

地震風水害対策用
建築士会事前防災活動指針

令和3年3月

公益社団法人 日本建築士会連合会

地震風水害対策用「建築士会事前防災活動指針」作成担当

公益社団法人 日本建築士会連合会 災害対策特別委員会

連合会会長	近角真一	東京建築士会	会長
担当副会長	竹江文章	千葉県建築士会	会長
委員長	佐藤幸好	徳島県建築士会	相談役
副委員長	井上正文	大分県建築士会	会長
委員	牛田健一	北海道建築士会	常務理事
	遠藤一善	福島県建築士会	副会長
	石井隆司	愛知県建築士会	常務理事
	中西重裕	和歌山県建築士会	副会長
	中村陽二	岡山県建築士会	副会長
	廣田清隆	熊本県建築士会	常務理事
オブザーバー	高橋三七人	長野県建築士会	理事・防災委員長
事務局	成藤宣昌	日本建築士会連合会	専務理事
	山田隆一	日本建築士会連合会	常務理事
	高橋宏志	日本建築士会連合会	事務局長
	阿部芳彦	日本建築士会連合会	総務課長

目次

序章 事前防災活動の基本

- 1. 事前防災活動指針の使い方 _____ 01
- 2. 地域の防災まちづくり活動 _____ 03
- 3. 災害救助法への対応 _____ 05

第1章 建築士会事前防災活動指針

- 1. 被災者の住宅相談 _____ 07
- 2. 被災住宅の応急修理活動 _____ 12
- 3. 被災住宅の復旧 _____ 15
- 4. 応急危険度判定活動 _____ 18
- 5. 罹災証明支援活動 _____ 19
- 6. 歴史的建造物の被災調査・修復支援 _____ 21
- 7. 木造応急仮設住宅の建設 _____ 23
- 8. 木造復興住宅の建設支援 _____ 25
- 9. 高台移転事業等事前対策の取組 _____ 27
- 10. 事務局被災対策等 _____ 29

第2章 指針内容の補足資料

- 1. 住宅相談における実務と課題 _____ 31
- 2. 応急修理制度の内容 _____ 39
- 3. 浸水家屋復旧概算額算出シートの検討 _____ 43

参考資料：被災地作成の復旧・対策ツール

- ①令和元年台風19号被災者支援建築・住宅相談実施要領（長野県）
- ②平成30年西日本豪雨災害からの教訓「水害に備えて」（倉敷市）

序 章 事前防災活動の基本

1. 事前防災活動指針の使い方

1. 指針の構成

○序章 事前防災活動の基本

この章では、発災時に被災地士会が、発災から復旧復興までのプロセスにおいて、必要とされる災害支援活動と発災後の迅速な活動ために平常時から取組が必要な「事前の備え（事前防災活動）」の内容や自治体との連携の「きっかけ」となる活動方法と共に、本指針の利用方法を示している。

○第1章 建築士会事前防災活動指針

この章では、地震及び風水害の区別なく、基本的な建築士の役割である「建築を通して、人の命と暮らしを守る」役割から、発災から復旧復興までに建築士が求められる活動について、10の活動内容について示している。特に、「被災者の住宅相談」「被災住宅の応急修理」については、どのような災害においても、重要なテーマなので詳しく示している。なお、応急危険度判定活動は、地震災害での活動であるが、今後の様々な災害において2次被害防止の視点から重要な活動と考えている。

○第2章 指針内容の補足資料

この章では、どのような災害においても重要なテーマである「被災者の住宅相談」「被災住宅の応急修理」の活動内容において、補足的な住宅相談の実務内容や応急修理制度と手続き、さらに今後の課題となる浸水家屋復旧概算額の算出シートの検討を示している。

○参考資料

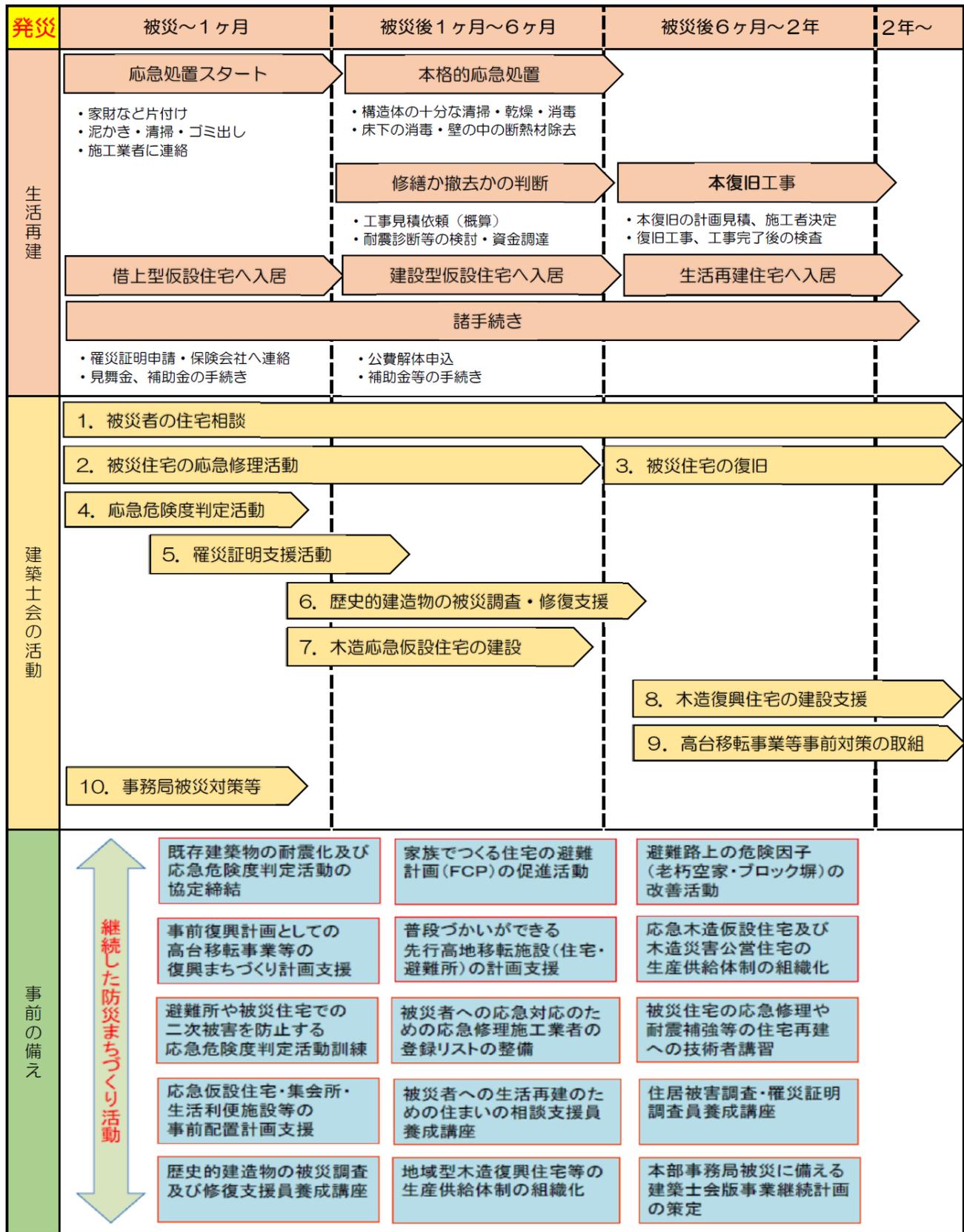
令和2年度、本指針策定において長野士会及び岡山士会倉敷支部への風水害被災地調査を実施した。両士会では、被災後の住宅相談対応として「住宅相談マニュアル（長野士会他作成）」や今後の水害対策としての「水害に備えて（倉敷支部作成）」を作成している。今後の風水害対策として各士会にとって、非常に参考となるマニュアルになっているので、参考資料として全文を示している。

2. 指針の使い方

次の被災地復旧のロードマップに示しているように、被災者にとっての生活再建の道のりは、2年以上の復興支援が必要になる。主な支援は、被災した住宅の応急修理から始まり、本格的な復旧工事までの活動と共に、住宅を失った被災者には、応急仮設住宅や災害公営住宅の供給、自立再建としての復興住宅の建設と続く、その折々に、建築士としての支援活動が求められる。そのために、本指針を以下のようなステップで読み込み、活動を始めることが、本指針の目的である。

- ① 建築士会の活動で、1～10までの支援活動の必要性を理解する。
- ② 被災時おける復興支援活動を担保する「事前の備え（事前防災活動）」の必要性を理解する。
- ③ 事前の備えにおいては、比較的取組が簡単な活動である「普段付き合い（防災まちづくり活動）」から取り組む。

●被災地復旧ロードマップ



2. 地域の防災まちづくり活動

明日にでも発生する災害に向けて、建築士会として自治体との連携が可能な防災まちづくり活動について、全国大会のセッション会場においても参加者の意見も交えながら議論を行った。その中からは、自治体の抱えている職員不足の実態が明らかになり、被災前から被災後に自治体職員が対処しなければならない防災まちづくりの課題に対して、私たち建築士にその補完と連携が求められていることも明らかになった。建築士の基本的な役割には、住まいや生活環境づくりを通して、地域住民の命と暮らしを守る、大きな責任がある。

建築士・建築士会の役割

建築を通して、人の命と暮らしを守る

人の命を守る、安全な建築をつくる

人の暮らしを守る、健康的で快適な建築をつくる

住まいが被災

何げない普段の暮らしが崩壊

暮らしは、日常の家族や近隣とのコミュニティ

暮らしは、平穏で豊かなあたりまえの日々

支援

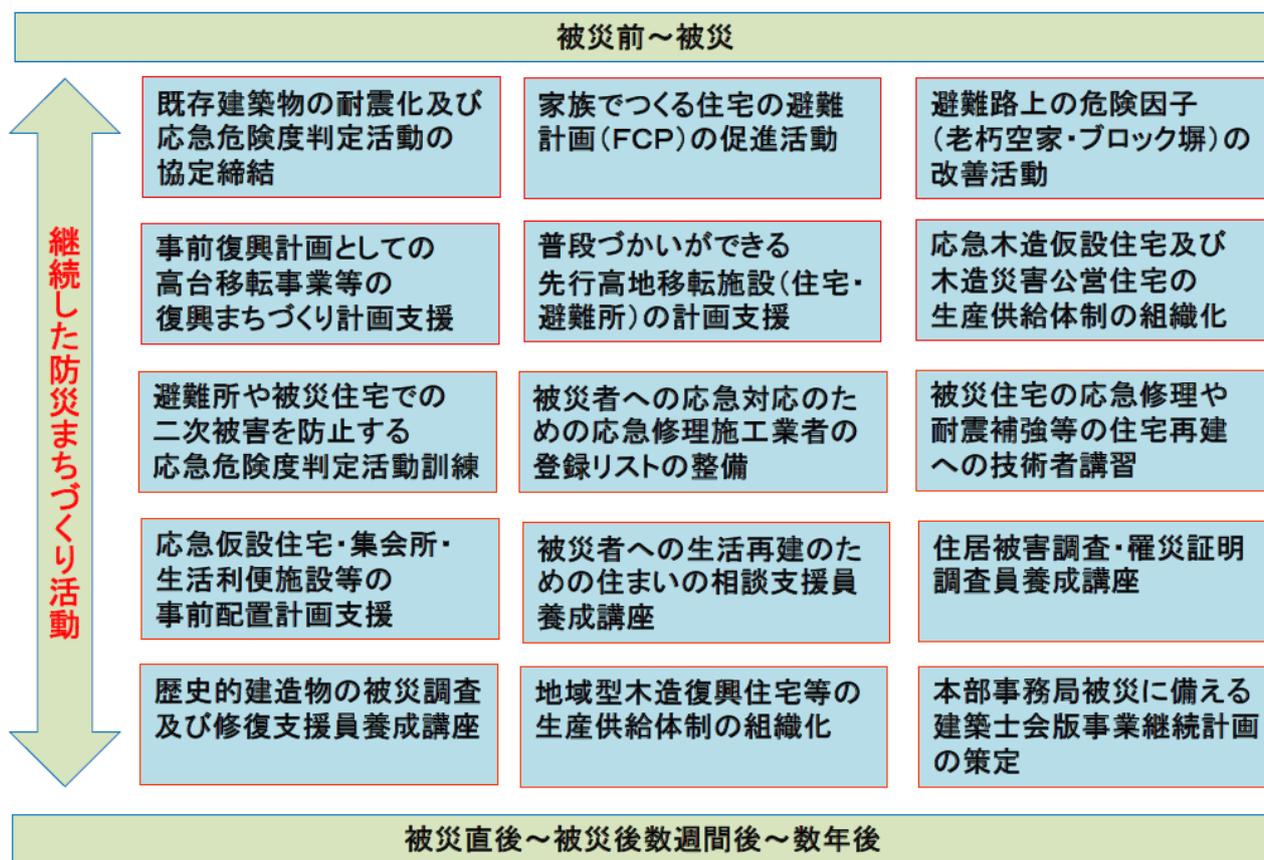
暮らしの再生へ、住まいの応急修理・復旧復興

ひとたび災害が発生すると、普段の暮らしが崩壊し、あたりまえの日々が奪われる。その普段の暮らしを再生させるのも、私たち建築士や建築士会の役割である。

各県建築士会や建築士は、建築の技術者、専門家として、大切な暮らしの器である住まいの応急修理や復旧復興を通じて、人々の普段の暮らしが、一日でも早く取り戻せるように、以下の項目を活動の基本方針とする。

- ① 災害時の迅速な復興支援活動の実施には、平常時から建築士・建築士会が地域や自治体と、連携が可能な「事前の備え（事前防災活動）」から、比較的取組が簡単な活動を「普段付き合い（防災まちづくり活動）」として実践する。
- ② 地域や自治体と継続した「普段付き合い（防災まちづくり活動）」によって、「事前の備え（事前防災活動）」が醸成され、被災後の活動を担保する自治体との連携協定に結びつくよう努力する。

1. 地域や自治体と連携が可能な「事前の備え（事前防災活動）」



2. 連携の「きっかけ」としての活動

建築士会は、各自治体が防災に関する行政課題である「事前の備え（事前防災活動）」解決に向けての対策を支援することが、連携強化に向けた方策の一つであると考えている。その「きっかけ」として、現在どの自治体でも実施している、木造住宅の耐震化支援や避難路の危険家屋やブロック塀調査など、比較的取組が簡単な内容を「きっかけ」とした活動の展開が重要である。そして、活動をステップアップさせながら、地域や自治体との信頼を醸成させることで、やがては連携協定に結びつくと考えている。

●ステップ1：連携の「きっかけ」としての活動---自治体との役割補完活動

- ・木造住宅の耐震化や家族継続計画促進の活動
- ・避難施設の開設訓練や開設マニュアルの作成
- ・防災訓練での応急危険度判定の実演と普及活動

●ステップ2：様々な事前防災活動の展開---自治体との信頼醸成活動

- ・「事前の備え」として、継続した防災まちづくり活動の展開
- ・連携する自治体の防災まちづくり課題の抽出とその対策の検討
- ・最重要課題の具体的な対策や推進方策について検討

●ステップ3：事業として共同研究及び事業受託---自治体との連携協定締結

- ・防災まちづくりに係る課題を解決する共同研究を実施
- ・建築士会が防災まちづくり活動として展開可能な事業を受託
- ・「事前の備え」として防災まちづくり推進の包括協定締結

3. 災害救助法への対応

1. 災害救助法の位置づけ

災害対策法制は、災害の予防、発災後の応急期の対応及び災害からの復旧・復興の各ステージを網羅的にカバーする「災害対策基本法」を中心に、各ステージにおいて、災害類型に応じてそれぞれの個別法によって対応する仕組みとなっており、「災害救助法」は災害時の応急期における応急救助に対応する主要な法律である。



2. 災害救助法の適用有無の違い

		市町村（基礎自治体）	都道府県
救助法を適用しない場合		救助の実施主体 (基本法5条)	救助の後方支援、総合調整 (基本法4条)
救助法を適用した場合	救助の実施	都道府県の補助 (法13条2項)	救助の実施主体 (法2条) (救助実施の区域を除く (法2条の2))
	事務委任	事務委任を受けた救助の実施主体 (法13条1項)	救助事務の一部を市町村に委任可 (法13条1項)
	費用負担	費用負担なし (法21条)	掛かった費用の最大100分の50 (残りは国が負担) (法21条)

3. 災害救助法の内容と活動

災害により、多数の住家の危害、生命・身体への危害、被災者の救護を著しく困難とする特別の事情がある場合で、かつ、多数の世帯の住家が滅失した状態、またはそれを生じるおそれをもたらす被害が発生した被災地に、都道府県が適用し、自衛隊や日本赤十字社に対して応急的な救助の要請、調整、費用の負担を行う。法に定められた救助の費用は、原則として各都道府県が負担（法37条に定めた災害救助基金の積み立て）し、都道府県の財政力に応じて国が負担する。

（災害救助法の関連法の詳しい資料については、内閣府防災情報のページ(bousai.go.jp)を参照の事）

○対象となる活動の種類

災害救助法第23条、施行令第8条には次のように規定されている。

- 避難所などの収容施設や仮設住宅の供与
- 炊出しなどによる給食
- 給水車などによる給水
- 被服、寝具その他生活必需品の支給又は貸与

- ・医療及び助産（救護班の出動など）
- ・被災者の救出
- ・被災住宅の応急修理
- ・被災者の生業に必要な金品の給与・貸与
- ・学用品の給与
- ・埋葬
- ・死体の捜索及び処理
- ・災害によって住居又はその周辺に運ばれた土石、竹木等で、日常生活に著しい障害を及ぼしているもの（障害物。豪雪災害時の雪も含む）の除去

○救助の内容

救助の程度、方法、期間は、厚生労働大臣が定める（施行令第9条2項）。

○適用の基準

第一に、大きな被害を受けた世帯数を示す「住家滅失世帯数」が基準となっている。都道府県と市町村（特別区を含む。政令指定都市は区単位）の2つの適用単位があり、各自治体の人口ごとに定められた区分に従う。なお、「住家滅失世帯数」は以下の通り換算する。

- ・1世帯 - 損壊・焼失・流失した部分の床面積が延べ床面積の70%以上程度のも、またはその住家の主要な構成要素の経済的被害が合計の50%以上程度のも。
- ・1/2世帯に換算 - 損壊・焼失・流失した部分の床面積が延べ床面積の20%以上70%未満のも、またはその住家の主要な構成要素の経済的被害が合計の20%以上50%未満のも。
- ・1/3世帯に換算 - 床上浸水や土石竹木（土砂）の堆積流入で一時的に居住できなくなったもの。

但し、下記のような事情があると、住家滅失世帯数が基準未満でも適用される場合がある。

- ・へき地で発生した災害など救護が困難な事情がある場合。具体的には、被災者への食品や生活必需品の補給に特別な方法が必要であったり、被災者の救出に特別な方法が必要であったりする場合。
- ・多数の者が生命または身体に危害を受けた、または受けるおそれが生じた場合。具体的には、前項の場合のほか、多数の避難者がいて継続的な救助を必要とする場合。

4. 災害救助法の適用

災害救助法の適用により、一定の被害住宅の被災者には応急仮設住宅の供給や被災者の住宅に対する応急修理制度が適用される。こうした公的支援を背景として、被災者の一日も早い復旧、復興を支援するため、建築士としての職能を活かしつつ、行政機関と連携した相談体制を構築することが求められる。

風水害で甚大な被害が発生した長野士会や岡山士会倉敷支部の被災地調査では、被災者への迅速な住宅相談体制の整備の重要性が確認できた。また、災害救助法の適用により、応急修理制度への対応も、地域の施工者を抱える建築士会の大きな役割であることも確認できた。

そこで、本活動指針では、「被災者の住宅相談」と「被災住宅の応急修理活動」「住宅復旧」を重点的に記述することにした。さらに、平成30年作成の地震編活動指針で記述されていた「罹災証明」「歴史的建造物の被災調査」「木造応急仮設住宅の建設」「木造復興住宅の建設」「高台移転等」「事務局被災対策等」は、災害対策としては風水害も地震も同様な支援活動と考えられるために、本活動指針作成の機会に実施した更新作業の内容を補足して記述することとした。

第1章 建築士会事前防災活動指針

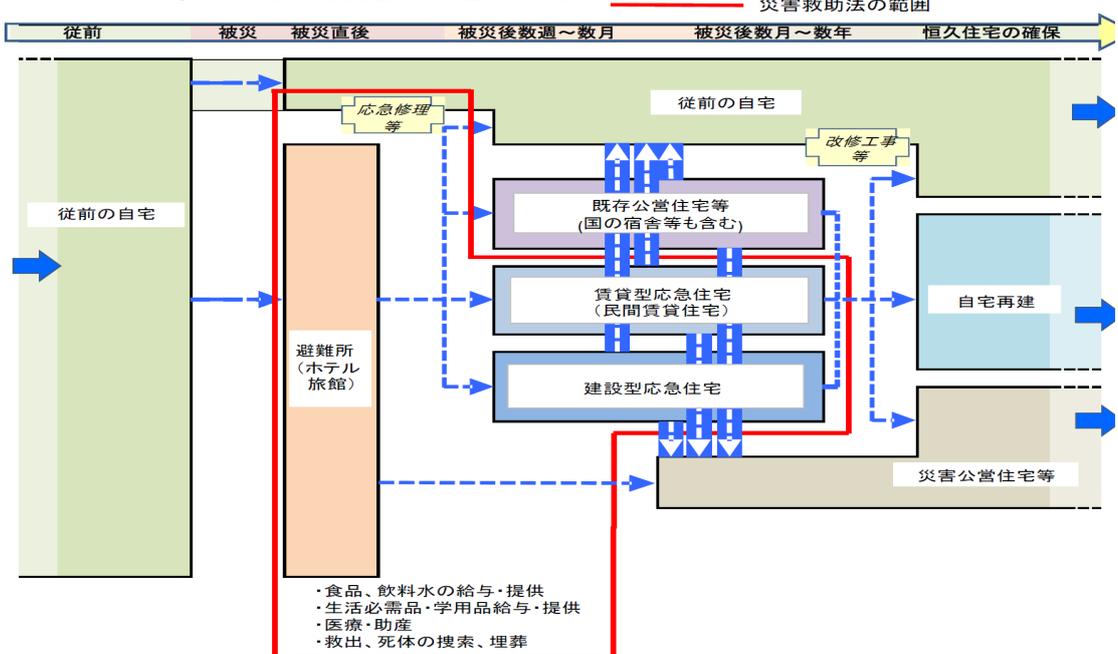
1. 被災者の住宅相談

1. 建築士会住宅相談の位置付け

被災後における生活の基盤となる住宅の復旧や生活の糧となる事業系の建築物の復旧は、被災者にとって極めて重要であり、早急に取り組みなければならない活動のひとつである。特に、災害救助法が適用になると、災害によって住居又はその周辺に運ばれた土石、竹木等で、日常生活に著しい障害を及ぼしているものの除去活動など、ボランティアも含めた様々な支援が始まる。また、応急仮設住宅の供与や住まいの応急修理制度が開始される。しかし、災害時には平時には予想もつかない課題が山積し、何をどう手を付けてよいかわからない被災者がほとんどであり、特に災害弱者といわれる高齢者等においては、交通手段の途絶や情報収集が困難であることなど、状況は一層深刻である。さらに、被災後一週間程度のこうした状況に乗じて、善良なボランティアと共に悪徳業者がボランティアを装い災害現場に入り、不当な契約を強要する被害が、常態化してきている。このような状況にあって、被災者が復旧・復興に向けて一歩を踏み出し、その先の道筋を示すことのできる、専門家による相談体制が何より必要であり、被災時における心のケアといった側面からも重要な役割を担うものといえる。

建築士会は、災害時の専門的中立的な相談機関として行政当局や被災者からの期待が大きい。このため、地震災害に限らず、最近頻発する豪雨災害を含め、災害時に、建築士会が被災者に対する住宅相談を迅速に実施できるよう、事前の準備体制を構築する。実施に当たっては、応急危険度判定活動と同様に、県との事前の協定締結等が望まれる。また、本活動については、被災者のニーズが時間と共に変化することを踏まえ、相談場所や助言内容・範囲、更には他の専門家との連携を含む相談方式など相談に係る基本方針を定めておく必要がある。

<参考> 住まいの視点からみた災害救助法の救助



2. 事前活動

(1) 平常時からの相談体制の構築

① 平常時相談体制構築の目的と概要

これまで、建築や住宅に関する消費者からの相談は、関連するそれぞれの団体で実施してきたが、消費者が相談内容に応じて具体的な相談窓口がどこにあり、そしてどこに相談したらよいのかといった要望に応えることのできる一元的な相談窓口が、一般的には整備されていない。こうした現状から、平常時に消費者自らが相談内容に応じた相談窓口を的確にかつ迅速に選定でき、また、各分野の専門性を活かした相談に応ずるために関係団体が情報を共有し体制を整えるための組織として「(仮称)〇〇県建築相談連絡会」の設立が望まれる。そこで、県内の建築・住宅に係る相談窓口を設けている関係団体を選定し、建築士会が事務局となって総合相談体制(組織)づくりを呼びかけることを検討する。

なお、それぞれの団体が行っている現行の相談体制に踏み込まず、現行の各関係団体が行っている相談体制の主体性を尊重しつつ、各団体の相談内容の情報集約・発信を建築士会が事務局(キーマン)となって情報共有していくといった緩やかな組織イメージである。

② 相談窓口の目的と体制の概要

相談体制の基本的な考え方は、消費者に対する「相談先の案内」とし、消費者自らが主体的に相談内容に応じた相談先を的確かつ迅速に選定できるようにすることにある。そのために、消費者に対して相談内容に応じた相談先を分かりやすく提示する仕組みとして、消費者の理解度や相談のレベルに応じた相談ツールを用意する。

まず、消費者の相談に対する理解度が高く、相談内容が明確な場合は、webを活用して相談先を案内し、理解度が低い場合や、相談内容が明確でない場合、あるいは高齢者等のIT弱者に対しては、電話や面接により相談内容を把握した上で相談先の案内を行う。また、相談内容が複雑であったり、紛争処理であったりといった、より高度な判断や消費者が希望する場合にあっては、専門家による特定面接相談に誘導する等のプロセスも準備しておく。

③ 災害時における被災者からの相談体制の整備

地震や風水害時においては、通常の建築・住宅相談とは別に、災害の特異性から一時に多数の相談ニーズが発生し、加えて生活基盤である住宅を失う等の被災者に対する迅速な対応が求められる。こうした被災者側あるいは、県及び市町村からの要請に対して、一般的な相談体制では決定的に不十分であるため、通常の相談体制では実施することのない、現地調査の実施を含めた被災者支援のための相談体制が求められる。

このように、平常時における事前の相談体制の整備、運用により、災害時に特化した相談体制を、平常時の相談体制とは別に比較的容易に構築することができる。また、平常時の相談体制も活用した、より効果的で迅速に対応できる体制を整備することができる。さらに、応急的な相談に加えて、中長期的な被災者からの相談にも対応するため、平常時の相談体制の機能や相談ツールを活用した相談事業を継続実施することができる。

(次頁の参考図は、長野県の相談体制で災害時は赤字の活動が加わる)

●参考：長野県建築相談会及び災害時の長野県災害支援建築団体連絡会の相談体制

総合相談体制（災害時相談と相談者のレベルに応じた相談体制）

※赤字部分が災害時相談体制として再整備する部分
各県知事との「災害時における住宅相談の実施に関する協定」に基づく相談実施【無償・応急的な相談体制】

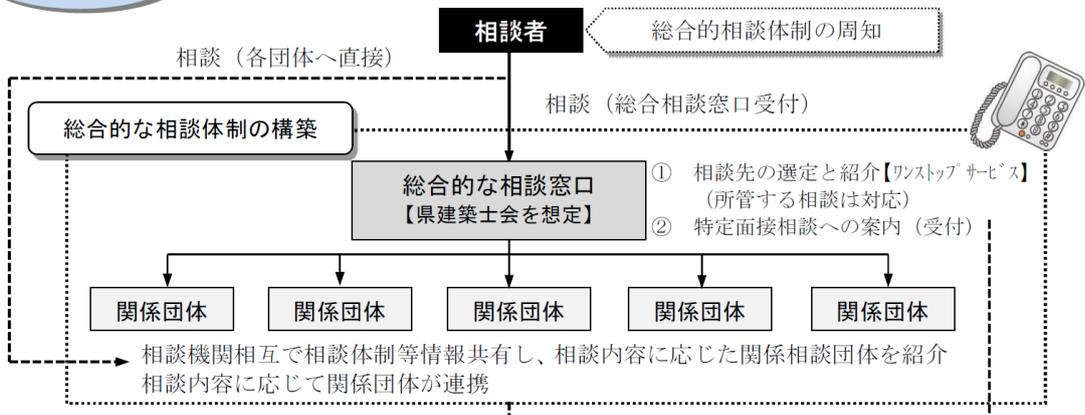
現地相談希望等把握・調整
[短期的相談体制]
現地相談 現地調査により安全性確認や復旧・復興のための具体的なアドバイスを行う被災市町村を窓口上記協定団体を中心に専門家を派遣【無償】

以下[中長期的相談体制] 現行相談体制を再整備

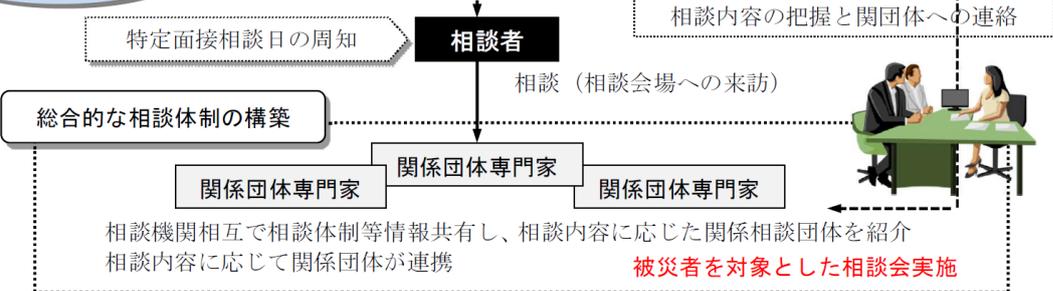
web相談 Web (HP) を活用して相談者が主体的に相談先選定や事例閲覧により解決する仕組み



一般相談 常時相談窓口を設け電話・来訪による相談先を案内（建築士会の定例面接相談含む）



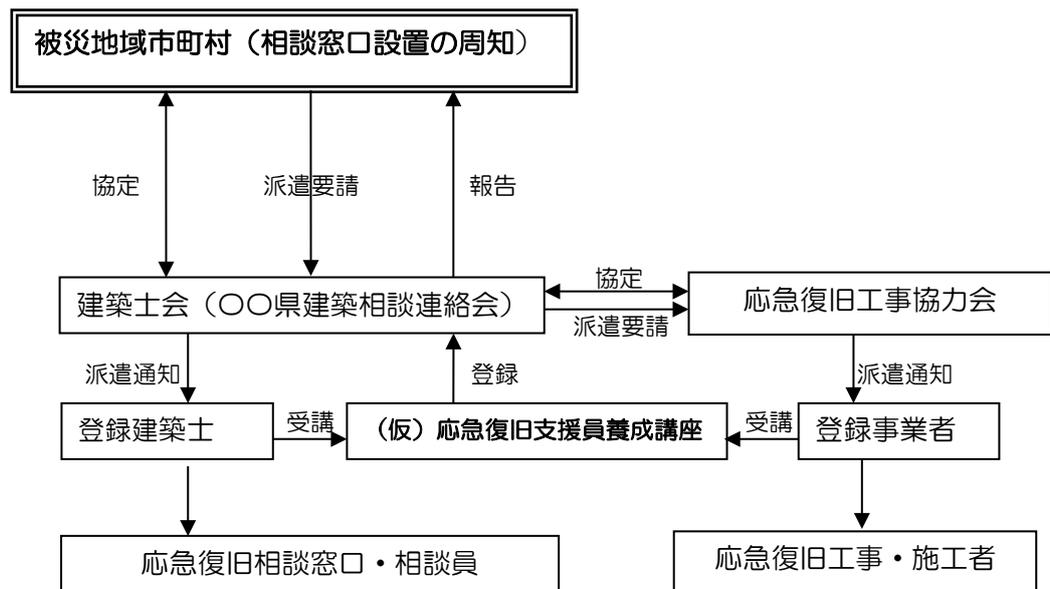
特定面接相談 相談内容に応じた専門家による相談日を設けた面接による相談実施



(2) 平常時からの相談員の養成

災害により、自宅に住めなくなった住民（被災者）は、避難所や避難所以外の公的・民間施設、知人宅などに一時的に身を寄せることとなる。相談員は、自宅に住めなくなった住民の置かれている状況、住まいの確保に関するニーズを正確に、かつ網羅的に把握する必要がある。さらに、ニーズ把握は、一度だけ実施すればよいというものではなく、例えば、自治体が応急仮設住宅の需要を把握するタイミングや、被災者が次の住まいに関して考えるタイミング等において、適宜実施することが求められる。このように、被災時の住まいの確保にあたっては、被災者の不安材料を正確に把握し、できるだけ早期に、安定かつ自立した生活を再開できるよう支援するため、被災者に寄り添う気持ちと共に、幅広い支援情報が必要となり、そのためのスキルを平常時から研修する必要がある。

具体的には、この「建築士会事前防災活動指針」や連合会のHP等で掲載されている、各県士会作成のマニュアルをテキストした、下記のような「(仮称) 応急復旧支援員養成講座」を開設し、設計者や施工者を対象とした「(仮称) 登録建築士」を事前に養成することが大切である。さらに、被災者のニーズが高い施工者の紹介については、耐震改修等のリフォーム施工者と共に、応急修理や復旧工事の技術的研修講座を開設し、その受講者から応急復旧工事に協力が可能な施工者を「(仮称) 登録事業者」として、事前にリスト化することは、非常に重要である。



(3) 自治体の「地域防災計画」への位置付け

自然災害に関する建築物あるいは住宅の相談体制としては、これまでは「大規模地震」を想定していたことから、台風災害に対する体制については即応性がなかった。特に、水害に関しては、体制そのものは、「災害」といった大きなくくりでの自治体との協定があるものの、地震災害とは異なる発災後における「二次災害」を防止するといった観点がなく、各自治体が定める地域防災計画にも、「被災建築物応急危険度判定制度」のような記述は皆無であり、水害における建築技術者の初動体制はもとより、本格復旧に向けての記述もされていない。そこで、各県建築士会は、水害に対する被災者の住宅相談や被災住宅の応急修理等の復興支援のあり方に関する必要性とその記述について、事前に自治体と協議する必要がある。

3. 費用負担等

短期的な相談を除き、地震等大規模な災害時の相談には、ある適度の期間、継続的に行う必要があり、相談員となる建築士には、実費有償とすることについて、行政と協議することが望まれる。

昨年の台風19号により被災した長野県の場合は、被災者の相談は無料で実施し、相談に必要な経費はすべて連絡会が負担した。なお、岡山県や長野県共に被災時の相談事業は、国土交通省所管住宅市場整備推進事業（住宅ストック維持・向上促進事業のうち消費者の相談体制整備事業）補助金を活用して活動を行っている。また、現地調査を伴う相談に対しては、連絡会等から派遣する相談員は、傷害保険に加入し保険料は連絡会等が負担し、補償内容はあらかじめ、講習会や研修会などにおいて相談員に周知している。

4. 今後の課題

長野県や岡山県倉敷市での風水害被災地調査を通じて、住宅相談を担当した建築士や行政担当者からヒアリングした住宅相談における課題を箇条書きした内容を、第2章の1「住宅相談における実務と課題」として整理している。

●参考：被災直後の巡回現地住宅相談（岡山県建築士会倉敷支部作成の「応急対応シート」）

この住宅用応急対応シートは、本格復旧工事に着手するまでの間の最低限の耐震性確保と、リフォーム工事などで住宅を復旧する際に少しでも早く、そして無駄なコストをかけず、重荷となりがちな復旧時の経済的負担を抑えることを目的としている。その為にこのシートは、被害住宅などの破損・汚損部分の撤去の際、本来取り外したり壊したりしてはいけない部分（筋かい、貫などの耐震部材やアルミサッシなどの再利用可能部材）とは何かを、主に一般の方に現場で知らせる為に作成したツールである。理想としては復旧の際に、専門家の指導のもとで部材等の撤去等を行うのが良いが、どうしても一般ボランティアの方や家屋所有者等が単独で作業せざるを得ない時などに、あらかじめこのシートを建築士会や防災関係者、社協等を通じて、建築士などが現場診断後に、汚損部材の撤去前に、予め壁などの目立つところに貼っておくことで、建築技術者以外の方が、解体される際の注意喚起や手順の参考にさせて頂くことを意図している。



シートの一例

2. 被災住宅の応急修理活動

1. 建築士会応急修理制度の位置付け

災害により、多くの住まいに大きな被害が発生し災害救助法が適用された場合、支援する自治体においては、避難所から応急仮設住宅（建設仮設、借り上げ住宅）に入るといふ、住まいの確保策が優先される傾向がある。しかし、住宅が被害を受けても、被災者ができる限り自宅で生活を続けながら、本格修理を行うことは、避難所の早期解消、応急仮設住宅等の需要抑制等の面で有効である。また、被災者が可能な限り地域にとどまって復興まちづくりを進める足がかりを確保することができ、住宅の応急修理の活用促進が求められている。

まずは最低限の機能を回復させた住まいの確保のために応急的な修理工事を行う。次に被災時の混乱が落ち着いた状況で、本格的な復旧工事に取り掛かり、従前の暮らしを取り戻すことが理想である。こうした応急修理や本格復旧の工事には、地域の施工者を会員に持つ建築士会には、大きな役割があると考えられる。

2. 応急修理の実施（応急修理制度の内容及び手続等については、2章-2を参照の事）

（1）災害廃棄物処分の注意点

- ・市町村ごとに受け入れできる時期や受け入れ先、受け入れできる廃棄物の制限がある。市町村からの情報に注意すること。
- ・建物の倒壊、流出、仕上げ材等の撤去によって搬出される廃棄物にアスベストあるいは、アスベストを含有した建材がないか確認することが必要。解体業者等の専門業者に相談すること。古いもの（昭和40、50年代が中心）で綿上のものはアスベストの可能性が高い。板状の建材（石綿版や石膏ボードの一部、屋根材の一部など）など、多くの建材にアスベストが使われているが、破碎され飛散する状態でなければ特に問題はない。
- ・アスベスト以外にも、PCB等の有害物質もある。古い蛍光灯（昭和47年までの製造のもの）の安定器に含まれていて、適正な処分のために処分できる場所が限定されている。

（2）応急修理の実施の注意点

- ・市町村の指定業者が実施
事前に市町村と建築士会等による業者リストの作成が必要、発災後は順次追加される。
- ・適用工事が限定されている
あくまで、住める状態とするための修理であり、本格的な建築工事は対象外である。また、避難先の居住状態によって対象とならないことがある。
- ・実施期間が限定されている
制度上は災害後1か月以内であるが、市町村によっては延長される。
- ・市町村の承認後に実施する
支給金額の上限を超えた額は自己負担となるが、被災者生活再建支援法等の支援も加算できる。

3. 事前活動

(1) 住宅の修理等に関する相談体制の整備に向けた準備

- 住宅の修理等に関する相談への対応については、都道府県、市町村との役割分担を事前に検討・調整しておくことが重要である。
- 特に発災後は、被災した地方公共団体の対応すべき業務が膨大に発生することから、住宅の修理等に係る技術的な面での相談対応等は、各自治体との協力体制を構築しておくことが重要である。
- 具体的には、発災後に速やかに住宅の修理等に関する相談体制を整備できるよう、都道府県、市町村と協定等を締結しておくことが望ましい。
- 被災者からの相談は住宅分野だけでなく、法律、福祉、金融等多くの分野に渡ることが想定されるため、これらの関係団体等との協力体制の構築についても事前に検討しておくことが望ましい。
- 応急修理においては、屋根、外壁・窓、床、水道管等の設備への対応が必要となり、過去の災害の経験で得られた対応方法の蓄積を生かし、被災者に適切な情報を提供していくことが重要である。
- 特に水害の場合は、浸水した住宅の被害の状況をできる限り詳細に写真に撮った後、汚泥等を除去し、清掃、洗浄、消毒して、十分に乾燥させることが必要である等、修理工事に取りかかる前に一定の作業及び期間が必要となることを周知することが重要である。
- 発災後速やかに被災者及び修理業者に応急修理制度について周知できるよう、事前に応急修理制度に関する周知資料のひな形を作成しておくことが重要である。

(2) 相談方法の検討と相談業務マニュアルの準備

- 発災後に速やかに被災した住宅の修理等に関する相談体制を整備し、相談への対応を実施できるよう、事前に相談方法（電話相談、窓口相談及び現地相談）について検討しておくことが重要である。
- 具体的には、相談方法に応じた業務内容、各主体（都道府県、市町村、その他の関係団体等）の役割分担、人員配置、業務フロー、相談窓口の設置場所、費用負担等について検討・調整を行い、事前にそれらを定めた具体的な相談業務マニュアルを作成しておくことが重要である。
- また、相談業務マニュアルをもとに、発災後迅速かつ的確に被災者の相談に応じることができるよう、平時からの研修や講習会を実施することが重要である。

(3) 修理業者に関する情報提供の準備

- 被災した住宅の修理に対応する意向のある修理業者に関する情報を、事前に修理業者リストとして整理し、発災時に都道府県に提出できるよう準備しておくことが重要である。
- 発災時に最新の修理業者リストを速やかに提出できるよう、修理業者リストの掲載情報を定期的に更新しておくことが望ましい。
- 修理業者リストは、災害救助法に基づく応急修理制度において工事を実施する修理業者を指定したリスト（以下「指定業者リスト」という。）の作成に活用することが可能である。
- また、被災者が自らの力で修理業者を探すことができないことも想定されるので、被災者に修理業者を紹介する仕組みについても事前に検討しておくことが重要である。
- 被災した住宅の修理に対応する意向のある修理業者（修理業者リスト）は、平時からの応急措置や復旧工事の技術的方法についての研修や講習会に参加することが重要である。

4. 今後の課題

- 応急修理制度の適用範囲は、「半壊」「大規模半壊」の世帯で、59万5千円を限度として必要最小限の修理を行える制度であるが、熊本豪雨被害以降に「一部損壊」も世帯にも30万円以内の修理が認められるようになってきている。今後は、修復可能な住宅の解体を減らす目的においても、住宅の応急修理の範囲見直しや資金の限度額の引き上げが望まれる。
- 災害時には様々な業者が被災者にアプローチするため、その後のトラブルを未然に防ぐ観点からも業者選定は重要な相談事項といえる。今後、安心して任せられる業者選定の仕組みづくりを検討していくことが求められている。
- 被災者にとっては、被災した住宅を応急修理や本格復旧に、費用がいくら必要となるかが、最大の課題となる。この課題に対して、建築士会等には、被災住宅の復旧概算額を算出できる簡易なシステムの開発が期待されている。
 (下記記載の東京建築士会作成「復旧概算額算出シート」については、今後の利活用に向けての検討を第2章の3で記述している。)

洪水氾濫による浸水被害家屋の復旧概算額算出シート Ver2

(一社)東京建築士会
 国土交通省 水管理・国土保全部「洪水氾濫による家屋被害の分析等」
 2019年6月調査論文の成果を多く引用し、調査内容の独自性確保で作成

建物部位の交換が必要となる浸水深さの階層の目安mm	外回り部位の浸水復旧工事	内回り部位の浸水復旧工事	設備の浸水復旧工事	工事項目	単価	数量	数量算出式	金額	備考
屋根の7割が浸水 7,700	瓦葺屋根の全交換			瓦交換	①	0	数量=2階床面積 *(1+屋根勾配*10)	0円	屋根の7割が浸水した場合は、瓦は全交換する。それ以下の場合は浸水範囲を交換する。
軒高 6,200				2階天井交換	②	0	参考価格 23,100円/㎡	0円	
2階天井高 5,900				2階天井交換	③	0	参考価格 12,100円/㎡	0円	
2階床高+2100 5,200	2階外壁(モルタル木質系)の全交換	2階外壁の全交換 2階木製建具の全交換	2階天井交換	2階外壁全交換 (モルタル・木質系)	④	0	参考価格 18,900円/㎡	0円	サイディング、タイル、石系の仕上げは交換不要。外部サンム交換不要。
2階床高+1200 4,400	2階外壁(モルタル木質系)の浸水範囲の交換	2階外壁の交換 2階木製建具の交換	2階天井交換	2階外壁全交換 (モルタル・木質系)	⑤	0	参考価格 18,900円/㎡	0円	サイディング、タイル、石系の仕上げは交換不要。外部サンム交換不要。
2階床高+200 3,400	2階床の全交換	2階床の全交換	2階天井交換	2階床交換	⑥	0	参考価格 22,000円/㎡	0円	2階天井交換
2階床高 3,200	2階床の全交換	2階床の全交換	2階天井交換	2階床交換	⑦	0	参考価格 12,100円/㎡	0円	2階床交換
1階天井高 2,900	1階天井の全交換	1階天井の全交換	1階天井交換	1階天井交換	⑧	0	参考価格 12,100円/㎡	0円	1階天井交換
1階床高+2100 2,600	1階外壁(モルタル木質系)の全交換	1階外壁の全交換 1階木製建具の全交換	1階天井交換	1階外壁全交換 (モルタル・木質系)	⑨	0	参考価格 18,900円/㎡	0円	サイディング、タイル、石系の仕上げは交換不要。外部サンム交換不要。
1階床高+1200 1,700	1階外壁(モルタル木質系)の浸水範囲の交換	1階外壁の交換 1階木製建具の交換	1階天井交換	1階外壁全交換 (モルタル・木質系)	⑩	0	参考価格 18,900円/㎡	0円	サイディング、タイル、石系の仕上げは交換不要。
1階床高+200 700	1階床の全交換	1階床の全交換	1階天井交換	1階床交換	⑪	0	参考価格 12,100円/㎡	0円	1階床交換
1階床高 500	1階床の全交換	1階床の全交換	1階天井交換	1階床交換	⑫	0	参考価格 12,100円/㎡	0円	1階床交換
基礎パッキング工法下 400	基礎パッキング工法下の全交換	基礎パッキング工法下の全交換	基礎パッキング工法下の全交換	基礎パッキング工法下の全交換	⑬	0	参考価格 17,000円/㎡	0円	基礎パッキング工法下の全交換
床下換気口下 200	床下換気口の全交換	床下換気口の全交換	床下換気口の全交換	床下換気口の全交換	⑭	0	参考価格 5,000円/㎡	0円	床下換気口の全交換
地面高 0	地面の全交換	地面の全交換	地面の全交換	地面の全交換	⑮	0	参考価格 4,000円/㎡	0円	地面の全交換

3. 被災住宅の復旧

1. 建築士会住宅復旧の位置づけ

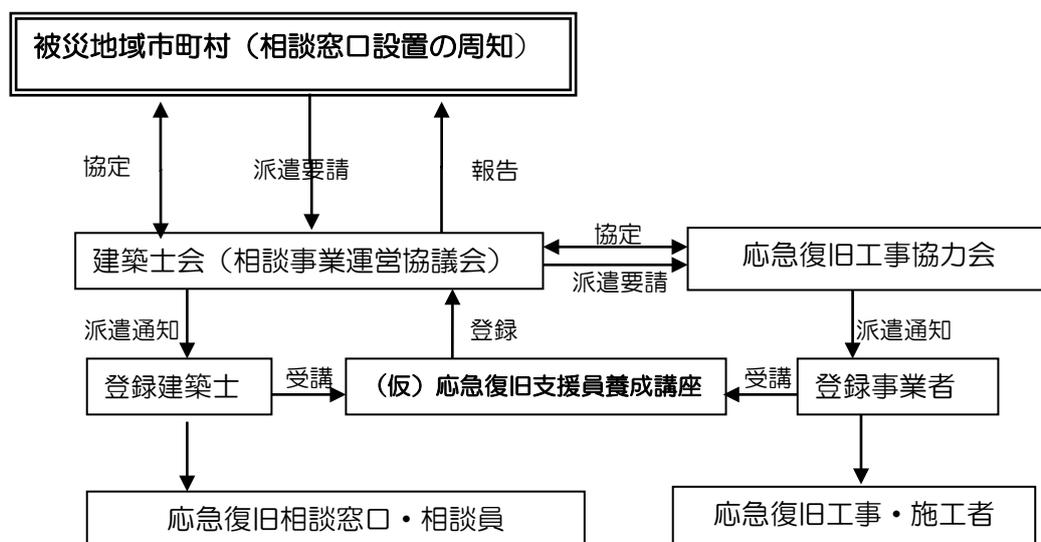
- ・災害時に建築士会が関わる被災者の住宅相談において、これまでは修理方法等の助言に留まることが多く、相談サービスの向上の観点からは、施工者を紹介し、応急修理から本格復旧工事までの道筋をつけることは重要である。会員に施工者を擁する建築士会がこの課題に取り組む意義は大きい。
- ・大規模な地震等災害時には、被災地施工者の施工能力を超える需要が発生し、その対応は困難となる。迅速な応急修理と共に、耐震化を伴う本格復旧を行うためには、広域的な支援体制の構築は大きな課題である。

2. 事前活動

- ・災害時の応急修理から本格復旧工事に協力する施工者の「事前登録制度」を関係する市町村と確立することである。全国の建築士会において、この取組が普及すれば、士会ネットワークを活用した広域的な支援の基盤はできるが、実現には派遣建築士の能力評価や費用負担などの課題は多く、引続き検討が必要である。

●参考：徳島県での「事前登録制度」のイメージ

- ①市町村は建築士会に対し、相談窓口の設置を要請する。
- ②市町村の要請に基づき、建築士会は相談窓口を設置し、事業者の紹介を求める被災者に「登録事業者リスト」を提供する等、相談対応を行う。
- ③被災者は、「登録事業者リスト」等を参考に、応急復旧工事を依頼する。
- ④登録事業者は、安心かつ迅速な応急復旧工事を実施する。
- ⑤被災地域の登録事業者だけでは迅速な応急復旧が困難な場合、建築士会は、提携先協力会に応援を求め、地域間応援協力体制を発動する。



