

高崎山日本猿集団における相互作用と行動発達に関する研究 (分担研究：相互作用と乳幼児の心理・行動発達に関する基礎的研究)

三吉野 産 治* 佐々木 清 美**

要約 高崎山自然動物園日本猿集団中の母子猿ペア 25 組の観察を行ない、1) 指しゃぶり類似行動。2) 養子哺育例 2 事例。3) 取り違えて実子と実弟の 2 頭哺育の例。4) 粗暴な子育て例(虐待, buttered) の 2 事例について、母子相互作用のまずさに関わると思われることについて報告する。

見出し語：日本猿、指しゃぶり、母子相互作用、養子哺育、きずな形成

I. はじめに

昭和 61 年には捨て子猿の人工哺育に伴う子猿の状況を観察し、特に指しゃぶり類似行動について報告し、また、人工飼育から高崎山猿集団への仲間入りを試み一応成功したが、結局行方不明となったこと。引続き 62 年も指しゃぶり類似行動について観察を行い、12 例の個体識別による観察を行った。その結果指しゃぶり類似行動が 2 例にみられた。

2 例中、1 例は養子哺育により養女が養母から阻害行動を受け、他の 1 例は母猿の哺育阻害によって生じたものを観察した。

63 年度は、観察個体を 25 例と増やして、1) 指しゃぶり類似行動のほか。2) 養子哺育例 2 事例。3) 取り違えて実子と実弟の 2 頭哺育の例。4) 粗暴な子育て例(虐待) の 2 事例につき、母子相互作用のまずさに関わると思われることについて報告する。

II. 研究目的 高崎山自然動物園日本猿集団における母子相互作用を比較行動学的見地から、61 年度、62 年度に続き 63 年度は、観察個体を 25 例とし、1) 指しゃぶり類似行動のほか、2) 養子哺育例の 2 事例、3) 取り違えて実子と実

弟の 2 頭哺育例、4) 粗暴な子育て例(虐待) の 2 事例につき、特に母子相互のまずさに関わると思われることについて研究を行った。

III. 研究方法 昭和 63 年 5 月より 63 年中に出産した母子猿のペア 25 組 50 個体を登録、個体識別を明らかにし、出産直後より、主として写真撮影を行い、必要な時はビデオにて記録し、この 2 つの方法以外に、スタッフの肉眼による観察記録を行った。観察の場所は昨年度と同じく主として餌づけを行っている所謂猿寄せ場、必要な時は高崎山山中でも観察を行った。

IV. 結果

1. 指しゃぶり類似行動観察について

昭和 63 年観察した母と子猿 25 組中の指しゃぶり類似行動について報告する。

野外集団に於ける出産個体で昭和 63 年 5 月～8 月までに出産した 25 組中の母子猿を観察した結果、指しゃぶりに似た行動が 8 組に観察された。(表 1 参照)

ケイ、B 群で 10 才、現在までに雄 2 頭、雌 2 頭、計 4 頭。ケイは、62 年の雄の子猿にも指しゃぶり類似行動が観察されており、2 年連続で同じ行動をみる事ができた。

次にメビナ、A 群で 13 才、現在までに雌 4 頭を出産している。

*国立療養所西別府病院 (Nishi Beppu - National Hospital)

**高崎山自然動物園 (Takasakiyama National zoologic environment)

(表1)

