

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 8 月 9 日現在

機関番号：32635

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2014～2016

課題番号：26285154

研究課題名(和文) 福島県の乳幼児を支援する - 東日本大震災後のメンタルヘルスに関する介入研究

研究課題名(英文) Supporting Infants in Fukushima Prefecture - Intervention Study on Mental Health after the Great East Japan Earthquake

研究代表者

内山 登紀夫 (UCHIYAMA, Tokio)

大正大学・心理社会学部・教授

研究者番号：00316910

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 12,900,000円

研究成果の概要(和文)：岩手、宮城、福島の前大被災地において、5歳児を中心に子どもとその保護者に対して心理検査等を実施した。その結果、WISCの絵画完成得点などで有意な遅れが認められた。保護者の約3割に何らかの精神科的症状が認められた。

また福島県沿岸部の幼児を対象に視線解析装置を使用し注意機能の検討を行った。注意の切り替えについては、家庭環境が気になる児は、何かに注意を向けているときには他のものに注意を切り替えづらい特徴があり、児の固有の発達特性(特徴)と家庭環境は、児の「人に対する関心」と「注意の切り替え」にそれぞれ異なる影響を与えている可能性が示唆された。

研究成果の概要(英文)：A range of psychological tests were conducted with, mainly 5 years old children and their parents in Iwate, Miyagi and Fukushima, prefectures profoundly affected by the Great East Japan Earthquake. The results showed significant delays in WISC picture completion and picture vocabulary test scores and various psychiatric conditions were observed in about 30% of parents.

Eye movements of children in coastal regions of Fukushima were also tracked to discover their attention deployment, through this, the impact of changes in the family environment. The findings suggest that children who have problems in their family environment tended to find it difficult to switch their attention to a new target. That family environment may affect attention switching in a way similar to that observed in children who have idiosyncratic developmental characteristics (indicative of developmental disorder), although the latter also lack interest in others as well as having difficulty in attention switching.

研究分野：児童精神医学

キーワード：地域援助 震災支援

## 1. 研究開始当初の背景

東日本大震災が被災地の子どもに与えた影響について行動・メンタル面を中心に調査する。研究開始時にも子どもたちへの傷跡は明瞭に残っており、震災直後に生誕した子どもたちの中に、顕著な行動と情緒の問題を示すケースが目立ってきていた。

震災後約3年にわたる被害者家族のストレス累積と本人の発達的問題が悪循環した可能性が強く推察される。しかしながら、震災後の被災三県の子どもの行動の変化を実証的に検討した報告は乏しく、今後に備えてできるだけ実証的なデータを蓄積していく必要性が高いと思われた。研究開始時にも子どものメンタルヘルス支援のニーズは高く、今後長期にわたり、子ども本人、その家族、養育者に対する多面的支援を実施する。本研究はその基盤を形成する。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、

(1) 震災が子どもに与えた影響を多様な方法により把握し、ハイリスクな状態にある子どもたちに多重的かつ専門的な支援を実施しつつ、縦断的に子どもたちやその家族の変容を評価し、どのような子どもたちに、どのような支援が効果的なのかを明確にする。そのために研究①被災3県コホート研究、②福島県内陸部コホート研究を行う。

さらに、

(2) 震災による乳幼児とその家族への影響を縦断的に把握するために福島県浜通のA市の乳幼児健診データを解析し、震災前後で比較検討する。

(3) 震災後誕生した子どもたちの人物への注意、注意の持続や切り替えがどのように育っているかを把握する。本研究では、育ちの背景に養育環境の不安定さをもっている子どもを対象に、社会性の課題に関する実験を実施し、視線を測定することによって幼児の注意の様相を検討する。そのため視線解析による発達障害と環境因性の対人社会性の課題を鑑別する研究を行う。

## 3. 研究の方法

### (1) 被災3県コホート研究

対象：岩手・宮城・福島の東北3県の5歳児約300名を対象とする。リクルートにあたっては、県および市町村教育委員会、保育園・幼稚園およびこども園を管轄する行政担当者らと十分協議の上、地域的偏りがないように配慮する。

