



「神経質な顧客」をあらかじめ見抜く方法!

第16話:音とにおいの「クレーム地獄」を回避する!...その3



前回までのあらすじ

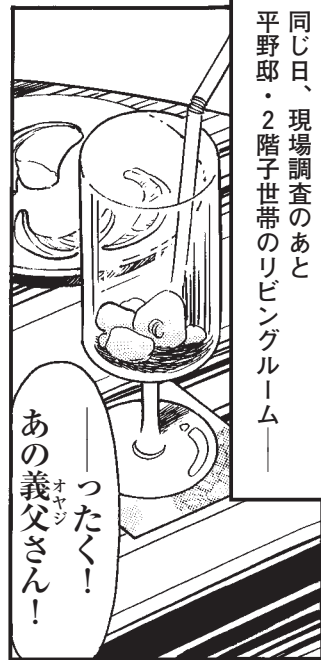
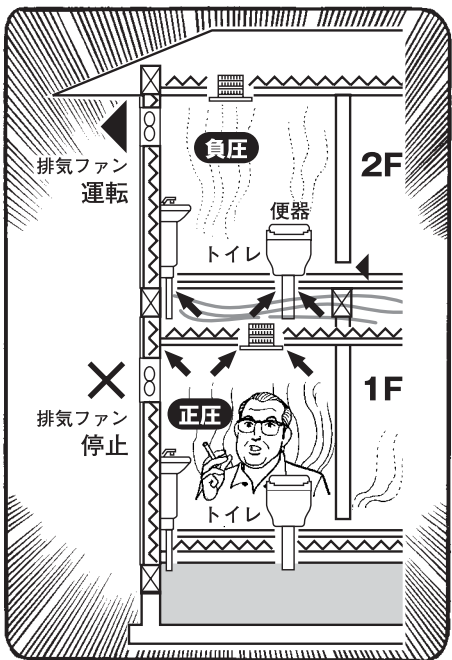
ある夏の日、《みどり》と《一平太》は自分たちが1年前に手がけた二世帯住宅を訪れた。その家の顧客OB《平野マミさん》が、新居を計画中の友人《香川梨花さん》を巻き合わせてくれるというのだった。

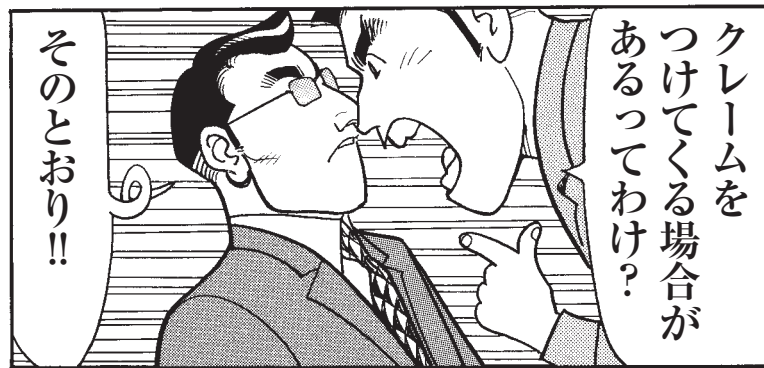
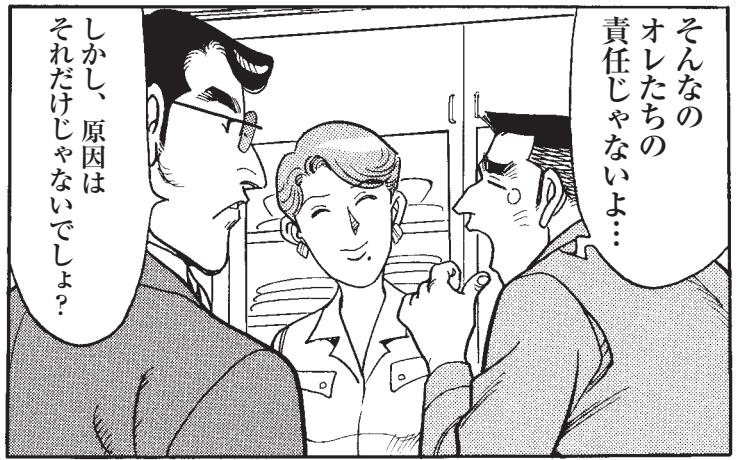
ところが、2階リビングでの歓談中に、トイレからもどってきた梨花さんが苦しそうにクシヤミを連発。彼女はアレルギー体質でタバコのおいが大の苦手だという。だが、2階でタバコを吸った者はだれもない。階下に住むヘビースモーカーの《マミさんの義父》のせいなのか?

