

平成24年度 歴史的風致維持向上推進等調査

「歴史的建造物の被災調査・復旧支援体制検討調査（（社）熊本県建築士会）」

報告書

平成25年3月

国土交通省都市局

## 目 次

はじめに	1
第1章 実施の概要	2
1.1 目的	2
1.2 実施の基本方針	3
1.3 実施体制と実施方法	4
1.3.1 実施体制	4
1.3.2 実施方法	5
第2章 課題の抽出と整理	6
2.1 事例の分析	6
2.2 課題の抽出	7
2.3 課題の整理	7
2.3.1 全国的なもの	7
2.3.2 地域的なもの	7
第3章 課題に対する必要な取り組み	8
3.1 取り組み1ー災害時対応方法のマニュアル化	8
3.1.1 災害時対応の手順	8
3.1.2 対応マニュアルの作成	9
3.2 取り組み2ー対象の把握	13
3.2.1 リストの整備	13
3.2.2 マップの作成	14
3.3 取り組み3ー人材育成	15
3.3.1 ヘリテージマネージャー講習会	15
3.3.2 災害時対応マニュアル講習会	16
3.4 取り組み4ー支援組織間の連携	17
3.4.1 基本方針	17
3.4.2 県域・広域の支援体制	18
3.4.3 支援者リスト・連絡網の整備	20
3.4.4 広域支援協定	21
第4章 取り組みの検証ー行動シミュレーション	27
4.1 実施概要	27
4.2 被災調査シミュレーション	29
4.3 連絡網確認シミュレーション	34
4.4 結果と課題	36
第5章 取り組みの評価と課題	37
5.1 取り組みの評価	37
5.2 取り組みの課題	38

第6章  まとめ	39
6.1 指針の提示	39
6.2 結び—今後の展開	41
調査の概要	42
資料編	43
1. 九州各県の歴史的建造物マップ	- 1 -
2. 被災歴史的建造物の調査・復旧方法の対応マニュアル	- 127 -

## はじめに

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災は、地震そのものによる被害に加え、津波が猛威を振るい、甚大な損害を及ぼした。

被災地域は、東日本全域に及び、地震から 2 年経過した現在も復旧、復興は、多くの課題を残している。多くの歴史的建造物が様々な被害を受け、失われた建物もあった。現在、文化財ドクター派遣事業により、歴史的建造物の被災状況を明らかにするとともに、応急の対応に関して技術的指導が行われている。

九州ブロックでも地震等の災害により、一度に多くの歴史的建造物が被災した場合、その調査・修理を担う専門家の不足等から、歴史的建造物が失われることを防ぐことができないと懸念される。

歴史的風致の維持向上に欠かせない鍵となる歴史的建造物の保全・活用を担う専門家(ヘリテージマネージャー)の養成は避けて通れない課題であると認識している。

人材育成とともに、九州でも予想される地震等の災害に備え、基礎的情報となる歴史的建造物のリスト化、災害時における専門家の対応マニュアルの作成、その講習、各組織間の連携等、平時から、歴史的建造物の被災調査・復旧支援体制を構築することが重要である。

本業務は、災害時における歴史的建造物の被災調査・復旧支援体制についての検討を九州ブロックの 8 建築士会で共同により、モデル事業として実施した。

本報告書は、その事業成果をとりまとめたものである。広域的な協力を必要とした事業であったため、十分な成果が挙げられなかった面はあるが、取組で得られた結果は、支援体制づくりの構築のための課題が明らかにでき、広域災害に対し、九州ブロックの各建築士会が協働して取り組む契機になった。建築士会で推進している「ヘリテージマネージャー講習」を九州地区で平成 25 年度から 5 地域で新たに実施の予定という段取りができたのは本業務によるつながりのおかげである。

歴史的建造物の調査・復旧支援体制づくりの取組が、九州地域に留まらず、他の地域ブロックに波及することを期待したい。

# 第1章 実施の概要

## 1.1 目的

今日、地震等の広域的な災害により一度に多くの歴史的建造物が被災した場合、その調査・修理を担う専門家の不足等から多くの歴史的建造物が失われている。

歴史的建造物を保全していくためには、基礎的な情報となる歴史的建造物のリスト化、災害時対応マニュアルの作成、専門家の育成や各組織間の連携等により、平時から歴史的建造物の被災調査・復旧支援体制を構築することが重要である。

本業務は災害時における歴史的建造物の被災調査・復旧支援体制について検討を行うとともに、体制の構築に必要な取組を、九州地域でモデルとして実施し、その取組結果を踏まえた体制構築に関する指針を提示する等、今後のわが国における歴史的建造物の被災調査・復旧支援体制構築の円滑な取組を促進する事を目的とする。

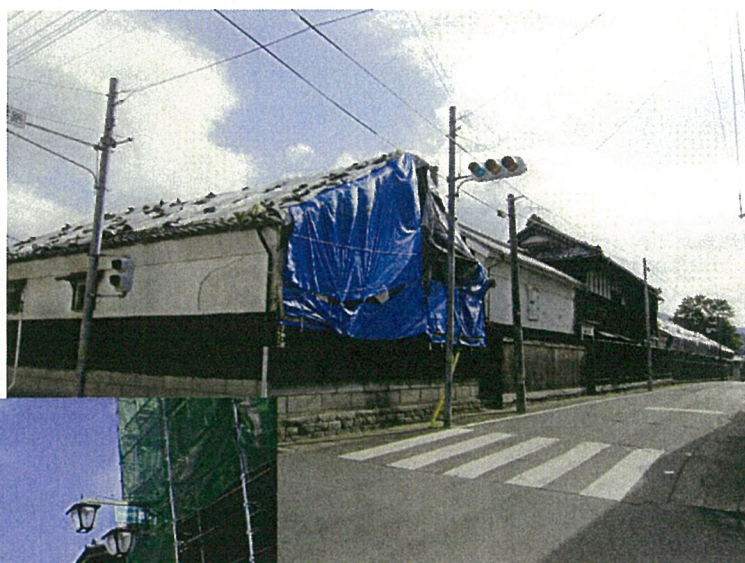


写真 1.1.1 真壁の町並み



写真 1.1.2 真壁の町並み



写真 1.1.3 町家の被害

## 1.2 実施の基本方針

調査を実施するにあたっての基本方針を以下に設定した。

### <基本方針>

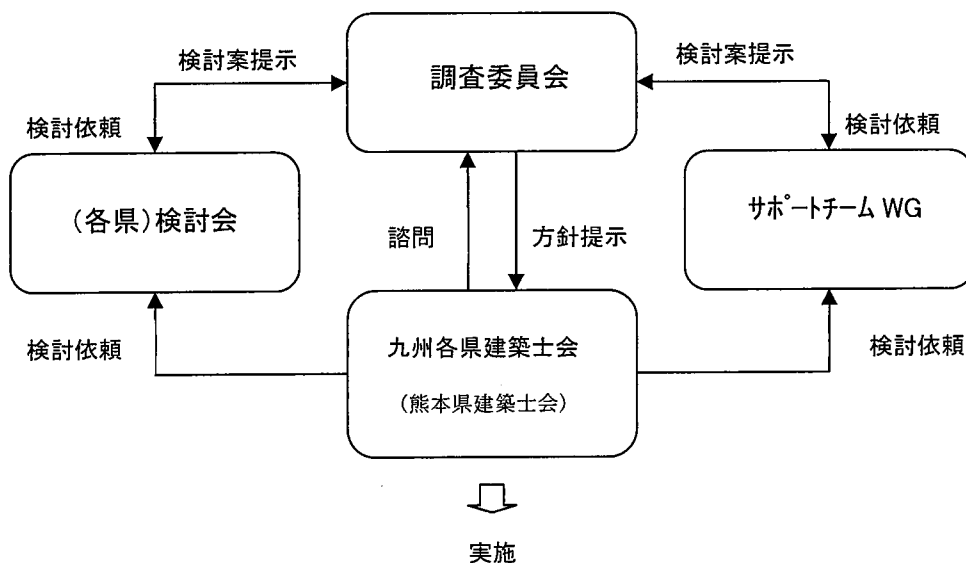
1. 東日本大震災及び阪神淡路大震災等の教訓を活かす。
2. 九州地域でモデルとして実施し、体制づくりにおける広域による課題や地域性による課題を抽出する。
3. 建造物の専門家である建築士の職能とそのネットワークを活かす。
4. 地域の歴史的建造物の把握とデータベース化を図る。
5. 地域連携と広域連携における行政と地域、支援団体の積極的な参画を促す。

## 1.3 実施体制と実施方法

### 1.3.1 実施体制

実施の体制は以下の組織による。

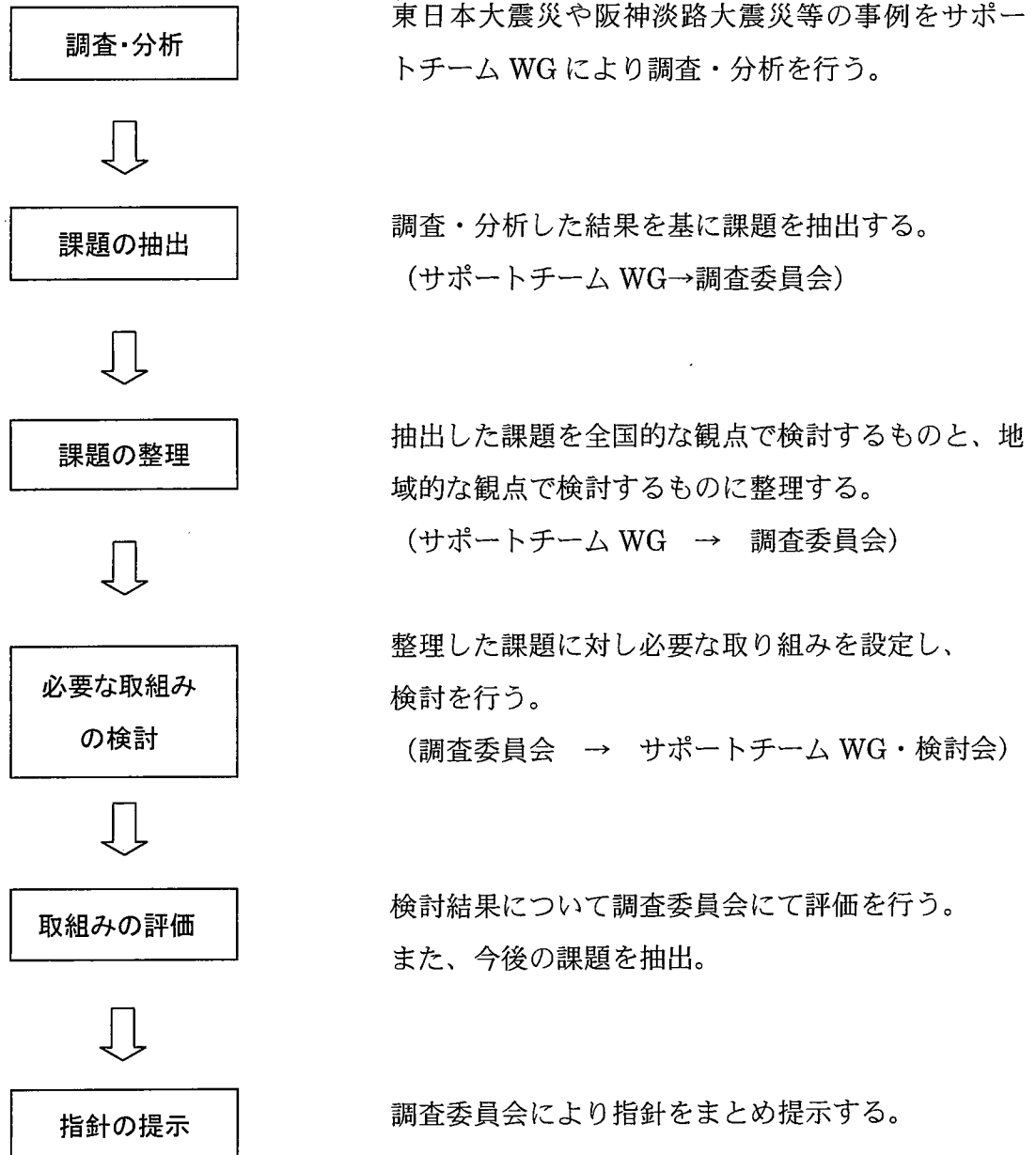
- ①検討会：各県毎に置かれ、各県の建築士会、大学、関連行政、その他専門家等で構成される委員会で地域的課題の抽出、対象の把握、地域連携、人材育成など地域的な検討を行う。
- ②サポートチーム WG：学会、技能者組織、その他専門家等で構成される委員会で事例の調査・分析、課題の抽出、対応マニュアル作成、広域連携など全国的な検討を行う。
- ③調査委員会：各県の検討会の代表、サポートチーム WG 代表から構成され、検討会、サポートチーム WG の検討結果を受け、審議を行い実施に向けた方針を提示する。
- ④九州各県建築士会（主管は熊本県）：調査委員会から示された方針のもと、具体的に取り組みを実施する。