3. 費用負担

・上記「事前登録制度」の普及・確立に要する費用は、市町村の地域防災計画の確立の一環として、市町村が負担することを想定している。なお、徳島土会では、国土交通省所管住宅市場整備推進事業（住宅ストック維持・向上促進事業のうち消費者の相談体制整備事業）補助金を活用して活動を行っている。

4. 復旧方針の検討

被災建物等の今後の利用方針を検討することとなりますが、一般に以下の方針となり、それぞれ検討に当たって注意しなければならないことや、助成制度の内容が異なる。まずは、以下の点も考慮して家族で話し合っ方針を決めることが重要である。

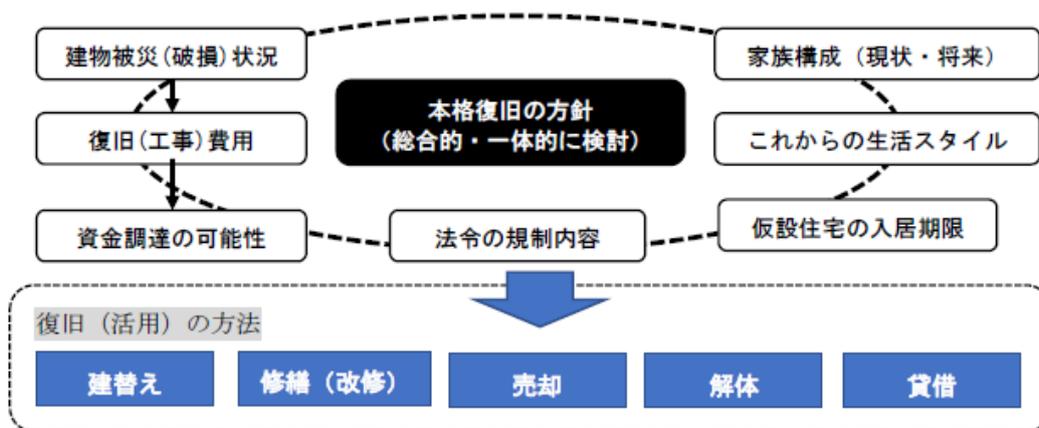
(1) これからの生活を考えて様々な要素から検討

本格的な復旧を考えると、これからの生活スタイルを考えて、「何を」「どこまで」復旧させるべきかを考えて計画することが必要である。検討の要素とすれば、これからの家族構成と年齢、生活レベルを「維持」するのか「向上」させるのか、必要資金確保の可能性はあるのか、などが考えられる。

そのうえで、今後の復旧などの方針とすると

- ①建て替える。
- ②修繕して利用する。
- ③建物を除却（除却せず）土地を転売する。
- ④他人に貸す、仮住居に住んでとりあえずそのままにしておくなどが考えられる。

【本格復旧に当たっての検討の要件】



(2) 修繕（改修）も多様な視点から方法を検討

被災建物（住宅）を直して使用することを選択するときは、現状の建物規模から、家族構成やこれからの生活スタイル等から、すべての機能や仕様について被災前と同じレベルで修繕していくのか、部分的な修繕にとどめるかを検討する必要がある。

修繕計画の検討においては、この際、建物仕様（耐震性や省エネ性能、バリアフリーの適用の状況等）

や設備の仕様について、レベルアップを図るか否かについて検討する必要がある。これらの修繕に適用される助成制度をうまく活用して、最大限の工事費負担の軽減を図ることを検討する。

・例1

ひとり住まい高齢者の場合で、被災した住宅を修繕して引き続き住みたいと考えておられるとすれば、必要最低限の修繕実施を検討されることを提案する。全ての部屋を元どおり復旧するのではなく、居住スペースとしての最低限の部屋（寝室、台所、トイレ、浴室）のみ復旧（場合によっては、現状よりレベルを上げることも考えて）する。あまり使わない部屋で床を撤去しているであれば、コンパネを敷き込むなどの方法もある。こうした部分的な工事であっても、一定の基準により断熱性の向上やバリアフリー工事などを行うことによって、助成制度が利用できる。

・例2

引き続き被災した住宅に住まわれるとして、資金計画にもよりますが、この際に耐震改修や省エネ向上工事を復旧に併せて行うことを勧める。こうした性能向上のための工事を実施する場合は、助成（補助金や優遇税制、低利融資）が活用でき、修繕後におけるランニングコストの低減は無論、これまでより快適な生活が確保される。

・例3

この際、建替えを検討されるときに、再度の水害に備えるための設計参考資料がある。水害の教訓を生かした構造や材料を選ぶことが大切になる。

●参考：（財）日本建築防災協会「家屋の浸水対策ガイドブック」

（3）法的な規制に注意

①建て替えるとき（増築するときも同様）

- ・市街化調整区域内（区域は県又は市町村に確認）は制限されることがある。
- ・土砂災害特別警戒区域内（区域は県又は市町村に確認）は構造制限がある。
- ・河川区域・河川保全区域内（区域は県又は市町村に確認）は構造制限がある。
- ・砂防指定区域内（区域は県又は市町村に確認）は構造制限がある

※主な規制制度です。これ以外は市町村に確認すること。

②修繕して利用するとき

被災前の状態に復旧し、自ら住み続けるときは、特に法的な規制はない。

③土地を転売するとき

市街化調整区域内（区域は県又は市町村に確認）は制限されることがある。

④他人に貸すとき

市街化調整区域内（区域は県又は市町村に確認）は利用する用途等により制限されることがある。

業務用の用途に変更する場合は、関連した法令による構造、設備等の基準がある。

⑤解体するとき

アスベストを使用した建物は一定の措置を行って解体することが必要となる。

4. 応急危険度判定活動

1. 建築士会応急危険度判定活動の位置づけ

- ・ 応急危険度判定を行うに際して、都道府県と建築士会他建築関係団体との役割・責務を事前に明確にする必要がある。
- ・ 都道府県と建築士会とが協定を締結する、又は都道府県が建築関係団体等と設置する応急危険度判定協議会（仮称）の中で、役割等を明確にする。

2. 事前活動

- ・ 必要に応じ、関係市町村との協定締結を行う。なお、事務局被災時の事務局機能の確保に配慮する。
- ・ 協定等の中で、建築士会等が協力する判定士名簿の適正化、関係判定士の連絡方法、判定活動の広報・定期的な訓練方法などを明記・確認する。
- ・ 発災後迅速かつ的確に被災建築物の応急危険度判定ができるように、平時からの研修や講習会を実施することが重要である。
- ・ 避難所、要介護者等弱者支援施設等の他、復旧拠点となる庁舎、病院等に係る判定方法（特別の判定員（構造設計一級建築士などによる緊急の修理方法など一般の判定業務を超える業務を含む）の配置、自動参集方式など）も明記・確認する。
- ・ 建築士会として、地域の状況に詳しい民間コーディネーターの養成を行政と調整しながら推進する。

3. 費用負担等

- ・ 建築士会判定士の活動費用は大規模災害の場合、活動が長期化し、日常業務への影響もあり、無償でなく実費弁償の観点から、有償とすることも、国や県に求める。
- ・ 有償化を制度化する観点から、例えば、災害救助法に位置付けることなどを要望することに配慮する。
- ・ 判定士が地方自治体の要請を受けて行う判定活動中の事故並びに訓練によって生じた事故等に対しては、全国被災建築物応急危険度判定協議会の定める基準に従って補償されることになるが、判定士を派遣する各士会で、独自に保険を掛けることも検討する。

4. 今後の課題

- ・ 応急危険度判定の結果と罹災証明の調査結果に大きな反故が生じないようにする事、また、調査の継続性を考慮した判定方法の再考も必要と考える。
- ・ 判定士を派遣する建築士会は、気象庁の資料や発表等を判断情報として、発生地震特性と余震発生状況等考慮し、人命尊重など安全性の確保について検討を行う。
- ・ 広域被災を想定すると、各市町村でのコーディネーターの人員は不足することが考えられるため、建築士会の民間判定士がコーディネーターの役割を担えるよう早急な研修が必要である。
- ・ 被災時に対応する建築士会事務局の耐震化が望まれる。

5. 罹災証明支援活動

1. 建築士会罹災証明調査の位置付け

- ・近年、本調査の結果が、被災者の応急仮設住宅の入居や行政の住宅復興支援金の提供に大きく関わる。
- ・そこで、被災者の生活再建を迅速に進めるためにも、市町村の事務系職員による調査に加え、建築技術的な視点から、建築士や建築士会に対する協力要請のニーズは高まっている。
- ・建築士会が本調査の実施に協力する場合には、応急危険度判定活動と同じように、県との事前の協定締結等が望まれる。但し、当該調査の実施主体は、災害対策基本法第 90 条の 2 に基づき、市町村と規定されていることから、市町村との協定締結も必要となる。
- ・また、建築士はその専門技術を活かし、二次再調査から協力する方策が効果的である。この場合、建築士は行政の職員とペアを組んで、本調査を実施することが基本となる。

2. 事前活動

- ・内閣府などの関係テキストを活用した講習等による本調査に当たる人材の養成・登録など応急危険度判定活動に準じた事前活動を行う。
- ・千葉士会では、平成 19 年 7 月に発生した中越沖地震を教訓に応急危険度判定士に登録している会員で「防災ボランティア」を組織し、平成 28 年から千葉県建築設計の関連団体に呼びかけ「応急危険度判定士ネットワーク」を組織した。災害時の速やかな対応を目指し登録者名簿及び連絡網の作成管理、また、メール配信訓練を行っている。令和元年の台風 15 号の風水害では、こうした事前の組織により罹災証明支援活動を実施した。

3. 費用負担等

- ・本調査を行う調査員の費用については、熊本地震時の対応を踏まえ、無償でなく、市町村の負担とすることを協定等において明記、確認する。
- ・東日本大震災では、国の特別交付金により市町村から罹災証明活動を受託した士会の事例がある。今後は市町村との信頼関係の醸成により、積極的な市町村との連携が可能となる。
- ・令和元年の台風 15 号での罹災証明支援活動を実施した千葉士会では、活動に係る費用は、交通費支給のみであったので、災害活動支援積立金から活動費を支出した。
- ・市町村に対して、本業務を建築士が支援できるように働きかけ、さらにその業務報酬は、特別交付金等の対象になることを周知する。（福島士会の事例）

4. 今後の課題

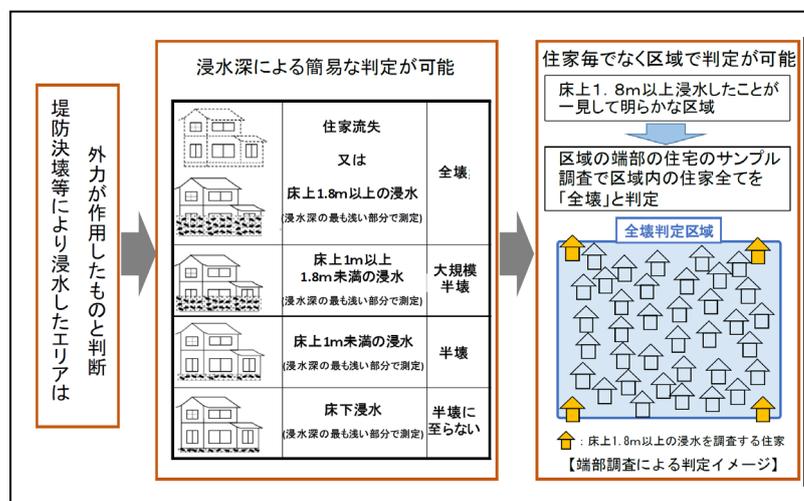
- ・台風 15 号では、千葉士会としての調査員の派遣準備は出来ていたが、被災市町村での受入人数が決まらず、派遣手配に時間を要した。また、被災市町村の職員数が足りないことは理解できるが、土地勘のない派遣調査員に地図を渡して調査は、効率が悪いと思われる。
- ・首都直下型などの巨大災害の場合、本調査のニーズが膨大になることが想定される。このため、応急危険度判定活動と罹災証明調査活動（HM の歴建被災調査活動）との効率的な実施が課題である。

- ・ 関東甲信越建築士会ブロック会が取り交わした災害時相互協力に関する覚書を全国的に広げ、災害時の広域的な協力体制が必要である。
- ・ 災害に係る住家被害認定業務調査のための講習会を、建築士会も定期的を開催することを検討する。

●参考：平成30年7月豪雨災害では、被害認定調査の効率化・迅速化手法が活用されている。



基礎が損傷している場合、 簡易に「全壊」と判断	土砂等が一樣に堆積している場合、 堆積の深さで判定								
<table border="1"> <tr> <td>木造・プレハブ</td> <td>基礎のいずれかの辺が全部破壊しており、かつ破壊している基礎直下の地盤が流出・陥没等している場合</td> </tr> </table>	木造・プレハブ	基礎のいずれかの辺が全部破壊しており、かつ破壊している基礎直下の地盤が流出・陥没等している場合	<table border="1"> <tr> <td>○床上1mまで</td> <td>⇒「全壊」</td> </tr> <tr> <td>○床まで</td> <td>⇒「大規模半壊」</td> </tr> <tr> <td>○基礎の天端下25cmまで</td> <td>⇒「半壊」</td> </tr> </table>	○床上1mまで	⇒「全壊」	○床まで	⇒「大規模半壊」	○基礎の天端下25cmまで	⇒「半壊」
木造・プレハブ	基礎のいずれかの辺が全部破壊しており、かつ破壊している基礎直下の地盤が流出・陥没等している場合								
○床上1mまで	⇒「全壊」								
○床まで	⇒「大規模半壊」								
○基礎の天端下25cmまで	⇒「半壊」								
<p>【平成29年台風18号等での基礎・地盤被害による住家被害の例】</p>	<p>【平成29年九州北部豪雨での土砂堆積等による住家被害の例】</p>								



6. 歴史的建造物の被災調査・修復支援

1. 建築士会罹災証明調査の位置付け

- ・歴史的建造物には、公に価値が認められ復旧に手厚い公的支援が受けられる指定文化財と、いまだ価値付けが済んでいないため公的支援が受けられない建造物が存在する。後者は大きな災害時において、所有者の自助努力だけでは復旧が困難な場合が多い。一般の被災建物と同様な扱いを受け、一気に損壊から滅失に至ることになりやすい。
- ・歴史的建造物は、指定未指定に関わらずその地域のアイデンティティーであり、風土を形成する重要な要素である。これらを復旧し後世に伝えることは、建築士に課せられた責任であると考えられる。

2. 事前活動

- ・地域に存在する歴史的建造物を調査し、価値付けを行う。リストをデータベース（以後 DB）化し被災調査の際に活用できるようにする。
- ・地域の歴史的建造物（未登録）のデータベースの蓄積と発災時の活用方法の整理。歴史的建造物の DB（非公開情報）は建築士会と行政で共有する。
- ・歴史的建造物の被災情報の連絡体制の整備を検討する。和歌山県の場合、和歌山県博物館施設等災害対策連絡会議に建築士会も加わり、発災時に連絡会議で情報を一元化している。建築士は応急危険度判定や歴史的建造物の被災調査で早期に現地に入ることで、文化財の被災状況も把握できることから情報共有するシステムである。
- ・被災直後は、人命救助、被害調査、避難所の開設運営、支援物資の受け入れ等々で、自治体は建造物の調査までは手が回らない。事前に自治体と協定を結んでおく。また被害の規模によっては建築士会だけではマンパワーが不足することも考えられる。建築学会や建築家協会とも協働できる体制を整える。
- ・現在各県士会でヘリテージマネージャー（以後 HM）の育成が進められている。被災地域の HM は自らも被災しているケースもあり、活動に参加できないこともあるので、他県の HM が協力できる体制整備が必要である。また、事前に調査活動の模擬訓練を実施することも有効である。

3. 費用負担等

- ・費用負担については、事前に県や自治体との協定の中に盛り込むことが望ましいが、連合会の予算に予備費というものがある場合は、その中から充当することも検討する。（交通費やお茶代程度）
- ・事前の歴史的建造物 DB（非公開情報）の蓄積は、行政からの委託により調査することが望ましい。
- ・東日本大震災や熊本地震では、国登録有形文化財の建物の被災後の修復に補助金が出ている。熊本地震では熊本地震被災文化財等復旧復興基金から被災時に未指定であっても 1/2、国登録有形文化財になることへの同意があれば 2/3 の補助を行っている。

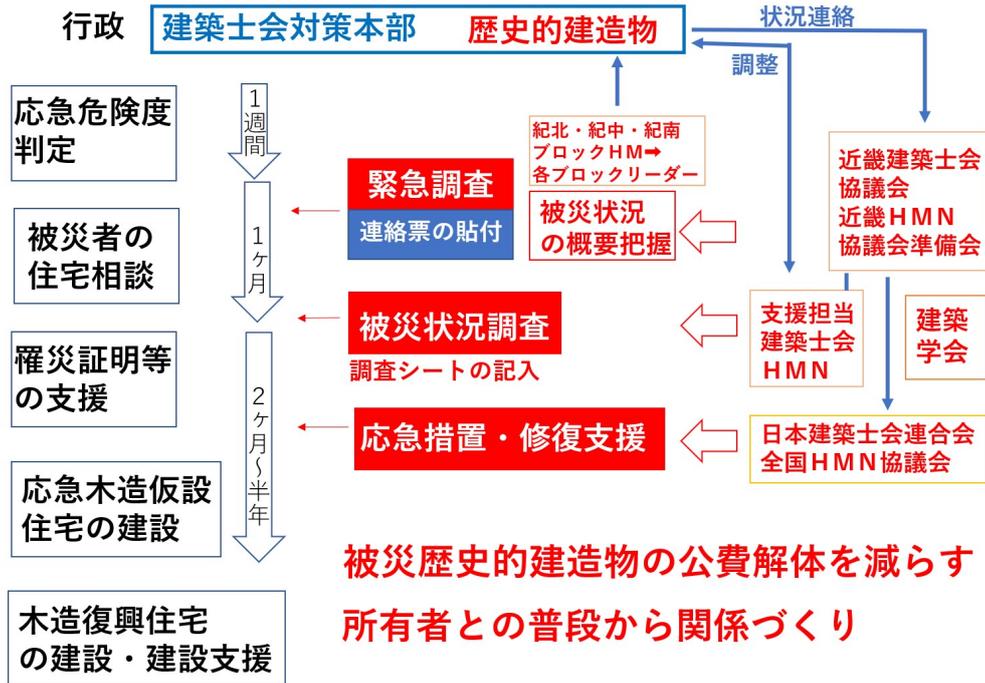
4. 今後の課題

- ・未指定の建造物は、調査は出来るが、復旧支援ができないことが一番の課題である。今のままでは、持ち主が残したいと思っても、現実の前に断念せざるを得ないことが多い。未指定の建造物でも調査後価値付けができれば、指定と同等の公的支援が受けられるような制度改正をめざす。

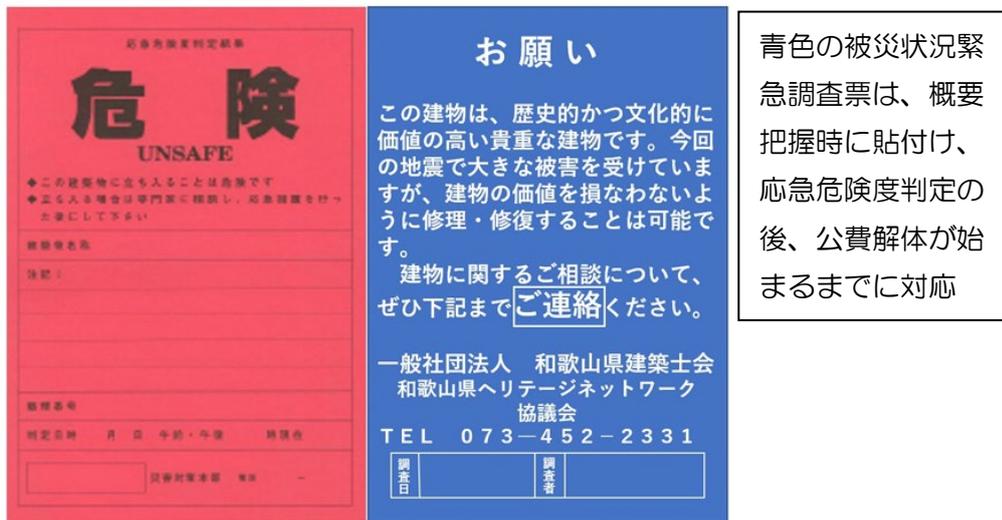
・復旧支援にむけて、各地域建築士会・団体のヘリテージマネージャー資格の相互認証の為の地域講座 3 科目（6 時間）の講座を指定する。

●参考：和歌山県建築士会での活動体制づくり事例

- ① 歴史的建造物被災調査対策本部を設置
- ② 被災自治体と調査の内容を調整
- ③ 広域ブロックのHM会議を招集。対象建造物、日程、人員、配置等の調整。
- ④ 調査及び調査のまとめ、報告書作成



●参考：被災状況把握時に、下記の歴史的建造物連絡票の貼付けることを行政担当部署と情報共有する。



応急危険度判定ステッカー（A3） 和歌山県建築士会WHO連絡票（A3）

7. 木造応急仮設住宅の建設

1. 建築士会木造応急仮設住宅の位置付け

・近年の災害における復旧対策として、プレハブの応急仮設住宅でなく、木造応急仮設住宅（以下「木仮設」）の提供に取り組む自治体が増えてきた。「木仮設」なら、地域の木材や工務店の活用が可能で、地域経済の復興にも貢献する。また、「木仮設」は、入居者に好評である。さらに、地域の建築関係者は、「木仮設」の建設を通じ地域の復旧・復興に貢献したいとする思いは強い。そこで、建築関係者が、災害時に「木仮設」建設に関わるには事前にその環境を整えることが重要である。

・会員に施工系建築士を擁する士会が、「木仮設」建設のための環境整備に取り組む意義は大きい。また、これに取り組む士会が増えれば、士会間での相互支援（被災地を非被災地が支援）により、被災地復旧のスピードアップが期待される。また、こうした供給体制は、「木仮設」のみならず、その後の「復興住宅」の早期建設に取り組むことができる。また、地震時に留まらず、多発する豪雨災害の被災住宅の早期復旧にも貢献できると考える。

2. 事前活動

・平成 29 年12 月8 日の全国大会京都大会に併せ開催した「木造応急仮設住宅建設に係る建築士会等連絡会議」が設置された。そこでは、建設協力者の組織化、「木仮設」提供者である県との「木仮設」建設に係る協定の締結、資材調達・金融面等での建設者支援策の構築などを士会他の関係者で協議する重要性を確認した。

・建築関係者が、災害時に「木仮設」建設に関わるには事前にその環境を整えることが大切である。具体的には、木仮設の標準設計・詳細設計（見積書）・配置計画などの準備をする。

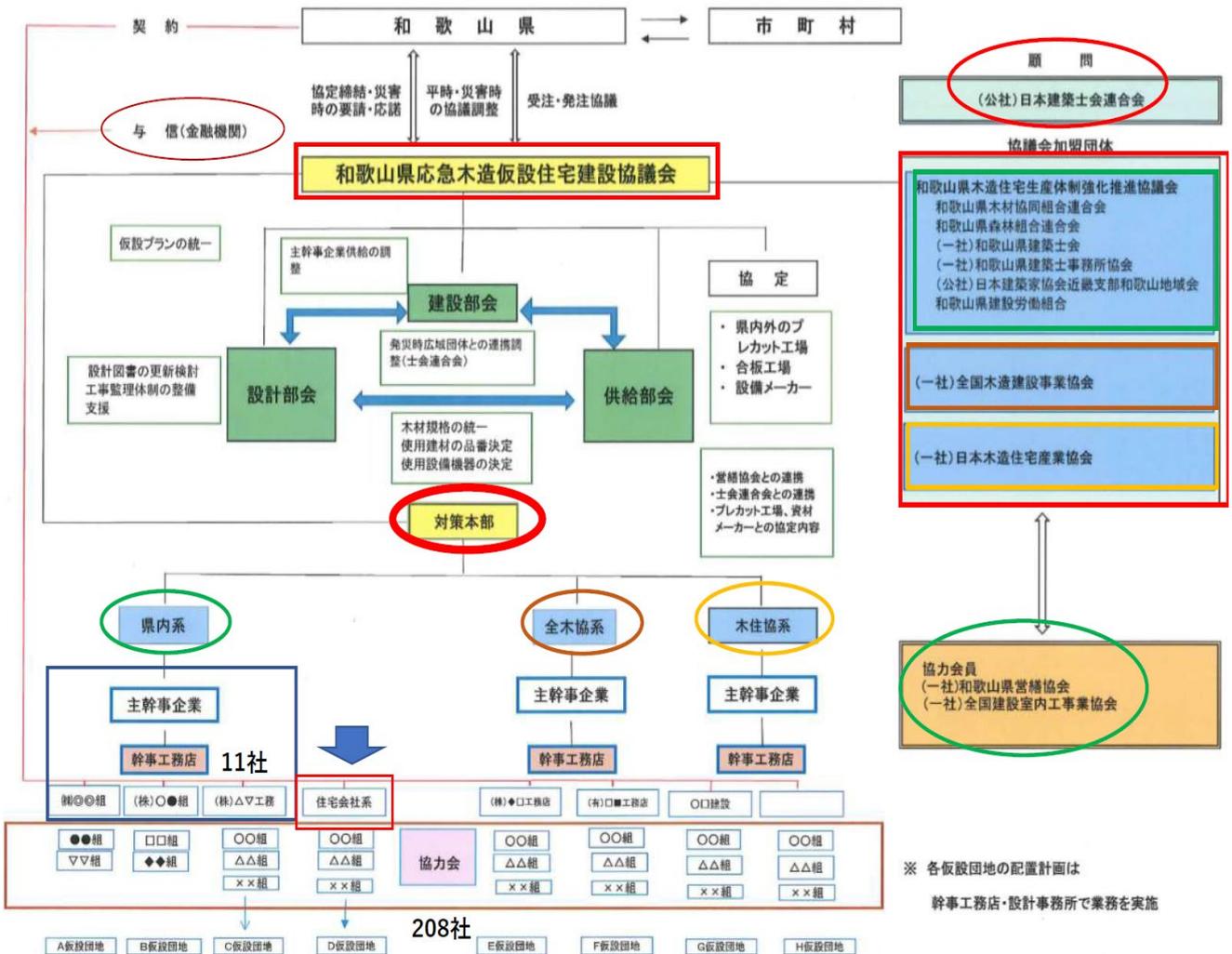
・木仮設の建設事業者として、全国的組織と地域の組織があるが、建築士会が中心となって地域の建設協力者の組織化を目指す。できれば全国的組織と地域の組織が木仮設建設協議会を構成し平時から情報共有することが望ましい。また、材料や設備資材等の供給側との情報共有も重要となる。

・木仮設の供給では、被災者に少しでも快適な住環境を提供することと共に、木仮設を復興住宅に転換することで、解体撤去の費用を減らし、改修工事で被災者に恒久的な住宅を提供することも可能である。しかし、建設予定地が市町村から毎年県に提示されているが、公園・スポーツ施設・学校敷地などが大部分であり、恒久的に使える土地ではない。そこで、民有地も含めた恒久的な用地をいかに確保できるかについて、事前に市町村と協議することが必要である。

・市町村が策定する地域防災計画の中では、従来のコミュニティーを維持できる仮設住宅用地を指定（民有地の場合は未交渉）することが可能なので、地域防災計画策定に地域の建築士の立場での支援が必要となる。

・これからは、士会が主体となり、市町村職員と「木仮設」の役割について意識を共有するための研修会を実施するなどの、継続した防災まちづくり活動が必要である。

●参考：和歌山県応急木造仮設住宅建設協議会の組織図



3. 費用負担等

- ・「木仮設」建設に要する費用は県が負担する。また、実際の建設時に要する事務経費（配置計画・監理費用等も含む）は、「木仮設」建設に要する費用の諸経費を充てることを関係者で協議の上定める。
- ・事前の準備等に要する費用は関係者の自己負担となる。なお、「木仮設」建設の事前訓練に関連するものとして、国交省の「地域に根ざした木造住宅施工技術体制整備事業」助成事業がある。

4. 今後の課題

- ・「木仮設」から復興住宅への転換を進めるための恒久的に使用できる仮設住宅建設予定地の確保。
- ・市町村と「木仮設」の意義を共有するような建築士会の提案。
- ・ブロック内での「木仮設」の情報共有が進んでいない。

8. 木造復興住宅の建設支援

1. 建築士会木造復興住宅建設支援の位置づけ

- ・被災地における復興住宅として、木造復興住宅は、地域の木材や工務店の活用が可能で、地域経済の復興にも資することから、「木仮設」同様、建築士会が本事業に取り組む意義は大きい。
- ・建築士会は、木造復興住宅を求める需要者の視点に立ち、その建設供給者を支援する役割であって、その建設供給者ではない。



2. 事前活動

- ・木造復興住宅の建設は、平時に比べ、需要が集中し、かつ住宅建設に必要な資材や労力が逼迫する状況の中で行われることから、その建設は、迅速にかつ低廉・効率的に実施されることが求められる。
- ・被災者に対し、木造復興住宅の建設に関する情報提供が迅速に行われるよう、平時から木造住宅建設協議会など関係団体による「地域型復興住宅」に関する情報収集提供体制の検討が望まれる。
- ・「木仮設」の建設に対する建築士会の支援の基本的枠組みは、木造復興住宅の場合にも適用可能である。但し、復興住宅は、「木仮設」とは異なり、発注者は多様であり、求められる住宅も多様化するため、復興住宅の設計・建設（資材等供給を含む）及び相談（モデル住宅の建設を含む）の体制など事前活動の検討範囲は拡大するため、建築士会が本事業にどこまで関わるか、「木仮設」の建設グループと事前に十分に協議することが必要である。

3. 費用負担

- ・「地域型復興住宅」の情報提供等に係る関係団体による取組みに対し、過去の2度の大地震時には、国交省から助成金が交付された。今後もその助成を期待する。
- ・木造に限らず復興住宅の需要者に対する都道府県等からの建設助成金の交付は今後とも想定されるが、「地域型復興住宅」を建設供給する事業者に対しても、その普及を図る観点から、都道府県等からの何らかの支援措置（熊本県はモデル展示住宅の建設用地を無償提供。また、モデル住宅における需要者との相談業務には上記情報提供等に係る国交省助成金を活用）を期待する。

4. 今後の課題

- ・行政と連携のもとに恒久的に使用可能な土地を確保し、将来のまちづくりを想定した木仮設の配置計画を行う。
- ・応急木造仮設住宅においては、撤去する木仮設は木杭とし、復興住宅転換タイプは当初からRC基礎で2戸合わせて21坪程度を確保する。その後一戸に改修することで、復興住宅とするシステムを行政と共有する。

9. 高台移転事業等事前対策の取組

1. 高台移転事業の位置づけ

- ・防災集団移転促進事業（防集）は、津波被災後に計画され良好なまちなみ景観・コミュニティの形成の観点から、宅地造成と住宅整備（構想）とが一体的に計画されることが望まれる。このため、土木と建築が連携した防集計画づくりが行われる事が重要であり、建築士やランドスケープ等の専門家が本事業に参画する意義は大きく、建築士会は、この計画づくりを支援する。
- ・基本的には防集事業は、発災後の事業であるが、命を守るまちづくりの観点から、津波避難困難区域においては、発災時の人命確保のため、復興計画の事前策定にとどまることなく、事前の高台移転計画の策定・事業推進の意義が大きい。
- ・津波避難タワーや避難ビルの建設などによる解消策が想定されるが、津波避難困難地域は、一般的に、高齢者等が多く、かつ歩行不具合者にとっては、避難ビル等への避難は厳しく、恒久的な安全策として、高台への移転が望まれる。
- ・現在の防集事業の対象は、東日本大震災などすでに水害が発生した地域か、建築基準法で土砂崩れや津波などの危険があると判断された災害危険区域だけであったが、気候変動で多発する大雨により河川氾濫のリスクが高い地域を「浸水被害防止区域」に指定し、安全な場所に集団移転できる対象を広げることになった。

2. 事前活動

- ・防集事業計画づくりは、土木系コンサルタントに発注されるため、建築士・建築士事務所が、この計画づくりに参画することは一般的に困難である。このため、建築士会が建築士等参画の意義を、平時から発注者である市町村に働きかける必要がある。この働きかけは、建築士会が県や市町村と行う事前防災活動に係る協議（応急危険度判定協力協定の締結等）の場などを介して行うことが効果的である。
- ・津波被災後の住宅立地等について、域内居住の持続の観点から、建築士会が地域住民と共に事前ワークショップ等を実施することで、震災後の迅速な復興に有効な成果が得られることが考えられる。
- ・事前津波復興まちづくりとしては、徳島県建築士会が取組んだ普段使いの避難施設の整備、津波災害の懸念から他地域への人口流出を防止するための域内高台の住宅地整備（構想）などを参考としながら、地域の住環境改善や活性化に係る施策に津波防災の視点を加えた施策提案に取り組むことが望まれる。
- ・都道府県が策定している復興計画事前策定などについて、勉強会を実施して、復興計画の内容を建築士として理解し、建築士会として仮設住宅用地・住まい高台移転に係る検討会を設置する。
- ・防集事業を事前に進めるには、地域住民の様々な意見を受止め、それらを踏まえた弾力的な施策が望まれる。こうした活動は、地域に根ざした建築士の役割でもある。
- ・津波避難困難地域の現状（位置づけ、地域改造の取組等）把握。同地域から高台移転モデル地区（候補）の選定し、事業イメージを作成する。
- ・住民意向が不明で、関連制度・自治体負担額が不明な状況で政策決定できない自治体が多い。このため建築士会が、自治体の政策決定に役立つ資料を作成・提供し、自治体に事前「住まい移転」に係る発意を促す必要がある。

3. 費用負担

- ・事前の検討に関する費用は基本は自己負担とするが、事前対策の課題検討として、国や県との検討会等は、国の予算措置も要望する。また、施策提案に係る費用は、県市町村事業の活用を想定する。
- ・防集制度では、移転にかかる用地取得や造成、建築などの費用は、国が3/4の補助と地方財政措置を合わせ少なくとも94%を負担することで、事前移転を促進している。

4. 今後の課題

- ・一般的にはコンサルの業務であるため、建築士の業務ではないと思われる。建築士会内で勉強会の実施が必要である。
- ・移転に伴う土地代を含む新たな住宅建設費等について、防集事業では、手厚い補助があるものの、その費用負担は問題で、特に収入が乏しい高齢者等にとっては、大きな問題であり、これが解決できなければ、高台移転は実現しない。高台移転には、移転先での居住費負担が適正となるよう、住宅・福祉対策の観点から、多様な住まいの供給が求められる。
- ・津波被災後、住まいの建築は、原則、禁止の措置はやむを得ないものと、理解するも、現状利用可能な住まいがありながら、この措置で、高台移転を強制されることには、反対者も多いと想定される。そこで、例えば、移転促進地域の指定は行うが、建築禁止の適用時期は、津波による現住まいの流出後とするなど、以下のような措置でも防集事業が適用されるよう制度改善が求められる。この改善措置では、直に移転を望まない世帯は、継続居住が可能となる。また、三世代居住では、老世帯が移転し、若世帯が継続居住するなど可能となる。

災害危険区域の建築制限についての対応案

- ① 条例の施行日を被災後とする。但し移転促進区域は被災前でも移転可
- ② 条例の施行日は被災前とする。但し一定の増改築は許容する

10. 事務局被災対策等

1. 建築士会事務局被災対応等の位置付け

本活動指針は、平常時から建築士・建築士会が地域や自治体と、連携が可能な「事前の備え（事前防災活動）」から、比較的取組が簡単な内容から「普段付き合い（防災まちづくり活動）」として実践することで、災害時の迅速な復旧復興活動を通じて、人々の普段の暮らしが、一日でも早く取り戻せるようにすることが目的である。しかし、各県の建築士会事務局やその会員が被災すると、地震災害での応急危険度判定活動や風水害での被災住宅の相談活動等、早急な開始が望まれる活動も大きく停滞してしまう。

そこで、事務局が被災した時の状況を想定し、いち早く事務局機能を復旧させ、業務を長期間中断させないように準備するとともに、業務が中断した場合でも優先業務を実施するため、あらかじめ検討した方策を計画書（建築士会版事業継続計画）として、まとめておくことが重要である。

2. 事前活動

（1）正確な情報集約と判断ができる体制を構築

全体の意思決定者を決めておくこと、各業務の担当者を決めておくこと（誰が、何をするか）、関係者の連絡先、連絡フローの整理や定期的な更新が重要である。

（2）自然災害対策を「事前の対策」と「被災時の対策」に分けて、その対策のマニュアル化

設備・機器・什器の耐震固定やインフラが停止した場合のバックアップ等（特に、PCのデータバックアップは重要）の事前の対策（今何をしておくか）と共に、職員や役員の安否確認、安全確保、建物・設備の被害点検、職員の参集等の被災時の対策（どう行動するか）をマニュアル化して準備することが重要である。

（3）業務の優先順位の整理

施設・職員の被災状況によっては、限られた職員・設備で事業を継続する必要があることも想定される。そのために、業務の優先順位を整理しておくことが重要である。特に、国や地元自治体との情報共有は重要であるため、そのための通信手段（電話番号やメールアドレスなどのリストアップ）の整理は重要である。

（4）計画を実行できるよう普段からの周知・研修、訓練

事業継続計画は、作成するだけでは実効性があるとは言えない。危機発生時においても迅速に行動が出来るよう、関係者に周知し、平時から研修、訓練（シミュレーション）を行う必要がある。また、最新の知見等を踏まえ、定期的に見直すことも重要である。

3. 今後の課題

熊本土会では、震災後すぐに応急危険度判定や住宅相談の協力要請等、次から次へと土会へ協力依頼があり、事務局ではその場での対応に追われた。多くの土会事務局が2～3人体制と思われるので、被災状況にもよるが、情報の収集・発信のために、発災後2週間から1ヶ月程度、連合会、隣県の単位土会を含む各ブロック内の単位土会からの応援者（事務局担当者等）を、予め迅速に派遣できる仕組みを検討しておくことも重要である。

第2章 指針内容の補足資料

1. 住宅相談における実務と課題

1. 相談員の実務

(1) 事業目的

相談実施団体である建築士会が、市町村及び県の要請を受けて、保有する建築士や建築技術者としての知識、技術を生かして、被災住宅等の安全性の確認に加え、応急修理に関する情報提供や本格復旧に向けたアドバイス等を、現地調査を含めた総合的な相談に応ずることによって、被災者の安全確保と復旧に向けた支援を行うことを目的とする。

(2) 実施主体

理想的には、平時から建築士会が事務局となり、県内の建築団体との連携による「(仮称)〇〇県建築相談連絡会(連絡会)」を設置し、日常的な住宅相談に取り組むことが必要である。

(3) 相談体制の概要

相談実施の判断は、県から相談実施の情報提供を受けた被災市町村が行うこととし、連絡会は、県を介して要請のあった市町村に対して、相談員を派遣する。相談の実施要請に当たり、市町村は、相談希望者、相談希望日等を取りまとめた相談希望調書を作成して、連絡会に提出する。

事務局は、あらかじめ各構成団体において、実施期間内における派遣可能相談員を把握して、実施期間内の日ごとの派遣可能員リストを作成する。市町村から相談希望調書が提出されたときは、相談希望日と相談員の派遣可能日を調整して派遣可能相談員に相談実施を要請する。要請を受けた相談員は相談希望者と直接連絡を取り合い相談実施日、時間等を確定し、相談を実施する。

相談員は実施後に、相談実施票を作成して、連絡会事務局に速やかに報告し、事務局は相談結果に基づき、市町村をはじめ、必要な機関へ結果を情報提供する。

(4) 相談経費

短期的な相談を除き、地震等大規模な災害時の相談には、ある適度の期間、継続的に行う必要があり、相談員となる建築士には、実費有償とすることで、行政と協議することが望まれる。熊本地震や広島豪雨災害など大規模な災害時の相談は有償となっている。また、長野県の場合は、相談に必要な経費はすべて連絡会が負担し、相談は無料としている。

なお、岡山県や長野県共に被災時の相談事業は、国土交通省所管住宅市場整備推進事業(住宅ストック維持・向上促進事業のうち消費者の相談体制整備事業)補助金により活動を行っている。

(5) 損害保険への加入

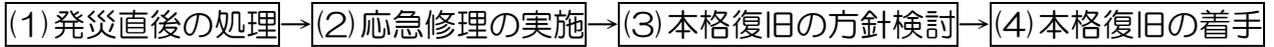
現地調査を伴う相談に対応して、連絡会として相談員は傷害保険に加入する。

- ・登録された相談員のうち、現地調査を行う者は傷害保険に加入し、連絡会が負担する。
- ・補償内容はあらかじめ研修会などにおいて相談員に周知する

(長野県建築士会の場合)補償内容(保険金):死亡・高度障害 200万円、入院 2千円、通院 千円

2. 住宅相談の段階と体制

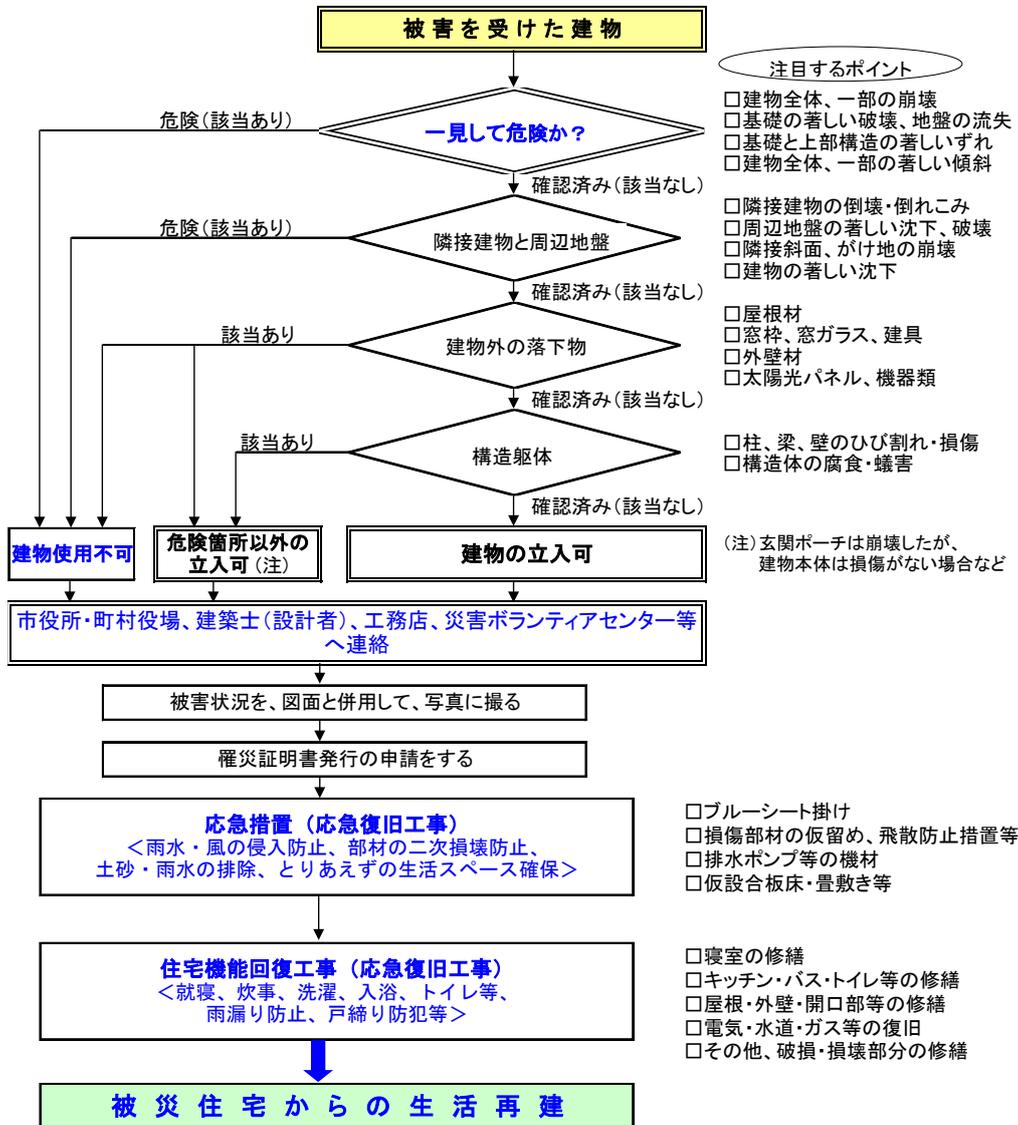
発災後の被災者の生活再建において建築・住宅に関する相談要望には、以下のようないくつかの段階がある。これらの段階に応じた的確な相談体制を整備することが重要である。



(1) 発災直後の処理（発災直後一週間経過後の相談体制）

下図は、風水害を受けた被災者が、建築士・工務店等と共に、被災住宅の復旧を終えて生活再建に至る過程を示している。その過程で被災者が必要とする応急対応の方法や罹災証明書発行や保険適用の有効な資料となる「被災状況を写真に撮り、記録しておく」ことが重要であり、片付ける前の必須作業として実行しなければならないことを伝える。また、被災現場でのボランティアの解体作業への対応は、今後の復旧に影響が大きくなる恐れがあるので、注意を伝えることも大切である。

被害を受けた建物に立入る前に、まず安全確認！



●参考：被災住宅の巡回現地相談（岡山県建築士会倉敷支部作成の「応急対応シート」）

この住宅用応急対応シートは、本格復旧工事に着手するまでの間の最低限の耐震性確保と、リフォーム工事などで住宅を復旧する際に少しでも早く、そして無駄なコストをかけず、ただでさえ重荷となる復興時の経済的負担を抑えることを目的としている。その為に、被害住宅などの破損・汚損部分の撤去の際、本来、取り外したり壊したりしてはいけない部分（筋交い、貫などの耐震部材やアルミサッシなどの再利用可能な部材）とは何かを、主に一般の方に現場で知らせる為に作成したツールである。

本来ならば復旧の際に、専門家の指導のもとで部材等の撤去等を行うのが良いが、どうしても一般ボランティアの方や家屋所有者等が単独で作業せざるを得ない時などに、あらかじめこのシートを建築士会などの専門家団体や防災関係者、社協等を通じて、（建築士や大工などの建築関係専門家の支援が得られにくい場合に）建築士などが現場診断後に、汚損部材の撤去前に、予め壁などの目立つところに貼っておくことで一般の方が解体される際の注意喚起や手順の参考にさせて頂くことを意図している。（解体が決まっている建物には使用しないなど、このシートによるトリアージ的な使い方も可能）



シートの一例

このシートは、レポート用紙のように一枚一枚はがして使えるようになっており、紙質も樹脂系で耐水性を高めて（選挙用ポスターと同じ素材です）、復旧時の洗浄や雨水などで濡れた時にも破れにくい仕様になっている。平時の際でも、地域の公民館や学校などの防災関係拠点になる場所に掲示していただくことで、万が一の際の参考にして頂くことができる。

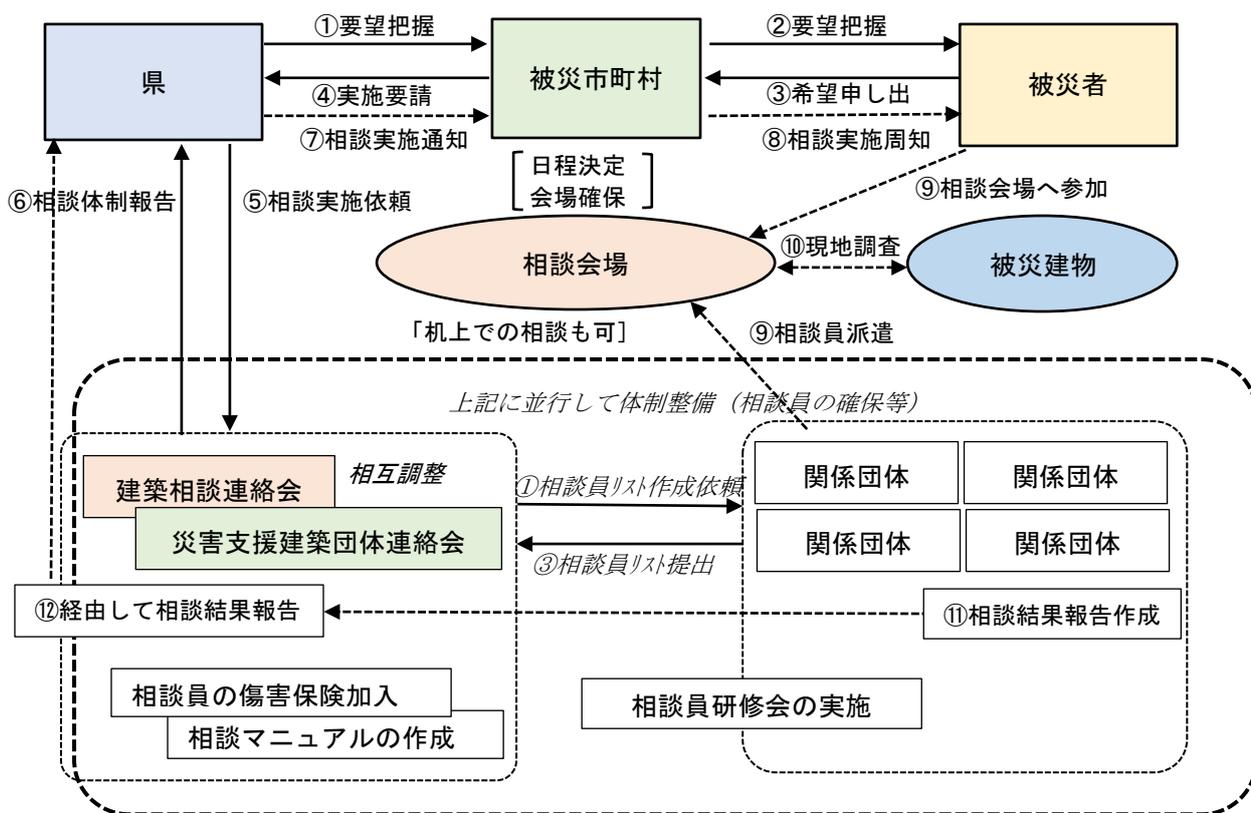
（2）応急修理の実施（現場確認を中心に応急修理や本格復旧に向けた相談に対応）

相談の実施は、相談体制の構築と並行して、県から市町村の相談実施の意向を確認し、市町村の受け入れ体制（拠点となる相談会場の確保、被災者への相談実施の周知方法の確定）を整え、相互の体制が整った市町村より順次実施することとし、相談実施の全体スキームは下図のようにする。なお、基本的に相談希望者の把握と割り振りは、市町村が行い平準化するよう依頼する。

