

# 増築建築の外観設計方法に関する研究

Study on a design method for exterior of extended buildings

学籍番号 66822  
氏名 市村 駿 (Ichimura, Shun)  
指導教員 大野 秀敏 教授

## 第1章 序

### ■ 1.1 研究の背景

持続可能な社会の実現に向けて、増築・改修により既存建物を長く使うことの重要性が指摘されて久しい。また、近年では増築・改修の事例も増加している。

増築では、既存建物に新たな建物を加えなければならない。その際、新旧の外観にいかなる関係をもたせるかは設計における大きな課題である。現在では、外観が既存建物と全く異なる建物を増築して、対立という関係を持たせる方法が主流をなしている。

しかし、今後さらに増築の事例が増えることを考えると、この方法が繰り返された先にあるのは、互いに全く異なる外観の建物だらけのカオティックな都市である。

いくつもの時代が調和のうちに堆積した歴史的連続性のある都市を実現するためには、増築建築の外観設計において、対立に代わり、新旧外観に連続という関係を持たせる方法が重要になってくる。

### ■ 1.2 研究の目的

本研究では、増築建築の外観が既存建築の外観と連続という関係をもつ事例の分析を通して、その外観設計方法を明らかにし、今後の増築設計への示唆を得ることを目的とする。

### ■ 1.3 本論の構成

まず第2、3章において、近現代日本における洋風様式建築への増築を分析対象とする。文献調査により収集した事例を類型化し(第2章)、既存建物と増築建物の外観に連続性のある事例について外観分析を行い、その外観設計方法を明らかにする(第3章)。

次に、第4章で歴史上の増築事例について外観分析を行い、第2,3章から得られた外観設計方法を一般化する。

以上を第5章でまとめて結論とする。

## 第2章 様式建築への増築の類型

### ■ 2.1 事例の収集

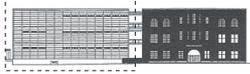
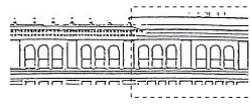
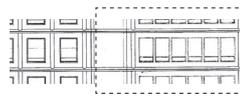
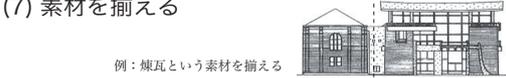
近現代日本における洋風様式建築への増築事例として、雑誌『新建築』1951年1月号から2007年6月号に掲載された「既存建物が1950年以前に建てられた洋風様式建築である増築事例」を収集し、54件を把握した。

### ■ 2.2 連続手法の抽出

文献調査により、収集した増築事例に見られる、新旧の外観に連続性をもたせる手法を抽出した。

結果、次頁の7つの手法を把握した。

表 1：新旧外観の連続手法

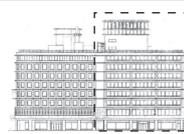
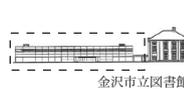
(1) 高さを揃える  例：立面の高さを揃える	(2) 見立てる  例：屋根階に見立てる
(3) 構成を揃える  例：列柱・コーニスの構成を揃える	(4) 分割の間隔を揃える  例：開口部の幅・間隔を揃える
(5) 要素の形態を揃える  例：アーチ型開口の形態を揃える	(6) 要素の形態を相似にする  例：縦長の開口部を相似にする
(7) 素材を揃える  例：煉瓦という素材を揃える	

## ■ 2.3 増築の 4 類型

各増築事例の外観について、「2-2 の連続手法の有無」と「新旧ボリュームの分節の有無」を調べ、増築事例を以下の 4 類型に分類した。

「1」タイプは、新旧が「1つの建築としての一貫性」を持ち、「4」タイプは対照的に新旧が「別々の自律性」を持つ。

表 2：増築の 4 類型

1. 調整された 1 ボリューム型 新旧外観に連続性があり、ボリュームが一体となっている。 	 大阪ガスビル
2. 調整された 2 ボリューム型 新旧外観に連続性があるが、ボリュームは分節され 2 つとなっている。 	 立教大学図書館
3. 対置された 1 ボリューム型 新旧外観に連続性がないが、ボリュームが一体となっている。 	 国際子ども図書館
4. 対置された 2 ボリューム型 新旧外観に連続性がなく、ボリュームは分節され 2 つとなっている。 	 金沢市立図書館

## 第 3 章 「1」タイプの外観分析

### ■ 3.1 事例分析

新旧の外観に連続性をもつ「1」タイプの増築事例について、外観分析を行った。

#### (1) 高島屋東京支店

南側立面 8 階において、増築部分は既存の列柱・庇・3つのアーチ型開口という構成を連続させている。また開口部のアーチの大きさも既存のものと揃えている。(図 1)

