カテゴリ	②気象情報発信時の「危険度の色分け」や「警報級の現象」等の改善
内　　容	気象情報発信時の「危険度の色分け」や「警報級の現象」等の改善
実施主体	新潟地方気象台

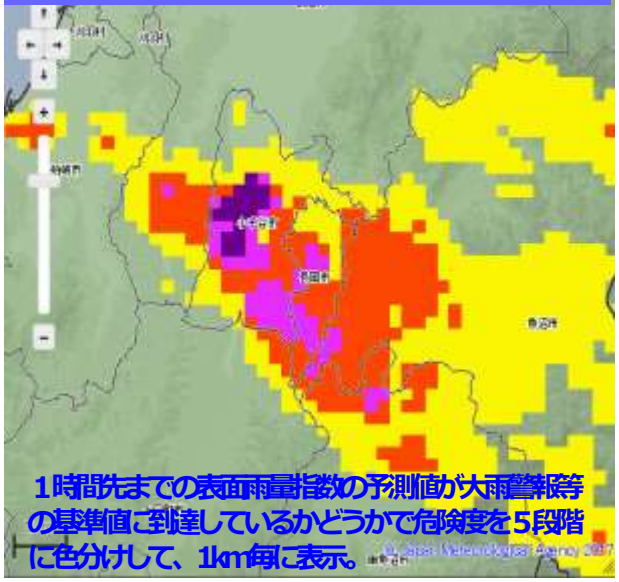
交通政策審議会気象分科会の提言　情報改善の2つの方向性

・危険度やその切迫度を認識しやすくなるよう、分かりやすく情報を提供する。
・社会的に大きな影響を与える現象について、可能性が高くなくとも発生の恐れを積極的に伝える。

・視覚的に分かりやすい情報

一目で、何時、どこが危険かを認識できる情報

大雨警報（浸水害）の危険度分布



1時間先までの表面雨量指数の予測値が大雨警報等の基準値に到達しているかどうかで危険度を5段階に色分けして、1km毎に表示。

洪水警報の危険度分布

3時間先までの流域雨量指数の予測値が洪水警報等の基準値に到達しているかどうかで危険度を5段階に色分けして表示。

危険度を色分けした時系列

平成○年○月7日２１時１９分 釧路地方気象台発表
○○市
【発表】暴風．波浪警報　大雨．雷．濃霧注意報

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		
	（浸水害）										浸水注意
暴風	風向風速（矢印・メートル） 陸上	15	18	20	22	22	25	18	17	15	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

今後の危険度の高まりを即座に把握できる！

・可能性を積極的に伝える情報

可能性は高くなくとも事前に身構えるための情報

警報級の可能性

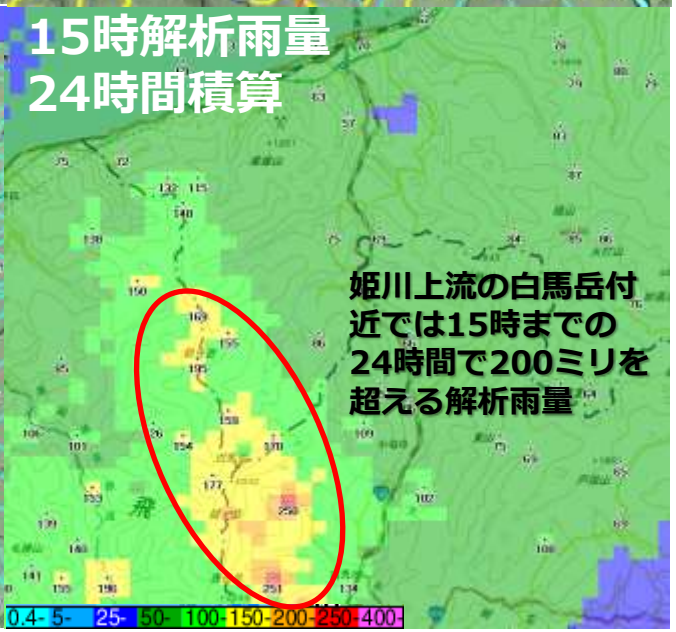
東京地方		今日（20日）		明日（21日）		
		12～18時	18～24時	0～6時	6～12時	12～24時
雨	1時間降水量(mm)	30	30	40	50	80
	3時間降水量(mm)	40	40	70	80	140以上
	警報級の可能性	—	中		高	
雷	6時間降雷量(cm)	0	0	0	0	0
	警報級の可能性	なし	なし		なし	
風	風速(m/s) 陸	10	10	15	15	15-20
	風速(m/s) 海	15	15	20	20	20-25
	警報級の可能性	—	—		中	
波	波高(m)	2	2	2.5	3	5
	警報級の可能性	—	—		中	

