

すなやま・けんいち

株式会社ゆう建築設計代表取締役。建築設計と企画を一体的に行う「建築企画」のパイオニア。関西を中心に80を超える医療・介護施設の設計を手がけ、近年では医療法人等を対象とした高齢者住宅事業のセミナーを各地で展開している。1972年、SANT-LUC DE TOURNAI 建築学校(ベルギー)留学。75年、京都大学工学部建築系学科修士課程修了。81年、ゆう建築設計設立。著書に、「医療・介護・建築関係者のための高齢者の住まい事業企画の手引き」(学芸出版社)等
http://www.eusekai.co.jp/
E-mail:sunayama@eusekai.co.jp

高齢者住宅の事業性を高める「設計VE」



住環境の付加価値と建築コスト 居室形状から事業を分析する

砂山憲一 株式会社ゆう建築設計代表取締役

居室の形は正方形か長方形か

設計VEについて、浴室や手すりを例に説明してきましたが、実際に行われるVE手法の発想で、高齢者住宅の建築計画についてみていきましょう。

高齢者住宅の居室は、一般的に奥行きが長い縦型になっています。これはなぜか考えたことがありますか。建築コストを決める壁の量や内装材の面積では正方形のほうが少ないはずですが、

居室の目的・必要とされる機能

高齢者住宅の居室は、高齢者が安心して住める「すみか」の役割を果たします。住み手は「すみか」に毎月の使用料を支払うわけなので、「すみか」の内容と支払わなければならない費用のバランスを判断しながら、入居する施設を選択することになります。

内装費用の安い正方形居室

居室面積が25㎡の居室で、正方形と長方形の建築コストの比較をしてみましょう。

図1に示した、正方形と長方形の居室は床面積が同じですか



積が同じでも、中廊下タイプの廊下面積は6㎡も違ってきます。60室、2階建ての高齢者専用賃貸住宅を例にとりますと、全体で実に6㎡×60戸÷2で180㎡の差となります。これを単純に坪単価80万円をかけますと、4360万円の建築費が余分にかかることとなります。

余分な費用はそれだけではありません。建物が大きくなれば必要な土地も大きくなります。2階建て、敷地の建ぺい率を60%とすると、余分に必要な敷地は150㎡となります。坪100万円程度のところであれば、約4500万円必要となります。建築費と土地代を合計すると、正方形の居室の施設は長方形の居室の施設より

約9000万円弱コストが高くつくことがわかります。

長方形の居室に比べて、正方形の居室は窓が広くて、明るいと良い点を、一人当たり150万円余分に負担するかどうかという判断を求められるのですが、この場合は明らかに長方形の居室を選択することになるでしょう。廊下を狭くしたり、土地代の安いところを選択するなど、さまざまな工夫をしても、廊下部分のコストアップをカバーできる良い点を見つけることは難しいでしょう。

廊下を減らした案は可能か

では逆に、極力廊下部分を廃止した案を考えてみましょう。

小規模多機能型居宅介護施設を例にとって比べてみます(図3)。両案とも廊下を共同生活室に取り込んでいます。ここでも環境とコストの問題が出てきます。

B案はA案に比べ共同生活室の環境は優れています。両案の床面積の差は約20㎡です。建築費の坪単価80万円とすると、約480万円B案のほうが高くなります。

この480万円と共同生活室の環境を比べて、事業者は事業内容の決定を行うわけです。

このように、高齢者住宅計画は、大きくみれば福祉分野ですが、建築コストと可能な入居費用の設定を冷静に分析し、安定した事業計画を立てることが重要です。



表

居室の形状	建築コスト			満足度		
	コンクリート	内装	外装	クローラー	安心感	気持ちよさ
正方形	同じ	安い	高い	高い	同じ	良い
長方形	同じ	高い	安い	安い	同じ	悪い

ら、建築コストは同じと考えられます。ところが私たちは、それぞれのコストを厳密に算出し、本当に違いがないか検証します。表では、コンクリートや内装、クーラーなどそれぞれの項目で、どちらに費用がかかるか表示しました。

正方形の部屋では窓を大きく取れますので、明るく気持ちのよい部屋になります。入居希望者にとっては、他の施設より良い点として映るでしょう。問題はその良い点をどの程度入居費用に反映できるかです。

正方形の部屋と長方形の部屋の建築・介護コストが同じであれば、より気持ちの良い部屋である

正方形の居室を採用すべきです。ところがこの両者の建築コストを比較してみると、実はそんなに大きな開きは出ませんでした。

なぜ世の中に長方形の居室が多いのか

ユニットケアの特養や高齢者専用住宅などで、気持ちの良い正方形より長方形が多いのは、実は廊下の面積の違いにあります。居室の面積は同じでも、必要な廊下を含めて面積の違いを計算すると明らかです。

車いすがすれ違えるために、廊下幅を3メートルとして計算してみましょう。図2のように居室面