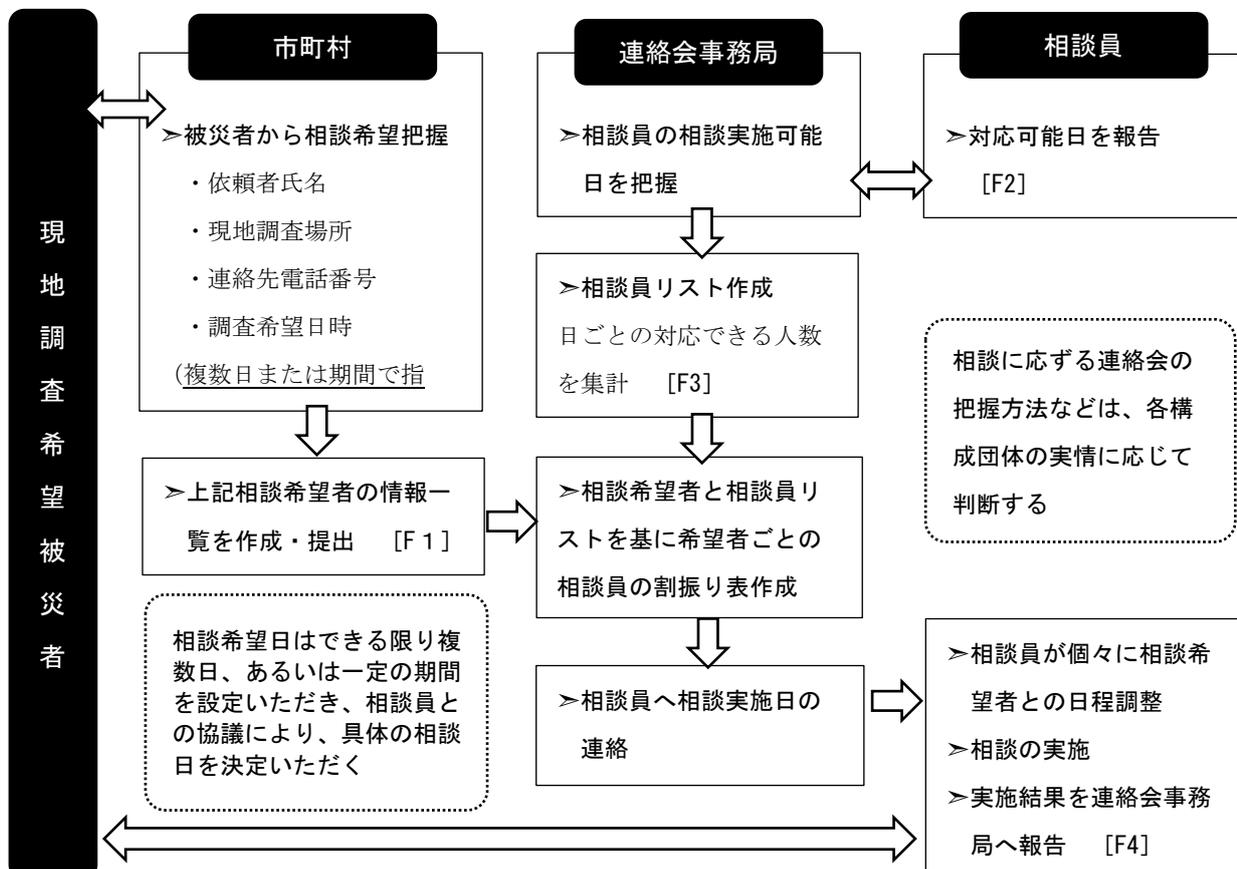
体制整備と並行して、相談に対応する相談員の災害時の相談できる範囲や具体的な対応知識の統一を図るための相談マニュアルを作成するとともに、相談員研修を実施する。

（発災前に事前に相談員養成講座を開設することも重要となる）

【相談実施体制のスキーム】



【現地調査を含む住宅相談の具体的な実施方法】 ※[F1~4]:フォーマット作成



(3) 本格復旧の方針検討～着手（本格復旧に向けての様々な課題の相談に対応）

現行の一般の建築・住宅に関する総合相談体制を維持し、災害被災者支援を含めた相談に応ずることとする。「一般相談（電話・面接）」で被災者からの相談を受け付け、建築士会事務局が相談内容に応じた関係団体を案内する。また、「特定面接相談（専門家総合相談）」を実施するとともに、専用サイトを整備して、被災者支援の窓を設け、関係団体の相談支援の情報提供や関係機関（団体）への相互リンクを構成する。なお、「特定面接相談（専門家総合相談）」については、県から市町村へ実施案内を行い、市町村からの要請に基づき実施する。会場及び日程を市町村が設定したうえで、相談希望者からは、現行の専用サイトからの事前申し込みに併せて、市町村を経由した事前申し込みにより実施する。

相談員体制は、専用サイトおよび市町村からの相談要望において、具体の相談事項に対応できる関係団体の相談員をあらかじめ依頼したうえで、市町村が設定した会場へ出向いて相談に応ずる。実際の相談員派遣の可否は、相談の内容と各団体の実情に応じて判断する。なお、派遣できない団体の相談については、一般相談と同様の相談対応（相談先案内）とする。

3. 住宅相談における課題

自然災害に関する建築物あるいは住宅の相談体制としては、これまでは「大規模地震」を想定していたことから、台風等の風水害に対する体制については即応性がなかった。水害に関しては、体制そのものは、“災害”といった大きな括りでの自治体との協定があるものの、地震災害とは異なる発災後における「二次災害」を防止するといった観点がなく、各自治体が定める地域防災計画にも、「被災建築物応急危険度判定制度」のような記述は皆無であり、水害における建築技術者の初動体制はもとより、本格復旧に向けても記述されていない現状から、今後水害に対する建築部門の支援のあり方に関する記述の必要性について論議が必要と考える。

一方、水害の被災者に対する相談体制構築については、これまでに多くの水害はあったものの、多くは、組織立っての相談体制を構築した経験がなかったことから、被災者に対する支援のための制度の全容をはじめ、被災者の個々の実情に応じた技術的な面でのノウハウと蓄積が乏しく、的確なアドバイスをを行うための技術資料も乏しかった。今回の災害を契機として、欠如していた様々な課題を洗い出し、発災後からの支援体制はもとより、水害に対応した建築物の設計にまで遡って、平時からの体制確立を改めて関係者が相互に情報共有して確立していくことが求められる。

以下は、長野県や岡山県倉敷市での調査を通じて、住宅相談に対応した建築士会担当者や行政担当者からのヒアリングを通して整理した課題整理した内容である。

① 経験のない水害と多様な住宅の構造等への対応の困難性

被災者からは、建築物（住宅）の「水害」に関する状況に応じた的確、かつ迅速なアドバイスが求められた。しかし、実際に現地に赴いて相談に応じた被災建築物は、建築年代をはじめ、構造、工法など幅が広く、古い住宅はどちらかというとな一貫的な造りで、アドバイス自体も統一的に対応できたが、近年の住宅は建築技術の進展によって様々な材料、工法によって建築されていることから、それらの状況を把握しつつ、いわば一軒ごとの判断と対応を求められた。また、被災建築物の被災程度も「床下浸水」から「全壊」となるような2階にまで達する浸水被害など、被害の程度も様々であり、

その浸水の程度による復旧の判断に迷うこともあり、さらには、被災者の年齢や家族構成、生活の態様によって、被災住宅に引き続き居住するべきか、別の場所に移住すべきかといった被災者の将来の住まいのあり方の決定づける判断を被害建築物の復旧の可否判断のなかで求められたものの、的確にアドバイスできる判断力を持ちえないといったことも多くあった。

こうした個々の建築物の被害の状況や被災者の思いに対応して、よりの確な修繕方法をはじめ、修繕費用に対する資金計画も含めた総合的な判断に基づく、「建替え」か「修繕」かの選択の結果を迅速に示すことは極めて困難であり、相談員も経験のない水害ということも併せて、被災者へのアドバイスに確証を持ってない事案もあった。



在来木造（昭和初期）の被害状況



木質パネル構造の被害状況

② カビに対する知識不足と対応方法

構造等に対する復旧判断に加えて、これまで対応してきた地震災害とは異なり、浸水被害に伴う部材の使用の適否や“カビ”といった普段あまり考慮しない建築技術とは異なる判断を求められることに対しては、明確な答えを持ちえないまま被災者と向き合うこととなっていた。結果的に早期に復旧工事を実施した被災者からのカビ発生による現地確認相談や業者との紛争対応の相談が複数寄せられた。（写真参照）水害によるカビ対応は不可欠であり、被災からの気候や建物の構造等によって乾燥の進行が異なり、特に床下の構造と床材の撤去の有無によって異なっていた。

被災者とすれば、フローリングや内壁の表面の状況のみで判断し、内部や床下までは確認しないまま、問題意識を持たずに時間が経過し、浸水被害の時期が秋口で、冬場の気温低下と非難生活による被災住宅の居住がなかったため、春先から梅雨時を経た、カビ発生の気候条件（気温と湿度）が整った時期にカビが出現したのだ。含水率20%を目安として、復旧作業の着手をアドバイスしてきましたが、被災後10か月を経過しても含水率が高い現場もありました。原因は様々だが、床下の土壌（地下水位等）といった根本的な原因も想定され、改善には多額な費用が必要となる事例があった。



内部断熱材（グラスウール）を撤去せず
に内装改修した結果カビ発生 7



浸水後床下乾燥が不十分のため、床板が湿り、畳の含水率は32%

③ 建築技術者の知識・技術の水準の違い

相談に応ずる建築士といっても、日常の業務において就いている業務は様々であり、全ての分野で技術的に長けているわけではない。水害という今回のような災害において、相談者への技術的なアドバイスのよりどころとなるのは、過去の経験や実績であり、初動段階での応急処置は「震災がつつなく全国ネットワーク」作成の「水害にあったときに」が非常に参考となり、被災者へのアドバイスのバイブルとなった。

建築士として技術面における相談には、ある程度応えられるものの、最近の断熱性能の高い住宅の壁の構造を理解することは、その住宅メーカーの工事に携わった経験がなければ復旧（「修理」の方法）は的確には応えられないことが現実である。こうした課題に対応するためにも、今後の住宅の設計や完成時における引き渡し段階においては、「水害」も想定した、メンテナンス方法や修繕の方法も提示していくことも必要と考えられる。

④ 被災者の復旧・復興ステージに対応した相談体制の構築の必要性

被災者への支援のポイントは、何段階かのステージがある。そのステージごとのアドバイスが必要であり、加えて発災直後から復旧復興までの大きな道筋を示した総合的なアドバイスも求められる。そのため、被災者の相談に応ずる相談員の知識・技術レベルの向上と統一性が必要であり、マニュアル作りと習得のための講習・研修が必要である。特に、本格復旧段階における重要な事項である資金計画に対するアドバイスについては、民間事業者の建築士にあってはウィークポイントとも言える。詳細は行政機関に説明を委ねるとしても、被災者に対しては制度の詳細は説明できなくとも、制度メニューと具体の相談先を理解しておくことは必須事項といえる。

また、専門家による総合相談や建築分野以外の相談にワンストップで対応できるコーディネート役が不可欠であり、震災時における「被災建築物応急危険度判定コーディネーター」の養成を行っているが、これに順じて個別の相談実施団体ではなく、国や都道府県単位での研修・講習を行うことや、“称号”を与える等の制度確立を行うことによって、幅広い知識を習得した者の養成を行っていくことが求められている。こうしたコーディネート役は、災害時だけではなく、平時の相談体制においても有効に機能させることができるものと考えられる。

⑤ 専門家による総合相談の周知と実施方法のあり方の検証

被災者側からみた相談できるメニューが「建築相談連絡会」という組織名称から、建築の技術面での相談に固定化されてしまった感があった。相談会の開催広告をより幅の広い相談が可能であることとして表現を工夫して周知したが、十分にその意味が伝えることができののかについて検証する必要がある。その結果を今後の周知方法の検討に生かす必要がある。

また、IT弱者といわれる高齢者に対する情報提供手段として、災害時における情報収集手段の途絶に対応した伝達方法も含めて検討した結果、市町村広報が最も有効とされていたが、今回は実施することができなかった。被災者が被災場所ではなく、避難先としての仮住居に居住していることも、情報伝達の難しさがあり、こうしたことにも対応できるダイレクトメール、SNS等の周知方法も、検討が必要である。さらに、今回は、被災地に近い場所での開催として会場を設定したが、開催日が

ウィークディであり、被災者の相談会への出席態様の要望も把握したうえで、休日開催も検討すべきと考えられる。

一方、相談会及び現場相談等の開催については新聞広告を複数回掲載したものの、相談希望者からの聞き取りでは、いつ掲載されるか被災者側にはわからず、掲載も膨大な広告の中の一コマであり意識をして紙面を見ない限り目に留まることが少ないということが分かった。最近では、災害特集の一部に組み入れるなど、見ていただける企画や紙面の位置等の工夫を行っている。

⑥ 相談実施後のフォローアップの必要性

相談実施後におけるフォローについては、具体的な体制構築において明確に位置付けていなかった。相談を受けた団体における専門分野に他の団体が踏み込むことは基本的にはできないものといえるが、相談内容の情報交換は必要と考えられる。特に建築士に関しては、相談範囲が広く、現地相談も含めた多様な相談にに応じているため、相談実績の蓄積とともに、相談事例ごとの対応例などを取りまとめた事例集を作成することが有効と思われる。こうした事例集を次に発生する災害に即応できるマニュアルとして機能させることを検討すべきと考える。

⑦ 相談者に対する対応の限界性の克服

平時の相談においても同様ですが、被災者が求める事項として、「信頼できる業者」の紹介希望がある。また、請負業者からの見積額が適正であるか否かの判断を求められることや、被災土地の売買価格の相場問合せ等がある。

実際の相談では「住宅リフォーム事業者団体登録制度」による業者紹介を主体として被災者へ紹介し、必要に応じて関係団体の会員名簿の送付と選定のポイントを知らせている。また、見積書に関しては、チェックポイントの提示と「住まいるダイヤル」の見積チェック制度活用を進言している。

どこの相談機関も同様ですが、基本的には「個別の業者紹介」は行わないこととし、相談者へは、業者選定の方法を伝えるにとどめている。しかし、その後のトラブルを未然に防ぐ観点からも業者選定は重要な相談事項といえる。今後、安心して任せられる業者選定の仕組みづくりを検討していくことが求められている。

また、災害時においては「災害相場」ともいわれるように、工事費用が高くなる傾向がある。今後の課題として被災者が安心して依頼できる地域での業者選定を可能とする仕組みと、その仕組みに参画する事業者における工事費用の統一単価の設定が望ましいと考えられる。

(なお、本章の「被災地での今後の課題」については、公社 長野県建築士会「令和元年東日本台風(台風19号)災害における建築・住宅相談事業の報告」を参考に、編集している。)

3. 応急修理制度の内容

①趣旨

災害救助法は、非常災害に際して、応急的に必要な救助を行い災害にかかった者の保護の徹底と社会の秩序の保全を図ることを目的としている。住宅の応急修理とは、災害のため住居が半壊、半焼の被害を受け、そのままでは居住できない場合であって、応急的に修理すれば居住可能となり、かつ、その者の資力が乏しい場合に、自治体が必要最小限度の修理を行う制度である。

②対象者

以下の全ての要件を満たす者（世帯）

- ・災害により準半壊、半壊、中規模半壊、大規模半壊の被害を受けたこと。
- ・上記の被害を受けて、そのままでは住むことができない状態であること。但し、対象者が自宅にいる場合であっても、日常生活に不可欠な部分に被害があれば応急修理の対象となる。
- ・応急修理をすることで、修理した住宅での生活が可能となると見込まれること。
※準半壊、半壊、中規模半壊の場合は、自らの資力で修理ができない方。
※全壊の場合でも、応急修理を実施することで居住が可能な場合は対象となる。
※応急仮設住宅の入居者は除くが、応急修理施工中は、応急仮設住宅（みなし仮設）の入居可能

③対象者と費用の限度額（2019年12月現在）

- ・罹災証明書にて「半壊」又は「大規模半壊」の世帯：595,000円以内
- ・罹災証明書にて「一部損壊（損害割合10%以上20%未満）」の世帯：300,000円以内
※全壊でも修理で居住可能な場合は応相談

④応急修理の期間

災害発生の日から1か月以内に完了すること。（最近では、施工業者の不足等で延長されている）

⑤住宅の応急修理の手続きの流れ

1：都道府県が、応急修理（全体の手続きの流れ、書類の記入方法、修理箇所の範囲等）について、業者に周知する。

2：都道府県が応急修理を行う業者のリストを参考に提示し、市町村が業者指定を行う。指定業者リストは、市町村が追加削除等の管理を行う。

3：市町村は、被災者住宅相談窓口を開設し、業者の斡旋と合わせて応急修理制度の概要を説明する。

4：希望する被災者は、市町村の窓口に応急修理申込書を提出し、要件審査を受ける。市町村は、必要に応じて該当者への指定業者の斡旋や修理見積書等工事に必要な用紙を提供する。

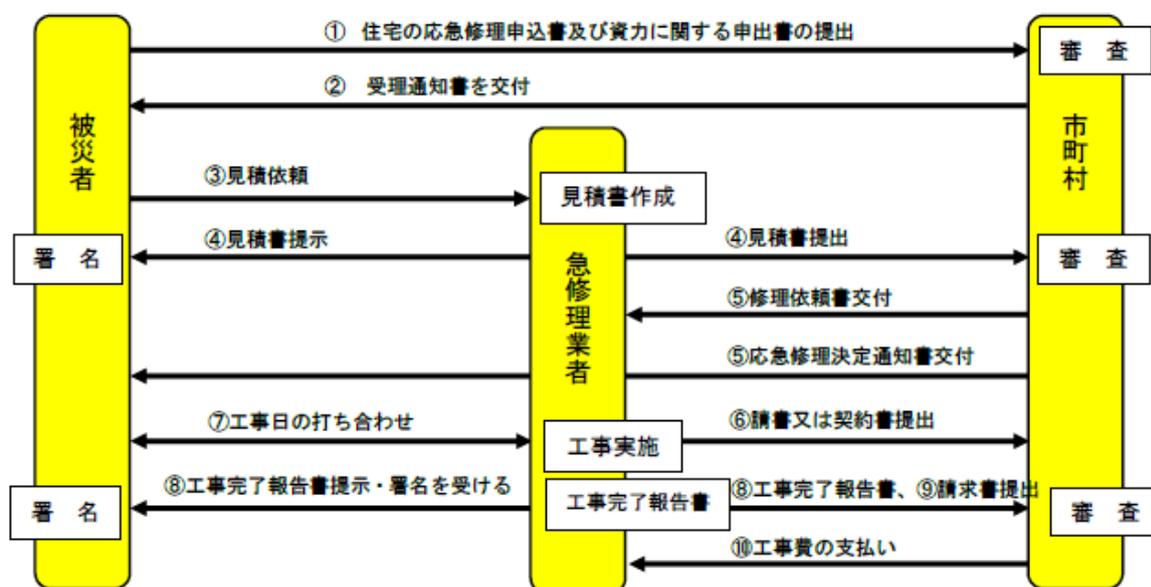
※被害状況は、市町村が発行する罹災証明によるものだけでなく被災台帳等により被害状況が確認できる場合は、その方法でも差し支えない。

- 5：被災者は、指定業者に、希望する修理の箇所を伝え、修理見積書の作成依頼を行う。
- 6：指定業者は、住宅の応急修理の対象となる修理予定力所と費用を記載した修理見積書を被災者に提出する。指定業者は、被災者に対して修理見積書の内容を的確に説明する責務を有するものとする。
- 7：被災者又は指定業者は、修理見積書を市町村窓口にて提出する。市町村は、修理見積書の内容を確認の上、修理依頼書を交付する。
- 8：指定業者は、修理依頼書が交付されたことを被災者に連絡の上、工事を実施する。
- 9：指定業者は、工事完了後、工事写真等を添付の上、市町村に工事完了報告書を提出し、合わせて応急修理に要した費用を市町村に請求する。市町村は実施要領に照らし審査を行った上で費用を支払う。なお、住宅の応急修理に要した費用のうち、1世帯あたりの限度額を超える部分については、被災者が負担するものとする。

※修理件数が著しく多数となり、事務処理作業に長時間を要することによる事務の停滞が予想される場合は、市町村の判断により（4～9）について、以下の取扱とすることができるものとする。

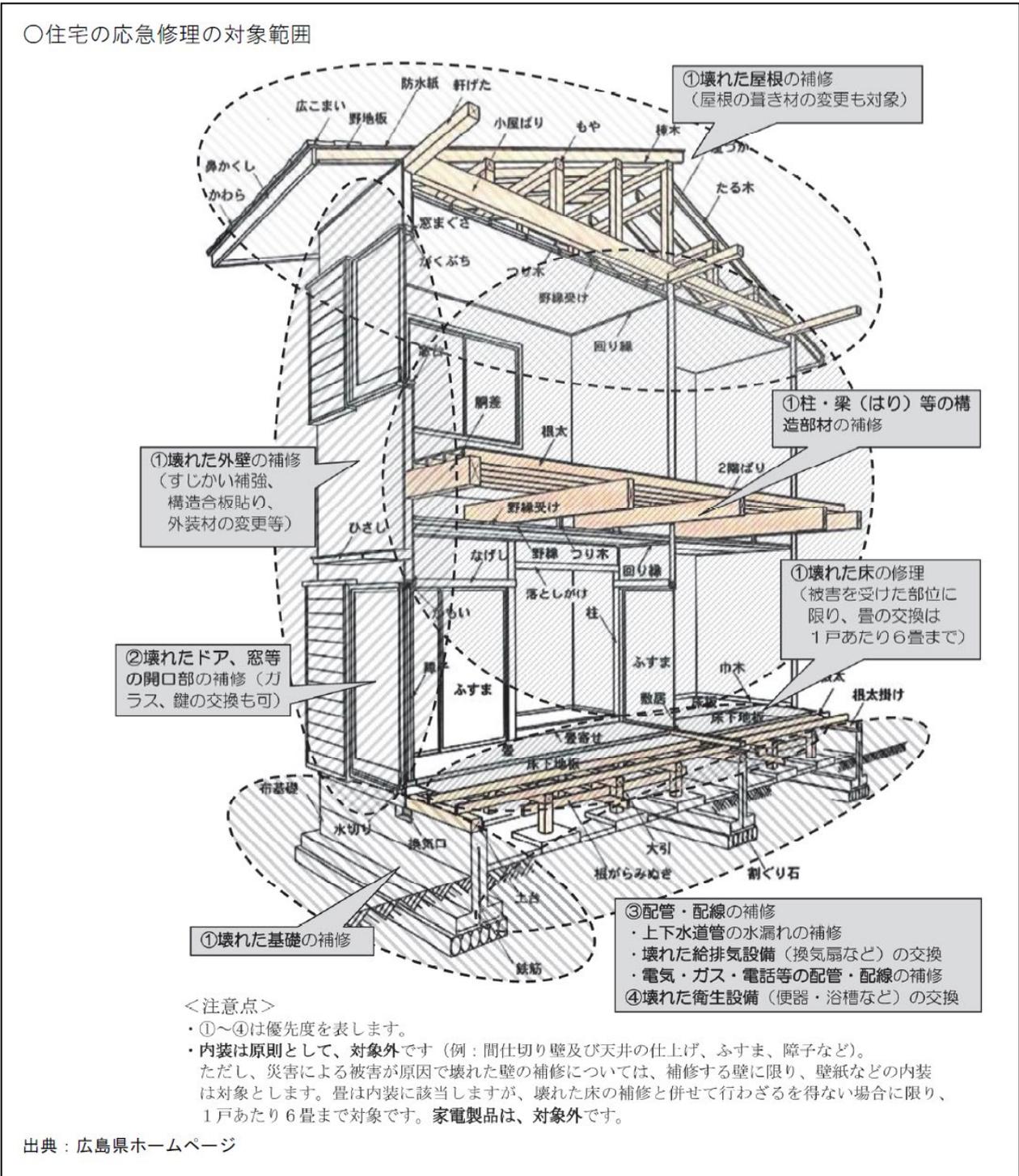
- 4：希望する被災者は、市町村の窓口にて応急修理申込書を提出し、要件審査を受ける。市町村は、必要に応じて該当者への指定業者の斡旋や修理見積書等工事に必要な用紙とともに修理依頼書を交付する。
- 5：被災者は、指定業者に、希望する修理の箇所を伝え、修理見積書の作成依頼を行うとともに、修理依頼書を渡す。
- 6：被災者又は指定業者は、修理見積書を市町村窓口にて提出する。指定業者は、被災者に対して修理見積書の内容を的確に説明する責務を有するものとする。
- 7：指定業者は、工事完了後、工事写真等を添付の上、市町村に工事完了報告書を提出し、合わせて応急修理に要した費用を市町村に請求する。市町村は、実施要領に照らし審査を行った上で費用を支払う。なお、住宅の応急修理に要した費用のうち、1世帯あたりの限度額を超える部分については、被災者が負担するものとする。

【応急修理の手続きの流れ】



⑥住宅の応急修理の範囲

災害救助法による住宅の応急修理は、居室、炊事場、便所等日常生活に必要な欠くことのできない部分及び日常生活に欠くことのできない破損箇所（土台、床、壁、窓、戸、天井、屋根等の如何を問わない。）に限られる。畳の修繕等については、これを認めないものではないが、一般的に修理は屋根、壁、床等、より緊急を要する部分から実施するものと解すべき。なお、応急修理の範囲は、以下の通りである。



応急修理 対象内外工事事例

H30.7.30 愛媛県作成

優先度	部位	対象	対象外
	共通	○内装は基本的に対象外。(例外対象は下記□) ○修理に伴う撤去 □構造修理や設備取替と併せて行わざるを得ない最小限の床、壁の補修。	●内装は基本的に対象外。 ●災害が原因ではない破損個所の修理 ●解体工事のみ ●洗浄・消毒等
高い ↑	屋根	○壊れた屋根の補修(屋根の葺き材の変更も対象) ○工事に必要な付帯仮設工事等も対象	
	構造部材	○傾いた柱の家起こし ○筋交の取替、耐震合板の打付等 (耐震性確保のための措置を伴うものに限る)	
		○破損した柱梁等の構造部材の取替 □柱修理等に必要な内装の修理(復旧)は対象	
	外壁	○壊れた外壁の補修 (土壁を板壁に変更する等の壁材の変更を含む。) □外壁の修理とともに内壁側の壁紙の補修を実施する場合には、当該壁の部分に限り対象	
		○外壁断熱材(断熱材の吸水膨張による取替え等) 断熱材の質、分量等については原則従前復旧。	●内壁断熱材
	① 基礎	○壊れた基礎の補修(土台損傷、柱はずれ、基礎崩れ、ひび) (無筋基礎の場合には、鉄筋コンクリートによる耐震補強を含む。)	
	床	○応急修理の対象範囲は日常生活に欠くことができない居間、台所、トイレ、風呂等のための工事。 例:床組(根太、大引等)又は 下地板(合板、座板)が壊れている、吸水による変形、床下の破損がある修繕	●応急修理の対象範囲は日常生活に欠くことができない部屋以外の箇所の修理 ●洗浄・消毒、防蟻処置、等
		○壊れた床の補修 □床の補修と併せて行わざるを得ない必要最小限の仕上げ材(一般的なもの)、畳の補修復旧も対象。ただし畳については、畳6畳程度を限度に対象	●仕上げ材のみ(フローリング、クッションフロアー)が吸水による変形の修繕 ●畳のみの交換 ●6畳を超える部分畳の交換
	壁	○壁の構造部材(柱・はり または 構造用合板が壊れている修繕 □柱・梁は構造材のみ 壁は外壁部分及び耐力壁のみ 柱修理等と併せて行う内装の修理は対象 ○土壁についても外壁部分及び耐力壁のみ	●クロスのみ剥がれているものの張替 ●耐力壁ではない内壁の下地板(PB、合板)、仕上げ材(プリント合板など)が吸水により変形、湿気・悪臭・汚損している修繕
	天井	○日常生活に欠くことができない居間、台所、トイレ、風呂等における天井の落下、ずれ、たわみの損傷箇所 (漏水が原因のたわみは落下の危険がある場合に限る。)	●汚れによる交換
② 外部建具	○外部に面する壊れた戸、窓の補修(破損したガラス、カギの取替を含む)	●内部建具	
③	上下水道	○上下水道配管の水漏れ部分の補修 □配管埋め込み部分の壁等のタイルの補修を含む	
	浄化槽	○浄化槽(フローアを含む)が壊れたことによる交換 ※破損箇所のみ	
	電気	○電気、ガス、電話等の配管の配線の補修(スイッチ、コンセント、ブラケット、ガス栓、ジャックを含む)	
	ガス	○ガス給湯器、瞬間湯沸かし器、電気温水器が壊れたことによる交換	
低い ↓	④ 造付け家具	対象外	●押入れ内の棚板、内壁(コンパネ)の張替
	設備	○キッチンが破損、汚損したことによる交換 ○電話設備の損傷部分	●キッチンの扉、棚板の吸水による変形の修繕
	給排気	○壊れた給排気設備の取替	
	衛生設備	○洗面化粧台(洗面ボールのみ)が破損したことによる交換 ※破損箇所の修理のみ	●洗面化粧台の扉の吸水による変形、鏡の破損の修繕
		○壊れた便器の交換(便器はロータンクを含む) ○従前復旧となる洗浄機能一体型の便器の交換 (図面や写真等で従前から有ると確認可のもの)	●洗浄機能の付加された部分。
	エアコン	対象外	●エアコンは対象外(壁掛け・埋め込み)
家具・家電	対象外		

2. 浸水住宅復旧概算額算出シートの検討

令和元年台風 19 号での風水害に試作した浸水住宅復旧概算シートについて、被災現場の各県において実際の被災状況を想定してその妥当性を検証して課題を抽出し、活用できるシートにするための検討を行う。（算出シートは、末尾に掲載）

2-1 被災県での検証

●徳島県での検証

（Y 氏意見）

・工事項目、単価欄の「参考価格」

- ① <例：1 階天井交換 12,100 円/m²>には「既存天井の撤去及び運搬・処分費用」は含まれているか？
 - 撤去・運搬・処分は平時でも費用のかかるところで、発災時には受入れ容量を超えるなど、流動的であるので、注意が要ると思う。
 - その他の項目も同じ。
- ② ①の疑問解消のためにも、別頁資料として、これらの「参考価格」の内訳及び価格の出典資料（某社の見積もり、or 2020 年 8 月：建築コスト情報 p. 392 等）を作成して添付しておくのが良いでしょう。更新時にも活用できる。

・「備考」欄

- ③ 浸水図の判断にも影響するが、浸水高さだけで材料交換の要否判断は危ないのでは。
 - 浸水日数の要素を加えた図、撤去・交換の判断基準が必要ではないか？
 - 24 時間程度で引いた水と 6、7 日間使っていた場合では、状況は違う。
 - 浸水高さと交換の要否を関連づけているが、「1 階内壁ボード、断熱材⑦」に関して、1200 まではつかっている範囲の交換でよいとしているが、疑問である。浸水日数と浸水深さを考慮すれば、24 時間から 3、4 日間程度としても、（繊維系）断熱材などでは毛細管現象でもっと高い位置まで浸水が上がっていることが推察できる。「床上 20cm 程度」の場合では、1m 程度まで撤去しながら断熱材の毛細管現象を確認して、復旧範囲を確認するような慎重さが必要ではないか？「床上～1.2m 程度」の場合には、数時間で引いた場合にも、浸水高さ+20～30cm まで撤去して、状況を調べ確認しつつ、判断するしかないように思う。
- ④ もうひとつの材料と納まりについて。
 - 最近の断熱材仕様では、ポリフィルム入りの断熱材を壁に装てんし、最終工程では、それらのフィルムをガムテープ等で塞いで、壁内への水蒸気進入を阻止していることを考慮すれば、何日か浸水している場合、このフィルムと床材・壁・柱等との隙間から、水がモレ浸みこんでいると考えるのが、施工精度からして想像できる。（ガムテープの類を床材と密着しきれていないので）このことから、1.2m までの浸水で、浸水範囲だけを交換で良しとしている、当シートの判断は疑問である。

⑤ 私見の結論としては、床上 1.0m程度になると、(断熱材を含む)内装壁材は全撤去・交換と
するのが妥当と思う。

→「床上 20cm 程度で、数時間で引いた」場合にも、上記③の処置を採用したい。

・木質系、在来木造など、個々の建物に対する判断の幅が必要

→「備考」欄への記述追加、あるいは別紙で追記すること、などして、使用にあたっての判
断基準を整理・要約してはどうか？

⑥ 浸水日数が判断項目に入っていないので、復旧にあたっての、木材の乾燥に対する判断基準が
無いことが疑問である。「1階床撤去」「1階床再設置」が必要かどうか？判断する基準が示
されていないのではないかと？

＜当シートは概算額算出シートである、との前提条件は了解していても、概算額と復旧工
事実行費用とが、あまりにもかけ離れていると、一回で信頼性が無くなるものである＞

⑦ 仕上げ材等の撤去・交換がほとんどの項目となっている。特別な項目として「1階床撤去」が
ある。

→浸水日数と木材の乾燥の可能性はどうなのか？ 乾燥させれば再利用できる部材なのか？

例：(現場の例としては少ないだろうが) 特類の合板床なら、72 時間浸水では影響ない
とされている。これらは、「備考」欄に注記して、利用時の迷いを払拭しておいたほうが
使い勝手が良くないか？

・その他

⑧ シート右下に「注意書き(≡免責事項)」が小さく書かれているが、標題の副題として、「洪
水氾濫による浸水被害家屋の復旧概算額算出シート Ver.2 ～〇〇〇～」と明記して、使用
する場面・目的を限定的にしておくのが安全かつ誤解発生防止になるのではないかと？と思う。

⑨ 早期に、手っ取り早く復旧費用を知りたいという気持ちは多いに共感できるが、私見では「危
なくて使えない」となります。使うとしても、注釈(免責条件)≡後の明資料を数多く書き込
みながらの使用、とせざるを得ないと感じています。

⑩ マニュアル本の「北方建築総合研究所」「倉敷支部の p.11～29」のような建築士としての判
断めやす(まだまだ足りないが)を示しながら、撤去～交換～復旧する部材の確定(被害者へ
説明できる内容を備えていること)

→費用算出、というしっかりとした手順を示すべきと思います。信頼性が第一です。そこ
は、概算と実行費用の比較ですぐに知れること。

→概算と実行費用の誤差はプラス(マイナスは無いただろうから)20～30%でない。

●岡山県での検証

(M 氏意見)

・当シート左下、注記「木造総2階の標準的な家屋を被害住宅モデルとしてイメージ」とあるが、倉
敷市真備地区での被災住宅も築年数で建物構造・仕様が多岐であった。また、堤防決壊付近と離れた
地域では、被害状況・浸水過程も異なり、復旧内容も多岐であった。現実には倉敷のような堤防決
壊による浸水以外にも海岸付近(津波・海水)、丘陵付近(土砂)等被災地域により復旧内容は複

雑になる。以上のことから当シートが「標準的家屋の被害住宅モデル・・・」と注記してあるものの、実際使用するには限定的で難しいと思う。

- ・時間的かつ精神的余裕がある時であれば、別の話ですが、被災時にこれを使うというのは、経験上なかなか厳しいと考える。

(N氏意見)

- ・こうしたシートに限らないのですが、最近のIT化の傾向として、より便利なものを得るために、それ以上の不便を要するというものがある。例えば、手書きの方が早いのに、図面だったらわざわざCADを使ったり、簡単な郵便の宛名なのに、その数行分だけワード等で書いて、はさみで切って、封筒に糊付けして、残りの紙は捨ててというようなことである。
- ・また、緊急時には電気もなかなか使いにくい場所もあったり、PC類を持ち歩くことも大変だったり。デスクトップでの使用を前提としているが、このシートを使って、実際の費用に近づける努力や工夫をするエネルギーは、もう少し別のところで使った方が良いのではと思う。
- ・それでも、汎用性のあるものに改造していくとしたらこうした部位別というより、エリア別で集計する考え方が現実的かとも思う。

●長野県での検証

(Y氏意見)

- ・本シートによる概算額は被災者への情報提供であることを前提に、その算定目的は以下のようなことが想定される。
 - ① 被災者として、早急に家屋などを修復して居住空間を確保するために、その工事費用の概算額を知り、資金計画を検討しどこまで修理するかを判断するための資料とする。
 - ② 上記に関連して、応急修理制度を利用するに当たって、助成制度（59.5万円か30万円の支援額）による資金計画や制度利用における工事の優先順位等の検討材料とする。
 - ③ さらに上記の検討過程において、工事費用の多寡によって、被災家屋を改修するか建て替えるかの判断材料とする。

といったことが想定され、現実に何らかの工事費算定によって検討されている。

- ・また、実際の工事発注（契約）段階においては、
 - ① 請負業者による見積金額の妥当性の判断材料とする。
 - ② 上記に関連して、業者選定の判断材料とする。
 - ③ 工法、材料選定と工事費用の比較検討材料とする。などが想定されます。
- ・一方、被災者は、水害に伴う様々な助成制度を十分に把握していない段階で補修費用のみを先行して今後の復旧方針を確定することには多くに課題がある。
- ・ひとつには、応急修理制度を利用した場合は、その後の公費解体制度は申請できないといった大きな制度上のマイナス要素や、避難形態による応急修理の適用の可否、また、応急修理自体が適用となる工事内容が限定されるなど、早い段階での方針確定がかえって被災者の負担を増加させてしまったケースが散見される。

- ・少し、シートの活用とは離れた論議ではあるが、本シートが有用なものとして活用できるものであれば、本格的な復旧方針が確定した段階での活用が望ましいのではないかとと思われる。つまり、前述した被災者が概算額を知ろうとする目的ではなく、被災家屋を修理するに当たっての本格的な修理計画（設計）あるいは工事請負における工事費用の妥当性をチェックするために利用されるのが望ましいと思われる。事実、被災者からの相談内容を見ても、工事費用に対する妥当性を相談される事例があり、こうした相談に対応するための資料として機能させることも可能なシートではないかとと思われる。
- ・二つ目には、被災状況や被災者のこれからの生活設計の方針を十分把握しないままに、改修方法を拙速に判断することは好ましくないということが言える。単に被災前と改修方法を同様な工法、材料で行う場合はともかく、同じ方法で修繕することが望ましいのかを判断すること自体に検討が必要であり、工事費用は当然増減することとなる。被災後における改修は被災者の判断にもよるが、補助制度の活用などを考慮した場合は、被災前の工法や材料ではなく、よりレベルの高い工法、材料による修繕を提案することが、被災者の資金調達に寄与することや今後の生活のレベルアップにつながるものとして、慎重検討されるべきものと考ええる。
- ・三つ目には、工事費用の全体額を示すことを目的とするのであれば、シートに示された内容以外にも設備機器（エアコン、給湯器、トイレ機器等）やユニットバス等の修繕費用が必要であり、こうした費用も含めた総額を算定することは、設備の多様性から大変困難なことと思われる。従って、応急的、本格的であるは問わず、発災直後の前述の被災者の概算を知ろうとする目的からは、パーツごとの修繕単価を示すことで十分と思われる。
- ・修理しようとする被災者は、応急修理制度を利用する可能性が高く、応急修理制度は市町村へ登録した業者が見積書等を市町村へ提出してチェックを受けたいという事で工事着手することとなるため、むしろこうした単価構成は市町村の見積書をチェックする部署に活用してもらうことが望ましいのではないかとと思われる。
- ・加えて、単価そのものを固定化して示していくことは実際の見積額から見ても無理があることは確かなことであり、単価に幅を持たせたいという事で、見積書における注意点を具体的に示していくことが重要と考える。積算方法が材工単価なのか労務費を別にして単価を構成するなど業者によって異なることも想定した注意点も示すことが必要である。
- ・違った観点からのコメントですが、本来であれば、災害時における共通単価表が作成できれば被災者側の工事額に対する妥当性、納得性が得られ、受注者側も被災者への工事費用の透明性による受注機会の確保や後のトラブル回避にも対応できるものと考ええる。
- ・実際の運用には多くの課題もあると思うが、建設業協会や建設労連などの関係団体と建築士関係団体が共同して地域での仕組みを作り上げることは可能ではないかと思う。
- ・水害による修理に当たっては、建物に使われている材料、工法、設備等様々な要素があり、これを一つひとつ拾い上げ、修理における工法や材料選択していくことは至難の業であると思う。
- ・策定されたシートによる概算額を算定するためには現場調査を経て被災者の復旧に対する方針を聞き取り、被災家屋等に適応した工法、材料の選定など、相当の労力と時間を要することとなる。

- こうした労力をかけるのではなく、事前に水害の状況と現況の家屋の工法、材料によって想定される修繕方法を示したうえで、その材料、工法別に単価を一定の幅を持たせて提示することがよいのではないかと思う。

(T 氏の意見)

- 浸水の高さで内装等の交換を決めるのは難しいと思われます、浸水していた時間でもかなり違いがあると思う、ある程度の時間浸水していた場合、1 階内装のボードや充填断熱材等は全て撤去する必要があると思う。
- 徳島のコメントにもあるが、シートを使用した概算金額と実際の工事業者との金額の差が大きくなるとトラブルの原因にもなる可能性があるため、被災者に対して丁寧な説明が必要である。

(単価について)

- 地域差があるので、地域ごとに作成するか、地域を選べる必要があると思われる。
- 年度でも単価が変動するので、対応が必要と思われる。

(工法の多様性について)

- 工法の違いによる、それぞれに対応したシートが作成出来ればと思う。または、各仕上げ材等が選べればと思う。
- プレハブ (LS) の建物は、各メーカーによる特殊な工法等があるため、シートを使用するのは難しいと思う。
- 私が相談に行った建物は、土壁もあり、その場合浸水高さが低くても、その壁は全撤去で、部分的な修繕は不可能と思う。
- 設備に関して、水害の場合広範囲に被害が及ぶので、各業者も災害対応に追われ、見積を取ることは困難なので、各機器ごとの単価の提示で対応することが良いと思う。

2-2 被災県での検証から帰結される概算シートの改良方向

本項(2-2)では、前項(2-1)での被災県毎の概算シートの検証の結果得られた諸意見を再構成し、概算シートの使い方並びに記述内容について、次のステップ段階での改良に役立てるための意見集としてまとめたものである

諸意見は、それぞれ“⇐〇〇県〇氏”と表記して、前項(2-1)での諸意見をなるべく忠実に再掲し主題別に並べ直している。構成の都合上、文意を損ねない範囲で言い回しを変更しているほか、足りない部分は新たに意見を書き起こしている部分がある。

(本概算シートの活用に適さない水害がある)

⇐岡山 M 氏

・ 堤防決壊による浸水

(堤防決壊付近：被圧水による家屋構造体の損壊が大きいので適さない。)

(離れた地域：決壊箇所からの離れた処での浸水、支流でのバックウォーターによる護岸越水による浸水の場合は、家屋構造体の損壊は少く、被災程度は浸水高さ・浸水時間によってランク分けが可能なので適している。)

・ 津波

(海岸付近：濁流と漂流構造物が街路を遡上して家屋構造体を大きく損壊するので適さない)

(内陸部：河川を遡上する津波が護岸を越水して市街地に浸水する。越水箇所からの浸水の状況は堤防決壊と類似している。海水である点、海底沈殿物を含んでいる点で、豪雨浸水被害からの類推は困難で、適さない。)

・ 土砂

(土砂災害には適さない)

(概算値の積み上げ方法の原則)

- 被災現場にパソコンを持ち込んで、キーボードを叩けば金額がでるといふ、スピードと効率を求めるような積み上げ方法は取らない方がよい。 ⇐岡山 N 氏

- シート方式で個別家屋の概算額を算定するためには、現場調査を経て被災者の復旧に対する方針を聞き取り、被災家屋等に適応した工法・材料の選定など、相当の労力と時間が必要なる。

(水害による修理は、建物に使われている材料、工法、設備等様々な要素があり、これを一つひとつ拾い上げ、工法や材料選択していくことは至難の業である。) ⇐長野 Y 氏

- 水害の状況と現況の家屋の工法、材料によって想定される修繕方法を複数パターン示したうえで、その材料、工法別に単価を一定の幅を持たせて提示することがよい。 ⇐長野 Y 氏

- 工法の違いによる対応シートが作成され、加えて仕上げ材が選べればよい。 ⇐長野 T 氏
(「木造2階の標準的な家屋」は都市部の新市街地においては、標準的なものと言える。)

- 築年数×構造仕様×被災程度×復旧内容の組み合わせがあまりにも多数に及ぶ場合は複数パターンに分けて検討する手法は合理的でない。

(築年の古いものと新築が混合している市街地の場合、多様な家屋形状があり、標準的な家屋の設定が困難であり適用できない。) ⇐岡山 M 氏

(プレハブは、メーカーによる特殊な工法があるためシート化には馴染まない。) ⇐長野 T 氏

(エリア別に集計する場合には複数パターンに分ける考えは適用可能である。) ⇨岡山 N 氏

(被災者へ工事費用概算額を情報提供する意味)

- 被災者として、早急に家屋などを修復して居住空間を確保するために、その工事費用の概算額を知ることは、資金計画を検討しどこまで修理するかを判断するための資料として意義がある。

⇨長野 Y 氏

(被災者は、水害に伴う様々な助成制度を十分に把握していない段階で補修費用のみを先行して今後の復旧方針を確定することは望ましくない。)

⇨長野 Y 氏

(この概算シートは、概算額よりも、復旧方針が確定した後の工事金額のチェックのほうに向いている。)

⇨長野 Y 氏

- 応急修理制度を利用するに当たって、助成制度(59.5万円か30万円の支援額)による資金計画や制度利用における工事の優先順位等の検討材料として使うことができる。

⇨長野 Y 氏

(応急修理制度を利用した場合は、その後の公費解体制度は申請できないといった大きな制度上のマイナス要素や、避難形態による応急修理の適用の可否、また、応急修理自体が適用となる工事内容が限定されるなど、早い段階での方針確定がかえって被災者の負担を増加させてしまったケースが散見されるので注意が必要である。)

⇨長野 Y 氏

(修理しようとする被災者は、応急修理制度を利用する可能性が高く、応急修理制度は市町村へ登録した業者が見積書等を市町村へ提出してチェックを受けたいうえで工事着手することとなるため、むしろこうした概算シートは市町村の見積書をチェックする部署に活用してもらいたいのではないか。)

⇨長野 Y 氏

- 工事費用の多寡の概略を掴むことで、被災家屋を改修するか建て替えるかの判断材料として使える。

⇨長野 Y 氏

(修理計画・設計あるいは工事業者の見積金額のチェックの際に有効)

- 本格的な修理計画・設計の妥当性の判断材料として使える。

⇨長野 Y 氏

(本格的な復旧方針が確定した段階での活用が望ましい。)

⇨長野 Y 氏

(住宅相談の中で、工事費用の妥当性の相談を受けることは多い。)

⇨長野 Y 氏

- 請負業者による見積金額の妥当性の判断材料として使える。

⇨長野 Y 氏

- 上記に関連して、業者選定の判断材料として使える。

⇨長野 Y 氏

- 工法、材料選定と工事費用の比較のための検討材料とする。

⇨長野 Y 氏

(材料・工法別単価について)

- 単価を固定的に示していくことには無理があるので、単価に幅を持たせたうえで、見積書を読む際の注意点を具体的に示すことが重要である。

⇨長野 Y 氏

(積算方法が材工単価なのか労務費が別なのか、業者によって異なることも注意点として示すことが必要)

⇨長野 Y 氏

(価格には既存材料の撤去及び運搬処分費用が含まれて居るかどうかを明記することが重要である。これは平時よりも発災時は大きく流動する。)

⇨徳島 Y 氏

(価格の出典資料が欲しい。別紙で某社の見積もり or X年X月建築コスト情報Xページ等を追加する。)

⇨徳島 Y 氏

(年度でも単価が変動するので対応が必要。)

⇨長野 T 氏

- ・ 災害時における共通単価表を地域で作成できれば良い。

(単価は地域差があるので、地域ごとに作成したものを選ぶことが必要。)

⇨長野 T 氏

(被災者側の工事額に対する妥当性、納得性が得られる。受注者側も工事費用の透明性による受注機会の確保、トラブル回避にも対応できる。)

⇨長野 Y 氏

(建設業協会や建設労連などの関係団体と建築士関係団体が共同して地域での仕組みを作り上げることは可能。)

⇨長野 Y 氏

(被災後の材料交換の要否の基準となる浸水高さ・浸水時間)

- ・ 浸水高さには何日間浸水していたのかの情報が必要。

(断熱材の場合、材料・仕様によって浸水時間に応じた撤去・交換の判断方法は異なる。一旦低い高さで撤去し、状況を見て、撤去範囲をさらに広げるかを慎重に判断すべき。)

⇨徳島 Y 氏

(1 階床の存置・撤去・復旧基準が示されていない。)

⇨徳島 Y 氏

(木材の乾燥に対する判断基準が必要)

⇨徳島 Y 氏

(仕上材の場合、何時間浸水していても再利用可能かどうかは、材料毎に違う。)

⇨徳島 Y 氏

(特類の合板は 72 時間浸水でも影響ない。)

⇨徳島 Y 氏

(土壁は浸水高さが低くても壁は全撤去で部分的修繕は不可能である)

