産業厚生常任委員会資料
（浄水場の更新計画について）

平成26年12月3日

上　下　水　道　部

加東市水道事業の浄水施設の更新について

≪現在の状況≫

各浄水場の概要（表－１）

浄水場名	平成25年度 実績日平均 （㎥/日）	建設年度	改築必要 費用	備考
広沢浄水場	４，３６０	1973年	14億円	自家発電機設置済
滝野浄水場	２，０２４	1973年	10億円	自家発電機設置済
秋津浄水場	１，４１１	1987年	10億円	ポンプ室浄水池電気 受電設備は更新済 自家発電機設置済
小計	７，７９５			
県水受水	８，１１３			責任水量（申込み水量 の７０％）
合　計	１５，９０８			

【課題１】

表－１のとおり、広沢、滝野浄水場は１９７３年に建築され、既に４１年が経過した建物及び構築物であり、耐震化されておらず老朽化が進んでいることから、今後、多額の修繕費等の発生が懸念される。このことから、浄水場更新建設事業を実施する上で、早期の対応が必要である。

【課題２】

加東市の水道事業認可計画の目標年次は平成２９年度末であり、次回の認可計画の策定にあたっては、浄水施設の統合を含めた施設の効率化と安全性を検討する必要がある。

【課題３】

人口の減少時代を迎え、必要最低限の浄水場能力を担保しつつ、建設費や将来の維持管理費の抑制を図る必要がある。

【課題４】

国営事業の中で水利権を確保した経緯があり、国に対する水利権放棄については、長

い期間と経費を要することから、浄水場が存続しなくとも国営事業に係る費用は毎年支払う必要がある。

【課題５】

現状の県水受水単価で比較すると減価償却費の影響が大きくなるため、全ての浄水場を廃止し、全量を県水受水とした方が、安価となると見込まれるが、三田浄水場及び船津浄水場系統で１日以上の断水事故等があった場合、それぞれの配水区域において断水となる危険性があり、また、全面的な県水への依存は、今後の水道料金の設定において、県水受水費の変動の影響を直接受けることになる。

【課題６】

統合しようとする浄水場が耐用年数を迎えようとする２０５０年には、加東市の人口は、現在の８２．６％（表－２）となると見込まれるため、統合浄水場の能力も過大にならない規模で整備する必要がある。

人口と有収水量の将来予測（表―２）

		２０１５年	２０２０年	２０３０年	２０４０年	２０５０年
人口		３９，９２０人	３９，３８８人	３７，７８０人	３５，６３０人	３２，９７３人
		1.00	0.987	0.946	0.893	0.826
有収水量	年間	4,945 千㎥	4,847 千㎥	4,687 千㎥	4,414 千㎥	4,085 千㎥
	日	13,548 ㎥/日	13,279 ㎥/日	12,841 ㎥/日	12,093 ㎥/日	11,191 ㎥/日

※2040 年まで：『日本の地域別将来推計人口（平成 25 年３月推計）、国立社会保障・人口問題研究所』

※2040 年から：平成 47（2035）年と平成 52（2040）年の増減率を用いて推計し、全国推計（『日本の将来推計人口（平成 24 年１月推計）』）と一致するように補正した。

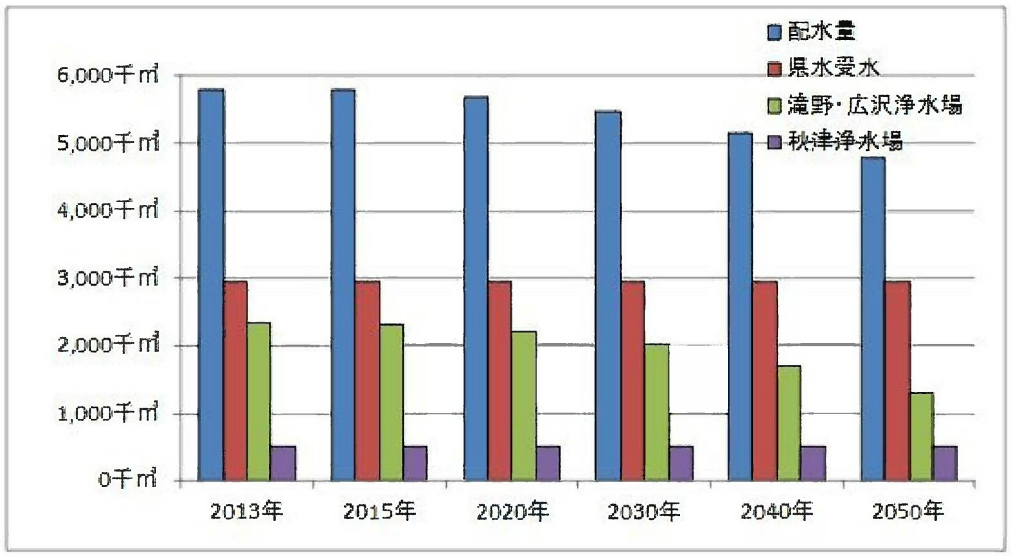
【課題７】

現在県からの受水量は、企業庁の施設整備の関係から減量することが困難であるため、２０５０年には自己水による配水流量を１，８３３千㎥（表－３滝野・広沢浄水場　１，３１８千㎥　秋津浄水場５１５千㎥）に減量することになり、割合で４９％から３８％に低下する状況となる。

