厚生労働科学研究費補助金　（成育疾患克服等次世代育成総合研究事業）
分担研究報告書

乳児院入所児における精神障害の有病率と診断スクリーニングの検討

研究分担者　　山崎　知克　（浜松市子どものこころの診療所）
研究協力者　　齊藤　和惠　（帝京平成大学大学院）

研究要旨
乳児院入所児の保護者調査(平成 18 年度)で，関わりの難しい保護者には人格障害が多いことが判明し，子どもの気質調査(平成 19 年度)では児の愛着形成が困難な理由として発達障害を有する可能性が示唆されていた．今回は X 県の乳児院入所中の乳幼児 81 名を対象に精神障害の有病率調査を実施した．方法として，筆頭著者の Zero to Three 及び DSM-5 による診断と，質問紙法として「養育問題のある子どものためのチェックリスト(CMTI)」を用いた．結果として入所児における精神障害の有病率は 75.3%であり，最多は自閉スペクトラム症(ASD)の 56.8%であった．CMTI は何らかの精神障害，並びに ASD の診断スクリーニングツールになりうることが示唆された．入所児に精神障害が多い理由として，保護者自身が人格障害を呈する以前に発達障害を有しており，その遺伝的要因と，児の劣悪な生育環境による環境要因が掛け算となって，乳幼児期早期から精神障害の特性が顕著となったことが推察された．

A．研究目的

1.　はじめに

乳児院は児童福祉法第 37 条(昭和 22 年制定)に規定された児童福祉施設である．乳幼児の入所による養育と退所後の相談支援を目的として，全国に 131 施設が設置され，3,137 人の子どもが入所している[1)]．最も多い入所理由は母親の病気などによる養育困難であるが，近年では子ども虐待における親子分離（委託一時保護を含む）が増加している．児童相談所の一時保護所では乳幼児の養育やそのアセスメントが困難であるため，乳幼児の一時保護機能も実質的には乳児院が担っている．

児童虐待の防止等に関する法律(平成12年制定)が制定され，児童福祉法制定当時のいわゆる単純養護から子ども虐待の対応へと役割が変わる中で，乳児院に入所する子どもたちの行動やあらわれにも様々な変化が感じられる．

入所理由[2)]としては母親の病気（精神障害，身体的疾患など）28.3%，虐待またはネグレクト 23.9%，経済的困窮 6.7%，シングルマザー 5.5%，両親が行方不明・家出による養育者不在 4.8%などとなっている．乳児院の在所期間では，1 か月未満 25.5%，1～3 か月未満 13.6%，3 か月～1 年未満 20.2%，1～2 年未満 19.1%，2～3 年未満 16.5%，3 年以上 5.1%となっており，1 年未満が 59%である一方で，2 年以上の子どもが約 22%在籍しているため，長期処遇による子どもの影響を十分に考慮しなければならない．乳児院退所後の子どもの行き先では，両親・親戚 56.6%，里親委託 7.3%，養子縁組 1.8%，児童養護施設 29.2%，母子生活支援施設 0.5%などであり，約 3 割の子どもが児童養護施設に措置変更されている．

以上を踏まえ，乳児院入所児における現状の把握を目的とした調査研究を実施したので報告する．

2.　研究の背景と目的

平成 12 年に筆頭著者（以下、筆者と記す）が赴任した病院(現在は廃院)には乳児院が併設されており，筆者はその担当医として平成 14 年まで勤務した．その後，平成 18 年度～22 年度まで断続的に乳児院研究(表 1)を実施したが，ここでは本研究と特に関係する平成 18 年度および 19 年度研究について概説する．

