

博士学位論文

要約

乳児期における泣きの縦断的研究

ーコミュニケーションの観点からー

Longitudinal studies of crying in infancy from the perspective  
of communication

聖心女子大学大学院

文学研究科・人間科学専攻

中山 博子

2015 年 3 月

## 要旨

### 乳児期における泣きの縦断的研究 ーコミュニケーションの観点からー

本論文は、4つの研究で構成される。日常生活における乳児の泣きの表出とそれに対応する母親のかかわりを縦断的に観察し、泣きの発達過程や母子のコミュニケーションについて検討することを目的とした。研究1、研究2、研究3では、行動および感情の両面から泣きの発達特徴を、研究4では、乳児の泣き声に対する大人の感じ方を問う実験を試みた。

研究1は、生後初期における乳児の泣きの特徴やその発達過程を検討することを目的とした。生後0か月から1か月の乳児4名を対象として、日常生活における泣きの表出とそれに対応する母親のかかわりを縦断的に観察した。その結果、生後3か月以降は対人的な理由による泣きの割合が増加するなど、乳児初期の泣きは生後3か月に大きな転換期を迎える可能性が示唆された。また、対人的な泣きのなかでも、**minimal (no)-distress** な状態でありながら母親との情動的なコミュニケーションを求める甘え泣きが生後2か月から表出することが示された。母親はそうした泣きに積極的に介入し、乳児の側からのほたらきかけに反応していたことも判明した。

研究2においては、生後7か月以降の乳児2名を縦断的に観察した結果、生後11か月から12か月にかけて嘔泣きが観察され、乳児期においてもあざむき行動をする可能性が示唆された。また、乳児の泣き行動には個人差がある一方で、視線の使い方や泣きのパターンに関しては両児に共通する特徴がみられた。生後9か月を過ぎると、より精緻化された泣き行動を表出するようになった。乳児後期における泣き行動は、嘔泣きの発現も含め、乳児の対人的なコミュニケーションスキルとして相当に発達していることが示唆される。

研究3では、乳児が泣く前と泣き止んだ後の機嫌の変化について検討した。その結果、これまでは不快感の表出として乳児は泣くものであると考えられてきたが、例外的に機嫌がよいと思われる場面も観察された。それらは嘔泣きと解釈される泣き行動であった。泣くという行為が乳児にとって **genuine** な情動表出にとどまらず、他者の注意や行動をコントロールするため意図的に用いられている可能性が示唆される。

研究4では、乳児の泣き声を大人が聞いた場合どのように感じるかという点に注目し、泣き声を刺激とした聴取実験を行った。その結果、嫌悪感などは、音圧や振幅など音の強さに関わる指標が影響していることが確認された。また、泣きの理由によっては嫌悪感ではなく、好感を抱かせることが判明した。研究4の結果は、乳児の泣き声が不快であるというこれまでの前提とは異なり、泣き声によっては聞いている人にポジティブな感情をもたらすことを示したといえる。すなわち、大人は乳児が表出するすべての泣き声に嫌悪感を抱くわけではなく、むしろ、一部の甘え泣きに対しては好感を抱く可能性が高いことが示唆される。

本論文の特徴は、泣きを介したコミュニケーションは乳児の発達に大いに役立っている可能性、すなわち、泣きの肯定的な側面を特に示した点である。

## **Longitudinal studies of crying in infancy from the perspective of communication**

The purpose of this dissertation describing four investigations was to examine the development of crying behavior in infants and examine infant's communication with their mothers through crying.

Study 1 examined the development of infants' crying and their mothers' responses to crying from birth to 6 months of age. Four infants were observed longitudinally twice a month for 7 months. The results showed that 3 months of age was a major turning point in crying behavior. Interestingly, crying for interpersonal and social causes, such as *amae* crying in pursuit of emotional communication with significant others, emerged at the age of 2 months old.

Study 2 examined the development of crying behavior in infants during the second half of the first year of life. Two infant girls between 7 and 14 months of age were observed twice a month for 6 months. These infants exhibited crying behavior that became more sophisticated with increasing age, which marked a proactive stance in communicating with the mother on the part of the infant. Interestingly, at 11 and 12 months of age, "fake crying" was observed during a naturalistic interaction with the mother. This implied that infants are capable of fake crying by the end of the first year of life. It also suggests that deceptive infant behavior develops at a very young age.

Study 3 examined the affect of infants just before the onset of crying and just after crying terminated. Two infants nearly always displayed negative affect just before starting to cry and soon after the crying ended. However, there were exceptions and positive affect was also observed, which were identified as "fake crying". This implies that crying is not only a genuine emotional expression, but can also be used deliberately by the infants as a preverbal communication.

Study 4 examined adult responses to infant's crying sounds in cross-sectional data. Female college students (N=26) participated in the experiment. They rated their own emotional feelings and assessed the infant's condition by using the different crying sounds emitted by the infants. The results indicated a new and different finding, which suggest that infant's crying sounds have a positive effect on listeners' emotions, depending on the causes of crying. The study also suggested

that adults do not necessarily experience a feeling of aversion towards all crying sounds, but that they have positive feelings toward a certain type of crying, such as *amae* crying.

The above four studies suggest a more positive interpretation of infant crying and encourage us to recognize the importance of developing favorable environments for infants.

<b>第Ⅰ部 問題と目的</b>	7
<b>第1章 問題</b>	8
1.1 泣きのとらえかた	8
1.1.1 研究の背景	8
1.1.2 泣きと涙	9
1.1.3 コミュニケーションとしての泣き	10
1.2 乳児期の泣きと乳児の発達	13
1.2.1 泣きと感情・情動発達および情動調整	13
1.2.2 アタッチメント行動としての泣き	15
1.2.3 乳児の泣き声に対する養育者の知覚・反応	16
1.2.4 乳児の泣きとあざむき	17
1.3 乳児の泣きにおける普遍性と文化差	19
1.4 ヒトにおける乳児の泣き	21
1.5 本論文における泣きの定義	22
<b>第2章 研究の構成と目的</b>	24
2.1 研究の構成	24
2.2 目的	26
2.2.1 研究1：生後初期における乳児の泣きの発達	26
2.2.2 研究2：乳児後期における泣き行動の発達	26
2.2.3 研究3：泣きが出始める前後における乳児の機嫌	26
2.2.4 研究4：乳児の泣き声に対する感じ方	27
<b>第Ⅱ部 研究</b>	28
<b>第3章 生後初期における乳児の泣きの発達 [研究1]</b>	29
3.1 方法	29
3.1.1 観察対象者	29
3.1.2 倫理面への配慮	29
3.1.3 観察手続き	29
3.1.4 評定方法	30
3.1.4.1 泣きのエピソードの選定および場面抽出の信頼性	30
3.1.4.2 評定のカテゴリーおよび観察の信頼性	30
3.2 結果	34
3.2.1 泣きの頻度および持続時間	34
3.2.2 乳児の苦痛・不快感レベル（泣き声の強さおよび表情の大きさ）	34
3.2.3 母親との近接性	34
3.2.4 泣きのパターンおよび視線方向	35
3.2.5 推測される泣きの誘発因	35
3.2.6 泣いている間における乳児の機嫌	35

3.2.7	母親の介入 .....	35
3.2.8	場面および場所 .....	36
3.3	考察 .....	36
第4章	乳児後期における泣き行動の発達 [研究 2] .....	38
4.1	方法 .....	38
4.1.1	観察対象者 .....	38
4.1.2	倫理面への配慮 .....	38
4.1.3	観察期間 .....	38
4.1.4	観察手続き .....	38
4.1.5	評定方法 .....	39
4.1.5.1	泣きのエピソードの選定および場面抽出の信頼性 .....	39
4.1.5.2	評定のカテゴリーおよび観察の信頼性 .....	39
4.2	結果 .....	42
4.2.1	泣きの頻度および持続時間 .....	42
4.2.2	泣き声の強さおよび表情の大きさ .....	42
4.2.3	母親との近接性 .....	43
4.2.4	泣きのパターンおよび視線方向 .....	43
4.2.5	推測される泣きの誘発因 .....	43
4.2.6	嘘泣き(fake crying)の発現 .....	43
4.2.7	母親の介入, 介入するまでの反応潜時, および介入の効果 .....	44
4.2.8	場面および場所 .....	45
4.3	考察 .....	45
第5章	泣きが出始める前後における乳児の機嫌 [研究 3] .....	49
5.1	方法 .....	49
5.1.1	観察対象者 .....	49
5.1.2	倫理面への配慮 .....	49
5.1.3	観察手続き .....	49
5.1.4	評定方法 .....	49
5.1.4.1	エピソードの選定および場面抽出の信頼性 .....	49
5.1.4.2	評定のカテゴリーおよび観察の信頼性 .....	50
5.1.5	嘘泣きの操作的定義 .....	51
5.2	結果 .....	51
5.2.1	泣きが始まる前の乳児の機嫌 .....	51
5.2.2	泣きが終息した後の乳児の機嫌 .....	52
5.2.3	乳児の視線方向 .....	52
5.2.4	泣きが終息した後の身体的な接触 .....	52
5.2.5	乳児の機嫌と嘘泣き .....	52

5.3 考察 .....	53
第6章 乳児の泣き声に対する感じ方 [研究4] .....	55
6.1 方法 .....	55
6.1.1 共同研究 .....	55
6.1.2 対象者 .....	55
6.1.3 倫理面への配慮 .....	55
6.1.4 実験場所 .....	55
6.1.5 手続き .....	55
6.2 結果 .....	56
6.2.1 泣き声に対する嫌悪感と乳児の不快感評価の相関 .....	56
6.2.2 泣きの推測因と泣き声に対する嫌悪感および乳児の不快感評価 .....	56
6.2.3 泣き声の音声特徴と泣き声に対する嫌悪感および乳児の不快感評価 .....	56
6.3 考察 .....	56
6.4 インタビュー調査 .....	57
6.4.1 方法 .....	57
6.4.1.1 調査対象者 .....	57
6.4.1.2 倫理面への配慮 .....	57
6.4.1.3 手続き .....	57
6.4.1.4 質問項目 .....	58
6.4.1.5 データの分析 .....	58
6.4.2 結果 .....	58
6.4.3 考察 .....	61
第Ⅲ部 討論 .....	63
第7章 総括的討論 .....	64
7.1 研究のまとめ .....	64
7.2 本論文における成果 .....	67
7.3 今後の課題 .....	71
引用文献 .....	73
関連業績 .....	88
謝辞 .....	89

## 図表目次

Figure 2-1 研究の構成 .....	24
Figure 6-9 母親による回答の内容 .....	60
Figure 7-1 乳児期における泣きの発達過程 .....	66

## 第 I 部 問題と目的



## 第 1 章 問題

### 1.1 泣きのとらえかた

泣くという行為は、年齢・性別・人種・国籍を問わず、人類共通の営みである (Walter, 2006 梶山訳 2007)。赤ちゃんがミルクや安心を求めて泣いたり、子どもが駄々をこねて泣いたり、あるいは大人になっても喜びや悲しみを感じて涙を流したりする (Davis, 1990; Nelson, 2005)。このように、泣くという行為は我々が生涯にわたって経験することであり、身近な現象であるがゆえに、医学、心理学、生理学、人類学、哲学、美術、文学などさまざまな分野で幅ひろく取り上げられている。本研究は、心理学的な立場から新生児や乳児の泣きを扱うこととする。なお、新生児は生後 4 週間 (28 日目) 未満の乳児を指すが、特に区別して表記する必要がある場合を除いて、新生児と乳児を「乳児」と統一して表現する。

#### 1.1.1 研究の背景

乳児の泣きは古くから養育に関わる人々の関心を引き (e.g., 陳, 1986), これまでもさまざまな観点から検討がなされてきた (e.g., Apgar, 1953; Bell & Ainsworth, 1972; Brazelton, 1962; Wasz-Höckert, Lind, Vuorenkoski, Partanen, & Valanné, 1968; Wolff, 1969) が、研究成果は大きく二つに分けることができるであろう (Barr, 1990; 陳, 1986; 正高, 1989)。ひとつは泣き声から乳児の病気や神経系の問題を診断するという医学的な視点にたったもので (e.g., Apgar, 1953; Karelitz & Fisichelli, 1962; Michelsson, 1971; Wasz-Höckert et al., 1968), その多くは新生児の泣き声に関する研究が多い (Chen, Green, & Gustafson, 2009)。もうひとつは泣きを行動も含めたものとしてとらえ、発達面を重視した心理学的な研究 (e.g., Bell & Ainsworth, 1972; Wolff, 1969) である。発達の観点から泣きの検討が試みられたのは、アタッチメント理論 (Bowlby, 1969) の展開、乳児の気質や情動発達への関心によるところが大きく (e.g., 陳, 1986; Zeskind & Lester, 2001), 乳児の泣きを包括的に取り上げた展望的な著書が出版される (e.g., Lester & Boukydis, 1985) など泣きの意味が問われてきた。

本研究は発達の観点からあらためて泣きをテーマに取り上げる。その理由として、今日においても、日々の育児のなかで乳児の泣きに悩まされている養育者が少なからず存在し (e.g., St James Roberts, 2012; 菅野, 2012), 臨床場面ではなく、今現在普通に生活している養育者、特に主たる養育者である母親と乳児の姿をできる限り日常生活に沿った形でみつめる重要性が増している (e.g., Gustafson, Wood, & Green, 2000) ことが挙げられる。乳児の泣きは養育者のケアを引き出すだけではなく、イラ

イラさせるという両面性をもつ (e.g., 正高, 1989; Soltis, 2004) ため、乳幼児揺さぶられ症候群の動機のひとつ (厚生労働省, 2012) に挙げられるなど育児ストレスや虐待につながる一因となることが指摘されている。少子化や核家族化などによる子育て環境の変化を背景に、育児に対して負担や不安を感じたり (荒牧・無藤, 2008), 子どもの激しい泣きや自分のやりたいことができないことにストレスを感じたり (小林, 2009) している養育者の姿が報告されており、育児に関わる人々のメンタルヘルスは子どもの発達や親子関係とも絡み、現在においても見過ごせない問題であるといえよう。こうした状況のなか、乳児の泣きに注目し、泣きがどのように表出し発達していくのか、母親はどのような介入を行うのか、乳児の成長に伴い泣き方がどのように発達するのか、母親の介入はどのように変化するのかなど、泣きを介した乳児と母親のコミュニケーションの特徴をより具体的な形でとらえることは、発達的な意味からも心理的な援助を考える上でも非常に有意義な試みであると思われる。

泣き行動や泣きの表出構造に関する理論や仮説がない (陳, 2000) といわれる今日、乳児とのコミュニケーションに難しさを感じている養育者の方々に対しては、泣きとどう向き合うことが自身の気持ちを楽にさせるかということ、乳児と関わらない世界にいて単純に泣き声を不快に感じる人々に対しては、乳児の泣きがいかに子どもの発達に貢献しているかということ、さらに、泣くという行為について考えることは、ヒトのコミュニケーション進化に泣きが果たした役割や意味を探究する上で手がかりを与える可能性があるということをデータで示し、泣きに対するあたたかい理解が少しでも多く得られることを期待して本研究のテーマとした次第である。

### 1.1.2 泣きと涙

泣くという行為にはしばしば涙が伴う。涙には水、ムチン、油、たんぱく質、ブドウ糖、尿素、塩分などの成分が含まれており、結膜や角膜を乾燥から防ぎ、異物を洗い流すなどの作用がある基礎的な涙、たまねぎを切ったときや目にモノが当たったときなど局所的な刺激による反射性の涙、そして喜びや悲しみなど一定の感情状態によって生じる感情の涙の三種類がある (e.g., 佐々木, 2003)。本論文で取り上げる涙は、特に感情の涙である。涙はその種類によって化学物質の成分がそれぞれ異なり、感情の涙には反射性の涙と比べてたんぱく質が多く含まれている (Trimble, 2012)。霊長類は涙の化学的成分がヒトに似ており (Van Haeringen, 2001), なかでもチンパンジーが最も近いといわれている (Bodelier, Van Haeringen, & Klaver, 1993)。特筆すべきは、涙のなかでも感情の涙を流すのはヒトに特異的な現象である (e.g., Lutz, 1999 別宮他訳 2003) という点である。なぜヒトが感情の涙を流すようになったのかについては諸説あり (e.g., Hasson, 2009; Murube, 2009) 依然としてはっきりしないものの、一つの可能性として、ヒトの乳児は他の動物と比べて親に依存している期間が長いことや、嗅覚よりも表情など視覚から得られる情報に重きが置かれるような進化の

過程を辿ってきたことが関係しているとの見方 (Vingerhoets, 2013) が挙げられる。新生児期の泣きは涙を伴わないが生後 2 か月には涙を流して泣くようになるという報告 (Touwen, 1976) もあり、感情の涙の産出は、ヒトの乳児の情動が発達していることを反映しているものと推察される。涙を伴う泣きの出現時期やそうした泣きの発達特徴については、縦断的な視点から検討を行うことが必要であろう。

### 1.1.3 コミュニケーションとしての泣き

コミュニケーションとは何だろうか。動物行動学の世界では、コミュニケーションを“発信者が受信者の行動に影響を与えることにより、結果的に利益を得るような、動物どうしの信号の伝達のこと (岡ノ谷, 2007, p.186)”と定義している。コミュニケーションと聞くと「ことば」や「言語」をイメージすることが多いが、視線、表情、音声、指さし (Kishimoto, Shizawa, Yasuda, Hinobayashi, & Minami, 2007)、身ぶりなどもコミュニケーション行動ととらえることができる。前言語期の乳児もこうした身体的なメッセージによって養育者や周囲とコミュニケーションを行っている (e.g., Adamson, 1996 大藪他訳 1999; 鯨岡, 1997; Reddy, 1999)。Mortillaro, Mehu, & Scherer (2013) は、コミュニケーションの構成要素は表出と知覚であり、シグナルの送り手が表出した情動状態の手がかり (表情、身ぶり、声など) を、シグナルの受け手が視覚、聴覚を使いながら、自らがもつ社会文化的な規範に照らし合わせて送り手のシグナルを修正した形で知覚し、応答するという伝達行動がコミュニケーションであると論じている。

本研究は、乳児の泣きを母子相互交渉における重要なコミュニケーションとしてとらえている。新生児は生得的に他者とコミュニケーションするための能力をもっている (e.g., Lavelli & Fogel, 2002) という。Adamson (1996) は、新生児の泣きは未完成的なコミュニケーション行為であるが、その行為に意味と理由を見出す養育者によってコミュニケーションが完成されると指摘している。言い換えれば、生後初期における泣きを介したコミュニケーションの成立は、泣き声の音響的な特徴そのものよりも泣き声を聞いた大人の感情的な反応によるところが大きいということである (Zeskind, 2013)。

泣きを介したコミュニケーションを、乳児と養育者間における覚醒の同調 (Zeskind, Sale, Maio, Huntington, & Weiseman, 1985) という視点からとらえた立場も存在する。Zeskind (2013) によると、覚醒の同調は次に挙げる 4 つの基本的な要素から構成されているという。一つ目は、乳児の泣きは身体構造的、生理学的、神経行動学的なメカニズムに基づいて乳児の覚醒の度合いに変化をもたらすこと、二つ目は、乳児の覚醒の度合いの変化は段階的、動的な音響シグナルに反映されていること、三つ目は、数々の泣き声は同時的、段階的に養育者の覚醒システムの度合いに影響を及ぼすこと、四つ目は、養育者の覚醒の度合いは受け手の主観的な感情状態を介して変化するため、

同じ泣き声であっても養育者によって異なった反応を引き起こすという点である。泣きが乳児と養育者のコミュニケーションに寄与するか否かは、乳児の側からの働きかけもさることながら、大人が見せる反応や解釈も極めて重要な鍵であることがうかがえる。

#### [コミュニケーションと聴衆効果 (audience effect)]

人間のふるまいは、多かれ少なかれ、他者の存在に影響されているといえるかもしれない。「聴衆効果 (audience effect)」とは、他者が存在することによってある種の個人の行動がより促進される現象である。表情の生起や強度に対する聴衆効果は、成人はもとより (Kraut & Johnston, 1979) 生後 18 か月の乳児や (Jones & Raag, 1989) 生後 10 か月の乳児 (Jones, Collins, & Hong, 1991) など、発達のかかなり早期から認められることが知られている (遠藤, 2013b)。Jones et al. (1991) によると、生後 10 か月の乳児は、母親が自分に注意を向けているときのほうが注意を向けていないときに比べて微笑を多く表出するという。こうした結果は、乳児が母親の存在を意識し、コミュニケーションを試みているとも解釈できる (遠藤, 2013b)。

ヒト以外の動物においても、他個体の存在による行動の変容など聴衆効果の影響とみられる現象が報告されている (Evans & Marler, 1994; Townsend, Deschner, & Zuberbühler, 2008)。Evans & Marler (1994) によると、おんどりが食物を見つけたときに独特の鳴き声を発することがあり、その発声はめんどりの存在によってより一層顕著に表出されるという。あるチンパンジーの研究では、メスは近くにいる他個体の地位の高さによって発声を調整している可能性が高いといわれている (Townsend et al., 2008)。こうした例から、ヒト以外の動物における表出は、単に反射的に発声しているのではなく、他個体という聴取者の存在の影響を多分に受けていることが示唆される (Fitch & Zuberbühler, 2013)。もしかすると、ヒトの言語的・非言語的なコミュニケーションが洗練され進化してきたのは他者の存在によるところが大きく、乳児期においては主たる養育者である母親の存在が乳児の行動や情動表出に影響を及ぼしていることが推察される。とりわけ、泣くという行為をきっかけに始まる母子間のかかわりは、その後のコミュニケーション発達に貢献しているといえるのかもしれない。

#### [コミュニケーションと微笑]

本研究は乳児の泣きを通してコミュニケーションの発達過程を探究するものであるが、乳児は泣くという行為だけではなく、微笑んだり笑ったりすることでも養育者や周囲の人々とコミュニケーションをはかっている。「泣き」の対照概念としての「微笑」や「笑い」については、古くはダーウィン (1931) が取り上げ、Bowlby (1969) は「泣き (crying)」と同様、「微笑 (smiling)」をアタッチメント行動のひとつに挙げている。我々大人は、乳児の泣き、微笑、あるいは笑いに接すると、なだめようとしたり微笑

み返したりするなど、赤ちゃんに向けてなんらかの行動を起こす可能性が高いことを鑑みると、泣きと笑いには共通点があるといえるかもしれない。

川上・高井・川上 (2012) は系統発生的・個体発生的視点からヒトはなぜほほえむのかという疑問に迫っており、これまでの微笑に関する代表的な研究を挙げ、川上、丹羽、島田、スピッツ、スルーフらなどによる知見を紹介している (e.g., Ambrose, 1961; Dondi, Messinger, Colle, Tabasso, Simion, Dalla Barba, & Fogel, 2007; Freedman, 1974, 1979; Gewirtz, 1965; Messinger, Fogel, & Dickson, 1999, 2001; 丹羽, 1961; 島田, 1969; Spitz & Wolf, 1946; Sroufe & Waters, 1976; Wolff, 1959, 1963, 1987)。スピッツは観察的実験を行い、乳児は生後 2 か月を過ぎると社会的状況の中で微笑を使えるようになることから、微笑は乳児の対人関係の発達を示す重要な基準であると考察している (Spitz & Wolf, 1946)。スルーフらは脳の興奮が自発的微笑に関係しており、ヒトは生後 4 か月まで笑わないと述べている (Sroufe & Waters, 1976)。日本においては、丹羽 (1961) が観察研究を行い、新生児期の微笑は社会的微笑と連続していると論じている。島田 (1969) も新生児や乳児を観察し、微笑の発達を生物学的な未分化な段階の「自動期 (automatic stage)」, 覚醒状態と関係する「中間期 (transformable stage)」, アイコンタクトが確立し社会的行動様式としての萌芽が存在する「前社会期 (pre-social stage)」, 最後の段階として母親との心理的な関係が確立した「社会期 (social stage)」の 4 つの段階に分類し、微笑は生物学的な次元から社会的なものに発達すると結論づけている。現代においては川上ら (e.g., Kawakami, Takai-Kawakami, Tomonaga, Suzuki, Kusaka, & Okai, 2007) が自発的微笑に関するさまざまな研究を行い、自発的微笑は生後 6 か月になっても消えず生後 1 年が経過しても続くこと (e.g., Kawakami, Kawakami, Tomonaga, & Takai-Kawakami, 2009), 胎児が微笑すること (川上, 2009), 低出生体重児の方が自発的微笑が多いこと (Kawakami, Takai-Kawakami, Kawakami, Tomonaga, Suzuki, & Shimizu, 2008), 発声を伴う自発的微笑があること (高井, 2005; Kawakami et al., 2007; 高井・川上・岡井, 2008) など、微笑や笑いに関する新しい知見を導き出している。そして、これらの研究成果から微笑と笑いの発達について次のように考察している。すなわち、胎児期の微笑はすでに出生後の対人関係を作る能力を備えていることを意味し、誕生とともに最初は他者からの働きかけが多かったのが生後 1 か月頃には他者との関係が双方向的になり、生後 8 か月頃には「自己」に目覚め始め、自発的微笑や自発的微笑の頻度は減少するが、これは重要な他者には基本的信頼をもつようになり、見知らぬ他者は避けるようになることと関係しており、さらに生後 12 か月頃になると対人的微笑や対人的笑いが分化・統合されてくるという発達仮説を打ち立てている。総じて、ヒトは微笑する能力をもって生まれてくるが、基本的信頼が形成されている状況であるとそれが社会的微笑に発展していくと記している。また、川上 (2014) は幼児期の笑顔の初期発達について検証し、言語、社会性の発達に伴い、笑顔の機能が拡大し、他者と笑顔を介して感情や注意を共有することを示した。

乳児の泣きについても、川上ら (e.g., Kawakami et al., 2007, 2008, 2009) が示した微笑の発達と類似した発達過程や変化がみられるのであろうか。泣きと微笑はどちらも乳児期から表出される情動であるが、泣きは微笑に比べると新生児や乳児の生存に深く関わるなど、より根源的な性質が強い。それに対し、社会的微笑などは、親子が見つめ合ったまま様々なやりとりをしてほほ笑み合い、見つめ合いのコミュニケーションのなかで発達すると考えられ (松阪, 2013), より高次で、より対人的な性質を帯びていると考えられる。縦断的事例研究という手法を用いて乳児の泣き行動を丁寧に観察することは、乳児の泣きと微笑や笑いの発達過程における相違点を考える上で興味深い示唆を与えてくれるであろう。

