

東京のアーケード商店街における都市環境と側面建築物の研究（その3）

- 既存不適格側面建築物とその建て替えに関する分析 -

正会員 ○佐々木悠*
 正会員 渡邊雄三**
 正会員 松岡恭子***

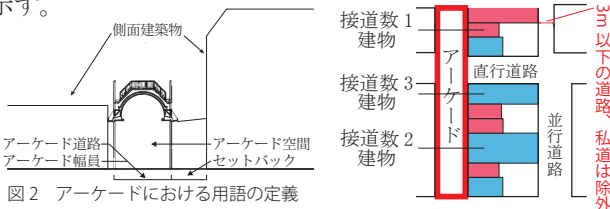
アーケード商店街 既存不適格建築物 施工計画

1) 研究の目的

これまで行った「東京のアーケード商店街における都市環境と側面建築物の研究（その1）」では東京における37か所のアーケードの周辺調査と都市環境との関連性、（その2）では側面建築物の壁面後退によって発生した空間の影響や商店街組合がそれらをどう受け止めているかをみた。本編では防火地域内の全蓋式アーケード商店街の接道数1という条件の側面建築物（図1）は建て替えが困難ではないかという仮説から東京23区内の選定した全蓋式アーケード商店街の現状を調査、分析する。さらに側面建築物の敷地単体の建て替えを行う際発生しうる施工面の問題や課題を明らかにすることで本来のアーケード空間を保ちつつ円滑に建て替えられる手法の参考となることを目的とする。

2) 調査対象と方法

対象は東京23区+武蔵野市内37か所のアーケード（アーケード商店街は35ヶ所）の過去調査データ（注1）から接道数1建物比率（注2）が約60%以上で、防火地域内の事例を主に選定し、地図及び航空写真（注3）、実地調査を元に分析を行った。また本研究の用語は図2に示す。



3) 分析

3.1) 35か所のアーケード商店街土地区域分布

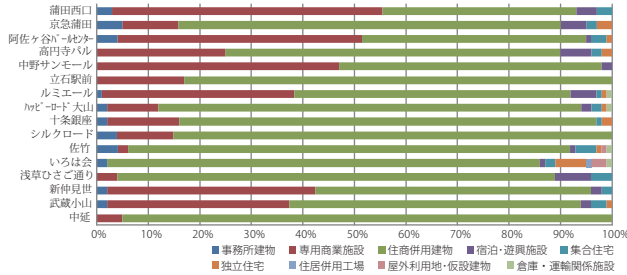


図3 用途別：選定アーケード商店街グラフ

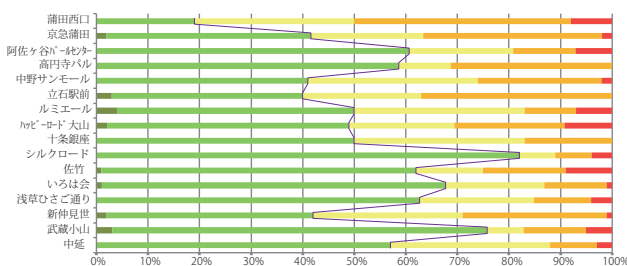


図4 階数別：選定アーケード商店街グラフ

これらのアーケード商店街は87%が防火、13%が準防火地域に属しているため防火造、木造建物は建築することができない。

3.2) 用途別グラフ分析

アーケード商店街は大部分が住商併用建物（以下住商）と専用商業建物（以下専商）で構成されている。2つを合計した割合は約9割、（図3）残りは事務所、宿泊・遊覧施設、集合住宅、独立住宅などが占めている。

3.3) 階数別グラフ分析

半数以上を1、2階建ての低層建物が占めている。そして3～5階の中層建物がもう半数程度、10%未満の割合で6階以上の高層建物が占めている（図4）。

3.4) 構造別グラフ分析

16中9の商店街に40%以上で防火造、木造が含まれている（図5）。これらは防火地域内制限により建築できない建物である。よってこれらの防火造、木造建物はすべて既存不適格建築物であると思われる。

