

ため池の管理・点検マニュアル

～地域で育む防災意識～

農業用ため池を
管理している方への
質問です。



Check!



- ▶ ため池周辺の草刈りを、年1回以上行っていますか。 はい いいえ
- ▶ ため池内の流木やゴミは、定期的に取り除いていますか。 はい いいえ
- ▶ ため池からの漏水がないか確認していますか。 はい いいえ
- ▶ 大雨が予想される場合は、雨が降る前に水位を確認していますか。 はい いいえ
- ▶ ため池からの水が流れる水路の土砂は、日頃から撤去していますか。 はい いいえ
- ▶ ため池に異常が見られた場合の連絡先を知っていますか。 はい いいえ

どれかひとつでも「いいえ」があれば、管理状況を
再点検する必要があります。
このマニュアルを参考に、日頃から適切なため池
管理にご協力をお願いします。



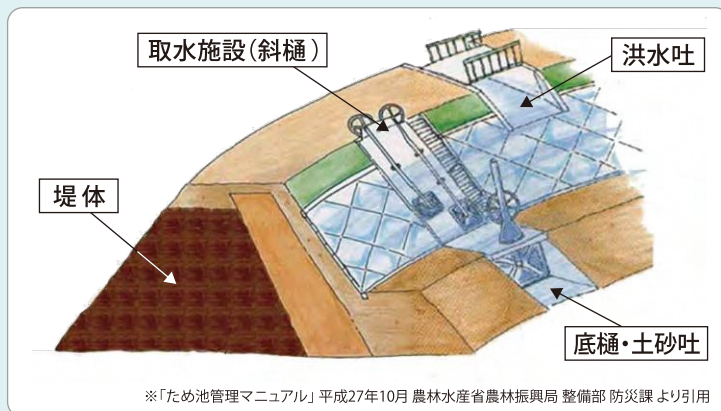
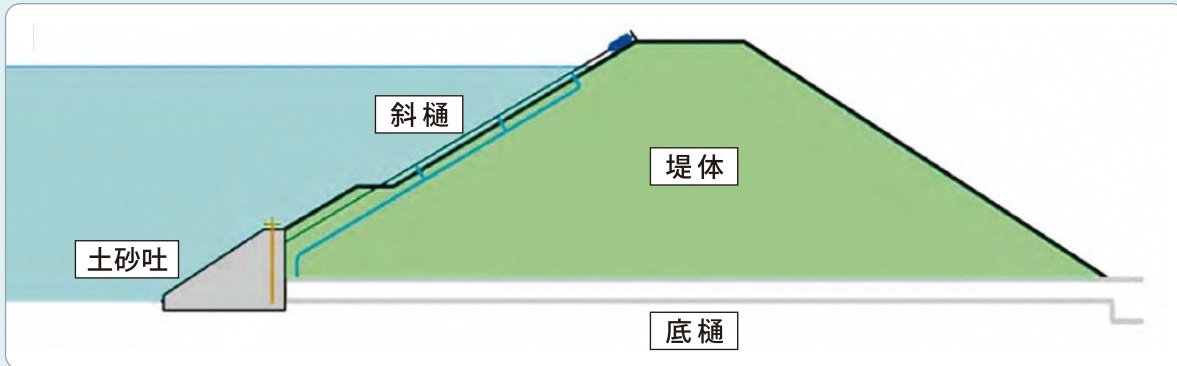
福島県
農林水産部農地管理課

