

災害に係る住家の被害認定

講習テキスト

平成19年

内閣府

目 次

第1章 被害認定の目的と重要性	1-1
1.1 被害認定とは	1-1
1.2 被害認定の目的	1-2
1.3 被害認定の重要性	1-2
1.4 各種被災者支援策	1-3
第2章 被害認定の概要	2-1
2.1 被害認定とは	2-1
2.2 被害認定基準	2-2
2.3 被害認定基準運用指針	2-6
2.4 運用指針の適用範囲	2-6
2.5 調査方法	2-7
2.6 判定方法	2-7
2.7 部位別構成比の取り扱い	2-8
2.8 集合住宅の取り扱い	2-9
2.9 応急危険度判定等との関係	2-9
第3章 実施体制の整備	3-1
3.1 災害発生時の対応	3-1
3.2 被害調査の準備	3-2
3.3 被害調査の実施	3-7
3.4 被災証明書発行の準備	3-10
3.5 被災証明書の発行	3-16
3.6 平時からの備え	3-19

第4章 被害認定の調査・判定方法	4-1
4.1 被害認定の流れ	4-1
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]	4-3
4.2.1 第1次判定	4-3
4.2.2 第2次判定	4-4
4.2.3 第3次判定	4-24
4.3 地震等による被害[非木造]	4-39
4.3.1 第1次判定	4-39
4.3.2 第2次判定	4-40
4.3.3 第3次判定	4-58
A. 鉄骨造	4-59
B. 鉄筋コンクリート造	4-70
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]	4-82
4.4.1 第1次判定	4-82
4.4.2 第2次判定	4-83
4.5 浸水による被害[非木造]	4-101
4.5.1 第1次判定	4-101
4.5.2 第2次判定	4-102
4.6 混合被害	4-110
4.6.1 被害認定の流れ	4-110
4.6.2 判定フロー[木造・プレハブ]	4-111
4.6.1 判定フロー[非木造]	4-111

参考資料 被災自治体における被害認定業務の取組事例

参考資料 防災基本計画・地域防災計画

参考資料 被害認定に関するQ & A

参考資料 関連法令・通知集

第1章 被害認定の目的と重要性

1	被害認定の目的と重要性	第1章 被害認定の目的と重要性
1.1	被害認定とは	
1.2	被害認定の目的	
1.3	被害認定の重要性	
1.4	各種被災者支援策	

1/6

1.1	被害認定とは	第1章 被害認定の目的と重要性 1.1 被害認定とは
・災害に係る住家の被害認定とは		
災害により被災した住家の被害程度(全壊、半壊等)を認定する行為		
実施主体		
- 市町村		
基準		
- 災害の被害認定基準(H13内閣府政策統括官通知) 等		
調査・判定方法		
- 災害に係る住家の被害認定基準運用指針(H13内閣府)		

2/6

1.2

被害認定の目的

・被害認定を実施する目的は

災害による被害規模の把握

- 災害対策基本法第53条に基づく被害情報の報告
- 災害救助法、被災者生活再建支援法等の適用

り災証明書の発行

- 各種被災者支援策に密接に関連

1.3

被害認定の重要性

・したがって、被害認定には

速やかな被害規模の把握と各種制度の適用のため

- 迅速性が求められる

被災者への支援策の適切な実施のため

- 的確性が求められる

迅速性と的確性が求められる

災害発生時の重要な業務

1.4

各種被災者支援策 (1)

・様々な被災者支援策がある

給付

- 被災者生活再建支援法、義援金 等

融資

- 住宅金融公庫融資、災害援護資金 等

減免・猶予

- 税の減免・猶予、保険料の減免、公共料金の減免 等

現物支給

- 災害救助法に基づく住宅の応急修理 等

5/6

1.4

各種被災者支援策 (2)

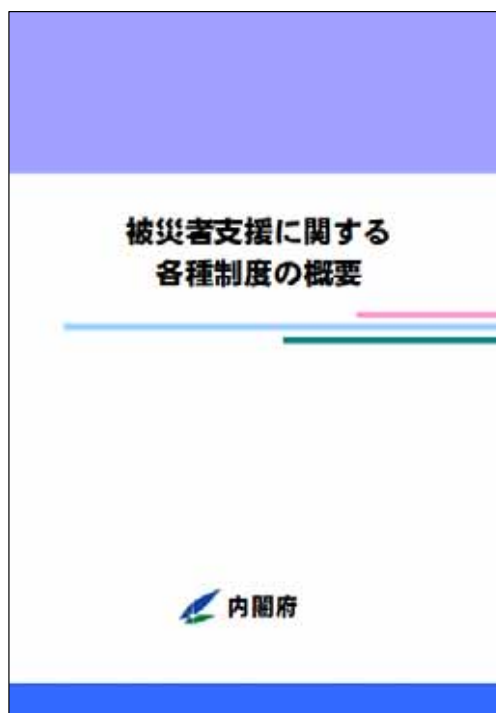
・様々な被災者支援策

各種制度の概要は、

「被災者支援に関する各種制度の概要(内閣府)」を参照されたい

内閣府防災担当HP

<http://www.bousai.go.jp/fukkou/kakusyuseido.pdf>



6/6

第2章 被害認定の概要

2

被害認定の概要

第2章 被害認定の概要

- 2.1 被害認定とは
- 2.2 被害認定基準
- 2.3 被害認定基準運用指針
- 2.4 運用指針の適用範囲
- 2.5 調査方法
- 2.6 判定方法
- 2.7 部位別構成比の取り扱い
- 2.8 集合住宅の取り扱い
- 2.9 応急危険度判定等との関係

1/18

2.1

被害認定とは

第2章 被害認定の概要

2.1 被害認定とは

・災害に係る住家の被害認定とは

災害により被災した住家の被害程度(全壊、半壊等)を認定する行為

実施主体

- 市町村

基準

- 災害の被害認定基準(H13内閣府政策統括官通知) 等調査・判定方法
- 災害に係る住家の被害認定基準運用指針(H13内閣府)

2/18

2.2

被害認定基準 (1)

第2章 被害認定の概要

2.2 被害認定基準

・被害認定基準

「災害の被害認定基準について」(H13内閣府政策統括官通知)

- 住家全壊(全焼・全流出)、住家半壊(半焼)

「被災者生活再建支援法の一部を改正する法律の施行について」(H16内閣府政策統括官通知)

- 大規模半壊

「災害報告取扱要領」(S45消防庁長官通知)

- 全壊、半壊に加え、一部破損、床上浸水、床下浸水

3/18

2.2

被害認定基準 (2)

第2章 被害認定の概要

2.2 被害認定基準

・住家と非住家の定義

(「災害の被害認定基準について」より)

住家の定義

- 現実に居住のため使用している建物をいい、社会通念上の住家であるかどうかは問わない。

非住家の定義

- 住家以外の建築物をいうものとする。なお、官公署、学校、病院、公民館、神社、仏閣等は非住家とする。ただし、これらの施設に、常時、人が居住している場合には、当該部分は住家とする。

4/18

・全壊の定義

(「災害の被害認定基準について」より)

全壊の定義

- 住家がその居住のための基本的機能を喪失したもの、すなわち、住家全部が倒壊、流失、埋没、焼失したもの、または住家の損壊が甚だしく、補修により元通りに再使用することが困難なもので、具体的には、住家の損壊、焼失若しくは流失した部分の床面積がその住家の延床面積の70%以上に達した程度のもので、または住家の主要な構成要素の経済的被害を住家全体に占める損害割合で表し、その住家の損害割合が50%以上に達した程度のものであるとする。

5/18

・全壊の定義(解説)

居住のための
基本的機能を喪失

=

住家全部が倒壊、流失、埋没、焼失
<または>
住家の損壊が甚だしく、補修により
元通りに再使用することが困難



具体的に数値基準を2種類設定

住家の損壊、焼失若しくは流失した部分の床面積がその住家の延床面積の70%以上に達した程度のもので(損壊基準判定)

<または>

住家の主要な構成要素の経済的被害を住家全体に占める損害割合で表し、その住家の損害割合が50%以上に達した程度のもので(損害基準判定)

6/18

2.2

被害認定基準 (5)

第2章 被害認定の概要

2.2 被害認定基準

・半壊の定義

(「災害の被害認定基準について」より)

半壊の定義

- 住家がその居住のための基本的機能の一部を喪失したもので、すなわち、住家の損壊が甚だしいが、補修すれば元通りに再使用できる程度のもので、具体的には、損壊部分はその住家の延床面積の20%以上70%未満のもの、または住家の主要な構成要素の経済的被害を住家全体に占める損害割合で表し、その住家の損害割合が20%以上50%未満のものとする。

7/18

2.2

被害認定基準 (6)

第2章 被害認定の概要

2.2 被害認定基準

・大規模半壊の定義

(「被災者生活再建支援法の一部を改正する法律の施行について」より)

大規模半壊の定義

- 居住する住宅が半壊し、構造耐力上主要な部分の補修を含む大規模な補修を行わなければ当該住宅に居住することが困難なもの。

具体的には、損壊部分はその住家の延床面積の50%以上70%未満のもの、または住家の主要な構成要素の経済的被害を住家全体に占める損害割合で表し、その住家の損害割合が40%以上50%未満のものとする。

8/18

2.2

被害認定基準 (7)

・災害の被害認定基準

	全壊	半壊	
		大規模半壊	その他
損壊基準判定 住家の損壊、焼失、流失した部分の床面積の延べ床面積に占める損壊割合	70%以上	50%以上 70%未満	20%以上 50%未満
損害基準判定 住家の主要な構成要素の経済的被害の住家全体に占める損害割合	50%以上	40%以上 50%未満	20%以上 40%未満

9/18

2.2

被害認定基準 (8)

・一部破損、床上浸水、床下浸水の定義

(「災害報告取扱要領」より)

一部破損の定義

- 全壊及び半壊にいたらない程度の住家の破損で、補修を必要とする程度のものとする。ただし、ガラスが数枚破損した程度のごく小さなものは除く。

床上浸水の定義

- 住家の床より上に浸水したもの及び全壊・半壊には該当しないが、土砂竹木のたい積により一時的に居住することができないものとする。

床下浸水の定義

- 床上浸水にいたらない程度に浸水したものとする。

10/18

2.3

被害認定基準運用指針

第2章 被害認定の概要
2.3 被害認定基準運用指針・災害に係る住家の被害認定基準運用指針

運用指針とは

- 災害により被害を受けた住家の被害認定が迅速かつ的確に実施できるよう具体的な調査方法や判定方法を定めたもの。
- 被害認定基準における損害基準判定において必要となる住家の主要な構成要素の経済的被害の住家全体に占める損害割合の算出方法を示している。

運用指針の目的

- 的確かつ円滑な被害認定業務の実施に資すること。

11/18

2.4

運用指針の適用範囲

第2章 被害認定の概要
2.4 運用指針の適用範囲・運用指針の適用範囲

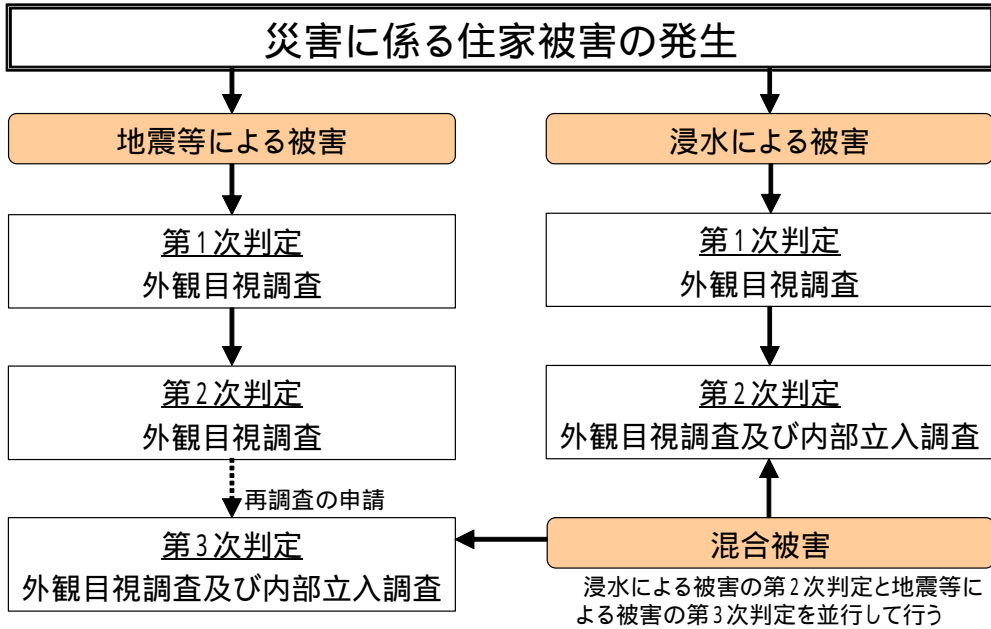
適用範囲

- 地震等による被害
部材等が外力により物理的に破壊される被害
- 浸水による被害
吸水により機能劣化が生じるなどの被害
- 地震等による被害 + 浸水による被害 混合被害
豪雨や台風等の場合で水流によって住家に外力が働き生じる被害と浸水による被害とが混在する被害

12/18

2.5	調査方法	第2章 被害認定の概要 2.5 調査方法
------------	-------------	-------------------------

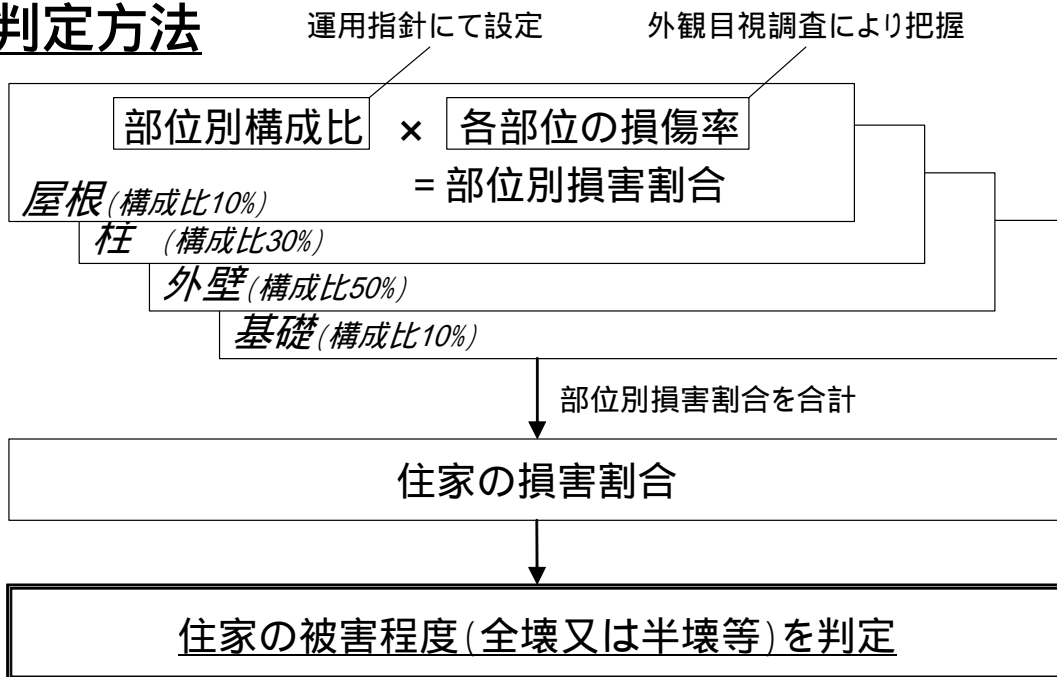
・調査方法



13/18

2.6	判定方法	第2章 被害認定の概要 2.6 判定方法
------------	-------------	-------------------------

・判定方法



14/18

2.7	部位別構成比 (1)	第2章 被害認定の概要 2.7 部位別構成比
------------	-------------------	---------------------------

・部位別構成比

	地震等による被害 (第2次判定)		地震等による被害 (第3次判定)		浸水による被害 (第2次判定)	
木造 プレハブ	屋根	10%	屋根	10%	屋根	10%
	柱(または耐力壁)	30%	柱(または耐力壁)	20%	床(階段含む)	10%
	壁(外壁)	50%	床(階段含む)	10%	外壁	15%
			外壁	15%	内壁	15%
		天井	5%	天井	5%	
		建具	10%	建具	10%	
		基礎	10%	基礎	10%	
		設備	5%	設備	5%	
非木造	(柱の損傷により判定)		柱(または耐力壁)	50%	床・梁	10%
	柱	60%	床・梁	10%	床・梁	10%
	雑壁・仕上等	30%	外部仕上・雑壁・屋根	10%	内部仕上・天井	10%
	設備等(外部階段を含む)	10%	内部仕上・天井	10%	建具	10%
(外壁の損傷により判定)		建具	10%	建具	10%	
外壁	90%	設備等(外部階段を含む)	10%	設備等(外部階段を含む)	10%	
設備等(外部階段を含む)	10%					

15/18

2.7	部位別構成比 (2)	第2章 被害認定の概要 2.7 部位別構成比
------------	-------------------	---------------------------

・部位別構成比の取り扱い

運用指針では、一般的な住家を想定し、各部位にかかる施工価格等を参考に設定した構成比を採用。

ただし、住家の部位別構成比は、その規模、階数、仕様により異なり、また、地域差も存することから、地域に応じた適切、適当と思われる部位別構成比を作成して使用することも必要。

16/18

2.8

集合住宅の扱い

第2章 被害認定の概要

2.8 集合住宅の扱い

・集合住宅の扱い

原則として一棟全体で判定し、その結果をもって各住戸の被害として認定

ただし、各住戸間で明らかに被害程度が異なる場合は、各住戸ごとに判定し認定することも必要

また、非木造のうち集合住宅等の大規模なもので、全体で調査、判断することが困難な場合は、被害が最も大きいと思われる階のみを調査し、全体の損害割合として差し支えない

17/18

2.9

応急危険度判定等との関係

第2章 被害認定の概要

2.9 応急危険度判定等との関係

・応急危険度判定及び被災度区分判定との関係

被災建築物応急危険度判定

- 目的: 二次的災害の防止
- 判定: 当面の使用の可否
- 基準: 被災建築物の倒壊危険性及び付帯物の落下危険性等を判定

被災度区分判定

- 目的: 適切かつ速やかな復旧
- 判定: 継続使用のための復旧の要否
- 基準: 構造躯体の損傷状況から被災建築物に残存する耐震性能を推定

住家の被害
認定と目的・
判定基準が
異なる

18/18

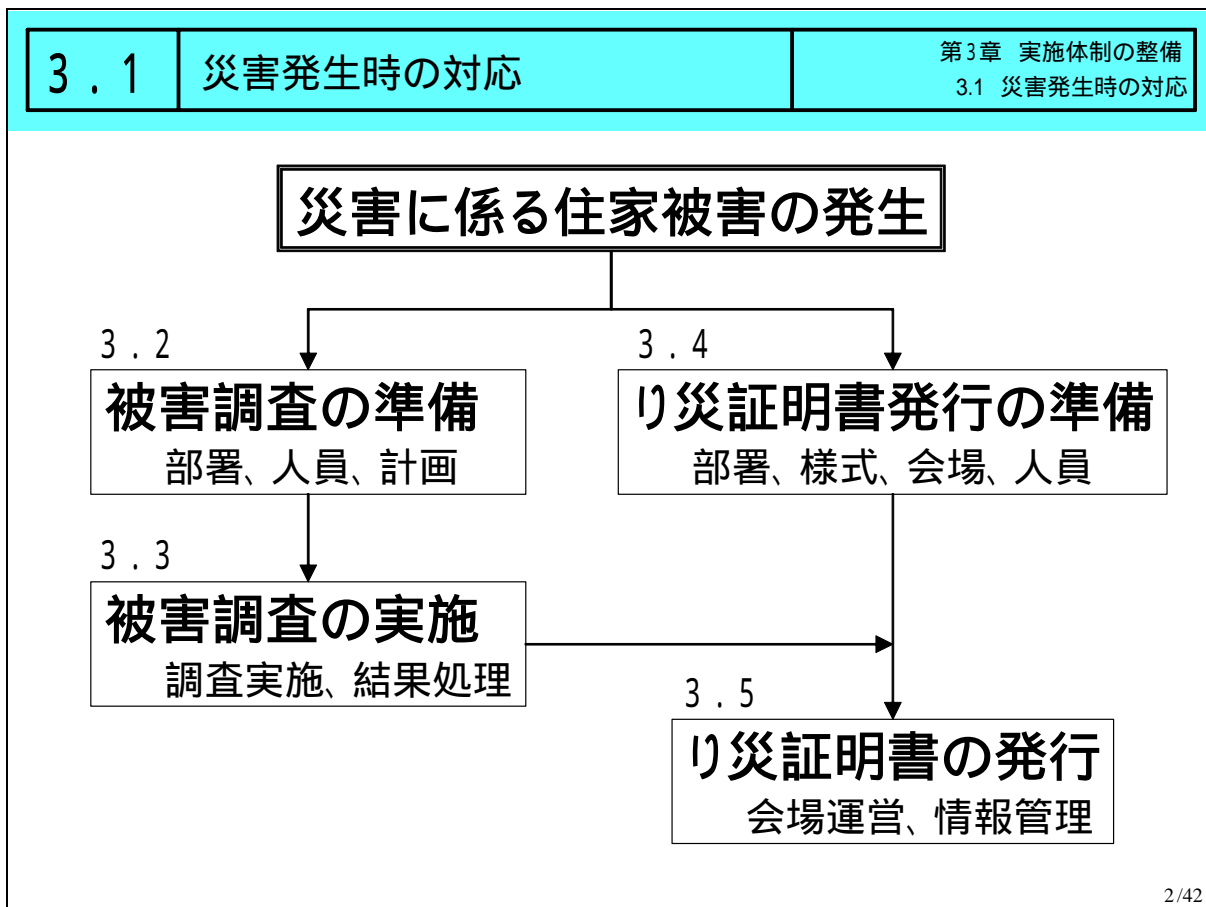
第3章 実施体制の整備

本章は、地方公共団体における体制整備の際に参考となるよう、地方公共団体の取組事例等をもとに、被害調査や被災証明の発行について、準備から実施に至る流れをとりまとめたものである。

3	実施体制の整備	第3章 実施体制の整備
----------	----------------	-------------

3.1 災害発生時の対応
 3.2 被害調査の準備
 3.3 被害調査の実施
 3.4 り災証明書発行の準備
 3.5 り災証明書の発行
 3.6 平時からの備え

1/42



3.2

被害調査の準備

第3章 実施体制の整備

3.2 被害調査の準備

- 3.2.1 調査担当部署の特定
- 3.2.2 調査対象棟数の把握
- 3.2.3 調査期間の設定
- 3.2.4 調査人員の確保
- 3.2.5 調査実施計画の作成
- 3.2.6 調査必要物品等の準備
- 3.2.7 調査実施の広報

3/42

3.2.1

調査担当部署の特定

第3章 実施体制の整備

3.2 被害調査の準備

・被害調査の担当部署の特定

家屋台帳等のデータ所有や住家に関する知識を勘案

税務部局、住宅部局、建築部局、消防部局など

【事例】

・税務部局(神戸市:阪神・淡路大震災)

4/42

3.2.4

調査人員の確保 (1)

・調査実施に必要な人員の把握

調査対象棟数、実施期間より、調査に必要な人員を把握

< 例えば >

- ・調査対象棟数 : 10,000棟
- ・調査実施期間 : 20日間
- ・1班(2人)が1日に調査可能な棟数 : 約20棟

必要人員 : 約50人/日

7/42

3.2.4

調査人員の確保 (2)

・調査を実施する人員の確保

- 他部局職員の動員
- 他の公共団体への応援の要請
- 建築士会等への応援の要請

【事例】

- ・県内外の公共団体職員による応援(新潟県中越地震)
- ・建築組合に業務委託(川口町:新潟県中越地震)

8/42

3.2.4 調査人員の確保 (3)

第3章 実施体制の整備
3.2 被害調査の準備

・調査を実施する人材の質の確保

調査方法の習得

応援職員等への研修の実施

【事例】

- ・半日程度の座学による説明の後、調査実施経験者に同行し実地研修を実施(小千谷市:新潟県中越地震)

9/42

3.2.5 調査実施計画の作成 (1)

第3章 実施体制の整備
3.2 被害調査の準備

・調査実施計画の作成

調査実施スケジュール

- 調査期間全体のスケジュール
- 1日のスケジュール

【事例(小千谷市)】

- ・7:30 点呼、質疑、伝達等
- ・8:00 調査開始(日没まで)
- ・帰庁後 調査票チェック、疑問点の確認、写真整理 など

10/42

3.2.5

調査実施計画の作成 (2)

第3章 実施体制の整備
3.2 被害調査の準備

・調査実施計画の作成

班編成(2人1組)

- 税務職員 + 一般職員
- 建築職員 + 一般職員
- 被災団体職員 + 他団体からの応援職員等

調査対象地区の区域割り

- 調査対象住家リストの作成

11/42

3.2.6

調査必要物品等の準備

第3章 実施体制の整備
3.2 被害調査の準備

・調査実施に必要な物品等の準備

移動手段、通信手段

- 車、自転車、住宅地図、携帯電話

装備(天候も考慮)

- ヘルメット、手袋、安全靴、身分証明書

調査器材

- 調査票、筆記用具、下げ振り等(傾斜測定用)、巻尺、電卓、カメラ(被害状況撮影用)、懐中電灯

調査済通知

12/42

3.2.7

調査実施の広報

・調査実施を被災者へ周知するための広報

目的

- 被災者支援につながるり災証明書発行のため

実施期間

調査内容

- 全壊及び半壊等を外観目視等により調査

り災証明書の発行

- 発行開始時期、発行場所

13/42

3.3

被害調査の実施

3.3.1 調査実施

3.3.2 調査結果の処理

14/42

3.3.1

調査実施 (1)

第3章 実施体制の整備
3.3 被害調査の実施**・住家の被害調査の実施**

調査対象の確認

- 住宅地図での確認
- 調査対象リストでの確認

主たる住家のほか、離れ等についても個別に調査しておくことが望ましい。

住家所在地、所有者、居住者、連絡先の確認

写真撮影(記録用)

- 記入後の調査表
- 住家全景など被害の全容
- 損傷部位

15/42

3.3.1

調査実施 (2)

第3章 実施体制の整備
3.3 被害調査の実施**・住家の被害調査の実施**

住家被害の調査

- 浸水状況の調査
- 傾斜の測定
- 各部位の損傷状況の調査

調査表への記入

- 特記事項欄の活用(被害状況の特徴など)
各建物ごとの調査表を作成しておくことが望ましい。

16/42

3.3.1 調査実施 (3)

第3章 実施体制の整備
3.3 被害調査の実施**・住家の被害調査の実施**

居住者との対応

【居住者からの質問事例】

- ・住家内部被害は調査しないのか。
- ・応急危険度判定で危険とされたが、全壊ではないのか。
- ・他市町村と判定方法が異なるのではないのか。
- ・建築士ではない者が調査できるのか。
- ・どのような支援策が受けられるのか。

17/42

3.3.2 調査結果の処理

第3章 実施体制の整備
3.3 被害調査の実施**・調査結果の帰庁後の処理**

調査表のチェック(記入漏れ等の確認)

調査実施報告及び意見交換(疑問点の確認)

- 専門家や調査員同士の意見交換により調査の質を確保
- Q & A、対応マニュアルの作成

り災台帳への調査結果のデータ入力、写真データの整理

18/42

3.4

り災証明書発行の準備

第3章 実施体制の整備
3.4 り災証明書発行の準備

- 3.4.1 担当部署の特定
- 3.4.2 発行開始日の設定
- 3.4.3 様式の準備
- 3.4.4 り災台帳の作成
- 3.4.5 発行会場の設営
- 3.4.6 必要物品等の準備
- 3.4.7 り災証明書発行の広報

19/42

3.4.1

担当部署の特定

第3章 実施体制の整備
3.4 り災証明書発行の準備

り災証明書発行の担当部署の特定

住民基本台帳や家屋台帳等のデータ所有、被災者支援に関する知識、各種証明書交付事務経験などを勘案

税務部局、福祉部局

【事例】

- ・税務部局(長岡市、小千谷市、十日町市:新潟県中越地震)
- ・福祉部局(川口町:新潟県中越地震)

20/42

3.4.2

発行開始日の設定

第3章 実施体制の整備
3.4 り災証明書発行の準備

・発行開始日の設定

住家の被害調査実施期間
被災者支援策の適用開始時期
り災証明書発行準備期間 などを勘案

【事例】

- ・被災日から20日目にり災証明書を発行(神戸市:阪神・淡路大震災)
- ・被災日から概ね1ヶ月後(新潟県中越地震)

21/42

3.4.3

様式の準備 (1)

第3章 実施体制の整備
3.4 り災証明書発行の準備

・り災証明書の様式の準備

証明事項

- り災世帯 : 世帯の構成員の氏名 等
- り災建物 : 所在地、持家・借家の別 等
- り災程度 : 全壊、大規模半壊、半壊、一部破損、
床上浸水、床下浸水 等
- り災原因

発行枚数

22/42

3.4.3

様式の準備 (2)

< 様式例 >

り 災 証 明 書								
申 請 者	住 所				TEL () -			
	現在の連絡先				TEL () -			
	氏 名 (フリガナ)							
り 災 世 帯 の 構 成 員	氏 名	続柄	性別	生年月日	氏 名	続柄	性別	生年月日
		世帯主						
り 災 建 物	所 在 地							
	持 家 借 家 (所有者:)				住 家 非住家 ()			
	貸 家							
り 災 程 度	全壊(全焼・全流失) 床上浸水		大規模半壊 床下浸水		半壊(半焼)		一部破損	
り 災 原 因	____年____月____日に発生した、 ____による。							
上記のとおり相違ないことを証明します。 ____年____月____日 ____市市区町村長 _____ 印								

23/42

3.4.4

り災台帳の作成

り災台帳の作成

台帳作成の基礎となる資料

- 家屋台帳、住民基本台帳、住宅地図
一つの世帯が複数の家屋を所有している場合、一家屋に複数の世帯が居住している場合などに注意。

り災台帳に収録が必要なデータ

- 所在地、所有者、居住者、連絡先
- 被害認定結果(り災程度)
- 被害調査データ
- 住家の被害写真
- り災証明書発行記録

24/42

3.4.5

発行会場の設営 (1)

第3章 実施体制の整備
3.4 り災証明書発行の準備

り災証明書の発行会場の確保

会場規模

- 被災世帯数、発行枚数を勘案

会場数

- 一つの会場で一元的に実施
- 地区ごとに複数の会場で実施

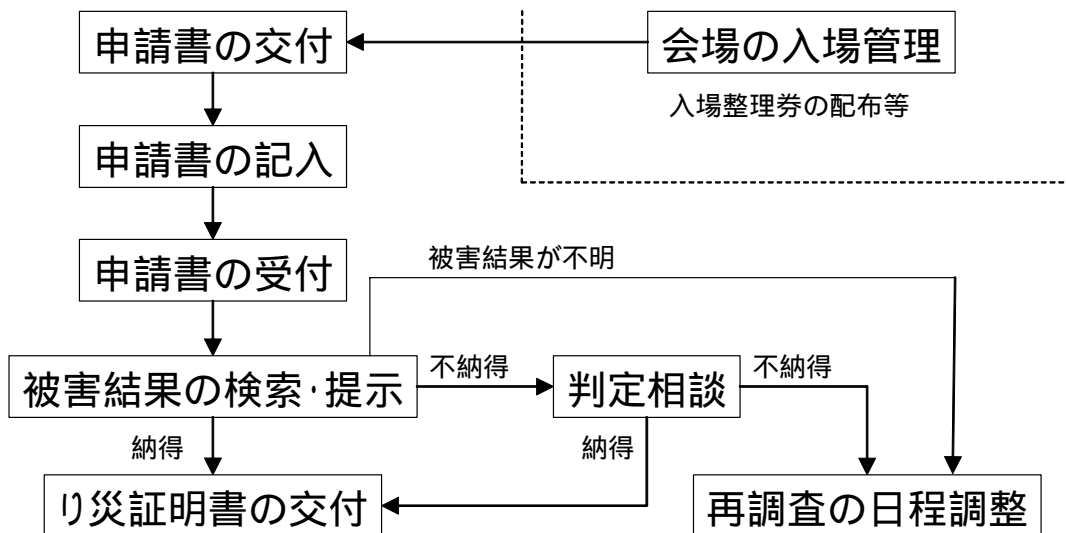
25/42

3.4.5

発行会場の設営 (2)

第3章 実施体制の整備
3.4 り災証明書発行の準備

り災証明書の発行業務の流れ



26/42

3.4.5

発行会場の設営 (3)

第3章 実施体制の整備
3.4 リ災証明書発行の準備

・り災証明書の発行会場の設営

申請エリア

- 申請用紙の交付窓口
- 申請用紙の記入コーナー
- 申請用紙の申請窓口
- 申請者の待合スペース
- 調査結果の提示
- リ災証明書の発行窓口
- 判定相談窓口

業務エリア

- 調査結果検索
- 地図・台帳スペース
- 証明書発行管理
- 職員控室
(休息スペース)

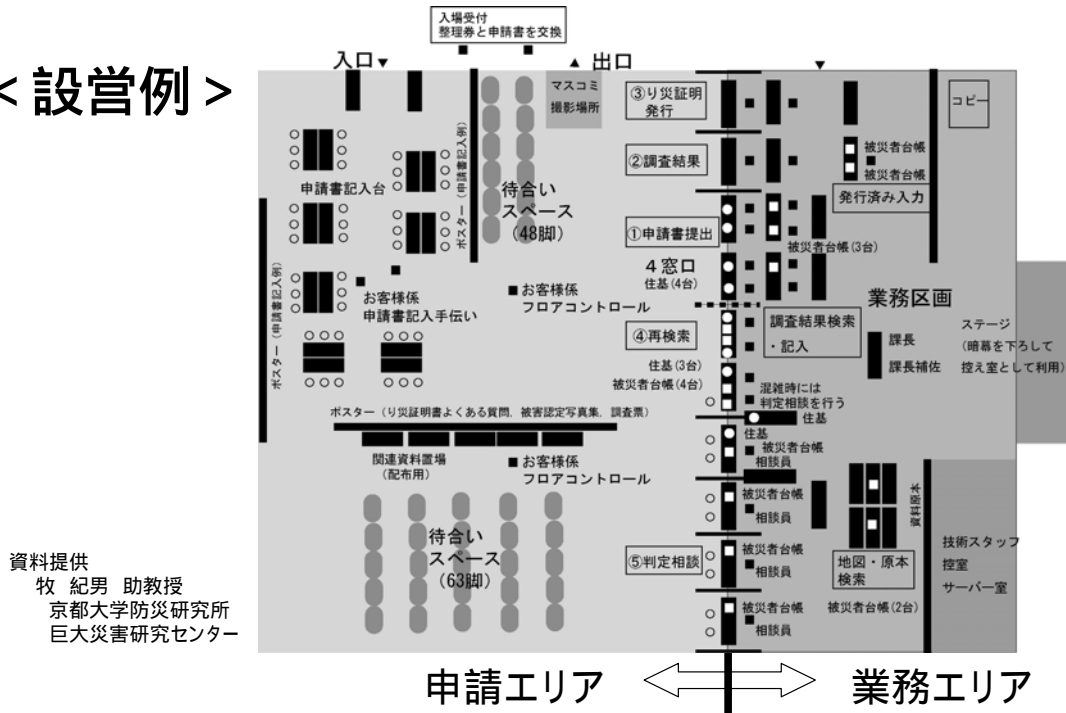
27/42

3.4.5

発行会場の設営 (4)

第3章 実施体制の整備
3.4 リ災証明書発行の準備

< 設営例 >



28/42

3.4.5

発行会場の設営 (5)

第3章 実施体制の整備
3.4 リ災証明書発行の準備

・リ災証明書の発行会場の人員配置

会場外

- 入場管理・整理人員

申請エリア

- 申請書交付人員
- 申請書記入相談人員
- 会場内案内・誘導人員

業務エリア

- 申請書受付人員
- 調査結果検索人員
- 証明書発行人員
- 証明書発行管理人員
- 相談窓口人員
- 全体統括スタッフ
- 情報技術スタッフ

29/42

3.4.6

必要物品等の準備

第3章 実施体制の整備
3.4 リ災証明書発行の準備

・発行会場における必要な物品等

会場外

- 会場内案内図
- 入場状況表示案内

申請エリア

- 申請書記入台
- 各種案内用掲示板
- 各種配布資料置場用台
- 待合スペース用椅子

業務エリア

- 地図
- リ災台帳
- パソコン
- プリンター
- コピー機
- 電話
- 机・椅子

30/42

3.4.7

り災証明書発行の広報

第3章 実施体制の整備
3.4 り災証明書発行の準備

り災証明書発行の広報

発行目的

発行時期

申請方法

発行場所

31/42

3.5

り災証明書の発行

第3章 実施体制の整備
3.5 り災証明書の発行

3.5.1 会場運営

3.5.2 情報管理

32/42

3.5.1

会場運営 (1)

第3章 実施体制の整備
3.5 リ災証明書の発行

・発行会場の入場管理

地区ごとに発行日を指定

会場外での入場整理券を配布

【事例】

・入場整理券を配布 (新潟県小千谷市)

33/42

3.5.1

会場運営 (2)

第3章 実施体制の整備
3.5 リ災証明書の発行

・発行会場における対応

明確な動線の表示、窓口案内表示、申請者の誘導

ボトルネックの解消

- 申請窓口における対応時間の最短化
- 窓口の機動的増減
- 相談窓口への誘導

【事例】

・窓口処理中の整理番号、概ねの待ち時間の掲示 (新潟県小千谷市)

34/42

3.5.1 会場運営 (3)

第3章 実施体制の整備
3.5 リ災証明書の発行

・各種情報提供

資料掲示や資料配布による各種情報の提供

- 判定方法の概要
- 被災事例写真
- よくある質問に対する回答
- 各種被災者支援策

35/42

3.5.1 会場運営 (4)

