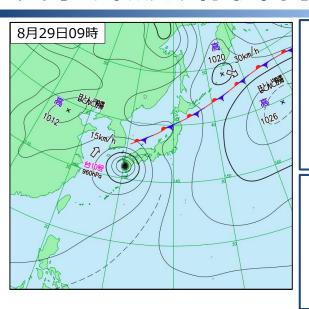
令和6年(2024年)8月28日~31日に 九州南部・奄美地方、九州北部地方(山口県を含む)、四国地方、 近畿地方及び東海地方で線状降水帯が発生した事例

令和6年10月 気象庁大気海洋部

気象の概況、線状降水帯に関する情報の発表状況



【気象の概況】

・台風第10号は、8月27日に奄美地方に接近し、その後進路を北に変えて九州へ進み、29日8時ごろに鹿児島県に上陸した。台風は、その後九州や四国を通って東海道沖へ進み、9月1日12時に東海道沖で熱帯低気圧に変わった。台風の動きが遅かったこともあり、日本付近は台風本体や台風周辺、太平洋高気圧の縁をまわる暖かく湿った空気の影響が長く続き、8月28日から31日にかけて、鹿児島県(奄美地方を除く)、宮崎県、大分県、徳島県、香川県、兵庫県及び三重県で線状降水帯が発生した。

【線状降水帯に関する情報の発表状況】

- ・8月27日から9月1日の間に、九州南部・奄美地方、九州北部地方(山口県を含む)、四国地方、 近畿地方、東海地方及び関東甲信地方を対象に、線状降水帯による大雨の半日程度前からの 呼びかけを相次いで実施した。
- ・8 月 28 日から 31 日の間に、宮崎県、鹿児島県(奄美地方を除く)、大分県、徳島県、香川県、 兵庫県及び三重県で線状降水帯が相次いで発生した。

○ 線状降水帯に関する情報の発表状況(その1)

地方予報区	府県予報区※1	半日程度前からの 呼びかけ ^{※2、※3}	顕著な大雨に関する気象情報※4	3時間降水量の 最大値 ^{※5、※6}
九州南部· 奄美地方	奄美地方	8月27日11時38分	なし	約60ミリ
	宮崎県	8月27日17時10分	8月29日03時17分(北部平野部、北部山沿い)	約200ミリ
	鹿児島県(奄美 地方を除く)	8月27日17時10分	8月28日19時37分(種子島·屋久島地方) 8月29日05時17分(薩摩地方)	約190ミリ 約130ミリ*7

- ※1 鹿児島県では奄美地方を、東京都では伊豆諸島と小笠原諸島を区別して発表する。
- ※2 一連の現象で複数回呼びかけた場合は、最初の呼びかけ日時のみ掲載。
- ※3 全般気象情報、地方気象情報、府県気象情報のうち、一番早く発表された情報の時刻を掲載。
- ※4 線状降水帯の発生をお知らせする「顕著な大雨に関する気象情報」は、現在、10分先、20分先、30分先のいずれかにおいて、以下の基準をすべて満たす場合に発表する※8。
 - ① 前3時間積算降水量(5kmメッシュ)が100mm以上の分布域の面積が500km2以上
 - ② ①の形状が線状(長軸・短軸比2.5以上)
 - ③ ①の領域内の前3時間積算降水量最大値が150mm以上
 - ④ ①の領域内の土砂キキクル(大雨警報(土砂災害)の危険度分布)において土砂災害警戒情報の基準を超過(かつ大雨特別警報の土壌雨量指数基準値への到達割合8割以上)又は洪水キキクル(洪水警報の危険度分布)において警報基準を大きく超過した基準を超過 -

形状の基準

危険度の基準

- ※5 顕著な大雨に関する気象情報の発表をした事例については、線状降水帯の雨域における3 時間降水量の最大値を示している。
- ※6 線状降水帯による大雨の半日程度前からの呼びかけを実施したものの、顕著な大雨に関する気象情報を発表しなかった府県予報区については、期間中雨量が多かった時間帯における3時間降水量の最大値を示している。
- $\%710\sim30$ 分先に基準を満たすとして「顕著な大雨に関する気象情報」を発表した場合、実際には前3時間降水量積算値が150mmに達しないことがある。
- ※8 情報を発表してから3時間以上経過後に発表基準を満たしている場合は再発表するほか、 3時間未満であっても対象区域に変化があった場合は再発表する

○ 線状降水帯に関する情報の発表状況(その2)

