

# 第1回 千代川水害タイムライン検討会

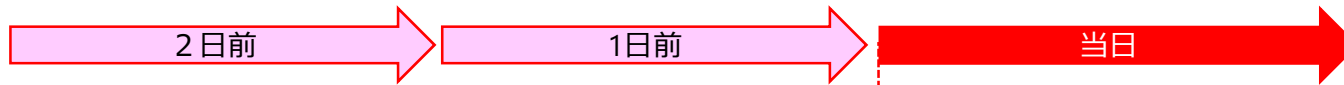
## 気象状況について

1. タイムライン作成で想定する台風シナリオ
2. 気象台からの情報提供
  - (1) 台風情報
  - (2) 危険度の高まりに応じて段階的に発表する防災気象情報
    - ①早期注意報情報（警報級の可能性）
    - ②注意報（警報の発表が見込まれる場合はその旨を明記）
    - ③警報（重大な災害のおそれにより警戒呼びかけ）
    - ④土砂災害警戒情報・氾濫危険情報
    - ⑤特別警報・氾濫発生情報

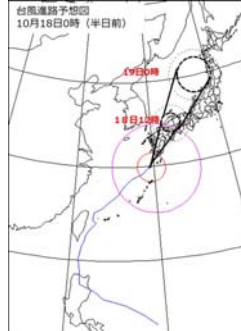
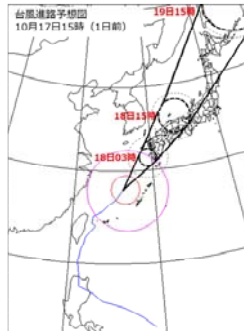
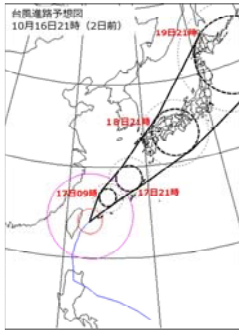
令和元年9月20日（金）

気象庁 鳥取地方気象台

# 1. タイムライン作成で想定する台風シナリオ



台風情報



- 大型で強い台風
- 石垣島の西南西約150km
- 30km/hrで北東に進む
- 大型で強い台風
- 奄美大島の西約340km
- 35km/hrで北東に進む
- 大型で強い台風
- 屋久島の西南西約140km
- 45km/hrで北東に進む

