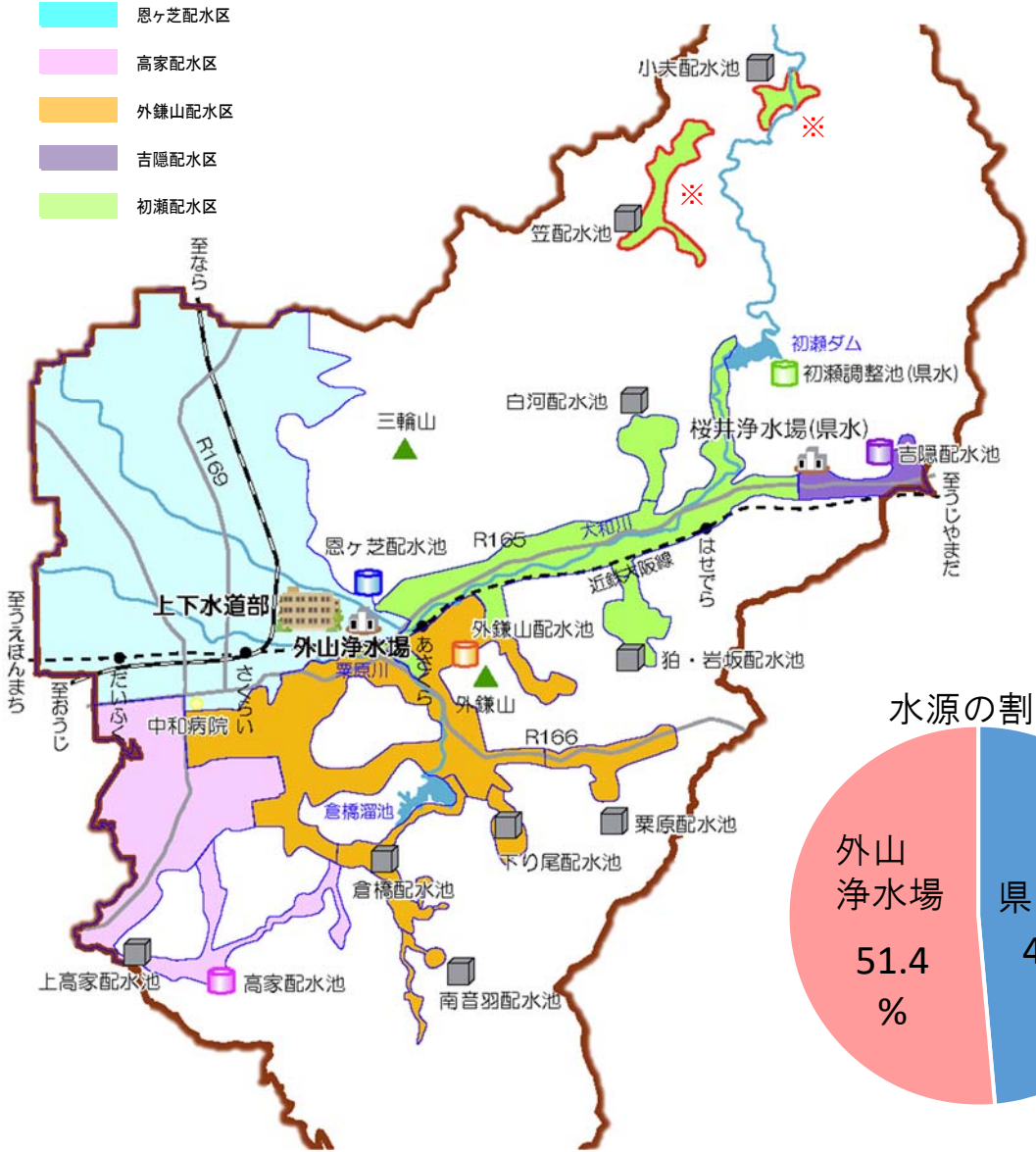


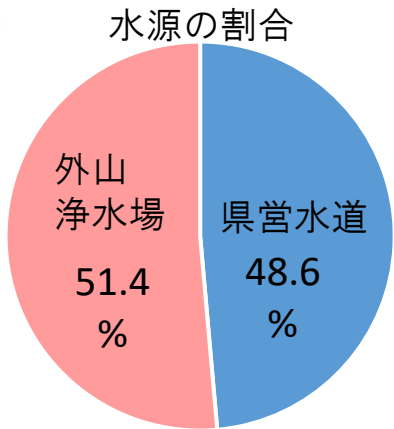
桜井市上水道事業の概要

1. 事業概要



桜井市の上水道事業は、昭和30年2月に国の認可を受け、昭和32年10月に給水を開始しました。自己水源には、倉橋溜池（湖沼水）、地下水（浅井戸・深井戸）及び大和川（初瀬ダム大和川水系）があり、外山浄水場で浄水処理をしています。また、自己水源以外に奈良県営水道（桜井浄水場、御所浄水場）から浄水を受水しています。

