

まるごとまちごと ハザードマップのすすめ



平成31年4月
国土交通省 水管理・国土保全局

1. まるごとまちごとハザードマップとは

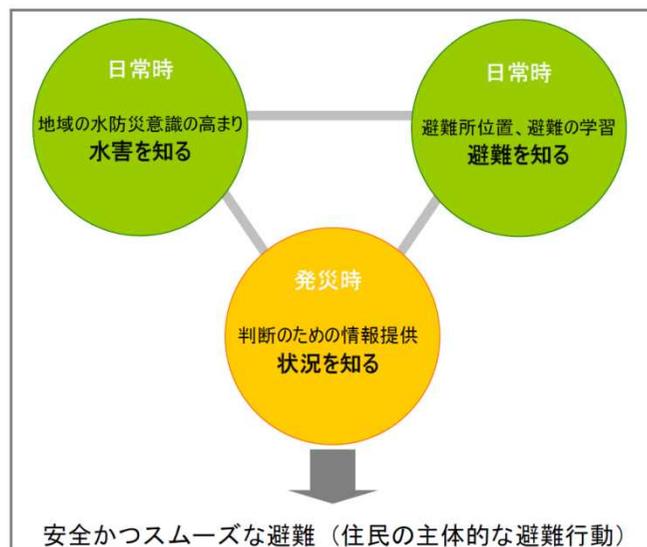
まるごとまちごとハザードマップ

自らが生活する地域の水害の危険性を実感できるよう、居住地域をまるごとハザードマップと見立て、生活空間である“まちなか”に水防災にかかわる以下の情報を標示する取組

- 洪水・内水・高潮の浸水深に関する情報
- 避難行動に関する情報(避難所及び避難誘導に関する情報)

目的

“まちなか”に表示することにより、日常時から水防災への意識を高めるとともに浸水深・避難所等の知識の普及・浸透等を図り、発災時には命を守るための住民の主体的な避難行動を促し、被害を最小限にとどめることを目指す



●洪水・内水・高潮の浸水深に関する情報例



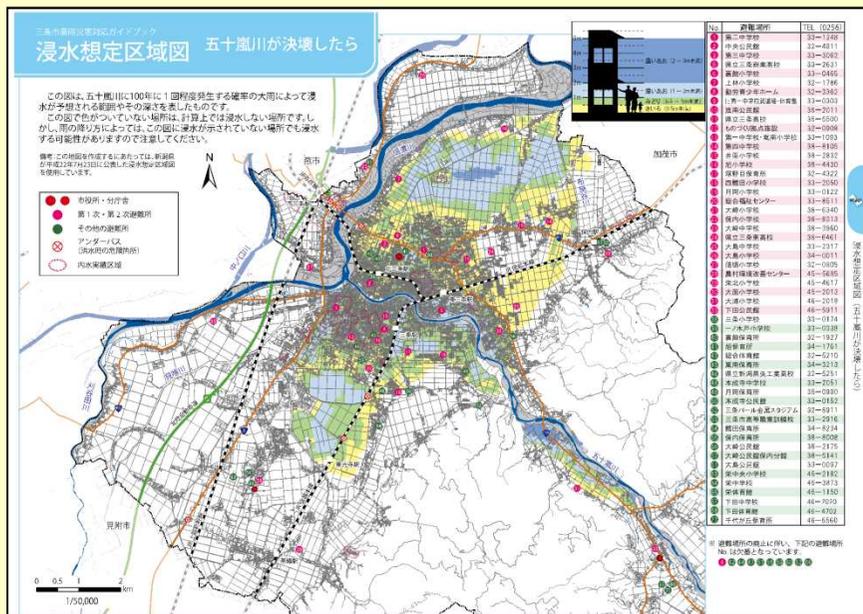
●避難行動に関する情報例(避難所及び避難誘導に関する情報)



1. まるごとまちごとハザードマップとは

水害ハザードマップの内容を、それぞれの地域で具体的に、臨場感をもって認識し、避難の実効性を高めるための工夫として、まるごとまちごとハザードマップを実施することは有効です。

水害ハザードマップ



○:メリット・△:デメリット

- : 自宅や勤務先などの知りたい場所の**浸水深**や近くの**避難所・避難場所**を確認できる
- : **アンダーパス**や**内水氾濫**などの**危険箇所**も確認できる
- : **避難に必要な多くの防災情報**について確認できる
「情報の取得方法」や「避難の目安」、「非常持ち出し品に関する情報」など
- : **防災教育や勉強会、避難訓練等で活用**できる
- △: **防災に興味がない人は、浸水深を確認するまでに至らない可能性がある**
(意識しないとハザードマップは確認されない)
- △: **浸水の高さをイメージしづらい**

