

建築人

9

2012

建築家・鬼頭梓（一九二六～二〇〇八年）が亡くなって四年が経つ。私事ながら、生前にさまざまな形で接する機会があり、縁あって、氏の建築を巡り歩いて批評文を記したり、晩年にはインタビュする時間もいただいた。そんな中から、鬼頭が数多く手がけた図書館こそ、建築が公共的な使命を果たすことのできる一つの試金石となる空間であるとの思いを強くした。なぜ図書館なのか。私たちは、日常生活の中に当たり前のようにある図書館という存在のありがたさを感じることは少ないのかもしれない。しかし、誰もが自由に開架書棚を閲覧し、館外へ借り出すこともできる図書館は戦前にはなかった。それは、戦争に加担した戦前の図書館への反省から、戦後、民主主義を育てるために、進駐軍が推し進めた図書館改革によって、はじめてこの国へもたらされたものなのである。また、だからこそ、日本図書館協会が定めた「図書館の自由に関する宣言」には、次のような図書館の任務が今も掲げられている。

「すべての国民は、いつでもその必要とする資料を入手し利用する権利を有する。この権利を社会的に保障することは、すなわち知る自由を保障することである。図書館は、まさにこのことに責任を負う機関である。（中略）わが国においては、図書館が国民の知る自由を保障するのではなく、国民に対する「思想善導」の機関として、国民の知る自由を妨げる役割さえ果たした歴史的事実があることを忘れてはならない。図書館は、この反省の上に、国民の知る自由を守り、ひろげていく責任を果たすことが必要である。」

このような戦後精神に支えられて誕生した図書館の歩みに沿うかのように、鬼頭の仕事

は重ねられていく。前川國男建築設計事務所時代に担当した「神奈川県立図書館・音楽堂」（一九五四年）にはじまり、「国立国会図書館」（一九六二年）を経て、独立後の実質的なデビュー作となる「東京経済大学図書館」（一九六八年）から「函館市立図書館」（二〇〇五年）に至るまで、その数は三〇を超える。今回、そうした二連の図書館の中から紹介したいのは、戦後のな公共図書館の記念碑とも言われる「日野市立中央図書館」（一九七三年）である。この四月、十四年ぶ

記憶の建築 松隈 洋

日野市立中央図書館 1973年
図書館に込めた戦後精神の形



東側の崖下から図書館を見上げる



中庭に面した1階開架室

りに訪れる機会があった。JR中央線の豊田駅から徒歩で現地に近づくと、のどかだった周囲の田園地帯は区画整理が進んで急速に宅地化し、前面道路も拡幅されて、風景は一変していた。しかし、図書館は同じ姿で変わらずにそこにあった。また、激しく雨の降る最悪の天候にもかかわらず、多くの市民が静かに本と向き合っており、それぞれの時間を過ごしている。延床面積約二千二百坪の図書館は今では小ぶりの建物であり、焼き過ぎレンガの積まれた外観もどこ

までも控え目で寡黙な表情だ。小さな玄関から中に入ると、そこには、大きな吹き抜けのある開架室とオリジナルの子供サイズのかわいらしい閲覧机と椅子が並ぶ児童室が、L型に中庭を取り囲んで広がる。どこにも特異なデザインは施されていないし、ごくごく当たり前の空間があるだけだ。けれども、そこには、何か確信のような考え方が隅々にまで込められており、かえってそのことが人々の日常的な本との交流を自然なものとしているようにも思える。この建物が竣工した際、鬼頭

は、「日野市立図書館の活動とその歴史とは、私にとつてひとつの驚異であった」（『新建築』一九七三年八月号）と記している。彼は何に驚いたのだろうか。

日野の図書館は、一九六五年、一台の車による移動図書館からスタートする。その活動の中心には、イギリスの図書館の視察経験を経て日野市に招かれ、「本当の図書館」を日本でも実現させようとした館長の前川恒雄がいた。彼は、建物がない中で、まず人々の身近な場所に図書を選び届けることから始めよ

