

巨大地震災害への対応検討特別委員会

地震防災教育を通じた人材育成部会

報 告 書

平成18年3月

社団法人 土 木 学 会

目次

1 はじめに.....	1
1.1 部会活動の背景と目的.....	1
1.2 部会活動方針.....	1
1.3 活動方法.....	2
2 部会メンバー構成とこれまでの活動.....	3
2.1 部会メンバー.....	3
2.2 これまでの活動内容.....	3
3 ハンドブックの作成・配布事業.....	6
3.1 事業の経緯.....	6
3.2 事業の概要.....	7
3.3 ハンドブックの内容.....	7
3.4 発行・配布と反響.....	17
3.5 事業の総括と今後の課題.....	19
4 部会からの提言.....	21
4.1 提言の背景.....	21
4.2 基本理念1「土木学会の役割」.....	22
4.3 基本理念2「防災教育の展開とプログラムの開発」.....	22
4.4 基本理念3「防災教育の発信基地」.....	23
4.5 基本理念4「防災意識の高揚と災害抑止に向けた自助努力」.....	23
5 今後に向けて.....	26
5.1 防災教育の実践.....	26
5.2 継続的な取り組み.....	27
5.3 防災教育に携わる人材のネットワーク.....	27

1 はじめに

(社)土木学会では、阪神淡路大震災の時に土木学会が行った活動の経験を踏まえ、巨大地震災害に対して取るべき対応と社会に対して果すべき役割について検討するための「巨大地震災害への対応特別委員会（早稲田大学教授・濱田政則委員長）」が設置された。そこでは、様々な部会が地震に対する安全・安心な社会を築くため、そして人の命を守り、公共の財産を守るための積極的な活動を行っています。その中の一つの部会である「地震防災教育を通じた人材育成部会」は、特に幼児教育現場における災害対策や幼児に向けた防災教育の普及の重要性に着目し、普及すべき内容および普及策の検討を重ね、その結果を実践してきた。本報告は、この部会のこれまでの活動をまとめたものである。

1.1 部会活動の背景と目的

防災教育は、今日まで様々な機関で、様々な年齢層を対象として行われてきた。しかし、0歳児から6歳児までの幼児を対象とした教育実績は少なく、またこの年齢層を対象とした教育が、延いては保護者への啓蒙につながると考えられることなどから、本部会では防災教育の対象を幼児に絞り、また、幼稚園・保育園の施設の耐震化の必要性と現場における正確な災害像の認知を推進すべく幼児期の防災教育のあり方を検討した。その内容をモデル園で実施するとともに、その成果も踏まえて幼稚園・保育園で利用できるハンドブックとしてまとめること、そして一般社会へ向けた土木学会からの提言としてまとめることを目的として活動を行った。

特にハンドブックに関しては、防災教育チャレンジプラン実行委員会と(株)学習研究社学研教育総合研究所の支援を受け、その成果を『一から始める地震に強い園づくり - 幼稚園・保育園のための災害対策・防災教育ハンドブック -』として出版し、無償配布した。この詳細については6章3節で述べる。また、部会活動の一環として、インド洋大津波により甚大な人的・物的被害を被ったバンダアチェに部会メンバーを派遣し、防災教育支援活動も行っている。この詳細は、土木学会誌の報告を資料として添付したのでそちらをご覧ください。

1.2 部会活動方針

本部会では、以下の方針に則って活動を行った。

- ・ 防災教育の対象を幼児（必然的にその保護者を含む）に絞った活動を行う。
- ・ 園児を通じた、保護者や園長・先生の啓蒙にも重きを置く。（家庭や学校での実践も狙う：既存不適合構造物の解消の雰囲気地域から盛り上げる）
- ・ 防災教育の意識の高い園においてプログラムを実践する。
- ・ 防災教材の開発：地震時に何が起こるかという事実を提示することによってイメージーション力を涵養すること、子供たちに自分の命を守ることの大切さを知ってもらうこと、そして子供を通じた親への啓蒙も何らかの形で取り入れられるようにすることを重点に置く。
- ・ 園の防災力が判断でき、それに基づいて指摘された弱点を改善することによってその園固有の防災対策が推進できるような「本当に使えるハンドブック」を作成・配布する。
- ・ 国際的な視野に立ち、部会として貢献できる場所があるなら積極的に支援活動を行う。

1.3 活動方法

まず、幼稚園あるいは保育園で防災教育を実践する WG1 と、現場から得た経験をフィードバックして防災教材を開発する WG2 の 2 つのワーキンググループ(WG)を組織して活動を行なった。

WG1(主査:国崎信江[危機管理対策アドバイザー])では、モデル園を選択して園児を守る防災教育プログラムを実際に現場で実践した。また、WG2(主査:中嶋雄一[(株)学習研究社])では、現場で使える防災教材(絵本の製作、園におけるマニュアル作り)の開発・制作を行った。

2 部会メンバー構成とこれまでの活動

2.1 部会メンバー

実際の防災教育現場で役立つ形の教材作りや防災教育の実践を展開するには、従来の「地震工学」や「防災教育」、「地域コミュニティ」や「幼児教育」という単独の枠組みの中での活動では十分でなく、土木学会という枠組みを超えた協力体制の下に活動を展開する必要があった。本部会ではこの統合型の体制を念頭に置き、以下の様なメンバー構成で活動を行った。

[主査]	清野 純史	京都大学大学院工学研究科 都市社会工学専攻
[委員]	赤星 武洸	社会福祉法人省我会 省我保育園
	浅田 育男	株式会社学習研究社 教育ソリューション事業部
	安齋 尚志	NHK 番組制作局
	一井 康二	広島大学大学院工学研究科 社会環境システム専攻
	国崎 信江	危機管理対策アドバイザー
	瀧本 浩一	山口大学 産学公連携・創業支援機構
	只野 誠志	学校法人健伸学院 健伸幼稚園
	田爪 宏二	鎌倉女子大学児童学部子ども心理学科
	中嶋 雄一	株式会社学習研究社 学研教育総合研究所
	船入 公孝	特定非営利活動法人 災害ボランティアネットワーク鈴鹿
	松尾 知純	防災を考える若き市民の会
	目黒 公郎	東京大学生産技術研究所
[協力者]		
	近藤 伸也	阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター
	阿部 真理子	東京大学大学院工学系研究科 社会基盤学専攻
	田中 哲郎	国立保健医療科学院

2.2 これまでの活動内容

部会発足時からこれまでに行った活動をまとめたものが以下の表である。

年 月	WG 1	WG 2
H16.04	・ WG 骨子の検討とメンバーの人選	
H16.05	・ 全体会議(1) WG 全体会議とサブグループの構成	
H16.06	・ 実施園の4園の選定, 決定 ・ 年間教育プログラム案作成	・ 絵本の内容の検討開始. 他の教材についても検討(紙芝居, ビデオ等)
H16.07	・ 全体会議(2) 実施園を交えた教育プログラムの打ち合わせ ・ 役割分担及び準備の確認 ・ 絵本・紙芝居制作準備	
H16.08	・ プログラム実施(職員向け)	・ 絵本・紙芝居製作
H16.09	・ プログラム実施(園児向け)	・ 絵本・紙芝居完成
H16.10	・ 全体会議(3) これまでの活動報告 ・ 防災ソングおよび使えるマニュアルの検討開始	
H16.11	・ 保護者と園児向プログラムの実施	・ 実施園における教材の反応調査
H16.12	・ 第一次提言書の案文作成	・ 第一次提言書の案文作成
H17.01	・ 全体会議(4) 第一次提言書の基本理念に関する討議 ・ 防災ソングに関する検討 ・ 2005年度防災教育チャレンジプラン応募に関する検討	
H17.03	・ 第一次提言書の基本理念を親委員会に報告	
H17.04	・ バンダアチェ防災教育支援活動(濱田委員長, 鈴木, 国崎, 清野)	
H17.05	・ 全体会議(5) 幼稚園・保育園固有の「本当に使える防災マニュアル」の検討 ・ 「地震防災チェックシート」及び「地震防災対策・教育ハンドブック」の検討	
H17.06	・ 全体会議(6) ・ 幼稚園・保育園のための災害対策・防災教育ハンドブックの原稿執筆	
H17.07	・ 「地震防災チェックシート」の完成 ・ 防災教育プログラムの実施	
H17.08	・ 防災ソング CD の完成	
H17.09	・ 「地震防災対策・教育ハンドブック」原稿の集約	
H17.12	・ 編集作業終了	
H18.01	・ ハンドブック(チェックシートを含む)の印刷・出版(1,000部) ・ 広報および配布開始	

これまでの主な成果をまとめると以下のようになる。

(1) 幼児を対象とした防災教育プログラムの実施およびアンケートの実施

防災意識の高い園を選択し、職員向けおよび幼児向けのプログラムを実践するとともに、アンケートを実施して防災意識の向上の度合いを検証した。

(2) 絵本・紙芝居の制作

「あっ!じしん」「じしんがきてもまけないよ!」など、委員もしくは委員会監修の絵本や紙芝居を出版した。また、部会委員が中心となって防災ソングも制作した。

(3) 防災教育のあり方に関する提言 (7.4 参照)

