

NPO 法人 住まいのホームドクター／設計者  
460-0017 名古屋市中区松原 1-17-6 朝日軒ビル 3 階

# HD ニュース

No. 82  
2020. 3. 17

今後の予定／於：事務所会議室

3/17 マンション・ビル大規模修繕研究会・研修会

コロナウイルスの影響により中止

3/19 木造技術研究会

コロナウイルスの影響により中止

4 月 2 日 (木) 18:30～ 役員会

4 月 16 日(木)18:30～ 木造技術研究会

## アスベスト問題あれこれ

理事長 滝井幹夫

建築に関わる私たちは従来から、「断熱・耐火材」の吹き付け石綿や、石綿スレートに使われたアスベストの危険性と法的規制がある事を承知していました。同時に、規制対策が完璧で無いことも経験していました。

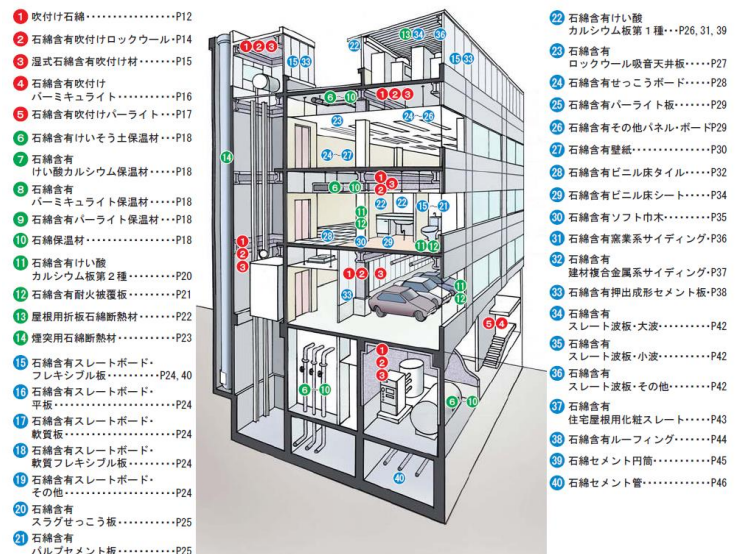
私が住む地域では約 3 年前に、多目的ビルを解体し高層マンションに建て替える事業が実施されましたが、解体工事がある日突然、途中でストップしました。原因はビル本体が RC 造でしたが、最上階にあったボーリング場の鉄骨梁の耐火被覆の吹き付け材に石綿使用が露見したからです。急遽、近隣住民への説明会や行政関係への手続き、飛散防止シートへの取り替え等で 2～3 ヶ月の遅れが発生しました。これは一例ですが、現行制度は業者に解体・改修前に石綿の使用状況を調査する義務を課していますが、危険度の高い建材が無ければ届け出は不要でした。

全国統計によると、2018 年度の請負金額 100 万円以上の改修工事は 213 万件でしたが、石綿が含まれると労基署に届け出があったのは 1 万件強にとどまっていたが、調査が適切に行われず「石綿が飛散した恐れのある事例が多発している」としています。

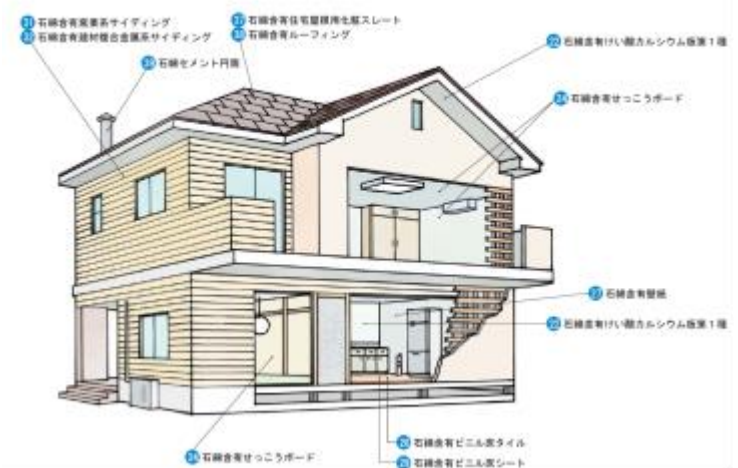
この現状に鑑み、厚生労働省は「①請負金額 100 万円以上、解体面積 80 平方メートル以上の工事は、労働基準監督署への事前届け出を課す事、②事前調査は、必要な講習を受けた人などに限定し、精度を担保。③事後に労基署が確認、指導が出来るように、調査結果や作業記録の保存義務を課す」と昨年公表しました。