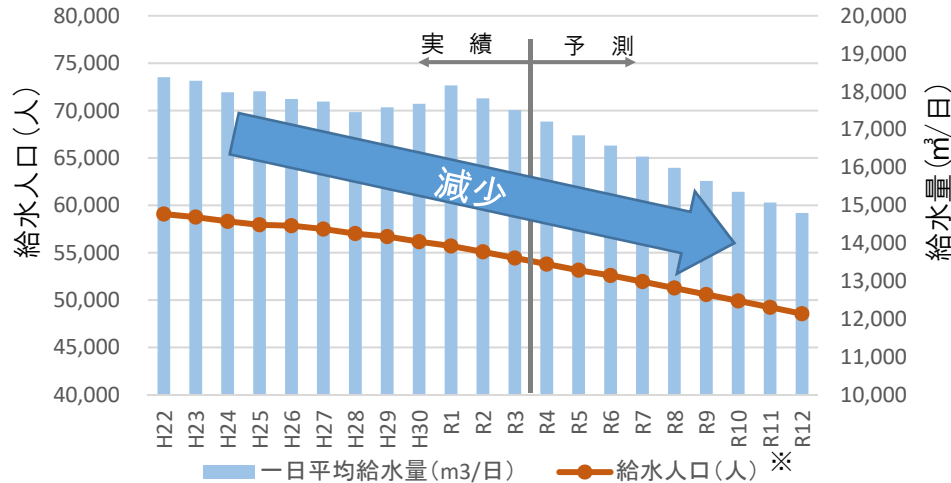
※平成29年度に、小夫地区及び笠地区の簡易水道を上水道事業へ統合しています。



事業開始	昭和30年2月
給水人口	54,756人
普及率	98.4%
日平均配水量	16,898m ³ /日
水源（年平均）	
・ 県営水道	10,417m ³ /日
・ 外山浄水場	11,000m ³ /日
（内訳） 倉橋ため池	2,500m ³
大和川（初瀬ダム）	2,500m ³
井戸水（深・浅）	6,000m ³

