第８回
菊川水系流域委員会
資料－７

最近の河川事業を取り巻く話題

平成３１年２月１８日

国土交通省　中部地方整備局

激甚化する災害への対応

■平成27年9月　関東・東北豪雨

①「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について」答申（平成27年12月）

②水防災意識社会　再構築ビジョン（平成27年12月）

■平成28年8月の一連の台風（北海道・東北地方）

③「中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方」答申（平成29年1月）

④「水防法等の一部を改正する法律」施行（平成29年6月）

⑤「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画（平成29年6月）

■平成29年7月　九州北部豪雨等（全国各地）

⑥平成29年7月　九州北部豪雨等を踏まえた全国の中小河川の緊急点検（平成29年9月）

⑦全国の中小河川の緊急点検結果と対応策（平成29年12月）

■平成30年7月豪雨、台風第21号、大阪北部地震、北海道胆振東部地震、豪雪等

⑧重要インフラの緊急点検（平成30年9月）

⑨重要インフラの緊急点検の結果と対応方策（平成30年11月）

⑩防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策（平成30年12月）

⑪「大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策のあり方について」答申（平成30年12月）

⑫「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画の改定（平成31年1月）

防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策

1. 基本的な考え方

●本対策は、「重要インフラの緊急点検の結果及び対応方策」（平成30年11月27日）のほか、既往点検の結果等を踏まえ、
　・防災のための重要インフラ等の機能維持
　・国民経済・生活を支える重要インフラ等の機能維持
の観点から、特に緊急に実施すべきソフト・ハード対策について、3年間で集中的に実施するもの。
●国土交通省では、緊急点検結果を踏まえた対策62項目及び既往点検結果を踏まえた対策等5項目 合計67項目について緊急対策を実施する。

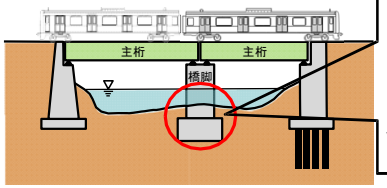
2.「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」（国土交通省関係）の概要

緊急点検結果を踏まえた対策（62項目）

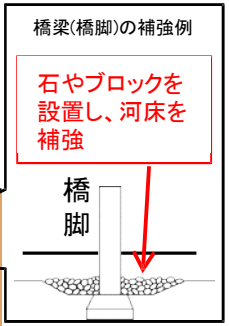
河道掘削・樹木伐採（河川）

法面対策（道路）

電源設備等の浸水対策（空港）



河川橋梁の橋脚基礎部分の補強（鉄道）



＋

既往点検結果を踏まえた対策等（5項目）

3. 本対策の期間と達成目標

○期間：2018年度～2020年度の3年間
○達成目標：防災・減災、国土強靱化を推進する観点から、対策を完了（概成）または大幅に進捗させる。

水防災意識社会 再構築ビジョンの概要

関東・東北豪雨を踏まえ、新たに**「水防災意識社会 再構築ビジョン」**として、**全ての直轄河川とその沿川市町村**（109水系、730市町村）**において、平成32年度目途に水防災意識社会を再構築する取組を行う。**

＜ソフト対策＞ ・住民が自らリスクを察知し主体的に避難できるよう、より実効性のある「住民目線のソフト対策」へ転換し、平成28年出水期までを目途に重点的に実施。

＜ハード対策＞ ・「洪水氾濫を未然に防ぐ対策」に加え、氾濫が発生した場合にも被害を軽減する「危機管理型ハード対策」を導入し、平成32年度を目途に実施。

主な対策

各地域において、河川管理者・都道府県・市町村等からなる協議会等を新たに設置して減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進する。