制度が拡充し、国民の生命や健康が確保されることは原則歓迎すべきですが、制度が複雑になり過ぎると、手続き上の期間や費用が増大するのではと懸念が残ります。

<RC・S造>



<戸建て住宅>



アスベスト含有建材の使用部位例

『目で見えるアスベスト建材 第2版 国土交通省』より

実はこれ以上の難問が新たに浮上しました。昨年の 11 月頃だったと思いますが、ある会員から「吹き付けタイルなどに含まれるアスベスト対策が始まって大ごとだ」と聞かされ、私自身不勉強でこの事態を初めて知った次第です。

塗材の種類		販売期間	石棉含有率(%)
建築用仕上塗材	薄塗材C (セメントリシン)	1981~1988	0.4
	薄塗材E (樹脂リシン)	1979~1987	0.1~0.9
	外装薄塗材S (溶剤リシン)	1976~1988	0.9
	可とう形外装薄塗材E (弾性リシン)	1973~1993	1.5
	防水形外装薄塗材E (単層弾性)	1979~1988	0.1~0.2
	内装薄塗材Si (シリカリシン)	1978~1987	0.1
	内装薄塗材E (じゅらく)	1972~1988	0.2~0.9
	内装薄塗材W (京壁・じゅらく)	1970~1987	0.4~0.9
	複層塗材C (セメント系吹付けタイル)	1970~1985	0.2
	複層塗材CE (セメント系吹付けタイル)	1973~1999	0.1~0.5
	複層塗材E (アクリル系吹付けタイル)	1970~1999	0.1~5.0
	複層塗材Si (シリカ系吹付けタイル)	1975~1999	0.3~1.0
	複層塗材RE (水系エポキシタイル)	1970~1999	0.1~3.0
	複層塗材RS (溶剤系吹付けタイル)	1976~1988	0.1~3.2
	防水形複層塗材E (複層弾性)	1974~1996	0.1~4.6
	厚塗材C (セメントスタッコ)	1975~1999	0.1~3.2
	厚塗材E (樹脂スタッコ)	1975~1988	0.1~0.4
	軽量塗材 (吹付けカバーライト)	1965~1992	0.4~24.4
建築用下地調整塗材	下地調整塗材C (セメント系フィラー)	1970~2005	0.1~6.2
	下地調整塗材E (樹脂系フィラー)	1982~1987	0.5

「アスベスト含有仕上材・下地調整材の概要」日本建築仕上材工業会  
 早速、三役会等で検討し、研修委員長や何人かの会員の協力を得て、12月の研修会で「養生しないアスベスト除去工法」の説明を受け、本ニュース2月号にはマンション・ビル大規模修繕研究会委員長の「外壁吹付材のアスベスト含有問題について」が掲載されました。続いて、本会が関与中のマンション大規模修繕計画の事前調査が、外壁アスベスト調査費用の増額の為、実施延期となる影響が既に出ています。詳細・正確な内容が把握できない段階ですが、アスベスト含有の調査費用が必要になり、含有が明らかでない場合の対処費用は膨大になる事は明らかでしょう。

我が国の建築政策は新築と並んで、既存ストックの活用(耐震補強や改修で耐用年数の延長を図る)が二本柱だと思いますが、耐震補強が期待ほど進まない

主要原因は、補強費用の自己負担が困難であるからとされています。吹付塗材は戸建て・ビル物を問わず広範に使用されており、耐震補強・改修に加え、アスベストが使用されていた場合、対処費用が重なる困難さが思いやられます。

自治体によっては、既に一定の補助制度が有るようですが、今のうちに、実効性を促進させる為には十分な公的助成・補助制度の確立が不可欠だと考えます。助成・補助制度の必要な根拠に、長年にわたってアスベスト使用を放置して来た、国や材料メーカーに責任があるという考え方があります。ヨーロッパ諸国のアスベスト禁止は1980年代から遅くとも2000年初頭でしたが、わが国では、1975年に吹付石綿を禁止しながら、含有率の少ない建築材料が使われ続け、全面禁止は2012年と判断が大幅に遅れました。

