

住民自らの行動に結びつく 水害・土砂災害ハザード・リスク 情報共有プロジェクト 連携プロジェクト集

平成30年12月

1

水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクト

A: 災害情報単純化プロジェクト

～災害情報の一元化・単純化による分かりやすさの追求～

B: 災害情報我がことプロジェクト

～災害情報のローカライズの促進と個人カスタマイズ化の実現～

C: 災害リアリティー伝達プロジェクト

～画像情報の活用や専門家からの情報発信など切迫感とリアリティーの追求～

D: 災害時の意識転換プロジェクト

～災害モードへの個々の意識を切り替えさせるトリガー情報の発信～

E: 災害情報メディア連携プロジェクト

～災害情報の入手を容易にするためのメディア連携の促進～

F: 地域コミュニティ避難促進プロジェクト

～地域コミュニティの防災力の強化と情報弱者へのアプローチ～

2

A:災害情報単純化プロジェクト

～災害情報の一元化・単純化による分かりやすさの追求～

3

①水害・土砂災害情報統合ポータルサイトの作成

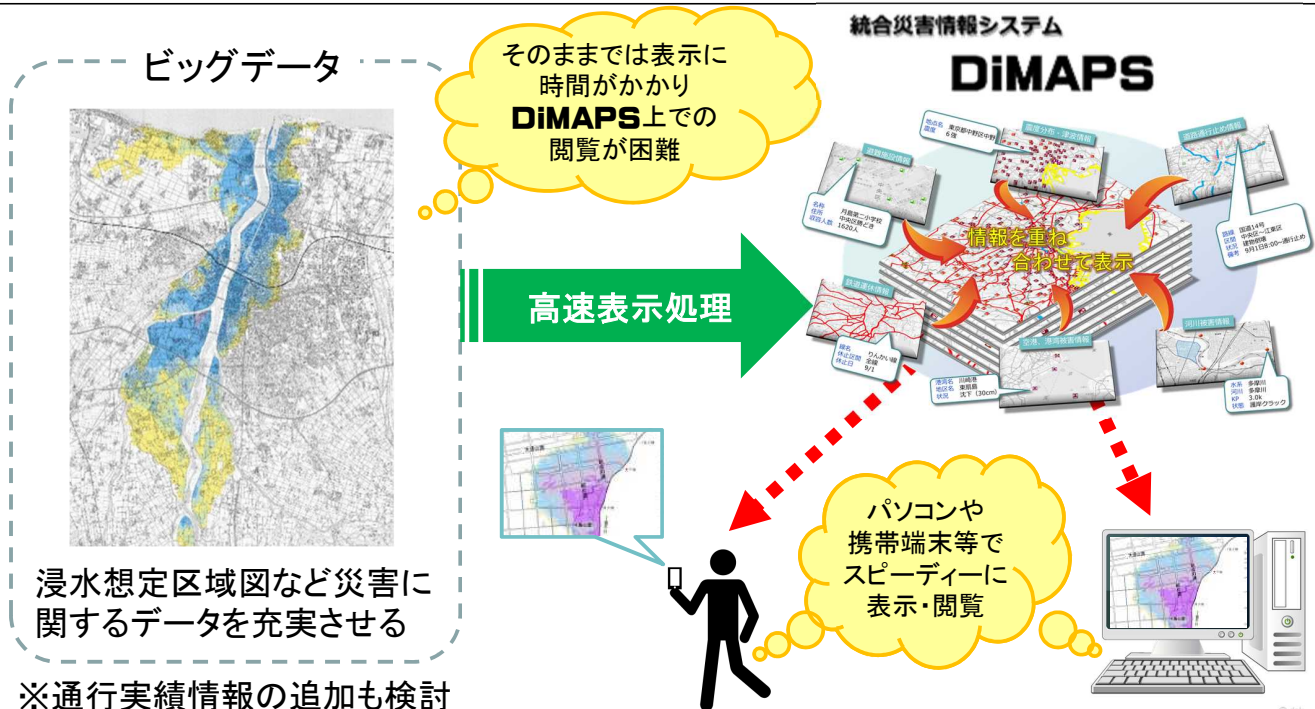
これまで情報発信者がそれぞれ提供してきた災害情報をひとまとめで確認できるよう、気象情報、水害・土砂災害情報および災害発生情報等を一元的に集約したポータルサイトを作成する。



4

②DiMAPSによる災害ビッグデータを含む事前情報・被害情報の一元表示

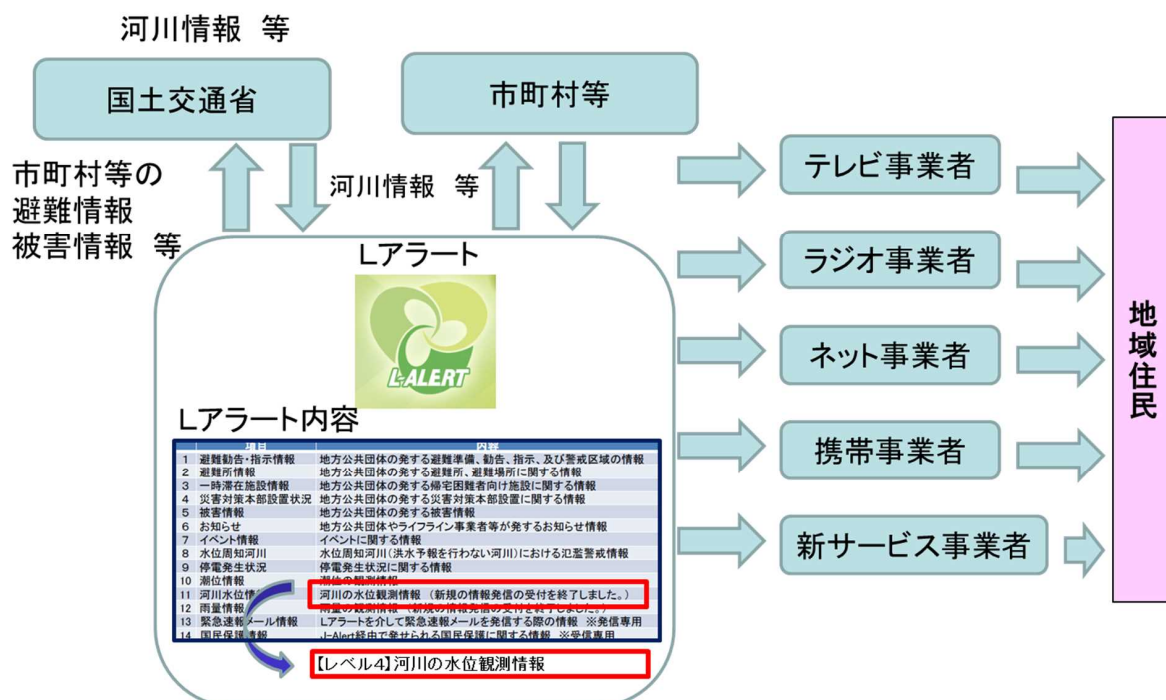
浸水想定区域図など災害に関するデータを今後ますます充実させていくとともに、ビッグデータは処理や表示に時間がかかることから、それらのビッグデータを**DiMAPS**上でスピーディーに表示できるようシステム改良を行う。



