

# 住ま〜と Bridge

2018  
11月号  
Vol.121

■ 今月のトピックス

■ 今月のテーマ

「家庭内事故の概況と  
施主への注意喚起」

1. 種類別にみる家庭内死亡事故の概要
2. 家庭内事故が起きにくくするため

■ 匠総合法律事務所の法律基礎知識

「工事が完了したのに  
代金を支払ってくれない  
お客様に対する対応策」

(秋野弁護士)



## ●今月のトピックス●

自己修復コンクリートの研究が進んでいるということです。

鉄筋コンクリートは引張応力に鉄筋が対抗することで高い強度を保持していることになりましたが、コンクリートが乾燥して収縮しクラックが発生しますと、水分や空気が内部に侵入し、内部の鉄筋が腐蝕することで強度が低下するというのが劣化のメカニズムでした。

この劣化を防止するために、コンクリートにある種のバクテリアの孢子を混入しておきますと、固まったコンクリート内への水分の侵入により、その部分でバクテリアが水分により活性化し、補修剤となる炭酸カルシウムを生成してクラックをふさぐという自己修復現象が解明されています。

プラスチックにおきまして、プラスチックが再結合する素材を混入しておきますと、プラスチックが切断するときが発生する温度上昇などの反応によって、修復機能が出てきて損傷の連鎖を食い止め、強度を回復させるようになります。

このように様々な素材で、自己修復する・自己修復させる素材や方法が見出されているということです。修復のメカニズムについて代表的な原理としましては、

- 材料の分子自身が修復機能を持つもの
- 修復材を材料に混ぜ込むもの

と、大雑把には2つのタイプに分類できるようです。

自己修復の対象となる材料は、金属からセラミックス、コンクリート、高分子素材まで種類も多様となっています。素材が多様であるのと同様に、自己修復をさせるメカニズムは様々な方法があるとされています。

自己修復のような最新の技術をいち早く取り入れるという姿勢も重要ですが、一方でドイツの哲学者のニーチェが言っていますように、『何か新しいものを初めて観察することではなく、古いもの、古くから知られていたもの、あるいは誰の目にもふれてはいたが見逃されていたものを、新しいもののように観察することが、真に独創的な頭脳の証拠である。』と言っているように、普段から当たり前のようにそこに合ったものを、もう一度見直す目を持つということも重要といえます。古くからの伝統・技術・やり方などをもう一度見直すことで新しい発見や新しい発想が生まれ、そこからイノベーションが始まるのではないのでしょうか。

今月の  
 テーマ

「家庭内事故の概況と施主への注意喚起」

今年、地震・台風・大雨による洪水など自然災害の発生が相次ぎ、犠牲となった方々が多くみられるなど、不幸な出来事により亡くなった方々が多い年であったといえます。

一方で、家庭内事故により亡くなっている方々が多いことは、以前から課題とされています。厚生労働省の人口動態統計では「家庭における主な不慮の事故」による死亡者数は、2016年で年間1万4,175人、2017年で1万4,671人となっており、交通事故死（2016年5,278人、2017年5,004人）のおよそ3倍にもなるという実態が統計として発表されています。

注）交通事故死

交通事故死は、事故が発生して24時間以内に亡くなった方をカウントしています。24時間以上経過後に亡くなりますと、亡くなった直接的な死因でカウントされます。医療が発達することで、亡くなる方が減少しているということでもあります。

