

世田谷区での水害と 災害ボランティア活動

- 1 世田谷区での水害発生の危険性
- 2 水害を予測した適切な行動
- 3 水害の実態
- 4 水害からの復旧と災害ボランティア活動
- 5 せたがや災害ボランティアセンターの活動



2020 年 4 月発行

©2020 SETAGAYA VOLUNTEER ASSOCIATION

社会福祉法人世田谷ボランティア協会

せたがや災害ボランティアセンター

Ⅰ 世田谷区での水害発生危険性

全国各地で集中豪雨や台風による大規模水害・土砂災害が発生しています。世田谷区でも2018年8月末の大雨や2019年10月の台風により広範囲に床上浸水が発生しました。大雨や台風等による水害に備えて、その対策を立てる必要があります。

Ⅰ) 世田谷区で起きる氾濫と浸水

① 多摩川の外水氾濫

堤防の破堤・越水による氾濫です。もともと多摩川は国分寺崖線を削りながら、幅広い範囲で自由に流れを変えていましたが、100年ほど前に堤防が整備されて以来、世田谷区内での多摩川の氾濫は長い間ありませんでした。令和元年10月の台風19号の無堤防地区からの越水は短時間でしたが、これが長時間の氾濫になれば戸建て家屋や集合住宅の浸水のほか、多くの商業施設が水没するなど甚大な被害となるおそれがあります。

※参照:世田谷区洪水ハザードマップ(多摩川版)



<用語について>

溢 水	河川などの水があふれ出ること
越 水	堤防を越えること
氾 濫	溢水や越水が、まちや農地などに広がること
洪 水	大雨などによって河川の水量が増大したり、氾濫すること
浸 水	氾濫によって住宅などが水に浸かること
外水氾濫	河川の水が堤防を越えてあふれ出すこと
内水氾濫	市街地に降った大雨が地表にあふれること
暗 渠	地中に埋設された排水路のこと

② 多摩川への樋門閉鎖やバックウォーターによる浸水

堤防の後背域にあたる多摩川旧河床域や、国分寺崖線などの雨水は雨水幹線をとおして樋門から多摩川に流れ込んでいます。多摩川の水位が上昇した時はバックウォーターとして逆流することを防ぐため樋門は閉じられ、その結果雨水管等から水が溢れることがあります。

③ 野川・仙川等の内水氾濫

野川・仙川・丸子川・矢沢川があふれることによる氾濫です。野川の氾濫で平成17年に 221 世帯の床上浸水が発生しました。そのほか30年間に2回発生しており、浸水する危険性が高い地区があります。

※参照：世田谷区洪水ハザードマップの全区版の左下

④ 暗渠などの内水氾濫

降雨が集中し、河川や下水道の排水能力を超えた場合に発生します。

中小河川や暗渠の周辺に発生する可能性が高いほか、ちょっとした窪地や坂の下、道路より低い敷地などに浸水被害が発生します。

平成の 30 年間には被害（床上浸水）は 43 回ありました。

近年、時間雨量50mmを超える豪雨が増加傾向にあり、暗渠からの氾濫の危険性がますます高まっています。

※参照：世田谷区洪水ハザードマップの全区版

平成 30 年間の世田谷区内の被害状況

被害規模	浸水軒数	回数
床上浸水	1～5軒	25 回
	6～10 軒	8 回
	11～20 軒	4 回
	21～71 軒	6 回
床下・駐車場	27 件	

2) 高まる危険性

近年、全国各地で浸水による被害が発生し、また氾濫危険水位を超過している河川が増加傾向にあります。今後も、豪雨が頻発化・激甚化し、河川の氾濫や内水氾濫等による甚大な被害が想定されます。

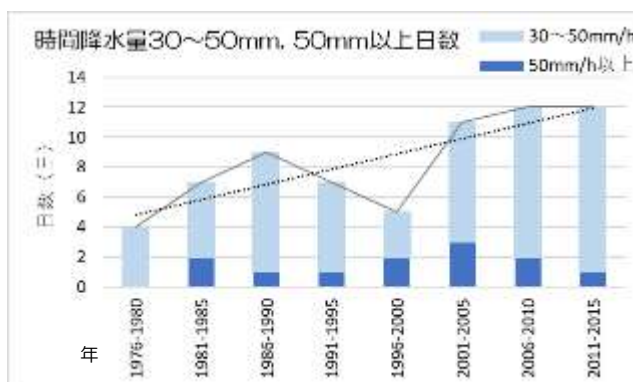
世田谷区も全国的な傾向と同様、豪雨が増えています。世田谷区岡本にある気象庁アメダス降水量について、p1～2の4種類の氾濫に関する、時間降水量と日降水量の発生頻度を統計しました。

① 時間降水量 30～50mm、50mm 以上の日数

短時間で集中的に降る、いわゆる集中豪雨がどの程度増えているかを示しています。時間降水量が多くなると、市街地の中小河川や水路、暗渠などの内水氾濫の増加につながります。

