

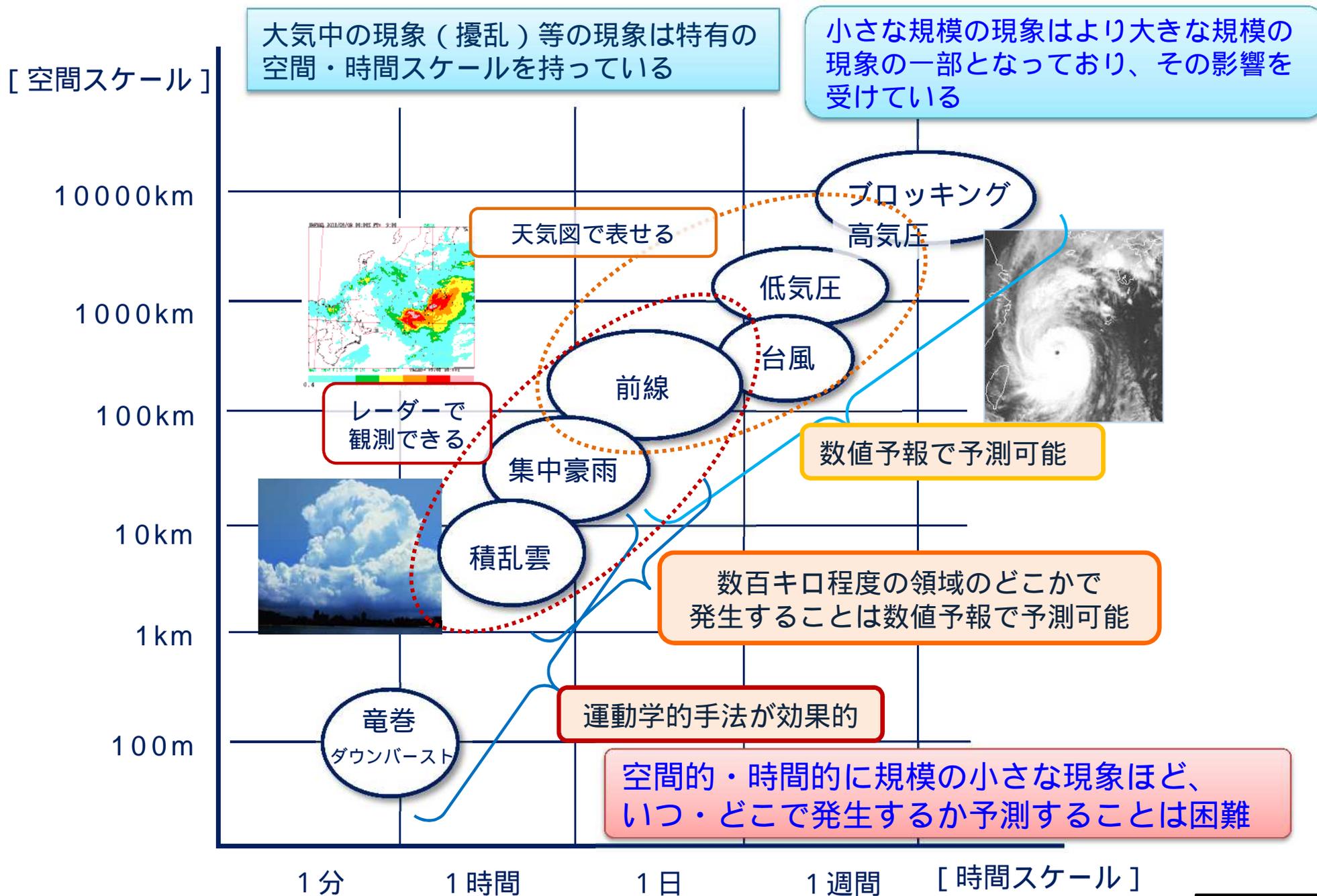
特別警報を含む防災気象情報の 有効な利用

平成26年11月14日

気象庁 予報部予報課
気象防災推進室

1 . 防災気象情報の全体像

防災気象情報が扱う現象のスケールとそれに応じた予測手法



気象庁が発表する主な防災気象情報

情報の種類	情報の役割
気象特別警報	重大な災害の起こるおそれ著しく大きい旨を示して行う警報。
気象警報	重大な災害の起るおそれのある旨を警告して行う予報。
気象注意報	災害が起こるおそれがある場合に、その旨を注意して行う予報。
気象情報	台風その他の気象等についての情報を発表するもの。 警報や注意報などに先立つ注意の喚起や、内容の補完などの役割を持つ。
記録的短時間 大雨情報	数年に一度程度しか発生しないような短時間の大雨を観測・解析したときに発表する情報。
台風情報	台風が発生した場合及び日本への影響が大きくなった場合において、台風の状況の周知と防災対策の必要性を喚起するために発表する情報。
土砂災害 警戒情報	大雨による土砂災害発生危険度が高まった時、市町村長が避難勧告等を発令する際の判断や住民の自主避難の参考となるよう、都道府県と気象庁が共同で発表する情報。
指定河川洪水予報	河川の増水や氾濫などに対する水防活動のため、国土交通省または都道府県の機関と共同して、あらかじめ指定した河川について、区間を決めて水位または流量を示した予報。
竜巻注意情報	積乱雲の下で発生する竜巻、ダウンバースト等による激しい突風に対して注意を呼びかける情報。

上記の他に、以下のような情報もある。

- メッシュ形式の情報：土砂災害警戒判定メッシュ、高解像度降水ナウキャスト、雷活動度ナウキャスト、竜巻発生確度ナウキャストなど、メッシュ形式の情報で、当該現象もしくは災害の危険度や発生確度を示す情報。分布図の形式で防災情報提供システム等で提供するほか、格子点値は（財）気象業務支援センターを通じて民間気象事業者等にも提供している。
- 高温注意情報：気温の予測情報と合わせ、熱中症への注意を呼びかける情報。
- 天候情報、異常天候早期警戒情報など、平年からの隔たりの大きな天候が見込まれる時に発表する情報。
- 飛行場警報、海上警報など航空機・船舶向けの情報。

気象庁が発表する主な防災気象情報

特別警報の種類

大雨、暴風、暴風雪、大雪、高潮、波浪

警報の種類

大雨、暴風、暴風雪、大雪、高潮、洪水、波浪

注意報の種類

大雨、強風、風雪、大雪、高潮、洪水、波浪、濃霧、雷、乾燥、なだれ、着氷、着雪、霜、低温、融雪

大雨警報の基準例(京都市)

雨量基準(主に浸水害を対象)

平坦地 1時間に50mm
平坦地以外 1時間に60mm

土壌雨量指数基準(土砂災害を対象)
1km格子毎に設定(最低値:112)

県(地方)気象情報

警報等を予告、補完する事項または少雨・低温など注意を喚起すべき事項を気象情報として発表。

記録的短時間大雨情報

数年に一度程度の短時間の大雨が観測された場合は、記録的短時間大雨情報として発表。

土砂災害警戒情報

土砂災害の危険度が非常に高まったときに、対象となる市町村を特定して都道府県と気象庁が共同して発表。

京都府土砂災害警戒情報 第3号
平成25年9月16日 1時50分
京都府 京都地方気象台 共同発表

【警戒対象地域】
京都市北区 京都市左京区 京都市東山区 京都市右京区 京都市伏見区 京都市山科区 京都市西京区 福知山市旧福知山市域* 福知山市三和町* 福知山市大江町* 舞鶴市* 綾部市* 宇治市 宮津市 亀岡市 城陽市 向日市 長岡京市 八幡市 京田辺市 京丹波市 丹波市 京丹波市大宮町* 京丹波市藏前町 京丹波市丹波町 京丹波市弥生町 南丹市美山町 南丹市園部町 南丹市八木町 南丹市日吉町 木津川市山崎町 木津川市木津町 木津川市加茂町 大山崎町 井手町 宇治田原町 笠置町 礼楽町 精華町 南山町 京丹波町旧丹波町 京丹波町旧磯城町 京丹波町旧和知町* 伊根町 与謝町旧和知町* 与謝町旧岩滝町* 与謝町旧野田川町*

*印は、新たに警戒対象となった市町村を示します。

【警戒文】
<概況>
大雨のため、警戒対象地域では土砂災害の危険度が高まっています。
<とるべき措置>
土砂災害の発生しやすい地区にお住まいの方は、早めの避難を心がけるとともに、気象情報や市町村から発表される情報に注意してください。
【京都府土砂災害警戒情報システムで提供する詳細情報も確認してください。】



問い合わせ先
075-414-5318 (京都府砂防課)
075-841-3008 (京華地方気象台自然課)

指定河川洪水予報

河川管理者(国土交通省、都道府県)と共同し、河川を指定して発表。

京都府における指定河川洪水予報河川
国(福知山河川国道事務所)と共同発表:
由良川中流、由良川下流
府(京都土木事務所)と共同発表:
淀川水系 鴨川・高野川
府(南丹土木事務所)と共同発表:
淀川水系 桂川中流・園部川