【図 1.3.1】

### 1.3.2 実施方法

実施の方法と手順を以下に示す。





## 第2章 課題の抽出と整理

### 2.1 事例の分析

文化庁からの要請により、平成23年度、日本建築学会建築歴史・意匠特別調査研究WGが関係機関(日本建築家協会、日本建築士会連合会、NPO法人等)と協力し実施した文化財ドクター派遣事業では、11県198市町村において約4,124棟の被災調査が行われた。

災害特別調査研究WGによる「東日本大震災文化財被災建造物復旧支援事業」(文化財ドクター派遣事業)報告書(平成24年3月)において、東北地方の被害傾向について、「大きな被害が生じた建物では、無理な改造(柱の抜き取りなど)、適切な維持管理がされていない、安易な補修などが原因と推測されるものが多かった。」と報告されている。また、関東地方の被害傾向については、「土蔵や煉瓦建造物といった「固い建物」に地震被害が多く見られた。被害箇所についても共通点が多く、土蔵造りの町家では、煉瓦の崩落、屋根瓦・葺き土の滑り落ち→下屋の破壊・雨樋の破壊→軒先の塗り回し部分の破壊といったパターンや、袖倉との接合部・外壁出隅・戸袋の破壊といった傾向が各県に共通して見られた。一方、社寺建築や茅葺屋根の農家などについては、軸部の抜けや土壁の亀裂などを除けば甚大な被害は少なかった。明治以降につくられた近代建築では、漆喰壁の亀裂・剥落や附属部分のズレ、天井や間仕切り壁など非構造材の被害などが確認されているが、全壊に至った事例はない」と報告されている。

その中で、文化財としての価値づけ、正確な被害状況の把握、応急処置方法・工法、応急処理や本格復旧工事にかかる費用の提示が必要であると指摘されている。

本調査を担う調査委員会等では、調査体制、調査方法に関連して、被災調査と応急方針は同時進行だったが、建物の規模によりある程度段階において二段構えの調査、診断、復旧の流れを体制としてつくる必要があるとの指摘があった。建物所有者に対する継続的なサポートの体制を構築することが大事だろうということだ。また、被災調査に当たっては、調査員は、複数で対応することが最適である。専門領域、得意分野の違う建築士等専門家のペアがよい。対応が良ければ、建物所有者により適切なアドバイスができるチャンスが広がるだろう。

調査員の適格性については、「修復に1億円程度かかるといった根拠のない情報が流れ、所有者の不安を煽る結果」(平成23年度災害時における歴史的風致の維持に関する調査検討業務)報告書28頁)と報告があるように対応する専門家の資質に問題があった。

文化財仕様の額の算定をしてしまったのかもしれないが、そのような算定はやらないという原則で一般の歴史的建造物を残してもらうことを念頭において対処するように調査員にきちんと伝える必要がある。

歴史的建造物の価値づけが認識でき、判定できる専門家を育成する建築士会で展開している「ヘリテージマネージャー講習事業」の重要性が改めて認識された。

震災後、余震がかなり多発したため、建物所有者の不安感を煽り、建物解体を促進した。相談窓口の整備、連絡体制の確立が必要であろう。歴史的建造物の復旧に際しては、被害の状況を冷静に確認し、生活復旧という面からみた所有者等の生活設計との関連で対応できるよう、各種の支援プロジェクトに関する情報の周知にも配慮する必要がある。

被災した歴史的建造物の破壊を促進しているものに、応急危険度判定への誤った認識と、家屋の解体に対する公費助成制度がある。それらの破壊を未然に防ぐため、その問題点と対策を考えることは重要である。

## 2.2 課題の抽出

- ・東日本大震災、阪神淡路大震災等の事例の調査・分析から抽出された課題を以下にまとめた。

課題1 …… 調査方法と復旧支援方法の普及

課題2 …… 対象となる建造物の把握は平時から行っておく。

課題3 …… 適切な支援ができる人材（建造物と文化財両方の専門家）の育成と配備

課題4 …… 県域・広域において迅速な支援活動に有用な体制づくりを平時より行う。

## 2.3 課題の整理

- ・抽出された課題を、全国共通的なものと地域的なものにと整理する。

### 2.3.1 全国的なもの

- ・全国で共通した検討が必要な課題

課題1 …… 調査方法と復旧方法の普及

課題4 …… 迅速な支援活動に有用な体制づくりを平時より行う。（広域）

### 2.3.2 地域的なもの

- ・地域の特性、地域事情を反映した検討が必要な課題

課題2 …… 対象となる建造物の把握は平時から行っておく。

課題3 …… 適切な支援ができる人材（建造物と文化財両方の専門家）の育成と配備

課題4 …… 迅速な支援活動に有用な体制づくりを平時より行う。（県域）

## 第3章 課題に対する必要な取り組み

前章で整理した課題に対する必要な取り組みを以下にまとめ、それぞれの〈取り組み〉について検討を行った。

課題1 → 〈取り組み1〉 - 災害時対応方法のマニュアル化

課題2 → 〈取り組み2〉 - 対象の把握

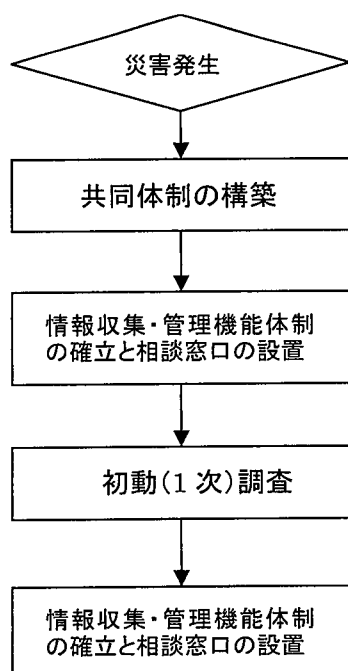
課題3 → 〈取り組み3〉 - 支援できる人材の育成

課題4 → 〈取り組み4〉 - 支援組織間の連携

### 3.1 取り組み1 - 災害時対応方法のマニュアル化

#### 3.1.1 災害時対応の手順

災害直後の緊急時から復旧に向かおうとする、最も不安定な初動期における対応の手順を以下に示す。



### 3.1.2 対応マニュアルの作成

歴史的建造物の被災調査・復旧支援体制構築のための取り組みの一環として、災害時における歴史的建造物調査・復旧方法の対応マニュアルの作成を行った。

災害は、人的に無くすことはできなくても事前事後の対策をとることでその被害を最小化することは可能である。可能な限り、多くの歴史的建造物を救済するための災害後の対策として、災害が発生した直後から本格復旧に至るまで、時系列に沿って建築士等の専門家が何を行えばよいのかをマニュアルの形で示した。以下にマニュアルの目次構成と各章の概要を記す。

#### 1) テキスト「被災歴史的建造物の調査・復旧方法対応マニュアル」の構成

- 1 緊急時—災害発生から調査まで
  - 1.1 調査支援体制の確立に向けて
  - 1.2 災害の発生から共同体制の構築まで
    - 1) 被災状況の把握
    - 2) 調査・支援組織の立ち上げ
  - 1.2 情報収集・管理機能体制の確立、相談窓口の設置
  - 1.3 調査からアドバイス
  - 1.4 調査票の書き方(文化財ドクター派遣事業で利用した事例とその解説)
  - 1.5 応急危険度判定・被災度調査への対応
    - 1) 応急危険度判定
    - 2) 公費解体の回避
  - 1.6 行政からの支援の必要性・有効性
- 2 事後—歴史的建造物の被害の見方と応急措置・補修方法
  - 2.1 木造伝統構法(軸組)
  - 2.2 組積造
  - 2.3 土壁・漆喰壁
  - 2.4 瓦
- 3 復旧—本格的な補強・改修
  - 3.1 木造伝統構法
  - 3.2 組積造
  - 3.3 土壁・漆喰壁
  - 3.4 瓦

※執筆者には、阪神淡路大震災の被災調査及び東日本大震災の被災調査・文化財ドクター派遣事業に携わった専門家、大学の先生方に依頼した。

## 2) 各章の概要

### 【1 緊急時—災害発生から調査まで】

(災害発生から共同体制の構築まで)

最初に行う活動は被災状況の確認であるが、地域の歴史的建造物のリスト化しているかどうかは鍵である。

災害時に歴史的建造物の調査に当たるのは、下記の専門家が考えられる。

- ア) 行政の文化財担当職員及び関連部署所属の職員、その部署で働いた前歴をもつ者
- イ) 文化財修復等を職務とする組織に属する修理技術者(多くは指定文化財の担当)
- ウ) 文化遺産の講習等を経た建築士または建築関係者(ヘリテージマネージャー等)
- エ) 大学の他、研究職にある建築関連の研究者(日本建築学会会員等、調査の指導・助言など個々のキャリアで異なる)
- オ) 博物館等に属する学芸員や郷土史家等(文化財保護委員と重複していると考えられ、美術工芸との関係を含めて連携する必要がある)

被災状況の把握には、多数の専門家が必要である。上記のうち、(ア)(イ)は、被災直後の主に国指定文化財を担当することになる。そのため、その他の多数の歴史的建造物を担当するのは、(ウ)(エ)が協力する形が理想である。東日本大震災では、文化庁の文化財ドクター派遣事業によって、その体制をとるための糸口を得ることができた。今後は、各地でのヘリテージマネージャーの育成を図ると同時に、その育成等を通してヘリテージマネージャーと日本建築学会との協力体制を平常時からとるようにすることが課題である。(情報収集・管理機能体制の確立、相談窓口の設置)

未指定文化財は、現在、国から災害時の修理費補助がない原則であるため、指定文化財よりも災害後に取り壊しに至る危険性が高い。これら未指定文化財の取り壊しを未然に防ぐためには、広範囲に散在する建物を個別に訪問して、所有者が当面の解体を思いとどまるように、まず被害の程度を所有者に対して的確に説明し、その上で文化財的価値を担保した適切な応急処置の方法を助言することが必要である。広域災害のケースでは、有志の建築士や研究者が各地で一斉に調査や技術的支援にとりかかることが想定されるが、その調査結果の集約と共有が必要となり、特に被害状態と被害レベルについての評価は共有される必要がある。そのため、情報の収集・管理や相談窓口にあたる「本部」の設置が必要になる。

本部を設置し、情報の収集・管理を行うことは、行政に対する公的支援の必要性への働きかけや、助言を行う適切な専門家の即時の派遣等にも役立てることができる。本部は、日常からヘリテージマネージャーの動向を把握しているヘリテージマネージャーの連絡協議会の事務局等が各都道府県に設置されれば、そこがその候補として最も効果的であろう。本部の機能を充実し、より効率的な調査を行うためには、その調査方法や連絡体制にWEBやメーリングリストなどの通信・情報処理技術を積極的に活用することが欠かせない。

(調査からアドバイスまで)

調査地区へのアクセスは災害の程度や種類によって異なる。阪神大震災の場合は、都市交

通が麻痺し、交通事情も極端に悪かったために、調査地区までは徒歩に頼るしかなかった。また、新潟県中越地震・能登半島地震・中越沖地震では車による送迎等が必要となり、特に被災状況把握のための初動調査では余震等の危険もあることから、万が一の場合を考慮して複数人による調査チームとする必要がある。

また、被害調査に赴くと、被害建物の持ち主から専門的なアドバイスを求められる場合が多い。調査者が建築設計や施工を職務としている場合には、調査が機縁となって仕事の受託までつながることが想定される。誤解や混乱を避けるためにも調査員の行動規範を作成し、事前に周知しておくことが必要である。それと同時に、複数名が調査を行うこと等によって、可能な限り助言や見解の客観性が担保できるよう努める必要がある。

(応急危険度判定・被災度調査への対応)

被災した歴史的建造物の破壊を促進しているものに、応急危険度判定への誤った認識と、家屋の解体に対する公費助成制度がある。それらによる破壊を未然に防ぐことは、現状では容易ではない。

応急危険度判定において危険判定（赤紙）がだされると、所有者等は建物の存続が不可能になったと捉える場合が多い。そのため、応急危険度判定の目的が、緊急の危険回避のための応急措置であり、安全性を第一にした判定である旨を理解してもらうことが最も重要である。応急危険度判定が、生命と安全を守るためには避けることができない重要な活動であり、その後の文化遺産の存否を左右するという現実を直視すると、事前に連携しておく必要がある。