「時間降水量 30～50mm」は道路が川のようになる激しい雨、「50mm 以上」は視界が悪く車の運転も危険な状態となる非常に激しい雨です。

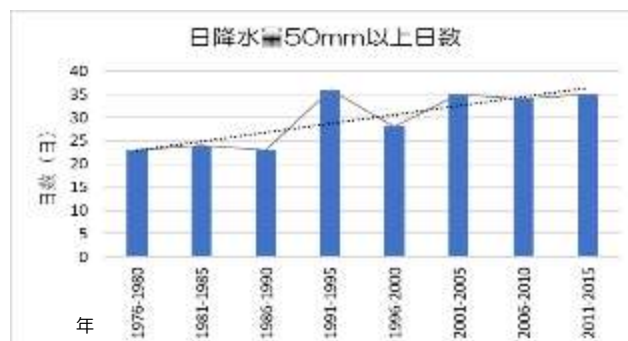
※気象庁「雨の強さと降り方」参照



② 日降水量 50mm 以上日数

1日当たり(0時～24時)の降水量合計です。雨が1～2日間連続的に降り続くと、多摩川など大きな河川の水位上昇をもたらし、外水氾濫やバックウォーターの危険が高まります。

「日降水量 50mm 以上」は、世田谷では8～10月の雨季に月1回程度発生する雨です。



雨の強さと降り方

1 時間雨量	雨の強さ (予報用語)	人の受ける イメージ	人への影響	屋 内 (木造住宅を想定)	屋外の様子	車に乗っていて
10~20	やや 強い雨	ザーザーと 降る	地面からの跳ね返りで足元がぬれる 	雨の音で話し声がよく聞き取れない 		
20~30	強い雨	どしゃ降り	傘をさしていてもぬれる 	寝ている人の半数くらいが雨に気がつく 	地面一面に水たまりができる 	ワイパーを速くしても見づらい 
30~50	激しい雨	バケツをひっくり返したように降る			道路が川のようになる 	高速走行時、車輪と路面の間に水膜が生じ、ブレーキが効かなくなる(ハイドロプレーニング現象) 
50~80	非常に 激しい雨	滝のように降る				
80~	猛烈な雨	息苦しくなるような圧迫感があり、恐怖を感じる	傘は全く役に立たなくなる 		水しぶきであたり一面が白っぽくなり、視界が悪くなる 	車の運転は危険 

※出典:気象庁「雨と風」平成29年9月

3) 令和元年・台風 19 号による水害発生

① 発生原因

10 月 12 日から 13 日にかけて日本列島を襲った台風 19 号は、死者・災害関連死者・行方不明者が 100 名を超えるおびただしい犠牲者と広範囲の被害をもたらしました。記録的な降雨による計 74 河川での決壊や氾濫、土砂崩れは各地に深い爪痕を残しました。世田谷区内でも、多摩川の無堤防箇所からの溢水による氾濫、また、多摩川の水位上昇による樋門閉鎖に伴う溢水や野川、丸子川の内水氾濫などにより、多くの家屋に浸水被害が生じました。



② 被害状況

特に玉川地域の被害が大きく、多くの家屋が床上浸水しました。また、避難所も 10 月 12 日には 27 箇所が開設され、最大 5,376 人が避難しました。※世田谷区資料参照

4) ハザードマップの重要性

● ハザードマップとは

世田谷区内の浸水の可能性を具体的に知ることができるのがハザードマップです。浸水域の予測が地図上に示され、さらに予測される水深までわかりやすく表示されています。これは、想定した降雨量に基づいたシミュレーションの結果です。

ハザードマップは、個々の住宅における浸水の程度を示すものではありませんが、自宅や通勤通学先の周辺地域の浸水予測を確認しておくことができます。ハザードマップを活用しましょう。

世田谷区のハザードマップは多摩川版と全区版の2種類あります。



※ ハザードマップは、総合支所・まちづくりセンターで配布しています。

世田谷区のホームページでも公開しています。

<https://www.city.setagaya.lg.jp/mokuji/kurashi/005/003/003/d00005601.html>



2 水害を予測した適切な行動

水害による被害を最小限にするためには、平時より水害リスクを認識したうえで、備えを怠らず、氾濫の危険があるときの避難について正確な情報を知っておくことが重要です。

1) 水害は、発生地域と被害内容を予測しやすい

① ハザードマップの読み取り

水害は気象予測やハザードマップによりその発生と被災範囲がある程度予測可能です。ハザードマップから、自宅や通学先、勤務先あるいはその経路などについて、浸水予想区域はどこか、家屋倒壊の危険がある区域がないか、浸水する可能性があるアンダーパスがないか、など様々な情報を読み取りましょう。



② 自宅や周辺の観察

ハザードマップで周辺地区のリスクが分かれば、次は自宅周辺の様子や自宅と敷地の構造をよく観察しましょう。

自宅周辺では、道路の僅かな傾斜、側溝や排水路の位置やつまり具合、道路と自宅敷地の高低関係などを観察し、水があふれた場合自宅敷地に流れ込まないかを想像します。

自宅と敷地の構造としては、敷地内の高低差、塀の防水性や強度、排水口や内ますの位置や構造（逆流の可能性）、建物基礎の通気口の位置、地下室では換気口の位置などを観察し、敷地に流れ込む水がどう動くかを想像します。