1 ため池の構造と役割

ため池の堤体は、農業用水を貯めるために、水を通しにくい土を盛り立てたものです。ため池は、表面のあたたかい水を取り入れることができる構造が一般的です。

1-1. ため池の断面図

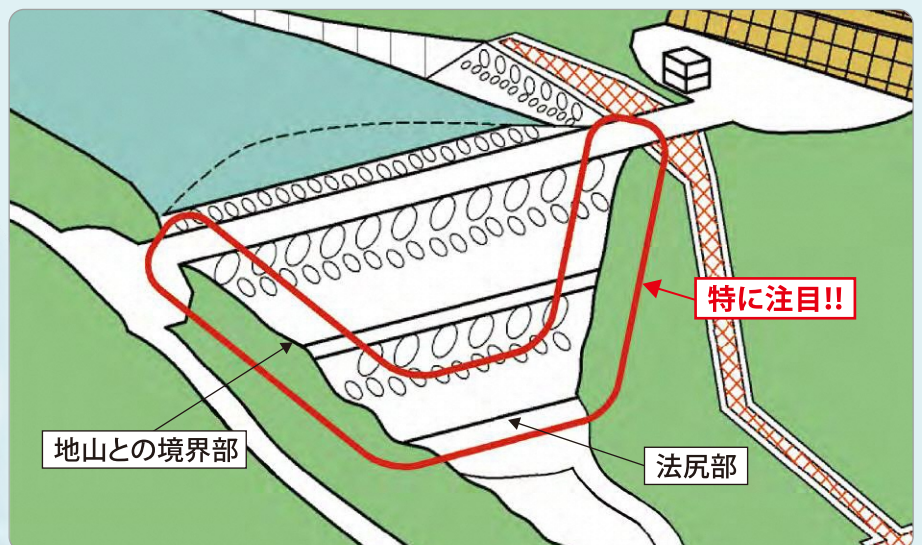
ため池は、堤体、取水施設【斜樋、底樋、土砂吐】、洪水吐などでできています。



- 堤 体: 土を締め固めた堤 (水が貯まる側が前法、反対側が後法)
- 斜 樋: ため池の水を取り入れる前法に設置 (表面水を取り入れるため、数カ所の取水口がある。)
- 底 樋: 斜樋から取り入れた用水の通り道
- 土砂吐: 通常は閉めてあり、ため池に溜まった土砂を取り除くときに開ける。(土砂は底樋を通り下流に流れ出る。)
- 洪水吐: 大雨時にため池の水が堤体を越えて流れないように一部を切り下げて安全に流す施設。

1-2. ため池の周辺

堤体と地山の境目や法尻部は、漏水が発生しやすいので、特に注意が必要です。



2 日常管理における点検のポイント

普段との違いに気付くことが、災害を未然に防ぐために重要です。
貯水中の見回り点検は2人以上で行い、点検チェックシート^{※1}等を活用して記録を保存しましょう。

2-1. 堤体、堤体周辺

堤体に「陥没」、「亀裂」、「法面崩れ」がありませんか？



堤体の亀裂



堤体の陥没



堤体のはらみ出し

ため池の法面は雪解けにより崩れる場合もあります。
春先に点検を行い、異常を発見した場合は速やかに関係市町村へ相談しましょう。

周囲の水路や地山を含め「漏水」や「亀裂」、「これまでとの違い」はありませんか？



堤体法尻の漏水



水路側壁の変状



掲示板の破損

ため池の漏水や周囲の施設に「いつもと違うところ」を発見した場合は、速やかに関係市町村へ相談しましょう。

2-2. 貯水池内

貯水池や洪水吐に「流木」や「ゴミ」はありませんか？



流木の堆積



施設の損傷



洪水吐の破損

洪水吐の流木やゴミを取り除かないと急な水位上昇の原因となります。
また、周囲のゴミの散乱は、異常の発見が遅れたり不法投棄をまねくので、こまめに清掃しましょう。

取水口の周りに「土砂」や「ゴミ」が堆積していませんか？



取水口のゴミ



貯水池のゴミ



環境美化の取組

取水口に土砂やゴミなどがたまっていると、取水栓の操作が出来ません。
いつでも操作ができるように取り除きましょう。

※1:点検チェックシート / https://www.maff.go.jp/j/nousin/bousai/bousai_saigai/b_tameike/attach/pdf/index-102.pdf
農林水産省ため池管理マニュアル(令和2年6月作成)

