

# サグラダ・ ファミリアの

謎  
と

アントニ・  
ガウディ

監修 鳥居徳敏  
神奈川大学名誉教授



## 第1章

### サグラダ・ファミリアを くわしく知ろう! 6

#### サグラダ・ファミリアって

#### どんな構造になっているの? 8

ガウディによる初期の完成予想図・現在の完成予想模型・  
塔の位置を示す現在の平面図

#### サグラダ・ファミリアには

#### どんな願いがこめられているの? 10

#### サグラダ・ファミリアの

#### 工事が進まないのはなぜ? 12

#### サグラダ・ファミリアの軌跡 13

#### サグラダ・ファミリアにある

#### 3つの「正面」とは? 14

#### 隆延の正面 14

①聖母の戴冠 ②受胎告知 ③イエスの生誕 ④祝福する天使たち ⑤エジプトへの逃避

#### 受難の正面 16

①ユダの裏切り ②最後の晩餐 ③刑の冠  
④十字架を背負うイエスと聖ヴェロニカ ⑤磔刑

#### ガウディがめざした

#### 「光の聖堂」とは? 18

#### サグラダ・ファミリアには

#### なぜたくさん塔があるの? 20

#### サグラダ・ファミリアに

#### 植物や生きものが彫られているわけは? 22

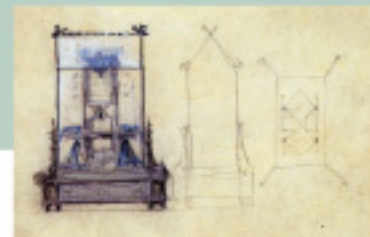
#### ガウディの思いを伝え続ける

彫刻家 外尾悦郎さん 24



## 第2章

### アントニ・ガウディの 歩んだ道 26



#### アントニ・ガウディ作品集 28

カサ・ビセンス/キハーノ邸 (奇想館) /フィンカ・グエル (グエル別邸) /グエル館  
カサ・カルベット/サンタ・テレサ学院/フィゲールラス邸 (ペリャスグアルト)  
サグラダ・ファミリア附属学校/カサ・パッリョ/グエル公園/カサ・ミラ/コロニア・グエル教会堂  
サグラダ・ファミリア贖罪聖堂

#### ガウディはどんなふう に建築家になったの? 32



#### ガウディが「神の建築家」と 呼ばれるわけは? 34

#### ■カサ・ビセンス 36

#### ■キハーノ邸 (奇想館) 38

#### ■フィンカ・グエル (グエル別邸) 40

#### ガウディの奇抜な発想はどこから? ①東方建築 42



#### ■グエル館 43 ■カサ・カルベット 44

#### ■サンタ・テレサ学院 45 ■フィゲールラス邸 (ペリャスグアルト) 46

#### ■サグラダ・ファミリア附属学校 47 ■カサ・パッリョ 48

#### ■グエル公園 50 ■カサ・ミラ 52

#### ガウディの奇抜な発想はどこから? ②奇岩地形・洞産 54

#### ■コロニア・グエル教会堂 56



#### ガウディの奇抜な発想はどこから? ③放物線 (パラボラ) 58

#### サグラダ・ファミリアは いつ完成するの? 60

ガウディ先生の  
作品の謎がいろいろ  
わかるだね。  
ワクワク!

やあ、ドラゴンくん。  
グエル公園から  
ぬけ出して来たんだね。  
よろしくたのむよ。



#### さくいん 62

# ガウディが めざした 「光の聖堂」 とは？

## 木漏れ日がこぼれる深い森

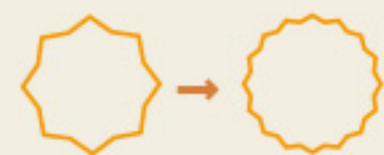
ガウディは、サグラダ・ファミリアを「神(=光)の家」である光の聖堂にしようとしていました。高い天井をもつ巨大な聖堂の内部では、降誕の正面側から朝日があたり始め、栄光の正面側、そして午後には受難の正面側へと陽光が回り、一日中、極彩色の光が聖堂内に降り注ぐように設計されています。

