

地域防災力向上のための防災訓練等の方法に関する調査

Research on Ways of Disaster Drills for Improving Regional Disaster Preparedness

亀野 弘昭¹, 〇谷内 幸久¹, 川村 達彦¹
 Hiroaki KAMENO¹, Yukihisa TANIUCHI¹ and Tatsuhiko KAWAMURA¹

¹東京消防庁防災部
 Disaster Division, Tokyo Fire Department

In Tokyo, there are some active areas that do many disaster drills a year. But, young active participants in local association have been decreasing recently. Regarding that, participants in disaster drills have been aging, fixed and the drills have been stereotyped. Therefore, we did research on ways of disaster drills for increasing participants and improving the participant's disaster preparedness. The result shows that drills based on school communities are effective for increasing participants and we have to make use of the drills improving risk awareness such as town-walking, workshop and so on.

Keywords : disaster drills, increasing participants in disaster drills, improving disaster preparedness

1. はじめに

都内では、町会・自治会等が主体となって多くの防災訓練、防災講習会等（以下「防災訓練等」という。）が実施されている。

しかし、地域における住民相互の関係の希薄化等により、防災訓練等への参加者の高齢化、固定化、訓練内容のマンネリ化等の問題があり、防災活動の活発さには地域差が見られる状況にある。

図1に1年間で参加したことがある防災訓練等について、平成21年に実施された消防に関する世論調査¹⁾の結果を示す。過去5年間の調査では、いずれの年も半数以上がどれも体験・参加したことがないと回答している。

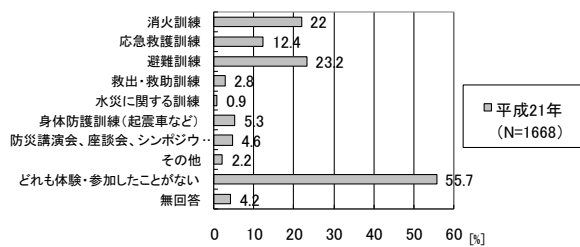


図1 消防に関する世論調査結果
 (1年間に参加した防災訓練等) (複数回答)

また、地域によって防災訓練実施回数のばらつきが大きいという課題がある。図2に東京都内で平成17年度中に防災訓練を行った回数別の町会・自治会数のグラフを示す。一部の活発な町会・自治会は年間に多くの防災訓練を行っているが、大多数の町会・自治会は訓練回数が1回以下であり、特に訓練回数が0回の町会・自治会は38%ある。

そこで、防災訓練等への参加拡大方法及び効果的な防災訓練等の実施方法を明らかにするため、次の2つの調査を実施した。

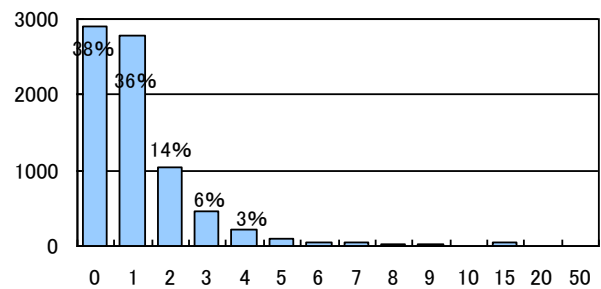


図2 平成17年度中訓練回数別町会数

(1) 防災訓練等への参加意識調査

地域防災力を向上するためには、小中学校の児童・生徒の保護者層の防災訓練等への参加を促進することが重要であることから、この層の防災訓練等に関する意見を把握するため、東京都内の小中学校の児童・生徒の保護者に対するアンケート調査を実施した。

(2) 各種防災訓練等の防災力向上効果の分析

防災力向上効果の分析対象とする防災訓練等として、地域力向上方策モデル事業⁽¹⁾等において実施されている防災訓練等の取組を用いた。

これらの防災訓練等の防災力向上効果を調べるため、参加者に対するアンケート調査を実施した。

2. 防災訓練等への参加意識調査

(1) 調査地域

アンケート調査を実施する小中学校の選定については、都心から郊外までのさまざまな地域特性を考慮し、平成17年中の町会・自治会ごと防災訓練実施回数、町会・自治会の結成状況及び学校の防災教育の取組状況について考慮した。図3にアンケート調査を実施した小中学校を示す。

