

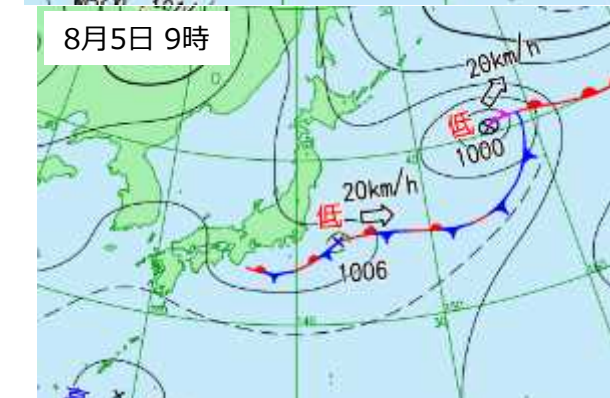
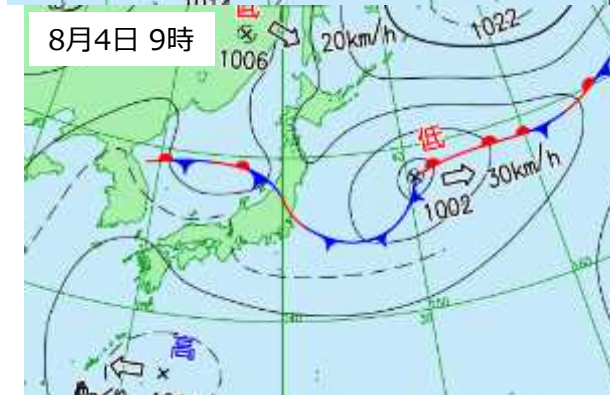
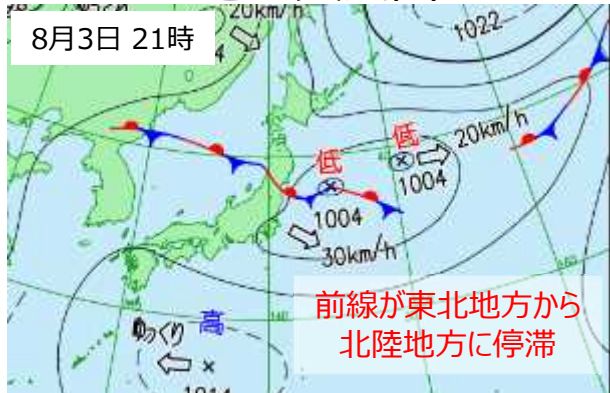
令和4年8月の大雨災害を踏まえた 「大雨に関する気象情報」の改善の検討

気象台では、様々な形態の防災気象情報の発表や提供を行っています。

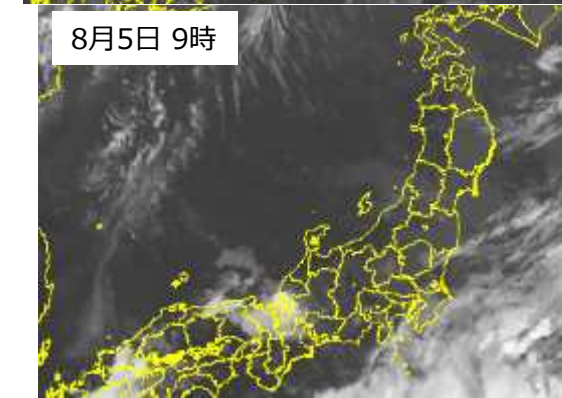
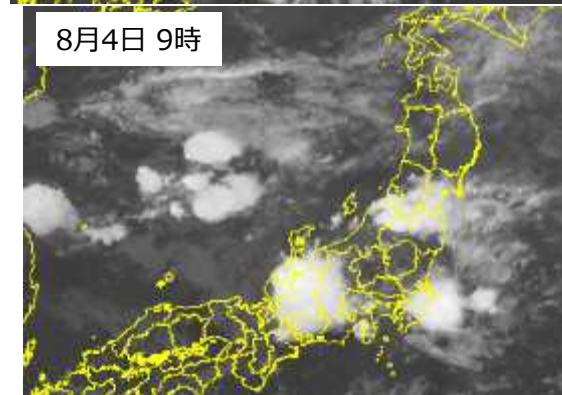
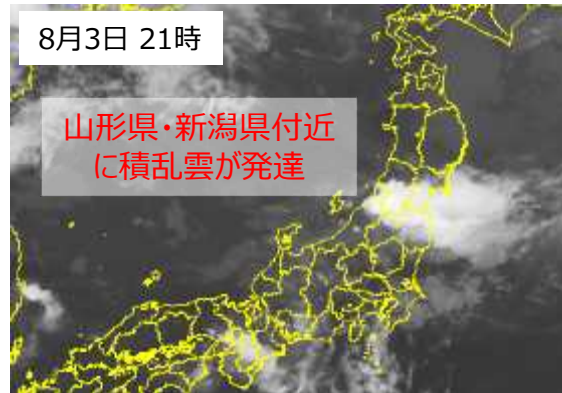
ここでは、令和4年8月上旬の大雨をもとに、気象台が作成・発表している気象情報のうち、本文のない、見出しのみ（短文形式）の気象情報の重要性と改善の検討についてお話しします。