う、と発想を転換したのである。そして、次に本に親しむようになった人々の要求にこたえてあちこちの建物に間借りをした後、最初につくられたのは払い下げを受けた都電の車両を改造した児童図書館だった。このような地道で精力的な図書館活動を踏まえて、満を持して建設が計画されたのが、この中央図書館なのである。前川館長は、鬼頭の手がけた「東京経済大学図書館」を見て、「この人しかいない」と直感したという。そして、「中央図書館の設計方針」として、「新しい図書館建築の道標となる図書館」、「親しみやすく、入りやすい図書館」、「歳月を経るほど美しくなる図書館」といった目標を掲げる。これを受け取った鬼頭は、移動図書館に乗り込み、眼にした光景を次のように記すのである。

「青空の下で、この小さな広場に繰り広げられた本の市場には、あの図書館に入る時にすつと背中に吹きこんでくるよそよそしさなどはどこにもなかった。私はこの光景に感動し、しかしやがてそれはある困惑に変わって行った。この光景を、この生き生きとした日常の光景を、建築に移しかえる方法を、いったい私たちは持っているだろうか……」

こうして、鬼頭は、「前川館長の意図を、その細部にわたって忠実に実現しよう」と努力した。そのみがかこの生き生きとした活動に心え得る唯の方法であった。」とも記している。前川恒雄の思いと長い闘い、鬼頭梓の感動と謙虚な設計姿勢があつて、この図書館は誕生する。その空間に流れる心地よい緊張感

松隈 洋

京都工芸繊維大学教授、博士（工学）。一九五七年兵庫県生まれ。一九八〇年京都大学卒業後、前川國男建築設計事務所に入所。二〇〇八年十月より現職。



病院設備のリニューアル事例

— 信頼性・省エネ性・快適性を追求する —

田中一男

田中一男

建築設備士
1944年 京都市生まれ
1967年 神戸大学工学部建築学科卒業
1967年 (株)建材社(現(株)大気社)入社
1970年 (株)建材社を退社、
(株)東洋設計事務所に入社
1977年 (株)東洋設計事務所を退社、
(株)GE設備計画を創立
2012年 (株)GE設備計画を、(株)GE設備計画に改組、現在に至る

本稿では、社会資本として重要な役割を担う民間病院のストック再生について、設備リニューアルの実例を通して触れていきます。高齢社会の本格化とともに病院へのニーズはますます高まっていくものの、国の予算削減の流れもあり民間病院の経営は非常に厳しいものがあります。こういった状況の中で、われわれ技術者が病院経営者のニーズに応えることは、社会の要請にダイレクトに関わることだと感じます。国内における民間病院の建設は、1970年代初頭から1990年代初頭にかけてピークを迎えました。しかしながら、築後20年から40年を迎えたこれらの病院は、そのほとんどの設備が経年劣化で機能不全に至っていると思われます。ここでは、私自身が2005年に設備リニューアルに携わった事例について紹介します。

1. 設備リニューアルに至るきっかけおよび経過

本稿の対象となる病院は、東大阪市にある1980年竣工の外科・内科系の中堅病院です。規模は、地下1階・地上5階建て、延床面積約3,500㎡、ベッド数100床、外来患者400人/日です。医療生活協同組合が中心となった病院で、地域に根ざした医療を実践しています。

私は、新築時に設備設計及び工事監理を手がけたこともあって、2003年11月に病院から設備に関する相談を受けました。竣工後23年が経過していることから、経営責任者及び設備保守担当者より劣化診断調査の依頼がありました。目視とヒアリングを中心とした設備一次劣化診断を実施し、翌12月には報告書を提出しました。その結果、リニューアル工事を実施することが決定されました。リニューアル工事は、病院を使いながら行うことを前提としました。実施設計終了後の2004年10月の施工者選定後工事に着手し、2005年7月無事竣工に至りました。