5

③一元的な情報伝達・共有のためのLアラートの活用

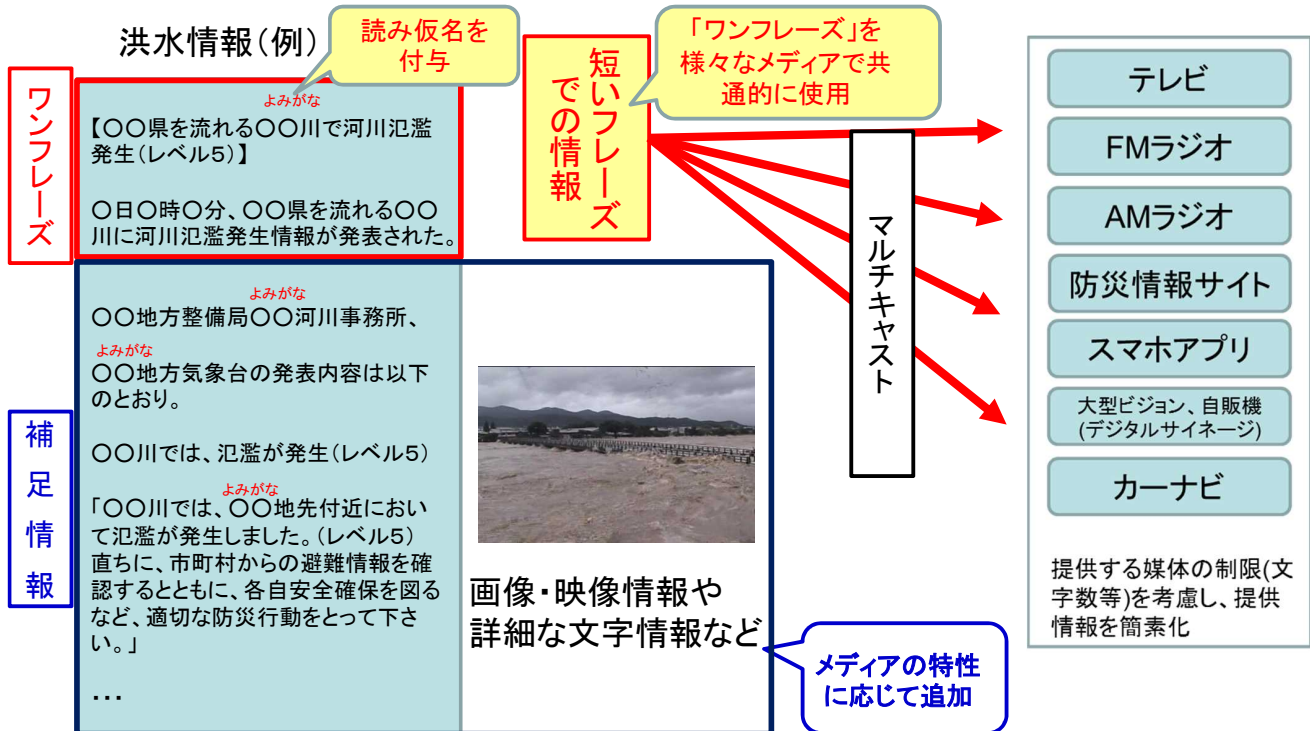
国土交通省のLアラート接続を進め、水害・土砂災害情報について、Lアラートを活用してマスメディア等に提供するとともに、自治体の避難情報との連携や、情報の重要性が一目で分かるような情報発信のタイトルに危険度レベルを付けた配信等、迅速かつ適切な情報配信が行われるような仕組みを構築する。



6

④「ワンフレーズ・マルチキャスト」の推進

水害・土砂災害情報について、短いフレーズで意味を伝えられるように言葉を共通化しあらゆるメディアで共通して使用する「ワンフレーズ・マルチキャスト」を推進する。また、ラジオなど音声での伝達を想定し、情報配信の際には読み仮名を付けて配信する。



7

⑤災害情報(水害・土砂災害)用語・表現改善点検会議の実施

水害・土砂災害関連の記者発表内容や情報提供サイト等について、内容や用語が分かりやすいか、また、放送で使いやすいか等の観点から情報発信者である行政関係者と情報伝達者である気象キャスター等が連携して定期的に点検を行い、結果を踏まえて用語や表現内容の改善を図る。



災害情報(水害・土砂災害)用語・表現改善点検会議(仮称)

8

⑥天気予報コーナー等での水害・土砂災害情報の平常時から積極的解説

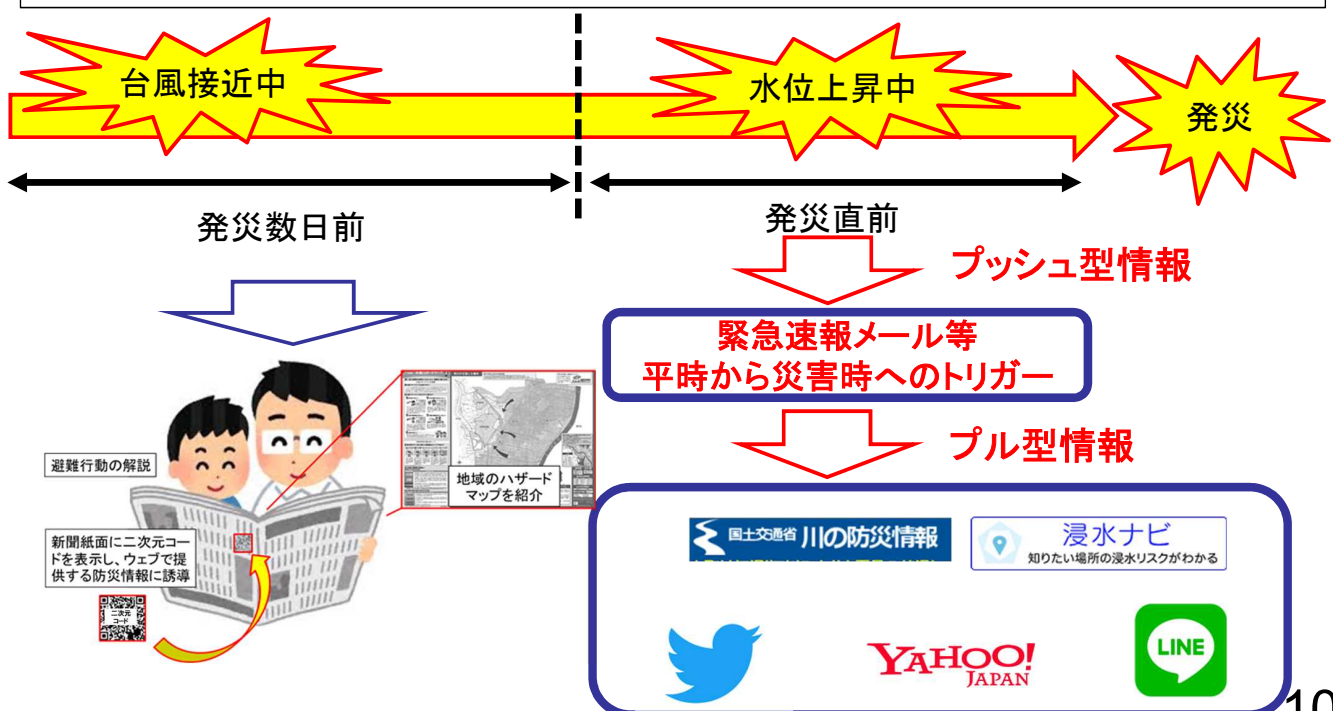
行政機関と気象キャスターとの平常時からの連携を強化し、梅雨や台風シーズン期の平時の天気予報や気象情報の放送時に、気象キャスターが水害・土砂災害時に発表される情報について解説し、どのような種類の情報がどのような順番でどのようなタイミングで出てくるのか等を視聴者に分かりやすく伝える。



9

⑦災害の切迫状況に応じたシームレスな情報提供

台風接近の状況下など住民の関心が高まりつつある時点では、避難行動を解説する記事の掲載や、ハザードマップや災害情報ポータルサイトの紹介を行い、一方で、発災直前には、緊急速報メール等のトリガー情報を契機としてより詳細なプル型のネット情報に誘導して危険情報を的確に伝えるなど適時適切でシームレスな情報を提供する。



