

第 4 章

歴史上の増築事例の外観分析

4-1. 事例分析

第2章、第3章では日本における洋風様式建築への近代建築の増築事例に着目して、ケーススタディを行った。増築外観が既存外観と連続性をもった事例の外観分析を行い、それらの事例において増築部分の外観は、「既存の外観における特徴的な部分を連続させながら、その他の部分を変化させる」という方法により設計されていることがわかった。

本章では、歴史上の増築事例の外観分析を行い、この方法がケーススタディで取り扱った増築事例にだけ用いられている方法ではなく、他の時代、場所にも見られる方法であることを示す。

外観分析を行う歴史上の増築事例は、日本のものは『日本建築史図集』（日本建築学会編）に、ヨーロッパのものは『図説年表西洋建築の様式』（鈴木博之編、彰国社）に掲載されている事例から選んだ。

また、建築再生が盛んなイタリアの建築家で、近代における改修の名手と評価されているカルロ・スカルパによる増築事例も扱った。

	建物の名称	竣工年	出典
(1)	東大寺法華堂	1199	日本建築史図集 新訂版
(2)	サンタ・マリア・デッレ・グラッチェ正堂	1497	図説年表 西洋建築の様式
(3)	シャルトル大聖堂	16c初め	図説年表 西洋建築の様式
(4)	パラッツォ・ファルネーゼ	1589	図説年表 西洋建築の様式
(5)	カルロ・スカルパの増築3作	20c	建築20世紀part2 ほか

(1) 東大寺法華堂

奈良県奈良市

増築部分：1199年

既存部分：749年以前



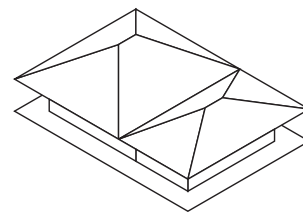
側面全景

a. 背景

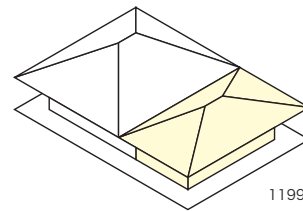
法華堂は749年以前に造立されたと考えられる。桁行き5間、梁間4間、寄せ棟造の正堂と、その前面に桁行き5間、梁間2間の規模を持つ別棟の礼堂が建てられ、いわゆる双堂形式をとっていた。正堂は純和様の建築である。

鎌倉時代の1199年に礼堂のみが根本的に再建された。このとき屋根は別棟で、軒と軒を接して樋で水を取り、ともに寄せ棟屋根であった。

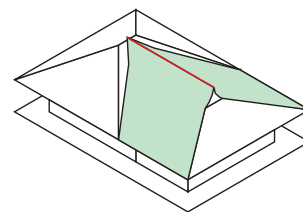
その後それほど遠くない時期に、正堂の寄せ棟屋根と礼堂の屋根を直角につないだ棟を設けたために、現在のような姿になった。



749年以前



1199年ごろ礼堂を再建



再建後近い時期に
屋根をつなぐ

増築によるボリュームの変化

b. 増築部分の外観分析

ここでは鎌倉時代に建てられた礼堂及び屋根の意匠について述べる。

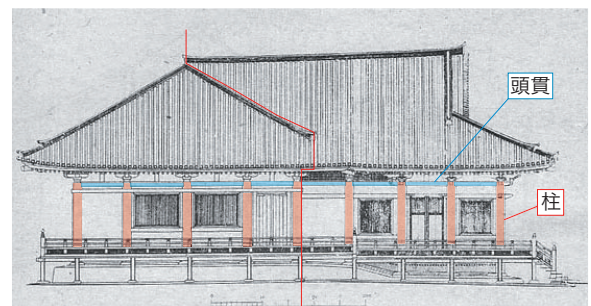
この増築部分では、鎌倉時代に大陸から伝わった大仏様の新しい技術を用いながら、既存の和様による立面の要素を引用し調和をはかっている。

b-1. 軸部

・真壁・柱間隔・頭貫の連続

礼堂は本堂と同じく真壁で、礼堂の柱の間隔は本堂と揃えてある。礼堂及び本堂の隅の間の梁行柱間が10尺、本堂及び礼堂の中央3間の桁行柱間は14尺である。(本堂内陣部分の梁行柱間は12尺)。

