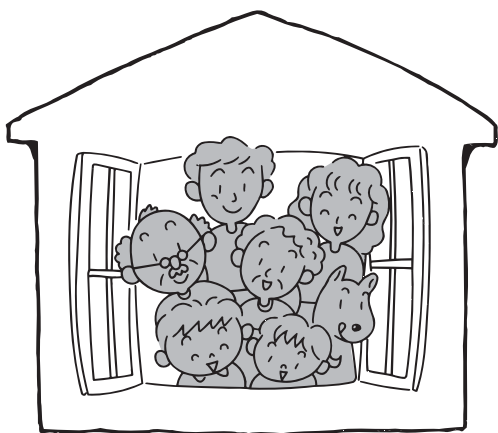


第4章

健康な住まいとは？

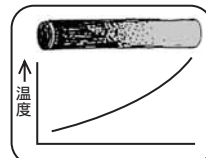
- Part 1 住まいが作り出す現代病
- Part 2 シックハウス症候群とは？
- Part 3 自然素材を採り入れよう
- Part 4 高齢者のためのバリアフリー



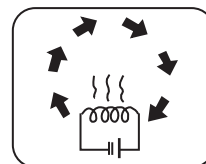
コラム

断熱に関する用語

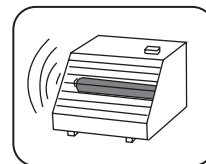
熱の伝わり方 / 伝導
物質の中を分子や原子の振動によって熱が温度の高い部分から低い方へ徐々に伝わる現象



熱の伝わり方 / 対流
暖められた空気は軽くなって上昇する。空気のような気体や水のような液体が動くことで熱が伝わる現象

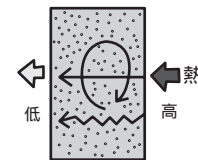


熱の伝わり方 / 放射
電気ヒーターに手をかざすと暖かく感じるように電磁波が空間を伝播して熱エネルギーが伝えられる現象

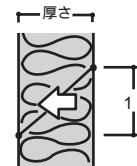


熱伝導率
伝導による熱の伝わりやすさを言う。伝導によって伝わる熱は材料によって大きな差がある。一般的に金属はものすごく大きく、空気のような気体は小さい

断熱性能
断熱とは文字通り熱を断つことで熱の伝わり方の3要素(伝導・対流・放射)をできるだけ小さくすること。部材や部位の断熱性能を表すのに「熱抵抗」と「熱貫流率」がある

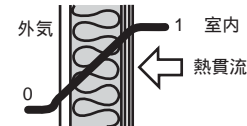


熱抵抗
断熱性をよくするには熱伝導率が小さいだけではだめで、材料が厚くなければならない。ある厚さの材料の熱の伝わりにくさを表したのが熱抵抗。厚さがあるって熱伝導率が小さい材料は熱抵抗が大きくなる

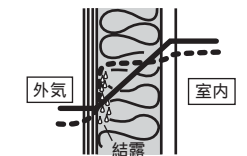


結露
夏、冷たい水を入れたコップを部屋のテーブルの上に置くとコップの周りに水滴が付着する。これが結露で、暖かい湿気を含んだ空気が冷たい部分に接すると、表面に水滴が付着する現象を表面結露と言つ

熱貫流率
壁などの部位において、室内から外気への熱の通りやすさをいう。断熱性のよい窓や壁は熱貫流率の値が小さい。熱抵抗とは反対の関係



内部結露(壁体内結露)
湿気は一般に高い方から低い方へ流れるので冬期は湿気が室内から壁に入ることになる。侵入した湿気がもし湿気を通しにくい材料によってせき止められると湿度が相対的に高くなり冷やされれば水滴に変わる。これが内部結露でこれが発生すると木材などを腐らせる。これを防止するにはプラスチックフィルムによる防湿、通気層工法といった工夫がある



過乾燥と室内温度差
過乾燥とは部屋の中を乾燥させ過ぎること。過乾燥もまた皮膚やのどなどの健康に影響を与える。断熱化住宅では冬期の室内温度は快適だが乾燥気味になるので、適度な温湿度を保つように加湿などを行う

1 化学物質がもたらす健康被害

大量に使われる化学物質

近年の住まいづくりでは化学物質が大量に使われています。土台や柱など主要な構造材に染み込ませた防蟻剤・防腐剤、合板を製造する際に使われる接着剤、室内のクロスを貼るための接着剤、樹脂製の建材を造るために使われる可塑性剤などには、成分としてさまざまな化学物質が使われています。

