

災害に係る住家の被害認定について

水害 木造・プレハブ編

平成24年3月版

1

水害による被害とは、豪雨や台風等により、浸水することによる住家の機能損失等の損傷、水流等の外力が作用することによる損傷及び水害に伴う宅地の流出等の地盤被害による住家の損傷をいいます。

<「災害に係る住家の被害認定基準運用指針」(平成21年内閣府)(以下「指針」という)
p2-1>

本教材は、災害に係る住家の被害認定のうち、水害、木造・プレハブの調査について、調査員向けに講習する際の講師用としてまとめたものです。

なお、本教材は、最近の被災自治体における実施状況等を踏まえて解説している箇所がありますので、講習会の開催にあたっては、内閣府に確認し、常に最新版の教材を用いてください。

タイトルの後ろに「詳細解説」と記載のあるページは、参考のため、考え方などを細かく解説したものであり、講習会の際には説明を省略してもかまいません。

構成(水害 木造・プレハブ編)

1. 被害認定の概要
2. 判定方法の概略
3. 水害の調査・判定方法
 - (1)外観による判定
 - (2)傾斜による判定
 - (3)浸水深による判定
 - (4)部位による判定
 - (5)計算方法等
4. 参考資料(損傷程度の例示)の活用
5. 住家被害認定調査票の記入方法
6. 被害認定調査の実施にあたって

2

本教材の構成はご覧のとおりです。

1. 災害に係る住家の被害認定制度の概要
 2. 調査・判定方法(運用指針)の概略
 3. 水害の調査・判定方法
 4. 参考資料(損傷程度の例示)の活用
 5. 住家被害認定調査票の記入方法
 6. 被害認定調査の実施にあたって
- となります。

1. 被害認定の概要

1.被害認定の概要(1)

災害に係る住家の被害認定とは、地震や風水害等の災害により被災した住家の被害の程度(全壊、大規模半壊、半壊等)を認定することをいう。

<被害認定の目的>

①災害による被害規模の把握

⇒災対基本法第53条の報告、災害救助法等の適用の判断等に活用

②り災証明書の発行

⇒各種被災者支援策※の判断材料として活用

※各種被災者支援策

給付 :被災者生活再建支援金、義援金 等

融資 : (独)住宅金融支援機構融資、災害援護資金 等

減免・猶予 :税、保険料、公共料金等

現物支給 :災害救助法に基づく住宅の応急修理

4

奈4

災害に係る住家の被害認定とは、

地震や風水害等の災害により被災した住家の被害の程度(全壊、大規模半壊、半壊、半壊に至らないもの)を認定することをいいます。

<指針p1>

「被害認定」を行う目的は、大きく2つあります。

1つは、災対基本法第53条に基づく被害情報の報告のためであり、市区町村が都道府県を通じて国、消防庁へ報告するものです。

これは、災害規模を把握し、その後の災害対応の目安とするための情報として、あるいは災害救助法の適用を行うための調査の基準などとして活用されています。

もう1つは「り災証明書」の発行です。

り災証明書は、各種被災者支援策に密接に関連する重要なものとなります。

その発行のための住家の被害認定調査の基準として活用されています。

<指針はじめに>

り災証明書の発行は市町村の事務です。<平成23年3月25日総務省事務連絡>等

1.被害認定の概要(2)

災害に係る住家の被害認定とは、地震や風水害等の災害により被災した住家の被害の程度(全壊、大規模半壊、半壊等)を認定することをいう。

＜り災証明書によって受けられる支援の例＞

- 給付 :被災者生活再建支援金、
 義援金 等
- 融資 : (独)住宅金融支援機構融資、
 災害援護資金 等
- 減免・猶予 :税、保険料、公共料金 等
- 現物支給 :災害救助法に基づく住宅の
 応急修理

被災者支援に関する
各種制度の概要

内閣府

H191-3

5

被災者が、「り災証明書」により受けることができる各種支援は、給付、融資、減免・猶予、現物支給など多岐にわたります。

＜指針はじめに＞

給付としては、被災者生活再建支援金、義援金 等

融資としては、(独)住宅金融支援機構融資、災害援護資金 等

減免・猶予としては、税、保険料、公共料金 等

現物支給としては、災害救助法に基づく住宅の 応急修理

などがあります。

1.被害認定の概要(3)

災害に係る住家の被害認定とは、地震や風水害等の災害により被災した住家の被害の程度(全壊、大規模半壊、半壊等)を認定することをいう。

被害認定の
実施主体 ⇒ **市町村**

被害認定を行うための
認定基準 ⇒ **「災害の被害認定基準」**
(平成13年府政防第518号内閣府政策統括官通知)

奈5

6

被害認定調査の実施主体は、市町村となります。

この被害認定を行うための認定基準として、「災害の被害認定基準」があります。

これについては、この後、詳しく説明していきます。

<指針はじめに>

1.被害認定の概要(4)

・被害認定にあたっての心構え

被害認定は

- ⇒ 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

H191-2

7

このように、被害認定は被災者にとって、様々な支援を受けるための基礎となる調査です。

したがって、速やかな被害規模の把握と各種制度の適用のために、迅速性が求められる側面があります。

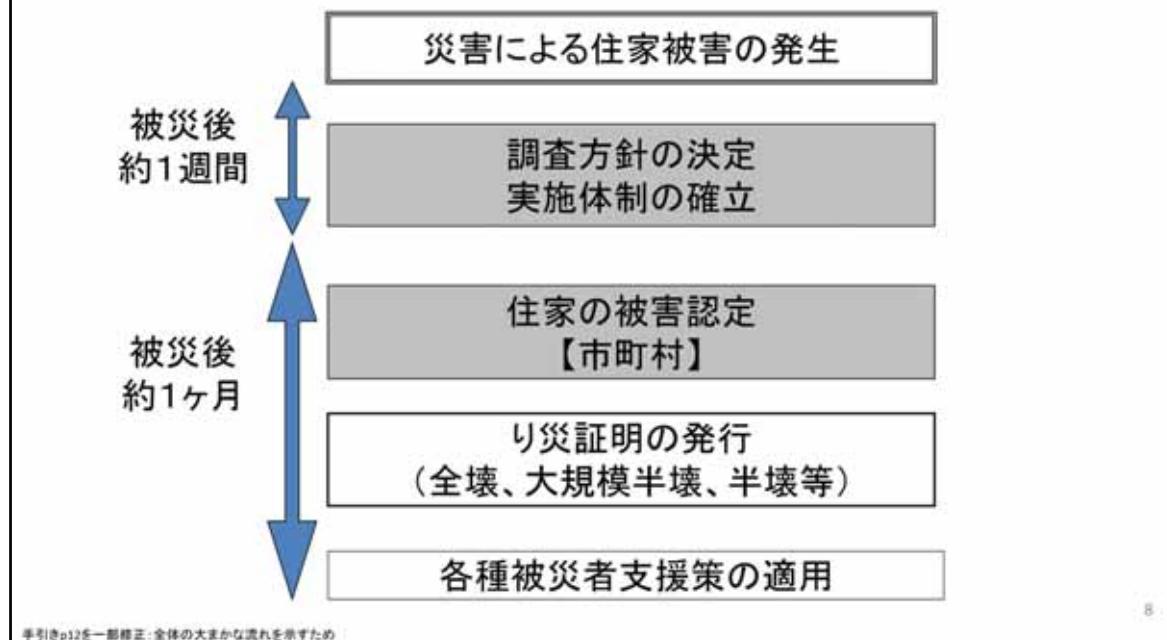
一方で、被災者への支援策の適切な実施のため、的確性が求められます。

この点について、十分認識をして調査を進めることが大切です。

<H19テキスト>

1.被害認定の概要(5)

・全体の流れ (大規模災害の場合)



災害により住家の被害が発生した場合、

まず、被害認定調査の調査方針を決定し、実施体制を確立します。

その上で、市町村が主体となり、住家の被害認定を行い、「り災証明」を発行します。

この「り災証明書」をもとに、被災者は各種支援策の適用を受けることができます。

<「災害に係る住家被害認定業務実施体制の手引き .資料編」(平成22年12月内閣府)(以下「実施体制の手引き」という)p12を一部修正>

2. 判定方法の概略

2. 判定方法の概略 (1)

・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

H192-2

10

被害認定をどういう基準で行うかということについて、一番基本となるものは、H13内閣府政策統括官通知による「災害の被害認定基準について」となります。ここで、「住家の全壊」と「住家の半壊」が定義されています。

通知としては、H16内閣府政策統括官通知による「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」があります。

この中で、半壊の中でも、被害程度の重い「大規模半壊」について定義づけがなされています。

このほか、S45消防庁長官通知による「災害報告取扱要領」というものがあります。

この中では、被害認定基準における全壊、半壊に加え、それ以外の基準として、一部破損、床上浸水、床下浸水が定められています。

<「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)(以下「H19テキスト」という。)>

2.判定方法の概略(2)

・住家と非住家の定義

(「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号より)

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。

11

住家の被害認定基準ですので、まず、住家の定義について説明します。

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は問わない。」と定められています。

非住家とは、「住家以外の建築物をいうものとする。」と定められています。

なお、「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。」とされています。

<H19テキスト>

<平成13年6月28日府政防第518号>

2.判定方法の概略(3)

・住家全壊の定義

(「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号より)

住家全壊 (全焼・全流失)	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、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。
------------------	--

(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。

12

まず、住家全壊について説明します。

住家全壊の定義は、「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、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。」と定められています。

<指針p.1>

<平成13年6月28日府政防第518号>

2.判定方法の概略(4)

・住家全壊の定義(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

①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(損壊基準判定)

<または>

②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(損害基準判定)

?

住家全壊とは、

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というものが定義となります。

具体的な数値基準として、2種類が定められています。

1つ目は、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、

2つ目は、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

です。

<指針p.1>

ちなみに、後ほど、詳細をご説明しますが、

被害認定調査の調査方法となる「災害に係る住家の被害認定基準 運用指針」では、

住家全壊、大規模半壊、住家半壊という住家の被害程度を、

2つめの「住家の損害割合」によって判定しています。

<指針p.1>

2.判定方法の概略(5)

・住家半壊の定義

(「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号より)

住家半壊 (半焼)	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。
--------------	--

(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。

14

次に住家半壊です。

住家半壊の定義は、

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とされています。

住家半壊についても同様に2種類の数値基準が定められています。

1つ目は、損壊部分がその住家の延床面積の20%以上50%未満
2つ目は、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40%未満
です。

<指針p.1>

<平成13年6月28日府政防第518号>

損壊基準判定は、火災などの判定に用いられます。

2.判定方法の概略(6)

・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」

平成22年9月3日付府政防第608号内閣府政策統括官(防災担当)通知より)

5 大規模半壊世帯

法第2条第2号ニに定める世帯（大規模半壊世帯）については、「居住する住宅が半壊し、基礎、基礎ぐい、壁、柱等であって構造耐力上主要な部分として政令で定めるもの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」としている。大規模半壊は、「構造耐力上主要な部分」の補修が必要であるだけではなく、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、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、原則として下記に従って「大規模半壊」の認定を行うこと。

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

※「構造耐力上主要な部分」とは、令第2条により、建築基準法施行令第1条第3号に定めるものとする。

具体的には、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、梁、局所的な小構造等は含まれない。

15

案9改

大規模半壊の定義です。

住家半壊のうちの大規模半壊の定義は、

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なものとされています。

大規模半壊についても2種類の数値基準が定められています。

1つ目は、損壊部分がその住家の延床面積の50%以上70%未満のもの

2つ目は、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%未満のものです。

<指針p.1>

<平成22年9月3日付府政防第608号内閣府政策統括官(防災担当)通知>

2.判定方法の概略(7)

・災害の被害認定基準

	住家 全壊	住家半壊	
		大規模半壊	その他
①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
②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

第10

16

これらを整理すると、このようになります。

①損壊基準判定では、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が、70%以上で住家全壊、50%以上70%未満で大規模半壊、20%以上50%未満で住家半壊となります。

②損害基準判定では、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が、50%以上で住家全壊、40%以上50%未満で大規模半壊、20%以上40%未満で住家半壊となります。

なお、「災害に係る住家の被害認定基準 運用指針」では、
住家全壊、大規模半壊、住家半壊という住家の被害程度を、
②の「損害基準判定」によって判定しています。

<指針p.1>

2.判定方法の概略(8)

昭和43年	「災害の被害認定基準」の統一
平成10年	被災者生活再建支援法の制定(H10.5.22)
平成13年	「災害の被害認定基準」の改正(H13.6.28) 「災害に係る住家の被害認定基準運用指針」の作成
平成16年	被災者生活再建支援法の一部改正(H16.3.31) (居住安定支援制度創設に伴い「大規模半壊」の区分追加) 「浸水等による住宅被害の認定について」(H16.10.28)
平成19年	被災者生活再建支援法の一部改正(H19.11.16) (定額(渡し切り)方式、年収・年齢要件の撤廃)
平成21年	「災害に係る住家の被害認定基準運用指針」の改定

奈19

17

これらの判定基準についての主な経緯はご覧の通りとなります。

災害の被害認定基準は、関係各省庁が災害に対応するために必要な被害状況の報告のため、それぞれの通達等により定めてきたものですが、その判断基準に差異があり、行政上の混乱が生じていたことから、その重要性にかんがみ、昭和43年6月に統一されたものです。

＜指針はじめに＞

平成10年に、「被災者生活再建支援法」が制定されました。

平成13年、省庁再編により「災害の被害認定基準」が、内閣府通知により改正されました。

また、被害認定基準の住家に係る部分は、災害時の被害状況報告のための調査の基準として、また、市町村が「り災証明」を発行するための被害調査の基準として活用されています。

そして、認定基準に基づいた被害調査結果による「り災証明」に記載された住家全壊、住家半壊等の被害の程度が、被災者に対する義援金の支給あるいは被災者生活再建支援法の適用や支援金の支給の判断材料となるなど、各種支援策と密接に関連するようになってきました。

そこで、平成13年の住家の認定基準の見直しとともに、災害に係る住家の被害認定基準運用指針を新たに作成して、住家の被害認定に係る標準的な調査方法及び判定方法を示すこととされました

＜指針はじめに＞

平成16年に、「被災者生活再建支援法」が一部改正され、「大規模半壊」の区分が追加されました。

また、豪雨等による浸水被害で床上浸水と判定された住家の一部について、床板、壁材や断熱材に大きな被害が出て居住が困難なものがあること＜指針はじめに＞などに対応し、「浸水等による住宅被害の認定について」の通知がだされました。

平成19年に、「被災者生活再建支援法」が一部改正され、住宅の再建の態様等に応じた定額渡し切り方式での支給となりました。

＜被災者に対する国の支援のあり方に関する検討会(第1回)平成23年2月3日 資料2-2p2＞

平成21年、「災害に係る住家の被害認定基準運用指針」が改訂され、平成16年の「浸水等による住宅被害の認定について」の通知の内容が盛り込まれました。

2.判定方法の概略(9)

<u>基 準:</u>	災害の被害認定基準	(昭和43年6月統一、平成13年6月改正)
<u>指 針:</u>	災害に係る住家の被害認定基準 運用指針	(平成13年作成、平成21年6月改訂)
<u>調査票:</u>	住家被害認定調査票	(平成13年度作成、平成21年度改訂)
<u>写真集:</u>	災害に係る住家の被害認定基準 運用指針 参考資料(損傷程度の 例示)	(平成14年度作成、 平成18年度、21年度改訂)
<u>実施体制 の例:</u>	災害に係る住家被害認定業務 実 施体制の手引き(本編、資料編、 自治体事例編)	(平成20年度作成、平成22年度改訂)
<u>テキスト:</u>	災害に係る住家の被害認定 講習 テキスト	(平成19年度作成、平成23年度改訂)

奈20

18

この基準に対して、自治体が、的確かつ迅速に被害認定を行うことができるよう、災害の被害認定基準をかみ砕いて説明した指針のほかに、事例集やテキストなどが定められています。

基準としては、昭和43年6月に統一され、平成13年6月に改正された「災害の被害認定基準」となります。

指針としては、平成13年に作成され、平成21年6月に改訂された「災害に係る住家の被害認定基準運用指針」となります。

調査票は、平成13年度に作成され、平成21年度に改訂された「住家被害認定調査票」がございます。

写真集として、平成14年度に作成され、平成18年度、平成22年度に改訂された「災害に係る住家の被害認定基準運用指針 参考資料(損傷程度の例示)」というものがございます。

実施体制の例として、災害に係る住家被害認定業務を行うにあたっての実施体制について、過去の被災自治体の経験等を整理したものであり、平成20年度に作成され、平成22年度に改訂された「災害に係る住家被害認定業務 実施体制の手引き(本編、資料編、自治体事例編)」がございます。

テキストとしては、平成19年度に作成され、平成23年度に改訂された本資料「災害に係る住家の被害認定 講習テキスト」がございます。

実際の被害認定にあたっては、事例集やテキストを参考にしながら、調査票と写真集を用いて行ってください。

2.判定方法の概略 (10)

(参考)

・一部破損、床上浸水、床下浸水の定義

(「災害報告取扱要領」(消防庁)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。

H192-5

19

参考として、その他の被害基準についても説明します。

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」とされています。

床上浸水については、「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」とされています。

後で説明しますが、住家の被害認定で、浸水深における「床上(浸水)」とは、この「住家の床より上に浸水したもの」という意味になります。

なお、床下浸水については、「床上浸水にいたらない程度に浸水したもの」とされています。

床上浸水・床下浸水の定義について、疑義が生じた場合は、消防庁の担当課に確認すると良いでしょう。

3. 水害の調査・判定方法

20

それでは水害の調査・判定方法について説明します。

3.水害の調査・判定方法(1)

・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。

21

「災害に係る住家の被害認定基準運用指針」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です。

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ます。

この指針は、被害認定業務の的確かつ円滑な実施に資することを目的として定められています。

3.水害の調査・判定方法(2)

<災害の種類と想定している住家の被害>

災害	想定している住家被害
地震	<ul style="list-style-type: none">・地震力が作用することによる住家の損傷・地震に伴う液状化等の地盤被害による住家の損傷
水害	<ul style="list-style-type: none">・浸水することによる住家の機能損失等の損傷・水流等の外力が作用することによる住家の損傷・水害に伴う宅地の流出等の地盤被害による住家の損傷
風害	<ul style="list-style-type: none">・風圧力が作用することによる住家の損傷・暴風に伴う飛来物の衝突による住家の損傷・損傷した箇所から雨が降り込むこと等による住家の機能損失等の損傷

22

指針、調査票、写真集、テキストは、
災害の種類と想定している住家の被害により、大きく3つに分かれています。

<指針p.2>

3.水害の調査・判定方法(3)

地震による住家の被害

- ・地震力が作用することによる住家の損傷
- ・地震に伴う液状化等の地盤被害による住家の損傷



23

「地震」は、

地震力が作用することによる住家の損傷、地震に伴う液状化等の地盤被害による住家の損傷を想定しています。

3.水害の調査・判定方法(4)

