

「使える製品」「使えない製品」

高齢者の照明には様々なコメントが

高齢者住宅に使われる製品で、照明については比較的多くの研究がなされている。それによると、高齢者の照明を考える場合必要な項目は次の通りである。

- ①視力の低下によって高照度が必要となる
- ②グレア（まぶしさ）が感じやすくなる
- ③色の識別能力が低下する
- ④暗順応の機能が低下する

この4項目のうち最初の3項目を解決することはそれほど難しくない。

表一 若者と高齢者の必要照度比較

作業・領域	若年者の照度基準 (lx)	高齢者の推奨照度 (lx)
手芸・裁縫	750~1500	1500 ~ 3000
読書	300~750	600~1500
洗面・食卓	200~500	500~1000
1室1灯方式による居室	30~150	50~250
深夜のトイレ		10~20
深夜の廊下	1~2	1~10

パナソニック電工資料による

室内の照度変化に対応できる「使える製品」

①の十分な照度の確保には、照明器具を増やすという方法があるが、高齢者であっても普通の生活行為には通常の明るさであれば支障はない。省エネの観点からも全般照明は特に照度を上げるのではなく読書などにはスタンドを置くなどの工夫で対応するのが良い。

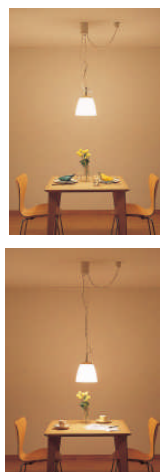
全般照明と読書などの作業の照度の違いに対応できる商品として、パナソニックの「リフター ツインPa」がある。これはリモコンによって、照明器具が上下に移動する製品である。さらにより手軽なものとして手動で上げ下げできる製品も

あり、既存の製品でも高齢者住宅に使えるものを見つけることができる。

図一 リフター ツインPa(リモコンで上下)



図二 リーラーペンダント(手動で上下)

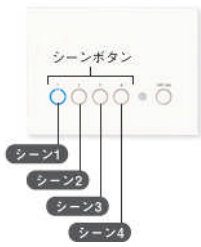


この室内の照度の違いをもう少し大規模に実現することも手軽にできるようになってきた。

最近の住宅照明でメーカーが力を入れているのは、室内の明かりを使う目的によって変化させることである。例えばリビング・ダイニングで食事時は明るくし、くつろぐときは少し暗くするなど、その

シーンによって室内の照明を変えれば、より豊かな空間を演出し、なおかつ省エネになるという考えである。室内の照明器具を複数の回路に分け、ライトコントロールを行い、なおかつそのシーンを記憶させ、ボタン一つで、目的とするシーンを実現するものである。照明器具の数が増える分コストは上がるが、ライトコントロール回路器具の値段は55000円(リビングライコン R パナソニック電工株式会社)程度で、十分利用可能な設備である。

図三 ライトコントロール



この方式を高齢者住宅の居室に利用する。全般照明、読書などの作業時の照明、夜間トイレに起きた場合の照明。このように高齢者の住まいでのシーンを想定し、必要な照明計画を決め、このライトコントロールに記憶させる。さらにリモコンを使用することによって、必要なシーンを簡単に実現できる。

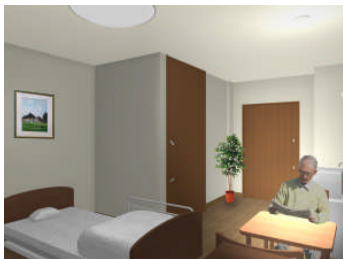
高齢者から出る要望の一つに、夜間の明

るすぎる照明の問題がある。いったん目覚めてしまうと、なかなか寝付けないため、トイレに起きた時などの照度を低くできないかという相談をよく受ける。このシステムを採用すれば、明るさのコントロールが簡単にできるようにする。私は今後の高齢者住宅にとって、このライトコントロールシステムは「使える製品」だと思っている。

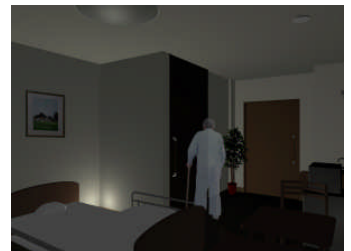
図四 リビングライコンRを使った居室の照明イメージ(ゆう建築設計作図)



全般照明



読書



夜間

輝度や演色性は難しくない
問題点②はカバー付きの器具を使えばよく、③の演色性は市販されている蛍光灯は対応がされている。

高齢者の照明は暗順応能力低下に対応できるシステムの検討が必要

問題となるのは、④の暗順応能力の低下にどのように対応するかだ。高齢になると、光量調整の能力が落ち、明るい場所から暗い場所へ移動する時に、照度の変化が大きいとバリアとなる。

トイレの明るさは昼間の約1/5が良いとされている。昼間は50lx~100lx。夜間は10lx~20lxを標準とする。リビング・ダイニングでは、複数の照明器具を使い分けることによって、照度の変化に対応することを紹介したが、トイレでは同じようなシステムは大きすぎ

ビジネスホテルでは昼間と夜間では風呂の明るさが違う。

この部屋の中の照度を変えるしくみを既に実現している業界がある。ビジネスホテルである。

ビジネスホテルのトイレやシャワー室の照明を日中は100%点灯、深夜は30%に絞りこんで点灯する。深夜のトイレや浴室が煌々と明るいと、寝付きにくいし、かといって、仕事へ向かう朝のトイレが暗いのも元気が出ないということで、時間によって、照度を変えている。まさに高齢者の住宅で必要とされていることが、既に実現されている。

これはライトコントロールスイッチとタイマーユニットを組み合わせて実現するのだが、ユニットの費用は91,000円程度。高年齢者住宅でもぜひ検討したい「使える製品」である。

砂山憲一

すなやま・けんいち

1972年 SANT-LUC DE TOURNAI 建築学校(ベルギー)留学、1975年 京都大学工学部建築系学科修士課程修了、1981年 株式会社ゆう建築設計設立。



主な著書に『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)。最近の執筆に日経ヘルスケア別冊 拡大するシニアリビングVOL3『あなたの病院は増改築できますか? 建築家から見た療養病床転換の問題点』、『病医院のための高齢者住宅開設マニュアル』【老人保健施設部分担当】(ともに日経BP社)