こうした化学物質は少しずつ室内に放散されますので人体がそれらにさらされることとなります。そして、なかには人体に有害な物質もあります。もちろん、放散される量はごくわずかです。しかし、わずかでも有害な物質は健康被害を引き起こす可能性があります。

特に抵抗力が弱い幼児や、大人でも化学物質に敏感な人にとっては、これらの有害物質は要注意です。時には、体全体に湿疹が出る、呼吸器障害を起こすといった重大な症状まで引き起こすことがあります。

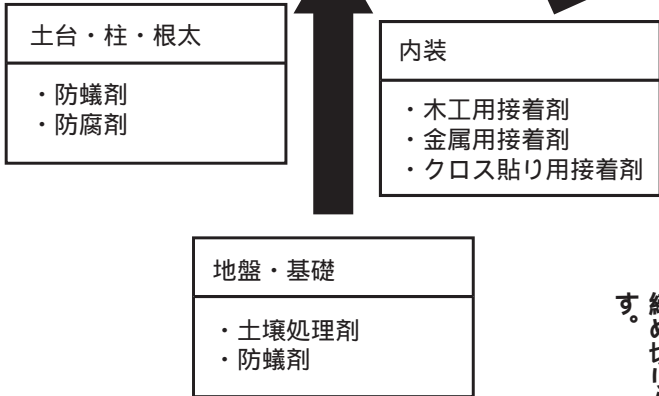
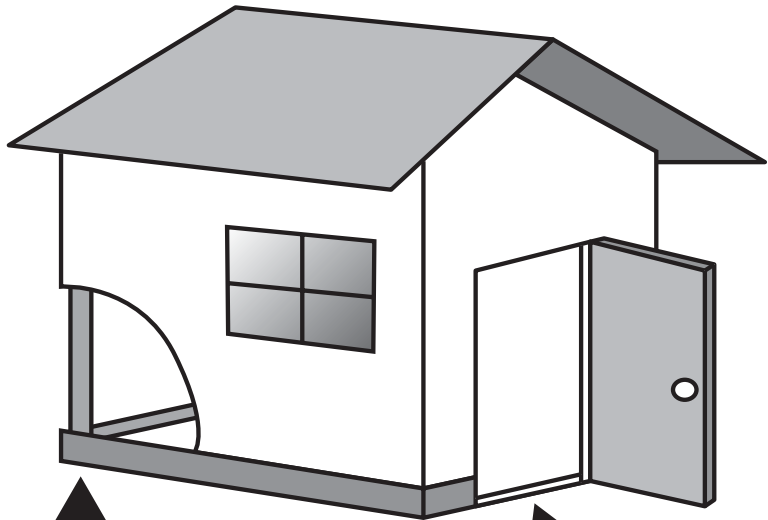
住まいの変化が病気を助長

化学物質が大量に使われるようになったのと同時に、住まいの構造や暮らし方が変化したことも不健康な環境をつくり出す結果につながっています。構造に関する大きな変化は気密化です。

昔の日本の住まいは夏を快適に暮らすために、風通しの良さを第一に考えていました。建具の密閉度も低く、締め切っても隙間風が通る住まいでした。しかし今の住まいは違います。しっかりと構造にするため、コンクリート造の共同住宅が増加し、木造住宅もツーバイフォーのように構造用合板を使うものが増えています。

また、隙間風の防止や防火のために、アルミサッシがすっかり定着しています。これらはすべて住宅全般の気密化に、一役も二役も買っているのです。こうした建物の全体的な気密化が、室内に放散された化学物質を長く滞留させる結果となり、健康被害が発生してしまつたと

住まいに使われる化学物質



考えられます。

加えて、冷房が普及したことも原因の一つかもしれません。冷房がない時代では夏には窓を開放し、通風・換気を行うのが当たり前でしたが、今は冷房をするため、夏でも窓は締め切りがちで、換気が不足します。

