

(3) 武蔵野消防署 警防課長講話「災害の教訓と対策」

【松縄忠一 警防課長】

消防部隊はいろんな災害に出ています。東京消防庁としても、日本全国、あるいは、外国の災害にも対応していますので、その災害から得られた教訓と対策についてお話します。

まずは、最近の火災の状況についてお話します。次に、近年発生しました地震の被害とその教訓についてご説明いたします。最後に、武蔵野市の地域防災計画についてお話したいと思います。



I 火災の状況

1. 火災による被害状況

今年の武蔵野消防署管内の火災件数については、46件で、前年より11件ほど多くなっています。焼損面積が94㎡ということで、昨年より134㎡、昨日現在で少なくなっています。最近の状況ですが、7月から8月にかけて、吉祥寺東町や杉並区西荻北のほうで、連続放火と思われる火災が計14件ほど発生しています。いずれもぼやで鎮火しているんですが、明け方、自転車やバイクのカバー、古新聞やチラシなどが排出されたごみの集積所などに放火がされている状況です。

消防署では、夜間、警戒を行っていますが、皆さんも、ごみは朝に出していただき、自転車やバイクのカバーは、防災製品がありますので、火をつけても燃えにくいもの、燃え広がらないものをご使用いただければと思います。

今年2名の方が火災で亡くなっているんですが、その概要についてご説明します。今年3月に、桜堤1丁目で発生した火災です。このケースでは、耐火造の3階建て共同住宅の1階部分が10㎡ほど焼損しているんですが、ここに81歳の男性と83歳の女性が逃げ遅れて亡くなっています。

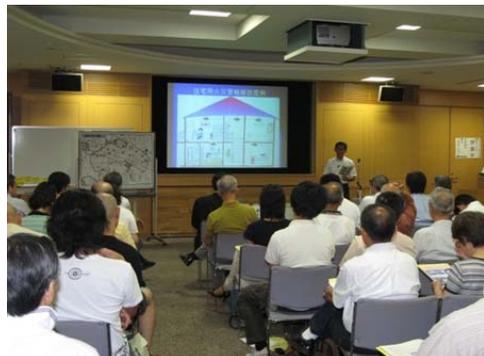
火災による死者の状況ですが、東京消防庁管内のデータになりますが、昨年は114名の方が亡くなっています。そのうち107名の方が住宅火災によって亡くなっています。火災によって死に至った原因を推定すると、発見の遅れが46%で最も多く、その次に、自力避難困難ということで、寝たきりの方や、火災に気づいても逃げられずに亡くなっているという状況です。

2. 住宅用火災警報器の設置促進

住宅からの火災による死者が多いということで、平成16年に東京都の予防火災条例が改正されて、一般の住宅についても、住宅用の火災警報機をつけるということになりました。ビルやデパート、駅舎という不特定多数の方が出入りする建物にも設置されているものと同様の性能を持つ警報機を家庭にもつけるということで条例が変わっています。新築住宅につい

ては、平成16年度から設置が義務づけられています。既にもう家を建てられて住んでいる方については、平成22年度から設置が義務となります。

アメリカはもっと早くて、1970年に始めています。最初は設置率が低かったんですが、約30年たって、94%の住宅に火災警報機が設置されています。それに伴い、火災による死者が下がってきています。



住宅用の火災警報機の種類については、主に、「熱式」「煙式」「火災・ガス漏れ複合型警報器」の3種類があります。台所など、煙がよく発生する場所には熱式のものを使います。電源については、電池式やコンセント式などの方法があります。家の中のすべての居室・台所・階段室に設置するというので、お家の広い方はかなりの数にもなるかと思いますが、3DKぐらいだと通常4つから5つぐらいです。ホームセンタ

ーや家電の量販店、防災設備の取扱店などで取り扱っていますので、ご購入をお願いしたいと思います。また、市民防災協会でも防災用品を扱っています。市のほうで、70歳以上の高齢者のみの世帯や、障害者の方には助成制度がありますので、こちらもご利用いただければと思います。

II 近年発生した地震の被害と教訓

近年発生した地震の被害と教訓ということで、いくつかの地震の事例を踏まえて、お話しします。

1. 中国四川省を震源とする地震

発生日	平成20年5月12日
規模等	マグニチュード 7.9
死者	約69,000名・行方不明 約18,000名・家屋倒壊 約536万棟・家屋損壊 約2,143万棟

今年5月に中国の四川省で大規模な地震が発生しています。死者・行方不明者合わせて8万人以上となっています。日本で起きた最近の震災ですと、阪神・淡路大震災があります。あのときは、6,400人程度の方が亡くなっているんですが、それをはるかに超える10倍以上の方が亡くなっています。国際緊急援助隊が3日後に派遣が許されまして、救助に向かっています。東京消防庁からも6名の隊員が出場しており、そのときに見てきた状況をご紹介します。