礼堂・本堂どちらも柱頂には頭貫を通してあり、その高さは揃えられている。



既存

増築

側面立面図

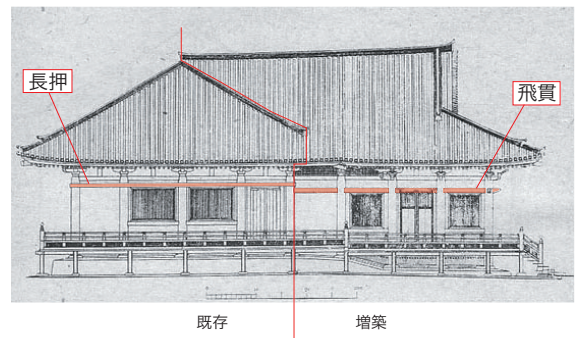
軸部の連続要素

・長押と貫の対比

礼堂と本堂の軸組で大きく異なっているのは、本堂では長押を用いているが、礼堂では長押を一切用いずに飛貫を用いていることである。

飛貫とは、柱の上方から少し下にある貫（柱と柱を横に貫いて連ねる材）である。この技術は大仏様の技術で、構造的にはより強固になっている。

本堂が建てられてた時代にはまだ貫の技術がなく、長押（柱の外側から打ち付けられた、柱を水平につなぐ部材）を用いている。飛貫の先端は、大仏様独特の線型となって柱から飛び出している。



側面立面図
軸部の対立要素



長押（正堂）



貫（礼堂）

b-2. 軒・垂木

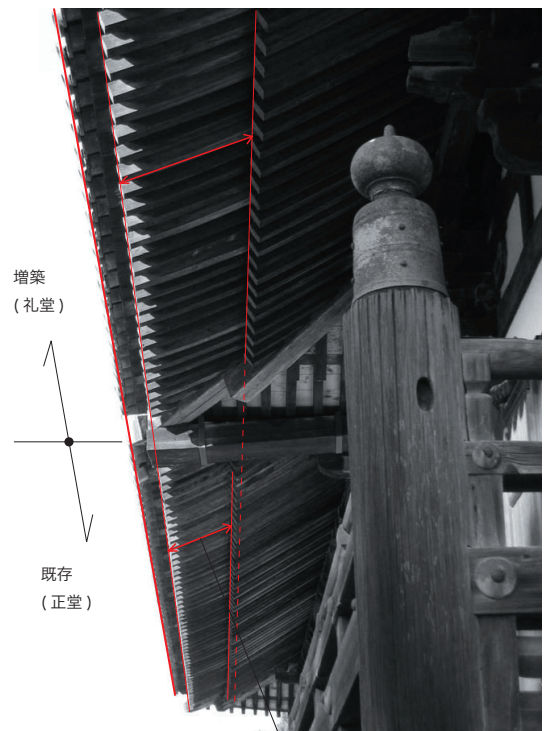
・軒線の連続

礼堂の屋根の軒線は、正堂のものに揃えられている。また本堂・礼堂とも地垂木・飛檐垂木とも角材である。

・飛檐垂木の出・垂木間隔の対比

礼堂の飛檐垂木の出は、正堂に比べて長い。正堂がつくられた奈良時代には、野屋根（屋根の上の屋根）がなかったので飛檐垂木の出を長くすることは構造的に不可能であった。礼堂では、時代の風を取り入れて、飛檐垂木の出が長くなっている。