2 カビ・ダニが病気を招く

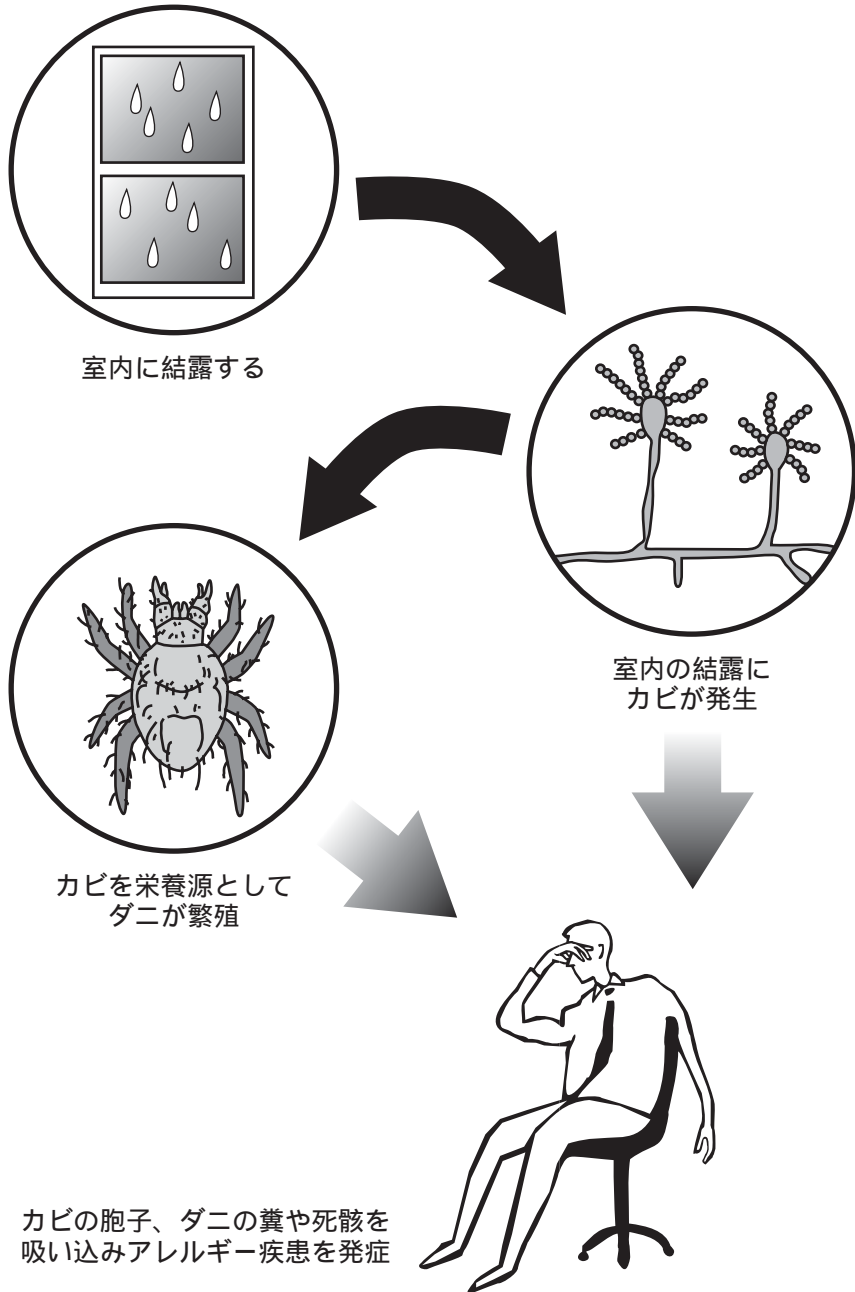
アレルギー性疾患を招くカビ

高温多湿な日本はカビが繁殖しやすい気候風土です。特に梅雨時は「カビがつきもの」と考えられてきました。しかし、最近では年間を通してカビが発生する可能性が高まっています。冬場でも室内に結露を起すことが多くなり、その結露がカビの温床になるからです。冬の結露の原因としては①建物の気密化、②壁や窓（ガラスやサッシ）の断熱化の遅れ、③開放型ストーブ（廃気にも量の水蒸気が含まれる）の使用などが考えられます。カビがひき起こす病気のなかで最も関心が寄せられているのは、ぜん息や鼻炎などのアレルギー疾患です。室内に繁殖したカビが胞子を飛ばし、それを大量に吸い込むことでアレルギー疾患を引き起こされると考えられています。近年、幼児のぜん息が増えていることが報告されていますが、その原因の一つとしてカビの害が指摘されています。

ダニ繁殖の源はカビ

カビの害は、胞子を吸い込むことによってアレルギー疾患を起すだけではありません。カビが温床となってダニが繁殖することも問題です。ダニの被害は「通りあります。一つ目はダニに食われて痒い思いをし、皮膚炎などを起す直接的な被害です。二つ目はダニの糞や死骸を吸い込むことによって引き起こされるアレルギー疾患です。その症状としては、ぜん息、鼻炎、結膜炎などが挙げられます。とくに小児ぜん息については、その大半の原因がダニではないかと考えられています。被害として後者が深刻であることは言うまでもありません。健康的な住まいを実現するには、「結露を起す」「カビが発生する」「ダニが繁殖する」という連鎖を起さないようにすることが大切です。そのためには、①窓などの断熱化、②水蒸気を放出しない暖房器具の使用、③換気の励行、④ていねいな掃除が重要となります。

