

令和 8 年 8 月 7 日
気象庁大気海洋部

配信資料に関するお知らせ

～「大雨警報（土砂災害）の危険度分布」の
配信資料に関する仕様 No. 10701 の一部変更について～
（配信資料に関する技術情報第 508 号、第 577 号関連）

「大雨警報（土砂災害）の危険度分布」の配信資料に関する仕様 No. 10701 について、配信資料に関する技術情報第 508 号及び第 577 号で掲載した仕様から、情報名称の変更などに伴い、別添のとおり一部記述を変更しましたのでお知らせします。

令和 4 年 2 月 10 日
令和 4 年 10 月 7 日一部改訂
令和 8 年 8 月 7 日一部改訂
気 象 庁 大 気 海 洋 部

配信資料に関する仕様 No. 10701

～~~大雨警報（土砂災害）の危険度分布土砂キキクル~~～

1. 概要

気象庁では、大雨による土砂災害発生危険度が高まったとき、市町村長等が行う避難情報の発令や、住民の避難開始の判断を支援するため、~~大雨警報（土砂災害）の発表や、都道府県と共同した土砂災害警戒情報土砂災害の警報等~~の発表をしています。これに加え、土砂災害発生危険度が高まっている地域を視覚的に確認できるよう、「~~大雨警報（土砂災害）の危険度分布（土砂キキクル）（土砂災害警戒判定メッシュ情報）~~」を提供しています。

~~大雨警報（土砂災害）の危険度分布土砂キキクル~~は、土壌雨量指数及び降雨の実況・予測に基づいて、土砂災害発生危険度の高まりを約 1km 四方の領域ごとに 5 段階で示した分布情報です。この分布情報により、~~大雨警報（土砂災害）や土砂災害警戒情報土砂災害の警報等~~が発表された際に、具体的にどの地域で土砂災害発生危険度が高まっているかを把握することができます。

~~大雨警報（土砂災害）の危険度分布土砂キキクルの算出方法や基準の考え方など、より詳しい内容利用イメージ~~については別紙 1 を参照願います。

2. ファイル形式とデータの概要

~~大雨警報（土砂災害）の危険度分布土砂キキクル~~のファイル形式は、国際気象通報式 FM92 GRIB 二進形式格子点資料気象通報式（第 2 版）（以下 GRIB2）です。

日本国内の陸上を対象に地表面を約 1km 四方の領域（緯度 0.5 分・経度 0.75 分）に分割し、それぞれの領域で~~計算された土砂災害警戒判定値に対して、本データは、解析時刻、1 時間先予測、2 時間及び最大 6 時間先までの予測の中の最大のに基づく~~土砂災害警戒判定値が格納されています。

具体的なデータフォーマットについては別紙 2 を参照願います。

ファイル形式		GRIB2	
格納要素		土砂災害警戒判定値	
格子系	格子系	等緯度経度	
	配信領域	北緯 20 度～48 度、東経 118 度～150 度	(図 1 参照)
	格子の間隔	0.0083 度（緯度）×0.0125 度（経度）	
	格子の数	3360（緯度）×2560（経度）	
予報時間等		解析時刻の土壌雨量指数による 土砂災害警戒判定値 、及び速報版降水短	

	時間予報による 2 最大 6 時間先までの雨量予測を用いた土壌雨量指数の 予想による土砂災害警戒判定値の中で、最大のに基づく 土砂災害警戒判 定値を出力
作成頻度	10 分毎
ファイルサイズ	50KB

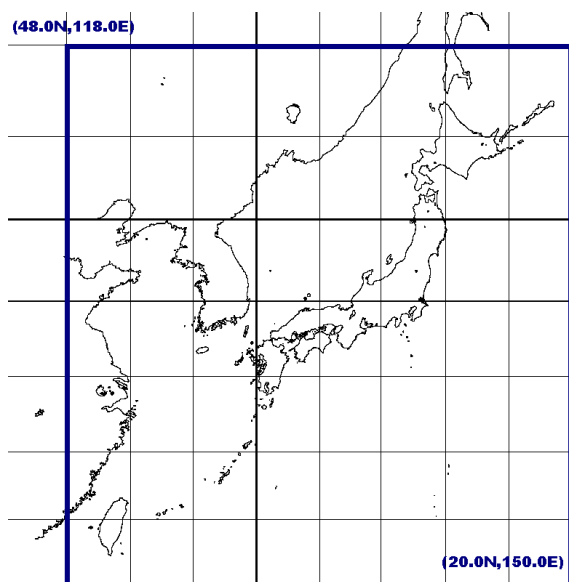


図 1 計算領域(計算対象は国内陸上格子)

