



報道関係各位

三菱地所レジデンス株式会社

三菱地所コミュニティ株式会社

～東日本大震災から10年 被災地の学びを届ける活動～

東日本大震災の被災地の声を届ける 防災ツール「そなえるカルタ」の水害版を発表

三菱地所レジデンス株式会社と三菱地所コミュニティ株式会社は、東日本大震災等で被災した方の声を届けるオリジナルの防災ツール「そなえるカルタ」に「水害版」を追加しましたのでお知らせします。

「そなえるカルタ」は、2011年の東日本大震災で被災された方に、当時、困ったこと・大変だったことについてヒアリングし、その声をマンション居住者に届けることを目的として、2014年6月に開発した防災ツールです。「そなえるカルタ」を活用したマンションでの防災訓練の実施、2016年に発生した熊本地震の事例を追加する等、開発以降も活動を続けてまいりましたが、近年、台風やゲリラ豪雨等の被害により水害に対する関心が高まっていることから、今般、「水害版」を制作することに至りました。

追加した「そなえるカルタ」水害版では、平成30年7月豪雨（2018年西日本豪雨）や令和元年房総半島台風（2019年台風15号）・令和元年東日本台風（2019年台風19号）の体験者の声を踏まえ、マンション居住者の新たな備えや行動に移すきっかけを提供しています。

- 【「そなえるカルタ」水害版の主な内容】**
- ・川の近くにあるマンションで、上層階への避難を呼びかけた具体的な事例
 - ・「避難所がすでに水没して避難ができなかった」という指定された避難所も安全ではない事例
 - ・水害が起きやすい夏の時期に注意が必要な「熱中症のリスク」を伝える



▲水害版「そなえるカルタ」



▲「そなえるカルタ」を使った防災訓練ワークショップ

なお「そなえるカルタ」は、「ザ・パークハウス防災プログラム」のホームページ上に一般公開しており、どなたでもダウンロードが可能です。[\(https://www.mecsumai.com/bousai/\)](https://www.mecsumai.com/bousai/)

今後は水害版が追加された「そなえるカルタ」を活用し、三菱地所グループが管理するマンションだけでなく、社会に対しても、近年増加している水害にも備えられるよう引き続きノウハウを提供してまいります。

三菱地所グループは、サステナブルな社会の実現に向けて「三菱地所グループの Sustainable Development Goals 2030」を掲げており、「安全安心に配慮し災害に対応する強靱でしなやかなまちづくり」を進めています。三菱地所グループは、今後も災害に強いまちづくりを推進してまいります。



■新たに追加をした「そなえるカルタ」水害版 4枚 (両面)

SONAERU KARUTA
101
水害

日常生活から、自覚がないまま、急に巻き込まれるのが水害です。

- 津波なら、水が来る前に、大地震というはっきりした現象があります。水害は、大雨がそれとも洪水につながるほどの豪雨か？見分けがつかない。
- ニュースやスマホの警報では、自治体単位の状況はわかっても、自宅や職場など「その時いる場所」の状況が、ピンポイントかつ現在進行形で把握できるわけではありません。

被災地の声

保護者懇談会の準備に夢中で、何層も閉っていたスマホの画面警報もやけどしていた。懇談会中、急に上の臭いがしてきたので、扉を開けたら廊下がすでに水浸しになっていた。(2018広島)

ニュースで、台風の進路は流れ、直撃ではなさそうだったので、ランチはキャンセル。午後から急に雨が強くニューススタッフを降した。今更にとりやり、店にも水が入ってきた。消防団から排水あちこち通行止と聞き、高にとどまるしかなかった。(2019愛知)

台風時、警報組合として、低層階の住民には「危険を察したら上層階に緊急避難を」と上層階の住民には「避難に協力」と案内放送で呼びかけた。結果、自宅待機を決めた人もいた。(2019東京)

どの班が使うの？
避難誘導班

いつ使うの？
発災期

Q急に災害に巻き込まれる。その時の備えはどうしますか？

SONAERU KARUTA
101
水害

在宅避難の備えをしておきましょう。

- 水害には、日常生活から災害へのはっきりした項目が存在しないので、避難所に避難する余裕がない場合もあります。食糧や水、災害用トイレなど、普段から在宅避難の備えをしておくことが大切です。
- また、水害時に1、2階の低層階の住民が3階以上の共用部分等に緊急避難できるようにするルールを、マンション管理組合や自治会で整備しておくのも一策です。

3時間ほどで急に増水した多摩川の様子

10月12日 11時30分
10月12日 14時30分
出典:バードマップ(出典:目黒区) 防災対策チームホームページ

どの班が使うの？
避難誘導班

いつ使うの？
発災期

SONAERU KARUTA
102
水害

想像もしていないことが起こるのが水害です。

- 「こんな小さな川が氾濫するとは思わなかった」など、水害では想定外の被災だったと声が多く聞かれます。
- 指定された「避難所」すら、安全であるとは限りません。
- 被害エリアが広く復旧に時間がかかる可能性もあります。

