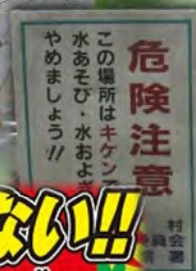


ため池の安全対策事例集



平成25年5月

農林水産省 農村振興局 防災課

5. ため池の安全対策事例

(1) ため池の利活用の明確化について

前段においてまとめた水難事故の発生状況のとおり、ため池の事故は釣りや水遊び等の娛樂中に多く発生しています。これらの事故が発生したため池では、親水としての利用や区域を明確にしていない状況が見受けられます。

安全対策の検討を行う上で、部外者の立ち入りを遮断することが最も効果的ではありますが、ため池がもつ多面的機能を発揮するためには、地域において景観、親水などの多目的に利活用することは、ため池の保全にも繋がります。

このため、安全対策を検討する際は、当該ため池の利活用状況を把握したうえで、今後どの区域をどのように利活用するのかを地域住民や利用者とともに明確化し、安全対策を検討することが、効果的かつ効率的な対策を図るうえで重要となります。

この際にため池の施設管理者、所有者、公園管理者が異なる際には、この管理区分を明確にすることも重要となります。

| 利活用の分類 | 安全対策の検討内容（例） | 備 考 |
|-----------|---|--|
| 利活用は行わない | ・ 進入口へ門扉及び立入禁止看板等を設置し部外者の進入を防止。 |  |
| 一部親水等に活用 | ・ 親水等の区域を明確化し、区域外への進入を防止する柵・立入禁止看板等を設置。 ・ 親水等の区域において、事故発生を抑制する看板や万が一の事故の際の救急用具等を設置 |   |
| 全面を親水等に利用 | ・ 親水利用に当たっての注意事項などを明記した看板を設置 ・ 事故発生を抑制する看板や万が一の事故の際の救急用具等を設置 |  |

(2) ため池の安全対策事例

安全対策の分類について

安全対策の事例は、以下のとおり分類しています。

| 対策分類 | 内 容 |
|---------------|----------------------------|
| ソフト対策事例 | 啓蒙活動や意識高揚などの施設整備によらない対策の事例 |
| 地域の取組事例 | 地域における広報や啓蒙活動などによる事例 |
| 施設管理における取組事例 | 施設の点検や管理による安全対策の取組事例 |
| ハード対策事例 | 施設などの整備による対策事例 |
| 事故抑制事例 | 看板などの事故を未然に防止する施設の整備事例 |
| 事故抑止事例 | 転落防止などの事故を物理的に防止する施設の整備事例 |
| 立地・利用条件に合った事例 | 利用形態や周辺地域の環境を踏まえた安全対策の事例 |
| その他参考となる事例 | 事故発生後にとられた措置など、他の参考となる事例 |

ソフト対策事例 1 (地域の取組事例)

<対策の取組と効果>

小学生を対象とした「ため池の学校」を行い、ため池の役割や仕組み、歴史を理解してもらうとともに、水難事故を防ぐため、ため池の危険性について、地元役員が説明を行い、水難事故の防止に努めている。

底樋の学習



ため池の役割・歴史の説明、水難事故防止のために、ため池の危険性について説明。

斜樋の学習



ため池の危険性を学習

ソフト対策事例 2 (施設管理における取組事例)

<対策の取組と効果>

ため池管理者を対象に防災意識の向上とため池点検手法等の習得を目的とした点検講習会を開催している。防災面での点検と合わせて、安全面においても施設の点検を実施している。安全施設の点検項目、点検のポイント、事故事例を説明し管理者に安全対策についての意識の向上を図っている。



ため池の事故事例や安全施設の点検項目を習得



ソフト対策事例 3 (地域の取組事例)

<対策の取組と効果>

地域住民が参加しやすいイベントとして「池干し」を行うことにより、ため池に対する理解を深め、地域住民（農家、非農家の大人から子供まで）が協議で行う維持管理体制づくりを支援するとともに、ため池での水難事故防止に繋がっている。

