

群馬県嬭恋村鎌原集落における郷蔵の板倉構法

5. 建築計画 -4. 構法計画

正会員 ○ 青柳由佳*¹ 正会員 大橋竜太*²

木造建築構法 板倉 郷蔵 嬭恋村 鎌原

1. はじめに

1-1 研究の背景と目的

群馬県嬭恋村は長野県との県境に位置し、村の中央を東西に吾妻川が流れている。吾妻川と平行に国道が走り、西は鳥居峠を介して長野県真田町に、東は群馬県渋川市に通じる。南は浅間山を介して軽井沢町と接する。鎌原集落は嬭恋村の東部にあり、集落は標高 900 m前後に位置している（図 1）。

この地域は天明 3（1783）年の浅間山の噴火によって壊滅的な被害を受けた。その後も噴火の影響による日照不足の影響もあり大飢饉が頻発したため、郷蔵（備荒貯穀のための蔵）の建設が一般化した。凶作直後の天明 6（1786）年からは幕府が天領の村々に対して郷蔵を奨励したとの記録が残る¹⁾。

鎌原集落には天明の噴火以降に建てられたと言い伝えのある郷蔵が住民によって大切に継承されており、2007 年には嬭恋村指定重要文化財に指定されている（写真 1）。この建物は年月を経て痛みが目立ってきたため 2021 年に修復工事を行うこととなった。本稿は、修復工事に先立って実施された調査によって明らかとなった建築構法について報告するものである。

1-2 研究方法

現地にて目視ならびに実測調査を行った。郷蔵は壁や屋根に土が塗られており目視では不明な部分があるが、実測調査は特に解体はせず、目視で可能な部分及び一部の土が剥がれた部分を詳細に記録した。調査期間は 2020 年 8 月 25 日から 12 月 15 日である。

1-3 既往研究と本研究で使用する用語

群馬県における郷蔵建築の構法について、富山¹⁾は上州勢多・利根地方の事例をもとに、主体構造を大別すると土蔵型と板倉型に別れ、小舞に土を塗った土蔵型と井籠組に土を塗った型と落とし込み式の板倉に土を塗った型があるとしている。また樋口²⁾は長野県の八ヶ岳山麓の板倉を事例として調査を行い、既往研究に基づき板倉の類型を整理し、板倉とは「板材を用いて壁面を構築する木造倉庫建築」としている。さらに小舞に土を塗った一般的な

土蔵と区別するために、板倉の外側に土を塗った倉を「土塗り板倉」と呼び、板倉はセイロウ倉、セイロウ中柱倉、落し板倉、貫板倉に分類されるとしている。本稿での呼称と分類は樋口²⁾に従うこととする。

2. 史料³⁾⁴⁾からみた鎌原集落の概要

鎌原村は中世に発生した村落の一つと考えられ、鎌原氏が砦を築いて代々居住してこの地を治めていたといい、その鎌原氏の名が史書に記録が残るのは 16 世紀中頃からとされる。信濃と上野国吾妻郡地方を經由して沼田、渋川へ通じる交通の要衝であり、その後真田氏が攻略して治めている。江戸時代に入り天和元（1681）年に真田沼田藩が改易されて以降幕府の直轄地となった。

浅間山麓一帯は南木山（ナギヤマ・ナギサン）と呼ばれ広大な入会林薪山で、モミ、ツガ、クロビソ、ケヤキ、ハン、唐松、五葉松、ヒメコ松、柏、ミズナラなどの原始林地帯であった。幕府直轄の御用林であるため、原則として地域住民の家普請材などの伐採は許可されていなかったが、採草秣草刈りや薪炭材の採集は入会権が認められていた。南木山に最も近い、鎌原村、大笹、芦生田、大前、狩宿、小宿村の六ヶ村は古くから山附六ヶ村と呼ばれ特別な入会権を持っていた。

天明 3（1783）年の浅間山の噴火により、鎌原村は人口 570 人中死者 477 人、生存者 93 人であり、百軒程度あった家屋は残らず倒壊したと言われる。その後廢墟の上に新