昭和63年の観察個体25組

(※指しゃぶり類似行動がみられた) 1989. 2. 1

群	母ザルの名 前	世代 順番	年 令 才	分娩日 月 日	子ザルの 性別	子ザルの 名 前	分娩 経 歴	母ザルの 群内順位	備 考
A	ジュン	I	19	6.23	♀	ドル	第9子	上位	
A	コジュン	II	13	5.30	♀	ドール	4	上位	ジュンの長女
A	ジュンホ	II	7	5.8	♀	ドーム	1	上位	ジュンの四女
A	ジュゴ	II	6	6.3	♂	トム	1	上位	ジュンの五女
A	ムダ	I	24	6.26	♂		11	上位	A群メス第1位
A	※メビナ	I	13	6.28	♀	ハナコ	4	上位	
A	※不明			7.21	♂	ユウタ			メビナが抱いた子猿
A	※パフェ	I	11	6.26	♂	パイン	3	中位	
B	※ケイ	I	10	6.6	♂	ジャクソン	4	上位	
B	チャム	I	13	6.15	♂		7	上位	B群メス第1位
B	※チャギリ	II	5	7.20	♂	チャタロウ	1	上位	チャムの次女
B	コロリ	I	15	5.20	♀		7	上位	
B	※ポリタン	I	6	6.3	♂		1	上位	母、コスモはS62.6.28病死
B	※エリーゼ	I	5	7.12	♀	エリー	1	上位	分娩後、子猿の育児を放棄、7/13 A群のメビナがエリーを抱く。7/20 A群のパフェがエリーを抱く。
C	コタブ	I	8	6.4	♀		2	上位	
C	イレブン	I	25	7.20	♂		9	上位	
C	ホック	I	6	6.11	♀		2	上位	コザラとコザックの妹
C	コザラ	I	9	5.29	♂		3	上位	コザックとホックの妹
C	コザック	I	7	6.3	♂		2	上位	姉コザックと妹ホックと姉妹
C	リズ	I	25	6.7	♂		9	上位	C群、メス第1位、子猿は四肢奇形、6/14子猿死亡(生存日数7日間)
C	テラー	II	10	5.15	♀		3	上位	リズの次女
C	レタス	I	18	7.17	♂		8	上位	子猿の右手奇形
C	ジージェ	I	5	6.7	♀	ジェリー	1	中位	
C	ウタゲ	I	17	7.18	♂	ツルギ	8	上位	
C	※クラゲ	II	6	7.7	♂	ホダカ	1	上位	ウタゲの次女

次にパフェ、A群で11才、現在までに雄2頭、雌1頭、計3頭を出産している。

次にクラゲ、C群で6才、今年初産で雄1頭を出産している。

次にポリタン、B群で6才、今年初産で雄1頭を出産している。

次にチャギリ、B群で5才、今年初産で雄1頭を出産している。

次にエリーゼ、B群で5才、今年初産で雌1頭を出産する。が出産直後に育児を放棄した。

エリーゼの子猿は、A群のメビナとパフェが抱いた。

次に母親不明の子猿、所属A群で性別は雄である。

この子猿は、A群のメビナが抱く。

第1例

所属B群、母猿の名前ケイ、年令10才の第4子、子猿の名前ジャクソン、性別雄、6月6日生。

(写真1)



観察の実例

生後7日目、母が授乳拒否をしたことにより

左手母指、示指、薬指を口に入れた。

生後9日目、母に動きを抑制されたことにより、右手、左手の母指を口に入れた。

生後12日目、母に動きを抑制されたことにより、左手母指を口に入れた。

生後13日目、母に動きを抑制されたことにより、右手、左手の母指を口に入れた。そして母の左足を咬んだ。

生後18日目、母に動きを抑制されたことにより、右手母指を口に入れた。

生後19日目、母に動きを抑制されたことにより、左足の母指を口に入れた。その後、右手母指も口に入れた。この時は結構長い間、指を口にくわえていた。

ケイの子猿のジャクソンは、6日間にわたり指しゃぶり類似行動が観察された。

昭和62年観察個体でケイの長男マイケルと63年観察個体の次男ジャクソンは、ともに指しゃぶりがみられたが、いずれも母が、子猿の動きを抑制したことが原因したと思われる。

2年連続で、同じ指しゃぶり類似行動が観察された。

第2例(表1参照)