2. 設備リニューアルの内容

設備リニューアルの項目は以下の通りです。

1. 給水設備：高架水槽方式→加圧送水方式に変更、給水弁更新、屋外露出配管部の保温外装更新
2. 給湯設備：蒸気ボイラ→真空式温水ボイラに変更、給湯ポンプ更新、給湯弁更新、屋外露出配管部の保温外装更新
3. 排水通気設備：全排水管のジェット洗浄、排

水ポンプ更新

4. 空調熱源設備：吸収式冷温水機・冷却塔・空調循環ポンプの更新
5. 空調機設備：外気処理空調機・厨房空調機・RI空調機のオーバーホール、ファンコイルユニット更新
6. 空調配管設備：冷温水・冷却水配管に磁化装置取付、ドレン管のジェット洗浄
7. 空調ダクト設備：外気処理ダクト内の清掃（埃だし）
8. 換気設備：全ての換気ファン・換気扇類の更新
9. 自動制御設備：全自動制御機器の更新
10. 高圧引込み設備：引込み開閉器・高圧ケーブルの更新
11. 受変電設備：キュービクルの機器更新及び塗り替え
12. 弱電設備：機器の更新
13. 避雷針設備：支持管の更新
14. 防災設備：機器の更新

3. 設備リニューアル工事

工事期間は、2005年1月～7月の6ヶ月間でした。空調機器類の更新については、冷暖房期間を外しました。当然のことながら、受変電機器更新による停電時期の設定と対策、給水設備の更新による断水時間の短縮等さまざまな制約がありました。こうした制約を乗り越えるために工事着手に当たっては、ゼネコンと設備サブコンを交えた綿密な協議を行いました。

まず給水設備については、受水槽が1999年に更新されていたため、高架水槽方式から加圧送水方式への変更のみとしました。高架水槽への揚水管と高架水槽からの給水主管が兼用となっている配管方式であったため、受水槽横のポンプ室の揚水ポンプを加圧送水装置に置き換えることで工事を済ませることができ、断水時間も半日程度で納まりました。殆どが閉止機能を失っている各分岐の給水弁（一般的には15年経過したものの大半が閉止できない）は、各エリアのファンコイルユニットの更新時に断水し取り替えました。

給湯設備については、既存は貫流型蒸気ボイラからの蒸気を貯湯槽で熱交換して中央循環方式で供給する方式でした。メーカーの診断では貫流型蒸気ボイラがいつ故障で機能停止するかかわらないと病院側に報告されていました。そこで今回の設計では、インシヤル及びランニングコストを比

較検討し、真空式温水機に置き換えることとしました。

排水通気設備については、既存の配管材がタールエポキシ樹脂塗装鋼管（地中埋設部、屋外排水を除く）でした。想定耐用年数は40年ですが、サンプリングや内視鏡により内部は耐用可能と判断し、今回は全排水管のジェット洗浄を実施しました。各種排水の水中ポンプは、年数的に寿命と判断して、更新することにしました。

空調設備については、既存が都市ガス焚き吸収式冷温水機+外気処理空調機（AHU）+ファンコイルユニットが主たる方式で、個別系統として電気空冷ヒートポンプ型空調機（EHP）を分散配置する方式としていました。熱源機器の吸収式冷温水機や冷却塔、各循環ポンプの劣化が著しく、運転効率もかなり低下しているため、全面的に更新することにしました。冷暖房期間外の間中期における既存撤去、更新機器搬入据付工事となりました。

冷温水、冷却水系統の配管の内部は相当の錆とスケールの発生が推定されました。そこで、永久磁石による冷温水・冷却水の磁化により、赤錆から黒錆への転換によって錆を進行させないようにし、スケール除去のために磁化装置を組込み、配管の延命を計ることとしました。また、空調のドレン管には相当の埃があるものと考え、ジェット洗浄を実施しました。

