

戦略的創造研究推進事業
(社会技術研究開発)
平成30年度研究開発実施報告書

「科学技術イノベーション政策のための科学
研究開発プログラム」
「 家族を支援し少子化に対応する社会システム構築のた
めの行動科学的根拠に基づく政策提言 」

黒田公美
理化学研究所脳神経科学研究センター、チーム
リーダー

目次

1. 研究開発プロジェクト名	2
2. 研究開発実施の具体的内容	2
2－1. 研究開発目標	2
2－2. 実施内容・結果	3
2－3. 会議等の活動	9
3. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況	11
4. 研究開発実施体制	11
5. 研究開発実施者	13
6. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など	14
6－1. シンポジウム等	14
6－2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など	14
6－3. 論文発表	14
6－4. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）	14
6－5. 新聞／TV報道・投稿、受賞等	15
6－6. 知財出願	15

1. 研究開発プロジェクト名

家族を支援し少子化に対応する社会システム構築のための行動科学的根拠に基づく政策提言

2. 研究開発実施の具体的内容

2-1. 研究開発目標

＜アウトプット＞（プロジェクト終了時の目標）

達成目標A：日本の子育て困難事例調査の研究報告提出

達成目標B：子育て支援のための公私連携システムの試験的実装調査の報告とりまとめ

達成目標C：A、Bの成果と親子関係の行動科学的根拠に基づく、政策間コンフリクトがなく生物科学的に妥当でかつ予算的・人的・法的に日本の地方自治体で実施可能な対少子化・家族支援政策案の提言

達成目標D：上記A-Cの成果を関係省庁の通達・地方自治体の条例等作成の際の資料や文例として使用できる形態にまとめ、ステークホルダーとの意見交換によってさらにブラッシュアップする。そして最終案を研究会、シンポジウムや報告書の形式で公開し、政策形成プロセスへ浸透させることを目指す。

＜アウトカム＞（長期的な目標）

●日本の対少子化政策を生物科学的に妥当に、かつ他の家族に関わる政策との間にコンフリクトのないように調整することで実効性を高め、結果的に出生率の低下を抑制する。

●日本の学校教育課程の中で、児童生徒が将来生活するうえで必要な出産・育児に関する生物学的・心理学的・社会的知識が得られる教育内容の提供を推進する。これにより、中長期的に、科学的な根拠に基づいて個人の実生活上の判断、また行政運営や政策形成ができる人材を育成する。

●国際的な状況も鑑み、児童福祉関連法や親権、家族に関わる民法、刑法の条文の一部改正を目指す（懲戒権、扶養の義務、離婚後の親権や養育費負担等）。

2-2. 実施内容・結果

(1) スケジュール

実施項目	2018年度 (6ヵ月)	2019年度 (12ヵ月)	2020年度 (12ヵ月)	2021年度 (12ヵ月)
A 子育て困難の実態調査				
A-1 質問紙調査・対面インタビュー	←	←	←	←
A-2 認知心理学的解析		←	←	←
A-3 脳機能画像解析		←	←	←
B 子育て支援の試行的実装				
B-1 養育者支援プログラムモニター事業	←	←	←	←
B-2 支援プログラム拡充と地域ネットワーク構築		←	←	←
B-3 段階的な民間委託による子育て支援システムの実装			←	←
C 根拠に基づく政策間調整				
C-1 平均的家族の週間生活時間モデルの作成	←	←	←	←
C-2 行動科学的見地からの既存の少子化対策評価とその他の家族関連政策コンフリクト調査		←	←	←
C-3 各種ステークホルダーとの研究会、意見交換による提言案の確認・修正			←	←
生物科学的に妥当な少子化政策提言取りまとめ				←

