

福山市水路等転落事故防止対策基本方針

2023年（令和5年）6月

福山市

目 次

1 背景と目的	1
2 水路等の状況	2
(1) 水路	2
(2) ため池	3
3 これまでの転落事故防止の取組	4
(1) 道路から水路への転落防止対策	4
(2) ため池への転落防止対策	5
(3) 公園及び公共施設の転落防止対策	6
(4) ソフト対策（啓発活動）の実施状況	7
4 緑町公園に隣接する水路で発生した転落事故発生後の取組	8
(1) 水路等に接する公園及び公共施設の緊急点検	8
(2) 福山市水路転落事故防止対策検討会の意見	9
5 基本方針	11
(1) 対象地域	11
(2) 対象施設	11
(3) 具体の対策方針	12
6 対策実施までの流れ	19
参考資料	21
基本方針策定までの流れ	22
水路等転落事故防止対策推進会議	23

1 背景と目的

本市は、市街地のほとんどが江戸時代以降に海を干拓して造られた平地にあり、その土地は、広く水田として利用され、現在に至るまで、水田等が残りつつ住宅や商業施設が立地するなど都市化が進展した街の成り立ちから、水路が非常に多くなっています。

こうした環境の中、特に中心市街地において、歩行者・自転車等が道路から水路へ転落する事故が相次いでいました。そのため、2003年度(平成15年度)から「緊急箇所整備事業」により、道路からの水路転落事故防止対策として、転落防止柵等の設置や高齢者を中心とする啓発活動に取り組みました。

また、2010年度(平成22年度)には、ため池を対策の対象箇所に加えるとともに、2018年度(平成30年度)からは「道路転落事故防止対策プログラム」、「ため池転落事故防止計画」を策定し、市街化調整区域等を加えた市内全域を対象を拡大して取組を行ってきました。

このような取組の一定の成果として、事故件数については徐々に減少してきたところです。

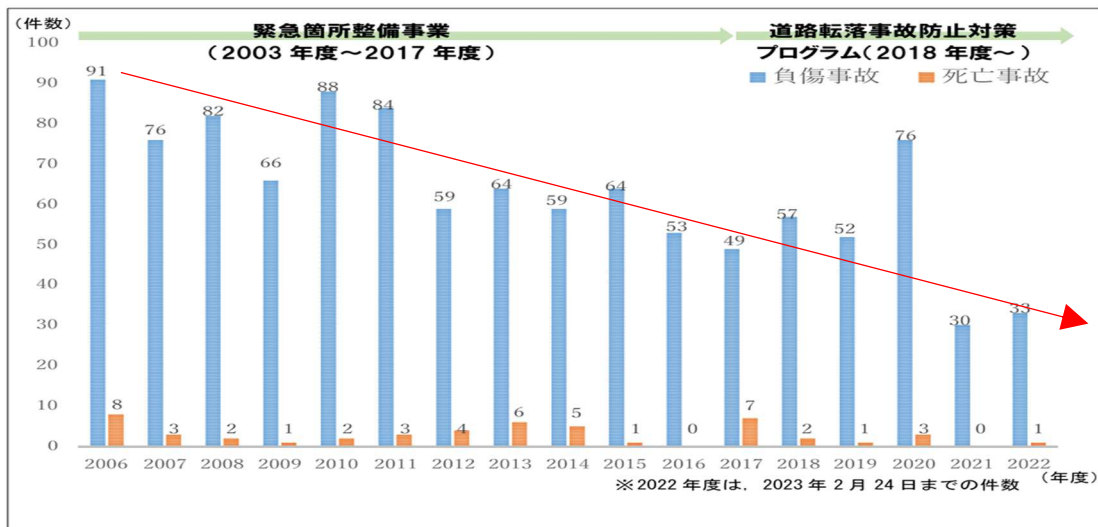


図1-1 道路(市道)から水路への転落事故件数の推移

一方で、2022年(令和4年)11月に緑町公園に隣接する水路で未就学児の転落死亡事故が発生しました。事故が起きた水路では、過去にも同様の事案が複数回起きていたことから、有識者や水路の関係者等で構成する「福山市水路転落事故防止対策検討会」(以下「検討会」という。)を設置し、2023年(令和5年)3月に報告書として、今後の再発防止策についての意見がまとめられました。

本基本方針は、検討会の報告書を踏まえて、道路、公園、公共施設、民地から水路やため池への転落防止策の方向性を示したものであり、今後、ハード及びソフトの対策を全庁的に取り組むことで、市民の安心・安全な暮らしを確保します。

2 水路等の状況

(1) 水路

市が管理する水路は、流域内の雨水排水を目的とする準用河川・普通河川，市街地の内水排除を目的とする雨水幹線，農業用水を目的とする幹線用水路に分類されます。

また，道路に降った雨水を集め，水路へ排水する施設として道路側溝があります。

表 2 - 1 水路分類表

分類	目的	延長
準用河川・普通河川	流域内の雨水排水	360km
雨水幹線	市街地の内水排除	50km
幹線用水路	農業用利水	40km
道路側溝 ^{*1}	道路内の雨水排水	(約 3,500km)