まるごとまちごとハザードマップ



水害ハザードマップの内容を、それぞれの地域で具体的に、臨場感をもって認識し、避難の実効性を高める

- : "まちなか"にあるので**無意識に目に入る**
- : 日常生活上で視認されやすく**防災に興味が無い人でも浸水深や避難所などの情報を知ることが**できる
- : **浸水深を感覚的に理解**できる

2. まるごとまちごとハザードマップ手引き改定の経緯

平成17年以前:

過去の浸水深や海拔(洪水注意喚起)等を示す様々な看板が設置



出典: まるごとまちごとハザードマップ
検討準備会(H17.7) 資料

平成17年6月:

事例収集:「洪水浸水深等の電柱等への表示について」

⇒「様式・デザイン・言葉に統一性がない」、「地震用なのか、洪水用なのかについて記載がない」等の課題がある。

平成18年7月:

「まるごとまちごとハザードマップ実施の手引き 平成18年7月」策定

⇒日常時には洪水への意識を高めるとともに浸水深・避難所等の知識の普及を図り、発災時には安全かつスムーズな避難行動に繋げ、洪水による被害を最小限にとどめること目的に策定。洪水関連標識として「洪水」「避難所」を設定。



平成27年11月:

「水防法等の一部を改正する法律」完全施行

⇒洪水の浸水想定区域図は、対象外力を想定最大規模降雨を対象に改定
⇒内水、高潮については、新たに浸水想定区域図の作成を位置付け

平成27年12月:

「水防災意識社会 再構築ビジョン」策定

⇒大規模氾濫減災協議会の設置
⇒大規模氾濫減災協議会の取組内容として「(1)円滑かつ迅速な避難のための取組、(2)平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項」に「まるごとまちごとハザードマップの促進」が挙げられた

平成29年6月:

「まるごとまちごとハザードマップ実施の手引き(第2版)」公開

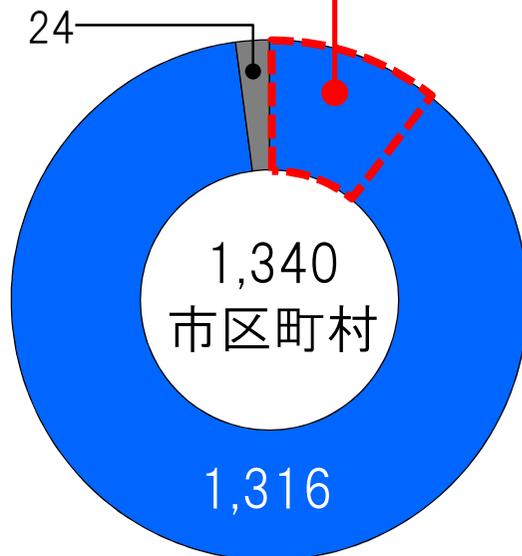
3. まるごとまちごとハザードマップの実施状況

まるごとまちごとハザードマップ対象自治体は、1340自治体(H30.9末時点)ですが、そのうちの**181自治体(実施率13.5%)**で**実施**されている状況です。

ハザードマップの作成・公表

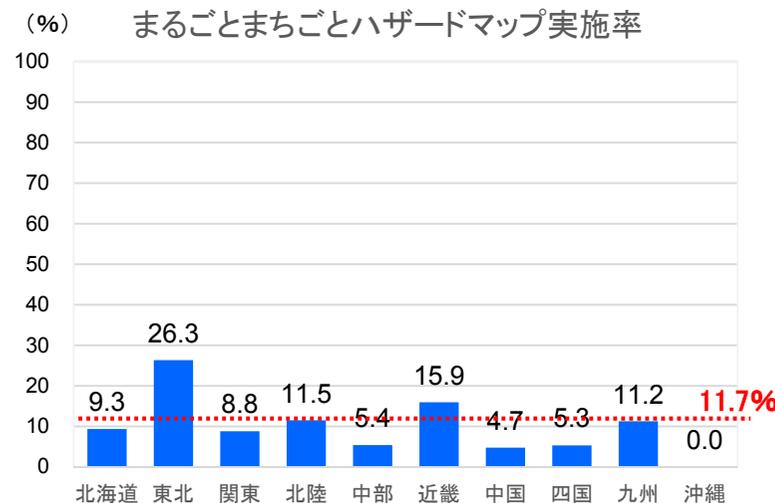
- 国又は都道府県が指定・公表した浸水想定区域をもとに、市区町村が洪水予報等の伝達方法や避難場所を記したハザードマップを作成・公表
- 現在、ハザードマップ作成対象自治体1,340のうち98%にあたる1,316自治体が公表済(H30.9現在)

