透視図からみたフランチェスコ・ボッロミーニの
『オプス・アルキテクトニクム』の中庭空間A STUDY OF PERSPECTIVE OF FRANCESCO BORROMINI'S COURTYARDS
IN *OPUS ARCHITECTONICUM*岩谷 洋子*
Yoko IWAYA

Francesco Borromini designed two courtyards in the Oratorian institution in Rome. In Borromini's opinion, the courtyards had so important functions, because the Oratorians could receive visitors politely in *The First Courtyard*, and renew their vitality in *The Second Courtyard* as a spacious garden. Moreover, they needed to have visual and psychological effects in the view. To comprehend Borromini's design method from the viewpoint of the perspective, the compositions of the section-perspectives of the courtyards in *Opus architectonicum* should be reconstructed.

So, it is confirmed that the compositions are accurate, and the vanishing points are slightly lower than the top of the first arcade. They reflect the Borromini's idea of the view on the south terrace in *The Second Courtyard*. And it is recognized that the prospect from the Oratory is so effective in *The First Courtyard*, and Borromini's niches are significant for the clear view. Borromini's image is represented by views and prospects in the courtyards in *Opus*.

Keywords : Francesco Borromini, Baroque, Rome, Architectural Book, Congregation of Oratory, Perspective
フランチェスコ・ボッロミーニ, バロック, ローマ, 建築書, オラトリオ会, 透視図法

1. はじめに

17世紀のローマで活躍した建築家フランチェスコ・ボッロミーニ(1599-1667年)の代表的な建築として、オラトリオ会の建築^{注1)}があげられる。ボッロミーニは、その建物に関する建築書を、同会士のヴィルギリオ・スパーダ Virgilio Spada (1596-1662年)と協働して出版しようと試みたが、生前には出版されなかった。しかし、18世紀初頭になってセバスティアーノ・ジャンニーニにより、これを主題とする建築書が『オプス・アルキテクトニクム』^{注2)}(以下『オプス』と略す)として出版された。『オプス』は、当時執筆を担当していたスパーダの手稿^{注3)}をもとに制作され、ボッロミーニの設計の考え方や手法を読み解くにはきわめて重要な資料である^{注4)}。

ボッロミーニの建築については、3次元的な思考による独創的な表現を、幾何学的な側面から平面図を分析し、その作図法や設計過程を探る研究がこれまで多くなされてきた^{注5)}。一方、透視図法を用いた作図法やその応用もまた、ボッロミーニの建築では重要なテーマであり、透視図法に対するその強い関心は実作^{注6)}からも明白である。

『オプス』の図版の中には、2つの中庭の断面透視図がおさめられている。オラトリオ会の建築において中庭は、その平面図【Fig.1】からも読み取れるように、広大な建物を区分し、多数の部屋をまと

める中心となり、全体を機能的に組織化するために重要であった^{注7)}。さらに、『オプス』の全67枚の図版の中で、建物の見通しが重要と

Fig.1 オラトリオ会の建築 平面図
tav. II in *Opus*, 1725. より (各部名称は筆者が記入)

駒沢女子大学「研究紀要」第20号, 147-164頁, 2013年12月, より再編。

* 東京理科大学工学部建築学科, 駒沢女子大学人文学部
住空間デザイン学科 非常勤講師・工博

Lecturer, Dept. of Architecture, Faculty of Engineering, Tokyo University of Science;
Dept. of Design of Living Space, Faculty of Humanities, Komazawa Women's
University, Dr. Eng.

される箇所を描いた断面透視図4枚のうち、2枚がこれらの中庭を対象とすることから^{注8)}、中庭には視覚的・心理的な見通しの効果が求められていたと考えられる。

本稿では、まず『オプス』全体の構成と内容について、文章と図版を、手稿や他の図面史料と比較し、その精確さを検討する。次に2つの中庭に関して、手稿に対する文章の精確さを確認したうえで、記述内容からボッロミーニの構想を把握し、また図版にはそれがいかに表されたかを明らかにする。さらに、断面透視図をもとに透視図の構図を復元し、その作図法を考察することにより、そこに映し出されたボッロミーニによる中庭の設計意図を読み取っていく。

2. ジャンニーニによる建築書『オプス』の制作

建築書としての『オプス』は、解説文に多くの図版を添付し、1つの建物の各部を詳細に説明する構成である。タイトルにはボッロミーニの原典から写し取ったと明記されていることから^{注9)}、ジャンニーニが参照したのは、前述したようにスパルダによる手稿である^{注10)}。そこで、『オプス』の文章をこの手稿と比べると、章立てをはじめ内容もほぼ一致し、このことから、ジャンニーニは手稿に精確に従い、ボッロミーニの計画を著そうとしたといえる^{注11)}。全28章の内容は、まず建物全体を概観した後、敷地の南西角地のオラトリオ(第6章、第7章)に移り、奥の北側に位置する食堂へ向かって、各部の説明が進められる。