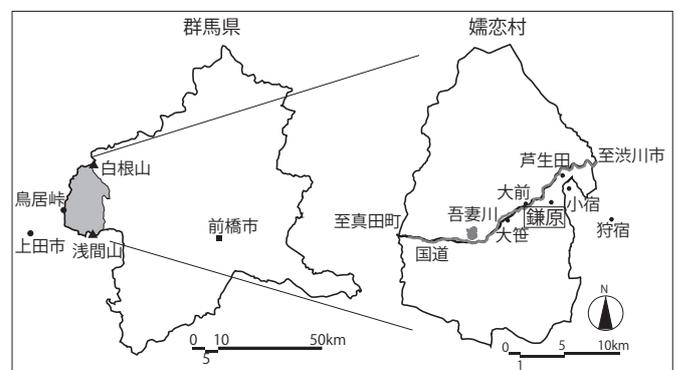


図 1 鎌原集落の位置

Wooden construction systems of the storehouse at Kanbara Tsumagoi villages in Gunma prefecture

AOYAGI Yuka, OHASHI Ryuta

たに村がつくられた。

文政12(1829)年鎌原村明細張によれば、「家屋39軒、人口183人、生業は農業であり副業として薪や馬の草とりや荷物の運搬等を行い、寒さのため養蚕は行っていない」とある。

3. 鎌原の郷蔵の現状

鎌原集落の郷蔵は、集落の中心部に位置する鎌原神社入口の鳥居の横に建ち、正面を北に構える(図2)。現在は穀物を貯蔵することはなく、集落の備品等の倉庫として用いられている。桁行3670mm、梁間2750mm、軒高2670mmの規模の井籠組土塗り板倉である(図3)。

入口は平側の中央部にあり、幅1030mm、高さ1750mm、厚さ65mmの一本引き戸が設けられている。西側表面は、460×230mmの開口部が穿たれている。

基礎は約300×200-250Hmmの切石が四周に配置され、その上に約180×130Hmmの栗材の土台がのる。桁行方向を二分する位置に栗材の大引(約190×180Hmm)が土台に腰掛け蟻にて落とし込まれている。土台と大引のレベルは同じであり、その上に約180-230×1810×厚80mmの栗材の床が敷かれている。

躯体は松材で、井籠組である。小屋組は、桁行方向中央に約150×180mmの梁が壁材に落とされている。棟は元口約270×275mmを東に、末口約260×260mmを西に配され、棟から壁材の天端に向かい登梁(120×120mm)が桁行方向を4等分した位置に架けられている。登梁の上に約250×厚25mm(長さ不明)野地板が配され、その上に40-50mmの厚さで土が塗られている。屋根は置き屋根となっ