また正堂の垂木間隔は1尺であるのに対し、礼堂の方は10尺の柱間を12枝に割っているのです、本堂のものより細かく、繊細である。



軒・垂木

b-3. 斗栱

・連続

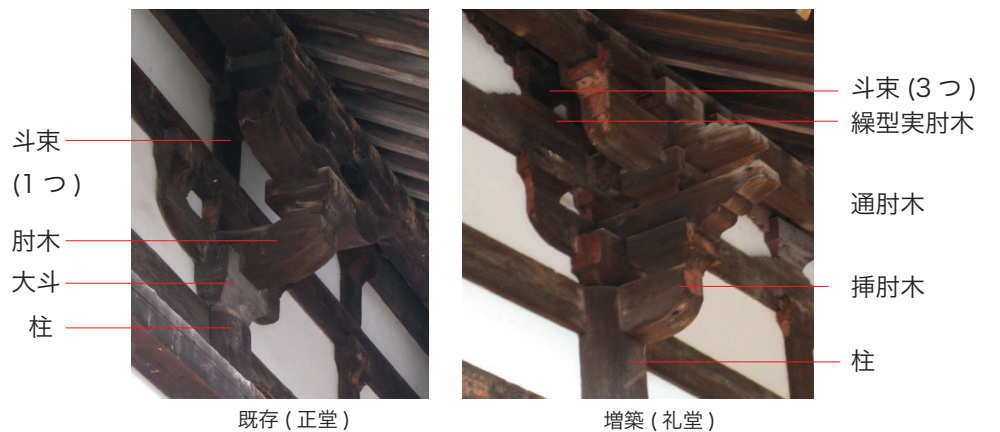
本堂・礼堂とも斗栱は出組で三斗である。

・対比

本堂の斗栱は、柱上に大斗がありその上に前方へでる肘木がある。これに対して、礼堂の斗栱は、挿し肘木が頭貫と同じ高さにある。

本堂の斗栱は、出桁下斗栱は肘木で支えられるのみで、柱上斗栱とはつながっていない。礼堂の斗栱は、本桁側の斗から出た通し肘木が、出桁下の斗をつないでいる。これは大仏様の技術で、構造的により強固である。

また本堂では柱上三斗の上が大斗1つという粗密のある構成であるが、礼堂では大仏様独特の繰型実肘木とそれを逆さまにしたものを斗の下に入れて、上下に斗を3つ入れている。



斗栱の比較

b-4. 屋根

もともと別棟の寄せ棟であった礼堂と本堂の屋根を、おそらく取り合い部分の雨漏りなどの問題から、1つの屋根とするにあたり、東大寺法華堂では大変興味深い方法がとられた。

既存の屋根構造をそのまま利用して、正堂の棟に直交した新たな棟を架け、礼堂側正面は入母屋に見立てて屋根を架けている。軒の出は正堂部分と揃えられ、礼堂正面・側面部分ではもとの寄せ棟屋根の勾配がそのまま残っている。

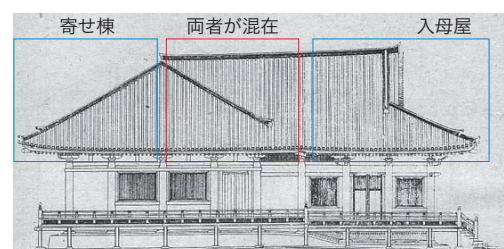
礼堂正面から見ると入母屋に見え、正堂正面から見ると寄せ棟に見え、側面を見るときどちらでもない対立を含んだ複雑な形をしている。



正堂正面 寄せ棟



礼堂正面 入母屋



側面

(2) サンタ・マリア・デッレ・グラッチェ聖堂

設計：ブラマンテ
イタリア・ミラノ
増築部分：1497年
既存部分：1482年(未完成)

a. 背景

1465-82年にグィーニフォルテ・ソラーリ
の設計で、ゴシックの造形様式により身廊部
が建てられた。

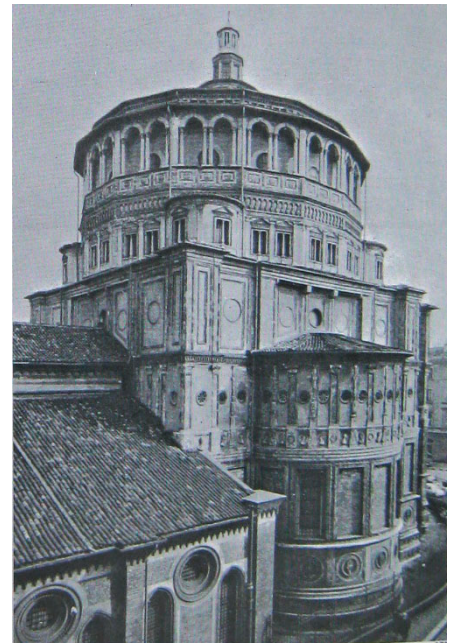
既存部はそのままに、ブラマンテが交差部
を新たに増築した。既存部分の身廊に連続し
て、東側にドームが加えられている。

b. 増築部分の外観分析

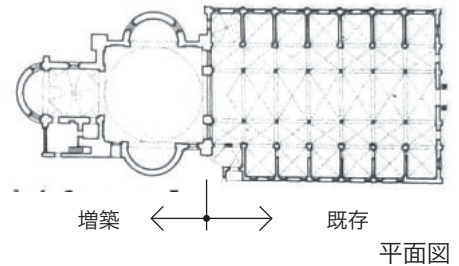
ブラマンテは既存の外陣に、新たに内陣
(ドームをかけた交差部と聖歌隊席)を付け加
えて、未完のバシリカ式聖堂を完成させてい
る。

