

全蓋式アーケード商店街におけるハード(骨格、アトラクター)およびソフト要素からみた賑わいの関係について その2 歩行率及び空き店舗率を指標とした相関関係

A Study of Street Vibrancy in Fully Roofed Shopping Arcades: Relationships with Hard Elements (Structural Framework, Attractors) and Soft Elements Part 2

D: 建築計画 5. 建築計画 5. 設計計画

相関関係

歩行率

空き店舗率

アーケード商店街

準会員 ○杉本 琉威*
正会員 脇坂 圭一**Rui Sugimoto
Keiichi Wakisaka

1. その1に続き

その2では、その1で整理した実測値をもとに、商店街の賑わい指標を「歩行率」と「空き店舗率」とし、ハード・ソフト両面の各指標との相関関係を検証することで、どの側面が賑わい形成に寄与しているかを明らかにする。一次的ハードではアーケードの頂部高さ(H₁)、下部高さ(H₂)、壁間隔(W)、D/H、一店舗あたりの間口、全長、間口分全長、店舗区画数、開業店舗数、入居可能店舗数、最寄駅距離を扱い、空間形態と歩行率・空き店舗率との関係をみる。二次的ハードではベンチ・植栽・ワゴン・サイン等をアトラクターとして抽出し、10m当たりの値(pt/m)に換算して賑わい指標への影響を検証する。ソフト面では、令和6年度商店街実態調査報告書注1)を基礎に開業店舗を6類型に分類し、「その他」を除く構成比に、チェーン店舗率、壁面からの許可出巾、維持管理費割合を加えて、歩行率・空き店舗率との相関分析を行った。

2. 相関関係分析結果

2-1. 一次ハード相関関係

1) 開業店舗数は歩行率との相関係数が0.48で、店舗数が多い商店街ほど歩行者が多く、[仙ハ]がその例である。2) 間口分全長は0.51で、店舗前面の全長が長いほど通行量が増加し、細かな区画が連続する[仙マ]で高い歩行率が確認された。3) 全長は0.46で、街路長が長いほど歩行者が増える傾向があり、万松寺通商店街

表1. 一次ハード相関関係値まとめ

一次的ハード↓/指標→	歩行率	空き店舗率	一次的ハード相関平均
開業店舗数	0.48	-0.58	0.53
入れる店舗数	0.47	-0.53	0.50
間口分全長	0.51	-0.47	0.49
D/H	-0.56	0.40	0.48
全長	0.46	-0.47	0.47
最寄駅接近性	-0.15	-0.63	0.39
アーケード下部H ₂	0.50	-0.18	0.34
店舗区画数	0.28	-0.38	0.33
一店舗あたりの間口	0.39	-0.18	0.29
アーケード頂部H ₁	0.52	-0.05	0.29
壁間隔W	0.13	0.23	0.18
平均値	0.40	0.37	0.39

* 静岡理科大学 理工学部建築学科 学部生

** 静岡理科大学 理工学部建築学科 教授, 博士(工学)

街([名万])が該当する。長いルートが散策行動を生み、結果として通行量を押し上げていると解釈できる。4) 最寄駅距離は-0.15で、駅に近いほど歩行者がやや多く、[宇オ]では通勤・通学動線と買物行動が重なっていた。5) アーケード頂部高さH₁は0.52で、高いほど歩行者が多く、[大心]では抜けのある空間のもと終日多くの歩行者がみられた。高さにより圧迫感が軽減され、滞在を伴う歩行環境が形成されているといえる。6) 壁間隔Wは0.13と弱い、幅が広いほど歩行者が増える傾向があり、[広本]では買物と滞留が混在しつつ歩行が維持されていた。適度な幅員が、立ち止まりと通過の両立を可能にしていると考えられる。

2-2. 二次ハード相関関係

1) 突き出し看板割合は歩行率との相関係数が0.54で、看板が多い商店街ほど歩行者が多く、[京新]で通り沿いに看板が連続していた。2) 店舗ベンチ割合は-0.46で、ベンチが多いほど歩行者が少ない傾向があり、[名新]では滞留は促進される一方で通過交通がやや抑制されていた。3) ワゴン割合は-0.43で、ワゴンが多いほど歩行者が少ないが、[名東]では売場の張り出しにより通行速度の低下や経路制約が生じつつ、活性化には寄与していた。4) 固定ベンチ割合は空き店舗率と-0.12で、空き店舗率をわずかに低下させる方向だが、[岡上]ではその効果は限定的であった。5) 植栽割合は歩行率と-0.12で、植栽が多いほど歩行者がやや少ない方向を示すものの弱い相関にとどまり、[仙ぶ]でも単独では歩行率を規定していなかった。6) 吊り下げ

