

平成29年度防災気象情報の改善

- 5日先までの「警報級の可能性」について
- 危険度を色分けした時系列で分かりやすく提供
- 大雨警報(浸水害)を改善するための表面雨量指数の導入及び大雨警報(浸水害)の危険度分布の提供
- 洪水警報を改善するための流域雨量指数の精緻化及び洪水警報の危険度分布の提供
- メッシュ情報（危険度分布）の技術を活用した大雨特別警報の発表対象区域の改善

平成29年6月27日

札幌管区气象台

● 5日先までの「警報級の可能性」について

H29.5.17から気象庁ホームページで提供開始

北海道〇〇地方の警報級の可能性

〇〇地方では、4日までの期間内に、暴風、波浪警報を発表する可能性が高い。
また、4日明け方までの期間内に、大雨警報を発表する可能性がある。

今日～明日
・天気予報と合わせて発表
・時間帯を区切って表示

明後日～5日先
・週間天気予報と合わせて発表
・日単位で表示

北海道〇〇地方	警報級の可能性								
	3日		4日			5日	6日	7日	8日
	明け方まで		朝～夜遅く						
	18-24	0-6	6-12	12-18	18-24				
大雨	中		—			—	—	中	—
暴風	—	高			—	中	高	—	
波浪	—	高			—	中	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です。明日までの警報級の可能性が[高]とされているときは、危険度が高まる詳細な時間帯を本ページ上段の気象警報・注意報で確認してください。

[中]: [高]ほど可能性は高くありませんが、命に危険を及ぼすような警報級の現象となりうることを表しています。明日までの警報級の可能性は[中]とされているときは、深夜などの警報発表も想定して心構えを高めてください。

今日～明日
前日の夕方の段階で、必ずしも可能性は高くないものの、夜間～翌日早朝までの間に警報級の大雨となる可能性もあることが分かる！

05時・11時・17時に発表。

明後日～5日先
数日先の荒天について可能性を把握することができる！

11時・17時に発表。

●危険度を色分けした時系列で分かりやすく提供 (気象警報等発表時)

これまで 気象警報・注意報には、「警報級の現象が予想される期間」、「注意報級の現象が予想される期間」、雨量や潮位の「予想値」等が記述されているが、受け手が危険度や切迫度を認識しづらい。

5月17日実施 これまで文章形式で提供してきた「警報級の現象が予想される期間」等を、危険度に応じて色分けした時系列の表形式により視覚的に把握しやすい形で提供。

これまで

平成〇年〇月〇日 21時19分 釧路地方気象台発表
〇〇市

【発表】 暴風, 波浪警報 大雨, 雷, 濃霧注意報
【継続】 高潮注意報
特記事項 浸水注意

8日昼前までに大雨警報(浸水害)に切り替える可能性がある
8日昼前までに高潮警報に切り替える可能性がある

風 警戒期間 8日明け方から8日夕方まで
注意期間 8日夜遅くにかけて以後も続く
ピークは8日昼過ぎ
北の風
陸上 最大風速 25メートル
海上 最大風速 30メートル

波 警戒期間 8日明け方から8日夜遅くにかけて以後も続く
注意期間 8日夜遅くにかけて以後も続く
ピークは8日昼過ぎ
波高 9メートル

浸水 警戒期間 8日昼前から8日夕方まで
注意期間 8日明け方から8日夜のはじめ頃まで
1時間最大雨量 50ミリ

雷 注意期間 8日明け方から8日夜遅くまで

高潮 警戒期間 8日9時頃から8日24時頃にかけて以後も続く
注意期間 8日24時頃にかけて以後も続く
ピークは8日15時頃
最高潮位 標高 2.0メートルの高さ

濃霧 注意期間 8日明け方から8日夜遅くまで
視程 200メートル以下

付加事項 突風 ひょう

文章形式

改善

(警戒が必要な期間と、ピーク量・時間帯のみを記載。)

