



## 台風情報 | 台風が発生した！ 今後の進路や雨・風の見通しは…

こんな時に

- 台風の進路予報**  
5日先までの進路予報(72時間、24時間先の詳細も)を確認することができる。
- 台風の暴風域に入る確率**  
72時間先までの暴風域に入る確率を確認することができる。
- 台風に関する気象情報**  
台風の接近に伴って強まる雨や風の見通しを具体的に確認することができる。

ウェブサイト | 発表機関

<http://www.jma.go.jp/jp/typh/>  
気象庁



## 雨量情報 | 台風が接近してきた！ 台風はまだ遠くにあるけれど今後の雨の見通しは…

こんな時に

- 解析雨量・降水短時間予報**  
6時間先までの降水予報の動画を地図上で確認することができる。
- 高解像度降水ナウキャスト**  
1時間先までの降水予報について、詳細な動画を地図上で確認することができる。
- 多治見市防災・気象情報**  
多治見市内における防災・気象情報に関するポータルサイトで、警報・注意報、土砂災害警戒、ライブカメラ映像などが確認できる。

ウェブサイト | 発表機関

<http://www.jma.go.jp/jp/radame/>  
気象庁



<http://www.jma.go.jp/jp/highresorad/>  
気象庁

<http://dim2web03.wni.co.jp/tajimicity/pinpoint/index.html>  
多治見市

## 雨が降ってきた！今どこにどれくらい降っているのか…

こんな時に

- XRAIN [拡大試行版]**  
250mメッシュのレーダ雨量情報(更新頻度は1分)について、地図上で確認することができる。

ウェブサイト | 発表機関

<http://www.river.go.jp/x/xmn0107010.php>  
国土交通省



## 河川情報 | 更に雨が降り続けている！ 河川の水位は大丈夫か…

こんな時に

- 川の防災情報**  
[河川水位]  
・庄内川沿川の各地点における水位の現況やこれまでの履歴を確認することができる。  
・現況水位がどのくらいまで(氾濫注意水位/避難判断水位/氾濫危険水位)迫っているのかなど一目で確認することができる。
- [カメラ画像]  
・庄内川沿川の各地点におけるカメラ画像(静止画)を、普段の川の様子と比較しながら確認することができる。
- [岐阜県川の防災情報]  
・岐阜県と国土交通省、気象庁が観測した岐阜県域の雨量・水位情報、河川の状況等をリアルタイムで確認できる。

ウェブサイト | 発表機関

<http://www.river.go.jp/kwabou/ipTopGaikyo.do?init=init&gamenId=01-0101&fldCtlParty=no>  
[PCサイト] 国土交通省



<http://www.river.go.jp/s/xmn0105010/>  
[スマートフォンサイト] 国土交通省  
GPSボタンをクリックすると、近傍の観測所水位が確認できる。

