

マンション管理実践講座 第127回

# 自然災害への管理組合の備え

— マンションにおける防災について —

2021年8月28日



マンションドクター®

共催 NPO 法人 マンション管理支援の関住協

特定非営利活動法人 集合住宅維持管理機構

※ 無断複製等を禁じます

# 目次

---

- 1・ 「自然災害」と言っても様々なものがある
- 2・ 管理組合は共助組織
- 3・ ライフラインの復旧の見通しは？
- 4・ 食料や飲料水・日常生活に必要な品物の備蓄は  
入居者の責任で行うことを明確にする
- 5・ エレベーター停止で生じる問題は
- 6・ 災害への備えも徐々に始まっている

# 1 ・ 「自然災害」と言っても様々なものがある

---

- ① 近年頻繁に発生している巨大台風や集中豪雨による浸水被害など
- ② 阪神淡路大震災や東日本大震災に代表される巨大地震と津波による被害

このような自然災害にすべて備えようとする、「何から手をつけるのか」と二の足を踏みがちです。

まず、住民が当座の生活等の備えをすることなどを最大のポイントにおきながら、取り組めるところから始めましょう。

次ページ以降に、関住協が2018年に行った会員組合へのアンケートを掲載します。  
(資料 1 ・ 2 参照)

## 資料 1

- アンケートでは、「備蓄品」を保管している組合は23%です。

## 備蓄品の保管

管理組合で保管している 23%

各自で備蓄を！



- また、問題が発生した場合に備えて必要な名簿は相当数の組合が備えています。

## 名簿の作成



|            |     |
|------------|-----|
| 居住者名簿の作成   | 81% |
| 緊急連絡先の作成   | 73% |
| 日常生活連絡先の作成 | 54% |

## 資料2

- ある管理組合が実施した名簿作成のためのアンケートを添付します。

-----

平成30年9月

### 緊急連絡先等報告

(締め切りは〇月〇日)

部屋番号\_\_\_\_\_

お名前\_\_\_\_\_

#### ①共通項目（全ての世帯でご報告下さい）

自宅の電話\_\_\_\_\_

自分の携帯電話\_\_\_\_\_

家族の携帯電話\_\_\_\_\_

②一人住まいの方、および高齢者のみの世帯はご報告下さい。

上記以外の当マンションにお住いの兄弟姉妹や親族等の連絡先をご報告下さい。

氏 名\_\_\_\_\_

本人との関係\_\_\_\_\_

電話番号（固定電話）\_\_\_\_\_

電話番号（携帯電話）\_\_\_\_\_

③一人住まいの方、および高齢者のみの世帯はご報告下さい。

玄関の鍵をご家族以外に預けている場合はお書き下さい。

預けている方のお名前\_\_\_\_\_

本人との関係\_\_\_\_\_

電話番号（固定電話）\_\_\_\_\_

電話番号（携帯電話）\_\_\_\_\_

鍵を預けている方がお住いの市区町村名\_\_\_\_\_

（当マンションへ到着に必要な時間の予測に使用します）

介護事業所や警備保障会社と契約されている場合もお書き下さい。

-----

## 2・ 管理組合は共助組織

---

マンション等の鉄筋住宅の建物は大丈夫でも、  
エレベーター・水道・電気・ガスなどの  
ライフラインの復旧に時間がかかります。

管理組合は「共助組織」であることを念頭に、  
個人（自助）の備えと管理組合（共助）の備えを  
どのように分担するのか。

まず、ここから考えてみてはどうでしょう。



### 3・ ライフラインの復旧の見通しは？

---

#### 最近の地震・台風等による災害の事例

##### 2018年6月18日の大阪府北部地震

この地震ではライフラインの被害が大きかった。  
(大阪府下で停止したエレベーターは66,000機)

##### 2018年7月、台風7号の影響による西日本での豪雨

特に広島、愛媛の土砂災害、岡山県の洪水災害

##### 2018年9月、台風21号による被害

この台風では大阪府と紀伊水道沿岸で記録的な高潮となり、  
最大瞬間風速も観測史上最大となった。

##### 2019年10月、台風19号による東海、北陸、関東甲信で大雨

河川の堤防決壊・氾濫がみられた。

この後も毎年のように、各地で大雨による被害等が発生しています。





## ☆ ライフラインの復旧の見通しは？

ライフラインの復旧には、災害の種類・規模にもよりますが一定の期間が必要です。  
特にエレベーターの復旧は、公共性の高い建物から復旧作業が行われるので  
普通マンションのエレベーターが後回しになったりします。

