

2

台風・豪雨災害への備えとアクション

近年は地震だけでなく大型の台風や豪雨の被害も激しさを増しています。何十年、何百年に一度、といった表現が当たり前のようになり、これまでの常識が通用しない事態も多いのが現状です。しかし、だからといって何もできないわけではありません。より一層備えを万全にすることで、被害を最小限に食い止めることができます。地震とは異なる風水害の特徴を理解し、対策を取りましょう。

体験 VOICE

「マイ・タイムライン」を作成し、家族全員で避難時をシミュレーションしました。
(60代 / 令和元年東日本台風)

体験 VOICE

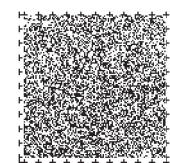
避難勧告が出ていたのですが、避難せずにいたら家の階段を水が上がってきてしましました。早めの避難が必要だと思いました。
(60代 / 令和元年東日本台風)



体験 VOICE

過去の災害経験を生かせず後悔。前線の通過による豪雨を軽く見ていました。避難指示には従おうと決めました。
(60代 / 平成24年8月前線による大雨)

出典：内閣府「一日前プロジェクト」
<https://www.bousai.go.jp/kyoiku/keigen/ichinitimae/index.html>
を基に編集し作成



気候変動による気象災害のリスク

温室効果ガスの排出等が原因で世界の平均気温が上昇し、気候変動が深刻化しています。

異常気象がもたらす様々な変化

気候変動の影響(将来予測)

気温の上昇



- 年平均気温が
約 1.4℃ / 約 4.5℃ 上昇
(猛暑日や熱帯夜が
ますます増加)

強い台風の増加



- 台風に伴う雨と
風が強まる
- 強い台風の頻度
が増加する

海面水位の上昇



- 沿岸の海面水位が
約 0.39m / 約 0.71m 上昇

激しい雨の増加



- 日降水量の年最大値は
約 12% (約 15mm) /
約 27% (約 33mm) 増加
- 50mm/h 以上の雨の頻度は
約 1.6 倍 / 約 2.3 倍 増加

青字は、2015 年のパリ協定で示された目標値が達成された場合、
赤字は、現時点を超える追加的な対策を講じなかった場合の将来予測。
※文部科学省及び気象庁「日本の気候変動 2020」を基に作成

気候変動は日常を脅かす

気温が上昇すれば、海面も上昇し、海拔ゼロメートル地帯を中心に高潮浸水被害も起こりやすくなります。



出典：国土交通省「国土交通白書 2022」気候変動に伴う災害の激甚化・頻発化

特に注意が必要な気象現象

近年の異常気象によって注意が必要なのは、雨の降り方が変わってきたことです。特に集中豪雨の被害は毎年のように日本各地で起きており、珍しいことではなくなっています。



集中豪雨



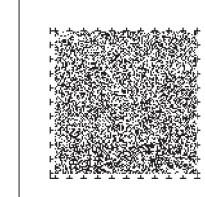
台風

同じような場所で数時間にわたり強く降り、100mm から数百mm の雨量をもたらす雨のことです。重大な土砂災害や家屋浸水などの災害を引き起します。

台風の「強さ」は中心付近の最大風速で決まります。最も強い段階が「猛烈な」台風で、木造家屋が倒壊し始めます。

線状降水帯

発達した積乱雲が列をなし、ほぼ同じ場所を通過あるいは停滞することで、大雨をもたらす現象です。複雑な要素がからみ、正確な予想が難しいのが現状ですが、気象庁は、半日程度前から「線状降水帯」による大雨の可能性を呼びかけます。大雨災害に対する危機感を持ち、早めに避難行動を確認しておきましょう。



出典：気象庁「台風の大きさと強さ」「予報が難しい現象について(線状降水帯による大雨)」
気象庁ホームページより

ハザードマップで 地域の風水害の危険性を知る

風水害は単に降水量によるばかりでなく、浸水被害が起きやすい河川水位より低い沖積平野や、土砂災害のおそれがあるエリアなど、地形や土地の特性によることがわかっています。あらかじめ自宅のある自治体のハザードマップを確認し、危険性を知っておきましょう。

ハザードマップを確認する

ハザードマップとは、被害が想定されるエリアや避難する場所を示した地図です。区市町村ごとに作成され、洪水、内水氾濫、土砂災害、高潮などによって被害が異なるため、災害種別ごとに確認しましょう。また、エリアごとに浸水する深さもわかり、例えば、浸水する深さが3mのエリアであれば1階相当が水没、5mであれば2階相当が水没することが示されています。