台風に関する情報

台風の中心位置や強度の実況および予測に関する情報を発表。



竜巻注意情報

竜巻など激しい突風の発生する危険な気象状況の場合に発表。

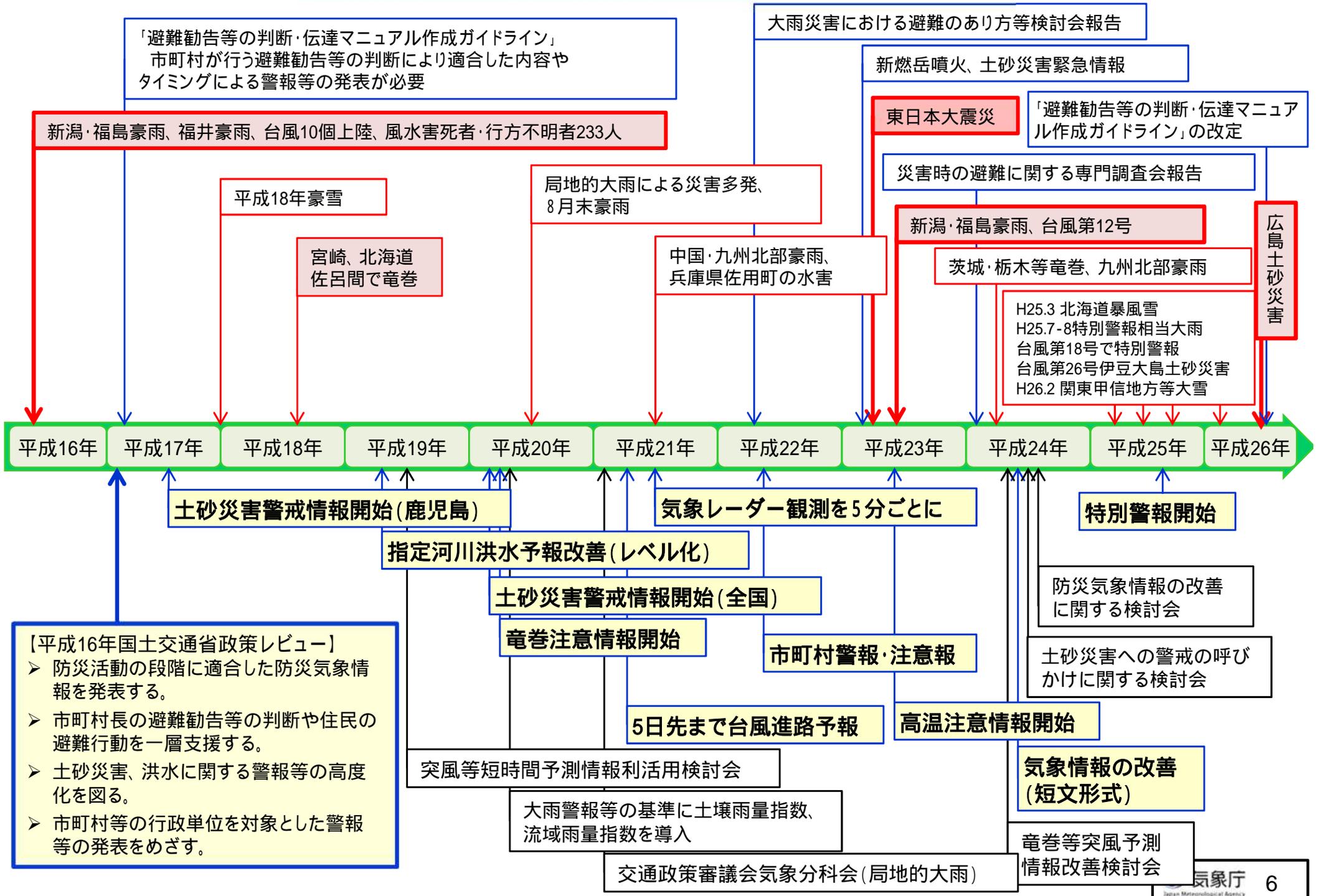
京都府竜巻注意情報 第2号
平成26年7月19日13時06分 京都地方気象台発表

京都府は、竜巻などの激しい突風が発生しやすい気象状況になっています。

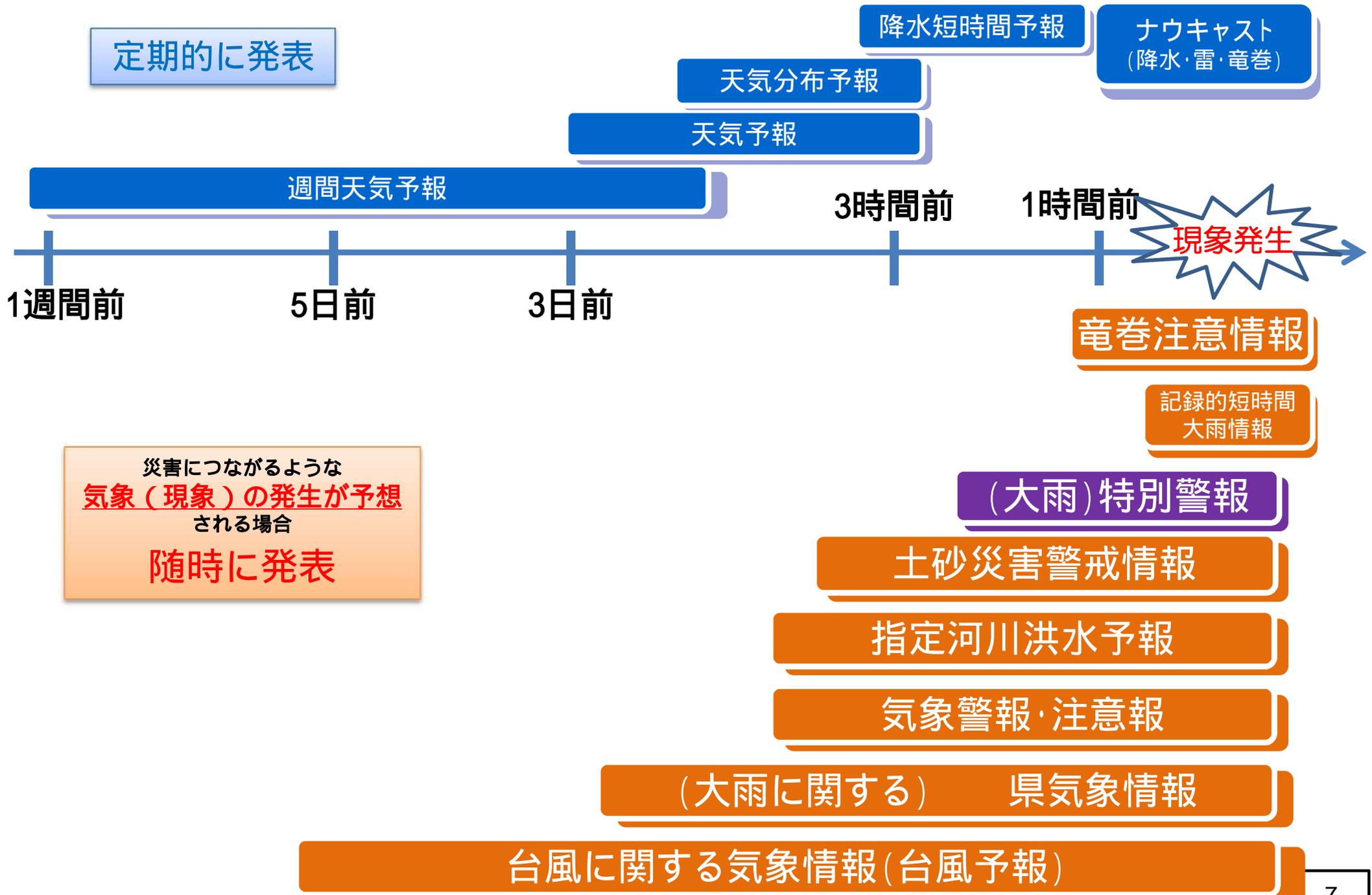
空の様子に注意してください。雷や急な風の変化など積乱雲が近づくと兆しがある場合には、頑丈な建物内に移動するなど、安全確保に努めてください。
落雷、ひょう、急な強い雨にも注意してください。

この情報は、19日14時20分まで有効です。

近年の災害と防災気象情報の改善



段階的に発表される防災気象情報



2 . 特別警報について

～ その有効な利用につなげるために～

特別警報の創設

重大な災害のおそれ
(おそれが著しく大きい場合も含む)

警 報

災害のおそれ

注 意 報

平成25年8月30日から

重大な災害のおそれが著しく大きい

特 別 警 報

重大な災害のおそれ

警 報

災害のおそれ

注 意 報

気象業務法における規定

第十三条の二

気象庁は、予想される現象が特に異常であるため重大な災害の起こるおそれが著しく大きい場合として降雨量その他に関し気象庁が定める基準に該当する場合には、政令の定めるところにより、その旨を示して、気象、地象、津波、高潮及び波浪についての一般の利用に適合する警報をしなければならない。



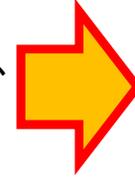
警報の基準をはるかに超える現象に対して、特別警報を発表。

2 気象庁は、前項の基準を定めようとするときは、あらかじめ関係都道府県知事の意見を聴かなければならない。この場合において、関係都道府県知事が意見を述べようとするときは、あらかじめ関係市町村長の意見を聴かなければならない。



特別警報の基準は、予め都道府県や市町村の意見を聴く。

3 気象庁は、第一項の基準を定めたときは、遅滞なく、これを公表しなければならない。



特別警報の基準は、公表する。

第十五条の二

2 前項の通知を受けた都道府県の機関は、直ちにその通知された事項を関係市町村長に通知しなければならない。

4 第二項又は前項において準用する前条第二項の通知を受けた市町村長は、直ちにその通知された事項を公衆及び所在の官公署に周知させる措置をとらなければならない。



特別警報は、都道府県は市町村に対する通知、市町村は住民への周知の措置が、それぞれ義務となる（警報は努力義務）。

気象関連の特別警報の基準及び指標

現象	特別警報の基準	
大雨	台風や集中豪雨により数十年に一度の降雨量となる大雨が予想され、 若しくは、	
	数十年に一度の強度の台風や 同程度の温帯低気圧により大雨になると予想される場合	
暴風	数十年に一度の強度の台風や 同程度の温帯低気圧により	暴風が吹くと予想される場合
高潮		高潮になると予想される場合
波浪		高波になると予想される場合
暴風雪	数十年に一度の強度の台風と同程度の温帯低気圧により 雪を伴う暴風が吹くと予想される場合	
大雪	数十年に一度の降雪量となる大雪が予想される場合	

指標 → 雨を要因とする特別警報の指標

指標 → 台風等を要因とする特別警報の指標

指標 → 雪を要因とする特別警報の指標

：実施に当たっては、降水量、積雪量、台風の中心気圧、最大風速などについて過去の災害事例に照らして算出した客観的な指標を設け、これらの実況および予想に基づいて判断をします。

雨を要因とする特別警報の指標

- ・以下 又は いずれかを満たすと予想され、かつ、
 - ・更に雨が降り続くと予想される
- 場合に、大雨特別警報を発表します。

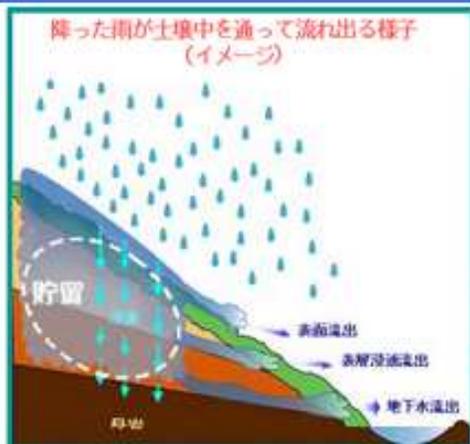
48時間降水量及び土壌雨量指数¹において、50年に一度の値以上となった5km格子が、共に府県程度の広がりの範囲内で50格子以上出現。

