

3 上水道の現状

* 日野川以西(中央・南部・観音寺山配水区)と日野川以东(東部の7配水区)の比較

(1) 取水、配水のバランス(取水量-配水量) : 令和2年度平均値

日野川以西 (m ³ /日)			日野川以东 (m ³ /日)		
総取水量	総配水量	バランス	総取水量	総配水量	バランス
53,993	55,739	-1,746	8,666	6,064	2,602

⇒ 不足分を日野川以东からの送水で賄っている。
⇒ 日野川以西は日常的に取配水のバランスが悪い。

⇒ 余剰分を日野川以西に送水

(2) 新規水源開発の必要性

取水設備老朽化等により、取水量の低下、水量不足が懸念される現状において、災害発生時には相当量の水量不足が生じ、断水や給水制限などの措置が必要となる可能性を含んでおり、良質な水を安定して供給するために、新たな水源の確保が求められる。

また、これまでの調査により、日野川以西での良質な新規水源開発は難しいと考えられており、日野川以东での水源開発が有効である。

4 工業用水道を上水道に転用することの効果

(1) 水運用

工業用水道の水源(取水量 1,900 m³/日)を確保することにより日野川以西に送水できる水量が増えるため、災害発生時や取水設備故障などの不測の事態における水量を確保することができる。

令和3年1月発生の凍結災害では、約7,300 m³/日の不足水量が生じたが、ここに工業用水道の水源を当てはめたシミュレーションを行うと、効率的な水運用が可能となり、不足水量が約5,400 m³/日まで回復できる。(効率的な水運用 = 配水区域の変更、日野川以西への送水等)

(2) 経費節減

(ア) 新規水源開発を行った場合の初期投資との比較

	(千円)	
	新規水源開発	工水の転用
調査から建設、運用まで	741,000	409,000

* 算出根拠: 厚生労働省施設費用算定の手引きより

⇒ 井戸建設費用、付帯する建屋の新規費用が必要なく、約33,000万円の節減となる。

(イ) 既存施設の更新費用節減

上水転用して1,900 m³/日を活用することにより東部地区の水運用が向上し、既存施設の一部(水浜水源配水設備、河岡ポンプ場送水設備)の更新が不要となり、ダウンサイジングできる。

10年間の更新計画から算定			(千円)	
	廃止	更新費用	差	備考
水浜水源配水設備	220,000	247,000	-27,000	配水施設のみ廃止
河岡ポンプ場	0	60,000	-60,000	全面廃止
	220,000	307,000	-87,000	