

令和8年度 防災士フォローアップ

～近年の気象災害の特徴と最新の防災気象情報～

令和8年6月12日・13日
一般財団法人日本気象協会

北区の水害対応のA・B行動パターン

北区の水害対応はAパターン（荒川氾濫想定）、Bパターン（石神井川氾濫想定）がある。防災士は、日ごろから、2つのパターンを理解するため、①知る（気象や地形の特性を理解）、②調べる（リスクを確認する）、③防災気象情報を利用、を通して防災知識の向上とともに、④避難訓練（水害対応避難）によって身に付ける。このことにより、防災士は「助けられる人から助ける人へ。」になるように災害時の防災活動に寄与する取り組みを行う。

知る

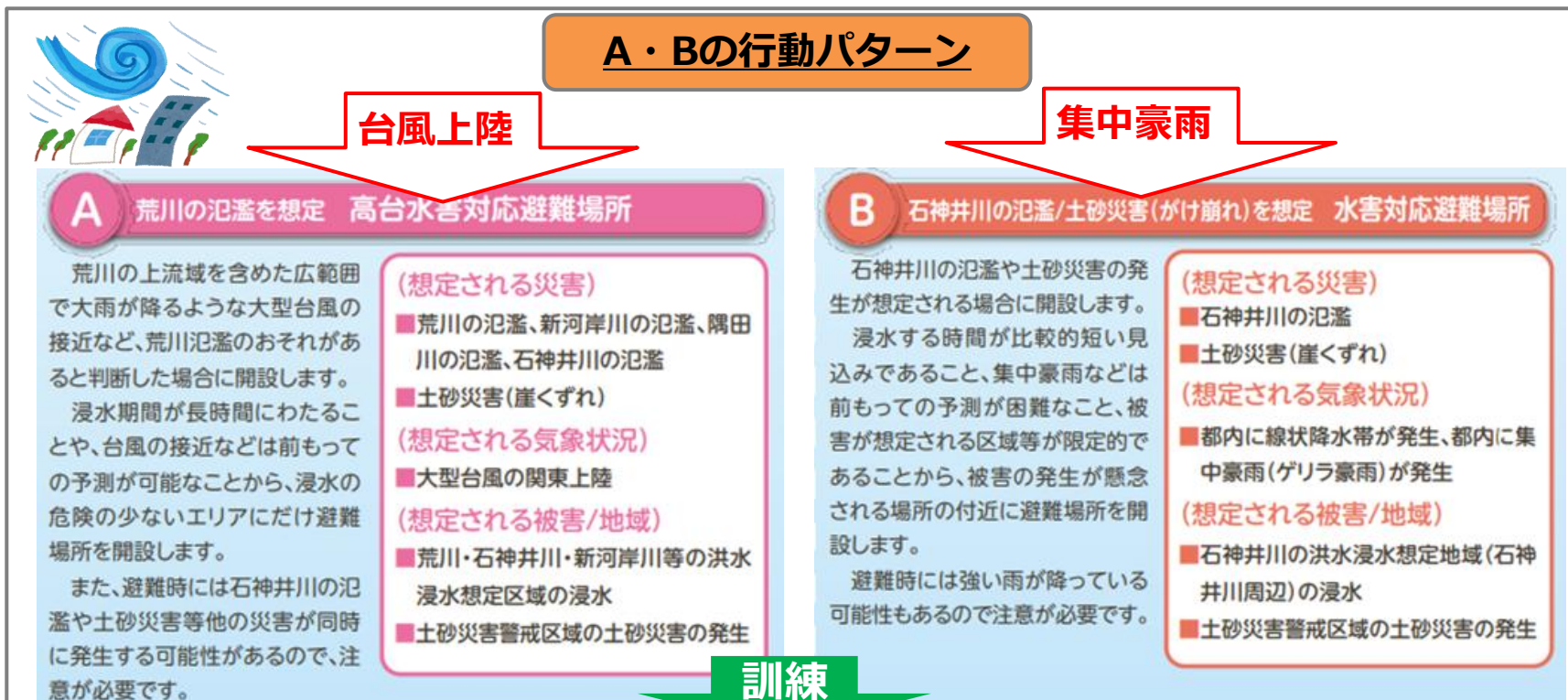
気象や地形の特性を理解する

調べる

リスクを確認する

情報を利用する

防災気象情報を活用し、状況を把握する



防災知識の蓄積

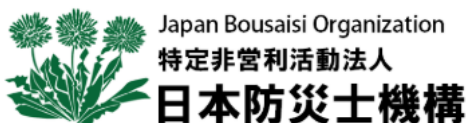
避難する

避難所
危険が迫る前に行動する

参考：北区ニュース（水害特集号）

防災士は「助けられる人から、助ける人へ」

防災士の認証と防災士制度の推進で地域社会の防災力向上に寄与する



[> サイトマップ](#)

サイト内検索



▶ 防災士とは

▶ 防災士になるには

▶ 防災士を養成するには

▶ 防災士の活動事例

▶ 防災士への情報提供

▶ よくあるご質問

助けられる人から、助ける人へ。

自助・共助・協働 — 防災士

防災士認証登録者数

362,371名の防災士が
認証（累計）

5月の防災士認証登録者数

1,887名

※2026年5月末日時点

[防災士の登録状況・推移を見る](#)



北区防災気象情報へのアクセス方法

➤ 北区防災ポータルからアクセスする。



北区の気象情報を確認！



ここからアクセス！
※スマホからもご覧いただけます。

➤ URLを直接入力してもアクセスが可能。

<https://www.micosweb.jp/web/kita-city/>

防災士教本の振り返り「水害体系図」



水害から
いのちと暮らしを
守るために！

防災士教本から読み解く「水害」の体系図

～知る → 情報を理解する → 備える → 行動する～

正しい知識と
情報で、早めの
行動を！



第1章 災害発生のしくみ

第2講 気象災害・風水害

- ① 国土の特徴と風水害
- ② 地球温暖化と異常気象
- ③ 台風と高潮
- ④ 気象情報の利用
- ⑤ 水害対策と水防
- ⑥ 雪害

ポイント

- ・日本は大雨や台風の影響を受けやすい
- ・国土条件にある
- ・地球温暖化により、豪雨の頻度・強度が増している
- ・気象情報を活用し、水害に備える

第3講 土砂災害

- ① 日本の土砂災害
- ② 土砂災害の特徴 (土石流・ガケ崩れ・地すべり)
- ③ 土砂災害対策の新たな課題
- ④ 土砂災害警戒区域等
- ⑤ 土砂災害対策 (ハード対策・ソフト対策)
- ⑥ 土砂災害防止法

ポイント

- ・大雨は、土砂災害を引き起こす
- ・警戒区域の確認と、日頃の備えが重要
- ・ハードとソフトの両面での対策が必要

第2章 災害に関する情報

第6講 被害想定・ハザードマップ

- ① 被害想定
- ② ハザードマップ
- ③ ハザードマップの活用と課題

ポイント

- ・想定される浸水や土砂災害のリスクを確認する
- ・ハザードマップを使って、自宅や避難場所を把握する
- ・定期的に見直し、家族で共有する

第7講 災害関連情報と予報・警報

- ① 防災情報の利用のために
- ② 気象に関する予報・警報
- ③ 地震情報と津波情報
- ④ 火山噴火に関する情報

ポイント

- ・防災気象情報や気象予報の意味を理解する
- ・特別警報や大雨警報は重大な危険のサイン
- ・複数の情報源から情報を確認する

第8講 災害情報の活用と発信

- ① 災害情報とは
- ② 災害発生時の情報
- ③ 災害情報と放送
- ④ 災害情報とメディア
- ⑤ 流言とその影響
- ⑥ 風評被害
- ⑦ パニック

ポイント

- ・正確な情報を見極め、冷静に行動する
- ・デマや流言は混乱を招く
- ・地域へ正しい情報を伝えることが被害の軽減につながる

第4章 自助

第16講 風水害・土砂災害への備え

- ① 身近でできる水害対策
- ② 土砂災害への備え
- ③ 避難と避難行動
- ④ 豪雨災害と避難

ポイント

- ・日頃から水害・土砂災害の備えをする
- ・避難のタイミングは「警戒レベル4まで」
- ・危険を感じたら、早めの避難を！

警戒レベルと防災気象情報 (2026年運用変更のポイント)

| | |
|---|--------------------------------------|
| 警戒レベル5 緊急安全確保 | すでに災害が発生または切迫 命を守る最優先の行動を！ |
| 警戒レベル4 危険警報 (土砂災害・浸水害・他) | 災害のおそれが高い危険な場所から 全員避難！ |
| 警戒レベル3 高齢者等避難 | 災害のおそれあり高齢者などは 危険な場所から避難！ |
| 警戒レベル2 大雨・洪水注意報等 (気象庁注意報レベル) | 気象状況の悪化 自らの避難行動を確認！ |
| 警戒レベル1 早期注意情報等 (早期注意情報(警報発の可能性)) | 今後の気象状況に 注意！ |

2026年の変更ポイント

- ★ 警報・注意報の情報名に「レベル」を付記
- ★ 河川の氾濫の危険度の伝え方の変更
- ★ 「警戒レベル4相当」の情報は「危険警報」

より早期の避難行動が必要になります。

つながり (全体の流れ)

- ① 災害のしくみを知る (第1章)
→ 水害や土砂災害の発生原因と特徴を理解する
- ② 情報を理解する (第2章)
→ ハザードや警戒情報を正しく読み解く
- ③ 自分で備え、行動する (第4章)
→ 命を守る行動につなげる



防災士の役割

- ・正しい知識と情報を地域に伝える
- ・ハザードマップの活用を支援する
- ・避難行動を促す声かけを行う
- ・地域の防災力向上に貢献する

「知る・調べる・情報を利用する・備える・避難する」この流れを地域全体で実践し、水害からいのちを守りましょう。

1. 近年の気象災害の特徴について
近年の豪雨災害の傾向

▼防災士の知識を活用



2. 最新の気象防災情報について
気象庁の警戒レベルの変更について
線状降水帯情報
キキクル（危険度分布）

▼防災士の知識を活用



タイムライン
(早期避難判断)

近年の気象災害と防災気象情報の背景

今日後半のテーマ

| 平成25年8月30日 (2013年) | 令和元年5月29日 (2019年) | 令和3年5月20日 (2021年) | 令和8年5月29日 (2026年) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|-------------|------|----|------|----|----------|-------------|-------------|---------------|-------------|----------|-------------|-------------|---------------|-------------|----------|-----------|-----------|-------------|-----------|--------|------------|------------|--------------|------------|--------|--------|--|--|--|
| <p>特別警報の運用開始</p> | <p>警戒レベルの運用開始</p> | <p>避難勧告の廃止</p> <p>令和3年5月20日から 避難指示で必ず避難 避難勧告は廃止です</p> | <p>令和8年5月29日より 気象の警報などが大きく変わりました</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>河川氾濫</th> <th>大雨</th> <th>土砂災害</th> <th>高潮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>警戒レベル5相当</td> <td>レベル5 氾濫特別警報</td> <td>レベル5 大雨特別警報</td> <td>レベル5 土砂災害特別警報</td> <td>レベル5 高潮特別警報</td> </tr> <tr> <td>警戒レベル4相当</td> <td>レベル4 氾濫危険警報</td> <td>レベル4 大雨危険警報</td> <td>レベル4 土砂災害危険警報</td> <td>レベル4 高潮危険警報</td> </tr> <tr> <td>警戒レベル3相当</td> <td>レベル3 氾濫警報</td> <td>レベル3 大雨警報</td> <td>レベル3 土砂災害警報</td> <td>レベル3 高潮警報</td> </tr> <tr> <td>警戒レベル2</td> <td>レベル2 氾濫注意報</td> <td>レベル2 大雨注意報</td> <td>レベル2 土砂災害注意報</td> <td>レベル2 高潮注意報</td> </tr> <tr> <td>警戒レベル1</td> <td colspan="4">早期注意情報</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 警報・注意報の情報名に「レベル」が付記されます 河川の氾濫の危険度の伝え方が変わりました（特別警報の新設など） 「警戒レベル4相当」の情報は「危険警報」として発表されます | | 河川氾濫 | 大雨 | 土砂災害 | 高潮 | 警戒レベル5相当 | レベル5 氾濫特別警報 | レベル5 大雨特別警報 | レベル5 土砂災害特別警報 | レベル5 高潮特別警報 | 警戒レベル4相当 | レベル4 氾濫危険警報 | レベル4 大雨危険警報 | レベル4 土砂災害危険警報 | レベル4 高潮危険警報 | 警戒レベル3相当 | レベル3 氾濫警報 | レベル3 大雨警報 | レベル3 土砂災害警報 | レベル3 高潮警報 | 警戒レベル2 | レベル2 氾濫注意報 | レベル2 大雨注意報 | レベル2 土砂災害注意報 | レベル2 高潮注意報 | 警戒レベル1 | 早期注意情報 | | | |
| | 河川氾濫 | 大雨 | 土砂災害 | 高潮 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 警戒レベル5相当 | レベル5 氾濫特別警報 | レベル5 大雨特別警報 | レベル5 土砂災害特別警報 | レベル5 高潮特別警報 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 警戒レベル4相当 | レベル4 氾濫危険警報 | レベル4 大雨危険警報 | レベル4 土砂災害危険警報 | レベル4 高潮危険警報 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 警戒レベル3相当 | レベル3 氾濫警報 | レベル3 大雨警報 | レベル3 土砂災害警報 | レベル3 高潮警報 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 警戒レベル2 | レベル2 氾濫注意報 | レベル2 大雨注意報 | レベル2 土砂災害注意報 | レベル2 高潮注意報 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 警戒レベル1 | 早期注意情報 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>特別警報創設の背景</p> <ul style="list-style-type: none"> □平成23年東日本大震災の巨大津波 □平成23年紀伊半島豪雨の記録的大雨 □「通常警報では危険性が伝わりにくい」反省 | <p>警戒レベル導入の背景</p> <ul style="list-style-type: none"> □平成30年7月豪雨（西日本豪雨） □避難情報が複雑で住民に伝わりにくかった □避難の遅れによる人的被害 | <p>避難勧告廃止の背景</p> <ul style="list-style-type: none"> □避難勧告と避難指示の違いが分かりにくかった □「指示が出るまで避難しない」傾向 | <p>新たな防災気象情報</p> <ul style="list-style-type: none"> □線状降水帯災害の増加 □令和元年台風19号などの教訓 □防災情報が複雑で分かりにくかった | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

