

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 9 日現在

機関番号：32605

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2012～2014

課題番号：24530889

研究課題名(和文) 被虐待児のオルタナティブ・アタッチメント形成に関する発達臨床心理学的研究

研究課題名(英文) The developmental clinical psychological study on alternative attachment formation of abused children

研究代表者

山口 創 (Yamaguchi, Hajime)

桜美林大学・心理・教育学系・教授

研究者番号：20288054

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、成人のボランティアによる施設入所児への抱っこなどのふれあいの介入を継続することで、児とのアタッチメントの形成過程を検討した。まず入所児を介入群(9名)と非介入群(14名)とし、介入群の児には毎週1回同一の成人によるふれあいの介入を3か月間継続し、非介入群の児は通常通りの生活を3か月間継続してもらった。1か月ごとに児の額部体表温度を測定し、職員によって各児の問題行動について評価を行った。実験の結果、3ヶ月後には介入によりスタッフに抱っこされた児の体表温の僅かな上昇が確認され、成人との安定した信頼関係が築かれたことがわかった。また問題行動も顕著に軽減した。

研究成果の概要(英文)：In this study, the effects of continuing the interaction of intervention was examined, such as hug to the institutionalized children by adult volunteers. Children were assigned to one of two groups; the intervention group (9 people) and the non-intervention group (14 people). The children of intervention group were touched and hugged by adult volunteer, once a week for three months, while the children of non-intervention group spent the usual life for three months. All children's problems of behavior were assessed by staff, and the temperature of body surface on forehead of children was measured every month. The results of the experiment were followed; by the intervention, body surface temperature were confirmed to increase by the intervention. It means that a stable relationship of trust with adults was built. Also problem behavior of intervention group was significantly reduced in three months by intervention.

研究分野：健康心理学

キーワード：被虐待児 アタッチメント オキシトシン 抱っこ サーモグラフィ

## 1. 研究開始当初の背景

現在、乳児院や児童養護施設に入所している子どものアタッチメントの問題が深刻化している。それは職員の頻繁な異動や交代制といったように、主たる養育者となるべき大人が頻繁に交代することから、安定したアタッチメントを形成できない問題がある。そこでアタッチメントの形成対象を、施設職員よりも、別の同一の大人による安定的な関わりが児の安定したアタッチメントを形成するために必要であることが考えられる。

そのための方略として、施設近隣に居住するボランティアを募集し、ボランティアから身体接触を用いた継続的な関わりにより、アタッチメントの形成や問題行動の低減にとって効果的であると考えられる。そこで本研究では、同一の大人との継続的な安定した関わりをすることで起こる児の問題行動の変化について検討し、さらにその背景にある生理的变化について検討する。生理的变化の検討の第1は、不安や安心感を表すとされる額部分の体表温度を取り上げ、ボランティアとの身体接触を用いた関わりにより、それがいかに変化するか検討した。

第2は脳内ホルモンのオキシトシンについて取り上げ、その変化を検討することとした。オキシトシンは親密な他者からのふれあいによって増加するとされ、被虐待児では通常分泌量が健常者に比較して少ないことがわかっているためである(Heimet al., 2008)。ただし、オキシトシンの長期的変動を測定することには、実験協力をしてもらった職員と児の双方にとって、多大な負担があることが危惧され、またその負担の割に効果が確実に得られることが、現段階では先行研究から明確に主張することができない。オキシトシンはこれまで血清中の分泌量が測定されてきたが、近年は唾液による方法も行われるようになった。

そのためオキシトシンの測定については、健常児に1回限りの唾液による実験をすることで、長期的な効果の妥当性を確認することとした。

## 2. 研究の目的

本研究では、以下の3点について明らかにすることを目的とした。

(1) 実験1: 施設入所児と職員との安定したアタッチメント確立のため、近隣のボランティアを募り、ボランティアによる定期的な身体接触を用いた抱っこなどの介入(以下、ふれあいの介入とする)を行うことにより、入所児との間に信頼関係を築くプロセスについて検討する。信頼関係の指標として、体表温度を測定する。

(2) ふれあいの介入によって乳児の問題行動の変化がみられるか、確認する。その際、

入所児の行動を客観的に評価を行うため、施設職員による質問紙調査を用いて検討する。研究ではふれあいの介入群9名、それを行わない対照群14名のデータを、1か月おきに3か月間同時期にとり比較を行った。

(3) 実験2: 成人とのふれあいの介入によって信頼関係が高まるかについて、簡易的な生理指標として、脳内ホルモンであるオキシトシンを唾液によって測定する実験で測定することが可能であるか、検討する。

