

令和7年度 ため池管理者等研修

ため池の適正管理について

令和8年2月

大阪府土地改良事業団体連合会
大阪府ため池サポートセンター

項 目

- 【1】 農業用ため池の概要
- 【2】 農業用ため池の被災状況
- 【3】 法律の制定
- 【4】 大阪府の取り組み
- 【5】 防災重点農業用ため池(その他級)の点検調査
- 【6】 ため池の日常管理
- 【7】 大阪府ため池サポートセンター
- 【8】 その他

【1】農業用ため池の概要

①農業用ため池とは

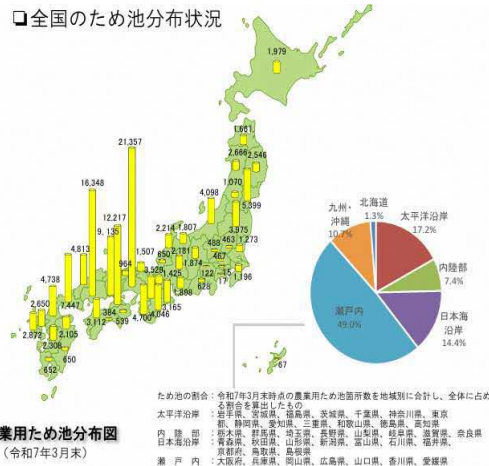
農業用水を確保するために水を貯え取水ができるよう、人工的に造成された池

②農業用ため池 箇所数

全国
約15万箇所

大阪府
3,529箇所
(全国第13位)

□全国のため池分布状況



農業用ため池分布図
(令和7年3月末)

箇所数順					
1	兵庫県	21,357	25	愛知県	1,898
2	広島県	16,348	26	長野県	1,874
3	香川県	12,217	27	富山県	1,807
4	岡山県	9,135	28	青森県	1,661
5	山口県	7,447	29	京都府	1,507
6	宮城県	5,399	30	滋賀県	1,425
7	島根県	4,813	31	茨城県	1,273
8	福岡県	4,738	32	千葉県	1,196
9	和歌山県	4,700	33	山形県	1,070
10	新潟県	4,098	34	鳥取県	964
11	奈良県	4,046	35	鹿児島県	652
12	福島県	3,975	36	福井県	650
13	大阪府	3,529	37	宮崎県	650
14	三重県	3,165	38	静岡県	628
15	愛媛県	3,112	39	徳島県	539
16	長崎県	2,872	40	群馬県	488
17	秋田県	2,666	41	埼玉県	467
18	佐賀県	2,650	42	栃木県	463
19	岩手県	2,546	43	高知県	384
20	熊本県	2,308	44	山梨県	122
21	石川県	2,214	45	沖縄県	67
22	岐阜県	2,181	46	神奈川県	17
23	大分県	2,105	47	東京都	15
24	北海道	1,979			149,417

(農林水産省農村振興局整備部防災課調べ 令和7年3月末)

