

令和元年12月19日 タイムライン専門部会

# 台風第19号による 荒川の出水状況

国土交通省関東地方整備局  
荒川下流河川事務所

※本資料中の数値等は、速報値であり今後の精査により変更することがあります。

# 荒川上流部の被災状況

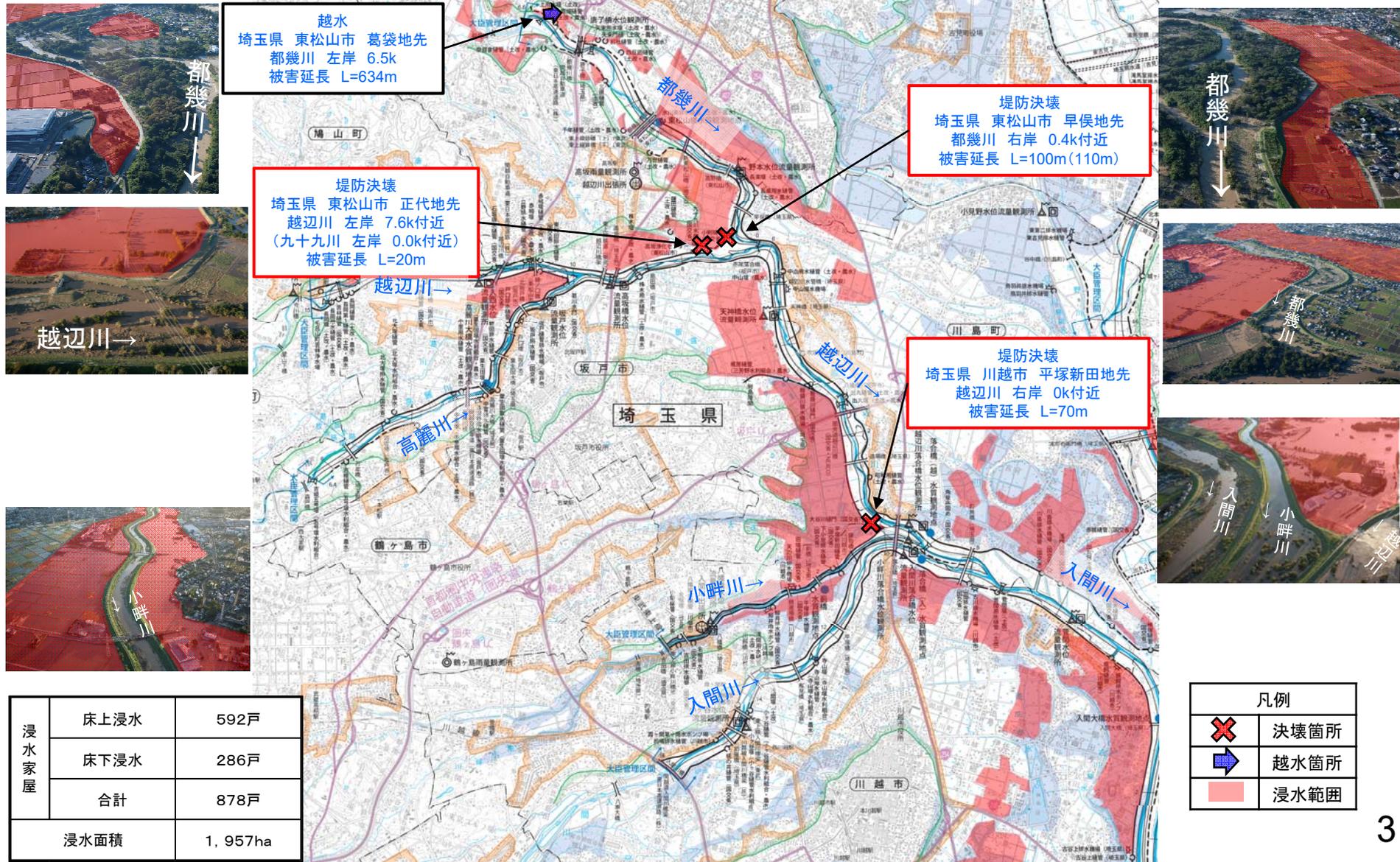
---



荒川下流河川事務所  
Arakawa-Karyu River Office

# 被災状況(荒川水系入間川 直轄区間)

■ 荒川水系越辺川、都幾川では、今次洪水により河川水位が計画高水位を超過し、暫定堤防区間で決壊、越水による外水氾濫が発生。



# 被災状況(荒川本川 直轄区間)

- 今次洪水により、上尾市平方(床上28戸、床下7戸)、畔吉(床上1戸、床下3戸)、領家地区(床上10戸、床下0戸)で49戸、桶川市川田谷地区(床上15戸、床下15戸)で30戸の浸水被害が発生。原因は無堤部からの溢水と推定。



※さいたま市桜区の戸数については、現在調査中のため計上していない。

# 越辺川、都幾川の堤防の決壊状況

**出水速報** 令和元年10月20日 11:00情報 国土交通省 関東地方整備局 荒川上流河川事務所

**①越辺川右岸0.0k付近(埼玉県川越市平塚新田地先)の被災状況**

■堤防が約70m決壊 (10月13日(日)5時25分頃に確認)

R1/10/13 16:42

R1/10/13 16:37

R1/10/16 16:00

R1/10/17 15:58

**出水速報** 令和元年11月11日 15:00情報 国土交通省 関東地方整備局 荒川上流河川事務所

**①越辺川右岸0.0k付近(埼玉県川越市平塚新田地先)の復旧状況**

■堤防決壊を確認した翌日の10月14日(月)から緊急復旧工事に着手しました。24時間体制で施工し、10月24日(木)に緊急復旧工事が完了しました。

緊急復旧工事の経緯	
10月13日 05:25頃	堤防決壊を確認
10月14日 08:30	緊急復旧工事着手
10月20日 08:00	盛土工完了
10月24日 20:10	緊急復旧工事完了

2019.10.13 12時10分時点

2019.10.14 9時20分時点  
被災状況

2019.10.20 8時00分時点  
盛土工完了

2019.10.22 8時00分時点  
連節ブロック張施工中

2019.10.24 20時10分時点  
緊急復旧工事完了

# 越辺川、都幾川の堤防の決壊状況

出水速報 令和元年10月20日 11:00情報

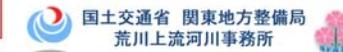


## ②越辺川左岸7.6k付近(埼玉県東松山市正代地先)の被災状況

■堤防が約20m決壊(10月13日(日)6時00分頃に確認)



出水速報 令和元年11月11日 15:00情報



## ②越辺川左岸7.6k付近(埼玉県東松山市正代地先)の復旧状況

■堤防決壊を確認した当日の10月13日(日)から緊急復旧工事に着手しました。24時間体制で施工し、10月19日(土)に緊急復旧工事が完了しました。

緊急復旧工事の経緯	
10月13日 06:00頃	堤防決壊を確認
10月13日 22:30	緊急復旧工事着手
10月17日 08:00	盛土工完了
10月19日 21:20	緊急復旧工事完了



