

BCS

BUILDING CONTRACTORS SOCIETY
PRIZE-WINNING WORKS

BCS賞受賞作品探訪記

10

第三回受賞作品 (一九八一年)

武蔵野音楽学園バツハザール

後編

狭山丘陵を背に、学生たちの豊かな感性を育む武蔵野音楽学園「バツハザール」。前編ではこだわりの音響空間と本格的なコンサートホールを目指したが故の試行錯誤を紹介した。後編では、複雑な地形が生み出した建物の形と、ホール独特の課題に直面した施工について紹介する。

工事概要

所在地：埼玉県入間市大字
中神字馬沢728
建築主：学校法人 武蔵野音楽学園
設計者：株式会社 武蔵野建築事務所
施工者：株式会社 大林組
竣工：昭和54年10月
敷地面積：396,387㎡
建築面積：3,326㎡
延床面積：5,615㎡
構造規模：鉄筋コンクリート造
地下1階、地上3階

こだわりの焼き過ぎレンガ

日本において初の本格的なコンサートホールは同大学のベートーヴェンホールであり、打ち放しコンクリートの表面に木目模様を出すため、型枠に日本を代表する木材のヒノキを使用している。一方、「バツハザール」は焼き過ぎレンガを外壁や内外部の床に統一して使っている。焼き過ぎレンガは一般的に目にする機会が多い赤レンガに比べ、吸水率が低く、耐水性が強く、耐久性があるため仕上材として使われることが多い。さらにこのレンガは焼き過ぎの度合いを三段階にし、これらを混ぜて貼ることにより、赤みを帯びすぎない落ち着いた風合いを出している。色ムラがでないよう、設計の溝口氏は、どのレンガをどこに貼るかという細かい指示を図面に書いて施工現場に示した。また、建物のモジュールが六角形であることから、直角以外の角度が生じるため、単純に角度に合わせてカットして使用するのではなく、綺麗に納まるようにレンガの制作段

階から手を加えていった。

表現されるコンクリート

「バツハザール」は商用の多目的ホールと違い、教育施設である。しかし、教育施設特有の機能のみが重視されたホールでは、豊かな感性は生まれない。

ロビー天井は六方向からの梁を極力細くし、それを受ける柱を六角形にすることに決まった。また、コンクリートの柱表面を研り、凹凸を付けることで床に広がるレンガとの質感のバランスをとった。これは、教育施設でありながら、コンサートホールとして重要な演出されたロビー空間をつくるためである。さらに、それによって、より広い空間での自然を感じることもできるようになった。事実、ロビーからは圧迫感なく外に広がる景色を楽しめる。しかし梁や柱の取り付けは一般的な四方向の梁より鉄筋量が増えてしまい、コンクリートの流し込みが難しくなるため、設計者と施工者の間でデザインと構造の検討が繰り返された。併せて、コンクリートの打ち放し

設計者より

余分なものをそぎ落とした自然の中のコンサートホール



武蔵野音楽大学 名誉教授
（元）株式会社 武蔵野建築事務所
溝口 武俊 Takatoshi Mizoguchi

当時の学長からの「本物」への要望を聞いて、外壁は単純なコンクリート打ち放しやパネル状のものではなく、ヨーロッパで古くから建材として使用されているレンガにしました。それによって重厚感を保ちつつ、余分なものをそぎ落とした、機能美を表現できたと思っています。

また、各部屋からは秩父山系の自然を視覚的に感じることが可能な設計になっています。内部の床にも外部と同じレンガを配することと外部との連続性を持たせると

同時に、柱や梁によって圧迫感を感じさせないように極力細くする設計を行うことで、圧迫感のない、広い空間を感じられよう意識しました。

ベートーヴェンホールと同様の内部の打ち放しコンクリート壁は試行錯誤しました。最初は色を付けることも考えたのですが、モックアップで検証した際に、影が出ていい具合だったので、色はつけずにそのままの色を活かすことにしました。