③ 避難計画をたてましょう

避難ルート、避難のタイミングについて家族で避難時の行動について話し合っ、避難計画をたてましょう。また実際に歩いて確認しましょう。

2) 浸水への備え

① 側溝や雨水ますの清掃を

- ・道路沿いの「側溝」や「雨水ます」の上に物を置かないようにしましょう。
- ・「側溝」や「雨水ます」が詰まらないよう、こまめに清掃をしましょう。

② 土嚢ステーションの場所を確認

世田谷区では浸水の危険がある場所には、土嚢ステーションを整備しています。日頃から場所を確認しておきましょう。

③ 半地下・地下の対策

●地下、半地下の玄関●



●地下駐車場には「止水板」の設置●



（上段の写真）
半地下や地下の玄関では、階段や門扉のデザインに合わせ、道路面より少し高く階段を設けています。

（中段の写真）
地下駐車場には、「止水板」を設置して大雨に備えています。

●地下駐車場の門扉にゴムを付ける●



（下段の写真）
地下駐車場のシャッターにゴムを付けて浸水を防いでいます。

※出典：世田谷区道路・交通政策部道路管理課「浸水被害を減らしましょう！」

3) 水害が予見されるとき作業

① 気象情報、注意報や警報からの予測

まずは気象情報や河川洪水予報など、水害に関する情報をこまめにチェックし、情報収集に心がけましょう。予見のための情報収集のポイントをまとめてみました。

- ◆ 東京の天気予報（晴／曇り／雨）の確認に加え、ウェザーキャスターの解説をよく聞きましょう。
- ◆ 台風進路予報は、5 日先までの予想進路が発表されるため、早くからチェックしておく有効です。
- ◆ 大雨が予想される2日前からは、降水短時間予報や河川水位もチェックしましょう。世田谷区周辺に加え、多摩川上流域（奥多摩や山梨など）の雨も気にかけて下さい。

水害予見のためのおもな情報源

○テレビ・ラジオ

最も簡単な情報収集は天気予報番組を見ることです。



○インターネットのポータルサイト(Yahoo!天気など)

ウェザーキャスターの解説動画、地区別のポイント予報、全国の災害に関するニュースが見られます。

○気象庁／防災情報 <https://www.jma.go.jp/jma/menu/menuflash.html>

台風進路予報や今後の雨（降水短時間予報）や、以下の情報が入手できます。

- ・気象警報・注意報：12 ページ「避難勧告等に関するガイドライン」に示される、大雨・洪水等の注意報・警報・特別警報です。
- ・指定河川洪水予報：世田谷区近隣では多摩川、野川、仙川、目黒川が発表対象の指定河川で、12 ページ「避難勧告等に関するガイドライン」に示される4段階で地図上に表示されます。
- ・天気予報／分布予報／時系列予報：天気（晴／曇り／雨／雪）や降水量の地図上での分布と3時間毎の変化が、30時間先まで予報されます。

○国土交通省／川の防災情報

- ・水位／雨量：指定河川の水位と洪水予報が同時に見られます。
- ・カメラ：指定河川のライブカメラで洪水の様子を確認できます。

② 減災防災対策

避難等の命を守る行動に先がけ、洪水ハザードマップの浸水深予測に応じた次のような事前準備を行っておくと、被害の軽減や被災後の復旧の助けになります。



- ◆ 床に置いてあるもの（特に貴重品や濡れると使えなくなるもの）を上方、上階に移動する。
- ◆ 雨戸やブラインドがある場合は閉める。ない場合はガラスが割れた時の飛散防止のためにフィルムを貼るか、養生テープで窓を養生する。（特に台風など強風が予想される場合は必須）
- ◆ 土嚢、水嚢を作り、水や土砂の流入しそうな場所に置く。
- ◆ 可能な限り自動車を高台に移動する。
- ◆ 近所の側溝や雨水ますを清掃しておく。

● 簡易水防工法 ●

● ご家庭の日常品を使って浸水を防ぐ方法の例です。ゴミ収集袋を二重にして水を入れ、「水のう」を作り、ダンボールに入れて並べます。また、板やプランター等を利用します。

● 半地下、地下は危険！ ●

● 水圧でドアが開かない。
30～50cmの水深で、ドアが開閉できなくなります。

● 流れ込む水の勢いで階段を上がれない。

● 電灯が消える（地下室のコンセントは高い位置に）。

地下への浸水による死亡事故が過去に福岡市や新宿区で発生しています。

水圧でドアが開かない。 水の勢いで階段を上がれない。

※出典：世田谷区道路・交通政策部道路管理課「浸水被害を減らしましょう！」

4) 避難行動

① 避難のための情報収集

- ラジオ：エフエム世田谷（周波数 FM83.4MHz）
- テレビ：リモコンdボタンを押す。地域の避難情報、避難所開設など
- 防災行政無線と聞きなおしサービス：03-5481-4701
- 世田谷区ホームページ <https://www.city.setagaya.lg.jp/>
- Twitter（ツイッター）世田谷区危機管理室 @setagaya_kiki
- Facebook（フェイスブック）世田谷区（city.setagaya）
- 災害・防犯情報メール配信サービス：パソコン、携帯電話で受信可
<http://www.bousai-mail.jp/setagaya/>
- 災害情報テレホンサービス 0180-99-3151
- 緊急速報メール
- 防災マップアプリ（日本語、英語、中国語、ハングル）
- 気象庁／防災情報
- 国土交通省／川の防災情報 XRAIN