＜危機管理型ハード対策＞

○ 越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう堤防構造を工夫する対策の推進

＜被害軽減を図るための堤防構造の工夫（対策例）＞

天端のアスファルト等が、越水による侵食から堤体を保護
（鳴瀬川水系吉田川、平成27年9月関東・東北豪雨）

横断図

＜洪水氾濫を未然に防ぐ対策＞

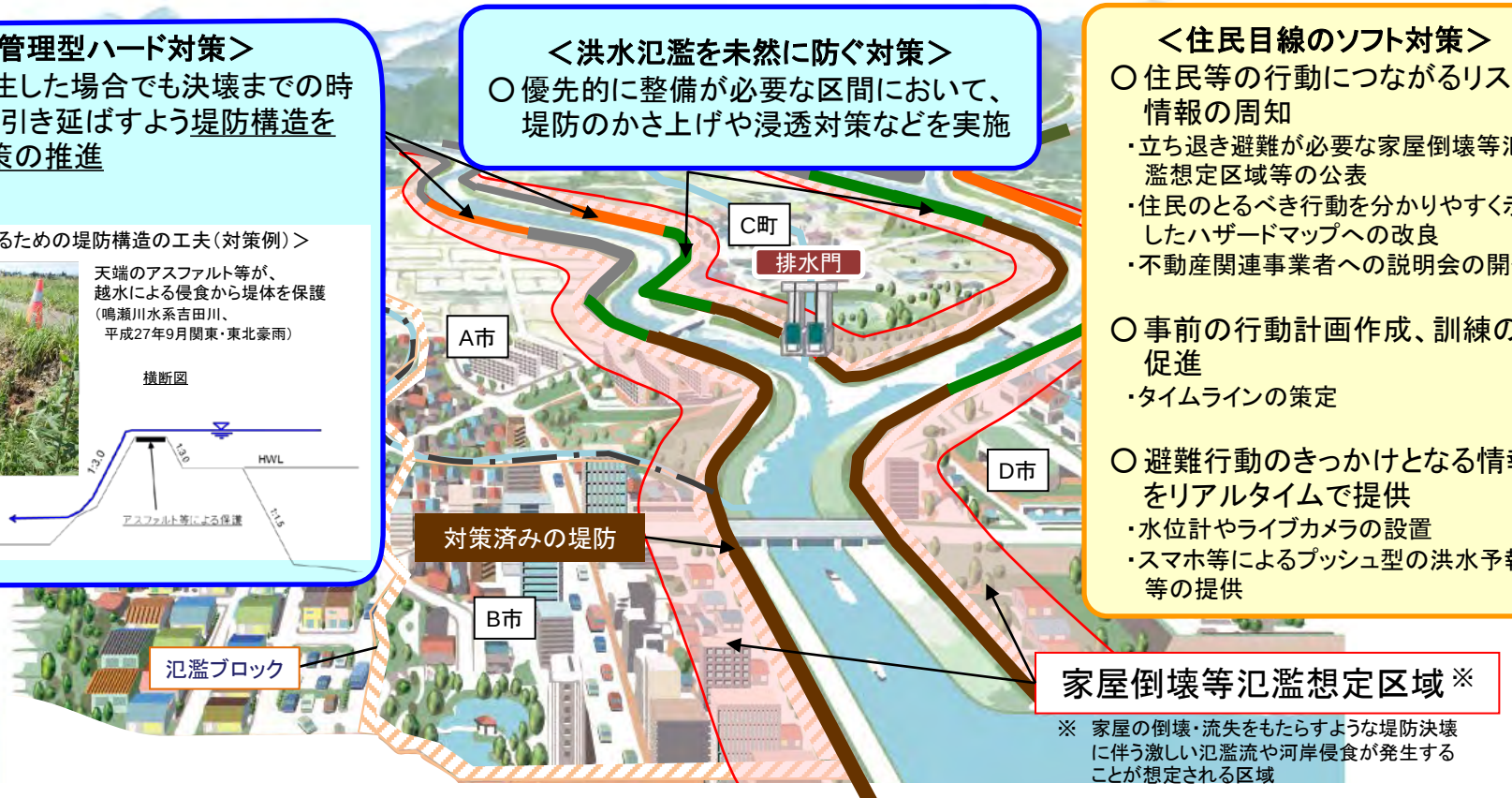
○ 優先的に整備が必要な区間において、堤防のかさ上げや浸透対策などを実施

＜住民目線のソフト対策＞

○ 住民等の行動につながるリスク情報の周知
- 立ち退き避難が必要な家屋倒壊等氾濫想定区域等の公表
- 住民のとるべき行動を分かりやすく示したハザードマップへの改良
- 不動産関連事業者への説明会の開催

