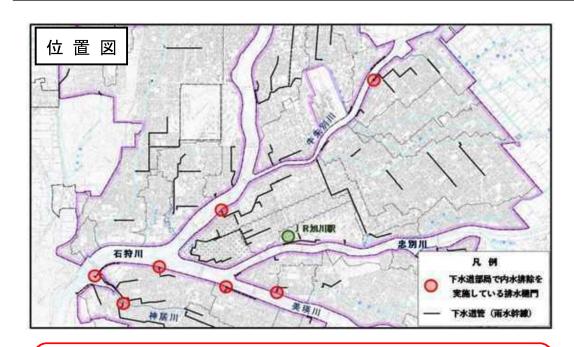
- 〇旭川市の下水道部局では、大雨の際に市内 7 箇所の樋門で内水排除対応を行っているが、排水ポンプ等の資機材が不足 しており、道路冠水等の被害が度々あった。
- 〇平成29年度に排水ポンプ車を購入することで、状況に応じて必要な樋門に配備できるようにした。
- 〇これによって、排水能力の向上と迅速な対応が可能となった。



平成28年度の台風10号による豪雨災害時には、複数の自治体から北海道開発局に排水ポンプ車の貸し出し依頼があり、 排水資機材が十分に調達できない状況であった。

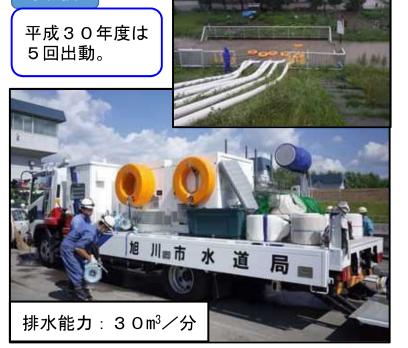


安定した排水資機材を自前で確保する必要性が生じた。

### 効果

以前から所有している排水ポンプ等の資機 材に排水ポンプ車を加えることで、排水能 力と機動性が格段に向上。

## 実 績



北海道歌志内市

○浸水被害:集中豪雨により、大規模な道路冠水被害が発生。

〇浸水対策: 既設排水路を改修することにより、浸水被害を軽減。

〇対策効果:浸水被害の軽減により、安心して暮らせる地域及び交通の安全確保。

### 浸水被害

平成26年7月16日
時間最大雨量65mm/時、総雨量114.5mm/日
→床下浸水7戸、道路冠水約0.5ha

### 浸 水 対 策

- 既設排水路の改修

→改修 口径: V1200mm~□1500×1000mm

総延長:L=230m

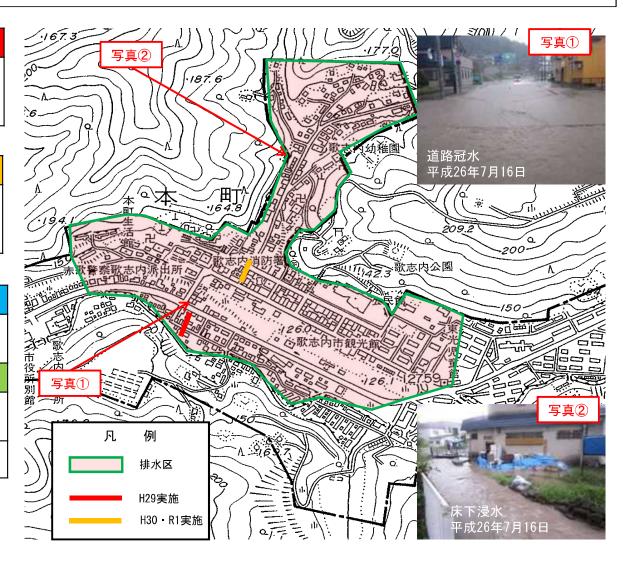
### 浸水被害の軽減

・大雨による被害→床下浸水及び道路冠水なし(予定)

#### 対策効果

- 安心して暮らせる地域→移動人口の低減
- ・交通の安全確保→車両や歩行者の事故防止

H29~R1実施 L=97.3m C=43.4 (百万円)



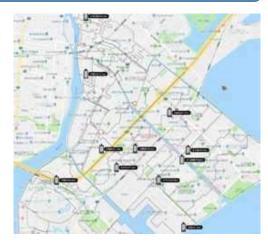
# 都市浸水対策の効果事例

- 〇千葉県浦安市では震災後の地盤沈下などの影響で市内各所で道路冠水が発生。
- 〇平成28年度からマンホール管内の水位情報を収集するため、市内11箇所にマンホールアンテナを配置。
- 〇令和元年度の台風19号通過時はマンホールアンテナの観測情報を参考に吐口ゲートを開閉。内水氾濫を防止・軽減。