第3章 実施体制の整備
3.5 リ災証明書の発行

・被害結果に関する再調査の対応

相談窓口への誘導

判定方法、判定結果の説明

再調査の日程調整

36/42

3.5.2

情報管理

第3章 実施体制の整備
3.5 リ災証明書の発行

・り災証明書に関する情報管理

り災証明書発行に関する情報管理

- 発行記録の管理

再調査に関する情報管理

- 再調査の日程
- 判定結果の変更

37/42

3.6

平時からの備え

第3章 実施体制の整備
3.6 平時からの備え

3.6.1 地域防災計画への位置付け

3.6.2 自治体内の体制整備

3.6.3 協力体制の構築

3.6.4 制度の周知

38/42

3.6.1

地域防災計画への位置付け

第3章 実施体制の整備
3.6 平時からの備え

・地域防災計画等への位置付け

被害認定基準
被害認定の調査方法・判定手法
り災証明の対象・内容
り災証明書の様式
担当部署
関係団体との連絡体制・応援体制

39/42

3.6.2

自治体内の体制整備

第3章 実施体制の整備
3.6 平時からの備え

・自治体内における体制の整備

担当部署の確認
被害調査実施人員の研修・養成
必要物品等の備え

40/42

3.6.3

協力体制の構築

第3章 実施体制の整備
3.6 平時からの備え

・他団体との協力体制との構築

国、都道府県、市町村の協力体制

近隣市町村間、提携関係市町村間との協力体制

建築関係団体との協力体制

41/42

3.6.4

制度の周知

第3章 実施体制の整備
3.6 平時からの備え

・災害時対応に関する各種制度の周知

広報資料、HP等により各種制度を周知

- 被害認定
- り災証明
- 各種被災者支援策

42/42

< 参考文献 >

- ・ 重川希志依、田中聡、高島正典：すまいの再建支援策相互の連関と課題の分析 - 新潟県中越地震における小千谷市の事例 - 、地域安全学会論文集、No.8、2006.11
- ・ 田中聡、重川希志依、高島正典：エスノグラフィー調査に基づく建物被害認定調査プロセスの実態と課題 - 小千谷市における事例の分析 - 、地域安全学会論文集、No.8、2006.11
- ・ 高島正典、重川希志依、田中聡：新潟県中越地震における小千谷市被災者生活再建支援業務のエスノグラフィー調査に基づく被災者生活再建支援システムの外部設計、地域安全学会論文集、No.8、2006.11
- ・ 田中聡、重川希志依、林春男、牧紀男：新潟県中越地震小千谷市支援のプロジェクトマネジメント - プロジェクトマネジメントの枠組みによる評価 - 、地域安全学会論文集、No.7、pp.113-122、2005.11
- ・ 堀江啓、重川希志依、牧紀男、田中聡、林春男：新潟県中越地震における被害認定調査・訓練システムの実践的検証 - 小千谷市のり災証明書発行業務への適用 - 、地域安全学会論文集、No.7、pp.123-132、2005.11
- ・ 重川希志依、田中聡、堀江啓、林春男：新潟県中越地震における建物被害認定調査の現状と課題、地域安全学会論文集、No.7、pp.133-140、2005.11
- ・ 吉富望、林春男、浦川豪、重川希志依、田中聡、堀江啓、松岡克行、名護屋豊、藤春兼久：災害対応業務の効率化を目指したり災証明書発行支援システムの開発 - 新潟県中越地震災害を事例とした新しい被災者台帳データベース構築の提案 - 、地域安全学会論文集、No.7、pp.141-150、2005.11
- ・ 高島正典、林春男、田中聡、重川希志依、牧紀男、田村圭子、堀江啓、吉富望、浦川豪、藤春兼久、佐藤翔輔、木村玲欧：サービス・マネジメントの枠組みに基づく被災者支援における窓口業務の設計 - 小千谷市り災証明発行窓口業務を事例として - 、地域安全学会論文集、pp.151-160、No.7、2005.11

第4章 被害認定の調査・判定方法

4	被害認定の調査・判定方法	第4章 被害認定の調査・判定方法
---	--------------	------------------

4.1 被害認定の流れ

4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

4.3 地震等による被害[非木造]

4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

4.5 浸水による被害[非木造]

4.6 混合被害[木造・プレハブ]

1/219

4.1.1	被害認定の流れ (1)	第4章 被害認定の調査・判定方法 4.1 被害認定の流れ
-------	-------------	---------------------------------

災害に係る住家被害の発生

→

→

→

地震等による被害

浸水による被害

地震等による被害

+

浸水による被害

=

混合被害

部材等が外力により物理的に破壊される被害が発生するもの

外力による部材等への物理的な被害が生じていない、あるいは軽微であっても、吸水により機能劣化が生じるなどの被害が発生するもの

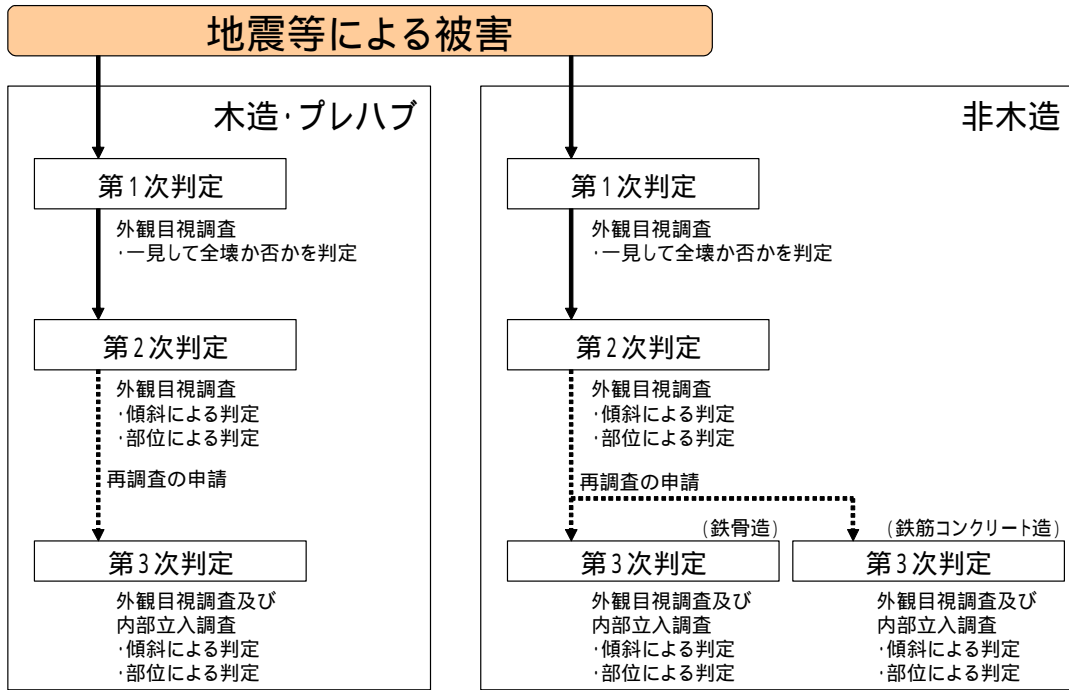
双方の被害について部位別の損害割合を比較してその大きい方をとり、その損害割合の合計で判定することができる。

その他の災害で住家に被害が生じた場合、本運用指針を活用することは差し支えない。

2/219

4.1.1

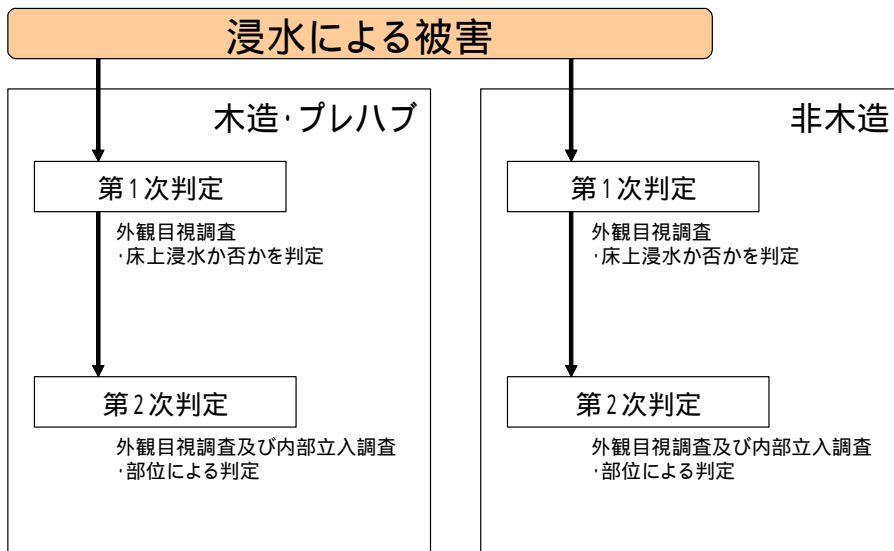
被害認定の流れ (2)



3/219

4.1.1

被害認定の流れ (3)



4/219

4.2

地震等による被害[木造・プレハブ]

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

4.2.1 第1次判定

4.2.2 第2次判定

4.2.3 第3次判定

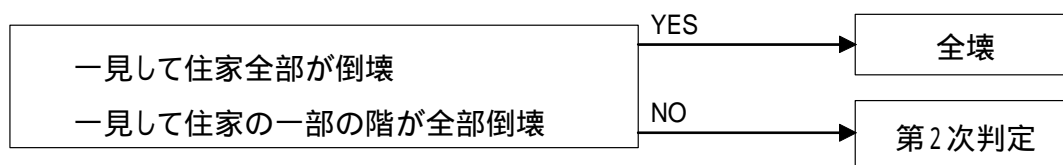
5/219

4.2.1

第1次判定

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

第1次判定 外観目視調査



一見して住家全部が倒壊している例



一見して住家の一部の階が全部倒壊している例

6/219

4.2.2 第2次判定 (1)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

第2次判定 外観目視調査

(1) 傾斜による判定

(2) 部位による判定

- ・全ての部位別の損害割合による判定
- ・傾斜による損害割合を考慮した判定

7/219

4.2.2 第2次判定 (2)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(1) 傾斜による判定

傾斜は原則として1階部分の外壁又は柱の四隅を計測して単純平均したもの(下げ振りにより測定)

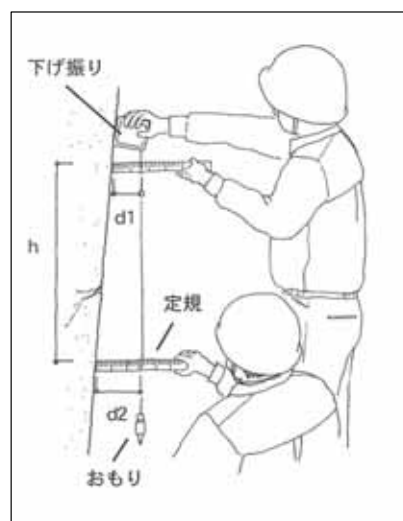
$$\text{傾斜} = (d2 - d1) / h$$

【測定例】

下げ振りの垂直長さ $h = 1,200\text{mm}$
水平距離 $d1 = 120\text{mm}$ 、 $d2 = 136\text{mm}$ の場合

$$\begin{aligned} \text{傾斜} &= (d2 - d1) / h \\ &= (136 - 120) / 1200 \\ &= 16 / 1200 \end{aligned}$$

同様に他の角も計測し四隅の平均を求める



測定の様子

8/219

4.2.2 第2次判定 (2)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(1) 傾斜による判定

[木造・プレハブ]における傾斜による判定

h : 下げ振りの垂直長さ、d : 水平寸法の差

傾 斜		判 定
傾斜 (d/h)	h = 1,200mmの場合	
1/20 (d/h)	60mm d	全壊とする。
1/60 (d/h) < 1/20	20mm d < 60mm	傾斜による損害割合を15%とし、部位による判定を行う。
(d/h) < 1/60	d < 20mm	傾斜による判定は行わず、部位による判定を行う。

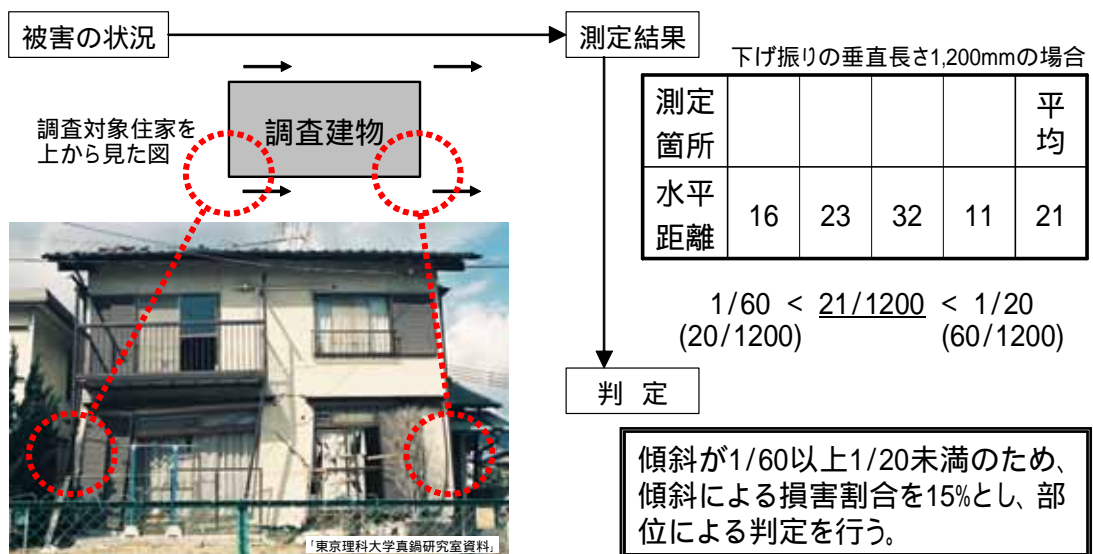
9/219

4.2.2 第2次判定 (4)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(1) 傾斜による判定

[判定の事例]



10/219

4.2.2

第2次判定 (5)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

「(1) 傾斜による判定」で全壊と判定されなかった住家

調査対象部位と構成比

部位名称	構成比
屋根	10%
柱(または耐力壁)	30%
壁(外壁)	50%
基礎	10%

外観目視により各部位の損傷率を把握
部位ごとに構成比と損傷率を乗じ、部位別損害割合を算出
部位別損害割合を合計し、住家の損害割合を算出

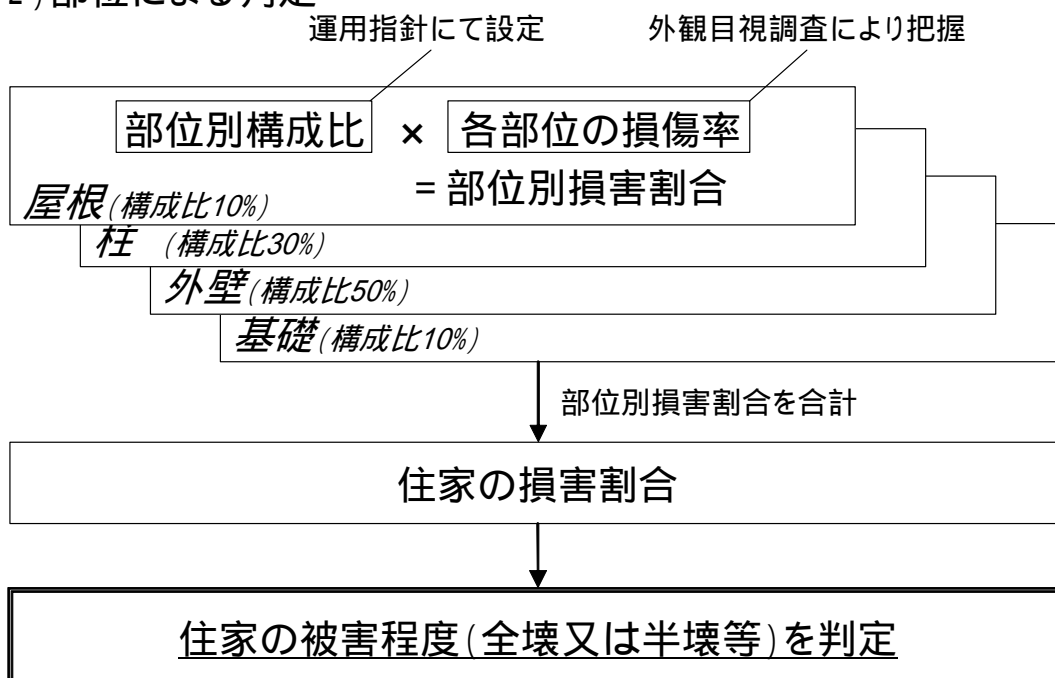
11/219

4.2.2

第2次判定 (5)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

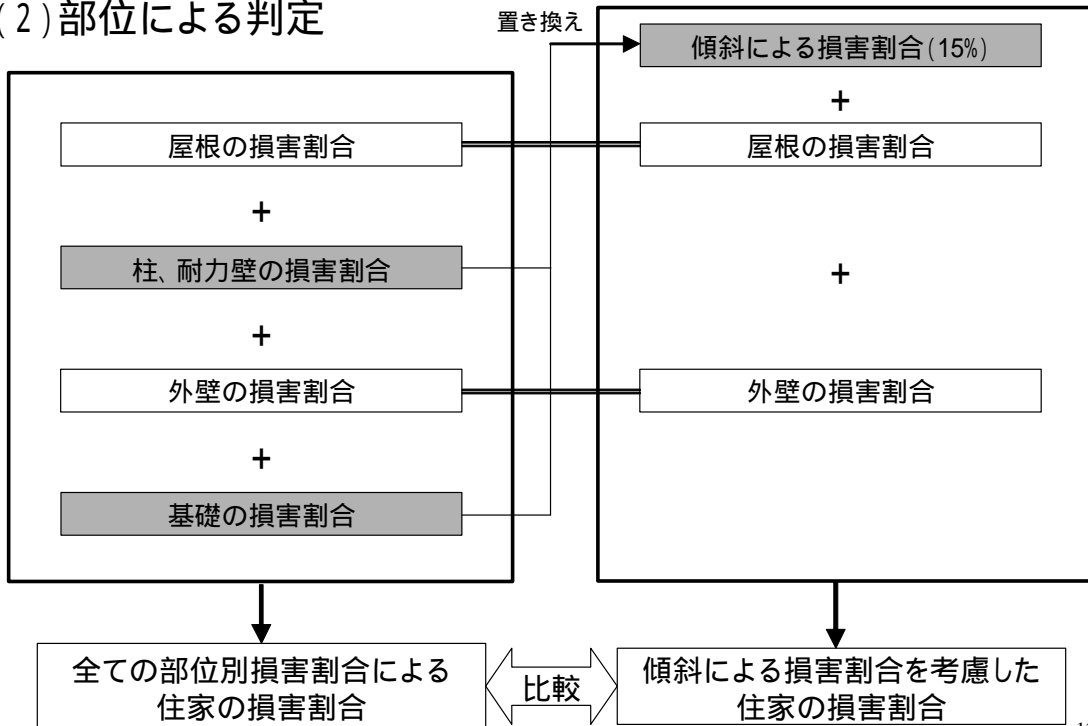


12/219

4.2.2 第2次判定 (7)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定



13/219

4.2.2 第2次判定 (8)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

2 - 1 . 屋根

調査箇所

- 屋根葺材
(瓦、石綿スレート、厚型スレート、波形鉄板、薄鉄板、ガラス屋根)
- 小屋組 (和小屋、洋小屋)
- 屋上仕上面

主な損傷

- 瓦等屋根葺材のずれ、破損、落下、不陸、はがれ、小屋組の破損等

14/219

4.2.2 第2次判定 (9)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

2 - 1 . 屋根

損傷の判定

- 損傷を受けた葺材の部分を損傷屋根面積とする
- 損傷程度は程度 (10%) ~ 程度 (100%)の5段階
- 損傷屋根面積の割合と損傷程度より損傷率を算出

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷屋根面積}}{\text{全屋根面積}} \times \text{各部分の損傷程度}(\%)$$

15/219

4.2.2 第2次判定 (10)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

2 - 1 . 屋根

程度	損 傷 の 例 示	損傷程度
	・棟瓦(がんぶり瓦、のし瓦)の一部がずれ、破損が生じている。 (棟瓦の損傷が認められる場合は棟瓦を挟む両屋根面で損傷を算定する。)	10%
	・棟瓦のずれ、破損、落下が著しいが、その他の瓦の破損は少ない。 ・一部のスレート(金属製を除く。)にひび割れが生じている。	25%
	・棟瓦が全面的にずれ、破損あるいは落下している。 ・棟瓦以外の瓦もずれが著しい。	50%
	・屋根に若干の不陸が見られる。 ・小屋組の一部に破損が見られる。 ・瓦がほぼ全面的にずれ、破損または落下している。 ・スレート(金属製を除く。)のひび割れ、ずれが著しい。 ・金属板葺材のジョイント部に、はがれ等の損傷が見られる。 ・屋上仕上面に破断や不陸が生じている。	75%
	・屋根に著しい不陸が見られる。 ・小屋組の損傷が著しく、葺材の大部分が損傷を受けている。 ・屋上仕上面全面にわたって大きな不陸、亀裂、剥落が見られる。	100%

16/219

4.2.2 第2次判定 (11)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

2 - 1 . 屋根

程度 (損傷程度10%)

棟瓦の一部がずれている



『震災建築物の被災度区分判定基準および復旧技術指針』

『小千谷市資料』

17/219

4.2.2 第2次判定 (12)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

2 - 1 . 屋根

程度 (損傷程度25%)

棟瓦のずれ、破損、落下は著しいが、その他の瓦の破損はすくない



破損した棟瓦にブルーシート
がかけられている

『2000年鳥取県西部地震災害調査報告・2001年芸予地震災害報告』

18/219

4.2.2 第2次判定 (13)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

2 - 1 . 屋根

程度 (損傷程度50%)

棟瓦以外の瓦もずれが著しい



東京理科大学真鍋研究室資料

19/219

4.2.2 第2次判定 (14)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

2 - 1 . 屋根

程度 (損傷程度75%)

瓦がほぼ全面的にずれ、破損または落下している



平成7年版神・淡路大震災木造住宅等震災調査報告

20/219

4.2.2 第2次判定 (15)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

2 - 1 . 屋根

程度 (損傷程度100%)

屋根仕上全面にわたって大きな不陸、亀裂、剥離がみられる



21/219

4.2.2 第2次判定 (16)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

2 - 1 . 屋根

損傷率の算出の手順

- 屋根を形状や損傷の状況を勘案し分割する
- 損傷部分ごとに全屋根面積にしめる損傷屋根面積の割合と損傷程度を把握する
- 各部分の損傷程度を加重平均して、屋根全体の損傷率を算出する

22/219

4.2.2

第2次判定 (17)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

【屋根の判定事例】 -

被害の状況

瓦がほぼ全面的にずれ、破損または落下している(程度)

棟瓦のずれ、破損、落下(程度)



23/219

4.2.2

第2次判定 (18)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

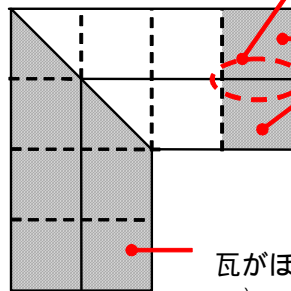
【屋根の判定事例】 -

被害の状況

- ・2/12において、瓦のずれ、破損、落下が生じている(程度 :25%)
- ・6/12において、瓦がほぼ全面的にずれ、破損または落下している(程度 :75%)

模式図 (屋根伏図)

棟瓦のずれ、破損、落下(程度)



棟瓦の損傷が認められる
場合は棟瓦を挟む両屋根
面で損傷を算定する
損傷面積は2/12

瓦がほぼ全面的にずれ、破損または落下している(程度)

24/219

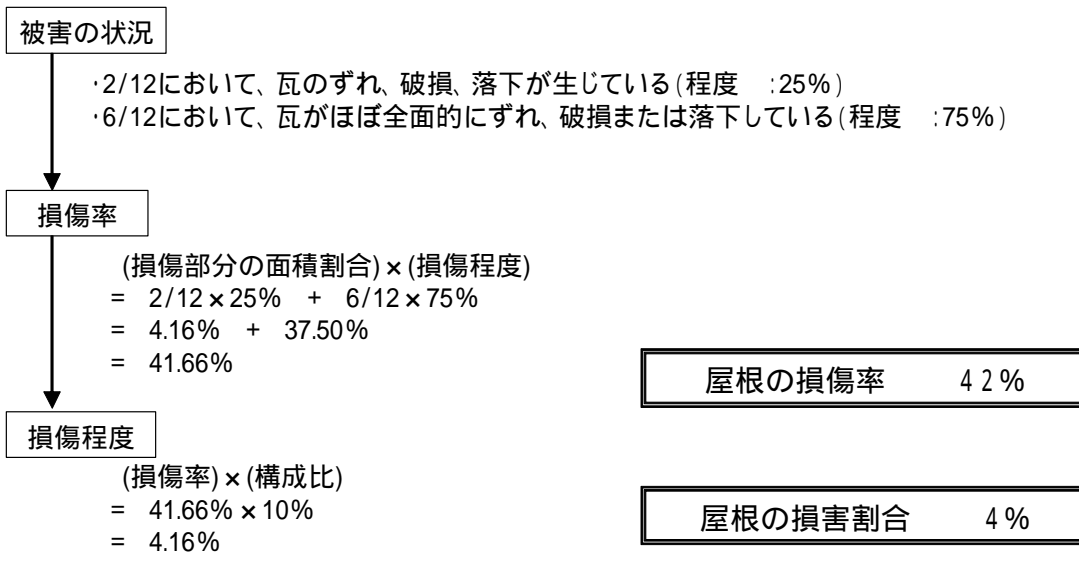
4.2.2

第2次判定 (19)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

【屋根の判定事例】 -



25/219

4.2.2

第2次判定 (20)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

2 - 2 . 柱(または耐力壁)

調査対象

- 在来工法等の軸組を主体とする工法の場合
ア. 柱の損傷により判定
- 枠組壁工法等の壁を主体とする工法
イ. 耐力壁の損傷により判定

なお、以下の場合は外壁の損傷率を柱(または耐力壁)の損傷率として採用

- プレハブ住宅等のように構造が確認できない場合
- 過半の柱が確認できない場合

26/219

4.2.2 第2次判定 (21)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

2 - 2 . 柱(または耐力壁)
ア . 柱の損傷により判定する場合

調査箇所

- 在来工法(軸組工法)、鉄骨系プレハブの通し柱、管柱等

主な損傷

- 折損、欠損、上下端の割り裂け、柱梁仕口のずれ、脱却、破損、移動等
- 鉄骨系プレハブの柱接合部の破損、柱の局部座屈、アンカーボルトの伸び等

27/219

4.2.2 第2次判定 (22)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

2 - 2 . 柱(または耐力壁)
ア . 柱の損傷により判定する場合

損傷の判定

- 損傷柱の算定は、柱1本を単位とする
- 損傷程度は程度 (10%) ~ 程度 (100%) の5段階
- 損傷柱の本数の割合と損傷程度より損傷率を算出
- 柱の損傷率が75%以上となる場合は当該住家は全壊

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷柱の本数}}{\text{柱の全本数}} \times \text{各柱の損傷程度}(\%)$$

柱の全数の損傷程度がやむを得ない事情により確認できないときには、確認済みの柱が過半を占めていれば、これにより損傷率を算定して差し支えない。

28/219

4.2.2 第2次判定 (23)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

2 - 2 . 柱(または耐力壁)
イ . 耐力壁の損傷により判定する場合

調査箇所

- パネル工法、枠組壁工法における耐力壁
(耐力壁 = 構造耐力上主要な部分である壁)

主な損傷

- ボードのずれ・浮き、釘の浮き、ボードの破断、
胴縁の傷み、パネルのずれ、ひび割れ、
合板のはがれ、湾曲、枠材の破損等

29/219

4.2.2 第2次判定 (24)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

2 - 2 . 柱(または耐力壁)
イ . 耐力壁の損傷により判定する場合

損傷の判定

- 損傷耐力壁の算定は、ボード1枚を単位とする
- 損傷程度は程度 (10%) ~ 程度 (100%) の5段階
- 損傷耐力壁面積の割合と損傷程度より損傷率を算出
- 耐力壁の損傷率が75%以上となる場合は当該住家は全壊

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷耐力壁面積}}{\text{全耐力壁面積}} \times \text{各部分の損傷程度}(\%)$$

30/219

4.2.2 第2次判定 (25)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

2 - 3 . 壁(外壁)

調査箇所

- モルタル塗り、タイル張り、しっくい塗り仕上の壁、合板類に吹き付け仕上を施した壁及びサイディングボードを施した壁等の仕上面、外壁下地材

主な損傷

- 仕上材の剥離、浮き、肉眼ではっきりと見える程度のひび割れ、ずれ、脱落、釘の浮き等

31/219

4.2.2 第2次判定 (26)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

2 - 3 . 壁(外壁)

損傷の判定

- 損傷を受けた外壁の部分を損傷外壁面積とする

モルタル塗り、タイル張り、しっくい塗り仕上の壁

- 補修の見切りのつく範囲の水平長さに
平屋は軒高、2階建て以上は階高を高さとして
損傷外壁面積を算出

合板類に吹付仕上を施した壁、サイディングボード等

- ボード1枚を単位として判定

32/219

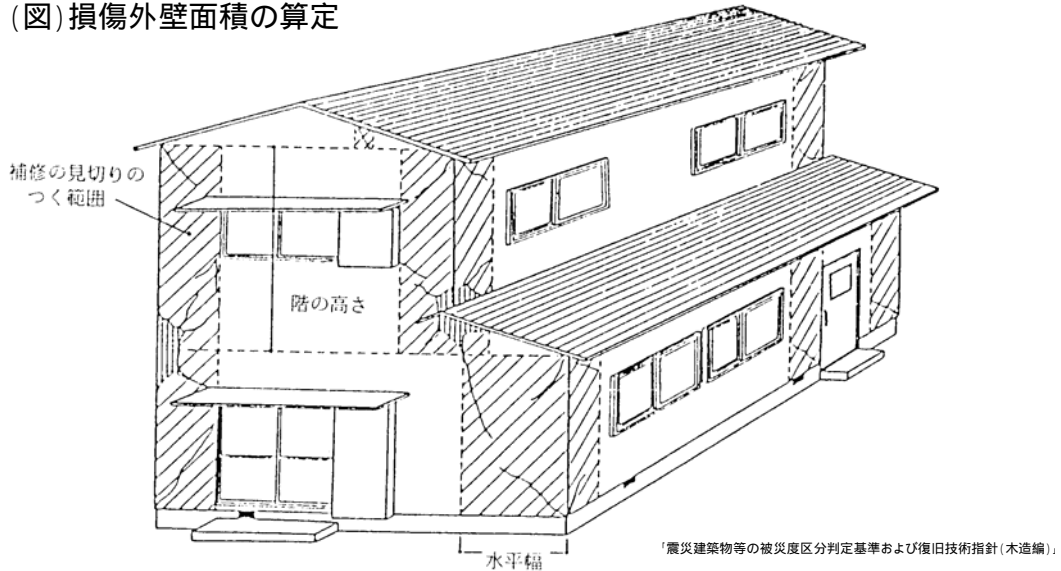
4.2.2 第2次判定 (27)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

2 - 3 . 壁(外壁)

(図) 損傷外壁面積の算定



33/219

4.2.2 第2次判定 (28)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

2 - 3 . 壁(外壁)

損傷の判定

- 損傷程度は程度 (10%) ~ 程度 (100%) の5段階
- 損傷外壁面積の割合と損傷程度より損傷率を算出

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷外壁面積}}{\text{住家全周の外壁面積}} \times \text{各部分の損傷程度}(\%)$$

34/219

4.2.2

第2次判定 (29)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

2 - 3 . 壁(外壁)

損傷率の算出の手順

- 外壁を形状や損傷の状況を勘案し分割する
- 損傷部分ごとに住家全周にしめる損傷外壁面積の割合と損傷程度を把握する
- 各部分の損傷程度を加重平均して、外壁全体の損傷率を算出する

35/219

4.2.2

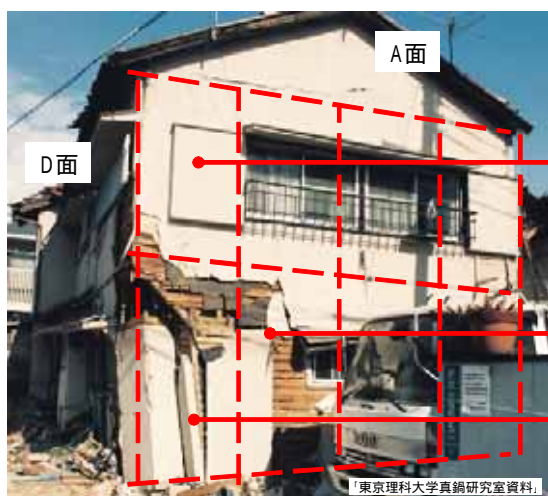
第2次判定 (30)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

【外壁の判定事例】 -

被害の状況



< モルタル塗りの例 >

水平方向は4分割
高さ方向は1階と2階の階高に分割

仕上材の剥離が生じている(程度)

仕上材が脱落し、下地材にひび割れが生じている(程度)

下地材に破損が生じている(程度)

東京理科大学真鍋研究室資料

36/219

4.2.2

第2次判定 (31)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

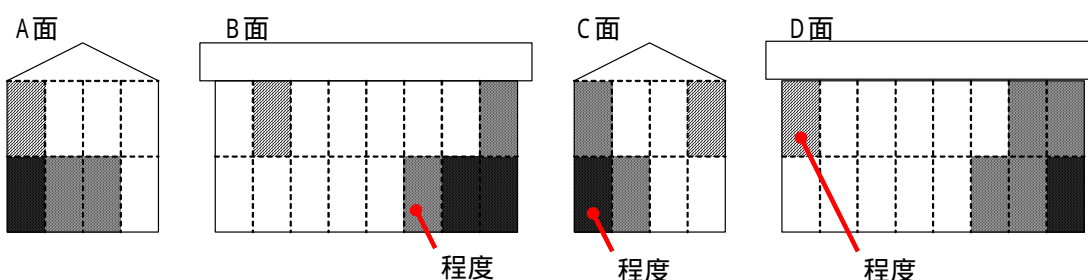
(2) 部位による判定

【外壁の判定事例】 -

被害の状況

- ・4/48において、仕上の剥離(程度 :25%)
- ・10/48において、仕上材が脱落し下地材にひび割れ(程度 :75%)
- ・5/48において、仕上材が脱落し、下地材に破損(程度 :100%)

模式図 (住家の全周の外壁を示したもの)



37/219

4.2.2

第2次判定 (32)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

【外壁の判定事例】 -

被害の状況

- ・4/48において、仕上の剥離(程度 :25%)
- ・10/48において、仕上材が脱落し下地材にひび割れ(程度 :75%)
- ・5/48において、仕上材が脱落し、下地材に破損(程度 :100%)

損傷率

$$\begin{aligned}
 & (\text{損傷部分の面積割合}) \times (\text{損傷程度}) \\
 & = 4/48 \times 25\% + 10/48 \times 75\% + 5/48 \times 100\% \\
 & = 2.08\% + 15.62\% + 10.42\% \\
 & = 28.12\%
 \end{aligned}$$

外壁の損傷率 28%

損傷程度

$$\begin{aligned}
 & (\text{損傷率}) \times (\text{構成比}) \\
 & = 28.12\% \times 50\% \\
 & = 14.06\%
 \end{aligned}$$

外壁の損害割合 14%

38/219

4.2.2 第2次判定 (33)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

2 - 4 . 基礎

調査箇所

- 布基礎(鉄筋コンクリート、無筋コンクリート造)の外周
* 内部基礎、独立基礎及び土間コンクリートは除く
- 布石、玉石

主な損傷

- ひび割れ(幅約0.3mm以上のもの)、剥落、破断、極部破壊、不陸、移動、流失・転倒等

39/219

4.2.2 第2次判定 (34)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

2 - 4 . 基礎

損傷の判定

- 損傷基礎長または損傷個数により判定
- 基礎の損傷率が75%以上となる場合は当該住家は全壊

布基礎
の場合

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷基礎長}}{\text{外周基礎長}} \times 100 (\%)$$

玉石、布石
の場合

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷布石・玉石数}}{\text{全布石・玉石数}} \times 100 (\%)$$

40/219

4.2.2 第2次判定 (35)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

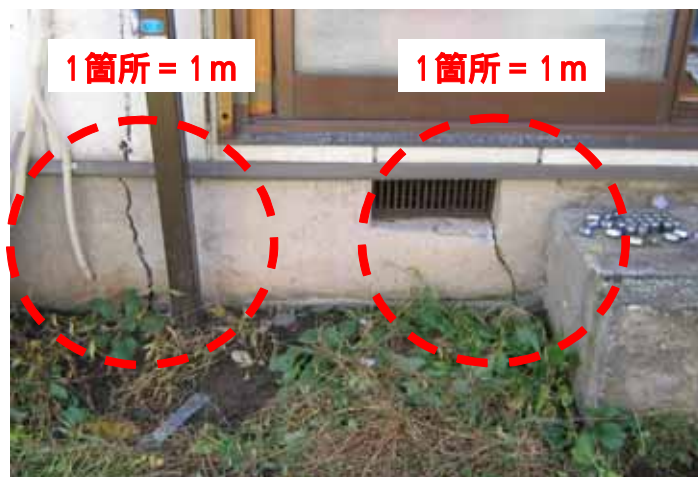
(2) 部位による判定

2 - 4 . 基礎

損傷基礎長の算出

ひび割れ
剥落

1箇所あたり
= 損傷基礎長 1 m



41/219

4.2.2 第2次判定 (36)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

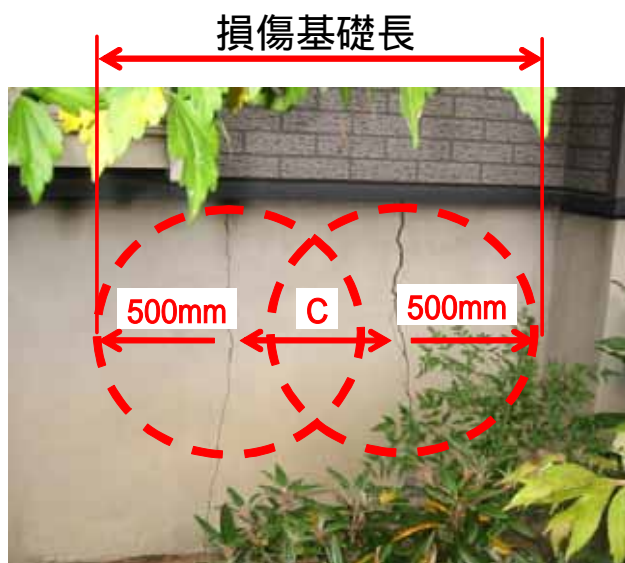
(2) 部位による判定

2 - 4 . 基礎

損傷基礎長の算出

ひび割れ
剥落

1 m以内に数箇所集中している場合は、
両端のひび割れの中心
距離Cに両端500mmづ
つ加算した寸法



42/219

4.2.2

第2次判定 (37)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

2 - 4 . 基礎

損傷基礎長の算出

破断

割れた一方の布基礎の
天端が不陸の場合、その
不陸した布基礎の長さ



43/219

4.2.2

第2次判定 (38)

