

緊急行動計画の改定を受けた 取組方針の見直し

令和元年5月31日

雲出川外大規模氾濫減災協議会
櫛田川外大規模氾濫減災協議会

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画の改定(H31.1.29)

雲出川外・櫛田川外大規模氾濫減災協議会

- 平成30年7月豪雨をはじめ、近年各地で大水害が発生していることを受け、「施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するもの」へ意識を変革し、社会全体で洪水に備える「水防災意識社会」を再構築する取組をさらに充実し加速するため、**2020年度を目途に取り組みべき緊急行動計画を改定。**
- 具体的には、人的被害のみならず**経済被害を軽減させるための多くの主体の事前の備えと連携の強化**、災害時に実際に行動する主体である**住民の取組強化**、洪水のみならず**土砂・高潮・内水**、さらにそれらの**複合的な災害への対策強化等**の観点により、緊急行動計画の取組を拡充。

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画

(1) 関係機関の連携体制

- ・国及び都道府県管理河川の全ての対象河川において、水防法に基づく協議会を設置
- ・協議会に利水ダム管理者やメディア関係者など多様な関係機関の参画
- ・土砂災害への防災体制、防災意識の啓発などに関する先進的な取り組みを共有するための連絡会を設置

(2) 円滑かつ迅速な避難のための取組

- ① 情報伝達、避難計画等に関する事項
 - ・要配慮者利用施設における避難確保：避難確保計画の作成を進めるとともにそれに基づく避難訓練を実施
 - ・多機関連携タイムライン：多くの関係機関が防災行動を連携して実施することが必要となる都市部等の地域ブロックで作成
 - ・防災施設の機能に関する情報提供：ダムや堤防等の施設の効果や機能、避難の必要性等に関して住民等へ周知 等

- ② 平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項
 - ・防災教育の促進：防災教育に関する支援を実施する学校を教育関係者等と連携して決定し、指導計画の作成支援に着手
 - ・共助の仕組みの強化：地区防災計画等の作成促進、地域の防災リーダー育成を推進
 - ・住民一人一人の適切な避難確保：マイ・タイムラインの作成等を推進
 - ・リスク情報の空白地帯の解消：ダム下流部の浸水想定図の作成・公表、土砂災害警戒区域等の指定の前提となる基礎調査の早期完了 等

- ③ 円滑かつ迅速な避難に資する施設等の整備に関する事項
 - ・危機管理型ハード対策：決壊までの時間を少しでも引き延ばす堤防構造の工夫を実施する箇所の拡充
 - ・危機管理型水位計：災害時に危険性を確認できるよう、機能を限定した低コストの水位計を設置
 - ・円滑な避難の確保：代替性のない避難所や避難路を保全する砂防堰堤等の整備
 - ・簡易型河川監視カメラ：災害時に画像・映像によるリアリティーのある災害情報を配信できるよう、機能を限定した低コストの河川監視カメラを設置 等

(6) 減災・防災に関する国の支援

- ・計画的・集中的な事前防災対策の推進：事前防災対策として地方公共団体が実施する「他事業と連携した対策」「抜本的対策(大規模事業)」を支援する個別補助事業を創設
- ・TEC-FORCEの体制・機能の拡充・強化：大規模自然災害の発生に備えた初動対応能力の向上 等

(3) 被害軽減の取組

- ① 水防体制に関する事項
 - ・重要水防箇所の共同点検：毎年、出水期前に重要水防箇所や水防資機材等について河川管理者と水防活動に関わる関係者(建設業者を含む)が共同して点検
 - ・水防に関する広報の充実：水防活動に関する住民等の理解を深めるための具体的な広報を検討・実施 等
- ② 多様な主体による被害軽減対策に関する事項
 - ・市町村庁舎等の施設関係者への情報伝達：各施設管理者等に対する洪水時の情報伝達体制・方法について検討
 - ・洪水時の庁舎等の機能確保のための対策の充実：耐水化、非常用電源等の必要な対策については各施設管理者において順次実施のうえ、実施状況については協議会で共有
 - ・民間企業における水害対応版BCPの策定を推進 等

