

第4章 防火防災訓練の実地検証

第1節 防火防災訓練の実地検証の目的

本節では、防火防災訓練の実地検証の具体的な内容に併せ、実地検証の目的、日程及び訓練内容についてまとめた。

また、実地検証の実施にあたり、署担当者及び訓練実施にあたり協力を得ることができた防災機関関係者、訓練実施会場関係者及び地域コミュニティリーダー等(以下「協力機関」という。)との協議内容についてまとめた。

1 実地検証の目的

(1) 訓練対象者を絞った防火防災訓練の有効性について

これまでの防火防災訓練は全ての参加者に対して、画一的な内容で構成して実施している状況であることが課題として抽出された。しかし、ライフステージによって、防火防災訓練に関する意識等が異なることから、訓練対象者を絞って実施することの効果を確認することを目的とした。

また、署担当者が訓練対象者を定めて働きかける際のポイントとなる点を抽出することも目的とした。

(2) 防火防災訓練に関する住民の意識構造に関するアンケートについて

第3章のアンケートによって得られた結果の妥当性を検証することを目的とした。

2 実地検証の訓練対象者の選定

実地検証は、杉並消防署、王子消防署、深川消防署、池袋消防署、八王子消防署及び野方消防署の6消防署を対象に実施した。基本としては、署担当者が消防署管轄内の地域特性を踏まえ実地検証の訓練対象者を選定した。例えば、深川消防署管轄内ではいわゆる下町エリアが広がり高齢者が多く居住していることや、八王子消防署管轄内では、外国人居住者が多く居住しているエリアがあるといった地域の特性を踏まえて訓練対象者を選択していただいた。

3 実地検証の日程・訓練内容及び協議内容

基本的な方針として、1つの消防署で同一セグメントに対して防火防災訓練を2回実施することとし、2回目の防火防災訓練では、1回目の訓練の評価、改善を踏まえた点を取り入れるようにした。訓練の日程及び訓練内容についてまとめたものを表4-1-1に示した。

実地検証の実施にあたって、各消防署が事前に協力を依頼した協力機関及び主な協議内容についてまとめたものを表4-1-2に示した。

表 4-1-1 実地検証の対象セグメントと日程等

対象消防署	訓練対象者	回数	実施日	訓練内容
杉並消防署	共同住宅居住者	1回目	平成28年10月22日(土)	<ul style="list-style-type: none"> 身体防護訓練(起震車) 避難訓練(煙体験ハウス、隔壁破壊) 初期消火訓練(消火器、ほのお君) 応急救護訓練(AED)
		2回目	平成28年10月30日(日)	<ul style="list-style-type: none"> 避難訓練(煙体験ハウス、隔壁破壊、避難ばしご) 初期消火訓練(消火器、大型消火器、ほのお君) 応急救護訓練(AED、担架作成)
王子消防署	未就学児(幼稚園児)の保護者	1回目	平成28年9月23日(金)	<ul style="list-style-type: none"> 通報訓練(通報セット) その他訓練(防災講話)
		2回目	平成28年11月24日(木)	<ul style="list-style-type: none"> その他訓練(防災講話) 初期消火訓練(消火器) 身体防護訓練(起震車)
深川消防署	60歳以上の男性	1回目	平成28年9月22日(祝)	その他訓練(非常食)
		2回目	平成28年11月26日(土)	その他訓練(防災講話)
池袋消防署	未就学児(保育園児)の保護者	1回目	平成28年9月6日(水)	<ul style="list-style-type: none"> その他訓練(防災講話) 初期消火訓練(消火器)
		2回目	平成28年11月25日(金)	<ul style="list-style-type: none"> その他訓練(防災講話) 応急救護訓練(けが、救命)
八王子消防署	外国人居住者(ネパール人)	1回目	平成28年11月21日(月)	<ul style="list-style-type: none"> 出火防止訓練(DVD視聴) 初期消火訓練(消火器) 通報訓練(通報セット)
	宗教施設(モスク)利用の外国人	2回目	平成29年2月3日(金)	<ul style="list-style-type: none"> 初期消火訓練(消火器) 通報訓練(通報セット)
野方消防署	公共施設(図書館)の利用者	1回目	平成28年12月10日(土)	<ul style="list-style-type: none"> 防災講話(紙芝居) 応急救護(AED、担架) 救出救助
	未就学児(幼稚園児)の保護者	2回目	平成29年3月10日(金)	<ul style="list-style-type: none"> 初期消火訓練(消火器) 避難訓練(煙体験) その他訓練(防災クイズ)

表 4-1-2 実地検証の際の協力機関

対象消防署	協力機関	主な協議内容
杉並消防署	管内共同住宅自治会防災会	訓練内容、広報手法(ポスター掲示・回覧板)
王子消防署	管内区立幼稚園	訓練内容、保護者への連絡方法
深川消防署	1回目 消防団	広報媒体、開催場所、訓練内容(非常食のレシピ)
	2回目 消防団、区役所	
池袋消防署	管内区立保育園	訓練内容、保護者への連絡方法
八王子消防署	1回目 市役所、国際協会外国人リーダー	訓練内容、訓練場所、訓練時間
	2回目 国際協会、宗教施設	訓練内容、訓練時間
野方消防署	1回目 管内図書館	図書館内事前告知方法、訓練内容
	2回目 管内私立幼稚園	訓練内容、訓練時間