3時間降水量及び土壌雨量指数¹において、50年に一度の値以上となった5km格子が、共に府県程度の広がりの範囲内で10格子以上出現（ただし、3時間降水量が150mm²以上となった格子のみをカウント対象とする）。

土壌雨量指数¹：降った雨が地下の土壌中に貯まっている状態を表す値。この値が大きいほど、土砂災害発生危険性が高い。

3時間降水量150mm²：1時間50mmの雨（滝のようにゴーゴー降る、非常に激しい雨）が3時間続くことに相当。

土壌雨量指数とは

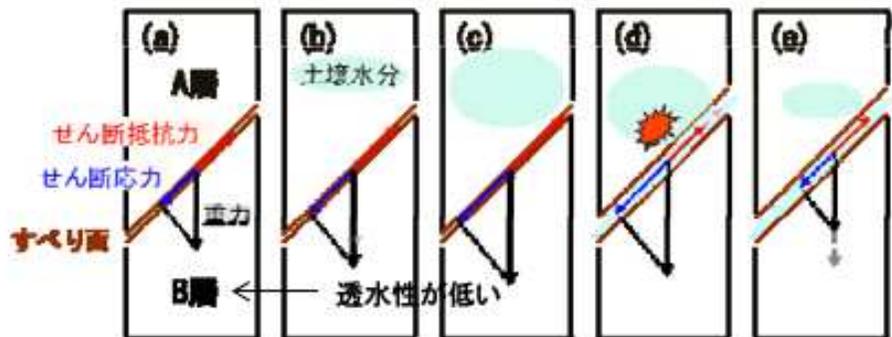


モデル化



大雨による斜面崩壊は、降った雨が土壌中の水分として貯まっている量(貯留量)が多いほど、発生危険性が高い。直列3段タンクモデルを土中の水分の消長を表す指標として捉え、各タンクの貯留量の合計を土壌雨量指数とした。解析雨量を基に地表面を5km格子毎に算出。

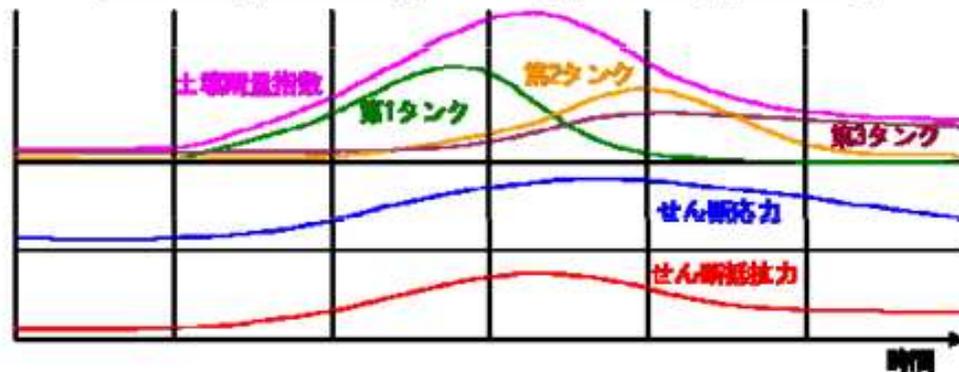
斜面崩壊発生メカニズムとタンク貯留高(土壌雨量指数)との関係



斜面崩壊発生メカニズム

- ◆ 斜面崩壊は、せん断抵抗力とせん断応力のバランス問題
- ◆ 土壌水分が増えるとせん断応力が増大する
- ◆ 土壌水分がすべり面に達すると次第に飽和に近づく
- ◆ 飽和した土壌水分が水圧となってせん断抵抗力を減少させる
- ◆ せん断抵抗力 < せん断応力となった時、斜面崩壊が発生

斜面崩壊と土壌雨量指数の関係(イメージ)

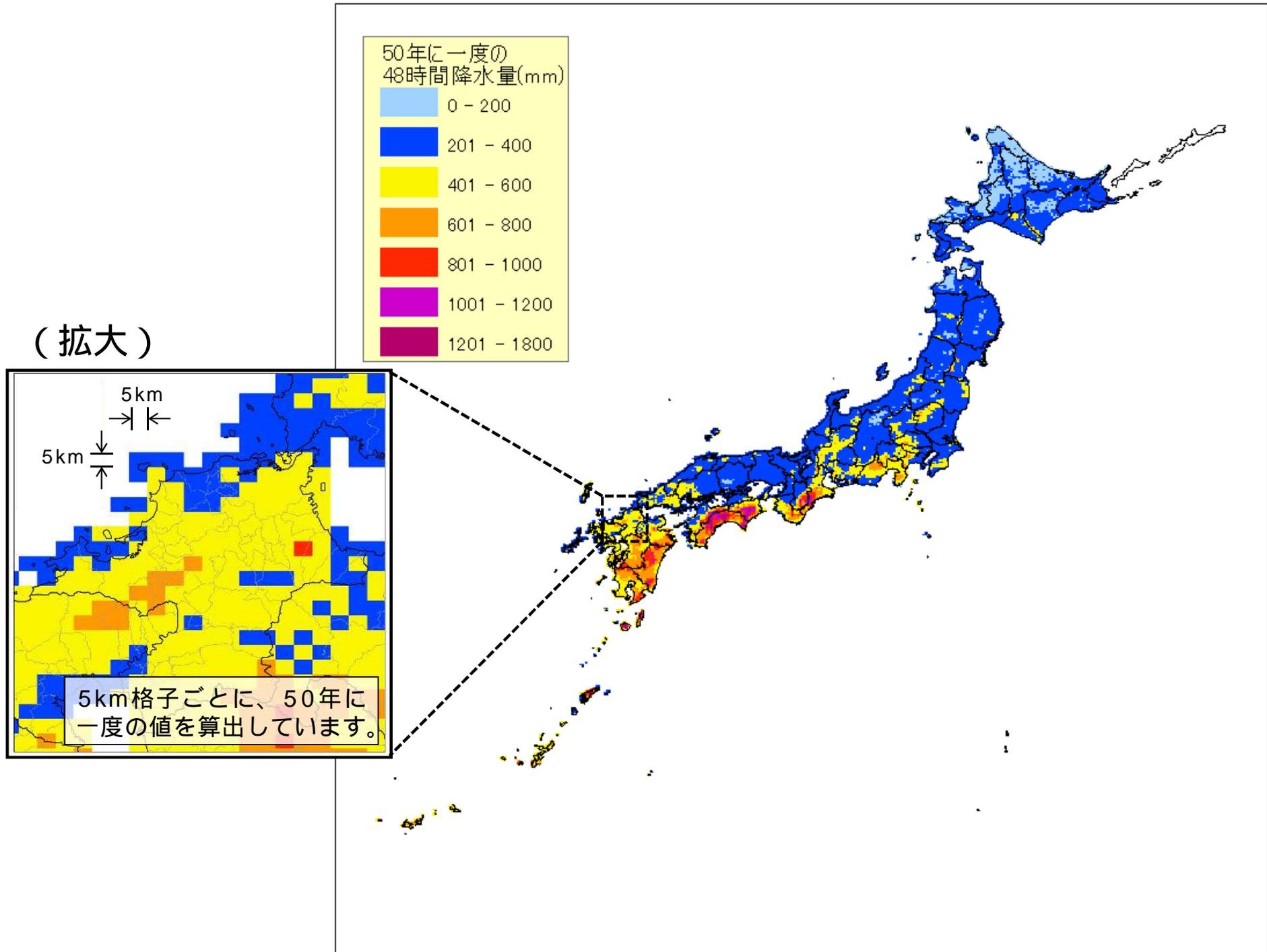


土壌雨量指数(3つのタンクの合計)

