

特集『2002木製サッシフォーラム』

バリアフリー住宅について

西代企画設計 西代明子

キーワード：福祉、バリアフリー、設計、住宅

はじめに

私は、普段住宅の設計と管理をしています。住宅の設計で、バリアフリーに対して興味を持ったのは、自宅が4世代同居で高齢者が大勢おり、いろんな問題を見てきたからです。

私は今までどう考えて家を作っていたのだろう、と一番考えてしまったのは、^{そつ}曾祖母が亡くなったときに、^{かんおけ}棺桶が玄関から出なかったときです。私はそのとき、家を作るのに、家というのは人が住まう暮らしそのものだという視点が今まで抜けていたかな、と思いました。その頃はまだ、「バリアフリー住宅」という言葉は、ほとんど聞かれない時でした。

世の中で、だんだんそういう話が出てきた時に、本を読む、あるいはバリアフリーをうたった住宅を見て何か違うな、ということが結構ありました。

トイレの戸は幅広く

その代表的なものは、トイレです。バリアフリーを扱った教科書やマニュアルを見ると、みんなトイレは今より広くしなさい、戸の敷居を取りなさい、できれば横開きが良いし、必ず外開きにしなさいなどと書かれています。けれど、ただ広げれば良いのだ、という間違えてしまうことが結構あります。

トイレの広さは、一般的には900×1,800mmですが、アパートなどであまり場所がないと、これが900×1,350mmのように、狭くなります。それでも大柄な人でなければ使えることは使えます。そのときに最初に問題になるのは、ドアです。他の部屋のドアはめいっばいの幅を取っているのに、トイレのドアだけはなぜか600mmくらいの小さいドアが当たり前になっています。しかし、これでは車いすは通れません。

これをめいっばい広げたら、車いすは通れます。直進してくれば、自走式の車いすでもギリギリ通れます。ただ、現実に車いすの人が、入り口で曲がりながら通

れるのかというと、すぐ当たってしまいます。

しかし、例えばちょっと足腰が弱って、1人でトイレに行くのがつらくなり、誰かが少し介助すれば行ける場合、そこまで広げておけば2人同時にドアを通ることができます。ですから、ドアは広くしなさいと言われていたわけです。

トイレのドアは外開きに

それから、ドアを外開きにしなさいというのは、トイレで具合が悪くなって倒れたとき、洋式ではドアの前に倒れてしまい、内開きだとドアが開かないわけです。内開きはいくら空間が足りているように見えても、そうではないということです。

小さい段差の問題

次は敷居です。高齢になると歩くときにどんどんひざの上がる範囲が小さくなって、すり足になっていきます。すり足になると10mmくらいの段差でもつま先がぶつかってしまうのです。高齢者に一番危険なのは、実は小さい段差なのです。大きい段差であれば、はっきりと認識できるので、何かにつかまったりして頑張ることで上がることができます。しかし、小さい段差は見落としやすいのです。おまけに、視力がどんどん弱くなると、薄暗い所ではよけい段差が分からなくなります。

トイレの手すり

車いすの場合、真後ろに介助者がいるより、斜め横にいた方が手助けしやすいといえます。そのためにもトイレを広くする必要があります。ところがいざ広くしても、問題が出る場合があります。

例えば1,200mmや1,350mmの間口の幅広いトイレに改修して壁に手すりを付けたとしても、便器の位置が真ん中にあると、手すりから離れすぎていて、力が入らなくてほとんど使い道がないのです。腕を伸ばした状

態では力が入らないのです。そのために、手すりからあまり離れないように便器の位置などを工夫する必要があります。

加齢による運動機能の低下

人が年を取るということはどういうことなのだろうと考えたとき、個人差は非常にありますが、すべての人は確実に衰えていきます。

その一つには、運動機能があります。これには、筋力、持久力、平衡感覚などがありますし、また、目で見ると、耳で聞く、暑さ・寒さを感じるなどの機能もあります。

そういうものがどのように衰えていくかを理解していないと、せっかく補助器具を付けても役に立たないこととなります。例えば運動機能が鈍る中で、握力の場合には、小さなものがつまめないということになります。家の中の段差を全部取って、必要と思われる所にしっかり手すりを付けて、浴室もバリアフリータイプの3枚引き戸などを付けているのに、いつも使いそうな収納に、少し握力が鈍っているとつまめないような小さな丸い取っ手が付いていたりします。

建築業界の対応

今、日本は高齢化社会へまっしぐらに進んでいます。去年の国勢調査の結果で、これからの人口の推定が示されていましたが、15年後くらいで日本は4人に1人、2050年には3人に1人が高齢者になるだろうと言われています。

そのとき、誰もが今暮らしている場所や自宅で生き生きと最後まで暮らし続ける、意欲を持って生きていけるというのが第一になれば、若い人達だけでは決して支えていけなくなると思います。そういう意味で、建物の高齢化社会へ向けての取り組みは、すごく重要などころに来ているのではないかと思います。

