

2004年10月23日に発生した新潟県中越地方を震源とするマグニチュード6.8の地震により、川口町、十日町、小千谷市等の14市町村の宅地で大規模な被害が発生した。被害を受けた宅地擁壁の構造は、玉石やブロックによる空石積造擁壁や二段擁壁、また増し積み擁壁など一般に不安定な構造となるものが多く、崩壊・崩落や大きなクラック、傾斜などの被害が発生した。また、被害を受けた宅地擁壁の多くは水抜き孔が設置されていないとの報告もある。

出典：「橋本,宮島：2004年新潟県中越地震における宅地被害分析と今後の宅地対策,地震工学論文集,28巻,p.133,2005.」



図-1 ブロック擁壁の転倒



図-2 増し積み擁壁の崩壊



図-3 下段部が崩壊した多段擁壁



図-4 水抜き穴のない石積み擁壁の崩壊