2019.10.13 7時50分時点



2019.10.13 17時30分時点  
被災状況



2019.10.17 8時00分時点  
盛土工完了



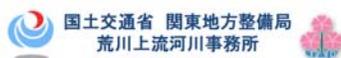
2019.10.19 8時00分時点  
大型連節ブロック張施工中



2019.10.19 21時20分時点  
緊急復旧工事完了

# 越辺川、都幾川の堤防の決壊状況

出水速報 令和元年10月20日 11:00情報



## ③都幾川右岸0.4k付近(埼玉県東松山市早俣地先)の被災状況

■堤防が約100m決壊(10月13日(日)7時15分頃に確認)



R1/10/13 16:02



R1/10/13 16:24



R1/10/14



R1/10/14

出水速報 令和元年11月11日 15:00情報



## ③都幾川右岸0.4k付近(埼玉県東松山市早俣地先)の復旧状況

■堤防決壊を確認した翌日の10月14日(月)から緊急復旧工事に着手しました。24時間体制で施工し、11月8日(金)に緊急復旧工事が完了しました。

### 緊急復旧工事の経緯

10月13日 07:15頃	堤防決壊を確認
10月14日 08:30	緊急復旧工事着手
10月20日 08:00	盛土工完了
11月 8日 13:00	緊急復旧工事完了



