

風車

紀州の歴史と文化の風

文化財センター季刊情報誌【かざぐるま】

2019 秋号 **88**

公益財団法人 和歌山県文化財センター



—現状変更と耐震補強—

特集 旧名手本陣妹背家住宅の保存修理



差し鴨居

↑大戸

↑腰高障子

←鉄骨フレーム補強

主屋居室部の土間を北東から見る（上：修理前、下：竣工）

特集 旧名手本陣妹背家住宅の保存修理

— 現状変更と耐震補強 —

はじめに

紀の川市名手市場に所在する重要文化財旧名手本陣妹背家住宅（以下、妹背家住宅）では、平成二九年四月から保存修理事業が実施されています。建物や事業の概要は風車八二号（平成三〇年三月）の特集に掲載していますので、ご興味のある方はそちらをご覧ください（当センターのHPでも公開しています）。

本号の特集では、前回から進捗した工事の内容について、特に現状変更と耐震補強を中心にご報告します。なお、当初は事業期間二四ヶ月の予定で実施していましたが、諸々の事情があり、九ヶ月延長して令和元年十二月の完成に向けて現在修理工事を実施中です。

現状変更について

文化財建造物、特に国の指定文化財（国宝や重要文化財）では、修理の際に『現状のまま』実施すること（現状修理）が求められます。建てられてから百年以上経過した建物が

大半を占める文化財建造物では、現在までに何度も修理の手が加えられ、その際に改変などが行われていることも珍しくありません。そのような、明らかに改変されている部分であっても、そのままの状態で行うことが原則となります。ただし、その改変が建物の価値を大きく損ねている場合、そして修理に伴う調査によって改変前の形状や履歴が判明し、元に戻すことで建物の価値が向上すると言える場合には、文化庁との協議と承認を経て建物の形状を変更することがあります。この手続きを「現状変更」、元の姿に戻す行為を「復元」と呼びます。また、復元では一般的に、ある特定の時期（建築当初、敷地内の景観が整った時期、隆盛を極めた時期など、総体として最も価値のある時期）を設定して、建物（群）を往事の形に統一します。

妹背家住宅でも、昭和五九年から平成四年にかけて実施された保存修理事業（以下、前回修理）において一旦全ての部材を分解して修理する全解体修理が行われ、その際に現状変更と復元が行われました。復元時期は、主屋の座敷部が増築されて敷地内の建物全体の景観が整った、延享三年（一七四六）頃に設定されました。しかし、その際に一部分だけ復元できずに現状修理となりました。

昭和二年頃、敷地の南西隅に貸家（四軒長屋）が建設されたのですが、その際に干渉する主屋南西隅の下屋部分が欠き取られてしまいました（写真1）。前回修理時に長屋の撤去や縮小が計画されたものの実現できず、この部分のみ復元されずに前回修理が完了しました。その後、建物の所有者が紀の川市（旧那賀町）に変わり、断続的な整備により貸家が撤去されて復元が可能な状況となっていました。そこで今回、柱の痕跡などを再度調査して、文化庁と協議の上、現状変更の承認を得て復元を実施することになりました。

復元部分の形状は概ね部材の痕跡から判明したのですが、詳細が判明しない部分については、建築年代や地理的に近い建物を類例として調査し、参考にしました。調査の過程で明らかになったのですが、妹背家住宅のように建物正面の大戸口に差し鴨居を用いるのは全国的にも珍しく、和歌山や奈良の一部などにもみ分布することが判りました。

また、今回復元した範囲は約二坪と小さく、前回修理の際に残された課題を解決したに過ぎませんが、主屋の正面入り口が整備され、幅約四メートルの大きな差し鴨居や幅約二メートルの大戸が入ることにより、建物の正面性が整備されて印象が大きく変わりました。



