

令和 6 年 6 月 18 日現在

機関番号：34448

研究種目：若手研究

研究期間：2019～2023

課題番号：19K14186

研究課題名（和文）ハイリスク出生コホートに基づく当事者主体の発達支援プログラムの開発評価

研究課題名（英文）Cohort study of a developmental support program for high-risk children

研究代表者

澤田 優子（SAWADA, Yuko）

森ノ宮医療大学・総合リハビリテーション学部・准教授

研究者番号：10637987

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,100,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、「ハイリスク出生コホート」に基づき、当事者主体の発達支援プログラムを開発評価することを目的とした。本研究における当事者とはハイリスク児、養育者、関わる専門職すべてを示す。ハイリスク児の出生増加に伴い、発達支援の充実は喫緊の課題である（厚生労働省「人口動態統計」）。本研究では、専門職からの一方向のプログラム提供ではなく、当事者の力を引き出すエンパワメントの視点から、当事者主体の発達支援プログラムを開発し、長期間に及ぶ追跡と多角的な効果判定を質的量的に実施した。科学的な検証により、当事者の力を引き出す支援の重要性や、継続の重要性が示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

ハイリスク児の出生増加に伴い、発達支援の充実は喫緊の課題であり、長期的な発達経過、発達支援の継続的な必要性やフォローアッププログラムの現状について根拠に基づいた検証が求められている。また発達支援プログラムの開発において「当事者を主体としたエンパワメントの視点を重視する」という点については現在保健福祉分野のケアにおいて注目が高まっている。本研究はハイリスク児に必要なプログラムを当事者主体で開発し、科学的な検証により、支援や継続の重要性が示されたという点で領域特性、研究手法ともに意義が高かったといえる。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study was to develop and evaluate a party-centered developmental support program based on a "high-risk birth cohort. In this study, "parties" refers to all high-risk children, caregivers, and professionals involved in the development of the children. With the increase in the number of births of high-risk children, the enhancement of developmental support is an urgent issue (Vital Statistics, Ministry of Health, Labour and Welfare). In this study, we developed a developmental support program that is not a one-way program provided by professionals, but rather a party-centered program from the viewpoint of empowerment that draws out the power of the party involved, and conducted qualitative and quantitative long-term follow-up and multifaceted effectiveness evaluation. The scientific validation showed the importance of support that draws out the power of the parties concerned and the importance of continuity.

研究分野：リハビリテーション

キーワード：ハイリスク 出生コホート エンパワメント 発達支援

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

発達には、環境との相互作用によって展開する。出生直後から生命維持のために積極的な治療を要する児をハイリスク児という。ハイリスク児は新生児集中治療室（以下 NICU と略す）に入院し、人工呼吸器を用いた治療や頻回な点滴治療、長期の母子分離など、非日常的な環境での生活を経験する。この生活はハイリスク児のみならず、養育者への負担も大きく、退院後も影響を及ぼすことが指摘されている。このため、ハイリスク児を対象とした発達支援においては対象児のみならず養育者へのケアも含めた長期的な視点が必要である。

ハイリスク児を対象とした発達支援を目的とし、NICU 入院中から退院後の幼児期にいたるまで、発達評価や育児環境評価と支援を目的としたチーム医療では、ハイリスク児の運動発達に周産期リスクが関連すること、養育者のストレスには児の発達のみならず育児サポート者の有無など他の因子の影響も大きいこと（澤田，2016）を明らかにしている。また自治体の大規模コホートを対象とした研究において、周産期リスクが児の育児環境や養育者ストレスに多様な影響を及ぼす可能性があること（澤田，2015）を明らかにしている。今後、より有効な発達支援においては、(1)当事者主体の、(2)根拠に基づく、(3)長期的な、(4)多職種による包括的な視点をもつ発達支援プログラムの開発と提供が必要である。また、開発段階から当事者が主体的にかかわり、当事者の力で児の育ちを支援する仕組みづくりが必要である。ハイリスク児の長期的な発達経過、発達支援の継続的な必要性やフォローアッププログラムの現状については国内外のハイリスク児を対象とした先行研究において多く検討されており、さらに有効な支援方法の確立を目指した開発研究の段階に進んでいる。また発達支援プログラム開発において「当事者を主体としたエンパワメントの視点を重視する」という点については現在保健福祉分野のケアにおいて注目が高まっている。本研究はハイリスク児に必要なプログラムを当事者主体で開発していくという点で領域特性、研究手法ともに成果が大いに期待される。