第2節 実地検証の結果及び得られた知見

本節では、消防署で行われた防火防災訓練の実施検証の結果を消防署ごとにまとめ、その結果から得られた知見についてもまとめた。

1 杉並消防署における実地検証

(1) 結果

実地検証の結果を表 4-2-1、表 4-2-2 に示す。

表 4-2-1 杉並消防署で行われた実地検証 1 回目の結果

訓練対象	共同住宅に居住している方
目的	共同住宅の居住者のうち新規参加者を増やす。(新規参加率 50%以上)
工夫	<ul style="list-style-type: none"> ・チラシ及びポスターのデザインを業者に発注し、広報手段に工夫を加える。 ・事前にマンション自治会防災会に参加し協議を行うことによって、訓練内容や時間帯について調整を図る。 ・様々なニーズに対応できるよう複数の訓練内容を実施する。 ・マンション特有の設備である隔壁破壊の体験や消防車両を展示、消防車と記念写真によって参加を促す。 ・チラシの全戸配布及びエレベーターホールにポスターの掲示をする。
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・避難訓練(煙ハウス、隔壁破壊) ・初期消火訓練(消火器、ほのお君) ・応急救護訓練(AED) ・ロープワーク
結果	<ul style="list-style-type: none"> ・居住世帯 238 世帯のうち、参加者は例年 30~40 人程度のところ参加者 60 人であった。居住世帯数に対する参加人員の割合は 25%であった。 ・訓練参加者 60 人のうち新規参加者は 13 人で新規参加率は 22%であった ・予定していた起震車が周辺の道路事情により入れなかった(アンケートに起震車を体験したかったという回答があった)。 ・「防災訓練」ではなく「防災フェスタ」という名称にしたためか子供連れの参加者が多数みられた。 ・訓練内容によって訓練時間にばらつきがあり、手持無沙汰になる参加者が見られた。その結果、参加していた子供が騒いでいた。
評価	<ul style="list-style-type: none"> ・居住全世帯に訓練の開催を周知できるように、チラシや集合玄関にポスター掲示する等によって告知をしたが訓練参加率が向上したとは言えなかった。 ・明確な要因は不明であるが例年に比べて参加者は多かった。 ・隔壁破壊訓練など今まで実施されていない訓練を取り入れた結果、参加者の反応は良かったが新規参加者の掘り起しにはつながらなかった。 ・様々なニーズに対応しようと複数の訓練を用意したが、訓練内容に統一性がなく、どのような災害をイメージして訓練を行っているのか不明であった。
2 回目に向けた改善	<ul style="list-style-type: none"> ・各内容の訓練のローテーションで時間調整の方法として、煙体験ハウスの内容に担架作成を加えてボリュームを持たせる。 ・タイムキーパーの指導者を置くことで時間管理を確実に行う。

表 4-2-2 杉並消防署で行われた実地検証 2 回目の結果

訓練対象	共同住宅に居住している方
目的	共同住宅の居住者のうち新規参加者を増やす。(新規参加率 50%以上)
工夫	<ul style="list-style-type: none"> ・チラシ及びポスターのデザインを業者に発注し、広報手段に工夫を加える。 ・チラシの全戸配布及びエレベーターホールにポスターを掲示する。 ・事前にマンション自治会防災会に参加し協議を行うことによって、訓練内容や時間帯について調整を図る。 ・様々なニーズに対応できるよう複数の訓練内容を実施する。 ・マンション設備に係る訓練(隔壁、避難はしご)を加える。 ・前回の改善を踏まえて、時間管理を厳密に行い訓練全体の円滑な実施を図る。
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・避難訓練(煙ハウス、隔壁破壊、避難はしご) ・初期消火訓練(消火器、大型消火器、ほのお君) ・応急救護訓練(AED、担架作成)
結果	<ul style="list-style-type: none"> ・広報手段に工夫を加えたが、居住世帯数 340 世帯のうち、訓練参加者は昨年 100 人程度のところ本年度は 75 人であった。また、居住世帯に対する参加人員の割合は 22%であった。 ・訓練参加者 75 人のうち新規参加者は 6 人で新規参加率は 8%であった。 ・時間管理を行いながら訓練を実施したが、AED の取扱訓練は時間がかかるため実際に機器に触れることができた参加者は少なかった。 ・マンション設備に係る訓練を実施し、参加者は非常に興味を持って参加していた。しかし、参加率の向上には至らなかった。 ・竹竿毛布等の応急担架作成要領はマンション居住者にとっては、あまり好評ではなかった。
評価	<ul style="list-style-type: none"> ・ポンプ車が来られなかったため子供用のミニ防火衣を活用できなかった。また、対応できる係員が不足していた。 ・他の訓練と日程が重なると出張所員だけでは対応できない。これまで継続して実施してきた、町会・自治会・区震災救援所訓練等の防災訓練指導だけではなく、共同住宅の自衛消防訓練との同時開催にすると対応できる件数に限界が生じてしまう。 ・AED は時間がかかるため全員が体験はできない。また、参加者が高齢者中心の場合、体力等を考慮すると実際に実施できる人数が少ない。 ・管理会社より、東日本大震災時に実際にあったマンション被害の話があるなど、普段の訓練では得ることのできない情報を提供できていた。
改善	<ul style="list-style-type: none"> ・災害時に必要な資器材の紹介や使い方の説明にする。 ・当番隊だけで対応できる訓練内容とする必要がある。

(2) 実地検証から得られた知見

- Web アンケートの結果では、訓練を知らなかったため参加しなかった、という回答が多かったが、チラシを全戸配布して周知を行っても訓練参加者は増えなかった。
- 避難はしごを使った訓練や隔壁破壊訓練など、普段あまり行われない訓練を取り入れることは、新規層の取り込みに効果があったとはいえなかったが、リピーターに対するマンネリの打破には効果はあると考えられる。
- 過去に何回も訓練が行われてきた共同住宅の場合、管理組合などの意向（安否確認訓練はやりたくない（1回目）、訓練という名称を使いたい（2回目））により、消防署が行ってほしい訓練を実施するには困難な場合があることが確認された。
- マンションには様々なライフステージの居住者がおり、全ての居住者に対応した様々な訓練を実施しようとする、全体的に訴求性の低い基本的な訓練になる可能性が高い。
- 運営面の改善は実施されたが、企画面での改善には至らなかった。