しかも、その義父が怒鳴り込んできたのだ。「棟梁! この家は2階の音が筒抜けじゃないか!」と。

翌日、あらためて、においと音の原因調査に平野邸を訪れると、みどりの恩師《水道橋博士》の紹介で、住環境分野の専門家《曾野道夫さん》がやってきた。

そして、曾野道夫氏のプロフェッショナルな調査が進むうちに、意外な事実がわかってきた……。





におい対策／チェックシート

お客様名 _____ 様 _____ 年 _____ 月 _____ 日

* 特別な対策の有無は「要／不要」に○印をつけてご指定ください

施主の表現	臭気成分	特性と注意点	発生箇所	特別な対策
糞便臭	スカトール	最も臭く感じるトイレ臭の1つ	トイレ	要／不要
	インドール	口臭の原因となる糞尿臭に近い悪臭。密閉された空間は要注意	トイレ、寝室	要／不要
尿尿臭・刺激臭	★アンモニア	排尿直後の尿は臭くなく、バクテリアに分解されるとにおう	トイレ	要／不要
腐ったタマネギのにおい	★メチルメルカプタン	口臭。犬の口臭は特に強烈。室内犬の場合は要注意。下水、尿尿、腐敗した食材からも発生	ペットルーム キッチン、浴室	要／不要
腐った卵のにおい 硫黄温泉のにおい	★硫化水素	タバコ臭。下水や生ゴミなどからも発生	居室 キッチン、浴室	要／不要
腐ったキャベツのにおい	★硫化メチル	生ゴミや冷蔵庫、下水、トイレから発生	キッチン 浴室、トイレ	要／不要
腐った魚のにおい	★トリメチルアミン (アミン類)	動物の屍体臭。生ゴミ、冷蔵庫、ペットの缶詰の空き缶から	キッチン ペットルーム	要／不要
お酢の酸っぱいにおい	酢酸 (低級脂肪酸)	濃度が高いと刺激性・引火性・腐食性も。酢酸ビニール系の接着剤や塗料もこのにおいを放つ	各部屋の 塗装箇所など	要／不要
むれた靴下・足のにおい	★イソ吉草酸 (低級脂肪酸)	わずかな量で強烈におうのが特徴	玄関(下駄箱) 洗濯室の汚れ物	要／不要
汗臭さ	酪酸(低級脂肪酸)	皮脂線から分泌される脂肪などが発する体臭成分	寝室 特に子ども室	要／不要
青臭いカメムシのにおい	ノネナール (低級脂肪酸)	皮脂腺から出る体臭。「オヤジ臭さ」「加齢臭」ともいわれるが、実際には、高齢者より新陳代謝が激しい10代の若者(特に男の子)のほうが発生源になる	居室 寝室 特に子ども室	要／不要
青臭い刺激臭 甘酸っぱい焦げた臭さ	★アセトアルデヒド	タバコが不完全燃焼すると発生、副流煙に多く含まれる。排ガスや建材の一部にも含まれる	居室ほか 喫煙場所	要／不要
新しい家のにおい 鼻にツンとくる 刺激的なにおい	ホルムアルデヒド	シックハウスの代表的有害化学物質。合板類、ビニールクロス、家具、合成樹脂製品、接着剤など発生源は多岐にわたる	居室など 室内全般	要／不要
刺激的なにおい ガソリン(石油)臭さ	ピリジン	ベンゼンに近い成分。石油に含まれ、特有の悪臭がする	居室など 室内全般	要／不要
	★トルエン	灯油ストーブが発するにおい。特に消火時に強烈な悪臭がする	灯油系暖房器具 を使う室内全般	要／不要
	★キシレン			
ガソリン臭さ エーテルのような刺激臭	テトラクロロエチレン	ドライクリーニングの溶剤のにおい。発がん性の指摘も	クロゼット 押入など	要／不要
防虫剤臭さ 刺激的な薬品臭	パラジクロロベンゼン	衣服の防虫剤やトイレ、ゴミの消臭剤から発生。シックハウスの原因とされる物質のひとつ	クロゼット 押入など トイレ キッチン	要／不要