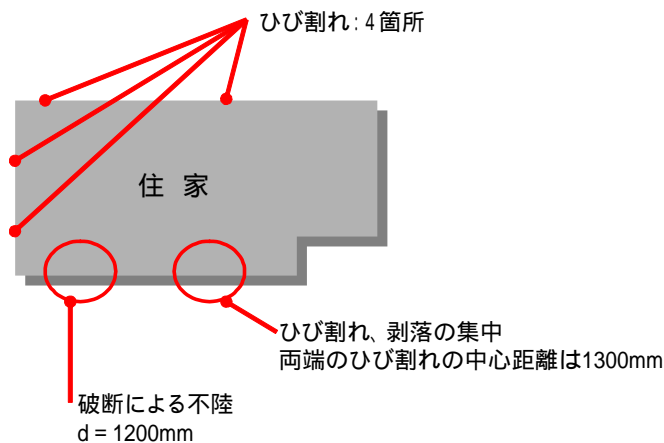
第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

【基礎の判定事例】 -

被害の状況

・基礎は布基礎で外周基礎長は32m



44/219

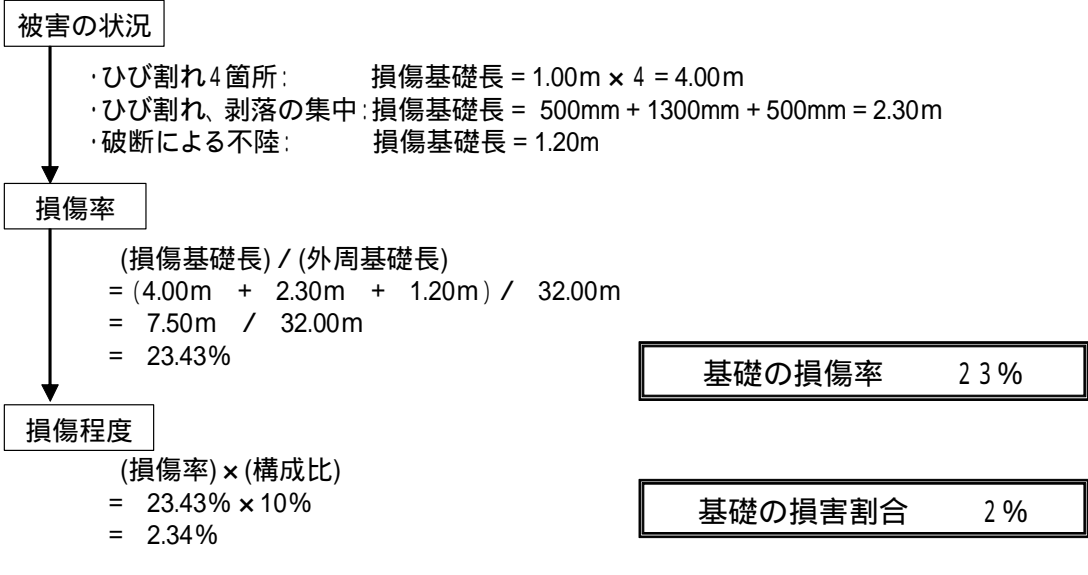
4.2.2

第2次判定 (39)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

【基礎の判定事例】 -



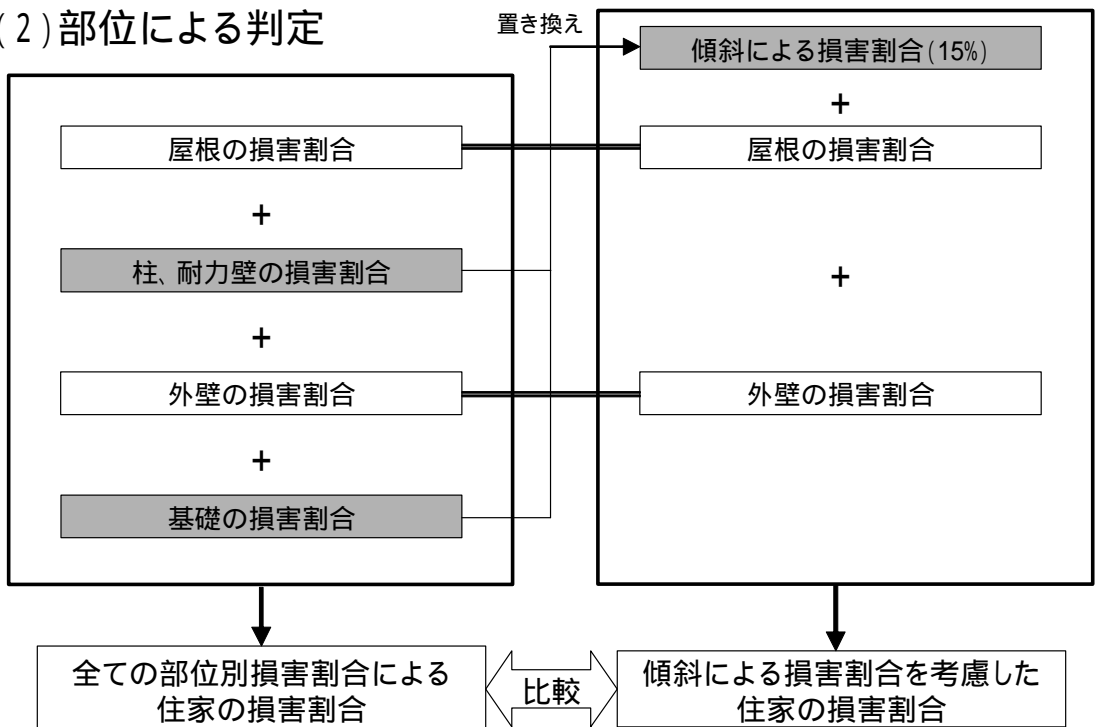
45/219

4.2.2

第2次判定 (40)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定



46/219

4.2.3 第3次判定 (1)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

第3次判定 外観目視及び内部立入調査

(1) 傾斜による判定

(2) 部位による判定

- ・全ての部位別の損害割合による判定
- ・傾斜による損害割合を考慮した判定

47/219

4.2.3 第3次判定 (2)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(1) 傾斜による判定

第2次判定と同じ

[木造・プレハブ]における傾斜による判定

h : 下げ振りの垂直長さ、d : 水平寸法の差

傾 斜		判 定
傾斜 (d/h)	h = 1,200mmの場合	
1/20 (d/h)	60mm d	全壊とする。
1/60 (d/h) < 1/20	20mm d < 60mm	傾斜による損害割合を15%とし、部位による判定を行う。
(d/h) < 1/60	d < 20mm	傾斜による判定は行わず、部位による判定を行う。

48/219

4.2.3 第3次判定 (3)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

「(1)傾斜による判定」で全壊と判定されなかった住家

外観目視及び内部立入調査により各部位の損傷率を把握

部位ごとに構成比と損傷率を乗じ、部位別損害割合を算出

部位別損害割合を合計し、住家の損害割合を算出

49/219

4.2.3 第3次判定 (4)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

調査対象部位と構成比

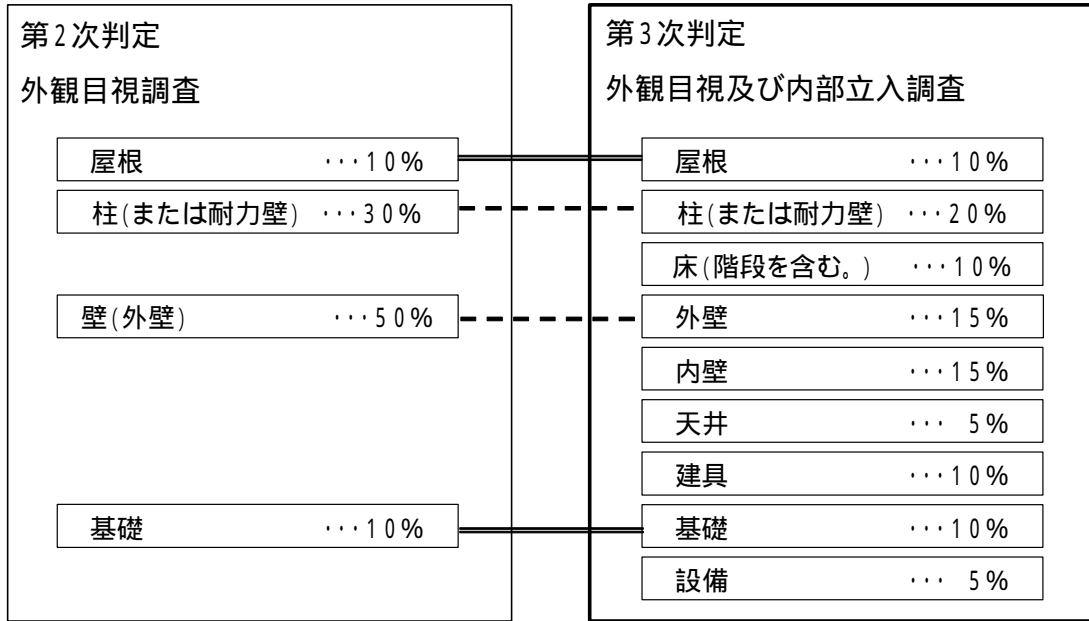
部位名称	構成比
屋根	10%
柱(または耐力壁)	20%
床(階段を含む。)	10%
外壁	15%
内壁	15%
天井	5%
建具	10%
基礎	10%
設備	5%

50/219

4.2.3 第3次判定 (5)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定
- 構成部位と構成比の違い

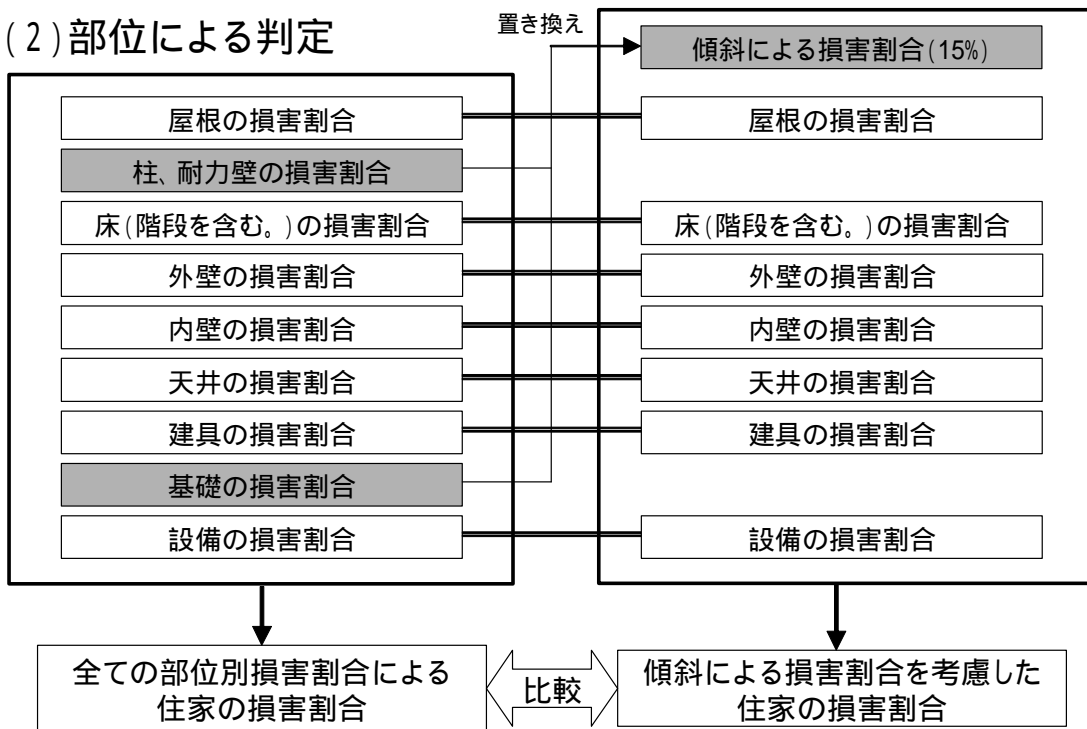


51/219

4.2.3 第3次判定 (6)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定



52/219

4.2.3 第3次判定 (7)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

3 - 1 . 屋根

調査箇所

- 屋根葺材
(瓦、石綿スレート、厚型スレート、波形鉄板、薄鉄板、ガラス屋根)
- 小屋組(和小屋、洋小屋)
- 屋上仕上面

主な損傷

- 瓦等屋根葺材のずれ、破損、落下、不陸、はがれ、小屋組の破損等

53/219

4.2.3 第3次判定 (8)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

3 - 1 . 屋根

損傷の判定

- 損傷を受けた葺材の部分を損傷屋根面積とする
- 損傷程度は程度 (10%) ~ 程度 (100%) の5段階
- 損傷屋根面積の割合と損傷程度より損傷率を算出

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷屋根面積}}{\text{全屋根面積}} \times \text{各部分の損傷程度}(\%)$$

54/219

4.2.3 第3次判定 (9)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

3 - 2 . 柱(または耐力壁)

調査対象

- 在来工法等の軸組を主体とする工法の場合
 - ア . 柱の損傷により判定
- 枠組壁工法等の壁を主体とする工法
 - イ . 耐力壁の損傷により判定

なお、以下の場合は外壁の損傷率を柱(または耐力壁)の損傷率として採用

- プレハブ住宅等のように構造が確認できない場合
- 過半の柱が確認できない場合

55/219

4.2.3 第3次判定 (10)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

3 - 2 . 柱(または耐力壁)

ア . 柱の損傷により判定する場合

調査箇所

- 在来工法(軸組工法)、鉄骨系プレハブの通し柱、管柱等

主な損傷

- 折損、欠損、上下端の割り裂け、柱梁仕口のずれ、脱却、破損、移動等
- 鉄骨系プレハブの柱接合部の破損、柱の局部座屈、アンカーボルトの伸び等

56/219

4.2.3 第3次判定 (11)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

3 - 2 . 柱(または耐力壁)
ア . 柱の損傷により判定する場合

損傷の判定

- 損傷柱の算定は、柱1本を単位とする
- 損傷程度は程度 (10%) ~ 程度 (100%)の5段階
- 損傷柱の本数の割合と損傷程度より損傷率を算出
- 柱の損傷率が75%以上となる場合は当該住家は全壊

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷柱の本数}}{\text{柱の全本数}} \times \text{各柱の損傷程度}(\%)$$

柱の全数の損傷程度がやむを得ない事情により確認できないときには、確認済みの柱が過半を占めていれば、これにより損傷率を算定して差し支えない。

57/219

4.2.3 第3次判定 (12)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

3 - 2 . 柱(または耐力壁)
イ . 耐力壁の損傷により判定する場合

調査箇所

- パネル工法、枠組壁工法における耐力壁
(耐力壁 = 構造耐力上主要な部分である壁)

主な損傷

- ボードのずれ・浮き、釘の浮き、ボードの破断、
胴縁の傷み、パネルのずれ、ひび割れ、
合板のはがれ、湾曲、枠材の破損等

58/219

4.2.3 第3次判定 (13)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

3 - 2 . 柱(または耐力壁)
イ . 耐力壁の損傷により判定する場合

損傷の判定

- 損傷耐力壁の算定は、ボード1枚を単位とする
- 損傷程度は程度 (10%) ~ 程度 (100%) の5段階
- 損傷耐力壁面積の割合と損傷程度より損傷率を算出
- 耐力壁の損傷率が75%以上となる場合は当該住家は全壊

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷耐力壁面積}}{\text{全耐力壁面積}} \times \text{各部分の損傷程度}(\%)$$

59/219

4.2.3 第3次判定 (14)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

3 - 3 . 床(階段を含む。)

調査箇所

- 各階の床組、床板、根太、根太掛、大引、束、束石、土台及びそれらの仕口、階段、床仕上材、畳

主な損傷

- 床組の破損、柱と基礎または土台と基礎のずれ・脱落
- 束と束石のずれ、大引及び根太の落下
- 壁と床との隙間の発生、床の不陸(浮き上がり、沈下)等

60/219

4.2.3 第3次判定 (15)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

3 - 3 . 床(階段を含む。)

損傷の判定

- 損傷を受けた床の部分を損傷床面積とする
- 損傷床面は補修の見切りのつく範囲
- 損傷程度は程度 (10%) ~ 程度 (100%)の5段階
- 損傷床面積の割合と損傷程度より損傷率を算出

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷床面積}}{\text{全床面積}} \times \text{各部分の損傷程度}(\%)$$

61/219

4.2.3 第3次判定 (16)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

3 - 4 . 外壁

調査箇所

- モルタル塗り、タイル張り、しっくい塗り仕上の壁
- 合板類に吹き付け仕上を施した壁及びサイディングボードを施した壁等の仕上面、外壁下地材

主な損傷

- 仕上材の剥離、浮き、肉眼ではっきりと見える程度のひび割れ、ずれ、脱落、釘の浮き等

62/219

4.2.3

第3次判定 (17)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

3 - 4 . 外壁

損傷の判定

- 損傷を受けた外壁の部分を損傷外壁面積とする

モルタル塗り、タイル張り、しっくい塗り仕上の壁

- 補修の見切りのつく範囲の水平長さに
平屋は軒高、2階建て以上は階高を高さとして
損傷外壁面積を算出

合板類に吹付仕上を施した壁、サイディングボード等

- ボード1枚を単位として判定

63/219

4.2.3

第3次判定 (18)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

3 - 4 . 外壁

損傷の判定

- 損傷程度は程度 (10%) ~ 程度 (100%) の5段階
- 損傷外壁面積の割合と損傷程度より損傷率を算出

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷外壁面積}}{\text{住家全周の外壁面積}} \times \text{各部分の損傷程度}(\%)$$

64/219

4.2.3

第3次判定 (19)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

3 - 5 . 内壁

調査箇所

- モルタル塗り、しっくい塗り仕上の壁
- 合板壁やボード(クロス等の壁紙を貼ったものを含む。)の仕上面

主な損傷

- 目地切れ、ずれ、剥離、ひび割れ、脱落、浮き等

65/219

4.2.3

第3次判定 (20)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

3 - 5 . 内壁

損傷の判定

- 損傷を受けた内壁の部分を損傷内壁面積とする

モルタル塗り、しっくい塗り仕上の壁

- 補修の見切りのつく範囲の水平長さに天井高を高さとして損傷内壁面積を算出

合板壁やボード

- 合板やボード1枚を単位として判定

66/219

4.2.3 第3次判定 (21)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

3 - 5 . 内壁

損傷の判定

- 損傷程度は程度 (10%) ~ 程度 (100%)の5段階
- 損傷内壁面積の割合と損傷程度より損傷率を算出

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷内壁面積}}{\text{全内壁面積}} \times \text{各部分の損傷程度}(\%)$$

67/219

4.2.3 第3次判定 (22)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

3 - 6 . 天井

調査箇所

- 天井板、仕上部分、下地材

主な損傷

- 天井板の隙間、浮き、不陸、垂れ下がり、歪み、脱落等

68/219

4.2.3 第3次判定 (23)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

3 - 6 . 天井

損傷の判定

- 損傷を受けた天井部分を損傷天井面積とする
- 損傷天井面は補修の見切りのつく範囲
- 損傷程度は程度 (10%) ~ 程度 (100%) の5段階
- 損傷天井面積の割合と損傷程度より損傷率を算出

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷天井面積}}{\text{全天井面積}} \times \text{各部分の損傷程度}(\%)$$

69/219

4.2.3 第3次判定 (24)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

3 - 7 . 建具

調査箇所

- 窓、出入口等住家の開口部あるいは各室の間仕切の箇所等の建具(サッシ、板戸、かまち戸、襖、障子)

主な損傷

- 開閉困難・不能、変形、破損、ガラスの破損、かまちの破損等

70/219

4.2.3 第3次判定 (25)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

3 - 7 . 建具

損傷の判定

- 建具1枚を単位とする
- 損傷程度は程度 (10%) ~ 程度 (100%)の5段階
- 損傷建具数の割合と損傷程度により損傷率を算出

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷建具数}}{\text{全建具数}} \times \text{各建具の損傷程度}(\%)$$

71/219

4.2.3 第3次判定 (26)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

3 - 8 . 基礎

調査箇所

- 布基礎(鉄筋コンクリート、無筋コンクリート造)の外周
* 内部基礎、独立基礎及び土間コンクリートは除く
- 布石、玉石

主な損傷

- ひび割れ(幅約0.3mm以上のもの)、剥落、破断、
極部破壊、不陸、移動、流失・転倒等

72/219

4.2.3

第3次判定 (27)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

3 - 8 . 基礎

損傷の判定

- 損傷基礎長または損傷個数により判定
- 基礎の損傷率が75%以上となる場合は当該住家は全壊

布基礎
の場合

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷基礎長}}{\text{外周基礎長}} \times 100(\%)$$

玉石、布石
の場合

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷布石・玉石数}}{\text{全布石・玉石数}} \times 100(\%)$$

73/219

4.2.3

第3次判定 (28)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定

3 - 9 . 設備

調査箇所

- 水廻りの衛生設備、構造物と一体でないベランダ等の設備(台所の流し台、洗面台、便器、浴槽等の本体、配管の取り付け口等)

主な損傷

- 設備本体の損壊、配管の折損、はずれ等

損傷の判定

- 個別の設備の損傷状況に応じて、5%の範囲内で判定
- 上記の他、調査対象と認められる設備があれば、5%の範囲内で適宜損害割合を算定しても差し支えない

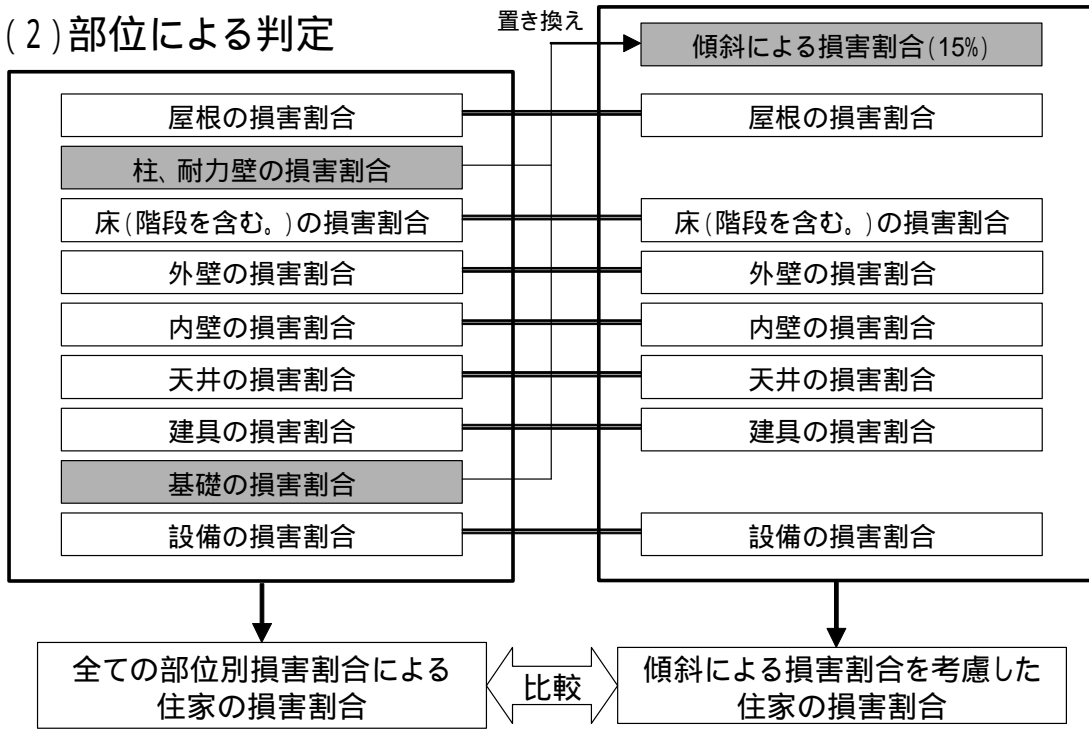
74/219

4.2.3

第3次判定 (29)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.2 地震等による被害[木造・プレハブ]

(2) 部位による判定



75/219

4.3

地震等による被害[非木造]

4.3 地震等による被害[非木造]

4.3.1 第1次判定

4.3.2 第2次判定

4.3.3 第3次判定

A. 鉄骨造

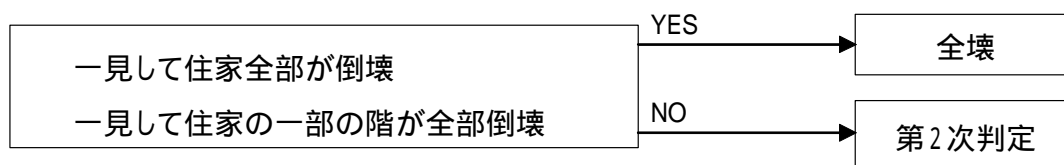
B. 鉄筋コンクリート造

76/219

4.3.1

第1次判定

第1次判定 外観目視調査



一見して住家全部が倒壊している例



一見して住家の一部の階が全部倒壊している例

77/219

4.3.2 第2次判定 (1)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

第2次判定 外観目視調査

(1) 傾斜による判定

(2) 部位による判定

- ・全ての部位別の損害割合による判定
- ・傾斜による損害割合を考慮した判定

78/219

4.3.2 第2次判定 (2)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(1) 傾斜による判定

傾斜は原則として1階部分の外壁又は柱の四隅を計測して単純平均したもの(下げ振りにより測定)

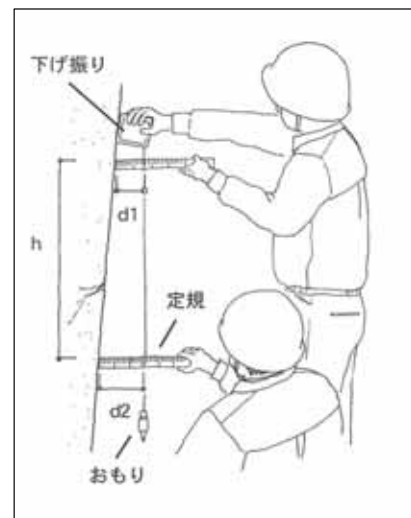
$$\text{傾斜} = (d2 - d1) / h$$

【測定例】

下げ振りの垂直長さ $h = 1,200\text{mm}$
水平距離 $d1 = 120\text{mm}$ 、 $d2 = 136\text{mm}$ の場合

$$\begin{aligned} \text{傾斜} &= (d2 - d1) / h \\ &= (136 - 120) / 1200 \\ &= 16 / 1200 \end{aligned}$$

同様に他の角も計測し四隅の平均を求める



測定の様子

79/219

4.3.2 第2次判定 (3)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(1) 傾斜による判定

[非木造]における傾斜による判定

h : 下げ振りの垂直長さ、d : 水平寸法の差

傾 斜		判 定
傾斜 (d/h)	h = 1,200mmの場合	
1/30 (d/h)	40mm d	全壊とする。
1/60 (d/h) < 1/30	20mm d < 40mm	傾斜による損害割合を20%とし、部位による判定を行う。
(d/h) < 1/60	d < 20mm	傾斜による判定は行わず、部位による判定を行う。

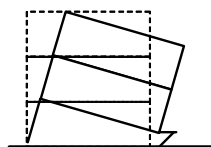
80/219

4.3.2 第2次判定 (4)

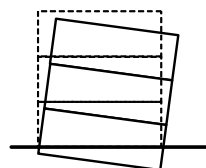
第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(1) 傾斜による判定

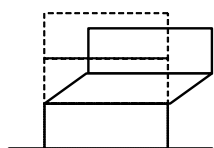
【非木造住家の傾斜による被害概念図】



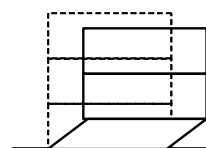
1階の破壊による傾斜



地盤の被害による傾斜(液状化・不同沈下)



途中階の柱の損傷による傾斜



1階の柱の損傷による傾斜

81/219

4.3.2 第2次判定 (5)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

「(1) 傾斜による判定」で全壊と判定されなかった住家

外観目視により各部位の損傷率を把握

部位ごとに構成比と損傷率を乗じ、部位別損害割合を算出

部位別損害割合を合計し、住家の損害割合を算出

82/219

4.3.2 第2次判定 (6)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

調査対象部位と構成比

ア. 柱の損傷により判定する場合

部位名称	構成比
柱	60%
雑壁・仕上等	30%
設備等(外部階段を含む。)	10%

イ. 外壁の損傷により判定する場合

部位名称	構成比
外壁	90%
設備等(外部階段を含む。)	10%

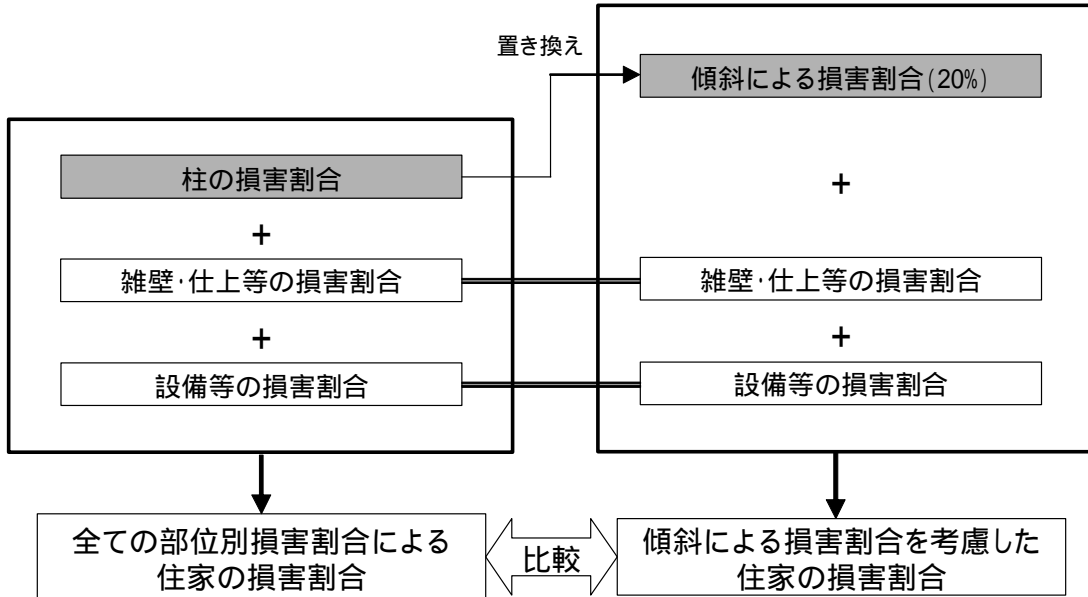
83/219

4.3.2 第2次判定 (7)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

ア. 柱の損傷により判定する場合



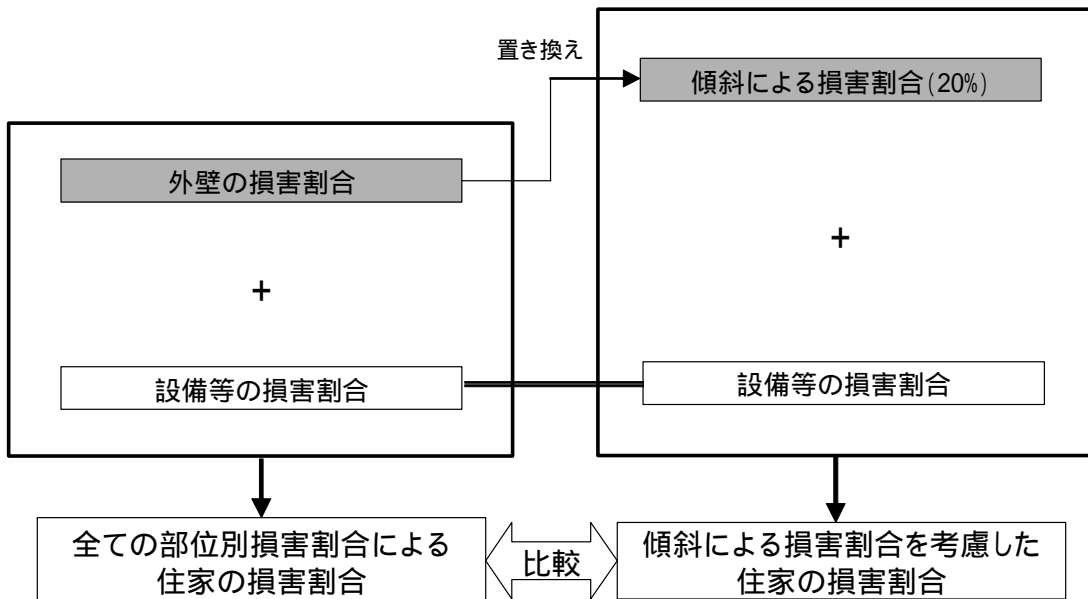
84/219

4.3.2 第2次判定 (8)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

イ. 外壁の損傷により判定する場合



85/219

4.3.2 第2次判定 (9)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

2 - 1. 柱(または外壁)

調査対象

- 柱を確認できる住家
 - ア. 柱の損傷により判定
 - 外壁については「雑壁・仕上等」の項目で判定
 - 梁の目視が可能な場合、梁についても調査
- 柱を確認できない、または壁式構造の住家
 - イ. 外壁の損傷により判定
 - 耐力壁と雑壁との区分が可能な場合、耐力壁を調査
(耐力壁 = 構造耐力上主要な部分である壁)

86/219

4.3.2 第2次判定 (10)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

【柱を調査対象とする例】 -



「阪神大震災マンション復興問題研究会資料」

87/219

4.3.2 第2次判定 (11)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

【柱を調査対象とする例】 -



88/219

4.3.2 第2次判定 (12)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

【柱を調査対象とする例】 -

被害の最も大きい階が柱の場合(ピロティ形式)



89/219

4.3.2 第2次判定 (13)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

[外壁・耐力壁を調査対象とする例] -



90/219

4.3.2 第2次判定 (14)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

[外壁・耐力壁を調査対象とする例] -



91/219

4.3.2 第2次判定 (15)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

2 - 1 . 柱(または外壁)
ア . 柱の損傷により判定する場合

調査対象

- 原則として被害の最も大きい階の柱
該当する階が調査困難な場合は、1階の柱を調査箇所として代用しても差し支えない。

主な損傷

【鉄骨造】と【鉄筋コンクリート造】の構造種別に例示

92/219

4.3.2 第2次判定 (16)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

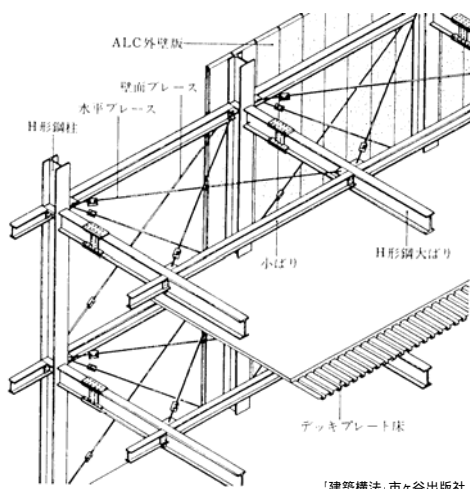
(2) 部位による判定

2 - 1 . 柱(または外壁)
ア . 柱の損傷により判定する場合

主な損傷

【鉄骨造】

- 柱の局部座屈
- 柱と梁の接合部の破断
- 柱脚の基礎コンクリートのひび割れ(幅約0.2mm以上)
- 高力ボルトのすべり
- アンカーボルトの伸び



「建築構法」市ヶ谷出版社

93/219

4.3.2 第2次判定 (17)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

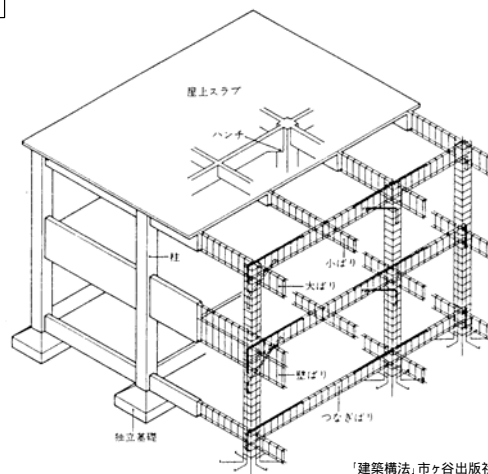
(2) 部位による判定

2 - 1 . 柱(または外壁)
ア . 柱の損傷により判定する場合

主な損傷

【鉄筋コンクリート造】

- コンクリートのひび割れ
- コンクリートの剥落
- 鉄筋の曲がりや破断等



「建築構法」市ヶ谷出版社

94/219

4.3.2 第2次判定 (18)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

2 - 1 . 柱(または外壁)
ア . 柱の損傷により判定する場合

損傷の判定

- 損傷柱の算定は、柱1本を単位とする
- 損傷程度は程度 (10%) ~ 程度 (100%)の5段階
- 損傷柱の本数の割合と損傷程度より損傷率を算出
- 柱の損傷率が75%以上となる場合は当該住家は全壊

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷柱の本数}}{\text{柱の全本数}} \times \text{各柱の損傷程度}(\%)$$

柱の全数の損傷程度がやむを得ない事情により確認できないときには、確認済みの柱が過半を占めていれば、これにより損傷率を算定して差し支えない。

95/219

4.3.2

第2次判定 (19)

第4章 被害認定の調査・判定方法

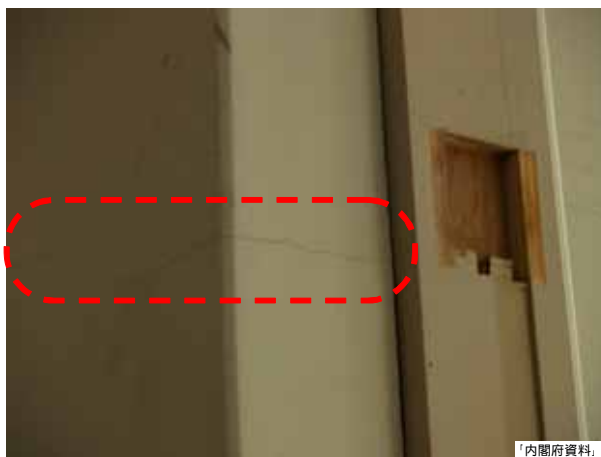
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

2 - 1 . 柱(または外壁)
ア . 柱の損傷により判定する場合

程度 (損傷程度10%)

近寄らないと見えにくい程度のひび割れ
(幅約20mm以下)が生じている



96/219

4.3.2

第2次判定 (20)

