

# 地域防災における「学校の役割」に関する 松山市立東雲・道後・清水・湯築小学校との共同研究

— 2007年度児童と保護者の防災意識 —

(愛媛大学理工学研究科 大学院生) 松本美紀  
(愛媛大学教育学部附属教育実践総合センター) 田中美紗  
(愛媛大学教育学部附属教育実践総合センター) 加藤匡宏  
(愛媛大学教育学部) 高橋治郎

## A Study of the Development of Methods for Educating Children to Cope with Natural Disaster

Miki MATSUMOTO, Misa TANAKA, Tadahiro KATO and Jiro TAKAHASHI

(平成20年6月11日受理)

### 1. はじめに

防災力の向上には防災教育が重要である。阪神淡路大震災を受け、「防災」の必要性が訴えられている。学校においては、学校の安全を確保するため、その役割も過大なものとなっている。災害時には避難場所となり、通常時には通学路を含めた「防犯・防災」の取り組みを担っている。同時に、総合的な学習の時間等を活用した防災教育の実施も全国で展開されており<sup>1),2)</sup>、文部科学省<sup>3)</sup>などからの支援も著しい。そのため、子供たちの防災教育は、教育であるがゆえに学校に委ねられている傾向も否めない。前述したとおり、現在、学校は通学路を含めた「防犯・防災」への取り組みを担い、学外での責任も問われる立場になっている。しかし、学外においては学校だけの取り組みでは限界があり、地域の協力が不可欠である。現在、松山市内の小学校では「子ども見守り隊」<sup>4)</sup>などPTA等の保護者によって学外の子供たちの安全確保を学校とともに組織として取り組んでいる。災害はいつ発生するか予期できぬものであり、このような保護者と学校の連携による防災活動は今後も展開していく必要性が高い。そのためには防災活動に携わる人々が防災意識をもち、いざというときには動けるような準備が必要となってくる。

そこで、本研究では、子供やその保護者が、発生が懸念されている南海地震などを含め、地震防災についてどのような意識をもっているのか把握することを目的としたアンケート調査を実施した。調査は、松山市立東雲、道後、清水、湯築小学校の児童およびその保護者を対象とし、彼らの地震に関する意識について検討した。

### 2. 災害に関する意識調査

#### 2. 1. 方法

児童およびその保護者の、災害に関する意識を把握するために、松山市立東雲小学校、道後小学校、清水小学校および湯築小学校の児童と保護者に対し、2007年5月に無記名自記式アンケートを実施した。このアンケート調査の対象者は、2007年度の1年生から6年生の全児童：東雲小学校282人、道後小学校794人、清水小学校433人、湯築小学校532人とそれらの保護者である。

このアンケートは、児童用・保護者用の質問項目を同一紙面に載せたペアアンケートを封筒法で実施した。ペアアンケートは封筒に入れ児童に配布し、自宅で児童と保護者が記入後、再び児童を通じて回収した。配布、回収には各校の各学年担任の協力を得た。また、同校に兄弟・姉妹がいる家庭においては、同じアンケートが複数

配布されるが、重複したアンケートは各児童の状況に応じて記載されるものとして採録した。

## 2. 2. アンケートの内容

アンケートの質問項目は、災害の中でも地震に関する質問や地震が起きたことを想定して答える質問などを含み、児童用計8項目、保護者用計12項目から構成された。児童用では、問1で性別、問2～問6および問8で地震に関する質問を尋ねた。これらの回答形式は2択形式を採択した。問7において、地震が起きたときの状況で正しいものを選択する設問を10問用意し、1問正解2点とし、点数化した。なお、この質問は、国土交通省四国地方整備局松山河川国道事務所の「もぐりと防災を学ぼう」<sup>5)</sup>で使用している質問項目を参考にしている。また、保護者用では、問1で子供との関係、問2で居住年数(月数)、問4～問7および問10～問12では地震に関する質問を尋ねた。これらの回答形式は2択形式を採択した。問8と問9において、2001年の芸予地震時のサーベイリサーチセンターによる調査内容<sup>6)</sup>を基に、地震が起きたことを想定し、その際の行動を問8：選択肢10個、問9：選択肢7個を作成した。2001年の住民の行動と想定した場合の行動とを比較調査した。