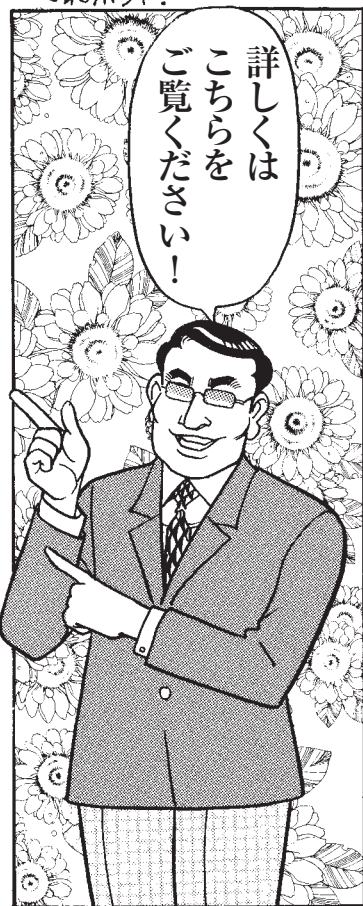
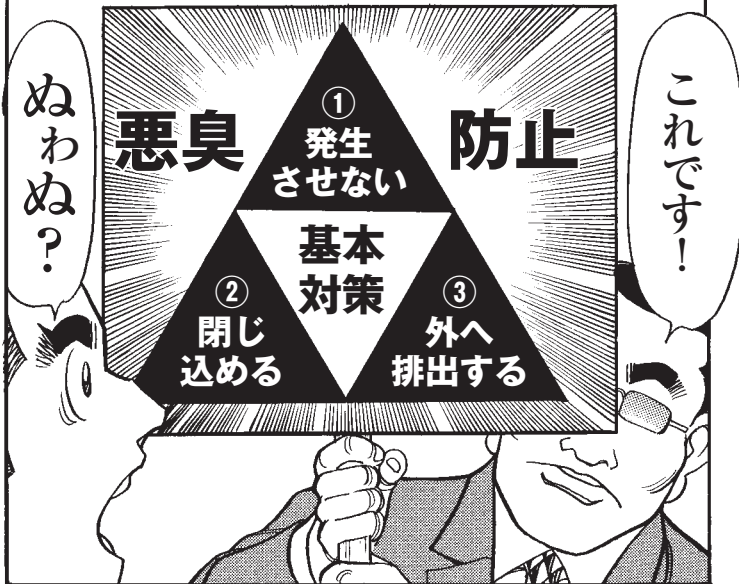


音対策/チェックシート例 (部分)

部位・場所	特別な対策
外壁・外部建具の防音・遮音 (全般) 屋外の自動車音	要/不要 要/不要
個室間の防音・遮音 (全般) TV音がするリビング ↔ 寝室 主寝室 ↔ 子ども室	要/不要 要/不要 要/不要
床・天井間の防音・遮音 (全般)	要/不要
設備騒音の防音・遮音 (全般) トイレの流水音 洗濯機の音・振動 玄関ドアの開閉音 雨戸の開閉音	要/不要 要/不要 要/不要 要/不要 要/不要







①珪藻土系内装壁の「消臭効果」

測定環境：室温25℃、湿度70%（単位：%＝消臭率）

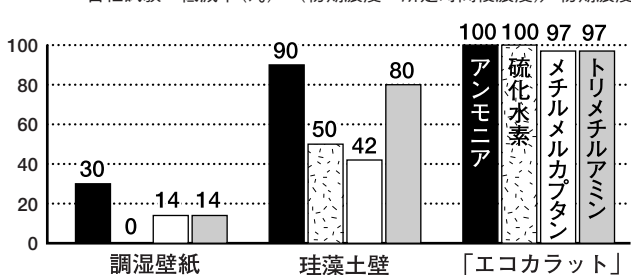
実験開始後	30分	60分	120分	24時間
アンモニア	97.0%	100%	100%	100%
アセトアルデヒド	33.3%	38.9%	50.0%	72.2%
酢酸	94.2%	100%	100%	100%
ホルムアルデヒド	40.0%	40.0%	40.0%	60.0%
トルエン	30.0%	30.0%	30.0%	50.0%
メチルメルカプタン	18.8%	19.4%	25.8%	91.8%

■ ①は「珪藻土系内装壁材」の試験体を密閉容器に入れ、その中にアンモニアほか一定濃度のガスを注入して、容器内の濃度変化を測定したものだ。アンモニアの場合、100ppmのガスを容器に入れると30分後には3ppm（97%吸収）、60分経過後はゼロ（100%吸収）。
 ■ ホルムアルデヒドでは、120分経過後40%の吸収、24時間後には60%を吸収したという結果が出ている。

（資料提供／富士川建材工業、日本左官業組合連合会）

②「エコカラット (INAX)」の4大悪臭低減率

自社試験：低減率(%) = (初期濃度 - 所定時間後濃度) / 初期濃度



（資料提供／INAX）



■ ②は「アンモニア」「硫化水素」「メチルメルカプタン」「トリメチルアミン」の低減率検査。「エコカラット」の試験体を密閉袋に入れて各においのガスを封入、室温下で2時間放置したあとガス検知器で測定したものだ。
 ■ ①と②は、異なる条件下で行われた「自社検査」なので、一概に横並びの比較はできないが、VOC低減・脱臭効果は、素材によってそれぞれ「得意・不得意」があるようだ。



悪臭の基本対策は「発生させない」「閉じ込める」「外へ排出する」!

