

DA
6436
2012
(HG)

小学校を中核とする防災教育の効果
とその波及に関する研究

陳 雅 姣

システム情報工学研究科

筑波大学

2013年3月

寄贈
陳
雅
姣
氏

論文要旨

論文題目： 小学校を中核とする防災教育の効果とその波及に関する研究

氏 名： 陳 雅 姣

日本は、近年の災害の多発や近い将来に発生する切迫性がされている大規模災害のもとでは、行政などの公的な機関の対応力には限界があり、地域防災力の強化は早急に取り組むべき課題である。このような背景を踏まえ、防災拠点の役割を果たし、地域コミュニティの中核を担う小学校において効果的、広範的、継続的な防災教育を探究することは、地域防災力の向上を検討する上で極めて重要である。本論文では、小学校での防災教育効果を実施効果及び波及効果の両面より明らかにし、図-1 に示すような過程で検討を行った。本研究から得られた成果・知見をもとに、地域住民の自助及び共助を促進し、地域防災力向上のための小学校を中核とする防災教育の推進に資することを本研究の目的とする。

本論文は全部で9章から構成されている。第1章「序論」と第9章「結論と今後の課題」を除いた研究内容は大きく4つの部分から成り立っている。第1に、本研究で主として小学校防災教育効果の位置付けを明確にするため、防災教育の変遷と動向及び先行知見について整理した「防災教育の効果評価に関する視点の検討」(第2章、第3章)に基づき、浮き彫りにした課題点が解消されるよう、小学校防災教育効果に関する検討のための基本的条件を提示した。第2に、本研究の基礎となる新たな知見による「小学校を中核とする防災教育効果を表現する概念モデル」(第4章)を構築した。第3に、この概念モデルを用いた「小学校を中核とする防災教育効果の検討」(第5章-第7章)、教育効果を実施効果及び波及効果の両面より検討を行い、防災教育効果の枠組みを明らかにした。第4に、非日常的に特別な防災や避難訓練にとどまらず、総合的な防災教育の推進にあたって、平素より防災力を積み上げるという教育一貫性の観点から、小学校教育における一貫性のある体系的な防災学習内容を論考した「小学校教育における防災学習内容体系化の検討」(第8章)である。最後に、本研究の成果である構築した「小学校を中核とする防災教育効果モデル」を持続可能な地域防災まちづくりに適用するために、具体的な方策として各取り組みのレベルに応じた防災教育アプローチの展開方向性を提案した。

以下に本研究の主たる成果を要約して示す。

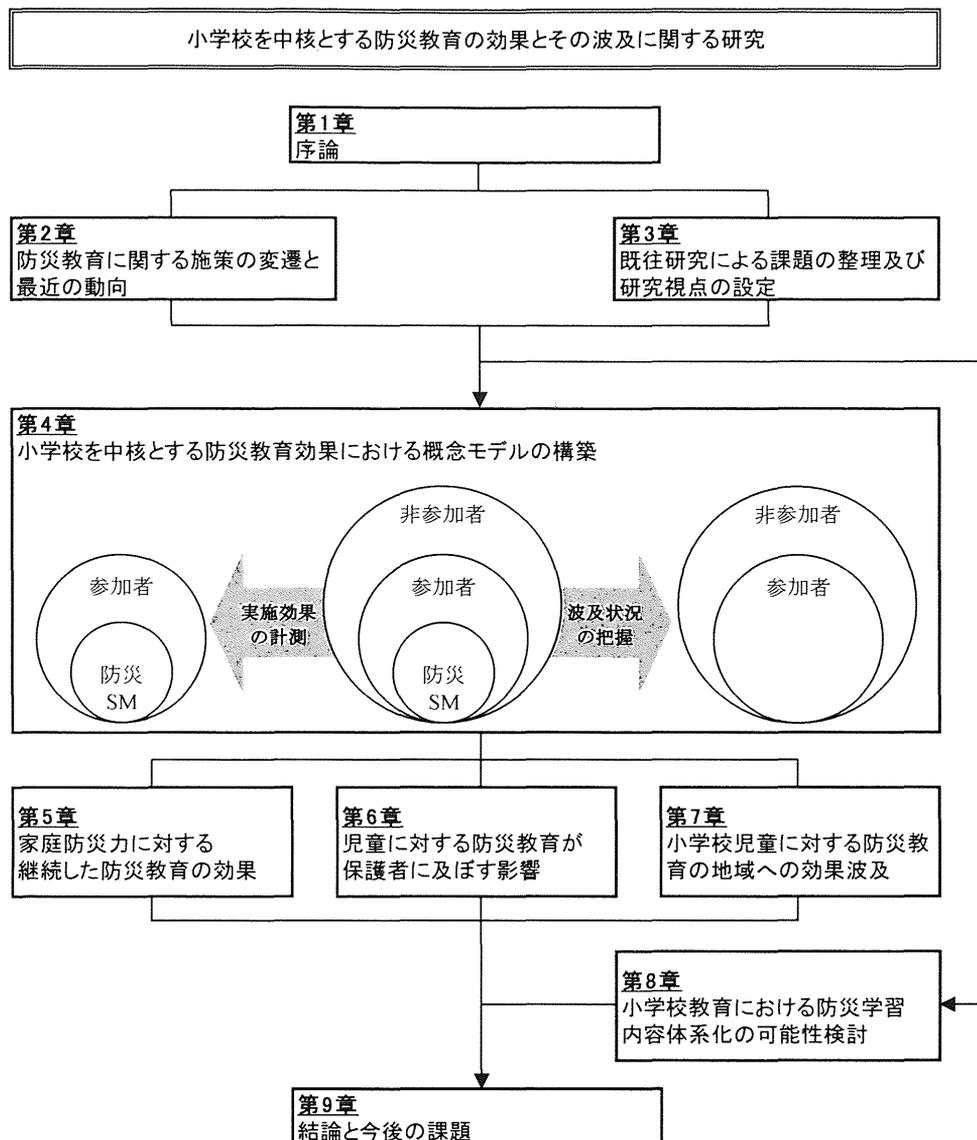


図-1 本論文の研究フロー

第1章では、日本の自然災害が頻発する環境の概要を含む本研究の背景を述べ、地域防災力の向上には、より効果的、広範的、継続的な防災教育を探究していくことが本研究の目的として示した。日本の自然災害が頻発する環境を概観し、自然災害から人的・物的被害を軽減するため、様々な対策が講じられている中、ソフト対策である防災教育の位置づけを示した。最後に、本論文の構成と内容の概要を説明した。

第2章では、自然災害の多発する環境を有する日本では、防災に対する関心の高まりに呼応して多様な防災対策が取り組んでおり、災害を契機とした防災に関連する法令・制度の変遷を時系列的に概観し、ハード対策に限界があることを示す一方、ソフト対策が重要な役割を担うことが示唆された。阪神・淡路大震災や今回の東日本大震災の災害経験や教訓をとして学校等の対応に関する課題を整理するとともに、ソフト対策である防災教育が注目されるようになった時代背景を明らかにし、最近の防災教育の動向について示した。以上の結果をふまえ、防災教育は自助、共助にも視野を入れながら、「単発訓練型」のような防災イベントにとどまらず、より総合的な防災教育に発展していくことの重要性を示した。

第3章では、本研究の防災教育、防災意識及び防災行動に関連する研究・調査を網羅し、これらの既存文献及び研究により防災教育の実態、防災意識と行動に関する知見を整理してまとめた。また、防災教育効果の波及の観点から、防災教育の効果は参加者だけにとどまらず、参加者からの情報伝達による教育効果を波及させるため、防災分野に関連する研究ではないが、情報伝達行動とその効果に関する文献・研究をサーベイした結果をまとめて示した。最後に、これまでの既往研究により先行知見を把握した上で、浮き彫りにした課題点が解消されるよう、小学校防災教育の効果に関する検討の視点を提示した。最後に、本研究で取り扱うべき内容及び目指すべき方向性について示した。

第4章では、過去の防災教育に関する既存の調査・研究、及び既往の防災意識・行動に関連する調査・研究の整理を行い、現在までに得られた知見に基づき、小学校を中核とする防災教育を表現する概念モデルを構築した。さらに、構築した概念モデルを用いて、小学校での防災教育効果を実施効果と波及効果の両面より検証するため、小学校で行われる「地域防災スクールモデル事業」において実施した複数回の調査概要及び位置づけを示した。

第5章では、継続した防災教育による参加者の防災意識及び家庭内防災行動に与える影響の経時的な変化を把握するため、連続的なアンケート調査を実施し、防災教育への参加履歴が家庭防災力の向上に影響しているかを検討した。防災教育に繰り返し参加するほど、個人の防災意識が高水準で維持されると共に、家庭内防災対策の実行を促進するのに有効であることが明らかになった。また、地域防災上、防災教育への参加は、今後の地域防災活動を継続させるきっかけとなる可能性が高いと期待できる。一方、効果的な防災教育には、地域に対する意識の醸成を促すような実施内容を取り入れることが重要であることを指摘した。

第6章では、児童とその保護者を対象に、小学校防災教育が児童を介して保護者の家庭防災行動意図に与える影響について調査を行った。防災学習効果のある児童のほうは、保護者への伝達行動が積極的であることが示された。さらに、保護者に対する児童による伝達コミュニケーション効果について詳細に分析し、児童から安全確保について話題にすることによって、保護者の家庭防災行動意図を高める効果があることを明らかにした。このことから、小学校の防災教育が家庭内に浸透するには、児童を媒介とする伝達手段が有用であることを指摘した。児童から保護者への伝達を促進し、親子間のコミュニケーションを深めるために、親子ともに学習できる防災教材と課程を開発・提供していくことが重要と言える。

第7章では、学校防災教育への参加者だけではなく、千寿双葉小学校校区の一般住民へのアンケート調査に基づき、防災教育が参加者のみならず地域住民の防災意識及び防災行動に及んでいる影響を定量的に分析すると共に、学校防災教育が地域への波及効果について検討した。防災教育への参加者から周囲の人々に対して防災について話題の伝播によって、非参加者の防災意識及び防災行動の促進に対してその波及効果が検証できることを明らかにした。以上の成果に基づき、より多くの人々の防災意識を改善し、防災行動の実施を促進するには、防災教育への参加を通して、地域内で防災について話題を広く伝播させることが大きな役割を果たしているとは指摘した。防災についての話題の伝播による効果が、多くの人々に波及することによって、地域住民間の既存の知識ギャップが解消することにつながり、地域全体の防災力の向上を図ることが期待される。最後に、第5章、第6章、第7章で得られた成果を統括的に考察し、小学校を中核とする防災教育効果の構造化を行った。

第8章では、「継続は力なり」、防災力を積み上げるという教育一貫性の観点から、従来の小学校での防災教育を教科外の学校活動として独立的に扱うことを打破すべく、防災教育が教科教育全体と関わっており、既存の教科教育カリキュラム全体の中に関連を意識して配置されることは最重要な課題と言える。台湾の初等教育課程における防災教育に関する学習内容の体系化を事例に、現行教科書の77冊を対象として災害及び防災に関する内容の分析を行った。教科書学習内容調査から、防災に関する内容の現状とその構造を把握し、初等教育課程の中に一貫した防災教育のための学習内容の体系化について検討した。各領域の教育内容による構造を明らかにした上で、防災教育は、低学年から高学年まで年次に応じた教育を一貫した初等教育の教科教育カリキュラムとして行うことが必要であることを指摘した。こうしたことで、各教科課程の一貫した学習内容による基礎学力の強化に伴い、防災に関する知識・素養を体系的かつ継続的に積み上げていくことが大いに期待できる。

第9章では、本研究の全体内容を統括し、本研究の成果を結論として要約した。本研究で得られた成果と知見をもとに、持続可能な地域防災まちづくりに適用するために、小学校を中核とする防災教育の効果を地域内に効率的に波及させる具体的な方策として、各取り組みのレベルに応じた防災教育に関するアプローチの展開方向(図-2)を提案した、最後に今後の課題について言及した。

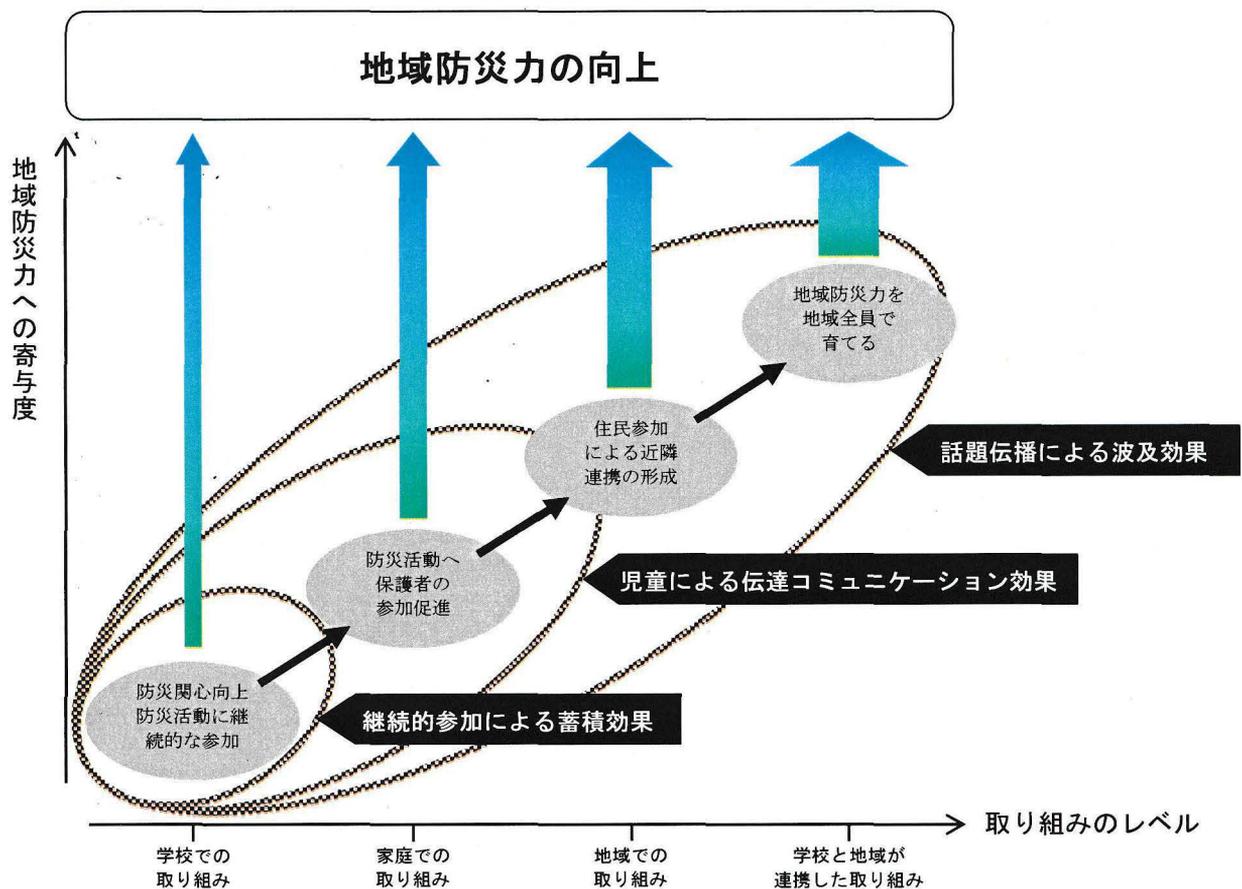


図-2 地域防災力の向上に向けて防災教育に関するアプローチの展開

小学校を中核とする防災教育の効果とその波及に関する研究

目次

1	序論	1
1.1	研究背景	3
1.1.1	日本では自然災害が頻発する環境	3
1.1.2	防災教育の重要性と課題	5
1.2	研究目的	7
1.3	論文構成	8
2	防災教育に関する施策と最近の動向	11
2.1	災害対策としての防災教育の推進	13
2.1.1	政府における防災教育に関する施策の概要	13
2.1.2	阪神・淡路大震災以降の防災教育の動向整理	19
2.2	東日本大震災における学校の被害状況と事例調査	23
2.2.1	学校の被害概要	23
2.2.2	岩手県釜石市小・中学校の事例調査	24
2.2.3	東日本大震災以降の学校防災関連資料の作成状況	24
2.3	防災教育に関する取り組みの現状と展開	27
2.3.1	学校における防災教育の取り組みと実施状況	27
2.3.2	社会における防災教育の取り組みと実施状況	32
2.3.3	日本防災教育チャレンジプランの実態	34
2.4	まとめ	36
3	防災教育に関する既往研究	37
3.1	防災教育の事例調査・研究	39
3.1.1	学校防災教育の事例調査	39
3.1.2	社会防災教育の事例調査	42
3.1.3	防災教育効果に関する調査	43
3.1.4	本節のまとめ	48
3.2	防災意識・防災行動の事例調査・研究	48
3.2.1	防災意識の事例調査	48
3.2.2	防災行動の事例調査	52

3.2.3	本節のまとめ	53
3.3	情報伝達行動とその効果に関する研究	54
3.3.1	既往研究のレビュー	54
3.3.2	本節のまとめ	55
3.4	まとめ	55
4	小学校を中核とする防災教育における効果概念モデルの構築	57
4.1	小学校防災教育効果の概念モデルの構築	59
4.1.1	既往研究からの知見と問題点の整理	59
4.1.2	小学校防災教育効果に関する概念のモデル化	61
4.2	小学校防災教育効果の概念モデルの検証方針	63
4.2.1	本研究における各調査の位置付け	63
4.2.2	小学校防災教育効果に関する調査概要	64
4.3	「地域防災スクールモデル事業」概要と実施内容	66
4.3.1	本事業概要	66
4.3.2	対象地域選定	67
4.3.3	防災教育実施内容	68
4.4	まとめ	69
5	家庭防災力に対する継続した防災教育の蓄積効果	71
5.1	調査概要	73
5.1.1	防災教育実施概要	73
5.1.2	連続的な質問紙調査	75
5.1.3	回答者の個人属性	76
5.2	回答者の防災意識及び対策実施の現状	77
5.2.1	災害への関心と普段の防災訓練への参加状況	77
5.2.2	対象属性別の地域防災活動の参加状況	77
5.2.3	家庭内防災対策の実施状況	78
5.2.4	本節のまとめ	79
5.3	防災教育の蓄積効果に関する分析	80
5.3.1	防災教育の参加履歴による分析	80
5.3.2	地震災害に関する意識	81
5.3.3	家庭内防災対策の実施状況	81
5.3.4	地域防災意識と地域防災訓練への参加意向	84

5.3.5	本節のまとめ	85
5.4	対象属性別による防災教育効果に関する分析	85
5.4.1	家庭防災対策の実施状況	86
5.4.2	地域防災に対する意識	87
5.4.3	本節のまとめ	88
5.5	まとめ	89
6	児童に対する防災教育が保護者に及ぼす影響	91
6.1	調査概要	93
6.1.1	防災教育実施概要	93
6.1.2	質問紙調査概要	94
6.1.3	調査回答者の個人属性	98
6.2	防災教育による影響分析	98
6.2.1	「防災学習発表会」と「防災講習会」における保護者の参加状況	98
6.2.2	「防災学習発表会」と「防災講習会」による影響の比較分析	99
6.2.3	「防災講習会」における防災教育の児童学習効果の相違分析	103
6.2.4	本節のまとめ	105
6.3	児童による伝達行動が保護者の防災行動意図に及ぼす影響	106
6.3.1	防災教育について児童から保護者への伝達状況	106
6.3.2	防災教育を受けた児童様子の変化とその伝達行動	107
6.3.3	児童による伝達コミュニケーションの効果分析	108
6.3.4	本節のまとめ	110
6.4	保護者の防災活動継続意図に関する要因分析	110
6.4.1	保護者の防災活動継続意図に規定要因の把握	110
6.4.2	保護者の防災活動継続意図に関する共分散構造分析	114
6.4.3	本節のまとめ	114
6.5	まとめ	115
7	小学校児童に対する防災教育の地域への効果波及	117
7.1	調査概要	119
7.1.1	対象地域概要	119
7.1.2	質問紙調査内容	121
7.1.3	調査回答者の個人属性	122
7.2	防災話題の伝播に関する実態分析	124

7.2.1	設問内容	124
7.2.2	防災話題による伝播状況の相違	125
7.2.3	防災教育への参加状況と防災について話題程度	126
7.2.4	世帯に防災教育に参加した児童の有無と防災について話題程度	130
7.2.5	本節のまとめ	133
7.3	防災話題の伝播による非参加者の防災行動意向に対する効果分析	134
7.3.1	設問内容	134
7.3.2	防災について話題程度と防災行動意向の変化程度	134
7.3.3	本節のまとめ	136
7.4	非参加者の防災行動実行に対する効果分析	137
7.4.1	防災対策の実施状況	137
7.4.2	防災について話題程度と防災対策の実施状況	138
7.4.3	防災行動意向の変化程度と防災対策の実施状況	140
7.4.4	本節のまとめ	141
7.5	まとめ	142
7.6	モデル検証に基づく「小学校を中核とする防災教育効果」の構造化	144
8	小学校教育における防災学習内容体系化の可能性検討	145
8.1	意義	147
8.2	教科書調査概要	148
8.3	教科教育における各領域の学習内容分析	151
8.3.1	学年進行における各領域の構成	151
8.3.2	各領域の学習内容の構造化	152
8.4	教科教育における防災教育の位置づけ	154
8.4.1	各領域における災害・防災に関わる学習内容の把握	154
8.4.2	各領域における安全に関わる学習内容分析	156
8.5	まとめ	158
9	結論と今後の課題	159
9.1	本研究の結論	161
9.2	本研究結果に基づく提言	164
9.3	今後の課題	167

参考文献	169
研究業績	183
謝辞	187
付録	191

目 次

図 1-1-1	日本における自然災害による死者・行方不明者数	4
図 1-1-2	今後 30 年間に震度 6 弱以上の揺れに見舞われる確率	5
図 1-1-3	防災拠点となる公共施設等の施設別割合	6
図 1-3-1	本論文のフロー	10
図 2-3-1	学校防災における防災教育の位置づけ	28
図 2-3-2	防災訓練の実施状況	29
図 2-3-3	地震を想定した学校防災訓練を共同で実施する団体	30
図 2-3-4	小学校における地域と連携した防災教育の実施状況	30
図 2-3-5	小学校における地域と連携した防災教育の取り組み	31
図 2-3-6	小学校における地域と連携した防災訓練等の内容	31
図 2-3-7	自主防災組織カバー率	33
図 4-1-1	小学校を中核とする防災教育効果の概念モデル	62
図 4-1-2	小学校防災教育効果モデルにおける情報伝播フロー	62
図 4-2-1	小学校防災教育における実施効果と波及効果に関する調査の位置づけ	63
図 4-2-2	小学校防災教育効果モデルにおける複数回調査の全体像	65
図 4-3-1	「地域防災スクールモデル事業」の目指すもの	66
図 4-3-2	対象小学校位置図	67
図 4-3-3	千寿双葉小学校における防災教育プログラムの年間実施スケジュール	68
図 5-1-1	各調査における参加者・回答者の属性	76
図 5-1-2	各調査回答者の年齢構成	76
図 5-2-1	災害への関心と防災行動との関係	77
図 5-2-2	対象属性別 地域防災訓練への参加状況	77
図 5-2-3	家庭防災対策の実施項目数	78
図 5-2-4	各対象属性 各回調査別家庭防災対策実施項目数	78
図 5-2-5	中年層 各回調査別家庭防災対策実施項目数	78
図 5-2-6	家庭内各防災対策項目の実施率	79
図 5-3-1	各回調査間 参加履歴別地震災害意識	81
図 5-3-2	各回調査毎 参加履歴別家庭防災対策実施項目数	82
図 5-3-3	各回調査間 参加履歴別家庭防災対策実施項目数	82
図 5-3-4	各年齢層 参加履歴別家庭防災対策実施項目数	82
図 5-3-5	各対象属性 参加履歴別家庭防災対策実施項目数	82
図 5-3-6	各回調査間 参加履歴別家庭防災対策実施率	83
図 5-3-7	各回調査毎 参加履歴別地域防災訓練への参加意向	84
図 5-3-8	各回調査毎 参加履歴別地域への貢献意向	84
図 5-3-9	各回調査間 参加履歴別地域防災に対する意識	84
図 5-4-1	参加履歴別 対象属性の構成	85

図 5-4-2	各回調査毎（調査②）対象属性別家庭地震対策実施項目数	86
図 5-4-3	各回調査毎（調査③）対象属性別家庭地震対策実施項目数	86
図 5-4-4	各回調査間 対象属性別家庭地震対策実施項目数	86
図 5-4-5	各回調査毎（調査②）対象属性別地域防災意識	87
図 5-4-6	各回調査毎（調査③）対象属性別地域防災意識	87
図 5-4-7	各回調査間・対象属性別 地域防災意識	87
図 6-1-1	各調査における回答者の性別・年齢構成	98
図 6-2-1	各防災教育への保護者の参加状況	99
図 6-2-2	各調査別 親子防災活動の参加回数	99
図 6-2-3	調査④ 「防災学習発表会」を受けた児童様子の変化状況	101
図 6-2-4	調査⑤ 「防災講習会」を受けた児童様子の変化状況	101
図 6-2-5	調査④ 親子関係の変化状況	101
図 6-2-6	調査⑤ 親子関係の変化状況	101
図 6-2-7	防災教育別 児童様子の変化状況	102
図 6-2-8	防災教育別 親子関係の変化状況	102
図 6-2-9	「地震講義」と「起震車体験」に対する児童学習状況	103
図 6-2-10	児童学年別の地震講義の学習状況	104
図 6-2-11	児童学年別の起震車体験の学習状況	104
図 6-3-1	児童による伝達頻度	107
図 6-3-2	児童による伝達内容	107
図 6-3-3	児童の危険に気付く様子と保護者への伝達行動	108
図 6-3-4	児童の安全に心掛け様子と保護者への伝達行動	108
図 6-3-5	児童の危険に気付く様子と「地震対策重要性」について保護者への話題有無	108
図 6-3-6	児童の安全に心掛け様子と「地震対策重要性」について保護者への話題有無	108
図 6-3-7	児童による伝達頻度別 保護者の家庭防災行動意図	109
図 6-3-8	児童による話題内容別 保護者の家庭防災行動意図	109
図 6-4-1	児童の安全に心掛ける様子への変化と保護者防災活動継続参加意図	111
図 6-4-2	児童の安全に心掛ける様子への変化と親子コミュニケーションのきっかけ	112
図 6-4-3	児童の安全に心掛ける様子への変化と親子交流深化	112
図 6-4-4	親子コミュニケーションのきっかけと保護者の防災活動継続参加意図	112
図 6-4-5	親子交流深化と保護者の防災活動継続参加意図	112
図 6-4-6	地域一員意識と保護者防災活動継続参加意図	113
図 6-4-7	地域への関心と保護者防災活動継続参加意図	113
図 6-4-8	保護者の防災活動継続参加意図に関する共分散構造分析結果	114
図 7-1-1	回答者の性別・年齢分布	123
図 7-1-2	回答者同居家族に災害要援護者の有無	123
図 7-1-3	分析フレーム	123
図 7-2-1	各対象相手毎 防災話題別の伝播状況	125

図 7-2-2	防災教育への参加状況別の「地震時千住地区被害」について話題の程度	127
図 7-2-3	家庭内自助：防災教育への参加状況別の「地震事前対策と準備」について話題の程度	127
図 7-2-4	家庭内自助：防災教育への参加状況別の「地震時家族対応行動」について話題の程度	128
図 7-2-5	地域内共助：防災教育への参加状況別の「千住地区防災訓練開催・参加」について話題の程度	128
図 7-2-6	地域内共助：防災教育への参加状況別の「千住地区住民との助け合い」について話題の程度	129
図 7-2-7	世帯に千寿双葉小学校に通う児童の有無別の「地震時千住地区被害」について話題の程度	131
図 7-2-8	家庭内自助：世帯に千寿双葉小学校に通う児童の有無別の「地震事前対策と準備」について話題の程度	131
図 7-2-9	家庭内自助：世帯に千寿双葉小学校に通う児童の有無別の「地震時家族対応行動」について話題の程度	132
図 7-2-10	地域内共助：世帯に千寿双葉小学校に通う児童の有無別千住地区防災訓練開催・参加について話題の程度	132
図 7-2-11	地域内共助：世帯に千寿双葉小学校に通う児童の有無別の「千住地区住民との助け合い」について話題の程度	133
図 7-3-1	防災意識：防災について話題程度別 防災知識向上の変化程度	135
図 7-3-2	防災意識：防災について話題程度別 防災関心向上の変化程度	135
図 7-3-3	家庭対策に対する行動意向：防災について話題程度別 家庭防災対策の改善意向の変化程度	135
図 7-3-4	家庭対策に対する行動意向：防災について話題程度別 家族と防災の話し合い活発化意向の変化程度	136
図 7-3-5	地域対策に対する行動意向：防災について話題程度別 地区防災活動に積極参加意図の変化程度	136
図 7-4-1	家庭内と地域内防災対策の実施状況	137
図 7-4-2	同居家族と防災について話題の程度別 家具転倒防止の実施状況	139
図 7-6-1	モデル検証に基づく防災教育効果の構造化	144
図 8-2-1	教科書調査概要	148
図 8-2-2	台湾初等教育教科書出版各社のシェア	149
図 8-3-1	台湾初等教育のカリキュラムの構成	151
図 8-3-2	台湾初等教育における各領域の学習内容の構造	153
図 8-5-1	台湾初等教育カリキュラムにおける防災教育の位置づけ	158
図 9-2-1	各領域の学習内容の構造	164
図 9-2-2	防災教育の位置づけ	164
図 9-2-3	地域防災力の向上に向けて防災教育に関するアプローチの展開	166

表 目 次

表 1-1-1	複数以上のハザードに暴露する国の面積と人口数	3
表 1-1-2	1995 年から 2011 年までの主な被害発生地震とその被害概要	4
表 1-1-3	防災拠点となる公共施設等の施設別の耐震化率	7
表 2-1-1	阪神・淡路大震災以降の日本における学校防災に関する政府・審議会等の動向	17
表 2-1-2	学校防災に関する施策内容の整理	19
表 2-1-3	学校防災教育に関する内容の整理	20
表 2-2-1	東日本大震災による学校等における死者・行方不明者数	23
表 2-2-2	東日本大震災以降、各都道府県教育委員会の学校防災関連資料の作成状況	25
表 2-3-1	地域別の避難訓練の実施状況	29
表 2-3-2	防災訓練の実施内容	29
表 2-3-3	市民の参加できる防災訓練の種類	33
表 2-3-4	防災教育チャレンジプランの分類表	35
表 4-3-1	対象小学校周辺の地震に関する地域危険度	67
表 5-1-1	千寿双葉小学校の年間実施スケジュール	73
表 5-1-2	各調査概要	75
表 5-3-1	各回調査毎・調査間の参加履歴による分析	80
表 6-1-1	各調査概要	94
表 6-1-2	調査④と調査⑤の質問項目の一覧	96
表 7-1-1	千寿双葉小学校周辺の地域危険度	120
表 7-1-2	千寿双葉小学校の年間実施スケジュール	121
表 7-1-3	調査概要	122
表 7-4-1	家族や地域の人々と防災について話題の程度と防災対策の実施状況	139
表 7-4-2	家族や地域の人々から聞いた話による 防災意図の変化程度と防災対策の実施状況	141
表 8-2-1	収集した教科書の一覧表	150
表 8-3-1	台湾小学校における教科教育の領域構成	151
表 8-3-2	各領域別の学習項目	153
表 8-4-1	各領域における各項目中の災害・防災に関する記述の有無	155
表 8-4-2	小学校における安全について記述している教科書	156
表 8-4-3	各領域における安全教育の学習内容	157

写 真 目 次

写真 5-1-1	東京都千寿双葉小学校の「地域防災スクールモデル事業」において 防災教育の実施様子	74
写真 6-1-1	「地域防災スクールモデル事業」の防災教育実施様子	94
写真 8-2-1	本調査に用いた教科教育用の教科書	150

小学校を中核とする防災教育の効果
とその波及に関する研究

第 1 章

序論

- 1.1 研究背景
- 1.2 研究目的
- 1.3 論文構成

第 1 章 序論

日本の自然災害が頻発する環境を概観し、自然災害から人的・物的被害を軽減するため、様々な防災対策が講じられている中、ソフト対策である防災教育の位置づけを言及する。このような背景を踏まえ、地域防災力の向上に向けて、地域の防災拠点としての小学校を中核とする取り組みにおいて、より効果的、広範的、継続的な防災教育を探究していくことが本研究の目的として述べる。最後に、本論文の各章の概要を記述するとともに研究のフローを示す。

1.1 研究背景

1.1.1 日本では自然災害が頻発する環境

日本は、地震や火山の活発な活動で急峻で脆弱な地形・地質を有する山地の面積は国土の約 4 分の 3 を占め、台風や豪雨、豪雪などに見舞われやすい気象条件が加わり、多種多様な災害が発生しやすい国土となっている。世界銀行¹⁾の調査によると、日本の複数以上のハザードに暴露する面積と人口数は、全世界のうちに日本は第 8 位となっている(表 1-1-1)。実際に日本での災害発生状況を世界に比較してみると、内閣府²⁾の災害統計報告により世界全体に占める日本の災害発生割合は、日本でのマグニチュード 6.0 以上の地震回数で 20.5% (2000 年から 2009 年までの合計統計)、活火山数で 7.1%、災害死者数で 0.3% (1979 年から 2008 年までの合計統計)、災害被害額で 11.9% (1979 年から 2008 年までの合計統計) など、世界全体の 0.25% の国土面積に比較して非常に高いものとなっている。

このような災害環境を取り巻く日本における自然災害による死者・行方不明者数の発生状況は、図 1-1-1 のように整理する。災害は時代の変遷に伴い異なる。例えば、第二次世界大戦直後、ほぼ毎年多くの被災者を出している災害が発生する時期に対し、1960 年以降犠牲者が著しく減少している傾向が見られる。これは、各種の災害を契機にした防災関連法律・制度の制定や様々な防災対策の整備が着実に推進した結果であると言える。しかしながら、近年都市へ過度に集中しており都市化が激しく進んでいる中、災害に対する脆弱性も増大してきている。例えば、1995 年 1 月 17 日の阪神・淡路大震災や、2011 年 3 月 11 日の東日本大震災のように、社会経済の仕組みの変化に伴い、単一種類の災害に限らず、複合的な災害による被害を拡大させた事例がある。このように、被害の様相がより巨大化、多様化、複雑化していく災害の特性が窺える。

表 1-1-2 は、「1995 年兵庫県南部地震」以降に人的・物的被害が発生した主な地震においてその被害概

表 1-1-1 複数以上のハザードに暴露する国の面積と人口数

Country	Percent of Total Area Exposed	Percent of Population Exposed	Max. Number of Hazards
Taiwan	73.1	73.1	4
Costa Rica	36.8	41.1	4
Vanuatu	28.8	20.5	3
Philippines	22.3	36.4	5
Guatemala	21.3	40.8	5
Ecuador	13.9	23.9	5
Chile	12.9	54.0	4
Japan	10.5	15.3	4

1章 序論

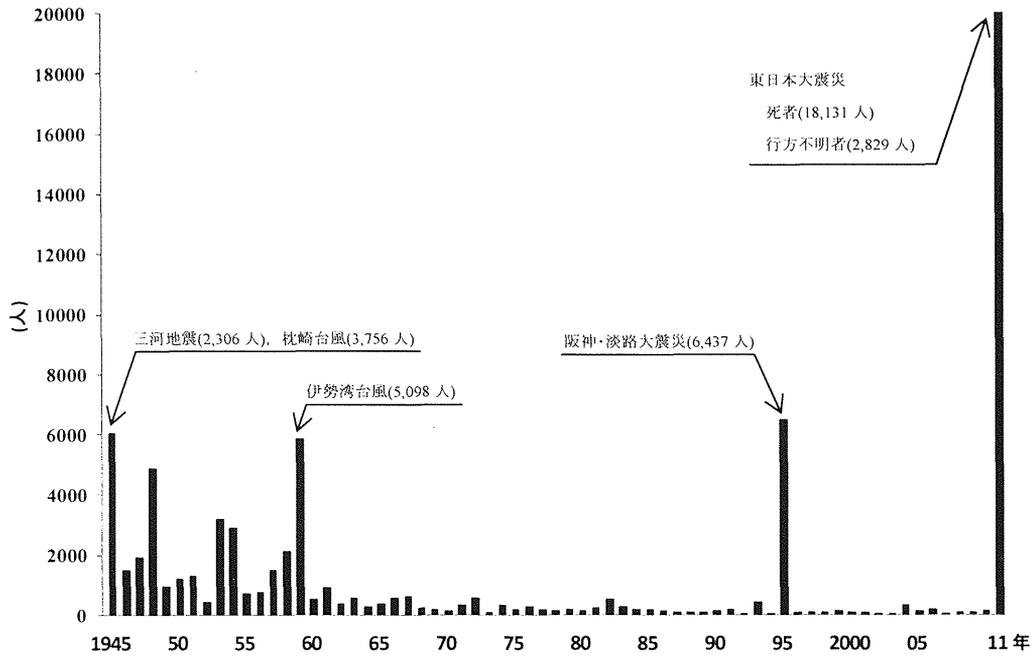


図 1-1-1 日本における自然災害による死者・行方不明者数³⁾

資料：1945年は主な災害による死者・行方不明者(理科年表による)。1946~1952年は日本気象災害年表、1953~1962年は警察庁資料、1963年以降は消防庁資料による。

(注) 1995年の死者のうち、阪神・淡路大震災の死者については、いわゆる関連死919名を含む(兵庫県資料)。2011年の死者・行方不明者については、東北地方太平洋地震のみ(緊急災害対策本部資料)。

表 1-1-2 1995年から2011年までの主な被害発生地震とその被害概要

地震名		1995年 兵庫県南部地震 ¹⁾	2000年 鳥取県西部地震 ²⁾	2003年 宮城県北部を震源とする地震 ³⁾	2003年 十勝沖地震 ⁴⁾	2004年 新潟県中越地震 ⁵⁾	2011年 東北地方太平洋沖地震 ⁶⁾	
発生日月日		1995年1月17日	2000年10月6日	2003年7月26日	2003年9月26日	2004年10月23日	2011年3月11日	
発生時間		5時46分	13時30分	0時13分頃	4時50分頃	17時56分	14時46分	
震源地名		淡路島	鳥取県西部	宮城県北部	釧路沖	新潟県中越地方	三陸沖	
震源の深さ		16 km	11 km	約12 km	約42 km	13 km	24 km	
規模(マグニチュード)		7.3	7.3	5.6	8.0	6.8	9.0	
最大震度		7	6強	6弱	6弱	7	7	
人的被害	死者・行方不明者(人)	6,436	0	0	2	59	20,960	
	負傷者	重傷者(人)	10,683	39	51	69	636	6,194
		軽傷者(人)	33,109	143	626	780	4,169	
住家	全壊(棟)	104,906	435	1,276	116	3,175	129,391	
	半壊(棟)	144,274	3,101	3,809	368	13,772	265,096	
	一部破損(棟)	263,702	18,544	10,976	1,580	104,666	743,298	
非住家	公共建物(棟)	865	254	19	23	-	20,283	
	その他(棟)	3,983	2,943	6,472	56	-	37,645	
ブロック塀等(箇所)		1,480	-	0	0	-	-	
火災被害	出火件数	建物火災(件)	261	0	1	2	-	330
		車両火災(件)	9	(危険物)0	(危険物)0	(危険物)2	-	
		その他火災(件)	15	0	2	0	-	
	焼損区分	全焼(棟)	6,148	-	-	-	-	-
		半焼(棟)	69	-	-	-	-	-
		部分焼(棟)	238	-	-	-	-	-
		ぼや(棟)	103	-	-	-	-	-
		焼損床面積(m ²)	834,663	-	-	-	-	-

資料：

¹⁾2003年12月25日総務省消防庁発表：1995年阪神・淡路大震災について(第107報)，<http://www.fdma.go.jp/html/infor/07117HanshinJishin107.pdf>より

²⁾2002年10月10日総務省消防庁発表：2000年鳥取県西部地震(確定報)，<http://www.fdma.go.jp/bn/data/010409282158102964.pdf>より

³⁾2004年3月30日総務省消防庁発表：宮城県北部を震源とする地震(確定報)，<http://www.fdma.go.jp/html/infor/H160330Miyagihokubue.pdf>より

⁴⁾2004年3月31日総務省消防庁発表：2003年十勝沖地震(確定報)，<http://www.fdma.go.jp/html/infor/H160331TokachiJishin.pdf>より

⁵⁾2006年2月01日総務省消防庁発表：2004年新潟県中越地震(第70報)，<http://www.e-college.fdma.go.jp/search/pdf/02-1.pdf>より

⁶⁾2012年9月28日総務省消防庁発表：2011年東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)(第146報)，[http://www.fdma.go.jp/bn/平成23年\(2011年\)東北地方太平洋沖地震\(第146報\).pdf](http://www.fdma.go.jp/bn/平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震(第146報).pdf)より

要について詳細的に記載するものである。自然現象としてのほとんどマグニチュード 6.0 以上である巨大な地震がしばしば発生しており、これらの地震が人間社会に衝撃な影響を与えることが窺える。特に、2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震においては、日本観測史上最大のマグニチュード 9.0 を記録し、犠牲者が2万人以上を超えた甚大な被害をもたらした。今回の巨大地震のように、人的・物的ともに未曾有の被害が発生したことを教訓に、時代の経過と共に災害の様相が変化し、災害への対応は固定観に捕らわれないことが重要であると言える。

過去の災害から経験や教訓を学ぶことは重要であるが、将来に発生しうる災害を予測し、事前対策を講じることは被害軽減につながると考えられる。今後30年以内に震度6弱以上の地震が予想されている確率を図1-1-2に示す。色が濃いほど今後の30年以内の発生確率が高くなることを表す。特に、首都直下地震70%、東海地震87%、東南海地震60%、南海地震50%、それぞれ巨大地震の発生確率が高いと予測されている⁴⁾。このことから、近い将来に大規模な災害の発生する可能性が高いことに懸念されており、甚大な被害をもたらす恐れがある。

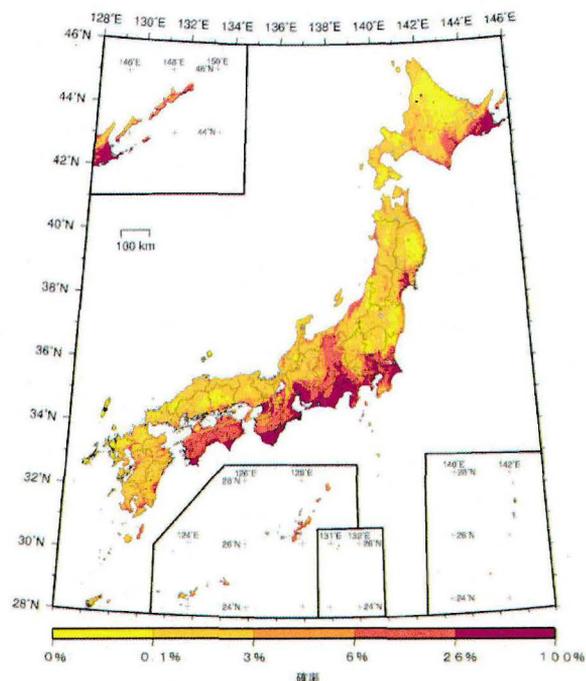


図 1-1-2 今後 30 年間に震度 6 弱以上の揺れに見舞われる確率

いほど今後の30年以内の発生確率が高くなることを表す。特に、首都直下地震70%、東海地震87%、東南海地震60%、南海地震50%、それぞれ巨大地震の発生確率が高いと予測されている⁴⁾。このことから、近い将来に大規模な災害の発生する可能性が高いことに懸念されており、甚大な被害をもたらす恐れがある。

1.1.2 防災教育の重要性と課題

前述のとおり、近年の災害の多発や近い将来に発生する切迫性がされている大規模災害のもとでは、行政などの公的な機関の対応力には限界があり、地域防災力の強化は早急に取り組むべき課題である。中央防災会議が策定された「災害被害を軽減する国民運動」においては、国民一人ひとりに住民による事前準備や適切な応急対応の重要性を認識させると共に、自ら災害対策を担い、具体的な対策行動の実践を促すことを呼びかけた⁵⁾。

内閣府が2005年に実施した「地震防災対策に関する特別世論調査」⁶⁾によれば、「大地震の起こる可能性」の認識が強いほど家の耐震診断や改修の実施率が高いという有意な傾向が認められており、災害被害軽減策の実施有無は防災意識に依存する面が多いと推測される。また、地震発生の際に、被害の拡大を防ぐためには、住民が災害時の状況に応じた的確な判断をもとに、適切な行動をとることが基本となる。このことから、事前準備や災害時の対応行動は、防災・減災に重要な役割を果たしており、特にその基盤となるのが、国民一人ひとりの防災意識を醸成・維持することは最重要な課題である。

防災意識の育成にあたって、防災教育の果たすべき役割とは、想像しきれない被害状況に応じた住民による事前準備や、適切な応急対応の元になる知識、意識を住民に持たせることである。中央防災会議は災害被害を軽減する国民運動の推進に関する基本方針⁷⁾に「防災教育の充実」が1つとして掲げられており、これを受けて、全国各地で防災教育に関する取り組みが多数展開されている。このような防災教

育を通じて防災意識の高揚が図られると共に、災害から身を守るための技術と情報を習得し、防災力が向上する。

しかしながら、年1, 2回というように単発的に行われる教育啓発活動や訓練では、継続性や体系性が欠けるため、知識・意識を定着させる効果に限界がある。常日頃からの学校教育の必要性が認識されつつある。国際連合教育科学文化機関（UNESCO）と国際防災戦略事務局（ISDR）が学校における防災教育の強化・充実を推進させるためには、共同で「Disaster risk reduction begins at school（防災は学校から始めよう）」⁸⁾を定める。また、学校における防災教育が生徒、教師、保護者の意識を向上させるのに重要な役割を果たしていることは多数の研究から指摘されている^{9),10),11)}。特に子供時期の早期段階から正しい防災知識を涵養し、防災についての素養を身につけることが先決である。したがって、成長過程に沿った早期段階からの体系的な学校教育の普及を推進するうえで、義務教育である小学校教育はその後の教育の基礎となり、重要な鍵を握っていると考えられる。

一方、学校施設は、平常時に児童・生徒に対する教育機能を果たす役割以外、非常時には災害応急避難所として指定されている。総務省消防庁の「防災拠点となる公共施設等の耐震化推進状況調査結果（平成24年11月30日）」¹²⁾によれば、2011年度末現在、災害時に防災拠点となる公共施設のうち、約6割を学校施設が占めていると共に、耐震化が最も進んでいることがわかる（図1-1-3、表1-1-3）。学校施設は災害時の避難所として重要な役割を担うことが窺える。実際、過去の大規模地震等に際して、多くの学校施設が応急避難場所に利用され、地域住民を大量に収容する能力が認識されてきた。例えば、1995年の阪神・淡路大震災においてピーク時（1995年1月23日）には、避難所数は約千箇所以上、避難者数約31万7,000人に達した。このうち、約5～7割が学校施設となり、最大時には18万人を受け入れた^{13),14)}。また、2011年の東日本大震災では、最大時（2011年3月17日）には、応急避難場所となった学校施設は622校に上った¹⁵⁾。このように学校施設が地域防災拠点として防災機能を発揮し、地域防災上に重要な役割を果たしてきたため、地域コミュニティの中核ともいえる^{16),17)}。したがって、小学校での防災教育が災害リスク認知、さらに家庭内や地域内での災害対処行動に与える影響を把握することは、地域防災力の向上に効果的な防災教育を検討する上で不可欠な要件である。

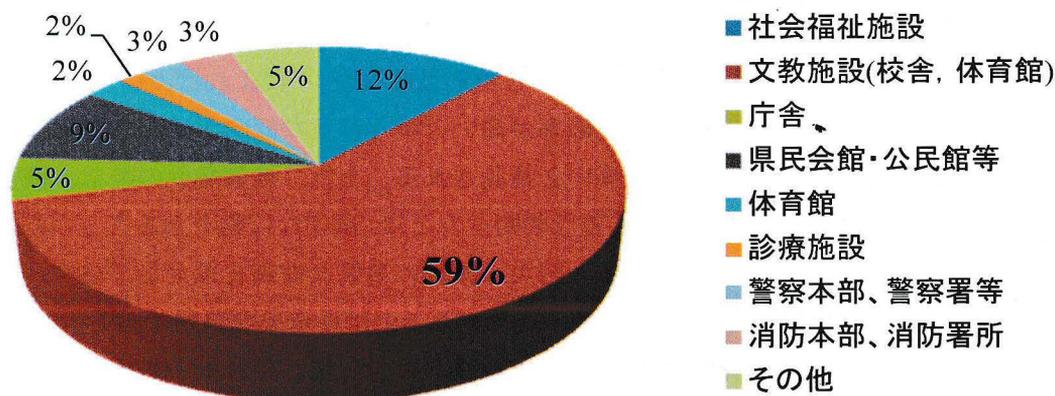


図1-1-3 防災拠点となる公共施設等の施設別割合(2011年度末)

表 1-1-3 防災拠点となる公共施設等の施設別の耐震化率(2011年度末)

公共施設	耐震率(%)	公共施設	耐震率(%)
1. 社会福祉施設	75.1	6. 診療施設	77.4
2. 文教施設(校舎, 体育館)	83.7	7. 警察本部, 警察署等	76.2
3. 庁舎	67.0	8. 消防本部, 消防署所	78.8
4. 県民会館・公民館	69.5	9. その他	73.4
5. 体育館	69.4		

一方、防災教育に関する取り組みへの参加者が少数であることや参加層はもともと防災活動に熱意を持ち、防災意識が高いという少数の集団に偏重し、参加有無による住民の間の知識のギャップは広がっていくという課題を指摘している¹⁸⁾。しかし、そうした指摘は、防災教育による知識・意識への影響・効果について、その参加者のみを対象とした検討に基づくものであり、防災教育が地域全体の防災力の向上に及ぼす効果については十分に評価しているとは言えない。

以上のことを踏まえ、長期的に効果を持ち続ける教育の視点より、地域と連携した学校防災教育に関連する取り組みを通じて地域全体の防災意識を向上させると共に、地域住民の防災活動への参加を促進させることによって、地域防災力の強化につながることを期待される。そこで、本研究では、防災教育を取り巻く諸情勢を踏まえながら、地域に密着する小学校での防災教育が家庭や地域に対する効果について定量的に把握し、さらに防災教育による効果を地域社会へ波及浸透し、効率的な方途について検討することが重要であると考えらる。

1.2 研究目的

以上の認識に基づき本研究は、小学校での防災教育が家庭内や地域内の防災意識及び防災行動にどう影響しているのか、どの効果があるのかを明らかにするには、まず、小学校を中核とする防災教育の効果を表現する概念モデルを構築する。さらに、構築した概念モデルに基づき、実施効果及び波及効果の両面より検証を行い、小学校を中核とする防災教育の効果を明らかにすることを本研究の目的とする。小学校での防災教育効果の検証に関して、(1) 小学校防災教育への参加が参加者の防災意識及び防災行動意図に与える影響を明らかにすること、(2) 小学校防災教育を受けた参加者が非参加者に与える影響とその波及状況を明らかにすること、の2つに分け研究を展開していく。そして、これらの研究から得られた成果・知見をもとに、地域住民の自助や共助を促進し、地域防災力向上のための小学校を中核とする防災教育の推進に資する。

1.3 論文構成

本論文は全部で9章から構成されている。第1章「序論」と第9章「結論と今後の課題」を除いた研究内容は大きく4つの部分から成り立っている。第1に、本研究で主として小学校防災教育効果の位置付けを明確にするため、防災教育の変遷と動向及び先行知見について整理した「防災教育の効果評価に関する視点の検討」(第2章、第3章)に基づき、浮き彫りにした課題点が解消されるよう、小学校防災教育効果に関する検討のための基本的条件を提示した。第2に、本研究の基礎となる新たな知見による「小学校を中核とする防災教育効果を表現する概念モデル」(第4章)を構築した。第3に、この概念モデルを用いた「小学校を中核とする防災教育効果の検討」(第5章—第7章)、教育効果を実施効果及び波及効果の両面より検討を行い、防災教育の効果が構成される枠組みを明らかにした。第4に、非日常的に特別な訓練にとどまらず、総合的な防災教育の推進にあたって、防災力を積み上げるという教育一貫性の観点から、小学校教育における一貫性のある体系的な防災学習内容を論考した「小学校教育における防災学習内容体系化の検討」(第8章)である。以下に各章の内容の概要を簡潔に述べる。本論文の構成フローを図1-3-1に示す。

第1章「序論」では、日本の自然災害が頻発する環境を概観し、自然災害から人的・物的被害を軽減するため、様々な対策が講じられている中、ソフト対策である防災教育の位置づけを言及する。このような背景を踏まえ、地域防災力の向上には、より効果的、広範的、継続的な防災教育を探究していくことが本研究の目的として述べる。最後に、本論文の各章の概要を記述するとともに研究のフローを示す。

第2章「防災教育に関する施策と最近の動向」では、日本は自然災害の多発する環境を有し、防災に対する関心の高まりに呼応して多様な防災対策が取り組んできた。日本戦後から現在に至る災害防止の経緯の中で、災害を契機とした防災に関連する法令・制度の変遷を時系列的に概観し、ハード対策とソフト対策が担ってきた役割の変容について整理する。その中から、2011年3月11日に発生した東日本大震災による災害経験や教訓として学校等の対応に関する課題を把握するとともに、阪神・淡路大震災以降の学校防災に関する動向について整理を行う。防災教育が注目されるようになった時代背景を明らかにするとともに、最近の防災教育の動向について示す。

第3章「防災教育に関する既往研究」では、過去の防災教育、防災意識・行動に関連する研究や調査を網羅し、これらの既存文献・研究により防災教育の実態、防災意識と行動に関する知見を整理してまとめる。また、防災教育効果の波及の観点から、防災教育の効果は参加者だけにとどまらず、参加者からの情報伝達による教育効果を波及させるため、防災分野に関連する研究ではないが、情報伝達行動とその効果に関する文献・研究をサーベイした結果をまとめて示す。最後に、今までの研究知見を把握するとともに、既往研究の課題点を整理することにより、本研究で取り扱うべき内容及び目指すべき方向性について示す。

第4章「小学校を中核とする防災教育における効果概念モデルの構築」では、過去の防災教育に関する既存の調査・研究、及び既往の防災意識・行動に関連する調査・研究の整理を行う。現在までに得られた知見に基づき、小学校を中核とする防災教育を表現する概念モデルを構築する。本研究は、小学校防災教育の効果を実施効果と波及効果の両面より検証するため、構築したこの概念モデルに基づき、小学校を中心に将来の地域防災を担う人材を育成することを目的とする取り組みである「地域防災スクールモデル事業」において複数回の調査を行う。また、小学校防災教育効果における概念モデルを検証す

る方針として、第5章、第6章、第7章において、それぞれの調査概要および位置付けを示す。

第5章「家庭防災力に対する継続した防災教育の蓄積効果」では、「地域防災スクールモデル事業」の防災教育への参加者を対象に連続的に実施した質問紙調査の概要及び分析結果を示す。本調査は、継続した防災教育による参加者の防災に関する意識、家庭内被害軽減策の実施に対する影響の変化を把握するため、「地域防災スクールモデル事業」において防災教育を繰り返して実施することに伴い、複数回の調査を実施する。繰り返す防災教育の実施による防災意識面、行動面の連続的な変化を把握することによって、継続した防災教育を実施した場合の参加者の防災意識及び防災行動に対する効果を検証するとともに、家庭防災力の向上に対する防災教育の蓄積効果を検討する。

第6章「児童に対する防災教育が保護者に及ぼす影響」では、小学校での防災教育を受けた児童を介して保護者の家庭防災行動意図に与える影響を明らかにすることを目的とする。足立区千寿双葉小学校と江戸川区大杉東小学校において、小学校授業の一環として行われる防災教育に参加する児童とその保護者を対象に質問紙調査を実施する。防災教育を受けた児童の防災学習効果を把握し、児童に対する防災教育による影響を検討する。そして、防災意識の希薄化と思われる保護者の防災活動継続参加意図に影響を及ぼす要因分析を行い、保護者に対する児童による伝達コミュニケーション効果を検討する。

第7章「小学校児童に対する防災教育の地域への効果波及」では、千寿双葉小学校校区に居住している住民への質問紙調査に基づき、防災教育の実施が参加者のみならず地域住民に及んでいる影響を明らかにする。まず、防災教育への参加者を通しての家族や地域の人々に対する防災に関する情報の伝播実態を把握する。次に、防災情報の伝播による効果の波及を検証するため、防災教育への非参加者の防災意識面、防災行動面に及ぼす影響分析を行い、地域防災力の向上に対する防災教育の波及効果について検討する。そして、小学校防災教育効果の概念モデルに基づいた第5章、第6章、第7章での検証結果を統括的にまとめて示す。

第8章「小学校教育における防災学習内容体系化の可能性検討」では、より総合的な防災教育の推進にあたって、小学校での防災教育は特別な避難訓練にとどまるのではなく、児童の発達段階に応じて平常時から防災教育を実施することが重要であると考え。そこで、小学校教育の中で一貫性をもって防災力を積み上げるといった教育一貫性の観点から、小学校における教育課程の中に防災教育を取り入れることの可能性を探るため、台湾の初等教育課程における防災教育に関する内容の体系化を事例に、現行教科書の77冊を対象として災害・防災の内容分析を行う。初等教育における防災教育に関する内容の位置づけを明らかにしたうえで、一貫した防災教育に関する学習内容の体系化について検討する。

第9章「結論と今後の課題」では、本研究で得られた成果・知見をもとに、小学校防災教育の効果を地域内に効率的に波及させ、地域と連携した小学校防災教育のあり方について具体的な施策の方向性を示す。最後に、本研究の成果を統合に整理し結論としてまとめる。今後の課題について言及する。

以上の各章の内容の概要により、本論文のフローは図 1-3-1 に示すとおりである。

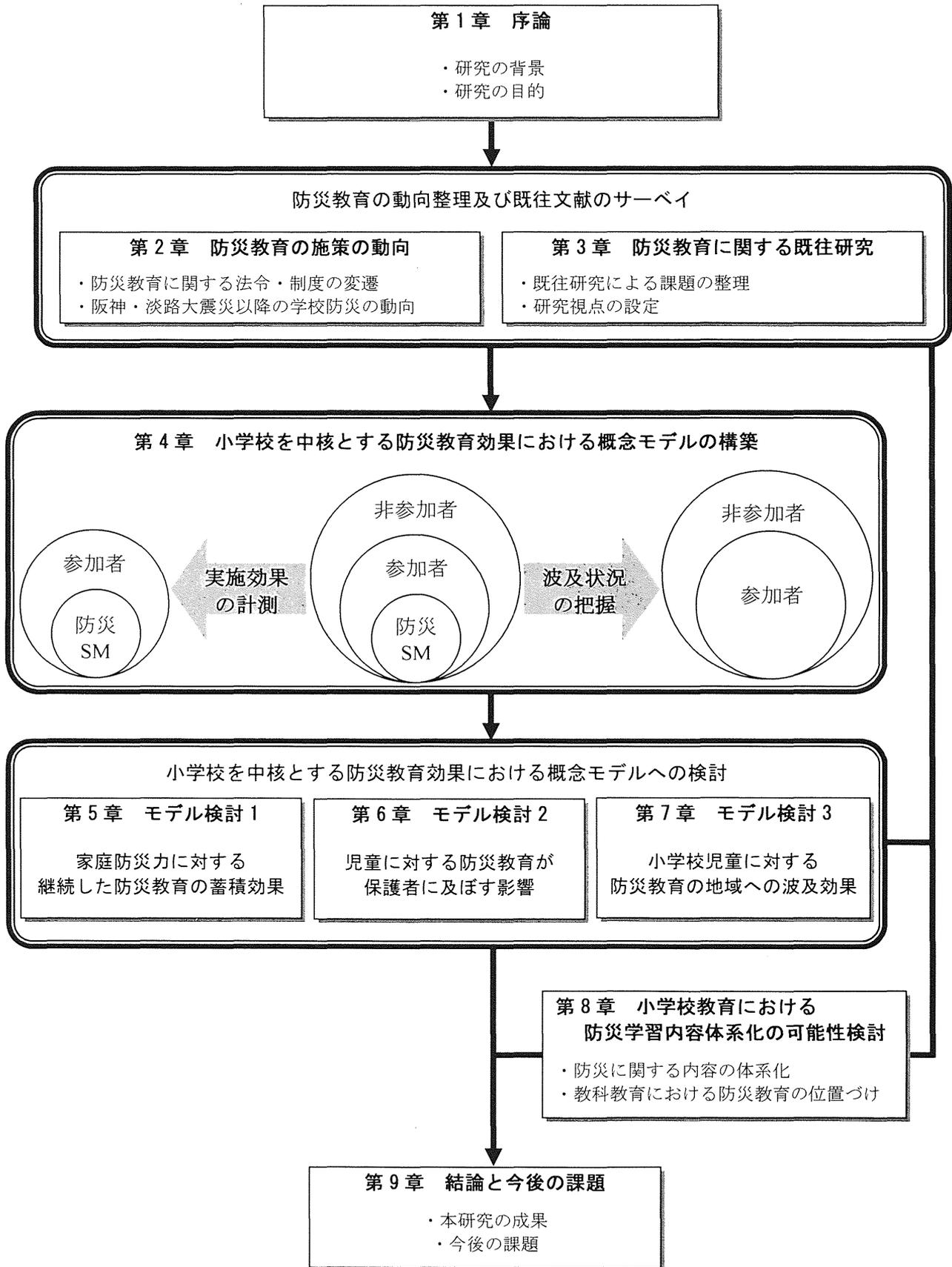


図 1-3-1 本論文のフロー

第2章

防災教育に関する施策と最近の動向

- 2.1 災害対策としての防災教育の推進
- 2.2 東日本大震災における学校の被害状況と事例調査
- 2.3 防災教育に関する取り組みの現状と展開
- 2.4 まとめ

第2章 防災教育に関する施策と最近の動向

日本で多様な災害が頻発することによって甚大な被害が生じている状況のもとでは、国民一人ひとりの防災意識を醸成・維持するため、防災教育の推進が重要な課題である。本章では、日本における防災教育に関する政策・制度を時系列に整理し、阪神・淡路大震災以降の防災教育に関する施策の動向を把握する。さらに、学校や社会において防災教育に関する取り組みの実態や、東日本大震災における学校等の対応上の課題について整理を行う。

2.1 災害対策としての防災教育の推進

構造的な防災対策で防ぎきれない超過外力に対し災害による被害の軽減を図る「減災」を出発点とし、人々が事前準備や適切な応急対応を行うことは、市街地の安全を図る上で究極の減災対策と言える。災害時に適切な対処行動を行うためには、平時から災害と防災に関わる住民一人ひとりの知識を充実させるとともに、その基盤となる災害意識を涵養することが重要である。

災害意識の育成にあたって、防災教育の果たすべき役割とは、防災という課題に関する住民の問題解決能力を高め、想像しきれない被害状況に応じた適確な行動の元になる知識を住民に持たせることである。梶ら¹⁾は、災害から被害軽減に対して防災教育は、個人あるいは組織の防災力を向上させるのに必要な手段であることを指摘している。

1995年の阪神・淡路大震災において、要救出者の約8割が家族や近隣者により救助されることから、行政などの公的機関の対応力には限界があり、災害時には自分の命を守る（自助）や、地域住民とお互いに助け合うこと（共助）は、災害による被害の軽減にとって大きな力を発揮することを再認識させる²⁾。これを受けて、防災教育は、行政主導型から、住民が自主的に活動し、より具体的な知識や技術を身につける総合的な防災教育を推進していく必要があると言える。特に、次世代を担う児童・生徒については、子どもの頃から災害等に対する知識や対処能力を身につけさせることは重要な鍵となっており、災害被害の軽減につながることが期待される。

このような認識の上で、1995年阪神・淡路大震災の災害教訓を受け、震災の教訓を風化されず次世代に伝承するために、防災教育の重要性が再認識され、より一層的に防災教育を充実することのきっかけとなると言っても過言ではない。特に、児童・生徒の学習の場である学校における防災教育の重要性が提唱されており、地域防災上の避難所として指定される学校の防災機能の向上を図ることは必要である。本節では、防災教育に関する政策と制度などを通覧しながら、阪神・淡路大震災以降の防災教育に関する変遷と動向について整理する。

2.1.1 政府における防災教育に関する施策の概要

1995年の阪神・淡路大震災を契機に、防災教育に関する政策や制度が策定されることに伴い、全国各地で防災教育に関する取り組みが多数実施されている。ここでは、政府・審議会等における調査・答申・検討等で、防災教育に関する施策の概要を説明し、防災教育の関連内容を抽出してまとめる。表2-1-1には、阪神・淡路大震災以降、施策の契機となる事項、防災教育に関する政策・制度の公表時期、防災教育の関連内容等を示す。

①文部科学省「学校等の防災体制の充実に関する調査研究協力者会議の設置」

- ・「学校等の防災体制の充実について」(第一次報告)³⁾(1995年)
- ・「学校等の防災体制の充実について」(第二次報告)⁴⁾(1996年)

文部科学省においては、阪神・淡路大震災の経験を生かし、主として小・中・高等学校等における防災体制の充実について検討を行う。具体的に、1995年6月から学校等の防災体制の充実に関する調査研究協力者会議において検討し、同年11月に「学校等の防災体制の充実について」(第一次報告)を取りまとめ、防災体制の具体的な充実方策について検討・提案した。また、教育委員会等及び学校が日頃から必要な準備を整える上で参考となるよう、1996年9月2日に第二次報告では、学校防災に関する計画や教職員の対応マニュアル作成指針、及び防災教育に関する基本的な事項について検討・提案がなされた。

②中央防災会議「防災体制の強化に関する提言」⁵⁾(2002年)

2001年10月11日の中央防災会議の議決では、防災に関する基本的な検討課題及び防災基本計画の必要な見直しを審議し、2002年7月には「防災体制の強化に関する提言」を取りまとめた。提言の1つに「防災・危機管理に関する人材の育成」が挙げられ、具体的な施策について示した。

③中央防災会議「防災に関する人材の育成・活用専門調査会」の設置⁶⁾(2002年)

2002年7月4日に開催される中央防災会議において、「防災に関する人材の育成・活用専門調査会」が設置された。防災に関する人材育成・活用と連動して推進すべき基本的事項、防災担当職員、地域の防災リーダーやボランティア組織・NPO等のリーダー、学校教育、研究機関・高等教育機関それぞれにおける人材育成・活用に係る基本的考え方及び方策についての検討結果を取りまとめた。

④総務省消防庁「防災・危機管理教育のあり方に関する調査懇談会報告書」⁷⁾(2003年)

大規模地震等、テロ等の発生が懸念されている状況の中で、国全体として防災・危機管理能力を向上させるには、「人材」の育成のための教育機会を充実させ、対象者に応じた体系的、実践的な教育・訓練を実施することが必要な課題であると指摘された。防災・危機管理教育の推進にあたって、本報告書では、防災・危機管理教育内容、消防大学校、消防学校、地方公共団体等の関係機関の役割について検討した。また、多くの対象者に対して個人の時間に応じた学習機会を提供できるために、e-ラーニングを用いた防災・危機管理教育の実施を提案した。

⑤中央防災会議「災害被害を軽減する国民運動の推進」⁸⁾(2005年)

- ・「災害被害を軽減する国民運動の推進に関する専門調査会」設置⁹⁾(2005年)
- ・「災害被害を軽減する国民運動の推進に関する基本方針」¹⁰⁾(2006年)
- ・「災害被害を軽減する国民運動の具体化に向けた取り組みについて」¹¹⁾(2006年)

中央防災会議では、災害による被害を軽減するためには、行政による公助だけでなく、国民一人ひとりの防災意識に根ざした自助、地域コミュニティ等による共助で生命、身体、財産を守るための具体的な行動を実践する国民運動を展開することを呼びかけた。2005年7月に中央防災会議は、「災害被害を軽減する国民運動の推進に関する専門調査会」の設置を決定した。

「災害被害を軽減する国民運動の展開」を図っていくために、災害被害を軽減する国民運動の推進に

関する基本方針が策定される。このような基本方針を踏まえ、さらに国民運動を推進していくため、具体的な取り組むべき事項について検討してきた。

⑥文部科学省「防災教育支援に関する懇談会 中間とりまとめ」¹²⁾ (2007年)

自然災害から住民の生命・財産を守り、安全で安心な社会を実現するには、学校や地域等における防災教育の取り組みを積極的に推進していくことが大きな課題として挙げられた。防災教育の目的とする「生きる力」を涵養し、能動的に防災に取り組む人材を育成していくためには、防災教育支援の基本的な考え方を示した上で、防災教育支援で取り組むべき戦略とそれに基づいて具体的な施策を提示した。

⑦「学校保健法」の改正¹³⁾ (2009年)

学校安全に関する指導の充実及び学校の安全管理の適切な実施を図るため、国が学校の安全指導及び安全管理等に関する基準を策定し、養護教諭、栄養教諭その他の職員の役割について定める等所要の措置を講ずる。

⑧文部科学省「東日本大震災の被害を踏まえた学校施設の整備について」のとりまとめについて¹⁴⁾ (2011年)

東日本大震災では、津波等により学校施設に多くの被害が生じたり、災害時には地域住民の応急避難場所としての施設機能に支障が生じたりするなど、新たな課題を露呈している。学校施設の津波対策や耐震対策、防災機能の確保など、今後の学校施設の整備方策について検討し、提言をまとめた。

⑨文部科学省「東日本大震災を受けた防災教育・防災管理等に関する有識者会議」における中間とりまとめについて¹⁵⁾ (2011年)

東日本大震災では、岩手県、宮城県、福島県を中心とした東日本の広い範囲の学校において甚大な被害を受けた。今回の震災状況を踏まえ、学校における防災教育・防災管理等の諸課題は以下の3点が挙げられる。1. 津波災害等からの避難行動に関する課題、2. 児童生徒等の引渡しなど被災時の対応に関する課題、3. 学校と地域防災の関係に関する課題。これらの課題を踏まえ、今後の防災教育・防災管理等の考え方と施策の方向性について検討した。

⑩文部科学省「地域コミュニティとの協働による学校防災機能の強化」に関する取り組みの推進及びタスクフォースの設置について¹⁶⁾ (2011年)

東日本大震災を受けて「学校の防災機能」の強化が喫緊の課題となっているため、学校と地域コミュニティとの協働により、今後効果的に「学校の防災機能」の強化・充実に資する取り組みを推進し、学校・地域相互の防災力の向上・強化に関する支援メニューを整理し取りまとめた。

⑪文部科学省「東日本大震災からの復旧・復興の取り組みに関する中間的な検証結果のまとめ（第一次報告書）について」¹⁷⁾ (2011年)

東日本大震災を受けて、復旧・復興に関する取り組みの課題、教訓等を整理し、今後の危機管理等の取り組みに活用するため、次の7つの項目に分けて中間的検証を実施した。1. 緊急時対応体制、2. 被災

地・被災者への緊急支援, 3. 学校における教育活動等への支援, 4. 教育施設の復旧・復興への支援, 5. 科学技術分野の支援, 6. 文化・スポーツ分野の支援, 7. 原子力災害への対応

⑫文部科学省「学校防災マニュアル（地震・津波災害）作成の手引き」の公表¹⁸⁾（2012年）

今回の大震災による教訓を踏まえ、地震・津波が発生した場合の具体的な対応について参考となる留意事項をとりまとめ、「学校防災マニュアル（地震・津波災害）作成の手引き」を作成した。この手引きは、児童生徒等の安全の確保を図るため、各学校においての「危機管理マニュアル（危険等発生時対処要領）」の参考となり、「事前の危機管理」「発生時の危機管理」「事後の危機管理」の3段階で整理された。

⑬文部科学省「学校安全の推進に関する計画について」¹⁹⁾（2012年）

学校保健安全法に基づき、2012年4月27日閣議決定で「学校安全の推進に関する計画」を策定した。東日本大震災をはじめとする災害の教訓なども踏まえ、生活安全、交通安全、防災教育を含めた災害安全を強化する観点から、総合的かつ効果的に地域社会、家庭との連携を図った各学校における安全に係る取り組みの推進など、今後5年間にわたる学校安全の推進に関する施策の基本的方向と具体的な方策・措置を講ずる。

⑭文部科学省「東日本大震災における学校等の対応等に関する調査研究報告」²⁰⁾（2012年）

東日本大震災において学校教育現場では、平日の昼間時の発災であったため、児童生徒等の避難行動のあり方や発災後の帰宅困難児童生徒等の対応、関係機関との連絡等、新たな課題が発生した。学校等における被害状況と発災時、発災後の対応状況について詳細に調査し、学校等での防災体制や防災教育の実施状況について把握したうえ、被災状況への影響等を検証すると共に、今後の防災教育の効果的展開について検討を行った。

⑮文部科学省「東日本大震災を受けた防災教育・防災管理等に関する有識者会議」最終報告²¹⁾（2012年）

同会議の中間とりまとめを受け継げると共に、「東日本大震災における学校等の対応等に関する調査研究」で明らかになった課題を踏まえ、最終的な防災教育等の基本的な考え方について取りまとめた。

表2-1-1 阪神・淡路大震災以降の日本における学校防災に関する政府・審議会等の動向

年	主な災害	政府・審議会等の動向	防災教育関連事項
1995年	阪神・淡路大震災 (1995/1/17)	文部科学省：「学校等の防災体制の充実に関する調査研究協力者会議 第一次報告」 (1995/11/27)	防災教育の充実に検討必要性/日頃から防災上必要な安全教育や避難訓練等の徹底/防災教育のカリキュラム化等の充実/教職員の防災教育に関する指導力、災害時防災対応能力、応急処置能力を高める必要性
1996年		文部科学省：「学校等の防災体制の充実に関する調査研究協力者会議 第二次報告」 (1996/9/2)	家庭・地域社会と連携しながら防災教育を充実する必要性/各学校における防災教育のねらいや重点の明確化/地域や学校の実態に応じて学校での避難訓練の改善/家庭や地域社会と連携した学校での防災・避難訓練の改善/教職員の防災教育に関する指導力及び災害時対応力の向上
2003年		総務省消防庁：「防災・危機管理教育のあり方に関する調査懇談会報告書」(2003/3/28)	東南海・南海地震、首都直下地震発生が懸念されているもとで、防災・危機管理教育の現状を踏まえながら、より実践的な教育訓練方法、教育機会・内容を充実するための関係機関の役割・連携に関する事項を検討すると共に、教育機会を提供する方法としてeラーニングの活用も視野に含め調査検討
2005年		内閣府：「平成17年版防災白書」	災害による被害を軽減するために、社会全体で生命、身体、財産を守るための具体的な行動を实践する国民運動の展開の呼び掛け
		中央防災会議：「災害被害を軽減する国民運動の推進に関する専門調査会」設置 (2005/7/26)	国民一人ひとりの防災意識の醸成や地域コミュニティの防災力向上の必要性/防災教育・防災訓練で災害時の行動を身につける
2006年		第17回中央防災会議：「災害被害を軽減する国民運動の推進に関する基本方針」 (2006/4/21)	予防的な取り組みを加味した防災訓練の工夫/各校種での防災教育の充実/公民館等社会教育施設は、身近な地域の防災活動の拠点として防災教育の推進に活用/多様な媒体の活用による防災教育メニューの充実/災害をイメージする能力を高めるための質の高い防災教育コンテンツの充実/様々な主体が連携した地域における防災教育の推進
		中央防災会議：「災害被害を軽減する国民運動の推進に関する専門調査会」報告 (2006/12/13)	災害をイメージする能力を高めるコンテンツを広範かつ効果的に提供するための環境づくり
2007年		文部科学省：「防災教育支援に関する懇談会 中間とりまとめ」(2007/8/27)	「担い手」・「つなぎ手」等の人材育成/内発的な動機付け、気づきを促す教え方の導入/誰でも利用できる学びの素材提供
2009年		「学校保健法」が「学校保健安全法」に改正(2009/04/01)	学校において、児童生徒の身の回りに起こり得る事件・事故・災害を想定し、その対応について基本的な考え方や指導体制等を示し、各学校や地域の実情を踏まえた「自校独自の学校安全計画や危険等発生時対処要領(マニュアル)」等の作成が定められた。
2011年	東日本大震災 (2011/3/11)	文部科学省：「東日本大震災の被害を踏まえた学校施設の整備について」の取りまとめについて(2011/7/7)	東日本大震災の被害を踏まえ、学校施設の津波対策や耐震対策、防災機能の確保など、今後の学校施設の整備方策について検討

2章 防災教育に関する施策と最近の動向

	<p>文部科学省：「東日本大震災を受けた防災教育・防災管理等に関する有識者会議」における中間とりまとめについて（2011/9/30）</p> <p>文部科学省：「地域コミュニティとの協働による学校防災機能の強化」に関する取り組みの推進及びタスクフォースの設置について（2011/11/22）</p> <p>文部科学省：「東日本大震災からの復旧・復興の取り組みに関する中間的な検証結果のまとめ（第一次報告書）について」（2011/12/23）</p>	<p>東日本大震災における学校等での経験を把握・分析し、その教訓を次代を担う子どもたちに伝えるとともに、児童生徒等の危険予測・危険回避能力を高めるための防災教育・防災管理等を見直すための方策について検討</p> <p>東日本大震災を契機として、学校と地域コミュニティとの協働により、今後効果的に「学校の防災機能」の強化・充実に資する取り組みの推進を図るため、タスクフォースについて設置</p> <p>東日本大震災により復旧・復興に関する取り組みの課題を整理し、教訓等として記録した。学校における教育活動等への支援において、緊急時の確に対応できる体制の整備が必要。防災教育について見直して今後の学校危機管理等の取り組みへの活用について検討</p>
2012年	<p>文部科学省：「学校防災マニュアル（地震・津波災害）作成の手引き」の公表（2012/3/9）</p> <p>中教審第150号：「学校安全の推進に関する計画の策定について（答申）」（2012/3/21）</p> <p>文部科学省閣議決定：「学校安全の推進に関する計画について」（2012/4/27）</p> <p>文部科学省：「東日本大震災における学校等の対応等に関する調査研究報告」（2012/5/29）</p> <p>文部科学省：「東日本大震災を受けた防災教育・防災管理等に関する有識者会議」最終報告（2012/7/25）</p>	<p>学校防災マニュアルの継続的改善を図るために、PDCA サイクル実行の強調</p> <p>本審議会は、2011年9月22日に文部科学大臣から「学校安全の推進に関する計画の策定について」諮問を受け、審議を進めてその結論について答申</p> <p>「東日本大震災を受けた防災教育・防災管理等に関する有識者会議」の中間とりまとめで示した今後防災教育・防災管理等の考え方と施策の方向性を踏まえ、国が取り組むべき今後5年間の学校安全の推進に関する施策の基本的方向と具体的な方策の提示</p> <p>東日本大震災及びそれに伴って発生した津波によって、学校等における被害状況と発災時、発災後の対応状況について整理し、学校等での防災体制や防災教育の実施状況について把握した上で被災状況への影響等を検証し、今後の防災教育の効果的展開について検討</p> <p>中間とりまとめを踏まえて、上記の調査結果を分析し、東日本大震災を踏まえた防災教育の基本的考え方として、指導時間の確保と系統的・体系的な整理、主体的に行動する態度を育成する防災教育・訓練の充実、津波避難マニュアルを作成して避難訓練を実施すること等が挙げられる</p>

2.1.2 阪神・淡路大震災以降の防災教育の動向整理

前述の学校防災に関する政府の審議会・施策に基づいて、学校防災に関連する内容を抽出して整理してみると、阪神・淡路大震災以降の学校防災の重点的に取り組んでいる課題は主に以下の3点が挙げられる。