<ハザードマップ公表状況>



まるごとまちごとハザードマップの実施状況

- 現在、ハザードマップ作成対象自治体1,340のうち13.5%にあたる181自治体が設置(H30.9末時点)



設置事例
(茨城県常総市)

4. 取組促進の課題（自治体の意見例）

まるごとまちごとハザードマップ未実施自治体の「取組を実施しない理由、取組を実施できない」理由として、「まるごとまちごとハザードマップの効果がよくわからない」※という意見が挙げられています。

- まるごとまちごとハザードマップ実施が有効的な手法なのか分からないので、実施による効果を知りたい
- 洪水ハザードマップとまるごとまちごとハザードマップではどちらを優先して実施すべきか
- 実施するのはある一地域のみでもよいのか
- どのような場所に設置したら効果的か
- 設置による地域の抵抗感が心配

※平成27年度に実施した「まるごとまちごとハザードマップ」未実施自治体へのヒアリング意見より整理



課題（自治体意見）

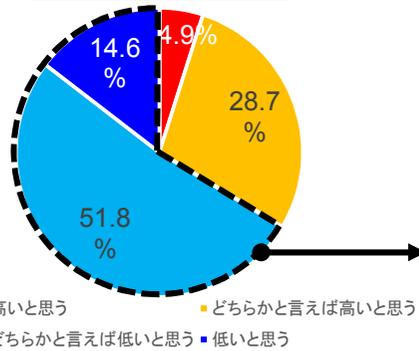
5. まるごとまちごとハザードマップ実施のメリット

住民へアンケート※を実施して、**まるごとまちごとハザードマップ実施のメリット**をまとめました。

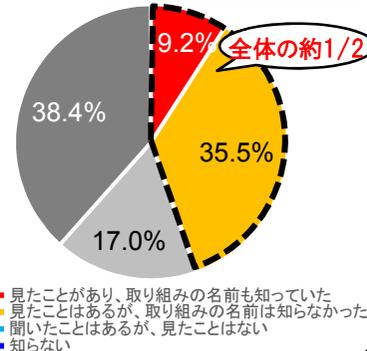
①日常生活上で視認されやすい

●現地に深水深を示した標識が表示されることで、防災に興味がある人にもない人にも浸水リスクに気付いてもらえます。

防災意識の自己評価



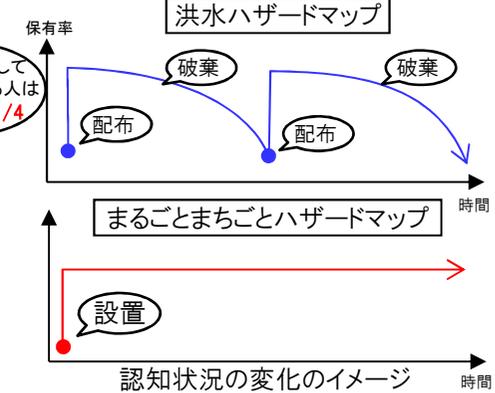
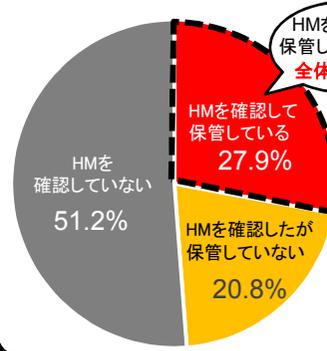
防災に興味が無い人の
まるまちな認知状況