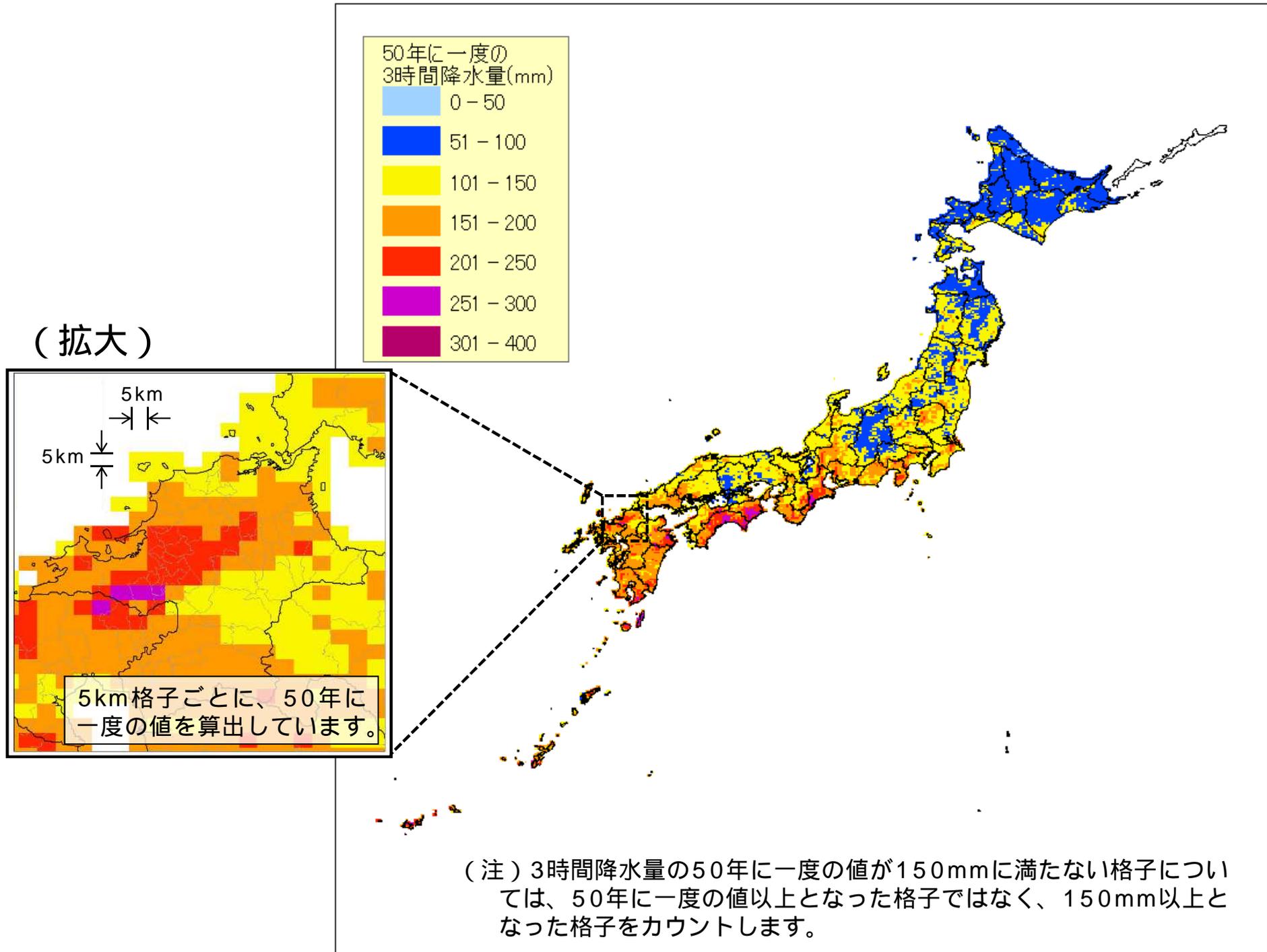
崩壊するA層にしみこんでいる水分量

この水分量の重さがせん断応力を増大させる

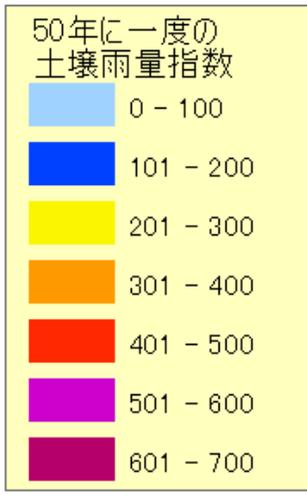
50年に一度の48時間降水量



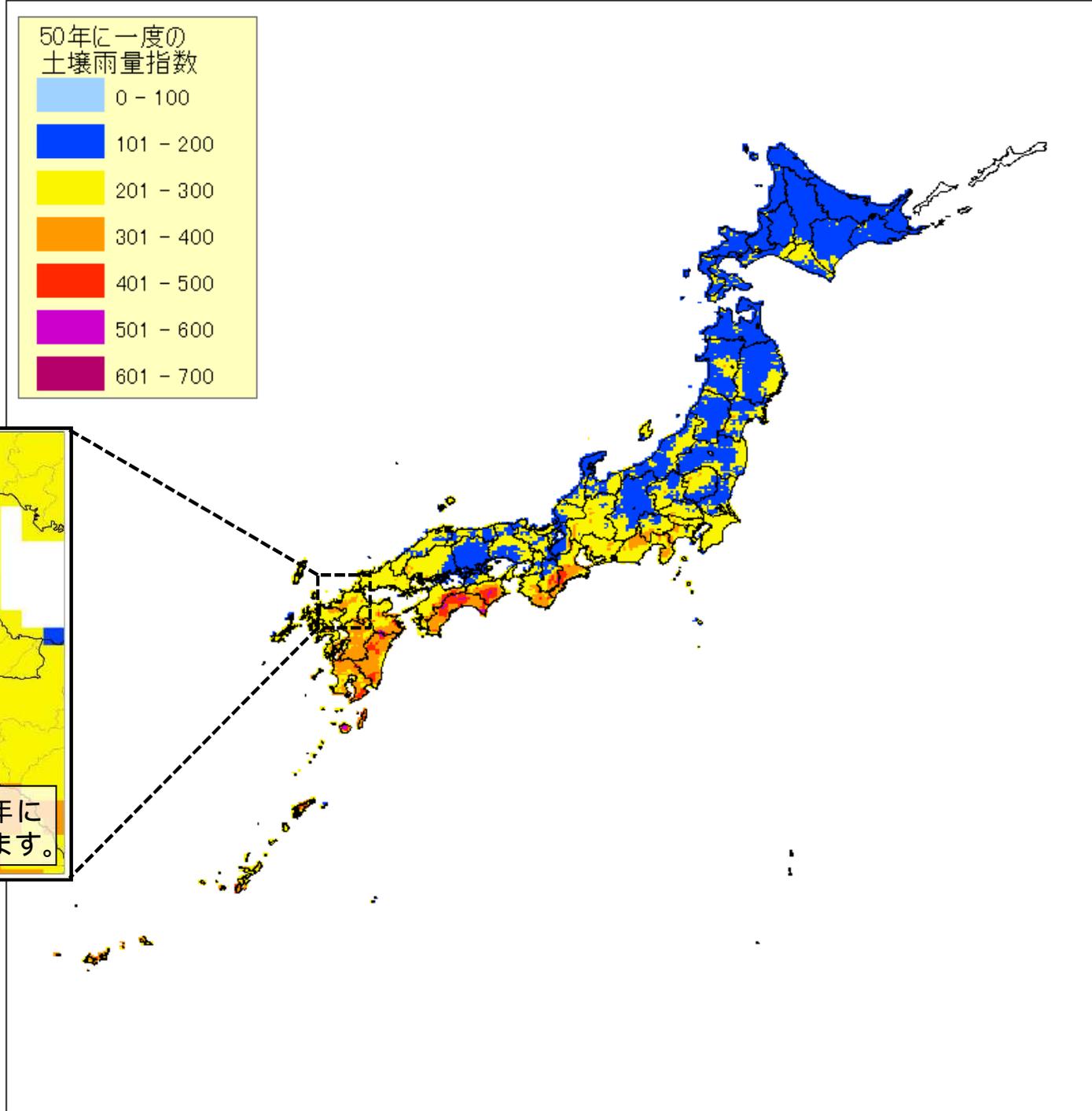
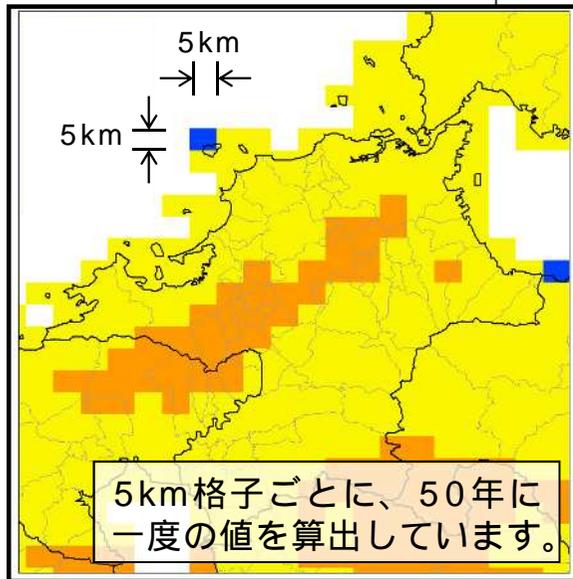
50年に一度の3時間降水量



50年に一度の土壌雨量指数



(拡大)