応急危険度判定は、各都道府県の建築士会に依頼されている。そのことを考えると、ヘリテージマネージャーの育成に取り組んでいる建築士会が存在する都道府県については、事前にリスト化されている歴史的建造物の危険度判定について、可能な限り建築士会のヘリテージマネージャーが行える体制を整えることが最も理想的である。とはいえ、実際にはその実現は容易ではないので、応急危険度判定士が危険度判定を行うにあたって、リスト化されている歴史的建造物については、判定の他に、本部等の相談窓口を記したシールを貼って、別途被災調査の相談に応じてもらうことを促す等の方法が考えられる。また、一部の市町では、応急危険度判定の初動体制の確立を目指して、初動マニュアルの作成に着手しているが、その中に歴史的建造物の危険度判定の方法や手順を盛り込むことが出来れば極めて有効なものとなりうる。

## 【2 事後—歴史的建造物の被害の見方と応急処置・補修方法】

本章では、大規模な地震時に歴史的建造物に発生しやすい被害とその原因を紹介している。発生した被害を放置しておく、それが原因になって破損が進行し、保存が困難になる場合も多い。例えば、東日本大震災で被災した歴史的建造物には、その後に頻発した余震によって倒壊したものもある。そこで本章では、発生した被害による歴史的建造物への影響を最小限にとどめるための応急処置の方法や簡易にできる補修の方法もあわせて紹介する。

建造物の破損は、建造物の構造や工法の特徴に応じて発生することが多い。そのため、本章では、歴史的建造物の構造、工法別にそれを紹介している。また、歴史的建造物に用いられている全ての構造・工法を網羅的に紹介することは困難なので、一般の建築士が日常的に工事に関わることの少ない、木造伝統構法、組積造（石造・煉瓦造）、土壁・漆喰壁、瓦屋根に絞って紹介している。

### 【3 復旧一本格的な補強・改修】

被災した歴史的建造物を復旧する場合の手順は一般的に、①調査、②診断・設計、③工事となるが、もっとも重要な段階は①調査である。調査も対象とする建物や地域により様々なプロセスをとるが、基本的には以下のような手順で行う<sup>1)</sup>。

ア) 基礎的調査（実測図、構造形式、周辺の地形、地盤特性）

イ) 破損調査（経年劣化および被災による破損状況）

ウ) 歴史的調査（痕跡、史料により改造・修繕の過程）

エ) 仕様調査（構造・意匠・技法・材料）

調査および診断・設計において、材料や意匠と切り離して構造調査と診断を単独で行うことは不可能に近いケースが多い。歴史的建造物においては構造と意匠が一体となっており、地域の歴史や地形による地盤特性も密接に関係しているからである。バランスのとれた総合的な視点を持つリーダーのもとに、建築士・構造技術者・大工らが緊密に連携したグループ作業を進めることが不可欠となる。ここに地元の事情に明るい建築士がリーダーの役割を担うことが望まれる。ここでも、木造伝統構法、組積造（石造・煉瓦造）、土壁・漆喰壁、瓦屋根に絞って紹介している。

本マニュアルでは、各地で頻発する直下型地震等の大規模地震を想定としているが、東日本大震災を例にひくまでもなく、災害の規模や種類によって、歴史的建造物の被害状況、その対策や人材の関わりも大きく変わることが想定される。そのため、本マニュアルを各種の災害に対応できるよう充実させていくことは今後の課題である。

本マニュアルは、日本建築士会連合会「歴史的建造物の保全活用に係る専門家（ヘリテージマネージャー）育成・活用のためのガイドライン」（平成 24 年 7 月 25 日承認）で定めた講習を修了した建築士（以下「ヘリテージマネージャー」と呼ぶ）のための教材を想定している。とはいえ、その多くを実現していくためには、国をはじめ各行政の機関による協力が必要となる。本マニュアルで記したことが、将来、災害対策基本法にもとづき国や地方公共団体が策定する防災計画に取り入れられることなどによって、災害時に歴史的建造物が失われる事態が減少することを望みたい。

詳細については、資料集 冊子「被災歴史的建造物の調査・復旧方法の対応マニュアル」をご参照願いたい。

## 3.2 取り組み 2 - 対象の把握

### 3.2.1 リストの整備

被災した多くの歴史的建造物を救済するためには、それらが十分に把握されていることが最低要件となる。そのためにはまず、保護すべき地域の歴史的建造物がリスト化され、それが適宜更新されていることが必要である。登録文化財を含めた未指定の歴史的建造物は指定文化財に比べはるかに多いため、リストの整備・更新は十分には行われていないのが現状である。

今回このリスト化の検討を九州全県において行い、今後対象となる歴史的建造物の把握が進み、災害時支援のための情報共有を円滑にするデータベース化を図る上での基礎資料とする。

リスト作成の方針を以下のように設定した。

#### <作成方針>

- ①対象とする建造物は手厚い保護を受ける指定文化財以外のもので歴史的風致の形成に資するもの
- ②リスト記載項目に被災時対応の情報（緊急連絡先、管理者、防災上の留意点（防災地域区分）、及び所在地を示す緯度・経度など）を盛り込む。

#### <作成例> 表 3.2.1

●歴史的建造物リスト													熊本	1		
番号	指定種別	名称	所在地	所在地2		位置		構造及び形式	建造年	改修履歴	調査状況	所管行政	管理者	緊急連絡先及び担当者	防災地域区分	備考
				緯度	経度	緯度	経度									
1	国登	早野ビル	熊本市中央区	緑長町45	32.79788 394	130.7027 6709	RC造3階建(一部4階建)、建築面積208㎡	大正13年(1924)				熊本市文化振興課			浸水域	
2	国登	九州学院高等学校講堂兼礼拝堂	熊本市中央区	大江5-2-1	32.78815 841	130.7230 6627	RC造平屋建、瓦葺、建築面積525㎡	大正13年(1924)				熊本市文化振興課	九州学院		浸水域	
3	国登	九州女学院高等学校本館	熊本市中央区	黒髪3-12-16	32.81974 947	130.7229 3102	RC造地上2階(一部3階)地下1階建、建築面積1161㎡	大正15年(1926)				熊本市文化振興課	九州ルーテル学院		浸水域	
4	国登	熊本市水道記念館(旧八景水谷貯水池ポンプ場)	熊本市中央区	八景水谷1-7-3	32.84230 632	130.7217 2701	煉瓦造平屋建、建築面積99㎡	大正13年(1924)				熊本市文化振興課	熊本市水道局		浸水域	
6	国登	長崎次郎書店	熊本市中央区	新町4-1-19	32.80030 968	130.6967 1848	木造2階建、瓦葺、建築面積175㎡	大正13年(1924)				熊本市文化振興課	長崎次郎書店		浸水域	



### 3.2.2 マップの作成

災害時の調査をより効率的に実施するためには、所在地情報を地図情報に置き換えておくことが必要である。特に広域災害の場合には、広範なエリアとなるため、事前に対象建造物の所在状況や地理的情報を十分に確認しておかないと大幅なロスが生じることになる。この情報はリストと連動して最新の情報に更新されていることも肝要である。

この地図情報のマップ化を行う上で、より有用なものとするために考慮すべき点がある。まず、事前に被災状況や周辺状況の予測ができ、調査ルートや移動手段、準備品の検討を行う上で防災情報があれば有用である。今日、全国各地でハザードマップが整備されており、これを使って防災情報の地域への周知が図られており、ハザードマップとのリンクは積極的に取り組む必要がある。

また、対象建造物の特定は、災害時の状況下では、目印となる建物の倒壊や道路の壊滅等の周辺環境の変容によりかなりの困難が予想されるため、特定に有効な写真の添付や、GPS や GIS といった電子地理情報システムの活用は必須と考えられる。

#### <作成方針>

- ①所在地情報だけでなく、防災情報も盛り込む。→ ハザードマップとのリンク
- ②対象建造物が特定できるように外観写真等をマップ上に貼り込む。
- ③GPS（全地球測位システム）や GIS（地理情報システム）の活用。

#### <作成例> 図 3.2.2



### 3.3 取り組み3 - 人材育成

#### 3.3.1 ヘリテージマネージャー講習会

災害時、歴史的建造物を保護するためには、被災状況をいち早く把握することが求められる。しかし、被災直後の時期は危機管理の観点から、二次被害を防止すること、ライフラインの確保が最優先である。そこに行政の担当部局職員や専門家が投入され、歴史的建造物の被災状況把握まで手が廻らない。対応できる人材の確保は急務である。

ヘリテージマネージャー（歴史的建造物の保全活用に係る専門家）の制度は、歴史的建造物を保全・活用して良好な歴史的風致の維持向上に資するための能力を有する人材を育成・活用する制度であるが、非常時においても有用である。この制度を活用して、災害時に対応できる人材の確保に努める。

ヘリテージマネージャーの育成は全国共通のガイドラインにより一定の能力を担保するかたちで行われ、広域災害下においても広域連携が可能となっている。

#### ■講習会カリキュラム

熊本県ヘリテージマネージャー講習会（第2期）カリキュラム

	科目	細目	時間数	教科内容
講義	総括指導		1	オリエンテーション
	ヘリテージマネージャーの基礎知識	修復概念	12	修復概論（保存修復・保護行政及び保存事業の歴史と修復手法の考え方）
		法規・補助等		建築基準法の歴史・現行建築基準法と文化財修理 文化財保護法概説・各種補助事業 景観法・歴史まちづくり法概説・各種補助事業
		熊本県の文化財		熊本県内の文化財
		ヘリテージマネジメント		歴史文化遺産の転用・活用のマネジメント 歴史文化遺産を生活に活かすマネジメント
	建築修復の技法・工法	構造形式・名称	12	伝統的建築物の技法
		耐震構造設計		文化財建造物と耐震補強
		伝統的建築物の工法		伝統的建築物の工法について
		近現代建築物の工法		近現代建築物の工法について
	環境計画（まちづくり関係）	文化財と防災	8	文化財と防災計画
歴史文化的環境の維持・保全		歴史文化的環境・景観の重要性と維持・保全について		
歴史文化的環境の保全・活用		歴史文化的環境・景観を活用したまちづくりについて		
まちづくり活動史		熊本県のまちづくり活動の経緯。今後の方向性		
講義計		32		
演習	演習1（登録文化財）	登録文化財調査	8	調査実習
		報告		手続き、調査の仕方・結果まとめ方
	演習2（指定文化財）	県内現場の視察	8	文化財保護事業事例視察
		現場演習		指定文化財修理現場での実習（調査法、修復法）
	演習3（まちづくり）	私の好きな町並み	10	歴史を活かしたまちづくり事業事例
アート・マネジメント		アート・マネジメント活動事例		
	私が見つけた登録文化財	受講者が県内で発見した歴史的建造物を報告		
演習計		26		
討論		1	提出レポートをもとに、討論、研修会のレビュー	
合計		60		

※講座の内容は、都合により変更することがあります。

#### 【講習会日程】（予定）

平成24年 8月18日・9月1日・9月15日・9月29日・10月13日  
11月3日・11月10日・11月24日・12月1日・12月15日  
平成25年 1月12日・1月26日・2月9日・2月23日

#### ■講習会の状況

写真 3.3.1.1



写真 3.3.1.2



写真 3.3.1.3

### 3.3.2 災害時対応マニュアル講習会

平時から、ヘリテージマネージャーの養成により対応できる人材の確保が進むとしても、災害時に即応したさらに実効性の高い知識と技術の習得を行う場が必要である。

これは、またヘリテージマネージャー制度の導入が諸事情により難しい地域、ヘリテージマネージャーの人員配備が不十分な地域においての人材不足を補うためにも、建築士等の建造物の専門家を対象とした講習会を開催し、有事に備えておく必要がある。

講習会は、モデル的に九州地域の長崎、熊本、宮崎、鹿児島、沖縄の5つの県において、今回作成した災害時対応マニュアルをテキストとして使用し、執筆者を講師として半日の日程で開催した。

#### ■講習会の実施要項

##### 熊本県「被災歴史的建造物の調査・復旧方法の対応マニュアル」講習会 実施要項

(社)熊本県建築士会

このたびの東日本大震災では、多くの歴史的建造物が被害を受けました。それらは地域の記憶を継承する貴重な財産であり、修理すれば未永く活用できるものも数多くあります。

今後、全国各地で地震等の災害により一度に多くの歴史的建造物が被災した場合、その調査・復旧を担う専門家の育成が求められています。

この度、熊本県建築士会を始め九州ブロックの建築士会では、国の平成24年度歴史的風致維持向上推進等調査事業を活用し、災害時における「被災歴史的建造物の調査・復旧方法の対応マニュアル」をとりまとめました。災害時における歴史的建造物の保全等を推進する人材育成を行い、地域再生のための活動の一環として下記要項にて対応マニュアル講習会を開催いたします。