4つの基本理念から成る提言を行った。

(4) 防災教育支援活動

スマトラ沖地震で大被害を受けたインドネシア・バンダアチェに赴き、小中学校で防災教育支援活動を行った。

(5) 地震防災対策・教育ハンドブックの出版・配布 (7.3 参照)

幼稚園・保育園で実施可能な自己診断プログラムとしての『幼稚園・保育園のための地震防災チェックシート』、および自己診断の結果、脆弱と判断された防災施策や防災教育について、改善策や事例など参照可能な情報をまとめた『防災対策・教育ハンドブック』を1,000部作成し、配布した。

次節からは、部会の大きな成果の一つであるハンドブックの内容、部会から社会へ向けた提言、および成果のまとめと今後の課題について述べる。

3 ハンドブックの作成・配布事業



図 6.3.1 作成したハンドブックの表紙

3.1 事業の経緯

本部会での検討は、幼児期の子どもに向けた防災教育のあり方の議論から始まったが、そもそも、対象とする発達段階の子どもの能力からして彼らに期待できる防災上の役割は限定的であり、彼らの生命・生活を災害から守るためには、家庭や教育現場・地域社会等の生活環境における防災への取り組みが不可欠である。本部会としても幼児期の子どもを災害から守るためには彼らに対する防災教育を論ずるだけでは不十分であり生活環境における防災を推進することが必要との認識から、教育現場におけるハード面での災害対策や教職員に対する防災教育（研修）を含めて検討することとなった。

幼稚園・保育園計4園をモデル園として選定し、まず対策状況や教職員の意識に関する調査、教職員に対する研修を実施したが、防災意識は高いとは言えず、また意識を持ったとしても対策を講ずるために使用可能な幼稚園・保育園における対策や研修に有用な情報源やツールがあまり存在しないことが明らかとなった。災害への対応を定めたマニュアルについても、行政の指導等に基づいて作成されたものが存在する程度のケースが多く、内容への災害実態の反映度や周知の状況を考えるとその実効性は乏しかった。

また子どもへの防災教育についても、小学生以降の他の年代に対しては教育機関をはじめとした様々な主体により全国で取り組みが進み、指導内容や教材等が集積されつつあったが、0歳から6歳までの幼児を対象とした防災教育事例は極めて少なく、事例や教材がほとんど集積されていなかった。

このため本部会では、教育現場で地震を中心とした災害への対策や防災教育を行えるよう、幼稚園・保育園の防災関連の対策状況を自己診断できるチェックシートの作成や幼児向け防災教育教材（絵本等）の作成支援・推薦、防災教育用啓発ソングの作詞・作曲などに取り組んだが、防災というテーマの日常からの乖離を考えると、これらを教育現場で十分に活用し独力で対策を行えるようにするためには、コンテンツの作成だけでなく、導入を後押しするもう一步踏み込んだ支援が必要と考えられた。また、これらの検討の成果を教育現場に提供するルートや方策を検討する必要もあった。

こうした問題認識から部会の検討の成果物として、幼稚園・保育園のための地震防災チェックシートと、その診断結果を踏まえて実施すべき地震防災対策・防災教育をわかりやすくまとめたハンドブックを作成し、これを広く配布することによって国内の幼稚園・保育園の独力で地震防災対策を促すこととした。

3.2 事業の概要

(1) 事業の概要

2005年4月、モデル園における職員研修・ワークショップの結果などを踏まえ、すでに試作版が作成されていたチェックシート部と、その項目に対応する対策を施設づくり、体制づくり、人づくりの3章に分類してまとめたガイドブック部からなる『一から始める地震に強い園作り - 幼稚園・保育園のための災害対策・防災教育ハンドブック』を作成・発行し、配布することを決定した。

発行期日は2005年9月1日と定め、発行部数は1000部とした。主対象読者層は幼稚園・保育園の経営者層としたが、その他の教職員・保育士にも活用可能なものとするよう、できる限りわかりやすくまとめることを申し合わせた。また部数が教育現場の数に対して極めて少数であることから、配布に当たっては、災害リスクの高い地域の園に集中的に配布したり、ニーズを持った意識の高い園を中心に配布したりするほか、直接的効果は薄い波及効果や検証効果の見込まれる報道機関、および防災・幼児教育・保育関係領域の研究者に配布することと計画した。

なお、自己満足に陥り実効性を持たない事業とならぬよう、幼児を取り巻く環境において彼らや彼らの生活を守る災害対策・防災教育を講ずる上で、専門的見地から特に重要な点を押さえた内容とするとともに、現場の実態や能力、幼児の発達段階など、教育現場の現状にあったものとなるよう、必要に応じてモデル園などでの調査を行い十分に検討することとして、チェックシートの試験的实施やガイド部の執筆、掲載内容に関する調査やモデル事業の実施を開始した。

(2) 外部機関の支援と学会外部の委員の存在

学会外部からの物心両面の支援の存在なしには、本事業を展開することは困難であった。事業の遂行に当たっては財源やノウハウの不足を補う必要があり、外部の支援を受けることとした。内閣府・国土交通省・文部科学省・総務省消防庁ほかが後援して実施している、防災教育に関する支援プログラム『防災教育チャレンジプラン』（防災教育チャレンジプラン実行委員会主催）として採択された。これにより、費用および事業計画・進行状況に対するアドバイスを得られた。また、部会委員が所属する株式会社学習研究社からは、学研教育総合研究所の前面的な協力により、資金の提供のほか、編集および冊子作成にあたってのノウハウの提供や業者の紹介・手配、広報など多岐にわたる支援を受けたほか、同社の発行する出版物から応急手当に関するコンテンツの提供の申し出をいただいた。

また、もともこの部会は土木学会会員の研究者4名に学会外部の8名を加えて活動していた。その陣容は、土木工学系研究者4名、幼稚園・保育園役職員2名、発達心理学研究者1名、幼児教育・保育系出版社編集者2名、防災行政職員1名、防災普及啓発事業者2名であり、こうしたメンバーの下で、専門的知見を、現場の実情を反映させつつ、重要度や市民の受容力を考慮して内容をまとめ、現場で使用しやすい体裁に構成・編集する、ということが可能となったと言える。

3.3 ハンドブックの内容

(1) 冒頭

ハンドブックの冒頭部は、「はじめに」と地震動予測地図（2005年3月：文部科学省地震調査研究推進本部）、「ハンドブックの使い方」から構成されている。

「はじめに」は、想定東海地震、東南海地震、南海地震や首都圏直下地震等の切迫性に触れるとともに、土木学会が今日まで行ってきた被害逡減に向けたハード面での調査研究の取り組みを踏まえて、次のように

書かれている。

四国の足摺岬から室戸岬，和歌山の潮岬沖を経て駿河湾に至る海域では，ここを震源としたプレート間大地震が過去から繰り返し発生しています。これら歴史地震について，多くの研究者が詳しく調べた結果，駿河湾付近を想定した東海地震はいつ発生してもおかしくない状態であり，また，東京の直下で起こる大地震や，日本海溝・千島海溝周辺の巨大地震の危険性も同じように指摘されています。

国の専門調査会の報告によれば，これらの巨大地震では激しい揺れや津波が広い範囲にわたって発生し，一般家屋や商業ビル，公共建物，電気・ガス・水道などのライフライン施設や道路，鉄道，橋梁から各種産業施設に至るまで広い範囲に，しかもとても大きな被害が発生すること，そして津波により海岸沿いの広い範囲に被害が広がることが予測されています。このため，今ある建物が自身に対して安全かどうかを明らかにし，必要であればすぐにでも適切な災害対策を実施しなければなりません。また，建物の被害をなくすだけでなく，何よりも人の命を守ることを十分に考える必要があります。

このような背景から(社)土木学会では，阪神・淡路大震災の時に土木学会が行った活動の経験を踏まえ，巨大地震災害に対してとるべき対応と社会に対して果たすべき役割について検討するための「巨大地震災害への対応検討特別委員会」を設置しました。そこでは，地震に対して安全で安心な社会を築くためのいろいろな方面からの検討を行い，人の命を守り，公共の財産を守るための積極的な活動を行っています。

本ハンドブックは，この特別委員会の中の防災教育部会における活動を通して生まれたものであり，部会メンバーの地道な防災教育活動，土木学会の災害調査を通して得られた多くの知見や防災技術に関する情報を，年少者向け防災教育や人材育成のために還元するために，わかりやすい形でまとめたものです。

防災教育は，今日まで様々な機関で，あらゆる年齢層を対象にして行われてきました。しかし，0歳児から6歳児までの幼児を対象とした教育実績はほとんどありません。ここでは防災教育の対象を幼児に絞り，幼稚園・保育園の施設の耐震化の必要性和現場における正確な災害像の認知を目的としたハンドブックを作成しました。地震防災チェックシートで貴園の弱点をチェックしたうえで，それを克服するための参照可能な情報源として，また園児や家庭が一体となって行う防災教育の実践ガイドブックとして，本ハンドブックを活用していただくことに主眼を置いております。

