新連載

土の建築を解く ……vol.1

壁のなかから伝わる職人の息づかい・心づかい

早稲田大学理工学術院
准教授　山田 宮土理

形状と技術の独特な土蔵建築

土蔵は耐火のために土を塗り重ねて外壁側を大壁とした木造建築である。大壁だからなのか、重厚な塊が立ち上がったような地に足着いた存在感は独特である。壁厚は分厚いものでは300㎜を超える。壁土を幾度となく塗っては乾かすために相当な手間と時間を要し、各々の塗付け層が一体となって壁を構成するための様々な工夫が生まれ、独特の技術がある。分厚い土壁の建築は海外にも多く存在するが、泥団子や日干しレンガを積み上げる、あるいは型枠内に土を入れて突き固める版築などの方法が多く、日本の土蔵のように塗り重ねる層数の多い壁構法はみたことがない。

私が土蔵に興味を抱いたきっかけは、学生時代に参加していた土蔵の修復活動[注1)]であった。能登半島地震で被災したいくつかの土蔵を、左官職人と学生等がワークショップ形式で修復していたこの活動では、土蔵のつくり方と、施工現場のもつ活気と迫力を知ることができた。同時期に恩師である輿石直幸先生が土蔵の左官技術に関する研究を始められ、私もご一緒させて頂いていた。それまで土の塊としか認識できなかった壁体の中身を知り、この建築への興味が倍増したのである。

複雑な心境で臨む解体調査

「解体されてしまう土蔵があるから、調べにくるか？」――時折、とても貴重な情報が入り、現地に赴く。解体と決まれば速やかに作業が進み、あっという間に跡形もなくなってしまうことが多いなか、調べることのできるチャンスである。壊しながらの調査が可能であるため、壁体の構成や材料物性を調べるにはこれ以上に適した題材はない。しかしながら、解体が決まっている土蔵を前にするときは、いつも複雑な心境になる。一度壊されてしまえば二度と元には戻れないことを思うと胸が痛む。壊されても再生される予定があれば良いが、今の世の中、土蔵は解体の一方通行になり、その数を減らし続けている。特に昔のように小舞を組んで土を塗り重ねるつくり方で再生もしくは新築される例はほとんどない。皮肉にも、壁のなかを調べれば調べるほど、当時の左官職人のかけた手間や工夫の数々が読み取れるために、残念な気持ちは膨らんでいく。それでも、あっけなく解体されるよりは土蔵も喜んでくれるだろうと、自らも壁体を壊す作業をしながら調査を進めるのである。

具体的な調査の方法は、まずぐるりと一周、土蔵の内外を観察し、壁を壊しても差し支えない部分や、一部損壊している部分、図面化に適した左官技術の詰まった部分などを状況に応じて選んで調査箇所を

写真１　解体調査を行った岩手県の土蔵

決めている。壁の内外両面の表層から、バールやヘラを使いながら少しずつ剥がし、時々ハケで土の粉を払いながら観察をしていく。大概、表層の漆喰層をはがすときは上手く層間で剥がれるのだが、土塗り層の層間は状態の良い土蔵ほど判別しにくい。それでも、材料の調合や性状の違い、鏝で撫でた跡や、面に生じたひび割れの痕跡などを根拠に層間を判別して塗り層の構成を明らかにしていく[注2)]。また、剥がす過程で縄がでてくると、その縄がどこからどのように繋がっているのか、更に壊しながら観察していく。このようにして、塗り層の構成、塗付け各層の厚みと材料、壁内に埋め込まれている縄等の状況、下地の材質・編み方などについて記録していくのである。できるだけ多くの寸法情報や、調査時の劣化状況も含めて記録に残すように心がけている。

岩手県の土蔵の解体調査例

本稿ではこうした土蔵の解体調査のなかで、もう７年近く前になるが岩手県一関市の土蔵について行った調査[注3)]について少し紹介することにする。写真１のように、なまこ壁が印象的な大変立派な土蔵が解体されるというので、現地調査を行った。日の短い冬期の一日という限られた時間のなかでの調査であったが、少しずつ壊しながら観察し、図１のような調査野帳にできるだけの情報を詰め込んでいった。

