

木造密集市街地における地震防災に関する研究

(その2：住民の防災意識に関するアンケート調査)

Study on Earthquake Disaster Mitigation for Wooden House Congested Areas

(Part2: Questionnaire Investigation on Residents' Disaster Awareness)

○佐藤 哲也¹, 村上 正浩¹, 久田 嘉章¹, 柴山 明寛¹

Tetsuya SATO¹, Masahiro MURAKAMI¹,
Yoshiaki HISADA¹ and Akihiro SHIBAYAMA¹

¹工学院大学建築学科

Department of Architecture, Faculty of Engineering, Kogakuin University

We have been developing on an efficient methodology of earthquake disaster mitigation for wooden house congested areas in Tokyo. In part 2, we have carried out the questionnaire investigation on residents' disaster awareness in Kita-Ward in cooperation with the local neighborhood disaster organization. The results are as follows: a) residents are not so conscious of mitigating seismic disaster in advance though intensively conscious of taking refuge safety after earthquake occurred, b) the awareness for post-earthquake fire is high, c) it is necessary to help the physically handicapped after earthquake occurred, d) not monetary help and increase in emergency materials but public involvement and communication inside city area is effective to improve the disaster reduction capacity, etc.

Key Words : Questionnaire Investigation, Residents' Disaster Awareness, Neighborhood Disaster Organization

1. はじめに

本報では、その1に続いて、東京都北区を対象とした木造密集市街地における地震防災に関する一連の基礎的研究として、北区上十条5丁目の住民に対して実施した、防災意識に関するアンケート調査について報告する。

2. アンケート調査の概要

2.1 調査対象地区

アンケート調査を実施した上十条5丁目は、面積約0.15km²で、人口約3,700名、世帯数約1,500の規模である。また、地区内は15の部会に分けられ、さらに各部会は幾つかの組に区分されている。日常的な連絡などは、町内会長から各部会の部長へ、次いで部長から各組の組長へ、そして組長から住民へと、系統的に行われている。

北区役所防災課防災普及課より提供して頂いた「平成12年訓練実績報告書」をみると、他の町会と比較しても、上十条5丁目町会は初期消火訓練や防災資機材の点検、夜警などを積極的に実施していることがうかがえ、住民らの防災意識は比較的高いといえる。

2.2 調査項目

住民の防災意識に関するアンケート調査は、(1)住民全体を対象としたもの、(2)自主防災組織の役員を対象としたもの、に大別される。詳細は以下の通りである。

(1) 住民全体を対象としたアンケート調査

1) 属性に関する項目

①性別、②年齢、③職業

2) 住居に関する項目

①居住年数、②建物種別、③建物構造、④建築年

3) 町会等での役職に関する項目

①町会・自治会の役員や防災関係への従事

4) 防災訓練に関する項目

①過去5年間の参加回数、
②過去5年間に体験した訓練内容、
③直近の防災訓練への参加

5) 災害経験に関する項目

①直接被害を受けた災害の種類、

②消火活動の経験

6) 災害に対する備えに関する項目

①地震に対する備え、②地震火災に対する備え、
③自宅周辺の消火機材等への認識

7) 災害時の行動に関する項目

①地震発生直後の行動、②揺れが収まった後の行動、
③消火器による消火可能性、
④自宅周辺での地震火災への対応

8) 同居者に関する項目

①人数、②性別、③防災訓練への参加回数、
④町会・自治会の役員や防災関係への従事、
⑤地震時の避難困難者の存在

9) 地域防災能力の向上に関する項目

①地域防災能力の向上に最も大切なこと

(2) 自主防災組織の役員を対象としたアンケート調査

①地震時に担当する役割、
②地震時の避難場所への参集時間、
③担当する防災資機材の種類、
④地震火災が発生した場合の放水開始時間

2.3 調査方法

アンケート調査は、前述の町会の系統的な連絡網を使って、平成15年4月頃にアンケート用紙をほぼ全世帯に1500部配布し終えた。回収にあたっては、各組の組長が住民からアンケート用紙を集めて、それを所属部会の部長がまとめ、町内会長へ届けるという方式をとった。配布から回収までの期間は2ヶ月程度であり、回収できたアンケート用紙は459部で、回収率は30.6%であった。なお、集計にあたっては、15の部会毎に行ったが、紙幅の都合上、本報では全体集計について報告を行う。

