

建築研究協会誌

Architectural Research Association

No.27

平成26年7月



口絵1 旧藤原家住宅（南部の^{まがりや}曲屋）



口絵2 旧藤原家住宅 芝棟



口絵3 草津宿本陣長屋 正面



口絵4 草津宿本陣長屋 六畳半間（西側より東側を見る）

建築物の保全と再生のために

京都大学教授（非常勤研究員） 林 康裕

1. 想定外への備え：想像力

1995年兵庫県南部地震では、建築基準法に規定された地震荷重を大きく超えた揺れが襲い、建築物に甚大な被害をもたらした。建築基準法は、第一条に「建築物の敷地、構造、設備及び用途に関する最低の基準を定めて、国民の生命、健康及び財産の保護を図り、もつて公共の福祉の増進に資することを目的とする」と記述されているように、最低水準の耐震性能を確保するためのものである。従って、構造設計者は大地震時の揺れが基準法の規定値を超えるかもしれないことは十分に認識していたはずである。しかしながら、仮に超えたとしても、規定値の2～3倍に達するとは想像だにしていなかったに違いない。すなわち、想定外の事態のはずであった。しかし、新耐震で設計された低層建物の被害率が低かったことによって、大きな認知バイアスを生じてしまい、想定外の事態に対する備えの重要性を認識することを怠ってしまった。

しかしながら、2011年東日本大震災の津波被害や原子力発電所の水素爆発を経験すると、一転、想定外という言葉が多用されるようになった。兵庫県南部地震の被害経験から学べず、被害を想定する能力「想像力」も無かった、と告白しているようなものだ。そして今度は逆に、想定外の事態に対して備えていないことは許さないという、極端な世論が醸造されてしまった。命の大切さは十分に理解しているが、いずれも、自然現象相手の物造りであることを忘れてるように思えてならない。

今後、大阪市域では、上町断層帯の地震の発生が懸念されている。最悪のケースを想定すれば、多くの中高層集合住宅や超高層建物が倒壊し、大阪の存亡に関わる大変な被害になると予測している。阪神淡路大震災や東日本大震災以上に、人的にも経済的にも深刻な地震被害になる。その一方で、劇的に被害を軽減する画期的な対策は存在していない。現実的・実務的・総合的な対応を考える事が重要である。最悪の事態を回避する鍵は、法規でなく、技術者の柔軟な「想像力」により産み出されるきめ細やかな技術的対応（設計的気配りや施工品質の確保）であろう。

2. 伝統的建築

重要伝統的建造物群保存地区をはじめとして、各地の地域型木造住宅を調査させていた
だいている（図1）。いつも感じることは、①民家の構法・材料・状態などに地域性がある
こと、②地域の活力が地域を支える人の存在に大きく依存していること、である。



図1 地域型木造住宅の調査

2.1 問題発見力と問題解決力

まず、①について考える。地域によって、社会・経済的環境、自然・災害環境が違うだけでなく、例えば、京都府伊根町の舟屋に見られる斜め貫（図2）のように地域独自の構法に出会うことがあるが、独自であるが故に、その耐震性能評価法は確立していないことも多い。もし、耐震診断しようとする、筋かいとして評価してしまい、本来、舟屋が有している高い変形性能を評価できていなかったに違いない。構法的な違いがあることを認知する「問題発見力」と、耐震性能を評価可能とする能力「問題解決力」が必要となる。

また、せいの高い垂壁を有する架構を有する住宅も多く現存する。垂壁の耐震性能評価は、伝統建築物の安全性を評価する上で極めて重要である。文化庁の重要文化財（建造物）耐震基礎診断実施要領においても、垂壁付き独立柱として評価方法の記載がある。しかし、実際に静的加力実験を行ってみると破壊メカニズムが全く異なる場合があり、正しく安全性を評価できていない場合があることが明らかとなっている（図3）。文化庁が提示する方法と言えども、実用性を考慮した簡便法であり、今後改良の余地もあり、実建物に適用する際には、適用可能かどうか十分に吟味する必要がある。やはり、設計者自らが問題点を発見して解決する「問題発見力」と「問題解決力」が問われている。

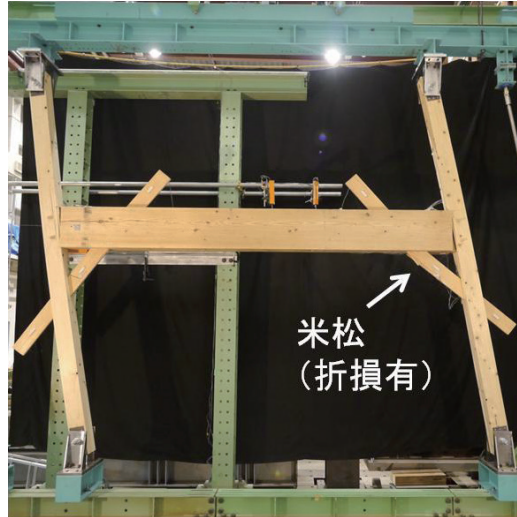


図2 斜め貫架構の静的水平加力実験

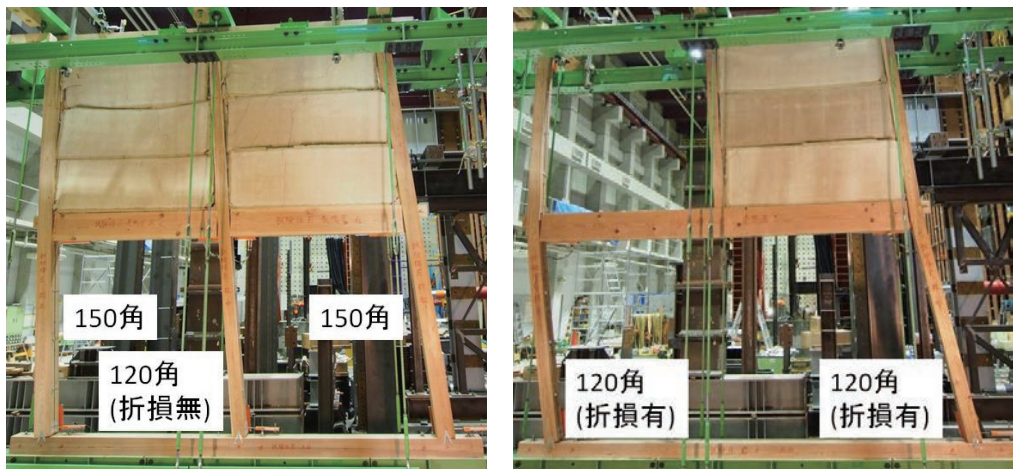


図3 垂壁付き架構の静的水平加力実験

2.2 行動力とコミュニケーション力

次に、②についてであるが、伝統的な町並みを有する地域の多くは、人口減少、少子高齢化、地域を発展させた産業の衰退、後継者不足、といった悩みを抱えている場合が少なくない。そして、空家率の増加と維持管理不足が伝統的な木造住宅の保全や継承を阻んでいる。そもそも、現在も経済的に潤っている地域では、過去に形成された伝統・文化に必ずしもすがらる必要はなく、現在の発展をてこにして、新たな伝統の種を育てながらまちの再構築を行っている。伝統的な町並みは、保存する価値と再構築する価値を秤にかけて自然淘汰された結果、受け継がれる価値を発見された建築である。ただ、健全な自然淘汰が

なされた上で価値が発見された場合は良いが、再構築すべき物が無く過去に形成された伝統・文化を継承するしか選択の余地のない場合も少なくないようだ。後者の場合、特に伝統的な木造住宅の保全や再生が困難になる。しかし、このような地域でも、地域を支えるキーパーソンの存在に、未来を感じる事が少なくない。柔軟性をもった「行動力」と「コミュニケーション力」が、地域の潤滑油となり、活性化に貢献している。その姿勢には頭が下がることが多い。しかし、伝えていくものは建築だけでない。キーパーソンも高齢化している。伝統を継承しようとするキーパーソンの資質と継続性が不可欠である。

3. 保全と再生を担う人材

建築物の保全と再生を行うためには、「想像力」、「問題発見力」、「問題解決力」、「行動力」、「コミュニケーション力」を有する人材の存在が不可欠であることを述べてきた。しかし、内閣府の高齢社会白書によれば、我が国は世界中のどの国もこれまでに経験したことのない高齢社会を迎えようとしている。2060年には、人口は30%以上減少して9000万人を割り込む。平均寿命は男性で84歳、女性で90歳に達し、2.5人に1人が65才以上となる。その一方で、未婚化・晩婚化による少子化が進行しており、社会の有り様の抜本的変革を迫っている。そして、建築物の保全と再生においても、大きな影を落としている。同白書によれば、高齢者を支える現役世代（15～64歳）は1.3人とされている。この数字はあくまでも平均値であり、伝統的な木造住宅が多く残る地域では、さらに少子高齢化が進んでいる。身体的な衰えは否めないとしても、高齢者が支えられる存在でいてはいけなない。伝統建築の保全再生には、経験に裏付けられた「想像力」、「問題認知力」、「問題解決力」を発揮し、高齢者自らが支えていく必要がある。

一方、人材を育成する場である教育機関の役割も重要である。京都大学の現在の募集人員は、工学部建築学科80名、工学研究科建築学専攻の修士課程募集人員は72名、博士後期課程の募集人員は24名である。学部を卒業後に就職する学生は数人程度で、大半は修士課程に進学するが、他大学からの入学者も増加傾向にある。その一方で、少子化に伴う学力低下、理系離れ、ゆとり教育などの弊害などが現れているが、より大きな変化は、女子学生の増加である。年変動も大きいだが、現在2～4割程度の間で推移している。30年前は3%程度だったので、隔世の感がある。今後、女性の力無くして建築物の保全と再生に未来はない。しかし、最も重要な点は、「想像力」、「問題認知力」、「問題解決力」、「行動力」、「コミュニケーション力」を育むことである。計画・構造・環境といった旧パラダイムに沿った教育だけでは不十分で、総合的かつ実践的な教育が重要と考えている。

口 絵

巻頭言 建築物の保全と再生のために

京都大学教授（非常勤研究員） 林 康裕 1

旧藤原家住宅（南部の^{まがりや}曲屋）耐震補強工事について

研究員 古荘貴也 6

史跡草津宿本陣（長屋ほか2棟）保存修理工事について

研究員 辻 良平 15

研究報告・事業報告 31

名 簿 35

編集後記 36

旧藤原家住宅（南部の^{まがりや}曲屋）耐震補強工事について

研究員 古荘 貴也

1. はじめに

大阪府指定有形文化財旧藤原家住宅は、平成24年11月に耐震診断を行い、平成25年2月から平成25年9月にかけて耐震補強工事が行われた。当協会では、この保存修理工事において耐震診断及び補強設計、工事の指導・監理を行ったので、その概要について報告を行う。

2. 建物概要

- 1 工事対象の名称 旧藤原家住宅（大阪府指定有形文化財）
- 2 指定年月日 昭和49年3月29日
- 3 建造物概要
 - ① 名称 大阪府指定有形文化財 旧藤原家住宅（南部の曲屋）
 - ② 構造形式 主屋 木造、平屋建、茅葺き、寄棟造。
ウマヤ 木造、平屋建、茅葺き、入母屋造。
チョウズドコ 木造、平屋建、茅葺き、寄棟造。
 - ③ 所有者 公益財団法人 大阪府文化財センター
 - ④ 所在地 大阪府豊中市服部緑地1-2 日本民家集落博物館内

