



自分の命を自分で守るために



令和
4年度版

※写真は国土交通省HP、気象庁HPより。

令和3年の災害を振り返る 2

自分の命を自分で守るために 8

- I 洪水に備える 8**
 - ① 大雨が降ると、小さな川はすぐにあふれる。
 - ② 大雨が降り続けると、夜は外が危ない。
 - ③ 平屋の家より、2階建ての方が安全だ。
次善の策は、早めに2階へ退避!
 - ④ 大雨警報が出ている時、車を運転しない。
- II 土砂災害に備える 10**
 - ① 早めの準備、明るいうちに避難する。
 - ② 大雨が降り続けているときは、2階に上がる。
 - ③ 大雨が止んでも、半日は危険だ。
 - ④ 危険情報が出たら、2階に上がる。
- III 地震に備える 12**
 - ① 「何時でも、何処でも、誰でも」地震に遭う。
 - ② 地震で揺れてもあわてない。
 - ③ 2階の方が安全だ。
 - ④ 地震の時、一人で、勝手に行動しない。
- IV 津波と高潮に備える 13**
 - ① 海の近くに住んでいる人は、地震が1分以上続いたら、早く高台へ避難する。
 - ② 時間があればさらに安全な場所に逃げる。
 - ③ 高潮は洪水より怖い。
 - ④ 高潮の避難勧告が出たらすぐに避難する。

I～IVは関西大学社会安全研究センター長・特別任命教授の河田恵昭先生のご協力のもとに作成されたものです。

V 知っているのと役に立つ知識 14 災害の基礎知識

あらゆる関係者が協働して行う「流域治水」の推進 15

日本河川協会のホームページに掲載しています。

令和3年の災害を振り返る

令和3年度は、7月初旬に停滞した梅雨前線による豪雨が発生し、中部地方を中心に大きな被害が発生した。また8月中旬には、停滞前線により九州地方を中心に大雨となり、九州、中国及び中部地方で災害が発生した。

震度5弱以上の地震は13回発生した。

また、全国331地点中12地点で最深積雪の記録を更新するなど、北・東・西日本の日本海側を中心に記録的な大雪となった。



7月1日からの大雨による土砂災害
静岡県熱海市（国土交通省国土理院HP）

【台風第14号経路】

【台風第9号経路】

【台風第10号経路】

石川県能登地方を震源とする地震

5強 岩手県沖を震源とする地震/10月
5強 岩手県沖を震源とする地震/R4.3月
5強 宮城県沖を震源とする地震/3月
5強 宮城県沖を震源とする地震/5月
6強 福島県沖を震源とする地震

千葉県北西部を震源とする地震

山梨県東部・富士五湖を震源とする地震

和歌山県北部を震源とする地震

紀伊水道を震源とする地震

日向灘を震源とする地震

5強 トカラ列島近海を震源とする地震

5強 父島近海を震源とする地震

【凡例】

- 風水害…主な被災地域（床上浸水10戸以上）
- 土砂災害…主な被災地域（人家被害が5戸以上）
- 台風経路
- 5弱 地震（震度5弱以上）
- ▲ 火山噴火
- 雪害（住宅被害100戸以上）



令和3年8月15日撮影
江津市田野地区
江津市川平地区
奥谷川
江の川
8月11日からの大雨による浸水状況
島根県江津市（国土交通省中国地方整備局HP）



8月11日からの大雨による浸水状況
鹿児島市武雄市（国土交通省九州地方整備局HP）

〈主な災害〉

■ 風水害（床上浸水10戸以上）

（主な被災地）

7月	令和3年7月1日からの大雨	秋田県・神奈川県・静岡県・鳥取県・島根県・広島県・鹿児島県
8月	令和3年台風第9号及び第10号 令和3年8月11日からの大雨	青森県・千葉県・岐阜県・広島県・福岡県・佐賀県
9月	令和3年台風第14号	高知県・宮崎県

■ 土砂災害（人家被害が5戸以上）

（主な被災地）

7月	令和3年7月1日からの大雨	静岡県・鳥取県・広島県
8月	令和3年台風第9号及び第10号	青森県
9月	令和3年8月11日からの大雨	長野県・広島県・福岡県・佐賀県・長崎県

■ 火山噴火（警戒レベル3（入山規制）以上）

3月・6月・9月・10月 11月・12月	諏訪・瀬島噴火
4月	桜島噴火

噴火警戒レベル1：活火山であることに留意
噴火警戒レベル2：火口周辺規制
噴火警戒レベル3：入山規制
噴火警戒レベル4：高齢者等避難
噴火警戒レベル5：避難

■ 地震（震度5弱以上）（震源地）

（震度）

令和3年3月	和歌山県北部	5弱
5月	宮城県沖	5強
9月	宮城県沖	5強
10月	石川県能登地方	5弱
	岩手県沖	5強
	千葉県北西部	5強
12月	山梨県東部・富士五湖	5弱
	紀伊水道	5弱
	トカラ列島近海	5強
令和4年1月	父島近海	5強
3月	日向灘	5強
3月	福島県沖	6強
3月	岩手県沖	5強

■ 雪害

日本海側の降雪量は、12月下旬以降の冬型の気圧配置の強まりのほか、低気圧の影響を受けやすかった北日本日本海側が多かった。東・西日本の日本海側では平均並みだったが、たびたび寒気が流入したため、新潟県津南で2月24日に419cmの積雪を記録したほか、全国331地点中12地点で最深積雪の記録を更新するなど、北・東・西日本の日本海側を中心に記録的な大雪となった。

梅雨前線が、6月末から7月上旬にかけて西日本から東日本に停滞し、西日本から東北地方の広い範囲で大雨となった。

7月3日にかけて、梅雨前線は本州南岸に停滞した。7月1日には伊豆諸島で線状降水帯が発生し、日降水量が300mmを超える大雨となり、静岡県の実数の地点で72時間降水量の観測史上1位の値を更新するなど記録的な大雨となった。

7月4日以降、梅雨前線は次第に北上し、西日本から東日本の日本海側でも雨となり、特に7月7日は、中国地方の日本海側で線状降水帯が発生し、日降水量が300mmを超える大雨となった。

7月8日は、広島県を中心に日降水量が200mmを超える大雨となった。

7月9日夜から10日にかけては、九州南部を中心に雷を伴い猛烈な雨や非常に激しい雨が断続的に降り、9日からの総雨量が鹿児島県さつま町で500mmを超える記録的な大雨となった。このため、気象庁は鹿児島県、宮崎県、熊本県に大雨特別警報を発表した。

7月12日は全国的に広く大雨となり、青森県、三重県、島根県や鳥取県で1時間降水量の値が観測史上1位を更新した。

この大雨により30水系64河川で氾濫や河岸侵食等による浸水被害や274件の土砂災害が発生し、死者26名、行方不明者2名、住家の被害3,626戸の甚大な被害が広範囲で発生した。