5月17日から

平成〇年〇月〇日 21時19分 釧路地方気象台発表
〇〇市

【発表】 暴風, 波浪警報 大雨, 雷, 濃霧注意報
【継続】 高潮注意報

8日昼前までに大雨警報(浸水害)に切り替える可能性がある
8日昼前までに高潮警報に切り替える可能性がある

根室市		今後の推移 (■警報級 ■注意報級)										備考・ 関連する現象
発表中の 警報・注意報等の種別		7日	8日									
		21-24	0-3	3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24		
大雨	1時間最大雨量 (ミリ)	10	10	30	30	50	50	50	30			浸水注意
	(浸水害)											
暴風	風向											
	風速 (矢印・ メートル)		15	18	20	22	22	25	18	15	15	以後も注意報級
	陸上		20	22	25	28	28	30	22	20	20	以後も注意報級
	海上		20	22	25	28	28	30	22	20	20	以後も注意報級
波浪	波高(メートル)		5	5	8	8	8	9	8	7	7	以後も警報級
高潮	潮位(メートル)		0.7	0.7	0.8	1.0	1.8	2.0	1.8	1.2	1.2	以後も警報級 ピークは8日15時頃
雷												突風、ひょう
濃霧												視程200メートル以下

時系列の表形式

今後の危険度の高まりを即座に把握できる!

※ 気象警報は「警報級の現象が予想される期間」の最大6時間前に発表しています。

大雨警報(浸水害)を改善するための表面雨量指数の導入、及び、大雨警報(浸水害)の危険度分布の提供

7月4日
提供開始

- ① 大雨警報(浸水害)の改善を図るため、大雨警報(浸水害)の発表基準に、短時間強雨による浸水害発生との相関が雨量よりも高い指数(表面雨量指数)を導入する。
- ② 大雨警報(浸水害)を補足するため、市町村内のどこで大雨警報(浸水害)基準値に達するかを視覚的に確認できるように、表面雨量指数を基準値で判定した結果を危険度分布の予測を示す情報として提供する。

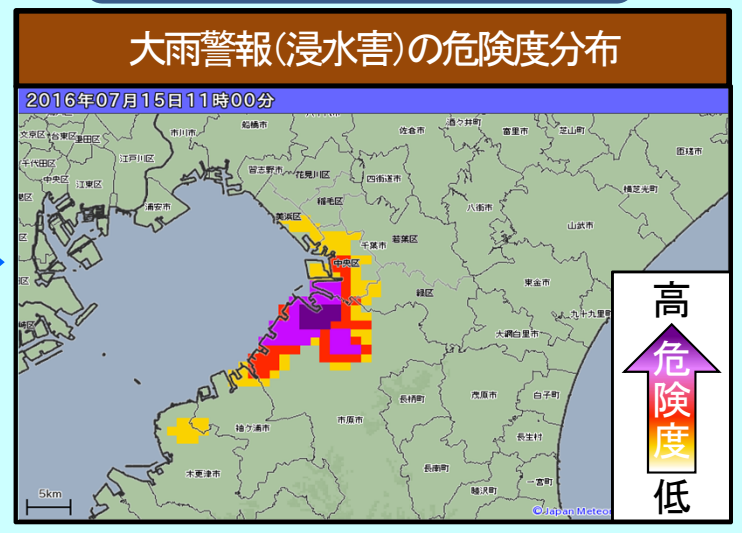
危険度の高まりを伝える情報

- 大雨注意報
- 大雨警報(浸水害)

等



警報等を補足する情報



大雨警報(浸水害)等が発表された市町村内において、実際にどこで危険度が高まっているかを確認。

短時間強雨による浸水害発生と相関が高い指標

表面雨量指数



精度改善(不要な警報の発表回避等)



発表基準※に導入

危険な地域を分かりやすく表示



基準判定結果を地図上に表示

※ 短時間強雨による浸水害発生との相関が高い表面雨量指数の導入に伴い、現在用いている雨量基準(1時間雨量基準、3時間雨量基準)は廃止する予定。

● 洪水警報を改善するための流域雨量指数の精緻化及び 洪水警報の危険度分布の提供

7月4日
提供開始

- ① 洪水警報の改善を図るため、洪水警報発表の基となる指数(流域雨量指数)を精緻化する。
- ② 洪水警報を補足するため、市町村内のどこで洪水警報基準値に達するかを視覚的に確認できるよう、精緻化した流域雨量指数を基準値で判定した結果を危険度分布の予測を示す情報として提供する。

