

第2章 長野市営水道の現状と課題

2-1. 人口・水量の減少

将来の水需要は、給水人口及び一日平均給水量（年間総給水量を365日で割った水量）とも減少傾向で推移し、50年後の平成78年度の一日平均給水量は平成27年度実績の47%まで減少する見込みです。（図3）

課題：人口・水量とも50年後に半減

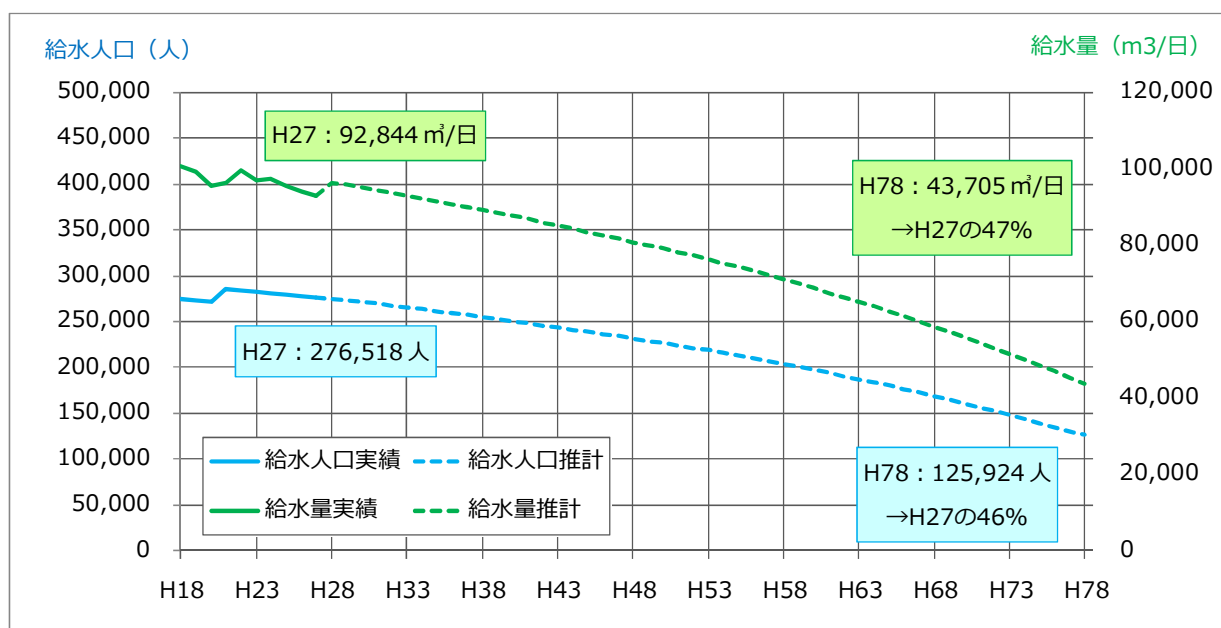


図3 将来の給水人口と一日平均給水量の将来需要予測

将来需要の減少に伴い、1人あたりの費用負担額は増大し、現況施設では施設に余裕が生じるため、将来需要に見合った施設の更新計画を策定する必要があります。（図4）

課題：将来需要に見合った施設整備

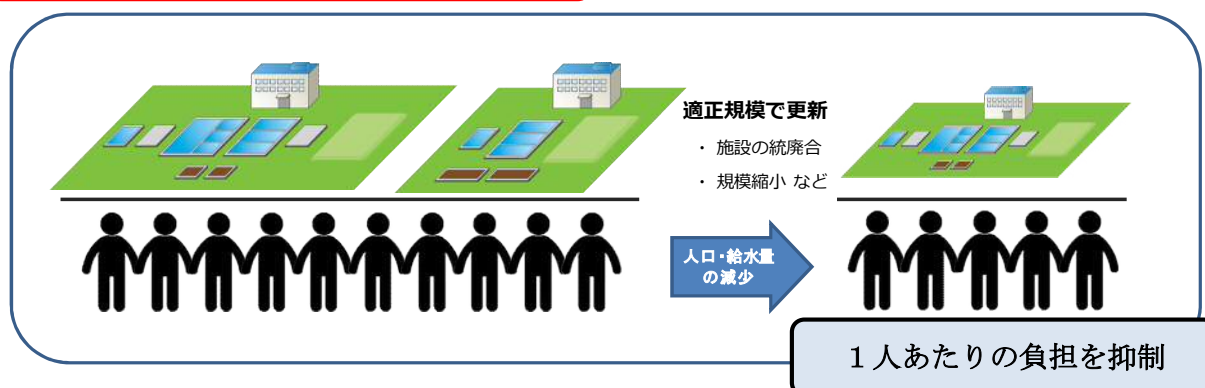


