

平成 24 年 9 月 11 日
水管理・国土保全局

平成 23 年の水害被害額の暫定値(全国・都道府県別)について

平成 23 年の水害被害額の暫定値(東日本大震災に伴う津波による被害を除く^{※1})について取りまとめましたので、その結果を公表します。

【被害の特徴等】

◆水害被害額は、全国で約 1 兆円(過去 10 カ年で 2 番目)

◆被災建物棟数は、全国で約 6 万 5 千棟(過去 10 カ年で 2 番目)

◆初めて、集計値だけでなく被害の特徴について分析を実施

◆主要な水害の被害状況

○新潟・福島豪雨(水害被害額：約 1,700 億円)

・公益事業等被害額の割合が過去 10 カ年で最大

・平成 16 年豪雨を契機に集中的に大規模改修を実施した信濃川水系では、当該豪雨を上回る降雨であったにも関わらず、被害額は約 9 割減少

○台風 12 号(水害被害額：約 5,100 億円。過去 10 カ年で 2 番目)

・熊野川では観測史上最高の水位(痕跡水位)

・深層崩壊が多数発生、崩壊土砂量は合わせて約 1 億 m³

○台風 15 号(水害被害額：約 1,400 億円)

・全国の 40 都道府県で被害が発生(過去 10 カ年で最多^{※2})

・平成 10 年洪水を契機に集中的に大規模改修を実施した阿武隈川水系(福島県内)では、当該洪水と同規模の降雨であったにも関わらず、被害額は約 6 割減少

◆都道府県別の被害額

○1 位 和歌山県(約 2,600 億円)

○2 位 新潟県(約 1,200 億円)

○3 位 三重県(約 1,000 億円)

※1 東日本大震災に伴う津波被害額については別途集計中であり、津波被害額を含めた最終的な取りまとめ結果の公表は、平成 24 年度末頃になる予定。

※2 過去 10 カ年に発生した台風・豪雨のうち、被害額が 1,000 億円以上のものを対象。

【問い合わせ先】

水管理・国土保全局 河川計画課 河川経済調査官 山田 (内線：35312)
経済係長 猿渡 (内線：35325)

電話 03-5253-8111 / 直通 03-5253-8445 / F A X 03-5253-1602

1. 水害被害額（津波被害額を含まない暫定値）

約 1 兆円

〔内 訳〕	
・一般資産等被害額	545,431 百万円（構成比 57.0%）
・公共土木施設被害額	378,224 百万円（構成比 39.5%）
・公益事業等被害額	32,932 百万円（構成比 3.4%）
計	956,587 百万円

注）被害額には、人的損失、交通機関のストップなどによる波及被害、被災した企業の部品・製品供給機能、本社機能等が損なわれることによる他地域の企業への影響等に係るものは含まれていない。

2. 水害被害の概要（津波被害額を含まない暫定値）

（1）被災建物棟数 約 6 万 5 千棟

〔内訳〕	○全壊・流失	718 棟	○半壊	3,858 棟
	○床上浸水	19,771 棟	○床下浸水	40,310 棟
			計	64,657 棟
※うち地下部分が浸水した建物棟数は 88 棟				

（2）浸水区域面積 約 5 万 ha

〔内訳〕	○宅地・その他	23,875ha	○農地	26,489ha
			計	50,363ha
※うち地下の浸水区域面積は 10ha				

国土交通省では、水害（洪水、内水、高潮、津波、土石流、地すべり等）による被害額（建物被害額等の直接的な物的被害額等）等を暦年単位で「水害統計」として取りまとめています。

3. 都道府県別水害被害額(津波被害額を含まない暫定値)