図 4-2-1 第 1 回訓練



図 4-2-2 第 2 回訓練

2 王子消防署における実地検証

(1) 結果

実地検証の結果を表 4-2-3、表 4-2-4 に示す。

表 4-2-3 王子消防署で行われた実地検証 1 回目の結果

訓練対象	未就学児（幼稚園児）の保護者
目的	新規参加者を増やす。（新規参加率 50%以上）
工夫	<ul style="list-style-type: none"> ・保護者が全員目を通す幼稚園からのお知らせで開催情報を広報する。 ・保護者の多くが参加する引き取り訓練に合わせて訓練を実施する。 ・起震車を体験し地震の揺れの怖さをイメージできるようにする。 ・区役所派遣中の当庁職員に協力を得ることによって、訓練実施が困難であった、幼稚園の保護者を対象とした訓練を実施する。
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・身体防護訓練（起震車） ・通報訓練（通報セット） ・その他訓練（防災講話）
結果	<ul style="list-style-type: none"> ・園児数が 13 人のところ保護者の参加者は 10 人で訓練参加率は 77%であった。（当日登園していた園児は 10 人だったので実質的に 100%であった。） ・参加者 10 人のうち新規参加者は 9 人で新規参加率は 90%であった。 ・天候不良のため起震車を活用した訓練は中止としたため、代わりに防災講話を行った。 ・保護者の関心に合わせた「幼児期における生活安全事故事例」を取り入れた講話を行った。保護者の反応は良かったが、一緒に参加していた幼児（園児の弟妹）は 10 分程度で限界が見られた。
評価	<ul style="list-style-type: none"> ・訓練を実施する幼稚園によって異なる可能性があるが、幼稚園の保護者の中には今まで訓練に参加したことがない人が多数潜在している。 ・「子供を守る」という内容の訓練は保護者の関心が高い。 ・幼稚園からのお知らせで広報し、保護者の殆どが参加する引き取り訓練に合わせて訓練を実施したため、訓練参加率が高かった。 ・全体を通して統一性が見いだせず、何を目的として訓練内容を行っているのかが、不明確であった。 ・区役所派遣者を通じ、幼稚園の保護者に対して防火防災訓練を実施することが可能であることが確認でき、新規掘り起こしの対象となる。
2 回目に向けた改善	<ul style="list-style-type: none"> ・起震車を用いる場合は、天候に注意する必要がある。 ・今後は規模の大きな幼稚園で訓練を実施し、今回の訓練と同様に参加率が高くなるかどうかについて検証する必要がある。 ・対象となるセグメント（未就学児の保護者）の関心や幼稚園側のニーズに合わせた訓練内容を設定する。 ・消防署として区役所派遣者の活用を図るとともに、区と署の役割分担について事前に協議しておく必要がある。

表 4-2-4 王子消防署で行われた実地検証 2 回目の結果

訓練対象	未就学児（幼稚園児）の保護者
目的	地震時のイメージを持ってもらい主体的に訓練に取り組んでもらう。
工夫	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第 1 回の改善内容を踏まえ、訓練内容にテーマを持たせ、訓練対象者である保護者に対し、何ができるようになって欲しいのか、という明確な目的を持って訓練を企画する。 ・ 上記内容に加え、消防署と区役所側の役割を明確にしたうえで詳細な訓練計画を立案する。 ・ 地震の被災地でどのような被害が発生したかを映像や画像で伝えることで実際の震災時のイメージを持ってもらうようにする。
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ その他訓練（防災講話、はしご車見学） ・ 初期消火訓練（消火器） ・ 身体防護訓練（起震車）
結果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 訓練当日の天候は降雪であったが、訓練に参加した保護者の人数は 43 人（園児数 101 人）で、参加率は 43%であった。 ・ 訓練参加者 43 人のうち新規参加者は 16 人で新規参加率は 37%であった。 ・ 訓練の目的を保護者に体験してもらおう予定であったが、実施段階で子供が中心になってしまい、訓練を見ているだけの保護者が散見された。 ・ 保護者から（実際に初期消火ができない）子供にも消火器の取扱いをやらせるのかという意見があった（いたずら防止の観点）。 ・ 荒天の場合にも、起震車をどのように配置するかを事前に計画していたため中止せずに実施することができた。 ・ 起震車体験の待ち時間が長く、子供が時間を持て余していた。
評価	<ul style="list-style-type: none"> ・ 保護者を対象に、阪神・淡路大震災での火災映像や熊本地震での建物被害の画像を使用し、被災イメージを持ってもらうという目的で防災講話を実施したところ、非常に興味をもって聞いていた。 ・ 降雪という条件下ではあったが、前回の荒天時の反省を活かし臨機応変な対応をとることができていた。 ・ 講話及び起震車の準備については区役所派遣者、消火器の取扱いは消防署と役割を分担することによって業務負担を分割することができていた。 ・ 保護者を対象とした訓練の予定であったが、子供を中心に行う結果となり、最終的に目的を達成できたとは言い難い状態であった。 ・ 引き取り訓練に合わせた訓練ではなく、保護者のお迎えに合わせたものであったが保護者の参加率は高く、幼稚園の保護者を対象とした訓練は効果的であった。
改善	<ul style="list-style-type: none"> ・ 親子で参加する場合は、親のみまたは子供のみを対象とした訓練を明確に分ける必要がある。 ・ また、誰を対象として何を目的とし訓練を実施しているのかを事前に係員にも共有する必要がある。

・待ち時間がある訓練は、子供を飽きさせないように工夫する必要がある。

(2) 実地検証から得られた知見

- ・未就学児の保護者は、防災への関心が高く、参加率も高かった。また、訓練未経験者の参加率も高かった。
- ・訓練の係員側がどのような目的でその訓練内容を行っているかを理解しておく必要がある。
- ・実際の災害時の映像などの視聴覚教材を有効に使うことで、興味をもって防災講話を聴いてもらえる。
- ・子供も一緒に受ける訓練の場合、講話などは10分ほどで子供は飽きてしまうため工夫が必要である。



