

平成 29 度調査における検討項目について

1. 写真を活用した調査の効率化・迅速化の検討

課題と検討の論点

①写真活用の範囲について

調査の開始前に、発災前後の航空写真等により地域ごとの被害程度の状況を把握するとともに、被災した住家がある程度特定した上で、現地調査にてそれぞれの住家の被害を確定していくことができれば、調査が効率化・迅速化する。

- 発災前後の航空写真等をどのように入手するか。
- 発災前後の航空写真等からどのように被害を判定するか。
- 発災前後の航空写真等から「全壊」、「大規模半壊」、「半壊」及び「(被害が軽微な)半壊に至らない」状態が判別可能か。
- 発災後の現地調査において撮影する個々の被災した住家の写真を基に、又はこれと航空写真等を合わせて被害認定を行うことは可能か。

②個別の住家の被害の判定等に利用するために必要な写真の撮影方法等について

- 発災後の現地調査において撮る、全壊又は被害が軽微な半壊に至らない住家の写真等の撮影について、具体的な方法や撮影上の留意点（構造や部位毎の撮影のポイント、角度、明るさ、解像度、枚数など）はどのようなものか。
- また、半壊に至らない軽微な被害の住家の写真等の撮影方法や留意点が整理されれば、一部の地方公共団体で既の実施している、これらの住家被害に係る写真による『自己判定方式』の拡充を図ることが可能か。

③住家の被害の判定を迅速に行うための写真の管理方法について

- 現地調査実施後の膨大な量の写真を基に住家の被害の判定を迅速に行うために、写真に付与しておくことが望ましい情報（地図上の位置や撮影日時等）や、写真のデータベース化の方法等にはどのようなものがあるか。

今後の調査内容

- ・熊本地震により被災した地方自治体等に対し、写真の撮影・利活用・管理の具体的な方法等に関する実態把握調査を実施する。
- ・写真の撮影・管理の専門家へのヒアリング等を通じて、写真による判定に係る留意点について把握する。

2. 地盤等の被害への対応

課題と検討の論点

①地割れや斜面崩壊による損傷への対応について

- 現状では、地割れや斜面崩壊は、住家の基礎や傾斜に被害が出た場合に、基礎・柱等の損害割合として算定しており、地割れや斜面崩壊により被災して明らかに建替えが必要と考えられる場合でも、建物自体に損傷がない場合は、半壊に至らない（一部損壊）又は被害無しと判断されている。
- こうした事例について、例えば、明らかに建替えが必要と考えられる場合には、全壊と判定できないか。

②液状化等による傾斜（不同沈下）及び潜り込みの判定基準について

- 液状化等による傾斜（不同沈下）及び潜り込みの判定基準については、地震保険損害認定基準と比較して、運用指針では厳しい設定となっている。
- 液状化等による傾斜（不同沈下）及び潜り込みに係る運用指針の判定基準について、地震保険損害認定基準と整合させるべく、見直すことが可能か。

【木造の住家の液状化等に係る運用指針（第1次調査）の判定基準】

判定・割合	不同沈下	潜り込み
全壊 (50%以上)	1/20 以上 (5/100, 2.9°)	床上 1m まで
大規模半壊 (40%以上 50%未満)	1/60 以上 (1.7/100, 1°) 1/20 未満 (5/100, 2.9°)	住家の床まで
半壊 (20%以上 40%未満)	1/100 以上 (0.6°) 1/60 未満 (1.7/100, 1°)	基礎の天端下 25cm まで
半壊に至らない (0%以上 20%未満)	(1/100 未満) (0.6°)	(基礎の天端下 25cm 超)

今後の調査内容

- ・熊本地震により被災した地方自治体等に対し、地割れや斜面崩壊等における被害の実態把握調査を実施する。その上で、「明らかに建築物の建替えが必要と考えられる場合」について検討を行う。
- ・地震保険損害認定基準の考え方について確認の上、運用指針の見直しの是非について検討を行う。

3. 水害による被害への対応

課題と検討の論点

①水害の第1次調査における「外力被害」等の具体化について

- 水害に係る第1次調査（外観及び浸水深による判定を用いる簡便な調査）については、木造・プレハブの1～2階建ての戸建住宅であり、かつ、津波、越流、堤防決壊等水流や泥流、瓦礫等の衝突の外力被害がある場合のみ適用が可能である。
- 第1次調査における外観及び浸水深による判定方法は、津波による被害を想定して作られているため、外力被害が生じていない豪雨等による越流、堤防決壊による泥流による床上浸水等に対して第1次調査を活用した場合、第2次調査による判定結果が第1次調査の判定結果を上回することは少ない。
- このため、第1次調査が適用可能な津波以外の「越流、堤防決壊等水流や泥流、瓦礫等の衝突の外力被害があるもの」、また第1次調査が適用できない「外力被害がないもの」について、具体化することとしてはどうか。

②外力被害がない場合の第1次調査の判定基準について

- 調査を迅速に行うことを優先し、外力被害がある等の第1次調査の適用条件について十分な検討なく、本来は部位による判定を含む詳細な（第2次）調査から始めるべき案件についても、第1次調査を行っている事例が散見される。
- このため、外力被害がない場合の第1次調査の判定基準（例えば木造・プレハブの全壊又は半壊に至らない場合に係る判定基準など）が考えられないか。