第4章 被害認定の調査・判定方法

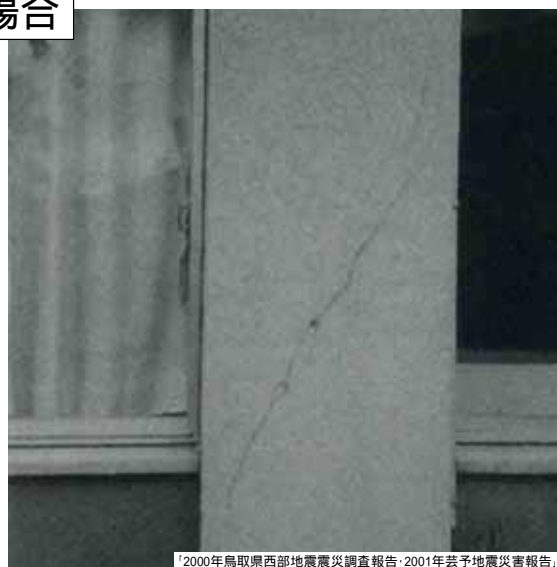
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

2 - 1 . 柱(または外壁)
ア . 柱の損傷により判定する場合

程度 (損傷程度25%)

肉眼ではっきり見える程度のひび割れ(幅
約0.2mm~1mm)が生じているものの、コン
クリートの剥落は生じていない



97/219

4.3.2 第2次判定 (21)

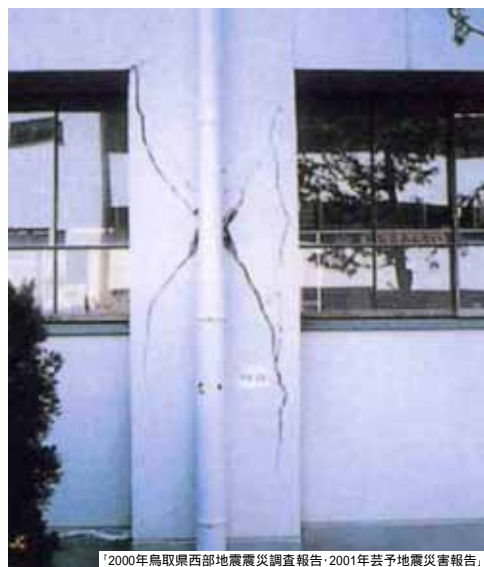
第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

2 - 1 . 柱(または外壁)
ア . 柱の損傷により判定する場合

程度 (損傷程度50%)

比較的大きなひび割れ(幅約1mm~2mm)が生じているが、コンクリートの剥落は極わずかであり、鉄筋は露出していない



『2000年鳥取県西部地震震災調査報告・2001年芸予地震災害報告』

98/219

4.3.2 第2次判定 (22)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

2 - 1 . 柱(または外壁)
ア . 柱の損傷により判定する場合

程度 (損傷程度75%)

大きなひび割れ(2mmを超える)が多数生じ、コンクリートの剥落も激しい。鉄筋が露出しているものの鉄筋の変形は見られない



『2000年鳥取県西部地震震災調査報告・2001年芸予地震災害報告』

99/219

4.3.2 第2次判定 (23)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

2 - 1 . 柱(または外壁)
ア . 柱の損傷により判定する場合

程度 (損傷程度100%)

鉄筋が大きく露出しており、鉄筋の曲がり・破断が見られる。内部のコンクリートも崩れ落ち、柱の高さ方向の変形が生じている



「1995年兵庫県南部地震災害調査速報」

100/219

4.3.2 第2次判定 (24)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

2 - 1 . 柱(または外壁)
ア . 柱の損傷により判定する場合

【梁の損傷についても判定する事が可能な場合】

調査箇所

- 原則として住家全周の梁

主な損傷

【鉄骨造】

- ・ボルトの破断
- ・接合部または継手の破断

【鉄筋コンクリート造】

- ・コンクリートのひび割れ
- ・コンクリートの剥落
- ・鉄筋の曲がりや破断等

101/219

4.3.2 第2次判定 (25)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

2 - 1 . 柱(または外壁)
ア . 柱の損傷により判定する場合

【梁の損傷についても判定する事が可能な場合】

損傷の判定

- 住家全周の見附面積に対する損傷梁が含まれる面積
- 損傷程度は程度 (10%) ~ 程度 (100%) の5段階
- 梁の損傷率が75%以上となる場合は当該住家は全壊

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷梁を含む部分の面積}}{\text{住家全周の見附面積}} \times \text{各梁の損傷程度}(\%)$$

柱と梁各々調査を行い、その損害割合が異なる場合には、いずれか大きな数値をとり、当該項目の損害割合とする。

102/219

4.3.2 第2次判定 (26)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

2 - 1 . 柱(または外壁)
イ . 外壁の損傷により判定する場合

調査対象

- 住家の外周壁の仕上部分とその下地部分

主な損傷

- 仕上材の剥離、浮き、ひび割れ(幅約0.2mm以上)等
- コンクリートのひび割れ
- コンクリートの剥落
- 鉄筋の曲がりや破断等

103/219

4.3.2

第2次判定 (27)

第4章 被害認定の調査・判定方法

4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

2 - 1 . 柱(または外壁)
イ . 外壁の損傷により判定する場合

損傷の判定

- 損傷の認められる外壁の面積を損傷外壁面積とする
- 損傷程度は程度 (10%) ~ 程度 (100%) の5段階
- 損傷外壁面積の割合と損傷程度より損傷率を算出
- 外壁の損傷率が75%以上となる場合は当該住家は全壊

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷外壁面積}}{\text{全外壁面積}} \times \text{各部分の損傷程度}(\%)$$

104/219

4.3.2

第2次判定 (28)

第4章 被害認定の調査・判定方法

4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

2 - 1 . 柱(または外壁)
イ . 外壁の損傷により判定する場合

程度 (損傷程度10%)

外壁の仕上材の隅角部等にわずかな亀裂が生じている



『小千谷市資料』

105/219

4.3.2 第2次判定 (29)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

2 - 1 . 柱(または外壁)
イ . 外壁の損傷により判定する場合

程度 (損傷程度25%)

外壁の仕上材が部分的に剥落している



106/219

4.3.2 第2次判定 (30)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

2 - 1 . 柱(または外壁)
イ . 外壁の損傷により判定する場合

程度 (損傷程度50%)

外壁の仕上材が大きく剥落している



107/219

4.3.2

第2次判定 (31)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

2 - 1 . 柱(または外壁)
イ . 外壁の損傷により判定する場合

程度 (損傷程度75%)

大きなひび割れ(2mmを超える)が多数生じ、コンクリートの剥落も激しい。鉄筋が露出しているものの鉄筋の変形は見られない



108/219

4.3.2

第2次判定 (32)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

2 - 1 . 柱(または外壁)
イ . 外壁の損傷により判定する場合

程度 (損傷程度100%)

鉄筋が大きく露出しており、鉄筋の曲がり・破断がみられる。大きなひび割れが生じ、内部のコンクリートも崩れ落ち、壁の向こう側が透けて見える



109/219

4.3.2 第2次判定 (33)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

2 - 2 . 雑壁・仕上等

調査対象

- 外壁の仕上材及び下地材

主な損傷

- ALC版、コンクリートブロック等仕上材の剥離、浮き、ひび割れ、外壁のひび割れ等

110/219

4.3.2 第2次判定 (34)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

2 - 2 . 雑壁・仕上等

損傷の判定

- 損傷を受けた仕上部分の面積を損傷雑壁・仕上面積
- 損傷程度は程度 (10%) ~ 程度 (100%)の5段階
- 損傷雑壁・仕上等の割合と損傷程度により損傷率を算出

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷雑壁・仕上等面積}}{\text{全雑壁・仕上等面積}} \times \text{各部分の損傷程度}(\%)$$

111/219

4.3.2

第2次判定 (35)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

2 - 3 . 設備等(外部階段を含む。)

調査箇所

- 高架水槽・受水槽、外部階段等外部から目視できる設備

主な損傷

- 設備本体の損壊、配管の折損、はずれ等

損傷の判定

- 個別の設備の損傷状況に応じて、10%の範囲内で判定
- 上記の他、調査対象と認められる設備があれば、10%の範囲内で適宜損害割合を算定しても差し支えない

112/219

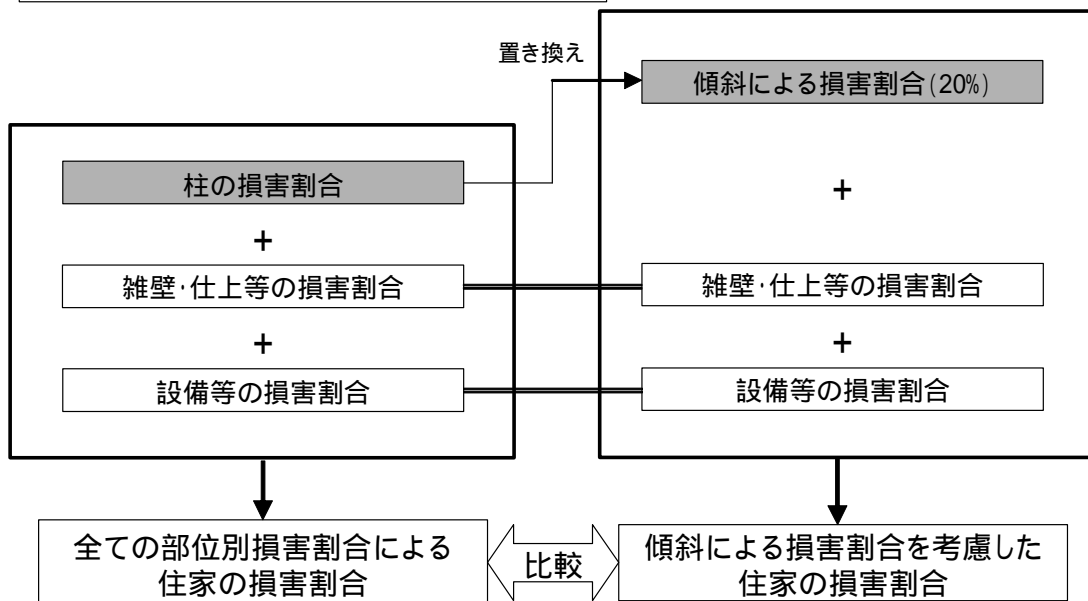
4.3.2

第2次判定 (36)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

ア. 柱の損傷により判定する場合



113/219

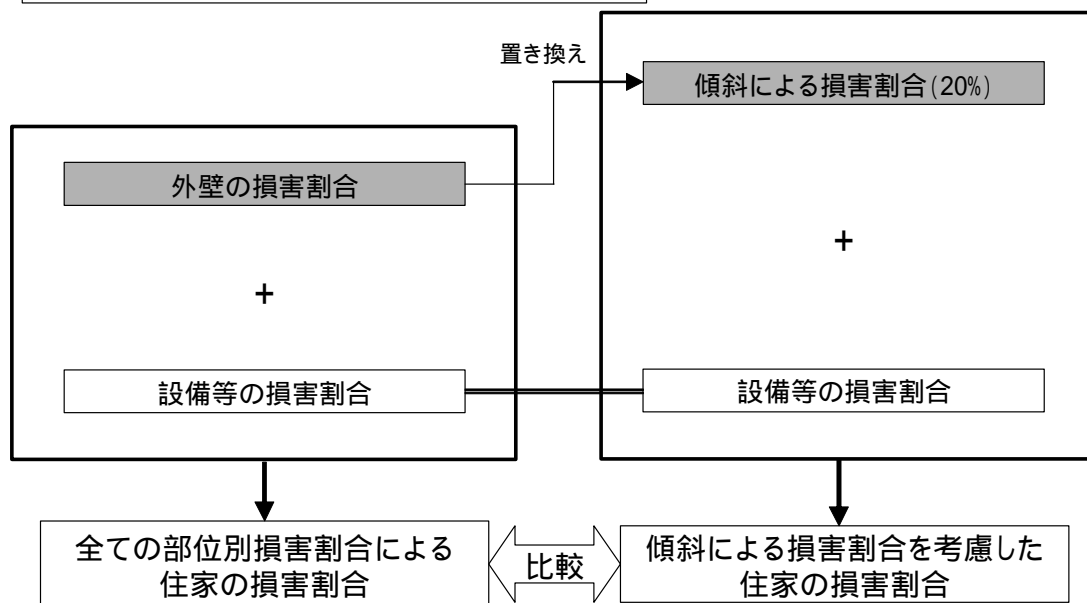
4.3.2

第2次判定 (37)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

イ. 外壁の損傷により判定する場合



114/219

4.3.3

第3次判定

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

第3次判定 外観目視及び内部立入調査

A. 鉄骨造

(1) 傾斜による判定

(2) 部位による判定

- ・全ての部位別の損害割合による判定
- ・傾斜による損害割合を考慮した判定

B. 鉄筋コンクリート造

(1) 傾斜による判定

(2) 部位による判定

- ・全ての部位別の損害割合による判定
- ・傾斜による損害割合を考慮した判定

115/219

4.3.3 第3次判定(A.鉄骨造)(1)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(1)傾斜による判定
A.鉄骨造

[非木造]における傾斜による判定

h：下げ振りの垂直長さ、d：水平寸法の差

傾 斜		判 定
傾斜 (d/h)	h = 1,200mmの場合	
1/30 (d/h)	40mm d	全壊とする。
1/60 (d/h) < 1/30	20mm d < 40mm	傾斜による損害割合を20%とし、部位による判定を行う。
(d/h) < 1/60	d < 20mm	傾斜による判定は行わず、部位による判定を行う。

116/219

4.3.3 第3次判定(A.鉄骨造)(2)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(1)傾斜による判定
A.鉄骨造

「(1)傾斜による判定」で全壊と判定されなかった住家

調査対象部位と構成比

部位名称	構 成 比
柱(または耐力壁)	50%
床・梁	10%
外部仕上・雑壁・屋根	10%
内部仕上・天井	10%
建具	30%
設備等(外部階段を含む。)	10%

117/219

4.3.3 第3次判定(A.鉄骨造)(3)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定
A. 鉄骨造

外観目視と内部立入調査により各部位の損傷率を把握

部位ごとに構成比と損傷率を乗じ、部位別損害割合を算出

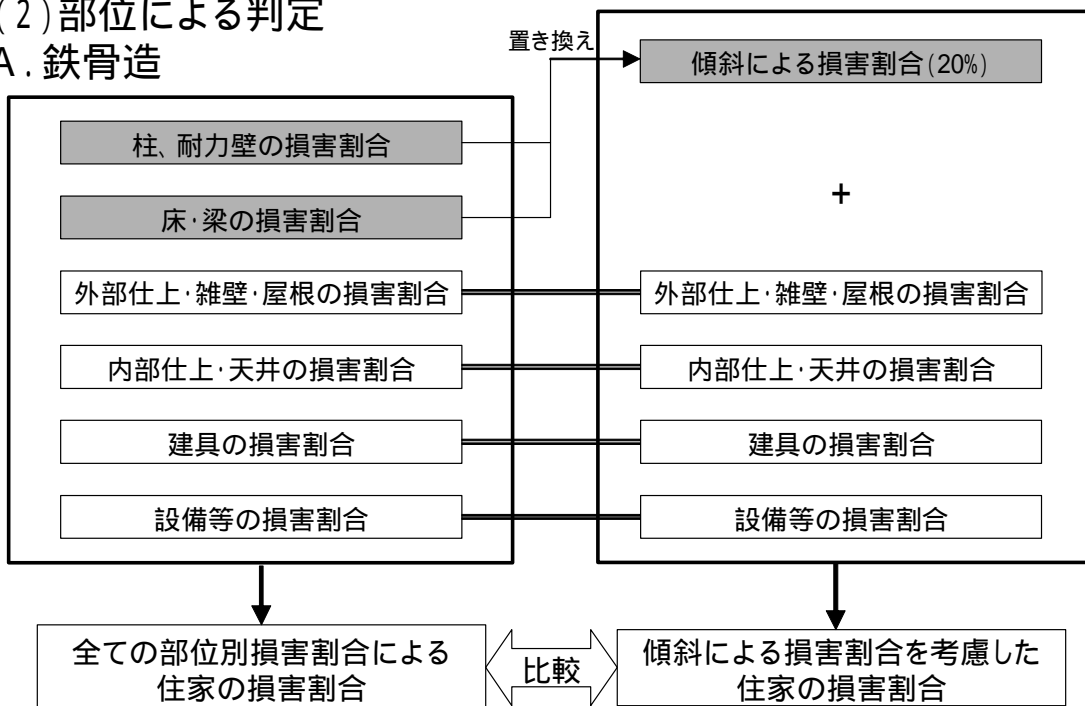
部位別損害割合を合計し、住家の損害割合を算出

118/219

4.3.3 第3次判定(A.鉄骨造)(4)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定
A. 鉄骨造



119/219

4.3.3 第3次判定(A.鉄骨造)(5)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3A - 1. 柱(または耐力壁)

調査対象 ……柱または耐力壁

柱を確認できる住家

ア. 柱の損傷により判定

仕上等がなされ、柱が直接確認できない場合

イ. 耐力壁の損傷により判定

柱、耐力壁のいずれも確認できない場合

外部仕上の損傷状況を調査

損傷程度は、「外部仕上・雑壁・屋根」の項目で判定

120/219

4.3.3 第3次判定(A.鉄骨造)(6)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3A - 1. 柱(または耐力壁)

ア. 柱の損傷により判定する場合

調査箇所

- 原則として被害の最も大きい階の柱
該当する階が調査困難な場合は、1階の柱を調査箇所として代用差し支えない

主な損傷

- 柱の局部座屈
- 柱と梁の接合部の破断
- 柱脚の基礎コンクリートのひび割れ(幅約0.2mm以上)
- 高力ボルトのすべり
- アンカーボルトの伸び

121/219

4.3.3 第3次判定(A.鉄骨造)(7)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3A - 1. 柱(または耐力壁)
ア. 柱の損傷により判定する場合

損傷の判定

- 損傷柱の算定は、柱1本を単位とする
- 損傷程度は程度(10%)～程度(100%)の5段階
- 損傷柱の本数の割合と損傷程度より損傷率を算出
- 柱の損傷率が75%以上となる場合は当該住家は全壊

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷柱の本数}}{\text{柱の全本数}} \times \text{各柱の損傷程度}(\%)$$

柱の全数の損傷程度がやむを得ない事情により確認できないときには、確認済みの柱が過半を占めていれば、これにより損傷率を算定して差し支えない。

122/219

4.3.3 第3次判定(A.鉄骨造)(8)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3A - 1. 柱(または耐力壁)
イ. 耐力壁の損傷により判定する場合

調査箇所

- ブレース、耐力壁の外部仕上(開口部を除く)
ブレースが確認できない時は、外部仕上の損傷から推定

主な損傷

- ブレース: 座屈変形、破断
- 外部仕上: ひび割れ(幅約0.2mm以上)、ALC版・コンクリートブロック等仕上材の剥離・浮き上がり・目地のずれ等

123/219

4.3.3 第3次判定(A.鉄骨造)(9)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3A - 1. 柱(または耐力壁)
イ. 耐力壁の損傷により判定する場合

損傷の判定

【ブレースの損傷程度により耐力壁の損傷率を算定】

- ブレース1対を単位とする
- 損傷程度は程度 (10%) ~ 程度 (50%)の3段階
- 損傷ブレースの割合と損傷程度より損傷率を算出

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷ブレース数}}{\text{全ブレース数}} \times \text{各ブレースの損傷程度}(\%)$$

124/219

4.3.3 第3次判定(A.鉄骨造)(10)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3A - 1. 柱(または耐力壁)
イ. 耐力壁の損傷により判定する場合

損傷の判定

【外部仕上の損傷程度により耐力壁の損傷率を算定】

- 損傷を受けた仕上部分の面積を損傷外部仕上面積
- 損傷程度は程度 (10%) ~ 程度 (50%)の3段階
- 損傷外壁仕上面積の割合と損傷程度より損傷率を算出

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷外部仕上面積}}{\text{住家全周の外部仕上面積}} \times \text{各部分の損傷程度}(\%)$$

125/219

4.3.3 第3次判定(A.鉄骨造)(11)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3A - 2 . 床・梁

調査箇所

- 【床】 各階の床の仕上部分
- 【梁】 柱と梁の接合部又は梁本体

主な損傷

- 【床】 仕上材の剥離、浮き、ひび割れ(幅約0.2mm以上)、変形等
- 【梁】 接合部又は梁本体の破断

126/219

4.3.3 第3次判定(A.鉄骨造)(12)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3A - 2 . 床・梁

損傷の判定

- 【床】
 - 損傷を受けた床仕上部分の面積が損傷床面積
 - 損傷程度は程度 (10%)～程度 (100%)の5段階
 - 損傷床面積の割合と損傷程度より損傷率を算出

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷床面積}}{\text{全床面積}} \times \text{各部分の損傷程度}(\%)$$

127/219

4.3.3 第3次判定(A.鉄骨造) (13)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3A - 2 . 床・梁

損傷の判定

【梁】

- 住家全周の見附面積に対する損傷梁が含まれる面積
- 損傷程度は程度 (10%) ~ 程度 (100%) の5段階
- 損傷梁の面積の割合と損傷程度より損傷率を算出
- 梁の損傷率が75%以上となる場合は当該住家は全壊

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷梁を含む部分の面積}}{\text{住家全周の見附面積}} \times \text{各梁の損傷程度}(\%)$$

床、梁各々調査を行い、その損害割合が異なる場合には、いずれか大きな数値をとり、当該項目の損害割合とする。

128/219

4.3.3 第3次判定(A.鉄骨造) (14)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3A - 3 . 外部仕上・雑壁・屋根

調査箇所

- 【外部仕上】 住家の外周壁の仕上部分とその下地部分
- 【雑壁】 バルコニー・玄関脇等の外側部分の仕上面
- 【屋根】 屋根仕上面

主な損傷

【共通】

仕上材の剥離、浮き、ひび割れ(幅約0.2mm以上等)、
ALC版・コンクリートブロック等仕上材の剥落・浮き上がり・
目地のずれ等

129/219

4.3.3 第3次判定(A.鉄骨造)(15)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3A - 3 . 外部仕上・雑壁・屋根

損傷の判定

- 損傷を受けた仕上部分の面積を各々の損傷面積とする
- 損傷程度は程度 (10%) ~ 程度 (100%) の5段階
- 損傷面積の割合と損傷程度より損傷率を算出

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷(外部仕上・雑壁・屋根)面積}}{\text{住家全周の(外部仕上・雑壁・屋根)面積}} \times \text{各部分の損傷程度(\%)}$$

130/219

4.3.3 第3次判定(A.鉄骨造)(16)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3A - 4 . 内部仕上・天井

調査箇所

- 内壁の仕上及び天井の仕上部分とその下地部分

主な損傷

【内部仕上】

- 目地切れ、ずれ、剥離、ひび割れ(幅約0.3mm以上)、脱落、浮き

【天井】

- 天井板の隙間、浮き、不陸、垂れ下がり、歪み、脱落等

131/219

4.3.3 第3次判定(A.鉄骨造) (17)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3A - 4 . 内部仕上・天井

損傷の判定

【内部仕上】

モルタル塗り、しっくい塗り仕上の壁

- 補修の見切りのつく範囲の水平長さに天井高を高さとして算出した面積

合板壁やボード

- 合板やボード1枚を単位として判定

【天井】

- 損傷を受けた天井部分の面積を損傷天井面積とする

132/219

4.3.3 第3次判定(A.鉄骨造) (18)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3A - 4 . 内部仕上・天井

損傷の判定

- 損傷程度は程度 (10%) ~ 程度 (100%)の5段階
- 損傷内部仕上・天井面積の割合と損傷程度より損傷率を算出

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷内部仕上・天井面積}}{\text{全内部仕上・天井面積}} \times \text{各部分の損傷程度}(\%)$$

133/219

4.3.3 第3次判定(A.鉄骨造) (19)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3A - 5 . 建具

調査箇所

- 窓、出入口等住家の開口部あるいは各室の間仕切の箇所等の建具(サッシ、板戸、かまち戸、襖、障子)

主な損傷

- 開閉困難・不能、変形、破損、ガラスの破損、かまちの破損等

134/219

4.3.3 第3次判定(A.鉄骨造) (20)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3A - 5 . 建具

損傷の判定

- 建具1枚を単位とする
- 損傷程度は程度 (10%) ~ 程度 (100%)の5段階
- 損傷建具数の割合と損傷程度により損傷率を算出

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷建具数}}{\text{全建具数}} \times \text{各建具の損傷程度}(\%)$$

135/219

4.3.3 第3次判定(A.鉄骨造)(21)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3A - 6 . 設備等(外部階段を含む。)

調査箇所

【住家外】

- 高架水槽・受水槽、外部階段等の外部から目視できる設備

【住家内】

- 水廻りの衛生設備等の設備
(台所の流し台、洗面台、便器、浴槽等の本体、配管の取り付け口等)

136/219

4.3.3 第3次判定(A.鉄骨造)(22)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3A - 6 . 設備等(外部階段を含む。)

主な損傷

- 設備本体の損壊、配管の折損、はずれ等

損傷の判定

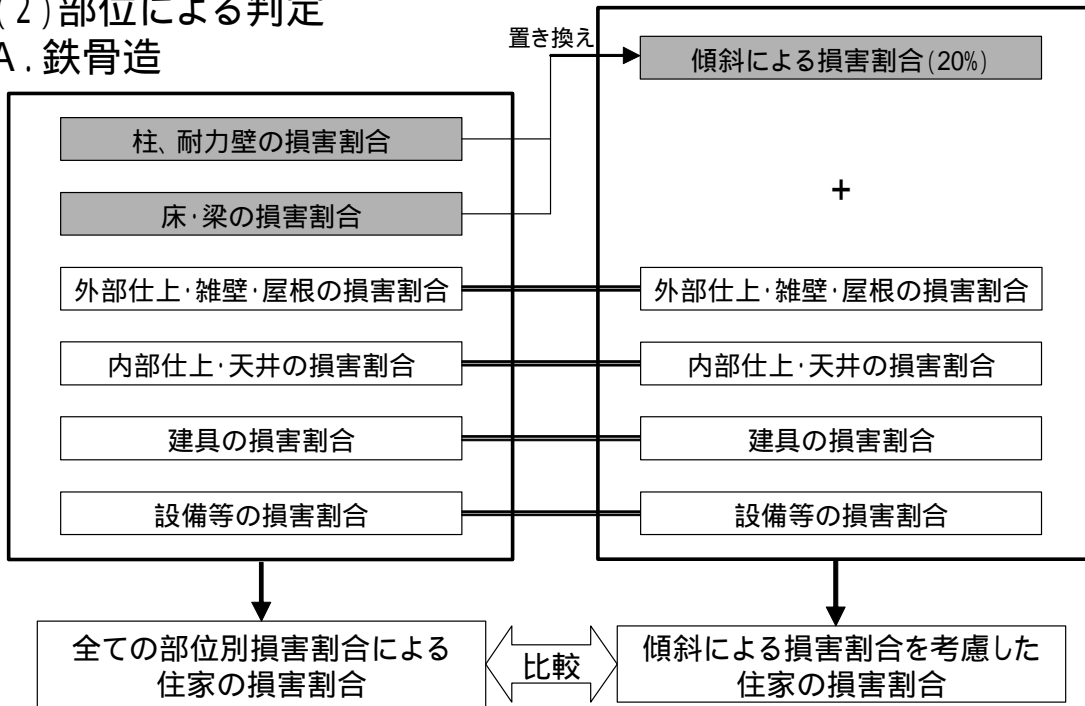
- 個別の設備の損傷状況に応じて、10%の範囲内で判定
- 上記の他、調査対象と認められる設備があれば、10%の範囲内で適宜損害割合を算定しても差し支えない

137/219

4.3.3 第3次判定(A.鉄骨造) (23)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定
A. 鉄骨造



138/219

4.3.3 第3次判定(B.鉄筋コンクリート造) (1)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(1) 傾斜による判定
B. 鉄筋コンクリート造

[非木造]における傾斜による判定

h : 下げ振りの垂直長さ、d : 水平寸法の差

傾 斜		判 定	
傾斜 (d/h)	h = 1,200mmの場合		
1/30 (d/h)	40mm d	全壊とする。	
1/60 (d/h) < 1/30	20mm d < 40mm	傾斜による損害割合を20%とし、部位による判定を行う。	
(d/h) < 1/60	d < 20mm	傾斜による判定は行わず、部位による判定を行う。	

139/219

4.3.3 第3次判定(B.鉄筋コンクリート造) (2)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造](1) 傾斜による判定
B.鉄筋コンクリート造

「(1)傾斜による判定」で全壊と判定されなかった住家

調査対象部位と構成比

部位名称	構成比
柱(または耐力壁)	50%
床・梁	10%
外部仕上・雑壁・屋根	10%
内部仕上・天井	10%
建具	30%
設備等(外部階段を含む。)	10%

140/219

4.3.3 第3次判定(B.鉄筋コンクリート造) (3)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造](2) 部位による判定
B.鉄筋コンクリート造

外観目視と内部立入調査により各部位の損傷率を把握

部位ごとに構成比と損傷率を乗じ、部位別損害割合を算出

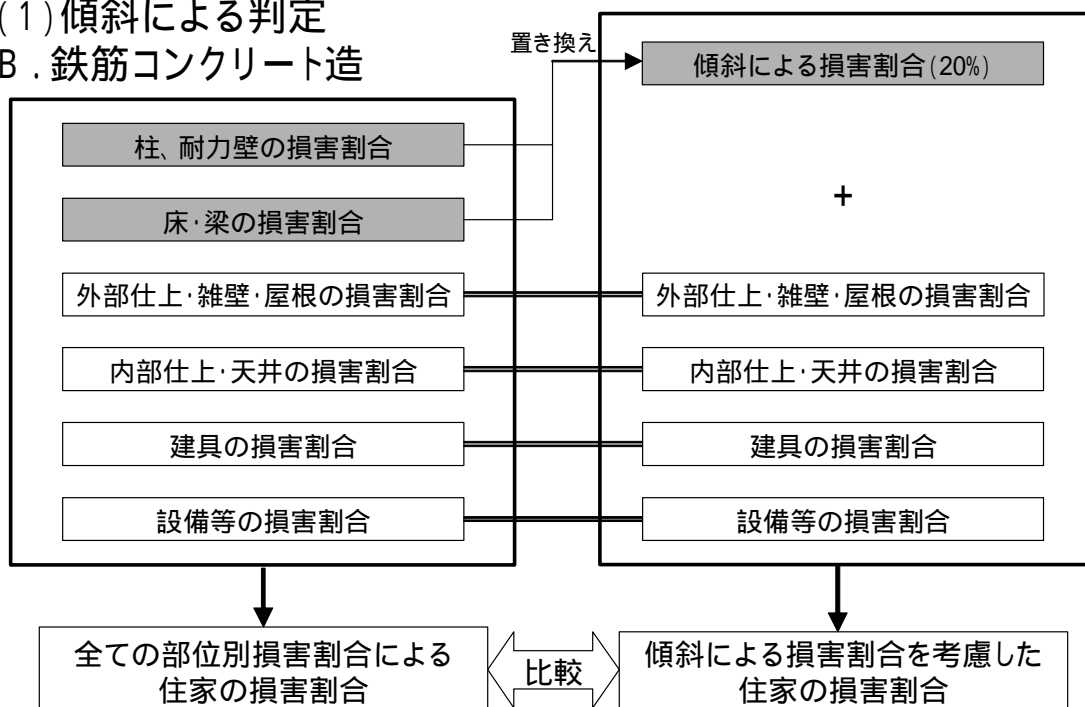
部位別損害割合を合計し、住家の損害割合を算出

141/219

4.3.3 第3次判定(B.鉄筋コンクリート造) (4)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(1) 傾斜による判定
B.鉄筋コンクリート造



142/219

4.3.3 第3次判定(B.鉄筋コンクリート造) (5)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3B - 1. 柱(または耐力壁)

調査対象 ……柱または外壁
ラーメン構造の住家
ア. 柱の損傷により判定

壁式構造の住家
イ. 耐力壁の損傷により判定

143/219

4.3.3 第3次判定(B.鉄筋コンクリート造) (8)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3B - 1. 柱(または耐力壁)
ア. 柱の損傷により判定する場合

損傷の判定

【柱】

- 損傷柱の算定は、柱1本を単位とする
- 損傷程度は程度 (10%) ~ 程度 (100%)の5段階
- 損傷柱の本数の割合と損傷程度より損傷率を算出
- 柱の損傷率が75%以上となる場合は当該住家は全壊

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷柱の本数}}{\text{柱の全本数}} \times \text{各柱の損傷程度}(\%)$$

柱の全数の損傷程度がやむを得ない事情により確認できないときには、確認済みの柱が過半を占めていれば、これにより損傷率を算定して差し支えない。

146/219

4.3.3 第3次判定(B.鉄筋コンクリート造) (9)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3B - 1. 柱(または耐力壁)
イ. 耐力壁の損傷により判定する場合

調査箇所

- 原則として被害の最も大きい階の耐力壁
該当する階が調査困難な場合は、1階の耐力壁を調査箇所として代用して差し支えない

主な損傷

- コンクリートのひび割れ
- コンクリートの剥落
- 鉄筋の曲がりや破断等

147/219

4.3.3 第3次判定(B.鉄筋コンクリート造)(10)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3B - 1. 柱(または耐力壁)
イ. 耐力壁の損傷により判定する場合

損傷の判定

- 損傷を受けた仕上部分の面積を損傷耐力壁面積
- 損傷程度は程度(10%)～程度(100%)の5段階
- 損傷耐力壁面積の割合と損傷程度より損傷率を算出
- 耐力壁の損傷率が75%以上となる場合は当該住家は全壊

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷耐力壁面積}}{\text{住家全周の耐力壁面積}} \times \text{各部分の損傷程度}(\%)$$

148/219

4.3.3 第3次判定(B.鉄筋コンクリート造)(11)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3B - 2. 床・梁

調査箇所

- 【床】 各階の床の仕上部分とその躯体部分
- 【梁】 柱と梁の接合部又は梁本体

主な損傷

- 【床】 仕上材の剥離、浮き、ひび割れ(幅約0.2mm以上)、変形等
- 【梁】 接合部又は梁本体の破断、コンクリートのひび割れ、はがれ、鉄筋の変形

149/219

4.3.3 第3次判定(B.鉄筋コンクリート造)(12)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3B - 2 . 床・梁

損傷の判定

【床】

- 住家全周の見附面積に対する損傷梁が含まれる面積
- 損傷程度は程度 (10%) ~ 程度 (100%) の5段階
- 梁の損傷率が75%以上となる場合は当該住家は全壊

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷床面積}}{\text{全床面積}} \times \text{各部分の損傷程度}(\%)$$

150/219

4.3.3 第3次判定(B.鉄筋コンクリート造)(13)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3B - 2 . 床・梁

損傷の判定

【梁】

- 住家全周の見附面積に対する損傷梁が含まれる面積
- 損傷程度は程度 (10%) ~ 程度 (100%) の5段階
- 梁の損傷率が75%以上となる場合は当該住家は全壊

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷梁を含む部分の面積}}{\text{住家全周の見附面積}} \times \text{各梁の損傷程度}(\%)$$

床、梁各々調査を行い、その損害割合が異なる場合には、いずれか大きな数値をとり、当該項目の損害割合とする。

151/219

4.3.3 第3次判定(B.鉄筋コンクリート造) (14)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3B - 3. 外部仕上・雑壁・屋根

調査箇所

【外部仕上】 住家の外周壁の仕上部分とその下地部分

【雑壁】 バルコニー・玄関脇等の外側部分の仕上面

【屋根】 屋根仕上面

主な損傷

【共通】

仕上材の剥離、浮き、ひび割れ(幅約0.2mm以上等)

A L C版・コンクリートブロック等仕上材の剥落・浮き上がり・
目地のずれ等

152/219

4.3.3 第3次判定(B.鉄筋コンクリート造) (15)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3B - 3. 外部仕上・雑壁・屋根

損傷の判定

- 損傷を受けた仕上部分の面積を各々の損傷面積とする
- 損傷程度は程度 (10%) ~ 程度 (100%)の5段階
- 損傷面積の割合と損傷程度より損傷率を算出

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷(外部仕上・雑壁・屋根)面積}}{\text{住家全周の(外部仕上・雑壁・屋根)面積}} \times \text{各部分の損傷程度(%)}$$

153/219

4.3.3 第3次判定(B.鉄筋コンクリート造) (16)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3B - 4 . 内部仕上・天井

調査箇所

- 内壁の仕上及び天井の仕上部分とその下地部分

主な損傷

【内部仕上】

- 目地切れ、ずれ、剥離、ひび割れ(幅約0.3mm以上)、脱落、浮き

【天井】

- 天井板の隙間、浮き、不陸、垂れ下がり、歪み、脱落等

154/219

4.3.3 第3次判定(B.鉄筋コンクリート造) (17)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3B - 4 . 内部仕上・天井

損傷の判定

【内部仕上】

モルタル塗り、しっくい塗り仕上の壁

- 補修の見切りのつく範囲の水平長さに天井高を高さとして算出した面積

合板壁やボード

- 合板やボード1枚を単位として判定

【天井】

- 損傷を受けた天井部分の面積を損傷天井面積とする

155/219

4.3.3 第3次判定(B.鉄筋コンクリート造) (18)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3B - 4 . 内部仕上・天井

損傷の判定

- 損傷程度は程度 (10%) ~ 程度 (100%)の5段階
- 損傷天井面積の割合と損傷程度より損傷率を算出

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷内部仕上・天井面積}}{\text{全内部面積・天井面積}} \times \text{各柱の損傷程度}(\%)$$

156/219

4.3.3 第3次判定(B.鉄筋コンクリート造) (19)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3B - 5 . 建具

調査箇所

- 窓、出入口等住家の開口部あるいは各室の間仕切の箇所等の建具(サッシ、板戸、かまち戸、襖、障子)

主な損傷

- 開閉困難・不能、変形、破損、ガラスの破損、かまちの破損等

157/219

4.3.3 第3次判定(B.鉄筋コンクリート造) (20)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3B - 5 . 建具

損傷の認定

- 建具1枚を単位とする
- 損傷程度は程度 (10%) ~ 程度 (100%)の5段階
- 損傷建具数の割合と損傷程度により損傷率を算出

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷建具数}}{\text{全建具数}} \times \text{各建具の損傷程度}(\%)$$

158/219

4.3.3 第3次判定(B.鉄筋コンクリート造) (21)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3B - 6 . 設備(外部階段を含む。)

