

みんなで防ごう土砂災害

1. みんなで防ごう土砂災害は「土砂災害防止月間」のスローガン

土砂災害防止月間（6 月 1 日～6 月 30 日）は、1982 年（昭和 57 年）7 月に発生した「昭和五十七年七月豪雨」（長崎豪雨）を契機として、旧建設省が 1983 年（昭和 58 年）に制定したものです。

土砂災害防止に関する国民の理解と関心を深めるため、土砂災害に関する防災知識の普及、警戒避難体制整備の促進等に関する各種運動を実施することにより、土砂災害による人命、財産を守ることを目的としています。

昭和 58 年より 6 月を「土砂災害防止月間」と定め、全国各地で住民の皆様への広報活動や危険区域の点検、情報伝達訓練や警戒避難訓練などを実施します。

青森県内の各市町村でも、防災機関が情報の収集や伝達訓練をし、住民の皆様が参加する避難訓練などが行われます。

2. 土砂災害の種類

土砂災害は台風や梅雨などの大雨や長雨により山やがけが崩れたり、水と混じり合った土や石が川から流れ出たりすることにより、私たちの命や財産などが脅かされる自然災害です。主なものとして、「[がけ崩れ](#)」「[地すべり](#)」「[土石流](#)」などがあります。また、地震、火山噴火や積雪、融雪によって起こる土砂災害もあります。

【土砂災害の種類】

(1) [がけ崩れ](#)

地中にしみこんだ水分により重く滑りやすくなった斜面が、雨や地震などの影響によって急激に崩れ落ちる現象。

(2) [地すべり](#)

山地の斜面をつくる岩石や土壌が、ゆっくりと斜面下方に移動する現象。

(3) [土石流](#)

長雨や集中豪雨などによって、土砂や川底の石が一気に下流へ流れ下る現象。

3. 土砂災害の特徴

がけ崩れや土石流は、建物に壊滅的な被害をもたらす一瞬のうちに尊い人命を奪ってしまう恐ろしい災害です。また、地すべりは大雨のときや融雪期に発生しやすく、斜面がゆっくりと移動します。一度に広範囲で発生するため、住宅、道路、鉄道などに大きな被害を及ぼします。

【土砂災害の主な特徴】

(1) 集中的かつ突発的に発生する。

(2) 土砂と石が高速で移動するため家屋の被害、人的被害が発生しやすい。

(3) 普段の地形からは、土砂災害の危険性が高い場所を目視等で判断することは難しい。

土砂災害から身を守るためには、私たち一人ひとりが土砂災害に対して日頃から備えておくことが重要です。自分の生活地域周辺に土砂災害危険箇所がないかを確認することや避難場所までの経路に危険な場所がないかを確認するなど、万が一の事態に備えておきましょう。

4. 土砂災害の前兆現象

土砂災害が起きる前には、前兆現象と呼ばれる前ぶれが見られることがあります。

下の表は主な前兆現象をまとめたものです。「小石がぱらぱらと落ちてくる」「がけにひび割れができる」「がけや斜面から水が噴き出す」「地鳴り・山鳴りがする」こうした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切です。「自分の命は自分で守る」という考えを常に持ち、安全なところに早めに避難することが大切です。

【注意事項】

- (1) 前兆現象発生地点には近寄らないこと。
- (2) 前兆現象を見つけたら周りの人と直ちに避難し、市町村役場等に連絡してください。
- (3) 事前に土砂災害危険箇所や避難場所・避難経路などを確認しておきましょう。

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壊滅させてしまいます。
主な前兆現象	■ がけにひび割れができる ■ 小石がぱらぱらと落ちてくる ■ 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