調査と支援：各県の担当者らは、以下の調査項目を実施し、ハイリスクな子どもたち、特に震災の2次被害を受けている可能性が高い、顕著な行動や情緒の問題を示す子ども

たちを検出する。その後保護者、学校園、教育委員会担当者らと協力し、介入プログラムに沿って継続的支援を実施していく。その際、子ども対象の介入プログラム、保護者対象の支援プログラム、保育園の先生向けの支援プログラムに分け、多領域で子どもと家族を支援できるようにする。

具体的には下記の質問紙調査を行った。

- ・親のPTSD：IES-R
- ・親のメンタルヘルス：K6、BDI-II
- ・子どものPTSD評価：Parent Report of the Child's Reaction To Stress (Jones, R. T., Fletcher, K., & Ribb D.R., 2002)をもとに作成
- ・子どもの問題行動：SDQ (Strength and Difficulty Questionnaire, SDQ)、CBCL (Child Behavior Checklist) (Achenback, 1991; Toagasaki&Sakano, 1998)
- ・日本語版 M-CHAT (乳幼児自閉症チェックリスト)
- ・親の社会関係 (ソーシャルキャピタル、社会的ネットワーク、社会的サポート)
- ・生活習慣、居住環境、経済状況
- ・幸福感 (WHO26)
- ・外傷後の成長尺度 (Posttraumatic Growth Inventory ; PTGI)
- ・親の対人関係スタイル：The Relationship Questionnaire (RQ)

### (2) 福島県内陸部コホート調査

福島県内陸部についても被災3県コホート調査と同様の調査を行い沿岸部と比較することで、保護者と震災後に誕生した子どものメンタルヘルスの関連について、震災の被害の違いによる点から検討を行う。

対象者：福島県沿岸部と内陸部の保育園児 (2011年4月～2012年3月生まれ) とその保護者、及び対象児を担当する保育士。1市6園、94組 (一部子ども園も含む) に実施した。

### (3) 震災前後の乳幼児全般の行動変化調査

福島県浜通A市において震災前後4年間 (H21年580例; H22年539例; H23年158例; H24年162例) の1歳半健診受診児総計1439例の記録183項目について調査した。

3歳半健診についても震災前後4年 (H22年555例; H23年207例; H24年230例; H25年215例) の受診児総計1207例の記録222項目について調査した。

### (4) 視線解析による発達障害と環境因性の対人社会性の課題を鑑別する研究

幼児を対象に①静止画 (人物 vs 幾何学)、②動画 (動物アニメ [中心視領域] と風船

[周辺視領域] の gap-overlap パラダイム) を実施し視線を測定・分析した。日常エピソードから協力児を社会性が気になる群と気にならない群に分けて結果を比較した。

#### 4. 研究成果

##### (1) 被災3県コホート研究

これまでの調査により、岩手県 87 名、宮城県 74 名、福島県 62 名、合計 223 名の親子に面接および評価をすることができた。子どもの認知機能について評価し分析した。3 県の合計点でみると、評価点の平均が標準値より低い傾向があった。特に WIPPSI の「積み木模様」や KABC の「語の配列」に弱さが見られた。3 県の子どもの得点に有意差が見られた項目は多くなかったが、やや岩手県の子どもの得点に低さが認められた。

##### (2) 福島県内陸部コホート調査

現在、94 組のデータ入力完了した。今後は、欠損の入力、入力データの正誤の確認を行い、沿岸部のデータと比較し、解析を進める。また、参加した市や園と連携し、対象児や保護者への支援の検討を行う。

##### (3) 震災前後の乳幼児全般の行動変化調査

<1 歳 6 か月児>  
結果：震災後 2 年において、「有意語を話さない児」や「食事面での落ち着きのなさのある児」が有意に高いままであり、「子どもの夜泣き」は震災後 1 年目に高くなっていたが、2 年目では更に高くなっていた。保護者では、「育児を負担」に感じたり、「育児について相談する人がいない」者が有意に増えていた。

