

第22回 BELCA 賞ロングライフ部門受賞建築物選考評

清泉女子大学 本館

所在地：東京都品川区東五反田3-16-21
竣工年：1915年（大正4年）
改修年：2010年（平成22年）
用途：学校校舎（教員室・会議室・教室・聖堂等）
創建時：個人邸宅（旧島津公爵邸）
1961年に清泉女子大学が購入
建物所有者：学校法人 清泉女子大学
設計者：ジョサイア・コンドル（元設計）、
（株）三菱地所設計（改修設計）
施工者：（株）竹中工務店（改修施工）※元施工不明
維持管理者：学校法人 清泉女子大学



ほぼ百年前に、日本の建築教育の父ともいえるべき、ジョサイア・コンドルによって設計された上級華族の住宅であるが、その後、日本銀行の所有やGHQによる接収などを経て、50年前から大学の本部建物として大切に使われている建築である。記憶の継承が求められる学校建築として、閑静な敷地の中で理想的に時を経ており、竣工当時の姿がほぼ残されている、まさにロングライフ建築である。煉瓦の壁体の外側には、白タイルと本石が張られており、当初から長期の耐久性が備わった建築であった。

ただし、煉瓦造の建築であるため耐震補強が求められ、近年、維持保全のための改修に際して、様々な手法が検討された。その結果として採用されたのは、煉瓦壁体の中に縦に孔を開け、PC鋼棒を挿入して補強し、目地のせん断強度を高める工法である。煉瓦壁に鋼棒を挿入する手法は過去にも例があるが、建物の内装等の価値を損なわないよう、削孔中に極低温に冷却した空気を送り込むという、水を使わない工法が初めて採用されている。

構造補強については、実大モデルを用いた性能確認実験などを行い、コンピュータによる応答解析も行っており、十分な耐震強度が確保できることを確認している。壁体の高さは12m以上あり、そこを縦に貫通する孔を開ける作業など、高い精度が要求される工事を、現場の状況確認に従って設計変更を行いながら、見事に成し遂げている。

このような躯体に関する検討を経て、屋根・小屋組みの補修、屋根葺き材の更新、内部塗装の復元など、経年劣化した部分が丁寧に修復されている。特に、部屋ごとに異なる廻り縁がめぐらされた石膏による天井などは、原型どおりに戻されている。一方、設備に関しては、内装等を損なわない工夫をしながら、スチーム暖房やパッケージエアコンから、高効率ビルマルチ型パッケージに更新され、照明設備の高効率化とあわせて、省エネルギー化がはかられている。

大学としての機能を維持しながらの修復工事を、夏季休暇中に集中させるなど、難度の高い作業であったと思われるが、耐震補強工事の前後においても、建築主・設計者・施工者が連携して、さまざまな補修・改修工事を継続的に行っており、ロングライフ化の努力が、計画的にしっかりと続けられている建築である。

煉瓦造の耐震補強は、鋼材やRC壁などを付加することによって原建築を変化させてしまう手法や、大掛かりなレトロフィット免震手法などがあるが、ここで採用された手法は、耐震工学が進んでいない海外の煉瓦造にも適用できる補強方法として、技術移転による海外への貢献が可能なのではないだろうか。