○ 事前の行動計画作成、訓練の促進
- タイムラインの策定

○ 避難行動のきっかけとなる情報をリアルタイムで提供
- 水位計やライブカメラの設置
- スマホ等によるプッシュ型の洪水予報等の提供



※ 家屋の倒壊・流失をもたらすような堤防決壊に伴う激しい氾濫流や河岸侵食が発生することが想定される区域

「水防災意識社会」再構築に向けた緊急行動計画の改定の改定

・「水防災意識社会」の再構築に向けて実効性をもって着実に推進するため、各種取り組みの方向性、具体的な進め方を「緊急行動計画」としてとりまとめ鋭意推進中。
・平成30年7月豪雨や社会資本整備審議会答申を受け、取り組みをさらに充実し加速するために、河川管理者ののみならず多くの主体による取り組みの強化、洪水のみならず土砂・高潮・内水による災害への取り組み強化等を拡充し、2020年度目途に取り組むべき「緊急行動計画」を改定(H31.1.29)

(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

(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

(6)減災・防災に関する国の支援

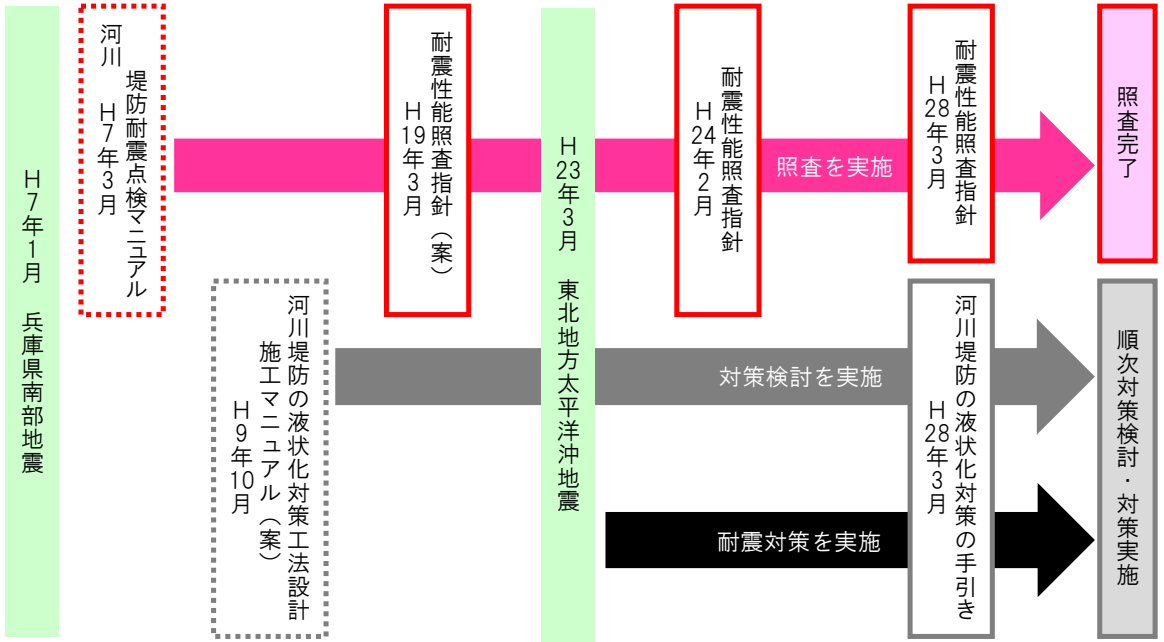
・計画的・集中的な事前防災対策の推進:事前防災対策として地方公共団体が実施する「他事業と連携した対策」「抜本的対策(大規模事業)」を支援する個別補助事業を創設
・TEC-FORCEの体制・機能の拡充・強化:大規模自然災害の発生に備えた初動対応能力の向上　等

耐震性能照査指針の改定、河川堤防の液状化対策の手引きの策定

■東北地方太平洋沖地震により、広範囲にわたって河川堤防に甚大な被害が生じたことを受け、堤防の耐震に係わるさまざまな課題に対し、整理された知見や検討結果を踏まえ、その一部について一定の結論が得られたことから、平成24年及び平成28年に「耐震性能照査指針」が改定。