図 4-2-3 第 1 回訓練



図 4-2-4 第 2 回訓練

3 深川消防署における実地検証

(1) 結果

実地検証の結果を表 4-2-5、表 4-2-6 に示す。

表 4-2-5 深川消防署で行われた実地検証 1 回目の結果

訓練対象	60 歳台の男性の方
目的	新規参加者を増やす。(新規参加率 50%以上)
工夫	<ul style="list-style-type: none"> ・地域特性を考えると地域住民の町会等の繋がりが強く、新規の参加者が既存のコミュニティに参加するにはハードルが高いと考えられる。そこで「炊き出し」という防災活動の一端だけにでも自信を持ってもらい、地域活動参加の第一歩となるような内容とする。 ・これまで行われていない非常食の訓練を行い、新規層の掘り起こしを図る。 ・地域に店を構えるプロの料理人を講師とすることで特別感を醸成した。 ・開催情報を消防署のHPに掲載したほか、江東区の掲示板や江東区の「こうとう安全・安心メール」という登録制のメールマガジンから配信をした。
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・その他訓練（非常食） ・その他訓練（防災講話（家具転倒防止等））
結果	<ul style="list-style-type: none"> ・参加者予定者を会場の定員 30 人と設定したところ、参加者 9 人で参加率は 30%であった。 ・参加者 9 人のうち、新規参加者は 5 人で新規参加率は 56%であった。 ・楽しい雰囲気の中で講座が行われ、参加者の満足度は高かった。 ・初めての試みであったため準備に手間を要した。 ・参加者 9 人のうち、こうとう安全・安心メールを見て参加した人が 7 人、掲示板が 1 人、妻に勧められてが 1 人、不明が 1 人であった。
評価	<ul style="list-style-type: none"> ・対象者を 60 歳台の男性と限定したためか、想定していたより参加者は少なかったが、訓練内容を考えると様々な人たちを対象とすることができる。 ・これまで行われてこなかった訓練をすることにより、新規参加率は 56%と高い結果となった。 ・掲示板をみて参加する人が多いと予想していたが、参加者のうち 78%はこうとう安全・安心メールを見て参加していた。 ・参加者の満足度は高かった。 ・講師と事前に協議を繰り返し、被災生活を想定してお湯のみを使用したレシピを作成した。お湯のみを使用しているので消防署でも実施可能である。
2 回目に向けた改善	<ul style="list-style-type: none"> ・広報手法を検証するため、対象セグメントと内容は同様とし、広報手段を改善する。 ・掲示板のポスターを白黒からカラーに変更し、掲示期間を延ばす。 ・コミュニティFMを活用した広報を取り入れる。 ・ホームページに 1 回目の様子がわかる写真を掲載し、訓練状況がわかるようにする。

表 4-2-6 深川消防署で行われた実地検証 2 回目の結果

訓練対象	60 歳台の男性の方
目的	新規参加者を増やす。(新規参加率 50%以上)
工夫	<ul style="list-style-type: none"> ・ 前回開催時に改善する必要があった広報媒体に対し工夫を加える。 消防署ホームページ、掲示板 江東区メールマガジン (こうとう安全・安心メール) 江東区防災関連ツイッター 江東区内の掲示板 大江戸あんしんぶん (東都よみうり) レインボータウン FM ・ケーブルテレビ江東ワイドスクエア 長寿サポートセンター掲示板 ・文化センター掲示板 スーパーマーケット 20 店舗の掲示板 深川消防署枝川出張所デジタルサイネージ ・ 保健所と共同したイベントとし、食育講座も合わせて行った。 ・ 第 1 回訓練と同様、講師に地元消防団員でありプロの料理人に講師を依頼することで、講座内容の質の向上も図る。
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ その他訓練 (非常食) ・ その他訓練 (防災講話 (家具転倒防止、食糧備蓄))
結果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 参加者 16 人のうち、新規参加者は 5 人で新規参加率は 31%であった。 ・ 講座を知ったきっかけ (複数回答可) は「江東区メールマガジン」が 6 人 38%、「消防署 HP」が 3 人 19%、「区の掲示板」・「大江戸あんしんぶん」がそれぞれ 2 人 13%、「区防災課ツイッター」・「文化センターのポスター」が 1 人 6%、「その他」が 4 人 25%であった。 ・ 男性にターゲットを絞ったが、女性からの参加希望が多く寄せられた。 ・ 1 回目と同様に「江東区メールマガジン」で講座を知った人が最も多く 38%であった。 ・ 1 回目の 9 人と比較して参加者が 16 人と増え、新規参加率も 31%と高かった。 ・ 1 回目と同様に参加者の満足度は高かった。
評価	<ul style="list-style-type: none"> ・ 講座開催のお知らせを地域住民の目に多く触れてもらえるように、広報手段に工夫を行ったが高い効果は得られなかった。 ・ 保健所の食育講座をコラボレーションした結果、参加者から質疑も多く興味深い内容であった。 ・ 1 回目訓練同様、訓練そのものに対する満足度は非常に高い内容であった。
改善	<ul style="list-style-type: none"> ・ 訓練対象を 60 歳男性と限定することなく、参加希望の多かった女性も対象に訓練対象を拡大していく。 ・ アンケート方法をビンゴカード式など簡便なものを検討していく。 ・ 訓練内容によって広報媒体を検討していく。

(2) 実地検証から得られた知見

- ・ 非常食講座というこれまで行われてこなかった内容の訓練を実施することで新規層を掘り起こすことが可能であった。本検証ではセグメントを 60 歳台の男性と限定して実施したが、対象を拡大することにより参加者の増加が見込める。今後、地域活動にどのようにつなげていくかという課題は残る。
- ・ 地域の安全メールや区防災課のツイッターという新たな広報手段を使うことで、これまで訓練情報を届けられなかった人たちに情報を提供することができることが確認できた。このことから広報手段の見直しは重要だと考えられる。
- ・ 広報手段について、費用対効果を考慮しつつ有効だと考えられる方法を選択する必要がある。



図 4-2-5 第 1 回訓練



図 4-2-6 第 2 回訓練

4 池袋消防署における実地検証

(1) 結果

実地検証の結果を表 4-2-7、表 4-2-8 に示す。

表 4-2-7 池袋消防署で行われた実地検証 1 回目の結果

訓練対象	未就学児（保育園児）の保護者
目的	・地震時に家の中ではどのようなことが発生するかをイメージしてもらう。
工夫	・参加者が多いと考えられる引き取り訓練に合わせて訓練を実施する。 ・最初に災害状況がわかる映像資料を見せ、講話を行うことで災害イメージを持ってもらってから実動訓練を行う。
内容	・防災講話（DVD、消防職員の講話） ・保育園の非常食の紹介 ・初期消火訓練（消火器） ・身体防護訓練
結果	・園児数 115 人のうち保護者 65 人の参加予定であったが、当日の参加者は 54 人であり、参加率は 47%であった。 ・54 人の参加者のうち新規参加者は約 30 人（手上げによる集計）で新規参加率は 56%であった。 ・先生たちが緊張感を持って訓練を行っていたためか、園児も集中して身体防護訓練を実施しており、保護者が迎えに来るまでおとなしく待っていた。 ・DVD が幼稚園のプレーヤーで再生できなかったため、講話のみによる説明となった。
評価	・両親が働いている世帯が多いという保育園の特性上、参加率は低くなると予想されていた。しかし、引き取り訓練という保護者が多く参加する行事に合わせて訓練を実施することで約半数の保護者が参加した。 ・保育園側のニーズとして保育園単独での引き取り訓練の参加者は年々減少しており、何らかの工夫が必要だという課題があった。消防署と協力して訓練を行うことにより、訓練参加者は増加したことから、両方にメリットがある訓練となった。 ・アンケートでは、非常に勉強になったという肯定的な意見があった反面、訓練の主旨がわかりにくかったという意見や避難の流れ、避難方法なども含めた子供を守る方法をもっと知りたいという意見が寄せられた。子育て世代という特性から「子供を守る」というテーマに絞った訓練内容の方がわかりやすいと考えられる。
2 回目に向けた改善	・訓練テーマを絞り込み「子供を守る」というテーマで訓練を設定する。そこで子供の応急救護を中心とした訓練とする。 ・保育園の行事に合わせた訓練は日程的に難しいため、お迎えの時間に併せた訓練でどの程度の保護者が参加してくれるかを検証する。