3 定期点検における点検のポイント

ため池周辺を事前にきれいにし、2人以上で見回りを実施しましょう。
年に1回はため池の水を抜き、貯水池内の状態を目視点検しましょう。

3-1. ため池堤体

貯水池側の法面に「陥没」や「法面崩れ」、「浸食」が生じていませんか？



堤体の陥没



貯水池内の堆砂



堤体の侵食

ため池堤体の貯水池側に浸食などがないか点検し、発見した場合は速やかに関係市町村へ相談しましょう。

3-2. 洪水吐

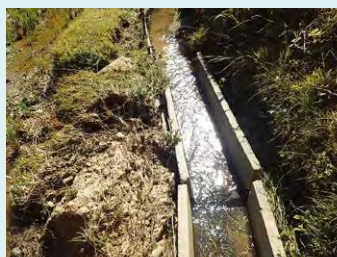
コンクリートの「亀裂」や「たわみ」、「すりへり」が生じていませんか？



洪水吐の漏水



洪水吐の破損



下流水路の変状

洪水吐の破損や変状があると、水の流が悪くなるので、発見した場合は、関係市町村に相談しましょう。

3-3. 取水施設

斜樋の「亀裂」、底樋の「漏水」やゲート操作の「不具合」はありませんか？



斜樋の亀裂



底樋からの漏水



ゲートの点検

底樋からの漏水やゲート等の不具合がある場合は、緊急時の操作に支障となることから、発見した場合は、関係市町村に相談しましょう。

3-4. 堤体周辺

大規模な斜面の「くずれ」や連続した「亀裂」、周辺からの湧水に「にごり」はありませんか？



地山の崩落



管理道路の亀裂



堤体の漏水

ため池周辺の地山の崩落や亀裂及び漏水は、そのままにすると堤体が決壊する場合があります。発見した場合は、関係市町村に相談しましょう。

4 大雨・洪水時における点検のポイント

大雨によりため池が決壊すれば、下流に洪水被害が生じます。
気象情報を参考に降雨の前後で点検するとともに、大雨に備えて事前に準備をしておきましょう。

4-1. 貯留容量の確保

気象情報を確認し、必要な農業用水量に影響のない範囲で、水位を下げましょう。



貯水時



事前放流後



取水栓による水位調整

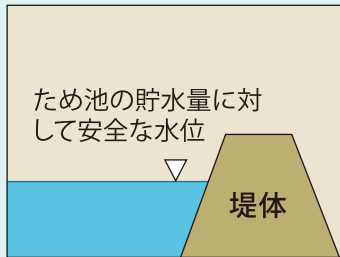
事前放流により、雨水の下流域への流出を遅らせ、洪水被害を軽減させる取組をしましょう。

4-2. 豪雨時の点検

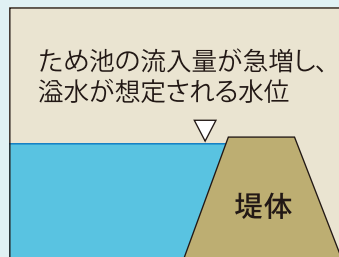
ため池の水が堤体を越しそうな場合は、直ぐに関係市町村へ通報し、その後は近づかないようにしましょう。