⇨長野 T 氏

- ・ 浸水の高さのみで内装の交換を決めるのは難しい。浸水時間でかなり違いがある。

(ある程度の時間浸水していた場合、1 階内装のボードや充填断熱材等は全て撤去する必要がある。)

⇨長野 T 氏

(設備機器の修繕費用)

- ・ 設備機器 (エアコン、給湯器、トイレ機器等) やユニットバス等の修繕費用が必要。

(総額を算出するよりもパーツごとの修繕単価を示すことで十分。)

⇨長野 Y 氏

(水害は広範囲に被害が及ぶので、設備業者も災害対応に追われ見積を出すことすら困難なので、機器ごとの単価の提示で対応することが良い。)

⇨長野 T 氏

(概算額と復旧工事实行費用との乖離)

- ・ 概算シートを使用した金額と実際の工事業者との金額の差が大きくなるとトラブルの原因にもなるので被災者に対して丁寧な説明が必要である。

⇨長野 T 氏

- ・ 概算といくら銘打っても、復旧工事实行費用との乖離は何れ知られる所となるので、精々 20% ~ 30% の誤差範囲内に収まらないと信用されない。

⇨徳島 Y 氏

(概算額をいきなり出さずに、浸水材料の撤去・交換、再使用の内容が確定した後に提出する。

撤去・交換の判断基準は備考欄 or 別紙に明記する)

⇨徳島 Y 氏

(概算額算出シートの副題として、使用する場面・目的を限定的にしておくのが安全かつ誤解発生防止になる。)

⇨徳島 Y 氏

(改修方法を拙速に判断してはいけない)

- 被災状況や被災者のこれからの生活設計の方針を十分把握しないままに、改修方法を拙速に判断することは好ましくない。 ⇨長野 Y 氏

(単に被災前と改修方法を同様な工法、材料で行う場合はともかく、同じ方法で修繕することが望ましいのかを判断すること自体に検討が必要であり、工事費用は当然増減することとなる。)

⇨長野 Y 氏

(補助制度の活用などを考慮した場合は、被災前の工法や材料ではなく、よりレベルの高い工法、材料による修繕を提案することが、被災者の資金調達に寄与する、今後の生活のレベルアップにつながる。)

⇨長野 Y 氏

洪水氾濫による浸水被害家屋の復旧概算額算出シート Ver2

(一社)東京建築士会
国土交通省 水管理・国土保全局「洪水氾濫による家屋被害の分析手法の開発」
2013年6月発表論文の成果の多くを引用し、図表化は会の独自判断で作成している。

建物部位の交換が必要となる 浸水深さの閾値の目安mm		外回り部位 の浸水復旧工事	内回り部位の浸水復旧工事	設備 の浸水復旧工事	工事項目	単価 単位	数量 単位	数量算出式	金額 単位	備考
屋根の7割が浸水	7,700	瓦屋根の全交換			瓦交換 ①	22,100 円/m ²	0 m ²	数量=2階床面積 ×(1+屋根勾配寸/10)	0 千円	屋根の7割が浸水した場合は、瓦は全交換する。それ以下の場合は浸水範囲を交換する。
軒高	6,200				2階天井交換 ②	12,700 円/m ²	0 m ²	数量=2階床面積	0 千円	
2階天井高	5,900				2階配線全交換 ③		0 m ²	数量=2階床面積	0 千円	
2階床高+2,100	5,200	2階外壁(モルタル・木質系)全交換			2階外壁全交換(モルタル・木質系) ④	18,900 円/m ²	0 m ²	数量=2階外周長×2階階高-外部建具面積	0 千円	サイディング、タイル、石系の仕上げは交換不要。外部サッシも交換不要。
2階床高+1,200	4,400				2階木建具全交換 ⑤		0 枚	数量は現地拾い	0 千円	障子・ふすまは僅かでも浸水した場合、木製室内扉は床上浸水深さ1200以上で交換。木枠は交換不要。
					2階内壁仕上げ材のみ交換 ⑥	6,100 円/m ²	0 m ²	数量=2階壁周長×天井高-外部建具面積-内部建具面積×2 =(2階壁周長=2階外周長+2階間仕切壁長×2)	0 千円	僅かでも浸水した場合は、その階の仕上げ材(ビニルクロス等)は交換する。
					2階外壁浸水範囲交換④(モルタル・木質系)	900 円/m ²	0 m ²	数量=(2階外周長-掃出しサッシ窓長)×2階床からの浸水高さ	0 千円	サイディング、タイル、石系の仕上げの場合は交換不要。外部サッシも交換不要。
					2階内壁ボード(弱縁)断熱材の浸水範囲の交換 ⑦	12,800 円/m ²	0 m ²	数量=(2階壁周長-掃出しサッシ窓長-内部建具幅×2)×(2階床からの浸水高さ範囲) =(2階壁周長=2階外周長+2階間仕切壁長×2)	0 千円	ボード(弱縁)とは、下地材がボード又は弱縁組であることを示している。汚れ、臭い、カビの問題から下地組・断熱材は浸水範囲を交換する。
2階床高+200	3,400				2階コンセント類の全交換 ⑧		0 m ²	数量=2階床面積	0 千円	
2階床高	3,200				2階床交換 ⑨	22,000 円/m ²	0 m ²	数量=2階床面積	0 千円	
1階天井高	2,900				1階天井交換 ②	12,100 円/m ²	0 m ²	数量=1階床面積	0 千円	
1階床高+2100	2,600	1階外壁(モルタル・木質系)の全交換			1階配線全交換 ③		0 m ²	数量=1階床面積	0 千円	
1階床高+1200	1,700				1階外壁全交換(モルタル・木質系) ④	18,900 円/m ²	0 m ²	数量=1階外周長×1階階高-外部建具面積	0 千円	サイディング、タイル、石系の仕上げは交換不要。外部サッシも交換不要。
					1階木建具全交換 ⑤		0 枚	数量は現地拾い	0 千円	障子・ふすまは僅かでも浸水した場合、木製室内扉は床上浸水深さ1200以上で交換。木枠は交換不要。
					1階内壁仕上げ材のみの交換 ⑥	6,100 円/m ²	0 m ²	数量=1階壁周長×天井高-外部建具面積-内部建具面積×2 =(1階壁周長=1階外周長+1階間仕切壁長×2)	0 千円	僅かでも浸水した場合は、その階の仕上げ材(ビニルクロス等)は交換する。
					浸水範囲の1階外壁(モルタル・木質系)の交換 ④	900 円/m ²	0 m ²	数量=(1階外周長-掃出しサッシ窓長)×1階床からの浸水高さ	0 千円	サイディング、タイル、石系の仕上げは交換不要。
					浸水範囲の1階内壁(弱縁)断熱材の交換 ⑦	12,800 円/m ²	0 m ²	数量=1階壁長×(浸水高さ-1階床高さ) 1階壁長=1階外周長+1階間仕切壁長×2	0 千円	ボード(弱縁)とは、下地材がボード又は弱縁組であることを示している。汚れ、臭い、カビの問題から下地組・断熱材は浸水範囲を交換する。
1階床高+200	700				1階コンセント類の全交換 ⑧		0 m ²	数量=1階床面積	0 千円	
1階床高	500				1階床再設置 ⑩	17,000 円/m ²	0 m ²	数量=1階床面積	0 千円	
基礎パッキング工法下端	400	床下浸水(基礎パッキングの場合)			1階床撤去 ⑪	5,000 円/m ²	0 m ²	数量=1階床面積	0 千円	
床下換気口下端	200	床下浸水(床下換気口有の場合)			土砂除却・消毒・防蟻処理 ⑫	4,000 円/m ²	0 m ²	数量=1階床面積	0 千円	ポランディア及び自力による撤去、公共による消毒までは無償とし、それ以降必要となる清掃・消毒・防蟻処理費用を積算する。室外機については交換の要否は個別判断。
地盤面	0									
注記		浸水高さが*00~*00の間にある場合の表示	浸水高さが*00以上にある場合の表示	浸水高さが*00~*00の間にある場合の浸水範囲の表示	積算担当者が記入する復旧単価①~⑫ 参考価格は参考図書に記載のある単価 参考価格新は参考図書に記載がないが 著頭著者の最新論文に記載がある単価			現地調査者が、現場で概略平面を作成し数量を拾う。 ・以上は生活再開の為に必要な最低限の交換部位について拾うもので、住まい手が老朽化等の理由から交換を希望する場合、標準以上の仕様を希望する場合は右欄の他の工事としてカウントする。 ・本シートには住設機器・給排水衛生設備・冷暖房設備の項目が無いが、別途工事として工事業者から見積取得しその他工事としてカウントする。	直接工事費合計(A) 0 千円 仮設諸経費(15%)(ウ) 0 千円 その他工事費(イ) 0 千円 合計概算金額(ア+イ+ウ) 0 千円	本概算金額は浸水被害の復旧費用を早期に把握することで、生活再建計画に反映するためのもので、実際の復旧工事費を拘束するものではない。

参考図書とした論文は浸水による家屋の被害内容の把握と標準的な復旧方法・復旧費用を設定することにより、復旧費用から被害総額を算出する手法の開発を目指したものである。住宅メーカー、設計事務所、工務店等の建築の専門家10法人に対し、聞き取り調査を16回にわたり実施し、河川洪水や東日本大震災の津波被災280世帯を訪問するなど、個別家屋の被害内容、復旧方法、復旧費用の積み上げに適用しうる妥当性を有していると判断した。

参考資料 被災地作成の復旧対策ツール

①令和元年 台風 19 号被災者支援建築・住宅相談実施要領

令和元年 台風 19 号被災者支援建築・住宅相談実施要領

【相談実務編】

長野県建築相談連絡会
長野県災害支援建築団体連絡会

公益社団法人長野県建築士会
一般社団法人長野県建築士事務所協会
公益社団法人日本建築家協会関東甲信越支部長野地域会 JIA 長野
一般社団法人日本建築構造技術者協会関東甲信越支部（JSCA 長野）
信州建築構造協会
長野県建設労働組合連合会

令和元年 11 月 作成

作成者 公益社団法人長野県建築士会（長野県建築相談連絡会 事務局）

目 次

1	相談体制の概要	1
2	相談実施の仕組み	4
3	相談員の実務	5
1	相談員の基本的な心構え	
2	被災建物への立ち入りに当たっての注意事項	
3	現場調査実施上の注意事項	
4	相談員の具体的な相談対応方法	
5	相談及び現地調査実施後の注意事項	
6	相談者として行ってはならない行為	
7	服装・携行する備品	
8	相談員の班体制	
9	相談員の業務	
10	相談員の派遣調整野方法	
11	現地相談への交通手段	
12	経費の支払い等	
13	傷害保険への加入	
14	補助事業における注意事項等	
15	市町村の担当窓口と連絡先	
<様式集>		12
様式 3	台風 19 号被害 建築・住宅相談員登録書	
様式 3-2	台風 19 号災害 建築・住宅相談員登録 付表	
様式 4	台風 19 号災害 建築・住宅相談員登録一覧表	
様式 4-2	台風 19 号災害 建築・住宅登録相談員一覧 付表	
様式 5	台風 19 号被害 建築・住宅相談実施結果票	
様式 6	相談員実績一覧	

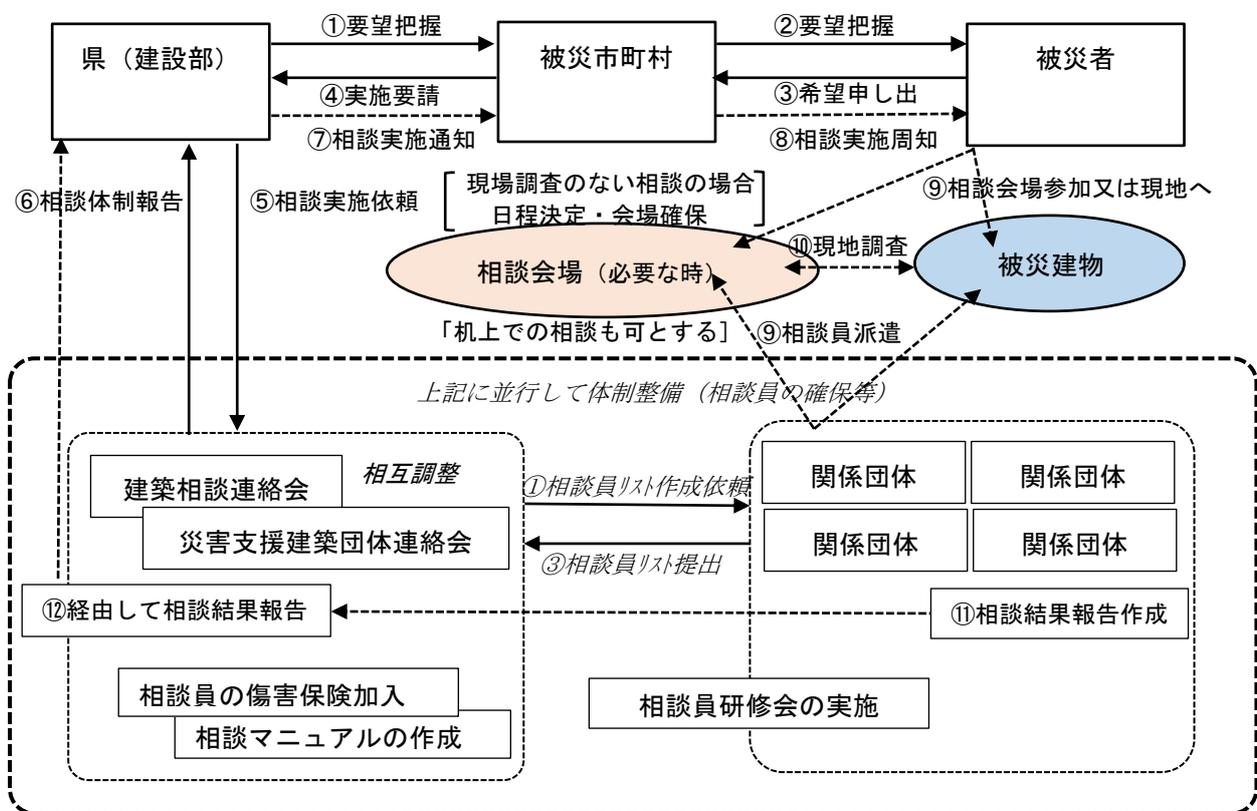
本要領については、別冊の【発災後の対応から復旧に向けたアドバイス編】とともに相談実施に当たっては、携行し必要な時に確認してください。

なお、【発災後の対応から復旧に向けたアドバイス編】については、被災者向けに必要な内容を抜粋して、相談時に配布できる資料として作成することとします。

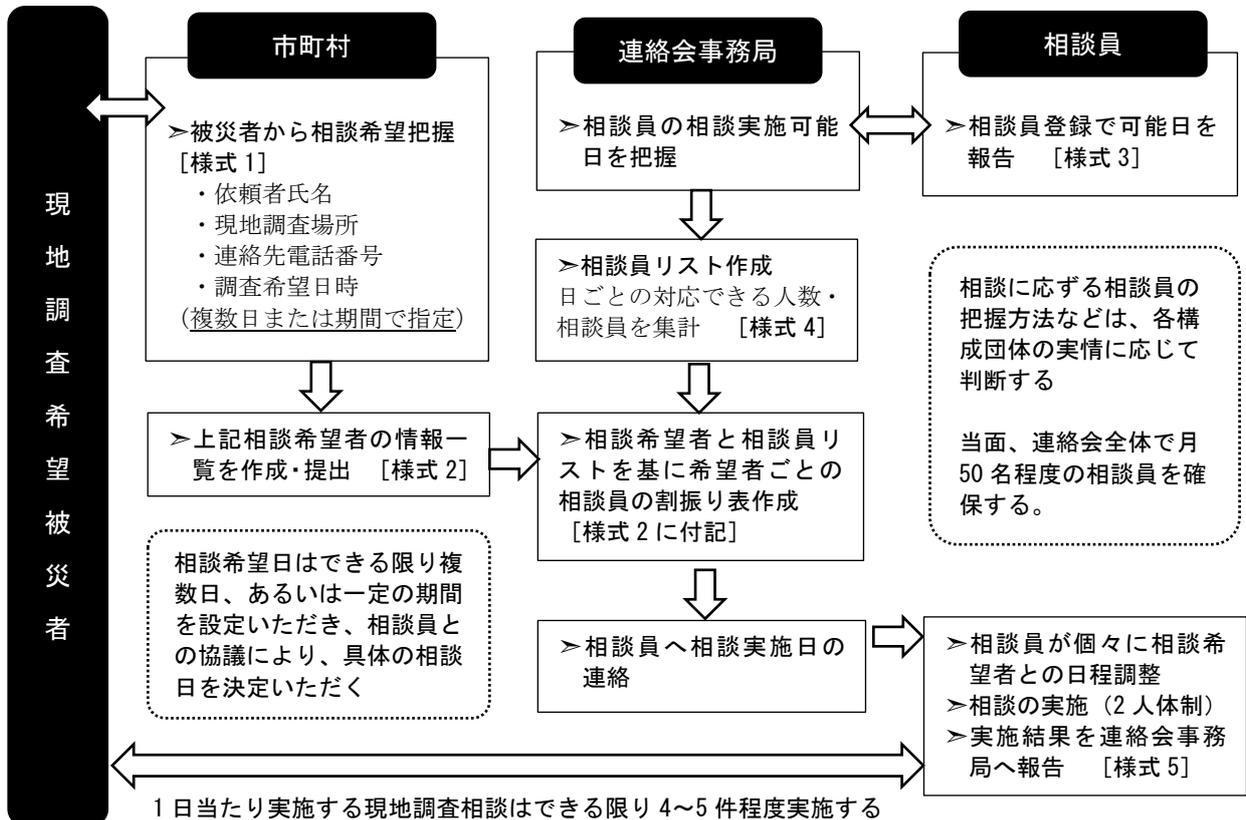
- (1) **事業目的** 実施構成団体の会員である建築士が、市町村及び長野県の要請を受けて、保有する建築士や建築技術者としての知識、技術を生かして、被災住宅等の安全性の確認に加え、応急修理に関する情報提供や本格復旧に向けたアドバイス等を、現地調査を含めた総合的な相談に応ずることによって、被災者の安全確保と復旧に向けた支援を行うことを目的とする。
- (2) **実施主体** 「長野県建築相談連絡会」と「長野県災害支援建築団体連絡会」の構成団体である次の6団体が実施する。
- 公益社団法人長野県建築士会
 - 一般社団法人長野県建築士事務所協会
 - 公益社団法人日本建築家協会関東甲信越支部長野地域会 JIA 長野県クラブ
 - 一般社団法人日本建築構造技術者協会関東甲信越支部 (JSCA 長野)
 - 信州建築構造協会
 - 長野県建設労働組合連合会
- (3) **実施期間** 令和元年11月8日(金)～令和2年3月31日の間(当面の実施期間)
長野県災害支援建築団体連絡会の相談は令和元年10月23日(水)より実施
- (4) **対象地域** 令和元年 台風19号災害による被災市町村の地域
- (5) **相談体制の概要**
- ① 相談実施の判断は、長野県から相談実施の情報提供を受けた被災市町村が行うこととし、本連絡会は、長野県を介して要請のあった市町村に対して、相談員を派遣する。
 - ② 相談の実施要請に当たり、市町村は、相談希望者、相談希望日等を取りまとめた相談希望調書を作成して、連絡会に提出する。
 - ③ 連絡会の事務局は、あらかじめ各構成団体において、実施期間内における派遣可能相談員を把握して、実施期間内の日ごとの派遣可能員リストを作成する。
 - ④ 連絡会の事務局は、市町村から相談希望調書が提出されたときは、相談希望日と相談員の派遣可能日を調整して派遣可能相談員に相談実施を要請する。
 - ⑤ 要請を受けた相談員は相談希望者と直接連絡を取り合い相談実施日、時間等を確定し、相談を実施する。
 - ⑥ 相談員は実施後に、相談実施票を作成して、連絡会事務局に速やかに報告し、事務局は相談結果に基づき、市町村をはじめ、必要な機関へ結果を情報提供する。
- (6) **相談経費** 相談に必要な経費はすべて連絡会が負担するものとし、相談は無料とする。
なお、本相談事業は、国土交通省所管 住宅市場整備推進事業(住宅ストック維持・向上促進事業のうち消費者の相談体制整備事業)補助金を活用する
- (7) **その他** 現地調査を伴う相談に対応して、連絡会として相談員は傷害保険に加入する。

2 相談実施の仕組み

【相談実施体制のスキーム】



【現地調査を含む住宅相談の具体的な実施方法】



相談員が被災建物（住宅）の相談（現地調査）に赴くに当たっての、相談員の心構えをはじめ、班編成の方法や相談希望者及び市町村との調整方法などを示しています。

1 相談員の基本的な心構え

- (1) 被災者（相談者）の立場に寄り添う気持ちを常に持つこと。
- (2) まずは聞き手に徹し、被災者（相談者）が何を求めているかを理解すること。
- (3) 結論が見えていても短絡的にならず、そこに至る経過や理由を理解できるよう説明すること。
- (4) 専門用語はできる限り使わず、相談者が理解できる言葉で説明すること。
- (5) 知りえた被災者の個人情報第3者に絶対に漏らさず、また、利用はしないこと。

2 被災建物への立ち入りに当たっての注意事項

- (1) 敷地内や建物内に立ち入るときは、所有者あるいは管理者に必ず了解を得ること。
- (2) 建物内の部屋に立ち入るときも、了解を得ること。
- (3) 相談者には、必ず身分を明らかにすること。（別掲ネームプレートを着用する。）
- (4) 被災者側の心情に配慮した服装や身だしなみとすること。
- (5) 安全を確保し、危険と判断した場所、建物には立ち入らないこと。

建築相談連絡会事務局において左記のステッカー（貼付できるもの）を作成して相談員に配布する。

相談員はあらかじめ、各建築士会事務局において入手（各事務局へ本会から送付する。）して、氏名欄にマジックで記名し、ヘルメットなどに貼る。



3 現場調査実施上の注意事項

- (1) 現場での破壊を伴う調査は、所有者、管理者への説明を行い、承諾を得て実施すること。
- (2) 破壊箇所は、必要最低限、かつ結果を得るための効率的な箇所を選定すること。
- (3) 取り外しを行うときは、同じく説明、承諾を得たうえでおこない、終了後は現状に復すること。
- (4) 設備などの状況確認は外見確認のみとし、電気機器の稼働などはむやみに行わないこと。
- (5) 写真撮影を行う場合も、所有者、管理者への説明を行い、承諾を得て撮影すること。
- (6) むやみに、家財に触れず、家具などの内部確認の際は、所有者の了解を得ること。
- (7) 相談員が判断、回答したことによる結果責任が問われることもありうることを想定して、不確実な事項は断言しないこと。

4 相談員の具体的な相談対応方法

(1) 相談は被災建物内の現地調査と被災者（建物所有者）からの聞き取り相談とする。

現地調査が必要のないときは、聞き取りのみの相談に応ずる。

(2) 被災者（相談者）から、まず何を相談したいかを聞き取り相談実施結果票（様式5）に記載する。

(3) 現地調査希望の主な目的は次のとおりであり、それぞれの相談に建築士としての知識、経験を基にアドバイスを行う。なお、必要に応じて、復旧アドバイス編を活用して説明する。

① 建物（住宅）を使用するに当たっての安全性の確認

② 復旧工事に向けた乾燥状態の確認

相談者は、乾燥状態を確認できていないため、浸水部分の隠蔽部分の状況を確認する。壁内は特に破壊調査しないと確認できないため、必要なときは相談者了解を得て、最低限の範囲の破壊確認を行う。なお、場合によっては、コンセントプレートからの確認を行う。また、含水率計を用いて、復旧工事の適否をアドバイスする。（概ね20%以下が目安となる。）

③ 今後の復旧方針のアドバイス

今後の復旧方針については、何に迷っているのかを聞き取る。

現場の状況を確認しつつ、復旧アドバイス編の本格復旧の関する事項を説明（資料として渡すことも可能）

(4) 現地確認とは別の相談として考えられる相談内容として次のとおりであり、それぞれの相談に建築士としての知識、経験を基にアドバイスを行う。なお、必要に応じて、復旧アドバイス編を活用して説明する。

① 応急修理に関する相談

基本的な事項は復旧アドバイス編を活用して説明するが、個別具体の依頼業者や対象工事などの詳細は市町村へ確認するよう進言する。

② 本今後の復旧方針のアドバイス

今後の復旧方針については、何に迷っているのかを聞き取り、復旧アドバイス編の本格復旧の関する事項を説明（資料として渡すことも可能）

③ 見積書の妥当性の確認

既に修繕業者からの見積書が提出され、その内容の妥当性（金額や工事野必要性などの内容）を確認してほしいとの相談には、内容を確認するが、ポイントとしては、「住まいるダイヤル」の見積チェック（相談者自らチェックする方法）をあらかじめ確認しておく。

④ 修繕を依頼する業者の紹介希望

本相談では、個別の業者紹介は行わないこととしていることの理解を求める。（相談連絡会において、紹介したことによってトラブルが発生した場合の責任問題回避と個別業者の便宜を図ることはできないという趣旨）

ただし、復旧アドバイス編の業者選定方法をアドバイスする。

(5) 今後注意事項を伝える。

① 本格復旧に向けて、災害時に乗じた詐欺行為には特に注意すること。

② 更に詳しい相談は、復旧アドバイス編記載の相談先を伝えること。

5 相談及び現地調査実施後の注意事項

- (1) 現地での調査及び説明時間は、を含めて概ね1時間、長くても2時間以内とする。
- (2) 結果を明確に判断できないときは、思惑や創造での判断は避け、できない理由を含め説明すること。
- (3) その場で判断できない事項で、別途判断できるときは、その旨伝え連絡方法を確認すること。
- (4) 復旧や対処方法を的確に伝え、必要に応じてメモを残すこと。
- (5) 建築士の知識の範囲、あるいはこれまでの経験の範囲で応えられない相談内容は、相談票に記載し、別途行う「特定面接相談」への案内や、関係団体の相談先を案内すること。

6 相談者として行ってはならない行為

- (1) 被災者（相談者）に対する、相談員側からの復旧などの設計、工事請負に関する契約に結び付く言動
ただし、相談者側からの希望があったときは、通常の商行為として契約行為として扱ってもやむを得ないものとする。
- (2) 復旧工事などに関する特定業者の紹介
ただし、被災者が選定することができる関係団体の名簿やWEB上で公表されている複数の業者を掲載したサイトの情報を提示することは差し支えないこととする。
- (3) 被災建物の仕様や構造などに関して誹謗・中傷する行為
ただし、明らかに法令違反である事項については、相談者にその内容ができる情報を含めて提示することは可能とする。

7 服装・携行する備品

(1) 服装

必須事項：作業服・ヘルメット（あるいは帽子）・安全靴（あるいは長靴）・軍手・関係団体が用意するビブスやスタッフジャンパーなど
必要に応じて：マスク（防塵マスク）

(2) 携行するもの

➤個人（班員のいずれかの相談員）で携行するもの

必須携行品：筆記用具・相談票・懐中電灯・デジタルカメラ・カッター（厚手のものが切れるもの）・ドライバー

➤破壊調査等を行う場合に必要な道具

電動のこぎり・バール・ドライバー

➤乾燥状態を確認する道具

含水率計

※破壊調査を行うか否かは事前に把握し、班員に施工系の相談員がいる場合は、事前に準備してもらう。

※含水率計は（一財）長野県建築士活動センターの備品を借用するか、班員に所有する者がいれば、事前に準備してもらう。

8 相談員の班体制

- (1) 1班2名を原則とする。
- (2) 2名のうち一人は、相談員研修参加者又は現地相談の実績のある相談員とする。
- (3) 上記相談員は、原則的に班の責任者とする。二人とも上記の相談員であるときは、事務局で責任者を指定する。
- (4) 班を構成する相談員は、できる限り同一地域と同一団体の相談員を選定する。
- (5) あらかじめ破壊調査の申し出があったときは、一人は工務店など、破壊道具を調達できる相談員とする。なお、複数の班が近隣地区で相談に応ずるときは、班相互の連絡調整で、破壊調査を実施する。

9 班体制内の相談員の業務分担等

(1) 相談責任者の主な業務

相談者に対する対応（折衝や承諾行為）をおこない、相談内容を主として聞き取る役割とする。

(2) 責任者以外の主な業務

責任者とともに、相談者から聞き取りをおこない、相談票への記載や写真撮影を行う。

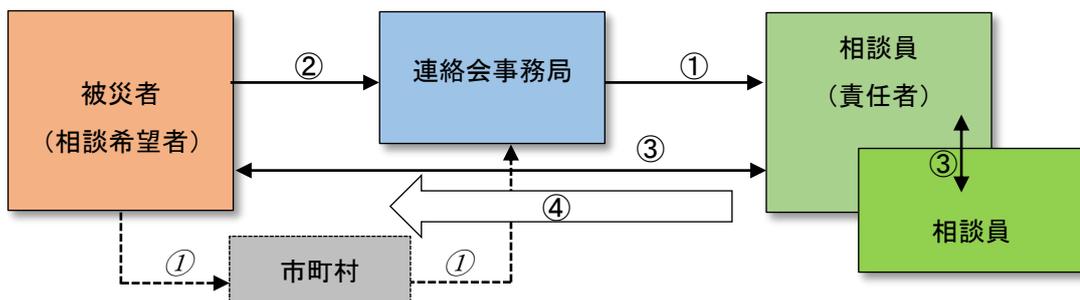
破壊調査を行う相談員は、施工系事業所の相談員を原則とする。

- (3) 連絡会事務局は、市町村に対しては、現地調査の効率を高めるために、できる限り1日あたり複数の現地調査が実施できるよう取りまとめを要請する。

10 相談員の派遣調整の方法

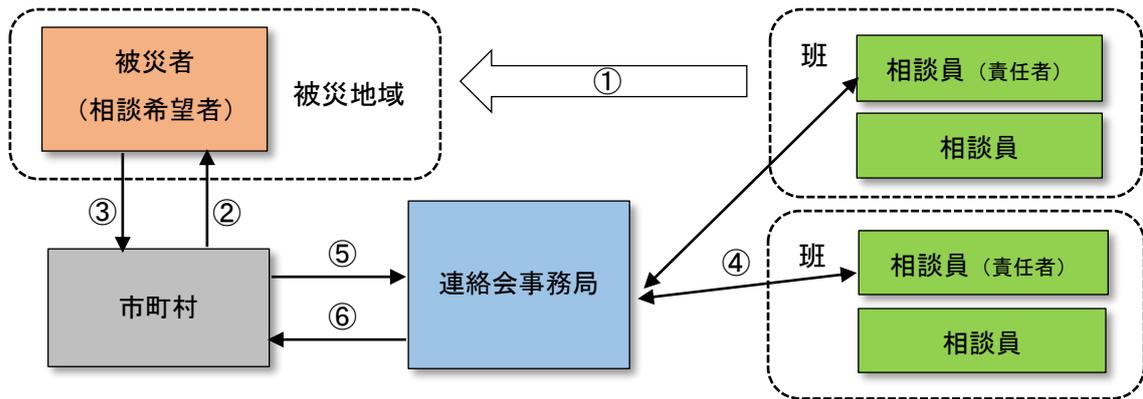
(1) 単独での現場調査要望のあったとき

相談者個人から事務局へ直接 FAX やメールなどで申し込まれることを想定しています。



- ① 被災者（相談希望者）は、連絡会事務局へ直接、又は市町村を経由して相談希望を申し込む。
- ② 連絡会事務局は、あらかじめ提出された相談員の登録票と相談希望日をもとに班体制を組みそれぞれの相談員との調整により決定する。班の相談責任者は事務局で指定する。
- ③ 相談員責任者は相談希望者と相談日、時間を電話で調整するとともに、班のもう一人の相談員と連絡調整を行う。
- ④ 相談員は、実施日時を確定して相談を実施する。

(2) 一定の地区で複数の現場調査があり、複数の班により相談に応ずるとき



- ① 市町村が被災地域のまとまった範囲で、一定の相談日を被災者から希望を把握する。
- ② 市町村は取りまとめた相談希望者の情報を連絡会事務局へ送付する。
- ③ 連絡会事務局よりあらかじめ提出された相談員の登録票と市町村からの相談希望情報をもとに班体制を組みそれぞれの相談員との調整により班体制と実施日を決定する。
- ④ 連絡会事務局より市町村へ決定内容を連絡する。
- ⑤ 市町村は、該当地区相談（現地調査）希望者に決定事項を周知する。
- ⑥ 決定した相談体制に基づき、一斉に現地での相談を実施する。

(3) 相談（現地調査）実施後報告等

- ① 相談員は、相談終了後、速やかに相談結果票（別紙様式5）を作成して連絡会事務局（建築士会本会事務局）へFAXまたはメールにて報告する。報告者は班内で協議して決定する。
- ② 連絡会事務局は、相談結果票を確認し、結果を取りまとめて市町村へFAXなどにより報告する。
- ③ 相談により後日フォローすべき事項がある場合は、相談員がフォローを行い、その結果について①、②と同様に処理を行う。

11 現地相談への交通手段

- (1) 自家用車あるいは、事業所の自動車を利用する。
- (2) 公共交通機関で現地に赴くことができるときは利用する。
- (3) 近隣地域や連絡調整が可能な場合は班の相談員相互で連絡調整を行い、乗り合いで現地に赴く。
- (4) 現地調査場所は、相談員が相談希望申込書等からあらかじめ確認することとするが、特定できなときは、市町村担当課に問い合わせる。
- (5) 複数班で同じ日に、同じ地区において現地調査を行う場合には、あらかじめ集合場所、時間を連絡会事務局が調整して各班の責任者に伝える。
- (6) 駐車は、相談者の了解が得られれば、敷地内などに駐車し、路上駐車はしない。

12 経費の支払い等

- (1) 相談員へは相談実績をもとに、勤務地から相談実施場所までの旅費、及び従事した相談時間に応じた報酬を支給する。
- (2) 旅費は費用弁償とし、公共交通機関を利用することとした金額を算定する。なお、旅費計算の根拠は国の旅費法に基づく算定とし、起終点は、勤務場所と相談地とのそれぞれの近傍の鉄道駅間の往復運賃とする。なお、在勤地内（業務実施場所から半径8Km以内）については、旅費・日当は、一定の業務時間以内は支給しない。
- (3) 報酬は、補助金交付決定に基づく労務単価を基に算定する時間単価に基づき、実質現地において相談に応じた時間を算定する。
- (4) 報酬の基礎となる実施時間は、相談実施後作成する「台風19号被害 建築・住宅相談実施結果票（様式5）」に記載された実施時間とするため、正確に記載すること。
- (5) 相談業務以外の相談員の研修や打ち合わせ会議への出席は、旅費・日当を国の旅費法の規定に基づき支給する。これらの会議などには報酬は支給しないが、旅費法に基づく日当は支給する。
- (6) 支払方法は、一定期間内の相談業務終了後、上記の旅費及び報酬をまとめて個人又は事業所の指定の口座に振り込む。
- (7) 旅費及び報酬以外に本業務に必要と認められる相談員が支払った経費は支給する。

13 傷害保険への加入

- (1) 登録された相談員のうち、現地調査を行う者は傷害保険に加入する。
- (2) 保険料はすべて、連絡会が負担する。
- (3) 補償内容はあらかじめ研修会などにおいて相談員に周知する
補償内容（保険金）：死亡・高度障害 200万円 入院 2,000円 通院 1,000円

14 補助事業における注意事項等

- (1) 相談員に支払われる報酬、旅費は国の基準に基づく計算によるものであり、各団体の規定とは異なる。
- (2) 補助金の交付には、支払う額の根拠を明確にすることが求められ、不適正な支出は返還を求められること。
- (3) 写真撮影のポイント
写真は以下により活用するため、それぞれの目的に応じて撮影する。
 - ① 補助事業の実績報告へ添付する写真：実際に相談員が現地調査している写真（班野一人が入っているもので構わない。）
 - ② 今後の水害に対応した実務的なマニュアルを作成するための写真：被害の状況において特徴的なもの。材料や工法などで、復旧において課題となるものなど。
本写真の提出の際は、撮影の根拠（特徴や課題）を文書にて添付する。様式は特に定めない。

- ・枚数は①は1枚～2枚、②は適宜必要な枚数
- ・提出は、相談実施後1週間以内にCD等の媒体で相談者名と場所がわか情報を付記して、郵送または持参する。(メールの場合はPDFとして送信する。)

◇写真報告様式例(任意)

相談者名： 撮影場所：	撮影年月日： 撮影者：
写真	写真
コメント	

15 市町村の担当窓口と連絡先

本相談事業を県がプレスリリース(令和元年11月22日付)した際に、「台風19号災害建築・住宅相談申込み及び問い合わせ先一覧」として示している市町村の担当窓口は以下のとおりです。

相談者(被災者)からの市町村が担当する相談事項があったときは、以下の窓口を紹介して下さい。また、相談者との連絡調整などについての窓口となっていますので、不明な点などは問い合わせして下さい。

なお、下記以外の被災市町村における相談については、建築相談連絡会(建築士会)事務局が受けることとなっています。

市町村	担当課	電話番号	FAX	メールアドレス
長野市	建築指導課 住宅応急修理 相談窓口	026-224-8901	026-224-5124	shidou@city.nagano.lg.jp
上田市	建築指導課	0268-23-5430	0268-28-8838	sido@city.ueda.nagano.jp
須坂市	まちづくり課	026-248-9007	026-248-9040	s-machidukuri@city.suzaka.nagano.jp
中野市	都市計画課	0269-22-2111	0269-22-5925	kenchiku@city.nakano.nagano.jp
飯山市	移住定住推進課	0269-62-3111	0269-62-6221	ijuteiju@city.iiyama.lg.jp
佐久市	建築住宅課	0267-62-3430	0267-63-7750	kenchiku@city.saku.lg.jp
千曲市	建設課	026-273-1111	026-273-1517	kensetu@city.chikuma.lg.jp
佐久穂町	総務課	0267-86-2525	0267-86-4935	kanzai@town.sakuho.nagano.jp
小布施町	建設水道課	026-214-9105	026-247-3113	toshi@town.obuse.nagano.jp

[様式1]

台風 19 号災害 建築・住宅相談希望申込書

市町村名	
------	--

申込年月日(申込書提出日)	令和 年 月 日
相談を希望される方のお名前	
現在の住所 (避難されているときは避難先)	
連絡先電話番号 (昼間連絡可能な番号を記入ください。) ※個人情報のため記載できない場合は市町村へご相談ください。	
相談したい内容 (右の項目の相談したい内容に☑をしてください。)	<input type="checkbox"/> 住宅(建物)の安全性 <input type="checkbox"/> 応急修理の方法 <input type="checkbox"/> 今後の住宅(建物)の復旧方法 <input type="checkbox"/> 復旧修繕の資金計画 <input type="checkbox"/> 修繕工事の見積書の妥当性 <input type="checkbox"/> 復旧工事等の業者選定 <input type="checkbox"/> その他(下の欄に内容を記入ください。)
現場調査の希望の有無 (どちらかに○をしてください)	有 無
現場調査を希望する場所(住所等)	
現場調査を希望される日 (申込日から1か月ほど先までの希望する日を複数記入してください。)	【記入例】 土日であればいつでも 12月1日～10日の間
※現場に伺う建築士が直接お電話させていただき、日程等を調整させていただきます。	

【注意事項】

- 相談は無料です。本相談による費用を請求することは一切ありません。
- 相談に応ずる相談員は、建築士等です。建築に関する知識・技術に関してのアドバイスが中心となります。
- 本相談による見積書作成や個別の業者紹介はできません。改めて一般の契約行為としての依頼をお願いします。
- 本相談上知りえた内容を第三者に漏らすこと、他の目的に使用することは一切ありません。

本相談業務の問い合わせ先 長野県建築相談連絡会(事務局 公益社団法人長野県建築士会)
 長野市大字南長野字宮東 426-1 電話:026-235-0561

[様式 3]

台風 19 号被害 建築・住宅相談員登録書

長野県建築相談連絡会 様

登録申し込み年月日	令和 年 月 日	
登録相談員氏名		
所属団体名 (複数団体所属の場合はすべて記載)		
勤務先名		
勤務先住所 (勤務先がない場合は自宅住所)		
連絡先電話番号		
FAX 番号		
メールアドレス		
相談対応可能な日 * 別添様式 4-2 を使用しても可	【記入例】 土日であればいつでも 12 月 1 日～10 日の間	
条件等		
報酬等の振り込み先等	金融機関名	支店名
	口座種類	当座 ・ 普通
	口座名義(フリガナ)	
	口座番号	
	所得の扱い	個人 ・ 法人

【注意事項】

- 現地相談は原則相談員 2 名体制で実施します。1 日に複数の相談を実施することも想定しています。
- 登録後、建築相談連絡会事務局から相談希望者の割り振り及び代表者を決定してメール等で連絡します。
- 代表となる相談員は、相談希望者と直接連絡を取り、実施日時を決定して相談を実施します。
- 相談希望者へ費用を請求することは一切できません。今年度中の相談には、一定の報酬と旅費を支給します。
- 相談に応ずる内容は、建築に関する知識・技術に関してのアドバイスを中心とします。
- 本相談による見積書作成や業者紹介はしません。改めて一契約行為としての依頼を受けることは可能です。
- 本相談上知りえた内容を第三者に漏らすこと、他の目的に使用してはなりません。

本相談業務の問い合わせ先 長野県建築相談連絡会(事務局 公益社団法人長野県建築士会)
長野市大字南長野字宮東 426-1 電話: 026-235-0561

[様式 3-2]

台風 19 号災害 建築・住宅相談員登録 付表

氏名	
----	--

参加できる日に○をしてください。

11月			12月			1月			2月			3月		
1	金	/	1	日		1	水		1	土		1	日	
2	土	/	2	月		2	木		2	日		2	月	
3	日	/	3	火		3	金		3	月		3	火	
4	月	/	4	水		4	土		4	火		4	水	
5	火	/	5	木		5	日		5	水		5	木	
6	水	/	6	金		6	月		6	木		6	金	
7	木	/	7	土		7	火		7	金		7	土	
8	金	/	8	日		8	水		8	土		8	日	
9	土	/	9	月		9	木		9	日		9	月	
10	日	/	10	火		10	金		10	月		10	火	
11	月	/	11	水		11	土		11	火		11	水	
12	火	/	12	木		12	日		12	水		12	木	
13	水	/	13	金		13	月		13	木		13	金	
14	木	/	14	土		14	火		14	金		14	土	
15	金	/	15	日		15	水		15	土		15	日	
16	土	/	16	月		16	木		16	日		16	月	
17	日	/	17	火		17	金		17	月		17	火	
18	月		18	水		18	土		18	火		18	水	
19	火		19	木		19	日		19	水		19	木	
20	水		20	金		20	月		20	木		20	金	
21	木		21	土		21	火		21	金		21	土	
22	金		22	日		22	水		22	土		22	日	
23	土		23	月		23	木		23	日		23	月	
24	日		24	火		24	金		24	月		24	火	
25	月		25	水		25	土		25	火		25	水	
26	火		26	木		26	日		26	水		26	木	
27	水		27	金		27	月		27	木		27	金	
28	木		28	土		28	火		28	金		28	土	
29	金		29	日		29	水		29	土		29	日	
30	土		30	月		30	木					30	月	
			31	火		31	金					31	火	

[様式4]

台風 19 号災害 建築・住宅相談員登録一覧表

令和 年 月分

団体名	
-----	--

※「相談可能日」は、別紙様式 4-2 の付表を添付することにより記載を省略できます。

	登録相談員氏名	勤務先名	電話（携帯）番号	相談可能日
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

[様式4-2]

台風19号災害 建築・住宅登録相談員一覧 付表

※各月ごとに作成してください。（この表は11月分の作成用です。）

※様式4で報告された参加可日（○）を相談員ごとにコピーしてください。

11月分の例

相談員氏名	○○○○								
1	金								
2	土								
3	日								
4	月								
5	火								
6	水								
7	木								
8	金								
9	土								
10	日								
11	月								
12	火								
13	水								
14	木								
15	金								
16	土								
17	日								
18	月								
19	火								
20	水								
21	木								
22	金								
23	土								
24	日								
25	月								
26	火								
27	水								
28	木								
29	金								
30	土								

台風 19 号被害 建築・住宅相談実施結果票

整理番号	
市町村名	

相談実施日	令和 年 月 日 時 分 ~ 時 分(相談に応じた時間)	
依頼者氏名		
依頼者住所	被災時住所:	
	現在住所:	
連絡先電話	- -	
建物用途	<input type="checkbox"/> 住宅 <input type="checkbox"/> 作業所 <input type="checkbox"/> 倉庫・蔵 <input type="checkbox"/> 物置 <input type="checkbox"/> その他()	
建築年代	<input type="checkbox"/> 明治 <input type="checkbox"/> 大正 <input type="checkbox"/> 昭和初期 <input type="checkbox"/> 昭和後期 <input type="checkbox"/> 平成	
構造・工法	<input type="checkbox"/> 木造 <input type="checkbox"/> S造 <input type="checkbox"/> CB造 <input type="checkbox"/> RC造 <input type="checkbox"/> 混構造 <input type="checkbox"/> その他()	
規模	<input type="checkbox"/> 平屋 <input type="checkbox"/> 2階建 <input type="checkbox"/> 3階 <input type="checkbox"/> __階 延べ面積(おおよそ m ²)	
被災状況	罹災証明内容 <input type="checkbox"/> 全壊 <input type="checkbox"/> 大規模半壊 <input type="checkbox"/> 半壊 <input type="checkbox"/> 床上浸水 <input type="checkbox"/> 床下浸水 <input type="checkbox"/> 証明なし	
	床上浸水高さ m	
	【被災の状況を具体的に記載】	
相談内容	<input type="checkbox"/> 建物の安全性	【具体的に記載】
	<input type="checkbox"/> 応急修理方法	
	<input type="checkbox"/> 本格復旧方法	
	<input type="checkbox"/> 資金計画	
	<input type="checkbox"/> 見積チェック	
	<input type="checkbox"/> 業者選定	
	<input type="checkbox"/> その他	
対応内容	【アドバイスなどの内容を具体的に記載】	
相談の課題	【解決できない事項で他の専門家に引き継ぐ事項等を記載】	
相談員	所属団体: <input type="checkbox"/> 士会 <input type="checkbox"/> 事協 <input type="checkbox"/> JIA <input type="checkbox"/> JSCA <input type="checkbox"/> 信州構造 <input type="checkbox"/> 労連 氏名:	
所属: 氏名	所属団体: <input type="checkbox"/> 士会 <input type="checkbox"/> 事協 <input type="checkbox"/> JIA <input type="checkbox"/> JSCA <input type="checkbox"/> 信州構造 <input type="checkbox"/> 労連 氏名:	

➤複数の棟があり、相談内容が異なる場合は別の結果票を作成する。

➤相談終了後作成して、速やかに建築相談連絡会事務局(建築士会事務局)へ FAX 送信する。

長野県建築相談連絡会(事務局 公益社団法人長野県建築士会)
電話:026-235-0561 FAX:026-232-2588 Email:n-shikai@avis.ne.jp

[様式6]

相談員実績一覧表

相談日	相談場所	相談員名	開始時間	終了時間	相談 件数	確認印
月 日						
月 日						
月 日						
月 日						
月 日						
月 日						
月 日						
月 日						
月 日						
月 日						
月 日						
月 日						
月 日						
月 日						
月 日						
月 日						
月 日						
月 日						
月 日						
月 日						

本様式は、相談員からの実施結果票を基に連絡会事務局が取りまとめる。

記載事項は、相談員への旅費、報酬額算定の根拠となるものである。

令和元年 台風 19 号被災者支援建築・住宅相談実施要領

【発災後の対応から復旧に向けたアドバイス編】

長野県建築相談連絡会
長野県災害支援建築団体連絡会

公益社団法人長野県建築士会
一般社団法人長野県建築士事務所協会
公益社団法人日本建築家協会関東甲信越支部長野地域会 JIA 長野
一般社団法人日本建築構造技術者協会関東甲信越支部（JSCA 長野）
信州建築構造協会
長野県建設労働組合連合会

令和元年 11 月 作成
令和 2 年 2 月 一部改訂

作成者 公益社団法人長野県建築士会（長野県建築相談連絡会 事務局）

[長野県建築相談連絡会（事務局：公益社団法人長野県建築士会）]

平成 29 年度に、国土交通省所管の補助金を活用して、県下の建築・住宅に関する相談を実施している関係 12 団体の構成により創設し、一般消費者からの建築・住宅に係る相談を公益社団法人長野県建築士会が総合窓口となって、相談内容ごとに各専門分野の団体への紹介や関係団体の専門家を一堂に会した面接相談を実施するとともに、専用サイトの開設による相談者への情報提供を行う。

➤構成団体

公益社団法人長野県建築士会（事務局） 一般社団法人長野県建築士事務所協会 協同組合長野県解体工事業協会 一般社団法人長野県宅地建物取引業協会 公益社団法人全日本不動産協会長野県本部 長野県司法書士会 長野県土地家屋調査士会 長野県行政書士会 関東信越税理士会長野県支部連合会 長野県建設労働組合連合会 一般社団法人日本建築構造技術者協会関東甲信越支部 JSCA長野 日本ファイナンシャル・プランナーズ協会長野支部 の12団体に今回の台風12号災害を契機として、長野県弁護士会と長野県災害支援建築団体連絡会に加わっていた公益社団法人日本建築家協会関東甲信越支部長野地域会JIA長野、信州建築構造協会の合計3団体が加わり、合計15団体で構成することとなった。

[長野県災害支援建築団体連絡会（事務局：一般社団法人長野県建築士事務所協会）]

