

地震災害時における 子どもを幼稚園に預ける親の行動に関する分析

村 一翔¹・南 貴大²・藤生 慎³・高山 純一⁴

¹学生会員 金沢大学 理工学域環境デザイン学類 (〒920-1192 石川県金沢市角間町)
E-mail: village102@stu.kanazawa-u.ac.jp

²学生会員 金沢大学院 自然科学研究科環境デザイン学専攻 (〒920-1192 石川県金沢市角間町)
E-mail: takahoro1993@gmail.com

³正会員 金沢大学助教 理工研究域環境デザイン学系 (〒920-1192 石川県金沢市角間町)
E-mail: fujii@se.kanazawa-u.ac.jp

⁴フェロー 金沢大学教授 理工研究域環境デザイン学系 (〒920-1192 石川県金沢市角間町)
E-mail: takayama@staff.kanazawa-u.ac.jp

地震災害時において乳幼児は、災害弱者の中でもより自力での避難が困難であり、乳幼児を取りまく主体である幼稚園などの教職員・親の手助けが必要不可欠である。地震災害時に乳幼児を安全に避難させるには教職員・親の行動を把握する必要がある。本研究では、乳幼児を取りまく主体の地震災害時の行動把握を目的に石川県内の幼稚園などの教職員、対象園に子どもを預ける親を対象にアンケート調査を実施した。地震災害時の親の行動として、「子どもを預けている園に行く」の最優先に行動する親と、「子どもを預けている園に行く」以外を最優先に行動する親では、時系列的な行動にも差があり、最優先する親の方がより早く「子どもを預けている園に行く」をとりかかるまでの時間が早く、最優先しない親は災害の情報いち早く集めようとする事が明らかとなった。

Key Words : *large-scale earthquake disaster, children, childminder, parents, behavior analysis*

1. はじめに

近年、我が国では東日本大震災や熊本地震など大規模な地震が多発している。災害時、自力での避難が通常の人より難しく避難行動に支援を要する人々を災害弱者と言い、それらは CWAP(Children・Women・Aged・Poor)と称される。CWAPの中でも子ども、特に乳幼児は、地震災害時に限らず自己判断力が低い。地震災害という非日常的な状況においては、より自己判断能力が低下し、自力での避難が困難となり、乳幼児を取り巻く環境下の大人の助けが必要不可欠である。乳幼児の多くは、認定こども園・幼稚園・保育所に預けられているため、大規模地震が発生した際に親のもとを離れている可能性が高い。地震災害発生後、乳幼児の命を守るためには、認定こども園・幼稚園・保育所の教職員の適切な判断が必要である。東日本大震災において、保育中の園児が犠牲になった事例がある。宮城県山元町保育所では、地震発生後、町役場に指示を仰いだ結果「現状待機」との指示を受け、園庭で待機を続けたが、その結果、津波を確認してから車での避難となり、また、職員 1 人と園児 3 人の 1 台目、職員 1 人の 2 台目、所長を含む職員 3 人と園児 1 人

の 3 台目までは難を逃れたが、4 台目以降は津波に襲われた。最多の園児 5 人を乗せたワゴン車が 6 台目だったため、3 人の園児が犠牲となった。当保育所は海岸から約 1.5 キロの場所に位置するにも関わらず、津波を想定した避難行動計画はなかった¹⁾。宮城県山元町の私立ふじ幼稚園では、バスでの避難時に津波が押し寄せ 8 人の園児が犠牲となった。防災無線が鳴らず、避難を呼びかける広報車も来なかったために避難が遅れた。また、当幼稚園は海岸から約 1.5 キロの場所に位置するにも関わらず、津波を想定した避難訓練を 1 度もしたことがなかった²⁾。宮城県石巻市の石巻みづほ第二幼稚園では、園に残っていた 11 人の園児は難を逃れたが、すでに帰宅していた 7 人の園児と、地震後、親に引き取られた 1 人の園児が犠牲となった。また、当幼稚園は震災当時、約 140 人の子どもたちが通っていたため、その全員が園に残っていた場合どうなっていたかと園長がコメントしている³⁾。地震災害発生後の乳幼児の命の安全は、教職員の判断・行動に大きく依存する。そのため、すべての教職員が地震災害発生時に自園がどのような状態に陥る可能性があるかを正しく理解し、適切な避難行動をとり、全園児を無事、親のもとへ帰す義務がある。しかし、そ