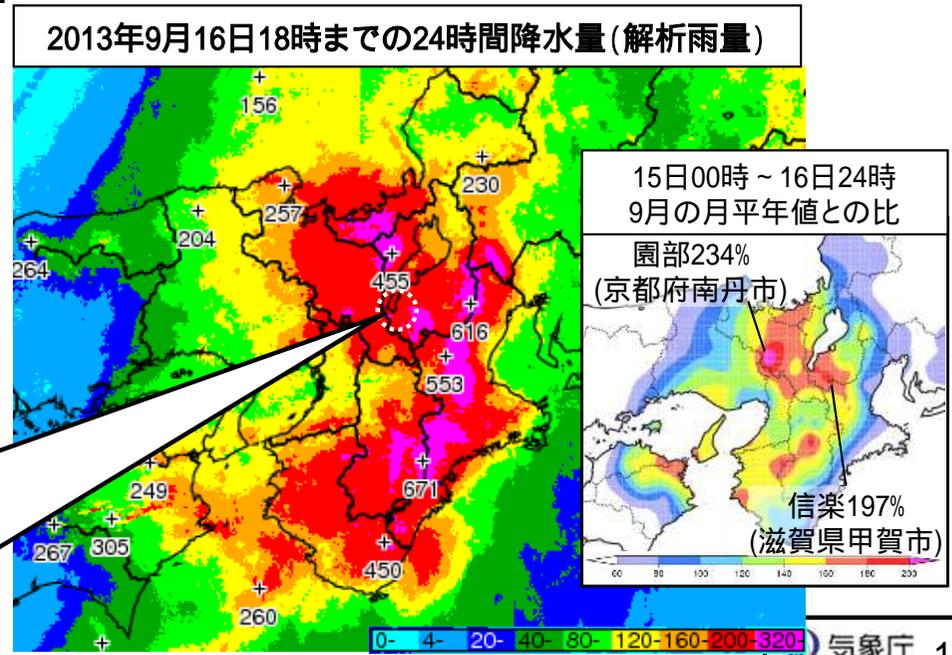
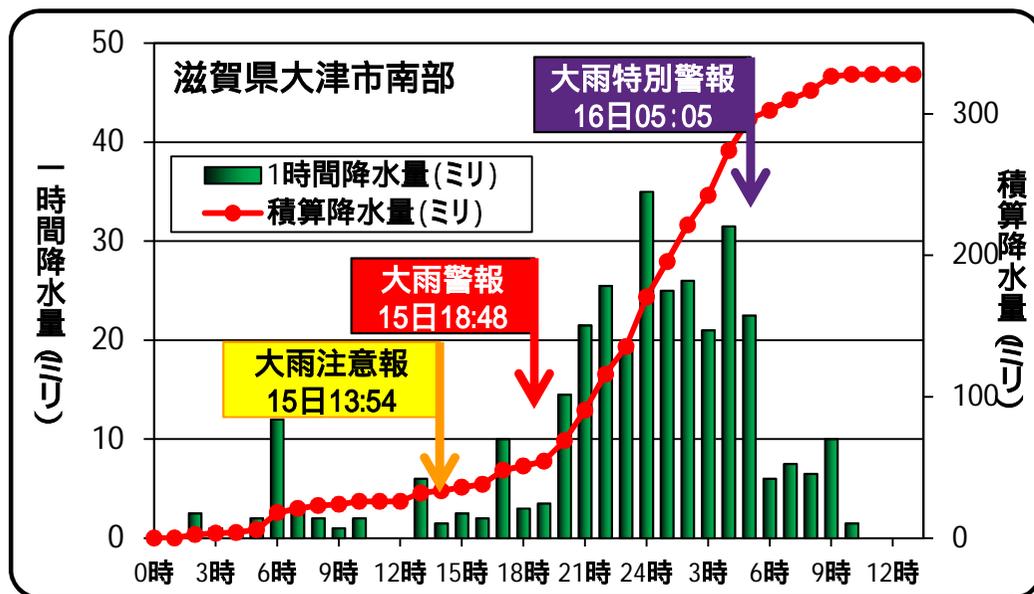
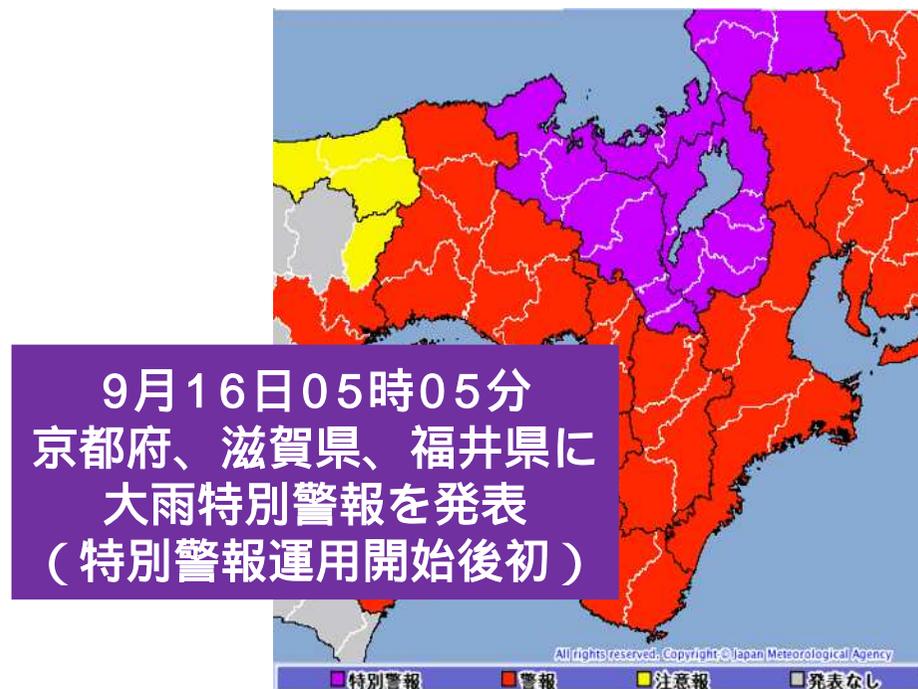
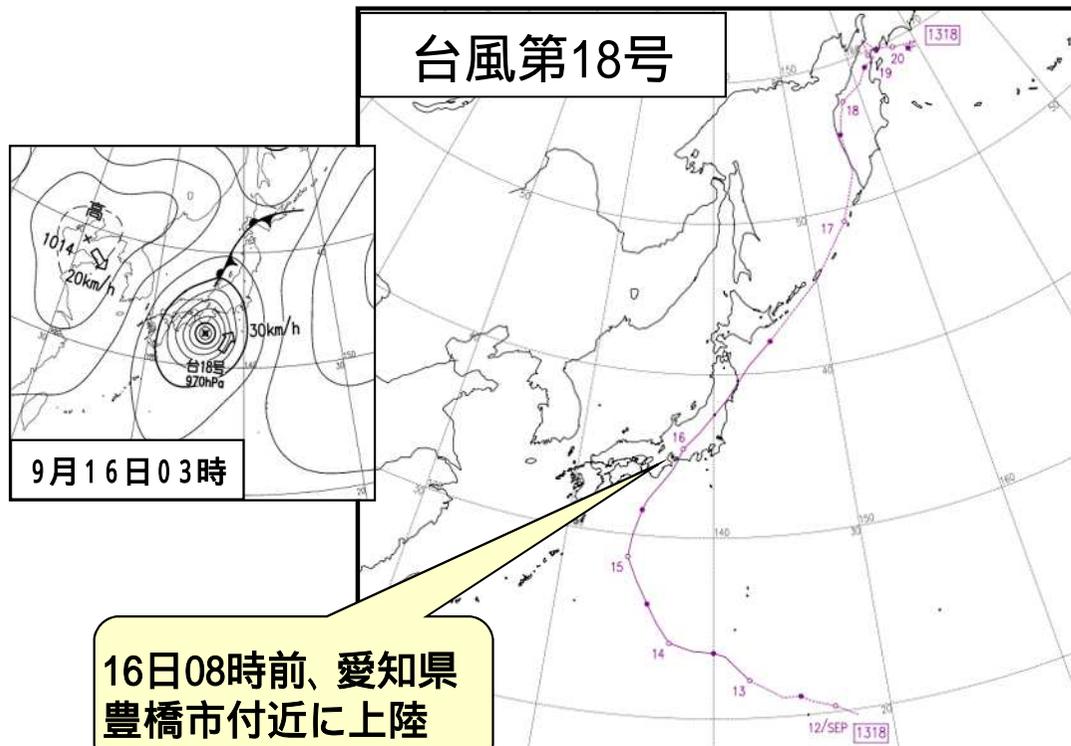
台風等を要因とする特別警報の指標

「伊勢湾台風」級（中心気圧930hPa以下又は最大風速50m/s以上）の台風や同程度の温帯低気圧が来襲する場合に、特別警報を発表します。ただし、沖縄地方、奄美地方及び小笠原諸島については、中心気圧910hPa以下又は最大風速60m/s以上とします。

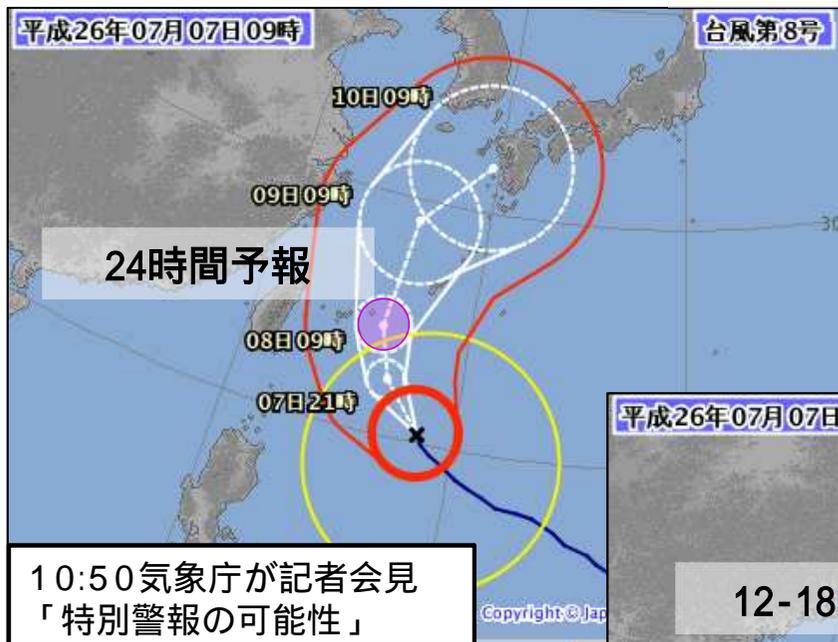
台風については、指標となる中心気圧又は最大風速を保ったまま、中心が接近・通過すると予想される地域（予報円がかかる地域）における、大雨・暴風・高潮・波浪の警報を、特別警報として発表します。

温帯低気圧については、指標となる最大風速と同程度の風速が予想される地域における、大雨・暴風（雪を伴う場合は暴風雪）・高潮・波浪の警報を、特別警報として発表します。

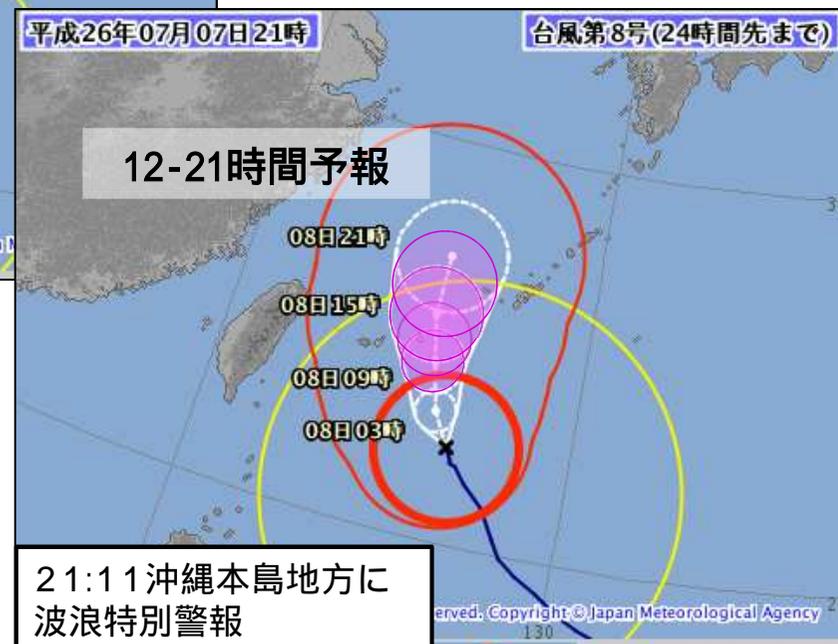
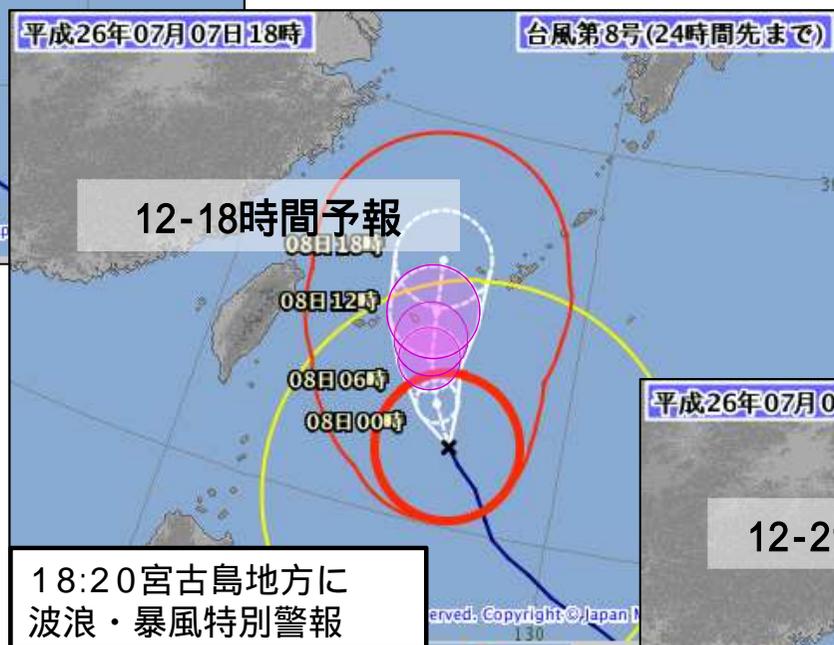
平成25年台風第18号による大雨