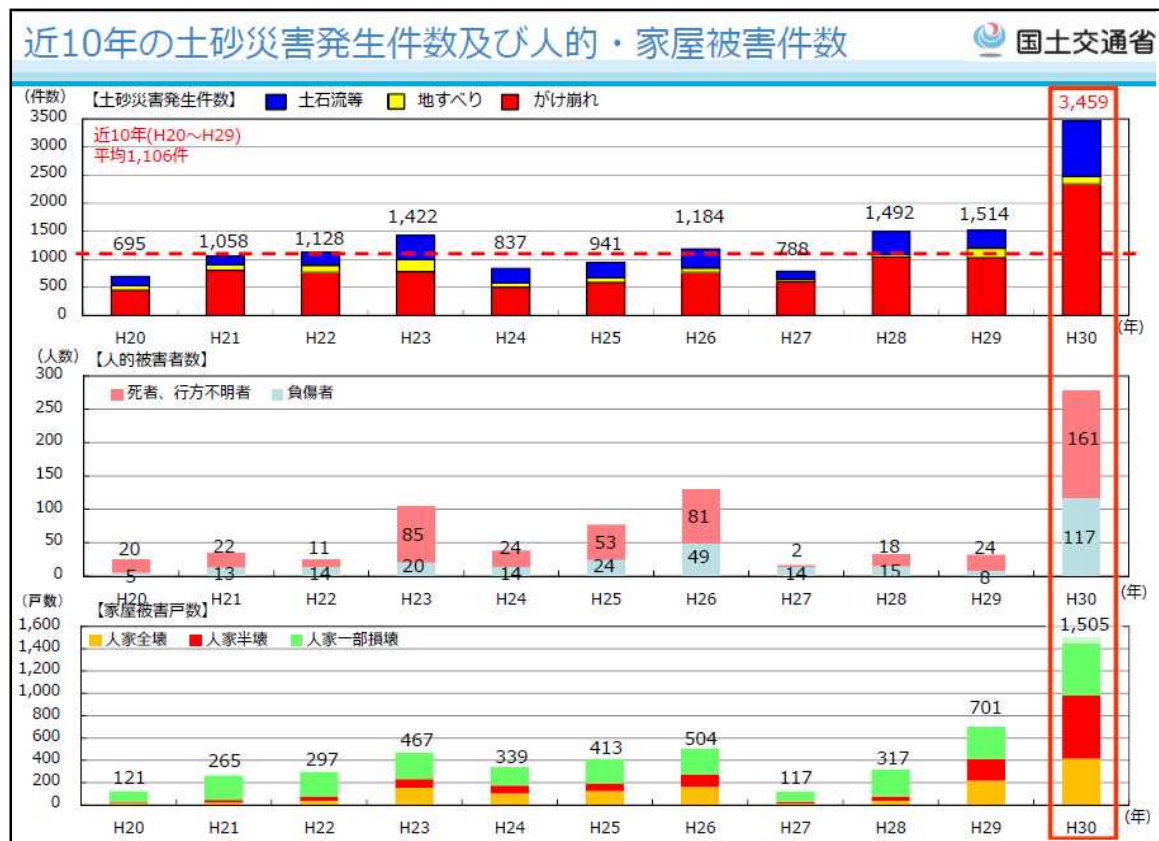
土砂災害の特徴と前兆現象

(政府広報オンラインより)

5. 近年の土砂災害発生件数（直近 10 年の年別発生件数）

昨年（平成 30 年）に発生した全国での土砂災害発生件数は 3,459 件で、集計を開始した昭和 57 年以降最多件数となり、集計開始以降の平均発生件数（1,015 件）の約 3.4 倍を記録しました。主な土砂災害は、前線や台風第 7 号の影響により西日本を中心に広い範囲で発生した記録的な大雨（6/28～7/8）（気象庁は「平成 30 年 7 月豪雨」と名称を定めた）や平成 30 年北海道胆振東部地震（9/6）などにより、全国各地で大きな土砂災害が発生しました。