のためには、教職員だけでなく親も園がどのような避難行動をとるか理解し、適切な避難行動をとる必要がある。乳幼児を取り巻く環境下の主体の 1 つである教職員と親が、お互いにどのような避難行動をとるべきなのかを事前に理解し合うことによって、被害を最小限に抑えることが出来る。

本研究では、大規模地震災害時に、子どもを無事かつ円滑に親へ引き渡し、被害を最小限に抑えるためには、教職員だけでなく親も園の教職員がどのような災害時の行動をとるのか正しく理解し適切な行動をとる必要がある。乳幼児を取り巻く環境下の主体である教職員と親が、どのような災害時の行動をとるか、また両者に、どの程度のギャップが存在するのかを把握しておく必要がある。よって本研究では、石川県内の認定こども園・幼稚園・保育園を対象とした、地震災害に対する備えや地震災害時の行動に関するアンケート調査を実施し、石川県内レベルでの認定こども園・幼稚園・保育園の防災対策と、乳幼児を取り巻く主体である教職員・親の大規模地震災害時の行動を把握・分析することを目的とする。

2. 既往研究

これまでに全国レベルまたは一部地域での認定こども園・幼稚園・保育園を対象にまたは乳幼児を持つ親を対象に、防災対策や災害に対する意識に関する調査研究は数多く行われている。

清水、千葉⁴⁾は、全国の幼稚園・保育園・認定こども園の災害対策や災害マニュアルにおける違いの有無を明らかにし、マニュアル作りにおける資料やサイトの閲覧の関係を明らかにしようと試みた。調査の結果、保育園は文部科学省が発信している安全管理マニュアルや防災マニュアル作成の手引きサイトを見ておらず、また、災害発生から保護者の引き渡しまでを見通したマニュアルではなく、幼稚園は、保育の場面に対応したマニュアルになっておらず災害マニュアルに含まれる内容が乏しいことを明らかにした。

佐野、糟谷⁵⁾は、東日本大震災を経験した福島県の一部幼稚園・保育園を対象とし、そこに通園している乳児・幼児の母親の災害への「備え」の現状を明らかにし、乳児・幼児を育てる家庭における防災・減災への支援の在り方を検討した。調査の結果、9 割以上の母親が災害に対して「備え」を実践しており、備蓄に関する備えは多い一方、乳児・幼児との緊急時の連絡に関する備えは少ないことを明らかにした。また、乳児・幼児を持つ家庭への防災・減災への支援として、保護者および乳児・幼児に対する防災教育等、家庭内における連絡方法等の「備え」の行動化に向けた支援が必要であることを示唆

した。

宍戸ら⁶⁾は、地震被害を受けた A 県の保育専門職を対象とし、防災・災害に関する意識を明らかにし、今後の防災対策を考える資料とした。調査の結果、消防法で保育園は月 1 回、幼稚園は年 2 回以上の防災訓練が義務付けられているが防災訓練の回数は施設によってばらつきがあることを明らかにした。また、乳児・幼児の引き渡しなどの保護者への対応が課題であること、保育専門者は被害者であるとともに救援者であるという 2 つの面から感じるストレスが高い傾向があることを明らかにした。

松澤ら⁷⁾は、東京都及び近郊と新潟県に住む乳児・幼児を保育園に預けている母親を対象に質問紙調査とインタビュー調査を行った。調査の結果、職場や地域の防災訓練に参加することが防災への意識を高め、すすんで防災訓練へ参加するという姿勢を作り出しているが、乳児・幼児の母親の防災訓練の参加は半数以下であり、全体的に防災訓練が軽視されている可能性が高いことを推測した。また、乳児・幼児を持つ母親は、災害時にとるべき対応については理解しているが、災害時の備えは低いことを明らかにしている。