※農林水産省HPより引用

③ため池の歴史

水源として農業用のため池も数多く築造

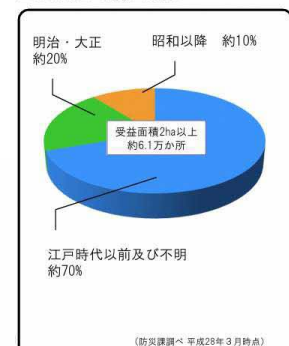
ため池の約70%は江戸時代以前に築造されたもの、もしくは築造年代が不明

④ため池の種類

ため池は、「谷池（たにいけ）」と「皿池（さらいけ）」に区分
 棚状に複数のため池が連なっているものは、
 「重ね池（又は親子池）」

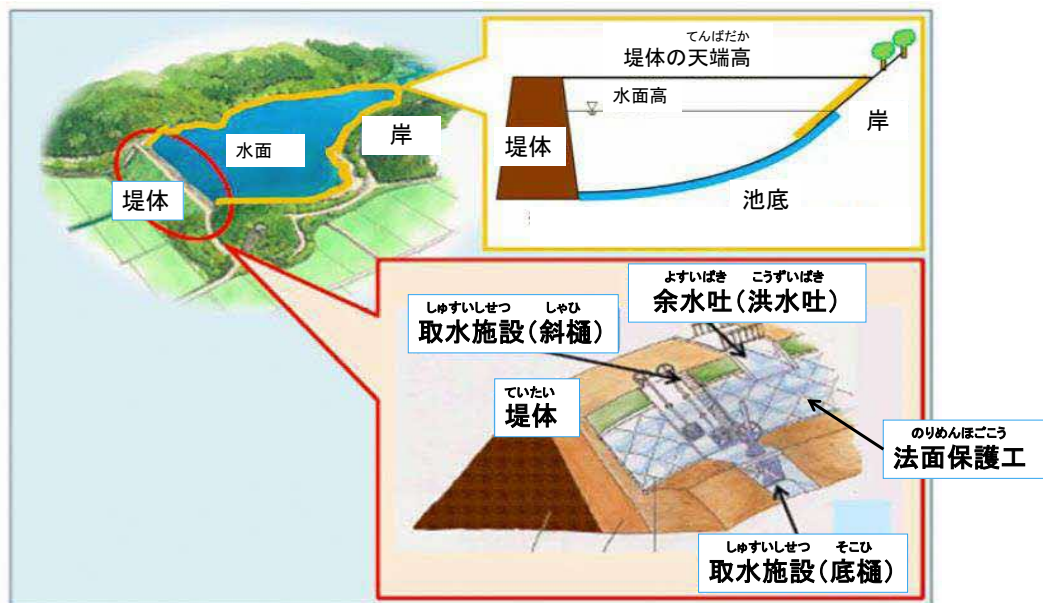


□ため池の築造年代



※農林水産省HPより引用

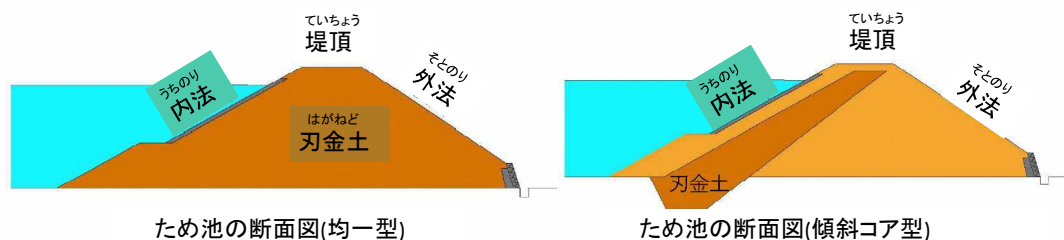
⑤ため池の構造及び施設名称



⑤ため池の構造及び施設名称

1) 堤 体

- ・ 堤体は水を堰き止めるために、土を締め固めて造った構造物
- ・ 刃金土は水を通しにくい粘土で構築



⑤ため池の構造及び施設名称

2) 余水吐(洪水吐)

- ・ため池に流入した水を安全に流下させるための施設

未改修の余水吐



土水路



能力不足(排水管)



改修した余水吐



水路流入型



正面越流型



側水路型

⑤ため池の構造及び施設名称

3) 取水施設

- ・池の貯水を受益農地へ配水するための施設

未改修の取水施設



木樋



サイフォン



改修した取水施設



斜樋



取水塔

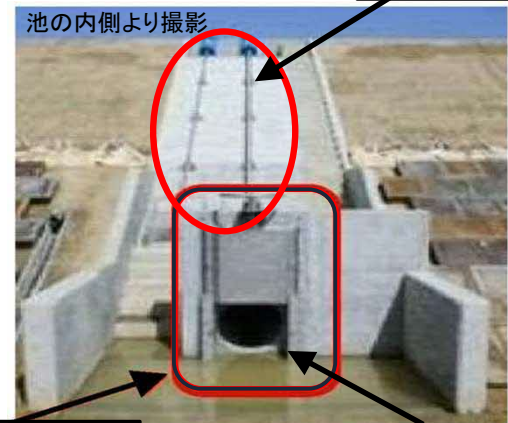
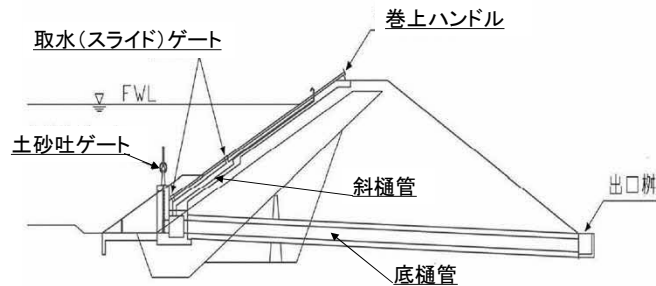


余水吐兼用

⑤ため池の構造及び施設名称

3) 取水施設

・ 取水施設（斜樋・底樋）の構造



斜樋
(取水に使う)

土砂吐ゲート
(底樋管からの排水時に使う)

底樋
(取水したり池の水を空にする)

⑤ため池の構造及び施設名称

4) 法面保護工(張ブロック等)

・ 波浪や水位変動による、堤体の浸食を防ぐための施設

未改修の堤体法面



浸食



浸食



石積



改修した堤体法面



張ブロック



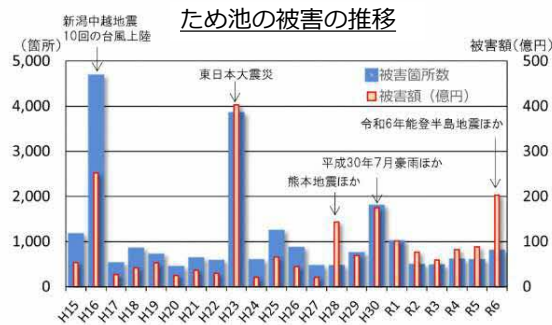
張ブロック(石張併用)

【2】農業用ため池の被災状況

①被災原因

直近10年間（H27～R6）の自然災害による農業用ため池の被災原因
豪雨 90% 地震 10%

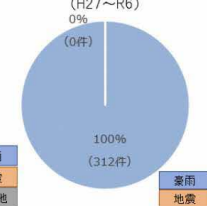
堤体の決壊は、全て豪雨によるもの



農業用ため池の被災原因 (H27～R6)



