平成７年度
日本建築学会近畿支部
研　究　報　告　集

都市のアーケードデザインに関する調査研究

正会員　○辻原　万規彦[*1]　同　大窪　健之[*2]
同　　川崎　雅史[*3]　　同　小林　正美[*4]

１．研究の目的

近年、うるおいのある都市空間の創造が声高に叫ばれ、行政を始めとして各方面において、その実現のために都市デザインの方向性が模索されている。

その中で、アーケード整備は、平成２年の大規模小売店舗法に関連して大幅にその助成策が進められ、設置時の商店街の負担が軽減された。その結果、大規模小売店舗の出店・増床に対抗する手段として、各地の商店街でアーケード建設が注目されている。また、欧米においても、日本のアーケードと同形式のものではないが、古くからあったパサージュ、ガレリア等の存在が見直されつつある。しかしながら日本の現状を見ると、本来公共用歩廊としてよりよい公共空間の創造を担うべきアーケード街が画一化され、そのデザインに混乱をきたしている例も数多い。その一因として、日本のアーケードの歴史及びそのデザインの歴史的変遷に関しての体系的な資料の整理がなされていないことが考えられる。

そこで本研究では、都市アメニティの向上に貢献する「アーケード」を対象として、そのデザインの歴史的観点からの整理分析を行い、より良いアーケードの創造を支援するための基礎資料として定着させることを試みた。更に、そのデザインの転換期に社会状況が与えた影響について調査、考察した。

２．調査の対象

調査にあたっては、以下の点を前提とした。

①西日本のアーケードを対象とした。

東西日本では、アーケードの起源が異なると考えられるうえ、全数調査に対する物理的・時間的制約から、今回は対象を西日本に限定した。

②川重運輸建設株式会社（以下、川重）及び神村鉄工株式会社（以下、神村）の施工例を対象とした。

アーケード建設を専門として、多くの施工例を持つ業者は、数社に限られ、このうち大手２社の調査で全体の傾向を把握できると考えた。

③昭和20年代後半以降を対象とした。

主に鉄を使用し、半永久的な供用を目的とした近代アーケードの建設は、昭和20年代の後半より見られることから、それ以降の事例を対象とした。

３．調査の方法

前記２社の施工したアーケードの設計図面及びカタログ等の資料を軸に、両社でのヒアリングを参考にして歴史的変遷を整理した。入手した資料は、川重の設計図面131例、神村のカタログ70例、神村の設計図面29例、合計230例である。このうち、道路の全面を覆う、全蓋式アーケードは167例、道路の一側又は両側を覆う、片流れ式アーケードは63例である。

更に、神戸市内及び京都市内で、昭和20年代後半からアーケードを建設していたが判明したことから、以下の商店街でヒアリングを行い、整理の参考とした。神戸市三宮センター街連合会、同市元町４丁目商店街、京都市納屋町商店街、同市四条繁栄会、同市新京極商店街の５ヶ所である。

４．近代アーケードのデザインの歴史的変遷

２．の対象を３．の方法により整理分析した結果、川重では、昭和35年から平成4年までの資料が入手でき、シルバーオーニングは確認できないものの、昭和35年に合掌型アーケード、昭和45年にルーバー型アーケード、昭和55年にドーム型アーケードの事例がそれぞれ初めて見られた。

神村では、昭和27年から平成６年までの資料が入手でき、昭和27年にシルバーオーニング、昭和34年に合掌型アーケード、昭和40年にルーバー型アーケード、昭和52年にドーム型アーケードの事例がそれぞれ初めて見られた。なお、ルーバー型アーケードの２例目の事例は、昭和46年まで見られなかった。

入手した230例のうち、シルバーオーニング19例、合掌型アーケード69例、ルーバー型アーケード48例、ドーム型アーケード91例、不明３例が確認された。

以上の結果により、近代アーケードの歴史的変遷は以下の４期に分類できた。これらを、（図１）及び（図２）に示す。なお（図２）中には、屋根及び天井の定義についても示してある。

１）第Ⅰ期・勃興期

（昭和20年代後半～昭和35年前後）

昭和20年代後半より、各地で近代アーケードが建設され始めた。この時期のデザイン多くが、アルミニウム製の開閉羽板で屋根を葺いた、シルバーオーニングであった。

細長いアルミ羽板を開閉することで光量を調節、雨を防いだ。構造体には鉄が用いられたが、支柱及び梁の断面は小さく、非常に単純な形式である。

なお、昭和30年２月１日付け建設省通達「アーケードの取扱について」により、全国的に設置基準が統一

A Historical Design Research on Arcades

MAKIHIKO Tsujihara et al.