## 3. 研究の方法

(1) 実験1: 乳児院の入所児9名に対し、1名のボランティア女性が週に1度訪れ、身体接触を用いた遊びや抱っこなどのふれあいを各回1時間ずつ継続して3か月間行った。1か月ごとに児の問題行動について、担当する施設職員にC B C L - 2への記入を求め、またそのうち2名の児については、生理データとしてサーモグラフィにより児の体表温度を測定し、信頼関係の指標とした。対照群の児にはこのような介入は行わず、普段通りの生活をしてもらい、1か月ごとに3か月間の変化を追跡した。

(2) 実験2: 実験2では乳児を対象とするため、可能な限り非侵襲的な方法である唾液によるオキシトシンの測定を試みた。そこで乳児19名に対し、ふれあいによる介入を行い、その前後でオキシトシンの測定を行い変化がみられるか確認した。オキシトシンの測定については、採血による方法と唾液を用いた簡易的な方法があるが、唾液を用いた方法でふれあいの介入効果としてオキシトシンに変化が見られるか検討した。

## 4. 研究成果

(1) ふれあいの介入効果の検討

乳児の体表温度の変化

ボランティアには初対面時から3か月後まで1週間おきに、9名の子どもを抱っこしてもらい、そのうち2名については3か月間の変化について、児の額部分での体表温度を測定した。体表温度は子どもの心理状態を反映するといわれているためである。安全や喜びでは体表温度は上昇し、不安や恐怖では低下する(小林, 1996)ことがわかっている。

実験の結果、開始時の抱っこ(Fig 1参照)に比べ、3ヶ月後(Fig 2参照)は、温度に僅かな上昇がみられた。体温の上昇は0.3度程度であったが、体表温度は子どもが不安や緊張している場合は低下し、安心してると上昇することから、3か月間のふれあいによって信頼関係が高まることが示唆された。

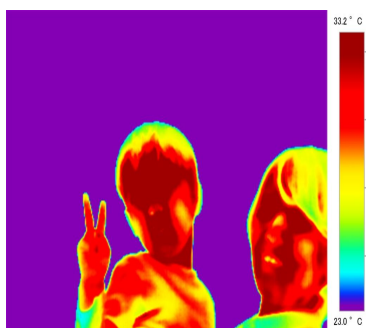


Fig1 抱っこ開始前の体表温度 (3ヶ月前)

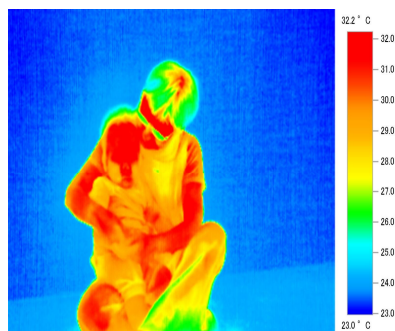
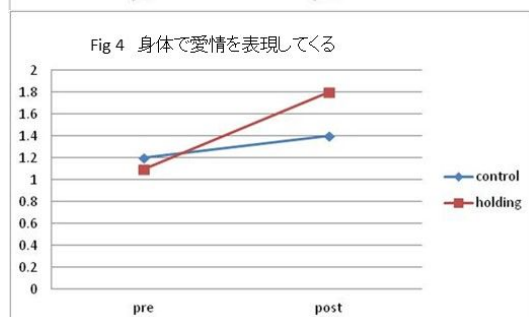
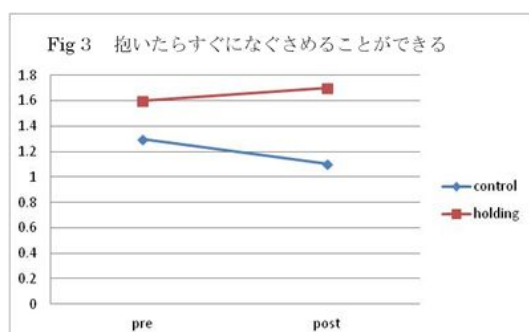


Fig2 抱っこ開始後の体表温度 (3ヶ月後)

#### 乳児の心理・行動面の変化

と同様に、ボランティアには1週間おきに施設職員に抱っこをしてもらった。そして児を担当する施設職員には1か月おきにCBCL-2に記入を求め、乳児の心理・行動面における問題行動の変化について継続的に調査を行った。

調査の結果、3か月間で有意な変化がみられた項目は、「身体で愛情を表現してくる」(Fig3参照)、「抱いたらすぐなぐさめることができる」(Fig4参照)の2項目であった。



これらの項目は、ボランティアとのふれあいをういた継続的な関わりによって、子どもがそれを安心して受け入れるようになったことを示唆している。

これは においてボランティアとの関わりを喜びと感じていることが生理指標から得られているが、その結果と一致する。本実験でういたふれあいの介入のように、特定の成人との身体的な関わりを信頼でき、安心できるものとして体験することができれば、児にとって安定したアタッチメントの関係を築く一助になることも十分に期待できよう。そしてそれは、様々な対人関係の問題の低減へとつながっていくことも期待される。