子どもたちの命を地震災害から守るためにぜひ本ハンドブックを活用していただきたい，そんな願いで制作しました。

最後に，(社)土木学会のこのような活動を支援していただきました，防災教育チャレンジプラン実行委員会，および(株)学習研究社に心より御礼申し上げます。

「確率論的地震動予測地図」は今後30年以内に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率の分布を，色分けして表記しており，ことに関東から四国に至る太平洋側の地域に6~26%，26%超の高確率帯が分布していることが一瞥して理解できる図であり，これを示すことにより，地震大国日本を実感させるものとした。

「このハンドブックの使い方」では，このハンドブックを手に取りつつも，防災への取り組みづらさを感じているであろう多くの幼稚園・保育園の教職員の抵抗感を払拭するため，ハンドブックを有効に自園の対策に役立てるための活用・取り組みの手順を示した。記述・概念図とあわせ次のように記し，これを年1~2

回のサイクルで繰り返して、災害対策の維持向上を図るよう促している。

STEP1 「チェックシートでの防災度診断」

皆さんの園の防災の備えについて、はじめに、「幼稚園・保育園のための地震防災チェックシート」を使って、どのような状態にあるのか確認してみましょう。

STEP2 「防災知識の獲得と対策の検討」

チェックシートで得点が低かったところについて、『子どもの命を守る園作りガイド』の該当する章を参照し、まずは、どのような対策があり、なぜ必要なのかを、解説部分を読んで考えて見ましょう。

STEP3 「災害時への対策や防災教育の実施（ワークショップの実施・マニュアルの作成など）」

次に、行うべき災害対策や防災教育について、ガイドの部分を読んで、具体的にどのような対策をどのような手順で行うのかを確認しながら、実際に対策を進めてください。

STEP4 「対策状況の定期的チェックと園独自の防災マニュアルの見直し」

対策は進んでいるでしょうか？「幼稚園・保育園のための地震防災チェックシート」で年に1～2回、園の災害対策・防災教育の状況を確認してみましょう。より重要なものから対策を行い、着実に園作りを進めて、チェックシートの得点を上げていくようにしましょう。

(2) 「幼稚園・保育園のための地震防災チェックシート」

このチェックシートは「1.施設の耐震性および室外の安全性について」、「2.室内の地震防災対策について」、「3.地震災害時の対応について」、防災対策としての備蓄について、「5.地震防災教育について」の5ブロック構成で、各ブロック20点合計100点満点での評価するものとした。

「1.施設の耐震性および室外の安全性について」では、耐震性の確保に向けた耐震診断および耐震化実施の有無(1選:10点満点)、津波に対しての地理的安全性(1選:6点満点)、運動場等屋外施設の安全性(4項目各1点:4点満点)の3問から評価している。

「2.室内の地震防災対策について」では、屋内器具の転倒防止状況(非対策機材0個で10点満点、個数により傾斜配点)、ガラスの飛散防止状況(1選:4点満点)、照明器具の安全対策状況(1選:4点満点)、動線確保のための備品の配置の工夫(1選:2点満点)の4問から構成し、物品の落下・飛来による危険性の行程を測るブロックとしている。

「3.地震災害時の対応について」では、地震防災マニュアルの整備・改定状況(1選:4点満点)、緊急連絡体制の整備状況(1選:2点満点)、職員とその家族との連絡体制の整備状況(1選:2点満点)、保護者の引き取りのない場合の対応の想定の有無(1選:2点満点)、通園ルートの安全性の把握状況(1選:2点満点)、通園バスの安全対策(1選:3点満点)、避難場所としての使用可能性の把握(1選:2点満点)、園の避難場所と避難ルートの把握状況(1選:3点満点)から、対応マニュアル等の整備状況や

「4.防災対策としての備蓄について」では、消火器・救急用品等の応急対策機材から食料やオムツ、情報ツールなど代表的な15個を列記し、その配備状況で備蓄全体の状況を推し測っている。(各1～2点:20点満点)

最後の「5.地震防災教育について」は、園児を含めた避難訓練の実施状況、保護者を含めた避難訓練実施状況、職員向けの防災講習の実施状況(各1選:計14点満点)、地震に関する絵本・ビデオ学習の

有無，津波に関する絵本・ビデオ学習の有無（各 1 選：各 2 点満点），保護者向けの説明会の実施状況（1 選：2 点満点）の 6 問から災害時に向けたイメージの学習・共有の状況を診断している。

園で繰り返し取り組むことにより実施した際には純粋に得点の上昇や，レーダーチャートに記入した際の図形の拡大などで，対策状況の改善度を図ることができるようになっており，ガイド部分を使用した対策状況のチェックやペースメークに有効なツールとなっている。またあらゆる評価可能性を網羅したものではないが，重要なものや代表的なものをバランスよく盛り込み，優先順位に基づいて傾斜配点とすることにより，絶対評価だけでなく相対評価も可能になっていると推測される。

(3) 第 1 章

ガイド部の冒頭の本章では，「地震から子どもを守る施設作りのために～園舎の耐震化と設備の安全点検～」と題し，建物の倒壊や屋内外の設備の飛散・倒壊を防ぐことを説いている。

第 1 節は「建物の倒壊から命を守る園舎の耐震化」をテーマに掲げて，まず耐震化の必要性を解説している。

1995 年の阪神・淡路大震災では神戸市を中心に多くの方が亡くなり，また 10 万個以上の建物が全壊という大被害を受けました。中でも昭和 56 年以前に建てられた在来工法の古い木造住宅に被害が集中した反面，柱や壁の強化を義務付けたそれ以降の新耐震設計基準を満たす住宅の被害は多くはありませんでした。昭和 56 年以前に建てられた建物と，改正された基準に従って昭和 57 年以降に建てられた建物の被害状況を比較すると，前者は「倒壊・崩壊と大破・中波」の占める割合が全体の 63.5%を占めるのに対し，後者は 23.1%と激減していることがわかります。前述の昭和 56 年以前に立てられた住宅は国内の全住宅約 4400 戸のうち，約 2100 戸もあり，このうち明らかに耐震性が不足している建物が約 1300 戸あると考えられています。

このように既存不適格構造物の存在に触れるとともに，阪神・淡路大震災では倒壊による圧死・窒息死の死傷者が全体の 83%を占めていたことおよび余命曲線に触れて，建物の強度の確保と屋内空間の安全化の重要性を説いている。

次項では耐震改修について解説している。

既存不適格構造物を減少させる方策として，建て替え以外の方法として耐震改修があることを示し，耐震補強・制震補強・免震補強の 3 種類とその工法の違いを示した上で，まずは耐震診断を受けることを勧めるとともに，適切な耐震改修に向け自治体の相談窓口や公共の情報サービスを利用して情報の収集，業者の選定にあたるよう呼びかけている。

次節「設備や備品の落下・飛散を防ごう」では，建物の屋内に目を転じ，その備品・什器の落下・転倒，による被害の発生を指摘している。特に，幼稚園・保育園の教育環境に着目し，教室，保育室遊戯室などに特徴的な棚，ピアノ，テレビや音響機材，時計やガラスなどを例に挙げ，その散乱・飛散・移動・落下等の危険性を指摘した上で，器具を使った什器・備品・ガラス製品の固定法を示している。

(4) 第 2 章

本章は，「子どもを確実に守り，安全に家庭へ帰すために～職員研修から始める実効性のある災害対策マニュアル作り～」をテーマとし，前章から一転し，ソフト面からの安全な園環境作りを提言するものとなっている。

前半部では、その必要性を以下のように説いています。

地震、火事、不審者侵入等の予測のつかない危険が発生した時、幼い子供達は自分だけで対処するには身体的にも精神的にも未熟であり、大人の手を必要としています。

今日の社会で幼い子供達が集っている代表的な場所には、保育園と幼稚園があります。一般の家庭に比べて、これらの集団では大人一人に対する子供の数が多いため、災害発生時に大人にかかる負担はより重くなります。保育園や幼稚園は、典型的な災害弱者集団の一つと言えるでしょう。

しかし、一般的には、保育園・幼稚園が災害弱者集団であることがそれほど認識されていないように見えます。なぜでしょうか。この疑問に対しては、以下の理由が考えられます。

私たちの記憶に新しい二つの大地震（1995年の阪神・淡路大震災と2004年の新潟県中越地震）は、いずれも保育園の閉まっている時間帯（早朝、土曜日の夕方）に発生しました。園舎が半壊、全壊した園もありましたが、幸運にも保育中ではなかったために人的犠牲は免れたのです。すなわち、「保育中に実際に地震を経験した事例がないため、起こった場合の危険性が社会的にほとんど認識されていない」というのが実際のところではないでしょうか。

阪神・淡路大震災の被災保育園や幼稚園がまとめた数々の被災記録が神戸市の「人と未来防災センター」に所蔵されています。それらの文献には、様々な保育士さん、園長先生や保護者の方々の声が載っています。

また、我々は新潟県中越地震の後、被災地の保育園を訪れ、園長先生をはじめとする関係者の方々にヒヤリング調査を行いました。

これらの文献や調査を踏まえると、二つの被災地の皆さんに共通するのは、「地震が来たのが保育時間中ではなくて本当によかった」という感想でした。裏を返すと、「保育中に地震が来ていたらもっと大変な状況に陥っていただろう」ということです。