(4) 氾濫水の排除、浸水被害軽減に関する取組

- ・排水施設等の運用改善：国管理河川における長期間、浸水が継続する地区等において排水作業準備計画を作成
- ・排水設備の耐水性の強化：下水道施設、河川の排水機場について、排水機能停止リスク低減策を実施 等

(5) 防災施設の整備等

- ・堤防等河川管理施設の整備：国管理河川において、洪水氾濫を未然に防ぐ対策を実施
- ・土砂・洪水氾濫への対策：人命への著しい被害を防止する砂防堰堤・遊砂地、河道断面の拡大等の整備
- ・多数の家屋や重要施設等の保全対策：樹木伐採、河道掘削等を実施
- ・本川と支川の合流部等の対策：堤防強化、かさ上げ等を実施
- ・ダム等の洪水調節機能の向上・確保：ダム再生を推進、ダム下流河道の改修、土砂の抑制対策
- ・重要インフラの機能確保：インフラ・ライフラインへの著しい被害を防止する砂防堰堤、海岸堤防等の整備 等

- 緊急行動計画の改定に併せて、**取組方針を見直し**。
- この見直しに併せて、これまで**国・県それぞれで策定されていた取組方針を統合**し、新たに**雲出川外・櫛田川外河川の減災に係る取組方針**を作成する。

対策の内容・効果

<昨年度>

直轄管理河川、県管理河川それぞれに対して策定された取組方針に基づいて、取組状況を協議・共有

国の取組方針（概ね5年間）

直轄管理河川における取組内容
（32項目の緊急行動計画）

県の取組方針（概ね5年間）

県管理河川における取組内容
（32項目の緊急行動計画）

緊急行動計画
改定

取組方針
統合

<今年度～>

緊急行動計画の改定に伴う取組方針の変更に併せて、これまでの国・県の取組方針を統合して、取組方針を作成

雲出川外河川の減災に係る取組方針

直轄管理河川・県管理河川
における取組内容
（**54項目**の緊急行動計画）

櫛田川外河川の減災に係る取組方針

直轄管理河川・県管理河川
における取組内容
（**54項目**の緊急行動計画）

- 複合的な要因による水災害の発生を踏まえ、社会の多様な主体の対策が必要。
- 「参画主体を増やす」、「取り組みを強化する」、「主体の連携する」を推進。
- 大規模氾濫減災協議会等により多くの機関の参加を促進し、タイムライン等を充実。
- 情報伝達の多様化に加え、あらかじめ地区レベルや個人レベルのタイムライン等の作成を推進。

<これまで>

○行政を中心とする対策

(例)大規模氾濫減災協議会

<メンバー>

・国 ・都道府県 ・市町村
・気象庁 等

住民目線のソフト対策として
様々なリスク情報を提供

○住民の取組

(自主的な取組)