被災地の声

深夜に自家車で避難所に向かったが、避難所がすでに水浸しで避難できなかった。急に付合の高い建物の屋上に避難したが、屋上にも水が押し寄せ逃げずに遭った。(2019福岡)

氾濫したのは、近所の川、いや用水路と言ってもいいような、小さな川だった。普段水も少なく、水害が起きるなんて想像もしてなかった。大きな川はダムなどの調整が利くが、実は小さな川こそ危ない。後日ニュースで見て驚いた。(2018広島)

台風の警報、水が引いて外に出られたが、コンビニにはほとんど商品がなく、雨や地下の湧き水で野菜が腐り、冷蔵庫におおむねが腐敗しているのを見つけた。後で後悔。(2019東京)

どの班が使うの？
情報班

いつ使うの？
平常時

Q水害での被害、どれくらい具体的に知っていますか？

SONAERU KARUTA
102
水害

自宅周辺の地形を把握しておきましょう。

- 自宅の位置と指定避難所、近隣の川や水路を含めた地形等を各種ハザードマップで確認しておきましょう。
- ハザードマップは、洪水・内水氾濫・土砂災害・高潮等各種存在します。
- 被害が急速に広がる水害では、避難所までの経路の安全もよく確認する必要があります。
- 避難所の他に、「津波避難ビル」のように、いざとなったら避難できる場所を複数知っておくことも重要です。

ハザードマップ(出典:目黒区) 2019年洪水予知(出典:熊本県) 浸水被害を受けた避難所(熊本県)

どの班が使うの？
情報班

いつ使うの？
平常時

SONAERU KARUTA
103
水害

河川の氾濫だけじゃない。都市部特有の水害。

- 河川の氾濫と同時に警戒すべきは「内水氾濫」。統計では全国の浸水被害棟数の約70%にあたるとも言われています。
- 電気や機械の設備に浸水すると、停電や断水などライフラインが寸断されます。しかも、復旧には時間がかかります。

被災地の声

エレベーターが壊れて、階で非常階段で降りるとエントランスに水が湧き出て、外に出られなくなった。少し歩いているマンションの入口から水が入ったと聞き。(2019東京)

エントランスへの浸水は土壌で防いだり、地下3階への浸水は予想外で、防げなかった。地下4階部分の防水層が漏れた後にも雨水の流入が続き、地下3階床面の防水層の亀裂から水が漏れた。電気・機械設備に浸水した結果、マンション全体で停電となった。(2019神奈川)

被災初日に「電源は半分復旧しません」と知らされ、先が見えない状況だった。マンション確保等長期避難の準備を始めた住民もいた。(2019神奈川)

どの班が使うの？
情報班

いつ使うの？
平常時

Q都市部の水害の特徴や原因を知っていますか？

SONAERU KARUTA
103
水害

「内水氾濫」の特性を知ろう。

- 「内水氾濫」とは大雨の際、側溝や下水道などから雨水を排水しきれず起きる氾濫のことです。この氾濫は河川の近く以外でも起こります。
- 内水氾濫も含めたハザードマップを公表している自治体はまだ少ない。
- アスファルト舗装が多いため雨水が地中に浸み込みにくく、都市部の排水機能は、1時間あたりの雨量が50ミリを超えると処理できなくなると言われています。 ※出典:東京都下水道局
- 内水氾濫は、地下への浸水による電気設備等の被害をもたらします。

内水氾濫
下水道などの排水施設の能力を超えておこる氾濫

内水氾濫原因図

どの班が使うの？
情報班

いつ使うの？
平常時

SONAERU KARUTA
104
水害

水害が起きやすいのは夏。熱中症にも注意。

- 水害により停電が起こると、エアコンや冷蔵庫が使えなくなり、夏場だと熱中症の危険性が高まります。
- 台風の場合は、強い風雨のため窓を開けられないこともあり、蒸し風呂のような室内で、熱中症のリスクが増大します。
- ペーパークラフトを母娘が、炎天下20分ほど歩いてだけで罹患した例も。

被災地の声

自宅の片付けをしていた高齢の女性がららららになって、熱中症の症状でボランティアセンターに助けを求め、救護所が対応した。本人は「喉は乾いていない」と言っていたが、ほとんど水を飲んでいなかった。(2018岡山)

避難先の学校や体育館には空気がなかった。暑くて飲み物は口にしたらトイレにはほとんど行けなかった。仮設トイレの数が足りなかったのと、飲み取りで衛生面が心配だったので、トイレを我慢した妻は熱中症になってしまった。(2018広島)

