

安全な住宅建築

花 設 計 工 房
渡 会 有 子

住宅設計という日常業務の中で『火災に対する安全性(防火)』を考える時、同時に並行して配慮しなければならない事の一つに、その住宅内で起り得るであろう危険性を洞察し、繰り返し行われる生活者の習慣や行動、生活動作を妨げる障害箇所をつくらぬ様に設計計画する事の重要性が問われます。

ともすると、形やバランス・美観といったデザイン性が優先されてしまう場合があり、設計者として注意しなければならない問題だと思われまふ。と申しますのは住宅火災による死傷者の大部分が高齢者であること、そして、その高齢者のほとんどが身体に何らかの不自由があったという統計上の結果から見て、避難方法を考える以前に、身体不自由となるかも知れぬ要因を、せめて住宅内からは取り除く事が最前提の条件だろうと思われからです。

建設省・厚生省でも高齢者の住みやすい住宅増改築の提案や介護機器相談員制度を活用して、『高齢化対応住宅リフォーム』に対する研修等を行っているようですが、ハンディキャップを持つ人の条件を配慮した住宅が、特別なものではなく一般的標準仕様として認識されて行く事が、住宅全体の質の向上を計る事になるのではないかとと思われまふ。高齢

者や障害者にとって住み良いという事は、一般健常者や若者にとっても良い筈だからです。また、一方、火災を起す例が、一人暮らしの高齢者に多いという事を考えると、この問題は単に住宅一戸一戸についての防火や危険性の回避という事だけではパーフェクトな解決にはならない訳で、福祉社会の実現は防災の意味からも急務だと言わねばなりません。

総人口の14%を65歳以上の人達が占めた場合を高齢社会と言う訳ですが、我が国は世界のどの国よりも急速にこの高齢社会を迎える事になり、高齢者に対するケアは、危険のない住宅や防災の設備・機器の充実といったハード面ばかりでなく、それも当然の事ですが、同時に必要なのが人によるケアの問題、ソフト・ウェアを如何にするかだと思われまふ。そこで福祉行政政策やプロによるケアを望む前にすぐ出来る事が、先ず家族同士、次に隣り近所・地域が密にコミュニケーションを計る事だと思われまふ。例えば一人暮らしの高齢者がいる事を隣り近所で把握して、なにかと様子をうかがう習慣が出来れば、福祉と共にそれがすぐに防災に繋がるのだと思われまふ。

ここにきて昭和30年代からずっと続いた核

家族化が、親の土地にリターンして、2世帯住宅を建て定住する例となって増えつつありますが、地価高騰が招いたこの現象が、その地域に永く住み続けざるを得ないこととして、自分の街や人々を大切に考える現象に発展すればと思います。

リターンして再び住む土地は、当然都市化が進み、人口密度も増し、建物も密集化している訳で、それだけ災害時の危険性や発生確率もふくらんでいて、制約を種々受ける環境に変化している筈です。条件が厳しくなればなる程救われる道は、近所が繋がって、仲良く、地域全体を共に守っていく事だと思われるのです。個人個人・各家庭が別々で接触がない場合は、みんなが勝手な生活をする訳で、それを統制する為にはますます規則や制約が強まる結果になります。そうなった時、先に建物の設計時にとするとデザイン性ばかりが優先される恐さを述べましたが、それと同じ事が防災という面にも言えるのではないかという一つの懸念があります。

それは防災という言葉ばかりが強調されて、大切な生活の豊かさが犯されてしまう事への心配です。例えば、住宅内から燃えるものを一掃してしまおうといった方向に進んだり、高齢者に禁煙を強要したり、といった行き過ぎた施策がとられる事への懸念です。あくまでも、豊かな精神生活が続けられるという大切さの上に、防災は考えていかなければならないと思われまます。