においを気にする施主のための 3つの基本対策

	基本対策	手法
1	においを発生させない	有害物質を発生させる建材・家具などを使わない、持ち込まない。灯油ストーブ系暖房機器を避ける。室内でタバコを吸わない。掃除の際の排気風を屋外に排出するセントラルクリーナーの設置をすすめる
	においを閉じ込める	生ゴミなど発生源を隔離・密閉する。下水などの「におい返し」を完全にする
2	においを閉じ込める	VOC（揮発性有機化合物）や悪臭物質を吸着・脱臭させ、調湿する効果がある珪藻土や「VOC・におい低減建材」を使う
3	においを外へ排出する	風の通り道を計算した開口部の設置。換気扇を使った万全な換気計画。下引き換気扇による効果的な局所換気。屋外空気汚染度が高い場合は空気浄化フィルターで換気



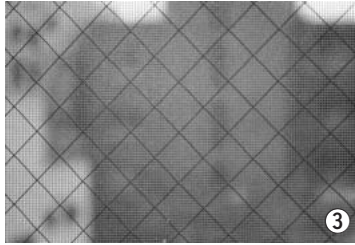
神経質な見込み客/梨花さん

■新居で生活がはじまると、さまざまなにおいの発生源が室内にもちこまれ、また人体そのものからも各種のにおいが発生する。しかし、住宅が生活の器である以上、これは避けられない事態である。また、新居自体が建材などから発生させる種々のにおいもある。

■においに対する嫌悪感覚は個人差が大きい。特ににおいを気にする施主のためには、次のような3つの基本対策が必要だ。ここでは「2」の「VOC・におい低減建材」の使用例を紹介しよう。

- 2に該当する機器としては「空気清浄機」もあるが、そのにおい低減率は換気扇と併用して1時間で約1割程度とされ、「におい対策としては即効性は期待できないと思われる」との報告*がある
 - 脱臭剤や消臭スプレーなど「マスキング（悪臭を別のおいで隠す）」の手法もあるが、トイレの脱臭剤（パラジクロロベンゼン）がシックハウスの新たな原因となる例**のように、根本的な対策にはならない。また、脱臭スプレーの使用で「多くの人がより不快度を増したという感じ」との指摘*がある
- *2004年日本健康住宅協会・空気環境部会報告書-127「においの種類の特徴とにおい対策の効果」
**2001年文部科学省「学校における室内空気中化学物質に関する実態調査」

VOC・におい低減建材「エコカラット(INAX)」の使用例とその効果



- ①「エコカラット(INAX)」には、調湿（水蒸気の吸収・放出）、脱臭、VOC吸着の3つの機能がある。部屋の壁の1面分以上の面積に張ると効果が期待できるという。写真はキッチンのリフォーム例
- 標準的なコストは4900円/m²（材工の目安は1万円~/m²）。タイル・タイプのほかに、塗り材「ヌリカラット」（塗り厚1.5~2mm・2700円~/m²：材のみ）がある。タイル・タイプのものは、湿式のモルタル圧着ではなく、乾式の専用接着剤（VOCが限りなくゼロに近い）を使う
- 「エコカラット」を張ると施工された壁が湿気を吸着するので、施工前の窓ガラス②には結露していたが、施工後③はほとんど結露がみられなかった

取材協力/松下エコシステムズ。同・環境技術研究所 0568-81-1502。INAX 0120-1794-00（写真提供も）。NPO法人・日本健康住宅協会 06-6390-8561



「3つの基本対策」は「においを気にする施主のため」……？

クレーム対策の出发点は――

そう言い切つてかまわないんですか？

においのモンダイは相対的なものだって認識することなんです

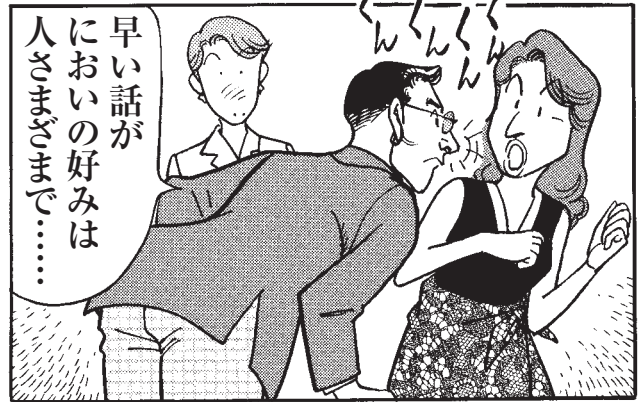
話がこむずかしくなつてきたな！

どーゆー意味なんだ!?