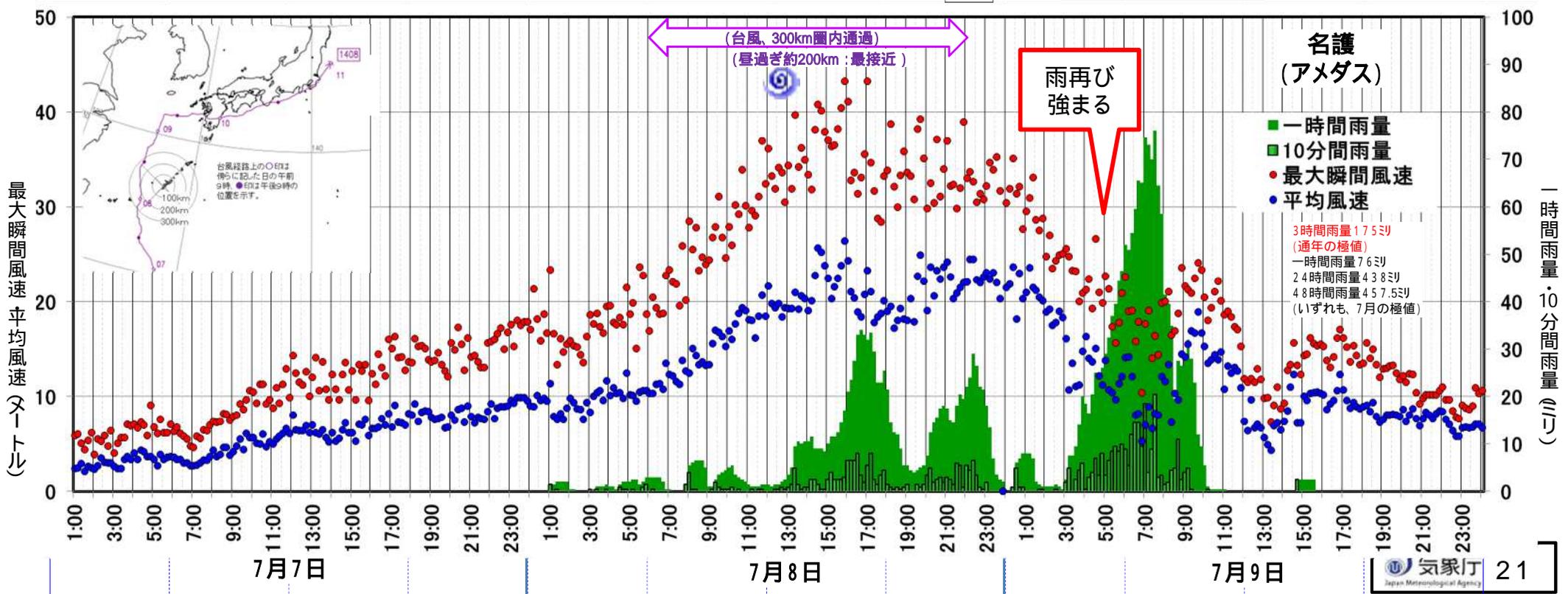
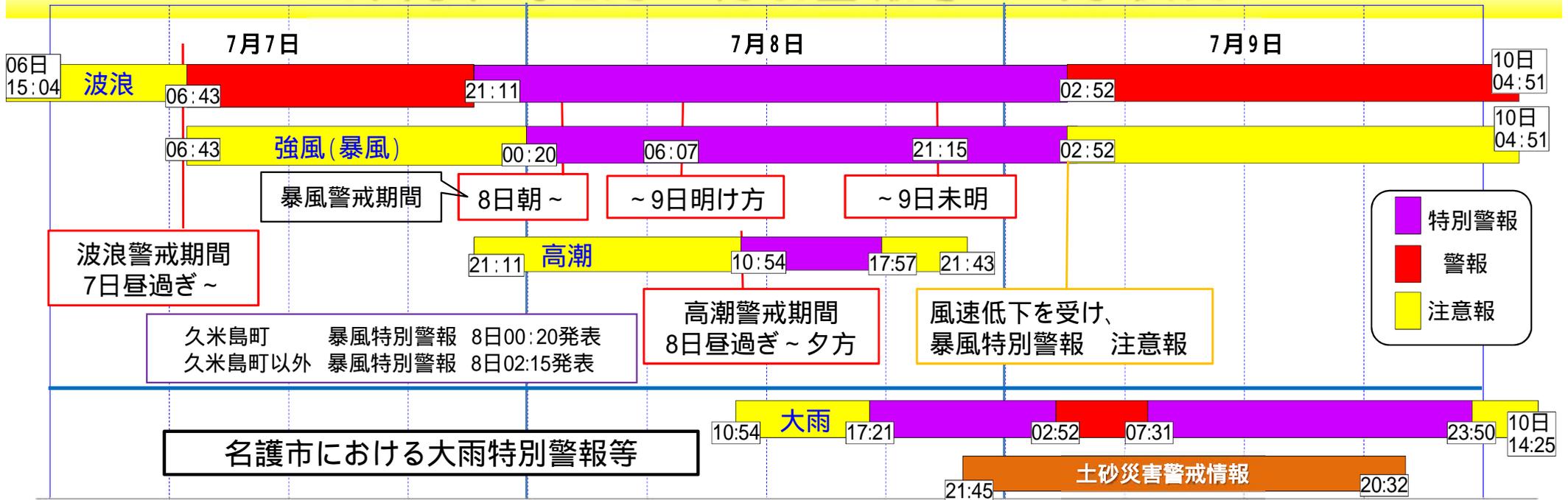
平成26年台風第8号



○ : 中心気圧910hPaの予報円



沖縄本島地方の特別警報等と気象状況



3 . 防災気象情報の有効な利用

避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン

主な経緯

平成17年3月 旧ガイドライン策定

平成17年9月 土砂災害警戒情報の運用開始

平成18年9月 指定河川洪水予報の見直し

平成23年3月 東日本大震災発生

平成25年6月 災害対策基本法の改正

(住民の円滑かつ安全な避難の確保に関する事項等)

平成25年8月 特別警報の運用開始

新たな制度やこれまでの災害の教訓を踏まえて改定

主な変更点

- 1 「避難」に関する考え方をあらためて整理
- 2 避難勧告等の判断基準をわかりやすく設定
- 3 市町村の防災体制の考え方を例示
- 4 避難行動について住民に認識してもらう仕組みを提案

内閣府「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」

http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinankankoku/guideline/guideline_2014.html

避難勧告等の判断基準と気象警報等との関係（水害：洪水予報河川）

避難勧告等 (ガイドラインP10～P14、P19～P30)			気象警報等	
対象地域の考え方	種類	判断基準の設定例	種類	市町村の対応 ¹
<p>洪水ハザードマップの浸水想定区域が基本</p> <p>避難勧告等は水害の可能性のある範囲全体を対象に発令する（「立ち退き避難が必要な区域」か「屋内安全確保の区域」かにより、それぞれの避難行動が異なる）</p> <p>立ち退き避難が必要な区域</p> <ul style="list-style-type: none"> 堤防から水があふれたり（越流）、堤防が決壊したりした場合を想定し、堤防に沿って一定の幅の区域。 堤防の決壊等で氾濫した場合、浸水深が概ね0.5mを超える区域の平屋家屋 堤防の決壊等で氾濫した場合、浸水深が概ね1.5m～3mを超える区域の2階建て家屋 堤防の決壊等で氾濫した場合、氾濫水が行き止まるなどして長期間深い浸水が続くことが想定される区域（命の危険の脅威はないが、長期間の浸水家屋内の孤立が生じるため、立ち退き避難をする） 河川の氾濫域内の地下、半地下の空間や建物 	<p>大雨特別警報（浸水害）が発表された場合は、避難勧告等の対象地区の範囲が十分であるかどうか等、既に実施済みの措置の内容を再度確認する必要がある。</p>	<p>大雨水害発生情報</p> <p>大雨水害警報（浸水害）</p> <p>大雨水害警戒情報</p> <p>大雨水害注意情報</p> <p>大雨水害予報</p>	<p>・防災行政無線等で住民等に、特別警報が発表されたことに加え、既に避難勧告等が発令済みであること、或いは、避難勧告等が発令されていないが災害発生の危険性が高まっていることについて、あらためて呼びかけを行い、周知を図る</p>	
	<p>避難指示</p> <ul style="list-style-type: none"> A川のB水位観測所の水位が堤防天端高（又は背後地盤高）である mに到達するおそれが高い場合（越水・溢水のおそれのある場合） 異常な漏水の進行や亀裂・すべり等により決壊のおそれが高まった場合 決壊や越水・溢水の発生又は氾濫発生情報が発表された場合 		<p>氾濫危険情報</p> <p>大雨水害警報（浸水害）</p> <p>洪水警報</p>	<p>・必要地域に避難指示</p> <p>・避難呼びかけ</p> <p>・必要地域に避難勧告</p>
	<p>避難勧告</p> <ul style="list-style-type: none"> A川のB水位観測所の水位が氾濫危険水位である（又は当該市町村・区域の危険水位である） mに到達した場合 A川のB水位観測所の水位が氾濫注意水位（又は避難判断水位）を超えた状態で、氾濫注意情報（又は氾濫警戒情報）の水位予測により、水位が堤防高（又は背後地盤高）を超えることが予想される場合（急激な水位上昇による氾濫のおそれのある場合） A川のB水位観測所の水位が氾濫注意水位（又は避難判断水位）を超えた状態で、B地点上流域の気象情報、降水短時間予報で、さらに mm以上の降雨が予想される場合（急激な水位上昇による氾濫のおそれのある場合） 異常な漏水等が発見された場合 		<p>氾濫警戒情報</p> <p>大雨水害注意情報</p> <p>大雨水害予報</p>	<p>・応急対応態勢確立</p> <p>・必要地域に避難準備情報</p> <p>・避難場所の準備・開設</p> <p>・警報の住民への周知</p>
<p>避難準備情報</p> <ul style="list-style-type: none"> A川のB水位観測所の水位が避難判断水位である mに到達し、かつ、上流域のC水位観測所の河川水位が上昇している場合 A川のB水位観測所の水位が避難判断水位である mに到達し、かつ、氾濫警戒情報において引き続きの水位上昇が見込まれている場合 A川のB水位観測所の水位が避難判断水位である mに到達し、かつ、B地点上流域の気象情報、降水短時間予報で、さらに mm以上の降雨が予想される場合 A川のB水位観測所の水位が mを超えた状況が 時間継続した場合（堤防からの漏水等の発生の可能性が高まった場合） 漏水等が発見された場合 	<p>氾濫注意情報</p> <p>大雨水害注意情報</p> <p>洪水注意情報</p>	<p>・注意呼びかけ</p> <p>・警戒すべき区域の巡回</p>		
<p>まず各人は、気象庁から気象注意報が発表された段階で、強風や大雨で避難が必要となるレベルに発達する可能性があるかどうか注意を払う</p>			<p>大雨水害注意情報</p> <p>洪水注意情報</p>	<p>・注意呼びかけ</p> <p>・警戒すべき区域の巡回</p>