2019.10.13 12時00分時点



2019.10.14 12時00分時点  
被災状況



2019.10.20 8時00分時点  
盛土工完了



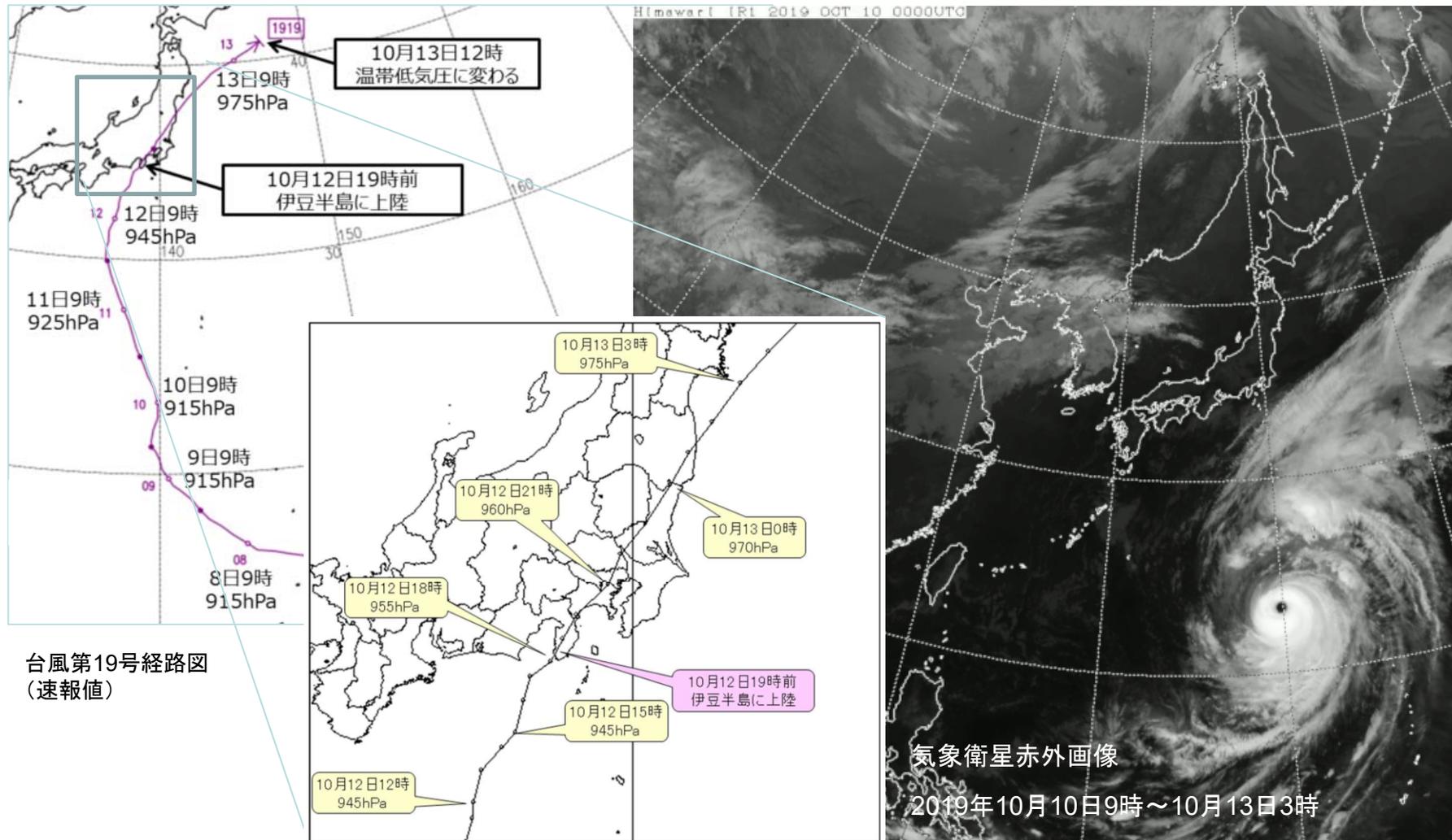
2019.10.24 8時00分時点  
大型連結ブロック施工完了



2019.11.8 13時00分時点  
緊急復旧工事完了

# 台風第19号による大雨

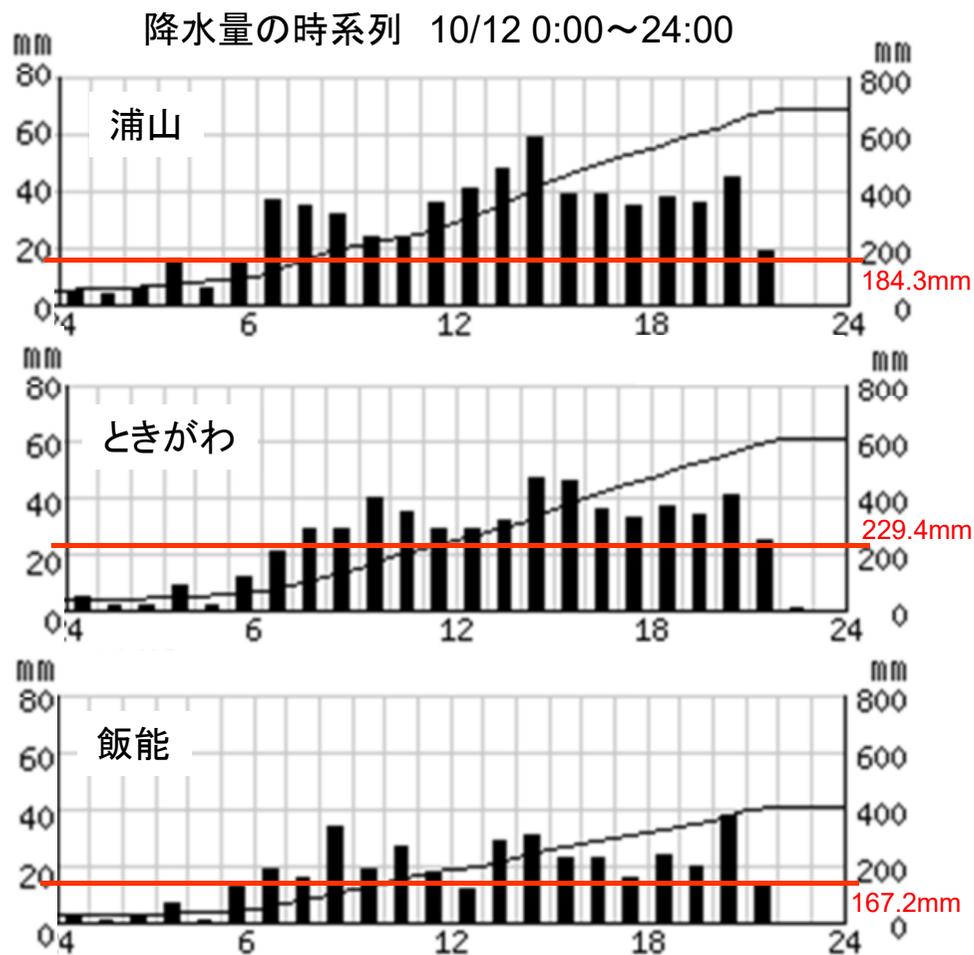
- 台風第19号は、10月12日19時前に大型で強い勢力で伊豆半島に上陸。その後、13日にかけて関東地方を通過。
- 埼玉県内の広い範囲で記録的な大雨となった。



台風第19号経路図  
(速報値)

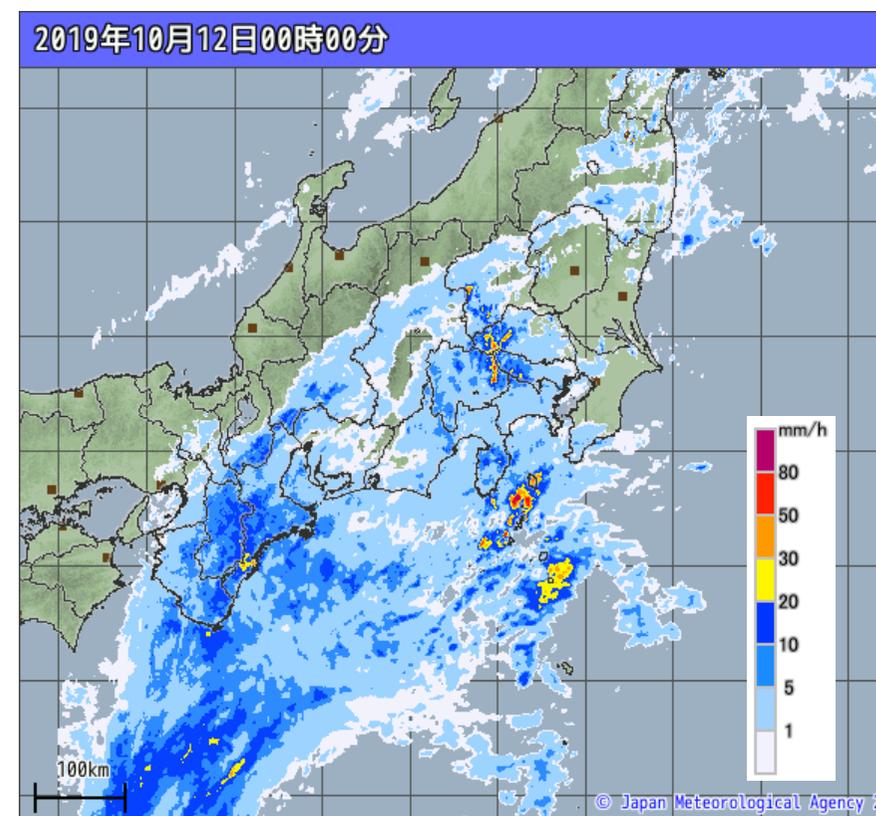
# 台風第19号による大雨

- 平年の10月一か月分の2～3倍に相当する雨が県内ほぼ全域で降った。
- 「激しい雨(1時間30ミリ以上)」や「非常に激しい雨(1時間50ミリ以上)」が半日以上続いた。
- 極端な集中豪雨にはならなかった(記録的短時間大雨情報の発表は無い)。



棒:1時間降水量(左軸) 折線:積算降水量(右軸)  
赤実線・赤字:10月の月降水量平年値

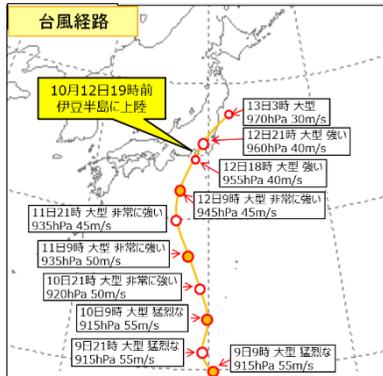
実況解析値10/12 0:00~10/13 3:00  
(レーダー観測に基づく降水強度)