特に子供たちには、ため池の深さや法面の傾斜などを実際に体験してもらい危険性を感じてもらっている。

【実施内容】

- ため池の落水及び点検・診断（ため池管理者）
- 環境教育や魚の掴み取り、外来種駆除など（地域住民）

ため池の危険性を体験



かいぼり

【西田池（兵庫県加古川市八幡町）】

ソフト対策事例 4 (地域の取組事例)

<対策の取組と効果>

兵庫県では、ため池等農業用水利施設を地域の財産として位置づけ、「守り」「活かし」「伝える」取り組みを推進しているが、併せて、ため池等の農業水利施設での水難事故防止について啓発に努めている。特に、夏休みを控え、子どもが水辺に近づく機会が増す時期に、子ども向けテレビ番組により水難事故防止について、呼びかけている。



ため池の斜面はすべりやすい



急に深くなっているところもある



「立ち入り禁止」看板があるところには入らない

現在、兵庫県、サンテレビとメダカのコタロー劇団^{※1}は共同制作による子ども向けミニ番組を放送し、農地・水・農村環境を守る取組等の普及啓発を行っている。県では、サンテレビ、メダカのコタロー劇団、JA等の協力を得て啓発番組を作成し、夏休みを控え、子どもが水辺に近づく機会が増す時期に、現在の放送枠を活用し水難事故防止について注意喚起している。

ミニ番組「メダカのコタロー【コタローとのお約束編】」

| | |
|------|--|
| 放送局 | サンテレビ |
| 放送時間 | 毎週 月・火・水・木・金 朝 6:25～3分間 毎週 月・火・水・木 夕方 5:15～3分間 |
| 放送方法 | アニメ紙芝居 [*] |
| 番組内容 | 約束を守り、農業用として重要な、また、地域の貴重な資源であるため池とうまく付き合っていくことを伝える。 【コタローとのお約束】 約束① ため池斜面はすべりやすい。特に降雨後やコケの生えている場所には危険なので気をつける。 約束② 急に深くなっているところや底の泥が深いところもあるので気をつける。 約束③ ため池には必ず大人の人と行く。また、フェンスや「立ち入り禁止」看板のあるところには絶対に入らない。 |

マスコミにより啓蒙活動を実施

※1 大阪の声優養成学校内にあり、親子で環境問題に関心を持ってもらえるアニメ紙芝居^{※2}劇団として関西を中心に活躍中。この度、NPO法人認証を受けた。(内閣府認証)

※2 スクリーンに映し出される紙芝居のアニメキャラクターに合わせ、声を吹き込む新しいタイプの紙芝居

その他の取組

県ホームページでため池、農業水利施設等での水難事故防止について周知。ラジオ関西「兵庫県からのお知らせ」で、ため池、農業水利施設等での水難事故防止について呼びかけ。

ソフト対策事例 5（施設管理における取組事例）

<対策の取組と効果>

県において安全施設の役割や点検の要点を記した「ため池点検マニュアル」を作成し、管理者に配布。日常の管理を通じた安全施設の点検の必要性を喚起するとともに、注意看板の設置を推進。



平成 24 年 3 月
福岡県農地防災・災害支援協議会

(4) 安全施設

【安全施設の役割】
滑りやすく、はまりやすい「ため池」は、施設の管理等の際に事故が発生するなどの危険が伴います。安全施設は、そういった事故を未然に防止するための施設です。

【点検の要点】
フェンスの破損や扉の鍵のかけ忘れ等を点検して下さい。

1) 構造物の亀裂や破損等の点検



防 護 柵 扉の亀裂点検



左記のような看板を設置し注意を喚起して下さい

マニュアルにより安全施設の必要性を周知し、注意看板の設置を推進

ソフト対策事例 6（地域の取組事例）

<対策の取組と効果>

国の出先機関である札幌開発建設部岩見沢農業事務所、道庁の出先機関である空知総合振興局、区管内の関係市町（5市2町）、関係警察署（6署）、関係消防本部等（6本部等）を構成員とする水路危険防止対策協議会を設置し、構成員や関係機関と協力しながら用水路やため池への転落事故防止の啓発活動を実施している。