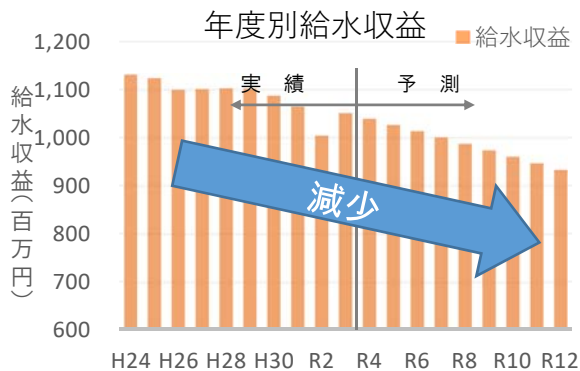
2. 給水人口と財政の状況

給水人口と給水量の状況



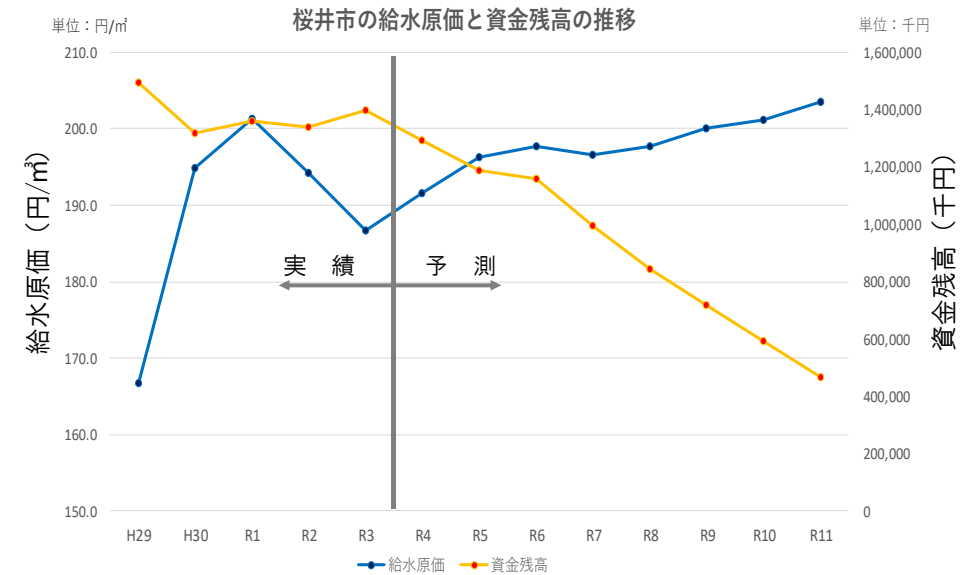
近年の人口減少に伴い、給水人口も減少しています。桜井市では、平成22年度からR3年度の約10年間で給水人口が4,322人減少しています。また、R3年度からR12年度において6,195人減少する予測となっています。給水人口の減少に伴い、水道水の使用量が減少しており、今後は大幅に減少していく予測となっています。

給水収益の減少



給水人口の減少に伴い、給水収益も減少しています。現行の水道料金を継続すると、収益が大幅に減少する予測となっています。

給水原価と資金残高の状況



上記の財政試算より、平成29年度に約15億円の資金残高であったものが、令和11年度には、約4.5億円まで低下する見込みです。（※料金改定をしない場合）

主な原因は、管路の耐震化事業や外山浄水場の施設更新事業などが要因であります。その影響により給水原価も上昇する見込みであり、経営上の判断として浄水場を保有し単独経営を維持するためには、早期の料金改定（値上）が必要と見込んでいます。

3. 水道施設の状況（管路）

水道管路の年代別布設延長

布設年代	延長（m）	構成比
S30年～S45年	22,918	6.3%
S46年～H2年	136,109	37.2%
H3年～H23年	148,013	40.4%
H25年～R3年	58,906	16.1%
合計	365,946	100%

桜井市は、水道事業創設以降、水需要の増加や給水区域拡張に対応するため、昭和30年代から水道管路を順次布設しています。特に昭和40年代後半から平成10年代前半にかけて、多くの管路が布設されています。現在、市内の水道管路の総延長は、約370kmとなります。