### 資料4

|                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| ガス（安全確認のため供給停止） | 53日で復旧（約2～3ヶ月）    |
| 上下水道            | 30日間で復旧（約1～1.5ヶ月） |
| 固定電話は利用制限       | 14日間で復旧（発生直後～数日）  |
| 電力              | 6日間で復旧（約1週間）      |
| エレベーター          | 通電、メンテナンス後に稼働     |

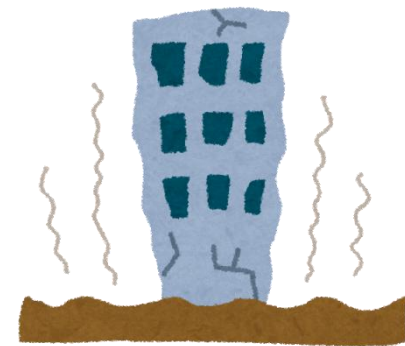
※首都直下型地震による東京の被害想定報告書、平成18年5月から

※上記表の括弧内は大阪市北区での想定です。大阪北区ジシン本から

## ☆ どのような被害が想定されるか

マンションを中心に考えると、市街地や山の近くなど立地条件によって大きく変わりますが  
おおよそ次のようなことが考えられます。

- ・ 台風や大雨による浸水、氾濫などの水害が多発し、地下にある駐車場に浸水
- ・ 1 階や地階にある借室電気室への浸水による停電、エレベーターの停止
- ・ 地上や地階にあるポンプ室への浸水による断水
- ・ 地震によるエレベーター停止
- ・ 地震によるガスの供給停止
- ・ 通信機能の被害



## 4・ 食料や飲料水・日常生活で必要な品物の備蓄は 入居者の責任で行うことを明確にする

---

マンションの場合には余程のことがない限り、「避難所への避難」を想定する必要がないと思われます。

従って自宅避難を想定した防災対策を考えてみたいと思います。

その際、基本的には備蓄は居住者の自助（自己の責任）に相当する部分であり、各自の居室内で備蓄することの徹底が必要です。

居住者が最低必要な備蓄品のリスト・数量等の目安を管理組合で検討し、周知徹底しておくことが大切です。

住戸ごとに家族構成が異なり、それに応じた備蓄は「自己責任」であることをはっきりさせましょう。

備蓄のすべてを管理組合で行うことには無理があります。

## 資料5

# 東京都防災資料「東京防災」から

### 少し多めの買い置きが「日常備蓄」

大きな災害が起こり、インフラが寸断された場合、行政も機敏に動くことが難しい状況になります。

ですから、支援が届くまでの少なくとも **1 週間は、誰にも頼らず暮らせるように備えることが「備蓄」です。**

なくなったら困る物を買って置き、古い順から使うようにすればいいだけ。特別な物を備える必要はありません。それが日常備蓄という考え方で、難しいことはありません。いつもより少し多めに食品や日用品を買って置きしておきましょうということに過ぎないのです。

その際、冷蔵庫にある食料品も考えて買って置きすれば負担は軽くなります。  
(P.14～15「5つのポイント」参照)

