

今週のメニュー

■トピックス

◇塩ビ管の横笛でギネス挑戦

■随想

◇インテリア紀行 (No. 7)

ーゴシック建築の華・ステンドグラス物語【中篇】ー

インテリア文化研究所 代表 本田 榮二

■お知らせ

○【NEW】公開講座「知の市場」 2011年度後期 受講者募集のご案内

■編集後記

■トピックス

◇塩ビ管の横笛でギネス挑戦

以前メルマガNo.305でご紹介した「横笛一斉演奏者数の世界記録」に挑戦するイベントが、平成23年7月31日(日)12:00から弘前城の中にある弘前公園レクリエーション広場で開催されました。

このイベントは、弘前城築城400年記念事業として津軽横笛ギネス実行委員会(代表=佐藤ぶんた氏)が主催したもの。築城400年にちなみ、ねぶた好きの人々およそ4,000人が、津軽の伝統芸能である「ねぶた囃子」を塩ビ管製の横笛で合同演奏し、その演奏者数をギネス記録として認定しようというのがその狙いです。

当日、午前9時30分から受付が開始された会場には、弘前を中心とした地域(弘前・黒石・平川・大鰐・田舎館・西目屋)から参加した名うての笛自慢たちが続々と集結。

真夏の炎天の中、12時ぴったりに一斉にねぶた囃子の合奏を始めると、会場の雰囲気は一気にヒートアップし、約5分間の演奏が終ってギネス認定委員からの発表で、**3,742人と見事世界新記録**が達成された瞬間、聴衆の間から盛大な拍手が湧き起こりました。

3,742人という数字は、これまでのギネス記録だった青森市の2,320人を大幅に上回るもので、帰りにギネス記録の証明書を受け取った参加者はみんな大満足の表情で会場を後にしていきました。また、実行委員会代表の佐藤ぶんたさんも、「新たにギネス記録として世界記録になったのはとても嬉しい。」と、記録達成の喜びを語っていました。



祝・ギネス新記録

メルマガや[PVCニュース](#)でもご紹介したとおり、今回のイベントでは弘前管工事協同組合も大きな役割を果たしています。特に横笛の素材となった塩ビ管は、「市販の横笛が高価なこと（一本2千円前後）に津軽横笛ギネス実行委員会が困っている」と聞いた同組合が、加盟組合員に協力を仰いで用意したもので、昨年末に直径1.3cm、長さ40cmの水道管用塩ビ管1,200本が同組合青年部から実行委員会に寄贈されています。（この他にVEC・積水化学工業も塩ビ管の提供を行いました。）

さらに、塩ビ管のカットや穴あけなどの準備作業、そして当日の会場設営や来場者の誘導など、様々な場面で同組合の活躍が目立ったイベントと言えます。

尺八やフルートなどの管楽器、あるいはスピーカーなどの音響機器としても音色のよさが認められている塩ビ管ですが、今回の横笛ギネス一斉演奏の話題は、そうした塩ビ管への評価が次第に浸透してきていることの現われと言えるかもしれません。

地域の記念行事、そして震災復興へ向けた取り組みの一端に参加できたことは、塩ビ管にとっても貴重な機会となりました。（了）

■ 随想

◇インテリア紀行（No.7）

—ゴシック建築の華・ステンドグラス物語【中篇】—

インテリア文化研究所 代表 本田 榮二

（三）ゴシック建築を支える三大技術

前篇で紹介した、シュジェールの大改造によって生まれ変わり、ゴシック建築第1号の栄誉を獲得したサン・ドニ修道院聖堂（写真1）とはどのような建物だったのだろうか。一言で要約すると、「神の世界」の実現を目指して「高さ」と「光」を追求した建築物（写真2）だった。換言するとキリスト教の真髄である「神は光なり」を具現化するために画期的な建築技術を導入した建造物であったと表現できる。しかし何事も『言うは易し、行なうは難し』である。ゴシック建築第1号の栄誉を獲得するためには、当然のこととして発想の転換が必要であった。

さて欧州の中世はキリスト教全盛の時代である。1077年、神聖ローマ皇帝ハインリヒ4世が、教皇グレゴリウス7世に対して許しを乞うた「カノッサの屈辱」に象徴されるように、世の全てがキリスト教を中心に回っていた。建築物も例外ではない。ロマネスク時代の修道院は、当時農村経済が主体であったため、ドイツ・ヒルデスハイムの聖ミハエル教会（写真3）のように田舎や森の奥に建設されるケースが多かった。建物も質素で閉鎖的なうえ暗い印象が強い。現在のヒルデスハイムは都会の部類に属するが、当時はとてつもない田舎であった。また建物も写真では瀟洒な印象を受けるが、これは後世の改造によるところが大きい。