防災気象情報は「5W1H」で知って調べる

住民が安全に避難完了できる時刻から逆算して判断する。

Who (誰) : 北区「人口37万人」

- 要配慮者（高齢者・障がい者・乳幼児等）が多い地域か
- 移動に時間がかかる対象がいるか



令和8年5月29日より
気象の警報などが大きく変わりました

| | 河川氾濫 | 大雨 | 土砂災害 | 高潮 |
|----------|-------------|-------------|---------------|-------------|
| 警報レベル5相当 | レベル5 氾濫特別警報 | レベル5 大雨特別警報 | レベル5 土砂災害特別警報 | レベル5 高潮特別警報 |
| 警報レベル4相当 | レベル4 氾濫危険警報 | レベル4 大雨危険警報 | レベル4 土砂災害危険警報 | レベル4 高潮危険警報 |
| 警報レベル3相当 | レベル3 氾濫注意警報 | レベル3 大雨注意警報 | レベル3 土砂災害注意警報 | レベル3 高潮注意警報 |
| 警報レベル2 | レベル2 氾濫注意 | レベル2 大雨注意 | レベル2 土砂災害注意 | レベル2 高潮注意 |
| 警報レベル1 | | | | |

高危険度 低

災害切迫 …… レベル5
危険 …… レベル4
警戒 …… レベル3
注意 …… レベル2

避難をするのはこの間までに！

(色がついていなくても)これからの情報を気にするようにしよう。

Why (なぜ)

- 台風接近／上陸
- 上流域の降雨（荒川は秩父の降雨が時間差で影響）
- 前線停滞（線状降水帯の有無）
- 不安定性降水（集中豪雨）



4つのWhat (何)

- 新たな防災気象情報
- 河川氾濫（荒川・石神井川）
- 土砂災害
- 大雨（内水氾濫）
- 高潮（台風上陸）

Where (どこ)

- 浸水3m以上エリアが含まれているか
- 避難経路が危険になる可能性はないか
- 開設予定避難場所は安全圏か



When (いつ) * 最重要

- ピーク時刻はいつか
- 避難完了時刻（ピーク前）を逆算できているか
- 夜間に突入する可能性はないか

How many (3つの降水量)

流域雨量（秩父）
事前判断（荒川氾濫）

総雨量（北区）
土砂災害

時間雨量（北区）
即応判断



タイムライン
(早期避難判断)

調べる

ハザードマップ

リスクを確認する


防災気象情報に対応するハザードマップ 日本気象協会

北区 (Where/What : どこで何が起こるか)

上空寒気

台風

関東直撃



関東に前線停滞
台風が離れてい
ても大雨に警戒

集中豪雨



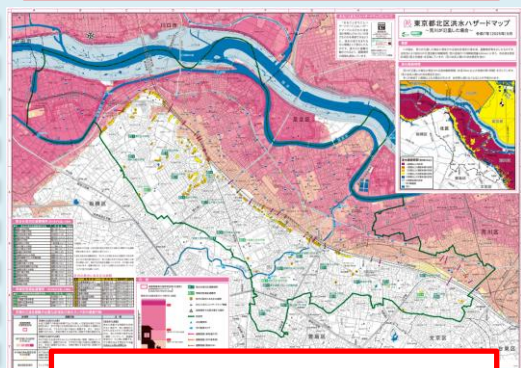
B

避難する

危険が迫る前に行動する

A

① 荒川氾濫



浸水深と浸水継続時間

② 高潮



③ 土砂災害

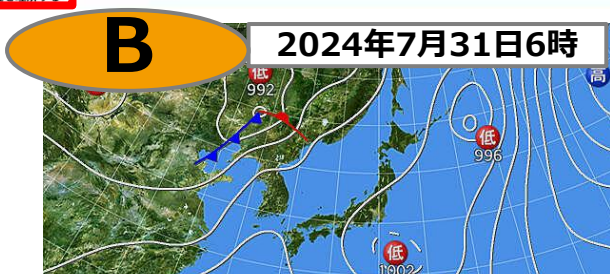


④ 大雨
中小河川・内水氾濫



石神井川氾濫

Why : 近年の事例で知る北区の水害リスク



▼防災気象情報の区分で知る

| | | | |
|------|----|------|----|
| 河川氾濫 | 大雨 | 土砂災害 | 高潮 |
|------|----|------|----|

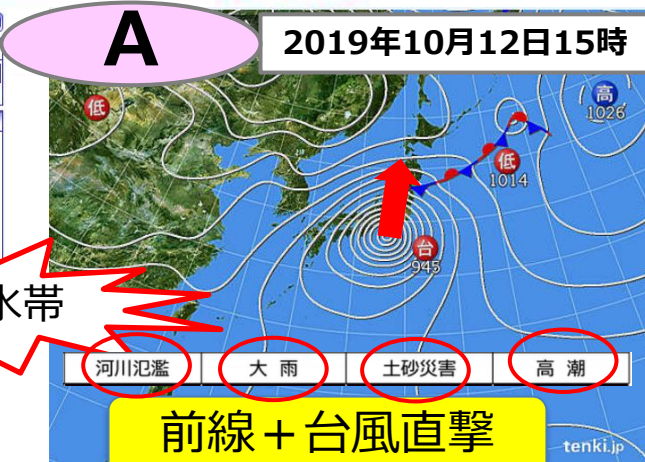
台風なしでも可能性



線状降水帯

| | | | |
|------|----|------|----|
| 河川氾濫 | 大雨 | 土砂災害 | 高潮 |
|------|----|------|----|

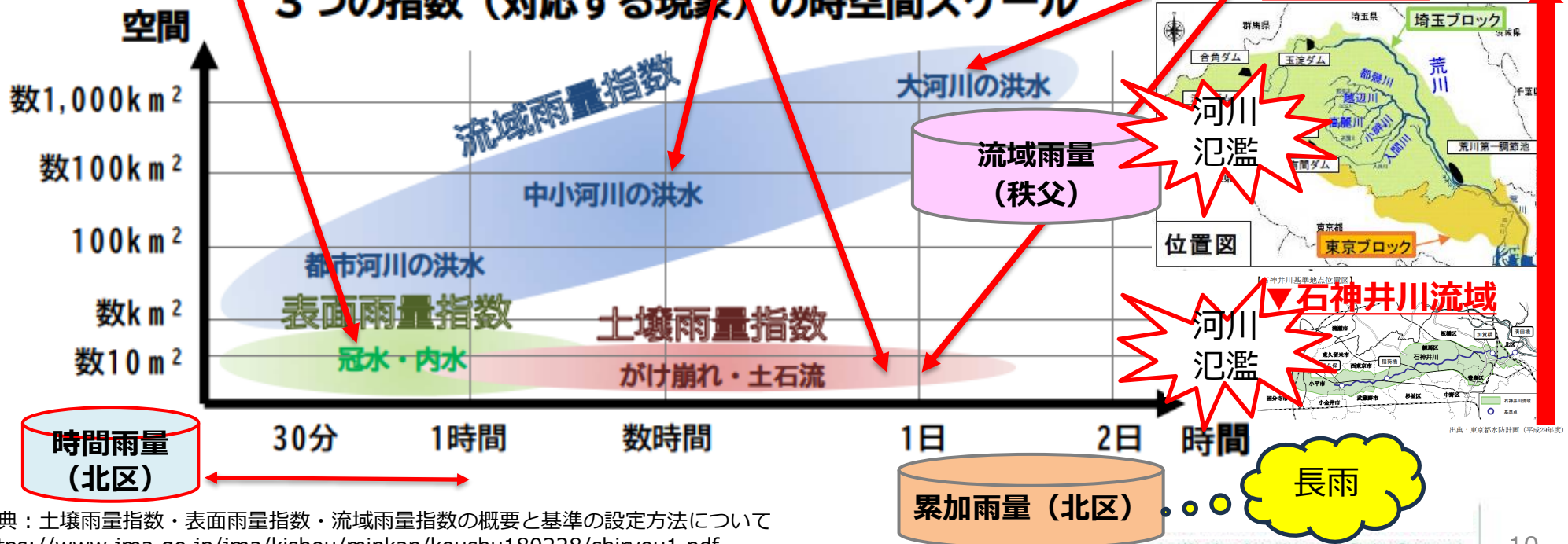
前線 + 台風接近



| | | | |
|------|----|------|----|
| 河川氾濫 | 大雨 | 土砂災害 | 高潮 |
|------|----|------|----|

前線 + 台風直撃

3つの指数 (対応する現象) の時空間スケール

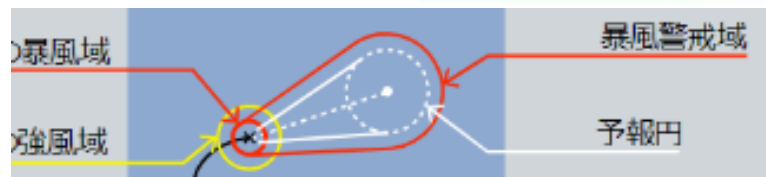


出典：土壌雨量指数・表面雨量指数・流域雨量指数の概要と基準の設定方法について
<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/minkan/koushu180228/shiryu1.pdf>

台風情報の見方を知る（5日先まで予報）

1. 現在の中心位置

観測時刻での台風中心位置です。



2. 暴風域

平均風速が **25 m/s**以上の暴風が吹いている可能性がある範囲を円で表示しています。

3. 強風域

平均風速が **15 m/s**以上の強風が吹いている可能性がある範囲を円で表示しています。

4. 予報円

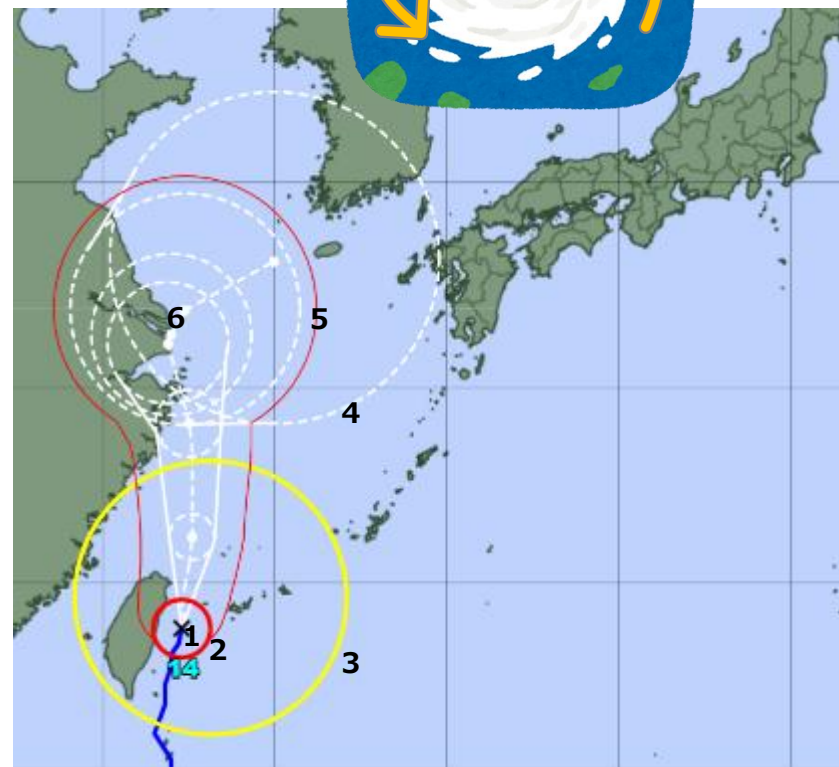
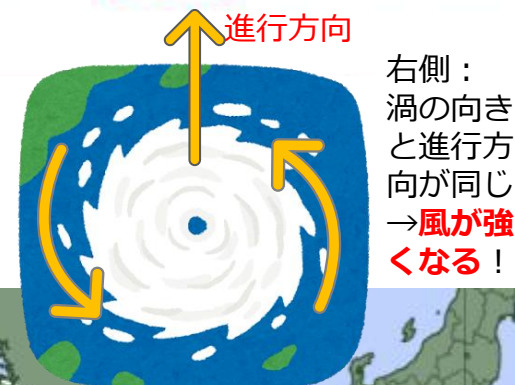
予想時刻に台風がこの中に入る確率が **70%**と予想される範囲です。台風の大きさの変化を表すものではありません。

5. 暴風警戒域

台風が中心が予報円内を進んだ場合に、**暴風域に入る可能性のある範囲**です。予想時刻に台風の暴風域が無くなる場合、暴風警戒域は無くなって、予報円のみが表示となります。

6. 中心線

予報円の中心を結んだ線。予報円が大きい場合や、複数がある場合に、この中心線を追加することがあります。**台風は必ずしも中心線を進むわけではありません。**



(図の出典：気象庁HP 台風情報)