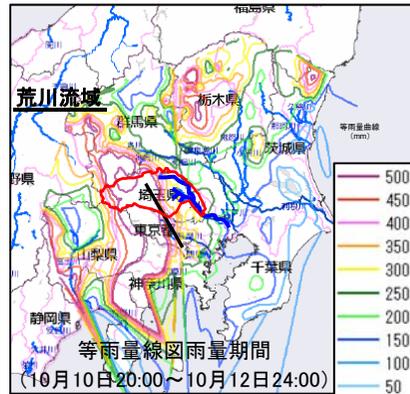


# 降雨の概要（まとめ）

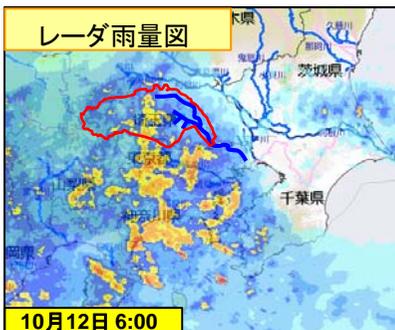
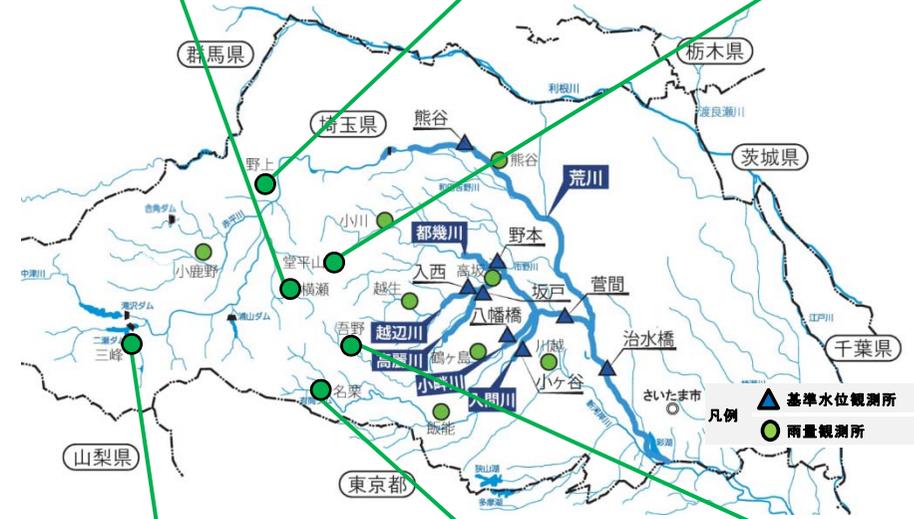
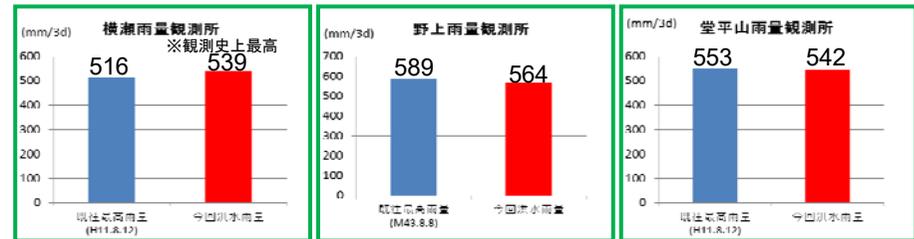
- 台風本体の発達した雨雲や台風周辺の湿った空気の影響で、静岡県や関東甲信地方、東北地方を中心に広い範囲で記録的な大雨となった。
- 多くの雨量観測地点で既往最高に迫る雨量となり、横瀬雨量観測所、三峰雨量観測所では観測史上最高雨量を観測した。



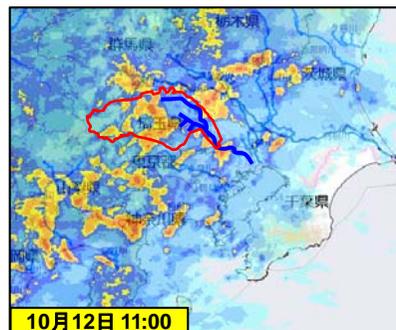
気象庁提供



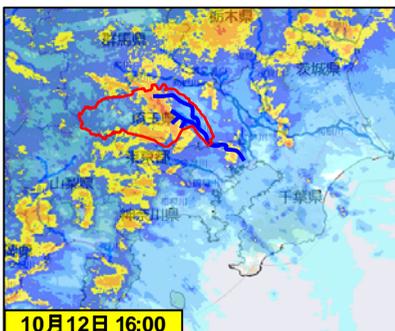
等雨量線図雨量期間  
(10月10日20:00～10月12日24:00)



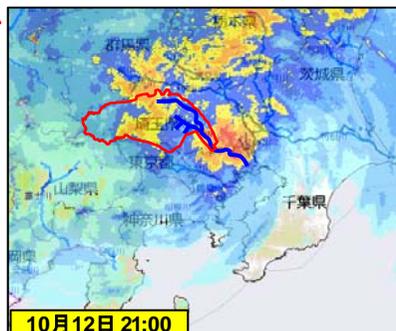
10月12日 6:00



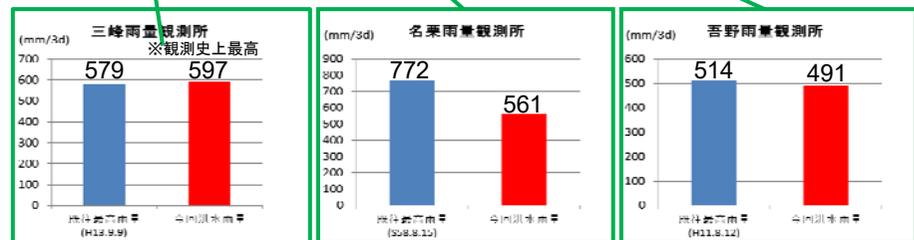
10月12日 11:00



10月12日 16:00



10月12日 21:00



※国土交通省関東地方整備局の観測所における観測値

※令和元年10月洪水に関する数値は速報値であり、今後の精査により変更する可能性があります。

## ■最高水位(※速報値)

観測所		生起日時	記録水位	水防団 待機水位	氾濫 注意水位	避難 判断水位	氾濫 危険水位
荒川 上流	熊谷	10月12日 18:00	6.25m	3.00m	3.50m	5.00m	5.50m
	治水橋	10月13日 5:00	13.08m	7.00m	7.50m	12.10m	12.60m
	菅間 (支川入間川)	10月13日 1:00	12.60m	7.00m	8.00m	11.50m	12.00m
荒川 下流	岩淵水門(上)	10月13日 9:50	7.17m	3.00m	4.10m	6.50m	7.70m
	南砂町 ※高潮の場合	10月13日 4:20	2.76m	2.00m	3.00m	—	—