## 整 備 状 況



過去の冠水実績等を参考 に市内11箇所に設置。 執務室内のモニターで水位 情報を見える化。

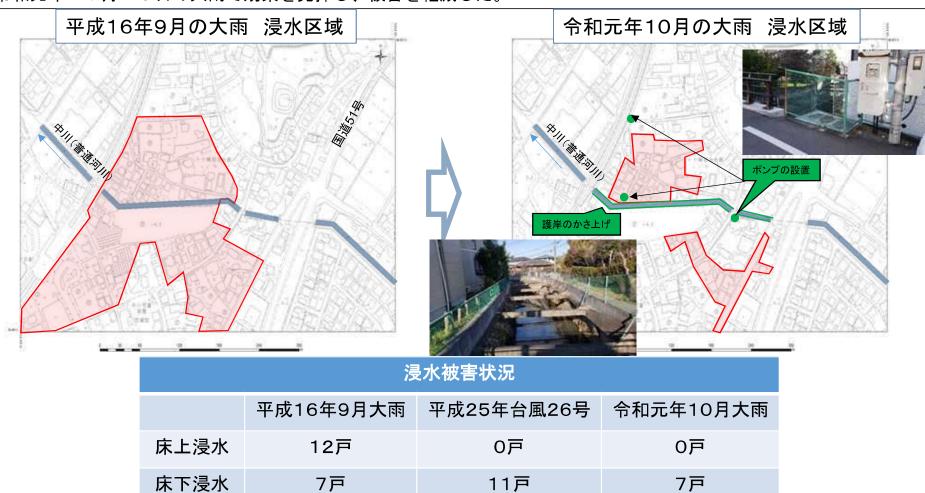




## 効果

- ◎従来より稼働している水位局・水位 計等の情報を基に堤外地側の水量を 把握するのと同時に、堤内地の水位 状況を把握することが可能となり、 限られた人員での迅速で的確な情報 収集および体制判断を行うことが 可能となった。
- ◎令和元年10月の台風19号通過後に 高潮による内水氾濫を防止するため 市内34箇所の雨水管吐口ゲートの 開閉を行ったが、その際もマンホール アンテナの観測情報が参考となり、 道路冠水を最低限に留めることが 出来た。

- ○酒々井町中川・上岩橋地区では、平成16年9月の大雨により床上浸水12戸、床下浸水7戸の被害が発生。
- 〇対策として、河川護岸のかさ上げ、雨水マンホールポンプを3基設置
- 〇令和元年10月25日の大雨で効果を発揮し、被害を軽減した。



対策実施に伴い、被害が軽減された

# 止水板設置費助成事業(一般会計による事業)

東京都三鷹市

#### 1 概要

三鷹市内全域を対象に、家屋の浸水被害の防止又は軽減を目的として、止水板の設置及びその設置に伴う関連工事を行う者に対し、設置費用の一部を助成する事業である。 ※平成30年度から実施している。

### 2 助成対象者

市内で1年以上居住する住宅に止水板設置工事等を行う場合で、1年以上前から三鷹市に住民登録されている個人

#### 3 止水板

建物の浸水の恐れがある出入り口等に設置するもので、以下の機能を有するもの。

- ・浸水に耐える素材のもの
- •取り外し又は移動可能なもの

### 4 助成対象工事

- 止水板設置工事
- ・止水板設置に伴い、防水効果を高めるために行う工事

#### 5 助成金の額

止水板設置工事等に要した費用の2分の1とし、一つの建物について50万円を限度とする。

※一般会計から支出している。

#### 助成実績

(単位:件)

	平成30年度	累計	
件数	5	5	

写真:設置状況



# 浸水対策に関する効果事例

- ○東日本大震災や九州北部豪雨において、ため池の決壊が相次いだ。
- ○ため池ハザードマップを作成し、決壊した場合逃げる方向などわかりやすくした。(全戸配布)
- ○河川や内水だけでなく、ため池による浸水被害に対しての意識も高まった。



- 近年発生が急増しているゲリラ豪雨に対して、市民の関心は年々高まってきている。
- そのようなニーズを受け、当市では洪水ハザードマップを市ホームページにて掲載している。
- 外国人労働者が多い情勢を踏まえ、より多くの市民に周知を図るため日本語・中国語・ポルトガル語の3か国語でハ ザードマップを整備した。



中国語表記

- ○可児市では市全体をカバーするよう全132自治会でハザードマップ作りを進めています。 (103自治会110枚が作成済み R2.1.31時点)
- 〇わが家のハザードマップは過去の災害や豪雨時の実際の状況を各自治会が収集した情報をもとに作成しています。
- 〇作成したハザードマップは全戸に配布を行っています。
- 〇岐阜県統合型GISを利用したインターネット版では、わが家のハザードマップに県や国が定めた情報を同時に閲覧できるようになっています。

## 印刷版 インターネット版 過去の浸水実績 避難経路 例)村木自治会 例)村木自治会 県域統合型 GIS ぎふ 可見市 ハザードマップ 村木地域版 INTER 可用市わが軍のハザード Que 🥜 as 📸 ac 🎜 a - s 避難所 **WHENNAMED M** 避難経路 過去の 浸水実績 MANUSTRANSPORT BY TO MARCON MAXUF 浸水想定区域 土砂災害特別警戒 · 警戒区域 避難所