- 1 広報車による啓発
 - ①空知総合振興局：管内を広報車で巡回
 - ②土地改良区：通水期間中定期的に巡回
- 2 広報誌・ポスター等による啓発
 - ①関係機関
「広報誌」や「たより」等に事故防止のPRを掲載
 - ②土地改良区
小学校・幼稚園、保育所を対象にポスター、風船、チラシを配布
 - ③教育委員会への依頼
通水計画を関係教育委員会に通知し事故防止の協力を依頼

関係機関による協議会を設立し事故防止の活動を実施

事故防止啓発ポスター
(幼稚園、小学校、他公共施設等に掲示)

ハード対策事例 1 (事故抑止事例)

<対策の取組と効果>

ため池に転落した場合の水難事故防止対策として、浮き輪を設置している。浮き輪の構造は、海などで使用されているパイφ300を使用し、天端コンクリートからロープで固定している。

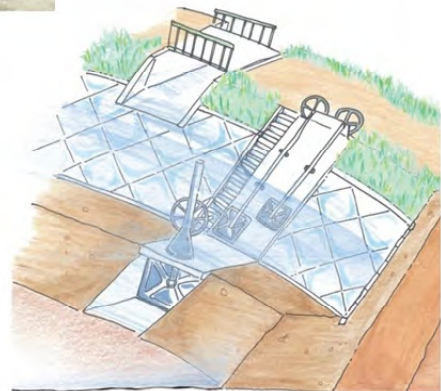
浮き輪 (パイφ300)



浮き輪 (パイ) により転落時の脱出を補助



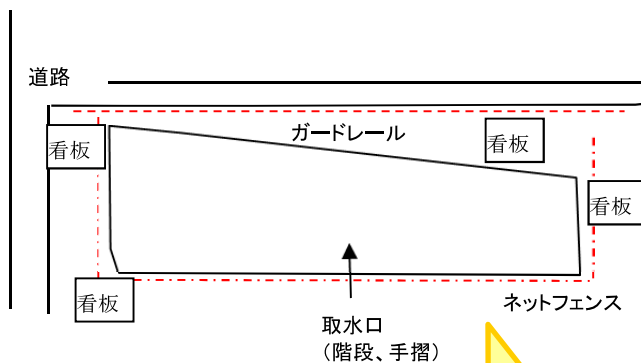
浮き輪 (パイφ300)



ハード対策事例 2 (事故抑制・抑止事例)

<対策の取組と効果>

ガードレール (北側)、ネットフェンス (東西南側) により進入禁止が図られている。「危険」看板 (4箇所) が要所に設置されている。取水口は階段、手摺とも適正に補修が行われている。



ネットフェンス設置状況



注意看板設置状況



取水口階段・手摺設置状況




外周をフェンスにより囲うことにより関係者以外の進入を遮断。管理者の事故防止の施設を設置


ハード対策事例 3 (立地・利用条件に合った事例)

<対策の取組と効果>


本ため池は、公園内に位置し桜の名所であるため、地域住民や観光者が多く集まるエリアとなっており、池を周回できるようになっている。そのため、遊歩道部には進入防止柵を設置し、親水部は階段護岸による斜面の解消と、ロープ柵の設置により進入防止と転落時の安全施設としている。

遊歩道と木柵







警告看板設置



階段護岸とロープ柵の設置



階段護岸標準断面図



親水部を明確にし、親水部は転落時の安全施設を設置

ハード対策事例 4 (事故抑止事例)