表 4-2-8 池袋消防署で行われた実地検証 2 回目の結果

訓練対象	未就学児（保育園児）の保護者
目的	・地震時に家の中ではどのようなことが発生するかをイメージしてもらう。
工夫	・DVD を活用し家庭内で発生する可能性の高い被害をイメージしてもらい、その後の応急救護訓練のモチベーションを上げてもらう。 ・第 1 回訓練を踏まえ、要望が多かった応急救護訓練を中心に実施する。
内容	・防災講話（DVD、消防職員の講話） ・保育園の非常食の紹介 ・応急救護訓練（AED）
結果	・園児数 115 人のうち、保護者 16 人の参加希望申し込みがあったため、想定参加者数を 15 人とした。当日の参加者は 13 人であり、参加率は 87%であった。 ・13 人の参加者のうち新規参加者は 6 人で新規参加率は 40%であった。 ・保育園の行事に合わせられず、通常の日訓練を実施したため 1 回目の 54 人に比べ、参加者は大幅に減少した。
評価	・1 回目と同じ幼稚園で訓練を行ったため、2 回目の新規参加率は大幅に下がると予想していたが、1 回目の訓練に参加できなかった方が参加したこともあり 40%と比較的高い結果であった。 ・要望が多かった訓練テーマに絞って実施したため、訓練に参加した保護者は普段行われる訓練に比べ強い興味を持って訓練に参加していた。そのためか、参加した保護者からの満足度は非常に高い結果となっていた。
改善	・保護者会や引き取り訓練時など保育園の年間スケジュールに合わせ計画的に訓練を実施していく必要がある。 ・およそ 3 年程度で保護者は入れ替わる（子供の卒園、住宅購入による転居など）ため、引き取り訓練時など大規模に行う訓練は年 1 回とし、年ごとにテーマ（消火、応急救護、救出救助など）をローテーションさせて実施することが望ましい。 ・小規模となる訓練は、災害イメージや防災意識の醸成、家具転の必要性などの知識を中心とした内容としていくことを検討する必要がある。

(2) 実地検証から得られた知見

- 保育園では保護者が共働きなどで忙しい場合が多く訓練の実施が難しいと考えられていたが、引き取り訓練（年1回）や保護者会（年2回程度）など保育園の行事に合わせて実施することで訓練参加率47%と予想以上の参加者が見込めることがわかった。
- 子供を守るために保護者にどのようなようになってもらいたいかについて、署担当者と園長とで話し合いながら内容を決めていった。その結果、相手のニーズに沿った訓練となり、保護者の関心が高く新規参加率が高くなったといえる。
- 保育園で行う訓練は、これまで訓練に参加したことがない新規参加者の参加率が40～56%と高い水準になっていた。行事に合わせて実施することで訓練参加率が高く、新規参加率も高いことから保育園は効率的に新規参加者の掘り起しを行える訓練実施場所だといえる。
- また、保育園の関係者によれば3年ほどで保護者が入れ替わる。そのため、同じ場所で訓練を毎年繰り返し行ったとしても定期的に対象者が替わる。したがって、効率的な訓練を実施することができる施設だといえる。



図 4-2-7 第1回訓練



図 4-2-8 第2回訓練

5 八王子消防署における実地検証

(1) 結果

実地検証の結果を表 4-2-9、表 4-2-10 に示す。

表 4-2-9 八王子消防署で行われた実地検証 1 回目の結果

訓練対象	外国人居住者（ネパール人コミュニティ）
目的	・外国人居住者に防災思想を持ってもらい、室内での火気や電気器具の正しい取り扱いについて学んでもらう
工夫	<ul style="list-style-type: none"> ・漢字にふりがなをふってあれば日本語を理解できる人、英語を理解できる人、ネパール語しか理解できない人と様々な人に対応できるチラシを作成し、訓練資料も同様に作成する。 ・八王子市国際協会に翻訳・通訳等の協力を依頼する。 ・広報は国際協会の作ったチラシのほか、外国人居住者が多く住む共同住宅のオーナー、ネパール人コミュニティのリーダーにも声掛けを依頼する。
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・出火防止訓練（DVD 視聴） ・初期消火訓練（消火器） ・通報訓練（通報セット）
結果	<ul style="list-style-type: none"> ・約 100 人程度のネパール人コミュニティのうち、24 人が参加した。 ・防災に関する用語をネパール語に翻訳することが難しかったため、英語と日本語（漢字にふりがなを使用）を表記した訓練資料やチラシを活用したが、訓練内容はネパール人の方にも理解をしてもらっていた。 ・キーパーソンである共同住宅のオーナーから夜間勤務者が多いという話があり、訓練日時を平日午後の開催とした結果、多くの参加者が集まった。共同住宅のオーナーの情報によれば日曜日の開催であればさらに参加者が増やせる可能性がある。
評価	<ul style="list-style-type: none"> ・他言語で訓練内容を解説する場合、通訳者の能力にもよると考えられるが言葉だけではアドリブ等に難しい部分がある。コミュニケーションボードや外国人向けの映像資料など事前に教材を準備しておく必要がある。 ・火災発生の様子を再現した DVD を活用した映像による出火防止教養は効果が高かった。 ・国際協会などの他機関と連携することで、他言語のチラシの作成や語学ボランティアの派遣などの協力をしてもらい、消防署のみでは開催が困難な外国人を対象とした訓練を実施できた。 また、他機関と連携するメリットとして訓練対象となるセグメントに対し、事前に情報収集することが可能となり、訓練実施にあたり訓練中に発生し得る問題点が想定できたため対策を講じることができた。
2 回目に向けた改善	<ul style="list-style-type: none"> ・外国人向けに、ひらがなと英語を同時に表記した防災訓練用教材を事前に準備し、英語が堪能な職員以外でも説明ができるようにする。 ・次回は宗教施設（モスク、教会等）を対象とした訓練考えているが、宗教上の理由により敷地内で訓練が行えない場合があるため訓練場所の考慮が必要