## 2. 3. 統計処理

統計解析には、SPSS 12.0.1J for Windows(SPSS Inc.)を用いて集計し、無回答は欠損値として処理した。

## 3. 結果

本調査における各小学校の児童・保護者用のアンケートの回収率は、東雲86.2% (282人中243人)、道後90.6% (794人中719人)、清水88.7% (433人中384人)、湯築

93.0% (532人中495人)であった。

### 3. 1. 児童の回答結果

小学校別に、各学年の男女数の単純集計を表1に示す。また、地震に関する質問の学年別単純集計を図1に示す。学年別の地震の知識得点分布を図2に示す。

「芸予地震を知っていますか？」の質問に対し、「知っている」と答えた割合は、1年生：11.3%、2年生：19.0%、3年生：24.3%、4年生：39.3%、5年生：61.3%、6年生：65.6%であり、「知らない」と答えた割合は、1年生：88.7%、2年生：81.0%、3年生：75.7%、4年生：60.7%、5年生：38.7%、6年生：34.4%であった。

「南海地震のことを聞いたことがありますか？」の質問に対し、「聞いたことがある」と答えた割合は、1年生：9.6%、2年生：12.0%、3年生：21.0%、4年生：34.2%、5年生：51.0%、6年生：60.7%であり、「聞いたことがない」と答えた割合は、1年生：90.4%、2年生：88.0%、3年生：79.0%、4年生：65.8%、5年生：49.0%、6年生：39.3%であった。

「近いうちに大きな地震が起こるような気がしますか？」の質問に対し、「はい」と答えた割合は、1年生：39.3%、2年生：27.3%、3年生：33.2%、4年生：41.3%、5年生：56.1%、6年生：63.8%であり、「いいえ」と答えた割合は、1年生：60.7%、2年生：72.2%、3年生：66.8%、4年生：58.8%、5年生：43.9%、6年生：36.2%であった。

「地震が起こったときに、どこに避難するか、家族で話し合ったことはありますか？」の質問に対し、「はい」と答えた割合は、1年生：37.1%、2年生：40.9%、3年生：47.0%、4年生：46.7%、5年生：48.2%、6年

表1 小学校別回答児童数の割合

学年	東 雲		道 後		清 水		湯 築	
	男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
1年生	22(18.2)	18(14.9)	61(17.0)	65(18.6)	23(12.6)	25(12.8)	51(19.5)	28(12.4)
2年生	19(15.7)	19(15.7)	57(15.9)	53(15.2)	24(13.2)	35(17.9)	35(13.4)	33(14.6)
3年生	25(20.7)	21(17.4)	71(19.8)	69(19.8)	33(18.1)	37(18.9)	44(16.8)	34(15.0)
4年生	23(19.0)	28(23.1)	61(17.0)	54(15.5)	41(22.5)	35(17.9)	36(13.7)	46(20.4)
5年生	22(18.2)	15(12.4)	54(15.1)	67(19.2)	28(15.4)	29(14.8)	54(20.6)	47(20.8)
6年生	10(8.3)	20(16.5)	54(15.1)	41(11.7)	33(18.1)	35(17.9)	42(16.0)	38(16.8)
合計	121(100.0)	121(100.0)	358(100.0)	349(100.0)	182(100.0)	196(100.0)	262(100.0)	226(100.0)