ていて、葺材は茅である(図4)。



写真1 鎌原の郷蔵

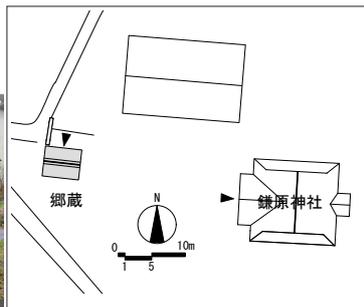
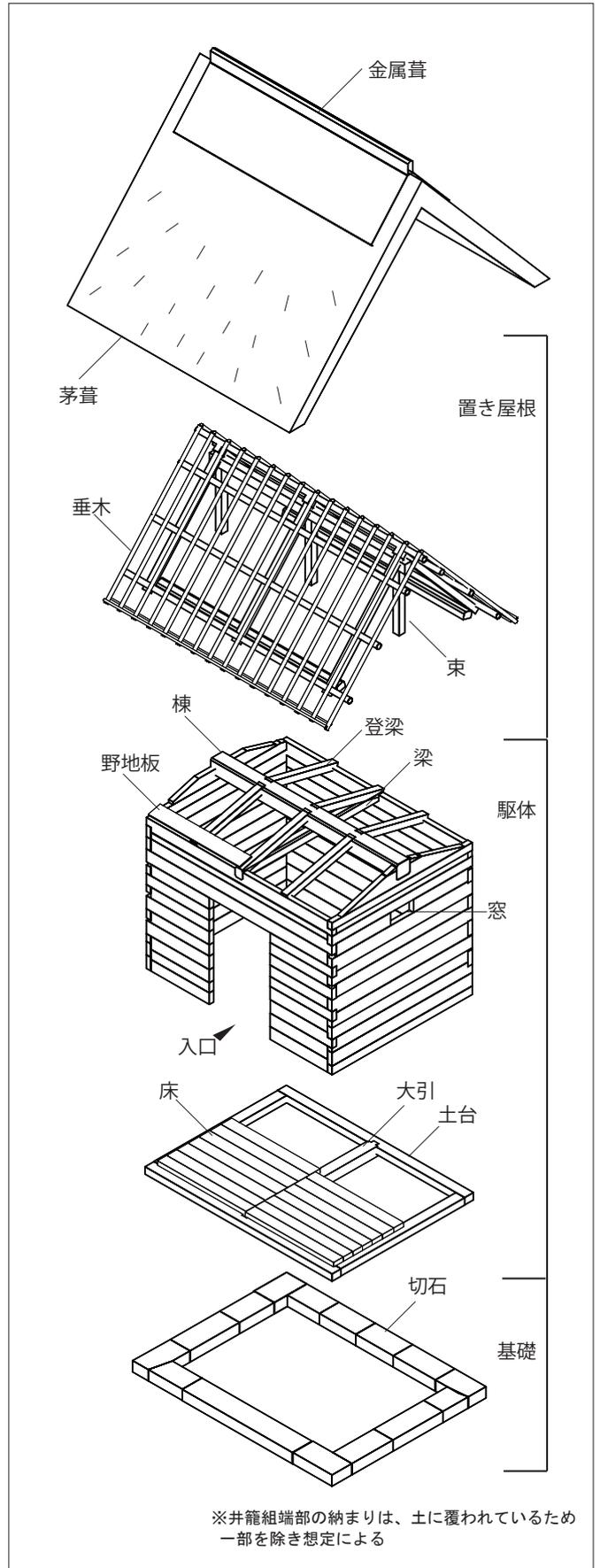
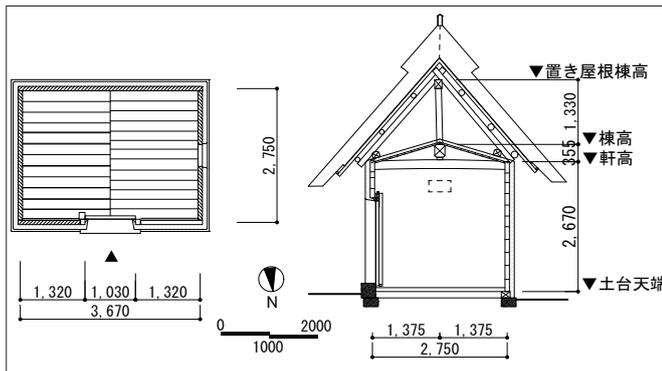


図2 郷蔵の略配置図



4. 壁構法

一般に井籠組は平側と妻側の部材を交互に重ねて積み上げ、部材を互いに欠き込む事で固定される。端部の納まりにより様々に分類されるが、大きくは平側の部材と妻側の部材が上下に食い違う「互組」と平側と妻側の部材が上下に揃う「平組」に分類できる。互組は上下に食い違う事で水平のせん断力に抵抗しており、平組は高さが揃うため上下を繋ぐための太柄のような部材が必須となる⁵⁾。

鎌原の郷蔵の壁は約 $90 \times 104\text{--}268\text{mm}$ の半割りの松材を木表を外側に配して組まれている。端部の仕口は蟻掛落である(図5)。土が落ちた北東下部を見ると、妻側と平側の部材が交互に組まれておらず、またそれぞれの材の高さは異なる。一方南東上部を見ると、妻側と平側の部材の高さが違い、それぞれの部材が交互に組まれており互組と考えられる。一部端部が欠けている箇所が見られ納まりが悪いが、これは端部が風雪により欠けたものか、建築当初からの形態なのかは不明である。土が塗られているため組み方の全容が明らかではないが、土が塗られることが前提という事もあり、高さの異なる部材を適宜組んでいった可能性が高い。井籠組は端部を壁厚程度伸ばして納める事により強固に組まれることが多いが、鎌原の郷蔵は端部を伸ばさず納めている。また壁材がずれないために、縦方向につなぐ部材には太柄(約 $80 \times 30\text{mm} \times$ 高さ不明)が使用されている。薄い金属を壁材の隙間に挿入する事で数カ所の