図4 将来の施設更新のイメージ図

2-2. 中山間地に多い水道施設

市営水道の特色として、山間部も含め広範囲にわたり給水をしているため、水道施設が342箇所もあり維持管理に大変苦慮している状況です。特に簡易水道事業においては、水源を含めた施設数が多い傾向にあります。なお、平成29年度から簡易水道事業を上水道事業に統合します。(図5)

課題：山間部も含めた水道施設の維持

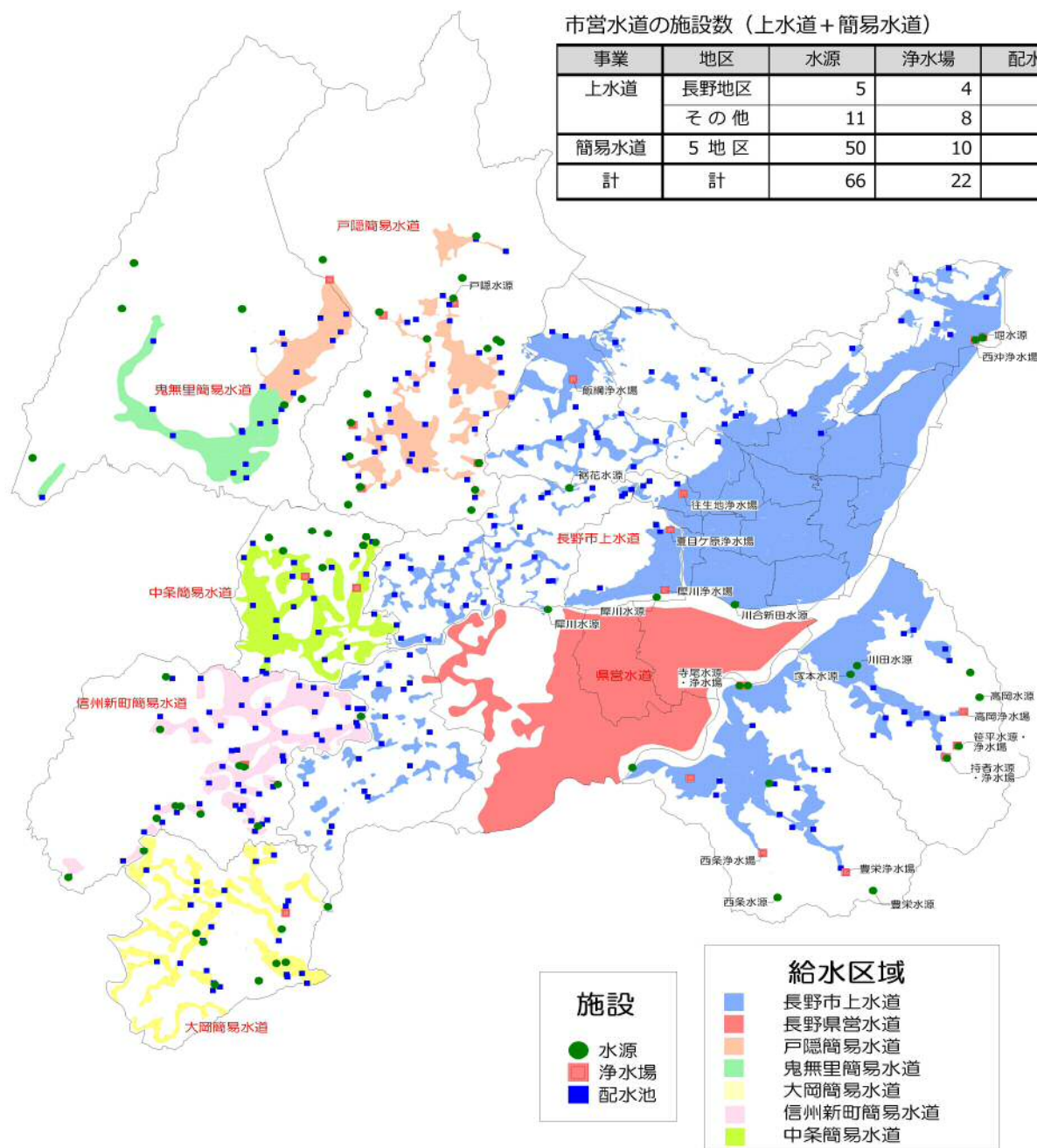


図5 長野市の水道の概要

2－3．水道施設の老朽化

長野市の上水道事業と簡易水道事業の総資産額は、上水道事業 2,554 億円、簡易水道事業 651 億円で、合計 3,205 億円の資産となります。その内、管路の割合が 80%以上と最も多い状況です。(図 6)