過去の土砂災害による人的被害では、平成 26 年 8 月に広島市で発生した土砂災害（土石流）で死者・行方不明者 70 名以上の大きな人的被害となりました（気象庁は「平成 26 年 8 月豪雨」と名称を定めた）。また、平成 25 年は台風第 26 号（10/16）により、東京都大島町で死者・行方不明者 39 名、平成 23 年は東北地方太平洋沖地震（3/11）、平成 23 年 7 月新潟・福島豪雨（7/28～8/4）、台風第 12 号（9/1～6）、台風第 15 号（9/17～24）などにより多数の人的被害となりました。



近年の土砂災害発生件数（最近 10 年の年別発生件数）

（国土交通省 HP より）

6. 青森県の「土砂災害警戒区域」と「土砂災害特別警戒区域」

青森県における土砂災害警戒区域の指定状況は、急傾斜地の崩壊（がけ崩れ）2,801 箇所（うち土砂災害特別警戒区域 2,614 箇所）・土石流 1,155 箇所（うち土砂災害特別警戒区域 714 箇所）・地すべり 84 箇所（うち土砂災害特別警戒区域 0 箇所）の合計 4,040 箇所（うち土砂災害特別警戒区域 3,328 箇所）となっています（平成 31 年 4 月 30 日現在）。これらの状況は、青森県ホームページや市町村役場などで確認することができます。

また、ハザードマップなどを参考に、自分の家が土砂災害危険箇所にあるかどうか、確認しておくことをおすすめします。なお、指定された区域外でも土砂災害が発生する可能性はありますので、大雨のときなど普段と違う現象を発見した場合には早めに避難することを心がけてください。

