

洪水予報について

- ・令和2年度報告と令和3年度実施予定
- ・庄内川洪水予報連絡系統図
- ・令和2年の気象概況
- ・令和2年の出水概況
- ・洪水予報の主な変更点について
 - ・大雨特別警報の切替後の氾濫に対する注意喚起（臨時の洪水予報）
 - ・洪水予報発表文に6時間先の水位の見通しを表示
- ・気象台からの情報提供

令和2年度報告と令和3年度実施予定

[令和2年度] 洪水予報伝達演習

開催日	対象	内容
令和2年 5月15日（金）	洪水予報連絡会全関係機関 （庄内川洪水対応演習と合わせて実施）	模擬予報文の伝達
令和2年 6月17日（水）	名古屋地方気象台、庄内川河川事務所	
令和2年 12月 9日（水）		

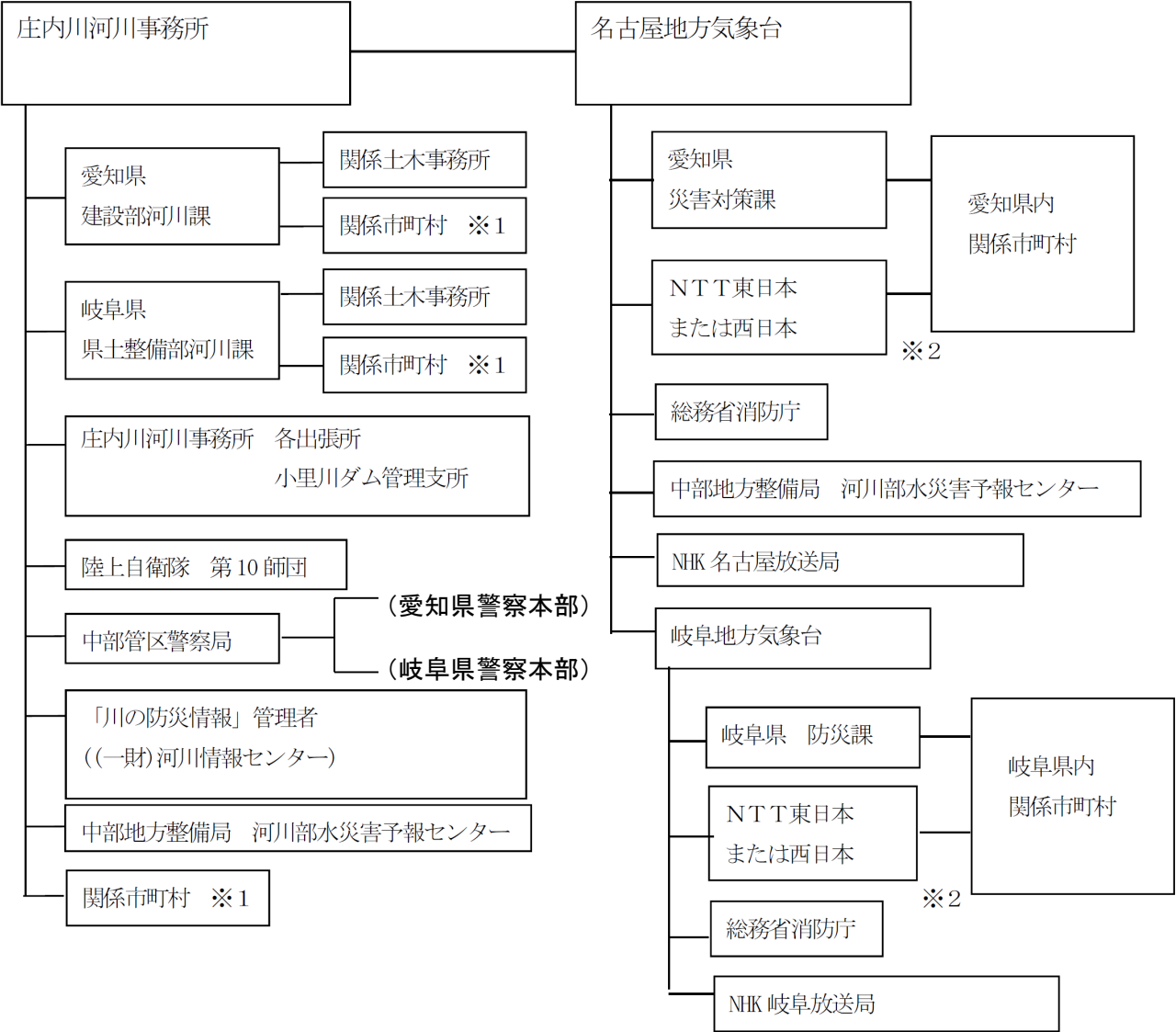
[令和3年度]

開催日	対象	内容
令和3年 5月31日（月） 書面会議	委員、その他事務局員 （WEB 会議を活用して事前に幹事会を開催）	(1)洪水予報について (2)水防について (3)その他情報提供

洪水予報伝達演習

開催日	対象	内容
令和3年 4月20日（火）	洪水予報連絡会全関係機関 （庄内川洪水対応演習と合わせて実施）	模擬予報文の伝達
年間2回程度	名古屋地方気象台、庄内川河川事務所	

洪水予報連絡系統図



※1 関係市町村は以下のとおり
多治見市、土岐市、名古屋市、一宮市、瀬戸市、春日井市、小牧市、
稲沢市、清須市、北名古屋市、あま市、豊山町、大治町、蟹江町

※2 東日本電信電話株式会社又は西日本電信電話株式会社への
洪水予報の伝達は洪水警報のみとし、一般の利用に適合する
洪水警報の通知をもって代える。

※庄内川洪水予報実施要領に一部加筆(愛知県警察本部、岐阜県警察本部を追加)