図版については、ボッロミーニの後にも、スパルダは複数の描き手に制作を代行させたが^{注12)}、作図の技術や表現が様ではなく、スケッチから完成度の高い計画案まで様々なものとなった。ジャンニーニは、これらの残された図面史料をもとに図版を制作し、不足する点では実物を観察し、記述内容に対応させてまとめあげた。

計67枚の図版は、ボッロミーニの肖像画が1枚と平面図が5枚、立面図が4枚、断面図が9枚、断面透視図が4枚、透視図が1枚、詳細図が42枚、最後の1枚の景観図からなり、文の流れに従い順序立てられた。図版は大きさに極端な差異はなく^{注13)}、多くのものには、外側の太線と内側の細い線の二重の矩形の枠組が設定されている。

3. 『オプス』における「第一の中庭」、「第二の中庭」

3.1. ボッロミーニの構想の反映

1636年末、ボッロミーニは建築家パオロ・マルシェッリ Paolo Maruscelli (1596-1649年)の後を引き継いだ^{注14)}。その計画の進行過程は、1) オラトリオとそのファサード(1636-1642年)、2) 食堂とそのサービス空間、会士たちの房室(1638-1641年)、3) 「第二の中庭」(1639-1641年)、4) 「第一の中庭」(1641-1643年)である^{注15)}。

『オプス』の「第一の中庭」と「第二の中庭」についての記述内容は、手稿と比較すると、スペリングの写し間違いのような細かい点を除いて大きな書き換えはないことが確認され、当時のボッロミーニの構想が『オプス』にもそのまま写し取られたといえる。

一方、図版では、ジャンニーニは「第一の中庭」の実物を調査することにより、ボッロミーニの計画を理解できた。また、「第二の中庭」の西側の回廊は、ボッロミーニが解任された後の計画(1659-1662年)であるが、ボッロミーニの計画に従って建設されたその実態を踏査し^{注16)}、ジャンニーニはボッロミーニの計画に基づく図面を描くことができた。中庭の南側はジャンニーニの時代にも未完であった

が、ボッロミーニの計画を表す図面^{注17)}【Fig. 2】から、その様子を把握することが可能であった。

3.2. 『オプス』における中庭の記述内容

『オプス』の第4章に、教会堂の西側の広い敷地内の建物全体は、中庭をもとに各部分に区分したと記されている。この中庭を中心とする配置計画は、1621-1623年のマリオ・アルコーニオ Mario Arconio (1575-1635?年)の計画に遡り、後にマルシェッリへ、さらにボッロミーニへと引き継がれた^{注18)}。次に、第10章に「第一の中庭について」、第13章に「第二の中庭について」、および第15章から第19章に中庭を囲む回廊に関して章立てされている。

「第一の中庭」の説明によると、ボッロミーニはその北側にある聖具室の窓を左右対称に整え、中央最上部の窓に門衛ほか外来者との関連を示唆する目立った装飾を施した。中庭の南側の回廊の5つのアーチは、その南側に隣接するオラトリオの内部の壁面の分節と関連付けられていた。さらに、外部の広場からオラトリオのファサードの中央入口を入った人が、回廊のアーチを介して中庭のちょうど中央軸線上に、噴水のある美しい眺めを見通すように図られていた。「第一の中庭」は機能面だけでなく、空間の見通しによっても建物の他の部分と関連付けられ、視覚的な演出が図られていたのである。

「第二の中庭」には、「第一の中庭」と同様に、回廊の2層のアーケードに大オーダーが配置されたが^{注19)}、そこに外部との繋がりはなく、会士たちの奥まった庭園という役割が求められた。南側の面の上方は、建物内を東西方向に移動するために、会士たちにとって必要不可欠な動線であったが、手稿が執筆された1647年には、「まださらに考えていかなければならない」^{注20)}という状態であった。ボッロミーニは、1641年以降の最終段階で南面に回廊をつくらず^{注21)}、他の3面と同じ2層のアーチと大オーダーのピラスターを、聖具室にある3つの小部屋に隣接させて並べた。その際、ボッロミーニは3つの小部屋から「第二の中庭」に開く窓に、5スパンの柱割に合わせて見かけ上の操作をした^{注22)}。また、これらの小部屋は聖具室への彩光を妨げないように、アーチの1層目よりも高さが低く抑えられて勾配屋根が架かっていたのに対し、ボッロミーニはその低い位置をテラスで覆い、大オーダーが付く壁面は、上部を垂幕状にした^{注23)}。

さらに、『オプス』の第16章から第19章では、回廊は通り抜けるための単なる廊下や通路^{注24)}ではなく、各々の役割により「閉ざされた回廊」、「開かれた回廊」、「屋上のテラス」に分類される^{注25)}。「開

Fig.2 「第二の中庭」の南側の立面図
(Archivio dell'Oratorio, C. II. 6., Pl. XXXIII.)