Why 荒川氾濫：令和元年台風19号

A

▼防災気象情報の区分

4つの危険度が高い

河川氾濫

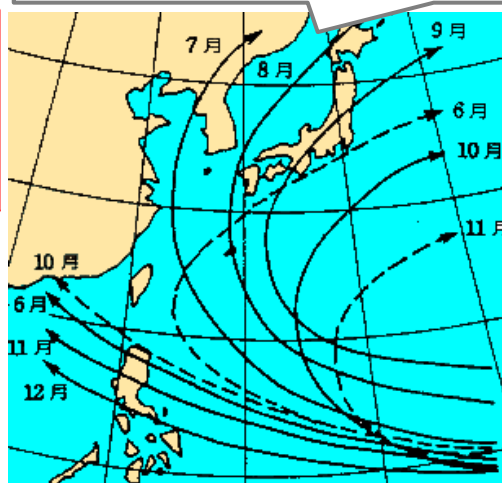
大雨

土砂災害

高潮

台風は①**時期**、②**進路**、
③**勢力**を確認ください。

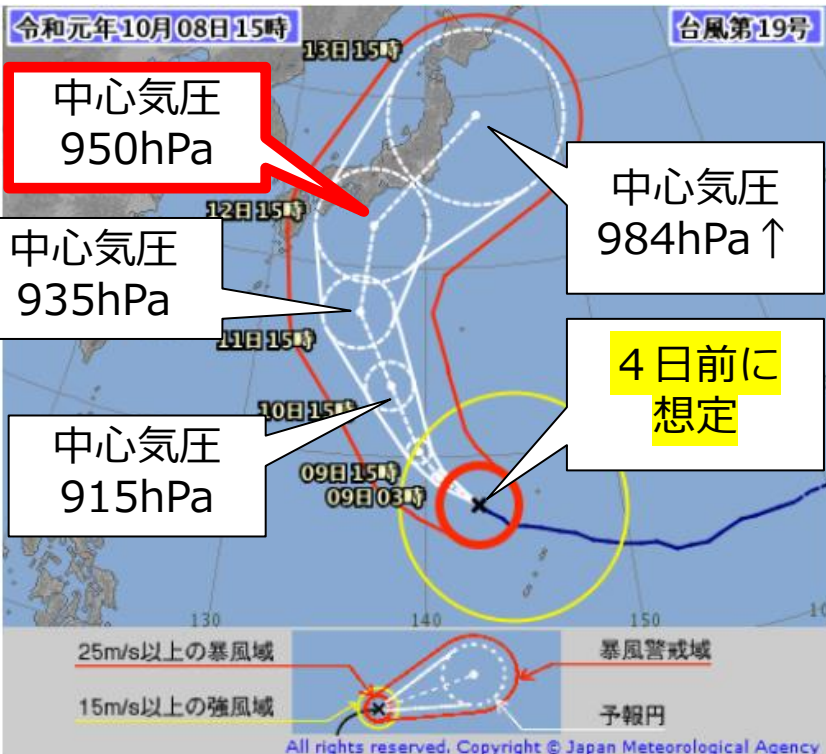
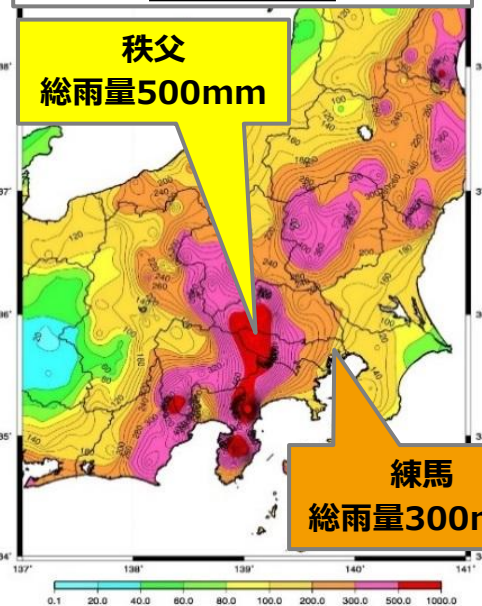
時期によって台風進路の傾向がある。



11日10時～13日9時の
48時間降水量

秩父
総雨量500mm

練馬
総雨量300mm



【①**時期**：9月～10月は**関東上陸に警戒**】台風は地震と違って年間を通じたリスクではない。
【②**進路**：関東上陸および強い勢力に警戒】海面水温の上昇等により10月でも強い勢力を保ったまま関東に接近する事例が増加している。
【③**勢力**：中心気圧950hPa以下】中心気圧が低いほど、台風の勢力が強い。上陸前は特に中心気圧950hPa以下で警戒。

予報円：70%に入る確率（令和5年6月26日以降適用：3日先以降の予報円が大きく改善し、5日先の予報円の半径はこれまでと比べて最大40%小さくなるとしている。）

Why 荒川氾濫：水位と警戒レベルの関係

【台風19号】

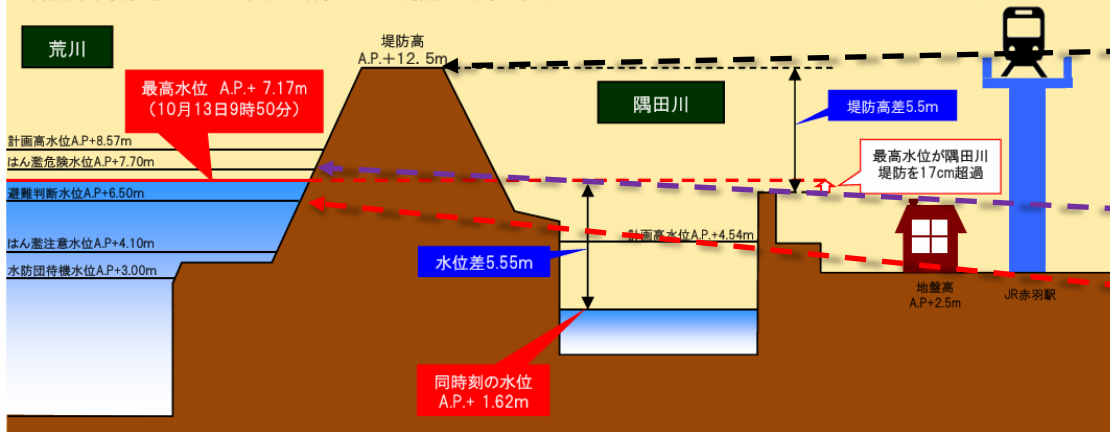


北区では、令和元年の台風第19号において、荒川の岩淵水門（上）水位観測所で戦後三番目となる高い水位を記録した。令和元年10月12日（土）20:50に岩淵水門（上）水位観測所の水位がA.P.+4.00mに達したため、閉門操作を開始し、21:17に全閉した。13日9:50に最高水位 AP+7.17mに達し、氾濫危険水位に迫った。しかし、その後、荒川の水位低下により、15日（火）5:20に全開した。

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

荒川の水位と隅田川の堤防高(岩淵水門付近)

岩淵水門付近のピーク水位は隅田川の堤防より高い状況であった



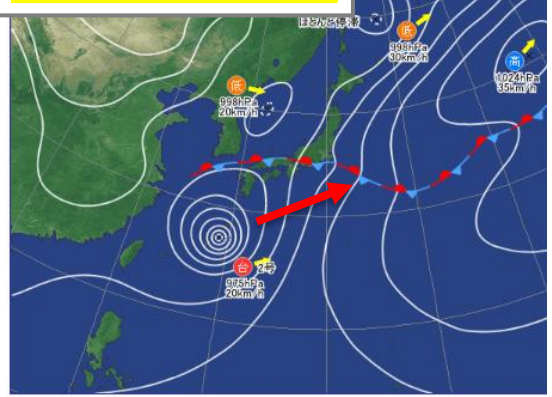
| 警戒レベル | とるべき行動 | 避難情報等 | 避難情報等の発表・発令の基準となる水位(イメージ) |
|------------------------------|--|-----------------|---------------------------|
| 警戒レベル5 | 災害が発生、または切迫した状況。屋内への緊急避難など直ちに命を守る行動をとる(垂直避難等)。 | 緊急安全確保 | |
| ~~~~~ <警戒レベル4までに必ず避難!> ~~~~~ | | | |
| 警戒レベル4 | 浸水しない地域に速やかに全員避難を開始する(高台等への避難)。 | 避難指示 | |
| 警戒レベル3 | 高齢者等は避難を開始する。その他の人は避難準備をする。 | 高齢者等避難 | |
| 警戒レベル2 | ハザードマップを見て、避難に備えた避難行動を確認する。 | 注意報 | |
| 警戒レベル1 | 天気予報等を見て、災害への心構えを高める。 | 早期注意情報(警報級の可能性) | 気象庁が発表 |

出典：国土交通省 令和元年10月台風第19号による荒川下流管内の出水状況等について
https://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000758628.pdf

出典：東京都北区水害ハザードマップに加筆
https://www.city.kita.lg.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/002/609/r7map_j.pdf

Why 集中豪雨：令和5年台風2号で水害 B

2023年6月2日6時

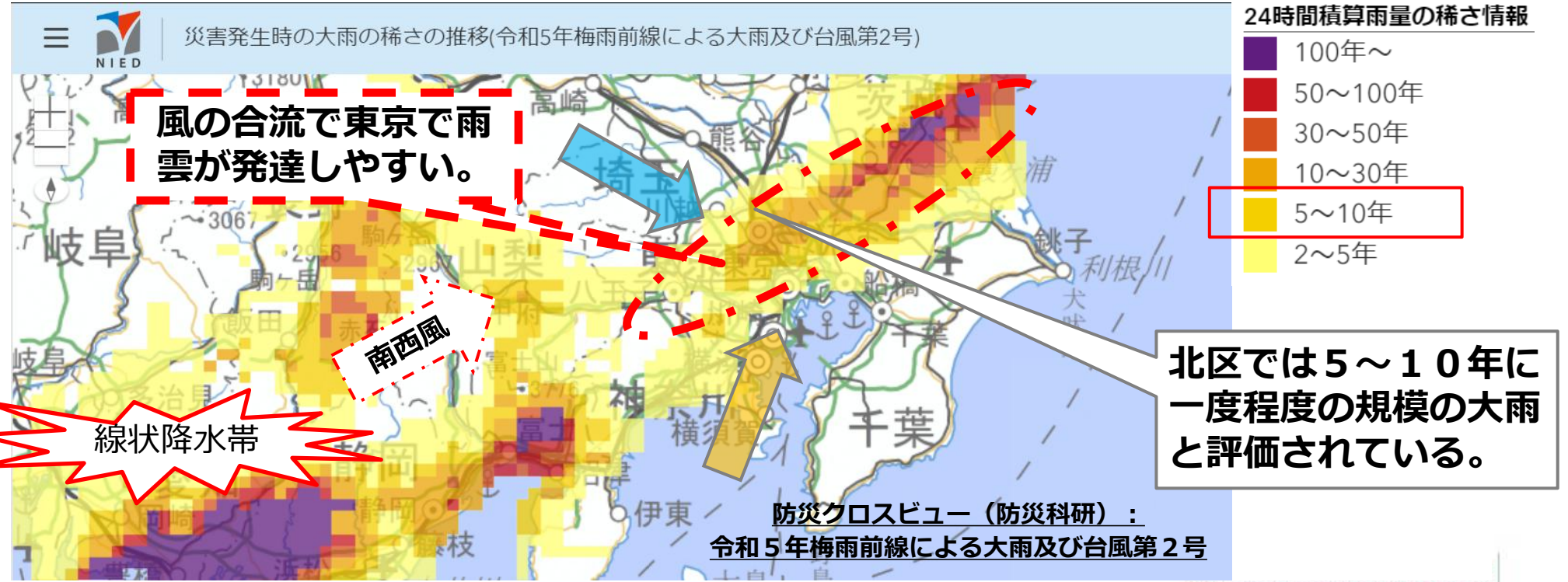


▼防災気象情報の区分で知る

| | | | |
|------|----|------|----|
| 河川氾濫 | 大雨 | 土砂災害 | 高潮 |
|------|----|------|----|

2つの危険度が高い

天気図は「前線+台風接近」による大雨となりやすい気象条件。 台風が九州の南海上から関東の南海上を東へ進んだ。また、梅雨前線が関東付近に停滞して、東京湾からの南風と内陸からの北西風がぶつかり上昇流が起こって、東京で次々と積乱雲を発達させ、大雨となった。北区では、6月3日1時20分（When）に「土砂災害警戒情報」が発表された。



災害発生時の大雨の稀さの推移(令和5年梅雨前線による大雨及び台風第2号)

24時間積算雨量の稀さ情報

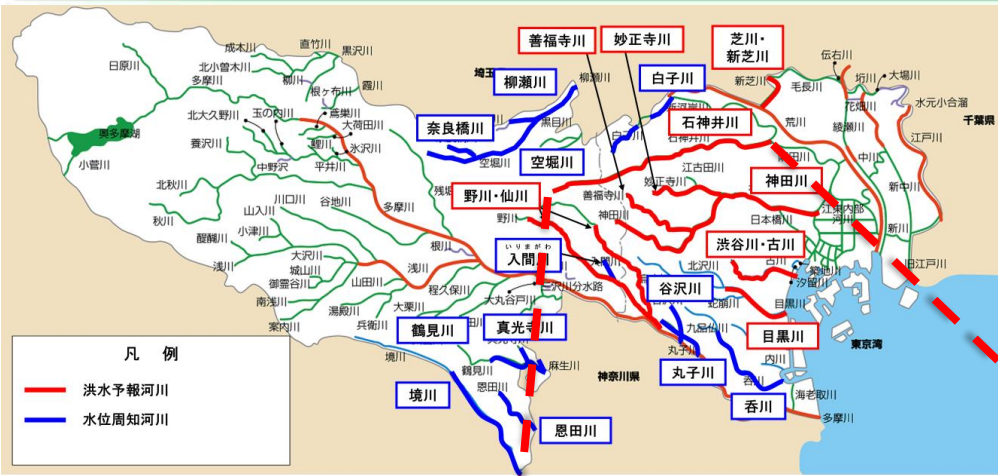
- 100年～
- 50～100年
- 30～50年
- 10～30年
- 5～10年
- 2～5年

