

### 大雨警報・注意報(土砂災害、浸水害)及び 洪水警報・注意報の暫定基準の見直しについて

仙台管区气象台では、平成 23 年 3 月 11 日に発生した「平成 23 年 (2011 年) 東北地方太平洋沖地震」等により震度 5 強以上を観測するなど揺れの大きかった地域については、地盤の緩みを考慮し、土砂災害を対象とする大雨警報・注意報の基準の引き下げを行い、さらに堤防や排水施設等が地震や津波の影響を受けた地域については、浸水害を対象とする大雨警報・注意報及び洪水警報・注意報の基準を引き下げた暫定基準を設けて運用してきました。

今般、降雨による土砂災害や浸水害等の発生状況、土砂災害危険個所の点検結果及び堤防や排水施設等の復旧状況をもとに検討した結果、5 月 29 日より大雨と洪水の各警報・注意報の暫定基準を変更しました。

暫定基準を変更する地域や暫定基準要素や値については、別紙 1 及び別紙 2 のとおり(別紙 3 の図は、変更しない暫定雨量基準地域)となっております。

※大雨と洪水の警報・注意報基準の各要素

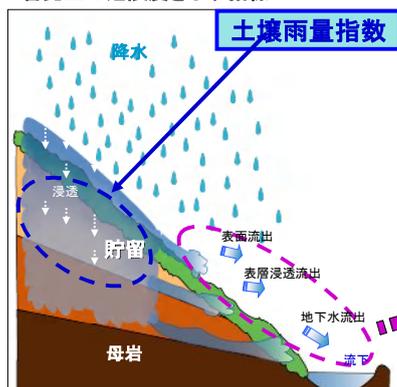


災害と対応の良い指数を危険度の指標として採用



**土砂災害に対応する指標**

土壌雨量指数とは、降った雨が土壤中に貯まっているようすをあらわしたもので、土砂災害発生危険度の指標



**水害に対応する指標**

流域雨量指数とは、周辺のより標高の高いところで降った雨が当該地域を流れ下ることによる洪水の危険度を示す指標



別紙 1

各市町村等の暫定基準の見直し状況は以下のとおりです。

市町村等を まとめた地域	市町村等	大雨警報・注意報の土壌雨量指数基準		洪水警報・注意報の流域雨量指数基準	
		見直し前	見直し後	見直し前	見直し後
東部仙台	仙台市東部	6割	8割	7割	7割
	塩竈市	6割	8割	-	-
	名取市	6割	8割	7割	7割
	多賀城市	6割	8割	7割	7割
	岩沼市	6割	8割	7割	7割
	亶理町	6割	8割	-	-
	山元町	6割	8割	7割	7割
	松島町	6割	8割	7割	7割
	七ヶ浜町	8割	10割	-	-
	利府町	6割	8割	7割	7割
	大和町東部	6割	8割	7割	10割
	大郷町	6割	8割	7割	7割
富谷町	6割	8割	-	-	
石巻地域	石巻市	6割	8割	7割	7割
	東松島市	6割	8割	7割	7割
	女川町	6割	8割	-	-
東部大崎	大崎市東部	6割	8割	7割	7割
	涌谷町	6割	8割	7割	7割
	美里町	6割	8割	7割	7割
気仙沼地域	気仙沼市	6割	8割	7割	7割
	南三陸町	6割	8割	7割	7割
東部仙南	角田市	6割	10割	7割	10割
	大河原町	6割	10割	7割	10割
	村田町	8割	10割	7割	10割
	柴田町	8割	10割	7割	10割
	丸森町	8割	10割	7割	10割
登米・東部栗原	登米市	6割	8割	7割	7割
	栗原市東部	6割	8割	7割	10割
西部仙台	仙台市西部	6割	8割	7割	10割
	大和町西部	6割	8割	7割	10割
	大衡村	6割	8割	7割	10割
西部仙南	白石市	6割	8割	7割	10割
	蔵王町	6割	8割	7割	10割
	七ヶ宿町	8割	10割	7割	10割
	川崎町	6割	8割	7割	10割
西部大崎	大崎市西部	8割	10割	7割	10割
	色麻町	8割	10割	7割	10割
	加美町	8割	10割	7割	10割
西部栗原	栗原市西部	6割	10割	7割	10割