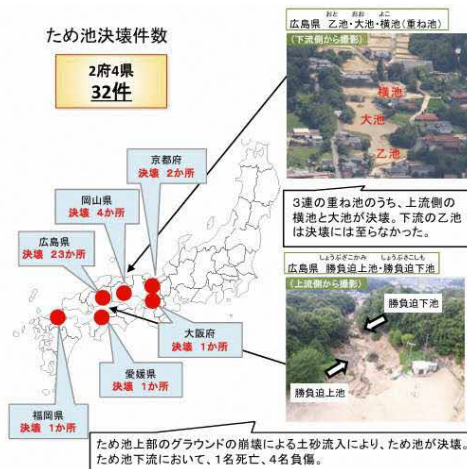
農業用ため池の決壊原因 (H27～R6)



※農林水産省HPより引用

②平成30年7月豪雨(西日本豪雨)による被災

2府4県で、32か所のため池が決壊
決壊ため池の下流において、1名死亡、4名負傷



※農林水産省HPより引用

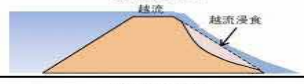
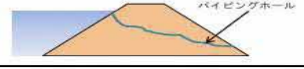
大阪府の被災状況（決壊）



下蓮池（八尾市黒谷）

③豪雨によるため池の被災メカニズム

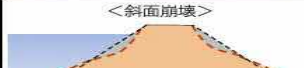
豪雨時に、大量の雨水がため池に流入し、貯留水が堤体を越流すると、
越流水によって堤体が浸食され、非常に危険
雨水が下流法面に大量に浸み込むと、下流法面が崩壊する可能性あり

被災形態	被災メカニズム
<越流破壊> 	豪雨や洪水吐の閉塞により、貯水位が急激に上昇し、堤体を越えて流れ出すと、下流法面を浸食することによって、破壊する場合がある。また、貯水位の上昇により、堤体内の水圧も上昇し、強度が低下して破壊する場合がある。
<すべり破壊> 	貯留した水と降雨が堤体の中に浸透して、堤体内部の水分量が増加し、堤体の法面部の強度が低下することによって、法面部ですべりが発生し破壊する場合がある。
<浸透破壊> 	堤体内部が劣化して、水を遮る機能が低下すると、貯水位が上昇した時に堤体の中の水圧も上昇して強度が低下し、破壊する場合がある。また堤体内に上流から下流まで貫通した水みちが発生し破壊する場合がある。
<土石流による決壊> 	上流域の山林等の崩壊により発生した土石流等の流入により堤体が破壊される場合がある。

※農林水産省「ため池管理マニュアル」より引用

④地震によるため池の被災メカニズム

地震時には揺れによって、土の強度が低下して、法面の崩壊や堤体の沈下により 決壊する可能性あり

被災形態	被災メカニズム
<クラック> 	堤体の頂部などにクラック（亀裂）が発生する場合がある。堤体の上下流方向に生じるクラック（亀裂）は水みちとなることがあり、特に注意が必要である。
<沈下> 	堤体の形状をほぼ保ち、クラック（亀裂）などを伴いながら堤体が沈下する場合がある。多くは軟らかい地盤で発生している。
<斜面崩壊> 	堤体法面の上部が沈下し、下部がはらんで変形が生じる場合がある。
<斜面すべり> 	地震動により堤体の法面にすべりが発生する場合がある。
<崩壊> 	堤体や地盤が大きく変化し、崩壊する場合がある。決壊に至ることが多く、堤体や基礎地盤の液状化によるものと考えられる。

※農林水産省「ため池管理マニュアル」より引用

【3】法律の制定

①ため池管理保全法「農業用ため池の管理及び保全に関する法律」令和元年7月1日施行

(背景、課題)

- ・ 自然災害による農業用ため池の被災が頻発
- ・ 農業用ため池の権利者の世代交代が進み、権利関係が不明確かつ複雑
- ・ 農業用ため池の管理組織の弱体化により、日常の維持管理に支障

(目的)

- ・ 農業用ため池を適正に管理及び保全すること
- ・ 農業用水の供給機能を確保
- ・ 決壊による被害を防止すること

(内容)

- ・ 所有者等による適正管理の努力義務
- ・ 所有者等による都道府県へのため池情報の届出を義務付け
- ・ ため池の適正な管理が行われていない場合、都道府県による勧告 等

②ため池工事特措法

「防災重点農業用ため池に係る防災工事等の推進に関する特別措置法」令和2年10月1日施行

(背景、課題)

- ・ 平成30年7月豪雨により、多くのため池が決壊し、甚大な被害が発生
- ・ 下流の住宅等被害をおよぼすおそれのあるため池は全国に数多く存在
- ・ 地方公共団体は、財政やマンパワーに限界
- ・ 防災工事等を推進するためには財政支援や技術支援が必要

(目的)