どの班が使うの？
救助救護班

いつ使うの？
被災生活期

Q水害と熱中症の関連をイメージできていますか？

SONAERU KARUTA
104
水害

熱中症の備えもしておきましょう。

- 罹患すると、回復に必要な時間が、年齢・体力・重症度等で一人一人違うのが熱中症の難しいところです。
- 後遺症として、肝臓や腎臓の障害による体調不良や、血液凝固障害、また高次脳機能障害、つまり認知症の症状が残ることもあります。

熱中症予防・主な対策

- ①経口補水液や塩あめ等で水分と塩分をこまめに摂取。
- ②30分おいたら休憩をとる。
- ③休憩時は、なるべく涼しい場所で、衣服をゆるめて、濡れタオルや氷などで顔や手足を拭いたり、後頭部、両脇、脇の下、太ももの付け根などにシッカリ当てて冷やしましょう。

熱中症予防・主な対策グッズ

- ・スポーツ飲料、塩あめ
- ・水で濡らしたタオル、ネッククーラー
- ・モバイルバッテリーで動くハンディファン

ハンディファン

出典:東京大学医学部附属病院高齢者救急センター 長 三宅隆史医師

どの班が使うの？
救助救護班

いつ使うの？
被災生活期

協力:



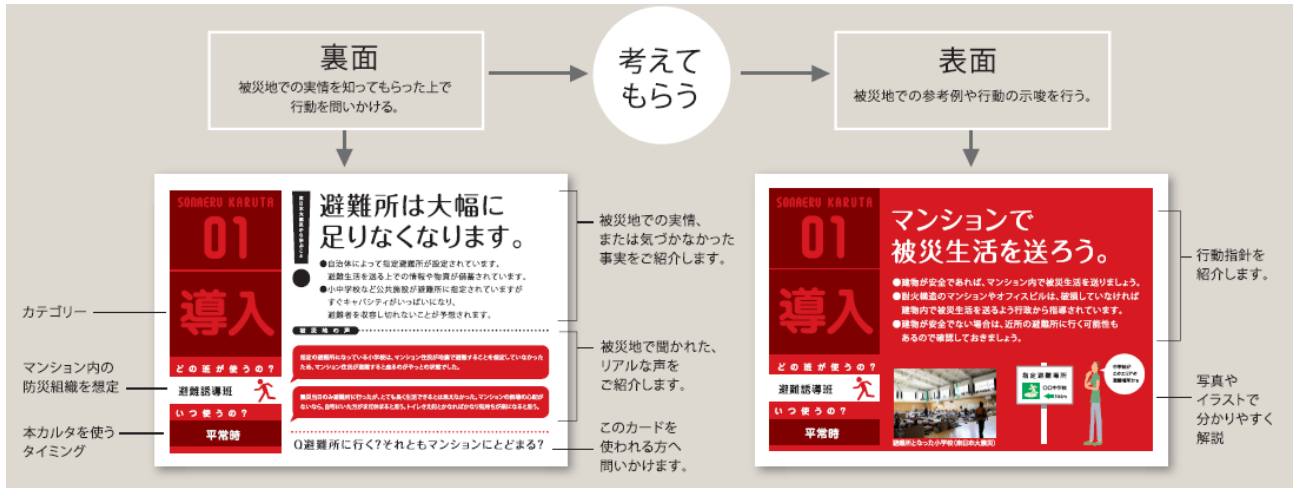
HITOTOWA Inc.



■「そなえるカルタ」について

東日本大震災・熊本地震等被災地の生の声から学んだ教訓を「トイレ」・「食糧」・「情報」といった切り口で、マンション居住者に届けるために開発したオリジナルの防災ツールです。

「そなえるカルタ」という名称は、ポルトガル語の「手紙 carta」から由来する「カルタ」から、被災地の声をきちんと居住者へ伝えたいという強い想いと、管理組合や居住者が気になるテーマから取り組み、最終的には全てのテーマ（課題）を考えていくことを目指して名付けています。



■災害の経験を次に活かす「そなえるカルタ」

新たな気づきを次に活かすために 2011 年の東日本大震災、2016 年の熊本地震、平成 30 年 7 月豪雨（2018 年西日本豪雨）・令和元年房総半島台風（2019 年台風 15 号）・令和元年東日本台風（2019 年台風 19 号）の被災地にヒアリングを行い、体験談から学んだ情報を提供しています。

11 **トイレ**

災害時でも我慢できないのがトイレ。

- 避難先でもトイレが足りず、我慢できないという声が多く聞かれます。
- マンションのトイレは、災害時に使えない場合があります。

どの紙が使うの?

生活班

いつ使うの?

被災生活班

Q 水が枯えずトイレが使えるような対策、どうしますか?