表1　全国乳児福祉協議会における調査研究

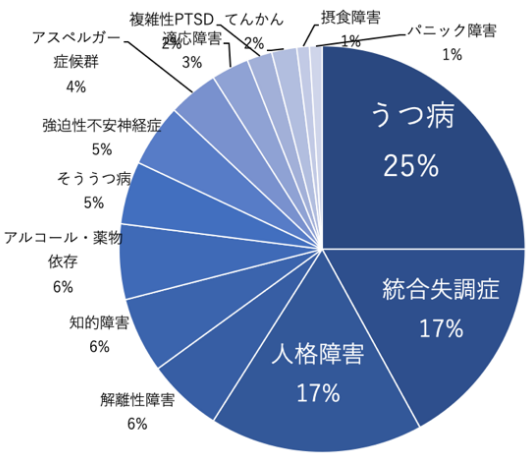
財団法人こども未来財団助成研究
- 平成18年度
  『乳児院における関わりの難しい保護者への対応マニュアル作成に関する調査研究』[3)]
- 平成19年度
  『愛着形成において個別対応の必要な乳幼児に関する調査研究』[4)]
- 平成20年度
  『乳幼児における愛着状態の評価と愛着形成に関する調査研究』[9)]

社福 社会福祉事業研究開発基金 特別助成
- 平成22年度『乳幼児愛着評価尺度の策定に関する調査研究』[10)]

1)　乳児院における関わりの難しい保護者への対応マニュアル作成に関する調査研究(平成 18 年度)[3)]

乳児院に入所している子どもの保護者で，「子どもの視点に立てず，非言語的な子どもの気持ちや考えを理解できない」「子どもよりも親自身の立場や考えを優先する」「子どもへの支援や環境調整に必要な関係機関の担当者との良い関係を築けない」親を『関わりの難しい保護者』と定義した．全国の乳児院に対して質問紙法(フェースシートによる子どもの入所理由・特性の把握，保護者の問題行動の把握を目的とした研究班作成による調査票等)による調査にて 81 施設(回答率 67%)から 201 事例の保護者について関わりが難しいとの回答を得た．201 事例のうち 55%は実の母親であった．生活保護受給率は 68%であり，医療機関受診率 67%のうち精神科通院は 81%（つまり関わりの難しい保護者の精神科通院は 54.3%）であった．親の精神疾患(図 1)ではうつ病 25%，統合失調症 17%，人格障害 17%，解離性障害 6%，知的障害 6%などであった．また，親の人格的・精神的な問題について行動分析の結果を列記する(重複を含む)と，親自身の話を聞いてほしい（37%），被害者意識が強い（36%），傷つきやすい（30%），攻撃的行動（27%），職員への暴言（27%），気分により子どもへの態度が変わる（27%），子どもへの愛情表現が乏しい（27%），嘘・ごまかしが多い（25%），面談中に話の脈絡が合わない（21%），時間外または突然の面会（21%），面会する日によって人格が違う（16%）などであった．以上から関わりの難しい保護者の中には相当数の人格障害が含まれていることが想定された．

図１　親の精神障害



全国の乳児院におけるヒアリング調査(12 施設，28 事例）にて関わりの難しい母親について詳細な検討を行ったところ，重複を含む精神科診断では，人格障害 25 例，精神遅滞 5 例，解離性障害 4 例，統合失調症 3 例，うつ病が 2 名であった．被虐待体験のある母親は 18 例で，そのうち 16 例は幼少期の性的虐待を受けていた．

人格障害は母性的養育の欠如により生じる病態であることが知られており，ネグレクト以上の不適切な養育状況を生き延びて母親となった女性が，出産後の乳幼児の子育てができず

に乳児院入所に至った，いわゆる虐待の世代間連鎖ということが示唆された．

2) 愛着形成において個別対応の必要な乳幼児に関する調査研究(平成 19 年度)[4)5)]