図1 主屋平面図
 南西（左上）の四角囲み部分が今回復原した範囲。



写真1 敷地南側道路（大和街道）を東から見る。
 道路の北（右）側に長屋が建ち、右端に下屋が欠き取られた主屋が見える。（平成9年頃撮影）

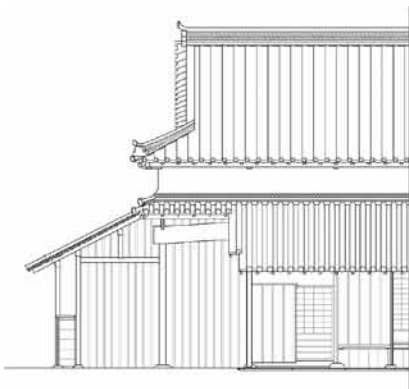


図2 修理前の主屋南立面図（部分）

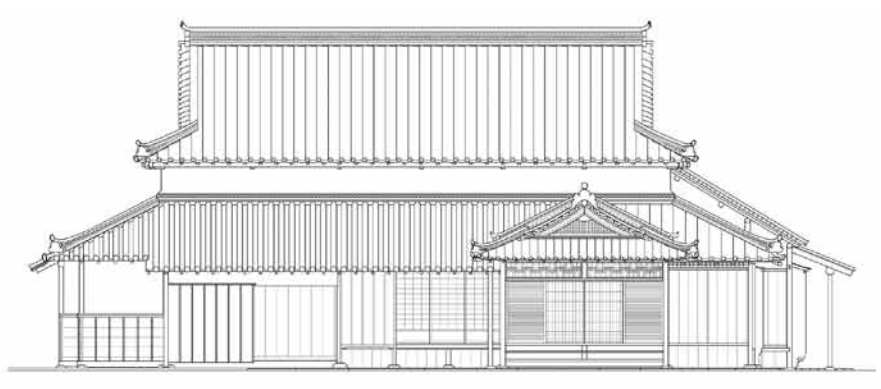


図3 復原した主屋南立面図



写真3 旧前坊家住宅（奈良県・県指定）の大戸



写真2 増田家住宅（岩出市・重文）の大戸



写真5 旧佐々木家住宅（神奈川県・重文）の大戸
 差し鴨居は開口部のみに入り、大戸は壁の内側に入る



写真4 近隣の民家の大戸構え

耐震補強について

現在では建造物の耐震対策が不要だと言
う方はおられないと思いますが、文化財建
造物も例外ではなく、近年特に耐震対策が
重要視されています。ただし、単に建物を
補強して倒壊を防げば良いということでは
なく、安全性に加えて、意匠を損なわない
ことや、部材を傷めないこと、可逆的であ
る（元に戻せる）ことなどが求められます。
また、文化財建造物は伝統木造建築が多く、
それぞれが固有の構造や特徴を有している
ため、一般的な建築物とは異なる診断方法
が求められます。

今回の耐震診断は「等価線形化法に基づ
く解析」という手法を用いて、主屋、米蔵、
南倉の三棟を実施しました。建物の耐震要
素（土壁など）や荷重などを全て拾い出し
て数値化し、大地震の際に建物がどの程度
変形する（柱が傾く）のか計算して、倒壊
や柱の折損などが起こらないか確認しま
す。また主屋の柱や梁などには部材強度の
判断が難しいマツ材が多用されていたこと
から、京都大学に依頼して最新の科学的な
調査（衝撃弾性波試験）を行うことにより、
実際の強度を把握して適切な補強診断とな
るように務めました。

耐震診断の結果、大地震の際には各建

物の軒先部分が大きく変形して危険である
ことや、主屋は柱の多くが折損する可能性
が高いことが判明し、耐震補強が必要と判
断されました。このうち、米蔵、南倉に関
しては現在内部を公開していないこともあ
り、将来実施される瓦屋根の葺き替え時に
庇の補強を行うことになりました。主屋に
ついては常時公開していることもあり、耐
震診断結果に基づき補強案を作成し、耐震
補強工事を実施しました。

耐震補強材の種類や設置場所の選定で
は、上で述べた「意匠を損なわない」こと
に特に配慮しました。というのも、座敷の
北面と東面は極めて開放的な空間で、全く
壁がありません。ここに壁を造ると、建物
のもつ特徴や魅力が損なわれてしまいま
す。そのため、開放部分には補強材を設け
ず、周囲を効果的に補強することで耐震性
能を確保しました。

耐震補強材には、鉄骨フレーム、筋交い
バンド、耐震壁、建具補強、水平ブレース、
庇帯鉄、火打ち金物の七種類を用いました。
設置期間が長期に亘るため、錆による強度
低下や周囲への影響が出ないよう、また将
来的に取り外せること（可逆性の確保）な
どを考慮し、鉄骨などの金物には全てステ
ンレスを用いています。鉄骨フレーム、筋
交いバンド、耐震壁、建具補強はいずれも
壁面としての耐震要素ですが、必要強度や

