

民家の実測調査と模型制作

八代研究室
00312089 村田岳彦

1. はじめに

実測調査を行った民家（写真1～3）は、埼玉県深谷市上野台にある祖父の代の100年以上もの歴史ある建物で、現在は物置として使用されている。いずれは取り壊す予定であると祖父から聞いた。そこで、修復再生を前提として実測調査をし、軸組模型を制作した。

2. 概要と現状

- ・明治10年（1877）頃創建。当時は萱葺の2階建てで、間取りが整形六間取りであった（図1）。
- ・昭和24年（1949）にもらい火に遭い屋根消失。
- ・昭和25年（1950）1月26日再建。建主：円岡栄治郎、棟梁：石川政吉。萱葺から瓦葺へ、間取りも整形四間取り（図4）になり北側に下屋を設ける。

- ・規模 1階床面積154.48㎡
2階床面積109.31㎡

建物構造：木造2階建、切妻、小屋組、瓦葺
現状として、土台の腐食、土壁の剥離、柱の歪み、軒先の変形などの問題点がある。

3. 実測方法

コンベックスを用いて柱間を計測。実測寸法から1間あたりの平均を割り出す。

■計測の結果
<u>1間=1890mm</u>
<u>=2120mm</u>
<u>下屋=1080mm</u>

梁間方向については11構面断面を描き、床、柱、梁、桁などの高さを計測する（図4）。

それらを基に平面図、断面図を描き、軸組み模型を制作した。

4 実測調査およびヒアリング調査

祖父の話によると、農家の家で創建当時は祖母、



写真1 全景



写真2 1階



写真3 2階

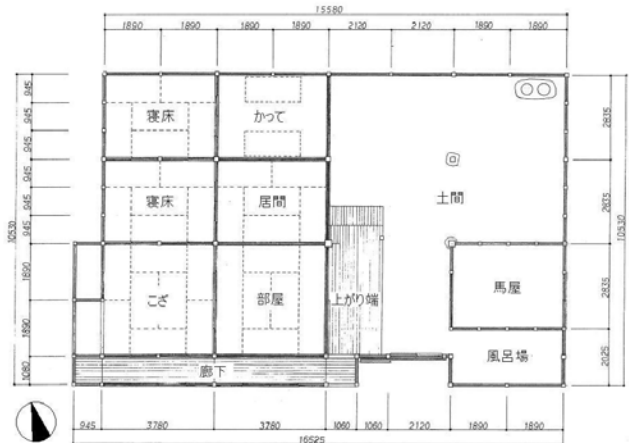


図1 創建当時 1F

父、母、子5人、使用人の計9人住まい。1階は養蚕の時期以外は主に生活スペースとして使用され、2階は麦の保存庫と蚕の飼育場として使用されていた。農業は養蚕と麦が主で、夏になると1階の生活スペースも養蚕の場となる。そのため、畳も夏は薄縁、冬は厚底といって夏はすぐに取り外せるようにゴザの少し厚い材質のものを使用した。2階の東側は50cmほど下がっていて麦の上げ下げが容易になるように床が取り外せるようになっている。

創建当時と現在の大きな変化は<寝床>と<かつて>が無くなり北側に下屋が出来たことで、梁間方向が1間狭くなった。当時は北側の屋根が大きく窓が無かったが、屋根改修工事によって窓が付いた。馬屋が作業場になり、かまどは家の北側の小屋に設けられた。

5. 模型制作について

実測図面を基に1/30の模型(写真4)を制作した。写真の黒丸は通し柱で、大黒柱と下大黒柱が中心となって小屋組を支えており、合計16本ある。梁は30cm程の太さのものを使用している。模型制作を通して、2階東の下がったスペースは、萱葺屋根のとき寄棟部分で狭かったため、それを利用するために段差を付けたという事が分かった。