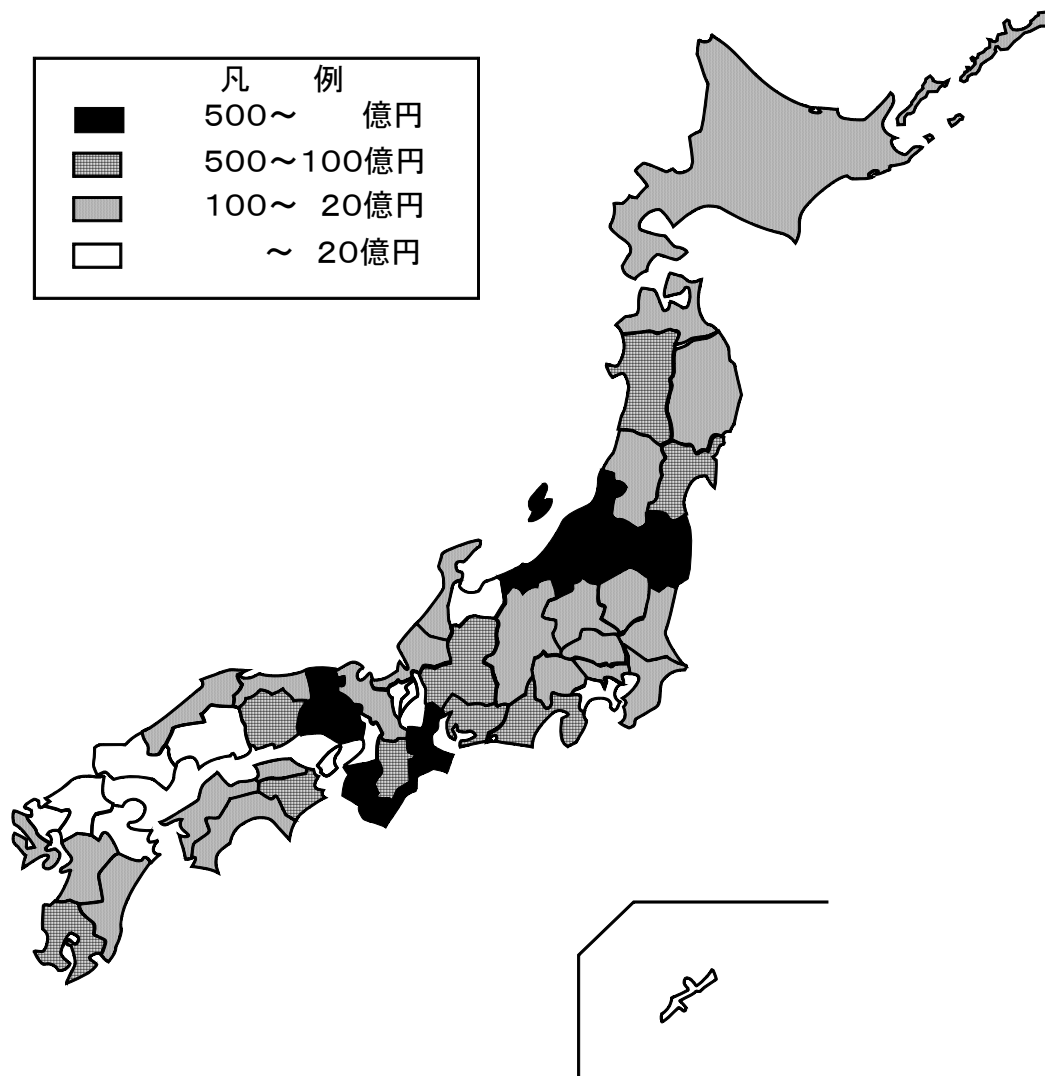
(単位：百万円)