かれた回廊」は、「第一の中庭」の1, 2層目および「第二の中庭」の1層目に設けられ、外気や風、日射しからの遮蔽物がない。これに対し、会士たちが日常の生活の中で昼夜利用する「第二の中庭」の2層目は、風雨・日射しから守られる必要があり、アーチの内側を閉ざした「閉ざされた回廊」である。ポッロミーニはさらに、そこを会士たちが時節を愉しむ明るい場所に活用するため、通風・彩光用のガラス張りの開口部を設け、樹木の壺を飾り外気にふれるバルコニーを創り出した。樹木の壺は、大オーダーの上の「屋上のテラス」にも据えられ、会士たちが散策する緑豊かな場が演出された。

以上のように、オラトリオ会の建築における中庭は多様な役割を持ち、ポッロミーニはその重要性を理解し、各所との関係を熟慮して、魅力あふれる空間を創り上げた。特にその眺めは、会士たちの生活に生気をもたらした。「ミケランジェロが考案したような大オーダー」を応用したデザインには、ポッロミーニ自身大いに満足していた^{注26)}。

3.3. 『オプス』における中庭の図版

『オプス』において「第一の中庭」と「第二の中庭」はともに、2枚 (tav. II, tav. III) の平面図、建物全体を表す1枚の断面図 (tav. LVI) の中に示される。また、「第一の中庭」を対象として1枚の断面透視図 (tav. L) 、1枚の断面図 (tav. LI) 、1枚の中央の窓の詳細図 (tav. LII) が描かれ、「第二の中庭」については、1枚の断面透視図 (tav. LIII) と1枚の断面図 (tav. LIV) が制作され、1枚の中庭の大オーダーのピラスターの柱頭の詳細図 (tav. LVII) が添えられた。

「第一の中庭」の北側に面する聖具室の左右両端の隅にはニッチがデザインされ、文中では「劇場のような手法」^{注27)}により、半円の平面として回廊の最も奥の柱間を塞ぎ、向かい合う聖堂と聖具室の出入口部分を、各々左右対称にして結びつけたとある。また、ニッチには上下の層に2つの窓を開き、聖具室の彩光の問題にも対処したとされる。ポッロミーニの計画から数年後に描かれたとされる図面【Fig. 3】^{注28)}からは、ニッチの開口部や聖具室の窓が拡張された様子などが読み取れる。『オプス』の平面図では tav. II の右側にのみ、ニッチの奥に開口部が認められ、断面透視図では、その奥は陰影で省略された表現で、部分的な表現が図面史料とは一致していない。

「第二の中庭」では、文章によると閉ざされているはずの2層目が、断面透視図 (tav. LIII) では、中庭に面して手摺と鉢植えが設けられているものの、開かれたまま表されている。これは開いて描いた方が、回廊に接する建物の壁体の窓割などの様子を示すことができるからであると思われる。一方、断面図 (tav. LIV) において中庭の北面の開口部は描かれているが、断面透視図では2層目のアーケードの奥は陰影をつけて省かれた表現である。

Fig. 3 「第一の中庭」の断面透視図
(Archivio dell'Oratorio, C. II. 6., Pl. XL.)

4. 『オプス』における作図法

4.1. 「第二の中庭」の透視図の構図の復元

『オプス』の2つの中庭の断面透視図をもとに、透視図の構図を復元し、その作図法について考察する。初めに、計画年代が早い「第二の中庭」から、断面透視図 (tav. LIII) をもとにして、平面図 (tav. II)^{注29)}・断面図 (tav. LIV) を合わせて検討する^{注30)}。

まず、断面透視図にある中庭突き当りの北側の面の2層アーケード全体の高さ (h1) を、【Fig. 4a】のように、断面図のアーケード全体の高さと一致させると、双方の図面の1層目・2層目の高さ (h2, h3) もまた一致する。このことから、建物の高さについて、断面透視図の突き当りの面は、断面図と同じ寸法で描かれていることが確認される。また、断面透視図の裁断面 (P.P.) におけるアーケード全体の高さ (h4) を、断面図のアーケード全体の高さと一致させると、やはり両者の建物の1層目・2層目の高さ (h5, h6) は一致する。したがって、この断面透視図は、単なる目測によるスケッチなどではなく、断面図と同じ寸法によって描かれていると判断できる。

次に、【Fig. 4b】のように、中庭の左右に面する奥行方向の2層のアーケードの輪郭線をもとに、左手に a ~ f の斜線を引き、右手には g ~ l の斜線を引くと、これらの斜線が収斂する中央の点が消点 (V) として求められ、消点から水平方向に引いた直線が水平線 (H.L.) である。その消点の位置にもとづいて視高を設定すると、視高は1層目のアーケード頂部よりやや低い位置にある。

