

気象等の特別警報の指標

「数十年の～」といった基準に基づき、気象等の特別警報を実施するための客観的な指標について、解説いたします。

なお、この指標については、特別警報の発表状況やその結果について適時検証していく中で、特別警報がより防災効果を発揮できるよう、必要に応じ適時改善・見直しを行っていくこととしています。

気象庁

各基準と指標との関係

現象	特別警報の基準	
大雨	台風や集中豪雨により数十年に一度の降雨量となる大雨が予想され、 若しくは、	
	数十年に一度の強度の台風や 同程度の温帯低気圧により大雨になると予想される場合※	
暴風	数十年に一度の強度の台風や 同程度の温帯低気圧により	暴風が吹くと予想される場合※
高潮		高潮になると予想される場合※
波浪		高波になると予想される場合※
暴風雪	数十年に一度の強度の台風と同程度の温帯低気圧により 雪を伴う暴風が吹くと予想される場合※	
大雪	数十年に一度の降雪量となる大雪が予想される場合※	



雨を要因とする特別警報の指標



台風等を要因とする特別警報の指標



雪を要因とする特別警報の指標

※：実施に当たっては、降水量、積雪量、台風の中心気圧、最大風速などについて過去の災害事例に照らして算出した客観的な指標を設け、これらの実況および予想に基づいて判断をします。

雨を要因とする特別警報の指標

- 以下①又は②いずれかを満たすと予想され、かつ、
 - 更に雨が降り続くと予想される
- 場合に、大雨特別警報を発表します。

① 48時間降水量及び土壌雨量指数※¹において、50年に一度の値以上となった5km格子が、共に50格子以上まとまって出現。

② 3時間降水量及び土壌雨量指数※¹において、50年に一度の値以上となった5km格子が、共に10格子以上まとまって出現（ただし、3時間降水量が150mm※²以上となった格子のみをカウント対象とする）。

土壌雨量指数※¹：降った雨が地下の土壌中に貯まっている状態を表す値。この値が大きいほど、土砂災害発生の危険性が高い。

3時間降水量150mm※²：1時間50mmの雨（滝のようにゴーゴー降る、非常に激しい雨）が3時間続くことに相当。

「50年に一度の値」とは？

気象庁は、平成3年以降の観測データを用いて、50年に一回程度の頻度で発生すると推定される降水量及び土壌雨量指数の値「50年に一度の値」を求め、これを大雨特別警報に用いています。過去50年の間に実際に観測された値の最大値というわけではありません。

この「50年に一度の値」は、日本全国を5km四方に区切った領域（「格子」と呼びます）ごとに算出してあります。格子ごとに算出した値を次頁以降に図示します。この値は毎年更新します。

予想される大雨により「50年に一度の値」以上となる格子がいくつ出現するかを、大雨特別警報の指標としてしています。このため、ひとつの格子の「50年に一度の値」の大小が特別警報の発表判断に大きく影響するものではないことにご留意ください。