注1：洪水予報河川及び水位周知河川において、「避難判断の目安となる水位」と避難勧告等の発令の考え方が従来と変わることについては、別途、国土交通省・都道府県においてそれぞれの河川で検討・見直しを行うこととなっている。（ガイドラインより）

注2：この図は、ガイドラインを基に、避難勧告等と気象警報等との関係を分かりやすく示すことを目的としたものであり、主な対応関係に絞って簡略化して作成している。このため、実際の対応は個別の状況により変わり得ることに留意。例えば、ガイドラインにおいて、避難が必要な状況が夜間・早朝となる場合にはより早期の対応が必要になること等が示されている。

予告的な気象情報	<p>1：特別警報についてはガイドライン、警報・注意報についてはパンフレット「大雨や台風に備えて」（平成26年2月、気象庁）を基に作成。</p>
----------	--

避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン（平成26年9月、内閣府）
 避難勧告等の判断基準と気象警報等との関係（土砂災害）

避難勧告等 (ガイドラインP11～P13、P31～P37)			気象警報等	
対象地域の考え方	種類	判断基準の設定例	種類	市町村の対応 ²
避難勧告等の対象とする土砂災害の危険性がある区域 (1)土砂災害防止法に基づく「土砂災害警戒区域」「土砂災害特別警戒区域」（同区域の指定が進んでいない地域においては、土砂災害危険区域の調査結果を準用する） (2)土砂災害危険区域 (3)その他の場所 避難勧告等の発表単位 ・土砂災害警戒区域等を避難勧告等の発表単位としてあらかじめ決めておき、土砂災害警戒情報を補足する情報 ¹ のメッシュ情報において危険度が高まっている領域と重なった区域（状況に応じてその周辺区域も含めて）に避難勧告等の発令を検討する必要がある。 ・土砂災害警戒情報を補足する情報 ¹ で土砂災害警戒情報の判定基準を超過したメッシュが増加した場合は、当該メッシュにかかる地域にさらに避難勧告等を検討する。	避難指示 大雨特別警報（土砂災害）が発表された場合は、避難勧告等の対象地区の範囲が十分であるかどうかなど、既に実施済みの措置の内容を再度確認する必要がある。	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂災害警戒情報が発表され、かつ、土砂災害警戒判定メッシュ情報の土砂災害警戒情報の基準を状況で超過した場合 ・土砂災害警戒情報が発表されており、さらに記録的短時間大雨情報が発表された場合 ・土砂災害が発生した場合 ・山鳴り、流木の流出の発生が確認された場合 ・避難勧告等による立ち退き避難が十分でなく、再度、立ち退き避難を住民に促す必要がある場合 	大雨特別警報（土砂災害） 記録的な大雨に関する気象情報	・防災行政無線等で住民等に、特別警報が発表されたことに加え、既に避難勧告等が発令済みであること、或いは、避難勧告等が発令されていないが災害発生の危険性が高まっていることについて、あらためて呼びかけを行い、周知を図る
	避難勧告 <ul style="list-style-type: none"> ・土砂災害警戒情報が発表された場合 ・大雨警報（土砂災害）が発表され、かつ、土砂災害警戒判定メッシュ情報の予測値で土砂災害警戒情報の判定基準を超過し、さらに降雨が継続する見込みである場合 ・大雨警報（土砂災害）が発表されている状況で、記録的短時間大雨情報が発表された場合 ・土砂災害の前兆現象（湧き水・地下水の濁り、溪流の水量の変化等）が発見された場合 	大雨警報（土砂災害） 土砂災害警戒情報 記録的短時間大雨情報 気象情報	気象情報	・必要地域に避難指示 ・避難呼びかけ ・必要地域に避難勧告
	避難準備情報 <ul style="list-style-type: none"> ・大雨警報（土砂災害）が発表され、かつ、土砂災害警戒判定メッシュ情報で大雨警報の土壌雨量指数基準を超過した場合 ・数時間後に避難経路等の事前通行規制等の基準値に達することが想定される場合 ・大雨注意報が発表され、当該注意報の中で、夜間～翌日早朝に大雨警報（土砂災害）に切り替える可能性が言及されている場合 ・強い降雨を伴う台風が夜間から明け方に接近・通過することが予想される場合 		気象情報	・応急対応態勢確立 ・必要地域に避難準備情報 ・避難場所の準備・開設 ・警報の住民への周知
	(大雨警報（土砂災害）に切り替える可能性に言及) 大雨注意報		気象情報	・注意呼びかけ ・警戒すべき区域の巡回
まず各人は、気象庁から気象注意報が発表された段階で、強風や大雨で避難が必要となるレベルに発達する可能性があるかどうか注意を払う			予告的な気象情報 気象情報	2：特別警報についてはガイドライン、警報・注意報についてはパンフレット「大雨や台風に備えて」（平成26年2月、気象庁）を基に作成。

1 土砂災害警戒情報を補足する情報：「土砂災害警戒判定メッシュ情報」と「都道府県が提供する土砂災害危険度をより詳しく示した情報」をまとめた呼称。（ガイドラインより）

注：この図は、ガイドラインを基に、避難勧告等と気象警報等との関係を分かりやすく示すことを目的としたものであり、主な対応関係に絞って簡略化して作成している。このため、実際の対応は個別の状況により変わり得ることに留意。例えば、ガイドラインにおいて、避難が必要な状況が夜間・早朝となる場合にはより早期の対応が必要になること等が示されている。

避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン（平成26年9月、内閣府）
 避難勧告等の判断基準と気象警報等との関係（高潮災害）

避難勧告等 (ガイドラインP12～P14、P38～P40)			気象警報等		
対象地域の考え方	種類	判断基準の設定例	種類	市町村の対応 ¹	
<p>高潮の高さで対象が大きく異なる。</p> <p>高潮警報の場合は局所的な被災を想定した海岸保全施設周辺の住民の避難、高潮特別警報の場合は、ゼロメートル地帯を含む広範囲の住民の避難が必要である。</p> <p>あらかじめ、气象台、海岸管理者等に相談し、当該地域において、高潮警報の基準潮位（危険潮位等）を上回る場合に、潮位に応じた想定浸水範囲を事前に確認し、想定最大までの高潮高と避難対象地域の範囲を段階的に定めておく。これにより、高潮警報等に記載される予想最高潮位を基に、避難勧告等の対象範囲を判断することができる。</p> <p>対象とする区域の設定</p> <p>高潮時の波浪が海岸堤防等を越えるなどにより、隣接家屋等を直撃することを想定し、海岸堤防等から陸側の一定の範囲（海岸堤防に隣接する家屋）等。</p> <p>高潮高が海岸堤防等の高さを大きく超えるなどにより、広い範囲で深い浸水が想定される区域。</p>	<p>高潮特別警報の場合は、避難勧告対象地区を広げにすることが望ましい。また、対象地区が広い分、避難に要する時間も多く確保する必要があることから、避難勧告を速やかに判断・発令することが望ましい。</p>	<p>高潮特別警報</p>	<p>暴風特別警報 又は 暴風警報</p>	<p>・防災行政無線等で住民等に、特別警報が発表されたことに加え、既に避難勧告等が発令済みであること、或いは、避難勧告等が発令されていないが災害発生の危険性が高まっていることについて、あらためて呼びかけを行い、周知を図る</p>	
	<p>避難指示</p>	<ul style="list-style-type: none"> 潮位が「危険潮位」を超えた場合 海岸堤防の倒壊の発生 水門、陸閘等の異常（水門・陸閘等を閉めなければいけない状況だが閉まらないなど） 異常な越波・越流の発生 	<p>高潮警報</p>	<p>気象情報</p> <p>台風情報</p>	<p>・必要地域に避難指示</p> <p>・避難呼びかけ</p> <p>・必要地域に避難勧告</p>
	<p>避難勧告</p>	<ul style="list-style-type: none"> 高潮警報あるいは高潮特別警報が発表された場合 A潮位観測所の潮位が 時間後に mに到達されると予想される場合 高潮注意報が発表され、当該注意報に、夜間～翌日早朝までに高潮警報に切り替える可能性が言及される場合 高潮注意報が発表されており、当該注意報を警報に切り替える可能性が言及され、かつ、暴風警報又は暴風特別警報が発表された場合 「伊勢湾台風」級の台風が接近し、上陸24時間前に、気象庁から、特別警報発表の可能性がある旨、府県気象情報や記者会見等により周知された場合 		<p>強風注意報</p> <p>気象情報</p> <p>台風情報</p>	<p>・応急対応態勢確立</p> <p>・必要地域に避難準備情報</p> <p>・避難場所の準備・開設</p> <p>・注意呼びかけ</p> <p>・警戒すべき区域の巡回</p>
	<p>避難準備情報</p>	<ul style="list-style-type: none"> 高潮が予想される状況下においては、台風の接近に伴い風雨が強まり、避難が困難になる場合が多い。このため、台風の暴風域に入る前に暴風警報又は暴風特別警報の発表等により、要配慮者のみならず対象地域の全てが避難行動をする必要があることから、始めから避難勧告の発令となる。 避難行動に要する時間により余裕を持たせる場合には、台風情報や強風注意報等を材料に、避難勧告に先立ち避難準備情報を早めに発令することも検討すべきである。 		<p>（高潮警報に切り替える可能性に言及）</p>	<p>高潮注意報</p>
<p>まず各人は、気象庁から気象注意報が発表された段階で、強風や大雨で避難が必要となるレベルに発達する可能性があるかどうか注意を払う</p>			<p>予告的な気象情報</p> <p>気象情報</p> <p>台風情報</p>		