2. 研究の目的

本研究は、「ハイリスク出生コホート」に基づき、当事者主体の発達支援プログラムを開発評価することを目的とする。本研究における当事者とはハイリスク児、養育者、関わる専門職すべてを示す。長期間に及ぶ追跡と多角的な効果判定を質的量的に実施し、科学的根拠に基づく検証を行うことで、支援の継続と発展が期待される。

3. 研究の方法

本研究のハイリスク出生コホートデータは A 病院の NICU 入院歴のある児を対象として実施する。A 病院の NICU では出生初期から多職種によるチームアプローチを実施しており、入院中にハイリスク出生コホートの主旨と内容を養育者に説明し同意を得た上でコホート参加を決定する。調査回数は (1)退院前、その後は外来にて (2)修正月齢 4 ヶ月（修正月齢：出生予定日を出産日とした場合の月齢）、(3)修正 10 ヶ月、(4)修正 1 歳半、(5)3 歳の計 5 回である（図 1）。理学療法士が運動発達面の評価、言語聴覚士は哺乳や離乳食、言語評価、臨床心理士は親子関係やストレスの評価を実施する。実施後は内容のフィードバックと必要な支援を行う。

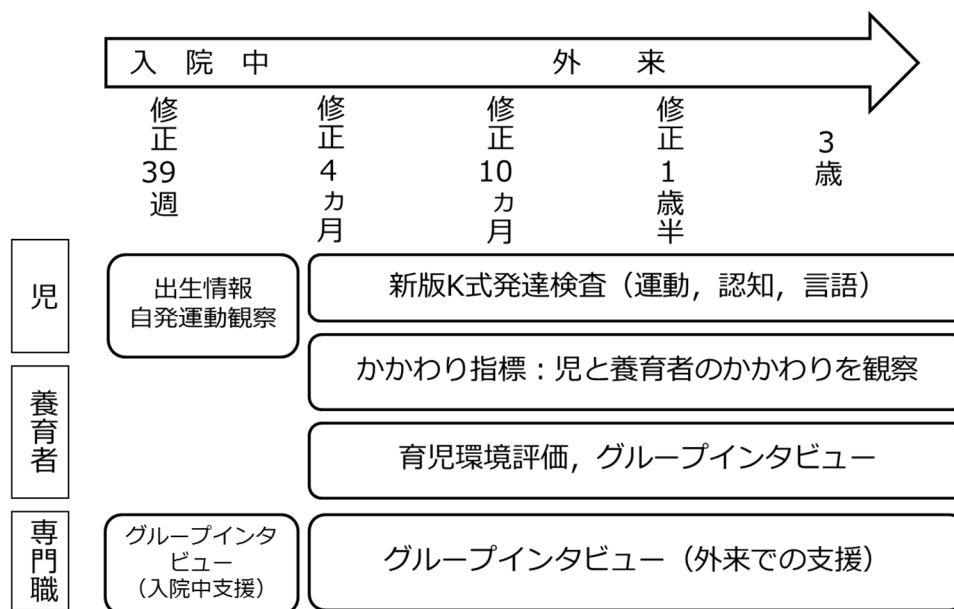


図 1 調査の流れと評価項目（注：「修正」は修正月齢を表す）

(1) NICU 入院歴のあるハイリスク児の発達と養育者の育児不安の関連：出生から修正 18 ヶ月までの追跡研究

目的：追跡研究により、ハイリスク児の修正 18 ヶ月の発達と養育者の育児不安の関連を明らかにする。

対象および方法：NICU 入院経験のある児 55 名（男 28 名，女 27 名）を対象とした。在胎期間 23 週～41 週，出生時体重 553～3404g であった。退院後のフォローアップ外来は修正 4 ヶ月（4M），修正 10 ヶ月（10M），修正 18 ヶ月（18M）の計 3 回実施し，発達指数（DQ），育児への不安を評価した。DQ は「新版 K 式 2001」を用いて評価した（運動，言語，認知，合計）。育児への不安は「育児不安尺度」（吉田弘道 2012）を用いて評価した（そう思わないが 1，そう思うが 4 の 4 段階）。各項目間の Spearman の相関係数を算出し，18M の DQ を目的変数，出生リスク，育児不安尺度項目を説明変数としたステップワイズ法による重回帰分析を実施した（SPSS.Ver.22）。

(2) 極低出生体重児の社会的スキルの評価：出生から修正 18 ヶ月までの追跡研究

目的：低出生体重児のその後の発達に 18 ヶ月時の社会的スキルが及ぼす影響を検討する。

対象と方法：A 病院の NICU に入院し，3 歳までの発達フォローアップ外来に参加した乳児 23 名を対象とした。調査は，修正 18 ヶ月と 36 ヶ月の 2 回行われた。社会的スキルと発達指数は修正 18 ヶ月時に，発達指数は 36 ヶ月時に評価し，関連を検討した。