様々な機関
を追加



これまでの
取組に加え



新たに実施



<これから>

○多様な機関の参加した対策

(例)大規模氾濫減災協議会

<メンバー>

・国 ・都道府県(ダム・土砂含む) ・市町村(福祉部局含む)
・気象庁 ・利水 ・マスコミ ・交通事業者 等

マスメディア等との連携により
メディア特性を活かした情報を提供

○地区レベルや個人レベルの取組

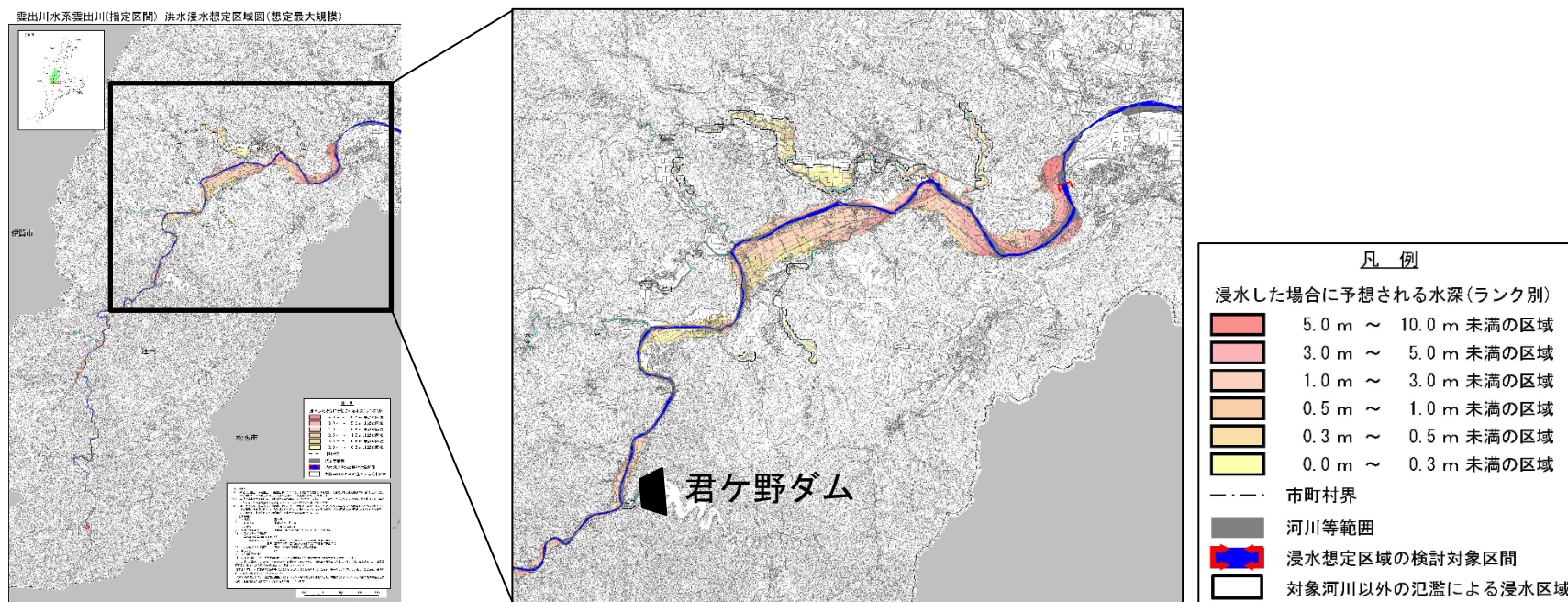
・自らの行動と役割の明確化
・作成の支援ツールや人的支援の提供 等

- 平成30年7月豪雨では、ダム下流区間等において、住民等が浸水リスク等を十分に認知していない状況で洪水氾濫が発生した状況があったことから、**洪水予報河川又は水位周知河川に指定されていない河川**においても、想定最大規模降雨により当該河川が氾濫した場合の**浸水想定図を作成**し、それに基づきハザードマップを作成する市町村を支援するとともに、それらを用いて住民等に対して平常時からリスク情報を提供する。

対策の内容・効果

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を作成し、それに基づきハザードマップを作成する市町村を支援するとともに、それらを用いて住民等に対して平常時からリスク情報を提供することにより、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（君ヶ野ダム下流部）



- 「浸水ナビ」は、指定する任意の指定において、**選択する堤防の決壊地点から指定した地点までの浸水到達時間、最大浸水深、浸水深の時間変化等を視覚的に把握することが可能。**
- 住民が避難計画を作成する際に有用であり、国管理河川に加え**主要な中小河川からの浸水情報を拡充する。**

対策の内容・効果

浸水ナビ (地点別浸水シミュレーション検索システム)