ことばを持たない幼い乳児は、泣き声などの音声、視線、表情、身ぶりなどの身体運動を用いながら自らの状態を表出し、養育者や周囲の人々とコミュニケーションをはかっているが、そこには何か大切なことが存在していると思われる。それは何だろうか。川上ら (2012)は一連の微笑研究 (e.g., Kawakami, et al., 2008)や「ハンド・テイキング行動」の観察 (Kawakami, Kawakami, Tomonaga, Kishimoto, Minami, & Takai-Kawakami, 2011)から、ヒトのコミュニケーションにおいては「視線」だけではなく「関係」が重要な働きをしていると結論づけている。Gustafson & Green (1991)は乳児の泣きをコミュニケーション行動としてとらえ、縦断観察の結果から、生後 1 年の間に視線や身ぶりも加わった泣き行動が表出されることを示した。

本研究においても泣きをコミュニケーションとしてとらえているが、Gustafson & Green (1991)による視線や身ぶりの分析に加え、川上ら (2012)が指摘するように関係という観点から検討を行うことも必要であると考えられる。乳児が泣くという行為に及んだ際の母親との近接性は、母子の「関係」を考察する上で重要な視点であろう。これを高橋(2008)は、感情の社会的機能とよんでいる。乳児の泣きがもつコミュニケーションや情動的な意味を理解するための研究はまだ揺籃期にあり (Zeskind, 2013), 今後も検討を進めていくことが期待される領域である。

## 1.2 乳児期の泣きと乳児の発達

以下では、主に泣きと乳児の発達について概要を述べる。

### 1.2.1 泣きと感情・情動発達および情動調整

感情の定義は関心の方向によってさまざまであり (e.g., Ekman, 2003 菅沢, 2006), これまでのところ一致した定義の合意はみられていない (Frijda, 2007)。これは、情動や感情に関する諸現象が多面的な性質を有していることを示している (遠藤, 2013a)。感情に関する現象を記すのに「感情 (affect, affection)」と「情動 (emotion)」という

言葉があまり区別されることなく使われていることも多い(河合, 2007)。本研究においては、感情は広義には情動や気分を含む包括的なもので快・不快を基本とした主観的経験をまとめたもの、情動は喜び・悲しみなど主観が強くゆり動かされた状態(宮本, 1983)と定義する。

泣くという行為はさまざまな文脈で生じるヒトの情動表出のかたちであり(e.g., Zeifman, 2001), 乳児は泣きによって不快感を示す(e.g., Bell & Ainsworth, 1972; Gustafson & Green, 1991)と考えられている。古典的な情動発達理論のひとつである Bridges (1932)の情緒分化発達説によると、生後初期に乳児が示す生得的で未分化な興奮が次第に発達して情緒が分化していくと考えた。出生後は興奮しかみられず、生後3か月頃から苦痛(distress)が現れ生後6か月には怒り(anger)へと分化していくという。Izard (1991)は発達の初期から喜び、悲しみ、恐れ、怒り、嫌悪といった基本的な情動が生得的に存在すると主張している。Lewis (2008)によると、乳児は誕生時に泣きにみられるような「不快(distress)」と「快(pleasure)」の情動反応を示し、生後2か月から3か月になると母親との相互交渉の中断などに伴い悲しみ(sadness)の情動も現われるという。この時期には、快や不快といった好悪の評価が、生理的な刺激にとどまらず、人との関わりのような社会的刺激に対しても及ぶと推察される(遠藤, 2013c)。泣くという行為は、乳児の情動発達を考える上で、生後初期においては特に中心となる現象のひとつであると考えられる。

陳(2002)は親子関係のなかの情動発達という視点から Sroufe (1996)の情動発達理論を紹介し、「泣き・ぐずりーなだめ行動系列」という概念で乳児の泣きの重要性を説明している。この概念によると、乳幼児期における子どもと養育者との間の相互交渉過程は、子どもが泣かざるを得ない状態から解除する介入の繰り返しであり、この「泣き・ぐずりーなだめ」という行動系列が子どもと養育者のアタッチメントを作り上げ、子どもの情動調整発達の基礎となり、のちの認知的発達や関係の発達に決定的な影響を及ぼすと述べている。情動調整は自己の興奮やストレスを緩和させる機能であるとともに、他者との関係を形成する機能でもある(須田, 2002)。乳児にとって重要な発達課題のひとつは情動調整を学ぶことであり(e.g., Lowe, Maclean, Duncan, Aragon, Schrader, Caprihan, & Phillips, 2012), こうした能力は子どものその後の社会情動発達とも関連しているといわれている(e.g., Denham, Blair, DeMulder, Levitas, Sawyer, Auerbach-Major, & Queenan, 2003; Eisenberg, Zhou, Losoya, Fabes, shepard, & Murphy, Reiser, Guthrie, & Cumberland, 2003)。生理学的な観点からも、養育者の応答性や行動が乳児の情動調整に関係していることが指摘されており、応答的な親をもつ乳児は、そうでない親をもつ乳児に比べてストレスがかかった際の生理的な反応やネガティブな情動からの調整がより多く示されているという(Haley & Stansbury, 2003)。

遠藤(2002, 2005)は、乳幼児期においては情動らしき表出がみ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曖昧なものであるとみなす見方がある

(Camras, Sullivan, & Michel, 1993)ことを紹介している。しかしながら、泣くという行為が乳児の情動発達に深くかかわっていることは明白であり、こうした情動らしきものが特に生後初期の乳児と養育者とのどのような相互交渉を通じて育まれ、情動調整能力が発達するのかについてはこれまでのところ母子相互交渉の縦断的な効果に関するデータが不足している (e.g., Lowe et al., 2012)。また、子どもの情動調整のスタイルは一樣ではなく、感情的な体験のちがいが情動調整を行う神経回路構造に組み込まれることによって、個人差が拡大することも指摘されている (Lewis, 2013)。本研究は、乳児と母親の泣きを介した相互交渉を縦断的に観察し、それぞれの親子が織りなす「泣き・ぐずりーなだめ」という行動系列がどのように変化するのか、あるいは一定しているのかに注目し、個々の母子相互交渉における共通点および相違点について検討する。

### 1.2.2 アタッチメント行動としての泣き

生後1年目は親子関係を育む大切な時期である (e.g., 上嶋, 2010)。生後初期からの乳児と養育者との相互交渉の重要性はこれまでも論じられてきた (e.g., Bowlby, 1969; Rochat, & Striano, 1999; Sroufe, 1996; Stern, 1985; Trevarthen & Aitken, 2001)。泣きはアタッチメント行動のひとつにも挙げられ (Bowlby, 1969, 1982)、相互交渉において意味のあるものとしてとらえられている。Bowlby (1969, 1982) はアタッチメント (attachment) とは危機的な状況に際して、あるいは潜在的な危機に備えて、特定対象との近接を求め、またこれを維持しようとする個体 (人間やその他の動物) の傾性であると定義した (遠藤, 2005)。乳児にとって、恐れや不安といったネガティブな情動におそわれたときに何かあれば保護してもらえる「安心の基地 (secure base)」や「安全であるという感覚 (felt security)」を得ていることが必要である。

乳児が泣くと周囲の大人は乳児の情動状態を察し近くに引き寄せられることが多く、結果的に、乳児の泣きはコミュニケーションの基本的な手段 (Berk, 2006; Soltis, 2004; Zeifman, 2001) として、あるいは社会的発信として十分機能していると考えられる (遠藤, 2005)。Sherman, Stupica, Dykas, Ramos-Marcuse, & Cassidy (2013) によると、アタッチメントの質によって生後12か月の乳児が示す情動調整にはちがいがみられ、情動表出を最小化あるいは最大化させるなどの調整を行っているという。回避型の乳児は最も反応が小さく、アンビヴァレント型の乳児は最も反応が大きいという。安定型の乳児は、一貫して敏感に応答する養育者 (母親) との生後初期からの相互交渉経験のなかで、(泣きなどの) ネガティブな反応が効果的なコミュニケーションの手段となることを学ぶ一方、回避型の乳児はネガティブな情動表出が養育者に拒絶されるということに気づき、情動表出を調整しているのかもしれない。そうした調整はどのような相互交渉のなかで発達、変化するのだろうか。乳児の泣きに一貫した対応を行うことが理想であるようにいわれるが、現実には目の前の育児や家事などに



追われ、乳児が泣いていても常に一貫した介入が行えるとは限らない。乳児初期はアタッチメントの絆が形成される前の時期であり、その時期のアタッチメントの質は乳児の行動に寄与しない(Bowlby, 1969)ことから、本研究においてはアタッチメントの質にかかわらず、現在普通に生活している母子の姿をできる限り日常生活に沿った形で泣きを介した母子のやりとりを観察することに主眼を置いている。近年、養育者と子の関係の「個別的要素 (individual component)」という特性が重要視されている(遠藤・田中, 2005)。泣きを介した母子のかかわり方についても、個別的な特徴という側面により一層注目する必要性が指摘されている (Barr, Hopkins, & Green, 2000)。相互交渉の個別性・個別的要素をとらえるためには、乳児ひとりひとりの泣き行動やそれにまつわる養育者や周囲の反応など泣きを介したやりとりを丹念に観察することが求められる。このような場合、個々の事例をもとに縦断的データを用いて具体的な母子間の相互交渉場面の発達過程を検討するという手法が適していると思われる。

### 1.2.3 乳児の泣き声に対する養育者の知覚・反応

母子の相互交渉は常に両方向的であり、養育者側から考察することも重要である(陳, 1986, 2000)。泣き声は養育行動を引き出すシグナル (e.g., Murray, 1979)となる一方で、虐待も生じさせる (Barr, Trent, & Cross, 2006; Frodi, 1985)という両面性がある(正高, 1989; Soltis, 2004)ため、研究者たちは乳児の泣き声に対する養育者や大人の反応に影響を及ぼす要因を探し求めてきた (e.g., Leerkes, 2010; Leerkes, Crockenberg, & Burrous, 2004; Leerkes, Weaver, & O'Brien, 2012; Murray, 1985)。泣き声の知覚や反応に関する研究は、乳児の泣き声を大人に聞かせ、泣きの種類や緊急性、嫌悪感の程度、養育行動の傾向を尋ねるものが多い (e.g., Gustafson, & Harris, 1990; Sagi, 1981; Zeskind, Klein, & Marshall, 1992)。最近では、LaGasse, Neal, & Lester (2005) が泣き声の知覚に影響を及ぼす要因を整理しており、たとえば、乳児の月齢 (Irwin, 2003)、泣きの表出場面や文脈 (e.g., Wood, & Gustafson, 2001)、聴取者の性差 (e.g., Boukydis, & Burgess, 1982; 高橋・桐田, 2011)、養育者の年齢 (Zeifman, 2003)、養育経験 (e.g., Green, Jones, & Gustafson, 1987; Holden, 1988; Sagi, 1981; 脇田・豊川, 1994; Wiesenfeld, Malatesta, & Deloach, 1981)、養育者の心的健康 (e.g., Donovan, Leavitt, & Walsh, 1998; Schuetze, & Zeskind, 2001) などが乳児の泣きに対する養育行動へ影響を及ぼす要因となることが指摘されている。その一方で、性差や養育経験は泣きの知覚や評定に影響しない (e.g., Crowe & Zeskind, 1992; Freudenberg, Driscoll, & Stern, 1978; Frodi, Lamb, Leavitt, Donovan, Neff, & Sherry, 1978; Lin, & McFatter, 2012)という知見も存在し、さまざまな結果が示されているものの現在のところ一致した見解は得られていない。

最近、乳児の泣きに対する大人の知覚に関する双子研究が行われ(Out, Pieper, Bakermans-Kranenburg, Zeskind, & van Ijzendoorn, 2010)、敏感な養育反応は 38%

から 39%が遺伝的な要因で説明することができる一方で、雑な養育反応は 31%が共有された環境、69%は固有の環境要因が関わっているという結果が示された。すなわち、我々には乳児の泣きに対して思いやりをもってケアしようとする行動が備わっている一方で、養育者の置かれている環境によってはきめ細やかに対応しないことがあり得る状況を示唆していると考えられる。今日、養育者の置かれている環境は、身近な相談者が不足していることや母親に家事や子育ての重圧がかかっている現実などが挙げられるが、なかでも直接的な不自由感や切羽詰まった育児疲労はそれほど感じなくとも慢性的なゆとりのなさや漠然とした不安や悩みを抱えているという指摘がなされている（伊藤, 2012; 唐田・森田, 2007; 宮木, 2004）。いわゆる病的なストレスをかかえているわけではないが、普通に子育てをしている一般的な母親が乳児の泣きにどのようなタイミングで介入しているかという点に目を向けることは、日々の相互交渉において乳児の泣きに常に迅速に介入できるとは限らない状況下で、泣きの深刻度から乳児の状態を推し量り介入の判断をしていることが伺われる養育者の姿から、ストレスを抱えないための介入のバランスについて考察することに繋がる可能性がある。育児期の母親に対する質問紙調査やインタビュー調査からは、養育する側のゆとりが重要であるという指摘もなされており（林田・中・深田・草野, 2003; 伊藤, 2012; 唐田・森田, 2007; 宮木, 2004）、泣きに対する介入のタイミングや介入方法について検討することは、養育に関わる大人に対してゆとりを確保する具体的な対処法を提案する上で貴重な示唆を与えてくれる可能性がある。

また、これまでの研究の多くは音響学的に異なる乳児の泣き声をどのように知覚するかということを主眼とし（神谷, 1999）、泣きに対する母親の調整行動を固定的にとらえているものが多く、その発達的变化を扱った研究はほとんどない（Hoshi & Chen, 2006）といわれている。発達的变化を探るには縦断的な研究が不可欠であると思われる。したがって、本研究では乳児の泣きに対する大人の知覚・反応という側面に関して、乳児の泣きに対する母親の介入を縦断的に観察し、その発達的变化を検討することとする。また、横断的な実験を行い、泣き声から乳児の状態を推測する可能性や泣き声が大人にもたらす感情について検討することとする。本研究は事例研究を主体としており、対象者の数が少ないがゆえ、本研究で得られた泣きに関する知見が必ずしも一般性を担保することにはならないかもしれない。しかしながら、縦断的な観察と横断的な実験を組み合わせ、少数の研究対象をより深く見つめるアプローチは、我々が日々向き合う、泣きを介したコミュニケーションの意味を考察するのに役立つと思われる。

#### 1.2.4 乳児の泣きとあざむき

乳児の泣きを扱った主な書籍において、「嘘泣き」や“fake crying”が索引に記載されている例はほとんど皆無であることから推察できるように、こうした泣きについて

はこれまで取り上げられることが少なかった。しかしながら、乳児の行動を注視していると、ある種の泣きが普通の泣きとは少し趣が異なるように感じる場合がある(e.g., Wolff, 1969)。

乳児の泣きに関しては、縦断的な観察を丹念に行った Wolff(1969)による自然誌的な研究が有名であるが、そのなかで、次のような泣きの存在に言及している。”infant discovers a new way of crying which many mothers identify as ‘faking’, implying by this that the infant has no distress but simply ‘wants attention’ (Wolff, 1969, p.98)” これは、心理的に窮迫な状況がないにもかかわらず、単に注意を引きたいがための “fake” な泣きであると母親がみなすものである。

同様に、Murray(1985)は注意を引くための泣きとして “attention cry” を引き合いに出し, ”seemed to be occasioned by minor discomfort and was qualitatively different from the other cries that was noisy, raucous, and strident (Murray, 1985, p.224)” と記し、軽い不快感によって生じる質的に他の泣きとは異なるものであると述べている。このように、乳児が表出するある種の泣きは養育者によって “fake” なものと解釈されている。

嘘泣きに関しては、幼児による嘘泣きと本当の泣きの違いという認識は 4 歳から 6 歳の間に発達するという幼児の嘘泣きの認識を取り上げた研究(溝川, 2009; 溝川・子安, 2008)は散見されるものの、嘘泣きが生後何か月頃に表出されるようになるのかといった乳児の嘘泣きという行動表出自体を問題とした研究はほとんどみられないのが現状である。数少ない研究のうち、Reddy(2007)は Byrne & Whiten(1990)によって分類された霊長類のあざむき行動をヒトの乳幼児に応用し、母親へのインタビュー(e.g., Reddy, 1991)から、生後 8 か月や 9 か月には嘘泣き(fake cry)が発現し乳児はこの行為が養育者の気を引くことを知るようになる」と指摘しており、うそ泣きを「戦術的あざむき (tactical deception)」のひとつとしてとらえている。霊長類のあざむき行動は、大きく “concealment” “distraction” “attraction” “creating an image” “deflection” “using a social tool” “counterdeception” に分類される (Byrne & Whiten, 1990)。Reddy (2007) がこれらの分類にあてはめたヒトの乳幼児の fake 行動には、たとえば “concealment” として「禁じられている行動が他者の視界に入らないよう背を向ける」, “distraction” として「禁じられている行動に目が向かないよう他者の視線を釘づけにする」, “attraction” として「嘘泣きや嘘笑い」, “creating an image” として「あるものを他者に要求するが、それが与えられると拒否することを繰り返す」, “deflection” として「第三者を身代わりにして叱られるのを避ける」, “using a social tool” として「第三者から許可が出ていると嘘をつく」などと紹介し, “counterdeception” には当てはめられる乳幼児の行動例が見つかっていないと記している (Reddy, 2007)。霊長類のあざむきは全体的に隠蔽したりはぐらかしたりといった他者の注意の状態を操作するものが多い (Byrne, 1995) といわれているが、はたしてヒトの乳幼児はどのような fake 行動を発達させていくのだろうか。Lewis (1993)

によると、子どもは言語的な行動によっても、また、表情や身体的な行動によってもあざむきを行うことが可能である。前言語期における乳児の行動を日常生活といったより現実に近い場面で文脈を考慮して観察すると、これまで考えられていたよりも早い時期にあざむきが生じている可能性を示すことができるかもしれない。

本研究においては、乳児後期に Reddy(2007)が指摘するような嘘泣きが観察されるかどうか注目点のひとつである。ヒト以外の霊長類ではあざむき行動はめったに起こらないため多くの事例を収集して検証するということが極めて困難であり、相手の心の内を理解してあざむいたのか、相手の過去の行動パターンを学習することであざむいたのかを明確に断言するのは難しい(平田, 2006)という指摘もあるが、本研究においては、泣きを介した乳児と母親の相互交渉を観察するものであり、多くの母親がある種の乳児の泣きを意図的で“fake”(e.g., Wolff, 1969)なものであるとみなしていることから、こうした泣きをあざむきのひとつとしてとらえている。

したがって、本研究における嘘泣きの操作的定義は、乳児の目から涙が出ておらず、本当は機嫌が悪いわけではないのにあたかも泣いているように装い、あざむいて母親の気を引こうとする意図があると推察される泣きを指し、本当の泣きはそうしたあざむきの意図が感じられず、実際に機嫌が悪く不快な状態を表出している泣きを指す。あざむきは複雑な社会的行動である。嘘泣きのようなあざむき行動が観察されるということは、それだけ高度な社会的知性を備えているということを反映している(平田, 2006)のかもしれない。

### 1.3 乳児の泣きにおける普遍性と文化差

ヒトの乳児が泣くという行為は世界的に普遍的な営みである。しかしながら、育児に関しては地域によって養育観や養育行動にちがいがみられることが報告されており、乳児の泣きにまつわる対応にも文化差の存在がうかがわれる。文化の研究は、欧米諸国を中心とした知見の枠組みの比較対照として、非欧米地域の発展途上国を対象として取り上げ、教育や経済的な条件はほぼ近いものの欧米諸国とは異なる心理的風土を背景にもつ非欧米諸国を対象としたものなどが挙げられる。

アフリカのクンサン族という狩猟採集社会においては、乳児との身体的密着の割合や授乳の頻度が高く、乳児のかすかな不快感にも迅速に対応する傾向があり、乳児の泣く時間も大変短いという結果が示されている(Konner, 1976)。Hewlett, Lamb, Shannon, Leynendecker, & Scholmerich (1998)は、中央アフリカの農業従事社会のンガンドゥ族は狩猟採集社会のアカ族よりも乳児を抱っこしたり食事を与えたりして近接性を保っていることが多く、農業従事社会のンガンドゥ族の場合、狩猟採集社会のアカ族に比べ乳児の泣きが観察されることが半分程度であったと報告している。Nelson(2005)はナイジェリアで勤務していた頃の話として、母親の背中におんぶされ

た乳児がほとんど泣かないことに気づいたと自身の観察体験を綴っている。こうした例は、身体的な接触を伴うなど乳児と養育者が近接的な関係にあることが泣きの減少に関連しているものと推測される。Fouts, Hewlett, & Lamb (2005) は中央アフリカにおいて異なる生活様式のボフィ族を比較し、農業従事社会の子どもは離乳させようとすると激しく泣くのに対し、狩猟採集社会の子どもはそうした苦痛の徴候を示さなかったと述べており、こうした泣きのちがいの背景には、繁殖に関して投資の利益とコストをめぐる親と子の葛藤 (Trivers, 1974) が根底にあるという進化的な見方もされている (Vingerhoets, 2013)。また、狩猟採集社会においては激しい泣きがほとんど観察されないことや、母親だけではなく数名で育児を行う場合がしばしばみられ、低年齢の子どもでも泣いている乳児をなだめる方法を心得ているという指摘もある (Hewlett, 1989)。Landau (1982) は、ベドウィン族には乳児を泣かせておかないという明確な規範が存在し、泣いたりぐずったりした場合、養育者は何をしていてもすぐに乳児のそばにかけつけて抱っこしたり授乳したりして泣きやませるという習慣があると述べている。上述した例は、主として狩猟採集や遊牧など古来の伝統的な生活様式を営む人々を対象とした研究であるが、彼らが乳児や子どもの泣きに対してどのように対応し、どのように養育を行っているのかについて知ることは、泣きをめぐるヒトの行動がどの程度の普遍性をもち、そもそもヒトに備わっている特性として説明できるのかを考察する上で貴重な示唆を与えてくれるであろう。

他方、経済的な水準が欧米諸国とほぼ等しいような非欧米地域の先進国を取り上げ、乳児の泣きや親の養育の特徴を欧米諸国との文化的背景や心理的風土のちがいに注目した研究もみられる。Kawakami, Takai-Kawakami, & Kanaya (1994) は母子関係における日米比較研究を行い、ぐずりや泣きはどちらも月齢とともに減少するが、米国人の母親のほうが乳児への発声や発声のやりとりが多く、言語行動に重きをおいていると指摘している。Camras, Oster, Campos, Campos, Ujiie, Miyake, & Meng (1998) は、異なる国籍の乳児を対象に、乳児が腕を動かさないように固定した状態にして泣きを誘発させる実験を行い、男児よりも女児のほうが早く泣き、米国人の乳児が最も早く泣き、反対に泣くまでの時間が長かったのは中国人の乳児で、日本の乳児はその中間に位置するという結果を示している。こうしたちがいはどこからくるのだろうか。乳児の気質なども勿論関係しているであろうが、養育行動のちがい、特に生後初期における養育者のかかわり方が影響を与えている可能性も示唆される。

本研究は事例研究であるため扱うケース数は少ないものの、今日の母親がどのような養育観を持ちうるかという疑問に対して、日常的な母子相互交渉を観察するという手法によって、それぞれの母親の養育行動がどのように異なるのか、あるいはどのように類似しているのかという視点から、現代の日本社会における子育ての特徴を考察する一助になるであろう。

泣きをめぐる養育行動に関し、世界のさまざまな地域において育まれ尊重されてきた養育観や養育行動のちがいが乳児の泣く時間の長さなどに影響を与えていることが

推察される一方で、泣きの頻度や泣き方など文化のちがいにかかわらず普遍的な特徴が存在するという指摘がある(Barr, Konner, Bakeman, & Adamson, 1991)。おそらく、誕生直後の乳児は世界のどこにいてもヒトの乳児として泣く力を備えているのであろうが、泣くことによって養育者に不快な状態を伝えケアしてもらうという相互交渉はそれぞれの地域の養育観や養育スタイルが少なからず影響しており、そうしたことが日々繰り返されるなかで次第に泣きがコミュニケーションとしてより一層機能していくのではないだろうか。

乳児の泣きに養育者がどのように介入するのか、特に生後初期における母子の相互交渉を縦断的に観察することは重要であると思われる。泣きに対する母親の養育行動の共通点あるいは相違点を観察することは、泣きをめぐる日本の子育て文化と日本以外の文化圏を比較し、その普遍性や文化差を議論する上でも有益であると思われる。

乳児の泣きや泣きにまつわる母子間の相互交渉に関する研究は、これまでもさまざまになされてきたが、欧米を対象としたものが主流である(St. James Roberts, 2012)。現在の日本における乳児の泣き行動や泣きを介した母子間のコミュニケーションの発達の一部を研究成果として示すことは、とかく欧米中心の枠組みで語られがちな知見に非欧米的な視点を加えることで、文化差や普遍性に関する議論をより深めることに繋がる可能性がある。さらに、こうした議論の積み重ねは、乳児の発達と文化の影響や、ひいては世界における日本の特質といったより大きなテーマを考察する際の一助にもなることが期待される。

#### 1.4 ヒトにおける乳児の泣き

我々がこの世に生を受け初めて行う行為は、おそらく泣くことで、ヒトに備わった能力である(Lutz, 1999 別宮他訳 2003)といえる。元気な産声は、生まれてきたことや自力で呼吸していることを周囲に伝えるシグナルとなっている。また、泣くことによって空腹や危険であることを養育者に知らせることができ、乳児が生存を確保する上でも非常に重要な役割を担っている。進化論的な立場から乳児の泣きについて言及したのはダーウィンである。有名な古典的著作『人及び動物の表情について』(Darwin, 1872 浜中訳 1931)のなかで、泣いている乳児の写真を示し、眼輪筋や皺眉筋など泣くときに生じる顔の筋肉の収縮について描写している。ダーウィンによると、乳児が泣くのは不快感を伝えることが目的で、泣いた方がより多くの栄養を摂取できるため進化的に優位であり、哺乳類に備わった行動であると指摘している。ダーウィンは『一人の子どもの伝記的素描』(Darwin, 1877 宇津木訳 2009)も執筆している。これは、ダーウィンが過去につけていた彼自身の子どもの観察記録を再読し、子の心的発達について述べたものである。ダーウィンは、最初は泣きが本能的に発せられていたのが

