

障害児と熊本地震

熊本県こども総合療育センター

永田 武大・久嶋 史枝・池邊 顕嗣朗・坂本 公宣

要旨 【目的】2016年の熊本地震後に障害児にみられた変化や車中泊の影響について調査を行った。【対象・方法】平成28年7月～10月に当センター整形外科外来を受診した児，611名に対して子どもに生じた変化やその関連因子として年齢区分，被災地域，建物被災，車いすの使用，避難状況(車中泊，避難所)，避難期間について調査を行った。【結果】障害児を持つ家族は避難所より車中泊を選択する傾向にあった。被災した児の約60%に恐怖感や不眠等の心身の変化がみられ，震源の近くで被災し，車中泊期間が長いほど変化が生じやすかった。また，震源に近く，建物被災が大きく，年少で，車いすが必要な児の家族ほど避難に車中泊を選択する傾向にあった。【結論】障害児を持つ家族の多くが，限られたスペースでのトラブルを恐れ，避難所ではなく不便な車中泊を選択した。安心して避難できる場所の確保として，福祉避難所の準備や周知が重要である。

序 文

熊本地震は，2016年(平成28年)4月14日以降に熊本県と大分県で相次いで発生した地震である。震度7を観測する地震が4月14日および4月16日未明に発生したほか，震度6弱以上の地震が5回発生し，余震は4000回を超えた。熊本県民の83%が被災し，最大18万人を超える避難者が生まれた。その中でも，高齢者や障害者などの要配慮者に対する避難生活への支援が大きな課題となった。しかしながら，今回の熊本地震における障害児に注目した報告は少なく，障害児にどのような影響を与えたかといった報告はない。また，今回の地震では，被災した障害児とその家族の多くが避難先として，避難所ではなく，不便な車中泊を選択したとされる。そこで本研究では，当センター整形外科の外来受診者やその家族に対してアンケート調査を行い，熊本地震後の子どもの変化やその関連因子，およびどのような児や家

族が車中泊を選択したのかについても分析を行い，若干の知見を得たのでその結果を報告する。

対象・方法

1) 対象

調査期間：平成28年7月15日～10月19日。
調査期間中に当センター整形外科外来を受診した児1011名中アンケートの回答があった611名(男児334名，女児227名)を対象とした。熊本地震被災時の年齢中央値：5歳9か月

2) 方法

選択式アンケート調査を無記名で行った。

3) 調査項目

患者背景として①年齢区分：乳幼児，小学生，中学生以上，②被災地域：震央部(益城，南阿蘇，西原，御船，嘉島)，震央部周囲(熊本市中央区，東区，西区，南区，宇城，宇土，美里，甲佐)，その他(震央部，震央部周囲以外の比較的被害の少なかった地域)，③建物被災：全壊，大規模半壊，

Key words : children with disabilities(障害児)，Kumamoto Earthquake(熊本地震)，spend in a car(車中泊)，changes in children(子どもの変化)，risk factors(リスク因子)

連絡先：〒869-0524 熊本県宇城市松橋町豊福2900 熊本県こども総合療育センター 永田武大 電話(0964)32-1143
受付日：2019年1月31日

半壊，一部損壊，異常なし，④児の移動能力：車いすの使用の有無，⑤避難状況：車中泊，避難所，その他(実家やホテル，テント)への避難の有無，⑥避難期間：避難なし，3日以内，1週間以内，2週間以内，15日以上を調査した。また，子どもの変化の項目として不機嫌，恐怖感，不眠，食欲不振，痙攣増加，落ち着きのなさ，緊張強い，動きの悪さを調査した。

4) 統計解析

子どもの変化の発生および車中泊の経験ありをアウトカムとして多変量解析(2項ロジスティックモデル)を行い，関連因子を調査した。統計解析にはEkuseru-Toukei2010(Social Survey Research Information Co., Ltd)を使用し，5%未満を有意とした。