- (1) 学校防災体制の整備
 - (2) 学校防災教育の充実
 - (3) 避難所として学校防災機能の強化
- である。

次いで、上記の3つの重点課題をもとに、表2-1-2には、各審議会・施策の内容に、「学校防災体制の整備」、「学校防災教育の充実」、「避難所として学校防災機能の強化」、それぞれの項目が含まれている状況について整理して示す。そのうち、防災教育に関連する内容として「学校防災教育の充実」の項目が含まれている施策は以下のとおりである。

- ①学校等の防災体制の充実に関する調査研究協力者会議（第一次報告）
- ②学校等の防災体制の充実に関する調査研究協力者会議（第二次報告）
- ③防災・危機管理教育のあり方に関する調査懇談会報告書
- ④防災教育支援に関する懇談会中間とりまとめ
- ⑥東日本大震災を受けた防災教育・防災管理等に関する有識者会議（中間とりまとめ）
- ⑦東日本大震災を受けた防災教育・防災管理等に関する有識者会議（最終報告）

以上の施策を取り上げ、引き続き「学校防災教育の充実」に関する内容の整理を行う。

表 2-1-2 学校防災に関する施策内容の整理

年	施策	学校防災体制の整備	学校防災教育の充実	避難所として学校防災機能の強化
1995	①学校等の防災体制の充実に関する調査研究協力者会議（第一次報告） ②学校等の防災体制の充実に関する調査研究協力者会議（第二次報告）	○	○	○
2000	③防災・危機管理教育のあり方に関する調査懇談会報告書		○	
2005	④防災教育支援に関する懇談会中間とりまとめ		○	
2011 ～ 2012	⑤東日本大震災の被害を踏まえた学校施設の整備について	○		○
	⑥東日本大震災を受けた防災教育・防災管理等に関する有識者会議（中間とりまとめ） ⑦東日本大震災を受けた防災教育・防災管理等に関する有識者会議（最終報告）	○	○	○
	⑧地域コミュニティとの協働による学校防災機能の強化			○

政府の審議会や施策から学校防災教育に関する内容が記載される施策を抽出し、防災教育に関連する内容を整理した。これらの内容を概ねに次の項目に分けて整理し、「防災教育内容」、「避難訓練実践」、「教職員指導」、「地域と連携した推進体制」、その結果を表2-1-3に示す。

表2-1-3の学校防災教育に関する内容を整理した結果に基づき、「教科課程における防災教育内容の体系化」と、「家庭・地域と連携した体制構築」に関しては共通的な内容として見出すことができる。このことから、教科課程における防災教育の位置付け、学校を防災拠点として家庭・地域と協働した体制作りの重要性が再認識され、防災教育においても最重要な課題であると言える。

表2-1-3 学校防災教育に関する内容の整理

契機	施策	防災教育全般内容			
		防災教育内容	避難訓練実践	教職員指導	地域と連携した推進体制
阪神・淡路大震災検討	①②文部科学省： 学校等の防災体制の充実（第一次報告、第二次報告）	<ul style="list-style-type: none"> ・防災教育のねらいや重点の明確化 ・学校教育課程に位置付け、教育活動全体を通じて体系的・計画的に指導 ・児童等に対する副読本等の教材資料の作成・活用 ・児童が的確な判断の下に自らの安全を確保する能力を養う ・教育内容を有機的連携し、児童の発達段階に応じた防災教育のカリキュラム化 ・他人を思いやる心やボランティア精神を培う 	<ul style="list-style-type: none"> ・災害時に安全に避難できる態度や能力を体得し、防災教育の指導内容について実践的に理解を深める場としての活用 ・児童の実践的な防災能力を高めるため、学校の立地条件を考慮に入れ、計画的に避難訓練の積み重ね ・消防署との連携を図って緊迫感や臨場感を持たせ、あらゆる可能性を想定し、実践的な訓練を行う工夫 ・応急処置の方法を正しく習得させる 	<ul style="list-style-type: none"> ・教職員に対する教職員用指導資料の作成や研修の充実 ・応急処置の技能の習得 	<ul style="list-style-type: none"> ・家庭、地域の関係機関等とも連携した防災教育・避難訓練について実践的調査研究の推進 ・開かれた学校づくり-地域ぐるみの防災教育の推進
災害被害を軽減する国民運動の推進	③総務省消防庁： 防災・危機管理教育のあり方に関する調査懇談会報告書	<ul style="list-style-type: none"> ・防災・危機管理教育標準カリキュラム 備えるべき知識・能力に応じた具体的な教育内容・教育形態を網羅的に提示 ・体系的な知識 	<ul style="list-style-type: none"> ・防災・危機管理教育における実践的な訓練手法 実践的な災害対応力を高めるための訓練手法の提示 		

		<p>習得を促し、実践的な対応力を身につけるような教育プログラムの提示</p> <ul style="list-style-type: none"> ・多くの学習機会を提供できる e-ラーニングを用いた防災・危機管理教育の実施 			
	<p>④ 文部科学省： 防災教育支援に関する懇談会 中間とりまとめ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・持続的な関心を持たせ、自発的かつ能動的な取り組みを促す。地域住民のニーズを満たしながら地域の防災の課題の解決を図れるような教え方の導入 ・防災教育教材・コンテンツを収集・提供し、児童生徒の発達段階や教育課程の内容、さらには地域住民の理解度等、対象者に応じて内容の体系化 		<ul style="list-style-type: none"> ・「担い手」、「つなぎ手」等の人材を育成する。学校の教職員等や地域防災リーダーの育成に向け、防災教育の必要性や教育内容・方法等を学ぶための研修プログラムの開発・実施 ・「担い手」、「つなぎ手」である教職員・地域防災リーダーに対して、これらの教材・コンテンツを効果的に活用することができるよう、その活用方法を学ぶ場を設ける 	<ul style="list-style-type: none"> ・防災教育の「つなぎ手」として、学校や地域以外の関係者との人的なネットワークを構築するための場づくり。防災科学技術の研究成果等を多く有する大学・研究機関と、学校や地域とを有機的に結びつける取り組みを推進する。
<p>東日本大震災検討</p>	<p>⑥⑦文部科学省： 東日本大震災を受けた防災教育・防災管理等に関する有識者会議（中間とりまとめ、最終報告）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・主体的に行動する態度を育成する防災教育の推進。教育手法の開発・普及 ・防災教育の指導時間の確保 ・児童の発達段階に応じて防災の教科化 ・学校安全計画に位置付ける ・地域特性を踏 	<ul style="list-style-type: none"> ・災害時の避難方法を体験的に学ぶ機会を設ける ・作成したマニュアルを実際に訓練で運用し、改善していく ・避難場所、避難経路の安全性を再確認・再検討 ・避難訓練に緊急地震速報を活 	<ul style="list-style-type: none"> ・組織的な教職員研修、体制づくり ・想定を超えた場合の行動や対応を可能とすることを目指して指導する必要性 ・各教科にまたがる指導内容の体系的な整理 ・教職員への 	<ul style="list-style-type: none"> ・学校を拠点とした防災教育プログラムを地域住民と協働して実施 ・地域と連携した体制を作り出していくためには、防災だけでなく他イベントと組み合わせる工夫

2章 防災教育に関する施策と最近の動向

		まえた教材開発・活用 ・安全で安心な社会づくりに貢献できる「共助・公助」精神を養う	用 ・地域・家庭と連携した防災訓練の推進	効果的な研修の推進	
--	--	--	-------------------------	-----------	--

2.2 東日本大震災における学校の被害状況と事例調査

阪神・淡路大震災は未明に発生したものに対し、今回の東日本大震災において学校の管理下での地震・津波によって、学校において児童・生徒は甚大な被害をもたらした。学校防災上の新たな課題を露呈していると考えられる。本節では、東日本大震災における学校の被害や対応状況に関する調査・報告書に基づき、災害経験と教訓として学校防災に関する課題整理を行い、学校と地域と連携した防災教育の実態について把握する。

2.2.1 学校の被害概要

東日本大震災による学校等における人的被害について、最も被害を受けた岩手県、宮城県、福島県、東京都において死者数は合計 658 人、行方不明者は 75 人に上った²²⁾ (表 2-2-1)。そのうち、死者及び行方不明者が最も多かったのは宮城県であり、特に石巻市立大川小学校では、全校児童の約 7 割にあたる 74 名の児童たちと 10 名の教職員が津波被害により死亡・行方不明となった²³⁾。なお、今回の震災において人的被害の中で学校施設の倒壊等に起因する死亡報告はないことから、津波による被害が主要因であったことが指摘されている^{24),25)}。

表 2-2-1 東日本大震災による学校等における死者・行方不明者数 (2012 年 8 月 30 日時点)

都県	死亡						行方不明
	園児	児童	生徒	学生	教職員	計	
岩手県	10	17	63	11	9	110	23
宮城県	70	167	157	41	24	459	42
福島県	4	24	50	6	3	87	10
東京都	0	0	0	0	2	2	0
計	84	208	270	58	38	658	75

文献 22)に基づき、筆者作成

学校において物的被害については、東日本の広範にわたり多くの学校施設で被害が発生した。全国の国公私立の学校施設の被害は、23 都道府県で 7,988 件までであった²⁶⁾。学校施設の被害を受けた校数を都道府県別でみると、茨城県が最も多く、同県教育委員会の調査によると、全壊又は半壊の被害はないものの、同県内の小中学校で柱・梁等の損傷による被害率は 94.7%に達している²⁷⁾。このような被害拡大の背景には茨城県の学校耐震化率は 55.7%で、全国平均の 73.3%を下回っており、学校耐震化の遅れが一因として指摘される報道もある^{28),29)}。2010 年の時点では約 3 割の学校施設については耐震性が確保されていないため、全国の学校施設の耐震化をより一層的に推進させることが必要であると考えられる。

また、今回は天井、照明器具、外壁材など非構造部材の落下により致命的な事故が生じた(栃木県内中学校、九段会館などの実例)^{30),31)}。今年 4 月に文部科学省が全国の公立小中学校における天井や照明器具の落下防止策など耐震化について調査し、実施している学校は 30,395 校で 32% (9,730 校) に留まっている。建物の耐震化に比べ、天井や照明器具は遅れている実態が確認された³²⁾。耐震性の乏しい天井は地震動の揺れにより落下しやすいことから、学校における非構造部材の落下・破損に対する対策を早急に取り組むことが求められる。

2.2.2 岩手県釜石市小・中学校の事例調査

東日本大震災で犠牲者が少なかった学校事例を中心に、調査報告や新聞記事により、災害教訓として何が被害軽減につながったのかについて考察する。ここでは、ほとんどの犠牲者がなかった岩手県釜石市において、3千人近い小中学生のほとんどが無事に避難した。学校にいなかった5人が犠牲となったが、99.8%の生存率は「釜石の奇跡」とも言われ、小学校で防災教育の実施が奏功した事例がある³³⁾。ここでは、釜石東中学校と隣接する鶴住居小学校を取り上げて、地震発生直後の学校対応について事例調査を行う。

地震発生時、釜石東中学校の生徒は教員の避難指示を待つことなく、自らの判断で校庭に集合した。そして、教員が校庭に移動してきた生徒にすぐに避難所に「逃げろ」との指示を出し、迅速な対応であった³⁴⁾。隣接する鶴住居小学校の児童たちが、中学生の避難していく様子を見て、日頃の同中との合同訓練を思い出して校庭に駆け出した。避難所まで避難は無事完了したが、その場所の危険性と発見し、すぐ次の避難所への避難可能を確認した上で、一刻の猶予もなく、何度もさらに高台まで走り出した。中学生は訓練したとおりに、小学生の手を引き、避難を支援する。避難の道中、保育士と一緒に園児を抱え、台車を押し、必死に避難する。最終的に児童・生徒全員は無事に津波から生き残ったのである³⁵⁾。

以上の事例により学校防災上に重要な要素は以下の3点を挙げる。まず、日頃から防災教育の充実により必要な知識を身につけさせ、児童・生徒の防災意識を高め、判断する力を育成することが重要である。次に、防災教育による習得した能力を避難訓練で体を動いて実践し、迅速な対応と的確の判断を養うとともに、普段から避難場所、避難経路を確認する習慣を身につける。「東日本大震災における学校等の対応等に関する調査」²⁰⁾によれば、避難訓練を行っていた学校等ほど、恐怖と不安でパニックになった割合が少ないことが確認された。今回の事例から、平常時に学校で地域を巻き込んだ防災教育の実践は、災害による被害軽減に有用であると推察される。今後、地域と連携した避難訓練を積極的に実施することは、保護者や地域住民の防災意識を向上させるきっかけとなることが大いに期待できる。

2.2.3 東日本大震災以降の学校防災関連資料の作成状況

学校等の防災体制の充実について（第二次報告）⁴⁾においては、地震等の災害の発生に際し、幼児・児童・生徒、及び教職員の安全を確保するとともに、学校教育の円滑な実施等を図るため、児童等の発達段階、地域の実情、過去の災害発生事例等を踏まえながら、以下の事項を主たるねらいとして学校防災に関する計画を作成する必要性が挙げられる。

- 地震等による被害を最小限のものとするため、学校の施設・設備等の点検・整備を行うとともに、児童等の学校生活等における危険を速やかに発見し、それらを除去する体制を整えること。
- 児童等が地震等による災害から自らの生命を守るのに必要な事項について理解を深め、安全な行動をとる能力や態度を育てるよう計画的な指導を行う体制を整えること。
- 災害が発生した場合、児童等の避難誘導等や学校が避難所となる場合の対応を含め適切な緊急措置を講じることができる体制を整えること。

今回の東日本大震災において、学校防災マニュアルの作成やその内容も大きな役割を果たしていると考えられる。したがって、文部科学省が東日本大震災を契機に、地震・津波災害を想定した学校防災マニュアル作成のための手引きを作成し、各学校の学校防災マニュアルの整備・充実に一助となることを趣旨とする¹⁸⁾。このことを踏まえ、各都道府県の教育委員会のホームページにより、学校における安全・防災マニュアルの作成や見直し状況、並びに副読本・教材等の関連資料作成について調べた結果を表2-2-2に示す。

各教育委員会での関連資料の作成状況から見ると、過去に災害経験のある地域や近い将来に首都直下地震、東海地震、南海地震、東南海地震など、大規模地震の発生が切迫している地域では、学校安全・防災に関連する資料は充実している傾向にある。学校安全・防災関連資料の種類については、手引やマニュアルが最も多い傾向が見られる。このような状況から、災害の発生が地域差にあることと同様に、学校防災に関連する資料の作成にも温度差が見られ、学校における安全・防災に関連する資料の作成については必ずしも十分ではないと言える。

表 2-2-2 東日本大震災以降、各都道府県教育委員会の
学校防災関連資料の作成状況（2012年8月末時点）

地方	都道府県	学校防災関連資料	教材・冊子	実態調査
北海道地方	北海道	○学校施設の防災安全点検マニュアル（2005/4） ○学校における危機管理の手引（改訂版） 適切な学校運営のために（2010/03）	実践事例等	
東北地方	青森県	●学校における防災教育指導資料について（2012/03）	青森県版防災教育教材（DVD）	
	岩手県	●学校防災・災害対応指針（2012/01） ●危機管理マニュアル（2012/03）		
	宮城県	×		
	秋田県	×		
	山形県	○学校における危機管理の手引（2010/11）		
	福島県	×		
関東地方	茨城県	●学校防災に関する手引（2012/04） ○学校における原子力防災マニュアル		
	栃木県	●学校における防災関係指導資料「東日本大震災から学んだ大地震への備え及び竜巻への対応」（2012/06）		
	群馬県	●学校災害対応マニュアル改訂版（2012/05）	防災教育資料「地震十箇条」（2012/03）	
	埼玉県	●学校防災マニュアル（2011/09）	安全教育指導資料	
	千葉県	●学校における地震防災マニュアル（2012/03）	・地震に備えて（1997） ・備えれば憂いなし（2008/03, 2009/03）	第1回防災教育調査（2011/10） 第2回防災教育調査（2012/02）
	東京都	●学校危機管理マニュアル（2012/03）	地震と安全（2012） 3.11を忘れない	
	神奈川県	●学校防災活動マニュアル作成指針（2012/03）		
中部地方	新潟県	×		
	富山県	×		
	石川県	●学校安全指針（2011/08）		
	福井県	×		
	山梨県	●学校防災計画作成指針（2012/03）		
	長野県	●学校危機管理（2012/02） ●学校防災計画見直し手引（2012/02）		

2章 防災教育に関する施策と最近の動向

	岐阜県	○学校安全管理・教育の手引 (2009/03)		
	静岡県	●学校の地震防災対策マニュアル (改訂版) (2012/03)	ハンドブック 児童用, 指導者用	学校防災教育調査 (2011/12)
	愛知県	○あいちの学校安全マニュアル - 子どもの安全と安心のために - (2011/03)	防災教育パンフレット (2011/12)	
近畿 地方	三重県	●学校管理下における危機管理マニュアル (2012/04) ●今後防災対策・防災教育のあり方について指針 (2011/12)	防災ノート作成 (2012/2)	学校防災取り組み状況調査 (2012/2)
	滋賀県	●学校防災の手引 (2012/03)		
	京都府	●学校安全における防災に関する取り組みの見直しについて (2011/06) ●いのちを守る「知恵」をはぐくむために ～学校における安全教育の手引 ～東日本大震災の教訓を踏まえて (2012/01)		
	大阪府	○学校における防災教育の手引 (2007/03)		
	兵庫県	○学校防災マニュアル (2006/03)		防災教育に係る 実態調査集計 (平成 21 年度) (2010/1)
	奈良県	○学校安全指導手引き (2005/03)		
	和歌山県	○学校における防災教育・安全指針 (2009/03)		
中国 地方	鳥取県	△学校における危機管理対応について (参考指針)		
	島根県	○学校危機管理手引き (2010/11)		
	岡山県	○危機管理マニュアル (2001/03) ●学校保健・安全・給食管理の手引き (2011/07)		
	広島県	●安全教育指導者講習 (2012/02)		
	山口県	○学校における危機管理マニュアルの作成指針 (2009/10) ●防災教育ハンドブック (2012/03)		
四国 地方	徳島県	●学校防災管理マニュアル (2011/12)	地域とつなぐ防災教育	
	香川県	●学校の地震防災対策マニュアル (2011/07)		学校 (園) にお ける災害時の点 検表の調査結果 報告
	愛媛県	△愛媛県学校安全の手引 (改訂版)		
	高知県	○学校防災マニュアル (震災編) (2010/10)	南海地震に備えちよき	南海地震に備え た避難訓練実施 状況 (2011/7)
九州 地方	福岡県	○教師用防災教育指導資料 (2005/04)		
	佐賀県	●教育現場における安全管理の手引き (2012/04)		
	長崎県	●学校における安全管理の手引き (改訂版) (2011/09)		
	熊本県	△学校での事件・事故発生対処マニュアル		
	大分県	●防災・避難対策マニュアル (2011/09)		
	宮崎県	×		
	鹿児島県	×		
沖縄 地方	沖縄県	●学校における地震・津波災害等 対策危機管理マニュアル (2012/03)		

注：●は、マニュアルが見直されていることを示す。

○は、マニュアルは作成しているが、見直されていないことを示す。

△は、マニュアルは作成しているが、見直す状況は不明。

×は、マニュアルは見当たらなかったことを示す。

2.3 防災教育に関する取り組みの現状と展開

政府の審議会や施策をうけて、防災教育に関する取り組みが全国各地で多数展開されている。本節では、学校や地域における防災活動・啓発活動に関する取り組みの現状を概観し、調査及び実施事例等の実態により学校や地域で行われる防災教育の全体像について把握する。

2.3.1 学校における防災教育の取り組みと実施状況

学校における防災教育は、地域の実情に即した防災教育を多数の人々に、体系的かつ継続的に実施できる条件を最も有している。ここでは、学校における防災教育のねらいと位置付けについて述べて、学校における防災教育に関する資料の作成状況や、調査等からみた学校における防災教育の実態について整理し、教育現場における防災教育に関する取り組みを把握する。

(1) 学校における防災教育のねらいと位置づけ

学校防災のねらいは、災害から児童の生命、身体の安全確保を図ることにある。文部科学省の学校等の防災体制の充実に関する調査研究協力者会議において「学校等の防災体制の充実について（第二次報告）」⁴⁾が発表され、以下の3点が示されている。①及び②については、実際に災害発生した際の被害軽減や災害後の生活等に直結するものであり、③と併せて発達段階に応じて一定の時間数を確保して計画的に指導する必要がある。

- ①災害時における危険を認識し、日常的な備えを行うとともに、状況に応じて、的確な判断の下に、自らの安全を確保するための行動ができるようにする。
- ②災害発生時及び事後に、進んで他の人々や集団、地域の安全に役立つことができるようにする。
- ③自然災害の発生メカニズムをはじめとして、地域の自然環境、災害や防災についての基礎的・基本的事項を理解できるようにする。

学校における防災教育は、文部科学省の『『生きる力』をはぐくむ学校での安全教育』³⁶⁾において「学校安全」に位置づけられる。小学校における安全指導はその内容が「生活安全」と「交通安全」の二つの側面から構成されている³⁷⁾。災害から児童の生命、身体の安全確保を図るためには、児童等が災害の発生によって起こる様々な危険に適切に対処して安全に行動出できるようにする「防災教育」と、災害に備えた施設・設備の安全や避難誘導等、児童等の安全を確保するための「防災管理」に万全を期することが必要である³⁸⁾（図2-3-1）。

学校教育での防災教育は、学校における授業科目などの教育活動全体を通して行われているが、その位置づけは正規科目としてではなく、安全教育の一環となっていることが多い¹⁾。防災教育は、各教科、道徳及び教科外活動において横断的に実施されており、決められた授業時間枠を確保しているわけではない。「防災学習」は、体育、社会、理科、生活など教科教育で、自然災害の発生メカニズムや地域の自然災害、災害や防災体制など、基本的事項を系統的に理解し、思考力、判断力を高め、働かせることによって意思決定できるようにすることを目的として行われる。「防災指導」は、特別活動を中心に、災害時に起こる様々な危険を理解して的確な判断のもとに安全に行動できるように、課外活動や日常の学校生活での指導なども含めて幅広く行われる。

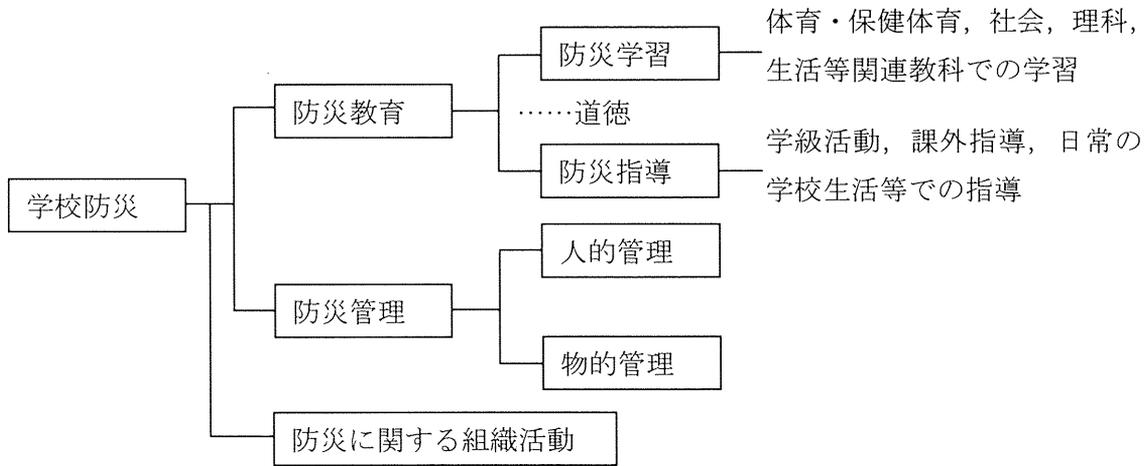


図2-3-1 学校防災における防災教育の位置づけ

文献38)に基づき筆者作成

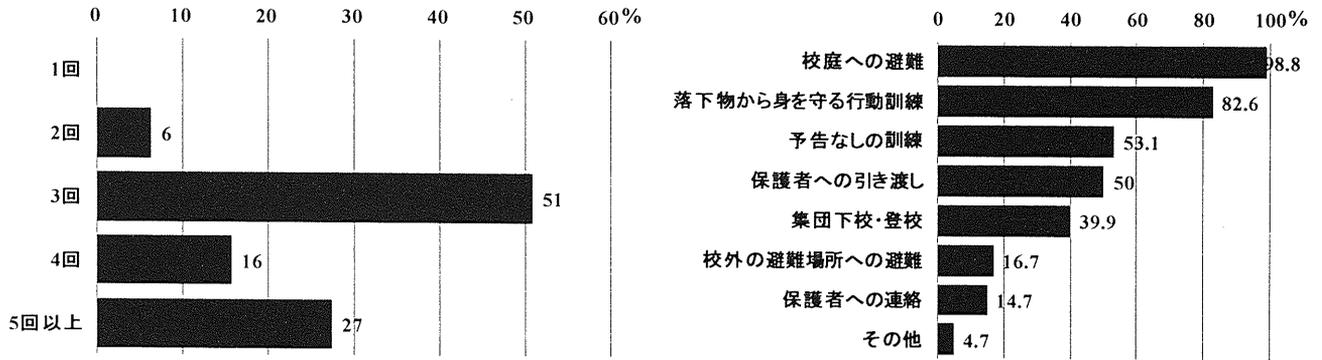
(2) 学校における防災教育に関する実態調査

複数以上の都県の学校を対象に防災教育の実態調査^{39),40)}を参考すると共に，前述の表2-2-2に示した学校防災に関する実態調査を実施した都道府県の教育委員会の調査結果に基づき，学校における防災教育の実施現状について把握する。

2001年に東京都，神奈川県，静岡県，愛知県，大阪府，兵庫県の小・中学校を対象に実施した調査³⁹⁾によると，教育現場での防災教育について多くの学校では，いまだに防災に関する訓練（避難訓練等）に実施重点が置かれている現状にある。図2-3-2には，防災訓練の実施状況（小学校を対象とする）を示すものである。防災訓練の実施回数は3回が最も多いことから，小学校においては，学期ごとに定期的に行われていると考えられる（図2-3-2のa）。地震を想定した避難訓練の内容については「校庭への避難」が最も高く，ほとんどの学校が実施している（図2-3-2のb）。

表2-3-1には地域別の学校での避難訓練の実施状況を示すものである。学校での避難訓練は火災と地震を中心に行われており，特に火災に関わる訓練の実施率はいずれの地区でも高く9割を超えている。これに対し，地震を想定する避難訓練の実施率は，日常生活で人為災害と思われる火災に比べて，地震の発生する可能性は地域差にあるため，地震避難訓練の実施にも地域によって温度差があることが示される。

表2-3-2に，兵庫県教育委員会⁴¹⁾，静岡県教育委員会⁴²⁾，千葉県教育委員会⁴³⁾，それぞれが調査した防災訓練内容の実施率（17項目）を示す。これらの実施項目は大きく災害体験，対応行動，避難所運営，情報伝達，防災ゲームに分類することができる。防災訓練の実施内容に「対応行動」に関する内容が多数含まれており，3県においても「避難訓練」，「児童生徒引き渡し訓練」が中心に実施されていることが窺える。



a) 防災訓練の実施回数

b) 地震を想定した避難訓練の内容

図2-3-2 防災訓練の実施状況（小学校，N=256校）

文献 39)に基づき筆者作成

表2-3-1 地域別の避難訓練の実施状況（中学校，N=627校）

地区	学校数	火災に関わる訓練 (%)	地震に関わる訓練 (%)	その他の訓練 (%)
北海道・東北地区	112	108 (96.4%)	98 (87.5%)	1 (0.9%)
関東地区	145	141 (97.2%)	135 (93.1%)	1 (0.7%)
中部地区	125	119 (95.2%)	119 (95.2%)	1 (0.8%)
関西地区	78	75 (96.2%)	65 (83.3%)	2 (2.6%)
中国・四国地区	72	72 (100%)	50 (69.4%)	-
九州・沖縄地区	95	91 (95.8%)	53 (55.8%)	2 (2.1%)
東京+神奈川+静岡	68	65 (95.6%)	67 (98.5%)	-
京都+大阪+兵庫	57	54 (94.7%)	45 (78.9%)	2 (3.5%)

文献40)に基づき，筆者作成

表2-3-2 防災訓練の実施内容（兵庫県，静岡県，千葉県教育委員会調査）

分類	実施内容	兵庫県 (%)	静岡県 (%)	千葉県 (%)
災害体験	①起震車体験	--	12	9.7
	②疑似火災体験（煙ハウス体験など）	--	20	14.3
	③DIG又は学校周辺危険箇所マップづくり	--	9	--
	④防災講話	--	34	--
対応行動	⑤避難訓練	98.9	99	97.1
	⑥災害時要援護者避難支援訓練	23.8	--	--
	⑦初期消火訓練，放水訓練	52.9	27	18.2
	⑧AED又は心肺蘇生法の講習	52.4	--	--
	⑨応急手当・搬送訓練	23.5	13	--
	⑩救出救助	--	16	7.9
避難所運営	⑪児童生徒引き渡し訓練	44	69	52.2
	⑫炊き出し訓練	8.1	4	1.9
情報伝達	⑬避難所開設・運営訓練	8	4	1.4
	⑭情報伝達訓練	39.3	68	--
防災ゲーム	⑮災害用伝言ダイヤル	--	--	--
	⑯緊急地震速報を活用した訓練	--	10	14.4
その他	⑰クロスロード又は避難所運営ゲームHUG	--	1	--
	その他	2	--	4.8

文献41)，42)，43)に基づき筆者作成

(3) 調査等における地域と連携した学校防災教育の実態

前述の東日本大震災の事例調査により、日頃から地域と連携した学校防災教育を充実することは地域防災力の向上に大きな力を発揮することが確認できる。災害発生時において児童生命を安全に守るためには、地域と連携的な学校防災教育体制を確立する必要がある。ここでは、学校を対象に防災教育の実態調査に基づき、学校と地域と連携した防災教育の実態について把握する。

今回の東日本大震災において被災した岩手県・宮城県・福島県にある幼稚園・小学校・中学校・高校の計3,127校を対象に、文部科学省が「東日本大震災における学校等の対応等に関する調査」を実施した。同調査書²⁰⁾では、学校において避難訓練は主に自校の教職員・児童生徒等により実施されているが、消防署の参加が45%あることを除き、保護者、地域住民、地域防災組織等との連携による避難訓練はほとんど見られないことが報告されている。

千葉県教育委員会⁴³⁾が2011年に小学校・中学校・高校・特別支援学校を対象に防災教育調査を実施した。図2-3-3に、学校において地震を想定した防災訓練の共同で実施する団体を示す。学校独自で実施した学校は78.4%を占めており非常に高率である。学校と保護者で実施した学校が16.1%となるのは、児童の安全を確保するのに責任を持つべき保護者に対する訓練を実施したからであると考えられる。しかし、地域を含め他の関係団体と共同で実施した学校はいずれも2%未満にとどまっており、学校と地域と連携した防災訓練は活発に行われていないのが実情である。

2004年に実施した幼稚園・小学校・中学校を対象とする交通安全教育実態調査⁴⁰⁾によれば、学校における地域と連携した防災教育の実施状況を図2-3-4に示す。図2-3-4のa) からみると、小学校における地震に対する訓練の内容は、災害から身の安全を確保するための避難訓練を中心に行われている。地域防災に関連する内容の実施率につ

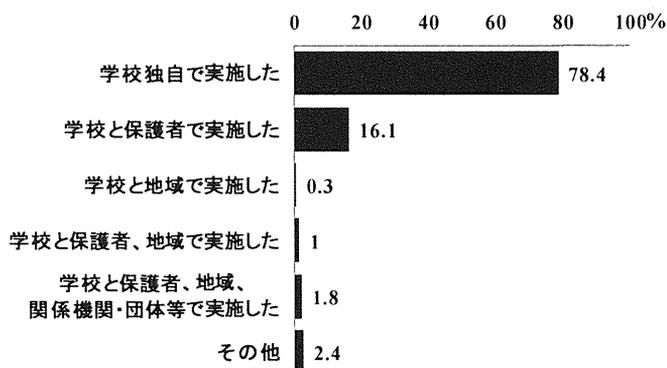
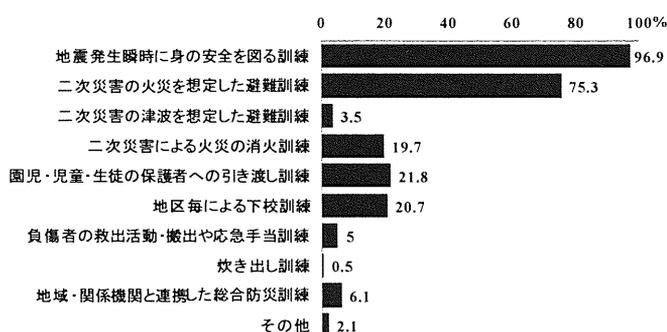
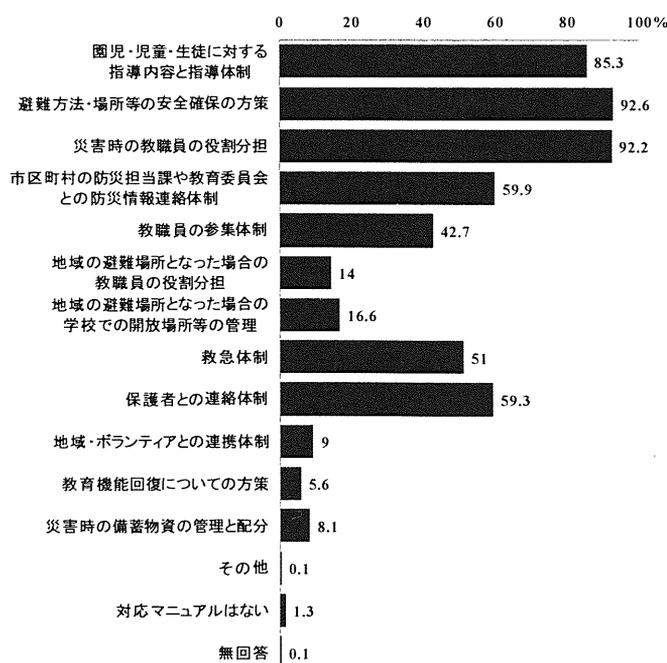


図2-3-3 地震を想定した学校防災訓練を共同で実施する団体（千葉県教育委員会調査）



a) 地震に対する訓練の内容



b) 教職員の対応マニュアルの有無

図2-3-4 小学校における地域と連携した防災教育の実施状況（N=1,497校）
文献40)に基づき筆者作成

いては、「保護者への引き渡し訓練」は21.8%があるが、「地域・関係機関と連携した総合防災訓練」はわずか6.1%である。

図2-3-4のb)には、学校における防災教育の担い手である教職員に対するマニュアルの作成状況を示す。児童の防災指導内容や教職員の役割分担に関するマニュアルを有している小学校がほとんどであり学校防災は充実している。これに対し、地域防災には、学校が地域の避難所となった場合の役割分担や管理、地域・ボランティアとの連携体制など、地域と連携した防災体制の整備や構築に関するマニュアルの作成率はいずれも2割以下にとどまり、非常に低率である。

次いでは、学校防災教育に関する現状調査を実施した静岡県と兵庫県を取り上げて、地域と連携した学校防災教育・活動の具体的な取り組みの内容について把握する。

図2-3-5に、静岡県の小学校を対象に地域と連携した取り組みの内容に関する調査結果を示す。「地域の防災訓練への児童等の参加促進」「防災教育に関する話し合いを実施」はいずれも70%を超えているが、「地域と連携した防災教育等の実施」はその半分以下にとどまっており35%である。この結果から、地域と連携した防災体制を推進するにあたって、小学校は受動的に児童・生徒を地域防災訓練への参加を呼びかけているが、自主的かつ能動的に地域との協働を求め、地域と連携した防災体制の整備を促す態勢は十分とは言い難い。

図2-3-6には、兵庫県の小学校における地域と連携した防災訓練等の具体的な内容を示す。小学校では最も実施率が高いのは、「児童生徒引き渡し訓練」となり77.1%である。これは、児童の身の安全を守るのに責任を持つべき保護者に対する訓練が求められると考えられる。次いで「避難訓練」の68.5%で、「AED又は心肺蘇生法の講習」の68.1%で、「

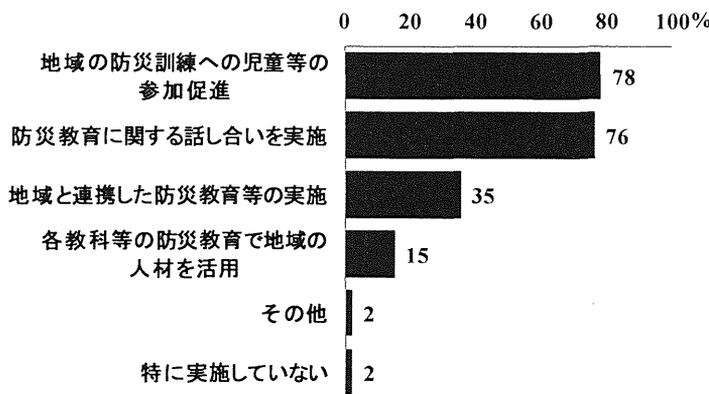


図2-3-5 小学校における地域と連携した防災教育の取り組み
(静岡県教育委員会調査, N=517校)

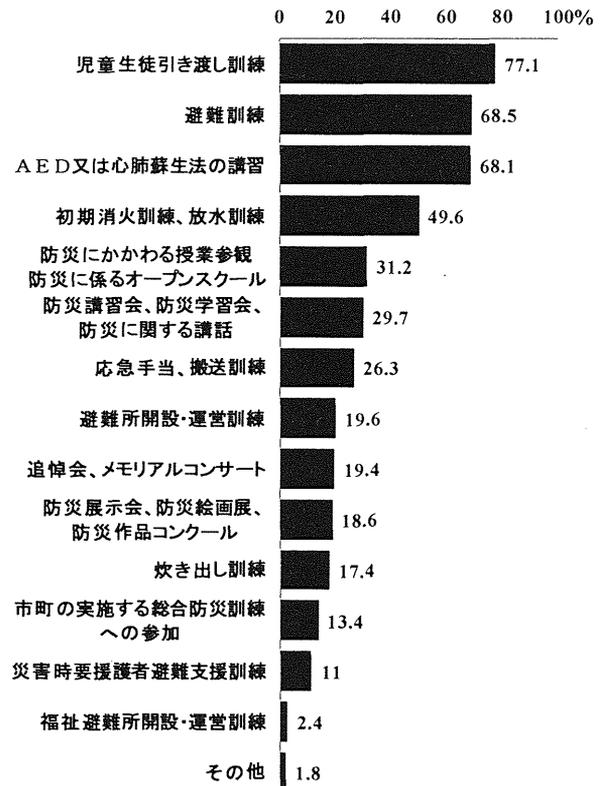


図2-3-6 小学校における地域と連携した防災訓練等の内容
(兵庫県教育委員会調査, N=805校)

又は心肺蘇生法の講習」の68.1%である。これらの訓練内容からみると、災害時の臨時応変や応急手当に関する訓練に限られているため、地域との連携の体制を整備するには、これらの訓練だけでは必ずしも十分とは言えない。

以上の学校防災に関する調査結果に基づき、学校における防災体制の充実については、いまだに学校を中心とすることに主眼が置かれている現状にあり、地域と連携した防災体制の構築に関しては、必ずしも態勢を十分に整えていない現状が窺える。

2.3.2 社会における防災教育の取り組みと実施状況

(1) 社会における防災教育の取り組み

大規模災害が発生する時、行政による公助だけでは限界があり、市民による自助、共助によって多様な主体がそれぞれ役割に応じて取り組むことが不可欠である。災害時に地域住民が自助・共助の力を発揮させるためには、平常時に地域における地域の組織が連携する防災体制を確立することが地域の防災力を高める基盤となることが指摘されている⁸⁾。

東京都地域防災計画⁴⁴⁾では、地域防災力を向上するには、区市町村及び関係防災機関は、震災から地域ぐるみで地域社会を守るための地域における防災連携体制の確立が掲げられる。次の対策を推進し、地域における防災連携体制の確立を図る。

①地域、事業所、ボランティア間相互の連携・協力体制の推進

地域の防災市民組織、事業所、ボランティア等が相互に連携するための協議会の設置や情報連絡体制の確保など、協力体制の推進を図る。

②地域コミュニティの活性化

町会・自治会等の体制強化をはじめとした地域コミュニティの活性化対策を図り、地域の防災まちづくりへの積極的な参加等を促すなど地域防災体制の強化を図る。

③合同防災訓練の実施

地域の防災連携体制を確立するため、地域の防災機関、防災市民組織、事業所、ボランティア等の各組織間の連携活動を促進するとともに、地域住民が主体となった合同防災訓練の充実を図る。

(2) 地域における防災教育の実態

内閣府が2009年に実施した「防災に関する特別世論調査」⁴⁵⁾によれば、大地震に備える対策の1つに挙げる「防災訓練に積極的に参加している」の実施率は13.1%にとどまっており、防災訓練への参加は消極的であることが窺える。地域での防災活動を効果的かつ組織的に行われるためには、自主防災組織は大きな役割を担っている。自主防災組織とは、地域住民が「自分たちの地域は自分たちで守ろう」という連帯感に基づき自主的に結成する組織である。図2-3-7は、都道府県別の自主防災組織活動カバー率（全世帯数のうち、自主防災組織の活動範囲に含まれている地域の世帯数）を示すものである。各都道府県によって自主防災組織の活動状況に温度差がみられており、地域ごとに自主防災組織は必ずしも十分に整備されていると言えない⁴⁶⁾。

阪神・淡路大震災以降、住民による共助の意識が高まり、地域防災の重要性が提唱されてきた。この背景を受けて、地域住民が集まって地域の災害対応を考える参加型の防災活動が全国各地で多数実施されている。表2-3-3は、このような地域住民参加型の防災訓練を目的に応じて形態別に大きく実動訓練と

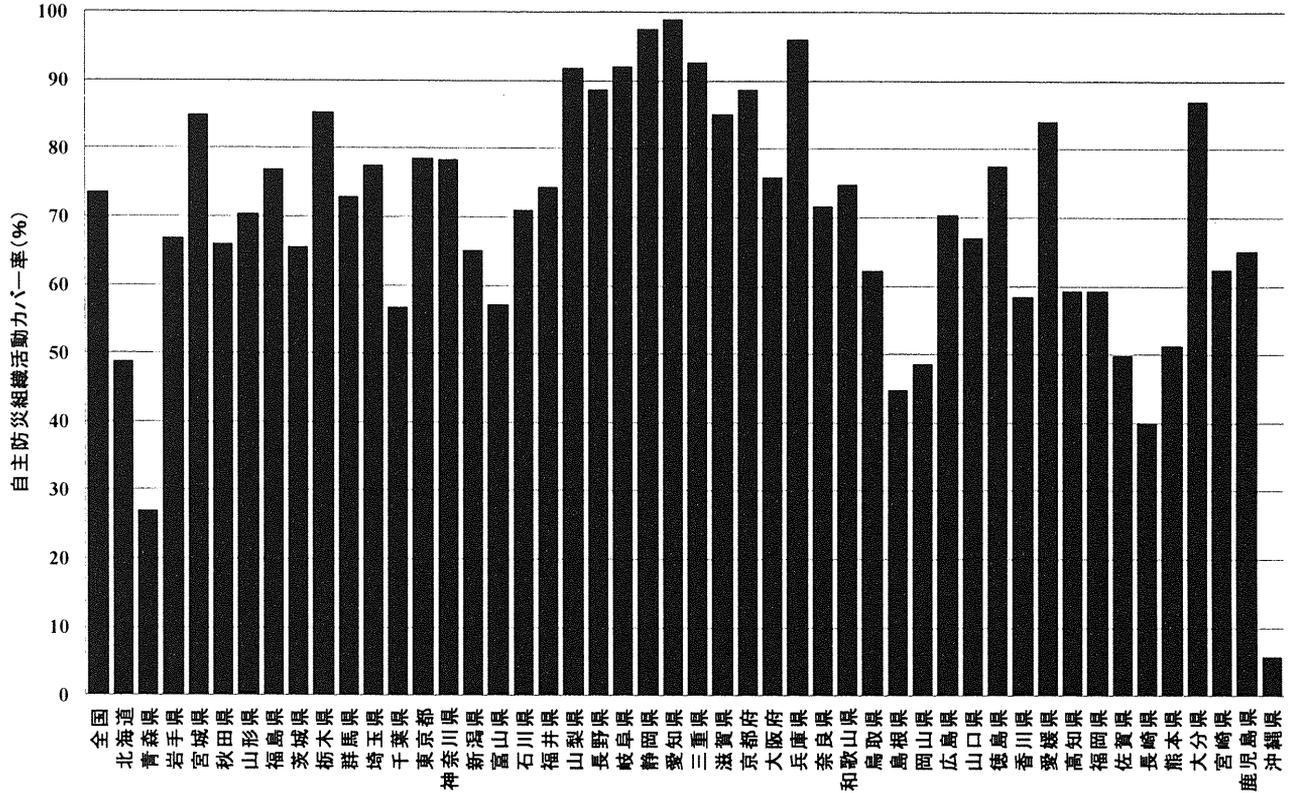


図2-3-7 自主防災組織カバー率

文献46)に基づき筆者作成

表2-3-3 市民の参加できる防災訓練の種類

種類	目的	名称	概要	備考
図上訓練 (頭脳の 防災訓練)	防災機関等 の連携確率 市民の自覚 普及啓発	ロールプレイング	特定の災害タイプの演習が一般的	どちらかというとプロ向け
		ワークショップ型	・市民向けには事前対策の自覚の効果大 ・防災機関等のプロ向けには連携の確立に効果大 ・まちづくり等にも役立つ	防災機関・関係団体等は、訓練の企画・立案と準備や、ファシリテータやコメンテータ役を務める場合もある
		防災ゲーム (クロスロード等)	ゲーム感覚で防災・危機管理のセンスを磨く	ファシリテータの養成が重要
実動訓練	普及啓発 連携確立 訓練展示	自主防災組織訓練	町会・自治会程度の単位(ワークショップ等も可能)	防災機関・関係団体等の参加, 市民指導
		地域での訓練	小学校区程度の単位(学校行事の「防災訓練」として「防災教育」も含め)	同上(学校「防災訓練」では自主防災組織等が指導する場合も含め)
		総合防災訓練	少なくとも自治体全体規模	どちらかというと防災機関・団体等が主体, 市民も参加
実技訓練	実技の習得	応急救護, 初期消火, 救出救助, 可搬ポンプ放水, 応急給水, 炊出し, 情報通信, 家具固定・ガラス飛散防止等室内安全化	訓練を通じて技術を習得する	防災機関・団体等が指導 自主防災組織や, ボランティア団体が市民を指導する場合も

文献47)に基づき筆者作成

図上訓練に分けてさらに分類して示すものである⁴⁷⁾。市民を対象とする様々な訓練のうち、実動訓練に分類される「地域での訓練」は、小学校校区の単位で普及啓発、連携確立、訓練展示を目的とし、学校行事の防災訓練や防災教育も含める。このため、「地域での防災訓練」を通して地域と学校との連携体制を築きやすいと推察される。

2.3.3 日本防災教育チャレンジプランの実態

上述の学校や地域における防災教育の実施状況により、各教育委員会や地域自治体等様々な団体が防災教育に積極的に取り組んでいることが窺える。個人や社会全体の防災力を向上させるために、こうした各団体が様々な工夫をし、趣向を凝った防災教育を全国に発信し、知恵や情報を共有することは重要不可欠である。こうしたことによって、より多くの人々に紹介し実践してもらおうと共に、地域や学校で防災教育の推進を支援することに一助となるのが期待される。「防災教育チャレンジプラン」とは、防災教育の実践を行う団体に対して支援を行うことを設立趣旨とし、全国の学校や団体で先進的に行われている防災教育に関する取り組みをモデルとして取り上げ、各実践団体が1年間にわたり実施した防災教育のプログラム内容が詳細に紹介されている。

これまでに日本で学校や社会において行われている防災教育プログラムの全体像を把握するため、ここでは、2001年から2011年まで、防災教育チャレンジプランの応募団体が行った防災教育の実践事例(計161例)を対象に分類を行う。具体的に、防災教育開発機構の構成団体メンバーである神戸学院大学⁴⁸⁾による分類に参考しながら、防災教育の実施内容とその方式に注目し整理を行う。防災教育実践事例をアプローチによる分類した結果を表2-3-4に示す。

分類表では、縦軸に、神戸学院大学⁴⁸⁾の分類により防災教育プログラム内容を分類し、具体的な活動事例を示す。横軸には防災教育の実践方式、学校教育関連と社会教育関連に分けて、これらのプログラムでは一番主要とされる実施方式には○をつける。

防災教育チャレンジプランの実施事例により、防災教育内容をアプローチによる整理した結果について、①訓練・体験・サバイバルによるアプローチ、②既存のプログラムで学ぶアプローチ、③成果物を作成する過程で学ぶアプローチ、④教えながら学ぶアプローチ、⑤他分野との連携、の5種類に分類することができる。一方、防災教育の実施方式については、これらの161事例のうち、学校の教科学習、総合的な学習時間の一環として実施された事例が34例である。

以上の防災教育実践事例の分類に基づき、防災教育は、単なる避難訓練を重視した「訓練型」だけではなく、他にも様々なアプローチを取った防災教育を試みる事例も存在することがわかる。このことから、阪神・淡路大震災以降、行政対応(公助)に限界があり、災害による被害を軽減するために、自分の命を守ること(自助)、隣人と互い助け合うこと(共助)の重要性が再認識された。これを受けて、防災教育は自助、共助にも視野を入れながら、単に特別な避難訓練のみに頼る「単発訓練型」に偏って集中することなく、防災学習、物づくり、他分野との連携等の様々な視点から防災教育の可能性をできる限り広げていき、より総合的な防災教育に発展していく傾向が窺える。このことから、「単発訓練型」のような防災イベントよりは、日常生活に防災教育を取り入れ、平素から防災教育を推進していくことが重要視され、今後ますます重要な課題となっていくと推察される。

2.4 まとめ

阪神・淡路大震災や東日本大震災の災害経験や教訓を受けて、学校は、学校内だけの防災ではなく、災害時に避難所として指定されることが多いため、地域コミュニティの中核を担い、地域防災上に大きな役割を果たしていることが再認識される。このような背景下、様々な法令・制度の改正に伴い、学校における防災体制の改善や防災教育の充実を見直す機会を与える。

災害から人的・物的被害を軽減するには、平常時から防災に関する知識を充実すると共に、防災意識を高め、さらに災害時に適切な行動を促すための防災教育の実施が重要とされている。そのため、地震災害と向き合い、生きる力を身につけさせると共に、それぞれのライフステージに応じて、遭遇する可能性のある危険に対するどう対処すべきかを基準に据えた防災教育を提供していくことが極めて重要である。

学校防災について、学校防災教育に関する実態調査に基づき、学校における防災教育は、災害から身の安全を守ることを基本理念とし、正規教科で教えているのではなく、安全教育の一環として行われていることがほとんどである。学校で地震を対象とする避難訓練の実施率には、地域によって将来に大規模地震が発生する可能性が切迫している地区では非常に高率であるが、十分でない地区も少なくない。これは、地域によって地震の発生する可能性の異なることが地震避難訓練の実施に少なくとも影響を与えていると推察される。

地域防災について、地域住民が集まって地域の災害対応を考える参加型の防災活動が全国各地で実施されている。そのうち、学校が地域コミュニティの中核を担うため、地域と連携した防災体制を整備することが地域防災上に大きな力を発揮することが期待される。学校での地域と連携する防災教育は、課外活動で防災・避難訓練等を通して実施することが明記されている。しかしながら、地域と連携する学校防災教育に関する実態調査によれば、学校独自で防災・避難訓練を実施することが多く、学校と地域との連携は活発に行われていないのが実情である。地域と連携する防災体制を推進するに当たって、小学校は受動的に児童・生徒を地域防災訓練への参加の呼びかけはしているが、主導的かつ能動的に地域との協働を図り、防災体制を整う態勢は必ずしも十分とは言えない。

全国に防災教育に関連する情報を発信・共有することを趣旨とする「防災教育チャレンジプラン」の実践事例を分類した結果に基づき、日本で行われた防災教育プログラムの全体像を把握することとする。防災教育は、阪神・淡路大震災以前のように、単なる避難訓練を重視した「訓練型」だけではなく、他にも様々なアプローチを取った防災教育を試みる事例も存在することがわかる。この転機としては、阪神・淡路大震災以降、行政対応（公助）に限界があり、自分の命を守ること（自助）、隣人と互い助け合うこと（共助）の重要性が再認識されたためであると考えられる。このことから、防災教育は自助、共助にも視野を入れながら、「単発訓練型」のような年に数回の防災イベントに限らず、日常生活に防災に関連する要素を取り入れ、各種工夫を凝らし、平素からより総合的な防災教育に発展していくことが極めて重要であると言える。

第3章

防災教育に関する既往研究

- 3.1 防災教育の事例調査・研究
- 3.2 防災意識・防災行動の事例調査・研究
- 3.3 情報伝達行動とその効果に関する研究
- 3.4 まとめ

第3章 防災教育に関する既往研究

本研究は、地域コミュニティの中核としての小学校で行われる防災教育の効果に関する検討を行うものである。本章では、過去の防災教育に関する既存の調査・研究、及び、既往の防災意識・行動に関する調査・研究の整理を行い、災害から被害を軽減するための防災教育の実践とその評価に対する重要性を整理することが有用である。現在までに得られた研究知見を把握するとともに、これらの既往研究の課題と問題点を考察し、本研究で取り扱うべき内容、目指すべき方向性について示す。

3.1 防災教育の事例調査・研究

将来に予想されている災害に備えるため、地域防災力の強化を目的として多様な場面で防災教育に関する取り組みが実施されている。本節では、学校教育や社会教育における防災教育の実態調査、その教育効果に着目し分析を行った調査・研究をサーベイする。既往の防災教育の事例調査・研究のレビューに基づき、防災教育の実施現状を把握し、防災教育による効果とその計測方法に関連する調査・分析から知見を抽出して整理する。

3.1.1 学校防災教育の事例調査

(1) 既往研究のレビュー

石澤ら¹⁾は、小・中学校における防災教育の現状を調査・分析し、阪神・淡路大震災を機に防災教育の重要性を再認識した。しかし、これまでの副教材には面白みや説得性などが不備であることを指摘した。

岸田ら²⁾は、小・中学生の学習指導要領における防災関連用語の登場回数を調べ、第二次世界大戦後に減少してきた傾向が少しずつ増加し、近年の防災教育に対する関心の深まりが確認できた。2001年から2007年防災教育チャレンジプランの調査分析で、教育現場における防災教育は体験学習やイベント等の一過性のものが多く、段階を踏んだ防災教育は実施されていない現状を確認できた。

牛山³⁾は、岩手県の小・中・高校の717校を対象に、学校防災教育の実施現状を調査した結果、過去に大規模な災害を経験していても必ずしも十分ではない現状にあることを示した。初等・中等教育現場に防災教育を導入することは困難であるため、教育＝学校と固定的に捉えず、様々な機会、場を利用した防災教育の可能性を探っていくことが重要であると指摘された。

伊村ら⁴⁾は、東京都、静岡県、愛知県の小学校防災教育事業に関する資料・事例調査を比較することによって、3都県の小学校防災教育に対する姿勢の違いが確認された。静岡県では、防災教育に取り組んでおり、実施できる環境が整っている。愛知県では、全体的なつながりが薄く学校側との連携も十分取れていない。東京都では、防災教材は作成しているが都として積極的に地域への働きかけをしていない。

吉村ら⁵⁾は、全国の小・中学校の総合的な学習の時間における防災教育の実施校にてヒアリング調査を実施し、小・中学校の教育現場で防災を教育課題として選択している事例が少ない結果を得た。

栗田ら⁶⁾は、東海・東南海・南海地震による津波被害が予想される171市町村の教育委員会と125校の公立小中学校に対する調査で、避難訓練や防災教育、教職員の緊急時体制など学校の防災ソフト対策の充実に支援する必要があると指摘した。

村山⁷⁾は、2008年に山形県内の小・中・高校における学校防災教育の実態調査で、学校現場で防災教育

の必要性は認識しておらず、積極的に実施されていない現状にあることを指摘した。その課題については、時間確保の困難、適切な教材・教育プログラムの不備、教員の研修不足が挙げられた。効果的かつ効率的に学校防災教育を実施するには、学校教育のカリキュラムにおける防災教育の位置付けに関する検討の必要性が示唆された。

伊村⁸⁾は、幼稚園から高等学校まで防災教育の基本目標と指導内容に関する資料を調査・分析し、学校における防災教育がまだ体系的に教育現場に浸透していない現状にあることを指摘した。

柄谷ら⁹⁾は、宮城県気仙沼市鼎が浦高校の生徒を対象とした津波防災講座の内容で用いた津波防災知識要素を分析した結果、59の防災知識要素から構成され7つの防災知識体系に類型化することができた。

伊村ら¹⁰⁾は、神戸市、兵庫県、静岡県、東京都、厚木市、名古屋市の小・中・高校生を対象とした副読本の内容分析で、身近なものを題材としていることが多いのは、再現期間の長い地震に対して児童生徒に近い事象として感じてもらい平時から意識してもらうためである。学校教育・社会教育における防災教育ともに「身近さ」の要素を取り入れて実施する必要があると指摘した。

仲谷ら¹¹⁾は、愛知県の小学校防災教育に注目し、静岡県、東京都の学校防災教育事業と小学校防災教育の現状を比較し、愛知県の防災教育に必要な要素として「中学校・地域との連携強化」「避難所設営訓練の実施」「家具固定・家屋の耐震診断」を析出することができた。

後藤ら¹²⁾は、地域における防災活動の49事例調査で、要素として地域コミュニティの日常性を見出した。また静岡大学、名古屋大学、立教大学の団体を対象に防災活動の実態調査を行い、都市防災を担う人とそのネットワークの育成は、より効率的・効果的な助け合いの実現の可能性が示唆された。

溝口¹³⁾は、高等学校学習指導要領地理Aを踏まえて防災教育の理念として、次の4点を報告している。(1)知識と実践の両方が重要である、(2)防災よりも減災が重要である、(3)自助>共助>公助の行動様式の確立、(4)災害時に適切な行動を取れる市民になるなどである。今後の高校地理教育課程においては様々な災害に対して、地域性に対応できる防災教育の重要性が強調された。

城下ら¹⁴⁾は、和歌山県で開催された「アジア防災教育子どもフォーラム」に参加した中学生を対象に学校防災教育に対する意識とその実施状況の調査分析で、中学校での防災教育の最大の特徴は「地域」との関わりであり、防災教育に総合的な学習の時間が最も適していることが確認された。こうした地域に根ざした学校防災教育は、多くの生徒の防災学習に高い評価を与えていることにつながると示唆された。

浅井ら¹⁵⁾は、三重県、静岡県、鳥取県を対象に、三県の小学校防災教育の特徴を整理した上で、今後の防災教育に関する課題として次の3点を取り上げた。(1)教育全体活動を通しての体系的な防災教育取組み、(2)児童の発達段階や地域特性に応じた指導、(3)学校や保護者、地域、行政等の連携などである。

村山ら¹⁶⁾は、仙台市立北六番丁小学校における実践した地震を想定した防災ワークショップを取り上げ、地域特性や対象者の特徴を考慮し、防災に関する取り組みの学習効果を高める工夫をし、今後の学校における防災教育の充実を検討した。災害は地域的現象であるため、地域や対象の特性を十分に考慮する点の重要性を指摘した。

柴田ら¹⁷⁾は、防災教育の基本方針と防災教育の実践事例49件など文献調査を行った。小学校5・6年生に対する防災教育の内容は、地域との関わりを通じた社会貢献の姿勢を育むこと、防災知識や技術の学習が重要視されていることが挙げられた。小学校の先生と専門家を対象にヒアリング調査の結果によると、防災に関する知識を家庭と共有させ、児童だけでなく家族にまで防災教育を広めることの重要性が指摘された。

高橋¹⁸⁾は、岡山市内の幼稚園79園を対象に、幼児に対する地震防災教育の実態調査で、幼稚園の地震防災教育は幼児を対象とした地震発生時の対応や訓練が主である結果を得た。家庭内の地震対策は不備の現状にあるため、幼児の安全を守るために家庭や地域での防災対策が重要であり、特に保護者の防災意識を高める啓蒙活動の必要性が指摘された。

小野田ら¹⁹⁾は、千葉県の小学校における防災教育実践事例の調査分析で、小学校での防災教育プログラムの内容を工夫すれば地域社会との連帯感を強化する一つのきっかけとなることを指摘した。

浅井ら²⁰⁾は、鳥取県内の小学校校長並びに学校安全担当教員を対象に、小学校において防災・防犯の避難訓練の実態調査で、小学校側では所要時間や実施回数を増やさずに、訓練内容の充実や見直しを検討する姿勢が窺えた。また疑似体験だけでなく、地域と連携した取り組みや知識を深めるための取り組みは、学校現場にとって必要であることを指摘した。

西道ら²¹⁾は、神戸市内の小・中学校10校を対象に校長への面接調査を行い、学校が地域の防災拠点を担う際の問題点や課題を検討したうえ、学校と地域住民とが連携できる地域防災体制のあり方を探った。校長への調査により小・中学校側において地域や行政との連携の重要性を強く認識していることが示された。学校での防災体制と地域コミュニティとの連携は、規定の見直しや調整システムの整備等柔軟に対応する必要があると指摘された。

清水ら²²⁾は、東京都の都心区、下町区、山の手区から対象小学校を選定し、校長への面接調査を行い、地域の救援活動の拠点となる公立小学校と地域自主防災組織との防災上の連携の実態を把握した。東京都区部の公立学校と地域自主防災組織との連携は不十分であるため、将来地域防災リーダーを育成させるための小・中学生に対する防災教育の必要性が指摘された。

太田ら²³⁾は、岩手県内にある小・中・高校の717校を対象に、地域の自然条件と学校防災教育の実施状況を調査した。学校教育は当該地域の災害文化形成の一角を担い、災害経験の風化など、災害文化の穴を埋める役割を果たしていることの可能性が指摘された。

木村ら²⁴⁾は、平成15年度より名古屋大学で行われている全学防災訓練を取り上げ、効果的な防災訓練と防災教育のあり方を考察した。大学という構成員間の連携が弱く組織としての防災・災害対応の意識が低い現状にある。4回の防災訓練を通して初期の災害対応について組織として実行することができそうである。防災を大学組織に浸透させるためには、継続的に実践的な防災教育の重要性が指摘された。

伊村ら²⁵⁾は、大学から学生向けに配布される防災情報を収集し比較分析を行い、大学提供の防災資料は不足点や曖昧な点が多かった結果を得た。

原田ら²⁶⁾は、東京都にキャンパスのある大学131校のホームページに記載する防災情報を調査し、大学のうち1割しかホームページに防災情報を掲載していない現状にあると指摘した。

(2) 知見・考察

石澤ら¹⁾、岸田ら²⁾、牛山³⁾、伊村ら⁴⁾、吉村ら⁵⁾、栗田ら⁶⁾は、1995年の阪神・淡路大震災の教訓を受け、防災教育に対する関心が高まることに伴い、学校教育の現場では防災教育の重要性が再認識されつつある。しかし、学校現場での防災教育の実態が必ずしも十分ではないことを指摘した。

村山⁷⁾、伊村⁸⁾は、学校現場での防災教育は、費用・時間確保の困難、適切な教材・教育プログラムの不備、教員の研修不足等の課題が挙げられる。このことから、学校における防災教育では、体験学習やイベント等の一過性のものが多く、継続性や体系性が欠けるため、学校教育における系統的な導入に至っていない現状にある。

柄谷ら⁹⁾、伊村ら¹⁰⁾、仲谷ら¹¹⁾、後藤ら¹²⁾は、学校防災教育において何を教えればいいのか、防災教育の必要な要素に関して教材内容や副読本から防災知識要素について抽出・検討した研究が散見される。

溝口¹³⁾、城下ら¹⁴⁾、浅井ら¹⁵⁾、村山ら¹⁶⁾は、災害は地域的現象であり災害特性は地域によって異なるため、地域性に応じる防災教育の重要性が指摘される。

柴田ら¹⁷⁾、高橋¹⁸⁾、小野田ら¹⁹⁾、浅井ら²⁰⁾、西道ら²¹⁾、清水ら²²⁾は、災害から被害の軽減につながる効果的な防災教育には、学校教育だけにとどまらず、保護者などの家族と防災知識の共有を始め、地域住民と学校の連携など地域との協働との重要性に注目している。しかし、学校と地域と連携した防災教育の実践についてはほとんど検討されていない。

太田ら²³⁾は、防災意識の風化に伴い災害経験者から災害知識の伝承が少なくなっている現在では、学校における教育機会が貴重な知識伝承の機会となり、学校防災教育の内容に地域の特性を反映し、防災教育に地域の災害文化を担う役割も期待される。

3.1.2 社会防災教育の事例調査

(1) 既往研究のレビュー

石澤ら²⁷⁾は、47都道府県と12政令指定都市のホームページに基づき、市民を対象とした住居構造安全や防災に関する啓発・教育の活動事例82件を調査・分析した。構造安全に対する実際の活動はほとんどない現状にあり、市民にわかりやすく系統的な知識を提供するプログラムは整備されていないことを指摘した。

伊村ら²⁸⁾は、インターネット上、市民を対象とした住居構造安全や防災に関する啓発・教育の82活動事例を収集・分析した。社会防災教育の現状では、市民に興味を持たせる段階にあり、系統的な知識を提供するプログラムは整備されているとは言えない。市民一人ひとりに対する啓発・教育が社会全体の安全性向上につながるよう、さらなる充実が必要であることを指摘した。

日野²⁹⁾は、阪神・淡路大震災以後の地震防災教育は、ライフステージに対応した教育内容が不足しており、広範な人々が必要な防災教育を体系的に習得する上で十分でない現状にあることを指摘した。

山下ら³⁰⁾は、防災センターにある防災教育ビデオに含まれる防災知識をネットワーク表現方法で体系的に表現することを試みた。防災知識の意味ネットワークの主観性を排除するためには、原始概念を分析単位とすることの有意性が確認された。

矢守³¹⁾は、阪神・淡路大震災から15年間に防災教育の顕在化してきた動向を整理し、防災に関する「専門性」を再認識した上で今後の防災教育の展望を考察した。一般の人々との防災教育や、防災領域の研究分野の安定的継続にとっては、「実践共同体」を理解することが肝要であると強調した。

壁谷³²⁾は、仙台市長町とその周辺地区を対象に、住民による地域防災活動と防災教育の取り組みの実態調査を実施した。災害への対応では、自助・共助・公助が関連しており、特に自助は、共助や公助に大きく影響を与えその機能を最大限に活かせるためであることを指摘した。自助の意識を促すための個人の防災意識を高める防災教育の重要性が示唆された。

綱谷ら³³⁾は、47都道府県と12政令指定都市のホームページから82活動事例を対象に、心理学の知見を用いて人間の行動を分析した。啓発・教育活動の現状では、人々の興味を惹くことを重視した事例が多く占めている。市民の安全意識を高めるには、取り組みやすく協働で行われる活動が効果的であることを指摘した。

林³⁴⁾は、阪神・淡路大震災を踏まえた防災教育プログラムの基盤となる災害文化を析出し、今後の防災教育の内容、評価に関する5指標を以下に提示する。(1)災害文化の価値が反映されていること、(2)具体的には時間を考えること、(3)制作主体を考慮するという視点、(4)資料性の指標であり、防災教育に使われる素材がいかにかに生のものであるかという視点、(5)俯瞰度の指標であり、第四の指標とも関連するが、災害の実態をどのアングルから伝えようとするのかという点。

(2) 知見・考察

石澤ら²⁷⁾、伊村ら²⁸⁾、日野²⁹⁾は、社会における防災教育では、いまだに市民に防災に対する興味を持たせる段階にあり、ライフステージに対応した教育内容が見られず、広範な人々に対して必要な防災知識を系統的に習得する上で十分とは言えない。

山下ら³⁰⁾は、このような現状を受けて、防災教育に必要な知識を体系的に表現し、系統的な防災知識の構築を試みた研究がある。

矢守³¹⁾、壁谷³²⁾、綱谷ら³³⁾は、一般市民の防災知識・意識の低下を改善し、地域防災力を向上させるには、住民に「実践共同体」を理解させ、自助意識を高める防災教育は重要であることが指摘される。また、個人の防災意識を高めるには、取り組みやすく協働で行われる活動が効果的であることが指摘される。

3.1.3 防災教育効果に関する調査

(1) 既往研究のレビュー

深谷ら³⁵⁾は、静岡県・和歌山県・千葉県の小学校における防災教育の31件の授業実践事例分析を行い、防災教育の実施によって児童の防災意識が高まり、それが家庭や地域の防災対策の啓発につながることを指摘した。

伊村ら³⁶⁾は、小学校1・2年生の生活科教科書20冊の内容分析で、体験型授業の生活科において防災教育を行うことは、実践的な知識や防災に対する意識を持たせることが有効である。今後さらなる防災教育の発展には学校と家庭の両方が協力して防災教育を行う必要性が強調された。

榊田ら³⁷⁾は、青森県、秋田県、東京都、静岡県、愛媛県にある8校の中学生を対象に、生徒の地震防災意識を調査・分析した。地域や学校の防災体制の充実は生徒の防災意識を高めることに非常に有効であり、生徒の防災意識がさらに高められるにはビデオを用いたイメージ教育の効果が指摘された。

倉田ら³⁸⁾は、大学生を対象とした防災教育の学習効果に関する調査分析で、大学生は自らを守る対策や知識は不十分である現状にある。防災力を向上させるには、地域における大学生の防災活動を支援する目的でネットワークづくりと教育の必要性が指摘された。

山下ら³⁹⁾は、広島市小学校6年生と中学校全生徒を対象に、防災教育に対する生徒の授業感想の調査分析で、防災教育を通して生徒の災害や避難の方法に関する理解を深めることができる。地域の災害を軽減するためには防災教育は有効であり、継続的に実施することの重要性を強調した。

大木ら⁴⁰⁾は、高知県安芸市と和歌山県串本町にある各2校の高校生とその保護者を対象に、防災意識に関する調査分析で、防災教育による意識の向上に効果があることを指摘した。

ラジブら⁴¹⁾は、高校生を対象としたアンケート調査による意識影響要因分析を通して、学校防災教育、家庭防災教育、地域防災教育、3者の効果比較を行った。事前対策を促進させるために、学校だけの教育ではなく家庭、地域を含んだ教育が重要であると指摘された。

片田ら⁴²⁾は、防災講演会の前後における住民参加者の防災意識水準をCAUSEモデルの5段階で計測し、防災教育講演会による住民の防災意識を向上させる結果を得た。本手法では、リスク軽減のための対処方法は「知識ベース」の意識だけでなく、「災害に対する姿勢・態度」も評価軸として考慮する必要があると指摘した。

吉岡ら⁴³⁾は、名古屋市2校の小学生を対象に事前、中間、事後アンケート調査による避難シミュレータに対する評価を行った。避難シミュレータを利用し反復訓練を行うことで、児童の空間認知が上がり、危険を回避できる可能性が増加することが確認できた。

木村ら⁴⁴⁾は、愛知県安城市の3校の小学校5、6年生を対象に、地域の歴史災害を学べる防災教育プログラムに対する調査分析で、防災教育プログラムを通して、地震に対する意識を向上させ、具体的な対策・対応行動についての理解が促進されることから、防災学習・防災活動を実践させる効果があることを指摘した。

稲垣ら⁴⁵⁾は、小学校で行われる防災教育に活かされた災害の伝承が児童に与える影響に着目し、災害経験を持つ地域に住む児童と他地域の児童を対象に、アンケート調査により災害に関するビデオ視聴の前後と一週間後の意識変化を把握した。その結果、防災教育で児童の防災意識が高まることを示している。また、地域災害文化を活かした学校防災教育が被害を最小限に止める可能性があるとして指摘された。

金井ら⁴⁶⁾は、群馬県みなかみ町の住民を対象に、防災教育を実施した地区住民、と実施していない隣接地区住民の防災意識と備えの行動の変化を比較するために、アンケート調査による取り組みの実施効果と地域間波及の実態を把握した。防災教育を実施した地区住民には、災害対応に関する意識に大きな改善が見られ、自助・共助レベルでの行動変容があったことが確認された。防災教育の効果が隣接地区住民への波及には、意識面、行動面で良好な変化が見られたが、時間の経過により意識の風化が見られた。

片田ら⁴⁷⁾は、岩手県一関市民を対象に、住民の洪水に対する災害意識の形成と災害対応行動に及ぼす影響を調査分析した。過去の洪水に関する伝承や災害教育は住民の洪水に対する意識を高め、地域コミュニティの伝承による効果が顕著であることを確認できた。これにより、住民意識の形成には、学校での災害教育だけでなく、地域の災害経験とそこに根付いた地域固有の災害文化を風化せずに語り継いでいくための環境を整えることの重要性を示した。また数十年前に大きな災害を経験しているような地域では、学校教育、地域での教育ともに年々機会が減少していくことが指摘された。

黒崎ら⁴⁸⁾は、徳島県内の4中学校を対象に、防災学習前後における生徒の防災に関する意識・知識の変化により、防災教育の効果を定量的に評価した。2中学校では、防災教育の実施により知識レベルの向上が見られた。防災教育は長期間に継続していくためには生徒が主体的に防災学習に取り組めるようなカリキュラムの実施の重要性が示唆された。

黒崎ら⁴⁹⁾は、小・中・高等学校を対象に学校防災教育効果に関する調査分析で、教育直後に生徒の防災意識が向上したことを確認した。また、高まった防災意識を保つために、継続した防災教育の実施が有効であることを指摘した。

柄谷ら⁹⁾は、宮城県気仙沼市鼎が浦高校の生徒を対象に、事前・事後アンケート調査による津波防災講座に対する生徒の理解度と意識を把握した。防災講座は意識向上と災害時の具体的対策への関心の高揚に効果であることが確認された。身近な家族や学校での防災に関する話し合いが津波防災に対する意識の向上に大きく影響していると指摘された。

安倍ら⁵⁰⁾は、仙台市科学館と防災ワークショップを取り上げ、学習直前と数日後のアンケート調査によ

る中学生の災害に対する意識、認識を調査し分析した。仙台市科学館での体験学習は、生徒の興味を引き災害への理解に効果的であるが、防災に備える行動に必ずしも結びつかないことが指摘された。防災ワークショップでは、参加者に津波被害に対する認識が形成され、津波に備える意識の向上が見られた。

金井ら⁵¹⁾は、2004年に発生したインド洋津波に関する報道が和歌山県の沿岸19市町の住民の態度と行動に与えた影響に関する調査分析で、災害報道を視聴した住民の意識や知識を高める効果は確認されたが、具体的な行動変容は見られなかった。住民に適切な避難行動を促すためには、津波に関する正しい知識を備え、より多くの住民に対して効果的な防災教育を行う機会ができるように、地域自治体との連携が重要であることを強調した。

牛山ら⁵²⁾は、高校生を対象に非居住者の防災ワークショップの効果を実施前後のアンケート調査で、ワークショップで直接的に取り上げた話題が参加者の認識変化に影響を及ぼし、「直接的に取り上げた話題」を明確にすることが重要である。一方、参加後に意識の向上があったとしても行動には移さない可能性があることが指摘された。

此松ら⁵³⁾は、和歌山県の荒川中学校の校内放送を利用した地域と学校が連携して防災教育を実践する効果の調査に基づき、生徒や地域関係者の防災意識を高める効果を確認できた。学校における防災教育は学校の状況や地域の特性を考慮する必要性を指摘した。

浅井ら⁵⁴⁾は、鳥取県倉吉市立1校の小学校における地域連携型の防災体験学習を通じて、児童は災害や防災についての基本的な事項を理解することができた。地域の参加者は、年齢層が60代後半から70代であるため、地域住民全てへの啓発はつながっていないことを指摘した。

金井ら⁵⁵⁾は、岩手県釜石市の沿岸部に位置する小学校2校の児童とその保護者を対象に、アンケート調査による保護者の子どもに対する不安喚起コミュニケーション手法を検討した。このような防災教育は、子どもの津波に関する知識や理解促進に効果的である。また親の子どもに対する不安を喚起することで、親から子への津波災害を伝承する行動の誘発に効果は高いと指摘された。

沼尻ら⁵⁶⁾は、東京都内2校の小学生を対象にビデオ教材と模型教材を用いて地震防災教育による効果を調査・分析し、地震対策に対する児童の興味や関心など学習意欲を高める効果があることが確認された。保護者参加型ホームワークを介して保護者の家庭における地震対策に対する意識の向上に有効であり、家族で話し合いのきっかけが生まれることを指摘した。また保護者は、地震に対する危険意識があるものの、対策はほとんど講じられていない現状にあり、保護者に対して防災意識を啓発させる必要性が示唆された。

豊沢ら⁵⁷⁾は、小学校5、6年生を対象に、防災教育前後、3か月後におけるアンケート調査を行い、児童の感情や認知の変化が保護者の防災行動に与える影響を検討した。教育直後に児童の感情や認知が一時的に高まったが防災意識は持続しないことが示された。また子どもから保護者への情報伝達意図を高めるほど、保護者の防災行動が促されることを指摘している。このため、定期的に防災教育が行われる機会を設けることや、保護者への伝達意図を高めるような教育内容を工夫することが有効であると示唆された。

金井ら⁵⁸⁾は、防災実践研究に関する文献26編の調査分析で、取り組みの実施効果を計測するための防災実践研究に関する文献の調査設計に十分でないことを指摘した。解決手段としては継続して同一地域を対象に取り組みを実践していくことの重要性を示した。

瀧本ら⁵⁹⁾は、山口県宇部市内の小・中学生55名を対象に、地震防災教育ソフトに対する学習効果や学習

内容の妥当性をS-P曲線による評価し、学習プログラムの不備な点を見出すことができた。効果的な地震防災教育には、学習者の地震防災に関する知識形成過程を考慮したカリキュラムの作成と学習効果を定量的に把握できる方法の導入が必要であると指摘した。

後田ら⁶⁰⁾は、津波災害に対する心理構造の因果モデルを仮定し、気仙沼市の中学校2校、仙台市の中学校1校の3年生を対象に津波防災教育前後の態度変容を計測した。防災に関する知識は直接対処動機につながらず、不安感認知や対処有効性認知を経て対処動機につながるという構造が示された。

熊谷ら⁶¹⁾は、高知県高知市種崎地区住民を対象に、講演会への参加者に対する津波防災意識水準を測定した。この手法により講演内容の理解度及び津波リスクコミュニケーションが参加者の津波防災意識に及ぼした効果は確認できた。

桑沢ら⁶²⁾は、三重県尾鷲市民を対象に、災害総合シナリオ・シミュレータによる効果を調査・分析した。その結果、津波避難の意思決定は住民の津波災害に対する意識との連動性が高く、地震発生時に住民の迅速な避難行動を促すためには平時からの防災教育によって住民の津波意識の変容を促すことが極めて重要であることが確認された。つまり、防災教育による住民意識の改善は避難行動に促され、防災教育の有効性が示された。

伊村ら⁶³⁾は、幼稚園6園の園長を対象に幼稚園における防災教育の実態調査に基づく防災絵本に関する教材の開発を試みた。制作した防災絵本は、幼稚園で子供が体験した訓練事項を体系化する役割を果たし、特に年長児にとって平時から対応行動を考えるきっかけとなることを指摘した。

