

夏目漱石内坪井旧居の 震災復旧工事について

坂田一幸 有限会社 風設計室

はじめに

明治29(1896)年、第五高等学校の教師として来熊した夏目漱石は4年3か月の熊本滞在期間中に6回の転居をし、5番目に移り住んだのが内坪井の家で、1年8か月をここで暮らしました。

新婚だった鏡子夫人と暮らし、長女が産湯を使ったと言われる井戸もあり、後に鏡子夫人が「熊本で住んだ家の中で一番良かった」と語っています。

大正時代に銀行支店長社宅となり、昭和51年に熊本市に移管、昭和53(1978)年に熊本市指定史跡となっています。その後「夏目漱石内坪井旧居」として一般公開され、室内には漱石関連の展示がされ、県内外から訪れる漱石ファンを楽しませていました。

2016(平成28)年4月16日に発生した熊本地震M7.3により、建物は大きな被害を受け、使用できない状態になりました。土壁には剥落やひび割れが生じ、座敷の鴨居や落とし掛けなどの落下、洋間の外壁(ドイツ壁)の

剥落も大きく、被害は建物全体に及びました。中でも和室と洋室をつなぐ部分の破損がひどく、洋間ドイツ壁剥落箇所は数年風雨にさらされました。

熊本地震では多くの公共・民間建築物が被害を受けましたので、生活に直結するものを急ぐ必要があり、夏目漱石内坪井旧居の災害調査～復旧設計は1年半ほど遅れ2017(平成30)年11月から翌年の3月に行い、復旧工事はそれから2年経た2020(令和2)年3月から始まりました。

復旧工事着手から1年半が経過し、現在構造的に傷んだ個所の補修及び部分的な解体復旧も終わり、傾いた部分の建ちを直し、伝統建築物の限界耐力計算に基づく耐震補強を行っています。

屋根は災害に強い瓦で葺き直し、土壁復旧は荒壁から、斑直し、外壁の下見板張りの復旧に進んでいます。先に外周仕上げを行い、これから内部仕上げにかかる予定です。

来年3月には元の姿に戻り、展示等の準備後一般公



〈熊本市観光ガイド〉より



洋間外壁状況調査 撮影井田

開になります。

待ちかねた熊本市民、県内外の漱石ファンの皆様に、以前の姿を見てもらえると思います。

正直に言いますと、私が本格的な文化財の修復工事に携わるのはこれが初めてです。学生時代は日本建築史の研究室で「古寺の小屋組」をテーマに卒業論文を書きましたので古建築は大好きなものの、実務では現代の木造、鉄筋コンクリート、鉄骨造などの仕事がほとんどで、古民家再生を何軒かと、登録有形文化財の修理をした程度です。

公的文化財の修復工事に携わるのは初めてだったにも関わらず、こうして夏目漱石内坪井旧居復旧工事の経緯について報告出来るのは、調査・設計～工事の期間を通じて、意見聴取委員会の熊本大学の伊東龍一先生・熊本県立大学の北原昭男先生、ヘリテイジマネージャーリーダーの山川満清さんが、何度も現場に足を運んでくださったおかげです。先生方が文化財復旧の基本的な考え方を熱心に指導くださってここまで来ることが出来たと、心より感謝しています。

また熊本市文化財課の担当者の方も毎週定例に参加され、懸命に復旧の進め方に尽力されています。多くの方に支えられて、夏目漱石内坪井旧居の復旧工事がなっています。

調査・設計から復旧工事まで

1 災害復旧設計について

今回のような文化財では、設計というより元の形に戻すための資料作りが主な作業で、そのためには建物現状と被災状況をできる限り正確に記録することだと思います。



母屋と洋間接続部屋根損傷状況調査 撮影坂田

小屋組調査は、押入内の天井板を外し、天井裏に登り、明治時代から積もった埃にまみれながら小屋梁に登り、小屋の組み方と被害状況を調べました。床下については、白蟻被害調査員を参考にツナギの作業服を着、防塵マスク、防塵ゴーグルを着けて床下に潜り、這って調べましたが、狭くて動きが取れない箇所も多くありました。

実は同時進行で徳富旧邸の災害復旧も行ったのですが、こちらは明治から何度も増改築が繰り返されたようで、夏目漱石内坪井旧居以上に被害が酷く、建物の内外に多数の補強筋交いが無いと危険な状態で、床下も狭く入れずに調査が難航しました。