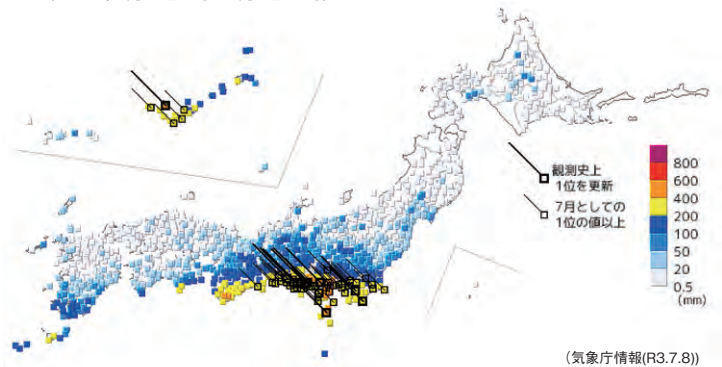
■被害概要

人的被害	死者	26名	静岡県26
	行方不明者	2名	神奈川県1・静岡県1
	負傷者	11名	群馬県1・神奈川県1・静岡県3・鳥取県4・岡山県1・香川県1
住家被害	全壊	59戸	神奈川県1・静岡県54・島根県3・高知県1
	半壊・一部損壊	457戸	秋田県1・栃木県5・群馬県2・埼玉県1・神奈川県7・静岡県48・滋賀県2・京都府1・大阪府1・兵庫県1・鳥取県2・島根県150・広島県231・高知県2・鹿児島県3
	床上浸水	472戸	秋田県54・千葉県3・東京都1・神奈川県24・静岡県114・愛知県2・京都府3・鳥取県23・島根県82・広島県98・山口県3・高知県1・鹿児島県64
	床下浸水	2,638戸	秋田県141・栃木県5・群馬県4・千葉県17・神奈川県454・富山県4・岐阜県6・静岡県329・愛知県3・滋賀県1・京都府5・大阪府3・兵庫県12・奈良県7・鳥取県251・島根県638・岡山県5・広島県512・山口県17・香川県4・愛媛県21・高知県13・熊本県3・宮崎県2・鹿児島県181

(内閣府情報(R3.12.3))

■72時間降水量の期間最大値の分布図

(2021年6月30日0時～7月3日24時)



(気象庁情報(R3.7.8))

浸水被害

30水系64河川で氾濫や河岸侵食等により、浸水被害など発生した。

沼田川、本川水系の浸水被害

広島県三原市を流れる沼田川水系天井川、入野川で堤防が決壊し田畑等が浸水した。



天井川の堤防決壊状況
広島県三原市(国土交通省中国地方整備局HP)



入野川の堤防決壊状況
広島県東広島市(国土交通省中国地方整備局HP)



本川水系本川からの氾濫状況
広島県竹原市(国土交通省HP)

川内川浸水被害



川内川水系上流部の浸水状況
鹿児島県（国土交通省九州地方整備局HP）



川内川水系下流部の浸水状況
鹿児島県（国土交通省九州地方整備局HP）



【引用文献】・国土交通省HP「令和3年7月1からの大雨による被害状況等について 第25報(R3.12.2)」・国土交通省中国地方整備局「7月6日からの梅雨前線に伴う大雨による被害状況等について(R3.7.14)」
・国土交通省九州地方整備局「令和3年7月10日豪雨の状況及び今後の取り組み(R3.9.7)」・内閣府HP「令和3年7月1からの大雨による被害状況等について(R3.12.3)」
・国土交通省HP「水害レポート2021」

土砂災害

274件の土砂災害が発生。特に静岡県熱海市伊豆山の逢初川で発生した大規模な土石流により、人的被害、住家被害等の極めて甚大な被害が発生した。

■ 被害状況（23府県 274件）

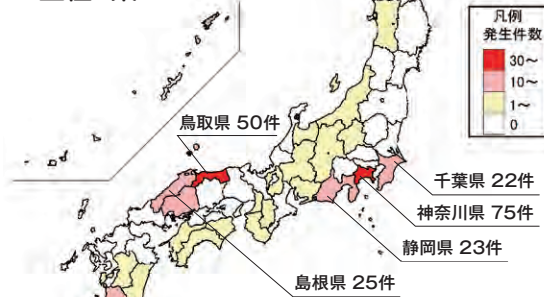
土石流等	31件
地すべり	8件
がけ崩れ	235件

（国土交通省情報）

人的被害	死者	26名
	行方不明者	1名
	負傷者	7名
住家被害	全壊	56戸
	半壊・一部損壊	72戸

（国土交通省情報(R3.12.2)）

■ 土砂災害発生件数 上位5県



（国土交通省情報(R3.12.2)）



7/3 土石流等の状況
静岡県熱海市伊豆山（国土交通省HP）



7/3 がけ崩れの状況
神奈川県逗子市沼間（国土交通省HP）



7/8 がけ崩れの状況
鳥取県倉吉市大原（国土交通省HP）



7/8 土石流等の状況
広島県三原市小泉町（国土交通省HP）



7/6 地すべりの状況
長野県長野市篠ノ井（国土交通省HP）

【引用文献】・国土交通省HP「令和3年7月1からの大雨による被害状況等について第25報(R3.12.2)」
・国土交通省HP「令和3年7月1からの大雨による土砂災害発生状況(R3.8.3)」・国土交通省HP「水害レポート2021」

水害 土砂災害 令和3年8月11日からの大雨による被害

8月中旬から下旬は西日本から東日本の広い範囲で大雨が続き、総降水量が多いところで1,400mmを超える記録的な大雨となった。

8月13日は中国地方で線状降水帯が発生し、複数の地点で日降水量が8月の値の1位を更新する記録的な大雨となり、気象庁は広島県広島市を対象とした大雨特別警報を発表した。

8月14日は、西日本から東日本の広い範囲で大雨となり、特に九州北部地方で線状降水帯による猛烈な雨や非常に激しい雨が降り続き、佐賀県嬉野市で24時間降水量555.5mmを観測し、観測史上1位の値を更新するなど記録的な大雨となった。気象庁は長崎県、佐賀県、福岡県、広島県を対象とした大雨特別警報を発表。

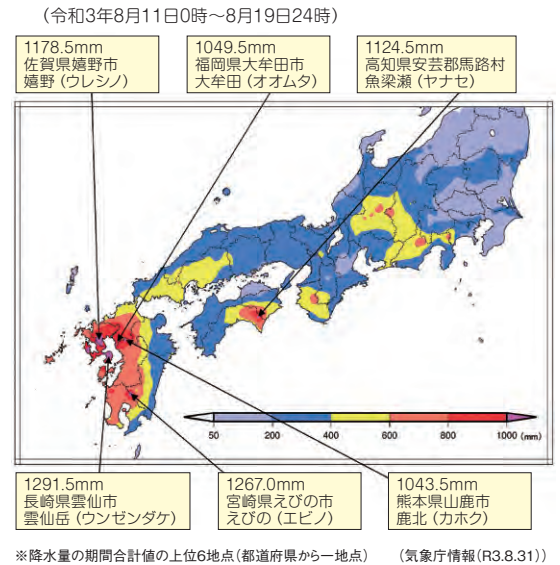
この大雨の影響で、九州地方の六角川水系六角川、中国地方の江の川水系江の川などをはじめ、都道府県管轄を合わせて29水系88河川で河川からの氾濫などの被害が発生。414件の土砂災害も発生し、九州地方を中心に人的被害、住宅被害があった。

■ 被害概要

人的被害	死者	13名	長野県3・広島県3・長崎県5・熊本県1・鹿児島県1
	負傷者	17名	長野県5・岐阜県1・兵庫県1・和歌山県1・広島県1・福岡県3・佐賀県4・長崎県1
住家被害	全壊	43名	長野県7・広島県11・山口県2・福岡県8・佐賀県5・長崎県7・熊本県1・大分県2
	半壊・一部損壊	1,611戸	千葉県3・長野県77・岐阜県41・愛知県1・三重県5・京都府3・和歌山県15・島根県5・岡山県1・広島県110・山口県3・福岡県98・佐賀県1,177・長崎県10・熊本県56・大分県4・鹿児島県2
	床上浸水	1,024戸	長野県1・岐阜県23・愛知県8・滋賀県6・京都府8・島根県1・広島県118・愛媛県3・福岡県561・佐賀県290・長崎県2・大分県3
	床下浸水	5,531戸	千葉県5・神奈川県1・長野県479・岐阜県55・愛知県23・三重県5・滋賀県47・京都府35・兵庫県1・和歌山県9・島根県21・岡山県2・広島県343・山口県6・愛媛県3・福岡県2,621・佐賀県1,803・長崎県21・熊本県36・大分県7・鹿児島県8

