

中規模オフィスの転用可能性評価に関する研究

－収益シミュレーションによる地域特性の比較－

日大生産工（院） ○福島 彰人 日大生産工 岩田 伸一郎

1. 背景と目的

近年、建物ストックの再生手法として、用途変更によって使用価値の回復を図る「コンバージョン」という考え方が注目されている。2003年問題を皮切りに主に都市部を中心としたオフィスの過剰供給により、特に中小規模のオフィスでの空室増加が問題とされている。

用途変更の事例は徐々に増えているが、そうした事例の多くは既存の建物独自のポテンシャルに起因するため、用途変更によって生じる事業費やその後の収益の計画についての客観的な評価を行う事が困難である。特に、中小規模のオフィスの多くは個人や零細企業が所有している事もあり、今後そうした所有者のための評価方法を確立していく事は、用途変更が普及していく上で有益である。

本研究では、場所によって異なる条件、地域の需要や周辺環境からオフィスストックを読み解く事で転用可能性の評価を行い、今後の中規模オフィスの所有者にとって、よりよい用途変更を行う足がかりとなる評価軸を示す事を目的としている。

2. 既往研究

用途変更の可能性評価について松村ら¹⁾は実際に市場に出ている空オフィスビルについて面積や形状を調査、分類している。また複数のオフィス事例を元に試設計を行い、必要工事の発生有無によって用途変更の実現可能性の評価をしている。しかし、対象地域の需要や住戸タイプの選択については本研究の目的とする内容は十分に論じられていない。

3. 研究方法

2地域を対象として設定し、不動産情報を元に1㎡あたりの住戸タイプ別家賃（以下、家賃単価）データを作成した。2地域に同条件のオフィスビルが存在すると仮定し、集合住宅への用途変更を試みる。その際に住戸タイプによる改修コストの違いや家賃単価を元にした収益シミュレーション（以下、実験）を行うことで、

2地域で起こるプランの発生パターンの違いと運用可能性を分析、考察する。

3.1 対象地域

オフィス地域として東京都港区、住宅地域として世田谷区を対象とする。対象地域の不動産情報として、賃貸不動産情報Webサイト²⁾に平成25年7月～平成25年10月までに掲載された対象区の全物件数35,696件から1R～4DKのタイプをそれぞれ30件無作為抽出し家賃単価を住戸タイプ別にグラフ化した。（図1）

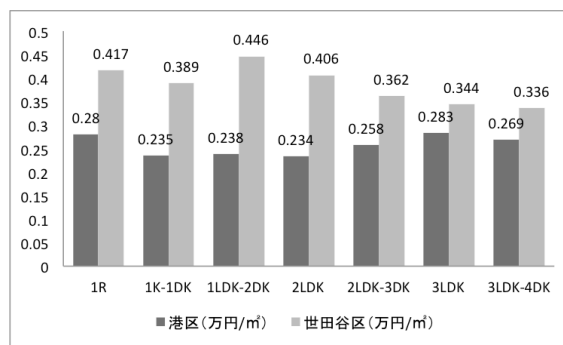


図1 住戸タイプ別家賃単価

3.2 用途変更の設定

使用するケースモデルは首都圏における空オフィス事例を調査した既往研究より、発生件数の多い例としてあげられた基準階面積200㎡の中規模ビルとした。また一般的に建物の敷地条件の発生パターンはコア位置と接道条件の関係（3種類）と、採光条件（4種類）で分類し、組み合わせは全10通りある。今回の実験ではその中の1つ一面接道側面コア型、二面対角採光とした。（図2）更に今回は1フロアのみでの実験とし、プランの配置は面積の合計のみ考慮した住戸タイプ組み合わせ（a～q）18通りのプランを作成した。（図3）改修コストは最低限必要となる共通のコストを除いた、住戸タイプによっての違いを出すための住戸壁の壁量と水回り設備単価のみを考慮して用途変更にかかる初期費用を設定する。住戸壁は1スパンあたりの単価N=17.5万円³⁾として計算し、バス・トイレ・キッチン設備は住戸タ

Studies on the potential for diversion evaluation of mid-sized office buildings

Akihito FUKUSHIMA, Shinichiro IWATA

イブに合わせてグレードの異なる既製品⁴⁾を扱うものとする。

3.3 収益シミュレーション

前項で設定した家賃単価から年間収益と改修コストを求め、改修コストは10年間で返済していく計画とし年間収益から1年間分の改修コストを引いた年間の純利益を比較していく。その詳細を表1にまとめた。

4. 2地域の住戸タイプ別家賃単価比較

図1のグラフから全体的に港区の家賃単価が上回っている事が分かる。しかし、地域ごとに住戸タイプ別家賃単価の推移を見ていくと、まず両地域で比較的1Rの単価が高い事が分かり、更に港区では1LDK-2DKが最も高い値を示し、住戸タイプによって大きな差が見られる。世田谷区は1Rの他に3LDKが高い値を示したが、港区に見られる程の大きな差は見られなかった。

5. 実験結果

収益シミュレーションの結果から、港区では収益の高いものから[r, m, q, o, h, n]となり、これらのプランを図3で見ると、図1より最も家賃単価の大きい1LDK-2DKを含むプラン[r, m]が最も優秀な結果を示し、表1における年間純利益を見ても、他のプランよりも収益率が高い。続いて家賃単価の高い1Rを多く含むプラン[q, o]も高い収益可能性を示した。世田谷区では収益の高いものから[a, b, i, q, d, f]となり、図1では3番目に高い家賃単価の3LDK-4DKを含むプランが優秀なプランであった。また4章で述べたように、両地域に1Rの家賃単価が高いが、小さな住戸を多く選択するほど壁量、設備個数が改修コストとして増えるので、必ずしも高い収益を生むとは限らないことが明らかとなった。