これら二つの文化財は4か月間にそれぞれ約35回ずつ現地調査を行いました。不慣れな作業に悩み、試行錯誤しながらの災害復旧設計でした。

2 復旧工事について

設計時と違い、傷んだ部分を解体しながらより正確な調査・記録により、分かった部分についてまとめました。

2-1 建物の成り立ち(増改築の時期)

夏目漱石一家が住んだ明治期には、中央母屋部分と北側に土間部分があったと思われ、大正4年に増改築で改造され、明治期で現存するのは中央母屋部分のみと思われ。

現在の姿になったのは、大正4年以降で最初に東側玄関、廊下、便所、洋間部分の増改築、西側の和室7帖、便所と北側和室4.5帖、台所、浴室については、明確な記録は残っていません。

西側と北側の増改築は、柱寸法が異なることもあり、柱が細い北側は昭和期の増改築ではないかと予想しま



和室10帖床の間被災状況調査 撮影井田

したが、解体調査を進めると、大正4年増築部分と西側と北側増築部の敷石の大きさと加工形状が同じでした。

敷石形状から、東、西、北の増改築は同じ大正期と思われます。ただ、東の玄関、洋間周りの造作が特に丁寧なことや、使われている柱の大きさや材質も違う事から、施工時期や施工者(大工)は異なる可能性もあります。

2-2 地震衝撃時の構造の応答について

明治期の母屋は土壁の痛みは大きいものの、主要部分の軸組はしっかりしており建具の損傷が少ないのは、土壁部分が壊れることで地震の衝撃を吸収したものと考えられます。

また損傷が激しかった母屋と洋間(増築)をつなぐ部分について、復旧設計時(解体前)は母屋の伝統的木組(母屋)と壁式構造(洋間)の揺れの違いが原因と考えていました。しかし天井板を外してみると、大正4年の増改築で母屋の10帖部分の隅柱を切断して床の間や