3.5) 構造別（接道数1建物）グラフ分析

前項の構造別グラフと接道数1建物を抽出した構造別グラフ（図6）を比較した結果16中14の商店街で防火造+木造（既存不適格建築物）比率が増加している。よって接道数1という条件は側面建築物の既存不適格建築物比率を高めることが分かる。またグラフ形状が似ていることを付与すると接道数1建物は木造が多く建て替わっていない傾向にあると考えることができる。

4) 散布図による分析

4.1) 用途・階数の散布図分析

住商数と低層建物数に比例関係（図7）がみられ、専

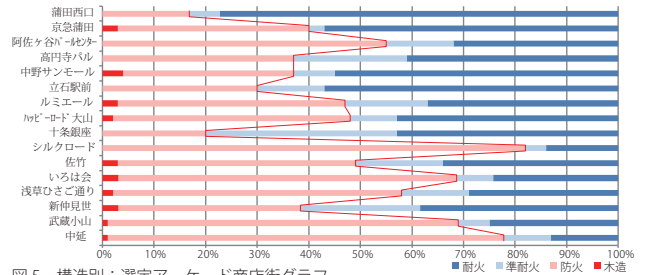


図5 構造別：選定アーケード商店街グラフ

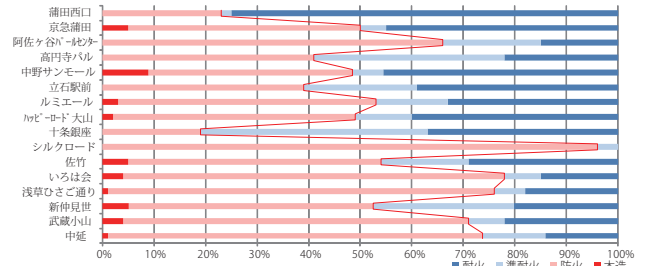


図6 構造別（接道数1建物）：選定アーケード商店街グラフ

商数と中高層数も同様の関係をみられることから住商は低層、専商は中層である場合が多いと分析することができる(高層比率は10%未満のため)。一方武蔵小山、阿佐ヶ谷パールセンター商店街は X 軸の値を住商から専商にした場合(図 8)、この値が増加することから低層の専商が多い商店街であると推察できる。

4.2) 構造(耐火)・階数の散布図分析

耐火建物数と低層建物数に反比例関係(図 9)がみられ非耐火建物数と中高層建物数にも同様の関係がみられることから耐火建物は中高層、非耐火建物は低層の場合が多いと考えられる。

4.3) 用途・構造(耐火)の散布図分析

住商数と非耐火建物数に比例関係(図 10)がみられ専商数と耐火建物数にも同様の関係がみられるため住商は非耐火建物、専商は耐火建物である場合が多いと考えられる。

4.4) 用途、階数、構造(耐火)まとめ

住商建物は低層で非耐火建築物、そして専商建物、中高層建物は耐火建物である場合が多いと想定できる。

4.5) 耐震・耐火の散布図分析(注 4)

図 11 の A ~ D のエリアにはそれぞれ次のように性格付けした。A(危険区域)地震、火災に対して非常に危険な現状にある。B(準危険区域)地震に対して危険な現状にある。C(準危険区域)火災に対して危険な現状にある。D(安全区域)防災上は比較的安全な状態にある。これを踏まえると、いろは会商店街は危険区域に属するため各建物の耐震、耐火対策が必要である。