水害による住家の被害

- ・浸水することによる住家の機能損失等の損傷
- ・水流等の外力が作用することによる住家の損傷
- ・水害に伴う宅地の流出等の地盤被害による住家の損傷



※24

24

「水害」は、

浸水することによる住家の機能損失等の損傷、

水流等の外力が作用することによる住家の損傷、

水害に伴う宅地の流出等の地盤被害による住家の損傷を想定しています。

単なる浸水被害のみのことではありません。

3.水害の調査・判定方法(5)

風害による住家の被害

- ・風圧力が作用することによる住家の損傷
- ・暴風に伴う飛来物の衝突による住家の損傷
- ・損傷した箇所から雨が降り込むこと等による
住家の機能損失等の損傷



25

地震・水害・風害という災害の種類の例を示すため追加

「風害」は、
風圧力が作用することによる住家の損傷、
暴風に伴う飛来物の衝突による住家の損傷、
損傷した箇所から雨が降り込むこと等による住家の機能損失等の損傷を想定しています。

3.水害の調査・判定方法(6)

・調査対象の種類

⇒ 木造・プレハブ

- ・在来工法(軸組工法)による木造住宅
- ・枠組壁工法による住宅
- ・木質系プレハブ住宅
- ・鉄骨系プレハブ住宅

⇒ 非木造

- ・鉄骨造
- ・鉄筋コンクリート造

奈4

26

運用指針において、調査対象は、「木造・プレハブ」と「非木造」の2種類に分かれています。

<指針p.5>

「木造・プレハブ」の住家とは、

在来工法(軸組工法)による木造住宅、枠組壁工法による住宅、
木質系プレハブ住宅、軽量鉄骨系プレハブ住宅を指します。

<指針p2-3>

「非木造」の住家とは、重量鉄骨造、現場打ち鉄筋コンクリート造によるものです。

<指針p2-37>

この教材では、「木造・プレハブ」の住家の判定方法について説明します。

3.水害の調査・判定方法(7)

・災害の被害認定基準

	全壊	半壊	
		大規模半壊	その他
①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
②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

※10

27

運用指針では、
住家全壊、大規模半壊、住家半壊という住家の被害程度を、
住家の損害割合によって判定しています。

<指針p.1>

3.水害の調査・判定方法(8)

<水害による被害>

(1)外観による判定

- ①一見して住家全部が倒壊
- ②一見して住家の一部の階が全部倒壊

(2)傾斜による判定

外壁又は柱の傾斜が $1/20$ 以上

該当しない

外壁又は柱の傾斜が $1/60$ 以上又は外観に外力による損傷がある。

- 該当
- (3)浸水深による判定
- 該当しない

浸水が床上まで達している

(4)部位による判定

基礎の外力等による損傷率又は柱(又は耐力壁)の損傷率が75%以上

該当しない

各部位の損傷程度等(及び傾斜)から
住家の損害割合を算定する。

住家の損害割合

- 50%以上
- 40%以上50%未満
- 20%以上40%未満
- 20%未満

いずれかに該当

該当

全壊
(損害割合50%以上)

該当しない

該当

半壊に至らない
(損害割合20%未満)

該当

全壊
(損害割合50%以上)

該当

全壊

該当

大規模半壊

該当

半壊

該当

半壊に至らない

【被災者から不服の申立てがあった場合の対応】

被災者の不服の内容を精査した上で、必要に応じて再調査を実施

被災者から不服の申立てがあった場合

28

水害の場合の調査・判定方法のフローです。

まず、(1)の外観による判定、(2)の傾斜による判定、(3)浸水深による判定を行います。

ここまでで判定ができない場合は、(4)の部位による判定を行います。

<指針p.2-4>

奈47

3. 水害の調査・判定方法

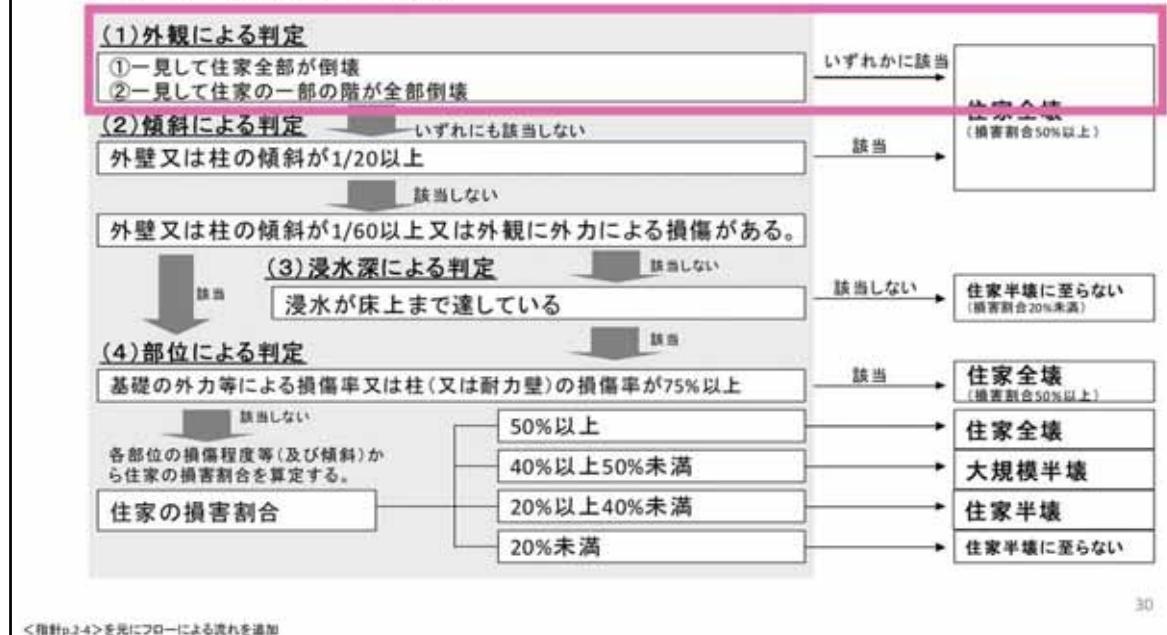
(1)外観による判定

29

(1)外観による判定から説明していきます。

3.水害の調査・判定方法(9)

(1)外観による判定



30

まず、外観による判定です。

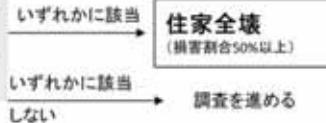
外観による判定とは一見して住家全壊と判定できるかどうかをみます。

3.水害の調査・判定方法(10)

(1)外観による判定

(1)外観による判定

- ①一見して住家全部が倒壊
- ②一見して住家の一部の階が全部倒壊



一見して住家全部が倒壊している例

31

まず、「一見して住家全壊」と判定できるかどうかをみます。

「一見して住家全壊」とは、

一見して住家の全部が倒壊しているもの

一見して住家の一部の階が全部倒壊しているもの

をいいます。

<指針p.2-5>

いくつか具体例をみてみましょう。

3.水害の調査・判定方法(11)

(1)外観による判定



図12

32

この住家は全て倒壊しているといえます。

3.水害の調査・判定方法(12)

(1)外観による判定



図13

33

この建物は1階が全て倒壊しているといえます。

3.水害の調査・判定方法(13)

(1)外観による判定



図15

34

この建物も同様に1階が全て倒壊しているといえます。

3.水害の調査・判定方法(14)

(1)外観による判定



「東京理科大学真鍋研究室資料」

35

この建物の場合、1階の全ての壁が倒壊しているとまではいえません。

このような場合は調査を先に進めます。

判断に迷う場合は、調査を先に進めましょう。

※17

3. 水害の調査・判定方法

(2) 傾斜による判定

36

次に、(2)傾斜による判定を行います。

3.水害の調査・判定方法(15)

(2)外観による判定

(1)外観による判定

- ①一見して住家全部が倒壊
②一見して住家の一部の階が全部倒壊

いずれかに該当

江戸土壌
(損害割合50%以上)

(2)傾斜による判定

- 外壁又は柱の傾斜が1/20以上

該当

該当しない

外壁又は柱の傾斜が1/60以上又は外観に外力による損傷がある。

(3)浸水深による判定

- 浸水が床上まで達している

該当しない

該当しない

住家半壊に至らない
(損害割合20%未満)

該当

該当

(4)部位による判定

- 基礎の外力等による損傷率又は柱(又は耐力壁)の損傷率が75%以上

該当

住家全壊
(損害割合50%以上)

該当しない

各部位の損傷程度等(及び傾斜)から住家の損害割合を算定する。

住家の損害割合

50%以上

住家全壊

40%以上50%未満

大規模半壊

20%以上40%未満

住家半壊

20%未満

住家半壊に至らない

<指針p.2-4>を元にフローによる流れを追加

37

傾斜による判定を行います。

3.水害の調査・判定方法(16)

(2)外観による判定

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(下げる振りにより測定)

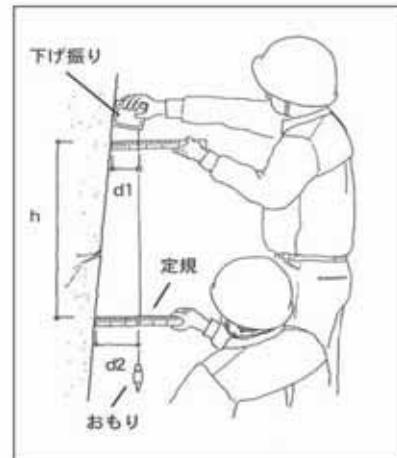
$$\text{傾斜} = (d_2 - d_1)/h$$

【測定例】

下げる振りの垂直長さ $h=120\text{cm}$
水平距離 $d_1=12\text{cm}$, $d_2=13.6\text{cm}$ の場合

$$\begin{aligned}\text{傾斜} &= (d_2 - d_1)/h \\ &= (13.6 - 12)/120 \\ &= 1.6/120\end{aligned}$$

同様に他の角も計測し四隅の平均を求める



測定の様子

38

表49

傾斜は、下げる振り(さげふり)の垂直長さに対して、水平寸法の占める割合を計算して測定します。

下げる振りの垂直の長さを120cmにしておくと調査票を始めとした内閣府の資料に対応しやすくなります。

<「災害に住家の被害認定基準運用指針参考資料(損傷程度の例示)」(平成22年3月内閣府)(以下「損傷程度の例示」という)p10>

傾斜は原則として住家の1階部分の外壁又は柱の四隅を計測して単純平均します。

<指針p.2-5>

3.水害の調査・判定方法(17)

(2)外観による判定

[木造・プレハブ]における傾斜による判定

h ：下げる振りの垂直長さ、 d ：水平寸法の差

傾 斜		判 定
傾斜 (d/h)	$h=1,20\text{cm}$ の場合	
$1/20 \leq (d/h)$	$6\text{cm} \leq d$	全壊とする。
$1/60 \leq (d/h) < 1/20$	$2\text{cm} \leq d < 6\text{cm}$	傾斜による損害割合を15%とし、部位による判定を行う。
$(d/h) < 1/60$	$d < 2\text{cm}$	傾斜による判定は行わず、部位による判定を行う。

奈50

39

下げる振りの長さを120cmとしていた場合、

6cm以上で全壊となります。

6cm未満の場合は、調査を先に進めます。

<損傷程度の例示p10>

傾斜の損害割合の計算方法は後で説明します。

3.水害の調査・判定方法(18)

(2)外観による判定

傾斜の測定箇所

建物の主要な四隅を計測する。



突出した玄関や出窓などは測定箇所としない。



測定箇所	①	②	③	④	平均
水平距離(cm)	0.2	0.2	0.4	0.2	0.25

40

傾斜の計測は、建物の主要な四隅で行います。

突出した玄関や出窓などは測定箇所としないようにしましょう。

<損傷程度の例示p33>

3. 水害の調査・判定方法

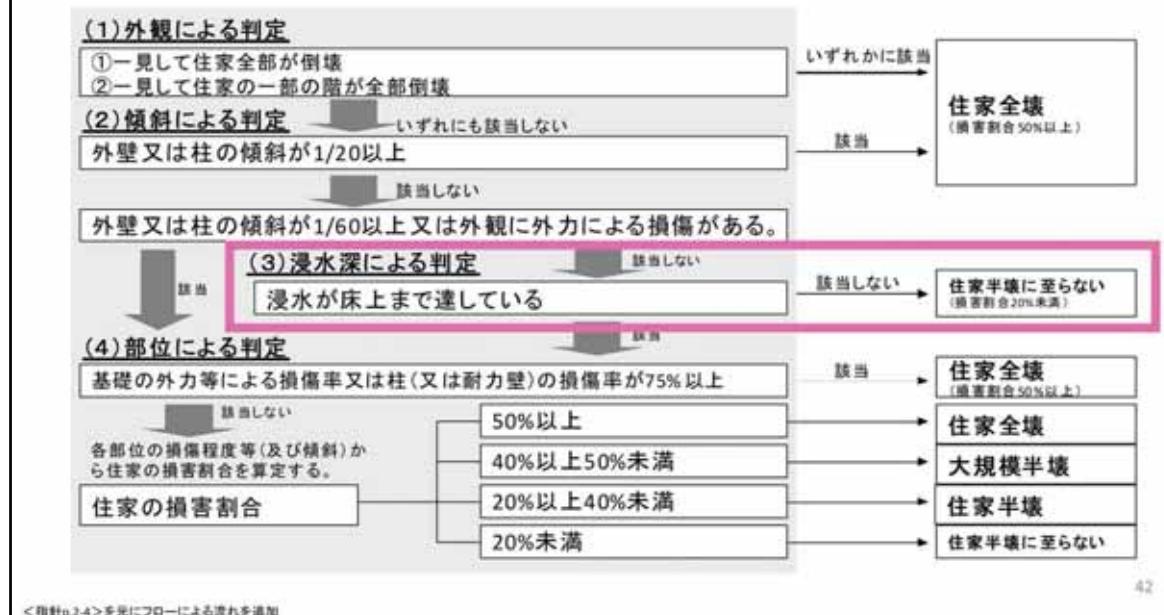
(3) 浸水深による判定

41

(3) 浸水深による判定を行います。

3.水害の調査・判定方法(19)

(3)浸水深による判定



浸水深をみます。

浸水深が床上に達している場合は、調査を先に進めます。

浸水深が床下の場合、外力による物理的被害がなければ、住家半壊に達しませんので、調査はここで終了となります。(判定は住家半壊に至らない)

<指針p.2-6>

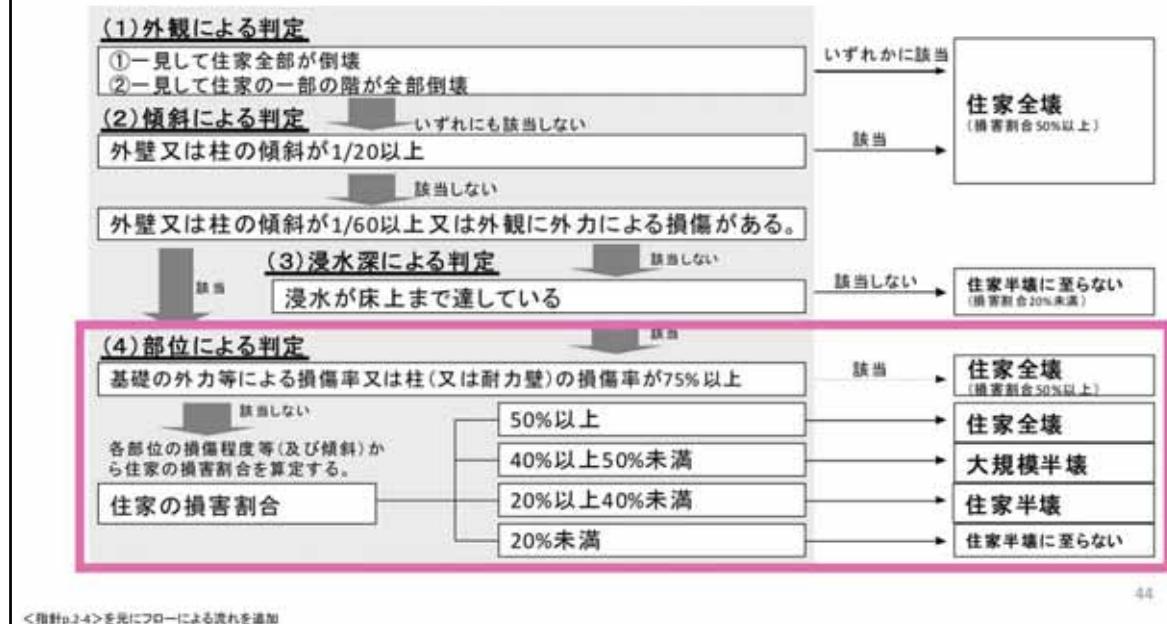
3. 水害の調査・判定方法

(4)部位による判定

(4)部位による判定を行います。

3.水害の調査・判定方法(20)

(4)部位による判定



ここまでで判定に至らなかった建物は部位別に調査をし、損傷割合を算出して判定します。

3.水害の調査・判定方法(21)

(4)部位による判定

一判定方法一

運用指針にて設定

被害認定調査により把握

$$\boxed{\text{部位別構成比}} \times \boxed{\text{各部位の損傷率}}$$

屋根(構成比10%)

$$= \text{部位別損害割合}$$

柱(又は耐力壁)(構成比20%)

外壁(構成比10%)

.....