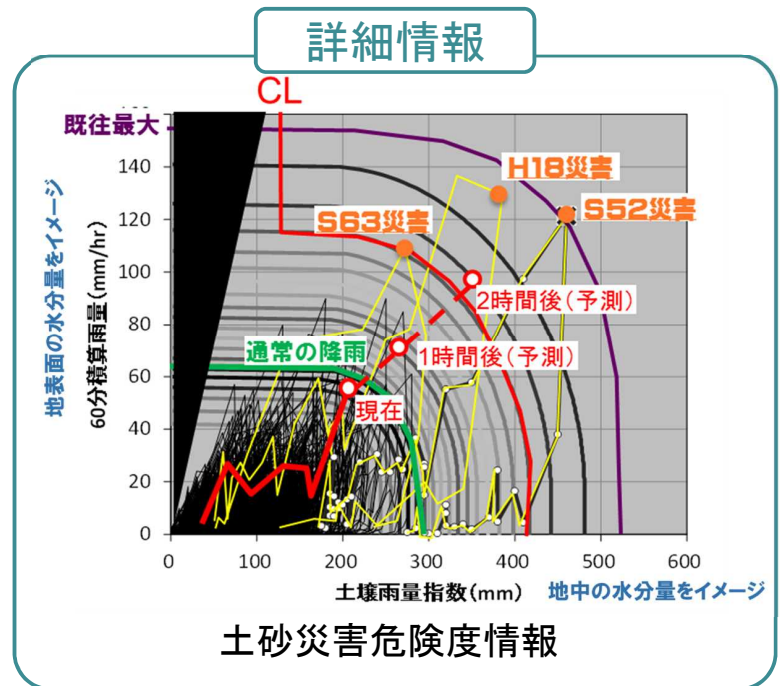
10

(参考)一般向け情報と区別しつつ、詳細情報も充実

一般向けの分かりやすい情報提供とは分けて、より詳細に情報を入手したい人やメディア向けの詳細情報も提供。



詳細な防災情報を提供



11

B: 災害情報我がことプロジェクト

～災害情報のローカライズの促進と個人カスタマイズ化の実現～

12

⑧地域防災コラボチャンネルの普及促進

ケーブルテレビ事業者が有する地域密着性というメディア特性を活かして、コミュニティFM等のラジオ放送からの音声放送や国土交通省の河川監視カメラ映像とのコラボレーション放送により、より身近な地域の防災情報を住民に届け、的確な避難行動につなげる。

コミュニティFM(●●地域防災放送)

音声放送

音声放送

ケーブルテレビ局はアラート等を用い情報配信

地域水害・土砂災害情報



●●地区に避難準備情報が発令

左下の二次元コードで●●地区のハザードマップをチェック



国交省からの河川監視カメラ映像配信

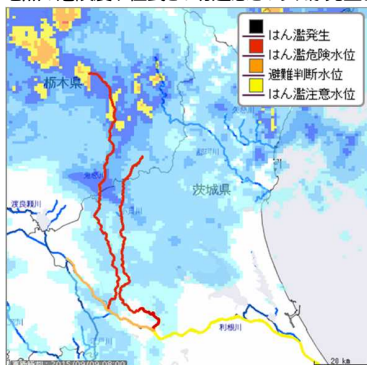
13

⑨水害リスクラインによる地先毎の危険度情報の提供

地域のリスク情報を充実させるものとして、上流から下流まで連続して洪水危険度を把握し、水位の実況値や予測値を分かりやすく表示する「水害リスクライン」により地先毎の危険度情報を提供する。

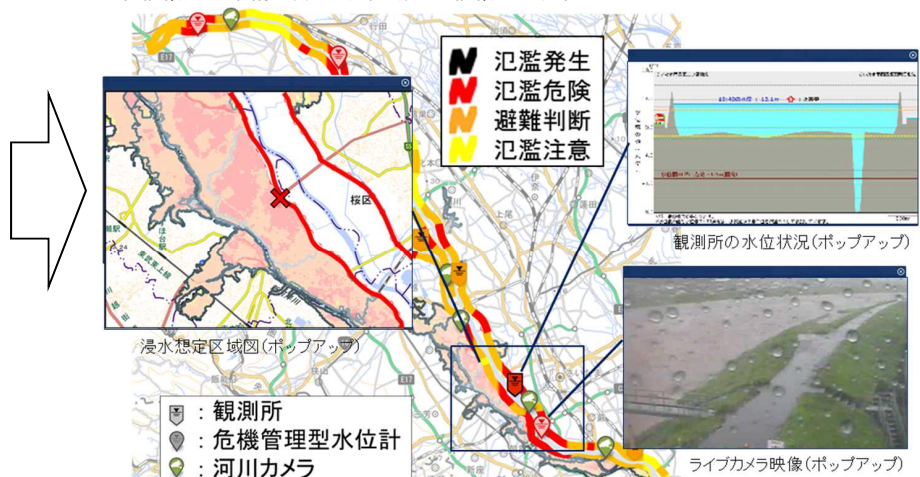
現行の洪水予報・危険度の表示

一連の区間の中で最も危険な場所にあわせて発令されているために、場所によっては、身近な地点の危険度や住民との切迫感とのずれが発生。



水害リスクラインを活用した洪水予報・危険度の表示

河川の区間毎や氾濫ブロック毎といったきめ細かな洪水情報等を実施するとともに、水位情報、カメラ画像、浸水想定区域などの情報との一元化



洪水予報の充実

これまでの3時間先の水位予測に加え、最高水位やその時間等の情報も提供するなど洪水予報の内容を充実

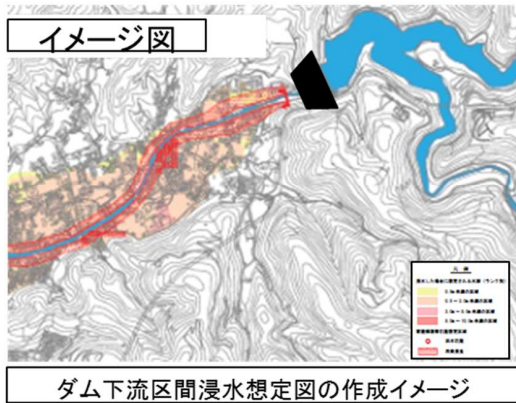
洪水の危険度、切迫性をわかりやすく提供することで、住民の避難行動が円滑化

14

⑩ダム下流部のリスク情報の共有

地域のリスク情報を充実させるものとして、ダム下流部において、想定最大規模降雨により当該河川が氾濫した場合の浸水想定図の作成・公表等を通じ、住民等に対して平常時からリスク情報を提供し、洪水時における住民等の円滑かつ迅速な避難の確保等を図る。