②紙媒体のように破棄・紛失されることがない

●ハザードマップは確認後、破棄・紛失され可能性があるが、まるまちは、一度設置されると継続して浸水リスク等を伝えることができます。

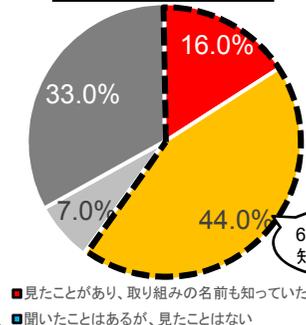
ハザードマップの認知状況



③浸水リスク等を伝えたい人に伝えることができる

●駅に設置した場合には、不特定多数駅利用者に浸水リスク等を伝えることができます。

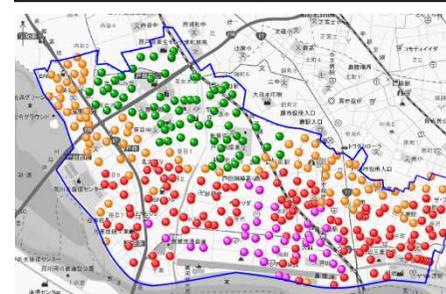
大山崎駅利用者の
まるまちな認知状況



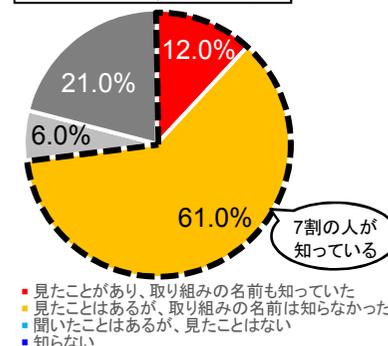
④まち全体に浸水リスク等を伝えることができる

●まるごとまちごとハザードマップ標識を浸水想定区域全体に設置することで、まち全体に浸水リスク等を伝えることができます。

戸田市における標識の設置状況



戸田市住民の
まるまちな認知状況



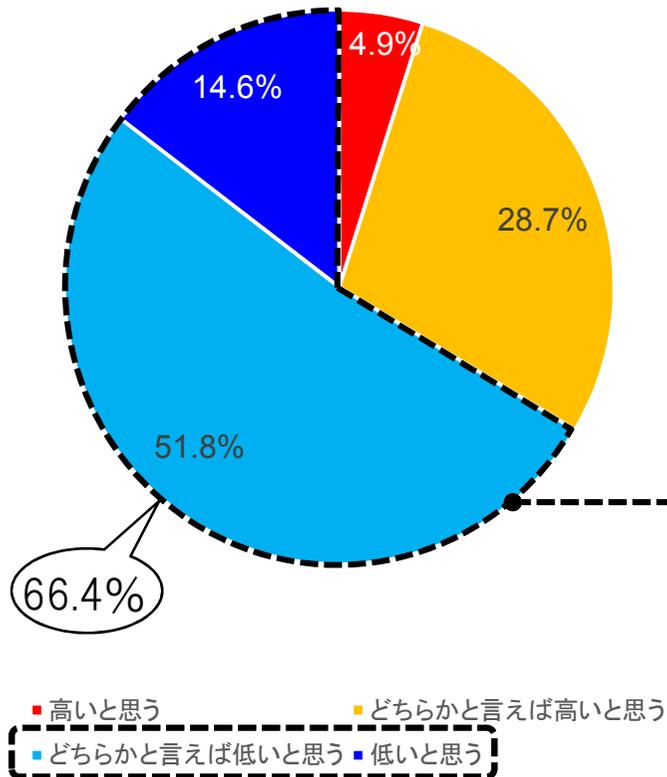
※まるごとまちごとハザードマップを実施している13自治体（1300人）、駅、市役所等の公共施設利用者（700人）にまるまちなに関するアンケートを実施しました

5. まるごとまちごとハザードマップ実施のメリット①

①日常生活上で視認されやすい

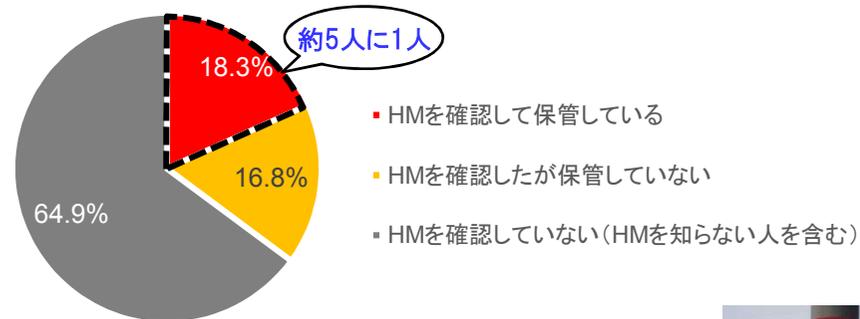
- 自己評価で、防災に対する意識が低い(防災にあまり興味がない)と回答した人は、全体の66.4%でした。
 - 防災にあまり興味がない人のうち、洪水ハザードマップを確認して保管もしている人は、約5人に1人(18%)でしたが、まるごとまちごとハザードマップの標識を見たことがある人は、約2人に1人(44.7%)と多いことが分かりました。
- ⇒防災にあまり興味がない人は、浸水リスクに気付かずに、洪水ハザードマップを確認して保管するまでに至っている人が少ない傾向にあると考えられます。一方で、まるごとまちごとハザードマップは、現地に設置されるため、**日常生活上で視認されやすく、防災に興味がある人にもあまり興味がない人にも浸水リスクに気付いてもらえます。**