流入水による水位上昇



ため池の計画水位



ため池の危険水位

身の安全を最優先に、2人以上で雨が落ち着いてから点検しましょう。

4-3. 豪雨後の点検

ため池周辺の土砂や流木を撤去し、異常がないか点検を実施しましょう。



堤体土の流出



下流水路の閉塞



下流水路の堆砂による溢水

豪雨後はため池の被害が想定されるため点検を行い状況を確認しましょう。

4-4. 応急対策

ため池に異常を発見した場合は、関係市町村に相談して応急対策を実施しましょう。



貯留水の緊急排水



堤体の保護



ハザードマップによる避難準備

ため池に被害を確認した場合は、関係市町村へ相談し、応急対策を実施することで二次被害を軽減させましょう。

5 地震時(発生後)における点検のポイント

強い地震が発生した場合は、まず身の周りの安全を確認しましょう。
ため池の点検を行い被害を発見したときは、関係市町村へ連絡し貯水の低下を行いましょう。

5-1. ため池堤体

堤体に「亀裂」、「法面のくずれ」、法尻の「漏水」がないか確認しましょう。

特に大きな揺れの地震の後は余震が発生することが多くあるので、身の安全を十分に確保した上で点検を行いましょう。



ブロックの破損



法面のくずれ



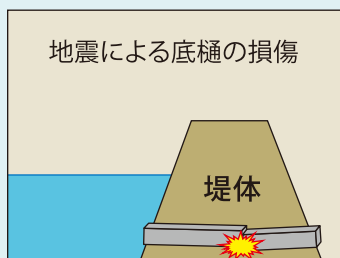
堤体の崩落

5-2. 取水施設・洪水吐

取水施設や洪水吐に「漏水」、「亀裂」、「沈下」がないか確認しましょう。



斜樋の破損



底樋の沈下



洪水吐の破損

構造物の点検を行い、亀裂や沈下を発見した場合は写真などで記録し、関係市町村へ応急対策を相談しましょう。

5-3. ため池周辺

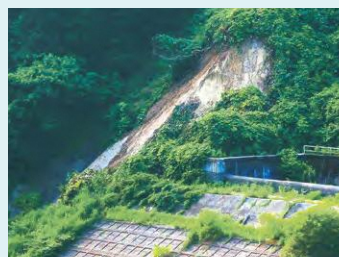
周囲の地山に「段差」、「亀裂」、「地すべり」が発生していないか確認しましょう。



法面の崩落



地山の亀裂



地山の崩落

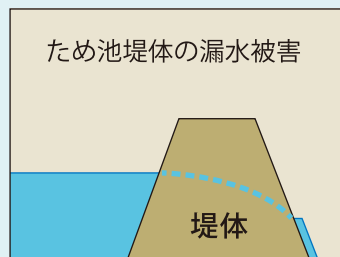
大きな地鳴りが聞こえた場合は、地山の崩落や地すべりが発生する恐れがあります。近づかずに関係市町村へ通報しましょう。

5-4. 継続的な観察

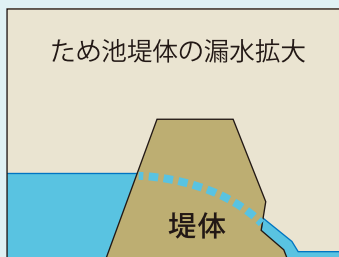
比較的強い地震の場合は、発生直後に被害がなくても、その後に被害が発生することがあります。



発生前の状況



発生後の被害①



発生後の被害②

直後に被害がなくても数日後に発見する場合があります。定期的にため池の状態を観察し、被害を見つけたときは、関係市町村へ報告しましょう。



ため池の点検に「ため池管理アプリ」を活用して点検結果を簡単に報告しましょう。点検方法は質問に答えて写真を送るだけでOKです。

質問への回答は、主に「はい」「いいえ」「わからない」の三択から選択します。



画面右下のカメラマークをタップします。

カメラに切り替わるので撮影します。(撮影後に保存ボタンが出たら保存します)

入力画面にもどりますので続けて「完了」まで報告してください。

次のページで入力した結果を確認しましょう



必要に応じて写真撮影も忘れずに!

日常点検は21項目、緊急点検は16項目の質問に答えるだけです。

日常点検

質問事項
1 登録時の水位の値をプラスマイナスでお答えください 堤体についての質問です。 ・堤体法面に「陥没」や「亀裂」、「はらみ出し」が生じている箇所がありますか？ ・堤体法面のリップラップ材、張り石、積みブロックなどに損傷や浸食箇所がありますか？ ・堤体の下流法面に湿潤土壌を好む「シダ」、「フキ」、「コケ類」の繁茂など、植生の変化がみられますか？ ・堤体の「へり」の部分から湧水が見られますか？ ・堤体の下流法面やこだんの承水路での水のしみ出しや湧水、堆砂がみられますか？ ・接続道路からの排水による堤体の侵食が見られますか？
2 3 4 5 6 7
8 洪水吐についての質問です。 ・水路コンクリート表面のひび割れから湧水が見られる。また、鉄筋がむき出しになっている箇所がありますか？ ・水路の天端のはらみ出し、また水路内側へのたわみが見られますか？ ・水路の底版や側壁に激しいすりへりや損傷が見られますか？ ・洪水吐内またはその下流水路に植物の繁茂が見られますか？ ・洪水吐のコンクリートと堤体の境界に隙間が見られますか？
9 10 11 12
13 観測施設についての質問です。 ・雨も降らないのに漏水量が最近になって急増したり、漏水に濁りが生じてきていますか？ ・堤体内水位の計測値がこれまでの傾向と異なる値を示していますか？
14
取水施設についての質問です。 ・「斜樋」が損傷していたり、「底樋」が破損したり通水阻害が生じていたりしていますか？ ・「斜樋」のコンクリートと堤体の境界に隙間が見られますか？ ・ゲート周りに漏水が生じたり、周辺に土砂やゴミが堆積していますか？ ・取水ゲート全閉にもかかわらず底樋出口から「泥水」が出ていますか？ ・下流地盤において、湿地や水溜まりが見られますか？
15 16 17 18 19
20 ため池全体についての質問です。 ・ため池内で大規模な斜面の崩壊や連続した亀裂・湧水が発生している箇所がありますか？ ・堤体に近接した法面で、連続した亀裂・湧水が発生している箇所がありますか？
21