このとき初めてなまこ壁の蔵を解体したが、なまこの部分は３層の漆喰でできており、下塗りから上塗りへと少しずつ調合が変えられていた。瓦は４箇所に竹釘が打たれて壁体に留め付けられており、竹釘を打つために予め瓦にあけられた穴はすべて、表側から裏側に向かって瓦の中心側へと斜めにつくられていた。瓦が脱落せぬように考えられてのことであろう。瓦は中塗層の乾燥後に、粘性のある土を接着材のように用いて張り付けられているようだった。中塗層の表面には、なまこ壁の瓦の位置を示す基準線が鏝先のようなもので描かれた様子もみることができた。

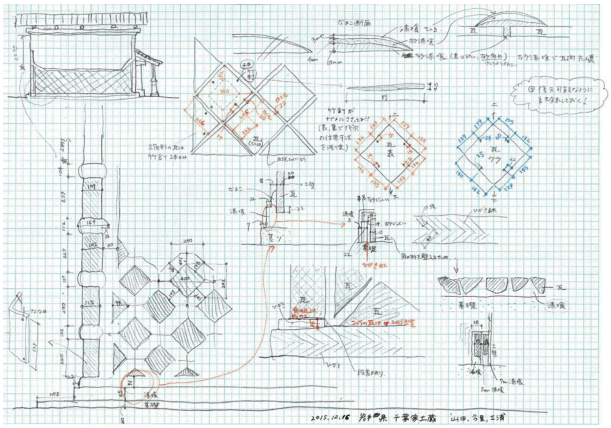
壁体のなかにはいくつも縄が入っており、外側から、横、縦、縦の順に入っていた。３番目の縦の縄は荒壁層に伏せ込まれていたので、下地に絡ませた

写真２　解体調査の様子

表層を剥がした土蔵。なまこ壁の瓦の取り付け状況や漆喰の塗付け工程が観察できる

壁体内部の下地まで剥がした様子。下地の組み方や縄の巻き方が観察できる

写真３　解体調査過程の土蔵の様子



図面清書の際に不明な箇所が出ないよう多くの情報を盛り込んでおく

図１　調査野帳の例

下げ縄であろう。荒壁の表面は指で撫でたような凸凹があり、泥団子を投げつけたそのままの手で撫でられている様子だった。再度鏝で均すことなく合理的に施工が行われ、かつ次にくる層との接着を良くするために意識したのかもしれない。下地にはφ40㎜程度の丸竹が横・縦に用いられ、横竹は、要所において柱の外側に打ち込まれた折釘にのり、また柱の側面から打ち込まれたコウガイと呼ばれる木片に男結びで結束されていた。土蔵によっては柱の外側を切欠いて横竹をのせ、また柱の側面の欠込み穴に

尺八と呼ばれる間渡しを入れることもあるが、これらと同様の役割を担い、重厚な土壁を支える下地の工夫が随所にみられた。

壁のなかから伝わる職人の息づかい・心づかい

これまでに何棟か解体調査を行ったが、一つとして同一のものはない。共通する原理・原則は見出せることも興味深いが、採取可能な材料の制約や、職人の人柄や思いが率直に映し出される部分はもっと面白い。解体調査は、100年越しに当時の職人像をよみがえらせるような作業なのである。施工時の状況や情景が目に浮かぶのは、岩手県の土蔵の荒壁にみられた指の跡のように、土が不定形の材料であるために手や鏝の動きをそのまま形に残しているからかもしれない。仕上げを施せばみえなくなる壁のなかからは、確かに職人の息づかい・心づかいが伝わってくる。

大変な手間を要してできあがった土蔵は、一家にとって大事なものを保管するなど大切に扱われてきたことであろう。こうした土蔵の最期には、つくり上げた人たちの息づかい・心づかいが賞賛されてもよいと思うのである。