- 1 期 間 平成25年1月26日(土)
- 2 会 場 熊本県建築士会館地階会議室
- 3 受 講 料 無料
- 4 受講資格 熊本県ヘリテージマネージャー講習会受講者、及び修了者
- 5 募集人員 約60名
- 6 講習内容 (講義)
  - 15:30～15:40 開会あいさつ
  - 15:40～16:40 「被災歴史的建造物の調査・復旧方法の対応マニュアル」構成の解説  
工学院大学 後藤 治
  - 16:40～18:10 復旧・本格復旧に向けた技術支援  
工学院大学 後藤 治
  - 18:10～18:40 質疑応答  
講師および受講者
- 7 申込期間 平成24年12月25日～平成25年1月22日
- 8 申込方法 下の受講申込書に必要事項を記載し下記(社)熊本県建築士会事務局宛FAXにてお送り下さい。
- 9 問合せ先 (社)熊本県建築士会事務局 芳井和彦 TEL:096-383-3200 FAX:096-383-1543  
E-mail:LEB03540@nifty.ne.jp

##### 熊本県「被災歴史的建造物の調査・復旧方法の対応マニュアル」講習会受講申込書

氏名	フリガナ	生年月日		※受付番号
住所・連絡先	〒			
	TEL ( ) ( )	FAX ( ) ( )		
	E-mail			
勤務先	名称	TEL	FAX	

(注) ※欄は事務局記入欄ですので、ご記入の必要はありません。

FAX送信先 (社)熊本県建築士会事務局 ヘリテージ担当 FAX 096-383-1543  
TEL 096-383-3200

#### ■講習会の状況



写真 3.3.2.1



写真 3.3.2.2

## 3.4 取り組み 4 - 支援組織間の連携

### 3.4.1 基本方針

災害時には、人材の確保が行われただけでは、実効性がない。育成された人材間の地域的な連携、広域的な連携、地域支援の統括を行う行政との連携、学会や技能者等の専門家組織との連携など、支援者組織間の連携による協働のしくみが働いてこそ効力を発する。

支援体制構築のための連携づくりについての基本方針を以下に挙げる。

1. 九州地域における各県内の災害支援体制を構築するために、各県において建築士、行政関係部局、大学、伝統工法技能者等による連携のしくみづくりの検討を行う。  
※復旧支援のための2次調査と復旧方法の提案にはより専門的な知見が必要。  
学会や伝統的工法技能者との協力体制も組み込む。
2. 九州地域において広域的な災害支援体制を構築するために、各県建築士会間、行政と建築士会、建築士会と伝統工法技能者組織及び大学等との相互支援に関する協定について検討を行う
3. 平時（日常）においても歴史的建造物の保全に効果的な連携とし、災害時の減災に有効なものとする。
4. 連携に欠かせない情報の集約と共有のための情報の収集・管理を担う  
仕組みを県域及び広域の体制の中に組み込む。

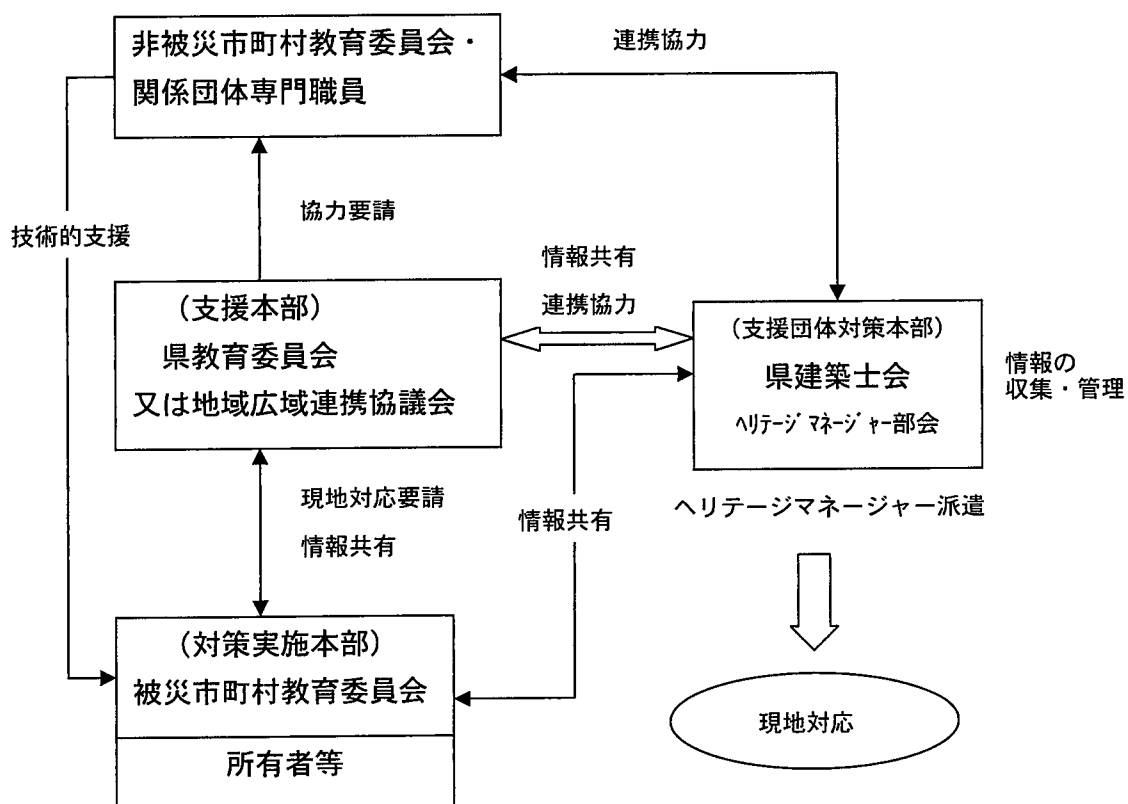
### 3.4.2 県域・広域の支援体制

歴史的建造物について災害時の支援体制は行政がその統括を担うことになるが、その体制について平時から整備されていない。さらにヘリテージマネージャーの組織等の支援者団体との連携についても同様である。災害時に有効な支援体制は一朝一夕には成り難いものである。東日本大震災や阪神淡路大震災の教訓をもとに、平時からの体制づくりに早期に取り組む必要がある。

東日本大震災において、文化庁による「文化財ドクター」派遣事業が行われたが、そこでの体制を基に作成した支援体制の県域と広域のネットワークチャート（案）を以下に示す。

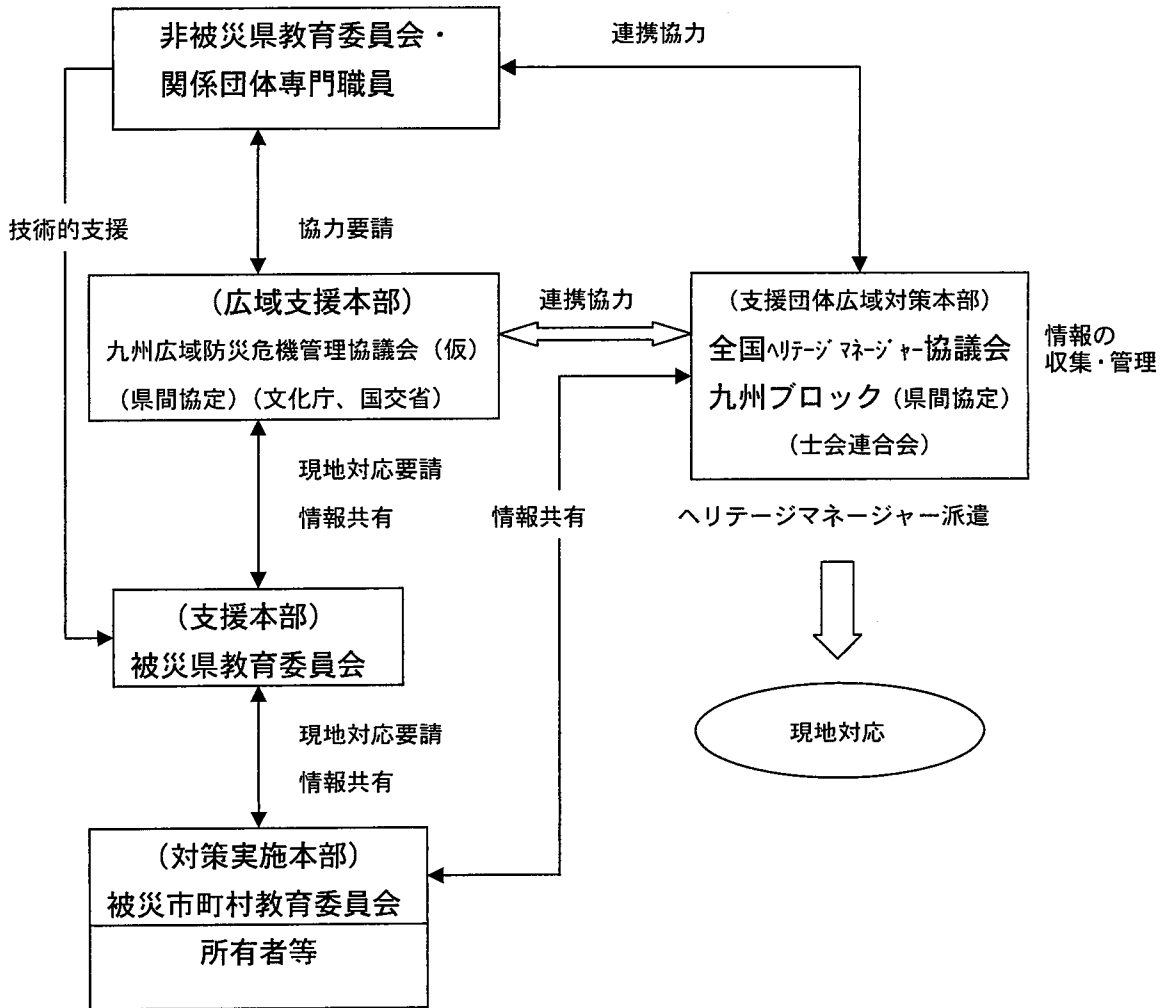
なお、災害時に生命と安全を守るための応急危険度判定制度の実施体制が確立されているが、歴史的建造物の調査・復旧支援体制との連携を築く必要があり、今後の検討が望まれる。

歴史的建造物被災調査・復旧支援体制（県域）（案） 【図 3.4.2.1】



歴史的建造物被災調査・復旧支援体制（広域）（案）

【図 3.4.2.2】



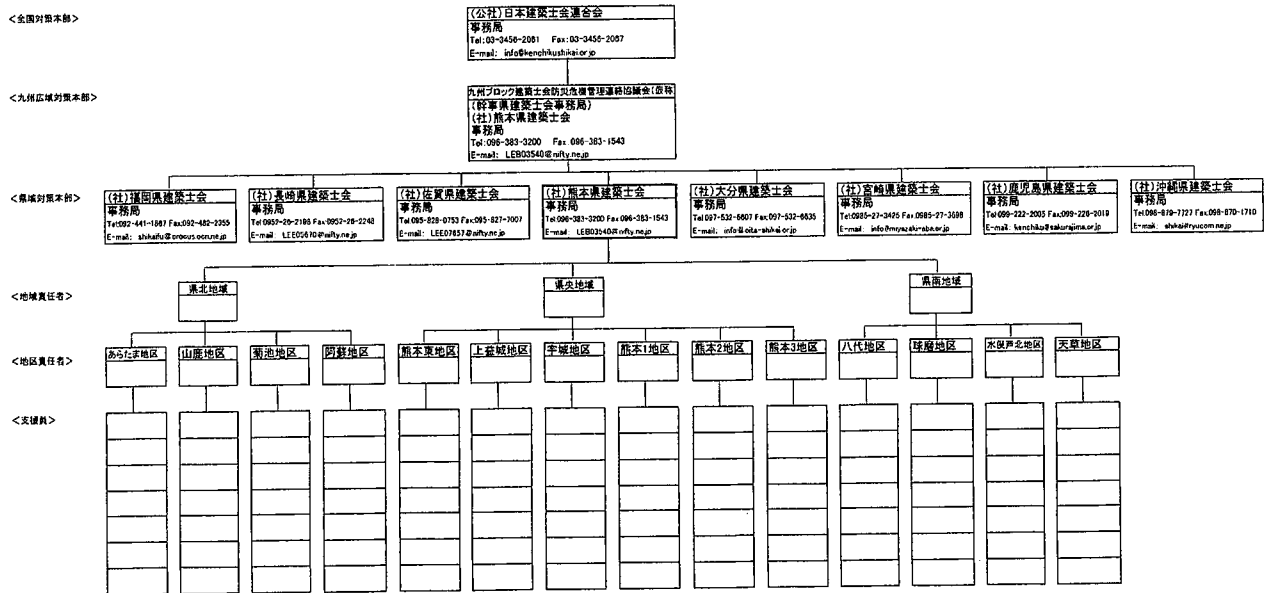
### 3.4.3 支援者リスト・連絡網の整備

災害時の歴史的建造物の被災調査や復旧支援のためには多くの専門家の協働が必要となる。たとえば、復旧支援の2次調査や復旧方法の提案には、学会や伝統技能者のより専門的な知見が必要である。そのためには、建築士（ヘリテージマネージャー）、行政の文化財職員、学会、伝統工法技能者、伝統建造物技術者等の支援者のリストと連絡網の整備が欠かせない。

