

ため池管理マニュアル

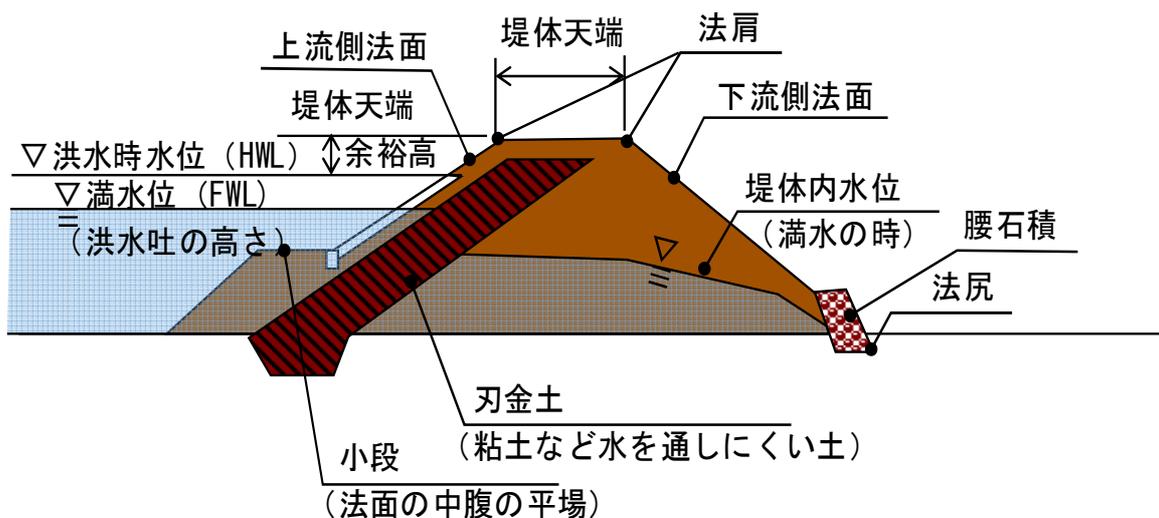
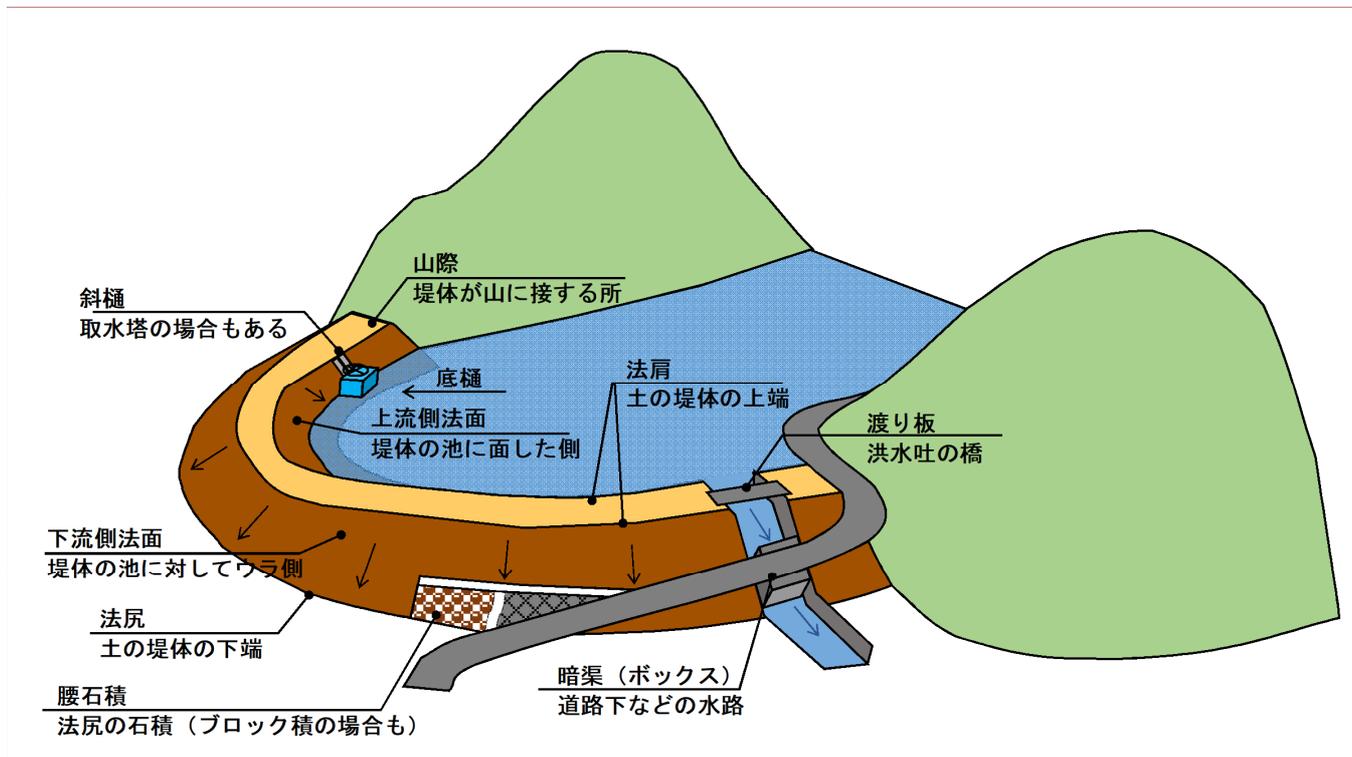
令和3年5月

(令和7年7月一部改正)

奈良県食農部農村振興課

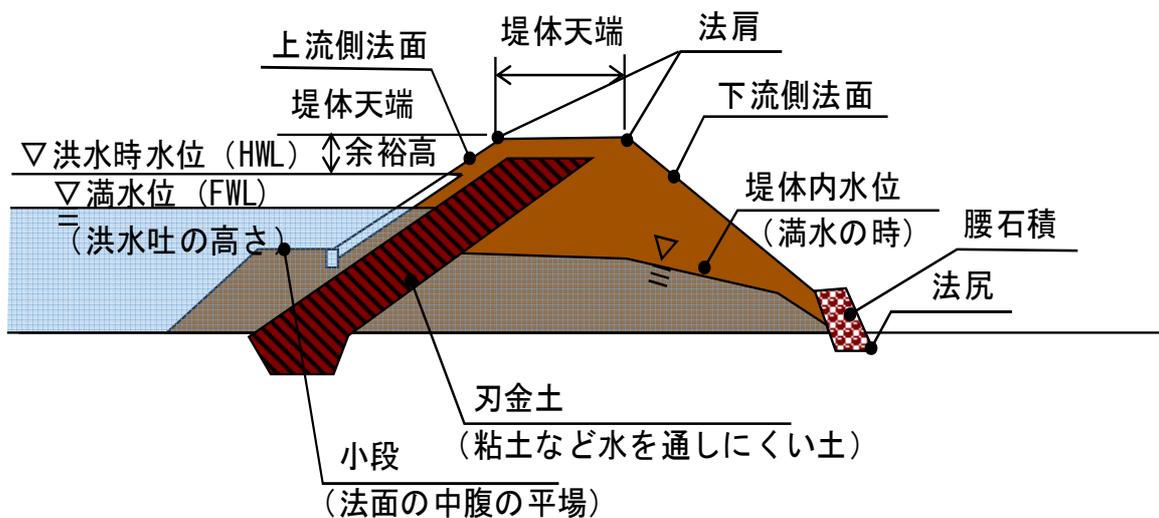
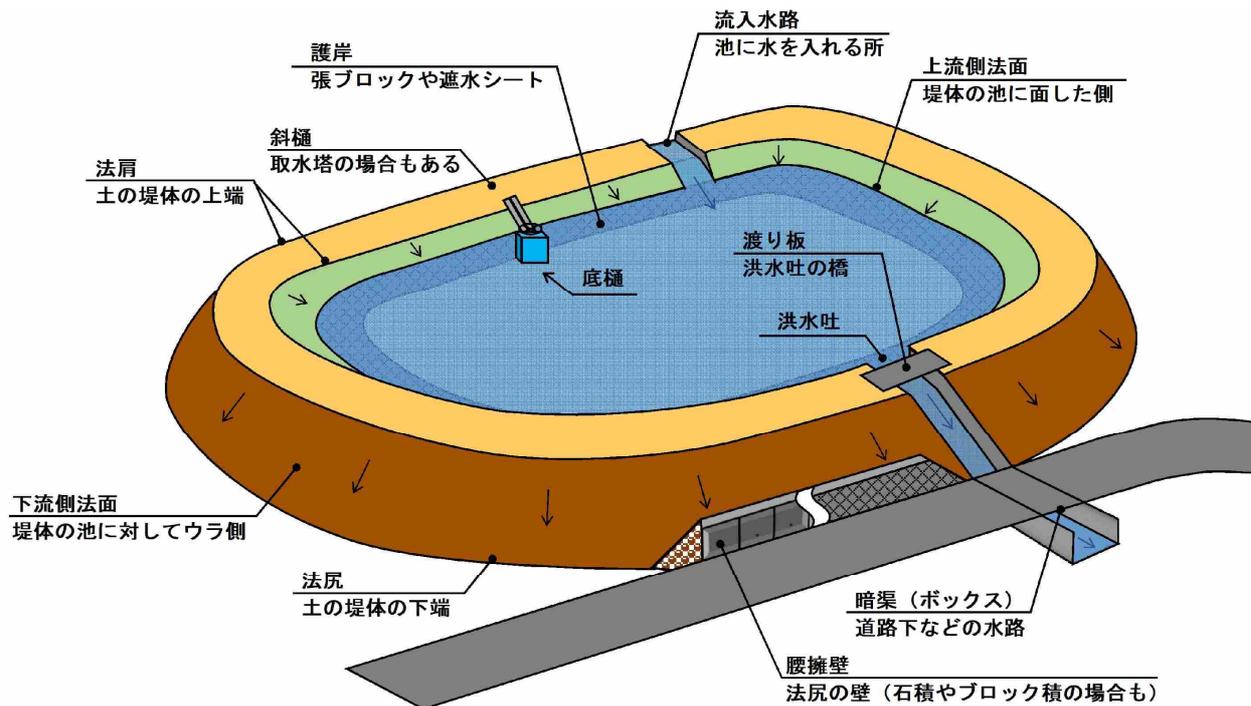
主な用語説明

【谷池：山に降った雨が流れ込んで貯水される池】



主な用語説明

【皿池：水路などから水を取り入れて貯水する池】



管理のポイント

➤ 貯水と取水は徐々に

- 貯水は徐々に。漏水を確認しながら。
急に貯水すると漏水箇所から一気に悪化する。
- 取水は急に下げると堤防が崩れる恐れも。
- 梅雨前や台風シーズンは水を溜めやすいので、必要最小限の貯水量にしておくことで防災にも役立つ。

➤ 改修が望ましい洪水吐

- 土で作られている。
- 雨が降るたびに堤防から溢れそうになる。
- 下流の水路が狭く、堤防に溢れている。

➤ 漏水の兆候(経験や見た目で見えること)

- 水がたまりにくくなった。
- なかなか満水にならない。
(雨が降って洪水吐まで上がってもすぐ下がる)
- 取水していないのに底樋から水が流れ出ている。

➤ 点検で漏水が見つかった場合の危険性

- 濁った水が漏れている。
(特に危険→水位を下げて専門家に相談)
- 下流側法面の中腹あたりで漏水が起きている。
(堤体内の地下水位が高く、雨が降り続くと崩れる恐れあり)

➤ 点検の時期

- 草が繁茂してなくて、満水の状況の 때가最適
- 雨が降った後や落水の時など、その時にできる点検も知っておく。

➤ 落水作業

- 目安は1日に2m。急に下げると堤体が崩れることもある。
- 緊急時に備え、水位を下げる目安を決めておく。
(洪水吐から2m下とか、斜樋の何番目とか)
- 年に一度は落水を行う。

ため池点検時期

ため池は、水位によって漏水などの危険度が異なります。
ため池の点検は、水位に合わせて適切な時期に行いましょう。

①満水の時に点検

- ・張ブロックの水際、上端(P.1)
- ・遮水シートの水際、上端(P.2)
- ・堤体下流側法尻(P.3)
- ・積ブロック・コンクリート擁壁の下流側(P.4,5)
- ・腰積擁壁(P.10)
- ・洪水吐(P.12)
- ・洪水吐水路(P.13)
- ・その他(底樋)(P.21)

②水位を下げた時に点検

- ・張ブロック下端(P.1)
- ・遮水シートの下端(P.2)
- ・積ブロック・コンクリート擁壁の上流側(P.4,5)
- ・堤体上流側法面(護岸なし)(P.6)
- ・取水施設(底樋)(P.16)

③落水させた時に点検

- ・小段(P.1,2)
- ・取水施設(底樋)(P.15)
- ・その他(池底)(P.20)
- ・その他(底樋)(P.21)

④梅雨時期前に点検

- ・洪水吐(ボックス・渡り板)(P.14)
- ・その他(流木)(P.20)

⑤日常管理の時に点検

- ・堤体下流側法面(P.3)

