

東日本における都市のアーケードの成立および発展過程に関する調査研究

正会員 ○辻原 万規彦¹⁾
同 小林 正美²⁾
同 中村 泰人²⁾

1. はじめに

日本各地で見られるアーケードをもつ商店街は、一般に都市の中心部にあり、アーケードは都市内公共空間を構成するとともに、都市景観をも形成する重要な都市施設であると捉えられる。しかし、これまでアーケードに関する研究はほとんどなく、その整備手法が示されていないために、混乱をきたしている例が数多く見られる。

そこで本報では、西日本のアーケードを対象とした前報¹⁾に引き続き、東日本、特に関東周辺の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る。さらに、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明らかにする。

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東日本のアーケードを対象とした。

前報では西日本のアーケードを対象とした¹⁾ので、本報では東日本のアーケードを対象とした。

②N社の施工事例を主な対象とした。

『平成10年版全国商店街名鑑』（全国商店街振興組合連合会、1998.3）に広告を掲載しているアーケードの施工を専門とする会社は、M社（本社：今治市）、W社（本社：神戸市）、N社（本社：東京都）ならびにY社（本社：尼崎市）の4社である。このうちM社およびW社の施工実績は、主に西日本に集中していた¹⁾。またY社も主に西日本を中心に、施工してきたことが判明した。したがって本報では、東日本、特に関東およびその近辺において多くの施工実績があるN社を対象とした。

③昭和20年代後半以降の事例を対象とした。

構造材に、主に鉄を使用し、半恒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

N社で入手した「図面台帳」、「工事経歴書」（2種）、カタログ（9種）、施工図面（78例）ならびにヒアリング（3回）の結果を総合させて、歴史的変遷を整理した。

またN社での調査結果を裏付けるために、東京都台東区浅草地区の商店街へのヒアリングも同時に行った。

分析にあたっては、以下の点に着目した。

①アーケードの上部構造に注目する。

内部空間に対する占有率が比較的高く、また多くのバリエーションが考えられることなどから、上部構造は内部空間に対して大きな影響を及ぼしていると判断した。

②全蓋式および片流れ式アーケードに分けて分析する。

道路の一侧または両側に設けられ、道路の全面を覆わない「片流れ式アーケード」（以下、片流れ式と称する）および道路の全面を覆う「全蓋式アーケード」（以下、全蓋式と称する）の2つに分けて²⁾分析を進めた。なお、全蓋式の多い西日本とは異なり¹⁾、N社のカタログに掲載されている事例の約2/3が片流れ式であった。

4. 東日本のアーケードデザインの歴史的変遷

分析に用いた資料は、片流れ式については、施工図面55例、カタログに掲載の写真73例、合計128例である。また全蓋式については、施工図面23例、カタログに掲載の写真42例、合計65例である。

片流れ式および全蓋式のそれぞれに対して、特徴的な上部構造を持つものごとに分類し、更にそれらを基に、4つの時代区分を行った。最後に、片流れ式および全蓋式の各々の時代区分を統合し、東日本におけるアーケードデザインに歴史的変遷を以下のようにまとめた。

1) 第1期・勃興期（昭和20年代後半～昭和30年代後半）：シルバーオーニングまたはアーケード

昭和26年3月、東京都日本橋人形町商店街で建設されたアーケード³⁾が、現在、各地で見られるアーケードの直接的な原型である。このアーケードは、アルミ製の長尺羽板で屋根を葺いたシルバーオーニングであった。シルバーオーニング（図1）は、羽板を開閉させて、明りを取り入れるとともに火災時の排煙を行うもので、屋根はほとんどの場合、100mm×50mm程度のC型鋼を2本合わせて支えられた。またシルバーオーニングを全蓋式としたシルバーアーケード（図2）も建設された。