データに格納される土砂災害警戒判定値の意味は次のとおりです。なお、令和 48 年 65 月 3028 日 13 時（日本時間）より前の土砂災害警戒判定値の意味は別紙 3 を参照願います。

土砂災害警戒判定値 ^{※1}	意 味
0	実況及び 6 時間先までの予想で 大雨注意報の土壌雨量指数レベル 2 土砂災害注意報の基準未満
1	実況または 6 時間先までの予想で 大雨注意報の土壌雨量指数レベル 2 土砂災害注意報の基準に到達
2	実況または 3 時間先の予想で大雨警報の土壌雨量指数レベル 3 土砂災害警報の基準に到達
3	実況または 2 時間先までの予想で 土砂災害警戒情報レベル 4 土砂災害危険警報の基準に到達
4	実況で 大雨特別警報レベル 5 土砂災害特別警報の発表 (※2) に用いる 土壌雨量指数の基準に到達

※1 ~~大雨警報（土砂災害）の危険度分布は、周辺の危険度を考慮した周辺 3km 四方の最大危険度を警戒判定値としています。今後、約 1km 格子毎に計算した値を格納した土壌雨量指数に対応するよう土砂災害警戒情報や大雨警報(土砂災害)等の基準変更が各都道府県で進められること等に伴い、都道府県毎にこれらの取扱いを変更する可能性があります。令和 8 年 5 月 29 日 13 時より前は周辺 3km 四方の最大危険度を警戒判定値としていましたが、以降この取扱~~

いは廃止します。

- ※2 ~~大雨特別警報レベル5 土砂災害特別警報は、災害が発生している可能性が極めて高い値に相当する過去の多大な被害をもたらした現象に相当する指数の~~基準値を地域ごとに設定し、この基準値以上となる 1km 四方の格子が一定数以上まとまって出現すると予想され、かつ、激しい雨がさらに降り続くと予想される場合に発表します。

3. ファイル名

- ・~~大雨警報（土砂災害）の危険度分布土砂キキクル（土砂災害警戒判定メッシュ情報）~~

Z_C_RJTD_yyyyMMddhhmmss_MET_INF_Jdosha_Ggis1km_ANAL_grib2.bin

- ※ Z と C の間にはアンダースコアが 2 個設定されている点に注意してください。その他のアンダースコアは 1 個です。yyyyMMddhhmmss はデータの年月日時分秒を UTC（協定世界時）で表します。

4. サンプルデータ

サンプルデータは（一財）気象業務支援センターに提供しておりますので、必要な場合は同センターへお問い合わせください。

5. 利用にあたっての留意事項

別紙3を参照願います。

6. 障害時やメンテナンス時の対応

システム障害等により、当該気象情報の作成が不可能となった場合、データの再送は行いません。あらかじめご承知おきください。

【修正履歴】

- 令和 4 年 10 月 7 日
「1. 概要」「2. ファイル形式とデータの概要」、別紙1、別紙2、別紙3を一部修正
- 令和 8 年 8 月 7 日
新たな防災気象情報の運用開始に伴う変更

- 土砂キキクルとは、土砂災害発生と相関が高い指標である土壌雨量指数に対して、警報等の基準で判定した結果を地図上に表示したもの。
- 土砂災害の警報等が発表された際、市町村内のどこで土砂災害の危険度が高まっているかを視覚的に確認することができる。