また、tav. II の平面図において、画面となる裁断面 (P.P.) および中庭の北側の突き当りの面の位置 (T) を想定する。断面透視図とこの平面図について、裁断面における中庭の幅 (w1) および左右のアーケードの柱芯から壁までの距離 (w2, w3) を一致させ、双方の図の位置関係を設定する。そして、【Fig. 4c】のように、断面透視図の突き当りの面をもとに5連のアーケードの柱から垂線 x1 ~ x6 を引き、それらと平面図上の裁断面との交点を切断点 A1 ~ A6 とする。これらの点と、平面図上の各々の柱が立つ点 (B1 ~ B6) とを結んだ斜線が収束する点が、停点 (または視点, S) として求められ、透視図の構図が想定される。この点は、平面図上、聖具室に付属してその

Fig. 4a 「第二の中庭」の断面透視図の構図の復元
(1) 断面図と比較した建物の高さ寸法

北側に並ぶ3つの部屋の中央部にあることが読み取れる。

この構図に基づき、【Fig. 4d】のように、断面透視図において中庭の奥行き方向に描かれている左右のアーケードの柱の立つ位置を推定する。まず平面図において、左右の各々の柱が立つ位置（C1～C4，C5～C8）と停点を結び、斜線を引く。そして、それらの斜線が裁断面と交わる切断点（D1～D4，D5～D8）から、断面透視図に垂線 $y_1 \sim y_4$ ， $y_5 \sim y_8$ を引く。これらの垂線は、奥行き方向に描かれている左右のアーケードの柱の立つ位置と推定され、断面透視図に描かれたアーケードの柱の位置と重なるはずである。ところが、断面透視図にある柱の位置は、これらの垂線と重なることはなく、画面の左手の柱の位置は、それぞれに相当する垂線より左方向に、右手の柱の位置はそれぞれに相当する垂線よりも右方向にずらして描かれている。これによって、画面の奥行き方向に描かれた左右のアーケードは、平面図にもとづいて復元した垂線よりも拡げて描かれ、実際よりも中庭がよりいっそう広々と表現されていることが認められる。さらに、想定される位置に柱を描いたとすれば、アーケードの線が密になり、そのデザインは読み取り難くなることから、断面透視図には、中庭に面するアーケードのデザインを明確に表現するためにも、アーチの幅があえて拡げて描かれたと推察される。

また、先述したように、視点は平面図上では聖具室に付属する3部屋の中央に位置し、視高は1層目のアーケードよりも少し低い位置にある。実際には中庭の南側には、マルシェッリによる建物の東西を結ぶ渡り廊下があり、19世紀後半に至るまで残されていた^{注31)}。渡り廊下は1層目のアーケードと同じ床面の高さであるから、そこに

Fig. 4b 「第二の中庭」の断面透視図の構図の復元
(2) 消失点の推定

Fig. 4c 「第二の中庭」の断面透視図の構図の復元
(3) 視点の推定

Fig. 4d 「第二の中庭」の断面透視図の構図の復元
(4) 柱の位置の推定

上って中央から眺めたとすれば、視点はそこから人の目の高さ分だけさらに上方になり、図に設定される視高とはかなり差がある。また、マルシェッリによる渡り廊下の幅は8パルモ（1 palmo を 22.3 cm として計算すれば 178.4 cm）であったが、後にボッロミーニがそれを2パルモ（46.6 cm）減じて6パルモ（133.8 cm）に計画したことも考慮すると、ジャンニーニの平面図上の視点は、渡り廊下の幅を越えたさらに南方に位置することが確実である。

一方、ボッロミーニは後に、中庭の南側に大オーダーの垂幕をつくり、それに接する聖具室所属の3部屋の上部をテラスにしようと考案した^{注32)}。テラスの高さは、中庭を囲む2層目のアーケードの床面からは11パルモ（245 cm）下方であった。したがって、そこに立つ人の目の高さは、標準的な人間の身長であるなら、2層目のアーケードの1 m ほど下方に位置することになる。これは当時のボッロミーニの考え、すなわち、平坦なテラスを1層目のアーケードの高さから「何パルモか」低く設定し、雨水や湿気に対する処置を施し、将来的にはマルシェッリの渡り廊下の代用にする考え^{注33)}に対応する。

以上のことから、『オプス』の断面透視図は、ジャンニーニの時代に残されていた渡り廊下よりも、むしろボッロミーニが考案したテラスに上り、その中央部からアーケードを介して中庭を見渡したように視点の位置が設定されているのである。

4.2 「第一の中庭」の透視図の構図の復元

『オプス』の「第一の中庭」についても、「第二の中庭」と同様に、断面透視図 (tav. L) にもとづき、平面図 (tav. II)・断面図 (tav. LI) を用いて、透視図の構図を復元し、その作図法を考察する。

まず、断面透視図において、中庭の北側の突き当りにある聖具室の壁面の全体の高さ (h_1) を、断面図における全体の高さと一致させると、両者の水平の窓割の線の高さ (h_2, h_3, h_4) は一致する【Fig. 5a】。これによって、断面透視図の突き当りの面は、ここでも建物の高さについて断面図と同じ寸法で描かれていることが認められる。