区分	摘要(柱間真々)	寸法	区分	摘要	寸法
主屋	桁行	桁行両端 17.85m	チョウズドコ	桁行	桁行両端 3.88m
	梁間	梁間両端 9.12m		梁間	梁間両端 4.30m
ウマヤ	桁行	桁行両端 9.76m			
	梁間	梁間両端 6.67m			

4 建立及び修理の経過

竣工年月	修理・修繕内容
18世紀中期(推定)	建立
昭和38年3月	岩手県紫波郡矢巾町煙山から移築
昭和45年3月	一部焼失による屋根葺替修理
昭和60年2月	屋根葺替修理
平成8年3月	震災被害補修
平成11年10月	土間修理

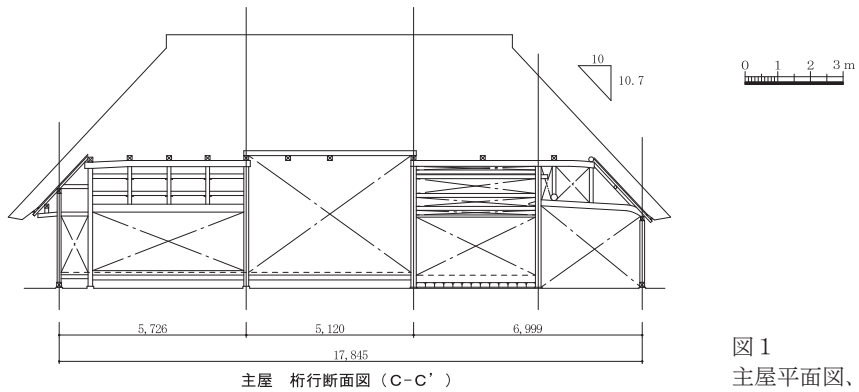
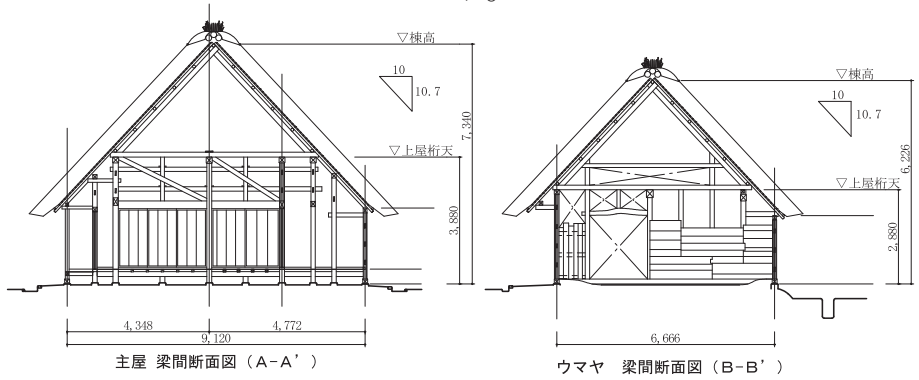
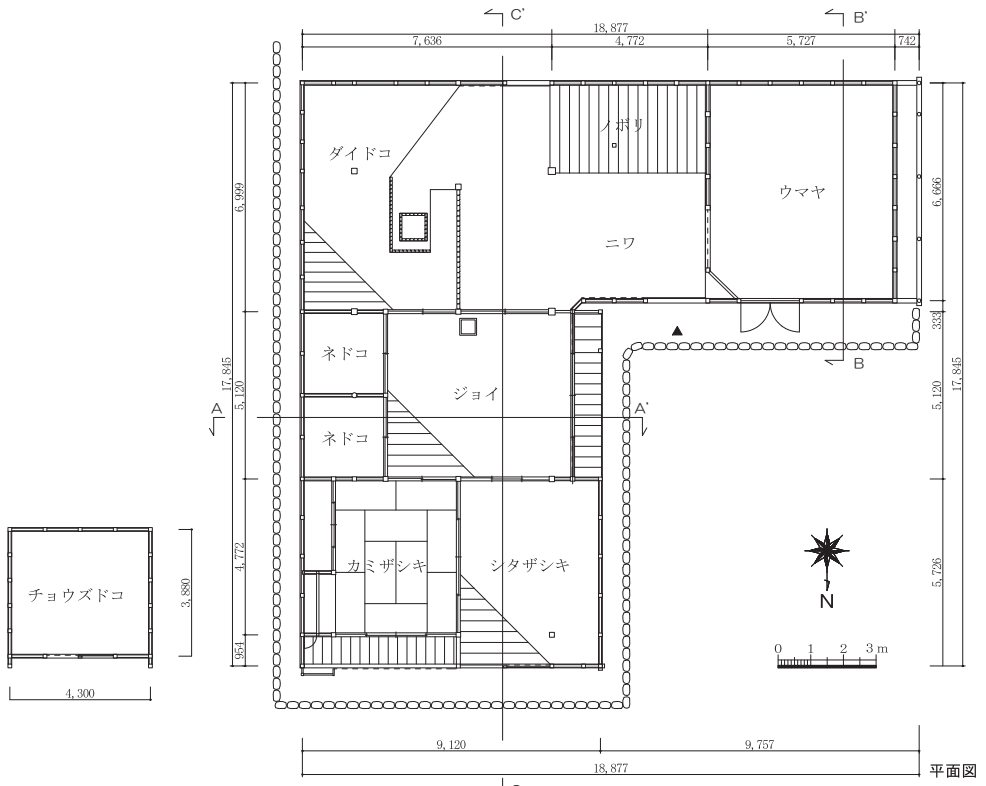


図1
主屋平面図、断面図

5 曲屋の概要

曲屋とは旧南部藩（岩手県と青森県の東半分）に多く見られ、鍵型の平面をもつ茅葺き民家のことである。同様の鍵型平面をもつ中門造りとは外観上は似ているが、相違点は曲屋には主屋に接続したウマヤに通路が確保されていない点である。中門造は日本海側の豪雪地帯を中心に分布しており、積雪時の出入りに対して便宜を図るため、また、雪の重さに対して家の抵抗力を増すために、家屋の形が鍵型となっている。対して東北の曲屋の分布地帯は、一般に豪雪地帯ではなく、曲がりの部分に出入り口を付ける必要があることから、純粋にウマヤとしての機能を果たすためだけに曲がり部分が接続されている。

6 芝棟について

曲屋は主屋、チョウズドコともに棟は芝棟の形式となっている。芝棟とは野芝の生えた土の重みで押さえると同時に芝の根が棟に絡みつ়ことで棟を固定するという、数多い棟仕舞いの中でも最も野趣溢れる特異な棟仕舞いである。

ミノ茅で覆った上に野芝の根に土のついた状態のものをのせ、その野芝がうまく根付けば丈夫な棟が出来上がる。野芝を植える前に杉皮を防水層として葺き込み芝土の重みで棟を押さえて固定する。この棟仕舞いの欠点は植えた野芝が風雨でずり落ちる心配があることで、その対策として棟の両脇に丸太や竹等が配される。本工事では防水のために杉皮とアスファルトルーフィングを葺き込み、両側には丸太を固定し土留とした。

芝棟には色鮮やかな野の花を植える場合もある。野芝の間にヤマユリ、ノハナショウブ、ノカンゾウ等のユリ科の花を植える。このような花を棟に植えると棟もちが良くなるといわれる。実際棟に花を立派に咲かすには、それなりに丈夫な棟仕舞いであることが必要である。

本建物は東北よりも気温の高い土地に移築しているため、よりこの土地にあった植物、という判断から、建物近くに植えて増やしていたジャーマンアイリスを芝棟に植えた。

芝棟は関東、東北の太平洋側から山間部にかけて分布する。これは、芝棟は芝が枯れずに根付く、夏の短い北日本に適した棟仕舞いであることを示す。



図2 芝棟（棟仕舞い）

3. 工事の概要

昭和六十年の修理以来約三十年が経過し、屋根が著しく破損している他、軸組の不陸傾斜、梁の折損、仕口の抜け、主屋壁面・犬走り・建具・ウマヤ扉の軸受けの破損が見られたため、平成24～25年度にかけて、大阪府補助事業による保存修理工事を行った。

今回の工事では主屋の耐震診断を行い、その結果をふまえて軒桁廻りの屋根裏面の構造補強を行った。保存修理工事としては、主屋とチョウズドコの棟の葺替え、差茅を行い、カミザシキ東面の建て起し、ダイドコ・ニワの折損梁二本の取替え、主屋北面・西面の外壁の補修・土間タタキ・座敷北面の折損腕木の補強・座敷北側建具およびウマヤ扉の軸受けの補修を行った。

4. 耐震診断と補強工事

① 診断方法

本建物を等価一質点系モデルに置換し、地震時の応答変形を限界耐力計算によって診断した。なお、計算を実施する前提条件には、建物が新築同等の維持管理状態にあることを想定している。

本耐震診断における限界耐力計算では、変位増分法により計算を行った。建物の耐力は、桁行、梁間方向ごとの耐力－変形角関係を剛床と仮定して、構造要素を加算した。ただし、本建物は茅葺き屋根（壁倍率換算0.56）のため、下屋部分の水平剛性が非常に低い（準拠規準^{*1}）。そのため、本耐震診断では下屋部分を除いた耐震要素のみを用いて計算を行った。

加算の方法は、各耐震要素で設定された規則によって行い、所定の層間変形角（1/120rad、1/60rad、1/40rad、1/30rad、1/20rad、1/15rad）における建物の耐力を算出した。（rad：平面角の単位、 $\text{rad} = 180^\circ/\pi$ ）。建物の構造高さは、縁部分の地盤が斜面となっているため、各柱長さに違いが見られるが、代表的な柱の長さを3.85mとした。本診断では、準拠基準^{*2}により必要耐震性能を稀に発生する地震での応答変形角1/120rad以下、極めて稀に発生する地震での応答変形角1/30rad以下と設定した。

② 診断結果（補強前）

本建物の耐震性能を、木造建物の限界耐力計算に用いられる準拠規準^{*3}から求めた。この際、建物の各構面の耐力は、桁行、梁間方向ごとの荷重－変形角関係を、剛床を仮定して単純加算した。限界耐力計算による各建物の荷重変形曲線および、必要性能スペクトル（稀に発生する地震・極めて稀に発生する地震）を桁行・梁間方向別に検討した。荷重変形曲線と必要性能スペクトルとの交点が等価1質点系の応答値となり、地震時の応答変形

角を算出する。また、層間変形角 $1/30\text{rad}$ における耐力を建物重量（地震力算定重量）で除した層せん断力係数を求めた。

層せん断力係数は、桁行・梁間方向とも 0.18 、 0.21 となった。偏心率は桁行方向 0.42 、梁間方向 0.12 と桁行方向が 0.30 を超える大きな偏心となっていた。本建物では、稀に発生する地震時の変形角は桁行方向 $1/102\text{rad}$ 、梁間方向 $1/110\text{rad}$ 、極めて稀に発生する地震では桁行方向では応答値なし、梁間方向 $1/16\text{rad}$ となり、必要耐震性能を満足していない。

以上の検討より、本建物には構造補強の必要性が認められた。

③ 補強方法

耐震診断の結果を踏まえ、耐震補強計画を策定した。耐震補強は、極めて力見え掛かり部分には行わず、将来、より適切な補強方法が開発された際に取り替え等が容易な工法を可能な限り採用した。