6. まとめ

民家の再生は復元とは違って、悪いところは変え、良いところは受け継いでいくというものだ。当時の生活内容にあわせて建てられているので、現在の生活から見ると欠点が多い。

再生を考えるにあたって、間取り、収納、水周り、基礎などの改修の他に、現在の工法より壁が少なく、筋交いも無いので、耐震補強についても検討することが必要と考えられる。

【参考文献】

降幡廣信『民家再生の設計手法』彰国社 1997年

宮沢智士『日本列島民家史』住まいの図書出版局 1989年

日本民家再生リサイクル協会『民家再生の魅力、全国・事例選集』相模書房 2004年

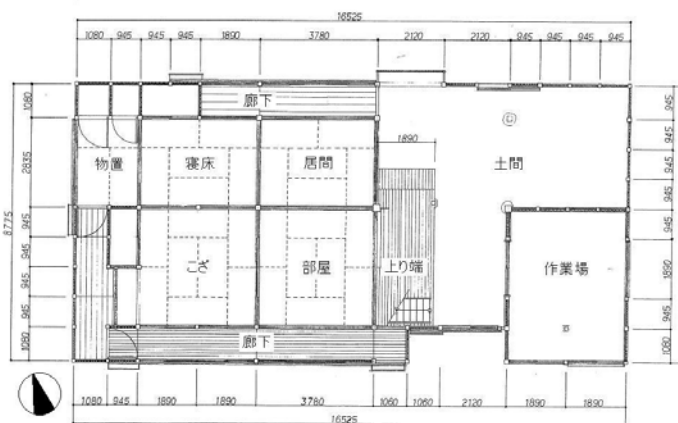


図2 1F平面図

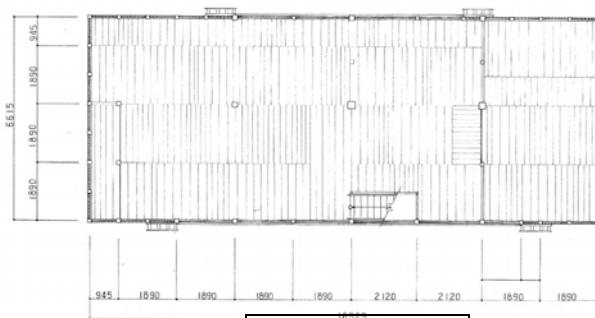


図3 2F平面図

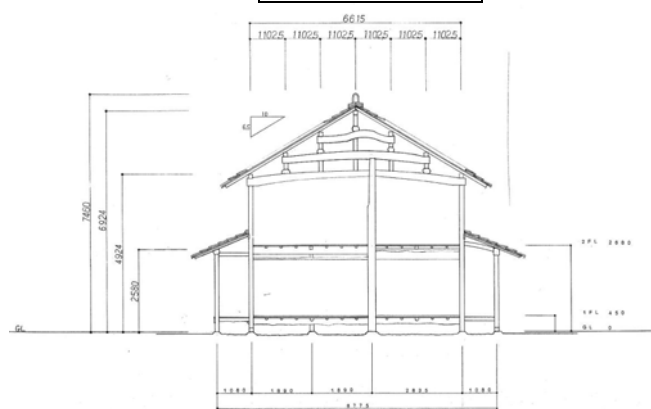


図4 梁行断面(11枚)

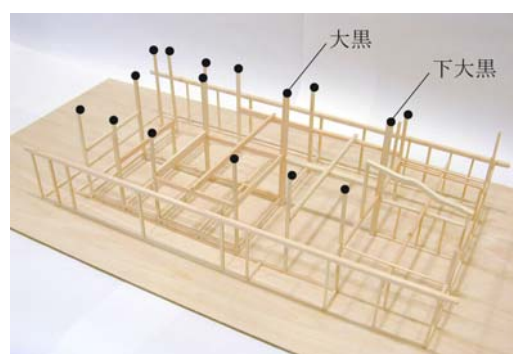


写真4 軸組模型