付書院に改築されていました。そのことで母屋南東角が構造的弱点になり、大きく揺れ、洋間と激しく衝突して損傷を拡大させたことが解りました。

耐震設計と補強方法の検討につきましては、ヘリテージマネージャーの廣田清隆さんに担当して頂きました。

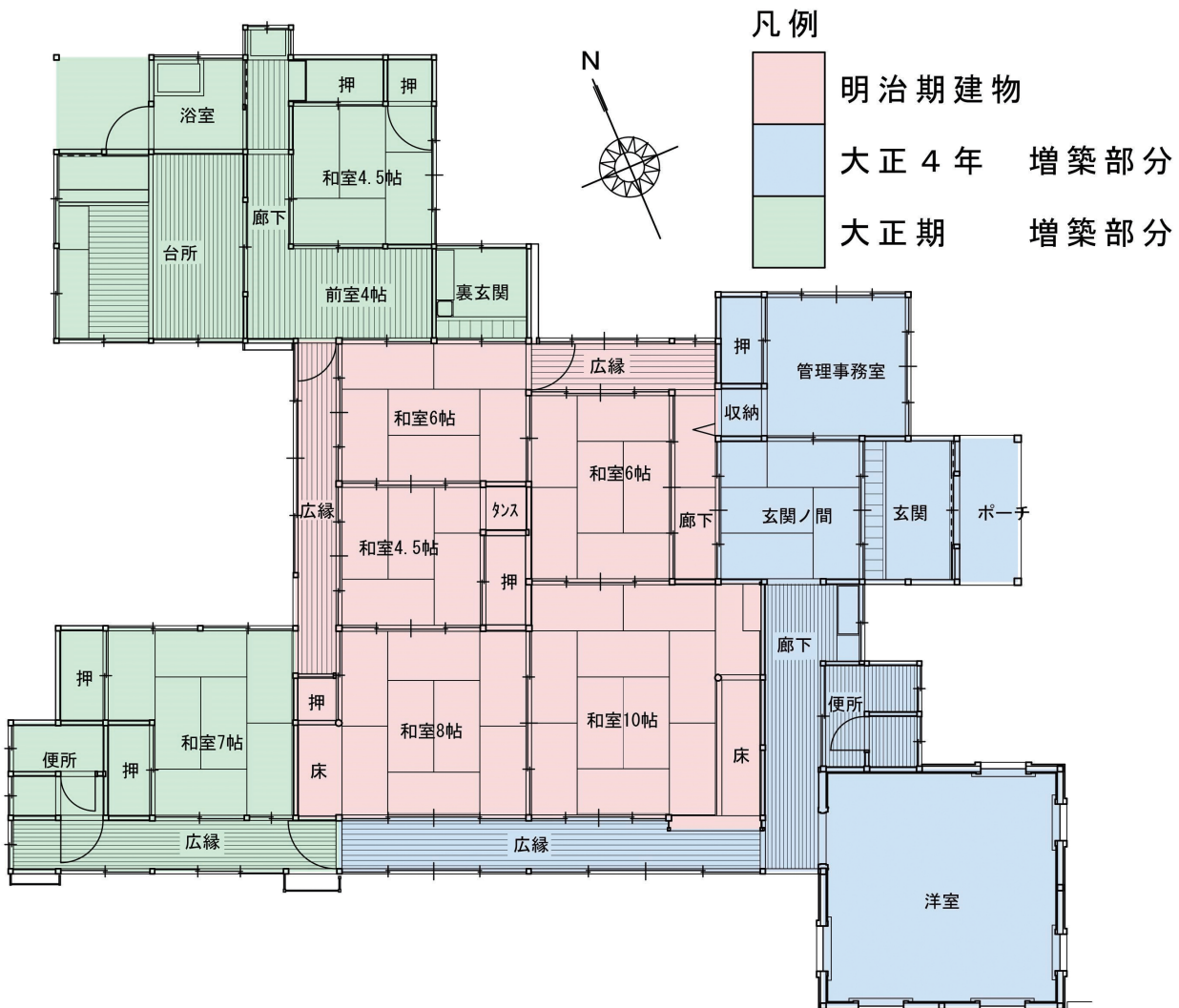
2-3 災害復旧の際の補修方法について

■中央母屋

母屋は中央に押入があり、その廻りを和室が取り囲んでいます。小屋組はしっかりしていますが耐力になる壁が少なく、ほとんどの土壁は崩落していました。

大正4年の床の間改修の隅柱切断と、それを補強する繋ぎ梁も構造的に不安定で、揺れる原因となっていました。

→床の間周りを補強する必要がありましたが、付書院をそのままにして補強する為、付書院の欄間部に両面斜め木摺で固め、漆喰塗で固める補強としました。





10 帖付書院 欄間補強 撮影坂田

■北側和室、台所、浴室

柱が3.5寸角と小さく、小屋組み材も細く、大正以降に土間から板張りに改造、西側窓下をレンガ積みにし柱を切断してありました。床下東石がコンクリートブロックの破片が使われ、床組材が新しく簡易であったことから、比較的新しい建物と考えていました。

しかし解体調査で改築前の敷石が現れ、玄関まわりの大正時代の増改築と同じ形状や加工であったことが解り、北側の増築部分も大正時代のものと推測しました。また、ここが土間だった痕跡となる踏込台跡があり、柱には以前の窓の位置の痕跡(床板張りに合わせて高く)や南側への出入口の跡が見つかりました。

→台所は当初の土間に戻し、開口部も元の位置に復原しました。

浴室は、タイル張りの下に3畳分の平板の石敷があった為、その状態を残し、浴室と廊下を取り込んで倉庫(3畳)板張り床に改修しました。



洋間漆喰壁剥落状況 撮影坂田

■大正4年増改築による廊下、便所周りと洋間

中央母屋の東側の廊下、便所周り洋間部分の衝突で大きな被害がありました。

洋間は天井高4.37Mと高く、両面に斜め木摺張りの上、外壁はモルタルドイツ壁、内壁は漆喰塗の壁式構造となっていて、母屋との接続部にも大きな損傷と傾きが発生。

→異なる構造による衝突を低減する必要があり、便所周りの小屋組を補強すると共に洋間との間に50mmのエクspansionを設けました。新たな部材による補強を最低限にするため、接続部端部の杵材を外し、新材を削り合わせて荷重を負担できる柱に加工してもらいました。柱は母材で近年国産母は高価で入手困難らしいのですが、施工者の倉庫に保管されていた古い母材があり、同じ材種での復旧が出来ました。

■洋間

洋間外壁側は全面斜め木摺にモルタルドイツ壁(45mm厚)ですが、内壁の斜め木摺り漆喰壁(25mm)は腰板部があり、その部分には斜め木摺が無く、腰上が強度が高く、窓下が構造的に弱いアンバランスな構造になっていて、そのことが外壁窓下ドイツ壁の剥落に繋がっていました。

→構造的なアンバランスをなくす為、腰板壁内部にも斜め木摺補強を行いました。

間柱面に斜め木摺を施すためには腰板の巾木と腰見切を外す必要がありましたが、窓枠と腰見切の納まりが複雑で、解体復元が難しく、面倒な作業でしたが間柱内に一ヶ所づつ補強してもらいました。