Q ご自身の評価として、自分は防災に対する意識が高いと思いますか。

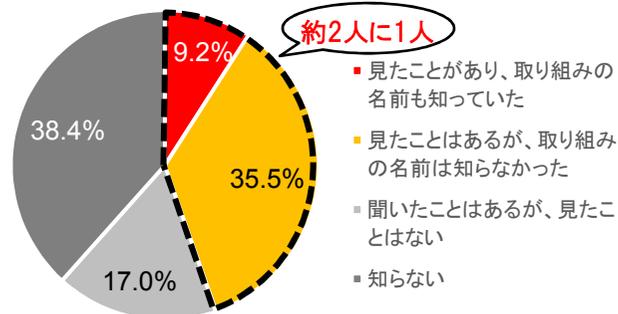


防災にあまり興味がない人へ聞きました

Q あなたは、「洪水ハザードマップ」でご自宅周辺が浸水するかどうかを確認しましたか。



Q あなたは、「まるごとまちごとハザードマップ」という取り組みをご存知ですか。



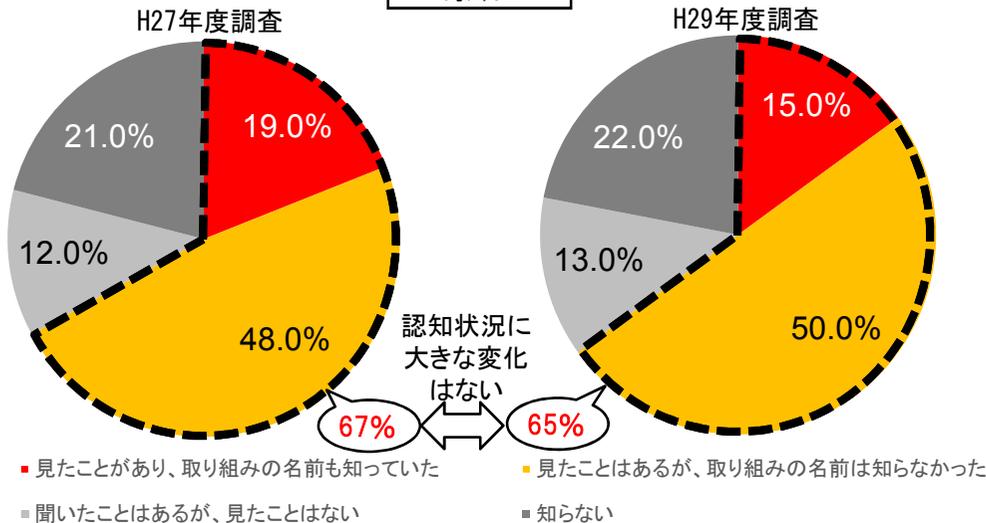
5. まるごとまちごとハザードマップ実施のメリット②

②紙媒体のように破棄・紛失されることがない

- まるごとまちごとハザードマップは、標識は設置後に破損等が無い限り設置されたままになっていることから、常に浸水リスクを表示ことができ、認知状況にあまり変化はありません(例:葛飾区の認知状況の変化)。
- なお、葛飾区の洪水ハザードマップの確認状況については、確認した人(全体の50%)のうち保管している人は25%で、約4人に1人がすぐに洪水ハザードマップを確認できる状態でしたが、残りの25%は洪水ハザードマップを保管しておらず、すぐに確認できない状況にあることがわかりました。
⇒洪水ハザードマップは、確認後に破棄・紛失される可能性があります、まるごとまちごとハザードマップは一度設置されると継続的に浸水リスクを伝えることができます。

