

木造建築について

ーエスニックな視点からの考察ー

徳島県 県土整備部 営繕課
建築指導員 田處博昭

■プロローグ

技能としての石場建て。
法律と学問（科学技術）。
技能と技術の違い。

■技術

- 1、グランド・ツアー 18～19 世紀、裕福なイギリス貴族の子弟は、学校を修めた後に、大陸（イタリア・フランスが主な目的地）へ長期旅行に出掛け、各国の政治・文化・芸術を実地で学ぶ習慣があった。博物学。
- 2、産業革命 日本が科学技術を取得しようとしたのが江戸末期から明治初め。科学技術（古代ギリシャ・中絶・ルネッサンス・錬金術・近代合理主義）。産業革命、均質な部材の大量生産（鉄・コンクリート・ガラス）。支点間距離が長く大開口の明るい大空間が可能となる。近代建築・現代建築技術の確立。木材は自然の産物であり、人間が工業生産した様な均質なものではない。そのため、伝統工法は建築技術とは言いがたい。造手(大工工法)と住手(住まい方)の役割分担を各々心得ていた。木造建築は日本の文化。アニミズ（茅葺屋根と瓦屋根）

■技能

- 1、建築への眼差し B・ルドフスキー 建築史に現れない（城・教会・欧州以外の住宅や集落）
原広司 群としての集落（町並み形成のパターンとその類型化）
布野修司 民俗学的な視点と考察（町並みの初源的形態と変遷）
太田邦夫 建物の技能の成立過程（原点）

2、エスノ・アーキテクト

- ・エスニック=ethnic=ギリシャ語で民族の◇「近代の=modern」

技能と言う領域

対極

技術と言う領域

- ・民族学=ethnology→民族の建築=ethno architectur
文化人類学=anthropology→文化人類の建築=anthropo architecture
- ・「その国特有の=vernacular」→「土着的=indigenous」
→「原初的=primitive」
「無名の=anonymous」 「自然発生的=spntaneous」
- ・「高級的な様式=high stle」 「大衆の=folk」 「田園的=rural」
- ・「エスノ・サイエンス」→「エスノ・テクノロジー」
→「エスノ・アーキテクチャー」

■木造の架構

針葉樹と広葉樹 芯材と辺材 辺材（シラタ）成長を支えるための組織部分。
芯材（アカミ）自重を支えるために変質した組織部分。
その緯度・気候に合わせ変質している。
針葉樹と広葉樹では、変質の仕方が異なり、結果機械的性質が全く異なる。

針葉樹の特徴 圧縮アテ材と引張りアテ材（湾曲材の背と腹）
仮導管の塊。真直ぐ成長し、材として「しなやか」である。
裂く 材木の繊維を切断しない。裂いた材でも直ぐい。
槍鉋 西岡棟梁が復元。
挽く オガ 鋸（繊維を切断してしまう）→台鉋
直交異方性 割裂防止の余長・臍と臍穴の加工の違い
変形の種類 生育から生ずる変形（伐採や製材すると発生する）
乾燥から生ずる変形（製材後に乾燥が進むと発生する）
外力から生ずる撓み等の変形

「木取り」とは？ 格部材の各々の個々の変形と各部材の外力による変形を想定して、其々の変形を相殺するよう組合せ方を考え配置していく作業。

継手と仕口 継手や仕口が一点に集中しない材寸や組合せ方を考える。
伝統木造 「しなやかな」割竹で編み上げられた竹箆を伏置いたようなもの。
臍と臍穴との関係から、横架材の軸力方向は耐力はあるが90度方向は無い。
木材に特有な弱点と言われる「めり込み・変形」を利用している。
乾燥収縮の弱点を加工技法で克服し、強度に貢献している。
乾燥変形の弱点を木取り工法で克服し、強度に反映している。
長臍と鼻栓・臍と込栓。渡顎とウシと湾曲材。
貫・土壁工法は制震ダンパー工法。渡顎で組まれた横架材の架構も同様。
屋根は、急勾配屋根とし壁土敷きの上に瓦を並べた。（地震時瓦が滑落する）
庇は柱頭を、濡縁は柱脚を、其々保護するためのもの。

■建築基準法の耐力壁（：押入「構造体」を配置・仕様規程には構面の概念が欠如している）
木取り（：生育、製材、乾燥の変形と外力による変形とを相殺する組合せ方）

垂直構面（：大黒柱・外箱とその中の間仕切り・軸組図・各伏図関連性）
基礎（：靴石と石場建て：濡縁・垂直構面と基礎の立上り・通気）
水平構面（：渡顎とウシと湾曲材・垂直構面に火打ち梁）
梁断面（：梁の幅：支点間距離と梁成：未乾燥材とクリーブ・平角材）
継手と仕口（：継手を仕口で伏込める・継手下部に添梁にダボ）

■エピローグ 木造建築 バラバラな資材を巧みに組合せ、強固な建築を目指してきた。
造手（大工工法）と住手（住まい方）の役割分担を各々が心得ていた。
住手が、十分維持管理して二百年住宅。職人を育てるのは旦那衆。

B・ルドフスキー 「建築家なしの建築」鹿島出版会SD選書 渡辺武信訳
原広司 「集落の教え」鹿島出版会SD別冊
太田邦夫 「エスノ・アーキテクト」鹿島出版会SD選書
「世界の住まいにみる工匠たちの技と知恵」学芸出版