

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 **総務省 国土交通省****政策提言の要旨**

能登半島地震では、最大で13.7万戸が断水し断水期間が長期化。長期化の要因は上流域の特に重要な管路等への被害により広域の断水が発生（通水できず漏水調査が大幅に遅延）。

南海トラフ地震では、より広範囲で水道施設が被災し、断水の長期化が懸念されます。全国的に管路の耐震化は遅れており、能登で被害のあった上流域の重要な基幹管路の耐震化率も低く、施設の老朽化や人口減少による料金収入の減少等により耐震化は進んでいません。

全国の基幹管路の耐震適合率の進捗は年約1%に過ぎないことから、緊急的措置として特に重要な基幹管路の耐震化を加速し、令和10年度に耐震適合率100%を目指すことにより、国の中長期目標（基幹管路の耐震適合率60%）も達成可能となります。

「水道施設の耐震化」と「応急給水・応急復旧対策」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 水道施設の耐震化の促進**

水道施設の耐震化を促進するため、

- ① 国の耐震化事業のペースを約6倍にする予算総額の確保（現在は年約1%）
- ② 国費交付率を1/2に引き上げ、地方財政措置の拡充（現在の交付率1/3等）
- ③ 採択要件の撤廃（資本単価、経過年数など）を提言します。

2 応急給水・応急復旧対策の促進

災害時の応急給水・応急復旧に必要な「資機材整備への財政支援制度の創設」と、給水車や可搬式浄水装置の整備など「国による水道施設の代替機能の確保」を提言します。

【政策提言の理由】**1-1 「予算総額の確保」と「交付率の引き上げ、地方財政措置の拡充」**

- ・ 能登半島地震では、多くの水道施設や非耐震管が被害を受け、特に、浄水施設や送水管など上流域の重要な施設や管路が被害を受け、通水できず漏水調査が大幅遅延して、広域で長期的な断水が発生しました。
- ・ 南海トラフ地震では、能登よりも広範囲で水道施設が被災し、断水の長期化が懸念されますが、全国的に管路の耐震化が遅れており、能登で被害のあった上流域の重要な基幹管路の耐震化率も低く、早期復旧のためには耐震化が必要です。
- ・ 水道は他の公共インフラと比べて耐震化が遅れており、水道施設の老朽化による維持管理費の増大や給水人口減により料金収入が減少するなど、特に過疎地域の水道事業体は、耐震化が進んでいません。
- ・ 能登で断水長期化の要因となった上流域の特に重要な管路の耐震化を加速するため、特に重要な管路の耐震適合率100%を目指して、緊急的措置として強力に推進することにより、耐震化を促進し、結果として「令和10年度までに基幹管路の耐震適合率を60%以上」とする国の目標も達成が可能です。

耐震化事業の国事業ペースを約6倍にする予算を確保し、交付率の1/2への引き上げや地方財政措置の拡充が必要

1-2 「採択要件の撤廃」

- ・ 耐震化にはさまざまな交付金や補助金が用意されているものの、採択要件を満たさないなどの理由で交付金等を活用することができずに耐震化を見送る事例が多くあります。
- ・ 甚大な被害が予想される地域では、基幹管路の経過年数が40年未満であっても断水する可能性が高いことから耐震化は必要です。
- ・ また、本県のように、地価が低く、原水の水質が良いため、土地取得や浄水設備に高額な経費がかからない地方などでは、多くの水道事業者が「資本単価（施設整備費の水道水1m³あたりの単価）90円/m³以上」の採択要件を満たしていません。そのため、国庫補助を受けることができず、水道施設の耐震化が進んでいません。
- ・ 全国どこにあっても、耐震化にかかる経費（工事単価）には大きな差異はなく、耐震化による水道収益の増加も期待できないことから、耐震化事業に資本単価要件を課すことは合理的ではありません。

耐震化を確実に進めていくため、資本単価90円/m³以上や経過年数40年以上等の「採択要件の撤廃」も必要

2-1 応急給水・応急復旧に必要な資機材整備への財政支援制度の創設

- ・ 令和3年度から「業務継続計画（水道BCP）の策定」が交付対象となり、本県の多くの水道事業者においても策定が進んでいますが、応急対策の前提となる必要な資機材等の備蓄は不十分であり、応急対策を実効性のあるものとするための整備が急がれます。
- ・ 南海トラフ地震のような広範囲に及ぶ災害時には、本県のように大都市から離れた地域では他県からの応援にも限界があるため、本県では災害時の飲料水の確保対策として、令和5年度から水道BCPに位置づけられた給水車や給水資機材の購入に対して時限的に財政支援を行っており、資機材については多くの要望が寄せられています。
- ・ 平成30年7月豪雨では、緊急用の資機材の調達が困難となった事例もあり、資機材の備蓄が重要です。たとえば下水道事業では、災害時のための資機材整備（マンホールトイレ、可搬式ポンプ等）を支援する制度がありますが、水道事業においてはありません。

災害時の応急給水・応急復旧に必要な資機材整備への財政支援制度の創設が必要

2-2 水道の代替機能の広域的な確保と支援体制の充実

- ・ 給水車については、応急給水活動に重要となりますが、平常時の活用が難しいこともあり、財政基盤が脆弱な小規模の水道事業者では保有することが困難な状況です。
- ・ また、浄水施設が被災した場合、断水期間の長期化が見込まれますが、能登半島地震や平成30年7月豪雨などで浄水施設が被災した地域では、可搬式浄水装置が応急給水や浄水施設の仮復旧に活躍しました。