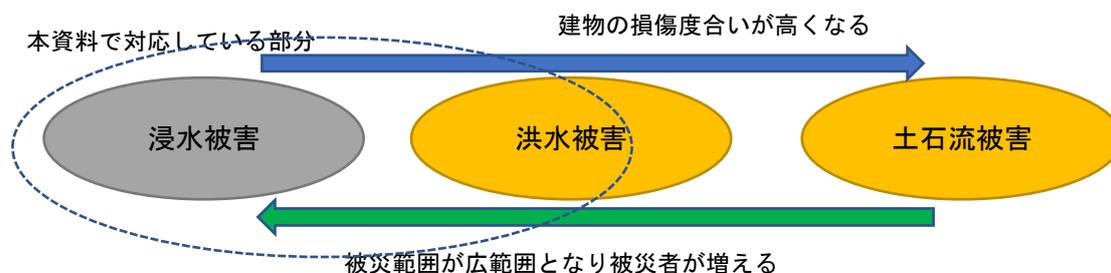
平成 29 年 3 月 29 日付で長野県知事と締結した「災害時における住宅相談の実施に関する協定書」の協定締結建築関係団体で、一般社団法人長野県建築士事務所協会を代表として、公益社団法人長野県建築士会、公益社団法人日本建築家協会関東甲信越支部長野地域会 JIA 長野、信州建築構造協会及び長野県建設労働組合連合会の 5 団体で構成する。

[水害の区分と本資料の関係]

水害による建物への影響は、単に「浸水」だけではありません。堤防決壊箇所に近い建物は、建物への水圧が大きくかかり、倒壊、損傷はもとより、建物そのものが流失してしまう洪水被害（この資料での定義です。）が生じます。

また、小規模な河川や沢などに土砂等を巻き込んで発生する土石流災害では、建物の構造自体に影響を及ぼし、倒壊や損傷を与える被害が発生します。

本資料は、土石流と洪水による建物の倒壊や流失以外の「浸水」被害を中心に対応して作成しています。



目 次

はじめに	3
1 台風19号被害の概況	3
(1) 河川氾濫の状況	3
(2) 人的被害の状況	4
(3) 家屋被害の状況	4
2 災害支援の対応状況	5
(1) 災害救助法の適用状況	5
(2) 長野県災害支援建築団体連絡会の住宅相談実施状況	5
3 水害後の復旧までの流れと注意点の概要	6
4 水害後の復旧までの作業の詳細（具体的な作業と注意点）	7
① 水が引くまで待つ	7
② 排水	7
③ 家財の搬出・移動	7
④ 床仕上げ材等の撤去	7
⑤ 泥（堆積物）の撤去	8
⑥ 壁仕上材等の撤去	9
⑦ 設備野点検	12
⑧ 設備機器の撤去	12
⑨ 消毒	13
⑩ 乾燥	14
5 復旧に当たっての注意点	19
6 応急修理から本格的復旧に向けて	20
⑪ 応急修理の実施	20
⑫ 復旧方針の検討	22
⑬ 本格復旧工事の実施	28
7 参考資料	31

本要領は、水害が発生した直後の対応から、応急復旧、さらには本格的な復旧に向けて、被災者の方に対してアドアイスをするために相談員が知っておくべきことをとりまとめたものです。
建築・住宅相談員が被災者の相談に応ずるための事務手続き等については、別冊の「相談実務編」を作成しています。

はじめに

令和元年台風第 19 号災害に遭われた皆様には心よりお見舞い申し上げます。

一刻も早い復旧により、日常の生活を取り戻されることを切に願い、少しでも被災された皆様のお力になろうと、本資料を作成しました。関係の皆様にご利用いただければ幸いです。



長野市穂保地区で千曲川の堤防が決壊
(信毎記事から)

1 台風 19 号被害の概況

令和元年台風第 19 号は、令和元年 10 月 6 日 3 時にマリアナ諸島の東海上で発生し、10 月 12 日に日本列島に上陸し、関東地方や甲信地方、東北地方などで記録的な豪雨をもたらし、河川氾濫等、甚大な被害をもたらしました。

平成 30 年に気象庁が定めた「台風の名称を定める基準」である浸水家屋数 (10,000 戸超) を超え、昭和 52 年 9 月の沖永良部台風以来、42 年 1 か月ぶりに命名される見通しとなりました。政府はこの台風被害に対し、「激甚災害」、台風としては初めての「特定非常災害」、過去から 2 例目となる「大規模災害復興法の非常災害」を適用しました。また、「災害救助法」適用自治体は 11 月 1 日現在で 14 都県の 390 市区町村となり、東日本大震災を超えて過去最大の適用となりました。

(1) 河川氾濫の状況

国土交通省によると、台風 19 号による豪雨で河川堤防の「決壊」が発生したのは、7 つの県の合わせて 71 河川、128 か所に上り、国が管理する河川で堤防の決壊が確認されたのは、7 つの河川の 12 か所に上りました。

また、都道府県が管理する河川で堤防の決壊が確認されたのは、67 の河川の 116 か所で、このほか、河川の水が堤防を越える「越水」などで氾濫が発生した河川も、16 都県の、延べ 265 河川に上りました。長野県内の河川の決壊、越水の個所は以下のとおりです。

- <国管理河川>
- ・信濃川水系千曲川 長野市穂地先
- <長野県管理河川 1 水系 5 河川 6 箇所>
- ・信濃川水系麻績川 麻績村宮下地先 (2 箇所)
- ・信濃川水系皿川 飯山市北町地先
- ・信濃川水系志賀川 佐久市下宿 地先
- ・信濃川水系三念沢 長野市豊野町豊野地先
- ・信濃川水系滑津川 佐久市石神地先
- <千曲川越水ヶ所>
- ・上田市国分
- ・千曲市雨宮
- ・須坂市北相之島
- ・小布施町の飯田・山王島
- ・長野市の篠ノ井横田・篠ノ井小森・穂保
- ・中野市の立ヶ花・栗林



信毎 WEB ニュースから

(2) 人的被害の状況

台風による人的被害は、11月14日時点で、死亡5人、重傷7人、軽傷135人となっています。

(3) 家屋被害の状況

県内の家屋被害の状況は、令和元年11月14日時点で下表のとおりとなっており、河川氾濫による被害と土砂災害による被害が堤防の決壊や越水河川の沿川で広範囲に被害が発生しています。

【河川氾濫による家屋被害 令和元年11月14日時点】

市町村	全壊	半壊	一部損壊	左記以外		計	参 考	
				床上浸水	床下浸水		床上浸水	床下浸水
長野市	824	1,360	1,436			3,620	2,184	1,436
松本市			4		3	7		3
上田市	1	11	336			348	29	98
岡谷市			4			4		
須坂市	1	246	103			350	247	102
中野市	8	67	34	3	17	129	79	45
飯山市		190	431			621	209	412
佐久市	17	153	56		839	1,065	138	927
千曲市	1	3	615	200	858	1,677	451	1,202
東御市			5		3	8	1	4
小海町		4	10			14	4	14
川上村					4	4		4
南牧村			1		2	3	1	2
南相木村		1			5	6	1	5
北相木村	2	3	5			10	4	5
佐久穂町	12	52	4		65	133	52	65
軽井沢町	2	4	9			15	2	1
御代田町			1			1		
立科町		3	32			35	3	29
青木村					1	1		1
長和町					26	26		26
辰野町		2	39			41		
箕輪町			13			13		
飯島町			1			1		
南箕輪村			1			1		
麻績村					3	3		3
筑北村					4	4		4
坂城町		1	41			42	1	1
小布施町		5	28	24		57	34	23
高山村					1	1		
木島平村					1	1		1
野沢温泉村					27	27		27
信濃町		1	9			10		4
飯綱町			4			4		
栄村		2	2			4	2	2
合 計	873	2,131	3,221	203	1,858	8,286	3,442	4,442

【土石流、地滑り、がけ崩れによる家屋被害 令和元年 10 月 28 日時点】

市町村	土石流災害				がけ崩れ災害				合計
	全壊	半壊	床上浸水 (床下)	計	全壊	半壊	一部損壊	計	
上田市	1	7	1(1)	10		5		5	15
佐久市						2	3	5	5
佐久穂町	2	15		17			1	1	18
軽井沢町							1	1	1
長和町		4		4					4
築北村			5	5					5
合計	3	26	6(1)	36		7	5	12	48

2 | 水害支援の対応状況

(1) 災害救助法の適用状況

全国では、災害救助法適用 14 都県 391 市区町村（10 月 19 日時点）となり、長野県内は、44 市町村が適用されています。

なお、上記河川氾濫による被害状況に記されている市町村はすべて災害救助法が適用されており、発災後、長野県及び多くの被災市町村において災害対策本部が設置されました。

(2) 長野県災害支援建築団体連絡会の住宅相談実施状況

平成 29 年 3 月 29 日付で長野県知事と締結した「災害時における住宅相談の実施に関する協定」に基づく、住宅相談を被災市町村からの要請を受け、10 月 23 日から実施しています。

令和元年 11 月 26 日現在

市町村	実施日	実施時間	実施場所	体制	対応団体	件数
飯山市	10 月 23 日 (水)	9:00~17:00	飯山市役所	6 班	事務所協会	20 件
	10 月 24 日 (木)	9:00~17:00	飯山市役所	6 班	事務所協会	21 件
	10 月 25 日 (金)	9:00~17:00	飯山市役所	6 班	事務所協会	17 件
	11 月 2 日 (日)	9:00~16:00	飯山市公民館	3 班	事務所協会	22 件
	11 月 3 日 (月)	9:00~16:00	飯山市公民館	3 班	事務所協会	14 件
	11 月 4 日 (火)	9:00~16:00	飯山市公民館	3 班	事務所協会	13 件
須坂市	10 月 23 日 (水)	13:00~20:00	須坂市北部体育館	4 班	建築士会	29 件
	10 月 24 日 (木)	13:00~20:00	須坂市北部体育館	4 班	建築士会	22 件
小布施町	10 月 27 日 (日)	9:00~16:00	小布施町役場	3 班	建築士会	8 件
	10 月 28 日 (月)	9:00~16:00	小布施町役場	2 班	建築士会	4 件
	10 月 29 日 (火)	9:00~16:00	大島公会堂	2 班	建築士会	9 件
中野市	11 月 5 日 (火)	8:30~17:00	中野市役所	2 班	事務所協会	4 件
	11 月 6 日 (水)	8:30~17:00	中野市役所	2 班	建築士会	4 件
	11 月 16 日 (土)	9:00~17:00	中野市西部公民館	2 班	事務所協会	19 件
	11 月 17 日 (日)	9:00~17:00	中野市西部公民館	2 班	建築士会	14 件
佐久穂町	11 月 6 日 (水)	9:00~17:00	生涯学習館	1 班	両会協同	11 件
	11 月 7 日 (木)	9:00~17:00	生涯学習館	1 班	両会協同	7 件
	11 月 8 日 (金)	9:00~17:00	生涯学習館	1 班	両会協同	10 件
計	18 日			53 班	延べ 58 人	248 件

3 水害後の復旧までの流れと注意点の概要

水害の中でも、「浸水被害」における発災後から復旧までの大まかな流れを示します。短期的な応急修理までの作業と、その後本格復旧までの検討過程の注意点を示しています。



4 | 水害後の復旧までの作業の詳細（具体的な作業と注意点）

復旧に向けたそれぞれの作業における注意点や作業のポイント取りまとめています。

① 水が引くまで待つ

- 床下浸水なのか床上浸水なのかによって水が引いた後の対応が大きく異なります。
 - 床下浸水ならば、一般的に排水、泥だし、乾燥で十分です。
 - 床上浸水では、早めに水が引けば建物の材料への影が少なく済みます。
- ※一昼夜水に浸かると床材等の取替が必要となります。（別掲「乾燥」の項目参照）

② 排水

- 浸水している「水」は、どこから流れてきたものか、何が含まれているかわかりません。いわば「汚水」として考える必要があります。作業に当たっては衛生面の注意が必要です。

③ 家財の搬出・移動

- 家財は復旧作業の支障となります。床下の換気と並行して、使える家具や家財は作り付け家具等を除き、2階がある場合はできる限り2階に家財を移動させる、あるいは別棟等がある場合は、そこに移動させます。
- 使えない家財は、屋外に仮置きし、災害廃棄物として指定場所へ搬出します。

作業のポイント	説明写真等
<p>床や家具の損傷が少ない場合であっても、家具と壁の間に水が入っていることから、カビがすぐに発生します。家具と壁の間に一定（10cm以上）の隙間を開けるよう移動して、壁、家具ともに乾燥するまで隙間を確保します。</p> <p>電気の使用が可能であれば、換気扇やエアコン（乾燥で使用）の使用、また、乾燥材を家具内に入れるなどの措置も有効と思われます。</p> <p>一般に、すべての無垢材の家具以外は、合板（ベニヤ）やMDF（繊維版）が使われ、水には弱い材料です。</p>  <p>※MDFは木材チップを接着剤で固めた材料です。</p>	 <p>浸水した家具を戻すときは、壁との間を開け、乾燥を促進させます。</p>

④ 床仕上材等の撤去

- 床材ごとに撤去するか否かが異なります。また、床材といっても、複数の材料で床が構成されていますので、どこまで撤去し、どの材料を残すのかを判断します。ただし、床下の乾燥を行うことを優先すれば、すべてを撤去することも考えなければなりません。
- 再利用が可能か否かについての仕上げ材ごとの判断の目安を、別掲していますので参考としてくだ

さい。なお、あくまで目安であり、被災状況を核にしたうえで、また、今後の建物の利用方針等総合的に勘案して撤去すべきか否かを判断します。

⑤ 泥（堆積物）の撤去

- ▶排水・泥の撤去は、浸水被害の状況や床下の基礎の形式によって作業方法が異なります。
- ▶布基礎などの床下が土が見えていたときの泥の撤去は、元の土まで撤去したか否かで、復旧の方法も異なります。

◇浸水状況による作業のポイント

浸水状況	排水・泥の撤去のポイント
床下浸水 (床材まで水が つかなかったと き)	排水、泥だしは床下点検があれば利用しますが、一般には人が入れるように、一部の床材をはがします。 ただし、床下に十分余裕がある場合は一部の床材撤去で可能ですが、床下に人が入れるスペースがないときは、床材を相当剥がさなければなりません。
床上浸水 (床材が水につ かったとき)	基本的には床材の張替えを行うことを想定して床材を全て撤去します。ただし、仕上げがフローリングや無垢の板材等で浸水により膨れやそり等が見られないときは、床下浸水と同様の方法で排水、泥だしを行います。 乾燥後に床材にそりやカビの発生、臭気が残ることも十分ありうることを想定して、費用も考慮して判断してください。

◇基礎形式による作業のポイント

○布基礎や独立基礎などで床下に土がじかに見える形式

水が土に浸透していれば排水の必要はありません。粘土質など土質によって水の浸透速度が遅い時もあります。乾燥を待つて消毒作業を行うこととなります。

作業のポイント	説明写真等
<p>比較的新しい建物は、土が見えていても防湿用にビニールシートが敷き詰められている場合もあり、水がなかなか引かない場合があります。</p> <p>シートは泥が流入している見えなくなっている場合があり、なかなか水が引かない場合はシートが敷かれている可能性があります。</p> <p>このような場合は、ビニールを確認したうえで、床下に入れる場合は、ビニールにいくつか穴をあけて水を土の中に排出します。</p>	 <p>水が抜けない場合は、何か所か穴をあけて土に水を浸透させます</p>
<p>建物が比較的古いときは、「布基礎」等の床下に土が見えている形式が殆どです。</p> <p>この場合、泥を撤去する作業が、専門業者ではないため、元々の土まで撤去してしまうことが殆どです。</p> <p>ビニールシートが敷かれている場合は、シートまでの泥を撤去することをお勧めします。</p> <p>元の土まで撤去してしまうと、周りの敷地より建物内の土の高さが低くなり、雨水の侵入するなど、今後の建物の維持管理に支障が生じます。</p> <p>また、土を取りすぎると、床を支える床束が浮いてしまうこととなり、床の復旧にも支障が出ます。</p>	 <p>ボランティアの皆さんが行う作業は特に元の土まで撤去してしまうことが考えられます。</p>

○「べた基礎」あるいは「布基礎」で床下全面コンクリートを施工した形式

作業のポイント	説明写真等
<p>排水作業ができれば、バケツやスコップ等を用いて、最後はスポンジや布でふき取り、乾燥できる状態にします。</p> <p>泥そのものや泥が混じっているときは、同じく泥水を除去しますが、一定の泥を排出したところで、水で洗浄します。できれば「高圧洗浄」することをお勧めしますが、できなければ、十分泥を洗い流すことでもよいと思います。</p> <p>最近の床束には、鋼製床束が使用されていることが多く、湿った状態で放置すると、床材そのものの腐朽やカビの発生、鋼製材のサビの発生の原因となります。</p>	

⑥ 壁仕上材等の撤去

- ▶壁材の仕上げ材等の撤去は、床上浸水の場合一般的には行わなければなりません。表面が乾いていても、内部は水が抜けきれずカビの発生原因となり、長期的には白アリの被害の原因ともなります。
- ▶壁仕上げ材の撤去は内部を乾燥させることに目的があります。特に外壁は最近の建物は断熱材が入っており、グラスウール等は水を含んで、外気に触れないため、乾燥することはありません。早期に内部の断熱材の状況を確認して、撤去することをお勧めします。
- ▶仕上げ材の部位ごとに浸水後の再利用できるか否かの概ねの判断（（財）日本建築防災協会の「わが家の大雨対策—安心な暮らしのために—」から引用）を以下に示します。
- ▶再利用の可否は、あくまでも一般的な判断です。建物の床や壁は複数の材料で構成されていて、材料の接合も、くぎや接着剤等様々です。外壁や浴室等とはもかく、建物の内部は水（しかも汚水）に長時間浸かってしまうことなど想定して作られていないということを前提に判断してください。

【部位、材料ごとの浸水後の再利用の可否判断目安】

部位	材 料		再利用可否	備 考
床	フローリング	無垢材	○	水洗いで使用可能
		合板類	▲	捨て貼りのある場合は、捨て貼り合板類の耐水性のレベル（特類か否か）や浸水時間で判断 捨て貼りのない場合は、仕上げフローリング材の材質等により判断
	畳		×	科学畳等も表材は使用不可
	畳下地	荒板材	○	水洗いで使用可能
		合板	▲	耐水性のレベル（特類か否か）や浸水時間で判断
	カーペット類		×	
長尺 CF シート		△	水洗いで使用可能だが、下地による判断	
内壁	クロス		×	
	繊維壁		×	
	漆喰類		△	浸水時間と下地材料により判断
	下地	合板類	▲	耐水性のレベル（特類か否か）や浸水時間で判断
		石膏ボード	×	
		土塗り壁	△	仕上材・浸水時間により判断（土が残っていれば再利用、土が落ちても小舞は使用可能）
無垢材板張り		○	水洗いで使用可能	

部位	材 料		再利用可否	備 考
断熱材	繊維系(鉱物性)		×	グラスウール、ロックウール等 透水しない物は使用可能
	発砲樹脂系		△	他の仕上げ材との接地面の消毒、乾燥が問題
建具	アルミサッシ類		○	水洗いで使用可能(網戸共)
	樹脂サッシ		○	水洗いで使用可能
	木製建具(障子・ふすま)	無機材	△	水洗い、乾燥し障子・ふすま紙を替える
		繊維版類	×	
	内部ドア類	無垢材	○	水洗いで使用可能
繊維版類		×		
外壁材			○	雨水が掛かる材料のため、水洗いで使用可能

○：再利用が可能なもの

△：浸水の時間や材料の仕様により再利用も可能なもの

▲：一般的に再利用は不可であるが、材料の仕様により可能なものもある

×：再利用はできないもの

【再利用の可否判断】

水に浸かった材料などが再利用できるか否かの判断は、上記は目安であり、最終的には現地で判断となりますが、①浸かっていた時間、②床下の清掃作業ができるか否か、③内部乾燥が早期にできるか、④本格復旧工事が可能かなどを考慮して判断します。

【部位ごとの撤去・再利用の参考】

		
<p>➤フローリング材 無垢材は再利用可能。合板製は、下地の合板とともに接着剤が剥がれる。全て張替えの可能性が高い。床下清掃のための撤去に必要性も含めて判断する。</p>	<p>➤畳(及び下地材) 畳は使用不可(科学畳も)。下地は古いガラ板材は使用可能であるが、合板やインシュレーションボードは不可。</p>	<p>➤内壁(クロス貼りなど) 外壁面、内壁面ともに下地が石膏ボードの場合再利用は極めて難しい。外壁は断熱材が入っていれば不可。壁の乾燥、復旧に関する詳細は別掲を暗唱</p>
		
<p>➤床下(断熱材) 大引きや根太、床束は使用可能。断熱材は発砲樹脂系再利用の可能性が高いが、繊維系は使用不可。</p>	<p>➤作り付け家具 無垢材であれば再利用可能。MDF(繊維版)は木材チップを合成樹脂で固めた材で水を含むと膨張する。合板も使用しており、乾いてもゆがんで使用できない。</p>	<p>➤洗面台やシステムキッチン 左記におなじ。陶器材やホーロー材は使える。木板部分はMDFや合板部分を取り替えることも可能。</p>

		
<p>➤ふすま（障子）・建具枠など 木枠が無垢材又は樹脂製であれば使用可能。MDF 材や合板が使用されていれば使用不可の可能性が高い。</p>	<p>➤階段（構成部材すべて） 古いもので無垢材であれば使用可能。MDF 材や合板が使用されていれば使用不可の可能性が高い。</p>	<p>➤木製ドア（枠含む） 同左。MDF 材は水を含むと膨張し、合板は接着剤が剥がれるため、乾いてもゆがんでしまう。</p>
		
<p>➤床下配管類（断熱材） 凍結防止のための断熱材が巻かれている管で、グラスウールなどの繊維系の場合は水を含み乾かないため撤去して、別の材料で保温する必要がある。</p>	<p>➤便器など 暖房便座（ウォシュレット等）は、電気系統が水に浸かってしまうと使用できない可能性があるが、排水が可能であれば使用可能。</p>	<p>➤エアコン室外機 室外機は、元々屋外にあり、雨水が掛かっていることから問題ないと思われがちですが、「浸水」のため、内部に汚水が入り、電気機器であることから業者点検が必要です。</p>

⑦ 設備の点検

➤床や壁の仕上げの撤去を行うときに、動かさない設備がある場合は、使えるかどうかを点検して方針を決定することが必要となります。設備ごとの点検ポイントを以下に示します。

設備	点検のポイント	説明写真等
<p>電気設備</p>	<p>① 電気機器 電気機器については、基本的に水につかってしまったものは、取り替えることとなります。特に電子機器、制御基盤が付いている電気製品（おそらく最近の電気製品はすべて付いています。）やモーターが付いている機器は使用不可能です。使えそうなもの、実際に電源を入れて作動するものでも、電気機器販売店に持ち込むなどして、点検してもらうことをお勧めします。</p> <p>② コンセント類 コンセント類で浸水範囲にあったものは、見た目には問題なさそうで、実際に使用することができたとしても、コンセント内に水に混じった泥や異物が入り込んでいる可能性があることから、電気設備業者に点検してもらうことをお勧めします。 分電盤も浸水時にはブレーカーが一旦落ちて、水が引くと元に戻ることがありますが、これも電気設備業者に点検してもらうことをお勧めします。</p>	 <p>コンセントプレートを外し内部を見る</p>  <p>エアコン室外機は使えない</p>

<p>給排水設備</p>	<p>① 給水設備 水道設備については、浸水により使用できなくなることはないと考えられます。配管のグラスウール保温材は、水を含んでいるため取り替えます。乾燥せず冬場の凍結が考えられます。</p> <p>② 排水設備 下水（排水管類）は、浸水により泥などが流れ込み、詰まってしまうことが考えられます。流れない（排水できない）ときは、給排水設備業者に依頼して吸引等により排水できるよう修理してもらうことが必要です。 また、雨水枡などは泥が入りやすく、浸透枡も目詰まりを起こし、機能が低下していますので、内部の清掃や砕石等の入れ替えを行います。</p> <p>③ トイレ設備 トイレは、便器が暖房便座や洗浄便器であるときは、電気機器の点検と同様の措置が必要となります。</p> <p>④ 浴室設備 風呂は、給湯設備（ガス給湯器、電気温水器やエコキュート等）が浸水しているときは、使用できません。ガス給湯器でガスの供給に問題がなく排水管が詰まっていなければ取り換える必要はなく、使用可能と思われませんが、ガス、電気等の事業者にて点検をしてもらってから使用して下さい。</p> <p>⑤ し尿浄化槽 浄化槽のプロアーが作動するか確認し、作動しなければ業者点検を依頼して下さい。（電子制御のプロアーは取替が必要となります。） 長野市の上下水道局のHPにチェック方法が示されていますので参考にしてください。</p>	  <p>グラスウール系保温材は撤去</p>  <p>雨水枡は泥で浸透機能低下</p>  <p>エコキュート等は使えない</p>
<p>ガス設備</p>	<p>ガス器具は、都市ガス、プロパンガスのそれぞれの供給事業者にて点検を依頼して使用可能か確認を受けて下さい。ガス機器類が浸水しておらず、供給側に問題がなければ使用することができます。</p>	 <p>浸水したガス器具は使用不可</p>

⑧ 設備機器の撤去

- 設備点検の結果、使用不可能な機器類は床、壁の仕上げ材の撤去に併せて同時に撤去することとなります。
- 使用できる機器類はその場に残しておくこともありますが、仕上げ材の撤去との関係でいったん撤去して、床材などの復旧工事の時に取り付ける機器もあります。

➤システムキッチンには給排水設備配管をはじめ、ガスあるいはIHなどの電気配線もあり、手間がかかります。

➤電気機器類、ガス機器類などは特に撤去に伴う安全措置が必要な場合がありますので専門業者に依頼します。そのほかにも暖房機器（ファンヒーターや床暖房等）も業者に依頼することが必要です。

【注意点】

設備機器が浸水して、新しい機器に取り替えるときは、浸水前の機器と同じ仕様のものでなければ「災害救助法」による「応急修理の助成」が受けられません。

助成を受ける場合は、取り換える前に、市町村に確認してください。

⑨ 消 毒

➤消石灰はお勧めしません。市販の商品でも可能です。以下を参考（日本環境感染学会等の資料から）に消毒するものによって消毒液を使い分けてください。

対 象	消毒薬	調整方法	使用方法
手指	・石鹼と流水 ・手指消毒用アルコール		石鹼で洗い、乾燥後に消毒用アルコールで消毒
食器・流し台・浴槽	次亜塩素酸ナトリウム（家庭用塩素系漂白剤） ※市販のキッチンハイターやブリーチ（原液濃度5%）	0.02%に希釈 例えば、ペットボトルキャップ（原液5ml）を水1ℓに希釈（0.025%となる）	① 食器用洗剤と水で洗う ② 希釈した消毒液に5分間つけるか消毒液を含ませた布で拭き、その後水洗い ③ よく乾燥させる
	総毒用アルコール	原液使用	① 洗剤と水で洗う ② アルコールを含ませた布で拭く ※70%以上の濃度のアルコールで拭くこと ※火気使用場所は使用しない
	熱湯消毒	80度の熱湯に10分漬ける	
	10%塩化ベンザルコニウム	0.1%希釈 例えば、ペットボトルキャップ（原液5ml）を水500mlに希釈	① 泥などを洗い流し、雑巾などで水拭きし、十分乾燥させる ② 調整した消毒液を浸した布などでよく拭く
家具類・床など かたい表面 （木材面）	次亜塩素酸ナトリウム（家庭用塩素系漂白剤） ※市販のキッチンハイターやブリーチ（原液濃度5%）	0.1%希釈 例えば、ペットボトルキャップ2杯（原液10ml）を水500mlに希釈	① 泥などを洗い流し、雑巾などで水拭きし、十分乾燥させる ② 調整した消毒液を浸した布などでよく拭く ③ 金属面等色あせが気になるところは水で二度拭きする
	消毒用アルコール	原液使用	① 泥などを洗い流し、雑巾などで水拭きし、十分乾燥させる ② アルコールを含ませた布で拭く ※70%以上の濃度のアルコールで拭くこと ※火気使用場所は使用しない
	10%塩化ベンザルコニウム	0.1%希釈 例えば、ペットボトルキャップ（原液5ml）を水500mlに希釈	① 泥などを洗い流し、雑巾などで水拭きし、十分乾燥させる ② 調整した消毒液を浸した布などでよく拭く



市販のものでも十分対応可能

【次亜塩素酸ナトリウム使用時の注意】

- ・他の消毒液と混合してはいけません。
- ・ゴム製の手袋、長靴、ゴーグルをつけて作業します。
- ・顔や皮膚へのはねに注意し、付いたときはできる限り早く水洗いします。
- ・室内作業は窓を開けて換気し、蒸気を吸い込まないように注意します。
- ・原液は時間とともに濃度が低下します。開封後は数か月以内に使用します。

⑩ 乾燥

- 自然に乾燥を待つ方法もありますが、季節的に 10 月頃から は、2 か月以上、完全に乾燥するには 3 か月ともいわれています。
- 一般的に扇風機やサーキュレーター、火災に気を付けて、移動 式の石油温風ヒーターで乾燥させる方法もありますが、急激に乾燥させると床材などの面材がゆがんでしまうことがありますので注意が必要です。また、乾燥前には泥や異物をしっかり落としてから行ってください。
- 乾燥しないまま仕上げ材を施工したり、カビが発生したからといって塗装をしても、カビの発生がさらに拡大することとなります。

【乾燥を早めるための方法】

方 法		注 意 点
乾燥を進める	扇風機やサーキュレーターを使う	締め切った部屋では効果が低い（換気扇や除湿器との併用を勧める）
	ファンヒーター等を使う	火災に注意、換気が必要。応急的な乾燥で材料へ影響（積極的には進めない方法）
	エアコン（除湿）作動させる	電気料金がかさむ
換気する	窓などできる限り開ける	防犯上の問題がある
	換気扇を作動させる	台所換気扇をはじめ、24 時間換気があればすべて作動させる
除湿する	除湿機を使う	他の方法と併用
	除湿剤を設置する	局所的な除湿に適用（家具内など）

➤ どの程度乾燥させればよいのか

木材が水を含むと「木材腐朽菌」が活性化しやすくなります。一般に木材の周囲の相対湿度 85% 以下、木材の含水率が 20% 以下となれば腐朽は生じにくくなるといわれています。（独立行政法人北海道立総合研究機構 建築研究本部 北方建築研究所の資料から引用）

➤ 乾燥の状態を確認するには

「木材含水率計」を用いて確認します。この機器は、製材業者などで保有していますが、市販もされています。（安いものは 3,000 円～5,000 程度のももあります。）

（一財）長野県建築士活動センターで貸し出しを行っています。建築・住宅相談の希望時に申し出ただけであれば測定します。



【浸水後 2 週間後の外壁の状況を確認】

10月27日（日）須坂市住宅相談において現地調査要望があった住宅の外壁内部の確認状況

浸水から2週間が経過して、表面は乾いていても内部の断熱材（グラスウール）は、水を含んで、まったく乾いていない状況が確認できた。また、内壁の石膏ボードも石膏部分が湿っていて、乾燥には長い時間がかかる可能性がある。



【浸水後 1 か月後の外壁の状況を確認】

11月18日（月）中野市住宅相談において現地調査要望のあった外壁内部を確認

通気工法の断熱材下地の合板の含水率は35%で、まだ湿っている状態であった。

なお、床の根太材等の含水率は13%程度となっていて、開放状態であったことから乾燥が進んでいた。



【各部位の撤去に当たっての注意点】

部 位	乾燥のための撤去の注意点
床 材	<p>① 復旧させることを前提に、床の仕上げ材（フローリング等は下地材としてベニヤが張られているときもありますのでそれも含めて）を撤去し、根太や大引き、床束は水洗いして乾燥させたのちに、消毒液を塗布したうえで再度乾燥させます。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="427 1137 922 1653"> <p style="text-align: center;">根太工法</p> </div> <div data-bbox="938 1137 1433 1653"> <p style="text-align: center;">捨て貼り工法</p> </div> </div> <p>② 床下にグラスウールやロックウールなどの鉱物性（綿状）の断熱材が施行されているときで、床上浸水のときは、断熱材はすべて撤去してください。発砲ポリスチレン等の樹脂系の断熱材で一見水を含んでいないと見えても、床材との間や材料の気泡などに水が浸入してカビの発生原因となることがあります。乾燥後のカビの発生状況や臭いを確認してから判断してもよいと思いますが、もし、どうしても残すのであれば、建築士や工務店などの専門家に判断してもらってください。</p> <div style="text-align: right;">  </div>

壁（外壁）

壁仕上材の撤去の大きな目的は、壁内の構造材（柱や間柱、筋交いなど）の乾燥です。壁は様々な材料で構成されており、内部が外気に触れないため、乾燥が極めて遅くなります。

できる限り早く乾燥させるため、表面から剥ぎ取り、内部の構造材を除く断熱材や水を含んだ材料の撤去又は乾燥をさせます。なお、壁の材料によって対処方法が異なります。



グラスウール系の断熱材は乾燥しない。毛管現象で水位以上に浸透している。また、グラスウール等の断熱材は、下部に水を含んで重くなり、壁内部の下にずれ下がってしまう。

壁内部の構造による区分

- ・断熱材が充填されている壁
- ・断熱材が充填されていない壁
- ・土塗り壁
- ・その他の材料（特殊な材料）

外壁の材料による区分

- ・外部がモルタル等の湿式材料による壁
- ・外部がサイディング等の乾式による壁

【壁仕上げ材などの撤去のポイント】

- ① 壁を構成している材料によって、外壁面から中の断熱材を除去するのか、内側の壁を撤去して断熱材を撤去するかを検討します。
- ② 外壁がモルタルなどの湿式の場合は、復旧が困難で、費用も掛かるため、内部からの撤去を検討します。サイディングなどは、一旦取り外すことができ、復旧することも可能な場合があるため、外壁面からの断熱材撤去も検討します。
- ③ 断熱材入っていない壁は、「内壁」と同様の方法で撤去、乾燥させます。
- ④ 耐力壁等で合板（ベニヤ）や石膏ボード類を使用しているときは取り換える必要があります。特に石膏ボードは表面が紙で浸水すると乾かず中の石膏はもろくなります。
- ⑤ 合板（ベニヤ）は厚みのあるものは短時間の浸水状態であれば、支障がない時もありますが、長時間浸水していると、材料を接着している接着剤が剥げてしまいます。合板（ベニヤ）には、耐水性の高いもの（特類）もありますが、長時間浸水したものは信頼できません。
- ⑥ 土塗り壁の場合は浸水したときは土が脱落してしまうことがあります。近年は土塗り職人が少なく、材料も手に入らないこともあって、土による補修は難しいことが想定されます。全て、土壁を撤去して別の材料で補修することをお勧めします。
- ⑦ 通気工法（外張り断熱工法）の外壁
一般的に、通気工法の場合は、室内側の仕上げ材に断熱材を隙間なく取り付け、その外側に透湿防水シートを張り、その外側に通気層を設ける形式（別図参照）であることから、内壁側からの断熱材撤去は、復旧における施工過程を考えると通気層を確保することが難しいことが考えられます。

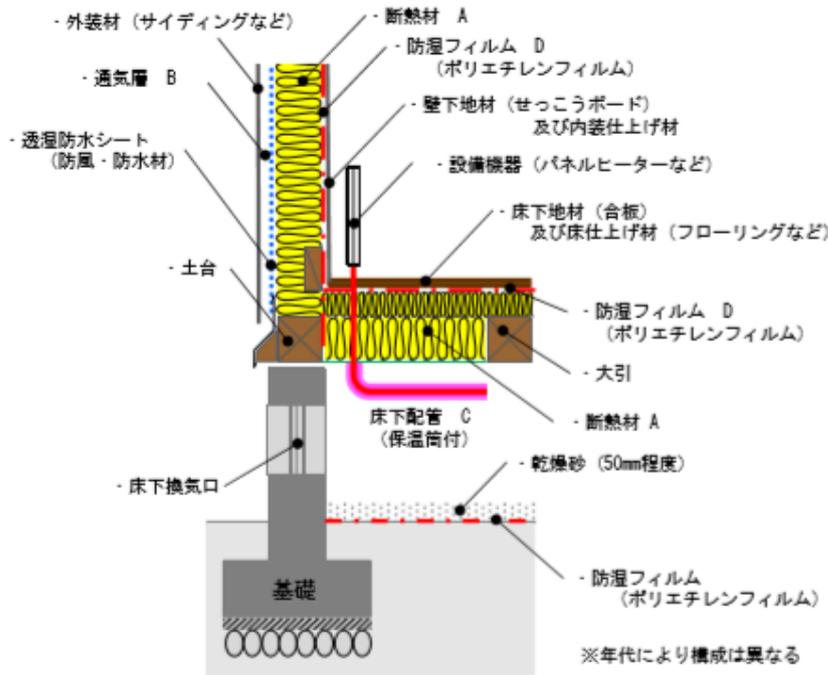


土塗り壁は、塗り土だけの仕上げの場合、浸水により土が流れ落ちている下部モルタル仕上げは脱落はない



アルミサッシの枠は損傷していないが、ガラスは水流によって流れてきた物の衝撃で割れてしまうことがある。

【通気工法の例（地方独立行政法人北海道立総合研究機構建築研究本部の資料から）】



- A. 壁や床に断熱材が入っている。
- B. 外壁と構造体の間に通気層がある。
- C. 床下の設備配管が断熱材で保温されている。
- D. 断熱材の室内側に防湿フィルムが設置されている。

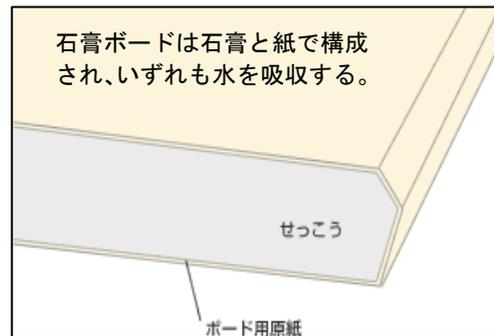
※年代により構成は異なる

壁
(内壁)

- ① 一般的には断熱材は入っていない壁です。内壁は石膏ボードにクロス貼りの場合が多いため、石膏ボードをすべて撤去します。クロス貼りの場合は石膏ボードの下地であるか否かは、図面があれば図面で、なければコンセントのプレートを外すとわかり、乾燥状態もある程度わかります。
- ② 石膏ボードは、内部の石膏と表面の紙で構成されています。石膏自体は水を吸いなかなか乾燥しません。表目の紙が乾いていても中は湿気を含んでいます。室内側は、冬でも暖かいために、紙にカビが生えやすくなっています。
- ③ また、鉄筋コンクリート構造の仕上げ材として石膏ボードを用いている場合は、コンクリート面にGLボンド（石膏系接着剤）を用いて張り付けています。浸水すると、このボンド部分に隙間（写真参照）に水がたまり、接着剤自体も水を含むことから、一層乾燥が遅くなり、特にボンド部分からカビが発生します。撤去することが望ましいのですが、場所によって支障がなければ、完全に乾燥したのちに塗装等を行うことをお勧めします。



コンセントプレートをはずすと仕上げ材料の湿り具合などがわかる。



【部分的な撤去・補修に対処考え方】

浸水した高さが分かり、仕上げ材料を一部浸水高さまで撤去して、補修する方法もありますが、手間や完成後の仕上がりなどを考えたときには、天井面まで撤去する方法が一般的といえます。

GLボンドによる施工はボンドも乾きにくい。



作り付け家具等（キッチンシンク、洗面台、戸棚等）	<p>一般的に床上浸水した場合はすべて取替えを考えが必要と考えます。</p> <p>これらの材料は、合板類やMDF（繊維版）で作られているものが多く、これらの材料は接着剤で木材を張り合わせていたり、固めていますので、長い時間水につかっていると糊が剥がれ、あるいは溶けて膨れ上がってしまい、乾いても形が元どおりになりません。</p> <p>メーカーによっては、扉や一部にホーローやステンレスなどを使用しており、再利用が可能な部材もありますが、一部に合板類を使用していると、すべてを取り替えるをえないこととなります。</p>
---------------------------------	--

乾燥後における注意点

➤床下の土の高さと床束を確認

床下浸水によって泥（堆積物）の撤去を行った際に、布基礎などの場合には浸水前にあった土まで搬出してしまふことがあります。

乾燥後には、床下を確認し、建物周辺の地盤より床下の地盤が高くなるよう土を入れるなどの措置を講じてください。

また、床を支える床束が泥の撤去によって浮いてしまっている場合は、床束が浮いた状態とならないよう束の長さの調整等を行ったうえで、床材の補修をしてください。



➤シロアリ対策は乾燥させてから

床下の浸水による木材の腐朽やシロアリの発生が心配されますが、乾燥すればこれらの心配はありません。カビと木材を腐らせる腐朽菌を違えます。また、シロアリ自体は水を嫌うため、浸水したからといってすぐにシロアリが発生するわけではありません。

シロアリ対策は、湿気を好むシロアリの寄せ付ける環境を作らないことであり、まずは十分乾燥させたうえで、防蟻剤処理を行うことです。



【しろあり対策の団体】

「一般社団法人 関東しろあり対策協会」は、しろあり防除対策を行っている団体としては国土交通省許可のわが国唯一の公益法人 日本しろあり対策協会の連携団体です。

長野県内の会員名簿は以下のとおりです。（協会ホームページ <https://www.shiroari-kanto.jp/qa/>）

会員番号	会社名	電話番号	住 所
長野県 001	朝日サニター(株)	026-228-3200	長野市若里 3-10-34
長野県 004	(株)ピコイ 長野支店	026-244-6471	長野市南堀 618-1
長野県 005	(有)千曲消毒	026-244-2302	長野市吉田 3-1-6
長野県 011	(株)アースクリーン	026-221-6131	長野市松岡 1-18-35
長野県 013	長野住宅環境(有)	026-214-9002	長野市川中島町御厨 1387-3
長野県 015	三井マネジメント(株)長野営業所	026-286-6551	長野市広田 49-1
長野県 016	(有)アリスエック	026-263-6939	長野市吉田 5-31-5-9
長野県 002	ナルコ薬品(株)	0263-25-5982	松本市南原 1-2-3
長野県 014	(株)テオリアランパーテック	0263-86-3486	松本市笹賀 7189-2
長野県 017	大吉消毒	0263-47-4125	松本市大字島立 4798
長野県 003	信州消毒(株)	0267-62-8100	佐久市中込 3443-1JNS ビル(営業本部)
長野県 010	(株)富士菱	0265-78-1835	伊那市西春近 3801-
長野県 012	平成企画	0263-77-4567	安曇野市三郷明盛 2813

➤復旧する壁が耐震壁になっていませんか

浸水した壁を復旧するときにはまず注意しなければならないことは、復旧する壁が耐震壁とっていないか確認することです。筋交いがない壁でも、合板（ベニヤ）の場合は要注意です。耐力壁とになっていることがあります。

○比較的新しい建物（昭和56年以後建築の建物）

基本的には、耐震性のあると思われませんが、改めて建築士に調査をしてもらうことをお勧めします。復旧は、耐震性を維持するために、同じ材料、工法で復旧します。

○比較的古い建物（昭和55年以前建築の建物）

元々耐震性が低い建物の可能性が高いため耐震性向上を検討します。

例えば、土塗り壁の場合は、耐力壁とされていて地震に抵抗する壁であったわけですが、次に示す断熱材の施工と併せて、筋交いを入れるなど、耐震性を確保した施工を行うことをお勧めします。具体的な検討方法は、「本格復旧に向けた方針の検討」の項に掲載しています。



浸水被害で壁仕上げ材を撤去した場合に、復旧時に耐震性を向上させることも検討（写真は、復旧時に筋交いを入れることを想定したもの）

➤復旧する断熱材は何を選びますか

○もともと断熱材が施工されていない建物

この際、断熱材を施工されることをお勧めします。工事の内容によって助成を受けることができます。

○断熱材が施工されていた建物

浸水した外壁に施工されている断熱材を復旧する場合に、より高性能な断熱材を選定することをお勧めします。注意しなければならないのは、壁に隙間を設けて軒等まで空気を通して「通気工法」の場合があります。空気の通り道をふさいでしまう復旧は、断熱効果を低下させ、壁内に結露を生じさせるなどの悪影響があります。壁の工法がどのようなものかを建築士などの専門家に図面や現場確認をもとに確認してもらってください。具体的な検討方法は、「本格復旧に向けた方針の検討」の項に掲載しています。

6 応急修理から本格的復旧に向けて

応急修理から本格的な復旧に向けてどのような考え方で検討を進めればよいか、様々な視点から、その検討の要素を示しています。

⑪ 応急修理の実施

(1) ゴミ処分の注意点

> 災害ゴミ処分の制限

市町村ごとに受け入れできる時期や受け入れ先、受け入れできるゴミの制限があります。市町村からの情報に注意してください。

> アスベスト等に注意

建物の倒壊、流出、仕上げ材等の撤去によって搬出されるゴミにアスベストあるいは、アスベストが含有した建材がないか確認することが必要です。解体業者等の専門業者に相談ください。

古いもの（昭和 40、50 年代が中心）で綿上のはアスベストの可能性あります。板状の建材（石綿版や石膏ボードの一部、屋根材の一部など）など、多くの建材にアスベストが使われていますが、破碎され飛散する状態でなければ特に問題はありません。

アスベスト以外にも、PCB 等の有害物質もあります。古い蛍光灯（昭和 47 年までの製造のもの）の安定器に含まれていて、適正な処分のために処分できる場所が限定されています。

> 応急修理の実施の注意点

以下のポイントでまず、市町村へ確認してください。

市町村の指定業者が実施（市町村によって順次追加されることとなります。）

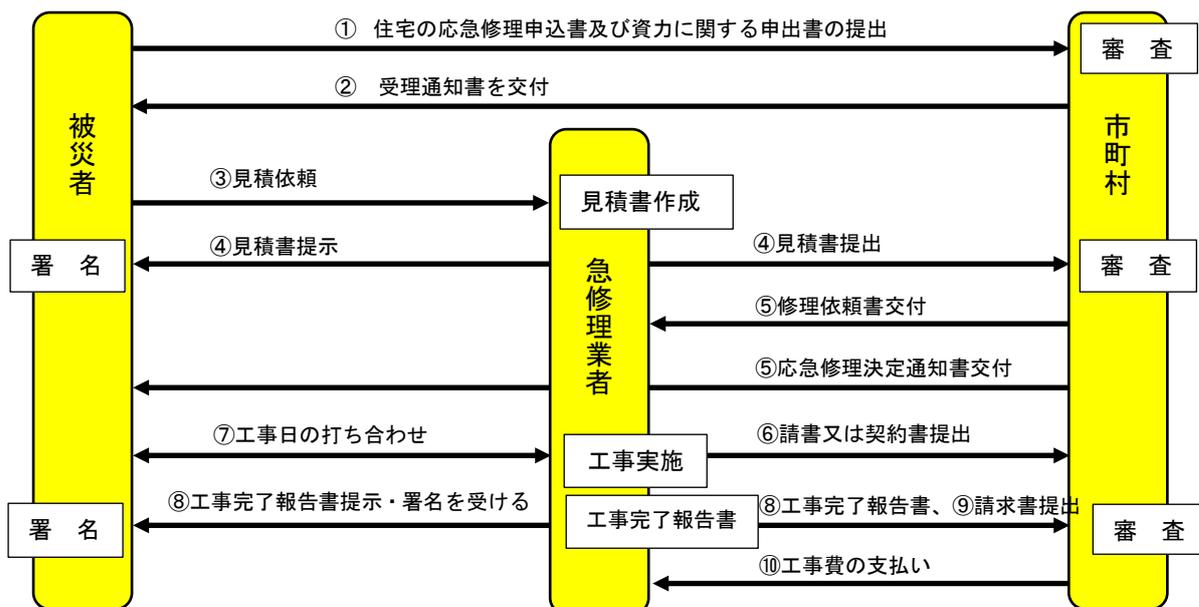
適用工事が限定されている（あくまで、住める状態とするための修理であり、本格的な建築工事は対象外です。また、避難先の居住状態によって対象とならないことがあります。）

実施期間が限定されている（制度上は災害後 1 か月以内ですが、市町村によっては延長されます。）

市町村の承認後に実施する（原則流れ 罹災証明書交付の手続きは以下のとおり。支給の上限を超えた場合は超えた金額は自己負担）

手続きの流れの概要は次ページのとおりです。

【応急修理の手続きの流れ】



◇制度概要

(1) 対象者と費用の限度額

罹災証明書にて「半壊」又は「大規模半壊」の世帯 : 595,000 円以内

罹災証明書にて「一部損壊（損害割合 10%以上 20%未満）」の世帯 : 300,000 円以内

※全壊でも修理で居住可能な場合は応相談

(2) 対象となる工事（基本的な考え方：当初の範囲から市町村によって対象が拡大してきています。）

- ① 今回の水害に直接関係のある修理であること
- ② 内装に関するものは原則対象外であるが、床や壁の修理と併せて畳などや壁紙などの補修が行われる場合については、以下の取り扱いとなる。
 - ・壊れた床の修理と併せて畳の補修を実施する場合、1戸当たり6畳相当を限度として対象とする。
（当初の限度であり、その後10畳→全ての畳へ対象拡大：具体的には市町村へ確認）
 - ・壊れた壁の修理とともに、壁紙の補修をする場合、当該壁の部分に限り対象とする。
- ③ 修理の方法は代替措置でも可とする。
- ④ 材料や機器の仕様は、修理前と同等程度とする。
- ⑤ 家電製品（設置工事不要で接続すれば使用可能なもの）は対象外とする。

(3) 個別の判断の具体例（詳細は市町村へ確認してください。）

- ・住宅以外の車庫や物置（別棟）は対象外
- ・石垣や門扉は対象外
- ・フローリング材は床破損個所の修理に伴う仕上げ材としての復旧は対象
- ・システムキッチン対象であるが、床の修理に伴う最低限のふっくうと判断できるものは対象
- ・洗浄機付きトイレは付加された洗浄器部分は対象外であるが、一体型で元々ついていれば対象
- ・クロスの貼り替えのみは対象外
- ・外壁断熱材は同仕様の復旧は対象であるが、内壁は対象外
- ・防蟻処理は対象外
- ・破損したシンクごとの取替は対象
- ・内装は対象外であるが、トイレの便器の取替や配管工事による復旧に必要な内装工事は対象
- ・網戸は対象外
- ・エアコンの取替は対象外
- ・床暖房設備は対象外であるが、壊れた床の復旧のために撤去しなければならない場合は対象
- ・浄化槽は対象
- ・ビルトインのIHは対象