② 迷わず早めの避難

避難は命を守るための行動です。安全な避難を最優先に考え、次の行動によって遅れることがないようにしてください。

◆ 相談する

自身の避難判断を確認してください。地元によく住む人、大家さん、遠隔でも家族などに相談してください。

◆ 避難したこと、避難先などを伝える

近所に伝える-----避難しましたという掲示など
親戚家族に伝える---電話やメールなど

③ 避難の前に

- ◆ プロパンガスは倒壊流出にそなえ栓を締める。
都市ガスはメーターボックスの栓を締める。
- ◆ 電気のブレーカーを落とす。



立ち退き避難(水平避難)とは

指定された避難所や、避難所以外の安全な場所、近隣の高い場所等へ移動することです。避難する際は浸水深が浅い経路や、路地を避けた経路を通りましょう。

屋内安全確保(垂直避難)とは

建物の2階以上など、より高い場所へ避難することです。洪水や大雨などが激しくなり、立ち退き避難のために屋外に出るほうがかえって危険な場合は、屋内のより安全な場所に避難しましょう。



それぞれの警戒レベルに相当する情報を、早めの避難行動の判断に役立ててください。
市町村からの避難勧告等の発令に留意するとともに、避難勧告等が発令されていなくとも自ら避難の判断をしてください。
警戒レベル5の状況では災害が発生して避難できなくなることから、警戒レベル3や4の段階で避難することが重要です。

警戒レベル	住民がとるべき行動	市町村の情報	警戒等 気象庁等の情報※3	指定河川 洪水情報
5	災害がすでに発生しており、命を守るための最善の行動をとる	災害発生情報 ※1市町村単位で発令	大雨特別警戒	危険度分布 氾濫発生情報
4	危険度分布の「極めて危険」「最も危険」出現時には、避難用水が土砂崩れにふり、すでに土壌が崩壊しているおそれがあり、さらなる被害になる前に避難を開始してください。 速やかに避難 危険な区域へ入らずに安全な場所へ速やかに避難	避難指示(緊急) 避難勧告	土砂災害警戒情報	極めて危険 非常に危険 氾濫危険情報
3	高齢者等は速やかに避難 土砂災害警戒区域等や急激な水位上昇のおそれがある河川沿いの住民の方は、避難準備が難しい場合は、避難開始	避難準備・高齢者等避難開始	大雨警戒 洪水警戒	警戒(警戒級) 氾濫警戒情報
2	ハザードマップ等で避難行動を確認 危険な区域※1や避難場所等を再確認		大雨注意報※2 洪水注意報	注意(注意級) 氾濫注意情報
1	災害への心構えを高める		早期注意情報(警戒級の可能性)	

※1 災害が想定されている区域(土砂災害警戒区域や浸水想定区域)等を日頃から確認し、避難の中断の恐れに注意してください。

※2 夜間～翌日早朝に大雨警戒(土砂災害)に切り替える可能性が高い注意報は、避難準備・高齢者等避難開始(警戒レベル3)に相当します。

※3 気象庁の特別警戒・警戒・注意報は概ね市町村ごとに、危険度分布は概ね3km四方の領域ごとに、指定河川洪水予報(氾濫発生情報、氾濫警戒情報、氾濫警戒情報、氾濫注意情報)は河川ごとに発表されます。



*防災気象情報と警戒レベルの対応の詳細については、ホームページをご覧ください。
<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/knowbosai/alertlevel.html>

気象庁
Japan Meteorological Agency

3 水害の実態

1) 命と財産の危険

【自宅に戻る際の注意点】 ※明るい時間帯に戻るようにしてください。

- ◆ マンホールや浄化槽のフタが水で流されてなくなっている場合があります。
- ◆ 流されてきた車両、建物や危険な漂流物が散乱していることがあります。
- ◆ 太陽光発電が落下し、勝手に発電して、感電する危険もあります。
- ◆ 地盤がゆるくなっている場合があるので、土砂崩れにも注意してください。
- ◆ 信号機が消えていることもあるため、交通事故にも注意してください。

【自宅に戻ったら】

- ◆ 倒壊の危険がある場合は、自宅に入らない。
- ◆ ガス漏れがないことを必ず確認してください。
- ◆ 電気系統は安全が確認できるまでブレーカーを切る。
- ◆ 水道は、汚れている場合があるのでしばらく流します。
その際、外の水道などから水を流し始めてください。
- ◆ 車のバッテリーやプロパンガスボンベなど危険物を見つけたら、消防へ。
- ◆ 貴重品や建物の付属品（エアコン室外機や給湯器など）がなくなっていないか確認してください。なくなっていたら警察に連絡してください。
- ◆ 数日して自宅に戻るときは、屋内にカビが発生している場合もあります。
素早くドアと窓を開放して 30 分以上換気してください。
- ◆ 清掃が完了するまで、こどもやペットは室内に入らないようにしましょう。



写真を撮りましょう

罹災証明書を取得するときや、保険金の請求の際に必要です。
被災の様子や浸水の高さがわかる写真を必ず撮っておきましょう。



- 家屋の外の色々な角度から撮りましょう（できるだけ4方向から）
- 室内の被害状況もわかるように撮りましょう
（家電やキッチンなどの住宅設備も）
- 自動車、物置など屋外のものも撮っておきましょう
- ご自身が必要と思う3倍くらいの枚数を撮りましょう
- 人が立つと浸水の高さがわかりやすくなります