『安全な住宅建築』の仔細については、戸建て木造住宅（二世帯住宅を含む）と集合住宅（主としてコンクリート造り集合住宅）とに分けて述べたいと思います。

戸建て木造住宅の安全性について

ご承知の通り、都市の住宅敷地は高騰する一方で、必然的に土地は細分化され、広さは価格に反比例して狭小化しています。敷地が狭ければ、建ぺい率・容積率目いっぱいの建物にしたいのは人情で、従って隣地との間隔は、住宅地における民法上の50cmすらとれない状況になってきて居ります。こうなると当然、火災時の避難上の支障に直結する訳で、戸建て住宅ですら二方向避難があやぶまれるのはなんとも悲しい現実です。そこで、せめて隣地との境にコンクリートブロックの塀をめぐらすのはやめるよう、設計者としてもすすめて居りますし、道路境界については、行政の方針としても植栽に補助金制度がとられる地域が多くなりました。

『庭のある家』は、先ず郊外に出ない限り期待出来ないとなると、住宅の設計に当って建主側のたつての要望は、採光と騒音からの逃れ、それに窓からの景色が少しでも良いようにという点にあります。これは設計側としても当然大切にしたい課題で、近頃流行の『逆転プラン』^(注)をすすめる例が多くなります。

(注) 逆転プラン→生活の主な居住区を2階に配置する。居間やキッチン・サニタリー部分などを2階にプランし、従来2階にあった寝室・子供室・納戸等を1階に配置したプラン

逆転プランをとった建物を災害時の避難という点から考えて見ると、無防備である就寝時は1階に居るという点から有利であるし、何より火災の大きな発生源の多くが2階に位置するというメリットがあります。従って逆転プランをとった場合は、出来るだけ火元は2階に集中させる計画が良いと思われまます。浴室を2階に設計する事を、これまでは防水

上の点で避けて来た嫌いがありますが、ユニットバスの普及と防水工法の進歩で楽に設置出来るようになったという事もメリットだと思います。浴槽の湯の管理や、子供だけで入浴させる場合の事を考えても、同フロアーに家族がいる事が大切だと思われまます。それから種々の制約で実行出来ない場合も多いのですが、逆転プランの場合、玄関もなるべく2階に配置したい点です。道路側から、直接外階段をとおって玄関にアプローチさせる方法にすると、当然内階段との二方向避難が考えられるからです。

逆転プランの今一つの良い点は、耐震的な建物となるという事です。2階を居住区と考えると、大きな部屋（リビングルーム等）は2階に配置され、間仕切の多い部分が1階にやってくるという点で、建物の強度を計る意味から有利ですし、2階にあるリビングルームは屋根なりに傾斜天井にしたり、トップライトをつけたりして、より大きな明るい部屋として、面白い空間の演出も可能な事になります。当然、冬は暖かく暖房費の節約になりますが、逆に夏場の屋根面からの輻射熱を考えると断熱には十分な配慮が必要です。

二世帯住宅の安全性について

先にも述べました様な親子で住む二世帯住宅の設計依頼が、私共のところにも増えて参りました。土地の有効利用という点が二世帯住宅建設の基因になっている訳ですから、別棟状に渡り廊下で継ぐスタイル等は計画上無理な場合が多く、一つの建物をどのように親世帯と子世帯が分割区画して住むかが問題となって参ります。

設計側としては、なるべく二世帯の出合いの機会を多くして、かかわり合って生活して

ほしいという希望はあるのですが……。現実のケースでは、そのほとんどがなるべく分離した形が要望として出されます。

上下階による分離型でも、玄関を2カ所設置したメゾネット型でも、計画で一番大切にしたいのは、二方向避難路の確保と災害時に二世帯が協力しあえるかどうか、という点にあると思います。避難経路を大事に考えた例が次の図面です。ご姉弟から、同時に2棟各々の新築を依頼された時の経緯です。図1は隣り合った二つの敷地に、各々木造の2階家が建っていた時の配置です。A棟・B棟の間の境界は、コンクリートブロックの上にスチールの手スリの付いた塀で仕切られていました。

