

水道施設の耐震化及び応急給水・応急復旧対策の促進

政策提言先 厚生労働省

政策提言の要旨

南海トラフ地震発生時には、水道施設の甚大な被害が想定されており、その耐震化や応急給水・応急復旧対策は喫緊の課題です。

生活基盤施設耐震化等交付金事業のうち、水道の基幹管路に関しては、「経過年数40年以上」等の採択要件があり、その他の施設の耐震化に関しても、資本単価要件が課せられていることから、事業の採択率が低く、全国的に耐震化が十分に進んでいません。

また、発災後の応急給水や応急復旧対策として、令和3年度当初予算において、「業務継続計画の策定(水道BCPの策定)」が新設されたが、各水道事業者は財政状況が厳しく、その水道BCPに位置付ける事前対策に必要な資機材等の確保など応急対策を実効あるものとするための費用を賄うことが困難になっています。

国民生活を支える水道施設の耐震化及び応急給水などの事前対策を促進するため、以下の取組について提言します。

【政策提言の具体的内容】

- 1 水道施設の耐震化に対する支援
生活基盤施設耐震化等交付金事業の交付率の引き上げを行うとともに、採択要件を緩和することを提言します。
- 2 応急給水などの事前対策に対する支援
下水道事業と同様の応急給水に必要な給水車の確保、水道施設の応急復旧に必要な資機材の備蓄などに対する財政支援制度の創設を提言します。

【政策提言の理由】

内閣府が発表した南海トラフ地震被害想定では、発災直後の断水率は、三重県、徳島県、宮崎県などが95%以上と高く、特に本県は99%（全国平均32%）となっています。1ヶ月後の断水率もほぼ同様の傾向にあり、本県は53%（全国平均4%）と最も高く、ワースト2の徳島県31%と比較しても非常に高い断水率となっています。

断水の被害を軽減するためには、水道施設の耐震化が喫緊の課題となるものの、多くの水道事業者は小規模で経営基盤が脆弱であり、計画的な更新のために必要な資金を十分に確保できていません。また、生活基盤施設耐震化等交付金事業は「経過年数40年以上」「料金回収率100%以上」などの採択要件があり、全国的に水道管路の耐震化が十分に進んでいない状況です。

他方、発災後の応急期における飲料水の確保対策として、（公社）日本水道協会による応急給水のための相互応援体制が確立されているものの、南海トラフ地震のような広域災害時には他県からの応援には限界があります。また、本県でもペットボトル水の備蓄や災害井戸の活用の検討を進めていますが、中長期間に必要とされる水の確保にはほど遠い状況です。

5か年加速化対策では、「2028年度までに基幹管路の耐震適合率60%以上」の目標が掲げられるとともに、災害時におけるライフラインの代替機能の確保が求められています。こうしたことから、住民の安全で安心な暮らしを確保し、早期の復興を図るため、上記の対策に対する国の支援を拡充するよう提言します。

【高知県担当課】健康政策部 薬務衛生課

高知県における南海トラフ地震の水道の被害想定

発災直後の断水人口 高知県：約62万人（断水率99%）
 全国平均：約3,570万人（断水率32%）

出典：内閣府政策統括官
 令和元年6月「南海トラフ巨大地震の被害想定について（施設等の被害）」
 断水率は給水人口に占める断水人口の割合

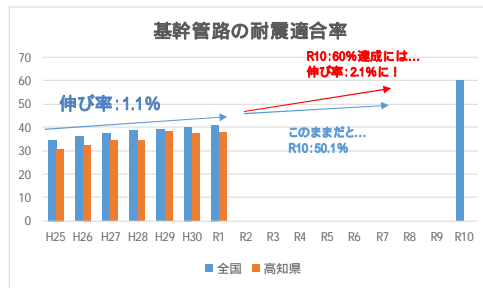
断水の被害を軽減する取り組みが必要

1 水道施設の耐震化

【現状と課題】

国の『5か年加速化対策』では、「2028年までに基幹管路の耐震適合率を60%以上にする」との目標が掲げられているが、耐震化が進んでいない。

耐震化率(%)	高知県	全国平均
基幹管路	37.9	40.9
浄水施設	31.7	32.6
配水池	71.1	58.6



※基幹管路の耐震化率は耐震適合率を表す。 R元年度時点

水道施設の耐震化に対する国の補助事業としては『生活基盤施設耐震化等交付金事業』があるが、水道事業者の多くは経営基盤が脆弱であるため、耐震化の加速化を図るには、交付率の引き上げや採択要件の緩和等を行う必要がある。

【基幹管路】

- 資本単価を要件としない事業が新設（H28）されたものの、交付率が1/3にとどまり、「経過年数40年以上」等の採択要件もある。
- 交付率が1/2になれば、同じ市町村負担で1.3倍の耐震化が可能
- 経過年数40年未満であっても、甚大な被害が予想される地域では基幹管路の耐震化が必要

【浄水施設、配水池】

- 資本単価（90円/m³）が採択要件として残っている。
- 例えば、高知県内では全ての事業者が要件をクリアできず、事業を活用できていない

地震の揺れにも対応する耐震管への布設替



出典：(一社)日本ダクタイル鉄管協会

提言 1

「5か年加速化対策」に掲げられた目標の達成に向け、耐震化を加速するためにも、『生活基盤施設耐震化等交付金事業』について、交付率の引き上げを行うとともに、経過年数や資本単価等の採択要件の緩和が必要。

2 応急給水や応急復旧に向けた対策

【現状と課題】

令和3年度当初予算において、耐災害性強化のソフト対策として「水道BCPの策定」が拡充措置された。しかし、多くの水道事業者は小規模で経営基盤が脆弱であり、応急対策の前提となる必要な資機材等を準備することが困難な状況にある。

（公社）日本水道協会には相互支援体制があるが、南海トラフ地震規模の災害時には他県からの応援に限界があり、給水車が不足することが見込まれる。

南海トラフ地震対策行動計画で、被災後3日目までをペットボトルで、3日目以降は応急給水対応が必要と判断しているが水の確保状況は十分ではない。

配水池において一定量の水は確保済み。 → 応急給水のための給水車が必要。

(公社)日本水道協会支部	給水車保有台数(重点受援県)と派遣可能台数の合計(台)	給水車運搬量(m ³ /日) × 12m ³ /台	応急給水必要水量(m ³)	/ %
中部地方	397	4,764	33,702	14.1
関西地方	28	336	2,316	14.5
中国四国地方	103	1,236	9,292	13.3
九州地方	54	648	4,753	13.6

出典：(公社)日本水道協会(H29.2)地震等緊急時対応特別調査委員会応援体制検討小委員会報告書

一方、下水道事業では...
 平成21年度から「防災」と「減災」を組み合わせた対策（下水道総合地震対策事業）を実施するとともに、ソフト事業を含めた幅広い事業を一体的に支援する制度（効果促進事業）を実施している。

【補助対象事業】

- 管きよの耐震化
- 貯留施設の耐震化
- 排水施設の耐震化



- マンホールトイレシステムの設置
- 備蓄倉庫や耐震性貯水槽の整備 など

提言 2

災害時の飲料水確保は最重要課題であるため、水道事業においても、下水道事業と同様に、応急給水・応急復旧に向けた対策への新たな財政支援制度の創設が必要。

【補助対象事業例】

- 給水車の配備
- 応急復旧資材(フクロジョイント、曲管等)の備蓄
- 耐震性緊急用貯水槽の設置