3. 住民全体を対象としたアンケート調査結果

3.1 属性

回答者の属性をみると(表1)、性別については、「男性」が194人(42.3%)、「女性」が234人(51.0%)となっている。年齢については、「70歳代」が113人(24.6%)、「60歳代」が110人(24.0%)、

「50歳代」が96人(20.9%)と多く、回答者の殆どが高齢の方々であることがわかる。職業については、「無職」が127人(27.7%)、「専業主婦」が108人(23.5%)、「会社員」が97人(21.1%)と多い。

3.2 住居

住居に関する4項目についてみる(表2)。

居住年数については、「31年以上」が234人(51.0%)と多く、次いで「21~30年」が52人(11.3%)となっていることから、殆どが古くからの居住者であり、地区外からの人口流入が少ない地区であることがうかがえる。

建物種別については、「一戸建て」が395人(86.1%)、「共同住宅・アパート」が39人(8.5%)、建物構造は、「木造住宅」が385人(83.9%)、「軽量鉄骨造」が21人(4.6%)となっている。

建築年については、「1970年以前」が115人(25.1%)、「1971~1980年」が111人(24.2%)となっており、約半数が新耐震施行以前に建てられている。

3.3 町会等での役職

表1 回答者の属性

| 項目 | カテゴリ | 回答数(人) | 構成比 |
|----|-----------|--------|--------|
| 性別 | 男性 | 194 | 42.3% |
| | 女性 | 234 | 51.0% |
| | 未回答 | 31 | 6.8% |
| | 合計 | 459 | 100.0% |
| 年齢 | 10歳代 | 0 | 0.0% |
| | 20歳代 | 15 | 3.3% |
| | 30歳代 | 35 | 7.6% |
| | 40歳代 | 54 | 11.8% |
| | 50歳代 | 96 | 20.9% |
| | 60歳代 | 110 | 24.0% |
| | 70歳代 | 113 | 24.6% |
| | 80歳代 | 26 | 5.7% |
| | 90歳代 | 1 | 0.2% |
| | 100歳代 | 0 | 0.0% |
| | 未回答 | 9 | 2.0% |
| 合計 | 459 | 100.0% | |
| 職業 | 自営業 | 51 | 11.1% |
| | 会社員 | 97 | 21.1% |
| | パート・アルバイト | 40 | 8.7% |
| | 農業 | 0 | 0.0% |
| | 専業主婦 | 108 | 23.5% |
| | 学生 | 0 | 0.0% |
| | 無職 | 127 | 27.7% |
| | その他 | 22 | 4.8% |
| | 未回答 | 14 | 3.1% |
| | 合計 | 459 | 100.0% |

表2 住居に関する項目

| 項目 | カテゴリ | 回答数(人) | 構成比 |
|-----------|------------|--------|--------|
| 居住年数 | 1年未満 | 11 | 2.4% |
| | 1~3年 | 33 | 7.2% |
| | 4~6年 | 25 | 5.4% |
| | 7~9年 | 19 | 4.1% |
| | 10~15年 | 33 | 7.2% |
| | 16~20年 | 37 | 8.1% |
| | 21~30年 | 52 | 11.3% |
| | 31年以上 | 234 | 51.0% |
| | 未回答 | 15 | 3.3% |
| | 合計 | 459 | 100.0% |
| | 建物種別 | 一戸建て | 395 |
| 共同住宅・アパート | | 39 | 8.5% |
| 店舗併用住宅 | | 7 | 1.5% |
| 社宅・寮・寄宿舎 | | 8 | 1.7% |
| その他 | | 1 | 0.2% |
| 未回答 | | 9 | 2.0% |
| 合計 | | 459 | 100.0% |
| 建物構造 | 木造 | 385 | 83.9% |
| | 軽量鉄骨造 | 21 | 4.6% |
| | 鉄骨造 | 14 | 3.1% |
| | 鉄筋コンクリート造 | 14 | 3.1% |
| | 不明 | 5 | 1.1% |
| | その他 | 6 | 1.3% |
| | 未回答 | 14 | 3.1% |
| 合計 | 459 | 100.0% | |
| 建築年 | 1970年以前 | 115 | 25.1% |
| | 1971~1980年 | 111 | 24.2% |
| | 1981年以降 | 183 | 39.9% |
| | 不明 | 26 | 5.7% |
| | 未回答 | 24 | 5.2% |
| | 合計 | 459 | 100.0% |

