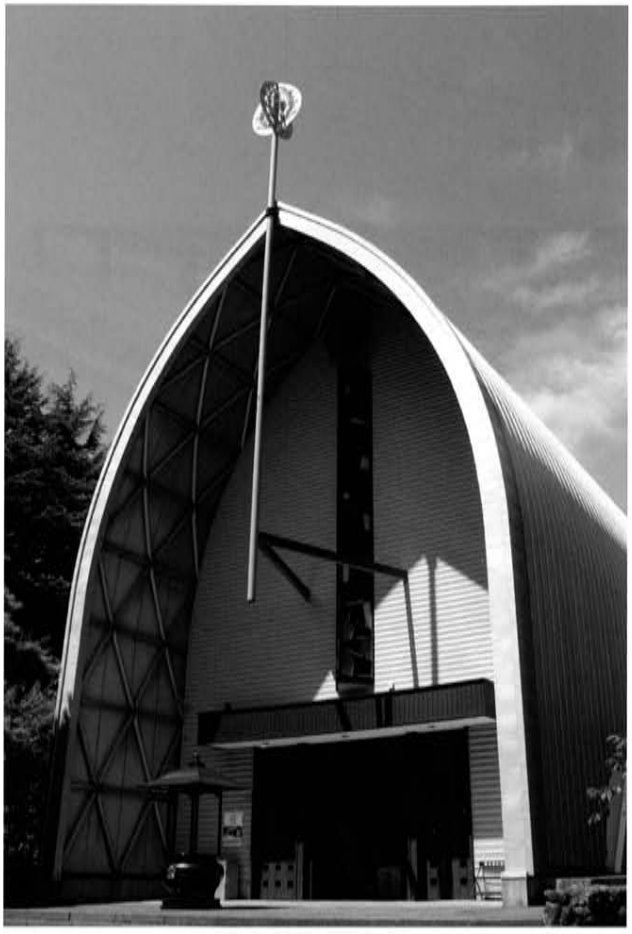
トピックス 1

来年、建設50年を迎える「大智寺」



埼玉県坂戸市石井の静穏な住宅街に佇む、龍護山大智寺。

坂戸市に住んでいながら、私はこのお寺のことを知らなかった。市内の寺院について調べていた際、初めて大智寺を訪れたのだが、その時の驚きは今も鮮やかに覚えている。

日本最古のアルミ構造建築はお寺の本堂だった

百日紅の花が紅の濃淡を添える山門を抜けると、掃き清められた参道が真っ直ぐに続く。右手には歴史を帯びた木造の鐘楼と、近年立て直された手水舎がコントラストを成している。昔からそこにあったという泰然たる空気と、丁寧に手入れされた今の心遣いが溶け合った、不思議で心地よい空間だと感じた。

しかし一転、その先に現れた「お寺の本堂のイメージ」とかけ離れた大智寺本堂を見て驚いた。

外観は頂点が尖ったアーチ型のフォルム。屋根と壁が一続きになったアルミの外装が、空の色を映して青く輝いている。そして、屋根から突き出したアンテナのような装飾が斬新さを際立てる。

興味を持った私は本堂に足を踏み入れ、息を飲んだ。

高さ15mという開放感のある天井。薄暗い堂内には、正面上部に嵌め込まれたステンドグラスがわずかに赤や緑の光を落としていた。

その周りをぐるりと取り囲むのが、銀色に鈍く光るアルミの骨組みだ。三角形が互い違いに連なり、左右の壁面全てを埋め尽くし天井に吸い込まれてゆく。

まるで星空を見上げているような荘厳さに圧倒され、なぜか心が澄んでゆくのを感じた。

本堂に感激したことを副住職の奥様である大塚哲子（おおつかさとこ）さんに話すと、さらに驚くことを教えられた。

なんとこの本堂は「現存する日本最古のアルミ構造建築」であるという。

—「日本最古のアルミ構造建築」!? しかもそれが私の住む街に在ったとは—。

こうして大智寺本堂に惹かれた私は、「日本最古のアルミ構造建築」が作り上げられた軌跡と、大智寺本堂が持つ美しさの理由を探ることにした。

アルミ構造建築の本堂が生まれた軌跡

龍護山大智寺は大同二年（西暦807年）日教上人の開基といわれ、千二百年の名刹。入間三山として、越生法恩寺、高麗聖天院と並ぶ真言宗智山派関東諸寺の筆頭格である。

元々大智寺の本堂は、間口十五間（約27m）奥行九間半（約17m）の木造茅葺き屋根が迫力を称える重厚なものだった。しかし、昭和三十二年（1957年）七月十六日に落雷のため惜しくも焼失してしまう。