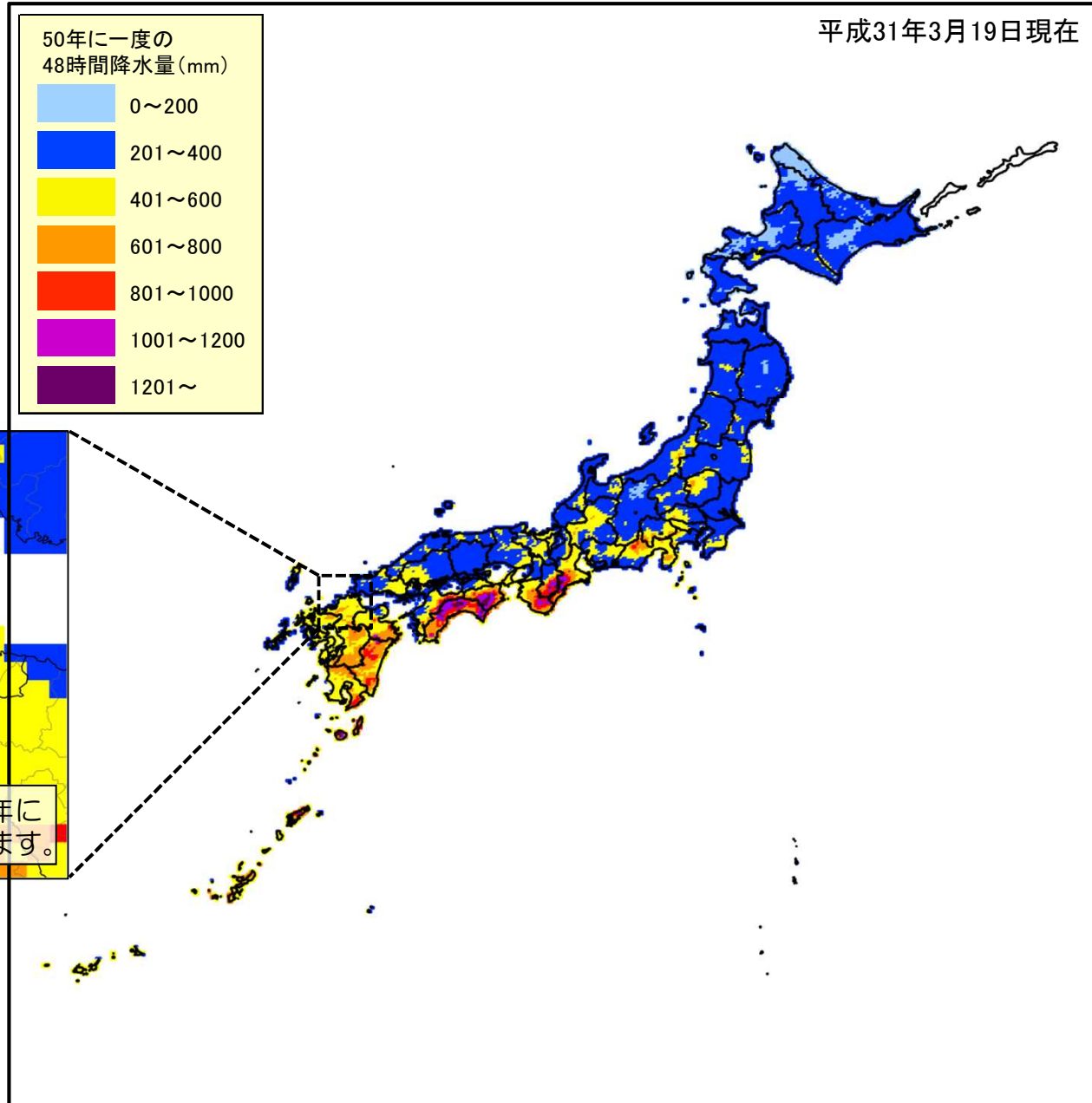
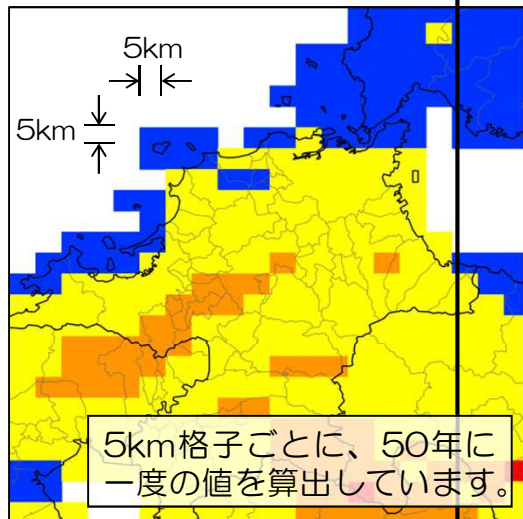
50年に一度の48時間降水量

平成31年3月19日現在

50年に一度の
48時間降水量(mm)



(拡大)



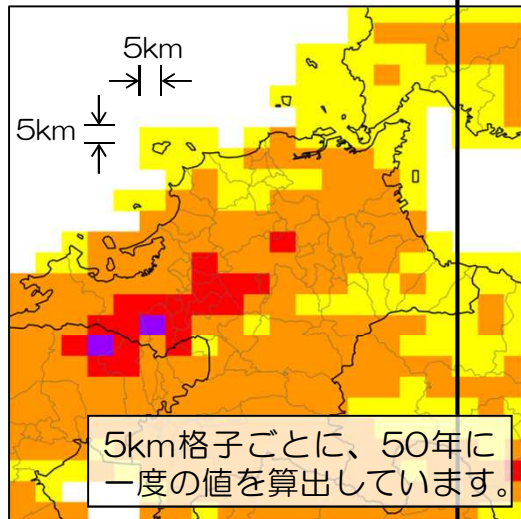
50年に一度の3時間降水量

平成31年3月19日現在

50年に一度の
3時間降水量(mm)