調査箇所

【住家外】

- 高架水槽・受水槽、外部階段等の外部から目視できる設備

【住家内】

- 水廻りの衛生設備等の設備
(台所の流し台、洗面台、便器、浴槽等の本体、配管の取り付け口等)

159/219

4.3.3 第3次判定 (B. 鉄筋コンクリート造) (22)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

3B - 6 . 設備 (外部階段を含む。)

主な損傷

- 設備本体の損壊、配管の折損、はずれ等

損傷の判定

- 個別の設備の損傷状況に応じて、10%の範囲内で判定
- 上記の他、調査対象と認められる設備があれば、10%の範囲内で適宜損害割合を算定しても差し支えない

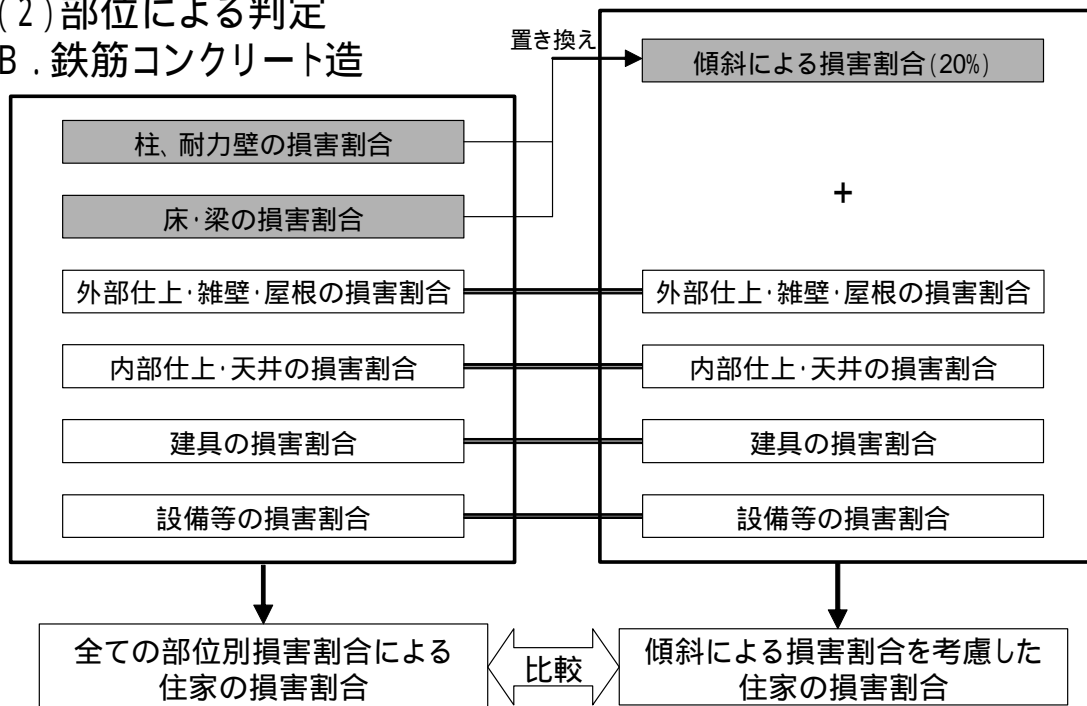
160/219

4.3.3 第3次判定 (B. 鉄筋コンクリート造) (23)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.3 地震等による被害[非木造]

(2) 部位による判定

B. 鉄筋コンクリート造



161/219

4.4

浸水による被害[木造・プレハブ]

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

4.4.1 第1次判定

4.4.2 第2次判定

162/219

4.4.1

第1次判定

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

第1次判定 外観目視調査

浸水が床上まで達している

NO

第2次判定

調査終了



163/219

4.4.2 第2次判定 (1)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]**第2次判定 外観目視及び内部立入調査****部位による判定**

- ・全ての部位別の損害割合による判定

外観目視及び内部立入調査により各部位の損傷率を把握
部位ごとに構成比と損傷率を乗じ、部位別損害割合を算出
部位別損害割合を合計し、住家の損害割合を算出

164/219

4.4.2 第2次判定 (2)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]**部位による判定****調査対象部位と構成比**

部位名称	構成比
屋根	10%
床(階段を含む。)	10%
外壁	15%
内壁	15%
天井	5%
建具	10%
設備	5%

「柱(または耐力壁)」及び「基礎」に被害が生じる可能性は低いと考え、
認定の対象部位から除外

165/219

4.4.2 第2次判定 (3)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定
- 構成部位と構成比の違い

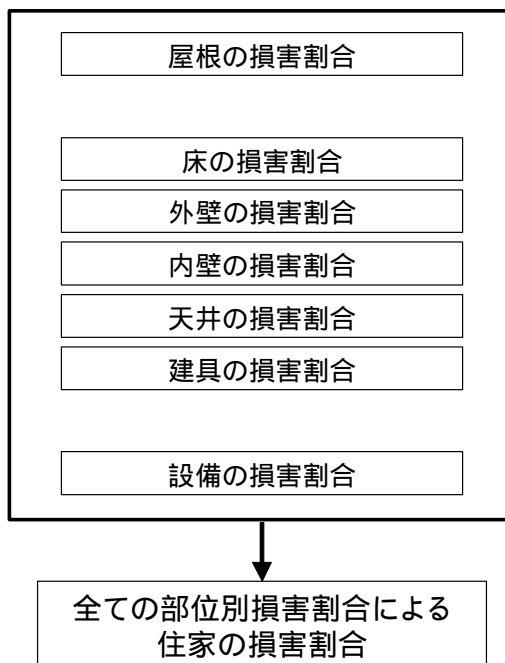
浸水による被害 第2次判定	地震等による被害 第3次判定
屋根 ……10%	屋根 ……10%
床(階段を含む。) ……10%	柱(または耐力壁) ……20%
外壁 ……15%	床(階段を含む。) ……10%
内壁 ……15%	外壁 ……15%
天井 ……5%	内壁 ……15%
建具 ……10%	天井 ……5%
設備 ……5%	建具 ……10%
	基礎 ……10%
	設備 ……5%

166/219

4.4.2 第2次判定 (4)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定



167/219

4.4.2 第2次判定 (5)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定

2 - 1 . 屋根

調査箇所

- 屋根葺材(瓦、石綿スレート、厚型スレート、波形鉄板、薄鉄板、ガラス屋根)、屋根断熱材・屋根防水材

主な損傷

- 浸水によるスレート等屋根葺材の汚損、浮き、ずれ
- 浸水による屋根断熱材・屋根防水材の機能損失
- 浸水による下地材の損傷

168/219

4.4.2 第2次判定 (6)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定

2 - 1 . 屋根

損傷の判定

- 損傷を受けた葺材の部分を損傷屋根面積とする
- 損傷程度は程度 (25%)、程度 (50%)の2段階
- 損傷屋根面積の割合と損傷程度より損傷率を算出

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷屋根面積}}{\text{全屋根面積}} \times \text{各部分の損傷程度}(\%)$$

169/219

4.4.2 第2次判定 (7)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定

2 - 1 . 屋根

程度 (損傷程度25%)

浸水により屋根葺材に浮きが見られる



170/219

4.4.2 第2次判定 (8)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定

2 - 1 . 屋根

程度 (損傷程度50%)

屋根葺材の損傷又は脱落が見られる



171/219

4.4.2 第2次判定 (9)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定

2 - 2 . 床(階段を含む。)

調査箇所

- 各階の床板、畳、階段、床仕上材

主な損傷

- 浸水による床板の汚損、浮き、畳の吸水・膨張による汚損又は機能損失
- 浸水による合成樹脂系床材(ビニル床シート・リノリウム等)の汚損・剥離・損傷
- 浸水によるフローリング材の汚損・層間剥離・割れ・浮き上がり・沈下
- 浸水による下地材の吸水・膨張による汚損、壁と床との隙間発生、床の浮き上がり、沈下等

172/219

4.4.2 第2次判定 (10)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定

2 - 2 . 床(階段を含む。)

損傷の判定

- 損傷を受けた床の部分を損傷床面積とする
- 損傷床面は補修の見切りのつく範囲
- 損傷程度は程度 (25%)、程度 (50%)の2段階
- 損傷床面積の割合と損傷程度より損傷率を算出

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷床面積}}{\text{全床面積}} \times \text{各部分の損傷程度}(\%)$$

173/219

4.4.2 第2次判定 (11)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定

2 - 2 . 床(階段を含む。)

程度 (損傷程度25%)

床板の汚損が見られる

合成樹脂系床材の汚損が見られる



174/219

4.4.2 第2次判定 (12)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定

2 - 2 . 床(階段を含む。)

程度 (損傷程度50%)

フローリング材の浮き上がりが見られる

合成樹脂系床材の剥離が見られる



175/219

4.4.2

第2次判定 (13)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定

2 - 3 . 外壁

調査箇所

- モルタル塗り、タイル張り、しっくい塗り仕上の壁、合板類に吹き付け仕上を施した壁及びサイディングボードを施した壁等

主な損傷

- 浸水による仕上材の汚損、剥離、浮き等
- 浸水によるボードの汚損、ずれ、塗土剥落等

176/219

4.4.2

第2次判定 (14)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定

2 - 3 . 外壁

損傷の判定

- 損傷を受けた外壁の部分を損傷外壁面積とする

モルタル塗り、タイル張り、しっくい塗り仕上の壁

- 補修の見切りのつく範囲の水平長さに
平屋は軒高、2階建て以上は階高を高さとして
損傷外壁面積を算出

合板類に吹付仕上を施した壁、サイディングボード等

- ボード1枚を単位として判定

177/219

4.4.2 第2次判定 (15)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定

2 - 3 . 外壁

損傷の判定

- 損傷程度は程度 (50%)、程度 (100%)の2段階
- 損傷外壁面積の割合と損傷程度より損傷率を算出

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷外壁面積}}{\text{住家全周の外壁面積}} \times \text{各部分の損傷程度}(\%)$$

178/219

4.4.2 第2次判定 (16)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定

2 - 3 . 外壁

程度 (損傷程度50%)

仕上材の汚損が見られる

仕上材の浮き・剥離・脱落が見られる



179/219

4.4.2

第2次判定 (17)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定

2 - 3 . 外壁

程度 (損傷程度100%)

下地材、パネルの吸水、膨張、不陸が見られる

塗土の大半が剥落している



180/219

4.4.2

第2次判定 (18)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定

2 - 4 . 内壁

調査箇所

- モルタル塗り、しっくい塗り仕上の壁、合板壁やボード (クロス等の壁紙を貼ったものを含む。) の仕上面及び下地材

主な損傷

- 浸水による塗壁材の剥離、脱落
- 壁クロスの汚損・表面劣化・剥離
- 下地材・パネルの吸水・膨張・不陸(浮き等)
- 断熱材の吸水による機能損失

181/219

4.4.2

第2次判定 (19)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定

2 - 4 . 内壁

損傷の判定

- 損傷を受けた内壁の部分を損傷内壁面積とする

モルタル塗り、タイル張り、しっくい塗り仕上の壁

- 補修の見切りのつく範囲の水平長さに天井高を高さとして損傷内壁面積を算出

合板壁やボード

- ボード1枚を単位として判定

182/219

4.4.2

第2次判定 (20)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定

2 - 4 . 内壁

損傷の判定

- 損傷程度は程度 (30%)、程度 (100%) の二段階
- 損傷外壁面積の割合と損傷程度より損傷率を算出

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷内壁面積}}{\text{全内壁面積}} \times \text{各部分の損傷程度}(\%)$$

183/219

4.4.2 第2次判定 (21)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定

2 - 4 . 内壁

程度 (損傷程度30%)

壁クロス汚損、表面劣化・剥離等が見られる

仕上塗壁材の剥離等が見られる



184/219

4.4.2 第2次判定 (22)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定

2 - 4 . 内壁

程度 (損傷程度100%)

断熱材の吸水による機能損失が見られる

塗土の大半が剥落している



185/219

4.4.2 第2次判定 (23)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定

2 - 5 . 天井

調査箇所

- 天井板、仕上部分、下地材

主な損傷

- 浸水による天井仕上の剥離、表面劣化
- 浸水による天井板、下地材の吸水・膨張・不陸等
- 浸水による天井板等の機能損失

186/219

4.4.2 第2次判定 (24)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定

2 - 5 . 天井

損傷の判定

- 損傷を受けた天井部分を損傷天井面積とする
- 損傷天井面は補修の見切りのつく範囲
- 損傷程度は程度 (30%)、程度 (100%)の2段階
- 損傷天井面積の割合と損傷程度により損傷率を算出

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷天井面積}}{\text{全天井面積}} \times \text{各部分の損傷程度}(\%)$$

187/219

4.4.2

第2次判定 (25)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定

2 - 5 . 天井

程度 (損傷程度30%)

天井仕上(クロス等)の剥離・表面劣化が見られる

天井仕上(クロス等)の剥離・表面劣化が見られる



188/219

4.4.2

第2次判定 (26)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定

2 - 5 . 天井

程度 (損傷程度100%)

下地材・化粧せっこうボード・その他天井材の吸水・膨張・不陸等の機能損失が見られる

下地材・化粧せっこうボード・その他天井材の吸水・膨張・不陸等の機能損失が見られる



189/219

4.4.2 第2次判定 (27)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定

2 - 6 . 建具

調査箇所

- 窓、出入口等住家の開口部あるいは各室の間仕切の箇所等の建具(サッシ、板戸、かまち戸、襖、障子等)

主な損傷

- 浸水による変形のための開閉困難・不能
- 浸水による襖・障子の著しい汚損・歪
- 浸水によるドア等の面材の膨張剥離(再使用が不可能な程度)による開閉不能

190/219

4.4.2 第2次判定 (28)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定

2 - 6 . 建具

損傷の判定

- 建具1枚を単位とする
- 損傷程度は程度 (15%)、程度 (100%)の2段階
- 損傷建具数の割合と損傷程度により損傷率を算出

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷建具数}}{\text{全建具数}} \times \text{各部分の損傷程度}(\%)$$

191/219

4.4.2

第2次判定 (29)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定

2 - 6 . 建具

程度 (損傷程度15%)

障子の破損



襖の破損



192/219

4.4.2

第2次判定 (30)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定

2 - 6 . 建具

程度 (損傷程度100%)

建具が歪み、開閉が不能になっている



ドア等の面材が膨張し剥離している



193/219

4.4.2 第2次判定 (31)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定

2 - 7 . 設備

調査箇所

- 水廻りの衛生設備等の設備(台所の流し台、洗面台、便器、浴槽等の本体、配管の取り付け口等)

主な損傷

- 浸水による設備の機能損失等

損傷の判定

- 個別の設備の損傷状況に応じて、5%の範囲内で判定
- 上記の他、調査対象と認められる設備があれば、5%の範囲内で適宜損害割合を算定しても差し支えない

194/219

4.4.2 第2次判定 (32)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定

2 - 7 . 設備

台所の流し台:汚損し、配管が詰まっている



『宮崎市(旧高岡町)資料』

台所の流し台:転倒し、配管が切れている



『宮崎市(旧高岡町)資料』

195/219

4.4.2 第2次判定 (33)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定

2 - 7 . 設備

便器：汚損し、配管が詰まっている



浴室、洗面台：汚損し、配管が詰まっている



196/219

4.4.2 第2次判定 (34)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.4 浸水による被害[木造・プレハブ]

部位による判定

2 - 7 . 設備

浴槽：汚損し、配管が詰まっている



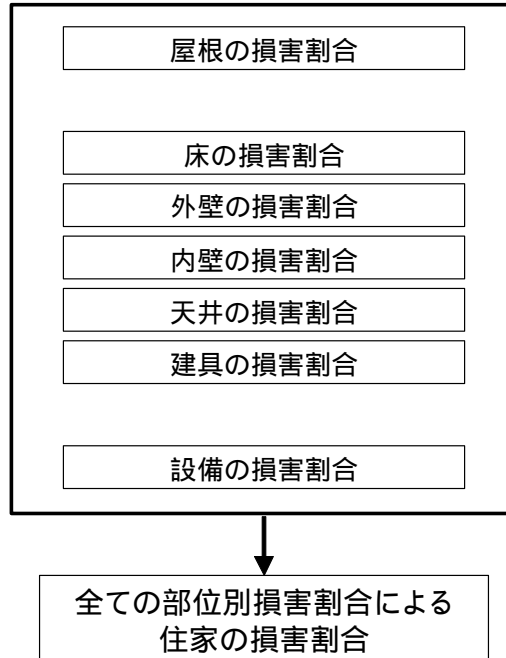
浴槽：転倒し、配管が切れている



197/219

4.4.2 第2次判定 (35)

部位による判定



4.5 浸水による被害[非木造]

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.5 浸水による被害[非木造]

4.5 浸水による被害[非木造]

4.5.1 第1次判定

4.5.2 第2次判定

199/219

4.5.1 第1次判定

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.5 浸水による被害[非木造]

第1次判定 外観目視調査



200/219

4.5.2 第2次判定 (1)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.5 浸水による被害[非木造]**第2次判定 外観目視及び内部立入調査****部位による判定**

- ・全ての部位別の損害割合による判定

外観目視及び内部立入調査により各部位の損傷率を把握
部位ごとに構成比と損傷率を乗じ、部位別損害割合を算出
部位別損害割合を合計し、住家の損害割合を算出

201/219

4.5.2 第2次判定 (2)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.5 浸水による被害[非木造]**部位による判定****調査対象部位と構成比**

部位名称	構成比
床	10%
内部仕上・天井	10%
建具	10%
設備等(外部階段を含む。)	10%

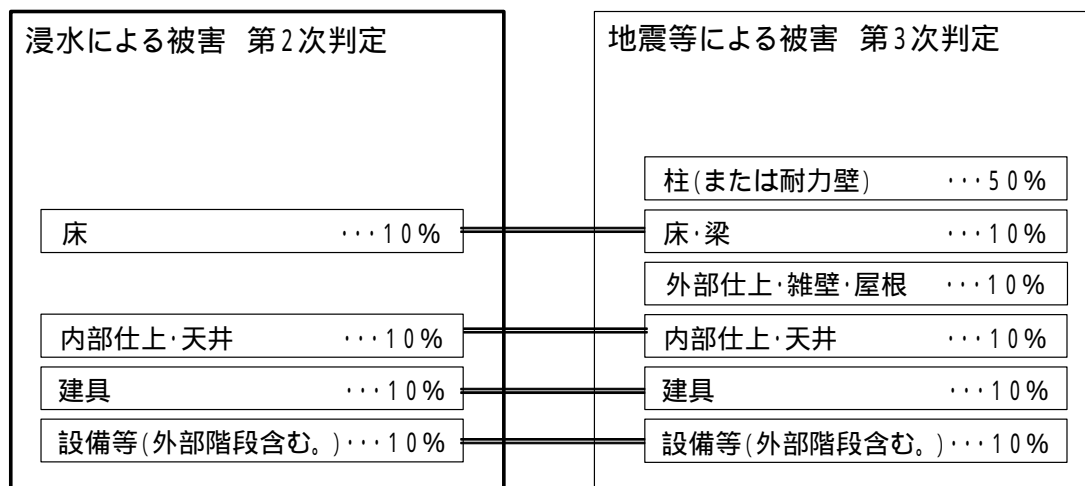
「柱(または耐力壁)」「梁」及び「外部仕上、雑壁、屋根」に被害が生じる可能性は低いと考え、認定の対象部位から除外

202/219

4.5.2 第2次判定 (3)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.5 浸水による被害[非木造]

部位による判定
- 構成部位と構成比の違い

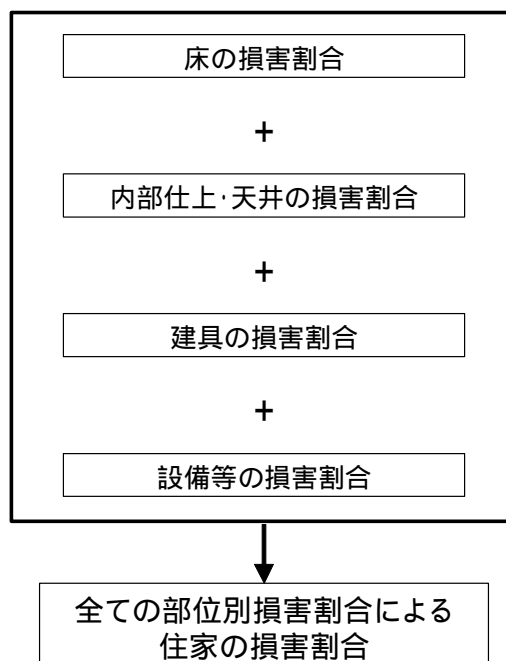


203/219

4.5.2 第2次判定 (4)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.5 浸水による被害[非木造]

部位による判定



204/219

4.5.2 第2次判定 (5)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.5 浸水による被害[非木造]

部位による判定

2 - 1 . 床

調査箇所

- 各階の床板、畳、床仕上材

主な損傷

- 浸水による床板の汚損、浮き、畳の吸水・膨張による汚損又は機能損失
- 浸水による合成樹脂系床材(ビニル床シート・リノリウム等)の汚損・剥離・損傷
- 浸水によるフローリング材の汚損・層間剥離・割れ・浮き上がり・沈下
- 浸水による下地材の吸水・膨張による汚損、壁と床との隙間発生、床の浮き上がり、沈下等

205/219

4.5.2 第2次判定 (6)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.5 浸水による被害[非木造]

部位による判定

2 - 1 . 床

損傷の判定

- 損傷を受けた床の部分を損傷床面積とする
- 損傷床面は補修の見切りのつく範囲
- 損傷程度は程度 (25%)、程度 (50%)の2段階
- 損傷床面積の割合と損傷程度より損傷率を算出

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷床面積}}{\text{全床面積}} \times \text{各部分の損傷程度}(\%)$$

206/219

4.5.2 第2次判定 (7)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.5 浸水による被害[非木造]

部位による判定

2 - 2 . 内部仕上・天井

調査箇所

【内部仕上】

- 合板壁やボード(クロス等の壁紙を貼ったものを含む。)の仕上面及び下地材

【天井】

- 天井板、仕上部分、下地材

207/219

4.5.2 第2次判定 (8)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.5 浸水による被害[非木造]

部位による判定

2 - 2 . 内部仕上・天井

主な損傷

【内部仕上】

- 壁クロスの汚損・表面劣化・剥離
- 下地材・パネルの吸水・膨張・不陸(浮き等)
- 断熱材の吸水による機能損失

【天井】

- 天井仕上の剥離、表面劣化
- 天井板、下地材・パネルの吸水・膨張・不陸等
- 天井板等の機能損失

208/219

4.5.2 第2次判定 (9)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.5 浸水による被害[非木造]

部位による判定

2 - 2 . 内部仕上・天井

損傷の判定

【内部仕上】

- 補修の見切りのつく範囲の水平長さに天井高を高さとして算出した面積を損傷内部仕上面積

【天井】

- 損傷を受けた天井部分の面積を損傷天井面積とする

209/219

4.5.2 第2次判定 (10)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.5 浸水による被害[非木造]

部位による判定

2 - 2 . 内部仕上・天井

損傷の判定

- 損傷程度は程度 (30%)、程度 (100%)の2段階
- 損傷内部仕上・天井面積の割合と損傷程度より損傷率を算出

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷内部仕上・天井面積}}{\text{全内部仕上・天井面積}} \times \text{各部分の損傷程度}(\%)$$

210/219

4.5.2 第2次判定 (11)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.5 浸水による被害[非木造]

部位による判定

2 - 3 . 建具

調査箇所

- 窓、出入口等住家の開口部あるいは各室の間仕切の箇所等の建具(サッシ、板戸、かまち戸、襖、障子等)

主な損傷

- 浸水による変形のための開閉困難・不能
- 浸水による襖・障子の著しい汚損・歪
- 浸水によるドア等の面材の膨張剥離(再使用が不可能な程度)による開閉不能

211/219

4.5.2 第2次判定 (12)

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.5 浸水による被害[非木造]

部位による判定

2 - 3 . 建具

損傷の判定

- 建具1枚を単位とする
- 損傷程度は程度 (15%)、程度 (100%)の2段階
- 損傷建具数の割合と損傷程度により損傷率を算出

$$\text{損傷率} = \frac{\text{損傷建具数}}{\text{全建具数}} \times \text{各建具の損傷程度}(\%)$$

212/219

4.5.2

第2次判定 (13)

第4章 被害認定の調査・判定方法

4.5 浸水による被害[非木造]

部位による判定

2 - 4 . 設備等(外部階段を含む。)

調査箇所

【住家外】

- 高架水槽・受水槽、外部階段等の外部から目視できる設備

【住家内】

- 水廻りの衛生設備等の設備(台所の流し台、洗面台、便器、浴槽等の本体、配管の取り付け口等)

213/219

4.5.2

第2次判定 (14)

第4章 被害認定の調査・判定方法

4.5 浸水による被害[非木造]

部位による判定

2 - 4 . 設備等(外部階段を含む。)

主な損傷

- 浸水による設備本体の機能損失等

損傷の判定

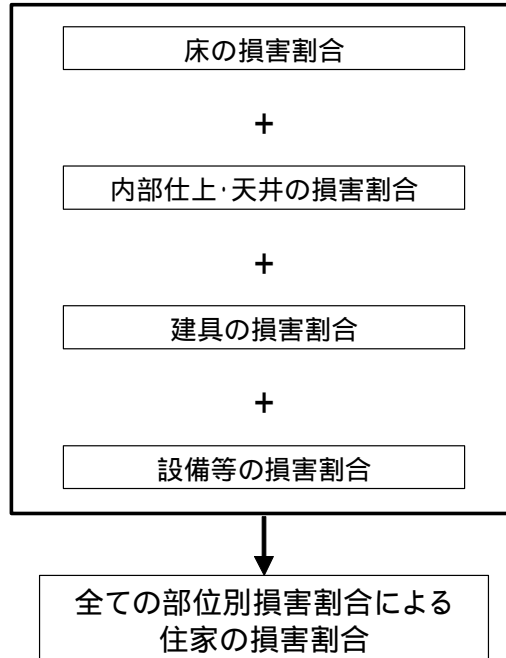
- 個別の設備の損傷状況に応じ、10%の範囲内で判定
- 上記の他、調査対象と認められる設備があれば、10%の範囲内で適宜損害割合を算定しても差し支えない

214/219

4.5.2

第2次判定 (15)

部位による判定



215/219

4.6

混合被害

4.6 混合被害

4.6.1 被害認定の流れ

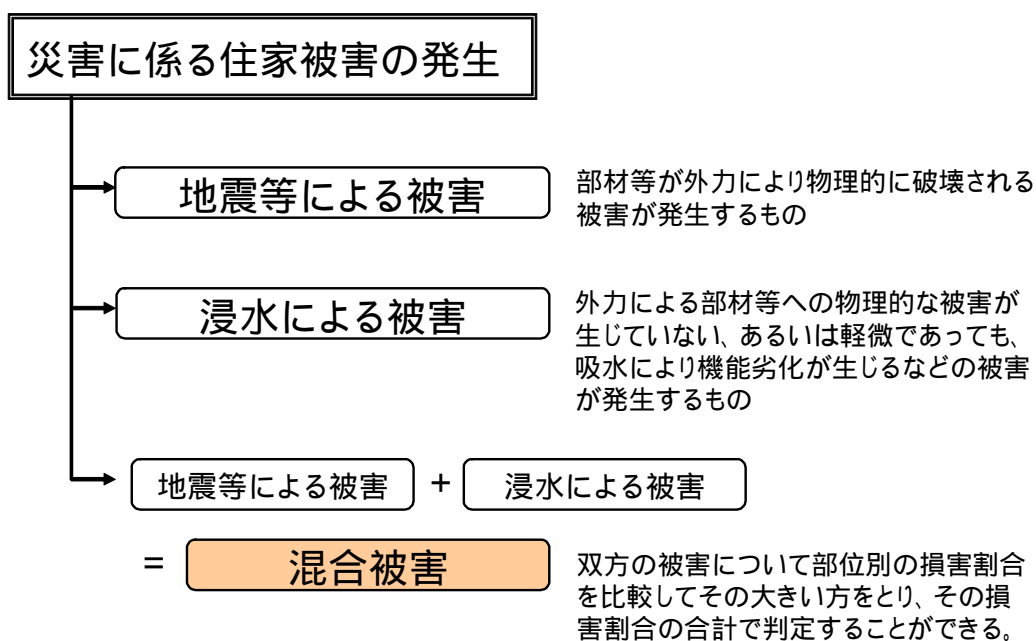
4.6.2 判定フロー[木造・プレハブ]

4.6.3 判定フロー[非木造]

216/219

4.6.1

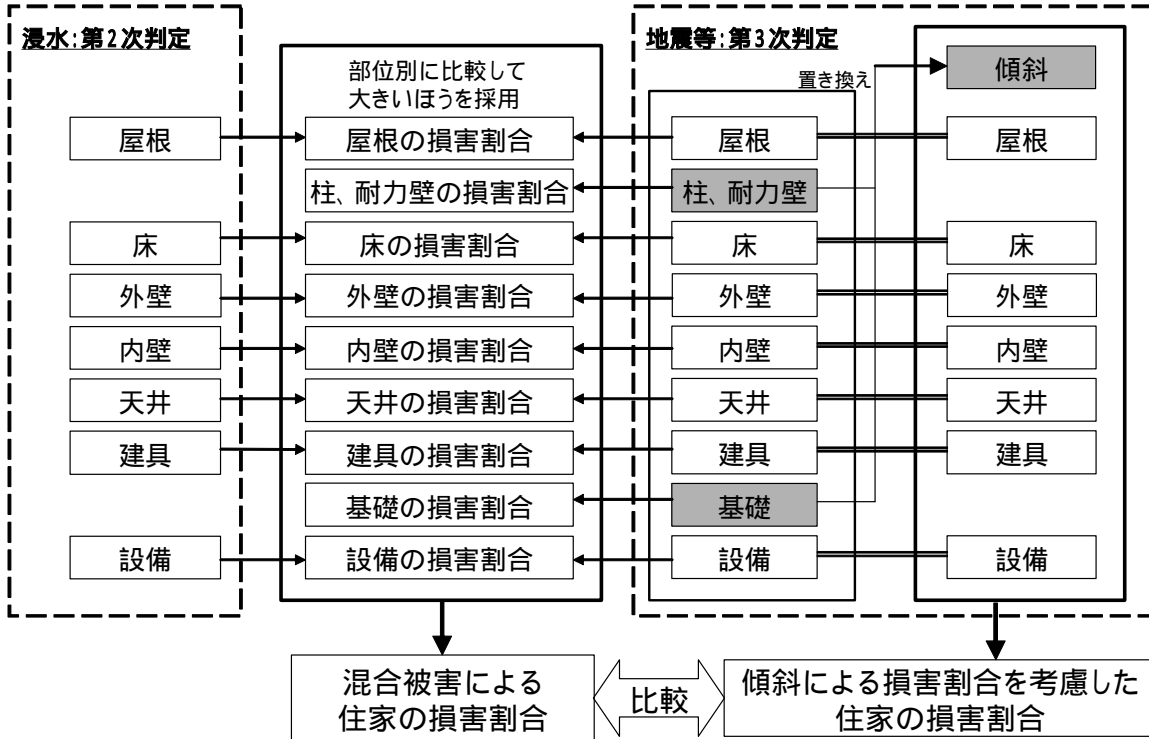
被害認定の流れ



217/219

4.6.2 判定フロー[木造・プレハブ]

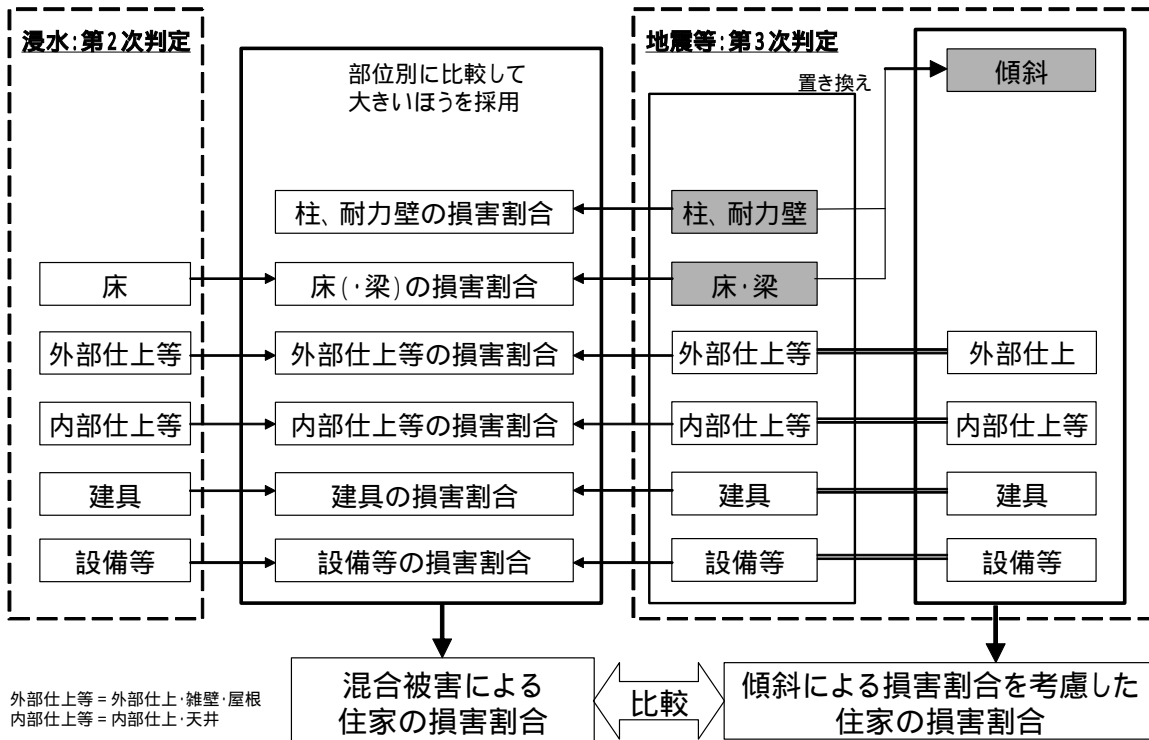
第4章 被害認定の調査・判定方法
4.6 混合被害



218/219

4.6.3 判定フロー[非木造]

第4章 被害認定の調査・判定方法
4.6 混合被害



219/219

参 考 資 料

被災自治体における被害認定業務の取組事例

防災基本計画・地域防災計画

被害認定に関するQ & A

関連法令と通知集

参考資料

被災自治体における被害認定業務の取組事例

阪神・淡路大震災における神戸市の取組事例	参考資料	-2
新潟県中越地震における小千谷市の事例	参考資料	-5
平成16年台風第23号災害における兵庫県の取組事例	参考資料	-8
平成17年台風第14号災害における宮崎市の取組事例	参考資料	-11
平成17年台風第14号災害における延岡市の取組事例	参考資料	-13
平成18年7月豪雨におけるさつま町の取組事例	参考資料	-15
平成18年台風第13号に伴う竜巻災害における延岡市の取組事例	参考資料	-18

阪神・淡路大震災における神戸市の取組事例

被害の概要

- (1) 災害名 : 阪神・淡路大震災
- (2) 発生日時 : 平成7年1月17日 5時46分
- (3) 神戸市における住家被害の状況

全壊	大規模半壊	半壊	一部破損
61,800 棟 113,571 世帯	(半壊の内数)	51,125 棟 119,631 世帯	126,197 棟

兵庫県HPより

全焼	半焼
6,965 棟	80 棟

神戸市HPより

神戸市の取組事例

- (1) 経過・経緯について

地震発生よりり災証明書発行に至るまでの経過

平成7年1月17日 阪神・淡路大震災発生

平成7年1月23日 り災証明の発行を決定

平成7年1月30日～2月3日 家屋被害調査の実施

平成7年2月4日、5日 り災台帳の作成

平成7年2月6日～4月21日 り災証明書の発行

経緯

ア 被災直後から被災された市民の方々から「り災を証明する書類」の発行申出があり、また市側も国その他関係機関等への正確な被害状況の報告、市税等の減免及び各地からの義援金の分配のためにもきっちりとした調査とそれに基づく「被災した事実の証明書」の発行の必要性が生じた結果、1月23日に全国的にも前例のない「り災証明書」の発行を決定した。

* 適正・迅速な被害認定とり災証明書の迅速な発行

イ 義援金の交付を被災された市民のためにできるだけ早い時期に行うようにとの方針から、り災証明書の発行日を2月6日(被災から20日目)からとし、あわせて義援金(県市見舞金含む)を交付することとした。

ウ そのため被害調査を短期間に行わなければならなくなり、調査期間を1月30日から2月3日までの5日間、り災台帳の作成を2月4日・5日の2日間と決定した後、調査方法、調査担当部署、人員確保の方法、判定基準、り災証明書の様式・内容等々について協議が行われた。

- (2) 家屋被害調査について

調査担当部署

税務部門中心（固定資産税担当が家屋課税データを保有しており、関連知識を有していると判断したため。）

判定基準

国の当時の基準は概括的であり、大規模災害の場合これでは実務上被害判定は不可能だった。（「災害の被害認定基準の統一について」S43.6.14 内閣総理大臣官房審議室長通知）

そこで、急遽判定表を作成した。具体的には部位別に損害（被害）度合を判定し、それを数値化する方法を採用した。

- ・木造・プレハブ造：屋根 20%、壁 60%、構造体(柱・基礎・床組)20%
- ・非木造：構造体(躯体・基礎)40%、仕上(外装・屋根)24%、設備 36%

判定区分

- 「全壊（全焼）」・・・損害の程度 50%以上
- 「半壊（半焼）」・・・損害の程度 20%以上 50%未満
- 「一部破損（水損）」・・・損害の程度 20%未満

調査方法

外観目視による第1次調査と申出等による第2次調査（内部立入を含む再調査）に区分した。調査期間、被災者の状況から内部立入調査は困難と判断。

調査対象

市内の全家屋を対象とした。（義援金の関係は住家のみだが、市税の減免は非住家も対象としたため。）

調査要員

ア 第1次調査は、税務職員（主税部及び区）、消防局職員及び他政令指定都市の応援税務職員（180名）で実施した。

区	担当
東灘区	消防局
灘区	理財局・区役所・他都市応援
中央区	理財局・区役所・他都市応援
兵庫区	消防局
北区	区役所・消防局
長田区	消防局
須磨区	理財局・区役所・他都市応援
垂水区	区役所・消防局
西区	区役所・消防局