耐震補強方法として、下屋部分の壁を耐震要素として一体的に考慮するために、図4に示すような下屋-本体接合面に鉄製ブレースを追加して、下屋廻りの水平剛性の確保を行った。

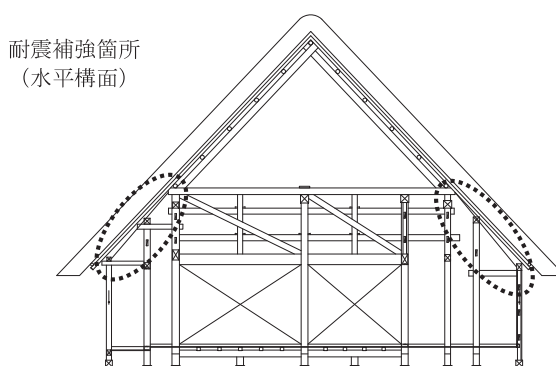


図3 耐震補強案、主屋梁間断面図
(下屋部分の水平剛性確保)

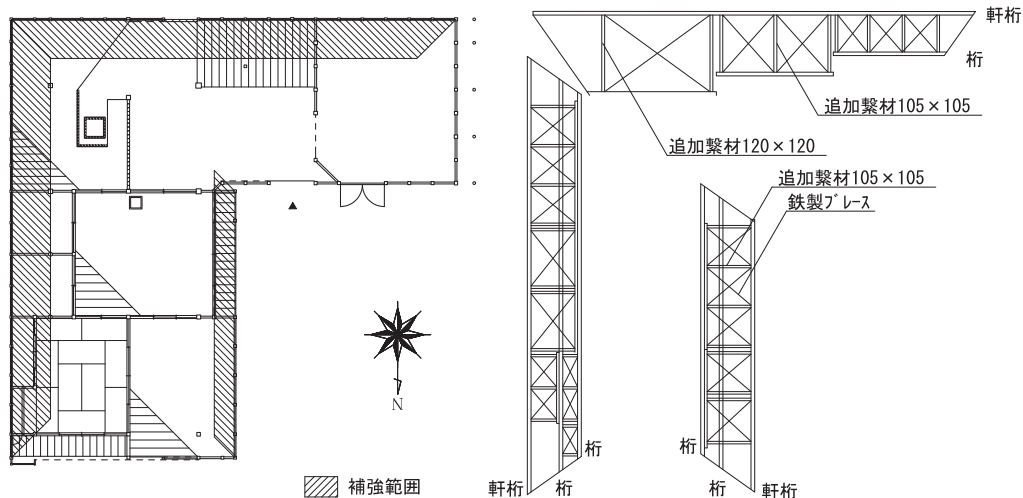


図4 左図：補強範囲図、右図：補強金物伏図

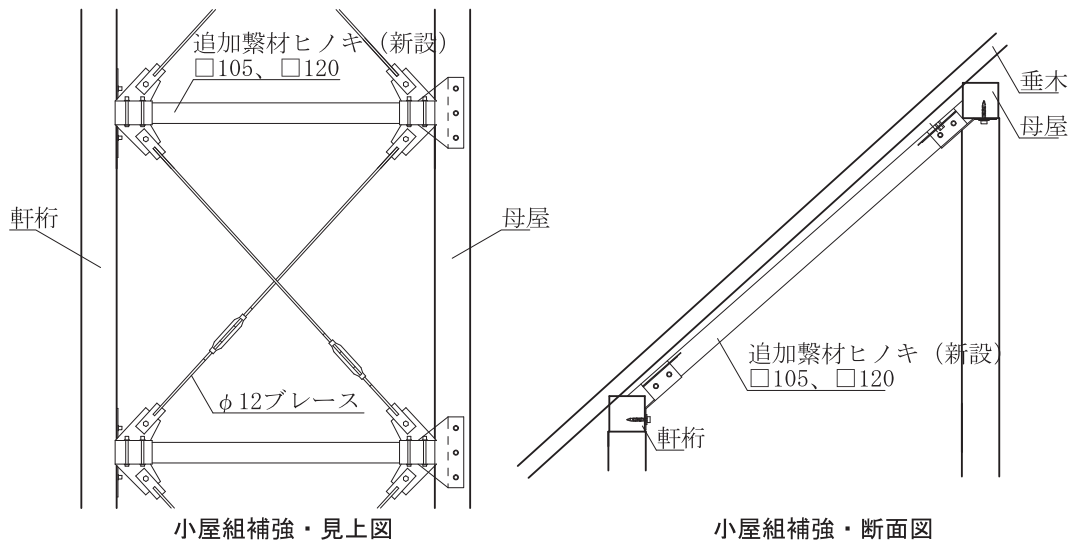


図5 小屋組補強詳細図

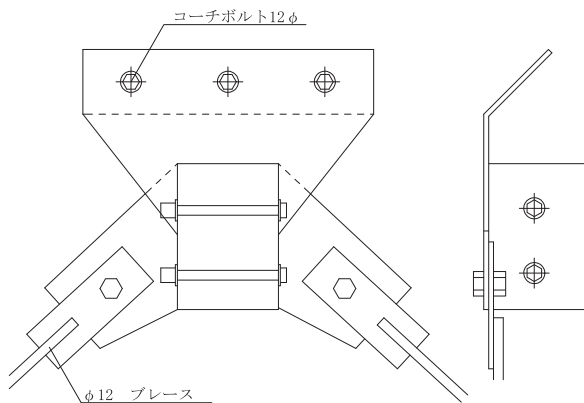


図6 小屋組補強金物詳細図



図7 小屋組補強

④ 診断結果（補強後）

本建物の耐震性能を、木造建物の限界耐力計算に用いられる準拠規準*³から再度検討し、地震時の応答変形角及び層せん断力係数を求めた。

層せん断力係数は、桁行方向0.48、梁間方向0.63となった。偏心率は桁行方向0.12、梁間方向0.50と梁間方向が0.30を超える大きな偏心となっている。そのため、各方向の耐力を逡減して地震時の応答変形角を算出している。

本建物では、稀に発生する地震時の変形角は桁行・梁間方向ともに1/120ad以下、極めて稀に発生する地震では桁行方向1/33rad、梁間方向1/41radとなり、必要耐震性能を満足した。以上より、本建物は構造補強の有効性が認められた。

5. 破損状況と修理工事

① 基礎 正面に当たる北面と東面では風雨による犬走りタタキの風食が見られた。今回の修理では表土を撤去し、耐久性の高い改良土間タタキとした。

② 軸部 柱位置毎に敷居、差鴨居等の高低差を測定したところ、主屋北西の柱が最も高く、突出部のウマヤ部分に向けて沈下していく傾向が見られ、高低差は最大102mmになっていた。また、北東方向にも沈下傾向が見られ、高低差は65mmとなっていた。これは、ウマヤ部分の地盤が盛土となっているため、長年に亘り建物の重量を受け続けた結果、不同沈下を生じたものと考えられる。

柱の傾斜をみると、外回り柱はほぼ全て外部に向けて傾斜しており、最大で84mm(変形角1/24rad)と大きな数値を示す。これは屋根荷重が屋根勾配に沿ってかかり、外側に押出す傾向が生じるのに対して、外回りと内部軸組との結合が緩んできているためと考えられる。

座敷・ジョイ廻りの差鴨居やダイドコ東の繫梁は仕口の抜け、緩みが見られた。シタザシキ西寄りの繫梁は鼻栓の仕口が破損し、栓が効いていない状態である。これらは部材自体のねじれが著しく、移築組立て時からこの不具合が生じているものと思われる。

ニワとダイドコの2個所で梁の折損が見られた。これは平成7年の阪神淡路大震災後の余震時に確認された被害であり、応急処置として、ニワの折損箇所には柱を追加し、ダイドコの折損箇所には下に通っている貫との間に飼木を入れて支持していた。

座敷北とウマヤ北の軒桁は腕木で受けているが、腕木の折損或いは仕口の緩みのため、軒桁が全体的に下がっていた。この腕木は柱に鼻栓止めとし、軒桁に比較して断面が不足しているためと思われる。

今回の修理では、傾斜の著しいカミザシキ西面を建て起し、外回りの柱の倒れを止めるために、軒桁と入側通りの桁を鋼製ブレースで緊結した。建て起こしに際して周囲の土壁を撤去し、床板を解体して地盤に固定した杭で軸組みを引き付けた。建て起こし時は傾斜0mm近くまで戻ったので、一旦筋交いで固定して1週間後に、引き付けを解除すると工事前傾斜の約半分の40mm程度戻って安定した。軸組み仕口の緩みは、見え隠れ部分にL型仕口金物を取付け、外れ防止とした。

折損梁は全て新材に取替え、応急処置の支持柱・飼木は撤去した。北面軒桁の腕木は方杖を追加した。

- ③ 壁 軸組の傾斜と同様に外回りの壁が外部に向けて傾斜し、カミザシキ床の間の土壁にひび割れが発生していたので、建て起こしに際して全て撤去し、建て起こし後の変形の安定を確認後、復旧を行った。

主屋西面・北面、ウマヤ北面は中塗り仕上げであるが、小動物による引掻き傷や、風雨による風食で表面が痛んでいたため、表面の塗りなおしを行った。

- ④ 屋根 主屋とチョウズドコは全面に亘り、茅材の経年劣化により、表面には草や苔が生い茂っていた。中でも曲がり部分の内隅谷や、ウマヤ北面、南面一部は表面の陥没箇所も見られた。芝棟は土留棧が腐朽欠損し、土が流出し、下地アスファルトルーフィングが露出していたので、養生シートで覆いを掛けた応急処置がなされていた。