事例として、青川県というところの病院の跡ですが、粉々になってしまうというか、崩壊

の仕方が全然違うんです。日本と耐震の考え方が違って、震度 5 程度の地震でも建物が壊れてしまうという状況だそうです。柱はある程度鉄筋が入っているんですが、壁はレンガ積みが多く、ほとんど耐震性がありません。床材は垂れ下がっているような状況です。

北川県にある 5 階建ての中学校です。中学校の校舎が大分壊れたという報道がありましたが、これは 5 階建ての中学校だったんですが、1～2 階が倒壊して、3 階以上の部分が上から乗っかっています。学校ですから、黒板や机があり、1～2 階がつぶれて、その下にとじ込められている人がいるかということで、床を破壊して救助が行われました。教室では、教科書が散乱しています。



鉄筋も少ないんですが、床を破壊してみると、ちょうど机がきれいに残っています。3 階の床が、机が並んでいる上に乗っかってとまっているんです。逆に言うと、この下には空間が確保されていたということです。残念ながら、この学校では、ここで 13 名の方が遺体となって収容されていますが、学校の子供たちには、地震になったら、机の下に潜るということにおけば、ある程度の空間が確保できますので、救助される場合もあります。家庭でも、テーブルなどの下にいれば、身の安全を図ることができるという事例です。



2. 宮城、岩手内陸地震

発生日時 平成 20 年 6 月 14 日 8 時 43 分頃

規模等 マグニチュード 7.2 深さ約 8 km 最大震度 6 強 (岩手県奥州市他)

死者 10 名・行方不明 12 名・傷者 231 名・火災 2 件・全壊 2 棟・半壊 5 棟・一部損壊 171 棟

今年 6 月に発生した宮城・岩手内陸地震です。この後も、岩手と青森でも地震がありましたが、ここでも死者が 10 名、行方不明者 12 名ということで、かなりの被害が発生しています。この画像は、駒ノ湯温泉です。斜面が崩壊し、土石流が流れて、沢もせきとめられた結果、水の行き場がなくなって、ぐちゃぐちゃの土砂になっている状況です。その近くにあった温泉の建物について、ぬかるんだ水を含んだ土砂をどかして、中にいる人の救助に当たりましたが、遺体で発見されました。



3. 新潟県中越地震

発生日時	平成16年10月23日	17時56分頃
規模等	マグニチュード6.8(暫定)	深さ13km 最大震度7(新潟県川口町)
死者	40名	・傷者4,510名
火災	9件	・全壊2,774棟
半壊	9,933棟	・一部損壊87,441棟

続きまして、平成16年の新潟中越地震です。山古志村が寸断されたご記憶があるかと思いますが、最大震度が7ということで、阪神・淡路以来の7を記録した地震です。死者が40名ほど発生しています。これが建物の倒壊宅数状況です。

当時2歳の優太ちゃんが救出されたということで感動的な場面があったんですが、この状況について説明します。斜面が崩壊して、道路を走っていた車が埋もれてしまったという事故です。上空から、車の残骸が若干確認できたということで、出場命令がかかって、東京消防庁のハイパーレスキュー隊が出場しています。

これが現場の状況です。非常にもろい岩の性質ということで、いつまた崩れてくるか、余震によって、いつまた二次災害が起きるか非常に危険な状況での活動だったということです。

車が上を向いて埋まっています。近くに行くと、「うーっ」という優太ちゃんの声が聞こえたということです。この斜面ですので、重機も入れないで、ほとんど手作業での発掘作業になります。これが救出された瞬間です。72時間、約4日ぶりに救出されたという出動状況でした。



4. 新潟県中越沖地震

発生日時	平成19年7月16日	10時13分頃
規模等	マグニチュード6.8(暫定)	深さ17km 最大震度6強(柏崎市・長岡市ほか)
死者	14名	・傷者2,345名
火災	3件	・全壊1,244棟
半壊	5,250棟	・一部損壊34,401棟

平成16年の新潟中越地震の3年後、ほとんど近い中越沖ということで、これは原発の火災でまだご記憶にあるところだと思いますが、最大震度が6強ということで、このときも14名の方が亡くなって、2,345名の方がけがをされました。やはり建物の倒壊宅数が多く発生しています。

これも1階に丸きり2階が乗っかっている状況です。

歩道を歩いていた女性が倒壊してきた建物の下敷きになって亡くなっている現場もありました。



外から見ても何ともなさそうな家でも、中を見ると家具が散乱しているという事例がありました。台所の食器棚は、家具転倒防止金具が取り付けていたため、倒れずに済んだとのことでした。