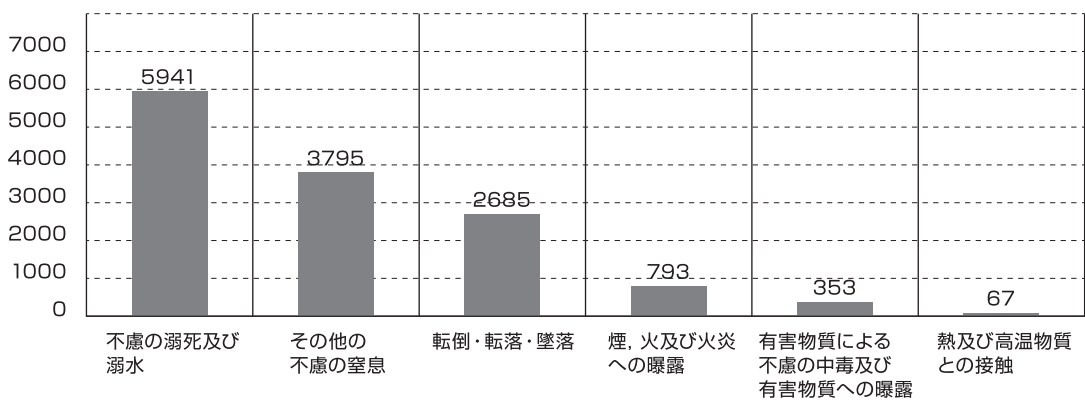
亡くなる方が減少していない、家庭内事故について振り返ります。

1. 種類別にみる家庭内死亡事故の概要

住宅における死亡事故で最も多くなっている事故が、「不慮の溺死」となっています。

溺死の場所は浴室であり、浴槽への転落や浴槽内での溺水ということで、家庭内の不慮の事故の4割が浴槽の水（お湯）による溺死とされています。

< 家庭内での死亡事故の種類 >



出典：厚生労働省「平成29年人口動態統計」

年齢別に見ますと乳幼児の事故も多少ありますが、年齢を重ねるとともに不慮の溺死の件数が増加し、65歳以上の人の溺死が92%にも達するという状況です。

溺死の概要としましては、

- 浴槽内で足をすべらせ転倒して水（お湯）を誤飲してしまう。
- 浴槽で転倒したときに頭などをぶつけて意識が混沌とし倒れて水を飲んでしまう。

といったことにより亡くなっていると考えられますが、この「転倒」の最も高い要因は、浴槽内で足を滑らせるということよりも、「ヒートショック」により脳梗塞や心筋梗塞を起こし転倒してしまい、浴槽の中で溺死してしまうということです。

このように家庭内の不慮の事故の起因となる要因の多くがヒートショックということは、住まいの断熱性能と大きな関係があるということです。

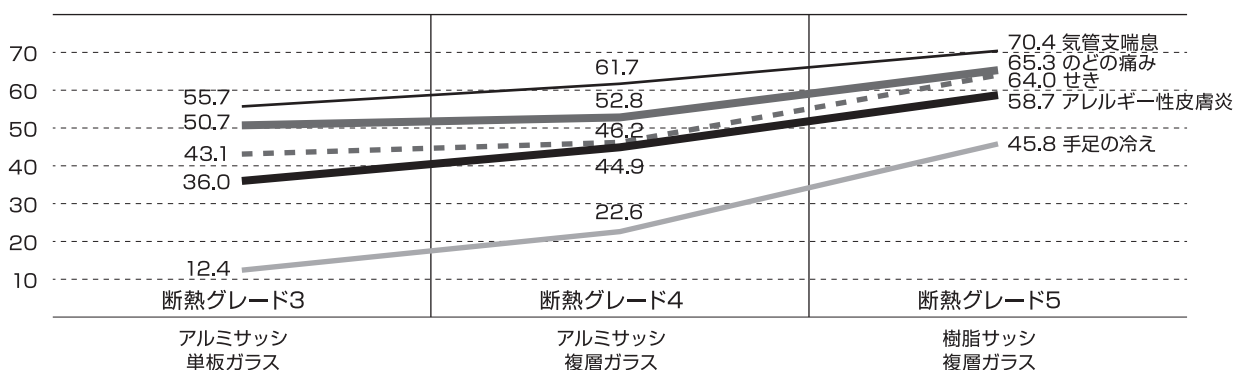
住居内の「ヒートショック」現象は、

- 断熱が十分でない住宅では、暖房をしている部屋としていない部屋との温度差が大きくなっている。
- 冬場、暖房をしている居間から、冷たい廊下に出て脱衣室に移動し、服を脱ぎ、冷え切った身体で熱いお湯につかるということで、急激な温度変化が原因で血圧が大きく上下し、心筋梗塞や脳梗塞を起こしてしまう。

ヒートショックを予防するためには、高齢者が入浴する前にあらかじめ暖房器具で脱衣室や浴室を温めておくこと、熱いお湯に長時間つからないようにすることなど、入浴方法や入浴習慣を見直すことが大切ですが、家全体の断熱性能を上げるリフォームで、住居内の温度差を抑えるという方法が最も効果があるといわれます。

住宅の断熱と疾病との関連では、以前もこの誌面でご紹介しましたが近畿大学の岩前教授の研究が有名で、「サッシの断熱性能を上げるほど、風邪や喘息等の疾病の改善率が高まる」という研究結果が出ています。（下記グラフ参照）

<断熱グレードと疾患改善率>



出典：近畿大学 岩前教授調べ

しかし断熱リフォームの実施となりますと、大掛かりな工事になり、費用もかさみますし、時間もかかるということで、断熱性能を向上させることで快適になるということは理解できても、断熱リフォームを実施するというケースは非常に少ないといえます。