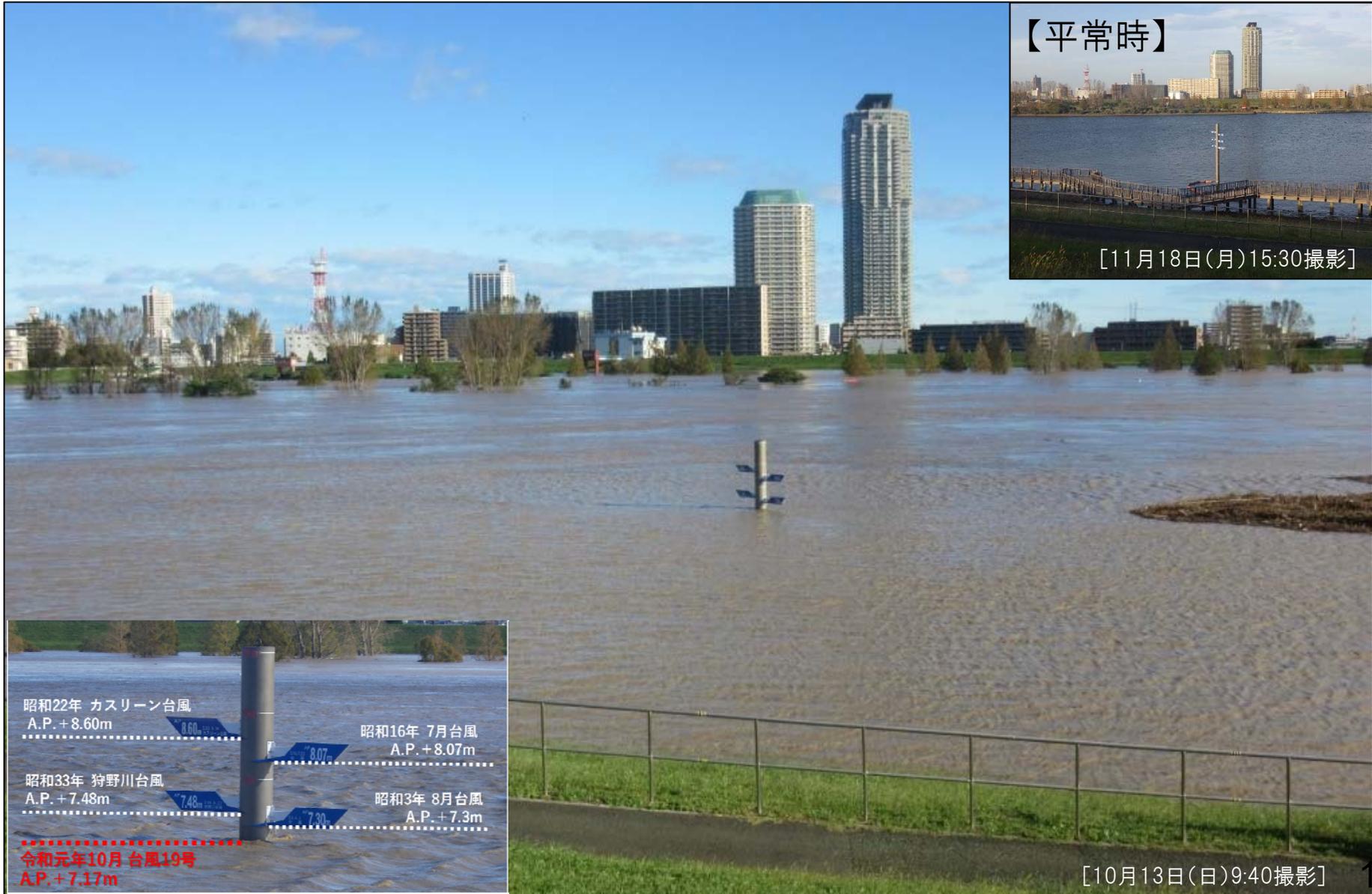
※気象庁から東京東部地域(江東区、葛飾区、足立区、墨田区のいずれかの荒川下流沿川地域)に高潮警報が発表されている場合で、なおかつ上記水位を超過した場合、高潮対応として体制に入る。

## ■主要洪水(戦後)の最高水位[岩淵水門(上)観測所]

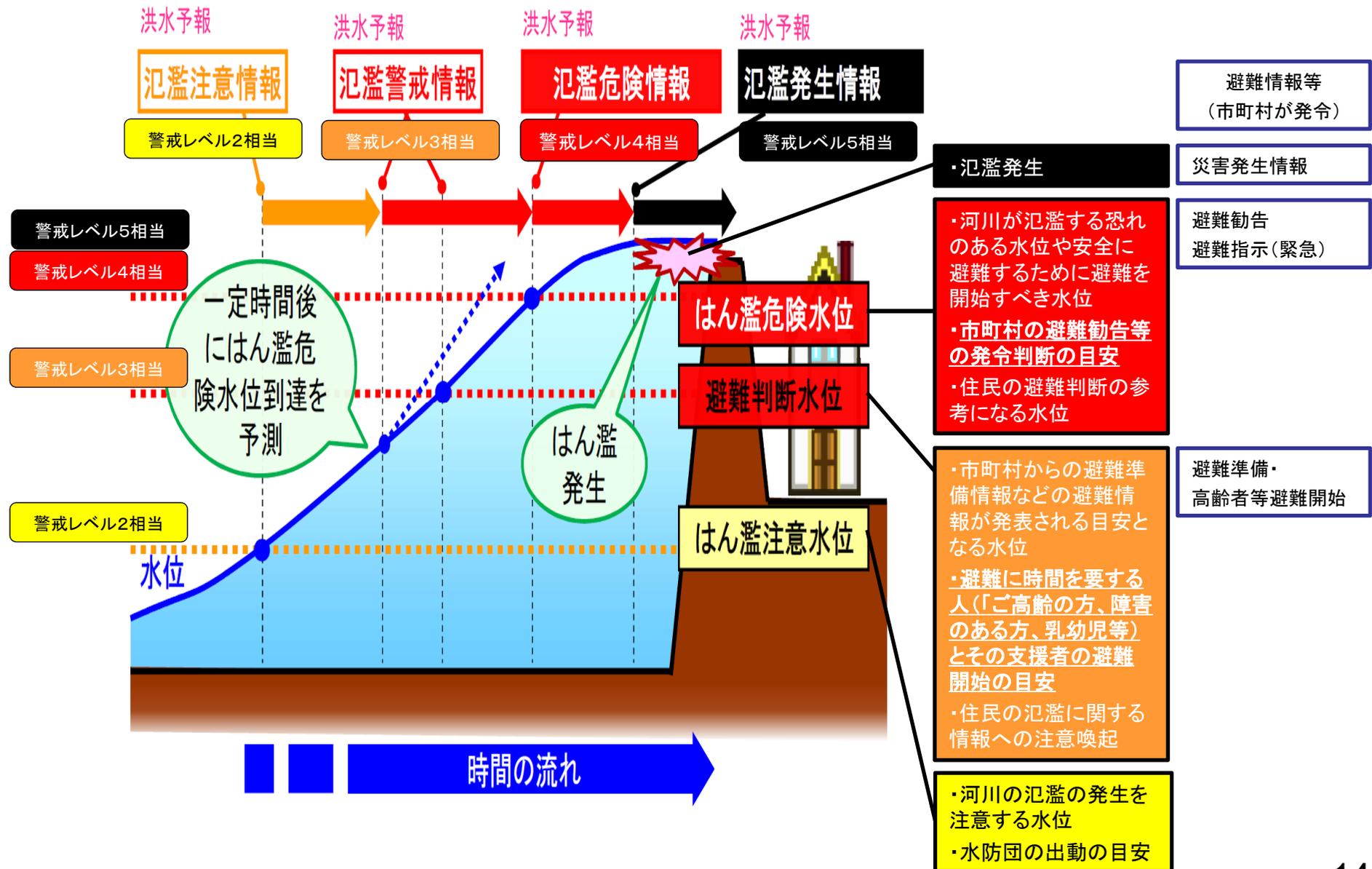
洪水	最高水位	時刻
昭和22年9月 カスリーン台風	A. P. +8.60m	S22. 9.16 04:00
昭和33年9月 狩野川台風	A. P. +7.48m	S33. 9.27 14:00
<u>令和元年10月 台風第19号</u>	<u>A. P. +7.17m</u>	<u>R 1.10.13 09:50</u>
平成11年8月 熱帯低気圧	A. P. +6.26m	H11. 8.15 10:00
平成19年9月 台風第9号	A. P. +5.09m	H19. 9. 7 20:00

# 旧岩淵水門付近の水位

## ■ 台風第19号は、戦後3番目の水位を記録



# 【参考】洪水時の水位と洪水予報の発令基準



# 【参考】避難勧告等に関するガイドラインの改定

- 「避難勧告等に関するガイドライン」(内閣府(防災担当))が平成31年3月に改定された。
- **自治体から、『避難準備・高齢者等避難開始(警戒レベル3)』、『避難勧告(警戒レベル4)』が発令された際には速やかに避難行動をとることが必要。**

水害・土砂災害の防災情報の伝え方が変わります

逃げ遅れゼロへ!