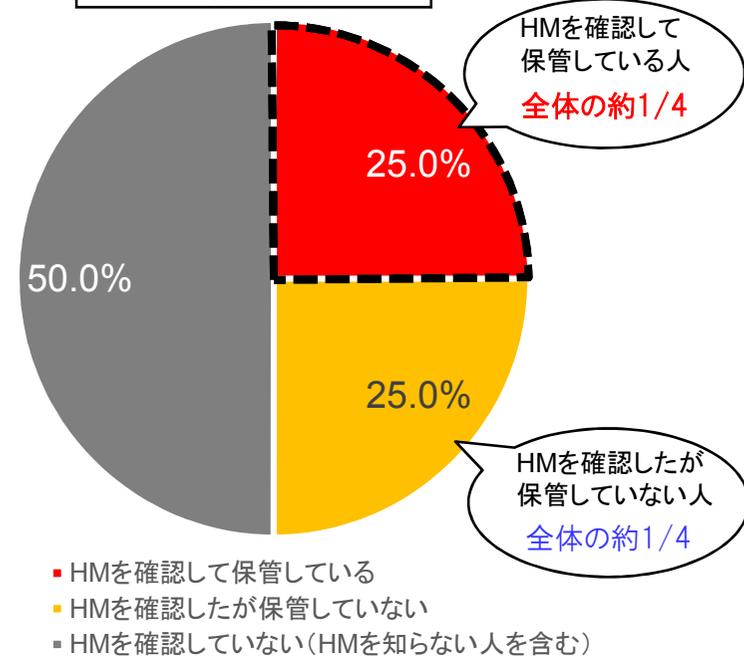
Qあなたは、「まるごとまちごとハザードマップ」という取り組みをご存知ですか。

葛飾区



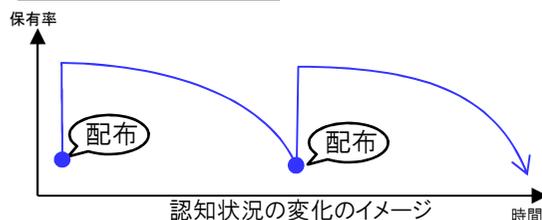
Qあなたは、「洪水ハザードマップ」で自宅周辺が浸水するかどうかを確認しましたか。

H29年度調査(葛飾区)

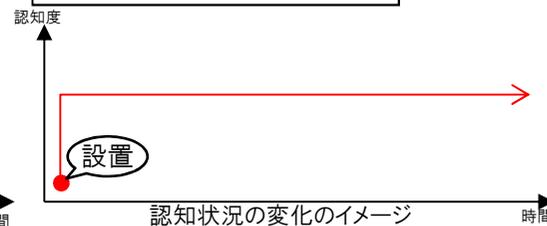


※葛飾区では、平成22年に洪水ハザードマップを全戸配布

洪水ハザードマップ



まるごとまちごとハザードマップ



5. まるごとまちごとハザードマップ実施のメリット③

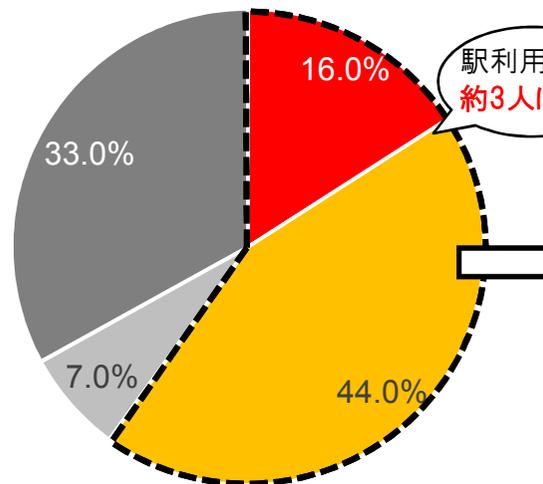
③浸水リスク等を伝えたい人に伝えることができる

- 阪急大山崎駅を利用する人のうち約3人に2人(約60%)は、阪急大山崎駅に設置されているまるごとまちごとハザードマップの標識を見たことがあると回答しています。また、そのうちの74%の人は、**駅周辺の浸水深を覚えています**(数値は覚えていないが体感的に覚えていると回答したひとを含む)。
 - 阪急大山崎駅では、2.9mの浸水深標識が設置されていますが、2.0m未満と低く覚えている人は約8%少なく、浸水深を覚え知恵る人のうち、約66%と**約3人に2人は、浸水する際には、2.0m以上浸水する可能性がある**と認識しており、**浸水リスクを伝わっている**ことが分かりました。
- ⇒このように、駅に設置した場合には、不特定多数の駅利用者に浸水リスク等を伝えることができ、**伝えたい人を明確にし、その人が利用する施設へ設置することで伝えたい情報を伝えることができます**(例えば、地域の学生に伝えたい場合は学校 等)。



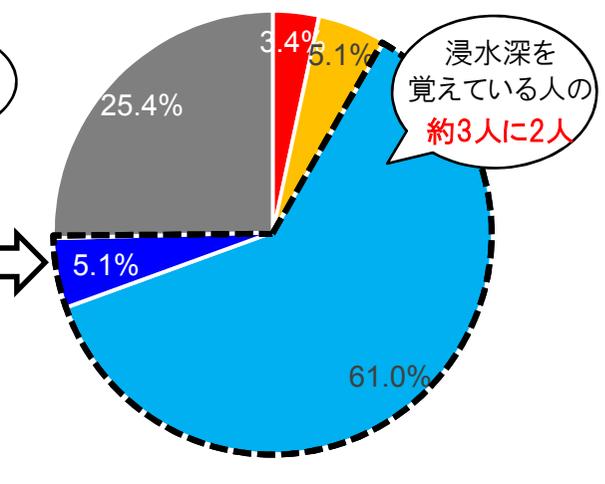
※アンケートは、阪急大山崎駅に設置している標識の写真は見せない条件で実施しています。

