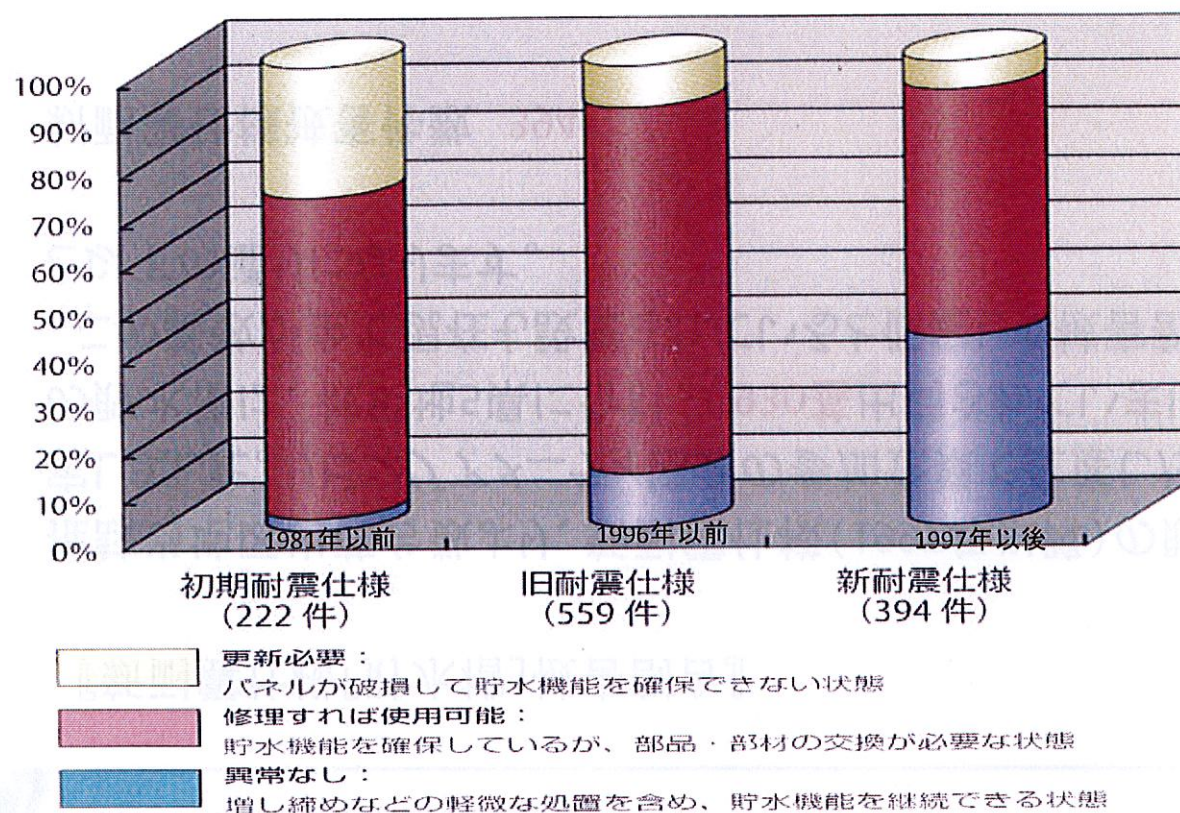




東日本大震災被害状況

SEKISUI

地震時の給水タンク被害状況 (調査件数: 1,175 件)



調査依頼総件数1,175件
(津波被害は除く)



設置年数が長くなると更新必要の割合が多くなり
異常の割合が減少



新耐震基準仕様は34%
(旧耐震基準が50%以上)



『新耐震仕様「貯水槽」被害割合』

推該当地区出荷台数より、新耐震仕様（1997年以降）の貯水槽の被害率を定めました。リビングアメニティ協会の参加企業で生産した新耐震仕様の貯水槽は、被災地5県に合計**36,930基**出荷されていました。