また、現在の水道資産を法定耐用年数で更新した場合の将来の更新需要は、1 年当たりの平均で上水道事業は約 70 億円、簡易水道事業は約 17 億円の費用が必要であり、管路が大半を占めていることが分かります。老朽化した施設の更新は、管路を中心に計画的に行っていく必要があります。(図 7)

課題：水道施設・管路の老朽化

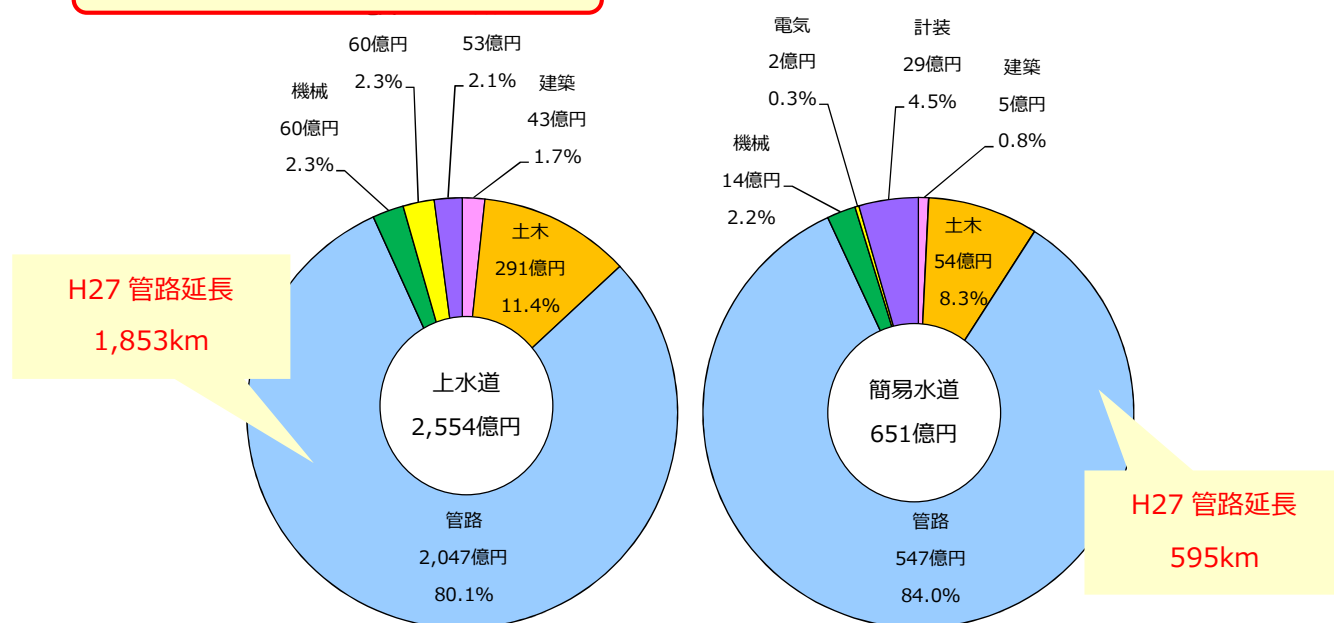


図 6 長野市の水道資産（平成 27 年度現在価格に換算）

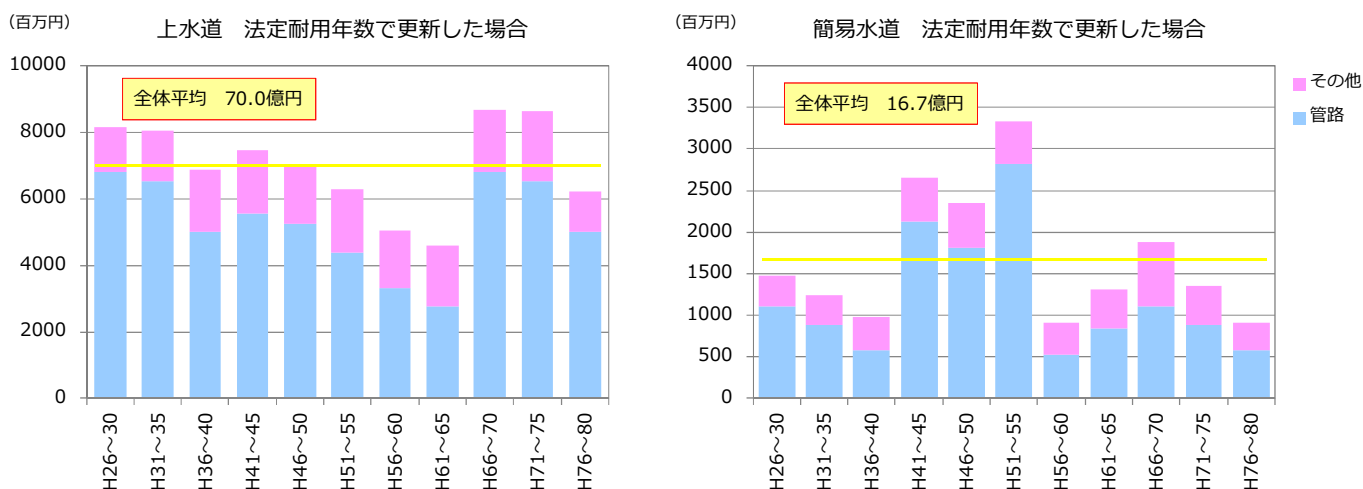


図 7 法定耐用年数で更新した場合の水道施設の更新費用

2-4. 地震災害等への備え