気象情報

台風情報

台風情報 台風情報 台風情報

⇒強風・波浪注意報発表

⇒暴風・波浪警報発表

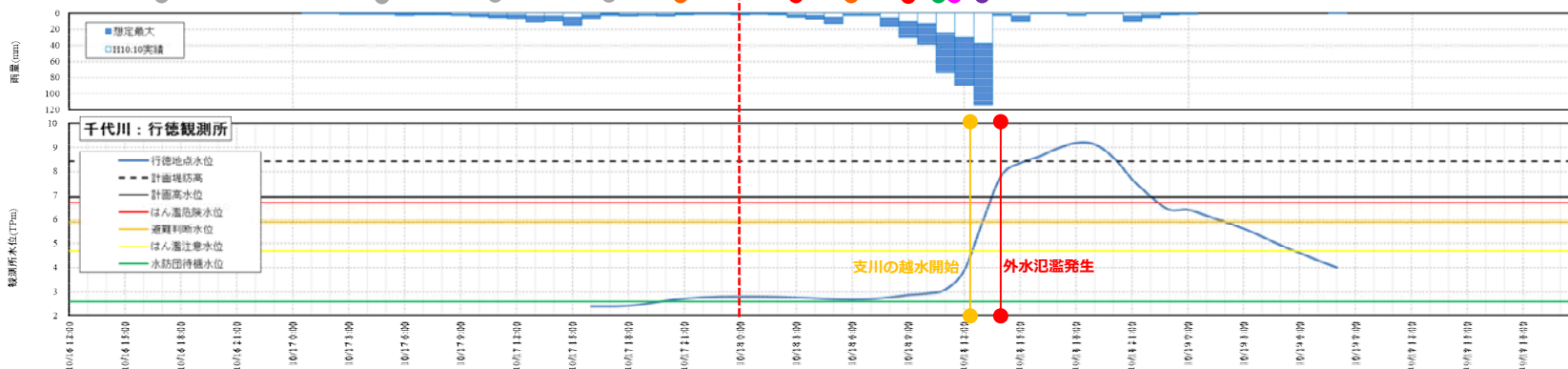
⇒大雨・洪水注意報発表

⇒大雨(浸水害、土砂災害)・洪水警報発表

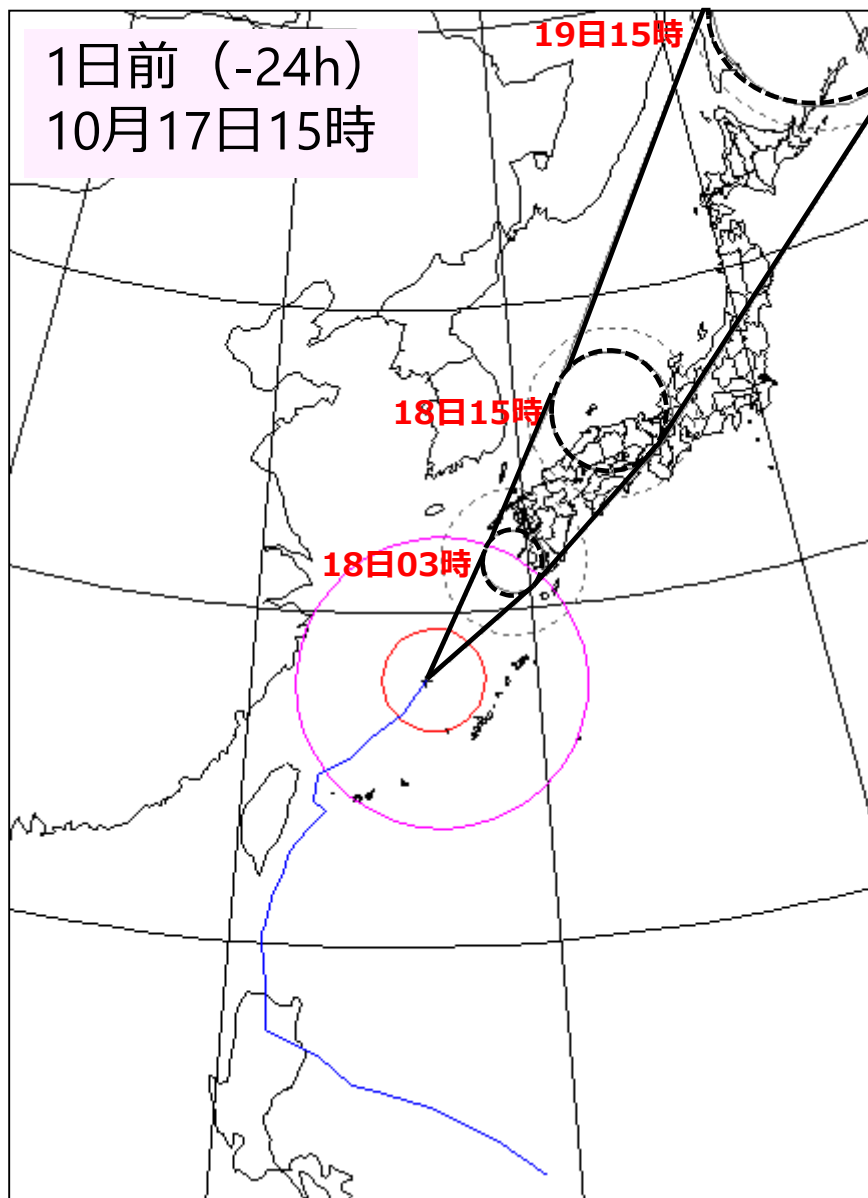
⇒土砂災害警戒情報発表

⇒記録的短時間大雨情報発表

⇒大雨特別警報(浸水害、土砂災害)発表



# 1. タイムラインで想定する台風シナリオ 鳥取県の注意報・警報と警報級の可能性



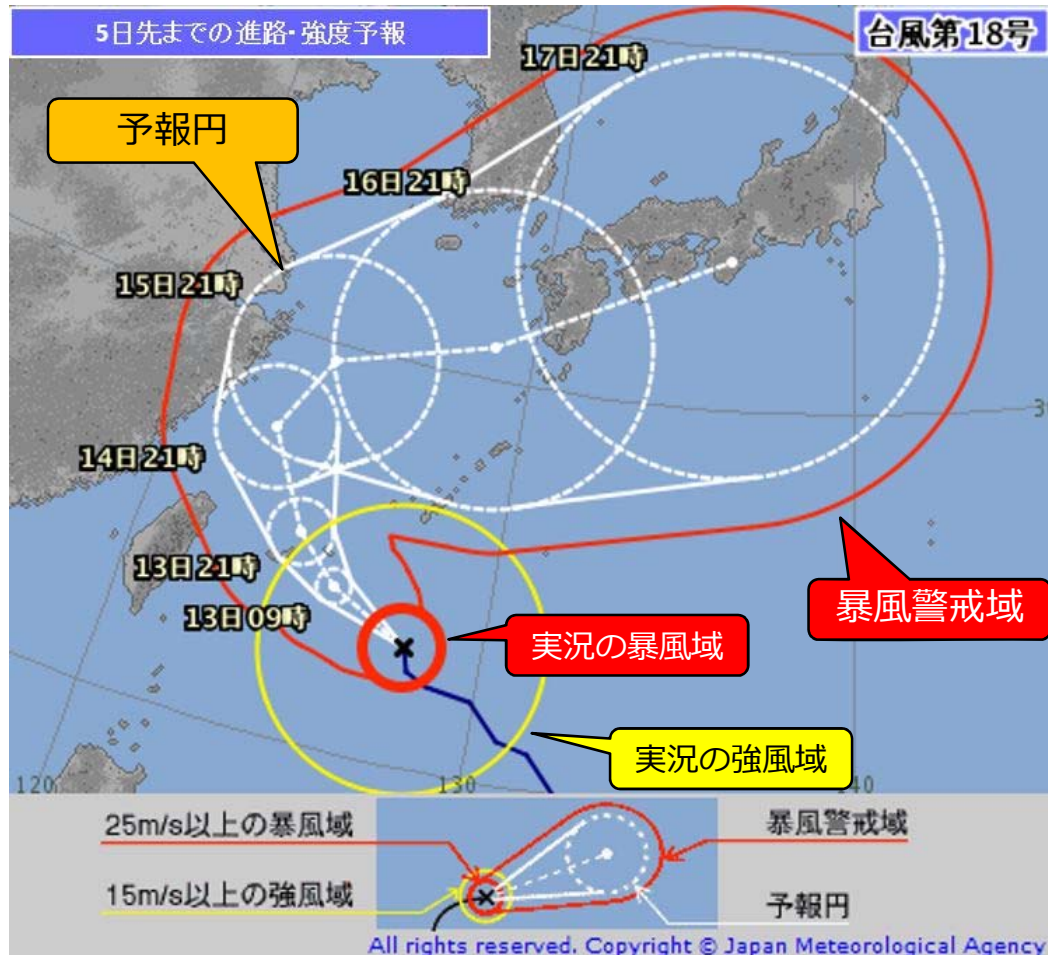
## 【早期注意情報（警報級の可能性）】

- ☆10月13日 11、17時予報において、  
18日を対象に「大雨」「暴風」「波浪」を「中」
- ☆10月14日 11、17時予報において、  
18日を対象に「大雨」「暴風」「波浪」を「中」
- ☆10月15日 11、17時予報において、  
18日を対象に「大雨」「暴風」「波浪」を「中」
- ☆10月16日 11、17時予報において、  
18日を対象に「大雨」「暴風」「波浪」を「中」
- ☆10月17日 5,11,17時予報において  
18日を対象に「大雨」「暴風」「波浪」を「高」

## 【鳥取県の注意報・警報】

- ☆10月17日21時00分 「**強風、波浪注意報**」発表  
(18日昼前から暴風警報予告)
- ☆10月18日03時00分 「**暴風、波浪警報**」発表
- ☆10月18日06時00分 「**大雨、洪水注意報**」発表  
「**暴風、波浪警報**」継続
- ☆10月18日09時00分 「**大雨(浸水害、土砂災害)、洪水警報**」発表  
「**暴風、波浪警報**」継続
- ☆10月18日11時00分 「**土砂災害警戒情報**」発表
- ☆10月18日12時00分 「**記録的短時間大雨情報**」発表
- ☆10月18日13時00分 「**大雨特別警報(土砂災害、浸水害)**」発表  
「**洪水警報、暴風、波浪警報**」継続

## 2. 気象台からの情報提供 (1) 台風情報



予報円の中心を結んだ白色の点線は、台風が進む可能性の高いコースを示します。ただし、必ずしもこの線に沿って進むわけでないことに注意してください。

台風が発生すると、台風の位置や強さなどの実況と5日先までの予報を発表

予報円 : 70%の確率で台風が中心が位置すると予想される範囲

暴風域 : 平均風速25m/s以上の風(非常に強い風)が吹いているか、吹く可能性がある範囲

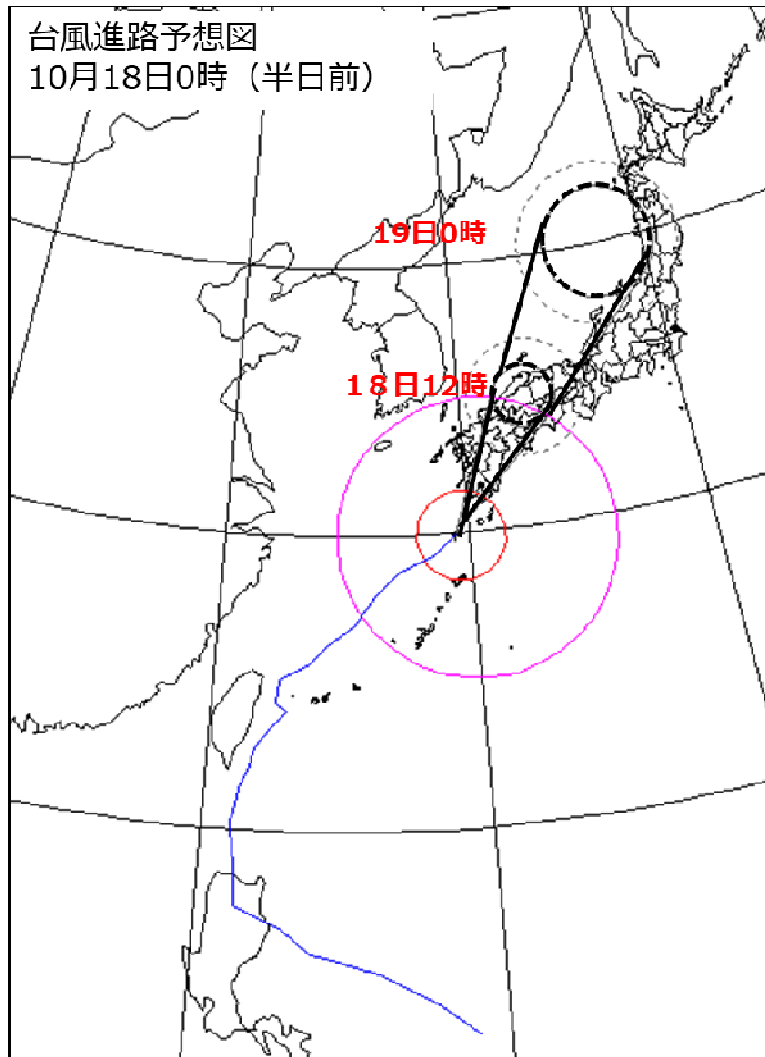
強風域 : 平均風速15m/s以上の風(強い風)が吹いているか、吹く可能性がある範囲