この基数が全て現在も設置されていると仮定して被害割合の推定を行うと以下の通りになります。

新耐震仕様被害件数 **394件**

更新が必要・・・・・・・・・・ **0.06%**

修理すれば使用可能・・ **0.57%**

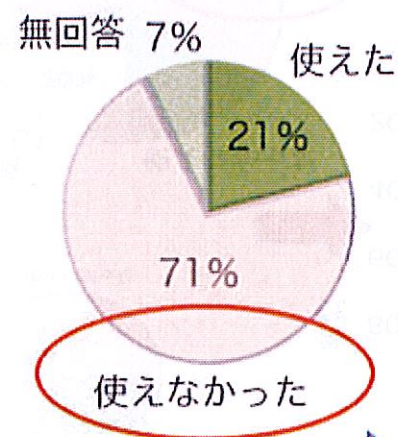
この結果、1997年以降に施工された新耐震仕様の貯水槽は、実地震に耐えて貯水機能を維持したことがわかります。



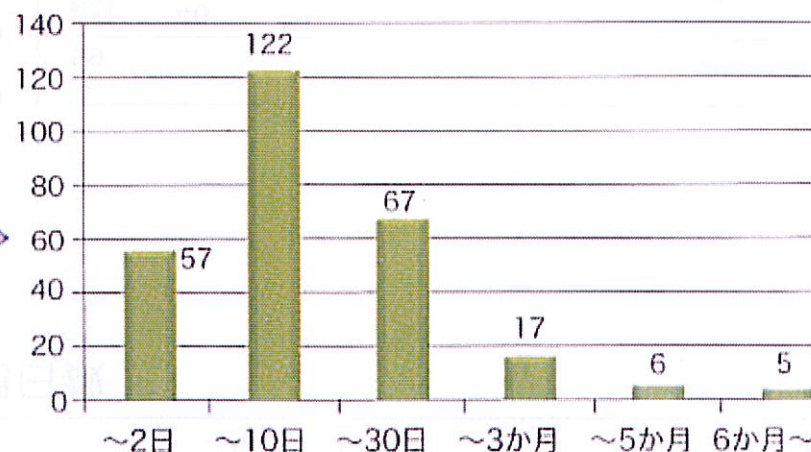
東日本大震災での水道本管の復旧状況

調査した中では約70%が水道本管からの水の供給が受けられませんでした。
また、下図のように**60%強の施設が復旧するのに10日間、90%復旧するのに1か月**もかかっていることが分かる。

水道本管の復旧状況



件数:354件



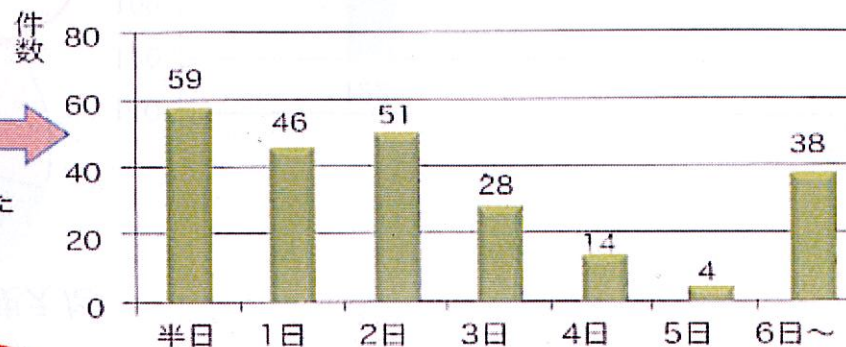
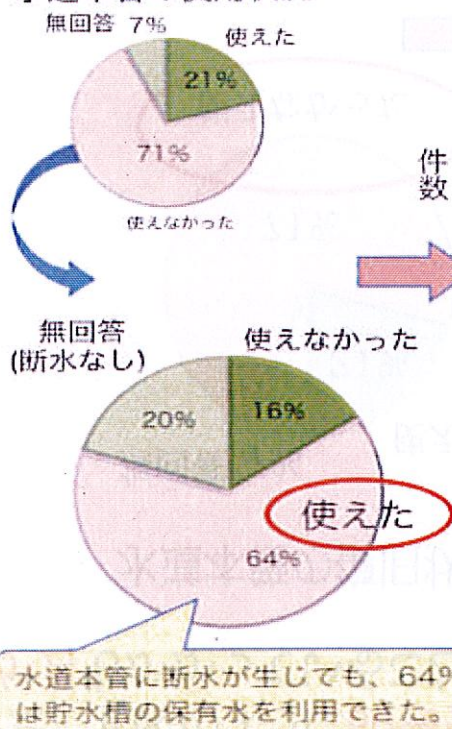