丹所ら⁸⁾は、阪神大震災発生から半年後に関東地方に在住する保母・幼稚園教諭を対象に震災が園の防災対策に与えた影響に関してアンケート調査を行った。調査の結果、防災対策を行っている園は多いものの、依然として多くの保育者が地震に対して不安を抱きながら保育活動を行っていることを明らかにした。

本多、村松⁹⁾は、幼保施設の防災対策の詳細な把握を目的としたアンケート調査を山梨県の幼保施設を対象に実施した。山梨県の幼保移設の防災対策の全体把握として、保育所、幼稚園、子ども園間の防災対策の全体的な傾向は類似していることを明らかにした。山梨県の保育所、幼稚園、子ども園では、防災意識が高いことが示唆されたが、「災害時の心のケア」に関する防災対策の実施率が低く、「災害時の心のケア」対策に関する知識が不足している施設が多いことも示唆した。また、子どもの引き渡しや防災教育に関する情報が保護者に開示される一方で、平常時の安全管理、物資の備蓄、非常時の組織体制に関する保護者への情報の開示が不足していることを明らかにした。

以上のように、園の防災対策や防災マニュアルに関して、教職員の災害に対する意識や震災後の意識の変化、親の災害に対する意識や防災意識といった乳幼児を取り巻く環境下における主体をそれぞれ個別に分析したものであり、園・教職員・親の主体間のつながりを分析したものはない。また、地震災害発生後にどのような避難行動をとるかに関して主体間のつながりで分析した研究は存在しない。

表-1 教職員用アンケート回収結果

配布数	回収数	回収率
654	381	58.3%

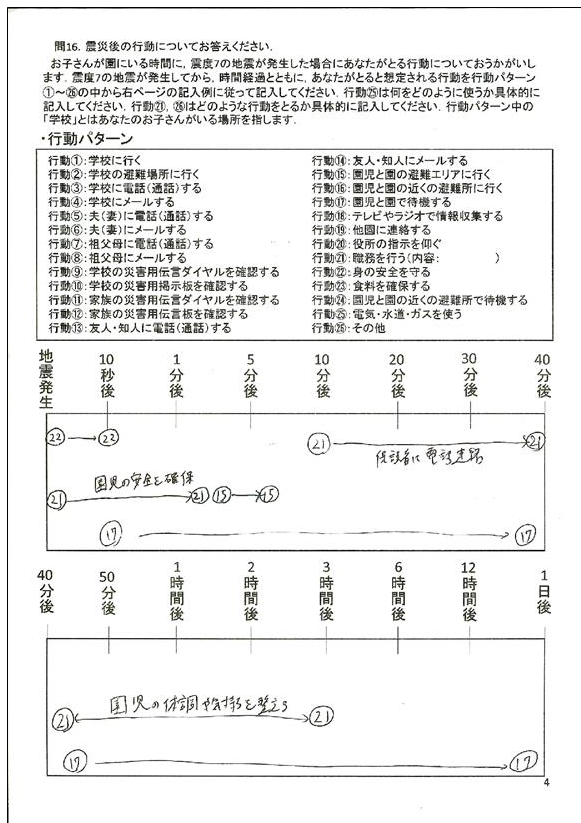


図-1 教職員用アンケート調査票と回答例(時系列型)

本研究では、石川県内の認定こども園・幼稚園・保育所の教職員と、対象園に子どもを預ける親を対象にアンケート調査を実施し、防災意識のみならず、地震災害発生時の行動に関して、教職員や親といった乳幼児を取り巻く環境下における主体を個別にはではなく、主体間のつながりで分析する。

3. アンケート概要

石川県内の認定こども園・幼稚園・保育所の地震災害に対する防災対策の現状を把握するために実施したアンケート調査の際に、ご協力を頂けた教職員・親を対象に子どもの防災に関するアンケート調査を実施した。