また、断面透視図の裁断面 (P.P.) におけるアーケード全体の高さ (h_5) を、断面図のアーケード全体の高さと合わせると、やはり両者の1層目・2層目の高さ (h_6, h_7) は一致する。したがって、この断面透視図もまた、単なるスケッチなどではなく、正確に断面図と同じ高さ寸法によって描かれていることが確認される。

次に、中庭に面する奥行方向の左右2層のアーケードの輪郭線をもとに、左手に $a \sim f$ 、右手に $g \sim l$ の斜線を引くと【Fig. 5b】、これらの斜線が収束する中央の点が消点 (V) である。その点から水平方向に引いた直線が水平線 (H.L.) である。視高は、「第二の中庭」のように、1層目のアーケードの頂部よりやや低い位置にある。

一方、tav. II の平面図に、裁断面 (P.P.) と突き当りの面 (T) の位置を想定する。さらに、断面透視図と平面図で、裁断面の中庭の幅 (w_1) と左右のアーケードの壁までの距離 (w_2, w_3) を一致させ、これらの図の位置関係を設定する。そして、断面透視図の突き当りの面をもとに、そこの3つの窓および両端の2つのニッチのそれぞれの中心線から垂直線 $x_1 \sim x_5$ を引き、それらと平面図上の裁断面との交点を切断点 A1 ~ A5 とする【Fig. 5c】。これらの点と平面図上の窓やニッチの中心点 (B1 ~ B5) を結んだ斜線が収束する点が、停点（または視点 S）として求められる。

このようにして想定された透視図の構図に基づき、中庭の奥行方

向の左右のアーケードの柱の立つ位置を推定する【Fig. 5d】。まず、平面図において左右の各々の柱が立つ位置 (C1 ~ C3, C4 ~ C6) と停点を結んで斜線を引き、それらの斜線が裁断面と交わる切断点 (D1 ~ D3, D4 ~ D6) から、断面透視図に垂線 $y_1 \sim y_3, y_4 \sim y_6$ を引く。これらの垂線は左右のアーケードの柱の立つ位置として想定されるが、断面透視図におけるアーケードの柱の位置は、これらの垂線に一致しない。左手に立つ柱の位置は、それぞれに相当する垂線より左方向に、右手の柱の位置は右方向にずれている。「第一の中庭」においてもまた、奥行方向の左右のアーケードは拡げて描かれていることが判明した。

「第一の中庭」は、「第二の中庭」より奥行が浅く柱割の数が少ないため、垂線と柱位置との間に生じる差もより小さいが、やはりアーケードは拡げて描かれ、中庭が広く表現されている。特に、左右のアーケードが突き当りの壁と接する一番奥の柱割に、ボッロミーニはアーチではなくニッチを配したが、ここに1スパン分のアーチと付柱が続いていたなら、構図上は垂線が密に重なり合い込み入った表現となったであろう。ニッチが配されたことで、隅の部分はより明確に見通される。一方、図面上においては、柱の位置をさほどずらすことなく、アーケードのデザインが明確に表現された。

また、ボッロミーニは、外部の広場からオラトリオのファサードの中央入口に入って歩みを進めるうちに、内部からちょうど中庭の中央軸線上に、噴水のある美しい眺めが見通されるように構想していた^{注34)}。平面図上の視点もまた、オラトリオのファサードの中央入口に入って中庭に至るまでの距離（オラトリオ自体の幅）のちょうど半分の点に位置している。実際にそこに人が立つなら、「第一の中庭」へ向かって開く扉口や中庭の南側に立つ柱により視界は大きく制限されるが、断面透視図には、このような視界を制限する要素は省かれた。視高は1層目のアーケードのやや下方に設定され、人間の目線よりかなり上方に位置するが、これによって奥行方向の両側の2層のアーケードは、対面する突き当りの聖具室の壁面に向かって自然な角度で収束する。視高を人間の目の高さと同じに低く抑えたのでは建物を見上げる角度が急になると同時に、ボッロミーニの考案によるアーケードの上部を廻る屋上のテラスや、その背後に立つ窓を配した壁面の様子を表現することは不可能であろう。

Fig. 5a 「第一の中庭」の断面透視図の構図の復元
(1) 断面図と比較した建物の高さ寸法

このように、「第一の中庭」の断面透視図には、オラトリオの内部に立つ人の視点からの見通しが、そのまま表されたわけではない。しかし、ボッロミーニの意図をできるだけ効果的に表現するため、断面透視図では見通しの妨げとなるものは削除され、かつアーケードが自然な角度で収束するように、2層のアーケードの中ほどの高さに視高が設定されたと考えられる。

さらに、2つの中庭において、断面透視図の視点は突き当りの面のほぼ中央に設定されたと考えられ、それによって、ボッロミーニの計画による柑橘系の壺が並び、大オーダーのコーニスが突き出す屋上庭園を自然な様子で眺めたように表された。