このように断熱性能を含め、家庭内事故を起こしやすい住宅の構造と生活習慣、という観点で整理しますと、

- ①1人暮らしか、または家族の帰りが遅く、家庭内で1人の行動時間が長いこと。  
 ⇒浴槽で溺れたり、転倒したりした場合に発見されにくい。
- ②住宅内に段差が多く、部屋の中の片付けがしっかりできていない。  
 ⇒高齢者では2cmの段差でもつまずくことがある。
- ③手すりのない急な階段がある。  
 ⇒従来は問題なかったが、年齢を重ねるにつれて事故の原因になる確率が高くなる。
- ④浴室の脱衣所に暖房がなく、冬は冷え込みがきつい。  
 ⇒寒暖差が大きいとヒートショックの原因になる。
- ⑤飲酒後に、入浴する習慣がある。  
 ⇒飲酒した状態での入浴で心臓発作のリスクが高まる。
- ⑥歯ごたえのある食品や粘着性の高い食べ物を好んで食べる。  
 ⇒こんにゃくやタコ、貝類など、歯ごたえのある食品やお餅などが窒息の要因に。
- ⑦食事のスピードが速い。  
 ⇒年をとるに従い、飲み込む力と咀嚼力が弱くなるので、よくかむ必要がある。

ということになります。

いずれにしましても家庭内事故として、「このようなことが起きている」という実態を施主に説明し、認識していただく必要があるといえます。

## 2. 家庭内事故が起きにくくするために

家庭内事故が起きにくくするためには次のようなことが必要といえます。

### 【事故対策1】リスクのある場所を知ること

家庭内で発生している「不慮の事故」、厚生労働省が毎年実施している「人口動態統計」がありますし、消費者庁の「子どもを事故から守る！プロジェクト」でも、子どもの家庭内事故の体験談や事故防止対策などの情報を発信しています。

これらの情報を活用して、家の中のどんな場所でどんな事故が発生しているかを把握しておき、施主に説明できるようにしておくことが必要です。

### 【事故対策2】事故が起こりにくくなるような建物の工夫

事故が起きやすい場所にはあらかじめ対策を取っておく必要があります。

例えば、階段は年齢を問わず転倒・転落が起こりやすい危険な場所の1つですが、階段に手すりがついていなければ、設置するように施主に進める必要があります。

また階段の勾配も考える必要があります。例えば階段の踏み板の枚数を通常（12段）から2段増やし勾配を緩やかにするということも工夫の1つといえます。

階段の傾斜を緩やかにすることで、上り下りがしやすくなりますし、転倒のリスクも減少することに繋がります。

さらに室内を見渡してつまずきそうな場所がないか点検し、もし段差があったらその部分に手すりを付けたり、部分的に床材の色を変え注意しやすくする必要があることを示唆したり、照明を明るいものに変えたりするなど「段差を見分けやすい」工夫をすること。

生活動線にも不自然な部分が無いかのチェックが必要です。

例えば洗濯機が1階、テラスが2階という動線ですと、洗濯物を両手に持って、毎日何度も、階段を上り下りする必要があるため、事故発生のリスクが高くなります。洗濯機と洗濯物の干場はできるだけ同一フロアに設けるといことがポイントになります。

キッチンの近くに浴室がある間取りでは、家事をしながら家族（高齢者や幼児）が入浴している時に注意を払いやすくなるといえます。

対面式キッチンの場合は、家事をしながらリビングにいる子どもの様子が分かるなど、小さな子どもがいたり、目の離せない家族がいる場合に適しているといえます。

### 【事故対策3】日ごろの心がけが必要であることを施主に訴求すること

建物のハード面ではありませんが、もうひとつ大切なことは生活面での心がけが必要であることを認識すること。

例えば高齢者のつまずきや小さな子どもの誤飲を防ぐためには、床に何か落ちていたらすぐ拾うなど日々の整理整頓が必要ですが、整理整頓がしやすいように収納設備を様々な部位に設置しておくなどの工夫が有効といえます。

いずれにしましても家の中は安全なはずという思い込みがあり、安全に対する配慮がおろそかになっているといえます。

家庭内における不慮の事故での死亡者数は、交通事故での死者数よりも多いということをご紹介しましたが、このことを認識する必要があるということです。

施主は「住宅内＝安全」という認識ですが、ご紹介しましたような事故以外にも様々な住宅内事故が発生しているということを、居住者に明確に知らせて置き、認識を新たにさせていただくことが必要です。