結露が不健康な環境の源に



3 劣悪な温度環境がもたらす不健康

ヒートショックが生む脳卒中

夏は暑く、冬は冷え込み、暖冷房の使用時は部屋ごとの温度差が大きい……。そうした温度環境の点で問題がある住まいは、快適と言えないどころか、健康を損なう恐れすらあります。特に恐ろしいのは、冬場のヒートショックによって、命に関わるトラブルを起こす可能性があることです。

ヒートショックとは急激な温度変化が身体に及ぼす影響のことです。暖房を施した暖かい居間から暖房のない廊下に出たときや、脱衣室で衣類を脱いで寒い浴室に入ったときには、急激な温度低下によって血管が一気に収縮し、血圧が急上昇します。

若く健康な人であれば、かなりの温度変化にも耐えられますが、高齢者や循環器系の持病を抱えている人には大変に危険です。血圧の急上昇が脳卒中や心筋梗塞といった深刻な事態につながりやすいからです。

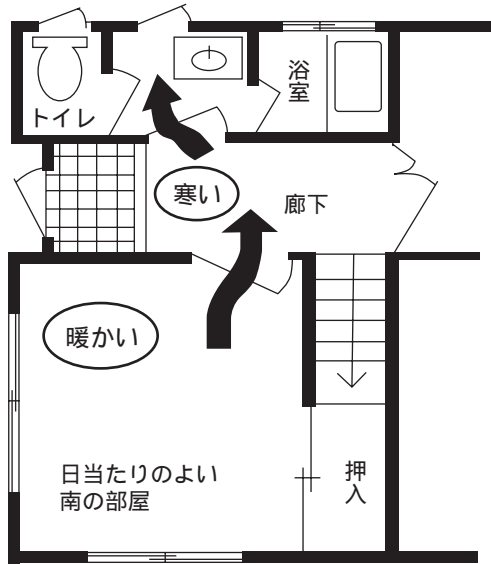
壁の断熱性が悪いと結露を起こす

温度環境の点で問題がある住まいとは、断熱性の低い住まいでもありません。そうした住まいで起きやすいのが冬場の結露です。壁の断熱性が低いために、室内側の壁表面の温度が下がり、そこに暖房している室内などの暖かく湿った空気が触れて結露が起きますのです。また、部屋の間の温度差がとて大きい場合にも、間仕切り壁の暖かい部屋側で結露を起こすことがあります。

結露は壁紙に染みを付けるなど、内装を傷めるばかりではありません。先に紹介したように、結露した部分にカビが発生し、そのカビを温床としてダニが繁殖しやすくなります。カビの胞子、ダニの糞あるいは死骸などを大量に吸い込むことで、ぜん息などさまざまなアレルギー症状を引き起こされることがあります。

このように温熱環境の劣悪な住まいは、健康被害を生む可能性を秘めているのです。

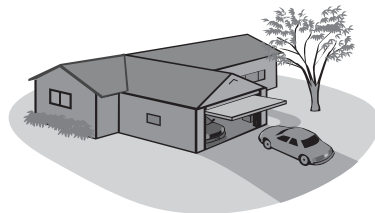
冬のヒートショック



北側の部屋に結露が発生する



ホルムアルデヒド	合板、内装材などの接着剤(ユリア系、メラミン系、フェノール系など)からの放散。それらを用いた家具類からの放散。
トルエン	内装材などの施工用接着剤、塗料などからの放散。
キシレン	内装材などの施工用接着剤、塗料などからの放散。
パラジクロロベンゼン	衣類の防虫剤、トイレの芳香剤。
エチルベンゼン	内装材などの施工用接着剤および塗料からの放散。
スチレン	断熱材、浴室ユニット、畳の心材、高分子化合物を使用した家具など。
クロルピリホス	防蟻剤(現在では使用禁止されている)
フタル酸ジ-n-ブチル	塗料、顔料、接着剤など。
テトラデカン	灯油、塗料の溶剤など。
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	壁紙、床材、各種フィルム、電線被覆など。
ダイアジノン	殺虫剤。