12 復旧方針の検討

➤本格復旧に向けた検討のポイント

被災建物等の今後の利用方針を検討することとなりますが、一般に以下の方針となり、それぞれ検討に当たって注意しなければならないことや、助成制度の内容が異なります。まずは、以下の点も考慮して家族で話し合っ方方針を決めてください。

これからの生活を考えて様々な要素から検討

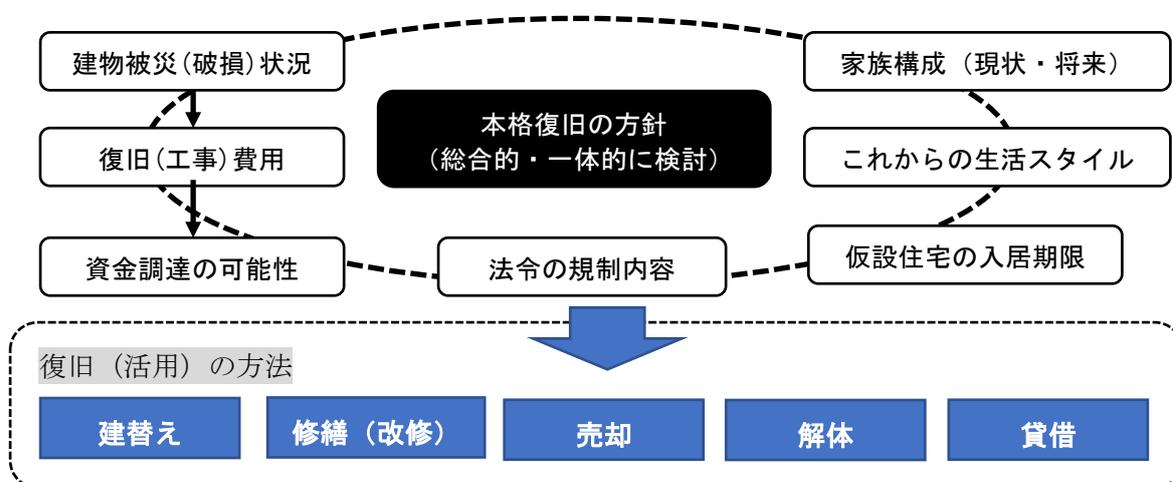
本格的な復旧を考えるときに、これからの生活スタイルを考えて、「何を」「どこまで」復旧させるべきかを考えて計画することが必要です。検討の要素とすれば、①これからの家族構成と年齢、②生活レベルの「維持」か「向上」か、③必要資金確保の可能性、などが考えられます。

そのうえで、今後の復旧などの方針とすると、

- ① 建て替える ② 修繕して利用する ③ 建物を除却（除却せず）土地を転売する
- ④ 他人に貸す、仮住居に住んでとりあえずそのままにしておく

などが考えられます。

【本格復旧に当たっての検討の要件】



修繕(改修)も多様な視点から方法を検討

被災建物(住宅)を直して使用することを選択するときは、現状の建物規模から、家族構成やこれからの生活スタイル等から、すべての機能や仕様について被災前と同じレベルで修繕していくのか、部分的な修繕にとどめるかを検討する必要があります。

修繕計画の検討においては、この際、建物仕様(耐震性や省エネ性能、バリアフリーの適用の状況等)や設備の仕様について、レベルアップを図るか否かについて検討する必要があります。

これらの修繕に適用される助成制度をうまく活用して、最大限の工事費負担の軽減を図ることを検討します。

【例えば1】

ひとり住まいの高齢者である場合で、被災した住宅を修繕して引き続き住みたいと考えておられるとすれば、必要最低限の修繕実施を検討されることを提案します。

全ての部屋を元どおり復旧するのではなく、居住スペースとしての最低限の部屋（寝室、台所、トイレ、浴室）のみ復旧（場合によっては、現状よりレベルを上げることも考えて）します。

あまり使わない部屋で床を撤去しているであれば、コンパネを敷き込むなどの方法もあります。こうした部分的な工事であっても、一定の基準により断熱性を向上させたり、バリアフリー工事などを行うことによって、助成制度が活用できます。

【例えば2】

引き続き被災した住宅に住まわれるとして、資金計画にもよりますが、この際に耐震改修や省エネ向上工事を復旧に併せて行うことをお勧めします。こうした性能向上のための工事を実施する場合は、助成（補助金や優遇税制、低利融資）が活用でき、修繕後におけるランニングコストの低減は無論、これまでより快適な生活が確保されます。

【例えば3】

この際、建替えを検討されるときに、再度の被害に備えるための設計参考資料があります。被害の教訓を生かした構造や材料を選ぶことが考えられます。

参考となる資料 ⇒ （財）日本建築防災協会「家屋の浸水対策ガイドブック」

法的規制に注意

① 建て替えるとき（増築するときも同じ）

- ・市街化調整区域内（長野市、須坂市、小布施町が該当）は制限されることがあります。
- ・土砂災害特別警戒区域内（区域は県又は市町村に確認）は構造制限があります。
- ・河川区域・河川保全区域内（区域は県又は市町村に確認）は構造制限があります。
- ・砂防指定区域内（区域は県又は市町村に確認）は構造制限があります。

※主な規制制度です。これ以外は市町村に確認してください。

② 修繕して利用するとき

被災前の状態に復旧し、自ら住み続けるときは、特に法的な規制はありません。

③ 土地を転売するとき

市街化調整区域内（長野市、須坂市、小布施町が該当）は制限されることがあります。

④ 他人に貸すとき

市街化調整区域内（長野市、須坂市、小布施町が該当）は、利用する用途等により制限されることがあります。業務用の用途に変更する場合は、関連した法令による構造、設備等の基準があります。

⑤ 解体するとき

アスベストを使用した建物は一定の措置を行って解体することが必要となります。吹き付けアスベストは専門の解体業者に依頼することが必要です。

仕上げ材（石膏ボードやセメント系ボード）にも含有している材料があります。吹き付け材とはことなり、破碎しなければ飛散しませんが、解体によって破碎する時には、アスベストが含有しているか否かわからないことが多く、疑わしい材料は、水を掛けて湿潤化して撤去することをお勧めします。

市街化調整区域の制限の概要は、次ページを参照し、上記の制限の相談を含めて、詳しくは、市町村の建築関係課の窓口又は、建設事務所建築課へ相談下さい

(別紙)

市街化調整区域における建築行為について

令和元年 11 月 長野県建設部都市・まちづくり課

1 市街化調整区域とは

- 都市計画法により市街化を抑制すべき区域とされています。
- 一定の条件を満たすものを除いて開発行為、建築行為が制限されています。
- 既に宅地となっている土地でも、位置や宅地化された時期・目的によって建築行為や第三者への売買が制限される場合があります。

2 市街化調整区域内の宅地について

- 11号区域内の土地である場合
 - ・ 戸建て住宅や小規模店舗の建築が可能です。
- 土地の地目が宅地となった時期が線引き（昭和46年1月）前の場合
 - ・ 現在ある住宅の建替えや住宅をそのまま売買することが可能です。
 - ・ 不動産業者に売買して複数区画に分譲する場合等は許可が必要です。
- 土地の地目が宅地となった時期が線引き（昭和46年1月）後の場合
 - ・ 当初の建物を建てた目的（農家住宅や農家分家住宅等）によって、第三者への売買が制限される場合があります。
- 事業用地（工場や店舗等）として売買する場合
 - ・ 市街化調整区域に建てられる事業用の建築物は制限されています。許可基準に適合する建築物以外は建築できません。

※ 公図や登記簿謄本、図面等の資料が無いと判断できない事項や許可手続きが必要となる場合があります。

詳細については、須坂市都市計画課、小布施町建設水道課または長野建設事務所建築課にご相談ください。

“11号区域”とは

市街化調整区域の中でも一定の集落を形成しており、主要な道路や排水施設が概ね整備された区域を指定することにより、住宅や小規模店舗（延床面積150㎡まで）などが立地可能となる区域。

市街化調整区域では、建築物の建築等が厳しく制限されていますが、都市計画法第34条第11号（以下「11号」という。）区域の指定区域内では以下の条件を満たす場合に住宅等の建築が可能となります。

- ①親族要件がなく、誰でも建築が可能
- ②自己用住宅に加え、非自己用住宅（長屋や建売分譲）の建築が可能
- ③原則として、平成18年9月1日より前から登記地目が「宅地」であることが必要
- ④別途、技術基準（道路幅員や排水など）あり

浸水対策を考慮した設計手法の概要

本格復旧を考えると、浸水被害は再び発生することを想定した設計や日常の対応を検討することが必要です。被災住宅等の現地建替えをはじめ、改修工事を行うに当たっての条件等を提示します。

浸水対策を考慮した設計手法については、財団法人日本建築防災協会の「家屋の浸水対策ガイドブック」が発刊されていますので、参考となります。

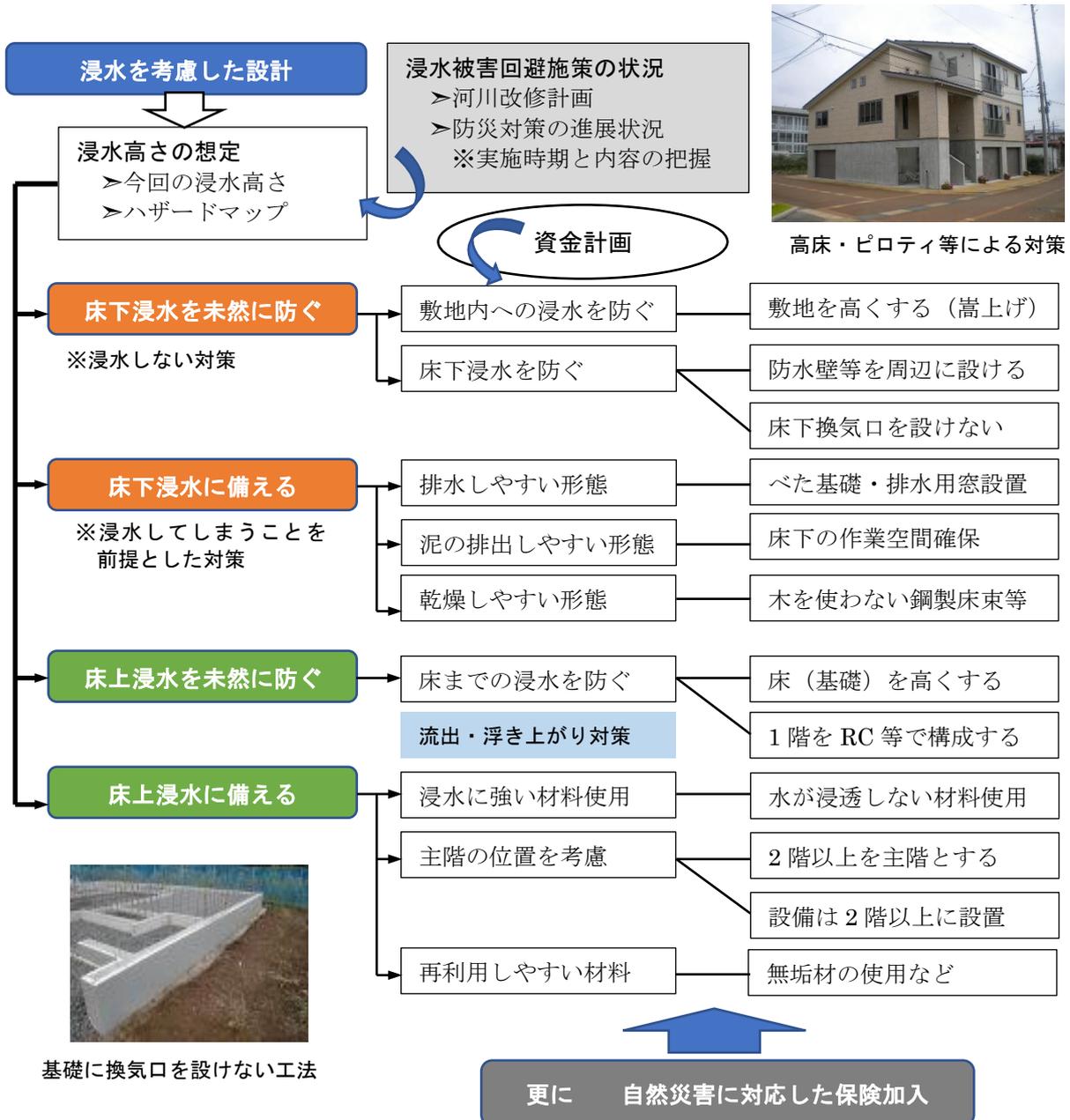
1 浸水対策を検討する前提

再び浸水することとして、どこまで浸水するかを想定します。

今回の浸水被害の浸水高さをベースとして、市町村が公表している「ハザードマップ」も参考に浸水高さを想定します。当然ではありますが、実際の浸水高さは想定外もありうることを認識しておく必要があります。

2 浸水を考慮した設計手法

設計手法とすれば、まずは建物内に浸水しなければよいのですが、浸水してしまったときに最小限の被害にとどめることや、復旧の経費を軽減させる設計手法も重要です。



助成制度（復旧のための資金等）の検討

建物の復旧には、資金が必要となります。被災者の方には、被災状況（罹災証明による区分）により、災害救助法による「応急修理」の助成、被災者生活再建支援制度に基づく「支援金」が支給されます。これらは、応急的な修繕や生活支援のための支援金であり、本格的な復旧の資金のとは別のものと考えていただく必要があります。

個人的には、火災保険などによる保険金を資金とすることとなりますが、保険に加入していない場合は、資金調達が困難となります。こうしたときに少しでも復旧支援の資金調達に役立てるために、本格復旧に対応できる助成制度を知っておくことが必要です。まず、住宅金融支援機構より災害復興住宅融資が低利で受けられます（建替え、修繕とも利用可能）。これに加えて、住宅等の性能レベルを向上させる工事を行う場合は、補助金や低利融資、優遇税制の対象となりますので、復旧方針検討の参考としてください。詳細は今後本格復旧に向けた検討時に建築士等と相談してください。

なお、長野県では金融機関から融資を受けた場合に、一定の条件のもとに利子に対する補助制度を今回の災害対応として行っていますので活用ください。

【助成制度活用の留意点】

- ▶助成金（補助金）については、助成主体による予算の範囲内で助成されることから、実施件数、金額に制限があります。年度末には、希望しても受付できない場合があります。そのような場合は、次年度の当初に改めて申請する等の対応をお願いします。
- ▶助成制度は、原則的に着工したものは対象となりません。着工前に申請して助成金等の交付決定を受けてください。なお、「着工」とは、契約を意味します。
- ▶原則的に複数の助成制度を利用することはできません。なお、次世代住宅ポイント等のように、重複して助成できるものや、工事が区分できる場合などで、重複可能な助成制度もありますので、具体的に助成する機関にお問い合わせください。

① 建て替えるとき

まずは、罹災証明が「半壊」以上の場合は「公費解体制度」を活用するか否かを検討することとなります。建替えの前提となる解体費用の助成が受けられます。

自治体が施工する方法と自費解体し、一定の助成を受ける方法があり、自治体施工による実施時期と復旧時期との関係（メリット・デメリット）を考慮して選択することが必要です。

次に、建て替える住宅に対する国や地方自治体による補助金、金融機関による低利融資、税制の優遇措置があります。

例えば、住宅等の性能レベルを向上させる工事として、耐震性、省エネ、バリアフリー、少子化対策地域振興などに対応して一定の性能以上を確保したときに助成されます。

また、消費税増税対策として、期間限定ではありますが、「住まい給付金（新築・購入のみ）」や「次世代住宅ポイント」による助成も行われます。

昭和 56 以前の住宅の場合、除却すると次世代住宅ポイントの対象となる場合があります。

② 修繕して利用するとき

➤耐震性の確保を検討

昭和56年以前の建築の時は、耐震診断と耐震改修を行っていないときは、診断を行い、耐震補強することをお勧めします。（診断は無料、補強工事には補助金が出ます。）

補助金を受けない場合も、耐震性の検討を建築士などに依頼することをお勧めします。

昭和56年以後の建築であっても、壁を撤去した時は、同じ材料・工法で復旧するか、改めて耐震性能の検討を建築士などに依頼してから工事を施工することをお勧めします。

なお、一定の耐震改修を行うと、優遇金利適用や所得税や固定資産税等の優遇が受けられます。

➤省エネ性能の向上を検討

床、外壁の仕上げを撤去することにより、ほとんど断熱材も撤去されます。改めて断熱材を施工することが必要となります。

断熱材を施工するときの考え方として、今後の利用方針により以下の点を考慮します。

○一人住い等、住宅が大きいときは、すべての床、壁に断熱材を施工せず、必要最低限の部屋のみ行うことをお勧めします。（居間、寝室、DKなど）

○一定の省エネ改修工事（部分的でも可能）を行うと、国、地方公共団体からの補助金、次世代住宅ポイント、所得税等の優遇を受けることができます。

➤バリアフリー改修を併せて検討

床の張り替えに当たっては、今までとは違う材料で施工することも検討します。バリアフリーとなっていない場合は、この際バリアフリーとすることをお勧めします。

一定のバリアフリー工事は、介護保険制度による助成をはじめ、国、地方公共団体からの補助金、次世代住宅、所得税等の優遇を受けることができます。

➤2世帯同居等の同居のための改修を検討

被災した住宅が2世帯同居に対応していないときに、今後世帯同居をしようと考えているときは世帯同居の改修（浴室、トイレ、台所、玄関等の複数設置）をお勧めします。

地方公共団体からの補助金、次世代住宅ポイント、所得税等の優遇を受けることができます。

その他の優遇措置

- ・被災建築物の復興に当たって、建築確認申請や各種許可申請を行うときは、申請手数料の免除（減免）を受けることができます。詳しくは申請先の機関に確認してください。
- ・家財等が災害で滅失した時は、所得税の確定申告において雑損控除ができます（所得制限があります。）。また、税の納付延期ができます。詳しくは県、市町村の情報を確認して下さい。
- ・建替え、修繕を行うときに、耐震性能、省エネ性能の向上、また、バリアフリー工事を行う場合や、2世帯同居野ための工事を行うときは、所得税、不動産取得税、固定資産税の優遇税制措置を受けることができ、加えて消費税増税対策としての、住まい給付金制度（所得制限があります。）、次世代住宅ポイント制度（一定の工事要件があります。）が期間が限定されていますが活用することができます。

13 本格復旧工事の実施

(1) 設計・工事監理者や施工者の選定

① 建替えを行うとき

本格的な復旧方針を検討していくなかで、求める建物（住宅）の性能などから、相応しい住宅メーカーや工務店、あるいは設計事務所を選定します。

被災した建物が新しいときは、その建物に関わった業者を選定する方法もあります。

② 修繕を依頼するとき

➤被災した建物を設計又は工事を行った業者へ依頼

被災した建物（住宅）の設計又は工事を実施した事業者（設計事務所や工務店など）にまず依頼することを勧めます。

昭和50年代以降の建築物は、省エネ性能や耐震性の向上を図る観点から、外壁や床の構造が複雑となっている可能性があります。特に大手メーカーの建物は、設備も含めて独自の材料や工法を用いていることが多いため、他の業者が行うと、その機能を損ねる工事が実施されてしまう恐れがあります。

➤公開されている情報を基に業者を選ぶ

○リフォーム業者は、Web上で公開されている信頼のできる情報から業者を選定する方法があります。以下に現在公表されている情報を示します。リフォームは特にトラブルが多いことから国土交通省が検索サイトを採択しています。

[主なリフォーム業者検索サイト]

住宅リフォーム事業者 団体登録制度	国土交通省が登録に関し必要な事項を定め、要件を満たす住宅リフォーム事業者団体を登録・公表。団体を通じた住宅リフォーム事業者の業務の適正な運営確保と、消費者への情報提供等をおこないます。（登録業者は右記のロゴが目印です。）
	
http://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/jutakukentiku_house_tk4_000090.html	
リフォーム評価ナビ	国土交通省が採択した事業により立ち上げられたサイト 地域のリフォーム業者を検索できます。
https://www.refonavi.or.jp/	
ベターライフリフォームショップ	（リフォーム業務品質審査登録制度：国の制度）一般財団法人ベターリビングが、リフォーム事業者を審査・登録するとともに、情報提供を行う制度です。
https://blr.jp/	

※情報化社会でのインターネットを利用する悪質な業者もあります。信頼のおける情報を入手することが重要です。

- 長野県のホームページ（緊急時暫定版）の「被災者支援情報」→「居住・住宅関係」→「住宅被害に関するリフォーム事業者の紹介について」→**住まいの再建事業者検索サイト**に、国土交通省の協力を得て、住宅の修繕工事などが可能な事業者を掲載しています。

サイト URL : <https://sumai-saiken.jp>

問合せ先 : 国土交通省住宅生産課瑕疵担保対策室 電話番号:03-5253-8111(内線 39439)
住宅リフォーム推進協議会事務局 電話番号:03-3556-5430

(2) 契約上のトラブル回避と相談先

○特に注意をしなければならないこと

- 災害時には、通常と違った被災者の心情をねらって悪徳商法（詐欺等）が多発します。
- 建物の被害状況を、依頼もしていないのにいきなり「無料で調査します。」「無料で見積ります。」と、訪問して結果的に高額な工事費用の契約を強引に迫る。
 - 復旧に必要な修繕工事と、必要のない工事まで行って請求する。
 - 「保険金出で対応可能」や「公的助成金で工事ができる」といって、工事完了した後に適用できなかったとして、工事費用を請求する。 など

② トラブル回避のために

- 信頼できる業者を選ぶ。（上記（1）や別掲の住まいのダイヤルに記載の情報を参照）
- 契約前に見積書をよく確認する。（以下はチェックの主なポイント）
 - ・業者は現場を見て、数量を算出するための寸法測っていますか。
 - ・見積書には数量、仕様（材料の種類や品質等）が記載されていますか。
 - ・上記の記載がなく「一式」と記載された項目（特に高額な項目）がありませんか。
 - ・依頼していない工事や高額な材料、機器類がとっていませんか。
 - ・見積書であっても、依頼主が署名、印鑑することは、契約書とみなされる場合があります。
 - ・可能であれば複数の業者から見積を取り比較します。（業者にもよりますが、これまでにつながりのない業者には、他の業者からも見積依頼することを伝えることで適正な対応を行うこともあります。）
- 契約を急がない。（業者が契約を急いでいるときは注意が必要です。もっともな理由で契約を急がせませぬ。）
- 契約は、発注者と請負う側は対等な立場であることが大前提です。

無料で“見積チェック”を行っています

以下の住まいのダイヤルは、国土交通省が指定した住宅専門の相談機関です。まず、以下の電話番号に相談内容をお伝えください。見積書を相談者自らチェックできるページも用意されています。

「住まいのダイヤル」のHPのトップページの「見積チェック」からご覧ください。

具体的なリフォームの工事金額の事例も掲載されています。

公益財団法人
住宅リフォーム・紛争処理支援センター
ナビダイヤル



電話相談窓口
0570-016-100

10:00～17:00（土、日、祝休日、年末年始を除く）

一部のIP電話からは
03-3556-5147



(3) トラブルが発生してしまったら

トラブル解決の総合相談窓口として以下の機関があります。まずは、電話で相談ください。

住まいるダイヤル
(公財) 住宅リフォーム・紛争処理支援センター
TEL 057-016-100

長野県建築相談連絡会
(総合窓口：長野県建築士会)
TEL 026-235-0561

訴訟という解決手段もありますが、裁判外の解決方法として、ADRがあります。

ADR（裁判外紛争処理手続き）機関 あっせん・調停・仲裁を行います

長野県建設工事紛争審査会

中央建設工事紛争審査会

条件：契約書がある場合のみ
建設業許可者により県・中央を選定

ADR認証機関等

弁護士会紛争解決センター

司法書士会調停センター

行政書士会紛争処理センター

境界問題解決支援センター

※土地家屋調査士会

参考資料

◆優遇措置対象の税とその概要

	所得税 (2021. 12. 31までの完了)		固定資産税 (H30. 3. 31までの完了)	登録免許税
	投資型 (ローン利用含む)	ローン型		
一般工事		<ul style="list-style-type: none"> ・工事種別ごとに一定の工事内容、工事費 (補助金除き100万円超) と規模要件 (改修後50㎡以上住宅) あり ○ローン残高 (補助金除く) ×1% (10年間で400万円限度) 10年間控除 控除しきれない場合住民税から一定額控除 		<ul style="list-style-type: none"> ・左記の工事を含み、工事種別ごとに一定の工事費以上 (H30. 3. 31までに取得) ・一定の築年数と50㎡以上の住宅 ・耐震基準適合証等が必要 ○税率0.3% →0.1%
耐震改修	<ul style="list-style-type: none"> ・S56. 5. 31以前の建築 ・現行の耐震基準に適合 ○次のいずれか少ない額×10% ①大臣が定める標準額 (補助金除く) ②250万円 (限度額) バリアフリー工事等を同時に行った場合950万円 (限度額) 	<ul style="list-style-type: none"> 中古住宅取得要件 ①耐火建築物 築25年以内 ②上記以外 築20年以内 ①、②以外は耐震基準適合証明書が発行されるもの (耐震改修後に発行されたもの含む) ※控除額等は上記に同じ 	<ul style="list-style-type: none"> ・減額は翌年度1年分 ※指定避難路沿道の場合は2年間 ・現行基準適合工事 ・工事費50万円超 ○家屋固定資産税1/2減額 (120㎡相当分まで) ※工事完了後3ヶ月以内に申告が必要 ※同じ年でのバリアフリー、省エネ改修による減額は併用不可 	
バリアフリー改修	<ul style="list-style-type: none"> ・一定のバリアフリー工事実施で標準工事費 (補助金除く) 50万円超 等 ・居住者要件 (高齢、介護等) ・工事床面積 (50㎡) で全体の1/2以上 等 ○次のいずれか少ない額×10% ①大臣が定める標準額 (補助金除く) ②200万円 (限度額) 省エネ改修工事等を同時に行った場合700万円 (限度額) 	<ul style="list-style-type: none"> ・一定のバリアフリー工事実施で実際工事費 (補助金除く) 50万円超 等 ・返済期間5年以上 ○次のいずれか少ない額×2% ①大臣が定める標準額 (補助金除く) ②250万円 (限度額) + 一般工事費ローン残高×1% (1000万円限度) 5年間控除 	<ul style="list-style-type: none"> ・減額は翌年度1年分 ・一定のバリアフリー工事実施で工事費50万円超 ・居住者要件 (高齢、介護等) ・築後10年以上経過 ○家屋固定資産税1/3減額 (100㎡相当分まで) ※省エネ改修による減額は併用可 	

省エネ改修	<ul style="list-style-type: none"> ・一定の省エネ工事（H28 省エネ基準に新たに適合）実施で標準工事費（補助金除く）50万円超 等 ・工事床面積（50㎡）で全体の1/2以上 等 ○次のいずれか少ない額×10% ①大臣が定める標準額（補助金除く） ②250万円（限度額）三世代同居改修工事を同時に行った場合500万円（限度額） 	<ul style="list-style-type: none"> ・一定の省エネ工事（H28 省エネ基準に新たに適合）実施で実際工事費（補助金除く）50万円超 等・返済期間5年以上 ○次のいずれか少ない額×2% ①大臣が定める標準額（補助金除く） ②250万円（限度額）他工事を同時施工した場合も同額 + 一般工事費ローン残高×1%（1000万円限度）5年間控除 	<ul style="list-style-type: none"> ○減額は翌年度1年分 ・一定の省エネ工事省エネ基準を含む）実施で工事費50万円超 ・家屋固定資産税1/3減額（120㎡相当分まで） ※同じ年でのバリフリ改修による減額は併用可 	
三世代同居	<ul style="list-style-type: none"> ・キッチン、浴室、トイレ、玄関の少なくとも1つ増設し標準工事費（補助金除く）50万円超 等 ○次のいずれか少ない額×10% ①大臣が定める標準額（補助金除く） ②250万円（限度額）バリフリ工事を同時に行った場合450万円（限度額） 	<ul style="list-style-type: none"> ・左記の工事実施で実際工事費（補助金除く）50万円超 等 ・返済期間5年以上 ○次のいずれか少ない額×2% ①臣が定める標準額（補助金除く） ②250万円（限度額）他工事を同時施工した場合も同額 + 一般工事費ローン残高×1%（1000万円限度）5年間控除 	/	
長期優良住宅化	<ul style="list-style-type: none"> ・長期優良住宅基準に適合するいずれかの改修工事を実施し（増改築後の長期優良住宅認定住宅含む）実際工事費（補助金除く）50万円超 等 ・所得金額が3,000万円以下 ・工事床面積（50㎡）で全体の1/2以上 等 ○次のいずれか少ない額×10% ①工事種別ごとに定める大臣が定める標準額（補助金除く） ②工事種別（耐震・省エネ・耐久性向上の組み合わせ）ごとに250万円、500万円のいずれか ※バリフリ改修工事等と同時に行った場合950万円（限度額） 	<ul style="list-style-type: none"> ・左記の工事実施で実際工事費（補助金除く）50万円超 等 ・返済期間5年以上 ○次のいずれか少ない額×2% ①臣が定める標準額（補助金除く） ②250万円（限度額）他工事を同時施工した場合も同額 + 一般工事費ローン残高×1%（1000万円限度）5年間控除 	<ul style="list-style-type: none"> ○減額は翌年度1年分 ※指定避難路沿道の耐震改修工事を行い、かつ長期優良住宅認定は翌年度2/3、翌々年度1/3減額 ・一定の長期優良住宅化工事（長期優良住宅認定を受けた住宅に限る）実施で工事費50万円超 ・家屋固定資産税2/3減額（120㎡相当分まで） 	

※上記の優遇措置を受けようとする場合は要件に適合することについて証明書等を関係機関に提出する必要があります。証明書は建築士や評価機関に依頼します。（三世代同居は平成28年度、長期優良住宅化は平成29年度創設制度）

◆リフォーム・省エネ改修・バリアフリー改修・耐震改修関係税制併用可否組合せ表

		リフォーム ローン	省エネ改修			バリアフリー改修			耐震改修		同居対応改修	
			投資型	ローン型	固定資産税	投資型	ローン型	固定資産税	投資型	固定資産税	投資型	ローン型
リフォームローン			×	×	○	×	×	○	○	○	×	×
省エネ改修	投資型	×	×	○	△※1	×	○	○	○	×	×	△※1
	ローン型	×	×	○	×	△※1	○	○	○	○	○	×
	固定資産税	○	○	○	○	○	○	○	○	×※2	○	○
バリアフリー改修	投資型	×	△※1	×	○	×	○	○	○	○	×	△※1
	ローン型	×	×	△※1	○	○	○	○	○	○	○	×
	固定資産税	○	○	○	○	○	○	○	○	×※2	○	○
耐震改修	投資型	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	固定資産税	○	○	○	×※2	○	○	×※2	○	○	○	○
同居対応改修	投資型	×	×	○	○	×	○	○	○	○	○	×
	ローン型	×	△※1	×	○	△※1	×	○	○	○	×	○

長期優良住宅化改修は省略しています。

○：組み合わせ可能 ×：組み合わせ不可 △：条件付きで組み合わせ可能

投資型：所得税額の特別控除 ローン型：改修促進税制 固定資産税：固定資産税の減額措置

※1：控除限度額を合算して計算します。 ※2：同年での併用は不可です。

◆被災住宅に対する助成制度

名称	機関	助成の概要
災害復興住宅融資	住宅金融支援機構	融資金利 新築・購入 年 0.45% 特例加算額 年 1.35% 補修 年 0.45% (令和2年2月1日適用金利 全期間固定金利 毎月変動) 融資限度額 新築等 最大 3,100 万円 (基本) + 520 万円 (特例) 修繕 最大 1,190 万円 融資対象者 建設等 全壊の罹災証明の方 修繕 一部損壊までの罹災証明の方 自分が居住する住宅を建設、修繕 借入の年間返済額の割合が年収基準内 ※上記は概要です。詳細は機構に確認 0120-086-353 (災害専用ダイヤル)
災害対応低利融資	金融機関	各金融機関において、被災者向けの低利融資を行っています。 詳細は金融機関の HP 等で確認してください。
利子補給	長野県	金融機関からの融資を受けた方の融資金利を、住宅金融支援機構の災害復興住宅融資における金利分を補填する (R 元. 12. 20～ 融資対象限度額 住宅金融支援機構の災害復興住宅融資に同じ (金利は毎月変動します) ※住宅金融支援機構の災害復興住宅融資にも適用し、実質以下の期間の金利がゼロとなります。 建設、購入：20 年借入した場合の当初 10 年分の利子相当を一括助成 補修：10 年借入した場合の当初 5 年分の利子相当を一括助成

上記のほか、災害救助法による「応急修理」の助成、被災者生活再建支援制度に基づく「支援金」があります。(いずれも罹災証明の内容により、市町村から助成を受けられます。)

◆個人住宅に係る主な助成制度の概要一覧

区分	制度名称(一般名称)	助成主体	対象工事等	助成対象・要件等概要	助成額上限等
補助 など	高性能建材による住宅の断熱リフォーム支援事業 〔断熱リハ〕	国	改修(省エネ関係)	一定の省エネ効果(15%以上)見込まれる高性能建材を用いた断熱リフォーム工事	助成額:最大120万円
	次世代省エネ建材支援事業〔次世代建材〕	国	改修(省エネ関係)	指定の断熱建材を用いた断熱リフォーム工事	助成額:最大200万円
	地域型住宅グリーン化事業 〔ゼ・ロ・エネ住宅〕	国	改修(省エネ関係)	一次消費エネルギーが概ねゼロとなる改修工事	助成額:最大125~140万円(事業者による) +α(地域材利用、三世代同居)
	ゼ・ロエネルギーハウス(ZEH)支援事業 〔ZEH支援事業〕	国	改修(省エネ関係)	ZEHの基準を満たす改修工事	助成額:70万円+α(蓄電システム導入)
	ゼ・ロエネルギーハウス(ZEH)支援事業 〔ZEH+実証事業〕	国	改修(省エネ関係)	ZEH基準を満たし、さらに25%以上のエネルギー消費削減と一定の要件の改修工事	助成額:115万円+α(蓄電システム導入)
	ゼ・ロエネルギーハウス(ZEH)支援事業 〔先導的再エネ熱等導入支援事業〕	国	改修(省エネ関係)	CLT使用、地中熱ヒートポンプシステム、PVTシステムいずれか導入工事	助成額:90万円
	エネファーム設置補助	燃料電池普及協会	改修(省エネ関係)	エネファーム設置で基準価格によって補助	最大8万円+3万円(既存住宅設置等)
	長期優良住宅化リフォーム推進補助金〔評価基準型〕	国	改修(省エネ関係)	長期優良住宅基準(劣化対策、耐震性能、省エネ性能、維持管理性能など)を充たす改修工事(インスペクション実施が条件)	助成額:最大100万円+50万円*/戸 (※三世代同居改修の場合加算 以下同じ)
	長期優良住宅化リフォーム推進補助金〔認定長期優良住宅型〕	国	改修(省エネ関係)	長期優良住宅(増改築)の認定住宅	助成額:最大200万円+50万円*
	長期優良住宅化リフォーム推進補助金〔高度省エネルギー型〕	国	改修(省エネ関係)	上記に加え一次エネルギー消費量が省エネルギー基準比20%削減など	助成額:最大250万円+50万円*
	環境配慮型住宅助成金〔新築タイプ〕	長野県	新築	省エネ、県産木材使用等の一定の要件に適合する住宅	基本額30万円に加算要件に応じて10万円単位で50万円まで上乗せ(上限80万円)
	環境配慮型住宅助成金〔リフォームタイプ〕	長野県	増改築 リフォーム工事	県産木材使用、断熱化、高齢者配慮工事等の一定の要件に適合する工事 県外移住者を含む	工事費の20%かつ上限50万円 必須工事(浴室と脱衣、又は寝室の一定の断熱化工事)に加算工事(省エネやバリアフリー、県産材利用等)を合計した額
	あんしん空き家流通促進事業補助金	長野県	中古住宅	インスペクションの実施及び既存住宅瑕疵担保保険加入	インスペクション費用の1/2及び既存住宅瑕疵担保保険加入経費(上限5万円 併せて10万円上限)
克雪住宅補助金	市町村(長野県)	新築・増改築・改修	特別豪雪地帯において屋根の融雪化等を行う住宅	対象工事費の20%(上限:融雪型60万円 自然落雪型45万円)	
高齢者住宅改修費用助成制度	市町村	バリアフリー改修	介護保険適用者	工事費の90%かつ上限20万円	
長野県住宅・建築物耐震改修促進事業	市町村(長野県・国)	耐震改修工事(診断含む)	昭和56年以前(旧耐震基準)の建築で一定の耐震補強	対象工事費の1/2(上限100万円(一部市町村で異なる))	

区分	制度名称(一般名称)	助成主体	対象工事等	助成対象・要件等概要	助成額上限等
	災害危険住宅移転事業	市町村(長野県・国)	新築等	災害危険区域・土砂法の特別警戒区域内等の住宅の移転が対象(除却費、敷地購入等含む)	上限 786 万円(特別地域で除却、土地購入、住宅建設等総額で最大)
	地域型住宅グリーン化事業	国	新築・購入	採択グループの構成員が施工する木造住宅の新築(④は改修含む)で以下の4種類対象 ① 長寿命型(認定長期優良住宅) ② 高度省エネ型(認定低炭素住宅) ③ 高度省エネ型(性能向上計画認定住宅) ④ 高度省エネ型(ゼロエネルギー住宅)	① 上限 100 万円/戸 ② 上限 100 万円/戸 ③ 上限 100 万円/戸 ④ 上限 125 万円/戸 上記①～④は地域材使用の場合 20 万円、キッチン、浴室、トイレ、玄関のいずれか2つ以上を複数設置(3世代同居仕様)でさらに 30 万円上乗せ ※上限額は4戸以上の施工経験ある事業者 4戸未満は 110 万と 140 万となります。
	すまい給付金 【消費税増額対策】 住宅性能の高さは問わない	国	新築・購入 中古購入	50㎡以上 住宅瑕疵担保保険加入等が条件 収入制限:510万円以下(消費税 8%時) 775万円以下(同 10%時) 目安	最大 30 万円(消費税 8%時) 50 万円(10%時)
	【平成 31 年度 消費税増税対策】 次世代住宅ポイント	国	新築・購入・改修等 (賃貸除)	2019. 4～2020. 3 契約・着工 2019. 10 以降引渡し 新築:エコ、長持ち、耐震、バリアフリーの一定条件 改修:上記に加え家事低減、若者・子育て世帯の条件	新築: 35 万ポイント 改修: 30 万ポイント 1ポイント1円換算で、環境、安全・安心、健康等に資する商品と交換
融資	フラット 35	金融機関 (住宅金融支援機構)	新築・購入	住宅金融支援機構の技術基準	35 年間の長期固定金利
	フラット 35S			同上基準+耐震性、省エネ等の基準上乗せ	上記に加えて当初 10 年又は5年の金利優遇
	フラット 50			住宅金融支援機構の技術基準	50 年まで長期固定金利
	「エコ住宅」等への金利優遇	金融機関	新築・増改築等	省エネ設備等の設置等(金融機関の要件による)	
税制	認定長期優良住宅	優遇税制	新築・購入	①所得税(住民税含む)②登録免許税、③不動産取得税、④固定資産税の	一般住宅より税率低減)優遇
	認定低炭素住宅	優遇税制	新築・購入	①所得税(個人住民税含む)、②登録免許税	一般住宅より税率低減)優遇
	耐震改修工事 注1	優遇税制	耐震改修工事	①所得税、②固定資産税、③登録免許税	
	省エネ改修工事 注1	優遇税制	省エネ改修工事	①所得税、②固定資産税、③登録免許税	
	バリアフリー改修工事 注1	優遇税制	バリアフリー工事	①所得税、②固定資産税、③登録免許税	
	【平成 31 年度 消費税増税対策】	優遇税制	住宅ローン 借り入れ	所得税減税	一般住宅と上記認定住宅の 10 年間の控除期間をさらに3年延長

※補助金などの助成制度は年間予算額があるため、予算がなくなって受け付けられないことがあります。

◆住まいの再建事業者検索サイトに掲載されている事業者（抜粋）

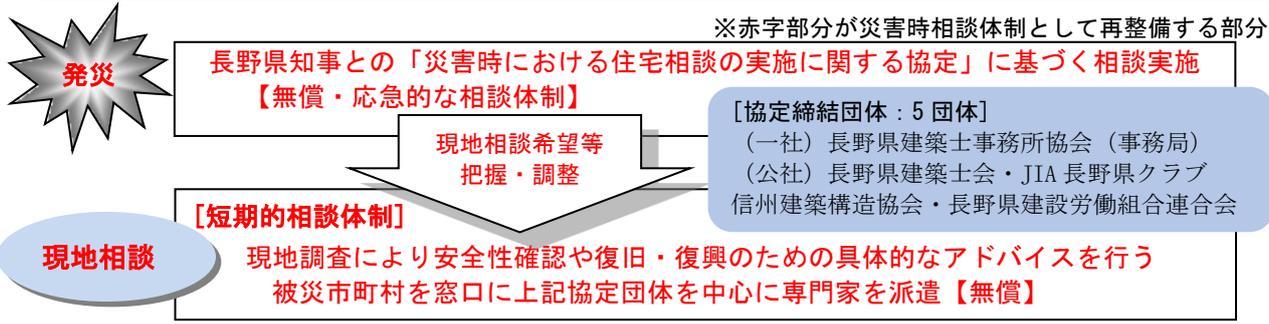
※市町村の応急修理の登録業者とは異なります。応急修理に登録業者は各市町村へ確認してください。
また、記載のない市町村の業者は、住まいの再建事業者検索サイトで確認してください。

URL : <https://sumai-saikens.jp/index.php>

業者名	住所・電話番号
〈須坂市〉	
坂田建築	須坂市塩野 277-3 TEL 026-245-9795
株式会社 山岸建築	須坂市大字日滝 1072-1 TEL 026-245-1738
竹本工業	須坂市大字日滝 1885-4 TEL 026-248-8029
株式会社青木ハウジング	須坂市大字米持 238 TEL 026-245-5544
〈中野市〉	
株式会社ミズケン	中野市一本木 445 TEL 0269-22-2777
矢嶋建築	中野市立ヶ花 221-1 TEL 0269-26-2097
株式会社土屋建設	中野市諏訪町 3-22 TEL 0269-22-4844
〈飯山市〉	
坂東建設株式会社	飯山市南町 19 番地 7 TEL 0269-62-3321
〈千曲市〉	
石井瓦工業株式会社	千曲市大字桜堂 484-2 TEL 026-274-5951
有限会社宮崎建設	千曲市大字栗佐 1617-3 TEL 026-272-0480
株式会社フォレストハウス	千曲市小船山 381-3 TEL 026-214-5033
自然の家設計工房	千曲市新山 475-2 TEL 026-276-0515
山の瀧澤建設	千曲市鋳物師屋 219-3 TEL 026-274-2703
〈上田市〉	
ミヤホーム甲信株式会社上田営業課	上田市上田 1473-1 TEL 0268-25-1330
美し信州建設株式会社	上田市中之条 1268-1 TEL 0268-27-6667
株式会社林工務店	上田市吉田 266-12 TEL 0268-22-5015
有限会社創建	上田市大屋 528-1 TEL 026-835-2208
株式会社金沢工務店	上田市天神 2-3-9 TEL 0268-22-1288
株式会社アトリエデフ	上田市小島 166-7 TEL 0268-71-5083
千曲建設工業株式会社	上田市諏訪形 973-1 TEL 0268-22-3835
リフォームワン株式会社	上田市踏入 2-16-56 TEL 0268-24-0440
創和住工株式会社	上田市長瀬 3363-11 TEL 0268-71-6984
〈東御市〉	
木楽ホーム株式会社	東御市県 136-3 TEL 0268-64-7511
〈佐久市〉	
高田塗装 (株)	佐久市取出町 578-5 TEL 0267-63-5365
ミヤモリ株式会社	佐久市岩村田 3113 TEL 0267-68-000
有限会社井出美建設	佐久市平賀 5143 TEL 0267-62-6967
中島木材株式会社	佐久市新子田 1854 TEL 0267-67-4038
有限会社佐剛建設	佐久市新子田 1883-2 TEL 0267-67-5627
株式会社真田建設	佐久市望月 308-1 TEL 0267-53-3264
株式会社リューケンハイム	佐久市野沢 323-22 TEL 0267-64-0381
株式会社田中住建	佐久市長土呂 819-2 TEL 0267-67-4736
株式会社木内工務店	佐久市長土呂 911-11 TEL 0267-67-3888
〈佐久穂町〉	
嶋屋住設株式会社	南佐久郡佐久穂町宿岩 389 番地 TEL 0267-86-2078
大栄建設株式会社	南佐久郡佐久穂町穂積 1326 TEL 0267-88-3417

総合相談体制（災害時相談と相談者のレベルに応じた相談体制） 長野県建築相談連絡

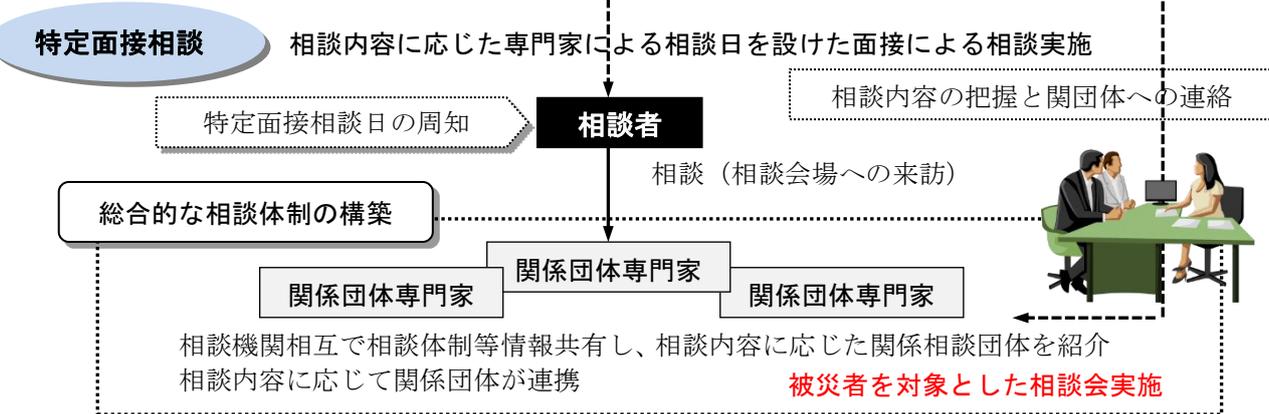
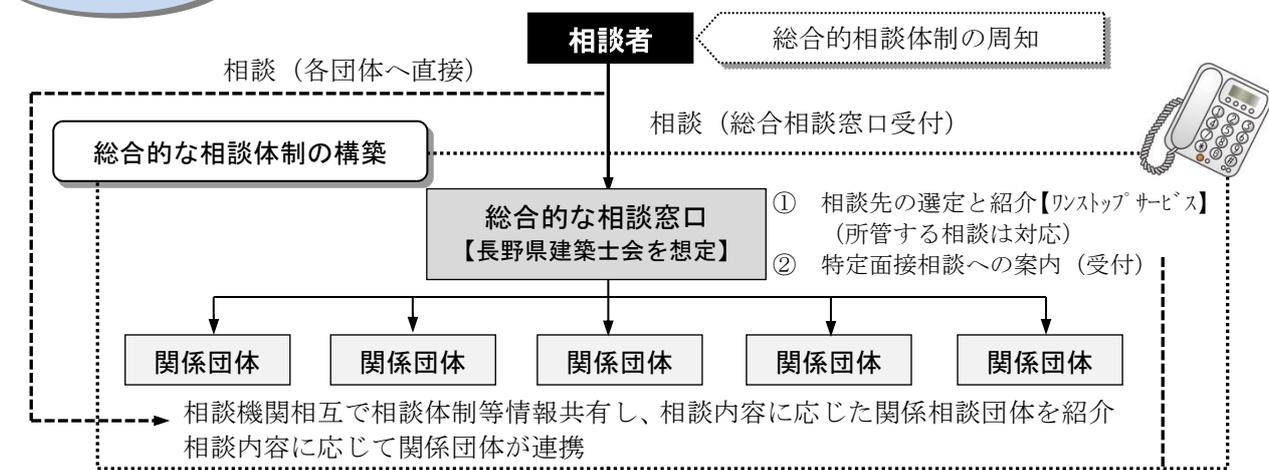
※赤字部分が災害時相談体制として再整備する部分



以下[中長期的相談体制] 現行相談体制を再整備



一般相談 常時相談窓口を設け電話・来訪による相談先を案内（建築士会の定例面接相談含む）



〒380-0872

長野市大字南長野字宮東 426-1

公益社団法人 長野県建築士会（長野県建築相談連絡会事務局）

電話 026-235-0561 FAX 026-232-2588

メール n-shikai@avis.ne.jp

②平成 30 年西日本豪雨災害からの教訓「水害に備えて」

改訂版

平成30年西日本豪雨災害からの教訓

水害に備えて

水害前から水害後の応急処置・復旧まで

【第3版】

■避難所で2～3日間過ごす時に必要な物を備えておく。

(ただし、すべてを備えるとかかなり重たくなるので、まずは1日分で試してみる)

非常持ち出し袋(リュックサックなど)に入れておくもの

すぐに避難できるように、最低限必要なものを非常持ち出し品として準備しておきましょう。非常持ち出し袋には、両手の空くリュックサックが便利です。重すぎないか、背負ってみましょう。

