

14. 都市型災害とは何か？

都市型災害は、高い人口密度や建築物の密集度、交通網の複雑さ等が災害の規模や被害を増幅させるという特徴があります。以下にいくつか事例をあげます。

■ 浸水被害: 都市部で舗装化が進み、降雨の地下浸透が妨げられることにより雨水は地表を走り、短時間で河川が氾濫します。雨の量が下水道等の排水施設の能力を超えるとき(一般的には 50mm/時間)や、河川等の排水先の水位が高くなったときに雨水を排水できなくなり、浸水することを内水による浸水(内水氾濫)といい、近年、都市化の進展により内水による浸水の危険性が高まっています。低地の被害としてアンダーパスの冠水があります。ポンプ等の対策施設は設置されていますが、排水能力以上の降雨があった場合、冠水してしまいます。また都市の代表の地下街も浸水することがあります。最近では地下街入り口に自動浸水防止壁が設けられていることが増えました。住宅街でも地階に倉庫があるところ、半地下住居がある場合には十分な浸水対策が必要です。地下鉄も浸水することがあります。さらに工事中の事故にも注意が必要です。ゲリラ豪雨により下水道工事中に亡くなった作業員もいます。

■ レクリエーション中の被害: 神戸市等の山麓に市街地があるところでは、市街地に雨がなくても山で降った雨が一気に流れ、鉄砲水となり河川親水公園で小学生が死亡した例もあります。このように都市の地形的特徴を理解しておくことが重要です。

■ 大火: 1923 年の関東大震災では火災で多くの死者が出ました。最近では能登半島地震の輪島朝市火災がありました。「火災旋風」現象も発生します。これは火災で大規模な上昇気流が発生し、炎をともなった竜巻のようなものです。「地震だ、火を消せ」と古くから言われているように、地震後の都市においては、火事が最も怖いものであるといえます。

■ 落下物と塀等の下敷き被害: 地震による建物倒壊や看板の落下、体育館や音楽ホール天井落下事故等。鉄筋等の補強材が入っていない古いブロック塀は、通学路にあることも多く、2018 年 6 月に発生した大阪府北部地震の際に小学生の死亡事故もありました。

■ 二次災害: 逃げる人々で歩道橋や狭い路地等における過密化では多くの人が巻き込まれる可能性があり、危険です。将棋倒しや群集雪崩と呼ばれる現象は、行き場を失った閉鎖空間で発生します。行政は日ごろから通行区分を明確にすることや、密集を避けるような避難経路を計画しておくことが重要であり、一般市民はハロウィン等の楽しいイベントの裏面に群衆過密化の危険が孕んでいることを忘れないように心がけましょう。

防災減災の観点から、災害リスク評価と予防対策の策定、都市計画とインフラ整備、情報伝達と避難計画、地域社会の強化等、これらの取り組みを通じて、都市型災害に対する社会全体のレジリエンス(復興力)を高め、被害を最小限に抑えることが望まれます。 (K.M.)