⑥1年に1回以上の点検

- ・積ブロック・コンクリート擁壁の傾き(P.4,5)
- ・堤体天端(舗装あり・なし)(P.7,8)
- ・堤体(全体の高さ)(P.9)
- ・腰積擁壁の下流側(P.10)
- ・山際の洪水吐(P.11)
- ・洪水吐水路(P.13)
- ・管理全般(堤体・池と周辺・その他)(P.17,18,19)

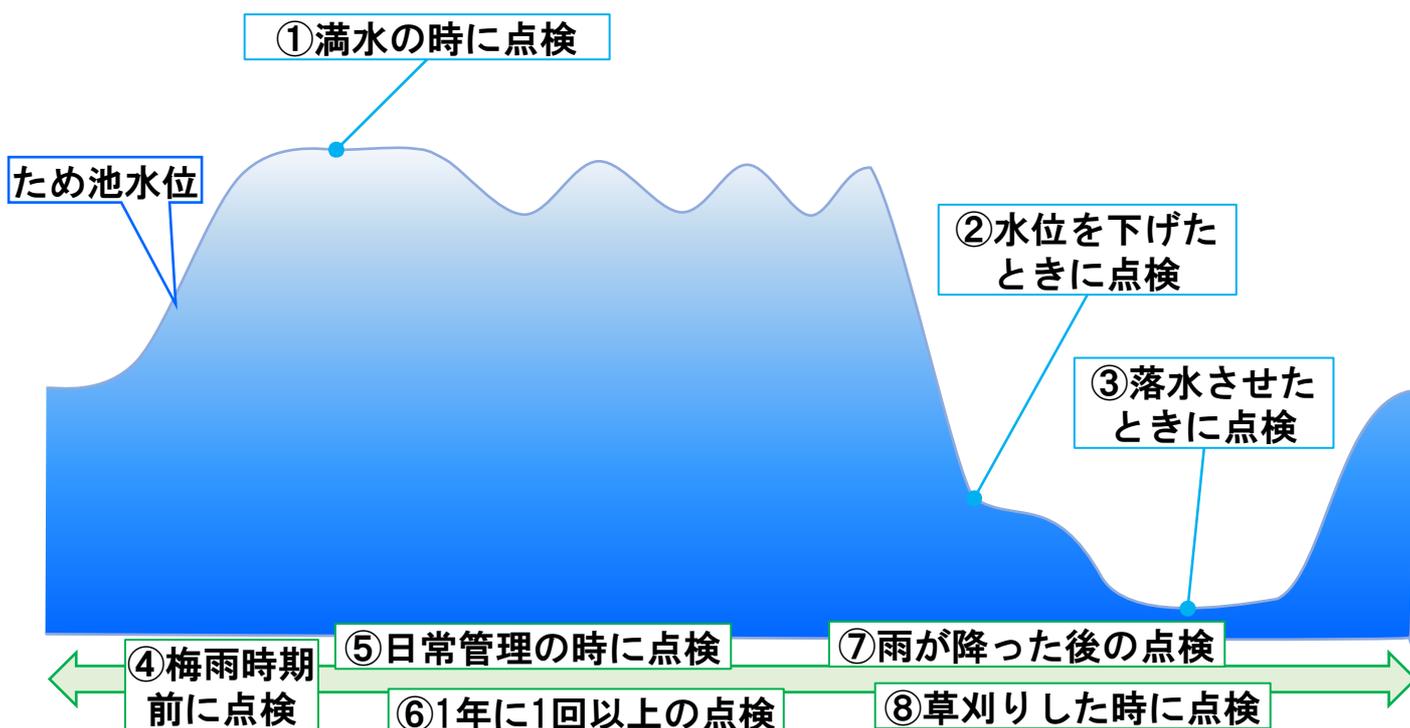
⑦雨が降った後の点検

- ・堤体天端(舗装あり・なし)(P.7,8)

⑧草刈りした時に点検

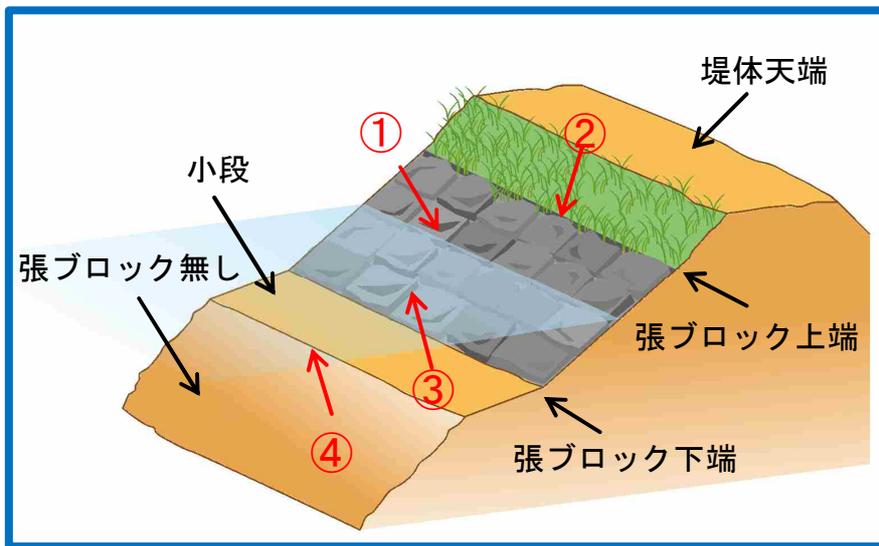
- ・腰積擁壁(P.10)

()内はマニュアルの参照ページ



堤体法面（張ブロック周辺）

張ブロック周辺の異常は漏水や最悪の場合は決壊につながります。水位の状況に合わせて、年1回は点検しましょう。



満水の時に点検

① 特に関水際は漏水の起こりやすい所です

水位を下げた時に点検

③ 水位の変動(上げ下げ)により堤体が緩んだり痩せている可能性があります

ブロックのズレ・継ぎ目の開き・亀裂・段差や凸凹があった場合
⇒P23を参考に対応してください



満水の時に点検

② 雨で法面が洗われると、ここに隙間ができて、ブロック背後に空洞ができます

草が茂って見えない状態になっていませんか？
草刈りして隙間があった場合
⇒P23を参考に対応してください



落水させた時に点検

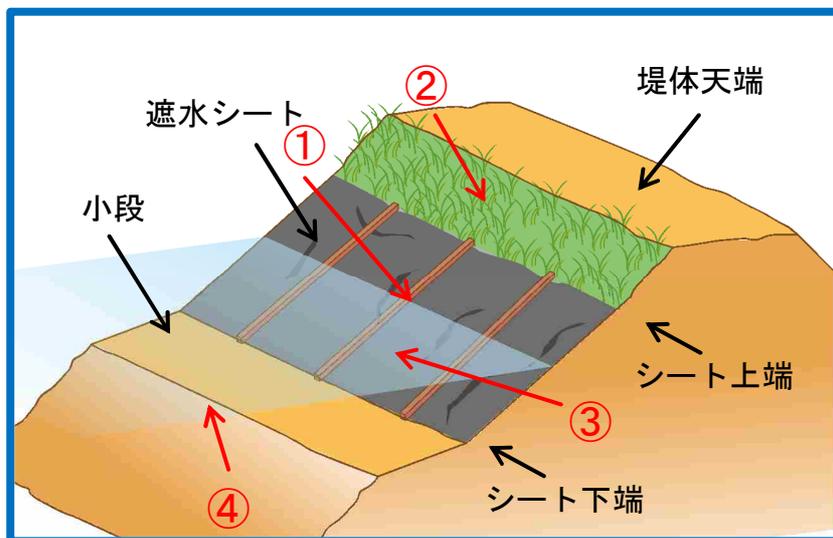
④ ここが崩れるとブロックまで崩れたり、底樋が埋まってしまう恐れがあります

小段の肩や、法面の一部が崩れていた場合
⇒P30を参考に対応してください



堤体（遮水シート周辺）

遮水シートは傷付きやすく、漏水が起きると最悪の場合は決壊につながります。水位の状況に合わせて、年1回は点検しましょう。



満水の時に点検

① ② 特に水際は漏水を起こしやすい所です

水位を下げた時に点検

③ ④ 水位の変動（上げ下げ）により堤体が緩んだり痩せている可能性があります

シートの剥がれ・破れ・凹み・膨らみ・継ぎ目から草などが生えている場合
⇒P24を参考に対応してください



満水の時に点検

② ③ 雨で法面が洗われると、ここに隙間ができて、シート背後に空洞ができます。草が茂って見えない状態になっていませんか？

草刈りをして隙間があった場合
⇒P23を参考に対応してください



落水させたときに点検

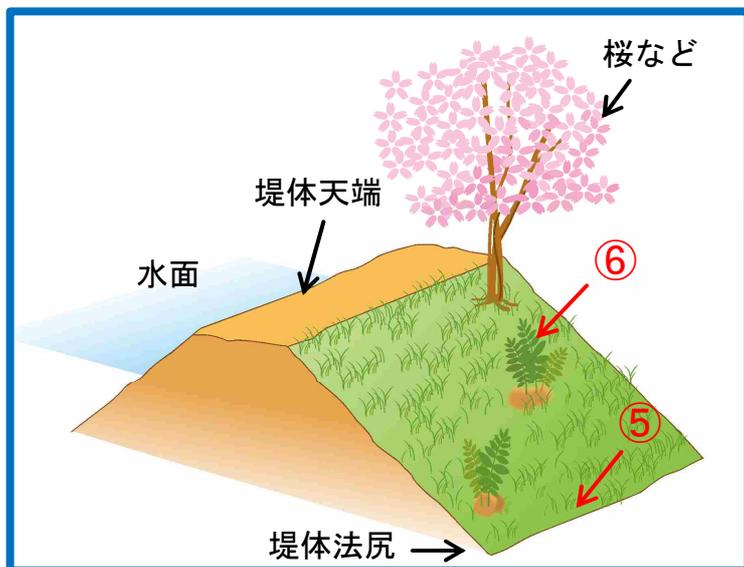
④ ⑤ ここが崩れるとシートの基礎が崩れたり、底樋が埋まってしまう恐れがあります

小段の肩や、法面の一部が崩れていた場合
⇒P30を参考に対応してください



堤体法面（下流側（ウラ側）法面）

漏水は、特に満水時にウラ側法面で発見できます。法面の様子を点検できるように草刈りを行い、年1回は点検しましょう。



満水の時に点検

⑤ 最も漏水を引きやすい所です。堤体の高い所、谷の深い所、山際、底樋の出口付近などが要注意です

堤体土が湿っていたり、明らかに水が滴り出ていませんか？
⇒P25を参考に対応してください



日常的な管理や草刈りの時に点検

⑥ シダやコケなどの湿地を好む草が生えている場所は漏水の可能性があります

堤体法面の中段から下の範囲にそのような草が生えていた場合
⇒P25を参考に対応してください



日常管理の時に実施

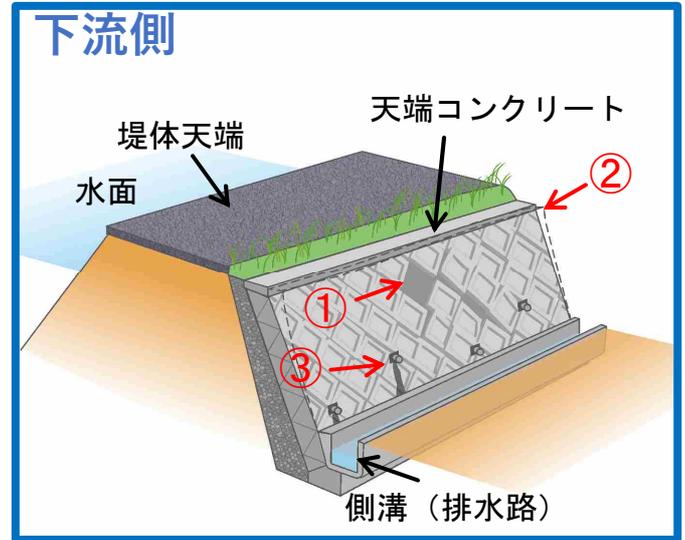
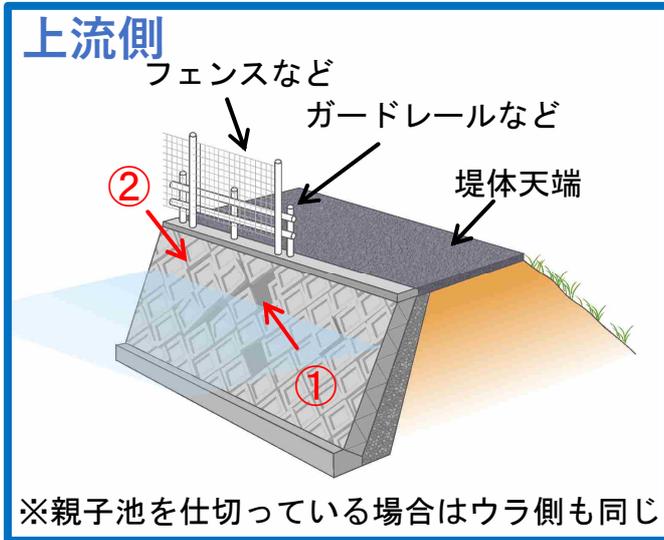
⑦ 桜などの高木は堤体に根が深く入り、漏水の危険性が高まります