カンタンなことです！においは個人によって感じ方がちがうし

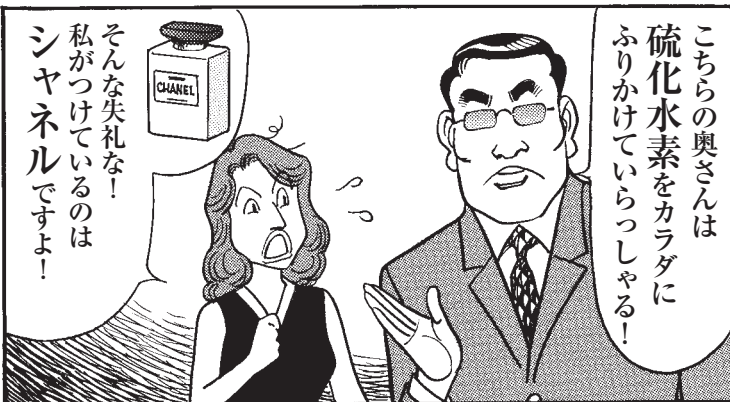
物質の濃度によつてもにおいの質が全くちがつてくる！

はあ……!?



早い話がにおいの好みは人さまざままで……

こちらの奥さんは硫化水素をカラダにふりかけていらつしやる！

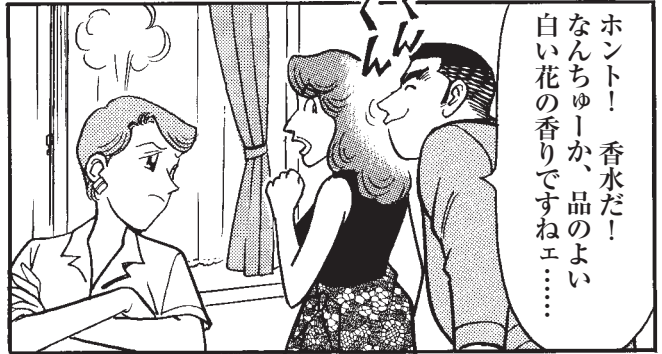


そんな失礼な！私がつけているのはシヤネルですよ！



そのとおり！シヤネルの香水には悪臭物質のラウリルアルデヒドや硫化水素が使われているといわれている！

ホ、ホントなの!?

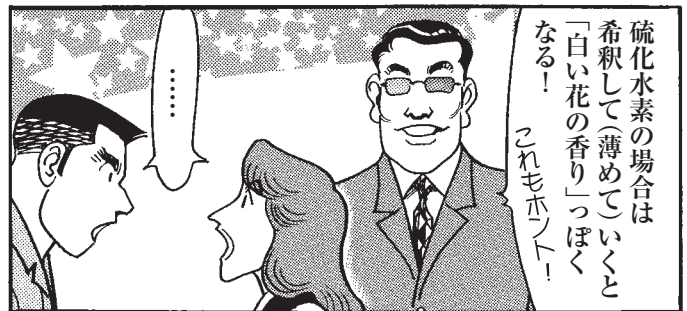


ホント！香水だ！なんちゅーか、品のよい白い花の香りですねエ……

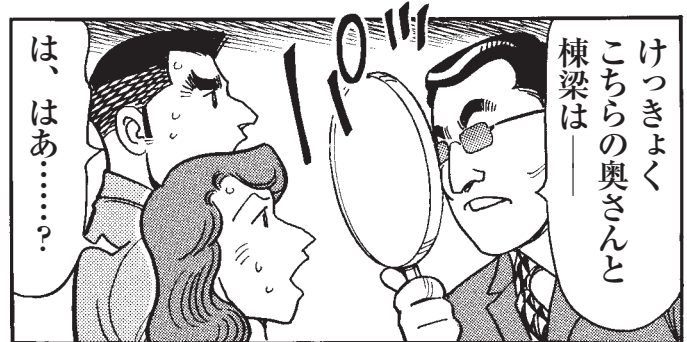


腐った卵のにおいが好きなんですわね！

次号につづく！



硫化水素の場合は希釈して（薄めて）いくと「白い花の香り」っぽくなる！これモホント！



けつきよくこちらの奥さんと棟梁は――

は、はあ……？