

第5章 防災計画

5.1 防火・防犯対策

5.1.1 火災時の安全性に関する課題

(1) 当該文化財の燃焼特性

三河家住宅の構造は鉄筋コンクリート造であり、建物本体の燃焼性は低いですが、内装の壁面や床面に木材や化学繊維などの可燃性材料が多く使用されている。特に3階は、後世の改修で更新された床、壁、天井材は可燃性材料が使用されているため、屋根小屋組と併せて燃焼性が高い。

(2) 延焼の危険性

三河家住宅の敷地内には指定建造物以外の建造物はなく、延焼の危険性はない。なお、敷地外からの延焼の可能性については、敷地南側に木造平屋家屋の民家が隣接していることから延焼の危険性がある。

(3) 防火管理の現状と利用状況に係る課題

現状では三河家住宅は無人であり防火管理については、1階に火災感知装置を設置し防火管理を機械警備業者に委託しているが、防火管理は不十分である。現在、利用状況はないが、今後、消防法及び活用計画に応じた防災設備の設置等、具体的な防火管理計画を定める必要がある。

5.1.2 防火管理計画

(1) 防火管理者等の氏名及び住所

名称	徳島県徳島市
担当部局	徳島市教育委員会社会教育課文化財係
住所	〒770-8571 徳島市幸町2丁目5番地

現在、防火管理者を特に定めていなが、今後、防火管理者については、有資格者を管理権原者から選任し、防火管理を実施するために必要な事項を消防計画として作成し、これに基づき防火管理業務を実施する。

(2) 防火管理区域の設定

防火管理区域については、重要文化財建造物が立地し土地指定を受けた範囲で、かつ徳島市が所有する計画区域とする。

(3) 防火環境の把握

現状では防火管理区域に敷地に隣接して木造平屋の民家があり延焼の危険性があるが、延焼を感知する設備は設置していない。また、三河家住宅の室内外には後補の雑多な外付けによる不良な電気配線、雨水の浸透による躯体内での電気配線の漏電による可燃が懸念される。



防火管理区域 防火対象物

図1 防火管理区域図

(4) 予防措置

火気等の管理

公開・活用時の見学者等を含めて、火気等の管理を徹底する。敷地内は原則禁煙とし、火気厳禁の旨を標識等により明示する。通常管理における火気の使用は電気器具に限定し、活用上の必要からこれ以外の火気を使用する場合は厳重に注意を払い使用するものとする。

可燃物の管理

敷地内及び建造物内に可燃物を放置しないことを徹底する。建物内の電気配線は老朽化が著しく、漏電による火災の危険性が懸念されることから、現状では不要な電気配線についてはブレーカーにて切断措置しているが、修理工事時に電気配線の更新を実施し、電気系統設備の安全性を確保する。

警備

公開・活用時には随時管理者による監視を行い、夜間については施錠管理の徹底及び機械警備を実施する。また、夜間の照明設備を整備し、敷地内への侵入・放火の抑止対策をとる。

安全対策

公開・活用については、文化財景観を損なわない範囲で避難口への適切な誘導表示設備等を設置する。建物外への主要な避難経路は1階玄関、1階食室に避難口を確保する。避難口の建具は開閉が容易であることや鍵の形式など安全管理対策を十分考慮し、修理工事時に対応する。また、三河家住宅は3階建てで階段設置が1箇所であることから、階段が使用できない場合を想定し、2階以上には地上への避難のための避難器具を設置する。また、公開活用にあたっては、入退場者の人数を把握するとともに、同時に入場する人数に上限を設けるなどの安全管理を行う。

(5)消火体制

現状では、機械警備システムを利用し、火災の発生感知による消火体制をとっている。今後、公開活用においては、管理者による所轄消防署への火災通報及び初期消火活動、避難誘導、救護への対応を徹底する。また、定期的実践的な消火訓練を実施し、平時から消火体制への意識を高める。消火訓練時には地元消防分団や地域の自主防災組織と連携し、火災時の通報や消火活動において地域の協力体制を確立する。

5.1.3 防犯計画

(1)事故歴

これまで、毀損・放火・盗難による事故歴はない。

(2)事故防止のために講じている措置

現状では、機械警備により建物内及び敷地内での不法侵入行為や放火火災事故等の防止を行っている。事故が発生した場合は、これらの行為の制止のための適切な処置をとり、被害を最小限に止めるとともに、直ちに所轄警察署または消防署への通報対応を行う。

(3)今後の対処方針

現在稼働している機械警備のシステムは簡易なものであることから、修理工事時には公開・活用に応じた機械警備システムの見直しを行い、防犯警備機器を整備する。

5.1.4 防災設備（防火・防犯設備）計画

(1)設備整備計画

自動火災報知設備

現状では自動火災報知設備は備わっていない。今後、早急に消防法の防火対象物に指定されている住宅、附指定である岩屋・外便所を含め自動火災報知設備を緊急的な処置として設置し、公設消防への自動通報体制をとる。