(2)アタッチメントの生理学的側面について簡便に調査する方法を明らかにするため、ふれあいの介入効果を唾液によるオキシトシンの分泌を用いた検討を行った。19名の乳児に対して、タッチングによるケアを個別に各30分ずつ行った。その前後で唾液を採取し、その中に含まれるオキシトシンの分泌量について測定した。

その結果、タッチ前に比べてタッチ後はオキシトシンの分泌が高まることが確認された (Fig5参照)。タッチを行わなかった比較対象群の乳児は、オキシトシンの分泌量に変化はみられなかった。

オキシトシンは、親密な関係にある2者が身体接触や見つめあいなどの行動をとることで多量に分泌され、両者の信頼や愛情を高める作用があることが知られている (Moberg, 2011)。さらに被虐待児 (Heim et al., 2008) や自閉症スペクトラム障害児 (東田・棟居, 2010) は、日常のオキシトシン分泌量が少ないことも確認されている。

施設入所児は、被虐待児や発達障害児の割合が高いことから、それらの児に対してふれあいをういたケアをすることは、アタッチメントを形成する上でも妥当であることが示唆される。

さらに今回の実験から、血清だけではなく、唾液でのオキシトシンの測定についても、有効であることがわかった。唾液に含まれるオキシトシンは、血清に比べて微量であるため、その測定の妥当性については慎重であらねばならない。しかし今回の実験により、30分程度のタッチングによって十分にオキシトシンが変化することが明確になり、それによりアタッチメントやリラックス、信頼関係の構築といった様々な対人関係の変化も期待できよう。

このことは、先に述べたふれあいによる体表温度の変化や、CBCLを用いた心理的变化の方向性と一致していると考えられる。つまり、体表温度の上昇は、ふれあいをする成人との間の安心感を示しており、これはオキシトシンの分泌によるリラックス反応の結果であると考えることができる。さらに実験の1の

結果である、CBCL による変化、「身体で愛情を表現する」、「抱いたらすぐになぐさめることができる」といった変化も、オキシトシンの分泌による他者への信頼感や愛情が高まった結果であると考えられる。今後、オキシトシンの変化に伴い、どのような心理的变化が生じるのか、長期的な視点から検討していくことが望まれよう。また発達障害か愛着障害かといった児の問題の種類によって、ふれあいによる介入の効果についても詳細に追及していく必要がある。

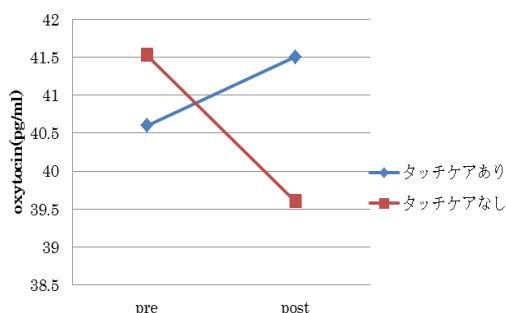


Fig5 タッチングによるオキシトシンの変化

<引用文献>

Moberg-U,K. Oxytocin Factor: With a New Foreword: Tapping the Hormone of Calm, Love and Healing, 2011, Pinter & Martin Ltd.

Heim,C. LJ Young, DJ Newport, T Mletzko, AH Miller and CB Nemeroff. Lower CSF oxytocin concentrations in women with a history of childhood abuse, Molecular Psychiatry ,2008, 1-5.

小林登 赤ちゃんの心をサ-モグラフィで測る-母子分離による顔面皮膚温度の変化と愛着 周産期医学, 26, 1996, 87-92.

東田陽博・棟居俊夫 オキシトシンと発達障害、脳 21, 13, 2010, 99-102.

5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計4件)

山口創 2015 身体感覚と心 - 身体接触による癒し Voice of Somatics & Somatic Psychology, 1, 23-29 査読無

山口創 2014 身体接触によるこころの癒し:こころとからだの不思議な関係 全日本鍼灸学会雑誌 64(3), 132-140 査読無

山口創 2013 タッチングの癒し効果 Aromatopia :The Journal of Aromatherapy & Natural medicine 22(3), 2-6 査読無

山口創 2012 身体接触の速度が心身に及ぼす影響 応用心理学研究,38(2), 151-152 査読有.

〔学会発表〕(計3件)

山口創 身体感覚と心 日本ソマティック心理学協会 2014年10月19日 日本大学

山口創 愛着形成におけるタッチケアの意義

国際子ども虐待防止会議 2014年9月14日 名古屋国際会議場  
山口創 触覚のこれから 日本VR学会 2012年9月12日 慶応大学

〔図書〕(計1件)

山口創 2013 幸せになる脳はだっこで育つ 廣済堂 190頁。

6 . 研究組織

(1) 研究代表者

山口 創 (YAMAGUCHI, Hajime)

桜美林大学・心理・教育学系・教授

研究者番号: 20288054