この2棟の避難路は、玄関の出入口しかありません。各々が、南面のテラス戸から庭に出る事は出来ても、そこから道路に通ずる道が確保されていない事と、B棟の方はどうか東面の建物に沿った空地を通して道路側に出るとしても方向は一方向です。北側は、通常は台所から出る物（ビールビンやゴミ用ポリバケツ等）で、通路がふさがれて居ります。

『安全な住宅』を2棟建設するには、真中の境界線が大きな障害になっている事に気がつきます。そこで二つの敷地を一つとして考え、二世帯が一つの建物の中で助け合って生活する事の提案を致しました。

それが図2・3の逆転プランの家です。姉夫妻には子供がなく、奥様が軽い膠原病だった事と、弟さんの家族には屈強な大学生が2人控えている事等、ご高齢のお姉さん夫妻にとっては健康管理を願う上にも、同フロアーで通じていて往来出来るのはこの上ない事です。図2は1階の平面図です。1階からは、

弟さん家族は庭側から道路へ、バルコニーの下を通過してガレージ側道路へ、副玄関を通過して道路へ、西側境界に沿って北側道路へ、と多方面に避難路があります。勿論、防犯を考え、各々の扉には内側開錠です。図3が2階の平面図です。二家族共、昼間は2階で過します。2階からの避難路は、各々がバルコニーへ出て避難用鉄骨階段で庭に降り、①裏木戸②A棟ガレージ側③バルコニーの下を通過して両方の道路へ、また今一つは、共用の玄関ホールからメインの外階段で北側道路へと、避難の道はどこからでも可能なように設計致しました。

勿論、階段はゆるやかに、各々手スリと広めの巾がとってあります。A棟は、浴室以外は全ての床段差はありません。図4は共用玄関へのアプローチ部分です（RC造）。この例題は比較的条件の良い場合でしたが、特に高齢者住宅の設計時には、避難経路を第一優先として考えたいものです。

集合住宅（コンクリート造り）の安全性

集合住宅は、耐火という点では戸建て木造住宅の比ではないのは当然ですが、使われ方（住まい方）の点で、より十分な説明・喧伝が必要と思われまます。

高率な間取りをしようとする、同型プランの並列配置が多くなるのですが、この場合は、妻側以外は室内通気（風通し）が必然的に取り難いため、玄関ドアを開け放して、内側にアミ戸を入れているケースが多く、当然、防火戸の意味も常閉も守られず、おまけ

に廊下部分の巾保もむずかしくなってしまう。風通しを良くしたいのは、生活者にとって必須の条件で、設計側がプラン的に解決しなければならないのでしょうか……。また、設備の面では、急速にバランス型から外置型（壁掛型）給湯機に変わって来た上に容量的にも16号～24号と大型化して、設置場所もバルコニー側へと移動しつつあるようです。バルコニーは当然、センタク物の干場となり、その他空調室外機の置場となったりで、ここに高熱の排気がされる訳ですが、風に乗ってセンタク物は移動するので非常にキケンな箇所となりつつあります。また、避難ハッチ周辺も、緊急時に容易に使用出来る状態にはなっていないのが現状です。

『防災』という事を、『住の貧しさ』が犯してしまっているのはなんとも悲しい事です。この種の問題の解決の為に、これからは実態データを基に、建設側だけではなく、実際の生活者の様々な参加を計画の中に入れてゆく為のシステムを考えねばならないと思います。

問題の多い集合住宅の種々のトラブルの解決策を考える事と並行して、設備機器の安全な使用法の喧伝も大切だと思います。と同時に、機器そのものの安全性と使用時の操作のむづかしさを、特に高齢者にわかりやすくする為の工夫、また表示の再考、サインの明示等使い手側に立った改善点は、いろいろ残っていると思います。