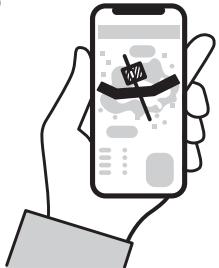


洪水ハザードマップ
(東京都建設局)



身の周りで起こりうる災害を確認する

ハザードマップを確認したら、浸水や土砂災害のおそれがあるエリアに当たっていないか、もしそうなら程度はどのくらいかもしっかりと把握しておきましょう。自宅からの避難場所とそこまでの経路、また最寄り駅やよく行く場所なども見ておきましょう。東京都防災アプリには「水害リスクマップ」もありますので併せて活用するとよいでしょう。



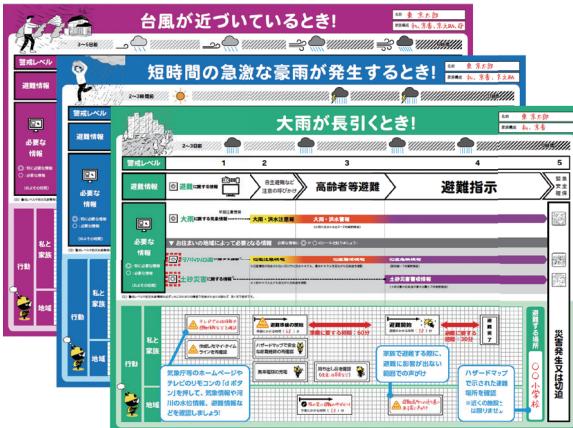
④ 東京マイ・タイムラインを作成する

災害時に取るべき行動を決めておく

マイ・タイムラインとは災害時に取るべき行動を時系列に沿ってあらかじめ決めておくものです。「東京マイ・タイムライン」では、風水害からの避難に必要な知識を習得しながら、適切な避難行動を事前に整理できるようになっています。

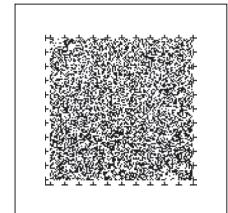
地域のリスクと併せて確認できる

河川の氾濫や高潮、土砂災害を対象としており、地域の特性に応じた避難計画を作成できます。ハザードマップや「東京都防災アプリ」の水害リスクマップを確認しながら適切な避難行動を考えることが大切です。



東京マイ・タイムラインは「東京都防災アプリ」にも入っています。災害時に必要な情報収集をしながら、より安全な避難を考えるうえでぜひ活用を！

⇒ 17 ページへ

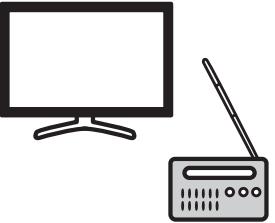


最新の気象情報・交通情報を知る

初夏から秋にかけては台風や前線の影響で大雨や高潮による自然災害が起こりやすい時期です。また、地震と違い、台風などの情報はある程度早めに知ることができるので、情報収集が欠かせません。

警報等の種類を知る

気象庁等から、警報のほか時間を追って段階的に様々な「防災気象情報」が発表されます。それぞれの意味を理解し、取るべき行動を確認しましょう。



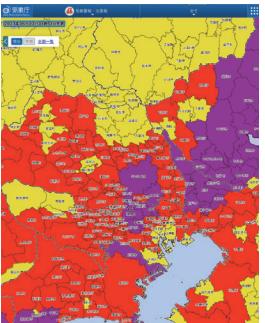
運休の情報も早めに

台風等の接近が予想される場合に、鉄道の計画運休を行うケースも増えています。混乱を防ぐためにも鉄道会社のウェブサイトやSNSなどで事前に確認を。



危険度のチェックも

気象庁の「キキクル」では、危険度が高まっている場所が地図上にリアルタイムで示されます。色別で危険度のレベルもわかるため、避難の判断に生かして。



気象庁 キキクル

風水害から身を守るために

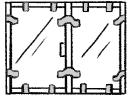
自宅の屋外と屋内の備え

大雨や台風の接近がわかったら、家の外と中から十分に備えておきましょう。事前にやるべきことを知っておくと、いざというときに焦らなくて済み、被害を最小限に食い止めることができます。