近年、東日本大震災、熊本地震が発生し、水道施設もこれまでにない甚大な被害を受けており、平成 26 年 11 月 22 日に発生した長野県神城断層地震では本市の水道施設の一部も被害を受けました。

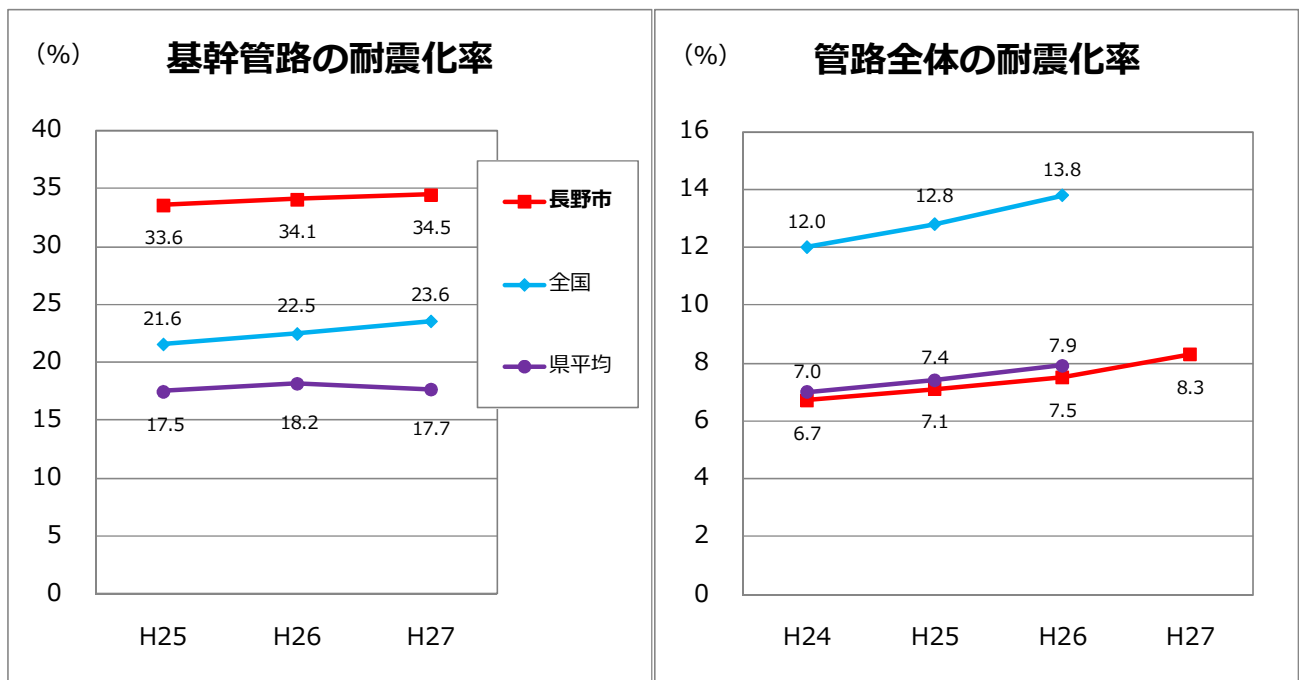
長野市の平成 27 年度末における管路の耐震化率については、基幹管路（導水管、送水管、配水本管）は 34.5%、管路全体では 8.3% であり、全国平均と比較すると基幹管路（23.6%）は上回っていますが、管路全体（H26 13.8%）は下回っている状況です。そのため基幹管路を含めて管路の耐震化が急務であり、地震等の災害時に拠点となる重要給水施設（病院、官公庁等）への配水管路など優先度の高い管路から順次耐震化を図る必要があります。