東日本大震災被害状況

SEKISUI

貯水槽内の保有水の利用日数

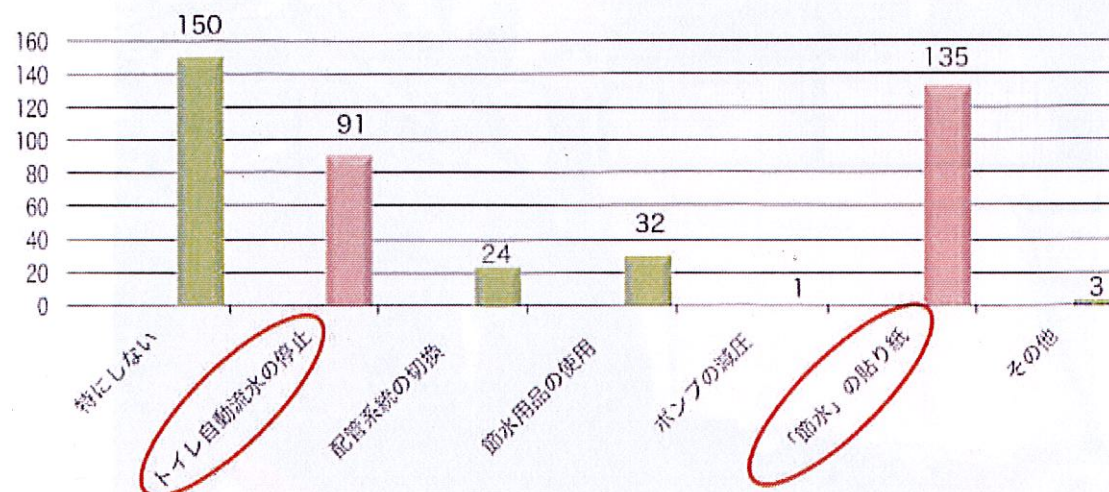
水道本管の使用状況



上図は、貯水槽内の保有水を利用した日数を調査したものです。
その結果**70%以上の水道本管が断水しても、64%の貯水槽はその保有水を利用**できることが判りました。
(アンケート調査を実施しました。)



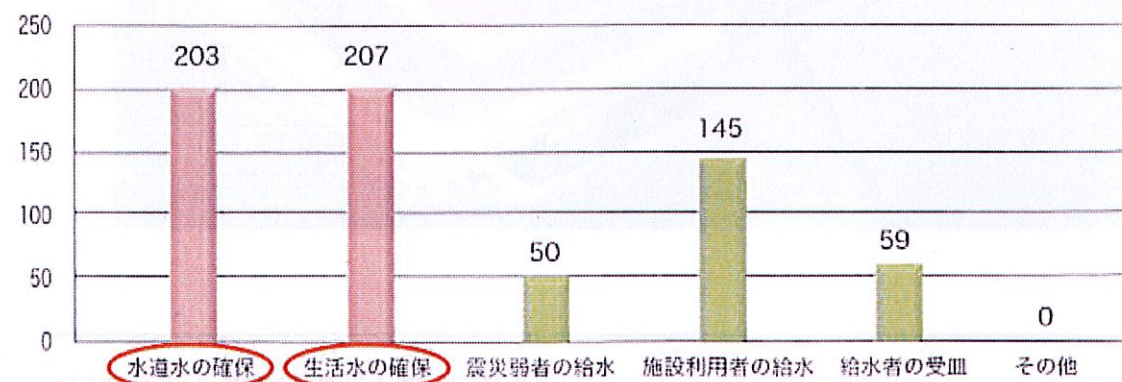
水道が復旧するまでに実施した節水方法



左上グラフは、水道が復旧するまでに実施した節水方法を示したものです。必要以上の水の節約をしているのが判ります。

左下グラフでは大地震時での貯水槽の利点の中で、「水道水の確保」、「生活水の確保」として保有水を利用していることが判ります。

震災時に水を安定供給できる受水槽の利点





東日本大震災被害状況(津波により海中に埋没したが本体異常無し)

SEKISUI





東日本大震災被害状況(地震時変動水圧にて本体パネル破損)

SEKISUI

溶接型ステンレスタンク



特定非営利活動法人 給排水設備研究会

「季刊誌2011年10月 Vol.28 №3」



東日本大震災被害状況(長周期震動で液面スロッシング現象が増幅)



マンホール破損



天板破損



配管接続部とマンホール破損