しかし、増築部分は既存の身廊部のゴシッ
ク的なリズムとは異なる、中心性のある集中
堂形式に近い構成をもっている。

またその外観はギャラリーの大理石の円柱
とアーチ以外は、全て煉瓦とテラコッタでつ
くられており、当時のロンバルディア建築の
代表的手法を示している。



交差部 ドーム外観



南西側外観

(3) シャルトル大聖堂

フランス・シャルトル
増築部分：16世紀初め
既存部分：1221年ごろ

a. 背景

シャルトル大聖堂は、1194年に火災に遭い、西正面入り口付近を残して崩壊した。旧大聖堂の使用可能な部分を統合した再建工事が始まり、1221年ごろには完成した。

西正面向かって右のロマネスク様式の塔は、そのとき建てられた。その後工事は滞り、16世紀初頭になって、西正面左側の塔が増築された。

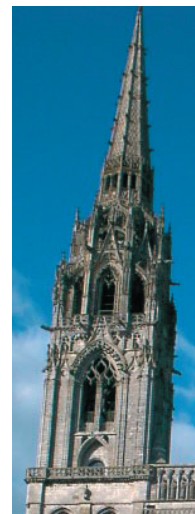


西正面外観

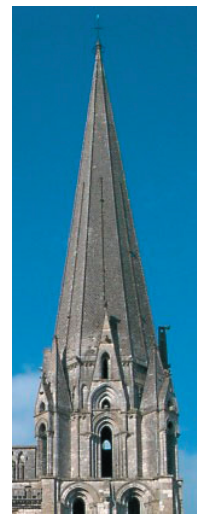
b. 増築部分の外観分析

増築ボリュームは、既存建物に欠けていた塔として建てられ、既存部分とともに双塔形式を完成している。

しかし、既存のロマネスク様式のファサードに対して、繊細な装飾の施された後期ゴシック様式により建てられている。また、高さも既存部分が105mであるのに対して、113mと高くなっている。



増築部分



既存部分

(4) パラッツォ・ファルネーゼ

設計：ミケランジェロ

イタリア・ローマ

増築部分：1589年

既存部分：1545年(未完成)

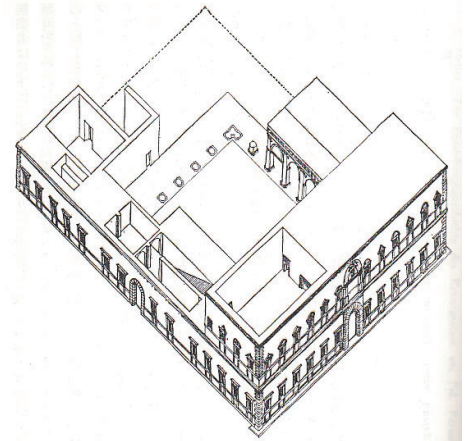


正面外観

a. 背景

パラッツォ・ファルネーゼは、ルネサンスの建築家、アントニオ・ダ・サンガッロにより設計されたが、1545年、パラッツォの2層目を建設している最中にサンガッロが歿した。