表2. 二次ハード相関関係値まとめ

二次的ハード↓/指標→	歩行率	空き店舗率	二次的ハード相関平均
のぼり旗割合	-0.32	-0.43	0.38
突き出し看板割合	0.54	-0.13	0.34
店舗ベンチ割合	-0.46	-0.15	0.31
ワゴン割合	-0.43	-0.08	0.26
固定ベンチ割合	-0.12	0.23	0.18
植栽割合	-0.12	0.23	0.18
吊り下げバナー割合	-0.25	-0.09	0.17
立て看板割合	-0.21	-0.09	0.15
フラッグ割合	0.07	-0.13	0.10
平均値	0.28	0.17	0.23

A Study of Street Vibrancy in Fully Roofed Shopping Arcades: Relationships with Hard Elements (Structural Framework, Attractors) and Soft Elements

バナー割合は－ 0.25 で、バナーが多い商店街ほど歩行者が少ない傾向がみられた。

2－3. ソフト面相関関係

1) チェーン店舗率は歩行率との相関係数が 0.76 で、チェーン店舗が多い商店街ほど歩行者が多く、[大心]や[仙ハ]で高いチェーン店舗率と歩行率が対応していた。2) 維持管理費割合は 0.62 で、維持管理に費用を投じる商店街ほど歩行者が多く、[広本]では清掃や照明・装置更新の継続が通行量と結びついていた。3) 最寄品小売店構成比は 0.49 で、日用品・食料品などが多いほど歩行者が多く、[仙マ]では通勤・通学時の立ち寄り需要と併せて歩行率が高かった。4) 壁面からの許

容出巾は空き店舗率と－ 0.50 で、許容突出量が小さいほど空き店舗率が低く、[名新]では厳格な出巾規制が敷かれていた。5) 飲食店構成比は－ 0.04、6) 買周品小売店構成比は－ 0.05 いずれも相関が弱く、[名万]や[仙ぶ]、[岡紙]などでは他要因との組み合わせにより歩行率が左右されていた。

3. 総括

ソフト面の平均相関値が 0.32 と最も高く、次いで一次的ハードが 0.40、二次的ハードが 0.28 であった。ソフト面ではチェーン店舗率（ $r = 0.76$ ）と維持管理費割合（ $r = 0.62$ ）が高い正の相関を示し、商業構成や管理水準と歩行量の関連が示唆されるが、同時に商圈規模

