

区分	年	月 日	曜日	講	資料編	内容	展望編	内容
四期講座	平成 21 年	8 月 8 日	2 土	第 37 講	原理	D)	耐震住宅 (1)	(E)
		8 月 22 日	4 土	第 38 講	素材		耐震住宅 (2)	
		9 月 12 日	2 土	第 39 講	木+CON.		耐震住宅 (3)	
		9 月 26 日	4 土	第 40 講	鋼+CON.		耐震住宅 (4)	
		10 月 10 日	2 土	第 41 講	鋼+組積		耐震住宅 (5)	
		10 月 24 日	4 土	第 42 講	CON.+FC (フェロコン)		耐震住宅 (6)	
		11 月 14 日	2 土	第 43 講	木+鋼	D)	耐震補強 (1)	(F)
		11 月 28 日	4 土	第 44 講	木+FC		耐震補強 (2)	
		12 月 12 日	2 土	第 45 講	木+組積		耐震補強 (3)	
	平成 22 年	1 月 23 日	4 土	第 46 講	鋼+FC		耐震補強 (4)	
		2 月 13 日	2 土	第 47 講	鋼+組積		耐震補強 (5)	
		2 月 27 日	4 土	第 48 講	FC+組積		耐震補強 (6)	

(以下は講師の増田会長からのメッセージになります)

第四期 資料編の内容 (D)

工業化社会になる以前の、世界の民家を眺めてみると、例外なく、混用系構法でつくられています。つまり、単一の工業材料による建設、例えば、コンクリート造、鉄骨造等は近代工業化社会だけの現象でしかありません。歴史的にみると、混用構法こそ、最も普遍的な構法なのです。一方、コンクリートの原料である石灰岩も鉄鋼の原料である鉄鉱石も、地球創成期のバクテリアの活動の副産物で、極めて有限な埋蔵量ですから、混用構造を一日も早くあたり前にしないと、資源問題で行き詰まることは目に見えています。それには、ヤング率や塑性域についての知識を架構計画に組み込まねばなりません。

混用系の構法を自由に設計できるようになることは、依頼者の要求に的確に対応するためにも、社会的にサステナブルな構法を確立する上にも、大変重要な技術内容をもっています。すなわち、適材を適所に使う、というのが混用系構法の根本思想であって、この真実は古今東西不変なのです。

伝統構法も、木と土壁や紙、石、植物繊維等々との混用構法に他なりません。剛性評価をきちんと行えば、異種材料の混用は同一材料の扱いと何ら変わらないのです。

第四期 展望編 (耐震住宅) の内容 (E)

耐震的な住宅を設計する方法として、限界耐力設計法しかないのか、と言うと、実はそうではなく、想定荷重を上げる、という方法があります。限界耐力設計法で設計していてもクリアせず、耐力要素を増やしたり、耐力要素耐力 UP をせざるを得ないということが多々あります。

耐震住宅を実現する上での留意点を挙げると次の6点になります。

- ① 一次設計の震度(C₀)を 0.35 から 0.40 に上げる。
- ② 柱の曲げ耐力を活かして、柱だけでも耐力充たす。
- ③ 部分壁を構造要素として、柱も壁も活かす。
- ④ 独立耐力壁の耐力も梁や部分壁で活かす。
- ⑤ 全要素を総動員する事は決してムダにならない。
- ⑥ 独立耐力壁と腰壁、垂壁を結合して架構とする。

第四期 展望編 (耐震補強) の内容 (F)

在来軸組構法を全て既存不適格住宅として切り捨てたり、耐震不安につけ入った悪徳業者の餌食とされることなく、大工さんに補強工事を頼むと格安で補強可能になります。

それには、既存のすべての部位、柱、独立壁、腰壁、垂壁、袖壁などの部分壁を構造材として動員するのです。私の経験では百万円以下で充分、耐震補強は可能なのです。

合板や金物は、寿命に限りがありますから伝統構法の知恵を活かすと、すべてを構造とする考え方が生きてくるのです。

参加者全員から対象とする家の平面図・各通り軸組図・立面図などでの事例相談を歓迎します。