### 求められる行動

・土砂災害・水害・高潮災害から命を守るための立ち退き避難の必要な地域にお住まいの方は、台風の接近による暴風により屋外を移動できなくなる前に早めの避難



# 台風情報の例（10月18日0時）



平成10年 台風第10号に関する鳥取県気象情報 第□号

平成10年10月18日01時30分 鳥取地方気象台発表

（見出し）

台風第10号は、18日の昼前から夕方にかけて中国地方を縦断するおそれが強くなりました。18日の朝には暴風域に入る見込みです。

（本文）

大型で強い台風第10号は、18日0時には屋久島の西南西約140キロにあって、1時間におよそ45キロの速さで北東へ進んでいます。

中心の気圧は960ヘクトパスカル、中心付近の最大風速は35メートルで中心から東側200キロ以内と西側150キロ以内では風速25メートル以上の暴風となっています。

台風の北上に伴い、台風周辺の発達した雨雲がかかるため、鳥取県では18日にかけて、非常に強い雨が降る見込みです。

土砂災害、浸水害、河川の増水や氾濫に警戒してください。

また、18日朝から非常に強い風が吹き、海上では大しけとなるでしょう。暴風や高波に警戒してください。

<雨の予想>

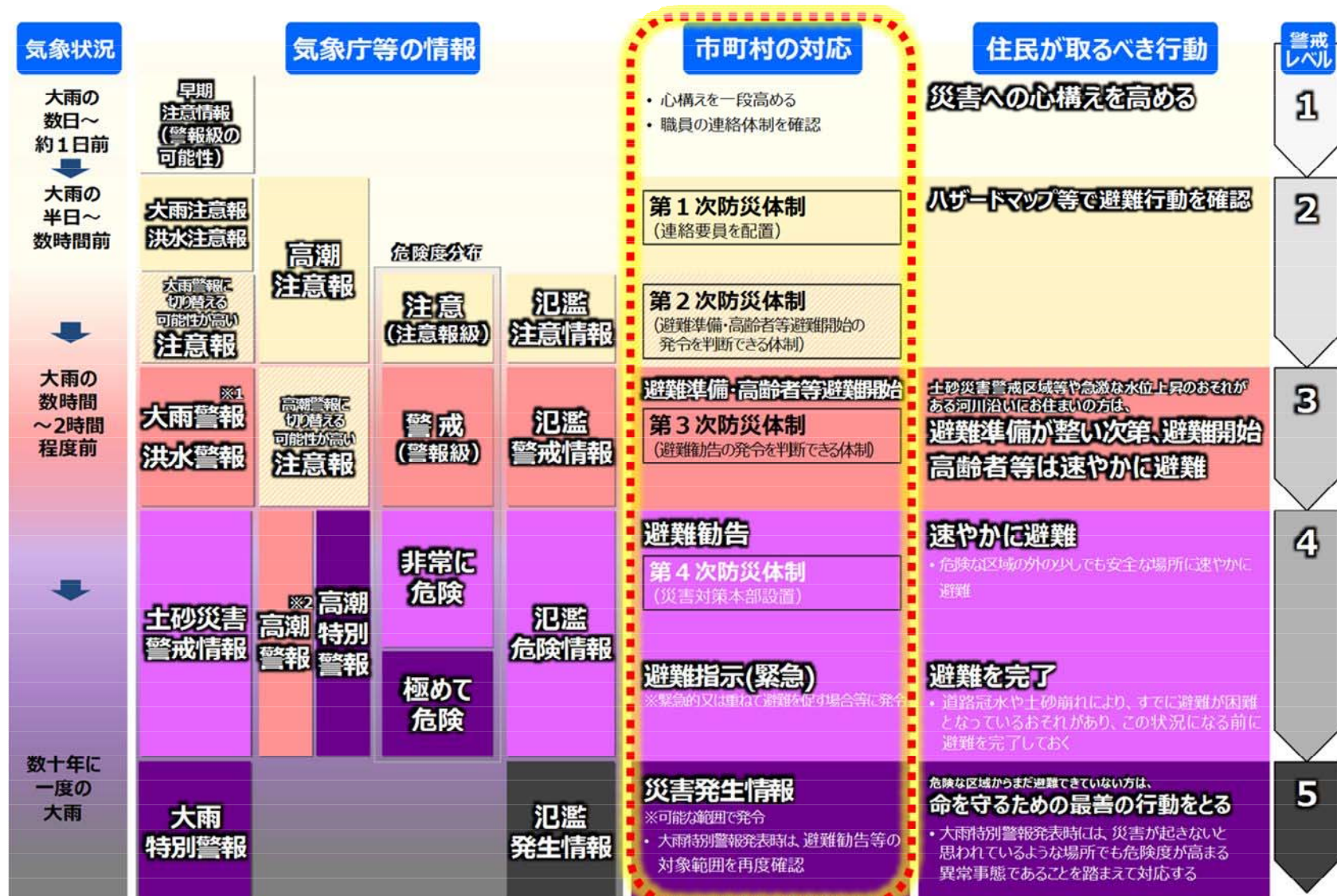
18日0時から19日0時までの24時間降水量は、  
多い所 400ミリ

18日に予想される1時間降水量は、  
多い所 70ミリ

<風の予想>

18日に予想される最大風速（最大瞬間風速）は、  
陸上 20メートル（35メートル）  
海上 25メートル（35メートル）

## (2) 危険度の高まりに応じて段階的に発表する防災気象情報



※災害リスクの高い地区ほど、避難に時間がかかるほど、早めの対応が重要です。

## (2) 危険度の高まりに応じて段階的に発表する防災気象情報

### ① 早期注意報情報（警報級の可能性）



- 警報級の現象が5日先までに予想されているときには、その可能性を「早期注意情報（警報級の可能性）」として [高]、[中] の2段階で発表しています。
- 翌日までの期間に[高]又は[中]が予想されている場合は、災害への心構えを高める必要があるとされる警戒レベル1です。

#### 市町村の対応

- 心構えを一段高める
- 職員の連絡体制を確認

#### 住民の行動等

- 災害への心構えを高める



## (2) 危険度の高まりに応じて段階的に発表する防災気象情報

### ② 注意報（警報の発表が見込まれる場合はその旨を明記）



- 災害が起こるおそれのあるときに注意を呼びかけ
- 市町村単位で発表
- **警報の発表が見込まれる場合は、その旨を記述**

気象庁HP表示例

〇〇市[発表]大雨、雷。洪水注意報  
特記事項 土砂災害、浸水注意  
〇日明け方までに大雨警報に切り替える可能性がある

#### 市町村の対応

- ・第1次防災体制(連絡要員配置)
- ・第2次防災体制(避難準備・高齢者等避難開始の発令を判断できる体制)
- ・(夜間～翌日早朝に警報発表の可能性が高い場合) 避難準備・高齢者等避難開始

#### 住民の行動等

- ・夜間に警報発表の可能性が高い場合、土砂災害警戒区域に居住で、避難に支援を必要とする方は、早めの避難



## (2) 危険度の高まりに応じて段階的に発表する防災気象情報

### ③ 警報（重大な災害のおそれにより警戒呼びかけ）



- 重大な災害が起こるおそれのあるときに警戒を呼びかけ
- 市町村単位で発表

#### 市町村の対応

- 避難準備・高齢者等避難開始
- 第3次防災体制（避難勧告の発令を判断できる体制）

#### Point

早め早めの行動を！



#### 住民の行動等

- 土砂災害警戒区域等や急激な水位上昇のおそれがある河川沿いにお住まいの方は、避難準備が整い次第、避難開始
- 高齢者は速やかに避難



## (2) 危険度の高まりに応じて段階的に発表する防災気象情報

### ④ 土砂災害警戒情報・氾濫危険情報



- 土砂災害発生の危険度が非常に高まったときに、**対象となる市町村を特定して**鳥取県と気象台が共同で発表
- 氾濫危険水位に達した場合、河川国道事務所又は鳥取県と気象台が共同で発表