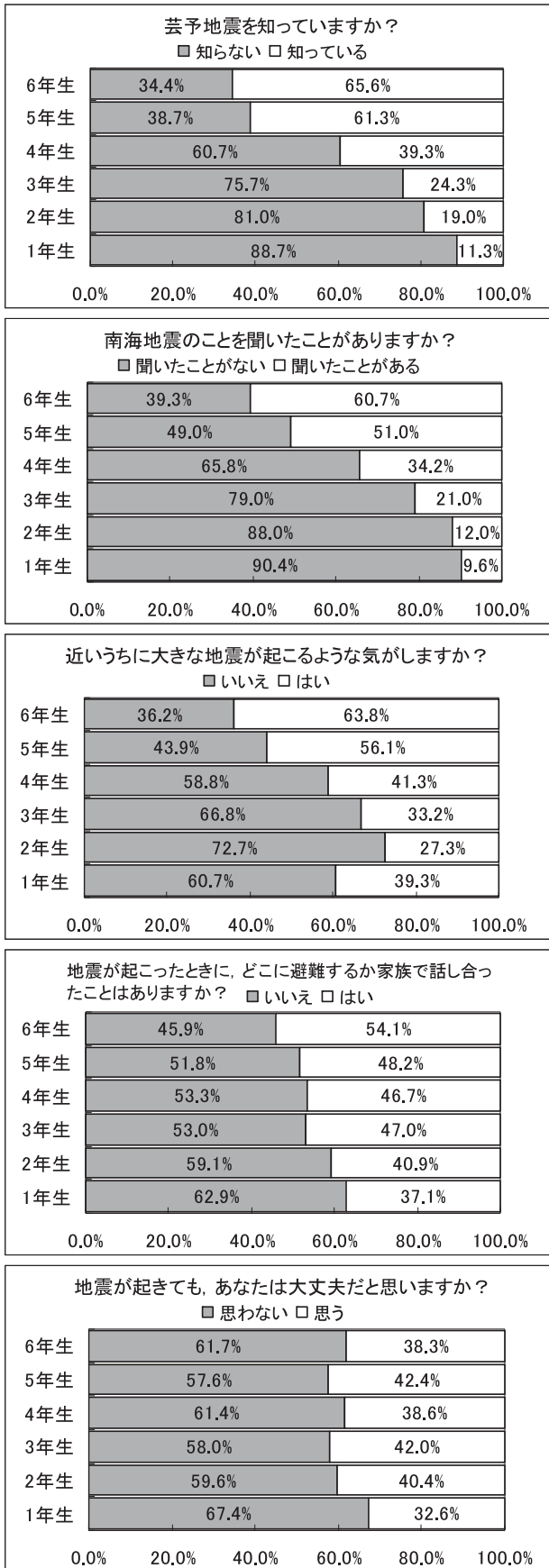


図1 地震に関する質問の学年別単純集計

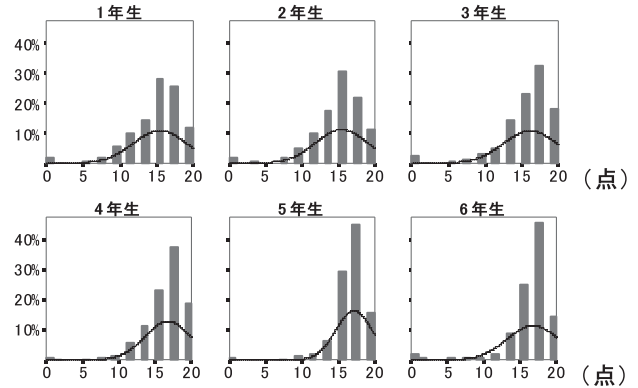


図2 学年別地震の知識得点分布  
(全10問最高点20点、) 正解：2点、不正解：0点

生：54.1%であり、「いいえ」と答えた割合は、1年生：62.9%、2年生：59.1%、3年生：53.0%、4年生：53.3%、5年生：51.8%、6年生：45.9%であった。

「地震が起きても、あなたは大丈夫だと思いますか？」の質問に対し、「はい」と答えた割合は、1年生：32.6%、2年生：40.4%、3年生：42.0%、4年生：38.6%、5年生：42.4%、6年生：38.3%であり、「いいえ」と答えた割合は、1年生：67.4%、2年生：59.6%、3年生：58.0%、4年生：61.4%、5年生：57.6%、6年生：61.7%であった。