しかし、地震は時を選んではくれません。次に起きる大きな地震は、保育時間内かもしれないのです。大きな地震が保育中に発生した場合、現状の保育園や幼稚園がこれにうまく対応できるかどうかははなはだ不安な状況です。災害に適切に対応するためには、従来の自治体主導によるトップダウン型の対応だけでは限界があります。保育園や幼稚園は義務教育でないため、小学校以上の学校に比べ各園の自主性が重んじられ、園の一つ一つが様々な個性を持っています。最近は規制緩和のため、伝統的な形態でない園も増えています。駅前保育園やベビーホテル等も含めて、地震をはじめとする防災対策を真剣に考える必要があります。

園が行うべき防災対策は、対象となる園の個性（園の周辺環境や施設の耐震性、職員の防災力、保護者の自宅や勤務先と園との距離特性などなど）によって大きく異なります。

自治体によって定められた安全点検や避難訓練を義務的に行っているだけでは、いざ地震が発生した時に、とっさに適切な対応をとることはできません。大規模な災害発生時は、関係者全ての余裕がなくなります。救急車や消防車、病院の数には限りがあります。これらを必要とする全ての人々に、これを行き渡らせることは不可能です。要求のための連絡さえも困難になります。自分たちの安全と安心は、自分たちで守るしかなくなるのです。

その上、一般の方々と比べ、保育士の方々は、自分と自分が担当している多くの子供たちを守らなければなりません。保育士さん自身の防災力や、園全体の防災力を高めておく必要があるのは明らかでしょう。ここに防災情報の共有や人材育成といった事前の防災対策を重視した活動を各園が自主的に行う必要性があるのです。

園の防災マニュアルは実際の状況に則して作られているでしょうか？時間帯や季節、天気等によって、地震時の状況は大きく異なります。

それぞれの保育士さんは防災マニュアルを熟知しているでしょうか？マニュアルが頭の中に入っているでしょうか？そのときになって読み始めても遅いのです。とっさの状況では対応できません。マニュアルは状況に応じて更新されているでしょうか？周辺環境の変化や新たなツールの出現（たとえば、携帯電話の災害伝言版等）によって、「望ましいマニュアル」は変化します。

保護者との地震時の連絡の打ち合わせはできていますか？事前に打ち合わせておかないと、必ず混乱します。兵庫県南部地震でも新潟県中越地震でも、多くの園が連絡に苦慮しています。

園の関係者一人一人が防災の主人公となって、イメージトレーニング（これに関しては第2章-2で詳しく述べます）や話し合いを重ね、ハード面とソフト面での対策を行っていく必要があるのです。

「安全・安心」は、保育園や幼稚園が最も大切にすべきことのひとつです。災害対策に「完璧」はありませんが、自分たちで出来る対策はまだあります。ことが起こる前に、大切なものから適切に優先順位をつけ、これを実施していく姿勢が大事なのです。

また、保育園や幼稚園は、地域コミュニティのつながりが薄れた現在、コミュニティの新たな核となり得る存在です。園が保護者や住民、自治体を巻き込んで防災対策を行えば、防災以外の効用もたくさんあるでしょう。保育園で育まれた防災意識が園児の保護者の職場や自治会等を通し、地域に広がっていくことも望めます。「防災」を自分自身の問題として中々捉えられない人でも、子供達のことを持ち出すと「防災対策は見過ごせない課題である」と感じてくださいます。また園で防災を行うことで、将来の防災を担う人材としての子供達の防災意識も育成していけるのです。

保育園や幼稚園は、まさにこれからの日本の防災を変える立役者となり得ます。ぜひ、本腰を入れて防災対策に取り組んでみてください。様々な効用が得られるはずです。

皆様が大切な人たちの命や安心を守れることを、切に願ってやみません。

第2節では、「シミュレーションで変える防災意識とマニュアル」というテーマで、目黒公郎委員が提唱する災害状況イメージングツール「目黒巻」を使用し、災害前後の状況をイメージして用紙に記入し疑問や課題を洗い出したうえで、グループワークによってそれらを議論・共有し解決する手順について詳しく記述されている。状況によって変わる災害の実像、それに対する対処法のイメージ力の強化・共有によって、マニュアルの災害の実態に即した改訂が可能となる。

(5) 第3章

本章「自分の身を守れる子どもを育て、子どもを守れる環境を作るために～大人と子どもと一緒に取り組む防災教育プログラム～」では、幼児期の子どもと防災教育を一緒に行う意義やそのプログラムの作り方、

事例や教材・情報源を示し、プログラムの作成を促す章である。

第1節「幼児期から防災に親しむ子どもを育てる意義」では、発達心理学の観点と人間教育の観点からその幼児に対する防災教育の意義を説くブロックである。「幼児期から防災教育に取り組む意義 - 発達心理学の立場から」は次のように記されている。

これまで、幼児期からの防災教育の必要性はあまり論じられてきませんでした。その理由の1つに、「子どもの安全はおとなの保護によって守られるべきである」という考えがあるように思われます。子どもの安全をおとなが保障するのは当然のことなのですが、しかしながら、あまり過保護になりすぎると子どもが自分で危険を察知し、回避する能力の育ちを妨げ、かえって子どもを危険にさらすことにもなりかねません。とはいえ、「なぜ“幼児期からなの？”“早すぎるのでは？”」という意見も聞こえてきそうです。そこで、ここでは防災教育が「幼児期から」必要である理由を、幼児期の発達的な特徴から3つの点をとりあげて考えてみたいと思います。

- 1.生活や遊びを通して学ぶ時期 学校の授業が学習の中心となる小学生（児童期）以降とは違って、幼児期は人間のその後の一生の基礎となる多くのこと日常生活の経験から学ぶ時期です。幼児は生活や遊びの中で物につまずく、ぶつかるなど、様々な危険に遭遇しますが、その繰り返しの中で子ども自身が、時には大人の援助も得ながら危険な場所や状況を理解し、そのときにどうしたらよいかということを経験的に学習していきます。このことは防災にとって必要な「自ら安全な生活を作り出す力」、「日常生活の中で遭遇する危険を知り、自分から安全な生活を作り出そうとすること」、「防災に対する心構え」、「災害時・緊急時の“とっさの適切な判断”」の育ちのもっとも基礎的な部分であると考えられますので、幼児期は防災教育を始めるのに適切な時期であるといえるのです。
- 2.集団生活の中でルールが存在に気づき、守ろうとする気持ちが育ち始める時期 幼稚園や保育所は、子どもが初めて家庭を離れて集団で生活する場所です。園生活や仲間関係などの経験は、子どもが様々なルールの存在に気づき、それを守りながら生活しようという意識を育てます。この時期に、日常生活におけるルールの一環として危険を回避することや災害時の行動を伝えていくことで、子どもの中に防災に関する意識を養うことができると思われます。
- 3.自然に対する畏敬の念や生命に対する認識が育ち始める時期 幼児期の子どもの心理には、「ファンタジー（おとぎ話）の世界を信じること」や、「アニミズム（人間以外の自然現象や生物、無生物に対しても人間と同じように心の存在を認める傾向）」といった特徴があります。これによって、子どもの中に神秘的で人間の力が及ばないものとしての自然に対する畏敬の念が育ちます。このことから、幼児期は自然の力に対する認識や、自然災害に対する基本的な防災意識を育てるのに有効な時期であると思われます（但し、大事なことは恐怖心を植えつけることではなく、自然と適切に付き合う気持ちを育てることです）。また、幼児期は動植物とのふれあいを通して、生命の存在に気づきだす時期でもあることから、生命を大切にするという視点で防災教育を取り上げることも有効であると考えられます。

ところで、幼児期の教育はおとなが無理に教え込むものではなく、環境を通して行われるものといわれます。防災教育も例外ではなく、災害を想定した耐震用の器具や安全面に

配慮のなされた施設、遊具など、子どもの日常生活や遊びのあらゆる場面において防災意識を啓発する環境を構成することが重要であると考えられます。そのためには、まずおとなが日常のあらゆる場面において防災に対する意識を持ち、それを子どもに有効に伝えるような配慮をしなければならないといえます。

また、「防災教育で育む、自分の身を守れる力と生命を慈しむ心」では、防災教育の人間教育としての側面も示唆している。

1. 災害によって一瞬で崩れる「日常」

園舎、園庭に響く子供たちの笑い声、はしゃぎ声、泣き声。こどもたちはそんな日常の中で、前途に広がる未来への基礎を形成する大切な時間を、保育者や保護者の皆さんが作る温かな環境に守られて過ごしています。

しかし、そうした平穏な時間の流れを瞬時に強大な力で破壊するのが大災害で、その威力の前に人間は極めて無力です。大災害発生の瞬間に、守る側、守られる側という平常時の関係性は崩れて、大人も子どもも関係なく行動の自由を奪われ、収束までの間、自らの運命を天に任せるしかなくなります。

ですから災害から命を守るためには、これまでの章でも述べてきたような対策を日頃から講じておくことが重要になります。

2. 災害時に子どもの安全を確保するために「自分を守る力」を

ところで、災害が発生して万一おとなの保護が行き届かなくなった場合、それでもこどもたちの安全を守れるようにするにはどうしたらいいのでしょうか。少なくとも目の前の危険くらいは回避できるよう、自分たちで正しい行動を選択できる力をつけさせる防災教育が、有効な対策のひとつに挙げられます。