※1 道路側溝は，市道延長を参考に記載しており，対策を必要とするものは一部となります。

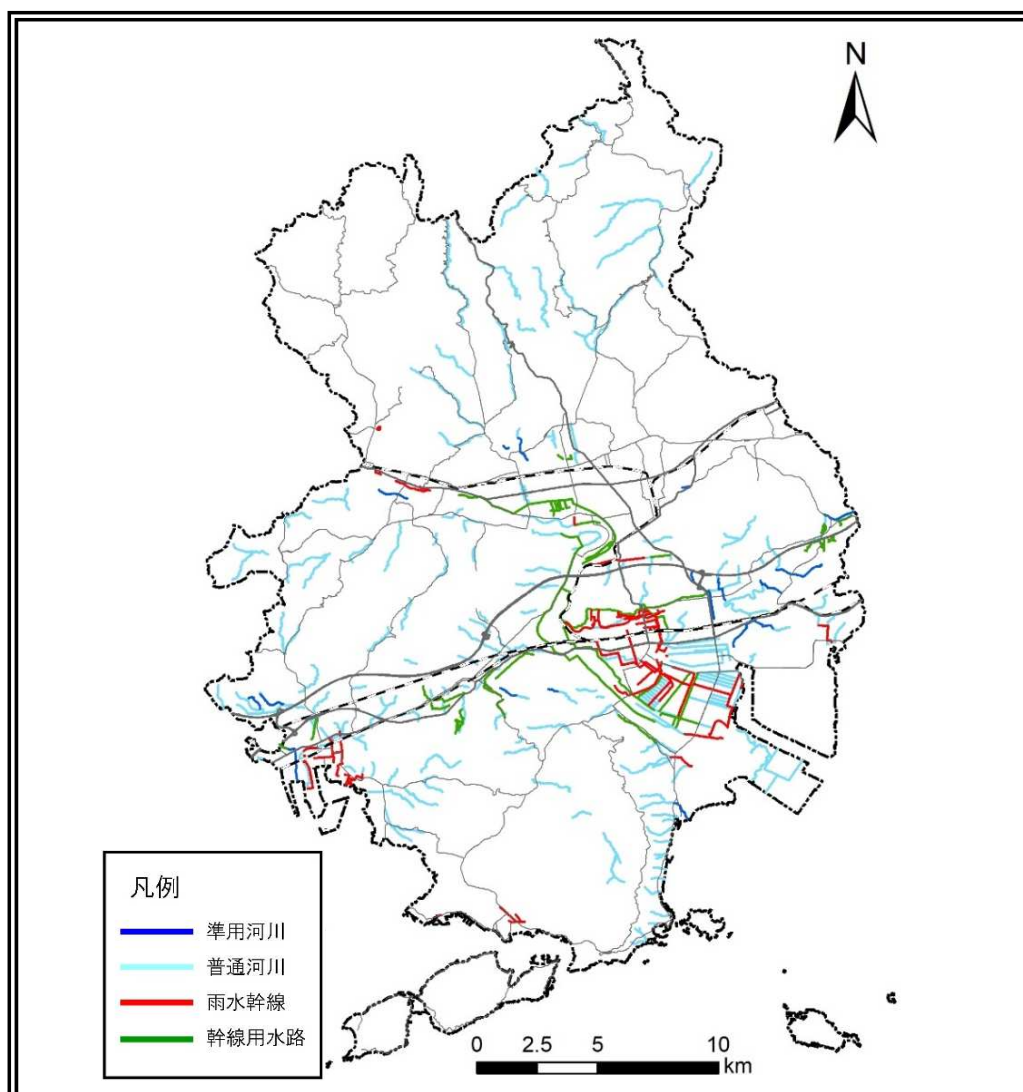


図 2 - 1 水路路線網図

(2) ため池

市内には、農業用ため池が1,922か所あります。(2023年(令和5年)4月末時点)