2) 第2期・発展期（昭和30年代後半～昭和40年代後半）：様々な形式の混在

勃興期を受けて発展期では、様々な形式のアーケード

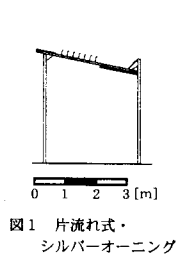


図1 片流れ式・
シルバーオーニング

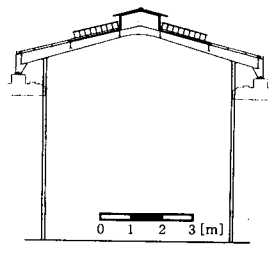


図2 全蓋式・シルバーアーケード

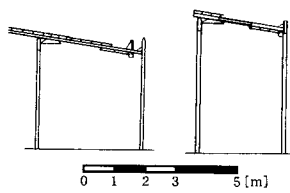


図3 片流れ式・屋根 固定型アーケード

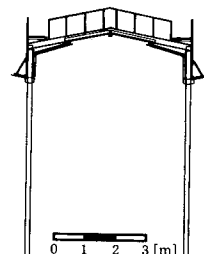


図4 片流れ式・スラ
イド型アーケード

図5 全蓋式・センター
開閉型アーケード

が施工された。

片流れ式では、シルバーオーニングの他に、屋根を開閉せずに固定した「屋根固定型」（図3）、屋根が延長方向に直交する方向にスライドして開閉する「スライド型」（図4）、後述する「ルーバー型などが見られた。「屋根固定型」では、鉄またはアルミなどの金属板と明りとり用の合成樹脂板で葺かれた屋根を、100mm×50mm程度のC型鋼を1本または2本合わせて支えていた。開閉装置に関する複雑な機構を必要とせず、屋根を開閉させる型よりも施工は容易であったと考えられる。また「スライド型」については、入手できた図面が3例のみであり、明確な傾向を述べることはできない。

全蓋式では、屋根の一部が、屋根中央部分から両側に向けて、延長方向と直交する方向に開閉する「センター開閉型」（図5）、屋根の開閉は行わずに、排煙口を確保する工夫を施している「固定型」（図6）が見られた。「センター開閉型」は、200mm×75mmのC型鋼2本で屋根を支え、可動部分は網入りガラスを使用し、手動により開閉可能であった。「固定型」はさらに、屋根を支える構造材より上方部分に越屋根を設ける「越屋根型」、屋根と天井の間に大きく取った隙間から排煙を行う「天井型」に分けられた。特に、「天井型」は西日本では見られず、東日本、もしくはN社独特の形式である。開閉装置がないため施工が簡便、開閉装置のメンテナンスが不必要、天井の大きな張り出のため構造材を隠せる、などの利点のため、施工数が増加したと考えられる。多くは、100mm×50mm～150mm×75mmのC型鋼2本で屋根を支え、採光部分には塩化ビニル板、もしくは網入りガラスを用いていた。

3) 第3期・展開期（昭和40年代後半～昭和55年ごろ）：ルーバー型アーケード

「ルーバー型」に特化して施工が継続され、発展期を受けての展開期と考えられる。

片流れ式の「ルーバー型」（図7）では、特に初期には、屋根および構造材を隠すためにルーバーを用いた。

後半期には間接照明も見られるが、この型の施工が見られた期間の多くは直接照明を用いていたからである。

片流れ式の「ルーバー型」の施工時期は他の型よりも長く、様々なバリエーションが見られる。屋根の形式は、シルバーオーニングと同様のアルミ開閉型、固定型、スライド型など、多様な型が見られる。また、ルーバーも、そのほとんどは直線状のものであるが、曲線状のものや、ルーバーを屋根から吊り下げたものも見られる。ルーバーの材質も、鉄板、塩化ビニル鋼板、アルミなどと多種多様であるが、これらについては施工時期の早遅よりは材価格と施工側の要求に関する問題のようであった。屋根を支える構造材は、最後半期には、200mm×100mmのH型鋼であるが、それ以外のほとんどの場合は、100mm×50mmのC型鋼を用いている。

一方、全蓋式の「ルーバー型」（図8）では、より室内としての雰囲気醸し出すために、間接照明を採用し、ルーバーを取り付けた。ほとんどの場合、屋根を支える構造材には150mm×100mmまたは200mm×100mmのH型鋼を用い、桁方向開閉方式、FRP板製の屋根、アルミ製のルーバーであった。

4) 第4期・成熟期（昭和55年ごろ～現在）：ドーム型アーケード^{注1)}

昭和55年ごろ出現した「ドーム型」以来、画期的な新形式のアーケードの出現していないことから、この時期は成熟期と考えられる。

片流れ式の「ドーム型」（図9）では、屋根部分の多くの面積を比較的透明度の高い材料で葺いている。したがってアーケードの下部空間は、従来とは異なり、照明がなくても比較的明るい空間を形成している。また屋根は開閉せず、ガラリなどを使用して排煙を図っている。当初は庇に類似した直線状のものであったが、その後、透明部分が半円形になり、更に近年では様々な形をとっている。これは全蓋式に比べ、防火上の問題が比較的簡単に処理できるため、デザイン自由度が大きいためで