町会等での役職についてみると(表3)、「どの役職にも該当しない」が333人(80.8%)と多いが、「災害時支援ボランティア」が6人(1.5%)、「職場の自衛消防隊員」が4人(1.0%)、「消防団員」が2人(0.5%)となっていることから、災害時の消火活動や救命救護活動等の現場において、リーダー的な存在となる人物が少ないながらもいることがわかる。

3.4 防災訓練

過去5年間に防災訓練に参加したことがあるのは226人(49.2%)であり、これらの回答者を対象に防災訓練に関する3項目について質問した(表4)。

防災訓練への参加回数については、「1~2回」が95人(42.0%)、「3~4回」が67人(29.6%)となっていることから、年平均1回以上の防災訓練への参加が約4割程度であることや、継続しての参加が少ないことがわかる。

また、体験した訓練内容については、「消火器を用いた初期消火訓練」が181人(20.3%)、「ハケツリレーによる消火訓練」が156人(17.5%)と多いが、「消防ポンプを用いた消火訓練」(45人, 5.1%)や「救出救護訓練」(28人, 3.1%)といった防災資機材を用いた訓練を経験している人は比較的少ない。また、「その他」として、テントに迷路を作り、その中に煙を発生させて逃げる訓練を体験した回答者もいた。

直近の防災訓練への参加については、「6~9ヶ月以内」が47人(20.8%)と最も多く、次いで「3年以上」が40人(17.7%)、「1~2年以内」が36人(15.9%)となっていることから、最後に参加した訓練からかなりの年数が経っている回答者が多い。

表3 町会等での役職

| カテゴリ | 回答数(人) | 構成比 |
|-------------|--------|--------|
| 町会・自治会の役員 | 47 | 11.4% |
| 商店会の役員 | 0 | 0.0% |
| 消防団員 | 2 | 0.5% |
| 自主防災組織の役員 | 9 | 2.2% |
| 職場の自衛消防隊員 | 4 | 1.0% |
| 災害時支援ボランティア | 6 | 1.5% |
| どの役職にも該当しない | 333 | 80.8% |
| その他 | 11 | 2.7% |
| 未回答 | 47 | 10.2% |
| 合計 | 459 | 100.0% |

表4 防災訓練に関する項目

| 項目 | カテゴリ | 回答数(人) | 構成比 |
|-----------------|-----------------|--------|--------|
| 過去5年間参加回数 | 1~2回 | 95 | 42.0% |
| | 3~4回 | 67 | 29.6% |
| | 5~6回 | 32 | 14.2% |
| | 7~10回 | 11 | 4.9% |
| | 11~15回 | 9 | 4.0% |
| | 16~20回 | 6 | 2.7% |
| | 21~25回 | 1 | 0.4% |
| | 26~30回 | 1 | 0.4% |
| | 31回以上 | 0 | 0.0% |
| | 未回答 | 4 | 1.8% |
| | 合計 | 226 | 100.0% |
| 過去5年間訓練内容(複数回答) | 起震車による地震体験訓練 | 68 | 7.6% |
| | 消火器を用いた初期消火訓練 | 181 | 20.3% |
| | 消火ハケツを用いた初期消火訓練 | 147 | 16.5% |
| | ハケツリレーによる消火訓練 | 156 | 17.5% |
| | 消防ポンプを用いた消火訓練 | 45 | 5.1% |
| | 応急救護訓練 | 107 | 12.0% |
| | 避難訓練 | 90 | 10.1% |
| | 救出・救護訓練 | 28 | 3.1% |
| | 給食・給水訓練 | 22 | 2.5% |
| | 情報収集・伝達訓練 | 28 | 3.1% |
| | 防災館を利用した訓練 | 16 | 1.8% |
| その他 | 3 | 0.3% | |
| 合計 | 891 | 100.0% | |
| 直近の訓練への参加 | 1ヶ月以内 | 6 | 2.7% |
| | 1~3ヶ月以内 | 6 | 2.7% |
| | 3~6ヶ月以内 | 32 | 14.2% |
| | 6~9ヶ月以内 | 47 | 20.8% |
| | 9ヶ月~1年以内 | 23 | 10.2% |
| | 1~2年以内 | 36 | 15.9% |
| | 2~3年以内 | 24 | 10.6% |
| | 3年以上 | 40 | 17.7% |
| | 未回答 | 12 | 5.3% |
| 合計 | 226 | 100.0% | |