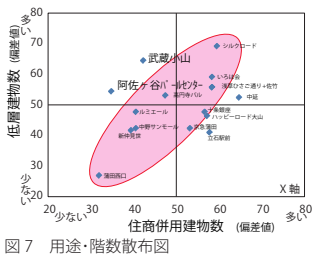


図 7 用途・階数散布図

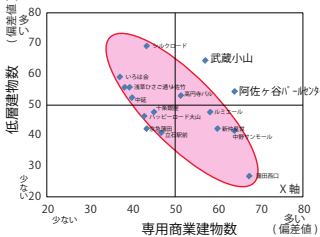


図 8 用途・階数散布図

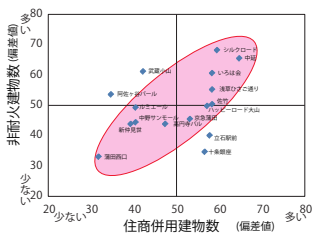


図 10 用途・構造(耐火)散布図

5) 建て替えについて

5-1) プランニングに関する問題と考察

既往調査より敷地間口は 7m 程度で単独敷地での建替えではテナント側に提供できる間口と有効床

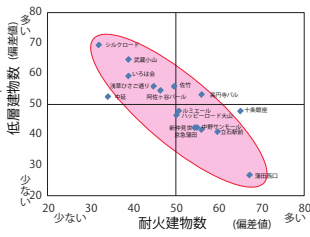


図 9 構造(耐火)・階数散布図

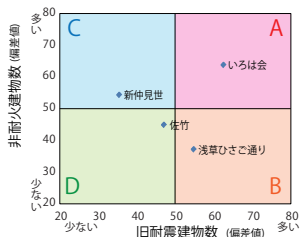


図 11 耐震・耐火散布図

面積(貸室面積)がなるべく広くとれる平面計画が有利である。しかし EV を設けたり、階段をアーケード道路から奥まった位置に設けると必要になる敷地内通路によってこれらが大幅に削られてしまう。以上のことから EV は設けず道路境界に直線階段を設置するのが平面計画上は得策となる。実地調査からもこのような計画の事例をいくつか確認することができた。さらに階数的には 4 階建てが建築法規との兼ね合いも考慮すると最もバランスがよいと考えられる(表 1)。

		敷地内通路	直通階段	2つ以上の直通階段	避難階段	EV 設置義務
6階以上	高層	○	○	○	○	○
5階		○	○	(○)	○	(○)
4階	中層	○	○			
3階		○	○			
2階	低層					
1階						

※ () 内は条件付きで当てはまるもの

5-2) 施工に関する考察

ヒアリング調査を通して次の 3 つが全蓋式アーケード商店街での施工において重要であることが分かった。①近隣住民、商店街利用者、各店舗への綿密な配慮(特に騒音)②利用者が増える時間帯、周辺道路状況、工事車両通行可能時間帯、工事可能時間帯、アーケードの寸法を把握すること③搬出入を最小限にすること。

7) まとめ

・選定した全蓋式アーケード商店街の側面建築物には防火造と木造という既存不適格建築物が多く含まれており、さらに都市計画法上は適法な耐火、準耐火建物にも旧耐震という既存不適格建築物が数多く含まれていることがわかった。さらに商店街ごとに旧耐震が比較的多い、非耐火建物が比較的多いなどの性格付けを行うことができた。

・接道数 1 の敷地は資材搬出入や工事車両のアクセスなどが厳しく制限されることから、大型機材を使用しない工法が適している。間口の狭い敷地の場合は特に建設ヤードを設けることも難しいため RC 造や S 造よりも木造が適用しやすい。

・接道数 1 の側面建築物は既存不適格建築物であり老朽化している可能性が高い傾向が読み取れた。一方で近年アーケード商店街では大規模な再開発が頻繁にみられるようになった。アーケード空間の特質を失わず、建替えが行えるような仕組みづくりが必要である。

注釈

- 1) 使用した地図は 18 年度土地利用現況図である。航空写真は GoogleEarth を使用した。
- 2) 本研究で用いた接道数 1 建物比率等のデータは参考文献 1 より引用した。
- 3) 商店街の接道数 1 建物数を総建物数で除した値である。
- 4) 選定アーケードが位置している区で新旧耐震をプロットした土地利用現況図を作成していたのは台東区のみであったため、ここでは台東区の商店街のみ対象にしている。

参考文献

- 1) 大沼邦雄、渡邊雄三「アーケード商店街における側面建築物とその周辺状況の調査と分析 - 東京都内 37 か所のアーケードを事例として -」2008

* 東京電機大学大学院未来科学研究科 建築学専攻 修士課程
 ** フリーランス
 *** 東京電機大学 准教授・工修・MS

* Graduate Student, Tokyo Denki University
 ** Freelance
 *** Associate Prof, Tokyo Denki University, M.Eng, M.S.