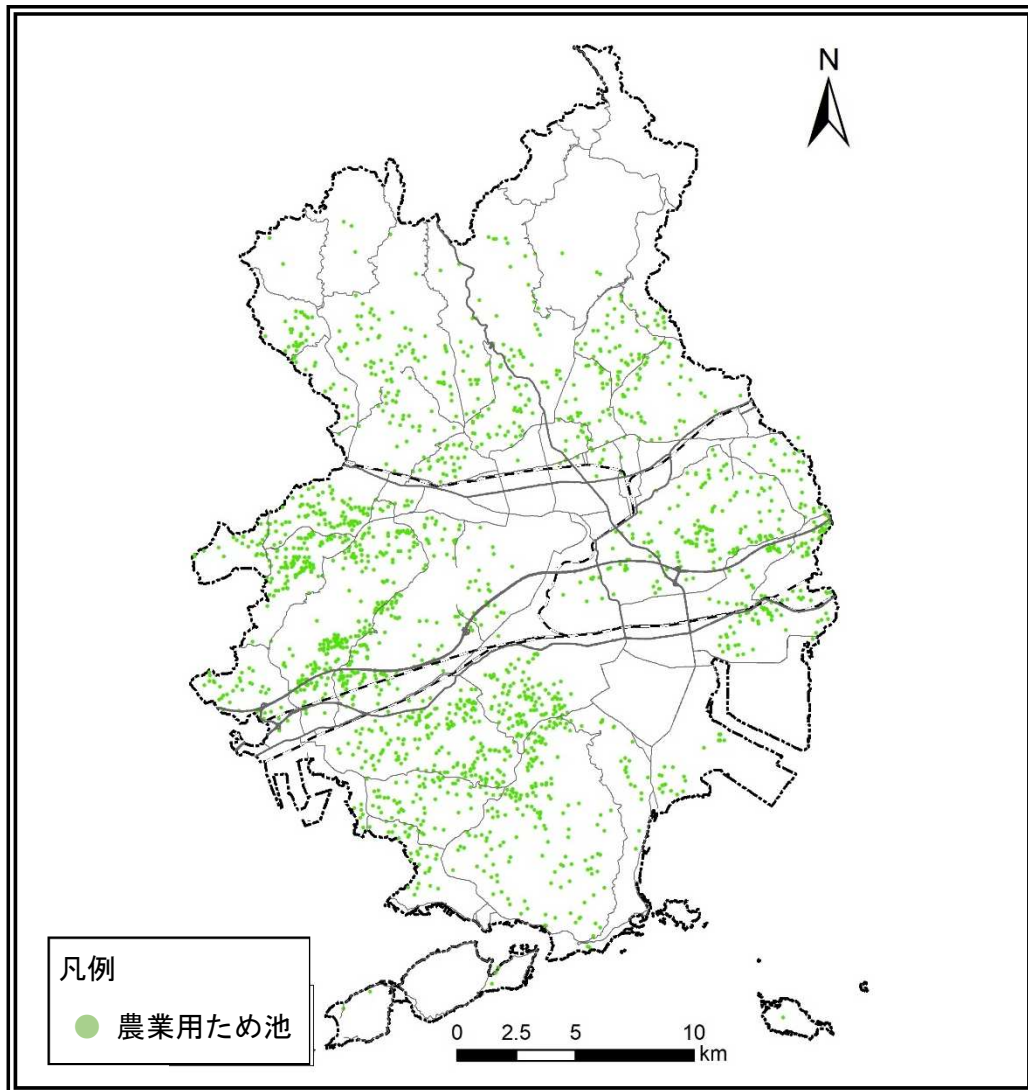


図2-2 農業用ため池箇所図

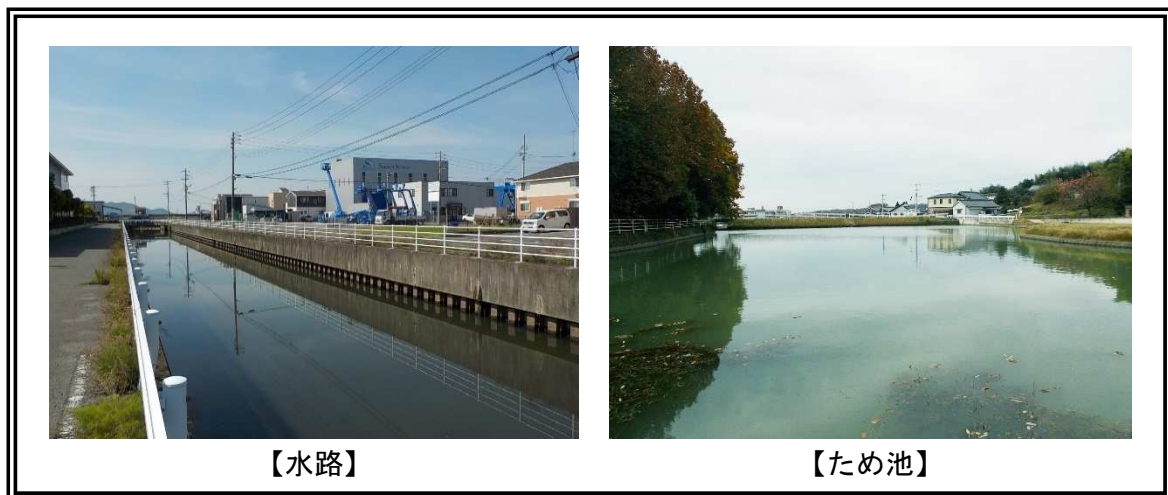


図2-3 水路・ため池の状況

3 これまでの転落事故防止の取組

(1) 道路から水路への転落防止対策

① 緊急箇所整備事業

2000年(平成12年)に中心市街地内(沖野上町付近)で発生した自転車が歩道から水路へ転落する死亡事故を受けて、福山駅を中心とする市街化区域(約2,200ha)を対象に、水路への転落危険箇所の一斉点検を実施しました。

2003年度(平成15年度)より、地域の同意が得られた箇所から順次、道路に転落防止柵を設置し、15年間で対象区域を約7,300haまで拡大して対策を実施しました。

【事業期間】 2003年度(平成15年度)～2017年度(平成29年度) [15年間]

【整備延長】 約125km [事業費:約23億円]

② 道路転落事故防止対策プログラム

市街化区域以外においても一定の転落事故があるため、2018年度(平成30年度)からは、対象区域を市内全域に拡大した「道路転落事故防止対策プログラム」を策定し、計画的に対策を実施しました。

プログラムでは、転落防止柵等を設置する基本的な対策の他に、柵の設置が困難な箇所への区画線や車線分離標等を設置する簡易対策や市民へ啓発チラシを配布する等のソフト対策を加え、地域と連携しながら危険箇所を抽出し対策延長を約38kmとしました。

【事業期間】 2018年度(平成30年度)～2022年度(令和4年度) [5年間]

【整備延長】 約34km [事業費:約7億円]



図3-1 道路 対策状況

(2) ため池への転落防止対策

① 緊急箇所整備事業

2010年(平成22年)に発生した市道からため池への車両の転落による死亡事故を受けて、市街化区域内及び市街化区域に隣接するため池で、市道に接しているが、安全施設が設置されていない箇所を対象として、当初30か所から対策に着手し、順次対象箇所を追加し、転落防止柵等を設置するとともに、幼児や児童への啓発活動やため池への注意喚起看板の設置などのソフト対策を講じました。

【事業期間】 2010年度(平成22年度)～2017年度(平成29年度) [7年間]

【整備箇所】 92か所 [事業費:約7千万円]

② ため池転落事故防止計画

2018年度(平成30年度)からは、対象を市内全域に拡大した「ため池転落事故防止計画」を策定し、この計画箇所や地域要望を受けた57か所において、関係者の同意を得られた箇所から順次対策を実施しました。

【事業期間】 2018年度(平成30年度)～2022年度(令和4年度) [5年間]

【整備箇所】 35か所 [事業費:約4千万円]



図3-2 ため池 対策状況

(3) 公園及び公共施設の転落防止対策

公園及び公共施設については、整備する際に、各施設の周囲にフェンスや生垣等を設置することにより、水路等への転落防止対策を講じています。



【公園の生垣】



【保育所のフェンス】



【小学校のフェンス】



【交流館のフェンス】

図3-3 公園・公共施設 対策状況

(4) ソフト対策（啓発活動）の実施状況

水路やため池等への転落の危険性について周知するため、転落防止柵などへの看板設置による注意喚起、就学前施設、小学校、老人クラブ、河川の利用者等へのチラシの配布により啓発を行っています。



【水路】

【ため池】

図 3-4 注意喚起看板 設置状況



【高齢者等向け】

【子ども向け】

【河川利用者向け】

図 3-5 啓発チラシ

4 緑町公園に隣接する水路で発生した転落事故発生後の取組

2022年(令和4年)11月に、緑町公園に隣接する水路において未就学児童の転落死亡事故が発生したことを受け、公園及び公共施設について緊急点検を行うとともに、有識者や水路関係者による検討会を設置し、これまでの取組の確認及び新たな対策を検討しました。

(1) 水路等に接する公園及び公共施設の緊急点検

不特定多数の人が集まる場所で子どもが利用する施設として、水路等に接する公園及び公共施設について緊急点検を実施し、危険箇所の分類分けに応じた対策に取り組んでいます。