防災情報はいろいろあるけど  
いつ避難すればいいの?

## 警戒レベル4で全員避難!!

「警戒レベル」で避難のタイミングをお伝えします。

2019年の出水期(6月ごろ)より、  
「警戒レベル」を用いた  
避難情報が発令されます。  
市町村から「警戒レベル3,4」が  
発令された地域にお住まいの方は、  
速やかに避難してください。

警戒レベル1	警戒レベル2	警戒レベル3	警戒レベル4
心構えを 高める (気象庁が発令)	避難行動の 確認 (気象庁が発令)	避難に時間を 要する人は避難 (市町村が発令)	安全な場所へ 避難 (市町村が発令)
		高齢者等は 避難!	全員避難!

「警戒レベル3」(市町村が発令)は既に災害が発生している状況です。

次のような内容で自治体から避難行動を呼びかけます!

■緊急放送、緊急放送、警戒レベル4、避難開始。  
緊急放送、緊急放送、警戒レベル4、避難開始。

■こちらは、〇〇市です。

■〇〇地区に洪水に関する警戒レベル4、避難勧告を  
発令しました。

■〇〇川が氾濫するおそれのある水位に到達しました。

■〇〇地区の方は、速やかに全員避難を開始してください。

■避難場所への避難が危険な場合は、近くの安全な場所  
に避難するか、屋内の高いところに避難してください。

内閣府(防災担当)・消防庁

水害・土砂災害について、市町村が出す避難情報と、  
国や都道府県が出す防災気象情報を、5段階<sup>\*1</sup>に整理しました。

<避難情報等>		<防災気象情報>	
警戒レベル	避難行動等	避難情報等	
警戒レベル5	既に災害が発生している状況です。 命を守るための最善の行動をとりましょう。	災害発生情報 <sup>*2</sup> <small>※2 避難が困難な状況に陥るおそれがある 避難者に対し、必要な避難指示等 (市町村が発令)</small>	【警戒レベル相当情報(例)】 警戒レベル5相当情報 氾濫発生情報 大雨特別警戒 等
警戒レベル4	速やかに避難先へ避難しましょう。 公的な避難場所までの移動が危険と思わ れる場合は、近くの安全な場所や、自宅内 より安全な場所に避難しましょう。	避難勧告 <sup>*3</sup> 避難指示(緊急) <small>※3 避難が困難な状況に陥るおそれがある 避難者に対し、必要な避難指示等 (市町村が発令)</small>	警戒レベル4相当情報 氾濫危険情報 土砂災害警戒情報 等
警戒レベル3	避難に時間を要する人(ご高齢の方、障害の ある方、乳幼児等)とその支援者は避難を しましょう。その他の人は、避難の準備を 整えましょう。	避難準備・ 高齢者等避難開始 (市町村が発令)	警戒レベル3相当情報 氾濫危険情報 洪水警戒 等
警戒レベル2	避難に備え、ハザードマップ等により、 自らの避難行動を確認しましょう。	洪水注意報 大雨注意報等 (気象庁が発令)	これらは、住民が自主的 に避難行動をとるために 参考とする情報です。
警戒レベル1	災害への心構えを高めましょう。	早期注意情報 (気象庁が発令)	

\*1 各種の情報は、警戒レベル1-5の順番で発令されるものではありません。状況が急変することもあります。

Q&A

質問1) 防災気象情報は出てるけど、避難情報が出ていないときはどうすればいいの?  
⇒市町村は、様々な情報をもとに、避難情報が発令する判断を行うことから、必ずしも防災気象情報と同じレ  
ベルの避難情報が、同時に発令されるわけではありません。  
自らの命は自ら守る意識を持って、防災気象情報も参考にしながら、適切な避難行動をとってください。

質問2) 避難指示(緊急)は、避難勧告と同じ警戒レベル4に位置付けられたけど、考え方が変わったの?  
⇒避難指示(緊急)は、地域の状況に応じて緊急的に又は重ねて避難を促す場合などに発令されるもので、必  
ず発令されるものではありません。避難勧告が発令され次第、避難指示(緊急)を待たずに速やかに避難を  
してください。

質問3) 洪水で「警戒レベル4相当情報」が既に出ているなかで、土砂災害で「警戒レベル3相当情報」が出たけど洪水  
のレベルも4から3に下がったということなの?  
⇒洪水の危険性が4から3に下がったわけではありません。洪水は4のまま、土砂災害の3が追加されたので  
あり、その地域は洪水と土砂災害、両方の災害を警戒する必要があります。

【警戒レベル5】では既に災害が発生しています。また、必ず発令されるものではありません。

【警戒レベル3】や【警戒レベル4】で、  
地域の皆さんで声をかけあって、安全・確実に避難しましょう。

詳しく知りたい方は  
内閣府 防災情報のページ  
内閣府 避難勧告

[http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinankankoku/h30\\_hinankankoku\\_guideline/index.html](http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinankankoku/h30_hinankankoku_guideline/index.html)

スマホ用  
二次元コード

# 施設の効果

---



荒川下流河川事務所  
Arakawa-Karyu River Office

出水速報 令和元年10月20日 11:00情報



【河川管理施設等の運用状況】

## 荒川第一調節池の洪水貯留状況

- 台風19号による降雨により荒川が増水し、荒川第一調節池では、10月12日(土) 23:35頃、越流堤から洪水の流入が始まりました。
- 今回は、過去最大の約3,500万m<sup>3</sup>を貯留し、荒川下流域の洪水被害防止に貢献しました。

■ 平常時 2018年12月 撮影



約3,500万m<sup>3</sup>貯留

■ 出水時 2019年10月13日(日) 16時頃撮影



## 荒川第一調節池と彩湖の洪水調節のしくみ

### 1. 普段は・・・



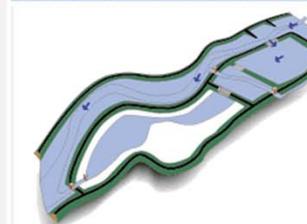
最下流の調節池排水門は開いており、貯水池「彩湖」の水位調節は、水位調節堰で行います。鴨川の荒川への合流は、昭和水門、さくらそう水門を開いておくことにより行います。

