

建築的特徴からみた屋上利用の特性 その1
 新たな外部空間としての屋上の研究

正会員 山中将史* 同 芝本崇哉*
 同 横山俊祐** 同 徳尾野徹***

屋上利用 使い方 密集市街地
 建築的特徴 満足度

1. 研究の背景と目的

都市の過密化、発展に伴い、公園や隣家間などの外部空間の喪失、建物の閉鎖化による近隣関係の希薄化が進み、市街地は高密度で画一的な環境になっている。一方、近年の鉄骨造やRC造の戸建や集合住宅の増加とともにフラットルーフの建築が増えたが、屋上を積極的に活用しているものは少なく、放置されているか、室外機や水槽などの設備を補うに留まっているものが多い。しかし、屋上空間は開放感、眺望の良さ、日当たりの良さなど、空間的な好条件に恵まれており、市街地における居住環境の質的向上に対して屋上の有用性は高いと考えられる。

本研究では屋上を設置している建物の建築的特徴と、使われ方の傾向を考察し、利用を促しやすい屋上の性質を探ることで、屋上空間の有効活用の可能性を明らかにすることを目的とする。

2. 調査概要

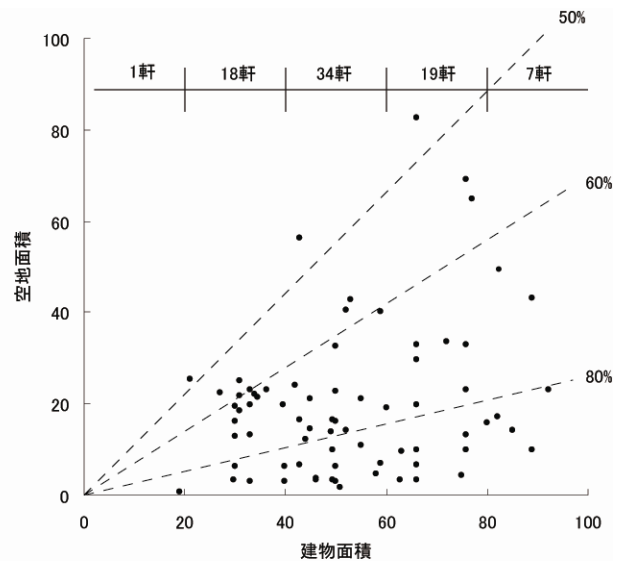
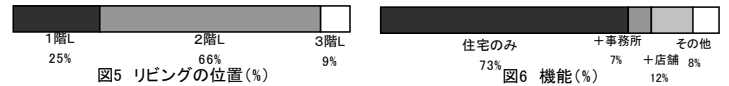
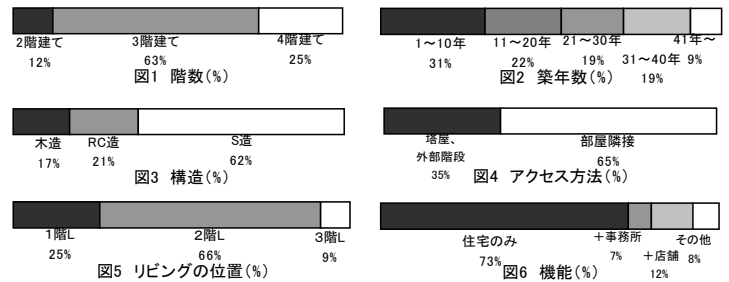
本研究では、大阪市内の屋上が多く見られる2つの市街地を選定した。密集市街地に指定されている細工谷は、道路幅が狭く街区も土地区画整理前の入り組んだ形で形成されており、小さいエリアに住宅や店舗、工場など、様々な機能を持った建物が混在している。工業地区に指定されている泉尾は、尻無川に面しており道路幅が比較的広く、基盤目状に整理された街区で細工谷とは対照的な地域である。この地域において屋上を持ち、住宅機能を有する建物210件を対象にアンケート調査を行い、屋上設置の経緯、使い方、アクセス方法、使用動機、主な利用者、設置物、屋上の評価点・問題点を把握した。調査は平成22年10月に実施し、アンケート調査は訪問による配布・回収を行った。112件の回答を得られ、回収率は57%であった。

3. 屋上が設置されている建物の特徴

アンケートを行った建物について、屋上が設置されている建物の特徴は以下の通りである。階数は(図1)、3階建てが最も多く、次いで4階建て、2階建ての順であった。築年数は(図2)、ほぼ築年数が低い順に件数が多いが、41年以上の建物も10軒だけある。これらの屋上は建物を建てた後から増築された場合が多い。構造については(図3)、安価で、屋上空間を作りやすいS造が62軒で最も多く、次いでRC造、木造の順である。木造の場合は、切妻屋根の上に後から増築して一部を屋上にした建物も多くある。屋上へのアクセスは(図4)、搭屋や外部空間からよりも、部屋が隣接しており、テラスのようにアクセスできる形態の方が多い。容積率を最大ま