### 3. 2. 保護者の回答結果

保護者の回答結果より、校区別に居住年数（月数）を単純集計した。結果を表2に示す。

また、地震に関する質問に対する回答の単純集計を図3に示す。

「芸予地震を知っていますか？」の質問に対し、「はい」と答えた割合は、89.3%であり、「いいえ」と答えた割合は、10.7%であった。

「異常気象が発生していると思いますか？」の質問に対し、「はい」と答えた割合は、97.6%であり、「いいえ」と答えた割合は、2.4%であった。

「地球温暖化が発生していると思いますか？」の質問に対し、「はい」と答えた割合は、99.3%であり、「いいえ」と答えた割合は、0.7%であった。

「近い将来、世界で大規模地震がおおると思いますか？」の質問に対し、「はい」と答えた割合は、90.0%であり、「いいえ」と答えた割合は、10.0%であった。

「南海地震が近いうちに起きると言われていることをご存知ですか？」の質問に対し、「はい」と答えた割合は、91.8%であり、「いいえ」と答えた割合は、8.2%であった。

「近い将来、地域で芸予地震を越えるような大地震が

起こると思いますか？」の質問に対し、「はい」と答えた割合は、83.2%であり、「いいえ」と答えた割合は、16.8%であった。

「自宅の地震への備えは、十分だと思いますか？」の質問に対し、「はい」と答えた割合は、8.3%であり、

表2 校区別居住年数の割合

居住年数	東雲	道後	清水	湯築
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
1年未満	25(10.3)	139(19.3)	42(10.9)	56(11.3)
1～5年	99(40.7)	352(49.0)	159(41.4)	216(43.6)
6～10年	66(27.2)	158(22.0)	92(24.0)	140(28.3)
11～15年	31(12.8)	54(7.5)	66(17.2)	53(10.7)
16～20年	9(3.7)	9(1.3)	18(4.7)	17(3.4)
21～25年	0(0.0)	1(0.1)	3(0.8)	5(1.0)
26～30年	3(1.2)	3(0.4)	2(0.5)	3(0.6)
31～35年	3(1.2)	2(0.3)	2(0.5)	3(0.6)
36～40年	4(1.6)	0(0.0)	0(0.0)	1(0.2)
41年以上	3(1.2)	1(0.1)	0(0.0)	1(0.2)
合計	243(100.0)	719(100.0)	384(100.0)	495(100.0)