部位別損害割合を合計

住家の損害割合



住家の被害程度(全壊／大規模半壊／半壊)

原27

86

部位別の判定はこのような考え方に基づいています。

住家の損害割合は、部位別の損害割合で構成されます。

部位別損害割合というのは、運用指針にて定められた各部位とその構成比に対して、各部位が、どの位の損傷をしているかの損傷率を掛け合わせたものとなります。

<指針p.2-6>

3.水害の調査・判定方法(22)

(4)部位による判定

【部位別構成比】

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

※28を水害の部位別構成比に更新

46

各部位の構成比はこのようになっています。

運用指針の部位別構成比は、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構成比を採用しています。

木造・プレハブの場合、部位別構成比は、

屋根	10%
柱(又は耐力壁)	20%
床(階段を含む。)	10%
外壁	10%
内壁	15%
天井	5%
建具	10%
基礎	10%
設備	10%

となっています。

<指針p.2-8>

3.水害の調査・判定方法(23)

(4)部位による判定

損傷率 = \sum

損傷部分の部位全体
に占める割合

損傷部分の損
傷程度

(屋根の損傷率の場合)

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

※各屋根面の各部分の損傷程度が異なる場合には、屋根全体の損傷率は、各部分の損傷程度を加重平均して算定する

(程度)	(損傷部分の面積比)	(損傷程度)	(損傷率)
I	○%	×	10% = ●%
II	□%	×	25% = ■%
III	△%	×	50% = ▲%
IV	◇%	×	75% = ◆%
+)	V	×	100% = ▼%
			★%

47

損傷の程度ごとに、その損傷程度の面積が全体に占める割合をかけたものを合計して損傷率を計算します。

具体的にいうと、例えば、程度 I、損傷程度10%と計算される損傷が、全体の面積の何%あるか、

程度 II、損傷程度25%と計算される損傷が、全体の面積の何%あるか、

というように程度 Vまで、それぞれ計算し、合計したものが損傷率となります。

<指針p.2-6>

奈29

3.水害の調査・判定方法(24)

(4)部位による判定

屋根

損傷程度の例(屋根)

程度	損 傷 の 例 示	損傷程度
I	・棟瓦〔むねがわら〕(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%
II	・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。 ・浸水により屋根葺材〔やねぶきざい〕等に浮きが見られる。	25%
III	・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。 ・浸水により屋根断熱材・屋根防水材の機能損失が見られる。 ・浸水によりスレート等屋根葺材の損傷又は脱落が見られる。 ・浸水により下地材の損傷が見られる。	50%
IV	・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、破損又は落下している。 ・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%
V	・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%

48

奈30

具体的に屋根を例にとって説明します。

これが、屋根の損傷程度です。

<指針p.2-9>

3.水害の調査・判定方法(25)

(4)部位による判定

屋根

程度 I (損傷程度10%)

棟瓦の一部がずれている



図31

屋根の損傷程度 I は、棟瓦(むねがわら)の一部がずれ、破損が生じている。です。
<指針p.2-9>

写真の赤丸のところをみてください。棟瓦の一部がずれています。

3.水害の調査・判定方法(26)

(4)部位による判定

屋根

程度Ⅱ(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少くない



50

損傷程度Ⅱとは、

- ・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。
- ・一部のスレートにひび割れが生じている。
- ・浸水により屋根葺材(やねふきざい)等に浮きが見られる。

です。

<指針p.2-9>

この写真の場合、棟瓦の部分にブルーシートがかけられており、棟瓦がずれたり、破損、落下していることがうかがえます。ただし、その他の瓦には大きな被害はみられません。

3.水害の調査・判定方法(27)

(4)部位による判定

屋根

程度Ⅲ(損傷程度50%)

棟瓦以外の瓦もずれが著しい



[東京理科大学真船研究室資料]

51

屋根の程度Ⅲは、

- ・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。
- ・浸水により屋根断熱材・屋根防水材の機能損失が見られる。
- ・浸水によりスレート等屋根葺材の損傷又は脱落が見られる。
- ・浸水により下地材の損傷が見られる。

です。

<指針p.2-9>

写真を見ると、棟瓦がずれているほか、棟瓦以外の瓦にも著しいずれがみられます。

3.水害の調査・判定方法(28)

(4)部位による判定

屋根

程度IV(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



52

屋根の程度IVは、

- ・屋根に若干の不陸(ふりく)が見られる。
 - ・小屋組(こやぐみ)の一部に破損が見られる。
 - ・瓦がほぼ全面的にずれ、破損又は落下している。
 - スレートのひび割れ、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(はだん)や不陸が生じている。
- です。

<指針p.2-9>

写真の場合、瓦がほぼ全面的にずれ、破損又は落下している状態がみてとれます。

3.水害の調査・判定方法(29)

(4)部位による判定

屋根

程度V(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



53

屋根の程度Vは、

- ・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(きれつ)、剥落(剥落)が見られる。

です。

<指針p.2-9>

この写真では、屋根全体にわたって大きな不陸があり、亀裂、剥落もみられます。

3.水害の調査・判定方法(30)

(4)部位による判定

屋根

【屋根の判定事例】-①

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IV)

棟瓦のずれ、破損、落下(程度II)



表36

54

具体的に、どのように判定するかについて説明します。

今、みてきたような損傷程度ですが、屋根全面が常に同じ損傷程度というわけではありません。

例えば、この写真の場合、左側は瓦がほぼ全面的にずれ、破損または落下しているといえますので、程度IVと判断できます。

一方、右側の屋根はそれほど大きく破損しているとはいえず、棟瓦にずれや落下がみられますが、他の部分に大きな被害があるようにはみえないため、程度IIと判断できます。

3.水害の調査・判定方法(31)

(4)部位による判定

屋根

【屋根の判定事例】-②

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Ⅱ: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Ⅳ:75%)

●模式図（屋根伏図）

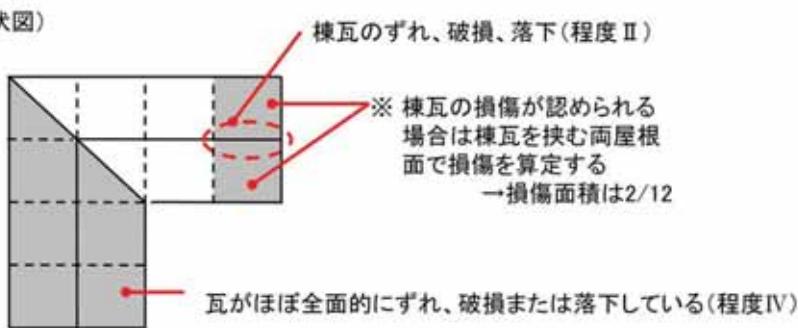


表37

55

このような判定は図面に書き込んでいきます。

例えば、先ほどの屋根について、真上からみた模式図、屋根伏図を書くと、このような形になります。

建物左側はほぼ全面、程度Ⅳでしたから、こちら側を程度Ⅳとします。

そうすると、屋根全体の面積に対して、半分の12分の6が程度Ⅳといえます。

一方、右側の屋根については、屋根のさらに右端3分の1程度のみに被害がみられましたので、この部分、屋根全体の面積からの比でみると12分の2が程度Ⅱといえます。

。

3.水害の調査・判定方法(32)

(4)部位による判定

屋根

【屋根の判定事例】-③

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Ⅱ: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Ⅳ:75%)

損傷率

$$\begin{aligned} & (\text{損傷部分の面積割合}) \times (\text{損傷程度}) \\ & = 2/12 \times 25\% + 6/12 \times 75\% \\ & = 4.16\% + 37.50\% \\ & = 41.66\% \end{aligned}$$

屋根の損傷率 → 42%

損害割合

$$\begin{aligned} & (\text{損傷率}) \times (\text{構成比}) \\ & = 41.66\% \times 10\% \\ & = 4.16\% \end{aligned}$$

屋根の損害割合 → 4%

奈38

56

ここから損傷率を計算すると、

程度Ⅱの25%かける12分の2、足すことの程度Ⅳの75%かける12分の6となり、
計算すると41.66%となります。

したがって、屋根の損傷率は42%となります。

さらに、損害割合は、部位の構成比をかけますので、屋根の部位の構成比10%をかけ
ると4.16%

屋根の損害割合は4%となります。

同様の判定方法で、外壁、柱又は耐力壁、天井、内壁、建具、床が判定できます。

3.水害の調査・判定方法(33)

(4)部位による判定

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

基礎も考え方は同様ですが、損傷の見方が少し違いますので説明します。

基礎の主な損傷としては、ひび割れ、剥落、破断、局部破壊、不陸、移動、流失・転倒などがあります。<指針p.2-31>

3.水害の調査・判定方法(34)

(4)部位による判定

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

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

基礎の損傷率も、基礎の長さに対して損傷している基礎の長さの割合をとるという考え方には屋根と同様です。<指針p.2-33>

3.水害の調査・判定方法(35)

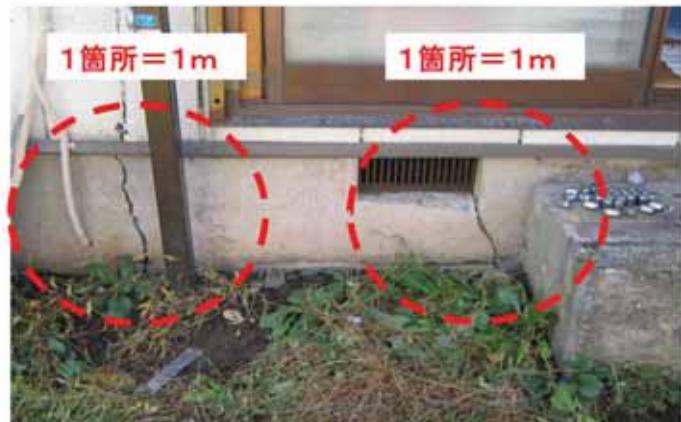
(4)部位による判定

基礎

⇒ 損傷基礎長の算出

- ①ひび割れ
- ②剥落

1箇所あたり
=損傷基礎長1m



59

ただし、基礎のひび割れや剥落については、1箇所につき、損傷が1mとして計算します。<指針p.2-31>

59

3.水害の調査・判定方法(36)

(4)部位による判定

基礎

⇒ 損傷基礎長の算出
そんじょうきそちょう

- ①ひび割れ
- ②剥落

1m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50cmづつ加算した寸法



60

1m以内に複数の損傷がある場合は、複数ある損傷の両端の損傷をみて、その両端の損傷の間の長さに、左右50cmづつを足した長さとします。<指針p.2-31>

60

3.水害の調査・判定方法(37)

(4)部位による判定

基礎

⇒ 損傷基礎長の算出

③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



643

61

また、破断などにより、基礎が傾いたりしている場合は、その長さを測ります。<指針
p.2-32>

3.水害の調査・判定方法(38)

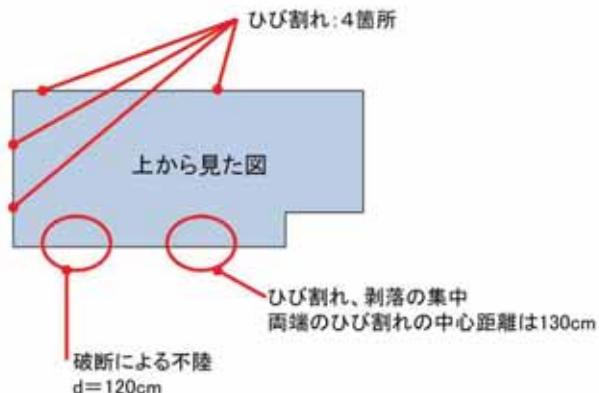
(4)部位による判定

基礎

【基礎の判定事例】-①

被害の状況

- ・基礎は布基礎で外周基礎長は3,200cm



第44

62

例えばこのような被害があったとしましょう。

外周基礎長は3,200cmありました。

ひび割れが、これらの箇所に4箇所ありました。

ここはひび割れが集中しており、集中している両端のひび割れの中心距離は130cmでした。

また、ここには破断による不陸がみられ、その長さは120cmでした。

3.水害の調査・判定方法(39)

(4)部位による判定

基礎

【基礎の判定事例】-②

被害の状況

- ・ひび割れ4箇所： 損傷基礎長＝ $1.00\text{m} \times 4 = 400\text{cm}$
- ・ひび割れ、剥落の集中：損傷基礎長＝ $50\text{cm} + 130\text{cm} + 50\text{cm} = 230\text{cm}$
- ・破断による不陸： 損傷基礎長＝ 120cm

損傷率

$$\begin{aligned} & (\text{損傷基礎長}) / (\text{外周基礎長}) \\ & = (400\text{cm} + 230\text{cm} + 120\text{cm}) / 3,200\text{cm} \\ & = 750\text{cm} / 3200\text{cm} \\ & = 23.43\% \end{aligned}$$

基礎の損傷率 → 23%

損害割合

$$\begin{aligned} & (\text{損傷率}) \times (\text{構成比}) \\ & = 23.43\% \times 10\% \\ & = 2.34\% \end{aligned}$$

基礎の損害割合 → 2%

奈45

63

これを計算すると、

ひび割れが、1箇所につき1mで400cm、

ひび割れが集中している箇所は、中心距離130cmに両端50cmづつを加え、230cm
不陸の長さが120cm

これらを合計し、基礎の長さの3,200cmで割ると、23.43%となります。

従って、基礎の損傷率は23%です。

また、損害割合は部位の構成比をかけますので、基礎の構成比10%をかけて、2.34%
基礎の損害割合は2%となります。

3.水害の調査・判定方法(40)

(4)部位による判定

<留意点>

●道連れ工事

当該部位以外の部位の損傷を補修するための工事(いわゆる道連れ工事)に伴う損傷を木造・プレハブの住家の内壁、柱(又は耐力壁)及び床(階段を含む。)の損傷の例示に追加する。

●床下への汚泥堆積

基礎の構造がべた基礎又は布基礎の住家において、浸水により床下に汚泥が堆積している場合、汚泥による損傷率を10%とする。



図54



図54

なお、水害の場合、内壁、耐力壁と床の損傷程度には、道連れ工事の考え方方が取り入れられています。

具体的には、断熱材の吸水により、

耐力壁の一部となるボード等をとりはずすことが必要な場合は、その耐力壁は程度
<指針p.2-5>

内壁については、断熱材が吸水していれば程度 と判断されます。<指針p.2-26>

また、床について、床下に汚泥が堆積し、その除去のために床板等の取り外しが必要である場合、程度 と判定されます。<指針p.2-20>

3. 水害の調査・判定方法

(5) 計算方法等

65

(5) 判定のための計算方法について説明します。

3.水害の調査・判定方法(41)

修

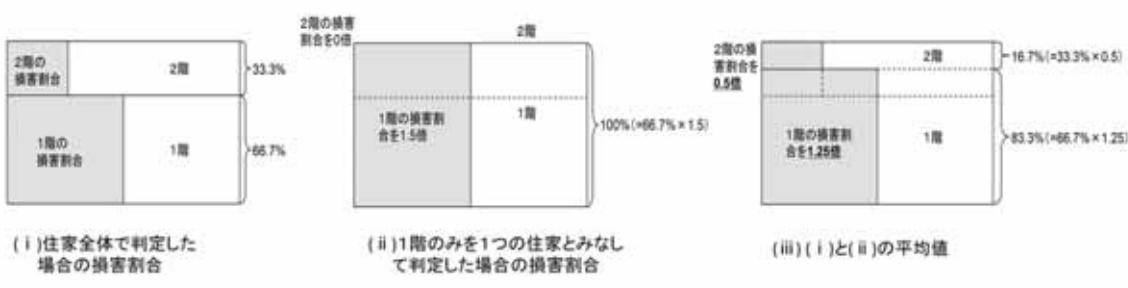
<2階建て等の場合の計算方法>

【2階建て等の住家における1階等の価値を考慮した損害割合の算定】

2以上の階を有する住家(1世帯で2以上の階を使用している場合に限る。)にあっては、各部位(基礎を除く。)について、上記により算定した部位別の損害割合に代えて、次の①及び②の割合を合計した割合を各部位の損害割合とすることができます。ただし、各部位の損害割合は、次頁表に定める各部位の部位別構成比を超えることはできないものとする。

①各部位のうち、1階(1階以外の階で、台所、食堂及び居間の全ての室を有する階が存する住家にあっては、当該階)に存する部分に係る損害割合を1.25倍した割合

②各部位のうち、1階(1階以外の階で、台所、食堂及び居間の全ての室を有する階が存する住家にあっては、当該階)以外の階に存する部分に係る損害割合を0.5倍した割合



平成21年の運用指針の改定で、2階建て等の住家における1階等の価値を考慮した損害割合の計算が導入されました。

これは、主に水害において、キッチンやトイレなど、「主要な階」が使えなくなることを判定に考慮しようというものです。

例えば、2階建ての住家で、1階に台所、食堂、居間の全てがある場合、1階の損害割合を1.25倍し、2階の損害割合を0.5倍した合計値を、その住家の損害割合として使うことができます。

<指針p.2-6>

この1階(主要階)を1.25倍するというのは、1階(主要階)と2階の床面積比率が2:1であることを想定して設定しています。これは部位別構成比の設定の基礎となっているモデル住宅比率によります。(モデル住宅は、「平成15年住宅・土地統計調査」における一戸建ての全国平均値により設定されています。)

住家全体を判定した場合と、1階(主要階)のみを一つの住家と想定して判定した場合の平均をとるという考え方方に則っています。

平均をとるのは、平屋の住家の取り扱いを考慮したことです。また、1階(主要階)を1.25倍する分、2階(その他階)を0.5倍します。

具体的には、1階(主要階)が全体に占める構成比は2/3ですので、逆数の3/2倍=1.5倍すると、2階がないものとして、1階(主要階)を100%として取り扱った場合の損害割合が算出できます。

つまり、 $(1 + 3 / 2) / 2 = 5 / 4 = 1.25$ となります。

主要階とその他階の床面積比率にかかわらず、主要階1.25倍、その他階0.5倍という重み付けを利用してかまいません。

なお、重み付け係数を乗じた結果は、各部位の部位別構成比を上回ることはできませんので注意してください。<指針p.2-6>

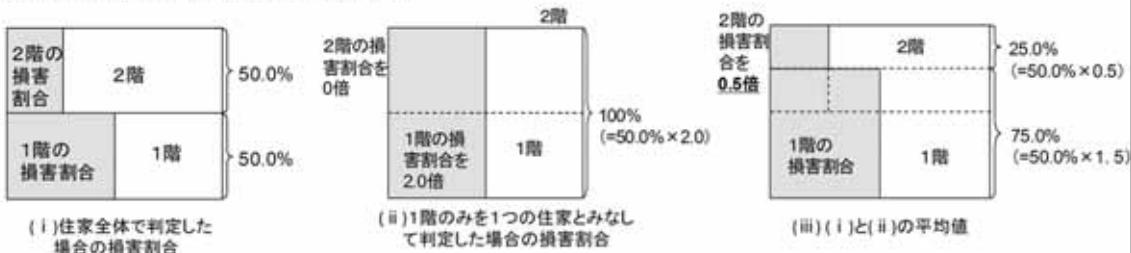
計算方法の詳細は、調査票の書き方で説明します。

3.水害の調査・判定方法(42) 詳細解説

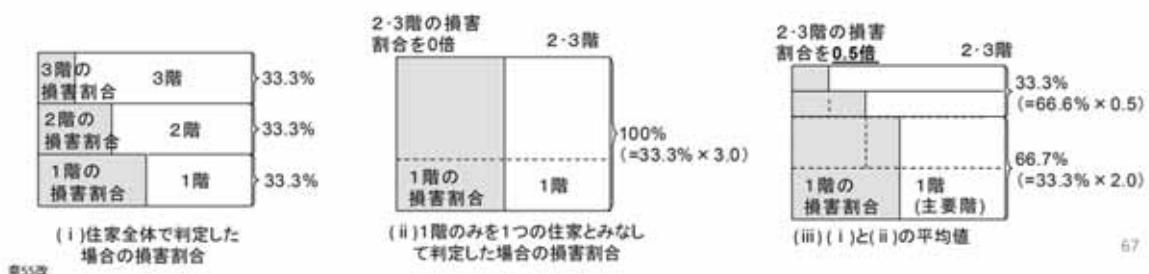
修

＜参考：2階建等の住家における1階等の価値を考慮した損害割合の重み付け算定の考え方＞

●1階と2階の床面積比が1:1の場合



●3階建 1階・2階・3階の床面積比が1:1:1(主要階1階)の場合



なお、重み付けの係数を算出した考え方の参考として、1階と2階の床面積比が1:1の場合と総3階建ての場合を見てみます。

○1階:2階(床面積比)=1:1の場合は、

- ・主要階:(1+2/1)/2=3/2=1.5
- ・その他階:0.5

となります。

○3階建の場合、

- ・主要階(1階)の倍率=(1+(全体の床面積/1階の床面積))/2
- ・その他階(2, 3階)の倍率=0.5 ←ここは常に0.5倍になります。

つまり、総3階で1階、2階、3階の床面積比が1:1:1であり、主要階が1階であった場合、

- ・主要階(1階)の倍率=(1+(3/1))/2=2.0
- ・その他階(2, 3階)の倍率=0.5 ←ここは常に0.5倍になります。

これらは考え方ですので、建物の階数や主要階とその他階の床面積比率にかかわらず、主要階1.25倍、その他階0.5倍という重み付けを利用してくださいません。

なお、重み付け係数を乗じた結果は、各部位の部位別構成比を上回ることはできませんので注意してください。<指針p.2-6>

3.水害の調査・判定方法(43)