<http://www.kasen.pref.gifu.lg.jp/>  
[PCサイト] 岐阜県県土整備部河川課



<http://www.kasen.pref.gifu.lg.jp/h/>  
[携帯サイト] 岐阜県県土整備部河川課

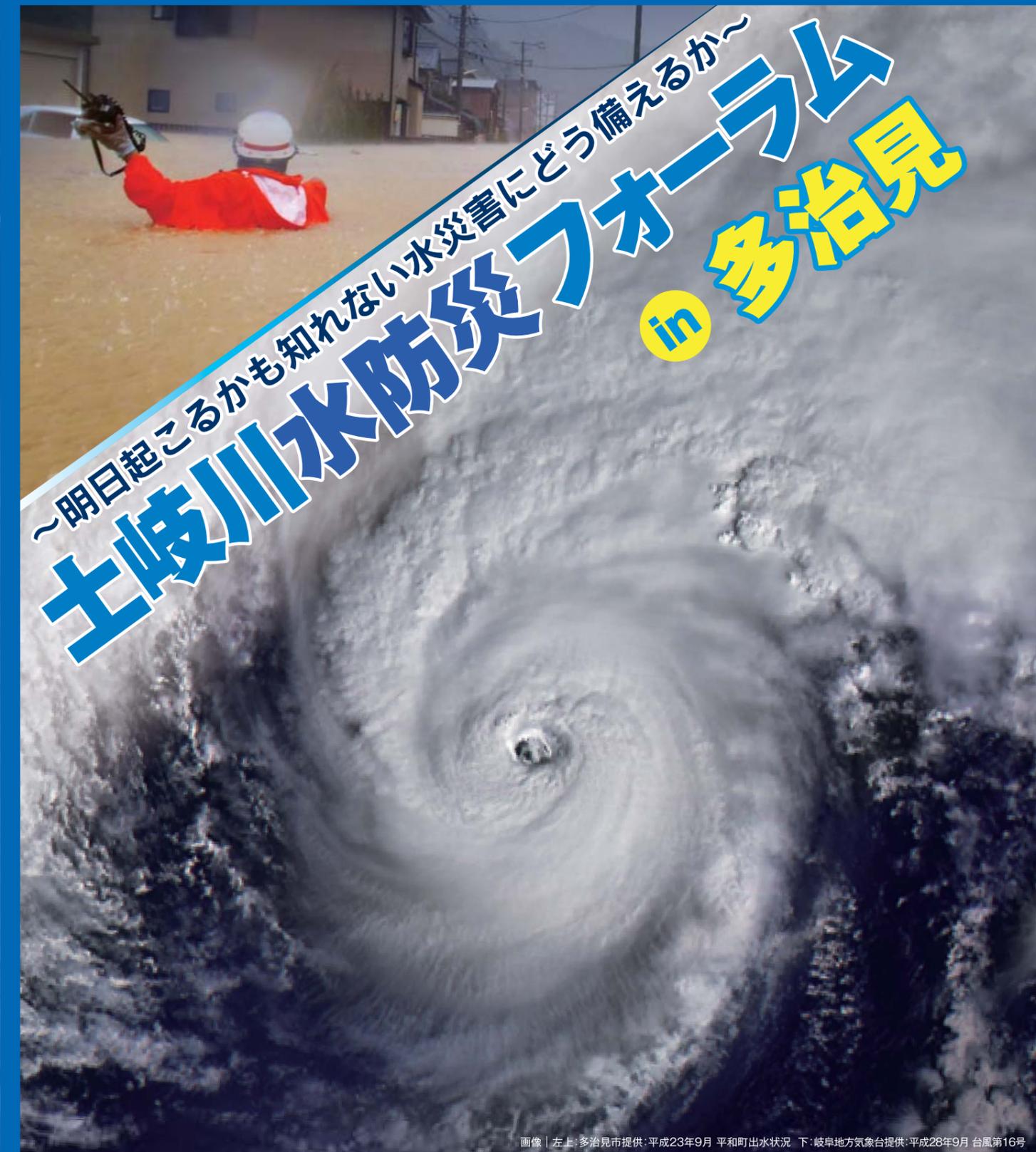
## 河川の水位が高くなってきている！ 洪水は発生するのか…

こんな時に

- 洪水予報**  
・庄内川沿川の各地点における水位のこれからの見込みを確認することができる。  
・洪水が発生した場合、氾濫発生情報を確認することができる。

ウェブサイト | 発表機関

<http://i.river.go.jp/p/xmn0101010/>  
[携帯サイト] 国土交通省



～明日起こるかも知れない水災害にどう備えるか～  
**土岐川水防災フォーラム**  
in **多治見**

画像 | 左上: 多治見市提供・平成23年9月 平和町出水状況 下: 岐阜地方気象台提供・平成28年9月 台風第16号

## 開催報告

平成29年3月

国土交通省中部地方整備局庄内川河川事務所

# 土岐川水防災フォーラムin多治見

## ～明日起こるかも知れない水災害にどう備えるか～

日時:平成28年11月29日(火)14:00~17:00 主催:国土交通省中部地方整備局庄内川河川事務所、多治見市

平成28年11月29日(火)、多治見市産業文化センター(多治見市新町)において、「土岐川水防災フォーラムin多治見」を開催しました。このフォーラムは、平成23年9月台風15号豪雨での、市内各所で内水氾濫による被害状況、その後の防災への取り組みを振り返り、今後の気候変動により、施設能力を上回る洪水の発生頻度が高まることも踏まえた上で、今年3月に策定された「多治見市浸水事前防災行動計画(タイムライン)検討案」を中心に、「明日起こるかも知れない水災害にどう備えるか」をテーマに基調講演、パネルディスカッションが行われ、多治見市民、企業、行政の防災担当者など約180名が参加しました。



### ■ 主催者挨拶①

国土交通省 中部地方整備局長 塚原 浩一