5. 結論

ボッロミーニが構想したオラトリオ会の中庭は、広大な面積をもつ建物全体を機能ごとに区分しまとめる中心であった。『オプス』からは、ボッロミーニがそこに心地よい見晴らしの空間を創り出し、建物の各部と繋がる効果的な見通しを考案していたことが把握できる。「第一の中庭」は外部と関連をもち外来者を受け入れ、「第二の中庭」は、会士たちが生気を得られる広々とした庭であった。

また、『オプス』の図版における中庭の表現方法を探るために、「第一の中庭」と「第二の中庭」の断面透視図をもとに、その構図を復元した。まず、これらの断面透視図における建物の高さに関しては、『オプス』の中に収められている断面図と比較して、同じ寸法で描かれていることから、それらの精確さが確認できた。次に、2つの中庭の断面透視図において、それぞれ奥行き方向の直線群を想定し、消点を求めた。その消点の位置にもとづいて視点の位置を設定すると、

Fig. 5b 「第一の中庭」の断面透視図の構図の復元
(2) 消失点の推定

Fig. 5c 「第一の中庭」の断面透視図の構図の復元
(3) 視点の推定

Fig. 5d 「第一の中庭」の断面透視図の構図の復元
(4) 柱の位置の推定

視点は両者とも1層目のアーケードのやや下方にある。これは、地上に立つ人が見上げただけでは認識できないボッロミーニによる屋上のテラスの様子を、自然な表現で描き出すためであったと推察される。特に、「第二の中庭」の図版における視点は、ボッロミーニが計画した南側のテラスに上って中央から人が中庭を見渡した場合とほぼ一致することが明らかとなった。さらに「第一の中庭」の図には、オラトリオ内部からの視線を考えたボッロミーニによる見通しの効果が描き出されている。

『オプス』の「第一の中庭」、「第二の中庭」の図版は、 精確な透視図の構図にしたがって描かれ、そこにボッロミーニが構想した中庭のイメージが効果的に映し出されている。

注

- 注 1) オラトリオ会は、フィリッポ・ネーリ (1515-1595 年) がローマ市民とともに聖書を朗読し歌を歌うという都市的な活動から始まった。やがてネーリの活動は多くの信者を集めるようになり、1575 年にグレゴリウス 13 世 (在位 1572-1585 年) から、ローマのナヴォーナ広場から西寄りの人口が稠密な場所に立つサンタ・マリア・イン・ヴァッリチェッラ聖堂を与えられ、建設活動が開始された: 参考文献 1), および 2) (Connors: 1980 と略記)。
- 注 2) 参考文献 3) のように、イタリア語に併記されるラテン語の文の主題から、『オプス・アルキテクトニクム』と称される。以下、*Opus*, 1725 と略す。
- 注 3) 現在、ローマのオラトリオ会の古文書室に保管されている: Archivio della Congregazione dell'Oratorio di Roma a Santa Maria in Vallicella (以下, AV, C. II. 6. Piena relazione della fabbrica. この手稿をコーナーズが注釈つきで活字化したものが参考文献 4) であり、*Opus*, 1998 と略記する。
- 注 4) ボッロミーニは図面を他人に譲渡せず、生前からその入手が困難であった様子は、参考文献 5), 6) のように、当時の一修道士により伝えられている。
- 注 5) バオロ・ポルトゲージほか近年の研究動向は参考文献 7), 8), 9), 10) など。
- 注 6) 代表的なものとして、ローマのバラツォ・スパーダの《プロスペクティヴ・ヴァ》(1652-1653 年) があげられる: 参考文献 11)。
- 注 7) *Opus*, 1725, Cap. IV に建物を中庭により大きく区分して設計したとある。
- 注 8) *Opus*, 1725 の tav. L (「第一の中庭」の断面透視図), tav. LIII (「第二の中庭」の断面透視図)。他の 2 枚は、オラトリオおよびその上部にある図書室の東方向と西方向の断面透視図 (tav. XXXIX, tav. XXXX) である。
- 注 9) *Opera del Cav. Francesco Borromini Cavata da Suoi Originali*...
- 注 10) 手稿はヘンベル以来、1648 年頃のものとしていたが、コーナーズにより 1646-1647 年には成立していたと修正された: 参考文献 12) ; Connors: 1980, p. 23; Connors: "Introduzione", in *Opus*, 1998, pp. XX-XXI.
- 注 11) ただし、第 2 章には特別に、手稿執筆の 1647 年の後にボッロミーニが建設した時計塔の記述が末尾に付加され、図面にも表された: *Opus*, 1725, tavv. XXVIII-XXXII など; *Opus*, 1998, pp. 14-15; Connors: 1980, p. 52.
- 注 12) 手稿には、ボッロミーニが図面を描くはずであったが実現せず、他の何人かに描かせたが達成されていないと語られている: *Opus*, 1998, p. 3. 図面制作者は 3 人いたとされる: Connors: 1980, pp. 252-261.
- 注 13) ばらつきはあるが、縦 40 cm, 横 30 cm 程度のものが多い。
- 注 14) Connors: 1980, pp. 14-23.
- 注 15) *Ibidem*, pp. 42-54, pp. 101-103.
- 注 16) カミッロ・アルクッチにより建設された: Connors: 1980, pp. 51-54.
- 注 17) AV, C. II. 6, Pl. XXXIII; Connors: 1980, pp. 257-258.
- 注 18) アルコーニオにより、3 つの中庭を中心に全体がまとめられ、オラトリオは北西角部にある。後にマルシェッリは同じく 3 つの中庭を計画したが、オラトリオを南西角部に移した: Connors: 1980, pp. 172-175, 178-181.
- 注 19) *Opus*, 1725 の第 19 章「中庭を向いた側の回廊の立面について」も参照。
- 注 20) "quali mi hanno dato ancora da pensare ..." , Cap. XIII, *Opus*, 1725.
- 注 21) ボッロミーニは早期の段階では、「第二の中庭」の南側に回廊を計画した (1636-1637 年の Albertina 285, Vienna; 1638 年夏に制作の Albertina 284) が、後に削除した (1639 年 11 月-1640 年 1 月の Albertina 286)。
- 注 22) Cap. XIII, *Opus*, 1725.
- 注 23) 聖具室の 3 つの部屋の上部には、ボッロミーニの計画に基づくテラスではなく、1659 年に計画変更された後の勾配屋根が描かれている: Cap. XIII, *Opus*, 1725. および Connors: 1980, pp. 235-236.
- 注 24) 廊下 *corridorio* は、回廊 *loggia* とは明確に区別されている: Cap.