いろいろなことがありましたが、とりわけ緊張したのは土を掘り起こすときです。決定の際にはやはり勇気が必要です。緊張します。それは複雑な形状の敷地であるため、わずかな間違いによって計画が変わり、全体に影響を及ぼすからです。

現在でも「バツハザール」を使用している方から「響」の良さを評価していただいています。



上／1階の基礎工事。複雑な地形での工事であったが、ここから段々と傾斜に沿って躯体が仕上がっていく。
下／工事中写真。躯体が建ち上がり、コンサートホールも並行して工事が行われている。

職人たちは経験と技術をふんだんに注ぐことができ、一九七九（昭和五十四）年に竣工に至った。

BCS賞受賞から三〇年

「バツハザール」は自然を活かして建てられたため、BCS賞受賞から三〇年以上経った今でも、雄大な自然を感じ取ることができる。また、細部にまでこだわったディテールと、定期的なメンテナンスにより、完成当時と遜色のない空間が演出されている。さらに、ホール施工中はまだドイツで計画段階にあったパイプオルガンが設置され、竣工時より魅力を増して

いる。

現在も大学の定期演奏会をはじめ、附属高等学校の入学式・卒業式に加え、吹奏楽、管弦楽、合唱といった多様な音楽が集う埼玉県高等学校音楽祭などにも使用されており、地域の音楽教育の振興に寄与するとともに、「音響の良さ」や「視覚的に遮蔽物がない」といった高い評価を受けている。これはコンサートホールとしての完成度の高さゆえのものであろう。いま、この静かなホールにたたずむと、このプロジェクトをまとめあげた関係者たちの努力を感じ取ることができる。

「バツハザール」の敷地は傾斜地であるうえに、三つの尾根に囲まれています。さらに建物自体が正六角形をしていることもあり、なかなか全体像を把握することができず施工が難しかったという印象があります。

現場では地下の機械室から基礎工事を始め、躯体を作っていくのですが、山に沿って施工していくので、常に増築を繰り返しているような印象で、基礎工事とはなかなか縁が切れないな、との思いの中で、作業を行っていました。

近藤 達
Tatsushi Kondo



株式会社大林組 栃木営業所 副部長

施工者より

急勾配と複雑な多面形状 二つの傾斜を乗り越えた現場

当時、私はコンクリートの型枠の担当をしていたのですが、現在の型枠工材料込みの発注とは違って、こちらで型枠材を調達して支給しており、型枠の材料を手配することにかなりの時間を費やしました。特にロビーや廊下の壁・柱は意匠性の高いコンクリートの打ち出し仕上げになっていて、その種類も多かったため、常に資材の調達のために走り回っていたように思います。

当たり前のことではありますが、雑壇になった客席の床面から凹凸の激しい音響壁造作用の足場を計画することが大変だったのを記憶しています。やはり、安全なくして施工はできませんので、ここには細心の注意を払いました。

音楽ホールとしての調和や工程の管理、資材の調達、仮設計画、安全など、ここでの経験が以降の施工にあたって、非常に役立ちました。



1階吹抜。柱を六角形にすることで空間を広く感じ、開口部を最大限生かすことができる。また、柱に凹凸をつけレンガの床との質感のバランスをとっている。

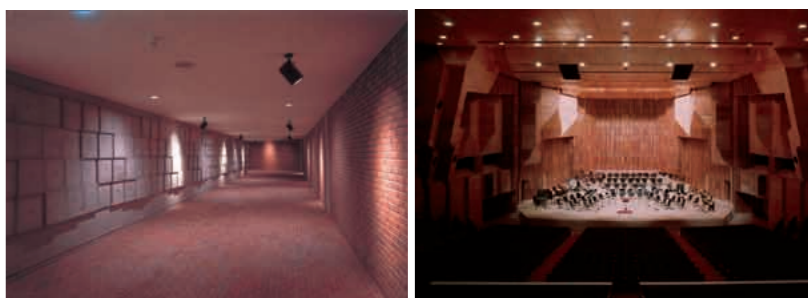
仕上げの壁は、凹凸の異なる四角形を並べることで波のようにみせることとした。こうすることで、一般的には平坦になってしまいうコンクリートの打ち放しではなく、表情をもった仕上げとなった。もちろん、施工の際には型枠の調達や現場の監理に時間を費やすことになった。しかし、こういった手法を加えることで意匠性の高い教育施設が実現されたのである。