養子哺育で2頭の子猿、実子と養子の両方に指しゃぶり類似行動がみられた観察例2組。

1) 所属A群、母猿の名前メビナ、年令13才の第4子、子猿の名前ハナコ、性別雌、6月28日生。

それと、所属A群、母猿不明、子猿の名前ユウタ、性別雄、7月21日生の2組。

観察の実例

「実子、ハナコ」

生後27日目、母に授乳拒否され、右手母指を口に入れた。

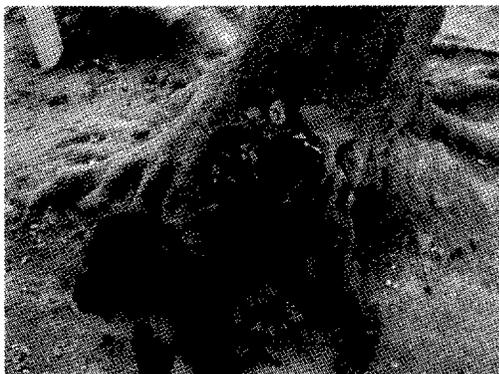
生後30日目、母に授乳拒否され、右手示指、中指、薬指を口に入れた。

「養子、ユウタ」

生後30日目、ユウタは、養母の胸に抱かれ乳をくわえていた。

そこへ実子のハナコがわりこみ、授乳中のユウタを乳から引き離し、母の胸から押し出した。そして、ハナコは母の乳を占有した。押し出されたユウタは、養母の背中にしがみつき、右手

母指を口に入れた。(写真2)



生後91日目、2頭の子猿は母の背中に2段重ねで乗っている。

下が養子のユウタ、上が実子のハナコである。この時、ユウタが母の胸の方へ移動しようとしたが、養母に背中の方へ押しあげられ、この直後に左手示指を口に入れた。

実子ハナコ、養子ユウタのいずれも母の授乳拒否により、指しゃぶり類似行動が発現したと思われる。

(表1参照)

2) 所属A群、母猿の名前パフエ、年令11才の第3子、子猿の名前パイン、性別雄、6月26日生。

それと、所属B群、母猿の名前エリーゼ、年令5才の第1子、子猿の名前エリー、性別雌、7月12日生の2組。

観察の実例

8月18日、実子パインは生後53日目で、養女エリーは生後37日目、実子パインは母の前にすわり、右手母指と示指を口に入れている。養女エリーは、母の胸に抱かれていたが、突然母から前にたおされ、地面にあおむけにされ、胸を押えられている。

この時、左手示指を口に入れた。

パフエの子猿、2頭は母の授乳拒否により指しゃぶり類似行動がおこったと思われる。

子猿2頭は、成長が悪く非常にやせていた。

母親のパフエもそう身であり、外見上の観察から、母乳分泌量が少ないのではないかと思われた。

生後39日目に養女エリーが死亡し、生後63日目には実子のパインも死亡した。

第3例(表1参照)

子猿を取り違えて、実子と実弟の2頭哺育例で、実子に指しゃぶり類似行動が観察された。所属C群、母猿の名前クラゲ、年令6才の第1子、子猿の名前ホダカ、性別雄、7月7日生。観察の実例

(写真3)



生後39日目、実子ホダカが母の胸から出ようとするが、動きを抑制された。この時左手母指を口に入れた。

生後44日目、母に動きを抑制されたことにより、右手母指を口に入れた。

クラゲは、7月23日から実弟ツルギと実子ホダカの2頭を抱いている。

クラゲは、子猿2頭をはなしたがらず、いつも2頭をしっかりと抱いている。特に、実子のホダカは、養子のツルギと11日間の出生差があり、成長過程にもその差が関係し、動きも非常に活発である。

