



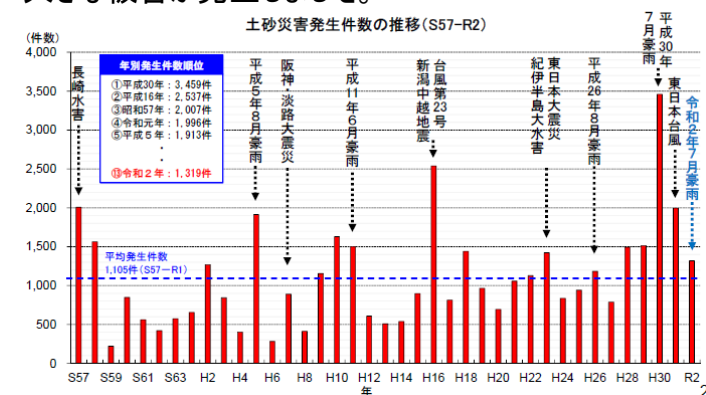
# 奈良県 砂防・災害対策課からの情報提供

奈良県 砂防・災害対策課

# 土砂災害地域防災マップづくりワークショップを通してリスクの見える化を図る取り組みを実施します。

## ①大規模な土砂災害が日本各地で毎年のように発生しています。

地球温暖化が進む中、雨の降り方が変わってきているといわれています。その影響もあり、近年では大規模な土砂災害が日本各地で毎年のように発生しています。令和2年には7月豪雨、毎年7月・8月と大雨が続き、被害は全国に広がっています。奈良県においても平成23年に紀伊半島大水害が発生し、大きな被害が発生しました。



土砂災害発生件数の推移 (S57～R2)  
出典:国土交通省「令和2年の土砂災害」



令和2年7月豪雨による被害

## ②災害から命を守るためには、日頃からの備えが最も重要です。

令和2年7月豪雨の際には、事前の取り組みと早めの避難が功を奏して、土砂災害が発生する前に避難して難を逃れた事例が複数報告されています。

### 住民との事前の取組により早めの避難が実施できた事例(滋賀県長浜市)

○滋賀県長浜市木之本町大見地区で、土石流により土砂災害警戒区域内に位置し、避難路に隣接する倉庫1棟が被災。地区内住民自らが降雨状況等を確認し、事前に自主的に避難所を開設することで早めの避難が実施できた。

【災害の経緯:令和2年7月豪雨】(赤字:住民の行動)  
6日(月) 04:05 大雨注意報発表  
16:17 大雨警報発表  
8日(水) 03:00 自主的に避難所を開設  
03:10 土砂災害警戒情報発表  
04:00 避難放送→住民4人自主避難  
04:30 長浜市災害警戒本部設置  
06:00 避難準備情報発令→再度避難放送→住民10人避難  
6時過ぎ土石流が発生し車庫・倉庫が一部損壊  
09:20 土砂災害警戒情報解除



過年度より当地区において、「水害・土砂災害に強い地域づくり」に関する取組を行ってきた結果、住民自らが危機意識を持ち、行政からの情報を待たずに自ら命を守る行動に出ることができた。

## ③地域で起こり得る災害について学び、危険な場所を共有し、いつ・どこへ・誰が逃げるのかを確認しておきましょう。

地域で起こり得る災害、地域の危険な場所、災害実績(伝承)、地域の役割分担などを事前に確認しておくことが重要です。日頃からの備えが緊急時の住民の方の判断力・行動力につながります。また、地域と行政で話し合い、課題を共有することは自助・共助・公助のすべての向上に役立ちます。

- 【訓練・ワークショップの内容例】
- 防災講座(近年の土砂災害、地域で起こり得る災害、避難行動)
- マップづくり(ハザードマップ更新)
- 現地確認 など

マップづくり

確認訓練



地域で起こり得る災害に気づく、とるべき避難行動について考える、課題を共有することが自助・共助・公助すべての向上につながる

## ④マップ作りワークショップを開催しませんか。

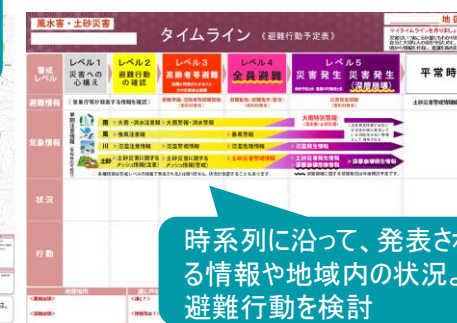
令和元年には発生頻度が比較的高い土砂災害(表層崩壊)と紀伊半島大水害で発生した深層崩壊の二段階被害を想定した訓練、ワークショップを県内3地区で開催しました(東吉野村、天川村、十津川村)。既存のハザードマップに情報を追加したり、タイムラインの考え方を導入して段階ごとの避難行動を住民の皆様を中心に話し合っていました。

終了後のアンケートでは「危険な場所の共有ができた」「定期的に開催してほしい」といったご意見をいただきました。この取り組みを皆様の地域でも行ってみませんか。資料の準備方法や運営方法が分からないなどお困りのことがありましたら支援を行いますのでお気軽にご相談ください。

話し合いにより大雨時に注意が必要な場所や被災状況や土砂流出実績などを記入



既存ハザードマップの活用



タイムラインの考え方を導入

時系列に沿って、発表される情報や地域内の状況より避難行動を検討



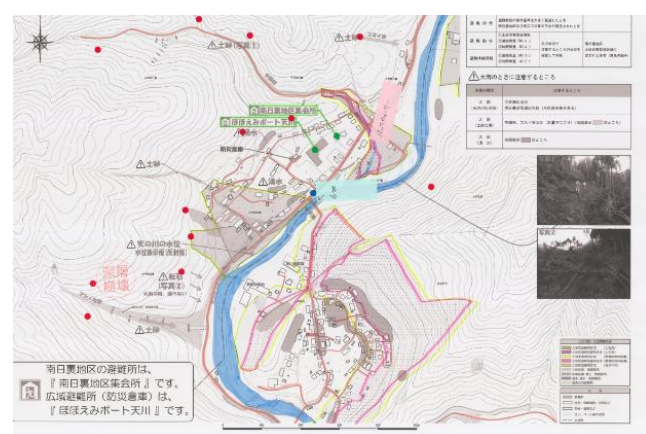
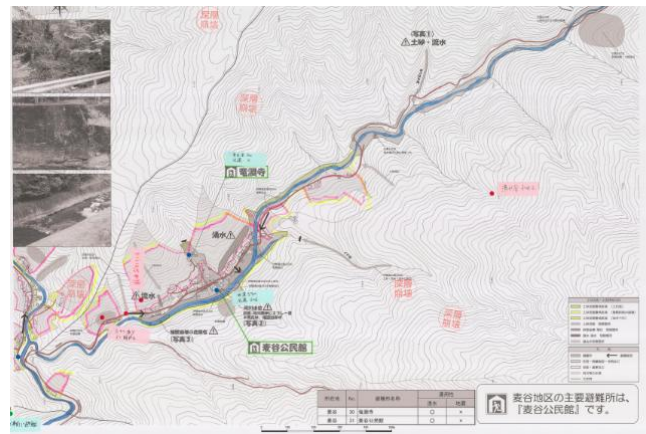
令和元年度ワークショップの様子



# 土砂災害地域防災マップづくりワークショップを通してリスクの見える化を図る取り組みを実施します。

## ⑤ワークショップで作成した防災マップを看板として設置し、リスクの見える化を図ります。

さらなる取り組みとして、ワークショップで作成した防災マップを看板として地域に設置し、リスクの見える化を図るとともに、災害リスクの周知を行います。



防災マップ作成例

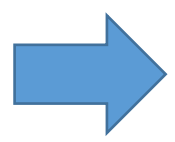
## ⑥看板設置の費用は「土砂災害リスク情報整備事業」の交付金事業を活用します。

### 【土砂災害リスク情報整備事業の趣旨】

○土砂災害警戒区域等の現地表示など、土砂災害に関するリスク情報をより分かりやすく伝達し、住民の危機意識の向上に資する取組について支援する「土砂災害リスク情報整備事業」が交付金事業に追加されました  
○標識等の設置にあたっては、ハザードマップを作成する市町村や危機管理部局などとも連携し、より充実した内容となるよう取り組むものとされています。

### 【費用の負担割合について】

国の交付金(1/2)  
県による補助(1/2)



市町村の財政負担はありません

### 【看板の型式について】

型式は、既存の電柱や壁面等への添架、単独の柱等に設置するタイプなど、現地表示箇所の状況等を踏まえ、適切な型式を選定します。(設置看板イメージは右記参照)

### 【土砂災害警戒区域等の現地表示の考え方】

現地表示箇所は、日頃から住民等に認知される箇所を基本とします  
箇所予定: 避難場所表示看板の横  
駅周辺  
公民館といった地域の集会所 等

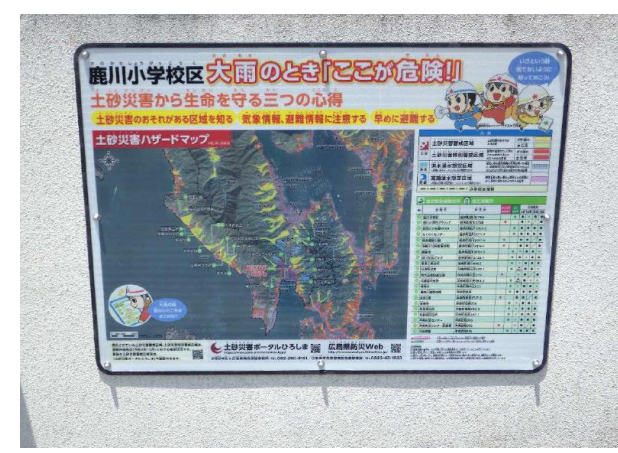
→ 設置場所についてもワークショップの中で検討を行います。



設置看板イメージ①(土中式)