3. 5 災害経験

災害経験に関する 2 項目をみると(表 5)、まず、直接受けた災害については、「直接被害を受けたことがない」が 281 人(66.1%)となっており、半数以上が被災経験をもたない。被害を受けた災害の種類としては、「戦火(空襲)」92 人(21.6%)・「火災」15 人(3.5%)という火災に関係するものが最も多く、「床上浸水」14 人(3.3%)・「水害による家屋流失」1 人(0.2%)という水害に関係にするもの、「阪神・淡路大震災」2 人(0.5%)・「その他地震」9 人(2.1%)という地震に関係するもの、となっている。

次いで、消火活動の経験については、「一度もない」が 321 人(69.6%)となっているものの、約 3 割近くの回答者が消火活動を体験していることは注目に値する。

3. 6 災害に対する備え

災害に対する備えに関する 3 項目についてみてみる(表 6)。まず、地震に対する備えについては、「懐中電灯・ろうそく等」が 347 人(20.5%)、「携帯ラジオ」が 235

表 5 災害経験に関する項目

| 項目 | カテゴリ | 回答数(人) | 構成比 |
|---------------------|---------------|--------|--------|
| 直接被害を受けた災害の種類(複数回答) | 火災 | 15 | 3.1% |
| | 戦火(空襲) | 92 | 19.1% |
| | 水害による家屋流失 | 1 | 0.2% |
| | 床上浸水 | 14 | 2.9% |
| | 阪神・淡路大震災 | 2 | 0.4% |
| | その他地震 | 9 | 1.9% |
| | その他災害 | 11 | 2.3% |
| | 直接被害を受けたことはない | 281 | 58.3% |
| | 未回答 | 57 | 11.8% |
| | 合計 | 482 | 100.0% |
| 消火活動の経験 | 1回 | 48 | 10.5% |
| | 2回 | 7 | 1.5% |
| | 3回 | 4 | 0.9% |
| | 4回 | 3 | 0.7% |
| | 5回 | 2 | 0.4% |
| | 一度もない | 321 | 69.9% |
| | 未回答 | 74 | 16.1% |
| | | 合計 | 459 |

表 6 災害に対する備えに関する項目

| 項目 | カテゴリ | 回答数(人) | 構成比 | |
|----------------------|---------------------|----------|--------|--------|
| 地震に対する備え(複数回答) | 家具固定・転倒防止 | 131 | 7.8% | |
| | 耐震性の高い建物に居住 | 40 | 2.4% | |
| | 建物の補強 | 30 | 1.8% | |
| | 簡単な救助器材(ハンマー・バール等) | 46 | 2.7% | |
| | 懐中電灯・ろうそくなど | 347 | 20.5% | |
| | 非常用食糧 | 158 | 9.4% | |
| | 非常用飲料水 | 168 | 9.9% | |
| | 避難場所・避難道路の確認 | 123 | 7.3% | |
| | 救急医薬品 | 140 | 8.3% | |
| | 携帯ラジオ | 235 | 13.9% | |
| | 現金・通帳等の貴重品 | 125 | 7.4% | |
| | 地震時に自動的に電源が切れるコンセント | 10 | 0.6% | |
| | 非常時の連絡方法等家族や近所で話し合い | 72 | 4.3% | |
| | その他 | 7 | 0.4% | |
| | 準備していない | 57 | 3.4% | |
| | | 合計 | 1689 | 100.0% |
| | 地震火災に対する備え(複数回答) | 風呂水のためおき | 267 | 28.0% |
| 住宅用スプリンクラー | | 0 | 0.0% | |
| 消火器 | | 231 | 24.3% | |
| 消火バケツ | | 122 | 12.8% | |
| スプレー式簡易消火器具 | | 46 | 4.8% | |
| 防災寝具・カーテン等の防災製品 | | 11 | 1.2% | |
| 住宅用火災警報機 | | 17 | 1.8% | |
| 簡易型自動消火装置 | | 5 | 0.5% | |
| ガス漏れ警報器 | | 134 | 14.1% | |
| ロープ・避難はしご等の避難器具 | | 54 | 5.7% | |
| その他 | | 3 | 0.3% | |
| 準備していない | 62 | 6.5% | | |
| | 合計 | 952 | 100.0% | |
| 自宅周辺の消火機材等への認識(複数回答) | 街頭消火器 | 347 | 44.7% | |
| | 町会・自治会等の消火ポンプ | 179 | 23.0% | |
| | 防火用水 | 70 | 9.0% | |
| | 河川 | 2 | 0.3% | |
| | 池 | 3 | 0.4% | |
| | 井戸 | 25 | 3.2% | |
| | 公衆浴場 | 21 | 2.7% | |
| | プール | 75 | 9.7% | |
| | その他 | 1 | 0.1% | |
| | 何も無い | 11 | 1.4% | |
| | わからない | 43 | 5.5% | |
| | 合計 | 777 | 100.0% | |