修理工事に際しては先行設置する自動火災報知設備について見直しを行い、自動火災報知設備等の防災設備を再整備する。

消火設備

現状では住宅内に設置された消火器のみであるが、消火設備として消火器を基本的な設備とし、消防法に基づき必要箇所及び必要個数を設置する。

屋内消火栓及び屋外消火栓ならびに貯水槽の設置義務はない。文化財建造物への直接的な設置処理による文化財価値の低下が懸念され、配管固定部材の建造物への負担及び敷地が狭く貯水槽の設置場所を確保できないことを考慮し設置は行わない。消防水利は三河家住宅の近傍に上水道直結式の公設消火栓が 3 か所設置されていることから、消防隊による消火活動時にはこれらの消火栓を使用する。

避雷設備

三河家住宅は高さが 20mを超えない建造物であることから、避雷設備の設置義務はない。現状では塔屋上部に避雷針が取り付けられているが、避雷設備として機能してしない。躯体との設置に不具合があり鋼材による支持が施され、また、避雷針に腐蝕折損の危険性があるので、修理工事時に際しては避雷針を撤去保存し、新たな避雷設備は設置しない。

防犯設備

現状では三河家住宅は管理者が不在であり、防犯設備については屋内侵入監視装置及び屋外防犯カメラを設置し、警備業者による機械警備を実施している。既設の防犯設備は機器類を仮設的に設置していることから、修理工事に際しては防犯システムの根本的な見直しを行い、防犯設備を再整備する。

(2)保守管理計画

消防法に定められた定期点検に加えて、自主的な点検等もあわせて実施し、点検事項に対する消防機関の指導を遵守する。防火管理者は消火設備の所在・機能・使用方法を把握し、点検結果に基づいて故障等を発見した場合は速やかに機能の回復をはかり、設備の機能を最良の状態に維持する。防火設備の点検については以下のとおり。

外観点検

年 2 回、機器の配置や損傷状況の点検を実施する。

機能点検

防火管理者、消防設備士、または消防設備点検資格者による点検を実施する。

総合点検

年2回、消防設備士による点検を実施する。

5.2 耐震対策

5.2.1 耐震診断

(1)地震時の安全性に係る課題

三河家住宅は鉄筋コンクリート造壁式構造で地震時の安全性は比較的高いものと考えられ、過去の地震により影響を受けた痕跡は見かけ上認められない。また、三河家住宅は河川による沖積堆積上の地盤の強度は低く地震時には基礎の沈下等が起こりやすい地域に立地しているが、室内の床面が傾斜するなどの状況もみられない。

しかし、室内ではコンクリートの爆裂部が数箇所みられ、1階で雨漏りの痕跡がみられることなど、鉄筋の腐蝕やコンクリートのアルカリ力化による躯体の劣化が懸念され、地震時の安全性に課題がある。

(2)改善措置

建造物の耐震性を判断するため耐震診断調査を実施し、建造物の構造的な安全性について検討する。

(3)今後の対処方針

耐震診断調査の結果に基づき耐震補強が必要とされる場合は、修理工事に際して文化財的価値を損なわない範囲で耐震構造補強による耐震性の向上やコンクリートの劣化の改善等、躯体の構造補強を実施する。

5.2.2 地震時の対処方針

(1)見学者等の避難誘導

管理者等は地震時には建物内にとどまり揺れが収まるのを待ち身の安全を確保する。強い地震の後には余震が生じる危険性もあることから、瓦や軒下装飾等の落下危険物に注意しながら、正門の石積やコンクリート塀等の倒壊危険箇所を避け、敷地内の安全な場所に見学者等を避難させる。その後、最寄りの広域避難場所等、安全な場所へ避難誘導する。

(2)被災者の救助

地震によって建造物が被害を受け、これにより被災者が生じた場合には、管理者は周囲の人員に救助協力を求め、被災者の救助を優先して行う。

(3)出火防止の措置

地震発生時には、管理者は自らの身の安全の確保を図ったのち、巡回点検し出火に対しては初期消火活動を行う。

(4)建造物の保護措置

建造物の外壁の崩壊、屋根瓦の崩落等、建造物が破損した場合は、危険部分への立ち入りを制限し二次災害を防ぐ。

また、地震発生後、建物内の安全性を確保した後、被害状況の記録と調査を行い、建造物の応急措置の計画を立て、速やかに復旧と保護の措置をとる。

5.3 耐風対策

5.3.1 被害の想定

台風等の強風時には、窓ガラスの割損のほか、外壁の剥離、屋根材の飛散、樹木の折損・倒木による建物への被害が想定される。

5.3.2 今後の対処方針

修理工事に際しては、強風下での窓ガラスの割損及び飛散を防止するための対策をとる。外壁・屋根材については、日常管理において破損状況の点検確認を行い、損壊箇所については早期の補修を行う。また、建造物周辺の樹木については、倒木・落枝等により文化財建造物に被害が生じないよう樹勢の管理を適切に行う。

5.4 その他の災害対策

5.4.1 予想される災害

南海トラフを震源とする巨大地震発生時には津波の被害が想定される。徳島県津波浸水想定区域（H24.10.31、M9.1）では、津波による浸水深度は2～3mが予想され、三河家住宅の1・2階部分の浸水被害が想定される。

4.4.2 当面の改善措置と今後の対処方針

南海トラフを震源とする津波の発生時には、建造物への被害を避けることができない。管理者は見学者等を広域避難場所等、安全な場所へ確実に避難誘導し人命の安全確保を最優先に行動する。