鳥取県の対象河川・千代川、袋川・新袋川、天神川、小鴨川、国府川、日野川、法勝寺川、由良川

#### 市町村の対応

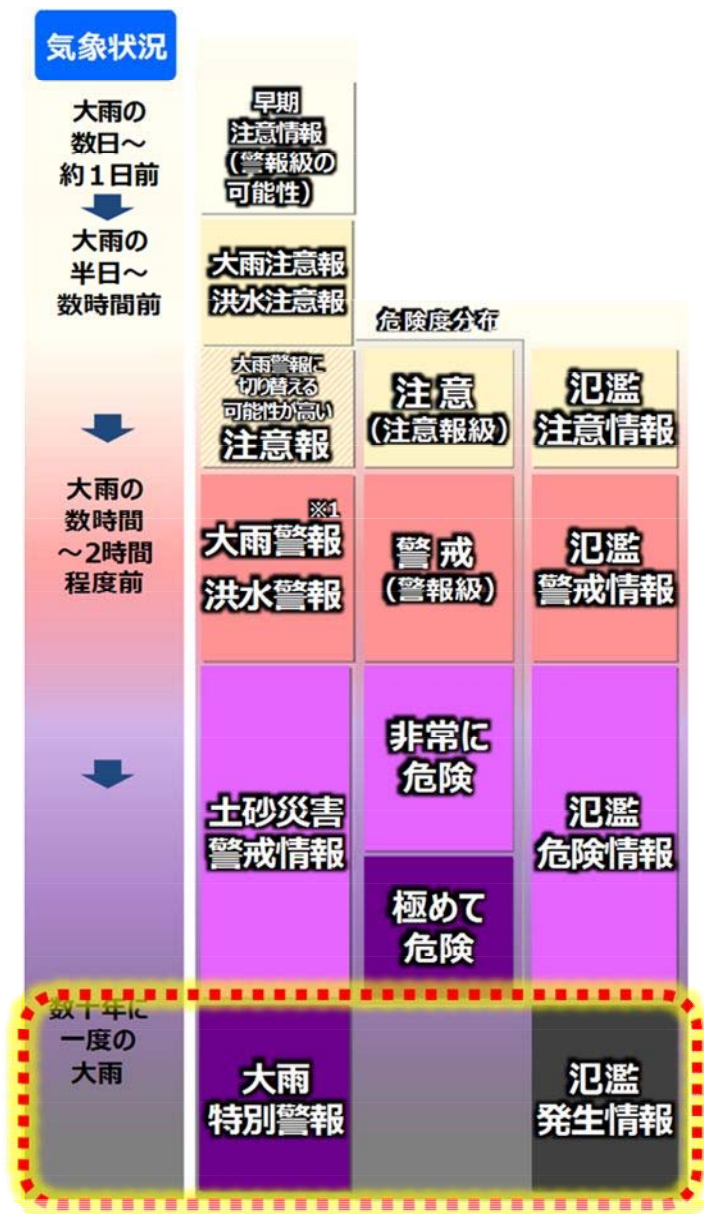
- 避難勧告
- 第4次防災体制（災害対策本部設置）
- 避難指示（緊急） ※緊急的または重ねて避難を促す場合等に発令

#### 住民の行動等

- 危険な区域の外の少しでも安全な場所に速やかに避難

## (2) 危険度の高まりに応じて段階的に発表する防災気象情報

### ⑤ 特別警報・氾濫発生情報



#### 市町村の対応

- 災害発生情報 ※可能な範囲で発令
- 大雨特別警報発表時は、避難勧告等の対象範囲を再度確認

#### 住民の行動等

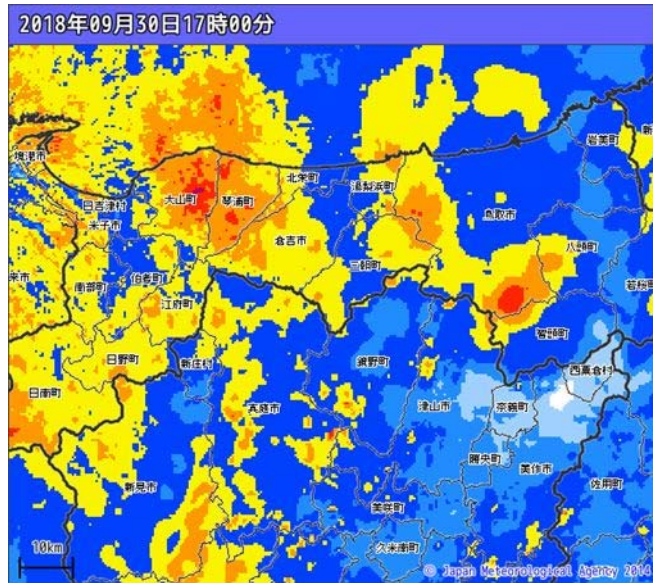
- 危険な区域からまだ避難できていない方は命を守るための最善の行動をとる
- 大雨特別警報発表時には、災害が起きないと思われているような場合でも危険度が高まる異常事態であることを踏まえて対応する



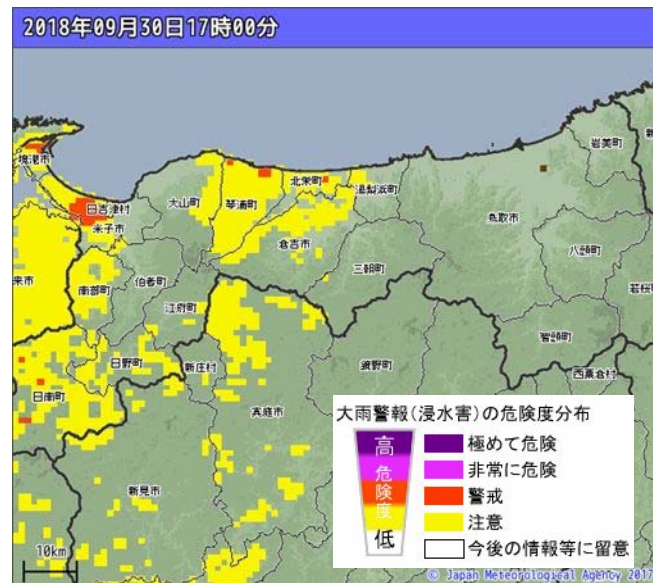
- 警報の発表基準をはるかに超える豪雨等が予想され、重大な災害の危険性が著しく高まっている場合に発表