（写真1）

サン・ドニ修道院 （筆者撮影）



（写真2）

サン・ドニ修道院の内部

（筆者撮影）

しかしゴシックの時代になると様相は一変する。大都市に聳え立つ司教座を意味する大きな教会、即ちケルン^(写真4)やミラノ^(写真5)、ルーアン^(写真6)などの大聖堂が主役となる。当然、その背景としては政治経済の大変動、即ち農村経済から都市経済への移行があったことは言うまでもない。

(写真3)
聖ミハエル教会
 (筆者撮影)



(写真4)
ケルン大聖堂
 (筆者撮影)



(写真5)
ミラノ大聖堂
 (筆者撮影)

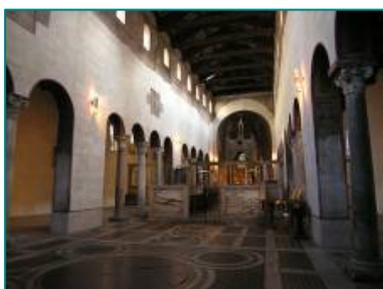


(写真6)
ルーアン大聖堂
 (筆者撮影)

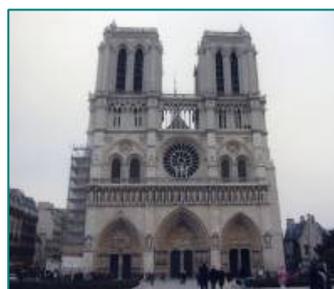


さてゴシック大聖堂は、「高さ」と「光」を確保するため、次のような画期的な建築技術を導入した。まず第一は半円型^(写真7)であった天井アーチを尖った形の尖頭アーチ^(写真8)に変えたことである。ゴシックの尖頭アーチが、ロマネスクの半円アーチと比べて高く見える嵩上げ効果があるのは事実だ。しかし正直に言うと、僅かな高さしか稼げない。むしろ狙いは視覚効果である。半円アーチの場合、一方の柱から昇って行く線は、半円アーチを通過して反対側の柱に戻ってしまう。そのため上昇感を感じさせない。一方、尖頭アーチの場合は名前のおり尖っているため、視覚的に反対側の柱に戻ってしまう動きがなくなり、見る者に上昇感を感じさせる。

(写真7)
ロマネスクの半円アーチ
 (筆者撮影)



(写真8)
ゴシックの尖塔アーチ
 (筆者撮影)



第二は尖頭アーチをリブ・ヴォールトと呼ぶ「^{ろっこつきゅうりゅう}肋骨穹窿」^(写真9)で補強したことである。ロマネスク時代の交差穹窿の力学的弱点は、対角線上に生ずる稜線であった。これをリブ(肋骨)で補強することにより、石造りの重たい天井を丈夫で軽やかな構造体にすることが可能になった。



(写真9)
ゴシックのリブ・ヴォールト
 (筆者撮影)

そして第三は肋骨穹窿の根元部分へ集中的に生じる躯体外側への横圧力を建物の外側に蜘蛛の足の^{とびはり}ように突き出たフライング・バットレスと呼ぶ「飛梁」^(写真10)で支えたことである。この3つの画期的な建築技術があったからこそ、天に聳え立つような、そして窓の大きなゴシック教会が可能となったのである。

当然、大きくなった窓には、「神は光なり」を実現するためステンドグラスを詰め込んだ。ステンドグラスは絵解きの聖書である。国民の大部分が文字を読めなかった時代、聖書物語を絵で視覚的に演出することは必要欠くべからざるものであった。



(写真10)
ゴシックのフライング・バットレス (筆者撮影)

ビザンチン時代のキリスト教建築に於けるモザイク画(写真11)、或いはロマネスク聖堂のフレスコ画(写真12)の場合、室内は暗く、加えて壁面をキャンバスとしているため「光」を演出することは不可能であった。また当時の照明は蠟燭のため、長い年月の経過と共に壁画は蠟燭の煤で真っ黒になってしまう。その点、ゴシック建築のステンドグラスは、太陽光がガラスを通過することにより正真正銘の「神は光なり」を実現したのである。それは中世の人々にとって奇跡以外の何者でもなかったはずだ。