北区では5～10年に一度程度の規模の大雨と評価されている。

防災クロスビュー（防災科研）：
令和5年梅雨前線による大雨及び台風第2号

稀さ情報：再現期間が長いほど、その地域にとって滅多にない稀な規模の大雨であることを意味

Where (どこ) 石神井川：避難場所を知る



Bパターンは、石神井川流域に移動する雨雲の監視が必要である。上流の西東京市、練馬区、板橋区にも注意。

北区の水害対応避難場所

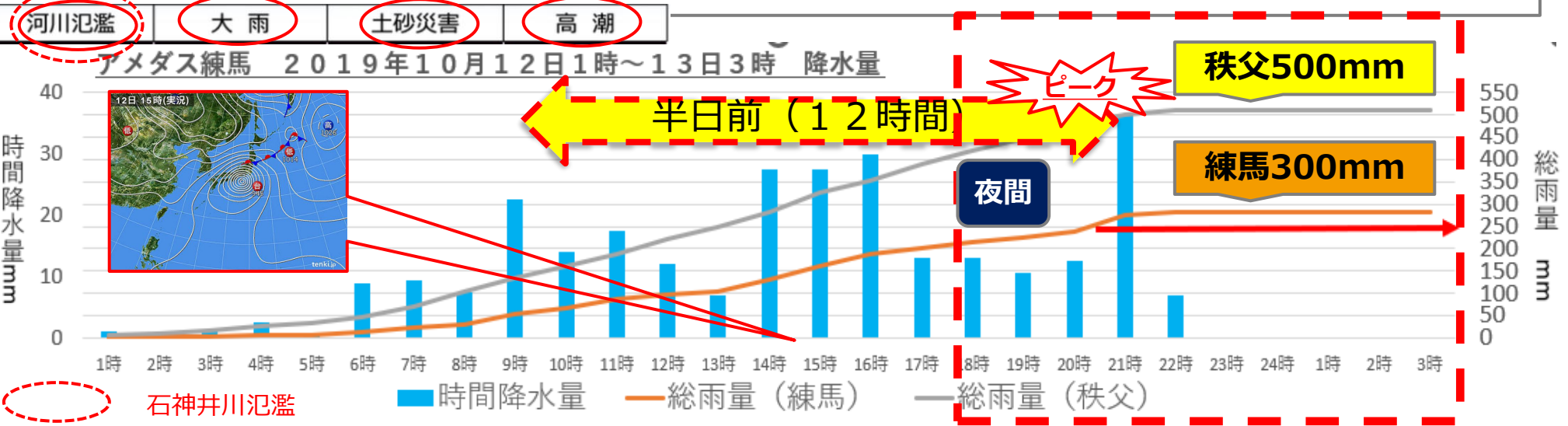


出典：東京都建設局 洪水予報河川・水位周知河川
<https://www.kensetsu.metro.tokyo.lg.jp/river/suibo/kouzuiyohou>
 出典：東京都北区地域防災計画書（風水害対策編 風-40）
https://www.city.kita.lg.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/002/648/fusuigai.pdf

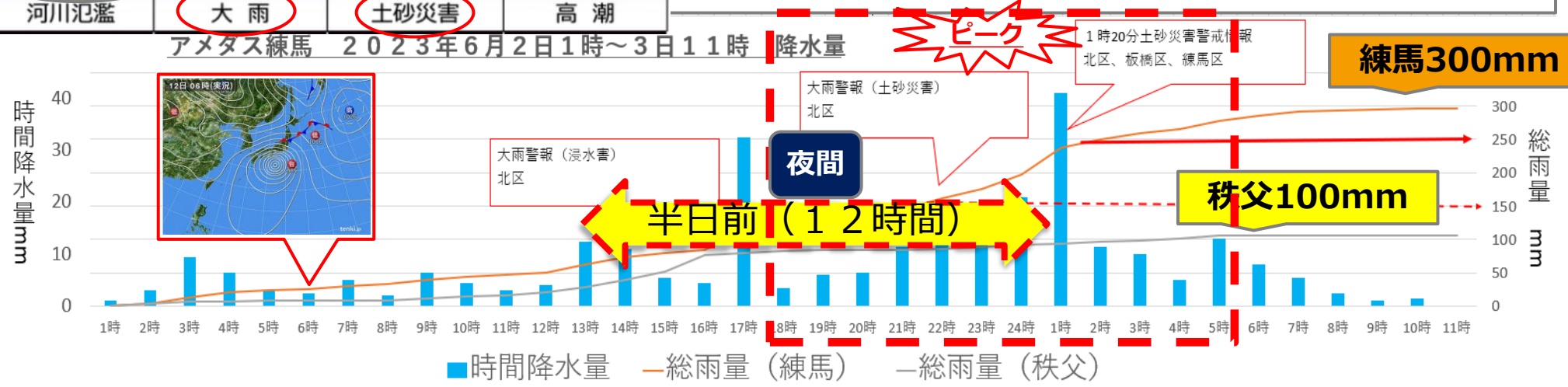
出典：東京都水防計画（平成29年度）

How many : 2つの事例で知る降水量の違い

A 【Aパターン】 2019年10月 台風19号の関東直撃



B 【Bパターン】 2023年6月 台風2号に伴う梅雨前線

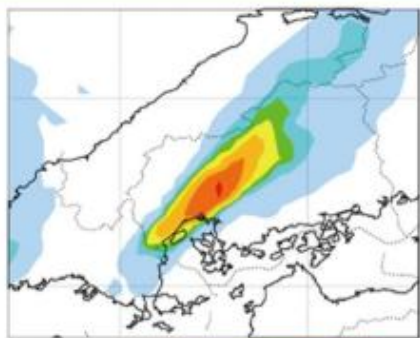


線状降水帯（半日前予測・直前予測・発生情報）

- 大雨を降らせる雨雲が列をなしている → 線状降水帯の可能性
“次々と発生する発達した雨雲（積乱雲）が列をなした、組織化した積乱雲群によって、数時間にわたってほぼ同じ場所を通過または停滞することで作り出される、線状に伸びる長さ50～300km程度、幅20～50km程度の強い降水をともなう雨域を線状降水帯といいます。”

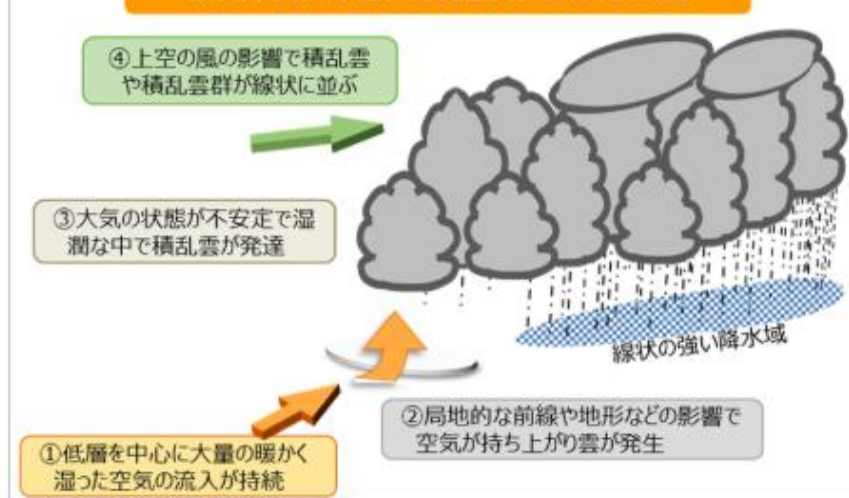
補足：海面水温との関係
海面水温が高いと積乱雲が発達しやすい。

線状降水帯の例（平成26年8月の広島県の大雨）

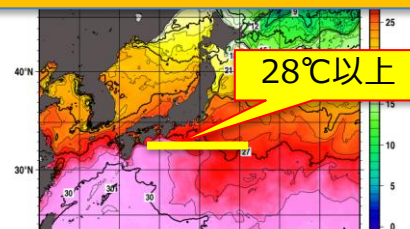


気象庁の解析雨量から作成した、平成26年8月20日4時の前3時間積算降水量の分布

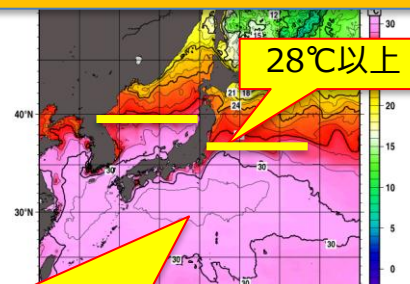
線状降水帯の代表的な発生メカニズムの模式図



海面水温2025年7月1日



海面水温2025年9月1日



9月が海面水温が最も高い→大雨に警戒

- 現在の技術では、線状降水帯による大雨の場所や時間を予報することは困難。→災害への心構えを一段と高めていただくことを目的に、府県単位での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。

※東京都は、東京地方、伊豆諸島、小笠原諸島に区分されて発表される。

台風は海水温が26～27℃以上の暖かい海域で発生・発達しやすく、海水温が高いほど勢力が強くなる傾向があります。

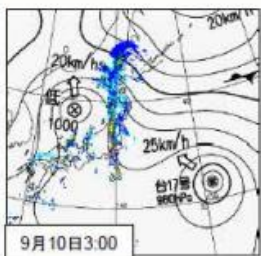
□気象庁 海面水温
https://www.data.jma.go.jp/kaiyou/data/db/kaikyo/daily/sst_HQ.html

線状降水帯を知る：2015年 鬼怒川決壊

2015年9月の鬼怒川決壊は南北に流れる鬼怒川に沿って、**南から次々と積乱雲が流れ込んだ**。9月は海面水温のピークのため水蒸気が多い。

南北に流れる河川のため、北上する線状降水帯により流域雨量が多くなった。

期間内の総降水量分布図 (9月9日～9月11日)



ポイント：台風が存在

海面水温が高い南からのほうが積乱雲が発達しやすい。

荒川は東西に流れる河川



位置図



流域諸元

- 水源：栃木県と群馬県県境の鬼怒沼
- 幹川流路延長：176.7km
- 全流路延長：746.0km
- 全流域面積：1,761km²
- 流域内人口：約55万人

出典：平成21年度河川現況調査



鬼怒川流域図

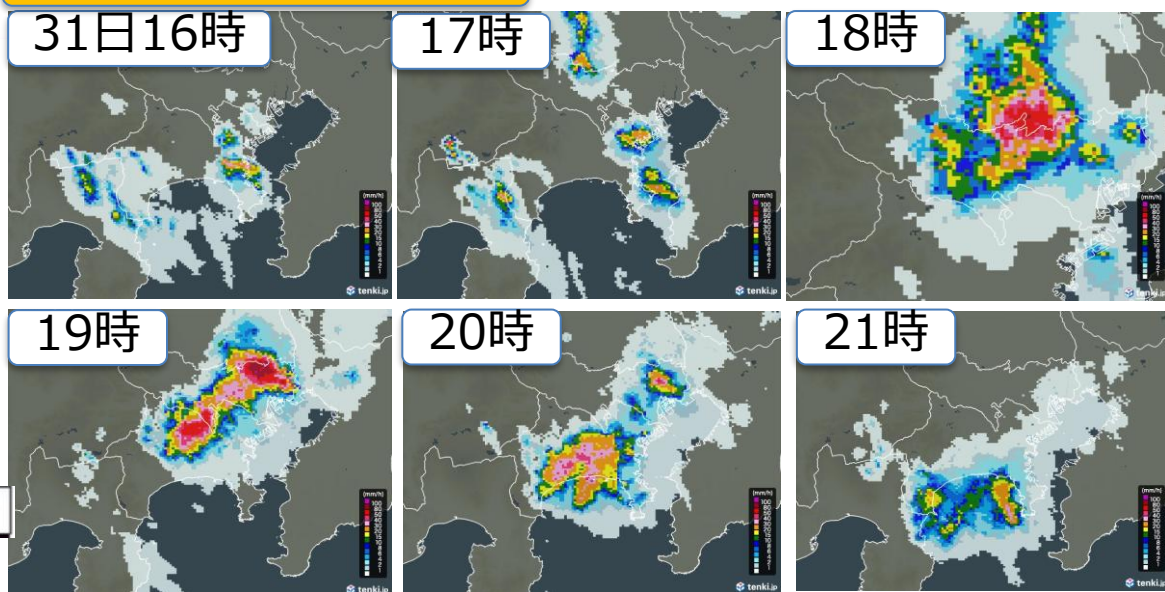
出典：平成27年(2015年)9月 鬼怒川決壊の概要
https://www.cbr.mlit.go.jp/mie/river/conference/saigai/file/h28_0711_siryou-1.pdf