# 大雨・洪水警報の危険度分布の例

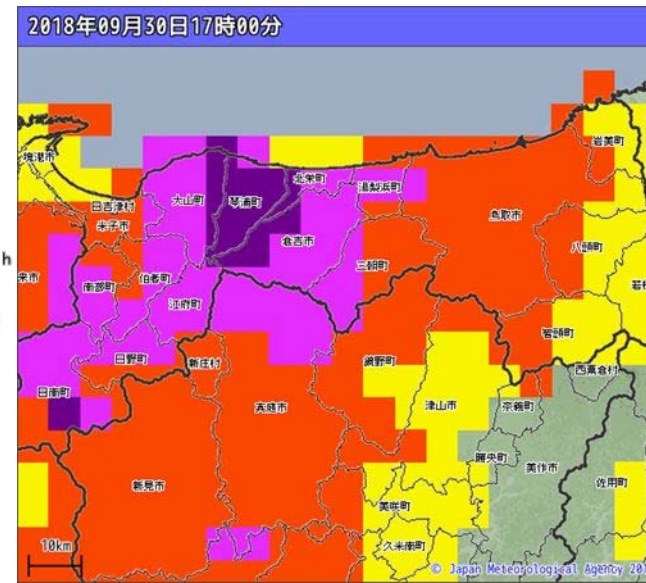
高解像度降水ナウキャスト



大雨警報（浸水害）の危険度分布

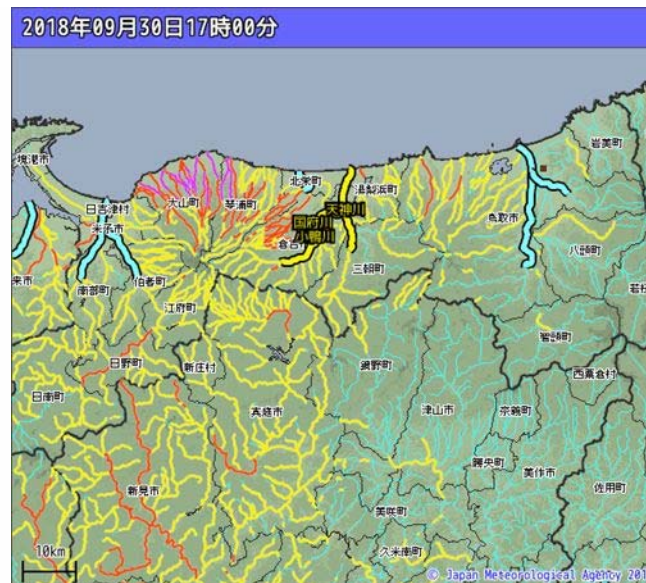


大雨警報（土砂災害）の危険度分布



土砂災害、浸水害、洪水害の危険度が高まっている場所が把握できます。

洪水警報の危険度分布



大雨警報(土砂災害)の危険度分布

高	極めて危険【警戒レベル4相当】
危険	非常に危険【警戒レベル4相当】
警戒	警戒【警戒レベル3相当】
注意	注意【警戒レベル2相当】
低	今後の情報等に留意

指定河川洪水予報

国や都道府県が管理する河川のうち、流域面積が大きく、洪水により大きな損害を生ずる河川について、洪水のおそれがあると認められるときに発表。

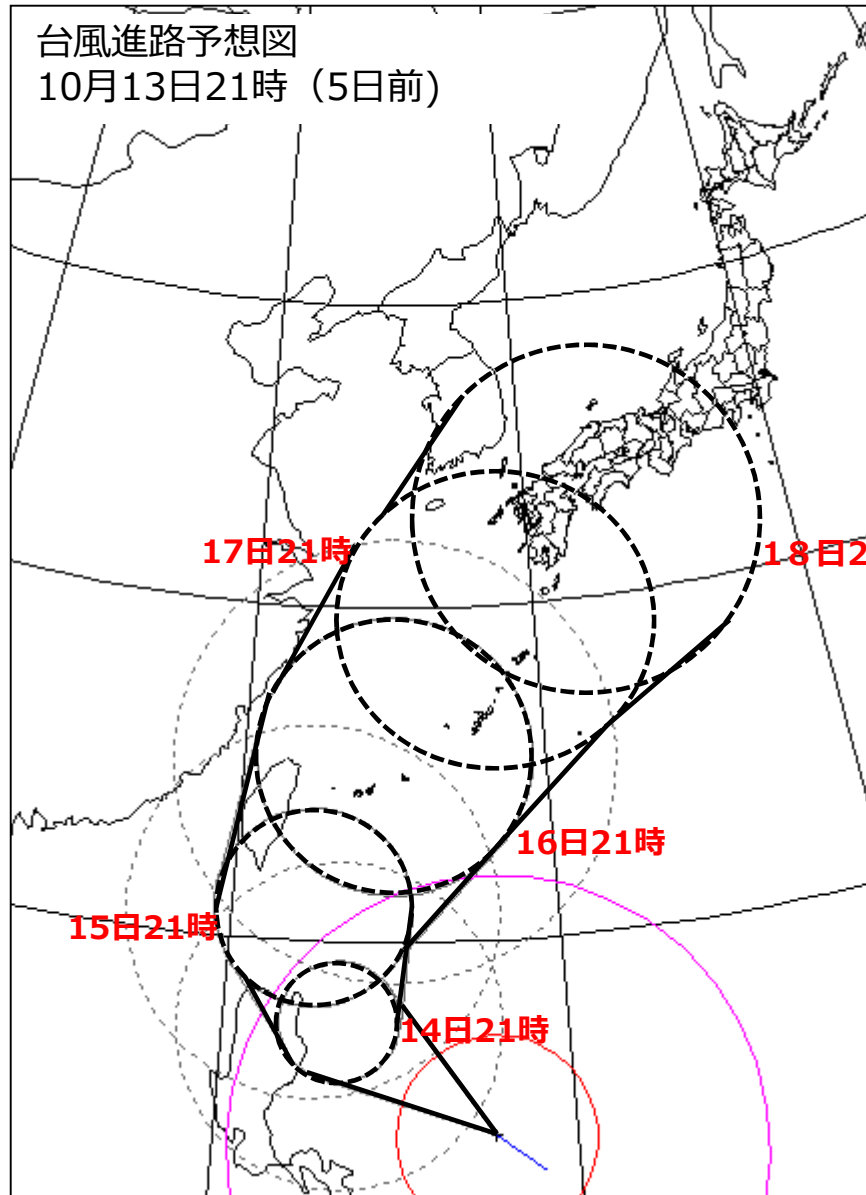
高	氾濫発生情報【警戒レベル5相当】
危険	氾濫危険情報【警戒レベル4相当】
警戒	氾濫警戒情報【警戒レベル3相当】
注意	氾濫注意情報【警戒レベル2相当】
低	発表なし

洪水警報の危険度分布

高	極めて危険
危険	非常に危険【警戒レベル4相当】
警戒	警戒【警戒レベル3相当】
注意	注意【警戒レベル2相当】
低	今後の情報等に留意

## タイムライン作成で想定する台風経路と台風情報

# 10月13日21時



平成10年 台風第10号に関する情報 第●号

平成10年10月13日22時00分 気象庁予報部発表

(見出し)

超大型で非常に強い台風第10号は、フィリピンの東にあつて発達しながら、北西に進んでいます。この台風は、16日にかけて、先島諸島に接近するおそれがあります。

(本文)