XVI, *Opus*, 1725.

注 25) Cap. XVI, *Opus*, 1725.

注 26) Cap. XIX, *Opus*, 1725.

注 27) "uso di teatro" , Cap. X, *Opus*, 1725.

注 28) 1647 年頃より後の図版 (AV, C. II. 6, Pl. XL) . 下方にはこれに対応する平面図が描かれ、その向かって右側のニッチにのみ開口部が認められる。

注 29) Connors: 1980. によると、tav. II の全体図よりも tav. III の居住域の全体図の方が新しく、ジャンニーニが修正を加えたとされる。しかし、tav. II には「第一の中庭」の北側の面に設けられた右側のニッチの彩光のための開口部などが表されているため、本稿では tav. II を中心に考察した。

注 30) 透視図の復元に関する方法と意味については、参考文献 13) を参照した。

注 31) マルシェッリによる渡り廊下は 1871 年まで残されていた: Portoghesi, Paolo: *Roma Barocca*, Roma-Bari, p. 178, 1988 (1^{ma} ed. 1966) ; Connors: 1980, pp. 235-236.

注 32) ボッロミーニは、初めマルシェッリの渡り廊下の幅を 2 パルモ減じる計画をたて、最終的には聖具室の付属小部屋の上部をテラスにしようと考えた: Connors, *Ibidem*.

注 33) Cap. XIII, *Opus*, 1725.

注 34) Cap. X, *Opus*, 1725.

図版出典

Figure 1, 4a-4d, 5a-5d : *Opus*, 1725: *Opera & Opus Architectonicum*, London, Gregg Press, s.d.; *Opera del Cav. Francesco Borromino* (presentazione critica e note di Paolo Portoghesi), Roma, Edizioni dell'Elefante, 1964. を参照して確認し、Borromini, Francesco (a cura di Maurizio De Benedictis), *Opus Architectonicum*, Roma, De Rubéis Editore, 1993. の図版をもとに、筆者が制作した。

AV, C. II. 6: 図版引用は、Figure 2 : Connors: 1980 ; Figure 3 : *Opus*, 1998.