2) 浸水被害

浸水家屋の「即発被害」

浸水後、直ぐに確認できる目に見える被害は次のようなものがあります。

- ・床上を汚水が覆い、家具や流入物が漂着していて、何から手をつけるか途方に暮れる状況。
- ・室内の家具・建具等／床／壁／家財／各種設備の水没
- ・家具・衣料品・電気製品などはおおかた水没し機能を失った。

① 戸建ての住宅の浸水被害

浸水による生活への影響例（戸建て）



床上浸水 1m～	●設備（流し台、洗面台、便器、浴槽等）浸水 ●建具の変形 ●高いところの電気製品が浸水
床上浸水 50cm～1m	●壁のボード浸水・クロス剥離 ●床・壁の断熱材が吸水 ●畳・フローリング浸水 ●塗装が浸水・剥離 ●家具・什器類の浸水
床下浸水 基礎～50cm	●床下に汚泥の流入 ●汚水の流出

※出典：国土交通省「家庭での被災想定」

② マンションの浸水被害

浸水による生活への影響例（マンション）



床上浸水 1m～	●設備（流し台、洗面台、便器、浴槽等）浸水 ●建具の変形 ●高いところの電気製品が浸水
床上浸水 50cm～1m	●壁のボード浸水・クロス剥離 ●床・壁の断熱材が吸水 ●畳・フローリング浸水 ●塗装が浸水・剥離 ●家具・什器類の浸水
床下浸水 基礎～50cm	●エレベーター停止 ●地下駐車場の浸水 ●電気設備の浸水による停電（全戸） ●ポンプ停止による給水停止（水道・トイレ） ●汚水の流出

※出典：国土交通省「家庭での被災想定」

3) 放置するとどうなるか

住宅が一度でも浸水したら、床を上げて床下に水や泥が入り込んでいないかを確認することも必要です。水や泥がたまっている場合は、早めに取り除かないと、後になってカビや悪臭が発生し、生活に支障が出たり、健康被害が発生する可能性が高くなります。

「遅発被害」とは

床下の水は湿気を放置すると壁・畳・床、その他あらゆる所からカビや悪臭が発生し、それらは徐々に強烈になり耐えられる限度を超えます。生活に支障が出ますし、健康にも影響します。一般にカビは数週間後に繁殖がはっきりします。壁の表面が黒くなるほか、家具の裏や下の床などで確認されます。実はこのレベルになっていると、浮き上がった壁紙の下、床下、断熱材などには相当の繁殖が見られます。晩秋に被災した場合、冬におかって表面化しないままでも、次の梅雨や夏に猛烈なカビ繁殖や異臭にみまわれることもあります。

「遅発被害」の可能性を確認

遅発の被害は被災直後に表面を見ただけではわかりません。多くの被災者は濡れた家財の撤去や壁床の泥を掃除して安心していますが、次の手順での確認をする必要があります。住宅が浸水したら、床下に水や泥が入り込んでいないか確認することが必要です。また、床上まで浸水していなくても床の裏面がしめっていないかも確認します。

現代建築は布基礎・ベタ基礎（外壁周りの下すべてに基礎）なので、床下に水が溜まりやすい構造になっています。床下の点検は、通気口、点検口や掘りごたつなどから観察します。

①和室の場合は畳を捨て、板を一部はずして点検します。

②洋室の床は合板等（コンパネ・フローリング）などで簡単には床下確認もできず、表面の濡れだけしか気づかないまま、構造にあった点検対処ができずに放っておく状態が多くみられます。床上浸水となった場合は、当然、床下の湿気はもちろん、壁の内側にも水はいりこんでいます。特に石膏ボードや断熱材・合板は自然に乾くことはありません。床上浸水の場合、壁にそっと手のひらをあててみると内部で湿っている場合は感じるができます。

浸水家屋の一般的な被害状況

確認する場所		確認	作業
床	和室（畳） 	● 畳を上げる ● 畳の下の床板1枚はがして床下を確認する	● 再利用できる床板の場合、壊さないように注意して、はがして洗浄する ※ 養生テープに油性ペンで並び順を書いて、板に貼ってから、はがす → 洗浄し、陰干しする
	洋室 	● 床下収納・点検口・通風口から床下を確認する ※ 点検口がない場合は、床板を小さく切って確認する	● 合板のフローリングは、貼り合わせ部分が腐ってしまうことがあり、長持ちしない可能性がある ※ 工務店と相談し、必要な場合は床板を全てはがす
床下		● 水や泥が堆積している場合は、取り除く ● 養生をし、傷つけたり汚したりしないようにする ● 束石や束・大引・根太を清掃し、乾燥する 布基礎 ベタ基礎   下にコンクリートが打ってある場合は、水が抜けにくい 下が土の場合は、汚泥が堆積して残る場合がある	
壁	石膏ボード 	水に濡れるともろくなり、崩れやすくなる 浸水ラインより 20 cm 上くらいまで撤去する ※ クロスの表面は綺麗でも クロスを剥がすと、内側に カビが生えていることもある 	
	合板	なかなか乾きにくい。基本的には撤去する	
	土壁	ぬきこまい貫や小舞は基本的に残して、汚れた土を除去する	
断熱材		床下や壁中の断熱材が濡れたままのことが多い ● グラスウール（わた状）濡れたものは破棄 ● スタイロフォーム（スチロール板状）洗浄して使えることも	

