

## 海外建設コスト事情シリーズ( ) 海外の住宅建築とコスト情報

国際的な水準で見た住宅建設の動向を定義づけ、一般化することは容易でない。住宅建設は、どの国においても建設産業の主要な部分を占めているにもかかわらず、地域、規模、形状等はその国の文化的な背景、特徴に関連してくるからだ。今回は、特に住宅を主とする海外の建設事情について記す。

### 1. 世界における住宅建設の生産規模

住宅建設は、世界のどの国においても建設産業の主要な部分をなしており、一般に、新規の建設工事と改修工事とを合わせた住宅建設投資額比率は、総建設工事額のほぼ 30～50% をも占めている。また、集合住宅と並び、戸建て住宅とを合わせたもので住宅建設市場を構成している。全世界における推定総建設工事額は 2 兆米ドル（約 220 兆円）であることを考えると、それを生み出すのに要している住宅建設戸数はまさに驚異的な数字でさえある。

住宅建設については、また民間工事と公共工事という分類もできる。公的住宅発注機関による建設への直接的な関与は、各国政府の住宅政策に大きく支配されるため、この分類をすることの意味は国によっておのずと異なる。

例えば、我が国では住都公団をはじめとする公共住宅建設発注工事における住宅の建設量の比率は、戸数ベースで全住宅建設市場の 30～40% も占めている。では、欧米諸国ではどうか。米国では、公共セクターによる住宅建設は全住宅建設市場の 5% にも満たない程度であり、英国においても 15% 程度である。多くの国で、公共セクターは直接もしくは代理発注機関により低価格の住宅を提供する低所得者向けの住宅供給を主体としているのに対し、民間のディベロッパーはどちらかという、中・高所得者向け住宅の建設に専念しているケースが多くみられる。

### 2. 各国の文化的特徴と住宅事情

住宅建設は、各国あるいは各地域の文化的な背景及び特徴を反映するものでもある。その理由は多分に住宅というものが極めて個人的な建物用途であるからであろう。さらに建築デザイン、様式、付帯設備、部屋の配置、及び住戸規模などは、各国の文化的内容や水準にも大きく左右される。表 - 1 に各国のごく一般的な仕様グレードをもつ戸建て住宅の標準的な建築材料を示している。ここで示した建築資材や構法は、その地域内の国々にとって一般的なものといえるが、建築的な外観デザイン様式は異なることが多い。

住宅に対する文化的影響はさまざまな形をとり、それは単に外観デザインの様式にとどまらない。

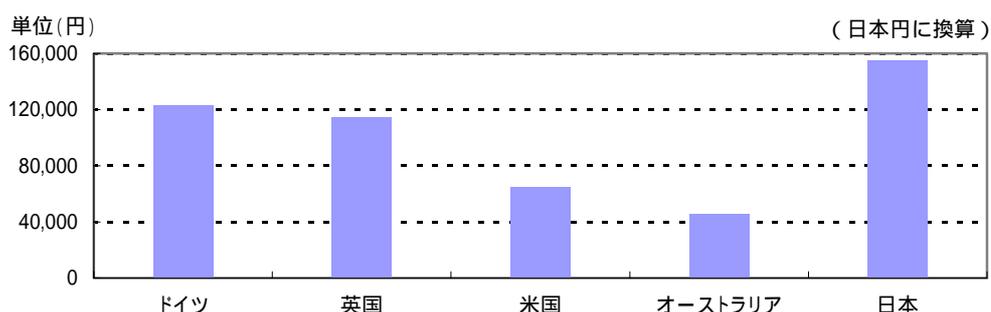
以下に示すような文化的要因も、大なり小なり住宅建築に影響を及ぼしている。

- ・ 人口の移動性：米国における人口は非常に移動性が高く、毎年その約 10% が住居を変え、移転している。したがって、住宅の住み替え率が極めて高い。
- ・ 戸外の居住スペースは、いくつかの分化において住居の不可欠な構成部分となっている。特に南米や地中海沿岸地方の住宅では、この戸外スペースの設置が伝統的にあり、また生活スタイルの中でも必要性が高い。
- ・ 様々な生活様式の混合による居住が多くみられ、主寝室が二つあることも珍しくない。また日本の住宅は通常、“欧米様式”と“和風様式”(畳部屋やふすまなど)との両様式の部屋を備えている。
- ・ 自動車の車庫：米国やカナダでは 2 台用(時には 3 台用)の車庫が一般的なのに対し、開発途上の国々では単純に屋根なしの駐車スペースをもつカーポートが今なお標準的である。