危険度の高まりを伝える情報

洪水注意報

洪水警報

等



警報等を補足する情報

洪水警報の危険度分布

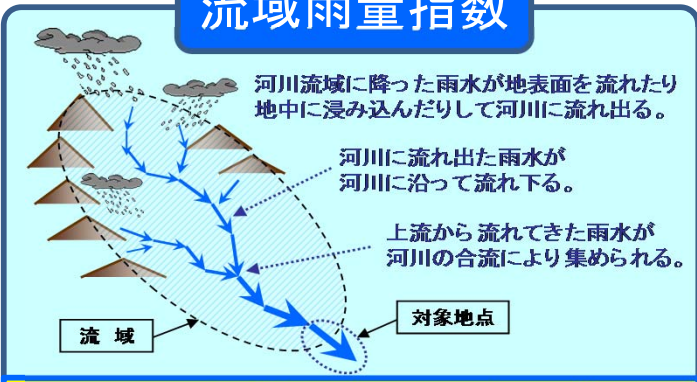
2016年08月30日14時50分

気象庁HPIにおける表示

高危険度
↑
低

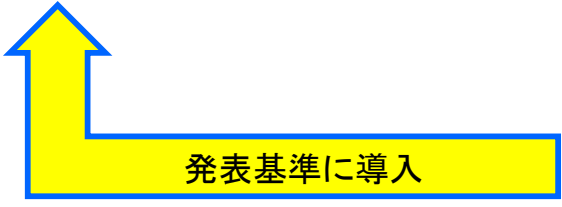
洪水警報等が発表された市町村内において、実際にどこで危険度が高まっているかを確認。

流域雨量指数



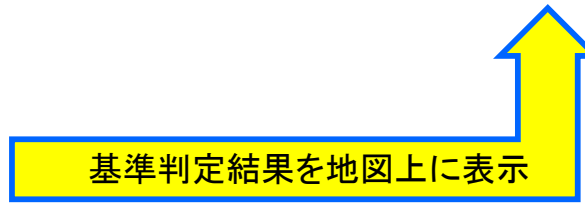
小河川も計算対象河川に含める※

精度改善 (不要な警報の発表回避等)



発表基準に導入

危険な地域を分かりやすく表示



基準判定結果を地図上に表示

※ 計算格子を精緻化(5km→1km)し、精度向上を図る。
流路長15km未満の小河川も計算対象に含め、
国土数値情報に登録された全ての中小河川を
対象に流域雨量指数を計算する。

●メッシュ情報（危険度分布）の技術を活用した 大雨特別警報の発表対象区域の改善

7月4日
提供開始

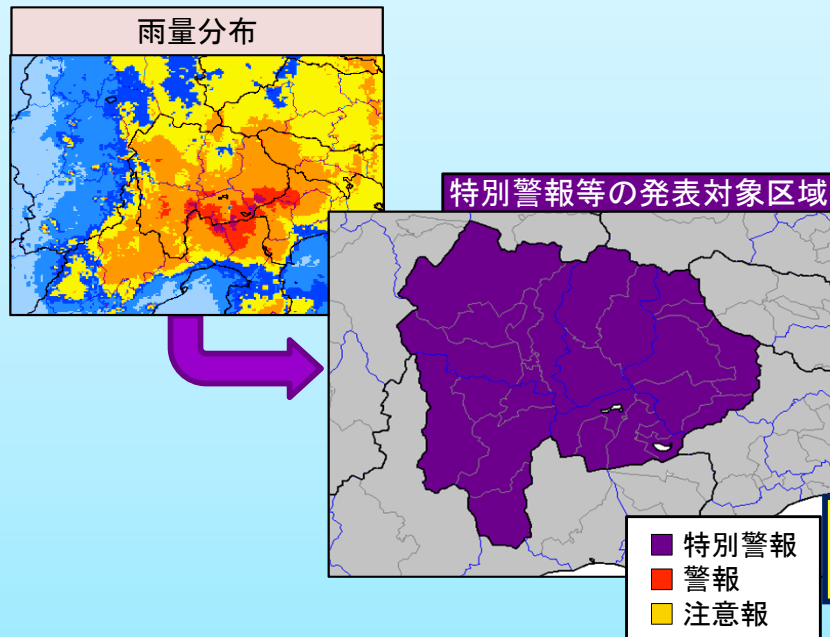
現状 数十年に一度の大雨となる府県予報区内において、大雨警報を全て大雨特別警報に切り替えて発表。