設置看板イメージ②(電柱巻付式)



設置看板イメージ③(壁面添架式)

＜ご相談はこちらへ＞  
奈良県 県土マネジメント部  
砂防・災害対策課 災害対策係  
TEL: 0742-27-8521  
HP : <http://www.pref.nara.jp/1681.htm>





# 「土砂災害地域防災マップづくりワークショップ」

## 御杖村で実施しました！

～奈良県 砂防・災害対策課～

奈良県では、自助・共助について考え、防災意識を向上してもらうことを目的として、「土砂災害地域防災マップ」を作成しながら、地域の危険な場所や避難方法について話し合うワークショップを実施しています。今回は、御杖村を通じて実施依頼のあった村内の皆さんを対象に実施しました。マップづくりの後には、地区内に設置を予定している土砂災害情報を啓発する看板デザイン案の意見聴取も行いました。

### <開催日時>

令和7年12月3日（水）13時00分～14時40分

### <開催場所>

御杖村役場

### <参加者>

計16名（神末地区、菅野地区、土屋原地区、桃俣地区の皆さん）

### <ワークショップ内容>

ミニ講座、マップづくり、看板デザイン案の意見聴取

御杖村役場  
(奈良県御杖村)



### ▼ミニ講座のようす



土砂災害の特性と、災害から身を守るための対策について解説しました。

### ▼マップづくりのようす



過去の災害で発生した被害や、地域の危険箇所を図面に書き出してもらいました。

### ▼看板デザイン案の意見聴取



地区に設置する看板のデザインと、最適な設置場所について、意見を伺いました。

### ▼作成したマップを紹介



各地区で作ったマップを参加者の方から解説してもらい、情報を共有しました。

依頼  
随時受付中!



【問合せ先】奈良県 県土マネジメント部 砂防・災害対策課

〒630-8501 奈良県奈良市登大路町30番地 TEL 0742-27-8521



# 「土砂災害パネル展」イオンモール 第4弾

## 9月は橿原で開催！

～奈良県 砂防・災害対策課～

近年、気候変動の影響により、土砂災害が頻発化・激甚化しています。奈良県 砂防・災害対策課では、県民の皆さんに土砂災害及びその防止について理解と関心を深めていただくため、啓発活動を行っています。

今回は、イオンモール橿原にて、土砂災害パネル展を開催しました。



土砂災害警戒区域の確認ブース



身の周りの危険箇所を確認

砂防堰堤の仕組みを学ぶ  
ラジコンゲーム型学習模型の実演



土石流をトラックへ  
運び出す作業を体験

来場者の皆様に、土砂災害の危険性や  
対処法への理解をより深めていただく  
ことができました。

# 防災の知恵

学びで広げる  
in 橿原

土砂災害からの身の守り方を  
学べるVR体験



災害時の状況を疑似体験し、避難行動を学ぶ

パネル展示ブース



職員の説明に熱心に耳を傾ける来場者

📺 NHKで紹介されました！



会場の様子取材



イオンモール橿原  
(奈良県橿原市)

### <開催日時>

令和7年9月6日(土)～7日(日)  
10:00～16:00

### <開催場所>

イオンモール橿原 (3F JINS前)

### <共催>

国土交通省 近畿地方整備局  
紀伊山系砂防事務所  
気象庁 奈良地方気象台  
橿原市 危機管理課  
奈良県警察 橿原警察署

【問合せ先】 奈良県 県土マネジメント部 砂防・災害対策課  
〒630-8501 奈良県奈良市登大路町30番地 TEL:0742-27-8521

奈良県  
Nara Prefecture



# 崩れる前に、 迷わず避難！

奈良県では、小中学生や地域のみなさんを対象に土砂災害について知っていただき、身を守るための正しい避難行動をとっていただくために、出前講座を行っています。

今回は、五條市立五條東小学校に伺い、4年生のみなさんに、土砂災害から身を守るために、土砂災害が起きる仕組みや対策の紹介、避難する際の留意点などについて、講座を行いました。

## 五條東小学校にて、出前講座を実施しました。 ～土砂災害から身を守るために～

- <開催日時> 令和7年9月22日 13:35～15:15
- <開催場所> 五條市立五條東小学校
- <参加者> 五條市立五條東小学校 4年生（46名）

奈良県 砂防・災害対策課

### 講義のようす



五條東小学校  
(奈良県五條市)

### 模型実験（表層・深層崩壊の違い）



### 土砂災害警戒区域の確認



### 砂防ボランティア協会の講演(紀伊半島大水害時のお話)



### --生徒のみなさんの感想--



教科書だけではわからない仕組みを教えてもらってわかりやすかった。

学校のまわりだけではなく、自分の住んでいる地域の土砂情報について知れてよかった。



次は実際に現地見学に行くと先生が言っていたので、次の学習をはやくしたい。



講座依頼  
随時受付中！



# **「土砂災害のおそれのある箇所(基礎調査前)」 の事前公表について**



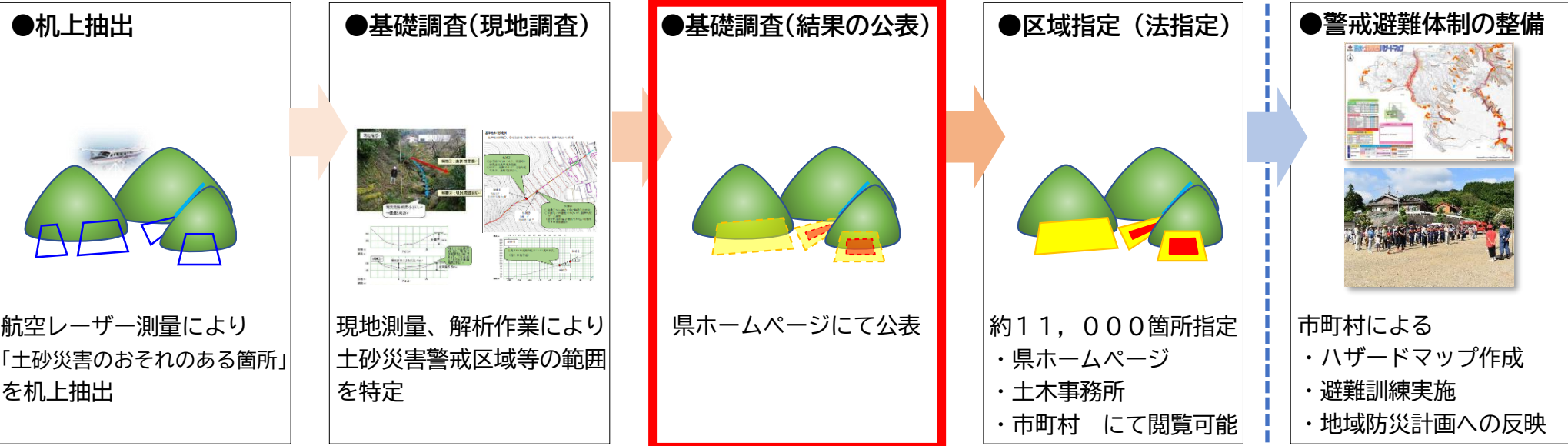
# 「土砂災害のおそれのある箇所(基礎調査前)」の事前公表について

## これまでの取組み

- 本県では「土砂災害防止法」に基づき、「土砂災害警戒区域（イエローゾーン）」や、「土砂災害特別警戒区域（レッドゾーン）」の指定を継続的に実施し、土砂災害リスクの見える化に取り組んでいます
- これまで、イエローゾーンやレッドゾーンの公表・法指定については、机上抽出した大まかなリスク箇所について、現地測量や解析作業など、法に基づく基礎調査（現地調査）を実施した後に行ってきたところです

### 県

### 市町村



これまでの公表時点

# 「土砂災害のおそれのある箇所(基礎調査前)」の事前公表について

## これからの取組み

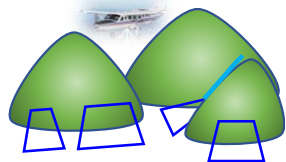
○国土交通省の「土砂災害防止対策推進検討会」提言(令和7年4月)において『**基礎調査**(現地調査)前の箇所を公表する取組は、**住民への注意喚起に対して有効であり、積極的に公表することが望ましい**』と示されたことを踏まえ、

本県においても**県民の安全を優先する観点から、令和7年12月24日より公表**しています

## 県

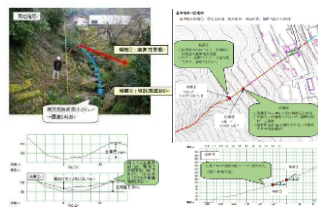
## 市町村

### ●机上抽出



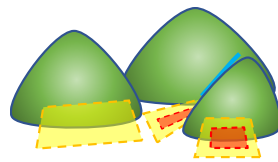
航空レーザー測量により  
「土砂災害のおそれのある箇所」  
を机上抽出

### ●基礎調査(現地調査)



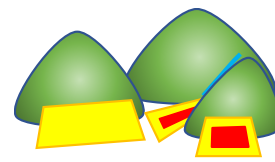
現地測量、解析作業により  
土砂災害警戒区域等の範囲  
を特定

### ●基礎調査(結果の公表)



県ホームページにて公表

### ●区域指定(法指定)



約11,000箇所指定  
・県ホームページ  
・土木事務所  
・市町村にて閲覧可能

### ●警戒避難体制の整備



市町村による  
・ハザードマップ作成  
・避難訓練実施  
・地域防災計画への反映

事前公表(今回)