令和4年8月3日～5日前線による大雨

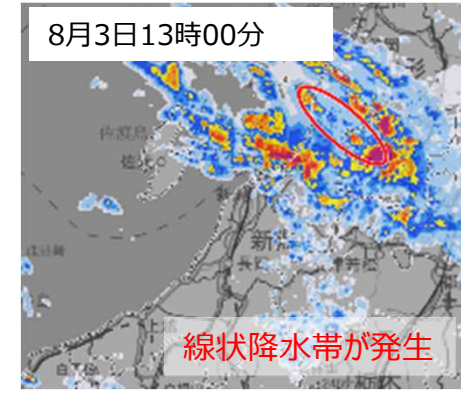
地上天気図



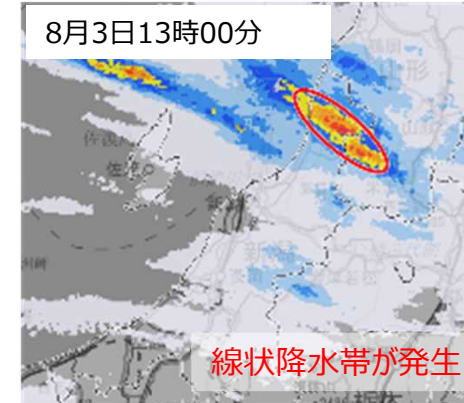
気象衛星画像



雨雲の動き (気象レーダー画像)



今後の雨 (3時間解析雨量)



4日に大雨特別警報を発表した市村



8月3日～5日にかけての気象状況 左：天気図 中央：気象衛星画像 右：気象レーダー

実際の災害と防災気象情報① 2022年8月3日～4日の大雨事例

特別警報が発表された 村上市、関川村、胎内市 の防災気象情報の時系列

7月31日	17:00	早期注意情報	3日の大雨の警報級の可能性 [中]
8月1日	11:00	早期注意情報	3日,4日の大雨の警報級の可能性 [中]
8月2日	16:32		大雨と雷及び突風に関する新潟県気象情報 第1号
8月3日	05:47		大雨と雷及び突風に関する新潟県気象情報 第2号
8月3日	09:33		村上市、関川村、胎内市： 大雨注意報、洪水注意報
8月3日	11:06		村上市： 大雨警報（土砂災害、浸水害）、洪水警報
8月3日			関川村： 大雨警報（土砂災害）、洪水警報
8月3日	11:33		村上市： 土砂災害警戒情報
8月3日	11:41		大雨と雷及び突風に関する新潟県気象情報 第3号（凶情報）
8月3日	11:50		村上市： 洪水キキクル「黒」初出現
8月3日	12:03		新潟県記録的短時間大雨情報 第1号 （村上市朝日南東部付近で約100ミリ）
8月3日	12:23		大雨と雷及び突風に関する新潟県気象情報 第4号（見出しのみ）
8月3日			下越では局地的に雨雲が発達して当初の予想を上回る大雨となっています。
8月3日	12:58		胎内市、関川村： 大雨警報（土砂災害、浸水害）、洪水警報
8月3日	13:09		顕著な大雨に関する新潟県気象情報 第1号（見出しのみ）
8月3日	13:30		大雨と雷及び突風に関する新潟県気象情報 第5号（凶情報）
8月3日	14:38		村上市 避難指示 （山北地域、朝日地域、村上地域の上海府）
8月3日	15:20		荒川氾濫注意情報 （上関水位観測所で氾濫注意水位）
8月3日	17:00		荒川氾濫注意情報 （上関水位観測所、葛籠山水位観測所氾濫注意水位）
8月3日	17:00		関川村： 自主避難所開設
8月3日	17:11		大雨と雷及び突風に関する新潟県気象情報 第6号
8月3日	17:20		関川村： 土砂災害警戒情報
8月3日	18:09		顕著な大雨に関する新潟県気象情報 第2号（見出しのみ）
8月3日	18:56		新潟県記録的短時間大雨情報 第2号 （村上市朝日南東部付近で約100ミリ）
8月3日	19:10		大雨と雷及び突風に関する新潟県気象情報 第7号（凶情報）
8月3日			村上市三面では3日6時から18時までの12時間で222.5ミリの観測史上最大の降水量を観測しました。
8月3日	19:30		村上市 避難指示 （三面川流域に近い14町内に追加発令）
8月3日	20:40		胎内市： 土砂災害警戒情報
8月3日	20:52		胎内市： 自主避難所開設