(内閣府情報(R3.12.14))

■ 降水量期間合計値の分布図



浸水被害

九州地方の六角川水系六角川、中国地方の江の川水系江の川などをはじめ、都道府県管理を合わせて29水系88河川で河川からの氾濫などの被害が発生した。

■ 江の川の浸水被害

江の川水系江の川では島根県(江津市、川本町、美郷町、邑南町)及び広島県(三次市、安芸高田市)で氾濫が発生した。

下流部(島根県側)の沿川では、浸水面積193ha、浸水戸数16戸、上流部(広島県側)の沿川では、浸水面積187ha、浸水戸数603戸の浸水被害(支川多治比川の決壊等による浸水含む)があった。



浸水状況
島根県江津市(国土交通省中国地方整備局HP)



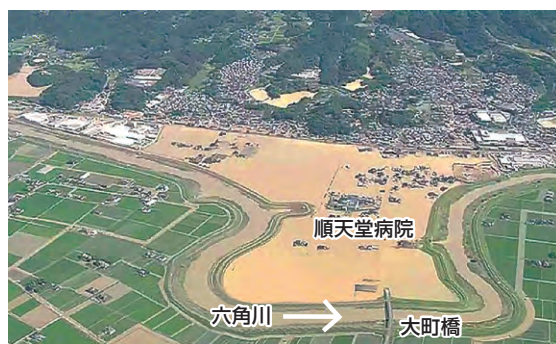
浸水状況
広島県三次市川立(国土交通省中国地方整備局HP)

■ 六角川の浸水状況

六角川流域では、浸水面積約5,800ha、浸水戸数約2,400戸の浸水被害があった。
(8月14日19時時点推定)



洪水状況
佐賀県武雄市 (国土交通省九州地方整備局HP)



浸水状況
佐賀県杵島郡 (国土交通省九州地方整備局HP)

- 【引用文献】・国土交通省HP「令和3年8月11日からの大雨による被害状況等について 第28報(R3.12.13)」
・国土交通省中国地方整備局「令和3年8月11日から19日にかけての前線による大雨中国地方整備局管内の出水状況【第3報】(R3.10.1)」
・国土交通省九州地方整備局「令和3年8月前線に伴う大雨について 第1報 六角川水系(R3.8.17)」
・内閣府HP「令和3年8月の大雨による被害状況等について(R3.12.14)」
・気象庁HP「前線による大雨 令和3年8月11日～8月19日(R3.8.31)」
・国土交通省HP「水害レポート2021」
・国土交通省九州地方整備局HP「Photoアーカイブス」



浸水状況 佐賀県武雄市 (国土交通省九州地方整備局HP)

土砂災害

長崎県雲仙市や長野県岡谷市で死者6名の人的被害があった。

■ 被害状況 (32都府県 414件)

土石流等	90件
地すべり	28件
がけ崩れ	296件

(国土交通省情報)

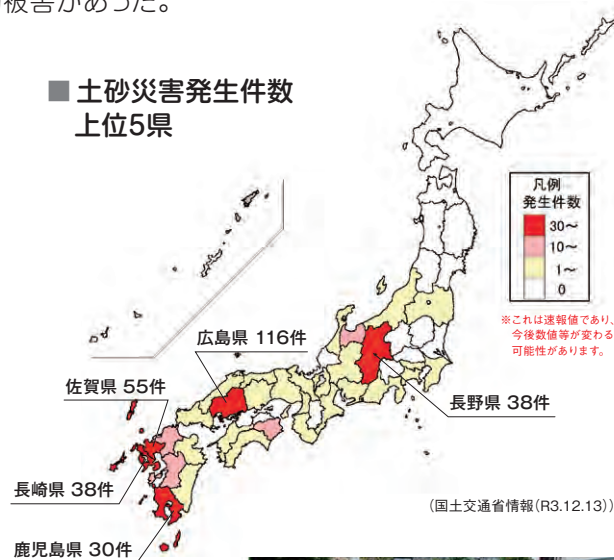
人的被害	死者	6名
	負傷者	6名
住家被害	全壊	11戸
	半壊・一部損壊	95戸

(国土交通省情報)



8/12 がけ崩れの状況
福岡県八女市矢部村北矢部 (国土交通省HP)

■ 土砂災害発生件数 上位5県



(国土交通省情報(R3.12.13))



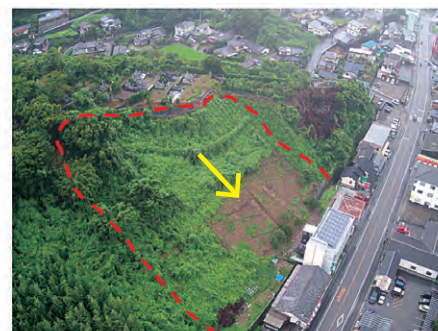
8/14 土石流等の状況
広島県広島市西区田方 (国土交通省HP)



8/13 土石流等の状況
長崎県雲仙市小浜町 (国土交通省HP)



8/15 土石流の状況
長野県岡谷市市川岸東 (国土交通省HP)



8/17 地すべりの状況
熊本県天草市本渡町 (国土交通省HP)

- 【引用文献】・国土交通省HP「令和3年8月11日からの大雨による被害状況等について第28報(R3.12.13)」・国土交通省HP「令和3年8月11日からの前線に伴う大雨による土砂災害発生状況(R3.9.14)」
・国土交通省HP「水害レポート2021」

地震 令和4年3月16日23時36分頃の福島県沖の地震による被害

3月16日23時36分福島県沖（牡鹿半島の南南東沖60Km付近）深さ57km（暫定値）を震源とするマグニチュード7.4（暫定値）の地震が発生し、宮城県の登米市、蔵王町、福島県の相馬市、南相馬市、国見町の合計5つの市町村で最大震度6強を観測したほか、北海道から九州にかけて震度6弱から1を観測した。

この地震の影響で、東北電力管内で約148,100戸、東京電力管内で約2,085,430戸の停電が発生した。

東北新幹線の福島駅と白石蔵王間で車両が脱線し、関東の広い範囲でも列車の運転を見合わせた。

高速道路でも幅30cmの大きなひび割れや段差が発生した。

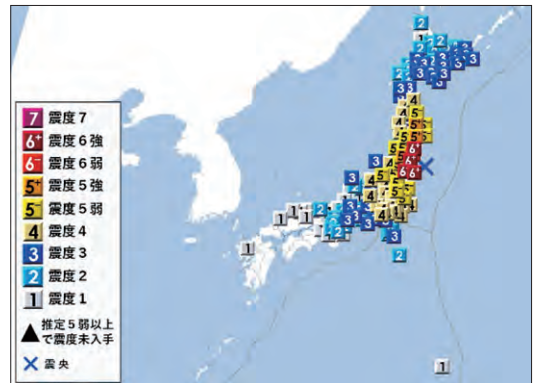
被害概要

人的被害	死者	3名
	負傷者	241名
住家被害	全壊	64戸
	半壊・一部損壊	10,350戸

（内閣府情報（R4.4.7））

【引用文献】・国土交通省HP「福島県沖を震源とする地震について 第11報（R4.3.25）」
・国土交通省東北地方整備局Twitter（R4.3.17）
・気象庁HP「令和4年3月16日23時36分頃の福島県沖の地震について 記者発表資料（R4.3.17）」
・内閣府HP「福島県沖を震源とする地震に係る被害状況等について（R4.4.7）」