外気処理空調機は、ランニングコスト節約のため長期間にわたって休止していました。空気環境の観点から運転が必須であることを申し入れ、休止によりたまったダクト内の埃を清掃除去しました。ファンコイルユニットの更新に当たっては、各階毎に順次患者さんへ移動していただいた上での工事となりました。工事騒音低減のために室内を閉め切る必要がありました。そういった中でのダクト清掃工事は、作業員への負担が大きく改善の余地があると感じました。

換気設備については、機器全てが耐用年数を大幅に過ぎており、全て更新することとしました。更新前は能力低下による換気不足が明らかだったのですが、更新後は見違えるように感じました。

ファンコイルユニットと外気処理空調機、厨房空調機は吸収式冷温水機から供給される冷温水により冷暖房を行っておりました。冷やし過ぎや暖め過ぎを防止し、最適な温度をキープするためには冷温水の水量調節とセンサーを組み合わせる必要があります。また、冷房と暖房ではセンサーの設定と制御駆動を逆とする必要があり、配管センサーを設けて冷房または暖房の区別を自動的に行なう必要があります。こうした自動制御設備は1980年の竣工時に盛り込まれていたものの、診断時にはその機能が失われていることが判明しました。この機能は、快適性のみならず省エネルギーも実現してくれる空調設備にとってはかなり大事なものとと言えます。今回の工事ではこの自動制御

設備も全て更新対象としました。

電気設備については、電気保安協会の指摘によると引込みの高圧ケーブルがかなり劣化していることから更新を実施しました。また、キュービクル内部の高圧機器類にも劣化が認められ、劣化部分の機器類の更新を実施しました。キュービクルの外板には錆が認められ、塗装もかなり劣化しているために全面的に再塗装することとしました。更新工事での最大の難関は停電でした。約12時間の停電が必要で、可搬式の発電機を3台用意し、トラックに搭載されたまま運転し、仮設ケーブル配線による最小限の電源供給を行いました。

ナースコールやインターホーンをはじめとする弱電設備や防災設備については、劣化しているもののみ今回の更新対象としました。

4. 病院設備の今後のリニューアルについて

今回の事例は7年前のものですが、現在もリニューアル手法は大きく変わらないと思われます。ただし、現時点では省エネルギーの社会的な要請の強まりとともに技術面での向上が進んでいるため、以下の項目について導入検討が必須になると考えられます。

- ・コジェネレーション設備の導入
- ・空調設備のガスヒートポンプ（GHP）や電気ヒートポンプ（EHP）方式への変更
- ・LED照明器具の導入
- ・ソーラー発電の導入
- ・災害時にも運転が持続可能な設備の導入

等の検討を加え、既存のまま更新するのではなく、改良・改善を加えた更新手法も必要です。省エネルギーに対してはさまざまな補助金もあり、インシヤルコストの低減も計ることが可能です。クライアントにとってはインシヤル・ランニングともに負担低減につながり、社会的には省エネルギーが実現される意義ある提案を行っていくことが大切だと考えます。

この事例では、リニューアルから10年以内に病院の移転または建替えが前提となっていたため、リリーフ的なリニューアルと位置づけられていたことが特徴としてあげられます。現在、この病院は建替えが決定していますが、こうした事例は今後も多くなるものと考えます。

マクロレベルでの設備の技術革新のスピードや災害等による社会・経済情勢の変化、ミクロレベルでの更なる機能更新やレイアウト変更への対応を考慮に入れると、設備機器の寿命が概ね15年と言われているなかで、多少のコストアップを生ずるとしても先10年程度を読みながらリニューアルの計画を進めていくことが最も正しいと思われます。それが私たちプロとしての基本的な心構えだと考えます。

215FCU(1)撤去前



215FCU(1)完了



中央待合FCU(2)撤去前



中央待合FCU(2)完了



機器搬入クレーン(1)



吸収式搬入(1)