これまでの公表時点

34

2



# 「土砂災害のおそれのある箇所(基礎調査前)」の事前公表について

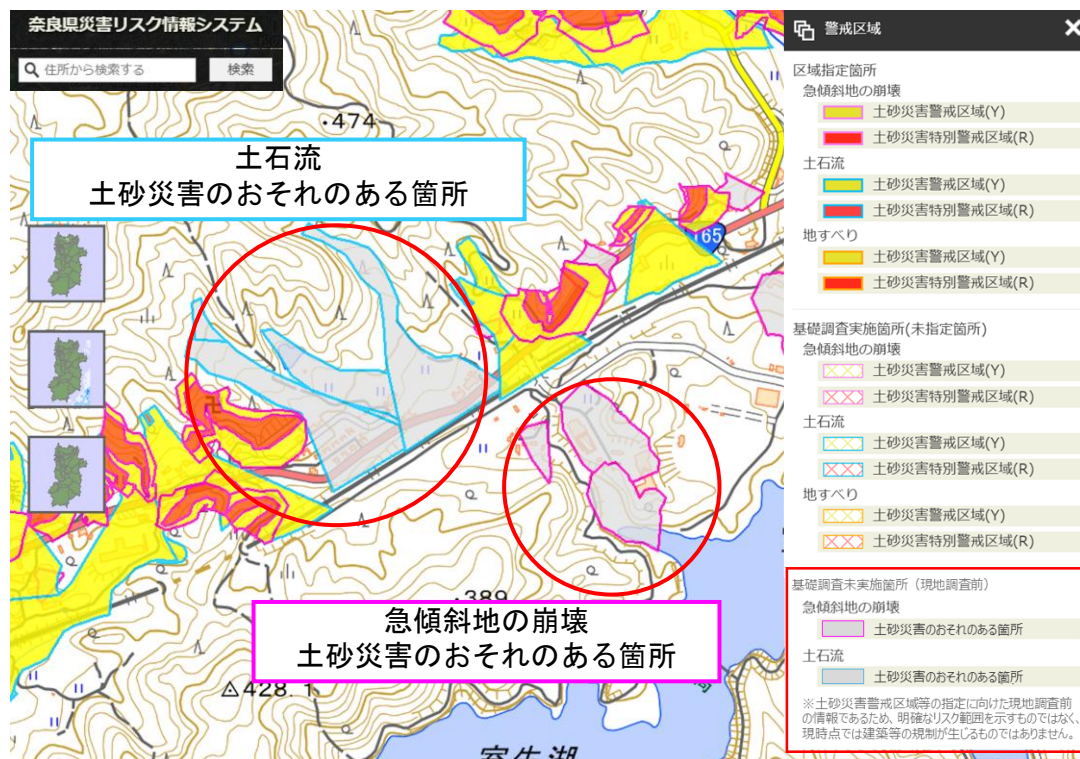
## 公表方法

### ○地図上で、

既存のイエローゾーンの位置や降雨状況や土砂災害危険度情報といったリアルタイム情報を一括して検索・把握できる『奈良県災害リスク情報システム』で公表します

### 普段から確認いただきたいこと

○既に指定されている「土砂災害警戒区域等」の区域と重ね合わせて表示されますので、  
日頃から身の周りの土砂災害リスクの把握に努めてください



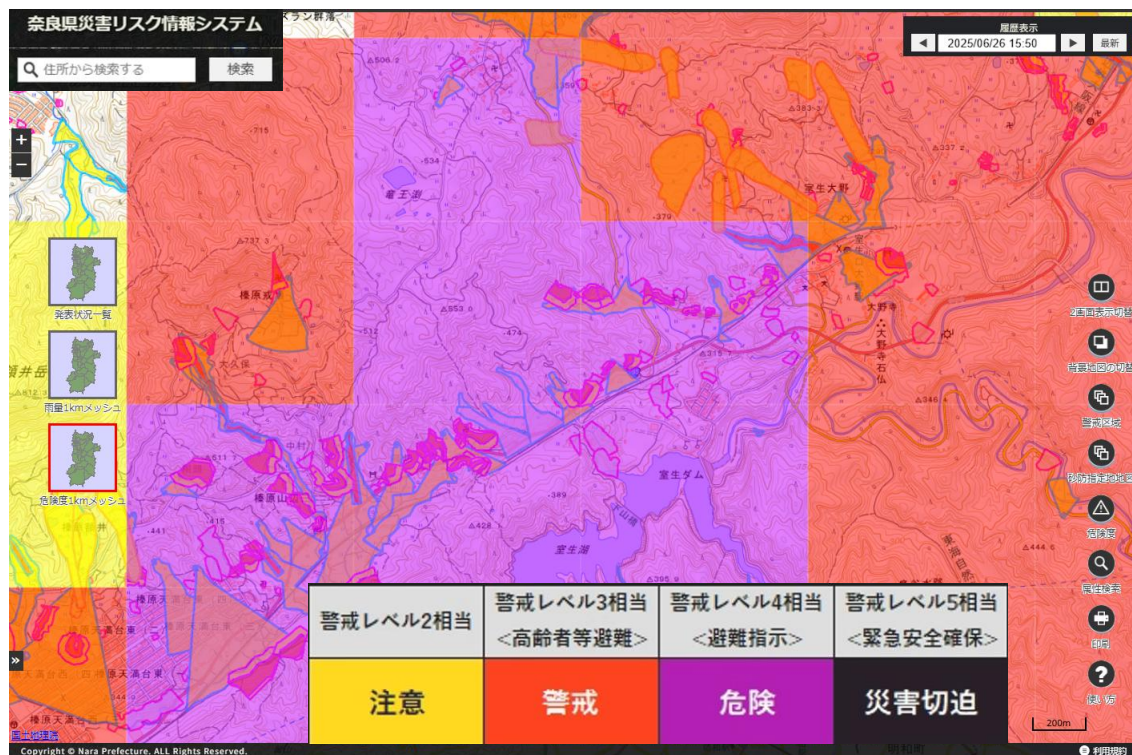
『奈良県災害リスク情報システム』  
はこちらから



# 「土砂災害のおそれのある箇所(基礎調査前)」の事前公表について

雨が降ってきたら確認いただきたいこと

- 雨雲の動きや土砂災害危険度情報といったリアルタイム情報と重ね合わせた表示が可能です
- 降雨時には気象予報など様々な情報に気を配ってください



『奈良県災害リスク情報システム』  
はこちらから



市町村及び県民のみなさまへ（事前の備えと早めの避難）

- ご自身や家族の『命』を守るためにも、雨のシーズンを迎える前に『身の周りの土砂災害リスク』を把握するとともに、豪雨時には気象予報など情報を収集し『早めの避難』をお願いします



# 令和8年度出水期からの新たな防災気象 情報について

---

奈良地方気象台

- 防災気象情報（河川氾濫、大雨、土砂災害、高潮）を5段階の警戒レベルにあわせて発表。
- 対象災害ごとの情報として整理するとともに、**レベル4相当の情報として危険警報を新設。**
- **情報名称そのものにレベルの数字を付けて発表。**（例：レベル4大雨危険警報 等）