●浸水想定図の作成



●ハザードマップの作成支援

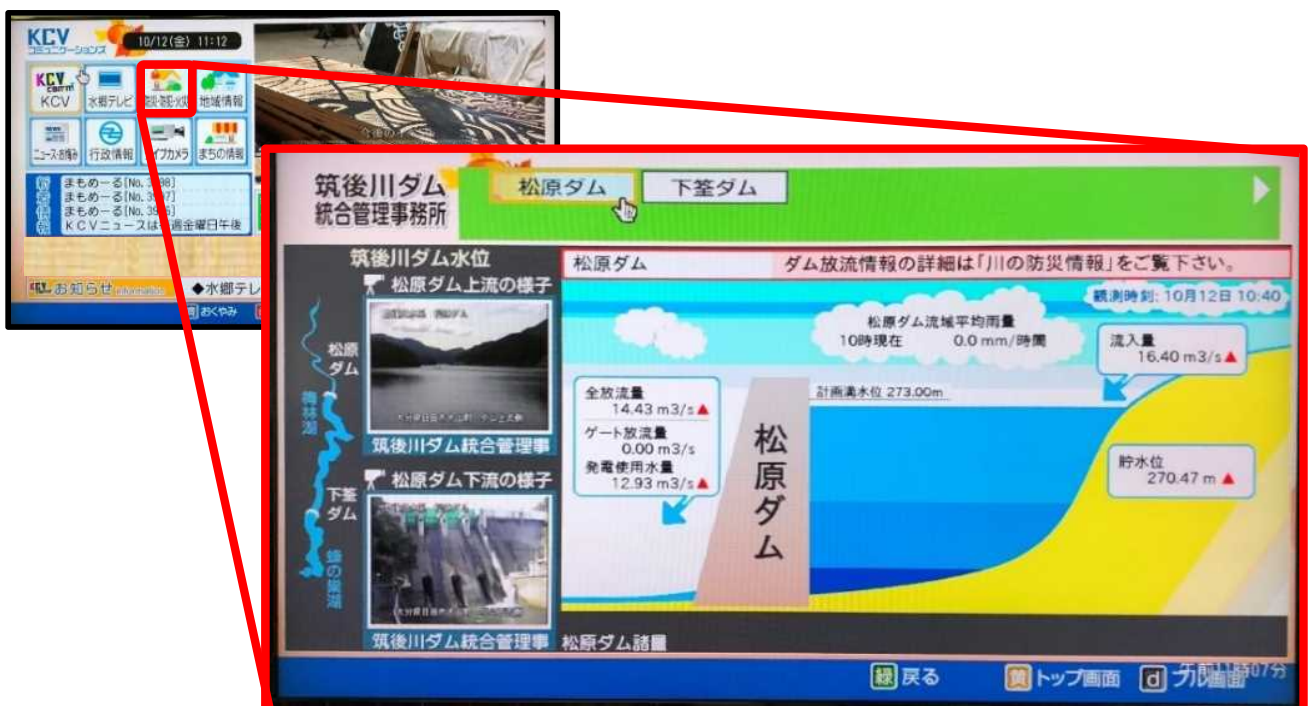


●住民等への周知

15

⑪ダムの状況に関する分かりやすい情報提供

ダム放流量や貯水池への流入量等の情報に加え、貯水位の状況、ダム下流河川の状況、カメラ映像等の情報をテレビ等のメディアを通じて住民に提供する。

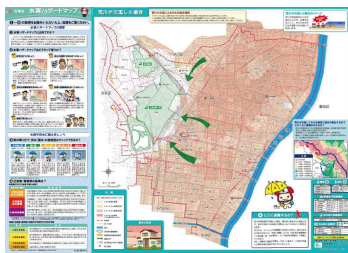


ケーブルテレビと連携した情報提供(九州地方整備局の例)

16

⑫天気予報コーナー等での地域における災害情報の平常時からの積極的解説

行政機関と気象キャスターとの平常時からの連携を強化し、梅雨や台風シーズン期の平時の天気予報や気象情報の放送時に、気象キャスターがその地域に根ざしたハザード情報、リスク情報、水害・土砂災害情報等、河川の特徴や観測所の見方等を解説する。



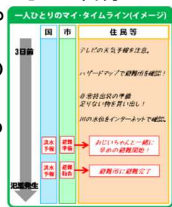
17

⑬テレビ、ラジオ、ネットメディア等と連携した「マイ・タイムライン」の普及促進

「逃げ遅れゼロ」の実現のため、テレビ、ラジオ、ネットメディア等と連携して、一人一人の災害時の防災行動計画（「マイ・タイムライン」）の検討の手引きや策定ツールを全国で共有するとともに専門家を紹介する等により、「マイ・タイムライン」の普及拡大を図る。

○マイ・タイムラインとは？

災害状況の変化に応じて自分自身の家族構成や生活環境に応じた「自分の逃げ方」のような防災行動を住民一人一人があらかじめ検討し、とりまとめたもの。



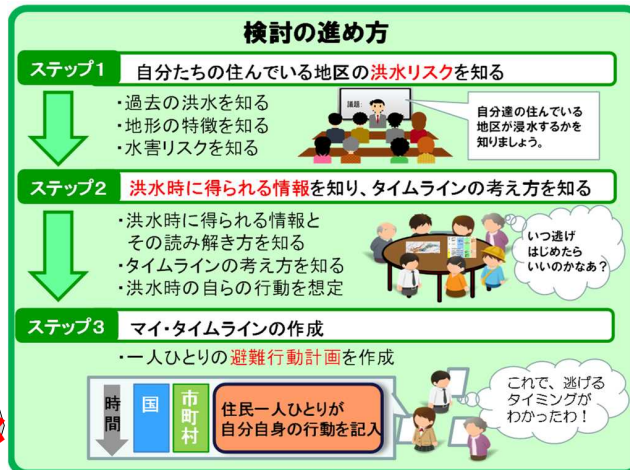
避難行動に必要な情報の例

- 地区の特性
- 過去の水害
- 地形の特徴
- 最近の雨の降り方と傾向
- 浸水想定
- 避難行動を判断する時に有効な情報
 - ・台風・降雨・河川・避難情報等
- 情報を知る手段
 - ・テレビ、ラジオ、Webサイト、スマートフォン

知る
気づく
考える

「マイ・タイムライン」

※「マイ・タイムライン検討の手引き」より
(鬼怒川・小貝川下流域大規模氾濫に関する減災対策協議会)



取組・支援

- ・ 水災害について豊富な知見を有する専門家
- ・ マイ・タイムラインの進め方をサポートする人材(マイ・タイムラインリーダー等)

テレビ、ラジオ、ネットメディアと連携

- ・ 検討の手引き
- ・ 作成支援ツール等

○マイ・タイムラインの作成方法



18

⑭マイ・ページ ～一人一人が必要とする情報の提供へ～

一人一人が必要な地域防災情報を一覧表示できる「マイ・ページ」機能を導入し、災害発生時の速やかな行動に結びつける。



19

⑮スマホアプリ等の活用促進に向けた災害情報コンテンツの連携強化

既存のスマートフォン防災アプリやSNSを使って、利用者自らがあらかじめ災害時に必要となる情報を登録しておくことで、発災時には、利用者は直接必要な災害情報を得られる。このような機能の活用促進に向けて、行政とメディアの災害情報コンテンツにおける連携を強化する。



20

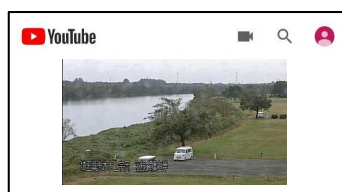
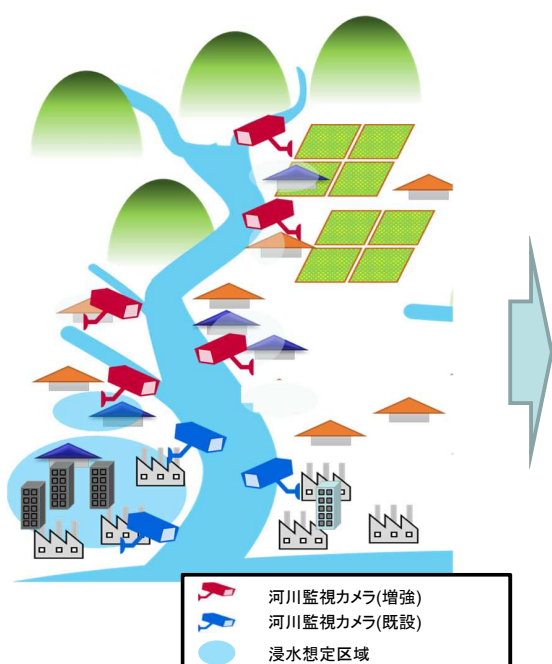
C:災害リアリティー伝達プロジェクト

～画像情報の活用や専門家からの情報発信など切迫感とリアリティーの追求～

21

⑬河川監視カメラ画像の提供によるリアリティーのある災害情報の積極的な配信

リアリティーのある気象の状況や河川の状況を住民一人一人に伝達するため、河川監視カメラを活用し、通常の文字情報に加え、画像・映像によるリアリティーのある災害情報の積極的な配信を行う。