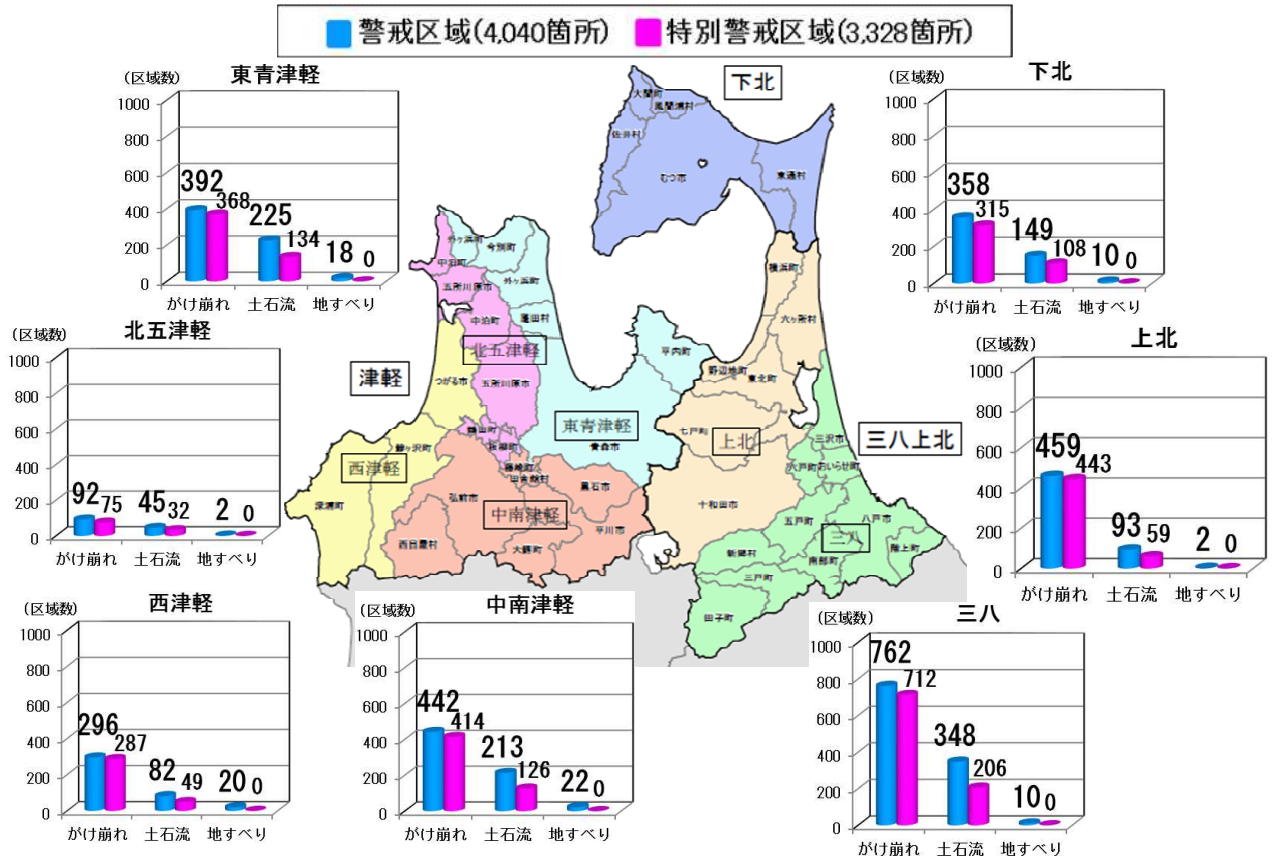
【土砂災害警戒区域と土砂災害特別警戒区域の違い】

■【土砂災害警戒区域】

急傾斜地の崩壊等が発生した場合に、住民等の生命又は身体に危害が生じるおそれがあると認められる区域であり、危険の周知、警戒避難体制の整備が行われます。

■【土砂災害特別警戒区域】

急傾斜地の崩壊等が発生した場合に、建築物に損壊が生じ住民等の生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれがあると認められる区域で、特定の開発行為に対する許可制、建築物の構造規制等が行われます。