- ・ 防災重点農業用ため池の決壊による水害等から国民の生命及び財産を保護
- ・ 防災重点農業用ため池に係る防災工事等を集中的かつ計画的に推進

(内容)

- ・ 都道府県知事は、防災重点農業用ため池の指定、防災工事等推進計画を策定
- ・ 都道府県は、防災工事等の実施者に対し、技術的な指導、助言等の援助
- ・ 国は、推進計画に基づく事業等の実施に要する費用の必要な財政上の措置
- ・ 令和13年3月末までの10年間の時限立法

③法律用語

1) 農業用ため池

農業用水の供給の用に供される貯水施設

<具体的な基準>

人工的に作られた「堤体」及び「取水設備」で構成され、
農業用水の供給の用に供される貯水施設

2) 防災重点農業用ため池

農業用ため池であってその決壊による水害その他の災害により
その周辺の区域に被害を及ぼすおそれがあるもの

<具体的な基準>

決壊した場合の浸水区域に住宅等（住宅又は学校、病院その他の公共施設）が存在し、
人的被害を与えるおそれのある農業用ため池で、知事が指定

- ・ 農業用ため池から100m未満の浸水区域に住宅等があるもの
- ・ 貯水容量が1,000m³以上で、かつ、浸水区域に農業用ため池から500m未満に住宅等があるもの
- ・ 貯水容量が5,000m³以上で、かつ、浸水区域に住宅等があるもの
- ・ 地形条件、住宅等の位置関係、管理の状況等から必要と認めるもの

③法律用語

3) 防災工事

農業用ため池の決壊を防止するために施行する工事
（農業用ため池を廃止するために施行する工事を含む）

<具体的な基準>

老朽化に対する改修、洪水や地震に対する補強、堤体の開削による廃止を行う工事



※農林水産省資料より引用

①大阪府ため池防災・減災アクションプラン

①大阪府ため池防災・減災アクションプラン

- ◆防災重点農業ため池点検調査の強化
- ・ため池サポートセンターと連携し、老朽度や管理状況の定期点検を実施
- ・令和4年度より調査対象を約3倍に拡大

○令和3年度まで

- ・ため池の決壊時に下流影響度が甚大なため池
(防災重点農業用ため池A級、B級、C級)
毎年、大阪府・市町村の2者が点検調査を実施
(5～6月頃に実施)

○令和4年度から

- ・ため池の決壊時に下流影響度が甚大なため池
(防災重点農業用ため池A級、B級、C級)
+
 - ・A級、B級、C級以外のその他のため池
(防災重点農業用ため池 その他級)
5年間に1度の頻度で、
大阪府・市町村・ため池サポートセンターの
3者で点検調査を実施

- ◆各主体間の連携を強化
- ◆ため池サポートセンター（R3.4月設置）
による技術的な相談対応等、管理者に
対しきめ細かな支援を実施

①令和7年度の点検概要

- ・その他級ため池点検調査件数（令和7年度）
 全体 30ヶ所
 （内訳）
 北 部農と緑管内 7 4ヶ所
 中 部農と緑管内 5 2ヶ所
 南河内農と緑管内 5 9ヶ所
 泉 州農と緑管内 1 1 5ヶ所
- ・現地点検調査期間
 令和7年8月～令和7年12月まで実施
- ・点検調査者
 関係市町村職員
 大阪府職員
 ため池サポートセンター の3者
- ・点検調査表により、調査日時点で確認したもの
- ・点検調査表は後日、各ため池管理者宛に送付

②点検調査表

[illegible]

点検結果

※指摘事項【調査担当者が施設・管理状況を踏まえ指摘項目を選択し内容を記載】

除草剤・高木伐採	—	
築地設備修	—	
通水障害物除去	—	
定期監視(位高・漏水小)	—	
水位監視(漏水大)	—	
余水吐散面不足	—	
—	—	
その他	—	

※処理事項【対応した内容・履歴を記録しましょう】

--

※堤体の漏水や変形・不具合箇所（ポンチ絵や写真）

写真貼付位置 (横幅5.5cm)	写真貼付位置 (横幅5.5cm)	写真貼付位置 (横幅5.5cm)

施設の位置（フェンスの位置含む）、不具合箇所を示した平面図をA4版で添付
平面図等J P E G貼付（縦12cm×横18cm）

中國圖書分類法

③点検調査項目

[illegible]