48. K. 1-1-10. 1-1-10. 0 119 119-02-02-04 49-04 - 1						
地方予報区	府県予報区※1	半日程度前からの 呼びかけ ^{※2、※3}	顕著な大雨に関する気象情報※4	3時間降水量の 最大値 ^{※5、※6}		
九州北部地方 (山口県を含む)	山口県	8月28日11時18分	なし	約90ミリ		
	福岡県	8月28日11時18分	なし	約120ミリ		
	佐賀県	8月28日11時18分	なし	約120ミリ		
	長崎県	8月28日11時18分	なし	約150ミリ		
	熊本県	8月28日11時18分	なし	約170ミリ		
	大分県	8月28日11時18分	8月29日06時37分(中部、北部)	約120ミリ ^{※7}		
四国地方	徳島県	8月28日11時23分	8月29日18時28分(北部)	約200ミリ		
	香川県	8月29日16時55分	8月29日18時28分(香川県)	約200ミリ		
	愛媛県	8月28日11時23分	なし	約130ミリ		
	高知県	8月28日11時23分	なし	約130ミリ		
近畿地方	兵庫県	なし	8月29日20時27分(南部)	約190ミリ		
東海地方	岐阜県	8月29日11時20分	なし	約140ミリ		
	静岡県	8月29日11時20分	なし	約150ミリ		
	愛知県	8月29日11時20分	なし	約100ミリ		
	三重県	8月29日11時20分	8月31日13時57分(北中部)	約140ミリ ^{※7}		

形状の基準

雨量の基準

危険度の基準

- ※1 鹿児島県では奄美地方を、東京都では伊豆諸島と小笠原諸島を区別して発表する。
- ※2 一連の現象で複数回呼びかけた場合は、最初の呼びかけ日時のみ掲載。
- ※3 全般気象情報、地方気象情報、府県気象情報のうち、一番早く発表された情報の時刻を掲載。
- ※4 線状降水帯の発生をお知らせする「顕著な大雨に関する気象情報」は、現在、10分先、20分先、30分先のいずれかにおいて、以下の基準をすべて満たす場合に発表する※8。
 - ① 前3時間積算降水量(5kmメッシュ)が100mm以上の分布域の面積が500km²以上
 - ② ①の形状が線状(長軸・短軸比2.5以上)
 - ③ 1の領域内の前3時間積算降水量最大値が150mm以上
 - ④ ①の領域内の土砂キキクル(大雨警報(土砂災害)の危険度分布)において土砂災害警戒情報の基準を超過(かつ大雨特別警報の土壌雨量指数基準値への到達割合8割以上)又は洪水キキクル(洪水警報の危険度分布)において警報基準を大きく超過した基準を超過 —

- ※5 顕著な大雨に関する気象情報の発表をした事例については、線状降水帯の雨域における3 時間降水量の最大値を示している。
- ※6 線状降水帯による大雨の半日程度前からの呼びかけを実施したものの、顕著な大雨に関する気象情報を発表しなかった府県予報区については、期間中雨量が多かった時間帯における3時間降水量の最大値を示している。
- ※7 10~30分先に基準を満たすとして「顕著な大雨に関する気象情報」を発表した場合、実際には前3時間隆水量積算値が150mmに達しないことがある。
- ※8 情報を発表してから3時間以上経過後に発表基準を満たしている場合は再発表するほか、 3時間未満であっても対象区域に変化があった場合は再発表する



○ 線状降水帯に関する情報の発表状況(その3)

地方予報区	 府県予報区 ^{※1}	半日程度前からの 呼びかけ ^{※2、※3}	 顕著な大雨に関する気象情報 ^{※4} 	3時間降水量の 最大値 ^{※5、※6}
近畿地方	滋賀県	8月30日05時03分	なし	約100ミリ
	京都府	8月30日05時03分	なし	約60ミリ
	大阪府	8月30日05時03分	なし	約60ミリ
	兵庫県	8月30日05時03分	なし	約60ミリ
	奈良県	8月30日05時03分	なし	約80ミリ
	和歌山県	8月30日05時03分	なし	約90ミリ
関東甲信地方	茨城県	8月31日15時46分	なし	約90ミリ
	栃木県	8月31日15時46分	なし	約25ミリ
	群馬県	8月31日15時46分	なし	約15ミリ
	埼玉県	8月31日15時46分	なし	約35ミリ
	千葉県	8月31日15時46分	なし	約90ミリ
	東京地方	8月31日15時46分	なし	約80ミリ
	伊豆諸島	8月31日15時46分	なし	約45ミリ
	神奈川県	8月31日15時46分	なし	約110ミリ
	山梨県	8月31日15時46分	なし	約80ミリ
	長野県	8月31日15時46分	なし	約15ミリ