1. 令和2年の気象概況

1-1 東海地方の天候の特徴

平均気温

月平均気温が「かなり高い」となった月が多く、年平均気温の東海地方平均は平年差+1.2℃となり、1946年の統計開始以降で最も高くなりました。

降水量

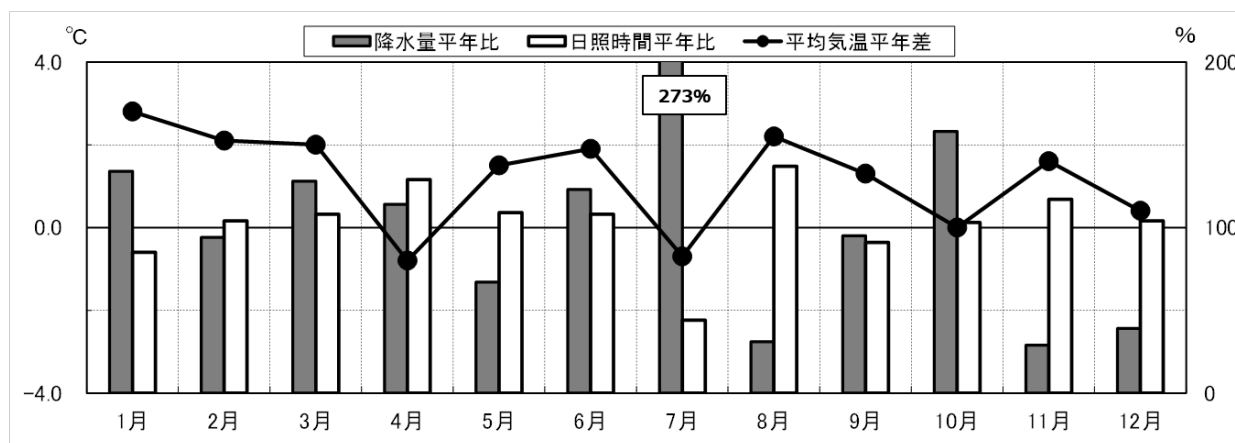
低気圧や前線の影響を受けて月降水量が「多い」あるいは「かなり多い」となった月が多く、年降水量は「多い」となりました。なお、7月は梅雨前線の活動が活発で、月降水量の東海地方平均は1946年の統計開始以降で最も多くなりました。

日照時間

月間日照時間は「平年並」から「多い」あるいは「かなり多い」となった月が多く、年間日照時間は「多い」となりました。なお、7月は梅雨前線の活動が活発で、月間日照時間の東海地方平均は1946年の統計開始以降で最も少なくなりました。

※平均気温、降水量、日照時間については、東海地方平均の特徴を記述しました。東海地方平均とは、東海地方にある気象官署及び特別地域気象観測所（14地点）の平年差・比を平均したものです。

東海地方平均の月平均気温・月降水量・月間日照時間の推移



1-2 月別の東海地方の天候

1月

寒気の影響を受けにくく、天気が数日の周期で変わり、この時期としては曇りや雨の日が多くなりました。岐阜県山間部では月降雪量はかなり少なくなりました。

2月

高気圧と低気圧が交互に通過し、冬型の気圧配置となっても長続きしませんでした。寒気の影響を受けにくかったため、岐阜県山間部では月降雪量はかなり少なくなりました。

3月

低気圧と高気圧が日本付近を交互に通過し、天気は数日の周期で変わりました。南からの湿った空気の影響を受けやすかったため、月降水量は多くなりました。

4 月

天気が数日の周期で変わりました。上旬と下旬は高気圧に覆われて晴れた日が多くなりましたが、中旬は低気圧が発達しながら本州付近を通過して大雨となった日がありました。また、月を通して大陸からの寒気の影響を受けやすく、月平均気温は低くなりました。

5 月

天気は数日の周期で変わりましたが、高気圧に覆われて晴れた日が多くなりました。

6 月

上旬は高気圧に覆われて晴れた日が多くなりましたが、中旬と下旬は梅雨前線や湿った空気の影響で曇りや雨の日が多く、大雨となった日もありました。

7 月

梅雨前線が東日本から西日本付近に停滞し、曇りや雨の日が多くなりました。特に上旬から中旬は梅雨前線の活動の活発な状態が続き（「令和 2 年 7 月豪雨」）、東海地方でも長期間にわたって大雨となりました。

8 月

勢力の強い太平洋高気圧に覆われて晴れた日が多く、顕著な高温・少雨・多少となりました。

9 月

本州付近に前線が停滞しやすく、高気圧の縁辺を回って湿った空気が流れ込みやすかったため、曇りや雨の日が多くなり、上旬を中心に大雨となった所がありました。

10 月

日本付近を高気圧と低気圧が交互に通過して天気が数日の周期で変わりました。9 日から 10 日にかけては、日本の南岸に停滞した前線と台風第 14 号の影響で大雨となりました。

11 月

天気は数日の周期で変わりましたが、移動性高気圧に覆われて晴れた日が多く、月降水量はかなり少なくなりました。

12 月

上旬は高気圧に覆われた日が、中旬以降は冬型の気圧配置となった日が、それぞれ多くなりました。このため平野部では月を通して晴れた日が多くなりましたが、岐阜県山間部では中旬以降は曇りや雪の日が多くなりました。

1-3 梅雨

梅雨入り： 6月 10日ごろ 「遅い」 （平年： 6月 8日ごろ）

梅雨明け： 8月 1日ごろ 「かなり遅い」 （平年： 7月 21日ごろ）

5月から6月上旬にかけては、高気圧に覆われやすく晴れた日が多くなりましたが、6月中旬以降は梅雨前線の影響で曇りや雨の日が多くなり、6月10日ごろに東海地方は梅雨入りしました。

その後7月下旬にかけては、梅雨前線が本州付近に停滞しやすく、東海地方では曇りや雨の日が多くなりました。7月31日ごろから日本の南に中心を持つ高気圧が東・西日本付近に張り出して本州付近では梅雨前線が不明瞭となり、8月1日ごろに東海地方は梅雨明けとなりました。