多治見市では、平成23年9月の台風15号豪雨による災害を教訓に、翌年7月には、国や県、地元関係者らと共に浸水対策実行計画をいち早く策定し、それに基づいた対策を進めています。一方、雨の局地化・集中化・激甚化により、近年、全国各地で大規模災害が毎年のように発生しています。昨年9月の鬼怒川の破堤、今年8月の台風10号による北海道・東北地方の洪水被害では、多くの方が被災され、また、避難が遅れてたくさんの方が亡くなるという事態が起きました。このように大雨災害が激しさを増す中でも、これまで治水対策をしっかりと行ってきた地域では被害が少なく効果が出ていることから、災害対策として、まずは河川改修や砂防堰堤を築くなど、様々な治水対策をしっかりと行うことが必要です。ただ、それがいつも万全というわけではないので、避難など皆さんに事前の備えもっていただく必要があります。多治見市では昨年7月に検討会を立ち上げ、台風が近づいた時に、避難や水防活動などどのような行動を取るかを具体的に示した「タイムライン」をとりまとめたいただきました。この多治見市の取り組みは全国でも先進的なものです。本日のフォーラムでは、タイムラインをベースにした災害対策についてしっかりと議論し、今後の皆さんの防災対策につなげていただければと思います。



### ■ 主催者挨拶②

多治見市長 古川 雅典

平成23年豪雨で被害が大きかった多治見市平和町。500戸以上に及ぶ床上・床下浸水が発生しましたが、局地的な被災だったため、国の「災害援助法」の適用を受けることができませんでした。この苦い経験を基に、市民からの強い要望に応え、国土交通省、岐阜県、多治見市が協力し、土岐川両岸の排水ポンプを増強するなど、迅速な水防対策を進めています。一方、タイムライン方式による災害対策本部の運用も始まり、今年9月に東海地方に影響を与えた台風16号では、このタイムラインが大いに役立ちました。この様に、多治見市の災害対策本部では、行政、民間の連携が図りやすい環境を整えるとともに、市民の皆さんへ災害時の積極的な情報取得をお願いすることで、全国でも例のない防災、特に水害に強いまちができました。本日のフォーラムでは、この5年間の集大成として、もう一歩上を目指す水防対策を皆さんと共に学びたいと考えております。