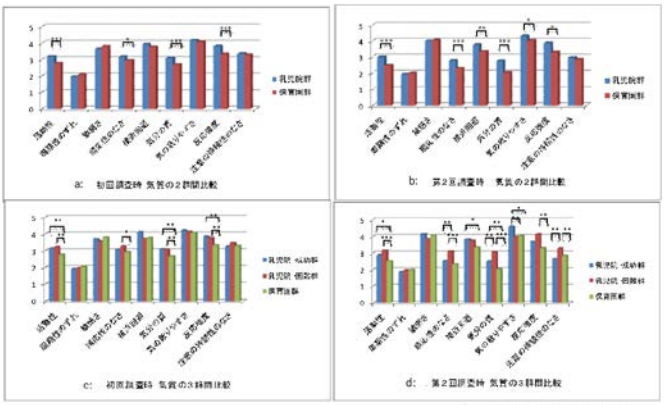
乳児院入所児において，担当養育者の適切な関わりにより養育者への後追い・甘え・しがみつき・試し行動などを経て，子どもの感情表出がよくなり発達がキャッチアップすることで双方の疎通性・応答性がよくなる状態を「愛着形成がうまくいった」と定義し，その状態に至っていない児，並びに保育園児との違いについて比較検討を行った．対象は乳児院入所児 173 人（第 1 回調査 173 人，第 2 回調査 108 人）をさらに愛着形成成功群と困難群に分類し，保育園群 201 人（第 1 回調査 201 人，第 2 回調査 102 人）を比較対象とした．方法として，質問紙法よる子どもの気質調査（表 2）を実施し，その経年的変化（平成 19 年～20 年）も含めて検討した．

表 2　気質調査（Thomas & Chess）[6)]

- 活動水準　：運動の活発さの程度
- 周期性　：食事・排泄・睡眠と覚醒等のリズムの規則性
- 接近・回避：初めて会った人、始めていった場所、初めての食事など、初めての体験に対する反応の仕方
- 順応性　：乳房から哺乳瓶での授乳に変わったり、幼稚園などでクラスが変わったりなどの場合の変化への慣れやすさ
- 反応の強さ：笑うにしろ、泣くにしろ、感情などの表し方
- 気分の質　：機嫌の良いことが多いか、ぐずったり泣いたり不機嫌になりやすいか
- 敏感さ　：音や光、味や温度などの些細な変化への気づき
- 気の散りやすさ：何かしているときに、妨げられやすいか
- 注意の範囲：一つのことに集中する時間の長さ

図 2 に示す通り，乳児院群と保育園群の比較では，活動性，順応性のなさ，接近回避，気分の質，気の散りやすさ，反応強度において有意差（$p<0.05$）を認めており，いずれも保育園群の方が好ましい結果となった．また成功群では乳児院における 1 年間の生活により順応性のなさ，接近回避，反応強度，注意の持続性のなさが改善し，1 年後の保育園群との比較では有意差を認めなかった．

図 2　乳児院と保育園における気質調査の比較



(*p<.05, **p<.01, ***p<.001)

乳児院群の気質特徴として日常生活において行動や情緒面での不安定さがあり，特に愛着形成困難群では順応性のなさ，気分の質，注意の持続性のなさが特徴的であった．子どもの気質は生まれ持ったもので成長発達においてあまり変わらないとされていたが，乳児院入所後の比較的短い期間で変化する可能性が示唆された．特に愛着形成成功群の子どもでは担当養育者との関わりにより，いわゆるアタッチメントパターンの修正がなされたと想定されたが，愛着形成困難群では重度のアタッチメント障害であるか，または自閉スペクトラム症を有するために 1 年間という短時間ではアタッチメントパターンの改善ができなかったと推定された．

以上の先行研究を踏まえ，今回我々は乳児院入所児における精神障害（自閉スペクトラム症：ASD，知的発達症：IDD，反応性アタッチメント障害：RAD）の有病率と，その診断スクリーニングの有効性について検討を加えたので報告する．

B．研究方法

1．対象

X 県内になる乳児院 4 施設において平成 25～26 年度に在籍していたすべての入所児 81 名

（乳児 26 名，幼児 55 名，調査開始年齢は 6 か月～3 歳 3 か月，そのうち 2 年間調査継続できたのは 23 名）である．生後 6 か月以降の乳幼児を対象としたのは，生後 6 か月未満児では診断が困難であることと，後述する質問紙法の対象年齢が 6 か月以降であったことが理由である．

