

気象台の自治体支援の取組み

新たなステージに対応した防災気象情報

近年、集中豪雨や台風等による被害が相次いで発生しており、また、雨の降り方が局地化、集中化、激甚化している。

気象庁では、平成29年に「新たなステージ」に対応した防災気象情報を改善し提供を開始する。



気象庁沖縄気象台

平成29年に進めている防災気象情報の改善の概要

基本的方向性

- 社会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おそれを積極的に伝えていく。
- 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していく。

交通政策審議会気象分科会提言「新たなステージ」に対応した防災気象情報と観測・予測技術のあり方（平成27年7月29日）より

改善Ⅰ 危険度を色分けした時系列

H29.5.17
提供開始

- 今後予測される雨量等や危険度の推移を時系列で提供
- 危険度を色分け

【現在】
注意報・警報
(文章形式)

【改善策】

平成 x.x年 x.x月 x.x日 x.x時 x.x分 x.x地方気象台発表
x.x市

【発表】 暴風、波浪警報 大雨、雷、濃霧注意報
【継続】 高潮注意報

発表中の 警報・注意報等の種別	今後の推移(■警報級 □注意報級)											
	7日	8日	9日	10日	11日	12日	13日	14日	15日	16日	17日	18日
1時間最大雨量 (ミリ)	10	10	30	30	50	50	30					
(浸水害)												
暴風												
風速(メートル)												
海上												
波浪												
波高(メートル)	5	5	8	8	8	9	8	7	7			
潮位(メートル)	0.7	0.7	0.8	1.0	1.8	2.0	1.8	1.2	1.2			

改善Ⅱ 「警報級の可能性」の提供

H29.5.17
提供開始

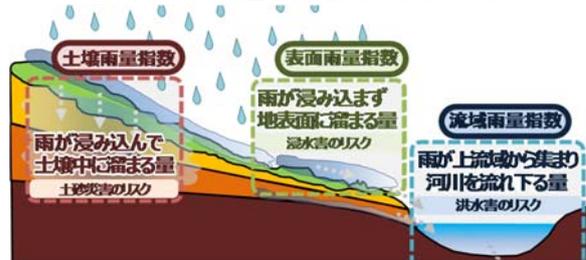
- 夜間の避難等の対応を支援する観点から、可能性が高くなくても、「明朝までに警報級の現象になる可能性」を夕方までに発表
- 台風等対応のタイムライン支援の観点から、数日先までの警報級の現象になる可能性を提供

日付	明朝まで	明日	明後日	(金)	(土)	(日)
警報級の可能性	中	—	—	中	高	—
雨	中	—	—	高	高	—
風	中	—	—	—	—	—

改善Ⅲ 危険度分布(メッシュ情報)の充実

- 災害発生の危険度の高まりを評価する技術の開発(表面雨量指数・流域雨量指数)

【降雨により災害発生の危険度が高まるメカニズム】



- 大雨警報・洪水警報等を発表した市町村内においてどこで実際に危険度が高まっているかを確認できる危険度分布の提供



- 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

<表面雨量指数>

表面雨量指数の導入による大雨警報(浸水害)の改善、及び 大雨警報(浸水害)の危険度分布の提供

- 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、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



精度改善(不要な警報の発表回避等)

発表基準※1に導入

※ 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。

市町村

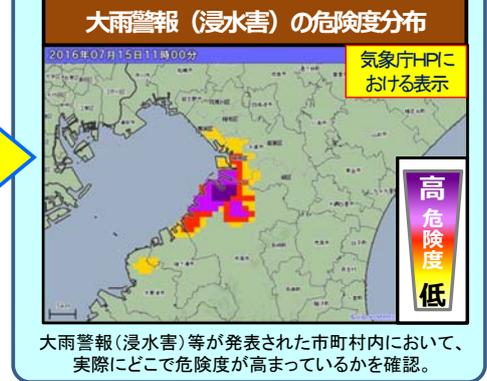
住民

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



警報等を補足する情報



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

<流域雨量指数>

流域雨量指数の精緻化による洪水警報の改善、及び、 洪水警報の危険度分布の提供

- 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



精度改善(不要な警報の発表回避等)

発表基準※2に導入

※2 流域雨量指数の精緻化と対象河川拡大に伴い、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。

市町村

住民

流域雨量指数



小河川も計算対象河川に含める※1

警報等を補足する情報



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

※1 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。

首長ホットライン・担当者ホットラインによる即時的な解説・助言

首長ホットライン

(首長等市町村幹部への連絡)

- ・市町村の防災対応の再確認
(避難勧告等の発令)
- ・今後起こりうる災害に対して
強い危機感を抱いていることの共有
- ・防災体制に万全を期すよう助言



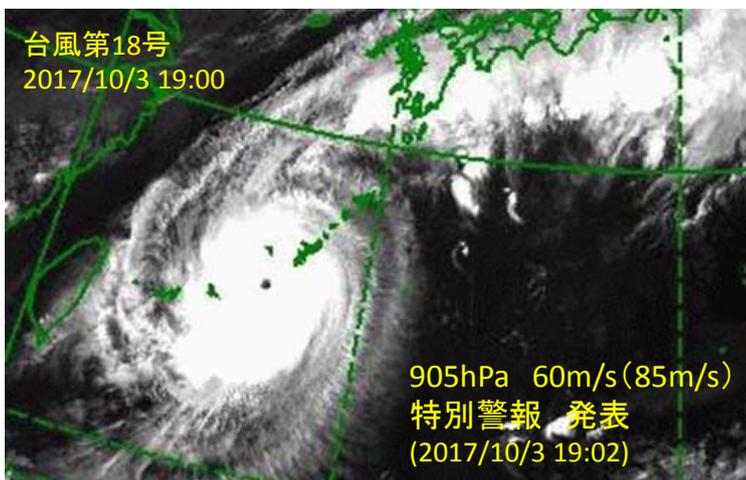
担当者ホットライン

(防災担当者・責任者への連絡)

- ・避難勧告等の判断に資するよう、気象の現況、災害発生に対する危機感、今後の見通しを解説
- ・災害がいつ発生してもおかしくない気象状況であることを伝え、
防災体制(避難勧告等の発令)に万全を期すよう助言

平成28年台風第18号接近時の首長・担当者ホットラインの成果

- ・気象台では、早い段階から、沖縄本島地方の市町村に担当者ホットラインを実施するとともに、特別警報を発表時には、防災体制に万全を期すよう、気象台長から市町村長に対して、首長ホットラインを実施した。
- ・各市町村では、台風の接近が夜間になることから、要配慮者への避難を考慮し、明るいうちに、広域に、避難準備情報を発令した。その後も台風の状況を確認しながら段階的に避難勧告を発令した。



《避難勧告等の発令》

- ・32市町村が避難勧告等を発令
- ・広域に避難準備情報を発令し、状況を見ながら段階的に避難勧告を発令した

《早めの避難呼びかけ》

- ・要配慮者に考慮し、明るいうちに、早めに避難準備情報を発令した

平成29年1月、避難準備情報は「避難準備・高齢者等避難開始」、避難指示は「避難指示(緊急)」に変更