設置場所などに応じて使い分けています。
具体的には、元々開口部で要求される耐力
が大きく、構造的に設置可能な箇所には鉄骨
フレームを三箇所設置しました。設置後には
鉄骨が直接見えないよう、木の板で覆い
ました。筋交いバンド補強は壁の耐力を上
げるため、ブレース付きの鋼製枠組みを設
置しました。上記二種類の補強で完結すれ
ば良かったのですが、まだ耐力が不足する
箇所があったため、元々建具が入っている
箇所に建具補強と耐震壁補強を設置しまし
た。建具補強は板戸一枚を構造用合板に置
き換え、耐震壁は柱間全体に構造用合板を
設置しました。両方とも構造用合板の表面
に薄板を張り、一見建具に見えて違和感が
出ないように工夫しました。庇帯鉄は庇部
分、火打ち金物は玄関部分の変形を抑える
ため、小屋裏部分に設置しました。水平ブ
レースは座敷部小屋裏の梁に設置し、庇帯
鉄補強から伝わる力を背面側の筋交いブレ
ース補強に伝えるために設置しています。

復原や耐震補強に正解はありません。或
いは複数の解があるのかもしれませんが。今
回の成果が将来的に否定されたとしても、
そこに至る過程は胸を張って説明できると
思っています。もちろん、できるだけ否定
されたくはありませんが・・・

（結城啓司）



写真7 開放的な主屋座敷部を北東から見る。



写真6 鉄骨フレーム補強、右はカバー取り付け前



写真9 同右、構造用合板に化粧板を取り付けた状況



写真8 建具補強、右が構造用合板、左は既存建具



写真11 同右、右側は既存建具、左側（奥）は化粧板



写真10 耐震壁組立状況、真ん中は既存建具



写真13 庇帯鉄補強、屋根面を筋交い状に補強した



写真12 水平ブレース取付状況



田屋遺跡

第3次・第4次発掘調査

田屋遺跡は、紀ノ川北岸の和歌山市田屋・小豆島あずしまに広がり、弥生時代から鎌倉時代まで断続的につづく集落遺跡です。紀伊停車場田井ノ瀬線道路改良事業に先立ち、当文化財センターでは平成25年度より4次にわたり発掘調査を進めてきました。本号では、2019年1月から2月に行った第3次発掘調査と、2019年5月から6月に行った第4次発掘調査の成果を紹介します。

第3次発掘調査

第3次発掘調査は、第1次・第2次発掘調査地の北側約787mを対象に行いました。調査地の北側では、掘立柱建物跡1棟のほか、大規模な溝（以下、大溝）を検出しました。この大溝は幅約3m・残存する深さ約1.7mを測り、調査区のほぼ東から西に延びていました。大溝からは須恵器杯・蓋・壺・土師器の甕や移動式カマドなど多くの土器が出土しています。また、前述の掘立柱建物跡はこの溝には



田屋遺跡第3次調査全景（右が北）

ば平行する東西方向に主軸を持つ1間×2間の建物跡です。

調査地の南側では、溝6条・土坑5基などを検出しました。溝はほぼ東から西へ延びるものと、もとの地形の高低差に沿って北東から南西に延びる

ものがあり、重複関係から溝が繰り返し掘削されたことや形成順を窺うことができます。

第4次発掘調査

第4次発掘調査は、第3次発掘調査地のさらに北側で約1,050mを対象に行いました。第4次発掘調査では、調査区の南側で幅約2.4m・残存する深さ約0.6mで、調査区の東から西に延びる溝を検出しました。溝からは遺物がほとんど出土しないことから、明確な時期の判断は難しいですが、頻繁に浚渫しんせつ（堆積した土砂や汚泥を取り除き川底の深さを保つこと）を行った重要な水路であった可能性



複数の土器を伴う土坑（東から）

があります。

調査では、この溝より北に遺構が集中していることも明らかになりました。前述した溝のほかに東から西へ延びる溝が複数見つかりましたが、これらの溝から出土した遺物には弥生土器なども含まれています。また、8世紀ごろの須恵器・土師器・製塩土器などを伴う土坑も検出しました。

第3次・第4次発掘調査では、奈良時代のものを中心にさまざまな遺構・遺物を確認しました。今回の調査成果は、従来古代の遺構・遺物が少なかった田屋遺跡北東部の様子を考える重要な手がかりになると言えます。これらの調査成果から田屋遺跡を考察成果や地形の移り変わりなどを検討する必要があります。