震度観測状況／各地の震度



（気象庁発表情報（R4.3.17 0時30分発表））



常磐道(上下線) 新地IC～山元ICの被害状況
（国土交通省東北地方整備局Twitter）

火山災害 諏訪之瀬島の火山活動

諏訪之瀬島の御岳火口では、2020年10月下旬以降、長期的な噴火活動が活発化している。一次的な爆発の増加を繰り返すなど短期的にはさらなる活発化も認められている。2021年3月、6月、9月の噴火の爆発では、火口中心から約1.9kmまで大きな噴石が飛散した。

また、2022年2月1日の噴火では、噴煙が火口縁上 2,200mまで上がり、15日の噴火では、弾道を描いて飛散する大きな噴石が、火口から南西方向に約400mまで飛散。3月11日から14日の噴火に伴う噴煙は、最高で火口縁上2,000m以上に上がり、弾道を描いて飛散する大きな噴石は、最大で火口中心から約400mまで達した。

噴火警戒レベルは3（入山規制）である。

【引用文献】・気象庁HP「諏訪之瀬島の火山活動解説資料（R4.2）福岡管区気象台・鹿児島地方気象台」



2/15 噴火に伴う噴石の状況
寄木監視カメラ（気象庁HP）

雪害 令和3年12月25日からの大雪

12月下旬を中心に強い寒気が南下して大きく気温が低下。北・東・西日本では日本海側を中心に太平洋側の一部でも交通機関等に影響が出るような大雪となった。

舞鶴（京都府）や彦根（滋賀県）では12月として月最深積雪の大きい方からの1位となるなど記録を更新したところがあった。

この雪の影響で、各地で停電などが発生した。また、高速道路・国道などの通行止め、車両の立ち往生による渋滞の発生、鉄道の運行見合わせ、航空の欠航便が多数出るなど交通機関への影響が出た。

【引用文献】・内閣府HP「令和3年12月25日からの大雪等による被害状況について（R3.12.28）」
・気象庁HP「冬（12～2月）の天気 記者発表資料（R4.3.1）」
・国土交通省近畿地方整備局滋賀国道事務所「Twitter」



滋賀県彦根市国道8号線の渋滞の状況
（国土交通省近畿地方整備局滋賀国道事務所道路部 Twitter）

自分の命を自分で守るために

I 洪水に備える

1 大雨が降ると、小さな川はすぐにあふれる。

2013年8月23日から25日にかけて、西日本をゆっくり南下した前線に向かって、南海上から暖かく湿った空気が、太平洋高気圧の縁を回って流れ込んだため、大気の状態が非常に不安定となり、島根県の江津市、浜田市及び邑智郡邑南町を中心に大雨となりました。

松江地方気象台によれば、降り始めの23日午前8時から25日午後3時までの降水量は、江津市桜江で474.0mm、浜田市浜田で382.0mm、邑智郡邑南町瑞穂で305.0mm となり、8月の月降水量平年値の2～3倍と、記録的な大雨となりました。

島根県西部では大きな被害が発生し、江津市で1300年の歴史を誇る温泉郷「有福温泉」でも河川の氾濫による商店街の床上浸水などの被害がありました。

急峻な山あいであり、川幅も狭い有福温泉地区にとって、「大雨が一番の弱点」と言われ続けてきました。

今回の大雨では、商店街横を流れる湯路川が氾濫し、24日午前2時半ごろには、くるぶし程度だった水かさは

約10分で1m以上に上昇し、濁流が商店街の1階部分を飲み込みました。自宅から洪水を見た女性は「水の勢いは『昭和58年7月豪雨』の水害以上だった」と猛威を振り返りました。



須佐川の洪水（山口県）

【引用文献】・松江地方気象台HP「災害時気象情報 平成25年8月23日から25日の島根県西部の大雨について」
・山陰中央新報朝刊（2013年8月25日）

2 大雨が降り続けると、夜は外が危ない。

2009年8月9日の夜、台風第9号による豪雨に見舞われた兵庫県西部に位置する佐用町では、死者・行方不明者が20名となり、そのうちの12名が避難中の遭難でした。

9日の未明から雨が降り続いていましたが、夜7時ごろからは雨脚が強くなってきました。普段と変わらず夕食を済まされた方もあったようですが、その後、雨はさらに激しくなり、夜8時前後になると浸水が始まり、道路は川のようになっていました。

時刻の確定はできませんが、亡くなられた方々は避難勧告が出された夜9時10分よりも前に家を出て、避難場所に向かう途中のことだったようです。

当時の新聞記事によると「避難する途中、子連れの家族が流される様子を目撃。悲鳴を聞いて川の方を振り返ると、橋を渡りきった親子3人が流れに飲み込まれるところだった。（8/11読売新聞）」

「腰まであったという濁流の中、同じ住宅の住民と一緒に橋を渡っていたとき、目の前で二人がバランスを崩して濁流に飲まれた。（8/14神戸新聞）」

現場は、車道と県道が交差している地点だったようです。この車道の下には県道に沿って深さが2mもある用水路が通っていました。水位の痕跡と勾配から計算すると、この時、この用水路の流速は秒速10mと早く、しかも車道、県道などはすべて濁流の下になっていたということがわかりました。



千種川水系佐用川の氾濫（国土交通省HP）

【引用文献】・日本自然災害学会HP「自然災害科学Vol.29「2009年8月佐用豪雨災害の教訓と課題」」（牛山素行・片田敏孝）

3 平屋の家より、2階建ての方が安全だ。次善の策は、早めに2階へ退避!

1998年9月24日早朝から25日夜にかけて激しい雷を伴った豪雨が高知市を襲いました。高知地方気象台の観測によれば、最大日降水量は628.5mm、最大時間降水量は129.5mm、最大10分間降水量28.5mmといずれも同気象台が1886年に観測を開始して以来の最高記録となりました。いわゆる「98高知豪雨」として語り継がれている災害です。

この豪雨によって高知市東部地区では、高知県立美術館が浸水し多くの展示作品が泥水に浸かり大きな被害となりました。同館が誇るマルク・シャガールの版画や郷土作家の作品など収蔵作品3,847点については、3階に設置した収蔵庫に保管してあったため幸い被害を免れました。この水害について、高知市消防団布師田消防団の友村承蔵さんは次のように語りました。

「私の住む高知市布師田地区には国分川が流れています。この川には水越堤と呼ばれる昔からの堤防があり、この堤防を水が越えてくると浸水します。9月24日

は秋雨前線の影響で上流には相当の雨が降ったので私は心配になり、午後2時頃から監視を続けました。夜になり、川の水位が上がって浸水被害が予想されたため、午後9時少し前に手動のサイレンを鳴らし住民に知らせるとともに、団員を招集しました。住民には地区内にある公民館のマイクで、車を近くの堤防に上げるよう指示し、自主避難を呼びかけました。その後まもなく水越堤を越えた水が布師田地区まで流れてきたため道路や田畑は冠水し、パトロール中だった消防車も動けなくなっていました。真っ暗な中を避難するのは危険と判断して2階に上がるよう指示しました。浸水はあった間でしたので、平屋の家では流し台の上に避難したお宅もありました」

浸水したら2階以上に避難することを示唆した一例です。

【引用文献】・建設省河川局「日本水害列島～平成10年の水害を振り返る～」企画編集 財団法人河川情報センター(1999年8月)