(3) 極低出生体重児の発達と養育者の育児不安の関連：出生から満 3 歳までの追跡研究

目的：出生時から 3 年間の追跡研究により，極低出生体重児の発達の推移と養育者の育児不安の関連を明らかにすることを目的とする。

方法：NICU 入院経験のある極低出生体重児 46 名（男 16 名，女 30 名）を対象とした。在胎期間 23～39 週（平均 30.4 ± 3.4 週），出生時体重 553～1499g（平均 1116.7 ± 281.6 g）であった。退院後のフォローアップ外来は修正 4 ヶ月（4M），修正 10 ヶ月（10M），修正 18 ヶ月（18M），満 3 歳（36M）の計 4 回実施し，発達指数（DQ：新版 K 式 2001，2020），育児不安（育児不安尺度，吉田弘道 2012，4M：11 項目，10M：13 項目，18M：14 項目，36M：10 項目）を評価した。育児不安は各項目について「そう思わない」が 1 点～「そう思う」が 4 点の 4 段階とし，総得点（各時期の満点は 4M：44 点，10M：52 点，18M：56 点，36M：40 点）を算出，各時期の基準に基づいて 5 段階にカテゴリ化した（育児不安低い 1 点～育児不安高い 5 点）。分析は，単変量解析として各項目間の相関係数（Spearman）を算出した。多変量解析は重回帰分析（ステップワイズ法）を実施し，目的変数を各時期の DQ，説明変数を出生体重，在胎週数，育児不安項目とした（SPSS.Ver.27）。

4. 研究成果

(1) NICU 入院歴のあるハイリスク児の発達と養育者の育児不安の関連：出生から修正 18 ヶ月までの追跡研究

18M の DQ は出生リスク，育児不安，4M，10M の DQ と相関が見られ，出生リスク，育児不安が低い場合，各時期の DQ が高い場合に 18M の DQ が高くなっていた。また，複合分析では運動，認知，言語，合計，において，10 ヶ月時の発達指数や育児不安項目と関連が見られた。18M 運動 DQ と 10M 認知（0.47），10M「子育ては自分に合っていない」（ $r = -0.26$ ），4M「心が満たされず空虚」（ $r = -0.25$ ）（ $R^2 = 0.36$ ），10M 合計 DQ と 10M 合計 DQ（ $r = 0.51$ ），「心が満たされず空虚」（ $r = -0.28$ ）（ $R^2 = 0.33$ ）。ハイリスク児の発達リスクは単回帰分析，複合分析とともに出生リスクや 4M，10M 時点での DQ との関連が認められた。発達リスク低減への支援の視点として児の発達を継続的に把握していくこと，育児環境への介入していくことの可能性が示された。