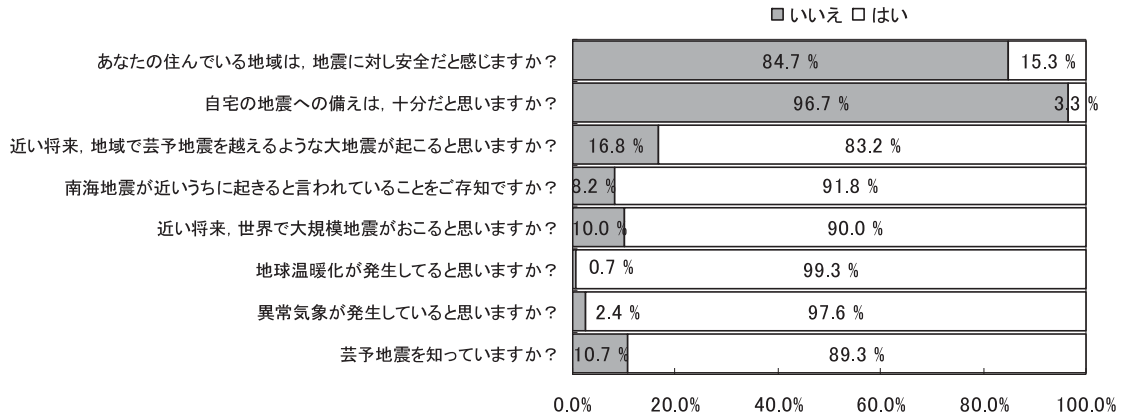


図3 保護者質問項目単純集計結果

Q8.あなたが家の中にいるときに地震が起きたら、揺れがおさまるまでの間、あなたがとっさに起こす行動はなんですか？

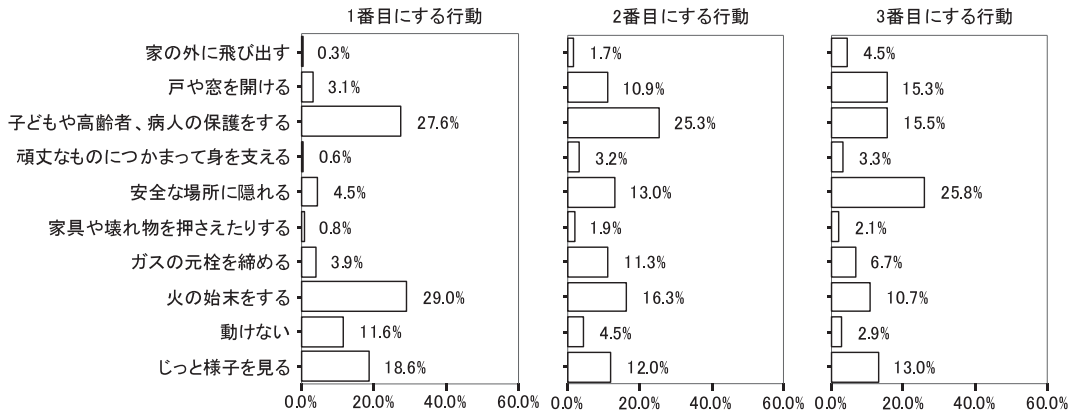


図4 地震が起きたときを想定した行動パターン（家の中）

Q9. あなたが家の外にいるときに地震が起きたら、揺れがおさまるまでの間、あなたがとっさに起こす行動はなんですか？

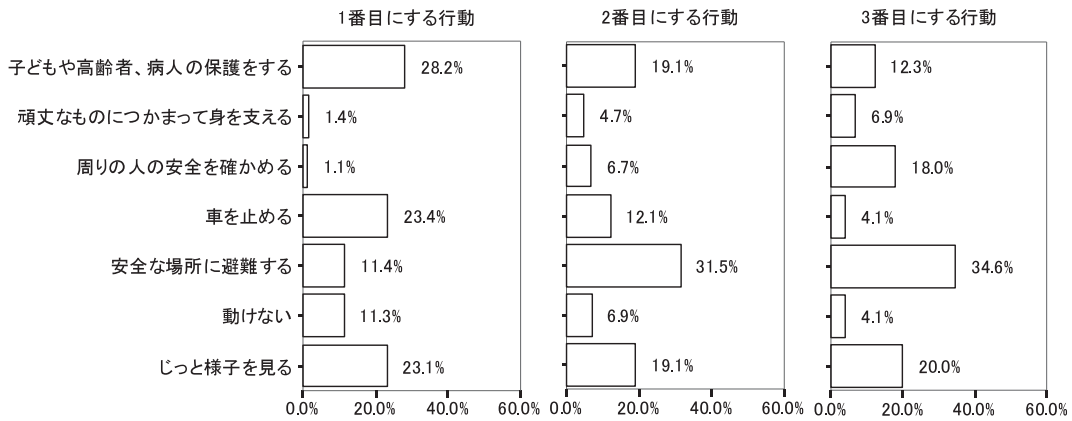


図5 地震が起きたときを想定した行動パターン（家の外）



図6 サーベイリサーチセンターによる調査結果

「いいえ」と答えた割合は、96.7%であった。

「あなたの住んでいる地域は、地震に対し安全だと感じますか？」の質問に対し、「はい」と答えた割合は、15.3%であり、「いいえ」と答えた割合は、84.7%であった。

保護者への質問項目である問8で、「あなたが家の中にいるときに地震が起きたら、揺れがおさまるまでの間、あなたがとっさに起こす行動はなんですか？」と尋ねた。10の選択肢の行動パターンから、行動する順番にひとつずつ選択してもらった。その結果を図4に示す。1番目にする行動として第1位が、「火の始末をする」：29.0%、2番目にする行動として第1位が、「子供や高齢者、病人の保護をする」：25.3%、3番目にする行動として第1位が、「安全な場所に隠れる」：25.8%であった。