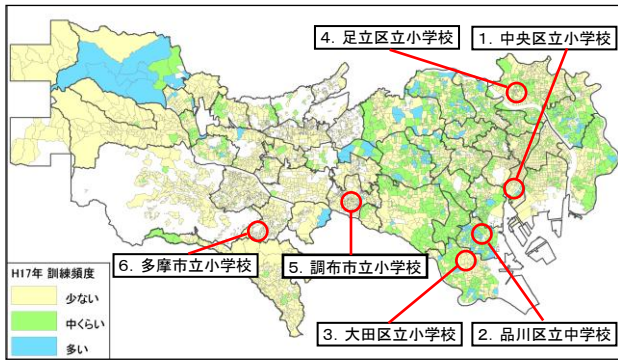


図3 アンケート調査を実施した小中学校

(2) 調査内容

アンケートには次の質問項目を設定した。

- a) 震災に関するリスク認識
- b) 防災対策の実施状況（自助）
- c) 防災対策の実施状況（共助）
- d) 防災訓練等参加頻度
- e) 定期的に参加している交流の場
- f) 参加を呼びかける効果的な媒体
- g) 参加しやすい防災訓練等
- h) 防火防災教育に関する設問

(3) 調査結果

配布数は合計で3,972、回収数は2,156（54.3%）だった。本稿では主な結果のみを示す。

a) 防災訓練参加状況等

防災訓練等への参加頻度について、全体集計の結果及び地域別の集計結果を図4及び図5にそれぞれ示す。

今回調査地域を選定するにあたって、学区内の町会・自治会の防災訓練実施回数 considering しているが、アンケートの結果から見た防災訓練等の参加頻度と学区内の町会・自治会の防災訓練回数との間には必ずしも正の相関が見られているわけではなかった。今回対象とした小中学校の児童・生徒の保護者層は、基本的に防災訓練等への参加機会はあまり多くなく、町会・自治会の防災訓練実施頻度が高い地域においても、参加呼びかけが至らない層が存在することが示唆されていると考えられる。

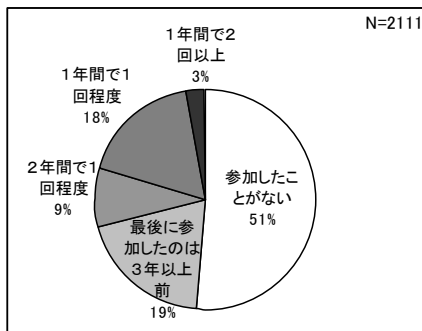


図4 防災訓練等への参加頻度

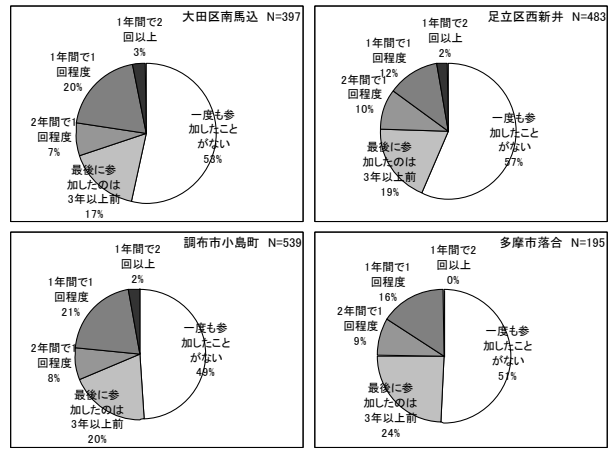


図5 地域別防災訓練等参加頻度

このことから、これまでに防災訓練等に参加したことがない人の参加を促進するためには、町会・自治会が主体となった防災訓練等のみでは十分でなく、地域にあるさまざまなコミュニティを通して参加呼びかけを行う必要があると考えられる