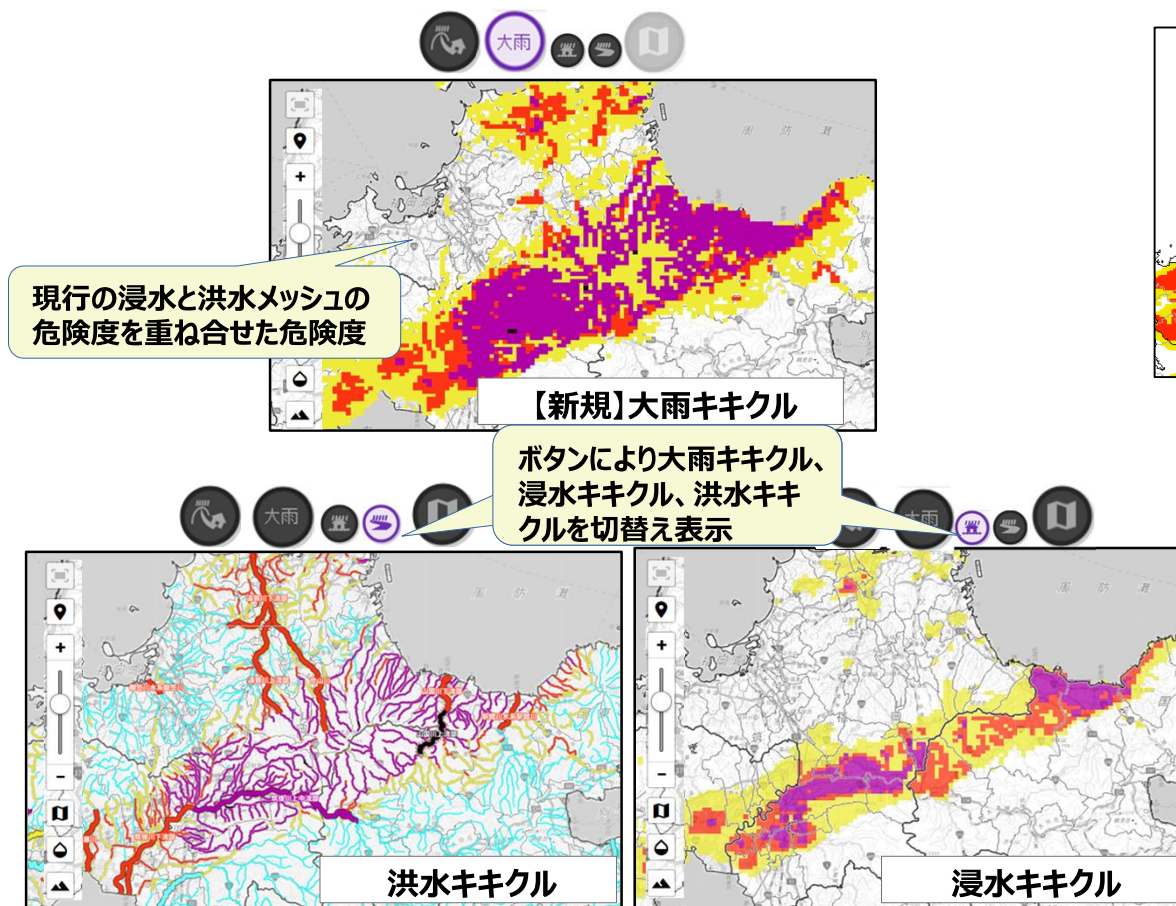
## 新しい防災気象情報の情報体系とその名称

|                            | 河川氾濫<br>1級河川などの<br>大河川の氾濫 | 大雨<br>低地の浸水や<br>大河川以外の氾濫 | 土砂災害<br>急傾斜地のがけ崩れや<br>土石流 | 高潮<br>海水面の上昇や<br>波の打上げによる浸水 | 住民が<br>とるべき行動                  |
|----------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| 警戒レベル<br>5相当               | レベル5<br>氾濫特別警報            | レベル5<br>大雨特別警報           | レベル5<br>土砂災害特別警報          | レベル5<br>高潮特別警報              | 命の危険 直ちに安全確保！                  |
| ＜警戒レベル4までに危険な場所から かならず避難！＞ |                           |                          |                           |                             |                                |
| 警戒レベル<br>4相当               | レベル4<br>氾濫危険警報            | レベル4<br>大雨危険警報           | レベル4<br>土砂災害危険警報          | レベル4<br>高潮危険警報              | 危険な場所から全員避難                    |
| 警戒レベル<br>3相当               | レベル3<br>氾濫警報              | レベル3<br>大雨警報             | レベル3<br>土砂災害警報            | レベル3<br>高潮警報                | 避難に時間を要する人は早めに避難、避難の準備など       |
| 警戒レベル<br>2                 | レベル2<br>氾濫注意報             | レベル2<br>大雨注意報            | レベル2<br>土砂災害注意報           | レベル2<br>高潮注意報               | 避難行動を確認（避難場所や避難ルート、避難のタイミングなど） |
| 警戒レベル<br>1                 | 早期注意情報                    |                          |                           |                             | 災害への心構えを高める                    |

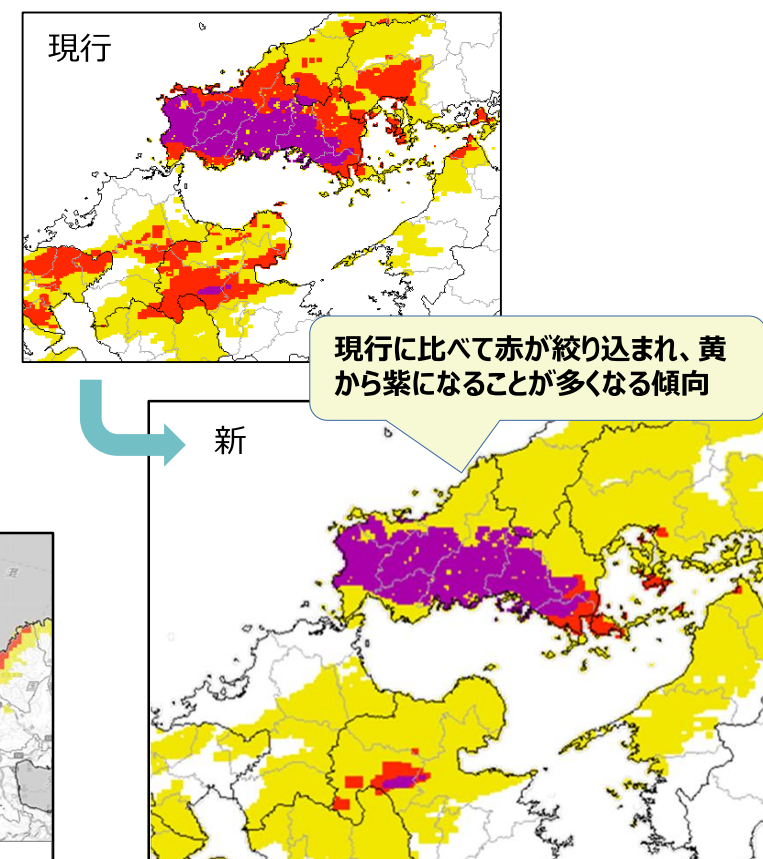


- 大雨や土砂災害に関する情報が発表された際に、**危険度が高まっている地域を確認**することができます。
- 大雨に関する情報が対象としている**河川の氾濫の危険度（洪水キキクル）**や**短時間強雨による浸水害の危険度（浸水キキクル）**を重ねて**大雨キキクル**として新規表示します。
- **洪水キキクルと浸水キキクルについて切替え表示**で、洪水災害・浸水害それぞれの危険度の確認が可能です。
- 土砂キキクルについては、判定基準の変更に伴い、現行に比べて**警戒（赤）が絞り込まれるとともに、注意（黄）から危険（紫）になることが多くなる**傾向がありますので、表示の特性の変化にご留意ください。

## 大雨キキクル（イメージ）

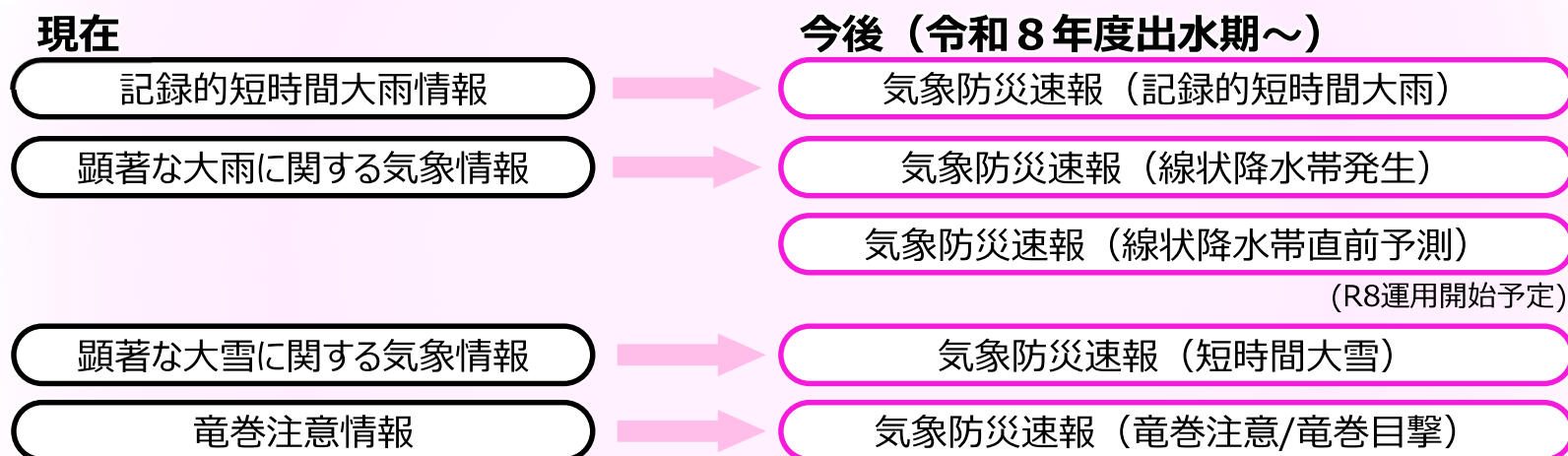


## 土砂キキクルの特性変化（イメージ）

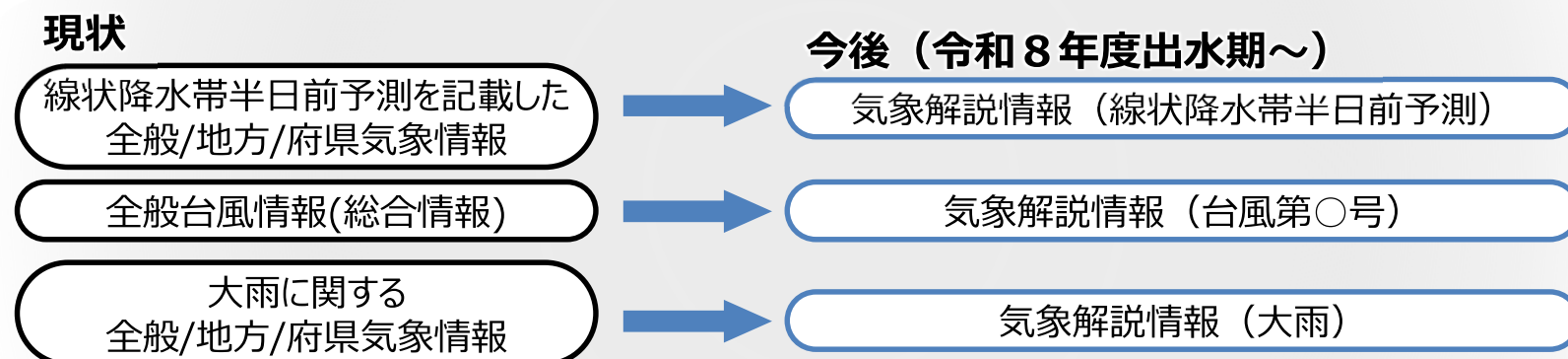


- 線状降水帯の発生や、記録的な短時間大雨など、**顕著現象が発生または発生しつつある場合に「気象防災速報」を発表**。なお、**線状降水帯発生直前予測**も新たに運用開始。
- 現在・今後の気象状況を網羅的に解説する「気象解説情報」も適宜に発表。

