

平成27年10月22日

日本水道協会平成27年度全国会議シンポジウム基調講演

さいたま市における地下水利用 専用水道の現状について

さいたま市水道事業管理者 日野 徹

1

1 はじめに

(1) さいたま市水道事業の沿革

(2) 現在の事業概要

ア 給水区域の主要施設

イ 水需要の動向(給水人口・給水量の推移と予測)

ウ 水源の確保(水源別取水量の推移)

2

(1)さいたま市水道事業の沿革

- 昭和 9年3月1日 浦和市、大宮町、与野町、三橋村、六辻村の1市2町2村により、埼玉県南水道組合を設立し、浦和鯛ヶ窪に庁舎を置く。当時、赤痢やコレラなど水系感染症への不安や大規模な水不足が多発しており、水道への期待が高まったことによる。
- 昭和12年4月1日 給水を開始する。
- 昭和43年4月2日 埼玉県広域第1水道用水供給事業が用水供給を開始し、県営水道から受水を開始する。
- 平成13年5月1日 浦和市、大宮市、与野市の合併により誕生したさいたま市に埼玉県南水道企業団の水道事業が引き継がれる。
- 平成17年4月1日 岩槻市との合併により、岩槻市水道事業を引き継ぐ。

3

(2)現在の事業概要

ア 給水区域の主要施設

- ▼ 給水区域面積
217.43 Km²
- ▼ 給水人口
1,262,706人
- ▼ 年間総給水量
130,407,690 m³
- ▼ 一日最大給水量
388,330 m³/日
- ▼ 施設能力
538,000 m³/日
- ▼ 配水場 : 13 か所
- ▼ 浄水場 : 7 か所

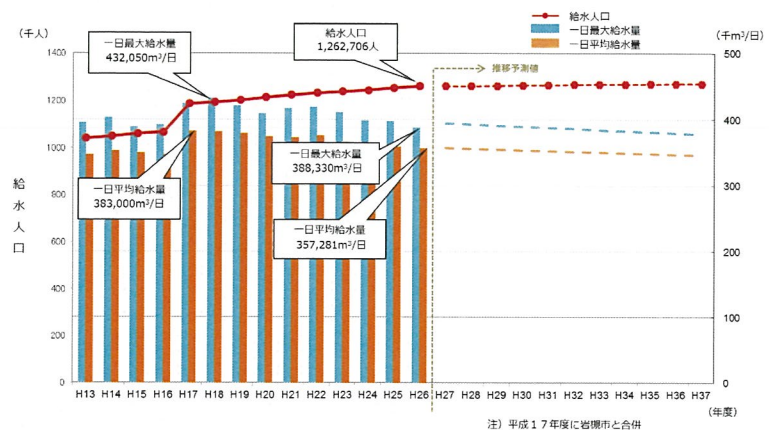


4

(2)現在の事業概要

イ 水需要の動向

(給水人口と給水量の推移と予測)

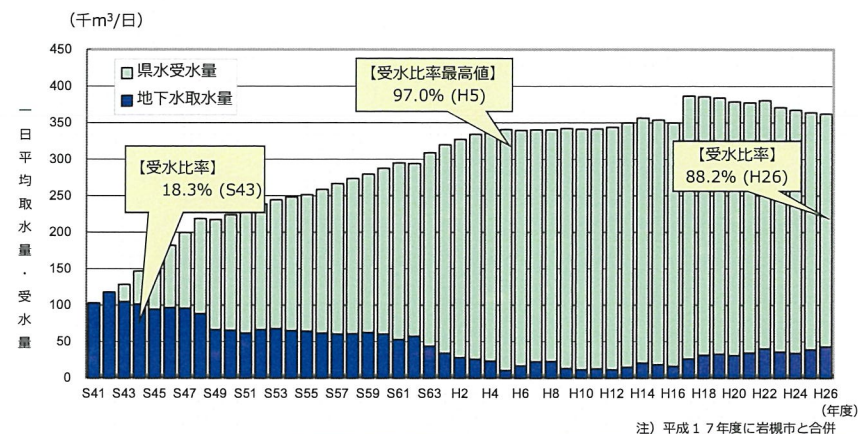


5

(2)現在の事業概要

ウ 水源の確保

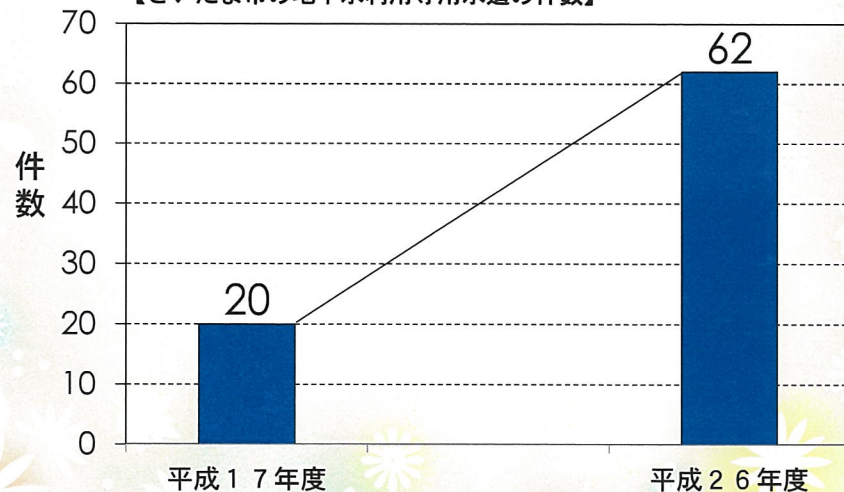
(水源別取水量の推移)