表 4-2-10 八王子消防署における実地検証 2 回目の結果

訓練対象	宗教施設（モスク）利用者の外国人
目的	<ul style="list-style-type: none"> 外国人居住者に初期消火と緊急時の通報の必要性を学んでもらい、それぞれの知識とスキルを身に付けてもらう。
工夫	<ul style="list-style-type: none"> 八王子市国際協会に協力を仰ぎ、モスクの代表者へ防火防災訓練開催を依頼することで、モスクを利用する外国人居住者に対し訓練実施を図る。 英語と日本語（漢字にふりがなを使用）を防火防災訓練の案内やパンフレットを準備する。
内容	<ul style="list-style-type: none"> 初期消火訓練（消火器） 通報訓練（通報セット）
結果	<ul style="list-style-type: none"> 30人の外国人居住者が参加した。アンケートを回収できた24人のうち、約半数である13人が新規参加であった。なお、1回目と異なり、大多数の人が簡単な日本語を理解できる状態であった。（日本語での説明が概ね通じた） 宗教上の理由から、今回参加したのは男性のみであった。 初期消火訓練は全ての参加者が体験し、消火器の取扱い手順をマスターできていた。 通報訓練は日本語があまり得意でない訓練参加者は少し敬遠していたが、語学ボランティアの呼びかけや日本語と英語を併記したコミュニケーションボードのおかげで段々と参加するようになった。 英語とひらがなを併記した防火防災訓練の案内やパンフレットを見ながら参加者同士でコミュニケーションをとっていた。
評価	<ul style="list-style-type: none"> リーダー格の人が参加を呼び掛けにより、当初予定していた参加人数を上回る人数が参加していた。新規参加者の参加を促すためには、グループのリーダー格の人に協力してもらうことが効果的であった。 モスク利用者というコミュニティ単位での訓練であったため参加者同士のコミュニケーションも活発であり、訓練に参加しやすい雰囲気が出来上がっていた。 関係者との事前協議から、宗教上の禁止行為や注意事項を確認していたため問題は発生しなかった。
改善	<ul style="list-style-type: none"> 写真を撮られることに対して宗教上の理由などから嫌悪感を示す参加者もいた。訓練開始時に写真を撮ることを参加者に確認するなどの配慮が必要である。同様に宗教上の理由からパンフレットなどに偶像を使用することも好ましくないため、人物やキュータなどの使用も控える必要がある。 今回は女性が参加できなかったが、今後国際協会やグループのリーダー格の人と相談して宗教上の制約に配慮しながら、屋内での訓練や女性のみの訓練など女性も参加できる訓練が行えるとよい。

(2) 実地検証から得られた知見

- ・国際協会等の他機関と連携することで消防署のみでは開催が困難な外国人居住者に対する防火防災訓練を実施することが可能となった。
- ・外国人居住者を対象として防火防災訓練を実施する場合、外国人が多く居住する共同住宅のオーナーや外国人コミュニティのリーダーなど、外国人居住者に対して影響力のある人の協力を得ることで、訓練が推進しやすくなる。
- ・外国人居住者は、母国語しか理解できない人、英語なら理解できる人、ひらがななら理解できる人など様々な語学レベルの人が混在する。そのため、外国人居住者に理解してもらうための資料等を作成する際は、ひらがなと英語の両方を表記することが望ましい。
- ・火災時に街頭や建物内に設置してある消火器を誰でも使用して構わない、火災時や救急車を要請する際は 119 番通報する、火気器具や電子レンジ等の正しい使い方など、日本人であれば常識的に知っていると考えられる事項も外国人居住者は知らないことがある。



図 4-2-9 第 1 回訓練



図 4-2-10 第 2 回訓練

6 野方消防署における実地検証

(1) 結果

実地検証の結果を表 4-2-11、表 4-2-12 に示す。

表 4-2-11 野方消防署で行われた実地検証 1 回目の結果

訓練対象	図書館に来館した親子
目的	新規参加者を増やす。(新規参加率 50%以上)
工夫	<ul style="list-style-type: none"> ・図書館に防災関連書籍コーナーを作り、さらに訓練開催のチラシを掲示する ・子どもへの読み聞かせ会の後に防災紙芝居を行い、訓練に誘導する。 ・図書館に併設された区民センター内で訓練を行うことから、室内で行えるように工夫(消火器をエアーのみ、担架搬送、AED)する。 ・小学生等が多くいる時間帯と考えられるので、ゲーム性(消火器でPK、ピコピコハンマーで頭部を守る重要性を教える等)を取り入れた子供が楽しめる訓練内容とする。
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・身体防護訓練 ・初期消火訓練(消火器) ・応急救護訓練(AED、担架作成) ・救出救助訓練(ジャッキ)
結果	<ul style="list-style-type: none"> ・参加者 16 人のうち、新規参加者は 6 人で新規参加率は 38%であった。 ・参加者 16 人のうち、参加したきっかけは防災特集コーナーで知った方が 1 人、たまたま実施していたからが 15 人(94%)であった。
評価	<ul style="list-style-type: none"> ・室内のみで行える訓練を行ったため、幼児でも問題なく参加できていた。今後、高齢者や子供連れを対象とした訓練を考える際に室内で行う訓練も考慮する必要がある。 ・幼児の訓練用人形を見て「怖い」と言って帰ってしまった子供がいた。訓練対象者の視点に立った配慮が必要である。 ・訓練内容によっては子供が楽しめる訓練なのか、大人に体験してほしい訓練なのか明確ではなかった。結果として子供が楽しめる訓練にのみ参加者が集まっていた。 ・お話会の参加者の半数は訓練に参加してもらえた。目的が他にある施設利用者にも関心を持ってもらえるように告知する必要がある。 ・規模が小さく利用者が少ない地域図書館であるため、訓練実施場所も狭小となり参加者数も想定より少ない結果となった。そのため職員の動員数に対して参加者数の割合も小さく、費用対効果は低い結果となった。 ・開催日が小学校の一斉登校日に該当したために、小学生の参加が見込めなかった。
2 回目に向けた改善	<ul style="list-style-type: none"> ・大人向けなのか、子供向けなのか対象にフォーカスした内容としていく。 ・子供も対象とした訓練の場合、近隣の小学校の行事などと競合しないよう情報収集したうえで日程を設定する必要がある。 ・訓練対象者によっては、対象者の視点に立った配慮(親子や高齢者を対象とした場合室内で行えるなど)を行う。