## 気象防災速報 …… 極端な現象を速報的に伝える情報（府県単位でのみ発表）



## 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）





# 線状降水帯の予測精度向上に向けた取組(情報の改善)

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

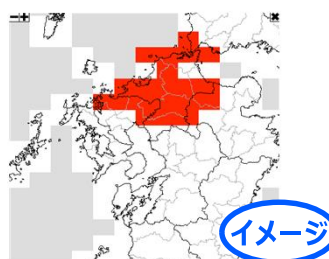
|      |                     |
|------|---------------------|
| 令和3年 | 線状降水帯の発生をお知らせする情報   |
| 令和5年 | 最大 <b>30分</b> 程度前倒し |



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



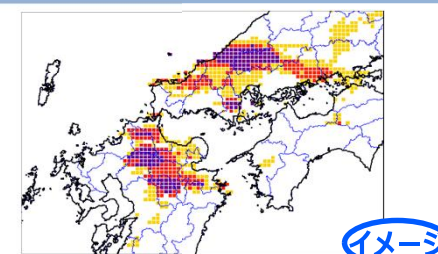
補足情報として、線状降水帯による大雨の恐れがある大まかな領域を図情報で表示（予定）

## 半日前予測

|      |                 |
|------|-----------------|
| 令和4年 | <b>地方単位</b> で予測 |
| 令和6年 | <b>府県単位</b> で予測 |

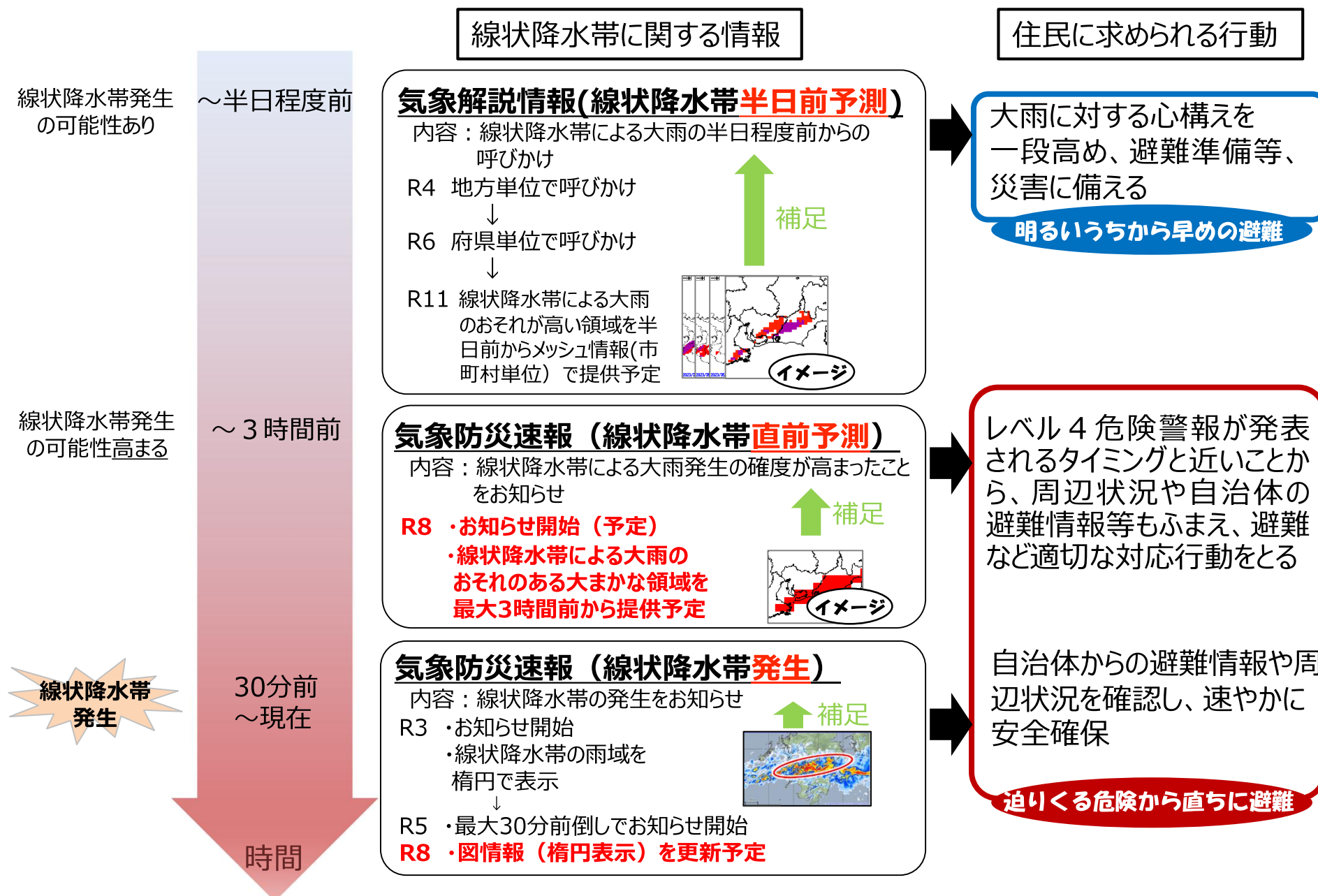
↓ さらに**対象地域を狭める**

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



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）

# 線状降水帯に関する情報の位置付け





# ダムの運用および情報伝達の改善について

令和8(2026)年 1月

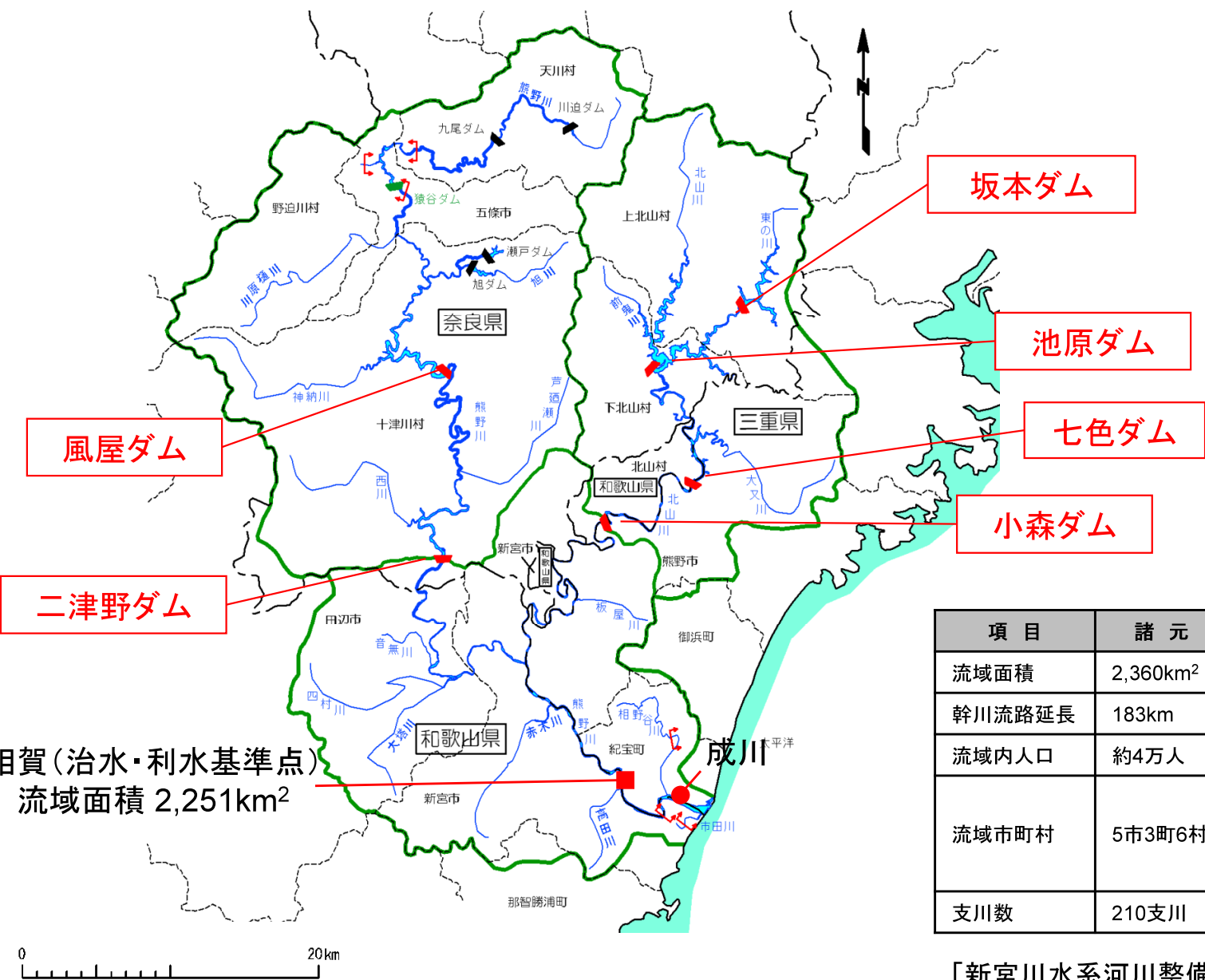
電源開発株式会社 西日本支店

1. 新宮川水系の概要
2. 経緯
3. ダム運用の概要
4. ダム運用の検証
5. 令和7(2025)年度のダム運用(実績)
6. 情報伝達の改善(実施済)