(写真11)
ビザンチン時代のモザイク画 (筆者撮影)

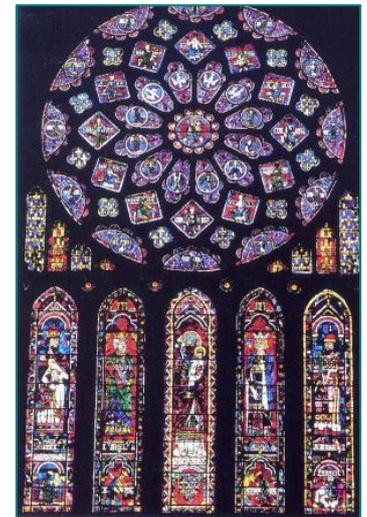


(写真12)
ロマネスク時代のフレスコ画 (筆者撮影)

(四) ステンドグラスの製法

サン・ドニ修道院のステンドグラスは修道院直轄の工房で作られた。この工房はステンドグラスの最高傑作と言われる「シャルトルの青」(写真13)で有名な、シャルトル大聖堂(写真14)のステンドグラス製作にも参加している。信仰の力は偉大である。経済力を持ち始めた主要都市は競うように大聖堂を建設し、台頭著しいギルド組合は自らの力を誇示すると同時に神の報恩を信じてステンドグラスを寄進した。ではどのようにして職人たちはステンドグラスを製造したのだろうか。工程順に説明すると次のようになる。

- ① 白チョークを塗った板の上に実物大の原図を描き、分割した区画の色を文字で指定する。
- ② デザインに従ってガラス片に輪郭線を引き、それを灼熱させた先端の尖った鉄棒で切り出し、更に鉄のガラス切りでガラスを図面に正確な形にする。
- ③ 裁断したガラス片を原図の上に並べ、鉄や銅の金属酸化物の粉末をブドウ酒で練った塗料でデザイン細部を描く。特に顔や衣服の襷は念入りに描いた。
- ④ そのガラス片に色を出すための金属酸化物を薄く塗布してから、先が尖ったもので引掻いたりして細部を調整する。なお塗布する金属酸化物は、濃青色がコバルト、淡青色が銅、黄色が銀、紫色がマンガン、緑色がクロームを使用した。



(写真13)
「シャルトルの青」と称賛されるステンドグラス (筆者撮影)



(写真14)
シャルトルのノートルダム大聖堂 (筆者撮影)

- ⑤ 絵ガラスを1500℃前後に熱した炉の中に入れ塗料の絵を焼き付ける。
- ⑥ 冷えたガラス片を炉から取り出しテーブルの上に並べ、パネル毎に組み立てる。
- ⑦ ガラス片の組立にはインテルと呼ぶH型の鉛接合部材を使用。補強のため要所をハンダ付けにし、更に鉛縁とガラスの間にパテを詰め、雨水が浸透しないようにする。
- ⑧ パネルを窓に詰め込んだ後、外れないように鉄の接合部材で固定する。

(次号に続く)

前回：[インテリア紀行 \(No6\) -ゴシック建築の華・ステンドグラス物語【前篇】-](#)

■ お知らせ

○【NEW】公開講座「知の市場」 2011年度後期 受講者募集のご案内

- ・ 科目：「化学物質総合経営概論 (CT133)」
「ハザード評価実践論 (CT114)」
- ・ 申込方法：下記アドレスからお申し込み下さい。(無料)
<http://www.chinoichiba.org/>
- ・ 募集期間：7月21日～8月31日(適宜、延長あり)

■ 編集後記

今年の夏は梅雨が早く明けたと思ったら急に暑くなり、また局地的な豪雨が続発するなど異常な天候ですね。この天気には災いされ立山から西穂高岳に目的地を急遽変更し登ってきました。初級者の小生疲れ果て、西穂独標までが精一杯でした。ここでは大地震の影響で登山道の岩場の岩が不安定になっており、少し前には滑落した人もいたとか、驚かされました。目標の3000mに届かなくても下山後の温泉と食事は最高ですね。

次週からメルマガも夏休みを取り、次号は25日に配信させていただきます。(可)

■ 関連リンク

- [メールマガジンバックナンバー](#)
- [メールマガジン登録](#)
- [メールマガジン解除](#)



◆編集責任者 事務局長 東 幸次

■東京都中央区新川 1-4-1

■TEL 03-3297-5601 ■FAX 03-3297-5783

■URL <http://www.vec.gr.jp> ■E-MAIL info@vec.gr.jp