

# 令和4年出水期における 防災気象情報の改善

---

令和4年6月29日

新潟地方気象台

# 気象庁・国土交通省 報道発表（令和4年5月18日）

別紙

いのちとくらしをまもる  
防災減災

国土交通省

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

Press Release

【同時発表：国土交通省記者クラブ】

令和4年5月18日  
気象庁 大気海洋部 業務課  
水管理・国土保全局 河川計画課

## 今出水期から行う防災気象情報の伝え方の改善について

出水期を迎えるにあたり、住民の皆様への適切な避難の判断・行動につながるよう、防災気象情報の伝え方を改善します。

住民の皆様への適切な避難の判断・行動につながるよう、防災気象情報の伝え方を改善するため、有識者で構成される「防災気象情報の伝え方に関する検討会」において、令和3年度にかけて課題や改善策を検討いただきました。

気象庁と水管理・国土保全局では、これらの検討結果を踏まえ、これまでも防災気象情報の改善の取組を行ってきたところですが、避難をはじめとする防災対策により一層役立つよう、今出水期から別紙の取組を進めていきますのでお知らせします。

### 【主な取組】

- ・線状降水帯による大雨の半日程度前からの呼びかけ
- ・キキクル（危険度分布）「黒」の新設と「うす紫」と「濃い紫」の統合
- ・大雨特別警報（浸水害）の指標の改善
- ・指定河川洪水予報の氾濫危険情報を予測でも発表 等

これらの取組を通して、住民の皆様への適切な避難の判断・行動につながるような情報発信、リスクコミュニケーションにつとめていきます。

### 【問合せ先】

気象庁 大気海洋部 業務課 久保池、松田  
電話 03-6758-3900（内線 4121、4122） FAX 03-3434-9047  
水管理・国土保全局 河川計画課 河川情報企画室 外山、杉山  
代表：03-5253-8111（内線：35392、35396）  
直通：03-5253-8446、FAX：03-5253-1602

## 1. 令和2～3年度の検討会報告書を踏まえた取組

○ 線状降水帯による大雨の可能性の半日程度前からの呼びかけ（令和4年6月1日～）  
線状降水帯による大雨発生の可能性が高い場合に、複数の県にまたがる広域を対象に、線状降水帯による大雨となる可能性を半日程度前から気象情報において呼びかける改善を実施。

○ キキクル（危険度分布）「黒」の新設と「うす紫」と「濃い紫」の統合（令和4年6月30日～）

キキクル（危険度分布）に警戒レベル5相当の「災害切迫」（黒）を新設するとともに、警戒レベル4相当を「危険」（紫）に統合することで、より分かりやすく危険度を伝えることができるようにする改善を実施。

## 2. 令和元年度の検討会報告書を踏まえた取組

○ 大雨特別警報（浸水害）の指標の改善（令和4年6月30日～）

災害発生との結びつきが強いキキクル（危険度分布）の技術を用いることで、災害が発生・切迫している警戒レベル5相当の状況に一層適合した大雨特別警報（浸水害）に改善。

## 3. その他

○ 高潮警報の内陸市町村での運用追加（令和4年5月26日～） ←新潟県は対象外

高潮氾濫発生情報の運用が開始された都道府県において、高潮による浸水想定区域がこれまで高潮警報を運用していなかった内陸市町村に及ぶ場合は、該各市町村を対象に高潮警報を発表。

○ 指定河川洪水予報の氾濫危険情報を予測でも発表（令和4年6月13日～）

指定河川洪水予報の氾濫危険情報を、現在は実況に基づき発表しているところ、加えて予測に基づいて発表できるようにする運用に変更。

※実施日は、気象の状況等により、延期する場合があります。

[https://www.jma.go.jp/jma/press/2205/18a/20220518\\_jyouhoukaizen.html](https://www.jma.go.jp/jma/press/2205/18a/20220518_jyouhoukaizen.html)

## 本日（6月29日）の説明事項

➤ 気象庁では、令和4年出水期に、以下の防災気象情報の改善を行います。

- ① 線状降水帯による大雨の半日程度前からの呼びかけ（6月1日～）
- ② 大雨特別警報（浸水害）の指標の改善（6月30日～）
- ③ キキクル（危険度分布）「黒」の新設と「うす紫」と「濃い紫」の統合  
（6月30日～）

# 線状降水帯による大雨の半日程度前からの呼びかけ

---

(6月1日～)

# 線状降水帯に関する情報（令和3年度と令和4年度の取り組み）

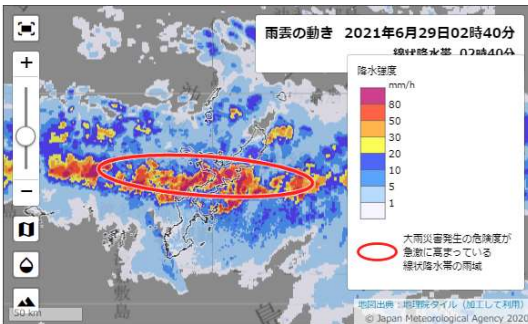
令和3年6月～ 実況で発表

実況で線状降水帯が発生※1したら・・・

- ・ 「顕著な大雨に関する情報」を発表
- ・ 気象庁HP「雨雲の動き」等に赤楕円を表示

顕著な大雨に関する沖縄本島地方気象情報 第1号  
令和3年6月29日02時49分 沖縄気象台発表  
(見出し)

本島北部では、**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。



## ※1 発表基準

1. 解析雨量（5kmメッシュ）において前3時間積算降水量が100mm以上の分布域の面積が500km<sup>2</sup>以上
2. 1.の形状が線状（長軸・短軸比2.5以上）
3. 1.の領域内の最大値が150mm以上
4. 土砂キキクルにおいて土砂災害警戒情報の基準を実況で超過（かつ大雨特別警戒の土壌雨量指数基準値への到達割合8割以上）又は洪水キキクルにおいて警戒基準を大きく超過した基準を実況で超過

令和4年6月1日～

半日前程度の予測で発表

半日程度前に線状降水帯による大雨の可能性が高いと予想したら・・・

- ・ 「気象情報」※2において地方予報区単位で線状降水帯の可能性に言及

大雨に関する北陸地方気象情報  
〇年〇月〇日〇時〇分 新潟地方気象台発表

イメージ

(見出し)

**北陸地方では、〇日夜には、線状降水帯が発生する可能性があり、大雨災害発生の危険度が急激に高まるおそれがあります。**

(本文)

[気象状況と予想]

**線状降水帯が発生した場合は、局所的にさらに雨量が増えるおそれがあります。**

… (中略) …

<雨の予想>

〇日〇時から〇日〇時までには予想される24時間降雨量は、いずれも多い所で、

〇〇県 〇ミリ

〇〇県 〇ミリ の見込みです。

… (以下略) …

※2 全般気象情報、地方気象情報、府県気象情報

# 線状降水帯による大雨の可能性を半日前からお伝えします

➤ 令和4年6月1日から、「顕著な大雨に関する気象情報」の発表基準を満たすような線状降水帯による大雨の可能性が高い場合に、「気象情報」において、半日程度前から地方予報区単位で呼びかけ、情報の充実をはかります。（地方予報区：全国を11ブロックに分けた地域）