太柄を確認したが、妻側は梁間の中央部で壁材の上下を繋ぎ、桁側は桁行をおよそ3等分した2箇所約 1200mm 間隔で壁材の上下を繋いでいると考えられる。

壁に土を塗るために、壁には約 $85 \times 23 \times 7\text{mm}$ の楔(図6)のような形の木釘が多数打ち付けられ、そのいくつかには荒縄が絡められ土が塗られている。井籠組端部が壁厚分伸びていない事もあり、木口にも木釘が打ち付けられて土が塗られている。土壁の厚さは約 100mm である。住民への聞き取りにより壁土が採取できる場所を確認した。この地域では壁土は吾妻川の支流である小熊沢沿いにある壁土取り場(図7)から採取した粘りのある土に小石、砂、糞、水を入れて練ったものが使用されるのが一般的であり、当該建物もそのようにつくられたものと考えられる。

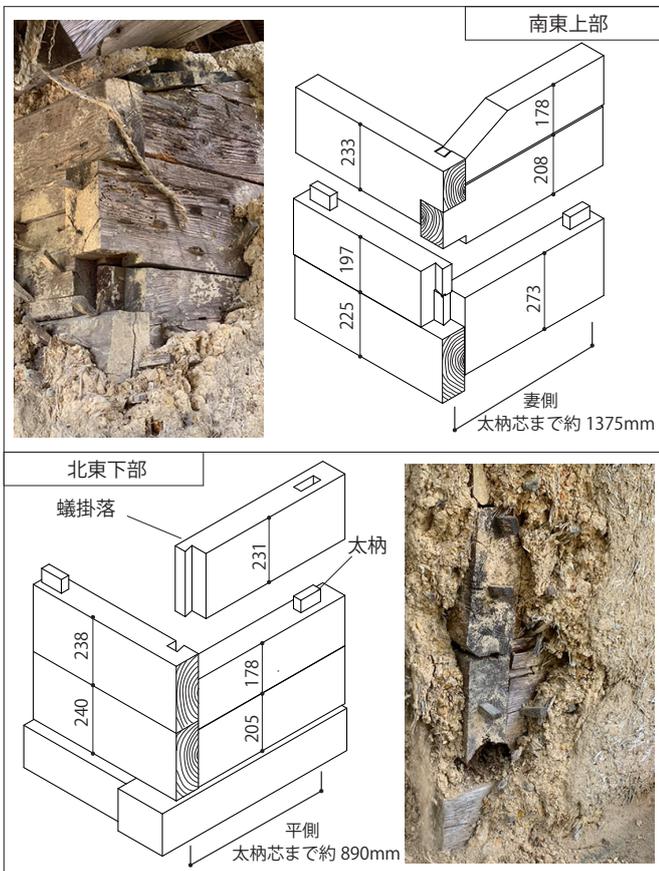


図5 井籠組 端部詳細図

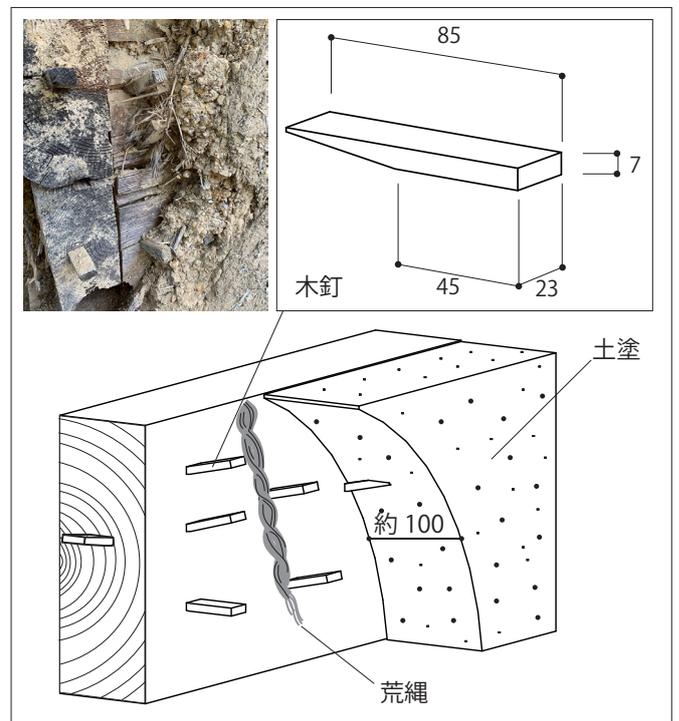


図6 土壁 詳細図

