

震災後の親子のメンタルヘルスと支援の効果に関する実証研究

—東日本大震災後の親子5年追跡調査—

藤原武男（東京医科歯科大学）

<要 旨>

【目的】東日本大震災を未就学期に経験した子どもは、後年になってもメンタルヘルスの問題があることが先行研究から明らかになっており、長期的に追跡調査する必要がある。そこで本研究では、震災後5年間の追跡調査の結果から、子どもの問題行動の経年変化を明らかにすることを目的とした。

【方法】平成24年度から実施されている前向きコホート研究を継続して本研究は実施された。被災地である岩手県、宮城県と福島県、対照県である三重県の親子を対象に面接・質問紙調査が実施された。震災発生時に未就学児であった子どもを対象に、Child Behavior Checklist (CBCL) を用いて問題行動を評価し、臨床域の割合と平成28年度時点での臨床域の割合の差について検討した。

【結果と考察】平成24年度から平成28年度にかけて、被災地の子どものCBCL総合得点および外向尺度における臨床域の割合は減少傾向にあり、平成28年度時点では被災県と対照県で臨床域の割合に統計的な差は示されなかった。一方、内向尺度における臨床域の割合は、震災から5年後も維持している傾向にあった。このことから、震災による子どものメンタルヘルスへの影響を長期的に見ることの重要性と、経過年数によって症状の様相が変化する可能性が示唆された。

<キーワード> 東日本大震災 メンタルヘルス 問題行動 前向きコホート研究

【はじめに】

自然災害に暴露した子どもは、メンタルヘルスを悪化させることが多くの研究で明らかになっている。特に、未就学期にトラウマ体験を受けた子どもは、言語発達が未熟であるためにトラウマ体験に関する言語表出ができず、後年になってからトラウマ体験の影響が症状として現れる場合がある。例えば、東日本大震災を未就学期に経験した子どもの25%は、震災から2年経過した時点でも問題行動が見られることがわかっている (Fujiwara et al., 2014)。また、半構造化面接を実施した先行研究では、被災地に住む女子において、自殺リスクが18%であることが明らかにされている (Fujiwara et al., 2017)。以上のことから、特に震災発生時に未就学期であった子どもにおけ

る震災の長期的な影響を追跡することが重要である。

申請者は、東日本大震災が発生した翌年から、震災発生時に未就学児であった子どもとその家族に関する被災状況及びメンタルヘルスに関する追跡調査を面接および質問紙で評価してきた。また、被災地との比較を行うために、対照県も揃えて4年間調査を実施してきた。本研究では、これまで実施してきた東日本大震災を未就学期に経験した子どもの5年間にわたる追跡調査を行い、災害による親子のメンタルヘルスへの長期的影響を明らかにすることを目的とした。ここでは特に、子どもの問題行動に注目した。

【方 法】

1. 研究デザイン

本研究は、東日本大震災発生から1年後の平成24年度から開始された前向きコホート研究である「被災地における子どものメンタルヘルスに関する長期縦断調査」(N=280)を継続することで実施された。児童精神科医と心理士が、面接調査を年1回実施した。また、面接調査に加えて、質問紙調査によってデータ収集を行なった。

2. 調査対象

研究参加者は、被災地域3県(岩手県、宮城県、福島県)と対照県である三重県で協力の得られた保育園において平成23(2011)年3月11日時点で3・4・5歳児クラスに在籍していた子ども、そのきょうだい、およびその親(保護者)であった。

3. 調査内容

「被災地における子どものメンタルヘルスに関する長期縦断調査」では、親子に面接・質問紙調査を実施し、震災の被害およびメンタルヘルスについて詳細に把握している。平成28年度においても、子どもの問題行動やトラウマ体験、親のメンタルヘルスや養育態度など、これまでと同様の調査内容を実施してきた。

子どもの問題行動の評価には、Child Behavior Checklist (CBCL) (Achenback, 1991; 井濶ら, 2001)を使用した。CBCLは、対象児童の親(保護者)が記入する質問紙である。CBCLは、8つの下位尺度(ひきこもり、身体的訴え、不安抑うつ、社会性の問題、思考の問題、注意の問題、攻撃的行動と非行的行動)と2つの上位尺度(内向尺度、外向尺度)から構成される。内向尺度得点、外向尺度得点、総合得点について、年齢と性別によっ

てT得点が算出され、正常域・境界域・臨床域に分類することができる。本研究では、子どもの問題行動について報告する。

4. 解析方法

ここでは、平成24年度から平成28年度の5年間分のCBCL得点を算出し、臨床域であった子どもの割合の推移を明らかにした。本論文では、平成28年度の岩手県についてはデータクリーニングが完了していないため除いた。平成28年度におけるCBCL得点が臨床域であった子どもの割合について、宮城県と三重県、福島県と三重県との差をそれぞれ χ^2 検定で検討した。