4 大雨警報が出ているときは、車を運転しない。

2008年8月16日、栃木県鹿沼市茂呂の東北自動車道高架下の市道が集中豪雨で冠水(冠水深約2m)していたところに同市の派遣会社の女性が運転した軽乗用車が通り掛かり、水没して死亡した事故が発生しました。

当日は、1時間に85mmを超えるかつてない雨が集中的に降ったため、市内の各所からの通報が相次ぎ、消防や行政職員が手いっぱいとなり、適切な対応が取れない状況でした。道路の入口付近に保管してあったバリケード2か所は冠水して設置ができず、付近のガソリンスタンドの店員や市の委託業者が車輛の誘導に当たったものの、大雨で視界が悪かったことなどから誘導に気付かず、車の進入を阻止することができず事故につながりました。

その日、宇都宮地方気象台では朝から雷注意報、大雨注意報、午後6時に大雨警報・洪水警報を立て続けに発表していました。午後5時から午後6時までの間に85mmの降雨量が観測された現場では午後5時54分に最初の水没事故が発生しましたが、これは自力で脱出しました。派遣会社の女性は、外国留学から帰国した息子を高速バスの停留所まで迎えに行く途中の、午後6時19分に事故に遭いました。

日本自動車工業会によれば、車が水没した場合①水没直後、客室やトランクが空気室となり大きな浮力が生じるが、エンジンルームは大きな浮力が生じないため前傾姿勢の状態で浮く。②車内の水位が外と同じような場合でもドアは開かない。③水に浸かっているドアや窓ガラスが開いたとしても、車内に猛烈な勢いで水が浸入して沈没速度が速くなり、行く手を阻まれて脱出が困難になる。④パワーウィンドウは、コンピューター制御が多くなっているため電気系統のトラブルやガラスにかかる水圧で開かなくなってしまうことがある等、極めて危険な状態になることを示唆しています。

大雨警報が出た時や豪雨時には運転をしないことを心がけることが大切です。



萩市須佐地域 中津地区(山口県)

【引用文献】・毎日新聞東京朝刊(2008年8月27日)
・宇都宮地方気象台「平成20年8月16日の大雨に関する栃木県気象速報」
・一般社団法人 日本自動車工業会「特集 クルマにおける危機管理対処法」(2014年6月6日閲覧)

Ⅱ 土砂災害に備える

1 早めの準備、明るいうちに避難する。

1999年6月29日、中国地方に梅雨前線の影響による集中豪雨が襲い、広島県の広島市や呉市など各所で土石流やがけ崩れが発生し、多くの犠牲者を出しました。この梅雨前線は、23日頃から停滞し、その上を低気圧が次々と通過したため、広島県内は27日にかけて断続的な大雨となり、28日はいったん雨は止んだものの、翌29日午後1時頃から4時頃にかけて、広島市では、局地的に豪雨となりました。この局地的な豪雨により、広島市や呉市では、同時多発的に土砂災害が発生し、広島県内で、土石流等による災害が139ヶ所、がけ崩れによる災害が186ヶ所にもおよび、死者31名、行方不明者1名、家屋全壊154戸等、大規模な土砂災害となりました。

また、29日の午後3時30分頃のことです。広島市佐伯区にある障害児通所施設の裏山で、突然崖が崩れ一瞬のうちに大量の土砂が建物の窓を破って流れ込みました。約20人の園児は、早い帰宅で無事でしたが、職員4人が土砂に飲みこまれ1人が亡くなりました。

2013年8月9日には、日本海から湿った空気が流れ込み、北日本では大気の状態が不安定となり、秋田県・岩手県を中心に記録的な大雨となりました。仙北市供養佛地区では、これまでに経験したことのないような大雨とな

り、集落の裏山が崩壊、倒木を巻き込んだ大量の土砂が家々を飲み込みました。午前5時過ぎに、パラパラと降り始めた雨は、急激に雨脚が強まり、午前9時過ぎには、家の前の道路に泥水があふれ、避難しようにも外に出られる状況ではなかったとい



大島町本町大金沢の土砂災害
(国土交通省関東地方整備局 HP)

ます。
大雨が予想されるときや、長雨が続くときは、早めに避難の準備をし、明るいうちに避難しましょう。

【引用文献】・建設省河川局「災害列島1999」[検証]1999年の災害【REPORT2】脆弱な地盤と集中豪雨がもたらした住宅地の土砂災害」(企画編集 財団法人河川情報センター)
・秋田さきがけ朝刊(2013年8月13日)

2 大雨が降り続いているときは、2階に上がる。

1998年8月のことです。泥流が発生し、福島県西白河郡西郷村の総合福祉施設「太陽の国からまつ荘」が被災し、入居していた人々の尊い命が失われました。

この年は梅雨明けもはっきりしない程の長雨がありましたが、8月26日から台風第4号による雷を伴った激しい雨となりました。8月26日の午後5時から8月27日午後5時までの24時間雨量は623mmとなり、1年間の平均降雨量の50%を超える過去最大の雨量でした。

8月27日午前4時50分「からまつ荘」から約150m離れた緩やかな山の斜面が崩壊し、土砂降りの豪雨の中、松の木を次々となぎ倒しながら大量の土砂が「ドーン」と轟音を立てて鉄筋2階建て施設の1階部分を直撃しました。

「からまつ荘」には障害を持つ人など151名が入居していましたが、ほとんどの人が就寝中でした。午前4時45分に当直の職員が施設の見回りを終えた直後、入居者

の悲鳴が上がり、土砂が一気に流れ込んだといひます。

入居者の耳の悪い女性は、大きな音に気付きませんでしたが、同部屋の女性に起こされました。ガラスが割れて足を負傷し、2人で「助けて」と何度も叫び、ようやく駆けつけた消防署員によって窓から救出されました。

宿直の職員からの連絡で現場に到着した警察や消防などの捜索隊が人海戦術で懸命な復旧作業を行いました。

2階の入居者は全員無事でしたが、1階にいて泥流の直撃を受けた入居者は、5名が亡くなり1名が重傷を負う事態となりました。

特別養護老人ホームなどの災害弱者施設では、とくに避難は早めにしましょう。

【引用文献】・砂防学会「福島・栃木土砂災害緊急調査報告(速報)-福島県西白河郡西郷村「太陽の国カラマツ荘」の災害に関して-」(砂防学会誌1988Vol.51 No.4)(鈴木勇二 他)
・福島民報(1998年8月27日、8月28日)

3 大雨が止んでも、半日は危険だ。

2011年8月25日に発生し、高知県東部に上陸した台風第12号は、動きが遅く上陸後も大型の勢力を保っていたため、長時間にわたり広い範囲で記録的な大雨を降らせました。とくに紀伊半島では降りはじめの8月30日からの降水量が多いところで1,800mmを超えました。

台風第12号が山陰沖に抜けた9月4日午前7時過ぎのことです。一晩中降り続いた雨は止んで熊野川沿いの渓谷には朝もやが立ち込めていました。奈良県五條市大塔町宇井の住民が自宅2階の台所の窓を開けた瞬間、ダイナマイトが爆発したような轟音と風圧に襲われました。緑豊かな対岸の景色が土色に一変してしまったのです。急いで外に飛び出してみると、川と並行した道路沿いに立ち並んでいた民家13軒と集会所が消え失せていました。

また、別の住民も避難していた温泉施設の展望台から対岸の山が裂け、崩れた土砂が水とともに津波のようになって集落を飲み込むのを呆然と見ていました。「風に舞う紙のように家がバラバラに飛ばされた。」高さ180m、幅250mにわたって崩落した土砂が、増水した幅60mの川を乗り越え、川から50mの高さまで達していました。宇井地区では7名の方が亡くなり4名の方が行方不明になってしまいました。