(拡大)



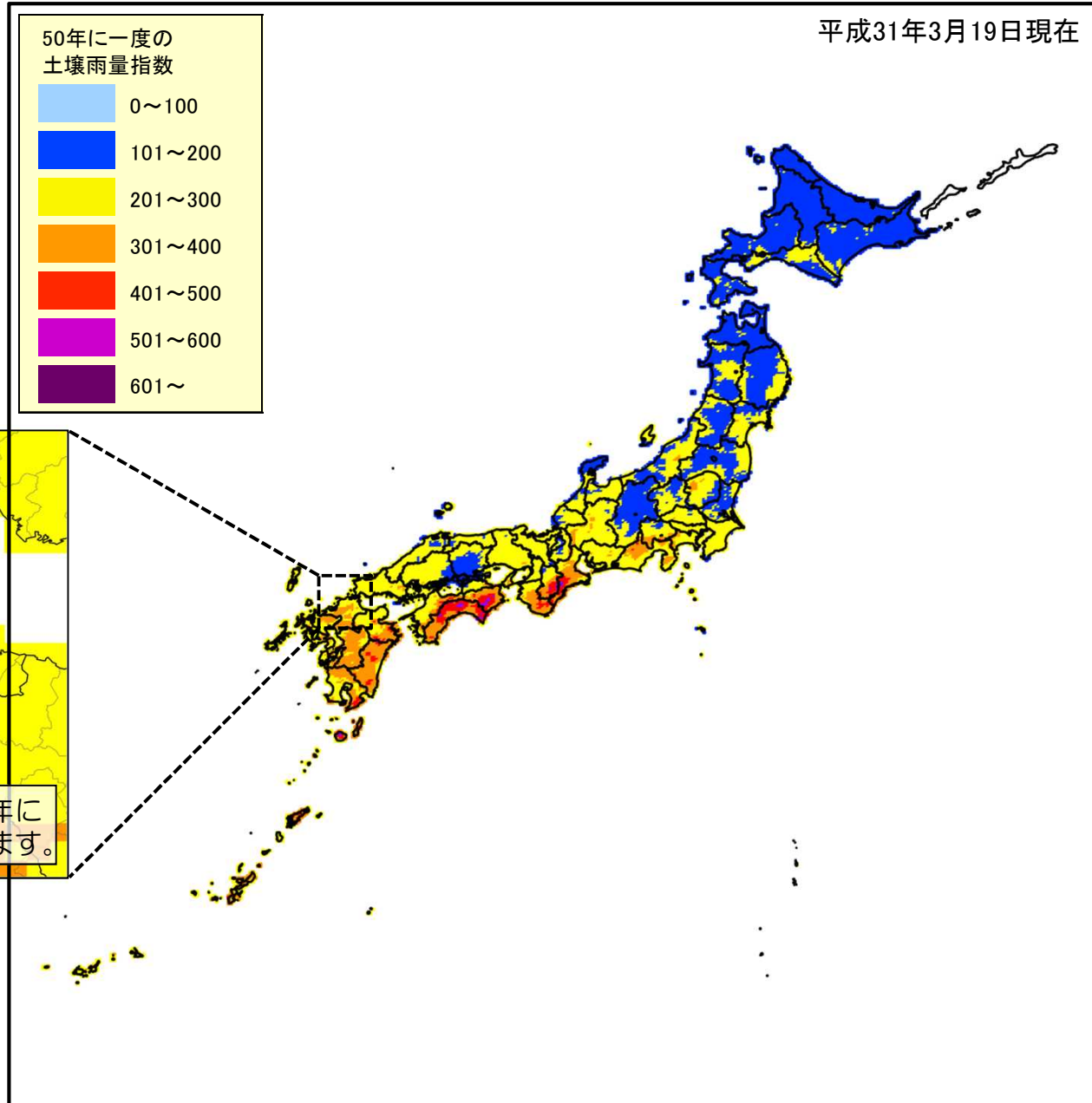
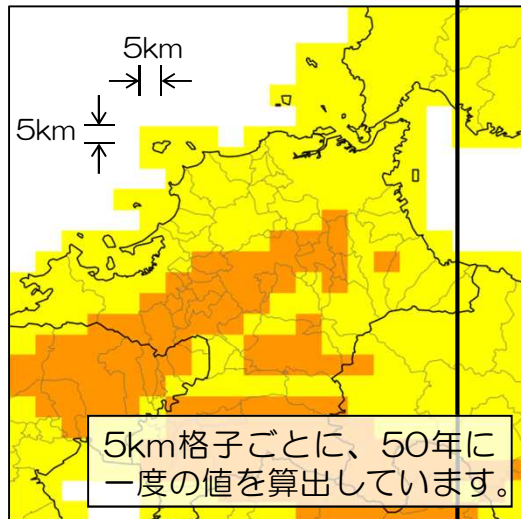
(注) 3時間降水量の50年に一度の値が150mmに満たない格子については、50年に一度の値以上となった格子ではなく、150mm以上となった格子をカウントします。