※ 警戒レベル相当情報を補足する解説情報として発表します。

大雨に関する〇〇地方気象情報 第〇号  
〇年〇月〇日〇〇時〇〇分 〇〇気象台発表

（見出し）

〇〇地方では、〇日夜には、線状降水帯が発生して大雨災害発生の危険度が急激に高まる可能性があります。

（本文）

[気象状況と予想]

線状降水帯が発生した場合は、局地的にさらに雨量が増えるおそれがあります。

…（中略）…

[量的予想]

<雨の予想>

〇日〇時から〇日〇時までに予想される24時間降雨量は、いずれも多い所で  
〇〇県 〇ミリ  
〇〇県 〇ミリ  
〇〇県 〇ミリ

の見込みです。

…（中略）…

[補足事項]

今後発表する防災気象情報に留意してください。

次の「大雨に関する〇〇地方気象情報」は、〇日〇時頃に発表する予定です。

大雨が予想される際に発表される気象情報に、線状降水帯発生の可能性について言及する

※ 原則、「〇〇地方」と記載します。（全般・地方・府県）

※ 気象情報は、「大雨に関する気象情報」のほか、「台風第〇号に関する情報」というタイトルで発表することもあります。

※ 05, 11, 17時頃以外は、見出しのみの発表とすることがあります。

大雨に関する〇〇地方気象情報 第〇号  
〇年〇月〇日〇〇時〇〇分 〇〇気象台発表

（見出し）

〇〇地方では、〇日夜には、線状降水帯が発生して大雨災害の危険度が急激に高まる可能性があります。

（本文）

なし

予想雨量と併せ、線状降水帯が発生した場合にはさらに状況が悪くなる可能性があることを伝える

## 線状降水帯による大雨の可能性を伝える地域

- ◆ 地方気象情報による地方予報区単位※での呼びかけを基本※※とします。
- ◆ 地方気象情報を発表する地域に含まれる都道府県（北海道や沖縄県ではさらに細かい単位。府県予報区。）についても、府県気象情報において同様に警戒を呼びかけます。  
ただし、明らかに線状降水帯による大雨が降らないと判断できる場合があれば、その県には府県気象情報は発表しません。
- ◆ 全般気象情報も発表します。

※ 地方予報区：北海道地方、東北地方、関東甲信地方、東海地方、北陸地方、近畿地方、中国地方、四国地方、九州北部地方(山口県を含む)、九州南部・奄美地方、沖縄地方

※※ 奄美地方、伊豆諸島、小笠原諸島などが単独で対象となった場合、「奄美地方」、「伊豆諸島」、「小笠原諸島」などと地域を限定して発表します。



## 線状降水帯による大雨の可能性を伝えるタイミング

- ◆ 線状降水帯が発生する可能性がある時間帯の概ね半日前から6時間前までは、気象情報において、線状降水帯というキーワードを使って呼びかけます。
- ◆ 線状降水帯が発生する可能性がある時間帯まで概ね6時間未満となった場合は、もはや心構えを一段高める段階ではなく、具体の避難行動が必要です。そのため、線状降水帯の発生の可能性に特化するのではなく、より具体的に大雨の状況を解説し、大雨警報やキキクル等、様々な情報の活用を呼びかけます。
- ◆ 同じ地域で線状降水帯が繰り返し発生するような場合、最初に「顕著な大雨に関する気象情報」が発表された後は、一連の事象が終わるまで、発生の可能性ではなく、線状降水帯というキーワードを用いて発生後の呼びかけを行います。

### 気象庁HPの楕円表示が継続している場合の解説例

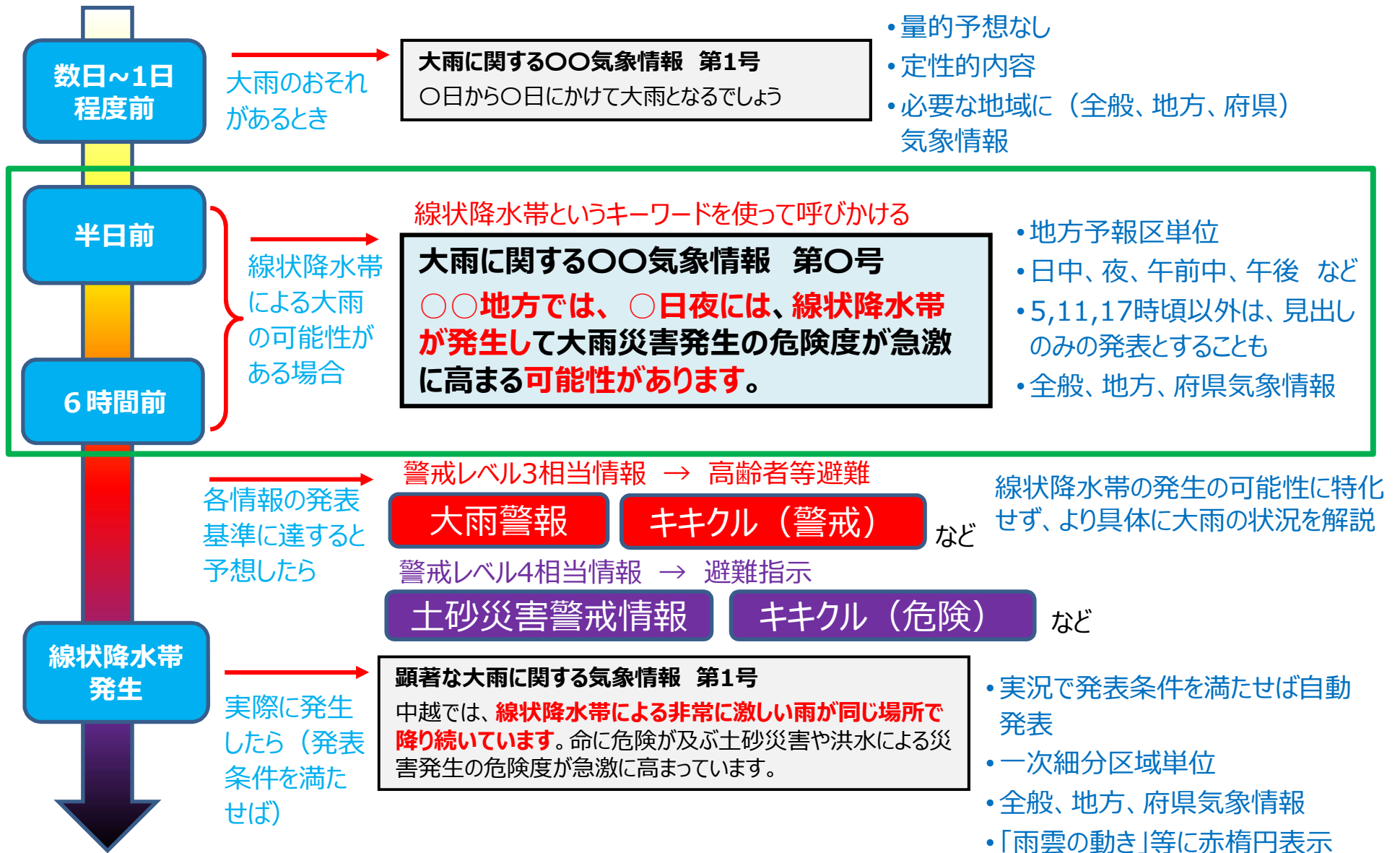
〇〇地方では、線状降水帯による非常に激しい雨（猛烈な雨）が続いています。引き続き、土砂災害、河川の氾濫に厳重に警戒してください。