梅雨の時期（6～7月）の降水量の東海地方平均は平年比194%で「かなり多い」となりました。

梅雨の時期（6月～7月）の各地の
降水量(mm)とその平年比(%)

地点名	降水量 (mm)		平年比(%)
	2020年	平年値	
高山	1149.5	403.0	285
岐阜	906.5	506.9	179
名古屋	635.5	404.6	157
上野	648.5	385.9	168
津	538.0	380.7	141
伊良湖	725.0	338.1	214
浜松	1018.0	431.3	236
御前崎	851.0	473.8	180
静岡	1190.0	570.4	209
三島	1142.0	440.3	259
尾鷲	1132.5	802.9	141
石廊崎	945.0	428.1	221
網代	900.0	489.8	184
四日市	662.5	466.7	142
東海地方平均			194

※「高い（多い）」・「平年並」・「低い（少ない）」の範囲は、平年値の統計期間（1981-2010年）の値から求めています。30年間のデータ（たとえば1月の月平均気温であれば1981年1月、1982年1月、～、2010年1月の30個）の中で、高い（多い）方からおおよそ10番目までのデータの値の範囲を「高い（多い）」、11～20番目まで値の範囲を「平年並」、21番目以降の値の範囲を「低い（少ない）」としています。また、高い（多い）方から3番目までの値の範囲を「かなり高い（多い）」、28番目の値以降の範囲を「かなり低い（少ない）」としています。梅雨の時期の「早い」や「遅い」の範囲もこれに準じています。

また、梅雨の時期の降水量の平年値は統計期間（1981-2010年）の値から求めています。

1-4 台風

発生数は23個、上陸数は0個で、ともに平年を下回りました。7月の発生数は0個で、1951年の統計開始以来最も少なくなりましたが、8月と10月の発生数は平年を上回りました。

東海地方への接近数は2個（台風第12号、第14号）で、平年を下回りました。

※東海地方に接近した台風とは、その中心が東海地方のいずれかの気象官署及び特別地域気象観測所（富士山を含めた15地点）から300km以内に入った台風を指します。

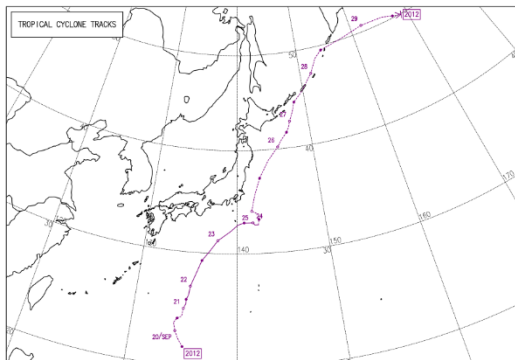
台風の発生数・上陸数及び東海地方への接近数

	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年
2020年	発生数					1	1		8	3	6	3	1	23
	上陸数													0
	東海地方への接近数									1	1			2
平年値	発生数	0.3	0.1	0.3	0.6	1.1	1.7	3.6	5.9	4.8	3.6	2.3	1.2	25.6
	上陸数	-	-	-	-	0.0	0.2	0.5	0.9	0.8	0.2	0.0	-	2.7
	東海地方への接近数	-	-	-	-	0.0	0.2	0.5	1.0	1.0	0.5	0.0	-	3.3

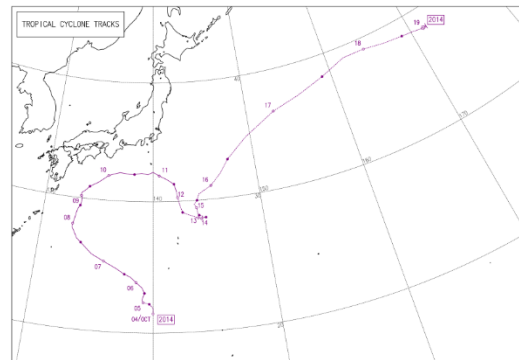
※接近は2か月にまたがる場合があり、各月の接近数の合計と年間の接近数とは必ずしも一致しません。

※台風の発生数・上陸数及び接近数の平年値は統計期間（1981-2010年）の値から求めています。

東海地方に接近した台風の経路図



台風第12号（9月19日～9月29日）



台風第14号（10月4日～19日）

※日付は経路図に記載した期間であり、台風であった期間とは異なります。

1-5 令和2年7月豪雨（7月3日～31日）と気象台の対応について

令和2年7月は、日本付近に梅雨前線が停滞し続け、前線に沿って西から流入した水蒸気と、平年より南西に張り出した太平洋高気圧の影響で南西から流入した水蒸気とが、日本付近で大量に集中して、東北地方から西日本にかけて記録的な大雨となりました。

西日本から東日本では、7月3日から14日にかけて広範囲で長期間にわたり大雨となりました。特に7月7日から8日にかけては岐阜県を中心とする東海地方や長野県で非常に激しい雨が断続的

に降って顕著な大雨となり、岐阜県では県管理の洪水予報河川の飛騨川が氾濫するなど大きな被害が発生しました。この大雨に際して岐阜地方気象台（8日6時30分）と長野地方気象台（8日6時43分）は大雨特別警報を発表して最大級の警戒を呼びかけました。

一連の大雨に対して、名古屋地方気象台は、7月3日から14日にかけて大雨に関する東海地方気象情報を28回発表して警戒を呼びかけました。さらに大雨の危険性が高まった7月7日14時には大雨に関する説明会を、7月8日7時30分には岐阜県の大雨特別警報発表に関する中部地方整備局との共同記者会見を、再び大雨の危険性が高まった7月10日14時には大雨に関する説明会および大雨に関する中部地方整備局との共同記者会見を実施しました。また、各地の気象台は、自治体や関係機関に対して、気象状況の解説や土砂災害等の発生の危険性について、メールや電話により随時連絡を行いました。

