

であった。韓国の環境省が定めた基準では魚類急性毒性試験におけるLC50値が2,000ppm以上であれば使用可能とされているが、市販の3種類の泡消火剤のLC50値はそれぞれ2,046ppm, 1,598ppm, 3,597ppmとなり、ひとつがこの基準値を下回っていた。

・抄録者注

近年、日本をはじめとする諸外国でも、泡消火剤に含まれる合成界面活性剤が環境に与える影響が問題視されており、泡消火剤が生態系に与えるリスクに関する論文もいくつか報告されている。また、日本国内でも植物から抽出した界面活性剤による泡消火剤の開発が行われており、今後、実用化される見込みである。

大林組技術研究所 村岡 宏・抄

## 建築歴史・意匠

UDC : 72.03 (45)

### ルネサンス期のヴェネツィアにおける建築と音楽

Deborah Howard, Laura Moretti (ed.) :

Architettura e Musica nella Venezia del Rinascimento", Bruno Mondadori, 406 p., 2006]

・抄録者注

本書は、2005年にこの書名と同じ題目で開かれた国際会議での研究発表が、論文集として出版されたものである。

ヴェネツィアのサン・マルコで建築の特殊な形を効果的に使った音楽の演奏が行われ、建築と音楽に密接な関係があったことは広く知られている。2005年に行われた本会議では、建築史、音楽史、音響学など、さまざまな専門分野からの研究者が一同に集まり、サン・マルコのみならず、ルネサンス期のヴェネツィアでの建築と音楽を巡る多様な関係についての研究発表が行われた。本書は、この時のプログラムの順を一部組み替えた形で構成され、目次は以下のとおりである。

前書き／導入の覚書／序論／

第一部：ヴェネツィアのルネサンスにおける絵画と音楽／音響と建築形態／後期ルネサンスにおける建築音響の様相

第二部：サン・マルコにおける分割合唱の演奏／1400年代終わりから1600年代初めのサン・マルコにおける合唱と器楽の構成／サン・マルコとサン・ジョルジョ・マッジョーレでの音響状態に関する幾何学的分析

第三部：サン・ジョルジョ・マッジョーレでの儀式と歌唱と配列、聴取のための建築（サン・ジョルジョ・マッジョーレのためのアンドレア・パッラーディオの設計原案における歌／イメージ、観想）／歌手と環境：改革の時代における合唱と設備／サン・ジョルジョ・マッジョーレ教会堂の音響環境の特性／サン・ジョルジョ・マッジョーレとレデントーレにおける音響パラメーター調査／無経験の耳：音響の知覚における主観性

第四部：建築、作曲そして演奏／宗教団体および修道会における複声合唱／ルネサンスのヴェネツィアの教会におけるオルガンの配置／ヴェネツィアの四つの大病院内の教会における音楽のための空間／インクラピリ教会堂：音楽のための機械

結びの覚書

ここにみられるように、本書全体を通して共通の建築に関して多様な視点による論文を読むことができ、それが本書のなによりの魅力であろう。サン・ジョルジョ・マッジョーレに関しても、さまざまな立場から6編もの論文が書かれており、あわせて読むことでいろいろな専門分野の観点から理解を深めることができる。そのなかから今回は第三部より、パッラーディオによるサン・ジョルジョ・マッジョーレの設計原案についての一編を抄録する。

サン・ジョルジョ・マッジョーレは1565年のパッラーディオの設計案に基づいて、1566年に建設が開始されたが、完成したのはパッラーディオの死後で、設計案に影響を与えた修道院長もすでに失脚していた。本論文では、設計当時の修道院長の方針やベネディクト会の思想からの影響を示し、さらにパッラーディオのオリジナルの設計案について仮説を立てている。著者はサン・ジョルジョ・マッジョーレのパッラーディオによるファサード設計案に関しても、近年に論文を発表しており、あわせてサン・ジョルジョ・マッジョーレのパッラーディオ設計原案に関する最新の論考といえよう。

・抄録

### 聴取のための建築：

サン・ジョルジョ・マッジョーレのためのアンドレア・パッラーディオの設計原案における歌、イメージ、観想

グエッラ、アンドレア：

Andrea Guerra: 'Architettura dell'ascolto :

canto, immagine, contemplazione nel progetto originario di Andrea Palladio per San Giorgio Maggiore', pp.161-181

従来の研究では、ヴェネツィアのサン・ジョルジョ・マッジョーレは、アンドレア・パッラーディオの建築作品であるということでもっぱら解釈が方向づけられてきている。その設計過程には、アンドレア・パンプロ・ダ・アゾラというサン・ジョルジョ・マッジョーレの修道院長の影響もあったのだが、彼の在職期間はとても短かったうえ、名声が急速に衰えたために、その影響関係については長い間忘れ去られてしまっていた。パンプロは、宗教儀式の内容や教会の性格について独自の方針を持っており、パッラーディオによるオリジナルの設計案には、その影響がうかがえる。