(2) 各実施内容

今年度の到達点：各新規項目の体制確立・準備および、RISTEX公私からの項目の継続と拡張

実施項目A 子育て困難の実態調査

実施内容

A-1質問紙調査

2018年10月から2019年3月までに、新規に協力者48例（事件群1人、一般群47人）を獲得し調査を施行した。全調査が終了した協力者は、Table 1の通りである。事件群の虐待の種別は、身体的虐待に該当する事件が多かった（Table 2）。

2018年12月に、全調査を終了した協力者に対し、当時の経済状況に関する追加の質問紙を依頼した。2019年3月時点では14人から回答が得られた。

Table 1 研究協力者（人）

	男性	女性
事件群	19 (父12、義父養父5、 親の交際相手1、その他)	11 母10、その他1
一般群	31 (父30、義父養父)	80 母80

2018年12月、法務総合研究所を招いてワークショップを開催し、子ども虐待関連事件で受刑中の養育者を対象とした調査の中間報告および犯罪（司法）と脳に関する意見交換を行った。2019年1月、法務省矯正局、保護局、法務総合研究所、最高検、東京地検に所属する関係者の参加を得て、勉強会と今後の調査に関する検討会を実施した。法務総合研究所との共同研究を視野に入れ、これまでの調査で十分な知見の得られていないネグレクトや性的虐待に該当する協力者を拡大することや子ども虐待関連事件とその他の犯罪（薬物や暴力事犯等）の比較の必要性を検討した。

Table 2 虐待の種別（人）

身体的虐待	24
ネグレクト	3
その他	3

A-2 対面インタビュー、認知心理学的解析

認知機能検査のバッテリーであるCognitraxのデモを行い、一般群5人に対して実施した。受刑群調査対象養育者のうち1名に退所後の対面インタビューと各種認知心理学的解析を行う予定であったが、仮釈放が取り消しとなり、今年度中には実施できなかった。

A-3脳機能画像解析

全脳を対象とした構造的MRI検査、各脳部位の線維連絡の強度を測定する拡散テンソルイメージングDTI、各脳部位の安静時における機能を測定するresting state fMRIを一般群5名に施行した。また実施項目Bや一般群の参加者のうち協力が得られる方にも調査を拡充するため、理化学研究所「人を対象とする実験に関する倫理審査」第三委員会の変更申請に関し承認を得た。

A-4 遺伝学的解析

事例の発生経緯に遺伝性の特徴の関与が示唆される場合、全ゲノム解析を追加する。このため、遺伝子解析を行うため、人を対象とする実験に関する倫理審査第一委員会の変更を申請中である。

実施項目B 子育て支援の試験的実装

実施内容

B-1養育者支援プログラムモニター事業

有効性が検証されているか、有効性が検証されたプログラムをモデルに作成された6つの養育者支援プログラム（PCIT 親子相互交流治療、Triple P前向き子育てプログラム、MY TREEペアレンツプログラム、AF-CBT 家族のための代替案：認知行動療法、父・夫としてのよいコミュニケーションを学ぶプログラム、CARE子どもと大人のきずなを深めるプログラム）からの協力を得て、何からの養育困難を感じ、自らプログラムの受講を希望する養育者にいずれかのプログラムを提供した。2018年10月から2019年3月に、新規11件にインテークを行い、養育者とその家族に適したプログラムを提供した。PCIT 5件、CDIトレーニング2件、Triple P プライマリケア3件、父・夫のためのよいコミュニケーションを学ぶプログラム1件であった。前プロジェクトからの引き継ぎを加えたプログラムの提供数は表の通りである

Table 3 提供されたプログラム

PCIT	17
CDI トレーニング	6
CARE	3
グループトリプルP	8
プライマリケアトリプルP	4
AF-CBT	0
MY TREE	1
父・夫のためのプログラム	1

(Table 3)。そのうち、プログラム修了ケース23件、修了1年後ケース5件で質問紙調査およびインタビューを施行した。

B-2支援プログラム拡充と地域ネットワーク構築

子どもを直接の対象とするプログラムとして、ファンフレンズ（4-7歳）、フレンズフォーライフ（8-15歳）を実施するパスウェイジャパンに協力を依頼した。次年度にグループプログラム開催を予定し、詳細を協議した。その他にも子どもに直接介入・治療するプログラムの内容や効果、国内での実戦状況等の調査を始め、次年度も継続する。