入澤ら⁶⁴⁾は、幼児が自ら学べる教材である絵本の現状に基づき防災教育の絵本を制作し、幼児とその保護者を対象にヒアリング調査による絵本に対する評価を行った。保護者の防災意識の高揚は幼児に防災を学習させる動機づけとなることが示された。防災教育絵本の制作を通じて津波に対する警戒意識の低さが見られたが、幼児期から防災学習教材の開発は急務であることを指摘した。

渡邊ら⁶⁵⁾は、保護者と子供それぞれに必要な防災知識を含められるよう絵本の内容を検討した。子供だけでなく保護者にも防災の意識づけをすることを目的とした防災絵本を作成した。幼稚園で子供、父母、教員を対象にヒアリング調査に基づき、親子向けの絵本の形式が子どもと保護者の防災意識の向上に有効であることを指摘した。

栗田ら⁶⁶⁾は、災害ボランティア講座の受講生を対象に、防災マップ作成を通じて地域防災に対する意識の調査分析で、受講生は地震に対する防災意識は高い集団であり、防災マップ作成を通じて地域防災を再考するきっかけになることを指摘した。また地域防災の課題として、自主防災組織の数が少ないことや、地域住民の高齢化に伴い孤独化と防災問題などが挙げられる。

元吉ら⁶⁷⁾は、阪神大震災の被災者と大学生を対象に、広域災害における避難所運営訓練システム(STEP)に対する調査分析を行った。STEPによる防災に対する関心を高めるなど防災教育に有用であり一定の効果が認められ、実際の防災対策の促進にも有用であると指摘した。

勝保⁶⁸⁾は、静岡県地震防災センターの利用者を対象に、展示体験施設に対する感想の調査分析で、展示体験施設の印象等では、当センターが目指す方向として整備した施設は概ね満足しており、説明の仕方についても良好な結果を得た。また啓発と教育が一体のものである以上、防災対策展示施設は見直し改良の必要性が示唆された。

片田ら⁶⁹⁾は、三重県尾鷲市において津波講演会の参加者を対象に、津波災害シナリオ・シミュレータを用いて防災教育前後の参加者の意識変化を計測した。参加者は津波災害に対する意識が高く、津波の発

生について緊迫した状況であるという認識を持っている。シミュレーションを利用した講演によって住民の避難意向が高まったことを指摘した。

桑沢ら⁷⁰⁾は、名古屋市中村区を対象に、水害時の地域状況を総合的に表現するシナリオ・シミュレータを構築し、地域住民を対象にアンケート調査による本シミュレータの防災教育ツールとしての有効性を評価した。人的被害規模などの指標により情報伝達や避難計画を評価できることから戦略策定ツールとして有効であることを指摘した。

山際ら⁷¹⁾は、茨城県7校の小学校の5年生を対象に、起震車体験が防災意識や防災行動に及ぼす影響を分析した。その結果、起震車体験による大地震の揺れに対して驚きを与える効果はあったが、恐怖感・無力感を与えることに至らなかった。起震車体験直後に「狼狽」「無力」を感じた児童には体験後の防災意識・防災行動の変化が見られた。また、起震車体験中に、生命に危険を招かない物を落とす等無力感を与えやすい条件を設定することによって、起震車体験の効果が増大すると指摘した。

竹幸ら⁷²⁾は、東京都内の木造住宅に居住している比率の異なる3校の中学生を対象に住環境が耐震診断授業の実施に及ぼす影響の調査分析で、耐震診断授業は防災教育の有効な資源として、住環境の違いに関係なく十分活用できることを指摘した。

(2) 知見・考察

深谷ら³⁵⁾、伊村ら³⁶⁾は、小学校防災教育の事例分析や教科書内容分析を行い、防災教育が児童の防災に対する知識や意識を持たせるのに効果的であることを確認した。今後の防災教育は学校と家庭との協力の必要性が指摘された。

榊田ら³⁷⁾、倉田ら³⁸⁾、山下ら³⁹⁾、大木ら⁴⁰⁾、ラジブラ⁴¹⁾は、生徒の防災意識を調査・分析し、学校での防災体制を充実するほど、生徒の防災意識が高まる傾向が見られる。生徒の防災意識を向上させるには、防災教育が効果的であることを確認できた。

片田ら⁴²⁾、吉岡ら⁴³⁾、木村ら⁴⁴⁾、稲垣ら⁴⁵⁾、黒崎ら^{48),49)}、安倍ら⁵⁰⁾、柄谷ら⁹⁾、豊沢ら⁵⁷⁾は、防災教育の受講者を対象に教育前後で、「知識面」「意識面」「行動面」に対する意識変化を比較し、教育効果として測定することが多数であるが、継続した防災教育による影響はほとんど検討されていない。防災教育の実施により防災知識の充実、防災意識の向上に対して一定の効果は確認できた。防災行動はこれらの防災知識・意識の改善に促されやすいとの指摘がある。一方、防災教育による高まった防災知識・意識が時間の経過と共に風化していくことが示され、継続的に防災教育の実施が有効であるとの指摘もあった。

安倍ら⁵⁰⁾、金井ら⁵¹⁾、牛山ら⁵²⁾は、防災ワークショップや災害関連報道が防災に対する知識や意識を高める効果が確認されたが、必ずしも具体的な行動に移すことに限らないことを指摘した。

此松ら⁵³⁾、浅井ら⁵⁴⁾は、地域と学校と連携した防災教育が生徒の防災意識を高める効果が確認され、学校防災教育は地域と連携して推進していく必要があることを指摘した。

金井ら⁵⁵⁾、沼尻ら⁵⁶⁾、豊沢ら⁵⁷⁾は、家庭内の防災行動を促すために、子どもから保護者に対する不安喚起や情報伝達が有用であることが指摘された。家庭内防災対策が十分でない現状にあり、学校防災教育を通じて保護者の防災意識や家庭内防災対策の実施意向を啓発させる必要性が示唆された。

柄谷ら⁹⁾、牛山ら⁵²⁾、後田ら⁶⁰⁾、熊谷ら⁶¹⁾、桑沢ら⁶²⁾は、防災教育に関する内容、家族と学校での防災に関する話し合いが防災意識の向上に影響していることを確認できた。災害時の迅速な避難行動を促すには日頃から防災教育の充実が重要であることを指摘した。

伊村ら⁶³⁾、入澤ら⁶⁴⁾、渡邊ら⁶⁵⁾、栗田ら⁶⁶⁾は、防災教育絵本の制作や防災マップづくりを通じて、防災

を再考するきっかけとなり、防災意識の向上にツールとして提案した。

元吉ら⁶⁷⁾、片田ら⁶⁹⁾、桑沢ら⁷⁰⁾は、防災に対する関心や意識を高めるには、避難所運営訓練システム、シナリオ・シミュレータが一定の効果が確認され、効果的な防災教育ツールとして活用できることを指摘した。

3.1.4 本節のまとめ

過去の防災教育事例調査・研究により、防災教育の重要性が提唱されているが、実際に防災教育に関する取り組みが十分になされているとは言い難い。学校や社会における防災教育では、防災訓練や講演会など一過性のイベントにとどまっており、体系的や継続性が欠けるため、防災教育による高まった防災意識は一時的なものであり、持続的に維持できない懸念がある。

防災教育による効果を計測手法は、防災教育の実施が参加者と非参加者に及ぼす影響を比較分析する調査・研究はあるが、防災教育の実施前後における受講者の意識変化を計測するのがほとんどである。防災教育の実施による参加者の防災知識に対する理解度、防災意識の向上などの効果について検討するものが多い。

ここでは、既往研究から防災教育の実施現状とその効果に関する知見を得て、本研究で広範的、継続的に防災教育による効果を実施効果と波及効果の両面から評価することにする。その詳細については第4章で改めて説明及び検討を行う。

3.2 防災意識・防災行動の事例調査・研究

阪神・淡路大震災の教訓を受け、防災に対する関心が高まっている。地域防災力を向上させるには、防災意識の高まりや防災行動の実施が不可欠な要件である。本節では、過去の防災意識・防災行動の事例調査・研究から、防災意識と防災行動の実態を把握すると共に、防災意識と防災行動との関連性を理解する。さらに、防災意識・防災行動の心理要因に関する先行研究より、防災意識・防災行動に影響を及ぼす要因を抽出し整理する。

3.2.1 防災意識の事例調査

(1) 既往研究のレビュー

榎田ら³⁷⁾は、中学生の地震防災意識の形成過程は3段階から構成されることが明らかになった。第1段階で防災体制や心理的な揺さぶりで動機つけられ、それを背景に、第2段階で関心や知識をもち、最終的に準備をするようになるのが第3段階である。

大木ら⁴⁰⁾は、高知県安芸市と和歌山県串本町にある各2校の高校生とその保護者を対象に、防災意識に関する調査分析で、地域における防災情報の伝達方法や防災教育の重要性が定着していないことが確認できた。

松本ら⁷³⁾は、松山市にある4校の小学生とその保護者を対象に、両者の地震防災意識の比較分析で、子どもの地震防災知識が欠如していることや、家庭内で防災に関する話し合いなどの家庭防災の時間が確保できていないことを指摘した。

金井ら⁷⁴⁾は、岩手県釜石市の小中学生とその保護者を対象に、親から子への津波知識の伝承実態と、両

者の津波防災意識に関する調査を行った。若い世代の保護者の津波に対する危機意識の低下に伴い、世帯内での津波知識の伝承は薄れてきている傾向にある。また伝承されていたとしても、その知識が適切な対応行動に結びつかない可能性があるとして指摘される。

金井ら⁷⁵⁾は、津波常襲地域である岩手県釜石市の小中学生とその保護者を対象にアンケート調査による津波知識の伝承実態を把握した。若い世代の津波に対する危機意識の希薄化に伴い、親子間での伝承機会が減少していること、児童の津波避難に関する具体的な知識が不足している現状を明らかにした。これを踏まえて学校における防災教育の充実が必要であることを指摘した。

伊村ら⁷⁶⁾は、四街道市の全12校の小学生とその保護者を対象に、地震防災に関する知識や興味の調査分析で、普段使用している空間での初期対応は、多くの児童が理解しているのに対し、保護者が正しく理解されていないことが明らかとなった。防災教育の内容に対し具体的な行動につなげる工夫が必要であることを示唆した。

小野田ら¹⁹⁾は、千葉縣市原市で小学生とその保護者に対し地震防災に関する知識や興味を把握するためのアンケート調査からは、小学生は初期対応を正しく理解しているが、防災教育により興味・関心が高まるような工夫の必要性が指摘された。

奈良ら⁷⁷⁾は、横浜市と明石市において小学校児童とその保護者を対象に、災害意識に影響を及ぼす要因の調査分析で、地震に対する災害意識は、子どもは大人より危険性を高く意識しているが、対応行動の地震対策に対する評価は大人より楽観的であることを示した。家庭における防災に関するコミュニケーションが取れていないことは、子どもの地震災害に対する無力感を与えてしまう可能性があるとして指摘した。

此松ら⁷⁸⁾は、和歌山県北部の小学校から大学までの児童・生徒・学生を対象に防災意識の実態を比較分析した。家庭内の備蓄は不十分であることから家庭の危機意識の薄さが示された。家庭防災意識を向上させるためには、子どもから親に防災教育の内容を話す必要がある。また地域での防災訓練などに親世代の参加が見込まないため、子どもの親世代を巻き込んだ学校での防災教育は重要であることを指摘した。

望月ら⁷⁹⁾は、茨城県土浦市の私立神立幼稚園の園児の保護者を対象に、幼児のいる家庭における防災意識の調査分析で、阪神・淡路大震災をきっかけに、家庭における防災意識が高まるに伴い、子どもに何らかの働きかけを行った家庭が多いことが確認された。保護者をはじめとする周囲の大人の態度や行動が、子どもの地震に対する意識に影響を及ぼしているため、子どもの不安や動揺を軽減するためには周囲の大人の適切な対応が不可欠であると指摘した。

石澤ら²⁷⁾は、阪神・淡路大震災前後における市民の住宅に対する安全意識の調査分析で、阪神・淡路大震災以後、一時的に市民の住居構造安全や防災に対する意識は高まったが、危機意識の薄れとともに風化してきている。また市民の構造安全に対する知識量は増えていない事実を鑑みると、社会安全教育の必要性が示唆される。

原田⁸⁰⁾は、神奈川県にある5校の高校生の防災意識を調査し、阪神・淡路大震災によって高校生の災害に対する危機意識は高揚したが、防災対策に関する情報認知度は低いのが現状にある。学校教育における防災教育の導入は急務であることを指摘した。

山口ら⁸¹⁾は、2003年に東京都区内のキャンパスに通うN女子大学生と2004年にB女子大学生を対象に、両者の比較分析を行った。都心に通う大学生は、地震防災への関心度は高いものの、防災に関する知識

は全体的に十分とは言えない結果を得た。

石川ら⁸²⁾は、N女子大学生と周辺の住民を対象に大学生と地域住民のネットワークに対する意識調査を行い、住民や大学生とも関わりを持つ意欲がある結果を得た。災害時の学生による継続的な地域への援助活動を期待するには普段から地域とつながりを持つことに意欲的な学生を増やすことが効果的であると指摘した。防災教育によって防災に対する理解を深め、個人の防災力を高めていくことの重要性を強調した。

山下ら³⁹⁾は、広島市小学校6年生と中学校全生徒を対象に、防災教育に対する生徒の授業感想の調査分析で、小・中学生とも災害に対する関心はあるが、身近に発生している災害の実態を知らないのが実情であると指摘した。

吉岡ら⁴³⁾は、名古屋市2校の小学生を対象に、避難シミュレータに対するアンケート調査結果により、児童が煙に関する防災知識の不足と指摘した。

吉田ら⁸³⁾は、岩手県陸前高田の住民を対象に、大人と中高生の津波に対する災害意識の違いを比較分析し、全般的に大人と中高生の回答に差が明瞭ではない。中高生は、過去の津波に関する認知率や災害への備えの実施率が低い傾向を確認し、津波以外の災害に対し楽観視である可能性を指摘した。

西川ら⁸⁴⁾は、東京近郊のキャンパスに通う武蔵野大学生を対象に、地震防災に対する認識と行動力の調査分析で、武蔵野大学学生は地震に興味関心はあるが、知識・意識は不足し、具体的な防災行動に結びついていない現状が確認できた。大学生に必要な防災教育の内容は初歩的な防災情報にとどまっていることと指摘した。

伊村ら⁸⁵⁾は、東京都心のキャンパスに通う大学生を対象に、災害対応や防災知識の調査分析で、大学生の地震防災対応力は十分でない結果を得た。実際の防災行動につながる訓練等の仕掛けづくりの必要性を指摘した。

梁ら⁸⁶⁾は、在住外国人と日本人の災害に対する意識を比較調査し、外国人と日本人とも災害に関する知識を持っているものの、実際の対策を行っていない現状にある。そのため、防災情報の提供に関して防災教育を提供する必要があると指摘した。

宮瀬ら⁸⁷⁾は、山口市と防府市の住民を対象に、土砂災害の前兆現象と情報伝達に関する調査で、災害発生の前兆現象が認知されているが、必ずしも避難行動に結びついていないことは確認できた。

石川ら⁸⁸⁾は、昭和23年以降の新聞に記載された震度3以上の地震記事567件を対象に、地震災害に対する意識を分析した。都市と地方では地震に対する住民の意識は異なっており、地震災害の発生頻度あるいは経験度合いの違いが人々の意識に影響を及ぼしていることを指摘した。

石川ら⁸⁹⁾は、昭和23年から朝日新聞に掲載された台風・豪雨による被害記事の90件を整理し、人々との関係を分析し、東西日本で風水害の発生頻度と意識の違いに関連が見られた。風水害は防災対策、災害対策の面で公の施策によるところが大きいなど地震とは異なった性格を有していることを指摘した。

石川ら⁹⁰⁾は、昭和23年から朝日新聞に掲載された火災記事の90件から火災に対する人々の行動と意識を整理し分析した。火災の発生は炊事用具、暖房用具などの取扱不注意が要因である。火災避難時に死亡率を高くする要因を分析した結果、建物事態やその周りの環境に支配される要因と人に絡む要因に分けることができた。

石川ら⁹¹⁾は、昭和23年から朝日新聞に掲載された身近な日常災害記事から日常災害に対する人々の行動と意識を整理し分析した。新聞にみる日常災害は人々のライフラインと密接な関係にあるため、その原

因は時代とともに変化している。人々は災害に対して関心を持っているが日頃の日常的な対策には反映されていないことを指摘した。

吉村ら⁹²⁾は、日本女子大学に通う学生を対象に、地域貢献に対する意識を調査分析した。大学生は授業のある時間帯に学内の滞在人数が多く、災害時の救出活動に対する意欲も高いことから、地域の担い手として活用できる可能性を指摘した。

吉村ら⁹³⁾は、日本女子大学とその周辺地域を対象に、都市部の大学生を活用する防災力向上の可能性を検討し、学生を地域の人手として活用する可能性を示した。災害時にこのネットワークが有効に機能するためには、日頃から学生と地域との交流・連携が極めて重要であることを指摘した。

細井ら⁹⁴⁾は、名古屋南部の臨海部の住民を対象に、住民の水害経験有無による意識の違いを分析した。水害経験者は非経験者に比べ水害に対する危険意識が強く、対策を講じている傾向があることを示した。また住民の水害に対する意識は海から離れるほど意識が弱くなる傾向が見られたが、住民に自然現象の性質を理解させ正しい防災知識を持たせることの必要性が示唆された。

伊藤ら⁹⁵⁾は、鹿児島県の旧鹿児島市と旧東郷町の土砂災害警戒区域内及び近隣住民を対象に、土砂災害に対する意識を調査分析した。住民の被災経験がないと避難行動をしない傾向にあり、危険度を理解し避難行動を促すような防災意識を向上させる必要があると指摘した。自治会長、消防団等からの避難の呼び掛けが避難行動のきっかけとして有効であるためには、地域の防災リーダー育成の必要性が示唆された。

(2) 知見・考察

石澤ら²⁷⁾、山下ら³⁹⁾、吉岡ら⁴³⁾、金井ら⁷⁴⁾、原田⁸⁰⁾、山口ら⁸¹⁾、石川ら⁸²⁾、吉田ら⁸³⁾は、阪神・淡路大震災以降、防災意識は一時的に高まったが、時間の経過と共に危機意識が風化してしまい、防災知識や防災対策に関する情報認知度が低い現状にあることが指摘された。個人の防災力を向上させるためには、学校教育における防災教育の充実が急務であることを指摘した。

西川ら⁸⁴⁾、伊村ら⁸⁵⁾、梁ら⁸⁶⁾、宮瀬ら⁸⁷⁾は、防災に対する知識や意識があるにもかかわらず、実際に具体的な防災行動に結びつかず、防災対策は必ずしも十分に取られていないことが指摘された。

松本ら⁷³⁾、金井ら⁷⁴⁾、金井ら⁷⁵⁾、伊村ら⁷⁶⁾、小野田ら¹⁹⁾は、小学生とその保護者を対象に調査した結果、家庭に対する防災意識は、親子間での災害に関する知識の伝承が減少し、児童とその保護者の防災や避難に関する知識が欠如していることから、家庭防災は十分でない現状が指摘された。防災意識の向上や防災行動の実行には、防災教育に対して具体的な行動につなげる工夫やより興味・関心を高めるような工夫が必要である。

奈良ら⁷⁷⁾、此松ら⁷⁸⁾、望月ら⁷⁹⁾は、家庭内での防災に関するコミュニケーションの不足や保護者の防災意識の薄れが子どもの防災に対する意識に影響を及ぼしていることが確認された。そのため、保護者に対する防災教育の実施が急務であることを指摘した。

細井ら⁹⁴⁾、伊藤ら⁹⁵⁾は、住民の防災意識調査で過去の災害経験が防災意識や防災行動に影響を及ぼしていることが確認された。防災意識の向上は、防災行動の実行を促すのに基本的な要件であると考えられる。このことから、避難行動を促すには、一人ひとりに防災知識を持たせると共に防災に対する理解を深めるための防災教育を充実する必要性が指摘された。

3.2.2 防災行動の事例調査

(1) 既往研究のレビュー

伊村ら⁹⁶⁾は、東京近郊のキャンパスに通う武蔵野大学生の防災行動力を調査し、大学生は地震に興味関心はあるが、知識・意識は不足しており具体的な防災行動に結びつかない現状にあると指摘した。

清水ら⁹⁷⁾は、東京都と神戸市の住民を対象としたアンケート調査により、両者の家庭内での防災行動の実態を比較分析し、全体的に神戸のほうが家庭内の防災行動を積極的に行っている結果を得た。東京の場合、大地震の発生を心配しても具体的な準備を欠けている傾向にあるため、具体的な防災対策を徹底して広報するなどの対策の必要性を指摘した。神戸には近隣住民との協力体制が不可欠であると指摘した。

原岡ら⁹⁸⁾は、自主防災研修会の参加住民を対象に、自然災害に関する防災の知識、意識、行動の関連分析で、危険意識より、災害に対する知識のある方が平常時の災害に対する備えとの関連が確認された。防災知識を高める研修のほうが平常時の備えの行動化を図るためには重要であると指摘した。

照本ら⁹⁹⁾は、静岡県静岡市、富士市と徳島県徳島市、鳴門市の住民を対象に、地震情報に対する住民の防災意識と防災対策の意向に関する要因分析を行った。「防災への関心」「危険意識」「地域への愛着」が防災対策需要に促され、防災対策の促進につながると考察した。地震情報を有効に防災対策に活用するためには、住民の情報ニーズを把握する必要があると指摘した。

元吉ら¹⁰⁰⁾は、福岡市の住民を対象に、洪水防災対策行動の実態を把握し、水害に対する認識と防災対策行動との関連を検討した。水害に対する意識は、「水害に対する関心」を除き「恐怖感」などの要因は直接には個人レベルの防災行動を促進しにくい可能性が指摘された。

小檜山ら¹⁰¹⁾は、東京都、横浜市、川崎市、仙台市、神戸市、静岡市、新潟市の住宅所有者に対して、耐震補強の誘因と阻害要因を分析した。「近所の人の影響」「補強コスト低減」に関する情報提供が耐震補強の誘因として強く働くこと、「高額な補強費用」「工事依頼先への信頼不足」「建築技術の情報提供不足」の3つに大別される阻害要因を確認できた。効果的な地震リスクコミュニケーションを考慮することが重要であると指摘した。

石川ら¹⁰²⁾は、北海道南西沖地震、兵庫県南部地震、新潟県中越地震における被災者の実際の災害行動を分析し、日本人独特の災害観が地震時の災害行動に大きな影響を与えていることを確認できた。災害観は日本人の災害に対処するのに有効であり、災害観が潤滑油となるような対策は被害の軽減の効果につながると指摘した。

豊沢¹⁰³⁾は、大学生を対象に地震災害に関するイメージの具体性が防災行動意図に影響する可能性を調査分析した。災害イメージを具体的にする操作自体は、防災行動意図や主観的なイメージの具体性に影響してなかったが、主観的なイメージの具体性は防災行動意図に影響した。災害イメージ力の個人差が防災行動意図に影響していた可能性が示唆された。

松田ら¹⁰⁴⁾は、和歌山県日高郡印南町と愛知県幡豆郡吉良町の住民を対象に、周辺地域での災害による間接な目撃経験と事前対策行動の関係を調査分析した。災害の目撃経験は、事前対策行動を引き起こし、その対策行動を促進させるような意識の変化が指摘された。

大友ら¹⁰⁵⁾は、名古屋市内と仙台市内の大学生を対象に、マス・メディア、ローカル・メディア、パーソナル・メディアが地震防災行動に及ぼす影響を比較分析した。両者はリスクに対する認識はほぼ同様であるが、名古屋市内の学生の方が仙台市内の学生より地震防災行動をとる傾向が高いことが確認され

た。これは、メディアとの接触の違いにより地震防災対策行動に影響を及ぼすことを指摘した。

照本ら¹⁰⁶⁾は、静岡県静岡市、富士市と徳島県の徳島市、鳴門市の住民意識調査により、住民の地震情報に基づく意識と対策意向に関する分析を行い、地域の防災対策需要の規定要因を構造化した。地震情報を踏まえたリスクコミュニケーションによるまちづくりの必要性が指摘された。

片田ら¹⁰⁷⁾は、平成16年7月新潟豪雨災害による被害状況や当日の住民の避難行動に関する調査分析で、同居世帯員間での連絡行動がうまく取れていなかった場合、無駄な被災者を誘発してしまう可能性と指摘した。同居世帯員や住民間での情報伝達が住民の適切な対応行動を促すことが明らかとなった。各世帯内で平時から被災時を想定した連絡方法や対応行動に関する役割分担を決めておくことが災害時に対して重要であることが指摘された。

松本ら¹⁰⁸⁾は、愛媛県多喜浜地区で実施された防災教育に参加した住民を対象に、住民の地域コミュニティ度合いが地域防災活動継続意図に及ぼす影響を調査分析した。「心の豊かさ」「精神的やすらぎ」など人とのつながりを求めていることは、地域防災活動を継続させる要因であることが明確にした。地域防災活動を地域住民が継続させるには、「祭り」と同様の性質のよう地域の大人が子供に伝えるという形式を持つ防災教育を提供していくことが重要であると指摘された。

元吉ら¹⁰⁹⁾は、名古屋市内の住民を対象に、家庭防災と地域防災の行動意図に関する要因分析を行った。地域防災と家庭防災では行動意図が高まるプロセスが異なると指摘される。地域防災行動意図を高めるためには、社会考慮や地域コミュニティに対する意識を高めることが効果的であることから、社会考慮についての教育の重要性を指摘した。また、防災行動のベネフィットに関する情報を伝えることが重要であるとの指摘もある。

(2) 知見・考察

原岡ら⁹⁸⁾、照本ら⁹⁹⁾、元吉ら¹⁰⁰⁾、小檜山ら¹⁰¹⁾、石川ら¹⁰²⁾は、防災知識、防災への関心などの防災意識は災害に対する備えとの関連が確認され、防災対策の促進につながることを指摘される。防災対策の促進を阻害する要因としては、「正常化の偏見」が働きかけることであると考えられる。一方、恐怖感の要因だけでは、直接に個人の防災行動を促進しにくいとの指摘もある。

豊沢¹⁰³⁾、松田ら¹⁰⁴⁾は、具体的な災害イメージや災害の目撃経験は、対策行動の意識変容を促進させ、防災行動を促すのに有効であることを指摘した。

大友ら¹⁰⁵⁾、照本ら¹⁰⁶⁾、片田ら¹⁰⁷⁾は、メディアや情報が住民の防災行動に及ぼす影響を調査した結果、平常時のメディアとの接触や災害時の情報伝達が防災及び対応行動に影響を及ぼしていることが確認された。そのため、平常時からのリスクコミュニケーションが重要であることが示唆される。

松本ら¹⁰⁸⁾、元吉ら¹⁰⁹⁾は、地域防災活動意図の要因分析で、地域コミュニティに対する意識と地域防災行動意図との関連性があると確認された。このことから、地域コミュニティに対する意識を高めるような防災教育の提供が重要であることが示唆される。

3.2.3 本節のまとめ

既往研究の知見に基づき、災害による被害を軽減するには、適切な防災行動の実行を促すことが有効的である。しかし、防災に対する関心があっても防災対応行動の実行にはなかなかつながらないことが示された。これは、「正常化の偏見」が働きかけることが大きな要因であることと推察できる。そのため、一人ひとりに正しい防災知識を持たせると共に、防災に対する理解を深めるための防災教育を充実する

ことによって、災害に対する偏見なく認識すれば、「正常化の偏見」を払拭することは可能であると考察できる。

自助・共助に対する人々の防災に関する知識・意識の欠如が多数の研究に指摘される。これは、時間の経過と共に防災意識が風化されることに伴って、災害経験者や家族からの災害伝承が減少していくことに起因すると考えられる。自助・共助に対する意識を高めるためには、学校、家庭、地域の三者が連携することによって普段から地域とのつながりを築きやすく、地域コミュニティに対する意識を高めるのに有効であると考えられる。

3.3 情報伝達行動とその効果に関する研究

前述に指摘されるよう、防災教育の実施に多大な時間・労力を必要とするため、せっかくの教育機会が単発に終わってしまうという根源的な問題を抱えている。本節では、「健康教室」の参加者から非参加者への情報伝達を通して、参加者からの学びの波及現象を空間的に把握すると共に、波及プロセスに関する既往研究の知見を抽出して整理する。

3.3.1 既往研究のレビュー

千葉ら¹¹⁰⁾は、健康教室の参加者34名を対象に1年間に学び等を伝達した相手とその属性など伝達状況を調査し、被伝達者の分布を示すことによって教育効果の波及状況を視覚的に明らかにした。減塩教室での学びは、家族や友人等の同質的ネットワークを介して波及させることが指摘された。家族成員のうち女性が参加する場合で男性にも教育効果を及ぼす可能性が示唆された。

千葉ら¹¹¹⁾は、2003年度減塩学習会の参加者とその家族を対象に、参加者から家族へ及ぼす教育効果に関するプロセスを解明した。波及のプロセスは「妻の学び」「妻が行動し伝える」「夫が反応する」「夫が行動する」、4つのカテゴリーから構成された。その波及プロセスに及ぼす影響は、夫婦のキャラクター、夫婦の関係性、家族の健康状態、食事の共同性の「促進要因」と「阻害要因」が見出された。家族の一人が減塩学習会に参加することで学んだことが他の家族成員に伝わり、家族全体の健康状態が改善・向上する可能性が示唆された。

千葉ら¹¹²⁾は、減塩教室の参加者と非参加者の相違を比較・分析した。有意な相違があった項目は、職業、減塩に関する必要性の認識、減塩実行の意欲、健康に関する情報の入手先の4項目であった。参加者の特性は、減塩改善の認識や意欲はやや高い集団であり、積極的・能動的に健康情報を得る傾向があることが示された。これらの特性を有した参加者は、減塩教室での学びを家族や地域への波及を促進させる効果がある可能性を指摘した。

千葉ら¹¹³⁾により、生活習慣記録機の装着者のクチコミを通じて、その家族や友人等に対して健康行為関連の意思決定に及ぼす影響を検討した。装着者によるクチコミが、相手の行動や意思決定に影響を及ぼしていることが示された。そのため、運動推進の教育効果が装着者を通して家族や友人にも波及される可能性を指摘した。

稲葉¹¹⁴⁾は、立命館大学産業社会学部の学生を対象に、都市伝説に関する伝播過程に関する調査分析を行った。うわさの伝播について、話を知った感動が伝えやすいという点から、口コミの力の根強さが示された。うわさの流れは基本的に既存の人間関係を中心に流れる結果が得られ、受動的に形成された集

団よりも、興味や関心により自発的・能動的に形成された集団のほうがうわさは伝わりやすいと指摘した。

織原ら¹¹⁵⁾は、山形県内各市町村、中高学生、中高教員や小学校を対象に、2008年山形地震流言に対する認知度の定量化を試みた。地震流言が発生した原因は、山形県が地震空白域になっている意識や山形盆地断層帯の長期評価が一部見直されたことと推測した。噂の伝播については、インターネットの普及により県内の広範囲に及ぶことが確認できたが、「口コミ」を基本とした人から人への伝搬が大きな役割を果たしていたと指摘した。また、噂が広まる中心世代は小中高生が多いため、情報を適切に扱う能力を養うための教育の充実が求められる。

3.3.2 本節のまとめ

千葉ら^{110),111),112)}は、参加者から非参加者に対する学びの「波及現象」の存在とその広がる状況を量的調査分析で、「妻の学び」「妻が行動し伝える」「夫が反応する」「夫が行動する」のプロセスを通して、家族や友人等の同質的ネットワークを介して波及させることと指摘した。「波及現象」の原点である参加者は、減塩改善の認識や意欲が高く、積極的かつ能動的に健康情報を得る特性があるため、学びを家族や地域への波及を促進させる効果があると考察した。

千葉ら¹¹³⁾、稲葉¹¹⁴⁾、織原ら¹¹⁵⁾は、情報伝達手段の一つである「口コミ」は、相手の行動や意思決定に影響を及ぼしており、基本的に既存の人間関係を中心に流れる特性がある。これにより、情報の伝播と広がりには、人から人への伝搬が大きな役割を果たすことが指摘された。

3.4 まとめ

過去の防災教育、防災意識・行動、情報伝達に関する調査・研究をサーベイし、計115編を網羅した。ここでは、過去の防災教育に関する調査・研究、及び、既往の防災意識や行動調査・研究により、先行知見を抽出して考察する。これらの知見を踏まえて被害を軽減するための防災教育の重要性とその課題を把握することに有用である。

(1) 防災教育の事例調査・研究

過去の防災教育事例調査・研究により、防災教育の重要性が提唱されているが、学校現場での防災教育は必ずしも十分とは言えない。学校や社会防災教育に関する取り組みは、費用や時間の確保などの課題に直面し、防災訓練や講演会など一過性のイベントに特定されたものが多い。これらの単発的に行われるイベントは、体系的や継続性が欠けているため、防災知識の定着や意識の維持に限界があることが指摘される。

防災教育が防災意識及び行動に対する効果に関する文献に基づき、防災教育の実施による参加者の防災知識に対する理解度、防災意識の向上に一定の効果が確認される。しかし、防災教育の効果計測について、これまでの研究では、単発的に行われる防災教育・訓練の実施前後における参加者の変化を比較するものが多い。継続した防災教育への参加による防災意識及び防災行動に与える影響に関する検討が効果的な防災教育を検討する上で重要不可欠な要件であると言える。

(2) 防災意識・行動の事例調査・研究

自助・共助に対する人々の防災に関する知識・意識の欠如が指摘される。これは、時間の経過と共に防災意識が風化されることに伴って、災害経験者や家族からの災害伝承が減少していくことに起因すると考えられる。自助・共助に対する意識を高めるには、学校における防災教育が貴重な知識伝承の機会となり、学校、家庭、地域の三者が連携することによって地域での災害文化の形成に役割を果たすことが指摘される。このことから、地域防災力の向上には、学校教育だけにとどまらず、子供を媒介して保護者や地域住民を巻き込み、学校、家庭、地域との連携による防災教育を推進することが重要である。したがって、防災教育による影響や効果が地域全体に広がりやすいのではないかと考察される。

災害による被害を軽減するには、適切な防災行動の実行を促すことが有効的である。防災教育の果たすべき役割とは、防災という課題に関する住民の問題解決能力を高め、想像しきれない被害状況に応じた適確な行動の元になる知識を住民に持たせることである。一人ひとりに正しい防災知識を身につけさせると共に、防災に対する理解を深めるための防災教育を充実することによって、災害に対する偏見なく認識すれば、「正常化の偏見」を払拭することは可能であると考察できる。

(3) 情報伝達行動とその効果に関する研究

参加者から非参加者に対する学びの「波及現象」は、家族や友人等の同質的ネットワークを介して波及させることによって、参加者の学びを家族や地域への波及を促進させる効果があると考察した。情報伝達手段の一つである「口コミ」は、基本的に既存の人間関係を中心に流れる特性があるため、情報の伝播とその広がり、人から人への伝搬が大きな役割を果たすことが指摘された。

災害から人的・物的被害を低減するためには、防災教育の実施による災害に対する正しい理解、防災に関する意識を身につけることに有効である。これにより、正常化の偏見や先入観に捕らわれない行動を促す可能性があるかと推察される。

第4章

小学校を中核とする防災教育における効果概念モデルの構築

- 4.1 小学校防災教育効果の概念モデルの構築
- 4.2 小学校防災教育効果の概念モデルの検証方針
- 4.3 「地域防災スクールモデル事業」概要と実施内容
- 4.4 まとめ

第4章 小学校を中核とする防災教育における効果概念モデルの構築

本章では、前章における過去の防災教育に関する既存の調査・研究、及び既往の防災意識・行動に関連する調査・研究の整理によって、現在までに得られた知見に基づき、地域の拠点としての小学校を中核とする防災教育における教育効果を表現する仮説的な概念モデル（以下に「小学校防災教育効果モデル」と称呼する）を構築する。また、構築した小学校防災教育効果モデルの有益性を検証するため、「地域防災スクールモデル事業」において複数回の調査を企画・立案し、本研究で実施する調査の枠組みと研究全体における位置づけ、および各調査の概要について述べる。

4.1 小学校防災教育効果の概念モデルの構築

本節では、第3章における3つのテーマに関連する既往研究を整理した結果に基づき、今までの研究知見及び課題点を把握することにより、本研究で取り扱うべき内容及び目指すべき方向性について示す。これを踏まえて、小学校防災教育における教育効果に関する検討のための基本的条件を整理するとともに、小学校防災教育効果を表現する仮説的な概念のモデル化を図る。

4.1.1 既往研究からの知見と問題点の整理

既往研究では、時間の経過とともに危機意識が風化してしまい、人々の防災意識が低下していることが指摘されている。例えば、石澤ら¹⁾は、最も個人の生命・財産の危機に直面する家庭防災レベルでは、個々人の危機感の薄れと共に、家庭としての防災対策の実行にも少なからず影響していると指摘している。内閣府が2009年に実施した「防災に関する特別世論調査」²⁾によると、対策していない人の割合は24.2%であり、2007年の13.5%を上回っている。最も個人の生命・財産の危機に直面する家庭防災レベルでは、自助に対する意識があるものの、家庭では必ずしも十分な対策が取られていないことが指摘されている³⁾。

住民の災害に対する意識や実践的な対策行動の低下を改善する対策として、中央防災会議は「災害被害を軽減する国民運動の推進に関する基本方針」⁴⁾の1つに「防災教育の充実」を掲げている。防災教育の果たすべき役割とは、防災という課題に関する住民の正しい認識を促し問題解決能力を高め、想像しきれない被害状況に応じた的確な行動の元になる知識を住民に持たせることである。防災教育が防災意識及び行動に及ぼす影響について、これまでの研究（片田ら⁵⁾、熊谷ら⁶⁾、吉岡ら⁷⁾、安倍ら⁸⁾、沼尻ら⁹⁾、桑沢ら¹⁰⁾、片田ら¹¹⁾、稲垣ら¹²⁾、黒崎ら¹³⁾）では、防災教育の実施による災害に対する正しい理解、防災に関する意識の向上に一定の効果を確認することができる。しかし、これらの研究は、単発的に行われる防災教育・訓練の実施前後における参加者の「知識面」「意識面」「行動面」の変化を比較することが多く、高まった防災意識を持続させるために、継続した防災教育への参加による防災意識及び行動に与える影響を明らかにする必要があることが示唆される。

実際に家庭被害軽減策の行動実施にあたっては、児童や生徒だけでは実施が難しく、保護者など大人の意識に委ねる部分が多いと考えられる。しかし、伊村¹⁴⁾、松本ら¹⁵⁾や金井ら¹⁶⁾は、小学生とその保護者を対象に調査した結果、親子の防災に関する知識、意識が違うことから、家庭防災は十分ではない現状にあり、保護者の家庭における防災意識が希薄化していることなどの問題点が指摘されている。一方、

児童の感情や認知の変化が保護者の防災行動に与える影響を検討した研究^{17),18)}では、子どもから保護者に対する不安喚起や情報伝達などの働きかけは、保護者の防災意識を改善し、家庭内被害軽減対策の充実に有用であることが指摘されている。したがって、家庭内の防災行動を促すために、保護者の防災活動への参加に関する促進要因を分析するとともに、児童による家族への伝達コミュニケーションが保護者の防災関心向上や参加促進に及ぼす影響についての検討が必要であることが示唆される。

近い将来に予想されている大規模災害に備えるために、地域防災力の強化は早急に取り組むべき課題であり、全国各地で防災教育に関する取り組みが多数展開されている。防災教育に関する取り組みへの参加者が少数であることや参加層はもともと防災活動に熱意を持ち、防災意識が高いという少数の集団に偏重するという問題を抱えている。また、廣井¹⁹⁾は防災教育など啓蒙活動を実施すればするほど、参加有無による住民の間の知識のギャップは広がっていくという課題を指摘している。しかし、そうした指摘は、防災教育による知識や意識への影響・効果について、その参加者のみを対象とした検討に基づくものであり、防災教育が地域全体の防災力の向上に及ぼす効果については必ずしも十分に評価しているとは言えない。

防災教育の実施にあたっては、活動に費やす人手やそれに伴う財政などの課題に直面しており、全ての住民のニーズに応じて実施することは容易ではない。もしここで、防災教育の効果がその参加者だけにとどまるものではなく、その周囲の人々にも波及し、またそれを促進することができるとすれば、より効率的に地域の防災力を向上させることが期待できる。そこで、防災教育への参加者を通して地域住民に対して防災教育の効果が波及するかどうか、また、それがあれば、どのような教育が効果的な波及につながるのか等について検討することは、地域防災の取り組みの上で極めて重要であると言える。

これまで防災教育の効果評価に関しては、前述の防災教育に関する既往研究^{5)~13)}を概観した結果、防災教育の実施前後における参加者の変化を計測して比較し、その変化量を教育効果として捉えることがほとんどである。しかし、このような評価手法では、防災教育による防災知識、意識、行動に及ぼす影響の評価対象はその参加者に限られており、防災教育が地域全体の防災力に対して及ぼす影響については十分に把握されていない。

金井ら²⁰⁾は、土砂災害を事例に防災教育は、それを実施した地区住民に影響するだけでなく、隣接地区住民に対しても影響を及ぼしていると示唆している。ただしそれは、単に防災意識や対策実施に関するデータを複数の地区間で比較した結果に基づくものであり、防災教育効果の波及プロセスについては詳しく検討されておらず、必ずしも効果波及の検証として十分ではない。

防災以外の分野では、例えば、千葉ら²¹⁾が「健康教室」の参加者を対象とした調査・研究で、参加者は学んだことを家庭で実践したり、家族に対して伝達行動を行ったりした結果、参加者のみならず家族においても良好な行動変容が生じることを報告している。また、千葉ら²²⁾は参加者による情報伝達を通して、参加者からの学びの波及現象の空間的な把握を試みている。これらの知見により、健康教育の効果は参加者を通して家族や地域といった周囲の人々へも波及する可能性が示唆されている。こうしたことから、防災教育についても「波及現象」の始点となる参加者から、そこで得た防災教育における学びの効果が家族や地域へ波及する状況を把握することは、地域防災力に対する防災教育の効果を十分に検討するために不可欠な要件である。

以上の既往研究の知見から導き出される仮説に基づき、次節以降では、小学校を中核とする防災教育

に関する効果を検討するため、小学校防災教育に関する効果を表現する仮説的な概念のモデル化を図る。そして構築した概念モデルに基づき、小学校防災教育効果を検証するための実施した複数回の調査の位置付け及び概要を示す。

4.1.2 小学校防災教育効果に関する概念のモデル化

前項に述べた観点から、防災教育が災害リスク認知、さらに家庭災害対処行動に及ぼす影響を把握することは、本研究では、家庭防災力の向上における防災教育に関する効果を検討する上で不可欠な要件である。また、過去の防災教育に関する事例調査では、単発的な防災教育による影響を検討するのがほとんどであり、繰り返して実施する防災教育に関する効果の蓄積についての検討は念頭に置かれていない。そのため、継続した防災教育の実施による参加者の防災意識面、家庭内被害軽減策の実施など防災行動面に対する影響の経時的な変化を把握することによって、防災教育の累積する効果を定量的に分析すると共に、家庭防災力の向上に防災教育の蓄積効果を検討することができると考える。第5章では、家庭防災力に対する継続した防災教育の蓄積効果に関して、詳細な調査概要と分析結果を改めて記述して示す。

一方、家庭防災における親子の防災意識や行動に関する既往研究は、児童からの不安喚起や情報伝達が保護者の防災意識に及ぼす影響を推測したものであって、必ずしも保護者の家庭防災意識の向上、及び家庭内被害軽減対策の改善を検証したものではない。また実際に家庭被害軽減策の行動実施にあたっては、児童や生徒だけでは実施が難しく、保護者など大人の意識に委ねる部分が多いと考えられる。それゆえ、児童に対する小学校防災教育が保護者の防災意識、防災行動に及ぼす影響を明らかにすることは、家庭防災力を向上する上で意義は大きいと考えられる。この部分に関しては、第6章では、児童とその保護者を共に調査し、小学校防災教育を受けた児童様子の変化を保護者自ら確認することによって、自身の家庭防災意識及び防災行動に与える影響について検討を行う。

これまで防災教育の既往研究で行われている効果評価部分に関して、参加者のみに対する防災教育による影響を中心に検討されている研究は多数存在するが、こうした手法では、地域全体に対する防災教育に及ぼす影響を十分に把握できない懸念がある。したがって、防災分野では、参加者から非参加者に対する防災教育の「波及現象」を把握することは、地域全体防災力に対する防災教育の効果を総合的に検討するのに必要不可欠である。地域内における小学校防災教育の効果に関する波及状況に関しては、第7章では、参加者からの防災教育に関する情報伝達の状況を明らかにすることによって、地域全体に対する防災教育の波及効果について検討を行う。

以上を総括すると、小学校防災教育に関する効果は、第5章と第6章では、小学校防災教育が参加者の防災意識、防災行動意図に与える影響を明らかにすること（防災教育の実施効果）、及び、第7章では、小学校防災教育を受けた参加者が非参加者に与える影響とその波及状況を明らかにすること（防災教育の波及効果）、この2つに分けて表現することができると考える。図4-1-1にはこの概念を反映したうえで、構築した小学校防災教育効果モデルを示すものである。

また、情報伝播の視点により、小学校防災教育効果モデルにおいて小学校、家庭、地域、それぞれの段階に応じて、情報伝播の流れを視覚化し、次の3つのフェーズに細分化して示す。まず、フェーズ1では、防災教育への参加者を対象に、防災教育に継続的な参加が防災意識及び防災行動に与える影響を示す。次に、フェーズ2では、小学校での防災教育を受けた児童の防災学習状況と保護者への伝達状況

を把握した上で、児童による情報伝達が保護者の家庭防災行動意図に与える影響を示す。最後に、フェーズ3では、防災教育への参加によって家庭内の自助や地域内の共助など防災について話題の伝達状況を把握する。そして、参加者による防災について情報伝達が、同居家族、千住地区知人・友人、近所の人、町会役員の防災意識、防災行動意図、さらに防災行動実行に与える影響を示す。各フェーズにおいての情報伝播フローを図4-1-2に示す。

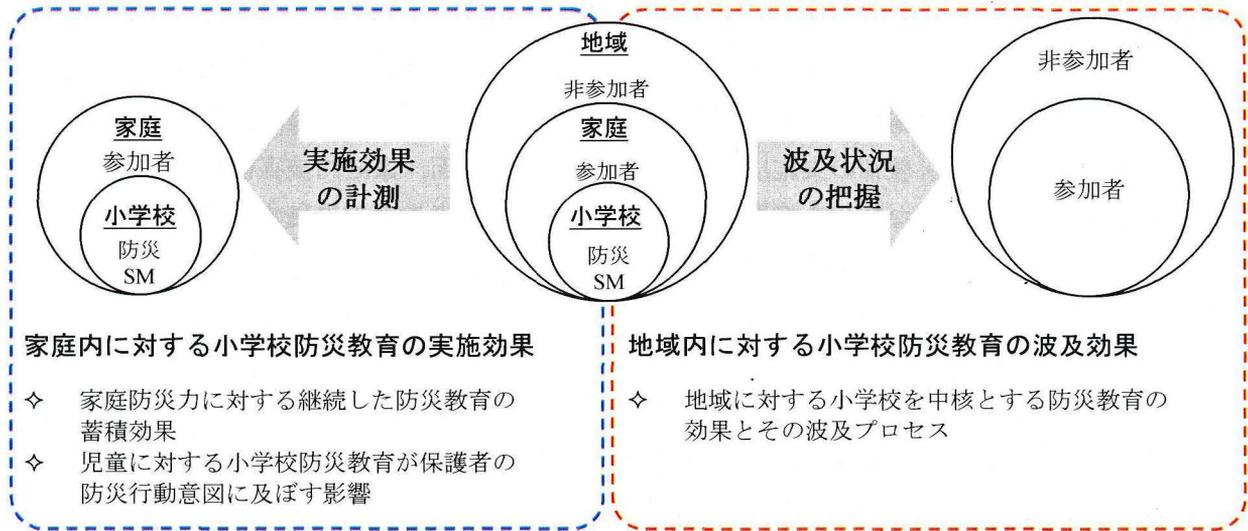


図4-1-1 小学校を中核とする防災教育効果の概念モデル

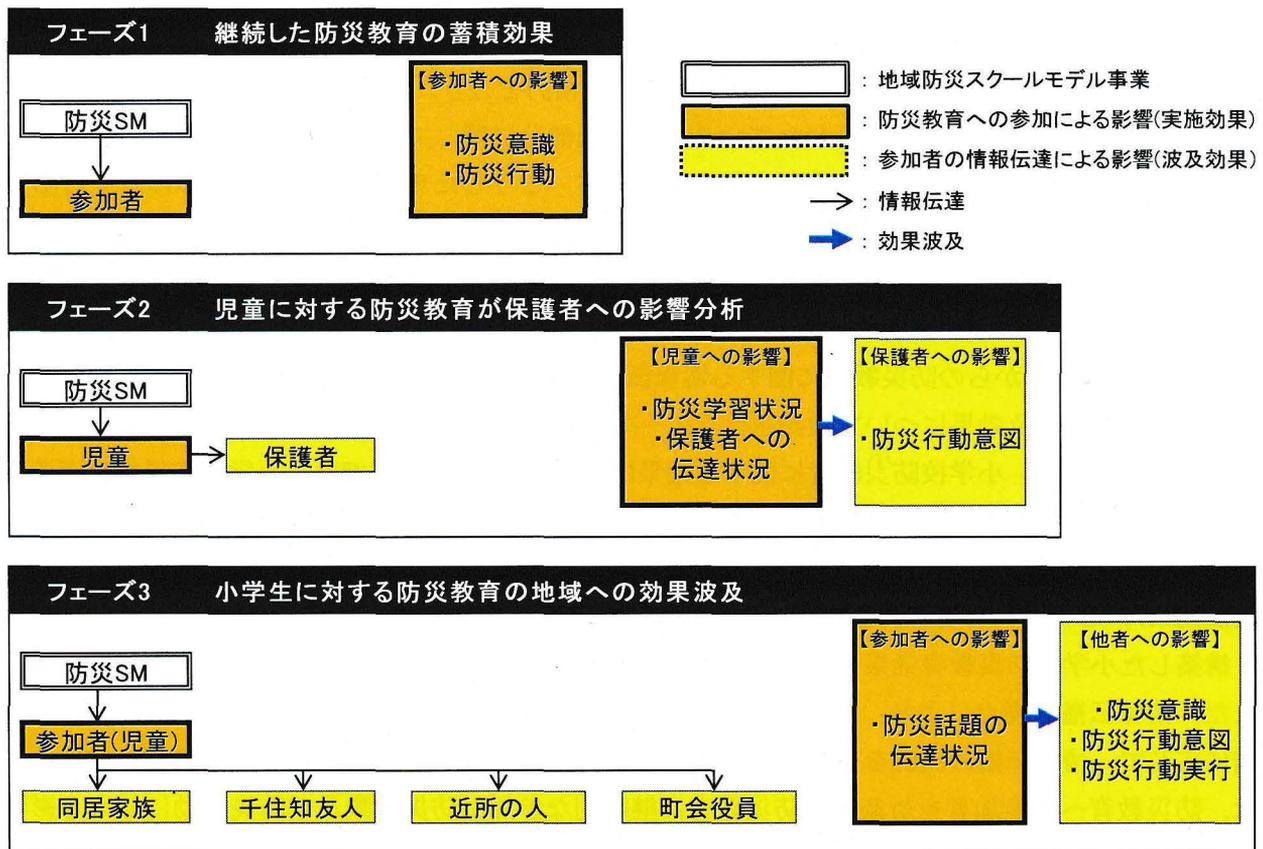


図4-1-2 小学校防災教育効果モデルにおける情報伝播フロー

4.2 小学校防災教育効果の概念モデルの検証方針

本研究は、小学校防災教育効果を実施効果及び波及効果の両面から検討することを試みる。本節では、構築した小学校防災教育効果モデルを用いて、小学校を中核とする防災教育における教育効果を検証するため、「地域防災スクールモデル事業」において実施した複数回の調査の概要及び位置付けを示す。

4.2.1 本研究における各調査の位置付け

前節における構築した小学校防災教育効果モデルをもとに、本研究の目的に達成するために、家庭内における小学校防災教育の実施効果に関する調査、及び、地域内における小学校防災教育の波及効果に関する調査に分けて防災教育による効果検証を行う。本研究における小学校防災教育の実施効果及び波及効果に関する調査の位置付けは図 4-2-1 に示すとおりである。

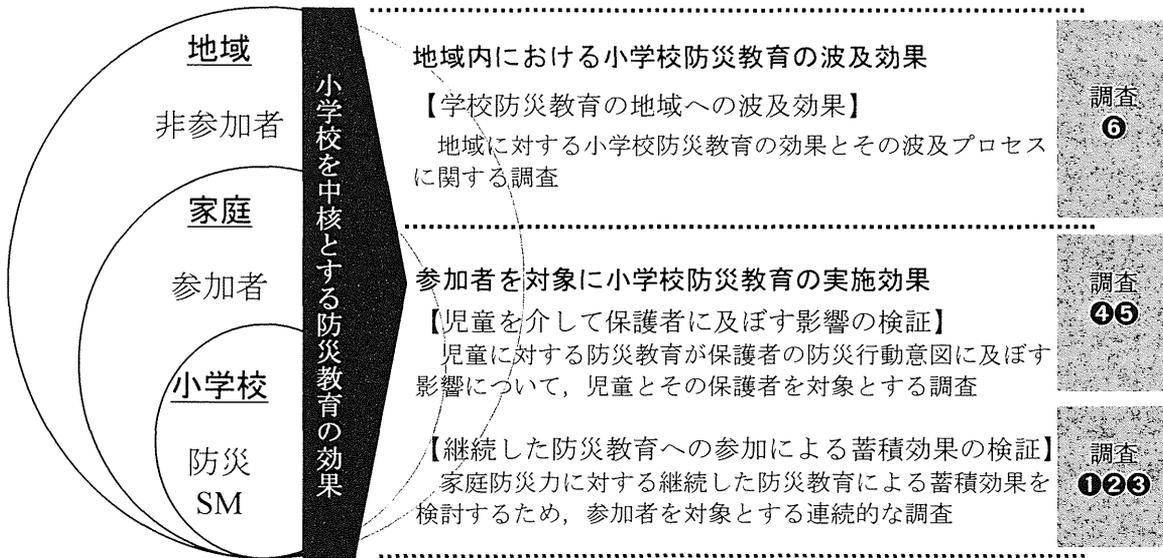


図 4-2-1 小学校防災教育における実施効果と波及効果に関する調査の位置づけ

4.2.2 小学校防災教育効果に関する調査概要

前述のとおり、本研究では、小学校防災教育における効果を把握・検討するために、「地域防災スクールモデル事業」において複数回の調査を行う。小学校防災教育効果モデルの3つのフェーズに応じて、それぞれのフェーズにおいて各種調査の目的、意義及び対象選定理由について以下に示す。図4-2-2には、3年間にわたり各フェーズにおいて実施した複数回の調査の全体像を示す。

3つのフェーズに応じて、「地域防災スクールモデル事業」による影響を明らかにするため、対象小学校となる千寿双葉小学校、大杉東小学校において複数回の調査を実施する。

フェーズ1では、継続した防災教育による参加者の防災意識及び家庭内防災行動の実施に与える影響の経時的な変化を把握したうえで、家庭防災力の向上に対する防災教育の蓄積効果を検討することを目的とする。そのため、千寿双葉小学校において地域住民を対象とする防災訓練等を繰り返し実施する防災イベントの現場で、参加者に調査質問票を配布し、連続的に計3回のアンケート調査①、②、③を実施する。対象となる防災教育は、東京消防庁千住消防署が中心に、千寿双葉小学校と連携し、地域住民の防災リテラシーを高めるために、初期消火、煙体験、応急救護をはじめ、実戦的な防災訓練を取り入れた自由的に参加できるイベントである。保護者や地域住民を巻き込んで参加層を拡大するために、参加しやすい休日を利用し実施することに工夫した。なお、本アンケート調査の対象者は、防災イベントへの参加者であり、本来防災意識の高い人と想定されるが、防災教育への参加履歴が異なることによって防災意識及び防災行動の実施の相違から、その蓄積効果を検討することを主旨とする。継続した防災教育の実施に伴い、連続的に行う3回の調査の実施概要、質問紙内容、並びに調査結果と分析結果を第5章に改めて説明する。

フェーズ2では、小学校授業の一環として企画される防災教育において、小学校での防災教育を受けた児童を介して保護者の防災行動意図に与える影響を明らかにすることを目的とする。まず、防災教育の受講前後における児童の様子変化により、防災学習効果を把握する。さらに、児童による伝達行動が保護者の家庭内防災行動意図にどう影響しているか分析し、児童による伝達コミュニケーション効果について検討する。千寿双葉小学校で行われる「防災学習発表会」と、大杉東小学校の「防災講演会」において児童とその保護者を対象に共通な質問項目を用いたアンケート調査④と⑤を実施する。それぞれ防災教育の実施内容を以下に示す。千寿双葉小学校では、社会科の「消防署見学」の授業から実施した企画の「防災まち歩き」である。具体的に、まちの安全を守るために地域でどのような工夫がされているかを児童が調べるとともに、その授業での学習した内容について児童が自ら整理し発表形式に取りまとめたうえで、後日に行われる防災学習発表会において地域住民に対して児童が発表を行った。大杉東小学校では、防災について学習するために、地震揺れの秘密を題として地震防災専門家による「防災講習会」と地震体験のための「起震車体験」が実施された。それぞれ防災教育の内容が違うことによって、児童に対する防災学習効果を検討すると共に、小学校での防災教育の受け手である児童を介して家庭内で保護者への防災に関する話題の伝達行動による影響を明らかにする。両小学校において実施される調査④、⑤に関する具体的な調査実施概要、質問紙内容、並びに調査結果と分析内容を第6章に詳しく説明する。

フェーズ3では、小学校防災教育による効果は参加者にとめたままにせず、その効果を地域内に波及させることにより、地域防災力向上にもつながると考えられる。そこで、防災教育の実施が参加者のみならず、地域住民に及んでいる影響を明らかにすることによって、地域防災力の向上に対する防災教育

の波及効果を検討することを目的とする。そのため、防災教育の効果について参加者に限らず地域住民への波及の有無及びその実態を把握すべく、1年間にわたる取り組みである地域防災スクールモデル事業が実施された足立区千寿双葉小学校校区住民を対象にアンケート調査⑥を行う。なお、本調査では、防災教育の波及効果として、参加者から周囲の人々へ防災に関する話題が広がることを把握しようとするものであるが、このような情報の伝播には、ある程度の時間を要するものと思われる。そこで、地域防災スクールモデル事業の終了直後ではなく、一定程度の時間をおいたうえで、事業終了の2年後に調査を実施することとした。これにより、防災教育への参加者を通しての家族や地域の人々に対する防災に関する情報の伝播実態を把握する。次に、防災情報の伝播による効果の波及を検証するために、防災教育への非参加者の防災意識面、防災行動面に及ぼす影響分析を行う。小学校防災教育の波及効果に関する調査⑥の実施概要、質問紙内容および調査・分析結果を第7章に説明する。



図 4-2-2 小学校防災教育効果モデルにおける複数回調査の全体像

4.3 「地域防災スクールモデル事業」概要と実施内容

本節では、本研究の調査対象とする「地域防災スクールモデル事業」の詳細な実施概要及び内容を示す。また、本研究の対象地域である千寿双葉小学校を取り上げ、2009年4月から2010年3月までの1年間にわたり防災教育の実施スケジュールと具体的な内容を示す。

4.3.1 本事業概要

地域防災力を向上させるために、地域住民が自主的に災害に備える防災活動に取り組むことが重要である。この事業は平成21年度から開始され、将来の地域防災を担う人材を育成することを目的として、1年間にわたり防災教育・訓練等を繰り返し実施する取り組みである。具体的な実施内容としては、小学校を中心に児童の発達段階に応じた体系的な防災教育の推進に加え、子どもたちの活動が地域や大人を巻き込む防災活動に発展し、消防署職員、消防団員を指導者としたリアリティのある防災の体験・訓練、災害に強い地域づくり、消防団等災害実働関係団体との連携などの教育項目が取り入れられている²³⁾。本事業で目指すものを図4-3-1に示す。

平成21年度の「地域防災スクールモデル事業」は全国で44の自治体で事業展開されることになった。東京都では、足立区、世田谷区、杉並区、府中市の4区市がモデル自治体として選定された。小学校区を単位とした地域防災スクールモデル事業に関する取り組みは、全国各地での普及展開が図られており、事業の成果を社会に還元しながら地域防災力の向上につながることを期待されている。

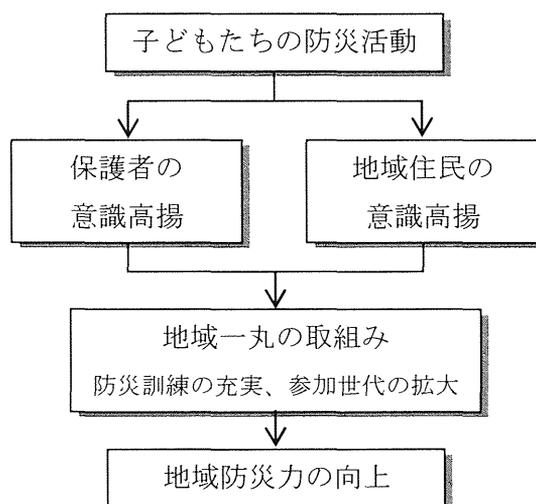


図 4-3-1 「地域防災スクールモデル事業」の目指すもの

文献 23)に基づき筆者作成

4.3.2 対象地域選定

本研究では、「地域防災スクールモデル事業」が展開される足立区千寿双葉小学校と江戸川区大杉東小学校を対象とする（図4-3-2）。表4-3-1の第6回東京都の地震に関する地域危険度測定調査結果²⁴⁾によれば、千寿双葉小学校の通学区域では、建物倒壊危険度は4以上、火災危険度は4以上、総合危険度はいずれも5である。大杉東小学校の通学区域では、建物倒壊危険度は2～4、火災危険度は1～2、総合危険度は2～3である。首都直下地震の発生が懸念されている中、このように地震発生時の建物倒壊と火災被害の危険性が高く脆弱なこの地域で地震災害に備える地域防災力の向上は喫緊の課題であると言える。



出典：http://www.jlogos.com/tokyo/

図4-3-2 対象小学校位置図

表4-3-1 対象小学校周辺の地震に関する地域危険度

学校名	通学区域	第6回地震に関する地域危険度					
		建物倒壊危険度		火災危険度		総合危険度	
		ランク	順位	ランク	順位	ランク	順位
足立区 千寿双葉小学校	千住大川町	5	41	5	30	5	14
	千住寿町	5	6	5	72	5	15
	千住元町	4	122	4	99	5	49
	千住柳町	5	14	5	15	5	5
江戸川区 大杉東小学校	一之江1丁目	2	1431	2	2568	2	2033
	西一之江1丁目	3	832	1	2977	2	1917
	西一之江2丁目	2	1246	1	3442	2	2434
	西一之江3丁目	3	667	2	2620	2	1589
	西一之江4丁目	3	629	2	2148	2	1261
	松江2丁目	4	265	2	1220	3	526

注1：ランク(1～5)は、数字が多いほど危険度が高い。

2：順位は、危険度の高い順から低い順での並びである。

4.3.3 防災教育実施内容

本研究の対象となる千寿双葉小学校では、2009年4月から2010年3月まで1年間にわたり、地域防災スクールモデル事業が展開された。将来地域を担う大人となる子供たちと一緒に共助力を育むことが必要であると考え、東京消防庁千住消防署を中心に千寿双葉小学校と地区町会組織団体が共催し、千寿双葉小学校において1年間の防災教育プログラムを実施した。本事業では、東京消防庁が取り組んでいる「幼児期から社会人までの体系的な総合防災教育」や「地域防災力向上方策」の推進と連携し、地域、家庭、学校が一体となって、千寿双葉小学校を防災拠点として総合防災教育体験を実現する取組みについて検討を行い、1年間を通じた防災教育の実施内容に取り入れ、その具現化を図っている²⁵⁾。

東京消防庁千住消防署の「平成21年度地域防災スクールモデル事業報告書」²⁶⁾に基づき、千寿双葉小学校と地域自治体の連携状況を示した防災教育プログラムの年間実施スケジュールは図4-3-3に示す。

具体的な実施内容に関して、千寿双葉小学校と協議の上、定期的に毎月小学校の避難訓練を活用した毎回異なるテーマの防災訓練ショートプログラムや防災イベントなどを行っており、積極的に取り組んでいることがわかる。防災教育の担い手となる教職員を対象に、長時間の訓練を実施する時間を確保することが困難であるため、3日間にAEDの取扱い訓練を実施する。一方、枠内に示す防災教育は、小学校と地域自治体と連携して実施した防災イベントである。例えば、児童とその保護者を対象に、各種防災訓練、体験乗車などゲーム性を取り入れながら、親子で参加できる親子防災教室が実施された。また地域町会が主体となり、大規模地震発生時における自助力及び共助力を高めるために、大規模地震を念頭に時間の経過とともに住民が遭遇する事態を想定し、地域住民の一人ひとりが考えて行動しながら参

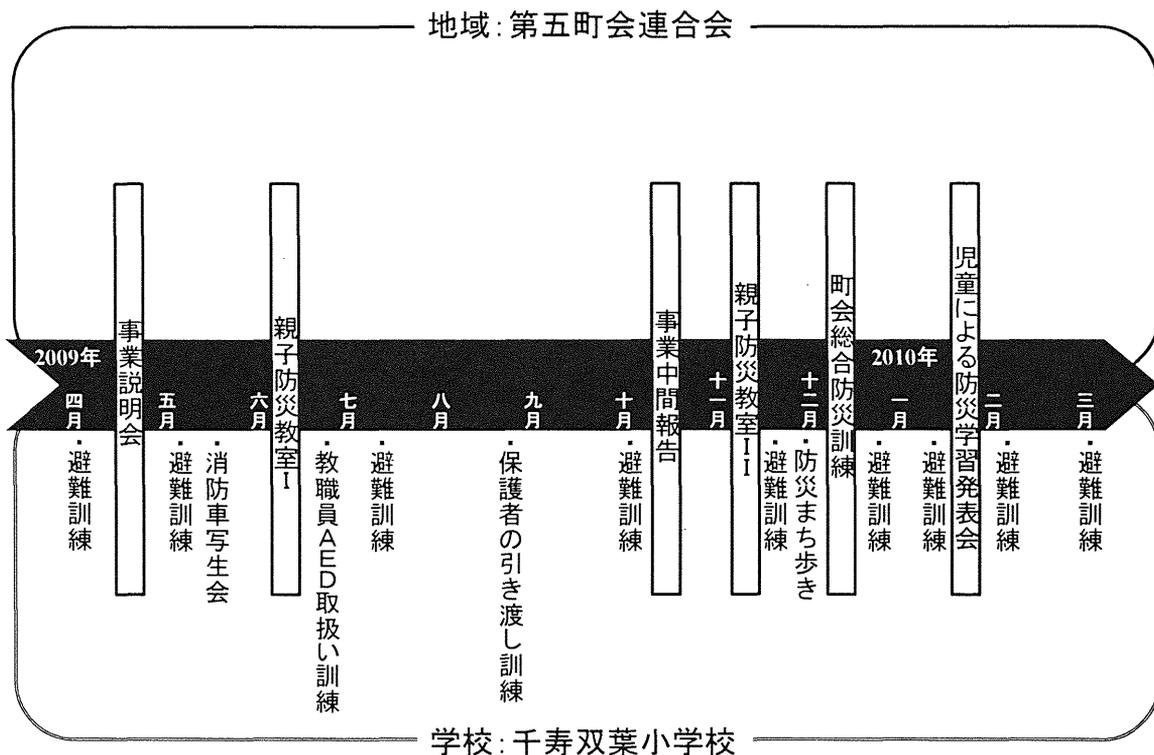


図4-3-3 千寿双葉小学校における防災教育プログラムの年間実施スケジュール

加する総合防災訓練が実施された。これらの防災訓練を通して、小学校の児童・教職員に対する防災教育・訓練のみならず、その保護者や地域住民も含めて、地域を巻き込んだ防災教育を行っていることが窺える。また防災に関する取り組みの成果を地域社会への還元を図るために、定期的に報告会や発表会が開かれ、取り組みの成果を地域に発信し地域で共有する。

4.4 まとめ

過去の既往研究から整理された知見に基づき、小学校を中核とする防災教育に関する効果を検討する上では、取り扱うべき内容及び目指すべき方向性を考察する。これを踏まえて、小学校防災教育に関する効果は、小学校防災教育が参加者の防災意識及び防災行動意図に与える影響、及び、小学校防災教育を受けた参加者が非参加者に及ぼす影響とその波及状況を表現する概念モデルを構築する。また、情報伝播の視点から、小学校防災教育効果モデルにおいて小学校、家庭、地域、それぞれの段階に応じて、3つのフェーズに細分化すると共に、各フェーズにおいての情報伝播の流れを視覚化して示す。

次いで、構築した概念モデルに基づき、小学校防災教育に関する効果を実施効果及び波及効果の両面により検証するため、「地域防災スクールモデル事業」において複数回の調査を実施する。小学校防災教育の実施効果に関する調査では、継続的な防災教育による蓄積する効果を検討すること、児童に対する小学校防災教育が保護者の防災行動意図に及ぼす影響を検討すること、2つの目的を持って行われる。また、小学校防災教育に及ぼす影響は参加者にとどまっているのではなく、地域住民に対する小学校防災教育による影響を把握するため、小学校校区の地域住民を対象に防災教育の波及効果に関する調査を行う。

本研究の目的を達成するために、小学校で行われる「地域防災スクールモデル事業」において実施する複数回の調査及び小学校防災教育に関する効果検証の詳細については、第5章、第6章、第7章で改めて検討を行う。

第5章

家庭防災力に対する継続した防災教育の蓄積効果

- 5.1 調査概要
- 5.2 回答者の防災意識及び対策実施の現状
- 5.3 防災教育の蓄積効果に関する分析
- 5.4 対象属性別による防災教育効果に関する分析
- 5.5 まとめ

第5章 家庭防災力に対する継続した防災教育の蓄積効果

本章では、千寿双葉小学校で実施された「地域防災スクールモデル事業」において、継続した防災教育による参加者の防災意識及び家庭内防災行動に与える影響の経時的な変化を連続的なアンケート調査により把握し、家庭防災力の向上に対する防災教育の蓄積効果について検討する。

5.1 調査概要

本研究では、防災教育を繰り返し実施した場合の参加者の防災意識・防災行動に対する効果を検証するため、東京消防庁千住消防署の協力を得て、千寿双葉小学校で実施された地域防災スクールモデル事業の防災教育の現場で、複数回のアンケート調査を実施した。ここでは、地域防災スクールモデル事業及びアンケート調査の概要を説明する。

5.1.1 防災教育実施概要

本研究の対象地域とする東京都千寿双葉小学校は、2009年4月から2010年3月まで1年間にわたり地域防災スクールモデル事業が展開された。表5-1-1に、千寿双葉小学校の1年間を通じた防災教育のプログラムスケジュールと実施内容を示す。本研究では、地域住民を巻き込んだ取り組みである、親子防災教室Ⅰ（6月13日）、親子防災教室Ⅱ（11月8日）、総合防災訓練（12月5日）において連続的にアンケート調査を行った。これらの企画は、地域防災力を向上するために、防災教育への参加層を拡大し、自

表5-1-1 千寿双葉小学校の年間実施スケジュール

日程	実施内容
2009年4月	17日 防災訓練ショートプログラム
	22日 オリエンテーション
5月	1日 防災訓練ショートプログラム
	7日 はたらく消防写生会
6月	13日 親子防災教室Ⅰ
	15, 16, 18日 教職員AED訓練
7月	10日 防災訓練ショートプログラム
8月	25日 防災訓練ショートプログラム
10月	16日 防災訓練ショートプログラム
	21日 中間報告会
	31日 総合防災訓練事前座談会
11月	4日 防災訓練ショートプログラム
	8日 親子防災教室Ⅱ
	24日 防災まち歩き事前勉強会
	26日 防災まち歩き・防災マップづくり
	5,6,13,14,19,24日 総合防災訓練事前座談会 21,22,27,28日 総合防災訓練事前訓練
12月	5日 町会連合会総合防災訓練
	15日 防災訓練ショートプログラム
2010年1月	19日 防災訓練ショートプログラム
	30日 児童防災学習発表会
2月	19日 防災訓練ショートプログラム
3月	9日 防災訓練ショートプログラム

由的に参加できる防災イベントである。写真 5-1-1 は各防災教育の実施様子を示すものである。

東京消防庁千住消防署の事業報告書¹⁾に基づき、各防災教育の実施内容を以下に述べる。親子防災教室 I, II は、児童とその保護者を対象にした親子参加での防災訓練である。親子防災教室 I (6月13日)では、初期消火、煙体験、応急救護をはじめとする各種防災訓練、消防車両の展示、体験乗車、ゲーム性を取り入れたイベントなど、楽しみながら親子で参加できる防災訓練として実施された。親子防災教室 II (11月8日)では、千寿双葉小学校で計画されていた千寿双葉小秋祭り収穫祭に併せて実施された。第1回目とは違い、時間や場所にも制限があったため、訓練項目数は絞り込まれたが、第1回目で人気の高かった初期消火体験、綱渡り体験等を中心に毛布担架搬送レースや防災クイズなどのゲーム性にも配慮し実施された。町会連合会総合防災訓練 III (12月5日)では、地域町会が主体となり、大規模地震発生時における自助力及び共助力を高めるために、大規模地震を想定し時間の経過とともに住民が遭遇する事態を想定し、地域住民の一人ひとりが考えて行動しながら参加する実践的な防災訓練が実施された。



a) 親子防災教室 I, II の実施様子



b) 町会連合会総合防災訓練 III の実施様子

写真 5-1-1 東京都千寿双葉小学校の「地域防災スクールモデル事業」において
防災教育の実施様子

5.1.2 連続的な質問紙調査

(1) 質問紙配布・回収状況

継続的な防災教育への参加による蓄積効果を把握するため、本研究では、上述の計3回の防災教育の取り組み、親子防災教室Ⅰ（6月13日）、親子防災教室Ⅱ（11月8日）、町会連合会総合防災訓練Ⅲ（12月5日）の終了時に、参加者にアンケート質問票を配布し、郵送による回答の返送を依頼した。表5-1-2に、継続的な3回の防災教育への市民の参加状況、ならびにそれぞれの質問紙調査の概要を示す。

質問紙調査票の配布については、参加世帯毎に1票を配布したため、東京消防庁千住消防署¹⁾が集計した各防災教育取り組みの参加対象人数と配布票数とは一致していないことが推測できる。また各調査の配布票数は異なるものの、調査ごとにそれぞれ50票前後の有効回答を得た。

表5-1-2 各調査概要

調査	調査①	調査②	調査③
実施日程	2009/6/13	2009/11/8	2009/12/15
防災教育	親子防災教室Ⅰ	親子防災教室Ⅱ	総合防災訓練
参加対象	児童	150人	200人
	保護者	165人	200人
	町会住民	50人	50人
配布・回収方法	現場配布—郵送回収		
配布票数	115	140	450
有効票数	50	49	53

(2) 設問内容

連続的なアンケート調査①、②、③における共通した設問項目は、(i)災害意識、(ii)地域防災意識、(iii)家庭内防災対策の実施、(iv)今回防災教育の参加感想、の大きく4つの部分から構成される。各部分の設問項目は以下に示すとおりである。

(i) 地震など災害に関する意識・関心

地震発生に対する不安、地震など災害への関心

(ii) 地域防災に関する意識及び地域対策行動

地域への貢献意向、地域防災訓練への参加意向、普段の地域防災訓練への参加状況

(iii) 家庭内防災対策の実施状況

消火器設置、水・食料品の備蓄、家具転倒防止措置、家族との話し合い、避難場所・避難所の確認、家の耐震診断、火災保険への加入、地震保険への加入、計8項目

(iv) 今回実施した取り組みの感想

参加項目、参加感想、家庭防災対策の見直す意向、今後参加意向

なお、後述の分析において用いる設問内容は以下のように示すと共に、各設問への回答方法については、{ }内に選択肢項目を、()内にはリッカート尺度の段階数等を示す。

設問文

【地震など災害に関する意識・関心】

- ・大地震が起こるかもしれないとの不安があると思いますか. (「とてもそう思う」から「全くそう思わない」までの5段階尺度形式)
- ・地震などの災害に対する関心があると思いますか. (同)

【地域防災に関する意識及び地域対策行動】

- ・機会があれば、災害に備えて、あるいは災害時に地域に貢献したいと思いますか. (「とてもそう思う」から「全くそう思わない」までの5段階尺度形式)
- ・今後、地域の防災訓練や防災活動に参加したいと思いますか. (同)
- ・普段、地域の防災訓練や防災活動に参加していると思いますか. (同)

【家庭内防災対策の実施状況】

- ・あなたのご家庭で防災対策を実施していますか.
- 消火器設置{はい, いいえ}, 水・食料品の備蓄{同}, 家具転倒防止措置{同}, 家族との話し合い{同}, 避難場所・避難所の確認{同}, 家の耐震診断{同}, 火災保険への加入{同}, 地震保険への加入{同}

5.1.3 回答者の個人属性

図5-1-1に、各調査における参加者と回答者の属性を示す。参加者の属性分布は、調査①と②には児童とその保護者を主な対象とする親子防災教室I, IIで実施したため、両調査とも保護者が80%程度であるのに対して、町会が主体となる総合防災訓練で実施した調査③では、町会住民が80%以上である。回答者の対象構成については、いずれの調査でも参加者の分布と整合している。

このことから、本研究で実施した3回の調査において回収した有効回答数は少ないものの、自由参加な形式である防災教育において各調査で参加者と回答者の割合に著しい偏りはないことを示しており、調査結果は防災教育参加者全体の状況を反映できると考えられる。

図5-1-2に、各調査における回答者の年齢構成を示す。参加主体が保護者である調査①と②に比べ、町会住民を対象とした調査③の回答者で60代以上の高年層が多く占めている。

これは、保護者以外の町会住民の参加者は保護者より年配である方が多いことが推察される。以上、調査対象者の個人属性(図5-1-1, 図5-1-2)によれば、調査①と②は著しい差はなくほぼ同質であると見なすことができる。一方、調査③の回答者年齢層の分布は調査①, ②との間に大きな差が生じており、調査①, ②との単純な比較は困難であるため、年齢など対象者の属性に着目して分析することによって、3回の調査にわたり連続的な傾向を見い出すことができると考える。

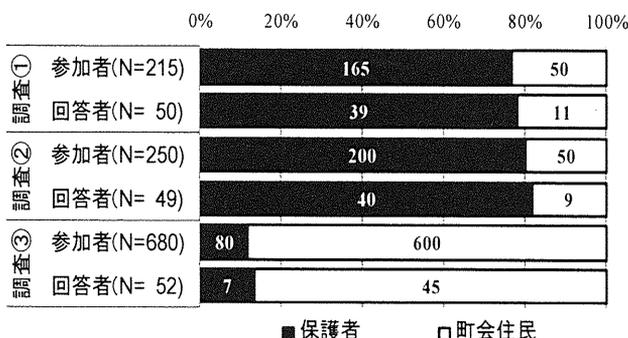


図5-1-1 各調査における参加者・回答者の属性

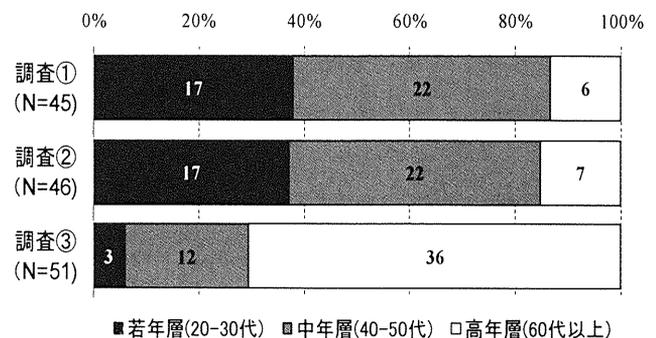


図5-1-2 各調査回答者の年齢構成

5.2 回答者の防災意識及び対策実施の現状

5.2.1 災害への関心と普段の防災訓練への参加状況

ここでは、回答者の災害への関心に対する意識と普段の地域防災訓練への参加状況との関連性を検討する。

設問では、災害への関心に対する意識と普段の地域防災訓練への参加状況を「とてもそう思う」から「全くそう思わない」までの5段階の尺度で回答を求めたが、本件に関する分析には、「とてもそう思う」と「そう思う」を「肯定的」に、それ以外の選択肢を「その他」として再構成している。