(2) 極低出生体重児の社会的スキルの評価：出生から修正 18 ヶ月までの追跡研究

18 ヶ月時の社会的スキルは 18 ヶ月時および 36 ヶ月時の発達指標と関連し，36 ヶ月時の発達指標はより多くの項目が関連することが示された。この結果は，低出生体重児の社会的スキルを測定することにより，発達遅滞の早期予測や介入の必要性を示している。

(3) 極低出生体重児の発達と養育者の育児不安の関連：出生から満 3 歳までの追跡研究

DQ の推移（平均値）は 4M： 100.8 ± 13.7 ，10M： 90.3 ± 14.7 ，18M： 96.3 ± 16.5 ，36M： 91.6 ± 14.4 であり，4M から 36M にかけて低下していた。不安 5 段階の推移（平均値）は 4M： 1.8 ± 1.0 ，10M： 1.9 ± 1.0 ，18M： 1.8 ± 1.1 ，36M： 2.1 ± 0.9 であり，4M から 36M にかけて高くなっていた。各項目の関連分析では，相関分析，重回帰分析とともに DQ と出生体重，在胎週数，各時期の育児不安との有意な関連が複数認められ，出生体重が大きい，在胎週数が長い，育児不安が低い場合に各時期の DQ が高い傾向がみられた。極低出生体重児の発達は，単変量解析，多変量解析とともに出生体重，在胎週数，養育者の育児不安との関連が認められた。極低出生体重児の支援において，発達を継続的に把握するとともに，養育者の育児支援についても継続的，包括的にかかわることの必要性が示唆された。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計9件（うち査読付論文 9件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 2件）

| | |
|---|-------------------------|
| 1. 著者名 Sawada Yuko , Katayama Toshiko | 4. 巻 9 |
| 2. 論文標題 Characteristics of Child-Rearing Environments Related to Social Development in Early Childhood | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 Children | 6. 最初と最後の頁 877 ~ 877 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/children9060877 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である） | 国際共著 - |
| 1. 著者名 Zhu Yantong , Jiao Dandan , Tanaka Emiko , Tomisaki Etsuko , Watanabe Taeko , Sawada Yuko , Li Xiang , Zhu Zhu , Ajmal Ammara , Anme Tokie | 4. 巻 13 |
| 2. 論文標題 Exploring Patterns of Self-control and the Relationship with Home-rearing Environment Among Preschoolers | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 Early Childhood Education Journal | 6. 最初と最後の頁 - |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/s10643-022-01380-9 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |
| 1. 著者名 松本 宗賢, 李 響, 焦 丹丹, 張 瑾睿, 王 妍霖, 乾 美玲, 朱 珠, 朱 言同, 劉 洋, 崔 明宇, Ajmal Ammara, Graca Yolanda, Banu Alpona Afsari, 澤田 優子, 田中 笑子, 富崎 悦子, 渡邊 多恵子, 安梅 勅江 | 4. 巻 69(12) |
| 2. 論文標題 COVID-19感染拡大下の育児環境の特徴 パネルコホート研究を用いた2019年度と2020年度の比較 | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 厚生指標 | 6. 最初と最後の頁 31-37 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |
| 1. 著者名 Sawada Y, Honda N, Narumiya M, Mizumoto H | 4. 巻 34(10) |
| 2. 論文標題 Evaluation of the social skills of low birthweight infants using the Interaction Rating Scale | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 J Phys Ther Sci. | 6. 最初と最後の頁 697-703 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である） | 国際共著 - |