(1) 教職員用アンケート

a) アンケート概要

石川県内の認定こども園・幼稚園・保育所の教職員を対象に地震災害時の行動に関するアンケート調査を実施

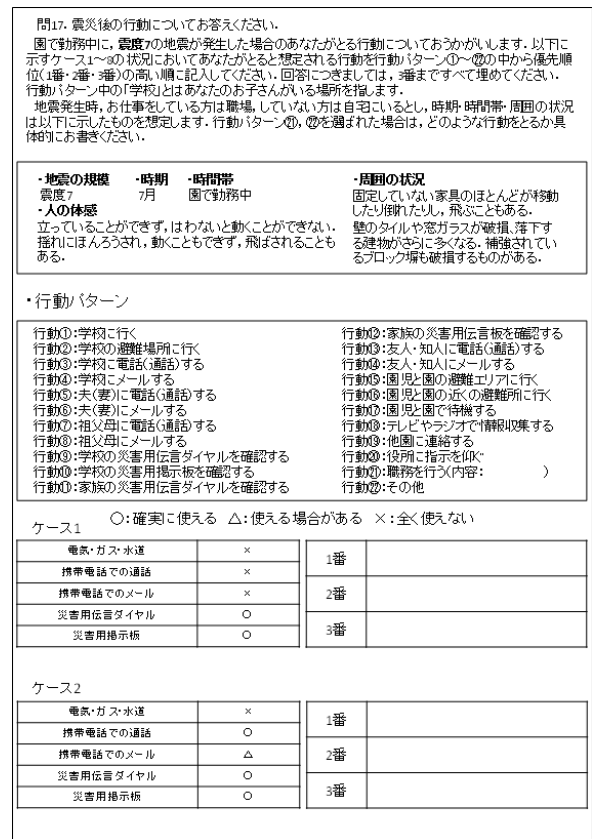


図-2 教職員用アンケート調査票(パターン型)

した。2017年10月30日に配布し、2018年3月31日までに回収したものを分析対象とした。アンケート調査票の回収結果を表-1に示す。配布枚数は654枚、回収枚数は381枚、回収率は58.3%であった。

b) 地震災害時の行動(時系列型)

図-1に、本研究で用いた、教職員を対象とした地震災害時の行動に関する時系列型のアンケート調査票と回答例を示す。園で勤務中に震度7の地震が発生した場合を想定し、選択肢として26の行動パターンを与え、その中からどのような行動をするかを時系列的に問うた。行動パターンは、「回答者の子どもに対する行動」、「配偶者・祖父母に対する行動」、「園児に対する行動」、「災害に対する行動」で構成されている。時系列の区分は、地震発生後～10秒後、10秒後～1分後、1分後～5分後、5分後～10分後、10分後～20分後、20分後～30分後、30分後～40分後、40分後～50分後、50分後～1時間後、1時間後～2時間後、2時間後～3時間後、3時間後～6時間後、6時間後～12時間後、12時間後～1日後とした。

c) 地震災害時の行動(パターン型)

図-2に、本研究で用いた、教職員を対象とした地震災害時の行動に関するパターン型のアンケート調査票と回答例を示す。園で勤務中に震度7の地震が発生した場合を想定し、選択肢として22の行動パターンを与え、その中から各状況においての行動の優先順位を1番から3番まで