### 2. 荒川洪水初期(または小洪水時)・鴨川洪水時



調節池排水門を閉め、調節池としての容量を確保します。昭和水門、さくらそう水門はサクラソウ自生地の冠水頻度を変えないために、洪水初期または小洪水時には開かれています。

### 3. 荒川洪水中期(または中洪水時)



調節池排水門に加えて、昭和水門、さくらそう水門も閉められ、鴨川の排水はポンプ排水となります。上流の越流堤より流入が始まり、洪水調節が開始されます。

### 4. 荒川洪水ピーク時(大洪水時)



上流ブロックに流れ込んだ洪水流は上流ブロックを満たした後、次のブロックの入口である流入堤より貯水池(彩湖)ブロックへ流入し、所定の洪水調節が行われます。荒川の流量の低減に伴い、調節池の排水を行います。

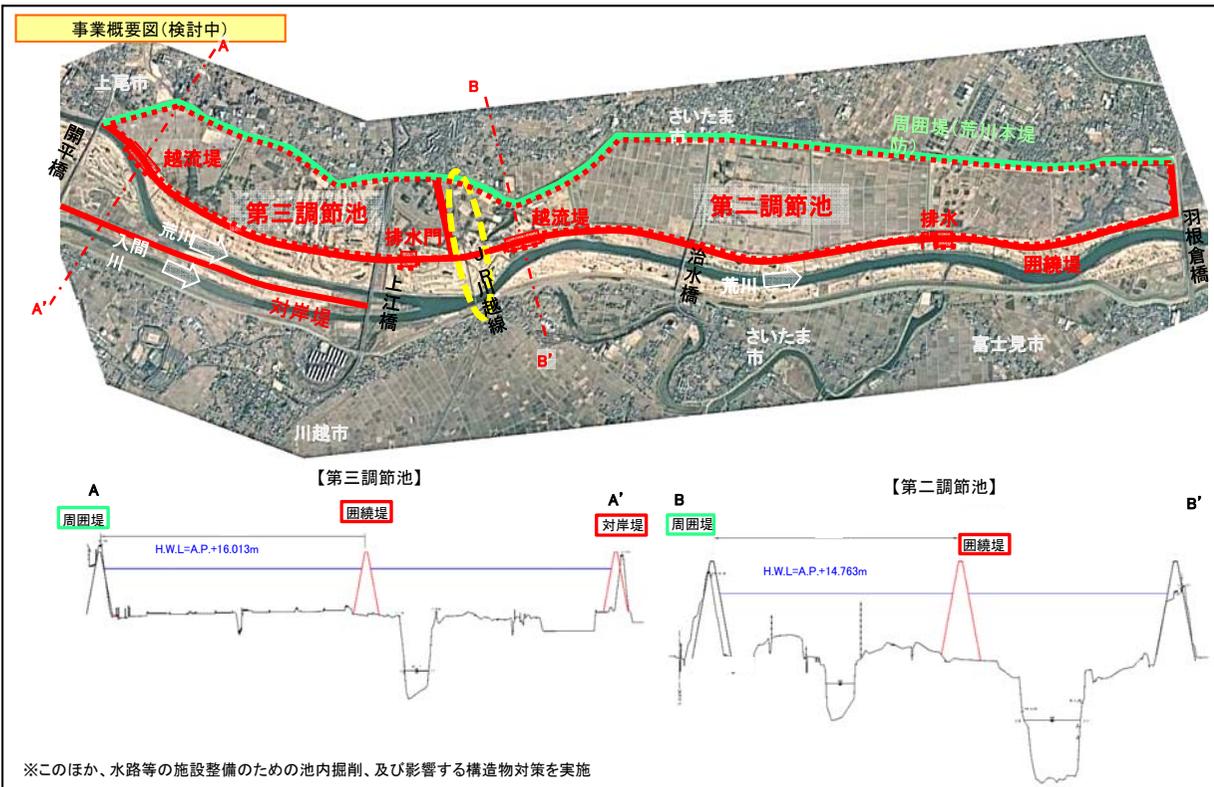
今回はこの段階↑

# 荒川第二・三調節池事業の概要

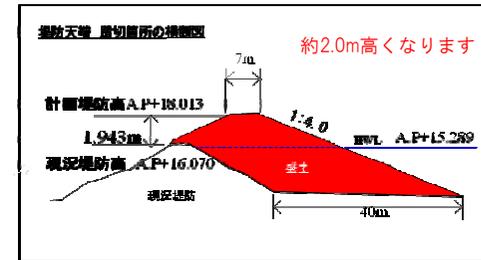
- 荒川流域は、東京都と埼玉県にまたがり、流域内には、日本の人口の約8%が集中。
- 特に埼玉県南部及び東京都区間沿川は人口・資産が高密度に集積している地域。
- 荒川の治水安全度向上のための抜本的な対策として平成30年度より広い高水敷を活用した調節池の整備に着手。



事業の内容	
○場所	埼玉県さいたま市、川越市、上尾市
○全体事業費	約1,670億円
○事業期間	平成30年度～令和12年度(13年間)
○事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>荒川第二・三調節池の整備 面積 約760ha(第二:約460ha,第三:約300ha) 治水容量 約5,100万m<sup>3</sup> (第二:約3,800万m<sup>3</sup>,第三:約1,300万m<sup>3</sup>)</li> <li>JR川越線橋梁架け替え</li> <li>対岸堤の整備</li> </ul>



【JR川越線(左岸側)の状況】  
○荒川左岸のJR川越線踏切箇所は、計画の高さに対して約1.9m低い状況です。堤防を計画高さまで盛土するためには、橋梁(昭和15年完成)の架け替えが必要です。



# 排水機場の稼働状況

- 荒川の水位上昇に伴い、平常時は開いている芝川水門・綾瀬水門を閉鎖し、新芝川・綾瀬川へ洪水が逆流するのを防ぎ、排水機場のポンプで荒川への排水を実施。
- 新芝川排水機場では735万m<sup>3</sup>(25mプール約24,500杯分)の水を、綾瀬排水機場では、980.4万m<sup>3</sup>(25mプール約32,680杯分)の水を荒川に排水。