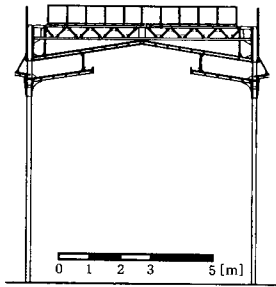


図6 全蓋式・固定型アーケード

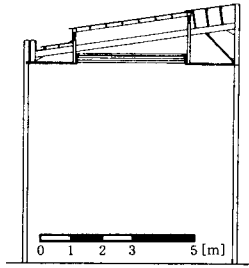


図7 片流れ式・ルーバー型アーケード

あると考えられる。なお、透明部分に使用される材料は、ポリカーボネイト樹脂板および網入りガラスである。全蓋式に比べ、透明部分の面積が少なく、比較的重量のある網入りガラスでも構造的にそれほど負担にはならないことが混在の一因であろう。

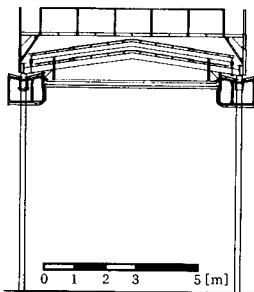


図8 全蓋式・ルーバー型アーケード

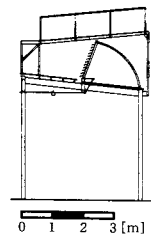


図9 片流れ式・ドーム型アーケード

全蓋式の「ドーム型」(図10)は、昭和54年の過渡期型(曲線状のH型鋼(396mm×198mm)の上にFRP板を張っている)ののち、建設された。75mm×45mm程度の鋼管を棟材、60mm×30mm程度の鋼管を母屋材とし、ポリカーボネイト樹脂板で屋根を葺き、透光度の高い空間を創出している。なお初期では、125mm×60mm程度のH型鋼や、比較的太い角形鋼管を使用している。

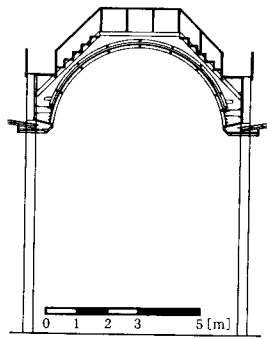


図10 全蓋式・ドーム型アーケード

5. 社会状況の中での位置付け

N社でのヒアリングと文献資料^{注2)}に依って記述する。

1) 近代アーケードの出現

昭和26、27年ごろには朝鮮戦争の特需も一段落つき、

また四大重要産業の一つである鉄鋼業に対する集中的な投資などで、住宅用にも鋼材を使用できる状況となってきた。また、建築資材として、軽合金材料を使用することも考えられるようになってきた。その結果、鋼材や軽合金材料を使用し、工事現場の労務者用仮設住宅などを始め、様々な建築物が建設されるようになった。N社の前身の会社はそうした会社の一つであり、光と輻射熱の反射率が高いアルミを用い、ブラインドやシルバーテント(商店の店先などに設置されるテントをアルミ製としたもの)、アーケードなどを施工するようになった。

2) 第1期から第2期へ

昭和30年に、N社の前身の会社は倒産した。建築資材としての軽金属の需要がそれほど伸びなかったことによると考えられる。その後、昭和33年に新会社を設立し、アーケード専門業者としての再出発を図った。新会社の扱う品目がアーケードに特化され、倒産と同時に全国各地の協会社社が独立し、同業者内での激しい競争を生き残って行かなければならなくなった。したがって、従来にない様々な形式のものを考案する必要が生まれた。

また、昭和30年代前半からはじまる高度成長は、この時期加速的に進展し、都市圏への急激かつ大規模な人口集中が進み、概して都市の中心部に立地する商店街も大きな変容を迫られることになった。

さらに、現在の中小企業に対する施策の基礎となる政府の施策が次々と講じられた。

昭和37年5月	「商店街振興組合法」制定
昭和38年7月	「中小企業基本法」制定
昭和42年8月	中小企業振興事業団の創設

以上のような社会状況が、より付加価値の高い、そして多種類のアーケードの出現を促した。従来では通行客に見えていた構造部材を、見苦しいとの認識から、天井を張るなどして隠した。また片流れ式の場合は、全蓋式に比べて構造的にルーバーを取り付けることが容易なため、既にこの時期から取り付けがなされた施工事例を見ることができる。

3) 第2期から第3期へ

高度成長期を通じて発展してきたスーパーマーケット、郊外型ショッピングセンターなどや地下街への対抗策として、商店街は幾つかの手段を講じようとした。

- ・各店舗内だけでなく店舗の前にも商品を並べるためにアーケードを利用する。
- ・アーケードと各店舗の店内の連続性を持たせる。
- ・より一層「横のデパート化」を図るためにアーケードを活用する。(自然発生的な商店街を一体化させ、

百貨店に対抗する。)