5. 倫理的配慮

東京医科歯科大学倫理委員会の承認を得て実施した。参加者には調査の説明を行った上で、同意書への署名を得た上で実施した。

【結 果】

平成24年度から平成28年度にかけての各県の参加者数を表1に示す。平成28年度はデータが得られたのは132名(宮城県40名、福島県39名、三重県53名)であった。そのうち、すべての質問項目が未回答であった1名(宮城県)を除く131名を解析対象とした。(表1 各年度の参加者数)

表1 各年度の参加者数

	宮城県	福島県	三重県
H24	57	65	83
H25	50	40	77
H26	51	52	77
H27	39	45	73
H28	40	39	53

CBCL 内向尺度得点について、臨床域の割合を示したものが表 2 と図 1 である。平成 27 年度と比較すると、内向尺度得点における臨床域の割合は横ばいであることがわかる。三重県と比べると、福島県は平成 28 年時点ではほぼ同じ割合を示していたが、宮城県は平成 24 年から一貫して高い割

合を示す傾向にあった。一方、平成 28 年度の臨床域の割合について χ^2 検定を行なった結果、宮城県 ($\chi^2(1)=1.471, p=0.225$)、福島県 ($\chi^2(1)=0.048, p=0.827$) とともに三重県と統計的に有意な差は認められなかった。(表 2 内向尺度における臨床域の人数と割合)

表 2 内向尺度における臨床域の人数と割合

	宮城県	福島県	三重県
H24	15/57 (26.32)	14/65 (21.54)	5/83 (6.02)
H25	9/50 (17.65)	7/40 (17.50)	11/77 (14.29)
H26	10/51 (19.61)	8/52 (15.38)	7/77 (9.09)
H27	7/39 (17.95)	5/45 (11.11)	6/73 (8.22)
H28	8/39 (20.51)	5/39 (12.82)	6/53 (11.32)

() 内は割合 (%)

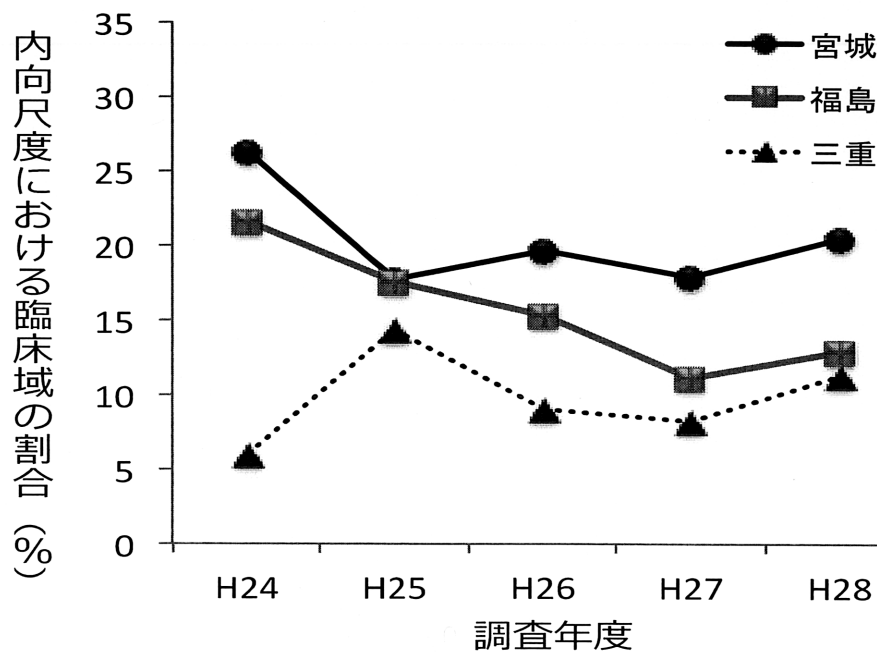


図 1 内向尺度における臨床域の割合 (%)

CBCL 外向尺度得点について、臨床域の割合を示したものが表3と図2である。被災地において、平成27年度と比較すると、外向尺度得点における臨床域の割合は減少傾向にあった。三重県と比べると、宮城県・福島県ともに平成28年時点でほぼ同じ割合を示していた。特に宮城県は、三重

県の割合を下回り、7.9%であった。平成28年度時点での臨床域の割合に関する χ^2 検定の結果でも、宮城県 ($\chi^2(1) = 0.292, p = 0.589$)、福島県 ($\chi^2(1) = 0.048, p = 0.827$) とともに三重県の臨床域の割合と差はなかった。(表3 外向尺度における臨床域の人数と割合)