危険度の高まりを伝える情報

レベル2
土砂災害注意報

レベル3
土砂災害警報

レベル4
土砂災害危険警報

等

危険度の
高まりを
伝える

市町村

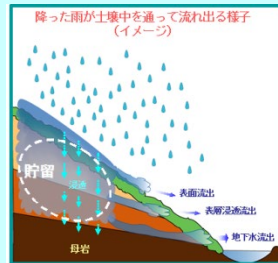
住民

危険な地域
を視覚的
に確認

土砂災害発生と相関が高い指標

土壌雨量指数

発表基準に使用



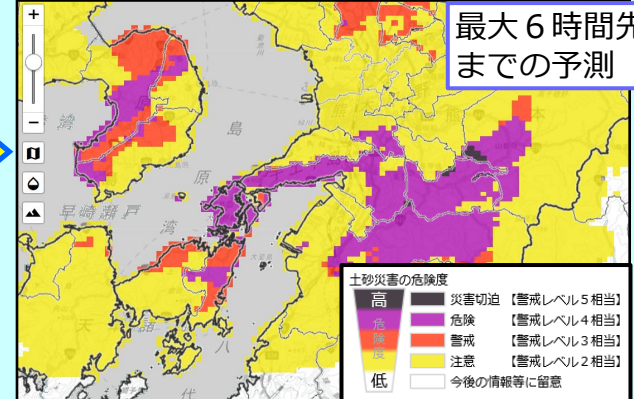
モデル化



警報等を補足する情報

土砂キキクル

最大6時間先
までの予測



土砂災害の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。

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

表1 大雨警報(土砂災害)の危険度分布(土砂災害警戒判定メッシュ情報)土砂キキクルのGRIB2フォーマットおよびテンプレートの詳細

節番号	節の名称・ 該当テンプレート	オクテット	内容	表	値	備考
第0節	指示節	1~4	GRIB		"GRIB"	国際アルファベットNo.5(CCITT IA5)
		5~6	保留		missing	
		7	資料分野	符号表0. 0	0	気象分野
		8	GRIB版番号		2	
		9~16	GRIB報全体の長さ		*****	
第1節	識別節	1~4	節の長さ		21	
		5	節番号		1	
		6~7	作成中枢の識別	共通符号表C-1	34	東京
		8~9	作成副中枢		0	
		10	GRIBマスター表バージョン番号	符号表1. 0	2	現行運用バージョン番号
		11	GRIB地域表バージョン番号	符号表1. 1	1	地域表バージョン1
		12	参照時刻の意味	符号表1. 2	0	解析
		13~14	資料の参照時刻(年)		※1	
		15	資料の参照時刻(月)		※1	
		16	資料の参照時刻(日)		※1	
		17	資料の参照時刻(時)		※1	
		18	資料の参照時刻(分)		※1	
		19	資料の参照時刻(秒)		※1	
		20	作成ステータス	符号表1. 3	0 or 1	0=現業プロダクト、1=現業的試験プロダクト
		21	資料の種類	符号表1. 4	2	解析及び予報プロダクト
第2節	地域使用節	不使用				
第3節	格子系定義節	1~4	節の長さ		72	
		5	節番号		3	
		6	格子系定義の出典	符号表3. 0	0	符号表3. 1参照
		7~10	資料点数		8601600	2560x3360
		11	格子点数を定義するリストのオクテット数		0	
		12	格子点数を定義するリストの説明		0	
		13~14	格子系定義テンプレート番号	符号表3. 1	0	緯度・経度格子
		15	地球の形状	符号表3. 2	4	GRS80回転楕円体
		16	地球球体の半径の尺度因子		missing	
		17~20	地球球体の尺度付き半径		missing	
		21	地球回転楕円体の長軸の尺度因子		1	
		22~25	地球回転楕円体の長軸の尺度付きの長さ		63781370	
		26	地球回転楕円体の短軸の尺度因子		1	
		27~30	地球回転楕円体の短軸の尺度付きの長さ		63567523	
		31~34	緯線に沿った格子点数		2560	
		35~38	経線に沿った格子点数		3360	
		39~42	原作成領域の基本角		0	
		43~46	端点の経度及び緯度並びに方向増分の定義に使われる基本角の細分		missing	
		47~50	最初の格子点の緯度	10-6度単位	47995833	48N-(2/3)*(1/80)/2
		51~54	最初の格子点の経度	10-6度単位	118006250	118E+(1/80)/2
		55	分解能及び成分フラグ	フラグ表3. 3	0x30	
		56~59	最後の格子点の緯度	10-6度単位	20004167	20N+(2/3)*(1/80)/2