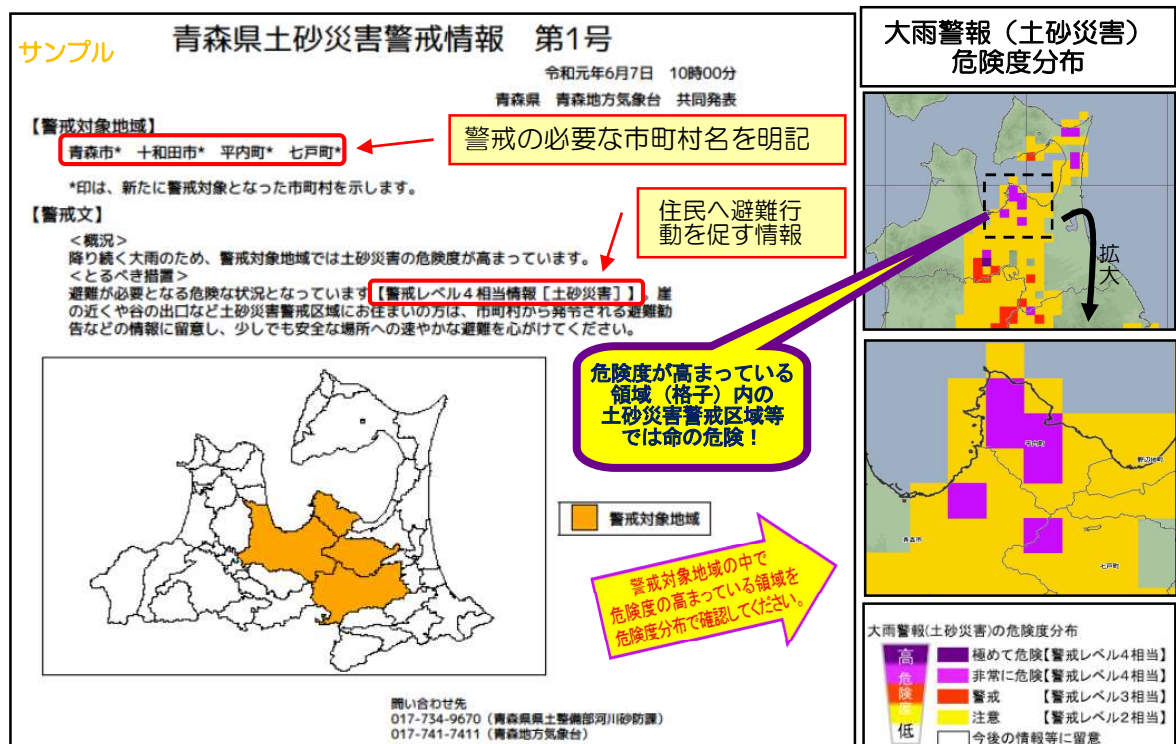
7. 「青森県土砂災害警戒情報」と「大雨警報（土砂災害）の危険度分布」

「青森県土砂災害警戒情報」は、大雨警報（土砂災害）発表中にさらに土砂災害発生の危険度が増した場合に発表し、市町村長が行う避難勧告等の発令や住民の自主避難の参考となる防災情報です。土砂災害発生の危険度を降雨実況と予想に基づいて判定し、市町村単位で青森県と気象台が共同発表しており、青森県では平成 19 年 6 月から運用しています。

土砂災害警戒情報が対象とする災害は、表層崩壊等による土砂災害のうち大雨による土石流や集中的に発生する急傾斜地の崩壊です。降雨に基づく判定を行うため、技術的に予測が困難である斜面の深層崩壊、山体の崩壊、地すべり、融雪期の土砂災害、雪崩災害については対象としていないことや、個別の災害発生箇所・時間・規模等を詳細に特定することはできない点に注意が必要です。また、危険箇所や避難場所を日頃から確認しておくことが重要で、土砂災害警戒情報発表の有無に関わらず、斜面などの状況には常に注意を払い、普段と異なる状況に気が付いた場合には、直ちに安全な場所に避難するとともに市町村役場等に連絡してください。

「大雨警報（土砂災害）の危険度分布」は、大雨による土砂災害発生の危険度の高まりを、実況時刻から 2 時間先までの予測による土砂災害の危険度を 5 段階に色分けして地図上に示した分布図です。この分布図により、土砂災害発生の危険度の高い地域を把握することができます。危険度の色が持つ意味を確認して頂き、安全な場所への避難に心がけてください。

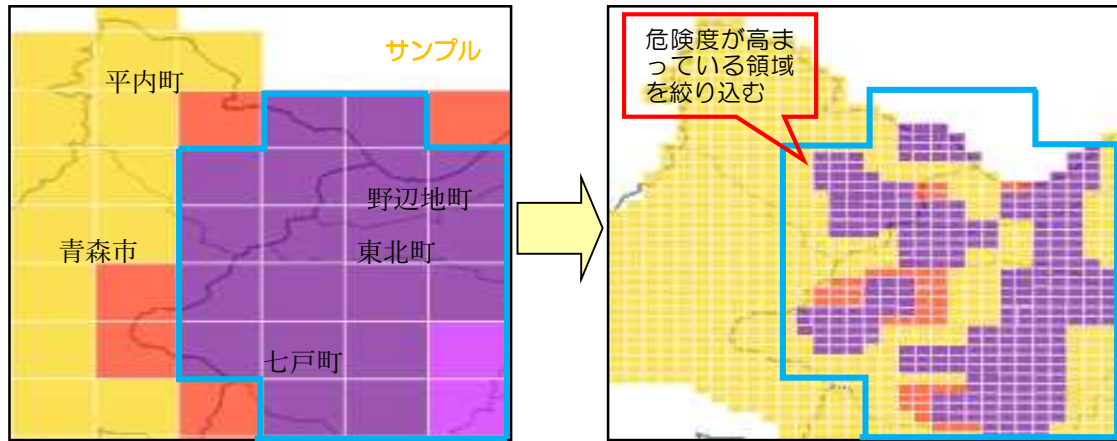
「青森県土砂災害警戒情報」と「大雨警報（土砂災害）の危険度分布」は、気象庁ホームページで確認することができます。大雨時には土砂災害の危険度の高まりを確認してください。また、令和元年 5 月 29 日以降に発表される土砂災害警戒情報には、住民の避難行動を促す「警戒レベル相当情報」を付加して発表します。土砂災害警戒情報は、警戒レベル 4 相当情報となります。