図5-2-1に示す災害への関心に対する意識には、いずれの調査でも「肯定的」の回答率が高く80%以上を占めている。このことから、地域防災スクールモデル事業の防災教育への参加者は、災害に対する関心を持っている者が多いと推測される。一方、普段の地域防災訓練への参加に対する「肯定的」の回答率は、災害への関心に比べ低調である。これは、災害への関心が高いことが、必ずしも対応行動に直結するとは限らないことを示しており、意識と行動の乖離を実感させる結果である。したがって、防災行動の実行を促進させるためには、災害への関心など防災意識だけでは不十分であり、行動に移す何らかの誘因が必要と考えられる。

5.2.2 対象属性別の地域防災活動の参加状況

図5-2-2は、地域防災に重要と思われる普段の防災訓練の参加状況を対象属性別に比較した結果を示すものである。

いずれの調査でも防災訓練への参加に対する「肯定的」の回答は、町会住民に比べ保護者の割合が大幅に低い。内閣府が2002年に実施した「防災に関する世論調査」²⁾では、20代～40代の防災訓練への参加率が低い結果と整合しており、防災に関する取り組みに対して多くの保護者の参加は見込めないことを実感させる結果となった。この点について、既往研究³⁾でも指摘されるように、地域コミュニティに対する意識の希薄化が顕著と思われる親世代は、地域防災活動に対する意識にも少なからず影響していることが反映した結果と推察される。これに対して、一般的に町会住民の「肯定的」の回答率が保護者より高く、特に調査①、②においては80%を占めている。このことから、保護者に比べ地域防災活動によく参加してくれる町会住民の積極性が窺える。

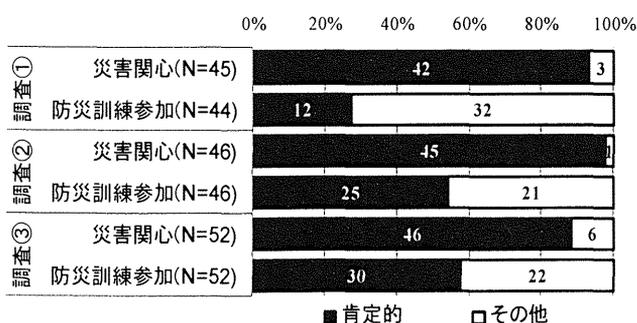


図5-2-1 災害への関心と防災行動との関係

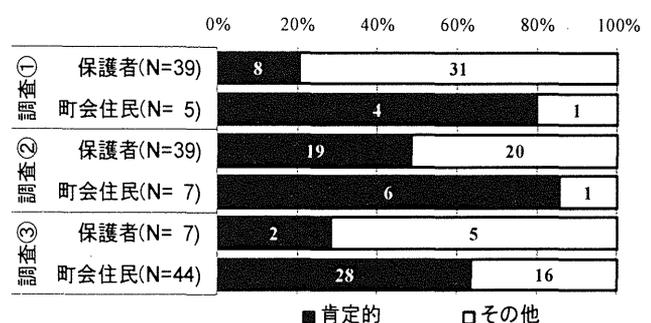


図5-2-2 対象属性別 地域防災訓練への参加状況

5.2.3 家庭内防災対策の実施状況

ここでは、家庭内防災対策の実施状況について対策の実施項目数と各対策の実施率を示し、家庭内で災害に備える状況を検討する。なお、本件の分析に用いる家庭内防災対策の項目は以下のように示す。

家庭内防災対策（8項目）
①消火器設置，②水・食料品の備蓄，③家具転倒防止措置，④家族との話し合い，
⑤避難場所・避難所の確認，⑥家の耐震診断，⑦火災保険への加入，⑧地震保険への加入

(1) 家庭防災対策の実施

図 5-2-3 に調査毎に家庭防災対策の実施項目数を示す。いずれの調査においても実施項目数が 5 項目以下の割合が高いから、家庭防災対策は必ずしも十分に実施されているとは言えない。次に、家庭防災対策の実施項目数を各調査別にみると、0～2 項目の割合は調査①で 44%を占めているが、調査③では 11.3%までに減少している。一方、6～8 項目の割合は、調査①で 8%しか占めていないのに対し、調査③では 35.8%に上昇している。全体としては、調査①→②→③と実施項目数が順次に増えていく傾向が見られる。ただしこの傾向は、前述のように調査①、②と調査③の間で回答者の属性構成が異なることの影響とも考えられる。そこで、調査対象者がほぼ同質と見なせる調査①、②¹について比較すると、実施項目数は有意に多いことが認められる。

さらに、3 回の調査にわたり実施項目数の連続的な傾向を見出すために個人属性に着目して分析を行う。図 5-2-4 は各回調査の実施項目数を対象属性別に比較して示すものである。保護者と町会住民ともに実施項目数が有意に多い傾向が認められる。こうした結果から、防災教育の実施と対策の実施項目数との間に関連性があることが言えよう。なお、各年齢層別に検討した結果、中年層のみでは同様に実施項目数の増加に有意な傾向が認められた（図 5-2-5）。

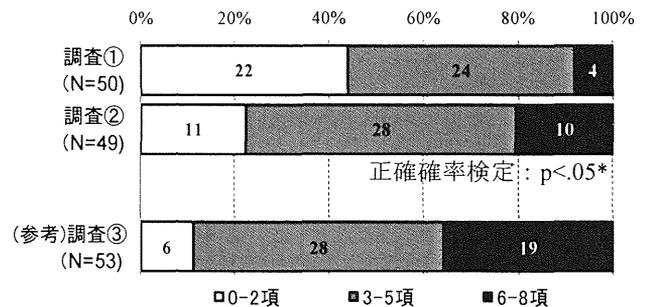


図5-2-3 家庭防災対策の実施項目数

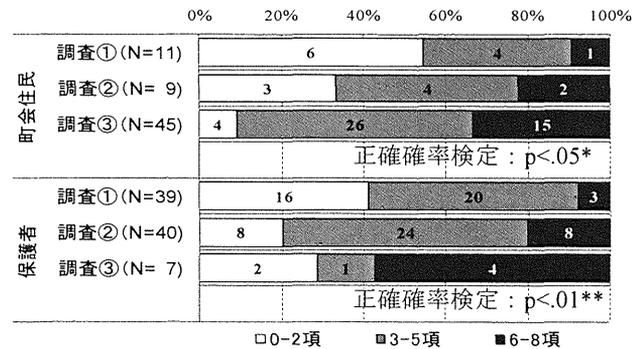


図5-2-4 各対象属性 各回調査別 家庭防災対策実施項目数

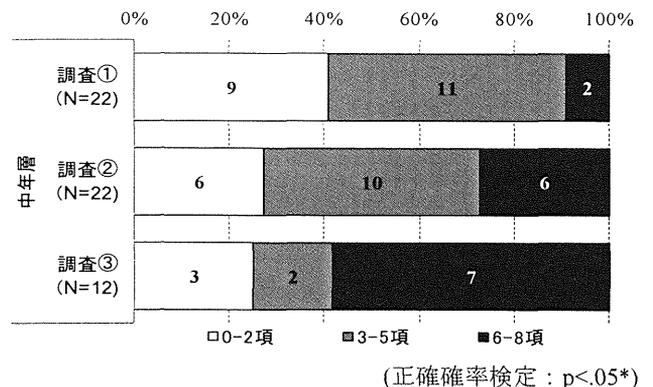


図5-2-5 中年層 各回調査別 家庭防災対策実施項目数

¹ 調査①と②に関する分析は、調査①と②の調査対象属性には著しい差はないため、ほぼ同質であると見なし防災対策実施状況等について比較することは妥当であると判断した。一方、調査③には大きく異なるため参考情報として扱うことにする。また、年齢や対象属性に着目して分析することによって3回の調査にわたり連続的な傾向を見出すことができると考える。

(2) 災害に対する備える意識

図5-2-6に調査毎に家庭内のハード対策(A-1～A-3)とソフト対策(B-1～B-5)の個別の実施率を示し、より具体的に家庭内での防災対策の実施状況を検討する。調査①、②、③で最も実施率が高いのは「B-4火災保険への加入」である。一方、家屋に対する事前的な地震対策である「B-3家の耐震診断」と「B-5地震保険への加入」の実施率は、いずれの調査でも低調である。例えば、地震保険の加入条件は、火災保険に加入しなければならないことから、「B-4火災保険への加入」の実施率は90%に近くにもかかわらず、「B-5地震保険への加入率」はその半分以下に止まっている。

このことから、地震発生時の建物倒壊と火災発生危険度のともに高いこの地域では、地震による直接的な被害である建物倒壊とその危険性に対する事前準備の意識が十分とは言えず、近い将来に切迫している首都直下地震に備える態勢を整えていないことが窺える。

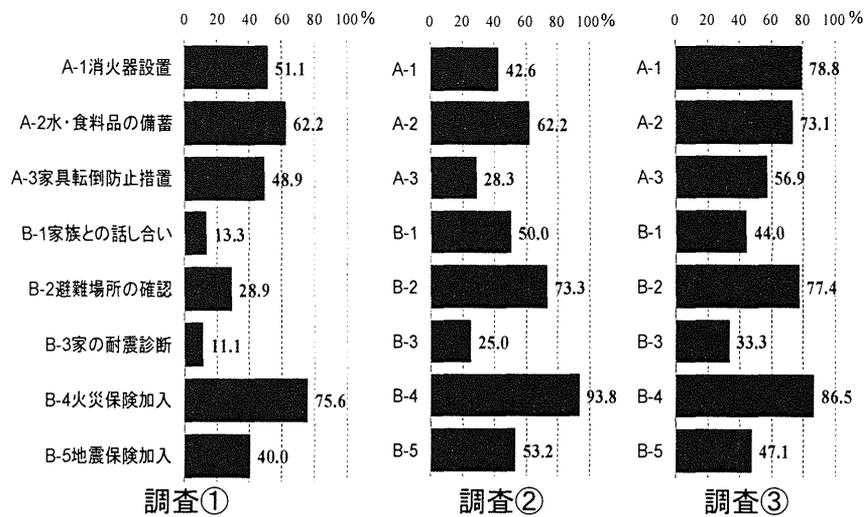


図5-2-6 家庭内各防災対策項目の実施率

5.2.4 本節のまとめ

以上をまとめると、各調査の回答者の災害意識が高いにもかかわらず、切迫する首都直下地震への備えには、家庭内での地震対策の実施が十分とは言えないことが明らかになった。3回の調査にわたり、年齢・属性に着目し分析した結果、調査①、②と③の間の調査対象属性の違いは次章以降で検討するが、全体的には調査回数につれて家庭内地震対策の実施項目数の増加に有意な差が認められる。これは、防災教育を繰り返して実施することに影響されると示唆される。次節以降、継続した防災教育への参加が災害意識・行動に及ぼす影響を検討する。

5.3 防災教育の蓄積効果に関する分析

本研究では、防災教育に繰り返して参加することによって、災害に対する意識及び家庭防災対策に与える影響を連続的な質問紙調査による参加者の災害意識、家庭防災対策実施状況を把握する。継続した防災教育の蓄積効果を検証するために、ここでは、防災教育の参加履歴による災害意識及び家庭防災行動の経時的な変化から、防災教育に引き続き参加することによる効果の蓄積を把握することを試みる。

5.3.1 防災教育の参加履歴による分析

連続的な調査において防災教育の参加履歴について、具体的には、各調査時点で回答者の過去の参加履歴が異なることによる防災教育の蓄積効果を比較すること（以下、「各回調査毎」の分析と称呼する）と、各防災教育への参加状況を通して見たときに、親子防災教室Ⅰへの参加を手始めとして回答者が参加履歴を積み重ねることによる防災教育の蓄積効果を比較すること（以下、「各回調査間」の分析と称呼する）の2つに分けて分析することとした。表5-3-1にそれぞれの分析サンプル数を示す。

「各回調査毎」の分析では、調査①の時点では、本研究での連続的な調査の始点となるため、防災教育の蓄積効果の比較分析はできない。それ以降の調査②と③の時点では、調査②の場合、親子防災教室Ⅰ&Ⅱに参加した者（Ⅰ&Ⅱ）と、親子防災教室Ⅱのみに参加した者（Ⅱのみ）を対象に分析して検討する。調査③の場合、継続した防災教育の蓄積を分析する視点により、親子防災教室Ⅰ&Ⅱならびに総合防災訓練Ⅲに参加した者（Ⅰ&Ⅱ&Ⅲ）と、総合防災訓練Ⅲのみに参加した者（Ⅲのみ）を対象に分析して検討する。

「各回調査間」の分析では、調査①の親子防災教室Ⅰに参加した者（Ⅰ）、調査②の回答者のうち親子防災教室Ⅰ&Ⅱに参加した者（Ⅰ&Ⅱ）、調査③の回答者のうち親子防災教室Ⅰ&Ⅱならびに総合防災訓練Ⅲに参加した者（Ⅰ&Ⅱ&Ⅲ）、を対象として参加履歴を重ねることによる横断的に分析した。

表5-3-1 各回調査毎・調査間の参加履歴による分析

調査実施 (時期)	調査① (6月)	調査② (11月)	調査③ (12月)
防災教育	親子防災教室Ⅰ	親子防災教室Ⅱ	総合防災訓練Ⅲ
参加履歴	Ⅱに参加 (N=50)	Ⅰ&Ⅱに参加 (N=23) Ⅱのみ参加 (N=26)	Ⅰ&Ⅱ&Ⅲに参加(N=9) Ⅲのみ参加 (N=41)
各回調査毎分析	全員一致のため、分析なし	{Ⅰ&Ⅱ, Ⅱのみ} ={23, 26}	{Ⅰ&Ⅱ&Ⅲ, Ⅲのみ} ={9, 41}
各回調査間分析	{① : Ⅰ, ② : Ⅰ&Ⅱ, ③ : Ⅰ&Ⅱ&Ⅲ}={50, 23, 9}		

注：参加履歴のⅠ, Ⅱ, Ⅲは各回の防災教育を示す。

5.3.2 地震災害に関する意識

まず、防災教育への参加履歴と災害に対する意識との関連性について検討する。

各調査における地震発生に対する不安、災害への関心に関する設問では、「とてもそう思う」から「全くそう思わない」までの5段階尺度で回答を求めた。ここでは、「とてもそう思う」、「そう思う」は「肯定的」とし、それ以外の選択肢は「その他」として再構成している。

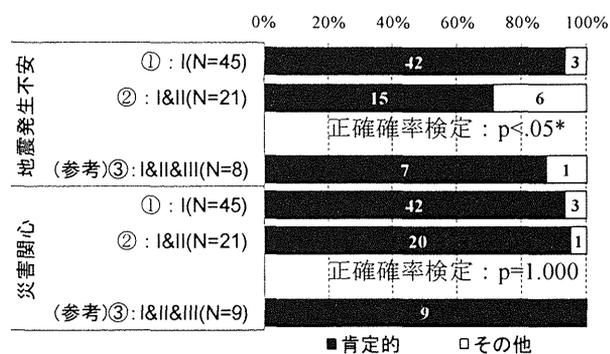


図 5-3-1 各回調査間 参加履歴別 地震災害意識

図 5-3-1 に各回調査間の参加履歴別に地震災害意識を示す。地震発生に対する不安の「肯定的」の回答率は、親子防災教室 I に参加した者に比べ、親子防災教室 I&II とともに参加したほうが有意に低い結果となっている。これは、地震発生に対する対応への自信がないと解釈すると、防災教育に参加することによって地震への備えや心の準備をしながら知識の蓄積と共に、地震の怖さや不安を乗り越えていることが窺える。一方、災害への関心に対する「肯定的」の回答率はいずれも極めて高い結果となった。

この結果から、防災教育に繰り返して参加することによって、参加者は地震を乗り越えようとする自信や心構えを身につけることができる。また、本アンケートの対象は、自由参加形式な防災教育への参加者のみであり、本来防災意識の高い者であると想像される。このため、時間経過により風化しやすい災害への関心がいずれも高水準であることは、防災教育への参加による影響であることを判定できず、一般的に、本防災教育への参加者が災害に対する関心をもつことが多い結果が示された。

5.3.3 家庭内防災対策の実施状況

前述のように、災害への関心が高いことが、必ずしも対応行動に直結するとは限らないことを念頭に、防災教育への参加と防災行動の実行との関連性に関する分析を行う。ここでは、防災教育の参加履歴別に家庭内防災対策の実施項目数と各項目の実施率を比較分析し、参加履歴が家庭内防災対策の実施状況に及ぼす影響を検討する。

図 5-3-2 に各回調査毎の参加履歴別による分析結果を示す。調査②、③では、防災教育への参加回数が多いほうが実施項目数も多い傾向が見られる。特に調査③では実施項目数の 6~8 項目の割合は、総合防災訓練 III のみに参加した場合は 27%であるが、防災教育 I&II&III に継続して参加した場合には 78%に上昇し、有意な差が認められる。

図 5-3-3 に各回調査間の参加履歴別に防災対策の実施項目数を示す。調査①の親子防災教室 I に参加した者と②の親子防災教室 I&II に参加した者に比べ、調査③の防災教育 I&II&III に参加した者の対象サンプル数が大幅に減っているため、調査①や②で既に実施していた回答者が調査③に含まれている場合には、必ずしも継続した防災教育の効果とは言い切れないが、本調査回答者の属性データに基づき、各回の回答者には同一回答者が見当たらないことを確認されている²。このことから、分析結果は防災教育の参加履歴の違いが反映されたものと考えられる。なお、調査③は、回答者の個人属性が異なることの影

² 今回の調査結果において、調査③に参加した 9 名の回答者の属性データと調査①、②の回答者の属性データを比較したところ、調査①、②には調査③の回答者と同一回答者が見当たらなかったため、防災対策の実施項目数に回答者の重複による影響を排除できると考える。

響である可能性があるため、調査①と②を比較する対象とする。家庭内防災対策の実施項目数6～8項目の割合は、調査①の親子防災教室Iに参加した場合で8%しか占めていないが、調査②の親子防災教室I&IIに参加した場合には26%に有意に増加することが認められる。また参考値ではあるが、調査③の防災教育I&II&IIIに引き続き参加した場合には、6～8項目の実施割合は78%となりさらに高い。こうした結果から、防災教育の参加回数が多いほど家庭内で実施している防災対策の項目数が有意に多い傾向にあることが確認される。

次に、年齢など対象者の属性に着目し、3回の調査にわたり防災対策の実施項目数の連続的な傾向を検討する。

図5-3-4は年齢層別に実施項目数を参加履歴に分けて示したものである。各年齢層で、防災教育への参加が重なるにつれて防災対策の実施項目数が多くなるという一定の傾向を見出すことができる。特に中年層の場合、項目数は有意に増加している。

図5-3-5に対象属性別に参加履歴別の実施項目数を示す。防災教育への参加を重ねるにつれて、保護者では、家庭防災対策の実施項目数は多くなり、有意な差が認められる。一方、町会住民について、有意ではないものの、参加履歴を重ねるほど実施項目数が多い結果となっている。

このことから、防災教育の参加履歴を重ねることによって、以前から家庭内防災対策を実施していた人はより多く行うようになり、これまで実施していなかった人も行うようになったことが窺える。

次いで、図5-3-6に各回調査間の参加履歴別に各家庭内防災対策の実施率を示す。調査①の親子防災教室Iの参加者と調査②の親子防災教室I&IIの参加者を分析対象にしてみると、全家庭防災対策の項目数の4分の3(6項目)の家庭防災対策の実施率は、調査②の親子防災教室I&IIの参加者のほうが高い結果

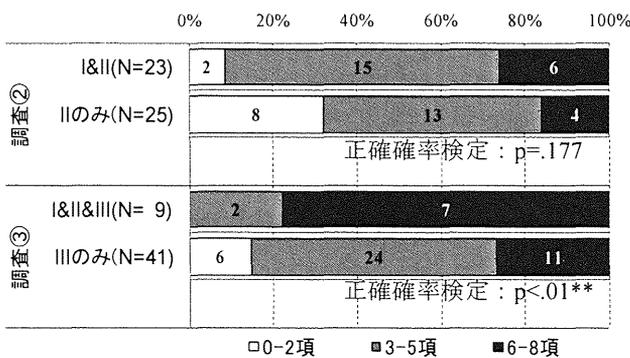


図5-3-2 各回調査毎 参加履歴別 家庭防災対策実施項目数

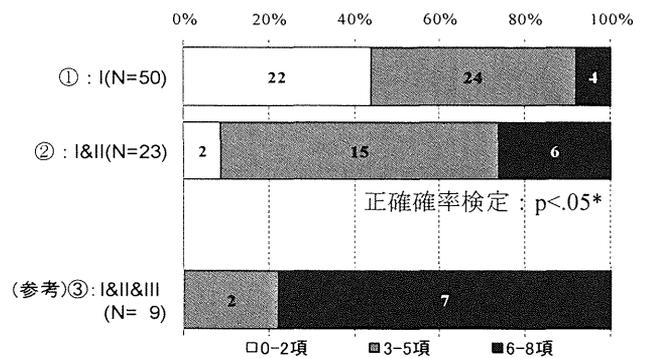


図5-3-3 各回調査間 参加履歴別 家庭防災対策実施項目数

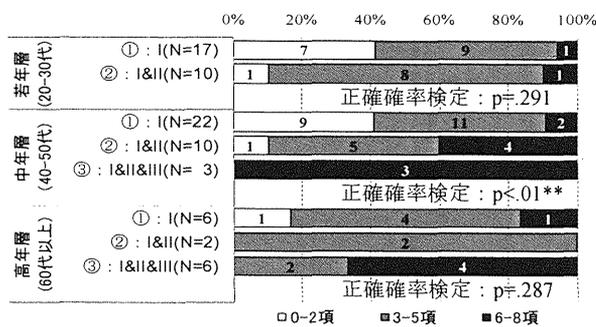


図5-3-4 各年齢層 参加履歴別 家庭防災対策実施項目数

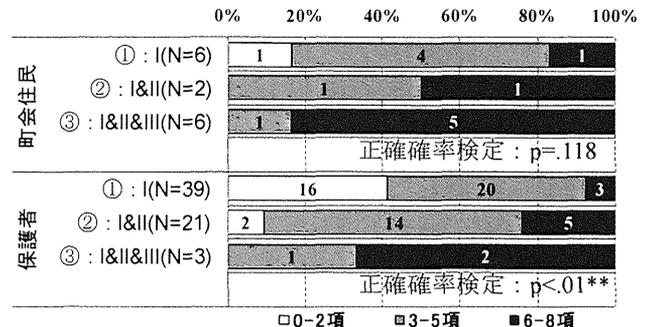


図5-3-5 各対象属性 参加履歴別 家庭防災対策実施項目数

となっている。そのうち、その3分の2(4項目)の対策の実施率の増加に有意な差が検出される。こうした結果から、防災教育の参加回数が多い場合は、家庭内防災対策の実施に影響を及ぼしていると考えられる。

さらに、家庭内防災対策の項目をハード対策(A-1~A-3)とソフト対策(B-1~B-5)に分けて防災教育への参加経験が蓄積することによる影響を検討する。ハード対策の「A-1 消火器設置」「A-3 家具転倒防止措置」の2項目以外、ハード対策の「A-2 水・食料品の備蓄」、ソフト対策の「B-1 家族との話し合い」「B-2 避難場所の確認」「B-3 家の耐震診断」「B-4 火災保険への加入」「B-5 地震保険への加入」について、親子防災教室 I&II の参加者のほうが実施率が高くなっている。そのうち、ソフト対策である B-1, B-2, B-3, B-4 の4項目の実施率の増加に有意な差が認められる。以上の結果から、対策項目数の観点からは、家庭内防災対策の実施に対する防災教育への参加経験の蓄積による影響が確認され、ソフト対策の実施を促すのに有効であるが、ハード対策の実施には限界があることが窺える。なお、全ての対策実施率は、あくまで参考値ではあるが、調査③の防災教育 I&II&III に引き続き参加している場合で高く、「B-3 家の耐震診断」と「B-5 地震保険への加入」以外の対策は90%程度に達している。

以上をまとめると、防災教育に繰り返し参加することによって、防災意識を高水準で維持すると共に、家庭防災対策の実施を促進することが確認できた。こうした差こそは、防災教育に継続して参加する効果の蓄積が顕在化したものと捉えることができる。つまり、防災意識の高まりを防災行動の実行に移行させ、家庭防災力を向上させるためには、防災教育への参加の継続が有効であることが示唆される。

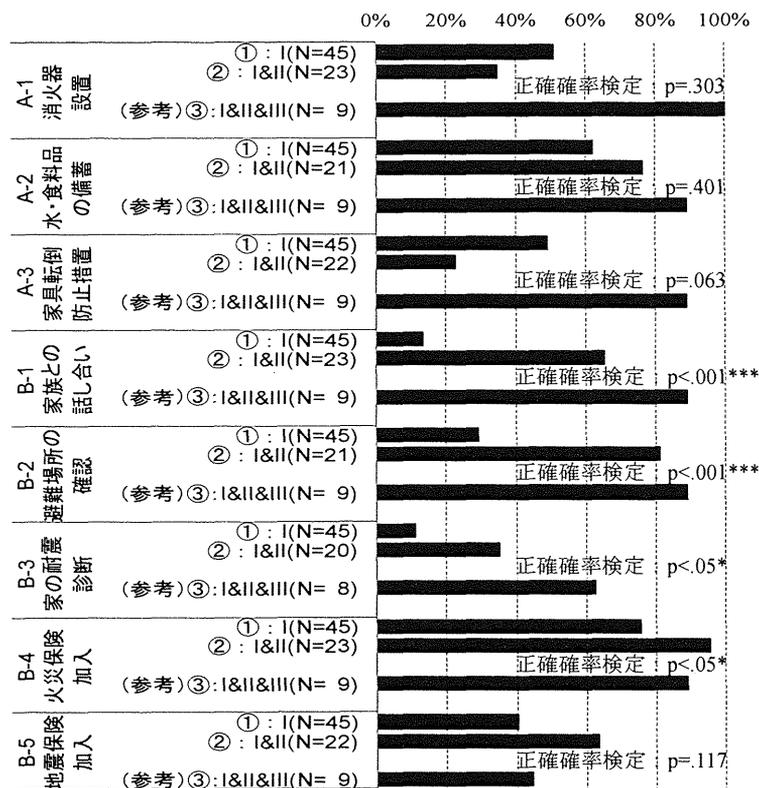


図5-3-6 各回調査間 参加履歴別 家庭防災対策実施率

5.3.4 地域防災意識と地域防災訓練への参加意向

阪神・淡路大震災では、近隣住民による共助が大きな役割を果たしたことから、防災に関する取り組みにおいて地域での協働が重要視されている。ここでは、防災教育への参加を重ねることが地域防災に対する意識に及ぼす影響を検討する。

アンケート票では、地域への貢献意向、地域防災訓練への参加意向など地域防災に対する意識を「とてもそう思う」から「全くそう思わない」まで、5段階の尺度で回答を求めたが、本件に関する分析には、「とてもそう思う」と「そう思う」を「肯定的」に、それ以外の選択肢を「その他」として再構成している。

図5-3-7に示す各回調査毎の参加履歴別に地域防災訓練への参加意向をみると、調査②、③それぞれへの回答者では、有意な差は見られなかったものの、防災教育への参加回数が多いほうが地域防災訓練への参加意向に対する「肯定的」の回答率が高い結果となった。

図5-3-8に各回調査毎の参加履歴別に地域への貢献意向を示す。調査②、③それぞれへの回答者では、防災教育への参加回数が多いことに対し地域への貢献意向に対する「肯定的」の回答率の増減は一定していないため、防災教育の参加履歴と地域への貢献意向との明確な関連性は認めがたい結果となった。

以上の結果により、防災教育に参加する経験が地域防災訓練への参加の動機づけにはなるが、防災教育の大きな目的の一つと考えられる地域貢献に対する意識の向上につながらず、地域防災力の強化を意識した内容を防災教育に取り入れる努力が必要であると言える。

図5-3-9に各回調査間の参加履歴による地域防災訓練への参加意向と、地域への貢献意向を比較して示す。地域防災訓練への参加意向に対する「肯定的」の回答率では、調査①の親子防災訓練Iに参加した場合(27%)より、調査②の親子防災訓練I&IIに参加した場合のほうが高く67%となった。また、回答者層の分布が異なるため参考情報ではあるが、調査③では、防災教育I&II&IIIに続けて参加した場合のほうがさらに参加意向が高く、90%近くに上昇している。調査①と調査②の間には、親子防災教室Iに続いて親子防災教室IIに参加していることが、地域防災訓練への参加意向が強いと有意な関連性を見出すことができる。一方、地域への貢献意向に対する「肯定的」の回答率を各回調査間

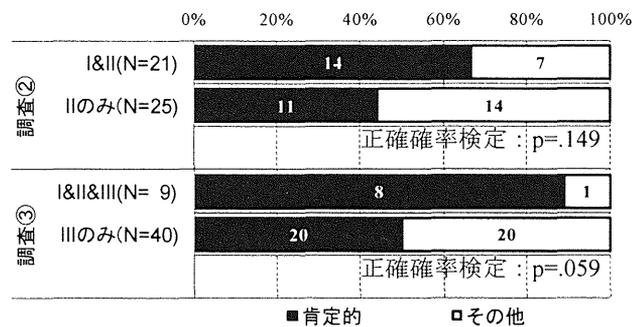


図5-3-7 各回調査毎 参加履歴別 地域防災訓練への参加意向

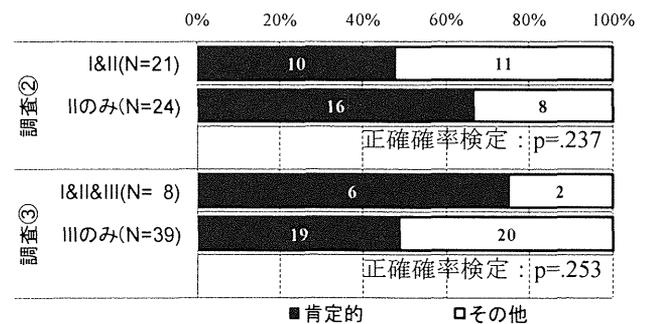


図5-3-8 各回調査毎 参加履歴別 地域への貢献意向

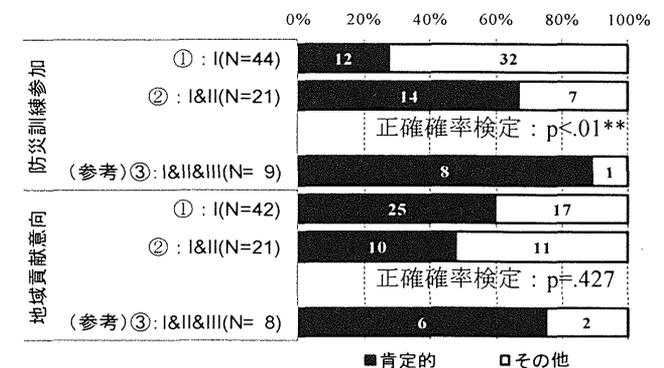


図5-3-9 各回調査間 参加履歴別 地域防災に対する意識

の参加履歴からみると、一定した傾向は見い出せない結果となった。

以上の結果から、防災教育の参加履歴を重ねることによって地域防災訓練への参加意向が促されていることが確認された。しかし、防災教育の参加履歴と地域に対する貢献意向の向上との関連は確認できなかったことから、地域における防災教育が現状においては地域への関心の高まりや地域貢献意向の芽生えへと発展していったいないものと推察される。

5.3.5 本節のまとめ

防災教育を重ねて参加することは、個人の災害意識を高水準で維持すると共に家庭対策を実行させるのに有効であることが確認される。地域防災上、防災教育への参加は地域防災訓練への参加意識を喚起しているが、地域に対する貢献意向を向上させるには、何らかの別の要因が影響していると考えられる。この点については、次の節で再検討する。

5.4 対象属性別による防災教育効果に関する分析

前述のように、防災教育への参加が重なることによって地域防災訓練への参加意向が高まるのに対し、地域への貢献意向との関連性があるとは言えない結果となった。各調査回答者の年齢構成（図5-1-2）によると、保護者以外の町会住民は高年層の方が多きを念頭に、前述の原因を探るために、ここでは、各調査回答者の対象属性に着目して検討を行う。各参加履歴別の対象属性の構成を図5-4-1に示すとともに、地域への貢献意向に対し、対象属性の違いによる影響を比較する。

各回調査毎の参加履歴の対象属性構成（図 5-4-1）と地域への貢献意向（図 5-3-8）や地域防災意識（図 5-3-9）を比較しながら、両者の関連性を検討する。調査②では、保護者の割合は、親子防災教室Ⅱのみに参加した場合より親子防災教室Ⅰ&Ⅱに参加した場合は多く90%を超えている（図-5-4-1）。これは、調査②の地域への貢献意向に対する「肯定的」の回答率は、親子防災教室Ⅱのみに参加した場合で67%を占めているが、親子防災教室Ⅰ&Ⅱに参加した場合には48%に減少していること（図 5-3-8）に影響を及ぼしていると考えられる。調査③では総合防災訓練Ⅲのみに参加した場合より、防災教育Ⅰ&Ⅱ&Ⅲに参加したほうの保護者の割合が多く占めているが、いずれの参加履歴でも保護者に比べ町会住民はより高い割合である（図 5-4-1）。このことは、調査③の地域への貢献意向に対する「肯定的」の回答率は、総合防災訓練Ⅲのみに参加した場合に比べ、防災教育Ⅰ&Ⅱ&Ⅲに参加した場合が高いこと（図 5-3-8）に少なからず影響していると推察される。

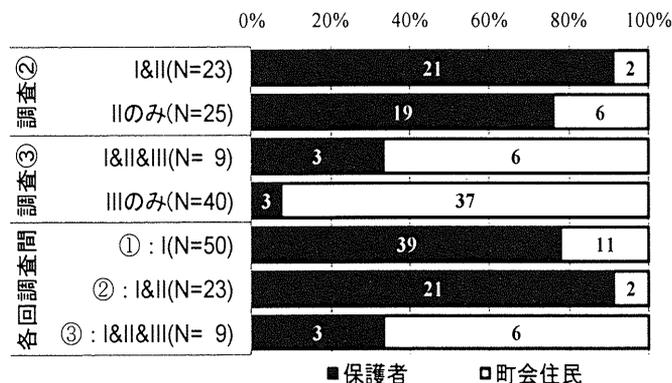


図5-4-1 参加履歴別 対象属性の構成

各回調査間の参加履歴別に地域への貢献意向について、調査①の親子防災教室 I に参加より調査②の親子防災教室 I&II に参加したほうの「肯定的」の回答率が低く、地域への貢献意向に対する消極的である結果となっている（図 5-3-9）。これは、調査①の親子防災教室 I に参加した場合に比べ、調査②の親子防災教室 I&II に参加した場合は、保護者の割合が多く 90%以上を占めていることの影響と考えられる（図 5-4-1）。

以上の結果により、対象属性が地域への貢献に対する意識に影響していると推察できる。この点については、保護者の地域コミュニティ意識の希薄化していること³⁾による影響ではないかと考えられる。

これに鑑み、地域コミュニティ意識が防災教育効果に影響を及ぼしているのかどうかを明らかにするために、保護者と町会住民など対象属性別に自助・共助に対する防災教育効果の相違について検討する。具体的には、各回調査毎と各回調査間においてそれぞれ同様の防災教育への参加履歴を持つ回答者に対して、対象属性別に家庭内防災対策の実施状況、及び地域防災意識を比較分析した。

5.4.1 家庭防災対策の実施状況

図 5-4-2 に示す各回調査毎（調査②）の親子防災教室 II のみに参加した場合は、町会住民と保護者の家庭対策の実施項目数の割合がほぼ同様であるのに対し、親子防災教室 I&II に参加した場合には、有意な差ではないが、保護者に比べ町会住民のほうが実施項目数が多い結果となった。

図 5-4-3 に示す各回調査毎（調査③）では、同様な参加履歴下で、保護者より町会住民が多く数の家庭対策項目を実施している。特に総合防災訓練 III に参加した場合、実施項目数の実施に有意に多い結果となる。

図 5-4-4 に、各回調査間の参加履歴毎に対象属性別の家庭対策の実施項目数を示す。統計的には有意ではないものの、保護者に比べ、町会住民がより多くの防災対策項目を実施している。以上の結果により、町会住民に比べ、子供の親世代である保護者において、家庭内防災に備えることに対する実行意欲が比較的低調であることが明らかになった。

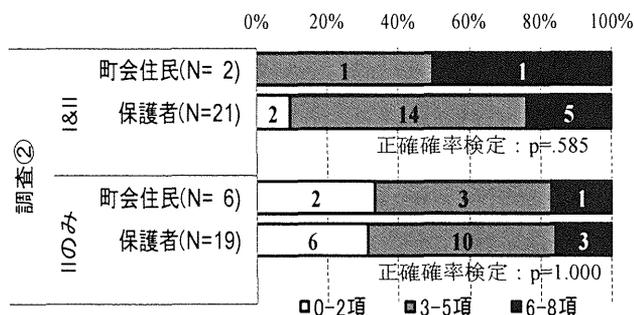


図 5-4-2 各回調査毎（調査②）対象属性別 家庭地震対策実施項目数

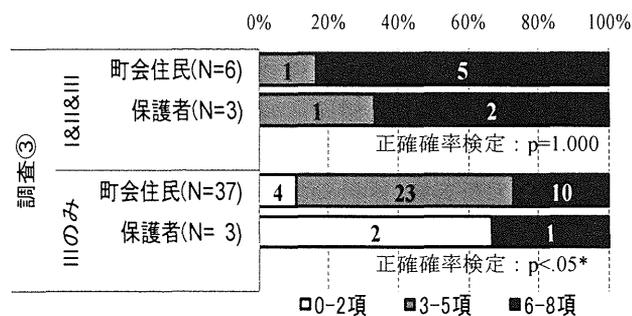


図 5-4-3 各回調査毎（調査③）対象属性別 家庭地震対策実施項目数

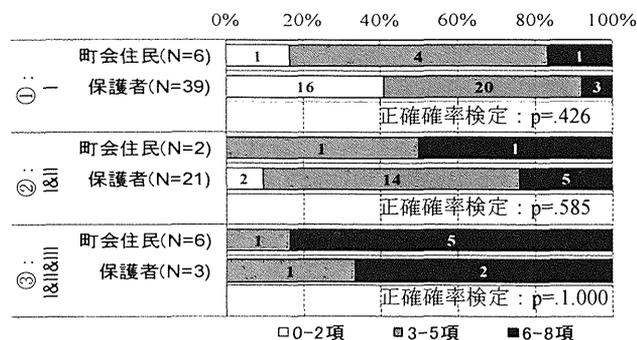


図 5-4-4 各回調査間 対象属性別 家庭地震対策実施項目数

5.4.2 地域防災に対する意識

図5-4-5に、各回調査毎（調査②）の参加履歴における地域防災に対する意識を対象属性別に示す。同じ参加履歴を持つ場合、地域防災意識に対する「肯定的」の回答率は、保護者より町会住民が多い傾向が見られる。

図5-4-6に、各回調査毎（調査③）の参加履歴においても、地域防災意識に対し、保護者に比べ町会住民の「肯定的」の回答割合がより多く占めている傾向にある。

図5-4-7に、各回調査間の同一の参加履歴を持つ回答者を対象として、対象属性別に地域防災に対する意識を示す。地域防災訓練への参加意向について、各参加履歴下で町会住民が保護者より「肯定的」の回答率が多い。地域への貢献意向について、調査①の親子防災教室Iに参加した場合、町会住民の「肯定的」の回答率が低いであるが、有意な差ではない。調査②の親子防災教室I&IIに参加した場合や、調査③の防災教育I&II&IIIに参加した場合においても、町会住民が極めて高い結果となる。

この結果から、地域防災に対する意識の「肯定的」の回答は、保護者より町会住民のほうが圧倒的に高い割合を占めている結果が得られた。町会住民に比べ、保護者は比較的に地域防災に対する意識に消極的であることが示される。これは、保護者の地域コミュニティに対する意識が薄いことが、地域防災に対する意識に作用してしまう結果であると考えられる。

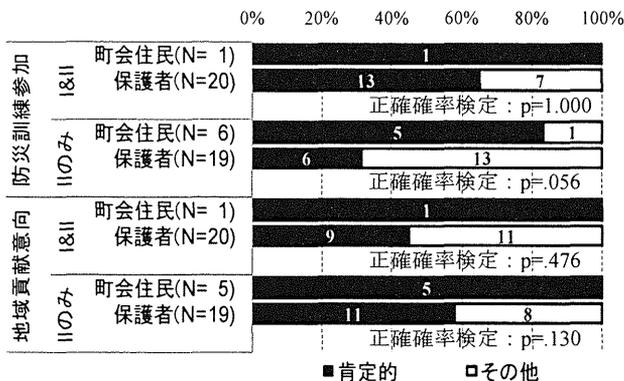


図5-4-5 各回調査毎（調査②）対象属性別 地域防災意識

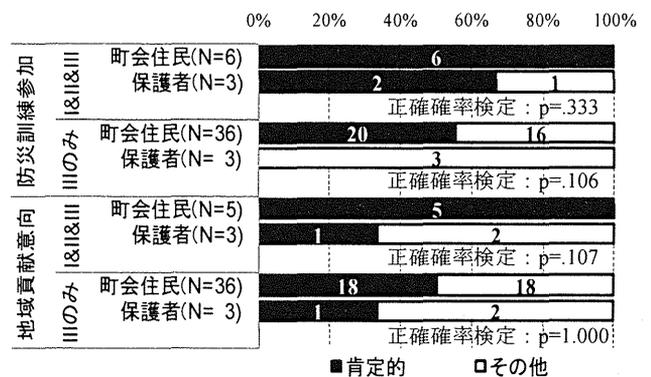


図5-4-6 各回調査毎（調査③）対象属性別 地域防災意識

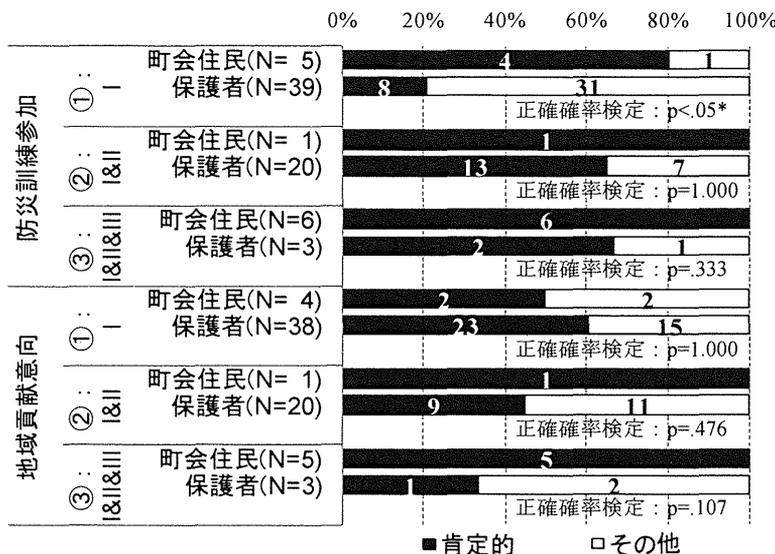


図5-4-7 各回調査間・対象属性別 地域防災意識

次に、地域防災訓練への参加意向、地域への貢献意向に対する対象属性による影響を検討する。地域防災訓練への参加意向について、各回調査毎と各回調査間において防災教育の参加回数が多いほど、町会住民と保護者と共に地域防災訓練への参加意向が強くなる傾向にある。これに対し、地域への貢献意向に対する「肯定的」の回答率の増減に一定した傾向が見出せなかった（図 5-4-5、図 5-4-6、図 5-4-7）。こうした結果から、継続的に防災教育への参加することは地域防災訓練への参加意向の高まりに影響しているが、地域への貢献意向の向上に対しては防災教育への参加回数の重ねることだけでは十分ではないと考えられる。これは、地域防災訓練への参加は自分にも役立つことであるため、参加意向が高いと推測される。以上により、個人に役立つ防災訓練への参加を出発点として、いずれ地域の防災活動への参画を促していく防災教育プログラムを実施していくことが、地域防災活動に対する抵抗感が少なく、共助を促進しやすい方略であると考えられる。

以上の結果を踏まえ、防災教育に継続して参加することが地域防災意識に及ぼす影響について、地域への貢献意向よりは、地域防災訓練への参加意向の向上に対する影響が顕著であることが確認された。無論、地域防災力を向上させるために、防災教育や訓練への参加を促進することは重要である。しかしながら、防災訓練に参加することは、地域防災力の向上に達成する手段にすぎないため、防災訓練を通して地域防災に対する意識や関心の向上が最も重要な課題であると考えられる。保護者と町会住民の地域防災意識の比較結果からは、地域コミュニティ意識が薄れていることによって地域防災意識の低下がもたらされていることが示唆された。

5.4.3 本節のまとめ

家庭内災害に備える自助に対して、町会住民や保護者ともに、防災教育の参加経験が重なることによって家庭内対策の実施を促していることが示される。一方、地域防災上に重要と思われる地域に対する意識の向上には、防災教育に継続的に参加することだけでは効果が限界であることを示唆している。また、地域に関連する事物への関心には、町会住民に比べ保護者の関心が希薄化していることを実感させる結果である。

5.5 まとめ

災害被害を軽減し、防災力向上のための対策として防災教育が重要であることは言うまでもない。本研究では、1年間にわたり防災教育に取り組んでいる千寿双葉小学校においてその参加者を対象に、連続的にアンケート調査を実施し、継続した防災教育への参加による蓄積効果について検討した。その結果、以下の3点が明らかになった。

(1) 防災教育に参加の重ねによる家庭防災力の向上

防災教育に繰り返し参加するほど、個人の防災意識が高水準で維持されると共に家庭防災対策の実行を促進するのに有効であることが確認できた。家庭内の防災対策の充実度こそ、災害被害の軽減に直結すると考えられ、継続した防災教育の蓄積によって、家庭内防災対策の充実として顕在化していることを示すことができた。

(2) 地域防災訓練への参加促進に対する効果が顕著

防災教育への参加は、地域防災訓練に参加しようとする意欲につながり、今後の地域防災活動を引き続き継続させるきっかけとなる可能性があると期待できる。一方、地域に対する意識の向上や貢献意向の高まり、地域での協働が、地域防災上重要であると考えが、防災教育への継続的な参加だけで効果を期待するには限界であることが推察される。このことから、効果的な防災教育には、防災訓練の参加促進を地域防災力の向上の第一歩とし、地域に対する意識の醸成を促すような実施内容を取り入れることが重要であると言える。

(3) 地域コミュニティ意識に依存する地域防災意識

家庭内の自助、地域と助け合いの共助に対して、継続的な防災教育への参加による影響を対象の属性別で比較した。町会住民には、家庭内の自助、地域と助け合う共助が共に向上したことがわかった。保護者には、防災教育によって自助の向上のみをもたらすことが確認された。町会住民と比較すると、保護者の地域防災に対する使命感が生じにくいことは、地域コミュニティ意識の希薄と推察され、地域コミュニティに対する意識は、地域防災意識に影響を及ぼしている可能性があることが示唆された。今回の結果は、保護者と町会住民の地域コミュニティ意識の相違を顕著に反映したものと考える。

一方、保護者に比べ、地域コミュニティ意識を持つと考えられる町会住民は、地域防災に対する防災教育の効果が反映されやすく、地域コミュニティを求めることによって、地域防災意識が芽生えていると思われる。そして、地域の防災訓練に参加し続ける意欲も顕著であることを今回の分析結果により明確化できた。

以上3点から、災害被害を軽減するために、防災教育の参加を継続させることが重要であることを明らかにした。防災教育の効果をより顕在化させるには、地域コミュニティの形成を意識した防災教育を提供していくことが今後の重要な課題である。

第6章

児童に対する防災教育が保護者に及ぼす影響

- 6.1 調査概要
- 6.2 防災教育による影響分析
- 6.3 児童による伝達行動が保護者の防災行動意図に及ぼす影響
- 6.4 保護者の防災活動継続意図に関する要因分析
- 6.5 まとめ

第6章 児童に対する防災教育が保護者に及ぼす影響

本章では、児童に対する防災教育が保護者の家庭防災意識及び被害軽減行動に与える影響を把握するため、「地域防災スクールモデル事業」において小学校授業の一環として実施された防災教育に参加した児童とその保護者を対象に質問紙調査を行う。小学校での防災教育を受けた児童を介して保護者の防災意識面及び防災行動面に及ぼす影響について検討する。

6.1 調査概要

本研究では、小学校で行われる防災教育は、児童を介して保護者の防災意識及び防災行動に対する影響を検討するため、東京消防庁千住消防署と江戸川消防署の協力を得て、「地域防災スクールモデル事業」が実施される千寿双葉小学校と大杉東小学校において、小学校授業の一環として行われた防災教育に参加した児童とその保護者を対象に質問紙調査を実施した。ここでは、防災教育の実施内容と質問紙調査の概要を示す。

6.1.1 防災教育実施概要

本研究では、小学校で防災教育を受けた児童を介して保護者に及ぼす影響を把握することを目的とし、「地域防災スクールモデル事業」が実施される千寿双葉小学校、大杉東小学校において、小学校授業の一環として、千寿双葉小学校の「児童による防災学習発表会」と、大杉東小学校の「防災講習会」に参加するとともに、担任教諭を経由しアンケート質問紙の配布及び回収を依頼した。それぞれの防災教育の実施内容は以下に示すとおりである。写真 6-1-1 には、防災教育の実施様子を示す。

千寿双葉小学校が実施した「児童による防災学習発表会」では、社会科の消防署見学からの一連の流れの中から実現した企画である¹⁾。4年生の「防災マップづくり」のためのまち歩き及び学習した「防災に関すること」について、発表形式に取りまとめたパネルを展示するブースにおいて、作成に協力している町会、消防団、PTA、区役所防災担当者及び学識経験者に対して児童が発表を行った。その後消防職団員、町会町・自治会町、学識経験者等から各グループに対する講評を行い、会場全体で学識経験者等による質疑応答を実施した。また発表会終了後に、児童及びPTAのみによる非常食の試食会を開催した。

大杉東小学校が実施した「防災講習会」では、小学生のみならず保護者に対する防災について学習することを目的として、5、6年生の学校公開日を兼ねて2コマの授業時間に防災教育を実施した。実施内容については、1コマ目は、東京大学地震研究所の専門家先生を招き、「地震のゆれの秘密」を題目とした講義である。地震波実験装置によるP波とS波について説明した上で、「緊急地震速報」の仕組みを理解させると共に今後の防災対策への活用について講義を行う。講義の最後に、児童に対して緊急地震速報の仕組みを説明した上で、速報が放送されてから地震発生まで、何十秒という極めて短い時間のなかで、自分自身の安全を守るためにどうしたらいいのかについて考えさせる機会を与えた。2コマ目には、地震震動のイメージをより具体化させるために、生徒たちに起震車を体験させ、地震の揺れを実感させる。なお、防災講習会、起震車の体験に、5、6年生を入れ替えて授業・体験を行う。



写真 6-1-1 「地域防災スクールモデル事業」の防災教育実施様子

6.1.2 質問紙調査概要

(1) 質問紙配布・回収状況

小学校での防災教育を受けた小学生を通して保護者の防災意識及び防災行動意図に及ぼす影響を把握するため、前述の地域防災スクールモデル事業において、防災教育の終了時に担任先生による質問票を配布し、児童が家に持参し保護者の回答を求め、後日に記入した質問票を先生に提出することを依頼した。各調査の概要を表 6-1-1 に示す。

質問票の配布と回収については、防災教育への参加児童人数が異なるため、千寿双葉小学校 59 票、大杉東小学校 153 票を配布した。両小学校で実施した防災教育の取り組みへの参加児童数に差があるが、いずれも 6 割くらいの有効票数を回収した。

表 6-1-1 各調査概要

調査	調査④	調査⑤
実施日程	2010.1.30(土)	2010.6.22(火)
実施校	千寿双葉小学校	大杉東小学校
防災教育	児童による防災学習発表会	防災講習会
参加児童者数	59人	153人
配布・回収方法	担任先生経由配布・回収 児童が保護者の回答を求めた	
配布票数	59部	153部
有効票数	39部	92部
有効回収率	66.10%	60.13%

(2) 設問内容

ここでは、小学生を介して保護者の防災意識面、防災行動面に及ぼす影響を把握することを目的とし、児童とその保護者を対象に実施した調査④、⑤の設問項目を以下に示す。表 6-1-2 には、両調査の設問項目を一覧表にして示す。

まず、千寿双葉小学校で実施した調査④は、(i)防災教育への参加状況と防災への関心変化、(ii)防災教育への参加による子ども様子の変化、(iii)親子関係の変化、(iv)普段家庭内の親子関係、(v)地域コミュニティ意識、(vi)今後防災活動継続参加意図、の大きく6つの部分から構成される。各部分の設問項目は以下に示すとおりである。

(i)防災教育への参加状況と防災への関心変化

「児童による防災学習発表会」への参加状況、親子ともに防災活動への参加回数

(ii)防災教育への参加による子ども様子の変化

子どもが身近な危険性に気づき、子どもが安全に心掛け

(iii)親子関係の変化

親子コミュニケーションのきっかけ、親子の共通思い出づくりの場、親子交流の深化

(iv)普段家庭内の親子関係

子どもの家事の手伝い、親子ともに地域活動への参加、子どもとの話し合い、保護者への情報伝達

(v)地域コミュニティ意識

近所との日常的に挨拶、地域活動への参加、地域活動や情報に対する関心、地域一員の意識、地域特徴の認知、災害時に地域に貢献意向

(vi)今後防災活動継続参加意図

子どもを連れて防災活動への参加意向、今回防災学習発表会への参加によって自身の防災行動に役立つ、参加経験を他人に伝達意向、家庭や近所に防災について話題になる、今回防災学習発表会によって住民との交流が一層深まる

次に、江戸川区大杉東小学校で実施した調査⑤には、調査④の6つの部分のほか、(vii)子どもの防災学習感想、(viii)防災への関心、(ix)防災対策の実施に加え、9つの部分から構成される。各設問項目は以下に示すとおりである。

(i)防災教育への参加状況と防災への関心変化

地域防災スクール事業の認知、今回防災講習会の情報源、今回防災講習会への参加状況、親子ともに防災活動への参加回数

(ii)防災教育への参加による子ども様子の変化

子どもが身近な危険性に気づき、子どもが安全に心掛け

(iii)親子関係の変化

親子コミュニケーションのきっかけ、親子交流の深化

(iv)普段家庭内の親子関係

子どもの家事の手伝い、親子ともに地域活動への参加、子どもとの話し合い、保護者への情報伝達

(v)地域コミュニティ意識

近所との日常的に挨拶、地域活動への参加、地域活動や情報に対する関心、地域一員の意識、地域特

徴の認知，災害時に地域に貢献意向

(vi)今後防災活動継続参加意図

防災学習発表会への参加によって自身の防災行動に役立つ，子どもを連れて防災活動への参加意向，参加経験を他人に伝達意向，家庭や近所に防災について話題になる，子どもの伝達により自身防災行動・家庭防災対策の見直す程度，子どもの安全確保のため地震対策行動意向

(vii)防災教育への参加による子ども様子の変化程度

防災講習会について話題にしたこと，話題にした内容，子どもが身近な危険性に気付き，子どもが安全に心掛け，子どもが地域理解と関心向上

(viii)防災への関心

大地震発生に対する不安程度，災害に対する関心程度，防災関連情報に対する関心程度，防災活動への参加程度，地縁団体への加入意向

(ix)防災対策の実施

防災対策の実施状況，見直そうと思われる防災対策

表 6-1-2 調査④と調査⑤の質問項目の一覧

要因項目	質問項目	調査④	調査⑤
(i)防災教育への参加状況と防災への関心変化	今回防災学習発表会への参加	○	○
	親子ともに防災活動への参加回数	○	○
	地域防災スクールモデル事業の認知		○
	今回防災教育の情報源		○
	今回防災教育の参加による関心変化	○	
(ii)防災教育への参加による児童様子の変化	子供が身近な危険性に気付き	○	○
	子供が安全に心掛け	○	○
	子供が地域理解・関心向上	○	○
	防災教育について話題にした程度		○
	防災教育について話題にした内容		○
(iii)親子関係の変化	親子コミュニケーションのきっかけ	○	○
	親子共通思い出作り	○	
	親子交流深化	○	○
(iv)普段家庭内の親子関係	家事の手伝い	○	○
	親子ともに地域活動への参加	○	○
	子どもとの話し合い	○	
	保護者への情報伝達	○	○
	親子ともに学校宿題を行う	○	
(v)地域コミュニティ意識	近所との日常的に挨拶	○	○
	地域活動への参加	○	○
	地域活動や情報に対する関心	○	○
	地域一員の意識	○	○
	地域特徴の認知	○	○
	災害時地域への貢献意向	○	○
(vi)今後防災活動継続参加意図	子供を連れて防災活動に参加意図	○	○
	今回防災教育による自身防災行動に役立つ	○	○
	他人に参加経験について伝達意図	○	○
	家庭や近所に防災について話題にする	○	○
	今回防災教育による住民との交流深化	○	○
	子どもの伝達により自身防災行動の見直す程度		○

6章 児童に対する防災教育が保護者に及ぼす影響

		子どもの安全確保のため地震への備えの必要性		○
(vii)子どもの防災学習感想	地震講義	①地震知識の充実に役立つ		○
		②地震時自己防護行動に役立つ		○
		③自宅耐震化を気付くこと		○
		④防災学習意欲の向上		○
		⑤人的・物的被害の安全性		○
		⑥家族との話し合い		○
	起震車体験	①地震知識の充実に役立つ		○
		②地震時自己防護行動に役立つ		○
		③自宅耐震化を気付くこと		○
		④防災学習意欲の向上		○
		⑤人的・物的被害の安全性		○
		⑥家族との話し合い		○
(viii)防災への関心		①大地震発生に対する不安程度		○
		②災害に対する関心程度		○
		③防災関連情報に対する関心程度		○
		④防災活動への参加程度		○
		⑤地縁団体への加入意向		○
(ix)防災対策の実施	防災対策の実施状況	①避難場所		○
		②家具転倒防止		○
		③非常用持ち出し品の用意		○
		④耐震診断		○
		⑤火災保険		○
		⑥地震保険		○
	見直そうと思われる防災対策	①見直そうと思われる家庭防災対策		○
		②避難場所		○
		③家具転倒防止		○
		④非常用持ち出し品		○
		⑤耐震診断		○
		⑥火災保険		○
		⑦地震保険		○
		⑧地域内の防災訓練に積極的に参加意図		○
		⑨地域防災取り組みへの参加		○
		⑩近所の人に防災について伝達・交流の意図		○
		⑪地域ボランティア		○
⑫地域への貢献意向		○		

6.1.3 調査回答者の個人属性

図6-1-1に各調査における回答者の性別・年齢構成を示す。回答者の性別分布は、いずれの調査においても女性の回答者が圧倒的に多く90%に達する。両調査は保護者の回答を求めると依頼したが、男性の保護者は仕事を持つ場合が多いと考えられ、女性の保護者に回答してもらうことにする場合が多いと推察される。回答者の年齢構成については、両調査とも回答者の年齢分布が類似しており、20～30代が4割を占めている一方、40～50代が6割を占める。このことから、児童とその保護者を対象に実施した調査④と調査⑤では、回答者の性別・年齢の割合に著しい偏りはないことを示している。

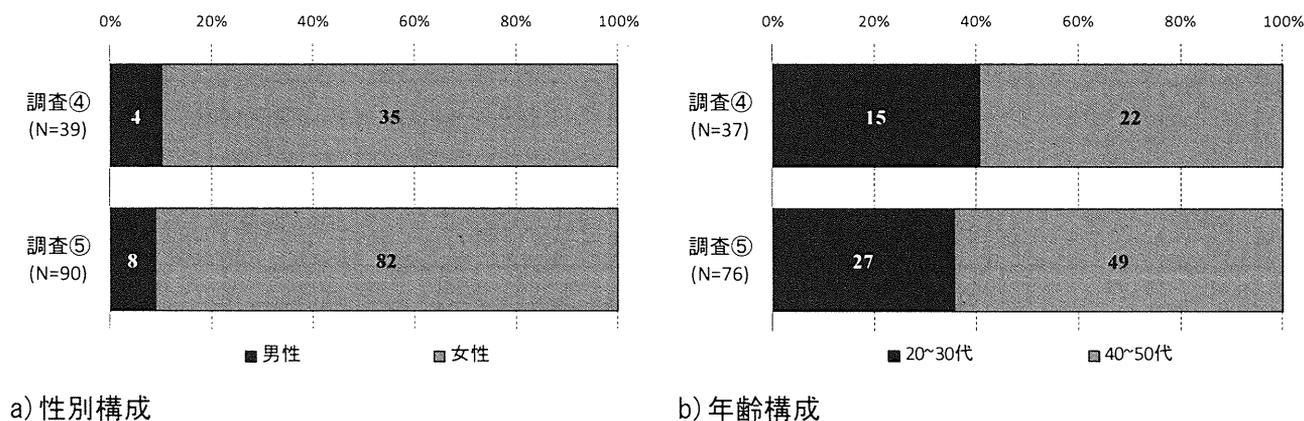


図6-1-1 各調査における回答者の性別・年齢構成

6.2 防災教育による影響分析

本節では、千寿双葉小学校の「防災学習発表会」と大杉東小学校の「防災講習会」、それぞれの防災教育が児童とその保護者に及ぼす影響について比較・分析する。まず、「防災学習発表会」「防災講習会」に保護者の参加状況を把握する。次に、各調査における児童様子、親子関係、保護者の防災意図に関する回答状況を示した上で、各項目に対して防災教育による影響について比較・検討を行う。なお、大杉東小学校の「防災講習会」では、「地震講義」と「起震車体験」が実施されたため、児童に対する両者の学習効果についてさらに検討する。

6.2.1 「防災学習発表会」と「防災講習会」における保護者の参加状況

まず、防災教育による影響分析を行う前に、各防災教育において保護者の参加状況を把握する。「防災学習発表会」と「防災講習会」それぞれへの保護者の参加状況や親子防災活動への参加回数に関する設問内容と回答方法を枠内に示す。なお、各設問への回答方法については、{ }内には選択肢を示す。

設問文

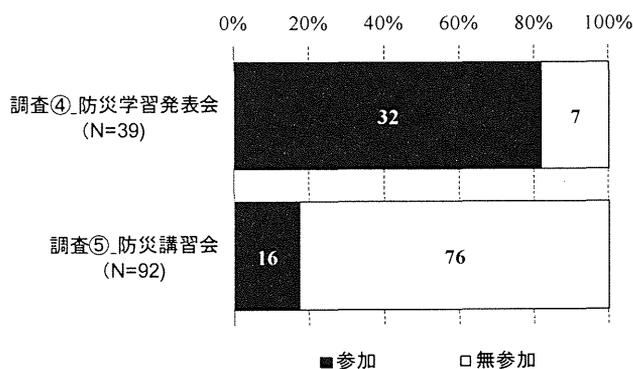
- ・今回の[防災教育]に参加されましたか。{はい, いいえ}
- ・今回のような防災イベントに親子で参加するのは何回目ですか。{初めて, 2回目, 3回目, 4回目, 5回目, 6~10回目, 11回目}

[防災教育]の箇所は、調査④、⑤の実際の質問紙では「防災学習発表会」「防災講習会」、それぞれ該当するものを表記した。

図 6-2-1 は、保護者の「防災学習発表会」、「防災講習会」への参加状況を示す。「防災学習発表会」への保護者の参加率が 80%を超えていることに対し、「防災講習会」の場合では 20%以下にとどまっている。これは、「防災学習発表会」は、児童による発表会に地域住民を巻き込んで参加することを目的とし、休日に行われるためである。一方、「防災講習会」に関しては、授業参観日として児童の授業に保護者も一同に参加することを目的とするが、授業は平日に行われるため、保護者の参加は見込めないと考えられる。

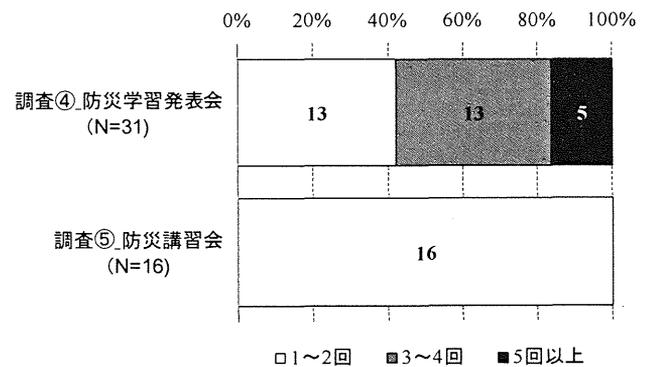
普段の防災活動への参加回数は保護者の防災意識に依存する部分が多いと考えられる。本件に関する分析では、参加回数の選択肢について、「初めて」「2回目」を「1~2回」に、「3回目」「4回目」を「3~4回」に、「5回目」「6~10回目」「11回目」を「5回以上」として再構成している。

図 6-2-2 に、今回の防災教育に参加した保護者を対象に、親子ともに防災活動への参加回数を示す。調査④では、保護者が親子ともに防災活動に 3 回以上に参加した割合はほぼ 60%を占めている。これに対し、調査⑤では、参加回数が 1~2 回にとどまっている保護者が全てである。この結果から、大杉東小学校児童の保護者に比べ、千寿双葉小学校児童の保護者のほうが親子ともに防災活動への参加は積極的であり、防災教育への参加意識が高いと推察できる。



(Fisher 正確確率検定: $p < .001^{***}$)

図 6-2-1 各防災教育への保護者の参加状況



(Mann-Whitney U: 104, $Z = -3.750$, $p < .001^{***}$)

図 6-2-2 各調査別 親子防災活動の参加回数

6.2.2 「防災学習発表会」と「防災講習会」による影響の比較分析

ここでは、まず、調査④と調査⑤の共通設問を抽出し、各調査における防災教育への参加による児童様子の変化、親子関係の変化に関する回答状況を示す。次に、各調査における防災教育が児童の様子、親子関係に及ぼす影響について比較し分析することによって、防災教育による影響の相違について検討を行う。

この設問における設問文と回答方法を以下のように示す。

設問文

【防災教育への参加による児童様子の変化】

- ・お子様は、身近な危険箇所と地域の危険性に気付いているようだと思いますか。
- ・お子様は、[防災教育]を通して、今後自身の安全を心がけるようになるとと思いますか。
- ・お子様は、防災について勉強することで地域に対する理解と関心を高めたようだと思いますか。

【親子関係の変化】

- ・お様が[防災教育]で勉強したことで、親子間のコミュニケーションのきっかけになるとと思いますか。
(「とてもそう思う」から「全くそう思わない」までの5段階尺度形式)
- ・今回の[防災教育]によって、今後親子の交流を深め、お子様と共通の話題を持つことができるとと思いますか。(同)

回答方法

「とてもそう思う」から「全くそう思わない」までの5段階尺度形式

[防災教育]の箇所は、調査④、⑤の実際の質問紙では「防災学習発表会」「防災講習会」、それぞれ該当するものを表記した。

(1) 両調査における回答状況

調査④、⑤では、保護者を經由して児童様子の変化を確認し回答を求めた。防災教育を受けた児童様子の変化に関する設問について、児童が危険に気付く、児童が安全に心掛け、児童の地域への関心の向上などの項目を尋ねた。それぞれの項目に対して「とてもそう思う」から「全くそう思わない」までの5段階のリッカート尺度で回答を求めた。この件に関する分析は、「とてもそう思う」と「そう思う」を「肯定的」に、それ以外の選択肢を「その他」として再構成している。

図 6-2-3 に、「防災学習発表会」を受けた児童様子の変化状況を示す。児童が危険に気付き、児童が安全に心掛け、児童の地域への関心の向上など、それぞれの項目に対して「肯定的」の回答率はほぼ 80% 以上である。特に児童の地域への関心の向上は最も高い結果となっている。このことから、「防災学習発表会」において、児童が自主的に地域を観察し、防災マップづくりについて自ら考え作成・発表することを通して、住んでいる地域に対する関心の芽生えをもたらしたことを示した。

図 6-2-4 に、「防災講習会」を受けた児童様子の変化状況を示す。各項目に対する「肯定的」の割合から見ると、児童が危険に気付き、児童の地域への関心の向上ともに半分以下であるのに対し、児童が安全に心掛けの場合は最も高く 68.2%となる。この結果から、「防災講習会」において児童が地震講義と起震車体験について学んだことは自身の安全に心掛けることに反映していると推察される。

親子関係の変化に関する設問については、調査④、⑤では、親子コミュニケーションのきっかけ、親子交流の深化について、「とてもそう思う」から「全くそう思わない」までの5段階のリッカート尺度で回答を求めた。ここでは、「とてもそう思う」、「そう思う」の選択肢を「肯定的」とし、それ以外の選択肢を「その他」とする。

図 6-2-5 に、「防災学習発表会」における親子関係の変化状況を示す。親子コミュニケーションのきっかけ、親子交流の深化に対する「肯定的」の回答率が両方とも高く、80%以上を占めている。このことか

ら、「防災学習発表会」に親子ともに参加する割合が高い（図 6-2-1）から、親子間に話題になることが多いと推察できる。これに対して、図 6-2-6 に示す「防災講習会」における親子関係の変化状況によると、親子コミュニケーションのきっかけ、親子交流の深化に対する「肯定的」の回答率は 60% くらいとなっている。「防災学習発表会」の場合に比べ、「防災講習会」において親子関係に対する「肯定的」の割合が低調となっている。この原因として考えられるのは、防災教育への保護者の参加が少数であることであろう（図 6-2-1）。

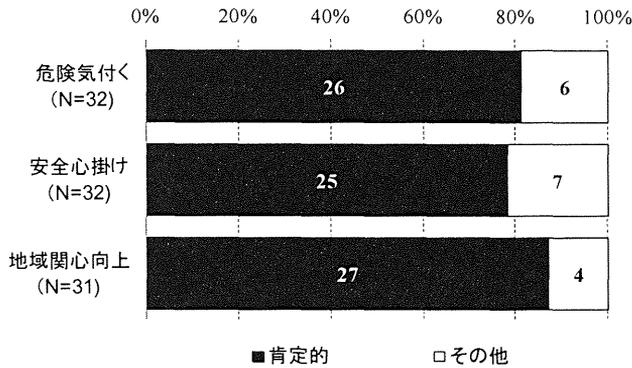


図 6-2-3 調査④ 「防災学習発表会」を受けた児童様子の変化状況

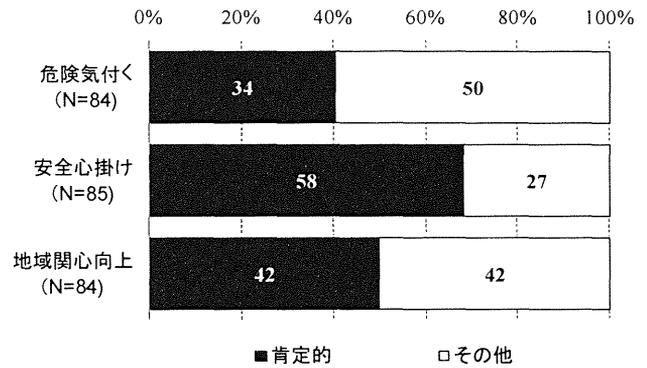


図 6-2-4 調査⑤ 「防災講習会」を受けた児童様子の変化状況

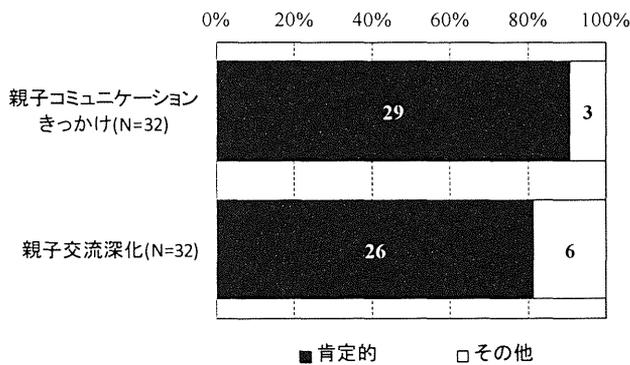


図 6-2-5 調査④ 親子関係の変化状況

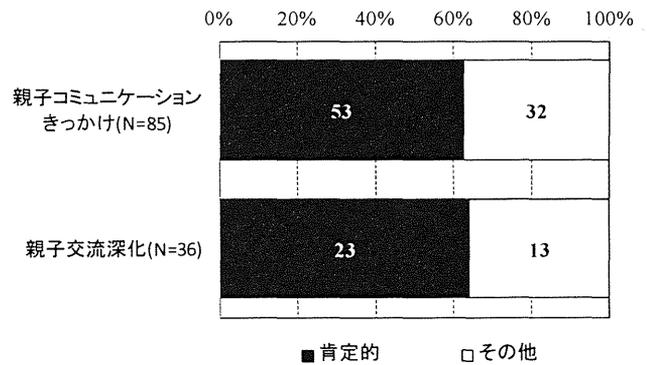


図 6-2-6 調査⑤ 親子関係の変化状況

(2) 防災教育による児童様子の变化状況の相違

図6-2-7に、各調査別に防災教育への参加による児童様子の变化状況を比較して示す。児童が身近な危険に気付く、安全に心掛ける、地域への関心の向上に対する「肯定的」の回答率は、いずれも「防災学習発表会」のほうが高い結果となった。そのうち、身近な危険に気付く、地域への関心の向上には有意な差が見られる。このことから、「防災学習発表会」において、児童が自らまちを観察・調査しながら、地域内の身近な危険を自ら発見することによって危険に対する判断の能力を身につけやすいたことが示された。また、児童が地域内の防災について調査することによって、地域に対する理解及び関心をより一層的に強化されることが確認できた。

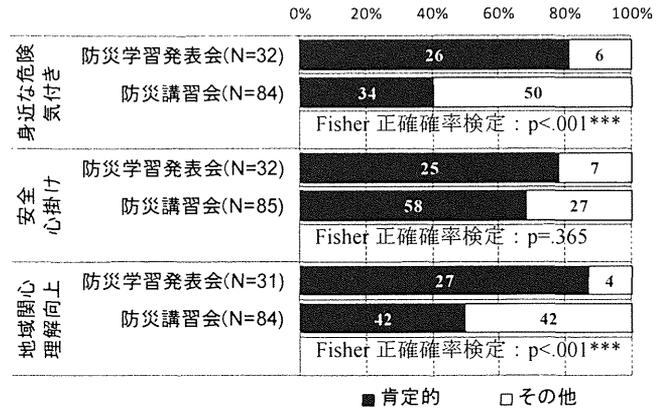


図6-2-7 防災教育別 児童様子の变化状況

(3) 防災教育による親子関係の变化状況の相違

図6-2-8に、各調査別に親子関係の变化を比較して示す。親子コミュニケーションのきっかけ、親子交流深化に対する「肯定的」の回答率を比較してみると、いずれも防災学習発表会の場合が高い結果となった。そのうち、親子コミュニケーションのきっかけに有意な差が見られる。このことから、防災講習会に比べ、防災学習発表会は、親子の話題のきっかけとなり、親子間のコミュニケーションの促進に良好に作用していることが示された。

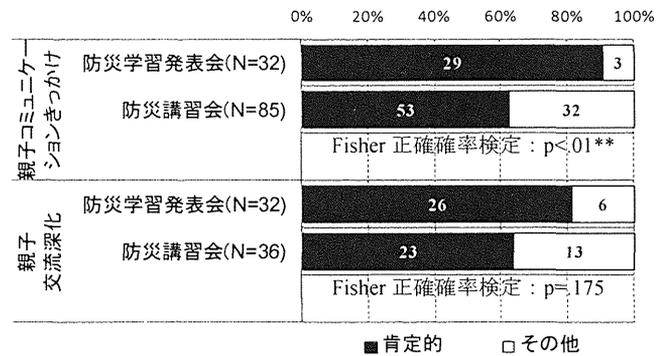


図6-2-8 防災教育別 親子関係の变化状況

6.2.3 「防災講習会」における防災教育の児童学習効果の相違分析

ここでは、大杉東小学校の「防災講習会」で実施した調査⑤の92サンプルを分析対象とし、児童の学習状況に着目し、地震講義と起震車体験による効果の相違について分析・検討を行う。

(1) 「地震講義」と「起震車体験」の児童学習状況

地震講義と起震車体験に対する児童の学習状況について、防災知識の充実、地震時防護行動、耐震化に気付く、防災学習意欲の向上、安全性に気付く、家族との話し合いなどの項目を尋ねる。この設問における各項目の設問内容と回答方法を以下に示す。

設問文

- ・[防災内容]は、お子様が、地震に関する地域の充実に役立ちましたか。
- ・[防災内容]は、お子様が、地震時の自己防護行動を行うことに役立ちましたか。
- ・[防災内容]は、お子様が、自宅での耐震化を気づくことに役立ちましたか。
- ・[防災内容]は、近い将来に人的被害や物的被害などを伴う地震が発生することに対し、お子様が、防災について学習意欲を高めることに役立ちましたか。
- ・[防災内容]は、お子様が、地震による人的被害や物的被害に対する安全性を考え直すことに役立ちましたか。
- ・[防災内容]は、お子様が、地震に備えるための家族との話し合いを持ったり、非常時の連絡方法など取り決めるために役立ちましたか。

防災内容

地震講義 起震車体験

回答方法

「とても役立った」から「全く役立たなかった」までの5段階リッカート尺度形式

[防災内容]の箇所は、調査⑤の実際の質問紙では「地震講義」「起震車体験」の両方ともに表記した。

設問では、「とても役立った」から「全く役立たなかった」までの5段階リッカート尺度で回答を求めた。本件に関する分析は、「とても役立った」と「役立った」を「肯定的」に、それ以外の選択肢を「その他」として再構成している。

図6-2-9に、地震講義と起震車体験に対する児童の学習状況を比較して示す。いずれの項目で地震講義と起震車体験に対する「肯定的」の回答率に大きな差が見られないことから、児童に対する両者による影響は大きな違いを見出すことはできなかった。防災知識の充実に対する「肯定的」の割合は、地震講義と起震車体験においても高いことから、座学的な防災学習や体験的な防災学習、異なる教育の手段

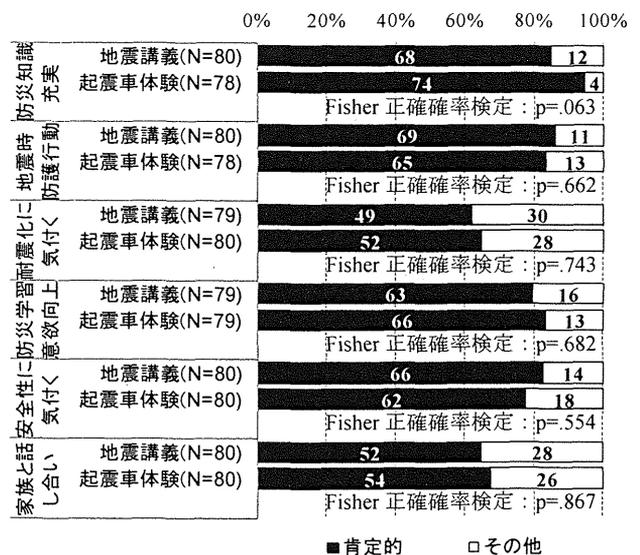


図6-2-9 「地震講義」と「起震車体験」に対する児童学習状況

であっても同様に防災知識の充実に役立つことが示された。また、地震講義に比較して起震車体験の割合がさらに高いことから、座学的な学習に実際的な体験を交えることによって、防災知識の充実をより一層的に図れることが期待される。一方、児童に自宅の耐震化に気付かせるのに、地震講義や起震車体験だけでは難しい状況にあるため、耐震化に対して防災教育に工夫する必要があると示唆される。

(2) 児童学年別の防災学習状況

地震講義と起震車体験それぞれに対する児童の防災学習感想を学年別に分けて、図 6-2-10、図 6-2-11 に示す。

図 6-2-10 によると、「地震講義」の児童防災学習状況について、いずれの項目において児童学年別に有意な差が見られないものの、5年生より6年生のほうが「肯定的」の回答率が高い結果となっている。図 6-2-11 に示す「起震車体験」の児童防災学習状況には、いずれの項目において5年生より6年生のほうが「肯定的」の割合が多く占めており、防災知識の充実、自宅耐震化に気づきなどの項目に有意な差が見られる。

以上の結果に基づき、児童の防災学習状況については、地震講義、起震車体験においても5年生より6年生のほうが防災学習の効果が顕著であることが示された。また、起震車体験では、児童の学年別に防災知識の充実、自宅の耐震化に気付くことに有意な差が見られた。このことから、防災知識の充実や自宅の耐震化について、6年生のほうが防災教育による影響が大きいことが示された。この理由として、次の二つの要因が考えられる。一つ目は、5年生に比べ、6年生のほうが、学科知識・能力、及び生活経験が蓄積されてきたことであると推察される。もう一つは、5年生は、起震車を体験した後に地震講義を受けるのに対し、6学年は地震講義を受けてから起震車体験を行うこととなり、5、6年生が地震講義と起震車体験を受ける順序が異なることに少なからず影響されるのではないかと推察される。

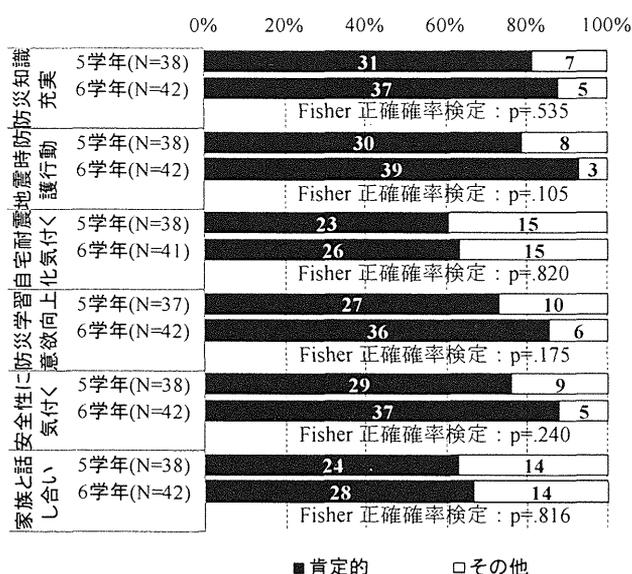


図 6-2-10 児童学年別の地震講義の学習状況

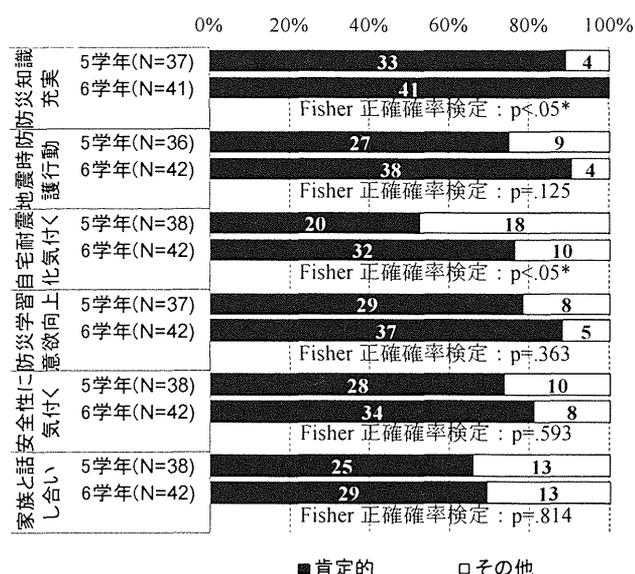


図 6-2-11 児童学年別の起震車体験の学習状況

6.2.4 本節のまとめ

対象小学校で実施された「防災学習発表会」「防災講習会」の影響を比較分析し、「防災講習会」より「防災学習発表会」のほうは、児童が危険に対する判断能力を身につけやすく、地域への理解及び関心がより一層的に強化されることを確認できた。親子関係の変化に関して、「防災学習発表会」のほうは、親子の話題のきっかけとなり、親子間のコミュニケーションの促進に良好に作用していることを明らかにした。このことから、「防災学習発表会」では、児童が自ら地域内の身近な危険を観察・調査し、学習の主体となって、能動的・自発的に防災を学習することによって、防災知識及び意識の増進に効果的であることが示唆される。

地震講義と起震車体験による効果の相違について、座学的や体験的な防災学習、両方ともに防災知識の充実に役立つことが示される。地震講義、起震車体験においても5年生より6年生のほうが防災学習の効果が顕著的であることを明らかにした。この原因としては、5年生に比べ、6年生のほうが学科知識・能力、及び生活経験が蓄積されてきたこと、5、6年生が地震講義と起震車体験を受ける順序が異なること、の2つのことに影響されると示唆される。

6.3 児童による伝達行動が保護者の防災行動意図に及ぼす影響

ここでは、大杉東小学校の「防災講習会」で実施した調査⑤の92サンプルを分析対象とし、小学校で防災教育を受けた児童から保護者への伝達状況に着目し、保護者に対する児童による伝達コミュニケーションの影響について分析・検討を行う。

6.3.1 防災教育について児童から保護者への伝達状況

調査⑤では、「防災講習会」について児童が保護者への伝達状況について、児童による伝達頻度と伝達内容を尋ねた。この設問における設問文と回答方法を以下に示す。なお、各設問への回答方法については、{ }内に選択肢項目を、()内にはリッカート尺度の段階数等を示す。

設問文

【児童による伝達頻度】

・今回の防災講習会の後で、お子様がこの講習会のことについて話題にしたことがありますか。(「何度も聞いた」「聞いたことがある」「聞いたが良く覚えていない」「聞いたことがない」の4段階尺度形式)

【児童による伝達内容】

・お子様が話題にした内容についてお答えください。
{地震の発生機構等の知識、地震の怖さに関する感情、自身の安全確保、地震対策の重要性、地震被害の低減、自分ができること、その他}

児童による伝達頻度については、「何度も聞いた」「聞いたことがある」「聞いたがよく覚えていない」「聞いたことはない」の4段階尺度で回答を求め、図6-3-1に示すとおりである。児童が保護者への伝達状況について、「何度も聞いた」と回答した保護者は17%、「聞いたことがある」63%、「聞いたが覚えていない」4%、「聞いたことがない」16%である。この結果により、防災教育について児童により聞いた保護者のほうが多いことから、児童とその保護者は小学校で行われた防災教育について情報を共有していることが窺える。

図6-3-2に児童から保護者への伝達内容を示す。小学校で防災教育を受けた児童が保護者への伝達内容については、最も回答が多いのは地震に関する恐怖感情で、次いで児童の安全確保などの項目が挙げられる。このことから、「防災講習会」を受けた児童に対しては地震に対する恐怖感情は最も印象的であると推察できる。

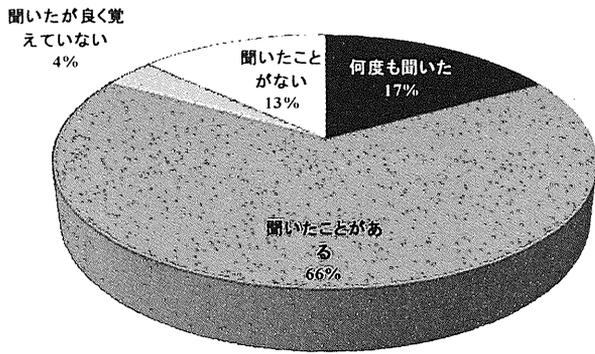


図 6-3-1 児童による伝達頻度 (N=83, S.A.)