実際の災害と防災気象情報② 2022年8月3日～4日の大雨事例

特別警報が発表された 村上市、関川村、胎内市 の防災気象情報の時系列

- 8月3日 21:19 顕著な大雨に関する新潟県気象情報 第3号 (見出しのみ)
- 8月3日 21:30 村上市 **避難指示** (荒川の増水に伴う沿川集落への発令)
- 8月3日 22:09 大雨と雷及び突風に関する新潟県気象情報 第8号 (図形式)
- 8月4日 00:10 村上市：**浸水キキクル「黒」初出現**
- 8月4日 00:40 村上市：**洪水キキクル「黒」再出現**
- 8月4日 00:50 胎内市：**洪水キキクル「黒」初出現**、関川村：**洪水・浸水キキクル「黒」初出現**
- 8月4日 01:04 大雨と雷及び突風に関する新潟県気象情報 第9号 (見出しのみ)
下越では局地的に猛烈な雨が降っています。災害の発生する危険度が急激に高まっています。
- 8月4日 01:14 新潟県記録的短時間大雨情報 第3号 (関川村下関で103ミリ、関川村付近で約100ミリ)
- 8月4日 01:17 新潟県記録的短時間大雨情報 第4号 (村上市神林付近と村上市荒川付近で約100ミリ)
- 8月4日 01:20 村上市：**土砂キキクル「黒」初出現**
- 8月4日 01:30 胎内市：**浸水キキクル「黒」初出現**、関川村：**土砂キキクル「黒」初出現**
- 8月4日 01:36 新潟県記録的短時間大雨情報 第5号
(村上市神林付近と村上市荒川付近で約120ミリ、胎内市中条付近で約100ミリ)
- 8月4日 01:44 新潟県記録的短時間大雨情報 第6号 (関川村下関で131ミリ、関川村付近で120ミリ以上)
- 8月4日 01:47 新潟県記録的短時間大雨情報 第7号 (胎内市黒川付近で約110ミリ)
- 8月4日 01:47 村上市：**避難指示** (荒川地域 (貝附、花立、梨木)、神林地域 (松沢、山田、岩野沢))
- 8月4日 01:55 //
- 8月4日 01:56 村上市：**大雨特別警報 (土砂災害、浸水害)**、関川村：**大雨特別警報 (土砂災害、浸水害)**
- 8月4日 01:57 新潟県記録的短時間大雨情報 第8号 (胎内市中条付近で約120ミリ)
- 8月4日 02:00 胎内市：**土砂キキクル「黒」初出現**
- 8月4日 02:01 記録的な大雨に関する新潟県気象情報 第10号 (見出しのみ)
- 8月4日 02:02 関川村：**緊急安全確保** (全域)
- 8月4日 02:07 新潟県記録的短時間大雨情報 第9号
(村上市神林付近、村上市荒川付近、胎内市黒川付近で120ミリ以上)
- 8月4日 02:10 **荒川氾濫警戒情報**
(上関水位観測所：氾濫注意水位付近の水位が続く見込み。
葛籠山水位観測所：避難判断水位付近の水位が続く見込み。)

