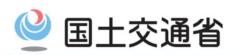
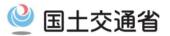
気象情報における記載の充実について

~線状降水帯による大雨の半日程度前からの呼びかけ~



背景



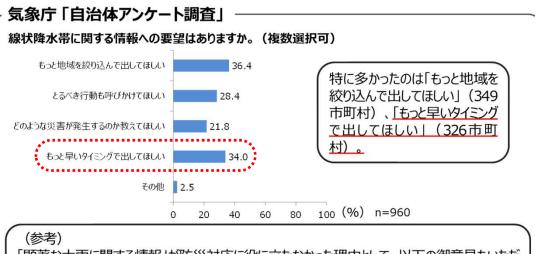
- ▶ 令和3年度より線状降水帯が発生した場合にその旨を伝える「顕著な大雨に関する気象情報」を開始。一方で、 市町村の防災担当者に対して実施したアンケートなどによれば、線状降水帯の予測に対する社会的なニーズが高い。
- ≽ 線状降水帯の予測は現在の技術を持ってしても、常に確度の高い予測をするのは困難であるが、技術の革新により、 線状降水帯を半日前から一定の確度を持って予測することが可能な場合があることがわかってきた。

顕著な大雨に関する情報 の提供開始(令和3年6月~)

○○地方、○○地方では、線状降水帯による非常に激しい雨が同じ場所で降り続いています。命に危険が及ぶ土砂災害や洪水による災害発生の危険度が急激に高まっています。



大雨災害発生 の危険度が急 激に高まってい る線状降水帯 の雨域



「顕著な大雨に関する情報」が防災対応に役に立たなかった理由として、以下の御意見もいただいている。

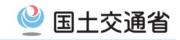
- 既に大雨特別警報が発表されていたため、警戒レベルを最大限に引き上げていたため。
- 今まさに大雨が降っており、災害発生の可能性が高まっているタイミングでこの情報を出されても意味がない。

※ 自治体アンケート調査(実施期間:令和3年12月~令和4年1月(1月19日集計分)調査対象:全国の市町村(計960市町村)、調査方法: Web)



令和4年度より、半日先の線状降水帯の発生の可能性が高く、国民の皆様に呼び掛けた方が良いと判断できた場合に、「線状降水帯」のキーワードを用いた事前の呼びかけを開始する。

気象情報において線状降水帯の可能性に言及



- ▶ 令和4年度から「顕著な大雨に関する気象情報」の発表基準を満たすような線状降水帯による大雨の可能性が高い場合に、「気象情報」において、半日程度前から地方予報区単位等で呼び掛け、 情報の充実を図る。 ※地方予報区:全国を11ブロックに分けた地域
- 警戒レベル相当情報を補足する解説情報として発表。

大雨に関する〇〇地方気象情報 〇年〇月〇日〇時〇分 気象庁発表
<見出し> ○○地方では、線状降水帯が発生する可能性があり、大 雨災害発生の危険度が急激に高まるおそれがあります。
<本文> … (中略) …
[量的予想] <雨の予想> ○日○時から○日○時までに予想される24時間降雨量は
いずれも多い所で、 〇〇県 〇ミリ 〇〇県 〇ミリ 〇〇県 〇ミリ
の見込みです。 線状降水帯が発生した場合は、局所的にさらに雨量が増え

今後発表する防災気象情報に留意してください。

次の「大雨に関する〇〇地方気象情報」は、〇日〇時頃に

るおそれがあります。

発表する予定です。

… (中略) …

「補足事項]

大雨が予想される際に発表される 気象情報に、線状降水帯発生の 可能性に言及するフレーズを挿入

予想雨量と併せて、線状降水帯が 発生した場合にはさらに状況が悪く なる可能性があることを伝える

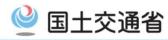
(参考) 南岸低気圧による関東の大雪への注意喚起

[防災事項]

関東甲信地方では、10日から11日にかけて広い範囲で雪や雨が降り、 大雪となる所がある見込みです。予想より気温が低くなった場合には、<u>警報級の</u> 大雪となるおそれがあります。