翌1546年、ミケランジェロが建築家として建設を引き継ぎ、新たに設計し直して、未完だった2,3層目を完成させた。



ミケランジェロが引き継いだ時点での建物

b. 増築部分の外観分析

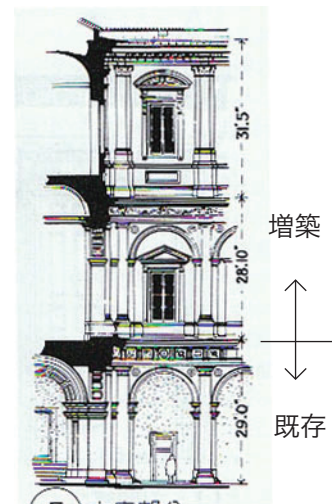
b-1. 中庭立面

中庭に面したファサードは、ミケランジェロが引き継いだ時点で、1階部分のアーケードが完成していた。

ミケランジェロにより加えられた2階立面では、円柱とアーチという既存1階の表現を連続して用いている。

しかし、アーチを壁でふさぎ、新たに窓を加え、簡素なエンタブラチュアと仮面と花輪からなる華やかなフリーズをつけ、表現の変調を行っている。

その上の3階立面では、アーチのモチーフは破棄され、窓周りはよりマニエリスティックなデザインがなされている。



中庭側立面図 部分

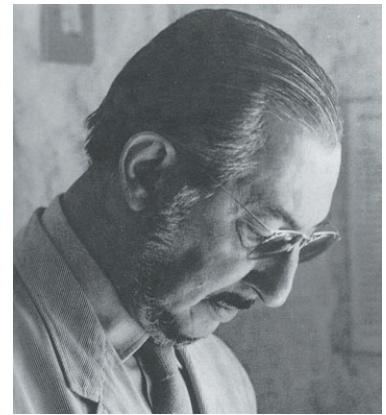


中庭側 ミケランジェロによる2,3階外観

(5) カルロ・スカルパの増築 3 作

カルロ・スカルパ (1906-1978) は、イタリア・ヴェネト地方を拠点に活動した建築家。手がけたプロジェクトの4割を、イタリア語でレスタウロと呼ばれる既存の建物の改修・増築が占め、その建築は以降の建築家に多大な影響を与えている。

ここでは、スカルパのプロジェクトのうち、「カステルベッキオ美術館」(1956-64)、「ヴェローナ市民銀行」(1973-81)、「マテアッツィ・キエーザ邸の増築(案)」を取り上げる。



カルロ・スカルパ (1906-78)

01. カステルベッキオ美術館

イタリア・ヴェローナ

増築部分：1964年

既存部分：14世紀 以後増改築

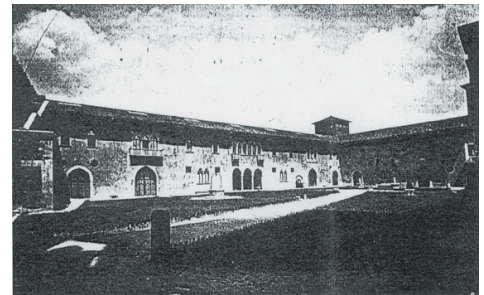


外観 スカルパの増築後

a. 背景

既存部分は中世に建てられた古城である。増改築が繰り返され、1923年には美術館として改築されたものの、戦争で荒廃していた。

1958年から、カルロ・スカルパによって増築・改修が行われた。内部空間に比して、外観はほとんど変更されていない。スカルパは既存建物の端部を一部撤去し、そこに新たな屋根と床を設けて半屋外の空間を増築している。



外観 1926年

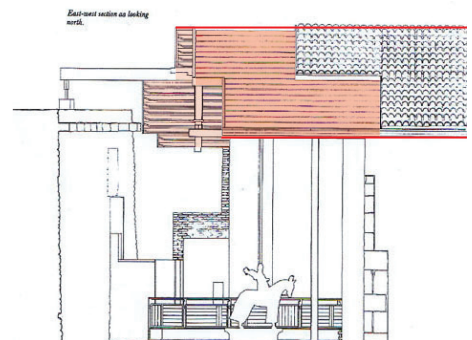
b. 増築部分の外観分析

b-1. 屋根

増築部分の屋根に着目する。

・切り妻屋根の連続

増築部分の屋根は、既存部分と同じ勾配の切り妻屋根で、軒線も揃えられている。

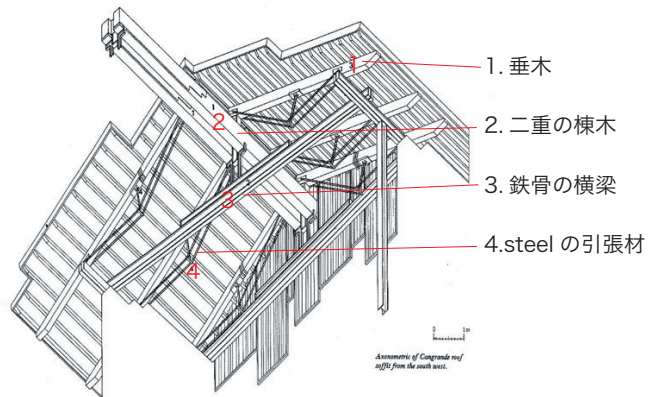
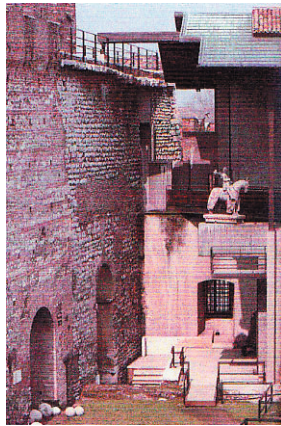