### 気象庁HPの楕円表示は継続していないが、降水が再度組織化し非常に激しい雨（や猛烈な雨）の降る可能性がある場合の解説例

〇〇地方を中心に、線状降水帯による非常に激しい雨（猛烈な雨）の降りやすい状況が続いています。これまでの大雨により地盤が緩んでいる所（や洪水の危険度が高まっている河川）があり、引き続き、土砂災害（や河川の氾濫）に厳重な警戒が必要です。



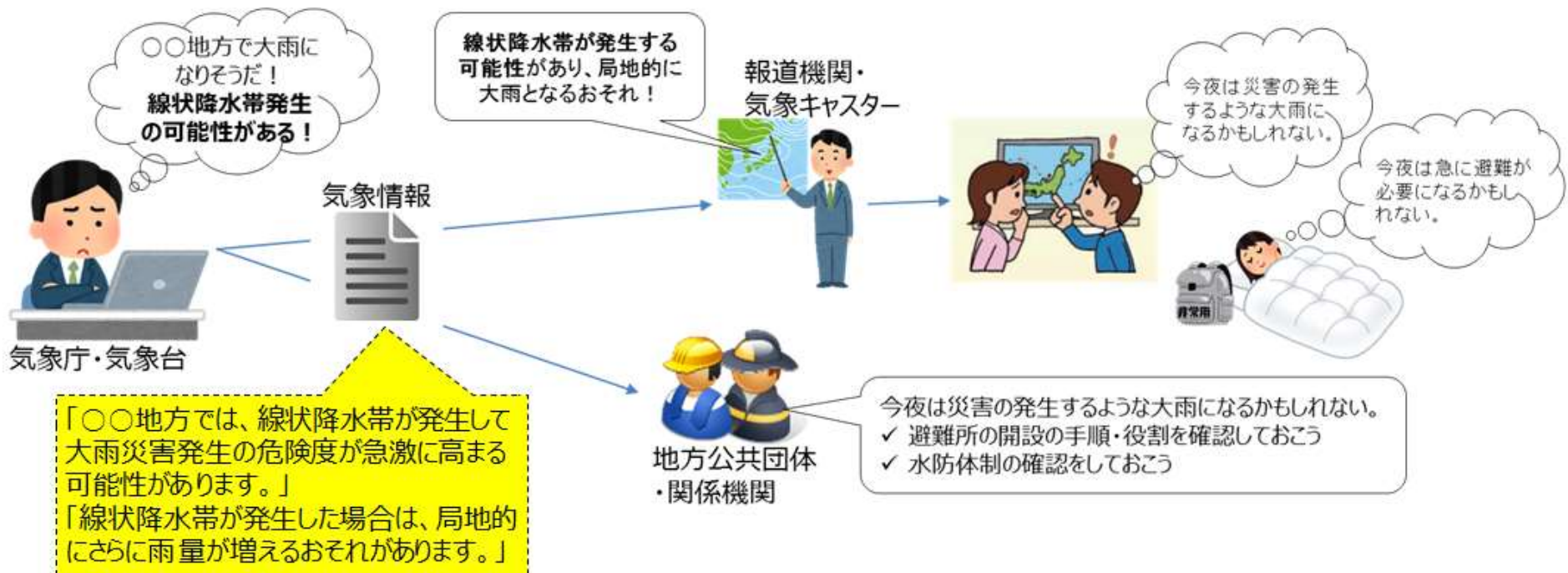
# 線状降水帯による大雨の可能性を伝えるのは半日前から6時間前



注：線状降水帯による大雨の可能性への言及や「顕著な大雨に関する情報」は警戒レベル相当情報を補足するものです

# 線状降水帯による大雨の可能性が発表されたとき

- 線状降水帯が発生すると、大雨災害発生の危険度が急激に高まることがあるため、心構えを一段高めていただくことを目的としています。この呼びかけだけで避難を促すわけではなく、ほかの大雨に関する情報と合わせてご活用ください。
- **市町村**の防災担当の皆さまには、避難所開設の手順や水防体制の確認等、災害に備えていただくことが考えられます。
- **住民**の方々には、大雨災害に対する危機感を早めにもっていただき、ハザードマップや避難所・避難経路の確認等を行っていただくことが考えられます。



## (参考) 線状降水帯による大雨の可能性呼びかけの精度

- 現在の技術では、線状降水帯による大雨の正確な予測は難しく、呼びかけを行っても必ずしも線状降水帯が発生するわけではないが、線状降水帯が発生しなくても大雨となる可能性は高い。
- 線状降水帯による大雨の呼びかけがなくても線状降水帯が発生することがあるため、段階的に発表される防災気象情報を活用することが重要。（線状降水帯による大雨の呼びかけがあったときも、自治体が発令する避難情報や大雨警報やキキクル等の防災気象情報と併せて活用し、自ら避難の判断が重要です。）

線状降水帯発生 の呼びかけ「あり」 線状降水帯の発生※1「あり」 適中率	全国（どこか1つでも地方予報区で適中しているか）	2回に1回程度
	地方予報区単位	4回に1回程度

※1 「顕著な大雨に関する気象情報」の発表基準をすべて満たした事例。

線状降水帯発生 の呼びかけ「あり」 大雨の発生※2「あり」	全国（どこか1つでも地方予報区で適中しているか）	約8割
	地方予報区単位	約6割

※2 「顕著な大雨に関する気象情報」の発表基準の1つ「前3時間積算降水量の最大値が150ミリ以上の大雨」という条件は満たした事例。

線状降水帯発生 の呼びかけ「なし」 線状降水帯の発生※1「あり」 見逃し率	全国	3回に2回程度
	地方予報区単位	3回に2回程度

● 数値予報ガイダンスにおける目安及び予報官による判断を考慮した検証結果。運用開始後も、必要に応じて発表条件の見直しを実施する。

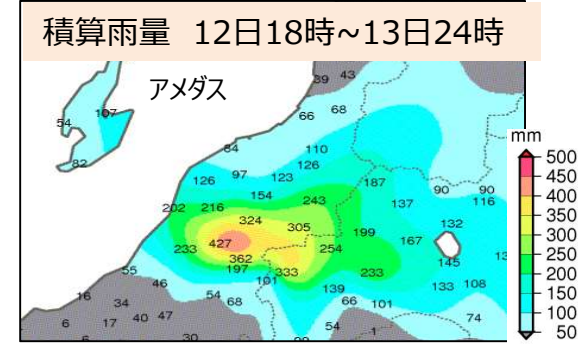
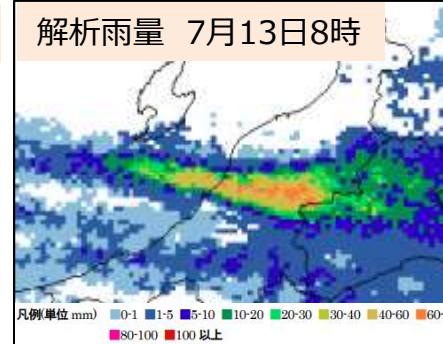
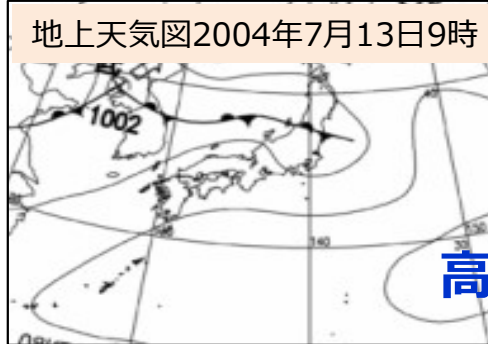