① 実施内容等

表4-1 緊急点検 実施状況

実施期間	2022年(令和4年)11月～2023年(令和5年)1月
点検内容	フェンスや生垣等に子どもが通れるくらいの隙間があり、隙間の先が水路やため池などの危険な箇所を抽出

② 点検結果

表4-2 緊急点検結果一覧

種別	対象施設	危険が確認された	
		施設数	箇所数
公園	60施設	22施設	75箇所
公共施設*1	687施設	6施設	20箇所

*1 自然公園、公民館・交流館、小中学校、支所、文化施設、スポーツ施設等

③ 危険が確認された箇所の事例の分類

表4-3 危険箇所 事例分類表

1	フェンス等の構造物が設置されていない箇所、構造物の間に大きな隙間が確認された箇所
2	フェンス等の構造物の間に小さな隙間が確認された箇所
3	水路の脇に水路の管理用道路が設置されており、自由に入出入り出来る箇所
4	水路の脇に生垣があり、その一部に隙間が確認された箇所
5	フェンスの老朽化により、隙間等が確認された箇所

(2) 福山市水路転落事故防止対策検討会の意見

2022年(令和4年)11月に、緑町公園に隣接する水路において発生した転落死亡事故を受け、有識者等で構成する「福山市水路転落事故防止対策検討会」から、これまでの取組や緊急点検の状況を踏まえた、公園及び公共施設の再発防止策の方針が示されました。

【公園及び公共施設における再発防止策の方針】

昨年11月の事故発生後、緑町公園に隣接する水路では、**隙間**が生じていた生垣と水路との間全ての延長に、転落防止のためのフェンスを設置している。緊急点検の結果、危険が確認された、その他の公園や公共施設においても、緑町公園と同様に、まずは、危険箇所となる**隙間**を、フェンス等によって**物理的に塞ぐ**ことが、再発防止には有効である。

その上で、万が一を想定して、水路に転落した場合の**救援措置**として、タラップ(はしご)を設置する等の対策を併せて講じることも考えられる。

緑町公園での事故は、水路の水深が深かったことが、死亡に繋がった要因の一つであるとも考えられる。当該水路は、かつては農業用として利用されていたが、現在は治水のために水路を活用している。こうした**用途の変化**を踏まえ、事故防止のための**水路の水深調整**について、地元自治会等とも相談の上で検討する必要がある。

また、水路転落については、行政側の取組に加え、**地域の方々、保護者、教育機関等が連携**して、**啓発をより一層強化**するなど、**ハード及びソフトの対策を一体的**に講じることが重要である。

表4-4 検討会の開催状況

	内 容
第1回	2023年(令和5年)2月7日 報告事項 (1) 緑町公園に隣接する水路での転落事故の状況等 (2) 水路等に接する公園及び公共施設の緊急点検結果 (3) これまでの水路転落事故防止対策の実施状況 現場確認 ・ 緑町公園に隣接する水路での転落事故の現場確認 検討事項 ・ 水路等に接する公園及び公共施設での再発防止策の検討
第2回	2023年(令和5年)3月22日 報告事項 (1) 第1回の意見と対応方針 (2) これまでの啓発の取組状況等 検討事項 ・ 検討会の報告書(案)
	2023年(令和5年)3月31日 検討会から「福山市水路転落事故防止対策検討会報告書」の提出

表4-5 検討会委員

区 分	所 属・役 職
学識委員	岡山大学学術研究院環境生命科学学域 教授 橋本 成仁 (交通工学)
	福山市立大学都市経営学部都市経営学科 教授 岡辺 重雄 (都市経営学)
	福山大学人間文化学部心理学科 教授 日下部 典子 (臨床心理学)
関係機関	福山市自治会連合会 常任理事 杉原 均 (山手学区自治会連合会長)
	福山市土木常設員連絡協議会 理事 小林 祥二 (1区ブロック)
	福山市土地改良区 常務理事 杉原 郁充

※ 敬称略

5 基本方針

市民の安心・安全な暮らしの確保に向けて、「福山市水路転落事故防止対策検討会」の意見を踏まえ、これまでの取組に加え、次に掲げる新たな基本方針に基づき、行政、市民、各種団体など、多様な主体が連携して、ハード・ソフトの対策を一体的に実施します。

水路等転落事故防止の基本方針

〔取組体制〕

- 全庁的に対策に取り組むための新たな体制を構築します。

〔ハード対策〕

- 転落防止柵やガードレール等の設置により転落を物理的に防ぎます。
- 万が一落ちた場合に備えて、命を守るための救援措置を講じます。

〔ソフト対策〕

- 水路等の用途の変化を踏まえ、水深の調整等により、危険性の低減を図ります。
- 施設から水路等への転落の危険性について、子どもに分かりやすい注意喚起を強化します。
- 水路等の危険性について、行政・市民・各種団体等との連携により、市民への啓発の機会を拡大します。
- 民地からの転落を防ぐため、対策の必要性について周知・啓発を行います。