結果

1) 患者背景

年齢区分では乳幼児が334名(52.4%)と最も多く，小学生が187名(30.6%)，中学生以上が104名(17.0%)であった(表1)。被災地域は最も被害

表1. 背景

調査項目	n	%
性別	男	334 54.7
	女	277 45.3
年齢区分	乳幼児	320 52.4
	小学生	187 30.6
	中学生以上	104 17.0
被災地域	震央部	23 3.8
	震央部周囲	230 37.6
	その他	358 58.6
建物被災	全壊	6 1.0
	大規模半壊	7 1.2
	半壊	25 4.1
	一部損壊	200 33.1
	異常なし	367 60.7
移動能力	独歩	340 63.9
	介助歩行	16 3.0
	車いす自走	25 4.7
	車いす介助	78 14.7
	抱っこ	73 13.7

が大きかった震央付近が約3.8%，人口の多い熊本市や当センターも該当する宇城市を含む震央周辺が約40%，半数以上は被害の少ないその他の地域であった。建物被災は異常なしが60.7%，一部損壊が33.1%であり，半壊以上は6.3%と多くは軽微な被害であった。子どもの移動能力に関しては車いす使用者が18%，抱っこが13.7%，歩行可能な子どもは65%であった。

子どもたちの避難状況は，全体の約2/3に当たる401名が何らかの避難を経験した(図1)。そのうち330名(82.3%)が車中泊を経験した一方で，避難所やその他(ホテル，実家，テント等)へ避難

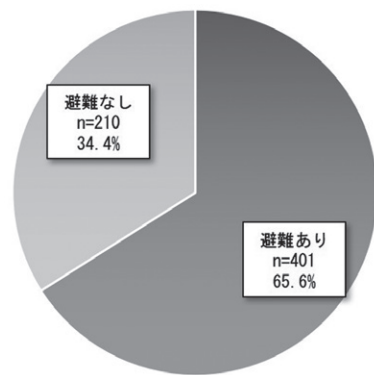


図1. 避難の有無

表2. 避難状況

避難場所	n	%
車中泊	330	82.3
避難所	133	33.2
その他：ホテルや実家，友人宅など	133	33.2

* 複数回答あり

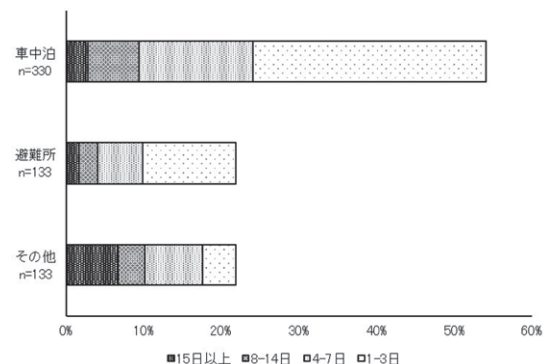


図2. 避難場所ごとの避難期間

した子どもはそれぞれ車中泊の半分以下の133名(33.2%)にとどまった(表2, 図2)。避難期間は車中泊および避難所に避難した場合は1~3日間で最も多く半数以上であり, 日数が長くなるにつれて割合は減っていった。一方, ホテルや実家等のその他への避難期間は1~3日が少なく, 長期間の滞在が多かった(図2)。

子どもの変化は被災した児の60%近くにみられた(図3)。恐怖感が最も多くみられ, 次に不眠が多くみられた。その他の変化の中には地震ごっこや夜尿などもみられた(図4)。

2) 子供の変化の関連因子の検討

多変量解析により, 子どもに変化に関しては被災地域(オッズ比1.44, 95%信頼区間1.02~2.05, P=0.040)と車中泊の期間(オッズ比1.26, 95%信頼区間1.05~1.51, P=0.013)が関連因子として抽出された。震源地により近く, 車中泊期間が長くなるほど子供に変化が起こる傾向を認めた(表3)。