次第に意図的に泣くようになるなど変容し、乳児が状況に応じて泣きを介したコミュニケーションを行っている」と記している。

泣くという行為はヒトに特有ではなく、チンパンジーにもみられる (e.g., Bard, 2000; 田中, 2010)。『ゾウがすすり泣くとき』(Masson & McCarthy, 1995 小梨訳 2010)という著書のなかではゾウが涙を流したという話が紹介されているものの、その涙がヒトと同種の感情の涙であるとは断言されていない。

ヒトに最も近いといわれているチンパンジーとヒトの乳児の泣きを比較すると、ヒトの赤ちゃんの泣きは非常にコミュニケーション的なのに対し、チンパンジーはより情動的で物理的接触が途切れた時に泣くが、悲しくて泣いたり涙を流したりはしない点がヒトの泣きとは大きく異なる点であるという (友永, 2013)。ヒトの新生児もはじめてから涙を流して泣くわけではなく、発達過程で感情の涙を流すように成長する。ヒトの乳児はチンパンジーとは異なり、養育者に抱かれている状態でも時に悲しみに沈んで泣いたり (Bard, 2000)、泣きを引き起こしたと推察される原因が取り除かれてもすぐには泣きやまないことが多い (Wolff, 1987)という。こうした相違が生じるのはなぜなのだろうか。

集団で外敵から身を守る環境のもと、ヒトの乳児は大きな声で泣けるようになったことで、呼吸を制御し発声学習ができるようになったという指摘(岡ノ谷, 2013)もあり、泣くという行為はヒトにおける呼吸や発声制御の発達に貢献していることが示唆される。西村 (2008) はヒトの変化に富んだ音声は、音声器官の多様な連続的な運動性の高さによって生み出されると指摘している。また、Falk (2004)は、大人に向けられた乳児の泣き (adult-directed infant crying) やマザリーズといった対乳児音声 (infant-directed vocalization) は、ヒトの二足歩行という体勢の進化によって他の動物のように母子が常に身体的に密着しているわけではないことと関連しており、元語 (protolanguage) が発現する道を切り開いた前言語的な基盤になっていると述べている。

泣きという行動を丹念に観察し、ミクロな水準で個別的な事例データを収集すること、ヒト以外の個体種との共通性や相違性をマクロな水準で考察するよい機会となるであろう。ヒトの泣きをもたらす意味は未だ完全には解明されていない (Barr et al., 2000; 川上他, 2012) が、こうした研究を積み重ねることによって、将来的に、ヒトのコミュニケーション進化に泣きが果たした役割の大きさを理解するためのヒントを与えてくれるかもしれない。

## 1.5 本論文における泣きの定義

「泣き」の定義は、陳 (1995) によれば、“一般には不快な情動の音声的表出 (p.508)”であり、“普通「泣き声」をさすが、泣きに伴う運動 (四肢の動き、顔面の表情など) を

も含む (p.508)”と説明している。また乳児期に観察される“目的のはっきりしない、弱い持続的な発声 (p.508)”については「むずかり泣き (fussing)」と訳し区別している。このように、乳児の泣きを取り上げる際には「泣き (crying)」や「ぐずり (fussing)」という表現が用いられていることがある (e.g., 陳・呉, 1991; Roe, 1975; St James-Roberts, Conroy, & Wilsher, 1995; Wolff, 1987)。なかには“cry”や“fuss”に加え、非常に激しく高いピッチの発声を“scream”と区別する研究もみられる (e.g., Chen et al., 2009)。“Crying”と“fussing”の定義については、Hopkins (2000) がその区分について整理している。涙が伴う泣きを“crying”, 涙が伴わない泣きを“fussing”としてとらえるもの (Landau, 1982), 律動的な音声を“crying”, 非律動的な音声を“fussing”とみなすもの (e.g., Barr & Elias, 1998), あるいは“crying”は行動状態で“fussing”は泣きと泣き以外の状態の移行期として扱うもの (Wolff, 1987) などが散見されると述べている。しかしながら, “crying”と“fussing”をどのように定義づけるかについては研究者の間でも合意が得られておらず, そもそも両者を明確に区別すべきかどうかといった議論もある (Hopkins, 2000)。乳児の泣きをコミュニケーション発達という観点からとらえた先行研究においては, 泣きを広義に解釈している (e.g., Bell & Ainsworth, 1972; Gustafson & Green, 1991)。本研究では, Bell & Ainsworth (1972) の定義 “all vocal protests from unhappy noises to full-blown cries (p.1173)” を参考にし, ぐずりから本格的な泣きまでを含む発声を泣きとして包括的に扱う。そのうえで, 分析によって得られた結果を踏まえ泣きとぐずりのちがいについても考察する。

本研究では泣きについて表現する際に泣き (crying), 泣き行動 (crying behavior), 泣きのエピソード (crying-episode)といったことばを用いているが, その捉え方は泣きが泣き声も含め泣くという行為全般を表し, 泣き行動は泣く行為のなかでも特に行動面に注目した表現, 泣きのエピソードは連続, 不連続に 3 秒以上の泣き声が続く泣きを 1 エピソードとして扱い, 泣き声や行動に加え場面などの文脈も含めたとらえ方をしている。



## 第2章 研究の構成と目的

### 2.1 研究の構成

本論文は、研究1から研究4により構成される（Figure 2-1）。

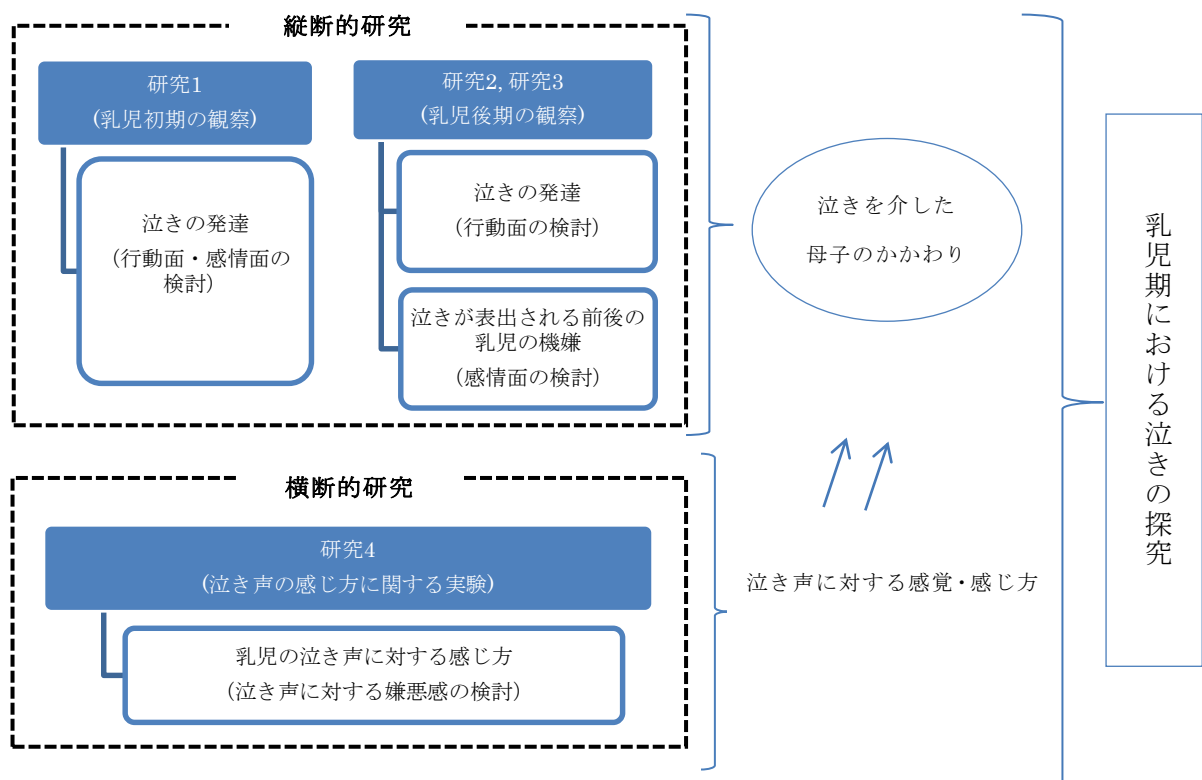


Figure 2-1 研究の構成

研究1では、生後0か月から1か月の乳児4名を対象として、日常生活における泣きの表出とそれに対応する母親のかかわりを縦断的に観察し、行動および感情の両面から泣きの特徴を検討する。研究2では、生後7か月以降の乳児2名を対象として、日常生活における泣き行動の表出とそれに対応する母親のかかわりを縦断的に観察する。すなわち、研究1は乳児初期における泣きの特徴、研究2は乳児後期における泣きの特徴に注目し、異なる発達時期の縦断的データを用いて泣きを介した母子のコミュニケーションについて検討するのである。研究3では、研究2で観察された泣きの表出前後における乳児の機嫌の変化を検討する。すなわち、研究2では乳児の行動面を中心に、研究3では乳児の機嫌といった感情面を中心に、異なる側面から乳児後期における泣きの特徴を検討するのである。本論文は泣きを乳児のコミュニケーション

として扱うものであり、観察の視点は泣き声にとどまらず、視線や近接性も含めることとし、乳児が泣きを通して周囲に対し積極的にはたらきかけるように発達していく姿をとらえようとするものである。研究4では、乳児の泣き声に対する嫌悪感の有無を問う実験を行う。これは、研究1および研究2の縦断的事例研究において観察された乳児の泣き声を大人が聞いた際にどのように感じるかという点について、実験による横断的データを用いて検討するものである。本研究は乳児の泣きを母子相互交渉における重要なコミュニケーションとしてとらえており、コミュニケーションの成立には泣き声を聞いた大人の感情的な反応によるところが大きい (Zeskind, 2013)と指摘されている。泣き声は、母親が乳児の状態に気づき世話をするきっかけとなる大切な役割を果たす一方で、乳幼児揺さぶられ症候群の動機のひとつにも挙げられ (厚生労働省, 2012)、ストレスを生じさせる (小林, 2009) など両面性を有している (e.g., 正高, 1989; Soltis, 2004) といわれている。乳児の泣き声が私たちにどのような感情をもたらすのかという問題については、ヒトに備わっている泣き声に対する感覚を発達的な視点で検討する際の一助となるばかりでなく、臨床的な援助を考える上でもとりあげる価値があると思われる。

論文の構成に関して、乳児初期のみならず、乳児後期における泣きにも特に関心を寄せている理由は、従来の泣きに関する研究は新生児の泣き声を対象としている場合が多く、乳児後期における泣きについては十分な検討がなされていない (e.g., Gilbert & Robb, 1996; Chen, et al., 2009) ためである。しかしながら、乳児後期は「9ヶ月の奇跡 (nine-month miracle)」(Tomasello, 1995) と呼ばれる時期に重なり、他者の注意をコントロールし、事物や事象への興味を共有しようと試みるようになるなど、革命的な変化がみられる (Rochat, 2001 板倉・開訳 2004; Tomasello, 1995) 認知的・情動的な発達の転換期である (Emde & Gaensbauer, 1981) といわれている。Kawakami (2005)が提唱した乳児の社会的発達モデル「スキャラップ仮説 (Scallop hypothesis)」も乳児後期に転換期があると論じている。本論文はこうした発達の転換期における泣きに注目し、どのような泣きによって乳児が養育者の注意を引き付け、コミュニケーションを図ろうとし、それに対し母親がどのようにかかわっているのかを探る。新生児や乳児の泣きに関する研究は最近においても散見される (e.g., Cecchini, Baroni, Di Vito, Piccolo, Aceto, & Lai, 2012; Geangu, Benga, Stahl, & Striano, 2010; Tsuchiya, 2011) が、乳児の泣きを生理的変化や情動表出の形としてのみ扱うのではなく、コミュニケーションとして大事な乳児の視線、身ぶり、近接性のすべてに注目し、且つ、嘔泣きのように乳児の意図性やあざむきをも問題にして乳児の泣きを検討した実証的な研究は少ない。研究1から研究3においては、乳児がことばを話し始める前から複雑な社会的相互作用を行っている (Carpendale & Lewis, 2006) ことを、泣きを介した母子のかかわりを手がかりに事例研究を主体としたアプローチで検証する。事例研究は対象者数が限られるものの、さまざまに異なる側面の資料が得られるのが利点であり (南, 1991)、乳児研究の原点は観察である (川上・高

井, 2013) ことから, 本研究においても集中的な縦断観察という手法を重視している。一方, 研究 4 は実験によって横断的なデータを収集するものである。これは, 乳児が泣いていることに周囲が気づくきっかけとなるのは泣き声という音声情報であることが多く, 泣きの知覚に大きな役割を果たしている泣き声に焦点を当てた研究も必要であると考えたからである。Mortillaro et al. (2013) は, シグナルの送り手が表出した情動状態の手がかり (表情, 身ぶり, 声など) を, シグナルの受け手が視覚, 聴覚を使いながら, 自らがもつ社会文化的な規範に照らし合わせて送り手のシグナルを修正した形で知覚し, 応答するという伝達行動がコミュニケーションであると述べている。泣き声というシグナルを聞いた大人は, 乳児の泣きに介入するか, あるいは介入しないでおくかといった判断を行う際に, 泣き声という手がかりを参考にしながら, 乳児の機嫌状態を推し量っていることが推察され, そうした判断は泣きを介したコミュニケーションの成立には欠かせない要素であるといえるであろう。それでは, はたして大人は実際に乳児の泣き声の違いから乳児の機嫌のよしあしを推測することができるのだろうか。研究 4 では乳児の泣き声を刺激として用いた聴取実験を行い, 乳児の機嫌状態の推測, あるいは泣き声に対する嫌悪感という角度から, 泣き声を聞いた際の感じ方について検証することとする。

## 2.2 目的

### 2.2.1 研究 1: 生後初期における乳児の泣きの発達

生後 0 か月から生後 6 か月までの 7 か月間にわたり, 乳児の泣きとそれに対応する母親の関わりを縦断的に観察し, 乳児の泣きがどのような文脈で生起し, それに対して母親がどのように対応しているのか, 特に, 本研究においては, 前述のような不快ではない状況で生起した泣きにも注目し, それらの特徴を示すことを目的とする。乳児初期における特に **minimal (or no) distressed** な泣きを介した相互交渉が, 乳児のコミュニケーション発達を促している可能性についても論ずる。

### 2.2.2 研究 2: 乳児後期における泣き行動の発達

生後 7 か月以降の乳児 2 名を対象として, 日常生活における泣き行動の表出とそれに対応する母親のかかわりを縦断的に観察し, どのような泣きによって乳児が養育者の注意を引き付け, コミュニケーションを図ろうとし, それに対し母親がどのようにかかわっているのかを探るべく, 乳児後期における泣きの発達特徴を検討することを目的とする。

### 2.2.3 研究 3: 泣きを表出する前後における乳児の機嫌

研究 2 において観察された泣きのエピソードが表出される前後に注目し，乳児が泣き行動を表出する際の機嫌の変化など主として情動や感情面から乳児の泣きについて検討することを目的とする。

#### 2.2.4 研究 4：乳児の泣き声に対する感じ方

乳児の泣き声を刺激として用いた聴取実験を行い，泣き声に対する嫌悪感の程度や乳児の機嫌状態の推測という角度から，泣き声を聞いた際の大人の感じ方について検証することを目的とする。

## 第Ⅱ部 研究

## 第3章 生後初期における乳児の泣きの発達 [研究1]

本研究は、今後1年以内に出版される可能性があるため、図表を削除し、全文に代えて要約を記す。

### 3.1 方法

#### 3.1.1 観察対象者

個別に調査協力を依頼し、調査内容を説明した上で保護者から同意の得られた日本に在住する健康な乳児4名（女児1名（A児）、男児3名（B児、C児、D児））を対象とした。観察開始時の月齢はD児を除く3名が生後0か月であった。D児については、母親の意向に配慮し生後1か月から観察を開始した。本研究においては、調査協力者に未成年の子ども（乳児）が含まれるため、保護者に対して事前に調査内容を説明し、保護者から許可が得られた場合のみ研究に参加していただいた。なお、保護者からは口頭での同意のみならず文書での同意書も得た。

#### 3.1.2 倫理面への配慮

研究の遂行にあたり、保護者に対しては、研究の目的・方法、プライバシーの保護、協力者の意向への配慮などに関して十分な説明を行った。プライバシーの保護については、データは番号や記号を付けて扱い個人や家族が特定されないようにした上で分析を行うこと、録画テープを含むすべてのデータは厳重に管理し論文刊行後5年後に廃棄すること、本研究以外の目的にデータを利用することはないことなど、プライバシーに十分配慮する旨説明した。また、乳児は体調が変化しやすいことから、予定していた訪問が当日にキャンセルとなることもあり得るため、調査協力者の方々にできるだけ心理的な負担がかからないよう、家庭訪問は協力者の家庭の事情によりいつでも中止あるいは観察日の延期が可能であり、調査協力者の予定や都合が最優先されることや、赤ちゃんの健康を第一に考え、観察の中断も含め、保護者の意向に十分配慮する旨説明した。本研究は、聖心女子大学心理学研究室研究倫理委員会によって倫理規定に則るものであると認定された。

#### 3.1.3 観察手続き

乳児4名の家庭において、日常場面での乳児の様子を約2週間に1回の頻度でビデオカメラに録画した。録画時間は1回の観察につき約60分間とし、観察期間は生後0か月から生後6か月までの7か月間であった。ただし、D児については保護者の意向

により生後 1 か月から観察を開始した。観察については基本的に非参与的な立場をとった。

### 3.1.4 評価方法

#### 3.1.4.1 泣きのエピソードの選定および場面抽出の信頼性

乳児の泣きに関する先行研究においては、「泣き(crying)」および「ぐずり(fussing)」のとりえ方に幅があり、いくつかの基準が指摘されている(Hopkins, 2000)。本研究においては、泣きをコミュニケーション発達ととらえた Bell & Ainsworth(1972)の定義を参考に、ぐずりから本格的な泣きまでを含む発声を泣きのエピソードとして扱うこととし、全 VTR 記録から 4 名の乳児が泣いたりぐずったりしている場面を抽出した。

分析対象とする泣きは、泣き声が連続・不連続に 3 秒以上続いた一連の泣き行動を 1 エピソードとしてカウントした。尚、泣き止んでから次に泣き始めるまでの間隔が 15 秒以上空いた場合は、新しいエピソードとしてカウントした。

場面抽出の信頼性については、筆者と他の 1 名の評価者が、映像に記録されている乳児の発声を本研究の定義に基づき泣きであるか否かを判断し、評価を行った。そのうち、筆者が泣きであると判定したエピソードをもう 1 名の評価者も泣きであると判定した場合の一致率を算出したところ、それぞれ A 児 90.00%、B 児 86.67%、C 児 89.66%、D 児 90.91%であった。最終的に、A 児 103 エピソード、B 児 54 エピソード、C 児 56 エピソード、D 児 62 エピソードを分析の対象とした。

#### 3.1.4.2 評価のカテゴリーおよび観察の信頼性

抽出された泣きのエピソードについての全体的な傾向をつかむべく、対象児の行動ならびに母親の対応をカテゴリーに従って分類し、その数量的変化を検討した。

コーディングの信頼性については、エピソードごとに、乳児の不快感、母親との近接性、視線方向のパターン、予想される泣きの推測因、母親の介入方法など、カテゴリーにある反応を評価した。コーディングは、筆者とコーディングの訓練を受けた評価者によって行われた。各カテゴリーについて一致率を算出したところ、89.66%～100.00%の水準であった。評価が一致しなかった部分については再度 VTR 記録を確認し、筆者と評価者が協議した上で決定した。

#### (1) 泣きの頻度および持続時間

乳児が泣き始めてから泣き止むまでの時間をデジタルビデオカメラの時間表示機能を用いて測定し、秒単位で記録した。記録の信頼性については、秒単位で時間表示された映像をパソコン上(Panasonic CF-SX1)で再生し、評価者 2 名がエピソードごとに乳児が泣き始めた時間と泣き声が止んだ時間をそれぞれチェックした。泣き声が止んだ時間から泣き始めた時間を減算して持続時間を求め、その値が同じであれば一致、

そうでない場合は不一致として評定の一致率を算出したところ、一致率は 89.66%であった。

## (2) 乳児の苦痛・不快感レベル

本研究においては、乳児の苦痛レベルを泣き声の強さと表情の大きさから判断した。まず、表出された泣き声を、音の聞こえ方の強さによって ①強い泣き ②ぐずり泣き ③弱い泣き、の 3 つのカテゴリーに分類した。表情の大きさについては、①ゆがんでいる ②わずかにゆがんでいる ③変化していない、とした。

その後、上記の区分を統合し、乳児の苦痛・不快感レベルを ①full distress ②minimal distress ③no distress の 3 つの水準に分類した。その際、泣き声の強さと表情の大きさのコーディングが一致しない場合は、泣き声の強さの評定を優先させることとした。コーディングの信頼性について一致率を算出したところ、泣き声の強さは 93.10%、表情の大きさは 89.66%、乳児の苦痛・不快感レベルについては 93.10%であった。

## (3) 母親との近接性

乳児が泣き始めたときに、母親が乳児からどれくらいの距離にいたかを、次の 6 つのカテゴリー：①母親との密接な身体接触がある（抱っこなど）；②母親との身体接触がある（手足の接触など）；③母親と近接している（母子が手を伸ばせば届く）；④近接していないが、母親の姿が見え、声が聞こえる；⑤母親の姿は見えないが、声は聞こえる；⑥母親の姿が見えず、声も聞こえない；に分類した。コーディングの一致率については、一致率が 100.00%であった。

## (4) 泣きのパターン

Gustafson & Green (1991)は、乳児の泣きを視線や指さしなどに関連づけ、コミュニケーション行動としてとらえている。本研究においては、Gustafson & Green (1991)による類型を参考にしながら、乳児が泣き始めた際の泣き行動を 3 つのパターンに分類した。コーディングの信頼性については、一致率が 100.00%であった。

①泣く：母親を見るなどの対人行動を伴わない単純な泣き

②泣く+見る：母親を見るなどの対人行動を伴う泣き

③泣く+見る+見る以外の行動：母親を見るなどの対人行動に加え、手を伸ばしたり、引っぱったり、はいはいをしたりといった行動を伴う泣き

## (5) 視線方向のパターン

本研究においては、それぞれの泣きのエピソードにおいて、母親を見るか否かといった分類にとどまらず、乳児の視線がどの方向を向いているかについても次の基準に従って評定した。泣き始めてから泣き止むまでの間、①ほとんどの間、母親の方に顔



を向けて泣く、②母親を時々見ながら泣く、③ほとんどの間、母親以外の人に顔を向けて泣く、④母親以外の人を時々見ながら泣く、⑤誰も見ないで泣く、⑥複合的なパターン（長い泣きのエピソードなどにおいて、上述のパターンが組み合わさる場合）、⑦その他、として 7 つのカテゴリーに分類した。コーディングの信頼性については、一致率が 96.56%であった。

#### (6) 推測される泣きの誘発因（泣きが生じた文脈）

根ヶ山・星・土谷・松永・汐見（2005）の分類を参考にしながら、対象児の自宅での日常生活場面に沿った形となるよう一部修正し、推測される泣きの誘発因を、①おなかがすいたから、②おなかが痛いから、③眠いから・寝起きだから、④おむつが濡れたから、⑤安眠を妨害されたから、⑥痛い思いをしたから、⑦ある特定のものが邪魔だから、⑧（はらばいなど）体勢の維持がしんどいから、⑨抱っこから下ろされたから、⑩独りで置かれているから、⑪甘えたいから（甘え泣き）、⑫きょうだいとかかわりで、⑬（食べ物やおもちゃなど）ある特定のことを母親に要求している、⑭人見知り、⑮理由がわからない、⑯その他、と分類した。コーディングの一致率は 92.86%であった。

次に、これらの誘発因を根ヶ山ら（2005）の分類をもとに「おなかがすいたから」「おむつが濡れたから」などの身体・物理的理由と、「甘えたいから」「人見知り」などの社会（対人）的理由に二分した。コーディングの一致率は 100.00%であった。

#### 【甘え泣きの操作的定義】

多くの養育者がある種の乳児の泣きを甘え泣き（e.g., 根ヶ山他, 2005）にとらえている。本研究における甘え泣きの操作的定義は、minimal (no)-distress な状態であると思われ、乳児が情動コミュニケーションを求めて泣いていると推察される泣きのことを指す。情動コミュニケーションには、非言語的なアイコンタクト、身体接触などが含まれる。コーディングの信頼性については、一致率が 92.86%であった。

#### (7) 泣いている間の乳児の機嫌

泣いている間の乳児の機嫌を、①常にポジティブ、②常にネガティブというわけではない、③常にネガティブ、の 3 つに分類した。コーディングの一致率は 89.66%であった。

#### (8) 母親が介入するまでの反応潜時

乳児が泣き始めてから母親が何らかの介入を行うまでの反応潜時について測定し、秒単位で記録した。記録の信頼性については、秒単位で時間表示された映像をパソコン上（Panasonic CF-SX1）で再生し、評定者 2 名が映像を見ながらエピソードごとに乳児が泣き始めてから母親が最初に行った介入が観察された時間をそれぞれチェック

した。その時間から泣き始めの時間を減算して母親の反応潜時を求め、その値が同じであれば一致、そうでなければ不一致として評定の一致率を算出したところ、一致率は 93.10%であった。

#### (9) 介入のタイプ

Nakayama (2010) は、根ヶ山ら (2005) による保育士を対象とした調査で使用した分類を、家庭における日常観察場面に即したものになるよう修正した。本研究では、乳児初期という異なる発達時期を観察するため、Nakayama (2010)で用いた分類を再度修正し、介入タイプの項目を追加した。介入のタイプは、①何もしなかった、②乳児のほうに顔を向けた、③近づいた、④話しかけた、⑤抱っこした、⑥(頭や背中など)乳児の身体に触れた、⑦話しかけながら(頭や背中など)乳児の身体に触れた、⑧話しかけながら抱っこした、⑨おむつを換えた(チェックした)、⑩ミルクやお茶を飲ませた、⑪食事を与えた、⑫鼻をふいた、⑬おしゃぶりをふくませた、⑭おもちゃを使ってあやした、⑮その他、といったカテゴリーに分類した。