令和 2 年の出水概況

1 梅雨前線による大雨（7 月 5 日～8 日）

（1）洪水予報の発表状況

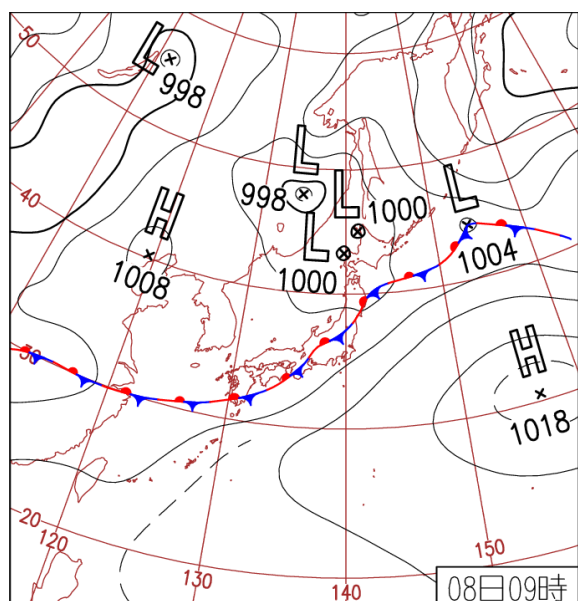
河川名	番号	種類	発表日時
庄内川	1	氾濫注意情報	令和 2 年 7 月 8 日 8 時 20 分
	2	氾濫注意情報解除	令和 2 年 7 月 8 日 11 時 40 分

（2）気象概況

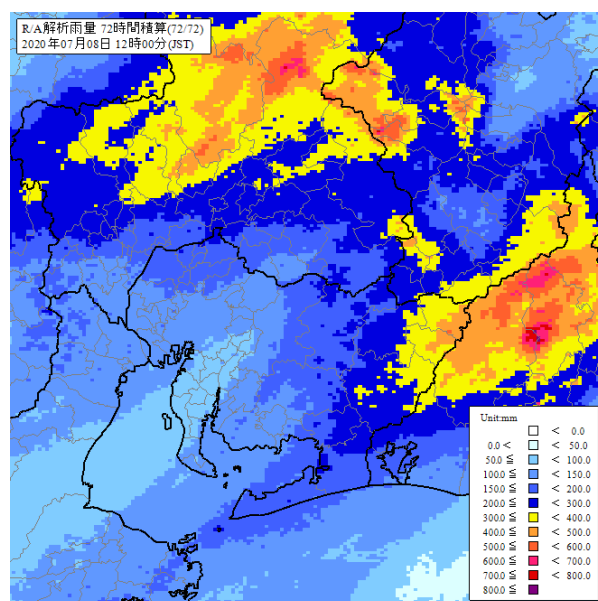
7 月 5 日から 8 日にかけては、東日本から西日本付近に停滞した梅雨前線に向かって南海上から湿った空気が流れ込んで前線の活動が活発な状態が続きました。

愛知県や岐阜県では、5 日の昼頃から 8 日の昼頃にかけて雨が降り、特に前線が東海地方を北上した 6 日は所々で強い雨や激しい雨となり、また前線が東海地方を南下した 8 日は、寒気を伴った気圧の谷が上空を通過して大気の状態が非常に不安定となったため、午前中は所々で非常に激しい雨が降りました。

8 日 12 時までの 72 時間積算雨量（解析雨量*）は、岐阜県では飛騨南部で 700 ミリを超えた所があり、愛知県では東三河北部で 500 ミリを超えた所がありました。