崩れた斜面は、ナイフでえぐられたように切り立ち、深層崩壊の様相を呈していました。深層崩壊は雨が地中

深くまで浸透して大規模に崩壊するもので、雨が止んでしばらくしてから崩壊することがよくあることも知られています。

台風第12号によって奈良県、和歌山県、三重県の3県では深層崩壊を中心に約1億立方メートルの土砂が崩壊し、亡くなられた方と行方不明の方が合わせて56名に達するという大災害となりました。



五條市宇井地区の土砂崩れ（五條市HP 大水害の記録）

【引用文献】・国土技術政策総合研究所HP「国総研レポート2012『台風第12号による紀伊山地における大規模土砂災害』」（危機管理技術研究センター 岡本敦・内田太郎）
・内閣府防災情報のページHP「平成23年台風第12号に関する現地ヒアリング調査概要」2011年10月26日～29日 内閣府防災担当
・朝日新聞（2011年10月1日）

4 危険情報が出たら、2階に上がる。

2014年8月20日未明、広島市内は前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込み、局地的に時間101mmの豪雨となり、午前3時から4時にかけて土石流（107件）とがけ崩れ（597件）が発生し、多数の住宅が飲み込まれ、死者74名が出るなど甚大な被害が発生しました。

安佐南区の八木地区の4階建マンションでは、午前3時半ごろ濁流が押し寄せ、逃げ場なくなりました。住人たちは、屋上へ避難することを決め、何人かで分担して全20戸の各部屋をノックし、「上へ逃げましょう」と呼びかけました。濁流の水かさが増す前に、小さい子供から順番にはしごを上らせました。一致団結した行動が功を奏し、住人の犠牲者を出さずにすみました。

同じく八木地区の住宅に住む女性は、夫から「万が一

の時は長女の部屋へ」とそう聞かされていました。長女の部屋が一番安全なのは、たとえ土砂崩れがあっても直撃されない谷側にある上、小ぶりで内壁もしっかりしているからでした。妻と子供たちは、自宅が土砂に襲われたとき、2階の長女の部屋に逃げ込み、助かりました。



広島市の土砂災害による住宅被害状況（国土技術政策総合研究所HP）

【引用文献】・産経デジタル（2014年8月22日）
・NHKニュース（2014年8月20日18時33分）
・毎日新聞（2014年8月28日東京夕刊）

Ⅲ 地震に備える

1 「何時でも、何処でも、誰でも」地震に遭う。

世界の約10%の地震が発生する世界有数の地震国といわれる日本では、各地で地震が頻発しています。

古くは1854年7月に安政伊賀地震、12月23日に安政東海地震、その32時間後の24日には安政南海地震が発生し、この3つの地震による死者数は、約1〜3万人といわれています。また、翌年の11月11日には安政江戸地震が襲い、死者は7千から1万人にのぼりました。明治から現在までに、100人以上の死者・行方不明者を出した地震・津波の発生回数は、20回を超えます。

平成(1989)になってからも、北海道南西沖地震(1993年)、

兵庫県南部地震(1995年)、新潟県中越地震(2004年)、福岡県西方沖地震(2005年)、能登半島地震(2007年)、新潟県中越沖地震(2007年)、岩手・宮城内陸地震(2008年)、東北地方太平洋沖地震(2011年)、熊本地震(2016年)、平成30年北海道胆振東部地震(2018年)等、人的被害を伴った地震は、125回を超えています。

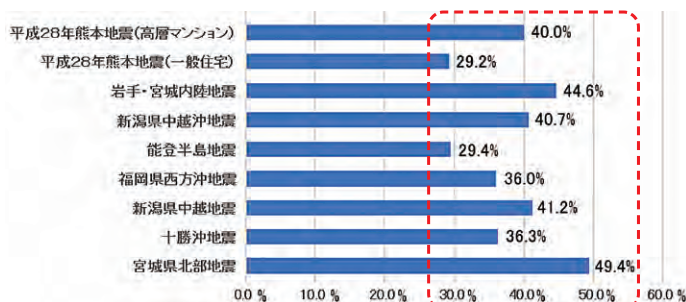
沿岸部での津波やがけ崩れ、山間部での土砂崩れなどを引き起こし、家屋・建物の倒壊や火災などによって、大きな被害の発生が全国各地で繰り返されています。

【引用文献】・文部科学省地震調査研究推進本部HP「地震がわかる防災担当者参考資料」パンフレット

2 地震で揺れてもあわてない。

1995年兵庫県南部地震(1月17日午前5時46分)では、早朝で就寝中の人も多かったということもあり、死者6,434人の約9割は建物の倒壊や家具の転倒による圧死でした。一方、負傷者43,792名の内、家具の転倒、落下物、散乱したガラスの破片などによってケガをした人は75%近くに上ります。震度7を記録した地域では、室内の家具が散乱したり、物が破壊された割合は6割以上に及んでいます。東京消防庁の調査では、近年発生した直下地震でケガをした原因は、約30〜50%の人が、家具類の転倒、落下、移動によるものでした。直接物があたってけがをするだけでなく、つまずいて転んだり、割れた食器やガラスを踏んだり、避難通路をふさいだりするなど、いろいろな危険をもたらします。

振動と家具の転倒や室内破損が気持ちを狼狽させ、冷静さを失った行動につながり、負傷の機会が増加して悪い連鎖が起こっています。



近年発生した地震における家具類の転倒・落下・移動が原因のケガ人の割合(東京消防庁HP)

【引用文献】・文部科学省HP「地震防災研究を踏まえた避難行動等に関する作業部会報告書」
・科学技術・学術審議会 研究計画・評価分科会 防災分野の研究開発に関する委員会
地震防災研究を踏まえた避難行動等に関する作業部会(2010年5月31日)
・東京消防庁HP「広報テーマ 2021年3月号」

3 2階の方が安全だ。

兵庫県南部地震で亡くなった人の死因は「圧死」が大部分(88%)を占めており、焼死は約1割でした。多くは古い木造家屋が倒壊し、家屋の下敷きになって即死しています。特に2階屋では1階で就寝中に圧死しています。

2階建ての木造住宅の場合は屋根瓦と2階の重みで1階の柱が折れて潰れるケースが多かったのですが、建物が倒壊しても2階の場合は生存のスペースが残りやすく、2階での死者は1階に比べて圧倒的に少なかったとされています。生き残った被災者たちからは「突然の震動で目が覚めると間髪をおかずに2階が崩れ落ちてきて、布団に横たわったままの状態夫婦共に身動きがとれ

なくなってしまったのですが、コタツの掛け布団と寝ている布団がクッションになって圧死を免れました(中略)、2階にいた息子は自力ではい出しました。(神戸市の夫婦)といった証言が寄せられています。



一階部分が倒壊した家屋(九州地方整備局HP)

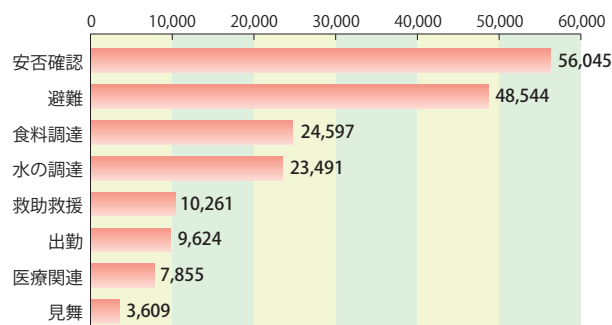
【引用文献】・警察庁HP「平成7年警察白書」
・東京都耐震ポータルサイトHP「みんなの声 阪神淡路大震災被災体験者の声」