大雪や路面凍結による交通障害に注意・警戒し、電線や樹木への着雪に注意してください。また、ビニールハウスやカーポートの倒壊にも注意してください。

市町村防災担当者からのコメント

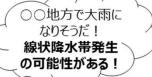


- 予測の情報を提供していただける分には助かる。今後の情報の改善 に期待したい。この情報を受けたからと言って対応は変わらないが、 大雨対応に関わる体制の確認、防災担当部署以外も含めた職員 への事前の告知には使えるだろう。
- 市町村の全庁的な防災体制構築等の前準備には使いたい。一般の方に対しても周知いただければ、避難情報が発表される可能性への心の準備ができ、早期行動につながるのではないか。
- 令和2年の豪雨災害を受けて、早め早めの対応をするようにしている。この情報が発表された場合は、気象台と情報共有を密にしている、避難情報の早期発令を検討することになるだろう。一方で、現状早め早めの避難情報の発令がオオカミ少年になってしまっている場合もあり、対応に苦慮している。

参考

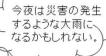


「線状降水帯」による大雨の可能性を半日前からお伝えします



線状降水帯が発生する 可能性があり、局地的に 大雨となるおそれ!

報道機関: 気象キャスター



今夜は急に避難が 必要になるかもし れない。





気象庁·気象台

「○○地方(○○県)では線状降水帯が発生 する可能性があり、大雨災害発生の危険度が急

激に高まるおそれがあります。」

「線状降水帯が発生した場合は、局所的にさらに 雨量が増えるおそれがあります。」



地方公共団体

•関係機関

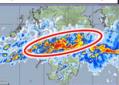
今夜は災害の発生するような大雨になるかもしれない。

- ✓ 避難所の開設の手順・役割を確認しておこう
- ✓ 水防体制の確認をしておこう

情報の改善

令和3(2021)年

線状降水帯の発生を お知らせする情報 (6/17提供開始)



線状降水帯の雨域 を楕円で表示

「明るいうちから早めの避難」・・・ 段階的に対象地域を狭めていく

令和4(2022)年~

広域で半日前 から予測

令和6(2024)年~ (1年前倒し)

> 県単位で半日前 から予測

令和11(2029)年~ (1年前倒し)

市町村単位で危険度の把握が 可能な危険度分布形式の情 報を半日前から提供

令和5(2023)年~ (新たな取組み)

> 直前に予測 (30分前を目標)

令和8(2026)年~ (新たな取組み)

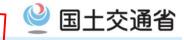
さらに前から予測 (2~3時間前を目標)

「迫りくる危険から直ちに避難」・・・段階的に予測時間を延ばしていく

※ 具体的な情報発信のあり方や避難計画等への活用方法について、情報の精度を踏まえつつ有識者等の意見を踏まえ検討

過去事例における発表可能な事例

検討中の案



▶ 過去の予測資料に基づきシミュレーションした結果、令和3年出水期に「顕著な大雨に関する気象情報」を発表した 9事例のうち、半日前に線状降水帯の発生の可能性を予測し、呼び掛けることが可能な事例は2事例。

事例	回数	情報発表日時	号数	府県予報区	一次細分区域
1	1	2021/6/29 2:49	1	沖縄本島地方	本島北部
2	2	2021/7/1 8:59	1	東京都	伊豆諸島北部
3	3	2021/7/7 5:09	1	島根県	東部
	4	2021/7/7 6:59	1	鳥取県	中·西部
4	5	2021/7/10 3:29	1	鹿児島県(奄美地方除く)	薩摩地方
	6	2021/7/10 7:39	2	鹿児島県(奄美地方除く)	薩摩地方
5	7	2021/8/9 10:39	1	島根県	隠岐
6	8	2021/8/12 13:59	1	福岡県	筑後地方
	9	2021/8/12 13:59	1	熊本県	熊本地方
7	10	2021/8/13 9:19	1	広島県	北部、南部
8	11	2021/8/14 2:21	1	佐賀県	南部
	12	2021/8/14 2:21	1	長崎県	北部
	13	2021/8/14 2:49	2	長崎県	南部、北部
	14	2021/8/14 5:00	2	佐賀県	南部、北部
	15	2021/8/14 5:59	3	長崎県	南部、北部
	16	2021/8/14 6:09	1	福岡県	福岡地方
9	17	2021/9/8 11:19	1	徳島県	南部

過去事例におけるシミュレーション(全国版)