(1) 対象地域

福山市域全域

(2) 対象施設

水路（準用河川，普通河川，雨水幹線，幹線用水路，道路側溝）

- ・ 幅 50 センチ以上，深さ 1 m 以上で危険と思われる水路

ため池

- ・ 就学前施設，小学校等に近接するため池

水路等へ転落する危険性のある施設（道路，公園，公共施設），民地

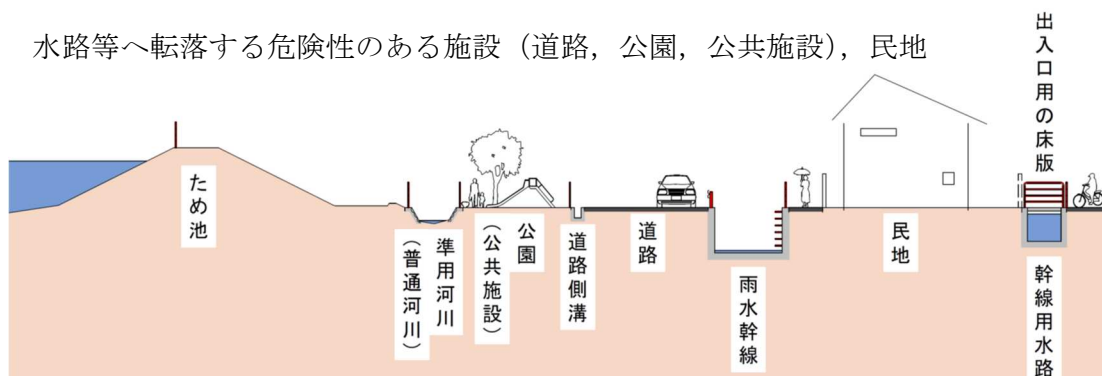


図5-1 対策を検討する対象施設のイメージ図

(3) 具体の対策方針

① 取組体制

今後は、ハード・ソフトの対策を、庁内の関係者が連携して一体的に取り組み、これらの実施状況等を定期的に把握するため、庁内の関係者で構成する「水路等転落事故防止対策推進会議」(以下「推進会議」という。)を設置し、次のとおり取り組みます。

取組内容

- ・対策の各段階(検討・実施・効果把握・改善等)において、推進会議を開催し、関係者間の情報共有を図ります。
- ・水路沿いの施設管理者が連携して対策を検討するとともに、対策箇所や進捗状況等の情報共有を図ります。
- ・各施設管理者が、それぞれの現場状況に応じて実施した対策の効果を他の施設管理者の参考となるよう情報共有を図ります。
- ・対策の改善・充実の検討に当たっては、関係者が協力して取り組みます。

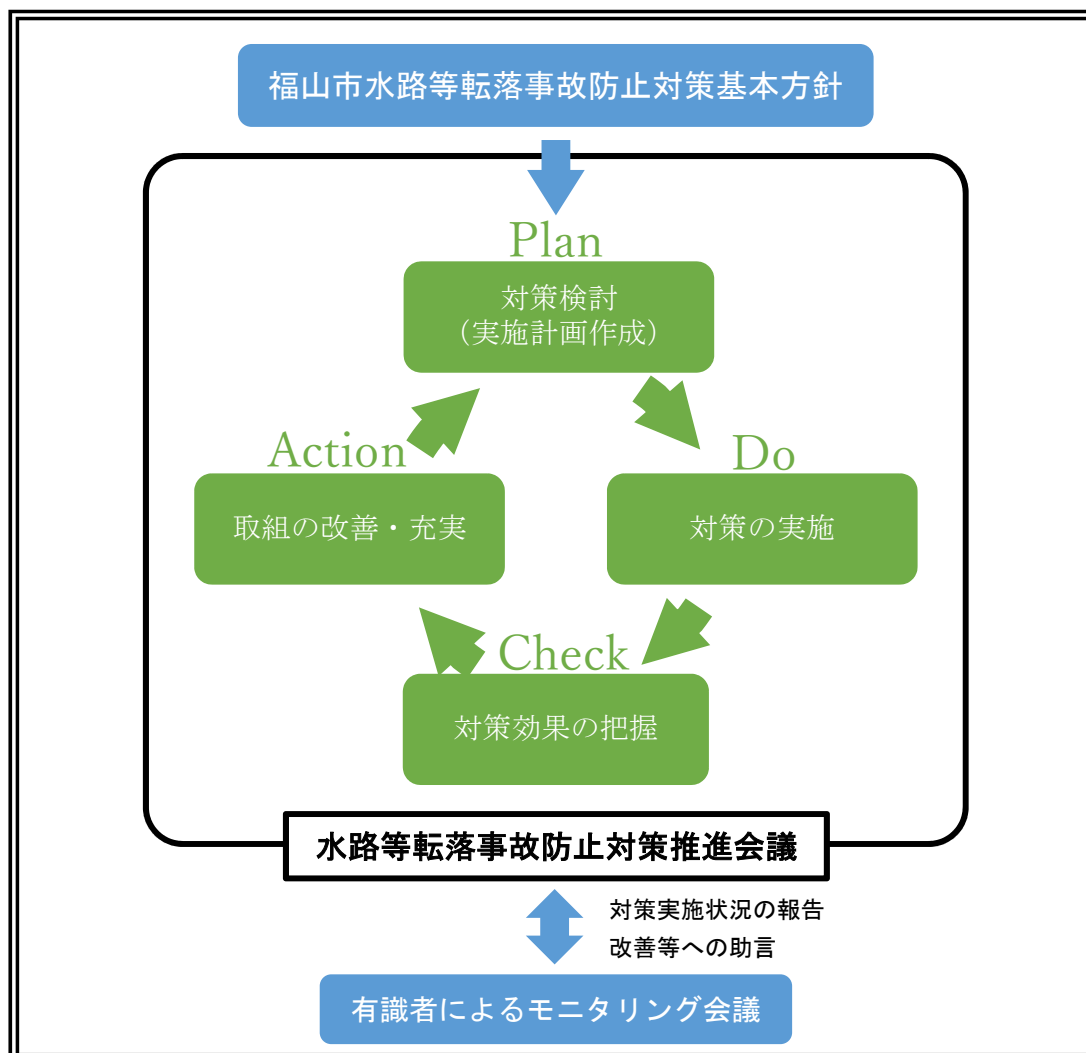


図5-2 モニタリング体制図

② ハード対策

a 道路

地域の情報をもとに危険箇所を選定し、「5か年実施計画」を策定して着実に対策を実施します。対策手法としては、転落防止柵の設置を基本とし、道路沿線で水路利用者の同意が得られない箇所は、区画線等の簡易対策を実施します。