50年に一度の土壌雨量指数

平成31年3月19日現在



(拡大)



指標を満たす主な事例

命名相当※の被害をもたらした多くの事例が該当します。

(命名相当※：損壊家屋1,000棟程度以上、浸水家屋10,000棟程度以上)

発生年	月日	現象	死者・ 行方不明者	住家全半壊	住家浸水 (床上+床下)
2000	9/8-9/17	前線及び台風第14・15・17号	12	206	69,227
2002	7/8-7/12	梅雨前線及び台風第6号	7	50	10,318
2004	7/7-7/18	「平成16年7月福井豪雨」	5	201	13,727
2004	10/18- 10/21	前線及び台風第23号	98	8,685	55,455
2006	7/15-7/24	「平成18年7月豪雨」	30	1,539	6,996
2009	8/8-8/11	熱帯低気圧及び台風第9号	27	1,313	5,602
2011	7/24-7/30	「平成23年7月新潟・福島豪雨」	6	1,071	9,025
2011	8/30-9/5	台風第12号	98	3,538	22,094
2011	9/15-9/22	台風第15号	19	1,610	7,840
2012	7/11-7/14	「平成24年7月九州北部豪雨」	32	1,863	12,606
2015	9/9-9/11	「平成27年9月関東・東北豪雨」	8	7,115	12,282
2017	7/5-7/6	「平成29年7月九州北部豪雨」	44	1,433	1,795
2018	6/28-7/8	「平成30年7月豪雨」	232	17,636	30,480

被害数は消防白書からの引用を基本としている。消防白書に記載の無い事例の場合は、気象庁HPや理科年表、ほかの出典からの引用。

台風等を要因とする特別警報の指標

指標を以下のとおりとします。

「伊勢湾台風」級（中心気圧930hPa以下又は最大風速50m/s以上）の台風や同程度の温帯低気圧が来襲する場合に、特別警報を発表します。ただし、沖縄地方、奄美地方及び小笠原諸島については、中心気圧910hPa以下又は最大風速60m/s以上とします。

台風については、指標となる中心気圧又は最大風速を保ったまま、中心が接近・通過すると予想される地域（予報円がかかる地域）における、大雨・暴風・高潮・波浪の警報を、特別警報として発表します。

温帯低気圧については、指標となる最大風速と同程度の風速が予想される地域における、大雨・暴風（雪を伴う場合は暴風雪）・高潮・波浪の警報を、特別警報として発表します。