左図：（例）青森県土砂災害警戒情報の発表例

右図：（例）大雨警報（土砂災害）の危険度分布

大雨警報（土砂災害）の危険度分布は、令和元年6月25日から地図上の格子をこれまでの5km格子から1km格子に高解像度化し提供を開始する予定です。これにより自分が今いる場所の危険度をより適切に把握できるようになりますので、危険度分布を参考にしながら、適切な避難行動をとってください。



（例）現状の 5km 格子の危険度分布

（例）変更後の 1km 格子の危険度分布

8. 大雨警報（土砂災害）の危険度を示す色の意味

黄色（注意報級）の危険度が出現した場合（警戒レベル 2 相当）には、今後の大雨警報（土砂災害）の発表に注意し、大雨警報（土砂災害）の危険度をこまめに入手するように努めてください。

赤色（警報級）の危険度が出現した場合（警戒レベル 3 相当）、高齢者等の避難にかかる時間を考慮して設定された基準以上となっているため、土砂災害危険箇所・土砂災害警戒区域等にお住まいの高齢者等の方はこの段階で避難を開始することが大変重要です。また、土砂災害の予測の困難さから、一般の方もこの段階で避難の準備をし、自発的に避難を開始することが望まれます。

さらに、**薄い紫色の危険度が出現した場合（警戒レベル 4 相当）**は、命に危険が及ぶような土砂災害がいつ発生してもおかしくない非常に危険な状況です。速やかに土砂災害危険箇所・土砂災害警戒区域等の外の少しでも安全な場所への避難を開始してください。

その後、**濃い紫色の危険度が出現した場合（警戒レベル 4 相当）**、土壤雨量指数等（警報や土砂災害警戒情報の判断基準）の実況値が過去の重大な土砂災害発生時に匹敵する値にすでに到達したことを示します。すでに命に危険が及ぶような土砂災害が発生していてもおかしくない極めて危険な状況で、この状況になる前に土砂災害危険箇所・土砂災害警戒区域等の外の少しでも安全な場所への避難を完了しておく必要があります。

自治体から避難勧告等が発令された場合には、大雨警報（土砂災害）の危険度に関わらず、速やかに避難行動をとってください。

色が持つ意味	住民等の行動の例※1	内閣府のガイドラインで 発令の目安とされる 避難情報	相当する 警戒レベル※2
極めて危険 すでに 土砂災害警戒情報の 基準に到達	過去の重大な土砂災害発生時に匹敵する 極めて危険 な状況。命に危険が及ぶ土砂災害が すでに発生 していてもおかしくない。 この状況になる前に 土砂災害危険箇所や土砂災害警戒区域の外の少しでも安全な場所への 避難を完了しておく必要がある 。	避難指示 (緊急)	4 相当
非常に危険 2時間先までに 土砂災害警戒情報の 基準に到達すると予想	命に危険が及ぶ土砂災害がいつ発生してもおかしくない 非常に危険 な状況。 速やかに 土砂災害危険箇所や土砂災害警戒区域の外の少しでも安全な場所への 避難を開始する 。	避難勧告	
警戒 (警戒級) 2時間先までに警戒 基準に到達すると予想	避難の準備が整い次第 、土砂災害危険箇所や土砂災害警戒区域等の外の少しでも安全な場所への 避難を開始 。 高齢者等は速やかに避難を開始する 。	避難準備・ 高齢者等 避難開始	3 相当
注意 (注意級) 2時間先までに注意報 基準に到達すると予想	ハザードマップ等により避難行動を確認する。 今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に注意する。 特に、危険度分布をこまめに確認する。	—	2 相当
今後の 情報等に留意	今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意する。	—	—

