

都市型災害を知ろう

「ゲリラ豪雨」の特徴を知ろう

おもむき場場所が危険にさらされるゲリラ豪雨。突然の河川の増水などに注意が必要です。

写真提供/神戸市

増水直前



**水位は10分間で
約1m30cmも上昇!**

増水時



平成20年(2008年)7月28日、局地的大雨によって神戸市灘区の都賀川が急激に増水。河川内の親水公園で水遊びをしていた子供らが流され、そのうち5人が亡くなりました。

突然襲う「ゲリラ」のような雨

近年、狭い範囲に短時間で強い雨を降らせる、局地的大雨や集中豪雨による事故が多発しています。これらの雨は、発生の予測が難しいことから、通称「ゲリラ豪雨」と呼ばれています。ゲリラ豪雨は、大気的不安定な状態で、積乱雲が活発化して発生し、局地的に短い時間に大量の雨を降らせるのが特徴です(局地的大雨)。また、積乱雲が同じ場所で次々に成長し、数時間にわたって雨を降らせる場合もあります(集中豪雨)。

ゲリラ豪雨による水害の特徴としては、「河川のはん濫」「急な増水」「低地の冠水」などがあります。平成20年(2008年)には、神戸市の都賀川の親水公園や東京・雑司が谷の下水工事現場の流域で、ゲリラ豪雨が発生。急な増水によって、死亡事故も発生しています。こうした特殊な大雨を事前に予測することは、現在の予報技術では難しいのが現状です。河川の近くに行くときは天気予報などで局地的な雨の心配がないか確認するなど十分に注意しましょう。

使いこなそう

気象庁のホームページ

気象庁のホームページでは、ゲリラ豪雨を予測するためのさまざまな予報が掲載されています。「降水ナウキャスト」情報は1時間先までの各5分間雨量の分布を予報しています。積極的に活用しましょう。

<https://www.jma.go.jp/jp/radnowc/>

ゲリラ豪雨から身を守る

- 空が真っ黒になったり、雷鳴や稲妻を確認したら建物内へ避難
 - 冷やっとした冷たい風が吹き出したら注意
 - 大粒の雨やひょうが降り出したら建物内へ避難
 - 川の水かさが増したり、濁ってきたら即避難
 - 雨の日に周囲より低い位置にいる場合は、高い場所へ移動
 - 警報装置のサイレンの音がしたら即避難
- ※土嚢を配っています(下水道部下水道管理課)

場所	危険性
地下施設(地下街など)	河川などからはん濫した水が流入
住居(地下室、地下ガレージ)	河川や側溝からあふれた水が流入し、場合によっては水没
道路(歩行者・自転車)	路面が冠水し、道路と側溝の境目がわかりづらくなり転落
道路(自動車)	冠水部分に乗り入れ、走行不能となり、場合によっては水没
河原、中州(遊び、魚釣り)	急増水で流される、中州に取り残される
下水道管、用水路	急増水で流される
登山	渓流の急増水で流される

**あやしいと思ったら
即行動を!**



発災時の対応

地下が危ない!

デパートの地下食品売り場、地下街、地下鉄など、都会には多くの地下施設があります。しかし、これらの場所は、出入口が限定された閉鎖性の高い場所です。いったん災害が発生すると、被害が広がりやすく、避難や救助などが困難になります。

また地下空間は、地上で起きている災害の発生に気がつきにくいという危険もあります。実際、豪雨の影響で地下施設やビルの地下などが浸水し、逃げ遅れて死者が出るという事故も発生しています。地上よりも自由が利かない地下では、より災害に対する注意が必要です。



風水害時の危険

- **水が急激に地下に流れ込む** 大雨や洪水が起きた場合、地下空間に短時間で水が流れ込む危険性が高い。
- **水圧でドアが開かない** 浸水によってかかる水圧は想像以上に高く、ドアが開かなくなる。
- **ビル全体が停電に** 地下施設によっては、ビル全体が停電になり、外部と連絡が取れなくなる。

避難のポイント

- **ハザードマップで確認** ハザードマップなどを利用して、事前に豪雨や洪水時の危険区域を知る。
- **天気予報を確認** 日々天気予報を確認し、豪雨や洪水時の地下施設利用を極力避ける。

高層建物が危ない(長周期地震動)

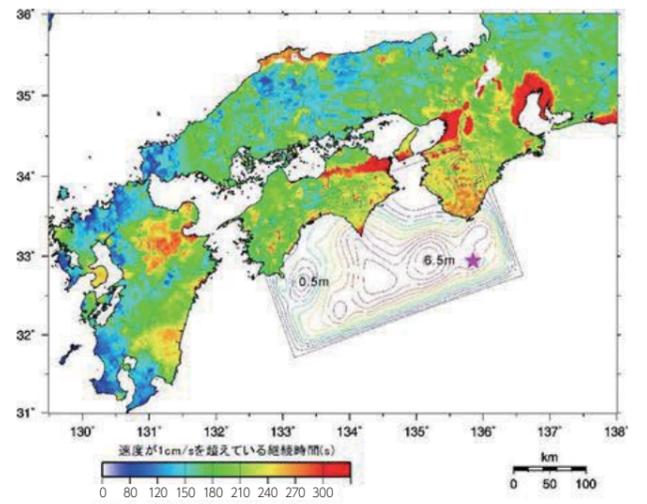
第3の地震波

地震波といえば、P波とS波。しかし最近「第3の地震波」が注目を集めています。「長周期地震動」です。この地震波が知られるきっかけが、平成15年(2003年)の十勝沖地震です。この揺れによって、苫小牧市を中心とした、数多くの石油タンクが被害を受けました。その特徴は、何とんでも長い揺れです。通常の揺れが周期(1往復の揺れにかかる時間)0.5~2秒くらいなのに対して、長周期地震動は、数秒から十数秒の周期でゆっくりと揺れます。また、震源地から遠くまで届き、大きな構造物を揺らすという特徴もあります。

※ P波・S波とは	P波とは…地震のとき最初に到達する縦波。
	S波とは…P波の次に現れる横波。

地震波に備えよう

実際、この地震波が大都市の高層マンションやビルを襲ったらどうなるのでしょうか。ゆっくりした揺れだからといって安心できません。じわじわとタンスやピアノといった重い物が動き出し、次第に動きが大きくなり人に襲いかかってきます。しかも、一部の都市の高層建物しか長周期地震動を経験していませんから、具体的な対策がわからないことも多くあります。今私たちにできることは、この地震波に備えて、家具をしっかり固定するなど、普段からの準備を進めておくことです。



平成24年(2012年)に国の地震調査委員会によって公開された「南海地震の長周期地震動予測地図」試作版。大阪などの赤い地域ほど揺れの継続時間が長いと予測されている。