され、これ以降現在に至るまで、この基準に従ってアーケードの建設が行われている。

2）第Ⅱ期・発展期（昭和35年前後～昭和45年前後）

この時期の特徴的なデザインとして、200㎜×100㎜程度の比較的太いＨ型鋼を合掌型に組み合わせ屋根を形作った、合掌型アーケードがある。この時期には施工数が急激に増加し、アーケードの歴史は発展段階に入った。

合掌型の屋根は、初期の段階では直線状であったが、後には曲線状のものも見られるようになった。屋根の材質には、前半期には主に網入ガラス波板、後半期には主に強化ポリエステル波板が用いられた。

3）第Ⅲ期・展開期（昭和45年前後～昭和55年前後）

この時期の特徴的なデザインとして、左右の天井間に光量を調節する金属板製のルーバーを取り付けた、ルーバー型アーケードがある。この時期には、前期に引き続いて新規の施工例が多数見られ、発展段階に続く展開を見せた。

ルーバーの材質には、最初期の頃のみ鉄が用いられたが、多くはアルミニウムが用いられた。全体の構造及び屋根の材質は、前期の合掌型に準ずる。

4）第Ⅳ期・成熟期（昭和55年前後～現在）

この時期の特徴的なデザインとして、75㎜×45㎜程度の比較的細い角形鋼管をフレームと母屋として組み合わせ屋根を形作った、ドーム型アーケードがある。この時期に入ると、第Ⅰ期及び第Ⅱ期の頃に建設されたアーケードの全面改装が多数見られること、昭和55年以降15年に渡ってドーム型アーケードの建設が続いていること、現段階では新形式のアーケードの出現が比較的見込みにくいこと等により、成熟段階に入った。

屋根の形状については、当初半円アーチ状のもののみであったが、しだいに多様化する傾向にある。屋根の材質に、前半期にはＦＲＰ平板が、後半期にはポリカーボネイト平板が用いられている。