参考文献

- 1) Ponelle, Louis and Bordet, Louis: *Saint Philippe Neri and the Roman Society of His Times (1515-1595)*, London, 1932 (1st ed., French, 1929)
- 2) Connors, Joseph: *Borromini and the Roman Oratory, Style and Society*, The Architectual History Foundation, New York, and MIT Press, Cambridge and London, 1980.
- 3) Borromini, Francesco: *Opera del Cav. Francesco Borromino Cavata da Suoi Originali cioè L'Oratorio, e Fabrica per l'Abitazione De PP. dell'Oratorio di S. Filippo Neri di Roma....*, *Opus Architectonicum Equitis Francisci Borromini...* , Sebastiano Giannini (edizione di), Roma, 1725.
- 4) Borromini, Francesco: *Opus architectonicum* (a cura di Joseph Connors), Milano, Edizioni Il Polifilo, 1998.
- 5) *San Carlo alle Quattro Fontane di Francesco Borromini, nella 'Relazione della fabrica' di fra Juan de San Buenaventura*(a cura di Juan María Montijano García), Milano, Edizioni Il Polifilo, pp. 73-75, 1999.
- 6) Thelen, Heinrich: Francesco Borromini. Personalità, disegni giovanili, in *Il giovane Borromini -Dagli esordi a San Carlo alle Quattro Fontane*(a cura di Manuera Kahn-Rossi e Marco Francioli), Milano, Skira editore, pp. 13-24, 1999.
- 7) Tabarrini, Maria: *Borromini e gli Spada - Un palazzo e la committenza di grande famiglia nella Roma Barocca*, Roma, Gangemi Editore, 2008.
- 8) Bellini, Federico: *Le cupole di Borromini -La scintilla costruttiva in età barocca*, Milano, Electa, 2004.
- 9) Alonso Garsia, Eusebio: *San Carlino -La máquina geométrica de Borromini*, Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio, 2003.
- 10) Frommel, Christoph L.e Schlimme, Hermann: Le facciate di San Carlino; Sartor, Alessandro: Il rilievo della fabbrica di San Carlo alle Quattro Fontane - Un contributo alla conoscenza delle idee progettuali dello spazio interno, in *Francesco Borromini- Atti del convegno internazionale Roma, 13-15 gennaio 2000*, Milano, Electa, pp. 45-67, pp. 381-389, 2000.
- 11) Neppi, Lionello: *Palazzo Spada*, Roma, Editalia, 1975.
- 12) Hempel, Eberhard: *Francesco Borromini*, Wien, 1924(edizione italiana di Corrado Ricci, Roma-Milano, Società Editrice d'arte illustrata, s.d).
- 13) 奈尾信英:ルネサンス期のイタリアにおける透視図法の簡便化 (2) バルダッサーレ・ペルッツィの「喜劇のための舞台の習作」における作図法, 図学研究, 図学研究会, Vol. 43, No. 4, pp. 3-11, 2009. 1.

A STUDY OF PERSPECTIVE OF FRANCESCO BORROMINI'S COURTYARDS IN *OPUS ARCHITECTONICUM*

Yoko IWAYA *

* Lecturer, Dept. of Architecture, Faculty of Engineering, Tokyo University of Science; Dept. of Design of Living Space, Faculty of Humanities, Komazawa Women's University, Dr. Eng.

Francesco Borromini(1599-1667), a distinguished architect in the period of Roman Baroque, designed two courtyards in the Oratorian institution in Rome. Borromini's opinion about the project of the courtyards can be read from *Opus architectonicum*, as Borromini's architectural book, published by Sebastiano Giannini in 1725.

According to the text in *Opus*, each of the courtyards had so important functions, because the Oratorians could receive visitors politely in *The First Courtyard*, and renew their vitality in *The Second Courtyard* as a spacious garden. Moreover, the places needed to have visual and psychological effects in the view.

To comprehend Borromini's design method from the viewpoint of the perspective, the compositions of the section-perspectives of the courtyards in *Opus* should be reconstructed.

Primarily, in *The Second Courtyard*, it is recognized that the section-perspective is depicted with the same measure to the section in *Opus*, so, it is understood that the figure is not a random sketch.

Secondly, the vanishing point is lower than the top of the first arcade in some degree. It is considered that this height was adopted to derive a natural representation, including the appearance of the terraces above the corridors. If one stands on the ground level in the courtyard, the terrace which was designed by Borromini is not perceptible.

Specially, it is proved that the view point of *The Second Courtyard* corresponds approximately with a view point of a man standing on the south terrace which was projected by Borromini, but not realized. In the fact, Paolo Maruscelli, the predecessor as Oratorians' architect, built a passage on the south side of the courtyard, which is on the same floor level of the other three sides of the arcades. Though it remained while Borromini projected the south side, Marucelli's passage had so little width that the view point traverses it to get back, and especially, its view point would be too high if one stood on the passage of Maruscelli.

Also in *The First Courtyard*, it is recognized that the section-perspective is depicted with the same measure to the section in *Opus*, and so, it is understood that the figure is not a random sketch, and the vanishing point is slightly lower than the top of the arcade. And it is proved that the view point of *The First Courtyard* is in the center of the portico in the Oratory, likewise the text describes that the prospect was also devised in the Oratory. When someone entered in the Oratory from the entrance in the center of the façade, a beautiful fountain can be seen directly in the courtyard. Furthermore, it is recognized that Borromini's niches are so significant for the clear prospect in the corners of *The First Courtyard*.

But, concerning the spans of arches in the two courtyards, they were depicted more extensively in *Opus* than the appropriate ones. This alternation was applied not only to represent the courtyards more spaciouly, but also to depict arcades distinctively. Though they contain some intentional alternations, the compositions of the section perspectives of the two courtyards are almost accurate.

It is confirmed that Borromini's idea of views and prospects was described by perspective in the two courtyards of *Opus*.

(2014年10月6日原稿受理, 2015年3月9日採用決定)