2024年7月31日 (集中豪雨) B

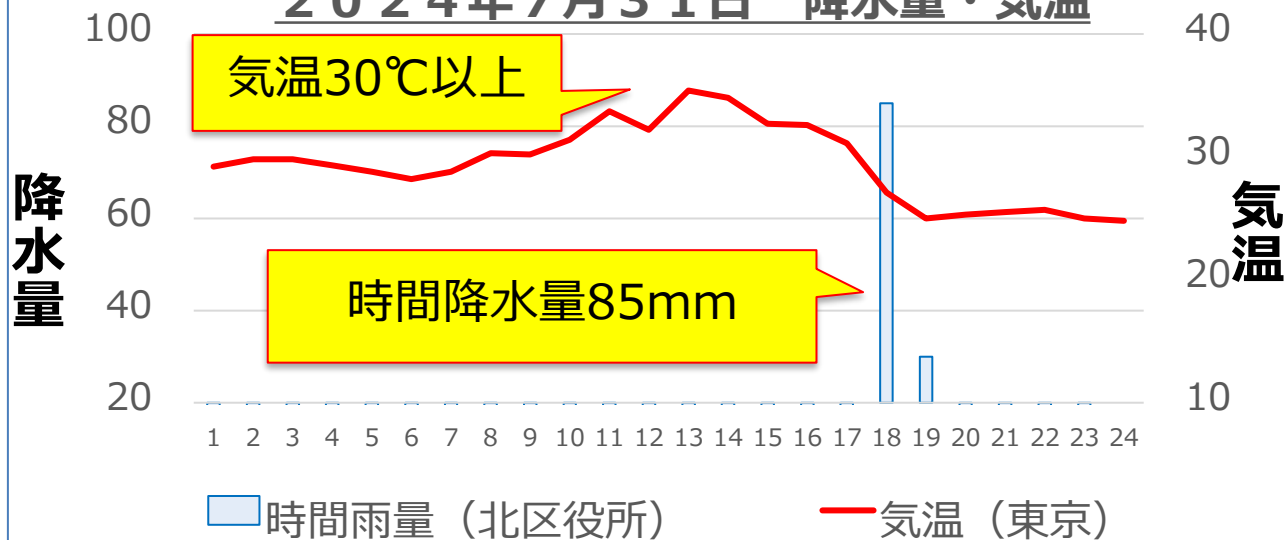
天気図 31日 15時



レーダー図



2024年7月31日 降水量・気温



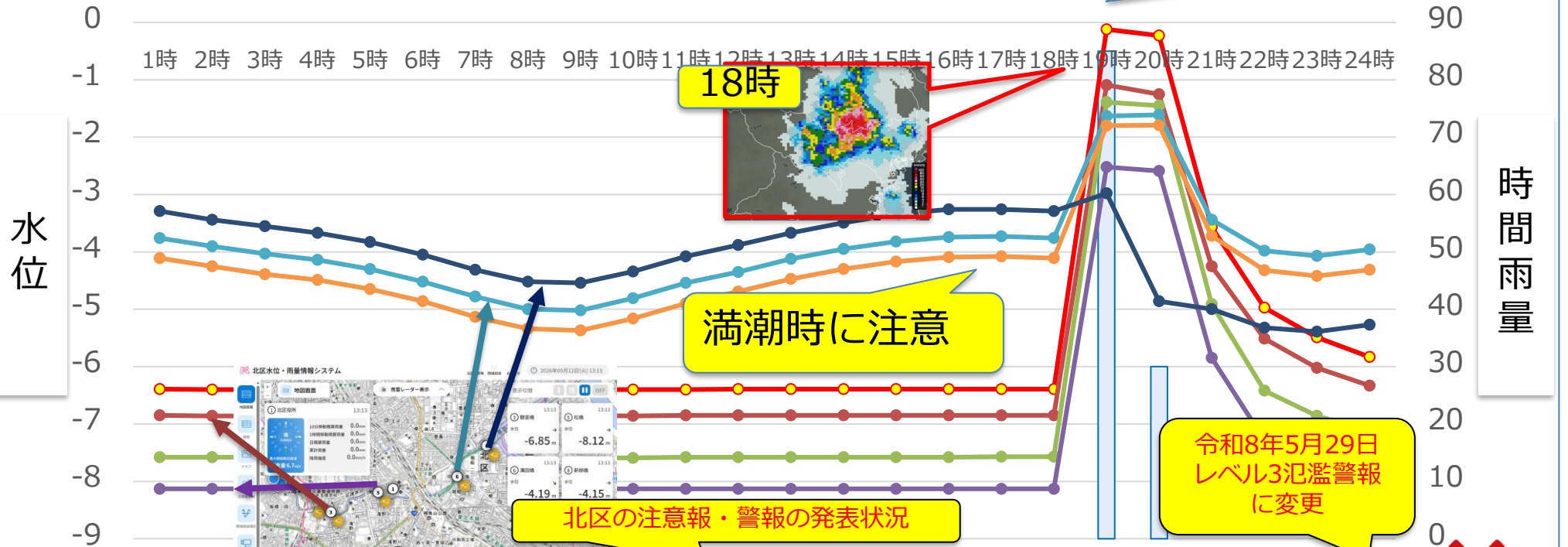
風配図 31日 18時



2024年7月31日 降水量と水位変化

2024年7月31日 水位・時間雨量

集中豪雨で急速に水位が上昇



18時

満潮時に注意

令和8年5月29日
レベル3氾濫警報
に変更



区役所

北区の注意報・警報の発表状況

- 雷注意報 4時16分～22時07分
- 大雨注意報 17時56分～18時44分
- 大雨警報 18時44分～21時38分
- 洪水警報 19時01分～20時45分

- 時間雨量 (区役所)
- 音無くぬぎ緑地
- 観音橋
- 音無もみじ緑地
- 松橋
- 溝田橋
- あすか緑地
- 新柳橋

まとめ：近年の気象災害の特徴について



4つの事例で知る



4つの危険を調べる



- ・夏の長期化により、6月～10月に大雨リスクが長期化・激甚化。
- ・台風の接近・上陸で北区の河川氾濫や土砂災害のリスクが高まる。

| 2015年9月 | 2019年10月 | 2023年6月 | 2024年7月 |
|--|--|---|--|
| 台風周辺の湿った空気が南から関東に流れ込んで線状降水帯が発生した。南北に流れる鬼怒川が決壊した。 | 9月、10月、南から関東に上陸する台風に警戒。荒川氾濫・土砂災害・大雨。高潮リスクが高まる。 | 西から関東に接近する台風と前線や線状降水帯の発生で集中豪雨による大雨・土砂災害リスクが高まる。 | 北区内の集中豪雨により時間100mm近くの時間雨量。内水氾濫や中小河川の外水氾濫リスクが高まる。 |

- ・北区には防災気象情報に対応した4つのハザードマップがある。
- ・各自、ご自宅のハザードマップの確認。（水害リスクの確認）

| 河川氾濫（有・無） | 大雨（有・無） | 土砂災害（有・無） | 高潮（有・無） |
|---|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> 荒川氾濫 浸水深： m 浸水継続時間： 日 <input type="checkbox"/> 石神井川 浸水深： m | <input type="checkbox"/> 内水氾濫 浸水深： m | <input type="checkbox"/> 土砂災害警戒区域 周辺に有・無 | <input type="checkbox"/> 高潮（隅田川） 浸水深： m 浸水継続時間： 日 |
| 避難場所： | 避難場所： | 避難場所： | 避難場所： |

2. 最新の気象防災情報について

1. 近年の気象災害の特徴について
近年の豪雨災害の傾向

▼防災士の知識を活用



2. 最新の気象防災情報について
気象庁の警戒レベルの変更について
線状降水帯情報
キキクル（危険度分布）

▼防災士の知識を活用



タイムライン
(早期避難判断)

警戒レベル相当情報の変更前

従来の警戒レベル相当情報

警戒レベル相当情報の変更点

| 気象状況 | 気象庁等の情報 | | 市町村の対応 | 住民がとるべき行動 | 警戒レベル |
|---------------|--|------------------------|--|--|-------|
| 数十年に一度の大雨 | 大雨特別警報 | 災害切迫 キキクル 氾濫発生情報 | 緊急安全確保 ※必ず発令される情報ではない | 命の危険 直ちに安全確保！ ・すでに安全な避難ができず、命が危険な状況。いまいる場所よりも安全な場所へ直ちに移動等する。 | 5 |
| 大雨の数時間～2時間程度前 | 土砂災害警戒情報 高潮特別警報 高潮特別警報 | 危険 氾濫危険情報 | 避難指示 第4次防災体制 (災害対策本部設置) | 危険な場所から全員避難 ・台風などにより暴風が予想される場合は、暴風が吹き始める前に避難を完了しておく。 | 4 |
| 大雨の半日～数時間前 | 大雨警報 洪水警報 ※高潮警報に切り替える可能性が高い注意報 | 警戒 氾濫警戒情報 | 高齢者等避難 第3次防災体制 (避難指示の発令を判断できる体制) | 危険な場所から高齢者等は避難 ・高齢者等以外の人も必要に応じ、普段の行動を見合わせ始めたり、避難の準備をしたり、自主的に避難する。 | 3 |
| 大雨の数日～約1日前 | 大雨警報に切り替える可能性が高い注意報 高潮注意報 大雨注意報 洪水注意報 | 注意 氾濫注意情報 | 第2次防災体制 (高齢者等避難の発令を判断できる体制) 第1次防災体制 (連絡要員を配置) | 自らの避難行動を確認 ・ハザードマップ等により、自宅等の災害リスクを再確認するとともに、避難情報の把握手段を再確認するなど。 | 2 |
| | 早期注意情報 (警報級の可能性) | | 心構えを一段高める 職員の連絡体制を確認 | 災害への心構えを高める | 1 |

①情報名にレベルが付記する。

②氾濫特別警報の新設等により河川危険度の伝え方を変更した。

③避難指示となる警戒レベル4相当は危険警報に統一した。

<警戒レベル4までに必ず避難！>

※ 夜間～翌日早朝に大雨警報(土砂災害)に切り替える可能性が高い注意報は、警戒レベル3(高齢者等避難)に相当します。

「避難情報に関するガイドライン」(内閣府)に基づき気象庁において作成

新たな防災気象情報について（令和8年5月）

「行動指南型」 避難情報

| 避難情報（警戒レベル） | | | |
|------------------|--------------|----------------|----------------------|
| 警戒レベル | 状況 | 住民がとるべき行動 | 行動を促す情報（避難情報等） |
| 5 | 災害発生又は切迫 | 命の危険直ちに安全確保！ | 緊急安全確保 |
| ＜警戒レベル4までに必ず避難！＞ | | | |
| 4 | 災害のおそれ高い | 危険な場所から全員避難 | 避難指示 |
| 3 | 災害のおそれあり | 危険な場所から高齢者等は避難 | 高齢者等避難 |
| 2 | 気象状況悪化 | 自らの避難行動を確認する | レベル2大雨・土砂災害・氾濫・高潮注意報 |
| 1 | 今後気象状況悪化のおそれ | 災害への心構えを高める | 早期注意情報 |

市町村は、警戒レベル相当情報などを参考に、総合的に避難指示等の発令を判断する

「状況情報」 防災気象情報



- 流域特性
- 堤防の高さ

- 傾斜（排水効率）
- 都市化の状況
- 下水道整備率

- 土壌の性質、植生等から生じる崩れやすさ

- 東京湾の特性
- 防潮堤

▼警戒レベル相当情報

| | 河川氾濫 | 大雨 | 土砂災害 | 高潮 |
|----------|-------------|-------------|---------------|-------------|
| 警戒レベル5相当 | レベル5 氾濫特別警報 | レベル5 大雨特別警報 | レベル5 土砂災害特別警報 | レベル5 高潮特別警報 |
| 警戒レベル4相当 | レベル4 氾濫危険警報 | レベル4 大雨危険警報 | レベル4 土砂災害危険警報 | レベル4 高潮危険警報 |
| 警戒レベル3相当 | レベル3 氾濫警報 | レベル3 大雨警報 | レベル3 土砂災害警報 | レベル3 高潮警報 |
| 警戒レベル2 | レベル2 氾濫注意報 | レベル2 大雨注意報 | レベル2 土砂災害注意報 | レベル2 高潮注意報 |
| 警戒レベル1 | 早期注意情報 | | | |

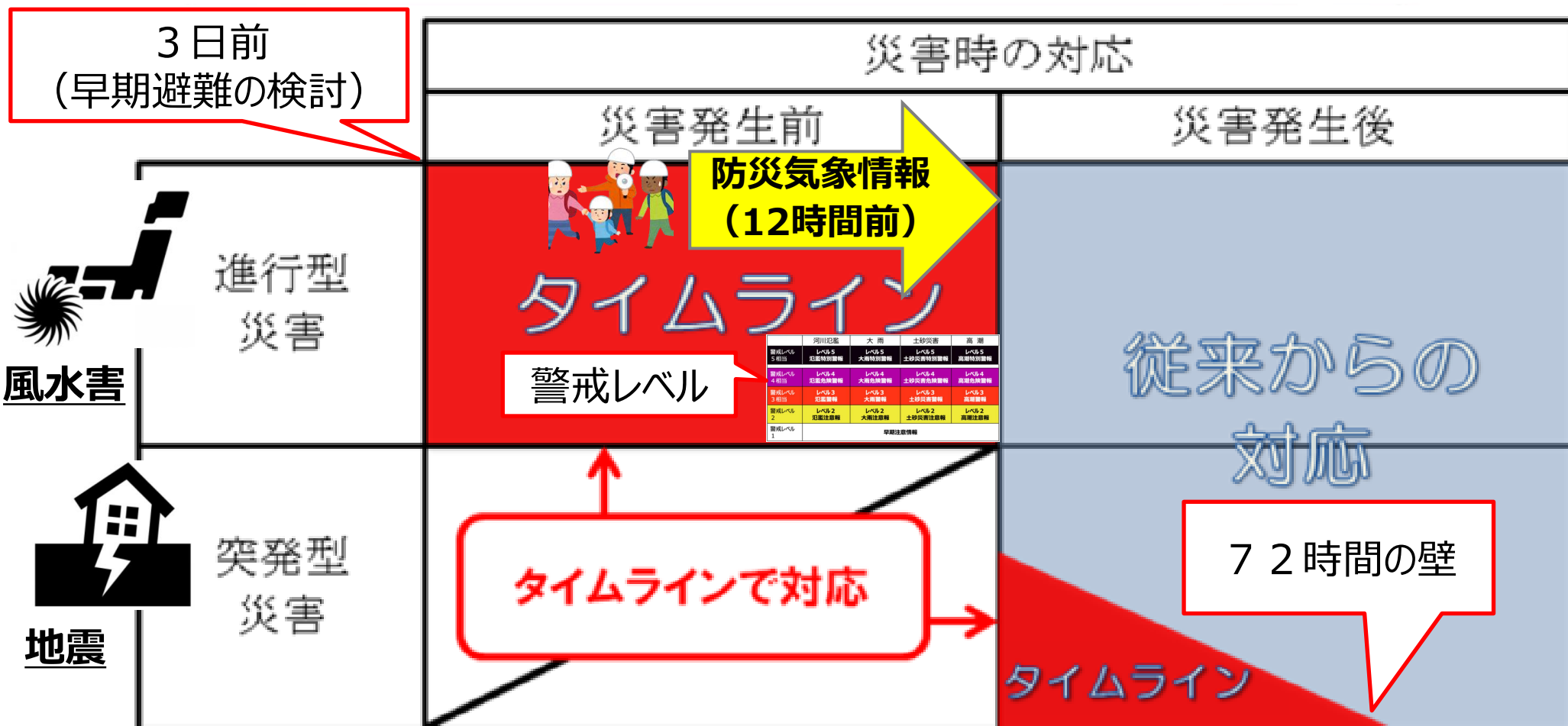
POINT 警報・注意報の情報名に「レベル」が付記されます

POINT 河川の氾濫の危険度の伝え方が変わりました（特別警報の新設など）

POINT 「警戒レベル4相当」の情報は「危険警報」として発表されます

主な変更点

地震と風水害のタイムラインの違い



出典：国土交通省 タイムライン（防災行動計画）策定・活用指針（初版） 平成28年8月
https://www.mlit.go.jp/river/bousai/timeline/pdf/timeline_shishin.pdf