# (参考) 新潟県における近年の主な大雨事例

新潟県では、県内に停滞した前線や局地的な低気圧に向かって、太平洋高気圧からの暖かく湿った空気が日本海から流れ込むときに、発達した積乱雲が次々と陸地にかかり大雨となりやすい。積乱雲は線状に列をなすことがある。

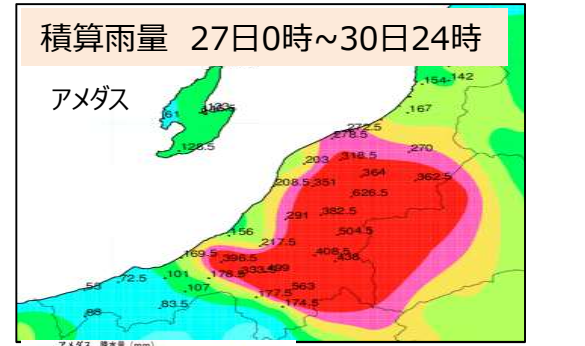
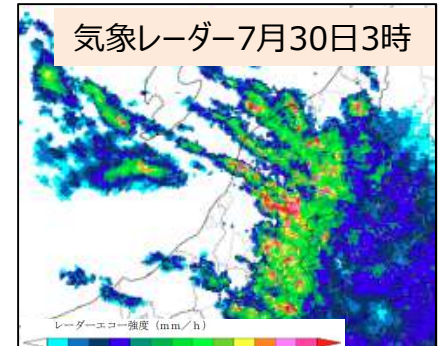
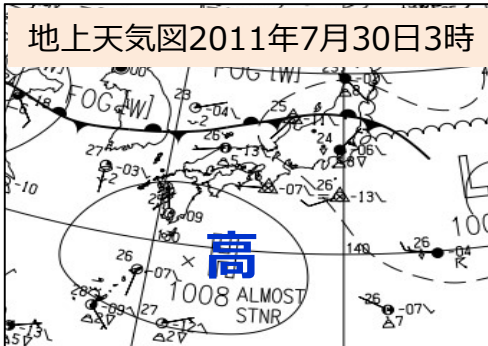
平成16年7月新潟・福島豪雨

五十嵐川 刈谷田川等で破堤、死者15名



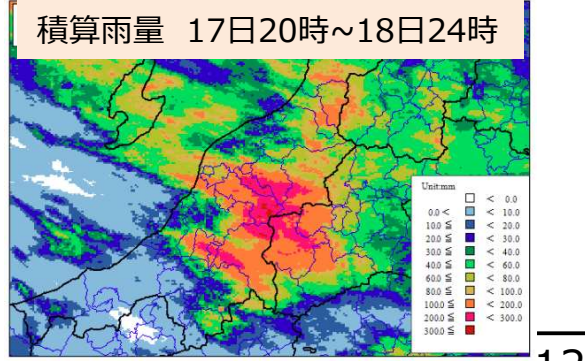
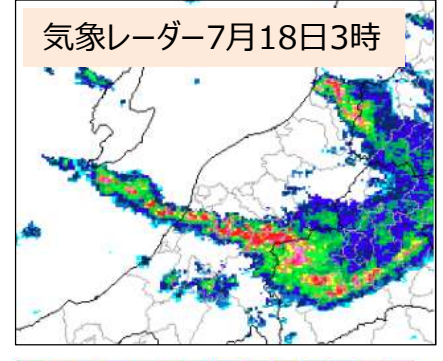
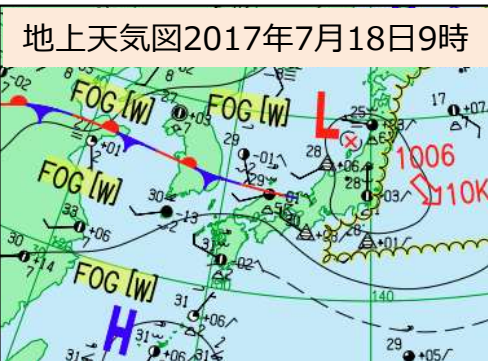
平成23年7月新潟・福島豪雨

中越・下越を中心に土砂災害、河川被害、死者4名



平成29年7月18日の大雨

中越・下越を中心に土砂災害、河川被害



# 大雨特別警報（浸水害）の指標の改善

---

(6月30日～)

# 気象等の特別警報の「基準」と「指標」（発表条件）の関係

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※	

↓ 今回の見直し

雨を要因とする  
特別警報の指標  
(発表基準)

台風等を  
要因とする  
特別警報の指標  
(発表基準)

雪を要因とする  
特別警報の指標  
(発表基準)

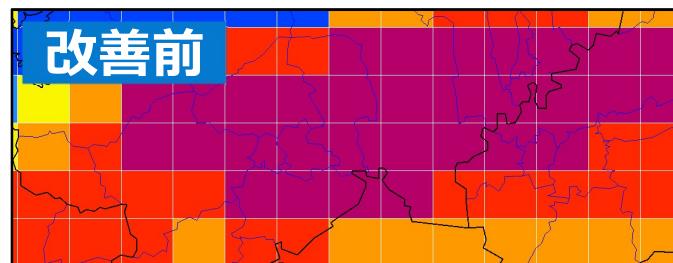
※：実施に当たっては、降水量、積雪量、台風の中心気圧、最大風速などについて過去の災害事例に照らして算出した客観的な指標(発表条件)を設け、これらの実況および予想に基づいて判断をします。

※：指標(発表条件)については、特別警報の発表状況やその結果について適時検証していく中で、特別警報がより防災効果を発揮できるよう、必要に応じ適時改善・見直しを行っていくこととしています。

# 「大雨特別警報（浸水害）の指標の改善」の概要

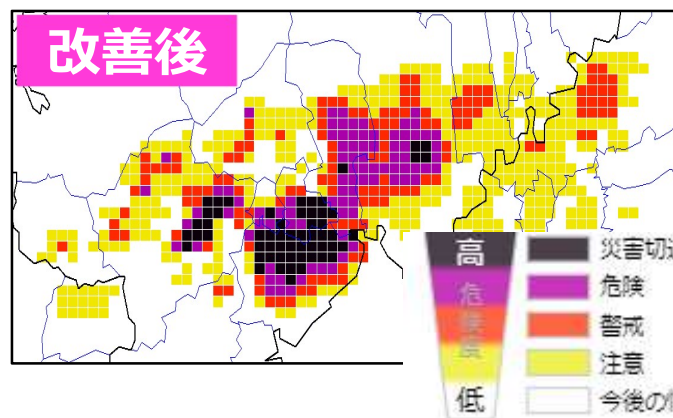
大雨特別警報（浸水害）の発表について、5kmメッシュの降水量等を用いた手法から、1kmメッシュの「危険度」を用いた手法へ改善。