形状の基準

雨量の基準

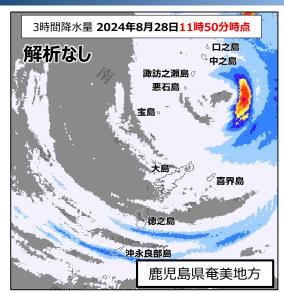
危険度の基準

- ※1 鹿児島県では奄美地方を、東京都では伊豆諸島と小笠原諸島を区別して発表する。
- ※2 一連の現象で複数回呼びかけた場合は、最初の呼びかけ日時のみ掲載。
- ※3 全般気象情報、地方気象情報、府県気象情報のうち、一番早く発表された情報の時刻を掲載。
- ※4 線状降水帯の発生をお知らせする「顕著な大雨に関する気象情報」は、現在、10分先、20分先、30分先のいずれかに おいて、以下の基準をすべて満たす場合に発表する※8。
 - ① 前3時間積算降水量(5kmメッシュ)が100mm以上の分布域の面積が500km2以上
 - ② ①の形状が線状(長軸・短軸比2.5以上)
 - ③ 1の領域内の前3時間積算降水量最大値が150mm以上
 - ④ ①の領域内の土砂キキクル(大雨警報(土砂災害)の危険度分布)において土砂災害警戒情 報の基準を超過(かつ大雨特別警報の土壌雨量指数基準値への到達割合8割以上)又は 洪水キキクル(洪水警報の危険度分布)において警報基準を大きく超過した基準を超過

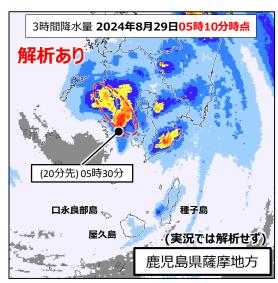
- ※5 顕著な大雨に関する気象情報の発表をした事例については、線状降水帯の雨域における3 時間降水量の最大値を示している。
- ※6 線状降水帯による大雨の半日程度前からの呼びかけを実施したものの、顕著な大雨に関す る気象情報を発表しなかった府県予報区については、期間中雨量が多かった時間帯におけ る3時間降水量の最大値を示している。
- ※7 10~30分先に基準を満たすとして「顕著な大雨に関する気象情報」を発表した場合、実 際には前3時間降水量積算値が150mmに達しないことがある。
- ※8 情報を発表してから3時間以上経過後に発表基準を満たしている場合は再発表するほか、 3時間未満であっても対象区域に変化があった場合は再発表する



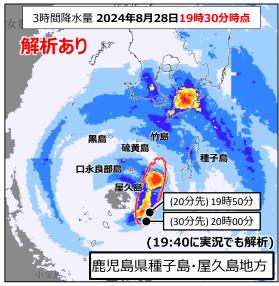
線状降水帯の解析状況(九州南部・奄美地方)



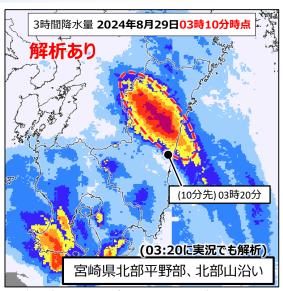
奄美地方おける3時間降水量の最大値は約60ミリ



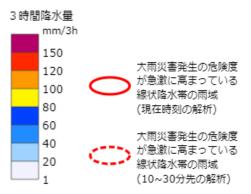
線状降水帯の雨域における3時間降水量の 最大値は<mark>約130ミリ</mark>*