ルーバーをつけて内部空間をうす暗くし、昼間でも照明をつけることによって、アーケード街全体に対し、室内としての統一感を出そうと考えた。これはアーケードに対し、秀囲気づくり、豪華さの演出という役割が求められた結果であるといえる。

また、屋根の開閉方式が変化したのは、都市の高層化によるはしご車の導入により、ある程度まとまった広さの開閉面積が求められたことによる。桁方向開閉方式では大きな空間が開くわりには、水平方向の移動のため大きな力が不必要である点も、変化を促す理由となった。
▽軽量形鋼からH型鋼への変化

昭和50年頃までは、ほとんどの施工事例で軽量形鋼(主にC型鋼)を自社工場で溶接し、使用していた。加工費(職人の工賃)が必要となるが、軽量形鋼が比較的廉価であり、また人件費も比較的廉価であったためである。しかし昭和50年頃を境に、軽量形鋼の価格と人件費の合計が、比較的人件費のかからないH型鋼の価格と人件費の合計を上回り、H型鋼の利用に切り替わられた。

4) 第3期から第4期へ

二度の石油危機の影響より電気料金が高騰した。特に昭和55年の値上げ幅は非常に大きかったために、昼間も照明を必要とする「ルーバー型」の維持費が商店街にとっては大きな負担となった。更に当初は、室内感をかもしだすためにルーバーを採用したが、当時流行りだした開放感を持つオープンモールに比べても、却って圧迫感を持ってしまうという欠点も現れた。さらに、ポリカーボネイト樹脂板の普及および廉価化が進み、圧迫感がなく明るいイメージのアーケードが出現した。

▽片流れ式アーケードの消失

第4期に入る頃、関東、特に東京では商店街に大資本が流入し、駅前商店街は駅前ビルや地下街へと変容した。また、流入した大資本は各個店の羅列した商店街を、商業ビルの乱立する商業地域へと変化させた。こうして、関東、特に東京における片流れ式は姿を消しはじめ、現在では東京の都心部ではほとんど見られなくなった。また、昭和47年の旭川買物公園をはじめ、オープンモールが各地でつくられはじめ、アーケードが取り外された。

これらの状況に対応するために、①天井高を約3mから約6mに上げ、従来では歩道から見えなかった2階部分を、歩行者から見えるようにすると同時に2階からア

ーケードの内部空間を見せて、従来では利用できなかった目的での使用を可能とする。②ポリカーボネイト樹脂板を使用して十分な採光を得て、明るい空間を提供する、などの対応策が講じられた。

5) 新しい形への模索

従来のアーケードへの反省も生まれてきた。例えば、従来ではアーケードを作っただけで満足してしまい、その結果却って街の発展が停滞することもあった。またアーケードを架けることで建物の上方部分が見えなくなるので、建物の改修が無くなってしまいがちとなっていた。これらは、アーケード整備が街づくりと一体となった取り組みとされていないことを示している。このようなアーケード整備の進め方は、大いに改善される必要がある。

なおアーケードの将来像としては次のように幾つかのものが考えられている。

①歩道上の単なるシェルター

建物の上方部分が見えるため店の個性を活かすことができる。

②構造体を見せる形式

構造体を隠すことが即ちアーケードの歴史でもあったと捉えることもできるが、これを逆に見せる。

③新しい素材の利用

例えば、錆びにくく重量も軽いステンレスの使用などが考えられている。

6. まとめ

本報では、東日本、特に関東周辺の近代アーケードを対象とし、そのデザインの歴史の変遷を整理すると共に、デザインの転換期において社会状況が与えた影響について考察した。

謝辞：N社の水越春吉氏、笠間澄雄氏には貴重な資料を提供いただき、お忙しい中ヒアリングにも快く応じていただいた。また本研究の一部は、平成10年度笹川科学研究助成によった。記して謝意を表す。

注1) 屋根の形状から、本来ならば、「ヴォールト型」と呼ぶべきであるが、既に「ドーム型」の呼称が一般的になっているので、そのまま用いた。

注2) 文献の出典については、紙面の都合上省略した。

<参考文献>

- 1) 辻原方規彦、大塚健之、川崎雅史、小林正美：都市のアーケードデザインに関する調査研究、日本建築学会近畿支部研究報告集(計画系)、第36号、p.1185~1188、1996.7.
- 2) 建設省：アーケードの取扱について、昭和30年2月1日付建設省発住第5号、1955.2.
- 3) 東京都中央区立京橋図書館編：中央区年表 昭和時代VI(復興と独立篇)、東京都中央区立京橋図書館、1984.12.

*1：京都大学大学院工学研究科環境地球工学専攻 博士後期課程・修士(工学)
*2：京都大学大学院工学研究科環境地球工学専攻 教授・工博