現在、アスベスト被害を巡って、石綿工場の元労働者や近隣住民、建設業の元労働者が「死亡・健康被害を被ったのは、国が規制権限を適切に行使しなかったためである」として、損害賠償訴訟を各地で多数起こしています。2014年、元工場労働者等に対して、最高裁判所は国の一部責任を認め、その後は証拠資料により和解手続きの途が開け始めています。元建設労働者に対しては、2018、2019年と高裁では、国と企業に賠償を命ずる決定が相次いで出されています。

高齢化社会の進行が確実視される中、耐震・アスベスト対策がされないまま耐用年数が過ぎ、解体時期を迎えることになり、その先は特定空き家とその予備軍になる可能性も少なく無いでしょう。

石綿含有建材の飛散防止・除去対策に対しても、建築主への十分な補助・助成制度が必要と私は思いますが、皆さんはどう考えますか？

## 木造住宅の仕様規定と構造計算

既存住宅調査技術部会 櫻井裕己

木造住宅の仕様規定と構造計算について、あらためて思う事を述べたいと思います。

釈迦に説法で申し訳ありませんが、建築基準法第6条第四号にて規定される建物、いわゆる四号建物の構造耐力は、同第20条第四号「イ. 構造方法に

関して政令で定める技術的基準（以下仕様規定）に適合すること」、もしくは「ロ. 前3号に定める基準のいずれかに適合すること」のいずれかとされています。ロでいう前3号に定める基準とは仕様規定に加え構造計算で安全性を確かめることを示しており、

一般的に言われる「四号建物は仕様規定を守れば構造計算は不要」とする根拠はここにあります。

ただし、仕様規定のなかには構造設計の原則（施行令第36条の3）があり、構造計算不要とするのは曲解であるという意見もありますし、私自身、四号建物の特例や仕様規定にはありがたみを感じてはいるものの、建物は形状や規模や立地条件が多種多様であり、また経済性の面からみても、「どんな建物でも構造計算は必要」と考える立場にあります。

また、仕様規定は金物のなどで仕口や継手を緊結するなど、剛性の高い建物を目指す傾向にあり、靱性指向型の建物や梁や柱をあらわしにする建物には適用が難しい規定もあります。建物の特性をいかした構造計画、構造設計をする上でも構造計算は欠かせないと思います。

そんな中、住宅相談を受けた物件に仕様規定と構造計算について考えさせられる事案がありました。施工会社が手掛ける木造2階建ての住宅ですが、伝統工法を一部で用いた木造住宅を売りにしており、25cm角の柱やおおきな丸太梁があらわしになった重厚感ある空間づくりとなっています。問題点は、根太床での一部火打ち梁の欠如、緊結金物の施工不備、設計図書との梁せいの相違（縮小）、など仕様規定を満たしていない箇所が多数確認されたことにあります。

設計者や施工業者に、仕様規定からはずれた箇所が多いので構造計算はしてあるのか問いただしたところ、「四号建物なので構造計算は不要」、「大工の技術力をもってすれば、金物を使うよりずっと安全」、「金物をまったく使っていないのではないし、むしろ金物をあまりつかわないのが伝統的家づくりの基本」、「壁量計算やたわみ計算はしてある」と返答がありました。確かに規模だけ見れば四号建物ですが、在来工法と伝統工法の言わばハイブリッドである本建物において、全体の構造特性を把握していない上での仕様規定の省略は安全性が確保できていないと反論しました。金物に負けない大工の技術力を主張するなら、なおのこと構造計算でその有効性を客観的に示すべきであり、構造計算の重要性が、施工者や設計者においても認識されていないと感じた事例でした。

一方で、一部の仕様規定の代替となる構造計算は「許容応力度等計算」や「保有水平耐力計算」や「限界耐力計算」など高度な計算が要求され、また、確認申請時でも手続きのわずらわしさや審査期間の長期化が懸念されるのも確かです。このことは立命館大学の鈴木祥之教授も限界耐力計算が必要な伝統構法木造建築物が減少する要因として問題視されています。四号建物並みとはいかないまでも確認特例や、簡易な構造計算方法の確立を望むところです。

■相談委員会 2/18 メール上でのやり取りに変更「住宅の揺れ」についての調査報告書について等、メーリングリストで協議。

■木造技術研究会 2/20 18:30~19:30  
「ヤマベの耐震改修」読み合わせ。  
■役員会 3/12 中止