線状降水帯の雨域における3時間降水量の 最大値は**約190ミリ**



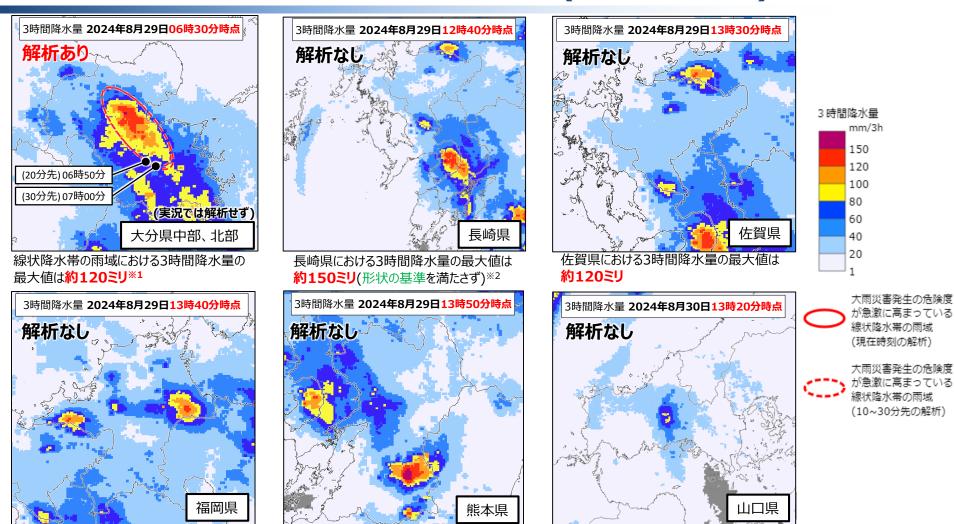
線状降水帯の雨域における3時間降水量の 最大値は**約200ミリ**



⑤ 気象庁

- ・顕著な大雨に関する気象情報の発表をした事例については、それぞれの地域における、当該情報の発表に用いた線状降水帯の雨域(ラベル付き)及びその解析された時刻を示している。
- ・線状降水帯による大雨の半日程度前からの呼びかけを実施したものの、顕著な大雨に関する気象情報を発表しなかった府県予報区については「解析なし」とし、期間中雨量が多かった時間帯の雨量の状況を表示している。
- ・各府県予報区の3時間降水量の最大値は5kmメッシュに平滑化した値を記述しており、1kmメッシュの3時間降水量分布図の最大値と一致しない場合がある。
- ※ 10~30分先に基準を満たすとして「顕著な大雨に関する気象情報」を発表した場合、実際には 前3時間降水量積算値が150mmに達しないことがある。

線状降水帯の解析状況(九州北部地方(山口県を含む))



・顕著な大雨に関する気象情報の発表をした事例については、それぞれの地域における、当該情報の発表に用いた線状降水帯の雨域(ラベル付き)及びその解析された時刻を示している。

山口県おける3時間降水量の最大値は

約90ミリ

- ・線状降水帯による大雨の半日程度前からの呼びかけを実施したものの、顕著な大雨に関する気象情報を発表しなかった府県予報区については「解析なし」とし、期間中雨量が多かった時間帯の雨量の状況を表示している。
- ・各府県予報区の3時間降水量の最大値は5kmメッシュに平滑化した値を記述しており、1kmメッシュの3時間降水量分布図の最大値と一致しない場合がある。
- ※1 10~30分先に基準を満たすとして「顕著な大雨に関する気象情報」を発表した場合、実際には前3時間降水量積算値が150mmに達しないことがある。

熊本県における3時間降水量の最大値は

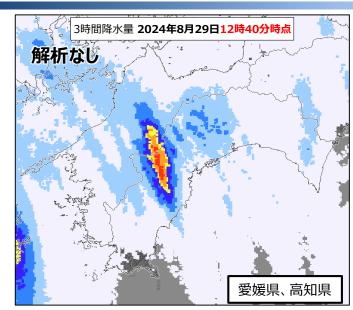
約170ミリ(形状の基準を満たさず)※2

※2 雨量の基準は超えたが顕著な大雨に関する気象情報が発表されなかった場合は、満たさなかった基準を記す。

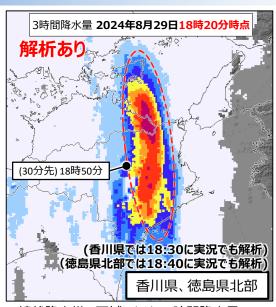
福岡県における3時間降水量の最大値は

約120ミリ

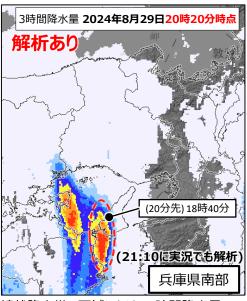
線状降水帯の解析状況 (四国地方、近畿地方(兵庫県))



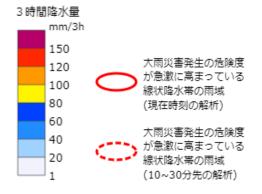
愛媛県、高知県における3時間降水量の最大値は約130ミリ



線状降水帯の雨域における3時間降水量の 最大値は約200ミリ

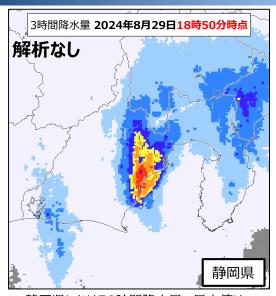


線状降水帯の雨域における3時間降水量の 最大値は**約190ミリ**

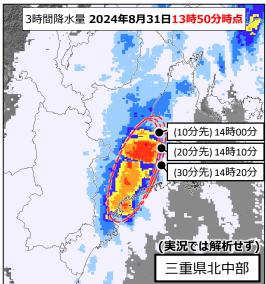


- ・顕著な大雨に関する気象情報の発表をした事例については、それぞれの地域における、当該情報の発表に用いた線状降水帯の雨域(ラベル付き)及びその解析された時刻を示している。
- ・線状降水帯による大雨の半日程度前からの呼びかけを実施したものの、顕著な大雨に関する気象情報を発表しなかった府県予報区については「解析なし」とし、期間中雨量が多かった時間帯の雨量の状況を表示している。
- ・各府県予報区の3時間降水量の最大値は5kmメッシュに平滑化した値を記述しており、1kmメッシュの3時間降水量分布図の最大値と一致しない場合がある。

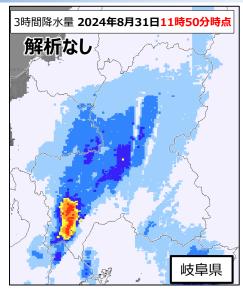
線状降水帯の解析状況(東海地方)