「防災教育」と聞くと、なんだかとっつきにくく感じ、幼いこどもたちに実施して果たして効果があるのかと疑問を抱く方も多いでしょう。しかし難しく考える必要はありません。幼年期のこどもに求めるべきことは、第一に、災害の実態を漠然と理解し、突然の災害にも過度に動揺しない知識前提を形成すること、第二に、適切な保護が受けられるようになるまで最低限自分の命を守り続けられる術を学び、また危険を回避できる状況判断力を身につけること、この2点に集約されるからです。

確かに、災害時に適切に行動するための力を身につけることは簡単なことではありませんが、最近では、こどもたちに楽しみながら読んでもらえる絵本や紙芝居も出版されていますし、歌や遊びを通じたアプローチも可能です。日常の保育の延長で楽しみながら取り組み、災害とは何か、その時どうしなければいけないかを伝えられる防災教育は、こどもを守るべきおとなが災害時に向けて彼らに示せる愛情の形ではないでしょうか。

3. 自分の身を守れる力と生命を慈しむ心を育む

防災教育への取り組みは、時として命を守ることの難しさを投げかけることになり、こどもたちは命の重みや尊さを感じるようになるでしょう。また、自分たちを守ってくれているおとなたちの愛情や信頼関係を確認する機会になるかもしれません。自分の命を守ることへの主体的な関与が、自我や自立心の芽生えを促すことにもなるでしょう。こうした防災教育の副次的効果もまた、こどもたちの人間的成長に有益なものとなるはずです。

災害によってコミュニティがたとえ混乱に陥っても自分の身を守れる、そんな力を育て

る防災教育は、自分の身を守る力と生命を慈しむ心を育み、こどもたちを温かくまた健全に育むことのできる素材だといえるでしょう。

防災教育への取り組みを、可能なことから始めてみませんか。

第2節「子どもと一緒に防災を考える機会をつくる」は、防災教育プログラムを作る上での考え方、事例、素材とヒントから構成している。冒頭、「防災教育プログラムのつくり方」では、「防災教育」という未知のものに取り組むにあたって構えてしまいがちな教職員向けに、留意点を指摘しながら、さほど難しくはない考え方について以下のように説明している。

実際にこどもたちと防災について考えてみようという段階でぶつかるのが、どんなプログラムをどうやって構築すればいいのかという問題ではないでしょうか。

ここではまず、プログラムの作り方について、順を追って説明していきましょう。

1. どうして、「防災教育」をするのか？

まず最初に押さえておかなければならないのは、どうして防災教育を行うのかという理念の部分です。このハンドブックをお読みいただいている方は、もうお分かりだと思えますが、防災の目的は「災害からいのちを守ること」ですから、こどもたちに防災教育を行うのは、災害から自分のいのちを守る力をつけさせるためだと言えるでしょう。これに加えて、災害が起きても精神的に打ち負かされないバックグラウンドを形成することや、自然への畏怖、畏敬の念を芽生えさせること、容易に失われかねないいのちのそれゆえの大切さを実感させることなども重要な要素になると思います。

こうしたことを伝えるためにできる遊びや学びを、普段行っている遊びや学びと、防災について行われている啓発や教育の内容を組み合わせ、プログラムを作っていきます。

2. プログラムを作る上での制約は何か？

しかしプログラムを作る際に留意しなければならないことが2点あります。ひとつはこどもたちの能力的制約で、同時に複数の思考や動作を行いにくいという情報処理能力の制約、ひとつのものに注意を向けると他のものに注意が向けられなくなるという注意能力の制約、未経験の事柄に対して見通しを立てて行動することや感情や行動をコントロールすることが難しいという状況判断能力の制約などが挙げられます。

防災というテーマはむしろこうした能力を要求するもので、既存の啓発プログラムもそれを前提に構成されていますから、こどもたちと取り組むプログラムについては取り組み可能なように、この点では配慮をして作り変える必要があるでしょう。

ただし、災害で直面する危険場面では、こうした能力が要求されることも事実です。訓練や学習などを通じて疑似体験を繰り返し、落ち着いた行動や状況判断ができるように経験を根付かせましょう。

もうひとつは、園それぞれが抱える環境の制約です。自然環境や通園域、園を取り巻く地域など、地理的要素や社会的要素によって、園やこどもたちがさらされている災害時のリスクは異なります。このため、防災教育プログラムの内容は、園ごとに要求される内容が異なってくることになります。

どのような災害が起きる可能性があるのか、災害後どのような状況に立たされることになるのかをふまえて、必要な対策や行動は何か、そのために何を学んでおく必要があるのか

という順で、プログラムの内容を組み立てていきましょう。

3. どういうアプローチができるのか？

「防災」という言葉の硬さから身構えてしまうかもしれませんが、防災教育プログラムも、日々の遊びや学習とアプローチをなんら変える必要はありません。

絵本や紙芝居、ビデオなどの鑑賞を通じて災害や防災を知ること、災害の様子やそのときにできることなどを実際に体験したり作業したりすること、歌や踊りなどを通じて体を動かしながら学ぶこと、その他 ロールプレイングや遊びを通して、繰り返し災害や防災というテーマと関わっていればいいのです。

園ごとにリスクが異なるため、防災教育プログラムの内容も異なるものになって当然です。次章以降の「防災教育の事例」や「防災教育プログラムの素材とヒント」を参考に、先生たちが皆さんの園やお子さんに合ったプログラムを作ってみてください。

「防災教育の事例」では、地震の落下物から頭を守るための「揺れたらだんごむしのポーズ」体験、敷き詰めた卵の殻の上を歩きガラスの飛散の危険性とその対策としての靴の大切さを体感させる「足元の危険」体験、けが人が多数発生した場合の応急的な包帯作りを行える「簡易包帯巻き器で作る包帯作り」体験の3例を紹介している。この3つは、原稿の執筆に当たって試験的に幼稚園で実施した。

「防災教育プログラムを作るための素材とヒント」では、幼児に向けて必要かつ理解可能な教材として、紙芝居『じしんがきても まけないよ!』、ビデオ『ぐらっとゆれたら……どうするの?』、ビデオ『稲村の火』、絵本『あっ!じしん』、絵本『よしお君とでろりん』の5つを選定し紹介した。選定に当たっては事例同様、幼稚園で活用し、理解度等の検証を行った。

また、歌として、部会委員が作詞作曲した『地震だ だんだん!』の楽譜を紹介し、巻末にCDを貼付した。

更に最後に、防災教育プログラムを作成するために先生方が知識を学んだり、プログラムを見つけたりする際の参考情報源・体験施設を掲載した。情報源としては、防災教育事例を集めた「防災教育チャレンジプラン」と、子どもから大人まで幅広い年齢層が防災を学べる「防災・危機管理 e-カレッジ」のホームページを、施設としては「阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター」を紹介した。これらに加え、全国の防災教育施設のリストと、行政の防災対策情報のサイトのリスト等を採録し、情報収集に役立てられるようにした。

(6) 第4章および付録

第4章「もしもの時の応急処置～いざという時にあわてないために～」は、学研教育総合研究所の好意により提供された、当初の計画にないコンテンツである。子どもを守る術については教育現場の教職員、保育士の関心が高く、ここでは特に救急医療体制に混乱の生じる可能性が高い大規模災害時に自ら実施することの要求される、通常より生命の逼迫度の高い心配蘇生法や多量出欠時の止血法などといった救命手当の手技について、5ページにわたってまとめられている。

付録の「わが子を守る家庭の防災対策」は、園が家庭と防災に関する申し合わせを行う際に複製配布可能な啓発資料として付け加えたものである。

第1節の「親子で日ごろから取り組む防災」では、生活の中で園での時間よりも園外で過ごす時間の方がはるかに長い子どもを守るためには、家庭における防災の備えがきわめて重要であり、また地域社会も連携して子どもを守る体制を形成する必要があると指摘している。その上で、日本人は災害への被災歴やリス

クに比して危機意識が高いといえないことを指摘し、子どもに防災の備えを施した生活環境を通じて防災の存在を常態化させることをもって防災教育として、この危機意識の低さを断ち切ることを促し、家庭での防災対策を説いている。またキャンプ等のレクリエーション・遊びを生かして、防災教育を行う際には強いずに無理なくと断った上で、子どもの明るい未来のためにも防災教育を、とまとめている。

第2節の「子どもを守るための家庭の地震防災チェックシート」は、[住まい編]と[防災意識・備え編]の2ブロック各3題ずつからなり、各設問に対してその重要性を示唆するコメントやエピソードを紹介し、それを踏まえて家庭での対策状況について単純にチェックする形式になっている。これによりチェック数の多さだけで満足するのではなく、その重要性を改めて認識と不足点についての対策を促そうとしている。[住まい編]は「自宅の耐震性は確保されていますか?」、「大きな家具について、転倒防止等の対策はなされていますか?」、「ガラス窓やガラス製品の飛散防止対策をとっていますか?」、[防災意識・備え編]は「いざという時のための備品は備えていますか?」、「地震や津波の時の避難場所や家族の集合場所は決めていますか?」、「子どもと地震や津波などの災害について話していますか?」の各問からなり、その設問後にたとえば「大地震の時は、テレビが飛びます。冗談でなく、テレビなどの大きな家電や家具が飛んでくることが報告されています。大きな家具については対策をきちんとしておきましょう」といった、ユーモラスながら端的にイメージがつかめる説明が入り、一般市民が防災の重要性を再確認しながらテンポ良く取り組めるように工夫されている。