今回の修理では芝棟の全てを葺き替え、チョウズドコ全面とウマヤ北面と南面の一部の平葺きを差茅とした。

- ⑤ 雑作 ウマヤ扉の軸受けが磨耗破損により、開閉不能になっていたので新材にて取り替えた。

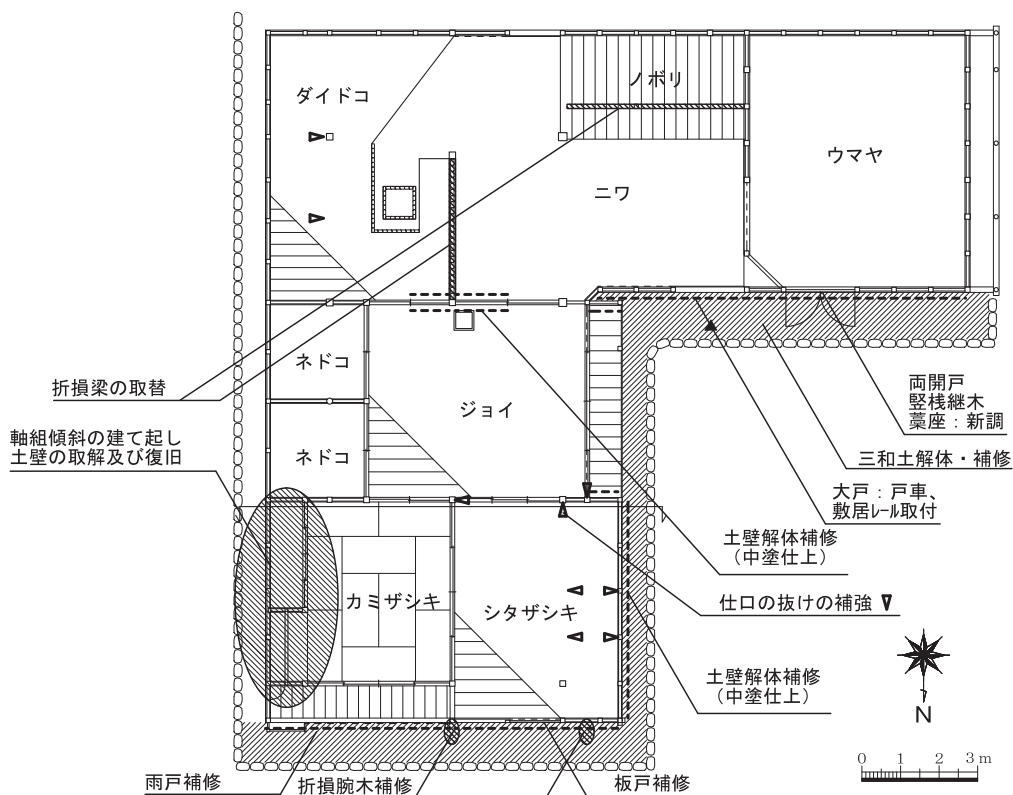


図8 破損及び修理概要図

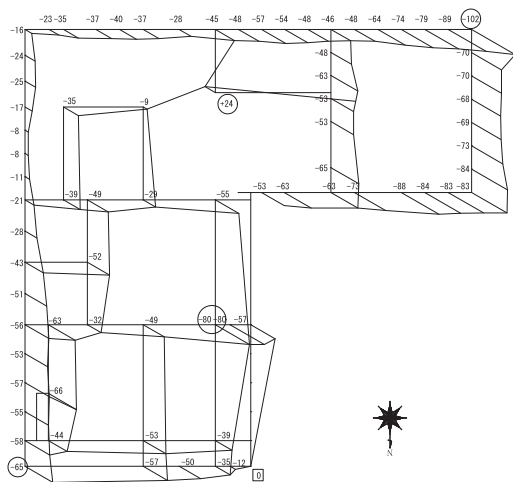


図9 不陸図（最大沈下102mm、ウマヤ南西隅）

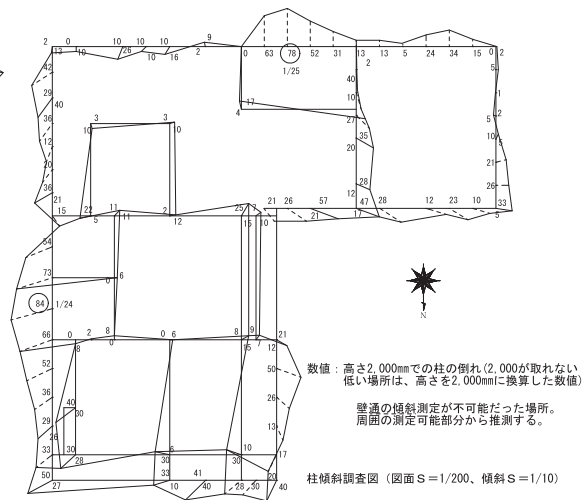


図10 傾斜図（建物外側に傾斜する傾向）

6. おわりに

最後になりましたが、本工事中にご指導、ご協力頂いた公益財団法人大阪府文化財センター、大阪府教育委員会ならびに工事関係者の皆様に、感謝申し上げます。

参考資料

- 1) 『民家の案内』財団法人大阪府文化財センター 日本民家集落博物館 2006年
- 2) 安藤邦広『茅葺きの民俗学—生活技術としての民家』はる書房 2005年

準拠基準

- *1 (財)文化財建造物保存技術協会『文化財建造物等の耐震性能の向上に関する試験研究』2013年
- *2 文化庁文化財部『重要文化財（建造物）耐震診断指針』2003年、2012年改正
- *3 木造軸組構法建物の耐震設計マニュアル編集委員会『伝統構法を生かす木造耐震設計マニュアル 限界耐力計算による耐震設計・耐震補強設計法』学芸出版社 2004年

史跡草津宿本陣（長屋ほか2棟）保存修理工事について

研究員 辻 良平

1. はじめに

史跡草津宿本陣内に存在する、長屋、土蔵1、土蔵3の3棟は、平成23年度から平成25年度にかけて、国庫補助金を受けて草津市により保存修理工事が行われた。

当協会は、平成22年度に市費で行われた基本設計より本事業に携わり、保存修理工事においては工事監理を行い、また平成25年度には修理工事報告書（文末参考文献3）を作成した。

本稿では本事業の概要について報告する。

2. 史跡草津宿本陣と修理建物の概要

草津市や草津宿の概要、及び史跡草津宿本陣の位置については、拙稿「草津宿本陣隣接建物の来歴について」（文末参考文献2）を参照いただきたい。

現在、「史跡草津宿本陣」として現存しているのは、江戸時代に草津宿に2軒存在した本陣のうち、田中七左衛門家が経営していた方である。明治時代に本陣制度が廃止されると、もう1軒の田中九蔵家が経営していた本陣は取り壊されてしまったが、七左衛門本陣は郡役所や公民館として引き続き用いられ、昭和24年（1949）には国史跡の指定を受け、現在に至っている。

屋敷構えは、街道側から、座敷棟や住居台所棟など本陣経営のための主要建物が配置される地区、材木商を営んでいたところに用いられていた土蔵が多数配置されている地区、奉公人の抱長屋と広い空地が配置される地区に区分され、保存管理計画の上では、それぞれ東地区、中地区、西地区と呼称される。現存する屋敷絵図（「弘化三年屋敷絵図」（1846）等）には現状とさほど変わらない姿が描かれており、草津宿本陣は江戸時代の姿をよく留めているといえる。

今回修理した3棟は、東地区の北側に位置し、街道側から奥に向かって、土蔵1、土蔵3、長屋の順に並んでいる（図1）。

修理前の長屋は桁行30.2尺、梁行9.6尺、平屋建、切妻造、棧瓦葺の建物で、南面を正面としていた。間取りは間仕切壁によって東西二室に分けられており、東側は土間の物入、西側は畳敷の五畳半間に押入が付属する居室（以下六畳半間と呼称する）となっていた。

同様に土蔵1は、桁行15.5尺、梁行10.95尺、二階建、切妻造、棧瓦葺の建物で、南面

を正面としていたが、東側にも出入口（ただし、現在は外からふさがれ、使用できない状態にされていた）が存在した。間取りは、1、2階とも板敷の一室とし、部屋の西側に階段が設けられていた。

土蔵3は、桁行18.9尺、梁行11.6尺、二階建、切妻造、棧瓦葺の建物で、南面を正面としていた。間取りは、1、2階とも板敷きの一室とし、部屋の南東に階段が設けられていた。