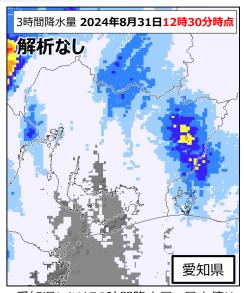
静岡県における3時間降水量の最大値は 約150ミリ(形状の基準を満たさず)※1



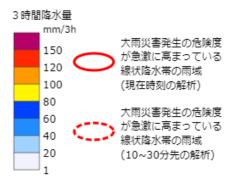
線状降水帯の雨域における3時間降水量の 最大値は約140ミリ※2



岐阜県における3時間降水量の最大値は 約140ミリ



愛知県における3時間降水量の最大値は 約100ミリ



- ・顕著な大雨に関する気象情報の発表をした事例については、それぞれの地域における、当該情報の発表に用いた線状降水帯の雨域(ラベル付き)及びその解析された時刻を示している。
- ・線状降水帯による大雨の半日程度前からの呼びかけを実施したものの、顕著な大雨に関する気象情報を発表しなかった 府県予報区については「解析なし」とし、期間中雨量が多かった時間帯の雨量の状況を表示している。
- ・各府県予報区の3時間降水量の最大値は5kmメッシュに平滑化した値を記述しており、1kmメッシュの3時間降水量分布図の最大値と一致しない場合がある。
- ※1 雨量の基準は超えたが顕著な大雨に関する気象情報が発表されなかった場合は、満たさなかった基準を記す。
- ※2 10~30分先に基準を満たすとして「顕著な大雨に関する気象情報」を発表した場合、 実際には前3時間降水量積算値が150mmに達しないことがある。

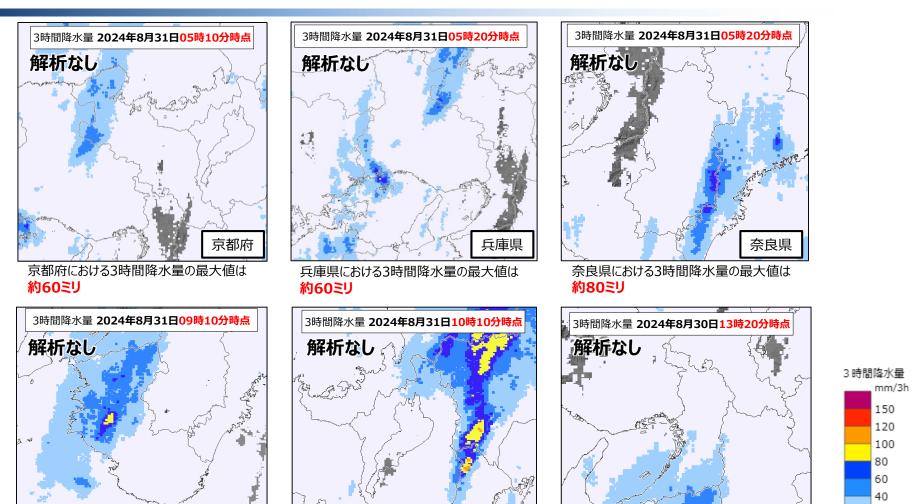


線状降水帯の解析状況(近畿地方)

和歌山県

和歌山県における3時間降水量の最大値は

約90ミリ



- ・顕著な大雨に関する気象情報の発表をした事例については、それぞれの地域における、当該情報の発表に用いた線状降水帯の雨域(ラベル付き)及びその解析された時刻を示している。
- ・線状降水帯による大雨の半日程度前からの呼びかけを実施したものの、顕著な大雨に関する気象情報を発表しなかった府県予報区については「解析なし」とし、期間中雨量が多かった時間帯の雨量の状況を表示している。

滋賀県

・各府県予報区の3時間降水量の最大値は5kmメッシュに平滑化した値を記述しており、1kmメッシュの3時間降水量分布図の最大値と一致しない場合がある。

滋賀県における3時間降水量の最大値は

約100ミリ

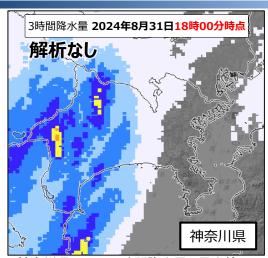
20

大阪府

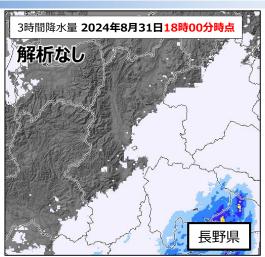
大阪府における3時間降水量の最大値は

約60ミリ

線状降水帯の解析状況(関東甲信地方①)