表3 外向尺度における臨床域の人数と割合

	宮城県	福島県	三重県
H24	15/57 (26.32)	8/65 (12.31)	9/83 (10.84)
H25	8/50 (16.69)	6/40 (15.0)	11/77 (14.29)
H26	10/51 (19.61)	5/52 (9.62)	7/77 (9.09)
H27	7/39 (17.95)	7/45 (15.56)	7/73 (9.59)
H28	3/38 (7.86)	5/39 (12.82)	6/53 (11.32)

() 内は割合 (%)

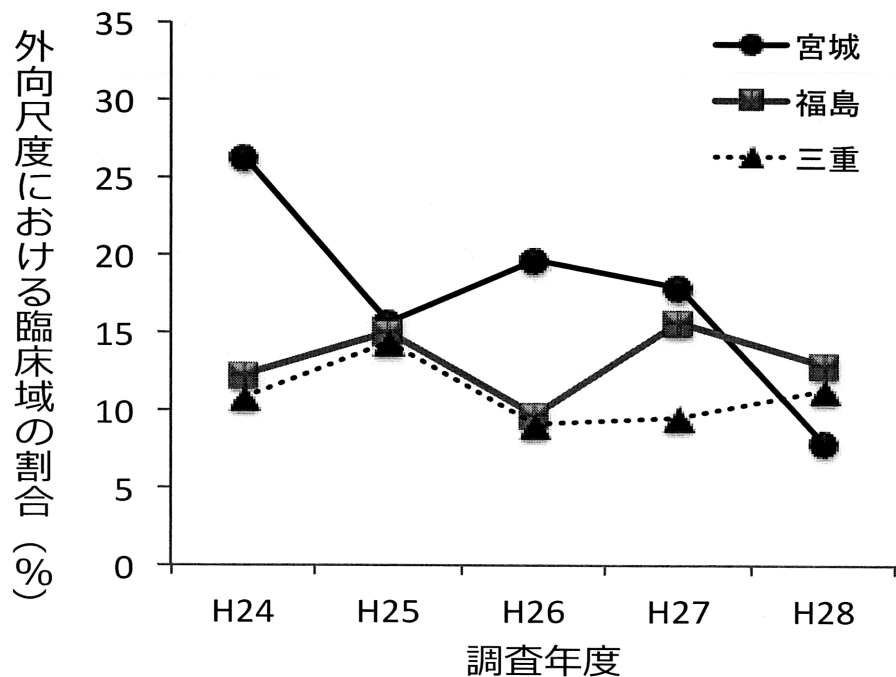


図2 外向尺度における臨床域の割合 (%)

最後に、CBCL 総合得点について、臨床域の割合を表 4 と図 3 に示す。宮城県は平成 26 年度から臨床域の割合は減少しているものの、三重県と比べると割合は高い傾向にあった。しかしながら、 χ^2 検定の結果から、平成 28 年度時点での臨床域の割合は三重県と比較して統計的に有意な差は

認められなかった($\chi^2(1)=2,309, p=0.129$)。一方、福島県では平成 24 年度から平成 28 年度にかけて割合は減少傾向であり、平成 28 年度時点では三重県とほぼ同じ割合を示していた($\chi^2(1)=0.007, p=0.979$)。(表 4 総合得点における臨床域の人数と割合)

表 4 総合得点における臨床域の人数と割合

	宮城県	福島県	三重県
H24	14/57 (24.56)	12/65 (18.46)	7/83 (8.43)
H25	8/50 (16.69)	7/40 (17.50)	13/77 (16.88)
H26	12/51 (23.53)	7/52 (13.46)	11/77 (14.29)
H27	8/39 (20.51)	5/45 (11.11)	5/73 (6.85)
H28	7/39 (17.59)	3/39 (7.69)	4/53 (7.55)

() 内は割合 (%)

