

鳥取県中部地震における貯水槽の被害状況について

公益財団法人鳥取県保健事業団
環境検査課 久保田 昌平

1.はじめに

平成 28 年 10 月 21 日、鳥取県の中部を震源として鳥取県中部地震が発生した。この地震による簡易専用水道の貯水槽の被害状況を取りまとめることで、今後の耐震対策に少しでも貢献できないかと考え、この調査をおこなった。

調査方法：施設管理者（担当者）への聞き取り

調査時期：平成 29 年 8 月～平成 29 年 12 月

調査範囲：鳥取県中部の簡易専用水道（87 施設）

調査項目：①被害の有無、被害状況の確認

②蛇口（緊急時飲用）の有無

③設置箇所における地震発生時の震度

（J-RISQ 地震速報の『震度の分布図』を利用）

2.調査結果

- ・被害のあった簡易専用水道の 19 施設は震度 5 強以上の地域に設置されたものであった。
- ・19 施設の内訳は、受水槽 8 基、高置水槽 6 基、給水管配管等の被害が 11 施設であった。
- ・設置形式は屋内地上型が 2 施設、屋外地上型は 17 施設であった。
- ・蛇口（緊急時飲用）は 4 施設で確認できた。

3.被害状況の報告



高置水槽崩壊。

（地震直後の写真：管理者より提供）



高置水槽天板パネル破損。
(地震直後の写真：管理者より提供)



受水槽破損。パネル接合部より多量の漏水。
(地震直後の写真：管理者より提供)

4.まとめ

鳥取県中部地震による簡易専用水道の貯水槽の被害状況は、設置場所の震度に影響した。被害のあった水槽の19施設は震度5強以上の地域に限定でき、震度5弱以下での被害水槽は無かった。地震時の貯水槽内の水量によって被害状況が異なると予想されるが、今回の聞き取り調査では確認できなかった。

今回の調査が少しでも参考になれば幸いである。