| | |
|--|-------------------|
| 1. 著者名 Zhu Zhu, Jiao Dandan, Li Xiang, Zhu Yantong, Kim Cunyoen, Ajmal Ammara, Matsumoto Munenori, Tanaka Emiko, Tomisaki Etsuko, Watanabe Taeko, Sawada Yuko, Anme Tokie | 4. 巻 9 |
| 2. 論文標題 Measurement invariance and country difference in children's social skills development: Evidence from Japanese and Chinese samples | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 Current Psychology | 6. 最初と最後の頁 210 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s12144-022-03171-2 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|---|-------------------------|
| 1. 著者名 Zhu Yan-Tong, Li Xiang, Jiao Dan-Dan, Tanaka Emiko, Tomisaki Etsuko, Watanabe Taeko, Sawada Yuko, Zhu Zhu, Ajmal Ammara, Matsumoto Munenori, Anme Tokie | 4. 巻 8 |
| 2. 論文標題 Development of Social Skills in Kindergarten: A Latent Class Growth Modeling Approach | 5. 発行年 2021年 |
| 3. 雑誌名 Children | 6. 最初と最後の頁 870 ~ 870 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/children8100870 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|---|-------------------------|
| 1. 著者名 Li Xiang, Zhu Yan-Tong, Jiao Dan-Dan, Sawada Yuko, Tanaka Emiko, Watanabe Taeko, Tomisaki Etsuko, Zhu Zhu, Ajmal Ammara, Matsumoto Munenori, Zhang Jin-Rui, Banu Alpona Afsari, Liu Yang, Cui Ming-Yu, Graca Yolanda, Wang Yan-Lin, Qian Mei-Ling, Anme Tokie | 4. 巻 9 |
| 2. 論文標題 Subtyping of Internalizing and Externalizing Behaviors in Japanese Community-Based Children: A Latent Class Analysis and Association with Family Activities | 5. 発行年 2022年 |
| 3. 雑誌名 Children | 6. 最初と最後の頁 210 ~ 210 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/children9020210 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|-----------------------|
| 1. 著者名 田中 笑子, 富崎 悦子, 渡辺 多恵子, 澤田 優子, 田中 裕, 酒井 初恵, 安梅 勅江 | 4. 巻 31 |
| 2. 論文標題 エンパワメントアプローチによる多職種連携プログラムの開発と評価 子育て支援専門職のコンピテンシー向上を目指して | 5. 発行年 2020年 |
| 3. 雑誌名 生存科学 | 6. 最初と最後の頁 131-140 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|-----------------------|
| 1. 著者名 田中 笑子, 富崎 悦子, 澤田 優子, 安梅 勅江 | 4. 巻 5 |
| 2. 論文標題 災害に対応した母子保健サービスに関する質的研究 コミュニティ・エンパワメントの観点から | 5. 発行年 2020年 |
| 3. 雑誌名 小児保健研究 | 6. 最初と最後の頁 415-421 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

〔学会発表〕 計13件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 3件)