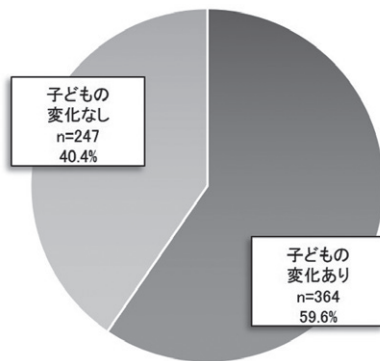


図3. 子どもの変化の有無

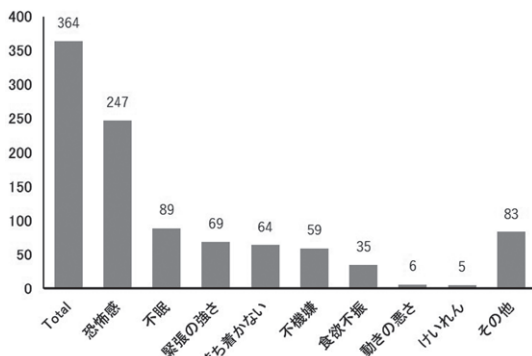


図4. 子どもの心身の変化の内容

3) 車中泊の関連因子の検討

車中泊に関しては年齢区分(オッズ比0.63, 95%信頼区間0.49~0.82, P<0.001), 被災地域(オッズ比オッズ比1.46, 95%信頼区間1.06~2.11, P=0.023), 建物被災(オッズ比1.92, 95%信頼区間1.40~2.64, P<0.001), 車いすの有無(オッズ比2.29, 95%信頼区間1.36~3.87, P=0.002)が関連因子であった。年少で, より震源地に近く, 建物被災が大きく, 車いすが必要な子どもが車中泊

表3. 子どもの変化の関連因子

変数	オッズ比 (95%CI)	P 値
性別	1: 男 2: 女 0.97 (0.67~1.39)	0.856
年齢区分	1: 乳幼児 2: 小学生 3: 中学生以上 1.11 (0.86~1.42)	0.437
車いす	1: あり 0: なし 0.99 (0.60~1.63)	0.437
居住地域	1: 震央部 2: 震央部周囲 3: その他 0.69 (0.49~0.98)	0.040
建物被災	0: 異常なし 1: 一部損壊 2: 半壊 3: 大規模半壊 4: 全壊 1.12 (0.84~1.50)	0.447
車中泊の期間	0: なし 1: 1~3日 2: 4~7日 3: 8~14日 4: 15日以上 1.26 (1.05~1.51)	0.013
避難所の期間	0: なし 1: 1~3日 2: 4~7日 3: 8~14日 4: 15日以上 1.17 (0.92~1.48)	0.191
その他の期間	0: なし 1: 1~3日 2: 4~7日 3: 8~14日 4: 15日以上 0.93 (0.80~1.08)	0.357

*二項ロジスティック回帰分析

表 4. 車中泊に関連する因子

	変数	オッズ比 (95%CI)	P 値
性別	1: 男	1.14 (0.79~1.64)	0.479
	2: 女		
年齢区分	1: 乳幼児	0.63 (0.49~0.82)	<0.001
	2: 小学生		
	3: 中学生以上		
車いす	1: あり	2.29 (1.36~3.87)	0.002
	0: なし		
被災地域	1: 震央部	0.67 (0.47~0.95)	0.023
	2: 震央部周囲		
	3: その他		
建物被災	4: 全壊	1.92 (1.40~2.64)	<0.001
	3: 大規模半壊		
	2: 半壊		
	1: 一部損壊		
	0: 異常なし		

*二項ロジスティック回帰分析

を選択する傾向にあった(表 4)。

考 察

今回の調査の特徴としては、まず乳幼児が 334 名(52.4)%と年少児の割合が高かった。次に、地震の被害の大きかった震央部の被災地域が 3.8%、半壊以上の建物被害は 6.3%と被災した家族の多くは軽微な被害であった。しかし、実際に避難した割合は 401 名(65.6%)であり、その多くが車中泊を経験していた。車中泊に関連する因子としては、震災による被害の大きさ以外に、車いすの有無と年少児との関連が判明した。また、子どもの半数以上に恐怖感などの何らかの変化が認められ、震災の被害の大きさと車中泊の期間の長さに子供に起こった変化との関連がみられた。