イ 第2次調査は、区税務職員と他市応援建築職員で実施。なお、公営住宅は住宅局の建築職員が担当した。

第2次調査（再調査）への対応

第1次調査で調査不能だったものや第1次調査の結果に不服がある旨の申出があったものを対象として、内部調査を含めて実施した。

再調査の申出が多くなった要因として、り災証明が税の減免、学校の入学金・授業料の減免、企業内の見舞金、各種融資等の判断基準に利用されたことも一因。

(3) り災証明書の発行について

発行者と対象者

各区長名（焼失家屋は消防署長名）で所有者と居住者に対し発行。

発行期間

平成7年2月6日～4月21日（特別な事情がある場合は引き続き対応）

発行件数

558,399件（2000年2月29日現在）

[内訳] 全壊 161,096件、全焼 12,625件、半壊 130,605件、半焼 507件、
一部損壊 253,505件、水損 61件

再調査総件数

61,457件

[内訳] 倒壊再調査 61,438件、火災再調査 19件

新潟県中越地震における小千谷市の事例

被害の概要

- (1) 災害名 : 新潟県中越地震
 (2) 発生日時 : 平成16年10月23日 17時56分
 (3) 小千谷市における住家被害の状況(平成19年1月16日現在)

全壊	大規模半壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水
622棟 635世帯	370棟 371世帯	2,386棟 2,465世帯	7,514棟 8,995世帯	20棟 20世帯	31棟 31世帯

左記の内数(再掲)

小千谷市の取組事例

(1) 経過について

- 平成16年10月23日 新潟県中越地震発生
 平成16年10月28日~11月15日 家屋被害調査の実施(1次調査:外観目視調査)
 平成16年11月21日~り災証明書発行(24日までは発行センターを設け対応)
 平成16年11月21日~平成17年2月10日 再調査の実施

(2) 家屋被害調査等について

調査担当部署

小千谷市防災計画では、税務課が総務部調査班として位置付けられているため「税務課」が調査を担当した。

調査期間

り災証明の発行時期の確定により終期を決定。(発行開始日 11月20日頃)
 平成16年10月28日(木)~11月15日(月)

調査方針

悉皆調査、住家・非住家を含めて15,975棟

調査体制

調査日数と対象家屋の関連から調査員の必要数を算出。

当初は税務課職員20名、その後他課職員応援あり。

11月2日より県内外職員等の応援あり。

非木造家屋の調査員として県税部職員の応援あり。

延べ調査員数は1,578名。

調査方法

第1次調査は外観目視調査とする。(運用指針の第1次・第2次判定)

原則として2人1組で外観から目視調査・傾斜測定を実施。(デジカメ撮影)

木造・プレハブ家屋は「住家被害調査票」(外部提供)により判定。

非木造家屋は内閣府作成の「住家被害調査表」により判定。

調査員の研修

調査方法等を事前に周知。 運用指針の内容説明と調査表による実地研修の実施。

備品等の用意

家屋現況図、調査表（判定表）、住宅明細図（コピー）

調査必需品（傾斜計、コンベックス、ヘルメット、デジタルカメラ等）

調査実施の広報

り災証明発行のための被害調査の実施を周知。

調査結果の検討及び集約

ア 調査結果の検討

日々調査結果を検討し、判定内容を確定。

イ 調査結果の集約

判定結果（全壊、大規模半壊、半壊、一部損壊）を課税支援システム（土地家屋現況図）を利用したデータベース（り災証明発行システム）に反映入力。

ウ 撮影した外観写真もあわせて整備（証明発行時の説明に活用）

再調査申出に関する業務

ア 申出の受付（相談窓口）

申請者から事情聴取し、調査資料を提示して説明。

納得が得られない場合は、り災証明発行を保留し、再調査日程を調整。

（第1次調査完了分の約3割程度再調査申出あり。）

イ 再調査の実施

平成16年11月25日より、一日5組体制（市職員と他市応援職員のペア）にて、内部立入調査（運用指針の第3次判定の「住家被害調査表」使用）を実施。

平成17年7月をもって調査の終結を市報で周知したが、その後も再調査の申出があり、初めての再調査申出だけは受け入れた。

(3) り災証明の発行について

り災台帳の作成

課税支援システム（土地家屋現況図）を利用したデータベース（り災証明発行システム）でり災台帳作成。

発行期間・会場

平成16年11月21日～24日は特設会場（地域指定）にて発行。

その後は市役所税務課にて発行。

発行会場での対応

「り災証明発行の対応マニュアル」を作成。

調査を担当した市職員を中心に対応（説明、発行）

会場整理・案内はボランティアが担当。

り災証明書発行の広報

市広報誌等により日程・会場を被災者に周知。

調査結果に不服のある場合の対応も明示。

り災証明の発行業務

ア 申請書の受付（申請窓口）

整理券（概ねの時間指定）を渡し、受付窓口に案内。
整理券と引き換えに申請書を交付し、記入内容を説明。
申請書の記入内容を確認・受け取り、発行手続を説明。

イ 判定結果の検索

申請者（所有者か居住者）を確認のうえ、り災台帳（端末）で検索し、申請書に判定結果（全壊、大規模半壊、半壊、一部破損のいずれか）を記入。

ウ 判定結果の説明

判定内容を申請者に説明し、当該内容でり災証明書を発行してよいかを確認、納得された場合は発行窓口に案内。納得されない場合は相談窓口に案内。

エ り災証明の交付

り災証明（発行番号記入・公印押印）を申請者に交付。り災台帳に発行分の入力処理。

相談窓口の設置

調査結果に不服のある者等に対応するために設置。

調査を担当した市職員が調査資料（調査票、写真等）を見せながら説明。

納得されない方には再調査申出書により日程を調整し、再調査を実施。

り災証明発行台帳の整理

発行件数の集計。判定内容別に対象棟数・世帯数を集計。

平成16年台風第23号災害における兵庫県の取組事例

被害の概要

- (1) 災害名 : 平成16年台風第23号災害
 (2) 発生日 : 平成16年10月20日
 (3) 兵庫県における住家被害の状況(平成17年11月28日現在)

全壊	大規模半壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水
783棟 1,024世帯	1,548棟 1,616世帯	5,594棟 6,041世帯	1,506棟 1,534世帯	1,745棟 1,820世帯	9,058棟 9,318世帯

兵庫県の取組事例

(1) 経過について

- 平成16年10月20日 台風第23号による被災
 平成16年11月4日 市町防災担当課長会議の開催
 平成18年1月27日 兵庫県家屋被害認定士制度創設
 平成18年2,3月 家屋被害認定士養成研修実施(64人)
 平成18年6月 家屋被害認定士養成研修実施(110人)

(2) 被害調査に係る市町への支援

台風災害直後の対応

被災市町においては、内閣府による従来の被害認定基準や同指針を十分に認識していない状況も見受けられた。

そこで、浸水等による住宅被害の認定に係る内閣府通知(平成16年10月28日付府政防第842号)が出されたことから、その趣旨を最大限に活かすとともに、被害調査業務の簡素化・効率化や、県下における判定基準・判定方法の統一化を図るため、平成16年11月4日の市町防災担当課長会議において同通知の具体的な解釈を示し、適切に被害調査を進めるよう指導した。

また、被害の大きい市町へは、市町間の相互応援協定に基づく職員の応援が行われたほか、県からも建築職員の応援が行われた。

被害調査の実態を踏まえた検討

平成16年台風第23号や新潟県中越地震災害による被害調査において、調査手順が複雑で時間を要することや隣接市町間で認定結果に差が出るなどの課題が顕著になった。

こうした被災市町による被害調査の実態を踏まえ、さらに簡素化・効率化と判定結果の均一化を図るため、判定方法について検討を行い、その取扱いについて市町に周知した。

判定方法の取扱内容

a 浸水被害

- ・屋根、床の各部位における損傷程度区分の追加等

- ・床、外壁、内壁、天井、建具、柱等に係る各部位毎の損傷面積割合の算定を〔浸水床面積 / 全床面積〕による簡易な算定方法に変更 等

b 地震被害

- ・外壁の損傷程度を〔半間単位等〕で判定、内壁、床、天井等の各部位の損傷程度を〔一面単位〕で判定する簡易な方法に変更 等

(3) 兵庫県家屋被害認定士制度の創設

主旨

今後発生する災害における被害調査の迅速化と統一化を担保し、被災者支援制度の円滑な実施に資するため、十分な知識と技術を備え即時に被害調査に従事できる家屋被害認定士を養成する「兵庫県家屋被害認定士制度」を平成18年1月に創設し、同年2月から認定士の養成を実施している。

制度概要

a 内容

- ・家屋被害認定士の養成・認証（目標養成数：360人）
- ・家屋被害認定士の登録・管理

b 家屋被害認定士の役割

- ・災害時に即戦力の調査員として被害調査に従事
- ・被害調査に関する調査方法、判定方法等の被災者等への説明
- ・調査員となる他の職員等に対する必要な研修・訓練等の実施

c 家屋被害認定士の養成対象者

- ・市町職員、県職員、関係団体会員等

「兵庫県家屋被害認定士制度」要綱

（目的）

第1条 この要綱は、兵庫県住宅再建共済制度をはじめ、災害時における多くの被災者支援制度において市町長が発行する罹災証明が用いられることにかんがみ、十分な知識と技術をもって即時に被害調査に従事できる家屋被害認定士を養成することにより、今後発生する災害における被害調査の迅速化と統一化を担保し、被災者支援制度の円滑な実施に資することを目的とする。

（定義）

第2条 この要綱において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- (1) 家屋被害認定士 第4条の認証を受けた者で、次の役割を持つ者をいう。
 - ア 災害時に市町長より調査員に命ぜられ、即戦力として被害調査を行う。
 - イ 被害調査に関する調査方法、判定方法及びこれらの考え方を必要に応じて被災者等へ説明する。
 - ウ 常に自己研鑽を行うとともに、調査員となる他の職員等に対し、必要な教育・訓練を行う。
- (2) 被災者支援制度 兵庫県住宅再建共済制度、被災者生活再建支援法に基づく被災者生活再建支援金制度、災害救助法に基づく救助、その他災害に係る被災者への資金給付・貸付金制度、税・使用料・料金等の減免などをいう。
- (3) 災害 災害対策基本法第2条第1号に定める用語の定義による。
- (4) 罹災証明 災害時に市町長が被災者の申請に基づいてその住家の被害に係る事実を証明することをいう。
- (5) 被害調査 市町長が罹災証明の発行に当たり、事実の確認を行うために実施する調査をいう。
- (6) 調査員 災害時に市町長の命により被害認定調査に従事する者をいう。

(家屋被害認定士の養成研修)

第3条 県は、次の各号に係る一定の水準の知識と技術を有する家屋被害認定士の養成研修を実施するものとする。

- (1) 被災者支援制度
- (2) 被害調査及び罹災証明発行に係る業務
- (3) 被害調査の調査方法・判定方法
- (4) 内閣府が作成した「災害に係る住家の被害認定基準運用指針」
- (5) その他家屋の被害調査に関して必要な事項

(家屋被害認定士の認証)

第4条 知事は、養成研修の修了者へ養成研修の修了証を交付し、家屋被害認定士として認証するものとする。

(家屋被害認定士の登録・管理)

第5条 県は、養成研修の修了者を登録・管理し、家屋被害認定士相互間の連携を図るものとする。

- 2 県は、登録された家屋被害認定士に対し、関係法令や被害認定基準等の改正に併せて適時事後研修を行うものとする。

(家屋被害認定士の養成研修への参加対象者)

第6条 知事は、必要と認めるときは、職員の中から家屋被害認定士となるべき者を選定し、養成研修に参加させるものとする。

- 2 市町長は、当該市町の職員の中から家屋被害認定士となるべき者を選定し、養成研修に参加させるものとする。
- 3 建築及び不動産関係団体の長は、当該団体の会員の中から家屋被害認定士として協力できる者を選定し、養成研修に参加させることができる。

(補則)

第7条 この要綱に定めるもののほか、家屋被害認定士に関し必要な事項は、県が別に定める。

附 則

この要綱は、平成18年1月27日から施行する。

平成17年台風第14号災害における宮崎市の取組事例

被害の概要

- (1) 災害名 : 平成17年台風第14号災害
 (2) 発生日 : 平成17年9月6日
 (3) 宮崎市における住家被害の状況

全壊	大規模半壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水
604世帯	661世帯	635世帯	112世帯	158世帯	403世帯

宮崎市の取組事例

(1) 経過について

- 平成17年9月6日 台風第14号による被災
 平成17年9月12日～9月26日 災害全般に係る相談窓口の設置(被災地域3箇所)
 平成17年9月16日～10月14日 災害全般に係る相談窓口の設置(市役所内)
 平成17年9月14日 市町担当課長会議の開催
 平成17年9月20日～9月24日 支援策及び被害認定調査に係る地域説明会(6地域)
 平成17年9月21日～10月3日 家屋被害調査の実施(再調査依頼を含め翌年3月迄実施)
 平成17年10月13日 被害認定調査結果通知(1回目:1,626件)
 平成17年10月15日～10月23日 災害支援に係る申請受付窓口の設置(被災地域4箇所)
 平成17年10月27日～3月31日 災害支援に係る申請受付窓口の設置(市役所内)
 平成17年9月8日～ 災証明書発行

(2) 家屋被害調査等について

調査担当部署

技術部門:建設部 住宅建築課

事務部門:健康福祉部(現在の福祉部) 障害福祉課

調査期間

平成17年9月21日～10月3日(以後、再調査を含め3月まで実施)

調査方針

外観目視及び聞き取りによる一次調査の結果を受け、床上浸水以上の被害あった地域について、全戸調査(二次調査)を実施。

調査体制

建築技師1名と事務職1名の2名1組とし、1日20組による体制で調査を実施。

建築技師は、市役所内の全ての建築技師に依頼。

事務職は、健康福祉部(現在の福祉部及び健康管理部)、監査事務局、農業委員会事務局で対応。

調査方法

内閣府の被害認定運用指針による。

調査員の研修

住宅建築課による調査方法の説明会を実施（被害調査にあたる技術職全員を対象）

調査実施の広報

被災地域6箇所において、被害調査（2次調査）及び支援策の説明会を実施。

説明会の翌日から調査を実施。

市ホームページ掲載

調査結果の検討及び集約

毎日の調査終了後、調査員（技術職）によるデータ精査。

精査されたデータを住宅建築課へ持ち込み、再度精査。

住宅建築課で集約したデータを、障害福祉課へ通知。

障害福祉課でデータを管理。（被害認定の通知、罹災証明の発行、支援策等に利用）

再調査への対応

被害認定調査結果の通知を発送後（H17.10.13 付け）から被災者の申し出により実施。

再調査件数：約60件

(3) 罹災証明の発行について

罹災証明書発行担当部署

危機管理室

各総合支所企画総務課（佐土原・田野・高岡）

各地域センター（赤江・木花・青島・住吉・生目・北）

発行期間・会場

危機管理室

各総合支所企画総務課（佐土原・田野・高岡）

各地域センター（赤江・木花・青島・住吉・生目・北）

罹災台帳の作成

障害福祉課作成の台帳を用いた。

発行件数

7,695件（平成19年2月9日現在）

相談窓口の設置

平成17年9月12日～9月26日 災害全般に係る相談窓口の設置（被災地域3箇所）

平成17年9月16日～10月14日 災害全般に係る相談窓口の設置（市役所内）

平成17年10月15日～10月23日 災害支援に係る申請受付窓口の設置（被災地域4箇所）

平成17年10月27日～3月31日 災害支援に係る申請受付窓口の設置（市役所内）

平成17年台風第14号災害における延岡市の取組事例

被害の概要

- (1) 災害名 : 平成17年台風第14号災害
 (2) 発生日 : 平成17年9月6日
 (3) 延岡市における住家被害の状況

全壊	大規模半壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水
64棟 78世帯	147棟 155世帯	481棟 494世帯	3棟 5世帯	541棟 568世帯	783棟 788世帯

延岡市の取組事例

(1) 経過について

- 平成17年9月5日 13:00 災害警戒本部設置
 15:00 災害対策本部設置
 16:00 防災情報の発表
 19:15 避難準備情報の発表
 23:30 避難勧告の発令
 平成17年9月6日 8:30 避難指示の発令
 平成17年9月13日～平成18年3月2日 家屋調査の実施(再調査含む)
 平成17年10月13日以降 被災者生活再建支援法に係る申請書受付開始

(2) 家屋被害調査等について

調査担当部署

建築指導課が中心となり、建築住宅課・教育委員会総務課等に配属されている建築技師等の応援を得て調査を行った。

調査期間

平成17年9月13日～9月30日
 (再調査 平成17年10月1日～H18年3月2日)

調査方針

基本的に、内閣府の「災害に係る住家の被害認定基準運用指針」に基づいて調査を実施し、住宅被害調査表に記入、計算を行った。

調査体制

建築指導課が中心となり、建築住宅課、教育委員会総務課、清掃工場、管理課、区画整理課、消防署及び宮崎県建築士会延岡支部・延岡建築設計事務所協会・延岡建築設計事務所会・延岡地区建設業協会の応援を得て、調査を行った。

調査人員 26人(10班体制) 延べ 145名程度

調査方法

児童家庭課職員が被災住宅の概略の把握を行い、それを地図にマークしその地図を基に上記調査班により調査を行った。

計算シートについては、兵庫県方式をベースにして調査をおこなった。

調査員の研修

初めての調査であるため周知徹底のため事前に調査員全員に研修を行った。

調査実施の広報

調査実施の広報については、何日から被害調査に入る等の連絡を被災地域の各区長に通知し、各区長から住民に連絡してもらった。

調査結果の検討及び集約

調査結果の検討及び集約については、建築指導課で行った。被災地区が広範囲であることから、各区域での判定等（全壊・大規模半壊・半壊・一部損壊）が公平であるかどうかを検討して集約し、認定会議を経て認定を行った。

また、地区ごとに番号をつけて、一件ごとに調査票、位置図、写真をまとめた。

再調査への対応

再調査への対応については、基本的に判定結果に納得していただけるまで、三次判定シートにて調査を行った。

再調査件数 141件

(3) 罹災証明の発行について

罹災証明書発行担当部署

延岡市総務部総務課（ただし、被災者生活再建支援事業、災害救助事業に係る罹災証明は児童家庭課）

発行期間・会場

9月7日から総務課窓口

10月13日以降 被災者生活再建支援法、災害救助法の申請受付会場での罹災証明受付

罹災台帳の作成

「（2）の家屋被害調査等について」による。

被災者が持参した被災状況の判明する写真、修理請求書等（住家以外を含む。被災者生活再建支援法、災害救助法を除く）

発行件数

1,500件（別途被災者生活再建支援事業及び災害救助事業で約1,300件発行）

相談窓口の設置

9月7日から各課において相談窓口を開設

10月13日以降、被災地区の各公民館等において被災者生活再建支援事業、災害救助事業の申請受付。

平成18年7月豪雨におけるさつま町の取組事例

被害の概要

- (1) 災害名 : 平成18年7月豪雨
 (2) 発生日 : 平成18年7月20～23日
 (3) さつま町における住家被害の状況

全壊	大規模半壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水
219棟 214世帯	139棟 133世帯	222棟 213世帯	6棟 6世帯	114棟 86世帯	115棟 102世帯

さつま町の取組事例

- (1) 経過・経緯について

災害発生から災証明書発行に至るまでの経過

平成18年7月20～23日 梅雨前線による豪雨

平成18年7月27日～28日 浸水家屋被害の調査（浸水高さ、浸水区域の調査）

平成18年7月28日 鹿児島県による担当者説明会の開催

平成18年7月29日～7月31日 家屋被害調査の実施

平成18年8月4日～8月10日 住民総合相談所開設

平成18年8月1日～現在 災証明書発行

経緯

被災直後から被災住民より災証明書の発行の願いもあり、また「被災者生活再建支援法」の適用、被災家屋住宅の判定方法研修会等の開催も被災後に急に決定したため、とりあえず浸水区域の把握、浸水家屋の数の把握が急務であり、浸水直後の7月27日から具体的な調査に入り、後ほど内閣府からの説明に基づき再度、追加で詳細調査を実施している。

- (2) 家屋被害調査等について

調査担当部署

さつま町の地域防災計画書には担当部署は「税務課」と記載してあるが、浸水規模が広域となり、浸水家屋等も多数にわたると思われるため、職員総員で対応する必要があり、「総務課」が中心となり、担当者を割振り、多くの役場職員を動員して実施した。

調査期間

平成18年7月27日～7月31日

調査方針

内閣府からの「被災者生活再建支援法」に基づく調査基準の説明よりも先行して、調査にあたった経緯もある。

まずはじめの段階では（一次調査）、浸水区域、浸水家屋及び明らかに倒壊、流出した家屋を把握するとともに、浸水した家屋においては床上の浸水高さを調査した。

その後、内閣府からの具体的な調査方法の説明を受けて、再度詳細に渡り調査（二次調査）を実施、被害度の判定を行った。

調査体制

地区名	公民会等	担当部署
薩摩地区	薩摩地区全域	薩摩総合支所
柏原地区	櫃ヶ迫、上川口、市場、 諏訪下、小路下手ほか全域	鶴田総合支所
湯田地区	湯田下、湯田中	財政課、社会教育課
虎居地区	轟原	町民課、監査室、社会教育課総務課
虎居地区	虎居町、東町	スポーツ振興室、文化課、すこやか長寿課
虎居地区	西町、虎居馬場、西手西	税務課
宮之城屋地区	川原地区、天神、東谷、中央	商工観光課、農業委員会、議会事務局
二渡地区	二渡、二渡町、須杭	担い手支援室、会計課、健康増進課
山崎地区	草田、山崎町、荒瀬	企画広報課 定住促進室
その他の地区	土砂災害の被害を受けた地区	災害対策本部（総務課等で対応）

調査方法

大別すると一次調査、二次調査の2回にわたり実施（詳細は上記のとおり）

調査員の研修

一次調査については、災害対策本部により調査方法を説明し調査を実施

二次調査については、調査担当職員を一同に集めて、内閣府の説明会に出席した職員を中心に調査方法を説明。

調査実施の広報

広報媒体（防災無線、公民会有線放送、自治会の回覧）等が寸断されており、また被害報告、り災証明願いの申請などあり、調査を急ぐ必要があったため、調査に関する広報は特に実施していない。職員により戸別訪問で周知しながら調査にあたった。

調査結果の集約

調査に入る段階で、浸水被害戸数が多数に渡る恐れがあり、調査項目も多岐にわたるため、

調査票を電子化する必要があった。

被災直後から、総務課情報システム係で、集計の仕方、入力フォーマットの作成にあたった。

なお、集計作業においては、総務課において集計作業を実施

再調査への対応

調査結果に対する質問、異議、再調査依頼が多数あった。

その対応にあっては、まず調査にあたった調査員（職員）の立会いのもと、建築士（職員）の協力を得て、再調査を実施（被災者が納得されるまで説明を実施）

その他問題点等

調査員については、役場職員に担当していただいたが、調査方針の説明不足等もあり、被害家屋ごと調査員でばらつきも見られた。

また、浸水被害における判定は地震判定と違い、困難であった。

被災者としても「被害度」をなかなか理解していただかず、説明に苦慮した。

(3) 被災証明書の発行について

被災証明書発行担当部署

総務課（交通防災係）

発行期間・会場

被災直後から現在まで発行している、発行は総務課内（交通防災係で対応）

被災台帳の作成

罹災証明の発行に関しては、調査結果を電算化し、パソコンで検索して発行

発行件数

平成 19 年 1 月 16 日現在で 1,495 件発行

相談窓口の設置

平成 19 年 8 月 4 日から 8 月 10 日まで、各地区を巡回して総合相談窓口を設置

その後も、役場に一定期間総合相談窓口を設置

平成18年台風第13号に伴う竜巻災害における延岡市の取組事例

被害の概要

- (1) 災害名 : 平成18年台風第13号災害
 (2) 発生日 : 平成18年9月17日
 (3) 延岡市における住家被害の状況

全壊	大規模半壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水
75棟 112世帯	84棟 85世帯	246棟 271世帯	762棟 1,144世帯	-	-

延岡市の取組事例

(1) 経過について

- 平成18年9月17日 14:20 竜巻による被災
 平成18年9月18日 8:30 総合相談窓口の開設(18日~29日)
 (罹災証明書の発行等)
 平成18年9月18日~平成19年1月15日 家屋被害調査の実施(再調査含む)
 平成18年9月20日 被害状況調査の広報
 平成18年9月21日 18:00 夜間出前相談窓口の開設(21日~27日)
 平成18年10月11日 被災者生活再建支援法に係る申請書受付開始

(2) 家屋被害調査等について

調査担当部署

建築指導課及び建築住宅課を中心として、教育委員会総務課等に配属されている建築技師等の応援を得て調査を行った。

調査期間

平成18年9月18日~10月31日
 (再調査期間 平成18年11月1日~H19年1月15日)

調査方針

基本的に、内閣府の「災害に係る住家の被害認定基準運用指針」に基づいて調査を実施し、住宅被害調査表に記入、計算を行った。

調査体制

建築指導課及び建築住宅課を中心として、教育委員会総務課、北方支所、清掃工場、管理課、区画整理課、消防署職員で調査班を編制し、調査を行った。

調査人員 26人(11班体制) 延べ 212名程度

調査方法

資産税課職員により被災住宅の概略の把握を行い、それを地図にマークしその地図を基に上記調査班により調査を行った。

一次判定については、外観目視調査により判定を行った。

二次判定については、今回の台風第13号による住家被害では、竜巻による急激な

渦巻状の上昇気流により、特に屋根や外壁に大きな損傷を受け、瓦や外壁などの飛散物により、窓ガラスの損傷が特徴的であったことから、外壁の損傷程度の評価において、通常では算入されない窓ガラス部分を外壁の損傷として算入し、窓ガラス部分の損傷を外壁の評価に反映させた。

三次判定については、屋内に入って被害部分を確認し、三次判定シートにて調査をおこなった。

調査員の研修

調査員の研修に当たっては、平成 17 年台風第 14 号災害時に床上浸水の被害調査を行い、ある程度の知識はあったが、今回の災害が竜巻による前例のない大規模被害であり、内閣府の「災害に係る住家の被害認定基準運用指針」や参考資料（損傷程度の例示）を参照しながら、調査員全員を集め事前に周知研修を行った。

調査実施の広報

調査実施の広報については、何日から被害調査に入る等の連絡を被災地域の各区長に通知し、各区長から住民に連絡してもらった。

調査結果の検討及び集約

建築指導課で調査結果の検討及び集約を行った。被災地区が広範囲であることから、各地区での判定等（全壊・大規模半壊・半壊・一部損壊）が公平であるかどうかを検討して集約し、認定会議を経て認定した。

また、地区ごとに番号をつけて、一件ごとに調査票、位置図、写真をまとめた。

再調査への対応

再調査への対応については、判定結果に納得していただくまで、三次判定シートにて調査を行った。

再調査件数 36 件

(3) 罹災証明の発行について

罹災証明書発行担当部署

延岡市総務部防災推進室（ただし、被災者生活再建支援事業、災害救助事業に係る罹災証明は児童家庭課）

発行期間・会場

9月18日以降

9月18日～29日（会場：総合相談窓口）

9月30日～10月6日（会場：罹災証明書発行会議室）

10月7日以降（会場：防災推進室）

10月11日以降 被災者生活支援法、災害救助法の申請受付会場での罹災証明受付

罹災台帳の作成

「（2）の家屋被害調査等について」による。

被災者が持参した被災状況の判明する写真、修理請求書等（住家以外含む。被災者生活再建支援法、災害救助法を除く）

発行件数

2,000 件（別途被災者生活再建支援事業及び災害救助事業として約 460 件発行）

相談窓口の設置

9 月 1 8 日から 2 9 日まで総合相談窓口を開設し、被災者生活再建支援法、災害救助事業、罹災証明書の発行・被災コミの収集・住宅入居相談・ボランティア受付等の相談を受付。

1 0 月 1 1 日以降、被災地区の各公民館等において被災者生活再建支援事業、災害救助事業の申請受付。

参考資料

防災基本計画・地域防災計画

防災基本計画 参考資料 -2

神戸市地域防災計画 参考資料 -4

防災基本計画

防災基本計画（抄）

（平成17年7月26日中央防災会議決定）

第1編 総則（略）

第2編 震災対策編

第3章 災害復旧・復興

第4節 被災者等の生活再建等の支援

厚生労働省及び地方公共団体は、災害弔慰金の支給等に関する法律に基づく、災害弔慰金及び災害障害見舞金の支給、災害援護資金の貸付並びに生活福祉資金の貸付、また、内閣府及び地方公共団体は被災者生活再建支援法に基づく被災者生活再建支援金の支給により、被災者の自立的な生活再建の支援を行うものとする。これを含む各種の支援措置を早期に実施するため、地方公共団体は、発災後早期に被災証明の交付体制を確立し、被災者に被災証明を交付するものとする。

第3編 風水害対策編

第3章 災害復旧・復興

第4節 被災者等の生活再建等の支援

厚生労働省及び地方公共団体は、災害弔慰金の支給等に関する法律に基づく、災害弔慰金及び災害障害見舞金の支給、災害援護資金の貸付並びに生活福祉資金の貸付、また、内閣府及び地方公共団体は被災者生活再建支援法に基づく被災者生活再建支援金の支給により、被災者の自立的な生活再建の支援を行うものとする。これを含む各種の支援措置を早期に実施するため、地方公共団体は、発災後早期に被災証明の交付体制を確立し、被災者に被災証明を交付するものとする。

第4編 火山災害対策編

第3章 災害復旧・復興

第4節 被災者等の生活再建等の支援

厚生労働省及び地方公共団体は、災害弔慰金の支給等に関する法律に基づく、災害弔慰金及び災害障害見舞金の支給、災害援護資金の貸付並びに生活福祉資金の貸付、また、内閣府及び地方公共団体は被災者生活再建支援法に基づく被災者生活再建支援金の支給により、被災者の自立的な生活再建の支援を行うものとする。これを含む各種の支援措置を早期に実施するため、地方公共団体は、発災後早期に被災証明の交付体制を確立し、被災者に被災証明を交付するものとする。

第5編 雪害対策編

第3章 災害復旧・復興

第2節 被災者等の生活再建等の支援

厚生労働省及び地方公共団体は、災害弔慰金の支給等に関する法律に基づく、災害弔慰金及び災害障害見舞金の支給、災害援護資金の貸付並びに生活福祉資金の貸付、また、内閣府及び地方公共団体は被災者生活再建支援法に基づく被災者生活再建支援金の支給により、被災者の自立的な生活再建の支援を行うものとする。これを含む各種の支援措置を早期に実施するため、地方公共団体は、発災後早期に被災証明の交付体制を確立し、被災者に被災証明を交付するものとする。

第14編 その他の災害に共通する対策編

第3章 災害復旧・復興

第4節 被災者等の生活再建等の支援

厚生労働省及び地方公共団体は、災害弔慰金の支給等に関する法律に基づく、災害弔慰金及び災害障害見舞金の支給、災害援護資金の貸付並びに生活福祉資金の貸付、また、内閣府及び地方公共団体は被災者生活再建支援法に基づく被災者生活再建支援金の支給により、被災者の自立的な生活再建の支援を行うものとする。これを含む各種の支援措置を早期に実施するため、地方公共団体は、発災後早期に被災証明の交付体制を確立し、被災者に被災証明を交付するものとする。

神戸市地域防災計画

神戸市地域防災計画（抄）

16 - 2 り災証明書の発行システム

り災証明は、災害救助法、被災者生活再建支援法等による各種施策や市税の減免、その他の被災者支援策を実施するにあたって必要とされる家屋の被害程度について、地方自治法に定める防災に関する事務の一環として、被災者の応急的、一時的な救済を目的に、区長及び消防署長が確認できる程度の被害について証明するものとする。

1 り災証明の対象

り災証明は、災害対策基本法第2条第1号に規定する災害により被害を受けた家屋について、以下の項目の証明を行うものとする。なお、家屋以外のものがり災した場合において必要があるときは、区長が行うり災届出証明で対応する。

全壊、流失、大規模半壊、半壊、床上浸水、一部破損、床下浸水
火災による全焼、半焼、水損

2 り災証明を行う者

り災証明は、証明の対象となる家屋が所在する区の区長が行うこととする。但し、火災によるり災証明は、申請者の家屋が所在する消防署長が行うこととする。

3 り災証明書の発行

り災証明書の発行は、災害により被害を受けた家屋の使用者、一時滞在者、所有者等からの申請によるものとし、前記「2 り災証明を行う者」が申請を受け付け、り災証明書を作成し、これらの者に発行することとする。

但し、り災証明書は1世帯1枚の発行とする。

4 り災証明の様式

資料 16 - 2 - 1 による。

5 被害家屋の判定基準(上記1 に係るもの)

り災証明の根拠となる被害家屋の判定は「災害に係る住家の被害認定基準について（平成13年6月28日府政防第518号内閣府政策統括官(防災担当)通知）(資料16-2-2 通知文)に基づき、1棟全体で行う。

判定にあたっては、原則として「災害にかかる住家の被害認定基準運用指針（内閣府）」(資料16-2-3 住家被害調査表)に沿って被害家屋調査を行うこととする。

被害家屋調査は、原則として、外観目視調査とし、判定結果に対して、被災者等からの再調査の申請があった場合は、申請者の立会いのもと、内部に立ち入って再調査を行う。ただし、調査量が少ない等の場合は、最初から内部立ち入り調査とすることも検討する。

6 リ災証明書発行システム

図 16-2-1 に、災害発生からリ災証明発行(上記 1 に係るもの)までの流れを示す。

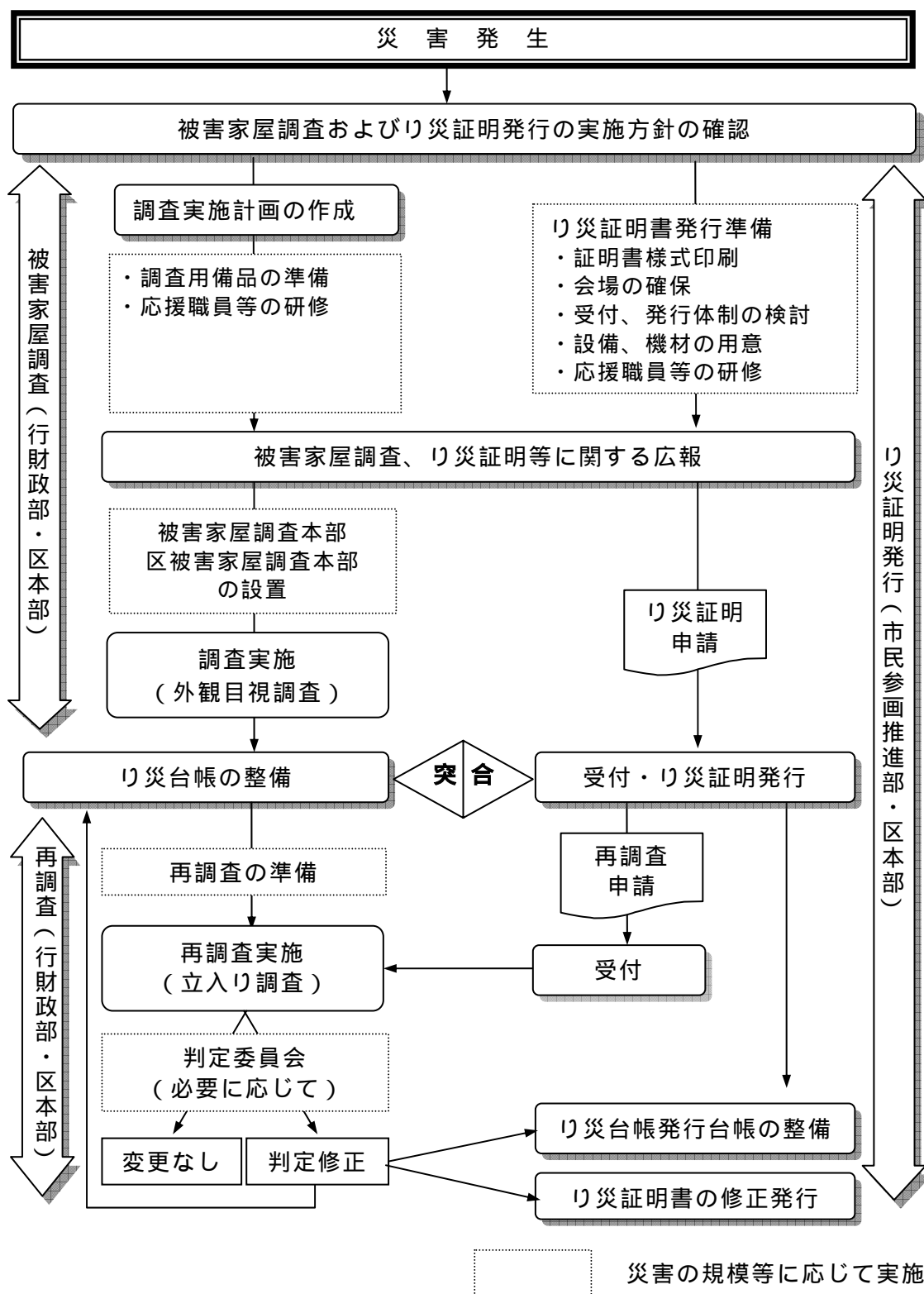


図 16-2-1 リ災証明書発行の流れ

(1) り災証明発行、被害家屋調査の実施方針の確認

災害発生後、行財政部、市民参画推進部および区本部で、下記の要素を考慮して、り災証明、被害家屋調査の実施方針を確認する。

- 家屋被害の状況あるいは家屋被害発生の見込み
- り災証明発行が求められる各種施策に関する動き
- 国、兵庫県、他の被災自治体の動き
- 被害家屋調査の実施方法
- り災証明の受付、り災証明書の発行方法
- り災証明、被害家屋調査の実施期間 等

(2) り災証明・被害家屋調査等の実施に関する広報

行財政部、市民参画推進部および区本部は、り災証明・被害家屋調査等の実施方針の確認ができ次第、速やかに、その内容を広報する。り災証明を必要とする各種施策の広報が必要な場合は、当該施策担当部との連携を図る。

このとき、り災証明とり災届出証明との違い、被災建物応急危険度判定と被害家屋調査との違いを被災者に正確に伝達するように留意する。

なお、必要に応じて、り災証明発行および被害家屋調査の進捗状況を定期的に広報する。

(参考) 阪神・淡路大震災時のり災証明等に関する広報	
・被害家屋調査実施中の広報	1月28日
・り災証明発行開始(2月6日より)の広報	2月3日
・り災証明の申請期限(4月21日)の広報	3月31日
・再調査の申請期限(4月7日)の広報	3月31日

(3) 被害家屋調査の実施

災害発生後、二次災害等の恐れがなくなり次第、行財政部および災害が発生した区の区本部が連携し、被害家屋調査を実施する。

調査実施計画の作成

調査実施計画は、6(1)で確認した実施方針に沿うものとし、国、兵庫県、他の被災自治体等との情報共有を行いながら作成する。また、事前に被害概要を把握する必要がある場合は、予備調査を実施する。

