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

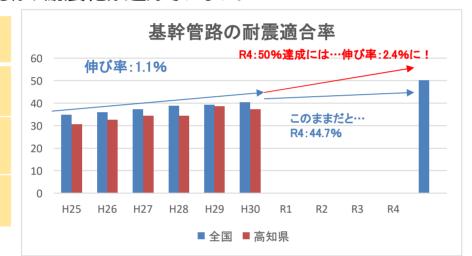
2 応急給水や応急復旧に向けた対策

1 水道施設の耐震化

【現状と課題】

■国の『国土強靭化年次計画2019』では、「2022年までに基幹管路の耐震適合率を 50%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※	37.2	40.3
浄水施設	31.0	30.6
配水池	66.7	56.9



※基幹管路の耐震化率は耐震適合率を表す。

■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/㎡)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

提 言 1

「国土強靱化年次計画2019」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もに、経過年数や資本単価等の採択要件の緩和が必要。



出典:(一社)日本ダクタイル鉄管協会

【現状と課題】

- ■大規模災害の発生直後には、水道事業者が飲料水を確保するために応急給水や応急復旧を行う 必要がある。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。

(公社)日本水道協会支部			③応急給水必要水量 (m³)	2/3%
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】

- ・管きょの耐震化
- ・貯留施設の耐震化
- ・排水施設の耐震化



- ·BCPの策定
- ・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】

- ·BCP(応急給水計画や応急復旧計画)の策定
- ・耐震性緊急用貯水槽の設置
- ・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布設