第3節の「園から家庭への案内(災害時の手引き)」は、付録部で唯一そのまま配布できる状態になっていない部分である。災害時の対応項目について、引き取り、災害時の態勢確認、安否確認および緊急連絡体制の整備、開園情報の確認の4項目を挙げて、それぞれ保護者との申し合わせを行うよう説くとともに、こうした申し合わせとあわせて、引渡しカード、引渡しチェック表、緊急連絡表、避難訓練計画表の作成・整備を促している。

3.4 発行・配布と反響

(1) 配布

発行は、原稿の集約の遅れや外注したデザインの遅れから、当初計画の2005年9月から大幅に遅れることになった。試刷版130部が印刷製本されてきた2006年1月11日に、最終的な校正を行うとともに、その大半を関係省庁や各記者会・室、幼児教育・防災関係メディアや団体に配布した。2006年1月17日には残り870部の印刷製本が完了し、学会や協力機関・園に報告のため約130部を送付するとともに、直ちに委員を通じた配布と一般公募による配布を開始した。

公募による配布の周知に当たってメディアの力を期待し、記者会経由や部会委員のコネクションにより広報目的で約150部を配布したが、時間の制約が厳しかったため十分な広報努力ができたとは言えず、その効果も乏しかった。このため公募分への資料請求は、部会委員による紹介や露出に接して、または何らかの情報から本事業のホームページにたどり着いてのものが多かったが、期待を下回る応募数となった。結果として、用意した300部のうち40部が残部となっている。(ただし本文を執筆している段階でも、本事業や防災教育チャレンジプランのホームページなどで情報に触れての照会、資料請求が五月雨式に続いており、2006年度上半期中には全数の配布が完了するものと推測される。) 請求者としては、消防防災関係の行政機関・関係機関が配布実績で最も多く約150部で、配布を目的とするもののほか、幼稚園・保育園の教職員の指導に向けた職員の研鑽を目的とするものも多かった。そのほか幼稚園・保育園を所管する行政機関・団体から主として園への配布目的での請求が約80部、幼稚園・保育園からの直接の請求が約20部などとなっている。

部会委員を通じた配布には 420 部が割り当てられたが、教育現場に向けた配布が多く 250 部以上が充てられている。この他研究者間の情報交換、行政機関への情報提供等に利用されており、今後の普及や内容の検証につながることを期待される。

(2)反響と副次的成果

配布先の幼児教育・保育・防災関係者からは、好意的な評価が寄せられている。防災行政関係機関からは、幼稚園・保育園を対象とした啓発資料がこれまでに存在しなかったことゆえの意義の評価、閲覧や啓発事業での使用や広報への協力の申し出などが寄せられた。地方行政機関の防災担当官や福祉（保育）担当官からの地域内の施設への配布のための請求が多かったのも、対策の必要性が存しながらツールを持たないがために手をこまねいてきた、幼稚園・保育園の防災施策の現状を示しているものと推測される。

報道機関ではNHKと中日新聞が本事業を取り上げた。NHK総合テレビでは、広島県内の幼稚園で部会委員が行った防災教育の様態取材し2006年1月24日にローカルで放送したほか、全国放送で2月27日に再度放送した際にはハンドブックに掲載した防災ソングの歌詞も詳しく紹介した。中日新聞には3月21日の朝刊科学面に「防災教育 幼稚園も」と題して、取り組みの進む防災教育の資料づくりについての特集を組み、その冒頭で本事業を取り上げ、進まない幼稚園・保育園における防災への取り組みが危機管理意識の高まりにより変化しつつあることが指摘された。こうしたメディアでの露出によって、幼児を子どもに持つ保護者から「子どもと一緒に防災ソングを覚えたい」という要望が寄せられるなど、幼稚園や保育園、防災関係者など以外の一般の市民にも、幼児を取り巻く環境における災害対策の必要性とそのためのツールの存在を認識いただく機会ができたことは有意義であった。

この他、「2005年度防災教育チャレンジプラン」採択事業として事業報告を行った結果、2006年2月19日、「防災教育チャレンジプランワークショップ」において本事業は「防災教育特別賞」を受賞した。土木学会の部会がその専門性を生かして、取り組みの少ない幼稚園・保育園という市井の防災を推進するためのものづくりを行った点が評価されたもので、防災教育事業としても客観的に一定の評価を受けたといえるだろう。

ところで、本事業の実施に当たり多大な協力を得ていた学研教育総合研究所では、このハンドブックの内容の教育現場、延いては社会への浸透を図るため、さらにわかりやすく内容を改訂し大幅な増補を行った書籍『地震なんかに負けない！ - 幼稚園・保育園・家庭防災ハンドブック』を刊行した。本書は書店に広く流通するほか、幼稚園・保育園に向けた直販ルートでも入手可能である。若年者の多い幼稚園教諭や保育士、幼児を抱える家庭のみならず、低学年の児童を抱える小学校および一般家庭でも活用できるものとなっており、部会の事業成果が広く社会で生かされることを期待できる。



図 6.3.2 『地震なんかに負けない！ - 幼稚園・保育園・家庭防災ハンドブック』

3.5 事業の総括と今後の課題

本事業は当初の目標に従って、報道機関や消防機関の啓発部門、関係領域の研究者、教育現場などに、作成したハンドブックのほぼ全数を配布し終え、その役割を終えたように見える。しかし実際には、事業の進行の遅れから、発行後委員会任期の終了までの時間が短かったために、配布にのみ腐心し、現時点で事後的な検証や総括が十分にできていない。故に、ハンドブック発行事業について、以下に総括と問題提起を試み、本節のまとめとしたい。

ハンドブックの発行を通じて今回本部会が取り組んだのは、幼稚園・保育園における防災施策の実施による「災害に負けない」幼児の成長環境の確保に向けたモデルとツールの提供であった。巨大地震災害を始めとする多くの災害によって甚大な被害を被り、また今後も被害を見込んでいる日本において、その被害を減滅するためには、こうした取り組みを他の年齢層の市民に対しても行う必要がある。すべての発達段階・教育段階を通じて、その段階にあった防災教育と教育環境、生活環境の安全化が取り組まれるようになり、それらが有機的連続性を持つことにより、日本の市民防災力の向上が強固に図られることになるだろう。今回作成したコンテンツについては、アンケートなど使用者への調査を通じ幼児に対しての適正を検証して必要な改訂を行うとともに、他の対象層に対して行うべき防災教育・施策を同様に整備・分類し、相互の関連性等を勘案して体系化していかねばならないのは言うまでもないだろう。

作成したハンドブック自体については、今後も普及を推進していくことが求められる。今回の事業は社会に新たな視点を与えたか、それすら未完に終わっている程度のものであり、教育現場における災害対策・防災教育の一層の浸透を図るべく、更なる努力を行う必要があるだろう。ハンドブックに対する教育現場からの照会や資料請求は、発行当初と比べ徐々に増加傾向に転じてきている。現在開設しているこのハンドブックのホームページを通じた情報提供の継続やコンテンツの提供、また冊子媒体での再版に向けて努力を継続し、高まる社会の要請に応えなければならないと認識している。

本事業で明らかになったのは、土木学会および技術者の力に対する期待の大きさであった。技術者がその知見を社会へ還元するための専門外の取り組みが高く評価を受けた。しかし、これは潜在的に有していた力が社会一般に認識される形で発揮されることなく今日に至っただけであり、技術者の知識・技術を生かした社会貢献の可能性を探る努力が気体されていると感じさせられた。また一方では、本事業の遂行に学会外部の人材の力が不可欠であった点も極めて示唆に富んでいる。学会が持つ研究成果を巨大地震災害に向け

た防災力向上等の形で社会において最大限有効に活用するためには、より一層学会外部の専門家との連携を図ることが有意義ではないだろうか。これらを踏まえ社会に対して果たす役割を極大化していくことが、今、土木学会に求められているように感じられる。

4 部会からの提言

4.1 提言の背景

土木学会は、これまで国内外で発生した各種災害に対し、災害調査や研究を通じて、そこから得られた数多くの教訓、知見、技術を論文、報告書の形で社会へ還元してきた。これらもたらされた多くの成果は主に防災・減災のための技術がその多く占め、防災分野の技術開発・発展に寄与している。しかしながら、その一方で防災・減災に関わる教育や人材育成、とりわけ、幼児や年少者に向けた教育と教材の提供という形での還元があまりなされていないという現状がある。このことから、土木学会は、防災分野におけるハードウェア整備やそれに付随するソフトウェア技術への貢献のみならず、地域防災力の向上のため、先に述べた災害・防災の教育、人材育成にも積極的な関わりを持つことが必要であるといえる。