<運用上の留意事項>

●被災者から不服があった場合の対応

調査(地震による被害の場合は第2次調査)実施後、被災者から判定結果に関する不服があつた場合には、当該被災者の不服の内容を精査し、再調査が必要と考えられる点があれば、その点について再調査を行う。

再調査に基づく住家の被害の程度の判定結果については、理由とともに当該被災者に示す。

●調査結果の記録等

調査結果(調査票、損傷状況のわかる写真等)については、被災者から求められた場合等に、住家の被害の程度の判定結果及びその理由について情報提供できるよう、適切に記録、整理しておく。



表58

68

平成21年の運用指針改定で新たに定められ、運用上、注意して欲しい点が、2点あります。

1つ目は、被災者から不服があつた場合の対応です。

被害調査実施後、被災者から判定結果に対する不服が示された場合、その被災者の不服とする内容を精査し、再調査が必要と考えられる点があれば、その点について再調査を行います。

再調査に基づく判定結果については、その理由とともに被災者に示します。

<指針p.3>

2つ目が、調査結果の記録と整理についてです。

調査票や、損傷状況のわかるもの、写真や図面等については、被災者から求められた場合などに判定結果や理由が情報提供できるよう、記録整理しておくこととなっています。

<指針p.7>

4. 参考資料(損傷程度の例示)の活用

69

4.参考資料(損傷程度の例示)の活用についてご説明します。

4. 参考資料(損傷程度の例示)の活用(1)

●参考資料(損傷程度の例示)

⇒内閣府 防災情報のページ

<http://www.bousai.go.jp/hou/unyou.html>

第60

災害に係る住家の被害認定基準運用指針

参考資料
(損傷程度の例示)



平成19年春
内閣府(防災担当)

災害に係る住家の被害認定基準運用指針 参
考資料(損傷程度の例示)

→全編

→地震(木造・プレハブ)

→水害(木造・プレハブ)

→風害(木造・プレハブ)

→非木造

70

被害調査の実施にあたって、

部位ごとの損害割合で説明した、程度 、程度 といった損傷の程度や、一見全壊となる建物など、判定の参考となる写真集があります。

参考資料(損傷程度の例示)という写真集です。

これは内閣府防災情報のページからダウンロードすることができます。

4. 参考資料(損傷程度の例示)の活用(2)

被害認定の概要

■ 被害認定の概要

1. 住家の損害割合の算出

住家の損害割合は、住宅ごとに算出した損害割合(部位別損害割合)の合計である。

$$\text{住家の損害割合} = \text{屋根の損害割合} + \text{柱の損害割合} + \cdots + \text{部屋の損害割合}$$

2. 部位別損害割合の算出

部位別損害割合は、部位ごとの損傷率に部位別構成比を乗じて算出する。

$$\text{部位別損害割合} = \text{部位の損傷率} \times \text{部位別構成比}$$

$$= [\text{損傷部分の割合}] \times [\text{部位の損傷程度}] \times [\text{部位別構成比}]$$

損傷部分の割合：「当該部位の損傷部分の面積率」+「当該部位の水害面積率」。
損傷程度：通常部位において各部位ごとに定める面積の損傷の割合に対応した割合。

3. 部位別構成比

地震等による被害(第1次調査)		地震等による被害(第2次調査)		
		地震等による被害(第2次調査)		
外壁等 柱(柱等)	壁等	10%	屋根(又は軒樋等) 柱(又は軒樋等) 床・襖等を含む)	10%
	柱(柱等)	80%	外壁 内壁 玄関 窓戸 扉等 基礎 部屋	10%
	基礎	10%	部屋(又は軒樋等) 柱(又は軒樋等) 床・襖等を含む)	10%
内壁等 柱等	柱(又は軒樋等) 柱等(柱等を含む)	50%	柱(又は軒樋等) 柱等(柱等を含む)	50%
	柱等(柱等を含む)	25%	外壁(柱等を含む) 内壁(柱等を含む) 玄関 窓戸 扉等	10%
	柱等(柱等を含む)	25%	部屋(又は軒樋等) 柱(又は軒樋等) 床・襖等を含む)	15%

被害認定の概要

■ 損傷率の算出

損傷面積は、建物の見切りのついた範囲までとしてし、被災する建物の面積に掛けています。外壁等の柱等(柱等を含む)の面積は、柱等(柱等を含む)の面積によりあらかじめ算定区分別に分類された割合ごとに損傷程度を判定していくことが考えられます。

●損傷率の算出(外壁)

●損傷率の算出式

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

●被災状況

●様式図

●算出の手順

1. 内外壁面積や損傷の既定を基準に分類する。
・被災の範囲は被災する部位別に区分する。
2. 「損傷部位ごとに被災部位の外壁壁面積にかかる損傷部位面積率の割合×被災程度を算出する」(注)
・内壁壁面積×20%として、柱上材が残している。(複数: 50%)
・外壁壁面積×20%として、柱上材が残していない。(複数: 70%)
3. 各部位の被災程度を基準として、外壁全体の被災率を算出する
・被災率 = A × 50% + B × 70% = 40%

外壁の損傷率 → 40%

損傷程度の例示では、

最初に「被害認定の概要」として、損害割合の算出方法や部位別構成比、先ほどの2階建ての計算方法、被害面積の見方の参考、壁と基礎の損傷率の算出方法が記載されています。

4. 参考資料(損傷程度の例示)の活用(3)

部位の名称 床(階段を含む。)	対応する運用指針のページ 4-2-20 1-1-3(階段を含む。)																								
●程度Ⅰ 	●程度Ⅱ 																								
●程度Ⅲ 	●程度Ⅳ 																								
●程度Ⅴ 																									
●損傷の例示 (表) (改訂付) (備考付)																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>級別</th> <th>損傷の状況</th> <th>備考</th> <th>備考付</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>床面に凹凸がある。</td> <td>床面に凹凸がある。</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>床面が一部剥離している。</td> <td>床面が一部剥離している。</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>床面が、多く剥離している。</td> <td>床面が、多く剥離している。</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td>床面が、多く剥離している。</td> <td>床面が、多く剥離している。</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>床面が、多く剥離している。</td> <td>床面が、多く剥離している。</td> <td>△</td> </tr> </tbody> </table> 程度ごとの損傷の例示		級別	損傷の状況	備考	備考付	I	床面に凹凸がある。	床面に凹凸がある。	○	II	床面が一部剥離している。	床面が一部剥離している。	△	III	床面が、多く剥離している。	床面が、多く剥離している。	△	IV	床面が、多く剥離している。	床面が、多く剥離している。	△	V	床面が、多く剥離している。	床面が、多く剥離している。	△
級別	損傷の状況	備考	備考付																						
I	床面に凹凸がある。	床面に凹凸がある。	○																						
II	床面が一部剥離している。	床面が一部剥離している。	△																						
III	床面が、多く剥離している。	床面が、多く剥離している。	△																						
IV	床面が、多く剥離している。	床面が、多く剥離している。	△																						
V	床面が、多く剥離している。	床面が、多く剥離している。	△																						

表62

72

その後、災害別に、各部位が見開きとなり、各損傷の例示の表と実際の損傷の写真が掲載されていますので、その損傷が、どの程度に該当するかを判断するために活用してください。

5. 住家被害認定調査票の記入方法

73

5.住家被害認定調査票の記入方法について説明します。

5. 住家被害認定調査票の記入方法(1)

●住家被害認定調査票

地震	木造・プレハブ	・第1次調査A ・第1次調査B ・第2次調査
	非木造	・第1次調査 ・第2次調査
水害		・木造・プレハブ ・非木造
風害		・木造・プレハブ ・非木造

運用指針の調査・判定方法に則った
9種類の調査票を作成

京64

内閣府においては、
被害認定調査用の調査票を、
災害別、
木造・プレハブと非木造用、
地震については、第1次、第2次用を作成しております。

5. 住家被害認定調査票の記入方法(2)

水害 木造・プレハブ

 <p>①基本情報等を記入</p>	 <p>②各部位の損傷程度、 損傷面積率を記入</p>
--	---

65

75

調査票は大きく3つのパートで構成されています。

- ①は、基本情報などを記入する場所です。
- ②は、部位ごとの損害割合を算出するために、各部位の損傷程度と損傷面積率を記入する場所です。
- ③は、②をもとに損害割合を計算するための場所です。

5. 住家被害認定調査票の記入方法(3)

修

水害 木造・プレハブ

①基本情報等

Form 65: Residential Damage Recognition Survey Form (Water Damage, Wood Frame/Prefab House)

Address: 〒100-2300 東京都千代田区神田三崎町1丁目1番地
Survey Date: 2010年02月22日
Map: A small map showing the location of the house.

Basic Information Grid:

項目	内 容	備考
建物種別	木造・プレハブ	その他
構造	柱梁構造	柱梁構造
壁材	外壁:木板内壁:木板	外壁:木板内壁:木板
屋根	瓦屋根	瓦屋根
床材	木床	木床
天井	木天井	木天井
内装	木内装	木内装
外装	木外装	木外装
壁面	木壁面	木壁面
床面	木床面	木床面
天井面	木天井面	木天井面
内装面	木内装面	木内装面
外装面	木外装面	木外装面
壁面面	木壁面面	木壁面面
床面面	木床面面	木床面面
天井面面	木天井面面	木天井面面
内装面面	木内装面面	木内装面面
外装面面	木外装面面	木外装面面
壁面面面	木壁面面面	木壁面面面

表65

Form 65: Residential Damage Recognition Survey Form (Water Damage, Wood Frame/Prefab House) - Page 2

Address: 〒100-2300 東京都千代田区神田三崎町1丁目1番地
Survey Date: 2010年02月22日

Detailed Damage Grid:

項目	内 容	備考
柱	柱	柱
梁	梁	梁
壁	壁	壁
床	床	床
天	天	天
内装	内装	内装
外装	外装	外装
壁面	壁面	壁面
床面	床面	床面
天井面	天井面	天井面
内装面	内装面	内装面
外装面	外装面	外装面
壁面面	壁面面	壁面面
床面面	床面面	床面面
天井面面	天井面面	天井面面
内装面面	内装面面	内装面面
外装面面	外装面面	外装面面
壁面面面	壁面面面	壁面面面

76

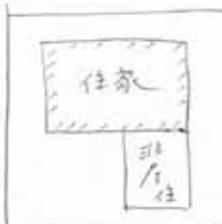
調査票の使い方と①基本情報等の書き方を説明します。

5. 住家被害認定調査票の記入方法(4)

修

①基本情報等

住家被害認定 調査票 水害 木造・フレハブ その1		調査票番号	201002250222		記載状況	■判定した住家の範囲が分かるように記載		
調査日 平成 22年 2月 25日 3								
1 調査時 16:40 ~ 17:00								
調査員 ぼうさい たろう / ふっこ はなこ								
所在地 ××××××××								
当席主 ××× ××								
2 住 家 (住家である(居住のために使用されている))								
4 外観 □住家全部が倒壊 又は 住家の一部の階が全部倒壊					該当	□判定へ (全壊)		
5 倒壊箇所 種類 高さ [m]	測定箇所 ①	②	③	④	平均値	6m以上		
	柱 梁 板	0.2	0.1	0.1	0.2	0.15	「a躯体」へ	
6 外力損傷 無り		・		有り		「b基礎」へ		
7 受水深 地上		・		床下		床下に落ちない		
8 軸体 □基礎又は柱(又は耐力壁)の外力等による損傷率が75%以上である						損傷率 75%以上		
9 基礎 軸体 柱	基準 値 損傷 割合 [%]	0%	~10%	~20%	~30%	~60%	~74%	計
	実際 損傷 割合 [%]	0	1	2	4	6	7	/



77

※06修正★

調査票の欄左側の数字は、調査の順番を示しています。

「判定へ」等の指示がない限り、1から順番に全ての項目についての調査を実施します。

<内閣府防災情報HP:住家被害認定調査票「調査票の使い方」>

<実施体制の手引きp.126>

5. 住家被害認定調査票の記入方法(5)

修

①基本情報等

調査票番号	201002250222	■判定した住家の範囲が分かるように記載		
調査日	平成 22 年 2 月 25 日	配置状況		
調査時	16:40 ~ 17:00			
調査員	ぼうさい たろう / ふっこ はなこ			
所在地	×××××××			
世帯主	××× ××			
2 住 家	□住家である(居住のために使用されている)			
4 外観	<input type="checkbox"/> 住家全部が倒壊 又は 住家の一部の階が全部倒壊			
5 傾斜	測定箇所 北壁 距離 (m)	(1) 0.2 (2) 0.1 (3) 0.1 (4) 0.2 平均値 0.15	該当 6cm以上	<input type="checkbox"/> 判定へ (全壊)
6 外力損傷	無し	・	有り	「a施体」へ

○調査に関する情報

- ・調査票に番号をつけ、調査結果の集計・管理に活用します。
- ・調査後、必要に応じて内容を確認するため、調査日時、調査員名を記入しておきます。

78

左端が白地の項目は、事前に役場などで記入しておくと、調査を迅速に進めることができます。

災害の規模などにより、調査の状況は異なりますので、その時のやり方にしたがってください。

この例では、白地は事前に入力されています。

<内閣府防災情報HP:住家被害認定調査票「調査票の使い方」>

<実施体制の手引きp.126>

調査票番号は調査結果の集計・管理に活用します。

調査後、必要に応じて内容を確認するため、調査日時、調査員名を記入します。

<東日本p.29>

5. 住家被害認定調査票の記入方法(6)

修

①基本情報等

住家被害認定 調査票		調査票 番号	201002250222	配置状況	■判定した住家の範囲が分かるように記載					
水害 木造・フレハブ その1					16:40 ~ 17:00	16:40	17:00	住家		
調査日	平成 22 年 2 月 25 日	3								
1 調査時	16:40 ~ 17:00									
調査員	こうさい たろう / ふっこ はなこ									
所在地	×××××××									
世帯主	××× ×××									
2 住 家	<input checked="" type="checkbox"/> 住家である(居住のために使用されている)									
4 外観	<input type="checkbox"/> 住家全部が倒壊 又は 住家の一部の階が全部倒壊			該当	<input type="checkbox"/> 判定へ(全壊)					
5 傾斜	測定箇所 床面 高さ mm	(1) 0.2	(2) 0.1	(3) 0.1	(4) 0.2	平均値 0.15	6cm以上	<input type="checkbox"/> 「a躯体」へ		
6 外力損傷	無り			有り	有り	床下	「b基礎」へ			
7 浸水深	床 上			床 下			「c床下」へ			
8 脆体	<input type="checkbox"/> 基礎又は柱(又は耐力壁)の外力等による損傷率が75%以上である						<input type="checkbox"/> 判定へ(全壊)			
9 基礎	測定箇所 床面 高さ mm	0%	~10%	~20%	~30%	~60%	~74%	計	75%以上	<input type="checkbox"/> 「10」以降へ
	0	1	2	4	6	7	/			
	1 (宿床下に汚泥が堆積している。)									

79

現地では、まず、基本情報として、調査時を記入します。

<内閣府防災情報HP:住家被害認定調査票「調査票の使い方」>

<実施体制の手引きp.126>

5. 住家被害認定調査票の記入方法(7)

修

①基本情報等

住家被害認定 調査票 水害 木造・プレハブ その1		調査票 番号	201002250222		配置状況 	■判定した住家の範囲が分かるように記載		
調査日	平成 22 年 2 月 25 日 3					1	2	3
1 調査時	16:40 ~ 17:00				16:40	17:00		
調査員	こうさい たろう / ふっこ はなこ							
所在地	×××××××							
世帯主	××× ×××							
2 住 家	<input checked="" type="checkbox"/> 住家である(居住のために使用されている)							
4 外観	<input type="checkbox"/> 住家全部が倒壊 又は 住家の一部の階が全部倒壊				該当	<input type="checkbox"/> 判定へ(全壊)		
5 傾斜	測定箇所 柱頭 高さ mm	(1) 0.2	(2) 0.1	(3) 0.1	(4) 0.2	平均値 0.15	6cm以上 → <input type="checkbox"/> 「a躯体」へ	
6 外力損傷	無り				有り	有り	<input type="checkbox"/> 「b基礎」へ (基礎に限らない)	
7 浸水深	床 上				床 下	床下	<input type="checkbox"/> 損傷率 75%以上 → <input type="checkbox"/> 「c10」以降へ	
8 脱体	<input type="checkbox"/> 基礎又は柱(又は耐力壁)の外力等による損傷率が75%以上である							
9 基礎	測定箇所 柱頭 高さ mm	0%	~10%	~20%	~30%	~60%	~74%	計 21
	0	1	2	4	6	7	/	
	0				1 (宿床下に汚泥が堆積している。)			

80

章06修正★

次に、その建物が住家であるかどうか、つまり人の居住が確認できるかどうかをチェックします。

<内閣府防災情報HP:住家被害認定調査票「調査票の使い方」>

<実施体制の手引きp.126>

住家の被害認定調査の対象は住家のみですが、住家以外の建物についても同時に調査した事例があります。

事前に調査対象が住家だけなのか、非住家も含むのかを確認しましょう。

<実施体制の手引きp.65>

5. 住家被害認定調査票の記入方法(8)