そこで、住職の大塚正見師が檀家の方々と共に本堂再建を発願し、昭和三十七年（1962年）の秋、設計に着手。昭和三十九年（1964年）の八月一日に完成したのが現在のアルミの本堂である。

大智寺本堂の「アルミ構造建築としての位置づけ」と「完成するまでの経緯」を伺うため、アルミニウム建築構造協議会事務局 野中徹さんを訪ねた。

①アルミが選ばれた理由

—大智寺本堂にアルミが使用されたのはなぜですか。

「大智寺本堂が完成した1964年は東京オリンピックが開催された年ですけれども、その頃の坂戸（埼玉県坂戸市）の地域というのはまだまだ田舎だったのです。大智寺のある辺りも、電気が通ってない、車も入っていけないような場所だったそうです。」

「鉄で建てる場合は、鉄骨を運ぶためにクレーン車が必要ですし、溶接をしなくてはならないので電気も当然必要な訳です。そのような状況の中、アルミでしたら鉄の1/3の軽さで、しかも一本のユニットが1m80cmでした。これならば人間が担ぎながら足場を登って、組み立てられる訳です。」

また、本堂再建の際にご住職は、火災に対して安全であることと人々が集う場所になることだけを望んだ。

そうした施工場所と防火的な条件を検討した結果、「アルミニウム合金による単管シェル構造」が採用されることとなった。寺院建設の様式にこだわらなかったご住職の理解もあって、「アルミの本堂」は生まれたのである。

②認可されていなかったアルミ、実験を重ねて

大智寺本堂の構造に使用されたアルミ。しかし建設当時、アルミはまだ柱や梁などの構造部材としては建築基準法令上認められていなかった。

—大智寺本堂はアルミ構造建築の先駆けだったわけですが、完成までにどのような苦労があったのでしょうか。

「平成十四年にアルミ建築構造の告示というものが出されました。この告示が出る前には、アルミは建築構造材として認められていなかったのです。この大智寺さんの再建時も当然認められていませんでした。ですから国土交通省（当時の

建設省住宅局指導課）の人も、県庁指導課も一緒になって実験を重ね（建設）大臣認定を取得したのです。」

「使うって言うのはそれなりの実験を繰り返さなければならないし、使えるまでに非常にお金が掛かります。日本軽金属株式会社と日軽アルミニウム工業株式会社という会社が儲けを度外視で、自分達の新しい製品を作っていくために熱意を注いだのです。」

—告示が出たのはかなり最近のことですね。

「業界は告示を出してもらうために、様々な実験を繰り返して物件ごとに建設大臣に認可してもらい実績を作っていきました。その実績が無かったらこの告示は出して貰えなかったでしょう。」

一方、大智寺本堂には溶接を必要としない『嵌合式集中ジョイント』というアルミ同士の接合方法が開発、適用された。溝付きの筒にパイプの先端を潰して6箇所差し込んでいくというもので、これがのちに『嵌め合い接合によるアルミシステムトラス』としてこのシステムの標準品になったのである。

期せずして日本最古のアルミ構造建築として誕生した大智寺本堂。しかし、まだ構造部材として認められていなかったアルミを使用するにあたり、その実現には「基礎的な素材の性状実験」「組立部材の実験」「構造の実験」など関係者の苦心が重ねられた。そして、実験の結晶はのちのアルミ構造建築の雛形となったのである。