また、民地の出入口の境など隙間対策を強化します。

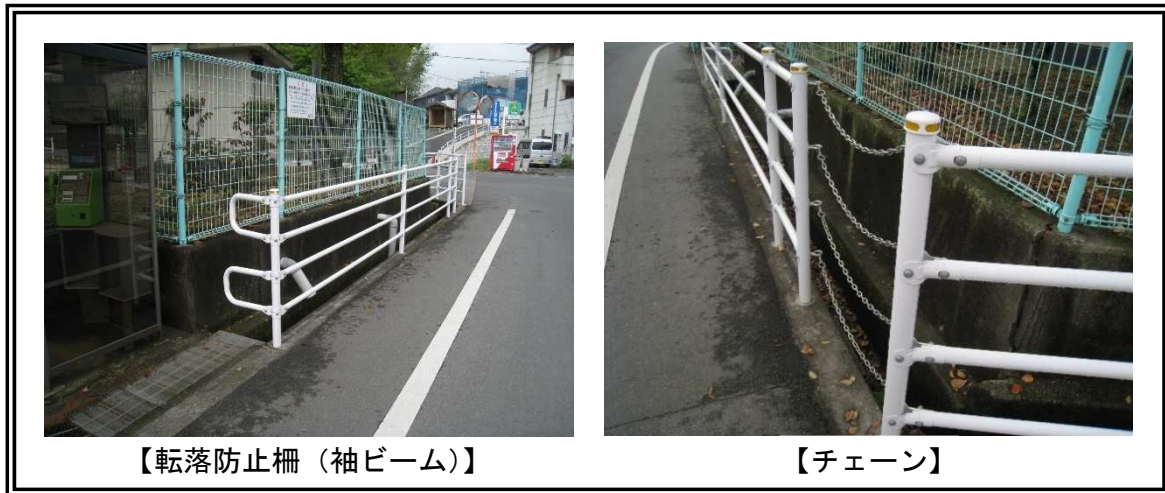


図5-3 隙間対策事例



図5-4 簡易対策事例

b 公園及び公共施設

2022年(令和4年)11月に実施した緊急点検で危険が確認された施設については、フェンスや生垣の隙間等の大きさなどの分類分けに応じた対策を2023年度(令和5年度)に完了させます。

生垣のみの転落防止対策は、フェンスによる対策を加えます。

フェンスの隙間等の確認を点検項目に加えた年1回の定期点検を実施し、速やかに修繕等必要な措置を講じます。



図5-5 公園 対策事例

c 水路

市街地の内水排除を目的とする雨水幹線については、周辺に家屋が多いうえ、水路の断面が大きいので、優先的に取り組みます。雨水幹線の断面の大きさ、水の利用や水路の管理状況、子ども等の集まる場所などの情報をもとにタラップ等の設置箇所を選定するなど必要な対策の「3か年実施計画」を策定して、着実に実施します。

準用河川、普通河川、幹線用水路等については、雨水排水と農業用水の機能を兼用しているなど住民の生活に密着しているため、地域とともに水路の現況や利用調査を行ったうえで、タラップ設置等の対策を実施します。



図5-6 水路 対策事例

d ため池

ため池は、市街地で道路に接している池や山あいで日常行くことがない池など様々な立地状況にあります。

対策については、就学前施設、小学校及び通学路に近接するため池を対象とし、隣接する市道、里道等または堤体の池側に対策が必要な箇所については、ため池の立地条件や利用状況等を踏まえ、「5か年実施計画」を策定し、集中的に対策を実施します。

ため池の利用状況に応じ、万が一転落した場合の脱出・救助等に関する総合的な安全対策を実施します。



図5-7 ため池 対策事例

③ ソフト対策

a 水路等の運用方法の変更

用水路等について、利用状況等を調査した上で、用途の変化を踏まえた運用方法を関係者と協議し、適切な水深等に変更します。

b 子どもに分かりやすい注意喚起

注意喚起看板は、子どもに分かりやすいものを作成します。

幅が広い水路や水深が深い水路、ため池で危険と思われる箇所、水路等に接する公園及び公共施設に、看板を新たに設置します。

既存看板は、子どもに分かりにくいものや老朽化したものについて、更新を行います。

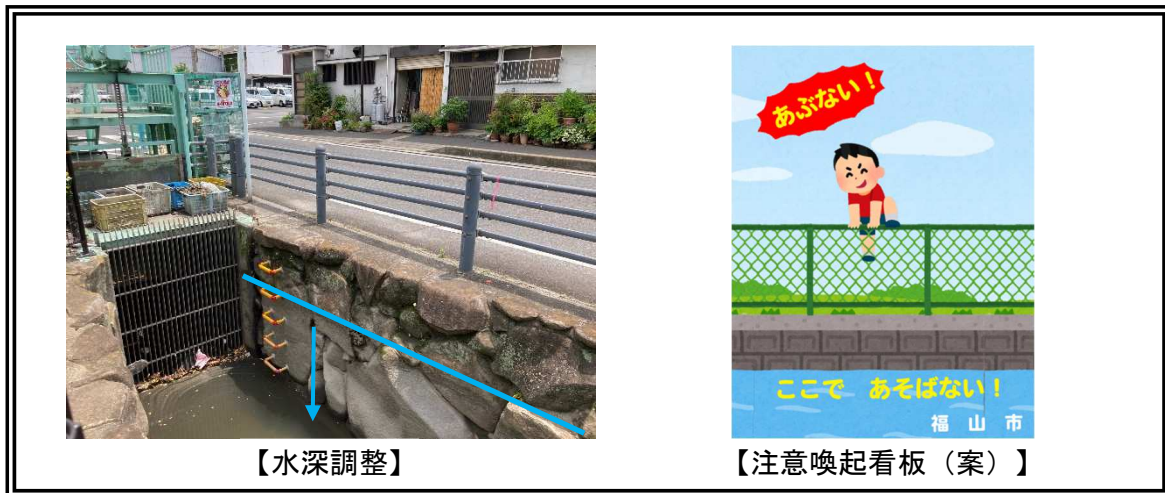


図 5 - 8 水路の運用・注意喚起 対策事例

c 啓発活動

市民に対する水路等の危険性の啓発については、広報誌、市ホームページ、市メール配信サービス、チラシ等による周知とともに、各種団体と連携して交通安全教室や地域パトロール、自転車利用者への街頭啓発などの機会を捉えた周知を継続的に実施します。