修

①基本情報等

調査票 水害 木造・フレハブ その1	調査票番号	201002250222	配置状況	■判定した住家の範囲がわかるように記載
調査日 平成 22年 2月 25日	3			
1 調査時 16:40 ~ 17:00				
調査員 ぼうさい たろう / ふっこ はなこ				
所在地 ×××××××				
世帯主 ×××××				
2 住家 <input checked="" type="checkbox"/> 住家である(居住のために使用されている)				
4 外観 <input type="checkbox"/> 住家全部が倒壊 又は 住家の一部の階が全部倒壊				該当 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 口判定へ
5 傾斜 測定箇所 (1) (2) (3) (4)	0.2	0.1	0.1	調査の際に、居住のために使用されている住家として判定の対象とした部分を記録します。
6 外力損傷 無り	*	有り		<input type="checkbox"/> 「8躯体」へ
7 浸水深 地上	*	床下	床下	<input type="checkbox"/> 「1耐震化(半壊に至らない)」へ
8 躯体 <input type="checkbox"/> 基礎又は柱(又は耐力壁)の外力等による損傷率が75%以上である			損傷率	<input type="checkbox"/> 「無事」へ

○調査対象の住家に関する情報

- 地図等から住所を把握するとともに、現地で可能な範囲で住家に関する情報を収集します。
- 第2次調査、再調査に備え、判定した住家の範囲を配置図に明示します。

※66. 東日本26修正★

「3. 配置状況」は、これから判定しようとしている住家の範囲がわかるように記入します。

<内閣府防災情報HP:住家被害認定調査票「調査票の使い方」>

<実施体制の手引きp.126>

精緻に書く必要はありませんが、この例のように、隣接して倉庫が建っている場合などがありますので、

どの部分を1棟として判定したのか、

また同じ敷地内に複数の建物があった場合は、どの建物を調査したかが後からでも明確にわかるように記録します。

配置状況の記載方法は、映像教材でも解説があります。

5. 住家被害認定調査票の記入方法(9)

修

①基本情報等

住家被害認定 調査票 水害 木造・フレハブ その1		調査票 番号	201002250222		配置状況	■判定した住家の範囲が分かるように記載		
調査日	平成 22 年 2 月 25 日 3					1	2	3
1 調査時	16:40 ~ 17:00							
調査員	こうさい たろう / ふっこ はなこ							
所在地	×××××××							
世帯主	××× ×××							
2 住 家	<input checked="" type="checkbox"/> 住家である(居住のために使用されている)							
4 外観	<input type="checkbox"/> 住家全部が倒壊 又は 住家の一部の階が全部倒壊				該当	<input type="checkbox"/> 判定へ(全壊)		
5 傾斜	測定箇所 柱頭 高さ mm	(1) 0.2	(2) 0.1	(3) 0.1	(4) 0.2	平均値 0.15	<input type="checkbox"/> 6cm以上	
6 外力損傷	無り				・	有り	<input type="checkbox"/> 「a躯体」へ	
7 浸水深	床 上				・	床下	<input type="checkbox"/> 「b基礎」(半壊に該当しない)	
8 脱体	<input type="checkbox"/> 基礎又は柱(又は耐力壁)の外力等による損傷率が75%以上である						<input type="checkbox"/> 損傷率 75%以上	
9 基礎	測定箇所 柱頭 高さ mm	0%	~10%	~20%	~30%	~60%	~74%	計
	0	1	2	4	6	7	/	
	0				1 (宿床下に汚泥が堆積している。)			

「10」以降へ

章06修正★

82

「4. 外観」は、該当するものがあった場合はチェックをし、矢印に従って判定に進み、全壊にチェックを入れて終了です。

<内閣府防災情報HP:住家被害認定調査票「調査票の使い方」>

<実施体制の手引きp.126>

該当しない場合は調査を先に進めます。

5. 住家被害認定調査票の記入方法(10)

修

①基本情報等

住家被害認定 調査票 水害 木造・プレハブ その1		調査票番号	201002250222		配置状況	■判定した住家の範囲が分かるように記載		
調査日 平成 22年 2月 25日 3								
1 調査時	16:40 ~ 17:00							
調査員	こうさい たろう / ふっこ はなこ							
所在地	×××××××							
世帯主	××× ×××							
2 住 家	<input checked="" type="checkbox"/> 住家である(居住のために使用されている)							
4 外観	<input type="checkbox"/> 住家全部が倒壊 又は 住家の一部の階が全部倒壊				該当	<input type="checkbox"/> 判定へ(全壊)		
5 傾斜	測定箇所 柱 距離 (cm)	(1) 0.2	(2) 0.1	(3) 0.1	(4) 0.2	平均値 0.15	<input type="checkbox"/> 6cm以上 有り 床下 損傷率 75%以上	
6 外力損傷	無り		・		有り	<input type="checkbox"/> 「a躯体」へ <input type="checkbox"/> 「半壊」へ <input type="checkbox"/> 「10」以降へ		
7 浸水深	床 上		・		床下			
8 躯体	<input type="checkbox"/> 基礎又は柱(又は耐力壁)の外力等による損傷率が75%以上である					<input type="checkbox"/> 判定へ(全壊)		
9 基礎	測定箇所 柱 距離 (cm)	0%	~10%	~20%	~30%	~60%	~74%	計
	0	1	2	4	6	7	/	
	汚泥	0	1	(宿床下に汚泥が堆積している。)				

83

章06修正★

5以降、同様に進めていきます。

「5. 傾斜」は、先に説明したように計測の際の下げ振りの垂直部分の長さを1.2mとしています。

「5. 傾斜」の平均値が6cm以上の場合は、矢印に従って判定に進み、全壊にチェックを入れて終了です。

「6. 外力損傷」は、外観に外力による損傷がみられた場合、「有り」に○をつけ、矢印に従って「8. 躯体」に進んでください。

「7. 浸水深」は、浸水が床上まで達していない場合、「床下」に○をつけ、矢印に従って判定に進み、「半壊に至らない」にチェックを入れて終了です。

「8. 躯体」については、損傷率が75%以上の場合は、矢印に従って判定に進み、全壊にチェックを入れて終了です。

なお、躯体の基礎の75%以上の損傷について、目視により明らかに75%以上とは判断できない場合、9に進んで損傷を計測してください。明らかに75%以上といえる場合は、8で全壊として終了してかまいません。

「9. 基礎」の「外力等」について、基礎に外力等による損傷率がみられる場合、該当する損傷率の列の値、「損害割合」に○印をつけてください。

「汚泥」について、床下に汚泥の堆積がみられる場合、□にチェックし、損害割合を1%とします。

「外力等」による損害割合と「汚損」による損害割合の和を「計」に記入してください。

<内閣府防災情報HP:住家被害認定調査票「調査票の使い方」>

<実施体制の手引きp.126>

5. 住家被害認定調査票の記入方法(11)

修

①基本情報等

住家被害認定 調査票 水害 木造・プレハブ その1		調査票 番号	201002250222		配置状況 	■判定した住家の範囲が分かるように記載			
調査日	平成 22 年 2 月 25 日 3					1 調査時	16:40 ~ 17:00		
2 調査員	ぼうさい たろう / ふっこ はなこ				所在地	×××××××			
世帯主	×××××				2 住 宅	<input checked="" type="checkbox"/> 住家である(居住のために使用されている)			
4 外観	<input type="checkbox"/> 住家全部が倒壊 又は 住家の一部の階が全部倒壊				該当	<input type="checkbox"/> 判定へ(全壊)			
5 傾斜	測定箇所 柱 高さ [m]	(1) 0.2	(2) 0.1	(3) 0.1	(4) 0.2	平均値 0.15	6cm以上 <input type="checkbox"/> 判定へ(全壊)		
6 外力損傷	無り				有り	有り	<input type="checkbox"/> 「a躯体」へ		
7 浸水深	床 上				床下	床下	<input type="checkbox"/> 「半壊」へ (半壊に至らない)		
8 躯体	<input type="checkbox"/> 基礎又は柱(又は耐力壁)の外力等による損傷率が75%以上である				換算率 75%以上	<input type="checkbox"/> 判定へ(全壊)			
9 基礎	測定箇所 柱 高さ [m]	0%	~10%	~20%	~30%	~60%	~74%	計 21	「10」以降へ
	0	1	2	4	6	7	/		
	1 (宿床下に汚泥が堆積している。)								

※06修正★

84

5以降、同様に進めています。

「5. 傾斜」は、先に説明したように計測の際の下げ振りの垂直部分の長さを1.2mとっています。

「5. 傾斜」の平均値が6cm以上の場合は、矢印に従って判定に進み、全壊にチェックを入れて終了です。

「6. 外力損傷」は、外観に外力による損傷がみられた場合、「有り」に○をつけ、矢印に従って「8. 躯体」に進んでください。

「7. 浸水深」は、浸水が床上まで達していない場合、「床下」に○をつけ、矢印に従って判定に進み、「半壊に至らない」にチェックを入れて終了です。

<内閣府防災情報HP:住家被害認定調査票「調査票の使い方」>

<実施体制の手引きp.126>

5. 住家被害認定調査票の記入方法(12)

修

①基本情報等

住家被害認定 調査票 水害 木造・フレハブ その1		調査票番号	201002250222		配置状況	■判定した住家の範囲が分かるように記載	
調査日	平成 22 年 2 月 25 日 3					1	2
1 調査時	16:40 ~ 17:00				16:40	17:00	
調査員	こうさい たろう / ふっこ はなこ						
所在地	×××××××						
世帯主	××× ×××						
2 住 家	<input checked="" type="checkbox"/> 住家である(居住のために使用されている)						
4 外観	<input type="checkbox"/> 住家全部が倒壊 又は 住家の一部の階が全部倒壊				該当	<input type="checkbox"/> 判定へ(全壊)	
5 傾斜	測定箇所 床面 高さ mm	(1) 0.2	(2) 0.1	(3) 0.1	(4) 0.2	平均値 0.15	6cm以上
6 外力損傷	無り				有り	<input type="checkbox"/> 「a躯体」へ	
7 浸水深	床面				床下	上部床へ (半壊に該当しない)	
8 躯体	<input type="checkbox"/> 基礎又は柱(又は耐力壁)の外力等による損傷率が75%以上である				換算率 18.84%上	<input type="checkbox"/> 判定へ(全壊)	
9 基礎	測定箇所 床面 高さ mm	0%	~10%	~20%	~30%	~60%	~75%
	0	1	2	4	6	7	
	0	1	(宿床下に汚泥が堆積している。)				

基礎の損傷率が75%以上かどうか微妙なときは計測する。

京06修正★

85

「8. 躯体」については、損傷率が75%以上の場合は、矢印に従って判定に進み、全壊にチェックを入れて終了です。

なお、躯体の基礎の75%以上の損傷について、「目視により明らかに75%以上とは判断できない場合」、9に進んで損傷を計測してください。

明らかに75%以上といえる場合は、8で全壊として終了してかまいません。

<内閣府防災情報HP:住家被害認定調査票「調査票の使い方」>

<実施体制の手引きp.126>

5. 住家被害認定調査票の記入方法(13)

修

① 基本情報等

住家被害認定 調査票		調査票 番号	201002250222	■判定した住家の範囲が分かるように記載					
水害 木造・プレハブ その1				配置状況	3	1	2		
調査日	平成 22 年 2 月 25 日								
1 調査時	16:40 ~ 17:00								
調査員	ぼうさい たろう / ふっこう はなこ								
所在地	×××××××××								
世帯主	××× ×××								
2 住 家	□住家である(居住のために使用されている)								
4 外観	□住家全部が倒壊 又は 住家の一部の階が全部倒壊					該当	→	□判定へ (全壊)	
5 傾斜	測定箇所 <small>水平距離 [m]</small>	(1) 0.2	(2) 0.1	(3) 0.1	(4) 0.2	平均値 0.15	6cm以上	→	□判定へ (全壊)
6 外力損傷	無し					・	有り	有り	→ □全体へ
7 淹水深	床下					・	床下	床下	→ □基礎へ (基礎に達しない)
8 騒体	□基礎又は柱(又は耐力壁)の外力等による損傷率が75%以上である					損傷率 75%以上	→	□判定へ (全壊)	
9 基礎	材質 <small>標準 改修後</small>	0%	~10%	~20%	~30%	~50%	~74%	計	
	改修前	0	1	2	4	6	7	/	
	改修後	0	1	(改修下に瓦礫が堆積している。)				/	「10」以降へ

86

「9. 基礎」の「外力等」について、基礎に外力等による損傷率がみられる場合、該当する損傷率の列の値、「損害割合」に○印をつけてください。

「汚泥」について、床下に汚泥の堆積がみられる場合、□にチェックし、損害割合を1%とします。

「外力等」による損害割合と「汚損」による損害割合の和を「計」に記入してください。

＜内閣府防災情報HP：住家被害認定調査票「調査票の使い方」＞

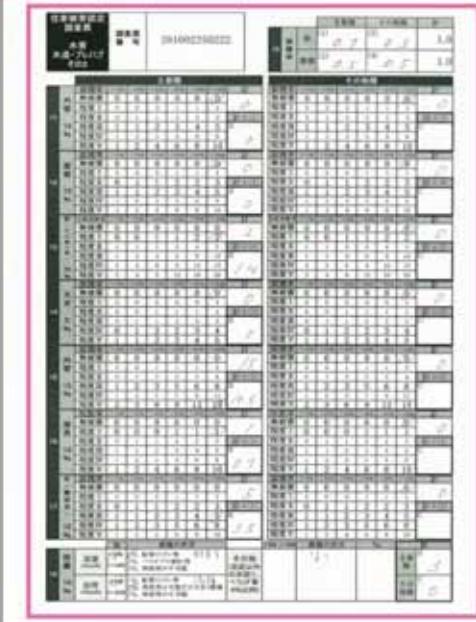
<塞施体制の手引きp.126>

5. 住家被害認定調査票の記入方法(14)

修

水害 木造・プレハブ

②各部位の損傷程度、損傷面積率

	
---	--

86

87

②は、部位ごとに、損傷程度ごとの損傷面積率を把握するために記載します。

5. 住家被害認定調査票の記入方法(15)

修

②損傷程度ごとの損傷面積率

主要階とその他階の面積率を記入します

住家被害認定 調査票 水害 木造・プレハブ その2	調査票番号	201002250222
---------------------------------------	-------	--------------

外壁 10 %	面積率	主要階					計
		~10%	~20%	~30%	~40%	~50%	
無被害	0	0	0	0	0	0	0
程度I	0	0	0	1	1	1	0
程度II	0	1	1	2	2	3	計×(1)
程度III	1	1	2	3	4	5	B
程度IV	1	2	3	5	6	8	
程度V	1	2	4	6	8	10	C

面積率	主要階		その他階		計
	(1)	(2)	(3)	(4)	
床	0.7	0.3			1.0
屋根	0.5	0.5			1.0

面積率	主要階					計
	~10%	~20%	~30%	~40%	~50%	
無被害	0	0	0	0	0	0
程度I	0	0	0	1	1	1
程度II	0	1	1	2	2	3
程度III	1	1	2	3	4	5
程度IV	1	2	3	5	6	8
程度V	1	2	4	6	8	10



■床 1階(主要階):2階(その他階) = 2 : 1

2/3 1/3 = 0.7 : 0.3

■屋根 1階(主要階):2階(その他階) = 1 : 1

1/2 1/2 = 0.5 : 0.5

88

まず、「10. 面積率」の床面積率と屋根面積率です。

これは先ほど説明した、2階建て等の住家における1階等の価値を考慮した損害割合を算出するために必要となります。

主要階とは、台所、食堂、居間の全てを有する階です。

「主要階」と「その他階」それぞれにおいて、面積率の合計が1.0になるように記入してください。

<内閣府防災情報HP:住家被害認定調査票「調査票の使い方」>

<実施体制の手引きp.126～p.127>

例えば、左下の図のように、1階(主要階)の床面積と、2階(その他階)の床面積が、2 : 1だった場合、

1階(主要階)と2階(その他階)階の床面積比率は、2/3と1/3になりますから、約0.7と約0.3となります。

同様に、屋根面積は、1:1だとすると、

1階(主要階)と2階(その他階)階の屋根面積比率は、1/2と1/2で、0.5と0.5となります。

5. 住家被害認定調査票の記入方法(16) 詳細解説

修

②損傷程度ごとの損傷面積率

<主要階とその他階の面積比率について>

平屋の場合

住戸全体を主要階として調査

屋根
床

住家被害認定 調査票	調査票番号	20100	222				
水害 木造・プレハブ その他							
主要階							
外壁 10 %	面積率 -10% -20% -30% -40% -50% -60% -70% -80% -100%	床		主要階		その他階	
		(1)	(2)	(1)	(2)	計	
		10	1	0	1.0		
			(3)	(4)	1.0		
その他階							
外壁 10 %	面積率 -10% -20% -30% -40% -50% -60% -70% -80% -100%	床		主要階		その他階	
		(1)	(2)	(1)	(2)	計	
		0	0	0	0	0	
		0	0	1	1	1	
		0	1	1	2	2	
		1	1	2	3	5	
		1	2	3	5	8	
		1	2	4	6	10	
空欄で良い							

※67修正★

89

平屋建ての場合、その他階はありませんから、

1階(主要階)と2階(その他階)の床面積比率や屋根面積比率は、1:0となります。

なお、この後行う損傷程度の面積率について、左側の主要階のみ用います。

5. 住家被害認定調査票の記入方法(17) 詳細解説

修

②損傷程度ごとの損傷面積率

<主要階とその他階の面積比率について>

総2階建の場合



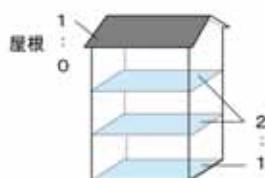
■床 1階(主要階):2階(その他階) = 1 : 1

$$1/2 \quad 1/2 = 0.5 : 0.5$$

■屋根 1階(主要階):2階(その他階) = 0 : 1

$$0 \quad 1 = 0 : 1$$

総3階建の場合



■床 1階(主要階):2・3階(その他階) = 2 : 1

$$1/3 \quad 2/3 = 0.3 : 0.7$$

■屋根 1階(主要階):2・3階(その他階) = 0 : 1

$$0 \quad 1 = 0 : 1$$

90

総2階の場合、つまり1階(主要階)の床面積と、2階(その他階)の床面積が、1:1だった場合、

1階(主要階)と2階(その他階)階の床面積比率は、1/2と1/2になりますから、0.5と0.5となります。

同様に、屋根面積は、1階は屋根がなく、0:1だとすると、

1階(主要階)と2階(その他階)階の屋根面積比率は、0と1となります。

3階建ての場合、台所、食堂、居間の全てを有する階が主要階となります。

例えば1階にこれら全てがあった場合は、1階が主要階、2階と3階がその他階となります。

従って、総3階建て、1階、2階、3階の床面積が1:1:1で、1階が主要階だった場合、1階(主要階)の床面積と、2階と3階(その他階)の床面積は、1:2となり、

1階(主要階)と2階・3階(その他階)の床面積比率は、1/3と2/3になりますから、約0.3と約0.7となります。

屋根面積は、1階は屋根がないとすると、1階(主要階)と2階・3階(その他階)の屋根面積比率は、0と1となります。

5. 住家被害認定調査票の記入方法(18)