		60~63	最後の格子点の経度	10-6度単位	149993750	150E-(1/80)/2
		64~67	i方向の増分	10-6度単位	12500	1/80
		68~71	j方向の増分	10-6度単位	8333	(2/3)*(1/80)
		72	走査モード	フラグ表3. 4	0x00	
第4節	プロダクト定義節	1~4	節の長さ		42	
		5	節番号		4	
		6~7	テンプレート直後の座標値の数		0	
		8~9	プロダクト定義テンプレート番号	符号表4. 0	50000	他のプロダクトを元に加工・処理されたプロダクト
		10	パラメータカテゴリー	符号表4. 1	1	湿度
		11	パラメータ番号	符号表4. 2	208	土砂災害警戒判定値
		12	作成処理の種類	符号表4. 3	0	解析及び予報(解析=0で代表設定)
		13	背景作成処理識別符	符号表JMA4. 1	160	土砂災害警戒情報ルーチン
		14	解析又は予報の作成処理識別符		missing	
		15~16	観測資料の参照時刻からの繰切時間(時)		0	
		17	観測資料の参照時刻からの繰切時間(分)		10	
		18	期間の単位の指示符	符号表4. 4	0	分
		19~22	予報時間		0	
		23	第一固定面の種類	符号表4. 5	1	地面または水面
		24	第一固定面の尺度因子		missing	
		25~28	第一固定面の尺度付きの値		missing	
		29	第二固定面の種類	符号表4. 5	missing	
		30	第二固定面の尺度因子		missing	
		31~34	第二固定面の尺度付きの値		missing	
		35	資料作成に用いた関連資料の名称	符号表JMA4. 5	2	土壌雨量指数(予測値=2,欠測=255)
		36~37	上記関連資料の解析時刻と参照時刻との差(時)		※1	
		38	上記関連資料の解析時刻と参照時刻との差(分)		※1	
		39	資料作成に用いた関連資料の名称	符号表JMA4. 5	4	1時間降水量(予測値=4,欠測=255)
		40~41	上記関連資料の解析時刻と参照時刻との差(時)		※1	
第5節	資料表現節	42	上記関連資料の解析時刻と参照時刻との差(分)		※1	
		1~4	節の長さ		*****	
		5	節番号		5	
		6~9	全資料点の数		8601600	2560x3360
		10~11	資料表現テンプレート番号	符号表5. 0	200	格子点資料ーランレングス圧縮
		12	1データのビット数		8	
		13~14	今回の圧縮に用いたレベルの最大値		V	Vは可変(<=M)
		15~16	レベルの最大値		10	(=M)
		17	データ代表値の尺度因子		0	
		16+2×m~17+2×m	レベルmに対応するデータ代表値		R(m)	m=1~M レベル0は欠測値(※2)
第6節	ビットマップ節	1~4	節の長さ		6	
		5	節番号		6	
		6	ビットマップ指示符		255	ビットマップを適応せず
第7節	資料節	1~4	節の長さ		*****	
		5	節番号		7	
		6~nn	ランレングス圧縮オクテット列		D	資料テンプレート7. 200で記述された形式
第8節	終端節	1~4	7777		"7777"	国際アルファベットNo.5(CCITT IA5)

! 値が「missing」の場合、そのデータは全ビット1の値、英数字の変数名や「*****」は可変を示す。

※1 時刻表現

プロダクト定義テンプレート4.50000を適用した場合の各項目の表現

(2020年1月10日12UTCの土砂災害警戒判定 **および同時刻を初期値とする土砂災害警戒判定の予測**の場合)

	①参照時刻	②予報時間 (分)
解析	2020.01.10.12:00	0
	2020.01.10.12:00	

関連資料の解析時刻(または、初期時刻)と参照時刻との差の表現
(2020年1月10日1200～1230UTCの土砂災害警戒判定についての場合)