増築部分の屋根 写真(左)と部分立面図(右)

立面図の塗りつぶし部分が増築された屋根
既存部分の切り妻屋根と同じ勾配で棟・軒の出を揃えている

・素材・構造の対比

増築部分の屋根は、既存部分の瓦葺きと異なる素材（色から銅と推測される）で葺かれている。また屋根の構造も RC やスチールという近代建築の技術が用いられており、既存部分の木造とは対比的である。



屋根の対比 外観写真（右）と屋根見上げアクソノメ（左）

02. ヴェローナ市民銀行

イタリア・ヴェローナ

増築部分：1981年

既存部分：把握できず

a. 背景

ヴェローナ市民銀行本店の増改築。既存の本社屋の隣にあった2棟の古い建物を取り壊し、その敷地に既存建物と一体化した新たな建物を増築している。

1978年、構造とファサードは完成し、内装工事が行われている段階で、スカルパが突然死去したため、弟子が内装工事を引継ぎ、1981年に完成。スカルパ最後の建築となった。



外観 手前がスカルパの増築部分

b. 増築部分の外観分析

スカルパは、既存立面の3層構成を自らのボキャブラリーに翻訳して、連続させている。

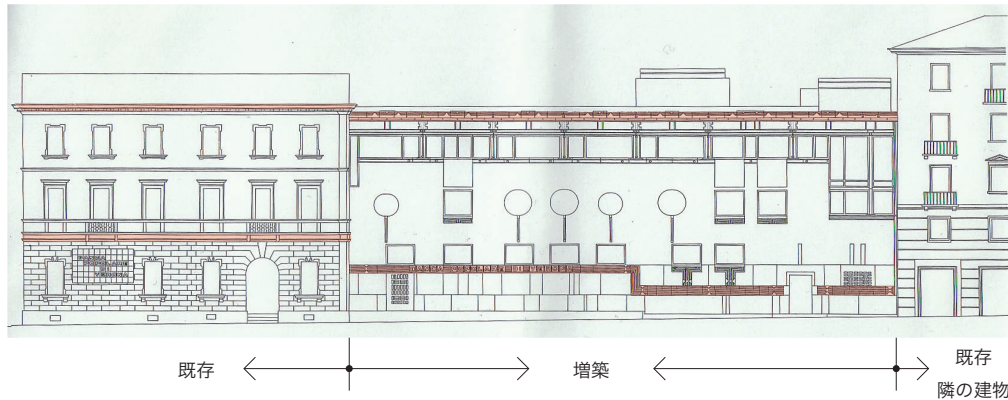
・対立

既存部分が切り妻の勾配屋根であるのに対して、増築部分は陸屋根である。また既存立面が2,3階において対称性を持っているのに対し、増築部分は非対称である。また増築部分は横連窓という近代建築のボキャブラリーを持つ。

・連続

既存部分の基壇部・胴部・頂部という古典的3層構成の分節を、増築部分でも連続させている。増築立面はギザギザに彫り込まれたコーニスによって、基壇部と胴部に分節されている。既存立面頂部のコーニスは、増築部分でギザギザのコーニスとなって同じ高さで水平に連続している。

また増築壁面の外装材は、基壇部ではボッティチーノ大理石、胴部でははプasterが用いられ、既存立面の各部における外装材と揃えている。

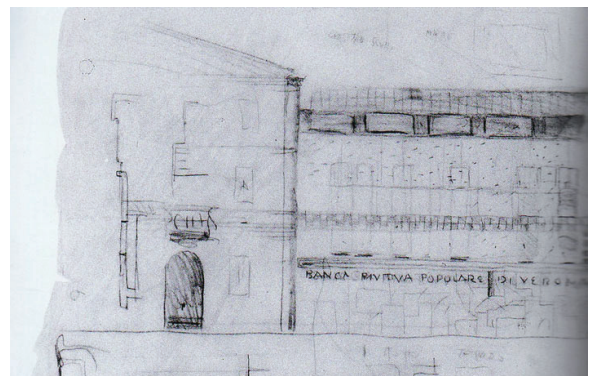


ヴェローナ市民銀行 立面図
3層構成の分節を赤で示した

c. スケッチからの考察

ヴェローナ市民銀行のファサードスタディのスケッチを見ると、既存立面の基壇部と胴部の間の水平材を、増築部分でも水平に連続させている。

設計において、スカルパが既存建物の3層構成を連続させることを考えていたことが読み取れる。



既存 ← → 増築

ヴェローナ市民銀行 ファサードの立面スケッチ
既存建物1,2階間の水平分節を
同じ高さで水平に延長している

03. マテアッツィ・キエーザ邸の増築(案)