２．方法

すべての入所児の行動観察と診察を筆者が年 3 回（5 月，8 月，11 月）実施し，診断を行った．診察回数は乳幼児の入所期間中とし，2～6 回であった．診断方法は DISGNOSTIC CLASSFICATIOM 0-3: DECISIOIN TREE-AXIS I[11] に準じた．ただし，400 統制障害(Regulatory Disorders) では， DSM-5 の神経発達障害(Neurodevelopmental disorders)における自閉スペクトラム症（Autism Spectrum Disorder, ASD），または知的発達症(Intellectual Disability, IDD)とした．

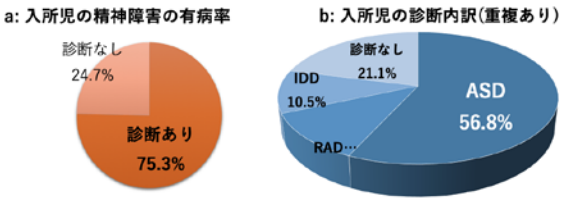
また質問紙法として泉・奥山により 2009 年に開発された『養育問題のある子どものためのチェックリスト』[12](以下，CMTI と記す)を入所期間中（5 月，8 月，11 月）２～6 回実施した．CMTI は乳児院職員により施行され，筆者の診察とは無関係に施設内で集計作業がなされた．CMTI は標準化作業を経て開発された質問紙法であり，生後 6 か月～2 歳未満用（27 項目）と 2～6 歳児用（81 項目）の 2 種類がある．「総得点」と下位項目である「トラウマ尺度」「愛着尺度」「感覚・行動・調節尺度」の T 得点により評定がなされ，T 得点の 59 点以下を正常域，60～69 点を境界域，70 点以上を介入域と設定している．統計解析は SPSS にて、t 検定および分散分析により検定を実施した。

本研究は浜松市発達医療総合福祉センター倫理委員会における審査（2013-018）により承認された．

C．研究結果

１．X 県内の乳児院 4 施設に在籍していた生後 6 か月以降の乳幼児 81 名のうち何らかの精神障害を有するのは 61 名（図 3，乳児 21 名，幼児 40 名）であり，有病率は全乳幼児の 75.3%であった．重複を含む診断内訳にて，最多は ASD の 56.8%であった．入所児の発達指数では，DQ80 以上は 52 名，DQ80 未満は 13 名，検査未実施は 16 名であった．

図3　乳児院入所児の精神障害有病率と診断内訳



２．診断別分類にて，診断なし群との比較で CMTI の T 得点高値を示した一覧を表 3 に示す．CMTI の下位項目「感覚行動調節」で T 得点高値となったのは ASD のみであった．

表３　養育問題のある子どものためのチェックリスト (Checklist for Maltreated Infant, CMTI) の診断別結果

	トラウマ	愛着	感覚行動調節	総合
ASD	○	○	○	○
RAD	○	○		○
IDD	○	○		○

・診断別分類において，診断なし群と比較してT得点高値を示したものを○印にて示す．

３．発達指数(DQ)群の比較では，トラウマ(p=.036)，愛着(p<.001)，総合(p=.001)で有意差を認め，DQ80 未満群＞DQ80 以上群であった．(以上、t 検定)

４．ASD 群では診断なし群と比較して，トラウマ(p<.001)，愛着(p=.022)，感覚行動調節(p<.001)，総合(p<.001)のすべての項目において CMTI 値が有意に高値であった．(以上、t 検定)

５．RAD 群は診断なし群と比較して，トラウ

マ(p=.001), 愛着(p<.001), 総合(p<.001)の CMTI 値が高値を示した．(以上、t 検定)

６．IDD 群は診断なし群と比較して，トラウマ(p=.001)，愛着(p<.001)，総合(p<.001)において CMTI 値が有意に高値であった．(以上、t 検定)