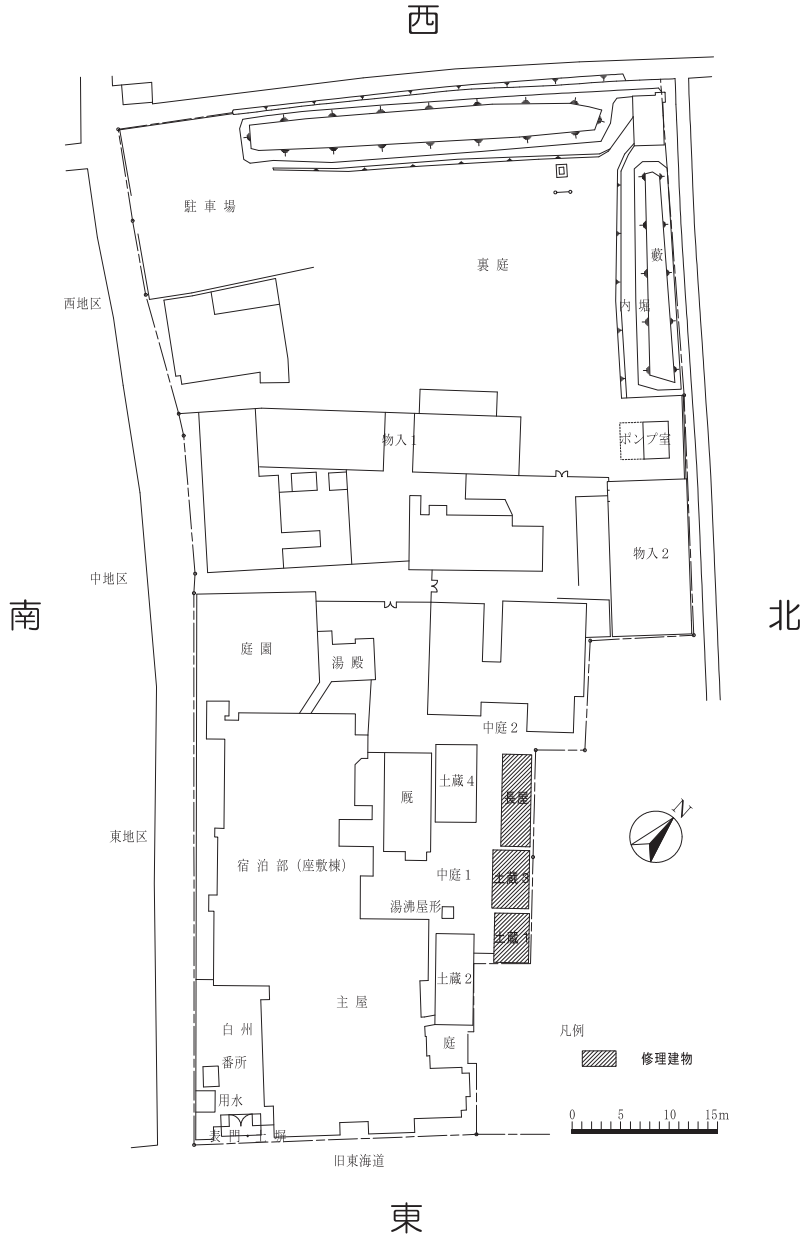


図1 史跡草津宿本陣配置図

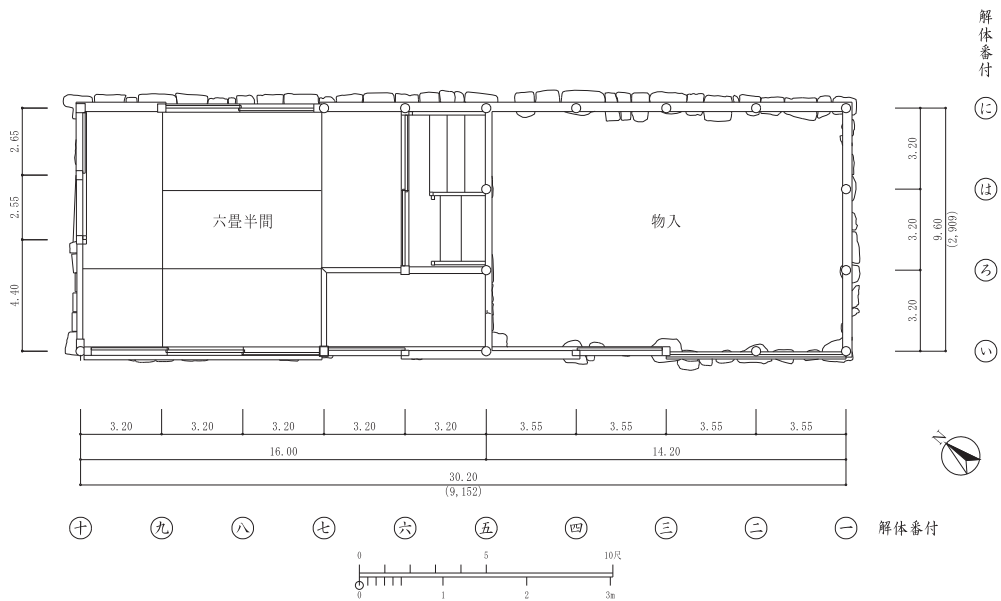


図2 長屋 修理前 平面図



図3 長屋 修理前 正面



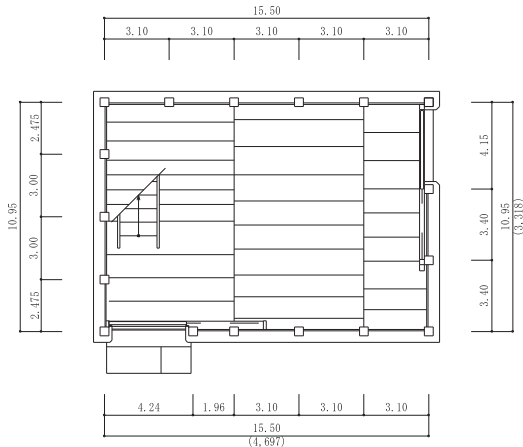
図4 長屋 修理前 背面



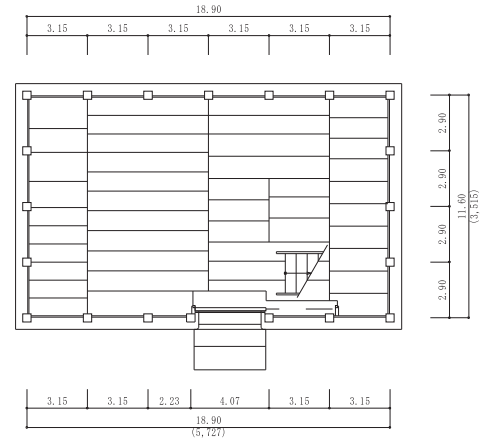
図5 長屋 修理前 六畳半間
(西側から東側を見る)



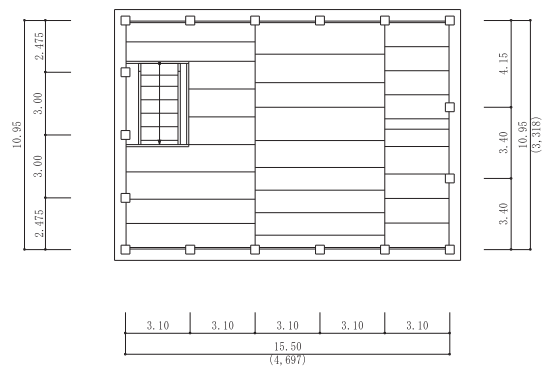
図6 長屋 修理前 物入
(東側から西側を見る)



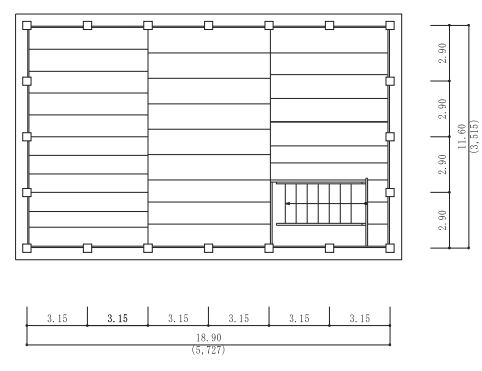
一階平面図



一階平面図



二階平面図



二階平面図

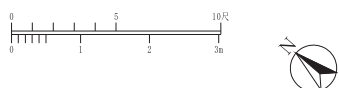


図7 土蔵1 修理前 平面図

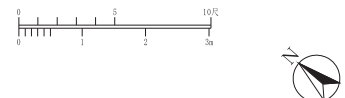


図9 土蔵3 修理前 平面図



図8 土蔵1 修理前 正面
(写真中央)



図10 土蔵3 修理前 正面

3. 事業の概要

草津宿本陣は、前述の通り、昭和24年に国史跡の指定を受け、昭和37年には草津市が管理団体として指定された。史跡内建物の整備事業としては、平成元年度から平成7年度までの7ヵ年事業として、座敷棟や住居台所棟など主要な建物の修理が行われたが（第一次整備事業）、なお多くの建物が未修理のまま残されていた。そのため草津市は所有者との協議を経て『第二次史跡草津宿本陣保存管理計画』を策定し、それに基づき第二次整備事業に着手した。

今回の修理工事はその一環として行われたもので、まず破損が甚大であった長屋に関して、平成22年度に当協会が草津市より委託を受けて基本設計を実施し、平成23年度に国庫補助金を受けて保存修理工事がスタートした。ところが、工事の過程で、土蔵1、土蔵3も屋根の損傷著しく、雨漏りすら生じている状態であること、また外壁も汚損や剥落が目立つ状態であることが確認されたため、当初2ヵ年で長屋を解体修理する予定だったのを改め、長屋の解体修理、土蔵1、土蔵3の屋根替及び部分修理を3ヵ年で実施する計画に変更した。また、長屋部分については、市教育委員会によって発掘調査があわせて実施された。最終的には、工事期間が平成23年5月30日から平成26年2月26日まで、総事業期間は36ヵ月となった。

本工事では吉見静子岐阜女子大学名誉教授、富島義幸滋賀県立大学教授の2名より修理方針などについての指導を得た。

工事の実施にあたって、監理業務は当協会が委託を受けた。また、施工はすべて請負工事とし、各年度指名競争入札を行い、平成23年度と平成25年度は株式会社桑原工務店、平成24年度は株式会社藤吉工務店が請負業者となった。

4. 破損状況と修理の概要

(1) 長屋

草津宿本陣敷地の地盤は旧草津川の度重なる氾濫の影響で川砂が堆積した軟弱なものであり、修理前の礎石は不同沈下を起こし、背面側（北側）の沈下がより大きい傾向にあった。また、石積は不整列となり、その表面は経年による表層剥離等の劣化が顕在化していた。また、物入内部の叩きは堆積した土に埋まっている状態で、劣化が著しかった。

軸部の破損も著しく、柱は礎石の沈下に伴い垂下している上、脚部において、雨水の侵入等による根腐れ、蟻害による腐朽がほぼ全数で生じていた。梁、桁材、小屋組材も雨漏りの影響を受け腐朽箇所が多数見られたほか、材自体の折損、仕口・継手の抜け出し、緩みが存在した。

瓦屋根表面は瓦の経年劣化及び葺土粘土の乾燥化によって不整が認められるとともに野地の腐朽による不陸が顕著であった。

土壁は全般的に劣化が進んでいたが、特に物入側では過半が崩れ落ちており、波型鉄板などで破損部を覆っているような状況であった。

修理は全解体修理とした。解体に伴う調査等によって、過去の改造の経過がある程度明らかになった、以下、解体調査から現状変更に至るまでの経緯について、順を追って少し詳しく述べていきたい。

長屋の解体は西側の部屋内の解体から始めた。これは、天井に合板が用いられていることや、建具がガラス戸であることなど、この部屋が過去に内装の改造を受けていることが明白だったからである（図5、図11）。

合板天井を撤去すると、その上部に、竹小舞下地に菰を敷き並べる形式の天井が現れた（図12）。

また、押入を構成する柱や方立は明らかに後補材であった。これは、嘉永二年（1849）に作成された本陣の屋敷図（「嘉永二年屋敷絵図」）の当該居室部分に「六畳半」と記載されていることとも符合するので（図13、図14）、現状の押入部分は、当初は畳敷の居室の一部であったことが分かった。



図11 長屋 修理前 六畳半間
（東側から西側を見る）



図12 長屋 菰天井

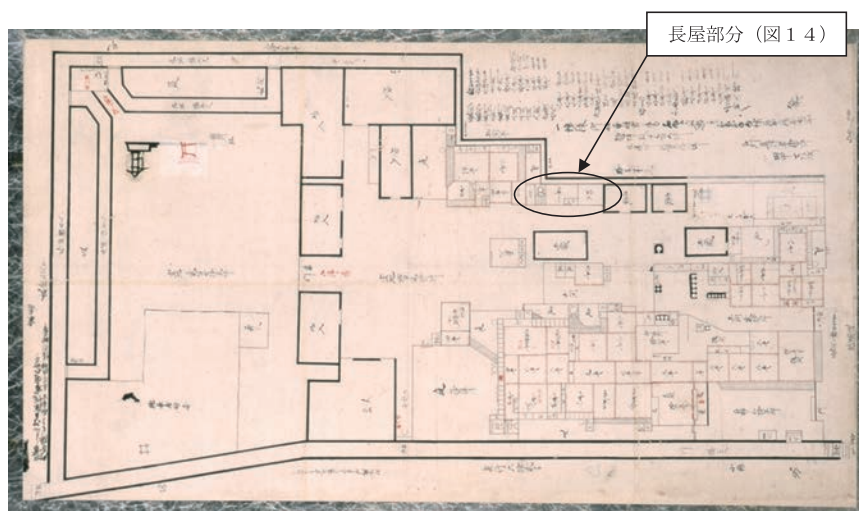


図13 嘉永二年屋敷絵図（全体）

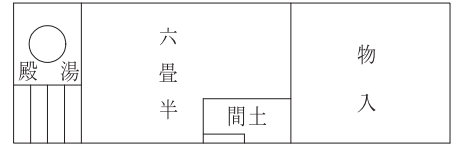
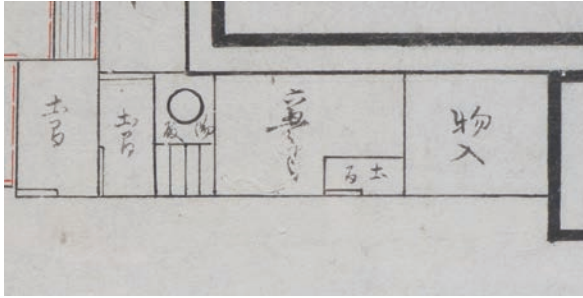


図14 嘉永二年屋敷絵図（長屋部分）

これらの六畳半間内部の改装は、所有者からの聞き取りによると、どうやら御本人の勉強部屋にあてるために昭和24年頃に行われたようであった。また、改造時期を示す物証としては、内壁の木摺下地に用いられていた新聞紙が挙げられる。残念ながら新聞の正確な発行日は不明であったが、掲載された広告やプロ野球の記事から、明らかに第二次世界大戦中のものとわかった。したがって、改造がこの時期を遡ることはない。

いずれにせよ、本格的な軸部解体にあたっては、この改造を受ける前の長屋の姿―「男衆部屋」という別名が示すような使用人部屋としての姿を、できる限り解明していくことが課題であった。特に「嘉永二年屋敷絵図」では、長屋の西側に、現在は存在しない「湯殿」が描かれており、絵図と現状との相違を説明づけることが非常に重要と言えた。

西側湯屋の問題は、解体を進める過程で、意外に早く決着した。柱の柄など修理前は見え隠れとなっていた部分から古い番付が発見されたのだが、発見番付は現状の最も西側の通りが「二」になるような振り方になっており、明らかに現状よりもさらに柱間一間だけ西側に長い状態が過去に存在していたことが示唆されていたのである（図15）。