なお、上記以外の大雨及び洪水警報・注意報の暫定基準は変更せず、以下のとおり運用を継続します。

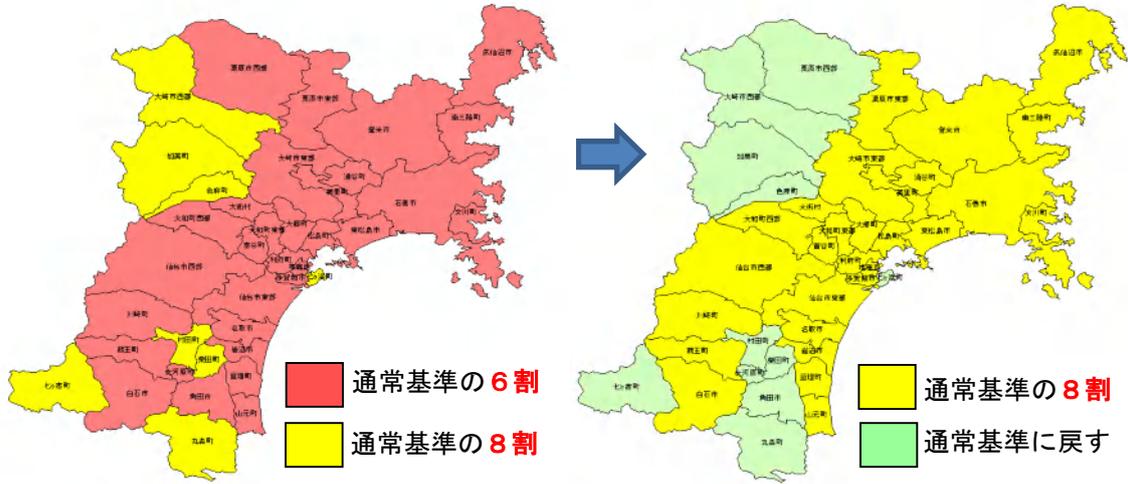
○ 大雨及び洪水警報・注意報の雨量基準

【通常基準の6割を継続する地域】

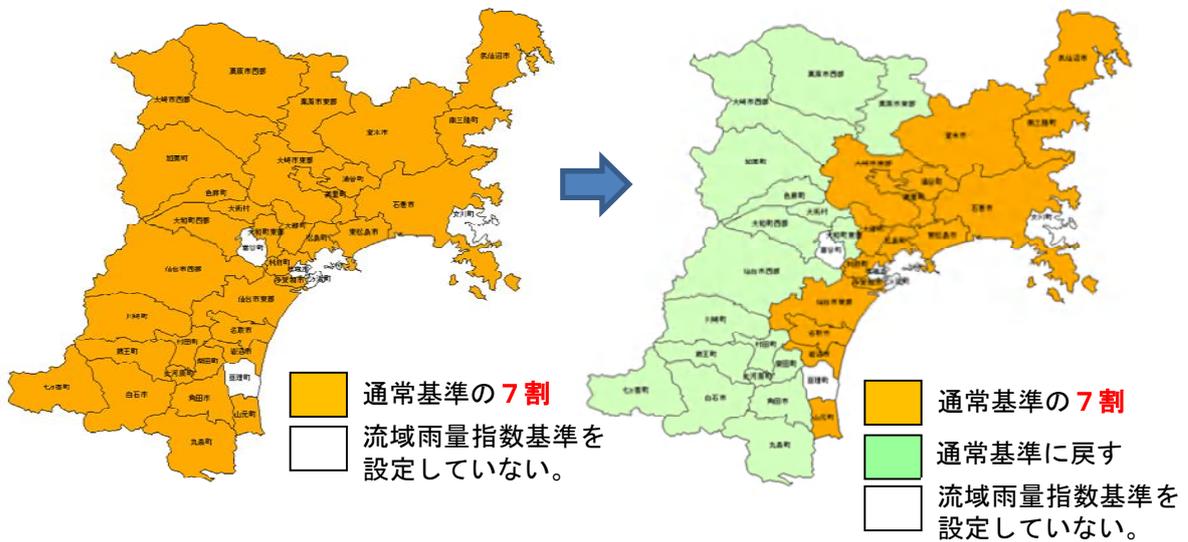
仙台市東部、塩竈市、名取市、多賀城市、岩沼市、亶理町、山元町、松島町、七ヶ浜町、利府町、石巻市、東松島市、女川町、気仙沼市、南三陸町