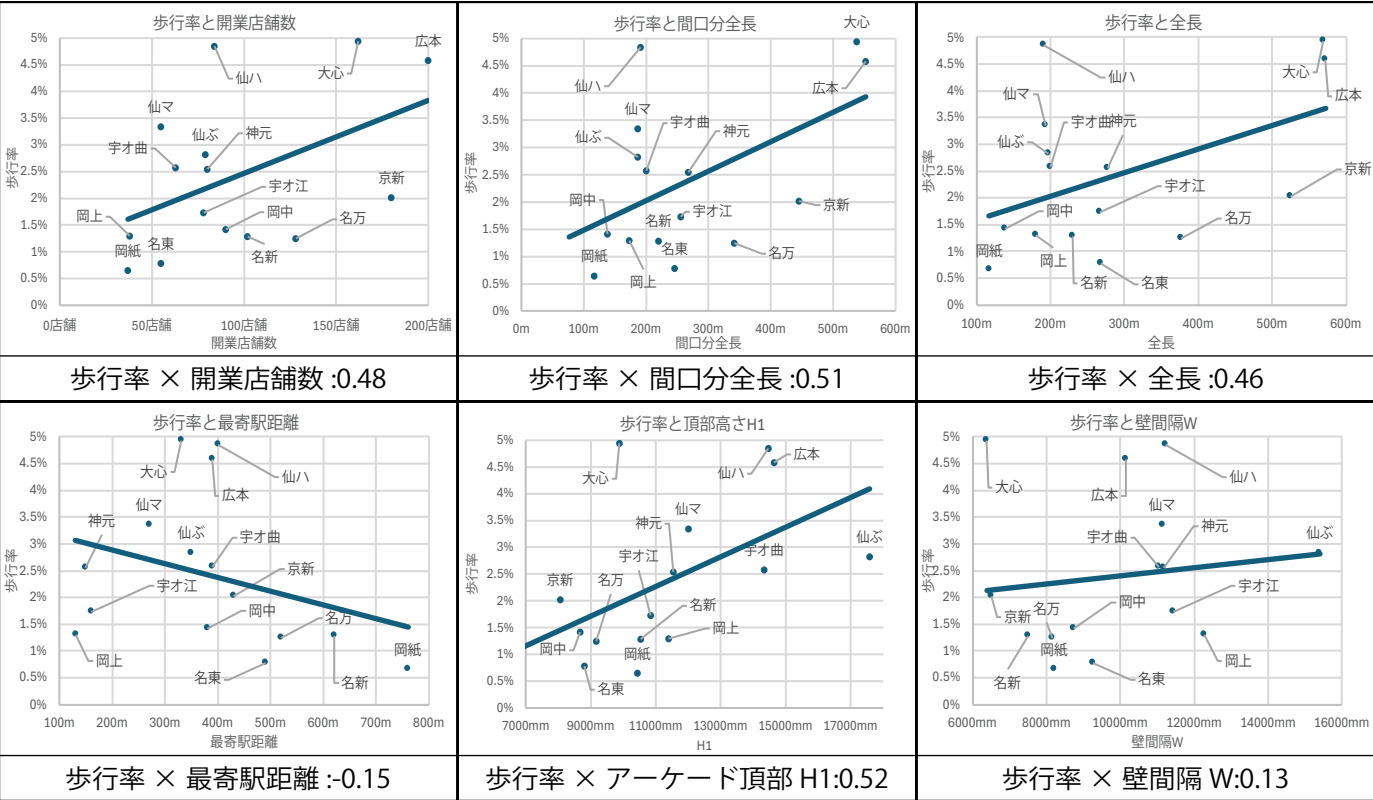


図 1. 相関関係係・図まとめ 9 選



図 2. 仙ぶ頂部高さ写真日中



図 3. 仙ぶ壁間隔写真真夜



図 4. 京新頂部高さ写真昼



図 5. 大心壁間隔写真真昼

表3. ソフト相関関係値まとめ

ソフト面↓/指標→	歩行率	空き店舗率	ソフト面平均
チェーン店舗率	0.76	-0.43	0.60
維持管理費割合	0.62	-0.48	0.55
最寄品小売店	0.49	-0.18	0.34
医療保険公共施設	-0.1	0.51	0.31
壁面からの許容出巾	-0.5	0.09	0.30
飲食店	-0.04	-0.14	0.09
サービス店	-0.01	0.16	0.09
買周品小売店	-0.05	0.01	0.03
平均値	0.32	0.25	0.29

の影響も大きいと考えられる。一次的ハードでは $H_1 \cdot H_2 \cdot$ 間口分全長など開放性を示す指標が正の相関を示し、空間形態と歩行環境の関係が定量的に確認された。二次的ハードは突き出し看板 ($r = 0.54$) を除き相関が弱く、装置的要素単体では歩行率に与える影響が限定的であることがわかる。空き店舗率との関係では、一次的ハードの平均が 0.37 と最も高く、ソフト面が 0.25、二次的ハードが 0.17 であった。一次的ハードでは開業店舗数 ($r = -0.58$) や入居可能店舗数 ($r = -0.53$) が強い負の相関を示し、D/H ($r = 0.40$) や壁間隔 W ($r = 0.23$) も一定の相関を示すが、ここでも人口規模の影響が想定される。ソフト面では維持管理費割合 ($r =$