久保樹里講師（連携研究者）が米国ラップアラウンドの視察を行い、その報告を受けた。次年度も引き続き、視察で得られた知見をもとに、国内での実践可能性を協議する。

実施内容B-3段階的な民間委託による子育て支援システムの実装

本年度は実施せず

実施項目C 根拠に基づく政策間調整

実施内容

C-1 平均的家族の週間生活時間モデルの作成

少子化対策および労働政策を専門とする阿部正浩教授（連携協力者）の協力を得て、少子化対策と経済政策等の政策コンフリクトを評価する本計画の手法について検討を行った。その結果、総務省統計である、平成28年社会生活基本調査の生活時間に関する結果を

用い、母親の就業形態や子の年齢、介護の有無に応じた各成員の生活時間の推計値を得ることとした。統計使用のため、個票の利用申請を行うこととした。

実施内容C-2 行動科学的見地からの既存の少子化対策とその他の家族関連政策コンフリクト調査

本年度は実施せず

実施内容C-3 各種ステークホルダーとの研究会、意見交換による提言案の確認・修正

本年度は実施せず

(3) 成果

今年度の到達点：各新規項目の体制確立・準備および、RISTEX公私からの項目の継続と拡張

実施項目A 子育て困難の実態調査

A-1質問紙調査

2018年12月に、全調査を終了した協力者に対し、当時の経済状況に関する追加の質問紙調査を依頼し、14人から回答が得られた。回答された手取り年収から所得区分を推定し、死亡事例検証（第10次～第13次）、国民基礎調査統計（平成29年）による児童のいる世帯（世帯の所得金額階級別世帯数の分布をもとに年収に換算し、算出したものであり正確な数値ではない）と比較した（Figure1）。調査は途中ではあるが現時点では、死亡事例検証と顕著な違いはなく、児童のいる世帯全体と比べると所得が低い傾向があると思われる。虐待と貧困の関係は社会的に注目されているが、死亡事例検証とも共通して年収500万円以上の世帯が15%程度みられ、必ずしも収入の少ない層だけで発生する問題ではないことに留意したい。事件群14人の回答では、主観的な経済状況について半数以上が「足りなかった」と回答した。14人中12人が貯蓄なし、半数に借金（ローン）があった。次年度には、一般群への調査時に、これまでより詳細に経済状況を尋ね、経済状況と子育てや生活の状況の関連を引き続き調査していく予定である。