その後、これらの介入を「抱っこした」「乳児の身体に触れた」などの身体接触を伴う介入と、「話しかけた」などの身体接触を伴わない介入のふたつに分類した。コーディングの信頼性については、いずれも一致率が 100.00%であった。

#### (10) 介入の効果

母親の介入後、乳児が泣き止むまでの時間を測定し、秒単位で記録した。記録の信頼性については、秒単位で時間表示された映像をパソコン上(Panasonic CF-SX1)で再生し、評定者 2 名が映像を見ながら母親が介入をはじめてから乳児の泣き声が終息するまでの時間をそれぞれ算出し、介入の効果を時間の長さで示した。評定者の求めた値が同じであれば一致、そうでなければ不一致として評定の一致率を算出したところ、一致率は 96.56%であった。

#### (11) 乳児の泣きが観察される前における母親の行動

本研究においては、乳児が泣き始める前に母親が何をしていたかが泣きに介入するまでの母親の反応潜時に関係している可能性に注目した。母親の行動については、①授乳している(ミルクを飲ませている)、②粉ミルクの準備をしている、③赤ちゃんを見守っている、④おむつを換えている、⑤洋服を着替えさせている、⑥赤ちゃんを抱っこしている、⑦赤ちゃんをあやしている、⑧赤ちゃんと遊んでいる、⑨きょうだいの世話(相手)をしている、⑩家事をしている(お皿洗いなど)、⑪母親自身にかかわる活動(仕事・執筆など)、⑫TVを見る、⑬新聞を読む、⑭余暇活動(TVや新聞以外で、くつろいでいるようにみえるひととき)、⑮その他、といったカテゴリーに分類した。コーディングの信頼性については、一致率が 93.10%であった。

## (12) 場面および場所

本研究においては、泣きが観察された場面を、①育児場面、②ひとり遊び、③母親やきょうだいとの遊び、④睡眠、の4つに分類し、泣いた場所については、①ベッドやソファに横たわっている、②ベビーチェアや床に座っている、③母親の腕のなかや膝の上に座っている、といったカテゴリーを設けた。コーディングの信頼性については、場面および場所の双方とも一致率が100.00%であった。

## 3.2 結果

本結果において特に記述がない場合は、分析を行ったものの統計的に有意ではなかったことを表す。

### 3.2.1 泣きの頻度および持続時間

全体として、A児は103個、B児は54個、C児は56個、D児は62個の泣きのエピソードが観察された。

### 3.2.2 乳児の苦痛・不快感レベル（泣き声の強さおよび表情の大きさ）

乳児による有意な差が認められなかったため、泣き声の強さおよび表情の大きさの双方とも全体的に分析した結果を示した。泣き声の強さについては、弱い泣き、ぐずり泣き、強い泣きがそれぞれ14.55%、53.82%、31.64%の割合で観察された（ $\chi^2(2)=63.98$ ,  $p<.001$ ）。月齢別でみると、強い泣きはすべての月齢においてみられ、生後0か月には61.11%と高い割合で観察された。弱い泣きの出現率が生後1か月（5.41%）から生後2か月（31.58%）の間に飛躍的に増加した。ぐずり泣きのエピソードもすべての月齢において観察された。

表情の大きさについては、わずかにゆがんでいる泣きのエピソードが全体のエピソードの63.37%を占めた（ $\chi^2(1)=19.52$ ,  $p<.001$ ）。

### 3.2.3 母親との近接性

全体の傾向としては、乳児は母親の姿が見え声が聞こえるときに泣く割合が高かった（53.09%）。それに対し、母親の姿が見えず声も聞こえない場合には泣きのエピソードはほとんどみられなかった（0.73%）。月齢別でみると、生後3カ月間は身体接触の有無にかかわらず母親が近くにいるときに泣く割合が高かった（生後0か月55.56%、生後1か月61.11%、生後2か月57.90%）。

他方、生後3か月以降は、近接していないが母親の姿が見え声が聞こえる際に泣くエピソードが高い割合で観察された（生後3か月54.17%、生後4か月67.50%、生後5か月70.83%、生後6か月65.96%）。

### 3.2.4 泣きのパターンおよび視線方向

全体的な傾向としては、生後 0 か月は単純な泣きが 100%の割合で観察された。母親を見るといった視線を伴う泣きは生後 1 か月 (11.11%) から観察され、生後 3 か月以降はその割合が増加した (生後 3 か月 72.92%, 生後 4 か月 60.00%, 生後 5 か月 62.50%, 生後 6 か月 57.45%)。母親を見るといった行動に加え手を伸ばすといった見る以外の行動を伴う泣きのパターンは、いずれの乳児においても観察されなかった。

視線方向については、全体として観察された泣きのエピソードの 50.55%が誰も見ない泣きであった。母親を見ながら泣くといったエピソードは B 児を除いたすべての乳児において生後 1 か月以降に観察された (A 児 36.36%, B 児 0.00%, C 児 21.05%, D 児 10.53%)。生後 3 か月には、泣いているときに母親以外の人を見る泣きが B 児のエピソードで観察され (17.65%), 視線方向のバリエーションもみられるようになった。

### 3.2.5 推測される泣きの誘発因

全体としてみると、生後 0 か月においては身体・物理的理由による泣きのエピソードのみが観察された。しかしながら、生後 3 か月以降は社会 (対人) 的理由によって泣く割合が高くなった (生後 3 か月  $\chi^2(1) = 16.33, p < .001$ ; 生後 4 か月  $\chi^2(1) = 9.26, p < .005$ ; 生後 5 か月  $\chi^2(1) = 8.33, p < .005$ ; 生後 6 か月  $\chi^2(1) = 13.30, p < .001$ )。

### 3.2.6 泣いている間における乳児の機嫌

すべての乳児において、泣いている間はほとんど常にネガティブな状態が観察された。しかしながら、例外的に乳児の機嫌が常にネガティブというわけではなく、ポジティブであるとみられる瞬間を含むエピソードがすべての乳児において観察された。これらのエピソードは生後 2 か月以降に観察され、ほとんどの場合、甘え泣きであると推察される泣きのエピソードであった。

### 3.2.7 母親の介入

母親が何らかの介入を行うまでの反応潜時については、母親のなかで B 児の母親が一番泣きに対応するまでに時間がかかっていた ( $F(3,226) = 20.11, p < .001, \eta^2 = 0.21$ )。反応潜時と乳児の月齢との関係については、すべての母親において乳児の月齢が上がるにつれて短縮あるいは増大するといった一貫した傾向はみられなかった (A 児  $F(6,68) = 3.37, n.s.$ ; B 児  $F(6,33) = 0.37, n.s.$ ; C 児  $F(6,68) = 1.67, n.s.$ ; D 児  $F(5,53) = 0.53, n.s.$ )。加えて、乳児が母親のほうを見ているか否かという母親に向けられた視線の有無による反応潜時にはちがいがみられなかった ( $t(222) = 0.41, n.s.$ )。一方、母親が家事の最中であった場合には、乳児の泣きに対応するまでの時間が長く

なる傾向がみられた。全体的に、母親は乳児がそれほど不快ではないと思われる場合でも割合に迅速な対応をしていた。

母親による介入の効果について乳児別に見ると、初期介入において A 児以外は身体接触を伴わない介入によって泣きが終息するまでの平均時間が短いものの、全般的には、初期介入および最終的な介入の双方において、身体接触を伴う介入を行った場合と身体接触を伴わない介入を行った場合との間では、乳児が泣き止むまでの時間に統計的に有意な差はみられなかった (initial intervention,  $t(224) = 0.56$ , *n.s.*; final intervention  $t(116) = 0.01$ , *n.s.*)。

### 3.2.8 場面および場所

どの月齢においてもすべての場面（育児場面、ひとり遊び、母親やきょうだいの遊び、睡眠）で泣きのエピソードが観察された。全体的にはひとり遊びの場面が最も多くみられ、乳児別においては C 児を除いてひとり遊びの場面が多く観察された (A 児 70.87%, B 児 62.96%, C 児 19.64%, D 児 53.23%)。場所に関しては、月齢にかかわらず、ベッド、ソファ、床などの上に横たわった姿勢でいるときに泣く割合が高く (生後 0 か月 77.78%, 生後 1 か月 58.33%, 生後 2 か月 57.89%, 生後 3 か月 83.33%, 生後 4 か月 72.50%, 生後 5 か月 68.75%, 生後 6 か月 74.47%), ベビーチェアや床の上に座った状態で泣きが表出されるエピソードはあまり観察されなかった。

## 3.3 考察

本研究においては、乳児初期における泣きとそれに対する母親の反応を縦断的に観察した。本研究の結果からいえることは、次の 2 点であろう。第一に、生後 3 か月以降は対人的な理由による泣きの割合が増加するなど、乳児初期の泣きは生後 3 か月に大きな転換期を迎えること、第二に、対人的な泣きのなかでも、minimal (no)-distress な状態であると思われ、すでに養育者の注意を引いているにも関わらず、ただ乳児が情動コミュニケーションを求めて泣いていると推察される甘え泣きが生後 2 か月から表出するようになることである。

生後 3 か月が転換期だといえる理由は、母親との近接性、視線のパターン、あるいは推測される泣きの理由に関して大きな変化がみられる時期と重なったからである。

泣きのパターンについては、生後 0 か月時は単純な泣きのみが観察され、「見る」を伴う泣きは生後 1 か月に出現し、生後 3 か月以降はその割合が増加した。しかしながら、月齢が高くなっても単純な泣きも相応に観察された。泣いている間の視線方向については、生後 3 か月から 5 か月にかけて、母親やきょうだいなど母親以外の人をずうっと見るだけでなく、時々見るといった視線の送り方も観察された。

生後 0 か月においては、お腹がすいたから、あるいは眠いからなどの身体・物理的な理由による泣きのみが観察され、生後 1 か月においてもそうした泣きが観察される割合が高かった。生後 3 か月以降は社会（対人）的な理由による泣きの割合が劇的に増加した。

乳児が泣いている間は、ほとんどの場合、やはり機嫌が悪かった。しかしながら、途中で笑顔がみられるなど、常に機嫌が悪いようにはみえない例外的なエピソードも観察された。乳児の甘え泣きは多分にコミュニケーション的な性質を帯びており、それほど **distress** ではない状態において、愛情深い母親と心を通わせながら、乳児が受容されていると感じることができているために、一瞬でもポジティブな感情をもたらした可能性がある。

頻度や持続時間については、特定の月齢に関連したピークや減少傾向はみられず、個人差が顕著であった。乳児の泣きに対する母親の初期介入については、D 児の母親を除いて、身体的な接触を伴う介入が多くみられた。最終的な介入としてはすべての母親が身体的な接触を伴う介入を非常に高い確率で行っていた。乳児の泣きに最初に反応するまでの時間は、母親によって個人差がみられたが、乳児の月齢に関連した反応時間の短縮あるいは増大といった傾向はみられなかった。本研究においては、乳児の苦痛・不快感レベルが強いほど母親の泣きに対する反応時間が必ずしも短くなるわけではなかった。この結果は、たとえ、乳児が窮迫な状況ではないとわかっていても、乳児からの働きかけに母親が反応していたことになる。苦痛・不快感レベルによって対応を変えるのではなく、泣きを介したやりとりが乳児との大切なコミュニケーションであると認識していることが示唆される。母親による介入の効果については、身体的な接触を伴う介入と身体的な接触を伴わない介入の間に有意な差は認められなかった。

本研究の結果から、乳児初期の泣きは生後 3 か月にひとつの転換期を迎えることが示された。

新生児や乳児は泣くことが仕事であるといっても過言ではない。不快であるから泣くというだけではなく、養育者との密接な情動的コミュニケーションを求めている泣きも表出するのである。赤ちゃんが泣いていることを肯定的に受け止め、no-distress な泣きにも積極的に介入し、できるだけその泣きに優しく対処することが、その後の乳児の対人発達に良い影響をもたらすことが示唆される。

## 第 4 章 乳児後期における泣き行動の発達 [研究 2]

本研究は、『Infant Behavior and Development』(2010) 第 33 巻 463-471 に掲載されているため、図表を削除し、全文に代えて要約を記す。

### 4.1 方法

#### 4.1.1 観察対象者

日本に在住する女児 2 名 (R 児, M 児) を観察対象とした。R 児, M 児ともに 2006 年生まれであり、観察開始時の月齢は、R 児が生後 7 か月、M 児が生後 9 か月であった。本研究においては、調査協力者に未成年の子ども (乳児) が含まれるため、保護者に対して事前に調査内容を説明し、保護者の許可および了承が得られた場合のみ研究に参加していただくこととした。

#### 4.1.2 倫理面への配慮

研究の遂行にあたり、保護者に対しては、研究の目的・方法、プライバシーの保護、協力者の意向への配慮などに関して十分な説明を行った。プライバシーの保護については、データは番号や記号を付けて扱い個人や家族が特定されないようにした上で分析を行うこと、録画テープを含むすべてのデータは厳重に管理し論文刊行後 5 年後に廃棄すること、本研究以外の目的にデータを利用することはないことなど、プライバシーに十分配慮する旨説明した。また、乳児は体調が変化しやすいことから、予定していた訪問が当日にキャンセルとなることもあり得るため、調査協力者の方々にできるだけ心理的な負担がかからないよう、家庭訪問は協力者の家庭の事情によりいつでも中止あるいは観察日の延期が可能であり、調査協力者の予定や都合が最優先されることや、赤ちゃんの健康を第一に考え、観察の中断も含め、保護者の意向に十分配慮する旨説明した。

#### 4.1.3 観察期間

観察期間は、R 児が 7～12 か月齢、M 児が 9～14 か月齢のそれぞれ 6 ヶ月間であった。

#### 4.1.4 観察手続き

R 児および M 児の双方の家庭を 1 ヶ月に 2 回の頻度で訪問し、日常生活の様子を観察した。観察時間は約 60 分間とし、デジタルビデオカメラ 2 台 (Victor GR-D750, Sony

DCR-PC1)によって録画し、筆記記録も行った。なお、観察時間外に録画されたテープは分析の対象外とした。

観察、ビデオ録画、筆記記録はすべて筆者が行い、基本的に非参与的な観察者の立場をとった。但し、母親の目の届かない場で危険な行為を発見した場合や、対象児から筆者に働きかけがあった時には観察を中断し、かかわりを持った。

#### 4.1.5 評価方法

##### 4.1.5.1 泣きのエピソードの選定および場面抽出の信頼性

乳児の泣きに関する先行研究においては、「泣き(crying)」および「ぐずり(fussing)」のとりえ方に幅があり、いくつかの基準が指摘されている(Hopkins, 2000)。本研究においては、泣きをコミュニケーション発達ととらえた Bell & Ainsworth(1972)の定義を参考にし、ぐずりから本格的な泣きまでを含む発声を泣きのエピソードとして扱うこととし、全 VTR 記録から R 児や M 児が泣いたりぐずったりしている場面を抽出した。

分析対象とする泣きは、泣き声が連続・不連続に 3 秒以上続いた一連の泣き行動を 1 エピソードとしてカウントした。尚、泣き止んでから次に泣き始めるまでの間隔が 15 秒以上空いた場合は、新しいエピソードとしてカウントした。

場面抽出の信頼性については、筆者と他の 1 名の評価者が、映像に記録されている乳児の発声を本研究の定義に基づき泣きであるか否かを判定し、評価を行った。そのうち、筆者が泣きであると判定したエピソードをもう 1 名の評価者も泣きであると判定した場合の一致率を算出したところ、R 児については 96.00%、M 児については 92.00%であった。評価が一致しなかった部分については再度 VTR 記録を確認し、筆者と評価者が協議して決定した。最終的に、R 児については 72 エピソード、M 児については 34 エピソードを分析の対象とした。

##### 4.1.5.2 評価のカテゴリーおよび観察の信頼性

抽出された泣きのエピソードについての全体的な傾向をつかむべく、対象児の行動ならびに母親の対応をカテゴリーに従って分類し、その数量的変化を検討した。

コーディングの信頼性については、エピソードごとに、泣き声の強さ、表情の大きさ、視線方向のパターン、予想される泣きの誘発因など、カテゴリーにある反応を評価した。コーディングは、筆者とコーディングの訓練を受けた評価者によって行われた。各カテゴリーについて一致率を算出したところ、88.00%~100.00%の水準であった。評価が一致しなかった部分については再度 VTR 記録を確認、検討した上で、筆者が最終的な判断を下した。

#### (1) 泣きの頻度および持続時間



乳児が泣き始めてから泣き止むまでの時間をデジタルビデオカメラの時間表示機能を用いて測定し、秒単位で記録した。これまでの研究は、観察データが通常エピソードごとに記録されることが多いにもかかわらず、エピソードを単位とした持続時間があまり考慮されていない(Hopkins, 2000)という指摘もある。したがって、本研究においては泣きのエピソードを単位とした分析を行った。記録の信頼性については、秒単位で時間表示される機能を備えたビデオカメラをテレビモニターに接続し、評定者2名が映像を見ながらエピソードごとに乳児が泣き始めた時間と泣き声が止んだ時間をそれぞれチェックした。泣き声が止んだ時間から泣き始めた時間を減算して持続時間を求め、その値が同じであれば一致、そうでなければ不一致として評定の一致率を算出したところ、一致率は100.00%であった。

## (2) 泣き声の強さおよび表情の大きさ

表出された泣き声を、音の聞こえ方の強さによって ①弱い ②やや強い ③強い、の3つのカテゴリーに分類した。泣きに伴う表情については、①変化していない、②わずかにゆがんでいる、③ゆがんでいる、と分類した。コーディングの信頼性について一致率を算出したところ、泣き声の強さは96.00%、表情の大きさは88.00%であった。

## (3) 母親との近接性

乳児が泣き始めたときに、母親が乳児からどれくらいの距離にいたかを測定した。評定は、①非常に近接している（身体接触がある）、②近接している（母子が手を伸ばせば届く）、③近接していないが、母親の姿が見え、声が聞こえる、④母親の姿は見えないが、母親の声は聞こえる、⑤母親の姿が見えず、声も聞こえない、といった項目を設け、全体として5つのカテゴリーに分類した。コーディングの信頼性については、一致率が100.00%であった。

## (4) 泣きのパターン

Gustafson & Green(1991)は、乳児の泣きを視線や指さしなどと関連づけ、コミュニケーション行動としてとらえている。本研究においては、Gustafson & Green(1991)による類型を参考にしながら、乳児が泣き始めた際の泣き行動を3つのパターンに分類した。コーディングの信頼性については、一致率が100.00%であった。

### ①泣く

→母親を見るなどの対人行動がみられない泣き

### ②泣く+見る

→母親を見るなどの対人行動を伴う泣き

### ③泣く+見る+見る以外の行動

→母親を見るなどの対人行動に加え、手を伸ばしたり、引っぱったり、はいはいをしたりといった行動を伴う泣き行動

#### (5) 視線方向のパターン

乳児の視線がどの方向を向いているかを次の基準で調べた。泣きはじめてから泣き止むまでの間、①ほとんどの間、母親の方に顔を向けて泣く、②母親を時々見ながら泣く、③ほとんどの間、母親以外の人に顔を向けて泣く、④母親以外の人を時々見ながら泣く、⑤誰も見ないで泣く、⑥複合的なパターン、⑦その他、として7つのカテゴリーに分類した。コーディングの信頼性については、一致率が 96.00%であった。

#### (6) 推測される泣きの誘発因

根ヶ山ら (2005) の分類を参考にしながら、自宅での日常生活場面に沿った形となるよう一部修正し、推測される泣きの誘発因を、①おなかがすいたから、②眠いから、③おむつが濡れたから、④安眠を妨害されたから、⑤痛い思いをしたから、⑥抱っこから下ろされたから、⑦独りで置かれてかまってもらっていないから、⑧きょうだいのかわりで、⑨(食べ物やおもちゃなど)ある特定のことを母親に要求している、⑩甘えたいから、⑪人見知り、⑫理由がわからない、⑬その他、とした。コーディングの一致率は 96.00%であった。

次に、これらの誘発因を根ヶ山ら(2005)の分類をもとに「おなかがすいたから」「眠いから」「おむつが濡れたから」などの身体・物理的理由と、「抱っこから下されたから」「独りで置かれてかまってもらっていないから」「甘えたいから」などの社会(対人)的理由に二分した。コーディングの一致率は 100.00%であった。

#### (7) 母親が介入するまでの反応潜時

乳児が泣き始めてから母親が何らかの介入を行うまでの反応潜時について測定し、秒単位で記録した。記録の信頼性については、秒単位で時間表示される機能を備えたビデオカメラをテレビモニターに接続し、評定者 2 名が映像を見ながらエピソードごとに乳児が泣き始めてから母親が最初に行った介入が観察された時間をそれぞれチェックした。その時間から泣き始めの時間を減算して母親の反応潜時を求め、その値が同じであれば一致、そうでなければ不一致として評定の一致率を算出したところ、一致率は 100.00%であった。

#### (8) 介入のタイプ

根ヶ山ら (2005) の分類を参考にしながら、①何もしなかった、②乳児のほうに顔を向けた、③話しかけた、④抱っこした、⑤話しかけながら抱っこした、⑥話しかけながら(頭や背中など)乳児の身体に触れた、⑦おむつを換えた(チェックした)、⑧ミルクやお茶を飲ませた、⑨食事を与えた、⑩鼻をふいた、⑪その他、といったカテゴリーに分類した。

ところで、エピソードによっては最初の介入では泣き止まず母親が別の対応をすることで泣きが終息したケースもみられた。そのため、乳児が泣き始めてから母親が最初に行った対応を初期介入、また、最終的に泣き止むのに効果的であったと推測される対応を最終的な介入として区別し、分析の際に活用した。次に、これらの介入を「抱っこした」「話しかけながら乳児の身体に触れた」などの身体的な接触がある介入と「乳児のほうに顔を向けた」などの身体的な接触がない介入のふたつに分類した。コーディングの信頼性については、いずれも一致率が 100.00%であった。

#### (9) 介入の効果

母親の介入後、乳児が泣き止むまでの時間を測定し、秒単位で記録した。記録の信頼性については、秒単位で時間表示される機能を備えたビデオカメラをテレビモニターに接続し、評定者 2 名が映像を見ながら母親が介入をはじめてから乳児の泣き声が終息するまでの時間をそれぞれ算出し、介入の効果を時間の長さで表した。評定者の求めた値が同じであれば一致、そうでなければ不一致として評定の一致率を算出したところ、一致率は 100.00%であった。

#### (10) 場面および場所

本研究は、乳児の日常生活における泣き行動を観察するものであり、①食事、②自由遊び、③睡眠、④その他、といった 4 つの場面をカテゴリーとして設けた。さらに、泣いた場所を分類するため、①ダイニングルーム、②ベビーチェア、③ベビーベッド、④和室、⑤リビングルームの床、⑥その他、といった六つのカテゴリーを作成した。コーディングの信頼性については、一致率が 100.00%であった。

## 4.2 結果

本結果において特に記述がない場合は、分析を行ったものの統計的に有意ではなかったことを表す。

### 4.2.1 泣きの頻度および持続時間

全体として、R 児は 72 個、M 児は 34 個の泣きのエピソードが観察された。1 エピソードあたりの泣きの持続時間については、エピソード数と同様、月齢が上がるにつれて増加したり減少したりといった一貫した傾向はみられなかった。

### 4.2.2 泣き声の強さおよび表情の大きさ

泣き声の強さについては、弱い、やや強い、強い泣きがそれぞれ R 児の場合 61.11%、22.22%、16.67%、M 児の場合は 70.59%、20.59%、8.82%の割合で観察された。

表情の大きさについては、わずかにゆがんでいる泣き (R 児 62.50%, M 児 76.47%) とゆがんでいる泣き (R 児 37.50%, M 児 23.53%) が観察された。それぞれの乳児において、わずかにゆがんでいる泣きとゆがんでいる泣きの 2 つの表情を表出した割合を調べるため  $\chi^2$  検定を行ったところ、両児とも、わずかにゆがんでいる泣きのほうがゆがんでいる泣きに比べ観察される割合が有意に高い結果となった (R 児  $\chi^2(1)=4.50$ ,  $p<.05$ ; M 児  $\chi^2(1)=9.53$ ,  $p<.005$ )。

#### 4.2.3 母親との近接性

全体の傾向としては、R 児は母親の姿が見え声が聞こえるとき (41.67%) や、身体的な接触があるとき (34.72%) に泣く割合が高かった。それに対し、母親の姿が見えず声も聞こえない場合には泣きのエピソードはあまりみられなかった。それぞれの乳児において、母親の姿が見えるときと見えないときで泣く度合いに差があるかどうか  $\chi^2$  検定を行ったところ、R 児および M 児の双方とも母親の姿が見えるときに泣く割合が見えないときに比べて有意に高い結果となった (R 児  $\chi^2(1)=46.72$ ,  $p<.001$ ; M 児  $\chi^2(1)=11.77$ ,  $p<.001$ )。

#### 4.2.4 泣きのパターンおよび視線方向

R 児も M 児も共に、生後 10 か月には、母親を見るといった行動に加え、手を伸ばしたり、はいはいをしたりといった見る以外のコミュニケーション行動を伴う泣きのパターンが現れた。R 児については、月齢が上がるにつれて、単純な泣きにとどまらず、視線を介した泣きや、体の動きも加わった泣きが表出されるなど、より精緻化された泣きが観察されるようになった。M 児については、生後 10 か月と 11 か月において、泣く+見る+見る以外の行動を伴う泣きのエピソードが発現したが、それ以降はみられず、反対に、単純な泣きや泣きに視線が加わったエピソードのみが観察された。

#### 4.2.5 推測される泣きの誘発因

両児とも、独りで置かれているために泣いていると推測されるエピソードが多く、R 児は全体の 23.61%, M 児は 50.00% を占めた。R 児や M 児の泣きの理由として推測される誘発因のうち、理由がわからない泣きを除いた上で、「眠いから」「痛い思いをしたから」などの身体・物理的理由と、「抱っこから下ろされたから」「甘えたいから」「独りで置かれているから」などの社会 (対人) 的理由に分類した。R 児および M 児ともに、生後 10 か月から 12 か月にかけて、社会的な理由によると推察される泣き行動の発現率が高くなった。しかしながら、月齢が高くなっても身体・物理的理由による泣きがまったく観察されないというわけではなかった。