堤体にある高木は、できるだけ伐採し、根も抜いてください



堤体（積ブロックの場合）

堤体が積ブロックの場合は漏水の危険性が高く最悪の場合は決壊に至ります。水位の状況に合わせて、年1回は点検しましょう。



水位を下げた時に点検

- ① 壁のズレで背後の土砂が抜け出し、緩みや空洞から漏水につながります

ブロックのズレ・継ぎ目の開きや
抜け落ちがあった場合
⇒P26を参考に対応してください



水位に関わらず1年に一回以上の点検

- ② ブロックの隙間から土が吸い出され空洞ができ漏水する恐れがあります

ブロックの一部が凸凹していたり、
全体に傾きが他と異なっている場合
⇒P26を参考に対応してください



満水の時に点検

- ③ 堤体の幅が狭い場合が多いので、漏水する危険性が高い構造です

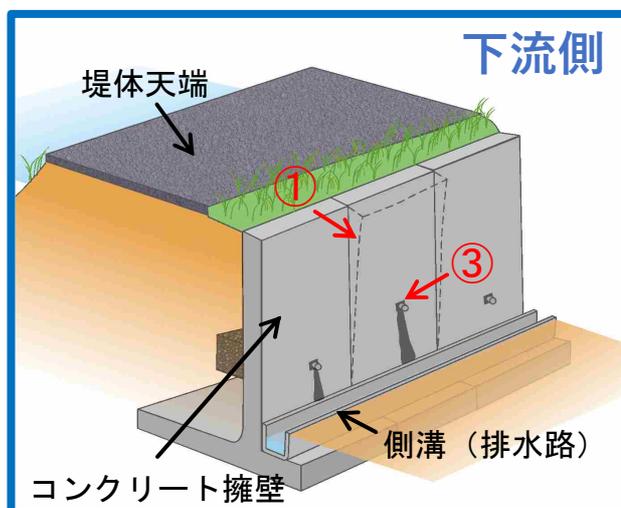
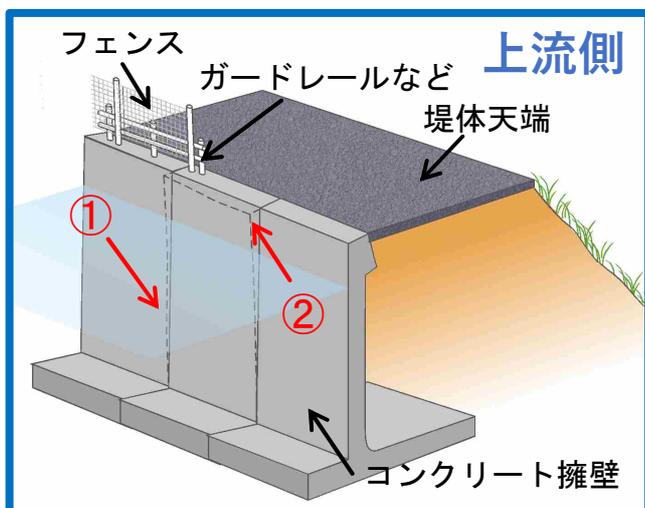
水抜き穴やブロックのある部分だけ
から水が漏れていた場合
⇒P26を参考に対応してください



※1分間にペットボトル1本分が、
危険な状態の目安になります

堤体（コンクリート擁壁等の場合）

堤体がコンクリート擁壁の場合は漏水の危険性が高く最悪の場合は決壊に至ります。水位の状況に合わせて、年1回は点検しましょう。



水位を下げた時に点検

① 擁壁のズレで背後の土砂が抜け出し、緩みや空洞から漏水につながります

擁壁の継ぎ目が開いたり、ズレたりひび割れがある場合
⇒P26・27を参考に対応してください



水位に関わらず1年に一回以上の点検

② 擁壁の異常は堤体の空洞化から漏水が起きる恐れがあります

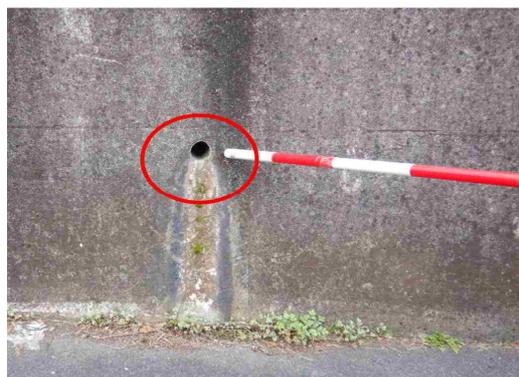
擁壁の天端の一部が凸凹していたり、沈下している場合
⇒P27を参考に対応してください



満水の時に点検

③ 堤体の幅が狭い場合が多いので、漏水する危険性が高い構造です

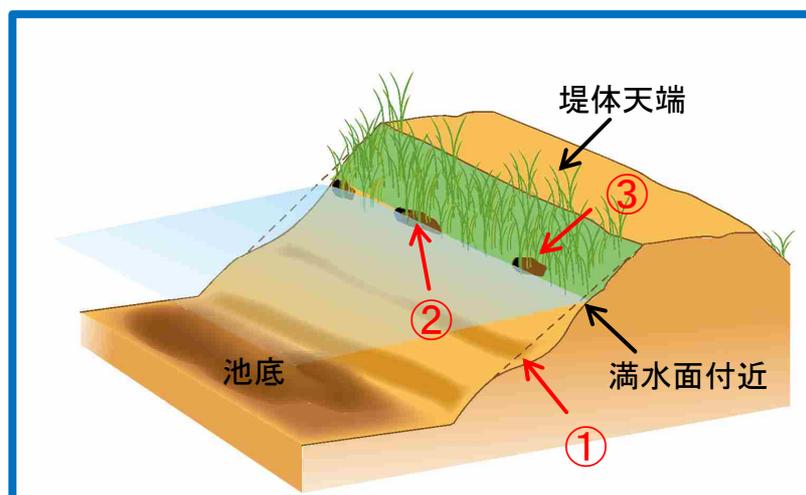
水抜き穴や擁壁の継ぎ目の、ある部分だけから水が漏れていた場合
⇒P26を参考に対応してください



※1分間にペットボトル1本分が、危険な状態の目安になります

堤体（護岸がない場合）

護岸がないと、堤体が削られ、崩れやすく漏水の危険性も高まります。水位の状況に合わせて、年1回は点検しましょう。



水位を下げた時に点検

- ①☞法面が侵食されて痩せてくると、堤体が崩れたり、漏水する危険性が高まります

法面が貯水で洗われて、侵食されたり、えぐられたようになっていた場合
⇒P30を参考に対応してください



- ②☞日常的な水位の水際は、特に漏水を起こしやすい所です

普段の水位の付近にモグラ穴のような穴が開いているのを見つけた場合
⇒P23を参考に対応してください

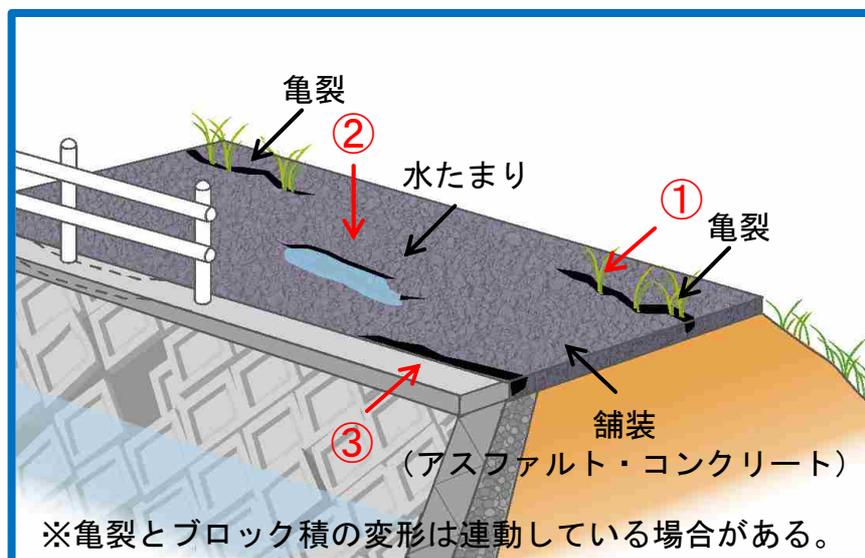


- ③☞日常的に水位を下げていると草が生えやすく、そこから漏水が始まります

草刈りをした後、法面に崩れや穴があった場合
⇒P23を参考に対応してください

堤体天端（舗装されている場合）

堤体を道路として使い、舗装されている場合も路面から異変を発見できます。雨が降った後など、年1回は点検しましょう。



水位に関わらず1年に一回以上の点検

① 堤体が劣化しているサインかもしれません

アスファルト舗装にクラック（ひび割れ）
が見つかった場合
⇒P28を参考に対応してください



② 舗装に隙間があると、そこから雨水が浸み込み堤体を弱くします

積ブロックや擁壁の天端とアスファルト
舗装の継ぎ目に段差や隙間があった
場合
⇒P28を参考に対応してください



雨が降ったあとに点検

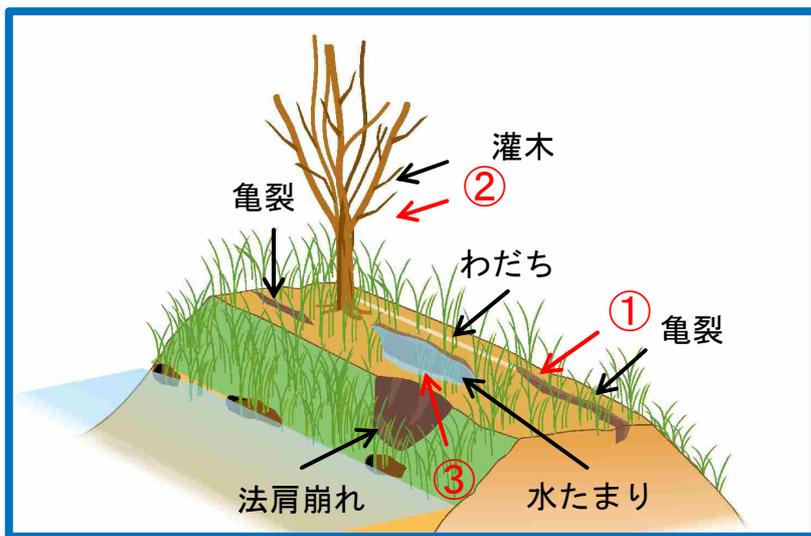
③ 水溜まりは堤体が沈下している目印になり、
そこから雨水が浸み込み劣化が進みます