	都道府県名	水害被害額		都道府県名	水害被害額
1	和歌山県	262,472	25	群馬県	4,636
2	新潟県	117,665	26	青森県	4,414
3	三重県	102,980	27	宮崎県	3,981
4	兵庫県	91,050	28	福井県	3,729
5	福島県	77,739	29	熊本県	3,517
6	岡山県	37,290	30	長野県	3,235
7	奈良県	26,572	31	京都府	3,013
8	岐阜県	24,107	32	島根県	2,926
9	宮城県	23,433	33	茨城県	2,744
10	秋田県	18,977	34	埼玉県	2,711
11	鹿児島県	14,767	35	千葉県	2,637
12	愛知県	11,317	36	長崎県	2,361
13	静岡県	11,247	37	石川県	2,262
14	徳島県	10,869	38	山口県	1,708
15	高知県	9,719	39	大分県	1,535
16	鳥取県	9,707	40	広島県	1,485
17	愛媛県	8,669	41	富山県	1,099
18	山梨県	8,497	42	沖縄県	677
19	岩手県	8,476	43	神奈川県	570
20	栃木県	7,417	44	滋賀県	446
21	北海道	6,576	45	福岡県	348
22	東京都	6,355	46	佐賀県	282
23	山形県	5,263	47	大阪府	244
24	香川県	4,865		合 計	956,587

- 注) 1. 都道府県名は、被害額の大きさの順に並べている。
 2. 四捨五入の関係で、内訳の合計と水害被害額が一致しない場合がある。

(参考) 都道府県別水害被害額図

※津波による水害被害額を除いた暫定値に基づき作成



4. 新潟・福島豪雨による水害被害額等

水害被害額	被害の概要																
<p>174,740 百万円</p> <p>※7月24日～8月1日に生じた豪雨による被害額。</p> <p>〔内訳〕</p> <p>一般資産等被害額 79,292 百万円</p> <p>公共土木施設被害 74,124 百万円</p> <p>公益事業等被害額 21,324 百万円</p>	<p>○死傷者数 19名（死者4名 行方不明者2名 負傷者13名）</p> <p>○被災建物棟数 14,999棟 ○浸水面積 18,782ha</p> <p>【 気象概況 】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・7月28日から30日にかけて、前線が朝鮮半島から北陸地方を通過して関東の東にかけて停滞し、前線に向かって暖かく非常に湿った空気が流れ込み、大気の状態が不安定となって、新潟県と福島県会津を中心に「平成16年7月新潟・福島豪雨」を上回る記録的な大雨となった。 ・7月27日21時から30日13時までの降水量は、新潟県三条市大江の笠堀観測所で1,006ミリとなり7月の平年の月降水量の2倍以上となった。 <p>【 被害状況 】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本災害では、水害被害額（174,740百万円）に対して、公益事業等被害額（21,324百万円）が約12%を占めており、過去10カ年平均（約1.6%）、過去10カ年に発生した被害額が1,000億円以上の水害のうち公益事業等被害額が占める割合が最大のもの（約2.5%）を抜き、最も大きい割合となっている。（公益事業等被害額は引き続き調査中。） ・電力については、新潟県、福島県で阿賀野川水系・信濃川水系に存する東北電力の水力発電所合計29カ所（最大出力で合計133万kW）が被害を受け運転を停止し、東北電力の全水力発電所における最大出力（242万kW）の過半を超えるなど重大な被害となった。ダムゲート変形、取水口設備一部流出、水車・発電機等の被害が発生し、復旧作業に時間を要している。（平成24年8月時点においても9カ所が運転を停止している。） ・鉄道については、JR只見線で3橋梁の橋桁流失、土砂崩壊など大規模な被害を受けたものの、復旧した区間から順次運転再開している。 ・上水道については、新潟県、福島県で約5万戸が断水し、最大断水日数は68日に上った。 ・信濃川本川下流、支川五十嵐川、支川刈谷田川では、「平成16年7月新潟・福島豪雨」を契機に、集中的に大規模改修を実施したため、「平成23年7月新潟・福島豪雨」は、「平成16年7月新潟・福島豪雨」を上回る記録的な大雨となったにも関わらず、水害被害は減少している。 ・信濃川水系における平成16年7月豪雨と平成23年7月豪雨の比較 <table border="1" data-bbox="480 1585 1342 1850"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>平成16年豪雨 (a)</th> <th>平成23年豪雨 (b)</th> <th>b/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一般資産等被害額</td> <td>150,230百万円</td> <td>3,426百万円</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>被災建物数</td> <td>14,439棟</td> <td>1,062棟</td> <td>0.07</td> </tr> <tr> <td>流域平均2日雨量 (帝石橋上流域)</td> <td>277.0mm</td> <td>388.4mm</td> <td>1.40</td> </tr> </tbody> </table> <p>※一般資産等被害額・被災建物数は、五十嵐川、刈谷田川、猿橋川、中之島川における数値</p>	項目	平成16年豪雨 (a)	平成23年豪雨 (b)	b/a	一般資産等被害額	150,230百万円	3,426百万円	0.02	被災建物数	14,439棟	1,062棟	0.07	流域平均2日雨量 (帝石橋上流域)	277.0mm	388.4mm	1.40
項目	平成16年豪雨 (a)	平成23年豪雨 (b)	b/a														
一般資産等被害額	150,230百万円	3,426百万円	0.02														
被災建物数	14,439棟	1,062棟	0.07														
流域平均2日雨量 (帝石橋上流域)	277.0mm	388.4mm	1.40														