#### 4.2.6 嘘泣き(fake crying)の発現

生後 11 か月から 12 か月にかけて、乳児の目から涙が出ておらず、本当は機嫌が悪いわけではないのにあたかも泣いているように装う嘘泣きが観察された。R 児が 11 か月齢になると、母親と一緒に遊んだ後、いったん母親が離れていくのを見て、もう一度母親が近くに来るまで泣く、という行動が観察された。この際、R 児の視線はほとんどの間母親のいる方向に向けられており、母親という特定の対象に対し明確なコミュニケーションの意図をもって泣いているように見受けられた。

12 か月齢においても興味深い行動が観察された。このエピソードにおいては、R 児がベビーベッドに独りで置かれているという状況で、母親やきょうだいも別室にいた。R 児からは母親の姿が見え声も聞こえる位置関係にあった。R 児は最初に弱い声を出し、その後母親の反応を確認するという動きを見せた。しばらく様子を見ていたが母親が接近する気配がみられなかったため、R 児は母親の方を時々見ながら泣き始めた。結局、母親に抱っこされる形で泣きやんだが、この最初の泣き、すなわち機嫌が悪くはないにもかかわらず、弱い声を出してみても母親の様子をうかがうという行動が、あたかも泣くふりをしてあざむいて母親の気を引こうとしている点に注目し、嘘泣きであると判断した所以である。なお、このような泣きが表出された際、母親も「嘘泣き」あるいは「嘘泣きの芽生え」とであると解釈していた。

また、この時期には狸寝入りと呼ばれる行動も何度かみられたが、この場合、R 児は声も出さずじっとしており、最初から最後まで寝たふりをしていた。R 児が寝たふりをしたと考えられる理由は、母親がベビーベッドに近づいた場合は、起き上がったままの状態でも母親を見つめ、甘えようとしたのに対し、ストレンジャーが近づくと、視線を合わせることを避け、目を閉じた状態でベッドに横たわった姿勢を続けたからである。さらに、ストレンジャーがベッドから離れると、R 児は緊張した面持ちで起き上がり、ベッドの上に再び立つという行動を繰り返した。R 児は母親と母親以外の他者に対し、明確に区別して行動を表出していることが推察される。

#### 4.2.7 母親の介入、介入するまでの反応潜時、および介入の効果

母親による介入を身体的な接触があるか否かの二つに分類し、それぞれの母親につき、この二つの介入の観察される割合について  $\chi^2$  検定を行ったところ、初期介入については M 児の母親において身体的な接触を伴わない介入のほうが身体的な接触を伴う場合 (R 児 60.00%, M 児 30.00%) に比べて観察される割合が有意に高いという結果が示された ( $\chi^2(1)=4.80$ ,  $p<.05$ )。最終的な介入においても同様に、それぞれの母親ごとに、介入の際に身体的な接触を伴うか否かの割合について  $\chi^2$  検定を行ったところ、R 児および M 児の母親の双方とも、身体的な接触を伴わない介入を行う割合よりも、抱っこしたり話しかけたりしながら乳児の身体に触れるなど、身体的な接触を伴う介入を行う割合 (R 児 80.00%, M 児 80.00%) のほうが、有意に高いという結果が示された (R 児  $\chi^2(1)=19.80$ ,  $p<.001$ ; M 児  $\chi^2(1)=10.80$ ,  $p<.001$ )。

母親が何らかの介入を行うまでの反応潜時については、平均値で比較した場合、M 児の母親のほうが R 児の母親よりも乳児の泣きに反応するまでの時間が短いという結果が示された ( $t(72)=3.15$ ,  $p<.005$ ,  $d=0.46$ )。

興味深いことに、R 児と M 児の母親ともに乳児が母親の方をずうっと見ながら泣いている場合 (R 児 25.17 秒, M 児 3.85 秒) のほうが、時々見ながら泣いているとき (R 児 108.00 秒, M 児 9.75 秒) よりも反応までの時間が短かった。

介入の効果については、身体的な接触を伴う介入のほうが伴わない介入に比べて泣き止むまでの時間が有意に短いことが示された ( $t(53)=2.84$ ,  $p<.01$ ,  $d=0.93$ )。

#### 4.2.8 場面および場所

泣きが観察された場面は、R 児および M 児ともに自由遊びの場面が最も多かった (R 児 65.28%, M 児 91.18%)。場所に関しては、R 児は生後 10 か月頃まではベビーベッドやベビーチェア上で泣き始めた割合が 5 割を超えていたが、生後 11 か月から 12 か月になるとベビーチェア上で泣くエピソードが減少し、リビングルームの床などそれ以前には観察されなかったところでなくエピソードがみられた (4.55%)。M 児は畳の上に座って自由遊びに興じていることが多かったため、和室で観察された泣きが 85.29% に上った。

### 4.3 考察

本研究は、乳児後期における泣き行動とそれに対する母親の反応を縦断的に観察し、乳児の発達について検討したものである。本研究の結果からいえることは、次の 2 点であろう。第一に、乳児は生後 1 年ごろには嘔泣きをすることができるということ、第二に、乳児の泣き行動には頻度や持続時間などの個人差がある一方で、視線の使い方や泣きのパターンなどに関しては両児に共通する特徴が多いということである。生後 11 か月から 12 か月にかけて、日常生活のなかでの母親との相互交渉において嘔泣きが観察されたが、これは乳児が母親を近くに引き寄せたいがために生じた行動である。特に、弱い声でぐずった後に母親の反応を観察しているところが意図的、操作的であると考えられるため、嘔泣きや嘔泣きの芽生えをあざむき行動であると解釈できるのではないだろうか。養育者の注意を引きたいと思うのは乳児の “honest signal (Soltis, 2004)” であるという意見もあるが、本研究の関心は、乳児が表出する行動そのものが泣くふりをするという意味において虚偽的なものであるという点である。これは、泣くという行為が情動表出にとどまらず乳児によって意図的に用いられている可能性を示す説明になる。乳児は日々営まれる母子相互交渉を通して泣きが母親の注意を引くことに気づいている。したがって、注意を引くための泣きや嘔泣きの発現は、

乳児が養育者を含む他者とのかかわりと密接に結びついており、乳児の社会的な発達に役立つといえる。

Reddy (2007)はインタビュー調査(e.g., Reddy, 1991)から生後 8 か月から 9 か月の乳児は嘔泣きをすると論じているが、本研究は直接観察によって乳児後期には嘔泣きをすることができる可能性を示した。さらに、嘔泣きが出た同時期に、ストレンジャーを回避するために狸寝入りをする様子が観察されたことから、乳児によるあざむき行動は発達の初期段階で既にみられることが示唆される。嘔泣きの使われ方はさまざまであり、0 歳児の嘔泣きは高度な嘔の前段階であり、子どもの社会的な理解が発達するにつれて嘔泣きも巧妙化することが予想される。

次に、他の結果について考察する。頻度や持続時間については個人差がみられ、観察中は R 児のほうが泣きの頻度が高く、泣いていた時間も長かった。しかしながら、月齢による一貫した変化はみられなかった。すなわち、頻度や持続時間に関しては乳児後期において月齢に関連したピークや減少はなく、どちらかという、それまでに培われてきた泣きを介した乳児と母親のコミュニケーションの姿や外的な事象などそれぞれの乳児を取り巻くそれぞれの母子の個別性が反映しているのではないかと推察される。

共通点としては、泣き声の強さや表情の大きさ、母親との近接性、泣きのパターンや視線方向などが挙げられる。泣き声の強さや表情に関し、弱い泣き声の割合が多かったのは、推測される泣きの理由が甘えたいから、あるいは独りで置かれてかまってもらっていないからなど、特に窮迫な状況ではないためであったと考えられる。乳児は泣くという行為が援助を得るのに有効な手段であり、泣くことによってどのような結果をもたらすかということにすでに気づいているように思われる (Zeifman, 2001)。

泣きのエピソードは、母親の姿が見えていないときよりも、母親の姿が見えている場合に観察されることが多かった。乳児は、注意を向けてくれる対象(母親)がいない場合には、泣いてアピールする意味がないと感じあまり泣かないのかもしれない。泣くという行為が乳児のコミュニケーション手段として機能しているといえる。泣いているときの視線方向についても、母親の方を見る傾向がみられた。特に、R 児はこの種の泣きが生後 9 か月時に著しく増加した。乳児は次第にある特定の他者に向けて直接泣くようになるという先行研究(Bell & Ainsworth, 1972; Bowlby, 1969; Sroufe & Waters, 1976)や、乳児は生後 9 ヶ月前後に視線理解の転換期を迎え、急速に発達するという Tomasello(1993, 1995)の見解とも一致する (cf. Kawakami, 2005)。

泣き行動のパターンは、単純な泣きから視線やジェスチャーを含んだより精緻化された泣きまで表出されるようになるが、月齢が高くなったからといって単純な泣きが消失するわけではなく、乳児後期における泣き行動はバラエティに富んだものであると考えられる。

乳児の成長に伴い、母親のほうを見つめながら泣いたり、腕を上げて抱っこを求めたり、はいはいをしながら母親のいる方へ向かっていくような行動がみられるように

なった。これは目で母親を見つめ、耳で声を聞き、手と足で前進するといったように協応動作が次第に習熟していくことを反映しているものと考えられる。泣き行動は乳児の社会性発達のみならず運動発達も促すといえよう。

R 児および M 児ともに、生後 10 か月から 12 か月にかけて独りで置かれてかまってもらっていないからなど社会的（対人的）な理由によると推察される泣き行動の発現率が高くなった。この時期は乳児が家族をはじめ周囲とかかわり合いながらより一層の社会化を遂げる過程にあることが推察される。言い換えれば、乳児の泣きはより相互的、より意図的な性質を帯びるようになり（Barr & Gunnar, 2000; Ostwald & Murray, 1985）、乳児が生物学的な存在からより社会的な存在へと発達する（二木, 1979）ことを示しているといえる。本研究の結果から判断すれば、乳児後期における泣き行動は相当に社会化され、人に向けられていると結論づけられよう。

乳児の泣きに対する母親の初期介入については、M 児の母親の場合、話しかけるなどの方策で身体的接触を伴わない介入が多くみられた。最終的な介入としては、R 児および M 児の母親の双方とも抱っこしたり乳児の身体に触れたりするなど身体的な接触を伴う介入のほうが多かった。また、M 児の母親の方が乳児の泣きに反応するまでの時間が有意に短い結果となった ( $t(104)=2.17, p<.05, d=0.46$ )。乳児の泣きに対して最初に介入するまでの時間は、両児の母親とも乳児の月齢に関連した反応時間の短縮あるいは増大といった傾向はみられなかった。すなわち、乳児の泣きに対する母親の反応は乳児後期においては比較的安定していると考えられる。しかしながら、R 児の母親の場合、乳児以外のきょうだいの世話や家事に忙しいなどの理由によってすぐには乳児の泣きに対応することが難しい場面も観察された。乳児の泣きに介入するタイミングはいつも迅速であるとは限らず、これはひとつには、単純に母親が泣いている赤ちゃんにかまっているゆとりがないという可能性、もうひとつには、泣きの状況がそれほど深刻でないと母親が推測した場合はあえて介入しないでおくという行動をとっている可能性が考えられるであろう。どのタイミングで泣きに介入するかといった母親のこうした判断は、おそらくそれまでの母子の日常的なかかわりを通じて育まれた関係があるからこそ成り立っているものと示唆される。現在の育児環境においては、直接的な不自由感や切羽詰まった育児疲労はそれほど感じなくとも慢性的なゆとりのなさや漠然とした不安や悩みを抱えている母親が多いという指摘がある（唐田・森田, 2007; 宮木, 2004）。本研究の観察結果から推測されることは、母親は乳児の泣きに対し深刻さの程度を考慮しながら臨機応変に判断しながら介入している可能性が高いものの、そうした判断が可能なのはおそらく、泣きの深刻さの程度と赤ちゃんにかまうゆとりのバランスがある程度とれていることが関係していることが推察される。

R 児と M 児の母親ともに、乳児が母親の方をずっと見ながら泣いている場合のほうで、時々見ながら泣いているときよりも反応までの時間が短かった。子どもに見つめられながら泣かれると、時々視線を外す場合よりも迅速に対応するような行動が生じやすいのかもしれない。母親による介入の効果については、身体的な接触を伴う介



入のほうが身体的な接触を伴わない介入に比べて、泣き止むまでの時間が有意に短いことが示された。触刺激は肌と肌の触れ合いによって新生児や乳児の発達を促し (Feldman & Eidelman, 2003; Feldman, Eidelman, Sirota, & Weller, 2002; Feldman, Weller, Sirota, & Eidelman, 2003), ストレスを緩和する (Kawakami, Takai-Kawakami, Kurihara, Shimizu & Yanaihara, 1996) ことが実証されているが、乳児の泣きを終息させることにも効果的であるといえる。

乳児の泣きに関する本研究の結果は、一部の先行研究とも一致しているが (Bell & Ainsworth, 1972; Gustafson & Green, 1991; Hubbard & Ijzendoorn, 1991; Lohaus, Keller, & Voelker, 2001), それはすなわち、時代を経ても乳児の泣きはヒトに共通する行為であり、本研究に参加した R 児や M 児が特別な乳児ではないことを意味している。こうした普通の乳児が生後 1 年ごろになると嘔泣きというあざむき行動をすることができる可能性を示したことが本研究の興味深い点である。

一般的に、乳児の社会的なインタラクションは養育者との二項関係から始まる。泣き行動やそれに伴う養育者とのコミュニケーションも母子相互交渉の重要な要素であり、このような相互交流を通して乳児は他者の注意や意図がわかるようになる (Reddy, 2008) のかもしれない。そういう意味では、嘔泣きの発現は乳児の対人的なコミュニケーションスキルが発達していることを反映したものと推察される。

本研究は、乳児が泣き行動を用いて母親と積極的にコミュニケーションをはかっており、乳児後期における嘔泣きの表出は普通の乳児が社会的に発達していることを示す明確な兆候であるとみなしている。

今回は乳児の泣きの行動面に焦点化して分析を行ったが、感情という側面からの検討も必要であると思われる。

## 第 5 章 泣きが出する前後における乳児の機嫌 [研究 3]

本研究は、『Infant Behavior and Development』第 36 巻 507-512 に掲載されているため、図表を削除し、全文に代えて要約を記す。

### 5.1 方法

研究 3 は研究 2 で得られたデータを再分析したものである。

#### 5.1.1 観察対象者

1 歳未満の女児 2 名（R 児，M 児）を観察対象とした。観察開始時の月齢は，R 児が 7 か月，M 児が 9 か月であった。本研究においては，調査協力者に未成年の子ども（乳児）が含まれるため，保護者に対して事前に調査内容を説明し，保護者の許可および了承が得られた場合のみ研究に参加していただくこととした。

#### 5.1.2 倫理面への配慮

研究の遂行にあたり，保護者に対しては，研究の目的・方法，プライバシーの保護，協力者の意向への配慮などに関して十分な説明を行った。プライバシーの保護については，データは番号や記号を付けて扱い個人や家族が特定されないようにした上で分析を行うこと，録画テープを含むすべてのデータは厳重に管理し論文刊行後 5 年後に廃棄すること，本研究以外の目的にデータを利用することはないことなど，プライバシーに十分配慮する旨説明した。また，乳児は体調が変化しやすいことから，予定していた訪問が当日にキャンセルとなることもあり得るため，調査協力者の方々にできるだけ心理的な負担がかからないよう，家庭訪問は協力者の家庭の事情によりいつでも中止あるいは観察日の延期が可能であり，調査協力者の予定や都合が最優先されることや，赤ちゃんの健康を第一に考え，観察の中断も含め，保護者の意向に十分配慮する旨説明した。

#### 5.1.3 観察手続き

R 児および M 児の双方の家庭を，1 ヶ月に 2 回の頻度で 6 ヶ月間訪問し，日常生活の様子を観察した。観察時間は約 60 分間とし，デジタルビデオカメラによって録画し，筆記記録も行った。

#### 5.1.4 評価方法

##### 5.1.4.1 エピソードの選定および場面抽出の信頼性

評定は、研究 2 において抽出された泣きのエピソードをもとに段階的に行った。本研究においては、Bell & Ainsworth(1972)の定義を参考にし、ぐずりから本格的な泣きまでを含む発声を泣きのエピソードとして扱った。泣き声が連続・不連続に 3 秒以上続いた一連の泣き行動を 1 エピソードとしてカウントし、次に泣き始めるまでの間隔が 15 秒以上空いた場合は、新しいエピソードとしてカウントした。

場面抽出の信頼性について、筆者と他の 1 名の評定者による一致率を算出したところ、R 児については 96.00%、M 児については 92.00% であった。R 児は 72 エピソード、M 児は 34 エピソードが抽出された。しかしながら、本研究は乳児が泣き始める前と泣きやんだ後の機嫌を検討するのが目的であるため、泣きのエピソードの前後における映像の鮮明さを考慮し、最終的に R 児については 68 エピソード、M 児については 34 エピソードを分析対象とした。

#### 5.1.4.2 評定のカテゴリーおよび観察の信頼性

泣きのエピソードごとに、泣きが始まる前と泣きが終息した後のそれぞれ 60 秒間を以下に記す指標に基づき 5 秒単位で評定し、さらにそれらを時間で 3 分割し、前半(20 秒)・中盤(20 秒)・後半(20 秒)にグループ分けした。評定は筆者とコーディングの訓練を受けた評定者によって行われた。各カテゴリーについて一致率を算出したところ、93.6%~96.8%の水準であった。乳児の表情が見えない場合などを除いた全区分に占める評定可能な割合は、M児については 84.07%、R 児については 83.33%となった。評定が一致しなかった部分については再度 VTR 記録を確認、検討した上で、筆者が最終的な判断を下した。

##### (1) 乳児の機嫌

乳児の機嫌は、①よい (i.e., 笑いなどのポジティブな発声がみられる) ②ややよい (i.e., 苦痛がない; 口角が下がっていない; 微笑がみられる) ③やや悪い (i.e., わずかな不快感; 口角が下がっている) ④悪い (i.e., 顔が歪み発声をともなう) の 4 段階で評定し、次にこれらのカテゴリーを乳児の機嫌が “positive” または “negative” に分類した。

本研究においては、乳児の機嫌が悪いと思われる場合は negative とし、それ以外、つまり機嫌がよい場合や機嫌が悪くないと思われる状態を positive として扱った。用語としては positive/negative を使用しているが、そのちがいは乳児が not-distressed か distressed かという点に注目したものである。本研究は泣きという現象から乳児の感情について検討したものであり、通常、泣き是不快な状態を反映したものであると考えられている。それゆえ乳児が不快ではないと思われる場合には positive ととらえ、反対に distressed な状態を negative と定義した。評定の信頼性については、一致率が 93.60%であった。

## (2) 乳児の視線方向

泣きが始まる前と泣きが終息した後のそれぞれ 60 秒間における乳児の視線方向については、①母親の方を見ている ②母親以外の人を見ている ③母親と母親以外の人を見ている ④誰も見ていない、と分類した。評定の一致率は 96.00%であった。

## (3) 泣きが終息した後の母親との近接性

乳児の泣きに対しては、母親による身体的な接触を伴う介入のほうが身体的な接触を伴わない介入に比べて効果的であった (Nakayama, 2010)ことから、母親との近接性は泣きが終息した後の乳児の機嫌にも関係していることが示唆される。本研究では泣きが終息した後の乳児と母親の距離を、①母親に抱っこされている ②抱っこはされていないが母親と身体的な接触がある ③身体的な接触はないが母親と近接している ④近接していないが母親の姿は見える ⑤母親の姿が見えず声も聞こえない、と分類し、さらに乳児と母親の身体的接触の有無について、「身体的な接触あり」「身体的な接触なし」に二分した。評定の信頼性については、一致率が 96.80%であった。

### 5.1.5 嘘泣きの操作的定義

多くの母親はある種の乳児の泣きを意図的で “fake” (e.g., Wolff, 1969)なものであるとみなしている。本研究においては、嘘泣き (fake crying) と本当の泣き (true crying) のちがいについて、乳児にあざむこうとする意図を大人が感じるか否かという点に注目している。すなわち、嘘泣きの場合は、乳児の目から涙が出ておらず、本当は機嫌が悪いわけではないのにあたかも泣いているように装い、欺いて母親の気を引こうとする意図があると解釈した泣き行動を指す。一方、本当の泣きはそうしたあざむきの意図が感じられず、実際に機嫌が悪く不快な状態を表出している泣きのことを指す。本研究においては、評定者によって嘘泣きの判定が行われたが、このような泣きが観察された際に、母親もまた嘘泣きであると解釈したエピソードがみられた。評定の一致率は 92.59%であった。

## 5.2 結果

本結果については、乳児の月齢の違いによる有意な差が認められなかったため、全体的に分析したものを示した。特に記述がない場合は統計的に有意ではなかったことを表す。

### 5.2.1 泣きが始まる前の乳児の機嫌

M 児については、すべてのエピソードにおいて泣きが始まる前の 5 秒間は機嫌の悪い状態が観察された。R 児については 98.53%の割合で機嫌の悪い状態がみられた。

泣く前の 60 秒間を 20 秒ごとに区切り、それぞれの区間において機嫌の悪い状態が観察された割合は、M 児の場合それぞれ前半 64.77%、中盤 62.39%、後半 77.52%であった。R 児の場合、機嫌の悪い状態が観察された割合はそれぞれ前半 55.81%、中盤 63.08%、後半 82.21%であった。

### 5.2.2 泣きが終息した後の乳児の機嫌

両児とも、泣きが終息した直後の 5 秒間は非常に高い割合(M 児 94.12%、R 児 92.64%)で機嫌の悪い状態が観察された。乳児の機嫌をよい状態と悪い状態の二つに分類し、その出現率について  $\chi^2$  検定を行ったところ、泣きが終息した直後は両児ともに機嫌の悪い状態の割合が有意に高いという結果となった (R 児  $\chi^2(1)=49.47$ ,  $p<.001$  M 児  $\chi^2(1)=26.47$ ,  $p<.001$ )。泣きがやんだ後の 60 秒間を 20 秒ごとに区切り、機嫌の悪い状態が観察された割合は、M 児の場合それぞれ 69.35%、35.79%、25.61%となり、R 児の場合はそれぞれ 67.77%、33.14%、15.71%となった。泣きが終息した後の乳児の機嫌は、時間の経過とともに徐々に回復する様子が観察された。

### 5.2.3 乳児の視線方向

$\chi^2$  検定を行った結果、両児ともに泣きが始まる前 (M 児: 前半  $\chi^2(1)=10.37$ ,  $p<.005$ ; 中盤  $\chi^2(1)=16.96$ ,  $p<.001$ ; 後半  $\chi^2(1)=7.03$ ,  $p<.01$ ; R 児: 前半  $\chi^2(1)=5.33$ ,  $p<.05$ ; 中盤  $\chi^2(1)=46.28$ ,  $p<.001$ ; 後半  $\chi^2(1)=52.27$ ,  $p<.001$ )、および泣きが終息した後 (M 児: 前半  $\chi^2(1)=22.47$ ,  $p<.001$ ; 中盤  $\chi^2(1)=9.78$ ,  $p<.001$ ; 後半  $\chi^2(1)=10.13$ ,  $p<.001$ ; R 児: 前半  $\chi^2(1)=63.61$ ,  $p<.001$ ; 中盤  $\chi^2(1)=59.52$ ,  $p<.001$ ; 後半  $\chi^2(1)=51.98$ ,  $p<.001$ ) の双方とも、母親の方を見るという強い傾向はみられず、むしろどちらかというと母親の方を見ないことの方が多かった。

### 5.2.4 泣きが終息した後の身体的な接触

乳児と母親の身体的な接触については、両児とも泣きが終息した直後(M 児 67.64%、R 児 72.06%)、また終息した後の 60 秒間 (M 児:前半 69.05%、中盤 63.16%、後半 52.44%; R 児: 前半 74.28%、中盤 77.91%、後半 78.52%) において、身体的な接触が高い割合で観察された。 $\chi^2$  検定を行ったところ、両児とも泣きが終息した後もしばらくの間は母親との身体的な接触が保たれていたが、M 児親子は時間の経過とともに身体の接触率が若干低下した (前半  $\chi^2(1)=18.29$ ,  $p<.001$ ; 中盤  $\chi^2(1)=6.58$ ,  $p<.05$ ; 後半  $\chi^2(1)=0.20$ ,  $n.s.$ )。R 児の場合は、60 秒間を通して接触が保たれていることが多かった (前半  $\chi^2(1)=56.80$ ,  $p<.001$ ; 中盤  $\chi^2(1)=53.58$ ,  $p<.001$ ; 後半  $\chi^2(1)=43.92$ ,  $p<.001$ )。

### 5.2.5 乳児の機嫌と嘘泣き

本研究の結果から、ほとんどの場合、泣く直前あるいは泣きが終息した直後における乳児の機嫌は悪いことが示された。しかしながら、例外的に R 児において泣く直前の機嫌がよいと推測される泣きが一度観察された。これは嘘泣きと解釈された 3 つの泣きのひとつであった。また、別の嘘泣きについては、直前の機嫌はやや悪かったもののその前の 60 秒間ほとんどの間機嫌のよい状態がみられた。他にも、泣く少し前に笑顔を見せるなど嘘泣きといわれる行動は持続的に機嫌が悪いと推察される場面では観察されなかった。また、泣き声が止んだ直後に笑顔がみられるなど、R 児の機嫌がよいと推測される泣きが観察された。それらは、嘘泣きあるいは嘘泣きの芽生えであると評定された 3 つのエピソードであった。

### 5.3 考察

本研究は泣きが始まる前と泣きが終息した後の乳児の機嫌について検討した。本結果からいえることは次の通りである。第一に、乳児の月齢にかかわらず泣きが始まる前の乳児の機嫌はほぼ常に悪いということである。しかしながら、例外的に R 児の機嫌がよいと思われる場面も観察された。それらは嘘泣きであると解釈した泣き行動であった。