### 見直し前

### 見直し後

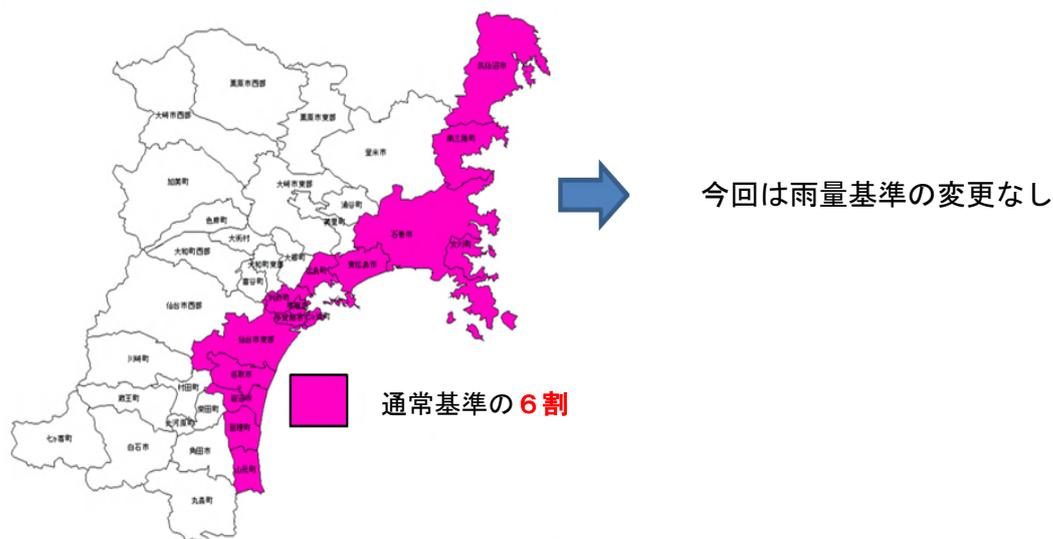


土砂災害を対象とする大雨警報・注意報の土壌雨量指数基準



洪水警報・注意報の流域雨量指数基準

### 別紙 3



浸水害を対象とする大雨警報・注意報及び洪水警報・注意報の雨量基準

#### 「暫定基準を廃止する（通常基準に戻す）条件」

- 条件 1：堤防・排水施設等の水害に対する機能が元の状態に復旧していること
- 条件 2：通常基準未滿で降水による浸水害及び洪水が発生した事例がないこと

平成 23 年の出水期後に県内の排水施設等の復旧状況及び降雨と災害発生との関係を調査・検討した結果は次のとおり。

- 流域雨量指数基準**：内陸部の市町村では、堤防等がほぼ復旧していることから通常基準に戻す。
- 雨量基準**：沿岸部の市町では、まだ排水施設が稼働停止や流出したままのものもあるなど、復旧が十分でないことから暫定基準を継続する。

※今後もこれらの暫定基準は適宜見直していくことになるが、雨量の暫定基準等を通常基準に戻すときは、ポンプ場などの排水施設が復旧することを基本としており、復旧の程度によっては暫定基準の割合変更（例えば 6 割→8 割）も検討する。

平成 23 年 (2011 年) 東北地方太平洋沖地震に伴う大雨警報等の発表基準の暫定的な運用

仙台管区気象台では、平成 23 年 (2011 年) 東北地方太平洋沖地震及びこれに伴う津波により甚大な被害を受けた地域を対象に、堤防や排水施設等の被害、地盤の脆弱性、地盤沈下等を考慮し、洪水警報・注意報並びに土砂災害及び浸水害を対象とする大雨警報・注意報、高潮警報・注意報の発表基準を暫定的に引き下げて運用しています。

施設等の復旧状況や地震発生後からこれまでの降雨による浸水等の発生状況を検討した結果、平成 24 年 5 月 29 日より次のとおりに暫定基準を見直しています。

○洪水警報・注意報及び浸水害を対象とする大雨警報・注意報

対象とする二次細分区域 (市町村等)	対象とする 警報・注意報の種類	基準の要素	暫定基準 (通常基準に対する割合)
仙台市東部、名取市、 塩竈市、岩沼市、 多賀城市、気仙沼市、 石巻市、東松島市、 女川町、松島町、 利府町、南三陸町、 七ヶ浜町、亘理町、 山元町	洪水警報・注意報	雨量	6 割
		流域雨量指数	7 割
	浸水害を対象とする 大雨警報・注意報	雨量	6 割
登米市、大崎市東部、 涌谷町、美里町、大郷町	洪水警報・注意報	流域雨量指数	7 割