注：この図は、ガイドラインを基に、避難勧告等と気象警報等との関係を分かりやすく示すことを目的としたものであり、主な対応関係に絞って簡略化して作成している。このため、実際の対応は個別の状況により変わり得ることに留意。例えば、ガイドラインにおいて、避難が必要な状況が夜間・早朝となる場合にはより早期の対応が必要になること等が示されている。

各人の避難行動の原則 (抜粋)

各人が自らの判断で避難行動をとることが原則。

気象注意報が発表された段階で、強風や大雨で避難が必要となるレベルに発達する可能性があるかどうか注意。

気象庁から各種警報、市町村から避難準備情報が発令された段階では、具体的に避難するかどうかを考え、立ち退き避難が必要と判断する場合は、その準備。

台風の場合、避難準備情報が発令された後、暴風雨となって、立ち退き避難が難しくなることも想定されることから、台風情報を確認し、早めの避難行動をとる心構えが必要。

避難勧告が発令された場合、各人は速やかにあらかじめ決めておいた避難行動をとる。

避難した結果、何も起きなければ「幸運だった」という心構えが重要。

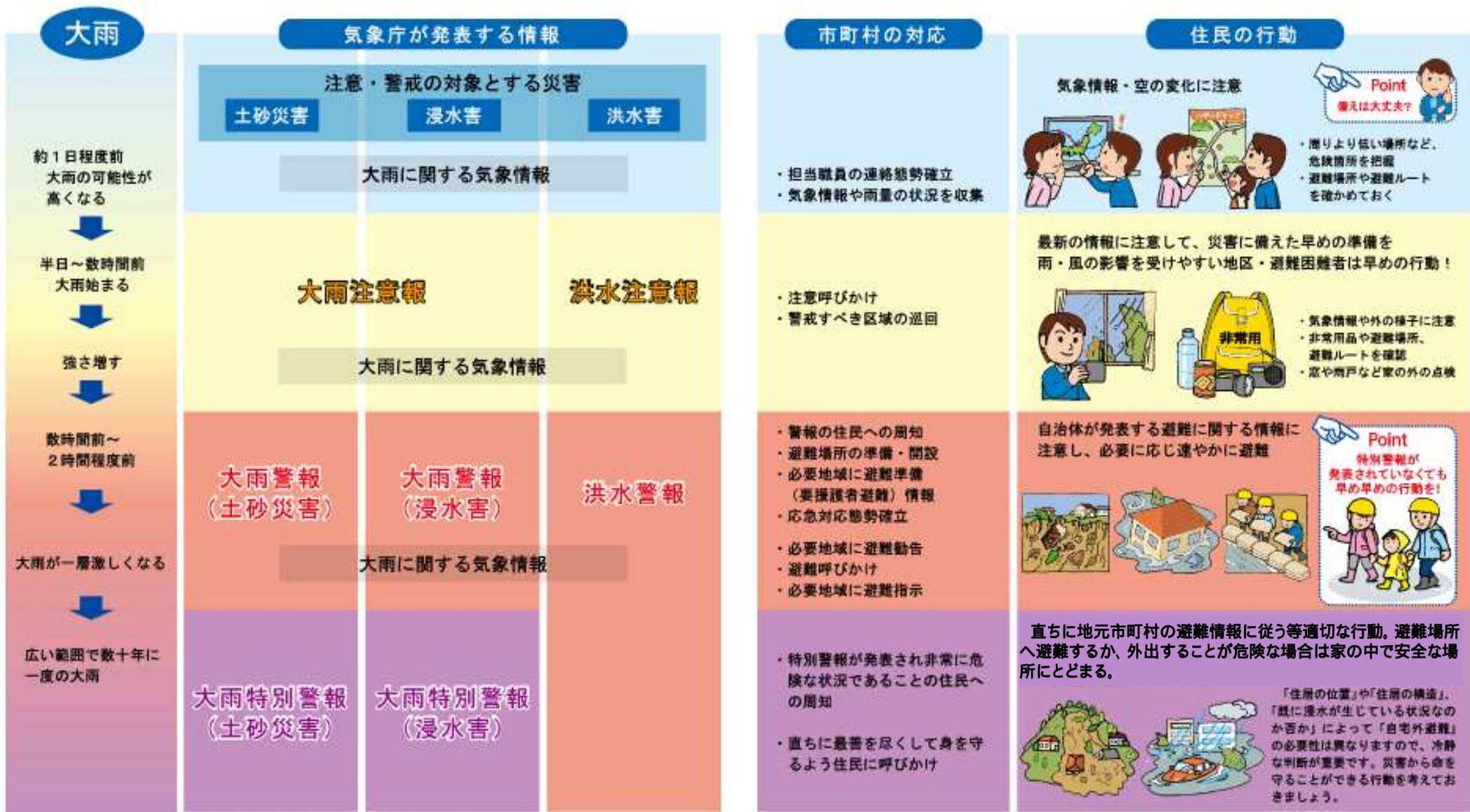
小河川等による浸水に対しては、避難勧告が発令されないことを前提とし、浸水が発生してもあわてず、各自の判断で上階等への待避等を行う。

避難勧告等の対象とする区域はあくまでも目安であり、その区域外であっても、危険だと感じれば、自主的かつ速やかに避難行動。



特別警報だけでなく、時間を追って段階的に発表される気象情報、注意報、警報などを活用し、早め早めの防災対応をとっていただくことが重要。

防災気象情報とその効果的な利用（大雨の例）



・土砂災害の危険度が非常に高まったときは、都道府県と共同で「土砂災害警戒情報」を発表します。
 ・防災上重要な河川については、国土交通省または都道府県と共同で「指定河川洪水予報」を発表します。
 ・数年に一度の猛烈な雨を観測した場合には「記録的短時間大雨情報」を発表します。

気象庁パンフレット「大雨や台風に備えて」
http://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/ooametyphoon/ooametyphoon_index.html
 より

大雨

約1日程度前
大雨の可能性が
高くなる

半日～数時間前
大雨始まる

強さ増す

数時間前～
2時間程度前

大雨が一層激しくなる

広い範囲で数十年に
一度の大雨

気象庁の情報

大雨に関する気象情報

市町村の対応

- ・担当職員の連絡態勢確立
- ・気象情報や雨量の状況を収集

住民の行動

気象情報・空の変化に注意



- ・周りより低い場所など、危険箇所を把握
- ・避難場所や避難ルートを確認しておく

大雨

約1日程度前
大雨の可能性が
高くなる

半日～数時間前
大雨始まる

強さ増す

数時間前～
2時間程度前

大雨が一層激しくなる

広い範囲で数十年に
一度の大雨

気象庁の情報

大雨注意報

大雨に関する気象情報

市町村の対応

- ・注意呼びかけ
- ・警戒すべき区域の巡回

住民の行動

最新の情報に注意して、災害に備えた早めの準備を
雨・風の影響を受けやすい地区・避難困難者は早めの行動！



- ・気象情報や外の様子に注意
- ・非常用品や避難場所、避難ルートを確認
- ・窓や雨戸など家の外の点検

大雨

約1日程度前
大雨の可能性が
高くなる



半日～数時間前
大雨始まる



強さ増す



数時間前～
2時間程度前



大雨が一層激しくなる



広い範囲で数十年に
一度の大雨

気象庁の情報

大雨警報

大雨に関する気象情報

市町村の対応

- ・警報の住民への周知
- ・避難場所の準備・開設
- ・必要地域に避難準備（要配慮者避難）情報
- ・応急対応態勢確立
- ・必要地域に避難勧告・避難指示

住民の行動

自治体が発表する避難に関する情報に
注意し、必要に応じ速やかに避難



Point
特別警報が
発表されていなくても
早め早めの行動を!

大雨

約1日程度前
大雨の可能性が
高くなる



半日～数時間前
大雨始まる



強さ増す



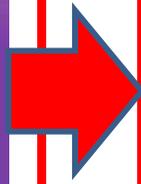
数時間前～
2時間程度前



大雨が一層激しくなる



広い範囲で数十年に
一度の大雨



気象庁の情報

大雨特別警報

市町村の対応

- ・特別警報が発表され非常に危険な状況であることの住民への周知
- ・直ちに最善を尽くして身を守るよう住民に呼びかけ

住民の行動

直ちに地元市町村の避難情報に従う等適切な行動。避難場所へ避難するか、外出することが危険な場合は家の中で安全な場所にとどまる。



「住居の位置」や「住居の構造」、「既に浸水が生じている状況なのか否か」によって「自宅外避難」の必要性は異なりますので、冷静な判断が重要です。災害から命を守ることができる行動を考えておきましょう。

最後に、

- 特別警報だけに注目してはいけません。
 - 特別警報は防災気象情報のごく一部
- 従前からの大雨警報、土砂災害警戒情報などの基準が下げられたわけではありません。
- 特別警報だけではなく、時間を追って段階的に発表される気象情報、注意報、警報などを活用し、早め早めの防災対応をとっていただくことが重要です。