問9で、「あなたが家の外にいるときに地震が起きたら、揺れがおさまるまでの間、あなたがとっさに起こす行動はなんですか？」と尋ねた。7の選択肢の行動パターンから、行動する順番にひとつずつ選択してもらった。その結果を図5に示す。1番目にする行動として第1位が、「子供や高齢者、病人の保護をする」：28.2%、2番目にする行動として第1位が、「安全な場所に避難する」：31.5%、3番目にする行動として第1位が、「安全な場所に避難する」：34.6%であった。2001年の芸予地震時に実際住民が、揺れがおさまるまでの間行っていた行動と比較するため、サーベイリサーチセンター<sup>6)</sup>の図を引用資料として図6に引用する。

### 3. 3. 子供と保護者の地震に関する意識の関連

子供と保護者の地震に関する意識の関連を把握するため、2×2のクロス集計を行った。結果を図7に示す。

芸予地震を知っている保護者の方が知らない保護者より多いが (p<.05)、子供は、「知らない」と答えている方が多い (p<.05)。また、保護者は知っているがその子供は知らないと答えている割合が35.4%であった。

南海地震のことを聞いたことがある保護者の方が聞いたことがないという保護者より多いが (p<.05)、子供は「聞いたことがない」と答えている方が多い (p<.05)。また、保護者は聞いたことがあるがその子供は聞いたことがないと答えている割合が30.5%であった。

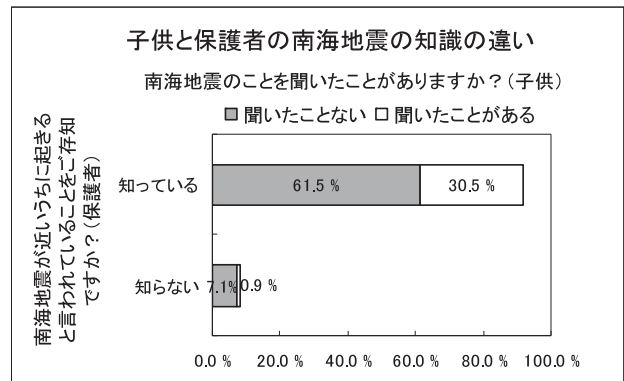
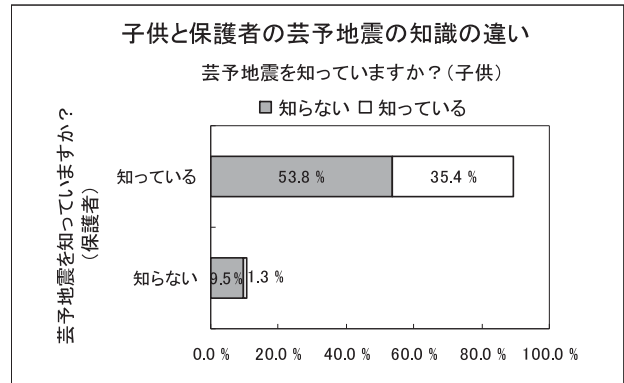


図7 子供と保護者の知識の違い

## 4. 考 察

本研究は、松山市の4つの小学校を対象に、児童とその保護者の地震に関する意識について調査を行った。

児童は、学年別に意識調査を実施したところ次のような結果が得られた。芸予地震や南海地震について、「知っている」と答えている児童は、高学年になるに従い増えていた。芸予地震を体験したときの小学生は、既に卒業しているが、知識としては学年に伴い増えていることが理解できた。近年の防災教育の浸透や校舎の耐震工事などの防災への取り組みが著しく、その効果との関連も今後調査する必要がある、低学年への防災教育の重要性などが考えられる。近いうちに大きな地震が起こるような気がすると答えている児童も高学年の方が多く、半数以上を占めていた。芸予地震や南海地震の知識に対応した答えと想定できる。実際に、家族と災害時の避難方法などの話し合いの有無は、話し合いをもっている家族は約半数であった。災害時には、家族と一緒にいるとは限らないため、いつ災害が起こっても、家族が再会できるように避難場所を決めておいたほうが良い。学校における防災教育に加え、家族間での防災教育が重要であると

考える。また、地震が起きても大丈夫だと思つたと答えた児童は、各学年すべてにおいて約4割を占めた。準備万端と解釈するのか、楽観的であると解釈するのか、本調査では解釈できない点は残り、この点についてはアンケート作成時の問題であり次回の調査で改善したい。