例えば脳溢血などで倒れて、後遺症が残った。治療は病院で終わって、もううちへ帰ってもいいですよ、というときに、家に帰っても暮らせないという人が現実にたくさんいます。普通、在宅にする前に老人保健施設などでリハビリをして家に帰れる状態にしますが、実際帰っても風呂にも入れない、トイレにも行けない、家族では介護しきれない、というのでまた老人保健施設に逆戻りしている方がたくさんいます。

こういう現状を見たときに、私達建築業界に携わっている者が何をしていかなければならないか、という

のは本当に重要な部分だと思っています。もっと掘り下げて勉強していかなければならないのではないのでしょうか。

リフォームとバリアフリー

今、建築業界は大変不況です。新築戸数はどんどん減っています。現実には、日本の総世帯数よりも現在建っている戸数の方が多いわけです。住宅が不足している状況ではないのです。そのときに、この住宅でだれもが最後まで暮らし続けられるか、自立した生活ができるかという、かなり問題はあります。15年前、20年前、30年前に建てた家には、たくさん段差はありますし、実際には使えないだろうという家がたくさんあります。でもそれを全部バリアフリー住宅の新築にするというのは、非常に難しいと思います。今ある家をどうリフォームするかというのが大きな課題になります。

リフォームと一言で言っても、2つの大きなしっかりした柱が必要になります。一つは耐震性能、耐久性や断熱性を高めた良質なストック住宅としてのリフォームです。誰が移り住んでも、長持ちして暖かい住宅です。もう一つは、在宅介護に耐えうる住宅改造です。前者の方は、北海道の住宅メーカーや工務店は技術的に、いくらでもできるとは思いますが、後者はかなり幅広い視点が必要だと思います。

脳疾患患者への対応

ガンに次いで死亡率の高い脳血栓、脳梗塞や脳出血などの疾患の場合、重度だと亡くなってしまったり、呼吸困難や言語障害が残る人もいます。一方、それほどひどくなくてもまた自宅へ帰れますが、多くの人は麻痺が残ります。

片麻痺の場合には、例えば右側の脳に障害を受けたら左側の四肢と下肢に麻痺が残ります。このときに、例えばトイレの手すりが麻痺のない側にあれば非常に有効ですが、逆側では役に立ちません。ですから、その人に合わせるには、かなりの知識が必要です。

車いすに乗っている方は、一日中車いすに乗っているとかわれがちです。しかし片麻痺の人は、外に出るときは車いすでも家の中では杖だったり、家具を利用したりして伝い歩きなどで生活している場合がかなりあります。そういう場合の手すりというのは大変重要な意味があります。

関節リュウマチ患者への対応

関節リュウマチという病気があります。全身にある関節が炎症を起こして、破壊されていく病気です。ひどくなると、軟骨や骨まで破壊されていきます。進行性がほとんどで、発症の時期は中年頃が多いです。また、女性が男性の3倍くらいいます。良くなったり悪くなったりを繰り返しながら、だんだん重度になっていくことが多い病気です。

特徴的なのは、必ず左右一度に症状が出るということです。そのため、片側だけにある手すりはあまり使えないとか、手の関節などの炎症が激しくなると痛みがひどくなり、強く握ることができなくなります。強く握ったり動かしたりすることで悪化させてしまいます。そのために、他の病気では有効だった手すりが使えない場合があります。

パーキンソン病患者への対応

パーキンソン病というのがあります。この病気は男女同率ぐらいで、中年期頃から発症して、高齢になるほど重度化します。

この病気で特徴的なのは、例えば無動といって、思ったことをやろうとしてもなかなか体が動かない。それから、すくみ足といって、一歩前に足を出そうとしてもなかなか出ない。動かすつもりもないのに小刻みに震えてしまう、という特徴があります。

この病気の人は、廊下をまっすぐ前に歩こうとしても足が出ないのに、階段があったら、健常者のようにどんどん上がれることもあります。そのため、例えば廊下にラインが一本引いてあることで、すくみ足の一歩が出やすいということがあります。

しかし歩き始めると、だんだん加速がついて、今度は止まれないということもあります。そのため、高齢者や身障者に一番有効だと言われているスロープなどは、逆に危険な場合があるのです。例えば、家の玄関によくあるポーチに1段、2段の段差がありますが、これを高齢や病気になったら良くないからスロープにしてしまうことが、わりとよくあります。でも、パーキンソン病の人がスロープを歩き出して加速がつくと止まれません。車道近くまでスロープがあると、車の前でも飛び出してしまいかもしれません。

異業種の連携

このように、疾患には様々なものがあり、建築屋だけでは全然手に負えない、ということが分かっていただけだと思います。今までは、家をいじるのは建築屋の分野でした。しかし、リフォームをしたけれど使えなかったということがよくあるのは、実はそのような高齢者の全体的な特性や疾患による特性などを十分理解していないためだと思います。