で確保するために、最上階の余りの部分を屋上としている建物が多いからだと考えられる。

建物のリビングの位置は(図5)、2階が最も多く、次いで1階、4階の順が多い。密集市街地の狭い敷地では、玄関や駐車スペースだけで1階のかなりの面積を占めており、2階に広いリビングが設けられることが多いため、また密集市街地においては1階の環境が悪く、リビングに適していないためであると考えられる。リビングが2階にあると地上からも屋上からも適度に近いことが屋上設置を促していると考えられる。機能については(図6)、住宅のみの建物が最も多く、店舗や事務所を併設している建物は少ない。建物と空地の関係をみると(図7)、ほとんどの建物の建蔽率が50%を上回っており、80%を上回っている建物も35軒ある。空地で外部空間が十分に取れている建物では、屋上を設置されること少ないということが分かる。建築面積も40㎡~60㎡の建物が34軒と最も多く、比較的狭い建物の方が屋上を設けられやすい傾向にあるといえる。

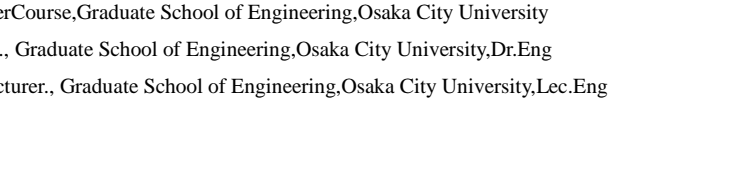
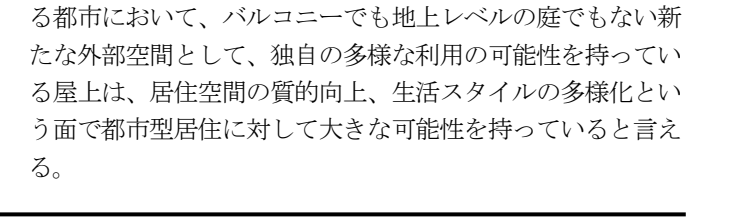
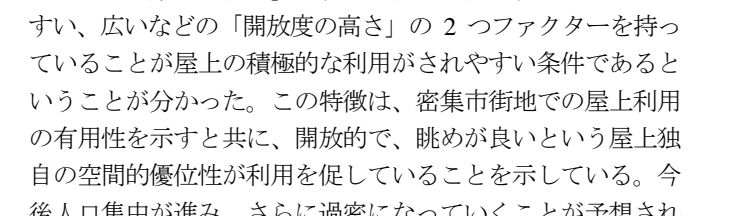
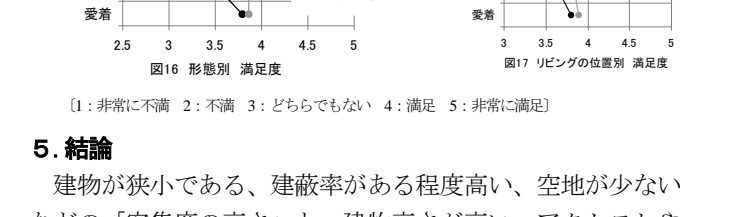
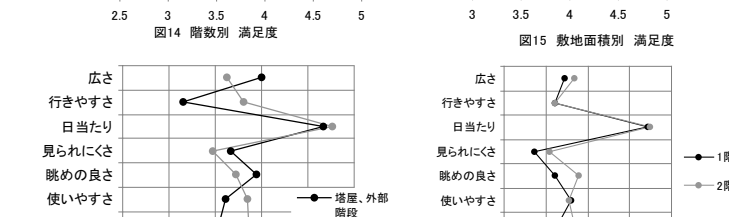
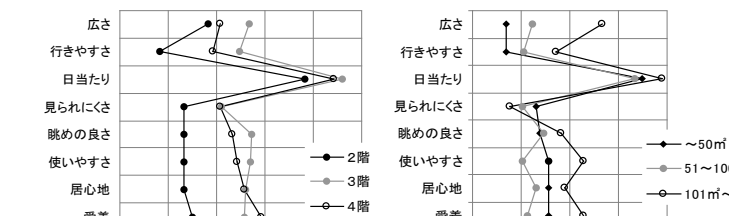
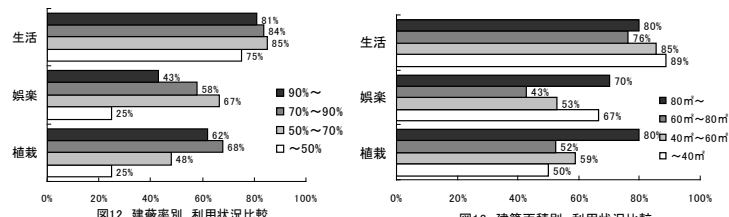
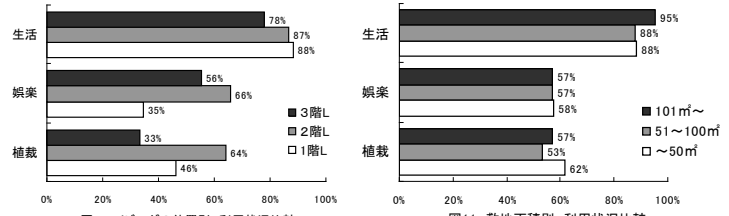
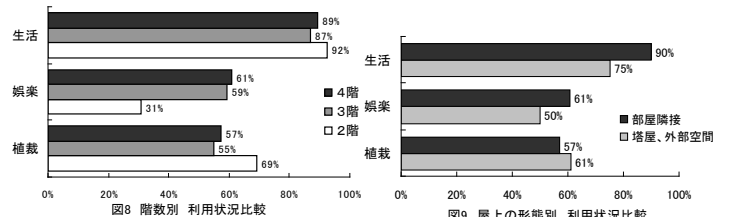