表 4-2-12 野方消防署で行われた実地検証 2 回目の結果

訓練対象	幼稚園の引き取り訓練のために来園した保護者及びその子供
目的	新規参加者を増やす。(新規参加率 50%以上)
工夫	<ul style="list-style-type: none"> 園舎の室内に暗幕を張り、スモークマシンの煙を充満させて避難訓練を実施した。避難中に姿勢を低くすることを意識付けるために、床に置いたサッカーボールを拾って出口に避難させるようにする。 初期消火訓練は、初めに保護者だけを対象に園庭で水消火器で実施し、その後、園舎内で親子で一緒にエアを充填した消火器でボールを転がすようにして消火器の取扱いを実施する。 参加者の訓練間の滞留防止のために、起震車や防災クイズを実施する。
内容	<ul style="list-style-type: none"> 初期消火訓練 (消火器) 避難訓練 (スモークマシン) 身体防護訓練 (起震車) その他訓練 (防災クイズ)
結果	<ul style="list-style-type: none"> 参加者は園児の保護者、園児及び幼稚園教諭の合計で 500 人程度であった。 うち、保護者 25 人にインタビューでき、新規参加者は 25 人中 17 人であり、新規参加率は 68%であった。
評価	<ul style="list-style-type: none"> いつも利用している場所を煙で充満させることで、より実際の火災をイメージしやすくなり、参加者からの高評価であり効果があった。 初期消火訓練は、1 回目は保護者だけで実施したので集中して取組んでいた。 訓練間の流れ、繋ぎを事前に検討しておいたため、訓練全般がスムーズに行われた。 未就学児も対象であったので、集客等を目的とした景品の準備も検討したが結果的に景品を用意しなくても十分な集客が可能であった。
改善	<ul style="list-style-type: none"> 防火防災訓練を開催できた時期が年度末であった。年度末は幼稚園側の行事が多いため、次回以降は時期を変更して行ったほうが良い。したがって、年度の早い時期から開催についてキーパーソンである副園長と検討を始めることが必要である。

(2) 実地検証から得られた知見

- 消火器を用いた初期消火訓練は、散水するために屋外でしかできないという意識であったが、消火器内を水でなく空気だけで充填することにより、居室内でも使用することができ、屋内での防火防災訓練手法として有効である。
- 普段利用している幼稚園の 1 室を利用してスモークマシンで煙を充満させたことで、より実際の火災をイメージしやすい内容となった。対象者側施設の許可が得られれば、効果的な内容になると考えられる。
- 地域住民が利用する図書館等の公共施設の一部を利用して訓練等のイベントを開催することは、図書館の利用数の増加という相乗効果も見込まれ、訓練に参加してもらうきっかけのツールとなり得ることが確認できる。
- 利用する施設が屋内の場合は、子どもや高齢者を対象に、実技を必要とせず防災意識の向上に繋げることが可能な講座形式や本検証でも実施したゲーム

性がある内容を取り入れることで、誰にでも容易に参加できる訓練を企画することが可能であった。



図 4-2-11 第 1 回訓練



図 4-2-12 第 2 回訓練

第3節 実地検証から得られた知見のまとめ

1 訓練データの蓄積の重要性について

これまでの防火防災訓練では、実施日時や参加人数、内容程度のデータしか残されていなかったため、実地検証の結果を評価する上で、以前と同様な防火防災訓練との比較が参加者数の増減しかできなかった。

新規参加率も町会等で行われる訓練の場合、感覚的に10～20%以下だと考えられるが、データが存在しなかったため今回行われた実地検証の結果と比較することはできなかった。

今後、訓練の工夫を評価していくに際して、データの蓄積は重要だと考えられる。

2 幼稚園・保育園で行われる訓練の参加率の高さ

第3章のアンケート調査の結果では、訓練に参加しない理由として訓練の開催を知らないという回答が多かった。

しかし、共同住宅で行った全戸配布で訓練告知を行った結果をみると居住世帯数576世帯（1回目236世帯、2回目340世帯）に対する参加者130人（1回目60人、2回目75人）の参加率は20%程度であり、多くの居住者は開催を知ったとしても訓練に参加しないことが明らかになった。

一方で、幼稚園・保育園で行われた訓練での園児数の合計344人（王子消防署1回目13人、2回目101人、池袋消防署1、2回目115人）に対する訓練参加者数の合計120人（王子消防署1回目10人、2回目43人、池袋消防署1回目54人、2回目13人）の割合（園児数除く）の参加率は35%であった。

また、保護者が忙しく訓練にあまり参加できないと考えられていた保育園でも、引取り訓練などの保育園の行事に合わせて訓練を行うことで47%と高い参加率（池袋消防署1回目）になっていることから、幼稚園・保育園で実施する訓練は、共同住宅で行われる訓練より、参加率が高かったと言える。

また、幼稚園・保育園で行われた実地検証の参加者合計数120人のうち、新規参加者数合計は61人であったことから新規参加率は51%となっている。共同住宅の参加者数合計135人のうち新規参加者数合計が19人、新規参加率は14%であったことから、新規参加率の面からみても幼稚園・保育園で実施する訓練は効果的であった。

保育園長の話では、子供の卒園や、保護者の転居等が理由となり3年程度で保護者が入れ替わるということであった。対象者の保護者が替わるため、同じ場所で繰り返し推進していただいても効率的な訓練を行うことができる対象と言える。