なお、啓発内容は、未就学児、児童（低学年、高学年）、高齢者など年齢層に応じたものにします。

特に、子どもへの啓発は、教育の一環として、これまでの取組の強化に加え、実体験で学ぶ機会を設けていくとともに、民間団体との連携など新たな取組についても検討します。

取組案

- ・年齢層に応じた「効果的なチラシ」の作成・配布
- ・未就学児又は小学生を対象とした「出前講座」の実施
- ・「保育所等の散歩の時間」に未就学児が水路・水辺等の危険箇所を確認
- ・未就学児と保護者が一緒に水路の危険箇所を探す「ぬり絵」を配布
- ・未就学児の保護者に対して、子どもが危険な行動をとることを前提に注意すべきことなどを周知する取組
- ・一斉下校の機会を捉えて、通学時の登校班の中で高学年や地域の大人と一緒に低学年に危険箇所を伝える取組
- ・「総合的な学習の時間」において、小学生と地域の大人と一緒に地域内の水路・水辺等の危険箇所を確認する「地域歩き」の実施
- ・小学校のプールを活用した水路転落時の対処方法を学ぶ「安全教室」の実施



【交通安全教室】



【岡山市啓発チラシ】

図5-9 啓発活動 対策事例

d 民地からの転落防止対策

民地（住宅や商業施設等）と道路の間に水路が位置する場合、民地の所有者により、水路に蓋掛けをされています。

また、水路の規模が大きい場合には、蓋掛けをしている辺りから水路への転落を防ぐため、転落防止柵や注意喚起ポール等が設置されるケースがあります。

今後は、こうした民地（蓋掛け箇所）から水路への転落防止策をより促進するため、啓発チラシを作成し、市ホームページに掲載します。

また、水路への蓋掛けの申請（公共用地使用許可）や建築の手続き時、使用料納付通知への同封等の機会を通じて、周知・啓発を図ります。

これに加えて、行政として対策を促進するための新たな手法を、今後、検討します。

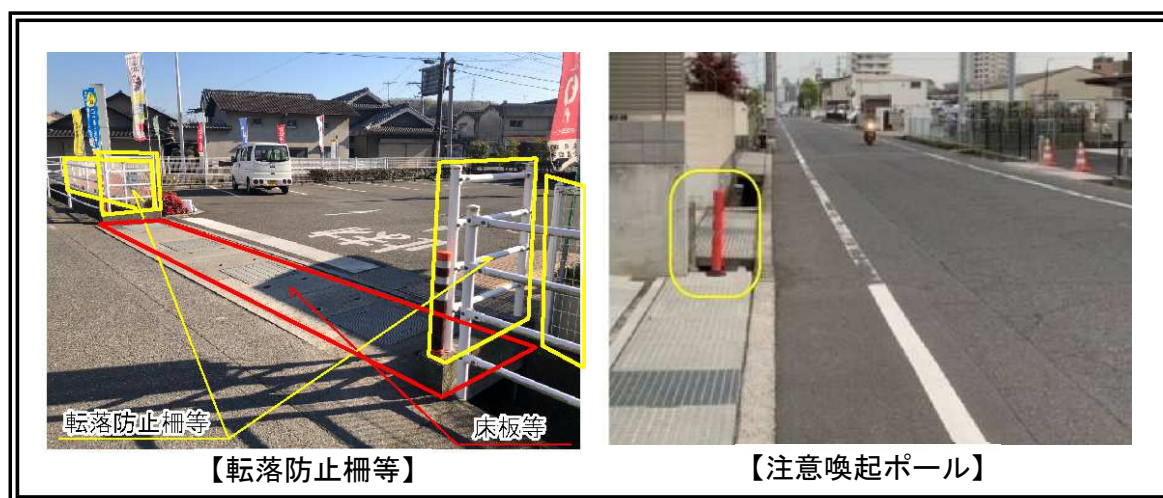


図5-10 民地からの対策事例