第二に、泣いた直後の乳児の機嫌はほぼ常に悪いといえる。泣きが終息したにもかかわらず乳児の機嫌は急速には好転せず、むしろ徐々に機嫌が回復する様子が観察された。しかしながら、泣きが終息した直後の機嫌がよいと思われる例外的なエピソードもみられた。それは嘘泣きであると解釈した泣き行動であった。この結果はどのように考えればよいだろうか。通常、泣き行動は乳児の不快感を反映したものであると考えられている。しかしながら、乳児後期においては、母親にかまってもらいたがために泣きという形をとっていても、実際には乳児の機嫌が必ずしも悪くない場合があることを示していると思われる。

第三に、乳児の視線方向については、泣きが始まる前および泣きが終息した後にいて母親の方を見るという顕著な傾向はみられなかった。

第四に、泣きやんだ後の母親との身体的な接触については、M 児は身体的な接触を伴う介入の直後から機嫌が回復される傾向があり、R 児は身体的な接触を伴う介入に加え、母親と見つめ合うことにより機嫌がよくなる場面が観察された。こうしたことから、乳児の機嫌を回復させる手段は身体的な接触をもつことのみならず、母子間のアイコンタクトも効果的な場合があると推測される。概して、泣きが終息した後における乳児の機嫌は乳児と養育者の相互交渉が影響していると考えられる。

二人の乳児が表出した泣き行動の頻度差について考えてみると、きょうだいの存在の影響が大きいと思われる。M 児のほうはひとりっ子で独りで遊んでいることが多かったが、ぐずっても母親がすぐに声がけをしたり、抱っこしたりして、M 児ひとりに

対しより集中的に対応できる環境であったことが一因ではないかと推測される。他方、R児のほうは3人きょうだいの末っ子で、母親は他の子どもたちの世話などもあり赤ちゃんの泣きに迅速に対応することが難しい場合も多々あると思われる。ことばを持たないR児が自分の状態や気持ちあるいは要求などを、泣くという行為によって母親やほかのきょうだいたちとコミュニケーションをはかっていると解釈できる。実際、嘘泣きが観察されたのはM児ではなくR児のほうであった。きょうだいがいる場合、家庭内での相互作用がよりバラエティに富んだものとなり、こうした環境要因が乳児のコミュニケーションスキルの発達を促すことが示唆される。

嘘泣きと聞くと、「嘘」ということばの響きからネガティブな印象を持ってしまうかもしれない。しかしながら、生後1年頃までに観察されるこのような行動は違った見方ができるかもしれない。乳児は不快であるふりをして養育者の注意を引こうとし、養育者は乳児に近づいてかまうといった母子相互交渉が日々の生活において営まれる。こうした個々の相互交渉は乳児の社会的な発達のみならず情動発達にも貢献している(e.g., Saarni, 2011)。長谷川・長谷川(2000)は、子どもは他者の心を読むのに敏感であり、親子の微妙な駆け引きこそが、人間の対人認知能力を高めた原点ではないかと述べている。嘘泣きの発現は、まさに乳児の対人認知能力が発達していることを反映しているものと推察される。嘘泣きをすることができる乳児は日常的に養育者とコミュニケーションがとれている可能性が高い。乳児が泣いたときに、重要な他者によって適切に応答してもらえそうな好ましい環境を整えることが非常に大切であるといえよう。

## 第 6 章 乳児の泣き声に対する感じ方 [研究 4]

本研究は、将来的に出版される可能性があるため、図表を削除し、全文に代えて要約を記す。

### 6.1 方法

#### 6.1.1 共同研究

本研究は共同研究である。実験の実施は卒業研究として学部生が行い、音声刺激の録音録画および抽出、データの分析は筆者が行った。

#### 6.1.2 対象者

個別に調査協力を依頼し、文書などで調査内容を説明し、同意書の得られた聖心女子大学に所属する大学生および大学院生 26 名（平均年齢 21.77 歳， $SD$  1.55）を対象とした。

#### 6.1.3 倫理面への配慮

本研究を実施するにあたっては、研究の目的・方法、プライバシーの保護、実験参加者への配慮などに関して十分な説明を行い、実験参加の承諾を得て同意書にも署名していただくなど文書での合意を得た上で進めた。プライバシーの保護については、データは番号や記号を付けて扱い個人の名前が特定できないようにした上で分析を行うこと、すべてのデータは厳重に管理し論文刊行後 5 年後に廃棄すること、本研究以外の目的にデータを利用することはない旨説明した。

実験参加者の方々にできるだけ時間的・心理的な負担がかからないよう、体調が優れないなどの理由により実験の継続が困難だと思われる場合は即座に実験を中止すること、実験日の変更や延期も可能であり、実験参加者の都合が優先される旨説明した。本研究は、聖心女子大学心理学研究室研究倫理委員会によって倫理規定に則るものであると認定された。

#### 6.1.4 実験場所

聖心女子大学構内の認知実験室にて 1 名ずつ実験を行った。実験に要する時間は約 20 分間で、回答用紙を主とした筆記録をデータとして用いた。

#### 6.1.5 手続き



実験は、実験者と実験参加者のマンツーマンで行われた。実験を始める前に、実験実施者は対象者に対し本研究の内容を説明し、参加への同意が得られた場合のみ同意書に署名していただき、フェイスシートへの記入も依頼した。

練習試行を 5 回行った後、本試行を 40 回行った。音声刺激の再生音量は、練習試行中に限って実験参加者の聞き取りやすい音量に調整した。但し、本試行においては実験参加者が聞く各音声刺激間の dB 相対値を一定にした。全ての試行が終了した後、実験参加者に泣き声を聞いた感想や泣き声を評価する判断基準についての回答を求めた。

## 6.2 結果

本結果において特に記述がない場合は、分析を行ったものの統計的に有意ではなかったことを表す。

### 6.2.1 泣き声に対する嫌悪感と乳児の不快感評価の相関

質問 1 における回答を「泣き声に対する嫌悪感」、質問 2 における回答を「乳児の不快感評価」として全体の平均得点を算出したところ、平均値においては泣き声に対する嫌悪感が乳児の不快感評価を上回る結果となった。

### 6.2.2 泣きの推測因と泣き声に対する嫌悪感および乳児の不快感評価

あまえたいからと推測される乳児の泣き声については、他の理由と比べて、回答者が乳児の状態をそれほど不快ではなく、むしろ一部の甘え泣きについては乳児の機嫌を快状態であると判断していることが確認された。

### 6.2.3 泣き声の音声特徴と泣き声に対する嫌悪感および乳児の不快感評価

泣き声に対する嫌悪感および乳児の不快感評価のいずれも、最大音圧、レンジ音圧、平均音圧、最大振幅、レンジ振幅との間に有意な負の関連がみられ、最小振幅との間に有意な正の関連がみられた。

## 6.3 考察

本研究においては、乳児の泣き声を大人が聞いた場合どのように感じるかという点に注目し、泣き声を刺激とした聴取実験を行った。

泣き声に対する嫌悪感と乳児の機嫌の関係については、泣き声に対して回答者自身が感じる嫌悪感の程度と、回答者が推測する乳児の不快さの程度は、音声によってその一致度に幅がみられた。

音声面から検討した結果に関しては、泣き声の音声的な特徴のうち、泣き声に対する嫌悪感や乳児の機嫌と全般的に関連が高いのは、音圧や振幅など音の強さに関わる指標であることが確認された。

## 6.4 インタビュー調査

### 6.4.1 方法

#### 6.4.1.1 調査対象者

研究 1 に協力していただいた乳児の母親 4 名を対象とした。研究 1 の終了後、インタビュー調査への協力を依頼した。メールや電話などで事前に調査内容を説明し、それに同意した場合のみ参加していただくこととした。なお、口頭での同意のみならず文書での同意書も得た。

#### 6.4.1.2 倫理面への配慮

調査協力者に対し、研究の目的・方法、プライバシーの保護、協力者の意向への配慮などに関して十分な説明を行った。プライバシーの保護については、データ（音声記録や記録用紙）は、個人や家族の名前が特定されないようにした上で分析を行うこと、すべてのデータは厳重に管理し論文刊行後 5 年後に廃棄すること、本研究以外の目的にデータを利用することはないことなど、プライバシーに十分配慮する旨説明した。また、インタビューの中止あるいは延期がいつでも可能であり、あくまでも調査協力者の予定や都合が最優先されることを説明した。

インタビューについては、調査協力者に時間的・心理的な負担をかけぬよう、質問内容は必要最低限にまとめ、回答したくない質問については無理に答える必要がないことなど可能な範囲で回答していただければ十分である旨伝えた。

本研究は、聖心女子大学心理学研究室研究倫理委員会によって倫理規定に則るものであると認定された。

#### 6.4.1.3 手続き

研究 1 に協力していただいた 4 名の母親と、協力者の自宅（あるいは自宅外の静かな個室）において面会し、インタビュー調査を行った。母親の思いや考えを聴取することが主な目的であるため、自由回答による質的データを求めることに適している

(鈴木, 2005) とされる半構造化面接法を用いた。面接内容は IC レコーダー (Sony ICD-UX533F) および筆記にて記録した。

#### 6.4.1.4 質問項目

インタビュー時に母親に対して向けた質問は以下の通りである。

- ①赤ちゃんの泣きに対して好感を持ったり, かわいいなあと思ったりすることはありますか。
- ②赤ちゃんの泣きに対して嫌悪感を抱いたり, 嫌だなあと思ったりすることはありますか。
- ③赤ちゃんが泣くことや赤ちゃんの泣きについてどのようにお考えですか (嘔泣きなど具体的なエピソードを含む)。
- ④子育て中, 時間的あるいは心理的にゆとりがないと感じることはありますか。
- ⑤リラックスする方法, あるいは気分転換の方法は何ですか。
- ⑥子育て中の母親にとって一番必要だと思われる支援は何だと思いますか。

#### 6.4.1.5 データの分析

まず, 録音した IC レコーダーを聞き, 質問者および回答者の発言をすべて書き起こし, トランスクリプトを作成した。次に, 回答内容から重要であると思われるキーワードや共通点を抽出し, 記述した。

#### 6.4.2 結果

赤ちゃんの泣きに対して好感を持ったり, かわいいなあと思ったりすることがあると回答したのは 4 名中 3 名であった。一方, 赤ちゃんの泣きに嫌悪感を抱いたり, 嫌だなあと思うことがあると回答したのは 2 名であった。他の 2 名は嫌悪感を感じたことがない, あるいは嫌悪感を抱くまでにはならずイライラする程度であると回答している。乳児が泣くことについては肯定的にとらえているものの, 2 名の母親は公共の場面で泣かれると周囲の人に遠慮を感じると回答している。乳児の機嫌は変化しやすいと感じている母親もいた。時間的あるいは心理的なゆとりの有無については, 時間的にはゆとりがなくても心理的にはゆとりがあり, 楽しんで子育てをしており, あるいは仕事で気持ちの切り替えができているとの回答が多かった。一方, 心理的にゆとりがないと感じることがしょっちゅうあると回答した母親もいた。気分転換の方法はさまざまで, ネットサーフィンやお茶を飲むことであったり, 児童館に集まるお母様方や個人的な友人と話をしたりすることなどであった。子育て中の母親にとって一番必要だと思われる支援については, 母親全員が, 児童館や保育園などで子育ての悩みを聞いたり話したりできる人との接触があることと回答している。さらに, 実家の母

親など家事を手伝ってくれたり，子どもを預かってくれたりする人がいることも大いに助けになるという回答もあった。Table 6-9 は質問の内容ごとに，母親による回答を示したものである。

Table 6-9 母親による回答の内容

質問の内容	回答の内容
① 泣きに対して好感をもつとき	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リラックスしている時など自分に気持ちのゆとりがあるとき</li> <li>・一所懸命に泣いている様子から必死さを感じたとき</li> <li>・女の子の赤ちゃんがちょっと高い声で泣くとき</li> <li>・悔しくて泣いているのを見たとき</li> </ul>
②泣きに対して嫌悪感をもつとき	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公共機関でたくさん泣かれてしまったとき</li> <li>・調子が悪く抱っこから下ろすと泣き続けるとき</li> </ul>
③泣きについて思うところ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・泣いてもすぐ泣き止むなど、機嫌の変化がはやい。</li> <li>・1歳4か月から5か月になると嘔泣きをするようになった。</li> <li>・家のなかでは無理に抑えないが、公共の場面では早く静かにさせる。</li> <li>・子どもが泣くのは気持ちの発散や感情表現のひとつである。</li> <li>・お友達が泣いていると一緒に悲しくなって泣くことがある。</li> <li>・街なかでよそのお子さんが泣いているのを見ると、お母さんがかわいそうだと思います、共感する。</li> <li>・本当に泣きたいわけではないような、こちらの気を引きたいときの泣きは、笑わせる方向にもっていくと途端に泣き止み、笑ったら機嫌が直っていることがある。</li> </ul>
④時間的・心理的にゆとりがないと感じるとき	<ul style="list-style-type: none"> <li>・しょっちゅう感じている</li> <li>・外出する用事があるとき</li> <li>・お出かけするときに服を着せようとする逃げまわられるとき</li> <li>・時間的にはゆとりがないが、楽しんで子育てをしている。</li> <li>・時間的にゆとりがないと感じることはあるが、ストレスを感じることはない。</li> </ul>
⑤リラックス、気分転換の方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・寝ること</li> <li>・児童館に通い、お母様やスタッフの方々からお話を聞くこと</li> <li>・子どもが寝た後にテレビを見たり、ネットサーフィンすること</li> <li>・時々、母親に子どもを見てもらい、買い物や美容院に行ったり、結婚式や飲み会に参加すること</li> <li>・朝ちょっと早く起きて、お茶を飲むこと</li> <li>・仕事をしていることで切り替えができる</li> </ul>
⑥子育て中の母親に必要な支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・児童館などで、先輩のお母様方から直接情報を得られること</li> <li>・話せるお友達がいること</li> <li>・児童館のようなところを利用し、同じ学年の子どもをもつお母さんと話をすること</li> <li>・夕食の準備など、家事を手伝ってくれる人がたまに来てくれること</li> </ul>

### 6.4.3 考察

本調査では、子育て中の母親を対象に子どもの泣きに対する思いを聴取した。結果をまとめると次のことが言えるであろう。第一に、子育て中の母親は乳児の泣きに対して激しい嫌悪感を抱くことはないが、たとえば母親の側にゆとりがないときや、他人の目がある公共の場で泣き続けたりする際には、時々イライラしてしまうことがあるのかもしれない。全般的に、乳児は泣く存在であるという事実を肯定的にとらえていることが推察される。第二に、泣きに対して可愛いと感じるのは、乳児がおっぱい欲しさに必死に泣いている姿や、スプーンが上手に使えず悔しくて泣いている姿など、いずれも赤ちゃんの側が本当に泣いており、まさに彼らの一所懸命さや一途さに好感をおぼえていることがうかがえる。1歳を過ぎると嘔泣きをするようになったという報告もあったが、母親はそれらを嘔泣きだと気付いており、日々の生活のなかで乳児の泣きが本当か嘘かを理解した上で対応していることが推察される。第三に、母親たちは時間的なゆとりはないものの、子どもの行動を面白がって客観的にみることができ、おおらかな気持ちで子育てを楽しんでいることから、子育て中の母親に必要なのは、時間的なゆとりよりも、むしろ心理的なゆとりであることが推察される。仕事を持つ母親も、時間的には慌ただしいが職場という家庭以外に活動の場があることによって気持ちの切り替えが可能であると回答していることから、母子だけの世界で家のなかにももりがちな状況は心理的にも母親の負担が大きく、そこから解放される場や機会が与えられることは心理的ゆとりが持てることにつながるのかもしれない。第四に、母親たちは日々の子育てのなかでそれぞれの方法で気分転換をはかっているということである。朝少し早めに起きてお茶を飲んだり、子どもが寝た後にテレビを見たりネットサーフィンをしたりと独りの時間を大切にすることや、児童館にいる母親方や個人的な友人たちと子育ての悩みなどを話すことができる、共感し合える人々と触れ合うことが貴重な機会となっていることが示唆される。おそらく、子育て中の母親には、子どもを介さない、いわば独りの時間と、育児をめぐる話題を共有できる仲間との時間という、その両方を有していることが望ましいのかもしれない。第五に、子育て中の母親にとって必要な支援は、児童館などの外部サービスを積極的に利用し、育児に関わる情報が得られることという指摘があった。核家族化が進むなか、インターネットによってある程度の情報は得られるものの、やはり実際に子育てに関わっている母親や専門家から育児に関する直接的な助言を得たり、彼女たちに悩みを相談できたりすることは子育てを行っている者にとって有用なサポートになっていることが推察される。母親の実家を含めた身内のサポートが得られる人はなお心強いであろう。自らの母親には子どもを預けやすいために、気分転換に外出し、家事を手伝ってもらうことも可能である。身近なところに、気兼ねなく、家事やベビーシッターをお願いできる人が存在する場合、母親の安心感も高まり心理的ゆとりが増すのかもしれない。

本調査の対象となった母親はインタビュー時の年齢がいずれも 30 代であった。20 代と比較すると、30 代の母親たちはより人生経験があり、より経済的にゆとりのある世代であることが示唆される。宮木（2004）は経済的なゆとりがない育児期の母親の多くがストレスを抱えていると指摘している。経済的なゆとりは心理的なゆとりにつながり、乳児の泣きを肯定的にとらえ、寛容にふるまうことが可能になるのかもしれない。

### 第Ⅲ部 討論



## 第 7 章 総括的討論

本章においては、全文に代えて要約を記す。

はじめに、各研究から得られた結果についてまとめ、次に、本論文における成果、今後の課題の順に示していく。

### 7.1 研究のまとめ

本論文では、日常生活における実際の観察データを収集し、乳児期における泣きの発達過程を明らかにしようと試みた。**Figure 7-1** は本論文の主体となる研究 1 から研究 3 の結果をまとめたもので、示唆されることは以下の通りである。まず、泣くという行為は生後 1 年未満の乳児にとって、最も重要な行動のひとつであるということである。また、生後初期における泣きは生後 3 か月にひとつの転換期を迎えると考えられる。

乳児初期の泣きを **Figure 7-1** に記した情動・認知発達と照らし合わせて考察する。新生児は誕生直後から苦痛と快という情動反応を示す (Lewis, 2008) といわれており、この時期の泣きが主として乳児の苦痛を示す反射的、生理的な行動であることが推察される。生後 2 か月には基本的な情動のひとつである悲しみが表出されるようになる (Lewis, 2008)。この時期には、minimal あるいは no-distress な状態でありながら母親との密接な相互交渉を求める甘え泣きの表出が認められた。このような泣きが出現するのは、おそらく誕生直後の身体的、生理的な泣きからはじまり、養育者との日々の相互交渉の経験から、乳児は泣くという行為がニーズを満たしてくれることを認識し始めているからであろう。

生後 3 か月には、甘え泣きの表出が増加するなど、社会 (対人) 的理由による泣きが多く観察されるようになった。生後 9 か月には 9 か月の奇跡 (e.g., Tomasello, 1995) と呼ばれる認知発達の転換期 (e.g., Emde & Gaensbauer, 1981) を迎え、他者の注意を理解し、事物や事象への興味を共有しようと試みるようになる (e.g., Rochat, 2001 板倉他訳 2004; Tomasello, 1995) といわれている。こうした発達の転換期を経て、生後 10 か月には単純に泣くだけではなく、視線の使い方、あるいは腕を伸ばしたり自ら母親のもとに近づいたりするなど体の使い方が精緻化され、バリエーション豊かな泣きが観察されるようになった。このような泣きが出た背景には、乳児が生後間もない段階から人に対して社会的感性を有しており (遠藤, 2013c), 母親や重要な他者と相互的なかわりを行うなかで発達したという見方ができるかもしれない。生後 11 か月には、乳児が情動表出としての genuine な泣きとあざむき行動としての嘘泣きを用いながら周囲と巧みにコミュニケーションを行う姿が観察された。この泣きの興味深いところは、機嫌が悪くないにもかかわらず母親を近くに引き寄せるために泣いたふりをする点や、実際に涙は流れておらず、泣き声に似せて発声したという点で

ある。このような泣きの産出が可能なのは、おそらく、乳児は他者（母親）の意図（泣いている乳児をあやそうとする）に気づいており、生後 1 年を迎えるまでに、乳児の対人認知能力は相当発達していることを反映していることが伺える。嘘泣きをすることができる乳児は、日常的に養育者とコミュニケーションが行われているため泣きがどのような結果をもたらすのかを知っている（Zeifman, 2001）可能性が高い。「嘘」ということばの響きからネガティブな印象を受けがちであるが、本論文においては、乳児期における嘘泣きは社会・情動発達に貢献しているとするこれまでとは異なる見方を提示したといえる。

以上のように、乳児期における泣きの発達是非常にドラマチックであり、その発達過程は情動や対人認知の発達を反映している。初期には生理的、身体・物理的であった泣きが、次第に情動的なコミュニケーションの手段として、乳児の側から積極的にはたらきかけがみられるようになり、対人的な泣きも増加する。泣きの性質や機能、意味も、子どもの発達に伴って多様化することが示唆される。

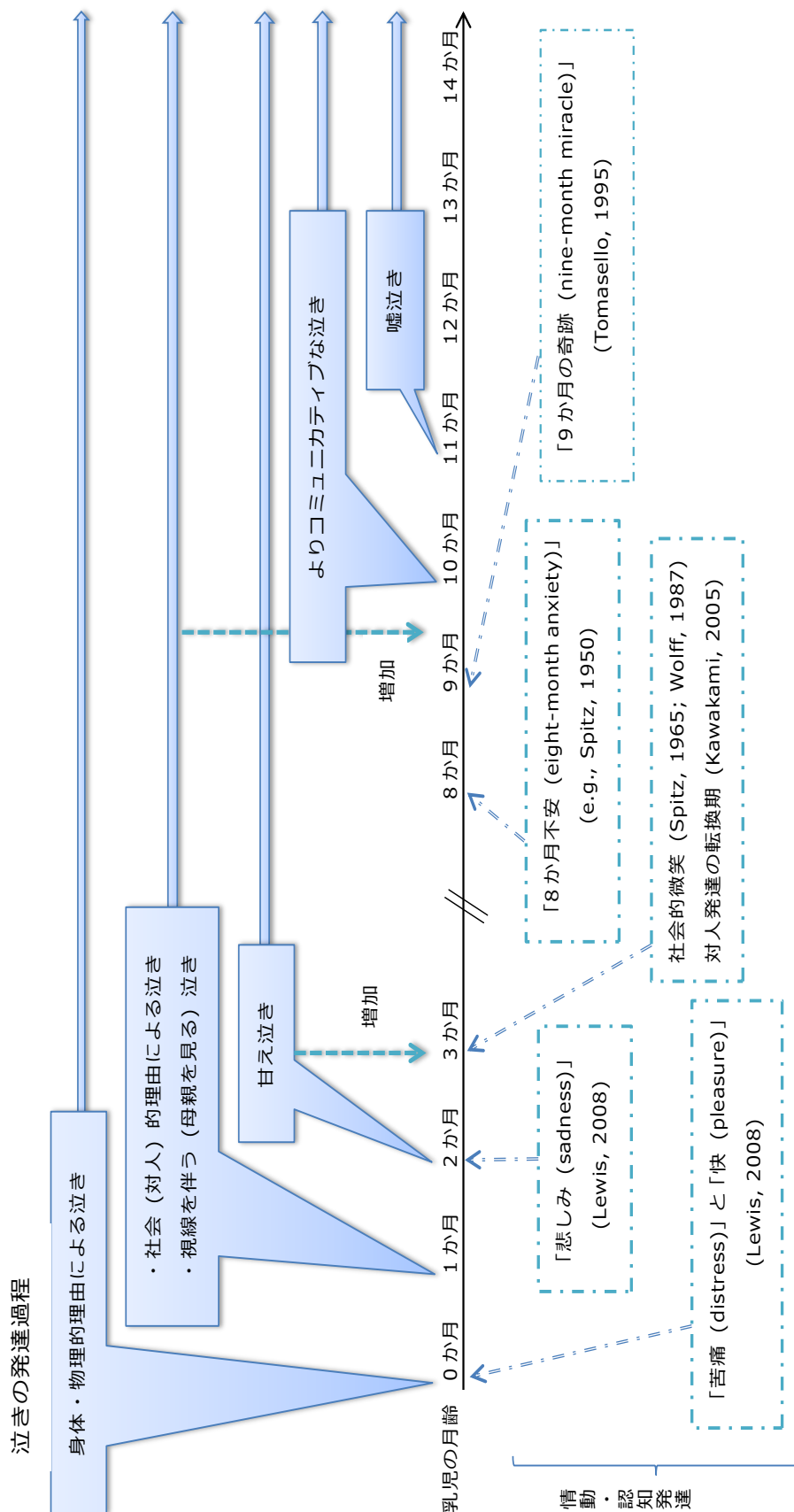


Figure 7-1 乳児期における泣きの発達過程

## 7.2 本論文における成果

これまでの泣きに関する研究は、泣きをネガティブなものという視点で捉えてきたものが多かった。しかしながら、泣きを乳児と外界をつなぐ大切なコミュニケーションとして捉え、乳児の泣きが不快な情動表出のみにとどまらない可能性に注目して研究したことが、本論文の特徴の一つである。乳児の泣きに関する研究の問題として、研究対象が欧米中心であること (St James Roberts, 2012)、実験場面での泣きではなく、日常生活のなかで自然に観察される泣きに注目する必要性があること (Barr, Hopkins et al., 2000)、乳児の泣きが有するコミュニケーションや情動的な意味を理解するための研究は揺籃期であること (Zeskind, 2013) などが指摘されている。本論文では日常生活のなかで日々営まれる母親と乳児の泣きを介したコミュニケーションについて縦断的データを用いて検討した。さらに、縦断的データで収集された乳児の泣き声を使用し実験を行い、大人を対象とした泣き声に対する感じ方について調査した。泣きという現象を複数の視点から検証することによって、乳児にとって泣きは非常に重要な行動であり、乳児と母親の双方向的な関係が影響を与えること、また、その表出はネガティブな情動状態のみであるとは限らないことを示した。以下では、本論文における成果を 5 点にまとめ、整理する。