７．入所期間（6 か月ごと 36 か月まで）における診断あり群(ASD, RAD, IDD)と診断なし群の比較では，感覚行動調節(p=.049)にて有意差を認め，在所期間では 18 か月群＞30 か月群(p=.024)にて有意差を認めた．(以上、分散分析)

８．診断あり群の ASD 1 名と RAD 1 名が，平成 26 年度に診断なしへと移行した．診断なし群から診断あり群への移行はなかった．これは成長におけるキャッチアップにより生じたと考えられた．

D．考察

１．CMTI における診断スクリーニング機能

診断あり群(ASD, RAD, IDD)では診断なし群と比較して CMTI におけるトラウマ，愛着，総合の T 得点で高値を示したため，CMTI のいずれかの項目において介入域を認めた際には何らかの精神障害を有する可能性が示唆された．また CMTI の感覚行動調節で高値を示したのは ASD 群のみであったため，感覚行動調節が介入域を示した際にその子どもが ASD を有する可能性が示され，CMTI が一定の診断スクリーニング機能を持つツールになりうると考えられた．

２．乳児院入所児における精神障害の有病率

X 県内の乳児院入所児における精神障害有病率が 75.3%であり，ASD が 56.8%と高いことは筆者にとって想定範囲であった．平成 18 年度に実施した研究で，関わりの難しい保護者における精神科受診率は 54.3%に留まっていた．しかし，経済的困窮や人格障害による不安定さなどにより精神科への受診を継続できない保護者の背景を考慮すれば，本来は多数の保護者が精神科医療を必要とすると想定された．人格障害は母性的養育の欠乏により生じる病態であることが知られている．ネグレクト以上の不適切な生育環境を生き延びて母親となった女性が子どもを出産した後，結果として乳幼児を子育てすることができずに入所に至っている現状は，いわゆる虐待の世代間連鎖を乳児院という現場でみていることに他ならない．乳幼児にとって劣悪な環境要因と共に，保護者の多くが発達障害の二次障害から併存精神障害に至ったと仮定すれば，彼らが発達障害の遺伝的要因を有すると推測できる．発達障害の遺伝率の高さと，子どもにとって劣悪な養育環境との掛け算により，乳幼児期の早期から子どもたちが発達障害特性による不適応を呈している可能性があると考えられた．以上の理由により筆者は乳児院入所児における精神障害、特に ASD の有病率が高いと推測していた。

X 県内の精神障害の有病率を検証するために，平成 27 年度の全国乳児院研修会にて筆者が担当した分科会に出席した 77 名に対し，自分が担当する子どもについて CMTI を含むアンケート調査(図 4)を依頼したところ 52 名より回答[7)]があった．この結果 CMTI の感覚行動調節で「介入域」を示したのは 31 人(59.6%)であり，前項にて述べた「CMTI の感覚行動調節の T 得点が高値だと ASD の可能性が高い」ことを用いると，X 県調査の ASD が 56.8%であった結果とも近似していた．追研究は規模が小さく詳細な検討は困難であるが，乳児院入所児の約半数は ASD を有する可能性があることが示唆された．