3 訓練対象者の関心に合わせた訓練の必要性

前2のとおり共同住宅に比べて幼稚園・保育園で行われた訓練の方が参加率や新規参加率が高かった。これは幼稚園・保育園に子供を通園させている未就学児の子育て世帯は、他のライフステージのセグメントに比べて防火防災訓練への参

加意向が高かったというアンケート調査の結果（図 4-3-1）と符合する。

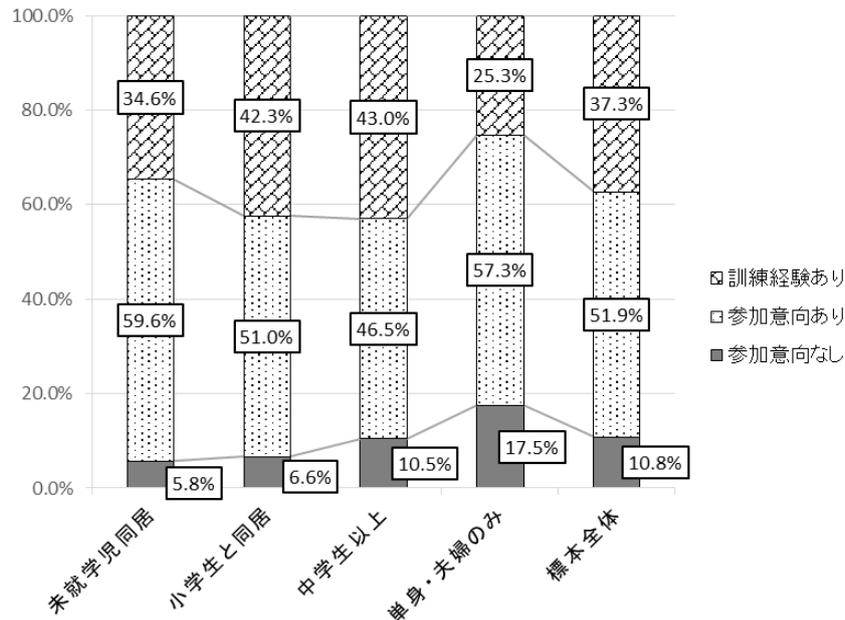


図 4-3-1 同居する子供の学習段階別の訓練参加意向と訓練参加経験の割合

また、深川消防署で行われた非常食をテーマとした訓練の現地検証では、訓練参加者（1回目9人、2回目16人）の合計25人のうち、新規参加者（1回目5人、2回目5人）の合計10人であり、新規参加率は40%と高かった。

これらのことから、子供や非常食など訓練対象者の関心があるテーマに合わせた訓練を企画することで、これまで訓練に参加して来なかった人達に訓練参加を促せる可能性が示唆された。

4 消防署と区市町村とが連携した広報の必要性

一つの機関が広報を行うより、複数の機関が広報を行う方が広報手段や有しているチャンネルの数からも効果が高いことは自明である。

現地検証からも、区のツイッターや登録制のメールマガジンなどの情報ツールを使った広報や国際協会による外国人居住者に対する広報、幼稚園等のお知らせを使った広報などにより、今まで消防署だけでは情報を届けることができなかつた人達に訓練情報を届けることができ、結果として初めて訓練に参加する人達の掘り起しができることが確認された。

このことから消防署が利用可能な広報手段を見直すとともに、区市町村等の関係機関と連携して広報を行うことが重要だと言える。

5 防火防災訓練目的の確立

現地検証の中で児童の保護者をターゲットにし、実動訓練に主眼を置いた訓練を企画していたにもかかわらず、訓練内容の決定時や訓練実施段階において、児童を楽しませる内容に修正されることが多々見られた。結果として保護者は訓練

を行わずに児童のみが参加する状況が発生していた。

これは実施段階で訓練目的が係員に徹底されていなかったという要因もあるが、消防機関として都民個々に対して何をしてもらいたい、何ができるようになってもらいたいという個別具体的な理想像、目的像が曖昧になっている結果だと考えられる。

具体的な理想像があればそれを実現するために必要な訓練が導かれると考えられることから、対象に合わせた訓練目的を明確にすることが重要だと考えられる。

6 訓練を推進する職員の育成について

実地検証の振り返りにおいて、運営面における課題の発見、改善は行われてきたが、訓練企画のどこに課題があるのかなどの企画面の評価はあまり行われなかった。

運営面におけるノウハウは多く保有しているものの、企画面におけるノウハウはあまり有しておらず、担当する職員自身の経験・技量のみを頼っている状況が露呈した。今後、訓練企画の課題を発見し、修正していくことは防火防災訓練を推進していくうえで重要になると考えられる。

このことから、対象者に合わせた訓練企画を発案し、課題を発見・抽出できる職員を育成する制度が必要だと考えられる。

7 防災教育用資料の充実について

今回の実地検証において、実際の震災時の映像などを使い災害イメージを付与したところ、高い関心が得られた。災害をイメージしてもらうことで訓練の必要性の理解につながり、積極的に訓練に取り組むようになると考えられる。このため実災害をイメージできる視聴覚資料の充実が重要だと考えられる。

また、外国人に対して防火防災訓練を行う際、口頭だけの説明では限界があるため、メッセージボードなどの資料が必要だという意見もあった。

これらのことから、災害をイメージできる視聴覚資料や外国人に対する防災教育用の資料を充実させることが重要だと考えられる。

8 室内で実施できる訓練の必要性

今回の実地検証において室内を中心に行われた訓練(深川消防署、池袋消防署、野方消防署)もあった。図書館に併設された区民センターで行われた訓練では、幼児を連れて参加した方も多くおり、室内で行われたことで天候に影響されることなく訓練を実施できていた。

これまで行われてきた防火防災訓練は、屋外で行われる実動訓練が中心であったが、今後、高齢者や子供を連れた保護者を対象とした訓練について企画していくためには、天候に左右されない室内で行える訓練内容を充実していく必要がある。

9 地域特性の考え方

実地検証を行った結果、防火防災訓練への参加促進として、共同住宅が多い、木造住宅密集地域であるといった土地利用的な地域特性よりも、その地域にはどのようなライフステージの方が多く居住しているといった地域の居住者特性の方に合わせる事が効果的であることが示唆された。