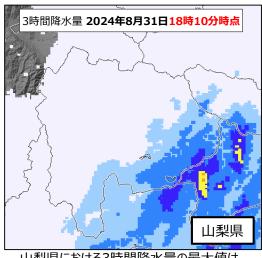
神奈川県における3時間降水量の最大値は 約110ミリ



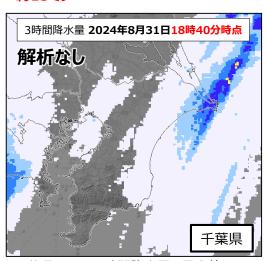
長野県における3時間降水量の最大値は 約15ミリ



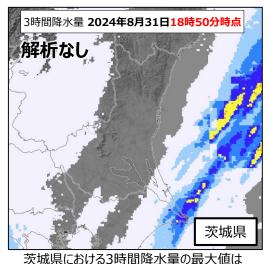
群馬県における3時間降水量の最大値は 約15ミリ



山梨県における3時間降水量の最大値は 約80ミリ



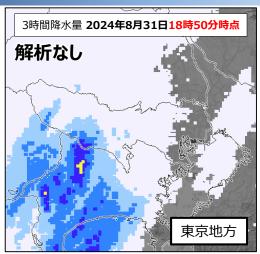
千葉県における3時間降水量の最大値は 約90ミリ



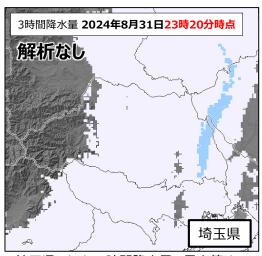
約90ミリ

- 3 時間降水量 mm/3h 150 120 100 80 60 40 20
- ・顕著な大雨に関する気象情報の発表をした事例については、それぞれの地域における、当該情報の発表に用いた線状降水帯の雨域(ラベル付き)及びその解析された時刻を示している。
- ・線状降水帯による大雨の半日程度前からの呼びかけを実施したものの、顕著な大雨に関する気象情報を発表しなかった府県予報区については「解析なし」とし、期間中雨量が多かった 時間帯の雨量の状況を表示している。
- ・各府県予報区の3時間降水量の最大値は5kmメッシュに平滑化した値を記述しており、1kmメッシュの3時間降水量分布図の最大値と一致しない場合がある。

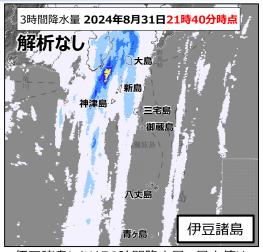
線状降水帯の解析状況 (関東甲信地方②)



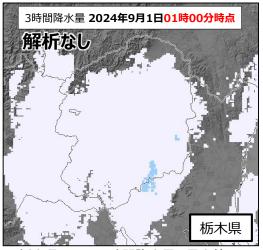
東京地方における3時間降水量の最大値は 約80ミリ



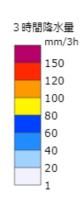
埼玉県における3時間降水量の最大値は 約35ミリ



伊豆諸島における3時間降水量の最大値は 約45ミリ



栃木県における3時間降水量の最大値は 約25ミリ



⑤ 気象庁 11

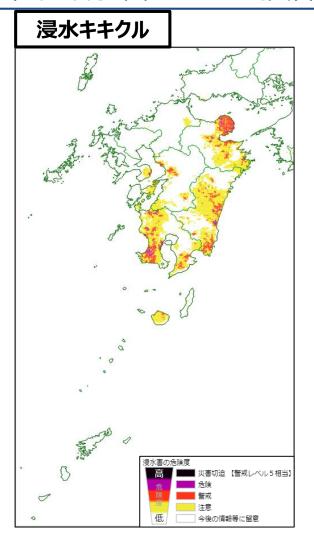
- ・顕著な大雨に関する気象情報の発表をした事例については、それぞれの地域における、当該情報の発表に用いた線状降水帯の雨域(ラベル付き)及びその解析された時刻を示している。
- ・線状降水帯による大雨の半日程度前からの呼びかけを実施したものの、顕著な大雨に関する気象情報を発表しなかった府県予報区については「解析なし」とし、期間中雨量が多かった時間帯の雨量の状況を表示している。
- ・各府県予報区の3時間降水量の最大値は5kmメッシュに平滑化した値を記述しており、1kmメッシュの3時間降水量分布図の最大値と一致しない場合がある。

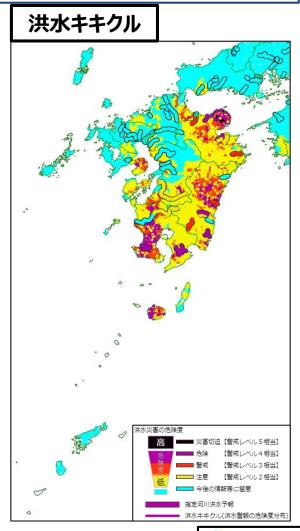
(参考) キキクル(危険度分布)の状況

九州南部·奄美地方 九州北部地方(山口県を含む)