舗装が凸凹して、水たまりになっている
ところがあった場合
⇒P28を参考に対応してください



堤体（天端全体）

一カ所でも堤体に変状や他と違うところがあると、最悪の場合、そこが被害発生の起点になります。年1回は点検しましょう。



水位に関わらず1年に一回以上の点検

① 天端のひび割れは、堤体がすべり破壊する予兆の可能性があります

草刈りを行ったのち、堤体天端にクラック（ひび割れ）が見つかった場合
⇒P29を参考に対応してください



② 桜などの高木は根が深く広がっているため、漏水の原因になります

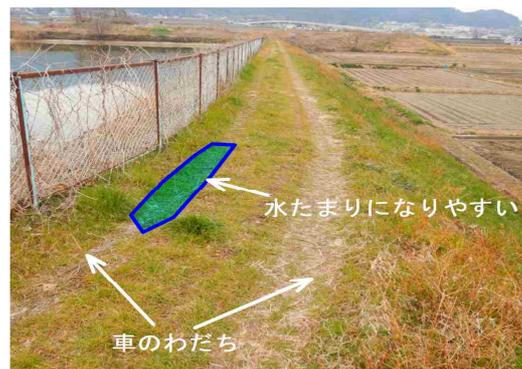
堤体にある高木は、できるだけ伐採し、根も抜いてください



雨が降ったあとに点検

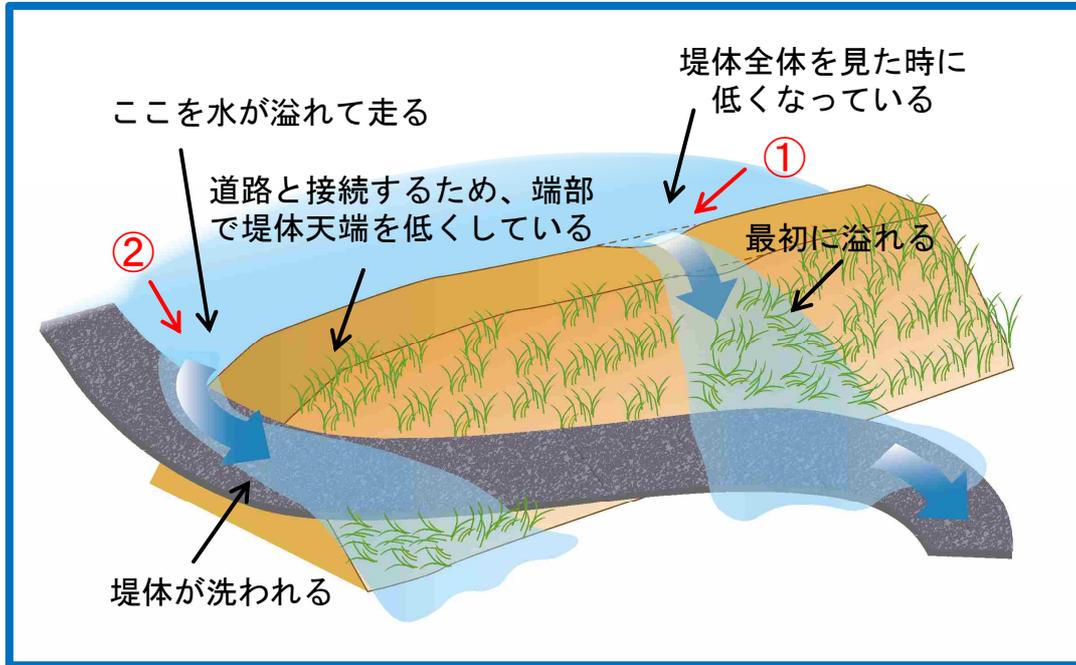
③ 水溜まりがあると、そこから雨水がしみ込み、漏水などの劣化が進みます

車のわだちや水たまりになっているところがあった場合
⇒P29を参考に対応してください



堤体（全体の高さ）

低い所があるとそこから貯水が溢れ、最悪の場合は決壊に至ります。水位の状況に合わせて、年1回は点検しましょう。



水位に関わらず1年に一回以上の点検

① 高さの低い所があると、万が一の場合そこから貯水が溢れだし決壊しやすくなります

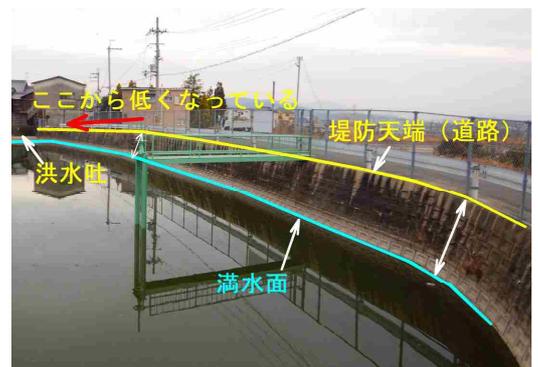
堤体の一部が低くなっていたり、沈下している場合
⇒ 専門家に相談して、対応を検討してください



水位に関わらず1年に一回以上の点検

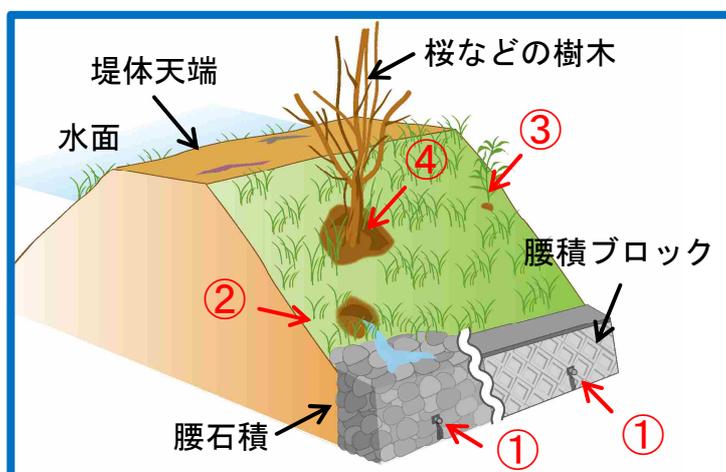
② 山際や道路からの入り口など低くなっている所は最初に貯水が溢れだすところです

道路との取付けなどで低くなっているところが舗装などで補強されていない場合
⇒ 専門家に相談し、対応を検討してください



堤体（下流側法面（腰積のある場合））

下流側法尻の腰石積は堤体内の水位を下げて安定性を高め、漏水の場所も判ります。水位の状況に合わせて、年1回は点検しましょう。



満水の時に点検

- ① 堤体内の地下水位を下げていますが漏れ出す量が多いと注意が必要です

ある場所だけから水が漏れていた場合
⇒P25を参考に対応してください

※1分間にペットボトル1本分が、
危険な状態の目安になります

- ② 堤体の法勾配が急な場合、腰石積があっても漏水する可能性があります

草刈り後、腰石積から法面の中腹あたりまでの間で水が染み出していたら、コケが生えているのを見つけた場合
⇒P25を参考に対応してください

草刈りした時に点検

- ③ シダやコケなどの湿地を好む草が生えていると漏水の可能性があります

堤体法面の中段から下の範囲に
そのような草が生えていた場合
⇒P25を参考に対応してください

水位に関わらず1年に一回以上の点検

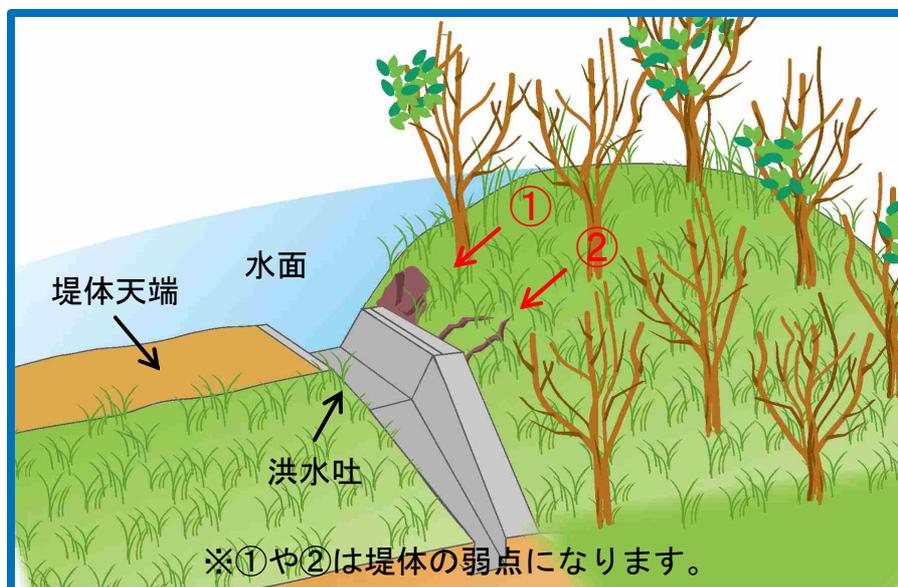
- ④ 桜などの高木は根が深く広がっているため、漏水の原因になります

堤体にある高木は、できるだけ伐採し、
根も抜いてください



洪水吐（山際にある場合）

洪水吐を山際に設置している場合は、そこが池全体の弱点となる場合があります。貯水を始める前など、年1回は点検しましょう。



水位に関わらず1年に一回以上の点検

- ① 洪水吐周辺は余水が集まる場所なので、劣化・変状があると池の弱点になります

洪水吐横の斜面の土が剥き出しになっていたり崩れていた場合
⇒p31を参考に対応を検討してください



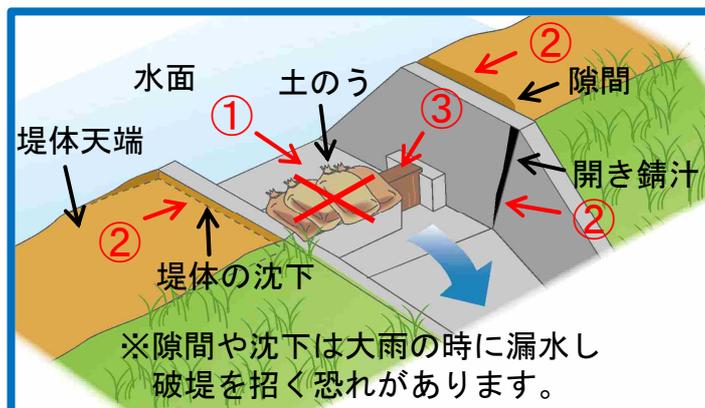
- ② 洪水吐と山際の間は隙間ができたり、斜面が崩れたりして堤防の弱点になりやすい所です

洪水吐と山際の間隙間ができたり、堤防の高さが雨に洗われるなどして低くなっていた場合
⇒p31を参考に対応を検討してください



洪水吐

洪水吐は堤体から貯水が溢れて決壊に至ることを防ぐために最も重要な施設です。清掃以外にも梅雨までに年1回は点検しましょう。



満水の時に点検

①ため池が決壊した原因の多くは、貯水が堤体を越えてあふれたためです

絶対行ってはいけないこと

- ・土のうなどを積んで貯水量を増やすこと
- ・柵などを設けてゴミを堰き止めること



※用水路にゴミが流れないように池で止めておきたいことは判りますが、流れを堰き止める非常に危険な行為です



②洪水吐が傷んでいると、大雨で水位が上がったとき、その周りの堤体が崩れます

洪水吐の壁と堤体の間に隙間があったり、沈下したり、ズレたりしていた場合
⇒p32を参考に対応してください



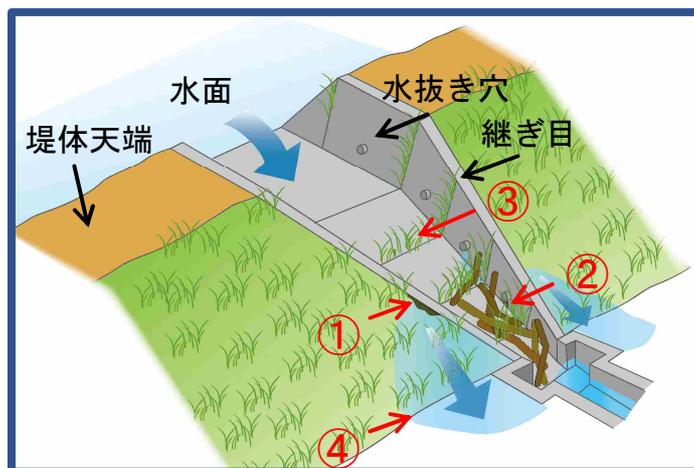
③切り欠きが詰まっていると、洪水の調節が正常にできなくなります

田植えの後、梅雨時期には角落しは外して、下流へ流す量を調整できるようにしておきましょう



洪水吐水路（下流側法面）

洪水吐下流の水路も堤体を守るために重要です。水路の清掃と共に水位の状況に合わせて、年1回は点検しましょう。



満水の時に点検

- ① 土の堤体と硬いコンクリートの間は隙間ができやすく漏水しやすい所です

水路の壁の外側や周辺の法面からの漏水や染み出しがあった場合
p32を参考に対応してください



- ② 水路に沿った漏水は鉄筋の錆汁や水抜き穴からの水で判断できます

水路の壁の継ぎ目や水抜き穴から水漏れや錆汁が出ていた場合
p32を参考に対応を検討してください



水位に関わらず1年に一回以上の点検

- ③ 堤体が湿っていると継ぎ目から草が生えて隙間が拡がり堤体が弱ります

水路の継ぎ目から草が生えていたり、ゴミ・木片が詰まっている場合
⇒P32を参考に対応してください（除草・清掃し、隙間が大きい場合は専門家に相談）



- ④ 水路から溢れた水で法尻が洗われると堤体の安定性が低下します

水路横の法面や法尻付近の堤体が洗われて、土がおき出しになっていた場合
⇒P32を参考に対応してください



洪水吐（ボックス・渡り板）

洪水吐の上を渡るために便利ですが、流木などが詰まりやすい構造です。梅雨時期までと降雨後に点検しましょう。

梅雨時期までの降雨後に点検

- ① 流木やゴミが詰まりやすく、堤体から溢れて決壊する危険性が高い構造です

洪水吐周辺だけでなく、池にある流木やゴミなどは確実に取り除いてください



- ② 暗渠（ボックス）は渡り板より更に決壊の危険性が高い構造です

洪水吐周辺だけでなく、池にある流木やゴミなどは確実に取り除いてください



- ③ 土のうを積んで貯水量を増やすことはもともと決壊の危険性が高い構造を更に危険にさらしています用水路にゴミが流れないように柵を設けると、ゴミが詰まり洪水が流れなくなり更に危険です

絶対に行わないでください
(危険性を理解したうえでやっていけば飲酒運転と同じです)