ひと昔前の標準世帯の家族構成は夫婦2人+子供2人であり、子供たちの個室をそれぞれ設けるとするのが理想である時期もあった。しかし私たちが個人住宅を設計する機会が増加する頃には必ずしもそうではなく、子供が小さい時期はフリーな空間にしておくことが大切ではないかという提案をし、それが受け入れられることが多くなってきた。この住宅もそういった考えにより、2階の子供たちのスペースを間仕切りなしの広々とした空間として自由に使えるようにしている。上の写真が2人の子供たちのためのスペースで、インナーバルコニーもあり外部とのつながりや、小さな吹抜けを通じてリビングの気配も感じられる。

所在地：大阪府東大阪市
用途：専用住宅
竣工：2012.1
構造規模：木造
地上2階建
敷地面積：168.96㎡
建築面積：74.54㎡
延床面積：134.94㎡
写真：大島勝寛



歴史深い池田市の中で約85%が都市計画道路内という本敷地。隣地は神社で大きくすの木がそびえ荘厳な雰囲気であるが、前面道路は交通量が多い。二世帯住宅への建替という床面積が必要な要望を踏まえ、法規制めいっばいまでマズヴォリュームを確保した。代償として外壁が敷地境界に近接してしまう。住まいとしてのプライバシーと空気の流れ、周囲景観を考慮して、開口部の位置を推敲し、さらにルーバーでファサード開口を覆うことを提案した。二世帯住宅として2階、3階に各世帯の独立性を確保し、1階を共有する開放空間として和室と水盤を設けている。

所在地：大阪府池田市
用途：専用住宅
竣工：2012.6
構造設計：満田衛資構造
計画研究所
構造規模：木造
地上3階建
敷地面積：119.21㎡
建築面積：71.94㎡
延床面積：211.68㎡
写真：喜多章



ランプシェード-2



ランプシェード-1



(株)タツミ 理事 佐藤 隆史 (右) と 芳村 隆史

淡路瓦イズム

『瓦風 -kaze-』
株式会社タツミ

<http://www.tatsumi-oni.co.jp/>

取材：芳村隆史／建築情報委員会委員長

たな息吹を与えたコンセプトブランド「瓦風 -kaze-」を立ち上げました。「瓦 -kaze-」とは、伝統を受け継ぐ鬼師と呼ばれる鬼瓦職人たちの手によってつくりあげられたいぶし瓦をベースとした瓦製品です。

いぶし瓦は日本の風景には欠かせない存在なのですが、現在の町並みにはこれらを使った家屋が減少し、日本の原風景の良さが減少しているのが現状です。そこで株式会社タツミでは、この新ブランド『瓦風 -kaze-』によるエクステリアやインテリア製品を提案していくことで、より多くの方にいぶし瓦に直に触れてもらい、その魅力を感じて頂き、日本の景観の現状に目を向けるきっかけとなって欲しいと考えました。

■淡路瓦のお問い合わせ先
淡路瓦工業組合
兵庫県南あわじ市湊 134
Tel.0799-38-0570 Fax.0799-37-2030
info@a-kawara.jp
<http://www.a-kawara.jp/>



瓦コースター



瓦ブロック施工例

淡路瓦は、江戸初期以来 400 年の歴史を持ち、中でも淡路島の良質の粘土を活かしたいぶし瓦の生産量は日本一を誇ります。淡路瓦工業組合は、日本らしい感性あふれるまちなみを全国に創り出すという夢と意気込みを持っています。400 年の伝統とこれからの挑戦を融合した『淡路瓦イズム』を通し、これからの時代に必要とされる瓦づくりに挑みます。

今回はその『淡路瓦イズム』を実践している株式会社タツミを訪問しました。株式会社タツミは、兵庫県の伝統工芸品である淡路鬼瓦の窯元として屋根材の「鬼瓦」や「熨斗瓦」を製作していますが、伝統的な屋根材の風格をそのままに、いぶし瓦に新



鬼瓦製作風景

正副会長会議報告(抜粋) 文責 本会事務局

日時：平成二十四年八月二十日(月)