- 飲料水
- 非常食 ▶ 食べやすく、保存期間が長く、調理せずに食べられるもの
- 貴重品 ▶ 現金(公衆電話用に10円玉)・通帳・印鑑・健康保険証の写しなど
- 救急用品・医療品 ▶ 高齢者や持病のある人は常備薬やお薬手帳の写し
- 感染症対策品 ▶ マスク 消毒用品 ビニール手袋 体温計
- 厚手の手袋(軍手) スリッパ(上履き) 敷物・マット
- 携帯用カイロ ヘルメット・防災ずきん 衣類(上着・下着・靴下)
- ビニール袋 雨具・防寒具 懐中電灯
- 衛生用品・マスク 携帯ラジオ+予備電池 携帯トイレ
- 携帯ナイフ・缶切り タオル・ハンカチ ティッシュ、ウェットティッシュ
- ロープ 簡易食器(割り箸、紙皿) 洗面用具、石鹸、ドライシャンプー
- ローソク、マッチ 生理用品 眼鏡



季節ごとに
見直し、
暑さ寒さ対策を
しましょう。



家族一人ひとり「マイリュック」を準備しましょう。
必要な物が人それぞれ違います。

■避難所ではなく自宅などでの避難生活(最低7日間)に必要な物を各家庭などで備えておく。

非常用備蓄品

避難所の備蓄品には限りがあります。また、ライフラインの停止は長期に及ぶおそれもあります。自分や家族の生活必需品を日頃から十分準備しておくで安心です。

- 日頃の買い置き ▶ 保存性のよい食料や水を買置きし、消費したら買い足す(ローリングストック方式)
- 3～7日分の食料 ▶ 水を加えて食べられる米(アルファ化米)、缶詰、乾パン、インスタント・レトルト食品、栄養補助食品、お菓子、調味料、スープなど
- 飲料水 ▶ 大人1人当たり1日3リットル
- トイレ用品 ▶ 簡易トイレ、汚物保管用容器、トイレ袋、トイレトペーパー
- 燃料 ▶ カセットコンロ、ガスボンベ、固形燃料
- 簡易食器 ▶ 割り箸、紙皿、食品用ラップフィルム
- 毛布・寝袋
- 生活用水 ▶ お風呂の残り湯、エコキュート、雨水など

この冊子の作成にあたって

平成30年7月、西日本を中心として全国にわたる広範囲において長時間続いた集中豪雨(平成30年7月豪雨)により、岡山県でも河川の氾濫や堤防の決壊、土砂崩れなどが発生し甚大な被害をもたらしました。特に倉敷市真備町では、小田川とその支流の堤防があちこちで決壊し市街地の大半(南北約1キロ、東西約3.5キロ)が水没するという大洪水が発生し、町内だけで死者51名という大惨事となりました。

私たち岡山県建築士会倉敷支部でも、多くの支部会員が被災しましたが、大半の会員は我が事よりも先に、地域住民の復旧の為に汚泥の撤去や消毒などの応急作業に先導的に関り、現場の声として様々な課題や対策などの声をあげてくれました。

そうした生の声を少しでも早く多くの方に届けるために、早々にこの冊子の作成に着手致しましたが、毎日が復興というなか、冊子作成委員のメンバーも最優先されるのは実務という状況で完成が遅々として進まず、ようやくここに来て一つの「かたち」としてまとめる事が出来たのではないかという事で、初版として発行させて頂く事になりました。

幾つかの昔話のたとえを元にさせて頂ければ、「小さな小さな本当に小さな種をまいた。やがてその種は小さな芽を出し、お日様を一杯浴びて少し大きな若木となり、そして周りの多くに育てられ大きな木となって花が咲き、虫や蝶々や鳥たちが集い宿るほどの大木となった」と。

また、当地の偉人、吉備真備公は遣唐使の任務の一つとして鑑真の来日招聘があったとされていたそうです。幾度とない苦難を乗り越えて来日を果たし、我が国に非常に多くの文化と発展をもたらしてくれた鑑真和上と真備の町が重なりあい、そして大きく復興していくことを願って冊子作成の思いとさせていただきます。

令和2年3月

(一社) 岡山県建築士会倉敷支部
「水害に備えて」冊子作成委員会 一同

私たちは、瀬戸内の
豊かな自然に育まれてきた。

私たちの暮らしには、
川からの恩恵が欠かせない。

でもそこには、自然がもたらす脅威もある。

怖いけど、忘れてほしくないから

ここに伝えたい。

もくじ

この冊子の作成にあたって	1
災害の前に	
自宅・職場・学校周辺の「特徴」を知る	3
自宅・職場・学校周辺の「危険」を知る	4
自分や家族を守る「避難行動」を考える	10
「マイタイムライン」と行動	12
「非常持ち出し品・備蓄品」を備える	13
水害後の対応	
今後の作業と被害状況の目安	14
罹災証明書の発行	15
片づける 家具や家電	16
災害廃棄物の処分	17
被災建物の「修繕か撤去か」判断フロー	18
自治体による主な支援制度	19
応急処置の流れ(再建・リフォーム／解体へ)	20
内装材等撤去と消毒	21
応急処置	
床について	22
床下が土の床について	23
土壁以外の内壁について(1)	24
土壁以外の内壁について(2)	25
土壁の内壁について	26
天井について	27
その他(開口部)	28
その他(外部)	29
電気設備	30
ライフラインの復旧	31
水廻り設備	32
安全な再建のために	
水害に考慮した住宅の工夫	34
水害に考慮した住宅モデルプラン	36
見積もりと契約	40
水害被災地復旧ロードマップ	42
水害住宅Q & A	44
あなたに役立つ情報	46
防災メモ	48

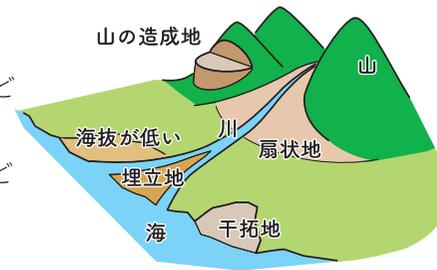


水害の前に 自宅・職場・学校周辺の「特徴」を知る

家族会議を開こう

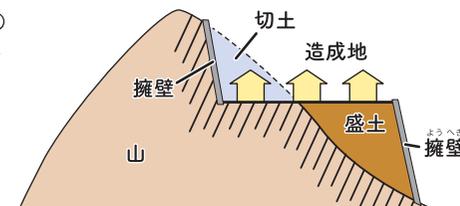
■ 土地の特徴

- ・川や海が近い。埋立地・干拓地や海拔が低いなど
- ・小さな川であっても、よく増水しているなど
- ・山が近い。山の造成地(切土・盛土)や扇状地など
- ・内水氾濫の危険性のある土地



■ 住所の地名や字^{あざ}

川や海また山に由来している場合や、過去の災害を示している場合もあります(地名は市町村合併や宅地造成で新しい地名になっている場合も)。



■ 過去の災害

過去の災害からその土地の危険性や被害を知ることができます。ただし、過去の災害を更に上回るいわゆる「想定外」が起こることも念頭におきましょう。

- ・自然災害伝承碑
(地域散歩・国土地理院HP)
- ・言い伝え、伝説、古地図町内史など
(近所の高齢者の話・図書館)



自然災害伝承碑 倉敷市真備町川辺小学校 国地理院HPより

こうした歴史的記録(記憶)のある土地は、必ずしも建築場所として適しているとは言えませんが、様々な事情で建築(再建築)する場合は、その土地の危険性を知り、備える事が水害から身を守る上で大変重要なことになります。

水害の前に 自宅・職場・学校周辺の「危険」を知る

近年、想定を上回る規模の台風や線状降水帯、ゲリラ豪雨などにより、各地で甚大な被害が発生しています。

大雨や台風には、どんな「危険」ある？

■ 内水氾濫



梅雨や台風などの大雨によって排水施設(排水路・下水道施設など)で排水しきれなくなった雨水が溢れ出し浸水すること。

車が水没したアンダーパス(地下道)で取り残されたり、道が冠水し水路やマンホールへ転落するなどの事故が多くみられます。

危険 冠水した水路やマンホールへの転落
車の水没による車内への閉じ込め



アンダーパス(地下道)の水没



水路への転落

■ 外水氾濫(洪水)



長時間雨が降り続くことで河川が増水し、堤防を越えて水が溢れたり、堤防が決壊し浸水すること。

堤防の決壊場所付近は流れが速く、家屋などを押し流すなど被害が大規模になりやすい。水流が早く、増水スピードも早いので、早めの避難が必要です。

危険 建物・土地の浸水
堤防決壊近くは、家屋の倒壊や流出
橋や道路の崩壊など

■ 土砂崩れ



長時間雨が降り続くと、山(斜面)や造成地などの地盤が緩み、崩れたり流れ出すこと。

危険 建物・土地への土砂の崩壊
橋や道路等の寸断による地域の孤立

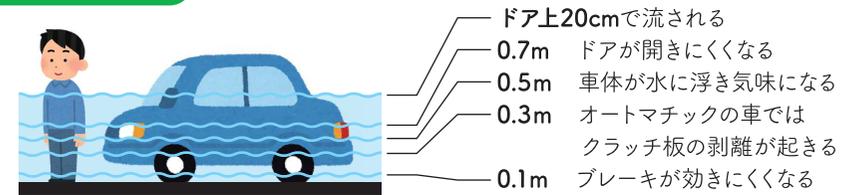
■ 高潮



台風や発達した低気圧により波浪(高波やうねり)が発生して、海面の高さがいつもより異常に高くなること。満潮時には、特に潮位が上昇しているので注意が必要です。

危険 家屋の浸水・流出・破壊
浸水による電気製品等の障害
橋や道路の冠水、浮遊物による破損

浸水時の危険性



水深が浅くても、水流が早いと足をすくわれて流されるケースがあります。

■ 事前に「危険」を知るには「ハザードマップ」を確認しましょう。

ハザードマップには、主に下記のことが記載されています。

- ・ 指定(緊急)避難所一覧表
- ・ 土砂災害のおそれのある場所
- ・ 想定浸水区域
- ・ 高潮被害範囲

※ 内水・外水・土砂崩れ・高潮災害以外にも、地震による津波のハザードマップもあるので、一度あわせて確認してみましょう。

ハザードマップは、こちらからも確認できます。

倉敷市 防災危機管理課 ホームページ

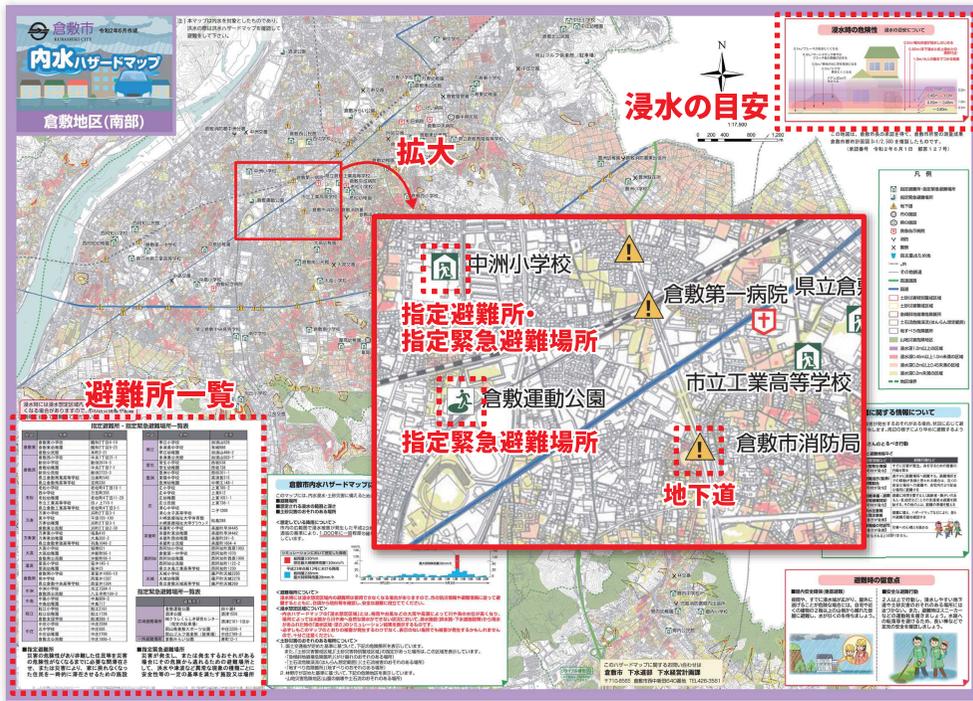
洪水・土砂災害ハザードマップは令和2年に配布されています。

※アドレス等は「あなたに役立つ情報(p.46)」をご確認ください。

水害の前に 自宅・職場・学校周辺の「危険」を知る

内水ハザードマップを見てみよう

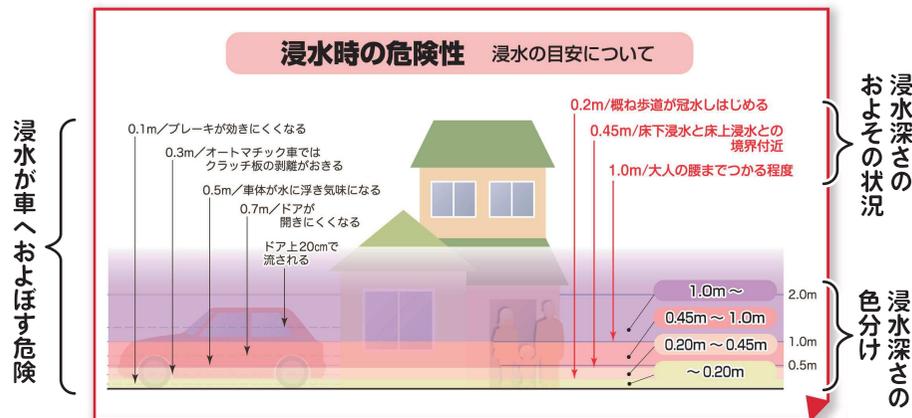
内水ハザードマップ (倉敷市 令和2年6月作成)



【マップの想定条件】

平成23年台風12号 最大時間降雨量28mm/hを、国土交通省の基準により、1000年に一回程度発生する想定最大規模降雨量1300mm/hに置換えた降雨

内水氾濫による浸水時の危険性と浸水の目安について



指定(緊急)避難所一覧

ハザードマップには、各災害に応じた避難場所が表記されています。自宅の危険性の確認とあわせて、**あらかじめ避難可能な場所を決めるように**しましょう。ただし、指定避難所などには定員があり、避難者数によっては受け入れてもらえない場合もありますので、**複数の避難先を検討**しておきましょう。

指定避難所・指定緊急避難場所



指定避難所は、災害の危険性があり避難した住民等が災害の危険性がなくなるまで必要な間滞在し、又は災害により家に戻れなくなった住民等が一時的に滞在するための施設です。

指定緊急避難場所は、災害が発生し、又は発生するおそれがある場合にその危険から逃れるための避難場所として、洪水や津波など異常な現象の種類ごとに安全性等の一定の基準を満たす施設又は場所です。

下表は、洪水・土砂災害ハザードマップより

指定避難所・指定緊急避難場所一覧表

地区	名称	住所	電話	収容人員(人)	洪水	土砂災害	高潮	地震	津波
第一福田	第一福田小学校	東塚3丁目1-1	455-8714	210	▲	○	○	○	×
	第一福田幼稚園	東塚3丁目1-1	455-7584	50	×	○	○	○	×
	福田南公民館	東塚5丁目5-35	456-2467	120	×	○	○	○	×

広域避難場所



広域避難場所は、火災の広がりなどで避難所にとどまることができない場合の避難広場で、面積が10ヘクタール以上の指定された大きな公園などです。

下表は、洪水・土砂災害ハザードマップより

指定緊急避難場所一覧表

	避難所名	住所	洪水	土砂災害	高潮	地震	津波
広域避難場所	水島緑地福田公園	福田町古新田1027	×	×	○	○	×
	水島中央公園	水島青葉町95-1	×	○	○	○	×
	JFEスチール広江グラウンド	広江4丁目1566-17ほか	○	×	○	○	○

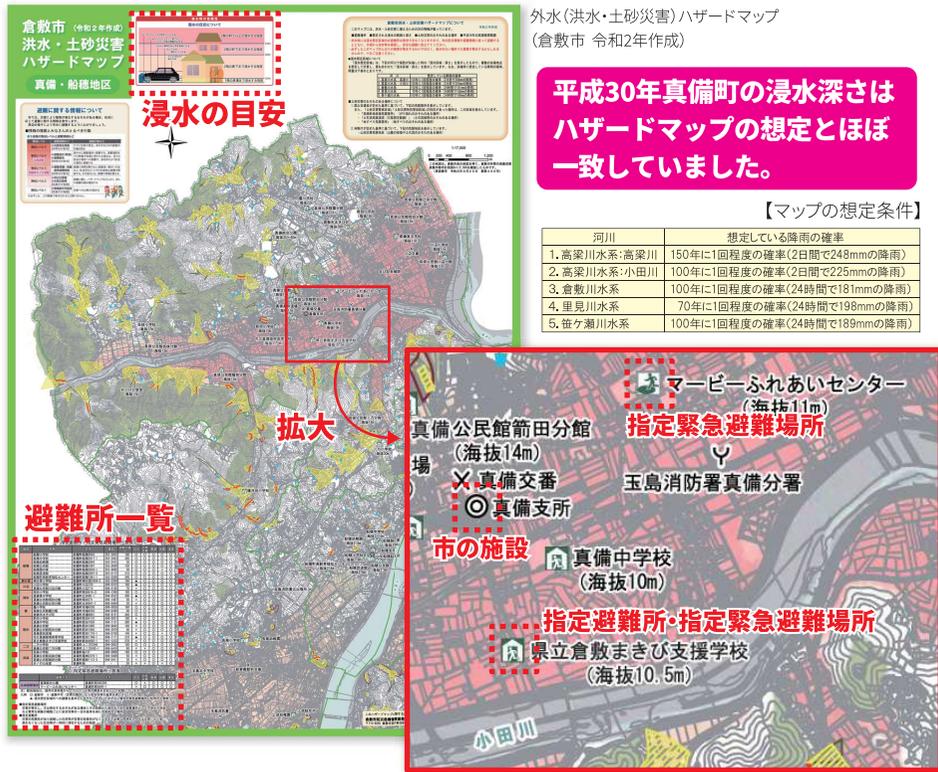
避難所には、水害の際には避難所として適さない場所もあるので、**注意**しましょう。

- 避難可
- ▲ 浸水想定区域外への避難を基本とするが、
- ×
- 避難不可
- その時間がない場合の緊急避難場所(校舎の上層階・垂直避難)

内水氾濫による浸水によって、避難所など自宅外へ避難を行う際に、通行できない場所(アンダーパス・地下道)、危険な場所(河川・用水路・側溝・マンホール)を迂回して避難せざるを得ない場合があります。普段から避難経路を歩いて複数のルートを確認しておきましょう。

水害の前に 自宅・職場・学校周辺の「危険」を知る

外水(洪水)ハザードマップを見てみよう



外水氾濫による浸水時の危険性と浸水の目安について



自宅の浸水深さによって、避難場所が変わってきます

「うちは大丈夫？」ハザードマップ危険度チェック

色分けは、前ページ下の浸水深さを表します。

START あなたの家は？浸水深さの色は？

自宅は何階建てですか？または何階にお住まいですか？

3階建て又は3階住まい

2階建て又は2階住まい

1階建て又は1階住まい

自宅の位置は何色ですか？

色	自宅避難(滞在)	浸水想定
D色	×	2階軒下以上の浸水想定 大変危険な状況、早めの避難を！
C色	△	1階床上から2階軒下までの浸水想定 浸水階より上の階への避難を！
B色	○	1階床高までの浸水想定
A色	○	浸水想定なし
白色	○	浸水想定なし

色	自宅避難(滞在)	浸水想定
D色	×	2階床下以上の浸水想定 大変危険な状況、早めの避難を！
C色	△	2階床下までの浸水想定 2階への避難を！
B色	△	2階床下までの浸水想定 2階への避難を！
A色	○	1階床高までの浸水想定
白色	○	浸水想定なし

色	自宅避難(滞在)	浸水想定
D色	×	1階床高以上の浸水想定 大変危険な状況、早めの避難を！
C色	×	1階床高以上の浸水想定 大変危険な状況、早めの避難を！
B色	×	1階床高以上の浸水想定 大変危険な状況、早めの避難を！
A色	△	1階床高までの浸水想定
白色	○	浸水想定なし

※自力で上階への避難が難しい場合は、早めに避難所等へ避難するようにしましょう。
※河川の近くでは「家屋倒壊等氾濫想定区域」もあるので、確認をしましょう。

ハザードマップはあくまでも一つの想定なので、“想定外”も意識して行動を考えましょう。また、ハザードマップは日ごろから家族一緒に確認しておきましょう。

“災害が近づいてからでは間に合いません！”

“避難”とは、“難を避ける行動を取ること”です。各種のハザードマップを確認して自宅の安全が確保されていれば、自宅にいても避難となります。また、自宅が危険な場合は、自宅外へ早めの避難行動をしましょう。

水害の前に 自宅や家族を守る「避難行動」を考える

ハザードマップ等を確認した後は、**避難場所**を検討します。

最寄りの避難所を確認するとともに、昨今は新型コロナウイルスの流行もあり、感染症対策として「**3密を避ける**」行動が必要とされています。

「避難」＝「避難所へ逃げる」という選択だけでなく、「避難所以外の避難」＝「**分散避難**」も検討しましょう。

■ 自分の状況にあった避難場所を考えよう

自宅 在宅避難、垂直避難

自宅が水没の恐れがない(浸水想定深さより高い位置に避難できる)場合



ハザードマップで確認し、余裕をもって考えましょう

親戚・知人宅 浸水区域外避難

危険性のない区域や高層マンションの親戚宅や知人宅などへ、事前に避難の約束をしておきましょう



車中泊 ペット同伴避難なども

自宅が安全でない場合
駐車場所は高台や店舗立体駐車場(許可が出る場合)などを考える

エコノミークラス症候群には、注意しましょう



宿泊施設

自宅での避難生活が難しい場合など災害が起こることを想定して、ホテルや旅館などの宿泊施設に、早めに避難しましょう



病院・福祉施設

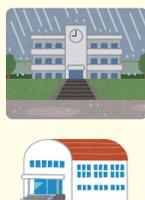
持病や介護などで自宅避難が困難な場合、あらかじめ掛かりつけの病院・福祉施設と避難について相談する



指定(緊急)避難所

指定避難所などには定員があり、避難者数によっては受け入れてもらえないケースがあります

避難手段などに支障がない場合は、早めの行動で遠方の避難所を選択するなど**お互いに譲り合う**ことも必要です



避難先によって、持ち出し品が変わってくるので、事前に確認しておきましょう!



ただし、「命の危険」が迫っている時は、迷わず避難所へ!

福祉避難所とは

高齢者、障害のある人、乳幼児、妊産婦等の要配慮者で、避難所での生活において特別な配慮を必要とする方が避難することができる施設のことで、災害時に必要に応じて開設される二次的避難所です。一般の避難所に避難した後で、必要性の高い人は優先的に移ることができます。



「避難所に行くのは迷惑かも...」と考えないで「まずは避難」しましょう!

■ 避難場所まで、安全に逃げることはできますか?

「防災(逃げ)マップ・メモ」を作ろう!

<小学校・町内エリアでの防災(逃げ)マップ> 自宅など → 避難場所などまで

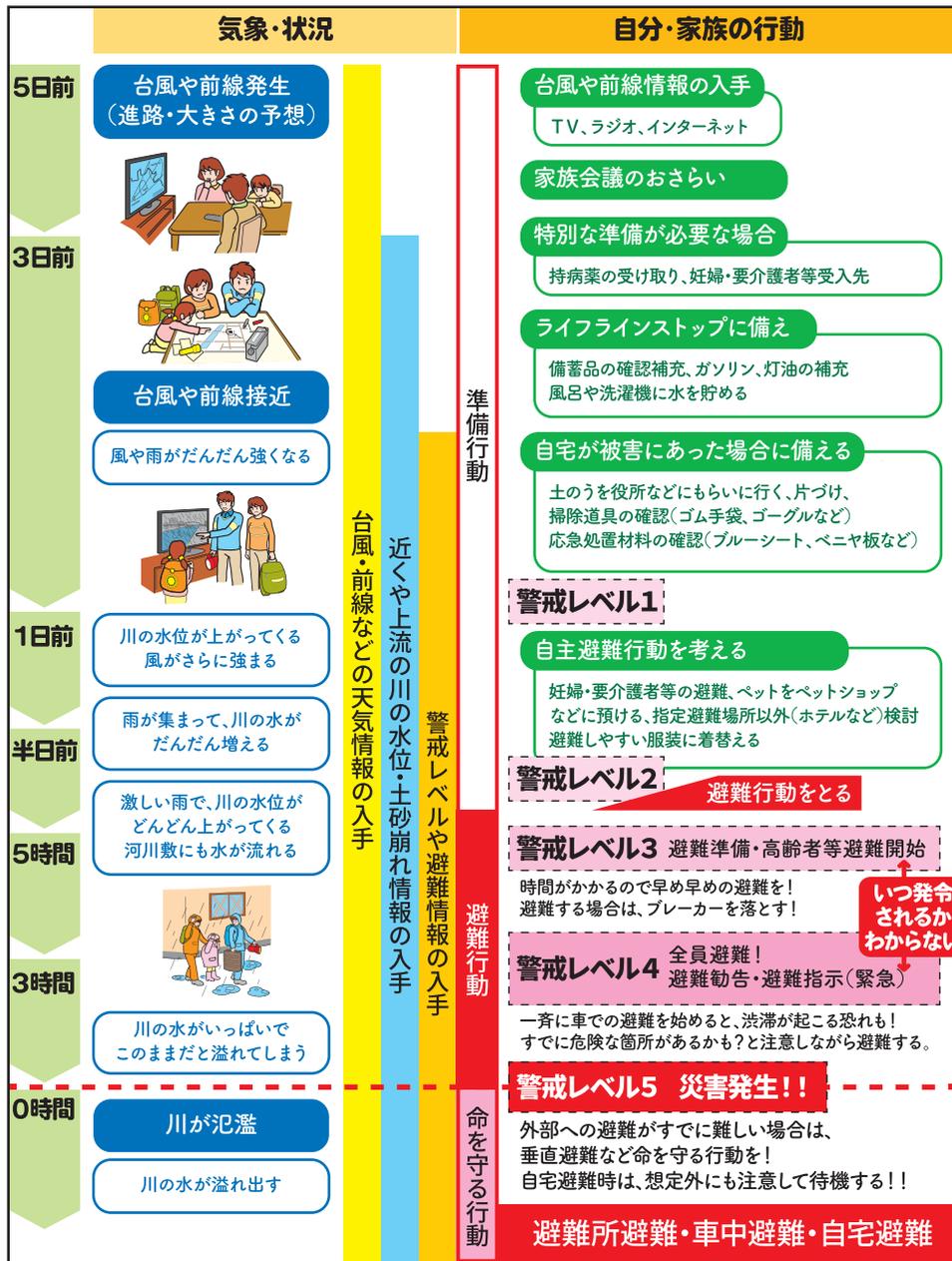


「自分だけは大丈夫!」と思わず、率先して避難する「率先避難者」になって、行動しましょう。

※防災メモは、巻末(p.48)に掲載しています。避難場所や連絡先を書き込んで活用してください。

水害の前に 「マイタイムライン」と行動

■ タイムラインとは、いつ、誰が、何をするのかを、あらかじめ時系列で整理した防災行動計画です。



令和元年防災情報の伝え方が変わりました!

警戒レベル	避難情報など	避難行動など
警戒レベル5	▶災害発生情報 【市町村が発令】	すでに災害が発生。命を守るための最善の行動を取る
警戒レベル4	▶避難指示(緊急) ▶避難勧告 【市町村が発令】	速やかに避難場所へ避難する。避難場所までの移動が危険と思われる場合は、近くの安全な場所への避難や、自宅内のより安全な場所に避難する
警戒レベル3	▶避難準備・高齢者等避難開始 【市町村が発令】	避難に時間を要する人(高齢者・障がいのある人・乳幼児など)とその支援者は避難を開始する。その他の人は、避難の準備を整える
警戒レベル2	▶洪水注意報 ▶大雨注意報 【気象庁が発表】	避難に備え、ハザードマップなどにより、自らの避難行動を確認する
警戒レベル1	▶警報級の可能性 【気象庁が発表】	災害への心構えを高める

※必ずしも、この順番で発令されるとは限りません。

出典：倉敷市防災危機管理室HP「避難情報」より
 ※改訂される可能性があるため、最新情報をご確認ください。

水害の前に 「非常持ち出し品・備蓄品」を備える

非常持ち出し品と備蓄品は巻末(裏表紙)にまとめて記載しています。

非常持ち出し品は、マイリュックの準備を!

非常持ち出し品は、一人ひとり必要なものが違うので、マイリュックを準備しましょう。

<特別な配慮が必要だと思われる人>

- 乳幼児 子ども 妊婦 高齢者
- 疾病のある人 アレルギーのある人



備蓄品は、ローリングストック方式で!

備蓄品は保存品だけでなく、日用品を普段から少し多めに買い、消費しながら一定量を備蓄しておくことで、賞味期限切れになってしまう前に消費する、経済的な方法です。



保管の場所

非常持ち出し品は、避難時にスムーズに持ち出ししやすい玄関などに保管をしましょう。(地震に備えて、寝室でもよいでしょう) 備蓄品は、洪水などを想定すると2階など上層階が望ましいですが、台所などでの日常使いも考え、分散して保管するようにしましょう。

水害後の対応 今後の作業と被害状況の目安

水害後、少しでもスムーズに生活再建するためには、**最初の行動が肝心**です。慌てず一つ一つ対応していきましょう。

■ 今後の作業

連絡をとる

- 施工業者・ハウスメーカー・大家などに連絡する
 - 保険会社(火災・水害、共済、自動車保険など)に連絡する
 - 支払い窓口(税金・公共料金・ローンなど)に連絡する
- ※「支払猶予」や「支払免除」措置を受けられる可能性もあります。

写真をとる

罹災証明や各種保険などの申請の際に必要となります。(p.15参照)

罹災証明書の申請(市町村へ)

公的な支援を受ける際に必要となる「罹災証明書」の発行申請をします。

住家被害認定の調査

罹災証明書の申請後、住家被害認定調査が実施されます。調査結果をもとに「全壊」・「半壊」などの被害認定がなされ、罹災証明書の発行となります。発行までには、数週間から1か月以上かかることもあります。

※大規模な水害では、浸水エリアに応じて「全戸調査」が行われる場合もあります。

片づける

家財・家具や家電等を片づけましょう(p.16参照)

行政やボランティアセンターなどから様々な支援情報が、広報誌やHPまたは避難所などで提供されますので、状況に応じて活用しましょう。

■ 被害状況の目安

住家被害認定調査では、おもに目視調査により一定の基準をもと損害割合が算出され、下図のように損害割合によって判定がなされ、被害認定となります。

被害の程度	全壊	大規模半壊	半壊	準半壊	準半壊に至らない(一部損壊)
損害割合	50%以上	40%以上 50%未満	20%以上 40%未満	10%以上 20%未満	10%未満

内閣府 防災情報のページのアドレスより <http://www.bousai.go.jp/taisaku/unyou.html>
 ※罹災証明書発行の2次調査等の状況により認定区分が変わる場合もありますので、あくまでも目安としてご覧ください。

水害後の対応 罹災証明書の発行

公的な各種支援等を受けるためには**罹災証明書**が必要となります。

■ 罹災証明書と被災証明

罹災証明：被災した住家の損害の程度を証明する

被災証明：住家に付随する動産(家財等)や車両などが被災したことを証明する

これらは被災者支援に関する手続きなどの際に必要となる場合があります

■ 証明書の受付・交付を受けるために必要な写真撮影

被災した住家や家財を処分する前に**次の写真を撮影**しておく(写真は出来るだけ多く撮影しておくことが好ましい)



建物が倒壊している場合

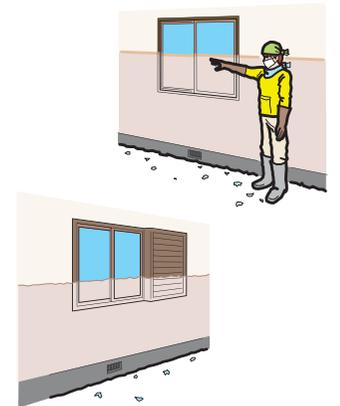
- 倒壊状況がわかる写真：違う角度から4面を数枚撮影

住家が流失している場合

- 建物があった痕跡(基礎、残存している工作物等)を数枚撮影

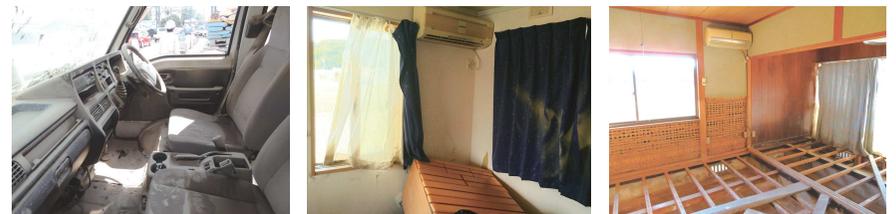
住家が倒壊していない場合

- 建物の全景の写真(なるべく周囲4面を撮影する)
- どの部分まで浸水したかわかる(痕跡)写真
 - ・メジャーなどを使って浸水深さを測定する
 - ・測定場所が分かるように遠景、近景を撮影する
- 外壁、屋根、基礎の被害状態がわかる写真
 - ・遠景と近景の2枚セットで撮影する
- 内部の仕上、ドア、ふすま、窓、設備(浴室、台所、トイレ、水廻り)の被害状態がわかる写真



被災した家具、車両など

- 住家以外の建物(塀・門など)や家財、自動車などの動産の写真



水害後の対応

片づける 家具や家電

水害後の片づけはとても辛くて大変な作業です。身体だけでなく心も疲れがたまっていくので、一人で抱え込まずにご近所やボランティアなどの力も借りながら無理せずに行いましょう。

■ 片づけ

今後「住む」「住まない」にかかわらず、片づけは必要となります。市町村ごとのルールや情報に従い、可能な範囲で分別を行いましょう。

■ 仕分ける

「処分するもの」「使えるもの」「使えるかわからないもの」「残したいもの」に分けます。

“**要不要の判断は、あせらずゆっくりと**”後悔と経済的負担を少なくするために。

処分するもの(再利用が難しいもの)

たたみ、じゅうたん、ふとん、座ぶとんなど……………水を吸うと使えないもの
冷蔵庫、洗濯機、テレビ、炊飯器などの家電……………使えない場合が多く、後から故障も
タンス、棚など合板や集成材を使用した家具……………接着剤がはがれたり、カビが発生する
システムキッチン、洗面化粧台などの部材……………水廻り設備(p.32,33参照)



使えるもの(洗浄・乾燥・消毒後、再利用が出来るもの)

無垢材(木材そのもの)を使った家具や建具(板戸、ふすまや障子の枠など)
プラスチックや耐水性のある素材の家具、食器(念入りな消毒などが必要)



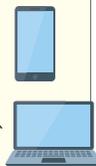
使えるかわからないもの(十分に乾燥させた後に、確認するもの)

エアコンなどの設備……………電気設備(p.30,31参照)
トイレ、給湯器、ユニットバスなどの設備……………水廻り設備(p.32,33参照)
車、農機具……………絶対にエンジンをかけずに、修理工場に確認する



残したいもの(思い出の品、貴重品など)

アルバム、写真など……………ていねいな洗浄と乾燥で復元できる場合がある
※真備町の場合は、ボランティアセンターなどで復元のボランティア活動が行われた
現金、通帳など……………現金は一定の条件のもと、新しいお金に交換可能な場合もある
携帯電話、スマートフォンなど……………電源を入れずにカード(SIM、SD)を外して保管し、携帯ショップに相談する
パソコンなど……………保存データの復元などが可能かどうか専門業者に確認する



水害後の対応

災害廃棄物の処分

「災害廃棄物」とは自然災害で被災したことによって廃棄物となった家財道具等のことです。災害時に一時的に大量発生するので、**ルールを守ってごみ出し**することが迅速な処理、復旧、復興の第一歩となります。

■ 分別方法や持込場所の確認方法

- ① 自治体のホームページ
- ② ごみ分別アプリ「さんあ〜る」
- ③ チラシ(避難所、公民館掲示・配布)
- ④ 広報車

災害廃棄物処理ハンドブック
「災害で出たごみって
どうすればいいの？」
(R2.6月) 倉敷市 一般廃棄物対策課

※アドレス等は、「あなたに役立つ情報(p.46)」をご確認ください。

■ 災害の後に必要な 第1の分別

「生活ごみ(生ごみ)」と「災害廃棄物」の分別を行い、生活環境の悪化を防ぎます。「生活ごみ」はゴミステーション(発災後3日以内の再開予定)へ廃棄し、「災害廃棄物」は「生活ごみ」回収の妨げとなるため、ゴミステーションへは持ち込まないようにします。

■ 災害の後に必要な 第2の分別

「災害廃棄物」を分別してから仮置場に持ち込むことで迅速な処理ができます。



がれきの混ざった土砂 可燃物 不燃物 金属くず がれき類



家電(4品目) 小型家電 畳・マットレス等 石膏ボード・スレート 危険物

被災地域内に専用の仮置場が開設されます。開設されるまでは、緊急車両等の通行の妨げとなるため、敷地内等での保管が基本です。

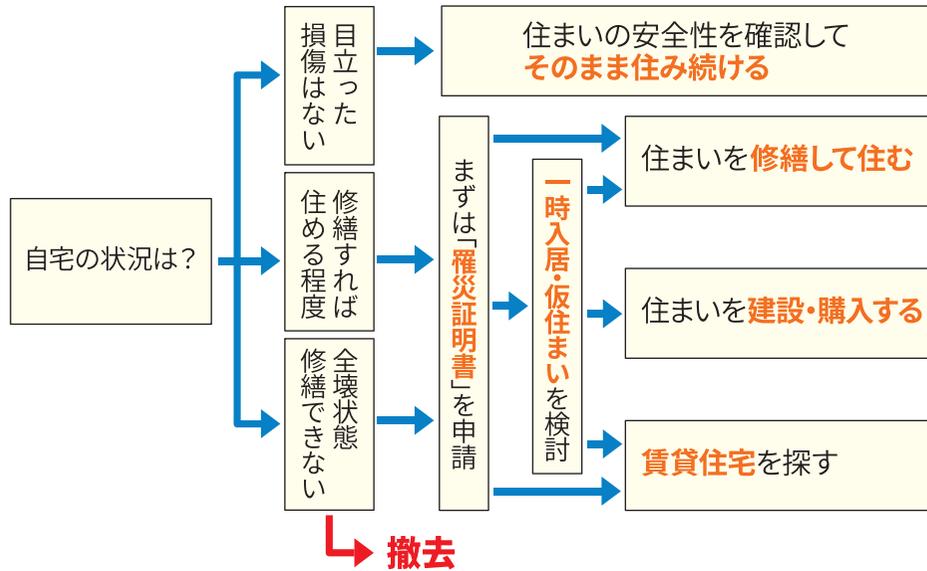
■ アスベスト(石綿)含有建材の処分には届け出が必要です

アスベストを含む建材は、解体・処分することで有害物質が飛散し身体に被害を及ぼす可能性があります。**使用建材が分からない場合は、専門業者に確認することが大切です。**

「目で見えるアスベスト建材」
(H20.3月) 国土交通省
https://www.mlit.go.jp/kisha/kisha08/01/010425_3/01.pdf



水害後の対応 被災建物の「修繕か撤去か」判断フロー



全壊判定建物

- ① 住家全部または一部の階が全部倒壊
- ② 基礎のいずれかの辺が全部破壊し基礎直下の地盤が流出・陥没
- ③ 床上 1.8m以上の浸水
- ④ 外壁または柱の傾斜が 1/20 以上
- ⑤ 柱（又は耐力壁）または基礎の損傷率が 75%以上
- ⑥ 住家の損害割合が 50%以上

※上記は、木造・プレハブ、かつ、戸建ての1～2階建ての場合です。詳細およびその他のケースについては、内閣府のホームページ「災害に係る住家の被害認定」を参照してください。

■ 修繕または撤去をする場合の判断材料

- ・ 修繕後の住宅に長く住み続けることができるか
- ・ 次世代にわたって住み続ける家族がいるか
- ・ 今の住宅に思い出（家族の思い出など）があるか
- ・ 修繕に要する資金が無理なく確保できるか
- ・ 自己資金、融資、火災保険、行政の助成金で工事可能か
- ・ 現住宅に耐震性があるか
(昭和56年5月以前の住宅の場合は耐震工事も必要になることがある)

水害後の対応 自治体による主な支援制度

災害により住宅が被災した場合、手続きを行うことで様々な支援を受けることができます。支援の情報は、徐々に充実していきますので、慌てず情報を収集することが大切です。

■ 被災者生活支援制度

災害により住宅が「全壊」「大規模半壊」「半壊」するなど、生活基盤に著しい被害を受けた世帯に対して支援金支給されるもので、支給には「基礎支援金」と「加算支援金」がある。

- 基礎支援金 … 住宅の被害程度に応じて支給される支援金
- 加算支援金 … 住宅の再建方法に応じて支給される支援金

■ 被災住宅の応急修理制度

被災した住宅の日常生活に必要な部分の修理を実施する制度である。

■ 仮設住宅の提供

- 借上型仮設住宅 … 民間賃貸住宅を借り上げ、最大2年間提供する事業（みなし仮設住宅）
- 建設型仮設住宅 … プレハブや木造の仮設住宅を建設し、最大2年間提供する事業

※応急仮設住宅制度や公営住宅等の一時入居との併用は出来ないので注意が必要です。

■ 被災した家屋の解体

公費解体 … 被災建築物及び工作物等について、当該建築物の所有者の申請に応じ、自治体が災害廃棄物として解体・撤去を行う。所有者に代わって自治体が発注から支払いまでを行うので、所有者は金銭的な負担を負わない。ただし、順番待ちなどで時間がかかる場合もある。

自費解体 … 自己資金による解体で、解体業者なども自身で見つけ実施する。申請により、その費用に応じて助成（費用償還）を受けることができるが、契約内容などに不備があると満額支払われない場合があるので注意する。

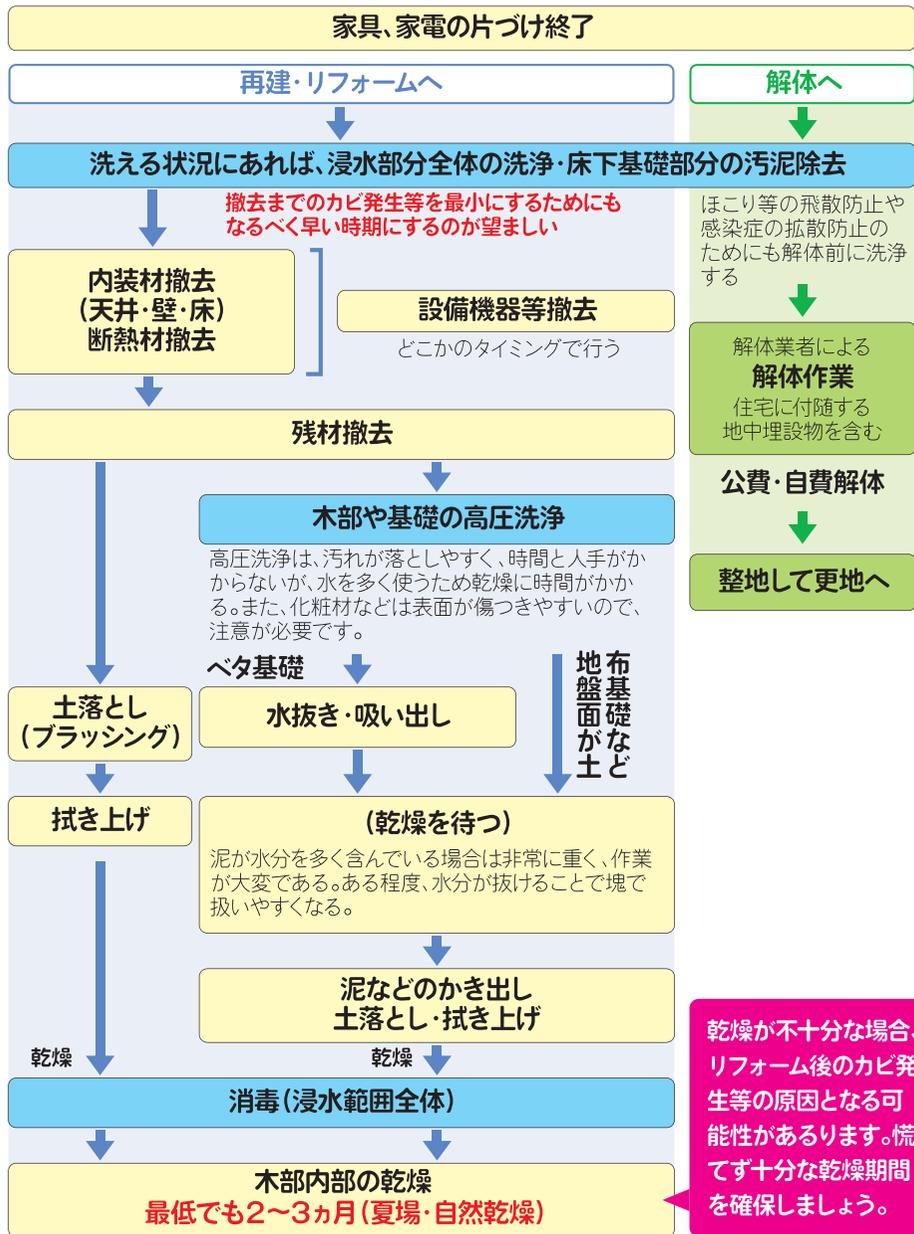
■ 災害公営住宅への入居

自力での住宅の確保が困難であるなど要件がすべて揃えば、災害公営住宅への申し込みができる。希望者多数の場合は、抽選により入居者が決まる。

支援制度は、状況により改訂される場合もあるので最新情報を確認しましょう

水害後の対応 応急処置の流れ(再建・リフォーム/解体へ)

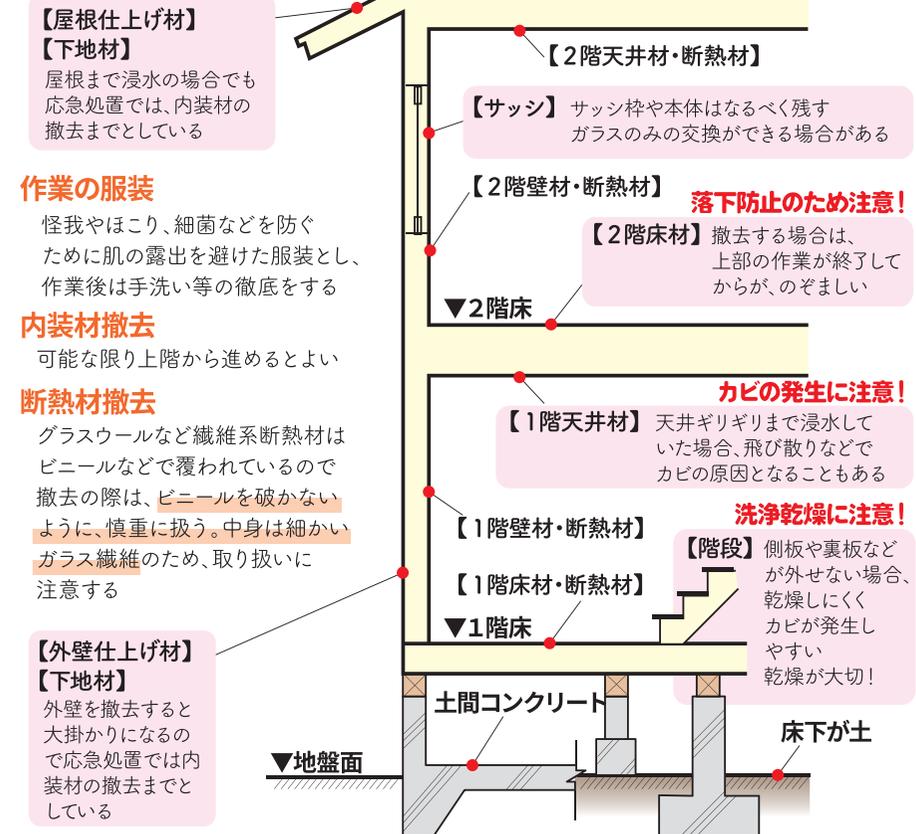
家財等の片付け後に行う『**応急処置の流れ**』を図にしています。
あくまでも一例ですので、市町村など自治体の指示や自衛隊支援・ボランティアなど実際の状況に応じて作業を行ってください。



水害後の対応 内装材等撤去と消毒

■ 内装材等撤去について

『**内装材等撤去の注意点**』を図にしています。
あくまでも一例ですので、浸水深さなど実際の状況に応じて怪我等に注意して作業を行ってください。
アスベスト等の有害物質が含まれている場合もあるので、無理をせず、専門の工事業者に依頼することもご検討ください。



清掃が不十分だと消毒効果が発揮できないので、しっかり清掃しよう。

■ 消毒について

消毒方法は、地元自治体などにまず問い合わせして下さい。自治体によっては消毒剤などの配布を行っている場合があります。

洗浄後、**表面が目視や手触り等で概ね乾いたと判断できれば各部の消毒を行います。**

- 柱や梁、土台周り … 逆性石鹼(ベンザルコニウム希釈液)や塩素系漂白剤
- 手摺やドアノブなどの直接手が触れる部分 … 消毒用エタノール噴霧

応急処置

床について

浸水した範囲の
**床材(フローリング・畳・クッションフロアなど)や
 床下断熱材**を撤去する

※無垢材(木そのもの)の床材は、再利用できる場合がある

おおひ
大引き
 現状のままで残す

ねだ
根太
 可能であれば
 現状のままで残す



フローリング
 +構造用合板下地の床の場合

撤去には専用の工具が必要です
 全面撤去が難しい場合は、
 対角線上に2か所の開口部を設け
 送風機などで風を送り乾燥させます



※床板の撤去後は汚泥の除去洗浄・乾燥・消毒を行う
 床下空間(基礎内部)を完全に乾燥させるためには最低でも
2~3ヵ月以上の日数が必要となる

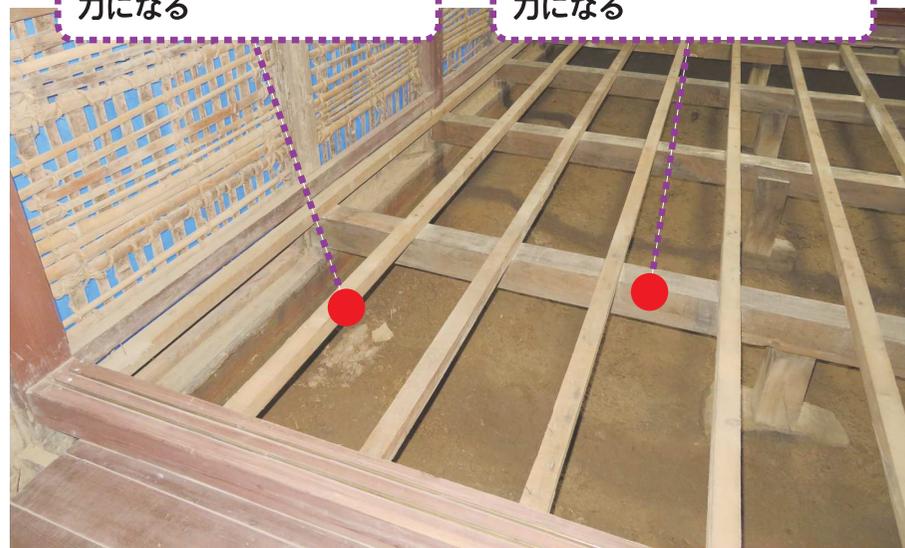
応急処置

床下が土の床について

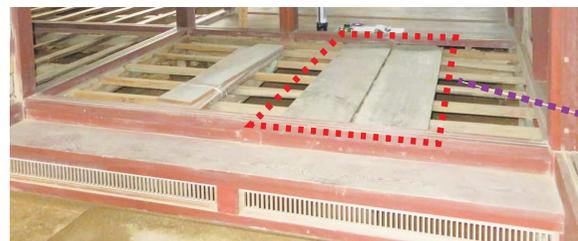
濡れた畳や上敷きを取った後、下地板を取る

ねだ ゆかく
根太(床組み)
 できるだけ残す
 再建まで地震などに対する
 力になる

おおひ ゆかく
大引き(床組み)
 できるだけ残す
 再建まで地震などに対する
 力になる



したじいた
下地板
 できるだけ残す
 敷いてあった順に
 番号を付けておくと
 戻しやすい



※汚泥を取った後の床下の土は乾燥に時間がかかるので、
十分な乾燥時間を取る

応急処置

土壁以外の内壁について(1)

浸水位置から20cm程度上までを目安に
壁材(クロス・石膏ボード・合板など)や
断熱材を撤去する



断熱材(グラスウール)
浸水部分はすべて撤去



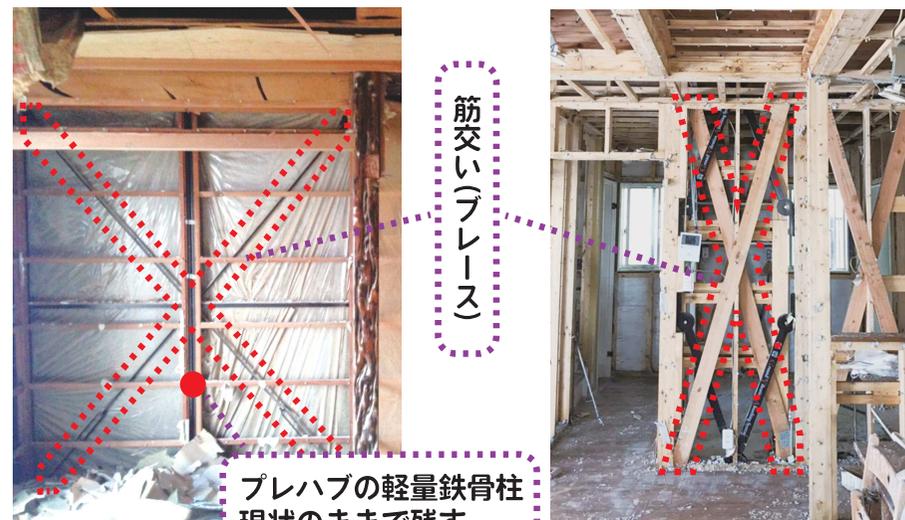
繊維系断熱材
(グラスウール)の
取り扱いは注意!