以上のことから、土木学会が地域の防災力向上のために防災教育に関わっていくためには、図 6.4.1 に示すように、すでに得られている成果を防災教育教材作成へ反映させるための具体的なプログラム開発とそれを展開するための戦略を持つことが必要である。プログラム開発に際しては、本部会が対象としている幼稚園や保育園は災害時要援護者を多数抱えた施設であることから、まずそのハード的な防災力（耐震化・補強など）を持たせることと、次いでソフト的な防災力（災害対応力、備えなど）を持たせること、そして、先のプログラムがこれらを着実に実行へ移せるよう意識づけ、動機づけを促すことが重要となる。さらに、幼稚園・保育園が、これら防災教育の効果を職員、幼児のみならず、保護者等を媒体として地域に向けて発信し、地域コミュニティと連携できる基地・拠点となることが必要である。

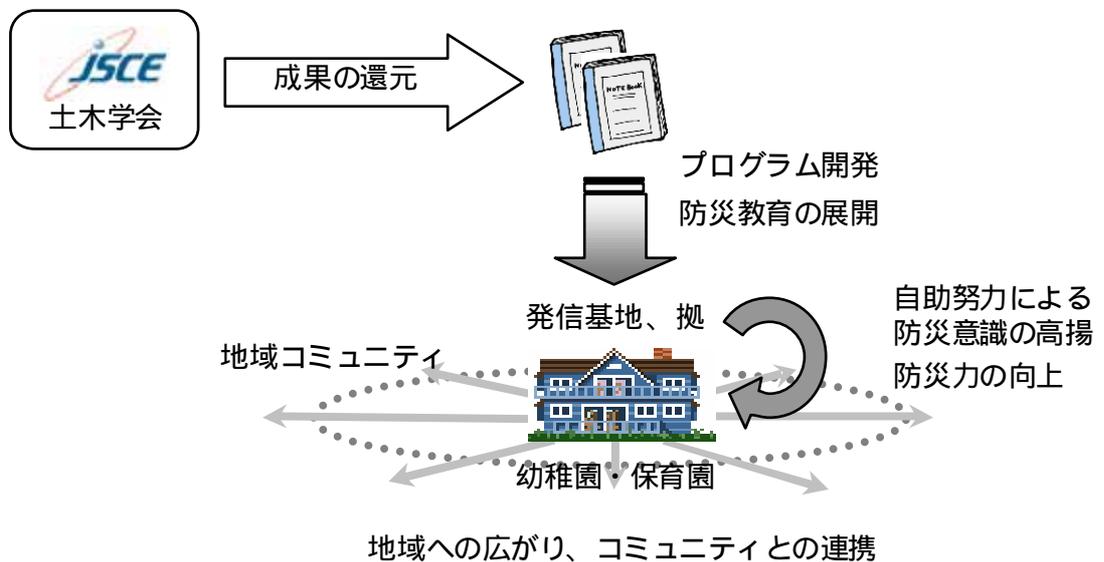


図 6.4.1 土木学会と防災教育の関わり

そこで、本部会では以上の考え方をもとに、以下に掲げる4つの基本理念とそれらに付則する細目として整備、検討した。まず、1点目は土木学会がこれまで蓄積した学術成果を積極的に還元するなど社会に果たす役割の重必要性について、2点目は、防災教育を行う上でその展開方法とそのための教材作成のための教材プログラムの設計・開発について、3点目は、幼稚園・保育園は地域と密着していることから、そこを地

域の拠点，基地として防災教育，防災意識を発信することの重要性について，最後に4点目として，災害時に幼稚園・保育園は要援護者の集団となりうる場所であり，自助努力によって災害を抑止することの必要性和，また逆に地域の防災拠点ともなりうる幼稚園・保育園がとるべき考え方について述べている．

以下，それぞれの基本理念について詳しく説明を行う．

4.2 基本理念1「土木学会の役割」

基本理念1は土木学会の役割について述べている．

【基本理念1】(土木学会の役割)

土木学会は、これまで得てきた災害や防災に関する成果を年少者の防災教育、地域防災に関わる人材育成のために積極的に還元する。

土木学会は，これまで多くの災害や防災技術に関する学術情報を国内外に向けて発表している．また，土木学会は，国内外で発生する自然災害に対して学会員で構成される調査団を積極的に派遣している．しかし，これら得られた多くの災害に関する知見，防災技術に関する情報を有しながら，それら成果の多くが，地域防災，とりわけ年少者向け防災教育や人材育成のために十分に還元されているとは言えないのが現状である．地域社会における防災教育を確かなものとして促進する上で，国内外の学協会の中でも多くの災害，防災に関わる学識経験者や技術者，オピニオンリーダー的人材を有する土木学会の貢献度は極めて高いといえる．したがって，土木学会は，これまで学会で得た過去の災害例や被害例の内容とその原因，明らかになった教訓などをわかりやすく提示するなど，それら成果を防災教育とそのための教材づくりに利用できるように整備，公開することが必要である．そのためには，発災メカニズムの説明，グラフ，図，写真，教訓等々を含んだ災害データベースの構築といった環境整備や，土木学会図書館，学会ホームページ，学会出版物，企業とのコラボレーション等を通じて，社会へ還元促進をはかることも重要である．

4.3 基本理念2「防災教育の展開とプログラムの開発」

基本理念2は地域の防災力向上に向けて，地域や教育現場における防災教育の展開とそのためのプログラムの開発についての理念を掲げている．

【基本理念2】(防災教育の展開とプログラムの開発)

家庭や教育現場では，発達段階や生活環境に合わせた防災教育プログラムを用いて，幼児期から防災教育を始め，災害から自らの生命や生活を守る力を養う．

防災関係者や教育関係者は，現場での運用が容易で，かつ内容的にも十分な防災教育プログラム及び教材の開発・提供に，連携して取り組む．

現在の防災教育には発災時対応に偏重したものが多く，大規模地震災害によって生じる甚大な人的被害逡減への効果は不十分である．大地震発生の際に建造物の倒壊によって失われる多くの人命を救うためには，建造物の耐震化に対する理解と取り組みを促進することが重要であり，また，適切な防災行動を選択できる

人材を育成するためには、正しい災害像の把握と判断力の強化が有効であるから、これらを包含した防災教育が家庭や教育現場で展開されねばならない。

また、0歳児から6歳児までの幼児を対象とした防災教育の実績は少ないが、市民の防災への自助努力を促すためには、幼少期からの意識付けが有効と考えられることから、幼稚園・保育園などの幼児教育の現場を中心に、日常生活の中で幼児防災教育に取り組むことが肝要である。幼児防災教育の展開とプログラムの開発としての細目を付録[基本理念2：細目]の2.1～2.3に示す。

4.4 基本理念3「防災教育の発信基地」

基本理念3は幼稚園や保育園は防災教育の発信基地であるべきことを述べている。

【基本理念3】(防災教育の発信基地)

幼稚園・保育園は、幼児に対する防災教育を行うだけでなく、地域コミュニティとの連携をとりながら保護者や社会への防災教育の発信基地になる。

幼児たちの防災教育には、幼稚園・保育園だけでなく家庭や社会の協力が不可欠である。幼稚園・保育園では、防災教育の考え方や実施内容を懇談会などを通して双方向で保護者へ伝達すると同時に、家庭や地域においても防災についての話題を広げてもらうようにすることが大切である。それによって家庭・地域における防災意識の高揚も図ることができる。また、幼稚園・保育園における毎月の防災・防火・防犯訓練を、地域コミュニティと共同で行えるようなプログラムの開発も必要である。絵本・紙芝居・防災ソング、その他の視聴覚教材を活用しながら、怖いことのみでの印象で終わらないように、わかりやすく丁寧に具体的な遊びや会話を通して、大人社会が地域コミュニティの中で子どもたちと一緒に考えていく姿勢が大切である。

子どもを中心とした防災という共通認識を地域社会が育めば、幼児自らが自分の命を守ること、そして自らの園での役割、家庭での役割、社会における役割分担を考える土壌をすることができる。

地方自治体や地域の自治会等が積極的に幼い子どもの命を守る防災講習会を開催し、乳幼児と終日一緒に生活を送っている保護者がそれを受講することにより、常に現場に必要な情報が取得できるような環境を整備することも望まれる。

4.5 基本理念4「防災意識の高揚と災害抑止に向けた自助努力」

基本理念4は幼稚園や保育園職員の防災意識の高揚と同時に災害抑止のための自助努力の必要性について述べている。

【基本理念4】(防災意識の高揚と災害抑止に向けた自助努力)

災害時において、幼児の生命を確保するためには、幼稚園・保育園はまず職員の防災意識を高め、建物の耐震化・防火化を図るなど、災害抑止に向けた自助努力を行うことが肝要である。また、地域社会や行政は、幼稚園・保育園の耐震化・防火化のための共助・公助の拡充を進める。

これまでの防災教育は、避難訓練など発災時対応を偏重しすぎており、大規模地震災害で生じるであろう甚大な人的被害の低減のための事前対応を充実させることが肝要である。特に、幼稚園・保育園は災害弱者である幼児を保護している機関でもあり、幼児の生命をまず確保するための活動を実施することが、防災