南海トラフ地震においては、地震と津波により、水源や浄水施設が使用できなくなるおそれもあり、代替の浄水設備として、可搬式浄水装置の活用が期待されます。

給水車や可搬式浄水装置など、国による水道施設の代替機能の確保が必要

水道施設の耐震化及び応急給水・応急復旧対策の促進

能登半島地震では、

- 最大約13.7万戸が断水。約44万戸が断水した熊本地震よりも断水が長期化（熊本は3か月ではぼ解消、能登は約5,310戸が断水中）
- 長期化の要因は、浄水施設や送水管など上流域の重要な施設や管路への被害。通水できず漏水調査が大幅に遅延し、広域で断水が発生（発災後翌日から、全国累計400以上の自治体から応急給水・応急復旧の応援あり）



←浄水施設損傷による機能停止（珠洲市）



送水管損傷（七尾市）

南海トラフ地震では、

- 能登よりも広範囲で水道施設が被災し、断水の長期化が懸念される（東日本大震災は復旧までに約5か月）
- 全国的に管路の耐震化に遅れ。能登で被害のあった上流域の重要な基幹管路の耐震化率も低い（導水管36.4%・送水管48.3%）
- 能登のような応援は期待できず、自力での応急給水・応急復旧への備えが必要（本県では水道BCP策定で不足が明らかとなった応急給水資機材整備への支援制度を創設）

水道管損傷（能登町）



課題① 【特に過疎地域の水道事業者が抱える困難な課題】

- 耐震化の遅れ：他の公共インフラと比べて低い（道路：約8割、下水道：約6割、**上水道：約4割**）
- 水道施設の老朽化：耐用年数を超えた管の割合が年々上昇し、維持管理費が増大
- 給水人口の減少等：人口減に比例して料金収入が減少、**料金引き上げやコスト削減では予算確保に限界**

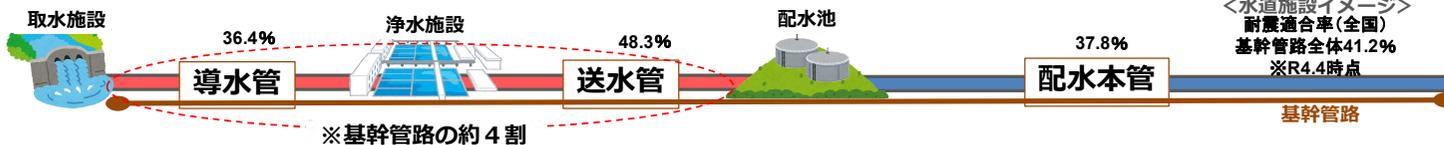
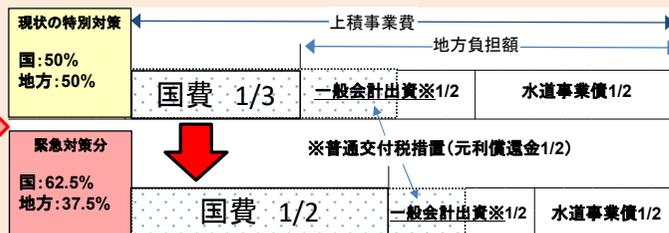
耐震化が進まない
※国土強靱化実施中期計画の目標達成は困難

課題②

- 資機材整備への国の支援はない（下水道事業にはあり）
 - 国等の遠方からの支援には限界
- **エリアごとの備えが重要**

【提言Ⅰ】水道施設の耐震化の促進

- ①国事業ペースを約6倍にする予算総額の確保
- ②国費交付率を1/2に引き上げ、地財措置の拡充
- ③採択要件の撤廃（資本単価、経過年数など）



緊急的措置として上流域の管路の耐震化を加速し、5年以内（令和10年度）に100%を目指す
結果として、国の中期目標も達成（基幹管路の耐震適合率60%）



進捗ペース（現状 → 加速後）
高知県 1.0%/年 → 5.5%/年
全国 1.0%/年 → 4.2%/年

●提言内容を国予算（水道施設整備費）に当てはめると

【国費ベース】
R5予算（当初+補正）572億円/年
提言内容の実現後 **3,604億円/年**

※国土強靱化予算（1.5兆円）の24%相当

●上積分（高知県）※加速分

事業費 282億円
国費 182億円（年45.5億円）
市町村 100億円（年25億円）

＜事業費の増加分を水道料金に反映すると＞
加速後（交付率1/2ほか）約1.1倍の値上げ

【提言Ⅱ】応急給水・応急復旧対策の促進

- ①資機材整備への財政支援制度の創設
- ②国による水道施設の代替機能の確保

ソフト対策で一部代替
配水支管



組立式給水タンク

- ◎ **資機材整備への財政支援**
・応急給水資機材（給水タンク・応急給水栓等）、応急復旧資機材（管・継手等）整備への財政支援
- ◎ **水道施設の代替機能の確保（地方整備局等）**
・給水車（散水車）の配備の増
・災害対策用に可搬式浄水装置を配備
⇒ 効果：被災地エリアにおける災害対応力の向上

応急給水・応急復旧体制の構築



給水車（散水車）配備
・四国地方整備局 5台
（うち高知県内 1台）
・高知県内自治体 7台



可搬式浄水装置
（独）水資源機構

写真出典：国土交通省
HP、四国地方整備局
HP、名古屋HP、（独）
水資源機構HP