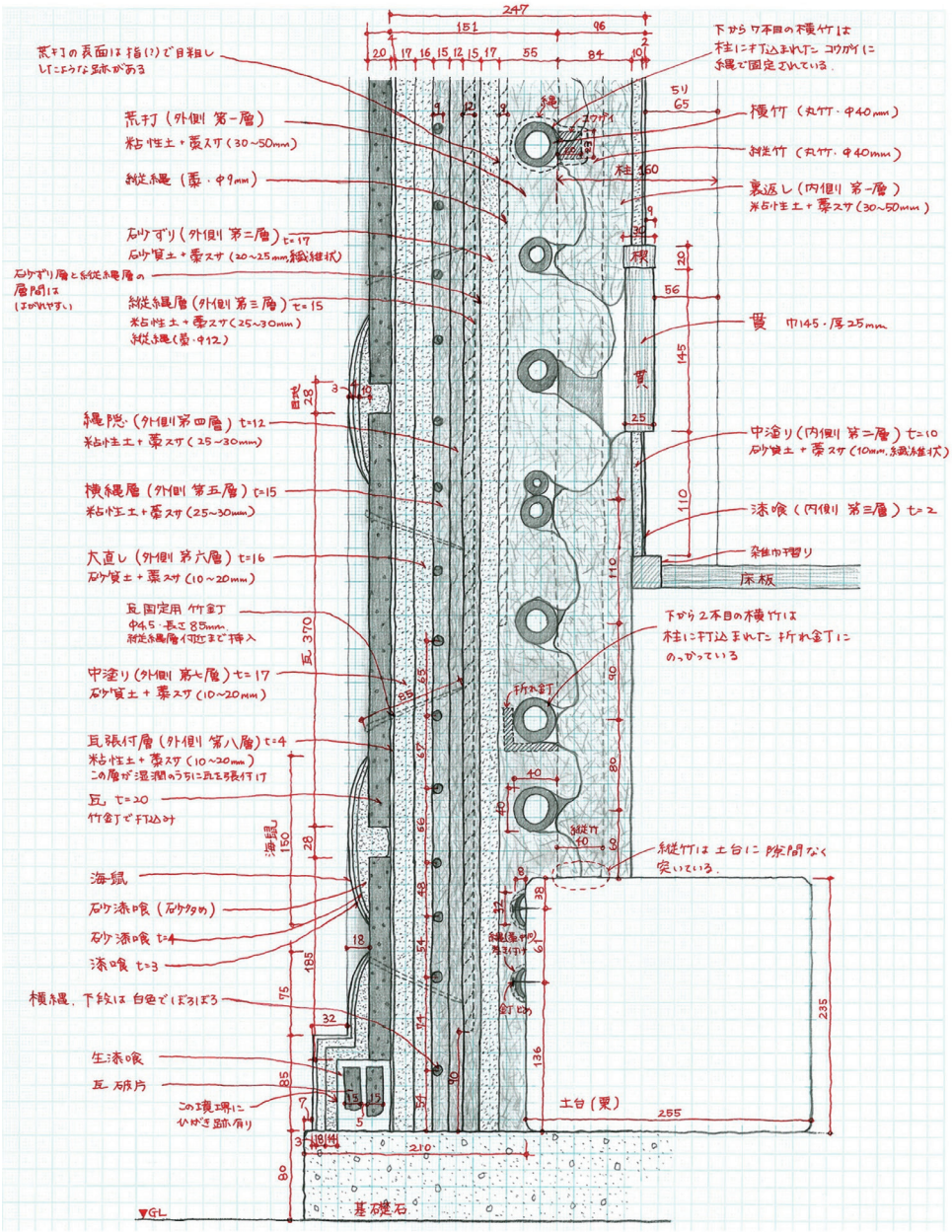


図２　岩手県の土蔵の解体調査図面例（壁体断面図）

【注】

注１）NPO法人輪島土蔵文化研究会（代表：萩野紀一郎氏）の主催する、2007年の能登半島地震で被災した土蔵の修復活動である。

注２）既往研究１）で提案されている方法のなかで、現地での調査で可能なものを実施している。

注３）家主の方、左官職人の小林隆男氏・坂元美貴氏、当時早稲田大学院生の今里容子氏・三浦しおり氏のご協力のもと調査を実施した。

【参考文献】

１）高木涼介，輿石直幸，鈴木郁，山田宮土理：土蔵の左官技術に関する研究　第１報　解体ブロックからの各層性質試験用試料の作製方法，日本建築学会大会学術講演梗概集（東海），2012,9