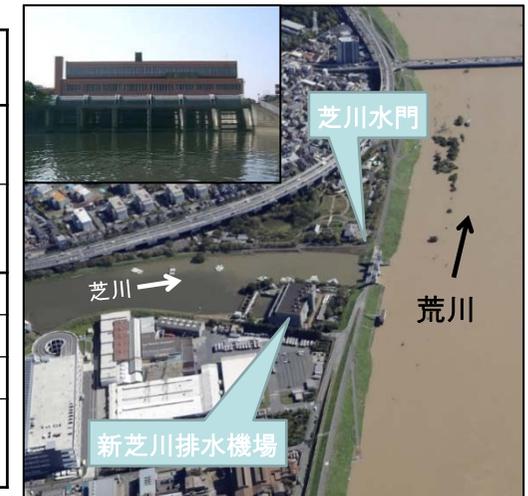
## ■位置図



## ■稼働実績

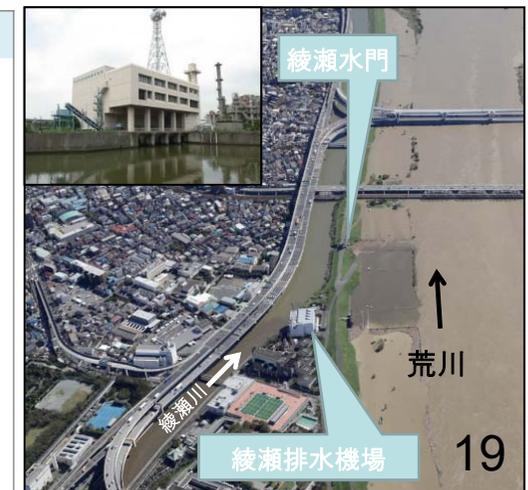
排水機場	新芝川排水機場 (埼玉県川口市領家地先)	綾瀬排水機場 (東京都葛飾区小菅地先)
(排水経路)	(芝川→荒川)	(綾瀬川→荒川)
排水能力	50m <sup>3</sup> /s	100m <sup>3</sup> /s
	昭和52年完成 25m <sup>3</sup> /s×2台	昭和59年完成(平成7年増設) 50m <sup>3</sup> /s×2台
運転開始時間	10月13日(日) 0:54	10月12日(土) 10:40
運転終了時間	10月14日(月) 11:27	10月13日(日) 13:09
運転時間	延べ62h45min	延べ47h12min
累計排水量	7,350,000m <sup>3</sup> (小学校プール※ 約24,500杯分)	9,804,000m <sup>3</sup> (小学校プール※ 約32,680杯分)

※25m×12m×1m=300m<sup>3</sup>



## ■排水機場の役割

普段は・・・	大雨が降ると・・・	排水機場があれば・・・
<p>平常時、水門は開いていて、堤内側の支川の水(内水)は本川に自然に流れ込んでいます。</p>	<p>台風、集中豪雨などが発生した場合、本川の水位が支川の水位より高くなる場合があります。 本川の水が上昇し、支川へ逆流します。このままでは支川が溢れて、街が水浸しになってしまいます。</p>	<p>そこで水門を閉じて本川の水が流れ込こまないようにします。 そして、排水機場は、水門が閉じられて行き場をなくした支川の水を強制的にポンプの力で、本川に流し出す役目をします。(内水排除)</p>



# 岩淵水門

---

～隅田川への洪水流入防止～



荒川下流河川事務所  
Arakawa-Karyu River Office

# 岩淵水門の閉鎖

- 岩淵水門は、洪水時には閉鎖し、荒川の洪水が隅田川へ流入することを防ぎ、隅田川の洪水氾濫を防止。
- 10月12日(土)、岩淵水門(上)水位観測所の水位がA.P.+4.00mに達したため、12年ぶりに岩淵水門を閉鎖(21:17に全閉)。
- 岩淵水門は、昭和57年の完成以降、5回閉鎖(平成3年台風第18号、平成11年熱帯低気圧豪雨、平成13年台風第15号、平成19年台風第9号、令和元年台風第19号)。

【平常時】



【台風19号】



【平常時】



【台風19号】

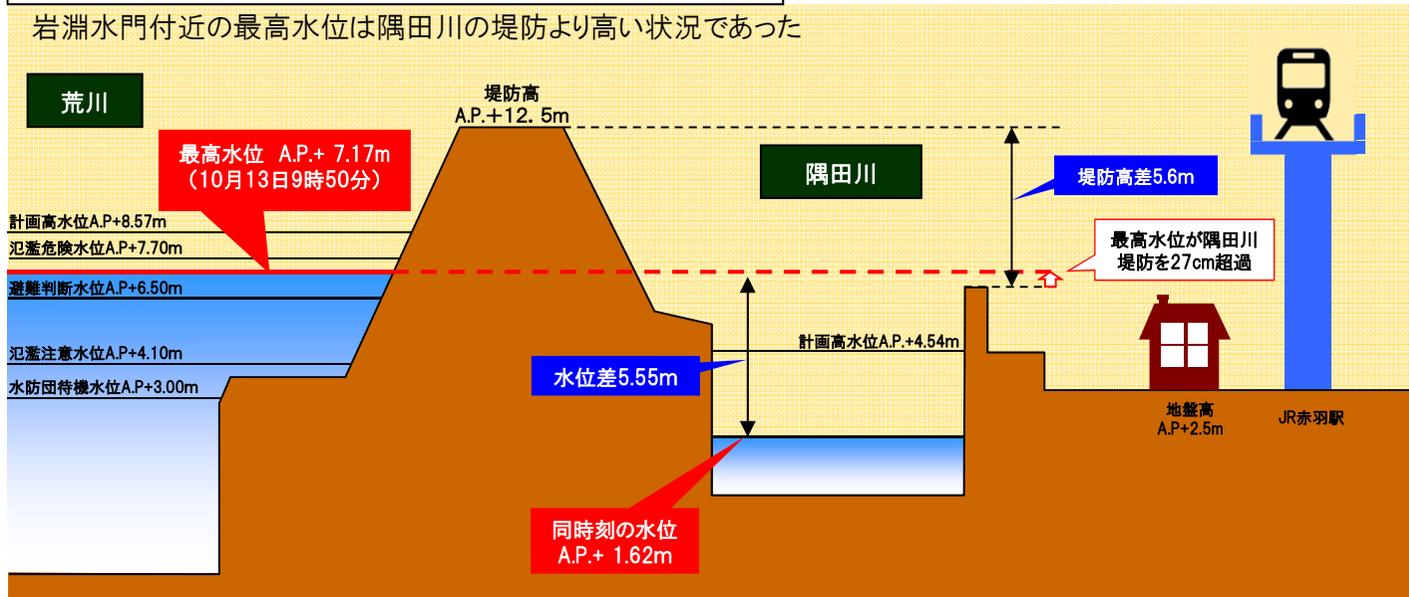


# 岩淵水門の閉鎖 ～隅田川の堤防より高い荒川の洪水～

- 岩淵水門を閉鎖していなければ、荒川の洪水が隅田川へ流入し、隅田川の堤防を越水し、氾濫した恐れがあり。

## 荒川の水位と隅田川の堤防高(岩淵水門付近)

岩淵水門付近の最高水位は隅田川の堤防より高い状況であった



## ■ 岩淵水門閉鎖時の荒川と隅田川(新河岸川)の状況