聖堂内には、深い森の中のような空間がひろがって

います。林立する円柱はまるで樹木のように、上にいくほど四方に枝分かれし、枝や葉におおわれた天井を支える構造になっています。円柱には、枝が分かれるところに、まるで本物の樹木のような節をつくり、そこから光を発しています。天井には光を取り込むために、たくさんの孔があけられ、木漏れ日のような効果を生み出しています。

上の写真の円柱に注目してみましょう。円柱の断面は、底辺で多角形から始まり、上にいくほど辺の数が

増えて、最後は正円に近い形になっていきます。これは、高いところでは60m近くになる円柱をより高くそびえるように見せるくふうです。ガウディは多くの時間をさいて円柱について研究し、この形にたどりつきました。ここにも、聖堂内が深い森に見える仕掛けがあるのです。



円柱底辺の断面の例

円柱上部の断面の例



ステンドグラスの光が午後の堂内に降り注ぐ  
(写真：Robert Harding/アフロ)。



写真：Alamy

# サグラダ・ファミリアには なぜ たくさんの塔があるの？

## 光り輝く鐘塔頂華

サグラダ・ファミリアには、数多くの奇抜な鐘塔（鐘を収めるための塔）がたち、それぞれに重要な意味があります。

聖堂は上空から見ると巨大な十字架の形で（P.9の平面図の通り）、その中心に2026年にイエスの塔（高さ172.5m）が完成する予定です。着工から140年あまりの時を経て、いよいよ完成するサグラダ・ファミリアのシンボルです。

イエスの塔を背後から見守る位置に、2021年に完成した星形の冠飾りのあるマリアの塔（138m）

がたっています。イエスの塔の四方を固める位置には、2022～23年に完成した4人の福音書作家の塔（135m）がたち、頂点ではワシのように翼をひろげ、聖書をかけた動物たちが四方ににらみをきかせています。

「降誕」「受難」「栄光」の3つの正面では、それぞれ4人の使徒たちの鐘塔が訪問者を迎え入れます。使徒たちの鐘塔の先端は、司教の持つ杖（右写真）をイメージしてつくられています。モザイクタイルが使われたきらびやかなその先端は「鐘塔頂華」と呼ばれ、頂上の十字架の下には、J・B・T・Pなど各使徒名のイニシャルが示されています。

司教の杖のイメージ。  
（写真：PIXTA）



最初の1塔が完成した1925年、ガウディは「大地と天が結ばれるようだ」と感嘆したといいますが、そのほぼ100年後、またガウディの没後100年となる2026年、いよいよメインのイエスの塔がお目見えします。



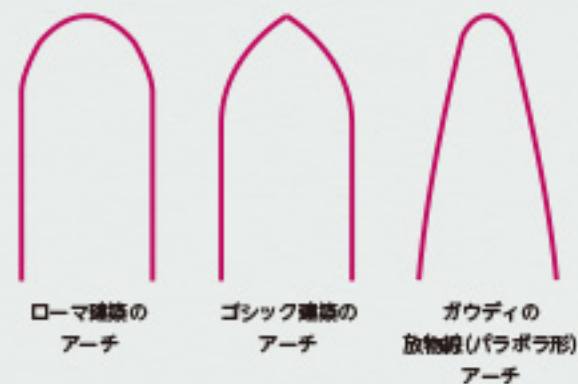
建設現場に入ったイエスの塔を背景にライトアップされるマリアの塔（中央）。両わきを福音書作家ルカの塔（左）とマルコの塔（右）が守る（写真：Alamy）。