5kmメッシュ  
降水量等



降水量及び土壌雨量指数の50年に一度の値以上のメッシュの数

1 kmメッシュ  
の危険度



表面雨量指数と流域雨量指数の基準値IV以上のメッシュの数

## <期待される効果>

大雨特別警報（浸水害）の対象地域を大幅に絞り込んだ発表が見込まれる。  
また、島しょ部など狭い地域への発表も可能となる。

※ 大雨特別警報（土砂災害）については、すでに高解像度化と危険度の活用を実施済み（令和2年7月30日から全国的運用を開始）。



# 大雨特別警報（浸水害）の指標（発表条件）の改善

## 改善前

### 大雨特別警報（浸水害）の指標（発表条件）

以下の①又は②を満たすと予想され、かつ、さらに雨が降り続けると予想される地域の中で、浸水キキクル又は洪水キキクルで5段階のうち最大の危険度が出現している市町村等に発表

- ① 48時間降水量及び土壌雨量指数において、50年に一度の値以上となった5km格子が、共に50格子以上まとまって出現。
- ② 3時間降水量及び土壌雨量指数において、50年に一度の値以上となった5km格子が、共に10格子以上まとまって出現。  
(ただし、3時間降水量が150mm以上となった格子のみをカウント対象とする。)

### <課題>

大雨特別警報（浸水害）を発表したが多大な被害までは生じなかった事例が多くみられる（以下は具体例）

- ・平成26年8月の三重県の大雨特別警報（浸水害）
- ・平成26年9月の北海道の大雨特別警報（浸水害）
- ・平成29年7月の島根県の大雨特別警報（浸水害）

また、多大な被害が発生したにも関わらず、大雨特別警報（浸水害）の発表に至らなかった事例もみられる。

## 改善後

（6月30日～）

### 大雨特別警報（浸水害）の指標（発表条件）

以下の①又は②を満たすと予想される状況において、当該格子が存在し、かつ、激しい雨がさらに降り続けると予想される市町村等に発表。

- ① 流域雨量指数の指標  
流域雨量指数として定める基準値（洪水警報基準からの超過率として都道府県毎に設定）以上となる1 km格子が20個以上まとまって出現。
- ② 表面雨量指数の指標  
表面雨量指数として定める基準値（大雨警報（浸水害）基準からの超過率として都道府県毎に設定）以上となる1 km格子が30個以上まとまって出現。