4. 建築的な特徴と使い方の関係

まず、屋上の利用法を大きく3つに分類した。日常生活に必要な不可欠な物を干す、物を置くなどの使い方を「生活」、生活の質を向上させる、あるいは潤いを与える飲食をする、遊び場にする、景色を見るなどの使い方を「娯楽」、植木鉢を置く、花壇、菜園を設けるなどの使い方を「植栽」としてある。これらと前述の屋上が設けられた建物の建築的な特徴の違いを比べ、それぞれの因果関係を考察した。

建物高さ別にみると(図8)、2階建てでは娯楽が他に比べて極端に少ない。これは周辺建物よりも屋上の高さが低いことで、屋上空間が本来持っている見晴らしの良さ、開放感などの利点が失われていること、周辺建物からの視線を受けやすいことが要因であると考えられる。2階建ての満足度をみると(図14)、3階建てや4階建てと比べて全ての項目で満足度が低く、空間の質が悪い。しかし、植栽は2階建てが最も多い。2階建てでも日当たりに関しては満足度が高いこと、地上に近い分アクセスがしやすく、土や道具を持ち運びしやすいことが利用を促していると考えられる。屋上の形態別にみると(図9)、部屋から直接アクセスできるタイプでは塔屋、外階段を使ってアクセスするタイプよりも生活、娯楽の割合が高い。満足度からも(図16)、部屋隣接の方がアクセスしやすく、狭いため、生活や趣味に必要なものを運びやすいということが要因として考えられる。1階にリビングがある建物の屋上は2階にあるものに比べて趣味や植栽の使い方の割合が低く(図10)、満足度をみても、2階にリビングがある建物の屋上の方が全体的に高かった(図17)。主な生活スペースが屋上に近いほど、屋上に上がりやすいので、積極的な利用がされる傾向にあるといえる。3階建てが大きな割合を占める中、3階にリビングがあることによって屋上がその分狭くなるので、2階に比べると利用が少ないと思われる。

敷地面積別にみると(図11)、50㎡未満、50㎡以上100㎡未満、100㎡以上の3つに分けたが、それぞれの使い方の傾向にほとんど違いは見られなかった。しかし、満足度をみると(図15)、100㎡以上の屋上が見られにくさ以外はすべて高く、空間の質という面では広い方が好ましいことが分かる。建蔽率別については(図12)、50%未満は、娯楽と植栽の使い方が少なかった。自由に利用できる空地が多いため、物干しや物置以外の使い方は庭で行っているためであると考えられる。しかし50%以上になると、建蔽率が上がるほど利用されづらくなる。建蔽率が高くなるほど、隣家との間隔が狭くなるので、屋上の開放感や眺望が無くなり、居心地が悪くなることが要因であると考えられる。建築面積は(図13)、40㎡未満、40㎡以上60㎡未満、60㎡以上80㎡未満、80㎡以上の4つに分けた(図13)。生活は40㎡未満が最も多く、狭い内部空間には入りきらない物が屋上まで溢れ出していると考えられる。娯楽については、80㎡以上が最も多かったが、2番目に高かったのが40㎡未満であった。植栽については、80㎡が極端に高かったため、ある程度面積が広いことで利用が促されると考えられる。



(1:非常に不満 2:不満 3:どちらでもない 4:満足 5:非常に満足)

5. 結論

建物が狭小である、建蔽率がある程度高い、空地が少ないなどの「密集度の高さ」と、建物高さが高い、アクセスしやすい、広いなどの「開放度の高さ」の2つファクターを持っていることが屋上の積極的な利用がされやすい条件であるということが分かった。この特徴は、密集市街地での屋上利用の有用性を示すと共に、開放的で、眺めが良いという屋上独自の空間的優位性が利用を促していることを示している。今後人口集中が進み、さらに過密になっていくことが予想される都市において、バルコニーでも地上レベルの庭でもない新たな外部空間として、独自の多様な利用の可能性を持っている屋上は、居住空間の質的向上、生活スタイルの多様化という面で都市型居住に対して大きな可能性を持っていると言える。

*大阪市立大学大学院工学研究科 前期博士課程
 **大阪市立大学大学院工学研究科 教授・工博
 ***大阪市立大学大学院工学研究科 講師・工博

*MasterCourse, Graduate School of Engineering, Osaka City University
 **Prof., Graduate School of Engineering, Osaka City University, Dr. Eng
 ***Lecturer., Graduate School of Engineering, Osaka City University, Lec. Eng