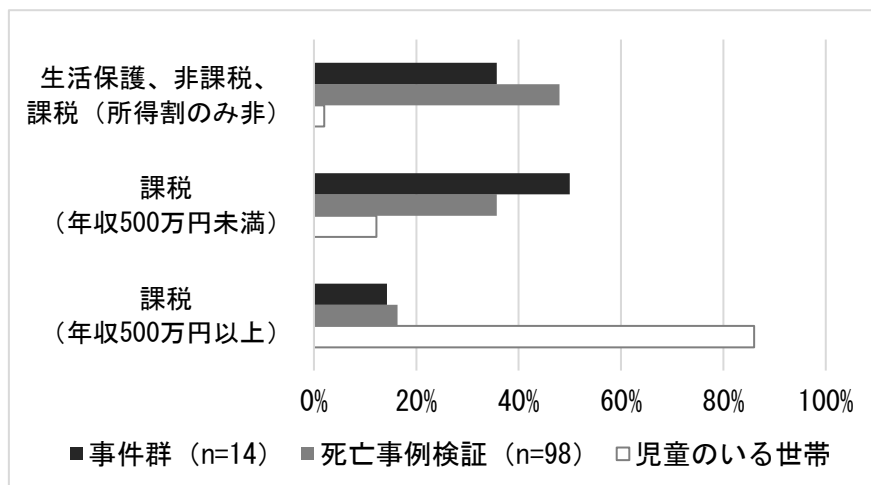


Figure 1 事件当時の経済状況

子ども虐待関連事件の受刑者を対象とした質問紙調査の過程で、文通により協力者から様々な要望が寄せられることがある。2019年3月に寄せられた父親からの手紙には、受刑中に文通で心理療法を受けたいという要望が寄せられ、施設内での支援のニーズがあることが示された。心理や福祉の支援者からの協力を得て、施設内の養育者への取り組みを検討していきたい。

実施項目B 子育て支援の試験的実装

B-2支援プログラム拡充と地域ネットワーク構築

RISTEX公私プロジェクト2015-8の養育者支援プログラムモニター事業では、現状の課題として、支援の継続性および、支援実施期間の柔軟化（当事者）、契約事務の効率化と支

援の質（行政担当者）、契約事務の効率化、支援のための予算執行の柔軟化、実績としての行政連携における支援数向上（支援団体）が挙げられた。支援のひとつとして、プログラムの活用を推進していく立場で事業を展開していたが、支援に携わるステークホルダーや一般の養育者（虐待や養育困難ではない）を対象とする研究者と議論した結果、プログラムへのネガティブなイメージや消極的な態度を持つ人が少なくないことがわかった。

プログラムへの消極的態様の理由として初めに挙げられるのは、「子育てを教わる」とことへの抵抗である。プログラムを受けることによって、養育者の主体性が奪われることを懸念する声や「子育てに悩むのは特別な人」という考えがうかがえた。プログラムでは、確立された子育てのスキルを丁寧に伝え、ロールプレイや実際の親子の遊び場面のコーチングで身につけていくものが多いが、これらは生活場面における養育者の行動言動を取り決めるものではない。養育者自身が感じている困難の解決策として過去の知見に基づいたプログラムのスキルが提案され、それを行うかどうかは養育者自身が決めるものである。モニター参加者のプログラムの受講過程を観察するなかでも、それぞれの親子に必要なスキルが強化され、生活場面で応用していく様子が確認できる。また、多くの人が子育ての知識や経験をもたずに、親になる現代においては、子育てに悩むことは特別なことではない。プロジェクトの前提となる哺乳類の養育に関する行動科学的知見でも、子育ては、本能行動であると同時に複雑な社会行動であり、その回路の成熟には経験や学習が重要であること、霊長類において子育てが可能になるには、自らが社会的な環境のなかで適切に育てられたり、子育てをしている個体を見たり、実際に子育てをやってみるなど経験が必要であることを繰り返し述べてきた。重度の虐待事例のための矯正プログラムのようなものだけでなく、一時的な育児不安や予防的なプログラムまで連続的に幅広い選択肢が用意される必要がある。

次に挙げられるのは、プログラムのなかには資格者となるための研修費用が高額なため（たとえば、PCITイニシャルワークショップ（40時間）は25万円程度、グループTriple Pファシリテーター養成講座（3日間）は18万円程度、AF-CBTワークショップ（3日間）は、6.5万円程度である）営利目的でプログラムを普及させようとしているという誤解である。これらは、講師対受講者比や資料の翻訳にかかる労力、時間などを考慮すると、適切な費用の範囲であると思われるが、批判の理由にされることもある。プログラムの実践場面においても、たとえば医療機関の場合、医師は通常の診察のみを行う方がプログラムを提供するより利益が大きいことが多いため、クリニックでのプログラム導入はハードルが高い。臨床心理士や臨床発達心理士が主にファシリテーターをつとめるプログラムでは、予算獲得が難しい場合に、ファシリテーターが無償でプログラムを提供している事例も報告された。支援プログラムが地域の養育者やその家族を支援するためには、一部の熱心な実践者に依存することなく、公的な予算を配分し、職業として家族への支援が可能となる体制整備が必要である。