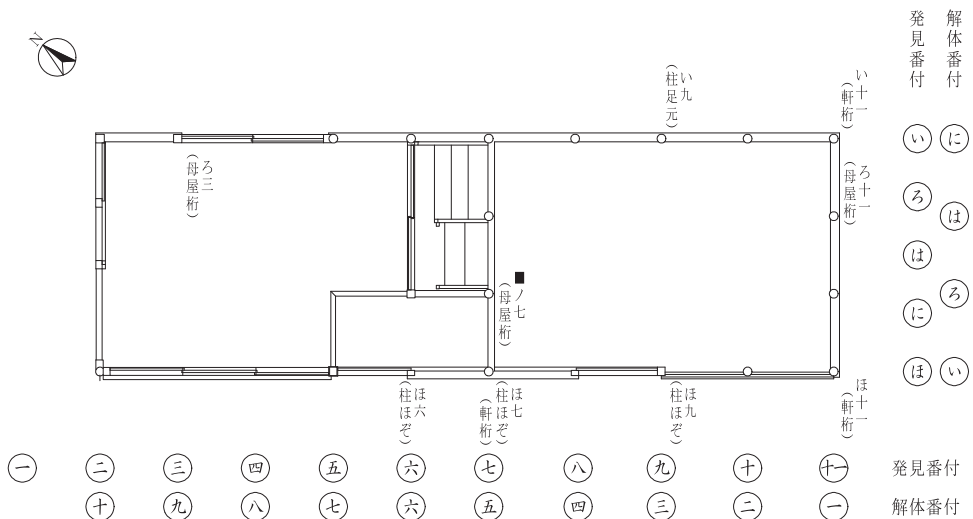


図15 長屋発見番付位置図

番付の発見により、現状の長屋は、「嘉永二年屋敷絵図」に描かれた建物と同一であり、嘉永以降のいつかの時期に、湯屋の撤去という改造を受けていたことがほぼ確かとなった。よって次に行くべきは、部材に残る痕跡を一つ一つ確かめ、個々の改造の詳細を明らかにしていく作業であった。

まず図2の解体番付でいうところの「十通」（以降、番付は特記しない限り解体番付を表す。図2参照）の周辺、つまり湯屋の撤去という改造をまさに受けた部分は、他の部分と顕著に様子が異なっていた。

具体的には、第一に柱の形状が異なり、長屋で一般的に柱として用いられているのは径3寸から3寸6分程度の桧丸太なのだが、「に九」「ろ十」「は十」「に十」の柱は、3寸3分角の桧材が用いられていた。第二に小屋組では、軒桁、母屋桁及び棟木がいずれも、「九通」と「十通」の中間付近に継手を設け、そこから西へ半間付け足すような形式となっていた。これは湯屋の撤去によって、桁材の元来は野材であった部分が^{けらば}蠹羽で露出してしまいう状況が生じたため、それに姑息的に対応した結果であると考えられる。さらに付け足された母屋桁は「十通」において柱や梁に直接支承されておらず、構造的に非常に不安定な状態にあった（図16）。

ただ、この改造で使われている材は、押入に用いられていた新材と比較して状態が古く、取付にも和釘が用いられていたので、湯屋の撤去はおそらく明治ごろに行われたのではないかと思われた。つまり、長屋は過去に2回の大規模な改造を受けており、1度目は、明治から大正のいずれかの時期に行われた湯屋の撤去を主とする改造であり、2度目は、昭和24年ごろ行われた、六畳半間の内装の変更を主とする改造であったと判明した。

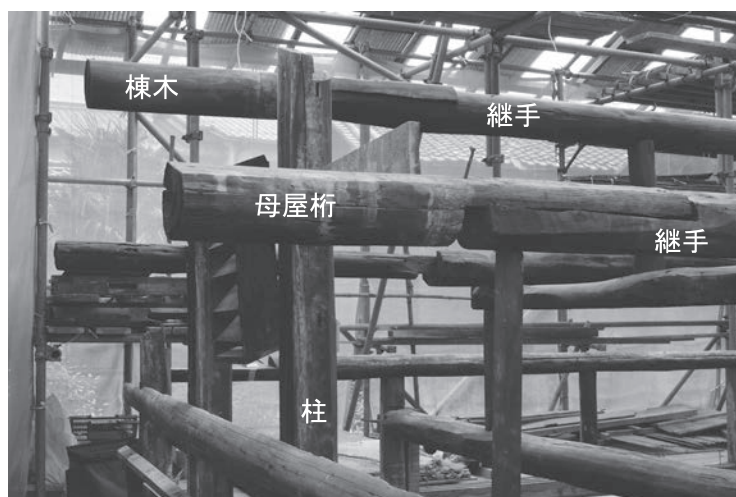


図16 長屋 西面小屋組

次に検討したのは柱間装置である。修理前、長屋の開口部は、各部屋南面に出入口が1ヵ所ずつ、物入に窓が1ヵ所（南面東側）、六畳半間に窓が3ヵ所（南面、北面、西面）、計6ヵ所存在した。建具は、物入側出入口に片引板戸、六畳半間側出入口に片引ガラス戸、六畳半間南面窓に3枚引違ガラス戸、同じく西面窓にガラス戸、同じく北面窓に2枚引違ガラス戸をそれぞれ入れ、物入南面の窓は外側に横方向のみ連子子を取り付ける与力窓としていた。

まず両部屋の出入口は、建具こそ1ヵ所ガラス戸に取り替えられているものの、他に目を引くような痕跡はなく、中間の柱が建具の引き込みのために一回り小さい丸太となっている点から見ても、片引戸という形式自体は当初からのものであると考えられた。また、物入の与力窓も他の痕跡はなく、当初からの形式であると見られた。

問題は、六畳半間の3ヵ所の窓であった。

まず南面の3枚引違戸についてだが、これは番付では「い七」から「い十」にあたる。現状では、「い八」と「い九」の柱は建具を入れるために省略され、そのうち「い九」の位置にのみ吊り束が存在していた。

最初に「い七」の柱を見ると、風合いから見て当初材であると思われたが、西側の表面は戸当たりとなるように平滑に仕上げられているので、当初から柱間装置が存在したと見られた（図17）。また、現状使用されているものの他に鴨居と敷居の痕跡は存在しておらず、当初の柱間装置は現状と同じ内法寸法であることが判明した。

次に「い九」の位置にある吊り束に着目すると、窓鴨居の上方で「い七」と「い十」の柱を繋いでいる梁の上に納まるが、上部が軒桁に柄差となっている点、また南北方向の小屋梁が吊り束に柄差されている点は、柱と同様の形式であった。また、吊り束が納まる梁は外部から流し込まれたような形式となっており、明らかに後補であった。以上を総合すると、当初の形式では「い九」の位置には柱が存在し、それがあつた時期に切断されて現在は吊り束として残されているものと見られた（図19）。

次に「い十」の柱だが、上部に現在は使用されていない柄穴（他の位置の柱における梁を挿す柄穴と同じ形式）が残っていること、及び部材の北西角に、これも現状は使用されていない、小舞竹のえつり穴の痕跡が残っていることから、撤去された湯屋の隅柱が転用されたものであると見られた。つまり、当初の状態において「い十」の位置にあつた柱は残念ながら既に失われており、柱間装置の当初形式を明らかにすることは不可能であることが分かった。

ただ、現在「い十」の位置にある柱の東面には、現状で使用されていた敷鴨居が取り付けられ、柄穴の他に、二種類の注目すべき痕跡が存在した。一つは、敷居と鴨居がかつて取り付けられていたと見られる、現在は使用されていない柄穴であり、いま一つは、現在使用されている敷居と鴨居の間をちょうど三等分するような位置に残されていた小穴である。この二種類の痕跡のうち、敷鴨居の痕跡については湯屋隅柱時代のものと見られるので、小穴の方は湯屋の撤去後、現状の三枚引違硝子戸が設置されるまでの時代につけられたものと考

えられた (図20)。

この小穴の用途はなかなか判じかねたが、最終的には九通と十通の間に板を張るための横胴縁の痕跡であると考えた。

つまり、湯屋が撤去されてから現状の三枚引違硝子戸が設置されるまでの時代の柱間装置は、「い九」の位置に柱がまだ存在し、「い七」と「い九」の間に二枚引違の板戸を入れ、「い九」と「い十」の間は、その板戸を収納するような簡易的な戸袋として柱外側に板を貼る、というような形式であったと判断した (図20)。

