	0.38	1.18	1.11	0.17	1.17
ビデオクリップ 27	-1.67	-0.08	0.85	0.13	0.71	1.68	0.48	-0.45
ビデオクリップ 28	0.87	0.25	2.08	1.44	1.14	0.11	0.14	-0.41
ビデオクリップ 29	-0.02	-1.15	0.18	-0.44	1.18	0.14	0.91	0.09
ビデオクリップ 30	0.98	-0.75	0.62	-0.51	0.84	0.57	-1.00	-0.58
ビデオクリップ 31			0.72	0.08	1.11	0.00		
ビデオクリップ 32			0.67	0.13				
ビデオクリップ 33			0.59	-0.44				

VI. 考察及び今後の課題

Dimensional Code Sheet を用いた養育者の評定に関してポジティブな情動と比較してネガティブ及びニュートラルな情動の評定にばらつきが認められた。

ネガティブな情動とニュートラルな情動に関して養育者は覚醒の異なる情動を区別して読み取っていることが推測された。養育者がポジティブな情動と比較して、ネガティブな情動やニュートラルな情動を受け止めにくい要因のひとつとして、情動の複雑さや覚醒の低さなども考えられるのではないかと推測された。

今後は Dimensional Code Sheet の評価の際に行ったインタビュー内容を分析し、より詳細な情動カテゴリーの構築を行っていく予定である。

また、対象者を各年齢50名、計200名まで増やし、質問紙と VTR 刺激に対する評定との関連から妥当性の検証を行っていく予定である。

付記

小原：第I章、第II章、第III章、第IV章、第V章、第VI章
 岸本：第II章
 石井：第II章

注

- (1) 本研究は、第1著者に対する平成28年度文部科学省科学研究費補助金基盤研究(C)交付(平成28年度～平成31年度：課題番号16K04322)の助成を受けて実施されたものである。
- (2) 本研究は、岡崎女子大学・岡崎女子短期大学研究倫理委員会による研究倫理審査において、承認を受け、実施されたものである。

引用文献

- 1) Campos, J. (1998). Emotional development: action, communication, and understanding.
- 2) Emde, R. N., Osofsky, J. D., & Butterfield, P. M. (Eds.). (1993). The IFEEL Pictures: A New Instrument for Interpreting Emotions. Connecticut: International Universities Press, Inc.
- 3) Emde, R. N., & Sorce, J. F. (1988). 乳幼児からの報酬: 情緒応答性と母親参照機能. (小此木啓吾, 監訳) 乳幼児精神医学 (pp. 25-48). 東京: 岩崎学術