4 水害からの復旧と災害ボランティア活動

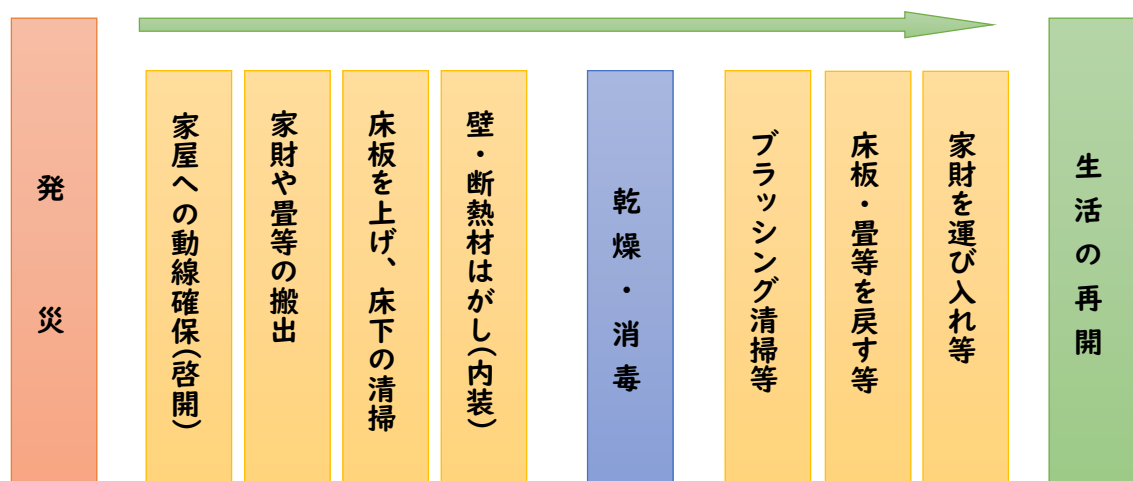
区内では戸建て住宅での被災のほか、多層の集合住宅も多いため、被災後も自宅で被災生活を送られる方が多数想定されます。しかし、一階に多い台所や洗面等の諸設備が使えないほか、集合住宅でも電気・ガス・水道などの機能停止が想定されます。

このような被災された方への行政、地域、ボランティアによる支援を計画することが重要です。

1) 復旧活動のタイムライン

水害被害者の場合、自宅での生活再建に向けて、家財や畳等の搬出・洗浄・廃棄、汚泥撤去、床下乾燥、消毒など一連の作業が必要になります。水や泥をかぶったまま時間がたつと、悪臭やカビが発生するなど衛生上の問題が生じ、泥は固く締まり雑草が茂るなど作業効率も悪くなる点が、震災とは異なる水害被害の特性です。そのため、復旧に向けての作業はできる限り早く行うことが重要になります。

また、生活再建には、最低でも1か月、長ければ1年以上かかることもあります。そして、多くの費用と人手が必要になります。



2) 災害ボランティアによる支援が不可欠

被災者が生活再建を行う段階、地域全体が復興に向けて動いていく段階で、ボランティアは被災者の支援や復旧・復興に向けて多様な活動を展開します。

国においても、風水害等による災害廃棄物の撤去等の迅速な対応と地域の1日も早い生活再建等に向けて、ボランティア団体等との連携を打ち出しています(2019年4月8日付事務連絡)。

- ① 被害が区全体に及ぶことがなく、被害がなかった近隣地区からボランティアを集めやすい
- ② 泥出しなど多くの人手が必要なため、家族だけで行うのは困難な作業が多い
- ③ 浸水の場合は一般に家屋が残っていて、修復が可能であり、ボランティアに任せられる作業が多い

3) 災害ボランティアの活動内容と資機材

被災家屋の復旧作業の内容

水害の被害に見舞われた場合、復旧に向けてボランティアがどのような活動ができるかについて、次頁に整理しました。

■水害の被害に見舞われた一軒家から復旧に向けた作業量(推定)

[家屋想定] 木造2階建て、和室中心、外壁はタイル張り・グラスウール、
1階部分約 20 畳、家の外周 7×7m

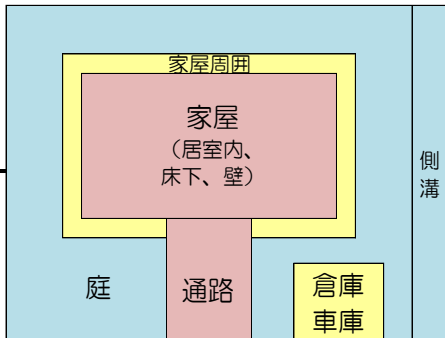
[被害想定] 浸水深2m(1階床上浸水)、2階で生活し、1階が作業の対象

[ボランティア等] ボランティア人数は4~5人、

1日4時間作業(午前、午後各2時間)