超大型で非常に強い台風第10号は、13日21時にはフィリピンの東の北緯14度40分、東経127度50分にあつて、

1時間におよそ30キロの速さで北西へ進んでいます。

中心の気圧は930ヘクトパスカル

中心付近の最大風速は45メートルで

中心から半径300キロ以内では

風速25メートル以上の暴風となっています。

また、中心から半径800キロ以内では

風速15メートル以上の強い風が吹いています。

台風の中心は、

24時間後の14日21時には

フィリピンの東の

北緯17度50分、東経123度25分を中心とする

半径190キロの円内に達する見込みです。

この円の中心から半径500キロ以内では

風速25メートル以上の暴風域に入るおそれがあります。

48時間後の15日21時には

沖縄の南の

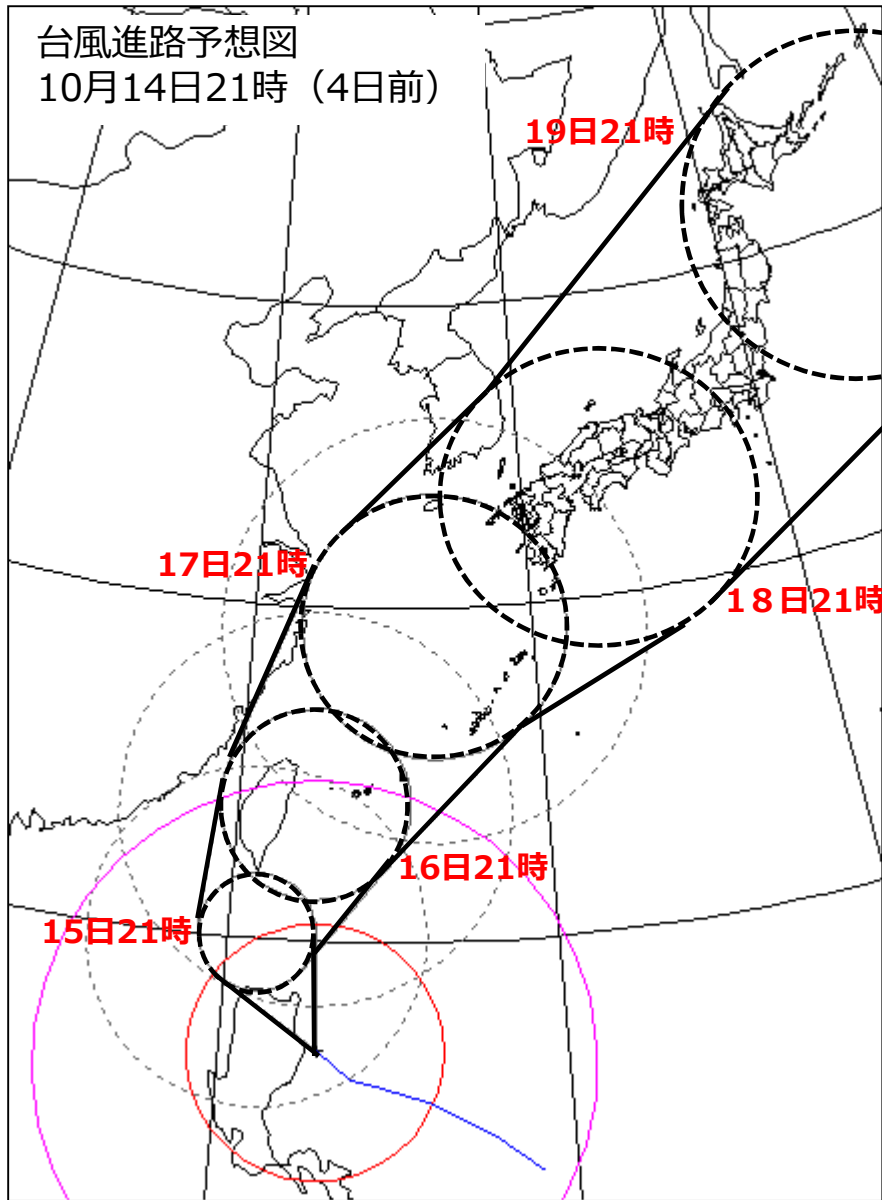
北緯21度00分、東経122度30分を中心とする

半径310キロの円内に達する見込みです。

この円の中心から半径600キロ以内では

風速25メートル以上の暴風域に入るおそれがあります。

# 10月14日21時



平成10年 台風第10号に関する情報 第〇号

平成10年10月14日22時00分 気象庁予報部発表

(見出し)

超大型で猛烈な台風第10号は、フィリピンの東にあって  
西北西に進んでいます。

この台風は、16日には先島諸島にかなり接近する見込みです。

(本文)

超大型で猛烈な台風第10号は、14日21時には  
フィリピンの東の北緯17度00分、東経122度50分にあっ  
て、

1時間におよそ20キロの速さで西北西へ進んでいます。

中心の気圧は900ヘクトパスカル

中心付近の最大風速は55メートルで

中心から半径390キロ以内では

風速25メートル以上の暴風となっています。

また、中心から半径850キロ以内では

風速15メートル以上の強い風が吹いています。

台風の中心は、

24時間後の15日21時には

石垣島の南西約550キロの

北緯20度10分、東経120度55分を中心とする

半径190キロの円内に達する見込みです。

この円の中心から半径540キロ以内では

風速25メートル以上の暴風域に入るおそれがあります。

48時間後の16日21時には

石垣島の西約180キロの

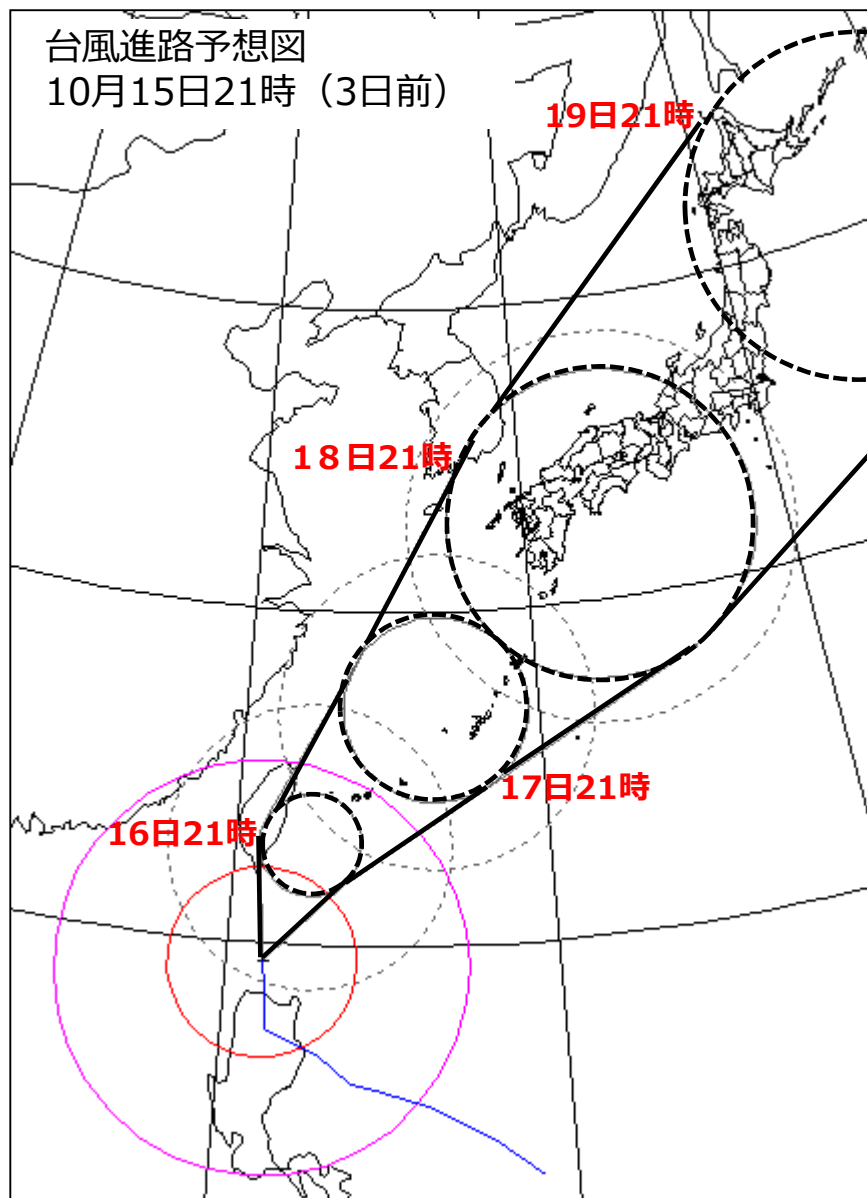
北緯24度00分、東経122度30分を中心とする

半径310キロの円内に達する見込みです。

この円の中心から半径650キロ以内では

風速25メートル以上の暴風域に入るおそれがあります。

# 10月15日21時



平成10年 台風第10号に関する情報 第▲号

平成10年10月15日22時00分 気象庁予報部発表

(見出し)

大型で非常に強い台風第10号は、石垣島の南南西にあって北に進んでいます。先島諸島では、明日(16日)昼過ぎから暴風域に入るおそれがあります。

先島諸島や周辺の海上では暴風や高波に厳重な警戒が必要です。

(本文)