図4　全国乳児院研修会アンケート結果

a: CMTI　総合

	度数	パーセント
介入域	28	53.8
境界域	11	21.2
健常域	13	25.0
合計	52	100.0

b: トラウマ群

	度数	パーセント
介入域	29	55.8
境界域	11	21.2
健常域	12	23.1
合計	52	100.0

c: 愛着群

	度数	パーセント
介入域	14	26.9
境界域	13	25.0
健常域	25	48.1
合計	52	100.0

d: 感覚行動調整群

	度数	パーセント
介入域	31	59.6
境界域	8	15.4
健常域	13	25.0
合計	52	100.0

3．乳幼児期の ASD 児における養育の難しさ

乳児期にはマターナル･ケアの難しさ(表４)があり, その原因として感覚過敏と協調運動障害が大きく影響している. 例えばミルクを授乳させる際には, 通常吸啜反射が自然と働き, 赤ちゃんは滑らかでリズミカルに哺乳瓶からミルクを飲むことができる. しかし ASD の赤ちゃんの中には乳首を舌で押し出すような動きをしてしまい, 飲もうとして力が入れば入るほどミルクが飲めなくなってしまう場合がある. また反り返りが強くて抱っこをしながら哺乳させることが困難なことや, さらに感覚過敏も加わり, 口の中に乳首が入ってくることを拒む場合もある. ASD の赤ちゃんが順調に哺乳するためには, なるべく大泣きさせないようにしながら, 反り返ってしまってもまた宥めながら授乳を続け, また乳首を嫌がる赤ちゃんには口腔マッサージをして口の中の過敏性を下げることが必要となるが, なかなか根気のいる作業で普通の母親には負担になることがある. 幼児期では, 言葉の遅れや視線接触がうまくできないことによりコミュニケーションが苦手となることが多い. そのため場面や状況の読み取りができないので, 子どもが安心できるために大切な母親との感触合わせや意思疎通のうまくいかなさの原因となる. そのため, 子どもにとって思いがけないことがあった際にはパニックを生じてしまうことになる. また愛着形成の遅れにより, 生後 9 か月までに生じる社会不安（人見知り, 後追い）を認めない事が多いため, 母親は子どもに必要とされていないと感じ, 母子関係に心理的距離を生じてしまう.

表４　乳幼児期の自閉スペクトラム症児の特徴

- 睡眠障害（入眠困難，中途覚醒，夜驚症等）
- 極端な偏食，ミルク哺乳のムラ
- 抱かれることを嫌がる等，触覚過敏がある
- 喜怒哀楽の表出とコミュニケーションが苦手
- 視線接触が苦手
- 場面や状況の読取りができない

結果 7)に『入所期間（6 か月ごと 36 か月まで）と診断あり群（ASD, RAD, IDD）・診断なし群の比較では, 感覚行動調節にて有意差（18 か月＞30 か月）を認めた.』とあるが, 入所後 2 年 6 か月の時点では規則正しい生活と日々の関わりにより感覚行動調節が改善しており, 現状の乳児院でもある程度 ASD 児への治療的養育がなされた結果とも言える. しかし, 児の発達する力をしっかりと促していくために, 発達支援教育における個別対応と同様に, 乳児院にも ASD 対応を主目的とした個別対応職員の配置が必要と思われる.

本研究における限界と課題について述べる. 乳幼児の行動観察および診察を筆者が単独で実施したこと, 入所以前の情報を十分に踏まえて診察ができていない可能性, 必要に応じて乳幼児の治療や職員指導を平行して実施したこと, 観察期間が最大 2 年間と比較的短期間であること, 乳児院で生活をしていることによる子どもへの影響を十分に排除できていない可能性がある点が本研究における限界点である. これを軽減するために, 各乳児院の職員に乳幼児のビデオ撮影を依頼し, 訪問した際に問題行動や気になる場面をビデオ観察により討論した. また必要に応じて担当の児童相談所に連絡を取り, ケースワーク情報を参照した.

職員配置の関係で難しい取組みとはなるが, 今後は特に重度の症状を有する子どもに対し

て個別対応を強化することなど, より治療的な研究を実施していきたいと考えている.

E．結論

現在の乳児院における処遇状況は, ラターらが養子研究[8](the English and Romanian Adoptees［ERA］Study)に記載した「ベッドに閉じ込められ, 玩具や遊具もなく」という劣悪な状況ではない. むしろ研修会等を通じて職員教育もなされており, 虐待的な環境を生き延びた子どもたちが十分に成長できる生活の場となっている. しかし, 乳児院を利用する保護者と入所児の多くが精神障害を有する状況を踏まえると, 親子双方に治療的な関わりが必要であり, この点で乳児院に十分な体制や設備が整備されているとは言いがたい.