■平成7年1月に発生した兵庫県南部地震を契機に、平成9年10月に「河川堤防の液状化対策工法設計施工マニュアル（案）」が策定。その後、多くの調査・研究が行われ、知見が蓄積されたことから、平成28年に「河川堤防の液状化対策の手引き」が策定。

地震・津波対策の基準類の変遷



耐震性能照査の考え方

地震外力	レベル2地震動	現在から将来にわたって考えられる最大級の強さを持つ地震動
	レベル2－1	プレート境界型の大規模な地震
	レベル2－2	内陸直下型地震
耐震性能	地震後においても照査において考慮する外水位（平常時の最高水位）に対して越流を防止する機能	

平成28年改定の耐震性能照査指針の主な改定項目

主な項目	主な内容
堤体の液状化の照査方法	・基礎地盤と堤体の液状化の一体的な照査
堤防の沈下量評価方法	・拘束圧に応じた液状化層のせん断剛性の補正の導入
液状化判定における細粒分補正	・細粒分を多く含む土では大きなRL（繰返し三軸強度比）を得られるよう改定
L2-1地震動の見直し	・地域別補正係数の見直し

平成28年策定の液状化対策の手引きの主な内容

項目	【従前：平成9年】 河川堤防の液状化対策工法設計施工マニュアル（案）	【現在：平成28年】 河川堤防の液状化対策の手引き
評価方法	円弧すべり法により地震時安全率を算出した上で安全率と沈下量の関係から堤防の沈下量を評価	耐震性能照査指針に基づき、堤防の変形を直接算定し評価
対策の考え方	川表、川裏それぞれ円弧すべり安全率が所定の値を下回る場合、上回るよう対策（よほどのことがない限り、川表、川裏の対策が必要）	沈下時の堤防高が平常時の最高水位を下回る場合、上回るよう対策（川表、川裏いずれかの対策でも可）

リスク管理型の水の安定供給に向けた水資源開発基本計画のあり方について　答申の概要

計画の抜本的な見直し

水資源開発水系において、水資源を巡るリスクに対して緊急的な取組を推進し、安全で安心できる水を安定して利用できる仕組みをつくり、水の恵みを将来にわたって享受できる社会を目指す

水資源開発水系の概況

○予定された開発水量の確保は概ね達成される見込みだが一部施設は未だ整備中
○製造品出荷額と人口及び都市用水使用水量は我が国の約5割を占める

▶ 水の安定供給は引き続き我が国の重要な課題

新たな水資源開発基本計画のあり方

1. 水供給を巡るリスクに対応するための計画

○ 水需給バランスの確保に加え、地震等の大規模災害、水インフラの老朽化に伴う大規模な事故、危機的な渇水等発生頻度は低いものの水供給に影響が大きいリスクに対しても最低限必要な水を確保

2. 水供給の安全度を総合的に確保するための計画

○ 需要主導型の水資源開発を転換し「定量的な供給目標量」は設定しない
○ 地域の実情に即して安定的な水利用を可能にする取組を一層推進
○ 需要と供給の両面に存在する不確定要素を考慮して水需給バランスを総合的に評価し、水需給バランスについては定期的に点検

3. 既存施設の徹底活用

○ 長寿命化対策を計画的に進めながら大規模災害等の危機時も含めて水の供給を確保するため、既存施設の徹底活用を基本戦略にする
○ 既存施設の長寿命化対策を機動的に展開するため、今後予定される改築事業群を包括的に掲上することなどについて検討

4. ハード・ソフト施策の連携による全体システムの機能確保

○ 水資源を巡る様々なリスクや不確実性に対して柔軟・臨機かつ包括的に対応して水供給の全体システムとしての機能を確保するため、既存施設の徹底活用によるハード対策と合わせて必要なソフト対策を一体的に推進