8月28~29日:宮崎県、鹿児島県(奄美地方を除く)、大分県では、土砂・洪水キキクルで危険(紫)や警戒(赤)が広がった。また、宮崎県では土砂キキクルにおいて災害切迫(黒)が出現した。

土砂キキクル

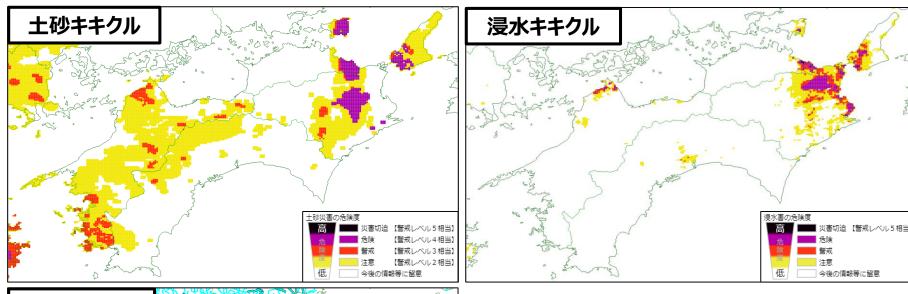


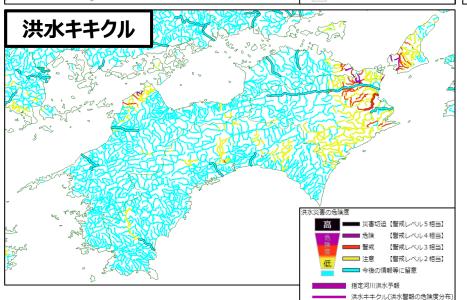


8月28日15時から29日15時にかけて出現した各格子・各流路ごとの最大の危険度

(参考) キキクル (危険度分布) の状況 四国地方、近畿地方(兵庫県)

8月29~30日:香川県、徳島県、兵庫県(淡路島)ではすべてのキキクルで危険(紫)が広がり、 香川県、兵庫県(淡路島)では浸水キキクルで災害切迫(黒)が出現した。

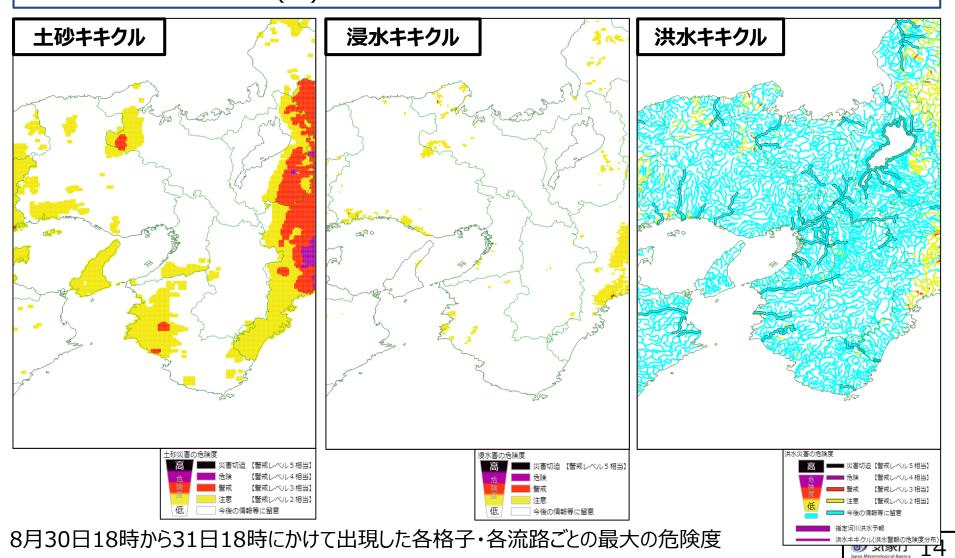




8月29日15時から30日15時にかけて出現した 各格子・各流路ごとの最大の危険度

(参考) キキクル (危険度分布) の状況 近畿地方

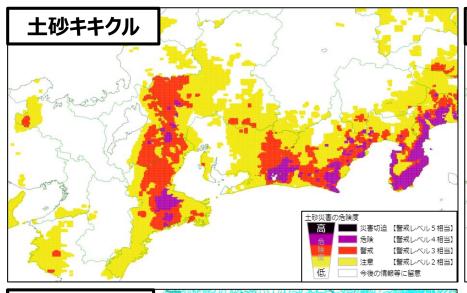
8月30~31日:土砂キキクルについて、滋賀県では危険(紫)が出現、警戒(赤)が広がり、京都府、和歌山県では警戒(赤)が出現した。また、京都府では、浸水・洪水キキクルで警戒(赤)が出現した。