## 【参考】

1. 過去のダム運用(実績)

# 1. 新宮川水系の概要



## ■流域面積

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| 二津野ダム上流域 | 1,016 (801) km <sup>2</sup>   |
| 小森ダム上流域  | 641 (564) km <sup>2</sup>     |
| ダム下流域    | 703 km <sup>2</sup>           |
| 合計       | 2,360 (2,068) km <sup>2</sup> |

※( )内は猿谷ダム、坂本ダムの流域を含まない流域面積 (分水を考慮)

| 凡 例 |              |
|-----|--------------|
|     | 熊野川流域        |
|     | ダム流域         |
|     | 基準地点         |
|     | 主要地点         |
|     | 電源開発(株) 管理ダム |
|     | 国土交通省 管理ダム   |
|     | 関西電力(株) 管理ダム |
|     | 県界           |
|     | 市町村界         |
|     | 直轄管理区域       |

| 項 目    | 諸 元                  | 備 考                                                                                    |
|--------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 流域面積   | 2,360km <sup>2</sup> | 全国26位 / 109水系                                                                          |
| 幹川流路延長 | 183km                | 全国14位 / 109水系                                                                          |
| 流域内人口  | 約4万人                 |                                                                                        |
| 流域市町村  | 5市3町6村               | 奈良県 : 五條市、天川村、野迫川村、十津川村、下北山村、上北山村<br>和歌山県 : 田辺市、新宮市、那智勝浦町、北山村<br>三重県 : 尾鷲市、熊野市、御浜町、紀宝町 |
| 支川数    | 210支川                |                                                                                        |



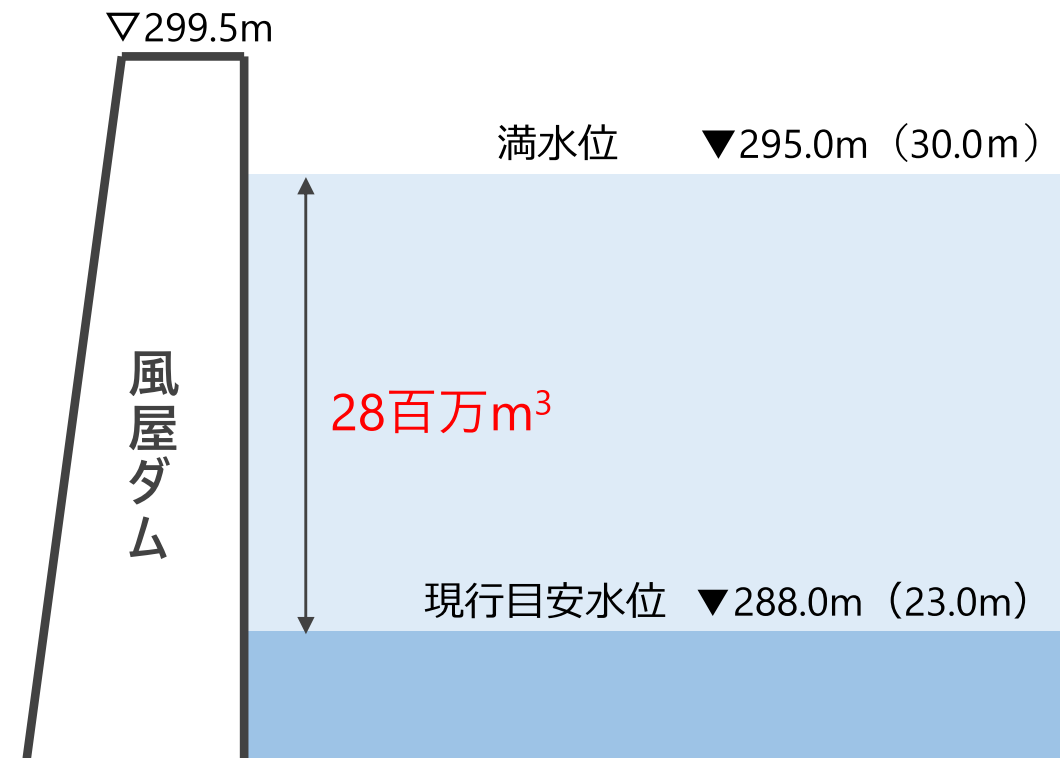
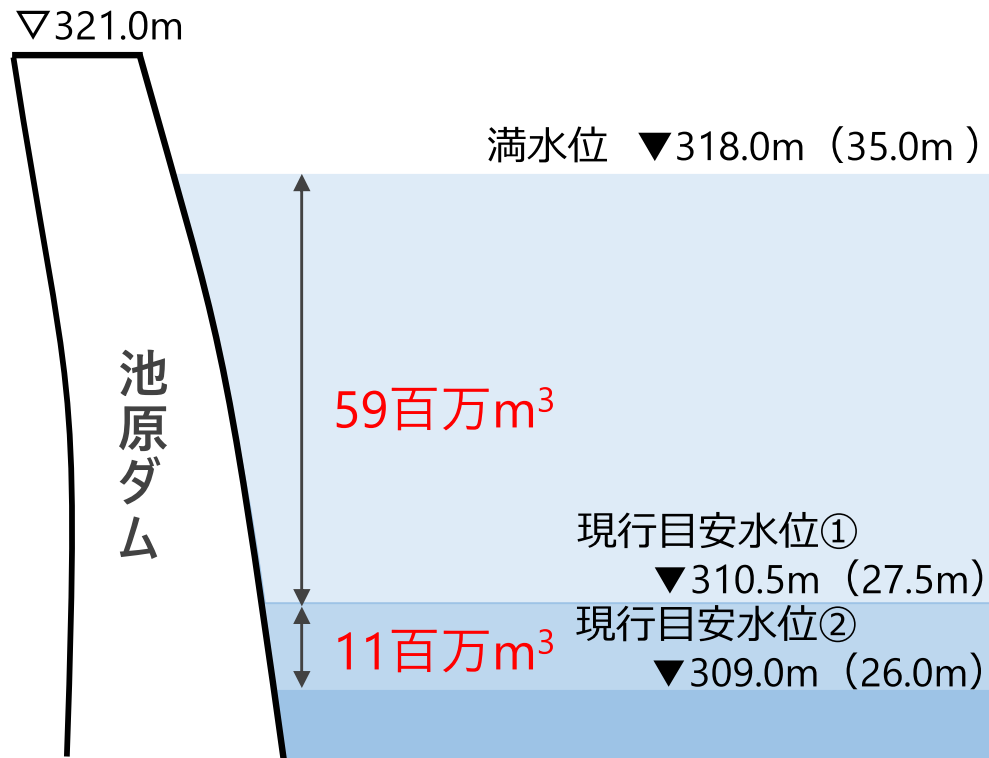
## 2. 経緯

- ✓ 当社は、熊野川の利水者として、池原・風屋ダムにおいて自主的に目安水位を設け空き容量を確保することにより、洪水被害を低減するための措置を平成9(1997)年より講じてきた。
- ✓ また、平成23(2011)年台風12号により熊野川流域において甚大な被害が発生したことを重く受けとめ、熊野川の河川整備の現状を鑑み、社会的責任の見地から、平成9(1997)年に設定した目安水位の低下を図り、更なる洪水の低減に努めることとし、ダム運用の改善策である暫定運用を平成24(2012)年6月15日に開始した。
- ✓ 令和2(2020)年5月に河川管理者・ダム管理者・関係利水者にて治水協定を締結した。現行の運用は、現在の降雨・流入予測技術、ダムの構造上の特性および下流利水者等への影響等を総合的に勘案して、当社が自主的に対応できる最大の設定をしているため、治水協定に基づく事前放流等の現行運用は、これまでの暫定運用の方法と同様。
- ✓ 当社が設置した「ダム操作に関する技術検討会」において、学識者および河川管理者のご意見・ご指導を仰ぎながら、検証・改善を実施している。

### 3. ダム運用の概要

#### ● ダムの空き容量確保

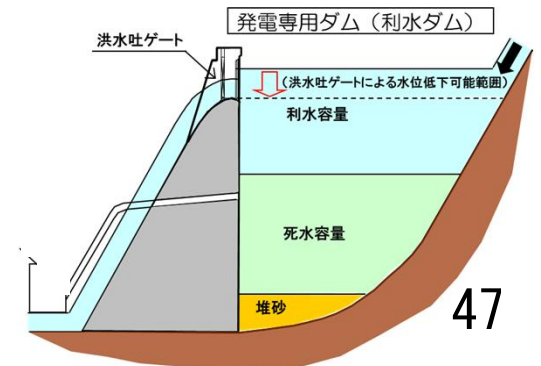
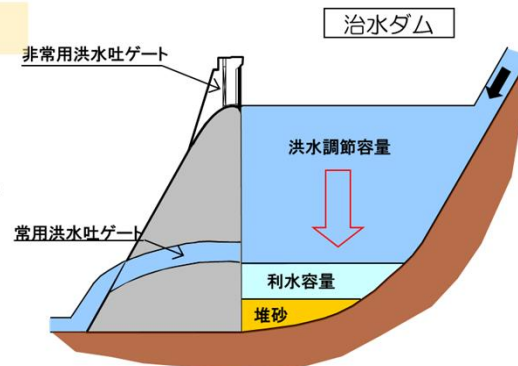
大規模出水に備えて池原・風屋ダムの貯水位を「現行目安水位」※まで事前に低下させ、  
空き容量(池原ダム70百万 $\text{m}^3$ 、風屋ダム28百万 $\text{m}^3$ 、計98百万 $\text{m}^3$ )の確保に努める。