b) 定期的に参加している交流の場

普段の生活の中で定期的に参加している交流の場及び交流の場で防災を学ぶことについての回答結果を図6及び図7に示す。

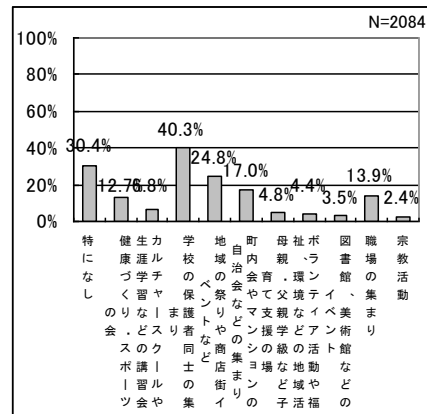


図6 定期的に参加している交流の場（複数回答）

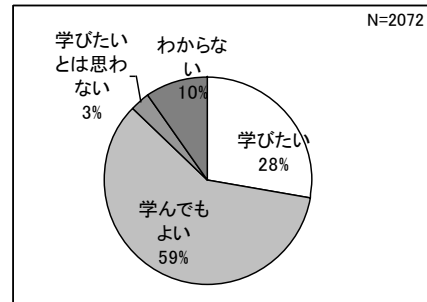
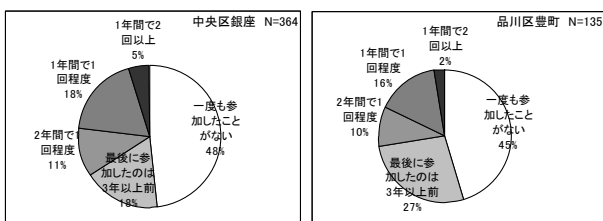


図7 交流の場で防災を学ぶことについて



定期的に参加している交流の場としては、「学校の保護者同士の集まり」が最も多く、「地域の祭りや商店街イベント」、「町内会やマンションの自治会などの集まり」、「職場の集まり」、「健康づくり・スポーツの会」の順に回答が多かった。こうした交流の場において防災を学ぶことについては、「学びたい」と「学んでもよい」を合わせると9割近くの回答者が肯定的であった。

3. 各種防災訓練等の防災力向上効果の分析

(1) 調査対象

平成 20 年度に実施された防災訓練等の参加者に対し、アンケート調査を実施した。アンケートを実施した防災訓練等は 28 ヶ所、アンケート回収数は合計で 1,776 だった。

(2) 防災力向上効果の評価

防災訓練等に参加したことによる防災力向上効果は、アンケートの回答を用いて次のように評価することとした。

a) 防災訓練等への参加層拡大効果

これまでの防災訓練等への参加頻度についての設問への回答を用いて、今回が初めてという回答の割合を参加層拡大効果の評価値とした。

b) 防災対策実施意識の向上効果

対策の種類ごとの防災対策実施意識の向上効果は、現在準備している対策についての回答と防災訓練等に参加したことにより今後準備したい対策についての回答を用いて、次式のように評価する。ただし、今後準備したい対策の回答の中には、防災訓練等の内容に関わらず準備したいと考えている対策を回答したものが含まれている可能性がある。

防災対策実施意識の向上効果

$$= \frac{(\text{現状で対策を実施していない} \text{ かつ } \text{今後対策を実施したい}) \text{ 回答者数}}{\text{現状で対策を実施していない回答者数}}$$

なお、現状で対策を実施していない回答者数が 0（現状の対策実施率が 100%）の場合は評価の対象外とする。

(3) 調査結果

a) 防災訓練等への参加層拡大効果

防災訓練等への参加層拡大をもたらす要素としては、防災訓練等への参加呼びかけ方法等が大きなものであった。初めての参加者の割合が多い実施方式から、表 1 のように類型化した。参加層拡大類型と初参加者割合とのクロス集計を図 8 に示す。