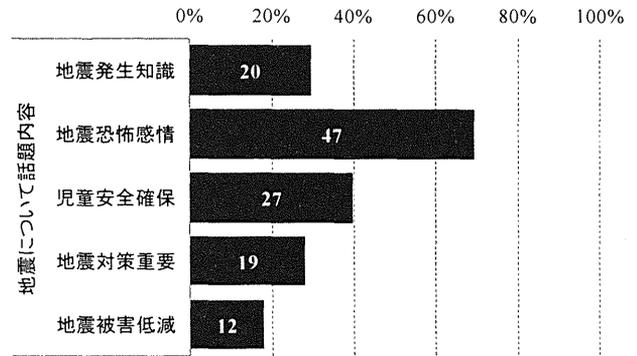


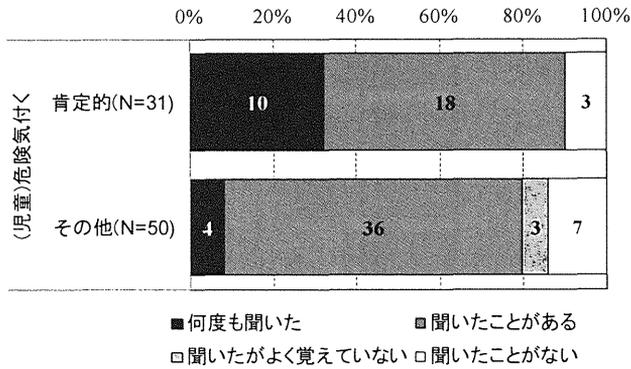
図 6-3-2 児童による伝達内容 (N=68, M.A.)

6.3.2 防災教育を受けた児童様子の変化とその伝達行動

調査⑤では、保護者を経由して児童様子の変化を確認し回答を求めた。防災教育を受けた児童様子の変化に関する設問については、児童が危険に気付く、安全に心掛け、地域への関心の向上などの項目を尋ねた。それぞれの項目に対して「とてもそう思う」から「全くそう思わない」までの5段階のリッカート尺度で回答を求めた。ここでは、「とてもそう思う」、「そう思う」の選択肢を「肯定的」とし、それ以外の選択肢を「その他」とする。防災教育を受けた児童の危険に気付く、児童の安全に心掛ける、それぞれと保護者への伝達状況とのクロス集計は図 6-3-3、図 6-3-4 に示すとおりである。

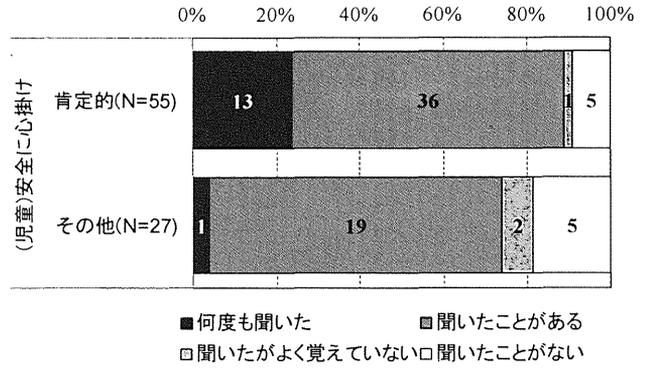
図 6-3-3 に、児童の危険に気付く様子と保護者への伝達状況を示す。防災教育を受けたことによって、児童の危険に気付く様子に対する「肯定的」と回答した場合、保護者が児童から防災教育について聞いた割合が有意に高い結果となっている。図 6-3-4 によると、児童の安全に心掛けるに対して「肯定的」と回答した場合、保護者が児童から防災教育について聞いた割合が多く、有意な差であることが見られる。この結果から考察すると、小学校で防災教育を受けた児童が危険に気付き、安全に心掛けることへの変化があるほうは、防災教育について保護者への伝達行動を引き起こす傾向にある。このことから、小学校で行われる防災教育は、児童を通して保護者に伝達することによって児童とその保護者の情報共有を図ることが期待される。

次に、「地震対策重要性」を取り上げ、児童が危険に気付き、安全に心掛ける、それぞれの項目とのクロス集計結果を図 6-3-5、図 6-3-6 に示すとともに、小学校で防災教育を受けた児童の様子と保護者への伝達内容との関連について検討する。図 6-3-5 によると、児童の危険に気付くことに「肯定的」と回答した場合、保護者へ「地震対策重要性」について話題にする割合が高く、その差に有意であることが見られる。図 6-3-6 に示す児童の安全に心掛けに対する「肯定的」と回答した場合、保護者へ「地震対策重要性」について話題にする割合が有意に高い結果となっている。このことから、防災教育を受けた児童が危険に気付く、安全に心掛けることへの変化があるほうは、保護者に対して「地震対策重要性」の伝達が積極的であることが示された。小学校で防災教育を受けた児童は危険や安全に対する意識を持つことによって、地震対策の重要性について保護者への伝達意欲を促すことが確認された。



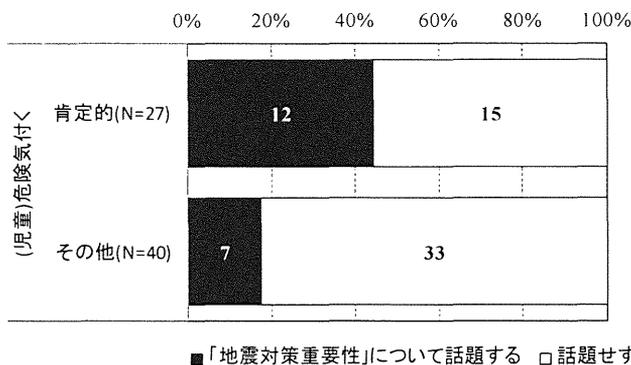
(Mann-Whitney 検定 : U : 555.5, Z=-2.555, p<.05*)

図 6-3-3 児童の危険に気付く様子と保護者への伝達行動



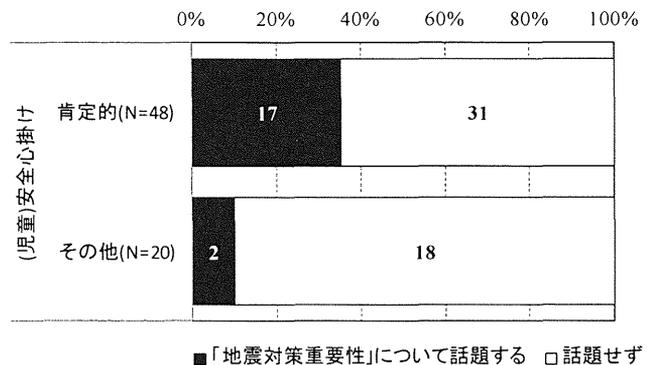
(Mann-Whitney 検定 : U : 528, Z=-2.545, p<.05*)

図 6-3-4 児童の安全に心掛け様子と保護者への伝達行動



(Fisher 正確確率検定 : p<.05*)

図 6-3-5 児童の危険に気付く様子と「地震対策重要性」について保護者への話題有無



(Fisher 正確確率検定 : p<.05*)

図 6-3-6 児童の安全に心掛け様子と「地震対策重要性」について保護者への話題有無

6.3.3 児童による伝達コミュニケーションの効果分析

ここでは、児童による伝達行動と保護者の家庭防災行動意図との関連性について検討するため、児童による伝達状況と保護者の家庭防災行動意図をクロス集計して示す。保護者の家庭防災行動意図に関する設問における設問文と回答方法を枠内に示す。

設問文

- ・お子様より伝えられたことによって、ご自身の防災行動、ご家庭防災対策を見直そうと思いませんか。
- ・お子様の安全確保のため、地震への備えをしなければいけない気持ちを高めたと思いませんか。

回答方法

「とてもそう思う」から「全くそう思わない」の5段階のリッカート尺度形式

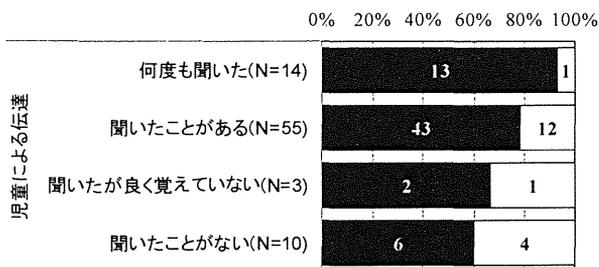
保護者の家庭防災行動意図について、設問では、「とてもそう思う」から「全くそう思わない」の5段階のリッカート尺度で評価してもらった。本件に関する分析では、「とてもそう思う」と「そう思う」を「肯定的」に、それ以外の選択肢を「その他」にする。図 6-3-7 に児童の伝達頻度別に保護者の家庭防災

行動意図を示す。図 6-3-8 には、児童による伝達話題別によって保護者の家庭防災行動意図を示す。児童による伝達行動、話題内容と保護者の家庭防災行動意図との関連性について検討する。

図 6-3-7 は、児童の伝達頻度別に保護者の家庭防災行動意図を示すものである。児童の伝達頻度による保護者の防災行動意図に対する「肯定的」の回答率からみると、児童による伝達頻度が頻繁であることにつれて、保護者の家庭防災行動意図に対する「肯定的」の回答率が順次 to 高くなる傾向が見られる。このことから、防災教育に関する情報について児童による伝達は、保護者の家庭防災行動意図を促す方向に作用していることが推察される。家庭内での災害被害を軽減するため、児童による伝達は、保護者の家庭内の防災行動意図を促進し、家庭防災力の向上にもつながることが示唆される。

次に、地震発生に関する知識、地震に対する恐怖感情、児童の安全確保、地震対策の重要性、地震による被害軽減など、各項目について親子間の防災教育に関する話題の有無と保護者の防災行動意図とクロス集計を行い、防災教育に関する親子間の対話内容が保護者の防災行動意図に及ぼす影響について検討していく。

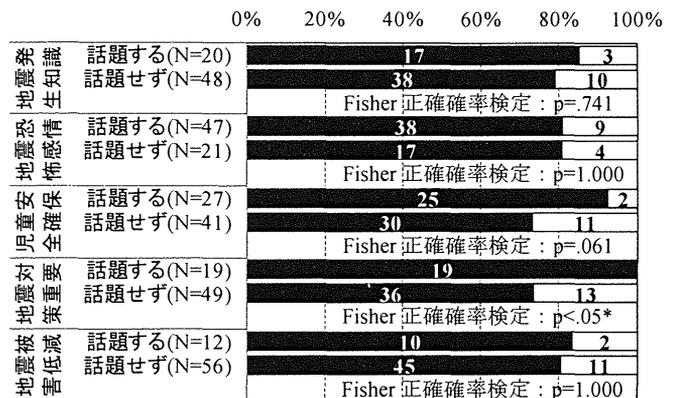
防災教育について児童による話題にする内容について、設問では、地震発生に関する知識、地震に対する恐怖感情、児童の安全確保、地震対策の重要性、地震による被害軽減など、5 項目に関して話題の有無について尋ねた。図 6-3-8 に、児童による各項目について話題の有無別に保護者の家庭防災行動意図を示す。いずれの項目では、児童による話題にする場合のほうが、保護者の家庭防災行動意図に対する「肯定的」の回答率が高い結果となっている。児童による話題内容別からみると、地震自体に対する知識や恐怖感情について話題にする場合に大きな差がないことに対し、地震から被害の軽減に関連する内容、例えば「地震対策の重要性」の話題有無別に、保護者の家庭防災行動意図に対する「肯定的」の回答率に有意な差が見られる。このことから、児童による「地震対策の重要性」について話題にすることは、保護者の家庭防災行動意図の促進に有効であることが確認できた。



■保護者の「家庭防災行動意図」肯定的 □その他

(Kruskal Wallis 検定 : $\chi^2=3.873$, $df=3$, $p=.271$)

図 6-3-7 児童による伝達頻度別
保護者の家庭防災行動意図



■保護者の「家庭防災行動意図」肯定的 □その他

図 6-3-8 児童による話題内容別
保護者の家庭防災行動意図

6.3.4 本節のまとめ

小学校での防災教育を受け、防災学習効果のある児童のほうが保護者への伝達行動が積極的であることが示された。このことから、児童を介して保護者への情報伝達によって、親子間の防災教育に関する情報の共有を図る役割を果たすことができる。したがって、学校防災教育が家庭内に浸透するには、児童を媒介とする伝達手段の有用性を明らかにした。さらに、保護者に対する児童による伝達コミュニケーション効果について詳細に分析し、児童による伝達コミュニケーションは、保護者の家庭防災行動意図の強化に効果的であることを明らかにした。特に、児童の安全確保について話題にすることによって、保護者の防災行動意図の強化に有効であることを確認できた。これらのことから、家庭での災害による被害を軽減するためには、児童による情報伝達は、保護者の家庭防災行動意図を高め、家庭防災力の向上に重要な役割を果たすと示唆している。家庭防災意識及び対策行動を充実するには、学校防災教育をより一層的に充実することは重要であると言える。

6.4 保護者の防災活動継続意図に関する要因分析

本節では、保護者の防災活動継続意図に影響を及ぼす要因を把握するため、防災教育に参加した児童様子や親子関係の変化、保護者の地域コミュニティ意識の各要因と保護者の防災活動継続意図との関連性をクロス集計による分析・検討するとともに、共分散構造分析による各要因の構造化を行う。

6.4.1 保護者の防災活動継続意図に規定要因の把握

ここでは、保護者の防災活動継続意図に規定要因を把握するために、調査④と調査⑤の共通質問項目として、保護者の地域コミュニティ意識、防災教育への参加による児童様子の変化や親子関係の変化を抽出し、各要因と保護者の防災活動継続参加意図との関連性をクロス集計による分析・検討を行う。本件に関する分析は、調査④の39サンプルと調査⑤の92サンプルを統合し、計131サンプルを用いて分析する。

なお、後述の分析において用いる設問内容は以下のように示すと共に、各設問への回答方法については、{ }内に選択肢項目を、()内にはリッカート尺度の段階数等を示す。

設問文

【防災教育への参加による児童様子の変化】

- ・お子様は、[防災教育]を通して、今後自身の安全を心がけるようになると思いますか。

【親子関係の変化】

- ・お子様が[防災教育]で勉強したことで、親子間のコミュニケーションのきっかけになると思いますか。
- ・今回の[防災教育]によって、今後親子の交流を深め、お子様と共通の話題を持つことができると思いますか。

【保護者の防災活動継続意図】

- ・また親子参加型の防災活動があれば、お子様を連れて積極的に参加したいと思いますか。

回答方法

「とてもそう思う」から「全くそう思わない」までの5段階尺度形式

[防災教育]の箇所は、調査④、⑤の実際の質問紙では「防災学習発表会」「防災講習会」、それぞれ該当するものを表記した。

(1) 防災教育に参加した児童による影響分析

防災教育に参加した児童による保護者の防災活動継続意図に及ぼす影響に着目して分析する。防災教育に参加した児童による影響については、ここでは、防災教育への参加による児童様子の変化と親子関係の変化、2つの要因が考えられる。それぞれの要因と保護者の防災活動継続意図との関連性について把握して示す。防災教育への参加による児童様子の変化、親子関係の変化、並びに保護者の防災活動継続参加意図に関する設問では、「とてもそう思う」から「全くそう思わない」までの5段階のリッカート尺度で回答を求めた。本件に関する分析では、「とてもそう思う」と「そう思う」を「肯定的」に、それ以外の選択肢を「その他」として再構成している。

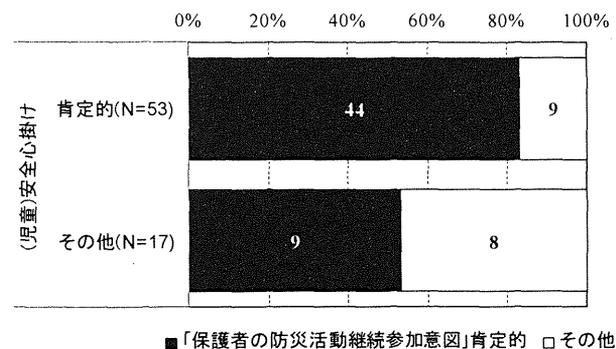
図6-4-1に、防災教育参加後、児童の安全に心掛ける様子への変化と保護者の防災活動継続参加意図とのクロス集計結果を示す。児童の安全に心掛ける様子への変化に対する「肯定的」と回答した回答者は、防災活動継続参加意図への「肯定的」の割合が高く83%であるのに対し、「その他」と回答した場合は、防災活動継続意図への「肯定的」の割合が52.9%にあり、その差に有意であることが見られる。このことから、保護者は防災教育を受けた児童の安全に対する意識の変化を感じることで、防災活動への参加を継続させる意図の促進に作用していることが示された。

次に、防災教育への参加による児童様子の変化が親子関係にどう影響しているのかについて分析・検討していく。図6-4-2、図6-4-3に児童の安全に心掛ける様子の変化と親子コミュニケーションのきっかけ、親子交流深化、各項目間の関連性を示す。

図6-4-2によると、親子コミュニケーションのきっかけに対する「肯定的」の回答率は、児童の安全に心掛ける様子変化への「その他」と回答した場合で41.1%より、「肯定的」の場合のほうが高く81.9%を占めている。その差に統計的検定結果によると、有意であることが認められる。図6-4-3に示す親子交流深化に対する「肯定的」の回答率からみると、児童の安全に心掛ける様子への変化に対する「肯定的」と回答した場合のほうが高く、有意な差が見られる。防災教育に参加したあと、児童の安全に対する意識が高まることは、学校防災学習の効果として見なす。そうすると、児童に防災学習が一定の効果をもたらしたことによって、保護者との間にコミュニケーションのきっかけとなり、親子間の会話を引き起こしやすく、親子関係の深化を促す方向に作用していることが確認できた。

さらに、児童の安全意識が高まることによって促進される親子関係が保護者自身の防災活動継続参加意図に影響しているかどうか、について引き続き分析・検討していく。図6-4-4、図6-4-5に、親子コミュニケーションのきっかけ、親子交流の深化、それぞれ項目と保護者の防災活動継続参加意図とのクロス集計結果を示す。

図6-4-4、図6-4-5において、親子コミュニケーションのきっかけや親子交流の深化に対する「肯定的」

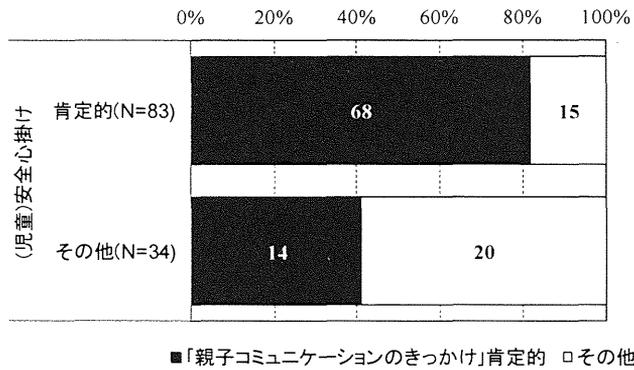


(Fisher 正確確率検定: $p < .05^*$)

図6-4-1 児童の安全に心掛ける様子への変化と保護者防災活動継続参加意図

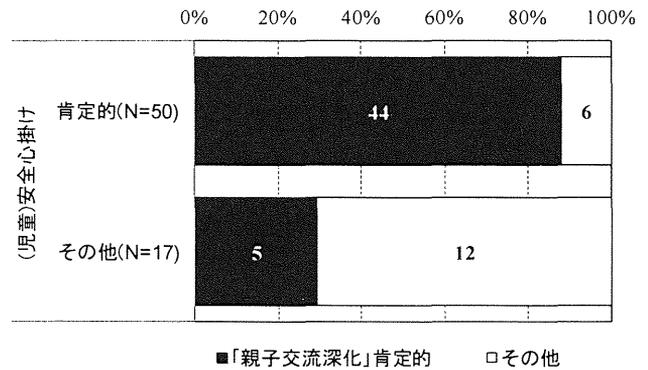
と回答した保護者は、「その他」と回答した場合より、防災活動継続参加意図への「肯定的」の回答率が高く、いずれも有意な差が見られる。この結果によると、親子間のコミュニケーションや交流が促進されることによって、保護者の防災活動への継続参加意図の強化に作用していることが確認できた。

以上の結果をまとめると、児童による保護者の防災活動継続意図に及ぼす影響について、小学校で防災教育に参加した児童は、防災学習による効果をもたらしたことで、保護者に対して親子間のコミュニケーションや交流を促進し、そして保護者の防災活動への参加意図の芽生えに刺激を与えることができると言える。



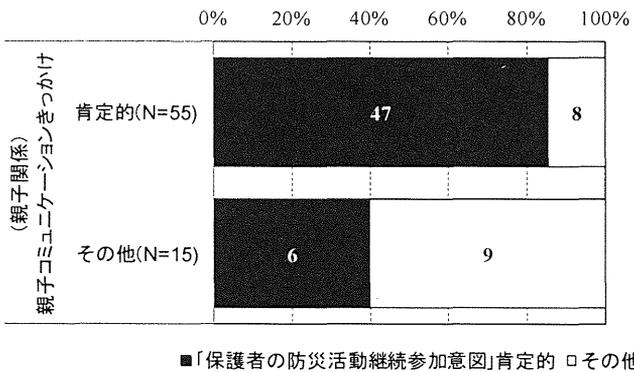
(Fisher 正確確率検定 : $p < .001^{***}$)

図 6-4-2 児童の安全に心掛ける様子への変化
と親子コミュニケーションのきっかけ



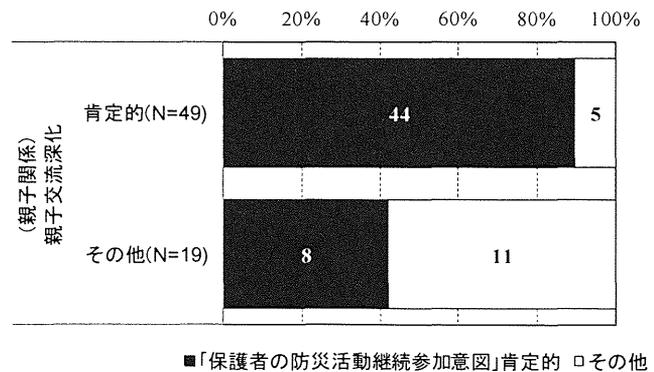
(Fisher 正確確率検定 : $p < .001^{***}$)

図 6-4-3 児童の安全に心掛ける様子への変化
と親子交流深化



(Fisher 正確確率検定 : $p < .01^{**}$)

図 6-4-4 親子コミュニケーションのきっかけ
と保護者の防災活動継続参加意図



(Fisher 正確確率検定 : $p < .001^{***}$)

図 6-4-5 親子交流深化
と保護者の防災活動継続参加意図

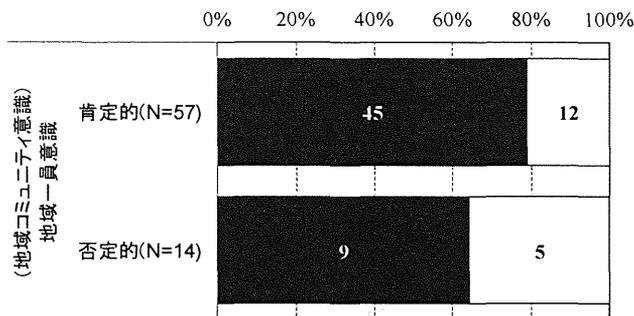
(2) 保護者の地域コミュニティ意識による影響分析

保護者の防災活動継続意図は、自身の地域コミュニティ意識に依存するかどうか、について検証していく。保護者の地域コミュニティ意識については、地域一員としての意識、地域への関心、地域活動への参加などの質問を尋ねた。この設問における設問文と回答方法を以下に示す。なお、各設問への回答方法については、()内にリッカート尺度の段階数等を示す。

設問文と回答方法	
・常に地域の一人としての意識がありますか。	(「とてもある」「少しある」「あまりない」「全くない」)
・地域に関する活動や情報について関心がありますか。	(「とてもある」「少しある」「あまりない」「全くない」)
・地域で開催されるイベントや祭り等に参加されますか。	(「よくする」「たまにする」「あまりしない」「全くしない」)

設問では、「とてもある」「少しある」「あまりない」「全くない」の4段階尺度で回答を求めた。本件に関する分析では、「とてもある」「少しある」を「肯定的」に、「あまりない」「全くない」を「否定的」として再構成している。図6-4-6、図6-4-7に、地域一員の意識、地域への関心、それぞれの項目と保護者の防災活動継続意図との関連性を示す。

図6-4-6に地域一員の意識と保護者の防災活動継続参加意図とのクロス集計結果を示す。地域一員として意識を持っている保護者は、そうでない保護者に比べ、防災活動継続参加意図に対する「肯定的」の回答率に統計的に有意な差ではないものの、高い割合を占めている。図6-4-7には、地域への関心と防災活動継続意図とのクロス集計結果を示すものである。地域に対する関心のある保護者のほうがそうでない保護者よりは、防災活動継続参加意図に対する「肯定的」の回答率が高く有意な差が見られる。このことから、地域一員としての意識、地域に対する関心をもっている保護者のほうは、防災活動への参加を継続させる可能性が高いことが示された。したがって、防災活動は地域活動の1つとして扱うことができるため、保護者の防災活動継続参加意図が地域コミュニティ意識に依存していることが確認された。

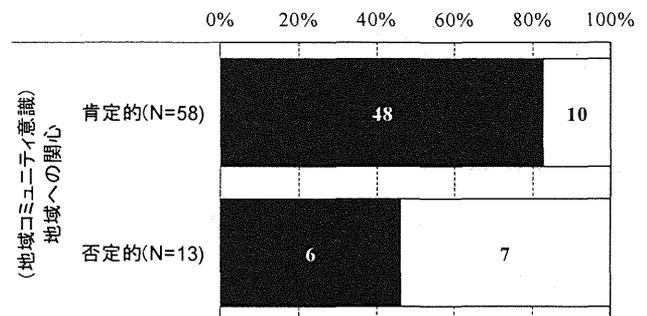


■「保護者の防災活動継続参加意図」肯定的 □その他

(Fisher 正確確率検定：p=.299)

図6-4-6 地域一員意識と

保護者防災活動継続参加意図



■「保護者の防災活動継続参加意図」肯定的 □その他

(Fisher 正確確率検定：p<.05*)

図6-4-7 地域への関心と

保護者防災活動継続参加意図

6.4.2 保護者の防災活動継続意図に関する共分散構造分析

前述、クロス集計による各要因の関連性を踏まえ、ここでは、保護者の防災活動継続参加意図に対して、親子関係の変化及び保護者の地域コミュニティ意識など、各変数間の相関関係の強さと因果構造を共分散構造分析による分析・検討を行う。その結果は図 6-4-8 に示すとおりである。

まず、図 6-4-8 の各変数構成について、左側の「地域一員意識」「地域活動参加」は保護者の地域コミュニティ意識に属し、右側の「親子コミュニケーションきっかけ」「親子交流深化」には親子関係の変化に関する変数を示す。モデルの適合度指標からみると、あてはまりのよいモデルであると判断できる。

地域コミュニティ意識としての「地域一員意識」「地域活動参加」に比べ、親子関係の変化である「親子コミュニケーションきっかけ」「親子交流深化」は保護者の防災活動継続参加意図への係数が高い結果となっている。このことから、保護者の地域コミュニティ意識より親子関係の変化のほうが、保護者の防災活動継続参加意図に大きく影響を及ぼしていることを確認できる。保護者が防災活動を継続的に参加させるために、親子ともに防災を体験・共感する教育内容を取り入れることによって親子間のコミュニケーションや交流を通して、親子関係が促進されることは重要であると言える。

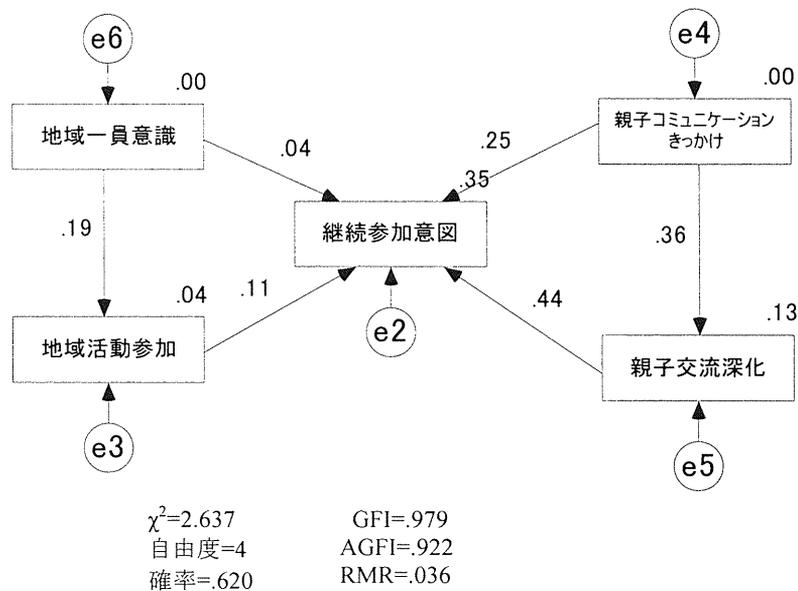


図 6-4-8 保護者の防災活動継続参加意図に関する共分散構造分析結果

6.4.3 本節のまとめ

保護者の防災活動継続意図に規定する要因分析については、保護者自身の地域コミュニティ意識に依存しているが、親子関係の変化にも影響されていることが確認できた。共分散構造分析による要因の構造化すると、地域コミュニティ意識に比べ、防災教育を受けた後、親子関係の活性度は、保護者の防災活動継続参加意図に影響していることを明らかにした。以上の結果をもとに、保護者が防災活動を継続的に参加させるには、小学校防災教育において、親子共同で学習・体験できる防災教材と課程を開発・提供していくことが必要であると言える。

6.5 まとめ

近い将来に切迫している大規模災害に備えるには、地域防災力の向上は早急に取り組むべき課題である。そのため防災活動への参加を継続させることが必要である。本研究では、小学校での防災教育が児童を介して、保護者の家庭防災行動意図にどう影響しているのかについて分析・検討を行った。また、保護者の防災活動への継続参加に関する要因として、小学校防災教育に参加した児童による影響及び保護者自身の地域コミュニティ意識を仮定し、共分散構造分析により保護者の防災活動継続参加意図の規定要因の解明を行った。その結果、以下の3部分を中心に明らかになった点を示す。

(1) 学校防災教育コンテンツの違いによる効果の相違分析

- 「防災学習発表会」では、児童が能動的・自主的に居住している地域を観察・調査する学習方式によって、身近な危険に対する意識や判断の能力を身につけやすく、地域に対する理解及び関心がより一層的に強化されることは確認できた。
- 「防災講習会」に比べ「防災学習発表会」のほうは、親子間話題のきっかけとなり、親子間のコミュニケーションの促進に良好に作用していることが明らかとなった。これは、保護者を巻き込んで、児童が学習主体とする防災について親子ともに学習することによって、親子関係の活性化につながることを示唆された。
- 一方、座学的な防災学習の「地震講義」と体験的な防災学習の「起震車体験」では、両者ともに防災知識の充実に役立つことが示された。また、座学的な防災学習に実際の体験学習を交えることによって、防災知識の充実により一層的に図れることが期待できる。

(2) 児童による伝達コミュニケーションの効果

- 小学校で行われる防災教育による影響をもたらした児童のほうは、保護者への伝達行動の促進に有効であることが明らかとなった。具体的な内容について、「地震対策重要性」の伝達が積極的であることを確認できた。小学校で行われる防災教育について、児童を通して保護者に伝達することは、親子間の防災教育に関する情報の共有を図る役割を果たすことができる。したがって、小学校で行われる防災教育が家庭内に浸透するには、児童を媒介とする伝達方法が効果的であると言える。
- 児童による防災教育に関する情報伝達は、保護者の家庭防災行動意図の強化に効果的であることを確認できた。家庭内での災害被害を軽減するためには、児童による伝達は、保護者の家庭内の防災行動意図を促進し、家庭防災力の向上にもつながることが示唆される。このことから、保護者の防災知識・能力を高め、家庭内の防災対策の充実に図るためには、小学校での防災教育においては、親子ともに学習できる防災教材と課程を開発・提供していくことによって、親子ともに参加を促進することが必要であると言える。

(3) 保護者の防災活動継続意図の促進要因

- 保護者の防災活動継続参加意図に影響を与える要因について、保護者自身の地域コミュニティ意識は勿論重要であるが、親子関係にも影響していることが示された。
- 小学校で防災教育を受けて、児童の危険や安全に対する意識が高まることによって、親子関係が深

まり、保護者の防災活動継続参加意図を高める傾向にある。

- 親子関係の活性度は、防災活動継続意図に影響していることが明らかとなった。このため、家庭内の親子で防災について話し合う環境の整備が重要であると言える。児童が学校防災教育による影響をもたらしたことで親子関係の促進・改善につながっているため、小学校での防災教育を積極的に取り組むことが重要であると言える。
- 保護者の防災活動継続参加意図を促進させるためには、地域に対する関心は不可欠である。このため、防災教育は単に災害や防災に関する知識を教授・伝達するだけでなく、地域に根ざして地域に対する関心を引き起こすためには、地域の要素を取り入れた防災教育を提供していくことが重要である。

第7章

小学校児童に対する防災教育の地域への効果波及

- 7.1 調査概要
- 7.2 防災話題の伝播に関する実態分析
- 7.3 防災話題の伝播による非参加者の防災行動意向に対する効果分析
- 7.4 非参加者の防災行動実行に対する効果分析
- 7.5 まとめ
- 7.6 モデル検証に基づく「小学校を中核とする防災教育効果」の構造化

第7章 小学校児童に対する防災教育の地域への効果波及

本研究は、小学校における「地域防災スクールモデル事業」の効果は、防災教育への参加者に限定されることなく、地域全体に及ぼす影響を把握する必要があると考える。そのため、本章では、地域住民へのアンケート調査に基づき、防災教育の実施が参加者のみならず地域住民に及んでいる影響を明らかにした上で、地域防災力の向上に対する小学校防災教育の効果波及について検討を行う。

7.1 調査概要

本調査では、防災教育の実施が参加者のみならず地域住民に及んでいる影響を明らかにすることによって、地域防災力の向上に対する防災教育の波及効果を検討することを目的とする。具体的には、地域住民へのアンケート調査に基づき、防災教育への参加者を通しての家族や地域の人々に対する防災に関する情報の伝播実態を把握する。次に、防災情報の伝播による効果の波及を検証するために、防災教育への非参加者の防災意識面、防災行動面に及ぼす影響分析を行う。

地域の中で防災教育による影響の波及の有無やその広がり方を検討する前に、まず、防災教育が参加者自身に及ぼす影響を把握する必要がある。このことを踏まえ、本研究では、防災教育の効果について参加者に限らず地域住民への波及の有無及びその実態を把握すべく、地域防災スクールモデル事業（後述）の実施校である足立区千寿双葉小学校校区住民へのアンケート調査を実施する。なお、本調査は、防災教育の波及効果として、参加者から周囲の人々へ防災に関する話題が広がることを把握しようとするものであるが、このような情報の伝播には、ある程度の時間を要するものと思われる。そこで、地域防災スクールモデル事業の終了直後ではなく、一定程度の時間をおいたうえで、調査を実施することとする¹。これにより、防災教育によるその参加者への影響について捉えることができると共に、参加者を通して非参加者に及ぶ影響——つまり防災教育による効果の波及について検討できるのではないかと考える。

なお、本章では、防災教育の波及効果を考えるに際して、参加者から周囲の人々にその情報や話題が広まることを「話題の伝播」と言い、その次の段階として人々の防災意識や行動に変化が生じることを「効果の波及」と言うこととし、両者を区別して扱う。以下に、地域防災スクールモデル事業、対象地域ならびにアンケート調査の概要を示す。

7.1.1 対象地域概要

本調査は、2009年4月から2010年3月まで1年間にわたり、「地域防災スクールモデル事業」が展開される足立区立千寿双葉小学校校区を対象地域とした。ここでは、対象地域の地域危険度、防災教育の実施内容を示す。

(1) 地域危険度

東京都足立区千寿双葉小学校（以下に「千寿双葉小学校」と称呼する）の通学区域は、足立区千住大

¹ 調査対象とする「地域防災スクールモデル事業」が終了してから1年を経た2011年3月の段階で、東日本大震災が発生したため、調査の実施にはあまり適切な時期ではないと判断した。今回の震災による影響を配慮した上で、さらに1年間の経過し落ち着いてきた2012年3月の段階で調査の実施を行うこととした。

川町全域、千住寿町全域、千住元町全域、千住柳町全域の4地域である¹⁾。表7-1-1に示す第6回東京都地震に関する地域危険度の調査結果²⁾によれば、これらの地域では、建物倒壊危険度は4以上、火災危険度は4以上、総合危険度は5である。この結果から、千寿双葉小学校校区は、非常に地震に関する危険度の高い地域に位置していることが窺える。近い将来に予想されている首都直下地震による甚大な被害の発生³⁾が懸念されている中、このように地震発生時の建物倒壊と火災被害の危険性が高く脆弱なこの地域で地震災害に備える地域防災力の向上は喫緊の課題であると言える。

表 7-1-1 千寿双葉小学校周辺の地域危険度

第6回 地震に関する地域危険度		通学区域			
		千住大川町	千住寿町	千住元町	千住柳町
建物倒壊危険度	順位	41	6	122	14
	ランク	5	5	4	5
火災危険度	順位	30	72	99	15
	ランク	5	5	4	5
総合危険度	順位	14	15	49	5
	ランク	5	5	5	5

注1：順位は、危険性の高い順から低い順での並びである。

注2：ランク(1~5)は、数字が多いほど危険度が高い。

(2) 防災教育プログラム

以上の背景から、将来地域を担う大人となる子供たちと一緒に共助力を育むことが必要であると考え、東京消防庁千住消防署を中心に千寿双葉小学校と地区町会組織団体の共催により、千寿双葉小学校において1年間の防災教育プログラムが実施された。本事業では、東京消防庁が取り組んでいる「幼児期から社会人までの体系的な総合防災教育」や「地域防災力向上方策」の推進と連携し、地域、家庭、学校が一体となって、千寿双葉小学校を防災拠点として総合防災教育体験を実現する取り組みについて検討を行い、1年間を通じた防災教育の実施内容に取り入れ、その具現化を図っている⁴⁾。具体的には、小学校を中心に児童の発達段階に応じた体系的な防災教育を推進することに加え、子どもたちの活動が地域や大人を巻き込む防災活動に発展し、消防署職員、消防団員を指導者として、リアリティのある防災の体験・訓練、災害に強い地域づくり、消防団等災害実働関係団体との連携などの教育項目が取り入れられている。

東京消防庁千住消防署の事業報告書⁵⁾に基づき、1年間を通じた防災教育のプログラムスケジュールとその実施内容は表7-1-2に示す。毎月小学校の避難訓練を活用した防災訓練ショートプログラムや防災イベントなどを行っており、積極的に取り組んでいることがわかる。防災教育の実施対象は、小学生のみならずその保護者や地域住民も含めて地域を巻き込んだ防災教育を行うこともある。例えば、児童とその保護者を対象に、各種防災訓練、体験乗車などゲーム性を取り入れながら、親子で参加できる親子防災教室が実施された。また地域町会が主体となり、大規模地震発生時における自助力及び共助力を高めるために、大規模地震を念頭に時間の経過とともに住民が遭遇する事態を想定し、地域住民の一人ひとりが考えて行動しながら参加する総合防災訓練が実施された。防災に関する取り組みの成果を地域社会への還元を図るために、定期的に報告会や発表会が開かれ、取り組みの成果を地域に発信し地域での共有が図られている。

表7-1-2 千寿双葉小学校の年間実施スケジュール

日程	実施内容
2009	17日 防災訓練ショートプログラム
4月	22日 オリエンテーション
5月	1日 防災訓練ショートプログラム 7日 はたらく消防写生会
6月	13日 親子防災教室I 15, 16, 18日 教職員AED訓練
7月	10日 防災訓練ショートプログラム
8月	25日 防災訓練ショートプログラム
10月	16日 防災訓練ショートプログラム 21日 中間報告会 31日 総合防災訓練事前座談会
11月	4日 防災訓練ショートプログラム 8日 親子防災教室II 24日 防災まち歩き事前勉強会 26日 防災まち歩き・防災マップづくり 5,6,13,14,19,24日 総合防災訓練事前座談会 21,22,27,28日 総合防災訓練事前訓練
12月	5日 町会連合会総合防災訓練 15日 防災訓練ショートプログラム
2010	19日 防災訓練ショートプログラム
1月	30日 児童防災学習発表会
2月	19日 防災訓練ショートプログラム
3月	9日 防災訓練ショートプログラム

7.1.2 質問紙調査内容

(1) 設問内容

本調査の設問項目は、(i) 地区での日常的な付き合い、(ii) 地区防災活動への参加状況、(iii) 防災について話題にする程度とそれによる防災行動意向の変化程度、(iv) 防災対策の実施状況、の大きく4つの部分から構成される。それぞれの項目は以下に示すとおりである。

(i) 地区での日常的な付き合い

普段地区で過ごしている時間、家族構成を知っている世帯数、家族や地域の人々への頼り程度、地区に対する考えについて

(ii) 地区防災活動への参加状況

地区防災活動への関心、地区防災活動への聴聞・参加状況、地区防災活動への参加による防災行動意向の変化程度

(iii) 防災について話題にする程度とそれによる防災行動意向の変化程度

家族や地域の人々と防災について話題にする程度、防災について話題にする程度による防災行動意向の変化程度

(iv) 防災対策の実施状況

家庭内防災対策（12項目）

①飲料水や食料の備蓄、②非常用持ち出し袋の用意、③家具転倒防止、④消火器の準備、⑤住宅用火災警報器の設置、⑥自宅耐震診断、⑦自宅耐震補強、⑧地域防災マップの入手、⑨地域避難場所の確認、⑩火災保険への加入、⑪地震保険への加入、⑫家族と防災話し合い

地域内防災対策（4項目）

①地区防災訓練に参加，②地区住民防災組織に参加，③隣近所で協力関係，④隣近所防災情報の話し合い

(2) 調査方法・回収状況

本調査は、自記式アンケート票の訪問留置・郵送回収によって実施した。調査対象者の抽出については、まず調査票の配布総数を千寿双葉小学校校区の4町別に世帯数⁶⁾に比例配分した上で、各町内では番地単位を調査地区として住宅戸数の総数が各町への配分数に達するまで調査地区の無作為抽出を繰り返し、抽出された調査地区では調査票を全戸に配布した。ここで、配布総数は2,500と設定し、アンケートへの回答は各住戸の世帯主に依頼した。抽出された住宅が共同住宅であった場合には、入居世帯から無作為に対象世帯を選定した。調査票の留め置きの際に居住者と接触できた場合には調査への協力をお願いした。

表7-1-3に各町における調査の実施状況を示す。2012年3月8日から9日にかけて対象地域において2,355票を配布し、計331票の有効回答を得た。

表 7-1-3 調査概要

町名	千住大川町		千住寿町		千住元町		千住柳町	
実施日程	3月8日~9日							
調査対象者	千寿双葉小学校校区に居住の世帯主またはそれに代わる方							
抽出方法	各町においてランダムで抽出							
配布 - 回収方法	訪問留置配布 - 郵送回収							
世帯数*(%)	1,795	(29.88)	1,629	(27.11)	1,696	(28.23)	888	(14.78)
配布票数(%)	664	(28.20)	678	(28.79)	676	(28.70)	337	(14.31)
回収票数(%)	105	(31.72)	75	(22.66)	99	(29.91)	52	(15.71)

注：世帯数は、2012年1月1日足立区ホームページ⁶⁾足立区の町丁別の世帯と人口より作成

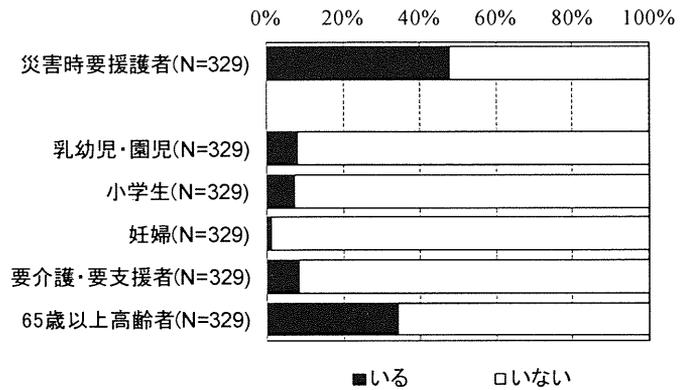
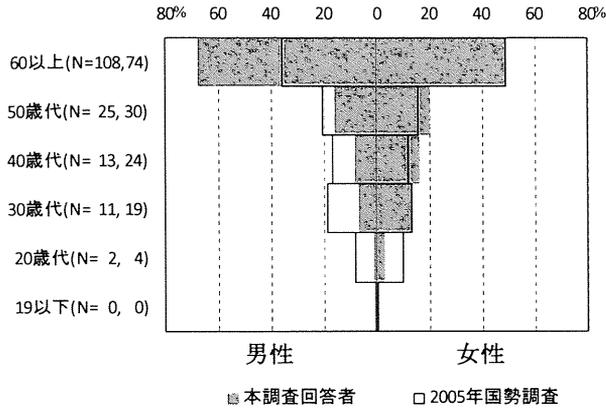
7.1.3 調査回答者の個人属性

(1) 回答者の個人属性

図7-1-1に本調査回答者と2005年の国勢調査⁷⁾による足立区の世帯主の性別及び年齢の構成比を示す。本調査における回答者数は331名、そのうち男性159名、女性151名、不明21名、男女比はほぼ1：1である。年齢については、国勢調査の世帯主の性別及び年齢に比べると、60歳以上男性の回答者が数多く突出しているが、高年齢になるほど回答者が増加するという傾向は、国勢調査の世帯主の年代別の分布と整合している。

図7-1-2には、回答者の世帯内に、乳幼児、妊婦、高齢者、要介護者等、それぞれ要援護者の有無を示す。回答者の世帯内に災害要援護者の存否に関して、およそ半分の回答者（47.7%）の同居家族に災害要援護者が存在する。災害要援護者のうち、「65歳以上高齢者」がいる世帯の割合は最も多く34%、「乳幼児・園児」「要介護・要支援者」はいずれも8%台、「小学生」については7%、一番少ないのは「妊婦」1%である。

地域防災スクールモデル事業への児童の参加状況について着目すると、本調査の回答世帯者 331 名のうち、千寿双葉小学校に通っている児童のいる世帯の回答者は 20 名である。千寿双葉小学校に通う児童はこの地域防災スクールモデル事業への全員参加が原則であるため、本アンケートへの回答世帯の一部に児童が事業に参加した世帯があると解釈できる。



注：2005 年国勢調査⁷⁾の世帯主の性別・年齢別構成比は、第 1 次集計第 14 表の世帯主の年齢(5 歳階級)より筆者作成

図 7-1-1 回答者の性別・年齢分布

図 7-1-2 回答者同居家族に災害要援護者の有無

(2) 分析概要

図7-1-3に、防災教育の話題の伝播とその効果の波及に関する分析検討のフレームを示す。

まず、防災教育に参加することによって防災について話題の伝播実態を把握するために、回答者の全員を分析対象として防災教育への参加状況と家族や地域の人々に対して防災について話題にする程度との関連性を分析する(7-2)。防災教育への参加者を通して地域内での防災について話題が伝播する状況について検討を行う。

次いで、防災教育の非参加者を対象として、防災について話題にする程度が、防災意識や防災行動の意向にどう影響しているのか(7-3)、また、その話題程度が防災対策の実施にどう影響しているのか(7-4-2)を分析する。さらに、防災意識や防災行動の意向が防災対策の実行面にどう影響しているのかを分析する(7-4-3)。これらの検討によって、非参加者に対して防災話題の伝播及び効果の波及について検討を行う。

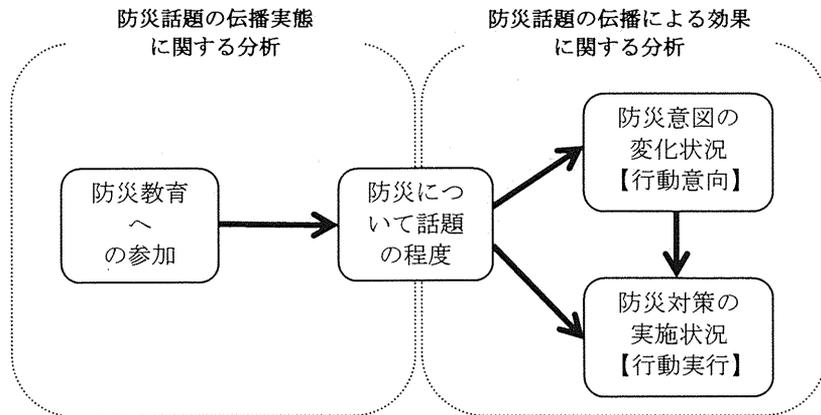


図 7-1-3 分析フレーム

7.2 防災話題の伝播に関する実態分析

本節では、前節でのアンケート調査に基づき、まず、回答者の防災教育への参加状況と防災について話題にする程度との関連性を分析し、家族や地域の人々に対して防災に関する話題の伝播状況について検討を行う。本件に関する設問における設問文と回答方法を以下に示す。

7.2.1 設問内容

ここでは、本件に関する設問における設問文と回答方法を以下に示す。なお、この設問については全回答者に対し共通的に尋ねた。

(1)【防災について話題程度】の設問文

あなたは、[対象相手]と日常会話の中で下記①から⑤の防災に関する内容について、話題にすることはどれくらいありますか？

- ①大地震発生時の千住地区の被害
- ②地震の事前対策と準備
- ③千住地区内の防災訓練の開催情報・参加
- ④地震発生時の家族の対応行動
- ⑤千住地区内住民との助け合い

[対象相手]の部分は{同居家族、千住地区内の知人・友人、近所の人、町会役員}の各項目に置き換えてそれぞれについて尋ねた。「1：全く話題にしない」から「4：よく話題にする」までの4段階尺度形式で回答を求める。なお、以下では、千住地区内の知人・友人を「千住知友人」と呼称する。

(2)【小学校で行われる防災教育への参加状況】の設問文

あなたは、千寿双葉小学校で行われた防災訓練・防災教育について聞いたり、参加したことがありますか？

1：聞いたことがない、2：聞いたが覚えていない、3：聞いたことがある、4：何度も聞いたが参加したことはない、5：参加したことがある

7.2.2 防災話題による伝播状況の相違

ここでは、情報の伝わりやすさの観点から、情報内容の相違に着目して分析する。同居家族、千住知友人、近所の人、町会役員に対して、「地震発生時千住地区被害」、「地震事前対策と準備（自助）」、「地震発生時家族対応行動（自助）」、「千住地区防災訓練開催・参加（共助）」、「千住地区住民との助け合い（共助）」を防災について情報内容として取り上げ、各防災話題別の伝達状況について検討する。また、各防災話題について伝達の相違を Kruskal-Wallis 検定による検証する。

図 7-2-1 に、各対象相手毎に各防災について情報内容の話題にする程度を示す。取り上げた5つの話題のうち、同居家族、千住地区知人・友人と話題にする場合は、地域内共助に関する「千住地区防災訓練開催・参加」、「千住地区住民との助け合い」よりは、「地震発生時千住地区被害」、家庭内自助の「地震事前対策と準備」、「地震発生時家族対応行動」について話題にする程度が顕著に高くなる。その差に有意であることが認められた。近所の人と話題にする場合には、各話題にする程度は、有意な差が見られた。町会役員とは、各防災に関する情報内容を話題にする程度に大きな差が見られず、有意な差が検出されなかった。以上の結果により、対象相手に応じて、防災について情報内容によって話題にする程度が有意に違うことがわかる。また、防災情報内容別に考察すると、同居家族、千住地区知人・友人、近所の人に対しては、地域内の共助に関する情報内容よりは家庭内の自助のほうが話題になりやすい傾向が見られた。これに対して、町会役員には、伝達される防災情報の内容が異なっても話題にする程度に有意な差が見られなかった。

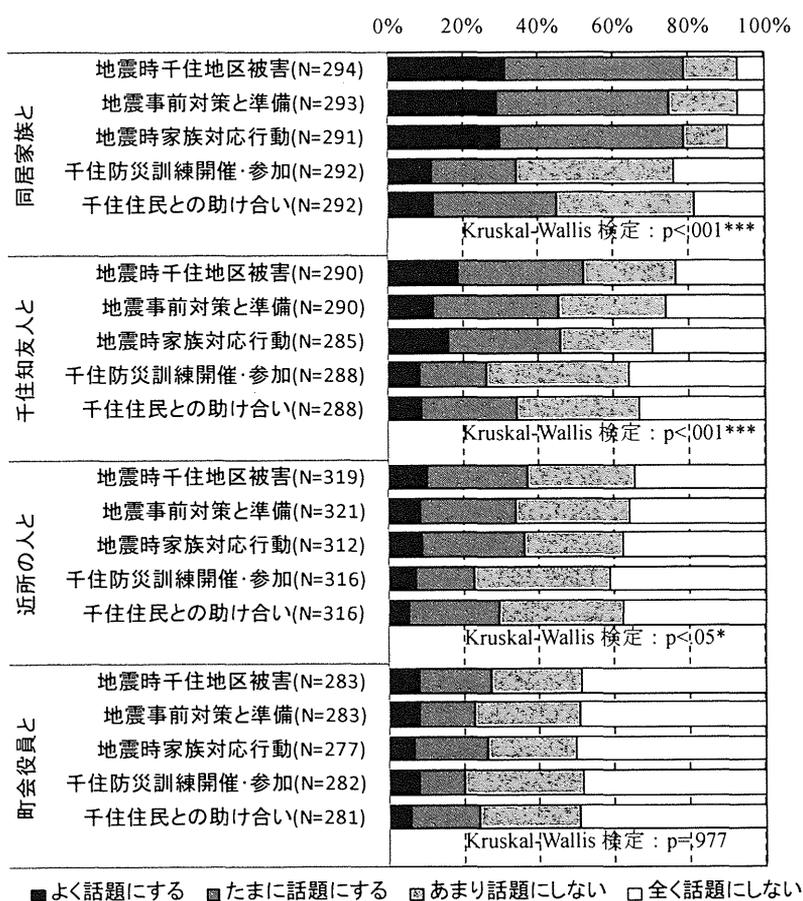


図 7-2-1 各対象相手毎 防災話題別の伝播状況

7.2.3 防災教育への参加状況と防災について話題程度

防災教育への参加状況と防災について話題にする程度との関連性をクロス集計による傾向把握するとともに、順序尺度に対するKruskal-Wallis検定を行う。ここでは、防災について話題の内容として家庭内の自助と地域内の共助に関する内容に分けて検討を行う。

図7-2-2に防災教育への参加状況別に「地震時千住地区被害」について話題にする程度を示す。家庭内自助に関する内容として、防災教育への参加状況によって「地震事前対策と準備」、「地震時家族対応行動」について話題にする程度、それぞれを図7-2-3、図7-2-4に示す。地域内共助に関する内容としては、図7-2-5、図7-2-6に、防災教育への参加状況別の「千住地区防災訓練開催・参加」、「千住地区住民との助け合い」について話題にする程度を示す。

図7-2-2～図7-2-6では、防災教育への参加状況に関して、「1：聞いたことがない」を「参加無・聴聞無」に、「2：聞いたが覚えていない」、「3：聞いたことがある」、「4：何度も聞いたが参加したことはない」を「参加無・聴聞有」に、「5：参加したことがある」を「参加有」として再構成している。

図7-2-2に防災教育への参加状況別に「地震時千住地区被害状況」について話題にする程度を示す。同居家族、千住知友人、近所の人、町会役員と「地震時千住地区被害状況」についてよく話題にする割合は、防災教育に参加している場合が最も多く、次に参加していないが聞いたことがある場合、最後には参加したことや聞いたこともない場合という傾向を見出すことができる。Kruskal-Wallis 検定結果には、同居家族以外、千住知友人、近所の人、町会役員に有意な差が検出される。

家庭内の自助では、図7-2-3の「地震事前対策と準備」と図7-2-4の「地震時家族対応行動」に関して、千住知友人、近所の人、町会役員と話題にする状況は、「参加無・聴聞無」<「参加無・聴聞有」<「参加有」という順番に話題にする程度が高くなる傾向が見られる。またKruskal-Wallis 検定によると、いずれも有意な差が認められる。これに対し、同居家族には一定な傾向を見出されず、防災教育への参加状況と防災自助について話題の程度との間に明確な関連性は認めがたい(図7-2-3、図7-2-4)。このことから、同居家族と家庭内の自助に関する話題には、防災教育への参加による影響が反映されず、むしろ回答者の普段家庭内での話し合いをしばしば行っている(57.6%)こと(図7-4-1)によって大きく影響していると推測できる。

地域内の共助では、図7-2-5の「千住地区防災訓練開催・参加」と図7-2-6の「千住地区住民との助け合い」によると、同居家族、千住知友人、近所の人、町会役員とこれらの内容について話題にする状況は、「参加無・聴聞無」<「参加無・聴聞有」<「参加有」という順番に話題にする程度が有意に高くなる傾向が見られる。こうした結果から、防災教育に参加することが地域内の共助に関して話題にすることに大きく影響していると言え、地域防災活動への参加の呼び掛けに対する効果が期待される。

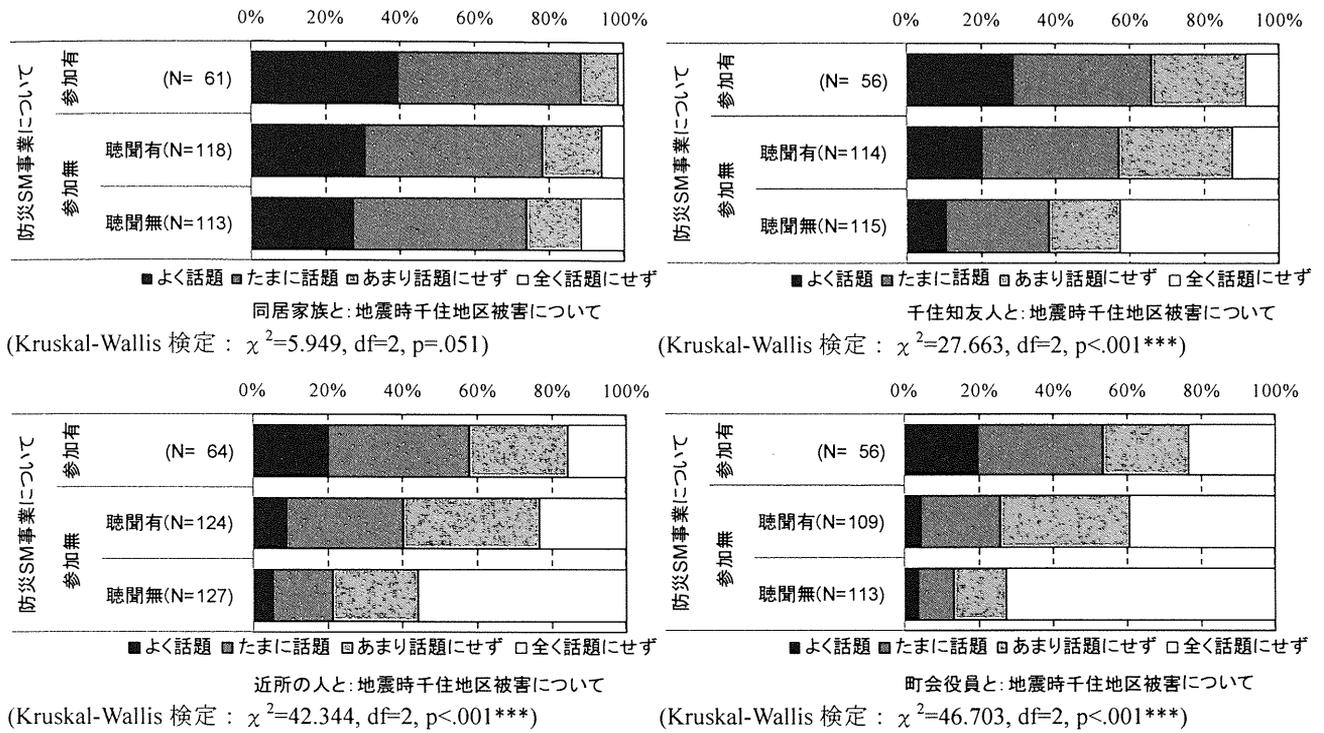


図 7-2-2 防災教育への参加状況別の「地震時千住地区被害」について話題の程度

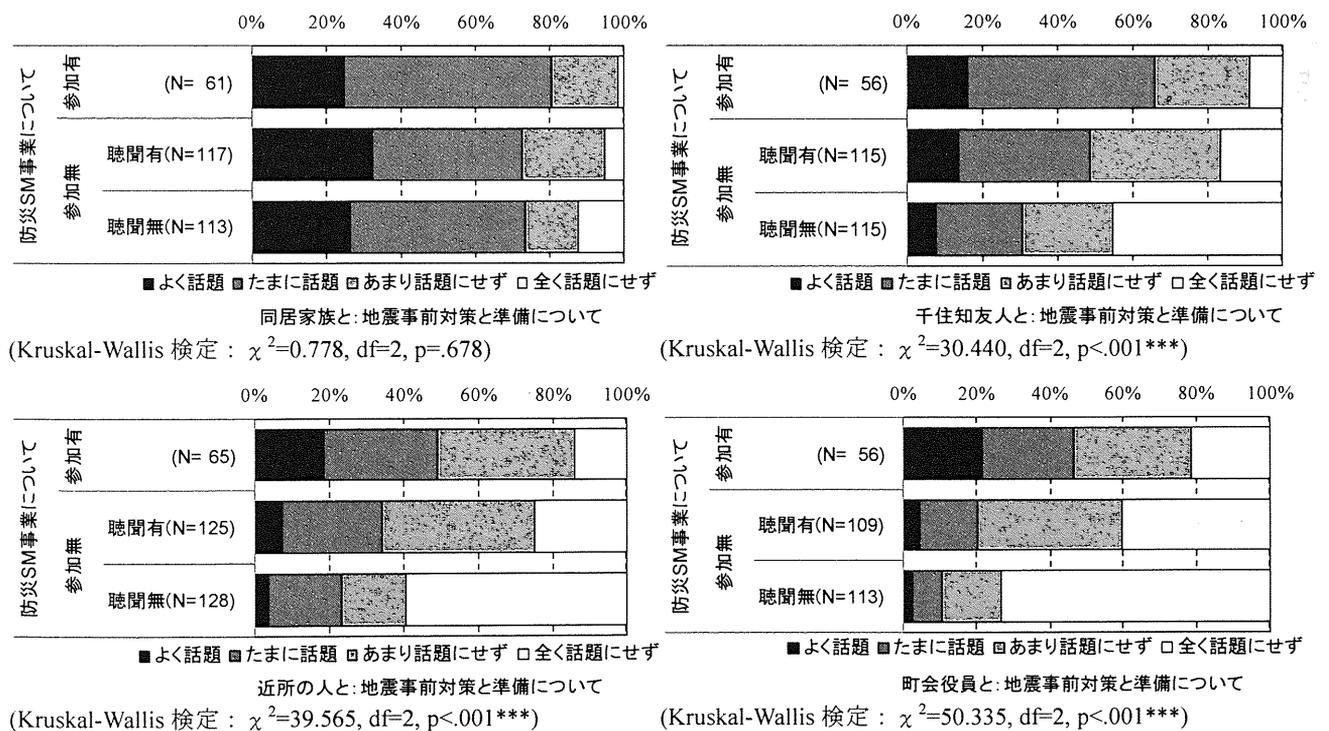


図 7-2-3 家庭内自助：防災教育への参加状況別の「地震事前対策と準備」について話題の程度

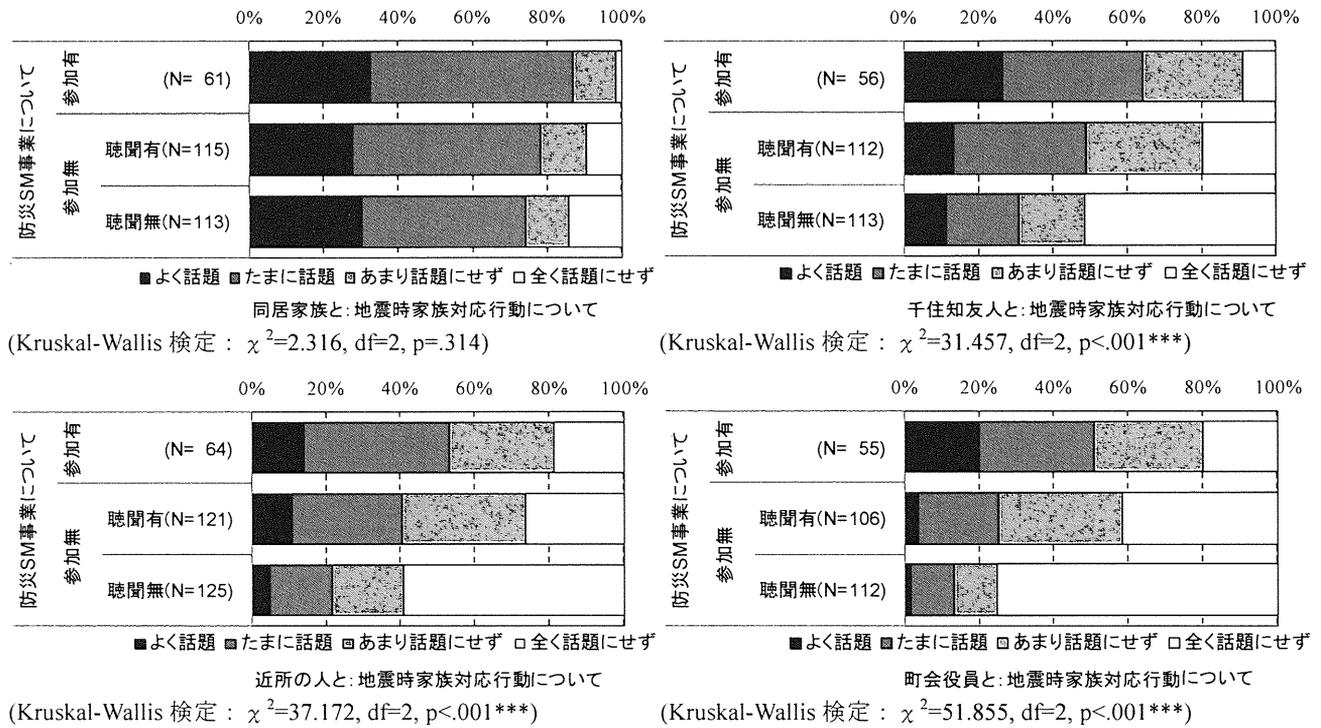


図 7-2-4 家庭内自助：防災教育への参加状況別の「地震時家族対応行動」について話題の程度

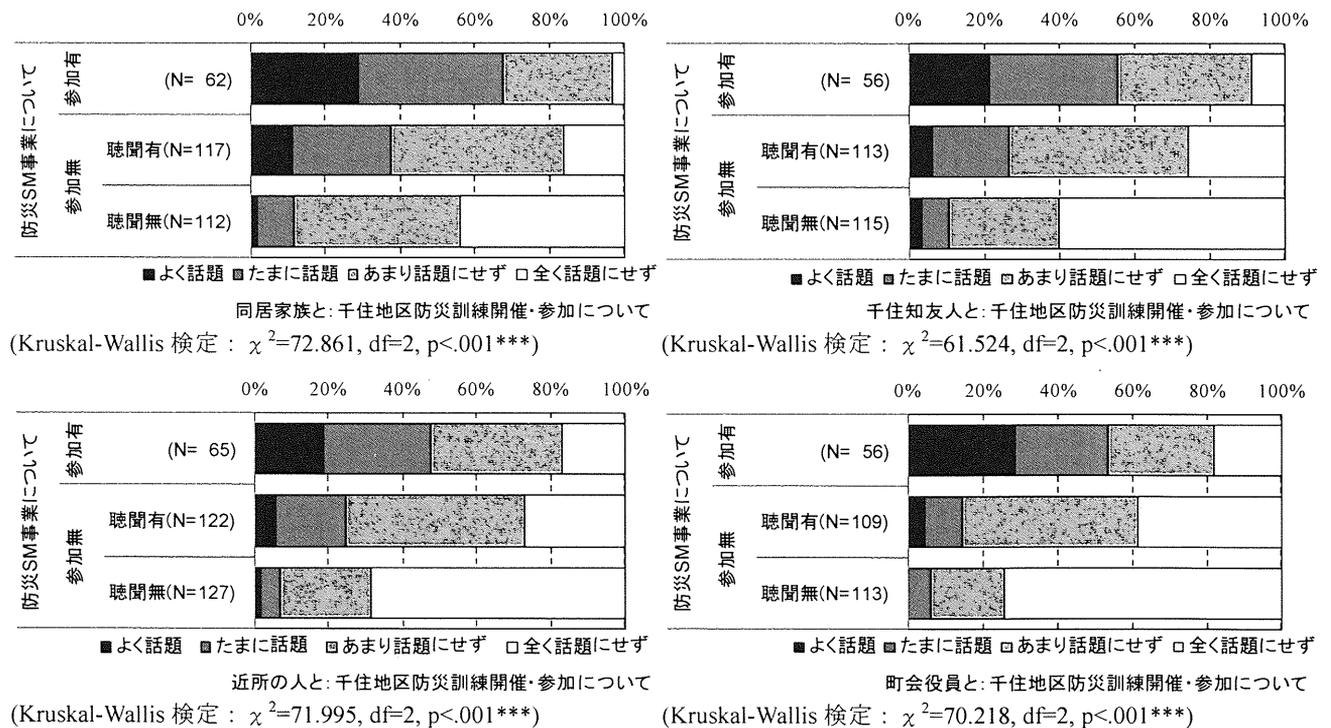


図 7-2-5 地域内共助：防災教育への参加状況別の「千住地区防災訓練開催・参加」について話題の程度

7章 小学校児童に対する防災教育の地域への効果波及

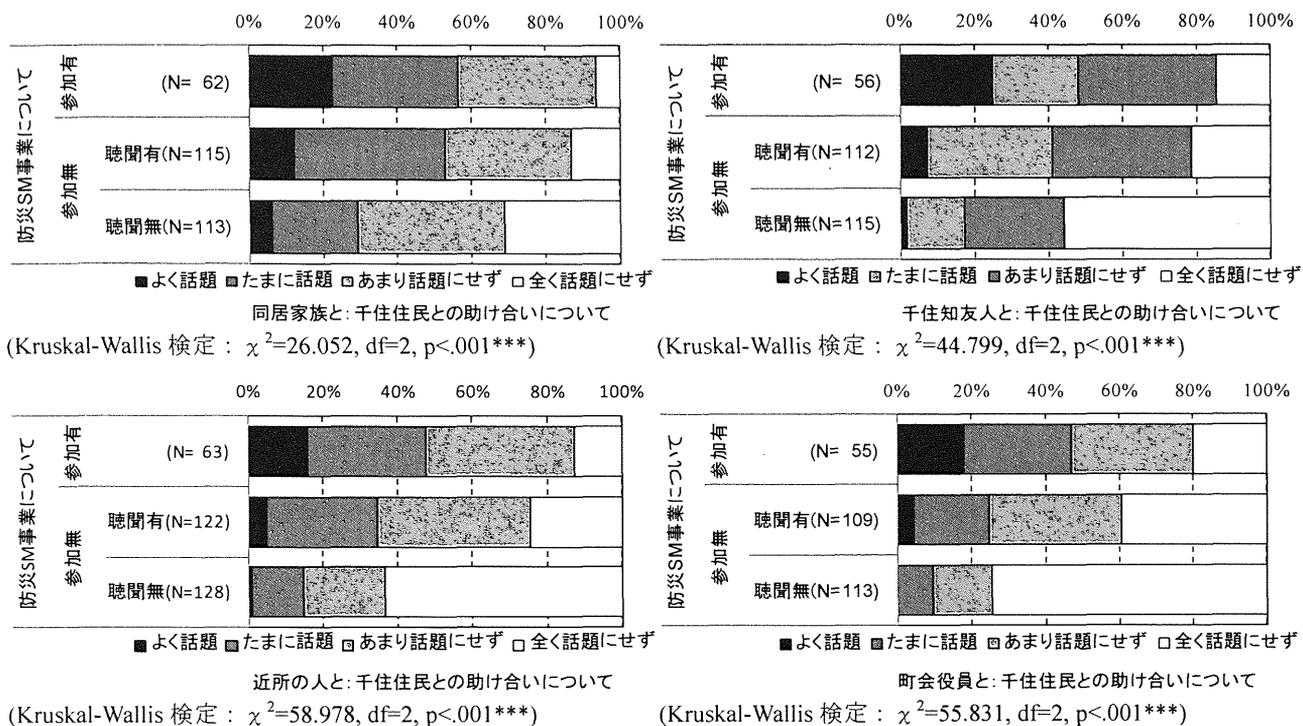


図 7-2-6 地域内共助：防災教育への参加状況別の「千住地区住民との助け合い」について話題の程度

7.2.4 世帯に防災教育に参加した児童の有無と防災について話題程度

地域防災スクールモデル事業の特徴を踏まえ、前述した理由から、家族に千寿双葉小学校に通う児童がいれば、その児童が事業実施の対象者となり、防災教育への参加と見なすことができると考える。そこで、回答者の世帯に千寿双葉小学校に通う児童の有無と防災について話題にする程度との関連性をクロス集計による傾向把握するとともに、順序尺度に対するMann-Whitney検定を行う。ただし、本件に関する分析では、世帯に千寿双葉小学校に通う児童のいる回答者の年齢は30～49才に限られるため、30～49才の回答者を抽出して分析対象とすることにした。