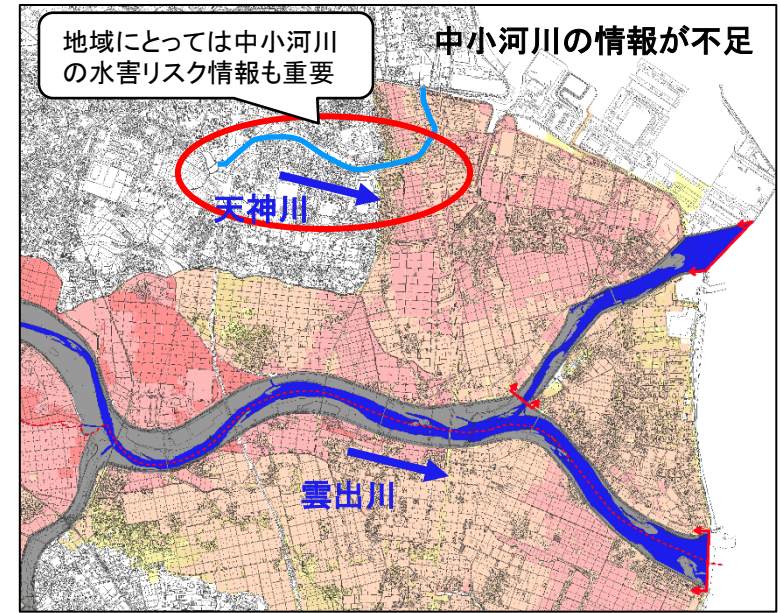
洪水浸水想定区域にある堤防で、ある場所を決壊(破堤)地点と設定すると、時系列で氾濫が広がっていく状況がアニメーションで視覚的に認知可能 (Webサイトで公開)



<http://suiboumap.gsi.go.jp/>

浸水ナビ 検索

提供データを拡充
(水害リスク情報の提供の充実)



<直轄河川>

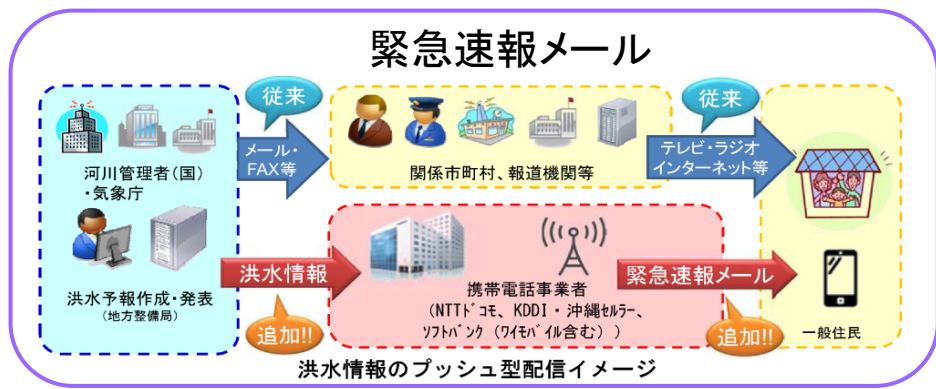
- ・ 想定最大：公表済み
- ・ 計画規模：H31年度公表予定

<県管理河川>

- ・ 想定最大：洪水浸水想定区域図公表に合わせて、順次実装予定

- 総合水防演習、土砂災害・全国防災訓練では、住民による避難訓練や要配慮者利用施設の避難訓練を実施。消防団や防災関係機関といった実務者のみならず、男女、年齢を問わず多くの方が参加。
- 協議会等の場を通じて、避難情報、洪水情報、ダム関連情報、土砂災害警戒情報等を活用した避難訓練や避難所での避難生活の体験等の防災訓練の工夫を共有するとともに、高齢者・避難行動要支援者等を含む住民の避難が確実にできるように地域の共助の仕組みの強化等に取り組む。