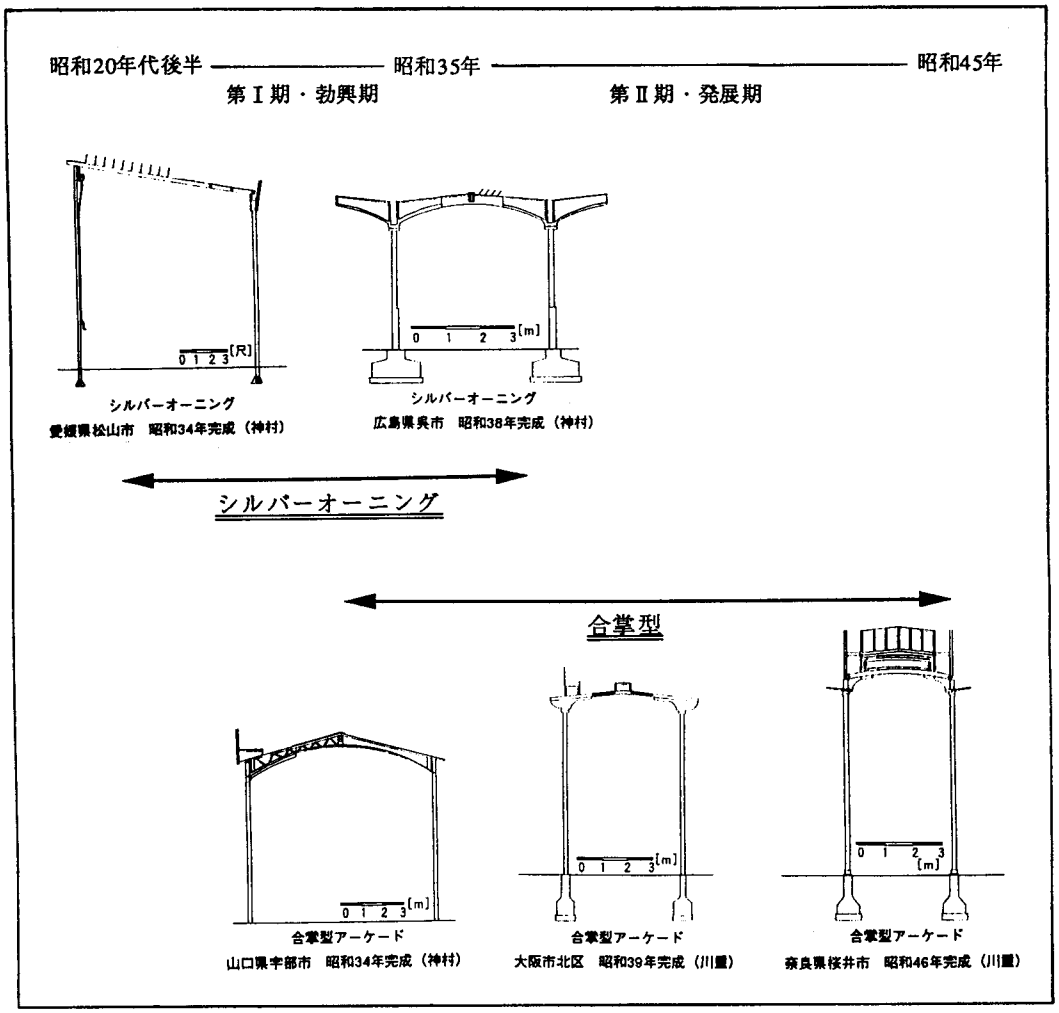

図１　アーケードデザインの歴史的変遷（その１）

5．社会状勢の中での位置付け

1）近代アーケードの出現と鉄をめぐる状況

アーケードの建設に携わってきた会社は、鉄工所を中心とした技術系の会社である。これは、近代アーケードの出現時の社会状況に大きく関係する。

技術面では、戦時中軍需産業が独占していた鉄に関する技術者が、戦後民間へ流出し、国防上不可欠であった鉄の使用も、戦後には民間でも比較的容易になった。更にこの頃社会では、戦後の混乱が収まり始め、それと共に消費生活に目がいき始め、近代アーケードの誕生を迎えた。

2）第Ⅰ期・勃興期から第Ⅱ期・発展期へ

この頃社会は、戦後の混乱期から高度成長期への転換点を迎えていた。その中でアーケードに求められる役割は少しずつ変化してきた。

従来のシルバーオーニングでは、屋根を支える鉄骨が飛び出し、見苦しいとの認識から、天井を取り付け、この部分を隠すことが行われた。このことは、アーケードが単なる「日よけ、雨よけ」としての役割から、商店街に何らかのイメージ、付加価値を与える存在に