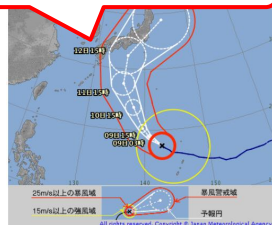
タイムラインで防災気象情報を利用する



● 警戒レベル相当情報とあわせて、**段階的に発表される様々な防災気象情報を防災対応の判断に活用**することが重要です。

- 早期注意情報や時系列情報等は、心構えを高め、事前の体制確保の検討に活用。
- キキクルや気象防災速報は、避難の判断や後押しに活用してください。

台風進路情報



早期注意情報（警報級の可能性）

気象解説情報

時系列情報（明日までの警報等の見通し）

警戒レベル相当情報・
その他の注意報・警報・特別警報

早期注意情報

早期注意情報（警報級の可能性）

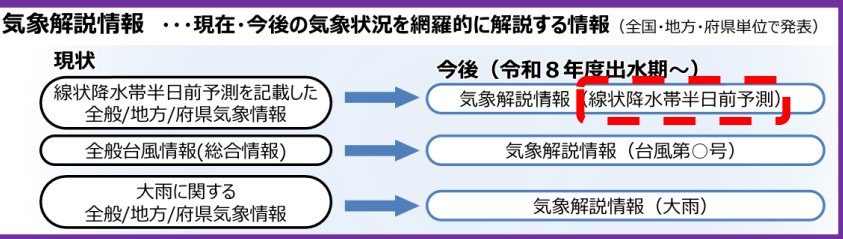
| | 1日 | 2日 | | | 3日 | 4日 | 5日 | 6日 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| 警報級の可能性 | 18-24 | 00-06 | 06-12 | 12-18 | 18-24 | 00-12 | 12-24 | - |
| 大雨 | - | [中] | [高] | [中] | - | - | - | - |
| 土砂災害 | - | [中] | [高] | [高] | [中] | [中] | - | - |

※ 明日までを対象とした情報について、現行では大雨に含まれる土砂災害の警報級の可能性を切り分けて発表するとともに、現行よりも情報の時間幅を細分化。

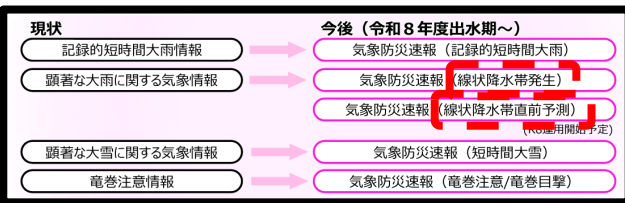
令和8年5月29日より
気象の警報などが大きく変わりました

| | 河川氾濫 | 大雨 | 土砂災害 | 高潮 |
|---------|------|------|------|------|
| 警報レベル | レベル5 | レベル5 | レベル5 | レベル5 |
| 注意報レベル | レベル4 | レベル4 | レベル4 | レベル4 |
| 特別警報レベル | レベル3 | レベル3 | レベル3 | レベル3 |

▼ 3日前～半日前予測 □ 線状降水帯



▼ 3時間前～発生 □ 線状降水帯



キキクル

気象防災速報

防災気象情報は「避難する」行動に繋げる



防災気象情報の役割

「防災気象情報の伝え方の改善策と推進すべき取組」（平成31年3月29日）参考資料より
（令和3年5月の災害対策基本法改正に伴い一部修正）

- 市町村等の「行動指南型」の避難情報の発令判断を支援する役割
- 「状況情報」としての、住民が避難行動をとる前の段階の「マインド作り」「危機意識醸成」という役割
- 避難行動をとるための情報として、自治体の避難情報と気象庁等の防災気象情報の組み合わせが重要。



荒川氾濫



石神井川氾濫
土砂災害



「行動指南型」
避難情報

「状況情報」
防災気象情報



「避難情報の発令
判断に資する情報」
防災気象情報



住民等の避難する「マインド」を向上させる

出典：東京都北区水害ハザードマップ
https://www.city.kita.lg.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/002/609/r7map_j.pdf

出典：気象庁 特別警報（全般）について
<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/bosai/alertlevel.html>

■ 氾濫警報と大雨警報

- ・ 氾濫警報：洪水予報河川のみを対象とした河川ごとの情報

北区の場合は荒川、石神井川、入間川・小畔川、新河岸川が対象。

- ・ 大雨警報：「北区」に発表される。主に浸水の危険を知らせる情報。

河川氾濫・大雨に関する情報体系と名称

| 河川氾濫等に関する情報 | | | | 大雨に関する情報 | |
|---------------|----------------------|---|-----------------------|--------------------------|----------------------------|
| 分類 | 洪水予報河川 | 水位周知河川 | 左記以外の河川も含む 洪水警報等 | | |
| 河川数 | 約400河川 | 河川事務所・都道府県 による水位情報は、これ までどおり発表すること とし、警戒レベルとの関 係は変更しない。 | 大雨に関する情報で扱 う。 | - | |
| 発表主体 | 河川事務所または 都道府県と気象台 | | | 気象台 | |
| 発表単位 | 河川ごと | | | 市町村ごと | |
| 対象とする 主な現象 | 外水氾濫 | | | 内水氾濫及び 洪水予報河川以外の外水氾濫 | |
| 発表指標 | 水位（実測・予測） | | | 表面雨量指数・流域雨量指数 （解析・予測） | |
| 情報 名称 | 5 | レベル5 氾濫特別警報 | | レベル5 大雨特別警報 | 次ページで内 水・外水氾濫の 意味を確認 |
| | 4 | レベル4 氾濫危険警報 | 当面は、大雨に関する 情報でも扱う。 | レベル4 大雨危険警報 | |
| | 3 | レベル3 氾濫警報 | | レベル3 大雨警報 | |
| | 2 | レベル2 氾濫注意報 | | レベル2 大雨注意報 | |
| | 1 | 早期注意情報 | 〔 洪水予報河川への 移行を促進 〕 | 早期注意情報 | |

水害の種類と起こり方

水害には大きく分けて「外水氾濫」、「内水氾濫」及び「高潮による氾濫」があります。

外水氾濫

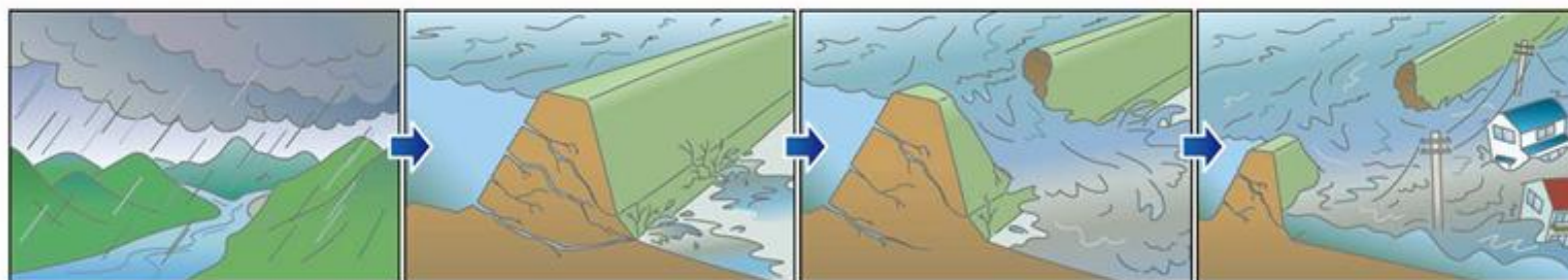
- ・堤防から水が溢れ出す。
- ・堤防が決壊する。



内水氾濫

- ・降った雨がその場に溜まる。
- ・大雨が降ったことで下水道の排水能力を超えてしまい水が溢れる。
- ・排水先の河川の水位が高くて排水できない。

● 外水氾濫



大雨によって川の水が増え、水かさが増え始めます。

堤防いっぱいまで水が増え、堤防に水の圧力がかかります。

水が増え、水の力に堤防が耐えられなくなり、堤防の一部が崩れ始めます。

崩れた場所は一気に拡がり、勢いよく水が流れ出し、家などに襲いかかります。

【土砂災害】新しい防災気象情報の変更内容

■ 土砂災害警報

- ・「土砂災害警戒情報」はレベル4相当の情報として危険警報を新設。
- ・発表基準が変更になるため、**レベル3土砂災害警報**（旧 大雨警報（土砂災害））の発表回数が大きく減少する見込み。
- ・まもなく**レベル4土砂災害危険警報**を発表する可能性が高い状況で、レベル3土砂災害警報が発表される。

土砂災害に関する情報体系と名称

| 発表指標 | | 60分雨量（解析・予測） 土壌雨量指数（解析・予測） |
|------|---|-------------------------------|
| 情報名称 | 5 | レベル5 土砂災害特別警報 |
| | 4 | レベル4 土砂災害危険警報 |
| | 3 | レベル3 土砂災害警報 |
| | 2 | レベル2 土砂災害注意報 |
| | 1 | 早期注意情報 |



出典：東京都北区水害ハザードマップ
https://www.city.kita.lg.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/002/609/r7map_j.pdf

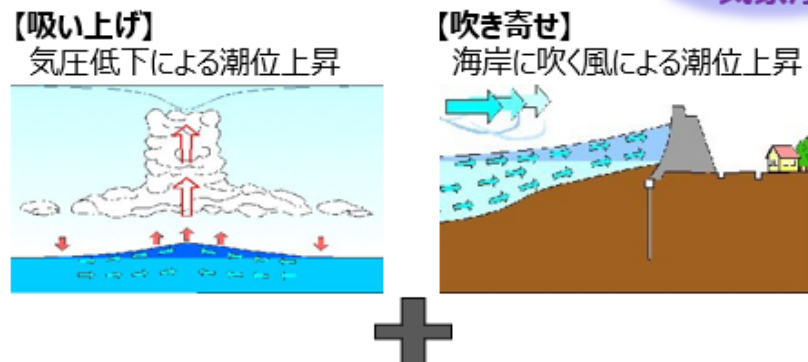
【高潮】新しい防災気象情報の変更内容

- 国土交通大臣が指定する海岸（**高潮予報海岸**）では、国土交通省・気象台・都道府県が共同で、「**波の打上げ高**」を加味した、より精度の高い高潮の予報・警報を実施します。
- **レベル5 高潮特別警報**は、**氾濫が発生または切迫**している場合に発表します。（台風等を要因とした高潮特別警報から移行）
- レベル4 高潮危険警報、レベル3 高潮警報、レベル2 高潮注意報は、浸水被害のおそれがある状況から**リードタイム**をとって発表します。

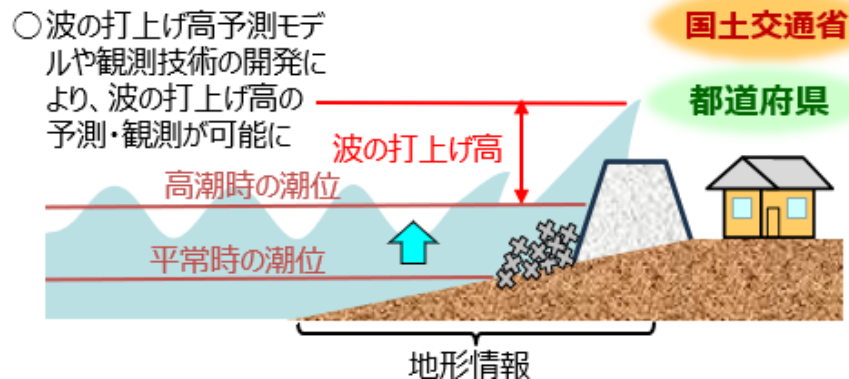
高潮に関する情報体系と名称

| 分類 | 高潮予報海岸 | その他の海岸 |
|------|----------------------------|--------------------|
| 発表主体 | 国土交通省・ 気象台・都道府県 | 気象台 |
| 発表指標 | 波による打上げ高を 考慮した水位・ 潮位 | 潮位 |
| 情報名称 | 5 | レベル5 高潮特別警報 |
| | 4 | レベル4 高潮危険警報 |
| | 3 | レベル3 高潮警報 |
| | 2 | レベル2 高潮注意報 |
| | 1 | 早期注意情報 |