九州広域に連携した熊本県における建築士（ヘリテージマネージャー）の連絡網を以下に示す。

【図3.4.3】

歴史的建造物の被災調査・復旧支援体制（連絡網）【熊本】



### 3.4.4 広域支援協定

1) 「九州ブロック建築士会による被災歴史的建造物被災建造物被災調査活動に必要な相互応援に関する協定書(案)について

九州地域において広域的な災害支援体制を構築するために、九州ブロックの建築士会間で被災歴史的建造物被災調査活動に必要な相互応援について、検討した。検討に当たって、行政の広域連携の例としての「近畿2府7県危機発生時の相互応援に関する基本協定」を参考とした。

建築士等の専門家の場合も、行政担当者と同様に被災地域に居住する者は、被災者となっている可能性が高いので、地域外の専門家による協力が必要になる。そのためには、事前から広域的な地域間で専門家が連携できる体制を構築しておくことが求められている。

規定案を作成するにあたって、建築士会は、行政の災害支援活動に協力する立場から、成案は、自主協定の形をとっている。また、ヘリテージマネージャーが既に各建築士会に存在するという前提で作成されている。以下に協定案を記す。

#### 【協 定 案 1】

九州ブロック建築士会による被災歴史的建造物被災調査活動に必要な相互応援に関する協定書(案)

#### (趣旨)

第1条 この協定は、地震等による天災が発生し、被災県単独では十分に歴史的建造物の被災状況調査等ができない場合に備え、九州ブロック建築士会(以下、甲という。)内の県間の応援活動を迅速に遂行するための事項を定めるものとする。

#### (定義)

第2条 この協定において、甲とは、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県の各建築士会をいう。

#### (事前の準備)

第3条 甲は、国が指定した文化財以外の歴史的建造物を調査対象とし、当該地域の目録を作成し、相互保管することで、基礎データを共有するものとする。

2 調査項目の統一を図った被災状況調査票を作成し、甲において常備するものとする。

#### (応援体制)

第4条 甲は、被災県からの支援協力要請を受けた当該建築士会よりの要請に基づき、応援活動を実施するための協力の体制をあらかじめ、別に定めるものとする。

2 前項の規定により応援する建築士会は、被災県災害対策本部の指示に従い、応援活



動に関する支援を行うものとする。

- 3 被災を受けた建築士会は、県と相談の上、速やかに応援する建築士会に被災状況等を連絡し、連絡を受けた建築士会は、当該県の状況を他の建築士会に連絡するものとする。

#### (応援の内容)

第5条 応援の内容は次のとおりとする。

- (1) 被災歴史的建造物の被災程度、被害金額の算定及び応急措置に係る技術支援
  - (2) その他、歴史的建造物被災調査に必要な事項
  - (3) 前各号に定める応援に必要な専門家(ヘリテージマネージャー)の派遣
- 2 前項に掲げる応援を実効あるものとするため、甲は、平素から関係機関等と十分な連携を図ることにより、危機発生時の迅速的確な対応に万全に期するよう努める。

#### (応援要請の手続き)

第6条 応援を受けようとする建築士会は、必要とする応援の内容を応援する建築士会に対し、文書により要請を行うものとするが、緊急を要するときは、電話、電信その他の情報通信手段により、要請することができる。

- 2 要請を受けた応援する建築士会は、速やかに他の建築士会と調整の上、応援計画を作成し、応援を受けようとする建築士会に対し、応援内容を連絡するものとする。

#### (応援経費の負担)

第7条 応援に要した経費については、原則として、応援する建築士会が負担する。

#### (資料の交換)

第8条 甲は、この協定に基づく応援が円滑に行えるよう毎年〇月末日までに歴史的建造物の被災調査の実施に関し、必要となる歴史的建造物リストその他相互応援活動に必要な資料を相互に交換するものとする。ただし、資料の内容に重要な変更があった場合には、その都度、当該建築士会は、各建築士会に連絡するものとする。

#### (訓練)

第9条 甲は、この協定に基づく応援が円滑に行われるよう、合同して、相互応援活動に関する訓練及び応援時の被災調査に必要なスキルアップ講習を行うものとする。

#### (その他)

第10条 この協定に定めのない事項は、必要の都度、協議して定めるものとする。

(適用)

第11条 この協定は、平成25年〇月〇日から適用する。

この協定の締結を証するため、本書8通を作成し、各建築士会記名押印の上、各1通を保有する。

平成25年〇月〇日

社団法人 福岡県建築士会 会長 加藤 武弘

社団法人 佐賀県建築士会 会長 中野 昭則

社団法人 長崎県建築士会 会長 富田 耕司

社団法人 熊本県建築士会 会長 中尾 憲征

社団法人 大分県建築士会 会長 芳山 憲祐

社団法人 宮崎県建築士会 会長 松下 宏

社団法人 鹿児島県建築士会 会長 守真 和弘

社団法人 沖縄県建築士会 会長 中本 清

以上

【協定案1について】

- ・趣旨(1条)については、地震等による天災が発生した場合を想定して規定としたが、九州の場合、台風等の自然災害時にも適用できるように精査する。
- ・定義(2条)この規定でいう九州ブロック建築士会とは、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県を指している。
- ・事前の準備(3条)については、歴史的建造物のリスト化の必要性とその情報が九州ブロック内で共有されることの大切さを示している。
- ・応援体制(4条)については、別途、応援する建築士会と応援を受ける建築士会の関係を決めておくことの必要性を示している。
- ・応援経費の負担(7条)については、応援する建築士会の負担としているが、災害時に備え、ブロックとして、災害支援基金(仮称)を創設し、対応する建築士に対する支援金とする案もある。
- ・資料の交換(8条)については、実施要項等が詰め切れていないため、交換時期等は未定で

ある。

- ・訓練(9条)については、継続的な教育の必要性を示している。
- ・この協定案については、建築士会九州ブロック会会長会議において、協議の上、締結に向けて推進していくことを決定した。

## 2) 県と建築士会間の歴史的建造物の被災状況調査等に必要な専門家の派遣等に関するモデル協定案について(参考)

登録文化財も含めた未指定文化財を対象とする災害時の調査・連絡方法はまだ、確立されていない。前項で述べた広域的な連携と同時に九州ブロック内の建築士会と行政との被災歴史的建造物の被災調査に関する協定を今後、促進する観点から、沖縄、宮城、鳥取等での応急危険度判定業務に関する協定等を参照しながら、歴史的建造物の協定案を作成した。以下にモデル協定案を記す。

### 【協定案 2】

#### 〇〇県被災歴史的建造物の被災状況調査・復旧に向けた技術支援活動等に 必要な専門家の派遣等に関する協定(案)

#### (趣旨)

第1条 この協定は、地震等災害時における被災歴史的建造物の被災状況調査及び技術支援活動の実施に関し、〇〇県(以下甲という。)が、〇〇県建築士会(以下乙という)に協力を求めるにあたっての必要な事項を定めるものとする。

#### (支援協力要請)

第2条 甲は、歴史的建造物の被災調査を行う専門家(以下、ヘリテージマネージャーという)を招集する際、乙に協力を求めることができる。

- 2 甲は、前項の規定による要請を文書で行うものとするが、緊急を要するときは、電話、電信その他の情報通信手段(以下「電話等」という。)により、要請することができる。この場合においては、後日、改めて要請文書を乙に送付するものとする。

#### (派遣協力の実施)

第3条 乙は、前条の規定による派遣要請を受けたときは、可能な限り派遣協力を行うものとする。

- 2 乙は、前項の規定により派遣協力を行うときは、ヘリテージマネージャー等に対して、甲の要請する内容を速やかに伝えるものとし、次に掲げる事項を電話等及び書面により、甲に報告するものとする。

- (1) 派遣するヘリテージマネージャーの住所、氏名、年齢、登録番号、連絡先及び会社名

- (2) 派遣するヘリテージマネージャーの派遣場所及び期間
  - (3) その他必要な事項
- 3 乙は、被災規模により、必要と認めた場合、県の了解を得て、他府県のヘリテージマネージャーを受け入れることもあり得る。

(緊急派遣協力)

第4条 県内において、震度〇以上の地震が発生した場合には、乙は、甲から歴史的建造物の被災調査活動の要請があったものとみなし、地震災害前において指定された建造物等を対象に被災調査活動を実施するものとする。

(協力のための準備)

- 第5条 甲は、乙と協力して、建築士等に対し、ヘリテージマネージャーの登録者を育成するものとする。
- 2 乙は、平常時から、ヘリテージマネージャーに対して甲の要請内容を円滑に伝達するための連絡網を整備し、地震災害時に備えるものとする。
  - 3 乙は、甲の求めに応じて、連絡網を報告するものとする。

(対象となる災害)

- 第6条 この協定の対象となる災害は、次のとおりとする。
- (1) 〇〇県地域防災計画に基づき、〇〇県災害対策本部が設置された場合の地震災害
  - (2) その他甲が乙の協力が必要であると認めた場合の災害

(災害時における補償)

- 第7条 この活動における災害補償は、次のとおりとする。
- (1) 乙は、会員がこの活動に従事する場合、天災危険担保付帯国内旅行傷害保険に加入し、  
対処する。

(連絡協議会)

- 第8条 甲及び乙は、本協定の運用に関する連絡協議会を設置し、その長が本協定の運用に関する連絡責任者を担うものとする。
- 2 連絡協議会は、連絡協議会の長をあらかじめ定め、甲、乙に通知するものとする。
  - 3 連絡責任者に異動のあった場合においても同様とする。
  - 4 連絡協議会は、調査結果の集約と共有のための本部としての機能を果たすものとする。

(協定の有効期間)

第9条 本協定の有効期間は、締結の日から平成〇〇年〇月〇日までとし、期間満了の日の1カ月前までに甲または乙から更新しない旨の申し入れがなされない限り、自動的に期間満了の翌日から起算して引き続き1年間効力を有するものとし、以降も同様とする。

(協議)

第10条 この協定に定めるもののほか必要な事項については、その都度甲乙協議の上、定めるものとする。

(運用)

第11条 この協定は、協定締結の日から適用する。

この協定の締結を証するため、本書 通を作成し、甲乙記名押印の上、各自その1通を保有する。

平成〇〇年〇月〇日

甲 地方公共団体名

乙 (社)〇〇県建築士会名

以上

【規定案2について】

- ・趣旨(1条)については、今後、他の建築関係団体(事務所協会、J I A)とも連携を図る必要がある。また、歴史的建造物の修理には左官、瓦等の職人組織との連携が欠かせないことから、別途、連携のための協定を締結することが望まれる。
- ・緊急派遣協力(4条)については、既に応急危険度判定業務に関する規定ではあるが、宮城県建築士会栗原支部と宮城県栗原市との支援協定において、震度5強以上の地震の際、行政からの要請がなくとも自動派遣するよう対応されている。各地域ごとに緊急派遣する震度数を決定する。

## 第4章 取り組みの検証－行動シミュレーション

### 4.1 実施概要

これまで検討した取り組みについて検証を行い、指針としてまとめるにあたっての課題を抽出する目的で「災害時行動シミュレーション」を歴史的建造物の保全について行政間で協議会が発足している熊本県球磨地域においてヘリテージマネージャーによる「被災調査シミュレーション」と協議会を構成している市町村及び支援団体の間で「連絡網の確認シミュレーション」を行った。実施要項と日程を以下に示す。

#### 「被災歴史的建造物の調査・復旧支援体制検討調査に係る災害時行動シミュレーション」 実施要項

今日、地震等の広域災害により被災した多くの歴史的建造物が、被災調査・復旧のための支援体制の不備により失われています。

このような事態に対し、熊本県建築士会をはじめ九州ブロックの建築士会では、国の平成24年度歴史的風致維持向上推進等調査事業を活用し、災害時における「被災歴史的建造物の調査・復旧支援体制のしくみづくり」に取り組むこととしました。