一方で、庇や柱の壁面からの出を小さくしている。また庇の垂木風の装飾や柱に彫られた装飾をなくしている。既存の凹凸が多い立面に対して、凹凸の少ない平滑な立面としている。(図 2)

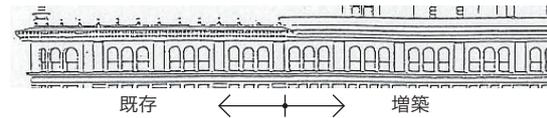


図 1：高島屋東京支店 南立面図 8 階

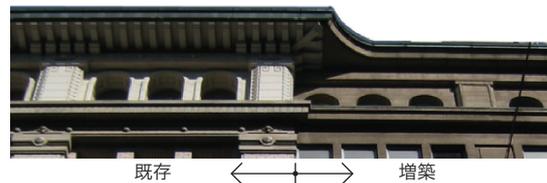


図 2：高島屋東京支店 8 階外観

#### (2) 大阪ガスビル

東側立面 3-8 階において、増築部分では既存部分の庇を水平に連続させている。また外装材や付柱の表現を既存立面と揃えている。

一方で、柱の間隔が広がり、窓面積が大きくなっている。既存立面では最上階の扱いを変えているが、増築立面では 3-8 階は全て同じ立面である。(図 3)

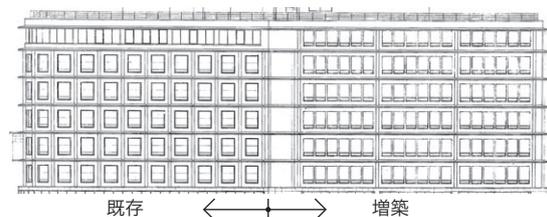


図 3：大阪ガスビル 東側立面図 3-8 階

### (3) 倉敷アイビースクエア

増築部分の外装は、既存部分の外装と同じ煉瓦にしている。

だが既存部分が煉瓦組積造であるのに対して、増築部分はRC造レンガタイル貼りになっている(図4)。

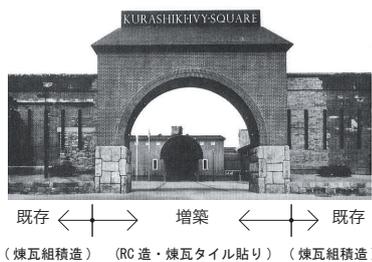


図4: 倉敷アイビースクエア

### (4) 東京大学工学部6号館

既存建物の屋上への増築で、既存部分を壁に、増築部分を屋階に見立てている。(図5)

この屋階は、様式的な膨らむ屋根を引用した4分円ヴォールトと、近代建築の言語である横連窓・陸屋根とを組み合わせた、あまり例のない形をしている。(図6)

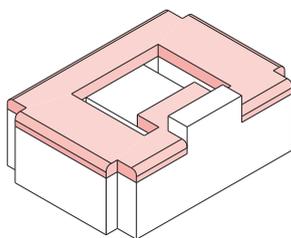


図5: ポリューム

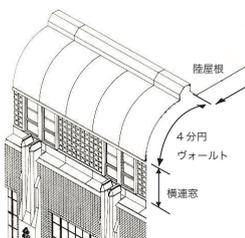


図6: 屋階の形態

既存立面がピナクル付きバットレスにより分節され、骨組み的なのに対し、増築立面は平滑で、皮膜的である。また既存外壁のスクラッチタイルが重く、粗いのにに対して、増築外壁はガラスブロックと耐候性鋼板により軽く、滑らかである。(図7)



図7: 東京大学工学部6号館 新旧立面の対比

### (5) お茶の水スクエアA館

2棟並んだ既存建物をつなぐように低層部を増築し、それらを基壇部と見立てて、高層棟を載せ、古典的3層構成を完成させている。(図8)

低層部は既存立面の装飾帯を連続させ、分節的な立面であるのに対して、高層棟は平滑な立面である。(図9)