ただし、乳幼児や高齢者、病人のいる家庭では、震災時にはすぐに手に入らないミルクや常備薬などを多めに用意しておくことが大切です。

備蓄とは自分の頭を使って、自分が生きていくために必要な物を買置きしておくということなのです。

### **家庭内避難と家庭外避難の違い**

避難には「家庭内避難」と「家庭外避難」という違いがあります。

家庭内避難とは在宅避難を指し、日常備蓄しておいた物を利用し、自宅で避難生活をします。

家庭外避難とは自宅には住むことができず、避難所暮らしになる場合を言います。

ですから、家庭内避難と家庭外避難では、備蓄の考え方がまったく違ってきます。

自宅が損傷したり焼失したりした場合の家庭外避難では、命を守ることが最優先になり、必要最低限の物を持って避難することが精いっぱいです。

いくら備蓄してあっても、それらを利用することは難しい。

ですから家庭外避難に必要なのは、避難所まで持ち歩ける必要最低限の物を入れた

「非常用持ち出し袋」ということになります。

必要最低限の物は個人によって異なりますから、お仕着せの物ではなく、自分の頭を使って生きのびるために必要な物を用意することが大切なのです。

（談）重川希志依／常葉大学大学院環境防災研究科 教授



## 備蓄 5つのポイント

### 1 冷蔵庫は食料品備蓄庫

一般家庭であれば、冷蔵庫の中やそのほかの買い置き食料品が1～2週間分あると言われています。

例えば冷凍庫の物から食べ始め、次に冷蔵庫の物、そのほかの食品、と順序を考えれば、普段ある物で数日間は食べつなぐことができます。

### 2 生活水の重要性

断水になると、最も困るのは生活水が使えなくなること。

いざというときに備えて、常に風呂に水を張っておきましょう。

また、集合住宅では受水槽の水も使えますが、どのように配分するかルールを決めておくことが大切です。

### 3 オール電化住宅の必需品

オール電化住宅の場合、停電になったときにはお湯を沸かすこともできなくなります。

お湯が使えれば、カップ麺など多くの食料品を利用できます。

そこでカセットコンロ・ガスボンベを用意しておきましょう。

オール電化住宅でなくても、ガスが供給されなくなったときにはカセットコンロが大いに役立ちます。

#### 4 ひとり暮らしの備蓄

コンビニ利用が多いひとり暮らしの人は、冷蔵庫に1週間分の食料品はないでしょう。そんなときには、コンビニでカップ麺やレトルト食品、スナック菓子、ビールなど、自分の好みの物をいつもより少し多めに買い置きしておけばいいのです。

#### 5 使用期限をチェック

食品の賞味期限と同じように、電池、薬、使い捨てカイロなどにも使用期限があります。いざというときにあわてないように、定期的に点検しましょう。

-----

- マンション居住者の高齢化が進んでいます。

高齢者だけの家族や障害のある方を含む家族などは、停電が発生すると買い物の移動手段が断たれることにもなります。

したがって、管理組合としての備えがどうしても必要になります。

また、通院できない方なども出てくる可能性があります。

停電、断水の場合には、安否確認も含めて外部の「助けが必要」な状況を連絡する方法を周知しておくことも大切です。





## 5・ エレベーター停止で生じる問題は

水、食料等の備蓄を入居者の責任で備蓄しても、期間が長引けば管理組合の備蓄品で補うことになります。

この場合、一カ所にまとめて備蓄すると「必要としているお宅に誰が運ぶのか？」が問題になります。

特に高齢化が進行しているマンションでは切実です。

飲料水などは重いので、高齢者だけでなく現役世代でも階をまたいで運ぶのは重労働です。

可能な限り各階にある共用部分に分散して保管することが大切です。

各階に備蓄用倉庫を設置するのか。消防法の規定により無制限に置くことは不可能です。

マンションの構造などで条件が異なりますが、「メーターボックス」に飲料水などの重いものを保管するのも一つの方法だと思います。

国交省の「標準管理規約」では、

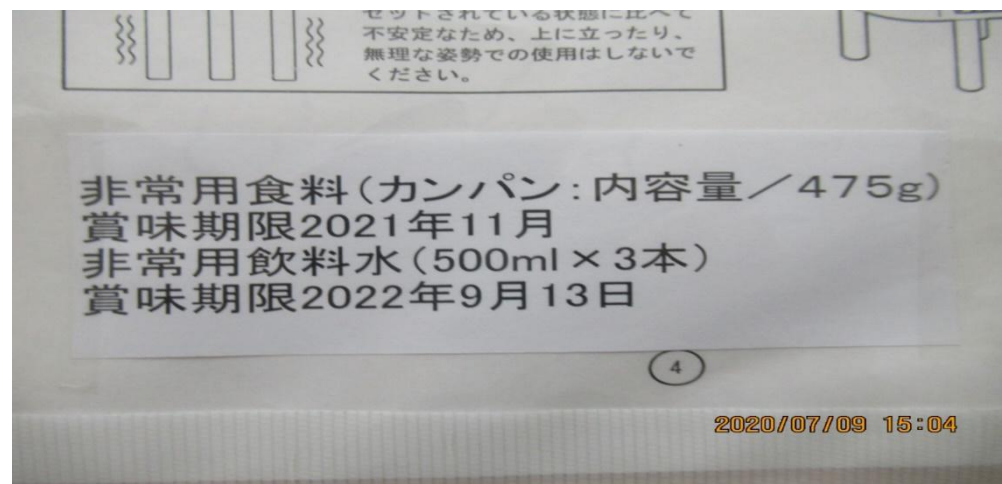
（共用部分の範囲） 第8条 対象物件のうち共用部分の範囲は、別表第2に掲げるとおりとする。

