

◆県水と自己水について

資料 2

・配水量の状況

平成 23 年度から令和 7 年度までの総配水量、県水受水量、地下水取水量の状況は以下のとおりです。

年度	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
総配水量(㎡)	40,518,601	40,214,841	39,965,367	39,529,801	39,488,836	39,362,788	39,609,235	39,650,478	39,674,625	40,232,518	39,735,808	39,255,463	38,549,475	38,520,857	38,607,875
県水受水量(㎡)	37,078,450	36,914,470	36,063,470	36,128,730	35,645,180	35,570,940	35,148,770	34,983,760	34,913,310	34,681,320	34,338,600	34,150,210	34,058,330	33,259,270	32,812,130
地下水取水量(㎡)	3,393,357	3,283,414	3,927,871	3,427,854	3,814,924	3,774,222	4,477,448	4,701,066	4,740,021	5,519,556	5,396,804	5,095,782	4,580,692	5,217,682	5,770,008
取水量/配水量	8.4%	8.2%	9.8%	8.7%	9.7%	9.6%	11.3%	11.9%	11.9%	13.7%	13.6%	13.0%	11.9%	13.5%	14.9%
日平均取水量(㎡)	9,297	8,996	10,761	9,391	10,452	10,340	12,267	12,880	12,986	15,122	14,786	13,961	12,550	14,295	15,808
水源割当 (㎡/日)	県水：地下水 90：10（水源割当比率）						14,000	14,000	14,500	15,000	15,500	16,000	16,500	17,000	17,700

川越市における総配水量は、節水機器の普及等により減少傾向で推移していましたが、令和 2 年度の新型コロナウイルス感染症の影響により、急激に増加しました。その後減少に転じ、令和 4 年度以降はコロナ禍以前より低水準で推移しています。

また、総配水量は減少しているものの、地下水取水量は増加しており、効率的な運用を行っています。

・県水と地下水の状況

県水と地下水の比率については、平成 28 年度以前は、県水と地下水の運用割合は、90%：10%となっておりましたが、平成 29 年 4 月に「埼玉県長期水需給の見直し」の見直しにより、水源割当比率から、水源割当量へと変更になりました。このことから、埼玉県と協議を行い、地下水取水量を平成 29 年度に 14,000 ㎡/日とし、その後段階的に増加するよう水源水量を割り当てられ、令和 7 年度に、揚水限度量※である 17,700 ㎡/日となりました。

地下水の運用については、17,700 ㎡/日が揚水限度量となっていますが、設備の点検や、周辺環境への配慮等の理由により、限度量まで地下水を汲み上げることは困難な状況です。また、県水受水量の調整も行うことから 15,500 ㎡/日が適当であり、上下水道ビジョンの目標値として設定しております。

現在、管理している井戸の個数は 41 井ですが、水質等の影響により 5 井が稼働停止している状況です。

※「揚水限度量」とは、埼玉県生活環境保全条例により県全体で地下水取水量が設定されており、各自治体に水道用水として割り当てられた水量

・ 県水受水量及び地下水取水量の算出について

県水受水量は、受水する前年度の7月に申し込み、最終的に2月に決定します。

地下水取水量は、川越市上下水道ビジョンの目標値である15,500m³/日に365日に乗じた水量となります。

県水受水量の算出方法は以下のとおりです。

予測総配水量

－

地下水取水量（15,500 m³/日×365日）

=

県水受水量

・ 県水と地下水の活用

◆ 県水単価と地下水単価の比較（令和6年度決算値より）

県 水	年間受水費 2,260,233,470 円		
	＋薬品費（塩素） 436,525 円（使用量：4,491t×単価90円×軽減税率8%）		
	＋設備点検委託量 198,000 円（次亜塩素設備点検）		
	年間県水受水経費 2,260,867,995 円	1 m ³ あたり $\frac{2,260,867,995}{33,259,270} = 67.977$ 円	
	年間受水量 33,259,270 m ³		
地下水	年間水源電気料金 43,524,561 円		
	＋薬品費（塩素） 2,131,790 円（使用量：21,932t×単価90円×軽減税率8%）		
	＋水源維持費（修繕） 11,742,500 円（仙波1井、霞第一4井 機能維持修繕）		
	＋設備点検委託量 7,337,000 円（次亜塩素設備、ろ過設備点検）		
	＋人件費 11,799,380 円（1.4名分：事務事業評価より）		
	＋減価償却費 123,653,712 円（原水及び浄水設備）		
	年間自己水経費 200,188,943 円	1 m ³ あたり $\frac{200,188,943}{5,217,682} = 38.367$ 円	
	年間取水量 5,217,682 m ³		

これらのことから、現段階では地下水による調達が安価であるため、県と協議し、段階的に増やしているところです。しかし、地下水の汲み上げ量については、上限に近い取水量で運用しているところでもあります。

また、単価については、浄水場施設は建設から50年～70年が経過しており、今後、更新が必要となることから、その際には、減価償却費等の経費が増加し、単価も上昇するものと見込んでいます。