

1994年ノースリッジ地震 (Mw 6.7)

そのとき「免震病院」では、免震構造「南カルフォルニア大学病院」

ロサンゼルス中心部にある8階建ての免震構造「USC病院」(震央から36km)では、敷地表面で0.49g、免震装置直下で0.37gの水平最大加速度が入力されたが、建物内の応答加速度は屋上階で0.21g、使用階の1階～7階ではわずかに0.10g～0.15gと、免震効果を如実に実証した記録が得られた。

この地震でもまたその後の余震でも、USC病院では高さ6～8フィートの棚から花瓶やボトルなど何一つ落下しておらず、建物内の各種機器類にも何の被害もなく、病院機能は完全に無損傷で健全に維持されている。地震発生の日午前4時31分、このとき、USC病院ではエマージェンシーの脳外科手術がおこなわれようとしていた。まさにメスを入れようとしたとき、地震の揺れが感知された。建物の穏やかな揺れがおさまるのを待っただけで、手術はすぐに着手され、滞りなく終了したという(D. R. Edens氏、USC Hospital)。なお、延べ床面積3万m<sup>2</sup>のこの建物は、「鉛プラグ入り積層ゴム支承(LRB)68基および天然ゴム系積層ゴム支承(NRB)81基」、計149基の免震装置に支えられている。

なお、USC病院は、USCメディカルセンターという大学病院の一大医療センター内の一病院である。周辺の隣接する4階建て薬剤棟では多くの薬品ビンの落下事故が発生している。ニューヨークタイムズによれば、このセンター内における他の建物(在来型の耐震構造)の被害総額は385億円に達し、入院治療主病棟の1翼は余震で損傷が拡大し、閉鎖されたと報告されている。(宮崎光生)



南カルフォルニア大学(USC)病院 写真 宮崎光生