（森田真由香）

瓦のはなし ② 鳥衾—ちよっと休みづらいです—

前回は鬼瓦について書きましたが、鬼瓦の頭の上には「鳥衾」という「ちよんまげ」のような瓦が乗っています。鳥衾は元々、鬼瓦を固定する為のものでしたが、時代とともに長くなったり、ぐるぐる巻いてみたり…と、様々な進化を遂げました。別名「鳥休み」と呼ばれる事から分かるように、鳥が休んでいる姿がよく見られます（写真1）。

そんな微笑ましい光景が楽しめる鳥衾ですが、粉河寺童男堂（紀の川市）の鳥衾はちよっと様子が違います（写真2・3）。龍の鳥衾にちよつぱり逃げ腰の獅子の留蓋とめがた。この両者の間に割り込んで「ちよつと一休み」と思う勇氣のある鳥はいるのでしょうか？

屋根の葺替えを行っても、古い瓦を修理しながら大切に使用してくれているからこそ出会えたこのコンビ。右の龍と獅子が「阿」、左は「吽」の阿吽セットになっています。

ほかにも粉河寺には、大門から順番に見始めるとなかなか本堂にたどり着けないほど、面白い瓦がたくさんあります。お参りの際は是非、瓦にも注目してみてください。

（松井美香）



写真3



写真2



写真1

きのくに歴史小話

～きのくにれきしこぼなし～

埋蔵文化財課

新任のご挨拶

初めまして、本年四月に公益財団法人和歌山県文化財センターに採用になりました濱崎範子と申します。

着任から早いもので半年以上が過ぎ、ようやく多様な業務にも慣れてきたところです。現在は日高郡日高町に所在する天路山城跡てんじやまじょうの発掘調査及び整理作業を担当しています。この天路山城跡は、室町幕府の奉公衆として、現在の日高郡を中心に勢力を誇っていた湯河氏によって築城されたとされる中世の山城です。

私はもともと和歌山県で生まれ、進学するまで地元で育ちましたので、県内の遺跡や史跡にもそれなりに関心や知識を持っていると自分では思っていました。しかし、いざ業務を担当するとそれまでの自分の知識がいかに狭い範囲のものであるのかを痛感する日々です。今後は、一步一步、郷土の歴史について学び、調査担当者としての知識・経験



を積み重ねることで、県内の埋蔵文化財について皆様に興味をもって頂けるような情報発信ができる職員になりたいと思います。

（濱崎範子）

催し物案内 和歌山県内の文化財関係イベント情報 (2019年秋～2020年春)

和歌山県文化財センター

- シンポジウム「南海道の原風景」 2020年2月1日(土) 13:00～16:50

和歌山県立紀伊風土記の丘

- 冬期企画展「古墳から古代寺院へ ～紀伊における儀礼の変遷を探る～」
2020年1月18日(土)～3月1日(日)
- 春期特別展「埴輪と須恵器 ～きのくにの窯跡から見える古墳時代～」
2020年3月21日(土)～5月10日(日)

和歌山県立博物館

- 企画展「きのくに神秘の仮面」 2020年2月1日(土)～3月8日(日)
- 企画展「江戸時代の書」 2020年3月14日(土)～4月22日(水)

和歌山市立博物館

- 企画展「歴史を語る道具たち」 2020年1月7日(火)～3月1日(日)

高野山霊宝館

- 秋期企画展「祈りのかたち－密教法具の世界－」
2019年10月12日(土)～2020年1月13日(日・祝)
- 春期平常展「密教の美術」 2020年1月18日(土)～4月12日(日)

掲載内容は変更される可能性があります。詳細は各施設へお問い合わせください。

目次

- 1 表紙「主屋居室部の土間を北東から見る (上：修理前、下：竣工)」
- 2 特集「旧名手本陣妹背家住宅の保存修理 ―現状変更と耐震補強―」
- 6 埋蔵文化財課 短信「田屋遺跡第3次・第4次発掘調査」
- 7 きのくに歴史小話「瓦のはなし②烏釜―ちょっと休みづらいです―」
「埋蔵文化財課 新任のご挨拶」
- 8 催し物案内

風車88 (2019・秋号)

令和元年11月30日

(公財)和歌山県文化財センター

URL <http://www.wabunse.or.jp/>

(公財)和歌山県文化財センター

【事務局】 〒640-8301 和歌山市岩橋1263番地の1
TEL 073-472-3710
FAX 073-474-2270
kanri-2@wabunse.or.jp