図7-2-7に世帯に千寿双葉小学校に通う児童の有無別に「地震時千住地区被害」について話題にする程度を示す。家庭内自助に関する内容として、世帯に千寿双葉小学校に通う児童の有無によって「地震事前対策と準備」、「地震時家族対応行動」について話題にする程度、それぞれを図7-2-8、図7-2-9に示す。地域内共助に関する内容としては、図7-2-10、図7-2-11に、世帯に千寿双葉小学校に通う児童の有無別に「千住地区防災訓練開催・参加」、「千住地区住民との助け合い」について話題にする程度を示す。

防災について話題の内容として、「地震時千住地区被害」、「地震事前対策と準備（自助）」、「地震発生時家族対応行動（自助）」に関して、世帯に千寿双葉小学校に通う児童の有無に対し、同居家族、千住知友人、近所の人、町会役員と話題にする程度は一定した傾向は見られない（図7-2-7、図7-2-8、図7-2-9）。これに対して、図7-2-10に示す「千住地区防災訓練開催・参加（共助）」について話題にする状況は、千寿双葉小学校に通う児童がいる世帯のほうが同居家族、千住知友人、近所の人、町会役員と話題にする程度が有意に高い傾向が見られる。図7-2-11には、「千住地区住民との助け合い（共助）」について、世帯に千寿双葉小学校児童のいるほうが、同居家族、千住知友人、近所の人、町会役員と話題にする状況は高くなる傾向にある。特に、千住知友人、近所の人、町会役員と話題にする程度に有意な差が見られた。

こうした結果により、世帯に千寿双葉小学校児童の有無によって、地域内の共助について話題にすることに有意な差が認められたが、家庭内の自助について話題にすることには有意な差が見られなかった。

この理由としては、事業終了後、世帯に千寿双葉小学校の児童が居ても時間の経過に伴い家庭内の自助に関して家族や地域の人々と話題にすることが少なくなっていくこと、及び、対象地域では今でも引き続き千寿双葉小学校を防災拠点として地域防災活動が行われていることから、家族や地域の人々と家庭内の自助について話題にするよりも、むしろ地域防災活動への参加などについて話題にする機会が増えていることなどが推察される。

7章 小学校児童に対する防災教育の地域への効果波及

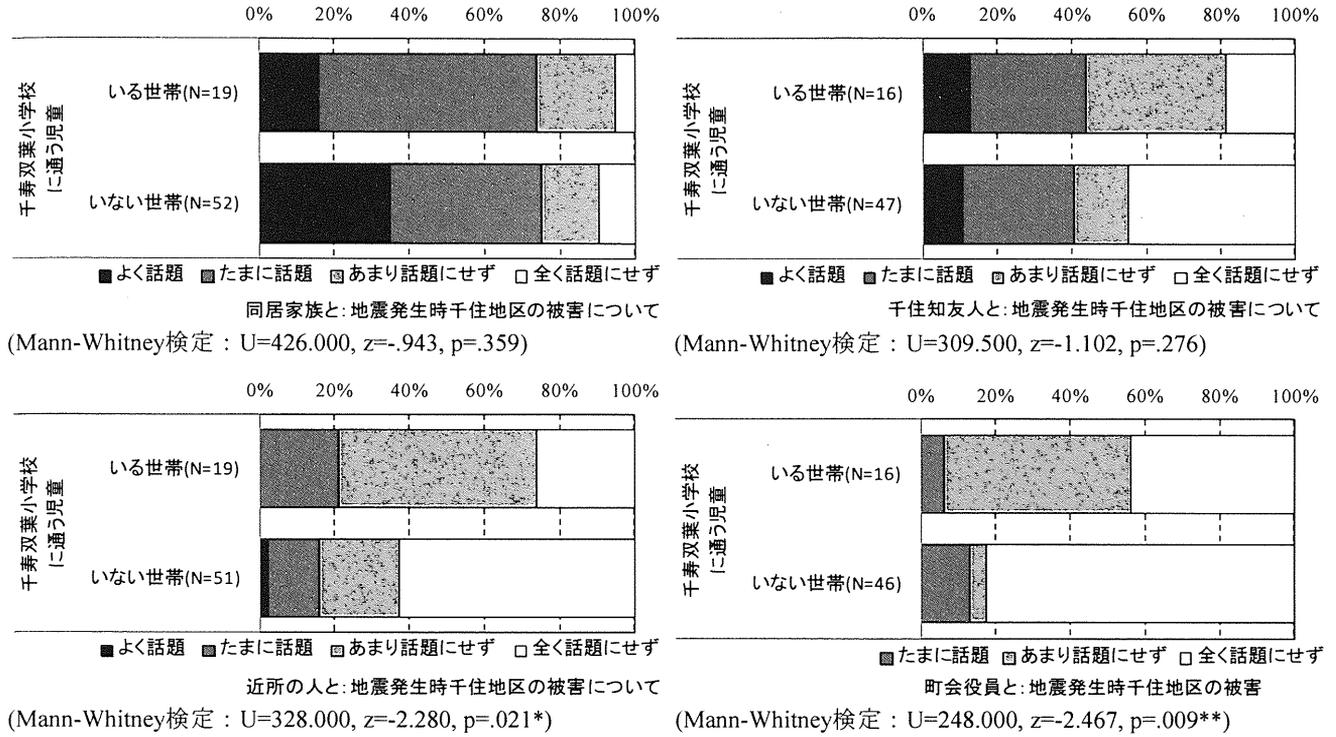


図7-2-7 世帯に千寿双葉小学校に通う児童の有無別の「地震時千住地区被害」について話題の程度

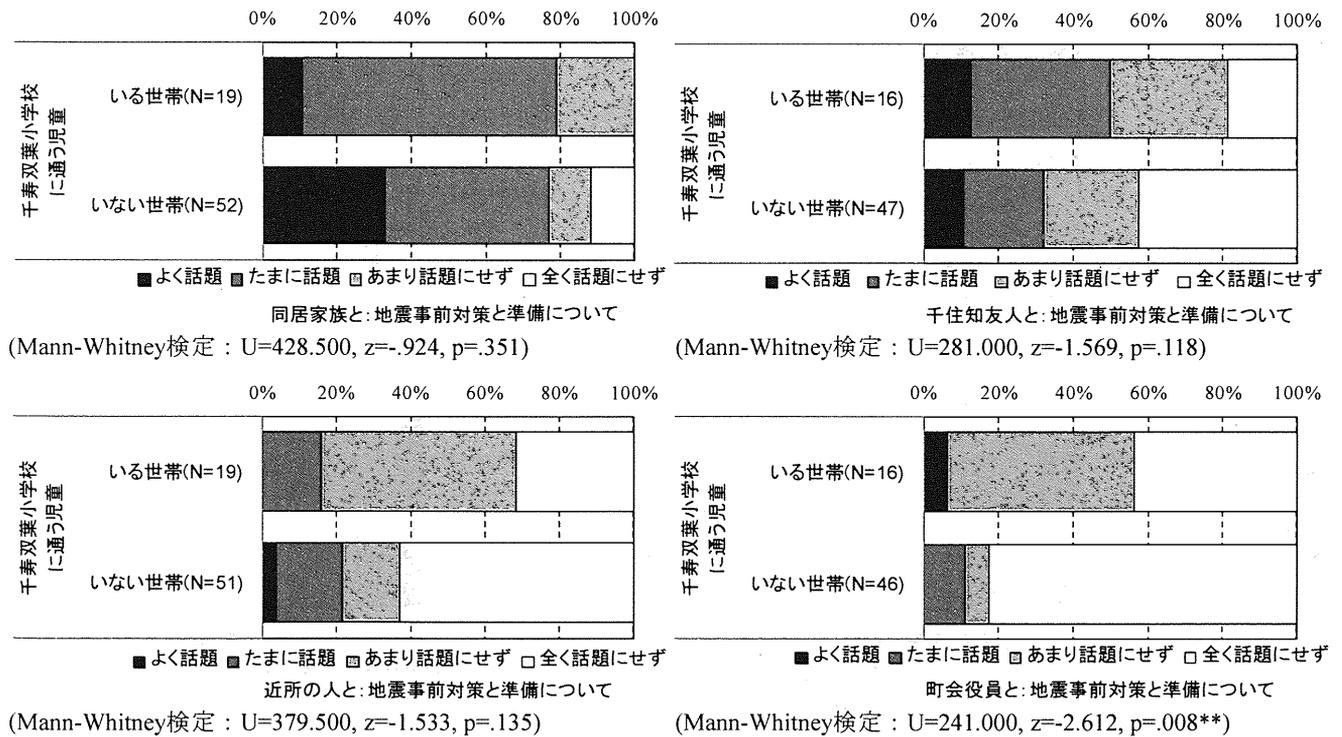


図7-2-8 家庭内自助:世帯に千寿双葉小学校に通う児童の有無別の「地震事前対策と準備」について話題の程度

7章 小学校児童に対する防災教育の地域への効果波及

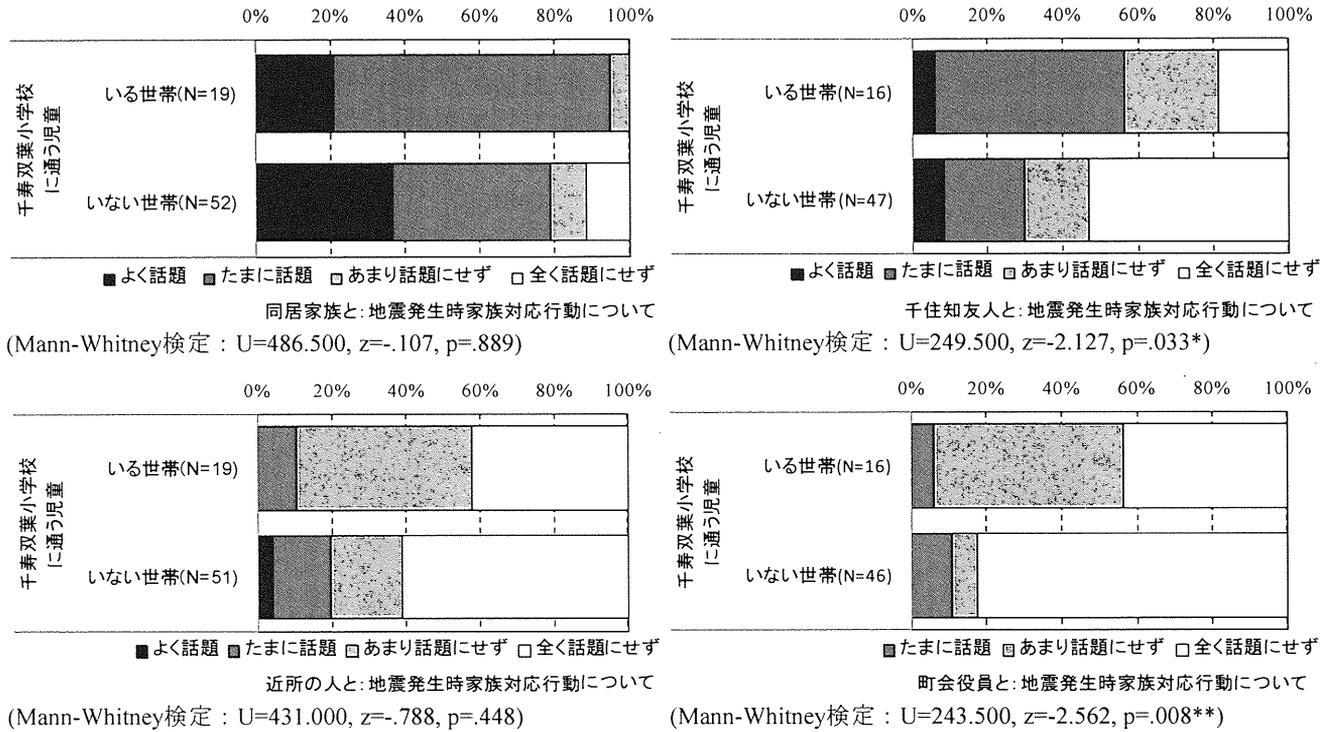


図 7-2-9 家庭内自助：世帯に千寿双葉小学校に通う児童の有無別の「地震時家族対応行動」について話題の程度

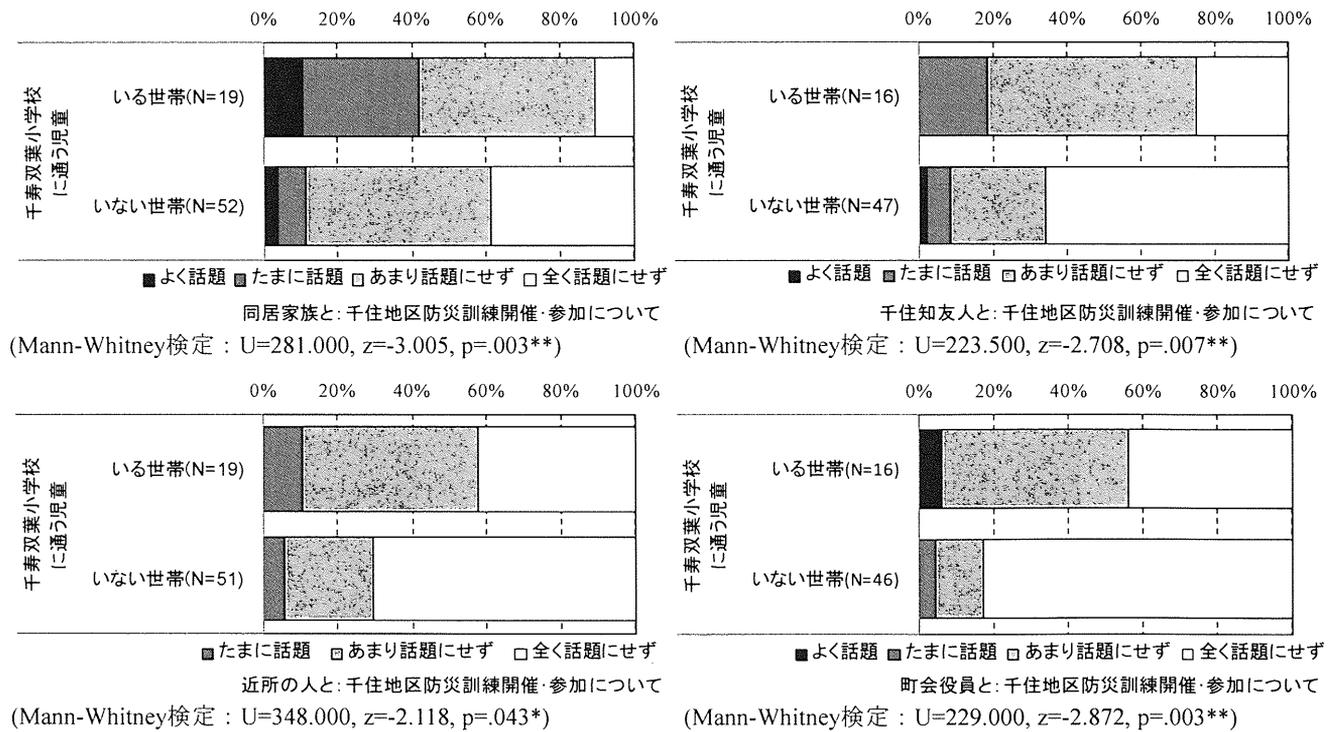


図7-2-10 地域内共助：世帯に千寿双葉小学校に通う児童の有無別の「千住地区防災訓練開催・参加」について話題の程度

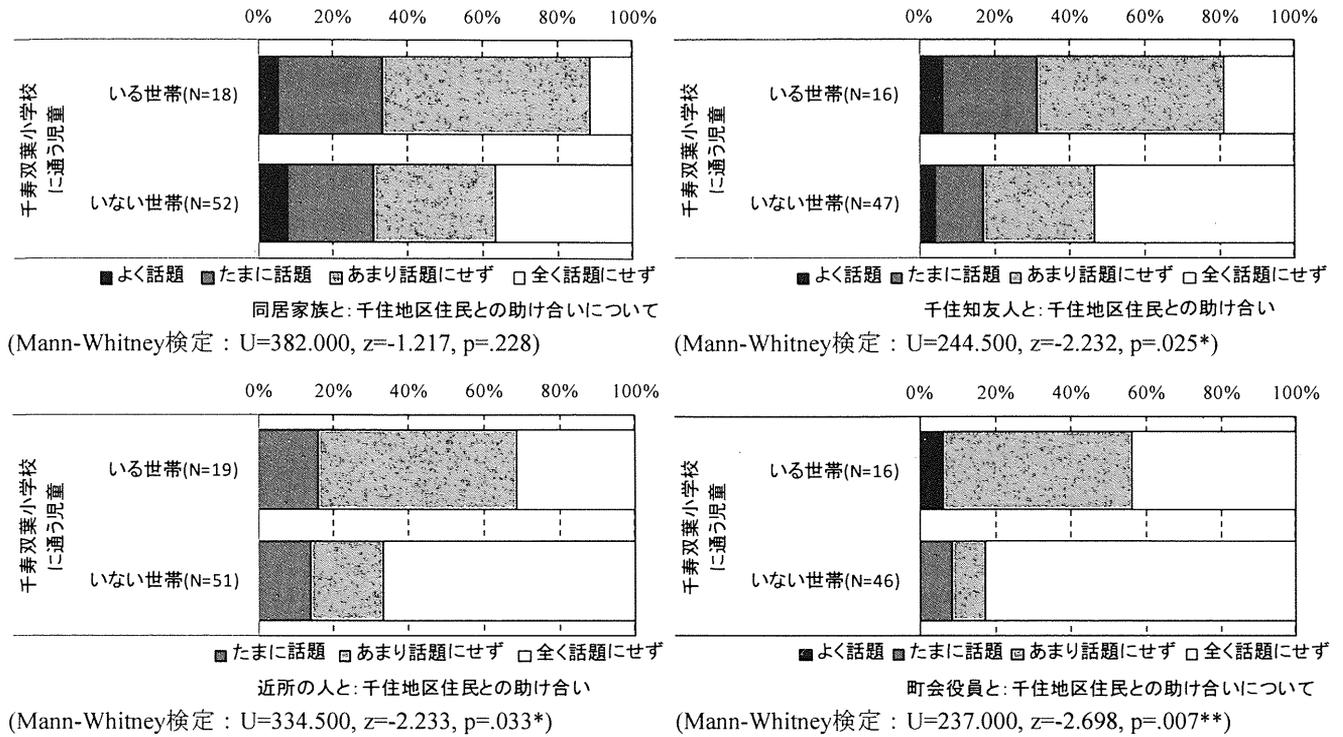


図 7-2-11 地域内共助：世帯に千寿双葉小学校に通う児童の有無別の「千住地区住民との助け合い」について話題の程度

7.2.5 本節のまとめ

家族、千住知友人、近所の人、町会役員と防災について話題にする程度は、防災教育への参加者のほうが積極的であることが示される。このことから、防災教育に参加することは、家族や地域の人々に対して防災について話題を促すことに作用していることが推察できる。

千寿双葉小学校に通う児童のいる世帯でも、時間の経過に伴い、家庭内の自助に関して話題にすることが持続しないことに対して、地域内の共助に関しては児童から家族へ、そしてその家族を通してさらに地域の人々へ次々と伝播していたことが窺える。以上の結果から、防災教育への参加者を通して、家族や地域の人々の間に防災に関連する話題が伝播していく状況があったことが示唆される。

7.3 防災話題の伝播による非参加者の防災行動意向に対する効果分析

前節では、家族や地域の人々の間に、防災教育への参加状況と防災についての話題の伝播状況を検討したが、その話題の伝播によって、防災教育の効果は波及するのだろうか、また波及するとすればその実態について検討する必要がある。本節では、防災教育への非参加者のサンプルを取り上げ、分析対象として防災に関する様々な内容について話題にする程度が非参加者の防災意識や防災行動の意向に及ぼす影響に着目して分析していく。ここでは、防災意図の変化程度に関する設問における設問文と回答方法を以下に示す。

7.3.1 設問内容

【防災行動意向の変化程度】の設問文

あなたは、[対象相手]からお聞きした内容によって、下記①から⑤について、ご自身はどの程度で変わりましたか？

- ①防災に関する知識の向上
- ②防災に対する関心の向上
- ③地域防災活動に積極的な参加
- ④家庭内の防災対策の改善
- ⑤家族との防災に関する話し合いの活発化

[対象相手]の部分は{同居家族、千住地区内の知人・友人、近所の人、町会役員}の各項目に置き換えてそれぞれについて尋ねた。「1：ほとんど変わったことがない」から「5：大いに変わったことがある」までの5段階リッカート尺度形式で回答を求めた。

7.3.2 防災について話題程度と防災行動意向の変化程度

防災について話題にする程度と非参加者の防災意識・行動意向の変化程度との関連性を把握すると共に、防災について話題にする程度別に防災意識・行動意向の変化に有意差があるのか、両方が順序尺度の場合にJonckheere-Terpstra検定を行う。

ここでは、防災について話題にすることの影響として、防災意識については「防災知識向上」(図7-3-1)、「防災関心向上」(図7-3-2)を、防災行動の意向に関しては「家庭内防災対策の改善意向」(図7-3-3)、「家族と防災の話し合い活発化意図」(図7-3-4)、及び「地区防災活動に積極参加意向」(図7-3-5)を取り上げて検討する。図7-3-1～図7-3-5では、防災意識・行動意向の変化程度に関して、「1：ほとんど変わったことがない」と「2：変わったことがない」を「否定的」に、「3」を「中立」に、「4：変わったことがある」と「5：大いに変わったことがある」を「肯定的」として再構成している。

防災について話題にすることが防災知識・意識に及ぼす影響として防災について話題にする程度別の防災知識向上や防災関心向上の変化程度それぞれを図7-3-1、図7-3-2に示す。他者(家族、千住知友人、近所の人、町会役員)と防災についてよく話題にするほど、防災知識や意識向上の変化について「肯定的」な回答の割合が高くなる有意な傾向を示している。

家庭内防災対策への影響としては、話題にする程度が増すにつれて、図7-3-3の「家庭内防災対策の改

善意向」, 図 7-3-4 の「家族と防災の話し合い活発化意向」からみると, 肯定的に変化したとの回答が有意に増加する傾向が認められる. 同様に, 地域対策への影響として図 7-3-5 に示す「地区防災活動に積極参加意向」は, 話題にする程度が増すほど, 地区防災活動に積極参加意向が肯定的に変化したとの有意な傾向を示している. いずれも, 防災について他者と話題にする機会が多いことによって, 防災教育の非参加者の防災意識や家庭内・地域内防災行動への意向が高められていると解釈することができる.

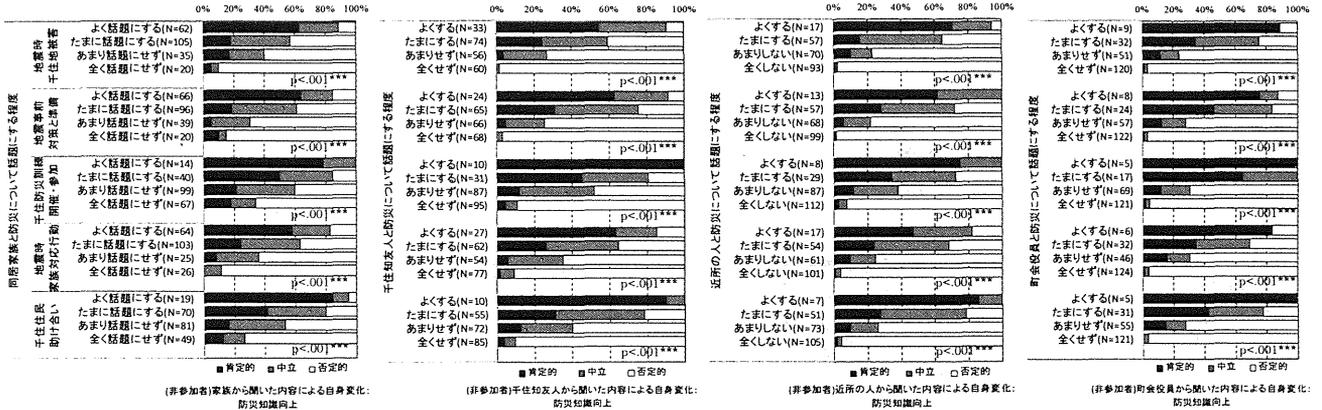


図7-3-1 防災意識：防災について話題程度別 防災知識向上の変化程度

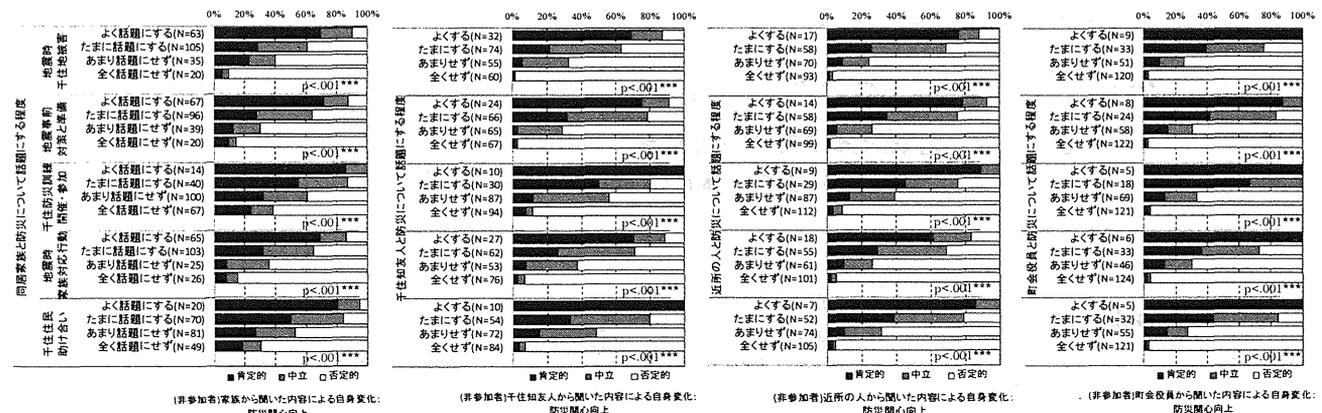


図7-3-2 防災意識：防災について話題程度別 防災関心向上の変化程度

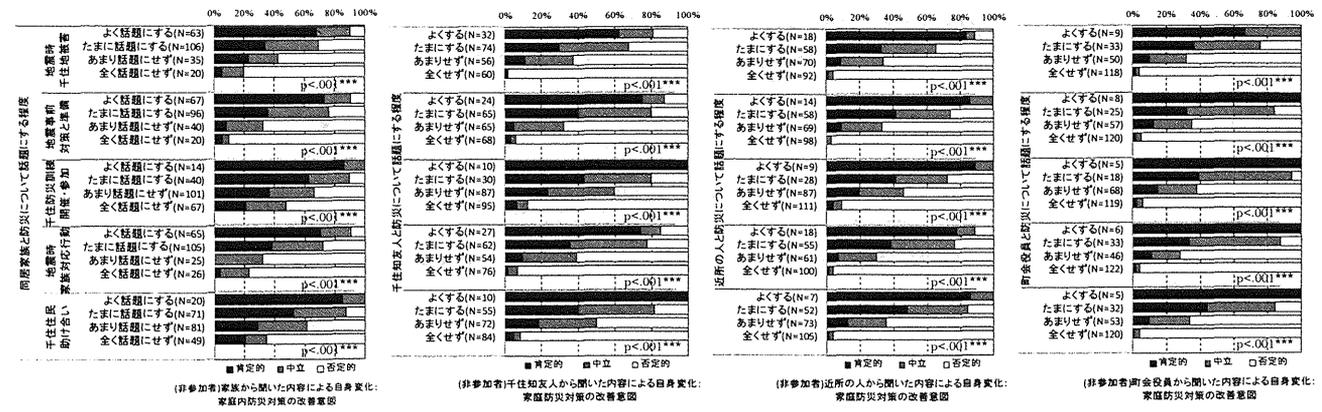


図7-3-3 家庭対策に対する行動意向：防災について話題程度別 家庭防災対策の改善意向の変化程度

7章 小学校児童に対する防災教育の地域への効果波及

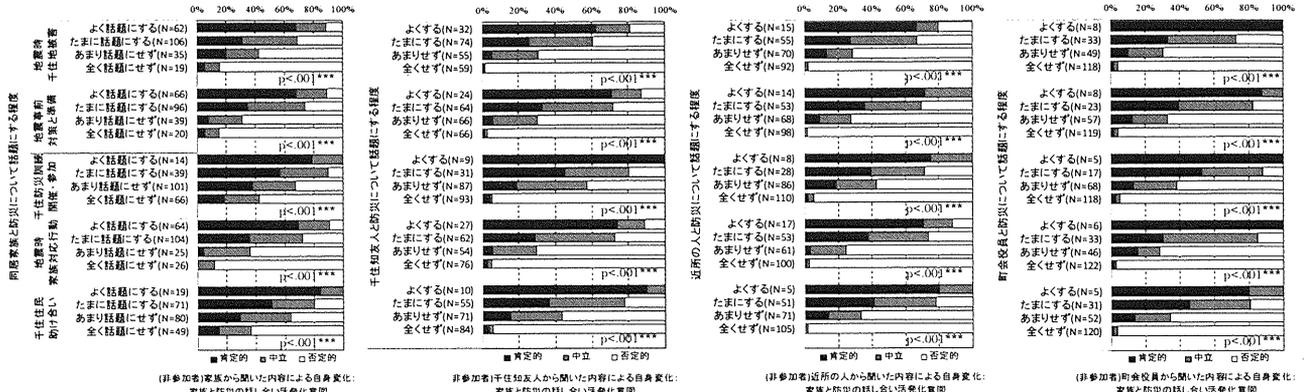


図7-3-4 家庭対策に対する行動意向：防災について話題程度別家族と防災の話合い活発化意向の変化程度

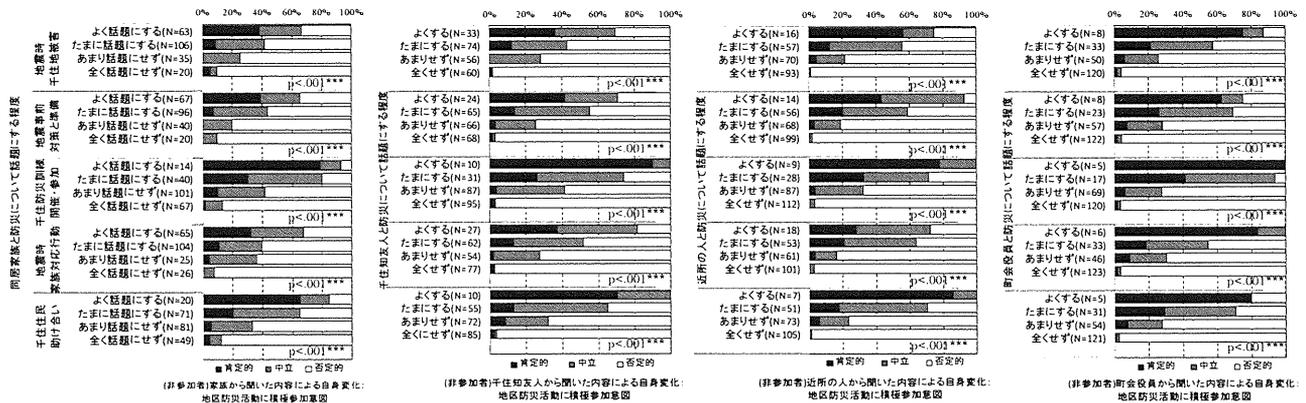


図7-3-5 地域対策に対する行動意向：防災について話題程度別地区防災活動に積極参加意図の変化程度

7.3.3 本節のまとめ

防災教育への参加者から非参加者に対し話題が伝播することは、非参加者も含めて防災意識の向上や家庭内・地域内対策の行動意向を有効に促していることが明らかになることができた。このため、地域内で防災について話題にすることを積極的に行い、活発化させるような働きかけが望まれる。その前提として普段の日常生活の中で、地域内での人から人への情報伝達が円滑に行われるような環境を整備し、健全な社会ネットワークを創り出すことが重要な課題である。

7.4 非参加者の防災行動実行に対する効果分析

前節では、防災について話題の程度によって防災意識や防災行動の意向が促されていることが確認されたが、ここでは、その意識や行動意向の変化が実際の防災行動実行のレベルにどう影響しているのか検討していく。

7.4.1 防災対策の実施状況

まず、家庭内と地域内における防災対策の実施状況を図7-4-1に示す。家庭内のハード対策とソフト対策において、最も実施率が高いのは、「住宅用警報器の設置 (72.5%)」と「火災保険への加入 (79%)」が挙げられる。一方、家屋に対する事前的な地震対策である「自宅耐震診断の実施 (13.2%)」と「自宅耐震補強の実施 (16.6%)」はハード対策とソフト対策においていずれも最下位となっている。また「地震保険への加入 (45.4%)」は他の家庭内対策に比較してその実施率は低調である。

次に、地域内防災対策に関して、いずれの対策の実施率は15%以下に止まっており、家庭内対策に比べると顕著に低い。特に地域防災上に重要とされる「隣近所で協力関係 (9.2%)」と「地区住民防災組織に参加 (6.8%)」の実施率は極めて少ない。阪神・淡路大震災発生以降、地域内の住民による助け合いの共助精神は重要な役割を担っていること⁸⁾が提唱されているにもかかわらず、家庭防災意識よりは地域内の災害に備える意識が低いと言わざるを得ず、地域防災に関する住民間の共助には十分とは言えない。

以上から、地震発生時の建物倒壊と火災発生の危険度が共に高いこの地域でありながら、地震による直接的な被害である建物倒壊とその危険性に対する備える意識が十分とは言えず、また、地域防災に関する共助についても、近い将来に切迫している首都直下地震等の災害への備えという点から課題が大きい。

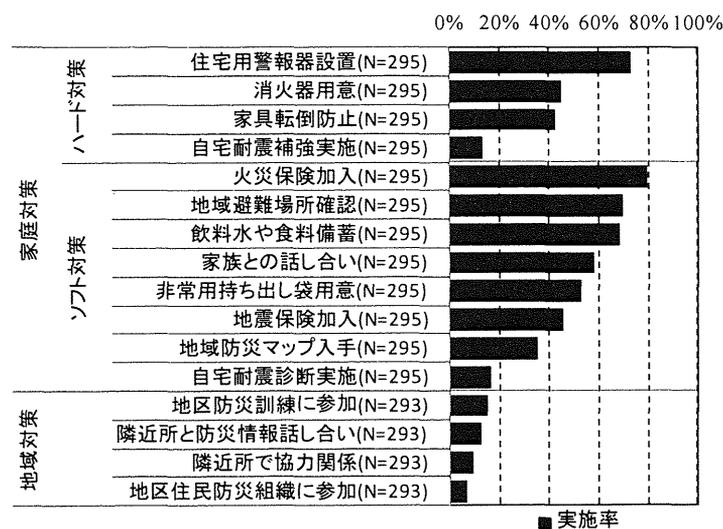


図7-4-1 家庭内と地域内防災対策の実施状況

7.4.2 防災について話題程度と防災対策の実施状況

ここでは、防災について話題の程度と家庭内や地域内防災対策の実施状況との関連性について検討を行う。

表7-4-1にすべての防災について話題にする程度と家庭内や地域内対策の実施との関連性に関する χ^2 検定結果を示す。

表中において、*は5%、**は1%、***は0.1%の有意水準での棄却を示している。またクロス集計結果のグラフに基づき、グレー付き部分は、防災について話題にする程度が増すにつれて防災対策の実施率が順次に増加する傾向が見られることを示している。

黒地部分は有意差はあるが、防災について話題の程度が防災対策の実施に効果的ではなかったものである。*が記載されていても白地の項目は、防災について話題の程度別に防災対策実施率の増減が一定していないことを示している。以下に防災対策別に考察を行う。

家庭対策のうちハード対策について、図7-4-2に「家具転倒防止」に関する結果を例示する。同居家族と防災について話題にする程度が増すにつれて、対策の実施率が高くなる有意な傾向が認められる。これと同様に「消火器の用意」、「住宅用警報器の設置」、「自宅耐震補強」において有意差である項目が存在するため、防災について話題にする程度がハード対策の実施に影響していることが窺える。特に「消火器の用意」の実施に対しては最も影響を与えていると言える。家庭のソフト対策では、「自宅耐震診断」、「地域防災マップ」、「地域避難場所の確認」、「火災保険への加入」、「地震保険への加入」においては有意差のある項目があまり見られないのに対し、「飲料水や食料の備蓄」、「非常用持ち出し袋」、「家族と防災話し合い」は集中しており、防災について話題にすることは、こうした対策の実施に比較的大きな影響を与えていると言えよう。

一方、地域対策では、家庭対策に比べ、より多くの有意差のある項目が散見され、「地区防災訓練に参加」、「隣近所と協力関係」、「隣近所と防災話し合い」に集中している。こうした結果から、防災について話題にする程度が非参加者の家庭や地域対策の実施に影響していることから、家庭や地域対策に対しては防災について話題の波及による効果があることが確認できる。

次に、対象相手別の防災について話題に考察を行う。同居家族では、家庭内ハード対策や地域対策に比べ、家庭内ソフト対策に有意差のある項目がより集中しており、家庭ソフト対策の実施に対して同居家族と防災について話題にすることが効果的であると言える。千住知友人では、家庭対策や地域対策においては多くの項目で有意差を示しており、家庭や地域対策の実施に対しても千住知友人と防災について話すことは有効であることが確認される。近所の人や町会役員の場合では、家庭対策において有意差のある項目が散見されるが、地域対策においてはより集中していることが見られる。このことから、近所の人や町会役員と防災について話題の程度が家庭対策より地域対策に対して大きく影響していることが窺える。以上の結果により、家庭対策の実施に同居家族と防災について話題にすることが影響を及ぼしやすいのに対し、地域対策に対しては近所の人や町会役員と防災について話をすることのほうが大きく影響している。

こうした結果は、家庭防災対策を充実するために、家族と防災について話し合いの機会を設けることが有用であると言える。また地域対策に関しては、地域住民との助け合いが必要であるため、近所の人や町会役員と防災について話題にすることによる効果が顕著であると考えられる。

7章 小学校児童に対する防災教育の地域への効果波及

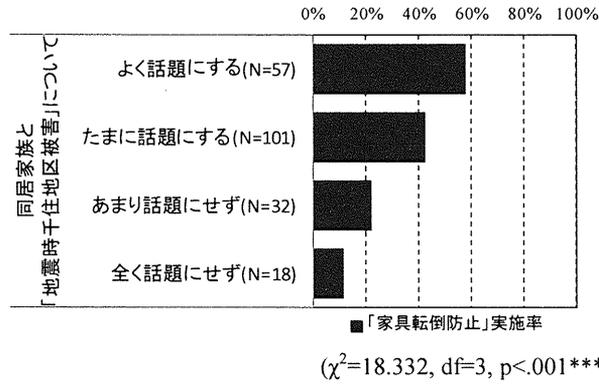


図 7-4-2 同居家族と防災について話題の程度別家具転倒防止の実施状況

表 7-4-1 家族や地域の人々と防災について話題の程度と防災対策の実施状況
(χ^2 検定結果一覧)

対象相手	防災について話題の内容	家庭対策										地域対策					
		ハード対策					ソフト対策					地区 防災 訓練 参加	地区 防災 組織 参加	隣近 所協 力関 係	隣近 所防 災話 し合 い		
		家具 転倒 防止	消火 器の 用意	住警 器の 設置	自宅 耐震 補強	飲料 水や 食料 備蓄	非常 用持 ち出 し袋	自宅 耐震 診断	地域 防災 マップ 入手	地域 避難 場所 確認	火災 保険 加入					地震 保険 加入	家族 話し 合い
同居家族と	地震時千住地区被害状況	***				*	**			*	*	*	***			*	
	地震事前対策と準備	*	*		*	***	***		*	*	*		***	**			
	地区防災訓練の開催・参加	*				*			*		*		***	***		***	**
	地震時家族対応行動	**				***	***		**	**			***			*	
	地区住民と助け合い	***	*			***					*		***	***		***	*
千住知友人と	地震時千住地区被害状況	*	*	*	*	***	***						*	***	***	***	***
	地震事前対策と準備		*	*	**	***	***	*		*			***	***		*	***
	地区防災訓練の開催・参加		***		**	***	*						***	***	*	**	***
	地震時家族対応行動		*	**	***	***	***						***	**		***	**
	地区住民と助け合い		***		**	***							***	***		*	**
近所の人と	地震時千住地区被害状況		*			*								***		***	***
	地震事前対策と準備		***		*		***			*				**		***	***
	地区防災訓練の開催・参加		***									**	***	*	***	***	***
	地震時家族対応行動		*		**		*			*			***	***	*	***	***
	地区住民と助け合い		*		*								*	***	*	***	***
町会役員と	地震時千住地区被害状況		***		**	*								***	*	***	***
	地震事前対策と準備		***		**	*	*			**			***	***	**	***	***
	地区防災訓練の開催・参加		***		**					*			*	***	***	***	**
	地震時家族対応行動		***		**	*							***	**	***	***	***
	地区住民と助け合い		***		***								***	***		***	***

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

7.4.3 防災行動意向の変化程度と防災対策の実施状況

ここでは、防災行動意向の変化程度と防災対策の実施状況との関連性について検討を行う。

表7-4-2は、すべての防災行動意向項目と家庭や地域対策項目とのクロス集計を行い、家庭対策項目ではハード対策とソフト対策に分けて χ^2 検定結果を示す。表中の*やセルの色によるグラフの傾向の表現については表-3の場合と同様である。以下にグレー付き部分に着目し、防災対策別に検討を行う。

家庭対策では、防災行動意向が強まるほど、家庭内ハード対策とソフト対策の双方においてその実施率が有意に高くなる項目が見られる。そうした項目には、ハード対策の「家具転倒防止」、「消火器の用意」、「自宅耐震補強」、とソフト対策の「飲料水や食料の備蓄」、「非常用持ち出し袋の準備」が挙げられる。このことから、なかなか実施しにくい家庭内ハード対策に対して、家族や地域の人々から聞いた話による防災行動意向の変化が対策にもたらす有用性を示している。

地域対策では、家庭対策より「地区防災訓練参加」、「地区防災組織参加」、「隣近所で協力関係」、「隣近所と防災の話し合い」において、対策の実施率が有意に増加する項目が多くなっている。このことから、防災行動意向が強まることによる影響は、家庭内対策よりも地域内対策に対して及びやすいことが推察できる。

対象地域では前述のとおり、地域対策の実施は最も低調であり(図7-4-1)、それに関する取り組みが十分ではない現状にある。地域対策を充実するために、防災意識や行動意向に関して啓発・改善することがまずは重要であり、特に家族や隣人、知人・友人など地域の人々から防災について話を積極的に行うことに意義があると言える。

次に、対象相手別に検討を行う。家庭対策において、「消火器の用意」、「自宅耐震補強」などハード対策では、同居家族や千住知友人より、近所の人や町会役員から防災話題を聞いた場合のほうが有意差のある項目が多く存在しており、ハード対策の実施に効果的に影響していることが窺える。これに対して、ソフト対策に関して、「飲料水や食料の備蓄」、「非常用持ち出し袋の用意」、「地域避難場所の確認」、「家族と防災話し合い」などの項目には、同居家族や千住知友人から聞いた話の場合のほうが比較的に大きく影響していることが確認される。また家庭内ソフト対策では、同居家族や千住知友人による影響される部分が多いのに対し、ハード対策には近所の人や町会役員による影響が及ぼされやすい結果が得られる。これは、家庭内ハード対策は自力的に実施しきれない部分があるため、家族や知人・友人内の情報は相互に既知のものであることが多いのに対して、近所の人や町会役員から得られる情報は回答者にとっては未知の、重要なものであるためと推察される。こうした結果は、家族や知人・友人よりは近隣の人や町会役員による影響力が大きく、すなわち、弱い紐帯の強さ⁹⁾が示されるものと考えられる。

一方、地域対策では、明らかに近所の人、町会役員から聞いた場合のほうは有意差のある項目が集中している。このことから、地域対策の実施を促すには、家族や知人・友人でなく、隣人や町会役員など地域の人々による影響が顕著的であることが示される。

以上の結果から、他者から聞いた話による防災行動意向が強まることは、家庭や地域対策の実施に大きく影響していることが確認できた。このことから、家族や地域の人々と防災について話題の伝播による影響は、防災意識・行動意向のレベルにとどまらず、防災行動実行のレベルにおいても防災対策の促進に対する有効性があると言える。

表 7-4-2 家族や地域の人々から聞いた話による防災意図の変化程度と防災対策の実施状況
(χ^2 検定結果一覧)

対象相手	防災意図項目	家庭対策											地域対策				
		ハード対策				ソフト対策							地区 防災 訓練 参加	地区 防災 組織 参加	隣近 所協 力関 係	隣近 所防 災し 合い	
		家具 転倒 防止	消火 器の 用意	住警 器の 設置	自宅 耐震 補強	飲料 水や 食料 備蓄	非常 持ち 出し 袋	自宅 耐震 診断	地域 防災 マップ 入手	地域 避難 場所 確認	火災 保険 加入	地震 保険 加入					家族 話し 合い
同居家族から 聞いた話による	防災知識の向上	**	*			***	**	*	*			***	**				*
	防災関心の向上	*	*			***	***				*	*					
	地区防災活動に積極参加					**			**			***	*			***	
	家庭防災対策の改善	*				***	***		**			***					
	家族と防災話し合い活発化	*				***	***		***		*	***				*	
千住知友人から 聞いた話による	防災知識の向上				*	**	*		**			*	*				
	防災関心の向上				**	**	*		*			***	**	*			
	地区防災活動に積極参加				***		**				*	*	***	*			
	家庭防災対策の改善				**	*	*					**	*	*			
	家族と防災話し合い活発化				**	*			*			***	*	*			
近所の人から 聞いた話による	防災知識の向上		*		***	**						**	*	*	*	*	*
	防災関心の向上				*		*				**	**	*	*	*	*	*
	地区防災活動に積極参加		*		***							*	*	*	*	*	**
	家庭防災対策の改善				***								**	*	*	*	*
	家族と防災話し合い活発化		*		***	*			*			*	*	*	*	*	*
町会役員から 聞いた話による	防災知識の向上		*		*								*	*	*	*	*
	防災関心の向上		*		**								*	*	*	*	*
	地区防災活動に積極参加	*	*		*				*			*	*	*	*	*	*
	家庭防災対策の改善				**								*	*	*	*	*
	家族と防災話し合い活発化				*								*	*	*	*	*

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

7.4.4 本節のまとめ

これまでの分析結果から、家族や地域の人々と防災について話題にすることによって、防災意識の向上や防災行動意向の改善を促し、さらに防災行動の実行につながるという構造が示された。このことにより、防災教育に参加していない人に対し、地域内の人々と防災について話題にすることによって、防災意識の高揚・行動意向の強化に有効に作用しているだけでなく、実際の防災行動の実施に対してもその効果が波及していることが明らかになった。

また防災について話題にすることによる影響は、対人関係によってその効果の波及状況が違ってくることを確認された。家族や知人・友人といった近い関係を持つ人と防災について話題にすることだけでは防災対策の実施を促すのに限界があり、普段の日常生活の中で、より多くの人々との交流を持ち、対人ネットワークを広げることが重要な課題と言える。例えば、公民館・コミュニティセンター等の利用や地域内で実施するイベント、祭りなどの地域活動に参加することを通して、住民間の情報交換の場を作ることによって、地域に関連する情報を入手することができ、その習慣を身につけることができるのではないかと考える。

7.5 まとめ

災害被害を軽減し、地域防災力向上のための対策として防災教育が重要であることは言うまでもない。本研究では、防災教育による影響が参加者に限定して検討することなく、地域住民に対する効果の波及状況について検討することを目的として、「地域防災スクールモデル事業」の取り組みが実施された千寿双葉小学校校区の住民へのアンケート調査に基づき分析を行った。まず、防災教育への参加有/参加無・聴聞有/参加無・聴聞無といった参加・聴聞の状況を比較することによって、家族や地域の人々に対して防災について話題にする程度に及ぼす影響を分析し、防災教育への参加者から非参加者に対して話題の伝播について検討をした。次に、防災教育の非参加者を取り上げて、防災について話題の伝播が防災意識、防災行動の意向、さらに防災行動実行に及ぼす影響を分析し、その効果の波及状況について検討を行った。本研究で得られた主な結果及び知見を以下に示す。

- 千寿双葉小学校校区の住民を対象としたアンケート調査データに基づき、防災教育への参加による防災について話題にする程度が高くなることを統計的に検証し、このことから、防災教育への参加者から周囲の人々に対して防災についての話題の伝播現象が存在することを示すことができた。
- また、防災教育への参加者から防災について話題の伝播による非参加者の防災意識・行動意向面、防災行動面に及ぼす影響を定量的に検討した結果、非参加者も含めてより多くの人々の防災意識、防災行動の意向、及び防災行動実行を促していることが確認できた。このことから、防災教育への参加者により防災について話題の伝播のみならず、その効果波及の存在についても明らかにした。
- 防災教育への参加は、家族、千住知友人、近所の人、町会役員と防災について話題にすることに対して一定の効果をもたらしており、防災について情報発信の源となるのではないと推察される。地域内での防災に関連する情報の伝達行動を促すには防災教育など啓発活動への参加促進を図ることがまずは重要である。
- 千寿双葉小学校に通う児童がいる世帯では、家庭内の自助についての話題より、地域内の共助について話題にすることが顕在化しており、児童からその家族へ、さらに地域の人々に対して防災について話題が次々と伝播していくことが推察できた。したがって、地域内における日常的なソーシャルネットワークの中で、このような世帯と関わることによって、防災について話題にする可能性が高く、防災に関する情報と接触しやすいことが示唆される。
- 地域の中に防災について話題の伝播に関しては防災教育の参加者を通して、人間関係を介してより多くの人々に広がっていくのではないかと推察される。
- 一方、家族や地域の人々と防災について話題にすることは、防災教育に参加していない人に対しても防災意識の高揚や、防災対策に対する行動意向の啓発・喚起に影響し、さらに防災対策行動の実行につながるという構造が確認された。防災意識・行動意図を強化させ、防災行動を充実させるには、地域内で防災について話題にすることを積極的に行い、活発化させるような働きかけが望まれる。
- 防災について話題の伝播による影響に関して、家族や知人・友人といった近い関係を持つ人と防災について話題にすることでは、家庭内ソフト対策のみに対して一定の効果をもたらすものの、家庭内ハード対策や地域内対策の実施を促すには限界がある。
- 一方、家庭内ハード対策と地域内対策の充実に対しては、同居家族や千住知友人より、隣近所の人や町会役員と防災について話題にしたり、話を聞いたりするほうが防災対策実施につながる効果が

高い。

以上の成果に基づき、より多くの人々の防災意識を改善し、防災行動の実施を促進するには、防災教育への参加を通して、地域内で防災について話題を広く伝播させることが大きな役割を果たしている。普段、仕事や様々な事情でなかなか防災啓発活動に参加できない現役世代に対して、家族や地域の人など周りの人々から防災について話題を共有するように働きかけることによって防災意識、行動意向および行動実行の促進が望まれる。

このことから、防災についての話題の伝播による効果が、人から人に伝えられ、さらにはより多くの人々に波及することによって、地域住民間の既存の知識ギャップが解消することにつながり、結果、地域全体の防災力の向上を図ることが期待される。

7.6 モデル検証に基づく「小学校を中核とする防災教育効果」の構造化

ここでは、第4章で構築した概念モデルを用いて、第5章、第6章、第7章において防災教育効果モデルの検証結果に基づき、得られた成果を統括的に考察し、以下のようにまとめて示す。また、防災教育効果の構造化を行い、モデルの検証に基づく防災教育効果の枠組みを図7-6-1に示す。

まず、防災教育への参加者を対象に、家庭内における防災教育の効果を検討した。その結果として、防災教育に継続して参加することによって、家庭防災対策の実行を促進するのに有効であることを明らかにした。家庭内の防災対策を充実させると共に、家庭防災力の向上につながっていくことが示された。次に、小学校で防災教育を受けた児童による伝達コミュニケーションは、保護者の家庭防災行動意図を促進するのに効果的であることを明らかにした。これらのことから、防災教育への参加によって、家庭防災対策が充実されると共に、家庭防災力の向上に直結すると考えられる。一方、防災教育への参加者だけではなく、防災教育が非参加者も含めた地域住民に与える影響を検証した結果、防災教育への参加によって周囲の人々に対して防災についての話題を活発化させることが得られた。さらに、防災教育への参加者から防災について話題の伝播によって非参加者を含めより多くの人々の防災意識、防災行動の意向及び防災行動実行を促すのに効果的であることを明らかにした。このことから、参加者を通して防災話題の伝播による効果が波及していくことによって、地域全体の防災力の向上を図ることが期待される。

以上のモデルの検証結果に基づく「小学校を中核とする防災教育の効果」は、このような3つの効果を通して、学校から、家庭へ、そして地域へ、段々広がっていくような枠組みが示された。

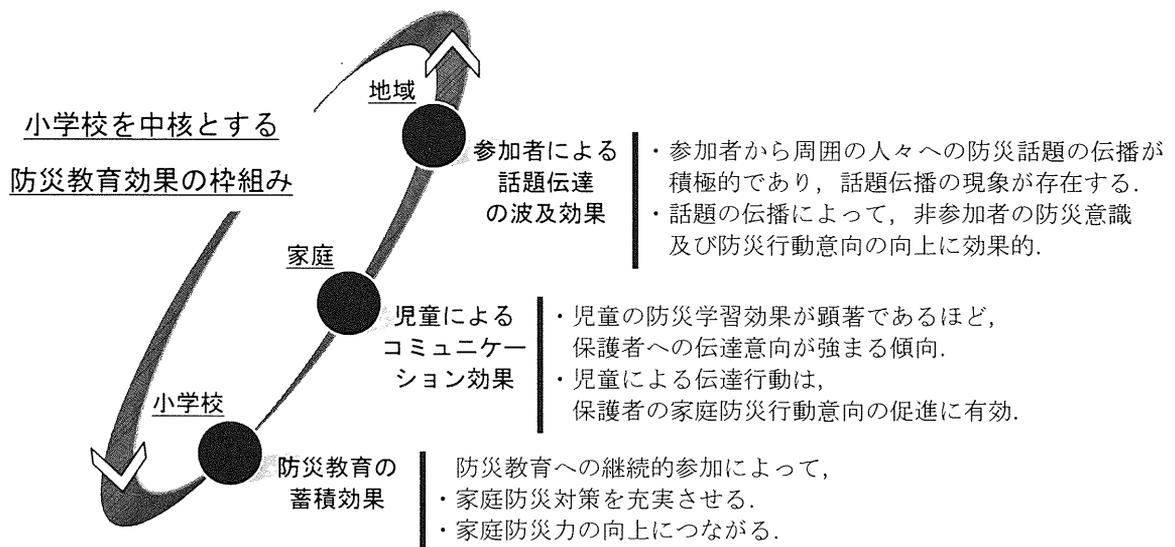


図7-6-1 モデル検証に基づく防災教育効果の構造化

第8章

小学校教育における防災学習内容体系化の可能性検討

- 8.1 はじめに
- 8.2 教科書調査概要
- 8.3 教科教育における各領域の学習内容分析
- 8.4 教科教育における防災教育の位置づけ
- 8.5 まとめ

第8章 小学校教育における防災学習内容体系化の可能性検討

前章まで、「地域防災スクールモデル事業」による影響を明らかにした。その一方で、このような非日常的に特別な防災訓練にとどまらず、常日頃から防災知識や素養を培い、生きる力を身につけることが肝要であると考えられる。したがって、継続的な小学校防災教育の推進は、地域の防災力を向上する上で極めて重要であることは言うまでもない。本章では、防災力を積み上げるという教育一貫性の観点から、小学校教育課程における一貫した系統的な防災学習内容の可能性を検討するため、台湾の初等教育課程における防災教育に関する学習内容の体系化を事例に、現行教科書の77冊を対象として災害及び防災に関する内容の分析を行う。

8.1 意義

本研究は、構築した小学校を中核とする防災教育効果の概念モデルに基づき、小学校で行われる「地域防災スクールモデル事業」を対象に、実施効果及び波及効果の両面より防災教育の効果を明らかにしようとするものである。第5章では、防災教育に繰り返し参加するほど、個人の防災意識が高水準で維持されると共に家庭防災対策の実行を促進するのに有効であることが確認できた。第6章では、小学校授業の一環として行われる防災教育に参加する児童による防災教育に関する情報伝達は、その保護者の家庭防災行動意図の強化に有効であることを確認できた。第7章では、小学校児童に対する防災教育への参加者だけではなく、非参加者も含めた地域住民に与える効果波及の存在についても明らかにした。これらのモデル検討結果を通して、小学校を中核とする防災教育効果の枠組みが明らかとなった。

「継続は力なり」、以上の防災教育効果モデルの検討結果を踏まえ、小学校での防災教育を継続させることは、地域防災力を向上する上で極めて重要であることに疑いない。しかしながら、本研究の対象として取り上げる防災教育は、年に数回の学校行事として特別な防災訓練や、地域活動と連携して実施する防災イベントにとどまっている。一方、小学校の教育現場では、活動に費やす人手やそれに伴う財政、時間の確保などの深刻な課題に直面しており、持続的な防災教育を実施するのは困難である。

そこで、防災教育を長続きさせるには、従来の防災教育を教科外の学校活動として独立的に扱うことを打破すべく、防災教育が小学校の教科教育全体と関わっており、具体的な教育内容も、教科教育の外にのみ防災教育を独立的に配置するのではなく、既存の教科教育カリキュラム全体の中に関連を意識して配置されることは最重要な課題と言える。小学校の教育課程の中に防災教育を取り込むことによって、平素より各教科学習による基礎学力の強化に伴い、防災に関する内容を学習することができると共に、教科課程の一貫した学習内容に沿って、防災に関する知識や素養を体系的かつ継続的に積み上げていくことが大いに期待できる。

ここでは、小学校における教育課程の中に防災教育を取り入れることの可能性を探るために、日本の自然環境と似ており、多様な災害が頻発する国である台湾を取り上げている。台湾では、防災対策が整備されている一方、住民の災害に対する知識や防災対策の必要性や有効性に関する認識度は高くない状況から、防災教育の推進が急務となっている。小学校における防災教育の充実を資するために、初等教育の中で一貫性をもって防災力を積み上げるという教育一貫性の観点から、台湾初等教育の現行教科書における防災に関する内容の現状とその構造を明らかにした上で、初等教育課程の中に一貫した防災教

育のための学習内容の体系化について検討する。

8.2 教科書調査概要

まず、台湾で実施されている初等教育課程を把握するために、教育部（日本の「文部科学省」に相当）が2003年に定めた学習指導要領¹⁾に基づき、小学校における教育の基本理念や目的、カリキュラムの構成に着目して調査を行う。そして、初等教育における防災教育の位置づけを明らかにするために、実際に使用されている教科書の内容について詳細に調査・整理を行う。図8-2-1には、教科書調査概要を示す。

具体的には、初等教育における教科教育課程の構成を明らかにすることを目的に、教科書に記載されている項目、内容などを教科ごと、学年ごとに整理する。さらに、その中から、災害及び防災に関する項目、記述に着目して抽出し、学年・学期、教科別に整理し、初等教育における防災教育の位置づけを明らかにする。以上のことにより、災害に関する教育内容を既存のカリキュラムの中に位置づけるよう、各教科の学習内容の特性を配慮しながら、既存の各教科の項目との関連付けを明らかにし、教科間の連動及び児童の発達段階に応じて、防災に対する教育カリキュラム構成上の取り扱いについて検討する。

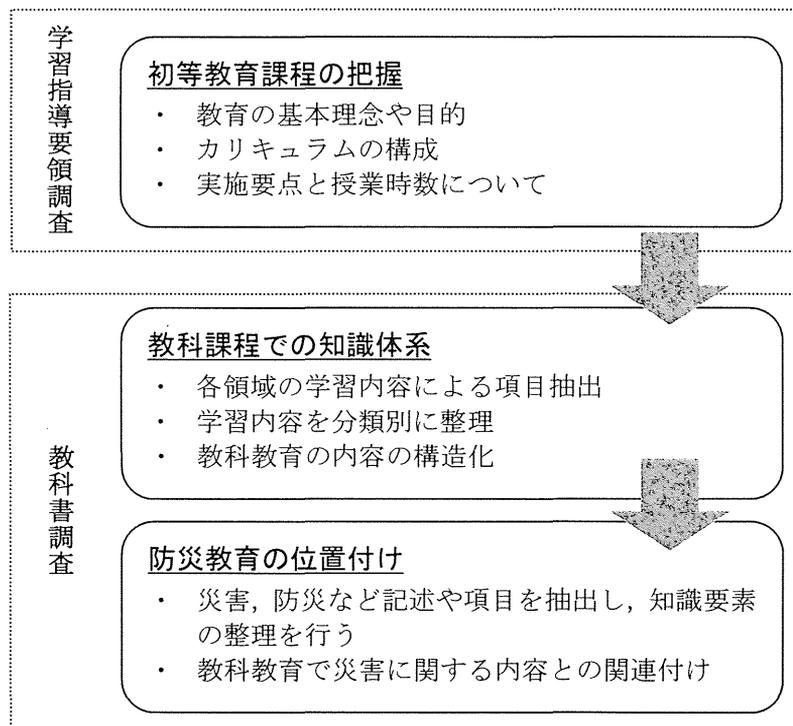


図 8-2-1 教科書調査概要

学習指導要領に基づき現行初等教育課程を把握した上で、全国で約9割以上に使用されている3つの出版社、康軒、翰林、南一出版社を中心に（図8-2-2）、実際に使用されている教科書の収集作業を行う。表8-2-1には、収集した全142冊の教科書を示す。これらの教科書に目を通し、標準的と思われる教科書、計77冊を抽出し、対象としてその内容を詳細に調査する。写真8-2-1には、対象とする教科書を示したものである。

本調査は、初等教育における教科教育課程の構成を明らかにすることを目的とする。まず、教科書に記載されている項目、内容などを教科ごと、学年ごとに整理する。さらに、その中から、災害、防災に関する項目、特に、土砂災害に関する項目、記述に着目して抽出し、学年・学期、教科別に整理し、初等教育における防災教育の位置づけを明らかにする。

その一方で、災害及び防災に関する防災教育として必要な項目、内容を把握した上で、現行の教科教育における防災教育、災害などに関する項目や他の教科との関連に着目して考察を行う。そのうえで、災害と防災対策に関する教育内容を既存のカリキュラムの中に位置づけるよう、カリキュラム構成上の取り扱いについて検討する。

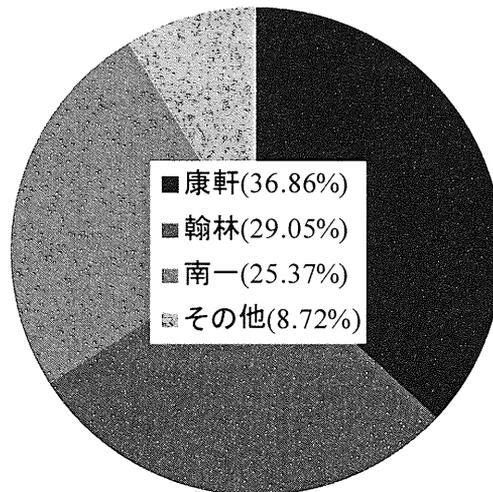


図8-2-2 台湾初等教育教科書出版各社のシェア²⁾

表 8-2-1 収集した教科書の一覧表

出版社	領域							
	国語	数学	健康と 体育	生活	社会	自然と 生活科技	芸術と 人文	総合活動
康軒	(1,首)(1,1) (2,1)(2,2) (3,1)(3,2) (4,1)(4,2) (5,1)(5,2)	(1,1) (2,1)(2,2) (3,1) (4,1)(4,2) (5,1)(5,2) (6,1)(6,2)	(1,1) (2,1) (4,1) (5,1) (6,1)	(1,1)(1,2) (2,1)	(3,1) (4,1) (5,1) (6,1)	(3,1)(3,2) (4,1)(4,2) (5,1)(5,2) (6,1)	(3,1) (4,1)(4,2) (5,1)(5,2) (6,1)(6,2)	(1,1)(1,2) (2,1) (3,1) (4,1) (5,1) (6,1)
計	10	10	5	3	4	7	7	7
翰林	(1,1) (2,1) (3,1) (4,1) (5,1) (6,1)	(3,1) (4,1) (5,1) (6,1)	(1,1) (4,1) (5,1) (6,1)(6,2)	(1,1) (2,1)(2,2)	(3,1)(3,2) (4,1)(4,2) (5,1)(5,2) (6,1)(6,2)	(3,1) (4,2) (5,1)(5,2) (6,1)	(3,1)(3,2) (4,1)(4,2) (5,1) (6,1)(6,2)	(1,1) (2,1) (3,1) (5,1) (6,1)
計	6	4	5	3	8	5	7	5
南一	(3,1) (4,1)(4,2) (5,1)(5,2) (6,1)(6,2)	(3,1) (4,1) (5,1)(5,2) (6,1)	(1,1) (2,1) (3,1)(3,2) (4,1)(4,2) (5,1) (6,2)	(1,1)(1,2) (2,1)(2,2)	(5,1) (6,1)	(3,1) (4,1)(4,2) (5,1) (6,1)(6,2)	(6,1)	(4,1)(4,2) (5,1)(5,2) (6,1)(6,2)
計	7	5	8	4	2	6	1	6
教研院		(1,1)(1,2) (2,1)(2,2) (3,1)(3,2) (4,1)						
計	0	7	0	0	0	0	0	0

注：()内の数字は、(年次, 学期)を示す。



写真 8-2-1 本調査に用いた教科教育用の教科書

8.3 教科教育における各領域の学習内容分析

本節では、台湾の初等教育における防災教育の学習内容を把握する前に、まず、初等教育の学習指導要領に基づき、教科教育のカリキュラムの領域構成を把握する。次に、教科書調査による各領域の学習内容を整理・分析し、学習項目の類型化を行う。さらに、各領域の学習内容を類型化した結果をもとに、各領域の関連付けを考察し、教科教育における各領域の学習内容の構造化について検討する。

8.3.1 学年進行における各領域の構成

台湾の初等教育は、図 8-3-1 に示すように、領域学習（教科学習）と弾性学習（教科外活動）の2つに大きく分けられる。教科学習は、国語、数学、健康と体育、社会、自然と生活科技、芸術と人文と総合活動の7領域から構成されている¹⁾。ただし、表 8-3-1 に示すように低学年（1, 2年次）の社会、自然と生活科技、芸術と人文の3領域は、生活課程1つの領域にまとめられている。教科書は、基本的に各領域、学期単位で1冊ずつ用いられる。ただし、1年次の1学期の国語領域では、発音記号や漢字に関する教科書が2冊に分けられている。台湾では2学期制がとられており、初等教育課程全体で計77冊が用いられる。

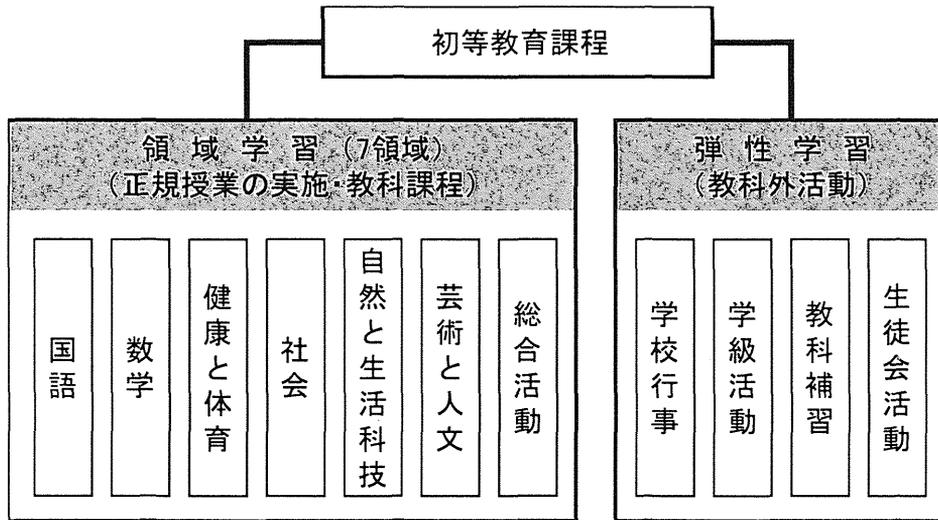


図 8-3-1 台湾初等教育のカリキュラムの構成

表 8-3-1 台湾小学校における教科教育の領域構成

学年	領域						
低学年 (1, 2 年次)	国語	数学	健康と 体育	生活課程			総合 活動
中学年 (3, 4 年次)				社会	自然と 生活科技	芸術と 人文	
高学年 (5, 6 年次)							

8.3.2 各領域の学習内容の構造化

小学校1年次から6年次までの6年間における各領域の教育内容を6年間一貫した内容として捉えることを目的とし、7領域において現行の教科書77冊の内容を各年次・学期ごと、領域ごとに整理し分析する。教科書内容に基づき、各領域の教育内容を大項目にカテゴリー化して整理した結果を表8-3-2に示す。各領域の学習内容により各領域の関連付けを考察し、台湾初等教育における教科教育の7領域の構造は、図8-3-2のように示す。

7つの領域の教育内容を概観すると、基礎学力の涵養をねらいとするのは国語、数学の2領域であることが理解される。すなわち、国語は漢字・語彙の書き取り、聞き取りや話すなど基礎的なコミュニケーション能力、表現力を養う。数学には、数、量、図形等基礎的な概念の認知から加減乗除などの演算能力応用力を鍛える。

社会、自然と生活科技、芸術と人文の3領域には、中・高学年において別々に開講されているが、低学年において3領域をまとめた「生活課程」として開講されている。社会では、社会的な側面を、歴史文化や地理環境などの主に人間活動を学習する。自然と生活科技では、生き物や自然現象などの機構・発生メカニズムなどを解明するとともに、それらが日常生活にどのように働きかけるかについて学習する。芸術と人文は、主に音楽との触れ合いや図画工作によって美しさの感覚を体験できるようにする。

最後に、これらの領域を通して、知能を伸ばすのみならず、心的な発展に応じた体の伸びるとする健康と体育は、体力の向上及び心身の健康の保持増進、健康な生活習慣などの学習である。総合活動は、日常生活に応じた体験を通して、実践的、応用力を養うことを目的としていることがわかる。

表 8-3-2 各領域別の学習項目

領域		学習項目	
国語		1 語彙 2 聴解 3 文法	4 話す 5 読解 6 書く
数学		1 数 2 量 3 演算	4 空間と図形 5 図表作りと読み方
健康と体育		1 生長発展 2 人間と食べ物 3 運動技能	4 生活環境 5 安全な生活
生活 課程*	社会	1 成長発展 2 生活環境 3 生き物と自然現象 4 生活と科学 5 音楽 6 物作り・図画工作	1 集団活動 2 安全な生活 3 人間活動と環境
	自然と生活科技		1 生き物 2 自然現象 3 生活と科学
	芸術と人文		1 音楽 2 物作り図画工作 3 環境への愛護
総合活動		1 自己認知 2 生活経営 3 社会参与 4 自己保護と環境	

*：低学年（1と2年次）においては社会，自然と生活科技，芸術と人文の3領域を纏って「生活課程」として開講している。

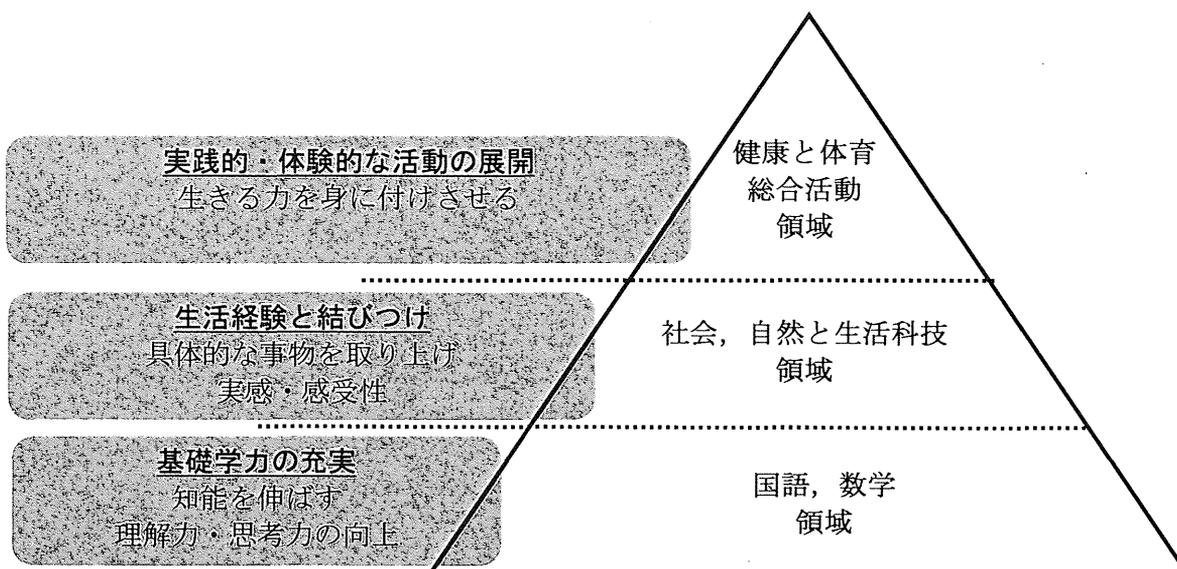


図 8-3-2 台湾初等教育における各領域の学習内容の構造

8.4 教科教育における防災教育の位置づけ

本節では、教科書内容の分析結果をもとに、各領域の学習項目に災害・防災に関する記述を抽出し整理し、初等教育課程における防災教育に関する学習内容の位置づけを明らかにする。

8.4.1 各領域における災害・防災に関わる学習内容の把握

教科書 77 冊の内容に基づき、災害・防災に関連する記載内容を抽出すると、7 領域の中に 4 領域に見られた。表 8-4-1 に示す初等教育課程における各領域の学習項目に災害・防災に関する記述の有無を整理した結果によると、災害・防災に関する記述が記載している領域は、「健康と体育」、「社会」、「自然と生活科技」と「総合活動」の 4 領域である。また、「国語」、「数学」、「芸術と人文」の 3 領域には災害・防災に関する直接的な記述は見られない。

さらに、災害・防災に関する内容のある学習項目について分析した結果、4 領域に災害・防災についての記述がある学習項目は、「健康と体育」領域と、「社会」領域の安全な生活、「総合活動」領域の自己保護と環境に位置しており、「安全」についての学習内容に含まれることとして見出すことができる。

教科書の内容をもとに分析し、各領域における災害・防災に関する学習内容の位置づけは、災害や防災という項目に位置するのではなく、「安全」という概念で整理されていることが明らかとなった。

表 8-4-1 各領域における各項目中の災害・防災に関する記述の有無

領域		学習項目		災害・防災に関する記述	
国語	1 語彙				
	2 聴解				
	3 文法				
	4 話す				
	5 読解				
	6 書く				
数学	1 数				
	2 量				
	3 演算				
	4 空間と図形				
	5 図表作りと読み方				
健康と体育	1 生長発展				
	2 人間と食べ物				
	3 運動技能				●
	4 生活環境				
	5 安全な生活				●
生活課程*	社会	1 成長発展	1 集団活動	●	●
			2 安全な生活		●
	自然と生活科技	2 生活環境	3 人間活動と環境	●	●
		3 生き物と自然現象	1 生き物		
		4 生活と科学	2 自然現象		●
	芸術と人文	5 音楽	3 生活と科学		
		6 物作り・図画工作	1 音楽		
			2 物作り図画工作		
			3 環境への愛護		
総合活動	1 自己認知				
	2 生活経営				
	3 社会参与				
	4 自己保護と環境				●

*：低学年（1と2年次）においては社会，自然と生活科技，芸術と人文の3領域を纏って「生活課程」として開講している。

8.4.2 各領域における安全に関わる学習内容分析

前節の内容を踏まえ、ここでは、教科書77冊について、災害・防災に関する項目を含めた「安全」に着目して、関連する記述を記載している教科書を抽出して整理・分析を行う。

安全に関する内容が記載されている教科書は、全77冊中31冊であった。表8-4-2に、これらの安全について記載されている教科書を分析対象に、領域と学年、学期を整理して示す。学年別にみると、低学年においては安全についての記述が多く占めているが、中・高学年になると、安全についての記述のみならず、災害・防災に関する内容が多く記述され、その中でも特に「健康と体育」領域と「社会」領域の2領域に集中して表れている。

次いで、安全に関する学習内容の整理・分析を行う。「健康と体育」、「社会」、「自然と生活科技」と「総合活動」、それぞれ領域において安全、防災に関する記述を抽出し、これらの記述内容に基づいた整理し、その結果、①環境認識・調査、②安全で正しい行為、③災害への予防と対応、④情報収集と伝達、⑤自然現象、の5つの項目に分類することができる。この5項目を安全知識要素と呼ぶこととする。以上の安全と関わりのある内容整理により、安全教育は、5つの知識要素からなり、災害・防災に関する内容もそれぞれの知識要素に含まれていることが明らかとなった。