- 注) 1. 死傷者数は、「平成23年7月新潟・福島豪雨 被害状況及び消防機関の活動状況等について」（消防庁作成）の数値を使用。
2. 死傷者数は、台風による風害等を含む数値である。

5. 台風 12 号による水害被害額等

水害被害額	被害の概要
<p>509,488 百万円</p> <p>※8月30日～9月7日に生じた台風12号及び豪雨による被害額。</p> <p>〔内訳〕</p> <p>一般資産等被害額 361,463 百万円</p> <p>公土木施設被害 140,037 百万円</p> <p>公益事業等被害額 7,988 百万円</p>	<p>○死傷者数 210 名（死者 82 名 行方不明者 16 名 負傷者 112 名）</p> <p>○被災建物棟数 29,061 棟 ○浸水面積 17,466ha</p> <p>【 気象概況 】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・8月30日に小笠原諸島付近で大型で強い台風となった台風12号は、9月3日10時頃に高知県東部に上陸、18時過ぎに岡山県南部に再上陸した。その後、4日未明に山陰沖に進み、5日15時に日本海中部で温帯低気圧に変わった。 ・台風12号は動きが遅く上陸後も大型の勢力を保っていたため、長時間台風周辺の非常に湿った空気が流れ込み、西日本から北日本にかけて、広い範囲で記録的な大雨となった。特に紀伊半島の三重県多気郡大台町宮川大杉大台ヶ原では、降り始めからの総降水量は2,436ミリとなり、同地点における過去40年間の平均年間雨量の約7割の雨が降った。 <p>【 被害状況 】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新宮川水系熊野川では、河川整備基本方針で定めた基本高水のピーク流量（19,000m³/s）を上回る出水が発生し、昭和12年からの水位観測史上最高の水位（相賀地点痕跡水位）を記録するなど各地で浸水被害等が発生した。 ・水害被害額（509,488百万円）のうち、一般資産等被害額（361,463百万円）が約7割を占めており、水害被害額に対する一般資産等被害額が占める割合の過去10カ年平均（約43%）に比較して、大きいものとなっている。 ・被災建物棟数（29,061棟）に対する全壊流失・半壊棟数（3,395棟）が占める割合が約12%となっており、過去10カ年平均（約5.3%）に比較して大きいものとなっている。 ・鉄道については、JR紀勢線で橋梁が流失する被害が発生するなど、27事業者82路線113区間で運転を休止し、全区間での運転再開は約3ヶ月後の12月3日になった。 ・文化財の被害については、水害統計において貨幣換算化して計上していないが、文化庁によると、世界遺産に登録されている熊野那智大社の本殿の一部が土砂で埋没したほか、那智の滝の滝つぼの変形、滝そばにある「斎場」の1/3が崩壊するなど、68箇所の文化財が被災したとのことである。 ・本災害では、表土層だけでなく深層の地盤から大規模に崩壊する深層崩壊が多数発生し大きな被害が生じた。奈良県、和歌山県内では、17箇所河川閉塞（天然ダム）が確認され、このうち5箇所については、その後の降雨で、決壊し土石流による甚大な二次災害発生の危険性が高まったため、土砂災害防止法に基づく緊急情報等を参考に、ピーク時には150世帯を含む地域を対象に、災害対策基本法第63条に基づく警戒区域が設定された。奈良県五條市及び十津川村の一部（4地区10世帯）では警戒区域の設定が解除される平成24年2月8日まで、住民の立ち入りが規制されるなど、生活に著しい不便が生じた。 <p>なお、奈良県・和歌山県・三重県での崩壊土砂量は合わせて約1億m³と見積もられており、吉野郡十津川郷（現十津川村）の被災者2,489人が北海道に移住し、新十津川村開拓の契機となった明治22年8月の災害における崩壊土砂量は約2億m³であり、当該地区においては、これ以来の大規模な土砂災害となった。</p>