効果

- 住民からの情報収集を行うことで浸水想定等では発見できない<u>危険個所等の把握</u>が可能。
- ・作成に携わることで住民の防災意識の向上。

- 〇雨水ますがゴミ等で詰まり、大雨時に排水不良となることで苦情が寄せられる。
- 〇市報による雨水ます清掃の啓発や、巡回時における地域住民への雨水ます清掃のお願い及び職員の清掃作業を目視確認 することによる意識改革等により、大雨や集中豪雨時の排水不良を事前に解消。

#### 1 市報に掲載



市報により雨水ます清掃を継続依頼



啓発ビラの配布

#### 2. 清掃のお願いや詰まり解消を目視することでの意識改革





市職員による清掃で詰まり解消



- 巡回時の声かけにより地域住民の 日々の清掃が、1番の浸水対策で あることを知ってもらう。
- ・職員が行う清掃作業を、目視する ことにより、清掃の大切さを感じて もらう。
- •浸水対策は市職員だけでなく地域 住民とともに行うべき活動であることを知ってもらう。

※大雨等が予想される際は事前に重点箇所を巡回し点検と清掃の お願いをすることで浸水被害の軽減に寄与している。

# 浸水対策に関する効果事例

○浸水対策に関する広報・啓発活動に継続的に取組み、住民の防災意識の向上に寄与。

### ケーブルテレビでの番組放映

・ケーブルテレビの市広報番組「虹色ねっとわーく」で下水道特集番組を作成・放映・ケーブルテレビのニュースコーナーで浸水被害軽減のため啓発ニュースを放映





○東大阪市ケーブルテレビの加入世帯は市内で約16万世帯。 1週間連続で、1日に複数回放映することで、より多くの市民に「浸水に対する備え」を アピールすることができた。

1番組の放映日数:月曜日から日曜日(平日5回/日、土日4回/日) 合計33回

## 市政だよりでの啓発

•市内に全戸配布している市政だよりに浸水対策の特集記事を掲載。





〇市民の目に触れやすい市広報紙に「浸水対策、浸水に対する備え」を 掲載することで、より多くの市民へ啓発を行うことができた。

## 市公式youtubeで発信

•ケーブルテレビで放映した番組、ニュースを市公式youtubeで発信



http://www.city.higashiosaka.lg.jp/0000015440.html

○番組・ニュースの放映時期だけでなく、ネット上で掲載し、いつでも視聴できるように することで、「浸水に対する備え」をPRしている。

## 出前講座の実施

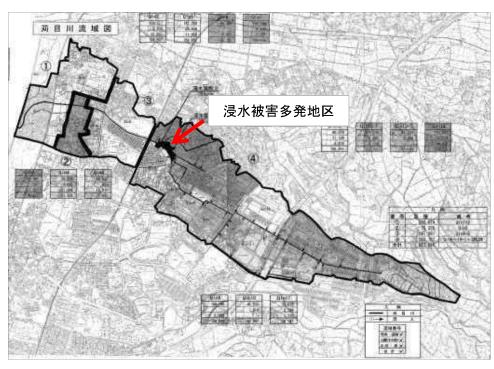
小学生や自治会を対象に下水道に関する出前講座を実施





○小学校の環境学習や施設見学と関連することで、より効果的に 市民へ「浸水に対する備え」を啓発することができた。

- 〇苅目川排水区は福津市・古賀市併せて約176haで、平成11~25年の15年の間に7度の浸水被害が発生している。
- 〇苅目川雨水幹線のコンクリート断面の内面をFRPM板で更生し粗度低減を図ることで、流下能力を10~20%以上増加。
- 〇工事完了の平成27年から現在まで、苅目川排水区では浸水被害が発生していない。 (工事後、最大時間雨量 52.5mm、最大10分間雨量 16.5mm【平成29年7月】)



浸水発生日	浸水状況	時間雨量	10分雨量
H11. 6. 29	床上5戸、床下7戸	57. 0mm	30. Omm
H15. 7. 11	床下6戸	39.5mm	14.5mm
H19. 7. 2	床下8戸	53.0mm	13.0mm
Н19. 9. 15	床下8戸	24.0mm	17.0mm
Н20. 8. 9	床上8戸、床下1戸	42.0mm	23.0mm
H24.7.16	床下21戸	59.0mm	16.8mm
H25.7.3	床上4戸	56.0mm	18.0mm

浸水被害多発地区(約2ha)



浸水被害発生状況 (福間南5丁目付近•平成24年撮影)



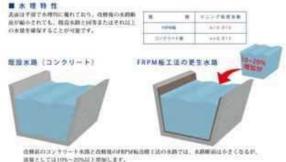


工事着手前



工事着手後





- 〇丸島雨水ポンプ場を背面に置くため、ポンプ場の恩恵を受けない地域である水俣市丸島漁港周辺は、地盤が低いため潮位に連動して道路が冠水する。台風が接近した2012年(平成24年)9月17日も冠水したが、満潮と降雨時間帯がずれていたため大事には至らなかった。
- 〇下水道事業と道路整備事業で、フラップゲート整備と護岸嵩上げを実施し、浸水被害の発生防止・軽減が図られた。