計画を策定する上での留意点

1. 危機時において必要な水を確保するための施策の展開

○ 地震等の大規模災害等の危機時において最低限必要な水を確保するため、各種対策を組み合わせて効果的に施策展開を検討するよう留意

2. 水供給の安全度を確保するための施策の展開

○ 地域の実情に則して安定的な水の利用を可能にするため、需要と供給の両面から各種施策の総合的な展開を検討するよう留意

4. 改築事業の包括的な掲上

○ 事業の目的や内容を踏まえ、事業の必要性等に関する審査機能や手続きが既にあることも考慮して検討するよう留意

5. 水循環政策との整合

○ 水循環基本計画と整合を図り、健全な水環境の維持又は回復を推進

3. 水需給バランスの評価

(1) リスク管理の観点による評価の考え方
○ 既往最大級の渇水年も含め渇水リスクを幅広に想定して評価
(2) 都市用水における需要の変動要因
○ 各種の要因によって生じる変動幅を予め考慮して需要を予測
(3) 安定供給可能量の点検
○ 将来の河川流量の見通し等を総合的に考慮して供給可能量を点検
(4) 水道用水の需要予測
○ 家庭用水使用水量原単位の増減要因を踏まえて推計手法を検討
(5) 工業用水の需要予測
○ 工業出荷額と補給水量の連動性を分析した上で推計手法を検討
(6) 農業用水の需要予測
○ 経営体や営農、農地整備などの動向に留意して新たな水需要を算定

新たな水資源開発基本計画のあり方

水供給を巡るリスクに対応するための計画

○現状認識
- 東日本大震災、平成27年関東・東北豪雨及び熊本地震などの災害では、水インフラの脆弱性が明らかに。
- 水インフラの老朽化が進行し、水道施設等の破損等による突発事故が発生している。
- 気候変動の影響による異常少雨の発生などにより渇水リスクが高まり、水源が枯渇する危機的な渇水のおそれ。
- 地球温暖化の影響で、豪雨による河川氾濫、高潮による大規模浸水などによって水供給が停止するおそれ。
  沿岸部における海面上昇に伴う地下水の塩水化など、水の安全面やおいしさへの影響も。

大規模地震等による被害状況

災害等名称	発生年月	被災地	被害内容
阪神・淡路大震災（M7.3 震度7）	H7.1	兵庫県ほか	施設被害：9府県81水道 断水戸数：約130万戸 断水日数：最大90日
新潟県中越沖地震（M6.8 震度6強）	H19.7	新潟県ほか	施設被害：2県9市町村 断水戸数：約59，000戸 断水日数：最大20日
東日本大震災（M9.0 震度7）	H23.3	岩手県、宮城県、福島県ほか	施設被害：19都道県264水道 断水戸数：257万戸 断水日数：最大約5ヶ月 （津波被災地区等を除く）
新潟・福島豪雨	H23.7	新潟県ほか	施設被害：2県15市町 断水戸数：50，000戸 断水日数：最大68日
平成23年台風第12号	H23.9	和歌山県、三重県、奈良県ほか	施設被害：13府県 断水戸数：約54，000戸 断水日数：最大26日 （全戸避難地区除く）
平成27年関東・東北豪雨	H27.9	宮城県、福島県、茨城県、栃木県	施設被害：4県12水道 断水戸数：26，667戸 断水日数：最大11日
熊本地震（M7.3 震度7）	H28.4	熊本県・大分県ほか	施設被害：7県34市町村 断水戸数：445,857戸 断水日数：最大約1ヶ月

施設老朽化による被害状況

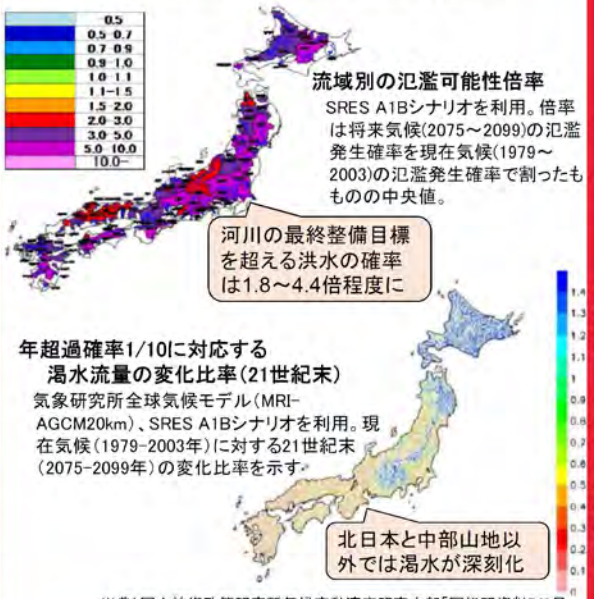
農業用水通水停止の他、町道の陥没及び水田の冠水被害(10m×30m)が発生。

漏水による周辺陥没状況

農業水利施設（PC管Φ1000）
施設名：木曽川右岸施設坂祝支線水路
発生日：平成22年2月20日
通水停止期間：2月20日～3月8日(16日間)