法定耐用年数^{※1}を超えた管路の割合

R2年度水道統計

年度	桜井市	全国平均
R2年度	16.3%	20.8%
R36年度予測	68.7%	—

法定耐用年数を超過している管路の割合は、全国平均程度となっていますが、今後大幅に増加する予測となっています。

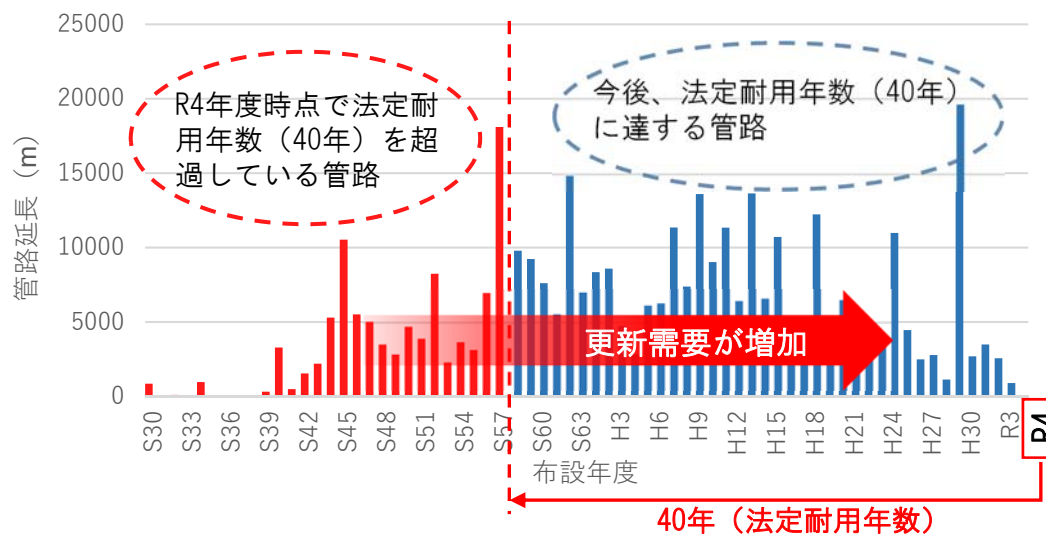
水道管路の更新率^{※2}と耐震適合率

R2年度水道統計

令和2年度	桜井市	全国平均
管路更新率	0.70%	0.68%
耐震適合率 ^{※3}	34.7%	40.7%

桜井市の管路更新率は全国平均並み、耐震適合率は全国平均を下回っています。更新率が低い理由については、平成29年度から実施している重要給水施設配水管耐震化事業において大口径の管路から更新していることから、事業費に対して更新延長が短いことが要因となります。

水道管路布設年度と延長



創設当初における水道管路においては法定耐用年数^{※1}（40年）を超えていることから、既に更新が必要な時期を迎えています。また、昭和40年代以降に布設された管路が、近い将来次々と更新時期を迎えることから、更新需要の増大が課題となります。



桜井市では、今後の更新需要の増大と管路の耐震化対策に対応する為、平成29年3月に「桜井市配水管路更新計画」を策定しました。この計画に基づき、配水管路の更新及び耐震化事業を進めています。しかし、すべての管路の更新を終えるのには105年かかると共に、多大な更新事業費を要することから、今後の財政状況が厳しくなることが課題となります。

※1法定耐用年数：減価償却費を計算する上での基準年数。管路は40年。

※2管路更新率：更新された管路延長÷管路総延長×100（%）

※3耐震適合率：基幹管路総延長のうち、耐震適合性のある管路の割合。

4. 水道施設の状況（施設）

桜井市の主要水道施設数

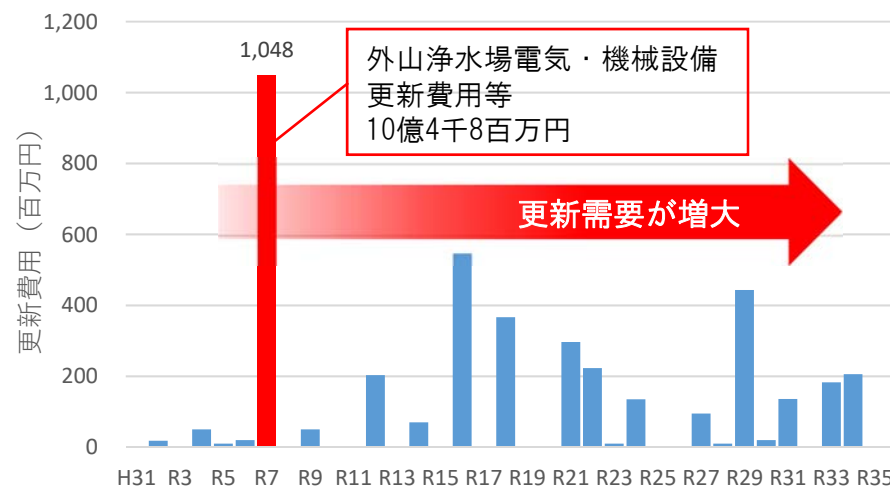
施設種別	箇所数	用途
浄水場	1	浄水処理をして水道水を作る施設。 多数の施設で構成されている。
配水池	16	水道水を貯水するタンク。
ポンプ場	17	配水池へ送る送水ポンプや、水圧の低い地域を加圧する加圧給水ポンプ等がある。