##### <3 歳 6 か歳児>

結果：「多動衝動性」や「自分のなまえが言えない」、「爪かみ」といった行動、「心理相談の希望」、母親のメンタルの悪化は、3 年を経過しても有意に高いままであった。

#### ◆ 震災後に増加(あるいは悪化)し、2年後も高止まり

発達の問題							
項目	H21	H22	H23	H24	$\chi^2$	p-value	df
[N]有意語が確認できない	82(14.8)	70(13.4)	27(17.3)	40(24.7)	12.628	.006**	3

養育(しつけ)、発達、情緒の問題							
項目	H21	H22	H23	H24	$\chi^2$	p-value	df
夜泣き	22(3.8)	26(4.8)	14(9.0)	22(13.8)	26.419	.000**	3
食事を3回決まった時間に食べない	17(2.9)	15(2.8)	15(9.6)	12(7.4)	20.976	.000**	3
食事について困っていることがある	211(36.4)	209(38.9)	89(57.1)	91(56.5)	37.901	.000**	3
甘い菓子をほぼ毎日食べる	138(23.8)	118(21.9)	58(37.4)	46(28.8)	17.164	.000**	

#### ◆ 震災後に増加(あるいは悪化)し、その後数年を経て元の水準に戻る

発達の問題							
項目	H22	H23	H24	H25	$\chi^2$	p-value	df
[N]視線が含まれない	22(4.0)	23(11.1)	15(6.5)	11(5.1)	14.309	.003**	3

  

養育(しつけ)、発達、情緒の問題							
項目	H22	H23	H24	H25	$\chi^2$	p-value	df
日中のオムツとれていない	92(16.6)	45(21.7)	56(24.6)	33(15.4)	9.425	.024*	3
おやつ回数の回数*	1.68(6.1)0-6	1.85(5.5)0-6	1.82(6.3)0-6	1.63(6.0)0-3		.000**	

保護者のメンタル、サービス供給量の問題							
項目	H22	H23	H24	H25	$\chi^2$	p-value	df
育児で心配・相談したいことがある	124(22.3)	68(32.9)	42(18.3)	48(22.3)	14.202	.003**	3
昼間の保育者: 母のみ	125(22.5)	75(36.2)	39(17.0)	20(9.3)			
: 幼稚園・保育園	329(59.3)	89(43.0)	176(76.9)	189(87.9)	152.082	.000**	15
夜間の保育者: 母のみ	298(54.2)	82(43.4)	74(37.4)	66(33.8)			
: 複数の家族	82(43.4)	93(49.2)	103(52.0)	116(59.5)	41.069	.000**	12

#### (4) 視線解析研究

協力児を社会性が気になる群と気にならない群に分けて結果を比較した。やはり両群で有意差がみられた。

「社会性の発達が気になる」や「心理的不安定さが気になる」児については、人物への関心への持続が長続きしないと考えられた。「家庭環境について気になる」児は、人物への関心については一貫した傾向はみられなかった。しかし注意の切り替えについては、注意を向けている対象がそこにあり続けるとその注意を別の対象に切り替えることが難しいと考えられた。

考察：震災後 3 年以上を経過しても子どものメンタル・行動状態にはさまざまな影響があることが明らかになった。特に「子どもの発達特性行動や情緒」、「養育環境の相互作用によって生じる行動特性」には課題が多く、要因を更に検討する必要がある。なお、今回の結果は短期的なフォローであり、大規模自然災害と原発事故による被災経験が乳幼児母集団に与える影響を中長期的にフォローした調査はこれまでにないことから、今後も支援とともにデータを蓄積し経時的に追跡する。各県の行政関係者や福祉関係者らと連携をとりつつ、本研究を進めていく予定である。また、研究代表者と研究分担者らで、国際学会の報告(インドネシア)、国内学会(東京など)での発表などが予定されている。

