



沢の鶴資料館

建築主：沢の鶴株式会社 西村隆治
設計者：株式会社 黒田建築設計事務所 岩井英治
株式会社 大林組 寺村 彰、藤川喬雄、田中耕太郎



建物外観：大蔵（左）、前蔵（右）

建築概要

建設地：兵庫県神戸市灘区
建築主：沢の鶴(株)
設計：全体・意匠 (株)黒田建築設計事務所
構造 (株)大林組
施工：(株)大林組
竣工：1999年3月
建築面積：570.09㎡ 延床面積：977.52㎡
階数：地上2階、地下なし、高さ：6.3m
構造種別：木造

選評

本建物は、約160年程前に酒蔵として建設されたと推定される木造2階建ての建物であり、近年まで酒造工場として使用され続けられて来たが、1995年の阪神・淡路大震災により倒壊した。その復元工事に当たり内観・外観を損なわずに耐震安全性を確保するために免震構法が採用された。

軽量で、水平剛性の小さな木造建物の免震化に当たって、様々な技術的な工夫をこらすことにより、貴重な文化遺産を継承するために、免震構法を積極的に活用した点、並びに、上部構造の復元力特性を明確にするために、土壁の水平加力実験が行われ、今後この種の伝統構法の免震化に当たっての貴重な資料を提供した点が特別賞として評価された。

技術的な工夫をした点としては、外壁内に鉄筋ブレース付き鉄枠を埋め込むことにより水平剛性の耐力の向上を図ったこと、1階の木造柱脚下に、大スパンのプレストコンクリート（PS）梁を配することにより、建物重量を8基の高減衰積層ゴムに集約したこと、水平変位の発生に伴い積層ゴムが沈み込む性質を利用して、着地する方式のソフトランディング装置を積層ゴムの両側に設けることにより、阪神・淡路大震災級の地震時に、積層ゴムが許容変形を超えても、免震機能を継続し、建物の安全性を保つことを可能にしたことなどがあげられる。（岡本 伸）

免震化した経緯及び企画設計等

沢の鶴資料館は兵庫県指定重要有形民俗文化財の指定を受け、昔の酒造りを今に伝える貴重な資料館として多くの人々に親しまれていたが、平成7年の阪神淡路大震災の折り倒壊したものである。灘の古い酒蔵が殆ど倒壊した中で酒蔵の街造りの景観形成に寄与し、その文化を後世に伝えるべく復元することが決まったが、残存した古材を最大限に使用し伝統工法に基づき重厚かつ神聖な空間を忠実に復元することが求められた。

一方、古い木造の酒蔵の耐震性能は十分とは言えず、かなりの補強が必要となるため、木造建物部分の文化財の価値を損ねずその性能を確保することは困難であった。このため、壁内に設けた補強とソフトランディング装置併用の免震構造の採用により大地震時の安全性を確保する計画としたものである。

技術の創意工夫、新規性及び強調すべき内容等

木造の軽量建築物であり、免震効果を得にくいという条件と床発掘調査により発見された遺構の形態を変えないなどの配慮により、床重量を増やす方法などでなく、フェイルセーフ機構となっているソフトランディング装置を採用した。この装置は地震時に積層ゴム（高減衰積層ゴム）が水平変形して沈み込むことを利用して鉛直荷重を分担して積層ゴムの大変形を可能としている。これらの装置の上に、PS梁、プレストレストコンクリート床版よりなるいわば人工地盤上に文化財である2つの蔵を復元したものである。

これにより、設計用のレベル2クラスの地震では積層ゴムで耐震性を確保し、それを上回る阪神淡路大震災級の地震に対してはソフトランディング装置の動きにより安全性を確保する建物を実現している。