1 アレルギーも含め症状は多種多様

化学物質過敏症との違いは？

近年になって新築や増改築した住宅に入居した人が、体調不良を訴えることが増えました。症状は実に多種多様で、症状が発生する仕組みなども十分に解明されていません。また、さまざまな複合要因が考えられることから、「シックハウス症候群」と呼ばれています。別名として「新築病」という呼び名もあります。

症状は大きく二つに分けることができます。一つは建材や内装材が放散する化学物質に対する過敏症状、もう一つはダニやカビによるアレルギー症状です。特定の化学物質に反応して、頭痛、動悸、めまい、吐き気などを起こすのは「化学物質過敏症」ですが、シックハウス症候群は、化学物質過敏症にアレルギー症状を含めた広い意味で考えられています。ちなみにシックハウス症候群の場合は、その住宅を離れると症状が収まることが多いものです。

原因となる化学物質はなに？

建具や家具には多種多様な化学物質が使われているため、原因となる化学物質を特定するのは困難な場合が多いと言われています。また、人によって、反応する化学物質の種類や量もかなり異なりますが、一般的に最も有力な原因物質の一つと考えられているのがホルムアルデヒドです。ホルムアルデヒドは、無色で刺激臭があり、常温ではガス状の物質です。水によく溶け、35〜37%の水溶液は通常「ホルマリン」と呼ばれています。

ホルムアルデヒドは、尿素、ホルムアルデヒド系接着剤として住宅の施工において用いられているほか、合板、パーティクルボードなどの木質建材や家具材の接着剤の原料、壁紙用接着剤の防腐剤などにも利用されています。このようにさまざまななかたちで住宅に使われたホルムアルデヒドが室内に放散され、シックハウス症候群を引き起こしていると考えられています。

2

化学物質の室内放散量を減らす

VOCってなに？

シックハウス症候群の話題のなかではしばしば「VOC」という言葉が登場します。これは、Volatile Organic Compounds（揮発性有機化合物）の略語です。常温で蒸発する有機化合物のことで、沸点50〜250の物質が大部分です。

新築の住居において室内の空气中に存在する揮発性有機化合物を調べてみると、トルエン、キシレンなどのシンナー類、エタノールなどのアルコール類、パラジクロロベンゼンなどの殺虫剤など、100種類近くの化学物質を検出できることがあります。

シックハウス症候群の主な原因は、ホルムアルデヒド以外にもこれら揮発性有機化合物が考えられます。健康的な住まいづくりを目指すには、発散されている揮発性有機化合物の種類と量をともに減らすことが何よりも大切です。

安全な放散量は？

どのくらいの量で症状が起こるかは人によって大きな差があります。そのため「この程度なら安全」というラインを引くことは非常に困難です。

例えば、1997年に厚生省（現厚生労働省）は、最も問題が表面化していたホルムアルデヒドについて、「1^m当たり0.1^{mg}（0.08ppm）」と室内濃度指針値ガイドラインを発表しました。しかし、この数値にしても、「これ以下だったら絶対に症状は出ない」というものではありません。あくまで安全に対する目安の一つと考えるべきです。

揮発性有機化合物についても、次々と室内濃度指針値が策定されていますが、それらについてもホルムアルデヒドのケースと考え方は変わりありません。各数値を目安の一つと考え、それ以下に抑える努力が必要です。

ホルムアルデヒド

ホルムアルデヒドの濃度とおおよその影響

0.05ppm	臭いを感じる
0.13～0.45ppm	目に刺激を感じる
約0.5ppm	臭いを不快に感じる
2～3ppm	鼻や喉に刺激を感じる
4～5ppm	涙が出て止まらない
10ppm以上	正常な呼吸が困難になる

室内濃度指針値

化学物質	室内濃度指針値	主な使用目的
ホルムアルデヒド	100 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (0.08ppm)	接着剤
トルエン	260 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (0.07ppm)	接着剤、塗料の溶剤
キシレン	870 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (0.20ppm)	接着剤、塗料の溶剤、可塑剤の原料
パラジクロロベンゼン	240 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (0.04ppm)	防虫剤
エチルベンゼン	3800 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (0.88ppm)	塗料の溶剤
スチレン	220 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (0.05ppm)	断熱材、化学量の芯材
クロルピリホス	1 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (0.07ppb) 幼児に対しては 0.1 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (0.007ppb)	白アリ駆除剤 (現在は使用禁止)
フタル酸ジ - n - ブチル	220 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (0.02ppm)	可塑剤、接着剤
テトラデカン	330 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (0.04ppm)	溶剤
フタル酸ジ - 2 - エチルヘキシル	120 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (7.6ppb)	可塑剤
ダイアジノン	0.29 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (0.02ppb)	防蟻剤
アセトアルデヒド	48 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (0.03ppm)	農薬（防カビ剤）、溶剤、防腐剤
フェノールカルブ	33 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (3.8ppb)	農薬の原料
ノナール	41 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (7.0ppb) 暫定値	香料、防腐剤
総揮発性有機化合物量（TVOC）	400 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ (7.0ppb) 暫定目標値	