6 対策実施までの流れ

基本方針策定後，次の手順により対策を実施します。

なお，道路，水路，ため池における転落防止柵等のハード対策については，別途実施計画を策定した上で，対策を講じます。

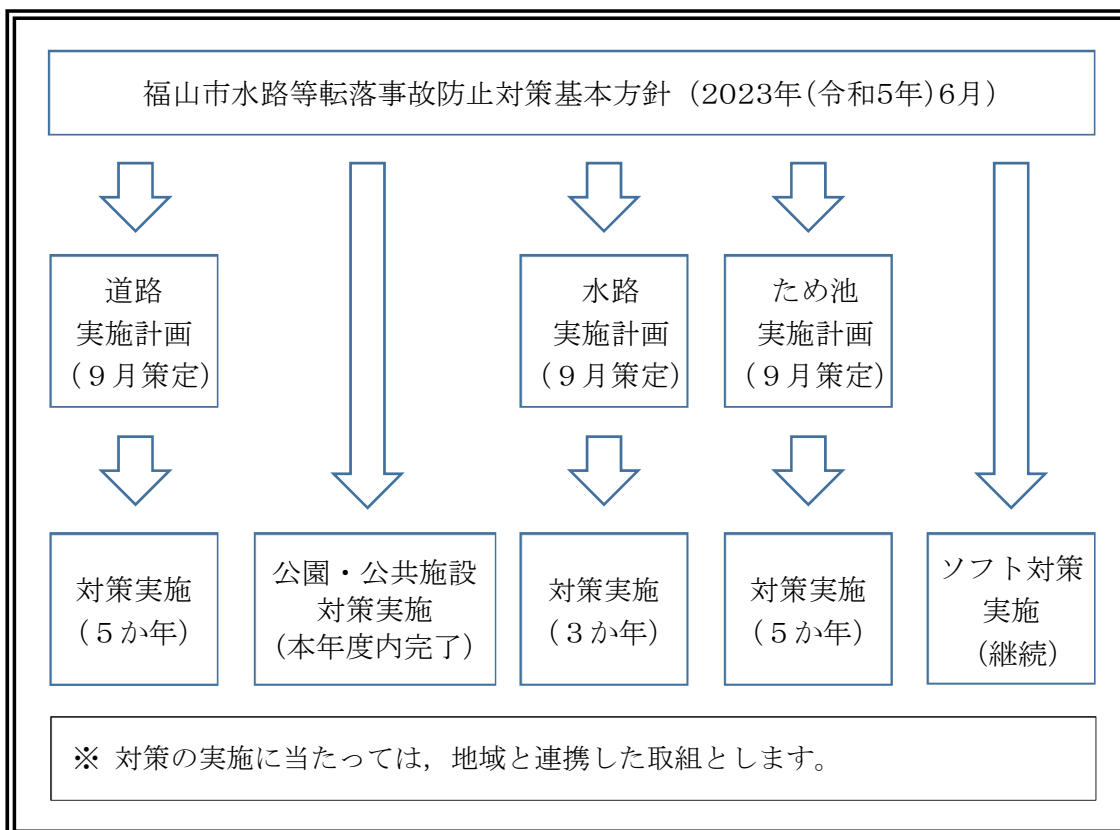
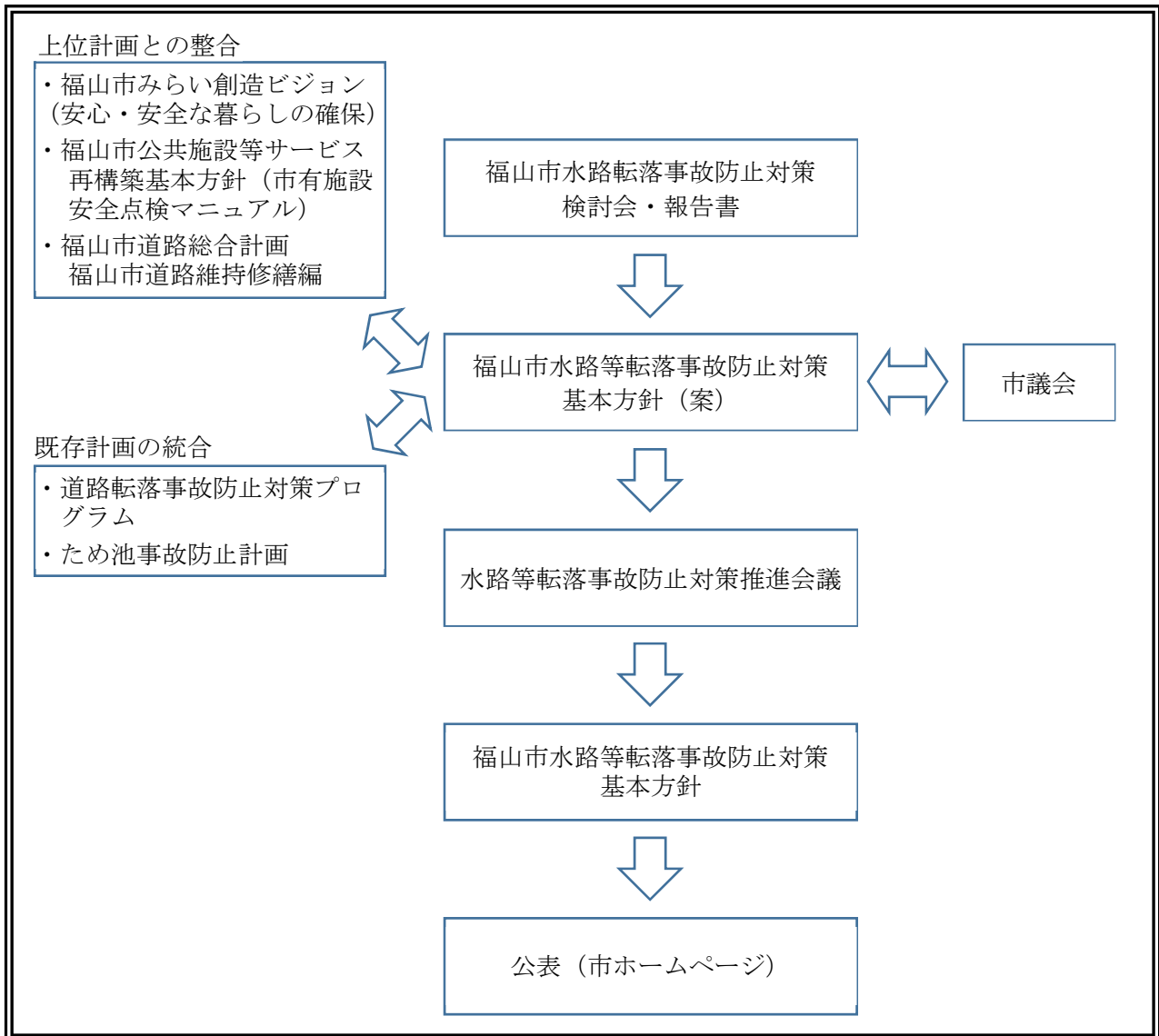


図6-1 対策実施の流れ

参考資料

- ・ 基本方針策定までの流れ
- ・ 水路等転落事故防止対策推進会議

基本方針策定までの流れ



水路等転落事故防止対策推進会議

(目的)

水路等転落事故防止対策基本方針の策定とともに方針に基づくハード・ソフトの対策を、庁内の関係者が連携して一体的に取り組み、これらの実施状況等を定期的に把握するため、庁内の関係者で構成する「水路等転落事故防止対策推進会議」を設置する。

(委員・幹事)

委 員	幹 事
建設局長（会長）	土木管理課管理調整担当課長
建設管理部長	道路整備課道路企画担当課長
土木部長（副会長）	港湾河川課長
農林土木担当部長	農林整備課長
松永支所長	沼隈建設産業課長
北部支所長	松永建設産業課長
神辺支所長	北部建設産業課長
都市部長	神辺建設産業課長
建築部長	公園緑地課長
財政部長	営繕課長
保育施設担当部長	建築指導課長
まちづくり推進部長	資産活用課長
多様性・スポーツ推進担当部長	保育施設課長
市民部長	保育指導課長
工務部長	まちづくり推進課長
学校教育部長	若者・くらしの悩み相談課長
	市民生活課長
	管路維持課長
	学びづくり課長

福山市水路等転落事故防止対策基本方針

福山市建設局土木部土木管理課

〒720-8501 広島県福山市東桜町3番5号

TEL 084-928-1079

FAX 084-928-1734

E-mail doboku-kanri@city.fukuyama.hiroshima.jp

URL <https://www.city.fukuyama.hiroshima.jp/>