保護者の集計結果によると、芸予地震以降に居住した人たちが各校区ともに多いことがわかった。しかし、芸予地震を知っている保護者は約9割を占め、芸予地震のような大地震が起こるかもしれないと感じている保護者も約8割を占めた。そのため、現在住んでいる地域が地震に対し安全かどうかという問いに対し、安全ではないと答えている人の方が多く8割を占めていた。保護者は、居住年数は短くとも、地震に対する関心が高いことが理解できた。また、地震だけではなく、異常気象や地球温暖化、世界の災害に関しても関心が高いことも明らかになった。また、地震が起きたことを想定して、その時とっさにできる行動について尋ねたところ、火の始末をするなどの防災教育で一般的に教わる項目の選択が多かった。サーベイリサーチセンター<sup>6)</sup>による芸予地震時や阪神淡路大震災時の行動調査では、どちらも最初の行動は「じっと様子を見ていた」という人が多く、防災訓練などで知識を持っていても、実際には動けなかったという報告がされている。また、高齢者など要援護者の保護をすると答えた保護者は多かったが、こうでありたいという願望はあるものの、実際はなかなか動けないという現状があったようだ。芸予地震の体験などをふまえた、防災教育が重要であると考ええる。

子供と保護者の地震に対する知識の違いはあり、子供は芸予地震や南海地震を知らなかったり聞いたことがなかったりするが保護者の知識がある場合が確認された。

これらの結果より、筆者らや、学校による防災教育と同時に、家族と避難場所について話し合ったり、地震について話したりするような家族で防災の話し合いをする機会が必要であると考ええる。

近年、全国における防災教育の浸透は著しい。国土交通省によるホームページ「防災教育支援ページ」<sup>7)</sup>が立ち上げられるなど、全国に防災意識を向上し、地域の防災活動を活性化させるべく防災教育の重要性が発信されている。小学校や中学校など全国の学校では、このような支援を受け、地域の防災教育に取り組んでいる。学校

は、学外である通学路を含めた児童・生徒の安全を担っている。しかしながら、学校だけの取り組みには限度がありこのような防災教育には地域住民の協力が不可欠である。本調査結果では、子供たちの知識は学年とともに上昇しており、防災教育の成果が示唆された。しかし、家庭内で避難場所を話し合うなどの家庭防災の時間が確保できていないことが判明した。防災教育チャレンジプラン<sup>1)</sup>などでは、PTA等の保護者と学校が連携した防災教育の成功例などが報告されている。家庭のことは家庭で話し合えばよいという判断もあるが、今後の防災教育の展開として、保護者と防災の話し合いをする機会を設けるなどの学校側からの新たな視点による家庭防災へのアプローチも必要であると考ええる。

## 謝 辞

本調査の実施に対し、ご尽力いただきました、東雲小学校、道後小学校、清水小学校、湯築小学校の校長先生方をはじめ、先生方、アンケート調査にご協力いただきました全小学校児童、保護者の皆様方に深甚なる謝意を捧げます。

## 参考文献

- 1) 防災教育チャレンジプラン実行委員会, 防災教育チャレンジプラン, <http://www.bosai-study.net/top.html>, 2008年6月4日
- 2) 毎日新聞社, ぼうさい甲子園, <http://www.mainichi.co.jp/kouken/bousai/>, 2008年6月4日
- 3) 文部科学省, 防災教育支援に関する懇談会, [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/19/08/07082812.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/19/08/07082812.htm), 2008年6月4日
- 4) 松山市小中学校 PTA 連合会, 松山市小中学校 PTA 連合会の子ども安全事業, [http://macn.jp/002\\_safety/MAC/sm\\_02.html](http://macn.jp/002_safety/MAC/sm_02.html), 2008年6月4日
- 5) 国土交通省四国地方整備局松山河川国道事務所, もぐりんと防災を学ぼう, CD-ROM
- 6) 株式会社サーベイリサーチセンター, 平成13年芸予地震に関する住民アンケート調査調査報告書, 2001
- 7) 国土交通省, 国土交通省の防災教育支援ページ, <http://www.mlit.go.jp/bosai/education/index.htm>, 2008年6月4日