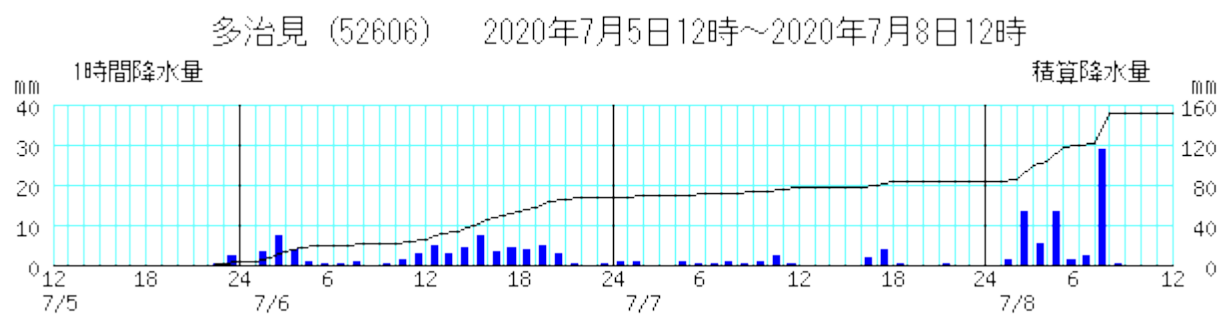


地上天気図（7 月 8 日 09 時）



7 月 8 日 12 時までの 72 時間積算雨量
（解析雨量*）

* 解析雨量：レーダーと雨量計による観測の長所を生かして、1km 四方の細かさで解析した降水量分布



アメダス降水量時系列図
多治見 7月5日12時～8日12時

2 梅雨前線による大雨（7月10日～11日）

（1）洪水予報の発表状況

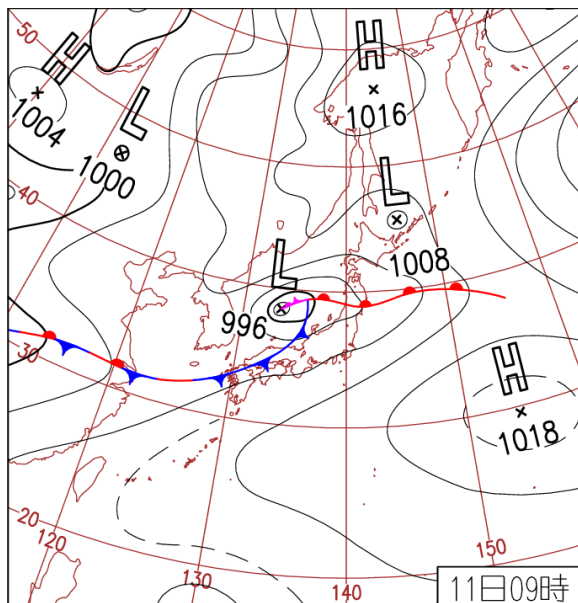
河川名	番号	種類	発表日時
庄内川	1	氾濫注意情報	令和2年7月11日 21時10分
	2	氾濫注意情報	令和2年7月11日 22時40分
	3	氾濫注意情報	令和2年7月12日 0時00分
	4	氾濫注意情報解除	令和2年7月12日 0時40分

（2）気象概況

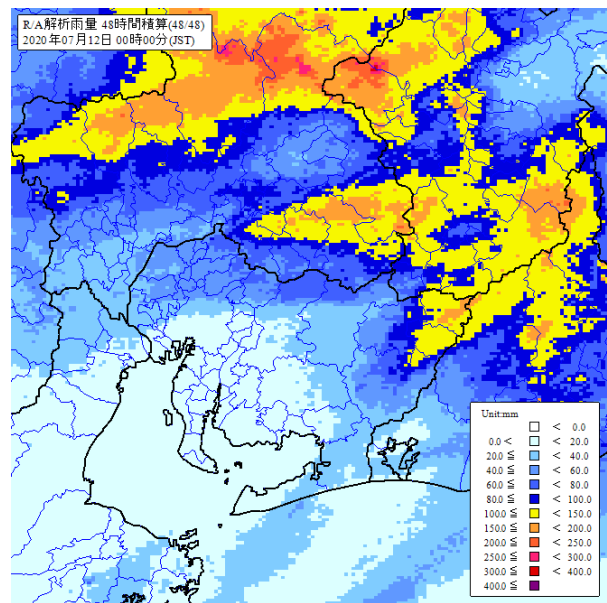
7月10日から11日にかけては、東シナ海で発生した梅雨前線の低気圧が日本海をとって三陸沖に進み、低気圧が北日本を通過した11日午後には前線が本州上を南下しました。

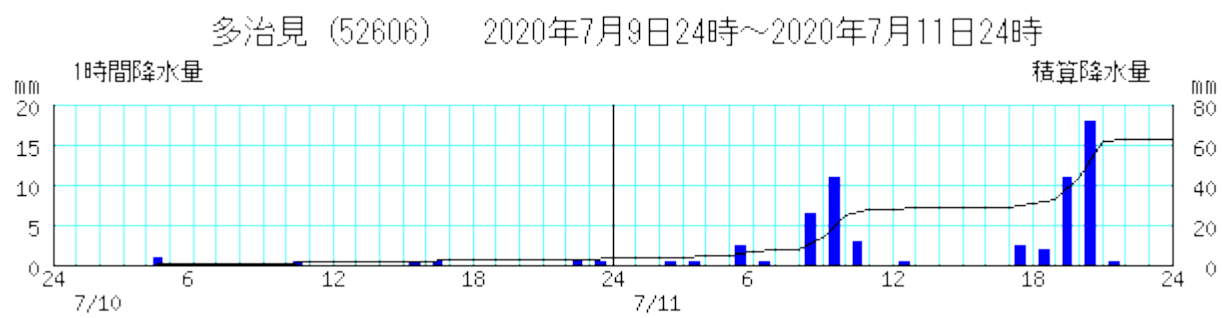
岐阜県では10日の未明から11日の夜遅くにかけて、愛知県では10日の昼過ぎから11日の夜遅くにかけて雨が強まり、11日の夜には非常に激しい雨の降った所がありました。

12日24時までの48時間積算雨量（解析雨量*）は、岐阜県の中濃や飛騨南部で200ミリを超えた所があり、愛知県の東三河北部で150ミリを超えた所がありました。



地上天気図（7月11日09時）





アメダス降水量時系列図
多治見 7月9日24時～11日24時

- 大雨特別警報の切替後の氾濫に対する注意喚起
(臨時の洪水予報) の発表
- 洪水予報の発表文に、6時間先の水位の見通しを表示

※ 洪水予報の発表タイミングについては変更なし

大雨特別警報の切替後の氾濫に対する注意喚起(臨時の洪水予報)

- 大雨特別警報の警報等への切替時に、今後の水位上昇の見込みなどの河川氾濫に関する情報を『臨時の洪水予報』として発表（令和２年度出水期から実施）

経緯と対応策

- 大雨特別警報の警報等への切り替えを「安全になった」と誤解
- 大雨の後に時間差で発生する氾濫への注意喚起が必要

発表概要

- 発表主体 ： 気象庁(気象台)、河川管理者(国)の共同発表
- 発表条件 ： 以下条件のすべてに該当
 - ① 大雨特別警報の警報等への切り替え時
 - ② 洪水予報(レベル3以上)が発表済
 - ③ 今後河川氾濫の危険性が高い場合
- 伝達方法 ： メール（FAXの送信は行わない）

大雨特別警報の切替後の氾濫に対する注意喚起(臨時の洪水予報)

庄内川 発表資料イメージ

(本文)

(参考資料 6時間先の水位予測)

「愛知県の大雨は峠を越えたが、河川の増水、氾濫はこれから」

愛知県の大雨は峠を越え、大雨特別警報は警報に切り替わりますが、庄内川の洪水はこれから警戒が必要です。天候が回復しても、氾濫が発生するおそれがあるため、洪水への一層の警戒が必要です。