別表第2 共用部分の範囲 1 エントランスホール、廊下、階段、エレベーターホール、エレベーター室、共用トイレ、屋上、屋根、塔屋、ポンプ室、自家用電気室、機械室、受水槽室、高置水槽室、パイプスペース、メーターボックス（給湯器ボイラー等の設備を除く。）、（以下省略）

- ・万が一エレベーターに閉じ込められた時の対策  
簡易トイレ・明かり・簡易食・水などを収納したセットをエレベーター内に設置。  
普段は高齢者等の椅子、荷物置きとして使用。

## 資料6





## 6・ 災害への備えも徐々に始まっている

---

### ● 既に対応している、あるいは準備中の 管理組合の情報

- ① 関住協が実施したアンケートでは、高齢者の比率が高いマンションからは次のような回答が寄せられました。

2018年の台風21号で恐怖を感じた一人暮らしの高齢者が多く、少しでも恐怖を和らげるため、その次の台風時は1階集会室を避難所として開放した。その際、懐中電灯、テレビ、ラジオを設置した。

- ② 毎年あるいは2年に1回交代する理事会では、系統的に「防災問題」を議論することは困難と思われます。

別の会員管理組合では、総会で常設の修繕委員会を「修繕・防災委員会」に改変し、防災備蓄の検討に入ったところもあります。

同管理組合の検討中の資料を添付します。（資料7参照）

## 資料 7

### ■ ○○マンション防災備蓄実施方針（案）

#### 基本方針

原則として防災備蓄は各居住者の自己責任で、居住屋内で行う。

管理組合は補完的に生活緊急用品の備蓄を行う。

（注）エレベーターの復旧は公共施設・大規模集客施設→超高層建築→中高層建築の順に行われるので、大規模地震の場合最悪 1 週間程度の停機を想定する必要がある。

#### 備蓄品目

##### 1) 飲料水

停電時断水が発生し、かつエレベーター使用できないので、備蓄。

保存・管理の手間を最小限にするため、若干高価であるが 15 年保存水を利用。

##### 2) 非常用簡易トイレ

排水管の損傷の可能性があるため、トイレが使えないことが想定される。

衛生面を考慮し、各戸の準備が十分でなかった場合を想定して備蓄。

##### 3) ポリ袋

ガラス製品・食器等が大量に割れた場合、各戸で不足すると想定して備蓄。

#### 4) ブルーシート

窓ガラス等の損傷に備え備蓄。

#### 5) 防刃手袋

ガラス、食器等の片付けで手を保護。

#### 6) 非常用食料品

消費期限の管理等に手間を要するので、管理組合として備蓄は行わない。

#### 備蓄数量

|             |           |         |            |                   |
|-------------|-----------|---------|------------|-------------------|
| 1) 飲料水      | 2 L × 6入り | 1 箱     | (¥4,100)   | 5 箱 × 13 階 = 65 箱 |
| 2) 非常用簡易トイレ | 15 回分     | 1 箱     | (¥2,000)   | 5 箱 × 13 階 = 65 箱 |
| 3) 業務用ポリ袋   | 45 L      | 100 枚入り | 1 箱 (¥800) | 1 箱 × 13 階 = 13 箱 |
| 4) ブルーシート   | 1 枚       |         | (¥5,000)   | 5 枚 × 13 階 = 65 枚 |
| 5) 防刃手袋     | 1 組       |         | (¥900)     | 2 組 × 13 階 = 26 組 |

値段は現時点で、ネットで調べた概算値です。正式には見積もりをとる。

#### 備蓄用品の保管場所

各階三角バルコニー隅にスチール物置設置

間口 905 × 奥行 500 × 高さ 1,315 1 個 (¥14,000)

## 管理人室・共用室保管品

- 1) LEDランタン 2台
- 2) 防災ラジオ 1台
- 3) ハンドマイク 1台
- 4) ヘルメット 10個
- 5) 手押し車 1台
- 6) ジャッキ 2台
- 7) バール 1丁