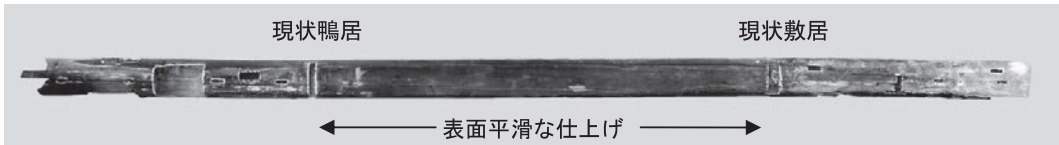


図17 「い七」柱 西面

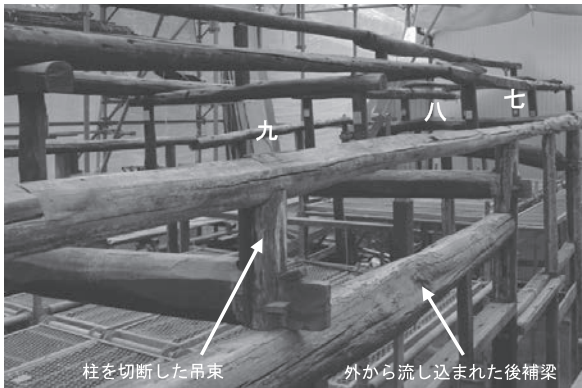


図18 「い七～九」現状軸組

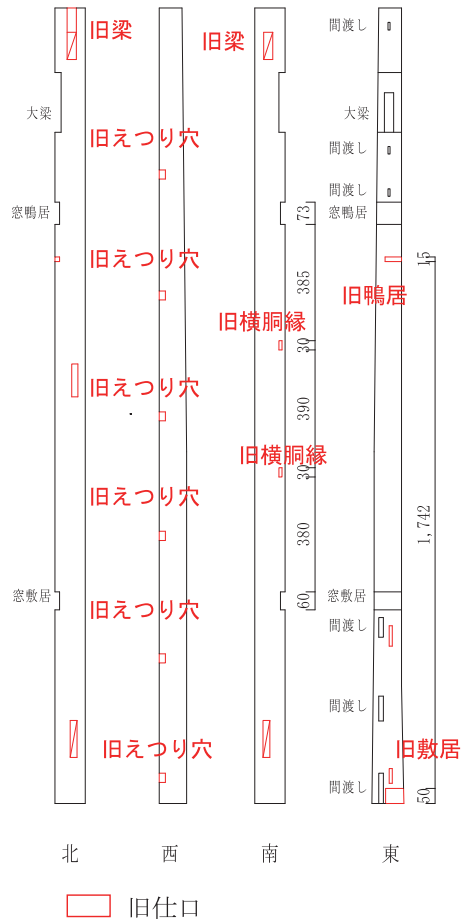


図19 「い十」柱痕跡図

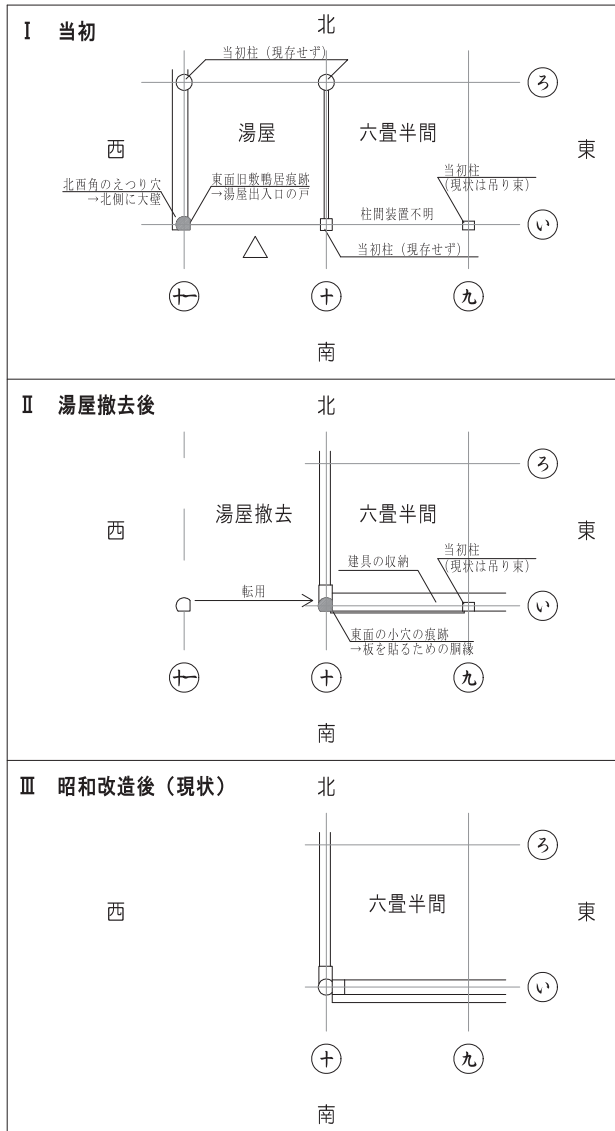


図20 長屋南西隅 変遷

長屋の改造の痕跡として、もう一つ、玄関の上框が取り付けられている柄穴が、現状使用されているよりも上部に10cmほど大きく開けられていることが目についた。よく見ると、他の柱にも、現状使用されていない床板の板挟りじやくと見られる痕跡が残されており、その高さは、上框痕跡の最も高い部分を当初の框の天端であると仮定した時に想定される床板の高さと符合した。従って、当初の床高は現状より10cm程度高かったことがわかった。しかも、板挟りの痕跡は明治の改造で補足された柱にも残されていたので、床組の改造は昭和に行われたと判断できた。

続いて、六畳半間北面の二枚引違のガラス戸だが、これは解体番付では「に七」から「に九」にあたり、「に八」の柱は省略されていた。しかしながら、「に七」の柱に残る貫穴は材を貫通しており、かつて壁貫が「に八」の方に伸びていたことを示していた。さらに、軒桁の「に八」の位置には現状は使用されていない柄穴が残されており、当初は「に八」に柱が存在したと判明した。

内装との関係から、この部分を窓としたのは昭和の改造であり、それまでは土壁であったと考えられる。

最後に六畳半間西面のガラス戸だが、これも北側同様、内装との関係から昭和の改造時に設置されたものであると考えられる。

以上の解体調査を踏まえ、整備として行う内容を盛り込みつつ、建物の形式に係る現状変更を以下のごとくまとめた。

1. 南面東より第九通りの柱、北面東より第八通りの柱を復原する。
2. 柱間装置の復元。
 - イ. 六畳半間北面中央間 二枚引違戸を土壁に復する。
 - ロ. 六畳半間南面西間 三枚引違硝子戸を東二間板戸、西一間戸袋に整備する。
3. 六畳半間西面壁を整備する。
4. 六畳半間内装を復原する。
 - イ. 押入を撤去する。
 - ロ. 天井の形式を復する。(合板天井から菰天井への復旧)
 - ハ. 床組の形式を復する。(床高が下げられていたので元の高さに復旧)
 - ニ. 内壁の形式を復する。(元来の土壁の上に存在した、木摺下地の土壁を撤去)
5. 北面外壁を整備する。(腰板の設置)
6. 礎石下にコンクリート基礎を設ける。

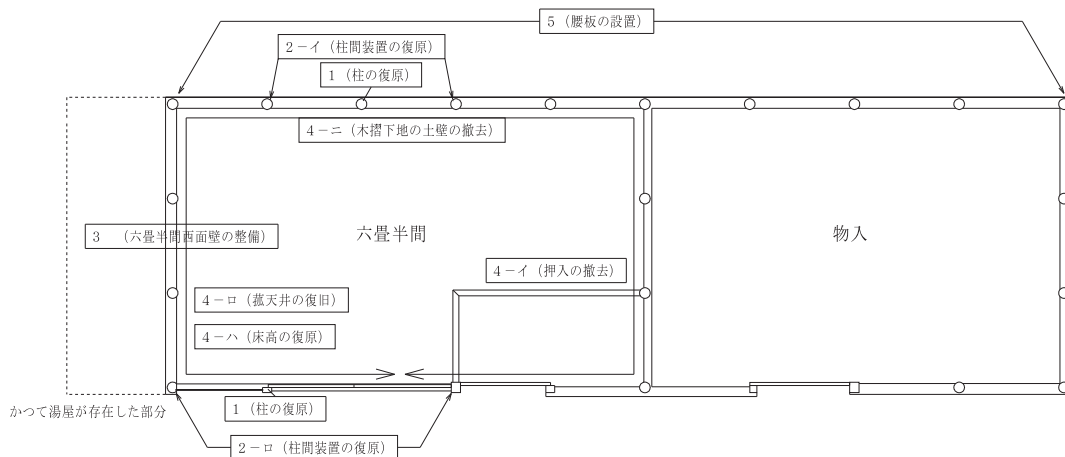


図21 長屋 現状変更 まとめ

長屋修理工事の概要は以下の通りである。

基礎工事 礎石を掘り起こし、建物下にコンクリート基礎を設置した上で、礎石を再び据え付けた。礎石には凝集力強化剤 (SILRES® BS OH 100) を用いて、石質強化処理を行った。また、物入の土間叩きは三和土を用いて旧規に復し、六畳半間の床下には新たに土間叩きを施工した。

木工事 すべての部材について破損状況を検討し、破損の著しい材は取り替え、再用可能と判断した材は破損個所の繕い、軸部の不陸調整等を行い、組み立てた。

屋根工事 屋根は原則的に旧来の工法、形式に倣い施工した。すなわち、竹小舞による野地の上に杉皮土居葺、さらに土葺の上、棧瓦葺とした。ただし棟積は、旧来の形式では熨斗瓦が用いられておらず雨仕舞いが悪い状態であったので、割熨斗二段に伏間瓦という形式に整備した。

壁工事 建物の解体に伴って、小舞下地からすべて新たに塗り直した。大壁、真壁の区分、仕上げ種別は在来に倣った。

建具工事 六畳半間及び物入入口の板戸は在来の仕様に倣い新調した。六畳半間南面の窓に板戸及び簡易的な戸袋を製作した。物入南面の与力窓を復旧し、戸締りのため新たに整備として掛板戸を製作した。

雑工事 畳新調。軒樋新調。小屋組材、床組材及び見え隠れ部材への防腐防蟻剤の塗布。防蟻のための土壌処理。側溝へのU字溝の設置などを行った。

(2) 土蔵1、土蔵3

土蔵1、土蔵3は長屋修理工事の過程で破損が明らかになったという経緯もあり、軸部の解体は行わず、屋根替及び部分修理とした。しかしながら、実際に修理を進めていくと、長屋同様の地盤の軟弱さから、特に土蔵1の不同沈下は予想以上で、最も高い箇所と低い箇所では16cm程度の高低差が生じていた。このため、当初の予定を変更し、土蔵1のみ、沈下の著しい北側及び両側面の半ばまで壁を解体し、揚屋工事を行い、柱の不陸を調整することとした。

工事に伴う調査では、土蔵1の床板掛より「天保三辰十月取替」との墨書が発見され、土蔵1は、少なくとも天保3年(1832)には、創建から一定の期間が経過し、修理乃至改造を必要とする状況にあったことが判明した。また、前述した2ヵ所の出入口のうち現状では使われていない東側出入口が当初であり、現状使用されている南側の出入口は後世の改造で追加されたものであること、階段の位置の変更が行われていることなどが明らかになった。出入口の追加とそれに伴う階段位置の変更は、土蔵1内部に複数回の改造を受けた痕跡が見当たらないこと、嘉永2年(1849)に描かれた屋敷絵図で現状と同様に南側に入出口が描かれていることから、天保3年に実施されたものと見做せる。今回の修理では、草津宿本陣全体の方針も鑑み、天保3年の改造以前の状態への復原は行わず、修理前からの変更は近年設置されたと見られる外壁の腰板の撤去など、最低限に留めた。土蔵3に関しては、特段、改造や修理の痕跡が見つからなかったため、現状復旧に努めることとした。

各工事の概要は以下の通りである。

木工事 土蔵1は北面の柱の沈下が甚だしかったため揚屋工事を行い、柱の取替や根継等を施し不陸を調整しつつ組立てた。その他解体範囲において破損の著しい部材の取替又は繕いを行った。土蔵3は解体範囲において破損の著しい部材の取替又は繕いを行った。

屋根工事 原則的に旧来の工法、形式に倣い施工することし、土蔵1は野地板の上に杉皮土居葺、さらに土葺の上、棧瓦葺とし、土蔵3は野地板の上に樅板土居葺、さらに土葺の上、棧瓦葺とした。

壁工事 土蔵1は全解体とした背面から側面の半分までの範囲と、西面の小屋梁より上部は小舞下地から塗り替え、それ以外の部分は荒壁の補修と、中塗、漆喰塗を行った。土蔵3は荒壁の補修と、中塗、漆喰塗を行った。大壁、真壁の区分、仕上種別は在来に倣った。

建具工事 土蔵1東側出入口の土戸は中塗まで解体の後、下框の破損部を補修し、土壁を塗り直した。

雑工事 軒樋の新調、土蔵1と土蔵3の間にある屋根付き板戸の修理、背面土壁保護のための飛沫除け板の設置、長屋同様の防腐防蟻処理等を行った。

(3) 電気工事、自動火災報知設備工事

長屋、土蔵1、土蔵3とも従来照明設備は設置されていなかったが、管理及び活用の観点から、部屋の要所にコンセントと照明器具を設置した。また、長屋、土蔵1、土蔵3に自動火災報知設備を新設した。