例えば、当時のベネディクト会は、十字架を人間の罪を許す恩恵の象徴として考える理論をとくに重視しており、パンプロはこの考えをサン・ジョルジョ・マッジョーレの建築形態に取り入れたと考えられる。パッラーディオも『建築四書』のなかで、サン・ジョルジョ・マッジョーレを十字架の形として設計したと書いている。

また、パンプロは儀式の中で言葉を明確に聞かせることを求めていた。そのため、音楽に関してはモノディという装飾のない形式を用いることを推奨していたし、サン・ジョルジョ・マッジョーレの連続したヴォールト天井も、音を拡散させず集中させる効果がある理由からパンプロの意図によって採用されたものと考えられる。

内陣部分の拡張計画においては、パッラーディオが、視覚的に遮らずに新旧の空間を分離させるため、その境界部分に半円形の平面を持つならぬかの隔壁を計画していたことが推測できる。その隔壁とはサン・マルコの内陣にある柱による囲いのようなものか、あるいはパオロ・ヴェロネーゼがサン・ジョルジョの食堂のために描いた「カナの婚礼」にみられる手摺りのようなものだったかもしれない。1568年にパンプロが失墜すると、改築計画はいったん停止し、この部分は実現されなかった。しかし、パッラーディオがそこで計画していたと考えうる形は、1570年頃にヴェロネーゼがサンタ・マリア・デイ・セルヴィ教会の食堂のために描いた「シモン家の饗宴」に見ることができる。ここでは、キリストと会食者のいる空間は列柱により背後の空間から分離されているが、人々を丸く取り囲むように柱が立ち並んでいるため、キリストの下に人々が集められたことがより明確に表現されている。これこそが、パンプロがサン・ジョルジョ・マッジョーレの内陣で再現したかったキリストと人間の親近性だったと考えられる。

横浜国立大学 菅野裕子・抄

た取り組み)の支援のためのガイドを公開した\*3。これはWHO欧州地域事務局による夜間の騒音ガイドライン(次項)など、最新の情報を含んだものである。またEEAは騒音の監視と情報提供に関するデータベースシステムを更新・向上させた\*4。これは2010年6月までのEEA加盟国のデータを含み、ウェブサイトを通じて使い勝手のよいマップビューアにより閲覧することができる。

世界保健機構(WHO)の取り組み

WHO欧州地域事務局は2009年に欧州における夜間の環境騒音に関するガイドラインを発表した\*5。これは睡眠妨害をはじめとする夜間の騒音の影響を総括し、具体的な推奨値を提示するものである。また2011年には欧州における環境騒音による疾病負荷に関する報告書が提示された\*6。

関連URL

\*1 <http://ec.europa.eu/environment/noise/home.htm>

\*2 <http://www.ennah.eu/>

\*3 <http://www.eea.europa.eu/publications/good-practice-guide-on-noise>

\*4 <http://noise.eionet.europa.eu/>

\*5 [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0017/43316/E92845.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0017/43316/E92845.pdf)

\*6 <http://www.euro.who.int/en/what-we-publish/abstracts/burden-of-disease-from-environmental-noise-quantification-of-healthy-life-years-lost-in-europe>

熊本大学 川井敬二・抄

## 建築歴史・意匠

UDC : 712.3

ボマルツォ : 聖なる森

[a cura di Sabine Frommel : *Bomarzo: il Sacro Bosco*, Electa, 2009, p.350]

・抄録者注

本書は、イタリアのヴィテルヴォ近郊のボマルツォに所在する庭園「聖なる森(Sacro Bosco)」に関する研究書である。

「聖なる森」は、ヴィチーノ・オルシーニ(1523-1585)により作られた庭園で、長い間忘れられ荒廃したままになっていたのが、1940年代によく一般にも知られるようになった。敷地内には数多くの奇怪な彫像が配置されていることから、別名「怪物の森」とも呼ばれ、日本では澁澤龍彦によって紹介されたこともある。ただ、マニエリスムの庭園としてはすでに一定の知名度を得ているものの、庭園内に建てられた小建築については、いまだにオリジナルの図面も発見されていないこともあって、これまで研究の対象とするには困難があった。かといって、奇怪な彫像にしても、史料がすくないことから、いまなお多くのことが謎のままであることにはかわりはない。

それでは、オルシーニがいかなる考えを持ってこの庭園を作ったのかということだが、彫像については、すでにギリシア神話、オウィディウス、ダンテ、あるいは『ポリフィルスと夢』といったさまざまな文学からの影響の可能性が指摘されており、実際、オルシーニは文学に親しんだ人物だったことが知られている。文学以外にも、彼の交友関係からさまざまな影響があったという可能性はあるだろう。妻のジュリア・ファルネーゼもまた交際範囲が広がったことから、オルシーニ夫妻をとりまく文化サークルについても考察の余地がある。もちろん、そこにはなんらかの建築家関わっていたはずだが、これまでの研究ですでに多くの名が挙げられてはいるものの、いずれも推論の域を出ていない。