さらに、安全、防災についての記述から教育内容になるための骨組を求めるために、整理された5つの安全知識要素に基づき、各領域におけるそれぞれの知識要素と関わる内容を抽出し各年次・学期別で再整理・構造化する。表8-4-3には、初等教育課程における7領域の中に、安全教育のための知識要素が取扱われている「健康と体育」、「社会」、「自然と生活科技」、「総合活動」の4領域において、それぞれが取り入れた知識要素と学習項目を示す。

表8-4-2 小学校における安全について記述している教科書

学年	学期	領域							計 (冊)
		国語	数学	健康と 体育	生活課程			総合 活動	
					芸術と 人文	社会	自然と 生活科技		
1	1			○		○		●	11
	2			○		●		○	(6)
2	1			○		○			10
	2			○		●			(4)
3	1			●		●			14
	2			●		●	○	○	(6)
4	1			●		●		○	14
	2			●		●		●	(6)
5	1			○		●	●		14
	2							○	(4)
6	1			○			●	●	14
	2			○			○		(5)
計 (冊)		13 (0)	12 (0)	12 (11)	4(4)			12 (7)	77 (31)

注：1.○は該当教科書に安全に関連する記述がある。

2.●は該当教科書に災害・防災に関連する記述がある。

3.数字は該当教科や該当学年の全教科書の冊数である。

()の中の数字は安全についての記述を載っている教科書の冊数。

表 8-4-3 各領域における安全教育の学習内容

安全知識要素	安全学習項目	社会	自然と生活科技	健康と体育	総合活動	
環境認識・調査	施設・設備	○		○	○	
	危険箇所点検	○		●	●	
	位置・方位の概念	○	○			
	家の位置・郵便番号				○	
	地域環境とくらし	●			○	
	自然資源と生活	○				
安全で正しい行為	交通安全	○		○	○	
	遊ぶ・運動安全	○		○	○	
	野外安全	○		○		
	物の扱い方	○		○	○	
	薬と安全			○		
	飲食と安全			○		
	不審者に注意	○		○	○	
	事故防止			○	○	
災害への予防と対応	災害・危険状況への予防と対応	●	●	●	●	
	災害や事故防止のための日常の取組	●				
	災害・危険状況の記事・事件	●			●	
	避難訓練・行動			●	●	
	救急箱と応急手当			●		
	非常時持ち出し袋				●	
	近隣の人々との付き合い	●				
	関連機関の働き	●			●	
情報収集と伝達	情報収集・伝達の仕方	○			●	
	連絡先名簿	○		○		
	地図作り・読み取り	○	●	●	○	
自然現象	大気	天気の変化, 気象予報, 降雨量		○		
		空気と風, 燃焼の原理		○		
		大気の中の水, 水循環		○		
		風化と土壌		○		
	水	水の特性, 水の3態, 動き		○		
		毛細現象, 水と気圧		○		
		流れる水の働き(侵食・運搬・堆積), 地形の形成		●		
	力	物体移動と力(水力, 風力, 浮力)		○		
力の作用, 測る, 速さと摩擦力			○			
計		18	12	15	16	

注：1.○：記述がある。

2.●：災害と関連のある記述がある。

8.5 まとめ

台湾初等教育課程7領域の教科書77冊の学習内容の調査に基づき、災害・防災に関する教育は、安全教育の一環として行われていることが明らかとなった。また、初等教育カリキュラムにおける防災教育の位置づけは図8-5-1に示すようである。

小学校教育における教科教育の7領域（国語、数学、健康と体育、社会、自然と生活科技、芸術と人文、総合活動）のうち、安全教育との関連付けがあるのは健康と体育、社会、自然と生活科技、総合活動の4領域であった。それらの領域の安全と関わりのある内容に関する整理から、安全教育は、5つの知識要素からなり、災害・防災に関する内容もそれぞれの知識要素に含まれていることが明らかとなった。

学年ごとの学習内容に関する整理から、安全一般に関連する内容は全学年に配置されているが、災害・防災に関連する内容は中・高学年に配置されていることがわかった。安全に関連する内容は災害・防災に関連する内容は、日々の生活に根ざしており比較的身近であることに比べ、災害・防災に関する内容は、事前に関連知識や理解力を身につけておく必要があること示しており、また、教育上、優先すべき課題とされている。

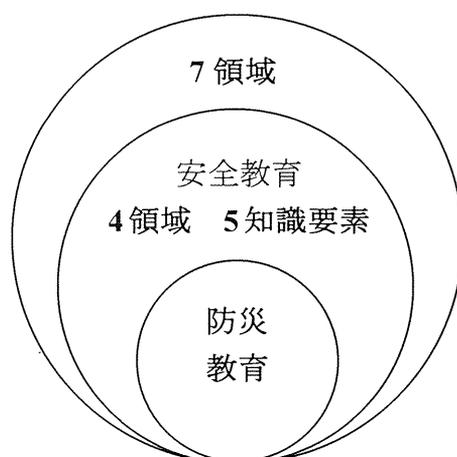


図8-5-1 台湾初等教育カリキュラムにおける防災教育の位置づけ

第9章

結論と今後の課題

- 9.1 本研究の結論
- 9.2 本研究結果に基づく提言
- 9.3 今後の課題

第9章 結論と今後の課題

本研究は、地域防災上重要な役割を担う小学校での防災教育が地域住民の家庭内、地域内の防災意識及び防災行動に与える影響とその波及効果を明らかにしようとするものである。得られた成果及び基礎的知見をもとに、地域住民の自助・共助を促進し、地域防災力の向上のための小学校を中核とする防災教育の推進に資することを本研究の目的とする。

9.1 本研究の結論

本論文では、既往研究の知見により構築した小学校を中核とする防災教育効果の概念モデルを用いて、小学校での防災教育が家庭内・地域内の防災意識及び防災行動に与える影響に関する研究を行い、地域防災力の向上のために、持続可能な地域防災まちづくりの観点から、本研究成果を用いた具体的な方策として、小学校を中核とする防災教育アプローチの展開方向性を提案した。

地域コミュニティの中核としての小学校においてより効果的、広範的、継続的な防災教育を探究することは、地域防災力の向上を検討する上で極めて重要である。本研究では、小学校での防災教育効果を実施効果及び波及効果の両面より明らかにするために、次のような過程で検討を行った。

まず、本研究で主として小学校防災教育効果の位置付けを明確にするため、防災教育の変遷と動向及び先行知見に基づき、浮き彫りにした課題点が解消されるよう、防災教育の効果評価に関する検討のための視点を提示した。次に、本研究の基礎となる新たな知見による「小学校を中核とする防災教育効果を表現する概念モデル」を構築した。そして、この概念モデルを用いて小学校を中核とする防災教育効果を実施効果及び波及効果の両面から検討を行った。実施効果に関しては、防災教育に繰り返し参加するほど、個人の防災意識が高水準で維持されると共に家庭防災対策の実行を促進するのに有効であることが確認できた。また、小学校授業の一環として行われる防災教育に参加する児童による防災教育に関する情報伝達は、その保護者の家庭防災行動意図の強化に効果的であることが確認できた。次に、波及効果に関しては、小学校児童に対する防災教育への参加者だけでなく、非参加者も含めた地域住民に与える効果波及の存在についても明らかにした。これらのモデル検討に基づく小学校を中核とする防災教育効果の枠組みを提示した。その一方、非日常的に特別な防災訓練にとどまらず、より総合的な防災教育の推進にあたって、防災力を積み上げるといった教育一貫性の観点から、小学校教育における一貫した体系的な防災学習内容を論考した。最後に、本研究の成果である小学校を中核とする防災教育の効果を持続可能な地域防災まちづくりに適用するために、各取り組みのレベルに応じた防災教育アプローチの展開方向性を提案した。

以下に本研究の主たる成果を要約して示す。

第1章は序論であり、本研究の背景と目的を示すと共に、日本の自然災害が頻発する環境を概観し、自然災害から人的・物的被害を軽減するため、様々な防災対策が講じられている中、ソフト対策である防災教育の位置づけを示した。最後に、本論文の構成と内容の概要を説明した。

第2章では、自然災害の多発する環境を有する日本での災害を契機とした防災に関連する法令・制度の変遷を時系列的に概観し、ソフト対策である防災教育が注目されるようになった時代背景を明らかにした。また、2011年3月11日に発生した東日本大震災の災害経験や教訓として、学校等の対応に関する現状及び課題点を整理するとともに、最近の防災教育の動向について示した。阪神・淡路大震災前後の防災教育を比較検討した結果、単なる避難訓練を重視した「訓練型」だけではなく、他にも様々なアプローチを取った防災教育を試みる事例も存在することがわかる。今後、防災教育は自助、共助にも視野を入れながら、「単発訓練型」のような防災イベントにとどまらず、より総合的な防災教育に発展していくことが重要である。

第3章では、本研究の防災教育、防災意識・防災行動に関連する研究・調査を網羅し、これらの既存文献・研究により防災教育の実態、防災意識と行動に関する知見を整理してまとめた。さらに、防災教育効果の波及の観点から、防災教育の効果は参加者だけにとどまらず、参加者からの情報伝達による教育効果を波及させるため、防災分野に関連する研究ではないが、情報伝達行動とその効果に関する文献・研究をサーベイした結果をまとめて示した。最後に、これまでの既往研究により先行知見を把握した上で、浮き彫りにした課題点が解消されるよう、小学校防災教育の効果に関する検討の視点を提示すると共に、本研究で取り扱うべき内容及び目指すべき方向性について示した。

第4章では、過去の防災教育に関する既存の調査・研究、及び既往の防災意識・行動に関連する調査・研究の整理を行い、現在までに得られた知見に基づき、本研究の基礎となる小学校を中核とする防災教育を表現する概念モデルを構築した。さらに、構築した概念モデルを用いて、小学校での防災教育効果を実施効果及び波及効果の両面より検証するため、小学校で行われる「地域防災スクールモデル事業」において実施した複数回の調査概要及び位置づけを示した。第5章、第6章、第7章において小学校防災教育の効果検討に関する研究を展開していく。

第5章では、継続した防災教育による参加者の防災意識及び家庭内防災行動に与える影響の経時的な変化を把握するため、連続的なアンケート調査を実施し、防災教育への参加履歴が家庭防災力の向上に影響しているかを検討した。なお、本アンケートの対象者は、自由参加型の防災教育への参加者であり、災害に対する関心を持っている者が多いと推測される。その結果、防災教育に繰り返し参加するほど、家庭内防災対策の実行を促進するのに有効であることが明らかになった。また、地域防災上、防災教育への参加は、今後の地域防災活動を継続させるきっかけとなる可能性が高いと期待できる。一方、効果的な防災教育には、地域に対する意識の醸成を促すような実施内容を取り入れることが重要であると言える。

第6章では、児童とその保護者を対象に、小学校防災教育が児童を介して保護者の家庭防災行動意図に与える影響について調査を行った。防災学習効果のある児童のほうは、保護者への伝達行動が積極的であることが示された。さらに、保護者に対する児童による伝達コミュニケーション効果について詳細に分析し、児童による伝達は、その保護者の家庭防災行動意図を高める効果があることを明らかにした。特に、児童の安全確保について話題にすることによって、保護者の防災行動意図の強化に有効であることを示した。このことから、小学校の防災教育が家庭内に浸透するには、児童を媒介とする伝達手段が有用であることを明らかにした。また、児童から保護者への伝達を促進し、親子間のコミュニケーションを深めるためには、親子ともに学習できる防災教材と課程を開発・提供していくことが重要であると言える。

第7章では、学校防災教育への参加者だけではなく、千寿双葉小学校校区の一般住民へのアンケート調査に基づき、防災教育が参加者のみならず地域住民の防災意識及び防災行動に及んでいる影響を定量的に分析すると共に、学校防災教育が地域への波及効果について検討した。防災教育への参加者から周囲の人々に対して防災について話題の伝播によって、非参加者の防災意識及び防災行動の促進に対してその波及効果が検証できることを明らかにした。以上の成果に基づき、より多くの人々の防災意識を改善し、防災行動の実施を促進するには、防災教育への参加を通して、地域内で防災について話題を広く伝播させることが大きな役割を果たしていると指摘した。普段、仕事や様々な事情でなかなか防災啓発活動に参加できない現役世代に対して、家族や地域の人など周りの人々から防災について話題を共有するように働きかけることによって防災意識、行動意向および行動実行の促進が望まれる。防災についての話題の伝播による効果が、多くの人々に波及することによって、地域住民間の既存の知識ギャップが解消することにつながり、地域全体の防災力の向上を図ることが期待できる。

最後に、第5章、第6章、第7章においての概念モデルの検証結果に基づき、得られた成果を統括的に考察し、防災教育効果の構造化を行った。モデル検証に基づく小学校を中核とする防災教育の効果は、学校から、家庭へ、そして地域へ、広がっていくような枠組みが示された。

第8章では、以上の概念モデルの検討結果を踏まえ、「継続は力なり」、小学校での防災教育を継続させることは、地域防災力を向上する上で極めて重要である。従来の防災教育を教科外の学校活動として独立的に扱うことを打破すべく、防災教育が小学校の教科教育全体と関わっており、既存の教科教育カリキュラム全体の中に関連を意識して配置されることは最重要な課題と言える。防災力を積み上げるといふ教育一貫性の観点から、台湾の初等教育課程における防災教育に関する学習内容の体系化を事例に、現行教科書の77冊を対象として災害及び防災に関する内容の分析を行った。教科書学習内容の調査から、社会、自然と生活科技の2領域では、社会的脆弱さや自然現象など必要な知識を学修した上に、健康と体育、総合活動の2領域において避難行動・行為などの技能の習得が図られている。これらの知識や技能の習得の必要性を理解するのに必要な基礎学力を国語、数学の2領域で学ぶ、という構造を明らかにした。また、各領域での安全・防災に関する学習内容を抽出して分析した結果、災害・防災に関する教育は、安全教育の一環として行われていることが明らかとなった。防災教育は、低学年から高学年まで年次に応じた教育を一貫した初等教育の教科教育カリキュラムとして行うことが必要であることを指摘した。各教科課程の一貫した学習内容による基礎学力の強化に伴い、防災に関する知識・素養を体系的かつ継続的に積み上げていくことが大いに期待できる。

第9章は結論であり、「小学校を中核とする防災教育効果の概念モデル」に基づく得られた成果と知見をもとに、持続可能な地域防災まちづくりに適用するため、小学校で行われる防災教育の効果を地域内に効率的に波及させる具体的な施策として、各取り組みのレベルに応じた防災教育に関するアプローチの展開方向性を提案した。最後に、本論文で得られた研究成果を総括的に要約し結論としてまとめ、今後の課題について示した。

9.2 本研究結果に基づく提言

本節では、本研究で得られた成果及び知見を踏まえ、防災教育を特別な防災訓練にとどまらず、より総合的な防災教育の推進に向けて、小学校教育における一貫した防災教育に関する学習内容を示す。また、持続可能な地域防災まちづくりの観点から、防災教育に関するアプローチの展開方向性について提言を行う。

9.2.1 小学校教科課程における一貫した防災教育に関する学習内容

台湾初等教育課程の7領域の教科書77冊の学習内容の調査に基づき、各領域の学習内容の構造を把握した上で、防災に関する学習内容の位置づけを明らかにした。

まず、各領域の教育内容を概観し、教科課程における各領域の構造は3段階から構成され、図9-2-1に示す。第1段階について、基礎学力の涵養をねらいとするのは国語、数学の2領域である。その上に、社会、自然と生活科技においては、社会的な側面と自然的な側面から、それらが日常生活にどのように働きかけるかについて学習する。最後に、第3段階では、社会、自然と生活科技の領域を通して、知能を伸ばすのみならず、心的な発展に応じた体の伸びるとする健康と体育は、体力の向上及び心身の健康の保持増進、健康な生活習慣などの学習である。

次に、各領域の災害・防災と関わる学習内容を抽出して整理した結果、安全教育は、①環境認識・調査、②安全で正しい行為、③災害への予防と対応、④情報収集と伝達、⑤自然現象、の5つの知識要素からなる。災害・防災に関する内容もそれぞれの知識要素に含まれ、安全教育の一環として行われていることが明らかとなった。図9-2-2には、初等教育カリキュラムにおける防災教育の位置づけを示すものである。

以上のことにより、既存の小学校教育の構成は、基本的は、安全・防災教育にも当てはまるもので、防災教育においても、低学年から高学年まで年次に応じた教育を一貫した初等教育の教科教育カリキュラムとして行うことが必要であることを示している。これにより防災についての知識や技能を高めていくと同時に、学力を一層向上させることが可能である。

日本の自然災害が頻発する環境のもとでは、防災教育が必要不可欠である。台湾初等教育課程における防災に関する内容の体系化を参考として、学校教育課程を通した一貫性のある防災教育を、既存の教科教育の内容に取り込むことによって、全面的に展開していくことが期待される。

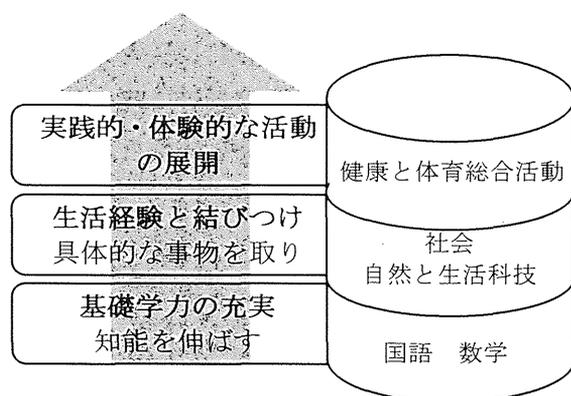


図9-2-1 各領域の学習内容の構造

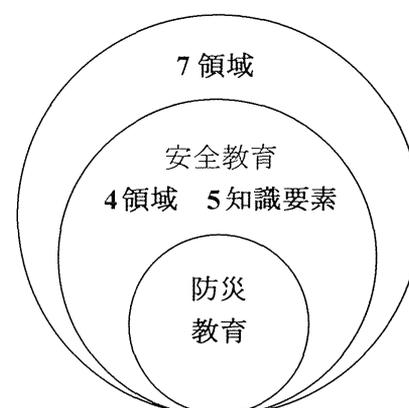


図9-2-2 防災教育の位置づけ

9.2.2 地域コミュニティの中核としての学校防災教育の展開

第7章で構造化した小学校を中核とする防災教育効果の枠組みをもとに、地域防災力の向上のために今後の防災教育の取り組みに対する提言を含めた上で、防災教育に関する取り組みのアプローチの展開方向は図9-2-3のように示す。

学校での取り組みでは、防災教育を引き続き行うことによって、参加者の防災に対する関心を高めていく。児童に対しては、早期段階から防災に関する学習を充実することで、防災に関する知識や関心を身につけさせる。家庭での取り組みでは、家庭内防災対策を実施するには、保護者の意思に委ねる部分が多いため、学校で防災教育を受けた児童を媒介とした伝達することによって、保護者の家庭防災行動意図の促進につながる。また、学校で行われる防災教育に継続して参加することで、実際の家庭防災対策の充実に役に立つ。地域での取り組みでは、参加者から防災話題の伝播によって防災意図及び防災行動に影響を及んでおり、住民間で防災教育の効果を広げていく。また、家族や知人・友人だけではなく、近隣所の人や町会関係者などの弱い紐帯を通じて、地域防災に対する意図及び行動が促進される。最後に、学校と地域が連携した取り組みを通して、防災教育への住民参加を図りながら、地域防災力を地域全員が一体になって育てていく。

以上のように、地域の拠点としての小学校を中核とする防災教育に関する取り組みは、これらのアプローチに沿って展開していく。これらの段階を通して、防災教育の効果が広がり、学校・家庭・地域が連携した一体的なシステムを構築しながら、持続可能な地域防災まちづくりに向けて防災教育を推進していくことが期待される。

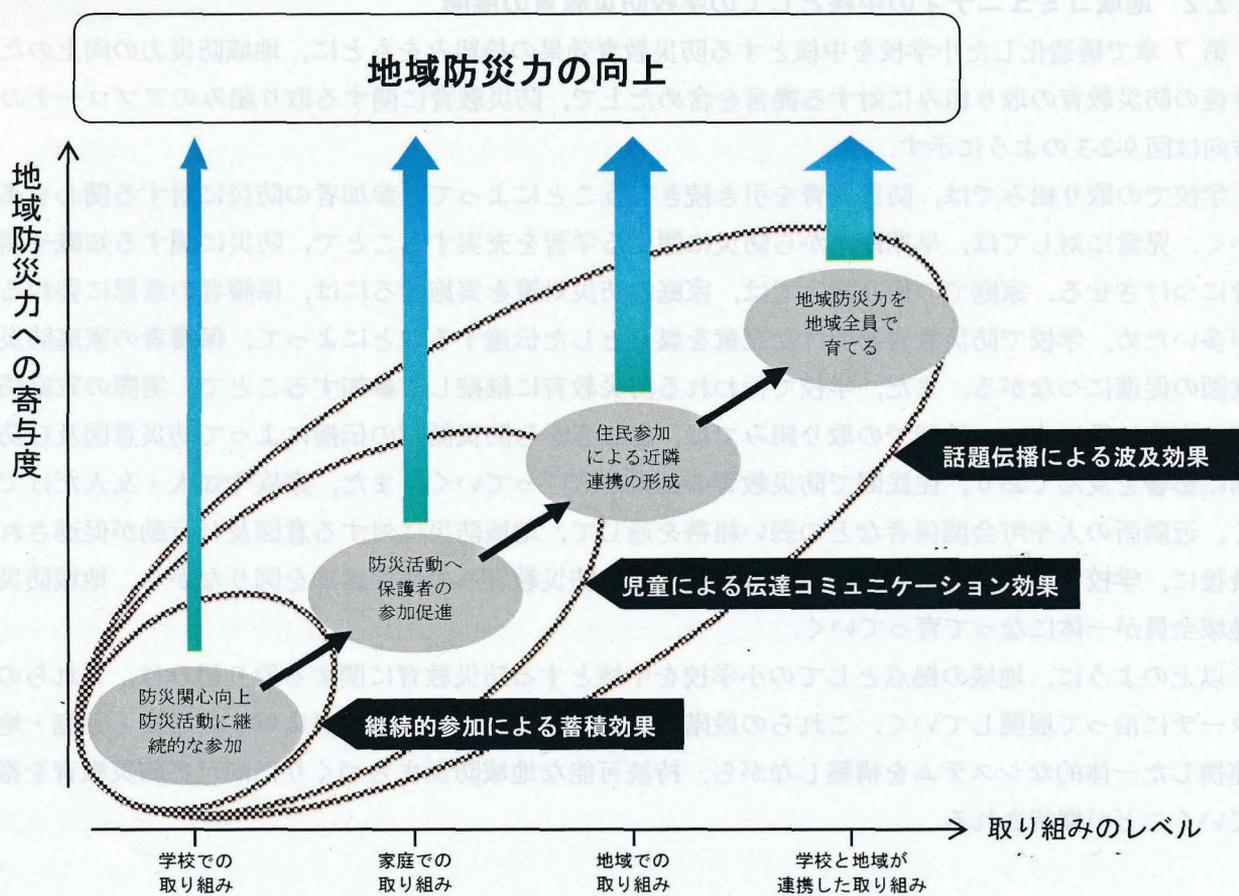


図 9-2-3 地域防災力の向上に向けて防災教育に関するアプローチの展開

9.3 今後の課題

今後の課題として、①構築した防災教育効果モデルの一般化、②3つの視点からの防災教育に効果的な教育コンテンツ・内容の検討、③持続可能な防災教育における学校・家庭・地域の役割連携の形成、④国際防災上に本モデルの台湾への応用可能性の検討、の4点が挙げられる。

(1) 構築した防災教育効果モデルの一般化

本研究で防災教育への参加者を対象に実施した調査は分析サンプル数が少なかったことを踏まえ、今後は、同一対象者の経時的な変化を把握するためのパネル調査手法を用いて、防災活動へ継続的に参加の促進について更なる原因究明を行うと共に、防災教育による蓄積効果の検討を深める必要がある。

また、地域防災スクールモデル事業が日本全国各地で取り組みを展開している現在、本研究で構築したモデルは対象地域以外の地域への応用性に関する検討が必要である。このような検討を踏まえて、本モデルの適応性を追求するため、対象地区を拡充し調査を行うことによって、関連データを蓄積しながらモデルの一般化を図ることが求められる。

(2) 3つの視点からの防災教育に効果的な教育コンテンツ・内容の検討

地域意識や貢献意向の向上のために考慮した実施内容を現行の防災訓練に取り入れることが重要である。今後、地域住民を対象に地域意識や貢献意向を向上するような教育内容を工夫する必要があるため、どのような内容が効果であるのか、更なる教育内容の検討が求められる。

一方、児童から保護者への影響については、児童が保護者への伝達意図を高くするような教育内容を検討することが重要である。

そして、防災に関する様々な内容や情報が人々の意思決定に対する影響の検討や、社会ネットワークを介しての波及メカニズムに関する検討を深める必要がある。さらに、防災教育の効果をより効率的に地域に広げていくためには、どのような情報や内容を防災教育に取り入れるべきかを検討することが重要な課題と考えられる。

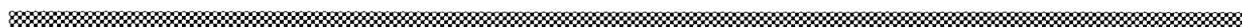
(3) 持続可能な防災教育における学校・家庭・地域の役割連携の形成

地域防災力の向上に持続可能な防災教育を実践するには、学校、家庭、地域が協力し合い、協働による連携する体制が不可欠であり、3者が一体とした取り組みのシステム化を図る必要がある。持続可能な防災教育を実現するために、学校、家庭、地域が役割分担をした上で、効率的に連携する仕組みを作り出すことが、3者による連携体制の具現化を図るために必要な検討事項である。一方、地域コミュニティが存在する地域を本研究の対象としたが、地域でのつながりができていない新興市街地などに対して、地域特性を考慮するうえで、防災教育を推進していくことが重要であると言える。

(4) 国際防災上に本モデルの台湾への応用可能性

本研究で得られた成果は、日本の経験を参考として世界に共有していくことが極めて重要と考えられる。特に世界中最も自然災害リスクが高い台湾への応用の可能性について検討し、国際レベルでの災害対応力の向上に資することが期待される。

参考文献



参考文献

第1章

- 1) The World Bank : Natural Disaster Hotspots A Global Risk Analysis, Disaster Risk Management Series No.5, 2005
- 2) 内閣府 : 平成 22 年版防災白書, 2010
- 3) 内閣府 : 平成 23 年版防災白書, 2011
- 4) 防災科学研究所 : 全国地震動予測地図 2010 年版,
http://www.jishin.go.jp/main/chousa/10_yosokuchizu/fig_hq/tme-total-y30-s55-sui-p0.png (最終閲覧日 : 2011.1.13)
- 5) 中央防災会議 : 災害被害を軽減する国民運動の推進, 2005
- 6) 内閣府 : 地震防災対策に関する特別世論調査, 2005
- 7) 中央防災会議 : 災害被害を軽減する国民運動の推進に関する基本方針, 2006
- 8) International Strategy for Disaster Reduction (ISDR) : Disaster risk reduction begins at school, 2006
- 9) Arya, A. S. : Training and drills for the general public in emergency response to a major earthquake, Training and education for improving earthquake disaster management in developing countries, NUCRD Meeting Report Series, (57), pp.103-114, 1993
- 10) Frew, S. L. : Public awareness and social marketing, Regional Workshop on best practices in disaster management, pp.381-393, 2002
- 11) Shaw, R. and Kobayashi M. : The role of schools in creating earthquake-safer environment, OECD Workshop, 2001
- 12) 総務省消防庁 : 防災拠点となる公共施設等の耐震化推進状況調査結果 (平成 24 年 11 月 30 日), 2012
- 13) 阪神・淡路大震災調査報告編集委員会 : 阪神・淡路大震災調査報告 建築編-8, pp.81-84, 日本建築学会, 1999
- 14) 国立教育政策研究所文教施設研究センター : 学校施設の防災機能の向上のために一避難所となる学校施設の防災機能に関する調査研究報告書, pp.1-2, 2007
- 15) 文部科学省 : 平成 23 年度文部科学白書, 2011
- 16) 文部科学省 : 学校等の防災体制の充実について 第一次報告, 1995,
http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/bousai/06051221/001.htm (最終閲覧日 : 2012.9.7)
- 17) 文部科学省 : 東日本大震災の被害を踏まえた学校施設の整備に関する検討会 (第 1 回) 配付資料, 東日本大震災における学校施設の被害状況等, 2011
- 18) 廣井脩 : 災害と日本人 巨大地震の社会心理, pp.129-132, 時事通信社, 1995

第2章

- 1) 梶秀樹, 塚越功 : 都市防災学 地震対策の理論と実践, 学芸出版社, pp.187-190, 2007
- 2) 内閣府 : 平成 15 年度防災白書, 2003
- 3) 文部科学省 : 学校等の防災体制の充実について 第一次報告, 1995,

参考文献

- http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/bousai/06051221/001.htm (最終閲覧日：2012.9.17)
- 4) 文部科学省：学校等の防災体制の充実について 第二次報告，1996，
http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/bousai/06051221/003/005.htm (最終閲覧日：2012.9.17)
 - 5) 中央防災会議防災基本計画専門調査会：防災体制の強化に関する提言，2002
 - 6) 中央防災会議：防災に関する人材の育成・活用専門調査会，2002
 - 7) 総務省消防庁：防災・危機管理教育のあり方に関する調査懇談会報告書，2003
 - 8) 内閣府：平成17年版防災白書，2005
 - 9) 中央防災会議：災害被害を軽減する国民運動の推進に関する専門調査会，2005
 - 10) 中央防災会議：災害被害を軽減する国民運動の推進に関する基本方針，2006
 - 11) 中央防災会議：災害被害を軽減する国民運動の具体化に向けた取り組みについて，2006
 - 12) 文部科学省：防災教育支援に関する懇談会 中間とりまとめ，2007，
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/kaihatu/006/shiryo/08012223/003.htm (最終閲覧日：2012.9.17)
 - 13) 文部科学省：学校保健法等の一部を改正する法律，2009
 - 14) 文部科学省：「東日本大震災の被害を踏まえた学校施設の整備について」のとりまとめについて，2011
 - 15) 文部科学省：「東日本大震災を受けた防災教育・防災管理等に関する有識者会議」中間とりまとめ，2011
 - 16) 文部科学省：「地域コミュニティとの協働による学校防災機能の強化」に関する取り組みの推進及びタスクフォースの設置について，2011
 - 17) 文部科学省：東日本大震災からの復旧・復興の取り組みに関する中間的な検証結果のまとめ(第一次報告書)について，2011
 - 18) 文部科学省：学校防災マニュアル(地震・津波災害)作成の手引き，2012
 - 19) 文部科学省：学校安全の推進に関する計画について，2012
 - 20) 文部科学省：東日本大震災における学校等の対応等に関する調査研究報告，2012
 - 21) 文部科学省：「東日本大震災を受けた防災教育・防災管理等に関する有識者会議」最終報告，2012
 - 22) 文部科学省：東日本大震災による被害情報について(第207報)，2012/9/3
 - 23) 読売新聞：避難より議論だった40分...犠牲者多数の大川小，2011/6/13，
<http://www.yomiuri.co.jp/national/news/20110613-OYT1T00508.htm> (最終閲覧日：2012.9.10)
 - 24) 文部科学省：東日本大震災の被害を踏まえた学校施設の整備について，2011
 - 25) 黒川直秀：東日本大震災からの学校の復興—現状と課題—，調査と情報，第736号，pp.1-12，2012
 - 26) 文部科学省：東日本大震災における学校施設の被害状況等，2011
 - 27) 茨城県教育委員会：東日本大震災による公立学校施設の被害状況，2012/2/29，
<http://www.edu.pref.ibaraki.jp/board/topics/news/kinkyu/jishin/0404/index.html> (最終閲覧日：2012.9.10)
 - 28) 文部科学省：公立学校施設の耐震改修状況調査の結果について，2010/7/21，
http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/22/07/1295735.htm (最終閲覧日：2012.9.10)
 - 29) 東京新聞：茨城の学校96%損傷 内陸部も耐震化遅れ影響，2011/3/29，
<http://www.tokyo-np.co.jp/article/feature/tohokujisin/list/CK2011032902100009.html> (最終閲覧日：2012.9.10)
 - 30) 読売新聞：天井や壁 耐震に遅れ，2011/3/24，

- <http://www.yomiuri.co.jp/kyoiku/renai/20110324-OYT8T00178.htm> (最終閲覧日：2012.9.10)
- 31) 朝日新聞：東京・九段会館で天井落下，けが25人，2011/3/11，
<http://www.asahi.com/special/10005/TKY201103110317.html> (最終閲覧日：2012.9.10)
- 32) 東京新聞：公立小中校 天井や照明耐震化32% 文科省調査 建物優先で進まず，2012/9/5，
<http://www.tokyo-np.co.jp/article/feature/tohokujisin/list/CK2012090502000238.html> (最終閲覧日：2012.9.10)
- 33) WEDGE REPORT：小中学生の生存率99.8%は奇跡じゃない「想定外」を生き抜く力，2011/04/22，
<http://wedge.ismedia.jp/articles/-/1312> (最終閲覧日：2012.9.11)
- 34) 産経ニュース：【東日本大震災】「避難3原則」守り抜いた釜石の奇跡 防災教育で児童生徒無事，
2011/4/13，http://www.ce.gunma-u.ac.jp/news/pp_20110413_2.pdf (最終閲覧日：2012.9.11)
- 35) 群馬大学災害社会工学研究室：鶴住居小学校・釜石東中学校におけるこれまでの活動と津波襲来時の対応，
<http://dsel.ce.gunma-u.ac.jp/research/cont-302-4.html> (最終閲覧日：2012.9.11)
- 36) 文部科学省：『生きる力』をはぐくむ学校での安全教育，2010
- 37) 消防科学総合センター：地域防災データ総覧 - 防災教育編 - ，pp.93-101，1989
- 38) 日本体育・学校健康センター学校安全部：教職員のための防災事典，pp.37-42，1999
- 39) ユースボウル・ジャパン：防災教育の普及に関する調査報告，2001
- 40) 戸田芳雄：学校における防災教育の現状と文部科学省の施策，中等教育資料，54(9)，pp.10-13，2005
- 41) 兵庫県教育委員会教育企画課：防災教育に係る実態調査集計(平成21年度)，2009
- 42) 静岡県教育委員会総務課：「学校防災に関する実態調査」結果の概要，2011
- 43) 千葉県教育庁教育振興部学校安全保健課：平成23年度第1回防災教育調査結果，2011
- 44) 東京都総務局：東京都地域防災計画 震災編，2011
- 45) 内閣府：「防災に関する特別世論調査」の概要，2009
- 46) 内閣府：平成22年度防災白書，2010
- 47) 高橋洋：本当に役立つ「防災訓練」とは！？－いつまでも「防災ショー」「劇場型訓練」だけでよいのでしょうか？！－，予防時報229，pp.8-13，2007
- 48) 神戸学院大学：全国の防災教育の分類，
http://www.jishin.go.jp/main/bosai/kyoiku-shien/02hyogo/material/hyogo_1-a.pdf (最終閲覧日：2012.12.19)

第3章

- 1) 石澤栄里，石川孝重，伊村則子：小学校・中学校における防災教育のあり方－命を守ることの動機づけのために－，日本建築学会大会学術講演梗概集(東北)，pp.667-668，2000
- 2) 岸田幸子，大原美保，目黒公郎：義務教育課程における防災教育カリキュラムの開発に向けた基礎的研究，生産研究，61(4)，pp.713-716，2009
- 3) 牛山素行：岩手県における学校防災教育の実施状況について，津波工学研究報告，No.26，pp.85-95，2009
- 4) 伊村則子，石川孝重：防災教育事業からみた愛知県における小学校防災教育，日本建築学会関東支部研究報告集，No.76，pp.205-208，2006

参考文献

- 5) 吉村敦子, 石川孝重, 伊村則子: 防災力を高めるための防災教育に関する研究—その5 小学校・中学校の総合的な学習の時間における時間数に応じた防災教育プログラムの提案—, 日本建築学会大会学術講演梗概集(近畿), pp.763-764, 2005
- 6) 栗田啓吾, 塩崎賢明: 公立小中学校の防災体制に関する調査研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集(九州), pp.551-552, 2007
- 7) 村山良之: 山形県の学校における防災教育の実態と課題, 山形大学教職・教育実践研究, Vol.4, pp.83-92, 2009
- 8) 伊村則子: 学校教育における防災教育プログラムの現状と四街道市における小学生と保護者の防災意識の分析, 日本建築学会研究報告集, No.79, pp.125-128, 2009
- 9) 柄谷友香, 越村俊一, 首藤伸夫: 津波常襲地域における持続可能な防災教育に向けた防災知識の体系化に関する研究—気仙沼市の高校を対象とした津波防災講座を事例として—, 海岸工学論文集, 50(2), pp.1331-1335, 2003
- 10) 伊村則子, 石川孝重: 安全意識向上のための社会における安全教育に関する研究—その3 防災副読本にみる動機づけに関するケーススタディー—, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp.441-442, 2001
- 11) 仲谷美咲, 石川孝重, 伊村則子: 防災力を高めるための防災教育に関する研究—その6 防災教育事業からみた愛知県における小学校防災教育の現状分析—, 日本建築学会大会学術講演梗概集(近畿), pp.765-766, 2005
- 12) 後藤裕美, 石川孝重, 伊村則子: 防災力を高めるための防災教育に関する研究—その8 地域防災力向上のための大学生と周辺地域住民のネットワーク構想—, 日本建築学会大会学術講演梗概集(近畿), pp.769-770, 2005
- 13) 溝口晃之: 正しい防災意識を育成する防災教育, 地理学報告, No.111, pp.33-38, 2011
- 14) 城下英行, 河田恵昭: 学校における防災学習に対する中学生の意識-和歌山県広川町の生徒を対象として, 自然災害科学, 28(1), pp.67-80, 2009
- 15) 浅井秀子, 熊谷昌彦: 地方自治体の防災教育と防災学習教材の調査研究, 日本建築学会中国支部研究報告集, Vol.33, pp.1-4, 2010
- 16) 村山良之, 川村宇史: 地域の特性をふまえた防災ワークショップ—仙台市立北六番丁小学校における実践のために—, 山形大学教職・教育実践研究, No.3, pp.45-56, 2008
- 17) 柴田幸枝, 石川孝重, 松原未佳: 防災教育の推進を目的とした小学校高学年生を対象とする授業プログラムと教材の作成—市民の防災力向上に向けて—その15—, 日本建築学会大会学術講演梗概集(中国), pp.249-250, 2008
- 18) 高橋多美子: 地域と連携した幼児期における地震防災教育の普及, 保育学研究, 46(2), pp.299-309, 2008
- 19) 小野田拓夢, 伊村則子: 千葉県の防災教育と市原市小学生の防災意識の現状分析—市民の防災力向上に向けて—その20—, 日本建築学会大会学術講演梗概集(東北), pp.515-516, 2009
- 20) 浅井秀子, 熊谷昌彦: 鳥取県内の小学校における防災・防犯の避難訓練に関する実態調査について, 日本建築学会大会学術講演梗概集(北陸), pp.649-650, 2010

- 21) 西道実, 清水裕, 田中優, 元吉忠寛, 福岡欣治, 新井洋輔, 松井豊, 堀洋元, 水田恵三: 公立学校の防災体制と自主防災組織との連携: 神戸市における小中学校の事例, プール学院大学研究紀要, Vol.45, pp.85-96, 2005
- 22) 清水裕, 新井洋輔, 西道実, 田中優, 福岡欣治, 堀洋元, 松井豊, 水田恵三, 元吉忠寛: 東京都区部における地域自主防災組織と公立学校の連携, 昭和女子大学生生活心理研究所紀要, Vol.7, pp.19-27, 2005
- 23) 太田好乃, 牛山素行: 地域特性と学校防災教育の関係について, 自然災害科学, 28(3), pp.249-257, 2009
- 24) 木村玲欧, 林能成, 鈴木康弘, 飛田潤: 名古屋大学における防災訓練の実施と継続的な防災教育の試み, 安全問題研究論文集, Vol.1, pp.49-54, 2006
- 25) 伊村則子, 西川知恵, 佐藤融紀: 東京近郊に通う大学生向けの防災啓発マニュアルの提案ー市民の防災力向上に向けて その8ー, 日本建築学会大会学術講演梗概集(九州), pp.379-380, 2007
- 26) 原田真由美, 伊村則子: 東京都にキャンパスのある大学のホームページによる防災情報に関する研究ー市民の防災力向上に向けて その17ー, 日本建築学会大会学術講演梗概集(中国), pp.253-254, 2008
- 27) 石澤栄理, 石川孝重, 伊村則子, 綱谷美沙: 安全意識向上のための社会における安全教育に関する研究ーその1 アンケートにみる市民の意識と啓発・教育の実施例ー, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp.25-27, 1999
- 28) 伊村則子, 石川孝重: 市民を対象とした住安全・防災教育に関する調査, 日本建築学会関東支部研究報告集, pp.241-244, 2007
- 29) 日野宗門: 地震防災教育に関する考察: 課題と提言, 地域安全学会論文報告集, Vol.5, pp.267-274, 1995
- 30) 山下未知子, 林春男: 効果的な防災教育に向けた防災知識体系化のための基礎的研究ー防災知識の意味ネットワーク表現ー, 地域安全学会論文集, No.3, pp.189-198, 2001
- 31) 矢守克也: 防災教育の現状と展望ー阪神・淡路大震災から15年を経てー, 自然災害科学, 29(3), pp.291-302, 2010
- 32) 壁谷雅子: 仙台市における防災活動と防災教育: 長町とその周辺地区を事例地域に, 地理学フィールドワーク 仙台の地域調査, pp.1-16, 2010
- 33) 綱谷美沙, 石川孝重, 伊村則子: 安全意識向上のための社会における安全教育に関する研究ーその2 心理学的側面からみた分析ー, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp.27-28, 1999
- 34) 林大造: 阪神・淡路大震災を踏まえた防災教育プログラムの現状と課題, 神戸大学都市安全研究センター研究報告, No.11, pp.265-270, 2007
- 35) 深谷智子, 伊村則子: 学校教育における防災・減災教育プログラムに関する研究ー市民の防災力向上に向けて その13ー, 日本建築学会大会学術講演梗概集(中国), pp.245-246, 2008
- 36) 伊村則子, 石川孝重: 防災力を高めるための防災教育に関する研究ーその4 小学校低学年生の動機付けを目的とした生活科における防災教育ツールの開発ー, 日本建築学会大会学術講演梗概集(近畿), pp.761-762, 2005

- 37) 梶田秀芳, 翠川三郎, 三木千寿, 大町達夫: 地震防災意識の形成過程と地震防災教育の効果の測定, 土木学会論文集, No.398, pp.359-365, 1988
- 38) 倉田和己, 福和伸夫, 飛田潤: 防災活動を行う大学生を対象とした広域ネットワークの構築と防災教育の実践, 日本建築学会東海支部研究報告集, No.43, pp.237-240, 2005
- 39) 山下祐一, 藤本睦, 吉川智, 青原啓詞: 小・中学校に向けた防災教育の実践とその効果, 平成22年度砂防学会研究発表会概要集, 2010
- 40) 大木麻美, 田中直人: 防災教育の実施状況と世代別に見た住民意識 - 高知県安芸市・和歌山県串本町における調査 -, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp.359-360, 2007
- 41) ショウラジブ, 塩飽孝一, 小林広英, 小林正美: 高等学校における地震防災教育のあり方に関する研究 - 高校生を対象としたアンケート調査による意識影響要因分析を通して -, 日本建築学会環境系論文集, No.585, pp.69-74, 2004
- 42) 片田敏孝, 本間基寛, 小田勝也, 熊谷兼太郎: 津波防災教育の効果計測手法に関する検討, 土木計画学研究講演論文集, Vol.38, 2008
- 43) 吉岡竜巳, 鈴木賢一, 建部謙治: 避難シミュレータによる防火教育に関する研究複数による避難と反復訓練の効果について, 日本建築学会東海支部研究報告集, No.44, pp.613-616, 2006
- 44) 木村玲欧, 林春男: 地域の歴史災害を題材とした防災教育プログラム・教材の開発, 地域安全学会論文集, No.11, pp.215-224, 2009
- 45) 稲垣意地子, 大石哲, 砂田憲吾, 湯本光子: 地域性を考慮した児童に対する防災教育の効果に関する考察, 自然災害科学, 28(4), pp.357-369, 2010
- 46) 金井昌信, 片田敏孝, 望月準: 土砂災害教育のあり方とその効果・波及に関する研究, 土木計画学研究・論文集, 23(2), pp.335-344, 2006
- 47) 片田敏孝, 浅田純作, 及川康: 過去の洪水に関する学校教育と伝承が住民の災害意識と対応行動に与える影響, 水工学論文集, Vol.44, pp.325-330, 2000
- 48) 黒崎ひろみ, 中野晋, 山本博之, 木村泰之, 浜大吾郎: 中学校における沿岸防災教育の実施とその有効性, 海岸工学論文集, Vol.53, pp.1316-1320, 2006
- 49) 黒崎ひろみ, 中野晋, 橋本誠, 東雲礼華: 地震・津波をテーマとした学校防災教育効果の持続と低下, 土木学会論文集 B2(海岸工学), 66(1), pp.401-405, 2010
- 50) 安倍祥, 今村文彦, 牛山素行: 津波に関する体験的な学習が防災意識にもたらす効果, 土木学会学術講演会, Vol.58, pp.553-554, 2003
- 51) 金井昌信, 片田敏孝: 災害報道の防災教育効果に関する研究 - 2004年インド洋津波災害に関する報道を事例として -, 土木学会論文集 D, 63(3), pp.401-415, 2007
- 52) 牛山素行, 吉田淳美, 柏木紀子, 佐藤聖一, 佐藤庸亮: 非居住者を対象とした防災ワークショップの参加者に及ぼす効果の分析, 自然災害科学, 27(4), pp.375-385, 2009
- 53) 此松昌彦, 今西武, 辻正雄: 地域と学校の連携をとおした校内放送による防災教育のプログラム, 和歌山大学教育学部教育実践総合センター紀要, Vol.19, pp.89-97, 2009
- 54) 浅井秀子, 熊谷昌彦: 鳥取県倉吉市S小学校における地域連携型の防災体験学習の取り組みについて - 中山間地域の学校教育施設における防災教育に関する研究 その1 -, 日本建築学会中国支部研究報告集, Vol.32, pp.1-4, 2009

- 55) 金井昌信, 片田敏孝: 利他的効用に着目した防災対応促進コミュニケーション 児童とその保護者を対象とした津波防災教育を事例として, 日本リスク研究学会誌, 18(1), pp.31-38, 2008
- 56) 沼尻淳, 里嘉千茂: 小学校低・中学年児童とその保護者を対象とした新しい教育観に基づく地震防災教育の試み, 東京学芸大学紀要4部門, No.55, pp.59-72, 2003
- 57) 豊沢純子, 唐沢かおり, 福和伸夫: 小学生に対する防災教育が保護者の防災行動に及ぼす影響 - 子どもの感情や認知の変化に注目して -, 教育心理学研究, 58(4), pp.480-490, 2010
- 58) 金井昌信, 興野博哉, 片田敏孝: 実践的防災研究の効果計測方法に関する検討, 土木計画学研究講演集, 37(255), 2008
- 59) 瀧本浩一, 三浦房紀, 瀬戸口圭治: 小・中学生を対象とした地震防災教育ソフトウェアの開発とその評価, 地域安全学会論文報告集, No.8, pp.444-449, 1998
- 60) 後田紘一, 越村俊一, 今村文彦: 共分散構造分析を用いた津波防災教育効果の評価, 土木学会東北支部研究発表会講演梗概集, 2008
- 61) 熊谷兼太郎, 小田勝也, 片田敏孝, 本間基寛: 津波リスクコミュニケーションの効果の測定方法及び測定事例, 土木計画学研究・講演集, 土木学会, 38(121), 2008
- 62) 桑沢敬行, 金井昌信, 細井教平, 片田敏孝: 津波避難の意思決定構造を考慮した防災教育効果の検討, 土木計画学研究・論文集, 23(2), pp.345-354, 2006
- 63) 伊村則子, 石川孝重: 幼稚園の現状調査に基づく早期防災教育教材の製作, 日本建築学会関東支部研究報告集, pp.221-224, 2006
- 64) 入澤美樹, 石川孝重, 伊村則子: 防災力を高めるための防災教育に関する研究—その3 幼児自らが学ぶことのできる早期防災教育に役立つ教材開発(2)—, 日本建築学会大会学術講演梗概集(近畿), pp.759-760, 2005
- 65) 渡邊愛美, 石川孝重: 保護者にも実効がある子供向け防災絵本の提案—市民の防災力向上に向けてその19—, 日本建築学会大会学術講演梗概集(東北), pp.513-514, 2009
- 66) 栗田勝実, 山下紗弥圭, 加瀬秀樹: 防災教育による受講者の地域防災に対する意識変化とこれからの問題点—千葉県大網白里町の場合—, 東京都立産業技術高等専門学校研究紀要, Vol.2, pp.78-83, 2008
- 67) 元吉忠寛, 松井豊, 竹中一平, 新井洋輔, 水田恵三, 西道実, 清水裕, 田中優, 福岡欣治, 堀洋元: 広域災害における避難所運営訓練システムの構築と防災教育の効果に関する実験的研究, 地域安全学会論文集 No.7, pp.425-432, 2005
- 68) 勝俣忠男: 静岡県地震防災センター利用者を対象とする意識調査, 地域安全学会論文報告集, No.2, pp.225-233, 1992
- 69) 片田敏孝, 桑沢敬行, 金井昌信, 細井教平: 津波災害シナリオ・シミュレータを用いた尾鷲市民への防災教育の実施とその評価, 社会技術研究論文集, Vol.2, pp.199-208, 2004
- 70) 桑沢敬行, 片田敏孝, 及川康, 児玉真: 洪水を対象とした災害総合シナリオ・シミュレータの開発とその防災教育への適用, 土木学会論文集, 64(3), 2008
- 71) 山際勇一郎, 竹村研一: 起震車による地震の模擬体験が児童の防災意識・防災行動に及ぼす影響, 筑波大学心理学研究, No.10, pp.103-117, 1988

参考文献

- 72) 竹幸宏, 但木幸男, 田中礼治: 世代継続する地震に強いまちづくりに関する研究(その9—東京都内③ 高における防災教育), 日本建築学会大会学術講演梗概集(中国), pp.357-358, 2008
- 73) 松本美紀, 田中美紗, 加藤匡宏, 高橋治郎: 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 -, 愛媛大学教育学部紀要, Vol.55, pp.55-61, 2008
- 74) 金井昌信, 片田敏孝: 津波常襲地域における津波知識の世代間伝承に関する実証分析, 土木計画学研究講演論文集, 33(265), 2006
- 75) 金井昌信, 片田敏孝, 阿部広昭: 津波常襲地域における災害文化の世代間伝承の実態とその再生への提案, 土木計画学研究論文集, 24(2), pp.251-262, 2007
- 76) 伊村則子, 深谷智子: 千葉県四街道市における小学生と保護者の防災意識の現状分析—市民の防災力向上に向けて— その14—, 日本建築学会大会学術講演梗概集(中国), pp.247-248, 2008
- 77) 奈良至麻, 片山めぐみ, 添田昌志, 大野隆造: 都市に住む子どもの地震に対する災害意識, 日本建築学会大会学術講演梗概集(近畿), pp.773-774, 2005
- 78) 此松昌彦, 中北綾香: 和歌山県北部の児童・生徒・学生に行った防災教育意識調査, 和歌山大学教育学部教育実践総合センター紀要, No.20, pp.133-142, 2010
- 79) 望月珠美, 徳田克己: 幼児のいる家庭における防災意識について—阪神大震災の発生から1週間後に行った予備的調査の結果をもとに—, 日本保育学会大会研究論文集, No.48, pp.432-433, 1995
- 80) 原田睦夫: 児童・生徒の防災意識 - 神奈川県在住高校生の場合 -, 横浜国立大学人文紀要, 第一類, 哲学・社会科学, Vol.42, pp.59-72, 1996
- 81) 山口裕子, 久木章江, 伊村則子: 防災力を高めるための防災教育に関する研究—その7 都心に通う大学生を対象とした地震に対する意識と行動力に関する調査—, 日本建築学会大会学術講演梗概集(近畿), pp.767-768, 2005
- 82) 石川孝重, 後藤裕美, 伊村則子: 防災力を高めるための防災教育に関する研究—その9 大学生を活用した地域防災力向上の可能性—, 日本建築学会大会学術講演梗概集(近畿), pp.771-772, 2005
- 83) 吉田亜理紗, 牛山素行: 津波経験地域における中高生および大人の災害意識の違いについて, 第27回日本自然災害学会学術講演会講演概要集, pp.19-20, 2008
- 84) 西川知恵, 伊村則子, 佐藤融紀: 東京近郊に通う大学生の地震防災に対する認識と行動—市民の防災力向上に向けて— その7—, 日本建築学会大会学術講演梗概集(九州), pp.377-378, 2007
- 85) 伊村則子, 石川孝重: 都心キャンパスに通う大学生の地震防災に対する認識と行動に関する研究, 日本建築学会関東支部研究報告集, pp.309-312, 2004
- 86) 梁根栄, 赤瀬達三, 桐谷佳恵: 日本在住外国人に対する災害意識の調査—日本在住外国人に提供すべき災害情報に関する研究(1), デザイン学研究, 57(2), pp.21-30, 2010
- 87) 宮瀬将之, 菊井稔宏, 久保勝太: 平成21年月山口豪雨災害における住民意識調査, 砂防学会研究発表会概要集, pp.142-143, 2010
- 88) 石川孝重, 寺倉静: 新聞記事を基にした災害意識について—その1地震—, 日本建築学会大会学術講演梗概集(関東), pp.9-10, 1988
- 89) 石川孝重, 寺倉静, 沼田竜一: 新聞記事を基にした災害意識について—その2風水害—, 日本建築学会大会学術講演梗概集(関東), pp.11-12, 1988

- 90) 石川孝重, 寺倉静: 新聞記事を基にした災害意識について—その3火事—, 日本建築学会大会学術講演梗概集(関東), pp.13-14, 1988
- 91) 石川孝重, 伊村則子: 新聞記事を基にした災害意識について—その4日常災害—, 日本建築学会大会学術講演梗概集(関東), pp.15-16, 1988
- 92) 吉村敦子, 石川孝重, 伊村則子: 大学を活用した防災ネットワーク構想に関する学生の意識調査—市民の防災力向上に向けて—その9—, 日本建築学会大会学術講演梗概集(九州), pp.381-382, 2007
- 93) 吉村敦子, 石川孝重, 伊村則子: 大学を活用した地域防災力向上のためのネットワーク構想, 地域安全学会梗概集, (21), pp.33-36, 2007
- 94) 細井正延, 長尾正志, 広瀬幸雄, 羽鳥明満: 水害経験と防災意識との関連についての調査研究, 自然災害科学, 3(1), pp.34-43, 1984
- 95) 伊藤仁志, 上大田孝成, 橋口哲也, 久野聡, 平山弘, 園田勝徳, 三木洋一: 土砂災害警戒区域における住民の防災意識について(鹿児島県アンケート結果より), 砂防学会研究発表会概要集, pp.144-145, 2010
- 96) 伊村則子, 石川孝重: アンケート調査に基づいた大学生の防災力の実態と防災啓発マニュアルの提案, 日本建築学会関東支部研究報告集, pp.169-172, 2007
- 97) 清水裕, 西道実, 堀洋元, 松井豊, 元吉忠寛, 竹中一平, 新井洋輔, 田中優, 水田恵三, 福岡欣治: 家庭内の防災行動に関する研究: 東京と神戸の一般住民間における比較, 昭和女子大学生生活心理研究所紀要, Vol.10, pp.13-21, 2008
- 98) 原岡智子, 仲井宏充, 尾島俊之, 野田龍也, 村田千代栄, 早坂信哉: 平常時における防災への知識・意識・行動の関連, 保健医療科学, 58(3), pp.277-282, 2009
- 99) 照本清峰, 望月利男: 地震被害危険区域住民の防災対策行動及び対策意向の規定要因に関する分析, 地震工学研究発表会講演論文集, Vol.26, pp.1477-1480, 2001
- 100) 元吉忠寛, 申紅仙, 中根和郎, 福園輝旗: 住民の防災対策行動の規定因の検討—福岡県福岡市を事例として—, 日本社会心理学会第45回大会発表論文集, 2004
- 101) 小檜山雅之, 吉村美保, 目黒公郎: 耐震補強の誘因と阻害要因—地震防災推進施策におけるリスクコミュニケーションの重要性—, 日本建築学会環境系論文集, No.606, pp.89-96, 2006
- 102) 石川奈津子, 石川孝重, 伊村則子: 防災力を高めるための防災教育に関する研究—その1地震時の災害行動の事例分析にみる災害観—, 日本建築学会大会学術講演梗概集(近畿), pp.755-756, 2005
- 103) 豊沢純子: 災害イメージの具体性が防災行動意図に及ぼす影響—解釈レベル理論の視点からの検討—, 学校危機とメンタルケア, Vol.3, pp.12-20, 2011
- 104) 松田曜子, 岡田憲夫: 周辺地域災害の目撃経験が地震に対する個人の事前対策行動に及ぼす影響, 土木計画学研究講演集, 32(32), 2005
- 105) 大友章司, 岩崎祥一: メディアとの接触が地震の対処行動に及ぼす影響, 日本社会心理学会第49回大会発表論文, pp.30-31, 2008
- 106) 照本清峰, 望月利男: 地震情報を踏まえた被害危険区域住民の防災意識と防災対策行動及び対策需要の規定要因に関する分析, 地域安全学会論文集, No.3, pp.233-240, 2001
- 107) 片田敏孝, 金井昌信, 吉岡琢郎: 新潟豪雨災害にみる住民の世帯員間連携行動に関する研究, 土木計画学研究講演論文集, Vol.31, 2005

- 108) 松本美紀, 矢田部龍一: 実被災者地域住民における地域防災継続意図の規定因, 自然災害科学, 27(3), pp.319-330, 2008
- 109) 元吉忠寛, 高尾堅司, 池田三郎: 家庭防災と地域防災の行動意図の規定因に関する研究, 社会心理学, 23(3), pp.209-220, 2008
- 110) 千葉敦子, 山本春江, 工藤奈織美, 浅田豊, 竹森幸一: 健康教室における参加者の学びが家族や地域へ波及する現象についての探索—減塩教室参加者の1年間の伝達状況, 日本ヒューマンケア科学会誌, 1(1), pp.2-9, 2008
- 111) 千葉敦子, 竹森幸一, 山本春江, 浅田豊: 減塩学習会の参加者から家族への及ぼす教育効果に関するプロセスの解明, 家族看護学研究, 12(3), 2007
- 112) 千葉敦子, 山本春江, 竹森幸一, 工藤奈織美, 浅田豊, 長谷川衣子, 長谷川しぐれ: 健康教室における参加者の学びが家族や地域へ波及する現象についての探索—減塩教室参加者の特性に関する検討, 青森県立保健大学雑誌, 8(2), pp.237-244, 2007
- 113) 千葉敦子, 山本春江, 李相潤, 工藤奈織美, 千葉恵津子: 生活習慣記録機を装着することによって生じる勤労者のクチコミに関する検討, 青森県立保健大学雑誌, 8(1), pp.216-217, 2007
- 114) 稲葉哲郎: うわさの伝播過程, 一橋論叢, 129(4), pp.436-447, 2003
- 115) 織原義明, 鴨川仁, 長尾年恭: 「2008年6月山形大地震発生の噂」に関する調査, 東洋大学海洋研究所研究報告, No.31, pp.79-94, 2010

第4章

- 1) 石澤栄理, 石川孝重, 伊村則子, 網谷美沙: 安全意識向上のための社会における安全教育に関する研究 —その1 アンケートにみる市民の意識と啓発・教育の実施例—, 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp.25-27, 1999
- 2) 内閣府: 防災に関する特別世論調査, 2009
- 3) 内閣府: 平成21年度防災白書, 2009
- 4) 中央防災会議: 災害被害を軽減する国民運動の推進に関する基本方針, 2006
- 5) 片田敏孝, 本間基寛, 小田勝也, 熊谷兼太郎: 津波防災教育の効果計測手法に関する検討, 土木計画学研究講演論文集, 38(120), 2008
- 6) 熊谷兼太郎, 小田勝也, 片田敏孝, 本間基寛: 津波リスクコミュニケーションの効果の測定方法及び測定事例, 土木計画学研究・講演集, 土木学会, 38(121), 2008
- 7) 吉岡竜巳, 鈴木賢一, 建部謙治: 避難シミュレータによる防火教育に関する研究複数による避難と反復訓練の効果について, 日本建築学会東海支部研究報告集, (44), pp.613-616, 2006
- 8) 安倍祥, 今村文彦, 牛山素行: 津波に関する体験的な学習が防災意識にもたらす効果, 土木学会学術講演会, 58, pp.553-554, 2003
- 9) 沼尻淳, 里嘉千茂: 小学校低・中学年児童とその保護者を対象とした新しい教育観に基づく地震防災教育の試み, 東京学芸大学紀要4部門, (55), 59-72, 2003
- 10) 桑沢敬行, 金井昌信, 細井教平, 片田敏孝: 津波避難の意思決定構造を考慮した防災教育効果の検討, 土木計画学研究・論文集, 23(2), pp.345-354, 2006

参考文献

- 11) 片田敏孝, 桑沢敬行, 金井昌信, 細井教平: 津波災害シナリオ・シミュレータを用いた尾鷲市民への防災教育の実施とその評価, 社会技術研究論文集, 2, pp.199-208, 2004
- 12) 稲垣意地子, 大石哲, 砂田憲吾, 湯本光子: 地域性を考慮した児童に対する防災教育の効果に関する考察, 自然災害科学, 28(4), pp.357-369, 2010
- 13) 黒崎ひろみ, 中野晋, 山本博之, 木村泰之, 浜大吾郎: 中学校における沿岸防災教育の実施とその有効性, 海岸工学論文集, 53, pp.1316-1320, 2006
- 14) 伊村則子: 学校教育における防災教育プログラムの現状と四街道市における小学生と保護者の防災意識の分析, 日本建築学会研究報告集, (79), pp.125-128, 2009
- 15) 松本美紀, 田中美紗, 加藤匡宏, 高橋治郎: 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—, 愛媛大学教育学部紀要, 55, pp.55-61, 2008
- 16) 金井昌信, 片田敏孝, 阿部広昭: 津波常襲地域における災害文化の世代間伝承の実態とその再生への提案, 土木計画学研究論文集, 24(2), pp.251-262, 2007
- 17) 豊沢純子, 唐沢かおり, 福和伸夫: 小学生に対する防災教育が保護者の防災行動に及ぼす影響—子どもの感情や認知の変化に注目して, 教育心理学研究, 58, pp.480-490, 2010
- 18) 金井昌信, 片田敏孝: 利他的効用に着目した防災対応促進コミュニケーション 児童とその保護者を対象とした津波防災教育を事例として, 日本リスク研究学会誌, 18(1), pp.31-38, 2008
- 19) 廣井脩: 災害と日本人 巨大地震の社会心理, 東京, 時事通信社, pp.129-132, 1986
- 20) 金井昌信, 片田敏孝, 望月準: 土砂災害教育のあり方とその効果・波及に関する研究, 土木計画学研究, 23(2), pp.335-344, 2006
- 21) 千葉敦子, 竹森幸一, 山本春江, 浅田豊: 減塩学習会の参加者から家族へ及ぼす教育効果に関するプロセスの解明, 家族看護学研究, 12(3), pp.90-100, 2007
- 22) 千葉敦子, 山本春江, 工藤奈織美, 浅田豊, 竹森幸一: 健康教室における参加者の学びが家族や地域へ波及する現象についての探索—減塩教室参加者の1年間の伝達状況, 日本ヒューマンケア学会誌, 1(1), pp.2-10, 2008
- 23) 総務省消防庁: 地域防災スクールの推進, 消防の動き, No.457, p.28, 2009
- 24) 東京都都市整備局: 地震に関する地域危険度測定調査 (第6回), http://www.toshiseibi.metro.tokyo.jp/bosai/chousa_6/table.htm (最終閲覧日: 2012.11.17)
- 25) 総務省消防庁: 東京消防, 11月号, pp.22-26, 2009
- 26) 東京消防庁千住消防署: 平成21年度地域防災スクールモデル事業報告書, 2010

第5章

- 1) 東京消防庁千住消防署: 平成21年度地域防災スクールモデル事業報告書, 2010
- 2) 内閣府: 防災に関する世論調査, 2002
- 3) 金井昌信, 片田敏孝, 阿部広昭: 津波常襲地域における災害文化の世代間伝承の実態とその再生への提案, 土木計画学研究論文集, 24(2), pp.251-262, 2007

第6章

- 1) 東京消防庁千住消防署：平成21年度地域防災スクールモデル事業報告書，2010

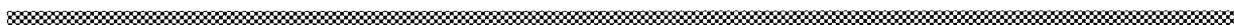
第7章

- 1) 足立区ホームページ：千寿双葉小学校通学区域，<http://www.city.adachi.tokyo.jp/031/d09800104.html> (最終閲覧日：2012.4.20)
- 2) 東京都都市整備局：地震に関する地域危険度測定調査（第6回），
http://www.toshiseibi.metro.tokyo.jp/bosai/chousa_6/table.htm (最終閲覧日：2012.11.17)
- 3) 東京都防災ホームページ：東京都の対策-首都直下地震等による東京の被害想定-，
http://www.bousai.metro.tokyo.jp/japanese/tmg/assumption_h24.html (最終閲覧日：2012.7.7)
- 4) 総務省消防庁：東京消防，11月号，pp.22-26，2009
- 5) 東京消防庁千住消防署：平成21年度地域防災スクールモデル事業報告書，2010
- 6) 足立区ホームページ：足立区の町丁別の世帯と人口，
<http://www.city.adachi.tokyo.jp/021/matibetu/top.htm> (最終閲覧日：2012.1.20)
- 7) 総務省統計局：平成17年国勢調査，<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2005/index.htm> (最終閲覧日：2012.4.20)
- 8) 日本火災学会：1995年兵庫県南部地震における火災に関する調査報告書，1996
- 9) 増田直紀：私たちはどうつながっているのか ネットワーク科学を応用する，中央公論新社，2007

第8章

- 1) 台湾教育部：小学校学習指導要領，教育部，2003
- 2) 康軒出版社：教科書出版各社シェア，http://www.knsh.com.tw/about/about.asp?go_Sub_Topic=08 (最終閲覧日：2008.9.18)

研究業績



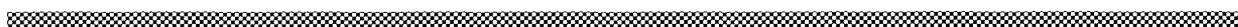
研究業績目録

学術論文等の名称	単著/共著 の別	発行又は 発表年月	発表雑誌名又は発表学会
<p>(審査付き論文)</p> <p>「小学校児童に対する防災教育の地域への効果波及に関する研究」</p> <p>「台湾坡地防災教育融入國小課程之研究」“Infusing Sediment Disaster Prevention Education into Elementary Schools’ Curriculum in Taiwan”</p> <p>「日本國小學童地震防災學習成效對家長防災行為影響之研究」“Study of the Influence of Elementary School Earthquake Disaster Prevention Learning Effect onto Parents’ Preparedness Behavior in Japan”</p> <p>「走馬瀨農場永續發展潛力之評估研究」“Assessment of Sustainable Developing Potentiality on Tsou-Ma-Lai Farm”</p>	<p>共著 (筆頭)</p> <p>共著 (筆頭)</p> <p>共著 (筆頭)</p> <p>共著</p>	<p>2013.4</p> <p>2011.10</p> <p>未定</p> <p>2012.6</p>	<p>日本都市計画学会都市計画論文集, (Vol.48, No.1採録決定)</p> <p>課程與教學季刊, Journal of Curriculum & Instruction Quarterly, Vol.14, No.4, pp.117-144 (Taiwan Social Sciences Citation Index, TSSCI)</p> <p>課程與教學季刊, Journal of Curriculum and Instruction Quarterly, (Taiwan Social Sciences Citation Index, TSSCI) (採録決定)</p> <p>華岡地理學報, Hwa Kang Geographical Journal (Vol.29採録決定)</p>
<p>(国際会議)</p> <p>“The Promotion Mechanism for Earthquake Prevention Education of Elementary School in Japan”</p> <p>“Participatory urban disaster prevention through primary education in Japan”</p> <p>“The risk of using arcade on Pingtung station business area in Taiwan”</p> <p>“Agriculture ESD internship program at the university of Tsukuba”</p> <p>“Research trend of disaster-prone area in Taiwan”</p> <p>“The streetscape of betel nut kiosk in Taiwan”</p>	<p>単著</p> <p>共著 (筆頭)</p> <p>共著</p> <p>共著</p> <p>共著 (筆頭)</p> <p>共著</p>	<p>2011.11</p> <p>2009.11</p> <p>2009.11</p> <p>2009.3</p> <p>2007.4</p> <p>2005.7</p>	<p>2011 Conference for Disaster Management, pp.61-62, Taiwan (Full-Text proceedings)</p> <p>The International Journal of Arts and Sciences, Germany (Abstract proceedings)</p> <p>The International Journal of Arts and Sciences, Germany (Abstract proceedings)</p> <p>12th UNESCO-APEID International Conference, Thailand</p> <p>2007 Bulletin of the Geographical Society of China, Taiwan (Full-Text proceedings)</p> <p>The Pacific Regional Science Conference Organization, Japan (Full-Text proceedings)</p>

研究業績目録

<p>(一般論文)</p> <p>「家庭防災力に対する継続した 防災教育の蓄積効果」</p> <p>「土砂災害に対す台湾初等教育 における防災教育に関する研究」</p>	<p>共著 (筆頭)</p> <p>共著 (筆頭)</p>	<p>2012.11</p> <p>2009.5</p>	<p>地域安全学会梗概集, 静岡, Vol.31, 2012.11, pp.3-6</p> <p>平成21年度砂防学会研究発表会概要 集, 広島, No.52, 2009.5, pp.180-181</p>
--	---------------------------------------	------------------------------	---

謝 辭



謝 辞

本研究の実行及び論文の作成に至ったことを振り返り、御指導、御助言、御支援ならびに御協力をいただいた多くの方々に記して感謝の意を表します。

指導教官である筑波大学システム情報系の糸井川栄一先生には、博士課程に在籍した4年間公私に渡って大変お世話になりました。文系出身であり未熟者である私を快く受け入れていただき、研究をする機会を与えてくださったことに対して深甚なる謝意を表します。研究の遂行に際し、暖かく、時には厳しく御指導をいただきました。研究の方向性から細部に至るまで、常に多面から多くの貴重な御助言をいただくことで、柔軟な思考力を養うと共に、幅広い視点で研究をすることができました。

副指導教官である筑波大学システム情報系の梅本通孝先生には、研究を進め、本論文をまとめるに至るまで、根気良く熱心に御指導していただきました。自分が気づいていない視点から先生の鋭い御指導は多いに刺激をうけると同時に、社会工学の観点から研究の真髓を学習させていただきました。基礎からの確である工学的な御指導をくださった梅本先生のお蔭で、社会工学について門外漢である私は、本論文の完成に至ることができました。謹んで感謝致します。

筑波大学システム情報系の鈴木勉先生、村尾修先生、谷口綾子先生には、論文審査委員をお引き受けしていただきまして、多大なる的確なアドバイスをいただきました。これらの貴重な御助言のお蔭で、まだまだ発展途上の内容である本論文は、より充実したかたちでまとめることができました。

台湾の高雄師範大学地理学科の劉淑恵先生には、大学時代から、様々な場面を通して研究に関することを教えていただき、先生から受けた影響は計り知れません。また、日本への留学という遥かな夢を実現する機会まで、与えていただいたことに対して、心より感謝申し上げます。いつも遠くから異郷にいる不器用な私を暖かく応援、心配し、見守ってくださった劉先生に、感謝を込めて本書を捧げたいと思います。

筑波大学システム情報系の太田尚孝先生には、快諾して博士論文をくださり、相談に乗っていただいたことのお蔭で、焦りばかりの私の気持ちをほぐし、最後まで諦めずに、本論文を書き上げることができました。

都市防災研究室学生の仲間たちの、山田美由紀さん、湯原麻子さん、幸晋之介さん、林恵子さん、中野慎吾さん、檜山貴史さん、茂木友里加さん、小嶋崇央さん、吉田太一さん、伊能沙知さんの皆様には、楽しく快適な環境を提供していただきました。皆様との研究室やゼ

ミでの議論のお蔭でここまで辿りつくことができました。留学生である私を暖かく接していただき、研究のみならず、深い日本語の勉強や素敵な日本文化との触れ合いなど、多岐にわたりとても楽しく充実した研究の日々を送ることができました。これは、まさに研究の醍醐味であると思います。長い間にわたり大変お世話になりました。

著者の研究活動に御理解をいただくとともに、業務多忙にも関わらず、御支援をくださった東京消防庁の中野孝雄さん、本田航さん、冨塚伸一郎さんには、先輩としての立場から多大なる御協力をしていただき、多岐にわたり惜しみないサポートをしていただきました。皆様にこの場を借りて御礼申し上げます。

アンケート調査の実施にあたっては、調査の趣旨を御理解していただき、本研究の展開に必要な諸資料や、諸情報を提供してくださった東京消防庁千住消防署、江戸川消防署の皆様へ御礼申し上げます。調査に御回答いただきました多くの方々には、謹んで御礼申し上げます。わずかな研究成果で社会への還元に微力ながら恩返ししていただければ幸いです。

経済的に支援としては、本研究科の大学院 GP プロジェクトからの補助により、研究に専念でき、順調な研究生活を送ることができました。宮本定明先生、内山洋司先生、伊藤誠先生、遠藤靖典先生、イリチュ(佐藤)美佳先生、岡島敬一先生、羽田野祐子先生、片岸一起先生には、RA/TA を務めさせていただきまして、大変お世話になりました。また、メンバーとしての、濱砂幸裕先輩、周慧萍先輩、鈴木研悟先輩、杉安和也さん、江藤諒さん、矢内直人さん、ありがとうございました。

最後になりますが、いつも応援してくれた家族には、心配しながらも日本への留学をさせてくれたことに対して、本当にありがとうございました。いつも友達のような対等の立場で接してくれて、私の選んだ人生の道を尊重し、励みになって全力で支えてくれることで、私にとって精神的な支柱として掛け替えのない存在にあります。日本に留学した6年間、沢山の思い出が溢れだし、わがままな親不孝者である自分を受け入れてくれる家族には、言葉にできないような感謝の気持ちを抱いており、ただただ感謝です。

多くの方々のお蔭で、本論文を順調に書き終えることができました。これからの人生は、まだまだ学ぶことは多く、「精益求精」を座右の銘にし、今後も、夢に向かい、信念と情熱を持ち突き進み、日々の努力を怠らなく一生懸命精進して参りたいと思います。

2013年1月

陳雅媛

付 録

- 調査① 千寿双葉小学校「ふれあい防災スクール」調査アンケート用紙
- 調査② 千寿双葉小学校「ふれあい防災スクール第2弾」調査アンケート用紙
- 調査③ 千寿双葉小学校「第5地区総合防災訓練」調査アンケート用紙
- 調査④ 千寿双葉小学校「防災学習発表会」調査アンケート用紙
- 調査⑤ 大杉東小学校「防災講習会」調査アンケート用紙
- 調査⑥ 「地域防災活動への参加とその波及状況」調査アンケート用紙

付録 I

調査① 千寿双葉小学校「ふれあい防災スクール」調査アンケート用紙

平成 21 年 6 月 13 日

「ふれあい防災スクールに関するアンケート調査」へのご協力をお願い

筑波大学大学院 システム情報工学研究科リスク工学専攻
都市防災研究室 陳 雅ウン

■本アンケート調査の目的について

私は、台湾からの留学生で、現在筑波大学都市防災研究室にて、「防災教育」に関する研究を行っている者です。この度は、標記の調査へのご協力をお願い申し上げます。本状を差し上げました。

台湾は、自然環境が日本と似ており地震の起こりやすい国ですが、防災対策は不十分です。その一方で、日本は、地震などに対する防災対策に関する取り組みが非常に進んでおり、私は日本へ留学し勉強することを決意しました。防災力を向上させるためには、国民の防災知識を充実させることが必要であり、そのためには「防災教育」が重要であると考えております。

そこで本日、「ふれあい防災スクール」にご参加いただきました皆様のご意見・ご感想をお伺いし、今後の研究に活用させて頂きたいと考えております。

この調査結果は統計的に処理した上で、今後の防災対策のための資料として活用するのみで、個人を特定することはありません。

お忙しいところ大変恐縮ではございますが、以上の趣旨をご理解いただき、本調査にご協力くださいますよう、何卒よろしくお願い申し上げます。

■ご記入にあたって

このアンケートの回答記入は主に口に✓を記入していただくか、() 内に記入していただく方法があります。それぞれ指定の方法でご記入お願い致します。

■ご返送について

回答をご記入いただきましたアンケート用紙は、本封筒に同封しております80円切手をお貼りいただき、6月22日(月)までに、お近くの郵便ポストへご投函くださいますようお願い致します。

◆お問合わせ◆

〒305-8573 茨城県つくば市天王台1-1-1
筑波大学大学院 システム情報工学研究科 リスク工学専攻 都市防災研究室
陳 雅ウン (チエン ヤウン)
電話：029-853-5600 (内線 8478) Eメール：r0930153@risk.itsukuba.ac.jp

“ふれあい防災スクール”に関するアンケート

東京消防庁千住消防署 筑波大学都市防災研究室

以下の質問について、該当する選択肢の□にチェック（レ印）をご記入いただくか、下線部分をご記入下さい。

今回の「ふれあい防災スクール」についてお尋ねします。

- Q1. どのようにして今回のイベントを知りましたか。
 学校から 千住消防署から 自分の子供から 友達から その他()
- Q2. 今回のような親子参加型の防災イベントに参加するのは何回目ですか。
 初めて 2回目 3回目 4回目 5回目 6回目以上
- Q3. 今回参加した理由を教えてください(いくつでも)。
 参加したことがない 防災への関心を持っている 友達に誘われた
 訓練内容が楽しそう 子供に連れられてきた 家庭で役に立つ
 子供との話し合い その他(具体的に:)
- Q4. 下記の質問右の下線部に記入して下さい。
 それぞれの設問右の下線部に記入して下さい。
 Q4-1. 参加・体験したコーナーはどれですか(いくつでも)。
 Q4-2. 一番印象に残ったコーナーはどれですか。
 Q4-3. 一番楽しかったコーナーはどれですか。
 Q4-4. 一番役に立つと感じたコーナーは何ですか。
 Q4-5. 体験してもよくわからなかったコーナーはどれですか(いくつでも)。

- | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 消火訓練コーナー | <input type="checkbox"/> 2 応急手当法 | <input type="checkbox"/> 3 AED 体験 | <input type="checkbox"/> 4 消防車型ミニカー体験 |
| <input type="checkbox"/> 5 防災ゲーム | <input type="checkbox"/> 6 はしご車乗車体験 | <input type="checkbox"/> 7 消防車乗車体験 | <input type="checkbox"/> 8 消防士服試着体験 |
| <input type="checkbox"/> 9 起震車乗車体験 | <input type="checkbox"/> 10 煙体験ハウス | <input type="checkbox"/> 11 D 級ポンプ放水体験 | <input type="checkbox"/> 12 綱渡り体験 |