1)ため池施設の状況

- ・堤体の状況
漏水の有無
堤体の変形・損傷等
外法・天端、内法
- ・余水吐
施設の損傷、漏水、能力
- ・取水施設
樋、底樋

2) ため池管理の状況等

- ・堤体 草刈状況
- ・余水吐 通水管理
- ・転落防止柵
- ・地山の状況

④点検結果

点検結果

※指摘事項（調査担当が施設・管理状況を踏まえ指摘項目を選択し内容を記載）

堤体の高木伐採	
要施設補修	
通水阻害物除去	
定期監視（湿潤・漏水小）	
水位監視（漏水大）	
余水吐断面不足	
その他	

※写真撮影（対応した内容・様子を記録しましょう）

--

※堤体の漏水や変形・不具合箇所（ペン字給や写真）

写真貼付位置（横幅5.5cm）	写真貼付位置（横幅5.5cm）	写真貼付位置（横幅5.5cm）

※漏水の位置（フェンスの設置等）、写真撮影所を示した写真図をA4版で添付
写真図等JPE/G貼付（横12cm×縦18cm）

--

1) 指摘事項の項目

- ・草刈り・高木伐採
- ・要施設補修
- ・通水阻害物除去
- ・定期監視（湿潤・漏水小）
- ・水位監視（漏水大）
- ・余水吐断面不足
- ・その他

2) 指摘事項の多い事例

- ア) 堤体上に存在している高木や雑草が定期的に処理されていません
 イ) 余水吐部に土嚢や堰板の設置が見受けられます
 ウ) 転落防止柵の欠損や門扉の施錠もれが見受けられます

④点検結果

ア) 堤体上に存在している高木や雑草が定期的に処理されていません

- ・堤体に高木があると、強風時に木の本体を揺さぶられ、それが根を伝って空隙を生み、漏水の要因となります
- ・倒木した根が堤体土をえぐることが考えられ、漏水に繋がります
- ・堤体に雑草が繁茂していると、堤体の異常（漏水・法面崩壊等）の発見が遅れ、決壊等に繋がる可能性があります



木の根部分から、漏水が発生



倒木した根が堤体土をえぐっている

④点検結果

イ) 余水吐部に土嚢や堰板の設置が見受けられます

- ・ 余水吐部分に堰板や土嚢を設置すると、大雨時に想定以上の水位上昇を招き、堤体の決壊に繋がります
(余裕高さが無くなり、安全性が著しく低下)



余水吐流入部

④点検結果

ウ) 転落防止柵の欠損や門扉の施錠もれが見受けられます

- ・ 子供の水難事故防止のため、転落防止柵の点検や補修、警告看板等の設置をお願いします



- ・ 毎年、痛ましい事故が発生しており、大阪府下でも令和4年度に2件の水難事故がありました
特に、春先から夏にかけては、水難事故の多い季節となります
(内法勾配が緩くても、転落すると這い上がれない：一般社団法人 水難学会参照)

⑤留意事項

- ・指摘事項等で、ご不明な点が有れば、市町村担当課
大阪府、ため池サポートセンターにお問合せをお願いします
- ・点検調査表の指摘事項は、出来るだけ早く対処して頂き、
災害や事故のリスク低減に務めて下さいようお願いします
- ・来年度以降も、ため池点検調査を実施しますので、
皆様のご理解、ご協力をお願いします

【6】ため池の日常管理

①基本事項

◆維持管理

- ・ため池を保全するためには、日頃からため池の状況を
把握しておくことが大切
- ・ため池管理者等による日常の見回り等は大変重要

★重要ポイント

- ・日常管理は、**早期に施設の異常を発見**し、決壊や自然災害を未然に
防ぐ手段！
- ・不慮の事故を防止するため、**作業は単独で行わず、必ず2名以上で**
行いましょう！

②堤体の管理

- ◆堤体や余水吐等の施設が見えない程に、**雑草や高木が茂って**いませんか？
- ◆堤体の一部が**沈下したり、せり出したり**していませんか？



管理等に支障が出て、漏水や変状の発見が遅れます！

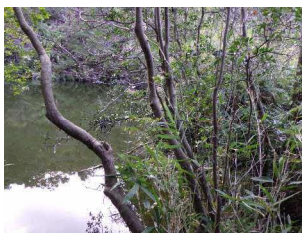
- ・法面の陥没や亀裂、はらみ出しなどの**変状や漏水**が無いか、**定期的に点検しましょう！**
(満水の時期に少なくとも1回/年)
- ・変状や漏水などを見つけやすいよう、**堤体の草刈り**を**定期的に行いましょう！**

②堤体の管理

- ・雑草や高木が茂っている状態



堤体内法部(高木等で堤体に悪影響)



(過去の点検調査より)



ため池全体が高木や雑草繁茂により、
接近出来ない状態

- ・堤体内法が浸食している状態



内法 (池側)



内法 (池側)

②余水吐の管理

- ◆余水吐に「土嚢」や「堰板」を設置していませんか？
- ◆余水吐付近に流木、枯れ枝、雑草、ゴミ等が溜まっていませんか？



水位が上昇し、堤体決壊を引き起こす原因となります！

余水吐に通水障害物を発見した場合は速やかに除去しましょう！

②余水吐の管理

- ・土嚢や堰板の設置、流木等のゴミが溜まっている状態



土のうによるかさ上げ



堰板によるかさ上げ

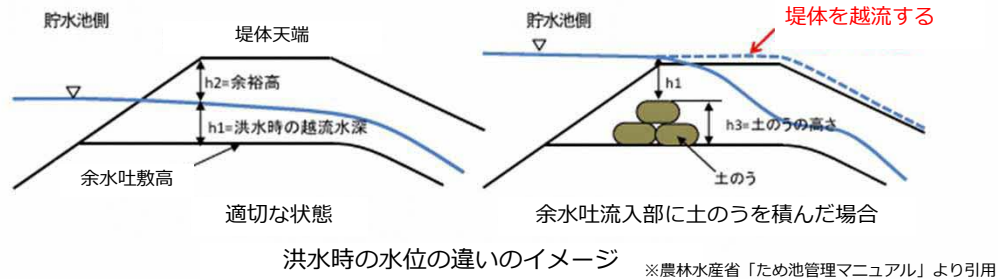


余水吐を土嚢で閉塞 H≒1.0m



ゴミによる通水障害

②余水吐の管理



★貯水位の管理(重要)