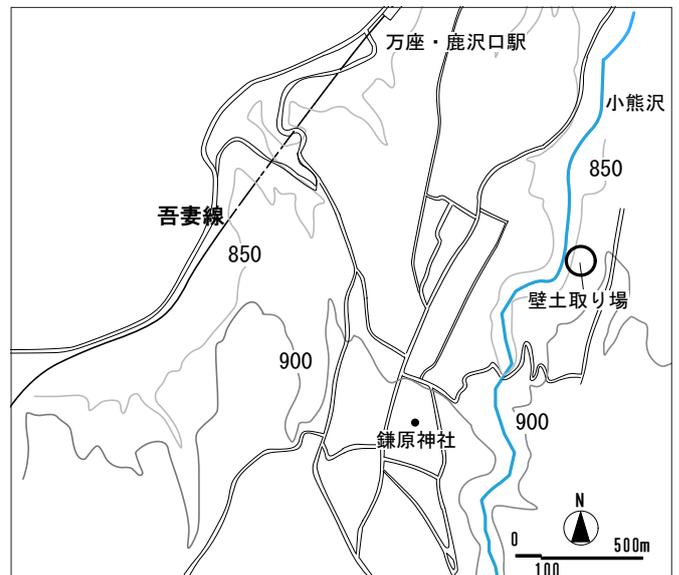


図7 壁土取り場⁶⁾

5. 屋根構法 (図 8)

鎌原の郷蔵は駆体部分を土で覆い、屋根は置き屋根となつている。置き屋根は、駆体構造の棟上3箇所を束のせ、約150×180mmの棟木が架っている。駆体構造の土の上に桁方向二箇所を約160×120mmの材を配しているが、この部材は駆体構造とは緊結されていない。束の位置では、棟木から桁方向に配された部材にさす(約110×115mm)が架けられる。さすの上に90φの面皮材の母屋がのせられ縄で留められている。その上部の桁方向に約60φの面皮材の垂木が約300で並べられ、母屋に縄にて固定される。垂木上部に、垂木と直行方向に葦(ヨシ:イネ科の多年草で水辺に生える)が一行に配されているが、莫藁(ゴザ)のように編んでいるかは不明である。その上部に葦が垂木よりも500mm長く軒先を出して厚さ40-60mmで葺かれ、その上に茅(ススキ)が厚さ200mm程度で葺かれている。葦はススキよりも茎の径が太く張があるため軒先が垂れないよう用いられていると考えられるが、茅(ス