表-2 親用アンケート回収結果

配布数	回収数	回収率
1864	319	17.1%

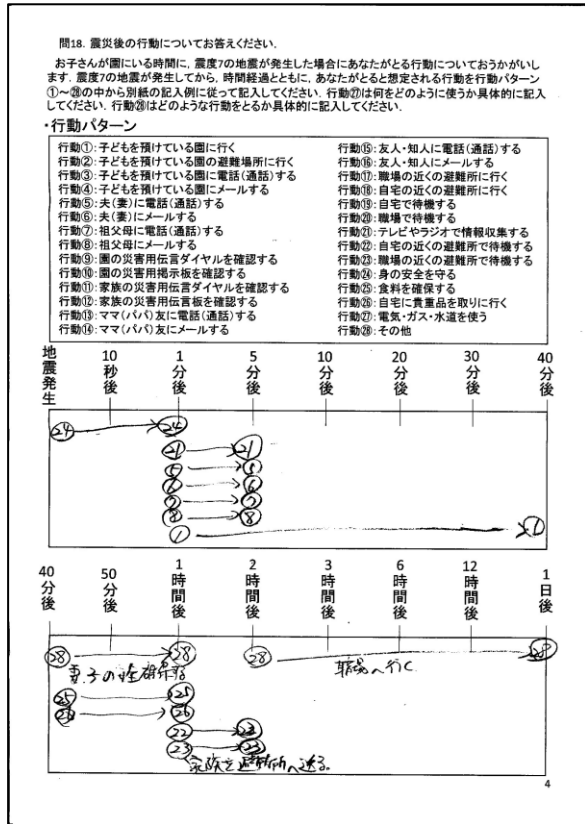


図-3 親用アンケート調査票と回答例(時系列型)

で問うた。行動パターンは、「回答者の子どもに対する行動」、「配偶者・祖父母に対する行動」、「園児に対する行動」、「災害に対する行動」で構成されている。状況として、「電気・ガス・水道」、「携帯電話での通話」、「携帯電話でのメール」、「災害用伝言ダイヤル」、「災害用掲示板」の利用状況において複数のケースで回答していただいた。

(2) 親用アンケート

a) アンケート概要

石川県内の認定こども園・幼稚園・保育園に子どもを預ける親を対象にアンケート調査を実施した。2017年10月30日に配布し、2018年3月31日までに回収したものを分析対象とした。アンケート調査票の回収結果を表-2に示す。配布枚数は1864枚、回収枚数は319枚、回収率は17.1%であった。

b) 地震災害時の行動(時系列型)

図-3に、本研究で用いた、親を対象とした地震災害時の行動に関するアンケート調査票と回答例を示す。園に



図-4 親用アンケート調査票(パターン型)

子どもを預けている時間帯に、震度7の地震が発生した場合を想定し、選択肢として28の行動パターンを与え、その中からどのような行動をするかを時系列的に問うた。行動パターンは、「回答者の子どもに対する行動」、「配偶者・祖父母に対する行動」、「災害に対する行動」で構成されている。時系列の区分は、地震発生後～10秒後、10秒後～1分後、1分後～5分後、5分後～10分後、10分後～20分後、20分後～30分後、30分後～40分後、40分後～50分後、50分後～1時間後、1時間後～2時間後、2時間後～3時間後、3時間後～6時間後、6時間後～12時間後、12時間後～1日後とした。

c) 地震災害時の行動(パターン型)

図-4に、本研究で用いた、親を対象とした地震災害時の行動に関するパターン型のアンケート調査票と回答例を示す。園に子どもを預けている時間帯に、震度7の地震が発生した場合を想定し、選択肢として22の行動パターンを与え、その中から各状況においての行動の優先順位を1番から3番まで問うた。行動パターンは、「回答者の子どもに対する行動」、「配偶者・祖父母に対する行動」、「災害に対する行動」で構成されている。状況として、「電気・ガス・水道」、「携帯電話での通話」、「携帯電話でのメール」、「災害用伝言ダイヤル」、「災害用掲示板」の利用状況において複数のケースで回答していただいた。