表-1 世界主要国における戸建て住宅の標準的な建築構法と材料仕様そして建築コストの比較一覧

	ドイツ	英国	米国	アルゼンチン	オーストラリア	日本
構造方式	コンクリート骨組と組積工法と併用	木製骨組もしくはレンガ造	木製骨組(2"×4")	コンクリート骨組と組積工法の併用	木製骨組	木製骨組(木造軸組)
外装仕上	スタッコ	化粧レンガ表面仕上げ	化粧レンガ・木製サイディングもしくはスタッコ	スタッコ・化粧レンガタイルもしくは石仕上	化粧レンガもしくはスタッコ	モルタル塗り吹付塗装もしくはサイディング
屋根	クレイタイルもしくはセメントタイル	クレイタイル	ファイバーグラスシングル葺き	コンクリートスラブ	コンクリートタイル	石綿スレート板もしくは瓦葺き
内部間仕切	組積ブロックの上にプラスター仕上げかプラスターボード	木製間仕切の上にプラスターボード貼り	木製間仕切の上にプラスターボード貼り	組積ブロックの上にプラスター塗り仕上げ	木製間仕切の上にプラスターボード貼り	木製間仕切の上にプラスターボード貼り
空調設備	セントラルヒーティング ただし、空調はなし	セントラルヒーティング ただし、空調はなし	セントラルヒーティング及び空調設備	セントラルヒーティング ただし、空調はなし	セントラルヒーティング ただし、空調はなし	パッケージエアコン
建築コスト(m <sup>2</sup> 当たり)平均単価	(DM1,700)	(£620)	(US\$625)		(A\$588)	(¥155,000)

(出典：米国ハンスコム)

図-1 建築コスト(m<sup>2</sup>当たり)平均単価比較

次に各国別に住宅の内容についての状況を見てみよう。

### シンガポール

- ・ 建築基準法により、全ての居住可能な空間は使用可能な窓を装備することが規定されている。通常、空調設備は機械方式ではなく自然換気を利用するため、結果的に外壁面積が大きくなる傾向がみられる。
- ・ また断熱材の使用は通常一般的でない。
- ・ 住宅建物の堅固堅牢さが高級感を意味することから、一般的に仕上げはレンガやプラスター壁が好まれて使われる。
- ・ 現地での伝統的な料理方法として、キッチン屋外のサービス部分を備えているものも一般的によくみられる。

### ジャカルタ(インドネシア)

- ・ シンガポールほど建築に関する建築規制は厳しくないため、高層集合住宅はシンガポールに比べて欧米方式の導入化行われ易い。
- ・ シンガポールよりは土地を調達、確保しやすいので、低層住宅が通常多く、したがって

高層住宅は比較的新しい。

- ・コンドミニアム（分譲式住宅）の所有は現地ではまだ目新しい方式といえる。
- ・ジャカルタ市内の交通渋滞や混雑も、人々が都市部に戻り高層ビルに住む傾向が強くなった結果の一因をなしている。

## 中国

- ・中国では、近年の新規開発で住宅の大規模な建て替えがスタートするまでは、高密度集合住宅の建築単価は約1万円/平方メートル当り程度である。この建築コストには共同の台所とトイレ、必要最小限の内装仕上げ、そしてエレベータ1基、ごく基本的に必要な暖房と照明、そして安価な外装仕上げが含まれている。なお、外構コストは含まれていない。

## 米国

- ・米国の高層住宅に関する規制事項としては、身障者をはじめ身体にハンディのある人々のための住宅内での各室のアクセスに関する基準がある。広い入口玄関ロビーや幅の広い廊下、あるいは大きめの浴室の設置が義務づけられている。これらに要する追加スペースのため、建築費総額がアップすることもしばしばみられる。したがって、建築予算水準を維持し、予算内で建設するために寝室や居間の面積を逆に小さくするという方法を探ることもしばしばみられる。
- ・各住戸（ユニット毎）の見積り価格（pro-forma）と住宅建物マーケットにおける評価価値が建物の外観や質感を決定する大きな要因となる。したがって、建設コストはpro-formaに対応しているべきであり、一方、アメニティー（居住の快適性）と設計内容の面で潜在的購買者や賃貸者（テナント）にとって魅力性を高める必要があるとされる。よって、ニューヨークの大半のディベロッパー（開発業者）は一般的に外装に相応の金額をかけて、住宅の評価価値を高めようとする傾向がみられる。例えば、化粧レンガ仕上げ、あるいは高級な集合住宅では石による表面仕上げの外装がよくみられる。
- ・ニューヨークシティにおいてディベロッパーが最近スタジオ（ワンルーム）タイプの高層集合住宅をあまり建てなくなった一つの理由として、浴室とキッチンのコストが高いことを挙げている。