修

②損傷程度ごとの損傷面積率

「11」～「17」について、左側の「主要階」の列は、主要階の面積を100%とした場合の損傷程度ごとの面積率、

右側の「その他階」の列は、その他階の面積を100%とした場合の損傷程度毎の面積率について、該当する箇所に○をつけてください。

＜内閣府防災情報HP：住家被害認定調査票「調査票の使い方」＞

＜実施体制の手引きp.126～p.127＞

5. 住家被害認定調査票の記入方法(19)

修

②損傷程度ごとの損傷面積率

住家被害認定 調査票		調査票 番号	201002250222		主面積	その他面積	計																																																																																																																																											
水害 木造・プレハブ その2			10 面積率	床 壁構	(1) 0.7 (3) 0.5	(2) 0.3 (4) 0.5	1.0 1.0																																																																																																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="5">主要部</th> <th colspan="2"></th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>面積率 無被害</th> <th>~10%</th> <th>~20%</th> <th>~30%</th> <th>~40%</th> <th>~50%</th> <th>~60%</th> <th>~70%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">外 壁 11 10 %</td> <td>無被害</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>程度I</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>程度II</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>程度III</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>程度IV</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>程度V</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>面積率 無被害</td> <td>~10%</td> <td>~20%</td> <td>~30%</td> <td>~40%</td> <td>~50%</td> <td>~60%</td> <td>~70%</td> </tr> <tr> <td rowspan="6" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">屋 根 12 10 %</td> <td>無被害</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>程度I</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>程度II</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>程度III</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>程度IV</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>程度V</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>										主要部									面積率 無被害	~10%	~20%	~30%	~40%	~50%	~60%	~70%	外 壁 11 10 %	無被害	0	0	0	0	0	0	0	0	程度I	0	0	0	1	1	1	1	1	程度II	0	1	1	2	2	3	3	3	程度III	1	1	2	3	4	5	5	5	程度IV	1	2	3	5	6	8	8	8	程度V	1	2	4	6	8	10	10	10			面積率 無被害	~10%	~20%	~30%	~40%	~50%	~60%	~70%	屋 根 12 10 %	無被害	0	0	0	0	0	0	0	0	程度I	0	0	0	1	1	1	1	1	程度II	0	1	1	2	2	3	3	3	程度III	1	1	2	3	4	5	5	5	程度IV	1	2	3	3	6	8	8	8	程度V	1	2	4	6	8	10	10	10
		主要部																																																																																																																																																
		面積率 無被害	~10%	~20%	~30%	~40%	~50%	~60%	~70%																																																																																																																																									
外 壁 11 10 %	無被害	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																									
	程度I	0	0	0	1	1	1	1	1																																																																																																																																									
	程度II	0	1	1	2	2	3	3	3																																																																																																																																									
	程度III	1	1	2	3	4	5	5	5																																																																																																																																									
	程度IV	1	2	3	5	6	8	8	8																																																																																																																																									
	程度V	1	2	4	6	8	10	10	10																																																																																																																																									
		面積率 無被害	~10%	~20%	~30%	~40%	~50%	~60%	~70%																																																																																																																																									
屋 根 12 10 %	無被害	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																									
	程度I	0	0	0	1	1	1	1	1																																																																																																																																									
	程度II	0	1	1	2	2	3	3	3																																																																																																																																									
	程度III	1	1	2	3	4	5	5	5																																																																																																																																									
	程度IV	1	2	3	3	6	8	8	8																																																																																																																																									
	程度V	1	2	4	6	8	10	10	10																																																																																																																																									

無被害の損傷面積率60%

程度IIIの損傷面積率30%

程度Vの損傷面積率10%

合計の損傷面積率 100%

※67修正★

92

その際、面積率の合計が100%を超えてしまわないように注意してください。

面積は20%刻みとなっていますが、同一の損傷程度で複数の面積列に○をつけてもかまいません。

一番左の10%未満の列を使えば10%刻みで判定することもできます。

<内閣府防災情報HP:住家被害認定調査票「調査票の使い方」>

<実施体制の手引きp.127>

5. 住家被害認定調査票の記入方法(20)

修

②損傷程度ごとの損傷面積率

住家被害認定 調査票		調査票 番号	201002250222							
10 外壁 %	10 屋根 %		主要階		その他階		計			
			床	(1) 無被害	(2) 程度Ⅰ	(3) 程度Ⅱ	(4) 程度Ⅲ	(5) 程度Ⅳ	(6) 程度Ⅴ	
11				0	0	0	0	0	0	
10			無被害	0	0	0	0	0	0	
			程度Ⅰ	0	0	0	1	1	1	
			程度Ⅱ	0	1	1	2	2	3	
			程度Ⅲ	1	1	2	3	4	5	
			程度Ⅳ	1	2	3	3	6	8	
			程度Ⅴ	1	2	4	6	8	10	
12				0	0	0	0	0	0	
10			無被害	0	0	0	0	0	0	
			程度Ⅰ	0	0	0	1	1	1	
			程度Ⅱ	0	1	1	2	2	3	
			程度Ⅲ	1	1	2	3	4	5	
			程度Ⅳ	1	2	3	3	6	8	
			程度Ⅴ	1	2	4	6	8	10	

- 93 -

調査票「その2」の「11. 外壁」から「17. 床(階段を含む。)」までの各部位について、「主要階」、「その他階」別に○のついている数字の合計値を「計」の欄に記入します。

＜内閣府防災情報HP：住家被害認定調査票「調査票の使い方」＞
＜実施体制の手引きp.127＞

例えば、11番、外壁の場合、主要階において〇をつけた数字を足して「計」の欄に記入します。

これが外壁の主要階の損害割合となります。

5. 住家被害認定調査票の記入方法(21)

修

②損傷程度ごとの損傷面積率

住家被害認定 調査票		調査票 番号	201002250222					
水害 木造・プレハブ その2								
外壁 11 10 % 面積率	主要階						主階 その他階 計	
	面積率	~10%	~20%	~40%	~60%	~80%		~100%
	無被害	0	0	0	0	0		0
	程度I	0	0	0	1	1		1
	程度II	0	1	1	2	2		3
	程度III	1	1	2	3	4		5
程度IV	1	2	3	5	6	8		
程度V	1	2	4	6	8	10		
屋根 12 10 % 面積率	その他階						主階 その他階 計	
	面積率	~10%	~20%	~40%	~60%	~80%		~100%
	無被害	0	0	0	0	0		0
	程度I	0	0	0	1	1		1
	程度II	0	1	1	2	2		3
	程度III	1	1	2	3	4		5
程度IV	1	2	3	5	6	8		
程度V	1	2	4	6	8	10		

※67修正★

94

この数字に

外壁、柱(又は耐力壁)、天井、内壁、建具、床については、「計」に各階の床面積率を
、

屋根については「計」に各階の屋根面積率を乗じて得られた値をB欄(主要階)、C欄(その他階)に記入して下さい。

<内閣府防災情報HP:住家被害認定調査票「調査票の使い方」>

<実施体制の手引きp.127>

5. 住家被害認定調査票の記入方法(22)

修

②損傷程度ごとの損傷面積率

住家被害認定 調査票		調査票 番号	201002250222	主要階		その他階		計
床	(1) 重積率	(2) 壁根	(3)	(4)				
10	0.7	0.3						1.0
	0.5	0.5						1.0
主要階	その他階							
外壁	無被害	0	0	0	0	0	0	
11	程度Ⅰ	0	0	0	1	1	0	
10%	程度Ⅱ	1	1	2	3	4	5	B
	程度Ⅲ	1	1	2	3	4	5	
12	程度Ⅳ	1	2	4	6	8	10	
	程度Ⅴ	1	2	4	6	8	10	
屋根	無被害	0	0	0	0	0	0	
10%	程度Ⅱ	0	1	1	2	2	3	計×(3)
	程度Ⅲ	1	1	2	3	4	5	B
10%	程度Ⅳ	1	2	4	6	8	10	
	程度Ⅴ	1	2	4	6	8	10	

95

なお、水害の損傷程度について、外力による物理的被害がなく、浸水のみの被害の場合に発生する被害は太字となっています。

＜内閣府防災情報HP：住家被害認定調査票「調査票の使い方」＞
＜実施体制の手引きp.127＞

5. 住家被害認定調査票の記入方法(23)

修

②損傷程度ごとの損傷面積率

階	設備	浴室 (3%以内)	損傷の状況			主害部位	損傷の状況	%	計
			○印	△印	×印				
18	10 %	台所 (3%以内)	○印 1%、配管のズレ等 △印 2%、バスタブの割れ等 ×印 3%、再使用が不可能	△印 1%、配管のズレ等 ○印 2%、再使用は可能だが大きく破損 ×印 3%、再使用が不可能	×印 1%、左記以外の水廻り、 ベランダ等 4%以内		△印 1%		B 5
									C 0

設備に損傷程度は設定されていないので、設備ごとに損害割合を把握します。

- 設備(浴室、台所、その他)ごとに目視で損害割合を把握します。
- 浴室3%、台所3%、その他4%の範囲内で、適宜判定します。
- 他の設備には、水廻りの設備(トイレ、洗面台、給湯器等)、ベランダ等が含まれます。
- 各設備について、損傷状況及び当該設備が存する階を記入します。
- 階ごとの合計値が各階の部位別損害割合になります。

96

このように11～17まで記入したら、18、設備となります。

「18. 設備」について、浴室、台所が存在する階と損傷の状況について該当するところに○印をつけてください。

<内閣府防災情報HP:住家被害認定調査票「調査票の使い方」>

<実施体制の手引きp.127>

<指針p2-35>

右側の他の欄は、浴室及び台所以外の設備に被害があった場合に適宜、利用してください。

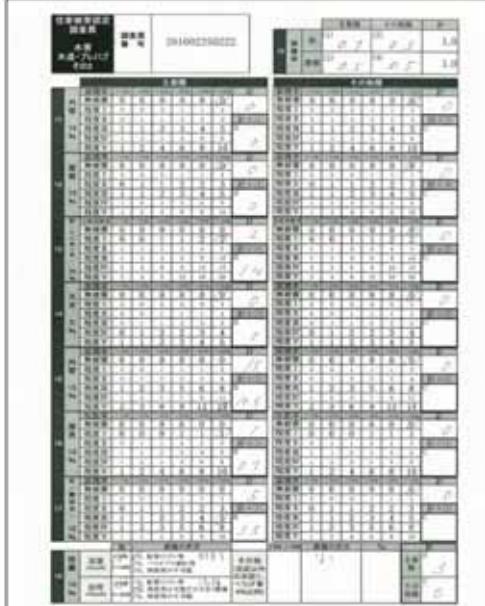
18で被害調査は終了となります。

5. 住家被害認定調査票の記入方法(24)

修

水害 木造・プレハブ

③損害割合算出表

	
---	--

96

97

③損害割合算出表を使って損害割合を計算します。

5. 住家被害認定調査票の記入方法(25)

修

③損害割合算出表

調査票「その2」から転記

【損害割合算出表】			(注)h列は、総額が20m以上の場合は記入する。				
部位	a	b	c	d	e	f	g
	構成比	階別部材別損害割合		部位別 損害割合	階別重み付け		重み付き 損害割合
		主要部	その他部	主要部	その他部	$\times 0.8$	$\times 0.2$
	m ²	C ²	m ²	m ²	C ²		
11 外壁	10	0		0	0		0
12 屋根	10	0		0	0		0
13 梁(柱) 梁(柱)	20	14		1	1.75		2
14 天井	5	0		0	0		0
15 内壁	15	10.5		11	13.125		13
16 建具	10	0.7		1	0.815		1
17 階段	10	3.5		4	4.375		4
18 設備	10	3		3	2.815		3
19 基礎	10	『a.基礎』の損害割合					
※上記b列は、調査面「その2」のb列及びd列の値とする。			『a.又は『i』(総額が20m以上の場合)、『j』、『ii』又は『う』の中で最大の個々住家の損害割合とする。		15%		
	計		21	24		3	
判定	損害割合	20%未満	20%以上	40%以上	50%以上		
	24	□ 半壊に至らない	□ 半壊	□ 大規模半壊	□ 全壊		

①各部位のb欄～g欄を記入



② d列計(あ)とg列計(い)を比較



(③ 大きい方の値をh列に記入)



(④d列計(あ)※とh列計(う)を比較)

※あくいの場合はg列計(い)

白銀鑄正★

38

調査票「その1」の損害割合算出表のb列には3項目のB欄の値を、c列にはC欄の値を転記してください。

＜内閣府防災情報HP：住家被害認定調査票「調査票の使い方」＞

＜実施体制の手引きp.127＞

5. 住家被害認定調査票の記入方法(26)

修

③損害割合算出表

bとcを足して、
小数点以下第1位で四捨五入

【損害割合算出表】

部位 構成 比	a 主翼面 a^2	b その他面 b^2	c その他の面 c^2	d 部位別 損害割合 $b + c$	部位重み付け		(口縦斜が3cm 以上) 傾斜を考慮し た損害割合 $a \times f$ $(a+f)-a=f$	
					主翼面 $b \times 1.25$			
					主翼面 $b \times 1.25$	$a \times 0.5$		
11 外壁	10	○ + ○ = 0	0	0	0	0		
12 屋根	10	0	0	0	0	0		
13 柱(柱 脚)(梁)	20	1/4	1	1/75	2			
14 天井	0	0	0	0	0			
15 内壁	15	10.5	11	13.125	13			
16 建具	10	0.7	1	0.815	1			
17 床 (床板)	10	3.5	4	4.375	4			
18 設備	10	3	3	2.65	3			
19 基礎	10	「s基礎」の損害割合						
※「あ」(い)は、調査面「その他の面」の値とする。				「あ」又は「い」(傾斜が3cm 以上の場合は、「あ」、「い」 又は「う」)の中で最大の傾 斜住家の損害割合とする。		15%		
				計	あ 21	う 24	い 9	
判定		損害割合	20%未満	20%以上	40%以上	50%以上		
			□ 半壊に至らない	□ 半壊	□ 大規模半壊	□ 全壊		

①各部位のb欄～g欄を記入



②d列計(あ)とg列計(い)を比較



③大きい方の列の値をh列に記入



④d列計(あ)*とh列計(う)を比較

*あくいの場合はg列計(い)

改訂修正★

99

d列はb列の値とc列の値の合計値を小数点以下第1位で四捨五入した値を記入してください。

<内閣府防災情報HP:住家被害認定調査票「調査票の使い方」>

<実施体制の手引きp.127>

5. 住家被害認定調査票の記入方法(27)

修

③損害割合算出表

【損害割合算出表】

部位 構成 比	a 概算部材別損害割合 主翼脚 その他の 脚	b ² 高さ	c ² 幅	d 部位別 損害割合 主翼脚 その他の 脚	(注)h列は、脚部が2cm以上の場合は		f 重み付き 損害割合 主翼脚 その他の 脚	g 脚部重み付け 主翼脚 その他の 脚	h 重み付き 損害割合 主翼脚 その他の 脚			
					(注)h列は、脚部が2cm以上の場合は							
					b×1.25	a×0.5						
11 外壁	10	0	0	0	0	0	0	0	0			
12 屋根	10	0	0	0	0	0	0	0	0			
柱(又は耐力壁)	20	1/4	1	1/75	2	15%	15%	15%	15%			
天井	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
内壁	15	10.5	11	13.125	13							
建具	10	0.7	1	0.815	1							
床(床板)	10	3.5	4	9.375	4							
設備	10	3	3	2.625	3							
基礎	10	「s.基礎」の損害割合	1	1	1	15%	15%	15%	15%			
		※あくい(ひ)は、調査用「その2」の値をもとの値とする。	計	あ 21	15%	24	15%	24	15%			
判定	損害割合	20%未満	20%以上	40%以上	50%以上							
		□ 半壊に至らない	□ 半壊	□ 大規模半壊	□ 全壊							

「10. 柱(又は耐力壁)」が
15%以上の場合は「全壊」

①各部位のb欄～g欄を記入



②d列計(あ)とg列計(い)を比較



③大きい方の列の値をh列に記入



(④d列計(あ)*とh列計(う)を比較)

*あくいの場合はg列計(い)

改訂修正★

100

なお、d列のうち「10. 柱(又は耐力壁)」の合計値が15%以上となった場合、「判定」に進み、「全壊」にチェックを入れて終了です。

<内閣府防災情報HP:住家被害認定調査票「調査票の使い方」>

<実施体制の手引きp.127>

5. 住家被害認定調査票の記入方法(28)

修

③損害割合算出表

1階(主要階)の価値の考慮

【損害割合算出表】		$\times 1.25$		〔注〕b列は、 d列以上の場合は、 e列以上の場合は、 g列以上の場合は、 h列以上の場合は、 以上の場合のみ記入する。	
部位 構成 比	a 損失部位別損害割合 主要階 その他階	部位別 損害割合		d 重み付け 損害割合 主要階 その他階	e 重み付き 損害割合 (口縦斜が3cm 以上) 縦斜を考慮し た損害割合 あついろ あづいろ
		b 主 要 階	c そ の 他 階		
11 外壁	10	0	0	0	0
12 屋根	10	0	0	0	0
13 柱(梁) (梁柱)	20	1/4	1/75	1/75	1/75
14 天井	0	0	0	0	0
15 内壁	15	10.5	11	13.125	13
16 建具	10	0.7	1	0.815	1
17 床 (床板)	10	3.5	4	4.375	4
18 設備	10	3	3	2.625	3
19 基礎	10	「s基礎」の損害割合			
※「s基礎」は、調査票「その2」の結果の値とする。		「s」又は「い」(縦斜が3cm 以上の場合は、「あ」、「い」 又は「う」)の中で最大の個 々住家の損害割合とする。		15%	
		計 あ 21		15% う 24	
判定		損害割合 20%未満	20%以上 半壊に至らない	40%以上 半壊	50%以上 大規模半壊 全壊

①各部位のb欄～g欄を記入



②d列計(あ)とg列計(う)を比較



③大きい方の列の値をh列に記入



④d列計(あ)*とh列計(う)を比較

*あくいの場合はg列計(い)

改訂修正★

101

e列はb列の値に1.25を乗じた値、f列はc列の値に0.5を乗じた値を記入します。

<内閣府防災情報HP:住家被害認定調査票「調査票の使い方」>

<実施体制の手引きp.127>

5. 住家被害認定調査票の記入方法(29)