人(13.9%)、「非常用飲料水」が 168 人(9.9%)、「非常用食料」が 158 人(9.4%)となっており、事後の備えに対しては非常に意識は高いが、「建物の補強」(30 人, 1.8%)や「耐震性の高い建物に居住」(40 人, 2.4%)、「地震時に自動的に電源が切れるコンセント」(10 人, 0.6%)といった事前の備えに対する意識は低いことがわかる。

地震火災に対する備えについては、「風呂水のためおき」が 267 人(28.0%)、次いで「消火器」が 231 人(24.3%)となっている。また、近年普及しはじめた「住宅用火災警報機」(17 人, 1.8%)や「簡易型自動消火装置」(5 人, 0.5%)といった消防設備を設置している回答者もいる。当該地区が木造住宅が密集していることもあり、地震火災に対する意識は高いといえる。

また、自宅周辺の消火機材等への認識については、上述の地震火災に対する意識が高いこともあり、「街頭消火器」(347 人, 44.7%)や「町会・自治会等の消防ポンプ」(179 人, 23.0%)、「防火用水」(70 人, 9.0%)というように、自宅周辺にどのような消火機材があるのかを十分に認識していることがわかる。

3. 7 災害時の行動

災害時の行動に関する 4 項目についてみてみる。

まず、冬の日の夕方に震度 6 強の大地震が発生したという想定のもとで地震発生直後の行動を聞いてみた(表 7)。最も多いのが「石油ストーブなど使っている火を消す」(144 人, 31.4%)で、続いて「テーブルや机などの下で身を守る」(56 人, 12.2%)となっている。

次いで、揺れが収まった直後の行動については(表 8)、最初に行うことと 2 番目に行うことを聞いた。最初に行うのは、「ガスコンロや石油ストーブなど火を消す」が 156 人(34.0%)と最も多く、2 番目に行うのは、「戸や窓などの出口を確認する」が 73 人(15.9%)、「ラジオやテレビで状況を確認する」が 65 人(14.2%)と多い。続いて、消火器による消火可能性については(表 9)、

表 7 地震発生直後の行動

| カテゴリ | 回答数(人) | 構成比 | |
|----------------|--------|-------|--------|
| テーブルや机の下で身を守る | 56 | 12.2% | |
| 石油ストーブなどの火を消す | 144 | 31.4% | |
| 戸や窓を開けて出口を確保する | 37 | 8.1% | |
| 急いで外へ出る | 10 | 2.2% | |
| その他 | 6 | 1.3% | |
| 何も出来ないとと思う | 38 | 8.3% | |
| 未回答 | 168 | 36.6% | |
| | 合計 | 459 | 100.0% |

表 8 揺れが収まった直後の行動

| | カテゴリ | 回答数(人) | 構成比 |
|----------|--------------------|--------|--------|
| 最初に行うこと | そのままの状態の様子をみる | 48 | 10.5% |
| | ガスコンロや石油ストーブなど火を消す | 156 | 34.0% |
| | 電化製品のコンセントを抜く | 14 | 3.1% |
| | 戸や窓などの出口を確認する | 34 | 7.4% |
| | 傍にいる家族やペットなどの確認をする | 31 | 6.8% |
| | 外出している家族や親戚に電話する | 2 | 0.4% |
| | 外に出て家の周辺を確認する | 5 | 1.1% |
| | ラジオやテレビで状況を確認する | 28 | 6.1% |
| | 避難の準備をする | 3 | 0.7% |
| | 水や消火器などの確認をする | 0 | 0.0% |
| その他 | 2 | 0.4% | |
| 未回答 | 136 | 29.6% | |
| | 合計 | 459 | 100.0% |
| 2番目に行うこと | そのままの状態の様子をみる | 17 | 3.7% |
| | ガスコンロや石油ストーブなど火を消す | 20 | 4.4% |
| | 電化製品のコンセントを抜く | 32 | 7.0% |
| | 戸や窓などの出口を確認する | 73 | 15.9% |
| | 傍にいる家族やペットなどの確認をする | 17 | 3.7% |
| | 外出している家族や親戚に電話する | 20 | 4.4% |
| | 外に出て家の周辺を確認する | 22 | 4.8% |
| | ラジオやテレビで状況を確認する | 65 | 14.2% |
| | 避難の準備をする | 12 | 2.6% |
| | 水や消火器などの確認をする | 6 | 1.3% |
| その他 | 2 | 0.4% | |
| 未回答 | 173 | 37.7% | |
| | 合計 | 459 | 100.0% |