東日本大震災等の広域災害の調査・分析による検討を行うとともに、リスト化やマップ作成による歴史的建造物の把握、災害時対応方法のマニュアル化、支援できる人材の育成と配備、単一の地域内だけでなく広域の支援組織間連携の検討等、支援体制構築に必要な取り組みを、九州地域でモデルとして実施し、その結果を踏まえた支援体制構築に関する指針を広く提示します。

この度、これらの取り組みを検証し、指針としてまとめるにあたっての課題を抽出する目的で「災害時行動シミュレーション」を下記要領にて実施します。

1. 主催 (社)熊本県建築士会
2. 協力 球磨地域文化財広域連携協議会、熊本県教育庁文化課
3. 開催日時 平成25年2月1日(金) 10:00~16:00
4. 開催場所 熊本県人吉市及び球磨郡町村
5. 参加対象者
  - ・熊本県ヘリテージマネージャー
  - ・災害対応マニュアル講習受講者
  - ・関連行政担当者
6. 費用 開催に要する経費は、歴史的風致維持向上推進等調査費による。
7. お問い合わせ先 (社)熊本県建築士会事務局 (担当) 事務局長 芳井和彦  
TEL: 096-383-3200 FAX: 096-383-1543  
E-mail: [LEB03540@nifty.ne.jp](mailto:LEB03540@nifty.ne.jp)

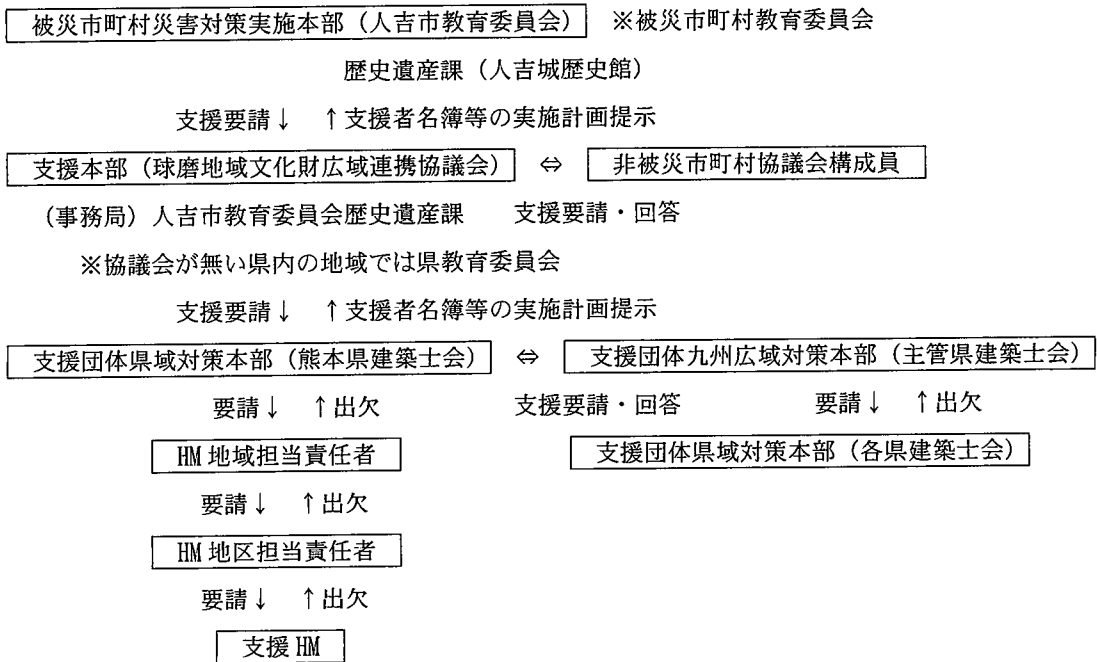
「被災歴史的建造物の調査・復旧支援体制検討調査に係る災害時行動シミュレーション」

日 程

平成25年2月1日(金)

		[担当者]
9:30~10:00	受付 (場所) 対策実施本部：人吉城歴史館 熊本県人吉市麓町 18-4 Tel/0966-22-2324	[建築士会、協議会担当者]
10:00~10:15	開会挨拶	[熊本県建築士会会長]
10:15~10:45	シミュレーション内容の説明	[建築士会担当]
10:45~11:30	①調査計画確認 ②調査の分担、班分け ③リスト・マップの配布、被災状況、周辺状況説明	[支援 HM 責任者] [支援 HM 責任者] [地元 HM、実施本部担当者]
		(※HM はヘリテージマネージャー)
11:30~14:30	・被災調査シミュレーション ・連絡網確認シミュレーション	
15:00~15:45	報告、まとめ (実施本部：人吉城歴史館)	[支援 HM 責任者]
15:45~16:00	閉会挨拶	[球磨地域文化財広域連携協議会会長]

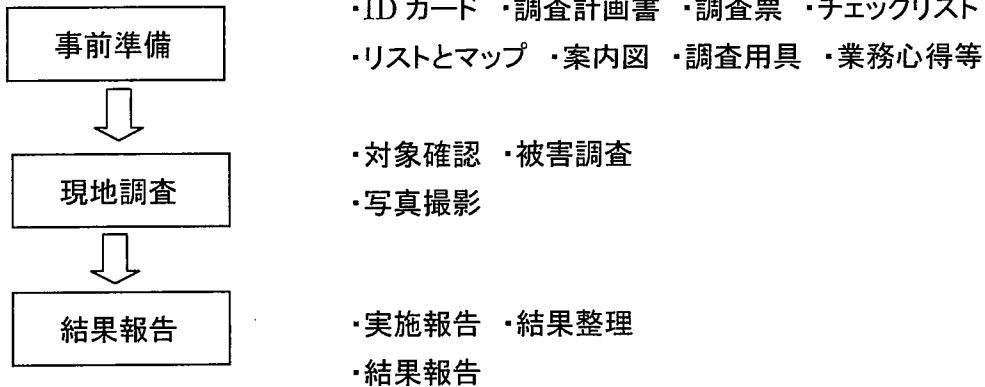
【連絡網】



## 4.2 被災調査シミュレーション

この調査シミュレーションでは、事前準備、現地調査、結果報告それぞれの場面を想定し、準備物の要否、手順の確認を行った。調査対象地域を限定し、その範囲のリストにある全ての歴史的建造物の被災状況調査（1次調査）を行った。

### ■被災調査の実施フロー



### ■調査計画書

・調査の計画を事前にたて、調査範囲、調査対象、調査日程、調査に携わる調査員の情報を関係者全てが共有することが調査業務の効率、安全を図る上で最も重要である。以下に様式を示す。

#### 歴史的建造物被災調査・復旧支援体制検討事業 被災調査(1次)計画書

報告日 平成25年 2月 1日

1	調査団名称	熊本ヘリテージマネージャー会議(熊本県建築士会)			
2	調査県名	熊本県			
3	調査市町村	人吉市			
4	調査の概要	<p>歴史的建造物リスト(人吉・球磨)中の以下に挙げる人吉市の建造物を対象に調査。 外観目視調査を行ない、所有者への聞き取り等は行わない。 【調査対象】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.矢黒神社 3棟(未指定)</li> <li>2.青井大神宮内宮・外宮(未指定)</li> <li>3.文化苑 6棟(未指定)</li> <li>4.観蓮寺(村山観音堂)(未指定)</li> <li>5.遍拝神社 3棟(未指定)</li> <li>6.石水寺 2棟(未指定)</li> <li>7.芳野旅館(国登録)</li> <li>8.人吉旅館(国登録)</li> </ol>			
5	調査期間	平成25年2月1日～平成25年2月1日			
6	調査団構成	氏名	所属	連絡先	調査期間
	熊本県	柿添 法輝	熊本ヘリテージマネージャー会議		2月1日～2月1日
		梅田 彰	同上		同上
		村田 純子	同上		同上
		廣田 清隆	同上		同上
		水上 文藝	同上		同上
		片山 泰久	同上		同上
		西 竜一	同上		同上
		壺田 昌子	同上		同上
		久保田 貴紀	同上		同上
		厚村 善人	鹿児島県建築士会		同上
		山川 満清	熊本ヘリテージマネージャー会議		同上
7	【備考】	今回調査は行動シミュレーションとして実施することから時間的制約があるため、対象地域と対象建造物及び調査員を限定して行う。			



## ■調査作業マニュアル

- ・チェックリスト形式で作業手順と方法を調査員が共有し、協働の便宜を図るために必要である。

### 調査チェックリスト

基本的な作業の流れを以下に示しますので、参考にして下さい。

#### 【事前準備】

- 調査員証明書・調査員IDカード
  - ・建築士会事務局にて発行、登録時配布
  - ・調査に参加する者は調査員・調査補助員として事前の登録が必要。
- 歴史的建造物リスト
  - ・現地受付時配布
- 案内図
  - ・各自用意
- マップ
  - ・現地受付時配布。本来は各自建築士会データベースから調査計画に応じて検索、出力持参
  - ・写真入り、ハザード情報入り
- 配置図
  - ・現地受付時配布。本来は各自グーグルマップ、ゼンリンマップ等から調査計画に応じ検索、出力持参
  - ・ゼンリン住宅地図程度(建物の外形がわかり、番号がつけられる程度の縮尺のもの)
- 調査シート
  - ・現地受付時配布。本来は各自建築士会データベースから調査計画に応じて検索、出力持参
  - ・建造物の基礎情報は事前に記入しておく。
  - ・予定より多めに準備する。(予定外対応のため)
- 調査計画書
  - ・支援団体対策本部(建築士会事務局)で作成。
  - ・支援団体対策本部は支援本部(県)と対策実施本部(被災市町村)及び支援HM責任者に事前にメール送付。
  - ・支援HM責任者は調査計画の概要(日時、場所、メンバー)を各班の代表に事前にメール送付。
- 調査用具(各自用意するもの)
  - ヘルメット
  - 雨具やマスク等保身装具
  - 記録用具(4色ボールペン等)
  - カメラ
  - 双眼鏡
  - 懐中電灯
- 傷害保険
  - (・支援団体対策本部にて加入)予定

#### 【現地調査】

- 調査対象を確認する
  - ・調査シートの基礎情報、地図と照らし合わせ、対象となる建物を確認する。調査済みは地図にチェック。
- 被害状況を記入する
  - ・調査は外観目視
  - ・調査対象は被害の有無に関わらず記入する(被害無し等)
- 写真を撮影する(データサイズは300KB/枚程度)
  - ・最初に建物全景を必ず撮る。
  - ・特記事項の記載に対応する部位は、被害状況がわかるように拡大して撮影

#### 【調査結果の報告】

- 調査概要を報告する
  - ・各調査班の班長はその日の終了時に支援HM責任者へ調査実施報告書を提出
- 調査結果をまとめる
  - ・各調査員は現地で記録した内容を調査シート元データ(Excel)に移す。
- 調査結果を報告する
  - ・各調査員は調査修了後3日以内に調査シートのデータファイルを指定されたFTPサーバーにアップする。  
(ファイル名はリスト番号と具体的な地区及び名称)

■調査票（調査シート）

調査シートは、緊急時に全体的な被災状況把握のために行う1次調査用のものと、復旧時期に行う詳細調査（2次調査）用のものがある。今回は1次調査のみを行った。

歴史的建造物被害状況調査 調査シート									
整理番号	/				調査年月日	年 月 日			
建造物名称					調査員				
所在地					建立時代				
基礎情報の出典	現地調査	近代化遺産	近代和風調査	建築学会DB	指定の有無	未指定	登録	指定( )	
所有者 住所・氏名	氏名:			所有者 連絡先	tel:				
	住所:				fax:				
建物種別	寺院	神社	蔵	民家	近代住宅	近代建築			
	その他( )								
構造/階数 (地階)	木造	煉瓦造	RC造	S造	石造				
	階数(地階)		階		その他の構造( )				
屋根葺材料	本瓦	棧瓦	檜皮	こけら	茅	金属板			
	その他( )								
被害の 状況	基礎	被害無し	亀裂	部分破壊	傾斜	半壊	全壊		
	軸部・架構	被害無し	亀裂	部分破壊	傾斜	半壊	全壊		
	屋根	被害無し	亀裂	部分破壊	傾斜	半壊	全壊		
	外壁	被害無し	亀裂	部分破壊	傾斜	半壊	全壊		
	内部	被害無し	亀裂	部分破壊	傾斜	半壊	全壊		
	総合判定	被害無し	亀裂	部分破壊	傾斜	半壊	全壊		
その他	現況と所有者の意向等								
特記事項 (写真等を添付)									