大山崎駅利用者のまるまちの認知状況



- 見たことがあり、取り組みの名前も知っていた
- 見たことはあるが、取り組みの名前は知らなかった
- 聞いたことはあるが、見たことはない
- 知らない

大山崎駅利用者の浸水リスクの理解状況



- 0.5m未満
- 0.5~2.0m未満
- 2.0~5.0m未満
- 5.0m以上
- 覚えていない

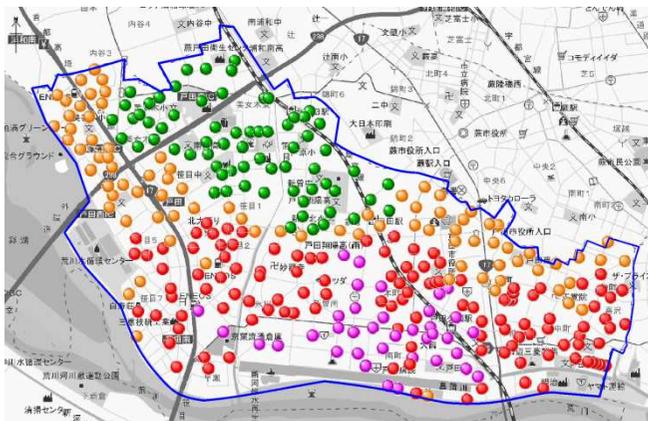
浸水深(数値)を覚えている人約17%
 浸水深は覚えていないが浸水深のラインがあるため体感的に覚えている人約58%

5. まるごとまちごとハザードマップ実施のメリット④

④まち全体に浸水リスク等を伝えることができる

- ・戸田市では、標識を浸水想定区域全体に数多く設置しており、**認知度は73%と高く、住民の約3人に2人は「まるまち」を知っていることが分かりました。**
- ・なお、洪水ハザードマップを確認して、保管もしている人は約3人に1人(約29%)という状況でした。
⇒ **標識を浸水区域内全体に設置することで、まち全体に浸水リスク等を伝えることができます。**