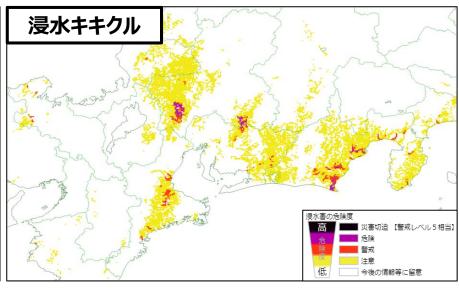


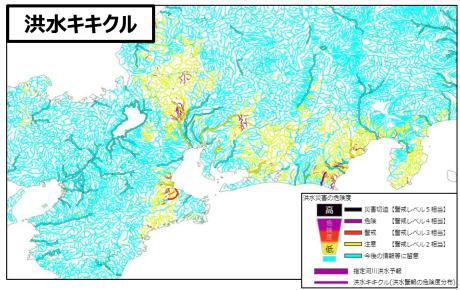
(参考) キキクル (危険度分布) の状況 東海地方

8月30~31日:東海地方では土砂キキクルにおいて危険(紫)や警戒(赤)が広がり、

浸水・洪水キキクルにおいて危険(紫)や警戒(赤)が出現した。





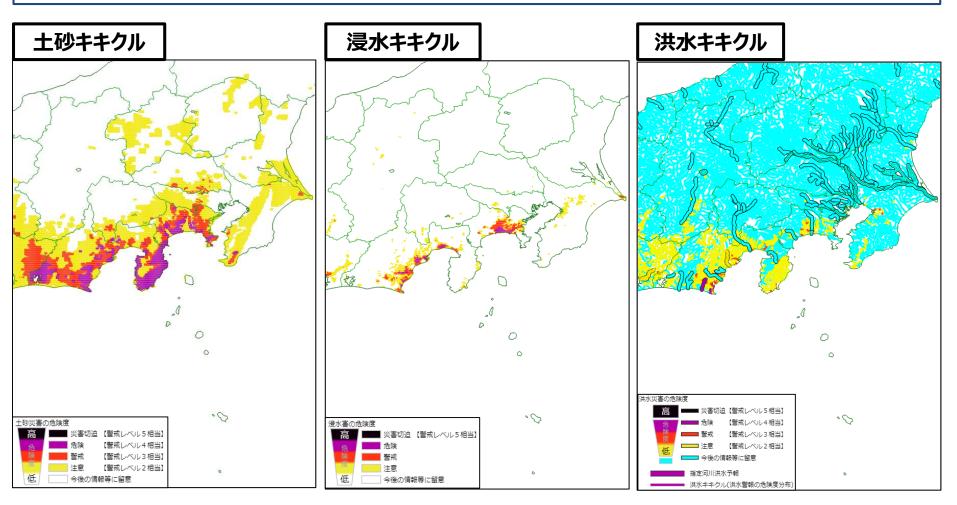


8月30日18時から31日18時にかけて出現した各格子・各流路ごとの最大の危険度

(参考) キキクル (危険度分布) の状況 関東甲信地方

8月31~9月1日:神奈川県では、土砂・浸水キキクルで危険(紫)や警戒(赤)が広がった。

また、千葉県では、土砂キキクルで危険(紫)が出現した。



8月31日12時から9月1日12時にかけて出現した各格子・各流路ごとの最大の危険度

本資料について

- 本資料は、<u>線状降水帯による大雨の半日程度前からの呼びかけ</u>を実施した事例、又は線状降水帯が発生した事例※1について速報的にまとめた資料です。
 - ※1 「線状降水帯が発生した事例」とは、前出の「顕著な大雨に関する気象情報の発表基準」を満たした場合をいいます。
- 本検証資料は「大雨事例等における防災気象情報の精度検証と発表基準の改善」のページ からアクセスできます。
 - https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/jirei/index.html
- 関連する情報は、「線状降水帯に関する各種情報」のページをご覧ください。
 https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/bosai/kishojoho_senjoukousuitai.html
- 線状降水帯による大雨の半日程度前からの呼びかけを、府県予報区単位^{※2}で実施している ことから、検証も府県予報区単位で実施しています。
 - ※2 鹿児島県では奄美地方を、東京都では伊豆諸島と小笠原諸島を区別して発表します。

現在の技術では、線状降水帯による大雨の正確な予測は難しく、呼びかけを実施しても必ずしも線状降水帯が発生するわけではありませんが、<u>線状降水帯が発生しなくても大雨となる可能性は高いため、この情報が発表されたときには心構えを一段高めてください</u>。

また、<u>線状降水帯による大雨の呼びかけがなくても、線状降水帯が発生したり、災害をもたらすような大雨となったりすることがある</u>ため、自治体が発令する避難情報や、大雨警報やキキクル等の段階的に発表される防災気象情報とあわせてご活用ください。