その為、母に動きを抑制され、指しゃぶり類似行動がみられたものと思われる。

この時、養子(弟)のツルギは、養母(姉)の乳をくわえ授乳中であつた。

その他、指しゃぶり類似行動は、B群のポリタン6才とチャギリ5才の初産出産の子猿それぞれに観察された。

そして、ポリタンは実子雄の子猿の指や手を吸啜する行動も観察された。

指しゃぶり類似行動の観察をまとめてみると、

- ① 養子に指しゃぶりがある — 授乳拒否によることが多い。
- ② 実子と養子の両方に指しゃぶりがある — 授乳拒否や、子猿同志の乳争いに負けた場合に

みられる。

③ 実子だけに指しゃぶりがある — 母猿の子猿に対するかまいすぎによる抑制の場合にみられる。

④ 人工哺育の場合、指しゃぶりがある — 欲求不満によると思われる。

⑤ 指しゃぶりの持続について

○かなり長く持続する場合 — 人工哺育の場合。

○一過性の場合 — 猿哺育の場合。

我々は、人間の子供にしばしばみられる「指しゃぶり」が、人間に近い日本猿集団のなかでも観察することができた。この観察結果は、動物の、特にヒトのもっとも解りにくい情意部分に深い関係があり、ヒトと猿の結びつきは発生学的歴史上大変興味のある問題である。「指しゃぶり」行動が日本猿集団に観察された事は、この行動と情意との関連で、比較行動学上重要な意味をもっているものと考えられる。しかし我々の「指しゃぶり類似行動」に対する性急な結論はもちろん、意義づけをすることも、さらに今後の成育、環境要因などを踏まえて、慎重に考え経過観察を続けてゆきたい。

2. 養子哺育例(2頭)2組の観察例

1) A群、メビナが7月13日より2頭の子猿を抱く。

所属A群、母猿の名前メビナ、年令13才、子猿の名前ハナコ、性別雌、6月28日生。

それと所属B群、母猿の名前エリーゼ、年令5才、子猿の名前エリー、性別雌、7月12日生。

それと所属A群、母猿不明、子猿の名前ユウタ、性別雄、7月21日生。(表1参照)

メビナは、昭和63年6月28日雌のハナコを出産したが、2週間後の7月13日には別の雌の子猿を抱き2頭を哺育していた。

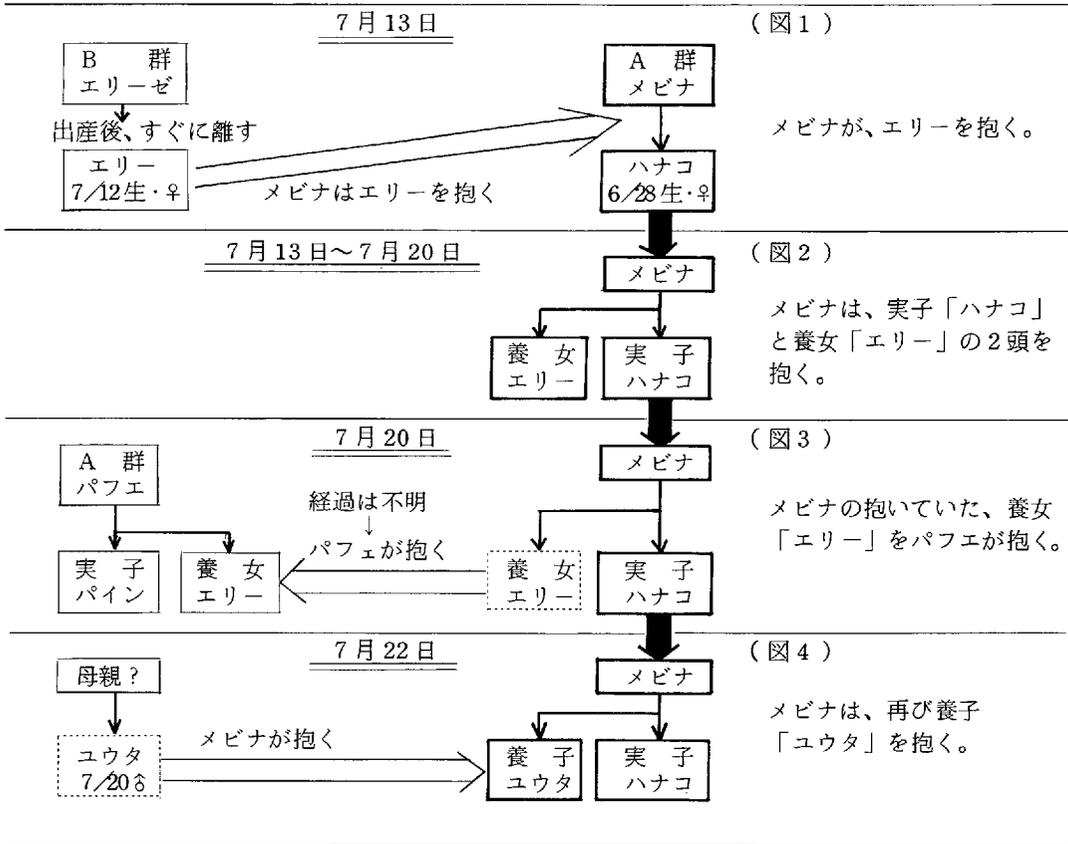
この子猿をエリーと命名し、母猿を探したところ、前日の7月12日、午後5時30分分娩したB群のエリーゼの子と判明した。

