

しずおか木造塾2024 第1(設計)・第2(構造)講座

しずおか木造塾委員会 紙谷洋輔、鈴木浩一郎

今年度も55名の受講生とともに勉強している。

第1講座 第1部「木の可能性」

建築家 竹原義二氏 (大阪)

- ・ 黒板授業を通して、古建築と現代建築を比べ日本建築の歴史を同時に学び、これからの建築(木造)を見直して考えていくことが大事という。
- ・ 名古屋の100㎡RC造を事例に『街を守り、敷地を更新し、新たな働く場をつくる建築』を提案。
- ・ 狭小敷地の工事手順など考慮し、この場所にふさわしい建築を考える。木を使い構造家と組むと仕事が楽しくなる。同時に大工の技術と呼吸も大事。
- ・ 街の歴史が残る地域に都市のスケールを継承した準耐火建築を貫入し、木の空間の実現する。

第2部「人が生きるを問う」

(「住宅建築」8月号)

- ・ 竹原氏設計の建築を巡る中、建築とともに人が生き～亡くなっていくことの素晴らしさを伝える。また、どのように建築と向き合っているか語る。

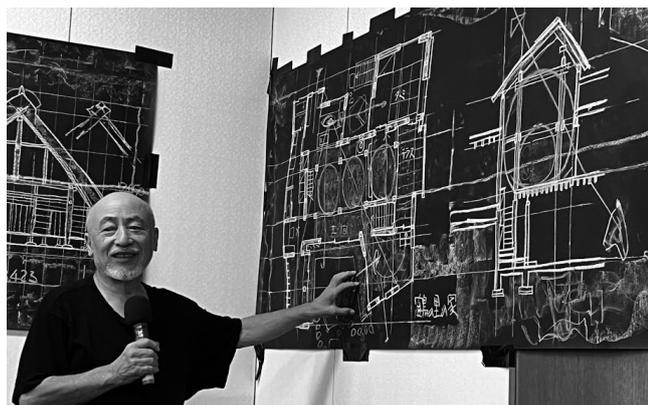
◎「日本建築に学ぶ設計手法」

黒板授業にて、木造建築の木組み、黄金比の美しさ、大切さを語る。

風土(四季)と建築、山、太陽のことを常に考えながら建築を考えていく。伊勢神宮の式年遷宮から感じるもの、√2の意味、出雲との関係、重源のこと。

【紙谷】古建築から学び、応用設計する設計の楽しさを感じることができました。見に行きます。

【著書】「竹原義二の視点 日本建築に学ぶ設計手法」～実測を通して本質を学ぶ(学芸出版社)



チョークで書いた黒紙を持ち込んだ竹原講師

第2講座第1部「能登半島地震の被害状況、2025年建築基準法の改正」

24年連続登壇の構造家 山辺豊彦氏

◎「能登半島地震の被害状況」

- ・ 地震動の特徴として木造家屋に大きな被害を与える周期帯の加速度応答スペクトルであった。
- ・ 被害は、1階の層崩壊、増築された混構造のずれ、液化化による地盤沈下など。

※ 傾斜した建物の5種類の修復方法を紹介。

◎2025基準法改正、木構造に関わる改正の要点

- ・ 申請が必要な規模を見直し
- ・ 柱の小径が実荷重による検討(必要壁量も)
- ・ 高さ16m以下、2階建てで300㎡以下の場合、仕様規定で計算できるが、耐震等級の取得のために許容応力度計算をすることになる。

第2部「建物設計のあるべき姿を考える」

- ・ 木構造の基本は、基礎、地盤の上に軸組(柱、梁)、鉛直構面(耐力壁)、水平構面(床組、小屋組)で接合によって構成される。
⇒これらの連続性をもって、適切な木構造となる。

◎構造計画の主な注意点

- ・ 梁の断面設計の3つの留意点
①断面積はせん断力、②断面係数は曲げ応力、③断面二次モーメントはたわみ
- ・ 大梁、小梁の組み方は、荷重のかかり方を検討
- ・ 小屋梁に継手を設けると、2階床梁は屋根荷重と床荷重の両方を支持しなければならない。さらに接合部の負担も増大する。
- ・ 床組は面材の剛性が高いほど、根太の組み方が床倍率(面剛性)に影響する。
- ・ 応力が集中する床面の先行破壊を防止したい。
- ・ 基礎は平面計画と連動させる。
- ・ 軸組の連続性、耐力壁の連続性、水平構面の連続性、耐力壁と水平構面の連続性、構面と基礎の連続性、上記のことが“構造計画の肝”となる。