発達障害児者には早期発見と適切な対応が必要と発達障害児者支援法(平成 24 年制定)に謳われており, 発達障害児の入所が多い乳児院で適切な対応ができるように, 職員の処遇配置の改善など今後政策担当者への働きかけが必要と考えられた.

本論文の主旨は第 33 回日本小児心身医学会学術集会ミニシンポジウムにおいて口演した.

本研究に多大なご尽力を頂いた杉村伸一氏, 内藤好彦氏, 水谷暢子氏をはじめ, 様々なご協力を頂いた乳児院職員の皆様に対し, 本紙面をお借りして心より御礼を申し上げます.

【参考文献】

1) 山崎知克(編著)：健康および安全の実施体制——子どもの保健I, 建帛社, pp.146-150, 2011,
2) 全国乳児福祉協議会ホームページ：子どもが乳児院に入る理由
3) 財団法人こども未来財団助成研究　平成１８年度「乳児院における関わりの難しい保護者への対応マニュアル作成に関する調査研究」（主任研究者　山崎知克）
4) 財団法人こども未来財団助成研究　平成１９年度「愛着形成において個別対応の必要な乳幼児に関する調査研究」（主任研究者　山崎知克）
5) 齊藤和惠, 山崎知克, 庄司順一, 他：乳児院入所児における気質調査–愛着形成成功群・困難群における児の気質の経年的変化と背景因子としての生育環境による気質の 1 考察. 小児の精神と神経 51(4), 365-375, 2011.
6) Thomas and Chess (1980)：The Dynamics of Psychological Development.（林雅次監訳：子供の気質と心理的発達, pp.10-11, 星和書店, 1981）
7) 山崎知克：乳児院では今, 発達障害医学の進歩 28 集「発達障害とトラウマ」, 診断と治療社.（印刷中）
8) マイケル・ラター(著), 上鹿渡和博(訳)：イギリス・ルーマニア養子研究から社会的養護への示唆, 福村出版, pp.15-16, 2012
9) 財団法人こども未来財団助成研究　平成 20 年度「乳幼児における愛着状態の評価と愛着形成に関する調査研究」（主任研究者　山崎知克）
10) 社会福祉法人社会福祉事業研究開発基金特別助成　平成 22 年度「乳幼児愛着評価尺度の策定に関する調査研究」（主任研究者　山崎知克）
11) 本城秀次, 奥野光(訳)：精神保健と発達障害の診断基準, Diagnostic Classification of Mental Health and Developmental Disorders of Infancy and Early Childhood. pp.4-15. ミネルヴァ書房. 2000.

12) 泉真由子，奥山眞紀子：養育問題のある子どものためのチェックリスト（Checklist for Maltreated Young Children :CMYC）の開発．小児の精神と神経 49(2)，121-130，2009.

F．研究発表

1. 論文発表

・山崎知克，齊藤和恵：乳児院入所児における精神障害の有病率調査と診断スクリーニングの検討．子の心とからだ 25(1)2-8．2016.

・山崎知克：乳児院では今．発達障害医学の進歩 28．pp.15-27．診断と治療社．2016．4.

2. 学会発表

・山崎知克、齊藤和恵、他：乳児院入所児における精神障害の有病率調査　第２報養育に問題のある子どものためのチェックリストの有用性．一般口演．第 113 回日本小児精神神経学会，東京．2015．6.

・山崎知克、齊藤和恵、他：養育に問題のある子どものためのチェックリスト(Checklist for Maltreated Infant, CMTI)の有用性における検討　―その１　乳児院入所児における精神障害の有病率と CMTI の診断スクリーニング機能について．ミニシンポジウム．第 33 回日本小児心身医学会学術集会，東京．2015．9.

・山崎知克、齊藤和恵、他：養育に問題のある子どものためのチェックリスト(Checklist for Maltreated Infant, CMTI)の有用性における検討　―その２　精神障害、発達指数、入所期間と CMTI の T 得点における相関について．ミニシンポジウム．第 33 回日本小児心身医学会学術集会，東京．2015．9.

G．知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

特記事項なし