	①大雨警報 (土砂災害)の 危険度分布 土砂キキクル 参照時刻	②関連資料 参照時刻(=解析・ 初期時刻)	③時刻差 (時)	④時刻差 (分)
例1	2020.01.10.12:00	土壌雨量指数 2020.01.10.12:00	0	0
		1時間降水量 2020.01.10.12:00	0	0
例2	2020.01.10.12:10	土壌雨量指数 2020.01.10.12:10	0	0
		1時間降水量 2020.01.10.12:10	0	0
例3	2020.01.10.12:20	土壌雨量指数 2020.01.10.12:20	0	0
		1時間降水量 2020.01.10.12:20	0	0
例4	2020.01.10.12:30	土壌雨量指数 2020.01.10.12:30	0	0
		1時間降水量 2020.01.10.12:30	0	0
.....				

【参考】 2013年4月1日現在のレベル値と代表値

レベル値	代表値	意味
0		欠測値
1	-2	(海等の格子)
2	-1	(警戒判定対象外格子)
3	0	(土砂災害警戒判定値0)
4	1	(土砂災害警戒判定値1)
5	2	(土砂災害警戒判定値2)
6	3	(土砂災害警戒判定値3)
7	4	(土砂災害警戒判定値4)
8	5	(予備)
9	6	(予備)
10	7	(予備)

レベルに対応する代表値は、必ずGRIB2通報式に埋め込まれたものを利用すること(なお、提示後に変更する可能性がある)

大雨警報(土砂災害)の危険度分布土砂キキクルの利用にあたっての留

意事項

- (1) ~~大雨警報(土砂災害)の危険度分布土砂キキクル~~は、~~大雨注意報・大雨警報(土砂災害)・土砂災害警戒情報・大雨特別警報(土砂災害)~~土砂災害の警報等と合わせてご利用ください。例えば、~~大雨警報(土砂災害)レベル3~~土砂災害警報や~~土砂災害警戒情報レベル4~~土砂災害危険警報が発表されたときに、実際に土砂災害の危険度が高まっている地域については~~大雨警報(土砂災害)の危険度分布土砂キキクル~~で確認する、といった利用が有効です。なお、~~大雨警報(土砂災害)レベル3~~土砂災害警報等は、気象状況等を総合的に判断して発表するため、これらの発表状況と~~大雨警報(土砂災害)の危険度分布土砂キキクル~~は完全には整合しない場合もあります。
- (2) 内閣府「避難情報に関するガイドライン(令和38年63月改定)」では、危険度が高まっているメッシュと重なった土砂災害警戒区域等に対し避難情報を発令することが基本とされています。
- (3) ~~大雨警報(土砂災害)の危険度分布土砂キキクル~~は、降雨から予測可能な土砂災害のうち、避難情報等の災害応急対応が必要な土石流や集中的に発生する急傾斜地の崩壊を対象としています。しかし、土砂災害は、それぞれの斜面における植生・地質・風化の程度、地下水の状況等に大きく影響されるため、個別の災害発生箇所・時間・規模等を詳細に特定することまではできません。また、技術的に予測が困難である斜面の深層崩壊、山体の崩壊、地すべり等は対象とはしていません。
- (4) 令和4年6月30日13時00分から令和48年65月3028日1312時0050分(日本時間) ~~より前~~までの土砂災害警戒判定値の意味は次のとおりです。

土砂災害警戒判定値	意 味
0	実況及び予想で大雨注意報の土壌雨量指数基準未満
1	実況または予想で大雨注意報の土壌雨量指数基準に到達
2	実況または予想で大雨警報の土壌雨量指数基準に到達
3	実況又は 予想で土砂災害警戒情報の基準に到達
4	実況で 土砂災害警戒情報 大雨特別警報の発表に用いる土壌雨量指数の基準に到達

(5) 令和4年6月30日12時50分(日本時間)までの土砂災害警戒判定値の意味は次のとおりです。

土砂災害警戒判定値	意 味
0	実況及び予想で大雨注意報の土壌雨量指数基準未満
1	実況または予想で大雨注意報の土壌雨量指数基準に到達
2	実況または予想で大雨警報の土壌雨量指数基準に到達
3	予想で土砂災害警戒情報の基準に到達
4	実況で土砂災害警戒情報の基準に到達