

## 土蔵の出入口の左官施工法に関する研究

早稲田大学理工学術院 准教授 山田宮土理

耐火性能をもつ建築として江戸時代以降盛んに建てられた土蔵は、左官が棟梁と言われ、多くの優れた左官技術の盛り込まれた建築である。特に出入口（戸前）や開口部は、火災時に弱点になるため段々状のかみ合わせ（掛子）を有し、また土蔵の“顔”として、見栄えが意識され、装飾的・意匠的な表現や、難易度の高い左官技術が用いられる。こうした技術は徒弟制度の中で培われており、土蔵の施工現場の極めて少ない近年では保存・継承が困難な状況にある。本研究では、土蔵戸前の複雑な左官技術の解明・保存のために、文献調査および実測調査を実施した。

文献調査では、明治期に左官職人の手引書として出版された左官雛形本や、関連書籍・記事の記述内容を纏め、一般的な土蔵戸前の基本構成、実柱（扉の支持のために土蔵本体の柱より外部側に設置する柱）と肘鉄・坪鉄（扉の回転部に用いる金物）の取付け方法、仕上げの墨出し方法、下地および塗付け工程を把握した。実柱と肘鉄・肘坪の取付け方法については、重厚な扉が自重で回転してしまわないために、実柱の頭を土蔵本体側に傾けて設置し、各扉の上下2箇所にある肘鉄の位置も上肘鉄のほうが下肘鉄よりも土蔵本体側に設置するという工夫があることが明らかとなった。また、段々状のかみ合わせ（掛子）の墨出し方法について文献情報の整理をすることができた。

実測調査では、優れた左官技術の用いられた秋田県増田町の土蔵戸前を対象とし、2棟に対する実測調査により土蔵戸前の各部寸法を把握した。図は実測調査の結果例である。2棟の土蔵は、一般的な掛子段数である3段ではなく、高級工事である4段の掛子をもつ。文献調査で明らかとなった上下肘鉄の設置位置の違い測定したところ、上肘鉄のほうが下肘鉄よりも12~16mm土蔵本体側に設置されていることが確認できた。また上下肘鉄の設置位置の違いに伴い、壁厚が上へいくほど薄くなっており、その寸法差をダキに設ける場合と、ダキおよび各段の掛子に少しずつ設ける場合とがあることがわかった。また、文献調査で把握した掛子の墨出し方法が、掛子段数の多い秋田県増田町の土蔵においても応用された可能性が明らかとなった。

本研究の内容の一部は2021年度日本建築学会大会にて「土蔵戸前の左官技術に関する研究 その1 秋田県増田町の土蔵の実測調査結果」として発表する予定である。

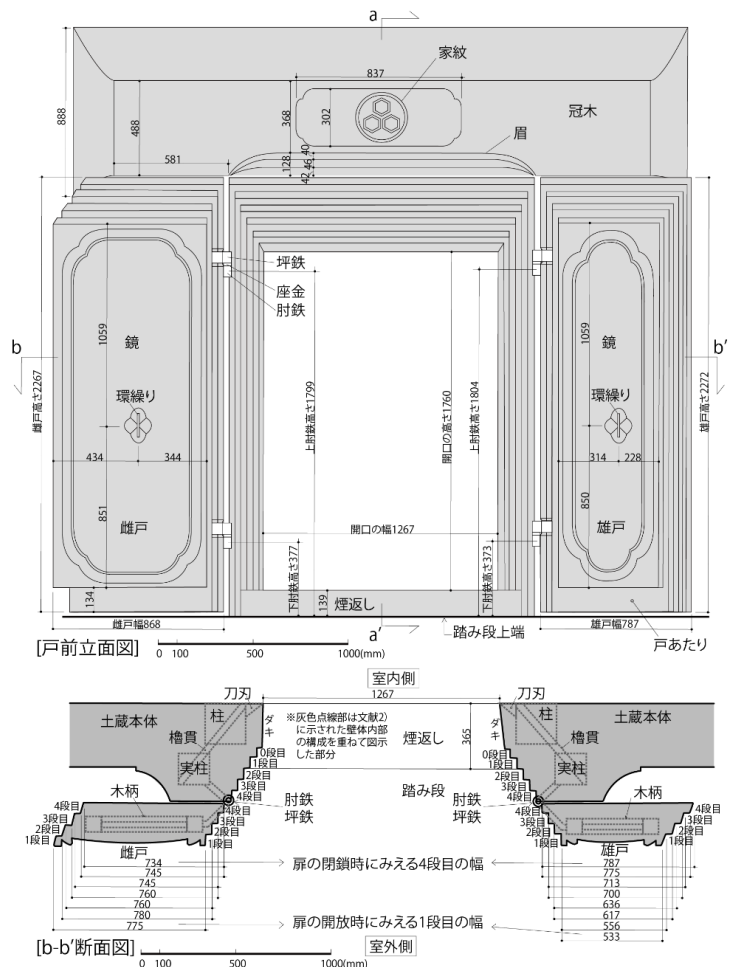


図 土蔵 A 戸前実測結果（寸法単位；mm）