注) 1. 死傷者数は、「平成 23 年台風第 12 号による被害状況及び消防機関の活動状況等について」（消防庁作成）の数値を使用。

2. 死傷者数は、台風による風害等を含む数値である。

6. 台風 15 号による水害被害額等

水 害 被 害 額	被 害 の 概 要																
<p>138,807 百万円</p> <p>※9月15日～9月23日に生じた台風15号及び豪雨による被害額。</p> <p>〔内 訳〕</p> <p>一般資産等被害額 70,316 百万円</p> <p>公共土木施設被害 66,228 百万円</p> <p>公益事業等被害額 2,263 百万円</p>	<p>○死傷者数 356 名（死者 18 名 行方不明者 1 名 負傷者 337 名）</p> <p>○被災建物棟数 12,002 棟 ○浸水面積 9,153ha</p> <p>【 気 象 概 況 】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・9月13日21時に日本の南海上で発生した台風15号は、21日14時頃に静岡県浜松市付近に上陸し、強い勢力を保ったまま東海地方から関東地方、そして東北地方を北東に進んだ。その後台風は、21日夜遅くに福島県沖に抜けた。 ・南大東島の西海上にしばらく留まり、湿った空気が長時間にわたって本州に流れ込んだことと、上陸後も強い勢力を保ちながら北東に進んだことにより、西日本から北日本にかけての広い範囲で、暴風や記録的な大雨となった。 ・9月15日0時から9月22日24時の総降水量は、九州や四国の一部で1,000ミリを超え、多くの地点で総降水量が9月の降水量平年値の2倍を超えた。また、統計期間が10年以上の観測地点のうち、最大72時間降水量で36地点が統計開始以来の観測史上1位を更新した。 <p>【 被 害 状 況 】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・47都道府県中40都道府県で被害が発生するなど、西日本から北日本にかけての広い範囲に被害が及んだ。また、過去10カ年に発生した被害額が1,000億円以上の水害と比較しても、最も多くの都道府県で被害が発生したのとなっている。 ・阿武隈川水系（福島県内）では、「平成10年8月洪水」を契機に集中的に大規模改修を実施したため、「平成23年台風15号」は、「平成10年8月洪水」とほぼ同規模の降雨であったにも関わらず、水害被害は減少している。 ・阿武隈川水系（福島県内）における平成10年8月洪水と平成23年台風15号の比較 <table border="1" data-bbox="480 1285 1414 1547"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>平成10年8月洪水 (a)</th> <th>平成23年台風15号 (b)</th> <th>b/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一般資産等被害額</td> <td>34,552百万円</td> <td>14,080百万円</td> <td>0.41</td> </tr> <tr> <td>被災建物数</td> <td>3,652棟</td> <td>1,528棟</td> <td>0.42</td> </tr> <tr> <td>流域平均2日雨量 (福島地点上流流域)</td> <td>216mm</td> <td>218mm</td> <td>1.01</td> </tr> </tbody> </table>	項目	平成10年8月洪水 (a)	平成23年台風15号 (b)	b/a	一般資産等被害額	34,552百万円	14,080百万円	0.41	被災建物数	3,652棟	1,528棟	0.42	流域平均2日雨量 (福島地点上流流域)	216mm	218mm	1.01
項目	平成10年8月洪水 (a)	平成23年台風15号 (b)	b/a														
一般資産等被害額	34,552百万円	14,080百万円	0.41														
被災建物数	3,652棟	1,528棟	0.42														
流域平均2日雨量 (福島地点上流流域)	216mm	218mm	1.01														

