

令和元年度第8回佐世保市上下水道事業経営検討委員会
(石木ダム建設事業にかかる事業再評価について)

日 時：令和2年2月6日（木） 13時00分～15時45分

場 所：佐世保市役所4階 第四委員会室

主な質疑や意見の概要

1. 代替案立案可能性

【水源施設】

石木ダム以外に、新規水源（4万m³/日）を確保するための現状考えられる14の代替案について、前回再評価の検討結果以降の技術開発や法令改正等による新たな立案可能性の有無について説明し、以下の意見が示された。

- 石木ダム以外の河川開発にかかる方策の立案の可否は、主に地勢条件に起因したものであるが、地勢条件は数年で大きく変化し得るものではないため、新たな立案可能性は生じ得ない。
- 地下水については、前回再評価以降も複数のボーリング調査を行った結果、有力な地下水の発見には至らなかったことから立案は困難。
- 海水淡水化については、事務局説明にあったように（原水確保、環境影響、主要配水施設への送水に課題）佐世保市の地勢条件では難しい。全国的にも2例ほどしか事例がないことも困難さを表す証左である。
- 一般的に河川取水や地下水利用の方が（ダムに比べ）コストが安いにも関わらず、ダムを頼らざるを得ないのは、日本の地勢上（斜面地が多く大きな河川が存在しない）やむを得ない。このことから石木ダム案を採用することは、妥当と思われる。

【導水施設】

取水地点から浄水場までの導水施設は、公道に埋設することを基本とした3つの案（主に県道に埋設する現行案、一部が里道・私有地に埋設する既存ルート案、主に国道に埋設するルート案）についてコスト面、埋設スペース、施工性の比較評価を行った旨を説明し、以下の意見が示された。

- 既存ルート案は、既存の導水施設を運用しながら新たに導水施設を併設する必要があることから、里道などの狭隘部においては、通路拡幅などによる新たな用地取得を伴い、時間的な面や確実性に不安が残るため採用しがたい。
- ともに公道を中心に埋設する現行案と国道ルート案は、コスト面、埋設スペースにおいて大きな差はないが、導水施設は、石木ダムの完成に合わせて整備する必要があり、柔軟な対応を求められることから、施工性に最も優れている現行案を採用することが妥当だと思われる。

【浄水施設】

浄水施設は、現在確保している用地に建設することを前提とし、主要な4つのろ過方式（緩速ろ過方式、急速ろ過方式、スレッド式、膜ろ過方式）について、原水水質への対応、コスト面、運用面、建設スペースの比較評価を行った旨を説明し、以下の意見が示された。

- 緩速ろ過は、広大な建設スペースを必要とし、現在確保している用地では、建設することができないため採用できない。
- スレッド式は、主に地下水や湧水を原水とした場合に用いるろ過方式であり、当該計画は河川水であることから、採用しがたい。
- 膜ろ過は、ランニングコストは高価である一方で、他の案よりも狭いスペースで建設可能であり、高度な浄水処理も行えることから、近年、全国で導入事例が増えてきており非常に良い方法と思うが、比較的新しい方式であることから、老朽化したときの対処などの事例が少なく、運用面において懸念がある。
- 建設スペースや原水水質への対応に特段の課題を抱えていないのであれば、運用実績が十分に備わっている、急速ろ過方式の採用が妥当である。

2. 費用対効果分析について

事業の経費（将来の維持管理費等を含む）に対して、水源を確保することによって得られる効果（渇水被害の軽減額）の程度について検討した旨を説明し、以下の意見が示された。

- （貨幣価値に換算できるものについて採用しているという事務局の説明に対して、）効果については、既存の老朽したダムを更新を低いリスクで改修できることや、将来の企業誘致等の都市の発展など、貨幣価値で表すことができない副次的効果が多岐に及ぶものと思われる。
- 費用にも同様に、建設予定地に住まれている方々の移転に対する心情面への配慮や、環境面への影響等、貨幣価値で表せないものがある。
- 再評価制度が貨幣価値で表せる範囲で評価するものと定められていることから、その範囲での評価としては、基準値を上回る費用対便益比が示されており、十分な効果が得られているものと思われる。

3. 総合評価について

委員長より、次回委員会において総合評価（答申）の審議を行うこと、及び、事前に委員長が答申案を作成すること、答申案作成にあたって現段階における委員各位の意見を伺いたいとの考えが示され、各委員より以下の意見が示された。

- 事務局の提案については、法律等に基づいており、特に異論はない。福祉の立場から考えると、高齢者や障害者にとっては渇水時に給水場所まで水を取りに行くことは負担が大きい。給水制限にならないように安全な計画としていただきたい。
- 基本的には事務局の案で了としたいと思うが、水源が確保されることで得られる貨幣価値に換算できない様々な効果等があるということを答申に加えていただきたい。
- 事務局の提案については承認する。佐世保市においても人口が減少していく中で、若い世代の市民が佐世保市に住み続けられるような環境づくりのために、水源確保がその一助となるようにしてほしい。

- 佐世保市の厳しい水不足の実態が若い世代に伝えられるようなものになれば良いと思う。

- 佐世保市の水源不足の実情と石木ダムの必要性が理解できた。過去の渇水において、給水制限の中で、子供のミルクを作るときなどに苦労した経験がある。佐世保市民にとっては悲痛な部分があると思うが、一方で、石木ダム建設予定地に住まれている方のことを考えると、そこはお願いしかなく、葛藤があった。

- 高齢化社会が進む中では、安定した水の供給による安心・安全な生活は、従前以上に必須条件になっているものと思われる。水源を確保することで、渇水などの非常時に後手に回らないようにしてほしい。

- 環境の観点から考えると、浄水施設については、エコタイプの緩速ろ過方式が、好ましいと考えていたが、事務局の説明から急速ろ過方式を採用するのは、致し方ない。水源施設に関しても、環境面からはダム以外の方法が望ましいと考えていたが、石木ダム以外に有効な方策がない状況にあると理解した。石木ダム建設予定地に住んでいる方と話し合いでうまく解決していただいて、安定した水の供給ができる体制を整えてほしい。

以 上