※1 大雨警報（土砂災害）の危険度分布に関わらず、自治体から避難勧告（警戒レベル4）等が発令された場合には速やかに避難行動をとってください。

※2 警戒レベルについては[内閣府ホームページ](#)をご覧ください。

危険度の色と避難行動 （気象庁 HP より）

9. 危険が迫る時間帯を知らせるための情報

雨が降り出したら、大雨注意報、大雨警報（土砂災害）及び土砂災害警戒情報の発表に注意してくださいとお知らせしてきましたが、雨が降る前に危険が迫る時間帯をお知らせする情報として、5日先までの警戒級の現象（雨、雪、風、波）のおそれを伝える「早期注意情報（警戒級の可能性）」（警戒レベル1情報）と大雨や暴風などに警戒や注意が必要な時間帯をわかりやすくした「危険度を色分けした時系列」を提供しています。「早期注意情報（警戒級の可能性）」は、警戒級の現象となる**可能性が高い**状況「高」、**可能性がある**状況「中」で発表しています。[高]や[中]が発表されていなくても、天候の急激な変化に伴って警報発表となる場合もありますので、警報発表時の対応を普段から考えておくことが大切です。これら二つの情報は、気象庁ホームページの各市町村の警報・注意報のページ上で表示していますので、こちらの情報も確認して頂き、心構えを早めに高めて、適切な避難行動に移れるよう準備してください。

平成〇〇年10月4日16時10分 ××地方気象台発表

××県の注意警戒事項

××県では、暴風や高波に警戒してください。

△△市 【発表】 暴風、波浪警報、大雨、洪水、高潮注意報

【継続】 雷注意報

5日明け方までに大雨警報(土砂災害、浸水害)に切り替える可能性が高い。

5日明け方までに洪水警報に切り替える可能性が高い。

5日明け方までに高潮警報に切り替える可能性が高い。

△△市	発表中の警報・注意警戒事項の種別	今後の推移(警報・注意警戒)										備考・関連する現象
		4日					5日					
		10~12	12~14	14~16	16~18	18~20	20~22	22~24	24~26	26~28	28~30	
大雨	1時間最大雨量(5分)	10	10	30	30	70	70	50	30			浸水注意
	(浸水害)											土砂災害注意
	(土砂災害)											近畿
暴風	風速(メートル)											以後も注意警戒
	浪高(メートル)											以後も注意警戒
洪水	流量(メートル)	4.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	以後も注意警戒
高潮	潮位(メートル)	0.7	0.7	1.5	2.0	2.5	3.0	2.0	1.5			ピークは5日の晩間
雷												電撃、ひょう

黄色で着色した種別は、今後警報に切り替える可能性が高い注意警戒を表しています。

右側の予報は、観測が一定に達したものを表示しています。

警報は、警報級の現象が予想される時間帯の最大6時間前に発表します。

警報・注意警戒(水色表示)

警報・注意報に、時間帯ごとに色分けした危険度を示す表を追加

警報や注意報を発表する際、警報級や注意報級の現象を予想した時間帯を色分けした表で発表します。

さらに、例えば夜間～早朝に警報発表の可能性がある場合には、夕方うちに注意報を発表し、発表文中に「明け方までに警報に切り替える可能性が高い」などと明示します。

明日明け方までに洪水警報になるらしい。この家は流れの速い河川の川岸に建っているので危険だ。いまは夕方でも雨もひどくない。今のうちに避難の準備をしておこう。

明日明け方には、25メートルの暴風になるらしい。今のうちに備えておこう。

明日朝には、3メートルの高潮になるらしい。ここは海のそばで標高が低くて浸水する危険がある。夜中は暴風にもなるようだ。風が強くなる前に高台の小学校へ避難しておこう。