対策の内容・効果



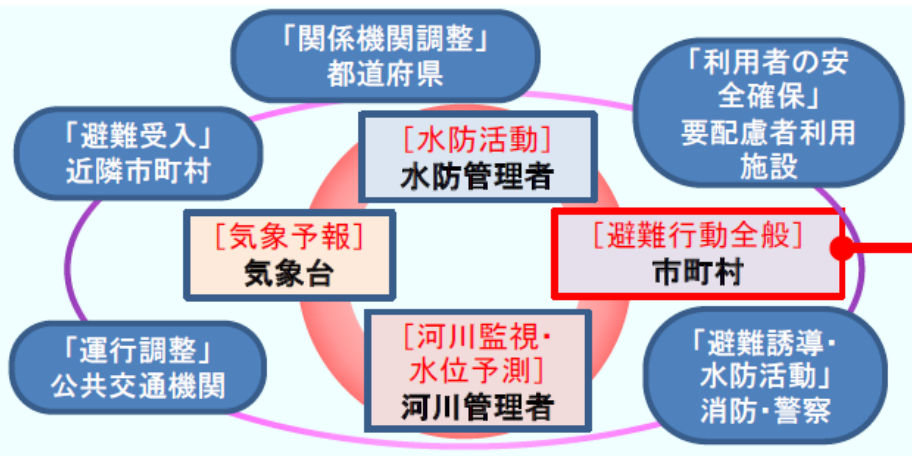
高齢者福祉部局との連携等地域の共助の仕組みの強化【拡充】

雲出川外・櫛田川外大規模氾濫減災協議会

- 避難情報、洪水情報、ダム関連情報、土砂災害警戒情報等を活用した避難訓練や避難所での避難生活の体験等の**防災訓練の工夫を共有**するとともに、**高齢者・避難行動要支援者等を含む住民の避難**が確実にできるように地域の共助の仕組みの強化等に取り組む。
- **防災・減災への取組実施機関と地域包括支援センター・ケアマネジャーが連携**し、水害からの高齢者の避難行動の理解促進に向けた取組を実施

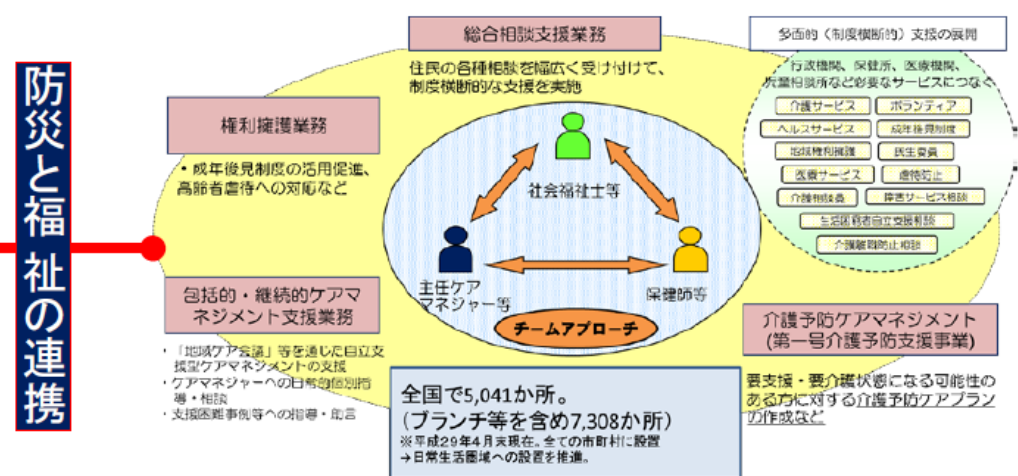
<大規模氾濫減災協議会>

地域で多様な関係者が連携して洪水対策を総合的かつ一体的に推進する機関



<地域包括支援センター>

市町村が設置する地域の高齢者の保健医療や福祉の増進を包括的に支援する機関



【取組】 大規模氾濫減災協議会において、防災・減災への取組実施機関と地域包括支援センター・ケアマネジャーが連携し、水害からの高齢者の避難行動の理解促進に向けた取組を実施