これは、7月13日エリーゼは、子猿を抱いていなかった。そこで7月13日猿寄せ場に出てきたA群のメビナが抱いたものと思われる。

(表2の図1と図2参照)

A群 メビナが養女(エリー)と養子(ユウタ)を抱いた経過

(表2)



それから1週間後には、メビナは実子ハナコ1頭だけを抱いていた。(図3)

ところが、メビナはさらに7月22日に今度は雄のユウタを抱いていた。(臍帯の様子からユウタは7月21日に出産されたものと思われる)(表2の図4参照)

従って、結果としてメビナは実子の雌「ハナコ」と2度目の養子「ユウタ」を哺育し続けることとなった。

7月20日の同じ日には、A群の雌ザル「パフエ」(6月26日、実子雄「ハナコ」を出産)が2頭抱いているのが発見された。

この日からパフエは実子の「ハナコ」とメビナが抱いていた養女「エリー」を抱くこととなった。

(表2の図3参照)

メビナからパフエの方へ抱かれていったエリーは、どのようにしてこのような結果になったのかは不明で、観察することが出来なかった。

2) A群、パフエが7月20日より2頭の子猿を抱く。

所属A群、母猿の名前パフエ、年令11才、子猿の名前ハナコ、性別雌、6月26日生。

それと、所属B群、母猿の名前エリーゼ、年令5才、子猿の名前エリー、性別雌、7月12日生。

パフエは、昭和63年6月26日雄のハナコを出産した。

そして、約3週間後の7月20日に別の雌の子猿を抱き2頭を哺育していた。

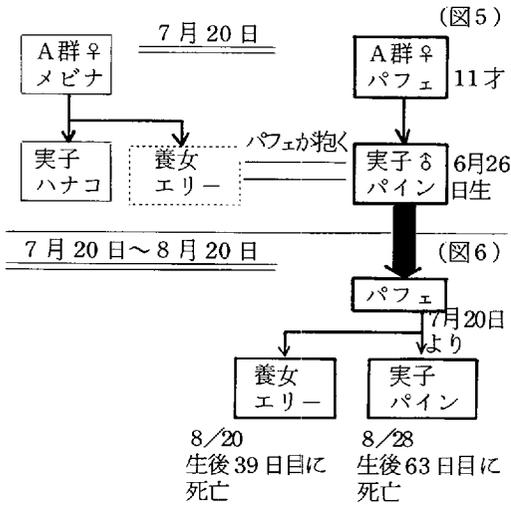
ところが、A群の同じ群れの中で2頭の子猿を哺育していたはずのメビナが、実子1頭しか抱いていなかった。(表3の図5と図6参照)

このことから、前述の如くメビナの養女エリーがパフエに抱かれたものと思われる。

何故、養女エリーがメビナからパフエに抱かれていたかは不明で観察されていない。

(表3)

A群 パフェが養女(エリー)を抱いた経過



養女エリーは7月20日、生後39日目に死亡し、実子のパインも7月28日、生後63日目には死亡した。

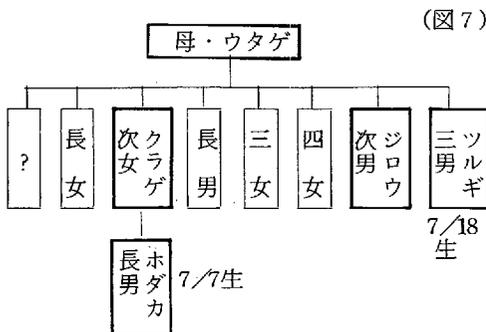
子猿の死因は、母親の乳汁分泌量の不足によるものか、又2頭を哺育した結果であるのかは不明である。