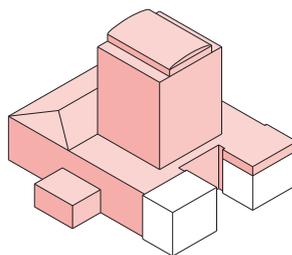


図8: ポリューム

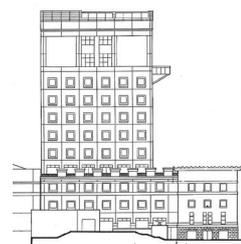


図9: 北側立面図

### (6) 横浜税関本関

増築部分のファサード前面に飛び出した日よけスクリーンは、既存部分の開口部の大きさや配置間隔を連続させている。

2-6階の立面は、各フロアに水平連続窓が空けられ、外装材は大型陶板仕上げで、既存立面とは対立的である。(図10)



図10: 横浜税関本関

## ■ 3.2 まとめ

「1」タイプの事例の増築外観は、いずれも既存外観との連続性と対立性の両方をもつことが明らかになった。

これらの増築建築の外観は、「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とわかった。

## 第4章 歴史上の増築事例の外観分析

### ■ 4.1 事例分析

#### (1) 東大寺法華堂

鎌倉時代に増築された礼堂の立面は、奈良時代に建てられた既存の本堂と同じく真壁で、柱の間隔・頭貫の高さを本堂と揃えている。(図11)

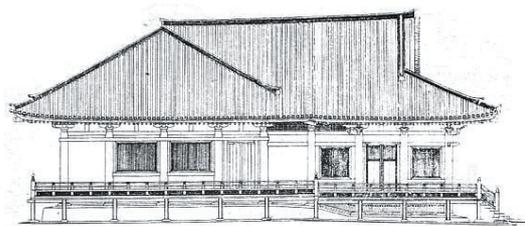


図11: 東大寺法華堂 立面図

一方、本堂の長押に対して、礼堂では鎌倉時代に伝わった大仏様の技術である飛貫を用いている(図12)。

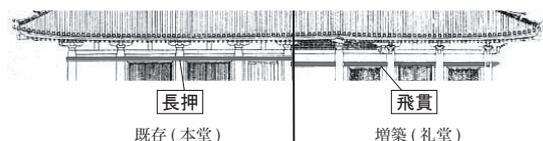


図12: 東大寺法華堂 立面図 部分

#### (2) パラッツォ・ファルネーゼ

中庭側立面において、増築された2階部分は、既存部分1階のアーチを同様に用いている。しかしアーチをふさぎ、簡素なエンタブラチュアのついた縦長の窓を加え、既存部分の開放的なアーケードと対立させている。(図13)

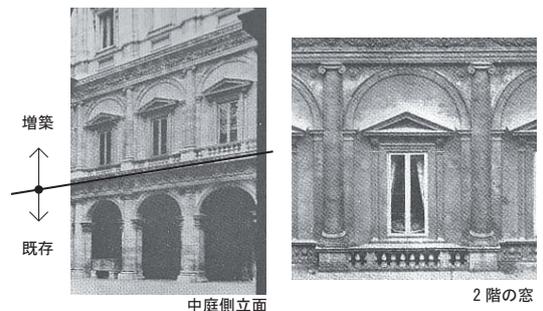


図13: パラッツォ・ファルネーゼ 中庭側立面

#### (3) カステルベッキオ美術館

増築された屋根は、既存屋根と同勾配の切り妻で、軒線も揃えられている。(図14)

一方で既存の木造瓦屋根に対して、増築屋根では構造もRCやスチールといった近代建築の技術が用いられている。(図15)

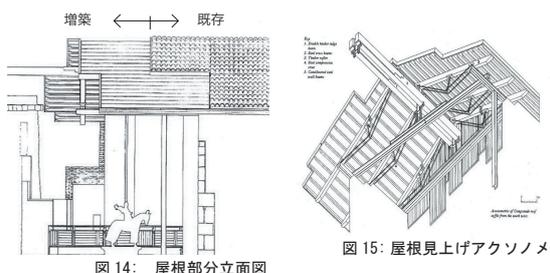


図14: 屋根部分立面図

図15: 屋根見上げアクセノメ

### ■ 4.2 第4章のまとめ

時代の異なる歴史上の増築事例において、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」ことが明らかになった。3-2で述べた増築建築の外観設計方法が一般化された。

## 第5章 結

新旧の外観に連続性をもつ増築事例では、「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」という外観設計方法が用いられていることが明らかになった。

この方法をモデル化すると下図のようになる。

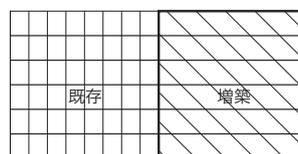


図16: 方法のモデル

既存のテクスチャの一部が増築部分に連続し、同時に全く異なるテクスチャが加わることで、新たな全体は、幾通りもの読み取りが可能な複雑な全体となるのである。