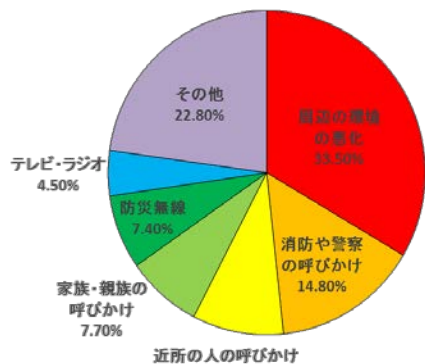
- (例)
- ・ケアマネジャーの職能団体の災害対応研修の場等を活用し、ケアマネジャーへハザードマップ等の説明を実施
(高齢者と接するケアマネジャーに地域の水害リスクを理解してもらい、地域の水害リスクを高齢者へ伝える機会の増加を図る)
 - ・地域包括支援センターへのハザードマップの掲示や避難訓練のお知らせ等の防災関連のパンフレット等の設置
 - ・大規模氾濫減災協議会の構成員による地域包括支援センターの住民向け講座等の機会を活用した最新の防災・減災施策の説明や高齢者自身の災害・避難カードの作成に対する協力、大規模氾濫減災協議会において地域包括支援センター・ケアマネジャー等の日常業務における防災に関する取組事例の共有 等

- 映像により危険性が認識できるよう、**機能を限定した低コストで設置容易なカメラの開発・設置**を促進するとともに、**現況カメラの機能強化を図り、水位情報と併せた効果的な情報提供の仕組みを構築**する。
- 水位計未設置河川や地先レベルの水位把握が必要な河川への水位計の普及を促進させるため、**洪水時に特化した低コストな危機管理型水位計**を開発し、洪水に対してリスクの高い箇所等を中心に設置する。

平成30年7月豪雨

✓ 危険が差し迫るまで避難を
決断していない

✓ 中小河川の被災情報の多くは、現地
に行き確認



簡易型河川監視カメラ(無線式)

設置が容易で低コストな河川監視カメラを開
発中。スマートフォン等で水位情報とともに、
カメラ情報をリアルタイムで提供。



現場実証の状況(簡易型河川監視カメラ)



危機管理型水位計 (H30年度実施)