3. 子猿を取り違えて実子と実弟の2頭哺育、観察例

所属C群、母猿の名前ウタゲ、年齢17才、子猿の名前ツルギ、性別雄、7月18日生。

それから、所属C群、母猿の名前クラゲ、年齢6才、子猿の名前ホダカ、性別雄、7月7日生。

(表4) ウタゲの家系

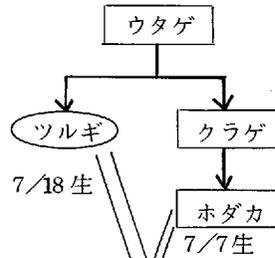


ウタゲの次女、クラゲは7月7日に雄、ホダカを出産し、又母ウタゲは、7月18日に雄、ツルギを出産した。

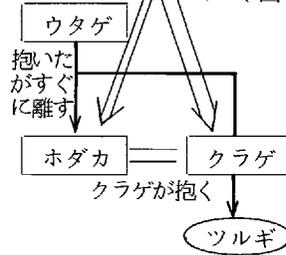
(表5)

C群 クラゲ(娘)がウタゲ(母)の子(ツルギ)を抱いた経過

7月23日 (図8)



(図9)



(図10)

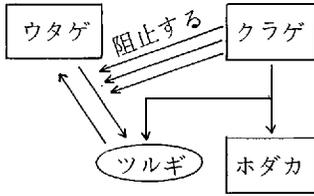


7月23日に娘クラゲが、母ウタゲの子ツルギを抱いた。

ウタゲとツルギは5日間、母子の関係がおこなわれていた。

7月23日、猿寄せ場で小麦を採食中、母ウタゲが娘クラゲの子ホダカをまちがえて抱き、約3m移動した。そこで、実子ツルギでないことに気づいたウタゲは、子猿をひき離れた。その泣き声に反応したクラゲが、横にいるウタゲの子ツルギを抱き、泣いている実子ホダカも抱いた。

(表6) (図11)

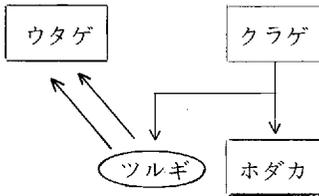


7月23日～25日の3日間

母、ウタゲは、実子「ツルギ」を取り返そうとクラゲを追う。

ツルギも、母ウタゲの方へ行こうと、クラゲから離れようとする。

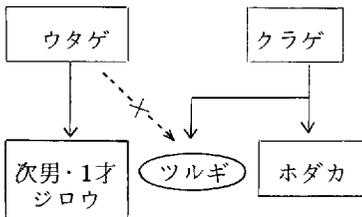
(表7) (図12)



7月23日～28日の5日間

母ウタゲは、クラゲを追うのをやめた。しかし、ツルギは母、ウタゲの方へ行こうとする。

(表8) (図13)



ツルギのかわりに抱き、授乳させる。

8月5日(取り違えから13日目)

ウタゲがツルギのかわりに、1才の次男「ジロウ」を抱き、授乳させている。

(表6参照)

母ウタゲは、実子ツルギをとりかえすため、クラゲを追う行動を3日間続けた。

(表7参照)

子猿のツルギは、母を求めてクラゲから離れようとするが、クラゲがはなさなかった。この行動は5日間続いた。

その後、ウタゲとツルギの関係はとだえた。

(表8参照)

そしてウタゲは、次男1才のジロウを抱き授乳しているところを8月5日(とり違えから13日目)に観察した。

(写真4) これは、ウタゲがツルギの代理の子供として母性本能或いは、哺育本能の代償を1才の子猿に求めたものと思われる。(写真4)



(写真5) 高崎山における大集団の中での珍しい観察例と思われる。

(写真5)



4 粗暴な子育て例(虐待)。2組の観察例。

(表1参照)

1) チャギリの粗暴な子育て例

所属B群、母猿の名前チャギリ、年齢5才、子猿の名前チャタロウ、性別雄、第1子、

7月20日生。

(写真6)



観察の実例

(写真6) 生後2日目、母チャギリは、子猿の背中に手を添えないので、子猿は地面におむきに寝ていることが観察された。

生後12日目には、子猿が母にしがみつこうとするが、母は逃げまわって子猿を抱こうとしない。

(写真7)