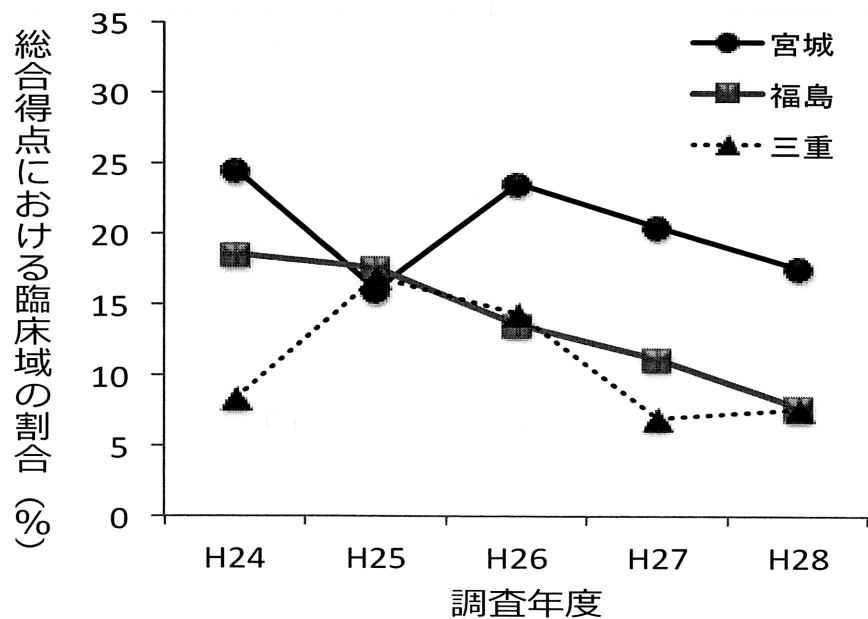


図 3 総合得点における臨床域の割合 (%)

【考 察】

本研究では、未就学期に東日本大震災を経験した子どもを対象に、震災1年後から5年間にわたり、子どもの問題行動の経過変化を観察した。

CBCLの総合得点について、被災地域の子どもにおける臨床域の割合は徐々に減少していると言えるだろう。一方で、平成28年度時点の臨床域の割合については統計的な有意差は認められなかったものの、宮城県における割合は三重県と比較して高い可能性があるため、持続して問題行動を有する子どもが一定の割合でいることが明らかとなった。

さらに、内向尺度と外向尺度に分けて見てみると、外向尺度は総合得点と同様に、臨床域の割合は減少傾向にあると言える。一方、内向尺度における臨床域の割合は、被災地域で維持傾向にあった。つまり、ひきこもり、身体的訴え、不安・抑うつといった症状は、震災から5年経過した時点でも維持されやすい可能性があると言える。

本研究の結果から、震災後の子どもの問題行動は経過年数で様相が変わっていく可能性が示唆された。一般的に、内向尺度のような子どもの内面の問題は子ども自身の評価が、外向尺度のような行動上の問題は周囲の人の評価の方が信頼性は高いとされている。したがって、周囲の大人が評価しやすい非行的行動と攻撃的行動（外向尺度の項目）が減少したとしても、不安・抑うつといった内面的な問題の存在を継続してアセスメントする必要があるだろう。継続的に子どもの問題行動をはじめとするメンタルヘルスをアセスメントすることで、震災後の子どもに対するメンタルヘルス支援の内容も経過年数とともに変えていく必要があることも予想される。今後は、CBCL以外のメンタルヘルスに関わる指標、また子ども

自身が評価したメンタルヘルス指標を考慮し、震災後の親子のメンタルヘルスを包括的に観察する必要がある。

本研究では、被災地域として宮城県と福島県の一部地域のみを調査対象とした。福島県は原発の問題があったことから、子どもが震災で体験した内容は他の被災地域とは異なる（Maeda & Oe, 2015）。また、復興状況も地域によって異なり、長期間の仮設住宅での生活による健康問題も指摘されてきた（長, 2014）。本研究の調査対象者は限定的であり、調査対象者と異なる被災地域に居住する子どもにも本研究の結果が適用できるとは言えない。今後は、被災状況や震災後の生活を考慮し、子どものメンタルヘルスを引き続き縦断的に評価していく必要がある。

【参考文献】

- Achenbach, T. M. (1991). *Integrative guide for the 1991 CBCL/4-18, YSR, and TRF profiles*. Department of Psychiatry, University of Vermont.
- Fujiwara, T., Yagi, J., Homma, H., Mashiko, H., Nagao, K., & Okuyama, M. (2014). Clinically significant behavior problems among young children 2 years after the Great East Japan Earthquake. *PLoS one*, 9(10), e109342.
- Fujiwara, T., Yagi, J., Homma, H., Mashiko, H., Nagao, K., Okuyama, M., ... & Children Study Team. (2017). Suicide risk among young children after the Great East Japan Earthquake: A follow-up study. *Psychiatry research*, 253, 318-324.
- 井濶知美・上林靖子・中田洋二郎 (2001). Child Behavior Checklist/4-18 日本語版の開発. 小児の精神と神経, 41(4), 243-252.

Maeda, M., & Oe, M. (2015). The great east Japan earthquake: tsunami and nuclear disaster. In *Traumatic Stress and Long-Term Recovery* (pp. 71-90). Springer International Publishing.