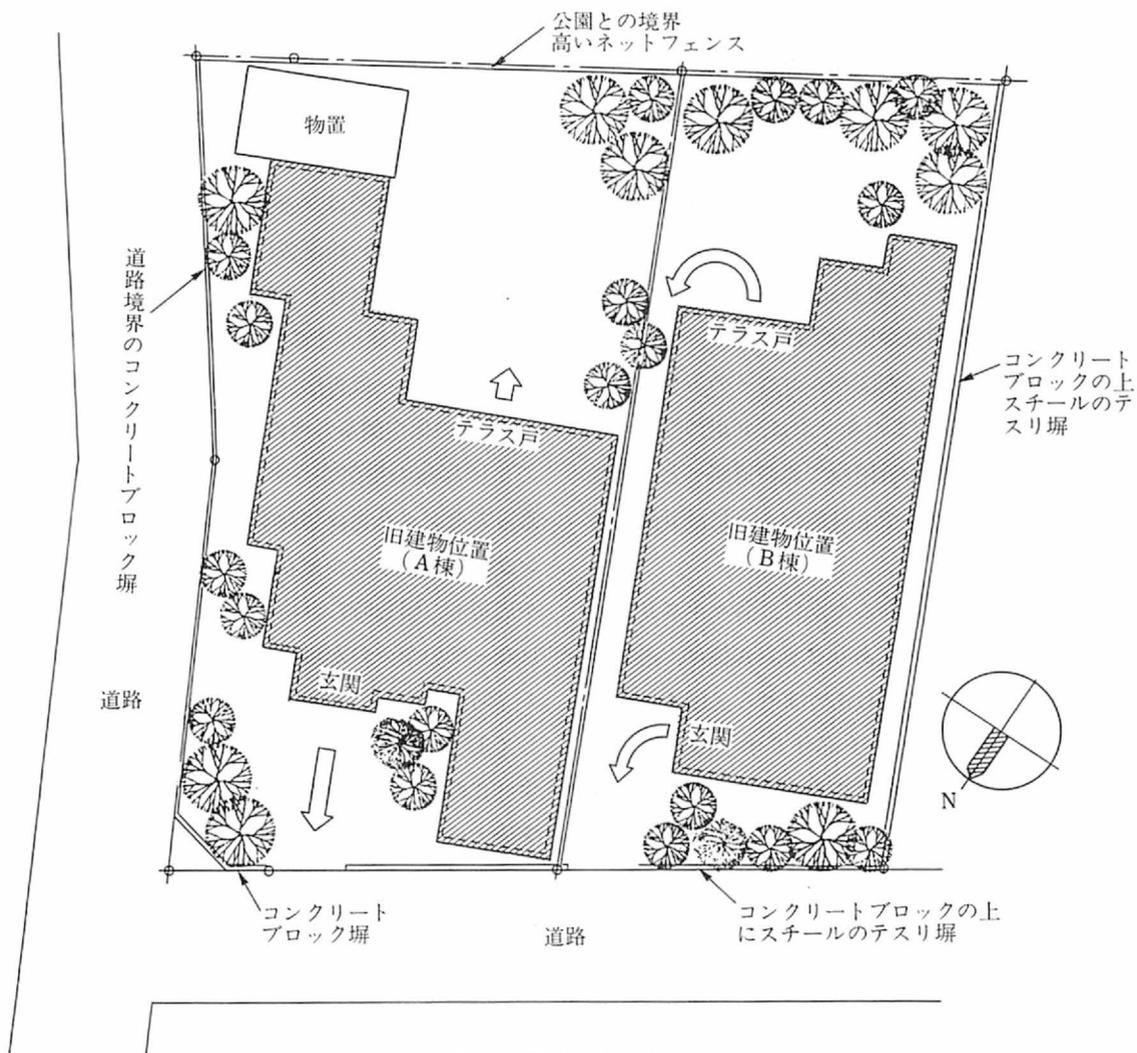


図1 旧建物の配置状況

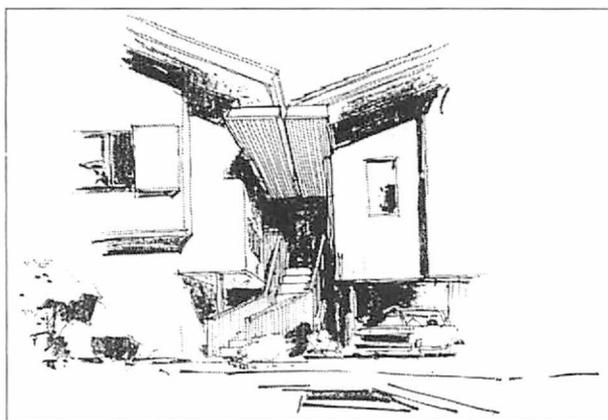


図4 共用の玄関ホールへの階段