（４）当該年度の成果の総括・次年度に向けた課題

おおむね順調に進んでいる。

（A）子ども虐待関連事件の受刑者を対象とした調査では、出所後に行う認知機能検査およびMRI実験が今年度の半年間では実施できなかった。受刑中には出所後の研究にも協

力したいと手紙を書く協力者は少なくないが、出所後仮釈放による生活の制限、気持ちの変化などによるものと思われる。次年度にも出所予定者が数人いるため、研究の説明を丁寧に行い、参加を待ちたい。詳細は協議中ではあるが、関係機関からの調査への協力体制も整いつつあるため、次年度以降は質問紙調査の協力者を新規に獲得できる見込みがある。

(C) 根拠に基づく政策間調整では、研究体制や調査手法を確認し、次年度モデルの作出に取り組めるよう準備をした。

2018年11月から2019年3月にかけて、子ども虐待関連事件で受刑中の養育者を対象とした調査について、共同通信社記者から継続的な取材を受けていた。3月30日、3月31日に地方紙を中心に、記事が掲載され、調査結果の概要や自由記述に書かれた支援のニーズ、行政への要望、協力者の直筆の手紙などが紹介された。厚生労働省、さいたま市の担当者から問い合わせがあり、より詳細な資料を提供した。

2-3. 会議等の活動

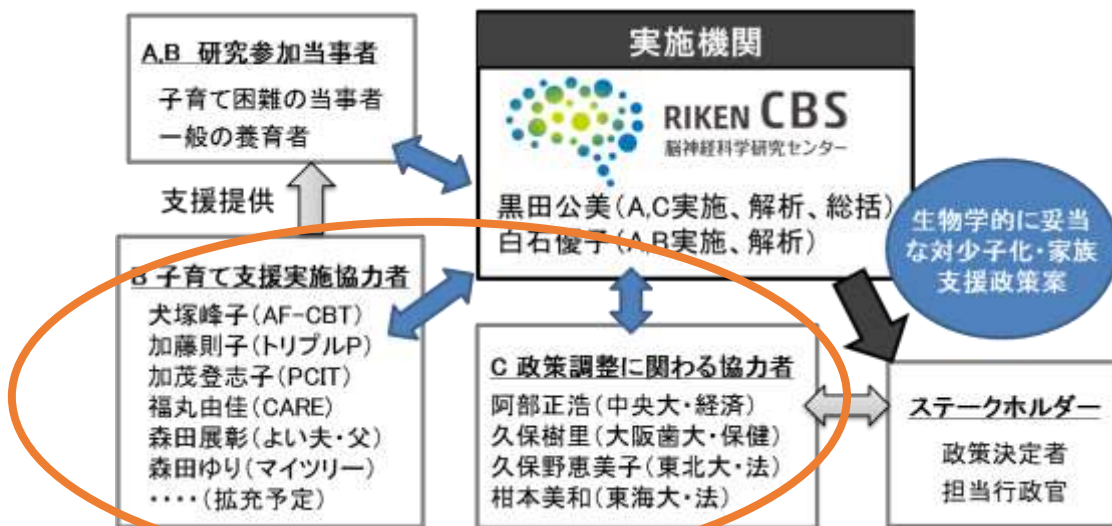
年月日	名称	場所	概要
2019/10/22	社会福祉における子ども虐待対応について	埼玉県さいたま市内	子ども虐待防止における児童福祉と社会福祉の連携について、さいたま市内のNPOに専門的助言をいただいた。
2019/11/3	子ども虐待事件における加害者への取り組み	日本橋ライフサイエンスビル	地検刑事部長に立件された子ども虐待事件における加害者への取り組みについて、専門的助言をいただいた。
2019/11/4	家族全体を支援するラップアラウンドの取り組み	日本橋ライフサイエンスビル	米国における家族のための福祉的サービスラップアラウンドについて、知識提供を受け、日本での実施可能性について医療、福祉分野の専門家と議論した。
2019/12/4	犯罪と脳に関するワークショップ	理化学研究所脳神経科学研究センター	犯罪と神経科学の関係、処遇のあり方などについて法務総合研究所研究官等と議論した。
2019/1/19	父親支援ツールパパカードの活用	日本精神科看護協会	日本精神科看護協会のパパカードの日本導入チームからカードの活用に関する説明を受け、加害親やプログラムモニター事業での活用の可能性を議論した。
2019/1/21	児童虐待加害者研究の背景にあ	法務省	法務総合研究所、法務省保護局、刑事局、矯正局、最高検察庁、東京