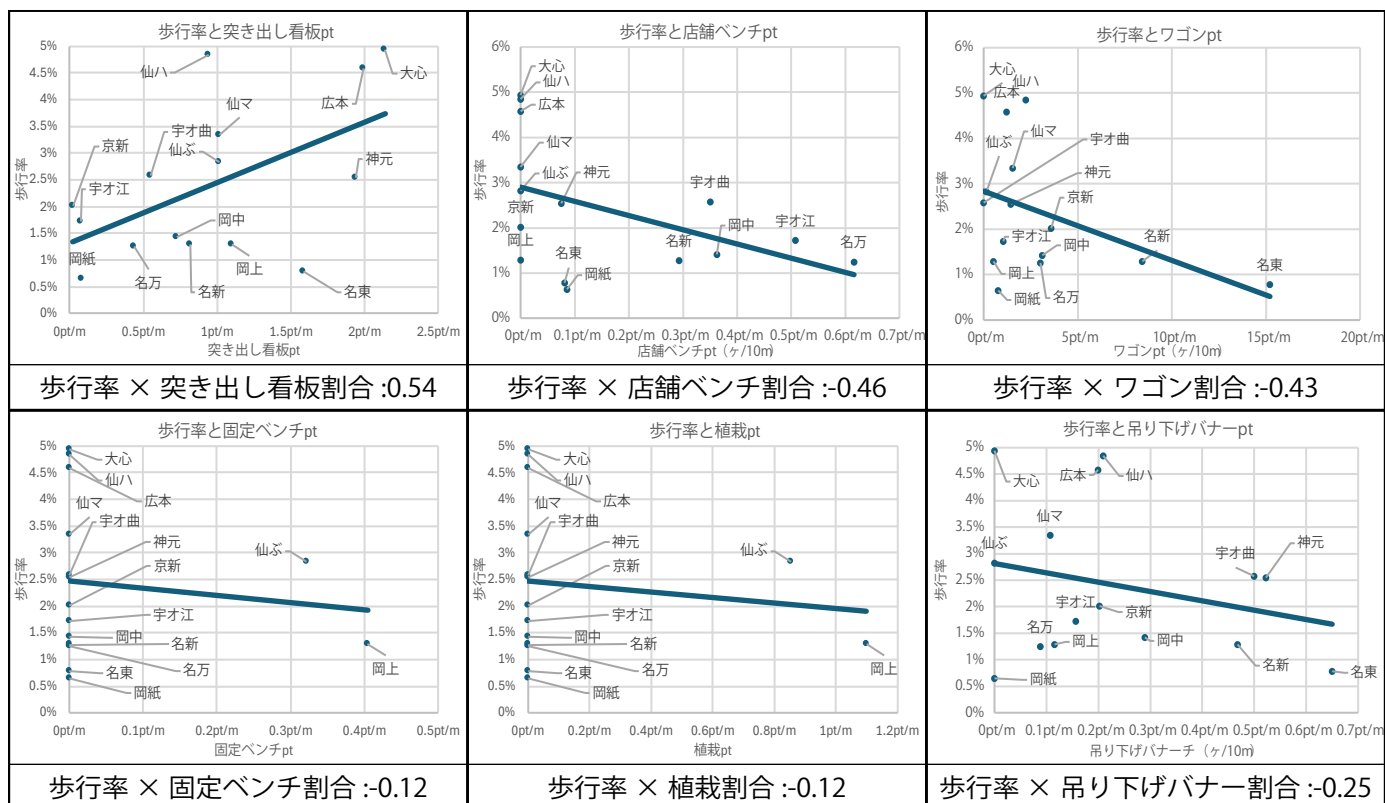


図6. 各商店街二次的ハード項目まとめ



図7. 大心突出看板写真日中

図8. 京新突出看板写真日中

図9. 名東ワゴン写真昼

図10. 大心ワゴン写真昼

今回の分析は定量的指標を中心としており、商店街ごとの歴史的背景、運営方針、デザインコンセプトといった質的側面については十分に扱うことができなかった。たとえば、アーケードの断面形状や街路幅員が似通っていても、街区構成の文脈、専門店街としてのブランディング、来街者層の想定、イベント運営などのソフトな戦略により、賑わいの生成過程は大きく異なる可能性がある。また、チェーン店舗率や維持管理費割合といったソフト面の指標は、商圈規模や自治体政策、組合の財政力など外生的要因と強く結びつくため、今後はこれらの構造的条件を考慮した因果推定や、商店街タイプ別の分析が求められる。さらに、各商店街が掲げるデザインコンセプトと空間・商業構成との関係を統合的に把握することで、賑わいの質的差異をより精緻に説明できると考えられる。今後は、「相関の強弱」を越えて、商店街が採