○土砂災害を対象とする大雨警報・注意報

対象とする二次細分区域 (市町村等)	対象とする 警報・注意報の種類	基準の要素	暫定基準 (通常基準に対する割合)
仙台市東部、塩竈市、 名取市、多賀城市、 岩沼市、亘理町、山元町、 松島町、利府町、 大和町東部、大郷町、 富谷町、石巻市、 東松島市、女川町、 大崎市東部、涌谷町、 美里町、気仙沼市、 南三陸町、登米市、 栗原市東部、仙台市西部、 大和町西部、大衡村、 白石市、蔵王町、川崎町	土砂災害を対象とする 大雨警報・注意報	土壌雨量指数	8割

○高潮警報・注意報

対象とする二次細分区域 (市町村等)	警報基準	注意報基準
仙台市東部	1.3	0.6
塩竈市	1.0	0.6
名取市	1.2	0.6
多賀城市	1.3	0.6
岩沼市	1.3	0.6
亘理町	1.2	0.6
山元町	1.1	0.6
松島町	1.0	0.6
七ヶ浜町	1.0	0.6
利府町	1.0	0.6
石巻市	0.9	0.6
東松島市	1.0	0.6
女川町	0.9	0.6
気仙沼市	0.9	0.6
南三陸町	0.9	0.6

高潮警報・注意報の基準の潮位は「標高」で表し、単位はメートル

気象庁では、東北地方太平洋沖地震による甚大な津波被害を踏まえ、津波警報改善の検討を進めてきました。改善の検討の結果、「津波警報の発表基準等と情報文のあり方に関する検討会」による「提言」（平成 24 年 2 月 7 日）において、津波警報等の情報文に係る改善策がとりまとめられました。この改善策をもとに、平成 24 年度中 (H25. 3) を目途に津波警報等の情報文を変更する予定です。

**○津波警報等の発表基準と津波の高さ予想の区分**

警報・注意報の分類		現行 発表される 津波の高さ	改善案		津波高さ予想の 区分
			表現 数値	定性的表現	
警報	大津波	10 m 以上、8 m、 6 m、4 m、3 m	10 m 超	巨大	10 m 超
	津波		10 m		5 m ~ 10 m
			5 m	高い	3 m ~ 5 m
		2 m、1 m	3 m	(なし)	1 m ~ 3 m
	津波注意報	0.5 m	1 m		20 cm ~ 1 m

地震規模推定の不確定性が大きい場合の津波の高さは、数値なしの定性的表現で発表

予想する津波の高さは、予想区分の高い方の値を用いる

**○津波観測情報の内容と表現方法**

警報・注意報の分類		現行		改善案	
		第1波	最大波	第1波	最大波
警報	大津波	・第1波の到達時刻 ・押し引き ・第1波の高さ	すべて数値で発表 (ごく小さい場合は「微弱」)	・第1波の到達時刻 ・押し引き	観測値 > 1m (それ以下は「観測中」等、定性的表現)
	津波				観測値 ≥ 0.2m (それ未満は「観測中」等、定性的表現)
	津波注意報				すべて数値で発表(ごく小さい場合は「微弱」)

津波警報等の高さ予想の区分を8段階から5段階にする

「最大波」は「これまでの最大波」として発表

第1波としては、高さを発表せず、到達した時刻と押し引きのみを発表

最大波は、観測した値が予想される高さに比べて十分小さい場合は、定性的表現で発表

**○沖合で津波を観測した場合の情報の新設**  
沖合での津波観測情報を従来の観測情報とは別に新設

津波警報の発表基準等と情報文の改善

※この情報文変更については、以下の URL でご覧いただけます。

気象庁ホームページ「津波警報の改善について」

[http://www.seisvol.kishou.go.jp/eq/tsunami\\_keihou\\_kaizen/index.html](http://www.seisvol.kishou.go.jp/eq/tsunami_keihou_kaizen/index.html)