今まで、例えば車いすを使う人や寝たきりの人の家作りで一番アドバイスしていたのは、建築屋ではなくて理学療法士や作業療法士です。それは、長い間入院していて、在宅に切り替えようとするときにどうすればよいか、どこが一番動くか、どういうものがあれば自立に近づけるか、どうすれば介護が軽減できるかということをとってもよく分かっているからです。

ところが理学療法士というのは、建築に関しては素人なわけです。そのために、今ある家をこう直したらよいとアドバイスして、取っ払いはいけない壁や柱を取ってしまったら、上の小屋が下がってきたり、スロープを付けるのに、玄関では無理だから、居室からサンルームを作って、そこからスロープを作ったりします。それで、建ぺい率や容積率をオーバーして建築基準法違反になってしまうなどのことが現実におきています。

そのために、異業種の中でその人の状態と家との関わりを一番分かっている人達が集まって知恵を出し合うことが大変重要になってきています。

医療、福祉、保健と建築が新ネットワークを作って一つ一つ乗り越えていくという姿勢が必要です。この場合は、後のフォローアップが非常に重要になります。はたして、提案どおりに作ったものがうまく機能しているかどうか、自立に役立っていくか、介護力の低減に役立っているか、ということの評価しながらやっていく必要があると思います。

住まいには楽しみや生きがいが必要

そういうことを、個人的なネットワークで進めている人達も結構います。また、北海道の保健福祉部地域福祉課が、医療と福祉と建築を考えたモデル事業を全道各地で行っています。

その事業では、かなりの事例も出ていて、評価をしてフォローアップをしています。その中には、やっぱり間違っただけで作ってしまった、という例もあります。これは、「高齢者、障害者のための住宅改造マニュアル

ルパート2』という報告でまとめられています。

家には、ただ単に段差がないとか手すりが付いているというだけでは解決しない部分があります。住まいというのは、暮らしそのものですから、そこにいて楽しいとか生きがいなども当然必要なわけです。ただ単にトイレが広くて手すりが付いているだけでは不十分です。

長くいる居室から外の眺めが良い、社会とのコミュニケーションを取るために新聞が読みやすいということも必要だと思えます。住宅というのは、そういう意味では非常に幅広く深いものだと思います。

目に見えないバリア

一つバリアを取ってみても、トイレの段差がいけない、狭いなどということの問題にしがちですが、実は目に見えるバリアよりも目に見えないバリアがたくさん存在しています。例えば寝室からトイレまでの距離、その間にどの部屋を通過してどこのスイッチで照明を点けるといったところまで全部考慮されないと、目に見えないバリアはたくさん残ってしまいます。

風呂の問題

風呂なども、例えば浴槽が深いと良くないとよく言われます。和風だとまたぎ込みが550mmくらいあるので、足腰が弱っていると、これをまたぎ込むのや出てくるのにすごく苦労します。

半洋風や洋風の浴槽は、またぎ込みが360～400mmくらいの浅いタイプのもので多くあります。和風のものよりずっと楽になります。ところが、これで意外と危険なのは、風呂でおぼれ死ぬということです。年間に交通事故で亡くなる高齢者よりも、風呂の事故の方が多いと言われています。これには、いろんな理由があります。例えば浴室の暖かさに比べて脱衣室が寒す

ぎると、服を脱いだときに一気に血管が収縮して血圧が上がります。寒いので急いで風呂に入ってしまうと、血管がバツとふくらんで、一気に血圧下がります。この激しい血圧の上下が最も悪く、そのまま浴槽の中で意識不明になってしまうことがあります。それで、お湯を飲んで、溺死^{できし}するということになるのです。

この場合に問題になるのは、まず一番に浴室と脱衣室の温度差です。次に浴槽の壁に足が届くかどうかです。少し足を曲げてドンと突っ張ると、力が入ってわりと体位が保てます。そのために、頭がお湯に入る危険性が低くなります。

また、高齢になると骨量が減って骨の重さが減ります。それと筋肉が少なくなるので重い部分が減ります。そのために、浮力で下半身が浮いてしまいます。頭部は、高齢になっても重さはほとんど変わらないそうです。ただでさえ人体の中で頭部は重いので、下半身が浮くと頭は水の中に入ってしまうのです。こういうときにたとえ介護の人がいても、浮いている方を押さえて、沈んでしまった頭を上げて、なおかつしがみついたら、立て直すのは大変です。本人が体位を保持するためにつかまる手すりがあるかどうか、またぎ込みのための手すりと同時に重要になります。

おわりに

今私達が作っている家は、50年、60年長持ちする家なのです。ということは、その家を建て替える頃は、3人に1人の高齢者がいる超高齢化社会になっているわけです。今、個人の資産だからといってお客さんの要望通りに作った家が、はたしてこの先ずっと暮らしを支えていける家になり得るのか。私達の作っている家が、次世代の人にとって負の遺産にならないための認識というもの、建築業界に求められているのではないかと思います。

(文責：林産試験場 石井 誠)