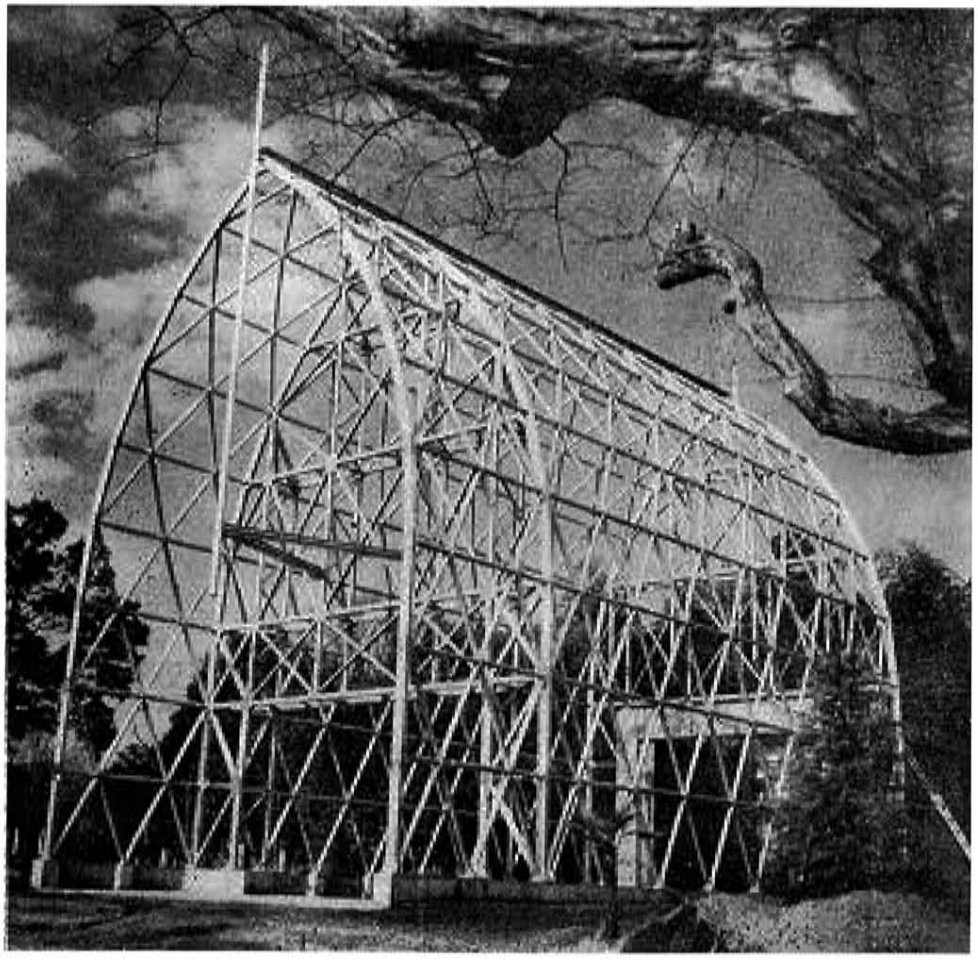
美しさの理由を探求する

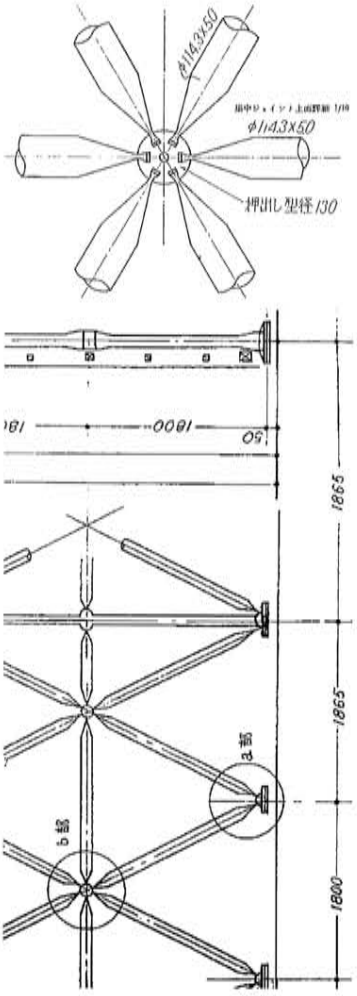
ここからは大智寺本堂の美しさを3つの視点から見てみたいと思う。

①三角形の連続性

大智寺本堂に見られる三角形が象徴的な骨組みは、トラス構造という構造形式が用いられていることによる。三角形の連続には宗教的な厳粛さが漂っている。それは、数学や宇宙との繋がりをも想起させるからだろうか。

その魅力のヒントを、イスラム建築について書かれた書籍から引用してみる。幾何学的な図形の対称性や、反復を利用し印象的な空間を作り出すモスク。それに代表されるイスラム建築の美について、著者である深見奈緒子氏はこう記している。





“神秘主義では、ある動作を反復することで神との合一を体現する陶酔の境地に至ると説く。建築にも同様の効果が発揮されるのだろうか。”

“人の鼓動が反復し続けることを普段認識しないように、同じもの、同じことを繰り返すことは、通奏低音のような基本となるリズムを作り上げていく。”