インターネットライブチャンネル
等を活用した河川監視カメラ画
像配信



スマートフォン、PCによる閲覧



テレビ放送(データ放送含む)

22

⑰ETC2. 0やデジタルサイネージ等を活用した道路利用者への情報提供の強化

ETC2. 0やデジタルサイネージ等のICTも活用し、ドライバーや避難者、住民等に対する情報提供の強化を図り、災害時における適切な行動につなげる。

対象	情報提供内容・方法
ドライバー	○ETC2. 0による更なる防災情報提供（一般道における拡充） ・画像情報、アンダーパス冠水情報 ○OVICSによる更なる防災情報提供の検討（走行時に注意するエリアの地図上表示） など  情報提供イメージ ナビによる大雨エリアの提供
住民（避難者等）	○車両プローブ情報を活用した官民連携による通れるマップ情報の強化 ○道の駅や交通結節点における情報提供の強化 ○路上変圧器を活用したデジタルサイネージによる情報提供 など  広島市・呉市周辺 通れるマップ 道の駅「たけはら」（広島県竹原市） デジタルサイネージ 設置イメージ

23

⑱水害・土砂災害情報を適切に伝えるため専門家による解説を充実

国土交通省職員など普段現場で災害対応に当たっている専門家がリアルタイムの状況をテレビやラジオなどのメディアで解説し、状況の切迫性を直接住民に伝える。



国土交通省職員による解説事例
(平成28年台風10号(平成28年8月30日 放映))

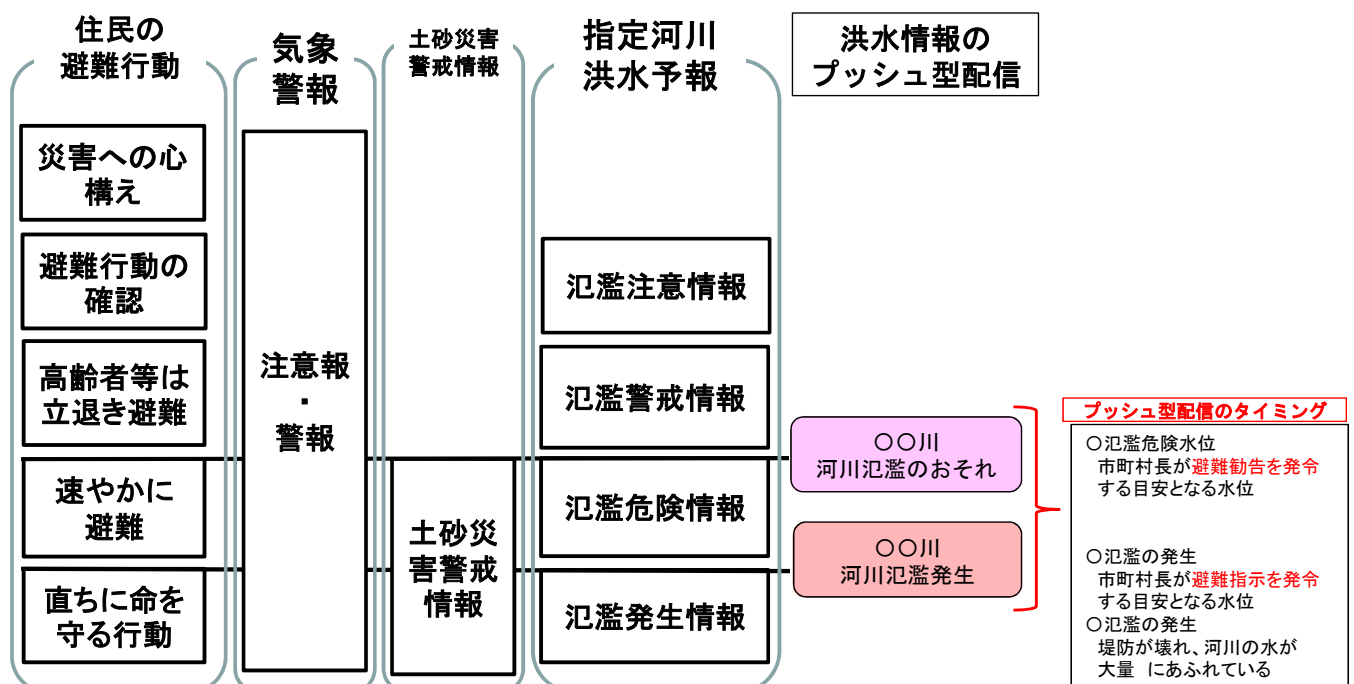
D:災害時の意識転換プロジェクト

～災害モードへの個々の意識を切り替えさせるトリガー情報の発信～

25

⑱住民自らの避難行動のためのトリガー情報の明確化

関係機関との連携のもと、各種防災情報における住民自らの行動（避難準備や避難開始）のためのトリガーとなる情報を明確化し、これらのトリガー情報について適切なタイミングで発信する。



26

⑩緊急速報メールの重要性の住民への周知

緊急速報メールを受信した際に適切な行動をとることができるよう、緊急速報メールは「生命に関わる緊急性の高い情報」であることをテレビやラジオ等のメディアを通じて周知する。

「生命に関わる緊急性の高い情報」を、
特定のエリアの対応端末に配信するもの。

受信した場合は、
防災無線、テレビ、ラジオ等を活用し、お住まいの自治
体の指示に沿って落ち着いて行動してください。



27

⑪緊急速報メールの配信文例の統一

水害・土砂災害に関する緊急速報メールについて、緊急性とその内容が的確に伝わるよう、配信文例を作成し関係者間で共有するとともに、携帯事業者が作成している「緊急速報メール配信の手引き」等に反映し、自治体にも周知する。

発信者によって配信内容や表現
が統一されてなく、分かりにくい

配信文の統一化・簡素化

件名：河川氾濫のおそれ

本文：
〇〇川の〇〇（〇〇市〇〇）付近
で水位が上昇し、避難勧告等の
目安となる「氾濫危険水位」に到達
しました。堤防が壊れるなどにより
浸水のおそれがあります。
防災無線、テレビ等で自治体の情
報を確認し、各自安全確保を図る
など、適切な防災行動をとって
ください。
本通知は、〇〇地方整備局より
浸水のおそれのある市町村に配信
しており、対象地域周辺においても
受信する場合があります。

・水害・土砂災害に関
する情報発信につい
ての文例を整理し、
統一化・簡素化を図
る

（例）

こちらは国土交通省〇〇地方整備局です。

内容：河川氾濫のおそれ

理由：〇〇川の〇〇（〇〇市〇〇）付近
で避難勧告の目安である「氾濫危険水位」に
到達

対象地区：××地区、××地区

防災無線、テレビ等で自治体の情報を確認し、
各自安全確保を図るなど、適切な防災行動を
とってください。

・文章が長く、真に必要な情
報が伝わりにくい
・緊急性が低い情報を配信し
ている例がある 等

エリアメール配信文基本構造

a.ヘッダー情報(レベル表示)	
b.発信者	
c.発令内容	1.発令情報
	2.発令時間
	3.対象地域
d.理由	1.何が
e.行動要請	1.いつ
	2.誰が
	3.何を
	4.どこで
	5.どのように
f.その他	