場所：本会会議室

出席：岡本会長、上田・西・中・濱田・田中の各副会長、岡崎運営委員長

(1) 新組織設置申請について

＊事業委員会「運営五部門」の設置申請
会長の所信当初から「事業委員会」において旧研修・旧委員会を統括して事業運営を所管する委員会を構成する方針に変更はない。事業委員会は本組織の中核であるもので、各分科会等の隔たりなく、また各種事業の停滞なく、共同して事業企画に臨んでいただくことを期待する。

＊情報委員会「図書WG」の設置申請

本会の事務局スペース縮小に伴い、保有の蔵書等の保管処分の方法を具体的に検討提案いただくもので、時間的に必要なWGとして承認する。

(2) HP 関連について

＊会員名簿のHP 掲載

公益社団法人を目指す本会として、会員をCPD 専攻の状況を含めて公表することは、府民等へのアピール及び消費者保護等にも繋がりが有益であると承認した。

(3) 耐震部会

＊「自主行動基準」

大阪府まちなまるごと耐震化支援事業登録のために耐震部会としての基準をまとめたものを検討し承認した。苦情処理等の対応まで考慮すると、申請代表者を複数に設置しておくのがよいとした。

(4) 公益移行に関する質問について

大阪府公益認定等委員会事務局から住まみ安全課を介して確認事項(一)問の提示があり、それに対する事務局回答案を検討し基本的に了承された。安全課との協議を経て回答する。

建築相談「コーヒーブレイク」

偽造建築士事件

文 橋本頼幸

先日偽造した建築士免許の写しによって建築士になりすまして建築士事務所所属し、業務を行っていたという事件が発覚しました。こういった資格偽証はどの業界にもあるかもしれませんが、これまで建築士の世界ではあまり資格そのものをチェックされることは少なかったと思います。ご承知の通り建築士は、建築士法により設計と工事監理については独占業務(有資格者でないとならない業務)とされています。ところが実際に建築士が建築士であることを意識する(免許の提示を求められる)のは建築確認申請や設計監理契約の際の重要事項説明の時で、それ以外の機会を使うことはあまりありません。建築士であると名乗れば、それを疑う人は少なかったのではないのでしょうか。そういった隙間を悪用したのが今回の事件だと思えます。

一方で建築士というのは非常に責任の重い業務だと常々感じます。何千万円、何億円もの建物の設計監理を建築主に代わって預かり、設計事務所・施工者の立場の差はあっても、建築士の判断一つで大きなトラブルや損失を生む恐れがあります。特に構造や設備に関するミスや不具合は、その建物を使う人の生命や身体に危害を加える場合もあり、その職務の幅広さ、責任範囲の大きさは、言うまでもありません。

構造計算偽装事件以降、様々な建築関連法規の改正がありました。建築士法もその一つで、建築士の定期講習制度、管理建築士の要件強化、重要事項説明の義務づけ、再委託制限、建築士名簿の閲覧制度などが新たに設けられたり、強化されました。

先日も電話相談において、不動産業者から建

築士事務所との契約における重要事項説明についての相談がありました。自分自身でも行いますが、何となく理解しているつもりではありますし、具体的な事例でどうなっているのか、少しイレギュラなケースはどうなるのか、などは意外と知らないと思います。筆者もその場ですぐに答えることは出来ませんでしたので、電話しながらあわてて手元のパソコンで法律を検索して答えたいです。

建築士が社会全体から信頼を取り戻すためには、制度強化はある程度仕方ないと考えます。私たち建築士側がしっかりとそれらの制度を理解した上で、日々の研鑽を積み重ねることがこれからの建築士像として不可欠です。わからないことがあれば、建築士会で確認することも出来ます。日々新しい情報を取り入れる努力は惜しまずに行いたいものです。

偽造建築士事件を受けて、国交省は各都道府県を通じて全ての建築士事務所に対して以下の通達を行っています。①所属建築士の資格確認、②建築士名簿の提出(本年九月十四日まで)、③建築士の定期講習確認、④業務報告の提出です。これらは怠ると、該当する建築士のみならず、管理建築士や開設者も処分の対象となり業務停止などの処分があります。各都道府県で提出書類などが異なるようですので、詳しくは、管轄行政や建築士会などにご確認下さい。特に②の建築士名簿の提出はうっかりしていると忘れそうなので、ご注意ください。