### <改善のポイント>

降水量と土壌雨量指数に替えて、浸水害との関連性がより強い流域雨量指数と表面雨量指数を用いて大雨特別警報（浸水害）の新たな指標を設定

### <期待される効果>

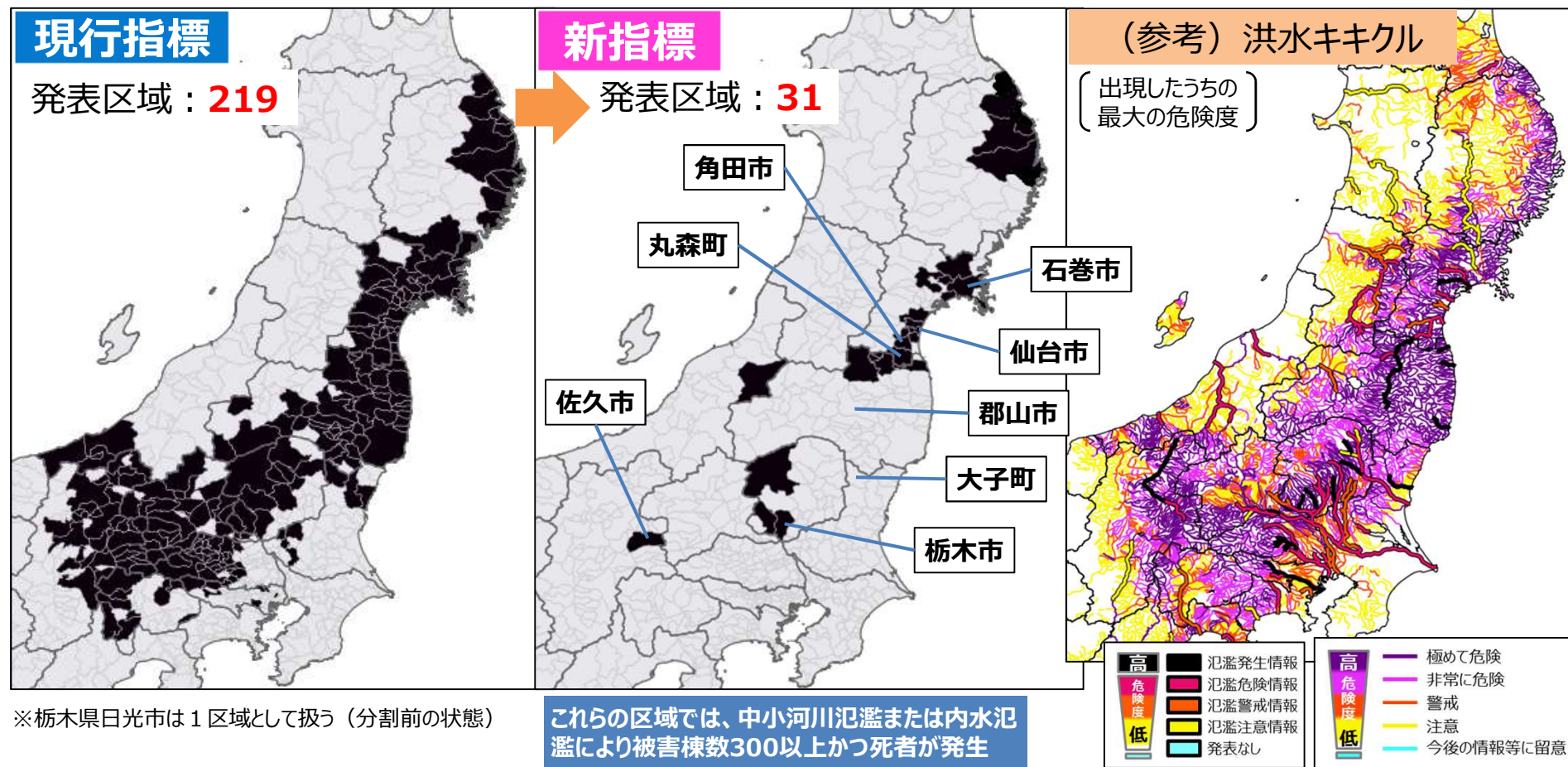
大雨特別警報（浸水害）の対象地域を大幅に絞り込んだ発表が見込まれる。

また、島しょ部など狭い地域への発表も可能となる。

**警戒レベル5相当の情報としての信頼度を高め、自治体の防災対応を強力に支援！**

# 新指標では発表区域を大幅に絞り込むことができます

○令和元年東日本台風における大雨特別警報（浸水害）の発表市町村（二次細分区域）の比較



※栃木県日光市は1区域として扱う（分割前の状態）

これらの区域では、中小河川氾濫または内水氾濫により被害棟数300以上かつ死者が発生

新指標では**発表区域を大幅に絞り込む**中で、**大規模な水害を高い確率で捕捉**。

注1：新指標の大雨特別警報（浸水害）は、中小河川の氾濫※及び内水氾濫を対象として発表。

注2：大河川の氾濫に関しては氾濫発生情報のみで警戒を呼びかける。

※ 大規模な浸水害は、内水氾濫と河川氾濫の区別が難しいため、大雨特別警報（浸水害）では、中小河川の氾濫も対象としています。

# ＜参考＞大雨特別警報（浸水害）に相当する主な過去事例

大規模な床上浸水等を引き起こした水害（大河川の氾濫は除く）  ：新潟県の事例

西暦	事例	期間	大規模な床上浸水等となった主な市区町村 (中小河川氾濫または内水氾濫により 床上浸水と住家全半壊の合計が300棟以上)	
2004	平成16年7月新潟・福島豪雨	7月12～13日	<span style="border: 1px solid green; padding: 2px;">三条市, 見附市, 長岡市(新潟県)</span>	
	平成16年7月福井豪雨	7月17～18日	鯖江市(福井県)	
	平成16年台風第23号	10月18～21日	高山市(岐阜県)、宮津市(京都府)、洲本市、西脇市、豊岡市(兵庫県)、さぬき市、高松市、坂出市、東かがわ市(香川県)、吉野川市、徳島市(徳島県)	由良川・円山川台風
2006	平成18年7月豪雨	7月15～24日	諏訪市(長野県)、出水市、湧水町(鹿児島県)	
2008	平成20年8月末豪雨	7月26～31日	名古屋市、岡崎市、一宮市(愛知県)	
2009	平成21年7月中国・九州北部豪雨	7月19～26日	飯塚市(福岡県)	
	平成21年台風第9号	8月8～11日	佐用町(兵庫県)、美作市(岡山県)	佐用町台風
2011	平成23年7月新潟・福島豪雨	7月27～30日	<span style="border: 1px solid green; padding: 2px;">魚沼市, 三条市, 長岡市, 南魚沼市(新潟県)</span>	
	平成23年台風第12号	8月30日～9月5日	紀宝町、熊野市(三重県)、新宮市、田辺市、那智勝浦町(和歌山県)、高砂市、姫路市(兵庫県)、玉野市、倉敷市(岡山県)	紀伊半島台風
2012	平成24年7月九州北部豪雨	7月11～14日	八女市(福岡県)、日田市(大分県)、阿蘇市(熊本県)	
2013	平成25年台風第26号	10月14～16日	茂原市(千葉県)	伊豆大島台風
2014	平成26年8月豪雨	7月30日～8月26日	福知山市(京都府)	
2015	平成27年9月関東・東北豪雨	9月9～11日	大崎市(宮城県)、鹿沼市、小山市、栃木市(栃木県)、越谷市(埼玉県)	
2016	平成28年台風第10号	8月16～31日	岩泉町、久慈市、宮古市(岩手県)	岩泉台風
2017	平成29年7月九州北部豪雨	7月5～6日	朝倉市(福岡県)、日田市(大分県)	
2018	平成30年7月豪雨	6月28日～7月8日	福知山市(京都府)、関市(岐阜県)、井原市、岡山市、高梁市、総社市(岡山県)、呉市、福山市、広島市、三原市、竹原市、東広島市(広島県)、宇和島市、西予市(愛媛県)、久留米市、小都市、飯塚市(福岡県)	
2019	令和元年東日本台風 (台風第19号)	10月10～13日	久慈市、宮古市(岩手県)、角田市、丸森町、柴田町、石巻市、仙台市(宮城県)、伊達市、郡山市、福島市、石川町(福島県)、大子町(茨城県)、佐野市、栃木市(栃木県)、さいたま市(埼玉県)、大田区(東京都)、川崎市(神奈川県)、佐久市、長野市(長野県)、伊豆の国市、函南町(静岡県)	

※2001～2019年における名称を定めた事例（相当する事例を含む）での市町村のみを掲載（全143市町村のうち90市町村）

※赤文字は水害による死者が生じた市区町村

# <参考> 大雨特別警報の指標改善に関する変遷

発表指標		50年に一度の値 < 5 kmメッシュ>			危険度分布の技術（指数） < 1 kmメッシュ>			
		降48 水時 量間	降 3 水時 量間	量土 指壤 数雨	極めて危険 （濃い紫）		大雨特別警報の指標 に用いる基準値	
					土砂災害	浸水 又は洪水	土砂災害	浸水 洪水
土砂災害	長時間指標	50格子	—	50格子	出現	—	—	—
	短時間指標	—	10格子	10格子	出現	—	—	—
浸水害	長時間指標	50格子	—	50格子	—	出現	—	—
	短時間指標	—	10格子	10格子	—	出現	—	—
土砂災害	長時間指標	50格子	—	50格子	出現	—	—	—
	<b>新たな指標</b>	—	—	—	—	—	<b>10格子</b>	—
浸水害	長時間指標	50格子	—	50格子	—	出現	—	—
	短時間指標	—	10格子	10格子	—	出現	—	—
土砂災害	<b>新たな指標</b>	—	—	—	—	—	<b>10格子</b>	—
	浸水害	長時間指標	50格子	—	50格子	—	出現	—
	短時間指標	—	10格子	10格子	—	出現	—	—
土砂災害	<b>新たな指標</b>	—	—	—	—	—	<b>10格子</b>	—
	浸水害	<b>新たな指標</b>	—	—	—	—	—	—
								<b>20格子</b>

危険度分布を用いた  
発表区域の絞り込み

平成29年  
7月7日～

土砂災害の新たな  
指標の全国的運用

令和2年  
7月30日～

土砂災害について  
新たな指標へ一本化

令和3年  
6月8日～

浸水害の新たな  
指標の運用開始

令和4年  
6月30日～

※ 東京都伊豆諸島北部では令和元年10月11日より土砂災害の新たな指標を先行的に導入  
 ※ 1kmメッシュ土壌雨量指数への移行が完了していない一部地域では、土砂災害の新たな指標を用いず短時間指標を引き続き運用

**今回の改善**

大雨特別警報は、重大な災害の空振りをなくし、かつ、より狭い範囲の大雨でも出せるように改善し続けています。



# キキクル（危険度分布）

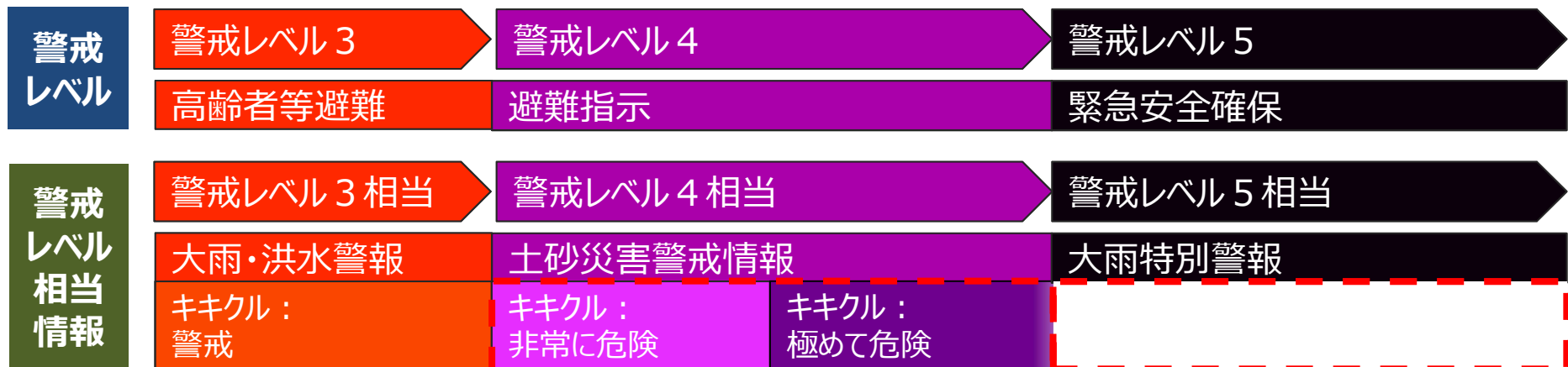
## 「黒」の新設と「うす紫」と「濃い紫」の統合

---

(6月30日～)