厚生労働省は、上記の化学物質に対して、室内の濃度指針値を策定した。指針値は、現時点で入手可能な毒性に係る科学的知見から、ヒトがその濃度の空気を一生にわたって摂取しても、健康への有害な影響は受けないと判断される材値を算出したもの。
 $\mu\text{g} = 1/1,000,000\text{g}$

壁の仕上げ	伝統的な土壁、珪藻土の塗り壁、ビニールクロスに代わる和紙、ムク材の腰壁
天井の仕上げ	ムク材、和紙
床の仕上げ	ムク材のフローリング、コルクタイル、ココナッツのカーペット、テラコッタタイル、石板

個性的な自然素材

塗料 — 柿渋や漆などの昔ながらの自然素材のほかに、亜麻の花の種から抽出したオイルを原料とした亜麻仁油、オレンジの皮(シトラル)を用いた塗料などがある。色の種類が豊富なには驚かされる。

調湿セラミック — 珪藻土を焼いて作った室内の壁材。

クリスタルクレイ — 酒びんをリサイクルした床材。

コルクタイル — コルク樫の樹脂を粒状にして30cm角などに圧縮成型した床材。断熱性、弾力性がある。浸水性はないので汚れが沁み込まない。

リノリウム — 主として床材。滅菌効果がある。



普及してきた自然素材

内装などにも積極的に利用を

自然素材の良さが改めて見直され、さまざまな形で住まいづくりに採り入れられています。その代表例を紹介してみましよう。

まず、室内で最も大きな面積を占める壁についてです。これまでのクロス貼りに代わって注目されているのが珪藻土の塗り壁です。珪藻土とは、植物プランクトンが1〜2千万年という長い間に堆積し、化石化した土です。火に強いうえ、無数に存在する超微細な孔が、調湿、消臭、空気清浄などに優れた機能を発揮します。フローリングや腰壁についても、天然ムク材の使用が増えています。化粧合板に比べて化学物質を放散しないこと、傷がついてもメンテナン스가しやすいことといったメリットが認められ、多少建築費が高くなっても採用されているようです。また、青森ヒバといった抗菌・防虫効果の高い木材を

浴室やトイレなどに使用することで、腐朽や蟻害を抑え、清潔に保つ効果も期待できます。

注目されている木炭の効用

このところ生活のさまざまなシーンで木炭の効用が取りざたされていますが、住まいづくりへの利用も始まっています。もっとも大量に木炭を使うのが、主に床下の湿気対策です。床下一面に敷き詰めて湿気を吸い込ませ、床下を適度な乾燥状態に保ちます。

内部に木炭の粉末を封入した畳、木炭入り床用シートなども登場。これらすべては、木炭の調湿・消臭・空気清浄などの機能を手軽に活用しようと工夫されたものです。ただし、木炭も珪藻土も、それらの吸湿性能や化学物質の吸着状態には限度があります。冷蔵庫の消臭剤が使っていると効き目が無くなるように、これらの材料も放湿や脱着を適度に行わなければ、その効き目は無くなります。

事故を防ぐためのポイント

室内全体

床に段差を設けず、フラットフロア設計を採用する。廊下や居室の出入り口は大きめに。

玄関

上がり框の高さを抑える。靴を脱ぎ履きする際に腰掛けられるように配慮する。手すりを取り付ける。

階段

傾斜を緩くする。幅を広くする。踊り場つきの折れ階段にして、転倒しても途中で止まるようにする。切れ目のない連続手すりにする。足元を照らすように壁の低い位置に常夜灯を取り付ける。

浴室

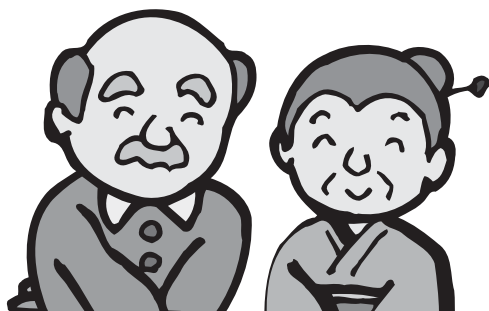
床を滑りにくくする。浴槽への出入りの際に体を支える手すりを付ける。浴槽のまたぎ越す高さを抑える。出入り口を大きくする。脱衣室や浴室内を暖房する。できれば介護者も入れるくらいのゆったりしたスペースがほしい。