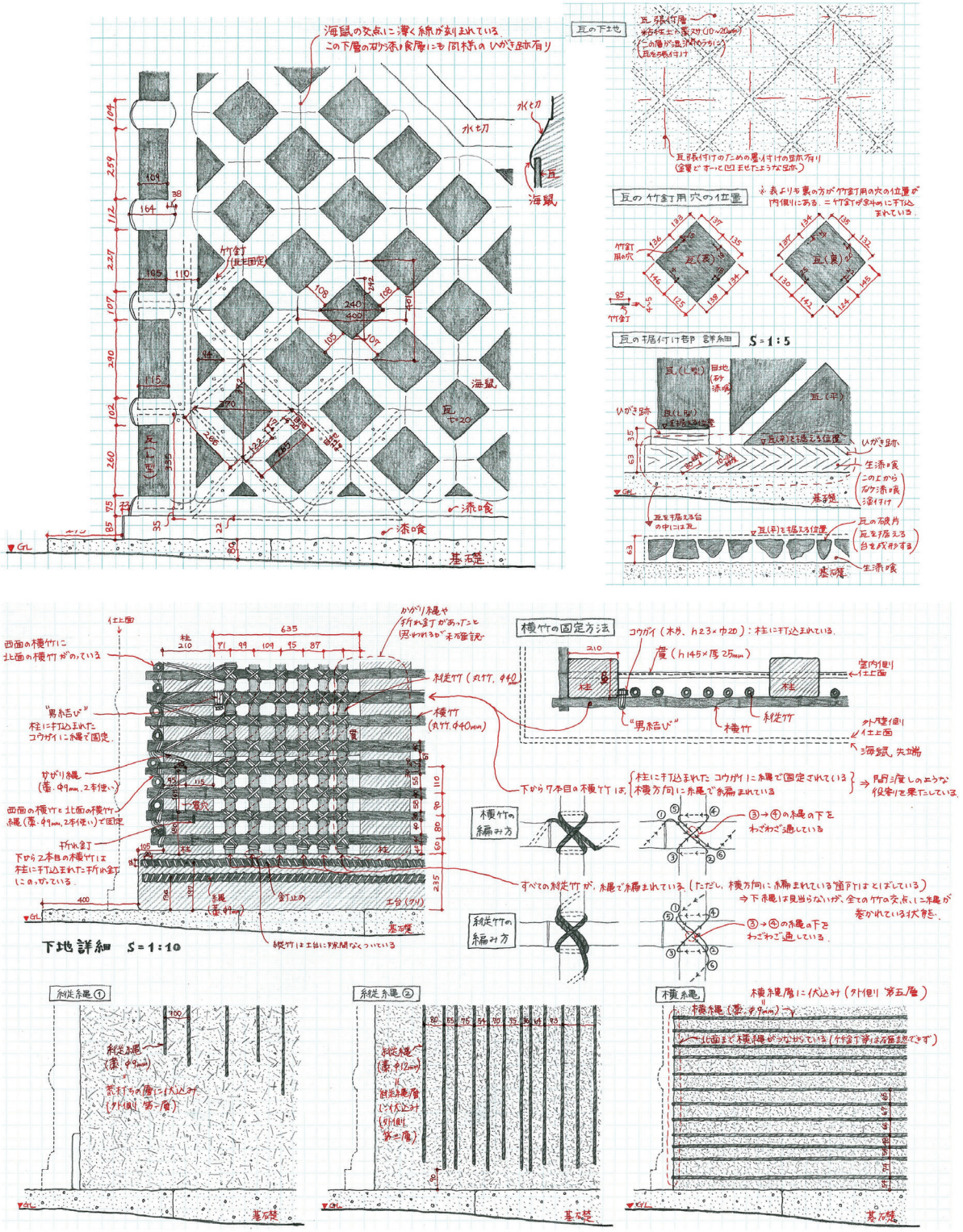


図３　岩手県の土蔵の解体調査図面例（下地、縄、海鼠の状況）