■ 現在の高潮予報・警報

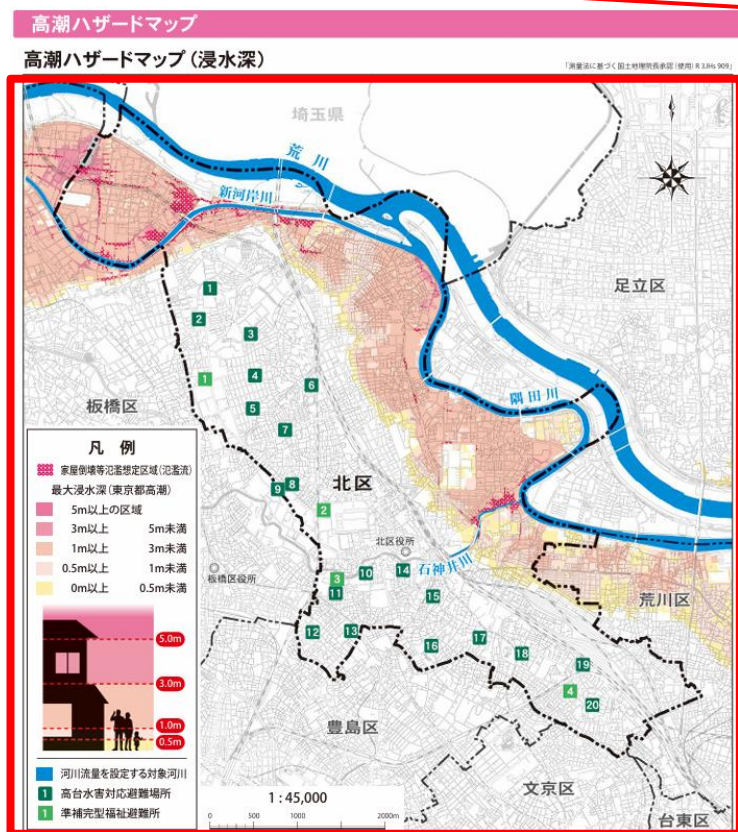


■ 波の打上げ高を予報・警報に反映

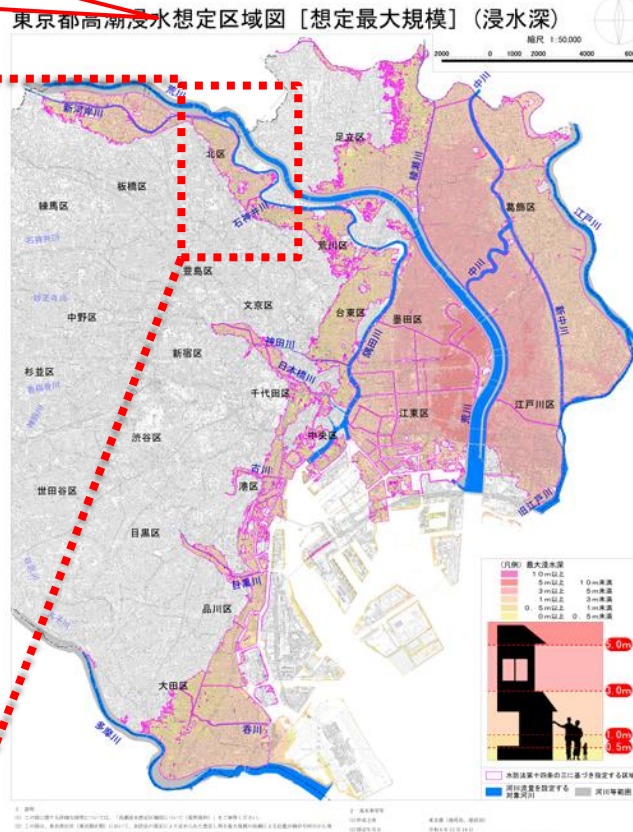


【補足】北区の高潮はどの河川からくる？

北区は**隅田川**を通じて、東京湾から高潮の影響を受ける可能性がある。



出典：東京都北区水害ハザードマップ

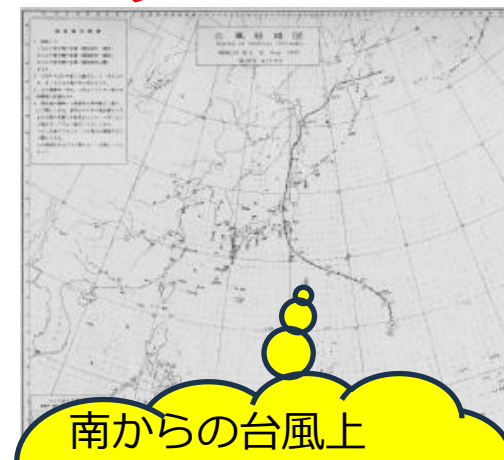


出典：東京都港湾局
https://www.kouwan.metro.tokyo.lg.jp/jishin_kouwan/kyoku_oshirase/takashio/shinsuisoutei/shinsuishin

出典：気象庁 災害をもたらした気象事例

キティ台風1949年8月31日～9月1日

台風の通過が満潮時刻と重なったため**関東地方では高潮**。
 (台風が関東に上陸)



南からの台風上陸では、高潮と荒川氾濫の複合災害に警戒する。

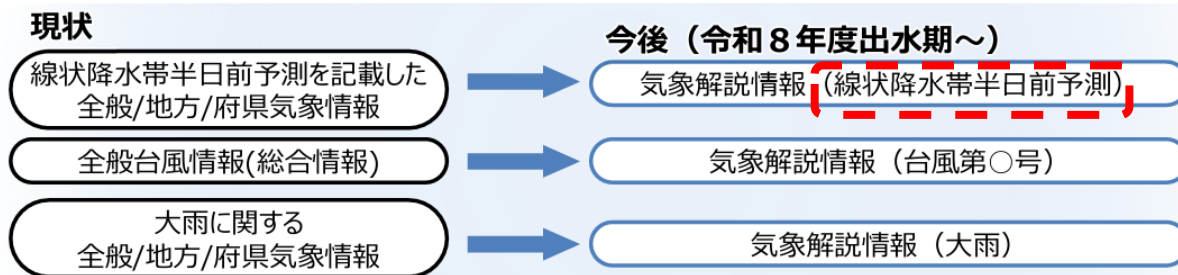
新しい防災気象情報の変更内容（解説情報）

■ 気象情報（解説情報）

- ・ 解説情報は「気象防災速報」や「気象解説情報」に名称が変わり発信される。
- ・ 新たに気象防災速報（線状降水帯直前予測）が追加される。

▼ 3日前～半日前予測 □ 線状降水帯

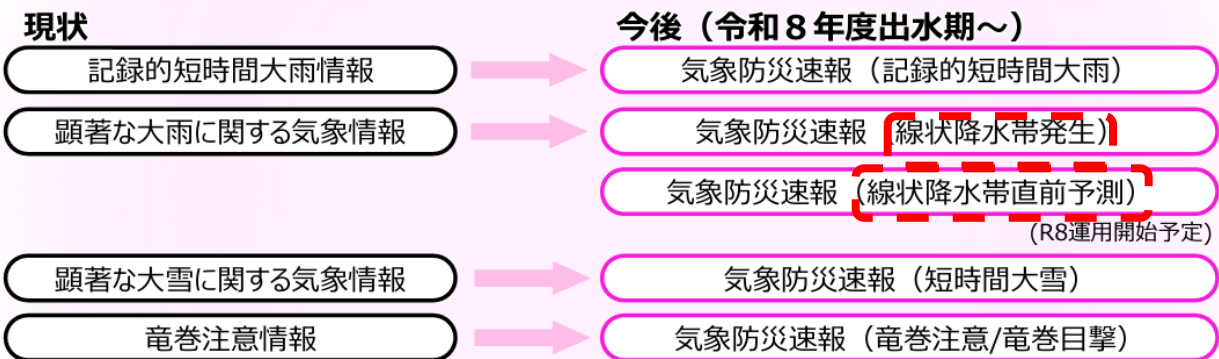
気象解説情報 … 現在・今後の気象状況を網羅的に解説する情報（全国・地方・府県単位で発表）



線状降水帯に関する情報

半日前：
気象解説情報（線状降水帯半日前予測）
2～3時間前：
気象防災速報（線状降水帯直前予測）
発生：
気象防災速報（線状降水帯発生）

▼ 3時間前～発生 □ 線状降水帯



気象防災速報（記録的短時間大雨）

数年に一度程度の短時間大雨を観測・解析した場合に発表。
現在の降雨が、土砂災害や水害につながるような稀な雨量であることをお知らせ。

線状降水帯に関する情報の変更点

観測の強化、予測の強化により、線状降水帯に関する情報の段階的な改善を実施しています。

- ・ **令和8年から、2～3時間前**を目標にした予測情報を提供予定
 - ・ **令和11年から、半日前に市町村単位**で線状降水帯発生の可能性が把握可能な分布形式の情報を提供予定
- 情報のリードタイムを伸ばし、また、情報の発表の対象地域を狭めることで、国民ひとりひとりに危機感を伝え、防災対応につなげていきます。

「迫りくる危険から直ちに避難」→情報のリードタイムをのばす

発生情報

令和3年

線状降水帯の発生をお知らせする情報

令和5年

最大**30分**程度前倒し

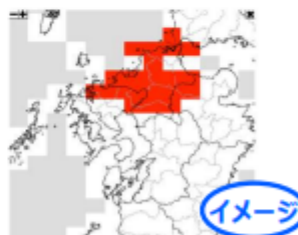


線状降水帯の雨域を楕円で表示

直前予測

令和8年

2～3時間前を目標に
予測情報を発表



イメージ

補足情報として、線状降水帯による大雨の恐れがある大まかな領域を図情報で表示（予定）

半日前予測

令和4年

地方単位で予測

令和6年

府県単位で予測

↓ さらに**対象地域を狭める**

令和11年

市町村単位で把握可能な危険度分布形式の情報を提供



イメージ

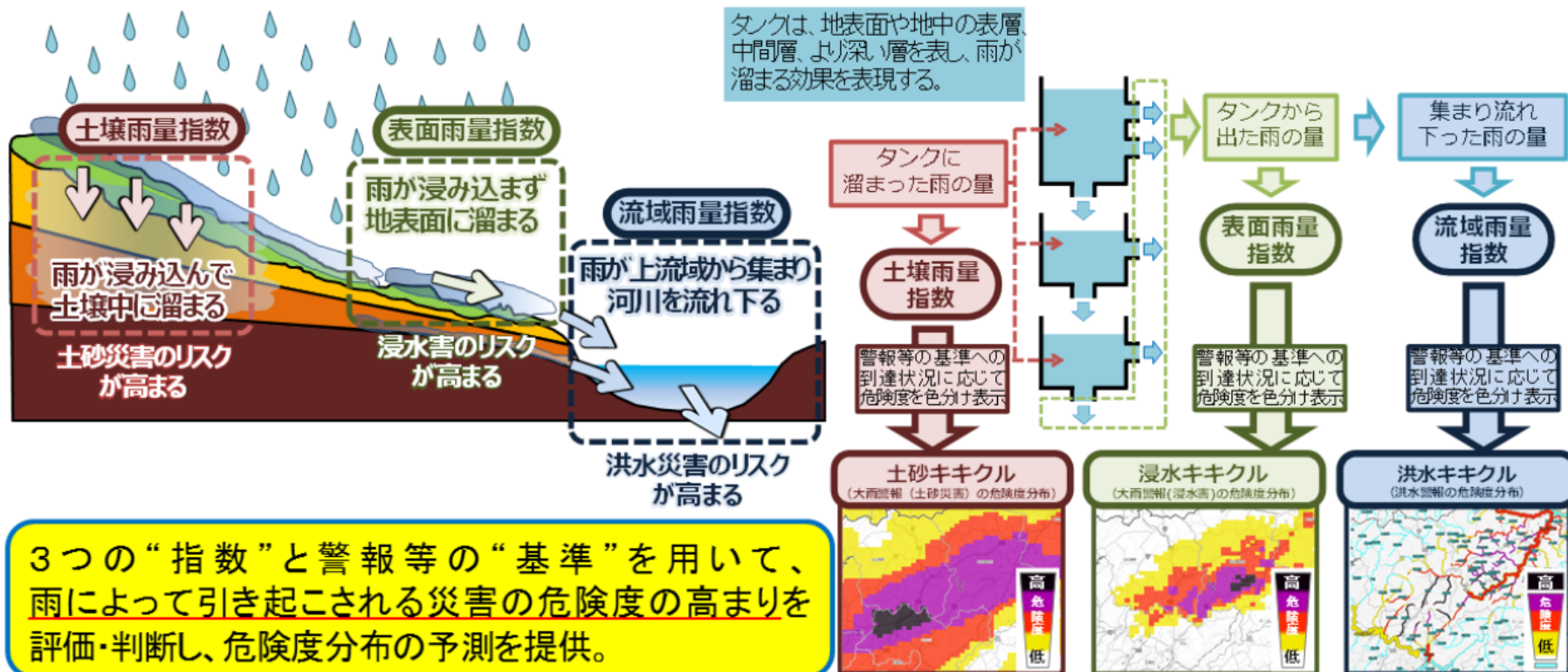
線状降水帯発生の可能性が把握可能な分布形式で表示（予定）

キキクルは3つの指標による危険度分布

雨によって引き起こされる災害発生の危険度の高まりを評価する技術
 土壌雨量指数・表面雨量指数・流域雨量指数と危険度分布

雨によって
災害のリスクが高まるメカニズムは
 以下の3つが考えられる。

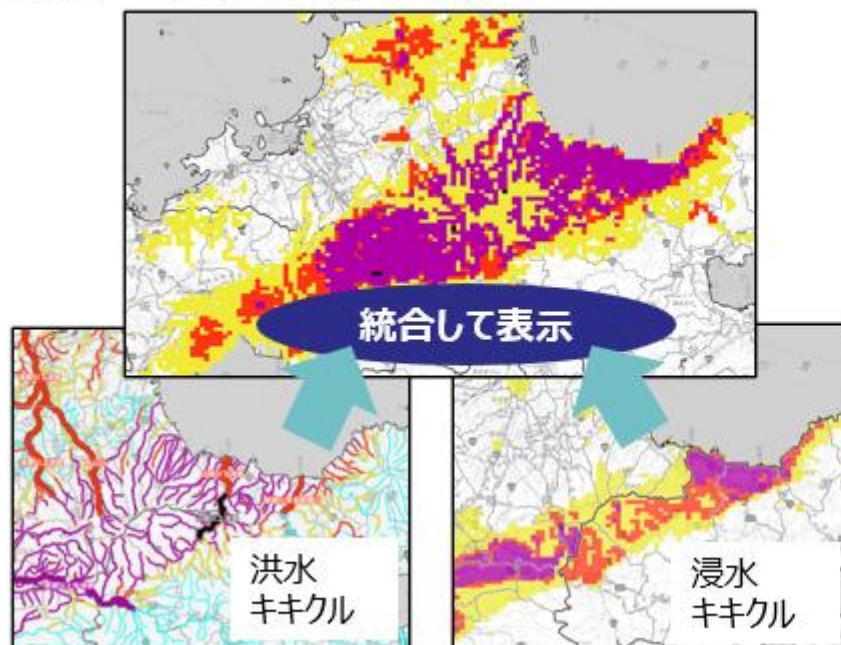
左のメカニズムを“**タンクモデル**”で表現し
 各々の災害リスクの高まりを“**指数**”化し
 警報等の“**基準**”への到達状況に応じて色分け表示。