以上のように、「聖なる森」の研究には、庭園史や建築史はもちろんのこと、文学史、社会史からの読解が必要となっており、逆に言えば、史料に限られていることも手伝って、それだけ広範囲の分野からのアプローチが可能になっているとも言える。実際、本書も350ページという大部におよび、23篇もの論考が収められている。もちろん、これらが今日までのさまざまな分野における研究成果の恩恵によるものであることは言うまでもない。たとえば、建築史に関して言えば、これまでの研究の過程で、同時代の建築家の活動もだいたい明らかになってきており、それによって「聖なる森」のようなものも、こうして研究対象とすることが可能になっているのである。

本稿では、ヴィニョーラとピッコ・リゴリオという二人の建築家との関係に着目する一篇をとりあげる。著者は近年にヴィニョーラのモノグ

ラフ(Marcello Fagiolo : *Vignola, l'architettura dei principi*, Gangemi Editore, 2007, p.335)を出版したばかりで、そこでも「聖なる森」を近郊のヴィラ・ランテなどの庭園との関係から論じていたが、本論では「聖なる森」の小建築について、ヴィニョーラとリゴリオとの関連性を中心として考察している。たとえば、「傾いた家」からはヴィニョーラの意匠が読み取れると言い、また、配置計画の軸線の分析からはヴィラ・アドリアーナとの類似性が見られ、そこから当時その発掘に関わっていたリゴリオの影が浮かび上がる。このように、同時代の建築や建築家の活動と照らし合わせ、それと同時に、多くの文学作品や絵画史料にも考慮しつつ、小建築にこめられた意味を読み解こうとし、最終的にはオルシーニがこの庭園を作った意図についてまで考察を広げている。

なお、本書の巻末にもオルシーニと交友関係のあった文人アンニバル・カーロとの間で交わされた書簡が所収されているが、2009年には「聖なる森」に関連する史料が解題とともに編集された出版物が刊行された(a cura di Sabine Frommel : *Bomarzo: il Sacro Bosco, Fortuna critica e documenti*, GB EditoriA, Roma, 2009, p.133)。また、関連書として、「聖なる森」を含むマニエリスム期の建築に見られるさまざまなシンボルに関しては、Carlo Cresti : *Simboli, mostri e metafore nelle architetture del Manierismo*, Angelo Pontecorboli Editore, Firenze, 2010, p.101も出版されている。

・抄録

マルチェッロ・ファジオーロ : ボマルツォとヴィニョーラおよびリゴリオの理念

Marcello Fagiolo : *Bomarzo e le idee di Vignola e di Ligorio*, [Bomarzo: il Sacro Bosco, Electa, 2009, pp. 66-75]

近年の研究において「聖なる森」については、明らかになるどころかさらに複雑さを増している。その理由は、建築家や芸術家からの影響関係が非常に複雑であることと、それにもかかわらず史料が沈黙しているためだ。当時この地域で活動していたヴィニョーラやピッコ・リゴリオとヴィチーノ・オルシーニとの関連性については、すでに幾度も仮説が立てられているが、直接的な関係を証拠付ける史料が欠けているため、あくまでも間接的な兆候から考察しなければならない。本論では、両者からどのような影響関係がありえたのかについて考察する。

「聖なる森」の中に点在する建築のうち、1550年から52年に計画されたと考えられる「愛の劇場」では、正面の階段にも広場にアクセスする斜路にも、ブラマンテのベルヴェデーレの中庭との類似が見られる。「聖なる森」においてミケランジェロからの忠告の可能性は検討の余地があるが、少なくともこの「愛の劇場」に関しては考えにくい。なぜなら、ベルヴェデーレのブラマンテの階段は1550年にはすでに取り壊されていたので、ミケランジェロによる助言ではなく、むしろ、同じくベルヴェデーレに携わったヴィニョーラからの影響の方が可能性がある。また、敷地内で「愛の劇場」と「競馬場」の軸線が交差するさまは、ティボリのヴィラ・アドリアーナにおける軸線の構成に類似しており、当時その発掘現場を指揮していたリゴリオからの助言があった可能性が考えられる。

「傾いた家」はおそらく1561年よりあとのものだが、橋によって建築を庭園に接続させるというアプローチは、カブラローラのパラッツォ・ファルネーゼを連想させ、またトスカナオーダーが6モジュールの柱身を持つことから、ヴィニョーラの意匠との関連性が見られる。

「神殿」は1561年から65年ごろの建築と考えられるが、前面の列柱にみられるセルリアーナは、当時、セルリアーナを持つ神殿の図を描いていたリゴリオによる示唆が考えられる。一方で、ファサードの基壇前面にはヴィニョーラにつながる装飾も見られる。

また、「神殿」の配置を見てみると、およそ東西に向いている軸線は、一見すると古典的あるいはキリスト教の伝統に従っているようだが、より正確には北西から南東への向きに振れており、その軸線を延長すると、ロードス島を貫き、エルサレムの方角に向いていることがわかる。つまり、オルシーニは庭園全体を、ダンテが描いたような怪物の迷路が連続する「森」に見立て、この「神殿」を救いの道を示す灯台のような存在として位置付けたのではないだろうか。

横浜国立大学 菅野裕子・抄