| |
|--|
| 1. 発表者名 富崎 悦子, 田中 笑子, 園田 和江, 澤田 優子 |
| 2. 発表標題 健康と社会参加促進に向けたコミュニティ・エンパワメント(研究1) 地域の魅力と課題 |
| 3. 学会等名 第81回公衆衛生学会 |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 田中 笑子, 富崎 悦子, 園田 和江, 澤田 優子 |
| 2. 発表標題 健康と社会参加促進に向けたコミュニティ・エンパワメント(研究2) 減災とレジリエンス |
| 3. 学会等名 第81回公衆衛生学会 |
| 4. 発表年 2022年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 澤田 優子, 富崎 悦子, 田中 笑子, 丹羽 一絵, 奥村 咲, 木下 弘, 奥村 理加, 伊藤 澄雄, 安梅 勅江 |
| 2. 発表標題 養育者の子育て支援ニーズの質的検討 |
| 3. 学会等名 第79回日本公衆衛生学会総会 |
| 4. 発表年 2020年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Yuko sawada, Makiko narumiya, Noritsugu honda, Emiko tanaka, Hiroshi mizumoto |
| 2. 発表標題 Developmental trajectory of high-risk children: A three-year birth cohort study |
| 3. 学会等名 13th International Society of Physical and Rehabilitation Medicine World Congress (国際学会) |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Emiko Tanaka, Etsuko Tomisaki, Taeko watanabe, Yuko Sawada, Yoko Onda, Tokie Anne |
| 2. 発表標題 The effects of regularity in the lifestyle habits and social ties on later physical well-being among in Japanese adolescents: Longitudinal perspective |
| 3. 学会等名 13th International Society of Physical and Rehabilitation Medicine World Congress (国際学会) |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Emiko Tanaka, Etsuko Tomisaki, Taeko watanabe, Yuko Sawada, Yoko Onda, Tokie Anne |
| 2. 発表標題 The association between social interaction and family well-being: Focused on the potential possibility of community rehabilitation and empowerment |
| 3. 学会等名 13th International Society of Physical and Rehabilitation Medicine World Congress (国際学会) |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 澤田優子, 成宮牧子, 本田憲胤, 水本洋 |
| 2. 発表標題 NICU入院歴のあるハイリスク児の発達と養育者の育児不安の関連 出生から修正18ヵ月までの追跡研究 |
| 3. 学会等名 第64回新生児生育医学会 |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 成宮牧子, 澤田優子, 本田憲胤, 水本洋, 秦大資 |
| 2. 発表標題 NICU入院経験のある児の育児における修正4ヶ月時の母親の安心 - テキストマイニングによる分析から - |
| 3. 学会等名 第64回新生児生育医学会 |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 本田憲胤, 澤田優子, 成宮牧子, 水本洋 |
| 2. 発表標題 NICU 退院時の聴覚刺激に対する感覚感受性と発達指数との関連 修正4 か月、10 か月時の違い |
| 3. 学会等名 第64回新生児生育医学会 |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 丹羽一絵, 富崎悦子, 田中笑子, 澤田優子, 恩田陽子, 渡邊多恵子, 奥村咲, 奥村理加, 伊藤澄雄, 安梅 勅江 |
| 2. 発表標題 地域子育て支援の実践と評価 第一報 母子保健事業と支援ニーズに関する検討 |
| 3. 学会等名 第78回日本公衆衛生学会総会 |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 富崎悦子, 田中笑子, 澤田優子, 恩田陽子, 渡邊多恵子, 丹羽一絵, 奥村咲, 奥村理加, 伊藤澄雄, 安梅 勅江 |
| 2. 発表標題 地域子育て支援の実践と評価 第二報 乳児期の育児支援状況とその後の育児環境の関連 |
| 3. 学会等名 第78回日本公衆衛生学会総会 |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 澤田優子, 田中笑子, 富崎悦子, 渡邊多恵子, 河西敏幸, 渡邊久実, 厚澤博美, 恩田陽子, 丹羽一絵, 奥村咲, 奥村理加, 伊藤澄雄, 安梅勅江 |
| 2. 発表標題 地域子育て支援の実践と評価 第三報 乳幼児期の育児環境と学童期の主観的体力の関連 |
| 3. 学会等名 第78回日本公衆衛生学会総会 |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 田中笑子, 富崎悦子, 澤田優子, 渡邊多恵子, 渡邊久実, 厚澤博美, 恩田陽子, 丹羽一絵, 奥村咲, 奥村理加, 伊藤澄雄, 安梅勅江 |
| 2. 発表標題 地域子育て支援の実践と評価 第四報 育児環境変化に着目して |
| 3. 学会等名 第78回日本公衆衛生学会総会 |
| 4. 発表年 2019年 |

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

| | 氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号) | 所属研究機関・部局・職 (機関番号) | 備考 |
|-------|--|---|----|
| 研究協力者 | 安梅 勅江 (ANME Tokie) (20201907) | 筑波大学・医学医療系・教授 (12102) | |
| 研究協力者 | 本田 憲胤 (HONDA Noritsugu) (10724156) | 公益財団法人田附興風会・その他部局等・研究員 (74314) | |

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

| 共同研究相手国 | 相手方研究機関 |
|---------|---------|
|---------|---------|