4 地震の時、一人で、勝手に行動しない。

兵庫県南部地震では、被災地外からの応援救助部隊だけでなく、救助のための重機材運搬車両、救急患者の輸送車両も、交通渋滞に巻き込まれ、救助活動が大幅に遅れる一因となりました。渋滞の最大の原因は、落橋などによる幹線道路と鉄道の寸断でしたが、安否確認や見舞など、個人の行動による車の移動も渋滞に拍車をかけました。

避難した直後に火災や建物の倒壊の危険があるにもかかわらず、家財の安全確認や貴重品の持ち出しなどのために被災現場に戻る人も後を絶たず、交通混乱に拍車をかけると同時に二次災害の助長につながったケースもあります。

避難所に落ち着いても、買い物などに出かける時や一度家へ帰るときは、できるだけ複数の人と行動するようにしましょう。



目的別の自動車利用状況(人トリップ/日):被災地内からの移動(近畿地方整備局HP)

【引用文献】・近畿地方整備局HP「阪神・淡路大震災の経験に学ぶ」
・内閣府防災情報のページHP「過去の大規模災害における情報ニーズと情報不足により発生した事態」(2007年2月6日大規模災害発生時における情報提供のあり方に関する懇談会(第1回 参考資料-1))

Ⅳ 津波と高潮に備える

1 海の近くに住んでいる人は、地震が1分以上続いたら、早く高台へ避難する。

2011年3月11日午後2時46分に起きた東北地方太平洋沖地震に伴って発生した巨大津波は、地震後約20分～30分で襲来したとされています。

そのわずかな時間に、高台に避難するよう叫んだり、促したりする声で多くの命が助かりました。

祖父母や両親から津波の恐ろしさを教わって育った宮城県南三陸町漁港の水産加工会社の社長は、激しく長い揺れの後、「みんな逃げろ」と声を張り上げました。自動車の鍵を取りに行こうとした従業員を止め、会社の裏の崖から避難階段を上っ

て高台に抜けるよう指示、全員が難を逃れました。

このような巨大な地震だけでなく、地震の揺れが小さくても1分以上も長く揺れている場合には、揺れが小さい割に大きな津波が発生する可能性があると考えられています。



東日本大震災の津波
(国土交通省 東北地方整備局HP)

【引用文献】・共同通信 47トピックス(2011年4月3日)・河田恵昭著「津波災害」岩波新書(2010年)

2 時間があればさらに安全な場所に逃げる。

岩手県釜石市の小中学校では、2004年から群馬大学大学院の片田敏孝教授(当時)と金井昌信准教授(当時)の指導のもと、「想定を信じるな」「最善を尽くせ」「率先避難者たれ」の「津波避難3原則」を基盤とした防災教育の推進に取り組んでいます。「最善を尽くせ」とは、「指定された避難場所だからと安心せず、もっと安全な場所に行けるのであればそこを目指して避難し続けること」です。

2011年の東日本大震災の時、釜石市の鵜住居(うのすまい)地区にある釜石東中学校でのことです。地震が起きると、生徒たちは自主的に校庭を駆け抜け、「津波が来るぞ」と叫びながら避難所に指定されていた「ございしょの里」まで移動しました。日頃から一緒に避難する訓練を重ねていた隣接する鵜住居小学校の小学生たちも、後に続きました。

ところが、避難場所の裏手は崖が崩れそうになっていたため、男子生徒がさらに高台へ移ることを提案し、避難しました。来た道を振り返ると、津波によって空には、もうもうと土煙が立っていました。間もなく「ございしょの里」は波にさらわれ、間一髪で高台にたどり着いて事なきを得ました。

片田教授は、津波の場合は逃げることにベストを尽くすことが重要であると指摘しています。



釜石市の津波(国土交通省 東北地方整備局HP)

【引用文献】・「釜石市津波防災教育のための手引き」(釜石市教育委員会・群馬大学災害社会工学研究室・危機管理官/防災危機管理課)平成25年2月改訂版
・群馬大学 広域首都圏防災研究センターHP「速報:釜石が繋いだ未来への希望—子ども犠牲者ゼロまでの軌跡—」(片田敏孝)
・共同通信(2011年4月3日)

3 高潮は洪水より怖い。

1959年9月26日に潮岬に上陸した伊勢湾台風は、地震・津波以外の災害としては明治以降最大の5,098人の犠牲者を出しました。犠牲者の83%は愛知、三重の2県に集中しました。伊勢湾に高潮が来襲したためです。

高潮は強力な破壊力を持ち単に海の水面が普段より高くなるだけではありません。強風に加えて高波が堤防に激突します。

沖からの強風に押されて強い水の流れが押し寄せます。これによって堤防が決壊すると、今度は勢いを持った氾濫流が

大量に流れ込み、その勢いで建物を流失させてしまいます。

建物が流失すれば、その中にいる人の命が失われる可能性が高くなります。こんな研究があります。伊勢湾台風や近年の1999年の熊本県不知火町高潮災害などの被災地域を区分し、地域ごとの建物流失率と死亡リスクを調べたのです。この2つの数値には明確な関係があることがわかりました。建物流失率が高い地区は死亡リスクも高くなることがデータで示されたのです。

【引用文献】・中央防災会議 災害教訓の継承に関する専門調査会「1959伊勢湾台風報告書」(2008年3月)

4 高潮の避難勧告が出たらすぐに避難する。

1999年9月24日、台風第18号が熊本県の八代海を襲いました。湾奥部に位置する不知火町(現、宇城市不知火町)松合地区では高潮によって12名の犠牲者が出たのです。伊勢湾台風以来の高潮による犠牲者でした。

台風は大潮の満潮時刻の約2時間前に八代海を直撃しました。午前5時30分頃、船溜まりから氾濫流が一気に流れ込みました。あっという間に住宅の1階の屋根まで浸水してしまったのです。天井を突き破って屋根の上に脱出した人もいたそうです。お年寄りや小さい子どもなど素早く逃げられなかった人が亡くなりました。2階建ての家の人は一人も亡くなりませんでした。

た。亡くなったのは全員、平屋の町営住宅でした。天井が合板製でとても頑丈であったため屋根裏から上がることができなかったのです。事前の避難勧告などはありませんでした。

被災された方々への調査では、朝早い時刻でしたが約9割の方が起床していました。ところが、家の中が安全だと思って家の中にいた方が84.5%もおられたのです。

一方、熊本県内被災20自治体のうちで、唯一避難勧告を出していた龍ヶ岳町(現、上天草市龍ヶ岳町)では、住民のほとんどが避難していました。家屋77棟が壊れ、102棟が浸水したにもかかわらず、死者はゼロだったのです。

【引用文献】・建設省河川局「災害列島1999」〔検証〕1999年の災害〔REPORT7〕熊本県八代海沿岸〕(企画編集 財団法人河川情報センター)

V 知っているのと役に立つ知識～災害の基礎知識～

水 害

梅雨期の集中豪雨、度重なる台風の上陸により全国各地で甚大な被害が発生しています。

■水位でわかる川の危険度

国土交通省では、提供した水位情報をもとに的確な避難準備や避難行動につながるよう、水位に応じて5段階の危険度レベルを設定し、レベル毎に自治体や住民が求める行動の目安を分かり易くしました。