■リスト

対象地域とした熊本県人吉市の歴史的建造物（文化財としての価値の確認が済んでいるもの）をリスト化した。

●歴史的建造物リスト

平成24年12月2日現在

番号	指定種別	名称	所在地	所在地2	位置		構造及び形式	建造年	改修履歴	調査状況	所管行政	管理者	緊急連絡先及び担当者	防災地域区分	備考		
					緯度	経度									人吉・球磨	人吉	
1-1	国登録	旧矢岳駅長官舎	人吉市	矢岳町藤ノ木4782	32.10425	130.75420	木造平屋建、瓦葺、建築面積83.03㎡	明治42年(1909)									
1-2	国登録	旧矢岳駅井戸	人吉市	矢岳町藤ノ木4782			石造、直径1.2m、深さ4.5m	明治42年(1909)									
2-1	国登録	人吉旅館玄関棟	人吉市	上青井町154-1	32.21205	130.75420	木造2階建、瓦葺、建築面積407㎡	昭和8年(1933)/						浸水			
2-2	国登録	人吉旅館東棟	人吉市	上青井町154-1			木造2階建、瓦葺、建築面積84㎡	昭和5年(1930)頃						浸水			
2-3	国登録	人吉旅館中央棟	人吉市	上青井町154-1			木造2階建、瓦葺、建築面積234㎡	昭和8年(1933)						浸水			
2-4	国登録	人吉旅館西棟	人吉市	上青井町154-1			木造2階建、瓦葺、建築面積135㎡	昭和26年(1953)/						浸水			
3-1	国登録	芳野旅館本館	人吉市	上青井町180	32.21421	130.75650	木造2階建、瓦葺、建築面積54㎡	昭和6年(1931)/						浸水			
3-2	国登録	芳野旅館別荘間棟	人吉市	上青井町180			木造2階建、瓦葺、建築面積280㎡	大正2年(1913)/他						浸水			
3-3	国登録	芳野旅館居間棟	人吉市	上青井町180			木造2階建、瓦葺、建築面積110㎡	明治21(1888)						浸水			
3-4	国登録	芳野旅館従業員棟	人吉市	上青井町180			木造2階建、瓦葺、建築面積171㎡	大正前期						浸水			
4-1	未	矢黒神社 本殿	人吉市	矢黒	32.20811	130.74859		正徳5年1715		H27熊本大							
4-2	未	矢黒神社 拝殿						18C初		H27熊本大							
4-3	未	矢黒神社 覆屋						正徳5年1715		H27熊本大							
5	未	青井大神宮 本殿(内宮・外宮)	人吉市	上青井町	32.21314	130.75288		寛保1742	昭30移築	H27熊本大				浸水			
6-1	未	文化苑(旧青井大宮司家住宅)主棟	人吉市	上青井町118	32.21292	130.75224		元文5年1740以前	昭33改築	H27熊本大				浸水	H22修理		
6-2	未	文化苑(旧青井大宮司家住宅)東蔵						江戸後期		H27熊本大				浸水			
6-3	未	文化苑(旧青井大宮司家住宅)西蔵						弘化4年1847		H27熊本大				浸水			

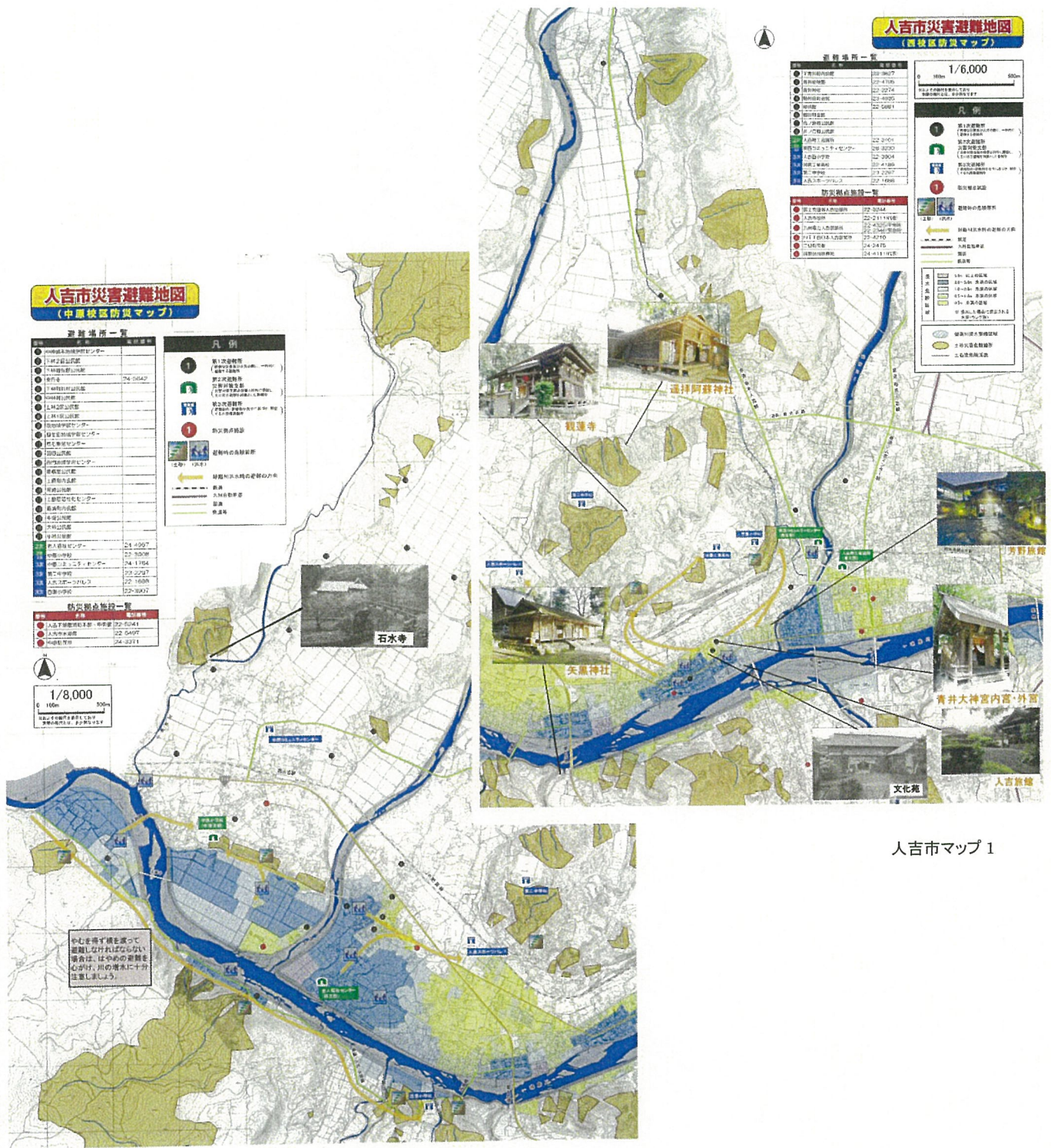
●歴史的建造物リスト

平成24年12月2日現在

番号	指定種別	名称	所在地	所在地2	位置		構造及び形式	建造年	改修履歴	調査状況	所管行政	管理者	緊急連絡先及び担当者	防災地域区分	備考	
					緯度	経度									人吉・球磨	人吉
6-4	未	文化苑(旧青井大宮司家住宅)物見						江戸後期		H27熊本大				浸水		
6-5	未	文化苑(旧青井大宮司家住宅)付属住宅						大正前期		H27熊本大				浸水		
6-6	未	文化苑(旧青井大宮司家住宅)門						江戸時代		H27熊本大				浸水		
7	未	観蓮寺(村山観音堂)	人吉市	球磨町1283	32.22083	130.74738		元文4年1739		学①★				土砂		
8-1	未	遍拝阿蘇神社 本殿	人吉市	上群町	32.22468	130.74659		寛保2年1742		学②★				土砂		
8-2	未	遍拝阿蘇神社 拝殿・神供所	人吉市	上群町				寛保2年1742		学②★				土砂		
8-3	未	遍拝阿蘇神社 覆屋						寛保2年1742以降		学②★				土砂		
9	未	石水寺 本堂、庫裏	人吉市	下原田町西門2348	32.23462	130.71880		寛政8年1796		H25熊本大				土砂		

# ■マップ

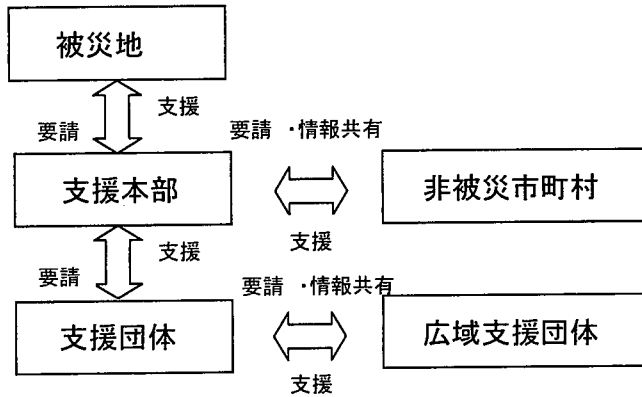
リストにあげられた歴史的建造物を人吉市のハザードマップにおとした。



### 4.3 連絡網確認シミュレーション

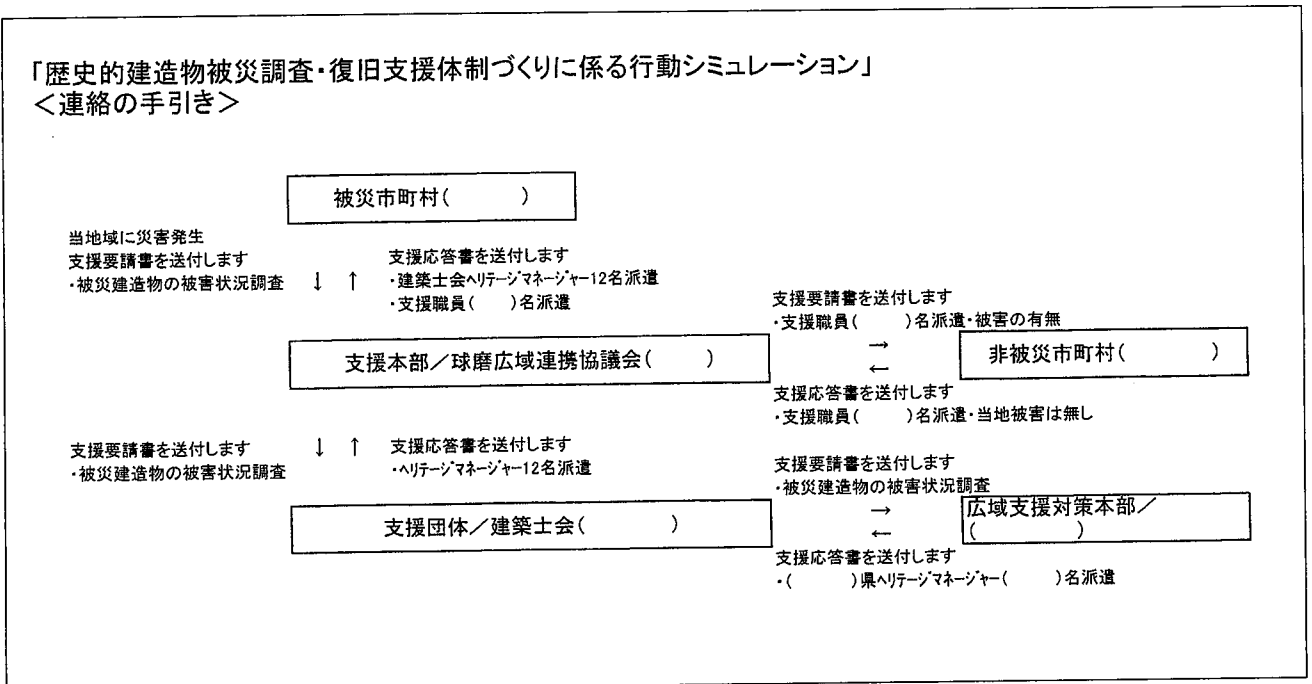
この連絡網シミュレーションは、熊本県球磨地域の歴史的建造物の保全に係る協議会を構成する1市9町村担当部局と建築士会事務局の間で文書（電子メール）と電話を使って行った。人吉市を震源とする直下型地震が発生し被害を受けた状況を想定し、支援要請、支援応答、状況把握について情報伝達の確認を行った。