## その他

- 1) 階段対応車いす 1台      トライリンクス(株)    03-6311-8747

非常階段を一人の介助者で階下へ避難させることができる

保管場所は屋上階段踊り場(P.25の資料10参照)

- 2) 高圧洗浄機      1台      浸水後の床面・壁面の泥の洗浄

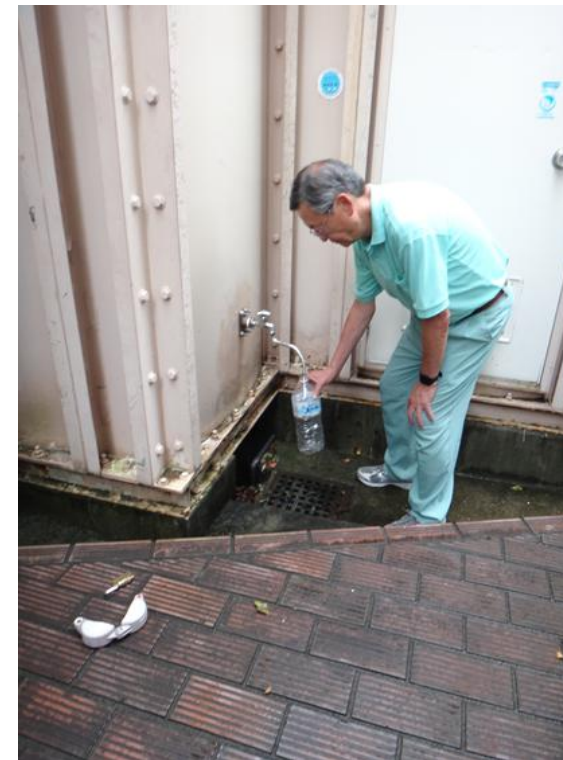
## 止水対策

ポンプ室に浸水すると水道水の送水ができないので、台風には備えポンプ室扉前に脱着式止水板設置



- ③ 別のマンションでは停電による断水に備え、1階にある受水槽に蛇口を取り付け、水槽内に溜っている水を利用できるようにしています。

## 資料8





- ④ さらに、ある地域の管理組合で構成する懇談会では、ポンプ室や電気室への浸水を防ぐために脱着式の止水板を設置するが、「いざっ」と言うときに取り付けるのは大変なので、「つけっぱなし」にして置く。

電力会社などの出入りが必要な場合には、電力会社などが脱着することにするとしています。

止水板については、インターネットで関係資料が多数掲載されています。

## 資料 9



- ⑤ エレベーターが停止しても、人工透析などは休むことはできません。  
高齢の方の場合は階段での昇降は困難ですから階段対応車椅子の購入を検討している  
管理組合もあります。  
車椅子に座ったまま介助者が一人おれば、1階まで下ろすことが可能です。  
ただし、上ることはできません。日常的には最上階に保管。

資料 10



## ⑥ 大規模マンションが既に実施した対応

### 1. エレベーター棟機械室への跳ね上がり水被害対策（資料 11 参照）

2018年秋の大型台風により、15階建マンションのエレベーターが止まるという被害を受けた。

原因は、エレベーター棟機械室の通気口（鎧戸構造）に巻上げられた雨が通気口を逆流して、エレベーター制御盤に跳ね上がったことによる。

対策：通気口から暴風雨が逆流で入っても制御盤に直接かからないようにした。

#### 資料 11







## 2. 給水ポンプ用非常電源装置の設置（資料12 参照）

大規模災害時には停電が予想されます。

停電時は断水が発生するので、給水ポンプを稼働させる非常電源装置を設置している。

ポンプ負荷 11KW 2台

停電になったら、ナイフ SW を手動で切り替えてポンプを稼働させる方式。

デンヨー製非常用発電機 発電能力 100KVA（220V） 燃料タンク 190 リッター

追記：一般電源の制御盤点検や故障修理時にも、非常電源による給水がおこなえる。

### 資料 12



取りあえず、怖がらずに議論を開始しましょう。

初歩的な議論を始めることによって、「何をなすべきか」が  
少しずつ見えてくると思います。

最近、自治体も工夫を凝らした  
マニュアルを作成しています。

役所の窓口で確認してみてください。

ホームページで検索してもいいと思います。

写真は 2020 年 8 月に各戸に配布された  
大阪市北区の防災読本です。