### ■ 基調講演「近年の気象の特徴と気象災害」

元 気象庁 予報部 予報課長 村中 明

今年8月の台風10号による大雨で、岩手県や北海道で大きな被害が出ました。最近、短時間の強い雨が多くなったと感じている方も多いかと思います。気象データでも一部その傾向を示していますが、長期に分析すると、年間降水量や台風の発生件数が一概に多くなったとは言いきれません。大雨の観測回数はその年々の台風や梅雨時期の降水に影響を受け、台風の進路も気圧配置に大きく影響されるからです。今年の台風による災害を考えた場合、台風の経路によっては、東北地方や北海道でも台風に伴う大雨が降ることを、改めて思い出していきたい、常に備えていただくことが必要だということです。多治見市は平成23年9月に非常に大きな浸水に見舞われました。このような狭い地域で起きる水害は、毎年日本のどこかで起きており、人的な被害や家屋の被害に加え、農作物や山林が被害を受けるなど水害による影響は計り知れません。これらの気象災害を今の科学で抑えることはできませんが、様々な手段を講じてそれを防ぐ、あるいは減らすことは可能です。目標は、気象災害による犠牲者をゼロにすることです。この課題をどうやって解決するのか、肝となるのは「人が人を動かす防災、人が動く防災」です。住民自身が雨や台風に対して、防災行動を取ることが大切です。この人が人を動かす、あるいは人が動く防災という観点から、本日のパネルディスカッションのテーマである「タイムライン」という防災行動計画は、これからの日本の防災にとって有用な手法だと考えます。それぞれの機関や組織、あるいは住民が横断的に連携を図り、効果的で具体的な行動計画を議論し、実際の場面で行動できる計画を策定するこのタイムラインは、現在の日本の防災の枠組みで最も確実、実践的な取り組みではないでしょうか。このタイムラインの活用により、今後、効果的な防災対応が実現することを期待しています。



### パネル展示

ロビーでは、平成23年9月台風15号豪雨の浸水状況や多治見市における防災活動の状況などの展示、また「多治見市浸水事前防災行動計画(タイムライン)」を紹介しました。



### ■ パネルディスカッション「明日起こるかも知れない水災害に備える」

■コーディネーター	名古屋工業大学大学院工学研究科 社会工学専攻 教授	富永 晃宏
■アドバイザー	CeMI 環境・防災研究所 副所長	松尾 一郎
■パネラー	多治見市 企画部長	鈴木 良平
	岐阜県 地方気象台 次長	林 久高
	多治見市 市長会 第11区 区長	加藤 宏明
	FMPiPi パーソナリティ・ディレクター	土屋 早苗
	国土交通省 中部地方整備局 庄内川河川事務所長	石川 博基



富永 晃宏氏



松尾 一郎氏



鈴木 良平氏



林 久高氏



加藤 宏明氏



土屋 早苗氏



石川 博基氏

### ●平成23年9月豪雨～その後の多治見市の新たな対策

- 【鈴木氏】 平成23年9月豪雨では、平和町、池田町、前畑町、田代町等を中心に、多くの浸水被害や土砂災害に見舞われ、死者1名、負傷者1名、住家床上浸水157戸、床下浸水180戸など、多治見市において過去最大の被害を記録するものでした。
- 【林氏】 台風15号の接近により停滞前線が活発化し、非常に激しい雨が短い時間で降りました。多治見市ではこの3日間に、1カ月の平均雨量の約2倍近い496ミリの雨が降り、局地的かつ短時間で記録的な大雨となりました。
- 【石川氏】 この豪雨では、内水氾濫により大きな被害が出ました。土岐川の氾濫は無かったものの、氾濫危険水位に70センチにまで迫る非常に危険な状況でした。
- 【加藤氏】 当日は雨音が非常に大きく、広報無線等が聞き取れないような情報量不足の状況下で、避難判断がつかない住民も多く、また、当時は地区内で統一された避難マニュアルもなく、自己判断で避難した住民も多くありました。
- 【土屋氏】 FMPiPiでは番組内容を災害情報に切り換えて放送しました。避難所情報をはじめ、多治見市やリスナーから寄せられる被害状況などを届いたものから順に伝えるといった、とても慌ただしい状況でした。
- 【鈴木氏】 市では平成23年の豪雨を教訓とし、平成23年12月に、同程度の雨が降った場合の床上浸水の解消を目標に、行政機関と地域住民の代表を交えた「雨水排水対策協議会」を立ち上げ、具体的な対策を取りまとめた「浸水対策実行計画」を策定し、施設整備やソフト対策を実施しました。全体で47施策65対策を計画し、現時点で28施策48対策が完了しています。