- ・貯水量を増やすため、**余水吐に土のうや堰板等を置くことは止めましょう！**
大雨時に想定以上の水位上昇を招き、ため池が決壊する可能性があります
- ・ため池の決壊リスクを下げるため、台風前など大雨が予想される場合は、**事前に放流するなど、水位を下げて管理しましょう！**

③取水施設の管理

- ◆取水施設の**巻上ハンドルやゲートは、正常に作動**していますか？
- ◆**底樋管から漏水等**がありませんか？



老朽化のシグナル！決壊につながったり、緊急時に水位を下げる措置が困難となり、甚大な被害につながります！

- ・巻上機、ゲート、斜樋の蓋などは、定期的に**潤滑油の注油や掃除**等を行い、作動に異常があった場合は**速やかに修理**しましょう！
- ・取水ゲートを全閉し、**底樋出口から濁った水が出ていないか確認**しましょう！
(泥で濁った水が出ている時は、底樋管が破損している可能性があるため、関係機関の担当者に相談しましょう)
- ・落水時に取水施設周辺が**浸食**されていないか点検しましょう！

③取水施設の管理

- ・ゲート等設備の不備、底樋管からの漏水等による状態



底樋管の破損によりゲートを閉めても
水が出ている事例

泥まじりの水が出ている場合は、
底樋管が破損し堤体土が流出している可能性あり



スピンドルの座屈や破断
(過去の点検調査より破断事例)

④転落防止柵(安全施設)の管理

～ため池の転落事故防止のための安全対策～

- ◆転落防止柵の欠損や門扉の施錠漏れはありませんか？



重大な事故につながります！

- ・水難事故防止のため、日常点検の際は、池及び周辺の危険箇所も併せて確認しましょう！
- ・事故の発生が懸念される場合、侵入防止や転落防止の柵や看板の設置等の対策を講じましょう！

④転落防止柵(安全施設)の管理

～ため池の転落事故防止のための安全対策～

- ・対策の具体事例



侵入防止フェンスの設置



警告看板の設置



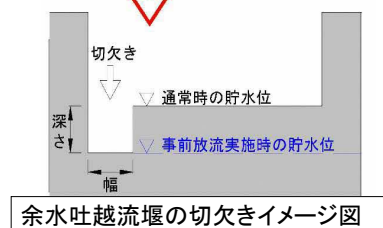
破損箇所にロープ等で侵入防止措置を講じ、速やかに補修



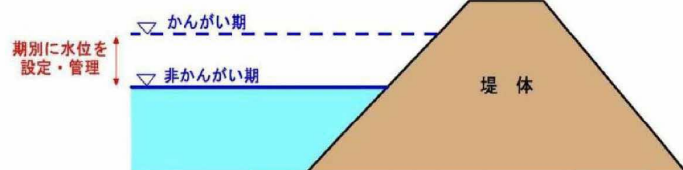
ため池の危険性を学習

⑤貯水位の管理(低水位管理)

事前放流や期別毎の低水位管理をすることで、**下流の浸水被害が軽減**します



余水吐越流堰の切欠きイメージ図



低水位管理のイメージ図

※事前放流

降雨の予測等をもとに、池の水を事前に放流して空き容量を確保する手法

※低水位管理

かんがい期と非かんがい期の期別毎に水位を設定して管理する手法

⑥異常時の対応

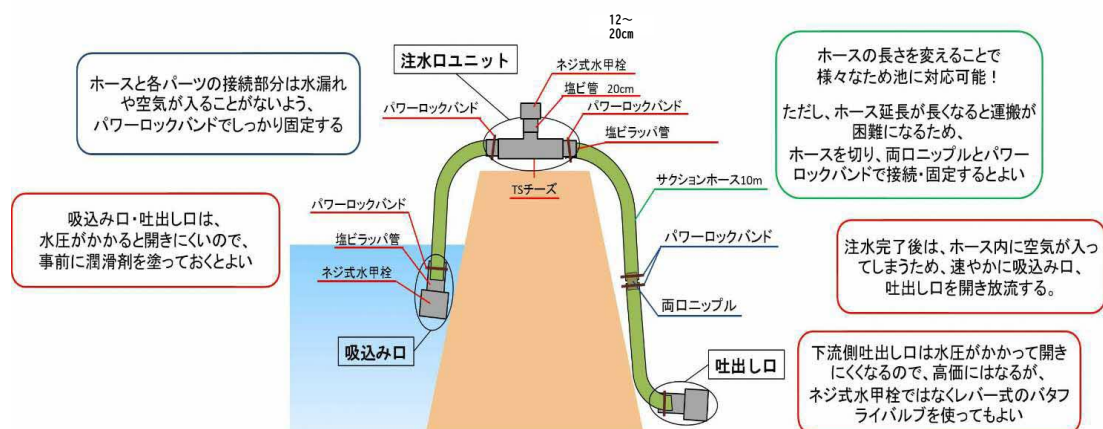
- ・漏水、陥没等の異常を見つけたら、速やかに斜樋等を使って水を抜き池の水位を下げましょう！
(斜樋等が故障、無い場合は、サイフォン式簡易放流装置や水中ポンプを使用して水位を下げましょう！)
- ・堤体に亀裂、陥没が見られる場合の応急対策として、土のうやブルーシートで保護を行いましょう！
- ・上記の処置と併せて、速やかに市町村担当課又は、大阪府農と緑の総合事務所まで、連絡しましょう！