・文章を簡潔・明瞭化

28

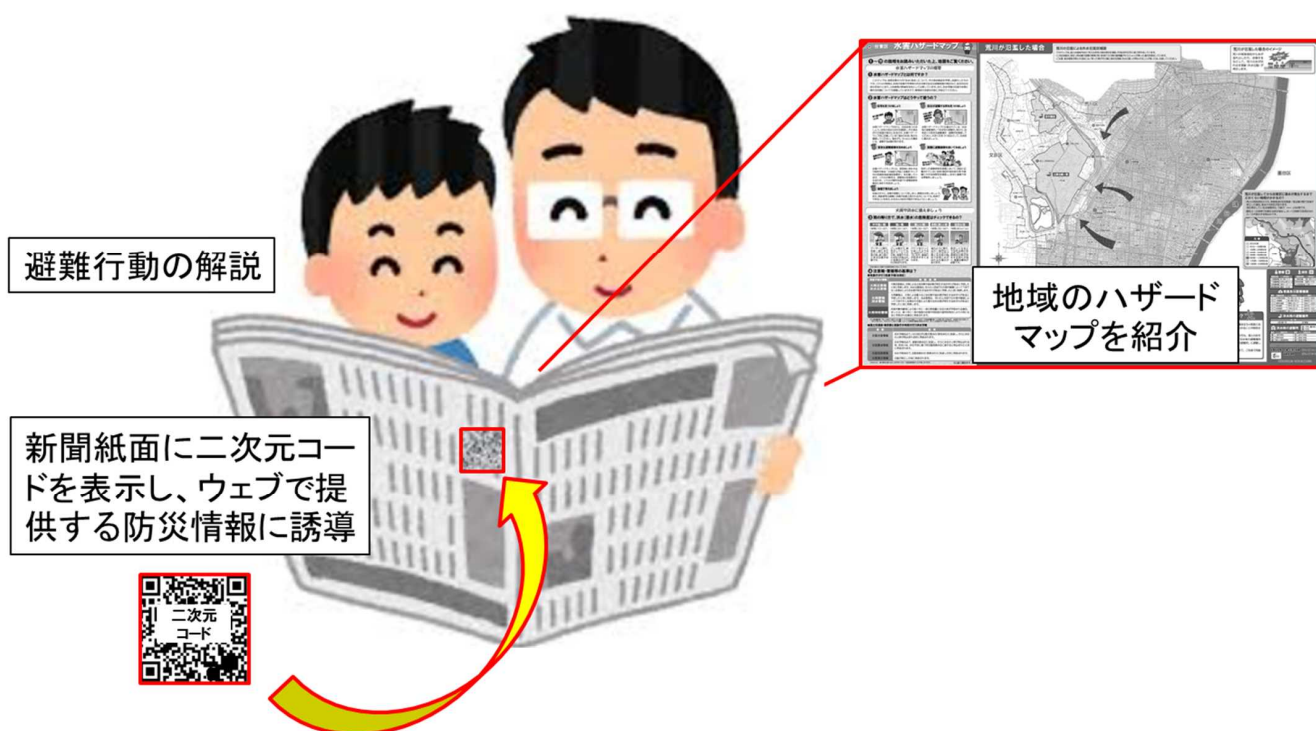
E:災害情報メディア連携プロジェクト

～災害情報の入手を容易にするためのメディア連携の促進～

29

②新聞等の紙メディアとネットメディアの連携

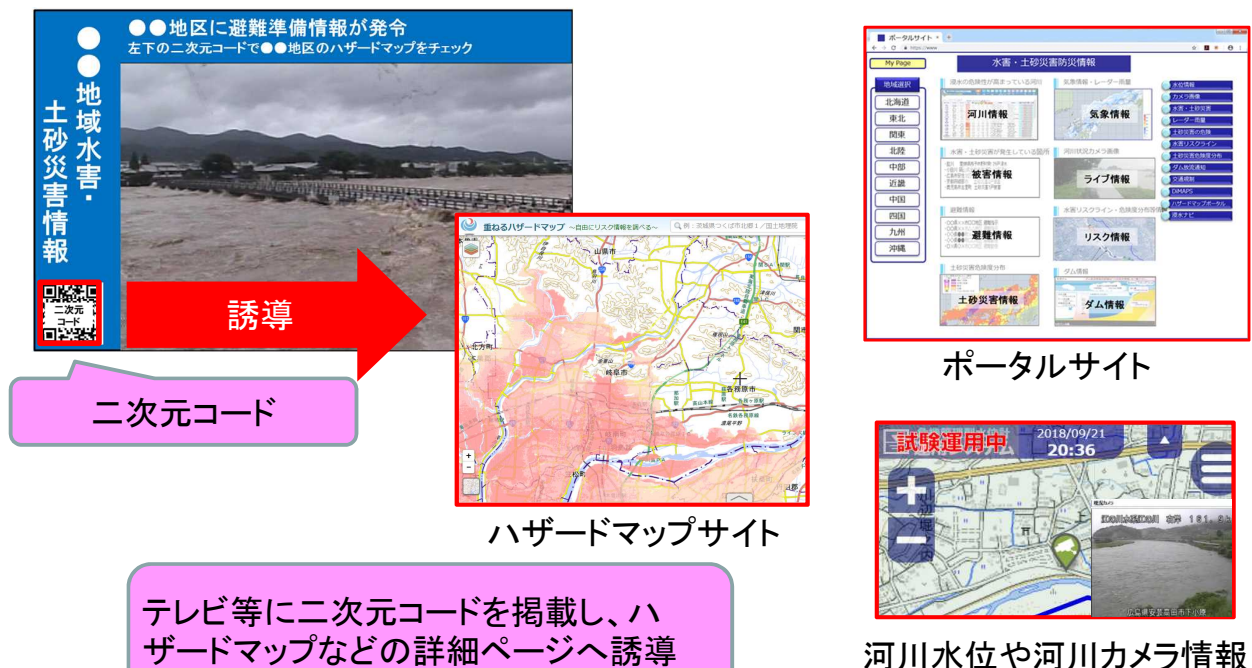
台風接近時等のタイミングで、避難行動を解説する記事の掲載と合わせて、二次元コードを新聞紙面に表示して災害情報サイトにリンクさせるなど、紙面からネット情報に導く。



30

②③テレビ等のブロードキャストメディアからネットメディアへの誘導

災害時に、災害情報サイトへリンクする二次元コードをテレビ画面等に掲載することで、住民が容易にネット上の災害情報ページにアクセスして必要な情報をシームレスに取得できる環境を構築する。



31

②④様々なメディアでの行政機関の災害情報サイトの活用

各メディアの災害報道において、行政機関の災害情報サイトを活用してもらうとともに、各メディアのホームページ等においても、災害情報サイトへのリンクを掲載してもらうなど、災害情報の相互活用を促進する。



テレビでの災害情報サイトの活用
(NHKでDiMAPSを活用しているイメージ図)

国土省公式HPのリンク掲載イメージ図

32

②⑤災害情報のSNSへの発信力の強化

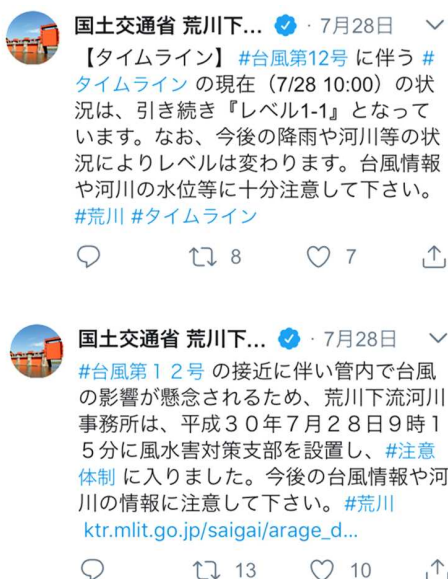
防災情報提供サイトにおいて、SNSへのリンク共有機能を追加すること等により、災害情報の拡散、共有化を図る。



33

②⑥行政機関によるSNS公式アカウントを通じた情報発信の強化

行政機関がTwitter、LINE等のSNS上の公式アカウントを積極的に活用した情報発信を行うことで、信頼性の高い災害情報を利用者にリアルタイムで提供する。また、SNSメディアとの連携により行政職員に対する研修等を実施し、より効果的な公式アカウントの運営を促進する。