平成〇〇年10月4日17時00分 ××地方気象台発表

××県の警報級の可能性

南部では、5日までの期間内に、大雨、暴風、波浪警報を発表する可能性が高い。

××県南部	種別	警報級の可能性						
		4日	5日		6日	7日	8日	9日
		明け方まで	朝～夜速く	6～24				
大雨		[高]	[高]		—	—	—	[中]
暴風		—	—	—	—	—	—	—
高潮(暴風警報)		[高]	[高]		—	—	—	—
波浪		[高]	[高]		—	—	—	—

[高]: 警報発表中、又は、警報を発表するような現象発生の可能性が高い状況。

[中]: [高]ほど可能性が高くないが、警報を発表するような現象発生可能性がある状況。

警報級の現象になる可能性を発表

5日先までに命に危険が及ぶような警報級の現象が起こりえる可能性を[高][中]の2段階で発表します。

翌日までの期間に警報級の可能性が[高]と発表されたときは、「警報に切り替える可能性に留意した注意報」や「予告的な府県気象情報」が発表される状況です。地元自治体からの情報なども確認してください。

警報級の可能性[中]が発表されたときは、深夜などの警報発表も想定して、心構えを一段高め、その後発表される気象警報や注意報などを確認してください。

明日までに警報級の大雨となる可能性があるみたいだ。深夜であつても何かあったらすぐに行動できるように心構えをしておこう。

(気象庁ホームページ <http://www.jma.go.jp/jp/warn/>)

気象庁が発表する情報と住民の行動

(気象庁リーフレットより)

10. 土砂災害から身をまもるために知っておきたい3つのポイント

(1) 住んでいる場所が「土砂災害危険箇所」かどうかを確認する

急傾斜地や溪流の付近など、土砂災害によって生命や身体に危害が生じるおそれがあると認められる場所は、青森県が土砂災害危険箇所や土砂災害警戒区域等に指定しています。

土砂災害のハザードマップなどを参照して、お住まいの場所が土砂災害危険箇所・土砂災害警戒区域等に当たるかどうか、あらかじめ確認してください。これらの区域等にお住まいの方は土砂災害から命を守るための避難行動が必要です。

(ただし、土砂災害危険箇所でなくても、付近に「がけ地」や「小さな沢」などがあれば注意してください。)

(2) 雨が降り出したら気象情報の入手に努める

雨が降り出したら、土砂災害警戒情報、大雨警報や注意報の発表状況にも注意してください。土砂災害警戒情報は、気象庁及び青森県ホームページなどで確認できるほか、テレビやラジオの気象情報でも放送されます。また、大雨による電波障害や停電などに備え、携帯電話のバッテリーの充電量を 100%にしておくことや「携帯ラジオ」を持っておくと良いでしょう。いざというときに情報を入手できるようにしておくことが大切です。

【土砂災害警戒情報等の発表状況】

気象庁ホームページ (<http://www.jma.go.jp/jp/dosha/>)

青森県ホームページ (<http://www.dosya-keikai.pref.aomori.jp/>)



(3) 土砂災害警戒情報が発表されたら早めに避難する

お住まいの地域に「土砂災害警戒情報」が発表されたら、周囲の状況や雨の降り方にも注意し、早めに近くの避難所など、安全な場所に避難しましょう。

また、土砂災害の多くは家の一階で被災しています。激しい雨や暴風などでどうしても避難所への移動が困難なときは、次善の策として、近くの頑丈な建物の 2 階以上に緊急避難するか、それも難しい場合は家の中でより安全な場所（例えば、がけから離れた部屋や 2 階など）に避難しましょう。



(政府広報オンラインより)

(この原稿の作成 濱浦)



国土交通省 気象庁 青森地方気象台
〒030-0966 青森市花園一丁目17番19号
電話017-741-7411



気象庁ホームページ: <https://www.jma.go.jp>
青森地方気象台ホームページ: <http://www.jma-net.go.jp/aomori/>