

平成 25 年 5 月 15 日

国土交通省九州地方整備局長  
吉崎 収 殿

首都大学東京 都市環境学部  
特任教授 小泉 明



### 土地収用法第 22 条の規定に基づく意見聴取についての回答

平成 25 年 5 月 7 日付で依頼のありました国九整計建第 1 号による意見聴取について、下記の通り回答いたします。

#### 記

##### 1. 生活用水需要予測について

佐世保市水道局における今回の生活用水需要予測における方法並びにプロセスは妥当なものであると判断します。

市民の生活や都市の産業活動に必要な不可欠な水道において、渇水が頻繁に発生している地域における水需要予測は、水道による水供給の安全性や安定性を高めるためにも極めて重要な意味を有しています。このため、将来水道計画の立案に当たっては、市民にとって妥当な計画目標値を定めることに重点を置くことが必要となります。

過去に数多くの給水制限を強いられた地域における水需要予測においては、給水制限が無かった場合の考慮が極めて困難です。今回のケースでは、生活用水の原単位構造式を重回帰分析により作成しており、この水需要構造式の説明変数として「渇水の有無」を用いていることから、渇水が多発している地域における構造式として適切であると考えられます。

また、生活用水の原単位（一人一日当たり使用水量）を推計した結果は、平成 36 年度において 207 L/人/日であり、同規模の都市における平均値 253 L/人/日と比較しても 2 割程度低い値であり、過大評価とは言えないと思われま。なお、現時点（平成 23 年度）の生活用水原単位 189 L/人/日については、過去における渇水による生活習慣の抑圧効果が生じているものと推察されます。

## 2. 業務営業用水需要予測について

佐世保市は歴史のある地方都市であり、観光都市、造船の街、基地の存在といった特徴があります。基地における米軍や自衛隊で使用する大口需要については、水利用の特性が他の業務営業用水とは異なるため、別枠で予測している点は妥当であると言えます。

今回の予測では、大口需要を除く小口需要を業務営業用水として予測している訳ですが、業務営業用水の大半が観光関連企業による水利用であることから、業務営業用水と相関の高い観光客数を用いた回帰式による推計は妥当であると判断します。

## 3. 大口需要者の工場用水需要について

大口需要者である造船企業への給水については、パルス的な水需要を呈することから、最大パルスに対応しなければならないため、一般的な負荷率の考え方とは別に考慮すべきであり、将来における新規開発水需要についても市が見込んでいる水量については加算すべき水量と言えます。

歴史的にも佐世保市における造船関係の発展は、地域の将来を左右するものであると考えられることから、水供給能力の制約が地域の発展を阻害することが無いように配慮する必要があります。

## 4. 負荷率について

負荷率については水道施設規模を決定する際の安全率の一部であると考えており、基本的には安全側に設定することが肝要です。

佐世保市においては、過去において厳しい渇水を経験しており、観光産業や造船業、そして基地における水使用を考慮すると、一日最大給水量と一日平均水量との差異は大きくなる可能性を秘めていると考えられます。したがって、今回の水需要予測において20年の期間における負荷率のデータに基づき、2番目の最小値である80.3%を採用したことは妥当であると言えます。

また、この数値は、同様に基地の街である横須賀市の80.0%、造船の街である呉市の78.5%、さらには近隣の長崎市における80.9%という数値と比較しても、納得することができる数値であると思われます。