例：荒川下流河川事務所Twitterアカウント



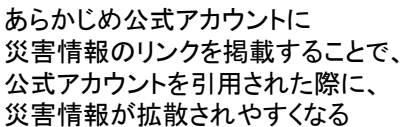
例：九州地方整備局LINEアカウント



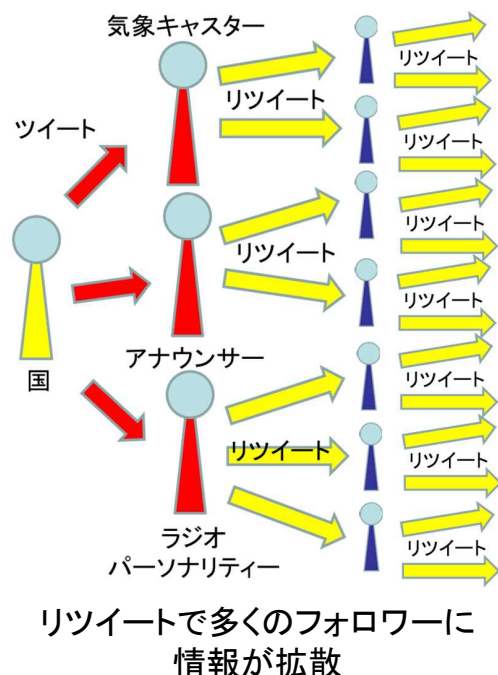
例：研修会の実施

34

SNSを使った情報発信に当たっては、メディア間で災害時に用いる特定のハッシュタグの共通使用や、公式アカウント上で災害情報のリンク掲載等により、災害情報の共有化と拡散を促進する。

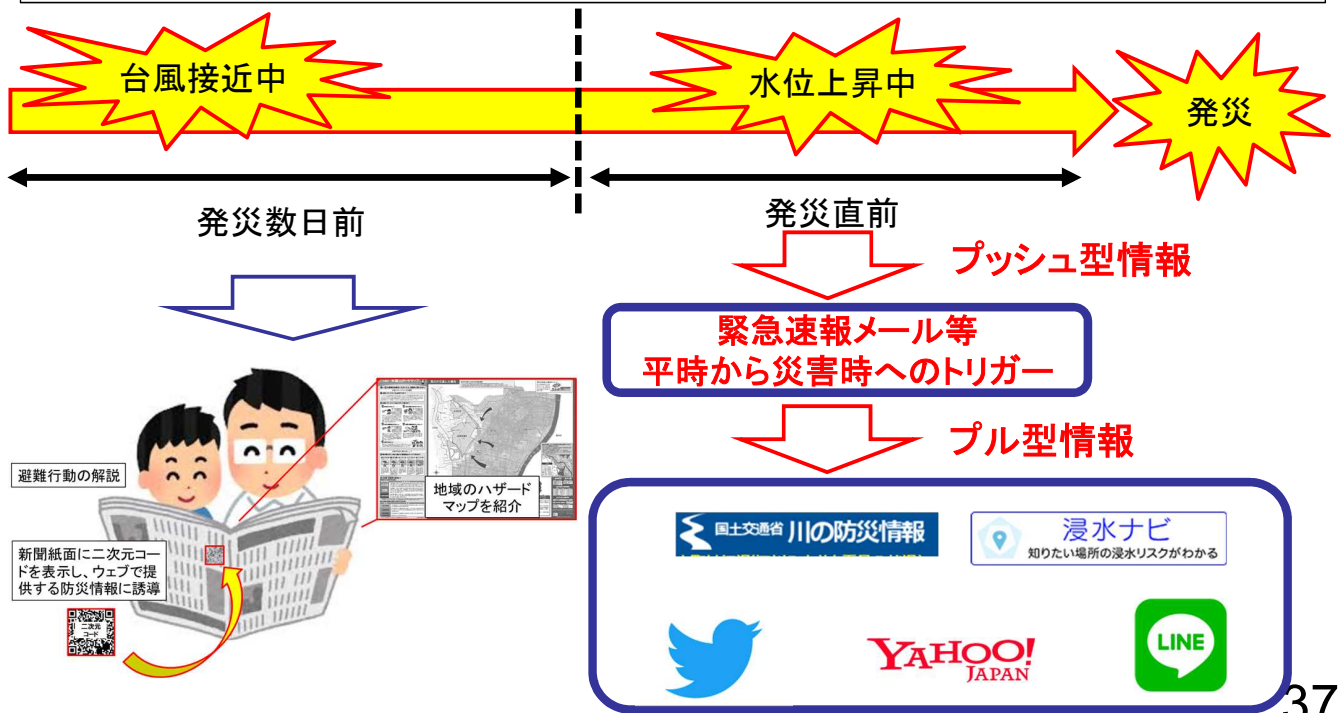


気象キャスター、ラジオパーソナリティ、アナウンサー等が、公式アカウントのツイートに対して積極的なリツイートを実施することで、発信元が確かな災害情報の拡散を図る。



②災害の切迫状況に応じたシームレスな情報提供【再掲】

台風接近の状況下など住民の関心が高まりつつある時点では、避難行動を解説する記事の掲載や、ハザードマップや災害情報ポータルサイトの紹介を行い、一方で、発災直前には、緊急速報メール等のトリガー情報を契機としてより詳細なプル型のネット情報に誘導して危険情報を的確に伝えるなど適時適切でシームレスな情報を提供する。



37

③地方におけるメディア連携協議会の設置

本プロジェクトのような全国的な連携とは別に、地方におけるメディア連携協議会を、例えば、地域に既に設置されている大規模氾濫減災協議会の下部組織に設置し、地方毎のメディア関係者（地方紙、地域CATV、地域ラジオ、NHK地方局、地域民放等）の参加の下、関係者の連携策と情報共有方策の具体化を検討する。また、メディアも連携した防災訓練を実施し、地域の取組を強化する。



メディア分科会において連携策と情報共有方策を検討



メディア連携防災訓練を検討・実施

大規模氾濫減災協議会

メディア連携分科会

メンバー：

国、県、市町村、
地方紙、地域CATV、地域
ラジオ、NHK地方局、地域
民放等

38

③1 水害・土砂災害情報のオープンデータ化の推進

自然災害リスク情報のオープンデータ化を推進し、災害リスク情報の利活用促進を図るとともに、優良な利活用状況を取りまとめた事例集を作成し広く周知することで、災害リスク情報のメディアへの普及を図る。

災害リスク情報のオープンデータ化

洪水浸水想定区域や土砂災害警戒区域をはじめとする自然災害リスク情報のさらなる充実を図るとともに、これら災害リスク情報のオープンデータ化を推進



土砂災害警戒区域



災害リスク情報の活用事例集の作成・周知

災害リスク情報の利活用促進のため、災害リスク情報の有効な活用事例を取りまとめた事例集の作成・周知



災害リスク情報を
テレビやアプリ等で活用



活用事例集のイメージ

オープンデータ化された災害リスク情報が各種メディアやサービスで広く活用される

F: 地域コミュニティ避難促進プロジェクト

～地域コミュニティの防災力強化と情報弱者へのアプローチ～

③②「避難インフルエンサー」となる人づくり

「避難インフルエンサー（災害時避難行動リーダー）」※を育成・支援するとともに、災害時には、信頼性が高く切迫度が伝わる防災情報を届け、避難インフルエンサーからの周囲への積極的な情報拡散を促すことで、地域コミュニティの中での高齢者を含む情報弱者に対する支援の強化を図る。

※「避難インフルエンサー（災害時避難行動リーダー）」とは、災害情報を正しく理解し、発信できる人・信頼される人で、災害時にはリーダーとなって高齢者を含む周囲の人たちに情報を拡散させることで、避難に対して大きな影響を与える人。

平常時

○「避難インフルエンサー」育成・支援策

- ・災害や避難に関する情報への理解を促すため、「避難インフルエンサー」に対して勉強会を実施
- ・「避難インフルエンサー」と自治体が連携し、災害時における地域の円滑な避難に向けた意見交換会や避難訓練等を実施