	る科学的知見の勉強会		地検からの出席者に児童虐待加害者研究の背景にある科学的知見を報告した。研究の意義を説明し、協力を依頼した。
2019/1/28	研究打ち合わせ	筑波大学東京キャンパス、Web	連携研究者森田展彰先生、女性受刑者の出所後の支援に詳しい研究者に専門的知識の提供と助言を受けた。
2019/2/1	研究打ち合わせ	新宿区	連携研究者阿部正浩先生と少子化対策や家族関連政策について、専門的知識の提供と助言を受けた。プロジェクトの計画を議論した。
2019/2/18	研究打ち合わせ	法務省	法務総合研究所、矯正局、保護局の担当者らと共同研究、研究協力について検討した。
2019/3/2	研究打ち合わせ	品川駅	フレンズプログラムの取り組みについて、国内の実践やその効果の説明を受け、来年度の実践を計画した。
2019/3/9	研究打ち合わせ	PCIT 研修センター	児相でのPCIT実践状況や次年度のプログラム提供について議論した。

3. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況

第198回国会（常会）において、懲戒権や児童相談所の介入対応、保護者支援など、本プロジェクトと関わりの深い児童虐待防止法改正案修正が審議されている。改正案は今期国会で成立の見通しもあるが、現場レベルの具体的な取り組みはその後継続して議論されることが予測されるため、本プロジェクトの成果を積極的に発信していきたい。

4. 研究開発実施体制



(1) Aグループ（リーダー：黒田公美）

黒田公美 理化学研究所 脳科学総合研究センター チームリーダー
白石優子 理化学研究所 脳神経科学研究センター 研究員

実施項目：A 子育て困難の実態調査

概要：子どもの死亡等に至る重度の不適切養育のために実刑判決を受けた養育者に対する、被虐待体験やメンタルヘルス問題、事件当時の生活状況の質問紙調査を行う。さらに可能であれば、対面インタビュー、認知機能検査、脳機能画像検査（構造MRI、Resting-state fMRI、DTI）を遂行。また比較のため一般養育者（対照群）にも同内容の調査を行う。

(2) Bグループ（リーダー：白石優子）

白石優子 理化学研究所 脳神経科学研究センター 研究員
黒田公美 理化学研究所 脳科学総合研究センター チームリーダー

【連携研究者：民間支援実施者】

加茂登志子 PCIT Japan
森田展彰 筑波大・医
犬塚峰子 AF-CBT Japan
加藤則子 Triple P Japan
森田ゆり MY TREE
福丸由佳 CARE-Japan
久樹里 大阪歯大・保健 (※Cグループより移動)

実施項目：B 子育て支援の試験的実装

概要：有効性が統計的に検証されている6つの国内外の養育者支援プログラムを養育困難を抱える親子に対して施行し、支援実施者と受講者の双方に費用助成を行う。プログラムの事前事後に、子育てストレスや子どもの行動に関する尺度等の質問紙と対面や電話によるインタビュー（A-1と同様）を行い、プログラム受講によって生じた家族の変化を量的質的に検討する。ファンフレンズプログラムなど、子ども側を支援するプログラムに対象を拡充するため、プログラム選定、実施者と打合せを行う。