用する空間戦略と賑わいの関係性を多角的に検討することが課題となる。

謝辭

本研究にあたって対象事例の商店街振興組合や店舗の皆様にも多大なるご協力をいただきました。ここに記して感謝申し上げます。また、本研究は公益財団法人窓研究所2023年度助成事業にて採択された「全蓋式アーケード商店街における空間構成に関する日欧比較研究」（代表：脇坂圭一）の成果の一部です。

参考文献

注 1) 令和 6 年度商店街実態調査報告書



图 11. 宇才曲出巾写真昼

図 12. 広島本通り出巾写真屋

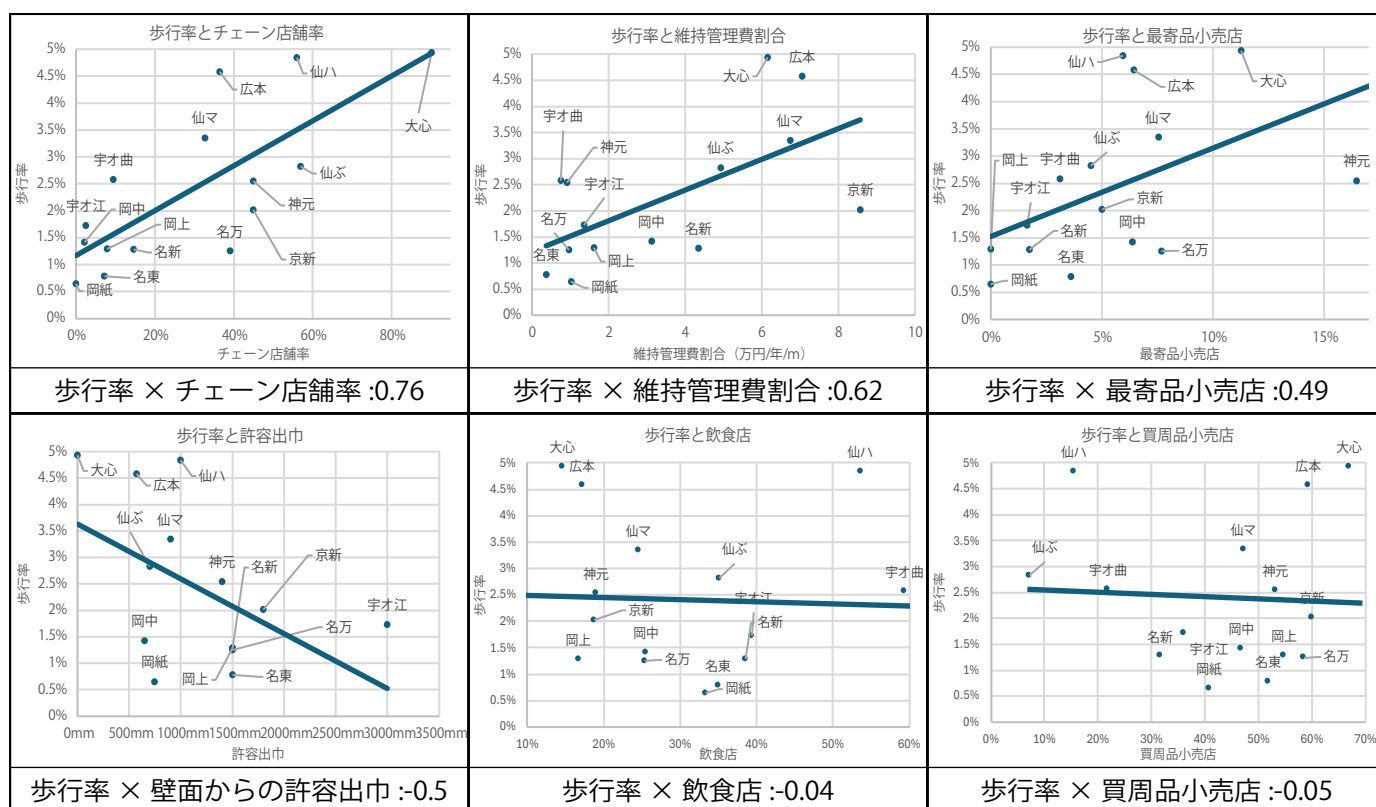


図 13. 各商店街ソフト項目まとめ