水道施設（鋼管Φ400）
施設名：福岡導水排泥工
発生日：平成22年8月15日
通水停止期間：調整池の活用により通水停止なし

気候変動による影響の将来予測



出典）国土技術政策研究所気候変動適応研究本部「国総研資料749号 気候変動適応策に関する研究（中間報告）」

水供給に影響が大きいリスクへの対応

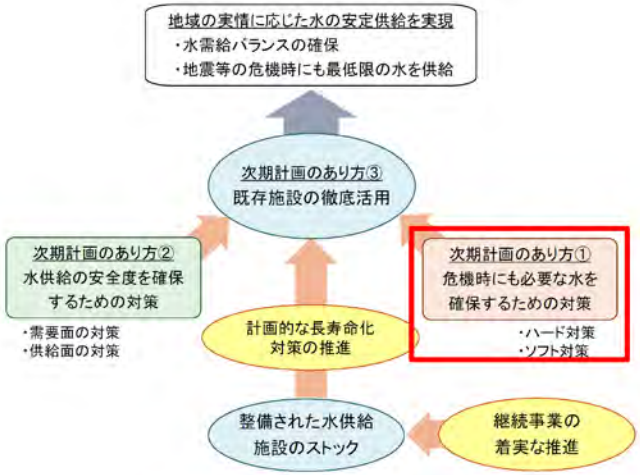
これまで水需給バランスの確保を目指してきたことに加えて、地震等の大規模災害、水インフラの老朽化に伴う大規模な事故、危機的な渇水等発生頻度は低いものの水供給に影響の大きいリスクに対しても最低限必要な水を確保することを新たな供給の目標にすべきである。

計画を策定する上での留意点

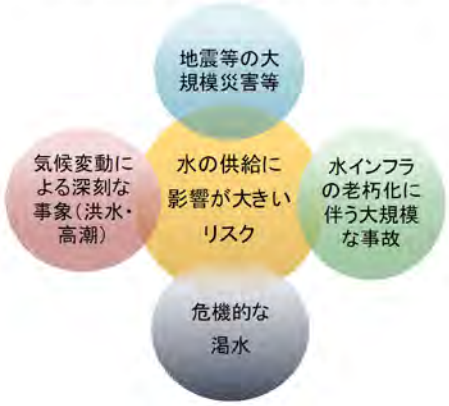
危機時において必要な水を確保するための施策の展開

○地震等の大規模災害、水インフラの老朽化に伴う大規模な事故、危機的な渇水等の危機時において最低限必要な水を確保するためには、各水資源開発水系の実情を踏まえるとともに、施設の重要性に応じて、下記に例示する各種施策を組み合わせて効果的な施策の展開を検討するよう留意する必要がある。

新しい水資源政策のイメージ図



水供給に影響が大きいリスク



危機時における水の確保のための施策体系

既存施設の徹底活用

- **送水管路等の二連化**
  危機時における代替機能の確保。用水供給の途絶を回避。
- **連絡管の整備**
  危機時に用水事業者間で用水の相互融通。
- **施設の耐震対策**
  施設の補強等により危機時に機能不全に陥らない堅牢さを確保。
- **施設の維持補修・老朽化対策**
  点検・補修等及び長寿命化対策で施設が良好に機能する状態を保つ。
- **ダム群連携**
  効率的な水運用により、危機的な渇水時にも長く持ち堪え、早期の回復が可能な対応力を確保。