#### ■連絡網確認シミュレーションの実施フロー



#### ■連絡の手引き

連絡の手順のガイダンスにより効率的な連絡体制をつくる。



■支援要請・応答書

災害時の混乱した状況において正確で迅速な情報伝達が求められることは言うまでもない。また、連絡の内容確認や記録といった情報の管理も重要となる。情報の伝達媒体は今日ほとんど電子化されているが、多くの人が関わる情報のやり取りには、一定の様式があれば、混乱を防ぎ円滑な情報伝達ができる。今回のシミュレーションでは以下に示す「支援要請・応答書」の様式を試行した。

歴史的建造物被災調査・復旧支援体制検討事業  
支援（要請・応答）書

平成 年 月 日

( )相互間災害時支援協定に基づき、下記のとおり、支援（要請・応答）します。

1	要請市町村	熊本県人吉市			
2	支援本部	<input type="checkbox"/> 球磨地域文化財広域連携協議会			
3	支援団体	<input type="checkbox"/> 県域対策本部(熊本県建築士会)		<input type="checkbox"/> 広域対策本部(熊本県建築士会)	
4	応答市町村	<input type="checkbox"/> 山江村 <input type="checkbox"/> 球磨村 <input type="checkbox"/> 相良村 <input type="checkbox"/> 錦町 <input type="checkbox"/> あさぎり町 <input type="checkbox"/> 多良木町 <input type="checkbox"/> 湯前町 <input type="checkbox"/> 水上村 <input type="checkbox"/> 五木村			
5	所管行政	<input type="checkbox"/> 熊本県教育庁文化課 <input type="checkbox"/> 熊本県球磨地域振興局			
6	支援内容	<input type="checkbox"/> 人材	<input type="checkbox"/> 職種		
		※明細 下記	<input type="checkbox"/> 人数		
		<input type="checkbox"/> 物品	<input type="checkbox"/>		
7	要請期間	平成25年2月1日～平成25年2月1日			
8	支援員構成	氏名	所属	連絡先	支援期間
9	災害情報				
10	備考				
11	連絡先	<input type="checkbox"/> 担当			
		<input type="checkbox"/> TEL		<input type="checkbox"/> FAX	
		<input type="checkbox"/> 携帯			
		<input type="checkbox"/> E-mail			

## 4.4 結果と課題

行動シミュレーションを行った結果と見つかった課題について以下にまとめる。

### 1. 被災調査シミュレーション

#### 【結果】

調査員は地元のヘリテージマネージャー1名、地域外から10名参加。3人1班で4班の調査団を編成し、リストに上がった人吉市内8ヵ所23棟の歴史的建造物を1班で2ヶ所ずつ分担し、調査を実施した。調査方法は外観目視の状況把握とし、1棟あたり15分～20分程度で回ることができた。移動手段は当日が雨天だったため、参集場所（実施本部）から2～3km程度は徒歩、以遠は車となった。調査は2時間程度で完了し、昼食をはさんでまとめと報告会を行い、予定通りの時間内に修了することができた。

#### 【見つかった課題】

- ・ 調査方法のばらつき
- ・ マップだけではアクセスに難
- ・ 同一敷地内で複数の棟の識別情報（配置図等）が必要
- ・ リストにないものの取り扱い
- ・ 地元人材がもつ土地勘の重要性と活用方法 ※災害時は地元の人材は望めない。

### 2. 連絡網確認シミュレーション

#### 【結果】

球磨地域文化財広域連携協議会の1市9町村の文化財担当者と建築士会事務局間で文書「支援要請書・応答書」（電子メール）と電話により連絡確認を行った。

事前の申し合わせで、実施内容が周知されていたため混乱なく、文書の回送は円滑に行われた。平時の情報共有と訓練の重要性が確認された。

#### 【見つかった課題】

- ・ 連絡方法のマニュアル化と平時からの訓練
- ・ 支援組織相互間での情報の共有化



写真 4.4.1 調査状況



写真 4.4.2 調査状況



写真 4.4.3 連絡状況

## 第5章 取り組みの評価と課題

### 5.1 取り組みの評価

今回の取り組みは、建築士会以外の行政や伝統技能者（職人）の団体等との連携づくりが進まなかったこと、人材育成の体制が整っておらず、対応可能な人材不足のため歴史的建造物の把握が不十分だったことなど、支援体制づくりの基礎となる部分の不備のため十分な成果が上げられなかった。

しかし、取り組みで得られた結果は体制づくりに乗り越えるべきいくつかの重要な課題を明らかにできた。また、この事業を通じ、支援団体の中核を担うことを期待される、九州全県の建築士会が広域災害に対し連携した支援体制づくりの必要性を共有でき、その構築に協働して取り組む契機となったことは、今後の展開を十分期待しうるものである。

#### ■ 取り組み状況



写真 5.1.1 【検討会】



写真 5.1.2

【調査状況】



写真 5.1.4



写真 5.1.3



写真 5.1.5



## 5.2 取り組みの課題

これまで行った取り組みの結果、明らかになった課題を以下にあげる。

### 1. 災害時対応方法のマニュアル化

- ①材料や工法等、地域性の反映、多様性への対応
- ②今後、表出してくるであろうRC造等近代の建造物に対する復旧技術の検討

### 2. 対象の把握

- ①リスト情報の共有のための適切な管理体制の整備
- ②継続的な対象の掘り起し
- ③地元地域に根付いたきめ細やかで、身近な把握
- ④日常からの把握
- ⑤GPSやGISといった情報技術の活用

### 3. 人材育成

- ①平時からの持続的な育成
- ②動機付け
- ③歴史的建造物に対する意識の地域較差
- ④一定の能力を担保する全国共通の育成プログラム
- ⑤全ての地域にホームドクター的人材配置

### 4. 支援組織間の連携

- ①平時からの行政との連携
- ②技術者や技能者の協働の仕組みづくり

## 第6章 まとめ

### 6.1 指針の提示

#### 1. 復旧・支援のための適正な能力を持つ人材の育成・配備指針

- ① 広域での活動ニーズに対応できる一定の能力を担保した全国共通の人材養成プログラム「ヘリテージマネージャー育成・活用のためのガイドライン」（日本建築士会連合会）に沿った  
「ヘリテージマネージャー養成講習会」 の開催  
並びに ステップアップ研修としての  
「災害時対応マニュアル講習会」 の開催
- ② 日常の見守りによる減災を目途とした地域に根付いたホームドクター的な人材配備をおこなう。
- ③ 人材応援や復旧技術支援の円滑化をはかるため支援者リストの整備やネットワークづくりを平時から行う。

#### 2. 支援組織・連絡網整備指針

- ① 被災状況の把握のための専門家（ヘリテージマネージャー、学会、研究者等）、応急時・復旧時の技術支援を行う技術者（建築士等）及び技能者（大工、左官、瓦職等）、等の支援組織間の連携を有効なものとするために、支援協定を締結する。
- ② 迅速な対応を可能にするため、前記①の人材のリストと連絡網を整備し、適切な情報管理の下、共有化をはかる。
- ③ 関連行政との連携・協力体制を平時から築いておく。  
※支援体制の実効性と社会的信頼を担保するため、災害時の統制を担う関連行政との連携は欠かせないが、公益性、公平性の観点から連携にはいくつもの手続きが必要で即応性に乏しい。
- ④ 被災状況の把握や復旧支援のために専門家（ヘリテージマネージャー、学会、研究者等）の派遣ができるよう、各都道府県建築士会等が非常時の本部となれる体制を、平時から整えておく。

### 3. 歴史的建造物の把握（リスト、マップ作成）指針

- ①支援者が必要な情報を共有できるようなデータベース化と、情報の収集・管理を行う本部を設置し、平時からメンテナンスを行う。
- ②公的救済が難しい、登録を含めた未指定文化財建造物を優先してリスト化し、整備・更新を行う。
- ③リストは共有できる形式でデジタル化した情報とする。
- ④マップは所在状況や地理的情報、及びハザード情報が盛り込まれ、対象物の特定が容易にできるだけでなく、調査の効率をも考慮したものとする。
  - ・写真入り ・ハザードマップとリンク ・敷地内の建物が特定できる配置図
  - ・GPS、GIS の活用
- ⑤ヘリテージマネージャー養成講習会の成果を生かし、順次リストを充実させる。
- ⑥災害時には、講習を修了した建築士が、リストをもとに、本部の指示を受け、被災状況の把握を行う。

## 6.2 結び—今後の展開

これからの取り組みは九州全域で人材育成と歴史的建造物の把握、行政や伝統技能者との連携を進め、さらには広域（全国）の支援ネットワークの構築へと繋げていきたい。

今回検討した支援体制は被災時だけでなく、「日常の見守り」にも有用である。すなわち適正な能力を有する人材の配備と組織間連携による情報と保全技術の共有により、日頃からの歴史的建造物の維持保全を容易にし、老朽化による損壊や人為的な滅失を防ぐとともに、災害時の減災へと導く。

そして先人から受け継いだ遺産の次世代への継承と、それらを核とした歴史的風致の維持向上に大きく寄与するものと期待される。

# 調査の概要

## 平成24年度歴史的風致維持向上推進等調査

# 歴史的建造物の被災調査・復旧支援体制検討調査（（社）熊本県建築士会）

### ■目的

今日、地震等の広域災害により多くの歴史的建造物が、被災調査・復旧のための支援体制の不備により失われている。

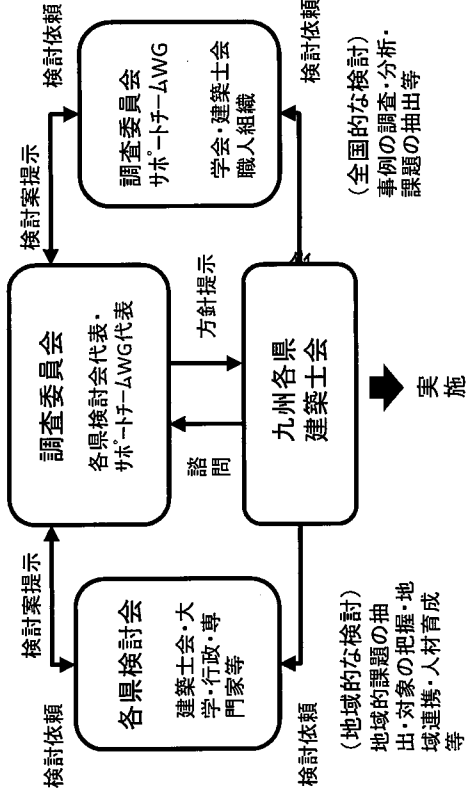
この調査は東日本大震災等の事例の調査・分析により支援体制構築の課題を抽出し、対する必要な取り組みを九州地域でモデル的に実施し、得られた結果を基に指針を提示することで、今後わが国で広く進められるであろう支援体制構築の取り組みを円滑に行うための手懸かりとなることを目的とする。

### ■実施内容

#### 1. 実施内容と方法

事例調査・分析→課題の抽出・整理→必要な取り組みの検討→指針の提示

#### 2. 実施の体制



### ■結果 - 取り組みの評価

建築士会以外の団体との連携が進まなかったこと、人材育成の体制が未整備で人材不足のため対象把握が不十分だったこと等、体制づくりの基礎となる部分の不備のため十分な成果が上げられなかったが、支援団体の中核を担うことを期待される九州各県建築士会が広域災害に対する支援体制の必要性を共有することができ、その構築に協働して取り組む契機となった。

### ■結果 - 見えてきた課題

1. 災害時対応方法のマニュアル化
  - 材料や工法等、地域性の反映● RC造等近代の建造物の復旧技術
2. 対象の把握
  - リスト情報の適切な管理体制● 対象の掘り起し● 地元からの把握
  - 日常からの把握● GPSやGISといった情報技術の活用
3. 人材育成
  - 平時からの継続的な育成● 歴史的建造物に対する意識の地域較差
  - 能力を担保する全国共通の育成プログラム● 地域にホームドクター的配置
4. 支援組織間の連携
  - 平時からの行政との連携● 技術者や技能者の協働の仕組みづくり

### ■指針の提示

1. 復旧・支援のための適正な能力をもつ人材の育成・配備指針
  - 全国共通の人材育成プログラムの整備と普及● ホームドクター型人材配備
  - 平時からの支援者リストやネットワークづくり
2. 支援組織・連絡網整備指針
  - 支援協定の締結● 支援者情報の共有化● 平時からの官民連携
  - どこでも支援本部体制を平時から整備
3. 歴史的建造物の把握指針
  - 情報のデータベース化と保守管理本部の設置● 公的救済が難しいものの優先
  - マップは周辺情報の把握、対象の特定ができ、調査効率を考慮したもの
  - 育成した人材によるリストの継続的な充実(カルテづくり)

### ■今後に向けて

これからの取り組みは引き続き、九州全域で人材育成と歴史的建造物の把握、行政や伝統技能者との連携を進め、さらには広域(全国)の支援ネットワークの構築へと繋げていきたい。