果てしなく続く基礎工事

根に囲まれている。このホールの外観はこの三つの尾根に続く山腹の等高線を結び、それをたどった線が建物の構成を決め、六角形という独特の形を作り出している。一見複雑に見えるこのフォルムは自然が作り出した造形ともいえる。問題はどのように施工していくかである。工事過程においては地階の機械室の基礎工事から始まり、一階・二階・三階と順次施工をし、同時にコンサートホール内部の工事も進められていく計画だった。中心部分であるコンサートホールはコンクリートの梁を使用すると

技術と経験が集結した ホール内部

重量が重くなってしまったため、鉄骨の梁を使用して大空間を形成することとなった。工程上、この梁の設置が行われたのは躯体の最終段階であった。一般的には基礎工事が終わって躯体工事に移行する。しかし、ここでは傾斜に沿って基礎工事が行われたので、基礎工事とはなかなか縁が切れず次の工程が見えてこなかった。しかし現場では焦る気持ちを抑えながら作業を進め、予定どおり竣工した。



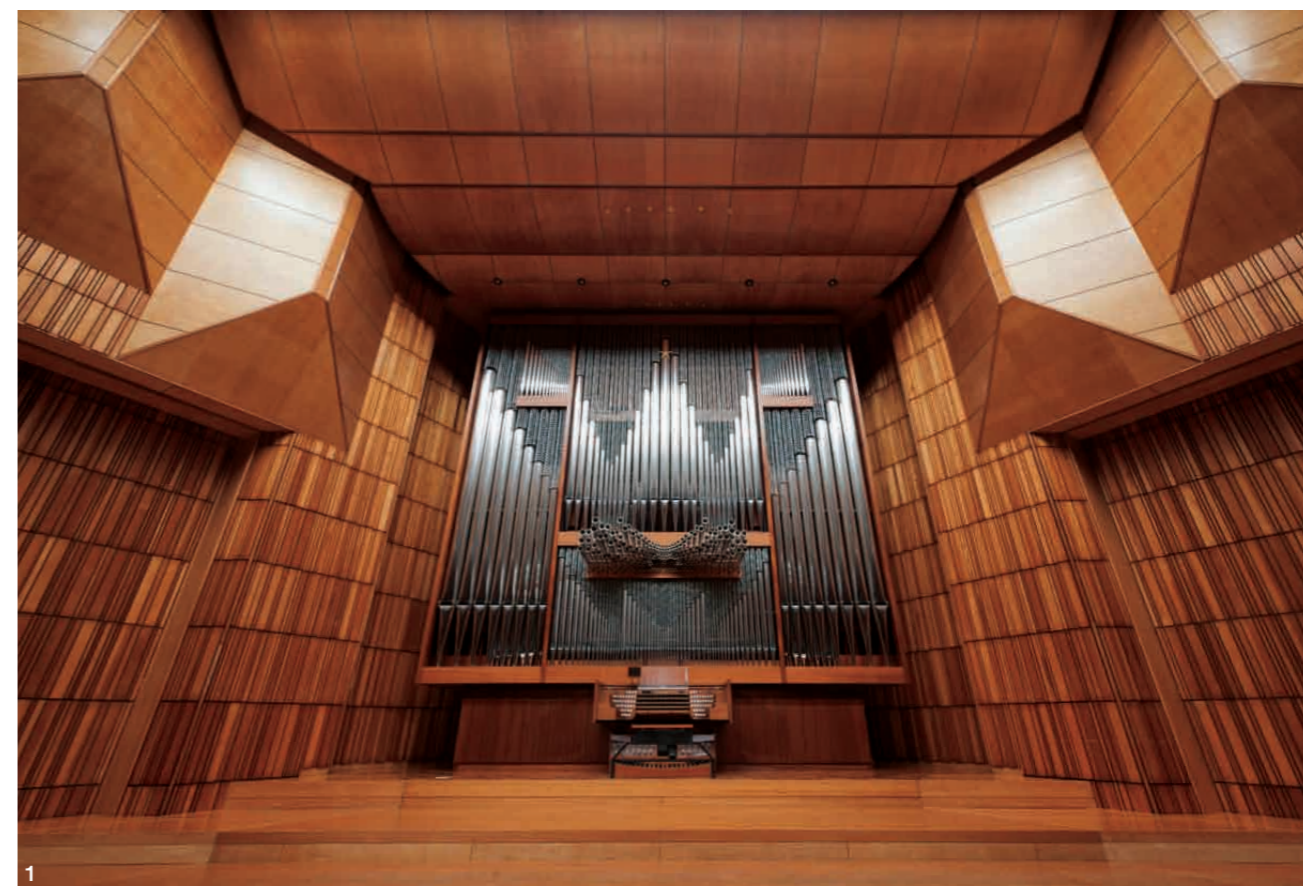
右／コンサートホールの全景。複雑な形状の壁は現場での調整が重ねられ、美しい一体感を伴った空間が表現された。左／2階廊下。凹凸の異なる四角形を波のように配置することで、空間を楽しむことができる。しかし施工者にとっては時間を費やす作業となった。