■ 大雨キキクルと土砂キキクル

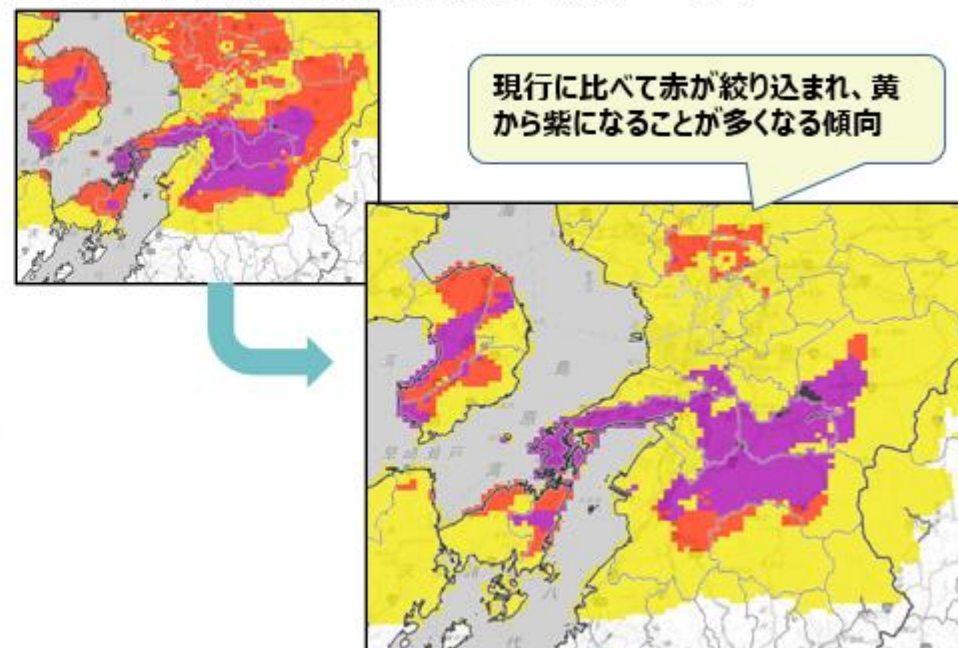
- ・ 浸水や洪水、土砂災害の危険度が高まっている地域を確認するための情報。
- ・ **大雨キキクル**：洪水キキクルと浸水キキクルの危険度を重ねて表示
- ・ **土砂キキクル**：今までと同様に土砂災害の危険度を表示
判定基準が変更となるため、警戒（赤色）が少なく、注意（黄色）から危険（紫）になるケースが多くなる見込み。

大雨キキクル（イメージ）



気象庁HPでは現行の洪水キキクルと浸水キキクルも切り替えて閲覧可能

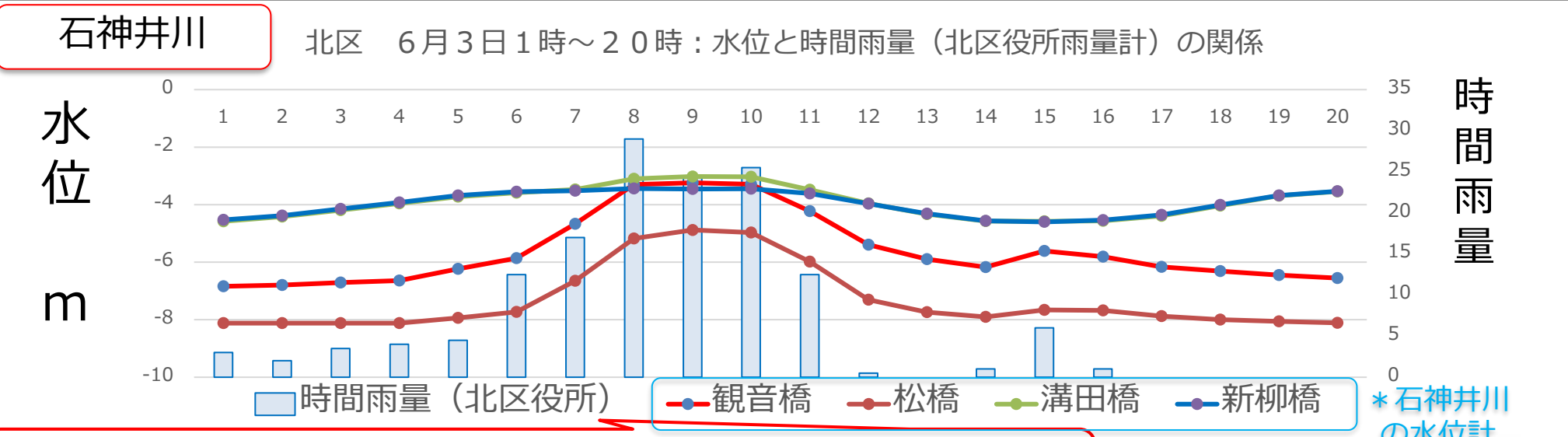
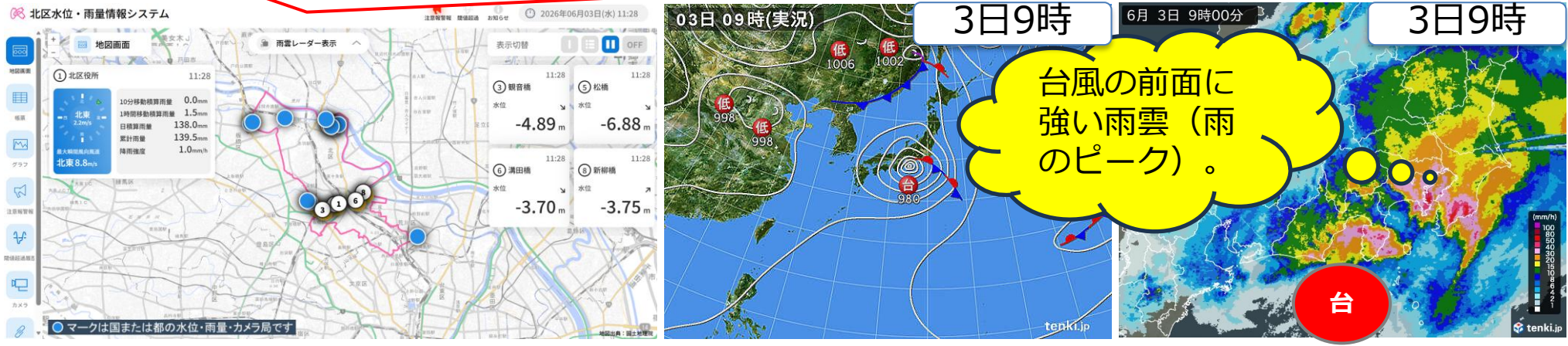
土砂キキクルの特性変化（イメージ）



Why 集中豪雨：令和8年台風6号

B

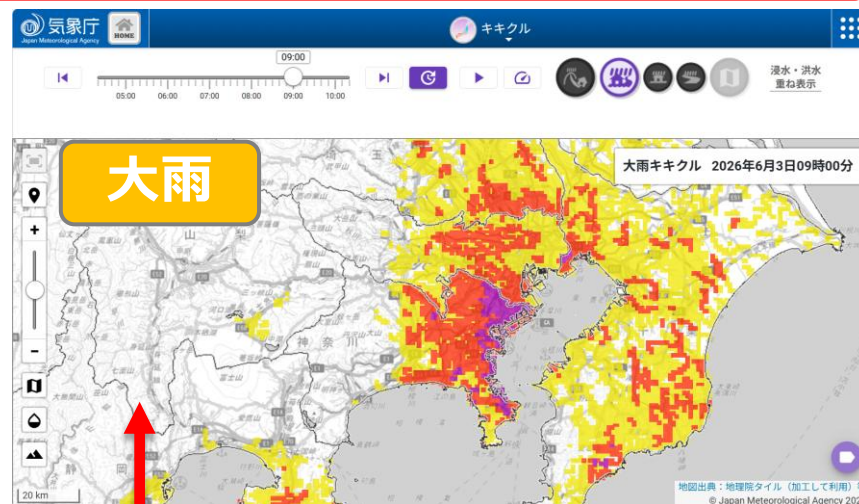
台風第6号の影響により累計雨量は139.5mmに達し、3日午前中の降雨ピークに合わせて中小河川の水位が上昇した。



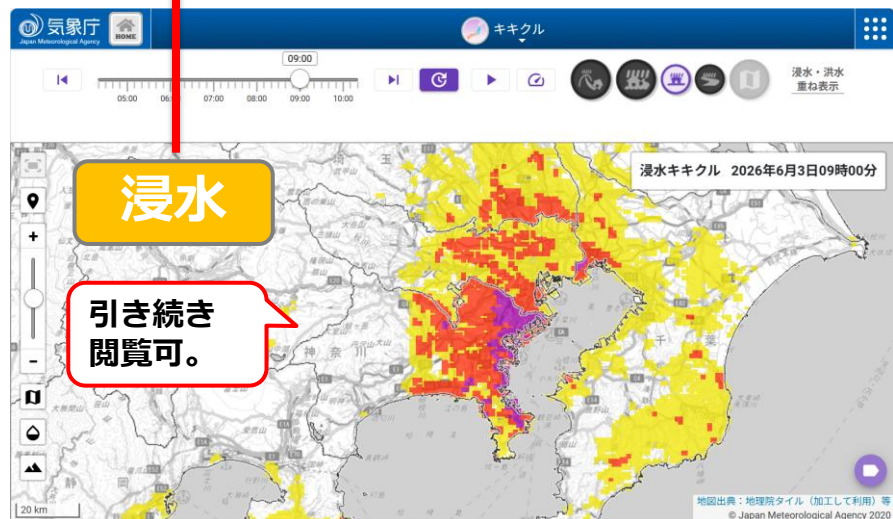
石神井川などの中小河川は北区内の時間雨量の増加とともに水位が上昇する。なお、荒川は秩父流域の降雨の影響が約12時間後に北区へ及ぶ（時間雨量と水位にタイムラグがある）。

令和8年台風6号のキキクル発表状況

新たな防災気象情報への切り替え後、初めて発表されたレベル3大雨警報



統合



まとめ 最新の気象防災情報について

最新の防災気象情報について

地域の気象特性について、知る、調べる、そして、情報を利用することに心がける



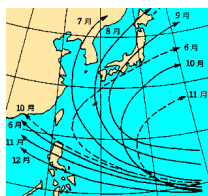
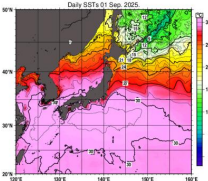

警戒レベルの変更点

- 警戒・注意報の情報名に「レベル」が付記されます
- 河川の氾濫の危険度の伝え方が変わりました (特別警戒の新設など)
- 「警戒レベル4相当」の情報は「危険警戒」として発表されます

| | 河川氾濫 | 大雨 | 土砂災害 | 高潮 |
|----------|---------------|-------------|---------------|-------------|
| 警戒レベル5相当 | レベル5 氾濫特別警戒 | レベル5 大雨特別警戒 | レベル5 土砂災害特別警戒 | レベル5 高潮特別警戒 |
| 警戒レベル4相当 | レベル4 氾濫危険警戒 | レベル4 大雨危険警戒 | レベル4 土砂災害危険警戒 | レベル4 高潮危険警戒 |
| 警戒レベル3相当 | レベル3 氾濫警戒 | レベル3 大雨警戒 | レベル3 土砂災害警戒 | レベル3 高潮警戒 |
| 警戒レベル2 | レベル2 氾濫注意報 | レベル2 大雨注意報 | レベル2 土砂災害注意報 | レベル2 高潮注意報 |
| 警戒レベル1 | 警戒レベル1 早期注意情報 | | | |

住民が安全に避難完了できる時刻から逆算して情報を利用する



| ☐ 台風進路 | 危険の認識 | タイムライン: 段階的に発表される様々な防災気象情報を防災対応の判断に活用する | | | |
|--|---|---|---|---|---|
|  | <input type="checkbox"/> 台風上陸 <input type="checkbox"/> 前線が有・無 (河川氾濫) (大雨) (土砂災害) (高潮) | <input type="checkbox"/> 早期注意情報 <input type="checkbox"/> 時系列情報 <input type="checkbox"/> 降水量予測 | <input type="checkbox"/> 警戒レベル相当情報 <input type="checkbox"/> 線状降水帯半日前予測 <input type="checkbox"/> 降水量予測 (北区・秩父) | <input type="checkbox"/> 警戒レベル相当情報 <input type="checkbox"/> 線状降水帯直前予測 <input type="checkbox"/> 降水量予測 | <input type="checkbox"/> 警戒レベル相当情報 <input type="checkbox"/> 線状降水帯発生情報 <input type="checkbox"/> キキクル |
| ☐ 海面水温 | <input type="checkbox"/> 台風接近 <input type="checkbox"/> 前線が有・無 (河川氾濫) (大雨) (土砂災害) (高潮) | <input type="checkbox"/> 早期注意情報 <input type="checkbox"/> 時系列情報 <input type="checkbox"/> 降水量予測 | <input type="checkbox"/> 警戒レベル相当情報 <input type="checkbox"/> 線状降水帯半日前予測 <input type="checkbox"/> 降水量予測 (北区・練馬) | <input type="checkbox"/> 警戒レベル相当情報 <input type="checkbox"/> 線状降水帯直前予測 <input type="checkbox"/> 降水量予測 (北区) | <input type="checkbox"/> 警戒レベル相当情報 <input type="checkbox"/> 線状降水帯発生情報 <input type="checkbox"/> キキクル |
|  | <input type="checkbox"/> 不安定性降水 (河川氾濫) (大雨) (土砂災害) (高潮) (石神井川氾濫) |  | <input type="checkbox"/> 警戒レベル相当情報 <input type="checkbox"/> 降水量予測 (北区) <input type="checkbox"/> 関東に渦 (アメダス風向) | <input type="checkbox"/> 警戒レベル相当情報 <input type="checkbox"/> 降水量予測 (北区) <input type="checkbox"/> 気象レーダー | <input type="checkbox"/> 警戒レベル相当情報 <input type="checkbox"/> キキクル |

* P27を整理 (情報の確認例)