現在のような高齢社会は、初めて経験する社会現象です。その為、今までのような経験則では対応できないことが多くなっているということです。

事故を少しでも無くすように「弊社の住宅は手すりは当然つけていますし、階段の段数を多くし、勾配を緩やかにしている」とか、段差ができてい部分には、「段差がわかりやすいように、床の色を変えている」など、どのような対策をしているかを強調し、施主にお話しておく必要があるといえます。

家庭内の事故の話、ましてや亡くなることもあるなどという話は、これから家を建てたい・建てようか・どのようなリフォームをしようかなどを考えている施主には、非常に話にくいことですし、間違えると信用も無くすということにもつながりかねないため、言いたくないことといえます。

しかし黙っていて、注意を疎かにしたまま事故を起こしてしまうということがあるよりは注意喚起をしておくことの方が重要と言えるのではないのでしょうか。

匠 総合法律事務所の法律基礎知識

**「工事が完了したのに代金を支払ってくれない  
 お客様に対する対応策」**  
 (秋野弁護士)

法律相談で多くの工務店様・リフォーム工事業者様（以下「工務店様」といいます）から些細な瑕疵を理由に請負代金を支払ってもらえない、という法律相談を受けます。

この請負代金未払いのクレームに対しては、値引き対応で処理している工務店様が多いと思うのですが、一度は、正しい法律知識で頭の整理をお願いしたいと思います。

1. 「瑕疵」と「工事の未完成」の区別

約款などで報酬支払請求時期についての特約を設けていない限り、民法上の原則に照らすと、報酬の支払いは仕事の目的物の引渡しと同時履行の関係にあるとされています（民法633条）。したがって、建物の建築工事が未完成であれば、注文者は、原則として、そのことを理由として請負人からの報酬支払請求を拒絶することができることとなります。そして、建物に瑕疵があるに過ぎない場合にはそのことを理由として請負人からの報酬請求権を拒絶することはできないと解されます。

したがって、些細な瑕疵を理由に請負代金を支払ってもらえないという場面においては、注文者の主張するキズが存在することにより、工事は未完成となるのかの判断が重要となります。

2. 仕事の完成を判断する基準

(1) 裁判例

①東京高裁昭和36年12月20日判決（判時295・28）

請負人からの請負代金支払い請求に対し、注文者が、工事の未完成を主張して支払を拒絶した事案で、東京高裁は「仕事の結果が不完全な場合に、それを仕事の未完成と見るべきか又は仕事の目的物に瑕疵があるものとみるべきかの明らかでないことがあり得るけれども、工事が途中で廃せられ予定されていた最後の工程を終えない場合は工事の未完成に当たるものでそれ自体は仕事の目的物の瑕疵には該当せず、工事が予定された最後の工程まで一応終了し、ただそれが不完全なため修補を加えなければ完全なものとはならないという場合には仕事は完成したが仕事の目的物に瑕疵があるときに該当するものと解すべきである」との判断をしました。



匠総合法律事務所の法律基礎知識  
**「工事が完了したのに代金を支払ってくれない  
 お客様に対する対応策」**  
 (秋野弁護士)

②大阪高裁昭和61年12月9日(判タ640・176)

請負人からの請負代金支払い請求に対し、注文者が、工事の未完成を主張して支払を拒絶した事案で、大阪高裁は「まずここにいる「仕事の完成」とは、請負工事が当初予定された最終の工程まで一応終了したことを指し、ただそれが不完全で修補を要するときは、完成した仕事の目的物に瑕疵があるにすぎない。仕事が完成せず未完成であるのは、請負工事が途中で打ち切れ、予定された最終の行程を終えない場合をいう」との判断を示しています。

(2)「予定の工程終了」説の評価

以上のように裁判例は「予定の工程」が終了したか否か、という観点から仕事の完成があったかどうかを判断しています。

些細なキズがあったとしても、予定の工程は既に終了していると評価される場合には、キズの補修を約束した上で、最終代金の支払いを正当に求めることができるのです。

### 3. クレームを初期の段階で解決するには正しい法律知識が不可欠

よく工務店様から「お客様がOKを出さなければ請求書を出してはいけないのではないか？」と質問されますが、上記判例を見ていただければ、請求書を発行できる時期は、工事が完成した時期であり、工事完成とは予定の工程終了時、即ち、工程表上の工程が全て完了した時期と判断して良し、ということがご理解いただけることと思います。

請負代金支払いに関するトラブルで悩んだら、本稿にて紹介させていただいている判例をお客様にも見せて頂き、正しい理解のもと、スマートなクレーム解決を図っていただきたいと思います。