### 3 放物線 (パラボラ)

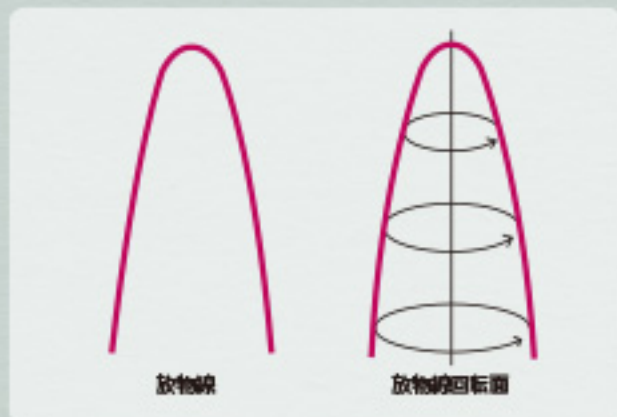
ガウディは、建設予定地のアフリカについて調べながら、あるエジプトの妙な風景に出会います。それは多くの鳩舎塔（塔の形をした鳩小屋群）をもつある村のようすが描かれた図版でした。アフリカに渡り、スパイ活動をしたという人物の名前から「アリ・ベイ図版」と呼ばれています。

ガウディはこれまで見てきたように、その造形のヒントの多くを自然から学びましたが、「幾何学」も重要な形のヒントにしていました。

特に、ガウディが目にしたのが「放物線」（投げられた物体が描く曲線）です。それまでの建築の常識だったローマ建築やゴシック建築のアーチに対して、ガウディはより構造的に強い放物線のアーチを建築物に用いてきました。これと同じ形の塔群がこの「アリ・ベイ図版」に見られたのです。この形を「パラボラ形」とガウディは呼びます。



また、放物線と、それが回転したときに得られる「放物線回転面」（右上図）は、ガウディの建築でとても重要なものでした。ガウディはひもにおもりを吊るす「逆さ吊り実験」でこれらの形の強さを実際に確かめ、サグラダ・ファミリアやコロニア・グエル教会堂の、塔の形や聖堂の建築構造に応用していったのです。



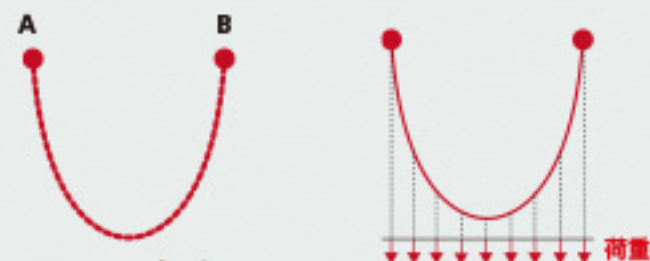
ガウディにインスピレーションを与えたとされるアリ・ベイ図版「多数の鳩舎塔をもつ村」（提供：奥居徳敏）。



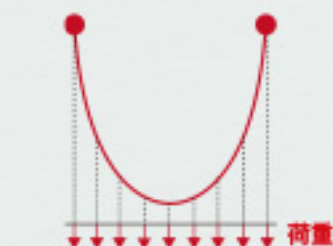
現在のカタールに復元された鳩舎塔。鳩舎はアラブの国々で鳩の飼育と同時に、ふんをためる用途にも使用されていた（写真：PIXTA）。

### 逆さ吊り実験とは?

ガウディの逆さ吊り実験は、次のような考え方に基いて行われました。



A点とB点から鎖を垂らすと、必ず釣り合いのとれた放物線に似た「カタナリー」という形になる。



鎖ではなく軽量なひもに代えてどの部分にも均等におもり（荷重）をつけると、放物線となる。



この放物線を上に反転させて得られるアーチは、上から均等にかかる圧縮力を支える最適な形になる。



ガウディは、実際に計画する柱の位置などからひもを垂らし、そこに荷重に相当するおもりをつけることで、釣り合いのとれた安定した形をつくった。



これを写真に撮って上下逆さまにすれば、実際の建物の圧縮力に対して安定した形を得られる。建物を逆さにすることから、「逆さ吊り実験」と呼ばれる。



Casa・ミラに展示されている、逆さ吊り実験のサンプル。右はこれを逆さまにしてみたところ（写真：YUTAKA/アフロ）。



サグラダ・ファミリアの展示室には、コロニア・グエル教会堂の逆さ吊り実験の模型が復元されている。オランダ・ドイツチームが制作したもので、オリジナルの3分の2の大きさ（写真：Javier Larrea Roa/アフロ）。