※作業は必ず2人以上で、安全に行ってください

堤体・取水施設（底樋）

営農のため、確実に操作できることが重要ですが、漏水を起こしやすい施設です。水位の状況に合わせて、年1回は点検しましょう。

落水時に点検

- ①落水時は池全体の点検を行うのに最適です

堤体・取水施設など、特に池の内側を外周まで含めて見て回しましょう

- ②底樋に異常があると、完全に落水できず土が堆積し貯水量も減少します

軸などの金物が錆びるなどしてハンドルを回しにくくなっていた場合
⇒P33を参考に対応してください

- ③底樋の周辺は漏水を起こしやすいため、損傷や劣化の確認は重要です

取込み口及び出口のコンクリートにひび割れや法面との間に隙間があった場合
⇒p33を参考に対応してください

- ④底樋は池の一番深い場所にあり土砂が溜まりやすいため「かい堀り」が必要です

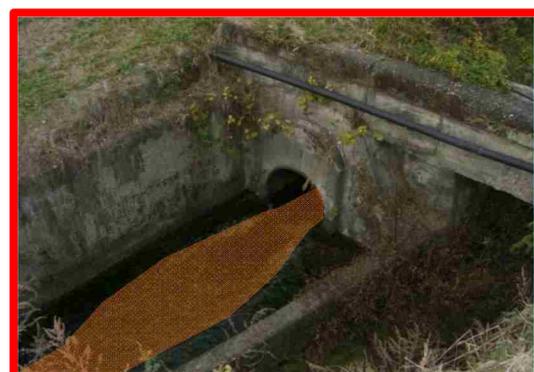
1年に一回は落水を行い、土砂の除去を行しましょう
(地域のイベントにすることを考えてはどうでしょう)【参考資料:副読本】



斜樋操作時に併せて点検

- ⑤底樋が割れていたり、管の周囲に空洞があると漏水が徐々に進みます

底樋と斜樋を閉めているのに底樋の出口から水や錆汁が流出している場合
⇒p33を参考に対応を検討してください



堤体・取水施設（斜樋）

斜樋が傷むと、取水に支障が出るだけでなく、堤体からの漏水の原因となります。水位の状況に合わせて、年1回は点検しましょう。

斜樋操作時に併せて点検

- ①斜樋に支障があると、用水だけでなく、大雨時に水位を下げるができなくなります

軸やゲート・その他の金物が錆びるなど、ハンドルを回しにくくなっていた場合
⇒P34を参考に対応してください



低水時に点検

- ②コンクリートが傷むと、ゲート軸が変形して開閉に支障が出たりします

コンクリートにクラック（ひび割れ）や割れ目、錆汁などがあつた場合
⇒p34を参考に対応を検討してください



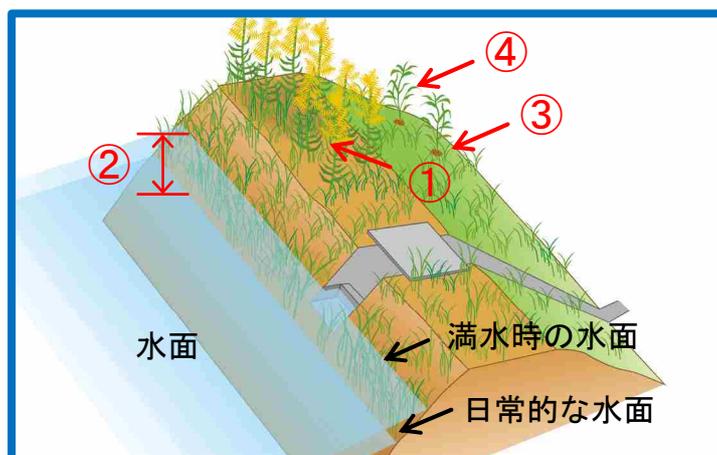
- ③土の堤体と硬いコンクリートの間は隙間ができてやすく、ここから漏水が起こります

法面と斜樋の間に段差や隙間があつた場合
⇒p34を参考に対応を検討してください



管理全般（堤体）

一年を通じて堤体の状態を健全に保つことが災害の防止・安全性の維持につながります。営農活動に合わせて、定期的に点検しましょう。



満水時・落水時など貯水状況に合わせて1年に一回以上実施

- ①クラック（ひび割れ）や水溜まり・沈下などの異常は危険な状態のサインです

堤体全体で天端の凸凹などが見てわかるように草刈りを行いましょ



- ②水面から上に草が繁茂していると、水位上昇時に漏水を起こす恐れがあります

日常的に管理している水面から上の法面が見えるように草刈りを行いましょ



- ③法面から漏水があると、えぐられたり、穴が開いたり、土が露出したりします

草刈りを行い、えぐれたり、崩れているところを発見した場合
⇒p25を参考に対応してください



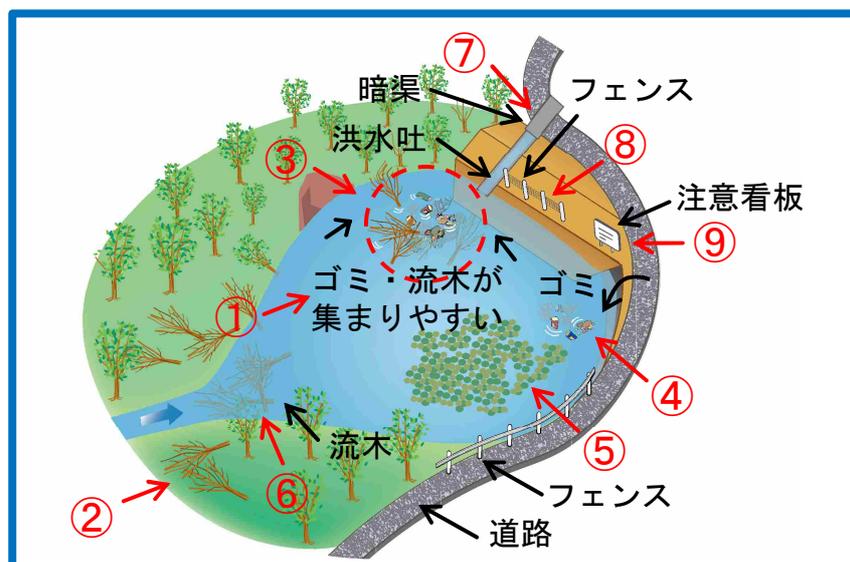
- ④漏水している場所は、法面に生えている草の種類で見つけることもできます

シダやコケなどが生えていた場合
⇒p25を参考に対応してください
(明らかに水が漏れ出ている場合は要注意)



管理全般（池と周辺）

一年を通じて池の状態を健全に保つことが災害の防止・安全性の維持につながります。営農活動に合わせて、定期的に点検しましょう。



水位に関わらず状況に応じて1年に一回以上の点検

①池に浮かんでいる**流木**や**ゴミ**は、全て**洪水吐**に集まってきます

安全に十分気をつけて、取り除くことができる場合は二人以上で作業してください

②**山が荒れている**と、台風などの後に**流木**が一気に流されてきます

地域の代表（区長）や自治体へ状況を報告するなどの相談を行いましょう

③**流木**や**ゴミ**が大雨の時に**排水できず**堤体決壊が起こった事例が多くあります

雨が降ったあとに点検し、必ず二人以上で安全に気をつけて取り除きましょう

④**不法投棄**されたごみを放置すると、**ゴミ捨て場**になりかねません

ゴミが浮いていないよう定期的に点検し、状況により看板の設置なども考えましょう

⑤**ホテイアオイ**などが**洪水吐**から流れると水路に詰まり、溢れる恐れがあります

株が増殖する前の冬場に点検し、二人以上で安全に気をつけて取り除きましょう

⑥**土砂**や**流木**が**流れ込む**と、貯水量が減ったり底樋や**洪水吐**を塞いだりします

池敷外の場合は地域の代表（区長）や自治体へ報告するなどの相談を行いましょう

⑦**道路**を**暗渠**で流れる所は**ゴミ**などが詰まり、溢れて堤体を削る恐れがあります

池に**ゴミ**や**流木**がないか定期的に点検し二人以上で安全に取り除きましょう

⑧**イタズラ**防止とともに**転落事故**を防ぐために重要な施設です

破損や変形したり、フェンスに穴が開いている場合⇒p35を参考に対応してください

⑨**人目に付く**ところに、見てわかるように設置されていることが重要です

破損や草で隠れていたり倒れていたら速やかに補修しましょう

管理全般（その他）

池の管理は通路の整備や重ね池の管理、加えて、いざという時の備えも重要です。営農活動と合わせて点検など行いましょう。

水位に関わらず状況に応じて1年に一回以上の点検

- ①親子池で上池の管理が不十分な場合、万が一決壊すると下池も破堤して大きな被害が起きます

上池を予備としている場合も下池と同じように管理を行いましょう

- ②急な大雨や台風、そして地震に備えて、ため池に向かう通路が安全に通れることも重要です

路肩が崩れそうになっていたり、草で道幅が見えない場合
⇒草刈りを行い、崩れているところがあれば、土のうや木柵で補修しましょう
大きく崩れている場合は、専門家に相談してください

- ③漏水や法崩れなどがあった場合に応急措置を行うための資材を備蓄しておくことは重要です

車で運搬できない場合など、ため池への移動方法に応じて、備蓄の仕方を考えましょう
⇒p35を参考に対応を検討してください

その他（土石流危険溪流にある池）

土石流危険溪流では山が崩れやすく流木も多く発生します。
池や周辺で異変に気づいたら、自治体の窓口にご相談しましょう

落水時に点検

- ①ため池が土石流を堰き止めた事例もありますが、決壊して被害を大きくすることもあります

池底に砂（マサ土）や小石・レキなどが堆積していた場合
⇒上流の山が荒れてきている可能性があるため、自治体の窓口にご相談しましょう

梅雨時期までに点検

- ②山が荒れて風倒木が増えるとため池に流れ込んで洪水吐を塞ぐ危険があります

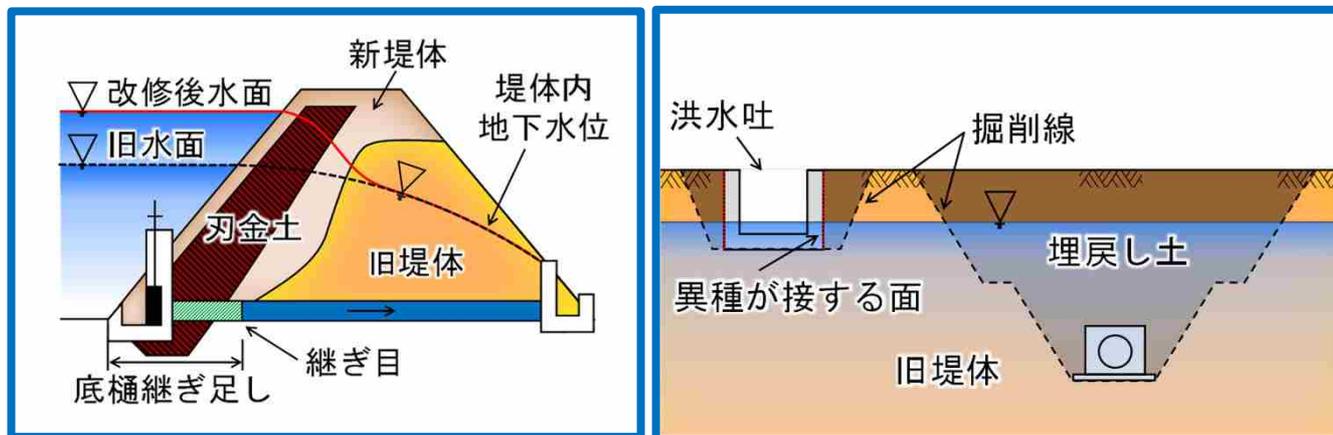
比較的大きな（杉・ヒノキの幹の部分などの）流木があった場合
⇒大雨のたびに流木が流れ込んでくる可能性があるため、自治体の窓口にご相談しましょう