教育活動を実施する上での基本となる。具体的には、職員の防災意識を高め、必要に応じて建物の耐震化・防火化を図るなどの具体的な行動が重要である。すなわち、大人達の具体的な行動によって災害から保護されているという実感を幼児が抱くこと、これが防災教育の原点である。このためには、幼稚園・保育園の自助努力は不可欠であり、災害弱者の集団としての幼稚園・保育園の特性を考慮した対策を地道に進めなくてはならない。また、幼稚園・保育園だけでは対応できることにも限界があるため、地域社会や行政は、災害発生時の子供の保護や建築物の無料耐震診断の実施など、必要なサポートを行っていくことが望ましい(具体的な行動指針を付録の[基本理念 4：細目]に示す)。

付 録

[基本理念 2：細目]

2 - 1 防災教育システム

- 【細目 2-1-1】防災教育は幼児期から始め、成人に至るまで中断なく行われるべきである。
- 【細目 2-1-2】防災教育は、災害危険度に関わらず行われるべきである。
- 【細目 2-1-3】防災教育は、対象の年代毎に内容を検討し、効率的に行われるべきである。
- 【細目 2-1-4】防災教育は、日頃から生活の中でも取り組まれるべきである。
- 【細目 2-1-5】防災教育は、その地域や生活環境に合った内容で行われるべきである。
- 【細目 2-1-6】防災教育は、知識や技術を教えるだけでなく、考えることを通じて判断力を養うべきである。
- 【細目 2-1-7】防災教育は、教育現場では各教科の内容との関連性を生かして行われるべきである。

2 - 2 幼児防災教育

- 【細目 2-2-1】幼児防災教育は、自分の身の安全を守る行動をとれるようにすることを主目的にすべきである。
- 【細目 2-2-2】幼児防災教育は、日常生活の中で、大人との信頼関係の中で行われるべきである。
- 【細目 2-2-3】幼児防災教育は、一方的に教えるものではなく、子供と大人がともに考えるものであるべきである。
- 【細目 2-2-4】幼児防災教育は、絵本、紙芝居、歌など、日常の幼児教育の延長で実施可能なプログラムと教材を用いて行われるべきである。
- 【細目 2-2-5】幼児防災教育は、幼稚園、保育園等の幼児教育の現場が、その中心を担うべきである。

2 - 3 防災教育プログラムの開発・提供

- 【細目 2-3-1】防災教育は発達段階毎に内容を分類し、効率的に実施可能な体系を確立すべきである。
- 【細目 2-3-2】防災教育プログラムや教材は、一般の教育コンテンツとの関連性を生かしたものにし、教育現場や家庭などで使いやすいものにすべきである。
- 【細目 2-3-3】様々な対象・機会に対応できるよう、多様な防災教育プログラムや教材が整備されるべきである。
- 【細目 2-3-4】防災教育プログラムや教材は、誰でも容易に使えるよう広く公開されるべきである。
- 【細目 2-3-5】防災教育の普及や、プログラム教材の開発には、学会、学識経験者、行政機関、教育機関、企業などの防災関係者や教育関係者が連携してあたるべきである。
- 【細目 2-3-6】防災教育の普及を促進するため、学会、行政機関、企業などの防災関係機関の支援システムが構築されるべきである。

[基本理念4：細目]

- 【細目 4-1】幼稚園・保育園は、災害時において園児の生命を確保するために、園舎を耐震化するべきである。
- 【細目 4-2】行政は、幼稚園・保育園が災害弱者の集団であることを考慮し、園舎の耐震化における園の負担を軽減できる様な仕組み作りを行うべきである。
- 【細目 4-3】幼稚園・保育園は、防災力の向上には地域の協力が欠かせないことに鑑み、防災対策の策定時に近隣の地域を巻き込み、地域の協力を得る形で作るべきである。
- 【細目 4-4】幼稚園・保育園は、「幼稚園・保育園の地震防災チェックシート」(図-1)により、毎年、定期的に園の防災レベルの現況把握を行うべきである。(図-1は省略)
- 【細目 4-5】行政は、「幼稚園・保育園の地震防災チェックシート」を有効に活用するために、幼稚園・保育園向けに対策改善の方法や職員研修/防災教育プログラムなどを盛り込んだハンドブックを作成するべきである。
- 【細目 4-6】保護者は、「幼稚園・保育園の地震防災チェックシート」による診断結果などに基づいて、安全な幼稚園・保育園を指向するべきである。

5 今後に向けて

5.1 防災教育の実践

6.4 節で述べたように、本部会では4つの基本理念をとりまとめた。また、6.3 節で示したように、基本理念を具現化する一つの形として、幼稚園・保育園向けの防災ハンドブックを製作した。しかし、今後に向けてもっとも必要なことは、基本理念を理念にとどめず、実践することである。

例えば、本部会の理念に沿った活動の実践の例として、広島大学・地域防災ネットワークが2001年の芸予地震を経験した呉市の保育所にて、ハンドブックで紹介された防災プログラムを実施した例がある。

簡単に実践例の概要を述べると、呉市の保育所では、(1)紙芝居「じしんなんかにまけないよ」(写真 6.5.1)、(2)防災訓練「だんごむしになるう！」(写真 6.5.2)、(3)災害体験「はだしじゃいたいよ！」(写真 6.5.3)、(4)防災の歌「じしんだ！だんだん」(写真 6.5.4)の4つの内容で実施された。どの内容も、ハンドブックで紹介されている内容である。



写真 6.5.1 実践例（紙芝居）



写真 6.5.2 実践例（だんごむしのポーズ）



写真 6.5.3 実践例（災害体験）



写真 6.5.4 実践例（防災の歌）

写真の子供たちの表情をごらんいただきたい。興味津々の表情を示しており、効果的な防災教育が実施できていることが伺える。もちろん、その後のフォローアップや基本理念3：地域への防災教育の発信や基本

理念4：園の自助努力を実現するまでに必要なことは多く残されていると思われるが、本部会の製作したハンドブックにより、一定の防災教育手法は確立・公開できたと考えられる。つまり、次のステップは「実践あるのみ！」であって、実践の過程で得られた経験・教訓をフィードバックしていくことが必要である。

これらの実践は、学会・大学等の教育機関・行政機関・企業等の技術者が連携してこれに当たるべきである。公共土木施設が現実的に災害の軽減・防止に寄与している割に社会的に認知されているとは限らない情勢を踏まえると、土木学会・土木技術者は率先して防災教育活動に当たるべきではないだろうか。実際に、広島地域では上述の保育所だけでなく、地域の建設コンサルタント協会が地域の中学校で防災教育を実施している例がある。

幼稚園・保育園は日常の業務だけでも忙しい。そういったところでも、外部から話を持ちかけることで、より気軽に防災教育の実践が可能になるとと思われる。

5.2 継続的な取り組み

高尚な理念の下に、実際に活動を実施していても、一度きりでは意味がない。継続的な取り組みが必要である。しかし、実際に継続的に取り組んでいくことは難しく、「継続させる努力」「自立的に継続していける仕組みづくり」が必要となる。

継続的な取り組みの事例として、土木学会には、技術者の継続教育プログラム（CPD）がある。防災教育を実践することと、技術者としての技術力を維持・向上させることは違う話ではあり、継続教育の一環に防災教育を加えたい、ということではない。しかし、継続した取り組みを続けるという点で共通するものがあり、これらの点から土木学会が貢献できる面もまだまだ多いのではないだろうか。

例えばの話であるが、防災に関連する公共土木施設の整備を行う場合に、近隣の幼稚園・保育園・小中学校などに、事業主体の技術者が事業の有用性をアピールしながら防災教育を行うなどの活動が定着すれば、継続的な防災教育が可能になるとと思われる。また、土木学会の会誌等を通じて、地域の防災意識を高めるような事業 PR の例を紹介し、模範となる事例にはしかるべき賞を創設するなどの方法も、継続した取り組みを実現させる上で効果的かもしれない。

5.3 防災教育に携わる人材のネットワーク

防災に関する資格として、防災士や、土木学会認定技術者資格の防災部門がある。どのような資格でも、資格の制度があるだけでは意味を成さない。有資格者が活躍できる場がなければ、資格取得の励みにもならないし、有資格者の持続的な研鑽も行われまいであろう。

この観点から、防災、特に防災教育に携わる人材を活用する機会を積極的に設ける必要がある。つまり、上述の防災教育活動の実践の場を、継続的に設ける必要がある。

このとき、円滑に防災教育活動の実践の場を継続的に設けるためには、防災教育のための人材バンクのようなものが必要である。すなわち、防災教育に関連する活動を行うことを思い立った事業主体があったときに、適切なサポートを行うことができるシステム作りである。

また、防災教育に携わる人材が人材バンク的なネットワークを作ることによって、相互の情報交換により、さらなる資質の向上を図れる効果が得られる。特に、防災に関する国の制度などは変化していくものでもあり、適切な情報の更新の機会を設けることは必要である。

さらには、防災に関する国の制度に精通した人同士が意見交換を行うことで、適切な防災支援の制度設計のための議論の場も提供されることが期待できる。

なお、本報告書の内容は先に挙げた部会メンバー全員の活動の成果によるものであるが、本報告の取りまとめに関しては、以下のメンバーが各章を担当した。

- 1.および 2. 清野純史（京都大学）
3. 松尾知純（防災を考える若き市民の会）
4. 瀧本浩一（山口大学）
5. 一井康二（広島大学）