※現場の作業は、必ず複数者で行い決して一人では作業しないでください。

⑥異常時の対応

～緊急時の応急対策～

○サイフォン式簡易放流装置(貯水位を低下させる対策)



【7】大阪府ため池サポートセンター

①概要

1) 相談窓口

ため池管理者等の相談にお答えします。

○相談費用：無料

○相談窓口のご利用日時：毎週月曜日・水曜日の10時～16時

○連絡先 TEL：06-6232-8141

Eメール：tamesapo@siren.ocn.ne.jp

2) 管理・技術情報の提供

日常の点検や補修方法、補助事業制度など、ため池に関する各種情報を提供します。

3) 対策プランの提案

堤体からの漏水や施設の老朽化など優先的に対策が必要なため池を対象に対策プランを作成し、大阪府と協議の上、提案します。

②相談事例(その1)

《 相談事例① 》 (受益農地が無くなったため池について)

質問:1)ため池の受益農地が、開発により全く無くなりました。ため池をどの様にすればよいのでしょうか？

回答:1)農業用水のため池として、利用される見込みがない場合、決壊による水害等を防止するため、廃止工事により貯水機能を喪失させること、ため池の廃止（廃池）が適当と考えます。一つの事例として、右の写真のように堤をVカットする堤体開削工法があります。



廃止工事（開削）

質問:2)堤体開削工法以外の対策工法はありますか？

回答:2)堤体上が道路として利用されている場合等は、現況堤体に暗渠を設ける暗渠工法、堤体開削土や搬入土等によりため池を埋め立てする埋立工法、現場条件等からこれらの工法を併用する複合工法があります。

質問:3)ため池の廃止工事に要する費用について、行政からの補助金はあるのでしょうか？

回答:3)農林水産省から廃止工事に係る費用の全額補助（補助率100%の補助金）があります。

農林水産省の補助金を受けるためには、次の条件を満たす必要があります。

ア) 防災重点農業用ため池で想定被害額が500万円以上、イ) 水路等の施設整備を行うこと、

ウ) 埋立工法の場合は堤体開削工法より経済的であり、造成された土地が公共の用に供されること、

エ) 廃止後の維持管理を行うこと、オ) 他の用途に使用されていないこと

上記条件があることから、民間活用や公園内のため池などは補助金を受けることが難しいと考えます。ため池の廃止工事を検討する際は、市町村や大阪府にご相談ください。

②相談事例(その2)

《 相談事例② 》 (サイフォン簡易放流装置について)

質問:1)ため池の水を抜きたいが、底樋の場所が不明です。どうすればため池の水を排水出来ますか？

回答:1) 斜樋や底樋等の取水施設が故障等で使用できない状況で、ため池の水を排水する方法として、サイフォン式簡易放流装置や排水ポンプにより排水することが出来ます。

質問:2)サイフォン式簡易放流装置に係る費用は、どの程度ですか？

回答:2) ホース口径が50mmの場合、一式約10万円です。(R6.9 時点見積)

質問:3)サイフォン式簡易放流装置の排出量は、どの程度ですか？

回答:3) 水位差や条件によって、排出量は変化しますので一概には言えません。

(参考) 右記のサイフォンの流量式により、ホース口径50mm、水深2m、水位差(動作ヘッド)を5mから3mに変化すると仮定した場合、2,000m³のため池(長方体と仮定)の排出時間は次のとおりです。なお、ヘッドロス係数を0.8とする。

①水位差 5m時点 $SF = \pi/4 \times 0.05^2 \times \sqrt{(2 \times 9.81 \times 5/0.8)} = 0.0217 \text{ (m}^3/\text{s)}$

②水位差 4m時点 $SF = \pi/4 \times 0.05^2 \times \sqrt{(2 \times 9.81 \times 4/0.8)} = 0.0194 \text{ (m}^3/\text{s)}$

③水位差 3m時点 $SF = \pi/4 \times 0.05^2 \times \sqrt{(2 \times 9.81 \times 3/0.8)} = 0.0168 \text{ (m}^3/\text{s)}$

