

火災に強い街路計画

工博 近畿大学教授 工学部建築学科 高井 広行 Hiroyuki TAKAI

本震災において、火災により市街地に予想を上回る甚大な被害をもたらした。また、1火災あたりの延焼面積が10 000 m²以上となった火災が11件発生した。なかでも水笠公園周辺地区においては1時間に最大30 000 m²を越える延焼を記録している。どうしてこのような甚大な被害をもたらしたのか、また、他の都市は安全なのだろうか。このような観点より若干コメントしたい。

今回の火災のいくつかを発生直後から鎮圧されるまでの延焼拡大の模様を数多くの映像等の記録(勢いよく延焼している映像は煙等により火災の模様が認識できない。また、同時期においては空よりの撮影は困難であり詳しい情報は収集できない)より信頼できるものだけを用いて再現していく過程においていくつかの教訓を得た。

- 一般的に街区道路の幅員が8 m程度では大きな火災の輻射熱等により軒先等からの延焼可能性があることは周知の通りである。今回の大火となった地区の幅員をみると7~10 mであり、部分的にその道路上に倒壊家屋が重なり延焼がしやすい状況であった。
- 規模の大きな耐火建造物や空地において延焼速度が遅くなっている。

- 十分ではないものの消火活動が行われている箇所においては延焼速度が遅い。
- 沿道に耐火建造物のある箇所はかなり焼け止まりがみられた。
- 理解できないほど早い延焼が初期にみられた。
- 街区内の可燃化物の量により異常な延焼がみられた。
- ガソリンスタンドの防火壁により焼け止まった。
- 消火活動が不十分である(消火水不足、道路陥没、建物倒壊による障害、連絡不通、情報の不足、機器材の不足、隊員数の不足等)。

以上、簡単にまとめたがこれらの教訓より以下に提言したい。

- ① 区画街路の拡幅(12 m以上が望ましい)
- ② 沿道の不燃化(家屋の耐火構造化、街路樹の植樹等)
- ③ 防火壁や緑地帯の計画的配置
- ④ 消火用水の確保(雨水、井戸、地下水、ビール水、河川、海水等の利用)
- ⑤ 危険物施設の不燃化対策
- ⑥ 消防力の強化
- ⑦ 緊急車両用都市防災道路網の計画、整備(防災道路ネットワークの整備)

兵庫県地域防災計画の改訂について

前・兵庫県消防防災課長 土江 啓士 Keishi TSUCHIE

兵庫県では、阪神・淡路大震災を教訓に、災害に対する備えや災害発生時の対応のあり方について再点検し、県、市町、その他の防災関係機関、さらには関係団体や県民の防災上の役割を明確にするなど、より実践的な指針となるよう、地域防災計画の改訂を進めている。

その主な内容は、次の通りである。

(1) 被害想定の見直し

従来から想定していた南海道地震、有馬高槻構造線地震、山崎断層地震、日本海沿岸地震に、中央構造線地震(想定震源地は淡路南縁断層帯)を加えるとともに、有馬高槻構造線地震の想定震源地を県内直下型に置き換える。

(2) 防災基盤の強化

堅牢でしなやかなまちを構築するため、県土保