

私のはんせい記

～「改修設計」事始め～

建築家 三木 哲

● 耐震改修事例 その3

カリタスの園・小百合の寮(後編)

この設計は建築・総括：三木・江守・小林、構造：田中聡(故人)・増田、給排水衛生・空調設備：田中孝(故人)・松田、電気設備設計：小木戸の8名が連携し進めた。

各専門分野の作業は次の通りであった。

構造担当の田中聡が耐震診断、補強設計を行った。

耐震補強は各ユニットの戸境壁や新設するエレベーターシャフト、事務所や厨房の壁を適宜、耐震壁とした。

また、耐震改修促進法では床面積50㎡以下の増築ができ、各ユニットの南側にバルコニーを増設し、これを耐震補強フレームとした。

各ユニットの北側にEXP. Jointで構造的に縁を切り、鉄筋コンクリート壁式構造2階建ての建物を増築した。この建物の構造計算・設計は増田信彦が担当した。

増築建物には、各ユニットの浴室・洗面脱衣・洗濯機置場・便所などのウォーターセクション、及び共用廊下と各ユニットの出入口・玄関などを組み込んだ。

1階の中央には管理事務所・厨房・エレベーター及び既存の直通階段を配置し、1階の東側に幼児の2ユニットを、西側には男子学童の1ユニットを配置した。

2階の西側には男子学童の1ユニットを、東側は女子学童の2ユニットを配置し、男女の間に短期体験利用室(ショートステイ)を配置した。

3階は、増築棟の屋上庭園に向けて開放した地域交流スペース、図書室、職員休憩室や医務室、心理室、親子訓練室、聖堂などのコモン・スペースを配置した。

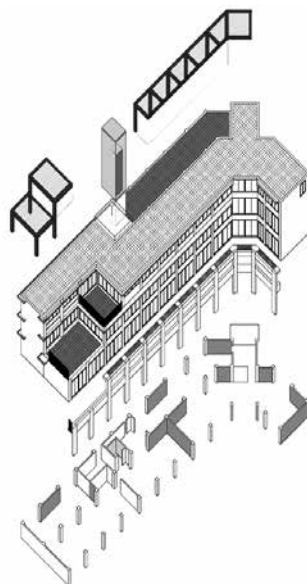
エレベーターは3階まで各階に停止する。

以上の計画は、中廊下型の「大舎制」から、6つのユニットがそれぞれ独立し、北側に共用廊下、南側にバルコニーを持ち、2方向避難が確保された「グループホーム」に生まれ変わった。

建築・構造設計を基に、設備設計を田中孝がまとめた。給排水衛生ガス設備は2階建て増築棟、及び1階厨房を中心に設計し、南側の居住空間は主に空調換気設備が中心となり、各ユニットのリビングにはガス温水床暖房を設備し、南側バルコニーには空調室外機置場を確保した。

配管・配線は既存建物の梁貫通スリーブを積極的に活用した。

電気設備は小木戸正が担当し、受変電幹線から照明器



具や電話・TV共聴設備等を、一新した。

工事は、駐車場に幼児が居住する仮設建物の仮使用申請を行い、食事供給の外注化と厨房の停止により1階から着手した。

1階の工事が完了すると、2、3階の寮生や職員は1階に引越し、2階の改修工事に着手した。

既存の内外装仕上材や二次部材を除去して躯体を表し、中性化防止処理の上、室内側は珪藻土塗装仕上げとし、外壁側はGRC複合断熱パネル、屋根面は外断熱防水とし、建物全体を断熱材で包み、開口部はペアガラス断熱サッシとした。

この外断熱設計は、躯体温度を室内温度に近づけ、冬期に直達日射により、躯体に蓄熱するパッシブソーラー建物へ改修を意図するものである。

本事業は2008年から5年以上の期間を要し、直接工事費は4億円弱であった。

これ等の工事費は東京都及び杉並区の多額の補助金・助成金で賄われた。

1、2階が竣工すると、寄贈された新品の二段ベットや寝具、ロッカー机・椅子、食卓・食器棚・冷蔵庫、洗濯機やカーテン・寝具等の真新しい家具・什器・備品が搬入され、寮生の新生活が始まった。

本事業は平成25年度・日本建築防災協会・理事長賞となり、建築主・設計チーム、施工会社・杉並区が表彰された。

みき・てつ

(有)共同設計・五月社一級建築士事務所顧問。1943年生まれ。URD・建築再生総合設計協同組合・管理建築士。

建築家がメンテナンスを手がけることなど考えられなかった時代から「改修」に携わり、30年以上にわたって同分野を開拓し続けてきたバイオニア。