6

2 地下水利用専用水道の増加状況

【さいたま市の地下水利用専用水道の件数】



7

2 地下水利用専用水道の増加状況

【業種別の地下水専用水道利用件数内訳】

業種	件数	割合
老人福祉施設	29件	46.8%
病院	14件	22.6%
百貨店等	5件	8.1%
ホテル	4件	6.4%
工場	3件	4.8%
その他	7件	11.3%
合計	62件	100.0%

H26さいたま市

8

3 地下水利用専用水道の増加要因

- (1) 膜処理技術の向上に伴うコストの低下
- (2) 逓増型料金体系による大口使用者の負担感
- (3) 病院等における水源の2系統化



地下水利用専用水道の増加

9

4 地下水利用専用水道の増加が水道事業に及ぼす影響

地下水利用専用水道の増加

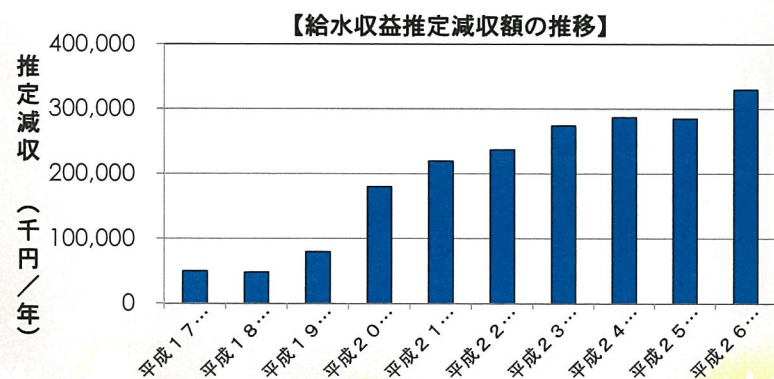


- (1) 給水収益の減少
- (2) 地盤沈下の発生

10

4 地下水利用専用水道の増加が水道事業に及ぼす影響

(1) 給水収益の減少



11

4 地下水利用専用水道の増加が水道事業に及ぼす影響

(2) 地盤沈下の発生

多くの企業が地下水専用水道に転換した場合

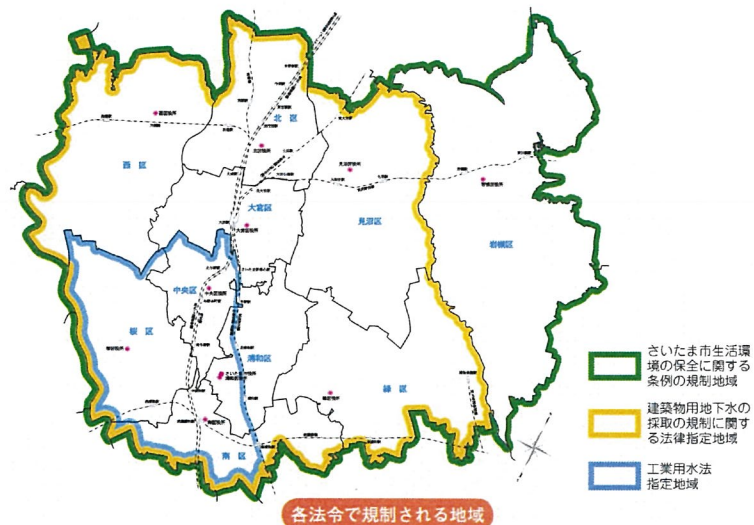


過剰採取による地盤沈下が発生

12

5 地下水利用専用水道への対応

【さいたま市内で規制される地域】



13

5 地下水利用専用水道への対応

【さいたま市における地下水の制限(さいたま市生活環境の保全に関する条例)】

(1) さいたま市生活環境の保全に関する条例の規制概要

規制内容	許可基準
揚水機の吐出口の断面積の合計が6平方センチメートルを超える場合は市長の許可を必要とする。	<ol style="list-style-type: none"> 1 ストレーナの位置は、650メートル以深であること。 2 揚水機の吐出口の断面積の合計は21平方センチメートル以下であること。
揚水機の吐出口の断面積の合計が6平方センチメートル以下の場合は市長に届出をしなければならない。	<ol style="list-style-type: none"> 1 モーターの定格出力は、2.2キロワット以下であること。 2 地下水の採取量は1日当たり50立法メートルを超えないこと。

(2) 採取量の報告

地下水を採取する場合は、水量測定器を設置し毎月の採取量を記録し、毎年1月末までに前年の地下水採取量を市長に報告しなければならない。

14

6 今後の対応

(1) 料金体系の見直し

(2) 地下水専用水道利用者へのサポート

15

Saitama
Municipal
Waterworks
Bureau

ご清聴ありがとうございました
Thank you very much for your attention

16