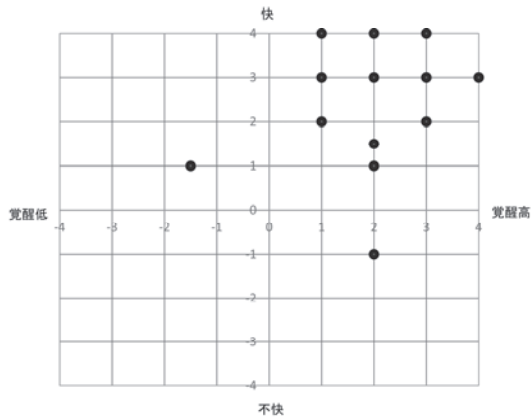


Figure3 0歳児のポジティブな情動場面のビデオクリップに対する養育者の快-不快評定と覚醒高-覚醒低評定の関連

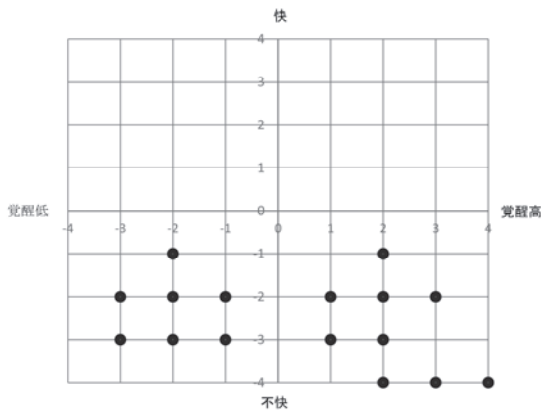


Figure4 0歳児のネガティブな情動場面のビデオクリップに対する養育者の快-不快評定と覚醒高-覚醒低評定の関連

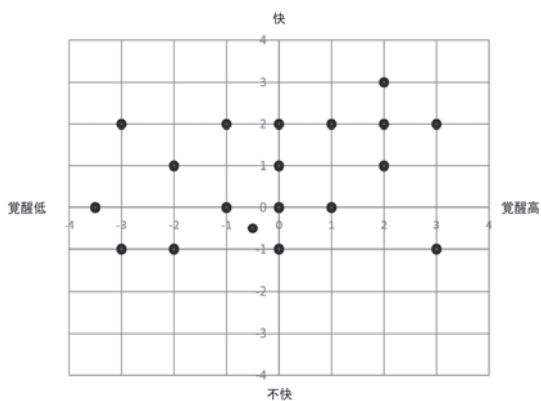


Figure5 0歳児のニュートラルな情動場面のビデオクリップに対する養育者の快-不快評定と覚醒高-覚醒低評定の関連

- 出版社。(Emde, R. N., & Sorce, J. F. (1983). The rewards of infancy: Emotional availability and maternal referencing. In J. D. Coll, E. Galenson, & R. L. Tyson (Eds.), *Frontiers of Infant Psychiatry*. New York: Basic Books.)
- 4) Emde, R. N., & Sorce, J. F. (1983). The rewards of infancy: Emotional availability and maternal referencing. In J. D. Coll, E. Galenson, & R. L. Tyson (Eds.), *Frontiers of Infant Psychiatry*. New York: Basic Books.
- 5) Field T, Diego M, Hernandez-Reif M, et al. (2003). Depressed mothers who are “good interaction” partners versus those who are withdrawn or intrusive. *Infant Behavior & Development*. 2003;26:238-252.
- 6) 長谷川香奈・戸田弘二(2006). 乳児の情緒的反応に対する内的作業モデルの影響 学校臨床心理学研究, 4, 101-117
- 7) Johnson, W., Emde, R. N., Pannabecker, B., Stenberg, C., & Davis, M. (1982). Maternal perception of infant emotion from birth through 18 months. *Infant Behavior and Development*, 5, 313-22
- 8) 柏木恵子・若松素子(1994)「親となる」ことによる人格発達—生涯発達の視点から親を研究する試み 発達心理学研究, 5, 72-83.
- 9) Meins, E. (1997). Security of attachment and the social development of cognition. East Sussex, UK: Psychology Press.
- 10) Oster, H., Hegley, D., & Nagel, L. (1992). Adult judgements and fine-grained analysis of infant facial expressions: Testing the formulas. *Developmental Psychology*, 44, 1115-1131.
- 11) 佐藤達哉・菅原ますみ・戸田まり・島 悟・北村俊則(1994) 育児に関連するストレスとその抑うつ重症度との関連 心理学研究, 64, 409-416.
- 12) 鈴木有美・木野和代(2008) 多次元共感性尺度(MES)の作成—自己指向・他者指向の弁別に焦点を当てて—教育心理学研究, 56, 487-497.
- 13) 徳田治子(2004) ナラティブから捉える子育て期女性の意味づけ—生涯発達の視点から 発達心理学研究, 15, 13-26.
- 14) 氏家達夫(1996) 親になるプロセス 金子書

房

- 15) 氏家達夫・高濱裕子(1994) 3人の母親—その適応過程についての追跡的研究 発達心理学研究, 5, 123-136.

謝辞

本研究の実施にあたり、岡崎市総合子育て支援センターの林センター長はじめスタッフの皆様、調査にご協力をいただいたご家族の皆様にご心から感謝致します。また、本学の「親と子どもの発達センター」を利用している多くのご家族の方にご協力をいただきました。センタースタッフの皆様のご配慮にも感謝致します。ありがとうございました。