注) 1. 死傷者数は、「台風第 15 号による被害状況及び消防機関の活動状況等について」（消防庁作成）の数値を使用。

2. 死傷者数は、台風による風害等を含む数値である。

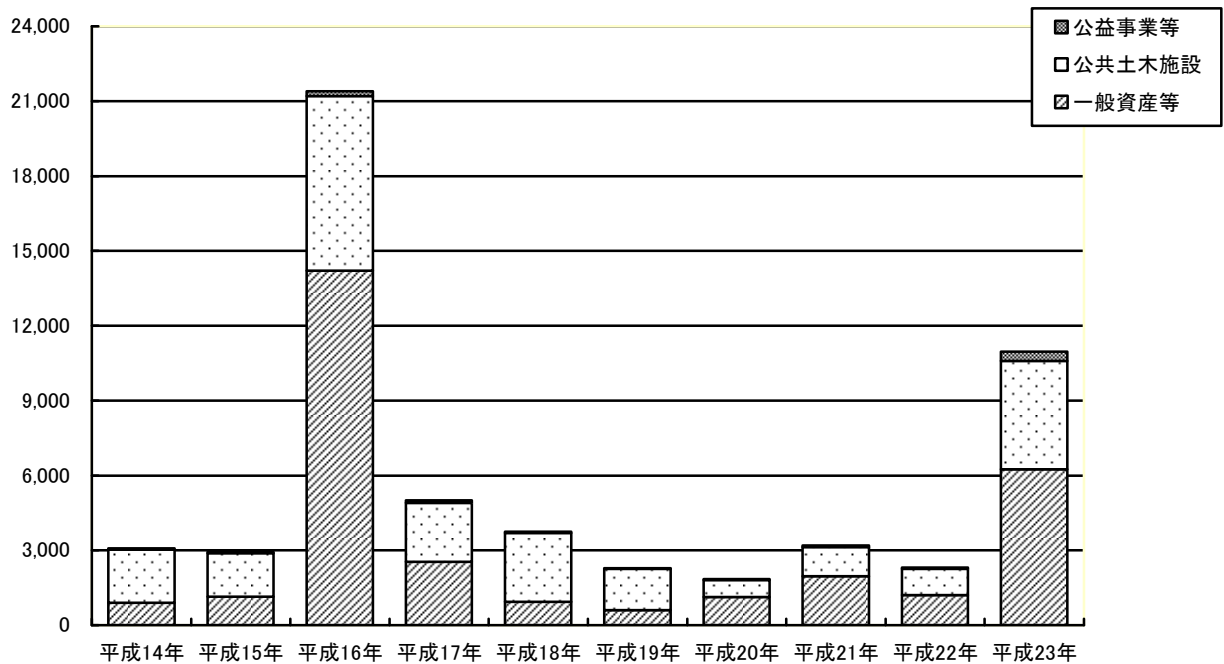
【参考1：過去10カ年の水害被害額等の推移（平成12年価格）】

（単位：億円・％）

年	水害被害額 (平成12年価格)	内 訳 (構成比)			〔参考〕 水害被害額 (名目値)
		一般資産等	公共土木施設	公益事業等	
平成23年 (津波被害額を含まない暫定値)	10,962	6,251(57.0)	4,334(39.5)	377(3.4)	9,566
平成22年	2,313	1,211(52.4)	1,052(45.5)	50(2.2)	2,029
平成21年	3,193	1,958(61.3)	1,177(36.9)	58(1.8)	2,861
平成20年	1,848	1,132(61.2)	673(36.4)	43(2.3)	1,664
平成19年	2,288	602(26.3)	1,657(72.4)	29(1.3)	2,088
平成18年	3,742	941(25.1)	2,753(73.6)	48(1.3)	3,446
平成17年	5,000	2,536(50.7)	2,364(47.3)	100(2.0)	4,656
平成16年	21,394	14,209(66.4)	6,993(32.7)	192(0.9)	20,183
平成15年	2,935	1,141(38.9)	1,743(59.4)	51(1.7)	2,806
平成14年	3,082	898(29.1)	2,137(69.3)	47(1.5)	2,995