# キキクル（危険度分布）の課題

- 令和3年5月に災害対策基本法と「避難情報に関するガイドライン」が改正され※1、避難情報が変更となったが、
  - ① 警戒レベル4のカラーコードとキキクル（危険度分布）のカラーコードが一致していない。
  - ② 大雨特別警報は、市町村単位で発表されるが、市町村は警戒レベル5 緊急安全確保の発令対象区域の判断が困難。



① 警戒レベル4のカラーコードと一致していない。

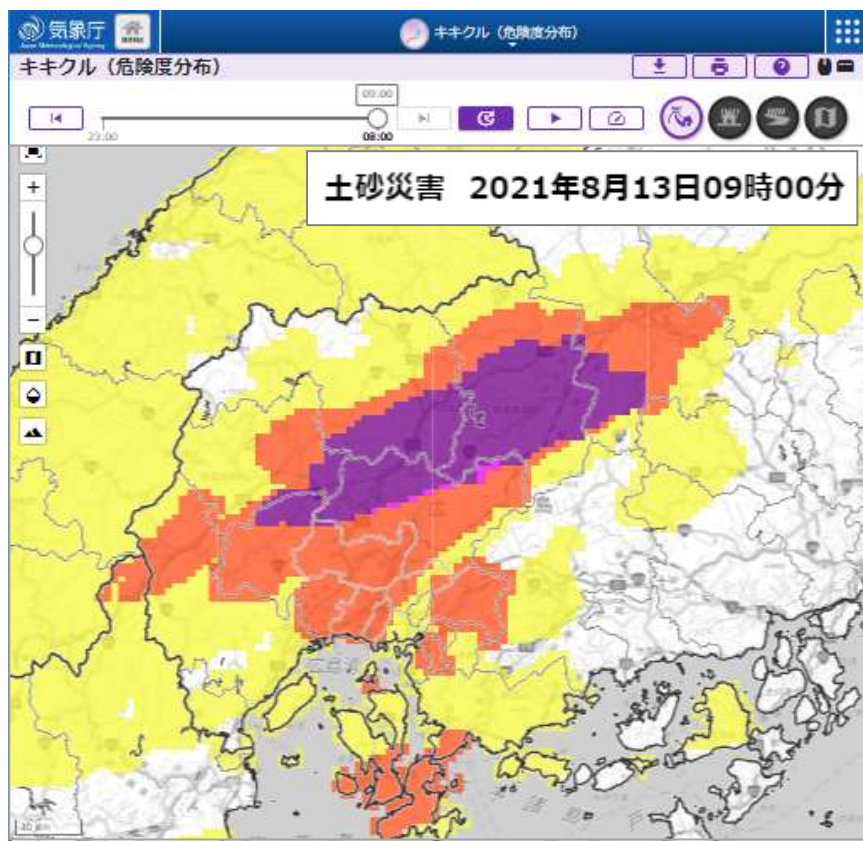
② キキクル「黒」が無く、市町村は警戒レベル5 緊急安全確保の発令対象区域の判断が困難。

※1 「避難情報に関するガイドライン」（内閣府）（令和3年5月）  
 大雨・洪水警報の危険度分布について今後技術的な改善を進め、警戒レベル5に相当する危険度分布「黒」を新設するまでの間、危険度分布の「極めて危険（濃い紫）」を、大雨特別警報が発表された際の警戒レベル5 緊急安全確保の発令対象区域の絞り込みに活用する。

← 今回の改善はこれに定める形

# キキクル（危険度分布）の改善（土砂キキクルのイメージ）

## 改善前

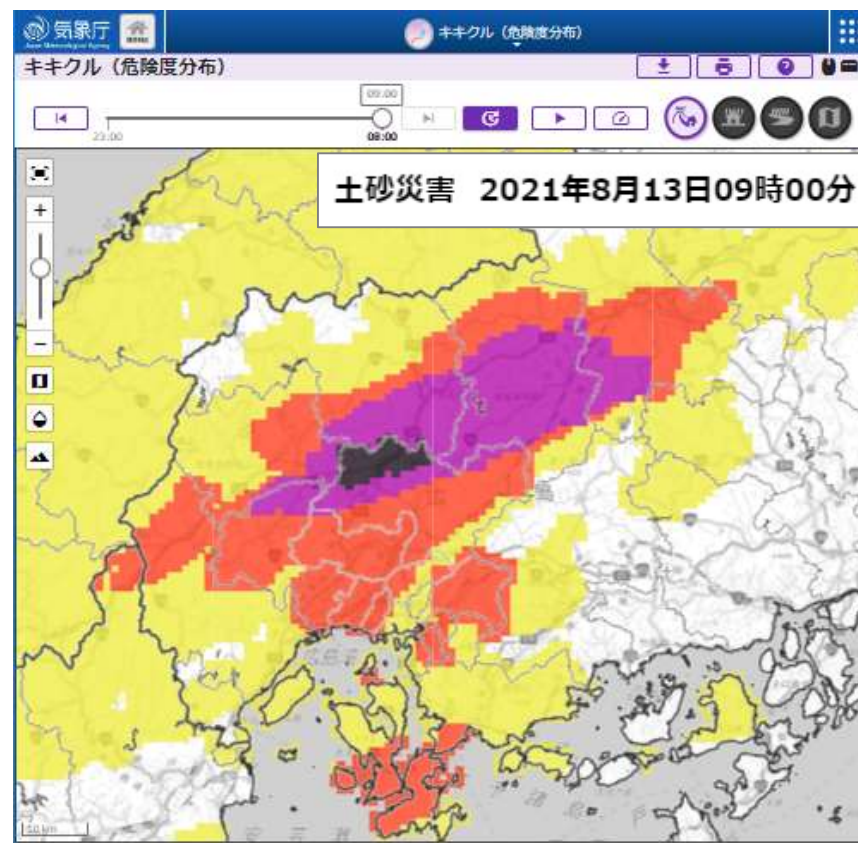


土砂災害の危険度



## 改善後

- ・「黒」の新設（警戒レベル5相当に位置付け）
  - ・「紫」の統合
- (6月30日～)



土砂災害の危険度





# キキクル（危険度分布）の変更の概要

➤ 警戒レベルとの歯齧語を解消し、警戒レベル相当情報としてより分かりやすく危険度を伝えることができるように。

**現状**

- 土砂キキクル
  - 極めて危険
  - 非常に危険【警戒レベル4相当】
  - 警戒 【警戒レベル3相当】
  - 注意 【警戒レベル2相当】
  - 今後の情報等に留意
- 浸水キキクル
  - 極めて危険
  - 非常に危険
  - 警戒
  - 注意
  - 今後の情報等に留意
- 洪水キキクル
  - 極めて危険
  - 非常に危険【警戒レベル4相当】
  - 警戒 【警戒レベル3相当】
  - 注意 【警戒レベル2相当】
  - 今後の情報等に留意