ハード対策

危機時において最低限必要な水を確保

ソフト対策

危機時に備えた事前対策

大規模災害等の被害を最小限に抑えるための事前対策と、水供給施設の一体的な連携を図るための取組。

- ＢＣＰの策定
- 資機材の備蓄
- 相互応援協定の締結
- 長寿命化計画等の策定
- 水についての教育・普及

危機時における柔軟な対応

危機時における柔軟な対応で渇水に長く持ち堪える。

- 用途外の容量の活用等
- 水利使用の調整
- 代替水資源(地下水等)の活用

気候変動リスクへの対応

流域関係者の合意形成による適応策の検討。データの蓄積・評価。

渇水対応タイムラインの作成

危機的な渇水に至らないよう、需要側・供給側の対応や役割分担を検討。

第1回 中部地方水供給リスク管理検討会　概要

目 的

中部地方整備局管内の各地域における水供給に影響が大きいリスク要因となる外力やシナリオを検討し、水供給の停止等がさまざまな地域や利用者に与える影響と被害の程度を明らかにし、中部地方におけるリスク管理型の水の安定供給のあり方についてとりまとめを行う。

委 員

氏 名	所 属	専 門	備 考
奥野　信宏	（公財）名古屋まちづくり公社 名古屋都市センター長	地　域	○
上之郷久展	（一社）中部経済連合会 社会基盤部長	経　済	
辻本　哲郎	名古屋大学 名誉教授	河　川	
冨永　晃宏	名古屋工業大学 教授	水 資 源	
中北　英一	京都大学防災研究所 副所長・教授	水文気象	
能島　暢呂	岐阜大学 教授	防　災	
本山ひふみ	愛知淑徳大学 教授	生　活	

〈敬称略　五十音順〉　　○：委員長

第1回 検討会

新聞記事は各社の承諾を得て掲載しています。

地震や渇水備え

水の安定供給在り方検討

中部整備局 リスク管理で初会合

中部地方整備局は1日、中部地方水供給リスク管理検討会の初会合を名古屋市内で開いた＝写真。渇水や災害時などでも必要最低限の生活用水や農業・工業用水を確保するため、水供給を阻害する要因や停止時の影響・被害を明らかにし、リスク管理型の水の安定供給の在り方を探る。初会合では水利用の状況、リスク管理の考え方について意見を交換。次回以降の検討の進め方を確認した。委員長には奥野信宏名古屋まちづくり公社名古屋都市センター長が就いた。

ものづくり産業が集積する中部地方で水供給が停止すると、この地域だけでなくわが国の経済活動に大きな影響が出る。一方、中部地方は渇水が頻発し、南海トラフ巨大地震の発生の可能性も高まるなど水供給に影響を与えるリスクも多い。

このため、管内の各地域における水供給に影響が大きいリスク要因となる外力やシナリオを検討し、水の供給停止が与える影響や被害の程度を明らかにする。さらに、リスク管理型の水の安定供給の在り方について取りまとめる。

初会合では、事務局を務める中部整備局河川部が、中部地方で利用される水の7割は河川からの取水であることや、地震や渇水などの自然現象や施設の老朽化、停電など水供給に関するリスクについて説明。今後の検討を進める上で、水供給のリスク要因と評価方法、地震と渇水など複数のリスク要因が同時発生するケースも考慮すべきか、どのような目標、施策（ハード・ソフト）で対応するべきか、といった視点と論点を提示した。第2回検討会では、先行的に検討するリスク要因と地域を抽出し、ケーススタディーを行う予定。

この検討会は、昨年5月の国土審議会の答申「リスク管理型の水の安定供給に向けた水資源開発基本計画の在り方」を踏まえ、中部整備局が独自に立ち上げた。児玉好史河川部長は「今年7月の豪雨では、ハザードマップを知っていたかどうかで被害や対応に差が出た。水供給リスクを明らかにし、地域に知ってもらうことが大切だ。リスク軽減はさらに重要な課題で、想定し得るリスクに応じて水を確保する手だてを考え、事前に準備することが必要」と話した。

2018(H30).11.2(金)
日刊建設工業新聞　7面
（中部面）

中部整備局

水供給リスク管理検討会

地域への影響検討

中部地方整備局は1日、水供給の停止が地域に与える影響を明らかにし、そのリスク管理のあり方をまとめるため、学識者らで構成する中部地方水供給リスク管理検討会（委員長・奥野信宏名古屋都市センター長）を発足した。同日、名古屋市内で初会合を開き、水利用の状況や危機管理の考え方などを話し合った＝写真。