自分の家で火災が発生した場合に消火器を使って消火できる自信はあるかとの質問に対して、「消火器の使い方は知っているが消火する自信はない」が249人(54.2%)と半数以上を占め、「消火器の使い方を知らない」も41人(8.9%)となっており、消火器による初期消火活動はあまり期待できない。

そして、自宅周辺での地震火災への対応については(表10)、地震直後に自宅周辺で火災が発生した場合にどのようなことができるかと聞いたところ、「大声で火災を知らせる」が329人(23.6%)、「119番通報をする」が316人(22.6%)、「消火器や消火バケツを用いて初期消火をする」が207人(14.8%)、「近隣の住民と協力してバケツリレーによる消火活動をする」が203人(14.5%)となっており、近隣同士が協力しあって、被害を軽減しようという意識がみられる。

3.8 同居者

同居者に関する5項目については、地震時の避難困難者の存在(複数回答)に着目してみると、「いない」と回答したのが244人(52.6%)と殆どであるが、「高齢者で身体が病弱な方がいる」が41人(8.8%)、「乳幼児がいる」が35人(7.5%)、「身体が不自由な方がいる」が22人(4.7%)、また「その他」(6人, 1.3%)として、回答者自身が、「高齢で脚が不自由である」、「足が弱く、また心臓も弱い」といった回答が多かったことから、自力での避難困難者が比較的多くみられ、今後はこうした避難困難者への対応も防災訓練等に取り入れていく必要があるといえる。

3.9 地域防災能力の向上

地域防災能力の向上に関する項目については(表11)、地域防災能力の向上に最も大切なことを聞いたところ、「地域住民の参加」が96人(20.9%)と多く、次いで「地域内のコミュニケーションを高める」が36人(7.8%)、そして「行政による活発な防災啓発活動・防災教育の実施」が31人(6.8%)となっているのに対し、「行政による財政的援助」が14人(3.1%)、「防火防災資機材の整備」が16人(3.5%)などと少ないことから、金銭的援助や防災資機材の整備よりも、ソフトな対策の方が地域の防災能力の向上に繋がると考えている。

4. 自主防災組織の役員を対象としたアンケート調査

回答者のうち、自主防災組織の役員は9人であった。調査項目については以下の2つに着目してみる(表12)。

まず、地震時の避難場所への参集時間について聞いてみたところ、「6~10分」が3人(33.3%)と多く、「5分以内」が1人(11.1%)となっており、概ね10分程度

表9 消火器による消火可能性

| カテゴリ | 回答数(人) | 構成比 |
|---------------------|--------|--------|
| 使い方を覚えており消火する自信がある | 123 | 26.8% |
| 使い方は知っているが消火する自信はない | 249 | 54.2% |
| 使い方を知らない | 41 | 8.9% |
| 未回答 | 46 | 10.0% |
| 合計 | 459 | 100.0% |

表10 自宅周辺での地震火災への対応(複数回答)

| カテゴリ | 回答数(人) | 構成比 |
|---------------------------|--------|--------|
| 大声で火災を知らせる | 329 | 23.6% |
| 119番通報をする | 316 | 22.6% |
| 散水用のホースを用いて初期消火をする | 67 | 4.8% |
| 消火器や消火バケツを用いて初期消火をする | 207 | 14.8% |
| 消防ポンプを用いて消火活動をする | 28 | 2.0% |
| 近隣住民と協力してバケツリレーによる消火活動をする | 203 | 14.5% |
| 消防隊や消防団を誘導する | 80 | 5.7% |
| 消防隊や消防団のホース延長などに協力する | 60 | 4.3% |
| 建物の下敷きになった人を救出する | 90 | 6.4% |
| その他 | 2 | 0.1% |
| 何も出来ないと思う | 14 | 1.0% |
| 合計 | 1396 | 100.0% |