■ 庄内川 では、**氾濫発生情報(警戒レベル5相当情報)**を発表中です。

庄内川 の 土岐 水位観測所(岐阜県土岐市) 区間において氾濫が発生。土岐 水位観測所(岐阜県土岐市)では、区間内での浸水範囲の拡大に注意が必要です。各自安全確保を図るなど、適切な防災行動を取ってください。

庄内川 の 多治見 水位観測所(岐阜県多治見市)では、水位が上昇中であり、当分の間、氾濫危険水位を超える水位が続く見込み。氾濫のおそれあり。

庄内川 の 志段味 水位観測所(愛知県名古屋市中)では、避難判断水位を超過しており、水位は上昇中。

庄内川 の 枇杷島 水位観測所(愛知県清須市)では、氾濫注意水位を超過しており、水位は上昇中。

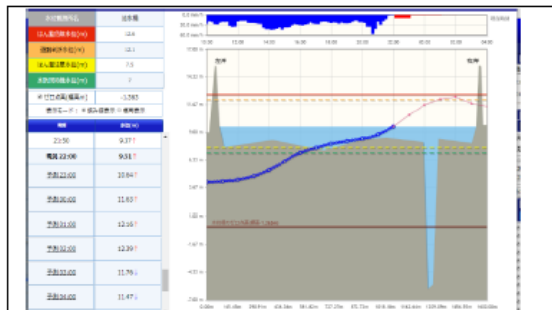
庄内川 の 瀬古 水位観測所(愛知県名古屋市中)では、氾濫注意水位を超過しており、水位は上昇中。

河川名	水位観測所	水位状況	今後の見込み
庄内川	土岐 (岐阜県土岐市)	氾濫発生中	浸水範囲の拡大に注意
庄内川	多治見 (岐阜県多治見市)	氾濫危険水位超過	水位上昇中
庄内川	志段味 (愛知県名古屋市中)	避難判断水位超過	水位上昇中
庄内川	枇杷島 (愛知県清須市)	氾濫注意水位超過	水位上昇中
庄内川	瀬古 (愛知県名古屋市中)	氾濫注意水位超過	水位上昇中

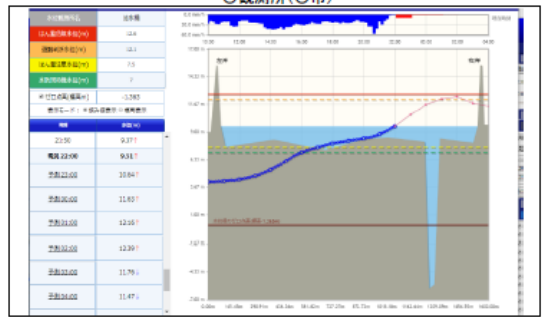
発表中の指定河川洪水予報は下記のサイトからご覧いただけます。
川の防災情報 <https://www.river.go.jp/>
気象庁HP <https://www.jma.go.jp/>

問い合わせ先
水位関係: 国土交通省 庄内川河川事務所 災害対策室 tel:052-914-6713
気象関係: 気象庁 名古屋地方気象台 tel:052-751-0909

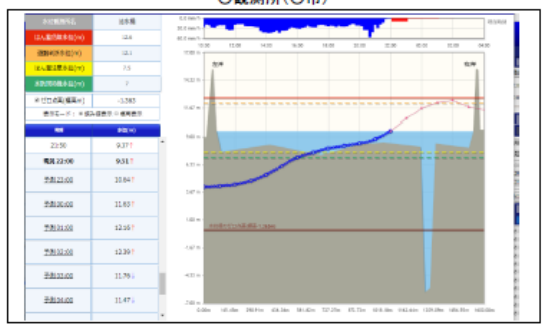
(参考資料)



○観測所(〇市)



○観測所(〇市)



○観測所(〇市)

- 令和3年6月1日より、洪水予報の発表について運用見直し
(様式、掲載内容等の変更)
- 洪水予報文に表示する基準地点観測所毎の水位の見通しを、
現状の3時間先から6時間先まで延伸する運用を令和3年の
出水期から開始予定

気象庁・名古屋地方気象台の防災支援の取組



令和3年5月31日
土岐川・庄内川の水害から命を守るための会議
名古屋地方気象台

防災気象情報の改善について

○「伝え方検討会」を踏まえ、以下の取組みを令和3年度出水期を目途に実施

1 記録的短時間大雨情報の改善【別紙1】

記録的短時間大雨情報を、当該市町村が警戒レベル4相当の状況となっている場合にのみ発表することで、災害発生の危険度が急激に上昇し、速やかな安全確保が必要な状況となっていることを適切に伝えられるように改善

2 「危険度通知サービス」の細分化【別紙2】

政令指定都市について、よりきめ細かい区単位で通知を開始
なお、市町村の避難勧告の発令単位等に合わせて市町村をいくつかに分けた通知の提供に向けて検討を進める

3 警戒レベルに対応した高潮警報に改善【別紙3】

自治体や住民が高潮警報のみで避難が必要とされる警戒レベル4に相当しているかを判断できるよう、暴風警報発表中の「高潮警報に切り替える可能性が高い注意報」は高潮警報として発表するよう改善

4 「気象台からのコメント」の公表【別紙4】

「気象台からのコメント」として気象庁ホームページで提供

→ 令和3年2月24日から開始済み

【令和3年6月3日から実施】

- 記録的短時間大雨情報は、大雨警報発表中に、現在の降雨がその地域にとって土砂災害や浸水害、中小河川の洪水災害の発生につながるような、稀にしか観測しない雨量であることを伝えることで、どこで災害発生の危険度が高まっているかを「危険度分布」で確認し、自主的な安全確保の判断を促すもの。
- 記録的短時間大雨情報を、当該市町村が警戒レベル4相当の状況となっている場合にのみ発表することで、災害発生の危険度が急激に上昇し、速やかな安全確保が必要な状況となっていることを適切に伝えられるように改善。