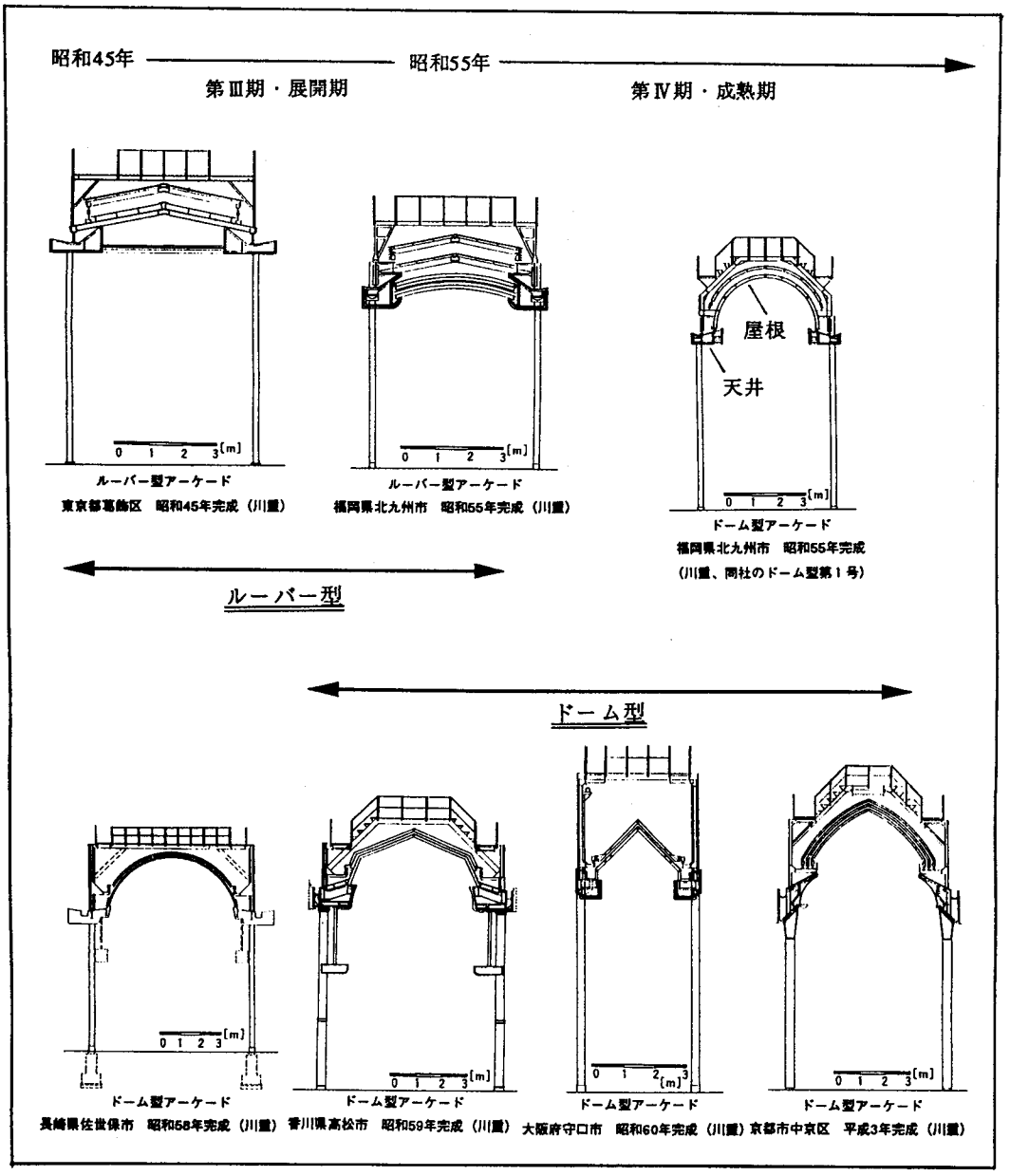

図2　アーケードデザインの歴史的変遷（その2）

変化していったことを示している。ここにおいてアーケードは、機能面だけでなくその豪華さをもアピールするようになり、商店主達は、自らの必要のために建設したアーケードを、大量消費時代に向けて消費者に選択してもらえるような商店街作りの一環として捉え始めたのである。

3）第Ⅱ期・発展期から第Ⅲ期・展開期へ

この頃社会では、経済の高度成長によって耐久消費財の普及が進み、消費生活の展開が見られた。その結果、大規模小売店舗やスーパーマーケットの成長がみられ、モータリゼーションによって郊外型ショッピングセンターが出現し始めた。

これらに対抗するために、商店街では「横のデパート化」が指向され、アーケード内をより室内としての雰囲気に近づけるために、ルーバーを取り付けることが行われた。

また、ビル群の高層化に伴う消防のはしご車導入に伴い、ある程度まとまった開閉面積が必要となったアーケードは、その開閉方式をセンター開閉方式より桁方向開閉方式へと変化させた。