生後12日目～52日目、母にしがみつこうとすると、母は子猿をひきはなし頭を地面に押えつけたたく。そして、母が小麦を採食中、そばによっていくと手で払いのけたり、足で子猿の頭を押えつける等の粗暴な行動が観察された。

これは、出産直後子猿が母親へのしがみつきが不十分であったのか、当初の母子関係に確実な相互作用が生じなかったためか、このことがその後の母猿の粗暴で奇妙な行動になっていったものではないかと思われる。

2) ジージェの粗暴な子育て例

所属C群、母猿の名前ジージェ、年令5才、子猿の名前ジェリー、性別雌、第1子、6月7日生。

観察の実例

生後20日目頃から、子猿に対する粗暴な育児が目だちはじめた。(写真8)



(写真8) 生後20日目～79日目、子猿が母にしがみつくと、無理にひきはなし地面に子猿を押えつけてしまう。そして地面に押えつけた子猿の上に母親が乗り、自分の陰部を子猿の頭部にこすりつけている。この時、子猿はか細い声で泣いているが、母は無反応である。

生後80日目頃から123日目頃までの約40日間、母親の子猿に対する粗暴な行動は、ほとんど観察されなかった。

しかし、生後124日目から157日目のおよそ33日間、再び母親の粗暴な行動がみられたが、初回の頃のような極端な粗暴行動は減少しているようであった。

このジージェの行動は、人社会でいう被虐待児症候群を連想させる観察例であった。

以上、粗暴な子育てをする母親2組の共通点をまとめてみると、

- ① 初産である。
 - ② 子猿に何等かの問題があって、しがみつきが不十分であった。
 - ③ 母猿が哺乳を拒否する。
 - ④ 母猿は子猿にしがみつかれることを嫌がる。
 - ⑤ 子猿の泣きに対して無反応な態度を示す。
- 等の5項目があげられた。これらの行動が誘因となって、母猿が子猿に対し粗暴な行動をとったものと思われる。

V まとめ

1. 指しゃぶり類似行動を8例に観察した。指しゃぶりに共通する行動は、哺育の阻害と思

われた。

2. 養子哺育例(2頭)の2事例の観察結果はその理由がよく理解できず今後の課題である。
3. 子猿取り違い事例は、高崎山猿集団の猿寄せ場の Personal Spaceの極端な減少によるものと思われる。
4. 粗暴な子育ての2事例(虐待?)については、報告例がみられるが、人の被虐待児症候群を思わせるものであった。

3年間にまとめて

昭和62年12例、63年25例の分娩直後からの母子を観察した。

この観察事例の子猿が母となった日の子育ての様子、特に養子哺育で育ったピーチの母親像を是非とも観察したい。また、粗暴な育児で育った雌の子猿や、指しゃぶり類似行動がみられた雌の子猿が母となった日に、母親の行動がどのように子猿に影響するか観察し、報告したい。

謝辞

猿の個体識別について協力を頂いた高崎山自然動物園の河野光治、松井猛両氏及び関係された職員のかたがたに謝意を表します。

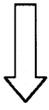
Abstract

A study of behavioral development and maternal infant bonding on mother-infant interaction in Japanese monkeys.

Sanji Miyoshino, MD.*
Kiyomi Sasaki.**

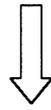
We observed unskilful on the mother-infant interaction in 25 pairs mother and baby monkeys at TAKASAKIYAMA zoologic enviroment, and summarized as follow ;

- 1) humanlike own finger sucking behavior.
- 2) give suck to adopted baby monkey on the two examples.
- 3) give suck to true younger brother and own baby by blood.
- 4) act rudely to nursing of infant as resemble to the buttered child syndrome in human.



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約 高崎山自然動物園日本猿集団中の母子猿ペア 25 組の観察を行ない、1)指しゃぶり類似行動。2)養子哺育例 2 事例。3)取り違えて実子と実弟の 2 頭哺育の例。4)粗暴な子育て例(虐待、battered)の 2 事例について、母子相互作用のまずさに関わると思われることについて報告する。