

6月26日

村田町土壁塗り体験ワークショップ

指導・協力：横浜国立大学 大学院都市イノベーション研究院

目的：

伝統的な建築の造り方の1つである土壁について、その構造や造り方を体験しながら学ぶことによって、伝建地区となった村田町の町並みや伝統的な建築について理解を深める。

内容

①土壁の構造を学ぶ

壁の下地である小舞の造りを、実物（壊れているところや模型）を見てみる。

②土壁づくりを学ぶ

壁土の材料と造り方についての説明を聞いた後、実際に土と藁を混ぜる工程を体験してみる。

③土壁の塗り方を学ぶ

小舞の模型などを使って、土を実際に塗ってみる。



むらおかぞ『どぞう』, SABU 出版, 2005 より



永井康雄・伊藤則子『村田町の洋風医院建築』
村田町文化遺産活用地域活性化事業実行委員会, 2014



村田町の町並み



土壁づくりの蔵



土壁の下地

村田町土壁塗り体験 WS 第1回 (2016/04/23~24) 作業内容

作成：横浜国立大学 (新井康之、鍛冶野泰佑)

1日目参加者 (みらい館：2名 町内建設業主：2名 県内：2名 東北工大：1名 横浜国大：4名)



1. 全体挨拶と作業内容説明

このワークショップにおいて、初めての集まりということで、自己紹介をした。その後、大野が壁土練り作業の概要を説明し、今日行う作業を確認した。



4. 壁土練り場づくり 外枠完成

最終的に壁土がこの枠いっぱいに入ってくるため、強い圧力で内側から枠を押される。そのため、枠の外側の杭が倒れないようにしっかり掛矢で打つ必要がある。



2. 壁土練り場づくり 地面の整地作業

コンパネ (構造用合板) の浮き沈みがあると、素足で粘土を踏むときに足を怪我する可能性があるため、なるべく地面を平坦にする必要がある。鍬で土を掘り起こし、足で整えていく。もしくは砂を買い、低いところに盛る、という手順で行った。



5. 壁土練り場づくり 底板敷き詰め

仮置きしていたコンパネを一度外して足場板だけにする。ビニールシートを敷いて、もう一度コンパネを敷き直す。シートを敷くことにより、外側に水を漏らさないようにする。



3. 壁土練り場づくり 足場板の釘止め+杭打ち

コンパネと足場板の間隙は余裕を持ち (約 2cm)、足場板同士を釘止めする。その外側の足場板に沿って、足場板を支えるように杭を掛矢 (木槌) で打ち込む。



6. 壁土練り場づくり 内枠の作成

足場板 (巾 0.3m・長 2.1m・厚 0.03m) × 2 で内枠をつくるため仮置きする。足場板を釘止めし、内枠を固定する。内枠は土と藁ササの練り合わせに用いる。内枠がない場合、練り合わせの際、外側に壁土が広がり、混ぜにくい。

村田町土壁塗り体験WS第1回(2016/04/23~24) 作業内容

作成: 横浜国立大学(新井康之・鍛冶野泰佑)

2日目参加者(みらい館:4名 県内左官職:1名 県内:2名 東北工大:1名 横浜国大:4名)



7. 練り場に粘土を運ぶ

柔らかくした土をスコップ等でバケツに移し、猫車に土を入れていく。バケツ一杯は約10L(10kg)であり、猫車にバケツ5杯分を入れる(1猫車=50L)。目安が分かってきたら、猫車に直接土を入れていき、目で土の量を判断していった。



8. 粘土の配置

猫車3台分(約150L)の土を内枠の土練り場に入れ、土を火山の火口のように中心をへこませ、円状に配した。これはこの後、藁スサと水を入れたときに水を逃がさずに徐々に混ぜ合わせていくようにするためである。



9. 藁スサ+水入れ

円状に配置した粘土の中心に藁スサと水を入れる。水を多く入れなければ土は柔らかくならず、混ぜにくい。



10. 粘土と藁スサの混練作業

粘土・藁スサ・水を入れた後、もんじゃ焼きの要領で鍬を使って混ぜていく。4月23日は東側壁土練り場でのみ、粘土と藁スサの混練を行った。3回に分けて粘土、藁スサを入れていき、合計、猫車9台分+藁スサ6kgを入れた。