剥落していないドイツ壁部も亀裂があり、剥落防止のためビス補強固定をしました。



洋間腰壁 木摺補強 撮影坂田

■洋間の屋根

洋間屋根の瓦剥落損傷が大きく、棟が下がり屋根全体が大きく撓んでいるため、タルキ、野地板も撤去し小屋組を調査しました。

小屋組は、小屋梁が約5.0Mスパンに末口150mmの丸太2本と小さく、クリープ現象による垂れ下がりが発生、天井を押し下げており、屋根自体も棟が垂れ下がっていました。タルキも45×45mmと小さく、屋根荷重を支えきれずに大きく湾曲していました。

もしかすると大正4年増築当初は金属板葺屋根だった可能性も想定されましたが、その痕跡は確認できませんでした。

→地震前の瓦屋根に戻すこととし、小屋梁を取替え(末口240mm)タルキ材も45×70mmに替え補強しました。古い梁材は小屋裏に保存しました。

■耐震補強

災害復旧工事は洋間以外は伝統的木造建築物として限界耐力計算で検討し、ゾーニングごとに土壁の耐震力を評価し耐震補強を行っています。

→中央母屋の西側半分が特に壁量が少ない為、根固めと耐震リングで補強しました。

また西側増改築部、北側増改築部にも土壁下に根固め補強を行っています。これは根固めを設けることで耐震力を負担する土壁とするためです。

最後に

今回「内坪井の家」の関連図書を読んでいて、夏目漱石が過した頃は敷地が5～6百坪だったと知りました。今ではすっかり建て込んでしまった内坪井地区ですが、当時は坪井川からの川風が吹くのんびりした田園風景だったのかもしれません。

建てられたのち幾度かの増改築で様変わりし、明治期とは大きく変わっている部分もあるものの、今なお主要な母屋の構造と雰囲気は残っています。修復工事に関わり現場に通いながら、時々漱石先生と鏡子夫人と赤ちゃんがこの家で暮らした様子を想像するのも楽しみです。

将来、次の修復が必要になる時のために、今回の修復記録を詳細に残したいと思います。



洋間小屋組補強 撮影坂田



床下根固め補強 撮影坂田

夏目漱石内坪井旧居 概要

- 1 夏目漱石内坪井旧居 熊本地震以降～開館予定
 - ・平成28年度 4月 熊本地震
被害状況：内外壁の一部剥落、建具や軸組の傾きや歪み等
 - ・平成29年度10月～3月 災害復旧設計業務委託
 - ・平成29年度～ 指定文化財建造物等の復旧方法等に対する意見聴取委員会 開催
 - ・令和元年度 2月～ 災害復旧工事 着工
3月～ 災害復旧工事に伴う調査記録等業務委託 着手
 - ・令和2年度 指定文化財建造物等の復旧方法等に対する意見聴取委員会 開催
 - ・令和3年度 3月 災害復旧工事復旧 完成予定
3月 災害復旧工事に伴う調査記録等業務委託 完了予定
 - ・令和4年度 開館準備
 - ・令和4年度(時期未定) 開館予定

- 2 工事概要(敷地・建物概要等)
 - ・熊本地震による被災箇所の復旧工事(建築工事、電気設備工事、機械設備工事)
 - ・所在地 熊本市中央区内坪井町4-22
 - ・敷地面積 1,433.99㎡
 - ・建築面積 270.00㎡(旧居250.35㎡、馬丁小屋21.65㎡)
 - ・延床面積 268.84㎡(旧居21.65㎡、馬丁小屋21.65㎡)
 - ・構造 木造 平屋建て
 - ・文化財 熊本市指定史跡夏目漱石内坪井旧居跡(指定年月日 昭和53年4月25日)
 - ・補助金 文部科学省「公共社会教育施設災害復旧補助金」(補助率：補助対象経費の2/3)

- 3 復旧体制(設計・工事)
 - ・設計 : 有限会社 風設計室 代表取締役 坂田一幸
 - ・工事に伴う調査記録等・監理
: 有限会社 風設計室 代表取締役 坂田一幸
 - ・工事 : 株式会社 島崎工務店 代表取締役 島崎淳子
現場代理人 島崎雅夫
 - ・指定文化財建造物等の復旧方法等に対する意見聴取委員会
(事務局 熊本市文化市民局文化創造部文化財課)
伊東龍一 委員長 熊本大学大学院自然科学研究科 教授
北原昭男 委員 熊本県立大学環境共生学部居住環境学科 教授
山川満清 委員 熊本ヘリテージマネージャー会議 代表
 - ・発注 : 熊本市

(熊本市文化市民局文化創造部文化財課)