主要水道施設における完成後の経過年数

完成後20年以上経過している水道施設

施設名称	完成年度	経過年数
上下水道部庁舎	昭和44年	53年
外山浄水場1系浄水施設	昭和44年	53年
恩ヶ芝配水池1号	昭和44年	53年
恩ヶ芝配水池2号	昭和46年	51年
外鎌山配水池	昭和49年	48年
吉隠配水池	昭和62年	35年
外山浄水場 2系浄水施設	平成2年	32年
外山浄水場管理棟	平成2年	32年
倉橋配水池、倉橋ポンプ場	平成2年	32年
高家配水池	平成8年	26年
下り尾ポンプ場、配水池	平成11年	23年
白河ポンプ場、配水池	平成12年	22年
狛・岩坂ポンプ場、配水池	平成14年	20年
恩ヶ芝配水池3号	平成14年	20年

単独経営時の施設更新費用



桜井市には、多くの水道施設が設置されています。外山浄水場は昭和44年度と平成2年度に大規模な築造・増築された水処理プラントで、多数の施設と電気・機械設備で構成されています。また、桜井市は山間部の多い地形の為、配水池（16箇所）及びポンプ場（17箇所）といった水道施設が必要となることから、平野部の市町村と比べ多くの施設を保有しています。

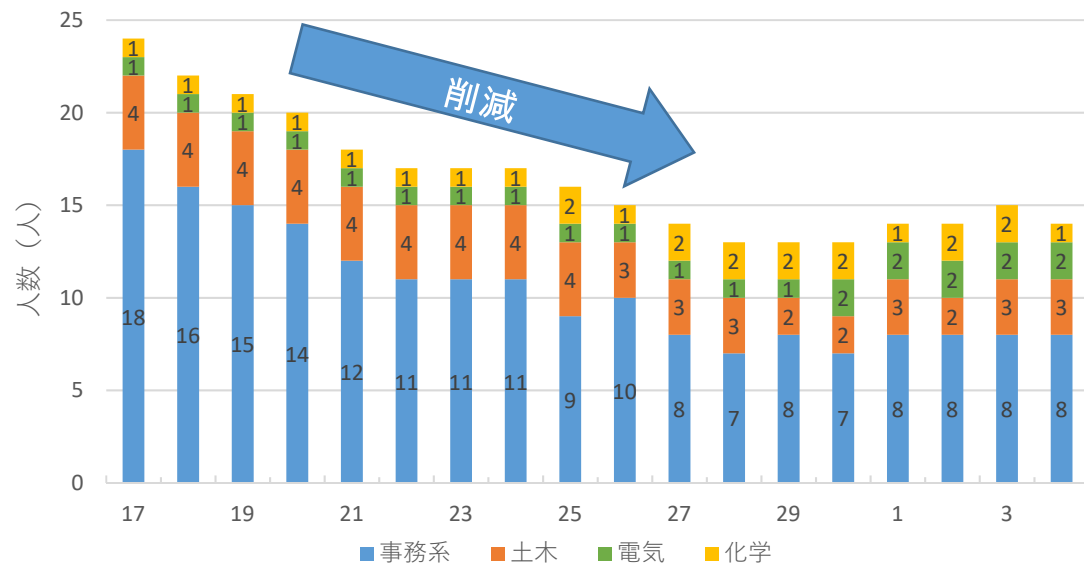
これらの水道施設においても老朽化が進んでおり、今後大規模な改修・更新費用が必要となります。

（参考）法定耐用年数

建築物	50年	機械設備	15年
土木構造物	60年	管路	40年
電気・計装設備	15年		

5. 組織・職員の状況

上水道部門職員数



平成16年度からの市職員定員適正化の取組に準じて、上下水道部職員数も削減方針となり、現況の職員数に至っています。また、お客様の窓口対応として「お客様センター」を開設すると共に、浄水場の休日夜間における運転監視や施設点検等の業務を一部民間委託することにより、最小限の職員で上水道業務を継続しております。

しかし、県内他市町村の上水道部門職員数において、桜井市と水道事業規模の近い天理市と比較しても、本市の職員数は少数となります。また、経験年数の長いプロパー職員が退職となり、技術職員数も少ないことから、技術力の低下が課題となります。