家の外の備え

□ 雨戸・網戸を固定しよう

養生テープなどでしっかり固定して風で飛ばされるのを防ぎましょう。



□ 側溝・排水溝を掃除しよう

ゴミが詰まっていると水が溢れます。浸水しそうな場所への土のうも有効です。



□ 屋外のものを家の中になしもう

プランターや置物、物干し竿などは風で飛ばないよう、しまうか固定しましょう。



□ 車のガソリンを満タンにしよう

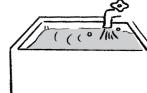
停電時でも、車の中で暖を取ったり、スマホなどの充電ができます。



家の中の備え

□ 風呂場に水をためておこう

水を浴そういっぱいにためておくと、断水時でも手洗いやトイレなどに使え、非常に役立ちます。



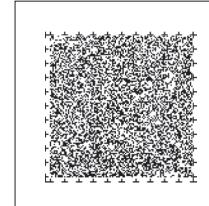
□ 窓ガラスに飛散防止フィルムを貼ろう

飛散物で窓ガラスが割れた際、ケガを防げます。カーテンは閉め、ブラインドは下ろしましょう。



□ スマホ・パソコンを充電しよう

停電に備えてスマホとノートパソコンはフル充電に。ノートパソコンはスマホの充電にも利用できます。



出典：一般社団法人FUKKO DESIGN「防災アクションガイド」を基に編集し作成

避難判断の基準

避難が必要な場合には、こまめに情報を確認して早めの判断を。安全なところにお住まいの場合や、風雨がすでに激しくなってしまい、外に出ると危険な場合には、自宅にとどまることも検討しましょう。

避難判断のポイント

避難判断のひとつの基準となるのは、「警戒レベル」を用いた防災情報です。これは地域住民が、災害発生の危険度を直感的に理解し、的確な避難行動を取ることができるよう、政府が避難に関する情報や防災気象情報などの防災情報を5段階の警戒レベルとして定めたものです。

警戒レベル	取るべき行動	避難情報
警戒レベル 5	いのちを守るための最善の行動を取る	緊急安全確保
警戒レベル 4	全員避難	避難指示
警戒レベル 3	高齢者、障害者、幼い子供等とその支援者は避難	高齢者等避難
警戒レベル 2	自らの避難行動を確認	大雨・洪水・高潮注意報
警戒レベル 1	災害への心構えを高める	早期注意情報(警報級の可能性)

警戒レベル4までに「全員避難」

直ちに安全な場所でいのちを守る行動を取るよう呼びかけが行われます。ただし、警戒レベル5はすでに災害が発生・切迫しており、いのちの危険がある状態であるとともに、必ず発令される情報ではないことから、警戒レベル5を待つことなく、警戒レベル4までに避難することが必要です。

早めの避難を心がける

防災気象情報に注意

台風や集中豪雨から身を守るためにには、正しい情報を収集することが大切です。また、情報には種類があり、注意の程度を正しく知ることが大切です。



《防災気象情報》

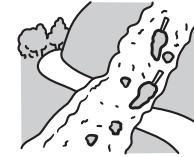
注意報

大雨、洪水、強風などにより、災害が起こるおそれがある場合に発表されます。



土砂災害警戒情報

大雨警報(土砂災害)が発表されている状況で、いのちに危険を及ぼす土砂災害が、いつ発生してもおかしくないときに発表されます。



警報

大雨、洪水、暴風などにより、重大な災害が起こるおそれがある場合に発表されます。

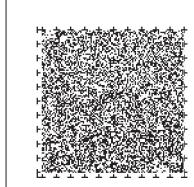


特別警報

大雨、大雪、暴風、暴風雪、波浪、高潮が特に異常であるため重大な災害が発生するおそれが著しく大きい場合に発表されます。



出典：気象庁「気象警報・注意報」気象庁ホームページより



風水害時の避難準備

随时、最新情報が得られるように、気象情報や防災アプリをこまめに確認してください。また、避難所の場所、避難経路もしっかりと把握しておき、いざというとき、雨の中で迷うことがないようにしましょう。