なお、比較のため、他の実施方式の防災訓練（ワークショップ及びまちかど防災教室）についても初参加者割合を示した。

表 1 防災訓練等の参加層拡大類型

類 型	防災訓練等の実施方式
A型(イベント併催型)	防災以外のイベントに併催する形で防災の取組を学ぶもの
B型(生徒対象型)	生徒を対象に行うもの
C型(親子参加型)	親子で参加できるもの、又は、子供を連れて来やすいもの
D型(行政積極的参加呼びかけ型)	主催者(行政)が参加層拡大を意識し、幅広く参加を呼びかけたもの

また、初めての参加者に限定し、参加層拡大類型と年齢層とのクロス集計結果を図 9 に示す。

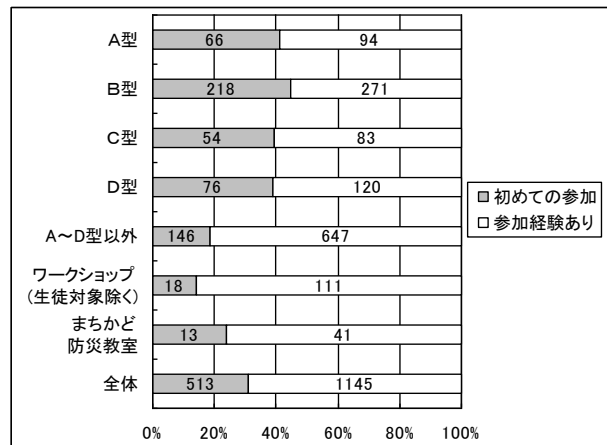


図 8 参加層拡大類型と初参加者割合

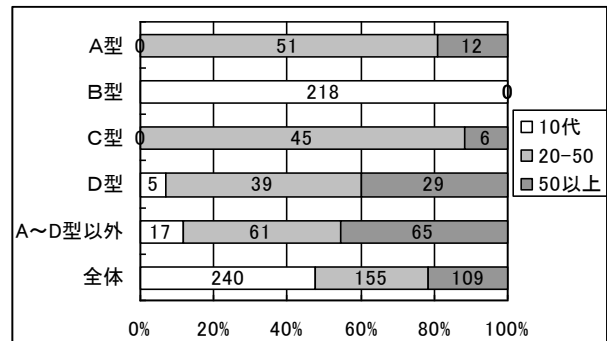


図 9 参加層拡大類型と初参加者の年齢層

A型とC型はほぼ同じ傾向であり、D型に比較して、若い世代の参加者が多かった。このことから、20代から40代といった比較的若い世代の防災訓練等への参加を促進するためには、親子参加型又はイベント併催型の防災訓練等実施方式が効果的と考えられる。

(2) 防災対策実施意識の向上効果

防災対策の実施意識向上効果をもたらす要素を把握するため、防災訓練等の実施内容や参加者の個人属性によるクロス分析を行った。

a) 自助対策

初期消火訓練、住宅用火災警報器講習、家具転倒防止講習を実施した取組においては、それぞれの内容に関連する自助対策を実施しようとする意識の向上効果が認められた。図 10、図 11、図 12 にそれぞれの防災訓練等実施内容と関連する自助対策の実施意識向上効果とのクロス集計結果を示す。