住宅の床面積当たりの単価が高くなる部屋は、主として浴室及び台所の水廻り部分の部屋である。浴室は、浴槽や給排水配管設備や内装仕上げが含まれ、通常、住宅の中で最もコストの高い部屋となっている。米国では浴室が二つ以上あるものも珍しくなく、浴室の数が建築単価を決定する大きな要因となっている。したがって、延べ面積に対する浴室面積の比率が高いと、建築単価が増加する傾向がある。浴室内に設置されているシャワーや洗面、手洗い器等の備品は、その設置のために必要となるスペースと備品自体のコストの双方が、コスト増の要因となる。従って、浴槽1ヵ所当たりの必要面積が建築コストを決める一つの尺度となる。

## ベルリン（ドイツ）

- ・集合住宅の内部  
ベルリンの集合住宅内の住戸内部の配置の形状は、北米のものとは大きく異なる。メインの廊下部分からどの部屋へも直接出入りすることが可能で、ある部屋を横切らないと他の部屋に行けないといった配置はまずみられない。
- ・ベルリンにおける台所は、建築単価の高くつく部分である。一般に欧米ではディベロッパーが台所キッチン、キャビネット、カウンタートップ、流し台等を集合住宅に備え付けているケースが多くみられるが、ドイツではテナントが自分たちのキッチン製品を持ち込むこともよくみられる。これはドイツが高級キッチン製品の製造で世界の中でも抜きん出ており、また長期にわたって設備機器を使用するという国民性も大いに影響して

いる。しかしながら、どの国でも台所設備機器が備えられるわけではない。したがって、集合住宅のコスト比較の中でフランス、ギリシャ、アイルランド、タイの建設コストには、キッチン設備機器のコストは含まれていない。

## 日本

住宅建築の国際比較調査グラフでも、日本の住宅建築コストは、戸建て住宅でも集合住宅でも、世界の中で最も高い。この理由は、他の建築コストの国際比較でも種々の検討がなされているが、集合住宅については、下記の要因が挙げられるであろう。

- ・まず一般的に日本の集合住宅の各住戸規模が、他国に比べて非常に狭い点が挙げられる。例えば、日本のワンルームタイプの集合住宅における住戸面積は約 30 m<sup>2</sup>程度であるのに対し、サンフランシスコでは 50 m<sup>2</sup>位はある。
- ・日本では通常狭い敷地で、ディベロッパーは最大限の住戸数を確保しようとするがひんぱんにみられる。その場合、設計で対応できるコスト低減のための裁量範囲は、極めてわずかな部分しか残されていない。その結果、構造体および外壁のコストの比率が高くなっている。したがって、床面積 1 平方メートルに対し外壁面積は 1 平方メートルも必要という、延床面積と外壁面積が同面積であるという集合住宅もよくみられる。米国では通常、この比率が 0.5 を超えることはまずごくまれなケースである。

このように住宅建設コストは、部屋に大きさ、部屋の数、付帯設備、及び建築様式を敏感に反映している。社会的な建て前、個人的な生活スタイル、願望などは、その地域の傾向を方向づける一般的要素といえる。

## 3. 集合住宅のコスト比較

図 - 2 は、各国集合住宅の建築工事単価を一覧にして示したものである。この単価には、各地域の設計内容やデザインが反映されている。しかしながら、このデータについては、下記の点を考慮にいれておく必要がある。

- ・アイルランドとオランダの建築コストには、床の仕上げは含まれない。
- ・空調設備は、北米や日本では一般的な設備となっているが、ヨーロッパ、アジア、南米では必ずしもそうではない。
- ・この調査では、寝室が二つある（2ベッドルームタイプ）の住戸をもつ集合住宅を比較対象調査のベースとした。ただし、メキシコ（ベッドルーム数が3）とタイ（ベッドルーム数が1）は例外とする。
- ・浴室については1室が通常である。しかしながら、米国とメキシコについては浴室を二つもっている住宅も多くみられ、このタイプの住宅を調査対象の集合住宅としている。
- ・米国とメキシコの建築単価には、住宅建物の防火設備の一部としてスプリンクラーシステムが含まれている。
- ・住宅建築コストには、スウェーデン、タイ、米国を例外として、窓の備品（ブラインド、カーテン）等のコストは含まれていない。
- ・また、住宅建築コストは上記の他通常、各国の建築基準法、法的規制、気候、敷地地盤条件などの影響を受ける。したがって、今回の比較調査ではその調査対象を都市周辺の郊外地域で、土地代、解体費、敷地造成、住宅の販売管理費および設計料、資金調達及び付加価値税等を除外したものと、調査している。