検討会は、2017年5月に国土審議会答申で「地震などの大規模災害や危機的な渇水など、水供給に影響が大きいリスクに対し取り組みを強化する必要がある」との指摘があったことを踏まえ、同局管内の各地における水供給の危機に備え設置した。第1回会合では、自然現象や施設の老朽化など水供給リスクの要因として考慮すべき事象などを検討するため、水利用の現状などを議論した。

同局管内には15の直轄河川がある。今後検討会は、この中から先行的に検討する地域や具体的なリスクを選定。渇水による社会経済への影響などをまとめ、その対応方法を地域に周知する方針だ。

18年度内に開く次回会合で先行的に検討するリスク要因と地域の抽出に向けて議論。19年度以降に先行モデルを決め、ハード・ソフト両面の対応策などをまとめる予定。

2018(H30).11.2(金)
建設通信新聞　7面
（中部欄）

「水供給リスク」議論開始

中部地整が第1回検討会

国土交通省中部地方整備局は1日、名古屋市内で「中部地方水供給リスク管理検討会」の第1回検討会を開催した＝写真。中部管内の水利用のリスクを明らかにし、有効なリスク管理方針を取りまとめる。検討委員からは「スーパーメガリージョン構想を踏まえたリスク」「水温の変化に対するリスク」などの意見が出された。今後、2回目の検討会を年明けに行い、3回目以降は2019年度に開催する予定だ。

インフラ、経済、水資源、防災、生活などの観点から、地域住民やユーザーに水供給リスクを示し、役立ててもらうことが目的。検討会では三つの視点、八つの論点を提起した。三つの視点は「水供給のリスク要因とその評価」「水供給のリスク変動」と「水供給のリスク要因に対する対応」。論点は水供給のリスク要因と考慮すべき事象、リスク要因の生起に伴う被害規模、気候変動に伴うリスク要因への影響、リスク要因に対する対処目標と対応策など。

1回目の検討会では、水利用の状況とリスク、リスク管理の考え方について、インフラ、経済、水資源、社会、防災、生活などの見地から議論した。検討委員からは、「水供給のプロセスごとにどのようなリスクが存在するか」「リスクに対する責任の帰属は」「厚生労働省が策定した新水道ビジョンでの強靭（きょうじん）化、安全、環境に関するリスクの存在」などについての意見が寄せられた。

2回目の検討会では、先行的に検討するリスク要因と地域の抽出を行う。3回目以降の検討会では、外力や水利用への影響の想定、地域や利用者、社会経済への影響と被害の検討などについて意見を交換する方針が示された。

中部地整管内の直轄河川は15河川。同検討会では、このうちの1河川を先行モデルとして抽出し、外力の想定、断水リスクの算定、水利用への影響、地域や社会経済への影響に関して議論。取りまとめた内容を他地域に展開しそれぞれの対応策を検討する考え。

今回の検討会の発足は、多発化する自然災害や渇水への備え。昨年5月の国土審議会答申では、危機時に水を確保する施策をハード対策とソフト対策が示された。例えばハード対策では、送水管路の2連化、連絡管の整備、施設の耐震対策、施設の維持補修・老朽化対策、ダム群の連携などを例示し、危機時での最低限必要な水の確保を求めている。

ソフト対策としては、BCPの策定、資機材の備蓄、相互応援協定の締結、長寿命化計画の策定、水教育の普及、渇水対応タイムラインの作成などを示した。

中部地整では、今回発足した有識者検討会で、地域住民やユーザー、供給サイドなどの水供給リスク、対応策を総合的に取りまとめる。

当日出席した検討会委員は次の通り。（敬称略）

▽奥野信宏（名古屋都市センター長）▽上之郷久展（中部経済連合会社会基盤部長）▽冨永晃宏（名古屋工業大学教授）▽中北英一（京都大学防災研究所副所長・教授）▽能島暢呂（岐阜大学教授）

2018(H30).11.2(金)
建通新聞中部　1面

- 日時 ： 平成30年11月1日（木） 10時～12時
- 場所 ： AP名古屋　名駅
- 内容 ： 検討会の設置趣旨と進め方
  水利用の状況とリスク
  リスク管理の考え方
  意見交換