※現行目安水位：平成24(2012)年に設定し、ダム操作規程で謳っている「暫定目安水位」

#### 【参考:ダムの構造上の特性】

発電専用ダム(利水ダム)は、治水ダムのように低い水位で放流する機能を有していないため、上部に設置された洪水吐ゲートのみで洪水に対応する。



### 3. ダム運用の概要

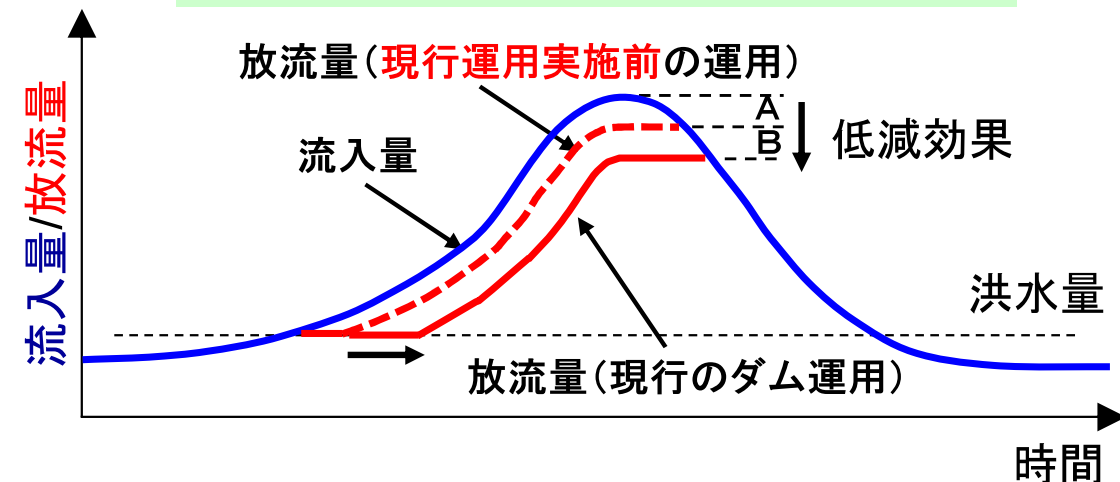
#### ●ダム水位の低下

- ✓ 台風情報(中心位置、予測進路)と長期降雨予測(84時間)に基づく「水位低下開始基準」(P.6参照)により判断し、概ね出水の2~3日前に開始する。
- ✓ したがって、降雨前の晴天時から放流を開始する場合もあり、下流の観光事業・漁業・親水活動等に影響を及ぼす可能性がある。
- ✓ なお、池原ダムのみ降雨予測値に応じて2段階で低下する。

#### ●ダム放流量の低減

- ✓ 洪水時にはダム放流量を一定時間遅らせること、最大流入量時は流入量より少ないダム放流量とすることにより低減を図り、確保した空き容量を有効に活用して貯留する。

放流量低減効果のイメージ(池原ダム)



期待されるダムからの最大放流量の低減効果

|                       | 池原ダム             | 風屋ダム            |
|-----------------------|------------------|-----------------|
| 最大流入量に対する低減効果(A+B)    | 約5~50%<br>〔約20%〕 | 約5~30%<br>〔約5%〕 |
| 現行運用実施前の運用に対する低減効果(B) | 約0~25%<br>〔約10%〕 | 約0~15%<br>〔0%〕  |

※ダムへの流入規模等により低減効果は異なる。

※〔 〕内の数字は平成23(2011)年台風12号の低減効果



### 3. ダム運用の概要

#### ● 水位低下開始基準

下表の台風情報および降雨予測の条件に共に該当したときをダム水位低下開始基準※<sup>1</sup>とする。

ダム水位低下開始条件

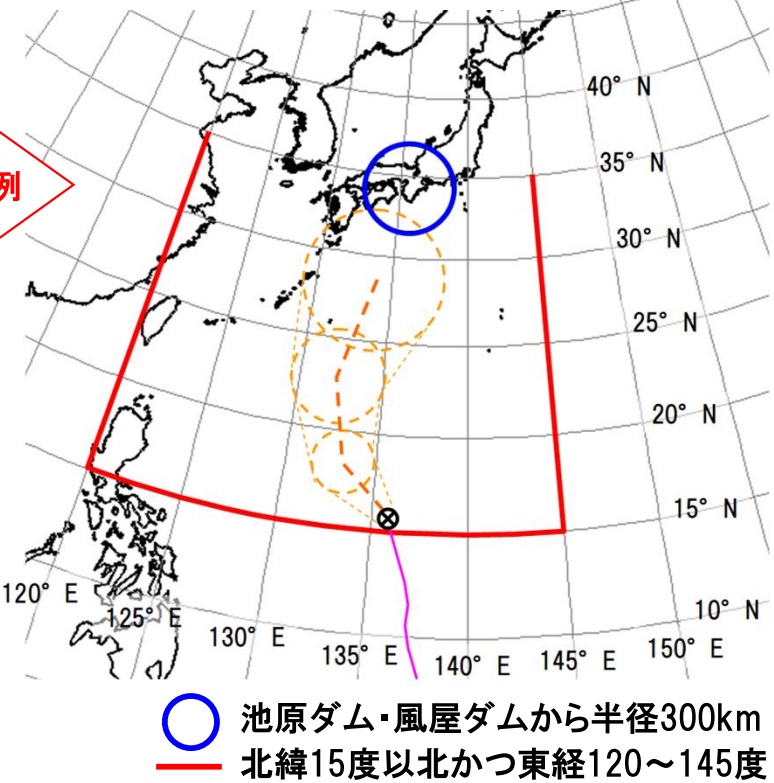
| 気象庁<br>発表の情報           |                       | 基準 | 水位低下開始基準①<br>(2ダム共通)      | 水位低下開始基準②<br>(池原ダムのみ適用) |
|------------------------|-----------------------|----|---------------------------|-------------------------|
| 台風情報<br>※ <sup>2</sup> | 中心位置                  |    | 北緯15度以北かつ<br>東経120 ~ 145度 | 同左                      |
|                        | 予測進路                  |    | 各ダムから300km以内<br>に接近       |                         |
| 降雨予測                   | 長期降雨<br>予測値<br>(84時間) |    | 200mm以上                   | 500mm以上                 |

【参考：降雨予測の種類と適用基準】

| 予測<br>手法   | 高解像度<br>降水ナウ<br>キャスト | 降水ナウ<br>キャスト | 降水<br>短時間<br>予報 | LFM<br>局地予報<br>モデル | MSM<br>メソスケール<br>モデル | GSM<br>全球モデル |       | (参考)<br>台風<br>進路<br>予報 |
|------------|----------------------|--------------|-----------------|--------------------|----------------------|--------------|-------|------------------------|
| 空間<br>解像度  | 250m                 | 1km          | 5km             | 2km                | 5km                  | 20km         |       |                        |
| 更新<br>間隔   | 5分                   | 5分           | 30分             | 1時間                | 3時間                  | 6時間          | 24時間  | 3時間                    |
| リード<br>タイム | 0.5時間                | 1時間          | 6時間             | 9時間                | 39時間                 | 84時間         | 264時間 | 72~<br>120<br>時間       |

ハッチ部：水位低下開始基準に適用

水位低下開始基準 台風情報例



台風情報例

※<sup>1</sup> 過去の大規模出水に至った出水事例を整理し決定  
※<sup>2</sup> 台風情報は3時間毎、降雨予測は6時間毎に気象庁より配信される最新情報を適用

台風情報 凡例

- ⊗ 台風中心位置
- - - 台風予測進路
- 台風予報円
- 台風経路

49

## 4. ダム運用の検証

### 検証内容

✓ 令和7(2025)年度の運用実績を踏まえ、昨年度までと同様の検証を予定している。

#### ① 台風情報の適用基準の妥当性の検証

台風の実績経路と中心位置基準(北緯15度以北かつ東経120～145度)を整理

台風のダムへの最接近距離(閾値300km)と雨量の関係を整理

#### ② 降雨予測の適用基準の妥当性の検証

長期降雨予測値の予測実績とダム流入量の実績を比較し、降雨予測基準値(200mmおよび500mm)との関係を整理

#### ③ 実運用への適用性の検証

台風情報と降雨予測の基準に基づき、ダム水位低下前の池原ダム水位を29.0mと仮定した場合に、現行目安水位(①27.5m,②26.0m)までの水位低下(空き容量確保)が可能であることをシミュレーションで確認



台風情報と降雨予測の適用基準の妥当性および実運用への適用性を検証し、  
現行基準の有効性を確認する。

## 4. ダム運用の検証

- ✓ 当社は、これまでのダム運用の実績からその効果・課題等を整理し、学識者および河川管理者による「ダム操作に関する技術検討会」にてご意見・ご指導を仰ぎながら、毎年ダム運用を検証している。
- ✓ 令和7(2025)年度の運用実績を検証した結果、以下の事由により、令和8(2026)年度出水期においても現行の運用ルールを継続する。
  - ・ 水位低下開始基準に該当せず洪水に到達した実績(見逃し)はなかったこと。
  - ・ ダム運用が有効に機能し、放流量をできる限り低減し流水を貯留できたこと。
  - ・ 基準等、ダム運用ルール見直しの必要がないことを確認できたこと。
- ✓ 引き続き、令和8(2026)年度の運用実績を整理し、次年度以降のダム運用のあり方を検証し、改善を図っていく。