調査実施計画は、調査方法、調査範囲、調査人員、調査体制、調査期間、その他必要な事項を含むこととする。

調査用備品等の準備

調査計画に応じて、調査実施に必要な備品等を準備する。

調査人員に対する研修

確保した人員に対して、必要に応じて、調査方法等の研修を実施する。

調査本部、区調査本部の設置

災害の規模が大きい等、被害家屋調査の状況を一元把握する必要がある場合は、行財政部に調査本部を設置し、判定調査に関する進捗状況の管理、プレス対応、PR等を行う。また、家屋被害の著しい区では、区調査本部を設置し、区内の調査

の進捗管理や調査本部との連携を図る

(4)り災台帳の作成

行財政部および区本部は、被害家屋調査の実施とあわせ、り災証明発行台帳の基本台帳となるり災台帳を作成する。

り災台帳には、被害家屋調査による判定結果、家屋データ、地番、住居表示、住民基本台帳等のデータを集約する。

(5)り災証明の発行

区本部は、被災者からり災証明の申請を受け付け、り災台帳にもとづいてり災証明書を発行する。あわせて、り災証明書の発行状況を管理するため、り災証明書発行台帳を作成し、その内容を、市民参画推進部に定期的に報告する。

受付・発行窓口の開設

区本部は、り災証明の受付・発行窓口を開設する。その準備は市民参画推進部および区本部が連携して行う。

郵送による申請受付

市内の被災状況によっては、郵送による受付・発行を行う。

(6)り災証明発行台帳の整備

区本部は、り災証明の発行状況を管理するため、り災証明発行台帳を整備する。

(7)再調査

り災証明発行後、以下のような場合には、被災者等からの申し出により、再調査を実施する。

ア．被災者等がり災証明の判定結果に不服であった家屋

イ．周囲の被災状況により被害家屋調査が物理的にできなかった家屋

再調査の受付および実施

区本部は、り災証明の受付窓口とあわせて、再調査の受付窓口を開設する。

受付後、被災者等の立会いのもと、再調査を実施する。

再調査の結果、被災度判定が変更となった場合は、り災台帳およびり災証明発行台帳に反映するとともに、り災証明書の修正を行う。

判定委員会

再調査において、判定の困難なものについては、必要に応じて区本部内に次の判定委員会を設置し、判定委員会の意見を踏まえ区長が判定する。

判定委員会の事務局は、各区の本部内に設置し、委員会の構成は専門知識を有する建築士、不動産鑑定士、学識経験者等から3名の委員を区長が委嘱する。

7 事前対策

(1) 被害家屋調査員の登録

市職員(建築士、家屋評価補助員、家屋補償関係職員、消防査察職員等)及び建築士等のボランティアを事前に登録しておく。

(2) 判定基準等の研修

行財政部は、区や建築協力会等の協力を得て、登録された調査員に対し、調査方法

(3) 他都市の協力体制の確立

地震発生時、応援を求める他都市との相互協力体制をあらかじめ確立しておく。

(4) 調査携帯物品等の備蓄

各区役所に、傾斜計（さげふり）、コンベックス等調査携帯物品を備蓄する。

8 火災によるり災証明書の発行

消防署長は、火災によるり災証明について、以上に規定した手続に準じてり災証明書を発行する。

資料 16 - 2 - 1

り 災 証 明 書

太わく部分をご記入ください。

申 請 者	住所 () -								
	(現在の連絡先) () -								
	(フリガナ) 氏 名 (り災者と同じ場合は記載不要です。) 印								
り災者氏名	(フリガナ) 印								
り災世帯の 構 成 員	氏 名	続柄	性別	生年月日	氏 名	続柄	性別	生年月日	
			男・女	- -			男・女	- -	
			男・女	- -			男・女	- -	
			男・女	- -			男・女	- -	
り 災 場 所 申 請 資 格 建物の用途	持家 居住者 借家 居住者 (所有者名:) 貸家 家 主					住 宅 非住宅 ()			
り災建物の 所 在 地	神戸市 区 町 丁目 番地 番 号 (マンション等名称)								

り 災 程 度	全壊 流失	大規模半壊	半壊 床上浸水	一部破損 床下浸水
り 災 原 因	平成 年 月 日 発生した による。			

上記のとおり相違ないことを証明します。

第 号

平成 年 月 日

神戸市 区長 印

(裏面)

＜り災証明について＞

- ・ この証明は、災害救助の一環として、応急の一時的な救済を目的に区長が確認できる程度の被害について証明をするものです。
民事上の権利義務関係には、効力を有するものではありません。
- ・ 「り災程度」は「家屋」を対象として、一棟ごとに母屋で判断します。
家屋に付随する家財道具や門柱、門扉などの外構はこの証明の対象とはなりません。
- ・ 集合住宅等の場合、一棟全体で判定しますので、各区画、各部屋によっては、この証明の「り災程度」と被害の程度に差が生じる場合があります。
- ・ 「り災程度」は家屋を屋根、壁、構造体等の部位別に表面に現れた被害を観察して判定します。
表面に現れない被害（例：地中の杭の折損、壁、構造体等の内部素材そのものの被害等）がある場合には、この証明の「り災程度」と異なることもあります。

この証明は、原則として一世帯に一枚の発行となりますので大切に保管してください。

資料 16 - 2 - 1

り 災 証 明 書 (火 災)

太わく部分をご記入ください。

申 請 者	住所 () -							
	(現在の連絡先) () -							
	(フリガナ) 氏 名 (り災者と同じ場合は記載不要です。) 印							
り 災 者 氏 名	(フリガナ) 印							
り 災 世 帯 の 構 成 員	氏 名	続柄	性別	生年月日	氏 名	続柄	性別	生年月日
			男・女	- -			男・女	- -
			男・女	- -			男・女	- -
り 災 場 所 申 請 資 格 建 物 の 使 途	持家 居住者 借家 居住者 (所有者名:) 貸家 家 主					住 宅 非住宅 ()		
	り 災 建 物 の 所 在 地 神戸市 区 町 丁目 番地 番 号 (マンション等名称)							

り 災 程 度	全焼	半焼	水損
り 災 原 因	平成 年 月 日 発生した による。		

上記のとおり相違ないことを証明します。

第 号

(裏面)

＜り災証明について＞

- ・ この証明は、災害救助の一環として、応急の一時的な救済を目的に区長が確認できる程度の被害について証明をするものです。
民事上の権利義務関係には、効力を有するものではありません。
- ・ 「り災程度」は「家屋」を対象として、一棟ごとに母屋で判断します。
家屋に付随する家財道具や門柱、門扉などの外構はこの証明の対象とはなりません。
- ・ 集合住宅等の場合、一棟全体で判定しますので、各区画、各部屋によっては、この証明の「り災程度」と被害の程度に差が生じる場合があります。
- ・ 「り災程度」は家屋を屋根、壁、構造体等の部位別に表面に現れた被害を観察して判定します。
表面に現れない被害（例：地中の杭の折損、壁、構造体等の内部素材そのものの被害等）がある場合には、この証明の「り災程度」と異なることもあります。

この証明は、原則として一世帯に一枚の発行となりますので大切に保管してください。

資料 16 - 2 - 1

り災届出証明交付申請書

申請者	住所			
	氏名	印	り災者との関係	

下記の内容について証明願います。

り災日時	平成 年 月 日 時 分 ころ
り災場所	神戸市 区
り災者氏名	
り災者住所	
届出の内容	

上記のとおり、り災の届出があったことを証明する。

第 号

平成 年 月 日

神戸市 区長 印

参考資料

被害認定に関するQ & A

Q: 災害の被害認定基準とは何か。

A: 災害の被害認定基準は、災害時の被害状況の報告のため、関係各省庁の通達等で定めていたものを、昭和43年に統一したものである(内閣総理大臣官房審議室長通知「災害の被害認定基準の統一について(昭和43年6月14日総審第115号)」)。しかしながら、災害の被害認定基準はその後30数年が経過し、特に住家の災害については、建築技術の進歩による住宅構造や仕様の変化等から、最近の災害に係る住家の被害認定については実状に合わないのではないかと指摘がなされた。このような状況から、現行の被害認定基準のうち、住家の全壊・半壊に係る認定基準について関係各省庁の参加の下内閣府に設置された「災害に係る住家の被害認定基準検討委員会」において検討を行い成案を得、中央防災会議の了承後に関係各省庁へ改正通知を行った。改正後の基準は下記のとおり。

< 参考 > 災害の被害認定基準

(内閣府政策統括官(防災担当)通知「災害の被害認定基準について(平成13年6月28日府政防第518号。警察庁、消防庁、厚生労働省、中小企業庁及び国土交通省あて)」)。

被害種類	認定基準
死者	当該災害が原因で死亡し、死体を確認したもの、または死体を確認することができないが死亡したことが確実なものとする。
行方不明者	当該災害が原因で所在不明となり、かつ死亡の疑いのあるものとする。
重傷者 軽傷者	災害のため負傷し、医師の治療を受けまたは受ける必要のあるもののうち、「重傷者」とは1月以上の治療を要する見込みの者とし、「軽傷者」とは、1月未満で治療できる見込みのものとする。
住家全壊 (全焼・全流失)	住家その居住のための基本的機能を喪失したもの、すなわち、住家全部が倒壊、流失、埋没、焼失したもの、または住家の損壊が甚だしく、補修により元通りに再使用することが困難なもので、具体的には、住家の損壊、焼失もしくは流失した部分の床面積がその住家の延床面積の70%以上に達した程度のもまたは住家の主要な構成要素の経済的被害を住家全体に占める損害割合で表し、その住家の損害割合が50%以上に達した程度のものとする。
住家半壊 (半焼)	住家その居住のための基本的機能の一部を喪失したもの、すなわち、住家の損壊が甚だしいが、補修すれば元通りに再使用できる程度のもので、具体的には、損壊部分がその住家の延床面積の20%以上70%未満のもの、または住家の主要な構成要素の経済的被害を住家全体に占める損害割合で表し、その住家の損害割合が20%以上50%未満のものとする。
住家	現実に居住のため使用している建物をいい、社会通念上の住家であるかどうかを問わない。

非 住 家	住家以外の建築物をいうものとする。 なお、官公署、学校、病院、公民館、神社、仏閣等は非住家とする。 ただし、これらの施設に、常時、人が居住している場合には、当該部分は住家とする。
-------	---

(注)

- (1) 住家被害戸数については「独立して家庭生活を営むことができるように建築された建物又は完全に区画された建物の一部」を戸の単位として算定するものとする。
- (2) 損壊とは、住家が被災により損傷、劣化、傾斜等何らかの変化を生じることにより、補修しなければ元の機能を復元し得ない状況に至ったものをいう。
- (3) 主要な構成要素とは、住家の構成要素のうち造作等を除いたものであって、住家の一部として固定された設備を含む。

Q: 部位別構成比を変更する場合はどのように行えばよいか。

A: 本運用指針における部位別構成比は、一般的な住家を想定し、各部位にかかる施工価格等を参考に設定したものである。そのため、住家の規模、階数、仕様により異なり、また、地域差も存する場合には、適切、適当と思われる部位別構成比を作成して使用することも必要であると思われる。変更方法については特に定めていないが、変更した場合は、同一県内、あるいは近隣県等とのバランスをとるため、その内容について情報の共有を図ることが望ましい。

Q: 被害調査にあたっては何を準備すればよいか。

A: 被害調査にあたっては、本運用指針及び調査表のほか、例として次のもの等を用意することが考えられる。

- ・ヘルメット
- ・手袋
- ・安全靴
- ・住宅地図
- ・下げ振り等(傾斜測定用)
- ・巻尺
- ・電卓
- ・紙、ノート
- ・筆記用具(ボールペン、鉛筆、蛍光ペン等)
- ・懐中電灯、予備電池
- ・身分証明書
- ・カメラ(被害状況撮影用)

Q: 被害調査は必ず2人で行う必要があるのか。

A: 基本的には調査員は2名(そのうち1名は建築技術の専門的知識を有するもの)であることが望ましいが、大規模災害等、やむを得ない事情がある場合には必ずしも2人でなくともよい。ただし、その場合には本運用指針についての知識を事前に得ておくこと等が必要である。

Q: 「一見して全壊」とは、どのくらいの時間で判断するのか。

A: 「一見して」は、特に時間を定めているものではなく、住家全部が原型をとどめず倒壊している状態や、住家の一部の階が全部倒壊しているという状態が明らかなものを全壊と判定する。

Q:傾斜を損傷とする理由は何か。

A:住家の傾斜は、地震動等の外力を受けた住家が、その収束後の残留変形(作用している外力を完全に取り除いても元に戻らない変形)として生じるものである。木造の場合、残留変形の約2倍の層間変形角が生じていると考えられ、仮に木造の場合、残留変形としての傾斜が $1/60$ であったとしても、層間変形角は約 $1/30$ であり、そのような外力を受けた場合、住家の柱や外壁等の部材には相応の被害が生じており、また、仮に、部材等の被害が軽微であって、引き起こし等によって復旧可能な場合でも、その際相応の復旧費がかかることになると考えられるので、本運用指針においては傾斜を損傷とし、住家の損害割合を算定する要素としている。また、非木造における傾斜は木造と同様の理由に加え、その構造上、引き起こし等の補修が木造よりも困難であることから、損害割合を算定する要素としている。

Q:木造の住家が傾斜 $1/20$ 以上で全壊とされる理由は何か。

A:木造の場合、一般に残留変形は地震時の層間変形角の半分程度であると考えられており、それが $1/10$ (調査時の傾斜が $1/20$)を超えると、復元力(変形を受けた建物がもとの位置に戻ろうとする力)が低下し、倒壊のおそれが生じると考えられていることと、そのような変形を生じる外力を受けた住家は、その部位において相応の被害を被っていると考えられることから、本運用指針においては、全壊と判定する傾斜角度の基準を $1/20$ 以上と設定している。

Q:非木造の住家は傾斜 $1/30$ 以上で全壊とあるが、木造は $1/20$ 以上で全壊である。なぜ数値が違うのか。

A:非木造の場合、構造上、外力に対する強度は木造よりも強いと考えられるが、木造よりも復元力(変形を受けた建物がもとの位置に戻ろうとする力)が弱いため、上記の残留変形を来たすような外力がかかれば、木造の住家が全壊するに等しい被害を被ったと考えられるため、本運用指針においては、木造よりも小さな傾斜角度で全壊と判定することとしている。

Q:木造の場合、傾斜が $1/60$ 以上 $1/20$ 未満で損害割合15%となる理由は何か。

A:木造の場合、傾斜角が $1/10$ (調査時の傾斜が $1/20$)未満であれば、復元力は低下しているものの、適切な措置を行えば直ちに倒壊する危険性は少ないと考えられる。しかしながら、傾斜が $1/60$ 以上であれば、層間変形角は約 $1/30$ と考えられ、そのような外力を受けた場合、住家の柱や外壁等の部材には相応の被害が生じており、また、仮に、部材等の被害が軽微であって、引き起こし等によって復旧可能な場合でも、その際には相応の復旧費がかかることになると考えられることを勘案し、本運用指針においては、その損害割合を15%としている。

Q:非木造の場合、傾斜が $1/60$ 以上 $1/30$ 未満で損害割合20%としているが、木造と扱いが違うのはなぜか。

A:非木造の場合、全壊とされる傾斜角度($1/30$)未満であれば、木造と同様補修によって対応できると考えられるが、 $1/60$ 以上の傾斜であった場合、復元力は木造に比べて弱いこと、新基準が経済的被害を勘案して損害割合を算出することをあわせ考えた場合、この場合の非木造の補修程度は木造よりも大きいことが考えられるので、木造では半壊に至らないとした損

害割合を、半壊となる20%と設定している。

Q:傾斜が1/60未満で傾斜による判定を行わないのはなぜか。

A:木造及び非木造とも、傾斜が1/60未満であれば、層間変形角を考慮しても、外力を受けた場合の住家の柱や外壁等の部材に生じる傾きのみによる被害は軽微なものと考えられるので、本運用指針においては、傾斜による判定は行わず、部位による判定で調査を行い判定することとする。

Q:柱や耐力壁等、その損傷率が75%以上の場合に住家全壊と判定する部位があるのはなぜか。

A:本運用指針においては、例えば木造の場合の柱(または耐力壁)あるいは基礎のように、構造耐力上、その損傷が居住のための基本的機能に大きく関わる部分の損傷率のいずれかが75%以上となる場合に、当該住家を全壊と判定することとしている。これは、当該部位の損傷率が構造耐力上主要な部分であり、その部分の損傷率が部位全体の4分の3以上となるような被害を生じた場合には、居住のための基本的機能が喪失すると想定したためである。

Q:本運用指針は、その住家の構造を木造と非木造に大別し、非木造は鉄骨造と鉄筋コンクリート造に大別しているが、その他の構造の住家はどう調査すればよいのか。

A:本運用指針において定めていないその他の構造(例えばレンガ造、コンクリートブロック造等あるいは新工法)の住家については、類似性が全くない場合には別途、個別に調査・判定する必要があるが、住家の部位の被害調査等で木造又は非木造に分類できるものであれば、そのどちらかで調査を行っても差し支えない。

Q:木造、非木造の混構造の住家の調査・判定はどうするのか。

A:原則として、建物の主たる構造に基づいて調査・判定する。

Q:屋根等の「面積」は実際に測定する必要はないのか。

A:本運用指針を使用する際には、特に必要ない。

Q:設備の「損壊」とはどういう状態のことか。

A:損壊とは、被災により損傷、劣化、傾斜等何らかの変化を生じることにより、補修しなければ元の機能を復元し得ない状況に至ったものをいう。

Q:個々の設備についての損害割合の算定方法はどのようにするのか。

A:個々の設備の損害割合については、家屋全体の設備の損害状況を把握した上で、割合の範囲内で適宜損害割合を算定することとなる。

Q:非木造・鉄骨造第3次判定の耐力壁において、外部仕上が全て剥落している場合でも損傷程度は100%ではないのか。

A:当該「耐力壁」の項目においては、外部仕上の「全面にわたる大きな亀裂が見られ、面外への大

きはらみ出し、大きな剥落が見られる。」の損傷程度は「50%」となっている。これは、「耐力壁」の項目で示されている「外部仕上」が、ブレースの損傷状況を推測する指標として位置づけられているためであり、外部仕上自体の損傷程度が「50%」であることを意味しているものではない。同じ第3次判定の「外部仕上・雑壁・屋根」の項目では、同様の損傷程度は「100%」とされ、外部仕上が全て剥落している場合は、当該項目で損傷程度「100%」と判定される。

Q:非木造・鉄骨造第3次判定の耐力壁においてブレースが確認できた場合、外部仕上は調査する必要はないのか。

A:非木造・鉄骨造では、ブレースを入れた壁を耐力壁としているが、ブレースは外部仕上により被覆されているために、通常、被害の程度を外観目視調査により調査・判定することは困難な場合が多い。そこで、第3次判定における耐力壁の判定では、ブレースの損傷状況を推測する指標として、原則として外部仕上の損傷状況を用いる。ただし、外部仕上の剥落等の大きな損傷によりブレースが露出し、その損傷状況が直接外部からの目視調査により確認できる場合は、ブレース自体の損傷に基づき判定する。この場合、外部仕上自体の損傷状況の判定は、耐力壁の項目ではなく、同じ第3次判定の「外部仕上・雑壁・屋根」の項目の中で行う。

Q:浸水被害については、なぜ損傷程度が と の 2 段階のみであるのか。また、各々の数字が統一されていないのはなぜか。

A:本運用指針においては、浸水による被害は、基本的には補修が可能な損傷を程度 ととらえ、交換を要する程度の損傷を程度 ととらえて2区分としている。例えば、仕上等の補修で使用可能となる場合には程度 、下地等の交換を要する場合には程度 となる。

なお、屋根と床の損傷程度 が50%となっていること、内壁及び天井の損傷程度 が30%となっていること、及び建具の損傷程度 が15%と設定されているのは、各々の被害の実情を勘案したことによる。

Q:家屋が母屋と離れ等2棟以上ある場合の調査・判定の方法は。

A:原則として母屋の被害状況を調査・判定する。

Q:店舗兼用や工場兼用等の併用住家の調査・判定方法は。

A:店舗や工場等の事業用の部分は原則として住家に含まず、その居住部分について調査を行い判定する。ただし、事業用部分の被害が、居住部分に「居住のための基本的機能を喪失」するような影響を及ぼす場合は、それを住家の被害として差し支えない。例えば、1階に事業用部分があり、2階を住家として用いている場合で、1階部分の柱が傾斜するといった構造的な被害が生じたために、居住のための基本的機能を喪失する場合は、それをもとに調査・判定する。

Q:マンション等の階段、エレベーター等の被害についての調査・判定方法はどのように行うか。

A:階段、エレベーター等の損壊は「設備等」の被害として調査・判定する。

Q:泥流等により土砂が流入した被害の場合の調査・判定方法は。

A:住家が泥流により被害を受けた場合は、新基準における「居住のための基本的機能の喪失」という観点に着目して調査を行い判定されたい。

Q:建物本体に損傷はないが、地盤が土砂崩れ等により損壊した場合の調査・判定方法は。

A:原則として住家の基礎を被害について調査・判定し、状況によっては別途検討を行うこととなる。

Q:地震後の火災により破損した部位についての調査・判定方法は(例えば外壁が焼け焦げているが、剥落や亀裂はない等)。

A:本運用指針の損傷の例示にあてはまらない場合には、新基準における「基本的機能の喪失」という観点に着目して調査を行い判定されたい。

Q:集合住宅で1件のみ再調査の申請があり半壊から全壊になった。この場合の棟全体の被害認定への影響はどうか。

A:特に影響はない。全体はあくまで半壊である。

Q:応急危険度判定で「危険」とされた住家は外観目視調査のみでよいのか。

A:応急危険度判定で「危険」とされた住家については、落下物の除去等、適切な応急措置が講じられなければ内部へ立ち入ることができないため、外観目視調査のみでよいと考えられる。ただし、適切な措置が講じられ「危険」でなくなった後、再調査の申請があったものについて第3次判定を行うことは差し支えない。

Q:被災度区分判定で「破壊」とされた住家は「全壊」と判定してよいのか。

A:本運用指針においては、相違を踏まえた上でその内容を活用することも考えられるとしているが、被災度区分判定の結果をそのまま本運用指針の判定結果に当てはめることは想定していない。

参考資料

関連法令・通知集

被害認定基準関連	参考資料	-2
災害対策基本法関連	参考資料	-7
被災者生活再建支援法関連	参考資料	-14
災害救助法関連	参考資料	-18
公営住宅法関連	参考資料	-22
地震保険に関する法律関連	参考資料	-24
地方自治法関連	参考資料	-26

被害認定基準関連

災害の被害認定基準について

(平成13年6月28日府政防第518号内閣府政策統括官(防災担当)通知(警察庁警備局長、消防庁次長、厚生労働省社会・援護局長、中小企業庁次長、国土交通省住宅局長宛))

災害の被害認定基準は、災害時の被害状況の報告のため、関係各省庁の通達等で定めていたものであるが、判断基準について各省庁に差異があることから、昭和43年6月に統一されたものである。

しかしながら、災害の被害認定基準はその後既に30数年が経過しており、特に住家の被害については、建築技術の進歩による住宅構造や仕様の変化などから、最近の災害に係る住家の被害認定については実情に合わないのではないかと指摘がなされた。

このような状況から、現行の被害認定基準のうち住家の全壊・半壊に係る認定基準について、関係省庁等の参加の下、内閣府に設置された「災害に係る住宅等の被害認定基準検討委員会」において検討を行った結果、このたび成案を得たので、内閣総理大臣官房審議室長通知「災害の被害認定基準の統一について(昭和43年6月14日総審第115号)」において通知した統一基準を別紙のとおり改めることとした。

従って、貴省庁におかれては、災害の被害状況の報告等の重要性にかんがみ、この方向で統一するようよろしくお取り計らい願いたい。

なお、この案に基づき、災害の被害認定基準に関する通達等において所要の改正を行われた場合には、当方にも通知されるようお願いする。

別 紙

被害種類	認 定 基 準
死者	当該災害が原因で死亡し、死体を確認したもの、または死体を確認することができないが死亡したことが確実なものとする。
行方不明者	当該災害が原因で所在不明となり、かつ死亡の疑いのあるものとする。
重傷者 軽傷者	災害のため負傷し、医師の治療を受けまたは受ける必要のあるもののうち、「重傷者」とは1月以上の治療を要する見込みの者とし、「軽傷者」とは、1月未満で治療できる見込みの者とする。
住家全壊 (全焼・全流失)	住家はその居住のための基本的機能を喪失したもの、すなわち、住家全部が倒壊、流失、埋没、焼失したもの、または住家の損壊が甚だしく、補修により元通りに再使用することが困難なもので、具体的には、住家の損壊、焼失若しくは流失した部分の床面積がその住家の延床面積の70%以上に達した程度のも、または住家の主要な構成要素の経済的被害を住家全体に占める損害割合で表し、その住家の損害割合が50%以上に達した程度のものとする。
住家半壊 (半焼)	住家はその居住のための基本的機能の一部を喪失したもの、すなわち、住家の損壊が甚だしいが、補修すれば元通りに再使用できる程度のもので、

	具体的には、損壊部分はその住家の延床面積の20%以上70%未満のもの、または住家の主要な構成要素の経済的被害を住家全体に占める損害割合で表し、その住家の損害割合が20%以上50%未満のものとする。
住家	現実に居住のため使用している建物をいい、社会通念上の住家であるかどうかを問わない。
非住家	住家以外の建築物をいうものとする。 なお、官公署、学校、病院、公民館、神社、仏閣等は非住家とする。ただし、これらの施設に、常時、人が居住している場合には、当該部分は住家とする。

(注)

- (1) 住家被害戸数については「独立して家庭生活を営むことができるように建築された建物または完全に区画された建物の一部」を戸の単位として算定するものとする。
- (2) 損壊とは、住家が被災により損傷、劣化、傾斜等何らかの変化を生じることにより、補修しなければ元の機能を復元し得ない状況に至ったものをいう。
- (3) 主要な構成要素とは、住家の構成要素のうち造作等を除いたものであって、住家の一部として固定された設備を含む。

被災者生活再建支援法の一部を改正する法律の施行について(抄)

(平成16年4月1日府政防第361号内閣府政策統括官(防災担当)から通知(各都道府県知事、財団法人都道府県会館理事長宛))

居住安定支援制度の創設

2 対象被災世帯

支援制度の適用対象となる被災世帯は、旧法では、全壊世帯及び「全壊と同等の被害を受けたと認められる世帯」(全部解体世帯及び長期避難世帯)に限定されていた。しかし、居住困難な程度に半壊した住宅であって、補修を行うことで居住確保がなされるものについても支援することで、既存ストックの有効活用を図りながら被災者の居住安定支援と被災地の早期復旧が図られることから、そうした世帯を「全壊に準ずる程度の被害を受けたと認められる世帯」(法第2条第2号)として、居住安定支援制度の対象被災世帯とすることとする。(なお、旧法による最大100万円の生活再建支援金については、生活基盤のすべてを失った全壊世帯等に限るという旧法の考え方を踏襲し、今回新たに対象として加えた大規模半壊世帯に対しては当該支援金に係る部分は支援しないこととする。)

具体的には、「居住する住宅が半壊し、構造耐力上主要な部分()の補修を含む大規模な補修を行わなければ当該住宅に居住することが困難であると認められる世帯」(令第2条第3号)であり、以下「大規模半壊世帯」という。

「構造耐力上主要な部分」とは、住宅の荷重を支え、外力に対抗するような基本的な部分(基礎、基礎ぐい、壁、柱、小屋組、土台、斜材(筋かい)、方づえ、火打材その他これらに類するもの)、床版、屋根版又は横架材(はり、けたその他これらに類するもの)等

を指し、構造耐力上重要でない、間仕切り用の壁、間柱、畳、局所的な小階段等は含まない。

大規模半壊は、居住安定支援制度の対象とする趣旨から、「構造耐力上主要な部分」の補修が必要であるだけでなく、住宅における主要な居室、機能等を含む「大規模な補修」が必要である場合を念頭においている。この趣旨を踏まえつつ、迅速な被害認定を行うため、具体的には「災害の被害認定基準について」（平成13年6月28日府政防第518号内閣府政策統括官（防災担当）通知）による「住家半壊」の基準のうち、原則として下記にしたがって「大規模半壊」の認定を行うこととされたい。

住家半壊の基準	うち「大規模半壊」
損壊部分が延床面積の20%以上70%未満のもの	50%以上70%未満
損害割合（経済的被害）が20%以上50%未満のもの	40%以上50%未満

浸水等による住宅被害の認定について

（平成16年10月28日府政防第842号内閣府政策統括官（防災担当）通知（各都道府県知事、財団法人都道府県会館理事長宛））

標記については、新潟・福井豪雨災害以来続いている一連の豪雨、台風等の災害による家屋の浸水被害の状況等を踏まえ、住宅被害の認定にかかる被災者生活再建支援法の弾力的な運用を図ることにより、被災者生活再建支援法の積極的活用を図る観点から、下記のとおり示すこととした。

各都道府県におかれては、被災住宅の被害認定にあたってこれを積極的に活用し、被災者の支援に万全を期されたい。なお、貴管内の市町村に周知方取り計らわれたい。

記

- これらの住宅の被害の認定にあたっては、被害の状況に応じ適切に認定を行うことが必要である。特に、床上浸水等の被害に係る住宅の被害認定にあたっては、以下の点に留意し、「床上浸水」等の被害の状況に応じ、被災者生活再建支援法を積極的に活用されたい。
（1）床材、壁材、断熱材などの建材は、一度浸水すると、本来の機能を損失し、又は通常求められる住居の快適性を著しく阻害する場合がある。このため、被害認定にあたっては、以下の点について留意が必要である。具体的には、各建材について、以下のとおり取り扱い願いたい。

浸水により、畳が吸水し膨張した場合には、「床」の損傷として取り扱うものであること。

浸水により、合成樹脂系床材が汚損や剥離した場合には、「床」の損傷として取り扱うものであること。

浸水により、床の下地材等が吸水・膨張等した場合には、「床」の損傷として取り扱う

ものであること。

浸水により、階段の床板等が汚損や浮きが生じた場合には、「床」の損傷として取り扱うものであること。

浸水により、フローリング材の眉間剥離・浮き上がり等した場合には、「床」の損傷として取り扱うものであること。

浸水の水位が低位であった場合でも、壁内部のパネルや断熱材の吸水により、壁の全面が膨張している場合には、「内壁」全面の損傷として取り扱うものであること。

浸水により、外壁のモルタルやタイル等の仕上げ壁の汚損や剥離等した場合には、「外壁」の損傷として取り扱うものであること。

浸水により、塗土が剥落した場合には、「外壁」・「内壁」の損傷として取り扱うものであること。

浸水により、クロスの剥離・表面劣化・剥離した場合には、「内壁」・「天井」の損傷として取り扱うものであること。

浸水により、屋根断熱材・屋根防水材の機能を損失した場合には、「屋根」の損傷として取り扱うものであること。

- (2) また、住宅の建具と浴槽、便器、洗面所、台所の流し台などの水廻りの衛生設備等についても、住宅の構成要素であることから、被害認定にあたっては、その損害を評価すること。特に、これら水廻りの衛生設備等については、一度浸水すると、使用できない場合があることから、これら水廻りの衛生設備等が、一見したところ損傷していない場合においても、実際に使用可能な状態にあるかどうかについて、被害認定にあたり、確認する必要がある点に留意願いたい。具体的には、建具、設備等について、以下のとおり取り扱いたい。

浸水により、襖・障子・ドアが変形し、開閉が困難となった場合には、「建具」の損傷として取り扱うものであること。

浸水により、ドア等の面材が膨張剥離した場合には、「建具」の損傷として取り扱うものであること。

台所の流し台、浴槽、洗面所、便器などの設備は、浸水により、衛生設備としての機能を損失する場合があります、その場合、「設備」の損傷として取り扱うものであること。

- (3) 浸水被害をもたらす台風災害においては、浸水被害ばかりではなく強風による被害を伴う場合が多い。浸水被害を認定する場合には、強風による被害についても併せて認定するよう留意願いたい。具体的には、屋根、天井について、以下のとおり取り扱いたい。

強風により、屋根が損壊して浸水し、天井板等が吸水・膨張等した場合には、「屋根」・「天井」の損傷として取り扱うものであること。

- (4) 浸水被害をもたらす台風災害においては、堤防の決壊による水圧や土砂崩れになる土石や泥流の流入によって、住宅に物理的な損傷が生じる事例も多い。特に、柱や基礎は、住宅の構造耐力上の重要な構成部位であることから、こうした損傷についても、浸水による被害と併せて認定するよう、特に留意願いたい。具体的には、柱、基礎の損傷について、以下のとおり取り扱いたい。

泥流により、柱が損傷を受け変形等した場合等には、「柱」の損傷として取り扱うものであること。

泥流により、基礎が流出・ひび割れ等した場合には、「基礎」の損傷として取り扱うものであること。

2.1. に示した点に留意しつつ、適切な被害認定を行うことにより、浸水により畳が浸水し、壁の全面が膨張しており、さらに、浴槽などの水廻りの衛生設備等についても機能を損失している場合等には、一般的に「大規模半壊」又は「全壊」に該当することになるものと考えられる。

また、施行令第2条第1号に基づき、「半壊」であっても、やむを得ず住宅を解体する場合には、「全壊」と同様に取り扱うこととなるが、浸水等の被害により、流入した土砂の除去や耐え難い悪臭のためやむを得ず住宅を解体する場合には、「やむを得ず解体」するものとして、「全壊」と同様に取り扱うものとする。

災害対策基本法関連

災害対策基本法（抄）

（昭和36年11月15日法律第223号）

（被害状況等の報告）

第五十三条 市町村は、当該市町村の区域内に災害が発生したときは、政令で定めるところにより、速やかに、当該災害の状況及びこれに対して執られた措置の概要を都道府県（都道府県に報告ができない場合にあつては、内閣総理大臣）に報告しなければならない。

- 2 都道府県は、当該都道府県の区域内に災害が発生したときは、政令で定めるところにより、速やかに、当該災害の状況及びこれに対して執られた措置の概要を内閣総理大臣に報告しなければならない。
- 3 指定公共機関の代表者は、その業務に係る災害が発生したときは、政令で定めるところにより、すみやかに、当該災害の状況及びこれにとられた措置の概要を内閣総理大臣に報告しなければならない。
- 4 指定行政機関の長は、その所掌事務に係る災害が発生したときは、政令で定めるところにより、すみやかに、当該災害の状況及びこれにとられた措置の概要を内閣総理大臣に報告しなければならない。
- 5 第一項から前項までの規定による報告に係る災害が非常災害であると認められるときは、市町村、都道府県、指定公共機関の代表者又は指定行政機関の長は、当該非常災害の規模の把握のため必要な情報の収集に特に意を用いなければならない。
- 6 内閣総理大臣は、第一項から第四項までの規定による報告を受けたときは、当該報告に係る事項を中央防災会議に通報するものとする。

（他の市町村長等に対する応援の要求）

第六十七条 市町村長等は、当該市町村の地域に係る災害が発生した場合において、応急措置を実施するため必要があると認めるときは、他の市町村の市町村長等に対し、応援を求めることができる。この場合において、応援を求められた市町村長等は、正当な理由がない限り、応援を拒んではならない。

- 2 前項の応援に従事する者は、応急措置の実施については、当該応援を求めた市町村長等の指揮の下に行動するものとする。

（都道府県知事等に対する応援の要求等）

第六十八条 市町村長等は、当該市町村の地域に係る災害が発生した場合において、応急措置を実施するため必要があると認めるときは、都道府県知事等に対し、応援を求め、又は応急措置の実施を要請することができる。

- 2 前条第一項後段の規定は、前項の場合について準用する。

（都道府県知事等に対する応援の要求）

第七十四条 都道府県知事等は、当該都道府県の地域に係る災害が発生した場合において、応急措置を実施するため必要があると認めるときは、他の都道府県の都道府県知事等に対し、

応援を求めることができる。この場合において、応援を求められた都道府県知事等は、正当な理由がない限り、応援を拒んではならない。

- 2 前項の応援に従事する者は、応急措置の実施については、当該応援を求めた都道府県知事等の指揮の下に行動するものとする。この場合において、警察官にあつては、当該応援を求めた都道府県の公安委員会の管理の下にその職権を行なうものとする。

災害対策基本法施行令（抄）

（昭和37年7月9日政令第288号）

（被害状況等の報告）

第二十一条 法第五十三条第一項 から第四項 までに規定する災害の状況及びこれに対しておられた措置の概要の報告は、災害が発生した時から当該災害に対する応急措置が完了するまでの間、次の各号に掲げる事項について、内閣府令で定めるところにより、行なうものとする。

- 一 災害の原因
- 二 災害が発生した日時
- 三 災害が発生した場所又は地域
- 四 被害の程度
- 五 災害に対しておられた措置
- 六 その他必要な事項

災害対策基本法施行規則（抄）

（昭和37年9月21日総理府令第52号）

（被害状況等の報告）

第二条

- 2 令第二十一条第四号 に規定する被害の程度に関する報告は、災害対策基本法（昭和三十六年法律第二百二十三号。以下「法」という。）第五十三条第一項 及び第二項 の規定により市町村及び都道府県が行うものにあつては別表第一に掲げる事項について、同条第三項 の規定により指定公共機関の代表者が行うものにあつては被害の概算額について、同条第四項 の規定により指定行政機関の長が行うものにあつては別表第二に掲げる事項のうちその所掌事務に係るものについて行うものとする。

別表第一（抄）

- 一 人的被害に関する事項

- イ 死者の数
- ロ 行方不明者の数
- ハ 重傷者の数
- ニ 軽傷者の数
- 二 住家の被害に関する事項
 - イ 全壊(全流失・全埋没・全焼失を含む。)棟数並びにこれに居住していた者の人員及び世帯数
 - ロ 半壊(半流失・半埋没・半焼失を含む。)棟数並びにこれに居住していた者の人員及び世帯数
 - ハ 一部破損棟数並びにこれに居住している者の人員及び世帯数
 - ニ 床上浸水棟数並びにこれに居住している者の人員及び世帯数
 - ホ 床下浸水棟数並びにこれに居住している者の人員及び世帯数
- 三～七 (略)

災害報告取扱要領

(昭和45年4月10日消防防第246号消防庁長官通知)