06 **導入**

夏祭りが災害時に役立つことがあります。

- 夏祭りのイベントで使っていた、講話や、演劇と連動した防災の取組が、避難先でも役立つ場合があります。
- イベントの準備や参加費の負担が、避難先でも役立つ場合があります。

どの紙が使うの?

本部長 鈴木 雅典

いつ使うの?

平常時

Q 団体の活動の中で、災害時に役立つような取組、どうしますか?

102 **水害**

想像もしていないことが起こるのが水害です。

- 水害は、想像もしていないことが起こることがあります。
- 水害は、想像もしていないことが起こることがあります。

どの紙が使うの?

情報班

いつ使うの?

平常時

Q 水害での被害、どれくらい具体的に知っていますか?

2011 年
東日本大震災

2016 年
熊本地震

2019 年
平成 30 年 7 月豪雨
令和元年房総半島台風
令和元年東日本台風

■「そなえるカルタ」の活用

三菱地所グループでは、グループが分譲・管理するマンションにおいて「そなえるカルタ」を活用した防災訓練を実施することで、管理組合や居住者に東日本大震災等での学びを伝える活動を継続して行ってきました。被災地の声を伝えることで、自分事として考えていただきやすく、個人としてだけでなく、マンション全体の防災意識が高まるきっかけを提供しています。

① マンション防災訓練でのオンラインワークショップ

「自宅の備え」をテーマに、オンラインでチャット機能やアンケート機能を使いながら、参加者同士で互いの考えを共有しました。



▲ザ・パークハウス 横浜新子安ガーデン

② マンション防災訓練での災害用トイレ訓練

東日本大震災で被災された方々から、水や食糧と並びトイレに非常に困ったというお話を伺いました。訓練では「そなえるカルタ」で『トイレの備えの大切さ』を伝え、平常時にトイレ組立て訓練等を行うことを提案しています。

STEP 1



STEP 2



STEP 3



STEP 4



▲ザ・パークハウス 津田沼奏の杜防災訓練

③ マンション防災訓練でのワークショップ

「そなえるカルタ」にて被災地の実体験を学んだ上で「自分だったらどうする？」と考え、参加者同士で話し合うことで新たな気づき生まれ、行動に移すきっかけを提供しています。



▲ザ・パークハウス 津田沼奏の杜防災訓練ワークショップ

④ 学校での授業や地域の方とのワークショップ



▲学校での授業でアクティブラーニング
(於：学校法人自由学園)



▲大学に地域の方を招いてワークショップ
(於：杏林大学)

【参考】三菱地所グループの防災の取り組みについて

— 97年の想い：1923年の関東大震災からはじまる三菱地所グループ防災の歴史 —



三菱地所グループでは、1923年に発生した関東大震災以降、約90年以上にわたり大規模な防災訓練を実施しており、グループ全体で防災・減災に取り組んでいます。

写真は、関東大震災で丸の内に開設した臨時診療所。その壁には“ドナタデモ”と書かれています。この精神を受け継ぎ、マンション居住者に加え、世の中に役立つ防災活動を広く行っていきたいと考えました。

■ドナタデモプロジェクト

防災への備えを多くの方に知って欲しいという想いから、また多くの人に届けるには多様な使い方できるようにすることが重要と考え、三菱地所レジデンスが開発したオリジナルツール「そなえるカルタ」と「そなえるドリル」をオープン化し、Web上で一般公開しています。行政や他社分譲マンションの防災訓練でも活用されています。

より多く、より多様な方々に使ってもらい、様々なフィードバックを受けることでユーザーの皆様と共に使い方を磨き、進化させ続けることが、社会全体の防災活動の広まりに繋がると考えています。



— 親子で考える防災ツール「そなえるドリル」 —

子どもと大人が家族を想定して考える防災ツール「そなえるドリル」。自分や家族のことを実際に書き、大人と相談して答えを出す要素を取り入れ具体的な行動につなげます。

■ザ・パークハウスの防災プログラムホームページ <http://www.mecsumai.com/bousai/>

「そなえるカルタ」と「そなえるドリル」は、ザ・パークハウスの防災プログラムホームページ上で“ドナタデモ”ダウンロードが可能です。



— 三菱地所グループの防災倶楽部 —

三菱地所グループでは、防災訓練を積極的に実施・サポートしており、防災意識の向上や訓練の進化・深化を目的に三菱地所レジデンス社員有志によるボランティア組織「三菱地所グループの防災倶楽部」を2014年10月に立ち上げました。防災倶楽部はマンション管理組合に対し新たな訓練メニューなどを提案しており、これまでに三菱地所コミュニティが管理するマンション94物件・25,409世帯を対象とした防災訓練をサポートしています。今後も災害に対し、迅速に対応できる体制構築を広く浸透させていくべく、防災力強化のための活動を行ってまいります。

以上