11. 粘土と藁スサの混練作業

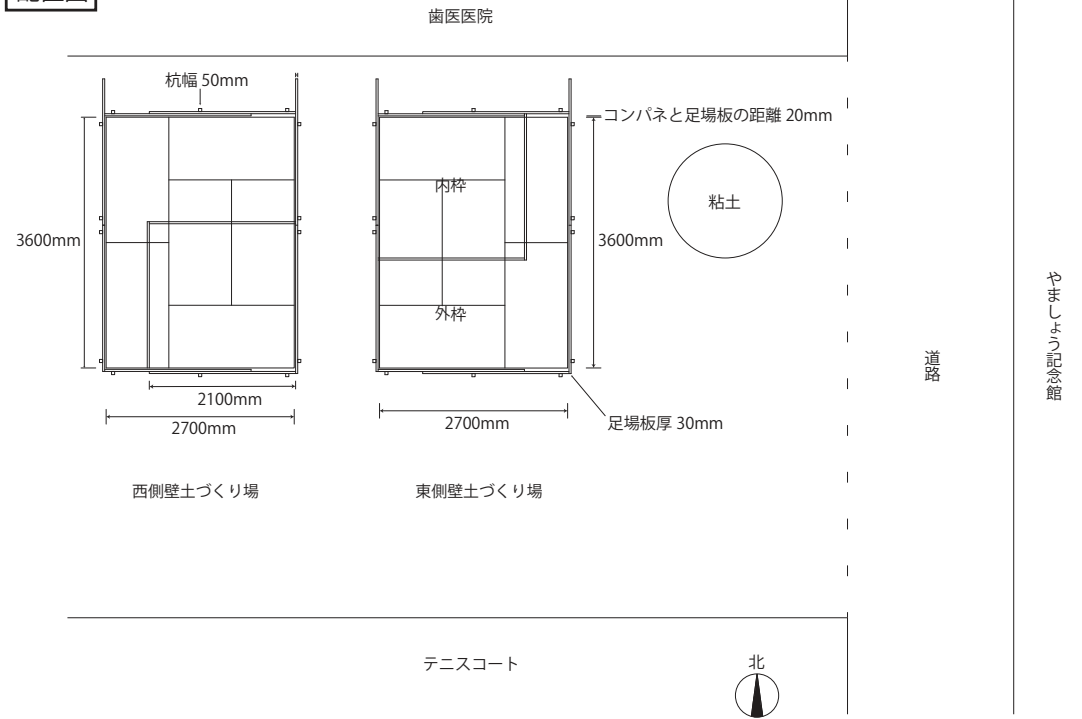
ある程度、混ぜてきたら足を使い、練る。土の塊を崩すことや石ころの除去、藁スサの混ざり具合の確認など、人間の感覚を使わないとできないため、足の裏、指を使って作業する。ある程度踏むと藁スサが下に沈んでいくため切り返していく。



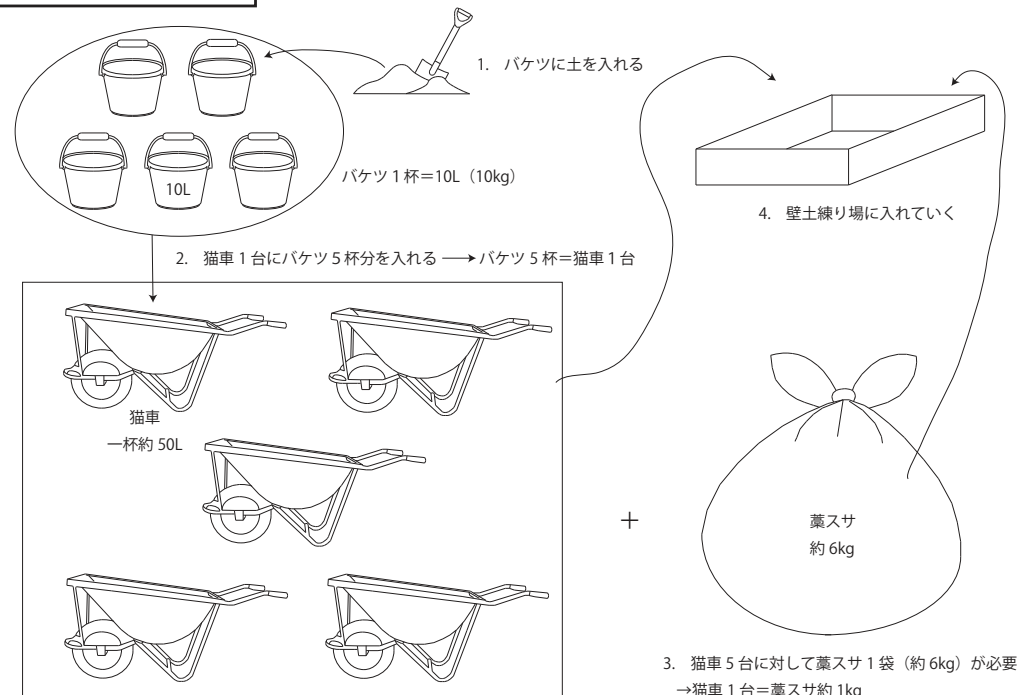
12. 粘土と藁スサの混練作業(4月24日)