配水量の内訳の将来予測（表－３）

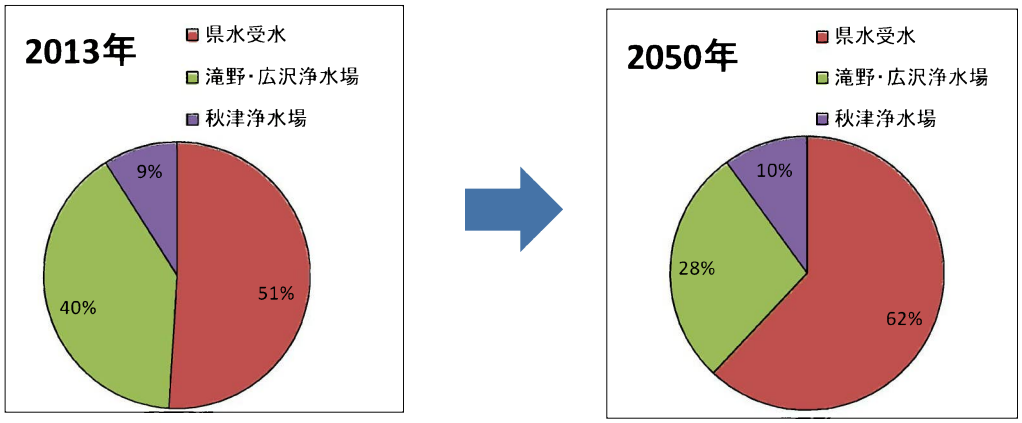
年度	2013年	2015年	2020年	2030年	2040年	2050年
配水量	5,806千㎥	5,791千㎥	5,676千㎥	5,489千㎥	5,169千㎥	4,784千㎥
県水受水	2,951千㎥	2,951千㎥	2,951千㎥	2,951千㎥	2,951千㎥	2,951千㎥
滝野･広沢浄水場	2,340千㎥	2,325千㎥	2,210千㎥	2,023千㎥	1,703千㎥	1,318千㎥
秋津浄水場	515千㎥	515千㎥	515千㎥	515千㎥	515千㎥	515千㎥

※県水受水量と秋津浄水量は固定量とする。



配水量に対する自己水の割合の将来予測（表－４）

年度	2013年	2015年	2020年	2030年	2040年	2050年
県水受水	51%	51%	52%	54%	57%	62%
滝野･広沢浄水場	40%	40%	39%	37%	33%	28%
秋津浄水場	9%	9%	9%	9%	10%	10%



≪事業計画≫

平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	平成 31 年度	平成 32 年度
基本計画 既存施設耐 震診断	認可変更 補助要望 用地取得	設計委託	建設工事		

≪基本方針≫

現状や課題を踏まえながら、水道水の安定供給の確保のため、滝野浄水場と広沢浄水場を統合する。ただし、将来の人口動態を予測した浄水能力を持つ、コンパクトで効率的な浄水場とする。

加東市水道施設位置図

水道施設の位置
◇上鴨川浄水場◇
●水源：才ノ神池（原水）
●年間計画浄水量：5万5千㎥
※休止中　平成27年度廃止予定
上鴨川浄水場
上鴨川配水池
★滝野配水池★
・滝野浄水場
・三田浄水場
・広沢浄水場
★黒石山配水池★
・船津浄水場
・三田浄水場
◇滝野浄水場◇
●水源：鴨川ダム（原水）
●年間計画浄水量：84万0千㎥
★秋津配水池★
・三田浄水場
・秋津浄水場
◇秋津浄水場◇
●水源：東条川（原水）
●年間計画浄水量：51万5千㎥
◇永福配水池◇
●水源：三田浄水場（浄水）
●年間責任水量：12万8千㎥
◇黒石山配水池◇
●水源：船津浄水場（浄水）
●年間責任水量：81万5千㎥
◇広沢浄水場◇
●水源：鴨川ダム（原水）
●年間計画浄水量：183万0千㎥
◇高区配水池◇
●水源：三田浄水場（浄水）
●年間責任水量：166万1千㎥
★高区配水池★
・三田浄水場
・広沢浄水場
◇南山配水池◇
●水源：三田浄水場（浄水）
●年間責任水量：34万7千㎥
★岩屋配水池★
・三田浄水場
・秋津浄水場
県営
船津浄水場
県営
三田浄水場
県営
三田浄水場
滝野浄水場
秋津浄水場
黒石山配水池
滝野配水池
秋津配水池
永福配水池
高区配水池
中区配水池
南山配水池
岩屋配水池
扇山配水池
やしろ台配水池
平木配水池
鴨ダム
平成24年度末廃止
平成25年度末廃止
黒谷加圧ポンプ所
平成25年度末供用開始
東播用水路
馬瀬第2加圧ポンプ所
平木加圧ポンプ所
やしろ台加圧ポンプ所
山口第1加圧ポンプ所
下滝野加圧ポンプ所
下ノ山加圧ポンプ所
湖翠苑加圧ポンプ所
朝光寺加圧ポンプ所
高区加圧配水所
岩屋中継所
大谷加圧ポンプ所
社取水場
山国取水場
秋津取水場
JR加古川線
国道372号
国道175号
中国自動車道
加古川
東条川
取水場（水源）
浄水場
県水受水池
配水池（PC造）
配水池（RC造）
加圧ポンプ所
県水送水管
導水管
送水管
配水管