修

③損害割合算出表

【損害割合算出表】

部位 構成 比	a <small>損失部位別損害割合 主翼部 その他</small>	b <small>主翼部 C²</small>	c <small>その他の a×0.5</small>	d <small>部位別 損害割合 b×1.25</small>	e <small>重み付け 主翼部 その他</small>		g <small>a+f (e+f)-(a-a)</small>	h <small>以上 総額を考慮した 損害割合 あつい→d あさい→g</small>		
					f <small>重み付け 損害割合 a×0.5</small>					
					b+a	b×1.25				
11 外壁	10	0	0	0	0	0	0	0		
12 屋根	10	0	0	0	0	0	0	0		
13 柱(梁) <small>構成比</small>	20	1/4	1	1/75	2	2	2	2		
14 天井	0	0	0	0	0	0	0	0		
15 内壁	15	10.5	11	13.125	13	13	13	13		
16 建具	10	0.7	1	0.875	1	1	1	1		
17 床 <small>構成比</small>	10	3.5	4	4.375	4	4	4	4		
18 設備	10	3	3	2.625	3	3	3	3		
19 基礎	10	「s基礎」の損害割合								
※「s基礎」は、調査票「その2」の結果欄の値とする。										
				「s」又は「i」(総額が3cm 以上の場合は、「あ」、「い」 又は「う」)の中で最大の個 々住家の損害割合とする。		15%				
				計	あ 21	い 24	う 3			
判定										
損害割合		20%未満	20%以上	40%以上	50%以上					
判定		<input type="checkbox"/> 半壊に至らない	<input type="checkbox"/> 半壊	<input type="checkbox"/> 大規模半壊	<input type="checkbox"/> 全壊					

eとfを足して、
小数点以下第1位で
四捨五入

①各部位のb欄～g欄を記入



②d列計(あ)とg列計(い)を比較



③大きい方の列の値をh列に記入



④d列計(あ)*とh列計(う)を比較

*あくいの場合はg列計(い)

102

改訂修正★

g列にはe列の値とf列の値の合計値を小数点以下第1位で四捨五入した値を記入してください。

<内閣府防災情報HP:住家被害認定調査票「調査票の使い方」>

<実施体制の手引きp.127>

5. 住家被害認定調査票の記入方法(30)

修

③損害割合算出表

部位 構成比	a 主災難 a^*	b その他 b^*	c 部位別 構成割合 c^*	d 部位別 構成割合 d^*		e 重み付け 主災難 e^*	f 重み付け その他 f^*	g 重み付け 構成割合 g^*	(注)h列は、傾斜が20cm以上の場合は記入する。 (注)g列は、傾斜を考慮した構成割合 あつい→あさい→あどけなし				
				g 重み付け 構成割合 g^*									
				主災難 $b \times 1.25$	その他 $a \times 0.5$ ($b + f = a$)								
1 外壁	10	0	100%	10	0	0	0	0					
2 屋根	10	0	100%	0	0	0	0	0					
3 柱(梁) (梁柱)	20	14	100%	1	175	2	2	2					
4 天井	0	0	100%	0	0	0	0	0					
5 内壁	15	10.5	100%	11	13.15	13	13	13					
6 建具	10	0.7	100%	1	0.85	1	1	1					
7 床 (床板)	10	3.5	100%	4	9.35	4	4	4					
8 設備	10	3	100%	3	2.65	3	3	3					
9 基礎	10	「s基礎」の構成割合	100%	1	1	1	1	1					
※ a列(あ)は、調査票「その他」の構成比の値とする。													
				「s」又は「い」(傾斜が20cm 以上の場合は、「あ」、「い」 又は「う」)の中で最大の傾 斜住家の構成割合とする。		15%							
				計	あ 21	い 24							
※ a列(あ)とg列(い)を比較													
※ a列(あ)とh列(う)を比較													
※あくいの場合はg列(い)													
判定		構成割合	20%未満	20%以上	40%以上	50%以上							
			<input type="checkbox"/> 半壊に至らない	<input type="checkbox"/> 半壊	<input type="checkbox"/> 大規模半壊	<input type="checkbox"/> 全壊							

gは、各部位の構成比を上回ることはできません

①各部位のb欄～g欄を記入



②d列計(あ)とg列計(い)を比較



③大きい方の列の値をh列に記入



④d列計(あ)*とh列計(う)を比較

*あくいの場合はg列(い)

103

改訂修正★

ただし、g列は、a列に記載してある構成比を上回ることはできません。aの値よりも大きな値となつた場合は、aの値を記載してください。

<内閣府防災情報HP:住家被害認定調査票「調査票の使い方」>

<実施体制の手引きp.127>

5. 住家被害認定調査票の記入方法(31)

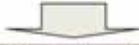
修

③損害割合算出表

【損害割合算出表】

部位 構成 比	a 損失部材別損害割合 主翼脚 a^2	b 損失部材別損害割合 その他の脚 b^2	c 損失部材別損害割合 その他の脚 c^2	d 部位別 損害割合 $b + c$ $b \times 1.25$	e 部位重み付け 主翼脚 $e = b + c$		f 重み付き 損害割合 $e \times 0.5$	g (口横斜が2cm 以上) 脚脚を考慮し た損害割合 $a + f$ $(a + f) - a = f$		h (口横斜が2cm 以上) 脚脚を考慮し た損害割合 あつい→d あさい→g
11 外壁	10	0	0	0	0	0	0	0	0	
12 屋根	10	0	0	0	0	0	0	0	0	
13 柱(柱 脚)(脚)	20	1/4	1	1/75	2	2	2	2	2	
14 天井	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15 内壁	15	10.5	11	13.125	13	13	13	13	13	
16 建具	10	0.7	1	0.815	1	1	1	1	1	
17 床 (床板)	10	3.5	4	4.375	4	4	4	4	4	
18 設備	10	3	3	2.625	3	3	3	3	3	
19 基礎	10	「s.基礎」の損害割合		あくまでいい(横斜が2cm 以上)の値とす。		あくまでいい(横斜が2cm 以上)の値とす。		15%	15%	
		計		あくまでいい(横斜が2cm 以上)の値とす。		あくまでいい(横斜が2cm 以上)の値とす。		24	24	
判定		損害割合 20%未満	20%以上	40%以上	50%以上	大		半壊に至らない 半壊 大規模半壊 全壊		

①各部位のb欄～g欄を記入



②d列計(あ)とg列計(う)を比較



③大きい方の列の値をh列に記入



④d列計(あ)※とh列計(う)を比較

※あくいの場合はg列計(い)

改訂修正★

104

d列の合計値とg列の合計値を計算し、それぞれ「あ」、「い」に記入します。

<内閣府防災情報HP:住家被害認定調査票「調査票の使い方」>

<実施体制の手引きp.127>

5. 住家被害認定調査票の記入方法(32)

修

③損害割合算出表

【損害割合算出表】

部位 構成 比	a <small>損失部位別損害割合</small>	b <small>主翼面 その他面</small>	c <small>部位別 構成割合</small>	d <small>部位別 重み付け</small>		e <small>重み付け 損害割合</small>	f <small>(口傾斜が2cm 以上) 傾斜を考慮し た損害割合</small>	g <small>(口傾斜が2cm 以上) 傾斜を考慮し た損害割合</small>	h <small>(口傾斜が2cm 以上) 傾斜を考慮し た損害割合</small>
				主翼面	その他面				
				b ²	c ²				
11 外壁	10	0		0	0	0	0	0	0
12 屋根	10	0		0	0	0	0	0	0
13 柱(又は 耐力壁)	20	1/4		1	1/75	2	2	2	2
14 天井	0	0		0	0	0	0	0	0
15 内壁	15	10.5		11	13.125	13	13	13	13
16 建具	10	0.7		1	0.815	1	1	1	1
17 床 <small>(床板)</small>	10	3.5		4	4.375	4	4	4	4
18 設備	10	3		3	2.625	3	3	3	3
9 基礎	10	「s.基礎」の損害割合							
※「s.基礎」は、調査票「その他」の値とする。									
				「s.」又は「い」(傾斜が2cm 以上の場合は、「あ」、「い」 又は「う」)の中で最大の個 々住家の損害割合とする。		15%			
				計	あ 21	い 24	う 24		
判定									
損害割合		20%未満	20%以上	40%以上	大	50%以上			
判定		<input type="checkbox"/> 半壊に至らない	<input type="checkbox"/> 半壊	<input type="checkbox"/> 大規模半壊	<input type="checkbox"/> 全壊				

傾斜が2cm以上の場合
「う」を計算

③転記

①各部位のb欄～g欄を記入



②d列計(あ)とg列計(い)を比較



③大きい方の列の値をh列に記入



④d列計(あ)*とh列計(う)を比較

*あくいの場合はg列計(い)

105

改訂修正★

「5. 傾斜」が2cm以上であった場合のみ、h列を使用します。

あ>いの場合、d列の値を、あくいの場合、g列の値をh列に転記してください。

その時、「13. 柱(又は耐力壁)」及び「9. 基礎」の値は用いません。

転記した値の和に15%を加えた値を「う」に記入します。

<内閣府防災情報HP:住家被害認定調査票「調査票の使い方」>

<実施体制の手引きp.127～p.128>

5. 住家被害認定調査票の記入方法(33)

修

③損害割合算出表

部位 構成 比	a <small>損傷部位別損害割合</small>	b <small>主翼面 その他面</small>	c <small>部位別 損害割合</small>	d		e <small>重複重み付け</small>	f <small>重み付き 損害割合</small>	g <small>(口縦軸が2cm 以上) 縦軸を考慮し た損害割合 あつい→d あさい→g</small>	h <small>(口縦軸が2cm 以上) 縦軸を考慮し た損害割合 あつい→d あさい→g</small>
				主翼面	その他面				
				a ^b	c ^b				
11 外壁	10	0		0	0		0		
12 屋根	10	0		0	0		0		
13 柱(梁) <small>構造部材</small>	20	1/4		1	1/75		2		
14 天井	0	0		0	0		0		
15 内壁	15	10.5		11	13.125		13		
16 建具	10	0.7		1	0.815		1		
17 床 <small>構造部材</small>	10	3.5		4	4.375		4		
18 設備	10	3		3	2.625		3		
19 基礎	10	『1.基礎』の損害割合							
※『あ』(い)は、調査面「その2」の値及び0の値とする。									
『あ』又は『い』(縦軸が2cm以上の場合は、「あ」、「い」又は「う」)の中で最大の値を記入する。									
『う』(縦軸が2cm以上の場合は、「あ」、「い」又は「う」)の中で最大の値を記入する。									
計									
『あ』 21 『い』 24 『う』 15									
④比較									
判定									
損害割合									
20%未満									
20%以上									
40%以上									
50%以上									
半壊に至らない									
半壊									
全壊									

①各部位のb欄～g欄を記入



②d列計(あ)とg列計(い)を比較



③大きい方の列の値をh列に記入



④d列計(あ)※とh列計(う)を比較

※あくいの場合はg列計(い)

106

改訂修正★

「あ」、「い」又は「う」の値のうち最大の値を「判定」の損害割合の欄に記入し、該当する被害の程度にチェックを入れて終了です。

＜内閣府防災情報HP：住家被害認定調査票「調査票の使い方」＞

＜実施体制の手引きp.127～p.128＞

5. 住家被害認定調査票の記入方法(34)

次の2つの条件が満たされれば、地方公共団体の判断により、必要に応じて調査票の様式を修正することができるとしている。

- ・運用指針に則った調査・判定を行うことができるものである。
- ・調査票に記録する項目として以下の各項目が盛り込まれている。

【調査票において記録する項目】

- ①所在地
- ②住家の被害の程度
- ③判定した住家の範囲(建物のうち居住の用に供されていると推定される部分)
- ④外観による判定結果
- ⑤住家の傾斜
- ⑥床上浸水の有無(水害の場合のみ)
- ⑦屋根等の損傷の有無(風害の場合のみ)
- ⑧各部位の損傷(i ~ iv のいずれか)
 - i . 各部位の損傷状況(図面、写真等で記録)
 - ii . 各部位の損傷程度ごとの損傷面積率等
 - iii . 各部位の損傷率
 - iv . 各部位の損害割合
- ⑨住家の損害割合

107

奈69

なお、調査票については、条件がみたされれば、地方公共団体の判断により必要に応じて調査票の様式を修正することができることとされています。

その条件とは、

運用指針に則った調査・判定を行うことができるものであること、
調査票に記録する項目として以下の各項目が盛り込まれていること
です。

- ①所在地
 - ②住家の被害の程度
 - ③判定した住家の範囲(建物のうち居住の用に供されていると推定される部分)
 - ④外観による判定結果
 - ⑤住家の傾斜
 - ⑥床上浸水の有無(水害の場合のみ)
 - ⑦屋根等の損傷の有無(風害の場合のみ)
 - ⑧各部位の損傷(~ のいずれか)
 - . 各部位の損傷状況(図面、写真等で記録)
 - . 各部位の損傷程度ごとの損傷面積率等
 - . 各部位の損傷率
 - . 各部位の損害割合
 - ⑨住家の損害割合
- <実施体制の手引きp.135>
<内閣府防災情報HP:住家被害認定調査票「調査票の使い方」>

各自治体において、同時に把握しておきたい情報がある場合などは適宜、記入欄を追加することができるといえます。

5. 住家被害認定調査票の記入方法(35)

⇒内閣府 防災情報のページ

<http://www.bousai.go.jp/hou/unyou.html>

The screenshot shows a computer screen displaying a webpage from the Cabinet Office's Disaster Information website. The main content area is titled '住家被害認定調査票' (Household Damage Recognition Survey Form). Below the title, there is a list of download links for different types of survey forms, each accompanied by a small icon and the text '「様式」「記入例」' (Format and Example). A large red arrow points from the left margin of the page towards this list. In the bottom right corner of the screenshot, the number '108' is visible.

住家被害認定調査票

- 全編 「様式」「記入例」
- (地震)木造・プレハブ 「様式」「記入例」
- (地震)非木造 「様式」「記入例」
- (水害)木造・プレハブ 「様式」「記入例」
- (水害)非木造 「様式」「記入例」
- (風害)木造・プレハブ 「様式」「記入例」
- (風害)非木造 「様式」「記入例」
- 調査票の使い方

108

この調査票についても、内閣府の防災情報のページからダウンロードすることができます。

5. 地盤被害について

109

運用上の留意事項(H21見直し)

<地盤被害による住家被害関係>

●地盤被害による基礎の損傷(機能損失)

基礎の直下の地盤が流出、陥没又は液状化した場合、その部分の全基礎長さを損傷基礎長とする。

●地盤被害及び基礎の損傷による判定(地震・木造)

基礎のいずれかの辺が一見して全部破壊しており、かつ破壊している基礎の直下の地盤に、地震に伴う陥没、隆起、液状化等の被害が生じている場合は、当該住家の損害割合を50%以上とし、全壊と判定する。全壊とされれば調査は終了する。



110

なお、平成21年の運用指針の見直しにより、地震被害の場合の地盤被害による住家被害についての判定が加わっています。

これは、基礎のいずれかの辺が一見して全部破壊しており、かつ破壊している基礎の直下の地盤に、地震に伴う陥没、隆起、液状化等の被害が生じている場合、当該住家の損害割合を50%以上とし、全壊と判定するというものです。

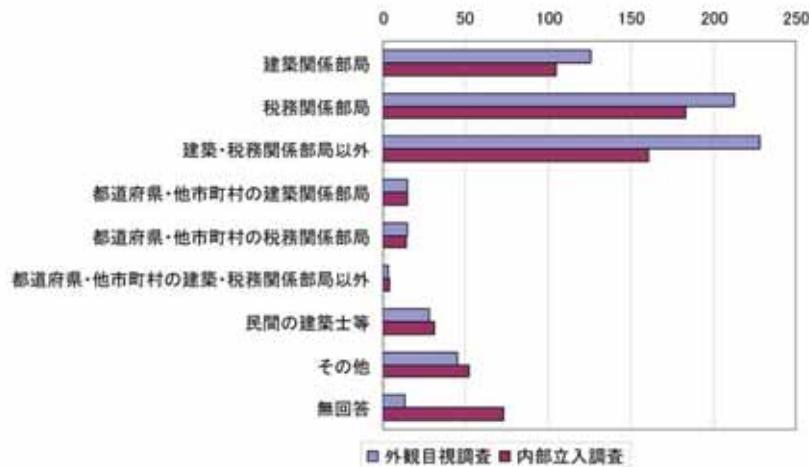
<指針p.1-17>

6. 被害認定の実施にあたって

111

5. 被害認定の実施にあたって(1)

【被害認定調査の調査員の属性(n=428)】

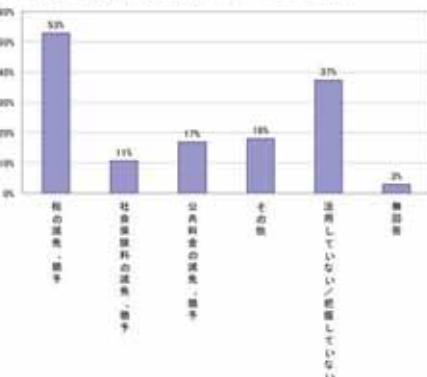


被害認定調査に、建築・税務関係部局以外の職員を活用している自治体が5割を超える一方、他自治体からの応援を受ける場合は、建築・税務関係部局の職員を派遣してもらうケースが多い。

被害認定調査に、建築・税務関係部局以外の職員を活用している自治体が5割を超える一方、他自治体からの応援を受ける場合は、建築・税務関係部局の職員を派遣してもらうケースが多い。

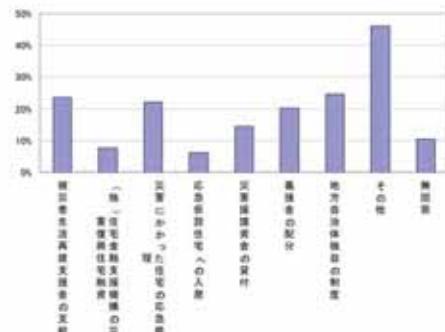
5. 被害認定の実施にあたって(2)

【被害認定結果の活用(n=429)】



※その他として、各種見舞金、義援金の支払い等があげられた。

【り災証明書の活用(n=429)】



※その他として、保険金の請求、税・公共料金等の減免、各種見舞金の支払い等があげられた。

5割を越す自治体で、被害認定結果を税の減免・猶予に活用しているとともに、被害認定結果を記載したり災証明書については、被災者生活再建支援金の支給の他、住宅の応急修理、義援金の配分、地方自治体独自の制度等様々な被災者支援措置に活用されている。

※74

5割を越す自治体で、被害認定結果を税の減免・猶予に活用しているとともに、被害認定結果を記載したり災証明書については、被災者生活再建支援金の支給の他、住宅の応急修理、義援金の配分、地方自治体独自の制度等様々な被災者支援措置に活用されている。

5. 被害認定の実施にあたって(3)

被害認定業務の実施体制



- ・周辺の被災自治体の調査の方針と調査スケジュール、**講じられる各種被災者支援措置と支援措置の区分**、被災者からの要望について情報を収集します。(Ⅱ第1章「1. 調査計画の策定と体制の設立」p21)
- ・**各種の被災者支援施策のスケジュールを勘案し、り災証明書発行日を設定します。**り災証明書発行開始日と各種被災者支援施策のスケジュールについて、全庁で共有し、齟齬がないようにします。(Ⅱ第1章「1. 調査計画の策定と体制の設立」p27)
- ・**調査方針は、周辺の被災自治体ともよく調整します。**(Ⅱ第1章「1. 調査計画の策定と体制の設立」p22)
- ・り災証明書発行手順や発行のための人員の確保など、**り災証明書を発行するための体制**を整備します。(Ⅱ第4章「1. 発行体制の整備」p76)