西側壁土練り場において、土を猫車10台分(=10Lバケツを50杯分=0.5立米)と藁をビニール1袋分(=6kg)混ぜた。本来、藁スサを9kg入れないといけないところを3kg分入れ忘れていた。次回、各土練り場に藁スサを3kg入れることにした。

配置図



粘土と藁スサの混練工程





13. 藁スazづくり作業場

コンパネ 4 枚分の上にブルーシートを敷いて、藁スazづくり作業場とした。藁スazは昨年のもので 100kg 用意してもらっている。今回持ってきた藁スazはその一部 (約 20kg) で残りは歴史みらい館に保管してある。



14. 押切の取り扱い説明

足で土台を支え、安定させる。押切の柄を上げてと手前に刃が出てくるため、足の位置に注意する必要がある。適度に藁を束ね、刃の根元に喰い込ませて藁を約 6cm に切断する。刃から土台の外側までの長さが 6cm 強なので目安にするとよい。



15. 藁スazづくり

押切は大変危険な道具であるため、複数人でやる場合、距離を置いて作業をする必要がある。そのため 5 台用意していたが、3 台に減らした。藁スazをビニール袋に入れていく際に、切れていない藁が多々あるため、識別が必要である。



16. 藁スazづくり 袋詰め

切断してできた藁スazを袋 6 分目程まで入れた場合、約 6kg であった。これを目安として、一袋=約 6kg として計算していく。



17. 作業道具の洗浄

生活用水路から汲み上げた水で、道具を洗浄する。ネコ車に水を貯めて、藁縄を用いて洗うと汚れが落としやすい。またバケツに水を溜め、汚れた足を洗う。洗浄後の水は練り場または土置き場にかけてと無駄にならない。



18. 壁土練り場の養生

西側土練り場の内枠で練った土を外枠側に移した。傾斜が北側に傾いているためである。作業終了後、藁の発酵や壁土の乾燥防止のため、水を十分に加え、シートを被せて養生した。シートが風で飛ばされないようにコンパネを重石としておさえた。



1. 粘土と藁スazの混練作業 (6月4日)

前回入れ忘れていた 3kg 分の藁スazをそれぞれの土練り場に入れて混練した。さらに東側土練り場には猫 3 台分の粘土と藁スaz 3kg を内枠の方に入れて切り返した。



2. 粘土と藁スazの混練作業 (6月4日)

西側土練り場では、内枠に猫車 9 台分の粘土と藁スaz 9kg (1.5 袋分) を入れ、混練した。



3. 発酵による色の違い

西側土練り場において、内枠に 6 月 4 日に混練した壁土 (写真左) と外枠に 4 月 25 日に混練した壁土 (写真右) を比べると、発酵したほうが黒ずんでおり、発酵していないほうは明るい茶色の色をしている。



4. 粘土と藁スazの混練作業 (6月5日)

東側土練り場の外枠に猫車 6 台分の粘土と藁スaz 6kg (1 袋分) を入れ、混練した。外枠で混練した後、その分の壁土を内枠に移して、内枠にある壁土と合わせて切り返した。



5. 藁スazづくり

やまじょう土蔵内にブルーシートを敷いて、藁スazをつくる。押切を使う向きを考えて、切断した藁スazが中央に集まるようにすることで、効率的に藁スazを回収することができる。



6. 溝のガード

壁土練り場と藁スazづくり作業場の間に溝があり、作業中に頻りに行き交いするので危険である。ワークショップでは子供も参加するため、溝に落ちないようにガードを立てる必要がある。