- 注) 1. 四捨五入の関係で、内訳の合計と水害被害額が一致しない場合がある。
2. 平成23年の水害被害額の平成12年価格は、推計値である。

【単位：億円】



※平成12年価格で比較。

【 参考 2 : 水害統計調査の概要 】

1 調査対象水害

調査対象としている水害は次の事象であり、その規模の大小を問わない。

- ① 河川に係る洪水、内水等
- ② 海岸に係る高潮、津波等
- ③ 降雨に起因する土石流、地すべり、急傾斜地崩壊等

2 水害統計調査の概要

水害統計調査は、都道府県を通じて実施する次の3つの調査により構成している。

(1) 一般資産水害統計調査

水害によって生じた一般資産の被害額等を把握するため、浸水深別被害建物棟数、被災世帯数等を調査する。なお、一般資産とは、以下の資産を指す。

- ① 建物 ② 家庭用品 ③ 事業所資産 ④ 農作物 等

(2) 公共土木施設水害統計調査

水害によって生じた公共土木施設の被害額等を把握するため、被災施設、災害復旧事業費等を調査する。なお、公共土木施設とは、国土交通省所管の以下の施設を指す。

- ① 河川 ② 海岸 ③ 砂防設備 ④ 道路 ⑤ 港湾 ⑥ 下水道 ⑦ 公園 等

(3) 公益事業等水害統計調査

水害によって生じた公益事業等の被害額等を把握するため、物的被害額、営業停止損失額等を調査する。なお、公益事業等とは、以下の事業等を指す。

- ① 鉄道事業 ② 水道事業 ③ 電力会社 ④ 電気通信事業者 等

3 被害額の算出方法

都道府県、市区町村等において調査し、国土交通省水管理・国土保全局に報告された一般資産水害統計調査等の数値を基に、次の方法により、被害額を算出している。

(1) 一般資産被害額

一般資産水害統計調査の調査結果である浸水深別被害建物棟数等の数値を基に、被害率等の係数を用いて、次のような計算式により「建物被害額」、「家庭用品被害額」、「事業所資産被害額」等に分けて算出している。なお、農作物の被害額は、都道府県からの報告額を合計し、算出している。

《 被害額の計算式：例 》

- ・ 建物被害額 = 浸水深別・勾配別被災建物延床面積 × 都道府県別家屋 1 m²あたり評価額 × 浸水深別・勾配別被害率
- ・ 家庭用品被害額 = 浸水深別被災世帯数 × 1 世帯あたり家庭用品所有額 × 浸水深別被害率
- ・ 事業所資産被害額 = 浸水深別・産業分類別被災事業所従業者数 × (産業分類別事業所従業者 1 人あたり償却資産評価額 × 浸水深別償却資産被害率 + 産業分類別事業所従業者 1 人あたり在庫資産評価額 × 浸水深別在庫資産被害率)

(2) 公共土木施設被害額

公共土木施設水害統計調査の報告額（補助事業及び地方単独事業の災害復旧事業費）の合計に、直轄事業の災害復旧事業費を加算し、算出している。

(3) 公益事業等被害額

公益事業等水害統計調査の報告額（物的被害額及び営業停止損失額）を合計し、算出している。営業停止損失額は、営業停止によって生じた売上減少額（水害が発生しなかったとした場合に通常期待される売上額を基準として算定）を計上しているが、公益事業等によっては、貨幣換算化が困難であること等の理由により、公益事業等被害額に計上されていない場合がある。