<対策の取組と効果>

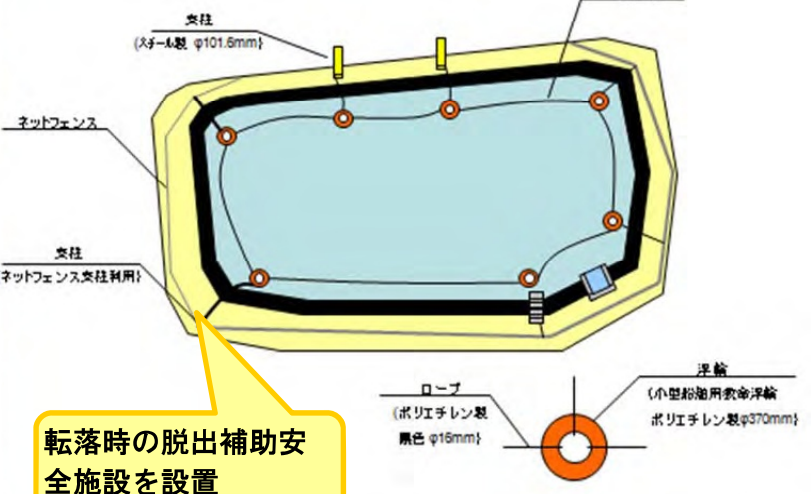
村の広報によりため池の危険性について周知。ため池管理時における転落から人命を守るため、救命胴衣の着用。堤頂部に転落防止柵を設置するとともに、ため池貯水内に救助用ロープ並びに浮き輪を設置。

転落防止柵及び救助用ロープ並びに浮輪設置状況

浮輪及び支柱設置状況



救命用ロープ及び浮輪の設置



転落時の脱出補助安全施設を設置

ハード対策事例 5 (事故抑止事例)

<対策の取組と効果>

堤頂部に転落防止のガードレールを設置するとともに、ため池に転落した場合、這い上がれるように安全ネットを設置

堤体に設置した転落防止柵
(協議により道路管理者が設置)



堤体法面に設置した安全ネット



ハード対策事例 6 (事故抑制・抑止事例)

<対策の取組と効果>

当該ため池は、県道に隣接しているため、県道隣接部に「ネットフェンス」を設置するとともに、入り口に危険であることを警告する「看板」を設置した。

転落防止柵の設置



警告看板の設置



警告看板の設置



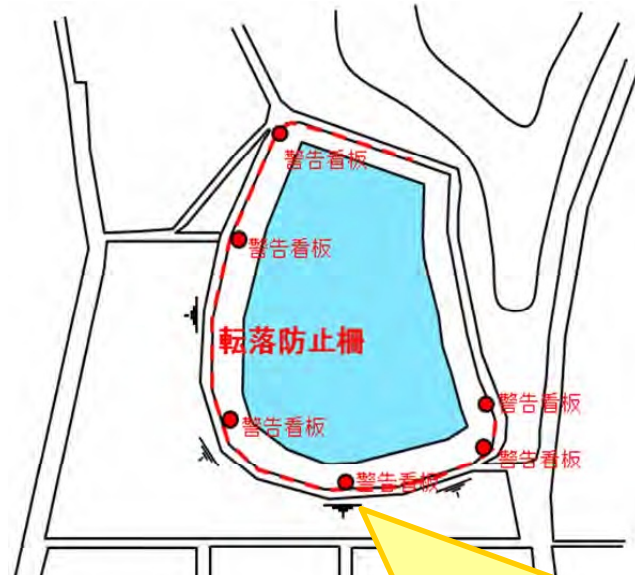
警告看板の設置



ハード対策事例 7 (立地・利用条件に合った事例)

<対策の取組と効果>

当該ため池は、地域住民の憩いの場であり、また多くの観光客が訪れる観光地となっている。堤頂部には、周囲との景観を考慮した転落防止柵を設置するとともに、入り口また公園には危険であることを警告する看板を設置している。