6. まとめ

今回の実験から集合住宅への用途変更における上で、住戸タイプ別の家賃単価に着目したことで、その地域で選択できる計画パターンに違いが出ることが分かった。また、接道条件や採光条件によっても選択できるパターンに違いが出る為、必ずしも住居としての転用が有効でない可能性もあり、そうした視点からオフィスビルの評価を行う事も必要である事が言えた。今後更に細かく改修コストや地域情報を調査、設定していく事でシミュレーションの精度を上げていきたい。

「参考文献」

- 1) 松村秀一 佐藤考一「コンバージョンの実施可能性評価に関する研究 その1～その4」日本建築学会大会学術講演便覧集 pp759-764 2004 年 8 月
- 2) 不動産情報サイト アットホーム 東京都家賃相場場 [http://www.athome.co.jp/souba/kr_01_12_13/00100]
- 3) 建築設計資料 98、用途変更、建築資料研究者発行
- 4) LIXIL、商品情報、[http://www.lixil.co.jp/]

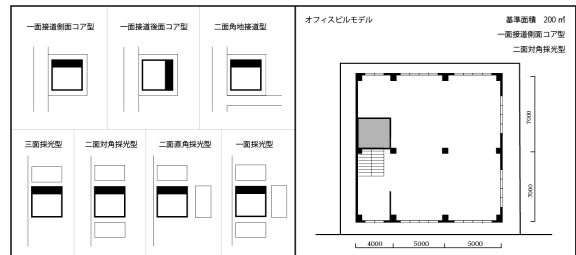


図2 接道分類とオフィスビルモデル

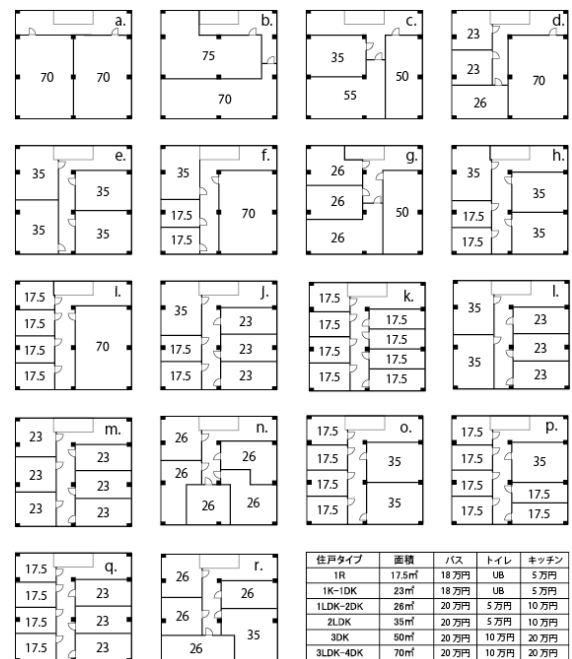


図3 住戸タイプ組み合わせパターン

改修コスト					港区		世田谷区		
増設壁量	住戸壁単価 n	水回り費用	初期費用合計		月収入	年間純収益	月収入	年間純収益	
a	4n	17.5万円/㎡	120万円	190万円	49.3万円	572.6万円	40万円	461万円	
b	4n	17.5万円/㎡	120万円	190万円	47.2万円	547.4万円	39.6万円	456.2万円	
c	6n	17.5万円/㎡	140万円	240万円	54万円	624万円	37.3万円	423.6万円	
d	7n	17.5万円/㎡	134万円	251.5万円	50.95万円	586.2万円	36万円	406.85万円	
e	7n	17.5万円/㎡	140万円	262.5万円	56.8万円	655.35万円	32.8万円	367.35万円	
f	7n	17.5万円/㎡	141万円	263.5万円	52.9万円	608.45万円	37.8万円	427.25万円	
g	7.5n	17.5万円/㎡	145万円	271.25万円	54.7万円	629.2万円	32.8万円	366.47万円	
h	8n	17.5万円/㎡	151万円	291万円	57.2万円	657.3万円	34.4万円	383.7万円	
i	8n	17.5万円/㎡	152万円	292万円	53.4万円	611.6万円	39.4万円	443.6万円	
j	9n	17.5万円/㎡	150万円	307.5万円	55.65万円	637.05万円	34.2万円	378.65万円	
k	9n	17.5万円/㎡	155万円	312.5万円	60.6万円	631.85万円	33万円	364.75万円	
l	9n	17.5万円/㎡	154万円	311.5万円	55.25万円	613.1万円	32.6万円	360.05万円	
m	10n	17.5万円/㎡	138万円	313万円	53.7万円	664.37万円	32.4万円	357.5万円	
n	9.5n	17.5万円/㎡	150万円	316.25万円	58万円	657.3万円	31万円	340.37万円	
o	10n	17.5万円/㎡	162万円	337万円	57.6万円	661.2万円	36万円	398.3万円	
p	10n	17.5万円/㎡	173万円	348万円	58万円	637.25万円	32.7万円	357.6万円	
q	11n	17.5万円/㎡	161万円	353.5万円	56.05万円	661.4万円	35.8万円	394.25万円	
r	12n	17.5万円/㎡	184万円	394万円	58.4万円	695.95万円	39.2万円	431万円	

表1 収益シミュレーション結果