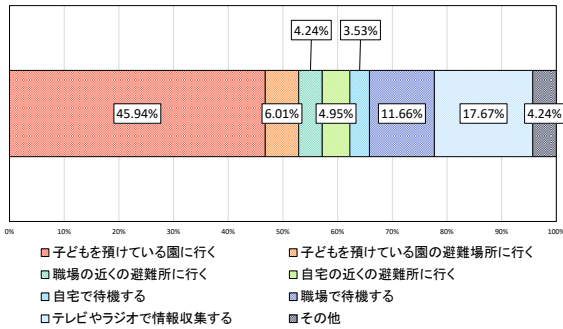


図-5 地震災害時の親の行動（パターン型）

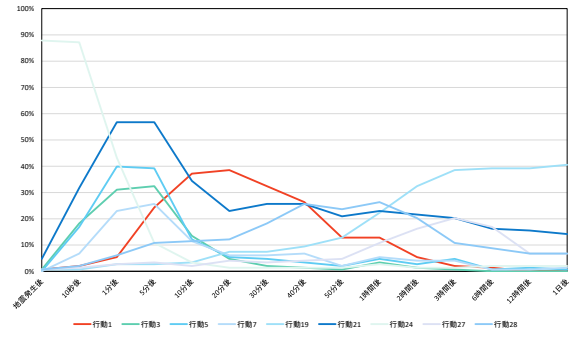


図-7 地震災害時の親の行動（パターン型）

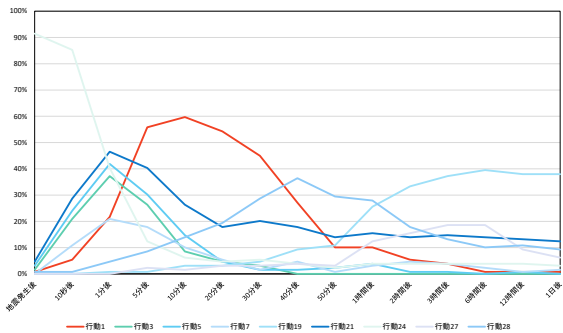


図-6 地震災害時の親の行動（パターン型）

表-3 行動パターン

1	子どもを預けている園に行く
3	子どもを預けている園に電話(通話)する
5	夫(妻)に電話(通話)する
7	祖父母に電話(通話)する
19	自宅で待機する
21	テレビやラジオで情報収集する
24	身の安全を守る
27	電気・水道・ガスを使う
28	その他

4. 大規模地震災害時の親の行動に関する分析

図-5に、3章の図-4で示した親を対象とした、パターン型の地震災害時の行動に関する基礎集計結果を示す。また、図-5は、パターン型の中でも、最も最悪な状況を想定した、「電気・ガス・水道」、「携帯電話での通話」、「携帯電話でのメール」、「災害用伝言ダイヤル」、「災害用掲示板」がすべて使えない状況における基礎集計結果である。5割近くの親が「子供を預けている園へ行く」を最優先に行動することが明らかとなった。図-6に、パターン型における最も最悪な状況において、「子どもを預けている園に行く」を最優先に行動する親の地震災害時における時系列での行動割合を示す。また、図-7に、パターン型における最も最悪な状況において、「子どもを預けている園に行く」以外を最優先に行動する親の地震災害時における時系列での行動割合を示す。また、図-8に、行動パターンを示す。図-6、図-7とも地震発生直後は「身の安全を守る」の割合が最も高いことが明らかとなった。また、地震発生10秒後から地震発生5分後にかけて「身の安全を守る」の割合が急激に減少し、地震発生10分後には1割に満たなくなることが明らかとなった。地震発生直後から、「テレビやラジオで情報収集する」、「夫(妻)に電話(通話)で連絡する」、「祖父母に電話(通話)で連絡する」の割合が

増加し始める。「子どもを預けている園に行く」を最優先に行動する親は、「テレビやラジオで情報収集する」の割合が5割に満たないのに対して、「子どもを預けている園に行く」以外を最優先に行動する親は、5割以上が「テレビやラジオで情報収集する」ということが明らかとなった。また一方で、「子どもを預けている園に行く」を最優先に行動する親は、地震発生10秒後から「子どもを預けている園に行く」の割合が増加し始め、10分後にピークを迎え6割近くまで増加することが明らかとなった。対して、「子どもを預ける園に行く」以外を最優先に行動する親は、地震発生1分後から「子どもを預けている園に行く」割合が増加し始め、地震発生20分後にピークを迎えるものの、4割にも満たないことが明らかとなった。「子どもを預けている園に行く」の優先度が高い親の方が、「子どもを預けている園に行く」という行動までの時間が短く、「子どもを預けている園に行く」の優先度が低い親は「テレビやラジオで情報収集する」といった災害に対する行動をより早くすることが明らかとなった。また、「子どもを預けている園に行く」のピークを迎える時間にも、「若干の差があることが明らかとなった。