大智寺本堂の天井を見上げると魅惑的な「三角形」のリズムを存分に味わうことが出来る。

②アルミニウムという金属

大智寺本堂の美しさはアルミの美しさでもあるだろう。アルミは鉄や銅に比べ歴史の若い金属であり、日本での製品化は十九世紀末から。明治時代には「軽銀」と呼ばれていたアルミ。軽くて銀のような輝きに相応しい呼び名である。

アルミは「軽くて丈夫」「さびが出にくい」「成形性・加工性の良さ」といった様々な長所を持ち、現在では私たちの生活の至る所で使用されている。ビルの壁や駅のターミナル、地下鉄の車両もアルミである。

大智寺本堂のアルミが50年経ってもなお美しいのは、「空気に触れると酸素と結びついて表面に膜を作る」という性質がアルミにあるからだ。目に見えない膜が内側のアルミを守り、雨にぬれても錆び付かずいつまでも美しい姿を保つことが出来るのである。

アルミの本堂はこの先の未来でも輝き続けるのだろう。

③お寺とアルミのコンビネーション

お寺とアルミという組み合わせは一見、特異なものに思えたが、意外にもアルミが使われているお寺は少なからず存在するという。

例えばインターネットで「アルミ寺」と検索すると、群馬県の草津山光泉寺について書かれたページが表示され、天井・欄間・仕切り戸・ろうそく立てに至るまで様々な所にアルミが使用されているのが分かる。また、浅草の浅草寺では五重塔の瓦全てがアルミである。土瓦の1/5の重さであるアルミ瓦は建物に負担を掛けないのだ。そして雨風にさらされたアルミが、土瓦に引けを取らない良い風合いに変わっていくのも魅力である。

景観に味わい深くなじむアルミは「今」と「昔」を繋いでゆく。そして、現代に調和しながらもお寺としての尊厳を失わせない姿は凛としている。

構造にアルミが使われている唯一のお寺、大智寺本堂の魅力もそこにある。

建設50年を迎える大智寺

大智寺本堂は、2013年に建設50年を迎える。染み込んだお香の香りが満ちる本堂で、副住職の奥様 大塚哲子さんに現在の大智寺の話を聞かせて頂いた。

「今はもうどこのお寺さんも、正座が大変な方の為に本堂の畳の上に椅子を用意したりするんですよ。でもうちはコンクリートなので、靴を履いたまま入ってそのまま椅子に座って頂けるんです。もうずっと50年前からそういう形です。」

広々としたコンクリートの床に直接椅子が並べられているというシンプルな堂内は、車椅子でも降りずに入ることが出来る。大智寺本堂にはそういう新しい形が似合っている。

そして、大塚さんが聞かせてくださった中で一番好きなのはこの話だ。

「うちのお寺では毎年夏休みに寺子屋を開くのですが、どんなにやんちゃな子供達も、なぜかここではよく言うことを聞くんですよ。建物が持っている威力というものを、子供なりにも感じるんでしょうね。」

最後に大塚さんがこう語った。

「外側にこだわる必要がないというのが仏教の考え方なんです。」

それはまさに、様式にこだわらず新しさに挑戦した大智寺本堂の姿そのものである。

ご住職の進んだ考え方、設計・建築に携わった方々の新しいものへの追求。私が大智寺本堂に感じる美しさは、形態の美しさはもちろん、50年前の努力が未来にまで輝くアルミの本堂を作り上げた、その心血の脈動なのだ。

先人達の情熱が注がれたアルミの本堂は、これからも永い時を超えていく。

門田（もんでん） 美里（みさと）

AL建編集委員会

委　員　岩﨑　雅幸　小貫　健　岩間　一朗　長谷川　常博
事務局　野中　徹

AL建 協議会設立 20 周年
Archives of 20years 1995 ～ 2014

発行所　アルミニウム建築構造協議会
〒104-0061　東京都中央区銀座 4-2-15
塚本素山ビル 7 階
TEL (03) 3538-0231
FAX (03) 3538-0233
URL：http://www.aluminum.or.jp/alken/

編　集　AL建編集委員会
発行日　2014 年 6 月 4 日
印　刷　㈱ニッケイ印刷
〒101-0032 東京都千代田区岩本町 2-18-3
NBS 岩本町ビル 8 階
TEL (03) 3866-5431　FAX (03) 3866-4027