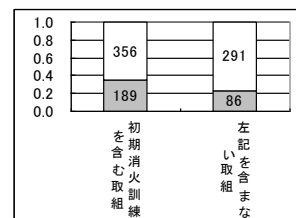


図 10 初期消火訓練×消火器を備える意識向上効果

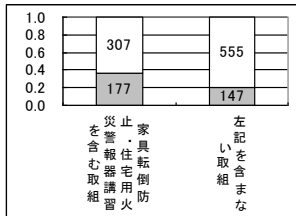


図 11 住宅用火災警報器講習×住宅用火災警報器を備える意識向上効果

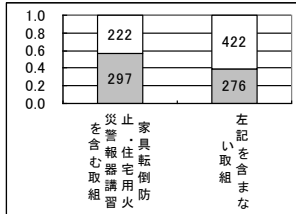


図 12 家具転倒防止講習×家具転倒防止実施意識向上効果

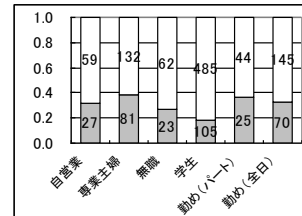


図 15 職業×街頭消火器の場所の確認実施意識向上効果

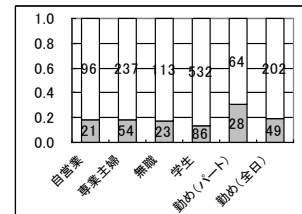


図 16 職業×軽可搬消防ポンプの場所の確認実施意識向上効果

このことから、自助対策の実施意識を向上するには、各対策に関連する内容の訓練を体験させることが効果的と言える。

b) 共助対策

防災マップあるき・ワークショップを実施した取組においては、手助けが必要なお年寄りの把握、近所での話し合いといった共助対策を実施しようとする意識の向上効果が認められた。図 13 及び図 14 にワークショップを実施したものと関連する共助対策の実施意識向上効果とのクロス集計結果を示す。

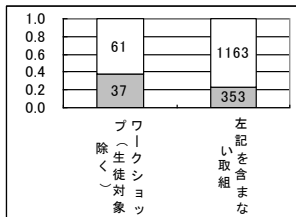


図 13 防災まちあるき・ワークショップ×手助けが必要なお年寄り把握実施意識向上効果

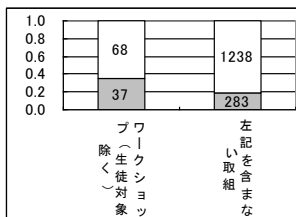


図 14 防災まちあるき・ワークショップ×近所での話し合い実施意識向上効果

街頭消火器の場所の確認や軽可搬消防ポンプの場所の確認といった共助対策に関しては、パートタイム勤務者のように地域への滞在時間が長い人が比較的準備意識が高まりやすいことが認められた。図 15 及び図 16 に訓練参加者の職業と共助対策の実施意識向上効果とのクロス集計結果を示す。

また、軽可搬消防ポンプを用いた訓練はいくつかあったが、参加者の軽可搬消防ポンプの場所を確認しようとする意識については、特に高い向上効果は認められなかった。共助対策の実施意識を向上するには、各対策の必要性を認識させる内容を取り入れる必要があると考えられる。

4. まとめ

(1) 防災訓練等への参加意識調査

町会・自治会での防災訓練実施頻度が高い地域においても、小中学校の児童・生徒の保護者層の防災訓練等への参加未経験者は半数前後に上り、町会・自治会主催の防災訓練のみでは参加拡大に限界があることが明らかになった。学校の保護者同士の集まりには比較的多くの人が参加していることもあり、学校を中心としたコミュニティを通じて防災訓練等を実施することが参加拡大に効果的と考えられる。

(2) 各種防災訓練等の防災力向上効果の分析

消火器の備えや家具転倒防止対策といった自助対策を実施しようとする意識は、それぞれの対策に関連する内容の訓練等を体験させることで高められると考えられる。

一方、軽可搬消防ポンプの場所の確認といった共助対策の実施意識を向上するには、軽可搬消防ポンプを用いた訓練を体験させるだけでは十分でなく、まちあるき・ワークショップ等により対策の必要性への意識を高める必要がある。

補注

(1) 地域力向上方策モデル事業

東京都が平成 19 年度及び平成 20 年度の 2 か年にわたり実施。このうち「地域の防災力向上」として、モデル地域（平成 20 年度：荏原、世田谷、板橋、府中、町田各消防署管内の一部地域）を指定し、消防署及び区市と町会・自治会、事業所、学校等とが連携して、自助や共助に係る震災対策事業等を集中的に実施した。

参考文献

1) 東京消防庁：「消防に関する世論調査」，東京消防庁企画調整部，2009.8