大型で非常に強い台風第10号は、15日21時には石垣島の南南西約600キロの北緯19度30分、東経121度05分にあつて、1時間におよそ15キロの速さで北へ進んでいます。中心の気圧は940ヘクトパスカル  
中心付近の最大風速は45メートルで  
中心から半径300キロ以内では  
風速25メートル以上の暴風となっています。  
また、中心から半径650キロ以内では  
風速15メートル以上の強い風が吹いています。

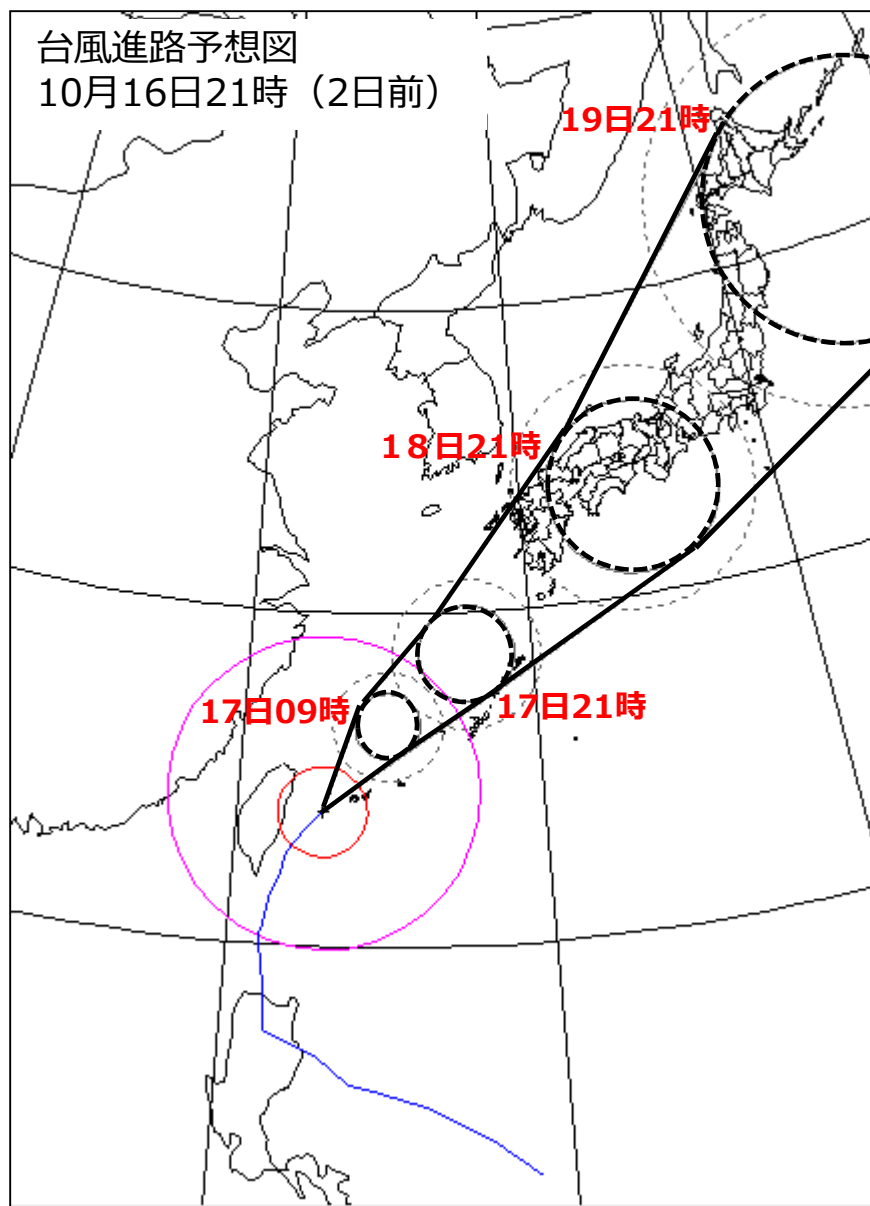
台風の中心は、

24時間後の16日21時には  
石垣島の南西約240キロの  
北緯22度55分、東経122度25分を中心とする  
半径170キロの円内に達する見込みです。  
この円の中心から半径460キロ以内では  
風速25メートル以上の暴風域に入るおそれがあります。

48時間後の17日21時には  
奄美大島の西南西約330キロの  
北緯27度00分、東経126度30分を中心とする  
半径310キロの円内に達する見込みです。  
この円の中心から半径540キロ以内では  
風速25メートル以上の暴風域に入るおそれがあります。



# 10月16日21時



平成10年 台風第10号に関する情報 第△号

平成10年10月16日22時00分 気象庁予報部発表

(見出し)

大型で強い台風第10号は、石垣島の西南西にあって北東に進んでいます。

(本文)

大型で強い台風第10号は、16日21時には石垣島の西南西約150キロの北緯23度55分、東経122度50分において、1時間におよそ30キロの速さで北東へ進んでいます。中心の気圧は950ヘクトパスカル、中心付近の最大風速は40メートルで、中心から半径150キロ以内では風速25メートル以上の暴風となっています。また、中心から北側600キロ以内と南側440キロ以内では風速15メートル以上の強い風が吹いています。

台風の中心は、

12時間後の17日09時には那覇市の西約280キロの北緯26度30分、東経124度55分を中心とする半径110キロの円内に達する見込みです。この円の中心から半径190キロ以内では、風速25メートル以上の暴風域に入るおそれがあります。

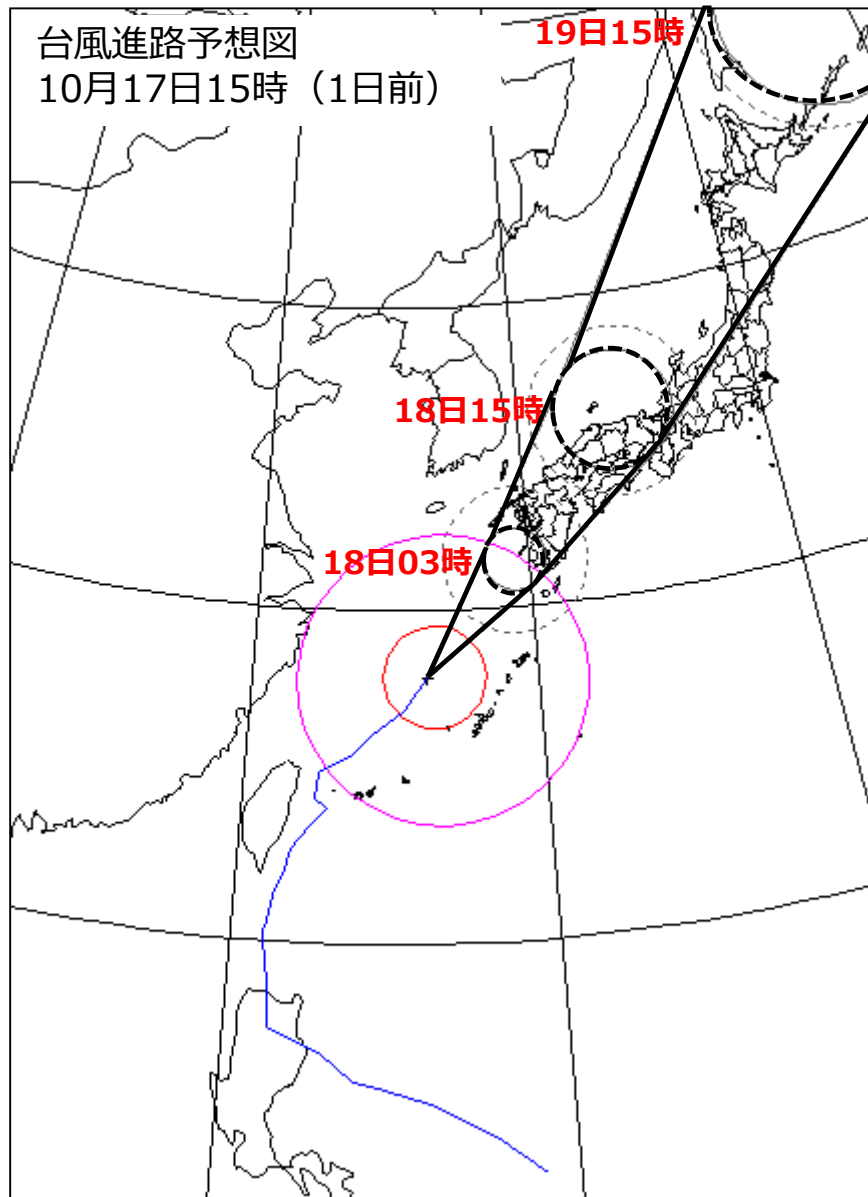
24時間後の17日21時には名瀬市の西約180キロの北緯28度40分、東経127度40分を中心とする半径170キロの円内に達する見込みです。この円の中心から半径260キロ以内では、風速25メートル以上の暴風域に入るおそれがあります。