5. 阪神・淡路大震災

発生日時 平成7年1月17日 5時46分頃

規模等 マグニチュード7.3 深さ16km 最大震度7

死者6,434名・行方不明者3名・負傷者43,792名・建物被害639,686棟・火災293件・
焼損棟数7,534棟・焼損床面積835,858㎡

今まで見た2件の日本の地震については山間部でしたが、逆に都市で発生した地震としては、平成7年の阪神・淡路大震災を忘れることはできません。死者が6,400人ほど発生しています。それから、負傷者が約43,000人でした。このときの特徴は、293件の火災が発生し、多くの建物が焼損しているということです。地震と同時に多数の火災が発生しています。同時多発火災がどんどん燃え広がって、市街地火災に発展して、まちの至るところで火災が発生したということです。



このときの一つの特徴としては、水道配管が破断して、消防隊が出動しても、消火栓から水が出なかったということで、防火水槽やプールや川を一部使ったんですが、その水もなくなってしまったということで、もう放任せざるを得ない状況になっています。翌朝、丸1日燃えて、ようやく燃え尽きて、焼け野原になっているというまちの状況です。

阪神・淡路大震災はいろんな教訓があるんですが、まず、約7割の方が地震と同時にけがをしている。その原因としては、建物や家具の下敷き、ガラスの接触ということで、70%近くが家具類の何らかの要因によってけがをしているという状況です。



6. 家具類の転倒・落下防災対策

過去のいくつかの地震のデータをとったんですが、家具類の転倒・落下によるけが人がどのくらいいるのかというグラフになります。一番少ない能登半島地震でも29%、このほかの大規模地震では、30~40%の方が家具類の転倒・落下によってけがをしているという結果がでていきます。

家具類の転倒落下防止対策ということで、固定金具などで倒れにくくすることや、本棚やタンスの下には重いものを置いて、重心をなるべく低くするということが推奨されています。

転倒防止の器具については、いろんなタイプがありますが、「L型の金具」「チェーン方式」「突っ張り棒のポール式」、そのほか特殊なマットがあって、それを家具の下に敷くことによって転倒しにくくできます。一番効くのは、L型金具とかチェーンなんですが、壁の下地の木材がないとなかなかうまく固定できないので、そういうときには、他のものを組み合わせると効果的です。

7. 地震発生時の行動と事前の備え

地震発生時には、いろんな要因でけがをされるということが多いため、地震が来たら、まず身の安全を図ってくださいと呼びかけています。今までよく「地震、火を消せ」ということが言われていましたが、実際は、揺れていると何もできない、火も消しに行けません。火を消しに行こうとしてけがをするよりは、まず身の安全を確保してください。例えば、今のガスコンロですと、マイコンメーターが付いていて、地震が来ると自動的に消火されます。もし地震がおさまってから火がついていたら、消していただくんですが、まずは身の安全を図ってくださいということを推奨しています。



2番目として、揺れがおさまってから落ち着いて、火の元を確認してください。火災が発生しているのであれば、初期消火をお願いしたいと思います。

あとは、地震に対する備えということで、家具類の転倒落下防止などにより、けがの防止対策をしておくようにお願いします。

火災対策ということで、阪神・淡路大震災で市民の消火活動がどのくらい行われたのかのデータをまとめましたが、地震が発生して火を始末したという方が約53%で、2人に1人の方は地震発生後、何らかの火の始末をしています。それから、火災になってしまった場合、その後どうしたかという、消火活動をした方が30%、119番通報した方が9%、何もできなかった方が22%という状況になっています。消火方法としては、消火器55件、バケツリレー47件、消火ホース19件となっています。

家屋の倒壊で多くの方が瓦礫の下に生き埋めになりましたが、そこでどのようにして救助したかについては、自力で出たという方が34.9%、家族によって救出されたという方が31%、隣人・友人という方が28%ということで、消防隊に救助されたケースは1.7%しかいません。震災時には、消防隊も限界がありますので、ぜひ自力または各近隣で救助をお願いしたいと思います。

Ⅲ. 武蔵野市地域防災計画

今までのいろんな地震の教訓を踏まえて、武蔵野市地域防災計画で、減災目標がうたわれ

ています。まず、その1つに、住宅の倒壊による死者の半減、火災による死者の半減ということで計画されており、救出・救護体制の強化など、東京消防庁としても推進しています。もう一つは、住宅の倒壊や火災による避難者を3割少なくするとともに、ライフライン被害等による避難者を7日以内に帰宅させることが目標に挙げられています。

最後に、まとめとして、火災による死者を少なくするためには、「住宅用火災警報器の設置」を、地震による被害を減らすためには、「家具類の転倒落下防止などの事前の備え」「地震発生時は身の安全の確保」「地域防災力の向上」を今一度お願いしたいと思います。