※ 令和7(2025)年度運用実績の検証結果は、令和8(2026)年5月頃開催予定の「ダム操作に関する技術検討会」にて報告予定。



## 5. 令和7(2025)年度のダム運用(実績)

- ✓ 令和7(2025)年は27台風が発生。
- ✓ 水位低下開始基準に該当した台風は無かった。

### 令和7(2025)年の台風発生実績と水位低下判断実績

| 台風 | 台風発生期間        | 台風情報                            |                             | 降雨予測                                   |         | 水位低下開始基準①<br>到達・解除日時※1 |    | 水位低下開始基準②<br>到達・解除日時※1 |    |
|----|---------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|---------|------------------------|----|------------------------|----|
|    |               | 中心位置<br>北緯15度以北かつ<br>東経120～145度 | 予測進路<br>各ダムから300km以<br>内に接近 | 熊野川全流域(6点)中の予測雨量値<br>の各時間最大値を84時間積算した値 |         | 到達                     | 解除 | 到達                     | 解除 |
|    |               |                                 |                             | 200mm以上                                | 500mm以上 |                        |    |                        |    |
| 1  | 6月10日～6月15日   | -                               | -                           | -                                      | -       | -                      | -  | -                      | -  |
| 2  | 6月21日～6月24日   | ○                               | ○                           | -                                      | -       | -                      | -  | -                      | -  |
| 3  | 7月2日～7月8日     | ○                               | -                           | -                                      | -       | -                      | -  | -                      | -  |
| 4  | 7月4日～7月9日     | ○                               | -                           | -                                      | -       | -                      | -  | -                      | -  |
| 5  | 7月13日～7月15日   | ○                               | -                           | -                                      | -       | -                      | -  | -                      | -  |
| 6  | 7月18日～7月22日   | ○                               | -                           | -                                      | -       | -                      | -  | -                      | -  |
| 7  | 7月23日～7月25日   | ○                               | -                           | -                                      | -       | -                      | -  | -                      | -  |
| 8  | 7月23日～7月31日   | ○                               | -                           | -                                      | -       | -                      | -  | -                      | -  |
| 9  | 7月24日～8月4日    | ○                               | ○                           | -                                      | -       | -                      | -  | -                      | -  |
| 10 | 8月3日～8月6日     | ○                               | -                           | -                                      | -       | -                      | -  | -                      | -  |
| 11 | 8月7日～8月14日    | ○                               | -                           | -                                      | -       | -                      | -  | -                      | -  |
| 12 | 8月20日～8月21日   | ○                               | ○                           | -                                      | -       | -                      | -  | -                      | -  |
| 13 | 8月23日～8月26日   | -                               | -                           | -                                      | -       | -                      | -  | -                      | -  |
| 14 | 8月29日～8月31日   | -                               | -                           | -                                      | -       | -                      | -  | -                      | -  |
| 15 | 9月4日～9月5日     | ○                               | ○                           | -                                      | -       | -                      | -  | -                      | -  |
| 16 | 9月6日～9月8日     | -                               | -                           | -                                      | -       | -                      | -  | -                      | -  |
| 17 | 9月18日～9月20日   | -                               | -                           | -                                      | -       | -                      | -  | -                      | -  |
| 18 | 9月18日～9月25日   | ○                               | -                           | -                                      | -       | -                      | -  | -                      | -  |
| 19 | 9月18日～9月29日   | -                               | -                           | -                                      | -       | -                      | -  | -                      | -  |
| 20 | 9月24日～9月29日   | -                               | -                           | -                                      | -       | -                      | -  | -                      | -  |
| 21 | 10月2日～10月6日   | ○                               | -                           | -                                      | -       | -                      | -  | -                      | -  |
| 22 | 10月5日～10月10日  | ○                               | ○                           | -                                      | -       | -                      | -  | -                      | -  |
| 23 | 10月8日～10月15日  | ○                               | ○                           | -                                      | -       | -                      | -  | -                      | -  |
| 24 | 10月18日～10月23日 | ○                               | -                           | -                                      | -       | -                      | -  | -                      | -  |
| 25 | 11月1日～11月7日   | -                               | -                           | -                                      | -       | -                      | -  | -                      | -  |
| 26 | 11月6日～11月13日  | ○                               | -                           | -                                      | -       | -                      | -  | -                      | -  |
| 27 | 11月25日～12月1日  | -                               | -                           | -                                      | -       | -                      | -  | -                      | -  |

※1 水位低下開始基準到達・解除の情報配信日時。洪水被害低減対策の開始・終了日時とは異なる。

## 6. 情報伝達の改善(実施済)

✓ 当社は、「ダム操作に関する技術検討会」の中間報告平成24(2012)年5月以降、流域関係者に対し当社ダムに係る情報を的確に伝えるため、河川管理者および関係自治体と協議・調整を図り、継続して情報伝達の改善に取り組んでいる。

✓ 以下の項目については、既に対応が完了した。

- ・ 新宮川水系各ダム情報(フリーダイヤル)の回線増強
- ・ 情報伝達ルート多重化(無線通信のルール化、衛星電話の設置)
- ・ インターネットによるダム情報の提供(国土交通省が管理・運営するインターネットサイト「川の防災情報」への当社ダムの情報を掲載)
- ・ サイレン吹鳴、放送アナウンスの可聴範囲調査
- ・ 放流に関するパンフレットの配布
- ・ ダム放流説明看板の更新
- ・ ダム放流の通知・通報の改善

## 【参考】1.過去のダム運用(実績)

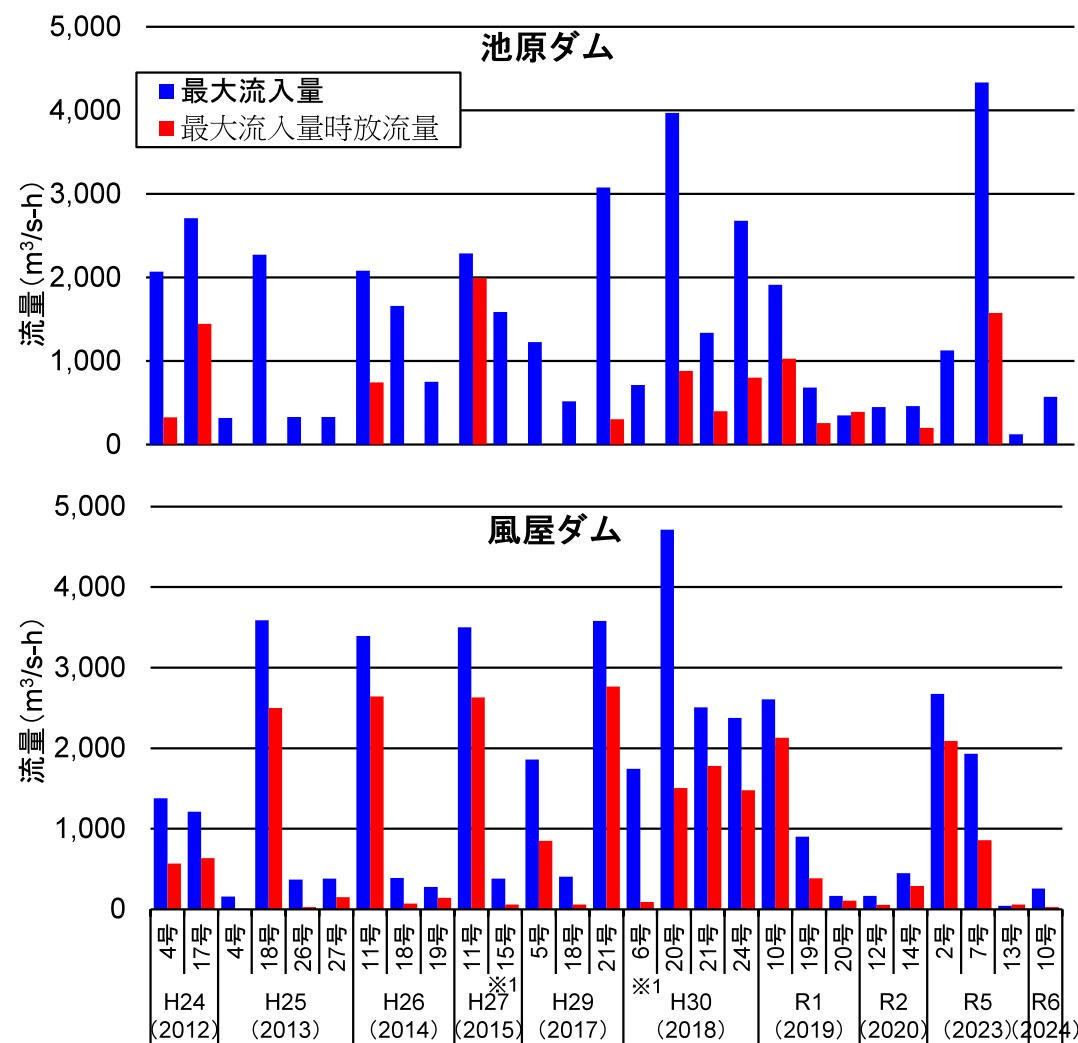
### ●過去の運用実績

- ✓ 台風発生数354のうち25台風が水位低下開始基準に該当

※ 暫定運用を開始した平成24(2012)年6月15日から令和7(2025)年12月31日までの集計

### ●運用効果

- ✓ 運用実施時は、バラツキはあるものの池原ダムと風屋ダムで放流量の低減効果を確認。



### 池原・風屋ダムにおける運用実績

※1 基準に未達で、洪水量に到達した台風

※2 令和3(2021)年、令和4(2022)年、令和7(2025)年は、水位低下開始基準に到達した台風は発生していない