### ●今、最も注目される防災行動計画「タイムライン」

- 【鈴木氏】 災害対策や避難などを含めたソフト対策として、市は国土交通省と共に平成27年7月に「多治見市浸水事前防災行動計画(タイムライン)検討会」を立ち上げました。検討会は市、国や県の関係機関、気象庁、警察、消防団、地元自治会の代表で構成され、昨年度は5回にわたり開催しました。メンバーはグループに分かれて、必要な行動項目を洗い出し、その行動の流れや実施時期について議論を行ない、今年3月に約220の行動項目からなる「平成27年度版のタイムライン」を発表するに至りました。
- 【松尾氏】 タイムラインは、「いつ、誰が、何をするか」を、あらかじめ時系列で整理した防災行動計画のことで、台風が発生し、過ぎ去るまで、あるいは災害が発生した後の対応について、国、地方公共団体、企業、住民等が役割を担い、あらかじめ議論しておくものです。タイムラインの原型は、米国ニュージャージー州で2011年に策定され、翌2012年ニューヨークに高潮被害をもたらしたハリケーン・サンディで特定の地域において犠牲者を一人も出さなかったことで注目されることになりました。

### ●多治見市のタイムラインの特徴とは

- 【松尾氏】 市が本格的なタイムラインに取り組んだのは、全国でも多治見市が初めてであり、また、内水氾濫への防災行動計画も初の試みです。
- 【鈴木氏】 市では平成23年豪雨を基に災害想定シナリオを設定。対応レベルを、レベル1の「立ち上げ」から、レベル5の「緊急対応」までの5段階で設定し、それぞれのレベルへの移行基準を定め、レベルごとに各機関が行う行動項目を定めています。
- 【加藤氏】 今年9月の台風16号で平和町に避難指示が出た際、区で策定したタイムラインに対応した連絡網を活用し情報を流しました。情報の伝え方にはまだ課題はあるものの、平和町独自のタイムラインの検討など区民の確実な避難を行うには重要な事だと思っています。

### ●地域レベルでの広がりを目指す

- 【石川氏】 浸水状況は地区ごとに異なり、それに適して避難方法も変わるため、コミュニティや地域レベルでタイムラインに取り組むことが重要です。河川事務所では市と協力しながら、コミュニティレベルでのタイムラインの取り組みについて支援していきたいと考えています。
- 【松尾氏】 行政が策定したタイムライン、それと連動する地域でつくられたコミュニティ・タイムライン、これらがとても重要です。さらに、家族で話し合っ決めてファミリー・タイムラインにまで落とし込めれば、災害から命を守る仕組みとして、タイムラインがより強固なものになると言えます。
- 【鈴木氏】 市のタイムラインは最初の一步を踏み出したばかり。試験運用で得た課題を検討会で議論し、来年度の台風時期までにバージョンアップをするともに、今回のフォーラムを通じて多くの方に市のタイムラインを知ってもらい、地域での取り組みへと広がって行くことを期待しています。
- 【林氏】 気象台ではタイムラインの基になる気象情報の精度を高めることに努め、ウェブサイト上で分かりやすく情報を提供できるよう改善に取り組むたいと考えています。
- 【土屋氏】 放送の中でタイムラインについて触れるとともに、避難を喚起するなど、住民の“行動スイッチ”を入れる放送や、そのきっかけになるような言葉掛けを常に意識しながら放送することがコミュニティ放送の大切な役割だと思っています。

### ●タイムラインで地域の防災力を強く～コーディネーター富永氏のまとめ

多治見市では、水害による被害を最小限に抑えるためのハード面での整備に加え、適切な避難行動を目的にタイムラインの策定、改善に取り組んでいます。水害が発生しそうな時間から遡り、何を実行すればよいかを決め、それに従い行動するタイムラインでは、試行しながら改善していくことが重要で、タイムラインの活用により住民の防災意識や地域の防災力が高まることが期待されます。この取り組みが、全国のさきがけとなるよう、住民の皆さんもコミュニティ・タイムラインに積極的に関わっていただき、それぞれの立場でタイムラインを利用し、防災、犠牲者ゼロという目標に向かって努力していただきたいと思います。