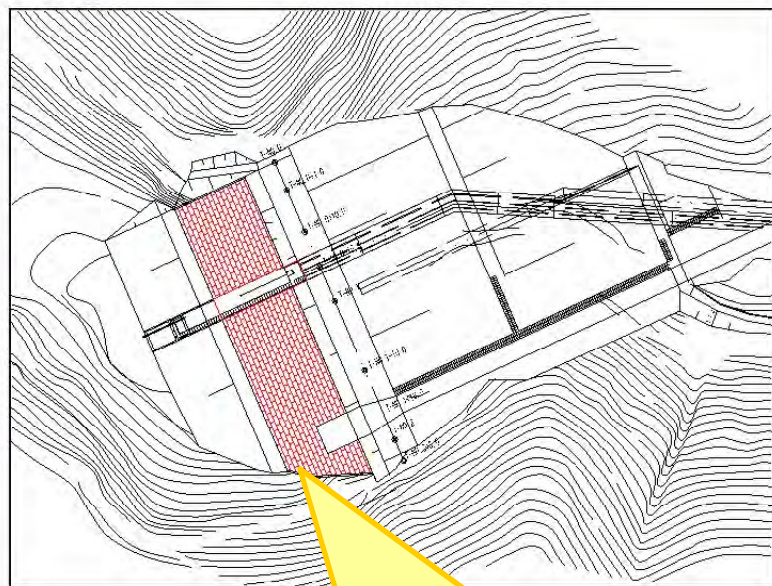


外周に転落防止柵を設置し、随所に看板を設置

ハード対策事例 8 (事故抑制事例)

<対策の取組と効果>

取水設備の操作や池の管理等において、誤って池に転落した際に、法面を容易に上れるように張ブロック防災型で施工している。



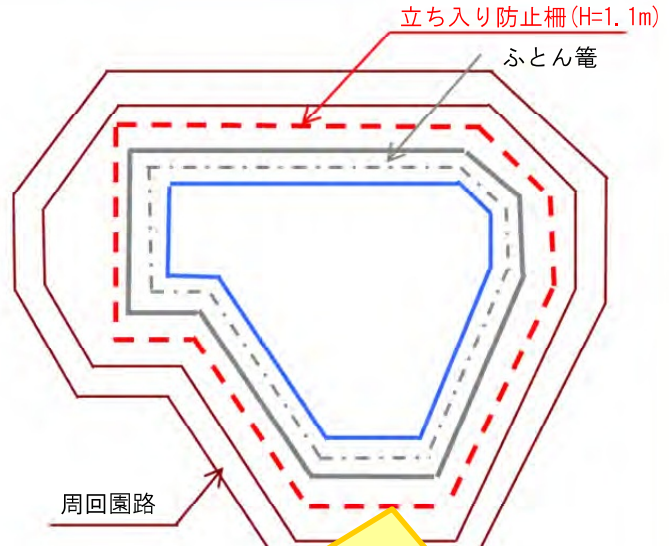
法面に這い上がりやすいブロックを設置

ハード対策事例 9 (立地・利用条件に合った事例)

<対策の取組と効果>

本ため池は、市街地のため池で、住民参加のワークショップにより自然と共生できる水辺空間として再整備を行った。事故対策は、ため池と周回園路の間に転落防止柵を設けるとともに、水際に転落時に離水しやすいようふとん箆を設置している。

また、地域住民による清掃活動等を定期的に行い、親水空間として環境維持を図ることににより、日常的にため池周辺に人を集め、人の目により事故を抑制している。



親水部を明確化。脱出が容易なふとん箆を設置

ハード対策事例 10 (事故抑止・抑制事例)