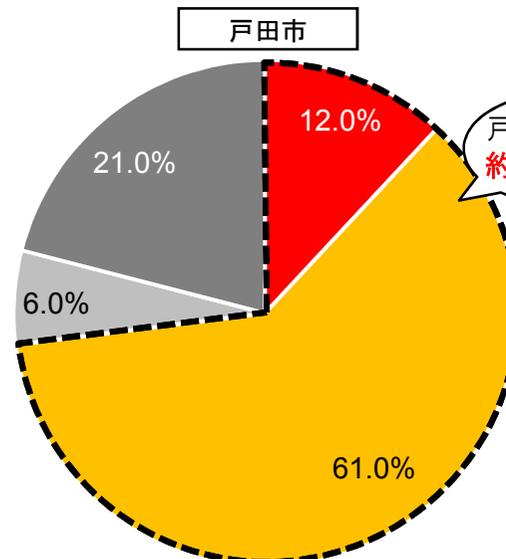
戸田市における標識設置状況



戸田市における設置標識例

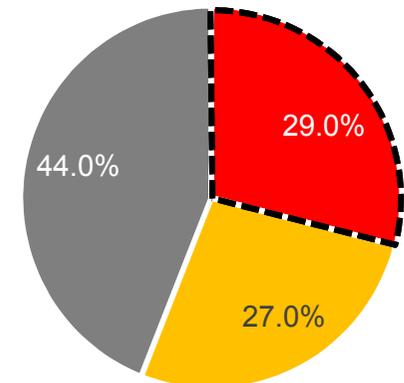


Q あなたは、「まるごとまちごとハザードマップ」という取り組みをご存知ですか。



- 見たことがあり、取り組みの名前も知っていた
- 見たことはあるが、取り組みの名前は知らなかった
- 聞いたことはあるが、見たことはない
- 知らない

<参考>
戸田市の洪水ハザードマップの確認状況



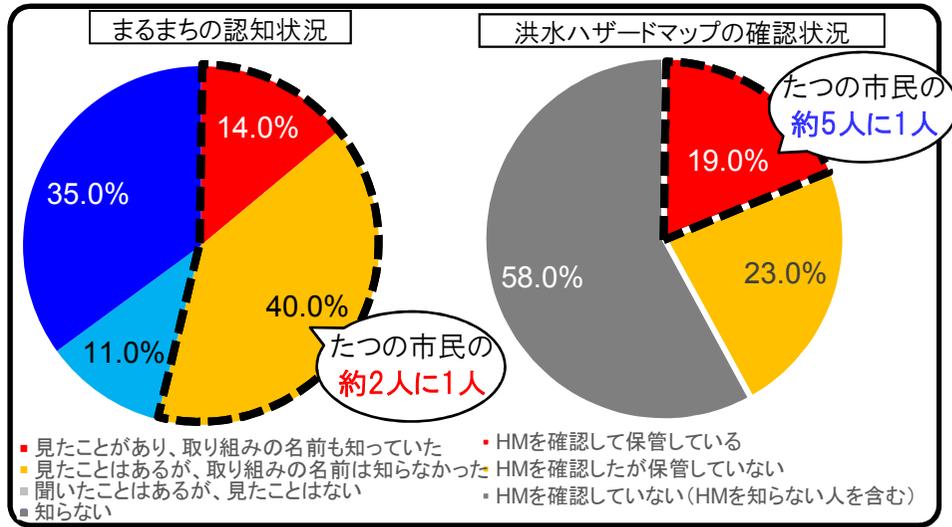
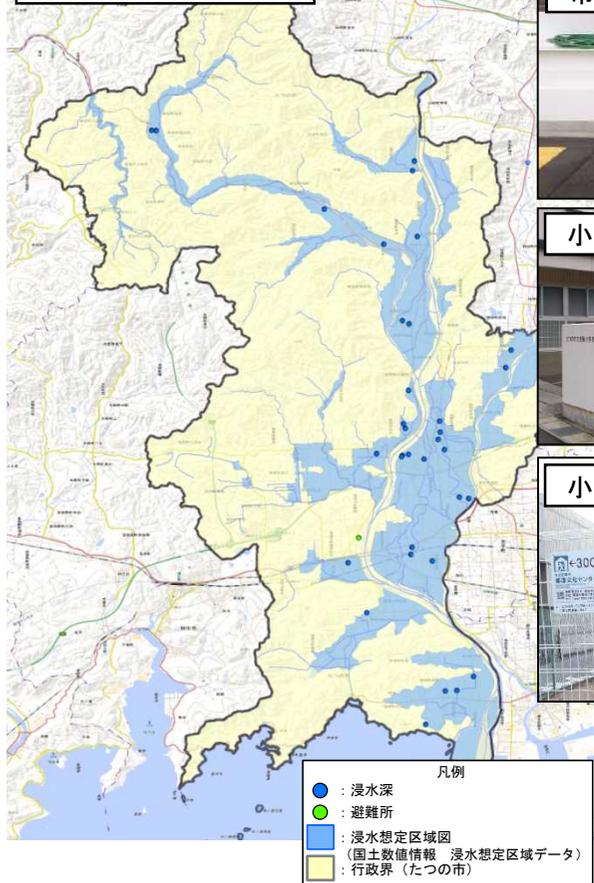
- HMを確認して保管している
- HMを確認したが保管していない
- HMを確認していない(HMを知らない人を含む)

5. まるごとまちごとハザードマップ実施のメリット④

④まち全体に浸水リスク等を伝えることができる

- たつの市では、市役所、学校、公民館等の**公共施設**に標識を設置しており、**市内の浸水想定区域全体に広域的に設置**されています。**設置数は多くありませんが(36箇所)**がまるごとまちごとハザードマップの認知度は、**約54%**と**住民の2人に1人が知っている**状況です。
- なお、たつの市の**洪水ハザードマップの確認状況**としては、**約5人に1人(19%)**が洪水ハザードマップを確認して保管している状況でした。
 - ⇒ **設置数が多くなくても浸水想定区域全体に標識を設置**することで、住民のまるごとまちごとハザードマップの**認知度が高くなります**
 - ⇒ **公共施設**は、設置の際に外部調整が不要のため設置が比較的容易であり、**市内にも点在**していることから、**浸水想定区域全体に標識を設置する際の有効な設置場所**となります
 - ⇒ さらに、学校へ設置した場合には、出前講座等の防災教育にも活用できます。

たつの市 設置位置図



小学校に設置したまるごとまちごとハザードマップの標識を出前講座等の防災教育で活用できます。(取組事例集: 事例32)

水害についてのクイズ

市内小学校はどのくらいの深さまで水に浸かると思われますか？

① 1.6mくらい
② 2.6mくらい
③ 3.6mくらい

答え
② 2.6mくらい

浸水する深さは、荷重として市内小学校に耐えられています。どこにあるのが知っているかな？

淀川河川事務所提供資料

6. 住民によるまるごとまちごとハザードマップの評価

- ・ まるごとまちごとハザードマップ」が実施されることについて、**約84%の人が「良いと思う」と**回答しており、取組に対して賛成の意見が多いです。
- ・ また、「必要ない」と回答した人は約4%と少数であり、標識が設置されることに対する抵抗感は少ないようです。

Q まるごとまちごとハザードマップの取り組みが行われることについてどう思いますか。