で参集できると考えられるが、「参集できないかもしれない」と回答した役員も1人(11.1%)いた。

また、9人中6人が消火・防火班を担当しており、この6人に対して、地震火災が発生した場合の放水開始時間として、避難場所に参集後、そこから100m離れた地点で火災が発生したという想定のもとで放水までに要する時間を聞いたところ、「10分以上」が2人(33.3%)、「わからない」が2人(33.3%)となっていることから、今後は消火・防火班員による消火訓練の充実が望まれる。

5. おわりに

その2では、北区上十条5丁目の住民の防災意識に関するアンケート調査について報告を行った。その結果、①懐中電灯・非常用食料の準備といった事後対策に対する意識は高いが、耐震補強といった事前対策に対する意識は低い、②当地区が木密市街地であることや火災に関連した被災経験者が多いことから、地震火災に対する意識は高い、③自分たちのまちは自分たちで守るという意識は強いものの、住民らの防災訓練への参加回数や訓練内容等をみる限り、現状では実現が難しいと考えられる、④自力での避難困難者が比較的多く、今後はこうした避難困難者への対応も防災訓練等に取り入れていく必要がある、⑤金銭的援助や防災資機材の整備よりも、地域住民の参加や地域内のコミュニケーションを高めることが地域防災能力の向上に繋がる、などが明らかになった。

謝辞

本研究は、文部科学省の「大都市大震災軽減化特別プロジェクト」、及び学術フロンティア事業の「工学院大学地震防災・環境研究センター」による研究助成により行われました。またアンケート調査の実施にあたりましては、上十条5丁目町会にご協力頂きました。

参考文献

1)火災予防審議会・東京消防庁：地震火災に関する地域の防災性能評価手法の開発と活用方策、火災予防審議会答申、2001

表11 地域防災能力の向上に最も大切なこと

| カテゴリ | 回答数(人) | 構成比 |
|---------------------|--------|--------|
| リーダーの育成 | 20 | 4.4% |
| 地域住民の参加 | 96 | 20.9% |
| 行政の指導 | 17 | 3.7% |
| 行政による財政的援助 | 14 | 3.1% |
| 自主防災組織間の連携 | 12 | 2.6% |
| 防火防災資機材の整備 | 16 | 3.5% |
| 防災行政無線、個別受信機の設置 | 20 | 4.4% |
| 災害の予警報装置の設置 | 16 | 3.5% |
| 行政による防災啓発活動・防災教育の実施 | 31 | 6.8% |
| 地域内のコミュニケーションを高める | 36 | 7.8% |
| 防災専門家などとの連携 | 0 | 0.0% |
| 防災専門家などの派遣 | 1 | 0.2% |
| 地域内の医療機関や事業所との連携 | 7 | 1.5% |
| リーダーの育成施設や育成設備の整備 | 1 | 0.2% |
| その他 | 2 | 0.4% |
| 未回答 | 170 | 37.0% |
| 合計 | 459 | 100.0% |

表12 自主防災組織の役員を対象としたアンケート調査

| 項目 | カテゴリ | 回答数(人) | 構成比 |
|--------------------|--------------|--------|--------|
| 地震時の避難場所への参集時間 | 5分以内 | 1 | 11.1% |
| | 6~10分 | 3 | 33.3% |
| | 11~15分 | 0 | 0.0% |
| | 16~20分 | 0 | 0.0% |
| | 21~30分 | 0 | 0.0% |
| | 31分以上 | 0 | 0.0% |
| | 参集できないかもしれない | 0 | 0.0% |
| | わからない | 0 | 0.0% |
| | 未回答 | 3 | 33.3% |
| | 合計 | 9 | 100.0% |
| 地震火災が発生した場合の放水開始時間 | 3分以内 | 0 | 0.0% |
| | 5分以内 | 0 | 0.0% |
| | 10分以内 | 0 | 0.0% |
| | 10分以上 | 2 | 33.3% |
| | わからない | 2 | 33.3% |
| | 未回答 | 2 | 33.3% |
| | 合計 | 6 | 100.0% |