<対策の取組と効果>

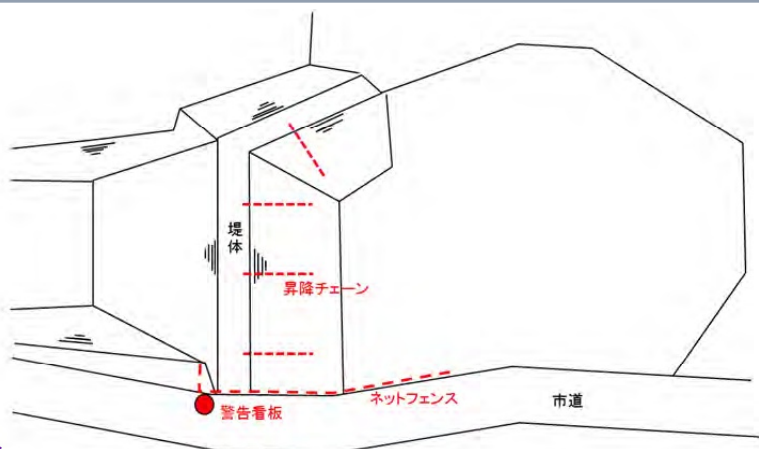
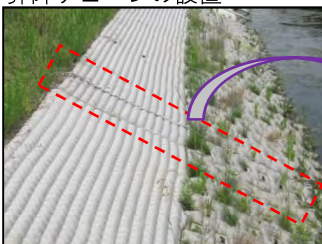
当該ため池は、市道に面しており集落が近いことから、歩行者が頻繁に通行する。また、小学校の近傍に位置していることから、通学路にもなっている。通行人がため池堤体内に入らないように市道沿いにネットフェンスを設置し、入り口近くには危険であることの警告看板を設置している。

また、貯水域に人が転落した場合に備えて昇降用のチェーンを設置している。

進入防止フェンスの設置



昇降チェーンの設置



親水部を明確化。脱出を補助するチェーンを設置

ハード対策事例 11 (事故抑制・抑止事例)

<対策の取組と効果>

当該ため池は、小学校及び保育所が付近にあるため、県道歩道部にガードパイプを設置するとともに、池外周には転落防止柵を設置している。また危険であることを警告する看板を設置し、安全確保に努めている。

転落防止柵・警告看板の設置



転落防止柵・警告看板の設置



周辺状況から、外周をフェンスで囲み随所に看板を設置

その他事例（事故後における措置）

- ❑ 水利組合の役員がため池の状況を一人で確認に行きため池へ転落した。
（1名死亡）

ため池の管理には、複数人で行うように徹底を図った。

- ❑ 小学生3名が放水路下流の水路で遊び、その後、放水路を上り余水吐の浅瀬で遊んでいた際に深みにはまって溺れた。
（1名死亡）

再発防止のため、注意喚起の看板を設置。（堤長部はガードレール設置済み）
町内の他のため池も同様の事故が発生しないようにフェンス・注意看板を設置。
県が各市町村へ転落事故の未然防止について事務連絡を発出するとともに危険ため池の把握と対策検討のため、緊急調査を実施。

- ❑ ため池へタニシ捕りに出かけ法面から誤って転落した。
（1名死亡）

ため池への進入路は門扉を設置し施錠と立入禁止看板を設置していたが池内に進入し事故が発生。
下流幹線水路の監守人にため池を使用しないときも見廻りを行ってもらうように依頼。

- ❑ ため池に隣接する農道を運転中に操作を誤りため池に車両ごと転落した。
（2名死亡）

ため池に隣接する農道にはガードレールが設置されていなかったため、県が道路管理者の市に対して安全対策の検討を要請。自治会の協力を受けてガードレールを設置した。

- ❑ 隣接する公園に母親と子供2名で遊びに行ったところ幼児を見失い、その後ため池内で発見された。
（1名死亡）

ため池周辺には擬木柵（h=80cm）が設置されていた。事故直後には散策路を緊急的に木杭とトラロープで封鎖。

県は市町村に対し安全対策を徹底すること及びハード・ソフト面から安全対策を推進するよう指導。

市はため池の安全施設の点検を実施し、危険性の高い箇所はフェンス等の設置を検討。