改善後 数十年に一度の大雨となる府県予報区内において、大雨警報を大雨特別警報に切り替えて発表。ただし、メッシュ情報(危険度分布)の技術を活用して、危険度が著しく高まっていないと判断できる市町村は除く。

※ 特別警報の発表基準・指標の変更はありません。

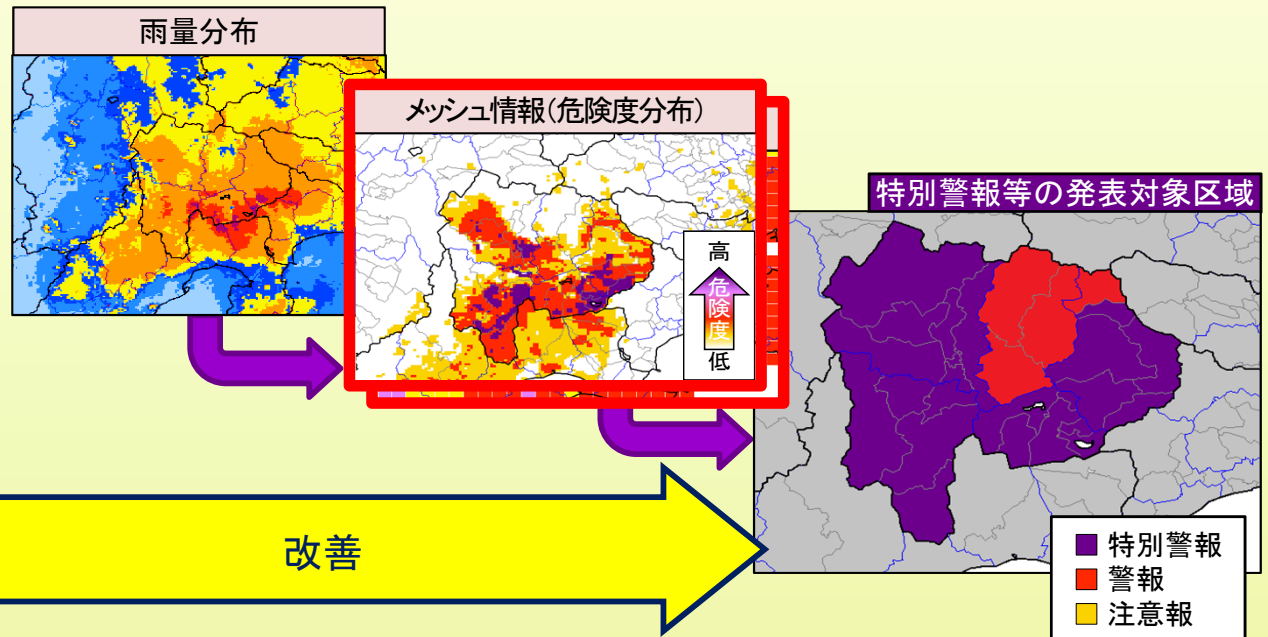
現状

数十年に一度の大雨となる府県予報区内において、大雨警報を全て大雨特別警報に切り替えて発表。



改善後

数十年に一度の大雨となる府県予報区内において、大雨警報を大雨特別警報に切り替えて発表。ただし、災害発生の危険度分布を示すメッシュ情報において、最大危険度のメッシュすら出現していない市町村は除外して大雨特別警報を発表。



危険度が著しく高まっている区域を
より明確にして大雨特別警報を発表