第1 総則

1 趣旨

この要領は、消防組織法(昭和22年法律第226号)第22条の規定に基づき消防庁長官が求める報告のうち災害に関する報告についてその形式及び方法を定めるものとする。

なお、災害即報については、火災・災害等即報要領(昭和59年10月15日付消防災第267号)の定めるところによるものとする。

2 災害の定義

「災害」とは、暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、津波、その他の異常な自然現象又は大規模な事故のうち火災(火災報告取扱要領(平成6年4月21日付消防災第100号)に定める火災をいう。)を除いたものとする。

3 被害状況等の報告

市町村は、把握した被害状況等について必要な事項を都道府県に報告し、都道府県は、市町村からの報告及び自らの情報収集等により把握した被害状況等を整理して、必要な事項を消防庁長官に報告するものとする。

なお、各都道府県は、被害状況の把握にあたって当該都道府県の警察本部等と密接な連絡を保つものとする。

4 報告すべき災害

この要領に基づき報告すべき災害は、おおむね次のとおりとする。

- (1) 災害救助法の適用基準に合致するもの
- (2) 都道府県又は市町村が災害対策本部を設置したもの
- (3) 災害が当初は軽微であっても、2都道府県以上にまたがるもので、一の都道府県における被害は軽微であっても、全国的に見た場合に同一災害で大きな被害を生じているもの
- (4) 災害による被害に対して、国の特別の財政援助を要するもの
- (5) 災害の状況及びそれが及ぼす社会的影響等からみて、報告する必要があると認められるもの

5 報告の種類、期日等

- (1) 報告の種類、提出期限、様式及び提出部数は次の表のとおりとする。

報告の種類	提出期限	様式	提出部数
災害確定報告	応急対策を終了した後20日以内	第1号様式	1部
災害中間年報	12月20日	第2号様式	1部
災害年報	4月30日	第3号様式	1部

- (2) 災害中間年報は、毎年1月1日から12月10日までの災害による被害の状況について、12月10日現在で明らかになったものを報告するものとする。
- (3) 災害年報は、毎年1月1日から12月31日までの災害による被害の状況について、翌年4月1日現在で明らかになったものを報告するものとする。

第2 記入要領

第1号様式、第2号様式及び第3号様式の記入要領は、次に定めるところによるものとする。

1 人的被害

- (1) 「死者」とは、当該災害が原因で死亡し、死体を確認したもの又は死体は確認できないが、死亡したことが確実な者とする。
- (2) 「行方不明者」とは、当該災害が原因で所在不明となり、かつ、死亡の疑いのある者とする。
- (3) 「重傷者」とは、当該災害により負傷し、医師の治療を受け、又は受ける必要のある者のうち1月以上の治療を要する見込みのものとする。
- (4) 「軽傷者」とは、当該災害により負傷し、医師の治療を受け、又は受ける必要のある者のうち1月未満で治療できる見込みのものとする。

2 住家被害

- (1) 「住家」とは、現実に居住のため使用している建物をいい、社会通念上の住家であるかどうかを問わない。
- (2) 「全壊」とは、住家その居住のための基本的機能を喪失したもの、すなわち、住家全部が倒壊、流失、埋没したもの、又は住家の損壊（ここでいう「損壊」とは、住家が被災により損傷、劣化、傾斜等何らかの変化を生じることにより、補修しなければ元の機能を復元し得ない状況に至ったものをいう。以下同じ。）が甚だしく、補修により元通りに再使用することが困難なもので、具体的には、住家の損壊若しくは流出した部分の床面積が

その住家の延べ床面積の70%以上に達した程度のもの、又は住家の主要な構成要素（ここでいう「主要な構成要素」とは、住家の構成要素のうち造作等を除いたものであって、住家の一部として固定された設備を含む。以下同じ。）の経済的被害を住家全体に占める損害割合で表し、その住家の損害割合が50%以上に達した程度のものとする。

- (3) 「半壊」とは、住家がその居住のための基本的機能の一部を喪失したもの、すなわち、住家の損壊が甚だしいが、補修すれば元通りに再使用できる程度のもの、具体的には、損壊部分はその住家の延べ床面積の20%以上70%未満のもの、又は住家の主要な構成要素の経済的被害を住家全体に占める損害割合で表し、その住家の損害割合が20%以上50%未満のものとする。
- (4) 「一部破損」とは、全壊及び半壊にいたらない程度の住家の破損で、補修を必要とする程度のものとする。ただし、ガラスが数枚破損した程度のごく小さなものは除く。
- (5) 「床上浸水」とは、住家の床より上に浸水したもの及び全壊・半壊には該当しないが、土砂竹木のたい積により一時的に居住することができないものとする。
- (6) 「床下浸水」とは、床上浸水にいたらない程度に浸水したものとする。

3 非住家被害

- (1) 「非住家」とは、住家以外の建物でこの報告中他の被害個所項目に属さないものとする。これらの施設に人が居住しているときは、当該部分は住家とする。
- (2) 「公共建物」とは、例えば役場庁舎、公民館、公立保育所等の公用又は公共の用に供する建物とする。
- (3) 「その他」とは、公共建物以外の倉庫、土蔵、車庫等の建物とする。
- (4) 非住家被害は、全壊又は半壊の被害を受けたもののみを記入するものとする。

4 その他

- (1) 「田の流失、埋没」とは、田の耕土が流失し、又は砂利等のたい積のため、耕作が不能になったものとする。
- (2) 「田の冠水」とは、稲の先端が見えなくなる程度に水につかったものとする。
- (3) 「畑の流失、埋没」及び「畑の冠水」については、田の例に準じて取り扱うものとする。
- (4) 「文教施設」とは、小学校、中学校、高等学校、大学、高等専門学校、盲学校、聾学校、養護学校及び幼稚園における教育の用に供する施設とする。
- (5) 「道路」とは、道路法（昭和27年法律第180号）第2条第1項に規定する道路のうち、橋りょうを除いたものとする。
- (6) 「橋りょう」とは、道路を連結するために河川、運河等の上に架設された橋とする。
- (7) 「河川」とは、河川法（昭和39年法律第167号）が適用され、若しくは準用される河川若しくはその他の河川又はこれらのものの維持管理上必要な堤防、護岸、水利、床止その他の施設若しくは沿岸を保全するために防護することを必要とする河岸とする。
- (8) 「港湾」とは、港湾法（昭和25年法律第218号）第2条第5項に規定する水域施設、外かく施設、けい留施設、又は港湾の利用及び管理上重要な臨港交通施設とする。
- (9) 「砂防」とは、砂防法（明治30年法律第29号）第1条に規定する砂防施設、同法第3条の規定によって同法が準用される砂防のための施設又は同法第3条の2の規定によって同法が準用される天然の河岸とする。

- (10) 「清掃施設」とは、ごみ処理及びし尿処理施設とする。
- (11) 「鉄道不通」とは、汽車、電車等の運行が不能となった程度の被害とする。
- (12) 「被害船舶」とは、ろかいのみをもって運転する舟以外の舟で、船体が没し、航行不能になったもの及び流失し、所在が不明になったもの、並びに修理しなければ航行できない程度の被害を受けたものとする。
- (13) 「電話」とは、災害により通話不能となった電話の回線数とする。
- (14) 「電気」とは、災害により停電した戸数のうち最も多く停電した時点における戸数とする。
- (15) 「水道」とは、上水道又は簡易水道で断水している戸数のうち最も多く断水した時点における戸数とする。
- (16) 「ガス」とは、一般ガス事業又は簡易ガス事業で供給停止となっている戸数のうち最も多く供給停止となった時点における戸数とする。
- (17) 「ブロック塀」とは、倒壊したブロック塀又は石塀の箇所数とする。
- (18) 「り災世帯」とは、災害により全壊、半壊及び床上浸水の被害を受け通常の生活を維持できなくなった生計を一にしている世帯とする。
例えば寄宿舎、下宿その他これに類する施設に宿泊するもので共同生活を営んでいるものについては、これを一世帯として扱い、また同一家屋の親子、夫婦であっても、生活が別であれば分けて扱うものとする。
- (19) 「り災者」とは、り災世帯の構成員とする。

5 火災発生

火災発生件数については、地震又は火山噴火の場合のみ報告するものであること。

6 被害金額

- (1) 「公立文教施設」とは、公立の文教施設とする。
- (2) 「農林水産業施設」とは、農林水産業施設災害復旧事業費国庫補助の暫定措置に関する法律（昭和 25 年法律第 169 号）による補助対象となる施設をいい、具体的には、農地、農業用施設、林業用施設、漁港施設及び共同利用施設とする。
- (3) 「公共土木施設」とは、公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法（昭和 26 年法律第 97 号）による国庫負担の対象となる施設をいい、具体的には、河川、海岸、砂防施設、林地荒廃防止施設、道路、港湾及び漁港とする。
- (4) 「その他の公共施設」とは、公立文教施設、農林水産業施設及び公共土木施設以外の公共施設をいい、例えば庁舎、公民館、児童館、都市施設等の公用又は公共の用に供する施設とする。
- (5) 災害中間年報及び災害年報の公立文教施設、農林水産業施設、公共土木施設及びその他の公共施設については査定済額を記入し、未査定額（被害見込額）はカッコ外書きするものとする。
- (6) 「公共施設被害市町村」とは、公立文教施設、農林水産業施設、公共土木施設及びその他の公共施設の被害を受けた市町村とする。
- (7) 「農産被害」とは、農林水産業施設以外の農産被害をいい、例えばビニールハウス、農作物等の被害とする。

- (8) 「林産被害」とは、農林水産業施設以外の林産被害をいい、例えば立木、苗木等の被害とする。
- (9) 「畜産被害」とは、農林水産業施設以外の畜産被害をいい、例えば家畜、畜舎等の被害とする。
- (10) 「水産被害」とは、農林水産業施設以外の水産被害をいい、例えば、のり、漁具、漁船等の被害とする。
- (11) 「商工被害」とは、建物以外の商工被害で、例えば工業原材料、商品、生産機械器具等とする。

7 その他

備考欄には、災害発生場所、災害発生年月日、災害の種類及び概況、消防機関の活動状況その他について簡潔に記入するものとする。

被災者生活再建支援法関連

被災者生活再建支援法（抄）

（平成10年5月22日法律第66号）

（定義）

第二条 この法律において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- 一 自然災害 暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、津波、噴火その他の異常な自然現象により生ずる被害をいう。
- 二 被災世帯 政令で定める自然災害により、その居住する住宅が全壊した世帯その他これに準ずる程度の被害を受けたと認められる世帯として政令で定めるものをいう。

被災者生活再建支援法施行令（抄）

（平成10年11月5日政令第361号）

（政令で定める自然災害）

第一条 被災者生活再建支援法(以下「法」という。)第二条第二号の政令で定める自然災害は、次の各号のいずれかに該当する自然災害とする。

- 一 自然災害により災害救助法施行令（昭和二十二年政令第二百二十五号）第一条第一項第一号又は第二号のいずれかに該当する被害（同条第二項の規定により同条第一項第一号又は第二号のいずれかに該当することとなるものを含む。）が発生した市町村(特別区を含み、地方自治法（昭和二十二年法律第六十七号）第二百五十二条の十九第一項の指定都市にあっては、当該市又は当該市の区とする。以下この条において同じ。）の区域に係る当該自然災害
- 二 自然災害により十以上の世帯の住宅が全壊する被害が発生した市町村の区域に係る当該自然災害
- 三 自然災害により百以上の世帯の住宅が全壊する被害が発生した都道府県の区域に係る当該自然災害
- 四 自然災害により五以上の世帯の住宅が全壊する被害が発生した市町村（人口十万未満のものに限る。）の区域であって、前三号に規定する区域に隣接するものに係る当該自然災害

（政令で定める世帯）

第二条 法第二条第二号の政令で定める世帯は、次に掲げるものとする。

- 一 その居住する住宅が半壊し、当該住宅の倒壊による危険を防止するため必要があること、当該住宅に居住するために必要な補修費等が著しく高額となることその他これらに準ずるやむを得ない事由により、当該住宅を解体し、又は解体されるに至った世帯
- 二 火砕流等による被害が発生する危険な状況が継続することその他の事由により、その居住する住宅が居住不能のものとなり、かつ、その状態が長期にわたり継続することが見込

まれる世帯

- 三 その居住する住宅が半壊し、構造耐力上主要な部分（建築基準法施行令（昭和二十五年政令第三百三十八号）第一条第三号に規定する構造耐力上主要な部分をいう。）の補修を含む大規模な補修を行わなければ当該住宅に居住することが困難であると認められる世帯（前二号に掲げる世帯を除く。以下「大規模半壊世帯」という。）

被災者生活再建支援法の施行について（抄）

（平成10年11月6日10国防復第11号国土事務次官通知（各都道府県知事宛））

第二 総則に関する事項

- 1 法は、自然災害によりその生活基盤に著しい被害を受けた者であって経済的理由等によって自立して生活を再建することが困難なものに対し、都道府県が相互扶助の観点から拠出した基金を活用して支援金を支給するための措置を定めることにより、その自立した生活の開始を支援することを目的とすること。（法第1条関係）

- 2 法の対象となる自然災害は、暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、津波、噴火等の異常な自然現象により生ずる被害をいうものであり、火災・事故等人為的な原因により生じる被害は含まれないが、地震に伴う大規模な火災等自然現象に起因するものについては対象となりうるものであること。（法第2条第1号関係）
また、対象となる自然災害については、
 - （1）災害救助法施行令（昭和22年政令第225号）第1条第1項第1号又は第2号のいずれかに該当する被害（同条第2項のみなし規定により該当することとなるものを含む。）が発生した市町村における自然災害、
これに準ずる自然災害として、
 - （2）10以上の世帯の住宅が全壊した市町村における自然災害、
 - （3）100以上の世帯の住宅が全壊した都道府県における自然災害、とすること。（法第2条第2号、令第1条関係）

- 3 被災世帯は、法の対象となる自然災害によって、
 - （1）その居住する住宅が全壊した世帯、
これと同等の被害を受けたと認められるものとして、
 - （2）その居住する住宅が半壊し、当該住宅の倒壊による危険を防止するため必要があること、当該住宅に居住するために必要な補修費等が著しく高額となることその他これらに準ずるやむを得ない事由により、当該住宅を解体し、又は解体されるに至った世帯、
 - （3）火砕流等による被害が発生する危険な状況が継続することその他の事由により、その居住する住宅が居住不能のものとなり、かつ、その状態が長期にわたり継続することが見込まれる世帯、とすること。（法第2条第2号、令第2条関係）

- 4 住宅の被害認定は、統一基準（「災害の被害認定基準の統一について（昭和43年6月14日内閣総理大臣官房審議室長通知）」）により市町村が行い都道府県は責任をもって取りまとめるものとする。被害認定に当たっては、その重要性に鑑み、迅速かつ適正に行うよう努めなければならないこと。なお、全壊には全焼、全流出が、半壊には半焼が含まれるものとする。

被災者生活再建支援法の施行上留意すべき事項について（抄）

（平成10年11月6日国防復第12号国土庁防災局長通知（各都道府県知事宛））

第二 自然災害の認定

1 自然災害の認定

令第1条各号に定める「自然災害」は、原則として同一の自然現象（以下「原因」という。）によるものを単位とすること。ただし、同時又は相接近して異なる原因による自然災害が発生した場合で、いずれの原因によるものであるかを判別できない場合には、これらの自然災害を1つの原因によるものとみなし、認定するものとする。

2 都道府県及び市町村の人口

法第2条第2号の規定に基づき、令第1条第1号に定める自然災害として認定する場合の基礎となる都道府県及び市町村（特別区を含む。以下同じ。）の人口は、地方自治法（昭和22年法律第67号）第254条、同法施行令（昭和22年政令第16号）第176条及び第177条に定める人口によるものとする。

3 住宅の定義

住宅とは、現実に居住のために使用している建物をいい、社会通念上の住宅であるかどうかは問わないものとする。

4 世帯の定義

世帯とは、社会生活上の単位として、住宅及び生計を1つにする者の集まり又は独立して生計を維持する単身者をいうものとする。

例えば、

赴任先で被災した単身赴任者

一の建物（いわゆる二世帯住宅の類を含む。）に居住しているが、生計を異にしていると認められる者

についても、1つの世帯として取り扱うものとする。

第四 被災世帯の認定

1 居住の定義

居住とは、世帯が当該住宅を生活の本拠として日常的に使用していることをいうものとする。

また、住民登録の有無は、生活の本拠を見分ける上で有力な判断材料の一ではあるが、認

定が困難な場合には、世帯の生活関係がどこを中心に展開されているのかということをも十分調査して判断する必要があること。

したがって、旅行者等の一時的な滞在、別荘等を一定期間管理する場合などは、居住には当たらないものとする。

第十 支援金の支給

1 世帯主の定義

法第3条に定める世帯主とは、世帯の居住する住宅が被害を受けた日（以下「被災日」という。）において、主として当該世帯の生計を維持している者をいうものとする。

なお、「生計を維持している」とは、社会通念上その者が世帯に属する他の者を扶養していると認められる場合をいうものとするが、当該扶養の判断の基準を一律に定めることは困難であることから、当該世帯の諸般の事情を勘案し、個々の事例に即して判断すべきものとする。

2 支援金の支給申請

支援金の支給を受けようとする被災世帯の世帯主（特段の事情がある場合には、当該世帯主に準ずる者。以下「申請者」という。）は、被災日を基準とした当該世帯に関する次に掲げる事項等を記載した被災者生活再建支援金支給申請書（以下「支給申請書」という。）を市町村を経由して都道府県に提出する必要があること。

- (1) 世帯主に関する事項
- (2) 世帯構成及び所得に関する事項
- (3) 住宅の被害に関する事項

3 申請者は、次に掲げる書類を支給申請書に添付する必要があること。

- (1) 住民票（外国人世帯にあっては、外国人登録済証明書）等世帯が居住する住宅の所在、世帯の構成が確認できる市町村が発行する証明書類
- (2) 世帯の前年（被災日が1月から5月までの間である場合は、前前年）の総所得金額が確認できる市町村が発行する証明書類
- (3) 要援護世帯であることが確認できる証明書類
- (4) 住宅が全壊又は半壊の被害を受けたことが確認できる市町村が発行する災害証明書及び住宅が半壊の被害を受け、当該住宅をやむを得ず解体し、又は解体されたことが確認できる証明書類

災害救助法関連

災害救助法（抄）

（昭和22年10月18日法律第118号）

（救助の対象）

第二条 この法律による救助（以下「救助」という。）は、都道府県知事が、政令で定める程度の災害が発生した市町村（特別区を含む。）の区域（地方自治法（昭和二十二年法律第六十七号）第二百五十二条の十九第一項の指定都市にあつては、当該市の区域又は当該市の区の区域とする。）内において当該災害にかかり、現に救助を必要とする者に対して、これを行なう。

災害救助法施行令（抄）

（昭和22年10月30日政令第225号）

（災害の範囲）

第一条 災害救助法（昭和二十二年法律第百十八号。以下「法」という。）第二条に規定する政令で定める程度の災害は、次の各号のいずれかに該当する災害とする。

- 一 当該市町村（特別区を含む。以下同じ。）の区域（地方自治法（昭和二十二年法律第六十七号）第二百五十二条の十九第一項の指定都市にあつては、当該市の区域又は当該市の区の区域とする。以下同じ。）内の人口に応じそれぞれ別表第一に定める数以上の世帯の住家が滅失したこと。
- 二 当該市町村の区域を包括する都道府県の区域内において、当該都道府県の区域内の人口に応じそれぞれ別表第二に定める数以上の世帯の住家が滅失した場合であつて、当該市町村の区域内の人口に応じそれぞれ別表第三に定める数以上の世帯の住家が滅失したこと。
- 三 当該市町村の区域を包括する都道府県の区域内において、当該都道府県の区域内の人口に応じそれぞれ別表第四に定める数以上の世帯の住家が滅失したこと又は当該災害が隔絶した地域に発生したものである等災害にかかった者の救護を著しく困難とする厚生労働省令で定める特別の事情がある場合であつて、多数の世帯の住家が滅失したこと。
- 四 多数の者が生命又は身体に危害を受け、又は受けるおそれが生じた場合であつて、厚生労働省令で定める基準に該当すること。

2 前項第一号から第三号までに規定する住家が滅失した世帯の数の算定に当たつては、住家が半壊し又は半焼する等著しく損傷した世帯は二世帯をもつて、住家が床上浸水、土砂のたい積等により一時的に居住することができない状態となつた世帯は三世帯をもつて、それぞれ住家が滅失した一の世帯とみなす。

別表第一（第一条関係）

市町村の区域内の人口	住家が滅失した世帯の数
------------	-------------

五,〇〇〇人未満	三〇
五,〇〇〇人以上一五,〇〇〇人未満	四〇
一五,〇〇〇人以上三〇,〇〇〇人未満	五〇
三〇,〇〇〇人以上五〇,〇〇〇人未満	六〇
五〇,〇〇〇人以上一〇〇,〇〇〇人未満	八〇
一〇〇,〇〇〇人以上三〇〇,〇〇〇人未満	一〇〇
三〇〇,〇〇〇人以上	一五〇

別表第二 (第一条関係)

都道府県の区域内の人口	住家が滅失した世帯の数
一,〇〇〇,〇〇〇人未満	一,〇〇〇
一,〇〇〇,〇〇〇人以上二,〇〇〇,〇〇〇人未満	一,五〇〇
二,〇〇〇,〇〇〇人以上三,〇〇〇,〇〇〇人未満	二,〇〇〇
三,〇〇〇,〇〇〇人以上	二,五〇〇

別表第三 (第一条関係)

市町村の区域内の人口	住家が滅失した世帯の数
五,〇〇〇人未満	一五
五,〇〇〇人以上一五,〇〇〇人未満	二〇
一五,〇〇〇人以上三〇,〇〇〇人未満	二五
三〇,〇〇〇人以上五〇,〇〇〇人未満	三〇
五〇,〇〇〇人以上一〇〇,〇〇〇人未満	四〇
一〇〇,〇〇〇人以上三〇〇,〇〇〇人未満	五〇
三〇〇,〇〇〇人以上	七五

別表第四 (第一条関係)

都道府県の区域内の人口	住家が滅失した世帯の数
一,〇〇〇,〇〇〇人未満	五,〇〇〇
一,〇〇〇,〇〇〇人以上二,〇〇〇,〇〇〇人未満	七,〇〇〇
二,〇〇〇,〇〇〇人以上三,〇〇〇,〇〇〇人未満	九,〇〇〇
三,〇〇〇,〇〇〇人以上	一二,〇〇〇

災害救助法による救助の程度、方法及び期間並びに実費弁償の基準 (抄)
(平成12年3月31日厚生省告示第144号)

(収容施設の供与)

第二条 法第二十三条第一項第一号の収容施設(応急仮設住宅を含む。)の供与は、次の各号に

掲げる施設ごとに、当該各号に定めるところにより行うこととする。

一 避難所

二 応急仮設住宅

イ 住家が全壊、全焼又は流失し、居住する住家がない者であって、自らの資力では住家を得ることができないものを収容するものであること。

(被服、寝具その他生活必需品の給与又は貸与)

第四条 法第二十三条第一項第三号の被服、寝具その他生活必需品の給与又は貸与(以下「生活必需品の給与等」という。)は、次の各号に定めるところにより行うこととする。

一 住家の全壊、全焼、流失、半壊、半焼又は床上浸水(土砂のたい積等により一時的に居住することができない状態となったものを含む。以下同じ。)、船舶の遭難等により、生活上必要な被服、寝具その他日用品等を喪失又は損傷し、直ちに日常生活を営むことが困難な者に対して行うものであること。

第七条 法第二十三条第一項第六号の災害にかかった住宅の応急修理は、次の各号に定めるところにより行うこととする。

一 災害のため住家が半壊又は半焼し、自らの資力では応急修理をすることができない者に対して行うものであること。

(生業に必要な資金の貸与)

第八条 法第二十三条第一項第七号の生業に必要な資金の貸与は、次の各号に定めるところにより行うこととする。

一 住家が全壊、全焼又は流失し、災害のため生業の手段を失った世帯に対して行うものであること。

第九条 法第二十三条第一項第八号の学用品の給与は、次の各号に定めるところにより行うこととする。

一 住家の全壊、全焼、流失、半壊、半焼又は床上浸水により学用品を喪失又は損傷し、就学上支障のある小学校児童(盲学校、聾ろう学校及び養護学校(以下「特殊教育諸学校」という。)の小学部児童を含む。以下同じ。)、中学校生徒(中等教育学校の前期課程及び特殊教育諸学校の中学部生徒を含む。以下同じ。))及び高等学校等生徒(高等学校(定時制の課程及び通信制の課程を含む。)、中等教育学校の後期課程(定時制の課程及び通信制の課程を含む。)、特殊教育諸学校の高等部、高等専門学校、専修学校及び各種学校の生徒をいう。以下同じ。))に対して行うものであること。

災害救助法による救助の実施について(抄)

(昭和40年5月11日社施第99号厚生省社会局長通知)

第1 災害救助法による救助の実施の要件に関する事項

2 被害の認定

被害の認定は、法の適用の判断の基礎資料となるのみならず、救助の実施にあたり、その種類並びに程度、方法及び期間の決定にも重大な影響を及ぼすものであることから、特に次の点に留意のうえ、迅速かつ適正に行わなければならないこと。

(1) 住家及び世帯の単位

ア 住家

現実に居住するために使用している建物をいい、社会通念上の住家であるかどうかは問わないこと。

イ 世帯

生計を一にしている実際の生活単位をいうものであること。

(2) 被害の認定基準

ア 住家の被害

(ア) 住家が滅失したもの(以下「全壊、全焼又は流失」という。)

住家はその居住のための基本的機能を喪失したもの、すなわち、住家全部が倒壊、流失、埋没、焼失したもの、または住家の損壊が甚だしく、補修により元通りに再使用することが困難なもので、具体的には、住家の損壊、焼失もしくは流失した部分の床面積がその住家の延床面積の70%以上に達した程度のも、または住家の主要な構成要素の経済的被害を住家全体に占める損害割合で表し、その住家の損害割合が50%以上に達した程度のもとする事。

(イ) 住家の半壊、半焼する等著しく損傷したもの(以下「半壊、又は半焼」という)。

住家はその居住のための基本的機能の一部を喪失したもの、すなわち、住家の損壊が甚だしいが、補修すれば元通りに再使用できる程度のも、具体的には、損壊部分がその住家の延床面積の20%以上70%未満のも、または住家の主要な構成要素の経済的被害を住家全体に占める損害割合で表し、その住家の損害割合が20%以上50%未満のもとする事。

(ウ) 住家が床上浸水、土砂のたい積等により一時的に居住することができない状態となったもの(以下「床上浸水」という。)

(ア)及び(イ)に該当しない場合であって、浸水がその住家の床上に達した程度のも、又は土砂、竹木等のたい積等により一時的に居住することができない状態となったものとする事。

イ 人的被害

(ア) 死者

当該災害が原因で死亡し、死体を確認したもの、又は死体を確認することができないが、死亡したことが確実なものとする事。

(イ) 行方不明

当該災害が原因で所在不明となり、かつ、死亡の疑いのあるものとする事。

(ウ) 負傷

災害のため負傷し、医師の治療を受ける必要のあるものとする事。

公営住宅法関連

公営住宅法（抄）

（昭和26年6月4日法律第193号）

（災害の場合の公営住宅の建設等に係る国の補助の特例等）

第八条 国は、次の各号の一に該当する場合において、事業主体が災害により滅失した住宅に居住していた低額所得者に賃貸するため公営住宅の建設等をするときは、当該公営住宅の建設等に要する費用の三分の二を補助するものとする。ただし、当該災害により滅失した住宅の戸数の三割に相当する戸数（第十条第一項又は第十七条第二項若しくは第三項の規定による国の補助に係る公営住宅（この項本文の規定による国の補助に係るものを除く。）で当該災害により滅失した住宅に居住していた低額所得者に賃貸又は転貸をするものがある場合にあっては、これらの戸数を控除した戸数）を超える分については、この限りでない。

- 一 地震、暴風雨、洪水、高潮その他の異常な天然現象により住宅が滅失した場合で、その滅失した戸数が被災地全域で五百戸以上又は一市町村の区域内で二百戸以上若しくはその区域内の住宅戸数の一割以上であるとき。
- 二 火災により住宅が滅失した場合で、その滅失した戸数が被災地全域で二百戸以上又は一市町村の区域内の住宅戸数の一割以上であるとき。

公営住宅法に基づく住宅災害復旧事業費調査立会の実施について（抄）

（昭和31年10月1日蔵計第2242号財務省主計局長通知）

公営住宅法に基づき国土交通省が行う災害復旧事業の実地調査は、下記により財務局、財務支局及び沖縄総合事務局が立会することとしたので実施に遺憾なきを期されたい。

記

1. 住宅災害確定報告及び災害公営住宅整備計画の提出された都道府県及び市町村について別添「住宅災害査定基準」により住宅滅失個数を現地（机上を含む。）につき判定する。

別 添

住宅災害査定基準

公営住宅法（以下「法」という。）第8条及び第10条に基づく住宅滅失戸数の査定は本基準による。

第1 住宅の戸数

（1）住宅の定義

住宅とは、一つの世帯が独立して家庭生活が営むことができるように建築された建物又は

完全に区画された建物の一部をいう。

一つの世帯が独立して生計を営むことができるための整備要件としては以下のいずれをも備えていなければならない。

- (イ) 専用の出入口のあること。
- (ロ) 専用の居住室のあること。
- (ハ) 専用又は共用の炊事用排水設備のあること。
- (ニ) 専用又は共用の便所があること。

(2) 仮設の住宅

災害救助法に基づく災害応急住宅、建設工事現場に建設される飯場等一定の短期間に限ったの居住の用に供するために建設される住宅は住宅戸数として算定しない。ただし、当初の使用条件を変更し使用上恒久住宅とみなしうるものについては、住宅戸数として算定する。

(3) 壕舎等の粗悪住宅

壕舎、小屋等住宅としては極めて粗悪なものであっても第(1)号の住宅としての要件が備わっており恒久的に居住の用に供されているとみなされるものについては、住宅戸数に算定する。

(4) 舟小屋住宅

水上生活者の舟小屋住宅は、住宅戸数に算定しない。

(5) 建築中の住宅

建築中の住宅については、既に入居しているものについては、住宅戸数に算定する。

第2 被害の区分

住宅被害の区分は次のとおりとする。

被害の区分		被害の程度
滅失	全壊 全流失 全焼	住宅がその居住のための基本的機能を喪失したもの、すなわち、住宅全部が倒壊、流失、埋没、焼失したもの、または住宅の損壊が甚だしく、補修により元通りに再使用することが困難なもので、具体的には、住宅の損壊、焼失もしくは流失した部分の床面積がその住宅の延床面積の70%以上に達した程度のもまたは住宅の主要な構成要素の経済的被害を住宅全体に占める損害割合で表し、その住宅の損害割合が50%以上に達した程度のものとする。
	半壊 半焼	住宅がその居住のための基本的機能の一部を喪失したもの、すなわち、住宅の損壊が甚だしいが、補修すれば元通りに再使用できる程度のもので、具体的には、損壊部分とその住宅の延床面積の20%以上70%未満のもの、または住宅の主要な構成要素の経済的被害を住宅全体に占める損害割合で表し、その住宅の損害割合が20%以上50%未満のものとする。
	その他	上記以外のもの。

(注1) 損壊とは、住宅が被災により損傷、劣化、傾斜等何らかの変化を生じることにより、補修しなければ元の機能を復元し得ない状況に至ったものをいう。

(注2) 主要な構成要素とは、住宅の構成要素のうち造作等を除いたものであって、住宅の一部として固定された設備を含む。

地震保険に関する法律関連

地震保険に関する法律施行令（抄）

（昭和41年5月31日政令第164号）

（てん補される損害及び金額）

第一条 地震保険に関する法律（以下「法」という。）第二条第二項第二号に規定する政令で定める損害は、次の各号に掲げる損害とし、同項第二号に規定する政令で定める金額は、当該各号に掲げる損害の区分に応じ、当該各号に定める金額とする。

- 一 居住の用に供する建物（以下「居住用建物」という。）の全損（居住用建物の主要構造部の損害額が当該居住用建物の時価の百分の五十以上である損害又は居住用建物の焼失し若しくは流失した部分の床面積の当該居住用建物の延べ床面積に対する割合が百分の七十以上である損害をいう。） 保険金額の全額
 - 二 居住用建物の半損（居住用建物の主要構造部の損害額が当該居住用建物の時価の百分の二十以上百分の五十未満である損害又は居住用建物の焼失し若しくは流出した部分の床面積の当該居住用建物の延べ床面積に対する割合が百分の二十以上百分の七十未満である損害をいう。） 保険金額の百分の五十に相当する金額
 - 三 居住用建物の一部損（居住用建物の主要構造部の損害額が当該居住用建物の時価の百分の三以上百分の二十未満である損害をいう。） 保険金額の百分の五に相当する金額
 - 四 生活用動産の全損（生活用動産の損害額が当該生活用動産の時価の百分の八十以上である損害をいう。） 保険金額の全額
 - 五 生活用動産の半損（生活用動産の損害額が当該生活用動産の時価の百分の三十以上百分の八十未満である損害をいう。） 保険金額の百分の五十に相当する金額
 - 六 生活用動産の一部損（生活用動産の損害額が当該生活用動産の時価の百分の十以上百分の三十未満である損害をいう。） 保険金額の百分の五に相当する金額
- 2 前項各号の「時価」とは、損害の発生する直前の保険の目的のその所在地における価額をいう。
- 3 第一項第一号から第三号までの居住用建物の主要構造部の損害額には、法第二条第二項第二号に規定する地震等（以下「地震等」という。）による損害が生じた居住用建物の原状回復のため地盤等の復旧に直接必要とされる最小限の費用を含むものとする。
- 4 地震等を直接又は間接の原因とする地すべりその他の災害による急迫した危険が生じたため居住用建物が居住不能のものとなつたときは、当該居住用建物は、第一項第一号に規定する全損に該当する損害を受けたものとみなす。
- 5 地震等を直接又は間接の原因とする洪水等による水災が発生したため居住用建物が床上浸水又はこれに準ずる損害で財務省令で定めるものを受けた場合（当該居住用建物が第一項第一号から第三号までに規定する全損、半損又は一部損に該当する損害を受けた場合を除く。）には、当該居住用建物は、第一項第三号に規定する一部損に該当する損害を受けたものとみなす。

地震保険に関する法律施行規則（抄）

（昭和41年6月1日大蔵省令第35号）

（居住用建物の床上浸水等）

第一条の二 地震保険に関する法律施行令（昭和四十一年政令第百六十四号。以下「令」という。）第一条第五項に規定する財務省令で定める損害は、居住用建物の居住の用に供する部分の床（畳敷又は板張等のものをいう。）を超える浸水又は居住用建物の直下の地面から四十五センチメートルを超える浸水による当該居住用建物の損害とする。

地方自治法関連

地方自治法（抄）

（昭和二十二年四月十七日法律第六十七号）

第二条 地方公共団体は、法人とする。

2 普通地方公共団体は、地域における事務及びその他の事務で法律又はこれに基づく政令により処理することとされるものを処理する。

3 市町村は、基礎的な地方公共団体として、第五項において都道府県が処理するものとされているものを除き、一般的に、前項の事務を処理するものとする。ただし、第五項に規定する事務のうち、その規模又は性質において一般の市町村が処理することが適当でないと認められるものについては、当該市町村の規模及び能力に応じて、これを処理することができる。

4 市町村は、その事務を処理するに当たっては、議会の議決を経てその地域における総合的かつ計画的な行政の運営を図るための基本構想を定め、これに即して行なうようにしなければならない。

5 都道府県は、市町村を包括する広域の地方公共団体として、第二項の事務で、広域にわたるもの、市町村に関する連絡調整に関するもの及びその規模又は性質において一般の市町村が処理することが適当でないと認められるものを処理するものとする。

6 都道府県及び市町村は、その事務を処理するに当たっては、相互に競合しないようにしなければならない。

7 特別地方公共団体は、この法律の定めるところにより、その事務を処理する。

8 この法律において「自治事務」とは、地方公共団体が処理する事務のうち、法定受託事務以外のものをいう。

9 この法律において「法定受託事務」とは、次に掲げる事務をいう。

一 法律又はこれに基づく政令により都道府県、市町村又は特別区が処理することとされる事務のうち、国が本来果たすべき役割に係るものであつて、国においてその適正な処理を特に確保する必要があるものとして法律又はこれに基づく政令に特に定めるもの（以下「第一号法定受託事務」という。）

二 法律又はこれに基づく政令により市町村又は特別区が処理することとされる事務のうち、都道府県が本来果たすべき役割に係るものであつて、都道府県においてその適正な処理を特に確保する必要があるものとして法律又はこれに基づく政令に特に定めるもの（以下「第二号法定受託事務」という。）

10 この法律又はこれに基づく政令に規定するもののほか、法律に定める法定受託事務は第一号法定受託事務にあつては別表第一の上欄に掲げる法律についてそれぞれ同表の下欄に、第二号法定受託事務にあつては別表第二の上欄に掲げる法律についてそれぞれ同表の下欄に掲げるとおりであり、政令に定める法定受託事務はこの法律に基づく政令に示すとおりである。

11 地方公共団体に関する法令の規定は、地方自治の本旨に基づき、かつ、国と地方公共団体との適切な役割分担を踏まえたものでなければならない。

12 地方公共団体に関する法令の規定は、地方自治の本旨に基づいて、かつ、国と地方公

共同体との適切な役割分担を踏まえて、これを解釈し、及び運用するようにしなければならない。この場合において、特別地方公共団体に関する法令の規定は、この法律に定める特別地方公共団体の特性にも照応するように、これを解釈し、及び運用しなければならない。

13 法律又はこれに基づく政令により地方公共団体が処理することとされる事務が自治事務である場合においては、国は、地方公共団体が地域の特性に応じて当該事務を処理することができるよう特に配慮しなければならない。

14 地方公共団体は、その事務を処理するに当つては、住民の福祉の増進に努めるとともに、最少の経費で最大の効果を挙げるようにしなければならない。

15 地方公共団体は、常にその組織及び運営の合理化に努めるとともに、他の地方公共団体に協力を求めてその規模の適正化を図らなければならない。

16 地方公共団体は、法令に違反してその事務を処理してはならない。なお、市町村及び特別区は、当該都道府県の条例に違反してその事務を処理してはならない。

17 前項の規定に違反して行つた地方公共団体の行為は、これを無効とする。

本書利用上の注意

本書は、一部出版物等から図版及び写真の転載を行っており、本書の使用は行政目的
上実施する説明会における使用する場合に限られる。



〒100-8969

東京都千代田区霞が関1 - 2 - 2

中央合同庁舎第5号館3階

内閣府政策統括官(防災担当)

TEL 03-3501-5191

URL <http://www.bousai.go.jp>