特別
警報

事態急変時などの「見出し」のみの気象情報の重要性

見出しのみの気象情報（平成24年6月27日～運用）

大雨警報や洪水警報、土砂災害警戒情報等で警戒を呼びかけるなか、**重大な災害が差し迫っている場合に一層の警戒を呼びかけるため**、全般・地方・府県気象情報において、本文を記述しない、「見出し」文のみ（短文形式）で伝えるというもの。

読み取るポイント ➡ **ただならぬ異常事態である！**

 **猛烈な雨となっていたり、災害発生の危険度が急激に高まっている**

【例】 一般的な府県気象情報

大雨と雷及び突風に関する新潟県気象情報 第2号
令和4年8月3日05時47分 新潟地方気象台発表

（見出し）

新潟県では、4日夕方にかけて土砂災害、低い土地の浸水、河川の増水や氾濫に注意・警戒してください。また、4日にかけて落雷や竜巻などの激しい突風、降ひょうに注意してください。

（本文）

〔気象状況と予想〕

前線が日本海から北日本を通り日本の東にのびています。一方、日本の南には高気圧があって東日本から西日本を覆っています。今後、前線はゆっくりと南下し、3日朝までに日本海中部の前線上に低気圧が発生し、3日夕方にかけて東北地方を通過する見込みです。前線や低気圧に向かって高気圧の縁をまわる暖かく湿った空気が流れ込むため、新潟県では大気の状態が非常に不安定となる見込みです。

新潟県では、4日朝にかけて雷を伴い1時間に30ミリ以上の激しい雨の降る所があるでしょう。

雨雲が予想よりも発達した場合には、警報級の大雨となるおそれがあります。

〔雨の予想〕

3日に予想される1時間降水量は、いずれも多い所で、
……（以下、本文省略）……

【例】 見出しのみの府県気象情報

大雨と雷及び突風に関する新潟県気象情報 第4号
令和4年8月3日12時23分 新潟地方気象台発表

（見出し）

下越では、局地的に雨雲が発達して当初の予想を上回る大雨となっています。災害の発生する危険度が急激に高まっています。土砂災害、低い土地の浸水、河川の増水や氾濫に嚴重に警戒してください。

（本文）

なし

昨年8月の大雨で発表した 見出しのみ の気象情報の例

大雨と雷及び突風に関する新潟県気象情報 第4号
令和4年8月3日12時23分 新潟地方気象台発表

(見出し)

下越では、局地的に雨雲が発達して当初の予想を上回る大雨となっています。災害の発生する危険度が急激に高まっています。土砂災害、低い土地の浸水、河川の増水や氾濫に嚴重に警戒してください。

(本文)

なし

顕著な大雨に関する新潟県気象情報 第1号
令和4年8月3日13時09分 新潟地方気象台発表

(見出し)

下越では、線状降水帯による非常に激しい雨が同じ場所で降り続けています。命に危険が及ぶ土砂災害や洪水による災害発生の危険度が急激に高まっています。

(本文)

なし

大雨と雷及び突風に関する新潟県気象情報 第9号
令和4年8月4日01時04分 新潟地方気象台発表

(見出し)

下越では、局地的に猛烈な雨が降っています。災害の発生する危険度が急激に高まっています。土砂災害、低い土地の浸水、河川の増水や氾濫に嚴重に警戒してください。

(本文)

なし

記録的な大雨に関する新潟県気象情報 第10号
令和4年8月4日02時01分 新潟地方気象台発表

(見出し)

01時56分に大雨特別警報を発表しました。村上市、関川村では、これまでに経験したことのないような大雨となっています。何らかの災害がすでに発生している可能性が高く、警戒レベル5に相当します。命の危機が迫っているため直ちに身の安全を確保しなければならない状況ですので、最大級の警戒をしてください。

(本文)

なし

青：気象の状況 赤：災害のリスク 緑：具体的な行動

注) 情報文には、色は付きません

報道機関との「令和4年8月の大雨の振り返り」で明らかとなった課題の検討・分析

見出しのみの府県気象情報への報道からの意見

【見出しのみの気象情報の種類】

- ① 台風の発生や上陸の情報
☞ **タイトルは「台風第●号に関する新潟県気象情報」**
- ② 線状降水帯の発生を知らせる情報
☞ **タイトルは「顕著な大雨に関する気象情報」**
- ③ 雨を要因とする特別警報発表後、速やかに発表する情報
☞ **タイトルは「記録的な大雨に関する気象情報」**
- ④ 事態急変時の気象情報
☞ **タイトルは通常の「大雨に関する新潟県気象情報」**