- Q5. 今回のイベントで行ったコーナーの他に実施して欲しい内容はどれですか(いくつでも)。
 非常食の調理法 非常時持ち出し袋について 日頃の防災対策
 119 番通報訓練 防災マップ作り 住まいの安全点検
 その他(具体的に:)
- Q6. 今後さらに詳しく知りたい内容は何ですか。
 災害前の予防対策について 災害時の緊急対応について 災害後の復旧復興について
- Q7. 今回、小学生のお子様と一緒に参加された方にお尋ねします。
 Q7-1. お子様は防災対策の重要性について、興味をもたれた様子ですか。 はい いいえ
 Q7-2. 今後このような防災イベントに、またお子様を連れて参加したいですか。 はい いいえ
- Q8. 親子参加型の防災イベントの実施の必要性についてどう思いますか。
 実施していくべき どちからかといえれば実施していくべき
 どちからかといえれば実施しなくてもよい 実施する必要はない

あなたのご家庭での防災対策についてお尋ねします。

- Q9. 現在ご家庭で行っている防災対策があれば、その項目にチェックをしてください(いくつでも)。
 消火器設置 水・食料品の備蓄や懐中電灯、機材の準備 家具等の転倒防止措置
 家族の話し合い・取り決め 避難場所・避難所の確認 家の耐震診断
 家の耐震補強 火災保険への加入 地震保険への加入
- Q10. 今回の「ふれあい防災スクール」に参加して、改めてご家庭の防災対策について見直そうと思われたものがあれば、その項目にチェックをして下さい(いくつでも)。
 消火器設置 水・食料品の備蓄や懐中電灯、機材の準備 家具等の転倒防止措置
 家族の話し合い・取り決め 避難場所・避難所の確認 家の耐震診断
 家の耐震補強 火災保険への加入 地震保険への加入

あなたの防災に関する訓練や活動についてお尋ねします。

- Q11. 大地震が起こるかもしれないとの不安があると思いますか。
 全くそう思わない 1 — 2 — 3 — 4 — 5 とても 思う
- Q12. 地震などの災害に対する関心があると思いますか。
 1 — 2 — 3 — 4 — 5
- Q13. 普段、地域の防災訓練や防災活動に参加していると思いますか。
 1 — 2 — 3 — 4 — 5
- Q14. 今後、地域の防災訓練や防災活動に参加したいと思いますか。
 1 — 2 — 3 — 4 — 5
- Q15. 機会があれば、災害に備えて、あるいは災害時に地域に貢献したいと思いませんか。
 1 — 2 — 3 — 4 — 5

最後にあなたについてお尋ねします。

- あなたの性別を教えてください。 男 女
- あなたの年齢を教えてください。 20代 30代 40代 50代 60代 70代以上
- 一緒にお住まいのあなた以外のご家族の構成について、当てはまる項目にチェックをつけ、人数をご記入下さい。
 小学生 1年生 → ()人 2年生 → ()人 3年生 → ()人
 4年生 → ()人 5年生 → ()人 6年生 → ()人
 小学生以外 乳幼児(小学生未満) → ()人 中学生以上の生徒・学生 → ()人
 65歳未満の成人 → ()人 高齢者(65歳以上) → ()人
- ご家族の中に、次の方はいらっしゃいますか(いくつでも)。
 身体の不自由な方 過去に災害を経験された方
- 現在お住まいの町(町会)に住んで、どのくらい経ちますか。
 1年以内 2～3年くらい 4～5年くらい 6～9年くらい 10年以上 わからない
- 今日は、ご自分を含めて何人で参加しましたか。 1人 2人 3人 4人 5人以上
- 一緒に参加した方はどなたですか(いくつでも)。
 子供 友達 孫 その他()
- 今までに自然災害などで、ご家族(自身を含む)・自宅が被害にあわれた経験がありますか。 はい いいえ

～～～ 以上で質問は終わりです。ご協力ありがとうございました。 ～～

付録 II

調査② 千寿双葉小学校「ふれあい防災スクール第2弾」

調査アンケート用紙

平成 21 年 11 月 8 日

「ふれあい防災スクールに関するアンケート調査」へのご協力のお願い

筑波大学大学院 システム情報工学研究科リスク工学専攻
都市防災研究室 陳 雅敏

■本アンケート調査の目的について

私は、台湾からの留学生で、現在筑波大学都市防災研究室にて、「防災教育」に関する研究を行っている者です。この度は、標記の調査へのご協力をお願い申し上げます。本状を差し上げました。

台湾は、自然環境が日本と似ており地震の起こりやすい国ですが、防災対策は不十分です。その一方で、日本は、地震などに対する防災対策に関する取り組みが非常に進んでおり、私は日本へ留学し勉強することを決意しました。防災力を向上させるためには、国民の防災知識を充実させることが必要であり、そのためには「防災教育」が重要であると考えております。

そこで本日、「ふれあい防災スクール」第2弾にご参加いただきました皆様のご意見・ご感想をお伺いし、今後の研究に活用させて頂きたいと考えております。

この調査結果は統計的に処理した上で、今後の防災対策のための資料として活用するのみで、個人を特定することはありません。

お忙しいところ大変恐縮ではございますが、以上の趣旨をご理解いただき、本調査にご協力くださいますよう、何卒よろしくお願い申し上げます。

■ご記入にあたって

このアンケートの回答記入は主に○を記入していただくか、() 内に記入していただく方法があります。それぞれ指定の方法でご記入をお願い致します。

■ご返送について

回答をご記入いただきましたアンケート用紙は、本封筒に同封しております80円切手を貼っていただき、11月20日(金)までに、お近くの郵便ポストへご投函くださいますようお願い致します。

◆お問合わせ◆

〒305-8573 茨城県つくば市天王台 1-1-1
筑波大学大学院 システム情報工学研究科 リスク工学専攻 都市防災研究室
陳 雅敏 (チェン ヤウン)
電話：029-853-5600 (内線 8478) Eメール：r0930153@risk.tsukuba.ac.jp

「地域防災スクールモデル事業」についてお尋ねします。

Q1. 千寿双葉小学校では本年度当初から「地域防災スクールモデル事業」が実施されていることをご存知ですか。

1. はい 2. いいえ

Q2. 「地域防災スクールモデル事業」が実施していた以下の防災イベントに参加されたかどうか、参加された場合の感想についてお答えください。(それぞれ1つだけに○)

防災イベント	参加しましたか		感想	
	とても役に立った	どちらとも言えない	どちらとも言えない	全く役に立たなかった
① 4月のオリエンテーション	はい・いいえ	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
② 6月のふれあい防災スクール	はい・いいえ	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
③ 8月の児童引き渡し訓練	はい・いいえ	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
④ 11月のふれあい防災スクール第2弾	はい・いいえ	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
⑤ その他()	はい・いいえ	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5

Q3. 今回の防災訓練をどのように知りましたか。次の中から一つ選び、○をつけてください。

- 町会から聞いた
- 消防員から聞いた
- 千寿双葉小学校から聞いた
- ポスターを見た
- 同居でない家族・親戚から聞いた
- 自分の子供から聞いた
- 自分の子供以外の家族から聞いた
- 近所の人から聞いた
- 知人や友人から聞いた
- 職場・仕事関係の人から聞いた
- その他()

Q4. 今回のような親子参加型の防災訓練に参加するのは何回目ですか。

- 初めて
- 2回目
- 3回目
- 4回目
- 5回目
- 6～10回目
- 10回目以上

Q5. 設問 Q2-②で「ふれあい防災スクール」に「参加した」と回答された方は設問 Q5-1に、「参加されなかった」と回答された方は設問 Q5-2にご回答ください。(それぞれ1つだけに○)

Q5-1. 参加した理由は何ですか。	あてはまる	どちらとも言えない	当てはまらない
① 参加したことがない	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
② 活動の日や時間が参加しやすい	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
③ 防災への関心を持ち、防災について体験したい・学びたい	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
④ 活動に参加することで何らかのメリットが得られそう	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
⑤ 行政機関、自治会、ボランティア団体等からの要請があった	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
⑥ 知人や友人に誘われた	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
⑦ 子供に連れられてきた	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
⑧ 子供との触れ合いの機会がある	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
⑨ 家庭での防災対策に役立つ	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
⑩ その他()	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5

Q5-2. 参加しなかった理由は何ですか。

	あてはまる	どちらとも言えない	当てはまらない
① 防災活動があることを知らなかった	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
② 参加する時間がなかった	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
③ 防災への関心・興味を持っていない	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
④ 面倒くさいと思った	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
⑤ 楽しくないと思った	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
⑥ 参加したり、見学したりと思わなかった	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
⑦ その他()	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5

Q6. 今回の防災訓練に参加した理由についてお答えください。(それぞれ1つだけに○)

理由	あてはまる	どちらとも言えない	当てはまらない
① 参加したことがない	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
② 活動の日や時間が参加しやすい	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
③ 防災への関心を持ち、防災について体験したい・学びたい	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
④ 活動に参加することで何らかのメリットが得られそう	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
⑤ 行政機関、自治会、ボランティア団体等からの要請があった	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
⑥ 知人や友人に誘われた	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
⑦ 子供に連れられてきた	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
⑧ 子供との触れ合いの機会がある	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
⑨ 家庭での防災対策に役立つ	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
⑩ その他()	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5

Q7. 今回の防災訓練のなかで、どの訓練項目を体験されましたか？

また、それらの訓練に参加することによって防災への関心は向上しましたか。(それぞれ1つだけに○)

訓練項目	参加・体験しましたか	体験したと回答された方の回答欄	
		体験しなかったと回答された方の回答欄	体験したかったが興味はなかった
① 消防訓練コーナー	体験した・しなかった	体験しなかったと回答された方が興味はなかった	体験したかったが興味はなかった
② はしご車乗車体験	体験した・しなかった	体験しなかったと回答された方が興味はなかった	体験したかったが興味はなかった
③ 綱渡り体験	体験した・しなかった	体験しなかったと回答された方が興味はなかった	体験したかったが興味はなかった
④ 消防車乗車・見学体験	体験した・しなかった	体験しなかったと回答された方が興味はなかった	体験したかったが興味はなかった
⑤ 消防士服試着体験	体験した・しなかった	体験しなかったと回答された方が興味はなかった	体験したかったが興味はなかった
⑥ 担架搬送タイムレース	体験した・しなかった	体験しなかったと回答された方が興味はなかった	体験したかったが興味はなかった
⑦ 住宅用火災警報器展示	参加した・しなかった	参加しなかったと回答された方が興味はなかった	参加したかったが興味はなかった
⑧ 家具転倒防止コーナー	参加した・しなかった	参加しなかったと回答された方が興味はなかった	参加したかったが興味はなかった
⑨ 防災グッズ	参加した・しなかった	参加しなかったと回答された方が興味はなかった	参加したかったが興味はなかった
⑩ その他()	体験した・しなかった	体験しなかったと回答された方が興味はなかった	体験したかったが興味はなかった

Q8. 今回、小学生のお子様と一緒に参加された方にお尋ねします。(それぞれ1つだけに○)

	そう思う	どちらとも言えない	そう思わない
① お子様は防災対策の重要性について、興味をもたれると思いますか	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
② お子様は災害に対して、危機感を持たれると思いますか	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
③ 今後もこのような防災訓練に、お子様を連れて参加したいと思いませんか	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
④ 親子参加型の防災訓練の実施は、必要ですか	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5
⑤ 親子参加で防災訓練が行われることは、役に立ちますか	1 — 2 — 3 — 4 — 5	1 — 2 — 3 — 4 — 5	5

あなたの防災に対する情報収集方法、心配なこと、ご関心についてお尋ねします。

Q9. 日頃の防災に関連のある情報について、どのようにして得ていますか。(あてはまるものすべてに○)

- 新聞
- ラジオ
- テレビ
- インターネット
- 自分の子供
- 子供以外の家族
- 同居でない家族や親戚
- 知人や友人
- 近所の人
- 地域の消防団や自治体
- 消防署
- その他()

Q10. 下記は、大地震が起こった際、発生したことに對しどれくらい心配がお答えください。(それぞれ1つだけに○)

① 自分や家族の安全確保	1. 非常に心配	2. 心配	3. 心配ない	4. 全く心配ない
② 水や食料などの入手	1. 非常に心配	2. 心配	3. 心配ない	4. 全く心配ない
③ 住んでいる家屋の破損・倒壊	1. 非常に心配	2. 心配	3. 心配ない	4. 全く心配ない
④ 火災の発生	1. 非常に心配	2. 心配	3. 心配ない	4. 全く心配ない
⑤ ガス・水道・電気などライフラインの機能マヒ	1. 非常に心配	2. 心配	3. 心配ない	4. 全く心配ない
⑥ 医療機関の混乱や医療サービスの低下	1. 非常に心配	2. 心配	3. 心配ない	4. 全く心配ない
⑦ 地震に関する情報の正確さ	1. 非常に心配	2. 心配	3. 心配ない	4. 全く心配ない
⑧ 避難場所の安全性	1. 非常に心配	2. 心配	3. 心配ない	4. 全く心配ない
⑨ 交通機関のマヒ	1. 非常に心配	2. 心配	3. 心配ない	4. 全く心配ない
⑩ 携帯電話や電話の不通用	1. 非常に心配	2. 心配	3. 心配ない	4. 全く心配ない
⑪ デマなどによる治安の乱れ	1. 非常に心配	2. 心配	3. 心配ない	4. 全く心配ない
⑫ エレベーターへの閉じ込め	1. 非常に心配	2. 心配	3. 心配ない	4. 全く心配ない
⑬ 仕事や事業活動の混乱・停止	1. 非常に心配	2. 心配	3. 心配ない	4. 全く心配ない
⑭ ペットの保護	1. 非常に心配	2. 心配	3. 心配ない	4. 全く心配ない
⑮ 金融機関の混乱	1. 非常に心配	2. 心配	3. 心配ない	4. 全く心配ない
⑯ その他 ()	1. 非常に心配	2. 心配	3. 心配ない	4. 全く心配ない

Q11. 日頃の防災に対するご関心等についてお尋ねします。(それぞれ1つだけに○)

	とても そう思う	どちらとも 思えない	全く 思わない
① 大地震が起こるかもしれないとの不安があると思いますか。	1	2	3
② 地震などの災害に対する関心があると思いますか。	1	2	3
③ 普段、地域の防災訓練や防災活動に参加していると思いますか。	1	2	3
④ 今後、地域の防災訓練や防災活動に参加したいと思いますか。	1	2	3
⑤ 消防団、町会等地域関係団体へ加入したいと思いますか。	1	2	3
⑥ 機会があれば、災害に備えて、あるいは災害時に地域に貢献したいと思いますか。	1	2	3

あなたのご家庭での防災対策についてお尋ねします。

Q12. 下記は、足立区役所が行っている耐震化の助成制度について、知っている制度に全て○をつけてください。

1. 木造住宅・建築物への耐震診断助成	5. 耐震シェルター・ベッドの設置支援助成
2. 非木造住宅・建築物への耐震診断助成	6. 家具や棚などの転倒防止工事への助成
3. 木造住宅・建築物への耐震改修工事助成	7. その他 ()
4. 非木造住宅・建築物への耐震改修工事助成	

Q13. 耐震補強工事の実施についてお尋ねします。一つだけに○をつけてください。

1. 1年以内に実施する予定がある	4. 実施するつもりはない
2. 1年以内ではないが、実施する予定がある	5. 耐震補強工事実施済みなど、既に耐震性がある
3. 予定はないが、いずれ実施したい	6. その他 ()

Q14. あなたの ご家庭での防災対策の実施状況とその重要性についてお尋ねします。(それぞれ1つだけに○)

防災対策	実施していますか	この防災対策を準備することは重要だと思いますか。
① 食料や飲料水を準備している	はい・いいえ	非常に重要
② 近くの学校や公園など避難する場所を決めている	はい・いいえ	どちらとも言えない
		全く重要ではない

③ いつも風呂の水をためおきしている	はい・いいえ	1	2	3	4	5
④ 家族との連絡方法などを決めておく	はい・いいえ	1	2	3	4	5
⑤ 家具や冷蔵庫などを固定し、転倒を防止している	はい・いいえ	1	2	3	4	5
⑥ 消火器や水をはったバケツを準備している	はい・いいえ	1	2	3	4	5
⑦ 貴重などをすぐに持ち出せるように準備している	はい・いいえ	1	2	3	4	5
⑧ 非常持ち出し用衣類、毛布などを準備している	はい・いいえ	1	2	3	4	5
⑨ 防災訓練に積極的に参加している	はい・いいえ	1	2	3	4	5
⑩ 耐震診断を行い、自分の家の危険度を把握している	はい・いいえ	1	2	3	4	5
⑪ プロック舞を点検し、倒壊を防止している	はい・いいえ	1	2	3	4	5
⑫ 火災保険に加入している	はい・いいえ	1	2	3	4	5
⑬ 地震保険に加入している	はい・いいえ	1	2	3	4	5
⑭ その他 ()	はい・いいえ	1	2	3	4	5

Q15. 「家具や冷蔵庫などを固定していない方」にお尋ねします。あなたが家具や冷蔵庫などを固定していない理由は何ですか。それぞれ一つだけに○をつけてください。

① どうやって固定したらよいかわからないから	1. そう思う	2. 思う	3. 思わない	4. 全く思わない
② 固定する方法はわかっても、自分ではできないと思うから	1. そう思う	2. 思う	3. 思わない	4. 全く思わない
③ 部屋の見た目が悪くなるから	1. そう思う	2. 思う	3. 思わない	4. 全く思わない
④ 家具等や壁に傷をつけるから	1. そう思う	2. 思う	3. 思わない	4. 全く思わない
⑤ 面倒くさいから	1. そう思う	2. 思う	3. 思わない	4. 全く思わない
⑥ お金がかかると	1. そう思う	2. 思う	3. 思わない	4. 全く思わない
⑦ 地震が起きても転倒しないと思うから	1. そう思う	2. 思う	3. 思わない	4. 全く思わない
⑧ 固定しても大地震の時には効果がないと思うから	1. そう思う	2. 思う	3. 思わない	4. 全く思わない
⑨ その他 ()	1. そう思う	2. 思う	3. 思わない	4. 全く思わない

最後に、あなたの性別や年齢などについてお尋ねします。

① 性別: 1. 男性 2. 女性	② 年齢: () 才
③ 職業: 1. 会社員 2. 公務員 3. 団体職員 4. 農業 5. 漁業 6. 自営 7. 専業主婦 8. 無職 9. その他 ()	
④ 家族構成: 1. 単身世帯 2. 夫婦のみ 3. 夫婦と子供 4. 親と夫婦 5. 親と夫婦と子供 (3世代同居) 6. 4世代同居以上 7. その他 ()	
④-1 子供をお持ちの方はお答えください。(あてはまるものすべてに○)	
1. 乳幼児 (小学生未満) _____ 名 2. 小学生 _____ 名 () 年生 3. 中学生以上の学生 _____ 名	
④-2 ご家族の中に、次の方はいらっしゃいますか。(あてはまるものすべてに○)	
1. 身体の不自由な方 2. 65歳以上の高齢者 3. 被災経験者	
⑤ 現在お住まいの市町村での居住年数: () 年	
⑥ 今回の防災訓練と一緒に参加した方はどなたですか。(あてはまるものすべてに○)	
1. 子供 _____ 名 2. 子供以外の家族 _____ 名 3. 孫 _____ 名 4. 友達 _____ 名 5. その他 () _____ 名	
⑦ 今までに自然災害などで、ご家族(自身を含む)・自宅が被害にあわれた経験がありますか。1. はい 2. いいえ	
⑧ 現在加入している団体をお答えください。(あてはまるものすべてに○)	
1. 町会 2. PTA 3. 消防団 4. ボランティア 5. その他 ()	
自由記述欄 防災訓練や防災活動に関連してご意見やご感想をお願いします。	

付録 III

調査③ 千寿双葉小学校「第5地区総合防災訓練」調査アンケート用紙

「第五地区町会連合会総合防災訓練に関するアンケート調査」

ご協力をお願い

筑波大学大学院 システム情報工学研究科リスク工学専攻
都市防災研究室 陳 雅敏

■本アンケート調査の目的について

私は、台湾からの留学生で、現在筑波大学都市防災研究室にて、「防災教育」に関する研究を行っている者です。この度は、標記の調査へのご協力をお願い申し上げます。本状を差上げました。

台湾は、自然環境が日本と似ており地震の起こりやすい国ですが、防災対策は不十分です。その一方で、日本は、地震・火災などに對する防災対策に関する取り組みが非常に進んでおり、私は日本へ留学し勉強することを決意しました。防災力を向上させるためには、国民の防災知識を充実させることが必要であり、そのためには「防災教育」が重要であると考えるおります。

そこで本日、「第五地区町会連合会総合防災訓練」にご参加いただきました皆様のご意見・ご感想をお伺いし、今後の防災教育に関する研究に活用させて頂きたいと考えております。

この調査結果は統計的に処理した上で、今後の防災対策のための資料として活用するのみで、個人を特定することはございません。

お忙しいところ大変恐縮ではございますが、以上の趣旨をご理解いただき、本調査にご協力くださいますようお願い申し上げます。

■本アンケートのご返送について

ご回答にあたりましては、本紙の裏面の「本アンケートご記入について」を参考に回答頂きますようお願い申し上げます。

ご回答をご記入いただきましたアンケート用紙は、同封の返信用封筒に入れ、切手を貼らずそのまま、12月31日(木)までに、お近くの郵便ポストへご投函くださいますようお願い申し上げます。

■本アンケートのご記入について

・質問には、番号に○を付けていただくものと、()内に記入していただくもの
の二種類があります。それぞれ指定の方法でご記入をお願い致します。

・「その他」に○を付けられた場合は、お手数ですが()内になるべく具体的にそ

の内容をお書き下さい。

<記入例>

(それぞれ1つだけに○)

地震時の危険性や取るべき対応行動	自分の対応行動は十分だと思いますか				
	全く十分ではない	どちらかと言えばいい			
① 自分や家族の身体を防護する	1	2	3	4	5
② テレビや冊等家具類の倒壊防止	1	2	3	4	5

以上、何卒よろしくようお願い申し上げます。

◆お問い合わせ◆

〒305-8573 茨城県つくば市天王台 1-1-1
筑波大学大学院 システム情報工学研究科 リスク工学専攻 都市防災研究室
陳 雅敏 (チエン ヤウン)
電話：029-853-5600 (内線 8478) Eメール：r0930153@nisk.tsukuba.ac.jp

「地域防災スクールモデル事業」についてお尋ねします。

Q1. 千寿双葉小学校において本年度から「地域防災スクールモデル事業」が実施されていることをご存知ですか。

1. はい 2. いいえ

Q2. 「地域防災スクールモデル事業」の一環で実施された以下の防災イベントに参加されましたか。また、参加された場合、そのイベントによって防災への関心はどのくらい向上しましたか。

(それぞれ1つだけに○)

防災イベント	参加されましたか		防災への関心の向上	
	はい	いいえ	全く変わらなかつた	どちらとも異なる
① 4月のオリエンテーション	はい	いいえ	1	2
② 6月のふれあい防災スクール	はい	いいえ	1	2
③ 8月の児童引き渡し訓練	はい	いいえ	1	2
④ 11月のふれあい防災スクール第2弾	はい	いいえ	1	2
⑤ 12月第5地区町会連合会「総合防災訓練」	はい	いいえ	1	2

今回の第五地区町会連合会「総合防災訓練」についてお尋ねします。

Q3. 今回の総合防災訓練をどのように知りましたか。次の中からあてはまるもの全てに○をつけてください。

1. 町会から聞いた 5. 同居していない親戚から聞いた 9. 知人や友人から聞いた
 2. 消防職員から聞いた 6. 自分の子供から聞いた 10. 職場・仕事関係の人から聞いた
 3. 千寿双葉小学校から聞いた 7. 自分の子供以外の家族から聞いた 11. 消防団員から聞いた
 4. ポスターを見た 8. 近所の人から聞いた 12. その他 ()

Q4. 今回のような総合防災訓練に参加するのは何回目ですか。

1. 初めて 2. 2回目 3. 3回目 4. 4回目 5. 5回目 6. 6～10回目 7. 10回目以上

Q5. 今回の総合防災訓練に参加した理由についてお答えください。

(あてはまるもの全てに○)

1. これまでに、防災訓練に参加したこと 4. 訓練に参加することで何らかのメリットが得られそうと感じたため 6. 知人や友人に誘われたため
 2. 訓練の日や時間が参加しやすいため 5. 行政機関、自治会、ボランティア団体 8. 家庭での防災対策に役立つため 7. 近隣住民との交流の機会となるため
 3. 防災への関心を持ちたい、防災について等から必要があったため 9. その他 ()

Q6. 今回の総合防災訓練において行われたそれぞれ活動ステージについて、次の①～⑩の質問にお答え下さい。

質問	活動ステージ	⇒
① 参加された活動ステージは？	左の1～8の番号からあてはまるものを全て記入してください	⇒
② 最も興味を持たれた活動ステージは？	1. 自宅内自助活動	⇒
③ 最も印象に残った活動ステージは？	2. 近隣共助活動	⇒
④ 最も効果的であると思った活動ステージは？	3. 町会等単位活動	⇒
⑤ 自身にとって、最も役に立った活動ステージは？	4. 町会等応援活動	⇒
⑥ 訓練内容と比べると、自身が行っている防災対策が十分であると思った活動ステージは？	5. 救出・救護活動	⇒
⑦ 自身の防災行動を見直そうと思った活動ステージは？	6. 防災力レベルアップ活動	⇒
⑧ 地震・火災へ備えないといけないという気持ちが高まった活動ステージは？	7. 全ての活動ステージ	⇒
⑨ 防災力の向上に役に立った活動ステージは？	8. その他	⇒
⑩ 今後の防災訓練において充実してほしい活動ステージは？		⇒

次のページにつづきます >>>

Q7. 今回の総合防災訓練において地震時の危険性や取るべき対応行動について既に知っていましたか？

また、自分の対応行動は十分であると思いますか。

(それぞれ1つだけに○)

地震時の危険性や取るべき対応行動	自分の対応行動は十分だと思いますか	
	全く十分ではない	どちらとも異なる
① 自分や家族の身体を防護する	はい	いいえ
② テレビや棚等家具類の倒壊防止	はい	いいえ
③ ガラス(窓)等の割れ危険	はい	いいえ
④ 階段や廊下等からの落下危険	はい	いいえ
⑤ 台所の火元、ガスの出火危険	はい	いいえ
⑥ 暖房器具の転倒による出火危険	はい	いいえ
⑦ タバコ・灰皿の出火危険	はい	いいえ
⑧ 仏壇のろうソク・線香の出火危険	はい	いいえ
⑨ 非常持ち出し袋を準備する	はい	いいえ
⑩ 窓や戸を開け、避難出口の確保	はい	いいえ
⑪ 自宅から直近の街頭消火器の置き場の確認	はい	いいえ
⑫ 消火器を手に周辺の街区を一閃	はい	いいえ
⑬ 近隣へ火元確認の声かけ	はい	いいえ
⑭ 火災を発見したら「火事だ」と大声を出して知らせる	はい	いいえ
⑮ 逃げ遅れ・閉じ込め等の安否確認	はい	いいえ
⑯ 我が家の安全を確認後、近隣の安否を確認め合う	はい	いいえ
⑰ 倒壊家屋やブロック塀の確認	はい	いいえ
⑱ ハザードマップによる避難所・避難経路の確認	はい	いいえ
⑲ 災害情報の収集及び交換	はい	いいえ
⑳ スタンドパイプの活用	はい	いいえ
㉑ 軽可搬ポンプによる遠距離送水	はい	いいえ
㉒ その他 ()	はい	いいえ

Q8. 今回の総合防災活動に参加された感想についてお答えください。

(それぞれ1つだけに○)

① 訓練内容は、地域防災力の向上に役立つと思いますか。	1. 非常にそう思う 2. そう思う 3. そう思わない 4. 全くそう思わない
② 普段の防災に対する意欲が高まったと思いますか。	1. 非常にそう思う 2. そう思う 3. そう思わない 4. 全くそう思わない
③ 参加した経験や心得は、他人に伝えたいと思いますか。	1. 非常にそう思う 2. そう思う 3. そう思わない 4. 全くそう思わない
④ 家庭や近所の方々の間で、「防災」は話題とならないと思いますか。	1. 非常にそう思う 2. そう思う 3. そう思わない 4. 全くそう思わない
⑤ 地域住民との交流が層に深まったと思いますか。	1. 非常にそう思う 2. そう思う 3. そう思わない 4. 全くそう思わない
⑥ 地域の皆さんが一丸となっていたと思いますか。	1. 非常にそう思う 2. そう思う 3. そう思わない 4. 全くそう思わない
⑦ 地域防災力の向上のために、自分も役に立ちたいと思いますか。	1. 非常にそう思う 2. そう思う 3. そう思わない 4. 全くそう思わない
⑧ 災害時に自分が取るべき行動は、よくできていると思いますか。	1. 非常にそう思う 2. そう思う 3. そう思わない 4. 全くそう思わない
⑨ 防災訓練に参加してよかったですか。	1. 非常にそう思う 2. そう思う 3. そう思わない 4. 全くそう思わない
⑩ 今後の防災訓練にまた参加したいと思いますか。	1. 非常にそう思う 2. そう思う 3. そう思わない 4. 全くそう思わない
⑪ 家族や友人も誘って今後の防災訓練に積極的に参加しようと思いますか。	1. 非常にそう思う 2. そう思う 3. そう思わない 4. 全くそう思わない
⑫ その他 ()	1. 非常にそう思う 2. そう思う 3. そう思わない 4. 全くそう思わない

あなたの防災に対する心配なこと、ご関心についてお尋ねします。

- Q9. 災害発生時に実際に役立つと思う主体は何ですか。** (あてはまるもの全てに○)
- 自分自身
 - 家族
 - 近所の住人
 - 防災ボランティア活動を行う人々
 - 消防団などの自主防災組織
 - 行政
 - 友人
 - 町会
 - その他 ()

- Q10. 大地震が起こった際、心配な事項についてお答えください。** (あてはまるもの全てに○)
- 自分や家族の安全確保
 - 水や食料などの入手
 - 住んでいる家屋の破損・倒壊
 - 火災等二次災害の発生
 - ガス・水道・電気などライフラインの機能マヒ
 - 医療機関の混乱や医療サービスの低下
 - 地震に関する情報の正確さ
 - 避難場所の安全性
 - 交通機関のマヒ
 - 携帯電話の不通
 - エレベーターへの閉じ込め
 - 仕事や事業活動の混乱・停止
 - 金融機関の混乱
 - その他 ()

- Q11. 日頃の防災に対する関心等についてお答えください。** (それぞれ1つだけに○)
- | | 全くそう
思わない | どちらとも
思えない | そう思う |
|---|-------------------|---------------|------|
| ① 大地震が起こるかもしれないとの不安があると思いますか。 | 1 — 2 — 3 — 4 — 5 | | |
| ② 地震などの災害や防災に対する関心があると思いますか。 | 1 — 2 — 3 — 4 — 5 | | |
| ③ 普段、地域の防災訓練や防災活動に参加していると思いますか。 | 1 — 2 — 3 — 4 — 5 | | |
| ④ 今後、地域の防災訓練や防災活動に参加したいと思いますか。 | 1 — 2 — 3 — 4 — 5 | | |
| ⑤ 消防団に入団したいと思いますか。 | 1 — 2 — 3 — 4 — 5 | | |
| ⑥ 機会があれば、災害に備えて、あるいは災害時に地域に貢献したいと思いますか。 | 1 — 2 — 3 — 4 — 5 | | |

あなたのご家庭での防災対策についてお尋ねします。

- Q12. 発生した大地震に対するご自宅の危険度はどう思われますか。**
- 大丈夫だと思う
 - たぶん大丈夫だと思う
 - どちらとも言えない
 - 少し危ないと思う
 - 危ないと思う

- Q13. 足立区区役所が行っている耐震化の助成制度について、知っていますか。**

- Q14. ご自宅の耐震補強工事の実施についてお尋ねします。最もあてはまるものに○をつけてください。**

- 1年以内に実施する予定がある
- 1年以内ではないが、実施する予定がある
- 予定はないが、いずれ実施したい
- 実施するつもりはない
- 耐震補強工事実施済みなど、既に耐震性がある
- その他 ()

- Q15. ご家庭では下記の防災対策を実施していますか。また、今回の総合防災訓練を通して、家庭での防災対策をどの程度見直そうと思っていますか。** (それぞれ1つだけに○)

防災対策	実施していますか	今回の防災訓練を通して、防災対策を見直そうと思えますか。
① 食料や飲料水を準備している	はい・いいえ	どちらとも思えない 強く思う
② 近くの学校や公園など避難する場所を決めている	はい・いいえ	
③ 家族との連絡方法などを決めている	はい・いいえ	
④ 地震時の対応行動について家族で話し合いをしている	はい・いいえ	
⑤ 家具や冷蔵庫などを固定し、転倒を防止している	はい・いいえ	
⑥ 消火器を準備している	はい・いいえ	

	思わない	思わない	はい・いいえ	はい・いいえ	強く思う
⑦ 住宅用火災警報器を設置している			1 — 2 — 3 — 4 — 5		
⑧ 貴重品などをすぐに持ち出せるように準備している			1 — 2 — 3 — 4 — 5		
⑨ 非常持ち出し袋を準備している			1 — 2 — 3 — 4 — 5		
⑩ 防災訓練に積極的に参加している			1 — 2 — 3 — 4 — 5		
⑪ 耐震診断を行い、自分の家の危険度を把握している			1 — 2 — 3 — 4 — 5		
⑫ プロック塼を点検し、倒壊を防止している			1 — 2 — 3 — 4 — 5		
⑬ 火災保険に加入している			1 — 2 — 3 — 4 — 5		
⑭ 地震保険に加入している			1 — 2 — 3 — 4 — 5		
⑮ その他 ()			1 — 2 — 3 — 4 — 5		

地震に対する地域防災力の強化のために必要な対策についてお尋ねします。

- Q16. 下記は地域防災力を向上するための対策が挙げられます。これらの中で、今後充実させてほしい対策、全てに○をつけてください。**
- 地震・火災を詳しく説明する広報・啓発活動の強化
 - 防災リーダーの育成・研修
 - 小中学校の防災教育の充実
 - 地域の自主防災体制の強化
 - 実践的防災訓練や図上演習等の実施
 - 自主防災組織の育成・強化
 - 自主防災組織の防災資機材の整備・充実
 - 消防団の強化
 - 消防団・近隣の事業所等との連携促進
 - ライフライン対策の強化
 - 避難所・避難経路の整備
 - 情報伝達システムの整備
 - 避難勧告・指示の迅速化等
 - 家庭での地震対策の支援
 - 復興対策支援
 - その他 ()

最後に、あなたの性別や年齢などについてお尋ねします。

① 性別: 1. 男性 2. 女性 ② 年齢: () 才

③ 住んでいる地域: 区 区 (例: 足立区 千住大川町)

④ 職業: 1. 会社員 2. 公務員 3. 団体職員 4. 農業 5. 漁業
6. 自営 7. 専業主婦 8. 無職 9. その他 ()

⑤ 住宅構造: 1. 木造住宅 2. 防火木造 3. 鉄骨造 4. RC造 5. プロック造 6. その他 ()

⑥-1 住宅所有: 1. 自己所有 2. 賃貸 3. その他 ()

⑥-2 住宅の建築時期: 1. 1971年以前 2. 1972-1980年 3. 1981年以降 4. 不明

⑥ 家族構成: 1. 単身世帯 2. 夫婦のみ 3. 夫婦と子供
4. 親と夫婦 5. 親と夫婦と子供 (3世代同居) 6. 4世代同居以上 7. その他 ()

⑥-1 子供をお持ちの方はお答えください。(あてはまるものすべてに○)

- 乳幼児 (小学生未満) 名 2. 小学生 名 () 年生 3. 中学生以上の学生 名

⑥-2 ご家族の中に、次の方はいらっしゃいますか。(あてはまるものすべてに○)

- 身体の不自由な方 2. 65歳以上の高齢者 3. 被災経験者

- ⑦ 現在お住まいの市町村での居住年数: () 年
- ⑧ 今回の防災訓練と一緒に参加した方はどのくらいですか。(あてはまるものすべてに○)
- 子供 名 2. 子供以外の家族 名 3. 孫 名 4. 友達 名 5. その他 () 名
- ⑨ 今までに自然災害などで、ご家族(自身を含む)・自宅が被害にあわれた経験はありますか。(はい 2. いいえ)
- ⑩ 現在加入している団体をお答えください。(あてはまるものすべてに○)
- 加入していない 2. 町会 3. PTA 4. 消防団 5. ボランティア 5. その他 ()
- 自由記述欄 防災訓練や防災活動に関連してご意見やご感想をお願いします。

付録 IV

調査④ 千寿双葉小学校「防災学習発表会」調査アンケート用紙

「防災成果発表会に関するアンケート調査」

ご協力をお願い

筑波大学大学院 システム情報工学研究科
リスク工学専攻
都市防災研究室 陳 雅敏

■本アンケート調査の目的について

私は台湾からの留学生で、現在筑波大学都市防災研究室にて、「防災教育」に関する研究を行っている者です。この度は、標記の調査へのご協力をお願い申し上げます。本調査を差し上げました。

台湾は、自然環境が日本と似ており地震の起こりやすい国ですが、防災対策は不十分です。その一方で日本は、地震・火災などに対する防災対策に関する取り組みが非常に進んでおり、私は日本へ留学し勉強することを決意しました。防災力を向上させるためには、国民の防災知識を充実させることが必要であり、そのためには「防災教育」が重要であると考えております。

そこで本日、「千寿双葉小学校防災学習発表会」にご参加いただきました皆さまのご意見・ご感想をお伺いし、今後の防災教育に関する研究に活用させて頂きたいと考えております。

この調査結果は統計的に処理した上で、今後の防災対策のための資料として活用するのみで、個人を特定することはございません。

お忙しいところ大変恐縮ではございますが、以上の趣旨をご理解いただき、本調査にご協力くださいませう、何卒よろしくお願い申し上げます。

■本アンケートのご返送について

ご回答にあたりましては、本紙の裏面の「本アンケートご記入について」を参考に、ご回答頂きますようお願い申し上げます。

ご回答をご記入いただきましたアンケート用紙は、2月3日(水)までに、お子様にお渡し頂き、千寿双葉小学校のクラス担任の先生にご提出頂きますようお願い申し上げます。



裏のページにつづきます >>

■本アンケートのご記入について

・質問には、番号に○を付けていただくものと、() 内に記入していただくもの
の二種類があります。それぞれ指定の方法でご記入お願い致します。

・「その他」に○を付けられた場合は、お手数ですが () 内になるべく具体的にその
内容をお書き下さい。

<記入例>

(①～④の質問に、参加の有無、防災への関心の程度、それぞれ1つだけに○)

防災イベント	参加されましたか (「はい」と回答される場合だけ 右欄の質問にお答えください)	全く変わら なかつた	防災への関心の向上 どちらとも 真えない	とても 向上した		
① 4月のオリエンテーション	はい	1	2	3	4	5
② 6月のふれあい防災スクール	はい	1	2	3	4	5
③ 8月の児童引き渡し訓練	はい	1	2	3	4	5
④ 11月のふれあい防災スクール第2弾	はい	1	2	3	4	5

以上、何卒よろしくお願い申し上げます。

◆お問い合わせ◆

〒305-8573 茨城県つくば市天王台 1-1-1
筑波大学大学院 システム情報工学研究科 リスク工学専攻 都市防災研究室
陳 雅敏 (チェン ヤウン)
電話：029-853-5600 (内線 8478) Eメール：r0930153@risk.tsukuba.ac.jp

「地域防災スクールモデル事業」についてお尋ねします。

Q1. 「地域防災スクールモデル事業」の一環で実施された以下の防災イベントに参加されましたか。
また、参加された場合、そのイベントによって防災への関心はどのくらい向上しましたか。

(①～⑥の質問ごとに、参加の有無、防災への関心の程度それぞれ1つだけに○)

防災イベント	参加されましたか (「はい」と回答される場合のみ 右欄の質問にお答えください)		防災への関心の向上	
	全く変わら なかった	どちらとも 異なる	とても 向上した	ほとんど 向上した
① 4月のオリエンテーション	はい・いいえ	1—2—3—4—5	4	5
② 6月のふれあい防災スクール	はい・いいえ	1—2—3—4—5	4	5
③ 8月の児童引き渡し訓練	はい・いいえ	1—2—3—4—5	4	5
④ 11月のふれあい防災スクール第2弾	はい・いいえ	1—2—3—4—5	4	5
⑤ 12月第5地区町会連合会「総合防災訓練」	はい・いいえ	1—2—3—4—5	4	5
⑥ 1月の「防災学習発表会」	はい・いいえ	1—2—3—4—5	4	5

今回の「防災学習発表会」への親子での参加についてお尋ねします。

Q2. 今回のような防災イベントに親子で参加するのは何回目ですか。

1. 初めて	2. 2回目	3. 3回目	4. 4回目	5. 5回目	6. 6～10回目	7. 11回目以上
--------	--------	--------	--------	--------	-----------	-----------

Q3. 今回の「防災学習発表会」へ参加した感想について、①～⑬の質問にお答えください。

項目	全く思わない	どちらとも思えない	とてもそう思う
① お子様は、身近な危険箇所と地域の危険性に気が付いているようだと思いますか。	1—2—3—4—5	4	5
② お子様は、今後安全を心がけるようになると思っていますか。	1—2—3—4—5	4	5
③ お子様は、防災について勉強することで地域に対する理解と関心を高めたようだと思いますか。	1—2—3—4—5	4	5
④ 「防災学習発表会」において家庭では見ることができないお子様の姿を見ることができたと思いますか。	1—2—3—4—5	4	5
⑤ お子様は「防災まち歩き」で勉強したことで、親子間のコミュニケーションのきっかけになると思っていますか。	1—2—3—4—5	4	5
⑥ この「防災学習発表会」が、親子共通の思い出作りの場やお互いの新しい面を発見する場になったと思いますか。	1—2—3—4—5	4	5
⑦ 今回の防災学習発表会によって、今後親子の交流を深め、お子様と共通の話題を持つことができると思っていますか。	1—2—3—4—5	4	5
⑧ また親子参加型の防災活動があれば、お子様を積極的に参加したいと思いませんか。	1—2—3—4—5	4	5
⑨ 今回の防災学習発表会が親同士の情報交換の場になったと思いませんか。	1—2—3—4—5	4	5
⑩ 今回の防災学習発表会によって、自身の防災行動に役に立つと思いませんか。	1—2—3—4—5	4	5
⑪ 参加した経験や今回の発表会で得た防災のたのめ的心得を、他人に伝えたいと思いませんか。	1—2—3—4—5	4	5
⑫ 家庭や近所の方々の間で今後「防災」が話題になると思いませんか。	1—2—3—4—5	4	5
⑬ 今回の防災学習発表会によって地域住民との交流が今後一層深まると思いませんか。	1—2—3—4—5	4	5

Q4. 普段の生活で、家庭内の親子関係について、①～⑤の質問にお答えください

① お子様と一緒に家事や料理や買い物をしたり、手伝いをもたらすことがありますか。	1. よくある	2. たまにある	3. あまりしない	4. 全くしない
② お子様と一緒に地域の活動(祭、イベント等)に参加したりされますか。	1. よくする	2. たまにする	3. あまりしない	4. 全くしない
③ お子様とよく話し合いますか。	1. よくする	2. たまにする	3. あまりしない	4. 全くしない
④ お子様は、学校行事やイベント等についての情報をご両親に伝えますか。	1. よくする	2. たまにする	3. あまりしない	4. 全くしない
⑤ 学校の宿題を、お子様と一緒に行われますか。	1. よくする	2. たまにする	3. あまりしない	4. 全くしない

あなた自身の地域との付き合い、防災に対するご関心についてお尋ねします。

Q5. 日頃、地域との付き合いについて、①～⑥の質問にお答えください。

① 近所の方々と日常的に挨拶をされますか。	1. よくする	2. たまにする	3. あまりしない	4. 全くしない
② 地域で開催されるイベントや祭り等に参加されますか。	1. よくする	2. たまにする	3. あまりしない	4. 全くしない
③ 地域に関する活動や情報について関心がありますか。	1. とてもある	2. 少しある	3. あまりない	4. 全くない
④ 常に地域の一員としての意識がありますか。	1. とてもある	2. 少しある	3. あまりない	4. 全くない
⑤ 地域の特徴についてよく知っていますか。	1. よく知っています	2. 知っている	3. あまり知らない	4. 全く知らない
⑥ 機会があれば、災害に備えて、あるいは災害時に地域に貢献しようと思いませんか。	1. とてもそう思う	2. そう思う	3. そう思わない	4. 全くそう思わない

最後に、あなたの性別や年齢などについてお尋ねします。

① 性別： 1. 男性 2. 女性

② 年齢： () 才

③ 住んでいる地域： (例) 区 足立 区 千住大川町)

④ 職業： 1. 会社員 2. 公務員 3. 団体職員 4. 農業 5. 漁業
6. 自営 7. 専業主婦 8. 無職 9. その他 ()

⑤ 住宅構造： 1. 木造住宅 2. 防火木造 3. 鉄骨造 4. RC造 5. ブロック造 6. その他 ()

⑥-1 住宅所有： 1. 自己所有 2. 賃貸 3. その他 ()

⑥-2 住宅の建築時期： 1. 1971年以前 2. 1972-1980年 3. 1981年以降 4. 不明

⑥ 家族構成： 1. 単身世帯 2. 夫婦のみ 3. 夫婦と子供
4. 親と夫婦 5. 親と夫婦と子供 (3世代同居) 6. 4世代同居以上 7. その他 ()

⑥-1 子供をお持ちの方はお答えください。(あてはまるものすべてに○を付けて、人数を記入)
1. 乳幼児(小学生未満) 名 2. 小学生 名 3. 中学生 名 4. 高校生以上の学生 名

⑥-2 ご家族の中に、次の方はいらっしゃいますか。(あてはまるものすべてに○を付けて、人数を記入)
1. 身体の不自由な方 名 2. 65歳以上の高齢者 名 3. 被災経験者 名

⑦ 現在お住まいの市町村での居住年数： () 年

⑧ 今回の防災訓練と一緒に参加した方はどなたですか。(あてはまるものすべてに○を付けて、人数を記入)
1. 子供 名 2. 子供以外の家族 名 3. 孫 名 4. 友達 名 5. その他 () 名

⑨ 今までに自然災害などで、ご家族(自身を含む)・自宅が被害にあわれた経験はありますか。1. はい 2. いいえ

⑩ 現在加入している団体をお答えください。(あてはまるものすべてに○)
1. 加入していない 2. 町会 3. PTA 4. 消防団 5. ボランティア 5. その他 ()
—自由記述欄— 防災訓練や防災活動に関連してご意見やご感想をお願ひ申し上げます。

付録 V

調査⑤ 大杉東小学校「防災講習会」調査アンケート用紙

「防災講習会(セーフティ教室)に関するアンケート調査」

ご協力をお願い

東京消防庁江戸川消防署
筑波大学大学院 システム情報工学研究科
リスク工学専攻 都市防災研究室 陳 雅致

■本アンケートのご記入について

- ・質問には、番号に○を付けていただくと、() 内に記入していただくもの
二種類があります。それぞれ指定の方法でご記入をお願いします。
- ・「その他」に○を付けられた場合は、お手数ですが () 内になるべく**具体的**にその
内容をお書き下さい。

<記入例>

- Q5. お子様が「防災講習会 (セーフティ教室)」に参加された感想について、お子様とお話をしながら、
下記①～⑥のア. 地震講義とイ. 起震車体験、および⑦についてお答えください。

	とても 役立った	どちらとも 言いにくい	全く かわ らなかつた		
①お子様が地震に関する知識の充実に 役立ちましたか。	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
②お子様が、地震時の自己防衛行動を行うことに 役立ちましたか。	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5

以上、何卒よろしくお願ひ申し上げます。

◆お問い合わせ◆

〒305-8573 茨城県つくば市天王台 1-1-1
筑波大学大学院 システム情報工学研究科 リスク工学専攻 都市防災研究室
陳 雅致 (チエン ヤウエン)
電話：029-853-5600 (内線 8478) Eメール：r0930153@risk.itsukuba.ac.jp

地域防災スクールモデル事業における「防災講習会(セーフティー教室)」に関するアンケート

大杉東小学校 セーフティー教室(平成22年6月22日)
アンケート対象: 5・6年生保護者様

「地域防災スクールモデル事業」についてお尋ねします。

- Q1. 大杉東小学校では本年度当初から「地域防災スクールモデル事業」が実施されていることをご存知ですか。
Q2. 今回の「防災講習会(セーフティー教室)」をどのような形で実施しましたか。次の中から一つ選び、Oをつけてください。

1. はい 2. いいえ
3. 同居でない家族・親戚から聞いた
4. 自分から聞いた
5. 消防員から聞いた
6. 近所の人から聞いた
7. 自分以外の家族から聞いた
8. その他
9. 知人や友人から聞いた
10. 職場・仕事関係の人から聞いた
11. その他

Q3. 今回の「防災講習会(セーフティー教室)」に参加されましたか。
Q4. 今回のような防災イベントに親子で参加するのは何回目ですか。

1. 初めて 2. 2回目 3. 3回目 4. 4回目 5. 5回目 6. 6~10回目 7. 11回目以上

Q5. お子様「防災講習会(セーフティー教室)」に参加された感想について、お子様とお話をしながら、下記①~⑥のA.地震講義とI.起震車体験、および⑦についてお答えください。

Table with 4 columns: Question, Answer (All/Not), Rating (1-5), and Rating (1-5). Rows include Q5, Q6, Q7, Q8, Q9, Q10, Q11, Q12, Q13, Q14, Q15, Q16, Q17, Q18, Q19, Q20, Q21, Q22, Q23, Q24, Q25, Q26, Q27, Q28, Q29, Q30, Q31, Q32, Q33, Q34, Q35, Q36, Q37, Q38, Q39, Q40, Q41, Q42, Q43, Q44, Q45, Q46, Q47, Q48, Q49, Q50, Q51, Q52, Q53, Q54, Q55, Q56, Q57, Q58, Q59, Q60, Q61, Q62, Q63, Q64, Q65, Q66, Q67, Q68, Q69, Q70, Q71, Q72, Q73, Q74, Q75, Q76, Q77, Q78, Q79, Q80, Q81, Q82, Q83, Q84, Q85, Q86, Q87, Q88, Q89, Q90, Q91, Q92, Q93, Q94, Q95, Q96, Q97, Q98, Q99, Q100.

- Q1. 消火器設置
2. 水・食料品の備蓄や懐中電灯、機材の準備
3. 家具等の転倒防止措置
4. 家族の話し合い・取り決め
5. 避難場所・避難所の確認
6. 家の耐震診断
7. 家の耐震補強
8. 火災保険への加入
9. 地震保険への加入

Q6. 今回の「防災講習会(セーフティー教室)」に参加された感想について、①~⑦の質問にお答えください。

Table with 4 columns: Question, Answer (All/Not), Rating (1-5), and Rating (1-5). Rows include Q6, Q7, Q8, Q9, Q10, Q11, Q12, Q13, Q14, Q15, Q16, Q17, Q18, Q19, Q20, Q21, Q22, Q23, Q24, Q25, Q26, Q27, Q28, Q29, Q30, Q31, Q32, Q33, Q34, Q35, Q36, Q37, Q38, Q39, Q40, Q41, Q42, Q43, Q44, Q45, Q46, Q47, Q48, Q49, Q50, Q51, Q52, Q53, Q54, Q55, Q56, Q57, Q58, Q59, Q60, Q61, Q62, Q63, Q64, Q65, Q66, Q67, Q68, Q69, Q70, Q71, Q72, Q73, Q74, Q75, Q76, Q77, Q78, Q79, Q80, Q81, Q82, Q83, Q84, Q85, Q86, Q87, Q88, Q89, Q90, Q91, Q92, Q93, Q94, Q95, Q96, Q97, Q98, Q99, Q100.

今回の「防災講習会(セーフティー教室)」に参加されたお子様の様子についてお答えください。

Q7. 今回の防災講習会(セーフティー教室)の後で、お子様がこの講習会のことについて話したことがありますか。

Q8. 上記Q7.で1,2に回答された方にお尋ねします。
お子様が話した内容についてお答えください。(あてはまるものを、全てOを付けてください。)

- 1. 地震の発生機構等の知識
2. 地震の怖さに関する感情
3. 自身の安全確保
4. 地震対策の重要性
5. 地震被害の低減、自分ができること
6. その他

Q9. 「防災講習会(セーフティー教室)」に参加されたお子様の変化についてお答えください。

Table with 4 columns: Question, Answer (All/Not), Rating (1-5), and Rating (1-5). Rows include Q9, Q10, Q11, Q12, Q13, Q14, Q15, Q16, Q17, Q18, Q19, Q20, Q21, Q22, Q23, Q24, Q25, Q26, Q27, Q28, Q29, Q30, Q31, Q32, Q33, Q34, Q35, Q36, Q37, Q38, Q39, Q40, Q41, Q42, Q43, Q44, Q45, Q46, Q47, Q48, Q49, Q50, Q51, Q52, Q53, Q54, Q55, Q56, Q57, Q58, Q59, Q60, Q61, Q62, Q63, Q64, Q65, Q66, Q67, Q68, Q69, Q70, Q71, Q72, Q73, Q74, Q75, Q76, Q77, Q78, Q79, Q80, Q81, Q82, Q83, Q84, Q85, Q86, Q87, Q88, Q89, Q90, Q91, Q92, Q93, Q94, Q95, Q96, Q97, Q98, Q99, Q100.

今回の防災講習会（セーフティー教室）に参加した後の、あなたの家庭、地域内の防災対策の変化についてお尋ねします。

Q10. ご家庭での防災対策について、見直そうと思われることについてお尋ねします。（それぞれ1つだけに○）

防災対策	実施していますか	この防災対策を新たに気付くや見直そうと思いますか 全くそう思わない どちらとも思えない とても思う
① 近くの学校や公園など避難する場所の決定。	はい・いいえ	1 — 2 — 3 — 4 — 5
② 家具や冷蔵庫などを固定、転倒防止。	はい・いいえ	1 — 2 — 3 — 4 — 5
③ 非常持ち出し品、食料や飲料水、衣類、毛布などの準備。	はい・いいえ	1 — 2 — 3 — 4 — 5
④ 耐震診断による自分の家の危険度の把握。	はい・いいえ	1 — 2 — 3 — 4 — 5
⑤ 火災保険への加入。	はい・いいえ	1 — 2 — 3 — 4 — 5
⑥ 地震保険への加入。	はい・いいえ	1 — 2 — 3 — 4 — 5
⑦ その他（ ）	はい・いいえ	1 — 2 — 3 — 4 — 5

Q11. 地域内での防災対策について、見直そうと思われることについてお尋ねします。（それぞれ1つだけに○）

防災対策	全くそう思わない どちらとも思えない とても思う
① 地域内の防災訓練に積極的に参加したいと思いますか。	1 — 2 — 3 — 4 — 5
② 地域内の防災に関する取組みを行いますか。	1 — 2 — 3 — 4 — 5
③ 近所の人について防災について伝えたり、交流を深めていきたいと思いませんか。	1 — 2 — 3 — 4 — 5
④ 地域のボランティアをしてみたいと思いませんか。	1 — 2 — 3 — 4 — 5
⑤ 地域のためにできる限り貢献したいと思いますか。	1 — 2 — 3 — 4 — 5

普段のあなた自身の家庭内の親子関係、地域との付き合い、防災に対するご関心についてお尋ねします。

Q12. 普段の生活で、家庭内の親子関係について、①～⑤の質問にお答えください

① お子様と一緒に家事や料理や買い物をしたり、手伝いをもらうことがありますか。	1. よくある 2. 時々ある 3. あまりしない 4. 全くしない
② お子様と一緒に地域の活動（祭、イベント等）に参加したりされますか。	1. よくする 2. 時々にする 3. あまりしない 4. 全くしない
③ お子様は、学校行事やイベント等についての情報をご両親に伝えますか。	1. よくする 2. 時々にする 3. あまりしない 4. 全くしない

Q13. 日頃、地域との付き合いについて、防災に対するご関心について①～⑤の質問にお答えください。

① 近所の方々や日常的に挨拶をされますか。	1. よくする 2. 時々にする 3. あまりしない 4. 全くしない
② 地域で開催されるイベントや祭りに参加されますか。	1. よくする 2. 時々にする 3. あまりしない 4. 全くしない
③ 地域に関する活動や情報について関心がありますか。	1. とてもある 2. 少しある 3. あまりない 4. 全くない
④ 常に地域の一人としての意識がありますか。	1. とてもある 2. 少しある 3. あまりない 4. 全くない

⑤ 地域の特徴についてよく知っていますか。

1. よく知っている 2. 知っている 3. あまり知らない 4. 全く知らない

Q14. 日頃の防災に対するご関心等について①～⑥の質問にお答えください。（それぞれ1つだけに○）

	とてもある どちらとも思えない 全くない
① 大地震が起こるかもしれないとの不安を感じることがありますか	1 — 2 — 3 — 4 — 5
② 地震などの災害や防災に対する関心がありますか	1 — 2 — 3 — 4 — 5
③ 防災関連のTV報道、新聞報道などに関心がありますか	1 — 2 — 3 — 4 — 5
④ 防災訓練や活動へ積極的に参加してありますか	1 — 2 — 3 — 4 — 5
⑤ 消防団、町会等地域関係団体へ加入したいですか	1 — 2 — 3 — 4 — 5
⑥ 機会があれば、災害に備えて、災害時に地域に貢献したいですか	1 — 2 — 3 — 4 — 5

最後に、あなたの性別や年齢などについてお尋ねします（ご協力いただける項目のみで結構です）。

① 性別： 1. 男性 2. 女性 ② 年齢：（ ）才

③ 住んでいる地域： 区（例：江戸川区 ○○××町）

④ 職業： 1. 会社員 2. 公務員 3. 団体職員 4. 農業 5. 漁業
6. 自営 7. 専業主婦 8. 無職 9. その他（ ）

⑤ 住宅構造： 1. 木造住宅 2. 防火木造 3. 鉄骨造 4. RC造 5. ブロック造

⑥-1 住宅所有： 1. 自己所有 2. 賃貸 3. その他（ ）

⑥-2 住宅の建築時期： 1. 1971年以前 2. 1972-1980年 3. 1981年以降 4. 不明

⑥ 家族構成： 1. 夫婦と子供 2. 親と夫婦 3. 親と夫婦と子供（3世代同居）
4. 4世代同居以上 5. その他（ ）

⑥-1 何人の子供をお持ちですか。（あてはまるものすべてに○を付けて、人数を記入）

1. 乳幼児（小学生未満）名 2. 小学生名
3. 中学生名 4. 高校生以上の学生名

⑥-2 ご家族の中に、次の方はいらっしゃいますか。（あてはまるものすべてに○を付けて、人数を記入）

1. 身体の不自由な方名 2. 65歳以上の高齢者名
3. 被災経験者名 4. 1-3の該当する家族はいない

① 現在お住まいの市町村での居住年数：（ ）年

② 今回の防災講習会（セーフティー教室）に参加した方はどなたですか。（あてはまるものすべてに○を付けて、人数を記入）

1. 参加していない 2. 子供名 3. 子供以外の家族名 4. 友人名
5. その他（ ）名

③ 今までに自然災害などで、ご家族（自身を含む）・自宅が被害にあわれた経験はありますか。
1. はい 2. いいえ

④ 現在加入している団体をお答えください。（あてはまるものすべてに○）

1. 加入していない 2. 町会・自治会 3. PTA 4. 消防団 5. ボランティア
5. その他（ ）

—自由記述欄— 防災訓練や防災活動に関連してご意見やご感想をお願い申し上げます。

付録 VI

調査⑥ 「地域防災活動への参加とその波及状況」調査アンケート用紙

『地域防災活動への参加とその波及状況に関するアンケート調査』 御 協 力 の お 願 い

筑波大学大学院 システム情報工学研究科
リスク工学専攻 都市防災研究室

■ 本調査の目的について

この度、東日本大震災において被災された方によりお見舞い申し上げます。
近い将来、首都直下地震の発生の切迫性と甚大な被害が危惧されています。災害に備えて、個人の
防災対策のみならず、平素からの地域のつながりの力を地域の防災対策に活かし、地域の防災対応力
を向上させることは、災害による被害軽減に大きな期待が寄せられています。
千住地区では地域の防災力の向上を図るため、かねてから様々な防災訓練を行うとともに、2009 年
4 月から 2010 年 3 月まで「地域防災スキルモデル事業」として千寿双葉小学校において様々な防災
訓練や防災教育を実施してきました。このような防災訓練・防災教育への参加が、千住地区全体の防
災対応力向上にどのような効果があるのか、その波及効果を把握するために、本アンケート調査をお
願いすることといたしました。得られた結果は、行政部局等を通じて今後の千住地区の皆様様の地域防
災力の向上にお役立ていただくためにご提供させていただきます。

なお、本調査で得たデータは、統計的な処理・分析にのみ使用させていただきますので、ご回答を
頂いた皆様の個人情報特定されることは一切ございません。

ご多忙中とは存じますが、以上の趣旨をご理解いただき、本調査にご協力くださいますよう、何卒
よろしくお願い申し上げます。

■ 記入上の留意事項

※ ご回答にあたっては**世帯主（または代理の方）**にご回答をお願い致します。

本アンケート票では、質問ごとに記載される方法でご記入をお願い致します。

・ 番号 (1., 2., 3., ……) のうち、当てはまるもの**一つに○**をつけてください。

・ 番号 (1., 2., 3., ……) のうち、当てはまるもの**全てに○**をつけてください。

・ 「その他」に○を付けた場合、お手数ですが（ ）内に**具体的な内容**のご記入をお願い致します。

【回答例】

全く
そう思わない
とても
そう思う
1-----2-----3-----4-----5

■ ご返送について

回答をご記入いただきましたアンケート票は、**同封の封筒にて 2012 年 3 月 31 日（土）**までに、
お近くの郵便ポストへ投函くださいますようお願い申し上げます。**切手の貼り付けは不要**です。

◆ お問い合わせ ◆

〒305-8790 茨城県つくば市天王台 1-1-1
筑波大学大学院 システム情報工学研究科 都市防災研究室
調査担当：陳雅致（チェンヤウリン）
電話/Fax：029-853-5390
E-mail：r0930153@risk.tsukuba.ac.jp

1. 居住している千住地区内での日常的なつきあいについてお尋ねします。

- (1) あなたは、在宅される時間も含めて普段千住地区で過ごしている曜日と時間帯は、次のどれですか？ (当てはまるもの1つに○)
- | | | |
|----------------|------------|----------------|
| 1. 平日一日中と土・日曜日 | 3. 平日のみ | 5. 不定期・決まっていない |
| 2. 平日夜間と土・日曜日 | 4. 主に土・日曜日 | 6. その他() |
- (2) あなたが千住地区内で家族構成を知っている家庭は、何世帯くらいですか？ (当てはまるもの1つに○)
- | | |
|------------|----------------|
| 1. 20世帯以上 | 3. 10～14世帯 |
| 2. 15～19世帯 | 4. 5～9世帯 |
| 5. 4世帯以下 | 6. 隣の人が誰かも知らない |

(3) あなたは、千住地区に住んでいる下記①から④のそれぞれの方に日常生活の問題や心配ごとへの相談についてどの程度頼りにしていますか？ (項目ごとに当てはまるもの1つに○)

項目	全く頼りにしていない	あまり頼りにしていない	ある程度頼りにしている	大いに頼りにしている
① 同居している家族	1	2	3	4
② 近所の人(向う三軒両隣)	1	2	3	4
③ 千住地区内の友人・知人	1	2	3	4
④ 町会や自治会の役員	1	2	3	4

(4) あなたは、居住している千住地区に対する下記項目 (①～⑩) についてどう思いますか？ (項目ごとに当てはまるもの1つに○)

項目	全くそう思わない	そう思わない	そう思う
① 地区内で行われる祭りやイベントを楽しみにしている	1	2	3
② 住んでいる地区に誇りや愛着がある	1	2	3
③ 住んでいる地区は住みやすい場所である	1	2	3
④ 今後も今住んでいる地区に住み続けたい	1	2	3
⑤ 千住地区のために自分ではできる限り協力したい	1	2	3
⑥ 地区内での住民活動は活発的に行われている	1	2	3
⑦ 地区の活動に積極的に参加したい	1	2	3
⑧ 地区の防災訓練に積極的に参加したい	1	2	3
⑨ 地区の人々と交流を持つことが多い	1	2	3
⑩ 地区の人々と積極的に交流したい	1	2	3

2. 千住地区における活動への参加状況についてお尋ねします。

(1) あなたが、この3年間に下記①から⑤のそれぞれの千住地区内の活動(自治会や町内会、PTA、婦人会、老人会による活動)に、どれくらいの頻度で参加されていますか？ (項目ごとに当てはまるもの1つに○)

項目	全く参加していない	あまり参加していない	たまに参加している	よく参加している
① 地震、風水害等に備える自主防災活動	1	2	3	4
② 地区の安全を守る防犯・パトロール活動	1	2	3	4
③ 子ども会、PTAなど子供にかかる活動	1	2	3	4
④ 地区のサークルやクラブの活動	1	2	3	4
⑤ 地区のイベント(お祭り等)の運営・協力	1	2	3	4

(2) あなたが加入されている団体は、次のどれですか？ (当てはまるもの全てに○)

- | | | |
|----------------|------------------|--------------------------|
| 1. 町内会・自治会 | 4. 自主防災(部)組織 | 7. その他地域団体(老人会、婦人会、青年団等) |
| 2. 地域のサークルやクラブ | 5. 消防団 | 8. 加入していない |
| 3. PTA・子ども会 | 6. NPOなどボランティア団体 | |

(3) あなたは、千住地区内での活動に関する情報の入手や、この情報を他人に話すことについて、下記項目 (①～⑤) についてどう思いますか？ (項目ごとに当てはまるもの1つに○)

項目	全くそう思わない	そう思わない	そう思う
① 地区の活動に関する情報がある	1	2	3
② 地区の活動に関する情報は入手しやすい	1	2	3
③ 地区の活動に関する情報を積極的に入手したい	1	2	3
④ 地区の活動に関する情報を積極的に家族に話したい	1	2	3
⑤ 地区の活動に関する情報を積極的に地区の人に話したい	1	2	3

3. 千住地区内での防災訓練への参加状況とその影響についてお尋ねします。

(1) あなたは、下記の地区防災訓練に対する関心がありますか？ (項目ごとに当てはまるもの1つに○)

項目	全く関心がない	関心がない	関心がある
① 足立区総合防災訓練	1	2	3
② 足立区避難所運営訓練	1	2	3
③ 千寿双葉小学校で行われた防災訓練・防災教育	1	2	3
④ 町内での防災訓練	1	2	3

(2) あなたは、下記の地区防災訓練について聞いたことがありますか？ (項目ごとに当てはまるもの1つに○)

項目	聞いたことがない	聞いたことがある	聞いたことがないが、何度も聞いたことがある	聞いたことがあるが、参加したことがない	聞いたことがあるが、参加したことがある
① 足立区総合防災訓練	1	2	3	4	5
② 足立区避難所運営訓練	1	2	3	4	5
③ 千寿双葉小学校で行われた防災訓練・防災教育	1	2	3	4	5
④ 町内での防災訓練	1	2	3	4	5

(3) 上記の設問(2)でいずれかの地区防災訓練に参加された方(5に○を付けた方)にお尋ねします。あなたは、地区防災訓練に参加されたことによって、下記項目 (①～⑤) について、ご自身はどの程度で変わりましたか？ (項目ごとに当てはまるもの1つに○)

項目	ほとんど変わらない	大いに変わった
① 防災に関する知識の向上	1	2
② 防災に対する関心の向上	1	2
③ 地区内の防災活動に積極的な参加	1	2
④ 家庭内の防災対策の改善	1	2
⑤ 家族との防災に関する話し合いの活発化	1	2

(4) 「千寿双葉小学校で行われた防災訓練」のうち、あなたが参加された防災訓練は次のどれですか？ (当てはまるもの全てに○)

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. 2009年6月の親子防災教室 I | 3. 2009年12月の第五町会総合防災訓練 |
| 2. 2009年11月の親子防災教室 II | 4. 2010年1月の防災学習発表会 |
| 5. その他の防災訓練 | 6. 参加したことはない |

4. 千住地区内の防災活動に関して話題にする程度・内容についてお尋ねします。

(1-1) あなたは、「同居されているご家族」と日常生活の中で下記①から⑤の防災に関する内容について、話題にすることはどれくらいありますか？ (項目ごとに当てはまるもの1つに○)

<項目>	全く 話題に しない	あまり 話題に しない	たまに 話題に する	よく 話題に する
① 大地震発生時の千住地区の被害	1	2	3	4
② 地震の事前対策と準備	1	2	3	4
③ 千住地区内の防災訓練の開催情報・参加	1	2	3	4
④ 地震発生時の家族の対応行動	1	2	3	4
⑤ 千住地区内の住民との助け合い	1	2	3	4

(1-2) あなたは、「同居しているご家族」からお聞きした内容によって、下記項目(①~⑤)について、ご自身ほどの程度で変わりましたか？ (項目ごとに当てはまるもの1つに○)

<項目>	ほとんど 変わった ことがない	大いに 変わった ことがある			
① 防災に関する知識の向上	1	2	3	4	5
② 防災に対する関心の向上	1	2	3	4	5
③ 地域防災活動に積極的な参加	1	2	3	4	5
④ 家庭内の防災対策の改善	1	2	3	4	5
⑤ 家族との防災に関する話し合いの活発化	1	2	3	4	5

(2-1) あなたは、「ご近所の方(向う三軒両隣程度)」と日常生活の中で下記①から⑤の防災に関する内容について、話題にすることはどれくらいありますか？ (項目ごとに当てはまるもの1つに○)

<項目>	全く 話題に しない	あまり 話題に しない	たまに 話題に する	よく 話題に する
① 大地震発生時の千住地区の被害	1	2	3	4
② 地震の事前対策と準備	1	2	3	4
③ 千住地区内の防災訓練の開催情報・参加	1	2	3	4
④ 地震発生時の家族の対応行動	1	2	3	4
⑤ 千住地区内の住民との助け合い	1	2	3	4

(2-2) あなたは、「ご近所の方(向う三軒両隣程度)」からお聞きした内容によって、下記項目(①~⑤)について、ご自身ほどの程度で変わりましたか？ (項目ごとに当てはまるもの1つに○)

<項目>	ほとんど 変わった ことがない	大いに 変わった ことがある			
① 防災に関する知識の向上	1	2	3	4	5
② 防災に対する関心の向上	1	2	3	4	5
③ 地域防災活動に積極的な参加	1	2	3	4	5
④ 家庭内の防災対策の改善	1	2	3	4	5
⑤ 家族との防災に関する話し合いの活発化	1	2	3	4	5

(2-3) あなたは「日常的に親しくお話をされるご近所の方(向う三軒両隣程度)」の中で、千双葉小学校に通っている子供がいる家庭は、何世帯ですか？ (当てはまるもの1つに○)

1. いない	2. 1世帯	3. 2世帯	4. 3世帯	5. 4世帯	6. 5世帯以上
--------	--------	--------	--------	--------	----------

(3-1) あなたは、「千住地区内の知人・友人」と日常生活の中で下記①から⑤の防災に関する内容について、話題にすることはどれくらいありますか？ (項目ごとに当てはまるもの1つに○)

<項目>	全く 話題に しない	あまり 話題に しない	たまに 話題に する	よく 話題に する
① 大地震発生時の千住地区の被害	1	2	3	4
② 地震の事前対策と準備	1	2	3	4
③ 千住地区内の防災訓練の開催情報・参加	1	2	3	4
④ 地震発生時の家族の対応行動	1	2	3	4
⑤ 千住地区内の住民との助け合い	1	2	3	4

(3-2) あなたは、「千住地区内の知人・友人」からお聞きした内容によって、下記項目(①~⑤)について、ご自身ほどの程度で変わりましたか？ (項目ごとに当てはまるもの1つに○)

<項目>	ほとんど 変わった ことがない	大いに 変わった ことがある			
① 防災に関する知識の向上	1	2	3	4	5
② 防災に対する関心の向上	1	2	3	4	5
③ 地域防災活動に積極的な参加	1	2	3	4	5
④ 家庭内の防災対策の改善	1	2	3	4	5
⑤ 家族との防災に関する話し合いの活発化	1	2	3	4	5

(3-3) あなたは「日常的に親しくお話をされる千住地区内の知人・友人」の中で、千双葉小学校に通っている子供がいる家庭は、何世帯ですか？ (当てはまるもの1つに○)

1. いない	2. 1~3世帯	3. 4~6世帯	4. 7~9世帯	5. 10~14世帯	6. 15世帯以上
--------	----------	----------	----------	------------	-----------

(4-1) あなたは、「町会・自治会の役員」と日常生活の中で下記①から⑤の防災に関する内容について話題にすることはどれくらいありますか？ (項目ごとに当てはまるもの1つに○)

<項目>	全く 話題に しない	あまり 話題に しない	たまに 話題に する	よく 話題に する
① 大地震発生時の千住地区の被害	1	2	3	4
② 地震の事前対策と準備	1	2	3	4
③ 千住地区内の防災訓練の開催情報・参加	1	2	3	4
④ 地震発生時の家族の対応行動	1	2	3	4
⑤ 千住地区内の住民との助け合い	1	2	3	4

(4-2) あなたは、「町会・自治会の役員」からお聞きした内容によって、下記項目(①~⑤)について、ご自身ほどの程度で変わりましたか？ (項目ごとに当てはまるもの1つに○)

<項目>	ほとんど 変わった ことがない	大いに 変わった ことがある			
① 防災に関する知識の向上	1	2	3	4	5
② 防災に対する関心の向上	1	2	3	4	5
③ 地区内の防災活動に積極的な参加	1	2	3	4	5
④ 家庭内の防災対策の改善	1	2	3	4	5
⑤ 家族との防災に関する話し合いの活発化	1	2	3	4	5

(4-3) あなたは「日常的に親しくお話をされる町会・自治会の役員」の中で、千双葉小学校に通っている子供がいる家庭は、何世帯ですか？ (当てはまるもの1つに○)

1. いない	2. 1世帯	3. 2世帯	4. 3世帯	5. 4世帯	6. 5世帯以上
--------	--------	--------	--------	--------	----------

(5) 千住地区内の防災活動に関する情報の入手や、この情報を他人に話すことについて、下記項目 ①～⑤) についてどう思いますか？ (項目ごとに当てはまるもの1つに○)

<項目>	全く	とても
	そう思わない	そう思う
①地区防災活動に関する情報に関心がある	1	2
②地区防災活動に関する情報は入手しやすい	1	2
③地区防災活動に関する情報を積極的に入手したい	1	2
④地区防災活動に関する情報を積極的に家族に話したい	1	2
⑤地区防災活動に関する情報を積極的に地域の人に話したい	1	2

5. 災害に対する不安と災害への備えについてお尋ねします。

(1) あなたが居住している千住地区で、下記項目 ①～⑤) についてどう思いますか？ (項目ごとに当てはまるもの1つに○)

<項目>	安心だ	不安に
	と思う	思わない
	言葉	ない
	言えない	思う
① 震度6弱以上の地震の発生(東日本大震災時の足立区の震度は5強)	1	2
② 地震で火災の発生	1	2
③ 地震で建物の破損・倒壊	1	2
④ 地震で人的被害	1	2
⑤ 地震で生活困難になるほどの物的被害	1	2

(2) あなたは、居住している千住地区での防災活動について、下記項目 ①～⑦) についてどう思いますか？ (項目ごとに当てはまるもの1つに○)

<項目>	全く	とても
	思わない	そう思う
① 日頃からの家庭内での防災対策は災害時に役立つ	1	2
② 日頃からの千住地区内の住民の交流は災害時に役立つ	1	2
③ 地区内の防災訓練への参加は災害時に役立つ	1	2
④ 家庭内での防災対策は自ら実行できる自信がある	1	2
⑤ 地区内での防災対策は自ら実行できる自信がある	1	2
⑥ 地区内では災害時に住民が信頼し助け合う意識が強い	1	2
⑦ 災害時に、千住地区のために役立つようにしたい	1	2

(3) あなたの行っている防災対策についてお尋ねします。 ① ご家庭で行っている防災対策は次のどれですか？ (当てはまるもの全てに○)

1. 飲料水や食料を用意している	8. 地域の防災マップを入手している
2. 非常用持ち出し袋を用意している	9. 地域での避難場所を確認している
3. 家具を固定し転倒を防止している	10. 火災保険に加入している
4. 消火器を用意している	11. 地震保険に加入している
5. 住宅用火災警報器を付けている	12. 家族との話し合いを行っている
6. 自宅の耐震診断を行っている	13. その他()
7. 自宅の耐震補強を行っている	14. 特に対策はしていない

② あなたが行っている千住地区の防災対策は次のどれですか？ (当てはまるもの全てに○)

1. 千住地区の防災訓練に参加している	4. 隣近所と防災情報を話し合っている
2. 千住地区の住民防災組織に参加している	5. その他()
3. 隣近所で話し合い協力関係を作っている	6. 特に対策はしていない

(4) あなたは、ご自身の防災対策の充実についてどう思いますか？ (項目ごとに当てはまるもの1つに○)

<項目>	全く	とても
	そう思わない	そう思う
① 家庭内での防災対策を充実したい	1	2
② 地区内での防災対策を充実したい	1	2

6. 最後に、あなたやご家族についてお尋ねします。

(1) あなたの性別をお答えください。 1. 男性 2. 女性

(2) あなたの年齢をお答えください。 (当てはまるもの1つに○)

1. 19歳以下	3. 30～39歳	5. 50～59歳	7. 65～74歳
2. 20～29歳	4. 40～49歳	6. 60～64歳	8. 75歳以上

(3) 今居住している町での居住年数をお答えください。 (当てはまるもの1つに○)

1. 1年未満	3. 5～10年未満	5. 20～30年未満	7. 40年以上
2. 1～5年未満	4. 10～20年未満	6. 30～40年未満	8. わからない

(4) あなたの職業をお答えください。 (当てはまるもの1つに○)

1. 会社員	3. 自営	5. パート・アルバイト	7. 無職
2. 公務員	4. 専業主婦	6. 学生・専門学校生	8. その他()

(5) あなたと同居するご家族の構成をお答えください。 (当てはまるもの1つに○)

1. 単身世帯	3. 親と子	5. 親と子と孫(3世代同居)
2. 夫婦のみ	4. 親と夫婦	6. その他()

(6) あなたのご家族の人数(あなたを含め)は何人いますか？ (当てはまるもの1つに○)

1. 1人	2. 2人	3. 3人	4. 4人	5. 5人	6. 6人	7. 7人以上
-------	-------	-------	-------	-------	-------	---------

(7) あなたと同居のご家族に次のような方はいますか？ (当てはまるもの全てに○)

1. 乳幼児・園児	3. 中学生	5. 妊婦	7. 高齢者(65歳以上)
2. 小学生	4. 高校生	6. 要介護・要支援の方	8. 該当者はいない

(8) ご家族に小学生のいる方にお尋ねします。小学生はどちらの小学校に通っていますか？ (当てはまるもの全てに○)

1. 千寿双葉小学校	2. 千寿本町小学校	3. 千寿桜小学校	4. その他()
------------	------------	-----------	-----------

(9) あなたの住宅の構造をお答えください。 (当てはまるもの1つに○)

1. 木造	2. 防火木造	3. 鉄骨造	4. 鉄筋コンクリート	5. その他	6. わからない
-------	---------	--------	-------------	--------	----------

(10) あなたの住宅の所有をお答えください。 (当てはまるもの1つに○)

1. 持家(戸建て)	2. 持家(集合住宅)	3. 借家(戸建て)	4. 借家(集合住宅)	5. その他
------------	-------------	------------	-------------	--------

(11) 防災訓練や防災教育に関連してご意見などございましたらご自由に記入ください。

◆◆◆◆ 以上でアンケートは終了です。ご協力ありがとうございました。◆◆◆◆