**改善後**

- 土砂キキクル
  - 災害切迫【警戒レベル5相当】
  - 危険 【警戒レベル4相当】
  - 警戒 【警戒レベル3相当】
  - 注意 【警戒レベル2相当】
  - 今後の情報等に留意
- 浸水キキクル
  - 災害切迫【警戒レベル5相当】
  - 危険
  - 警戒
  - 注意
  - 今後の情報等に留意
- 洪水キキクル
  - 災害切迫【警戒レベル5相当】
  - 危険 【警戒レベル4相当】
  - 警戒 【警戒レベル3相当】
  - 注意 【警戒レベル2相当】
  - 今後の情報等に留意

色とその意味	表示条件	
黒：災害切迫	↓基準Ⅳ：大雨特別警報の指標に用いる基準	実況で基準Ⅳに到達した場合
紫：危険	↓基準Ⅲ：土砂災害警戒情報の基準又は警報基準を大きく超過した基準	実況又は予想※で基準Ⅲに到達する場合
赤：警戒	↓基準Ⅱ：警報基準	実況又は予想※で基準Ⅱに到達する場合
黄：注意	↓基準Ⅰ：注意報基準	実況又は予想※で基準Ⅰに到達する場合
－：今後の情報に留意		実況かつ予想※で基準Ⅰ未満の場合

※ 土砂災害は2時間先、浸水害は1時間先、洪水は3時間先までの予測を用いている。

# キキクルの「黒」と「紫」の意味と住民等の行動例 ～土砂災害の例～

## 改善前

意味（警戒レベル相当）	状況	住民等の行動の例
設定なし	-	-
極めて危険	命に危険が及ぶ土砂災害がすでに発生しているもおかしくない状況。	<b>この段階の前に避難を完了しておく。</b>
非常に危険【4相当】	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状況。	土砂災害警戒区域等の外へ <b>避難する。</b>
警戒【3相当】	土砂災害への警戒が必要な状況。	<b>高齢者等は</b> 土砂災害警戒区域等の外へ <b>避難する。</b> 高齢者等以外の方も、普段の行動を見合わせ始めたり、避難の準備をしたり、自ら避難の判断をする。
注意【2相当】	土砂災害への注意が必要な状況。	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、雨の降り方に留意する。
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。

## 改善後

(6月30日～)

意味（警戒レベル相当）	状況	住民等の行動の例
<b>災害切迫【5相当】※</b>	命に危険が及ぶ土砂災害が <b>いつ</b> 発生が <b>すでに発生している可能性が高い</b> 状況。	(立退き避難がかわって危険な場合) <b>命の危険</b> <b>直ちに身の安全を確保!</b>
~~~~~<警戒レベル4までに必ず避難!>~~~~~		
<b>危険【4相当】</b>	命に危険が及ぶ土砂災害が <b>いつ</b> 発生しても <b>おかしくない</b> 状況。	土砂災害警戒区域等の外へ <b>避難する。</b>

※ 警戒レベル5相当情報が出たからといって、必ず緊急安全確保が発令されるわけではない。

- ◆ 「警戒」(赤)、「注意」(黄色)、「今後の情報等に留意」(無色)については変更なし。

「災害切迫」(黒)は、土砂災害がすでに発生している可能性が高い状況であり、土砂災害が発生する前にいつも出現するとは限らない。このため、「災害切迫」(黒)を待つことなく、「危険」(紫)が出現した段階で、速やかに安全な場所に避難することが極めて重要である。

## キキクル（危険度分布）の利用上の留意点など

- 土砂災害警戒区域や浸水想定区域等の土砂災害や洪水等により命が脅かされる危険性が認められる場所では、大雨により災害発生危険度が高まったときには避難が必要。
- 土砂災害は発生を確認してからでは避難が間に合わない。中小河川は短時間のうちに急激な水位上昇が起こりやすく、避難が間に合わないケースもある。このため、予測情報の活用が重要となる。



- 過去約25年分の災害を調査した上で「この基準を超えると災害が発生してもおかしくない」という基準を設定し、安全な場所に移動するための時間も考慮して、基準をまもなく超えそうなときにキキクルで「紫」を表示。
- キキクルの「黒」は災害がすでに発生している可能性が高い状況で、警戒レベル5に相当し、災害が発生する前にいつも出現するとは限らない。また、**大雨特別警報**は、災害がすでに発生している可能性が極めて高い状況であり、警戒レベル5に相当する。



- このため、キキクルの「黒」や**大雨特別警報**を待つことなく、遅くとも「紫」が出現した段階で速やかに安全な場所に避難することが大変重要。
- 避難指示等が発令されていなくてもキキクル等の防災気象情報を用いて自ら避難の判断を。

# (参考) 5段階の警戒レベルと防災気象情報

警戒レベル	住民が取るべき行動	市町村の対応	気象庁等の情報	↓今回の見直し キキクル (危険度分布)	相当する警戒レベル			
5	<b>命の危険 直ちに安全確保!</b> ・すでに安全な避難ができず、命が危険な状況。いまいる場所よりも安全な場所へ直ちに移動等する。	<b>緊急安全確保</b> ※必ず発令される情報ではない	<b>大雨 特別警報</b>	<b>災害切迫</b>	<b>5 相当</b>			
<警戒レベル4までに必ず避難!>								
4	<b>・危険な場所から全員避難</b> ・台風などにより暴風が予想される場合は、暴風が吹き始める前に避難を完了しておく。	<b>避難指示</b> <b>第4次防災体制</b> (災害対策本部設置)	<b>土砂災害 警戒情報</b>	<b>高潮 警報</b>	<b>高潮 特別警報</b>	<b>危険</b>	<b>氾濫 危険情報</b>	<b>4 相当</b>
3	<b>危険な場所から高齢者等は避難</b> ・高齢者等以外の人にも必要に応じ、普段の行動を見合わせ始めたり、避難の準備をしたり、自主的に避難する。	<b>高齢者等避難</b> <b>第3次防災体制</b> (避難指示の発令を判断できる体制)	※1 <b>大雨警報</b> <b>洪水警報</b>	高潮警報に切り替える可能性が高い <b>注意報</b>	<b>警戒</b>	<b>氾濫 警戒情報</b>	<b>3 相当</b>	
2	<b>自らの避難行動を確認</b> ・ハザードマップ等により、自宅等の災害リスクを再確認するとともに、避難情報の把握手段を再確認するなど。	<b>第2次防災体制</b> (高齢者等避難の発令を判断できる体制)  <b>第1次防災体制</b> (連絡要員を配置)	大雨警報に切り替える可能性が高い <b>注意報</b>  <b>大雨注意報</b> <b>洪水注意報</b>	<b>高潮 注意報</b>	<b>注意</b>	<b>氾濫 注意情報</b>	<b>2 相当</b>	
1	<b>災害への心構えを高める</b>	・心構えを一段高める ・職員の連絡体制を確認	<b>早期 注意情報</b> (警報級の可能性)					

※ 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高い注意報は、警戒レベル3 (高齢者等避難) に相当します。

「避難情報に関するガイドライン」(内閣府)に基づき気象庁において作成