5. まとめと今後の課題

大規模地震災害が多発している我が国において、災害弱

者であるCWAPに関する防災対策は急務である。本研究では、災害弱者の中でも、特に、自己判断能力が低く、より周りの支援を要する乳幼児を対象とした。乳幼児を取り巻く主体である親、幼稚園などの教職員が地震災害時に乳幼児に対してどのような行動をとるのかを把握するために、石川県内の幼稚園などを対象としたアンケート調査を実施した。親の中でも、「子どもを預けている園に行く」の優先度の違いによって、行動にどのような違いが出るのかを明らかにした。優先度の高い親は、「子どもを預けている園に行く」を取りかかるまでの時間が優先度の低い親より早いことが明らかとなった。一方で、優先度の低い親は「テレビやラジオで情報収集する」といった災害に対する行動の割合が最も高く、「子どもを預けている園に行く」をする前に、災害に対する情報を集めようとする傾向があることが明らかとなった。

今後の課題として、本研究では乳幼児を取り巻く主体の1つである親の行動に関する基礎的分析を行った。しかし、乳幼児を取り巻く主体の1つである教職員と親の行動にどのような差があるかを明らかにする必要がある。親がどのような行動をしているときに、教職員はどのような行動をしているのかを、個人属性や防災意識などを絡めた詳細な把握を行っていく。また、親への防災教育ではなく、幼児を対象に防災教育を行うことで親の防災意識にどのような影響を与えるのかを定量的に評価する。

参考文献

1) <回顧 3.11 証言> 迫る津波「待機」なぜ

- http://www.kahoku.co.jp/special/spe1168/20170309_01.html 2018年1月23日閲覧
- 2) <アーカイブ大震災> 園児持ち上げ屋根へ
http://www.kahoku.co.jp/special/spe1168/20160130_01.html 2018年1月23日閲覧
- 3) <アーカイブ大震災> 園児の命 脚立が救う
http://www.kahoku.co.jp/special/spe1168/20160316_01.html 2018年1月23日閲覧
- 4) 清水益治, 千葉武夫: 幼稚園・保育所・認定こども園における災害マニュアルの実態, 帝塚山大学現代生活学部紀要, 第12号, 75~84, 2016
- 5) 佐野法子, 糟谷知香江: 被災した乳幼児の行動の変化—福島県いわき市における保育士・幼稚園教諭への調査から—, 日本小児看護学会誌, Journal of Japanese Society of Child Health Nursing, Vol.23, No.1, p.15-21, 2014
- 6) 穴戸路佳, 久保恭子, 坂口由紀子, 田崎知恵子, 草間真由, 倉持清美: A県の保育専門職の防災, 災害に関する意識, 東京学芸大学紀要, 総合教育科学系II, 66: 349-356, 2015
- 7) 松澤明美, 白木裕子, 津田茂子: 乳幼児を育てる家庭における災害への「備え」—東日本大震災を経験した通園時の母親への調査より—, 東京学芸大学紀要, 総合教育科学系II, 第63集, 2012
- 8) 丹所忍, 望月珠美, 徳田克己, 横山範子: 阪神大震災が幼稚園における防災活動に与えた影響 I—地震の発生から半年後の関東地方の幼稚園における防災対策を中心に—, 日本保育学会大会研究論文集(49), 782-783, 1996-04-26
- 9) 本多明生, 村松真衣: 山梨県の幼保施設における防災対策の実態調査, 地域安全学会論文集, No.29, 2016.11

ANALYSIS ON BEHAVIORS OF PARENTS DEPOSITING THEIR CHILDREN IN KINDERGARTEN DURING LARGE-SCALE EARTHQUAKE

Kazuto MURA, Takahiro MINAMI, Makoto FUJII and Jyunichi TAKAYAMA