被災家屋の復旧作業の内容と作業量

作業時期	対象	主な作業内容	推定作業量		イメージ写真
			日数	のべ人数	
1週間以内	居室内	水濡れ家財の搬出、集積所までの運搬（家具、家電製品、寝具、衣料、書籍等）	4日	16人	 
		畳上げ廃棄（和室）			
		畳下木板はがし、洗浄			 
		床はがし釘抜（洋室）			
	通路	出入口土間の泥出し			
2週間以内	家屋床下	床下の水・泥出し	4日	20人	 
	家屋の壁	壁・断熱材はがし・くぎ抜き			
3週間以内	家屋周囲	流入土砂の除去	2日	8人	 
	倉庫車庫	水濡れ資材・家財の搬出			
		車両の掘り出し			
1ヶ月以内	庭	庭の泥出し	2日	8人	 
		庭への流入草木等の除去			
		家屋周辺道路側溝の泥出し			
1～2ヶ月後（乾燥後）	家屋床下	床下柱束のブラッシング洗浄	3日	12人	
	家屋の壁	壁のブラッシング清掃			
	居室内	家具、家財の搬入			
随時	—	写真洗い	—	—	
備考		消毒、乾燥、床板・壁造作、台所流し設置、トイレ洗面等設置	技術系ボランティア、専門ボランティアや業者による対応		

被災家屋の復旧作業の主な資機材

主な資機材（次ページ「道具用途一覧」参照）																												
養生用品（注2）	一般工具（注1）	土嚢袋・ゴミ袋	一輪車	バケツ	ちりとり・てみ	歯ブラシ	スポンジ	雑巾・タオル	ほうき	モップ	水切り	たわし	デッキブラシ	スクレーパ	のこぎり	かけや	バール小	バール中	バール大	フォーク	鎌	つるはし	とうぐわ	じょれん	ミニスコップ	十能	角スコップ	剣スコップ
		○	○	○				○										○	○									
																		○										
○	○							○		○	○	○	○						○									
		○	○	○							○					○		○	○									
		○	○	○					○						○	○	○	○	○									
○	○																											
		○	○	○				○																				
○	○																											
		○	○	○																								

4) 水害でのボランティア活動の注意点

水害被害の場合は、住民やボランティアの健康管理や衛生面等からも、以下のような特別な対応を図る必要があります。

- ① 流入土砂の汚物や粉塵の中で作業するため、マスク等の着用や、活動終了後のうがい・手洗いなど衛生管理を徹底する必要があります。
- ② 濡れた家財の搬出や泥出しなど重労働が多いため、適度な休憩をとりながら作業を進めること。特に、夏～秋に発生することが多いため、適度な休憩や水分・塩分補給などの熱中症対策を徹底する必要があります。
- ③ 乾燥後の生活再建に至るまでの、長期間に渡る継続的な支援が必要となります。

道具用途一覧 ※参考:レスキューストックヤード「水害ボランティア作業マニュアル」

剣スコップ
固い土・
堆積した泥

角スコップ
床下の泥だし
平たい所

じゅうのう
十農
縁の下・側溝

ミニスコップ
家の中の
細かい泥

じょれん
とうぐわ
側溝

バール
インテリアバール
家具の解体・
床板はがし
テコがわり

かけや
土壁落とし

のこぎり
フローリングの・
床板はがし

スクレーパー
ヘラ

デッキブラシ
たわし
床板
道路
壁掃除
泥を落とす

水切り
モップ
水を集める
拭き掃除

スポンジ
歯ブラシ
細かいところの
掃除

てみ
ちりとり

ほうき
掃き掃除
(室内用と
屋外用と
分ける)

雑巾
タオル
拭き掃除

バケツ

一輪車
荷物・
泥の運搬

土嚢袋

マスクー 養生用
紙テープにポリシート
がついている

●水害ボランティアの装備の呼びかけ例

- 【手袋】厚手で長めの手袋(ゴム張りのものが望ましい)
- 【長靴】踏み抜き防止のインソール入りが望ましい
- 【懐中電灯】ヘッドライトなどの両手があくもの
- 【雨具】レインコート・ヤッケ(上下別、防寒具にもなる)
- 【長袖、長ズボン】肌の露出をさける
- 【タオルやてぬぐい】首に巻くなど
- 【帽子やヘルメット】
- 【ゴーグル】くもりどめをする
- 【防塵マスク】
- 【応急セット類】
- 【飲み物】
- 【食事】

防塵マスク

*立体型がよい

長袖

- *速乾性のあるものだとよい
- *写真は雨具(上下が別)

長ズボン

長靴

- *踏み抜き防止インソール
- *安全靴がベスト

帽子やヘルメット

*ヘッドライトがあると便利

ゴーグル

(目の保護)

タオルやてぬぐい

手袋

- *厚手の長めのゴム手袋



ウェストポーチ

- *応急セット
- *貴重品
- *熱中症対策の塩飴・梅干しなど
- *飲み物



5 せたがや災害ボランティアセンターの活動

1) 災害ボランティアセンター（常設）としての日常活動

① 災害についての研究と広報・啓発活動

せたがや災害ボランティアセンターは、世田谷区との協定にもとづいて、社会福祉法人世田谷ボランティア協会内に常設されている活動機関です。

おもに震災と水害について、ボランティア活動が活発に展開されるよう様々な研究を重ねるとともに、広報活動や啓発活動にも取り組んでいます。

② コーディネーターの養成

災害時にボランティアを受け入れる「マッチングセンター」などで活動する運営スタッフを、「コーディネーター」と呼びます。

マッチングセンターが水害発生時に大勢のボランティアを受け入れ、被災者の状況に応じてボランティアの活動を調整するためには、かなりの人数のコーディネーターを必要とします。