(補足)

③④は、重大な災害が差し迫っている場合に一層の警戒を呼びかけるため、“見出しのみの短文形式で伝える”（全般・地方・府県）気象情報として、平成24年6月27日から運用を開始した。

【報道からの意見】

- 気象情報は、データ種類コードVP「*J50」で報じられるが、②③以外はタイトルだけでは見出しのみかは判別できない（*について）
全般気象情報はZ、地方気象情報はC、府県気象情報はF
- 特に、④については緊急を要する重要な内容であるため、報道機関から「タイトルだけで重要な情報であることがわかるようにしてはどうか」、「緊急事態なので市町村名を示してはどうか」
・・・などの意見があった。

第4号は事態急変時の見出しのみの内容だが、タイトルでは判別できない

気象庁HPでの表示例

新潟県の府県気象情報	
タイトル	発表時刻
大雨と雷及び突風に関する新潟県気象情報 第4号	2022年08月03日12時23分
大雨と雷及び突風に関する新潟県気象情報 第3号	2022年08月03日11時41分
大雨と雷及び突風に関する新潟県気象情報 第2号	2022年08月03日06時04分
大雨と雷及び突風に関する新潟県気象情報 第1号	2022年08月02日16時32分

新潟地方気象台内での検討・分析

新たなタイトルを設ける・新たなデータ種類コードを設定すること、などは現実的でない。また、「顕著な大雨に関する気象情報」などでは、タイトルの文字列を自動解析している事業者もある。

- 以上を踏まえ、「見出しのみの気象情報」の内容を、
- 事態急変時では、そのことが判別できるよう、例えばタイトルに【緊急】という全国共通の文字列を入れる。
 - 可能なら、見出し文に市町村名を明示する。