コンサートホール内部の施工はより一層複雑で困難なものであった。ホール前部の壁面が舞台に向かって一八度傾斜しているうえ、壁面は音響を考慮し多様に重なる構造である。さらに、客席の傾斜も併い足場の計画は複雑になった。加えて、作業の効率とともに安全性などにも妥協することなく作業が進められた。

図面の把握も三次元CADを使用することができた。現在とは全く違う困難なものであった。正六角

形をモジュールとしている平面に、音響的には四角形になっている壁面を施工するうえで、視覚化できないのである。熟練大工の経験しか頼るものはない。職人たちは、現場などで原寸図を描き、部材をカットし、連日調整に追われた。多くの課題があり、工事を進める現場では常に緊張の糸が張りつめていたという。そのような中、「あとは現場に任せる」という設計者の大きな信頼に後押しされ、

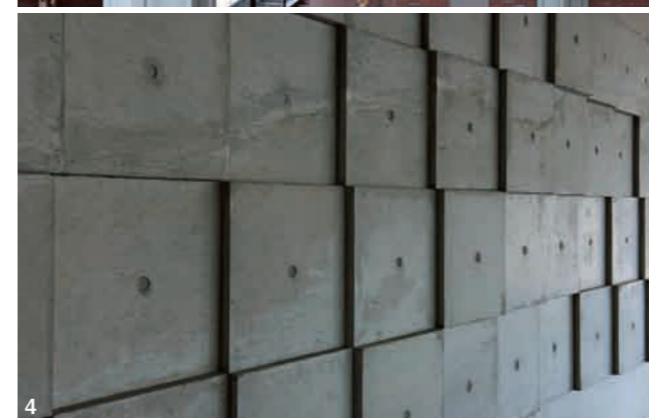
武蔵野音楽学園バッハザールの今



1



3



4



2

1 舞台上には、竣工後に設置されたクライス社（ドイツ）製パイプオルガンが現在でも荘厳なたたずまいを見せる。2 降り注ぐ自然光を建物内へと導く大きな窓からは狭山丘陵の豊かな緑を見渡すことができる。3,4 明るい景観とは対照的なコンクリートの壁や柱は重厚であるものの、圧迫感はなく、表面の凹凸によって豊かな表現をつくりだしている。（写真：山田新治郎）