そこで、水害からの復旧作業やボランティア活動の内容、活動調整の方法などを学んだコーディネーターを予め養成して登録しておき、災害発生には活動参加を呼びかけます。世田谷を水害に強いまちとするためにも、区民の中にコーディネーター登録者を増やしていきます。

③ 被災地への支援活動

世田谷区以外の地域に災害が発生したときは、ボランティア活動に行く人たちをとりまとめて、被災地に派遣しています。

原則として、協会職員も同行します。



2) 水害発生時の活動

① 情報収集と活動準備

水害発生危険は、気象情報などにより、かなりの精度で事前に知ることができます。せたがや災害ボランティアセンターでは、重大な危険を察知した場合は、さらに詳細な情報に注目しながら、ボランティアを受け入れて活動調整をする準備に取りかかります。

- ◆ マッチングセンター開設場所の決定
- ◆ マッチングセンターで使用する備品、用具等の準備
- ◆ 資機材の確認
- ◆ コーディネーターやボランティアへの情報発信

② マッチングセンターの開設

正式にボランティア受入活動を開始する場合は、原則としてマッチングセンターを開設します。実際には、そのときの水害の規模によって、次のようになります。

〈大規模な水害の場合〉

かなり大勢のボランティアが集まると予想される場合、被災地域に応じて区内の協定大学にお願いして、必要な程度のマッチングセンターを開設します。

〈小規模な水害の場合〉

被災地域に近い適切な施設・場所に、マッチングセンターを開設します。区の施設を借りたり、世田谷ボランティア協会の活動施設などを使用します。

〈ごく限られた範囲での水害の場合〉

マッチングセンターを開設することなく、世田谷ボランティア協会との通信手段を活用してボランティアチームを組むことになります。

③ ボランティア活動のよびかけとボランティア受付け

世田谷ボランティア協会のホームページ等によって、災害ボランティアの受入れを開始すること、マッチングセンターの場所や受付方法、主なボランティア活動の内容などを広報して、ボランティア活動を呼びかけます。予め登録されているボランティア活動者に対しては、メールなどで直接お知らせします。

④ 被災者への広報活動とニーズの受付け

被災された方に対しては、浸水の程度や建物の仕様などに応じてどのような被害が発生するか、どのような被害対策が必要か等について広報活動をする（ボランティアの手も借ります）とともに、ボランティアの支援を要請していただくよう呼びかけます。

⑤ 被災状況の確認と活動内容の決定

被災者からの支援要請がマッチングセンターに届くと、浸水被害について一定の知識や支援経験のあるコーディネーターが、原則として現地調査に出向き、被害の具体的な状況や建物の仕様、被災者の希望などを確認して、どのような作業を進めていくかを被災者とともに決定します。その際、建築業者などに意見を求める場合もあります。ボランティアにできること、専門業者に委ねるべきことの区別を付けることも必要です。コーディネーターは、被害状況の撮影が終わっているかどうか被災者に確認し、未了なのであれば撮影を勧めます。罹災証明を受けるために必要となるからです。



⑥ ボランティアとのマッチング

支援活動の内容や必要人数などが決まると、ボランティアとのマッチングをします。マッチングにより派遣するボランティアが決まれば、リーダーを決めて、オリエンテーションをします。活動先の被害状況、活動内容、活動に当たっての注意事項、ボランティアの安全のための注意事項等を説明します。

また、活動内容に応じて、必要な資機材もできるだけ貸し出します。ボランティアは、壁を落したり床をはがす作業もありますが、被災者の心情を思って、常に丁寧な作業を心がけます。



⑦ 活動終了ボランティアの安全衛生の確認

ボランティアの安全衛生に配慮することも、災害ボランティアセンターとしての重要な役割です。活動中のマスクやゴーグルの着用は言うまでもなく、活動終了後のうがい、衣類や履き物の殺菌消毒も必要となります。

マッチングセンターには、ボランティアの安全衛生のために、殺菌消毒用の備品や設備が不可欠です。



⑧ 活動結果の確認と事後対応の検討

浸水被害は、一度の対処で片付くことばかりではありません。床下の泥出しをすれば、床板を外したまま床下全体を乾燥させながら清掃し、乾燥すれば消毒をするという手順が必要となります。

また、被災当初には見られなかったカビが、後で発生してくることもあります。ボランティア活動においても、一日の活動結果を確認するとともに、被害内容に応じて復旧までの過程を考え、継続的な支援を検討することになります。状況に応じて、啓発活動を継続することもあります。

世田谷区での水害と災害ボランティア活動

発行・編集

社会福祉法人 世田谷ボランティア協会

せたがや災害ボランティアセンター

〒154-0002 東京都世田谷区下馬 2-20-14

☎ 03-5712-5101 Fax 03-3410-3811

saigai@otagaisama.or.jp

公式ウェブサイト

<http://www.saigai.otagaisama.or.jp/>

発行日

2020 年3月 3日