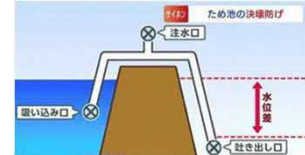
④水深2m~1mに下がる時間 13.8時間

平均排出量 $0.0201 \text{ (m}^3/\text{s)} = 72.36 \text{ (m}^3/\text{hr)}$ 、 $1,000\text{m}^3/72.36 \text{ (m}^3/\text{hr)} = 13.8\text{時間}$

⑤水深1m~0mに下がる時間 15.3時間

平均排出量 $0.0181 \text{ (m}^3/\text{s)} = 65.16 \text{ (m}^3/\text{hr)}$ 、 $1,000\text{m}^3/65.16 \text{ (m}^3/\text{hr)} = 15.3\text{時間}$

∴ ④+⑤=13.8時間+15.3時間=29.1時間=約1日と5時間



サイフォンの流量式は、ベルヌーイの原理と流体力学を適用したもので、次のように表されます。

$$SF = \frac{\pi}{4} \cdot D^2 \cdot \sqrt{\frac{2 \cdot g \cdot h}{HLC}}$$

ここで:

SF は立方メートル毎秒 (m³/s) で表されるサイフォンの流量、

•D はメートル (m) で表されるパイプ径、

•h はメートル (m) で表される動作ヘッド、

•HLC はヘッドロス係数、

•g は重力加速度 (9.81m/s²) です。

②相談事例(その3)

《 相談事例③ 》 (陥没・漏水等の対応について)

質問: 堤体に陥没があり、所々から漏水があります。どのような対応をすればよいでしょうか？

回答: 漏水、陥没等の異常を見つけたら、速やかに斜樋等を使って水を抜き池の水位を下げてください。

斜樋等が故障又は無い場合は、サイフォン式簡易放流装置や水中ポンプを使用して水位を下げてください。

堤体に亀裂、陥没が見られる場合の応急対策として、土のうやブルーシートで保護を行ってください。

上記の処置と併せて、速やかに市町村担当課又は大阪府農と緑の総合事務所に連絡してください。

②相談事例(その4)

《 相談事例④ 》 (防護柵の設置について)

質問：現在、ため池の防護柵の高さが80cmであります。防護柵の高さに基準等がありますか？

回答：ため池周辺に設置する防護柵は、転落防止、進入防止等の目的で設置します。

国が定める防護柵の設置基準では、防護柵設置高さ（歩行者及び自転車の転落防止を目的とし設置する柵の路面から柵面の上端までの高さ）は、1.1mとなっています。

防護柵の高さが1.1mより低く、事故等が起こった場合は、責任が問われる可能性があります。

国の基準に基づき、大阪府や市町村が行う、ため池工事で設置する防護柵の高さは、1.1mです。

なお、ため池の防護柵の改修等には、規模等により、国の補助金や大阪府の補助金が活用できる場合がありますので、市町村や大阪府にご相談ください。

(参考) 柵のない池、一部で柵の設置の出来ていないため池で、転落事故が発生した場合、ため池管理者が契約している保険で対応できる範囲について

・市町村を通じて大阪府土地改良事業団体連合会があっせんしている賠償保険制度があるが、保険会社へ問い合わせた結果、近年事故等がなく本制度で賠償した実績がないとの回答を得た。
一般的には、周囲に注意喚起をしていたかどうか、進入禁止のための柵等の措置を講じていたか、既設柵の補修状況等が争点となるとの回答であった。

※令和4年度ため池管理者研修Q&Aより

【8】その他

①ため池の変更届出について

●届出の内容に変更が生じた場合、法律により変更の届出が必要

Q 管理者等が変わる場合は、誰が何を届けるのでしょうか？

A 所有者や管理者を変更（水利組合の代表者の変更も含む）した場合には、「所有者又は管理者」が届出者になり、「ため池の名称」、「所在地」、「変更の年月日」、「変更の内容」および「理由」を記載し、大阪府知事あてに提出します。

※届出を変更する際の様式を同封しております。

詳しくは、以下の大阪府のホームページをご覧ください。

https://www.pref.osaka.lg.jp/nosei_seibi/tameikesinpou/index.html

②動画の公開について

サイフォン式簡易放流装置を“構成する部品”や“使い方”をわかりやすく解説した動画を公開しています。

スマートフォン等をお持ちの方は、以下のURL またはQRコードより「大阪府ため池サポートセンター」のチャンネルから、研修動画をご覧ください。

■動画のURL（大阪府ため池サポートセンター）：

<https://www.youtube.com/channel/UC9cvC3XacaoILUT2glge84Q>

■QRコード



③まとめ

全国的に大雨の発生頻度が増加しており、豪雨等による被害が毎年ように発生しています。また、南海トラフ地震の発生確率が高まり、大規模地震の発生が懸念されています。

大阪府は、都市化の進行によりため池と住宅等が混住化しており、豪雨や地震により、ため池が決壊すると住民の生命や財産が失われ甚大な被害となります。

ため池所有者や管理者の皆さんには、制定された「**ため池管理保全法**」の**適正な手続き**、「**ため池工事特措法**」の**期間内での防災工事実施の検討**をお願いします。

豪雨や地震からため池の被災リスクを軽減するため、**日頃の点検をはじめ、適正な管理**をお願いします。