警報級の可能性明日に「高」の利活用例

- 避難準備・高齢者等避難開始を発令するタイミングの目安になる。
- 警報発表前に避難場所開設の準備を行うことができた。
- 防災資材の事前準備や確認のきっかけになった。
- 行事、イベント中止の判断の参考になった。

洪水警報を補足するメッシュ情報　指定河川洪水予報の表示例

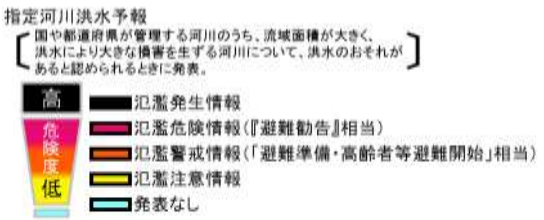
～平成29年7月4日　姫川に指定河川洪水予報を発表～

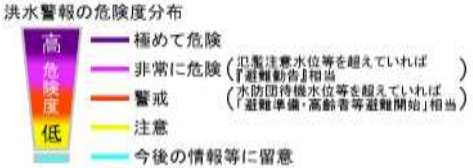


梅雨前線が北陸地方に停滞、前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込み、梅雨前線の活動が活発となった。
このため、姫川上流の白馬岳付近では200ミリを超える大雨となった。

24時間降水量では糸魚川付近で60ミリ前後の解析雨量で下流域では姫川の増水をイメージし難い状況。一方、危険度分布に着目すると、未明からいち早く長野県の上流で「注意」が広域に出現、04:50には小谷村、白馬村の姫川上流で「警戒」が出現し、ほどなく山本の基準観測所で氾濫注意流量を超過している。下流域の雨が比較的少ない場合でも、危険度分布を監視することで上流からの流れ込みをイメージできる事例。

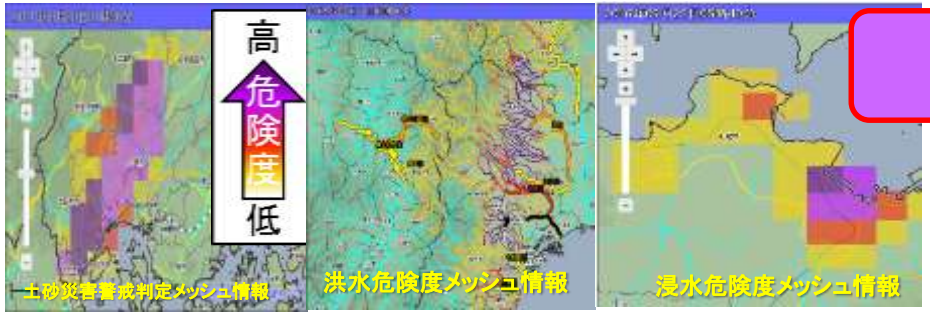
05:20　山本（糸魚川市）で氾濫注意流量を超過。
05：35　指定河川洪水注意報発表
08：40　山本で氾濫注意流量を下回る。
09：10　指定河川洪水注意報解除





新たな提供情報利活用イメージ

5～2日前　　前日　　3時間前　　1時間前　　発災



メッシュ情報（土砂災害・浸水害）
避難判断の指標

土砂・洪水・浸水の危険度のメッシュ情報を提供し、危険度が高まっている地域を分かりやすく伝えることで、住民の主体的避難を支援します。

↓

避難対象地域の判断に有効活用が可能となる。

警戒期間、予想値が一目で確認可能になる。

↓

防災体制、避難対応の確立に有効、体制縮小判断にも有益な情報となり得る。

危険度を色分けした時系列
短期的な判断指標

平成××年×月×日１１時××分××気象台発表

××市　［発表］大雨（土砂災害、浸水害），洪水警報
　　高潮注意報
　　［継続］暴風，波浪警報

		今日					明日			
		9時	12時	15時	18時	21時	00時	03時	06時	09時
大雨	雨量（mm）	10	30	50	80	50	30			
大雨	（浸水害）									
大雨	（土砂災害）									
洪水										
風	陸上（m/s）	15	20	20	25	20	20	15	12	12
風	海上（m/s）	20	25	25	30	25	25	20	15	15
波浪	（m）	4	6	6	8	6	6	4	4	3
高潮	（m）	0.6	0.6	1.3	1.8	1.8				

気象警報・注意報の文中に文章で表現・提供してきた事項を、危険度に応じて色分けを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。

「警報級の可能性」
中期的な判断指標

5日先までの警報級の現象になる可能性

○○県の明後日から5日先までの警報級の可能性

東京地方	明後日（22日）	23日	24日	25日
雨	高	中	－	－
雪	なし	なし	なし	なし
風（風雪）	高	中	－	中
波	高	中	－	中

翌朝までの警報級の現象になる可能性

○○県南部の明日までの警報級の可能性・量的予報（値は最大値を示す）

東京地方		今日（20日）		明日（21日）		
		12～18時	18～24時	0～6時	6～12時	12～24時
雨	1時間降水量(mm)	30	30	40	50	80
雨	3時間降水量(mm)	40	40	70	80	140以上
雨	警報級の可能性	－	中		高	
雪	6時間降雪量(cm)	0	0	0	0	0
雪	警報級の可能性	なし	なし		なし	
風	風速(m/s) 陸	10	10	15	15	15-20
風	風速(m/s) 海	15	15	20	20	20-25
風	警報級の可能性	－	－		中	
波	波高(m)	2	2	2.5	3	5
波	警報級の可能性	－	－		中	