トイレ

手すりを設ける。出入り口は広めに。なかで倒れた場合に備え、ドアをはずせるようにする。暖房する。

アプローチ

段差をつけず、ゆるやかな勾配のスロープに。



第4章 健康な住まいとは？

Part 4 高齢者のためのバリアフリー

1 事故を防ぐ配慮を

基本は自立した暮らし

「バリアフリー」と言う言葉は、私たちの暮らしのなかに定着しました。新しい住宅には、多かれ少なかれバリアフリーを取り入れて設計されています。

バリアフリーとは「妨げるものがない」という意味。「バリアフリー住宅」と言えば、高齢者や体に障害を持つ人の動きを妨げるものがなく、自立して安全な生活を送れる住宅を指します。

ですから、バリアフリー住宅には二つの基本が考えられます。一つは、転倒などの事故が起きないように空間を設計する際に、安全性に配慮することです。もう一つは、体が不自由でも自立して暮らせるように、設備機器などの面で配慮することです。特に、安全への配慮は家族全員にとっても必要なこと。住まいづくりの基本とも言えます。

事故を未然に防ぐ配慮を

住宅のなかで起きる事故は意外に多いものです。ちょっとした段差に足をとられて転倒することもありません。バリアフリー住宅では、まず床に段差を設けないことが基本中の基本です。次に、場所ごとに応じてきめ細かく配慮することが大切です。

例えば、重大事故が起きやすい階段については、「傾斜を緩くする」「幅を広くする」「踊り場つきの折れ階段にして、転倒しても途中で止まるようにする」「切れ目のない連続手すりにする」「足元の位置に常夜灯を取り付ける」「降り口を明確にする」などの工夫が考えられます。

足元が濡れていて、滑りやすい浴室も危険です。ここでは「床を滑りにくくする」「浴槽への出入りの際に体を支える手すりを付ける」「浴槽のまたぎ越す高さを抑える」「出入り口を大きくする」といった配慮が必要です。

障害を支える設備機器

玄関昇降機

玄関に埋め込まれた小型の昇降機。廊下の高さまで上がり、車椅子に乗って外出する時、あるいは帰宅した時の移動を支援。

階段昇降機

階段の壁に取り付ける昇降機。レールに沿って椅子が動き、座ったままで1階と2階間の移動ができる。

移動リフト

天井に取り付けたレールからベルト状のリフトが吊り下がり、それに乗って部屋間を移動。重度の障害を持つ人の介護に最適。

車椅子用システムキッチン

車椅子に座ったままで調理できるように、高さやカウンター下の空間に配慮。

車椅子用洗面化粧台

車椅子に座ったままで洗面・化粧ができるように洗面台の高さを上下に昇降させることができる。

エレベーター

通常の住宅用エレベーターの他に、出入り口が2ヶ所ある車椅子用のエレベーターもある。



第4章 健康な住まいとは？

Part 4 高齢者のためのバリアフリー

2 自立を支える設備機器

障害に応じた設備機器を

高齢者や障害を持つ人の生活を支える便利な機器がたくさん開発され市場に出ています。それらのなかから、障害の部位、程度などに応じた最適な機器を選ぶことが肝心です。

例えば、屋内を移動するのに便利な設備機器としては、玄関から廊下へ上がるための昇降機、1階と2階間を移動するための階段昇降機といった機器があります。手が届く価格に下がったホームエレベーターも支援の機器として考えてみましょう。

また、キッチンに目を移せば、通常の椅子や車椅子に座ったままで調理できるシステムキッチンがあります。この種のシステムキッチンは椅子に座った姿勢に合わせて高さを低くしているほか、カウンターの下に足を入れる空間が設けられています。

空間にゆとりと可変性を

加齢とともに身体機能が衰えることは避けられませんが、誰もがやがては何らかの障害を持つことになるのを覚悟しなければなりません。そのために新築あるいはリフォームの際に、バリアフリー化を進めておくべきでしょう。

ただし、障害がある人向けの設備機器、あるいは仕様までをすべて用意しておく必要はありません。そうした機器は、障害に合わせて選ぶべきであって、事前に用意しても障害の部位によっては使いにくくなってしまつこともあります。

