

2. 費用単価の設定方法

表V-4-1-1 に示した単価は、福岡市の渇水による減・断水被害の事例から、以下の資料を参考に、本マニュアルで独自に設定したものである。

【資料】

福岡市水道局, 水管理センター (パンフレット)

平成 6 年渇水と対策の記録, 福岡市水道局

福岡市渇水実態調査報告書, 昭和 53 年 10 月, 建設省九州地方建設局

渇水対策調査報告書, 昭和 55 年 3 月, 厚生省環境衛生局水道環境部

(1) 渇水による減・断水被害の概要

福岡市では昭和 53 年に大きな渇水があり、287 日間にわたる給水制限を実施した。その後、水運用システムや配水ブロック化(流量計、水圧計、電動弁など)といった渇水対応の施設整備を進めてきた。

平成 6 年には、再び大きな渇水を経験している(列島渇水)。平成 6 年度は、年降水量が昭和 53 年渇水の約 8 割しかない大規模な渇水であったが、上記の施設整備の効果で、給水車を出動させずに乗り切ることができた。また、弁操作の動員数や苦情・問い合わせの件数が大幅に軽減されている。

このことから、平成 6 年の渇水実績を「水運用システムや配水ブロック化などの渇水への備えが行われている事例」、昭和 53 年の渇水実績を「水運用システムや配水ブロック化などの備えが十分でない事例」として扱うこととした。

表V-4-2-1 昭和 53 年渇水と平成 6 年渇水の比較(福岡市)

| 項目 | 平成6年 ⇒配水ブロック化後 | 昭和53年 ⇒配水ブロック化前 |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 給水人口 | 1,248 千人 | 1,028 千人 |
| 下水道普及率 | 96.30 % | 37.30 % |
| 施設能力 | 704,800 m ³ /日 | 478,000 m ³ /日 |
| 年降水量 | 891 mm | 1,138 mm |
| 給水制限期間 | H6.8.4~H7.5.31 | S53.5.20~S54.3.24 |
| 給水制限日数 | 295 日 | 287 日 |
| 1日平均制限時間 | 8 時間 | 14 時間 |
| 弁操作動員人数 | 14,157 人 | 32,434 人 |
| 給水車出動台数 | 0 台 | 13,433 台 |
| 苦情・問い合わせ | 9,515 件 | 47,902 件 |
| 追加費用(予算ベース) (制限日数あたり) | 1,234,482 千円 4,185 千円/日 | 2,997,000 千円 10,443 千円/日 |
| デフレーター (国内企業物価指数(総平均)) | 104.2 | 93.4 |
| 平成18年価格 追加費用 (制限日数あたり) | 1,184,724 千円 4,016 千円/日 | 3,208,779 千円 11,180 千円/日 |