5日前から警報の可能性を把握することが可能

↓

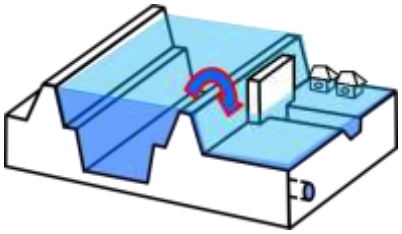
週末を挟んだ、防災体制の計画、人員確保の有効な判断材料となりえる。

参考　洪水警報・注意報の基準とメッシュ情報での表示

メッシュ情報で用いられる
洪水警報・注意報の基準

H29より

流域雨量指数基準



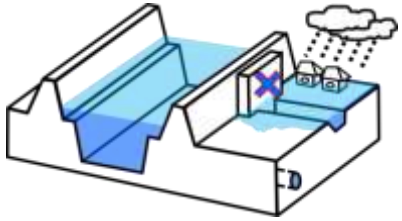
中小河川の外水氾濫による浸水害発生の危険度の高まりを判定。

下記Ⅰ～Ⅲの基準に従い、流域雨量指数をメッシュ毎に判定。

Ⅲ	河川流域で発生した外水氾濫に起因する重大な浸水害を高い確度で捕捉するように設定。（適中率30～40%程度）	警報相当
Ⅱ	河川流域で発生した外水氾濫に起因する重大な浸水害を捕捉するように設定。（適中率10～20%程度）	
Ⅰ	河川流域で発生した外水氾濫に起因する浸水害を捕捉するように設定。	注意報相当

複合基準

（流域雨量指数＋表面雨量指数）



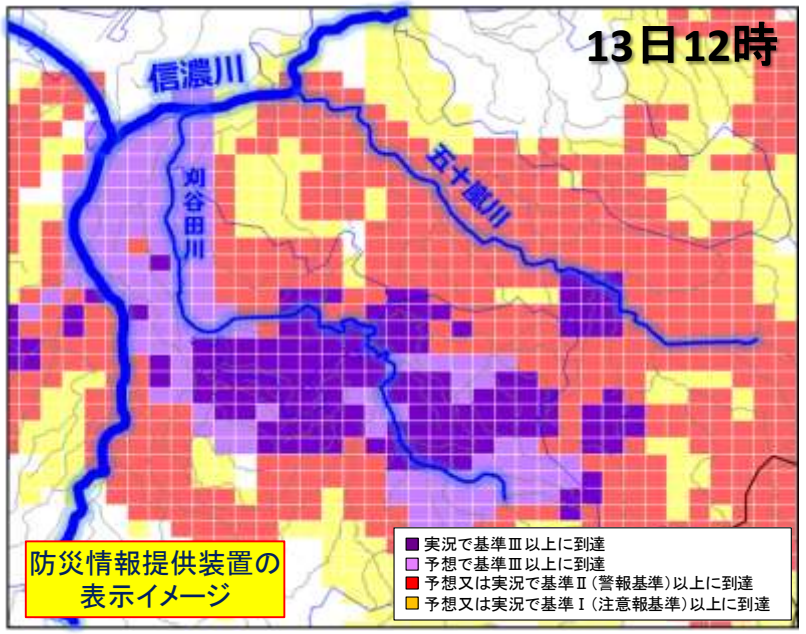
河川周辺で発生する内水氾濫による浸水害発生の危険度の高まりを判定。

下記Ⅰ～Ⅲの基準に従い、流域雨量指数と表面雨量指数を組み合わせてメッシュ毎に判定。

Ⅲ	設定しない。	警報相当
Ⅱ	河川流域で発生した内水氾濫に起因する重大な浸水害を捕捉するように設定。	
Ⅰ	河川流域で発生した内水氾濫に起因する浸水害を捕捉するように設定。	注意報相当

過去に発生した浸水害との関係や、それぞれの値に達する頻度等を調査の上、基準を設定する。

平成16年7月新潟・福島豪雨：新潟県見附市、三条市
洪水警報を補足するメッシュ情報



「平成23年7月新潟・福島豪雨水害現地検証チーム」全体会合資料
http://www.hrr.mlit.go.jp/river/gouusuigai/hyousi.html

洪水警報を補足するメッシュ情報は、中小河川の外水氾濫、及び、河川周辺の内水氾濫による浸水害発生の危険度の高まりを表す。