将来への賢明な備えは、空間にゆとりを持たせたり、機器を取り付ける部分の強度を増しておくことなどです。とくに空間のゆとりや可変性は大切です。身体機能の変化とともに住まい方を変え、常に快適に暮らしていただけるからです。

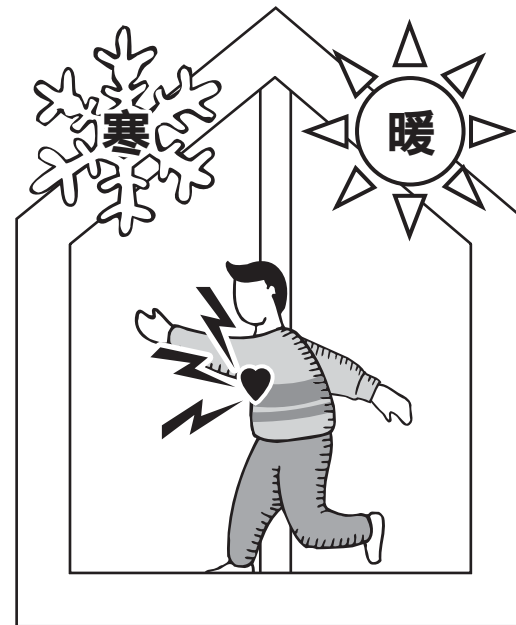
3

温度のバリアフリーも忘れずに！

室内の温度差を減らす

バリアフリー住宅とは、高齢者や障害のある人の移動を妨げない住まいのことですが、段差をなくすことや手すりをつけることといった目に見える工夫の陰に隠れて、見落とされることがあります。それが「温度のバリアフリー化」です。

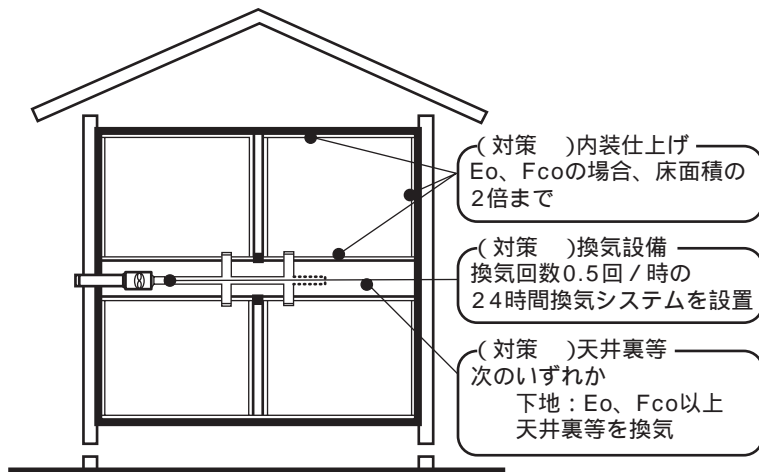
室内の温度差が大きいことは、活動の自由を奪います。冬場を例にすると、「暖かい居間から動けない」「布団から出るのがあつくう」といったことが起こりがちです。夏場であれば、クーラーの効いた部屋に閉じこもるかも知れませんが、もちろん、部屋ごとの温度差が大きいことは健康面でもマイナスです。室内全体の温度差を均一化して、どこでも快適に過ごせるようにしたいものです。そのためには、住宅全体の断熱化を行うことが必要です。



コラム

シックハウス対策のための建築基準法改正のポイント

- ①平成14年7月12日にシックハウス対策のための建築基準法改正案が成立し、同年12月26日に、これに基づいて技術的な基準が発表された。その後、平成15年7月1日に施行されることになった。
- ②規制対象となる化学物質は、クロルピリホスとホルムアルデヒド。
- ③住宅などの居室を有する建築物には、クロルピリホスを添加した建材を使用してはならない。
- ④居室の種類や換気回数に応じて、内部仕上げに使用するホルムアルデヒドを発散する建材の面積が制限される。
- ⑤ホルムアルデヒドを発散する建材を使用しない場合でも、家具からの発散があるため、原則として全ての建築物に機械換気の設置が義務づけられる。
- ⑥天井裏などについては、下地材をホルムアルデヒドの発散が少ない建材にするか、天井裏なども換気できる構造としなければならない。
- ⑦一戸建ての住宅では、下の図のⅠからⅢまでの対策が必要である。



*内装仕上げ材、下地材のEo、Fcoとは、ホルムアルデヒド発散建材のJIS、JAS規格の等級で、ホルムアルデヒド放散量の少ない第3種に属する。(平成15年3月現在、JIS、JAS規格の見直し中)