- ③放置林などに風倒木が散乱していると、ため池に流れ込んでくる恐れがあります

大雨のたびに流木が流れ込んでくる可能性があるため、自治体の窓口にご相談しましょう

その他（改修された池）

堤防や底樋を改修した場合でも、大雨などが原因で漏水が起きることがあります。水位の状況に合わせて、年1回は点検しましょう。



落水時に点検

- ① 改修して刃金土を築いた池でも底樋の横から漏水して破堤した事例があります

底樋の周辺で堤体との間に隙間や段差ができていた場合
⇒p33を参考に対応してください

満水の時に点検

- ② 継ぎ足しや腹付けによる改修をした場合、その接続箇所が漏水を起こしやすい所です

底樋や斜樋を閉めているのに底樋の出口から水が流れ出ている場合
⇒p33を参考に対応してください

- ③ 池が砂地の上に築かれている場合は底樋の下を伝って漏水が起こる場合があります

底樋や斜樋を閉めているのに底樋の出口やその周辺から水が流れ出ている場合
⇒p33を参考に対応してください

- ④ 底樋や洪水吐を改修した時の掘削線は埋戻した後も漏水を起こしやすい所です

改修図面を見て、堤体を開削して埋戻した掘削線の付近が湿ったり漏水していた場合
⇒p25を参考に対応してください

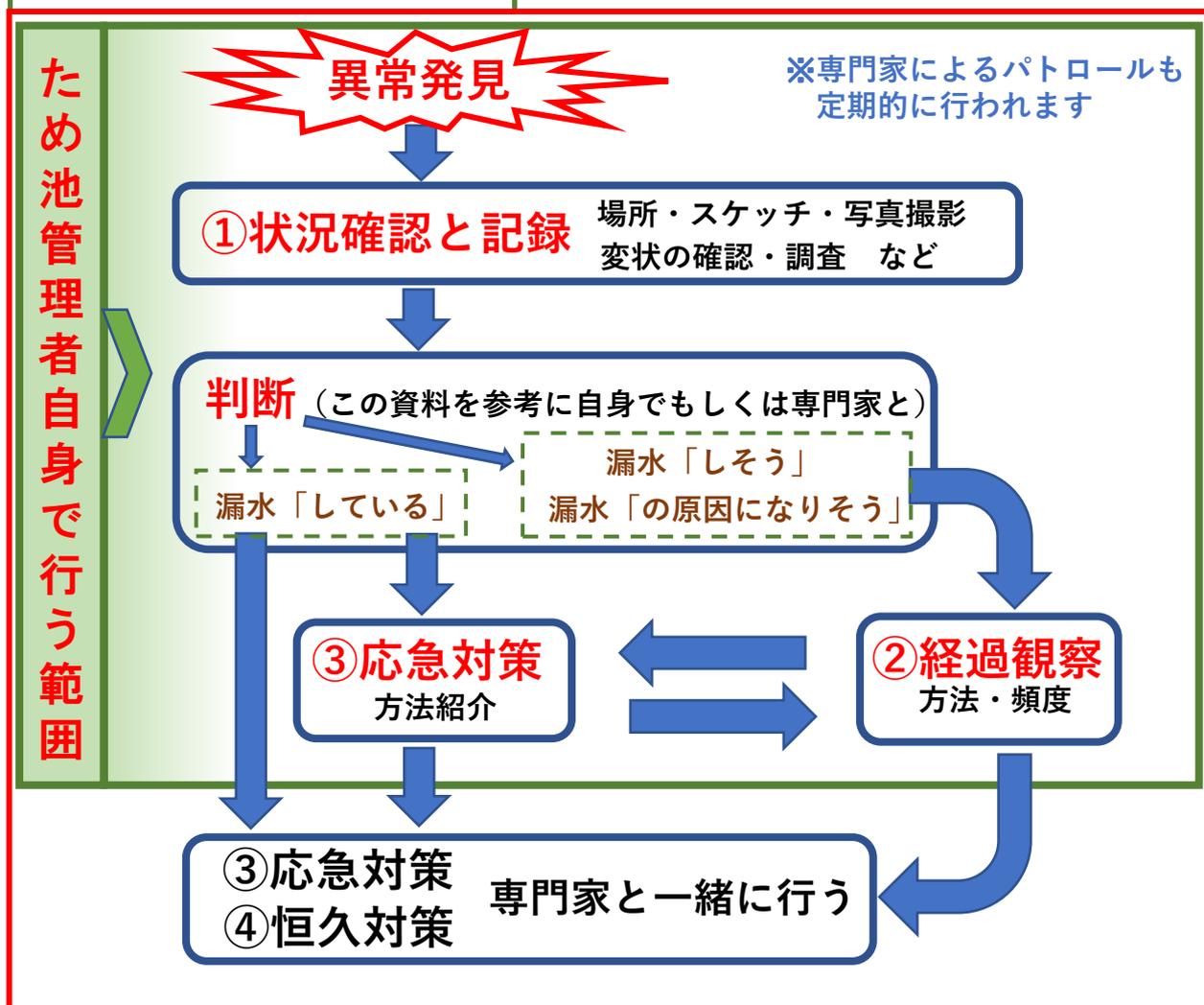
異常があった場合の対策

対策は大きく分けて以下の2つがあります。
 皆さん自身が実施できる応急対策を中心に解説しています。
 そのためには、まず、状況確認と記録を行い、
 この資料を参考に判断し、応急対策か、経過観察を行います。
 恒久対策が必要となった場合は専門家に相談してください。

2つの対策

- 応急対策：変状や漏水の進行を防ぐための対策
 = 恒久対策を実施するまでのつなぎです
- 恒久対策：効果が持続する対策 = 更新工事です

対策を行うまでの流れ



堤体法面（張ブロック周辺）

状況確認と記録

【共通の対応】

- ・ 場所を記録する（別紙記録図を活用するなど）
- ・ 写真を撮影する（携帯でOK）

【張ブロックの異常：①と③】

- ・ 段差や亀裂の幅などを測ってスケッチする（目印をつけておくと経過観察しやすい）
- ・ 鉄棒やハンマなどを使って空洞を確認する（鉄棒で深さを測る。叩いて音で範囲を知る）

【法面の隙間：②】

- ・ 幅や長さを測る
- ・ 隙間の奥行を測る

判断 漏水していないか、記録した場所のウラ側法面付近の状況を確認する

【漏水している】

- ・ 法面や法尻で漏水している
- ・ 水抜き穴から水が流れ出ている

【漏水しそう】

- ・ 法面の一部が湿っている
- ・ 法面にシダなどが生えている
- ・ 水抜き穴に水が出た跡がある
- ・ 腰積にコケが生えている

【漏水の原因になりそう】

- ・ 特に異常はない

経過観察 異常があった場所の変化を定期的に観察する

【時期・頻度】

- ・ 年1回以上
- ・ 張ブロックの異常と法面の隙間は取水で水位を下げた時
- ・ ウラ側法面付近は満水の時（特に春から梅雨まで）

【観察内容】

- ・ 段差や開き、空洞の範囲が広がっていないか観察する
- ・ 異常のあった場所のウラ側法面で漏水の有無を確認する
- ※法面は草刈りをし、漏水の有無や隙間の状況を見れるように

漏水し
始めたら

- ・ 量を測る（1分間にペットボトル1本）
- ・ 色を見る（透明か濁っているか）

要注意箇所として
引き続き経過観察

応急対策 緊急を要する

【専門家に相談】

- ・ 漏水調査
- ・ 対策アドバイス等

応急対策 漏水はないが亀裂・隙間の進行があった

- ・ 張りブロックの空洞を細かい砕石で充填する
- ・ 亀裂をモルタルでふさぐ
- ・ 法面の隙間の周囲を掘ってから埋戻し締め固める（堤体の土と同じようなものを使う）等

恒久対策 専門家による更新工事

- ・ ブロックの張り替え
- ・ 遮水工の施工
- ・ 堤体の再構築 等



堤体法面（遮水シート周辺）

状況確認と記録

【共通の対応】

- ・ 場所を記録する（別紙記録図を活用するなど）
- ・ 写真を撮影する（携帯でOK）

【シートの異常】

- ・ 破れの幅などを測ってスケッチする（全体的場合は代表的な状況をスケッチする）
- ・ シートの背後の空洞や草の繁茂を確認する

【法面の隙間：②】

- ・ 幅や長さを測る
- ・ 隙間の奥行を測る

判断 漏水していないか、記録した場所のウラ側法面付近の状況を確認する

【漏水している】

- ・ 法面や法尻で漏水している
- ・ 水抜き穴から水が流れ出ている

【漏水しそう】

- ・ 法面の一部が湿っている
- ・ 法面にシダなどが生えている
- ・ 水抜き穴に水が出た跡がある
- ・ 腰積にコケが生えている

【漏水の原因になりそう】

- ・ 特に異常はない

経過観察 異常があった場所の変化を定期的に観察する

【時期・頻度】

- ・ 年1回以上
- ・ シートの異常確認と法面の隙間は取水で水位を下げた時
- ・ ウラ側法面付近は満水の時（特に春から梅雨まで）

【観察内容】

- ・ シートの破れや、草の繁茂範囲が広がっていないか観察する
- ・ 異常のあった場所のウラ側法面で漏水の有無を確認する
- ※法面は草刈りをし、漏水の有無や隙間の状況を見れるように

漏水し始めたら

- ・ 量を測る（1分間にペットボトル1本）
- ・ 色を見る（透明か濁っているか）

要注意箇所として引き続き経過観察

応急対策 緊急を要する

【専門家に相談】

- ・ 漏水調査
- ・ 対策アドバイス等

応急対策 漏水はないが破れ・亀裂等の進行があった

- ・ 破れが一部の場合は、シートを上張りする
- ・ 土がこぼれている場合は、土のう等で抑える
- ・ 法面の隙間の周囲を掘ってから埋戻し締め固める（堤体の土と同じようなものを使う）等

範囲が広いなど自身で対応が困難

恒久対策 専門家による更新工事

- ・ シートの張り替え
- ・ 遮水工の施工
- ・ 堤体の再構築 等



堤体法面（下流側（ウラ側）法面）

状況確認と記録

【共通の対応】

- ・ 場所を記録する（別紙記録図を活用する）
- ・ 写真を撮影する（携帯でOK）

【法面のえぐれ・崩れ】

- ・ 草が茂っていたら草刈りをして範囲を知る
- ・ えぐれている深さ、範囲（幅、長さ）を測る

判断 漏水の程度について、記録した場所と、その場所の池側法面の状況を確認する

【漏水している】

- ・ 法面や法尻、または腰積や擁壁の上などから水が流れ出ている
- ・ 水抜き穴から水が流れ出ている

【漏水しそう】

- ・ 斜面が全体的に湿っている
- ・ 特定の水抜き穴だけから水が出た跡がある
- ・ 特定の水抜き穴に砂が詰まっている
- ・ 腰積や擁壁にコケが生えている
- ・ その場所の池側のブロックなどに異常がある

経過観察 異常があった場所の変化を定期的に観察する

【時期・頻度】

- ・ 年数回（農作業で池の水を抜きに行くときなど）
- ・ 草刈りをしたとき
- ・ 池の水位が高く満水に近いとき（特に春から梅雨時期）

【観察内容】

- ・ 草刈り前に、同じような草が生えていないか確認する
- ・ 草刈り後に、法面が湿っていないか確認する
- ・ 異常を見つけた時より、何か変化がないかを確認する
- ・ 異常のあった場所の池側法面で異常がないか確認する

漏水し
始めたら

- ・ 量を測る
（1分間にペットボトル1本）
- ・ 色を見る
（透明か濁っているか）

要注意箇所として
引き続き経過観察

応急対策 緊急を要する

【専門家に相談】

- ・ 漏水調査
- ・ ブルーシート張り
- ・ 対策アドバイス等

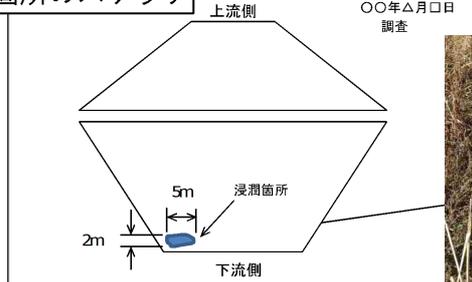
応急対策 漏水はないが堤体劣化の進行を防ぐ

- ・ 斜面が盛り上がっている場合、その部分は掘らない
- ・ えぐれている場合は、堤体の土と同じ土で埋め戻すもしくは土のうなどで抑える
- ・ 草刈りをこまめに行い、法面をしっかり踏み固める

恒久対策 専門家による更新工事

- ・ 腰積の更新（堤体内水位低下対策）
- ・ 遮水工の施工
- ・ 堤体の再構築 等

変状箇所のスケッチ



写真の例



堤体（積ブロックの場合）

状況確認と記録

【共通の対応】

- ・ 場所を記録する
(別紙記録図を活用する)
- ・ 写真を撮影する
(携帯でOK)

【積ブロックの異常：①と③】

- ・ 開きや段差の大きさを測ってスケッチする
(目印をつけておくと経過観察しやすい)
- ・ 鉄棒やハンマなどを使って空洞を確認する
(鉄棒で深さを測る。叩いて音で範囲を知る)
- ・ 生えている草の種類を確認する

【積ブロックの異常：③】

- ・ コケ等が生えていればその範囲をスケッチする
- ・ 水漏れ跡があれば、その範囲をスケッチする

判断 漏水していないか、記録した場所と反対側の池側の状況を確認する

【漏水している】

- ・ 水抜き穴から水が流れ出ている
- ・ ブロックの継ぎ目から水が流れ出ている

【漏水しそう】

- ・ 異常のあった腰積の反対側の池側法面が傷んでいる
- ・ 一部の水抜き穴からだけ水が出た跡がくっきりとわかる

【漏水の原因になりそう】

- ・ 異常のあったブロックの反対側の法面には異常は見られない

経過観察 異常があった場所の変化を定期的に観察する

【時期・頻度】

- ・ 年1回以上
- ・ 池側ブロックの異常確認は落水させた時の全体を見る
- ・ ウラ側腰積付近は満水の時（特に春から梅雨まで）

【観察内容】

- ・ 段差や開きの大きさ、空洞の範囲が広がっていないか
- ・ 池側で異常のあった場所のウラ側法面や腰積からの漏水
- ・ 他の箇所（特に周辺）で同様の異常が起きていないか
- ・ コケが生えている箇所を清掃し、また生えてくるか確認

漏水し
始めたら

- ・ 量を測る
(1分間にペットボトル1本)
- ・ 色を見る
(透明か濁っているか)