防災リュックは事前に

防災グッズを入れたリュックは日頃から準備しておきたいものです。大雨の場合には着替えやタオル、雨よけカバーを。



危険な場所は避けて

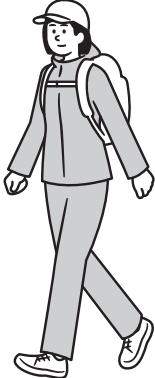
国内の河川には、ライブカメラで水位が見られるウェブサイトがあります。興味本位で川等を見に行くのは絶対にやめましょう。



 ライブカメラ映像
(東京都水防チャンネル)

動きやすさを重視

避難が必要なほどの大雨になったら、長靴よりも履き慣れた運動靴のほうが歩きやすいでしょう。帽子や手袋、雨ガッパで防備を。



避難時はブレーカーを切って

事故防止のため避難時はブレーカーをオフに（太陽光発電のスイッチもオフ）。また、浸水した電子機器の使用は漏電等につながるおそれがあります。水害後は電気店・販売店などに連絡を。

風水害時の避難の際の注意

準備ができたら、浸水時の水の深さや路面の状況をよく見極めて、万一の危険を常に考慮して避難しましょう。ただし、必ずしも避難所へ移動すればよいというわけではなく、よりいのちを守る行動を優先してください。

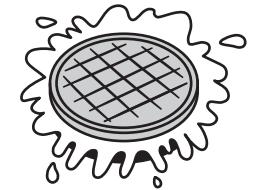
低地帯に住む方は「広域避難」を

満潮位以下のゼロメートル地帯が広がる東部低地帯で大規模水害が発生すると、多くの地域が浸水します。該当地域にお住まいの場合は、気象情報に十分注意したうえで、自主的に早めに区域外に避難する「広域避難」を心がけましょう。



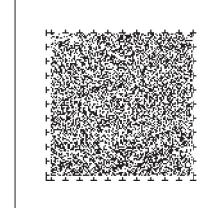
冠水時の移動は慎重に

水があふれていると、側溝やマンホールのふたが外れていることもあるため、危険が伴うことを知っておきましょう。歩ける水の深さは大人のひざくらい（50cmほど）の高さまでと考えて、決して無理をしないようにしましょう。



屋内で安全を確保する（垂直避難）

河川等の水があふれても、「家屋等が流されるおそれがない」「自宅等の居室が浸水する深さより高い」「浸水が継続しても十分な備蓄等が準備できている」場合には、上階への移動や上層階にとどまることにより、身の安全を確保することができます。



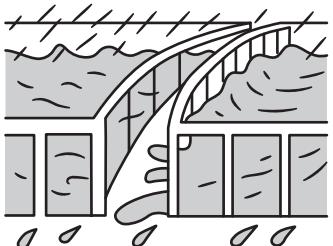
風水害のときに近寄ってはいけない場所

河川沿い、用水路、水はけの悪い場所などには注意し、近づかないようにしてください。地下にある施設も水が流れ込みやすいので避けましょう。



地下・半地下室は避ける

地下室は浸水しやすく、外も見えないことがあるため逃げ遅れる危険があります。水が流れ込むのはあっという間ですから十分に気を付けて。



河川や用水路

河川や用水路は氾濫の危険性があるので近寄らないこと。河川沿いに住んでいる人は、地域の防災情報をよく確認し、すぐに避難できるようにします。



「アンダーパスの冠水」に注意

アンダーパスは、車が浸かってしまうと身動きがきくなる場合があります。車の場合、水深 30 cm 以上になると、エンジン停止の危険性も。

車が水没したときの脱出方法

脱出用ハンマーでガラスを割る

冠水した道路にうっかり進んでしまったり、池や川に落ちて車が水没してしまったとき、外からの水圧でドアが開かなくなることがあります。その場合でも、あわてずに脱出用ハンマーのカッター部分でシートベルトを切り、次にハンマーでサイドウインドウのガラスを割って脱出を試みましょう。



脱出用ハンマーがないときは

もし車内に脱出用ハンマーや工具が見当たらなかった場合、シートのヘッドレストを使う方法があります。ヘッドレストを外し、金属の棒の部分をドアとガラスの間に差しこみ、てこの原理で押し引きするとガラスを割ることができます。



水没してもあわてない

車が水に沈むまでにはそれなりに時間がかかります。最初はドアが開けられなくても、車の外の水位と車内の水位の差が小さくなると、ドアにかかる水圧が小さくなり、開けられる場合があります。落ち着いて状況を見定め、一気にドアを押し開いてください。



出典：JAF ウェブサイト

