



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