これまで

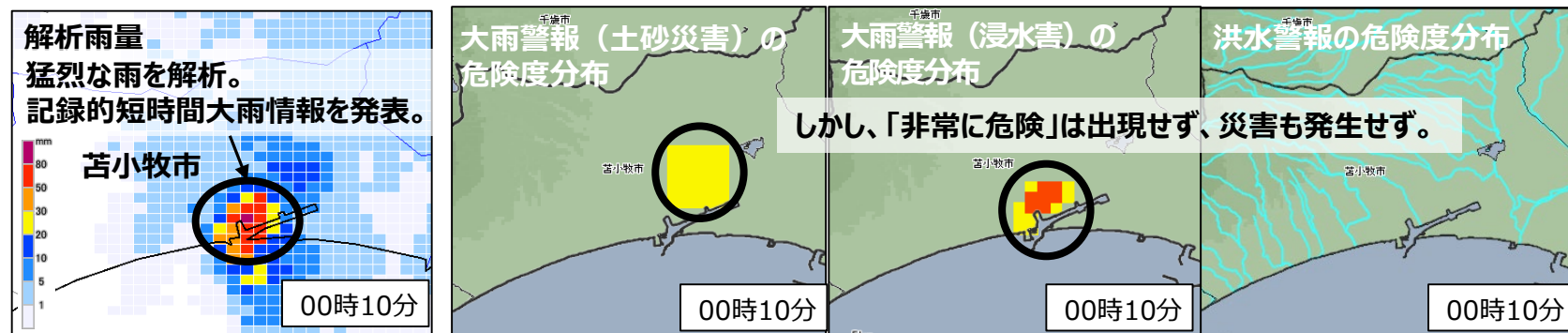
大雨警報を発表中に、記録的短時間大雨情報の基準に到達したときに発表。

災害発生と結びつきが強い情報に改善

改善後

危険度分布で「非常に危険」（警戒レベル4相当）以上が出現し、記録的短時間大雨情報の基準に到達したときにのみ発表する。

令和元年11月12日の胆振地方の例



「危険度分布」の危険度を発表条件に加えることで、災害発生の危険度が急激に上昇し、速やかな安全確保が必要な状況となっていることが伝わるように改善。

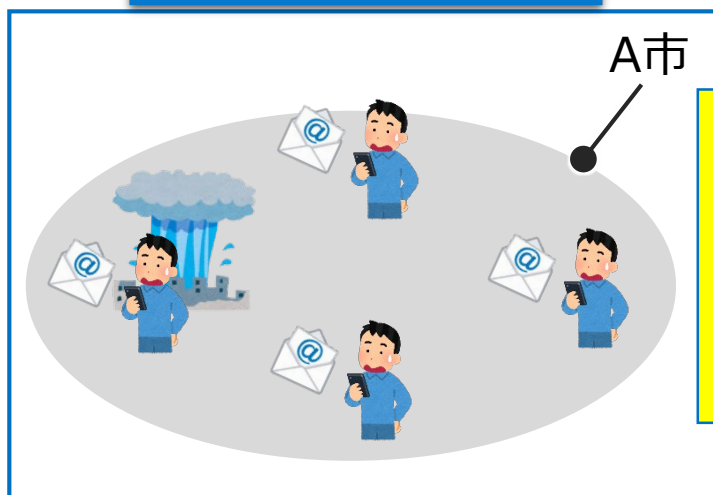
「危険度分布」の通知サービスの細分化について

- 住民の自主的な避難の判断によりつながるよう、「危険度分布」の通知サービスについて、政令指定都市については、よりきめ細かい区単位でも通知を開始。 【令和3年6月3日から実施】

改善の方向性

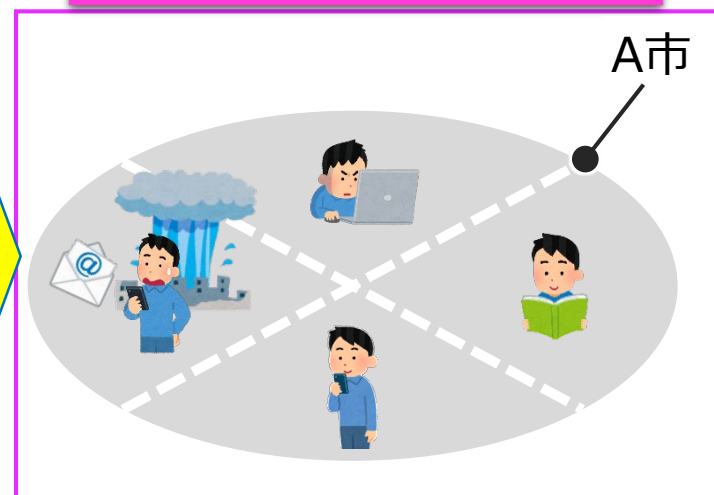
- 危険度通知サービスの通知単位の細分化も含めた検討。 **今回の改善**
- ✓ 政令指定都市については、よりきめ細かい区単位でも通知を開始。
 - ✓ 併せて、1kmメッシュの「危険度分布」そのものを活用した、きめ細かな通知についても促進。
 - ✓ 市町村における避難勧告の発令単位の検討に気象台も積極的に協力し、準備が整った地域から発令単位等に合わせて市町村をいくつかに細分した通知を開始。（中長期的に検討を進める）