(例)

小学校での水防災学習等の推進
⇒水防災教育で学習した児童が家庭内や将来の「避難インフルエンサー」候補となることを期待



○地域の大人や児童、関係機関による避難訓練



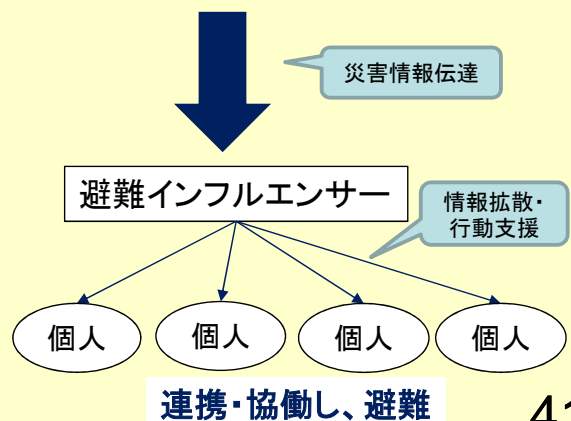
○ダム下流住民及び関係機関への説明



災害時

- ・「避難インフルエンサー」からの情報、地域の連携・協働による円滑な避難

国、都道府県、市町村、メディア



41

③③登録型のプッシュ型メールシステムによる高齢者避難支援「ふるさとプッシュ」

災害情報に関する登録型のプッシュ型メールを充実させ、一人暮らしの親等が住む地域の水位情報や浸水リスクを、離れて暮らす子供等親族に通知する「ふるさとプッシュ」を開発、提供することで、親族による避難の声かけ(人から人)を支援し、住民の避難行動を促す。

登録型のプッシュ型メール配信システム

発災時
ふるさと
プッシュ!

子への
メール

・あなたの親が住む地域の〇〇川の水位が避難判断水位に達しました。
(参考)
ハザードマップでは、あなたの親の住む地域の浸水深は約5mです。



子

登録

登録情報

▼対象者

- ・親
- ・祖父母
- ・叔父叔母 等



自分が生まれたときの
母親との写真等も登録可

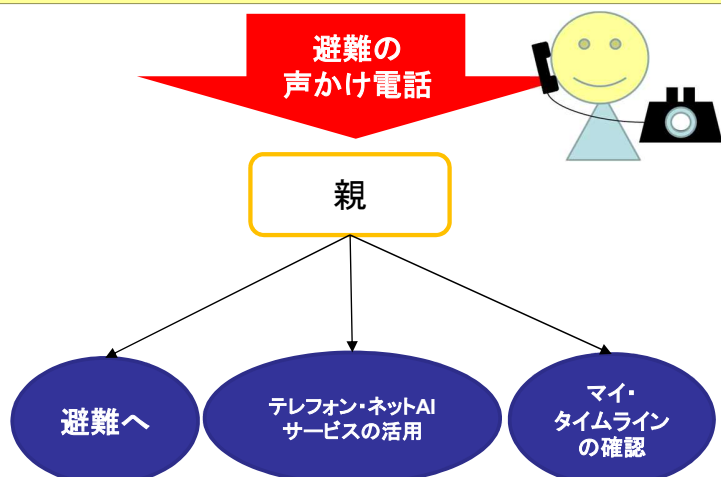
▼対象者の住所

▼防災情報選択

- ・避難判断水位
- ・氾濫危険水位
- ・避難指示 等

避難の
声かけ電話

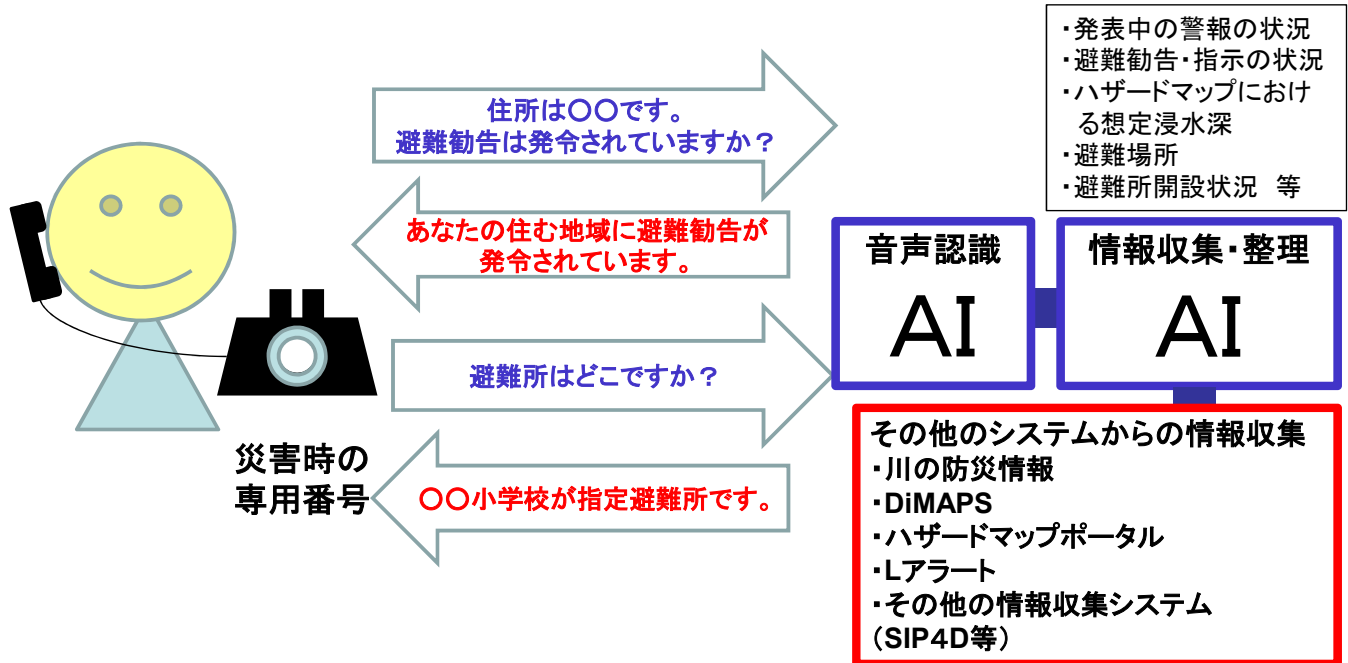
親



42

③④ 電話とAIを用いた災害時高齢者お助けテレフォンの開発

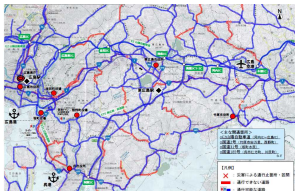
発表されている警報・注意報や避難勧告・避難指示等の正確な情報をAIが収集・整理するとともに、高齢者等からの問い合わせ電話にAIを用いた音声認識を活用して自動応答するテレフォン・ネットAIサービスを開発する。



43

③⑤ ETC2.0やデジタルサイネージ等を活用した道路利用者への情報提供の強化【再掲】

ETC2.0やデジタルサイネージ等のICTも活用し、ドライバーや避難者、住民等に対する情報提供の強化を図り、災害時における適切な行動につなげる。

対象	情報提供内容・方法
ドライバー	○ETC2.0による更なる防災情報提供（一般道における拡充） ・画像情報、アンダーパス冠水情報 ○OVICSによる更なる防災情報提供の検討（走行時に注意するエリアの地図上表示） など  情報提供イメージ  大雨エリアの提供ナビによる
住民（避難者等）	○車両プローブ情報を活用した官民連携による通れるマップ情報の強化 ○道の駅や交通結節点における情報提供の強化 ○路上変圧器を活用したデジタルサイネージによる情報提供 など  広島市・奥市周辺通れるマップ  道の駅「たけはら」(広島県竹原市)  デジタルサイネージ設置イメージ

44