48時間後の18日21時には徳島市の南約70キロの北緯33度30分、東経134度30分を中心とする半径310キロの円内に達する見込みです。この円の中心から半径440キロ以内では、風速25メートル以上の暴風域に入るおそれがあります。

# 10月17日15時

平成10年 台風第10号に関する鳥取県気象情報 第■号

平成10年10月17日16時30分 鳥取地方気象台発表



(見出し)

大型で強い台風第10号は、やや速度を早めて奄美大島の西の海上を北東に進んでいます。

今後も台風は北東に進み、18日にかけて中国地方を縦断、またはかなり接近して通過するおそれが強くなりました。

(本文)

大型で強い台風第10号は、17日15時には奄美大島の西約340キロの海上にあって、1時間におよそ35キロの速さで北東へ進んでいます。

中心の気圧は960ヘクトパスカル、中心付近の最大風速は35メートルで中心から東側200キロ以内と西側150キロ以内では風速25メートル以上の暴風となっています。また、中心から東側560キロ以内と西側440キロ以内では風速15メートル以上の強風が吹いています。

今後、台風第10号は、強い勢力を保ちながら北上し、18日昼過ぎには鳥取県に最も接近する見込みです。台風の接近に伴い、鳥取県では18日昼前から非常に強い風が吹き、海上では大しけとなるでしょう。暴風や高波に警戒してください。

鳥取県では、18日にかけて暖かく湿った空気が流れ込むため、大気の状態が不安定となり、18日未明から非常に激しい雨の降るおそれがあります。土砂災害、浸水害、河川の増水や氾濫に警戒してください。

<雨の予想>

17日18時から18日18時までの24時間降水量は、  
多い所 400ミリ

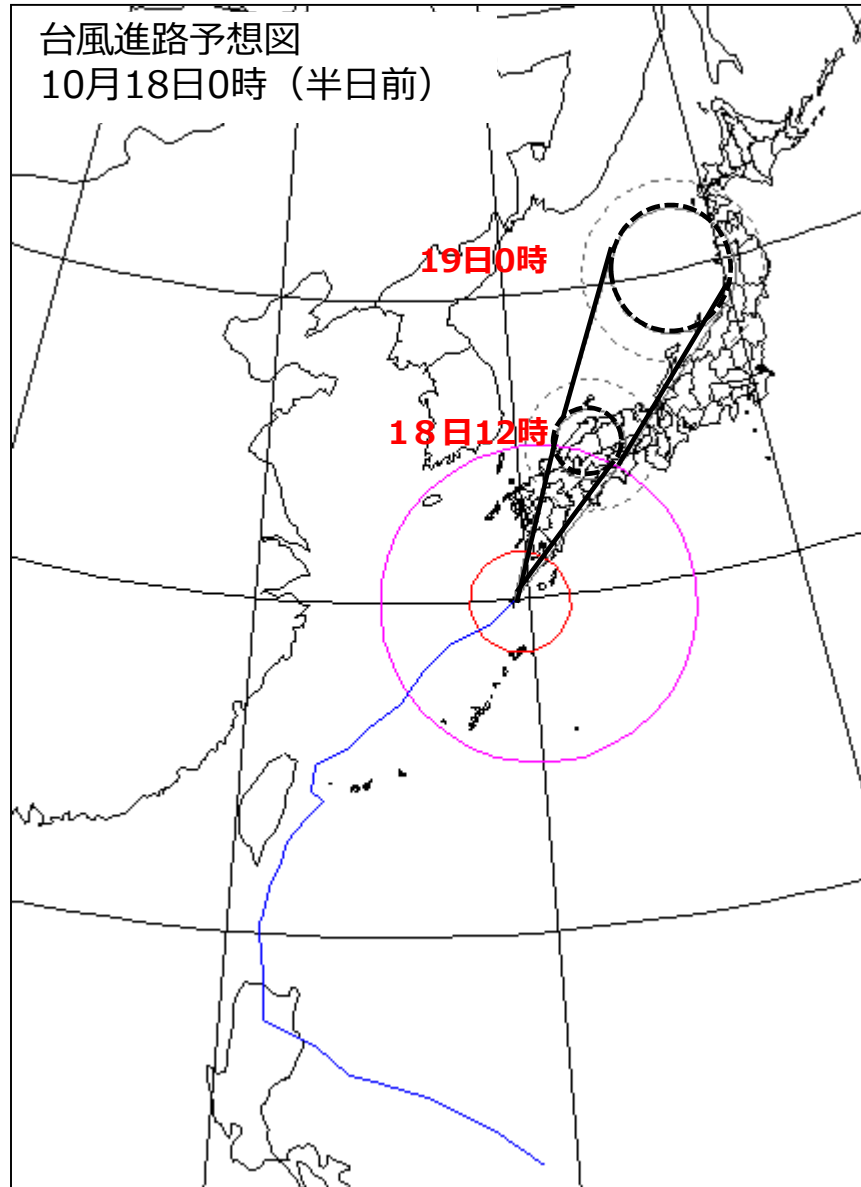
その後、18日18時から19日18時までの24時間降水量は、  
多い所 200から300ミリ

18日に予想される1時間降水量は、  
多い所 70ミリ

<風の予想>

18日に予想される最大風速(最大瞬間風速)は、  
陸上 20メートル(35メートル)  
海上 25メートル(35メートル)

# 10月18日0時



平成10年 台風第10号に関する鳥取県気象情報 第□号

平成10年10月18日01時30分 鳥取地方气象台発表

(見出し)

台風第10号は、18日の昼前から夕方にかけて中国地方を縦断するおそれが強くなりました。18日の朝には暴風域に入る見込みです。

(本文)

大型で強い台風第10号は、18日0時には屋久島の西南西約140キロにあって、1時間におよそ45キロの速さで北東へ進んでいます。

中心の気圧は960ヘクトパスカル、中心付近の最大風速は35メートルで中心から東側200キロ以内と西側150キロ以内では風速25メートル以上の暴風となっています。

台風の北上に伴い、台風周辺の発達した雨雲がかかるため、鳥取県では18日にかけて、非常に強い雨が降る見込みです。

土砂災害、浸水害、河川の増水や氾濫に警戒してください。

また、18日朝から非常に強い風が吹き、海上では大しけとなるでしょう。暴風や高波に警戒してください。

<雨の予想>

18日0時から19日0時までの24時間降水量は、

多い所 400ミリ

18日に予想される1時間降水量は、

多い所 70ミリ

<風の予想>

18日に予想される最大風速（最大瞬間風速）は、

陸上 20メートル（35メートル）

海上 25メートル（35メートル）