8月		ナモに関するのに 名は 却	==
11日	04:48	大雨に関する全般気象情報	5L
	11:00	共同取材 一	′ ±ر
	16:53	大雨と雷及び突風に関する全般気象情報 前	
12日	05:05	大雨と雷及び突風に関する全般気象情報	倭
	13:59	顕著な大雨に関する全般気象情報(福岡県、熊本県)	
	17:07	大雨と雷及び突風に関する全般気象情報	見
13日	05:00	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Þ
	08:45	大雨特別警報発表(広島県) 13	_
	08:48	記録的な大雨に関する全般気象情報大	
	09:19	顕著な大雨に関する全般気象情報(広島県) (Ti.
	10:00	記者会見	
	11:40		泉
	13:00	大雨警報に切替(広島県)	
	16:57	大雨と雷及び突風に関する全般気象情報	
14日	02:15	大雨特別警報発表(佐賀県、長崎県)	見
	02:17		Þ
	02:21	顕著な大雨に関する全般気象情報(佐賀県、長崎県) 14	
	03:15	記者会見あり	
	05:00	大雨と雷及び突風に関する全般気象情報	i
	05:50	大雨特別警報発表(福岡県)	_
	05:52		泉
	05:59	顕著な大雨に関する全般気象情報(佐賀県、長崎県) おる	27
	06:09	顕著な大雨に関する全般気象情報(福岡県、佐賀県、長崎県)	
	06:50	記者会見	
	12:41	大雨特別警報発表(広島県)	\
	12:43	記録的な大雨に関する全般気象情報	
	13:40	記者会見	
	16:50	大雨と雷及び突風に関する全般気象情報	
15日	04:35	大雨と雷及び突風に関する全般気象情報	
	06:00	記者会見	
	06:10	大雨警報に切替	
	16:25	大雨と雷及び突風に関する全般気象情報	
16日	04:48	大雨と雷及び突風に関する全般気象情報	
	11:00	共同取材	
	16:28	大雨と雷及び突風に関する全般気象情報	

(記者)線状降水帯が発生する可能性はあるか。 ⇒ (気象庁)線状降水帯を予測することは難しいが、 前線付近では、いつそういう状況が発生してもおかしくない。 今後可能性が高まった場合は気象情報で言及していく。

(見出し)

中国地方、四国地方、九州北部地方、九州南部では、 13日昼前にかけて線状降水帯が発生する可能性があり、 大雨災害発生の危険度が急激に高まるおそれがあります。 (雨量予想)

) () 地方 () () ジリ…

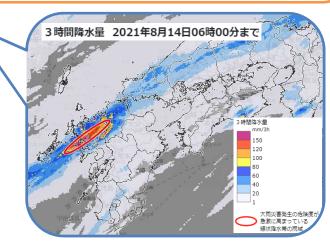
線状降水帯が発生した場合は、局所的にさらに雨量が増える おそれがあります。

(見出し)

中国地方、四国地方、九州北部地方、九州南部では、 14日昼前にかけて(再び)線状降水帯が発生する可能性があり、大雨災害発生の危険度が急激に高まるおそれがあります。 (雨量予想)

○○地方 ○○ミリ…

線状降水帯が発生した場合は、局所的にさらに雨量が増える おそれがあります。



(参考) 全般・地方・府県気象情報とは

- <u>警報・注意報の発表に先立って警戒を呼びかけ</u>たり、特別警報・警報・注意報の発表中に現象の 経過、予想、防災上の留意点などを解説したりするために発表する。
- ▶ 全国を対象とする「全般気象情報」、全国を11の地方に分けた「地方気象情報」、都道府県 (北海道や沖縄県ではさらに細かい単位)を対象とした「府県気象情報」がある。

府県気象情報の例

大雨に関する広島県気象情報 第1号 平成30年7月4日16時20分 広島地方気象台発表

(見出し)

5日から7日頃にかけて、梅雨前線が日本付近に停滞し、活動が活発となる見込みです。このため、広島県では5日朝から局地的に雷を伴った激しい雨が降り、7日頃にかけて大雨となるおそれがあります。

(本文)

気象の見通しを記述

5日から7日頃にかけて、<u>梅雨前線が日本付近に停滞し、この前線に向かって南から暖かく湿った空</u>気が流れ込むため、前線の活動が活発となる見込みです。

このため、<u>広島県では5日朝から局地的に雷を伴った激しい雨が降り、7日頃にかけて大雨となるおそれ</u>があります。土砂災害、浸水害、河川の増水に注意してください。

また、大気の状態が不安定となるため、落雷や突風にも注意が必要です。

<雨の予想>

5日に予想される1時間降水量は、多い所で

南部 40 シリ

北部 40 ジ

4日18時から5日18時までの24時間降水量は、多い所で

南部 100割

北部 100 ジ

その後も降水量は増える見込みです。

予想される雨量等の最大値 を記述

<防災事項>

土砂災害、浸水害、河川の増水、落雷、突風

警戒すべき 防災事項を記述