(例) 櫛田川右岸2.0k付近



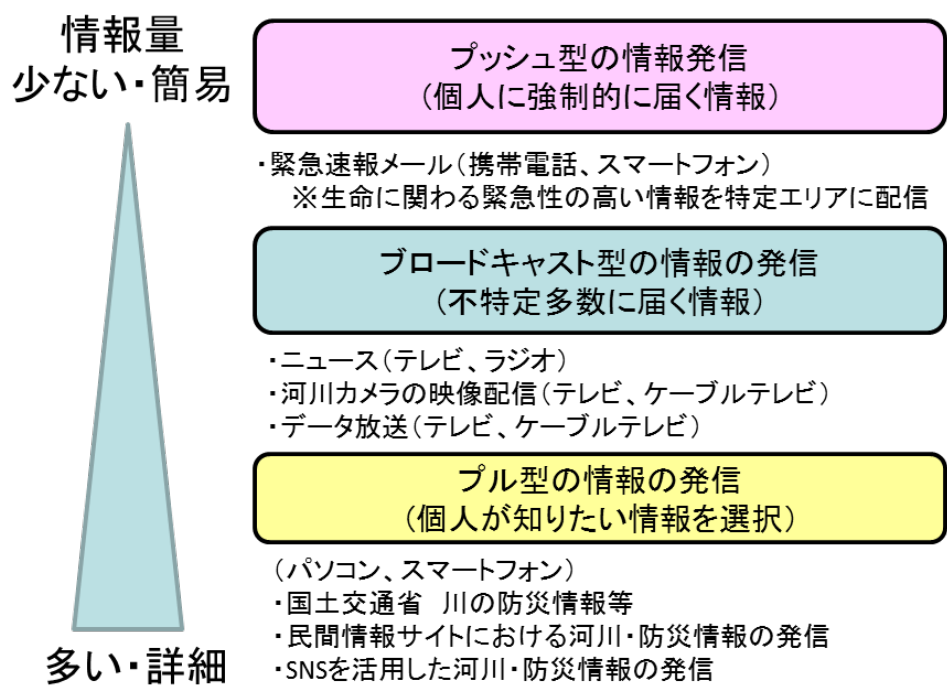
水位計センサー部

- ・圧力式水位計センサー
- ・堤防天端より、-2.79m下がり
の小段より水位観測可能
- ・10分単位で水位観測

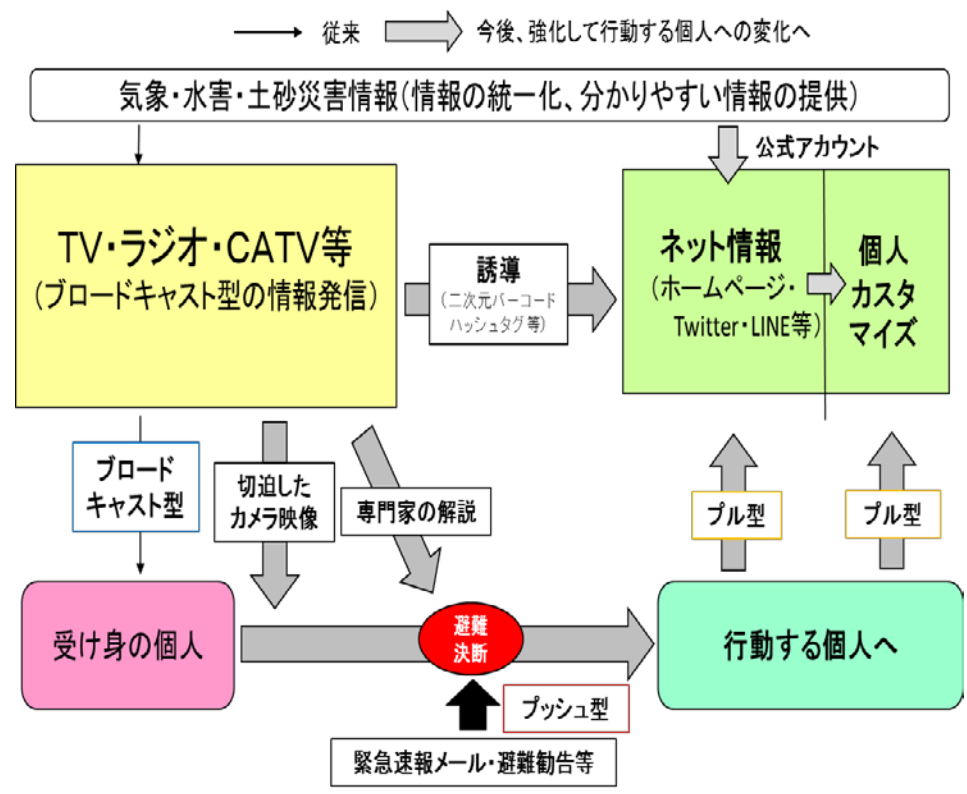
自立型IoT 通信部

- ・太陽電池とバッテリーによる運
用
- ・無給電で5年以上の稼働
- ・IoT技術と合わせて通信コストを
削減

- マスメディアや情報通信企業などの様々な事業者が持つ情報提供手段の適性に応じた**河川情報提供方策を充実**させるとともに、**マスメディアや情報通信企業との有機的な連携の強化**を図る。



マスメディアが持つ情報の特性は「プッシュ型の情報発信」「ブロードキャスト型の情報発信」「プル型の情報発信」に大別される。



それぞれのマスメディアが持つ情報の特性を活かして、住民の避難行動のきっかけとなる切迫した危険情報を分かりやすく提供し、個人カスタマイズした情報を入手しやすくすることで、行動する個人への変化を促す。