本調査では被災した家族の多くが軽微な被害であったにもかかわらず、2/3 以上が何らかの避難を行い、その多くが避難所ではなく車中泊を選択している。稲月らの熊本地震における車中避難者の実態に関する報告によると、避難所より車中泊を選んだ理由として、①「落ち着かない」、②「小さい子ども、高齢者、障害者がいるため周囲に気

を遣う」、③「避難所ではプライバシーが守れない」、④「建物は怖い、車の方が揺れが少ない」「車中避難だと自宅のすぐ近くにいられるので安心」の順に多かった¹⁾。また、自宅が「あまり損傷を受けていない」と答えた人の 8 割以上が「余震への不安」を車中避難の理由として最も多く挙げている。県内の特別支援学校 19 校の保護者を対象にしたアンケート結果では、回答があった 1579 家族のうち 997 家族(65%)が熊本地震時に何らかの避難を行い、そのうちの 657 家族(65%)が、車中泊を選んだとの報告がある³⁾。これは指定避難所へ避難したと答えた家族の 2 倍以上であり、当センターのアンケート結果とも似たような結果であった。また、東日本大震災における避難所を利用した障害者の調査報告では、避難所で問題なく過ごせたのは 18%にとどまったとされる²⁾。これらことから、障害児を抱える家族において、特に年少児や車いす児の家庭の多くが、二度の大地震と継続する余震のため避難をしたいが、設備の不備や限られたスペースでのトラブルを恐れて避難所に入られず、不安感とプライベート空間の確保の妥協点として、車中泊が多く選択されたと考えられる。

子供の変化に関しては、支援学校の児童生徒の 36%が地震のストレスで「眠れない」などの心身の変化を訴えている³⁾。本調査でも 50%以上の子どもに恐怖感や不眠などの変化がみられた。しかしながら、子どもの特性から避難先に車中泊を選択した場合、車中泊の期間が長くなると、子どもにさまざまな変化が生じるリスクも高くなることが今回の調査からいえる。そのため、今後の対策として、被災時に障害児のいる家庭が長期間の車中泊とならないように障害児のための避難場所の確保を行う必要がある。

対策の一つとして福祉避難所の整備が挙げられるが、今回の震災では施設側の準備や要支援者への周知が不十分であり、多くの被災者がその存在を知ることはなく十分活用されることはなかった。県の調査では、支援学校児童の 657 家族が車中泊をした一方、福祉避難所への避難は 37 家族

と極めて少なかった³⁾。今回の震災の教訓から、熊本市は全国に先駆けて災害時に障害児や家族を受け入れる「福祉子ども避難所」を、支援学校など市内6校に設けることを決定した⁴⁾。今後、他の自治体にも広がれば障害児のいる家庭も安心して避難できる場所の確保が期待される。

結 論

熊本地震の障害児への影響について報告した。障害児を持つ家庭の多くは、設備の不備や限られたスペースでのトラブルを恐れて車中泊を選択する傾向にあった。しかしながら、車中泊の長期化は子供にさまざまな変化をもたらす要因の一つであり、障害児のいる家庭が安心して避難できる場所の確保が必要である。安心して避難できる場所として、設備の整った福祉避難所への避難が望ましく、福祉避難所の周知や設置の準備が求められる。

文献

- 1) 稲月 正：第12回福岡県防災講演会。熊本地震における車中避難者の実態とその後の支援について（2016.9.2）。<https://www.bousai.pref.fukuoka.jp/spc/images/2016bousaikouen/4inatsuki.pdf>。（参照 2018.01.25）
- 2) 国立障害者リハビリテーションセンター研究所 発達障害情報・支援センター：災害時の発達障害児・者支援エッセンス，2013。
- 3) 熊本県特別支援学校知的障害教育校PTA連合会：熊本県内19特別支援学校の保護者を対象に行った「平成28年熊本地震に関するアンケート調査」の結果と今後の課題に関する一考察，http://www.zenchipren.jp/activty/topics/kumamoto_enquete17.pdf
- 4) 熊本日日新聞「福祉子ども避難所設置 支援学校など6校に 熊本市」，2017年10月4日付朝刊。