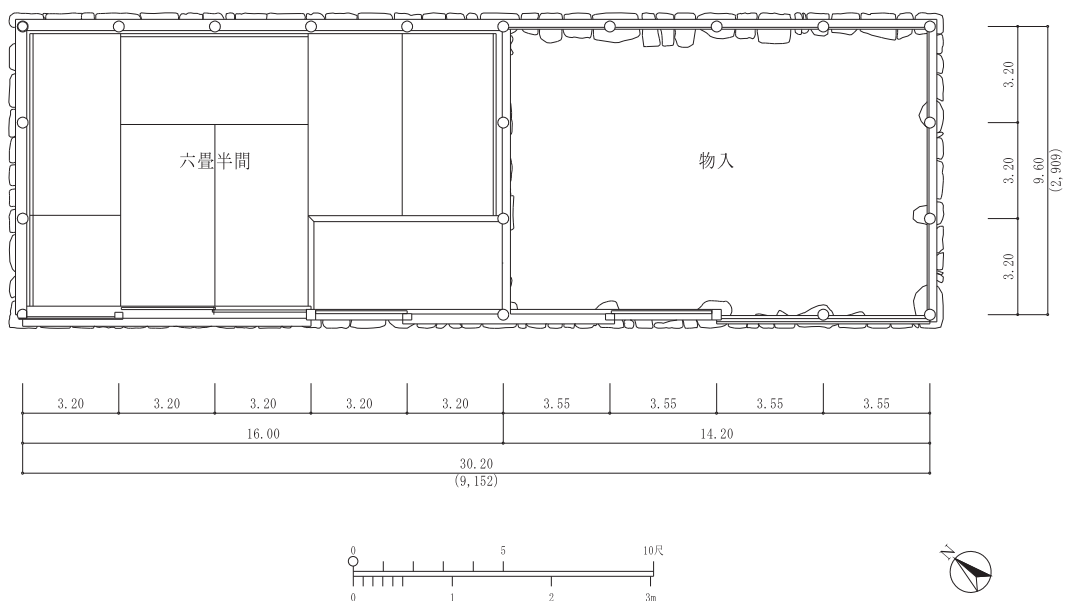


図22 長屋 竣工平面図



図23 長屋 竣工 正面



図24 長屋 竣工 背面



図25 長屋 竣工 六畳半間
(西側から東側を見る)



図26 長屋 竣工 物入
(東側から西側を見る)



図27 土蔵1 竣工 正面
(写真中央)



図28 土蔵1 竣工 1階
(東側から西側を見る)



図29 土蔵1 竣工 2階
(東側から西側を見る)



図30 土蔵3 竣工 正面



図31 土蔵3 竣工 1階
(西側から東側を見る)



図32 土蔵3 竣工 2階
(西側から東側を見る)

5. おわりに

保存修理工事にあたり、お世話になったすべての関係者各位に、この場を借りて感謝申し上げます。特に工事に直接携わった、草津市教育委員会並びに建築課の皆さま、また株式会社桑原工務店並びに株式会社藤吉工務店の皆さまからは、多大なるご協力を頂きました。重ねて厚くお礼申し上げます。

参考文献

- 1 草津市教育委員会編『史跡草津宿本陣保存整備工事報告書』1997年
- 2 辻良平「草津宿本陣隣接建物の来歴について」『建築研究協会誌 第24号』一般財団法人建築研究協会 2012年
- 3 草津市教育委員会編『史跡草津宿本陣（長屋ほか2棟）保存修理工事報告書』2014年

平成25年度 研究報告

件 名
ノンケミカル防蟻施工の研究（その2）
新防蟻剤の開発研究
檜皮葺・柿葺屋根の防火に関する研究（その2）
MFDの防蟻性能の評価
介護施設等の設計・計画に関する研究調査
断熱材の防蟻性能
防腐剤サニサイド AV-E の性能（追加試験）
住宅部材の防蟻性能評価
防蟻建材の性能評価
新規木部処理剤（表面処理用）性能評価
給油システムの省エネ運用に関する研究
新規土壌処理剤の室内防蟻性能試験
新規土壌処理剤の屋外防蟻性能試験
市民病院跡地利用基本方針検討支援業務委託
新規木部処理剤（表面処理用）性能評価
木材防腐防蟻剤の室内効力試験
檜皮葺・柿葺屋根の防火に関する研究（その3）
東本願寺調査
建築プロジェクトのマネジメントのあり方に関する研究調査ならびに指導
彦根城表門蟻害等調査、報告書作成
新規木材保存剤の防腐・防蟻性能の評価 室内試験
新規木材保存剤の防腐・防蟻性能の評価 野外試験
新規木部処理剤（表面処理用）性能評価
国宝 知恩院本堂耐震調査診断
アリダンA剤ホワイトK、アリダンA剤 TN20及びアリダンコーキングKの防蟻効力試験（野外試験）
ノンケミカルアリダンクリスタルの防蟻効力試験（室内試験）
新規木部処理剤（表面処理用：タケロック5WS、キシラモントラッド）の野外性能評価
公共建物耐震性能評価 滋賀県豊郷町立豊日中学校管理及び教室棟等耐震診断・耐震補強計画評価 外16件

平成25年度 事業報告

(国宝、重文、府指定、史跡等の主な物件を計上)

1. 文化財建造物に関する工事等 (完了)

建造物名	所在地	委託者	業務期間	備考
草津本陣長屋・土蔵1・土蔵3	滋賀県草津市	草津市	23.6～ 26.2	史跡 修理
和田岬砲台	兵庫県神戸市	三菱重工業(株)	22.4～ 26.3	史跡 修理
金剛輪寺明壽院	滋賀県愛荘町	(宗)明壽院	24.3～ 26.3	名勝 修理
旧藤原家住宅	大阪府豊中市	(公財)大阪府文化財センター	25.2～ 25.9	府指定 修理
相国寺方丈	京都市上京区	(宗)相国寺	22.9～ 25.9	府指定 修理
賀茂御祖神社河合神社透塀	京都市左京区	(宗)賀茂御祖神社	24.12～ 26.3	史跡 修理
日吉大社剣宮社	滋賀県大津市	(宗)日吉大社	25.6～ 26.3	史跡 修理
旧吹屋小学校校舎	岡山県高梁市	高梁市	25.7～ 26.1	県指定 調査
京都大宮御所御殿	京都市上京区	宮内庁京都事務所	25.8～ 26.2	修理

2. 文化財建造物に関する工事等 (継続)

建造物名	所在地	委託者	業務期間	備考
醍醐寺 新居間・土塀・松月亭	京都市伏見区	(宗)醍醐寺	23.4～ 27.3	史跡 修理
妙覺寺祖師堂	京都市上京区	(宗)妙覺寺	24.2～ 28.1	府指定 修理
京都府庁旧本館旧議事場	京都市上京区	京都府	25.8～ 26.10	重文 修理
旧大井家住宅	大阪府豊中市	(公財)大阪府文化財センター	25.12～ 27.3	重有民 修理
惇明小学校	京都府福知山市	福知山市	26.3～ 27.1	登録 調査

3. 文化財建造物防災事業 (完了)

建造物名	所在地	委託者	業務期間	備考
建仁寺方丈・勅使門	京都市東山区	(宗)建仁寺	24.6～ 25.9	重文・府指定 消火栓設備改修
神護寺	京都市右京区	(宗)神護寺	24.11～ 25.9	国宝 消火栓設備改修(美工防災)
東大寺知足院	奈良県奈良市	(宗)東大寺	25.9～ 26.3	重文 防犯設備(美工防災)

4. 文化財建造物防災事業（継続）

建造物名	所在地	委託者	業務期間	備考
なし				

5. 社寺等日本建築（完了）

建造物名	所在地	委託者	業務期間	備考
常光寺本堂・山門	京都府長岡京市	(宗)常光寺	23.1～ 26.3	新築

6. 社寺等日本建築（継続）

建造物名	所在地	委託者	業務期間	備考
順心寺客殿	兵庫県西宮市	(宗)順心寺	23.12～ 26.11	新築
相国寺 東京別院方丈・客殿	東京都港区	(宗)相国寺	20.6～ 26.12	新築
東光寺本堂	滋賀県東近江市	(宗)東光寺	24.6～ 26.8	修理
荒神社社殿	奈良県吉野郡	(宗)荒神社	24.8～ 27.11	修理
成田山新勝寺薬師殿	千葉県成田市	(宗)成田山新勝寺	24.11～ 29.11	新築
鹿苑寺参拝者施設	京都市北区	(宗)鹿苑寺	24.12～ 29.3	改築
国分寺休憩所	岡山県津山市	(宗)国分寺	25.4～ 27.3	新築
北野天満宮	京都市上京区	(宗)北野天満宮	25.9～ 29.9	新築

7. 耐震診断・建物耐震性能評価等（完了）

建造物名	所在地	委託者	業務期間	備考
旧緒方洪庵住宅	大阪府大阪市	(学)大阪大学	25.4～ 25.7	重文 耐震診断
長谷寺一切経蔵	奈良県桜井市	(宗)長谷寺	25.4～ 25.9	県指定 耐震診断
祇園甲部歌舞練場	京都市東山区	(学)八坂女紅場学園	24.7～ 26.3	登録 耐震診断
清風荘	京都市左京区	(学)京都大学	25.7～ 25.10	重文 耐震診断
知恩院本堂・附歩廊	京都市東山区	京都府	25.11～ 26.3	国宝 耐震診断
宇治上神社拝殿ほか4棟	京都府宇治市ほか	京都府	25.11～ 26.3	国宝 耐震診断

8. 耐震診断・建物耐震性能評価等（継続）

建造物名	所在地	委託者	業務期間	備考
金剛峯寺中門	和歌山県伊都郡	(宗)金剛峯寺	22.4～ 26.12	新築(再建)

編集後記

平成26年（2014年）7月

会報27号をお届けいたします。

本号の巻頭言は、伝統木造・耐震工学の分野をご専門の林 康裕 京都大学教授（建築保全学）にお願いしました。1995年の兵庫県南部地震が及ぼした「想定外」の事態が被害を想定する能力つまり「想像力」の欠如から、我々が対処しているのが自然現象相手の物造りであることを忘れ、技術者の柔軟な「想像力」から産み出されるきめ細やかな技術的対応（設計における気配りや施工品質確保）こそが必要な現実的対応であることを指摘し、設計者自らの「問題発見力と解決力」こそが問われていることを実感しておられる。建築物の保全と再生のキーパーソンとして想像力、問題認知力、問題解決力を発揮すべき高齢者の在り方と、総合的な実践的教育を体現する女子の力とが現代の重要なファクターであるといわれる林先生の指摘に耳を傾けたいと思います。

報告では、伝統建築部門建造物担当グループ研究員 古庄貴也氏から旧藤原家住宅（南部の^{まがりや}曲屋）の耐震補強工事について、次いで同部門同グループの研究員 辻 良平氏から史跡草津宿本陣（長屋ほか2棟）の保存修理工事について、それぞれ報告して頂きました。史跡草津宿本陣の来歴等はすでに本会報 No.24号他にも詳しい報告の掲載がありますのでご参照願います。

当建築協会における事業部門の活性化、更なる充実を踏むため、従来の事業部門の組織と人員配置の再組織化を行いました。先ず、当協会理事・事務長であった田中日出男氏は定年の定めによって退職され、中谷充宏氏を新しく事務職員として新規採用しました。伝統建築部門では、平成25年10月1日付で細谷 豪氏（平成16年3月京都大学大学院博士後期課程修了、平成25年9月大阪成蹊大学芸術学部特任准教授退職）を研究員として新規採用しました。また、申し遅れましたが、平成25年4月1日付けで廣岡幸義氏（平成23年3月神戸大学大学院博士後期課程修了）が伝統建築部門建築物担当部門研究員として新規採用され、今年度の組織再構成で現在の位置を占めておられます。

新しい組織構成は本号掲載の役職員名簿をご覧ください。

建築研究協会が由緒ある伝統を受け継いで新しい時代に貢献する発展を遂げるよう、役員一同、努力に励む所存であります。 （加藤邦男）

建築研究協会誌 第27号

平成26年(2014年)7月31日

発行 一般財団法人 建築研究協会

〒606-8203 京都市左京区田中関田町43

電話 075-761-5355

FAX 075-751-7041

印刷 有限会社 木村桂文社

Architectural Research Association

27

2014 • 7