※75から実施体制の手引き要綱

114

ここからは、「実施体制の手引き」から、大規模災害を経験した自治体の事例をご紹介します。<手引き はじめに>

実施体制を確立するにあたって、講じられる各種被災者支援措置の区分を確認することが大切です。(調査区分 p24)

各種の被災者支援策のスケジュールを勘案し、り災証明書の発行時期との齟齬がないようにしましょう。

また、調査方針は、周辺の被災自治体ともよく調整することが大切です。同じ災害で被災した地域において、市町村により調査方針が異なっていると、住民からの問い合わせ等、迅速で円滑な被害認定調査の実施に支障をきたし、ひいては住民の災害復興支援にも影響を及ぼしかねません。

り災証明書を発行するための体制についても整備します。

り災証明書を発行する部署について、地域防災計画で定めている場合は、その部署が担当します。定めがない場合には、担当課を設定します。

担当部局だけでは十分な人数が確保できない場合は、応援人員を確保します。

過去の事例では、発行業務及び関連する対応業務が長時間にわたるほか、相談対応等により職員が疲弊することが、大きな問題として指摘されており、交代要員も含めた体制の構築が必要です。

5. 被害認定の実施にあたって(4)

被害認定業務の実施体制

- ・被害認定調査の体制を確立します。

主な業務としては、全体の統括、認定調査の指揮・コーディネート、現地調査、調査後の処理があります。災害規模や災害対策本部・被害認定調査担当課の体制・人数に応じて体制を設定します。(Ⅱ第1章「1. 調査計画の策定と体制の設立」p28)

- ・地域防災計画の記載事項等を参考に、担当部署、担当業務範囲(統括責任者、コーディネーター)を確定します。(Ⅱ第1章「1. 調査計画の策定と体制の設立」p20)

- ・想定される調査棟数、調査期間から、確保する調査人員を算出します。(Ⅱ第1章「1. 調査計画の策定と体制の設立」p31)

115

被害認定調査の体制を確立します。主な業務としては、全体の統括、認定調査の指揮・コーディネート、現地調査、調査後の処理があります。災害規模や災害対策本部・被害認定調査担当課の体制・人数に応じて体制を設定します。

地域防災計画の記載事項等を参考に、担当部署、担当業務範囲(統括責任者、コーディネーター)を確定します。

その際、被害認定は、各種支援措置と密接に結びつく重要な業務であることを災害対策本部にも認識してもらい、必要なサポートを受けることも重要です。

災害規模が大きくなると、府内他部局、消防部局との連携、他地方公共団体への応援要請、被災者からの相談(被害認定関連以外を含む)への対応方針等の全てを、担当部署だけで進めることはできなかった事例もあります。

想定される調査棟数、調査期間から、確保する調査人員を算出します。

5. 被害認定の実施にあたって(5)

被害認定業務の実施体制

- ・各調査員に具体的な調査手法を正確に理解してもらい、**調査員の質をなるべく一定に保ち、調査結果のばらつきを極力排除すること**を目的として、調査に参加する調査員全員を対象に研修を実施します。(Ⅱ第2章「4. 研修の実施方針の決定」p56)
- ・**住民から質問等**があれば対応します。(Ⅱ第2章「4. 研修の実施方針の決定」p68)
- ・**調査員間の情報共有**を目的として、a)伝達ミーティング、b)情報共有ミーティングを開催します。(Ⅱ第2章「1. 調査全体の管理」p49)

116

各調査員に具体的な調査手法を正確に理解してもらい、調査員の質をなるべく一定に保ち、調査結果のばらつきを極力排除することを目的として、調査に参加する調査員全員を対象に研修を実施します。研修の実施方針として、研修において学ぶ内容と、研修の実施方法をあらかじめ検討する必要があります。

住民から質問等があれば対応します。被災者は、不安、疲れなど苦しい心理状態にあります。また、被災者の方への対応が、ひいては被害認定調査の判断の信頼につながることもあります。被災者の立場にたって真摯にかつ丁寧な対応を心がけると良いといわれています。

特に住宅の内部に立ち入る際には住民の方への対応が大切になります。

調査員間の情報共有を目的として、a)伝達ミーティング、b)情報共有ミーティングを開催します。

具体的に調査を開始すると、過去に事例のなかった被害等、個別の災害・自治体で検討し、決定しなければならない事項が発生します。これらについて、決定し、伝達して調査員間で情報共有し、調査判断を一定に保つために、これらのミーティングが重要となります。

伝達ミーティングでは、その日の調査手順等、情報共有ミーティングでは、調査を行う中で発生した疑問点等を解決することで、調査員間での調査手法や調査結果のばらつきを抑え、調査精度を確保します。

5. 被害認定の実施にあたって(6)

＜参考：能登半島地震・中越沖地震における平均調査スピード＞

○1棟あたりの平均調査時間

- ・外観目視調査の平均調査時間：8～30分
※一見全壊のみの平均調査時間：3～15分
- ・内部立入調査の平均調査時間：40～90分

○1日の平均調査棟数

- ・外観目視調査の平均調査棟数：30～50棟
※非木造のみの平均調査棟数：18～34棟
- ・内部立入調査の平均調査棟数：4～5棟

※各市町村の実績値のうち最大と最小のものをそれぞれ除いた範囲を示している。

※1棟あたりの平均調査時間から1日の平均調査棟数を算定する場合、移動時間や内部立入調査の場合においては、説明時間等も考慮する必要がある。

117

奈77

調査時間の例として、能登半島地震・中越沖地震における平均調査スピードをご紹介します。

これらの数字は、各市町村の実績値のうち、最大と最小のものをそれぞれ除いた範囲です。

1棟あたりの平均調査時間について、水害は内部立入が必要となりますので、1棟あたり平均調査時間は40分から90分となります。

これは、内部立入調査においては、被災者の方への説明時間等も発生するためです。この場合、1日あたりの平均調査棟数は4～5棟となっています。

つまり、2人1組の班が、1日で4～5棟ということを踏まえ、被害建物について全て内部まで立ち入る調査を実施しようと考え、調査を1ヶ月以内に収まるようにしようとすると、毎日何人必要なのかということが計算できます。

このような計算をもとに、被害認定調査の体制を構築する必要があります。

＜「台風12号災害に係る住家の被害認定調査に関する説明会」(平成23年9月26日奈良県)における講習会説明資料より＞

＜実施体制の手引きp31 「2.人員手配」＞

5. 被害認定の実施にあたって(7)

Q & A 良くあるご質問等

Q.水に浸かつただけの水害の場合の調査のコツはあるか？

⇒ 水害用調査票の部位別損傷を記入する欄は、浸水のみでおこる損傷程度の数字が太字となっている。

Q.被災者から、補修してしまったといわれたが、どうすれば良いか？

⇒ どうしても調査の前に取り壊し/補修を行う必要がある場合には、損傷状況のわかる写真等、客観的な証拠を残しておいてもらいましょう。（Ⅱ第3章「3. 現地調査」p70）

Q.水害調査にどのような装備を準備すればよいか？

⇒ 調査票、デジタルカメラ、下げ振り、地図、筆記具、携帯電話などのほか、長靴、スリッパなどを準備した事例もある（Ⅱ第2章「3. 資機材等の調達」p37）

118

奈76

被害認定調査実施にあたって、良くあるご質問等についてご説明します。

水に浸かつただけの水害の場合の調査のコツについて、

水害用調査票では、部位別損傷を記入する欄は、浸水のみでおこる損傷程度の数字が太字となっています。

被災者から、補修してしまったといわれた場合の対応について、

どうしても調査の前に取り壊し/補修を行う必要がある場合には、損傷状況のわかる写真等、客観的な証拠を残しておいてもらうと良いでしょう。

＜実施体制の手引き p70＞

水害調査あたって、準備する装備について

調査票、デジタルカメラ、下げ振り、地図、筆記具、携帯電話などのほか、長靴、スリッパなどを準備した事例があります。

＜実施体制の手引き p37＞

5. 被害認定の実施にあたって(8)

Q & A 良くあるご質問等

Q.壁などにおける補修の見切りの範囲とは？

⇒ 例えば、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であり、その際は、「内壁」全面の損傷として取り扱うこととなる。(府政防第520号平成23年6月1日送付Q & A Q12)

壁などにおける補修の見切りの範囲について、

例えば、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は、「内壁」全面の損傷として取り扱うこととなります。

＜府政防第520号平成23年6月1日送付Q & A Q12＞

5. 被害認定の実施にあたって(9)

修

Q & A 良くあるご質問等

・集合住宅の扱い①

⇒ 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

(運用指針・総則p.7「8. 集合住宅の扱いについて」)

⇒ 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

(Q&A(集合住宅の判定基準について))



家76

120

集合住宅の取り扱いについて、

運用指針、総則7ページ、「8.集合住宅の取り扱いについて」には、「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」と記載されています。

地震、津波等の外力によって、建物ごと傾いたり、柱・体力壁など躯体の被害は一棟全体、どの住戸をとっても共通の被害と考えられます。

ただし、府政防第520号平成23年6月1日送付でだしている「Q & A」において、「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」としています。

例えば、浸水した住戸と、浸水していない住戸、内壁、床などへの被害の有無に差があるといえます。

<府政防第520号平成23年6月1日送付「Q & A」Q10 >

り災証明書は、世帯ごとに発行します<府政防第608号平成22年9月3日「被災者生活再建支援法施行令の一部を改正する政令の施行について>ので、この図にみると、浸水した住戸と、浸水していない住戸において、明らかに被害程度が異なる場合には、住戸ごとに判定することが必要となります。

5. 被害認定の実施にあたって(10) 詳細解説

新

1棟判定

(建物全体の傾き・ダメージなど、軸体の被害は建物全体共通の被害なので)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。

1棟全体を100%として損害割合を算出し、その損害割合が該当住戸の損害割合となる

各戸判定可

1世帯が使用している範囲を1戸(1棟)として判定可

ただし、(水害で浸水した階と浸水しなかった階のように)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。

部屋	外壁	屋根	柱	天井	内壁	建具	床	設備
1階	●	●	●	●	●	●	●	●
2階	●	●	●	●	●	●	●	●
3階	●	●	●	●	●	●	●	●
4階	●	●	●	●	●	●	●	●
5階	●	●	●	●	●	●	●	●
6階	●	●	●	●	●	●	●	●
7階	●	●	●	●	●	●	●	●
8階	●	●	●	●	●	●	●	●
9階	●	●	●	●	●	●	●	●
10階	●	●	●	●	●	●	●	●

一棟判定とは、運用指針の総則の「8. 集合住宅の扱いについて」において、建物全体の傾き・ダメージなど、軸体の被害は建物全体共通の被害であり、「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」とされていることによります。

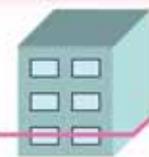
<運用指針・総則p.7「8. 集合住宅の扱いについて」>

各戸判定ができることは、Q & A集において、「ただし、(水害で浸水した階と浸水しなかった階のように)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」とされていることによります。

<府政防第520号平成23年6月1日送付「Q & A」Q10 >

5. 被害認定の実施にあたって(11) 詳細解説

新



1棟判定の場合

1棟全体を100%として損害割合を算出し、その損害割合が各住戸の損害割合となる

1棟全体を平屋と
考えて調査します

The screenshot shows a detailed survey form for a building. The form includes various sections for inputting data such as address, building type, and damage details. A large graphic of a building is overlaid on the form, with a vertical pink line drawn through it to indicate a specific section or floor being assessed. The page number '122' is visible at the bottom right.

1棟判定の場合、1棟全体を100%として損害割合を算出し、その損害割合が各住戸の損害割合となります。

つまり、先ほどご説明した調査票の記入方法において、建物全体が平屋であると考えて調査すれば良いことになります。

なお、各部位の全面積／本数／枚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、確認できる部分の面積／本数／枚数により損傷率を算定することも可とされています。

<指針p4>

調査対象となる集合住宅が、木造・プレハブではなく非木造であり、かつ地震被害の場合は、

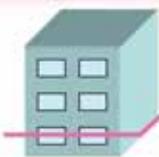
「非木造のうち集合住宅等の大規模なもので、全体で調査、判断することが困難な場合は、被害が最も大きいと思われる階のみを調査し、全体の損害割合として差し支えない。」

とされています。

<指針p5>

5. 被害認定の実施にあたって(12) 詳細解説

新



1棟判定の場合

1棟全体を100%として損害割合を算出し、
その損害割合が該当住戸の損害割合となる

【2階建等の住家における

1階等の価値を考慮した損害割合の算定】

は、「1世帯で2以上の階を使用している場合に限り」ますので、一棟
全体判定の場合は計算しません。

~~1階(主要階)の価値の考慮~~

【損害割合算出表】

部位 構成 比	a 部位別割 損害割合 主要階 その他階	c 部位別 割合 主要階 その他階	d 部位別 割合 主要階 その他階	(注) b列は 2階以上の場合はのみ記入する。		e 重み付 き 損害割合 主要階 その他階 $(a+Dg-a)$	f (口縦幅が3cm 以上) 損耗を考慮し た損害割合 あつじーあ あごいーあ		
				階別重み分け					
				主要階	その他階				
11 外壁	10	0	0	0	0	0			
12 屋根	10	0	0	0	0	0			
13 棚(上段 最下段)	20	1.4	1.15	1	1.15	0			
14 天井	5	0	0	0	0	0			

123

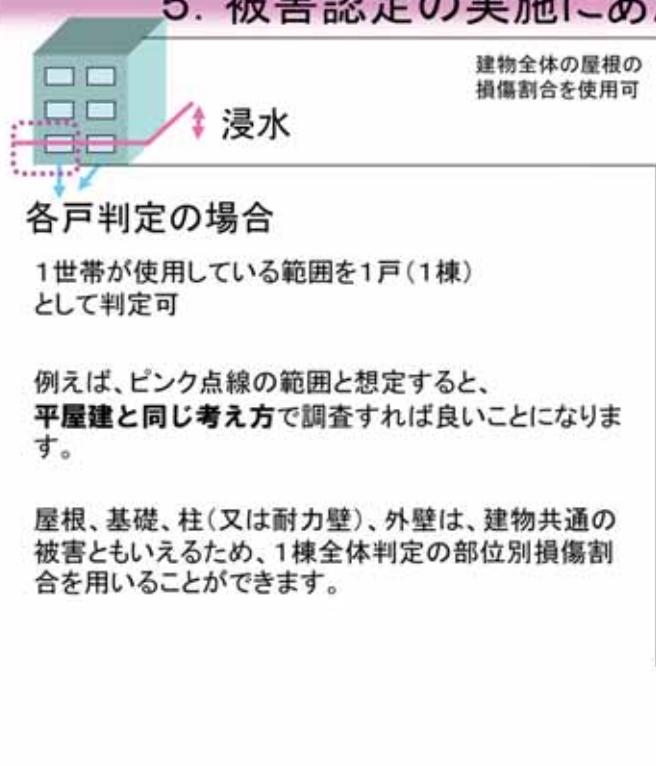
なお、「2階建等の住家における1階等の価値を考慮した損害割合の算定」について、
運用指針では、「2以上の階を有する住家、1世帯で2以上の階を使用している場合に
限る」

とされておりますので、1棟判定の場合、考慮することはできません。

<指針p.2-6>

5. 被害認定の実施にあたって(13) 詳細解説

新



各戸判定を行う場合は、対象とする世帯が使用している範囲を1戸として判定することになります。

((水害で浸水した階と浸水しなかった階のように)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。<府政防第520号平成23年6月1日送付「Q&A」Q10>)

例えば、図のピンクの点線が、調査世帯の居住している住家ということであれば、平屋と同じ考え方で調査すれば良いことになります。

なお、屋根、基礎、柱(又は耐力壁)、外壁は、建物共通の被害ともいえるため、1棟全体判定の部位別損傷割合を用いることができます。

(建物全体の傾き・ダメージなど、軀体の被害は建物全体共通の被害であり、「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」より。<運用指針・総則p.7「8. 集合住宅の扱いについて」>)

この図の場合、屋根は1棟全体判定の損害割合を用いています。

判定にあたっては、被害の状況を良くみて判断するようにしましょう。

5. 被害認定の実施にあたって(14) 詳細解説

新

建物全体の屋根の
損傷割合を使用可

各戸判定の場合

1世帯が使用している範囲を1戸(1棟)
として判定可

例えば、ピンク点線の範囲と想定すると、
2階と同じ考え方で調査すれば良いことになります。

この場合、主要階の重み付けについても計算しましょう。

1階(主要階)の価値の考慮

【損害割合算出表】		×1.25		×0.5	
部位	構成比	a	b	c	d
		部位別割合		部位別 割合	
		主要階	その他階	主要階	その他階
11 外壁	10	0	0	0	0
12 屋根	10	0	0	0	0
計	20	0	0	0	0

125

また、図のピンクの点線が、調査世帯の居住している住家であった場合は、
2階建と同じ考え方で調査すれば良いことになります。

なお、この場合は、「2階建等の住家における1階等の価値を考慮した損害割合の算定」について、

適用できることになりますので、主要階、その他階に注意して調査し、計算するようにしましょう。

**公平感のある支援を
迅速に行うためにも**

**運用指針、Q&A、通知のほか、
各種参考資料を活用し**

的確な調査を行いましょう。

126

住民の間に不公平感が広まると、トラブル、クレーム等が発生し、迅速な調査に支障を来すこともあります。

このような事態を未然に防ぐため、周辺の調査結果をよく比較検討しましょう。<実施体制の手引きp22、p72>

なお、都道府県の役割として、同一災害における被災市町村の中で、調査方法や調査対象等が大きく異なるよう、主体となって調整を図る<実施体制の手引きp45>ということがあります。

また、この他、都道府県の役割としては、市町村から、被害認定調査の実施方法等に相談があれば対応することや、被災市町村から依頼があった場合、都道府県下の市町村との連絡調整や、他都道府県への依頼などを行い、必要な人員を確保すること、被災市町村から依頼があった場合、必要な資機材の調達、被害認定の実施にあたり、必要に応じて市町村をサポートなどがあります。

<実施体制の手引きp45～46>

そして、建物の損傷について、参考資料の損傷の例示などにおいても全ての損傷を示すことはできません。

また、建物の特性や、災害の特性により、この運用指針には示されていない被害が発生する場合があります。

判断に迷うものがあれば、状況を詳しく記録しておいて、役場に持ち帰り、どのように判定するかを相談するなどして、調査を行ってください。

内閣府HPには、運用指針、Q&A、通知のほか、各種参考資料が掲載されています。調査にあたっては、これらを参照し、行うようにしましょう。

**以上で講習は修了です
お疲れ様でした。**