イタリア・ヴィチエンツァ

増築部分：実現せず

既存部分：18世紀後半

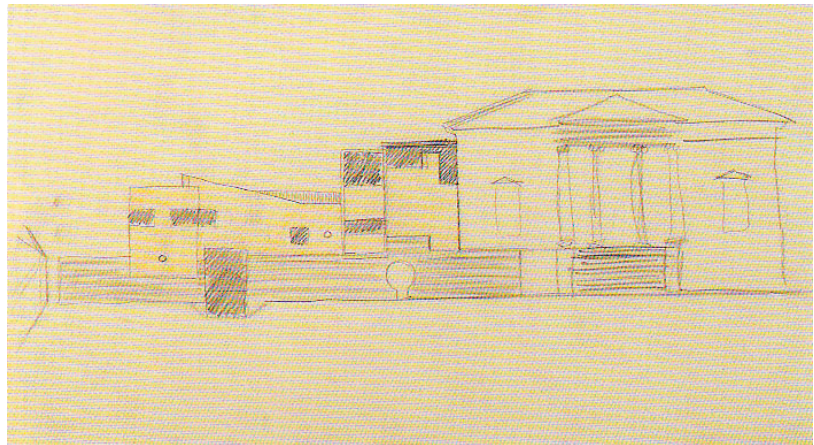
a. 背景

1974年から1975年にかけてスカルパが取り組んだ、ヴィチエンツァ市長の住宅の設計である。既存建物は18世紀後半に建てられた強い個性を持ったパラディオ様式のヴィラで、これに連続して増築しなければならないという計画であった。

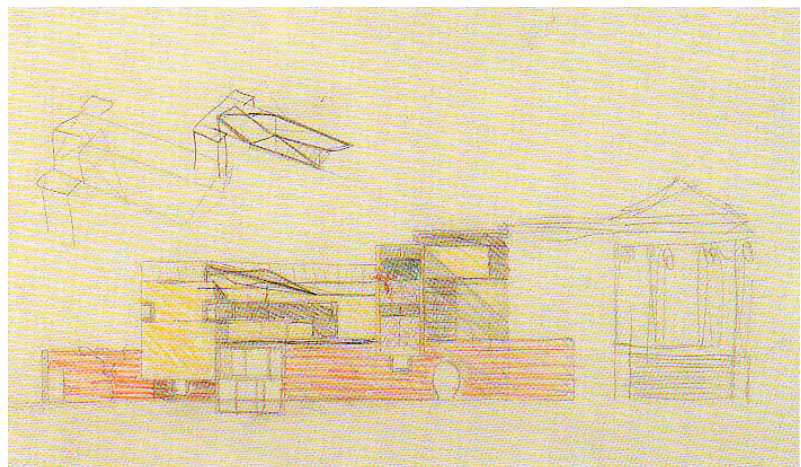
b. スケッチからの考察

2枚の立面スタディのスケッチでは、右手に描かれた既存のパラディオ様式のヴィラに対して、抽象的で幾何学的な近代建築の造形を用いた増築をしている。

一方で、ファサードの塀の高さを既存ヴィラの基壇の高さに合わせて、既存ファサードの重要なラインを生かそうとしている。この塀はスカルパがカヴィーナのショールームでも用いたボキャブラリーである。



ファサードの立面スタディ1



ファサードの立面スタディ2

4-2. まとめ

歴史上の増築事例の外観分析を行い、これらの事例においても増築部分の外観が「既存外観との連続性と対立性の両方をもつ」ことを明らかにした。

第3章で得た

「既存の外観における特徴的な部分を連続させながら、その他の部分を変化させる」

という増築建築の外観設計方法は、日本における洋風様式建築への近代建築の増築だけではなく、時代や場所の異なる歴史上の事例にも用いられている方法であることがわかった。