要
注
意
箇
所
と
し
て
引
き
続
き
経
過
観
察

応急対策 緊急を要する

【専門家に相談】

- ・ 漏水調査
- ・ 対策アドバイス等

応急対策 漏水はないが段差・隙間等の進行があった

- ・ 水面付近に灌木が生えていたら伐採する
- ・ 積ブロックの空洞を細かい碎石で充填する
- ・ 亀裂をモルタルでふさぐ

範囲が広いなど
自身で対応が困難

恒久対策 専門家による更新工事

- ・ 積ブロックの一部範囲の積み直し
- ・ 碎石やコンクリートの充填
- ・ 堤体の再構築 等



堤体（コンクリート擁壁の場合）

状況確認と記録

【共通の対応】

- ・ 場所を記録する
(別紙記録図を活用する)
- ・ 写真を撮影する
(携帯でOK)

【壁面と天端の異常：①と③】

- ・ 継ぎ目の開きやズレの大きさを測って スケッチする
(異常の変化を把握するために目印をつけておくと経過観察しやすい)
- ・ 鉄棒などを使って空洞がないか確認する
- ・ 天端の亀裂がある箇所に水が集まり、浸み込みやすくなっていないか

判断 漏水していないか、記録した場所と反対側の池側の状況を確認する

【漏水している】

- ・ 継ぎ目やクラックから水が流れ出ている
- ・ 水抜き穴から水が流れ出ている

【漏水しそう】

- ・ 異常のあった擁壁の反対側の池側法面が傷んでいる
- ・ 一部の水抜き穴からだけ水が出た跡がくっきりとわかる

【漏水の原因になりそう】

- ・ 異常のあった擁壁の反対側の法面には異常は見られない（池側に異常があればウラ側）

経過観察 異常があった場所の変化を定期的に観察する

【時期・頻度】

- ・ 年1回以上
- ・ 池側擁壁の異常確認は落水させた時の全体を見る
- ・ ウラ側擁壁や腰積付近は満水の時（特に春から梅雨まで）

【観察内容】

- ・ 段差や開きの大きさ、空洞の範囲が広がっていないか
- ・ 池側で異常のあった場所のウラ側法面や腰積からの漏水
- ・ 他の箇所（特に周辺）で同様の異常が起きていないか
- ・ コケや草が生えている箇所を清掃し、また生えてくるか確認

漏水し
始めたら

- ・ 量を測る
(1分間にペットボトル1本)
- ・ 色を見る
(透明か濁っているか)

要注意箇所として
引き続き経過観察

応急対策 緊急を要する

【専門家に相談】

- ・ 漏水調査
- ・ 対策アドバイス等

応急対策 漏水はないがズレ・亀裂等の進行があった

- ・ 継ぎ目から灌木が生えていたら伐採する
- ・ 擁壁背後の空洞を細かい砕石で充填しモルタルでふさぐなど、漏水の原因を抑える対策

開きが大きいなど
自身で対応が困難

恒久対策 専門家による更新工事

- ・ 開き部分の止水処理（目地処理）
- ・ 漏水部分周辺の改修
- ・ 堤体の再構築 等



堤体天端（舗装されている場合）

状況確認と記録

【共通の対応】

- ・ 場所を記録する（別紙記録図を活用する）
- ・ 写真を撮影する（携帯でOK）

【アスファルト舗装とコンクリートの亀裂など：①～③】

- ・ 舗装やコンクリートの亀裂や段差の幅と長さを測ってスケッチする（変化を把握するために両端などに目印をつけるなどしておく）
- ・ 水溜まりの跡はおおよその範囲をスケッチしておく（雨が降った後に確認すると判り易い）

判断 漏水していないか、記録した場所とウラ側法面の状況を確認する

【漏水している】

- ・ ウラ側法面や腰積から水が流れ出ている

【漏水しそう】

- ・ 亀裂のある部分のウラ側法面が湿っている
- ・ 一部の水抜き穴からだけ水が出た跡がくっきりとわかる

【漏水の原因になりそう】

- ・ ウラ側法面や腰積や水抜きに特に異常はない

経過観察 異常があった場所の変化を定期的に観察する

【時期・頻度】

- ・ 年1回以上
- ・ ウラ側法面の草刈り後や雨が降った後など
- ・ ウラ側法面や腰積付近は満水の時（特に春から梅雨まで）

【観察内容】

- ・ 亀裂や段差の大きさ、水溜まり範囲が広がっていないか
- ・ ウラ側法面が湿っていたり、腰積から水の染み出しがないか
- ・ 腰積の水抜き穴に砂が溜まっていたり、変化がないか

漏水し始めたら

- ・ 量を測る（1分間にペットボトル1本）
- ・ 色を見る（透明か濁っているか）

要注意箇所として引き続き経過観察

応急対策 緊急を要する

【専門家に相談】

- ・ 漏水調査
- ・ 対策アドバイス等

応急対策 漏水はないが亀裂・段差等の進行があった

- ・ 舗装の亀裂をアスファルト乳剤で止水する
- ・ コンクリートの亀裂に止水材を注入する等の漏水の原因を抑える対策

開きが大きいのなど自身で対応が困難

恒久対策 専門家による更新工事

- ・ アスファルト舗装のやり替え
- ・ コンクリートの亀裂の止水処理
- ・ 堤体の拡幅 等



堤体天端

状況確認と記録

【共通の対応】

- ・ 場所を記録する
(別紙記録図を活用する)
- ・ 写真を撮影する
(携帯でOK)

【天端の異常：①及び③】

- ・ ひび割れの長さや方向を測ってスケッチする
(特に法肩付近で、法肩に平行にひび割れがある場合は要注意)
- ・ 水溜まりになりそうな範囲をスケッチする
(雨が降った後に確認すると判り易い)

判断 漏水していないか、記録した場所とウラ側法面の状況を確認する

【漏水している

- もしくは堤体が危険な状態】
- ・ ウラ側法面や腰積から水が
流れ出ている
- ・ ひび割れ部のウラ法面が
すべるように崩れている

【漏水しそう】

- ・ 亀裂のある部分のウラ側法面
が湿ったり、変形している
- ・ 一部の水抜き穴からだけ水が
出た跡がくっきりとわかる

【漏水の原因になりそう】

- ・ ウラ側法面や腰積や
水抜きに特に異常はない

漏水し始めたら
または
法面すべりが
進行したら

【漏水又はすべりが発生 している場合】

- ・ 量を測る
(1分間にペットボトル1本)
- ・ 色を見る
(透明か濁っているか)
- ・ すべり部から水が出ている

経過観察 異常があった場所の変化を定期的に観察する

【時期・頻度】

- ・ 年1回以上
- ・ 天端は草刈り後や雨が降った後など
- ・ ウラ側法面や腰積付近は満水の時 (特に春から梅雨まで)

【観察内容】

- ・ 亀裂の大きさ、水溜まり範囲が広がっていないか
- ・ ウラ側法面が湿っていたり、変形していないか (すべり)
- ・ 腰積の水抜き穴からの水がしみ出しが増えていないか

要注意箇所として
引き続き経過観察

応急対策 緊急を要する

【専門家に相談】

- ・ 漏水調査
- ・ 法面对策
等のアドバイス

応急対策 漏水はないがひび割れ・変形等が進行

- ・ わだちなどは堤体と同じ土で埋めて確実に締め固める
- ・ 斜面が盛り上がっている場合、その部分は掘らない
- ・ ひび割れ範囲を広めに掘り堤体の土と同じ土で埋戻す
- ・ 草刈りをこまめに行い、水たまりを防ぐ

ひび割れが大きいなど
自身で対応が困難

恒久対策 専門家による更新工事

- ・ ひび割れを含む範囲の堤体再構築
- ・ 法面の変形対策 (腹付け盛土等)
- ・ 遮水工 等



堤体法面（上流側（池側）法面）

状況確認と記録

- 【共通の対応】
- ・場所を記録する（別紙記録図を活用する）
 - ・写真を撮影する（携帯でOK）

- 【法面の侵食や崩れ】
- ・草が茂って目視できなければ草刈りをして範囲と侵食されている断面をスケッチする

判断 漏水の程度について、記録した場所と、その場所の池側法面の状況を確認する

- 【漏水している】
- ・ウラ法面やウラ法尻、または腰積や擁壁の上などから水が流れ出ている
 - ・水抜き穴から水が流れ出ている

- 【漏水しそう】
- ・ウラ側法面で湿っているところがある
 - ・特定の水抜き穴だけから水が出た跡がある
 - ・腰積や擁壁などにコケが生えている

経過観察 異常があった場所の変化を定期的に観察する

- 【時期・頻度】
- ・年数回
 - ・池側は水位低下時や落水時または草刈りの時など
 - ・ウラ側法は池の水位が満水に近い時（特に春から梅雨時期）
- 【観察内容】
- ・水面から上の草刈り後に侵食や崩れが進行していないか
 - ・ウラ法面も草刈り後に、法面が湿っていないか確認する
 - ・最初に異常を見つけた時より、何か変化がないかを確認する

漏水し始めたら

- ・量を測る（1分間にペットボトル1本）
- ・色を見る（透明か濁っているか）

要注意箇所として引き続き経過観察

応急対策 緊急を要する

- 【専門家に相談】
- ・漏水調査
 - ・ブルーシート張り
 - ・対策アドバイス等

応急対策 漏水はないが堤体劣化の進行を防ぐ

- ・斜面が盛り上がっている場合、その部分は掘らない
- ・えぐれていたり、崩れている場合は、堤体の土と同じ土で埋め戻す、もしくは土のうなどで抑える
- ・ウラ法面は草刈りをこまめに行い、踏み固める

恒久対策 専門家による更新工事

- ・池側侵食部分の補強（腹付け）
- ・刃金土等の遮水工の施工
- ・堤体の再構築 等



洪水吐周辺

状況確認と記録

【共通の対応】

- ・ 場所を記録する
(別紙記録図を活用する)
- ・ 写真を撮影する
(携帯でOK)

【山際の異常：①】

- ・ 山肌が剥き出しになっている範囲をスケッチする
- ・ 山の斜面が洪水吐や堤体に崩れてきている範囲をスケッチする

【洪水吐の山際の異常：②】

- ・ 洪水吐と山際間に隙間の幅や範囲を測る
- ・ 堤体の部分より低くなっている場合は、その高さの差を測る

判断 大雨時に漏水や越水しそうか、記録した場所とその周辺の状況を確認する

【漏水する可能性が高い】

- ・ 山の斜面が崩れて、堤体より高さの低い所がある
- ・ 洪水吐の壁のウラ側に大きな空洞ができています
- ・ 洪水吐横を水が流れた跡がある

【漏水しそう】

- ・ 洪水吐と斜面の間隙間がかなり深い
- ・ 洪水吐がコンクリートではなく土羽や石積構造の場合

【漏水の原因になりうる】

- ・ 堤体より斜面の方がやや低くなっている
- ・ 洪水吐のすぐ横の斜面下に樹木が茂っている

漏水し始めたら
または
法面すべりが
進行したら

経過観察 異常があった場所の変化を定期的に観察する

【時期・頻度】

- ・ 年1回以上
- ・ 洪水吐とその周辺の堤体及び斜面の裾付近の草刈り後
(斜面の状態は冬期の方が確認しやすい)

【観察内容】

- ・ 斜面の崩れている範囲が広がっていないか
- ・ 洪水吐の壁の後ろの隙間が拡大したり深くなっていないか
- ・ 土羽や石積構造の場合、崩れや目地開きが起きていないか

要注意箇所として
引き続き経過観察

応急対策 緊急を要する

【専門家に相談】

- ・ 斜面の保護
- ・ 隙間の充填
等のアドバイス

応急対策 漏水はないが崩れ・隙間拡大等がの進行

- ・ 崩れた土砂を除去し、植生土のうや木柵で補強する
- ・ 隙間周辺を掘り、堤体と同じ土で埋戻し、締め固める
- ・ 土羽洪水吐を土のうや柵で補強する
- ・ 石積の目地にモルタルを充填する

斜面の崩れが大きいなど
自身で対応が困難

恒久対策 専門家による更新工事

- ・ 斜面の補強工事築
- ・ 洪水吐の改修 等

ため池斜面の崩落



洪水吐（コンクリートとその周辺）

状況確認と記録

【共通の対応】

- ・ 場所を記録する（別紙記録図を活用する）
- ・ 写真を撮影する（携帯でOK）

【コンクリートの異常：①】

- ・ 隙間のある位置（高さ）が満水位より低い場所か確認する
- ・ 隙間やクラックの幅、長さを測る
- ・ 隙間やクラックの深さを確認する（壁のウラ側まで達してないか）
- ・ 錆汁が出ている所のクラックの幅や深さを測る
- ・ 法尻で水が溢れた跡（掘れたり、土が流されている）範囲を確認する