③津波等の外力被害に係る判定基準（第1次調査）について

- 津波による被害の判定基準については、地震保険損害認定基準と比較して、運用指針（第1次調査）では厳しい設定となっている。
- 津波による被害に係る運用指針（第1次調査）の判定基準について、地震保険損害認定基準と整合させるべく、見直すことが可能か。

【津波による被害に係る運用指針の判定基準】

判定・割合	判定基準
全壊（50%以上）	住家流失 又は 1階天井まで浸水
大規模半壊（40%以上 50%未満）	床上 1mまで浸水
半壊（20%以上 40%未満）	床上浸水
半壊に至らない(0%以上 20%未満)	床下浸水

④流木や土砂の流入における取扱いについて

- 平成 29 年の九州北部豪雨では流木や土砂の流入等による住家被害がみられた。
- 現在の運用では、流木や土砂の流入等の住家被害については、浸水被害を伴う場合は運用指針の水害編を参照することとしているが、水害における第1次調査での浸水深による判定と同様に、流木や土砂の流入等を考慮した簡易な判定ができないか。

⑤基礎のいずれかの辺が全部破壊し、かつ基礎直下の地盤が流出・陥没等した場合の第

1次調査の判定基準の検討

- 運用指針の地震編（木造・プレハブ）には、第1次調査の外観による判定で「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液状化等した後、基礎の直下の地盤が流出、陥没等している場合は全壊と判定」とされている。
- また、運用指針の地震編（非木造）には、第1次調査の傾斜による判定で「基礎ぐいを用いた住家については、傾斜が1/60以上1/30未満であり、かつ、地震に伴う液状化等の地盤被害により基礎の最大沈下量又は最大露出量が30cm以上の場合は全壊と判定」とされている。
- 平成29年台風18号等の水害でも、木造の住家等で同様の被害が発生していることから、地震の場合と同様の考え方が適用できないか。

今後の調査内容

- ・外力被害がある場合及びない場合の事例を収集・分析し、具体化を検討する。
- ・外力被害がない場合の第1次調査の判定基準について、モデル的な住家を想定し、被害程度に関するシミュレーション（現行の部位別構成比での検討）を実施し、当該判定基準の検討を行う。
- ・津波等の外力被害に係る運用指針の判定基準（第1次調査）について、地震保険損害認定基準も参考にして、見直しを検討する。
- ・平成29年九州北部豪雨等により被災した地方自治体等に対し、流木や土砂の流入、基礎直下の地盤の流出・陥没等の被害の実態把握調査を実施する。その上で、これらの被害に係る判定基準について検討を行う。

4. 応急危険度判定の結果を活用した迅速化

課題と検討の論点

① 応急危険度判定調査の活用の視点の明確化

- 熊本地震の際に、内閣府から事務連絡（H28.4.26）により、「応急危険度判定において『建築物全体又は一部の崩壊・落階』『建築物全体又は一部の著しい傾斜』に該当することにより『一見して危険』と判定された住家のうち、応急危険度判定調査表のコメント欄等で『建築物全体』が崩壊・落階又は著しい傾斜をしていることが確認できる場合には、この判定結果を参考として全壊の被害認定を行うことも可能」と通知した。
- 応急危険度判定と住家の被害認定調査の連携については、運用指針及び『実施体制の手引き』の中にも既に記載があるが、上記を含めた更なる記載の充実が図れないか。

今後の調査内容

- ・熊本地震により被災した地方自治体に対し、応急危険度判定の結果が住家の被害認定調査においてどの程度活用されたかについて、実態把握調査を実施する。

5. 部位別構成比等の確認・見直し

課題と検討の論点

①固定資産評価基準の見直し等を踏まえた部位別構成比等の確認・見直し

- 固定資産評価基準の一部改正（平成 29 年 6 月 16 日総務省告示）を踏まえ、従来の部位別構成比を見直すべきか。

【参考：平成 21 年と平成 24 年（現行）の評価基準による構成比の比較（木造・プレブ）】

部位	平成 24 年（現行） 構成比 (5%刻み)	平成 21 年 構成比 (5%刻み)
屋根	15%	10%
構造体 (柱または耐力壁)	15%	20%
床（階段を含む）	10%	10%
外装（外壁）	10%	10%
内装（内壁）	15%	15%
天井	5%	5%
建具	10%	10%
基礎	10%	10%
設備	10%	10%
合計	100%	100%

今後の調査内容

- ・平成 29 年の固定資産評価基準を踏まえ、各構造の構成比を確認の上、見直しについて検討を行う。

6. 調査票様式の修正への対応

課題と検討の論点

① 地方自治体による調査票様式の修正条件の見直しについて

- 熊本地震の際、膨大な量の第2次調査を行う必要が生じた地方自治体が、運用指針に基づく調査票の様式を修正し、簡易な調査票を独自に作成したことを周辺自治体と情報共有せず、その簡易な調査票を用いて第2次調査を実施したところ、他の市町村との判定との間にバラつきが生じたとの疑念が持たれるといった事象が発生した。
- このため、地方自治体による調査票様式の修正条件の見直しを検討する必要があるのではないか。

【参考：現行の調査票様式の修正条件】

- ①運用指針に則った調査・判定を行うことができるものであること。
- ②調査票に最低限記録する項目（住家の被害の程度、傾斜、各部位の損傷、損害割合等）が盛り込まれていること。

今後の調査内容

- ・熊本地震等で用いられた独自の調査票等の実態を調査し、地方自治体が独自の調査票により調査できる場合の条件の付加について検討を行う。