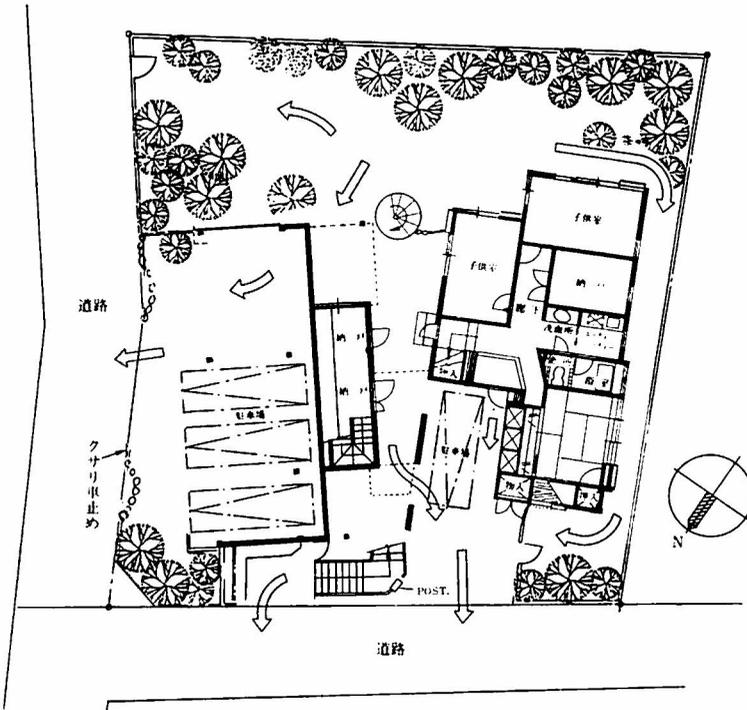


図2 新築1階平面図

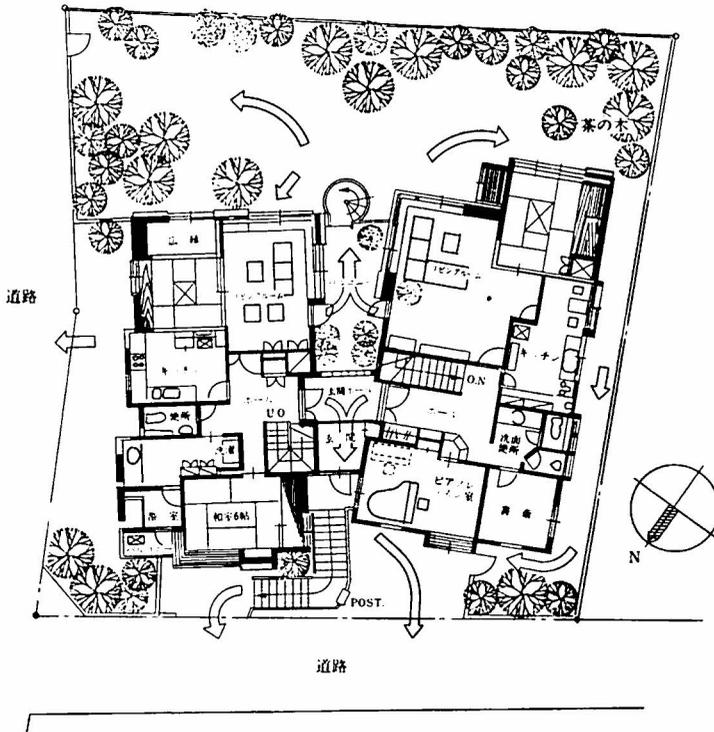


図3 新築2階平面図