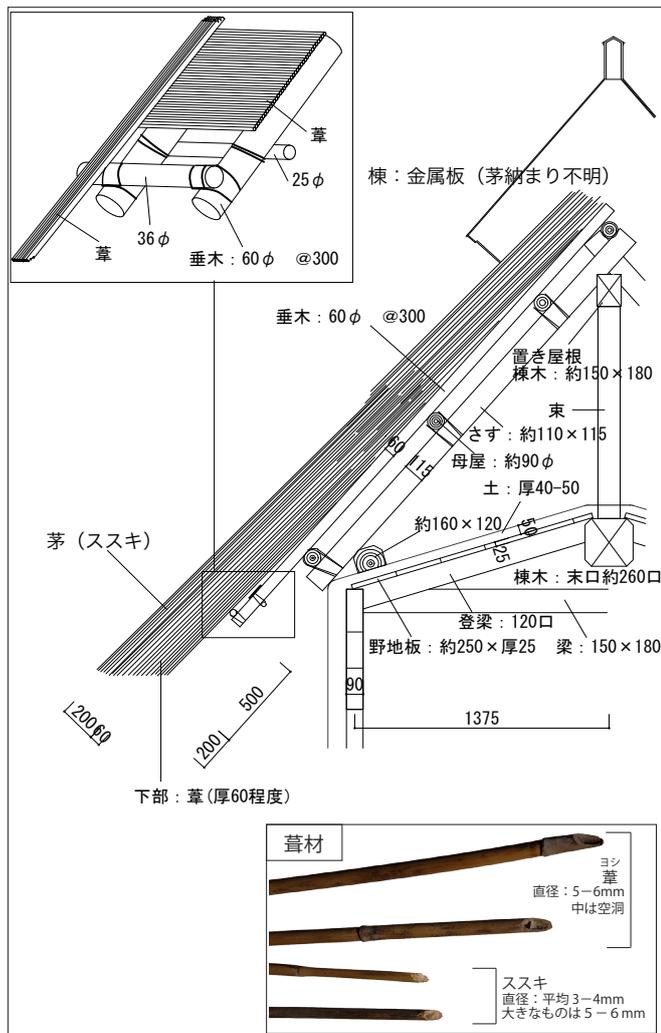


図 8 屋根詳細図

スキ)の量が足りない場合に他の材料で補う可能性もあるため、材の使い分けの理由については不明である。現状の棟は、金属板で葺かれているため、茅葺の棟納めについても不明である。

置き屋根は火災が起きた場合に駆体内部の穀物を火災から守るために取り除けるように設置されるのが一般的であり、この蔵も火災等から収納物を守るための構法が採用されたと考えることができる。また当初は茅葺で葺かれていたものも板材や瓦材に変容していくことが多いが、鎌原の郷蔵は建設当初に用いた屋根葺材を継承した事例である。鎌原の郷蔵が最後に屋根を葺替えた時期は住民への聞き取りでも明らかにはならなかったが、戦後から昭和40年代頃と推定される。

6. まとめ

本稿は嬭恋村の文化財に指定された鎌原の郷蔵の建築構法についての調査結果である。

鎌原の郷蔵は井籠組の土塗り板倉で、井籠組端部の仕口は蟻掛落であった。鎌原の郷蔵は高さの異なる部材を組んだ互組であり、縦方向に壁材を繋ぐ部材として太柄が適宜設けられていた。壁には土を塗るために多数の木釘が打ち付けられ、壁土はこの地域の壁土取り場より採取されたものと考えられる。材種は壁に松、土台や床の地面に近い部材には水に強い栗が使われていた。また屋根葺材の茅はススキでその下地に葦が用いられていた。下地には径が太く張りのある葦が用いられその上に茅(ススキ)が使われていた。現在の茅葺屋根は戦後頃に葺き替えられたものと推定されるが、建設当初の屋根葺材を継承した事例と考えられる。

嬭恋村を含む群馬県には井籠組土塗り板倉が散見されるが周辺地域の板倉との比較及び鎌原の郷蔵の年代に関する考察については今後の課題とする。

謝辞 本調査において地域住民の皆様、嬭恋村教育委員会樋美沙樹氏にお世話になりました。また実測調査及び図面作成においてアルキーフ長井淳一建築アトリエ長井淳一氏、小池志津子氏のご協力を頂きました。ここに記し感謝申し上げます。

引用文献・参考文献・注

- 1) 富山博: 近世における郷蔵建築の型について—上州勢多・利根地方の場合—, 日本建築学会論文報告集第69号, pp797-800, 1961. 10
- 2) 樋口貴彦他: 八ヶ岳山麓における板倉構法の類型とその特徴, 日本建築学会計画系論文集第73巻, 第624号, pp303-310, 2008. 2
- 3) 嬭恋村誌上巻, 嬭恋村誌編集委員会, 1977. 3. 1
- 4) 嬭恋村誌下巻, 嬭恋村誌編集委員会, 1977. 6. 1
- 5) 安藤邦廣他: 住まいの伝統技術, (株)建築資料研究社, 2002. 4. 10
- 6) 図7は国土地理院1:25000地形図大前(2016. 7. 1)をもとに作図し壁土取り場の位置を示した

※本研究の一部は科学研究費補助金(挑戦的研究(萌芽))「気候変動にともなう文化財防災体制の再検討に関する調査研究」(課題番号: 20K21037)による。

*1 東京家政学院大学現代家政学科 助教・博士(デザイン学)

*2 東京家政学院大学現代家政学科 教授・博士(工学)

Assist Prof., Faculty of Contemporary Human Life Science, Department of Modern Home Life Economics, Tokyo Kasei Gakuin Univ., Dr.Design¹

Prof., Faculty of Contemporary Human Life Science, Department of Modern Home Life Economics, Tokyo Kasei Gakuin Univ., Dr.Eng.²