現状



市町村の避難勧告の
発令単位等に合わせて
市町村をいくつかに
細分した通知の提供に
向けて検討を進める

改善後のイメージ（案）



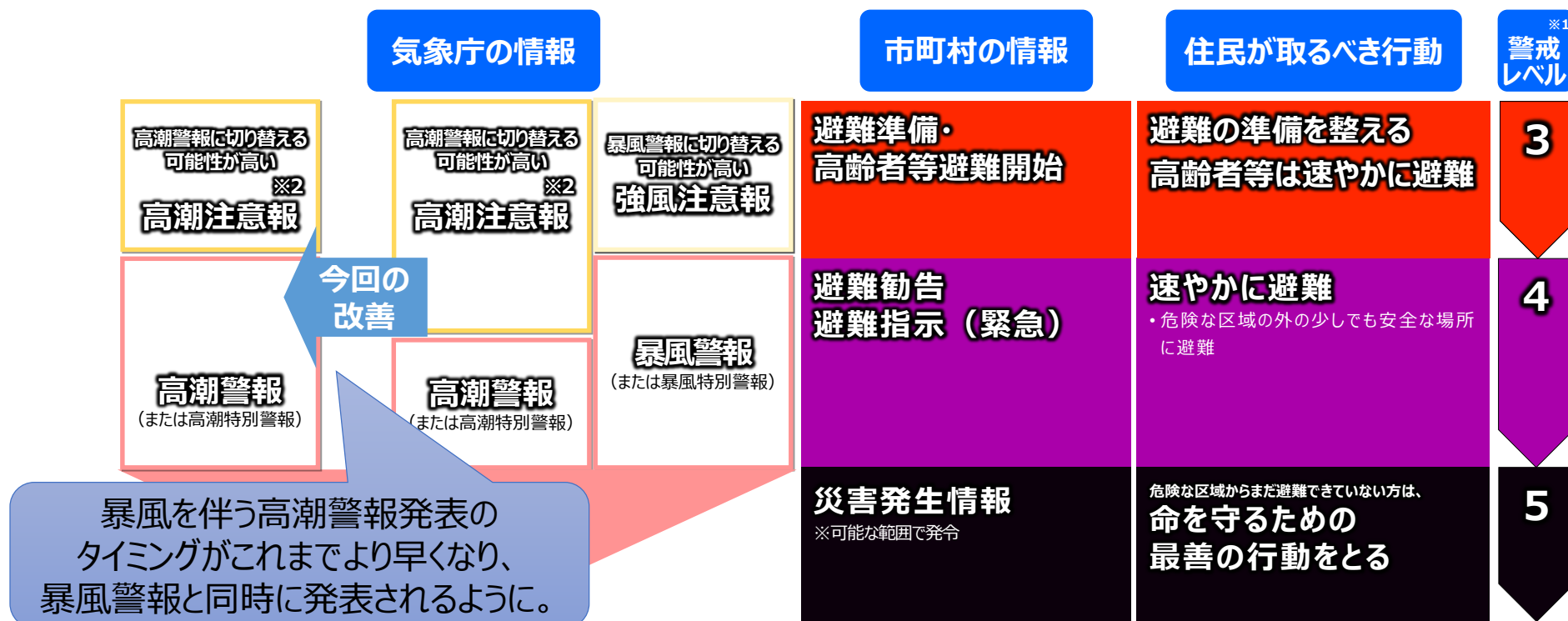
高潮警報がこれまでより早いタイミングで発表

別紙 3

【令和3年6月3日から実施】

➤ 暴風警報発表中の「高潮警報に切り替える注意報」が高潮警報として発表されることにより、これまでより早いタイミングで高潮警報が発表されるようになります。

- ✓ 警報のリードタイム（猶予時間）は、防災関係機関や住民に伝わり安全確保行動がとられるまでにかかる時間を考慮して設けている。
- ✓ これまで高潮警報は、重大な災害が発生するような警報級の高潮が概ね3～6時間先に予想されるときに発表していた。
- ✓ 潮位が上昇する前の暴風も考慮する必要があるため、暴風警報と同時に発表されるようにすることで高潮警報のリードタイムが長くなる。



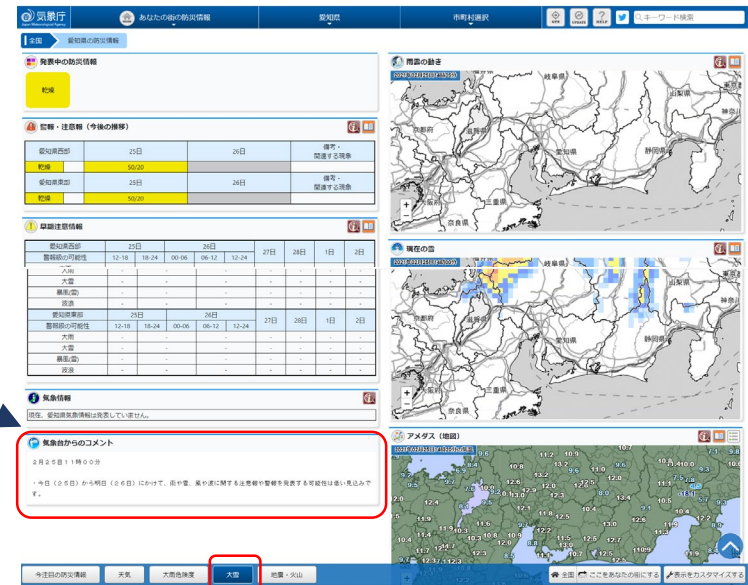
※1 警戒レベルについては、内閣府ホームページ（http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinankankoku/h30_hinankankoku_guideline/index.html）をご覧ください。
※2 夜間～翌日早朝までに高潮警報に切り替える可能性が高い注意報は、避難勧告（警戒レベル4）に相当します。

- 「気象台からのコメント」として気象庁ホームページで表示を開始しました（令和3年2月24日）。
- 早めの防災体制構築等の防災対応に役立ていただけるよう、現場の予報官等の最新の解説を確認することができます。

解説内容の例

- 土砂災害警戒情報・警報・注意報を発表する見込みがあるののか、いつ解除するのか。
- 警報級の可能性を[中]としている理由。
- 現象のピークなどの気象状況。
- 今日注目すべきコンテンツ。

「気象台からのコメント」のイメージ



「大雨・大雪」を選択すると「気象台からのコメント」がデフォルトで表示されます。カスタマイズ機能で表示させることもできます。