判断 漏水の有無や漏水の原因になるか、記録した場所とその周辺の状況を確認する

【漏水している】

- ・ 洪水吐と下流水路の満水位より低い位置で水が流れ出ている

【漏水しそう】

- ・ 満水位より低いところで水の染み出しがある
- ・ 壁の裏まで隙間がある
- ・ 継ぎ目から灌木が生えている

【漏水の原因になりうる】

- ・ 継ぎ目が湿っている
- ・ 継ぎ目に草が生えている
- ・ 満水位より低い位置で洪水吐の横に隙間がある

経過観察 異常があった場所の変化を定期的に観察する

【時期・頻度】

- ・ 年1回以上
- ・ 洪水吐と下流水路及びその周辺の草刈りと清掃を行った後（満水に近い時（特に春から梅雨時期の方が確認しやすい））

【観察内容】

- ・ 隙間の幅・深さが広がっていないか
- ・ 錆汁が出ている所のコンクリートのひび割れが増えてないか
- ・ 継ぎ目の草が増えたり、灌木などで隙間が拡大していないか

漏水し始めたら

要注意箇所として引き続き経過観察

応急対策 緊急を要する

【専門家に相談】

- ・ 漏水調査
- ・ 止水処理等のアドバイス

応急対策 漏水はないが劣化が進行

- ・ 下流水路に生えている草は除草し、ゴミは清掃する
- ・ コンクリートのクラック部分に止水材を充填する
- ・ コンクリートと堤体の間に土を詰めて締め固める
- ・ 法面の掘れている所を土のうや木柵などで補強する

老朽化が進んでいるなど自身で対応が困難

恒久対策 専門家による更新工事

- ・ 洪水吐の改修
- ・ 堤体も含めた止水工事 等



水路側壁 クラックからの漏水

堤体・取水施設（底樋）

状況確認と記録

【共通の対応】

- ・ 場所を記録する（別紙記録図を活用する）
- ・ 写真を撮影する（携帯でOK）

【金物など機器の異常】

- ・ ハンドルがサビて回しにくいなど不具合の内容を記録する

【堤体と底樋の取り合い部の異常】

- ・ 堤体とコンクリートの段差・隙間や深さを測る

【底樋出口から水が出ている】

- ・ 流れ出ている量を測り、色を確認する（ペットボトルなどで）

判断 漏水の有無や漏水の原因になるか、記録した場所とその周辺の状況を確認する

【漏水している】

- ・ 底樋を閉めているのに出口から水が流れ出ている
- ・ ゲートが完全に止水できない

【漏水しそう】

- ・ 底樋と堤体の間に隙間がある
- ・ 底樋のコンクリートがひび割れている
- ・ 開閉操作がスムーズではない

【漏水の原因になりうる】

- ・ 堤体と底樋の間に隙間があったりコンクリートがひび割れているが、出口から水は出ていない

経過観察 異常があった場所の変化を定期的に観察する

【時期・頻度】

- ・ 池側・ウラ側、それぞれ年1回以上
- ・ 池側は落水させて、底樋まで下りて行くことができるとき
- ・ 出口側は、池の水位の高いとき

【観察内容】

- ・ サビが進むなどしてハンドル等の不具合が悪化していないか
- ・ 堤体とコンクリートの段差・隙間などが広がっていないか
- ・ 底樋の出口から水が流れ出るようになっていないか

漏水し始めたら

要注意箇所として引き続き経過観察

応急対策 緊急を要する

【専門家に相談】

- ・ 漏水調査
- ・ 補修処置等のアドバイス

応急対策 漏水はないが劣化が進行

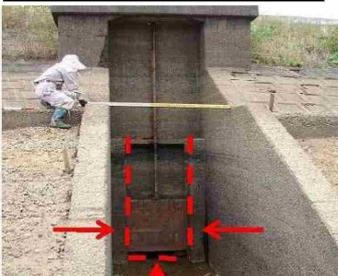
- ・ ゲートの専門業者に修理を依頼する
- ・ コンクリートのクラック部分に止水材を充填する
- ・ コンクリートと堤体の間に土を詰めて締め固める

老朽化が進んでいるなど自身で対応が困難

恒久対策 専門家による更新工事

- ・ 底樋の改修
- ・ 堤体も含めた止水工事 等

ゲート周りの漏水



取水部周辺の土砂やゴミの堆積



堤体・取水施設（斜樋）

状況確認と記録

【共通の対応】

- ・ 場所を記録する（別紙記録図を活用する）
- ・ 写真を撮影する（携帯でOK）

【金物など機器の異常】

- ・ ハンドルや軸受けがサビて回しにくいなど不具合の内容を記録する

【堤体と斜樋の取り合い部の異常】

- ・ 堤体土や張りブロックなどとの間の段差・隙間や深さを測る

【斜樋のコンクリートの異常】

- ・ コンクリートにクラックが入っている場所の開き・長さを測る

判断 漏水の有無や漏水の原因になるか、記録した場所とその周辺の状況を確認する

【漏水している】

- ・ 斜樋・底樋とも閉めているのに底樋出口水が流れ出ている
- ・ ゲートが完全に止水できない

【漏水しそう】

- ・ 斜樋と堤体の間に隙間がある
- ・ 斜樋のコンクリートがひび割れている
- ・ 開閉操作がスムーズではない

【漏水の原因になりうる】

- ・ 斜樋のコンクリートがひび割れているが、出口から水は出ていない

経過観察 異常があった場所の変化を定期的に観察する

【時期・頻度】

- ・ 池側・ウラ側、それぞれ年1回以上
- ・ 池側は落水させて、斜樋ゲートまで目視で確認できるとき
- ・ 底樋出口側は、池の水位の高いとき

【観察内容】

- ・ サビが進むなどしてハンドル等の不具合が悪化していないか
- ・ 堤体とコンクリートの段差・隙間などが広がっていないか
- ・ 底樋の出口から水が流れ出ようになっていないか

漏水し始めたら

要注意箇所として引き続き経過観察

応急対策 緊急を要する

【専門家に相談】

- ・ 漏水調査
- ・ 補修処置等のアドバイス

応急対策 漏水はないが劣化が進行

- ・ ゲートの専門業者に修理を依頼する
- ・ コンクリートのクラック部分に止水材を充填する
- ・ コンクリートと堤体の間に土を詰めて締め固める

老朽化が進んでいるなど自身で対応が困難

恒久対策 専門家による更新工事

- ・ 斜樋の改修
- ・ 堤体も含めた止水工事 等



コンクリートと堤体境界部が浸食

安全施設（フェンス・看板等）

点検で破損していることを確認した場合

ロープ等で人が立ち入らないよう
応急的措置を行ってください。

危険周知の看板も設置してください

そのまま放置せず、
早い時期に補修を行ってください



備蓄資材（参考）

水防関係の備蓄資材のリストを参考に掲載します
保管場所も含め、緊急時に対応可能な準備をしましょう

水防資材

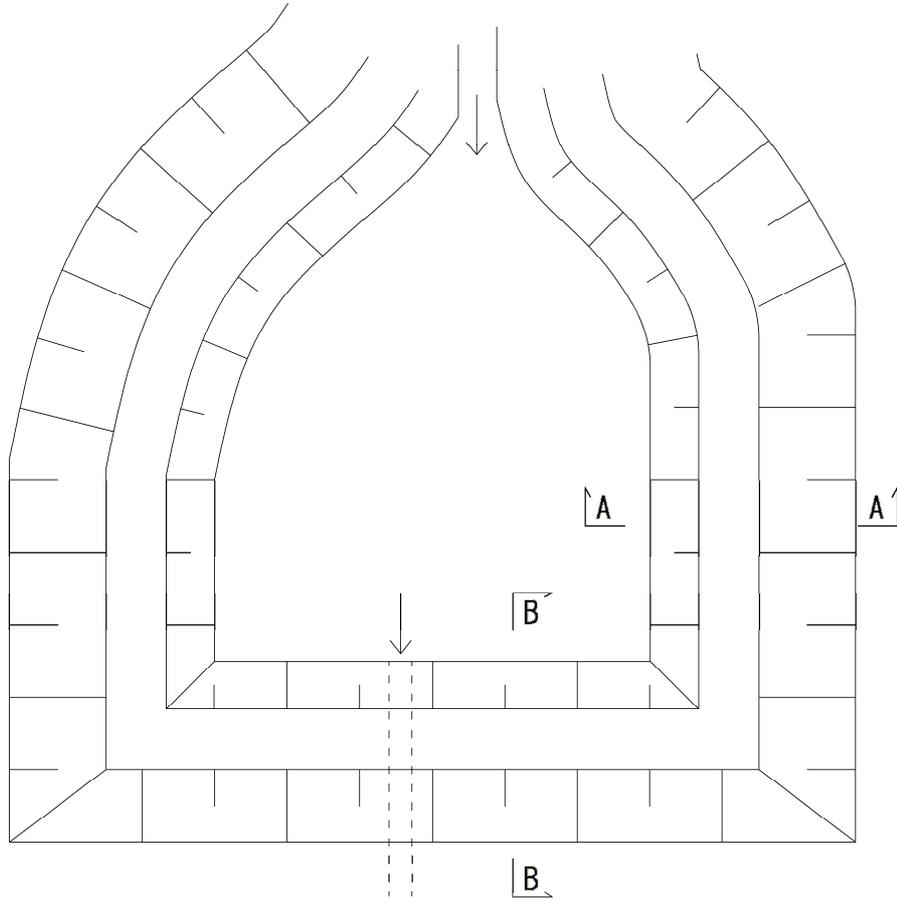
万年土俵
ビニール土のう
麻袋
ビニルシート
ブルーシート
なわ
ロープ
木杭・丸太・鉄パイプ
鉄線（番線） 等

主要水防器具

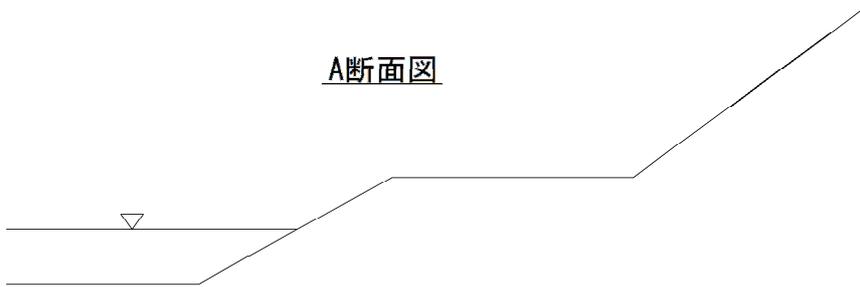
かけや
のこぎり
くわ・スコップ
たこづち
かなづち
なた
おの
かま
懐中電灯 等

堤体法面変状の記録（谷池スケッチ）

平面図



A断面図

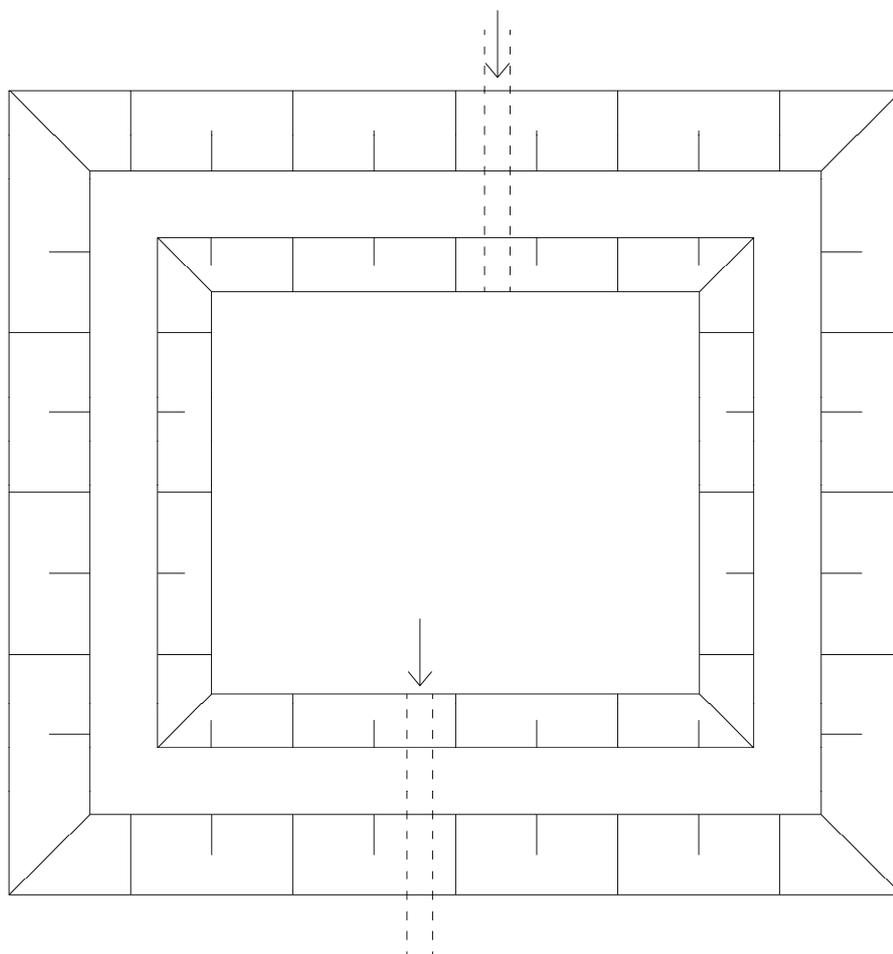


B断面図



堤体法面変状の記録（血池スケッチ）

平面図



断面図