こととし、併せて、平時から「見出しのみの気象情報」の重要性の啓発を繰り返す必要がある。

分析

見出しのみの気象情報の改善の検討（例）

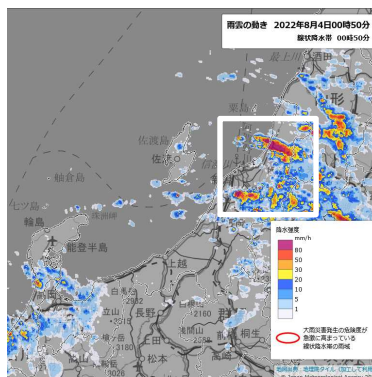
【当時の状況】

局地的に猛烈な雨が降り、
キキクルの危険度で黒の
地域（複数格子）が出現。
「黒（災害切迫）」
（警戒レベル5相当）、
特別警報発表基準に迫る
状況！

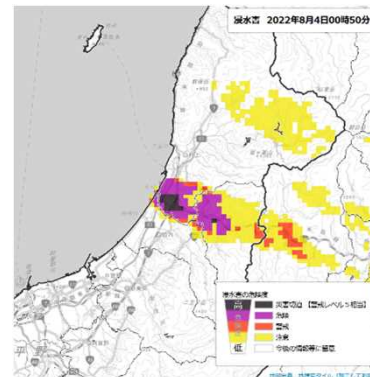
【情報の発表状況】

当初の見込みを
上回る大雨と
なっているが、**適切な情報は発表されていない。**

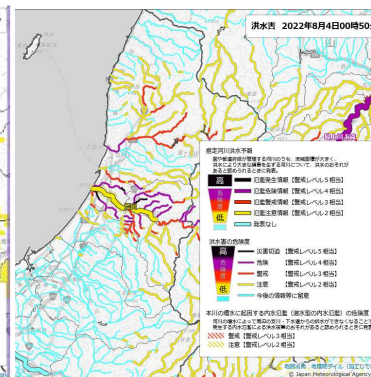
8月4日00時50分（府県気象情報を発表する直前の状況）



雨雲の動き



浸水キキクル



洪水キキクル

予想以上の大雨により災害が切迫し、
ただちに適切な防災行動が必要な状況。
「危機感」を迅速・確実に伝えなければ！

警戒レベル5相当の状況で伝えるべきことは何かを検討！

- ・市町村名を明示
- ・命を守る呼びかけ
- ・危険度の急激な高まり
- ・標題に【緊急】を付ける（本庁に提案中）

大雨と雷及び突風に関する新潟県気象情報 第9号
令和4年8月4日01時04分 新潟地方気象台発表

（見出し）

下越では、局地的に猛烈な雨が降っています。災害の発生する危険度が急激に高まっています。土砂災害、低い土地の浸水、河川の増水や氾濫に厳重に警戒してください。

（本文）

なし

注）情報文には、色は付きません

検討例

【緊急】大雨と雷及び突風に関する新潟県気象情報 第●号
令和○年○月○日○時○分 新潟地方気象台発表

（見出し）

村上市、関川村では、局地的に猛烈な雨が降っています。災害発生の危険度が急激に高まっており、命に危険を及ぼす重大な災害が切迫しています。直ちに安全な場所で身の安全を確保してください。

（本文）

なし

注）情報文には、色は付きません

例

「見出し」のみの気象情報の記述例（1）

注）情報文には、色は付きません

【記述例】

青：気象状況 赤：災害のリスク 緑：具体的な行動

① キキルの紫が急速に広がる場合

「〇〇では、（当初の予想を上回る大雨となり、）命に危険が及ぶ重大な災害がいつ発生してもおかしくない状況となっている所があります。自治体の避難情報に留意し、今いる場所の災害発生危険度をキキル（危険度分布）で確認してください。」

② 上記に加えて、記録的短時間大雨情報が発表された場合

「[〇〇では/□□市、△△市では]、（当初の予想を上回り、）災害の発生につながるような猛烈な雨が降っており、命に危険を及ぼすような災害の危険度が急激に高まっています。自治体からの避難情報の発令に留意するとともに、今いる場所の災害発生の危険度をキキル（危険度分布）で確認してください。」

③ ①又は②に加え、降り続く雨により観測史上1位の降水量となっている場合

「〇〇では、（当初の予想を上回り、）●時間降水量が観測史上1位となっている所があるなど、命に危険を及ぼす重大な災害がいつ発生してもおかしくない状況となっているところがあります。自治体からの避難情報の発令に留意するとともに、今いる場所の災害発生の危険度をキキル（危険度分布）で確認してください。」

④ 局地的に猛烈な雨が降り、キキルの危険度で黒の地域（複数格子）が出現したことに加え、当該地域において猛烈な雨がさらに続くと予想される。「黒（災害切迫）」警戒レベル5相当、特別警報発表基準には該当しない状況。

「〇〇市、△△市では、局地的に猛烈な雨が降っています。災害発生の危険度が急激に高まっており、命に危険を及ぼす重大な災害が切迫しています。直ちに安全な場所で身の安全を確保してください。」

「見出し」のみの気象情報の記述例（2）

注）情報文には、色は付きません

⑤ 顕著な大雨

青：気象状況 赤：災害のリスク 緑：具体的な行動

「線状降水帯による非常に激しい雨が同じ場所で降り続いています。命に危険が及ぶ土砂災害や洪水による災害発生の危険度が急激に高まっています。」

⑥ 顕著な大雪

「除雪が困難となる積雪になっており、〇〇日にかけて、さらに大雪警報級の雪が降る見込みです。強い雪が続く見込みですので、大雪に厳重に警戒し、交通障害が発生する可能性を考慮して、不要不急の外出を控えるようにしてください。」

⑦ 過去の重大な災害事例の引用する場合

“〇〇豪雨に匹敵する” “〇〇豪雨を超える”大雨になっています）”など、過去の大きな災害を引用。

⑧ 大雨特別警報の発表可能性あり

「（〇〇市、△△町を中心に）これまでに経験したことのないような大雨となるおそれがあります。大雨特別警報発表の可能性もあります。大雨に厳重に警戒してください。」

⑨ 大雨特別警報の発表直後 ※ 標題は「記録的な大雨に関する気象情報」とする

「これまでに経験したことのないような大雨となっています。何らかの災害がすでに発生している可能性が高く、警戒レベル5に相当します。命の危険が迫っているため直ちに身の安全を確保しなければならない状況ですので、最大級の警戒をしてください。」

最後に

大雨警報や洪水警報、土砂災害警戒情報等で警戒を呼びかけるなか、重大な災害が差し迫っている場合、本文を記述しない「見出し文のみ」の気象情報で一層の警戒を呼びかけます。

重く受け止めてください！