さらに、精神保健福祉、社会福祉的なアプローチをアウトリーチで行うことのできる民間支援団体を首都圏内で検索する。

(3) Cグループ（リーダー：黒田公美）

黒田公美 理化学研究所 脳科学総合研究センター チームリーダー
白石優子 理化学研究所 脳神経科学研究センター 研究員

【連携研究者：児童福祉関連法・行政政策立案ステークホルダー】

久保野恵美子 東北大・法
柑本美和 東海大・法
阿部正浩 中央大・経

実施項目C 根拠に基づく政策間調整

C-1 平均的家族の週間生活時間モデルの作成、C-2 行動科学的見地からの既存の少子化対策とその他の家族関連政策コンフリクト調査、C-3 各種ステークホルダーとの研究会、意見交換による提言案の確認・修正 を黒田が中心となり4名の協力者と共に推進する。

5. 研究開発実施者

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
黒田公美	クロダクミ	理化学研究所	脳神経科学研究センター	チームリーダー
白石優子	シライシユウコ	理化学研究所	脳神経科学研究センター	研究員

6. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など

6-1. シンポジウム等

該当なし

6-2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など

(1) 書籍・冊子等出版物、DVD等
該当なし

(2) ウェブメディアの開設・運営

- ・ 養育者支援によって子どもの虐待を低減するシステムの構築 PJ ホームページ、2016年6月に立ち上げ本PJ開始後も継続して情報発信した。2019年6月に本PJの内容を中心としたサイトに改修予定である。<http://parent-supporters.brain.riken.jp>

(3) 学会（6-4. 口頭発表）以外のシンポジウム等への招聘講演実施等

6-3. 論文発表

(1) 査読付き（ 0 件）

●国内誌（ 0 件）
該当なし

●国際誌（ 0 件）
概要なし

(2) 査読なし（ 2 件）

黒田公美, 白石優子. 行動の脳科学からみる子育てとその問題, 特集 虐待対応のこれから: 早期発見と支援, 回復に向けて, 虐待をめぐる. 発達, 40 (157). 2019.

白石優子, 黒田公美. イヤイヤ期、子の発達と養育者のかかわり, 特集イヤイヤ期と子どもの成長. 月刊母子保健, 716. 2018.

6-4. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）

(1) 招待講演（国内会議 件、国際会議 3 件）

Kuroda KO. Circuit mechanisms of fatherhood and motherhood in the medial preoptic area. Symposium on Systems Neuroscience (NTHU). Hsinchu, Taiwan. 2018.11.21

Kuroda KO. Neural mechanism of parental care and infanticide in mammals. New Directions in Systems Neuroscience. Tübingen, Germany. 2019.3.21

Kuroda KO, Yoshida S. Neural basis of infant attachment and separation anxiety.

The 9th Federation of the Asian and Oceanian Physiological Societies Congress. 神戸. 2019.3.29

(2) 口頭発表 (国内会議_____件、国際会議_____件)

該当なし

(3) ポスター発表 (国内会議_____件、国際会議_____件)

該当なし

6-5. 新聞／TV報道・投稿、受賞等

(1) 新聞報道・投稿 (1件)

- ・ 共同通信社. 2019.3.30. (2019.3.31付で日本経済新聞社等40社に掲載). 『加害の親7割、虐待された経験 子ども時代に被害、理研調査』 (子ども虐待関連事件での受刑者調査と支援のあり方について紹介された)

(2) 受賞 (1件)

- ・ 黒田公美. 第15回ヘルシーソサエティ賞パイオニア部門. 公益社団法人日本看護協会／ジョンソン・エンド・ジョンソン日本法人グループ共催. 2019.3.13

(3) その他 (_____1件)

- ・ NHK総合テレビジョン『ニュース シブ5時』子2019.2.6放送 (子ども虐待関連事件での受刑者調査、養育者支援プログラムが紹介された)

6-6. 知財出願

(1) 国内出願 (_____0件)

(2) 海外出願 (_____0件)