#### 5. 主な発表論文等

[雑誌論文] (計 2 件)

- ① 内山登紀夫、これからの福島の子どもの達へのメンタルヘルス支援のあり方、福島の子どものメンタルヘルス支援のこれまでとこれから、子どものメンタルヘルス支援事業活動中間報告書、査読無、2017、pp11-16
- ② 内山登紀夫、川島慶子、鈴木さとみ、福島の子どものメンタルヘルス、発達障害医学の進歩、査読無、27、2015、pp1-8

[学会発表] (計 6 件)

- ① 富士本百合子、安達潤、内山登紀夫、震災後誕生した子どもたちの注意の持続・切り替えに関する検討、日本発達障害学会、2016年8月27～28日、京都教育大学(京都府、京都市)
- ② 川島慶子、鈴木さとみ、内山登紀夫、東日本大震災後の乳幼児健康診査における子どもの変化の検討—1歳6か月児—、日本トラウマティック・ストレス学会、2015年6月20～21日、京都テルサ(京都府京都市)
- ③ 鈴木さとみ、川島慶子、内山登紀夫、東日本大震災後の乳幼児健康診査における子どもの変化の検討—3歳6か月児—、日本トラウマティック・ストレス学会、2015年6月20～21日、京都テルサ(京都府京都市)
- ④ 鈴木さとみ、川島慶子、内山登紀夫、神尾陽子、福島県沿岸部における東日本大震災後の自閉症スペクトラム障害児の心理社会的影響に関する検討、児童青年精神医学会、2015年9月29日～10月1日、パシフィコ横浜(神奈川県横浜市)
- ⑤ 内山登紀夫、鈴木さとみ、川島慶子、福島県沿岸部における東日本大震災前後の幼児の行動特性の変化、児童青年精神医学会、2015年9月29日～10月1日、パシフィコ横浜(神奈川県横浜市)
- ⑥ 内山登紀夫、川島慶子、鈴木さとみ、吉田香織、行廣隆次、福島県沿岸部における東日本大震災前後の乳幼児の変化—乳幼児健診の記録を通して、乳幼児医学・心理学会、2014年11月15日、滋賀県立大学(滋賀県彦根市)

[図書] (計 0 件)

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

内山 登紀夫 (UCHIYAMA, Tokio)  
大正大学・心理社会学部臨床心理学科・教授  
研究者番号：00316910

### (2) 研究分担者

筒井 雄二 (TSUTSUI, Yuji)  
福島大学・共生システム理工学類・教授  
研究者番号：70286243

高谷 理恵子 (TAKAYA, Rieko)  
福島大学・人間発達文化学類・教授  
研究者番号：90322007

富永 美佐子 (TOMINAGA, Misako)  
福島大学・人間発達文化学類・准教授  
研究者番号：20548458

氏家 達夫 (UJIIE, Tatsuo)  
名古屋大学・教育発達科学研究科・教授  
研究者番号：00168684

堀江 まゆみ (HORIE, Mayumi)  
白梅学園大学・子ども学部・教授  
研究者番号：50259058

黒田 美保 (KURODA, Miho)  
名古屋学芸大学・健康科学部・教授  
研究者番号：10536212

安達 潤 (ADACHI, Jun)  
北海道大学・教育学研究科・教授  
研究者番号：70344538

宇野 洋太 (UNO, Yota)  
名古屋大学・医学部附属病院・助教  
研究者番号：40539681

行廣 隆次 (YUKIHIRO, Ryoji)  
京都学園大学・人文学部・准教授  
研究者番号：60240628

松浦 直己 (MATSUURA, Naomi)  
三重大学・教育学部・教授  
研究者番号：20452518

中村 志寿佳 (NAKAMURA, Shizuka)  
福島大学・子どものメンタルヘルス支援事業推進室・特任助教  
研究者番号：80738279

野村 昂樹 (NOMURA, Takaki)  
福島大学・子どものメンタルヘルス支援事業推進室・特任助教  
研究者番号：00738263