4）第Ⅲ期・展開期から第Ⅳ期・成熟期へ

社会は、昭和48年、54年の二度の石油ショックを経て、安定成長期に入った。

この時期、以下に示す理由によりアーケードデザインに一大転機が訪れた。

一つには、アルミ製のルーバーに結露しやすく汚れが目立つ欠点があったこと。二つめは、省エネブームの中で、人工照明より自然光によってアーケード内を明るくすることが求められたこと。三つめは、商店主達が大規模小売店舗及びショッピングセンターへの対抗策として、アーケード街に明るいイメージを求めたこと。最後に、紫外線による黄変性を改良した耐候性のポリカーボネイト樹脂が普及したこと、等である。

また、工業製品として技術的により優れたものが目指されていた従来の傾向に対し、この頃よりデザイン面に大きな注意が払われるようになった。これは、アーケード建設が「街づくり」の一環として捉えられるようになり、ゼネコンや設計事務所等が参入してコンペ方式が採用され出したことによる。

5）第Ⅳ期・成熟期の問題点と将来像

この時期以降現在に至るまで、ドーム型アーケードの建設が続いている。しかし、ドーム型アーケードにも幾つかの欠点がある。一つは、内部を明るくするために光を必要とすることによって、熱伝導率の低いポリカーボネイト樹脂とはいえ内部の温度が高くなることである。二つめは、内部が明るいアーケードを作ったために、かえってショウウインドウが見にくい等の弊害が生まれ、「明るい」というイメージと実際のショッピング効果の関連性に疑問があることである。最後に、商店街のある都心部の地価高騰対策として各店舗の高層化を図る場合、現在のものでは3階部分より上層部が使用しにくいことである。

これらへの対策を考えることは、そのままアーケードの将来像を探ることになろう。例えば、太陽熱の遮断を図る素材の開発と共に、アーケード内部の一括した空調を整備する。透明度の高い素材を使用しながらも、着色すること等により、ある程度の暗さを演出する。この際の「明るい」というイメージは、アーケードの「明るさ」のみに頼ることなく、商店街全体の雰囲気によって醸し出すようにする。アーケードの天井高さを3階部分にまで拡張し、商店街の高層化に対応させる。その他、テフロン膜等、屋根に新素材を使用すること等の対策が考えられる。

6．まとめ

以下、本研究の成果を要約する。

①アーケードの屋根の形態及び材質に注目して、分類を行った。

②①で分類を行ったアーケードのデザインの歴史的変遷を、4期に分類した。

③戦後日本の社会的な動向を背景として、アーケードに求められる役割が変化し、それに応じて形態、材質、デザインが変化してきたことについて記述を行った。

アーケードが消費という生活の柱の一つを支える、商店街に付随する施設である以上、近代アーケードのデザインの歴史的・時間的変遷は、まさしく戦後の日本社会の歩みを映し出している鏡であるといえる。しかしながら、その歴史を見れば明らかなように、アーケードのデザイン面が重視され出したのは、ここ10年程のことに過ぎない。今後、よりよいデザインを行い、快適な都市内公共空間を創造していくうえで、本研究がその一助となれば幸いである。

本研究に関する今後の課題としては、東日本に関するデータの追加、欧米の事情に関する調査研究、更には具体的な方策の提案等が挙げられる。

最後に、本研究に必要不可欠であった資料を提供していただいた、川重運輸建設株式会社、神村鉄工株式会社及び、ヒアリングに協力していただいた方々に深く感謝する次第である。

<主な参考文献>
1）建設省（1950）、アーケードの取り扱いについて、昭和30年2月1日付建設省通達
2）京都商工会議所・京都地域商業近代化促進協議会（1992）、京都地域　商業近代化実施計画策定事業報告書
3）中小企業庁（1994）、施策普及リーフレット
4）Johann.Friedrich.Geist（1983）、Arcades The history of a Building Type、The MIT Press
5）marie claire Japon No.131　1993年10月号、中央公論社
6）建築学ポケットブック編纂委員会編（1985）、新編　建築学ポケットブック、オーム社
7）高橋志保彦編著（1992）、都市環境のデザイン　空間の実戦、株式会社プロセス　アーキテクチュア
8）中村隆英（1993）、昭和史　Ⅱ　1945－1989、東洋経済新報社

＊1　京都大学大学院　　＊2　京都大学工学部助手・工修
＊3　京都大学工学部助手・工博　　＊4　京都大学工学部教授・工博