【お詫び】八月号本コーナーに掲載した図面(断面図)は、本文の内容とは全く関係のないものをお詫びいたします。原因は、話題提供者への確認が不十分だったことにあり、今後、再発防止のためのチェック体制を強化する所存です。

大阪ホンマもん解説

写真 田籠哲也 文 牧野高尚

だんじり祭で有名な岸和田市。その中心部に今も気品高く佇む建物が、岸和田市立自泉会館だ。設計は初代大阪府建築士会会長でもある渡辺節氏が手がけ、施工は大林組による。施主は南海電鉄や岸和田紡績(現ユニチカ)等の社長を務めた実業家の寺田甚吉。自邸の設計も渡辺氏が手がけ、その後も寺田氏の仕事に関わり続けた。

建物は倶楽部施設として昭和七年(一九三二年)に竣工。昭和一八年には会館を岸和田市に寄贈、集会場や貴賓室として利用されていたが、終戦間近い昭和一九年に金属供出により装飾金具類を失う。その後数度の改修等を経て、平成九年(一九九七年)には国の登録有形文化財の登録を受けた。現在は多目的文化施設として、音楽の演奏会などに利用されている。

幾多の時代を乗り越えてきた建物だけが放つ重厚な存在感。建築士の価値が問われる時代だからこそ、昭和六年竣工の綿業会館と合わせて見てほしい、ホンマもんである。

建築人

9
2012

監修 社団法人大阪府建築士会 建築情報委員会
編集 建築情報委員会『建築人』編集部
編集人代表 米井 寛
編集人 荒木公樹 橋本頼幸
牧野高尚
事務局 山本茂樹 母倉政美
印刷 中和印刷紙器株式会社



神戸国際中学校・高等学校 河野記念アルモニホール 竹中工務店

神戸特有の明石海峡や淡路島をのぞむ清閑な神戸市須磨の丘陵地に位置する女子中高一貫の本校は、開校より今日に至るまで、コンクリート打放しを基調とした素材美を有するキャンパス計画がなされてきた。本計画は、講堂としても利用可能なバスケットコート1面分の体育館、そして教員室、倉庫、便所からなる付属施設の計画である。体育館は機能上、周辺環境に対して閉鎖的な空間になりがちであるが、今回は、木架構を取り入れることで、可能な限り豊かな周辺環境と呼应する建築を目指した。

計画にあたり既存棟につながる南面はキャンパスの景観に配慮し高さ6m、長さ46mのコンクリート壁、北側の豊かな生態系を有する里山に対しては長大スパン20mの木架構とし対比的な構成とした。構造形式も、北面を除く三方をコンクリート壁で水平力を完全に負担し、木の屋根架構の水平剛性を高めることで、北面の木柱は鉛直荷重のみを負担するように計画し、空間構成と合致したものとした。

木架構の北面に十分な開口を設けることで、夏の北からの心地よい風がふき、法面にリバウンドした安定した光で満たされ、外部にあふれる里山の緑へとつながってゆく場を実現している。

視覚的な連続性のみならず、光や風といった自然環境の面でも、また構造形式、動線計画においても周辺環境を最大限読み解いた、多様な選択性もつ、環境に開かれた建築である。

撮影：稲住泰広(表紙・上)・母倉知樹(下)



■建物データ

| | |
|---------------------|-----------------|
| 建築主：学校法人 睦学園 | 完成年月：2011年5月 |
| 設計：株式会社 竹中工務店 | 構造規模：RC+W造 地上1階 |
| 施工：株式会社 竹中工務店 | 敷地面積：47659.65㎡ |
| 所在地：神戸市須磨区高倉台7-21-1 | 建築面積：848.07㎡ |
| 用途：体育館・講堂 | 延床面積：742.95㎡ |