また、管路以外の施設についても浄水施設の耐震化率は 52.0%（全国平均 25.8%）、配水池の耐震化率は 33.5%（全国平均 51.5%）であり、地震災害等への備えが十分とはいえない状況であるため、計画的な耐震対策が必要です。（図 8、図 9）

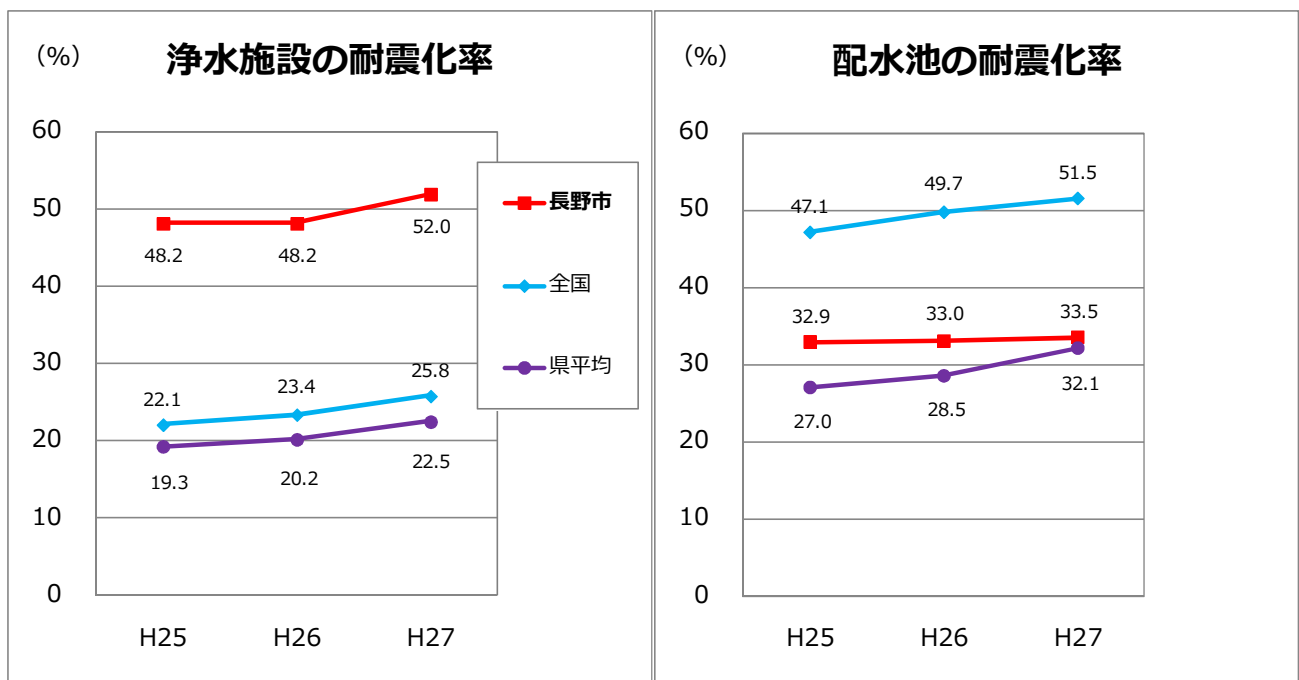
課題：地震等の自然災害への対応強化



図 8 長野県神城断層地震による長野県白馬村での管路被害（平成 26 年 11 月 22 日）



※ 平成 27 年度の管路全体の全国平均と
県平均は公表されていない



出典：水道統計

図 9 管路の耐震化率