### [情動・認知における早期発達の可能性]

嘘泣きが生後何か月頃に表出されるようになるのかといった、乳児の嘘泣きという行動自体を問題とした研究はこれまでほとんどみられなかった。本論文では乳児の嘘泣きという現象が実際に観察されたことに注目し、乳児の対人発達における重要な指標とみなして考察した。研究 2 や研究 3 から、乳児は生後 11 か月には **genuine** な情動表出としての泣きのみならず、養育者の注意や行動をコントロールするために嘘泣きをする可能性が示された。子どもに嘘がみられ始めるのは 3 歳頃からだと考えられてきた (e.g., Lewis, et al., 1989; Talwar & Lee, 2008) が、前言語期においては、ことばによる嘘ではなく、嘘泣きやたぬき寝入りといった行動レベルでの嘘を表出することは可能であることが示唆される。発達初期の素朴な嘘から、成長するにしたがって嘘が洗練されていくことは、社会性の発達の指標となり (林, 2013)、嘘泣きを表出する乳児は社会性が発達していることを示しているのかもしれない。さらに、平田 (2006) はあざむきが複雑な社会的行動であり、高度な社会的知性を備えていることを反映していると述べている。ヒトの乳児は、生後 1 年になるまでに、本当は **genuine** な情動がポジティブであっても、嘘泣きという **fake** な行動を表出させることによって他者の注意の状態を操作しようと試みるなど、他者をあざむく能力を既に獲得しており、情動表出や対人認知能力が相当に発達している可能性が示唆される。

### [泣きを介したコミュニケーションの可能性]

これまで、乳児の泣きは不快な情動表出だと考えられてきたが、本論文においては、それほど不快な状態ではないと推察される状況下で、母親の注意を引いても、なお情動的な結びつきを求めて甘え泣きをする姿が観察された。誕生直後から営まれる泣きを介した母子の相互交渉を通して、乳児は泣くという行為が養育者との距離を瞬く間に近づけ、相互交渉を容易にすることを認識し始めるのかもしれない。特に、甘え泣きは多分にコミュニケーション的な性質を帯びており、それほど **distress** ではない状態において、愛情深い母親とかかわりながら、乳児が受容されていると感ずることができるところから、甘え泣きを表出している間、一瞬でもポジティブな感情をもたらした可能性が示唆される。乳児が泣いたりぐずったりし、それを養育者がなだめるという行動系列は母子のアタッチメントを作り上げ、情動調整発達の基礎となる (e.g., Sroufe, 1996) と論じられている。**distress** ではない状態において表出される甘え泣きについても他の泣きと同様、積極的に関与することが重要であり、アタッチメント形成のみならず、乳児のコミュニケーション発達を促す可能性が高いといえよう。

#### [泣きの普遍性および文化差に関する可能性]

本論文の研究対象は日本人であり、他国の乳児や母親との比較を試みた研究ではない。しかしながら、乳児の泣きや母子間のコミュニケーションにおける日本の特質を考察することは、文化差や普遍性に関する議論をより深める可能性がある点で意義があるといえよう。乳児の泣きや母親の介入など、泣きの表出にかかわる事象は、初期の母子相互交渉や、乳児が育つ文化スキーマに影響される (Vingerhoets, 2013) という。

泣きという現象そのものの発達過程をみると、誕生直後は単純で生理的な泣きが出されていても、月齢の経過に伴い次第に母親を見る泣きや社会（対人）的な理由による泣きの表出が増加し、泣きがより洗練されバリエーション豊かになることが示された。乳児による泣きという行動そのものの発達については通文化的な共通性が存在するといえるのかもしれない。すなわち、乳児の泣きそのものは普遍的でありながらも、その泣きに介入する養育者は自身の属する社会によってどのようにふるまうか（ふるまうべきか）というその文化特有の社会的基準やルールに基づいて行動しているのかもしれない。

本論文によって日本社会の特徴の一端を示したことは、欧米中心の枠組みで語られがちな知見に非欧米的な視点を加えて文化差や普遍性に関する議論を深められる可能性があり、本研究が発達心理学分野に対し貢献できた点であると考えている。

#### [泣きの進化に関する可能性]

感情の涙を伴う泣きを表出するのはヒトに特有な現象である。しかしながら、産声にみられるように、誕生直後から涙を伴う泣きが産出されるわけではない。ヒト以外の種にも **distress call** が認められるという報告 (e.g., Bard, 2000; Panksepp, 1998)

もあり、ヒトの泣きに進化的な背景が存在することが示唆される。こうした **distress call** は主に子が母から引き離されたときや身体的な痛みがあるときに生じ (Craig & Badali, 2002), 母親の姿が見えず見知らぬ場所に独りで置かれると泣くことが多いと指摘されている (Bard, 2000; Pettijohn, 1979)。本論文においては、ヒトの乳児が生後1か月には強い泣きを表出する際に涙を流すこと、母親の姿が見えないときよりも、母親の姿が見えるときに泣く割合が高くなるという結果が示された。本論文の結果は、ヒトの乳児の泣きが単に **distress** な情動の表出にとどまらないことを示唆している。発達の過程で乳児は姿の見える母親の注意を引き、対人的な関わりを求めるという、ヒトの乳児の泣きが多分にコミュニケーションの意味を持ち得ることを示している可能性がある。乳児の泣きはヒトが元語 (**protolanguage**) を獲得するための、いわば前言語的な基盤になっているとの主張 (e.g., Falk, 2004) も存在し、泣くという行為がヒトのコミュニケーション進化に果たした役割が決して小さくないことを示唆している。

#### [子育て支援に関する可能性]

今日においても、日々の育児のなかで乳児の泣きに悩まされている養育者が少なからず存在し、育児不安や育児ノイローゼ、あるいは虐待の原因になり得ることが指摘されている (e.g., 厚生労働省, 2012; St. James Roberts, 2011; 菅野, 2012)。乳児が泣き止まないことにいらだったり不安に感じたりする養育者の負担を軽減する手だてとは何であろうか。本論文における縦断研究では、生後初期から乳児の泣きに対し母親が積極的に関与したからといって、それ以降の時期において乳児の泣きの頻度が高くなるわけではなかった。むしろ、泣きを介した母子相互交渉が促進され、日々の経験を通じて乳児が何を欲しているのかがわかるようになり、甘え泣きのような情動的なコミュニケーションも生まれた。したがって、生後初期の泣きに関しては母親が意識的に介入を抑制する必要はなく、可能な限り乳児のニーズに応えることが望まれる。研究4のインタビュー調査では、母親たちは乳児の仕事は泣くことであると理解しており、泣きそのものに対する否定的な考えは表明していなかった。但し、母親自身がゆとりを感じることができないと嫌悪感までは至らずとも多少イライラする場面があるとの回答を得た。母親たちは日々の子育てのなかで、独りででのんびりする時間を確保したり、あるいは育児の悩みを相談し、共感し合える仲間と触れ合う時間を大切にしたりするなど、それぞれの方法で気分転換をはかっていた。母親が心理的ゆとりや時間的ゆとりを確保できるようになるためには身近な家族のサポートが重要であることも判明した。家族のサポートが得られない人への手厚い支援も必要であろう。たとえば育児に疲れている母親が休息をとりたいと思った際に、母親に代わって乳児の世話をする、いわばアロマザリングによる育児の可能性についても今後議論していく必要があると思われる。

本論文の結果は、臨床的問題に繋がるケースではないものの、日常的に育児にかかわっている人々に対する直接的な支援、また、育児にかかわっていない人々も含め、

乳児の泣きに対する寛容なまなざしが得られるような空気の醸成のために、乳児の泣きは単に不快な情動表出にとどまらず、乳児のコミュニケーションにおいて重要な役割を果たしているという泣きのもつ肯定的な側面を示せた点が社会的に意義のあることといえよう。

### 7.3 今後の課題

本論文には今後に検討されるべき課題も残されている。以下にまとめて記す。

#### [対象者数と一般性]

本論文で行った研究は、事例研究が中心で対象者の数が少ないため、それぞれの研究から得られた知見を一般的な乳児期の泣きの発達として断言することは難しい。今後、対象者数を増やした検討を進めていくことで、本論文の結果をより説得力のあるものにしていく必要があるだろう。

また、対象者についても、本論文は主として乳児と母親の関係のみを縦断的に観察したが、今後、母親以外の家族（父親など）、あるいは家族以外の他者との関係に対象を広げることも必要であろう。文化差や普遍性、進化について考えるためには、将来的に、日本人以外の乳児の泣き、さらにはヒト以外の種の泣きを丹念に観察することが求められよう。

#### [個別性と普遍性について]

本論文の主体は縦断的な観察を通じた事例研究であるものの、それぞれの乳児の行動から示唆される泣きの発達の共通点など普遍的な側面を主張している。しかしながら、情動表出傾向には個人差があり、気質との関係も指摘されている（e.g., Goldsmith, Buss, Plomin, Rothbart, Thomas, Chess, Hinde, & McCall, 1987, 星・草薙・陳, 1997; Kagan, 2013）。また、養育者の乳児に対する関わり方といった外的な要因も情動表出における個人差の形成に影響していることが考えられる。上述のような個別的な側面の影響を考えるならば、泣きの表出において必ずしもすべての乳児が一様な発達プロセスを辿るとは限らないのかもしれない。本論文が示した泣きの発達過程はそのひとつであり、気質と養育環境の相互作用による複数の発達プロセスが存在している可能性もある。

本論文は乳児の泣きという行動そのものに焦点化し、泣きを介した母子コミュニケーション発達について検討したが、乳児の気質という観点からその発達を捉えることはできなかった。乳児の発達について考える際には、それぞれの乳児に特有な個別性と、乳児全般にみられる普遍性の双方の視点が必要であり、今後の検討課題であるといえよう。

#### [縦断的視点からの検討]

発達研究において縦断的視点をもつことは必須であり、発達の連続性を捉える際には同一対象者による検証が最も有効な方法のひとつである。しかしながら、調査協力者の負担や調査者との親密性がもたらす影響などを考慮すると、今後は異なる調査対



象者によって，異なる発達時期（幼児期，青年期など）における泣きの発達特徴を検討することも視野に入れなければならないであろう。

## 引用文献

以下は、本要約において引用された文献を記したものである。

- Adamson, L. B. (1996). *Communication development during infancy*. Boulder, CO: Westview Press.
- (アダムソン, L. B. 大藪 泰・田中みどり(訳)(1999). 乳児のコミュニケーション発達 ことばが獲得されるまで 川島書店)
- Ambrose, J. A. (1961). The development of the smiling response in early infancy. *Determinants of infant behavior 1* (pp.179-201). London: Methuen.
- Apgar, V. (1953). A proposal for a new method of evaluation of the newborn infant. *Current Research in Anesthesia and Analgesia*, **32**, 260-267.
- 荒牧美佐子・無藤 隆 (2008). 育児への負担感・不安感・肯定感とその関連要因の違い：未就学児を持つ母親を対象に 発達心理学研究, **19**(2), 87-97.
- Bard, K. A. (2000). Crying in infant primates: Insights into the development of crying in chimpanzees. In R. G. Barr, B. Hopkins, & J. A. Green (Eds.), *Crying as a sign, a symptom, & a signal: Clinical, emotional and developmental aspects of infant and toddler crying* (pp. 157-175). London: Mac Keith Press.
- Barr, R. G. (1990). The normal crying curve: What do we really know? *Developmental Medicine & Child Neurology*, **32**(4), 356-362.
- Barr, R. G., & Elias, M. F. (1998). Nursing interval and maternal responsivity: Effect on early infant crying. *Pediatrics*, **81**(4), 529-536.
- Barr, R. G., & Gunnar, M. (2000). Colic: The “transient responsivity” hypothesis. In R. G. Barr, B. Hopkins, & J. A. Green (Eds.), *Crying as a sign, a symptom, & a signal: Clinical, emotional and developmental aspects of infant and toddler crying* (pp.41-66). London: Mac Keith Press.
- Barr, R. G., Hopkins, B., & Green, J. A. (2000). Crying as a sign, a symptom and a signal: Evolving concepts of crying behavior. In R. G. Barr, B. Hopkins, & J. A. Green (Eds.), *Crying as a sign, a symptom, and a signal: Clinical, emotional and developmental aspects of infant and toddler crying* (pp. 1-7). London: Mac Keith Press.
- Barr, R. G., Konner, M., Bakeman, R. , & Adamson, L. (1991). Crying in !Kung San infants: A test of the cultural specificity hypothesis. *Developmental Medicine & Child Neurology*, **33** (7), 601-610.

- Barr, R. G., Trent, R. B., & Cross, J. (2006). Age-related incidence curve of hospitalized Shaken Baby Syndrome cases: Convergent evidence for crying as a trigger to shaking. *Child Abuse & Neglect*, **30**, 7-16.
- Bell, S. M., & Ainsworth, M. D. S. (1972). Infant crying and maternal responsiveness. *Child Development*, **43**, 1171-1190.
- Berk, L. E. (2006). *Child Development*. 7th ed. Boston: Pearson Education.
- Bodelier, V. M. W., Van Haeringen, N. J., & Klaver, P. S. Y. (1993). *Species differences in tears: Comparative investigation in the chimpanzee (Pan Troglodytes)*. *Primates*, **34**, 77-84.
- Bowlby, J. (1969/1982). *Attachment and loss (Vol.1)*. Attachment New York: Basic Books.
- Boukydis, C. Z., & Burgess, R. L. (1982). Adult physiological response to infant cries: Effects of temperament of infant, parental status, and gender. *Child Development*, **53**, 1291-1298.
- Brazelton, T. B. (1962). Crying in infancy. *Pediatrics*, **29** (4), 579-588.
- Bridges, K. M. B. (1932). Emotional development in early infancy. *Child Development*, **3**, 324-341.
- Byrne, R. W. (1995). *The thinking ape: The evolutionary origins of intelligence*. Oxford: Oxford University Press.
- (バーン, R. W. 小山高正他(訳)(1998). 考えるサル 大月書店)
- Byrne, R. W., & Whiten, A. (1990). Tactical deception in primates: The 1990 database. *Primate Report*, **27**, 1-101.
- Camras, L. A., Oster, H., Campos, J., Campos, R., Ujiie, T., Miyake, K., & Meng, Z. (1998). Production of emotional facial expressions in European American, Japanese, and Chinese infants. *Developmental Psychology*, **34**(4), 616-628.
- Camras, L. A., Sullivan, J., & Michel, G. (1993). Do infants express discrete emotions?: Adult judgements of facial, vocal, and body actions. *Journal of Nonverbal Behavior*, **17** (3), 171-186.
- Carpendale, J. & Lewis, C. (2006). *How children develop social understanding*. Oxford: Blackwell publishing.
- Cecchini, M., Baroni, E., Di Vito, C., Piccolo, F., Aceto, P., & Lai, C. (2012). Effects of different types of contingent tactile stimulation on crying, smiling, and sleep in newborns: An observational study. *Developmental Psychobiology*. doi:10.1002/dev.21054.
- 陳 省仁 (1986). 新生児・乳児の「泣き」について ―初期の母子相互交渉及び情動発達における泣きの意味― 北海道大学教育学部紀要, **48**, 187-206.

- 陳 省仁 (1995). 泣き／むずかり泣き 岡本夏木・清水御代明・村井潤一 (監修) 発達心理学辞典 (pp.508-509) ミネルヴァ書房
- 陳 省仁 (2000). 新生児の「泣き」の分析 田島信元・西野泰広 (編) 発達研究の技法 (pp.193-196) 福村出版
- 陳 省仁 (2002). 関係の中の情動と情動の中の関係：相互交渉と情動の発達. 柏木恵子・藤永 保(監修) 須田 治・別府 哲(編) 社会・情動発達とその支援 (pp.22-29) ミネルヴァ書房
- 陳 省仁・呉 敬慈 (1991). 「泣き」や「ぐずり」と乳児の発達 三宅和夫 (編) 子どもの性格と母子関係 (pp.77-94) 東京大学出版会
- Chen, X., Green, J. A. , & Gustafson, G. E. (2009). Development of vocal protests from 3 to 18 months. *Infancy*, **14** (1), 44-59.
- Craig, K. D., & Badali, M. A. (2002). Pain in the social animal. *Behavioral and Brain Sciences*, **25**, 456-457.
- Crowe, H. P., & Zeskind, P. S. (1992). Psychophysiological and perceptual responses to infant cries varying in pitch: Comparison of adults with low and high scores on the Child Abuse Potential Inventory. *Child Abuse & Neglect*, **16** (1), 19-29.
- Darwin, C. (1872/1998). *The expression of the emotions in man and animals*. New York: Oxford University Press.
- (ダーウィン, C. 浜中浜太郎(訳)(1931). 人及び動物の表情について 岩波文庫)
- Darwin, C. (1877). A Biographical Sketch of an Infant. *Mind*, **2** (7), 285-294.
- (ダーウィン, C. 宇津木成介(訳)(2009). チャールズ・ダーウィン著「一人の子どもの伝記的素描」 神戸大学紀要, **102**, 15-33.
- Davis, W. E. (1990). *Crying it out: The role of tears in stress and coping of college students*. Doctoral dissertation, University of Colorado at Boulder. Michigan: University Microfilms International.
- Denham, S. A., Blair, K. A., DeMulder, E., Levitas, J., Sawyer, K., Auerbach-Major, S., & Queenan, P. (2003). Preschoolers' emotional competence: Pathway to social competence? *Child Development*, **74** (1), 238-256.
- 土居健郎 (1971). 甘えの構造 弘文堂
- Dondi, M., Messinger, D., Colle, M., Tabasso, A., Simion, F., Barba, B. D., & Fogel, A. (2007). A new perspective on neonatal smiling: Differences between the judgments of expert coders and naive observers. *Infancy*, **12**(3), 235-255.
- Donovan, W. L., Leavitt, L. A., & Walsh, R. O. (1998). Conflict and depression predict maternal sensitivity to infant cries. *Infant Behavior and Development*, **21**(3), 505-517.

- Eisenberg, N., Zhou, Q., Losoya, S. H., Fabes, R. A., Shepard, S. A., Murphy, B. C., Reiser, M., Guthrie, I. K., & Cumberland, A. (2003). The relations of parenting effortful control, and ego control to children's emotional expressivity. *Child Development*, **74** (3), 875-895.
- Ekman, P. (2003). *Emotions revealed: Understanding faces and feelings*. New York: Weidenfeld & Nicolson.
- (エクマン, P. 菅靖彦(訳) (2006). 顔は口ほどに嘘をつく 河出書房新社)
- Emde, R. N., & Gaensbauer, T. J. (1981). Something emerging models of emotion in early infancy. In K. Immelman, G. Barlow, L. Petrinovich, & M. Main (Eds.), *Behavioral development* (pp.568-588). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- 遠藤利彦 (2002). 発達における情動と認知の絡み 高橋雅延・谷口高士 (編). 感情と心理学：発達・生理・認知・社会・臨床の接点と新展開 (pp.2-40) 北大路書房
- 遠藤利彦 (2005). アタッチメント理論の基本的枠組み 数井みゆき・遠藤利彦 (編) アタッチメント：生涯にわたる絆 (pp.1-31) ミネルヴァ書房
- 遠藤利彦 (2013a). 情動とは何か, いかに見なされてきたか 遠藤利彦 (著)「情の理」論：情動の合理性をめぐる心理学的考究 (pp.7-25) 東京大学出版会
- 遠藤利彦 (2013b). 表情がもたらすものとは何か 遠藤利彦 (著)「情の理」論：情動の合理性をめぐる心理学的考究 (pp.55-78) 東京大学出版会
- 遠藤利彦 (2013c). 情動の発達・情動が拓く発達 遠藤利彦 (著)「情の理」論：情動の合理性をめぐる心理学的考究 (pp.79-115) 東京大学出版会
- 遠藤利彦・田中亜希子 (2005). アタッチメントの個人差とそれを規定する諸要因 数井みゆき・遠藤利彦 (編) アタッチメント：生涯にわたる絆 (pp.49-79) ミネルヴァ書房
- Evans, C. S. & Marler, P. (1994). Food calling and audience effect in male chickens, *Gallus gallus*: Their relationships to food availability, courtship and social facilitation. *Animal Behavior*, **47**, 1159-70.
- Falk, D. (2004). Prelinguistic evolution in hominin mothers and babies: For cryin' out loud! *Behavioral and Brain Sciences*, **27** (4), 461-462.
- Feldman, R., & Eidelman, A. I. (2003). Skin-to-skin contact (Kangaroo Care) accelerates autonomic and neurobehavioral maturation in preterm infants. *Developmental Medicine and Child Neurology*, **45** (4), 274-281.
- Feldman, R., Eidelman, A., Sirota, L., & Weller, A. (2002). Comparison of skin-to-skin (kangaroo) and traditional care: Parenting outcomes and preterm infant development. *Pediatrics*, **110** (1), 16-26.
- Feldman, R., Weller, A., Sirota, L., & Eidelman, A. I. (2003). Testing a family intervention hypothesis: The contribution of mother-infant skin-to-skin

- contact (kangaroo care) to family interaction, proximity, and touch. *Journal of Family Psychology*, **17** (1), 94-107.
- Fitch, W. T. & Zuberbühler, K. (2013). Primate precursors to human language: Beyond discontinuity. In E. Altenmüller, S. Schmidt, & E. Zimmermann (Eds.), *Evolution of emotional communication: From sounds in nonhuman mammals to speech and music in man* (pp.26-48). Oxford: Oxford University Press.
- Fouts, H. N., Hewlett, B.S., & Lamb, M. E. (2005). Parent-offspring weaning conflicts among the Bofi farmers and foragers of Central Africa. *Current Anthropology*, **46**, 29-50.
- Freedman, D. G. (1974). *Human infancy: An evolutionary perspective*. Hillsdale: LEA.
- Freedman, D. G. (1979). *Human sociobiology: A holistic approach*. New York: Free Press.
- Freudenberg, R. P., Driscoll, J. W., & Stern, G. S. (1978). Reactions of adult humans to cries of normal and abnormal infants. *Infant Behavior and Development*, **1**, 224-227.
- Frijda, N. H. (2007). What might emotions be? Comments on the Comments. *Social Science Information*, **46**(3), 433-443.
- Frodi, A. (1985). When empathy fails: Aversive infant crying and child abuse. In B. Lester & C. F. Z. Boukydis (Eds.), *Infant crying: Theoretical and research perspectives* (pp.263-277). New York: Plenum Press.
- Frodi, A. M., Lamb, M. E., Leavitt, L. A., Donovan, W. L., Neff, C., & Sherry, D. (1978). Fathers' and mothers' responses to the faces and cries of normal and premature infants. *Developmental Psychology*, **14** (15), 490-498.
- 二木恒夫 (1979). 新生児期, 乳児期における<泣き声>とその発達の意義 児童精神医学とその近接領域, **20** (3), 161-177.
- Geangu, E., Benga, O., Stahl, D., & Striano, T. (2010). Contagious crying beyond the first days of life. *Infant Behavior and Development*, **33** (3), 279-288.
- Gewirtz, J. L. (1965). The course of infant smiling in four child-rearing environments in Israel. In B. M. Foss (Ed.), *Determinants of infant behavior 3* (pp.205-248). London: Methuen.
- Gilbert, H., R. & Robb, M. (1996). Vocal fundamental frequency characteristics of infant hunger cries: Birth to 12 months. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, **34** (3), 237-243.
- Goldsmith, H. H., Buss, A. H., Plomin, R., Rothbart, M. K., Thomas, A., Chess, S., Hinde, R. A., & McCall, R. B. (1987). Roundtable: What is temperament? Four approaches. *Child Development*, **58**, 505-529.

- Green, J. A., Jones, L. E., & Gustafson, G. E. (1987). Perception of cries by parents and nonparents: Relation to cry acoustics. *Developmental Psychology*, **23** (3), 370-382.
- Gustafson, G. E., & Green, J. A. (1991). Developmental coordination of cry sounds with visual regard and gestures. *Infant Behavior and Development*. **14** (1), 51-57.
- Gustafson, G. E., & Harris, K. L. (1990). Women's Responses to young infants' cries. *Developmental Psychology*, **26** (1), 144-152.
- Gustafson, G. E., Wood, R. M., & Green, J. A. (2000). Can we hear the causes of infants' crying? In R. G. Barr, B. Hopkins, & J. A. Green, (Eds.), *Crying as a sign, a symptom, & a signal: Clinical, emotional and developmental aspects of infant and toddler crying* (pp.8-22). London: Mac Keith Press.
- Haley, D. W., & Stansbury, K. (2003). Infant stress and parent responsiveness: Regulation of Physiology and Behavior During Still - Face and Reunion. *Child Development*, **74**(5), 1534-1546.
- 長谷川寿一・長谷川真理子 (2000). 進化と人間行動 東京大学出版会
- Hasson, O. (2009). Emotional tears as biological signals. *Evolutionary Psychology*, **7**, 363-370.
- 林 創 (2013). 嘘の発達 村井潤一郎 (編著) 嘘の心理学 (pp.83-93) ナカニシヤ出版
- 林田りか・中淑子・深田高一・草野美根子. (2003). 幼児をもつ母親の育児不安と疲労の自覚症状に関する研究. 県立長崎シーボルト大学看護栄養学部紀要, **4**, 65-74.
- Hewlett, B. S. (1989). Multiple caretaking among African Pygmies. *American Anthropologist*, **91**, 270-276.
- Hewlett, B. S., Lamb, M. E., Shannon, D., Leyendecker, B., & Scholmerich, A. (1998). Culture and early infancy among Central African foragers and farmers. *Developmental Psychology*, **34** (4), 653-661.
- 平田 聡 (2006). 嘘とだましの進化 箱田裕司・仁平義明 (編) 嘘とだましの心理学：戦略的なだましからあたたかい嘘まで (pp.104-127) 有斐閣
- Holden, G. W. (1988). Adults' thinking about a child-rearing problem: Effects of experience, parental status, and gender. *Child Development*, **59**, 1623-1632.
- Hopkins, B. (2000). Development of crying in normal infants: method, theory, and some speculations. In R. G. Barr, B. Hopkins, & J. A. Green, (Eds.), *Crying as a sign, a symptom, & a signal: Clinical, emotional and developmental aspects of infant and toddler crying* (pp.176-209). London: MacKeith Press.
- Hoshi, N., & Chen, S. J. (2006). Development of infant distress and maternal regulation behavior observed at home during the first year. *Annual Report*,

- Research and Clinical Center for Child Development, Hokkaido University*, **28**, 13-21.
- 星 信子・草薙恵美子・陳省仁 (1997). 乳児の気質的特徴としての情動表出におけるスタイルは存在するかー実験室気質測定による検討ー 教育心理学研究, **45**(1), 96-104.
- Hubbard, F. O. A., & van Ijzendoorn, M. (1991). Maternal unresponsiveness and infant crying across the first 9 months: A naturalistic longitudinal study. *Infant Behavior and Development*, **14** (3), 299-312.
- Irwin, J. R. (2003). Parent and nonparent perception of the multimodal infant cry. *Infancy*, **4**(4), 503-516.
- 伊藤直美 (2012). ライフスキル測定尺度を用いたライフスキル得点の変化とその背景：初産婦の妊娠中期と産後 1 カ月時の変化から 母性衛生, **53**(2), 349-357.
- Izard, C. E. (1991). *The psychology of emotions*. New York: Plenum Press.
- Jones, S. S., Collins, K., & Hong, H. W. (1991). An audience effect on smile production in 10-month-old infants. *Psychological Science*, **2**, 45-49.
- Jones, S. S. & Raag, R. (1989). Smile production in older infants: The importance of a social recipient for the facial signal. *Child Development*, **60**, 811-818.
- Kagan, J. (2013). Temperamental contributions to inhibited and uninhibited profiles. In P. D. Zelazo (Ed.), *The oxford handbook of developmental psychology* Vol. 2. (pp. 142-164). New York: Oxford University Press.
- 神谷哲司 (1999). 乳児の泣き声に対する親の認知と対処行動 家族心理学研究, **13** (2), 103-114.
- 唐田順子・森田明美 (2007). 乳幼児をもつ母親の子育てに関する困りごとや悩みごとに関する研究：児の年齢別，初経産別による検討 東洋大学人間科学総合研究所紀要, **7**, 249-263.
- Karelitz, S., & Fisichelli, V. R. (1962). The cry thresholds of normal infants and those with brain damage: An aid in the early diagnosis of severe brain damage. *The Journal of Pediatrics*, **61** (5), 679-685.
- 河合優年 (2007). 感情の心理学とは 高橋恵子・河合優年・仲真紀子(編) 感情の心理学 (pp.9-21) 放送大学教育振興会
- 川上文人 (2009). 自発的微笑の系統発生と個体発生 人間環境学研究, **7**, 67-74.
- 川上文人 (2014). 笑顔の進化と発達 往住彰文 (監修) 村井 源 (編) 量から質に迫るー人間の複雑な感性をいかに「計る」かー (pp.177-199) 新曜社
- Kawakami, F., Kawakami, K., Tomonaga, M., & Takai-Kawakami, K. (2009). Can we observe spontaneous smiles in 1-year-olds? *Infant Behavior and Development*, **32**(4), 416-421.