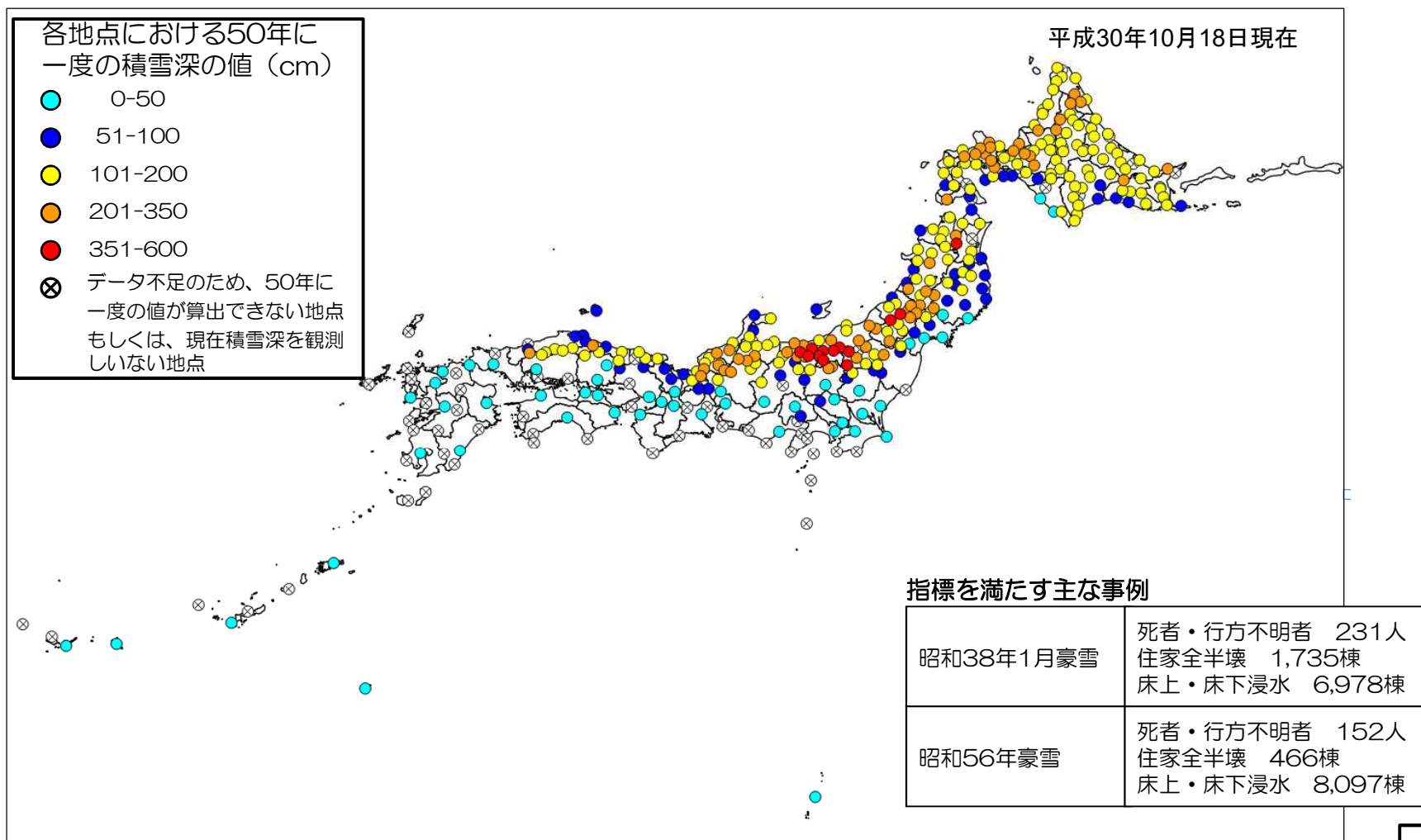
指標を満たす主な台風事例

名称	上陸時 中心気圧	上陸日・上陸場所	被害
室戸台風	911.6hPa	昭和9年9月21日 高知県室戸岬の西	死者・行方不明者3,000人以上 負傷者14,000人以上 住家被害9万棟以上 床上・床下浸水40万棟以上
枕崎台風	916.1hPa	昭和20年9月17日 鹿児島県枕崎市付近	死者・行方不明者3,700人以上 負傷者2,400人以上 住家被害8万棟以上 床上・床下浸水27万棟以上
第2室戸台風	925hPa	昭和36年9月16日 高知県室戸岬の西	死者・行方不明者202人 負傷者4,900人以上 住家被害6万棟以上 床上・床下浸水38万棟以上
伊勢湾台風	929hPa	昭和34年9月26日 和歌山県潮岬の西	死者・行方不明者5,000人以上 負傷者30,000人以上 全半壊15万棟以上 床上浸水15万棟以上
平成5年台風第13号	930hPa	平成5年9月3日 鹿児島県薩摩半島南部	死者・行方不明者48人 負傷者396人 全半壊1,784棟 床上浸水3,770棟

(注) 温帯低気圧については、上に挙げられている台風に匹敵するものが特別警報の対象となります。

雪を要因とする特別警報の指標

府県程度の広がりをもって50年に一度の積雪深となり、かつ、その後も警報級の降雪が丸一日程度以上続くと予想される場合に、大雪特別警報を発表します。



(注) 50年に一度の積雪深の値が小さな地域については、既往最深積雪深の値なども用いて指標を設定する。