レベル	水位	自治体、住民に求める行動
5		
4 (危険)	はん濫の発生	レベル5 逃げ遅れた住民の救済等 新たにはん濫が及ぶ区域の住民の避難誘導
3 (厳重注意)	はん濫危険水位 堤防の決壊など重大な災害発生のある恐れがある水位です。	レベル4 避難を完了
2 (注意)	避難判断水位 避難行動を行う目安となる水位です。	レベル3 自治体は、避難勧告などの発令を検討する段階です。 住民は、避難を判断する段階です。
1	はん濫注意水位 避難行動の準備を行う目安となる水位です。	レベル2 自治体は、避難準備情報の発令を検討する段階です。 住民は、はん濫に関する情報に注意が必要です。 水防団は、出動する段階です。
	水防団待機水位 水防団が水防活動を行うために待機する水位です。	レベル1 水防団は、待機を行う段階です。

警戒レベル レベル3：危険な場所から高齢者等は避難
レベル4：危険な場所から全員避難

【引用文献】・国土交通省九州地方整備局HP「水位でわかる川の危険度」
・東京都消防庁消防博物館HP「災害に関する用語」

■浸水深と避難行動

洪水や内水氾濫によって、市街地や家屋、田畑が水で覆われることを浸水*といい、その深さ（浸水域の地面から水面までの高さ）を「浸水深」といいます。

*洪水により、道路や農地が水で覆われることを「冠水」ということもあります。

浸水深が大きくなると、歩行や自動車の走行に支障を来とし避難行動が困難になります。

【浸水深と建物被害】

浸水深	浸水程度の目安
0～0.5m	床下浸水（大人の膝までつかる）
0.5～1.0m	床上浸水（大人の腰までつかる）
1.0～2.0m	1階の軒下まで浸水する
2.0～5.0m	2階の軒下まで浸水する
5.0m～	2階の屋根以上が浸水する

【洪水氾濫時の0.5mの水深で大人でも避難が困難になった事例】

【昭和34年伊勢湾台風】 伊勢湾台風の際に避難した人のアンケート結果では、浸水深が大人の男性で0.7m以上、女性で0.5m以上の場合に避難が困難でした。

【平成7年関川水害】 関川水害における調査結果によれば、浸水深が膝（0.5m）の高さ以上になると、ほとんどの人が避難困難でした。

【平成12年東海豪雨】 東海豪雨水害時にゴムボートなどで救助されて避難した時の浸水深は膝の高さ程度でした。

【引用文献】・国土交通省HP「川の防災情報 浸水深と避難行動について」

土砂災害

土砂災害には、「がけ崩れ」「地すべり」「土石流」の3つの種類があり、これらが発生するときには、何らかの前兆現象が現われることがあります。前兆現象に気づいたら、周囲の人にも知らせ、いち早く安全な場所に避難することが大事です。

土砂災害の種類	がけ崩れ	地すべり	土石流
特徴	斜面の地表に近い部分が、雨水の浸透や地震等でゆるみ、突然、崩れ落ちる現象。崩れ落ちるまでの時間がごく短いため、人家の近くでは逃げ遅れも発生し、人命を奪うことが多い。	斜面の一部あるいは全部が地下水の影響と重力によってゆっくりと斜面下方に移動する現象。土塊の移動量が大きいため甚大な被害が発生。	山腹や川底の石、土砂が長雨や集中豪雨などによって一気に下流へと押し流される現象です。時速20～40kmという速度で一瞬のうちに人家や畑などを破壊させてしまいます。
主な前兆現象	・がけにひび割れができる。 ・小石がバラバラと落ちてくる。 ・がけから水が湧き出る。 ・湧き水が止まる、濁る。 ・地鳴りがする。	・地面がひび割れ、陥没。 ・がけや斜面から水が噴き出す。 ・井戸や沢の水が濁る。 ・地鳴り・山鳴りがする。 ・樹木が傾く。 ・亀裂や段差が発生。	・山鳴りがする。 ・急に川の水が濁り、流木が混ざり始める。 ・腐った土の匂いがする。 ・降雨が続くのに川の水位が下がる。 ・立木が裂ける音や石がぶつかり合う音が聞こえる。

【引用文献】・内閣府大臣官房政府広報室HP「政府広報オンライン」暮らしのお役立ち情報

津 波

■津波警報・注意報の分類ととるべき行動

	予想される津波の高さ		とるべき行動
	数値での発表（発表標準）	巨大地震の場合の表現	
大津波警報	10m超（10m<高さ）	巨大	沿岸部や川沿いにいる人は、ただちに高台や避難ビルなど安全な場所へ避難してください。 津波は繰り返して襲ってくるので、津波警報が解除されるまで安全な場所から離れないでください。 ここなら安心と思わず、より高い場所を目指して避難しましょう！
	10m（5m<高さ≤10m）		
	5m（3m<高さ≤5m）		
津波警報	3m（1m<高さ≤3m）	高い	海の中にいる人は、ただちに海から上がって海岸から離れてください。津波注意報が解除されるまで海に入ったり海岸に近づいたりしないでください。
津波注意報	1m（20cm≤高さ≤1m）	（表記しない）	

■もしものために「津波標識」の確認を！

万一に備え、海の近くにいるときには必ず確認しておきましょう。



【引用文献】・首相官邸HP「防災の手引き／津波」

あらゆる関係者が協働して行う「流域治水」の推進

ハード・ソフト一体の水災害対策「流域治水」の推進

施策の概要

- 気候変動の影響による災害の頻発化・激甚化に対応するため、抜本的な治水対策として、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、地域の特性に応じ、ハード・ソフトの両面から「流域治水」を推進します。
- 河川、下水道、砂防、海岸等の管理者が主体となって行う治水対策に加え、水田、校庭、民間施設、国有地等の機能連携を進めるなど、府省庁・官民が連携したあらゆる対策の充実を図ります。



あらゆる関係者が協働して行う「流域治水」

流域のあらゆる関係者が協働して行う対策

■ 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ・河川堤防や遊水地等の整備
- ・治水ダムの建設・再生
- ・雨水貯留浸透・排水施設の整備
- ・砂防関係施設の整備
- ・海岸保全施設の整備
- ・利水ダム等の事前放流
- ・利水ダムの事前放流等の判断に資する雨量予測の高度化
- ・水田の貯留機能の向上
- ・森林整備、治山対策
- ・民間企業等による雨水貯留浸透施設の整備
- ・未活用の国有地を活用した遊水地・雨水貯留浸透施設等の整備 など

■ 被害対象を減少させるための対策

- ・高台まちづくりの推進（線的・面的につながった高台・建物群の創出）
- ・リスクが高い区域における立地抑制・移転誘導 など

■ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ・ハザードマップやマイタイムライン等の策定
- ・要配慮者利用施設（医療機関、社会福祉施設等）の浸水対策
- ・渡河部の橋梁や河川に隣接する道路構造物の流失防止対策
- ・地下駅等の浸水対策、鉄道橋梁の流出等防止対策
- ・学校及びスポーツ施設の浸水対策による避難所機能の維持 など

あらゆる関係者が協働して、「流域治水プロジェクト」を策定し、実行

【引用文献】・国土交通省HP

7月7日は川の日です



建設省（現、国土交通省）は、河川と国民との関わりとその歴史、河川の持つ魅力等について、広く国民の理解と関心を深めることを目的として、明治29年の旧河川法及び砂防法の制定により確立された近代河川制度の100周年を記念し、平成8年度から7月7日を「川の日」として制定しました。

牽牛と織姫が一年に一度、天の川を渡り会える七夕を「川の日」としました。

Memo



〒102-0083

東京都千代田区麹町2丁目6番地5 麹町E・C・Kビル3階

TEL : 03-3238-9771 FAX : 03-3288-2426

URL : <http://www.japanriver.or.jp/>