- Kawakami, K. (2005). The two-month and the nine-month revolutions vs. the scallop hypothesis in infant development. *Annual Report, Research and Clinical Center for Child Development, Hokkaido University*, **27**, 37-42.
- Kawakami, K., Kawakami, F., Tomonaga, M., Kishimoto, T., Minami, T., & Takai-Kawakami, K. (2011). Origins of a theory of mind. *Infant Behavior and Development*, **34** (2), 264-269.
- 川上清文・高井清子 (2013). 新生児・乳児研究の考え方: その小史と展望 田島信元・南徹弘(編) 日本発達心理学会(シリーズ編) 発達科学ハンドブック: 1 発達心理学と隣接領域の理論・方法論 (pp.164-176) 新曜社
- Kawakami, K., Takai-Kawakami, K., & Kanaya, Y. (1994). A longitudinal study of Japanese and American mother-infant interactions. *Psychologia*, **37** (1), 18-29.
- 川上清文・高井清子・川上文人 (2012). ヒトはなぜほほえむのか: 進化と発達にさぐる微笑の起源 新曜社
- Kawakami, K., Takai-Kawakami, K., Kawakami, F., Tomonaga, M., Suzuki, M., & Shimizu, Y. (2008). Roots of smile: A preterm neonates' study. *Infant Behavior and Development*, **31** (3), 518-522.
- Kawakami, K., Takai-Kawakami, K., Kurihara, H., Shimizu, Y., & Yanaihara, T. (1996). The effect of tactile stimulation on newborn infants in a stress situation. *Psychologia*, **39**, 255-260.
- Kawakami, K., Takai-Kawakami, K., Tomonaga, M., Suzuki, J., Kusaka, F., & Okai, T. (2007). Spontaneous smile and spontaneous laugh: An intensive longitudinal case study. *Infant Behavior and Development*, **30**(1), 146-152.
- Kishimoto, T., Shizawa, Y., Yasuda, J., Hinobayashi, T., & Minami, T. (2007). Do pointing gestures by infants provoke comments from adults? *Infant Behavior and Development*, **30**(4), 562-567.
- 小林佐知子 (2009). 乳児をもつ母親の抑うつ傾向と夫からのサポートおよびストレスへのコントロール可能性との関連 発達心理学研究, **20**(2), 189-197.
- Kochanska, G., Forman, D. R., & Coy, K. C. (1999). Implications of the mother-child relationship in infancy for socialization in the second year of life. *Infant Behavior and Development*, **22**, 249-265.
- Konner, M. (1976). Maternal care, infant behavior and development among the !Kung. In R. B. Lee & I. DeVore (Eds.), *Kalahari hunter-gatherers: Studies of the !Kung San and their neighbors* (pp.218-245). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- 厚生労働省 (2012). 子ども虐待による死亡事例等の検証結果等について(第8次報告) 社会保障審議会児童部会児童虐待等要保護事例の検証に関する専門委員会

- Kraut, R. E. & Johnston, R. E. (1979). Social and emotional messages of smiling: An ethological approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, **37**, 1539-1553.
- 鯨岡 峻 (1997). 原初的コミュニケーションの諸相 ミネルヴァ書房
- LaGasse, L. L., Neal, A. R., & Lester, B. M. (2005). Assessment of infant cry: Acoustic cry analysis and parental perception. *Mental Retardation and Developmental Disabilities*, **11**, 83-93.
- Landau, R. (1982). Infant crying and fussing: Findings from a cross-cultural study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, **13** (4), 427-444.
- Lavelli, M. & Fogel, A. (2002). Developmental changes in mother-infant face-to-face communication: Birth to 3 Months. *Developmental Psychology*, **38** (2), 288-305.
- Leerkes, E. M. (2010). Predictors of maternal sensitivity to infant distress. *Parenting: Science and Practice*, **10**(3), 219-239.
- Leerkes, E. M., Crockenberg, S. C., & Burrous, C. E. (2004). Identifying components of maternal sensitivity to infant distress: The role of maternal emotional competencies. *Parenting: Science and Practice*, **4**(1), 1-23.
- Leerkes, E. M., Weaver, J. M., & O'Brien, M. (2012). Differentiating maternal sensitivity to infant distress and non-distress. *Parenting*, **12**(12), 175-184.
- Lester, B. M., & Boukydis, C. F. Z. (1985). *Infant crying: Theoretical and research perspectives*. New York: Plenum Press.
- Lewis, M. (1993). The development of deception. In M. Lewis & C. Saarni (Eds.), *Lying and deception in everyday life* (pp.90-105). New York: Guilford Press.
- Lewis, M. (2008). The emergence of human emotions. In M. Lewis, J. M. Havilland-Jones, & Feldman, B. (Eds.), *Handbook of emotions* (3rd ed.) (pp.304-319). New York: Guilford Press.
- Lewis, M. (2014). *The rise of consciousness and the development of emotional life*. New York: Guilford Press.
- Lewis, M., Stanger, C., & Sullivan, M. (1989). Deception in 3-year-olds. *Developmental Psychology*, **25**, 439-443.
- Lewis, M. D. (2013). The development of emotion regulation: Integrating normative and individual differences through developmental neuroscience. In E. Altenmüller, S. Schmidt, & E. Zimmermann (Eds.), *Evolution of emotional communication: From sounds in nonhuman mammals to speech and music in man* (pp.81-97.). Oxford: Oxford University Press.

- Lin, H.-C., & McFatter, R. (2012). Empathy and distress: Two distinct but related emotions in response to infant crying. *Infant Behavior and Development*, **35** (4), 887-897.
- Lohaus, A., Keller, H., & Voelker, S. (2001). Relationships between eye contact, maternal sensitivity, and infant crying. *International Journal of Behavioral Development*, **25** (6), 542-548.
- Lowe, J. R., Maclean, P. C., Duncan, A. F., Aragon, C., Schrader, R. M., Caprihan, A., & Phillips, J. (2012). Association of maternal interaction with emotional regulation in 4-and 9-month infants during the Still Face Paradigm. *Infant Behavior and Development*, **35** (2), 295-302.
- Lutz, T. (1999). *Crying: The natural and cultural history of tears*. New York: Norton & Company.
- (ルッツ, T. 別宮貞徳・藤田美砂子・栗山節子(訳)(2003). 人はなぜ泣き, なぜ泣きやむのか? : 涙の百科全書 八坂書房)
- 正高信男(1989). 乳児の泣き声研究の展望 心理学評論, **32**, (4), 407-420.
- Masson, J. M., & McCarthy, S. (1995). *When elephants weep: The emotional lives of animals*. New York: Delacorte Press.
- (マッソン, J. M., & マッカーシー, S. 小梨直(訳)(2010). ゾウがすすり泣くとき 河出書房新社)
- 松阪崇久 (2013). 新生児・乳児の笑いの発達と進化 笑い学研究, **20**, 17-31
- Messinger, D. S., Fogel, A., & Dickson, K. L. (1999). What's in a smile? *Developmental Psychology*, **35**(3), 701-708.
- Messinger, D. S., Fogel, A., & Dickson, K. L. (2001). All smiles are positive, but some smiles are more positive than others. *Developmental Psychology*, **37**(5), 642-653.
- Michelsson, K. (1971). Cry analysis of symptomless low birth weight neonates and of asphyxiated newborn infants. *Acta Paediatrica*, **60** (s216), 9-45.
- 南 徹弘 (1991). 比較行動学からみた発達研究と事例研究 発達心理学研究, **2**(1), 48-49.
- 宮木由貴子 (2004). 「育児期」の母親の生活実態 ライフデザインレポート, **161**, 24-31.
- 宮本美沙子 (1983). 情緒 三宅和夫ほか(編) 児童心理学ハンドブック(pp.785-808) 金子書房
- 溝川 藍 (2009). 幼児期における嘘泣きについての認識の発達 京都大学大学院教育学研究科紀要, **55**, 117-129.
- 溝川 藍・子安増生 (2008). 児童期における見かけの泣きの理解の発達: 二次的誤信念の理解と関連の検討 発達心理学研究, **19** (3), 209-220.

- Mortillaro, M., Mehu, M., & Scherer, K. R. (2013). The evolutionary origin of multimodal synchronization and emotional expression. In E. Altenmüller, S. Schmidt, & E. Zimmermann (Eds.), *Evolution of emotional communication: From sounds in nonhuman mammals to speech and music in man* (pp.3-25.). Oxford: Oxford University Press.
- Murray, A. D. (1979). Infant crying as an elicitor of parental behavior: An examination of two models. *Psychological Bulletin*, **86** (1), 191-215.
- Murray, A. D. (1985). Aversiveness is in the mind of the beholder. In B. Lester & C. F. Z. Boukydis (Eds.), *Infant crying* (pp.217-239). New York: Plenum Press.
- Murube, J. (2009). Hypothesis on the development of psychoemotional tearing. *The Ocular Surface*, **7**, 171-175.
- Nakayama, H. (2010). Development of infant crying behavior: A longitudinal case study. *Infant Behavior and Development*, **33** (4), 463-471.
- Nakayama, H. (2013). Changes in the affect of infants before and after episodes of crying. *Infant Behavior and Development*, **36**, 507-512.
- 根ヶ山光一・星三和子・土谷みち子・松永静子・汐見稔幸 (2005). 保育園 0 歳児における乳児の泣き ―保育士による観察記録を手がかりに― 保育学研究, **43** (2), 179-186.
- Nelson, J. K. (2005). *Seeing through tears: Crying and attachment*. New York: Routledge.
- 西村 剛 (2008). 話しことばの起源と霊長類の音声―古人類学と生物音響学― *Anthropological Science (Japanese series)*, **116** (1), 1-14.
- 丹羽淑子 (1961). 乳児期における対象関係の初発と発達の研究 精神分析研究, **8**, 8-19.
- 岡ノ谷一夫 (2007). 言語の起源と脳の進化 理化学研究所脳科学総合研究センター (編) 脳研究の最前線 (pp.183-225) 講談社
- 岡ノ谷一夫 (2013). 「つながり」の進化生物学 朝日出版社
- Ostwald, P. F. & Murray, T. (1985). The communicative and diagnostic significance of infant sounds. In B. Lester & C. F. Z. Boukydis (Eds.), *Infant crying* (pp.139-158). New York: Plenum Press.
- Out, D., Pieper, S., Bakermans-Kranenburg, M. J., Zeskind, P. S., & van Ijzendoorn, M. H. (2010). Intended sensitive and harsh caregiving responses to infant crying: The role of cry pitch and perceived urgency in an adult twin sample. *Child Abuse & Neglect*, **34** (1), 863-873.
- Panksepp, J. (1998). *Affective neuroscience: The foundations of human and animal emotions*. New York: Oxford Press.

- Pettijohn, T. F. (1979). Attachment and separation distress in the infant guinea pig. *Developmental Psychobiology*, **12**, 73-81.
- Reddy, V. (1991). Playing with others' expectations: Teasing and mucking about in the first year. In A. Whiten (Ed.), *Natural theories of mind: Evolution, development and stimulation of everyday mindreading* (pp. 143-158). Oxford: Basil Blackwell.
- Reddy, V. (1999). Prelinguistic communication. In M. Barrett (Ed.), *The development of language* (pp.25-50). London: Psychology Press.
- Reddy, V. (2007). Getting back to the rough ground: Deception and 'social living', *Philosophical Transactions of the Royal Society. Biological Sciences*, **362**, 621-637.
- Reddy, V. (2008). Mind knowledge in the first year: understanding attention. In G. J. Bremner, & A. Fogel (Eds.), *Blackwell Handbook of Infant Development* (pp.241-264). Oxford: Blackwell.
- Rochat, P. (2001). *The Infant's World*. MA: Harvard University Press.  
(板倉昭二・開 一夫(監訳)(2004). 乳児の世界 ミネルヴァ書房)
- Rochat, P., & Striano, T. (1999). Social cognitive development in the first year. In P. Rochat (Ed.), *Early social cognition: Understanding others in the first months of life* (pp.3-34). NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Roe, K. V. (1975). Amount of infant vocalization as a function of age: Some cognitive implications. *Child Development*, **46**, 936-941.
- Saarni, C. (2011). Emotional development in childhood. In R. E. Tremblay, M. Boivin, & R. Dev. Peters (Eds.), *Encyclopedia on Early Childhood Development: Emotions*, 1-7.
- Sagi, A. (1981). Mothers' and non-mothers' identification of infant cries. *Infant Behavior and Development*, **4**, 37-40.
- 佐々木重雄 (2003). 涙について－喜怒哀楽についての医学的・人間学的考察 文芸社
- Schuetze, P., & Zeskind, P. S. (2001). Relations between women's depressive symptoms and perceptions of infant distress signals varying in pitch. *Infancy*, **2**(4), 483-499.
- Sherman, L. J., Stupica, B., Dykas, M. J., Ramos-Marcuse, F., & Cassidy, J. (2013). The development of negative reactivity in irritable newborns as a function of attachment. *Infant Behavior and Development*, **36** (1), 139-146.
- 島田照三 (1969). 新生児期, 乳児期における微笑反応とその発達の意義 精神神経学雑誌, **71**, 741-756.
- Soltis, J. (2004). The signal functions of early infant crying. *Behavioral and Brain Sciences*, **27**, 443-490.

- Spitz, R. (1950). Anxiety in infancy: a study of its manifestations in the first year of life. *The International Journal of Psychoanalysis*, **31**, 138-143.
- Spitz, R. A. (1965). *The first year of life: A psychoanalytic study of normal and deviant development of object relations*. New York: Basic Books.
- Spitz, R. & Wolf, K. M. (1946). The smiling response: A contribution to the ontogenesis of social relations. *Genetic Psychology Monographs*, **34**, 57-125.
- Sroufe, L. A. (1996). *Emotional development: The organization of emotional development in the early years*. New York: Cambridge University Press.
- Sroufe, L. A., & Waters, E. (1976). The ontogenesis of smiling and laughter: A perspective on the organization of development in infancy. *Psychological Review*, **83**, 173-189.
- Stern, D. N. (1985). *The interpersonal world of the infant*. New York: Basic Books.  
(スターン, D. N. 小此木啓吾・丸田俊彦 (監訳) (1989). 乳児の対人世界 岩崎学術出版社)
- St James-Roberts, I. (2012). *The origins, prevention and treatment of infant crying and sleeping problems: An evidence-based guide for healthcare professionals and the families they support*. London: Routledge.
- St James-Roberts, I., Conroy, S., & Wilsher, K. (1995). Clinical, developmental and social aspects of infant crying and colic. *Early Development and Parenting*, **4** (4), 177-189.
- 須田 治 (2002). 社会・情動発達をとりあげることの臨床的意味 柏木恵子・藤永保(監修) 須田 治・別府 哲(編) 社会・情動発達とその支援 (pp.2-13) ミネルヴァ書房
- 菅野幸恵 (2012). あたりまえの親子関係に気づくエピソード 65 新曜社
- 鈴木淳子 (2005). 調査的面接の技法 第2版 ナカニシヤ出版
- 高橋雅延 (2008). 認知と感情の心理学の新しい流れ 認知と感情の心理学 (pp.214-228) 岩波書店
- 高橋有里・桐田隆博 (2011). 乳児の泣き声が父親・母親に及ぼす心理生理的影響 電子情報通信学会技術研究報告, **110**(383), 7-12.
- 高井清子 (2005). 自発的微笑・自発的笑いの発達: 生後6日目～6か月までの事例を通して 日本周産期・新生児医学会雑誌, **41**, 552-556.
- 高井清子・川上清文・岡井崇 (2008). 自発的微笑・自発的笑いの発達 (第2報): 生後2日目～6か月までの1事例を通して 日本周産期・新生児医学会雑誌, **44**, 74-79.
- Talwar, V., & Lee, K. (2008). Social and cognitive correlates of children's lying behavior. *Child Development*, **79**, 866-881.
- 田中正之 (2010). 泣く子には勝てない 松沢哲郎(編) 人間とは何か: チンパンジー研究から見えてきたこと (pp.122-123) 岩波書店

- Tomasello, M. (1993). On the interpersonal origins of self concept. In U. Neisser (Ed.), *The perceived self: Ecological and interpersonal sources of self-knowledge* (pp.174-184). Cambridge: Cambridge University Press.
- Tomasello, M. (1995). Joint attention as social cognition. In C. Moore & P. J. Dunham (Eds.), *Joint attention: Its origins and role in development* (pp.103-130). NJ: Lawrence Erlbaum.
- 友永雅己 (2013) 私信
- Touwen, B.C.L. (1976). *Neurological development in infancy*. London: Heinemann.
- Townsend, S. W., Deschner, T., & Zuberbühler, K. (2008). Female chimpanzees use copulation calls flexibility to prevent social competition. *Plos One*, **3**, e2431.
- Trevarthen, C., & Aitken, K. J. (2001). Infant intersubjectivity: Research, theory, and clinical applications. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, **42** (1), 3-48.
- Trimble, M. (2012). *Why humans like to cry: Tragedy, evolution, and the brain*. Oxford: Oxford University Press.
- Trivers, R. L. (1974). Parent-offspring conflict. *American Zoologist*, **14**(1), 249-264.
- Tsuchiya, H. (2011). Emergence of temperament in the neonate: Neonates who cry longer during their first bath still cry longer at their next bathings. *Infant Behavior and Development*, **34** (4), 627-631.
- 上嶋菜摘 (2010). 乳児に対する“かかわり”における母親の主観性：乳児の発達の変化と母親の主観性の質的变化に着目して 発達研究, **24**, 13-24.
- Van Haeringen, N. J. (2001). The (neuro)anatomy of the lacrimal system and the biological aspects of crying. In A. J. J. M. Vingerhoets & R. R. Cornelius (Eds.), *Adult crying: A biopsychosocial perspective* (pp.19-36). East Sussex: Psychology Press.
- Vingerhoets, A. (2013). *Why Only Humans Weep: Unravelling the Mysteries of Tears*. Oxford: Oxford University Press.
- 脇田満里子・豊川恵子 (1994). 新生児の泣き声の意味の理解 助産婦雑誌, **48** (2), 154-159.
- Walter, C. (2006). *Thumbs, Toes, and Tears: and other traits that make us human*. New York: Walker Books.
- (ウォルター, C. 梶山あゆみ(訳)(2007). この6つのおかげでヒトは進化した：つま先, 親指, のど, 笑い, 涙, キス 早川書房)
- Wasz-Höckert, O., Lind, J., Vuorenkoski, V., Partanen, T., & Valanne, E. (1968). *The infant cry: A spectrographic and auditory analysis*. Lavenham, UK: Spastics International Medical Publications.

- Wiesenfeld, A. R., Malatesta, C. Z., & DeLoach, L. L. (1981). Differential parental response to familiar and unfamiliar infant distress signals. *Infant Behavior and Development*, **4**, 281-295.
- Wolff, P. H. (1959). Observations on newborn infants. *Psychosomatic Medicine*, **21**(2), 110-118.
- Wolff, P. H. (1963). Observations on the early development of smiling. In B. M. Foss (ed.), *Determinants of infant behavior 2* (pp.113-138). London: Methuen.
- Wolff, P. H. (1969). The natural history of crying and other vocalizations in early infancy. In B. M. Foss (Ed.), *Determinants of infant behavior 4* (pp.81-109). London: Methuen.
- Wolff, P. H. (1987). *The development of behavioral states and the expression of emotions in early infancy: New proposals for investigation*. Chicago: University of Chicago Press.
- Wood, R. M. & Gustafson, G. E. (2001). Infant crying and adults' anticipated caregiving responses: Acoustic and contextual influences. *Child Development*, **72**(5), 1287-1300.
- Zeifman, D. M. (2001). An ethological analysis of human infant crying: Answering Tinbergen's four questions. *Developmental Psychobiology*, **39** (4), 265-285.
- Zeifman, D. M. (2003). Predicting adult responses to infant distress: Adult characteristics associated with perceptions, emotional reactions, and timing of intervention. *Infant Mental Health Journal*, **24**(6), 597-612.
- Zeskind, P. S. (2013). Infant crying and the synchrony of arousal. In E. Altenmüller, S. Schmidt, & E. Zimmermann (Eds.), *Evolution of emotional communication: From sounds in nonhuman mammals to speech and music in man* (pp.155-174.). Oxford: Oxford University Press.
- Zeskind, P. S., Klein, L., & Marshall, T. R. (1992). Experimental modification of relative durations of pauses and expiratory sounds in infant cries alters adults' perceptions. *Developmental Psychology*, **28**, 1153-1162.
- Zeskind, P. S., & Lester, B. M. (2001). Analysis of infant crying. In L. T. Singer & P. S. Zeskind (Eds.), *Biobehavioral assessment of the infant* (pp.149-166). New York: The Guilford Press.
- Zeskind, P. S., Sale, J., Maio, M. L., Huntington, L., & Weiseman, J. R. (1985). Adult perceptions of pain and hunger cries: A synchrony of arousal. *Child development*, **56**, 549-554.



## 関連業績

### 論文

Nakayama, H. (2010). Development of infant crying behavior: A longitudinal case study. *Infant Behavior and Development*, **33** (4), 463-471.

Nakayama, H. (2013). Changes in the affect of infants before and after episodes of crying. *Infant Behavior and Development*: 36., 507-512.

### 学会発表

<ポスター発表>

中山博子 泣き行動が表出される前の乳児の機嫌 日本子育て学会第4回大会  
(神戸大学, 2012年11月)

中山博子 泣きのエピソード後における乳児の機嫌 日本発達心理学会第24回大会  
(明治学院大学, 2013年3月)

## 謝辞

これまで多くの方々に支えられ、博士学位論文に取り組むことができました。温かい励ましやご支援を賜りましたことに深く感謝申し上げます。

特に、学部時代を含めると約8年以上に渡り、指導教員としてご指導・ご助言を賜り、導いてくださいました川上清文先生に厚く御礼申し上げます。常に私の体調をお気遣いくださり、寛容なお心で最後まで温かく見守ってくださいましたことは、私が学業を続けていく上で大きな励みとなりました。研究に対する姿勢、成果を論文にまとめることの面白さなど、川上先生から多くのことを学ばせていただきました。

また、博士前期課程より親身にご指導くださいました聖心女子大学教育学科心理学専攻の高橋雅延先生、向井隆代先生、佐々木正宏先生、永井淳一先生、柴田玲子先生に心より御礼申し上げます。授業や特別研究の際に、多様な視点から鋭いご指摘、貴重な示唆を賜りましたことを大変光栄に思っております。

聖心女子大学の岸本健先生、東京大学の遠藤利彦先生には、大変ご多忙でいらっしゃるなか、副査として拙論を査読し、数々の貴重なご意見を頂戴いたしましたことを重ねて御礼申し上げます。

ゼミの先輩、同期、後輩の方々をはじめ、学内外の友人たちも貴重なお時間を割いてご協力くださいました。論文提出までの具体的なアドバイス、評定作業、実験データの収集はもちろんのこと、心温まる激励も頂戴し、さまざまにご支援いただいたことを心より感謝しております。

研究に快くご協力くださいました参加者の皆様にあらためて御礼申し上げます。特に、長期に亘るご家庭にお邪魔しての観察であったにもかかわらず、いつもご親切にしてくださいましたことを大変有難く思っております。お健やかに成長されるお子様の姿に触れ、発達の貴重な時期に接する機会に恵まれたことを大切に思っております。

そして最後に、いつも変わらず寄り添い、私の支えとなり、希望を持って人生に向かうことの尊さを示してくれた家族に心から感謝し、本論文を捧げたいと存じます。

2014 年 10 月

文学研究科人間科学専攻

中山 博子