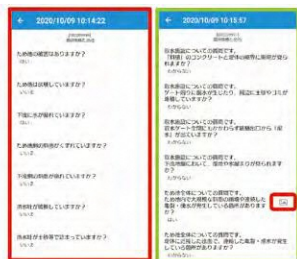
緊急点検

質問事項
1 ため池の被害はありますか？
2 ため池は決壊していますか？
3 2で「はい」を選択 続けて詳しい報告を続けますか(第2報)
4 5 6 7 8 9 10
ため池決壊による ・人的被害はありますか？ ・家屋・公共施設に被害はありますか？ ・応急処置が必要ですか？
10 他の連絡事項があれば記入してください
6 7 8
決壊はしていないが ・下流に水が漏れていますか？ ・ため池側の斜面がくずれていますか？ ・下流側の斜面が崩れていますか？ ・洪水吐が破損していますか？ ・洪水吐が土砂等で詰まっていますか？
8 2で「いいえ」を選択 続けて詳しい報告を続けますか(第2報)
9 10
ため池の被害状況(池) ・堤体以外の斜面が崩れていますか？ ・目視可能な範囲で上流から土砂が入ってきていますか？
11 ため池の被害状況(取水施設) ・取水施設(斜樋・底樋)や下流の水路は使用可能ですか？
12 13 14 15
ため池の被害状況 ・その他、ため池の被害がありますか？(例:堤体の亀裂の有無等) ・ため池の水位 ・応急処置が必要ですか？
16 他の連絡事項があれば記入してください

点検結果はいつでも見ることができ、過去の点検結果も確認できます。



ため池の名称をタップしてから最新点検結果(緊急または日常)をタップします。



最新の点検結果を表示します。写真がある場合は、設問の右に写真マークがあります。写真マークをタップすると写真を表示します。

間違った場合は、もう一度報告することで修正できます。

修正も簡単!



ため池管理アプリのインストールや詳しい操作方法については、「農研機構 ため池防災支援システム」にて検索

大雨・洪水時、地震時(発生後)のチェックリスト



身の安全を最優先に、2人以上で落ち着いて点検してください。

- ▶ ため池までの通路に「段差」はありませんか？ ある ない
- ▶ 堤体に「亀裂」「くずれ」「漏水」はありませんか？ ある ない
- ▶ 洪水吐周辺に「漏水」「亀裂」「沈下」はありませんか？ ある ない
- ▶ 貯水池への流入口に「つまり」「崩落」はありませんか？ ある ない
- ▶ 貯水池内に「崩落」「亀裂」はありませんか？ ある ない
- ▶ 周辺地山に「土砂流出」「崩落」はありませんか？ ある ない
- ▶ 下流水路に「段差」「亀裂」はありませんか？ ある ない
- ▶ 「人的被害」はありませんか？ ある ない
- ▶ 「家屋被害」はありませんか？ ある ない
- ▶ 「応急対策」は必要ありませんか？ ある ない

異常を発見した場合は、
早急に関係市町村に
連絡をお願いします。



福島県農林水産部農地管理課

〒960-8670 福島県福島市杉妻町2-16 Tel:024-521-1111(代表)
Tel:024-521-7417(直通) Fax:024-521-7943