※コンセントやスイッチ周りには
電気配線があるので、壁材の撤去の際には、注意する

応急処置

土壁以外の内壁について(2)

壁材・断熱材の撤去後、
筋交いは現状のままで残す
また、間柱も可能な限り現状のままで残す



※コンセントやスイッチ周りには電気配線があるので、
壁材の撤去の際には、注意する
※壁材にアスベスト等が含まれている場合があるので、
可能性がある場合、撤去は専門家に任せる

浸水高さによって土壁の土を
落とす高さが違います
クロス・石膏ボード・合板などは撤去する

浸水していない土壁 残す
再建まで地震などに対する
力になる

そうさくさい なげし かもい
造作材(長押や鴨居など) 残す
再利用できる

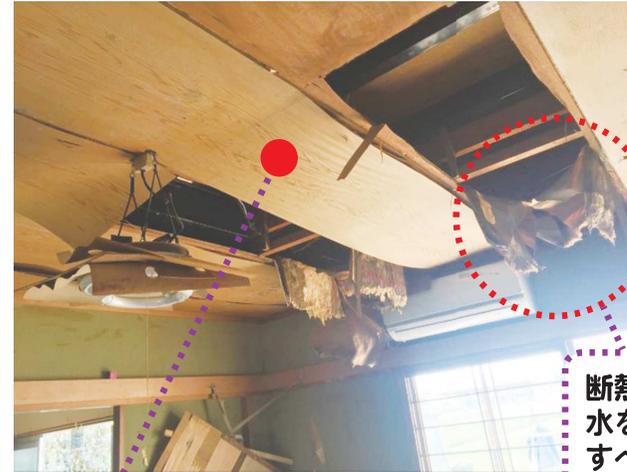


こまいたけ
小舞竹 土壁で直す際に
再利用できる可能性がある

ぬきいた
貫板 残す
再建まで地震などに対する力になる

- ※筋交いがある場合は残す
- ※土壁の撤去の際には、**電気配線に注意する**
- ※土壁の土は再利用できる場合がある

浸水した範囲の
天井材(クロス・石膏ボード・合板など)や
断熱材を撤去する



断熱材(グラスウール)
水を含んでいる部分は
すべて撤去

天井材
浸水した部分はすべて撤去
(無垢材の場合は、再利用できる
可能性がある)

天井受け材
現状のままで残す



- ※照明器具周りには**電気配線がある**ので天井材の撤去の際には**注意する**
- ※天井材に**アスベスト等**が含まれている場合があるので、可能性が
ある場合、**撤去は専門家に任せる**

応急処置

その他(開口部)

リフォーム時に再利用できる可能性があります
捨てるのはちょっと待ってください



板戸(木製建具)
再利用できる可能性がある

板戸(木製建具)
再利用できる可能性がある

サッシ
防犯上も役立ち、
再利用できる可能性がある

- ※外しにくい時は、無理せず大工さんに任せる
- ※「処分時の無料受け入れ」には期限があるので確認する

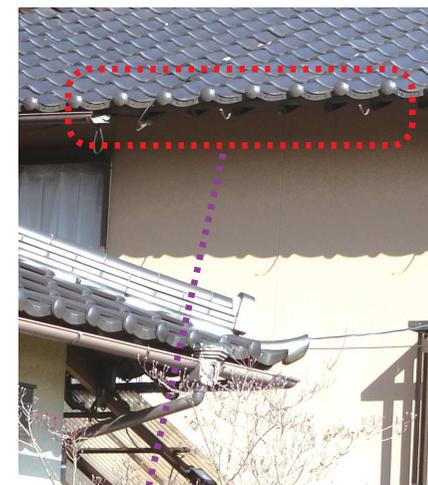
応急処置

その他(外部)

リフォーム時に再利用できる可能性があります
捨てるのはちょっと待ってください



サッシ(雨戸や網戸も含む)
再利用できる可能性がある
取外してしまうと直すときに
サッシだけでなく壁の補修も
必要



樫
軒先についている樫や縦方向の
樫は壊れたり、傷んでいるところ
だけ直せる
他は再利用できる可能性がある

- ※サッシなどの再利用が、可能かどうかの判断は
建築士などの専門家に相談する
- ※「処分時の無料受け入れ」には期限があるので確認する

応急処置

電気設備

■ ブレーカーを落とす・電源プラグを抜く

通電時の火災を防ぎ、使用可能な電化製品を守るために行いましょう。

■ 写真・記録を残す

補償や保険の申請のため、必ず写真などの記録を残しましょう。

■ すぐにすべてを処分しない

浸水した電気設備は十分な乾燥後、点検修理することで再利用できる場合がありますので、一度専門家に相談することをおすすめします。

※ただし、「処分時の無料受け入れ」には期限があるので、確認しましょう。

■ 乾燥前に通電させない

エアコン(室外機)など、十分に乾燥する前に絶対に通電をさせないでください。

■ 工事業者やメーカーに連絡・相談する

リフォームする可能性がある場合は、処分してしまう前に、建ててくれた工事業者に連絡を取りメーカー対応を相談しましょう。工事業者に連絡がつかない場合でも、直接メーカーに問い合わせができます。

設備メーカーの特別対応(災害救助法適用地域に対して)

無料点検対応(部品交換要否の診断・修理可否の診断)
メーカーのホームページなどで、実施期間や適用地域等について確認を
してみましょう。不明な点は電話対応窓口で確認を取りましょう。

ブレーカー



分電盤

スイッチが入っていたら切りましょう。通電火災は、浸水や汚泥で損傷した電化製品の基盤やコード類、漏電などにより発火が起こる火災です。

エアコン

浸水が浅い場合でも内部の部品に影響が生じている場合があるので、点検が必要です。



電気配線

スイッチ・コンセント・配線



壁を取る際、配線を傷つけないで残しておきます。

照明器具



器具は使える場合もあります。洗浄・乾燥後保管しておきます。

給湯器

電気・ガス・石油



色々な形の給湯器があります。エコキュート室外機は乾燥後、使用できることもあります。

太陽光設備・蓄電池

浸水後も太陽の光があれば、発電している可能性があります。感電の恐れがあります。今後リフォームの際、パワーコンディショナーや蓄電池は2階ベランダなどできるだけ高いところに設置することをお勧めします。



太陽光パネル

パワーコンディショナー(パワコン)

蓄電池

応急処置

ライフラインの復旧

電気や水道やガスはそれぞれの供給元によって、復旧の時期が違います。共通して、**使用する前に必ず供給元の点検を受け、安全に使用できるかどうかを確認することが必要です。**

■ 電気

発災時、分電盤のブレーカーは切っておきましょう。電気メーターや分電盤は所轄の電気会社が点検(漏電チェック)・交換を行うので、終わってから使用するようしてください。

※2階での避難生活をする方は通電火災に注意しましょう。



電気メーター

■ 水道

復旧するまで時間がかかることがあります。使い始めは汚泥のため濁っている場合があります。しっかり流して使いましょう。また、排水が詰まってないかも確認してください。

■ ガス

各供給会社の点検が必要です。特にプロパンガスボンベが元の場所から動いている場合は、供給会社に連絡しましょう。

■ 写真・記録を残す

補償や保険の申請のため、必ず写真など記録を残しましょう。

■ すぐにすべてを処分しない

浸水した水廻り設備は再利用できるものもありますので、一度専門家に相談することをおすすめします。

※ただし、「処分時の無料受け入れ」には期限があるので確認しましょう。

■ 工事業者やメーカーに連絡相談する

リフォームする可能性がある場合は、処分してしまう前に、建ててくれた工事業者に連絡を取り、メーカー対応を相談しましょう。工事業者に連絡がつかない場合でも、直接メーカーに問い合わせができます。

設備メーカーの特別対応(災害救助法適用地域に対して)

無料点検対応(部品交換要否の診断・修理可否の診断)
メーカーのホームページなどで、実施期間や適用地域等について確認をしてみましょう。不明な点は電話対応窓口で確認を取りましょう。

トイレ

電気系統の故障や配管の詰まりがなければ、使用可能な場合があります。



ウォシュレット便座



リモコンパネル



浸水したトイレの様子

浴室

在来工法の浴室

タイルや塗り壁、ホーロー浴槽などは消毒・洗浄により、使用可能な場合があります。



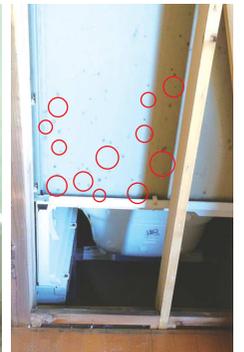
浸水した在来工法の浴室

ユニットバス

内部は消毒・洗浄により使用可能な場合がありますが、壁や天井の裏側などはカビの発生が考えられるので、十分な乾燥が必要です。



浸水したユニットバス



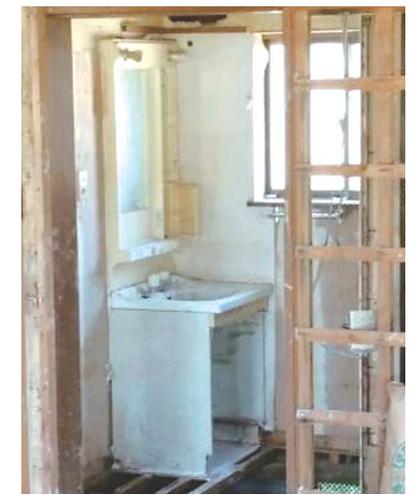
裏側に発生したカビ

キッチン&洗面台

扉や引き出しなど合板を使用している場合が多く、その場合はその部分の再利用は難しいです。設備の裏側はカビの発生が考えられます。裏側の壁も含め十分乾燥する必要があります。



浸水したシステムキッチン

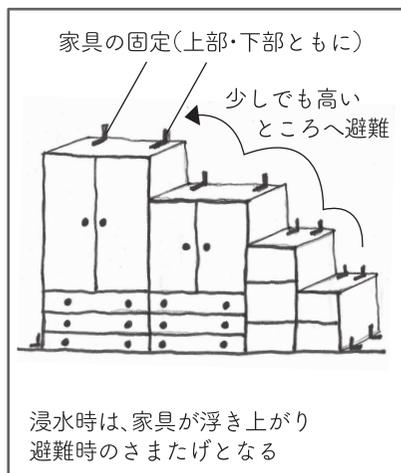


浸水後の洗面台

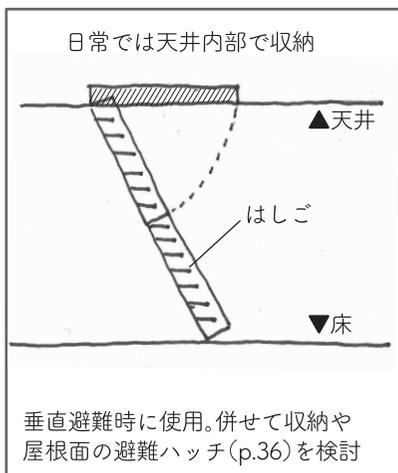
安全な再建のために 水害に考慮した住宅の工夫

既存住宅の場合 緊急時やむを得ない場合の垂直避難に備える

避難しやすさの工夫



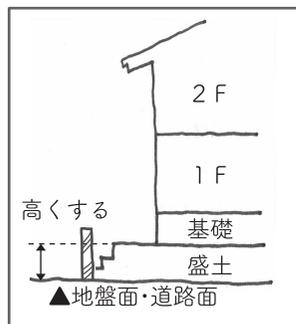
家具の固定と階段に利用



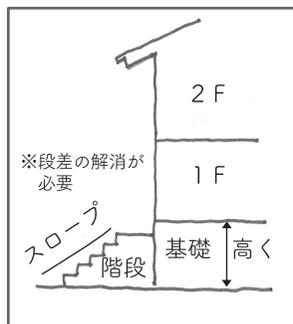
天井収納はしご

新築住宅の場合 建設地の浸水想定高さを把握し、浸水被害に備える

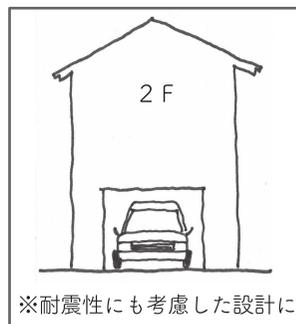
形状・高さの工夫 浸水は防げないが、床下浸水などの被害を少なくする



敷地に盛り土



基礎を高くする

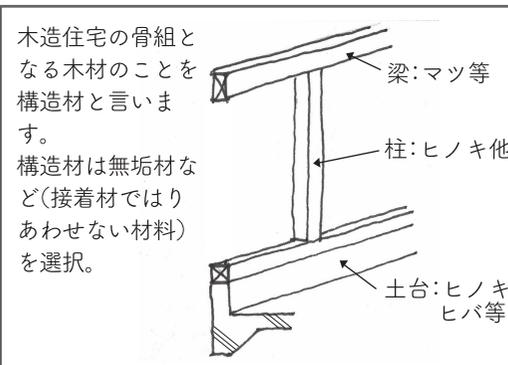


1階をピロティや車庫に(台所・浴室・トイレを上階へ)

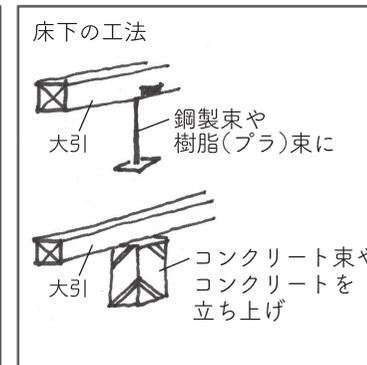
注) 1階部分を全てRC造にして、水密性を高める方法もあります。

※床高を高くした場合、玄関までのアプローチ方法の工夫が必要になります。

素材・材質の工夫 構造材など洗浄・消毒・乾燥することで再利用できるものを選ぶ

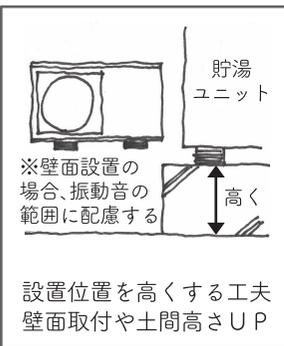


無垢材の使用・耐水性のある木材の材種

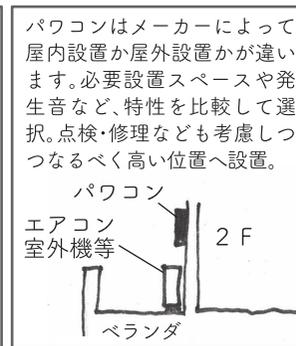


耐水性のある材料の選択

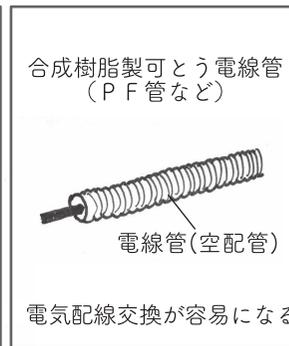
素材・材質の工夫 設備配管や機器など耐水性や交換が容易なものを選ぶ



エアコン・給湯器の室外機

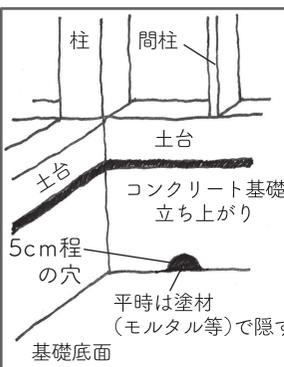


太陽光発電の
パワーコンディショナー

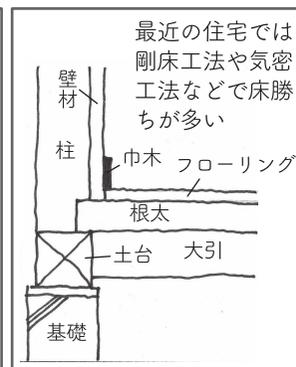


電気配線・配管

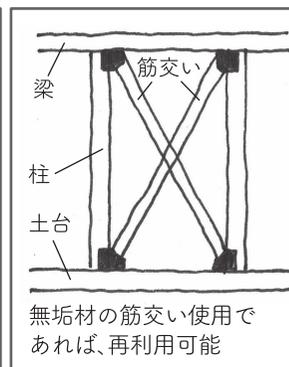
復旧しやすさの工夫 浸水した場合でも、復旧や再利用しやすくする



べた基礎の水抜き孔



床・壁の施工方法(壁勝ち)



筋交いによる耐力壁

無垢材の筋交い使用であれば、再利用可能

安全な再建のために 水害に考慮した住宅モデルプラン

住宅再建にあたっては、平屋建てなどの計画が見られます。被災した土地であれば再び浸水被害などを受ける可能性もありますので、命を守るため、また、被害を少しでも減らすために、垂直避難を盛り込むなど再建計画に際しては**将来像も含め、十分に検討する**必要があります。

様々なプランを資金計画とともに検討しましょう。

■ 再建する場合の検討事項・ポイント

- ① 土地の「危険性」を再度ハザードマップなどにより確認する
- ② 自身の可能な避難行動(老化による心身の変化)を想定する
- ③ 建築規模(階数、間取り、面積)、建築費、工期などを比較検討する

床高・階数・間取りで工夫

A プラン 床高UPの平屋建て + ロフトや屋根上避難の工夫

床高を高めにして、浸水があった場合にも床下浸水程度となるようにする。(床下に入った水を排水し易い工夫をする)また、想定外の浸水があった場合には、はしご等でロフトや屋根上に垂直避難できる工夫をする。

B プラン 床高UPの2階建て + 屋上・屋根上避難の工夫

擁壁や基礎を高くして浸水しないように、または浸水があった場合にも床下浸水程度となるようにする。(床下に入った水を排水し易い工夫をする)また、想定外の浸水の場合には、2階や2階の屋根上に垂直避難できるようにする。

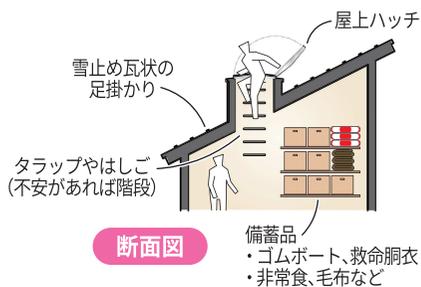
C プラン LDKと水廻りを2階に + 屋根上避難の工夫

LDKと水回り設備(キッチン・洗面・浴室・トイレ)を2階に配置することで、浸水した場合に**復旧費用の抑制と工期短縮**をすることが期待できる。また、想定外の浸水があった場合には、2階の屋根上に避難できる工夫をする。

平屋建てで危険回避可能か

自宅外避難の徹底、垂直避難の工夫

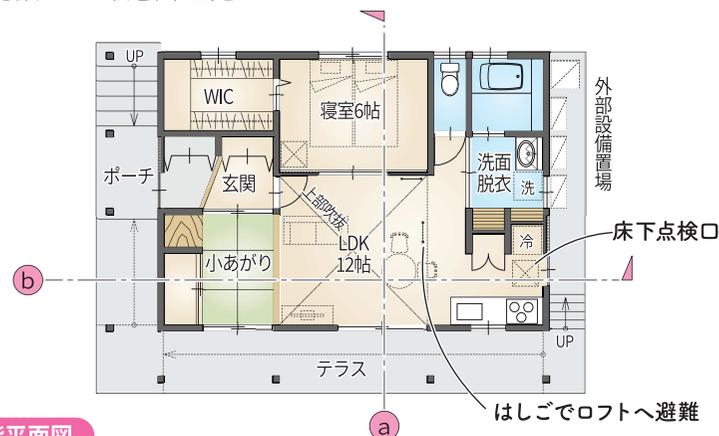
やむを得ない事由により平屋建てで復旧をする場合は、災害が近づいてきたら**情報収集を徹底し、避難所などへの早めの避難を徹底**してください。また、屋上ハッチを屋根に設けたり救命胴衣やゴムボートを準備し、万が一逃げ遅れた場合に備えてください。



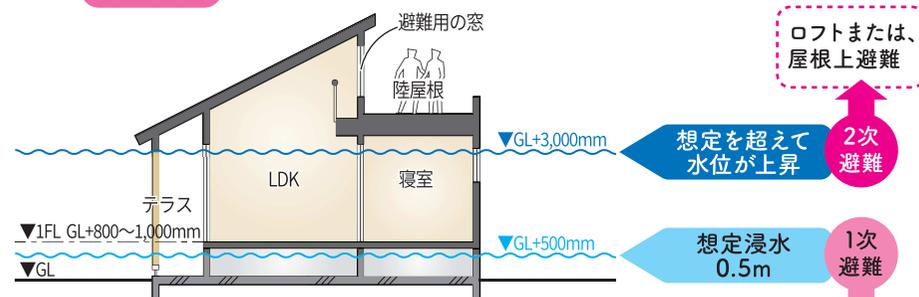
次項に、モデルプランを掲載しますので、再建計画の参考にしてください。

A プラン 床高UPの平屋建て + ロフトや屋根上避難の工夫

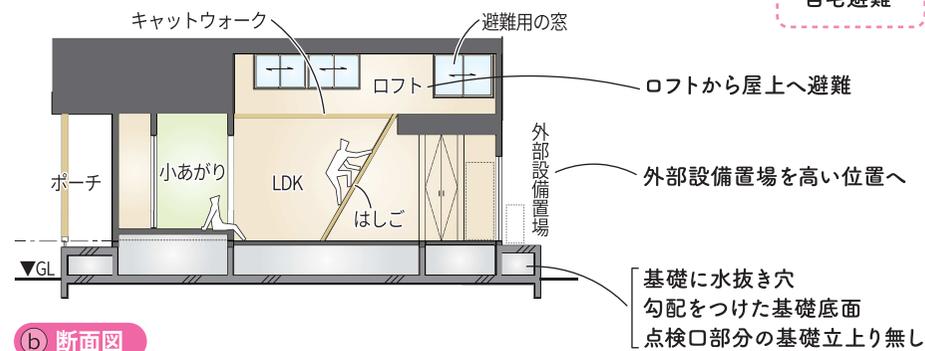
浸水想定水域：0.5m未満の区域 延床面積：57.96㎡(17.5坪)
構造・階数：木造、平屋建て



1階平面図



a 断面図



b 断面図

B プラン 床高UPの2階建て + 屋上・屋根上避難の工夫

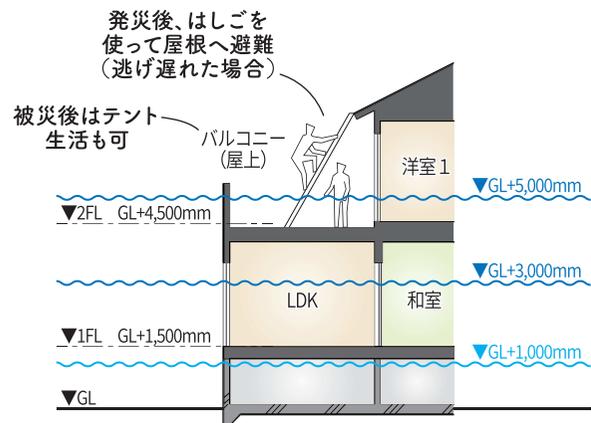
浸水想定水域：1.0m未満の区域
 構造・階数：木造、2階建て
 延床面積：92.75㎡(28.1坪)
 (1階床面積：53.00㎡ 2階床面積：39.75㎡)



1階平面図

2階平面図

2階が浸水した場合、汚泥処理のためバルコニーを2FLより下げる



a 断面図

- その他の工夫
- ・基礎に水抜き穴
 - ・床束をコンクリート製に(サビ対策)
 - ・電気配線は電線管(空配管)内を通す

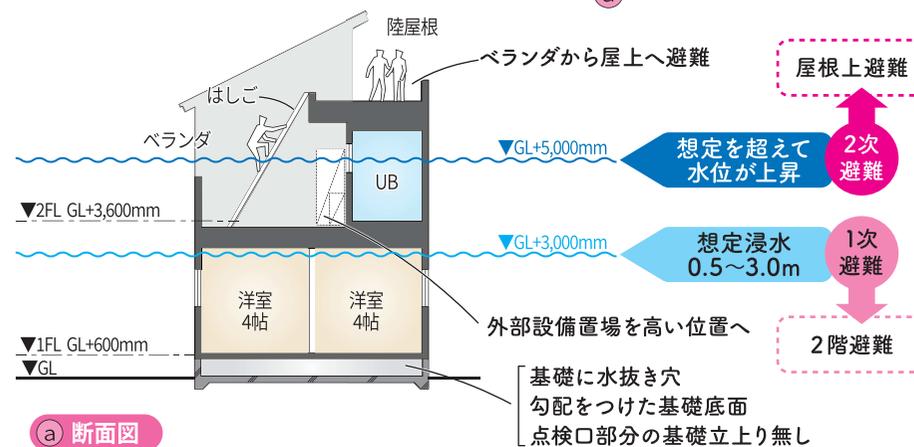
C プラン LDKと水廻りを2階に + 屋根上避難の工夫

浸水想定水域：0.5m以上3.0m未満の区域
 構造・階数：木造、2階建て
 延床面積：92.74㎡(28.1坪)
 (1階床面積：49.68㎡ 2階床面積：43.06㎡)



1階平面図

2階平面図



a 断面図

安全な再建のために 見積もりと契約

工事を始める前に

水害が発災したのちに住宅を修繕・再建する場合、最初に気になることは予算です。それによって、新築やリフォームなど、どのような生活再建にするのかを決めることになるでしょう。また、工事が終了しても、水害とは違う事由でのトラブルが発生する場合があります。

ここから先は、特にリフォームの流れにそって**予算計画・見積もり・契約**の説明します。一般のリフォームと変わりませんが、今一度ご確認ください。

■ 予算計画

- 借入や助成制度も含め、確保できる資金を把握しましょう。
- 工事費用以外にも家具家電の購入費・引っ越し費用などが必要です。ゆとりのある予算計画をしましょう。
- 費用の相場を把握しておきましょう。リフォームに関するコスト情報はインターネットや書籍で得ることができます。



一般社団法人経済調査会
積算資料ポケット版

■ 水害保険の加入

浸水区域内の場合、水害保険の加入も検討しましょう。もしもの際の助けになります。

■ 見積もり

水害後、工事業者に見積もりを頼んでも依頼が殺到し、思うように対応してもらえません。水害後は、地震などの災害とは違い、直ぐにリフォームはできません。洗浄・消毒・乾燥を十分行うことが必要です。慌てず信頼できる複数の業者に見積もりを依頼しましょう。

新築した時の業者を含め、事業者団体への加盟や建設業許可の取得・実績、有資格者の有無、近隣かどうかなど条件の合う業者を探します。アフターサービスや瑕疵保険も確認しましょう。

参考 国土交通省のHPに事業者団体の業者リストが掲載されます。

- 使用材料(仕様)
使う材料は希望通りですか？
- 数量・単価
箇所・個数・面積や単価が無く、「一式」となっていないですか？
- アフターサービスや補償内容
確認はできていますか？
- 不明な点は遠慮なく質問しましょう。対応も業者選びのポイントです。

・内装工事				
床フローリング	銘柄 A社 仕様 ○○○○	18.0㎡	7,500	135,000
同上貼手間		18.0㎡	5,000	90,000
天井ビニールクロス	銘柄 B社 仕様 ○○○○	18.0㎡	2,000	36,000
同上下地調整費		18.0㎡	2,500	45,000
壁ビニールクロス	銘柄 C社 仕様 ○○○○	45.0㎡	2,500	112,500

一式はダメ

※通常見積書にサインを求められることはありません。言われるまま簡単に署名しない。

■ 契約

見積もりに納得し、工事業者が決まったら、口約束などにはせず、必ず書面で契約しましょう。契約書には、工事の内容や工期、工事金額、支払方法などが記載されています。

- 添付書類も重要です。
契約書類 設計図面・仕様書(工事内容)・見積書(工事金額の内訳)・請負契約約款(トラブルが起きたときや保証のルールなど)添付書類も見ながら、工事範囲と内容の再度説明を受け、納得してから契約をしましょう。
- 支払方法については、数回に分けて支払い(着工時、中間、竣工時等)、過度の前払いになっていないかを確認しましょう。



※工事が始まっての変更や追加についても、書面等で残すように、工事業者と話し合っておきましょう。

■ トラブル相談窓口

- 住まいるダイヤル(公益財団法人住宅リフォーム・紛争処理支援センター)

電話相談 **0570-016-100**
一級建築士の相談員による住宅相談
リフォーム見積もり無料チェック

↓

専門家相談 弁護士と建築士による対面相談

↓

紛争処理 弁護士によるあっせん・調停・仲裁

住まいるダイヤル
ホームページ
<http://www.chord.or.jp/index.php>

- 消費生活センター(都道府県・市町村の行政機関)

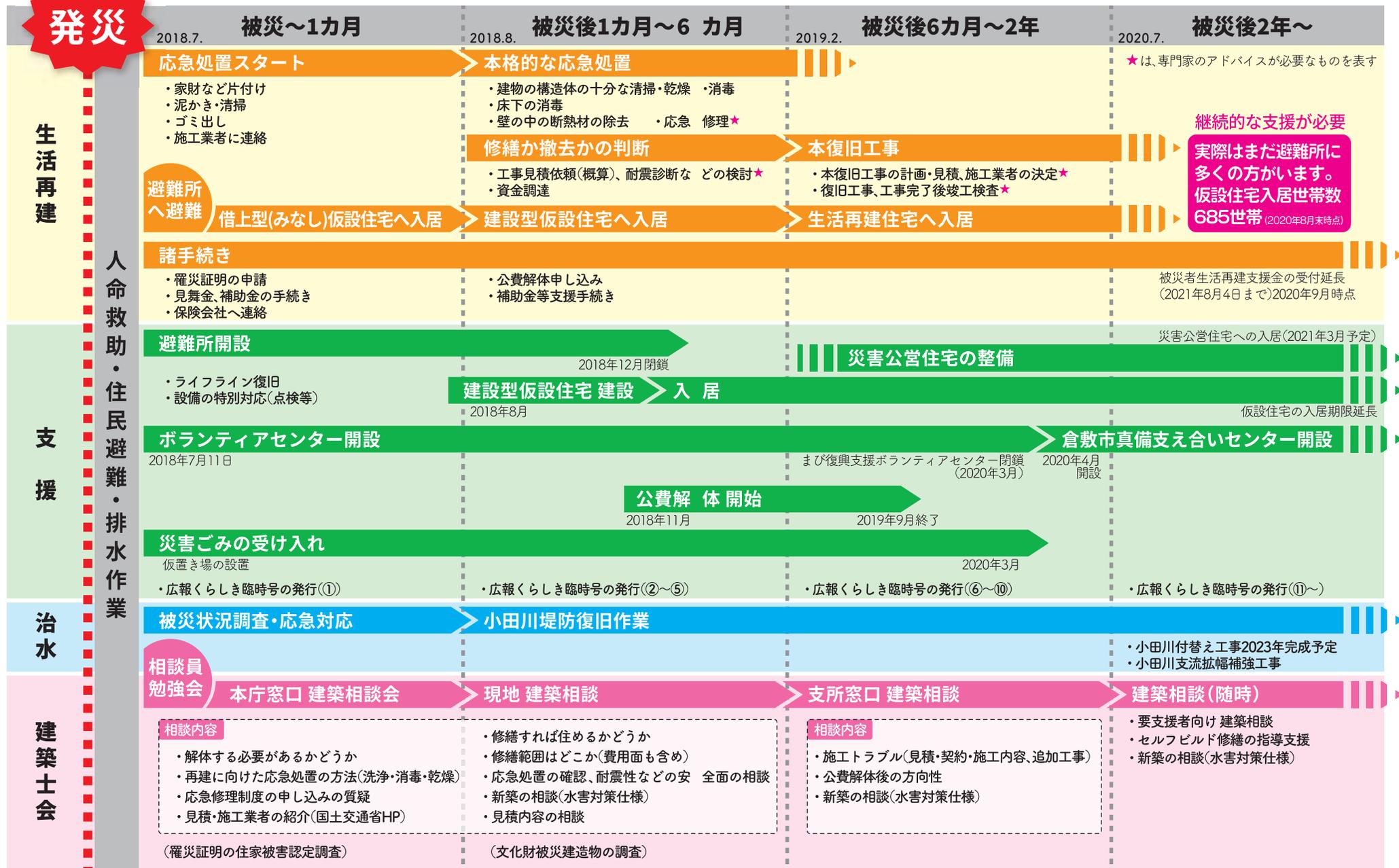
消費者ホットライン **0570-064-370**
消費生活全般に関する苦情や相談を
受け付け、専門相談員が処理(問題解決)

全国共通の電話番号
「消費者ホットライン」
188

消費者庁ホームページ
消費者庁 消費者ホットライン

平成30年7月の水害(倉敷市真備町)の、発災から現在に至るまでの復旧に向けた道のりをまとめたロードマップです。

倉敷市被災状況 (人的被害：死者数73名、うち災害関連死21名(令和2年9月7日時点)
 (住家被害：全壊4,646棟、半壊846棟 (令和元年7月5日時点)
 岡山県危機管理課HPおよび岡山県「平成30年7月豪雨災害記録誌」より



水害住宅 Q & A

平成30年7月西日本豪雨で、浸水被害に遭った岡山県倉敷市真備町での相談内容を記載しました。水害被害の復旧の参考として頂ければと思います。

<建物本体・構造について>

Q 水害にあった木造住宅は、住むことができますか？

A 損傷や傾きなどが無い場合 無垢の木材は、十分な乾燥(最低でも2~3か月以上)をさせることで、住むことができます。再利用できない畳、合板、石膏ボード、構造用合板、設備機器など撤去し、洗浄や消毒を行いしっかりと乾燥させましょう。

Q 柱や梁、土台などの構造材が集成材の比較的新しい住宅ですが、住むことができますか？

A 集成材は木材同士を接着剤で接着した材料です。使用材料の種別によって耐水性や耐久性に違いがあります。また保険や保証の関係もあるので、施工会社(メーカー)へ確認しましょう。

Q 平成元年の住宅です。リフォームの予定ですが「耐震性」が気になります。

A 耐震基準が平成12年に改正されています。柱の柱頭・柱脚の金物や耐力壁のバランスが加わりました。補助はありませんが、耐震性が心配であればリフォーム前に耐震診断員などへの相談をおすすめします。

Q ハウスメーカーで建てた住宅はどうしたら良いですか？

A 構造的な面でも独自のノウハウで建てられているので、まずはハウスメーカーに相談しましょう。

Q 耐震補強工事で(構造用)合板を張ったばかりですが、取らなければいけませんか？

A 構造用合板には耐水性の違いによる類別があります。一般的な室内で耐水性のある「特類」が使用されることは少ないと考えられます。良いリフォームのため、合板は外して構造部分の洗浄消毒乾燥を十分に行ってください。

Q 浸水した構造パネルはどうしたら良いですか？

A 元の強度は保証できないので本来は外すことが望ましいです。

Q 土壁の住宅です。土はすべて落とした方が良いですか？

A 浸水範囲(少し上部まで)の土は、落としましょう。(小舞竹などは応急処置ページを参照)リフォームまでの耐震性の補強(仮筋交いなど)の対応が必要です。

Q 床下の汚泥はすべて取らなければいけませんか？

A 今後のリフォームを安心して行うためにも、カビや腐朽菌を含んだ汚泥は取り除くことが望ましいです。自分たちだけでは大変なところは、ボランティアの方の協力をお願いしましょう。

<設備・材料について>

Q キッチン、トイレ、洗面、ユニットバスなどの水まわりの商品は使えますか？

A 使用できるものとできないものがあります。(応急処置ページを参照)メーカーの特別対応で点検をしてもらってください。

Q 濡れた断熱材は取らなければいけませんか？

A 繊維系断熱材(グラスウール)は、浸水部及び吸い上げ範囲は、取る必要があります。吸水性が高い材料なので、慎重にとる範囲を確認することをおすすめします。押し出し発砲ポリスチレン(スタイロフォームなど)や吹付硬質ウレタンフォームなどの断熱材も木部の乾燥の妨げになるので、一度は取る必要があります。再利用に関しては、繊維系は使えませんが、種類によって異なるのでメーカーや施工業者に確認しましょう。

Q 防蟻処理はした方が良いですか？

A 効果が無くなっていると思われます。再度防蟻処理を依頼しましょう。

<工事・見積り・契約について>

Q だれに工事見積りを頼めばよいか？

A 建築士会としては、特定の業者を紹介できません。まずは建ててもらった業者に相談しましょう。無理な場合でも慌てず信頼できる業者を探してください。詳しくはp.40を参照。親戚や知人など信頼できる方に紹介してもらおうのも一案です。

Q 見積りは1社で良いですか？

A 遠慮せず2社以上見積りを取ってください。その場合、金額比較検討のためにも同じ条件での見積りを取ることをおすすめします。

Q 早くリフォームをしたいのに、なかなか見積りが届きません。

A 水害の場合、直ぐにリフォームにかかるのはカビの発生などトラブルの元です。慌てず、洗浄・消毒・乾燥の期間と考え待ちましょう。

※ 大規模災害の場合、解体・新築・リフォームと工事の発注が重なり施工会社も多忙を極めます。復旧・復興に向けて、真摯に向き合ってくださいる会社がある一方、混乱のなか悪質な工事を行う会社も存在します。工事を依頼する際には、見積書や工事契約時の内訳が「一式」ではなく「使用材料や数量」の明記があるかも確認しましょう。また、契約書をきちんと交わすことがトラブルの際の解決に役立ちます。

<その他>

Q 自分でリフォームを考えているが、気を付けるところはありますか？

A 耐震性をもった壁が存在しますので、安易に壁を取らず専門家に確認しましょう。電気や水道工事など専門性のあるものは専門家に頼むことをおすすめします。

Q 家の解体が決まっています。洗浄は必要ですか？

A そのままにしておくと、汚泥と家屋に繁殖した細菌やカビで感染症や食中毒などの健康被害が想定されます。地域の衛生環境の悪化を防ぐためにも洗浄を行いましょう。

あなたに役立つ情報

水害に関する防災情報のホームページアドレスなどを紹介します。日頃からの情報収集、災害が迫ってきた時の情報収集、万が一災害に遭ってしまった時の情報収集の参考としてください。

■ 災害に備える情報収集

日頃から情報を集めて、災害に備えましょう。



身の回りの災害リスク、道路防災情報を調べることが出来ます

ハザードマップポータル
国土交通省 国土地理院
<https://disaportal.gsi.go.jp/>



倉敷市内のハザードマップ(外水)を確認することが出来ます

洪水・土砂災害(外水)ハザードマップ
倉敷市 防災危機管理室
<https://www.city.kurashiki.okayama.jp/1870.htm>



倉敷市内の災害時の避難所などを確認することが出来ます。

倉敷市 避難所一覧
倉敷市 防災危機管理室
<https://www.city.kurashiki.okayama.jp/module/84605.htm#moduleid84605>



倉敷市内のハザードマップ(内水)を確認することが出来ます

内水ハザードマップ
倉敷市 下水道部
<https://www.city.kurashiki.okayama.jp/35367.htm>



災害廃棄物の分別方法や出し方について、知ることが出来ます。

災害廃棄物処理ハンドブック
倉敷市 一般廃棄物対策課
<https://www.city.kurashiki.okayama.jp/34104.htm>



岡山県作成の防災ガイドです。様々な防災情報が紹介されています。

ももたろうの防災(防災ガイド)
岡山県 危機管理課
<https://www.pref.okayama.jp/page/556179.html>



■ 災害が迫ってきた時の情報収集

避難情報を早めに収集し、命を守る行動をしましょう。



岡山県内の様々な注意報・警報、避難情報を見ることが出来ます。

おokayama防災ポータル
岡山県
<http://www.bousai.pref.okayama.jp/bousai/sp/>



倉敷市内の様々な災害・防災情報を確認することが出来ます。

倉敷防災ポータル
倉敷市
<https://bousai-portal.city.kurashiki.okayama.jp/>



河川カメラや水位計で川の情報を確認することが出来ます。

川の水位情報
(一財)河川情報センター
<https://k.river.go.jp/>



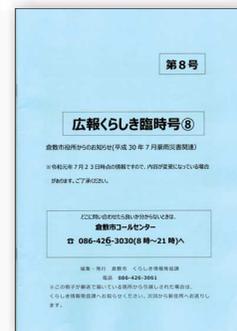
■ 災害に遭ってしまったら 復旧支援情報等

万が一被災した場合は広報誌などで、罹災証明、支援制度、ボランティアや災害廃棄物、相談窓口案内などの情報を得ることが出来ます。

また、支援の情報はだんだんと充実していきます。慌てず情報を収集し、出元の不確かな情報に惑わされないことが何より大切です。



広報くらしき



広報くらしき臨時号



復興だより

災害後、情報はインターネット環境がなくても、様々な方法で入手できます。避難所や公民館、地域の掲示板やごみ置場などから広報されています。被災地を離れ、みなし仮設住宅に入居された方にも情報が随時、届きます。怪しい情報に惑わされず、冷静に情報を集めましょう。

防災メモ

災害時は、インターネット等が使えない場合があります。
いざという時の避難場所や連絡先を控えておきましょう。

避難場所	第1候補		
	第2候補		
※避難所は感染症対策のため定員が少なくなる場合があります。念のため複数候補を決めておきましょう。			
家族の連絡先		☎	()
		☎	()
		☎	()
		☎	()
頼れる人	日中	☎	()
	夜間	☎	()
掛かりつけ病院		☎	()
		☎	()
保険会社		☎	()
		☎	()
頼れる工務店		☎	()
		☎	()
ライフライン	電気	☎	()
	水道	☎	()
	ガス	☎	()
その他			

発災直後は家族と連絡が取れない場合があります。その際は災害伝言サービスを利用しましょう。

- 災害伝言ダイヤル(171) ※事前に使用方法を確認しておきましょう。
- 災害伝言板(NTTドコモ、au、SoftBank 他)

ラジオで災害情報を確認できます。

- エフエムくらしき … 82.8 MHz(FM)
- NHKラジオ第一 … 603 kHz(AM)
- RSKラジオ … 1494 kHz(AM)

高梁川流域圏 町家・古民家で紡ぐ魅力拠点づくりと技術伝承事業

平成30年西日本豪雨災害からの教訓

水害に備えて 水害前から水害後の応急処置・復旧まで

2020年 9月 30日 第3版

■ 参考文献

- 国土交通省中国地方局岡山河川事務所、高梁川・小田川緊急治水対策河川事務所
「小中学生向けマイ・タイムライン検討ツール～逃げキット～」
- 震災がつなぐ全国ネットワーク 「水害にあったときに」
- 内閣府、厚生労働省ホームページ
- 倉敷市 防災危機管理室 「倉敷市洪水・土砂災害ハザードマップ」
- 倉敷市 下水道局 「倉敷市内水ハザードマップ」
- 倉敷市 一般廃棄物対策課
「市民版 災害廃棄物処理ハンドブック 災害で出たごみってどうすればいいの？」

■ 協力

- 片岡 千尋
- 倉敷市真備町被災住宅現場相談者・耐震診断依頼者の皆様
- 倉敷市 総務局 防災危機管理室
- 倉敷市 環境リサイクル局 リサイクル推進部 一般廃棄物対策課
- 倉敷市 保健福祉局 健康福祉部 健康長寿課 被災者見守り支援室
- 倉敷市 建設局 建築部 建築指導課
- 倉敷市 建設局 まちづくり部 まちづくり推進課
- 社会福祉法人 倉敷市社会福祉協議会 真備支え合いセンター

■ (一社)岡山県建築士会倉敷支部「水害に備えて」冊子作成委員会

- 赤木 定 池上 公子 今本 定広 片谷 ひろみ 黒川 悠太 小松 恵美子
- 永富 真理 中村 陽二 林 敏夫 松原 辰生 吉田 博充 渡辺 睦

■ 「水害に備えて」の取り扱いについて

この冊子は、より多くの方に“水害に備えて”頂くことを目的として作成されています。非営利の目的であれば、ダウンロード・印刷・配布などは自由にして頂けます。ただし、各市町村によって異なる情報もありますので、お住まいの地域の自治体などのホームページをご確認ください。また、随時改訂される情報も一部掲載していますので、改訂日等もご確認の上、ご使用ください。

■ お問い合わせ・ダウンロード先

岡山県建築士会 倉敷支部

ホームページ <http://kurashikishibu.wordpress.com/>

※ホームページよりPDFデータをダウンロードすることが出来ます。

E-mail shikai.kurashibu202007@gmail.com



ホームページ
QRコード

参考文献リスト

- 被災者支援に関する各種制度の概要
(内閣府 H28.11)
- 台風等による被災住宅の応急復旧マニュアル
(財団法人住宅リフォーム・紛争処理支援センター H18.3)
- 被災者の住まいに関する相談・情報提供マニュアル
(内閣府防災担当 H28.3)
- 水害にあったときに
(震災がつなぐ全国ネットワーク H29.3)
- 家屋の浸水対策マニュアル：わが家の大雨対策
(財団法人 日本建築防災協会 H13.7)
- 平成29年7月九州北部豪雨被災者の皆様への生活支援
(総務省 九州管区行政評価局 H29.5)
- 台風19号災害 復旧に向けたアドバイス資料
(長野県建築相談連絡会・長野県災害支援建築団体連絡会)
- 台風19号災害被災者支援建築・住宅相談実施要領
(長野県建築相談連絡会・長野県災害支援建築団体連絡会)
- 台風等による被災住宅の応急復旧マニュアル
(財団法人住宅リフォーム・紛争処理支援センター H18.3)
- 平成30年西日本豪雨災害からの教訓「水害に備えて」
(岡山県建築士会倉敷支部・倉敷市 R2.3)
- 風水害等による被災住宅復旧マニュアル改訂版
(徳島県建築士会 R2.1)

地震風水害対策用

建築士会事前防災活動指針

発行 公益社団法人 日本建築士会連合会

発行年月 令和3年3月

本指針の一部は、(公財)建築技術教育普及センター令和2年度普及事業助成により作成した。