

ため池点検マニュアル

～日常のため池安全管理 及び 大雨特別警報発令・地震発生後の点検について～



令和4年9月

広島県農林水産局

ため池・農地防災担当

目 次

1	ため池管理について	1
	Ⅰ. ため池管理の基本事項	2
	Ⅱ. ため池管理の留意事項	3
	Ⅲ. ため池監視手順	6
	(1) 日常における監視手順書（参考例）	6
	(2) 非常時（大雨警報発令時等）監視手順書（参考例）	7
	Ⅳ.（参考）水利組合規約，管理規程	9
2	ため池緊急点検マニュアル（豪雨・地震時）	17
	Ⅰ. 目的	18
	Ⅱ. 点検対象	18
	Ⅱ－1 点検対象ため池	18
	Ⅱ－2 実施範囲	18
	Ⅲ. 点検体制	18
	Ⅲ－1 体制の確立	18
	Ⅲ－2 点検実施全体フロー	19
	Ⅲ－3 役割分担	21
	Ⅳ. 緊急点検	22
	Ⅳ－1 緊急点検	22
	Ⅳ－2 緊急点検の実施フロー	23
	Ⅳ－3 緊急点検の巡視フロー	24
	Ⅳ－4 ため池緊急点検調査表	25
	Ⅴ. 点検結果の報告	25
	Ⅵ. 応急措置	25
	Ⅶ. 継続観測	25

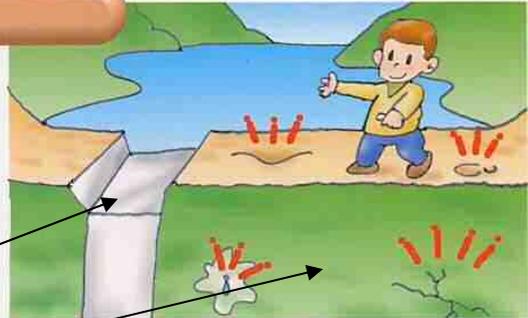
1 た め 池 管 理 に つ い て

I. ため池管理の基本事項

これだけはやろう『ため池管理』

堤体の変形や漏水はありませんか

堤体に陥没やひびなどはありませんか。堤体から水がしみ出しているところや、歩くと湿って柔らかくなったところはありませんか。小さな水みちが決壊のもととなります。よく注意して見ておきましょう。



洪水吐

堤体

堤体の立ち木や雑草は刈払っておきましょう

堤体上に草木が繁っていると、漏水やひび割れなどの症状が発見しにくく、また草木の根によってできるすきまが漏水の原因となることがあります。



洪水吐をふさいでいるものはありませんか

洪水吐に土のうを積んだり、網などを張っていると大雨を排除できず、また流木などが引っかかりふさいでしまうこともあります。ため池は土でできているため、水が越えると決壊します。洪水吐をふさいでいるものは取り除いておきましょう。また洪水吐の周囲の崩れそうな部分は取り除いておきましょう。



こういうときは念入りに見廻りを!!

梅雨時期、台風時期前には危険な箇所がないかチェックしておきましょう。大雨の後や地震があった後は異常がないかチェックしましょう。



II. ため池管理の留意事項

災害は、いつ、どんな形でやってくるかわかりません。

平素から、非常事態に備える組織を作っておき、ため池マップやハザードマップをもとに浸水想定区域内に居住する方と話し合い、避難場所などを決めておきましょう。

ため池の管理者等は日頃からため池を巡視点検し、災害の未然防止に努めることが必要です。

また、災害に対して不安なところがあれば、市役所、町役場又は最寄りの県地方機関に連絡して、対応を相談するなど常に防災面を考慮して維持管理に努めましょう。

特に、6・7月の梅雨時期や台風の襲来時期には、ラジオやテレビ等の気象情報に注意するとともに、ため池の貯水状況や、危険な箇所がないかを十分に把握しておいて下さい。

危険な箇所が発見されたら、監視人を配置して状況を的確に把握するとともに、安全に対する処置を行って下さい。

1 ため池の決壊原因

(1) 貯水が堤体を越流する場合

- (ア) 洪水吐断面が小さいために、大雨のとき流入する洪水が吐けない場合。
- (イ) 貯水量を増やすため、洪水吐に土のう等を積み上げて断面を小さくしている場合。
- (ウ) 洪水吐付近の地山が崩壊して洪水吐を閉塞した場合。
- (エ) 堤体が老朽化して堤体天端の一部が陥没している場合。

(2) 堤体からの漏水による場合

- (ア) 堤体に立木が生え、その根が腐ってできた穴を伝わって漏水する場合。
- (イ) 立木が風にゆすられ、堤体をゆるめてできる間隙を伝わって漏水する場合。
- (ウ) 地震や干ばつで生じたひび割れを伝わって漏水する場合。
- (エ) 堤体が老朽化し、長年の水みちに穴ができて漏水する場合。
- (オ) 堤体と地山の接着部から漏水する場合。
- (カ) 堤体に設置してある樋管や洪水吐等の接触面から漏水する場合。
- (キ) 堤体の陥没等により底樋・斜樋に亀裂が入り、漏水する場合。

(3) 堤体の一部が崩壊する場合

- (ア) 豪雨による急激な水位上昇により、堤体上流法面が安定を失って崩壊する場合。
- (イ) 長雨により堤体が水を多量に含み、堤体法面が膨張して安定を失い崩壊する場合。
- (ウ) 堤体の嵩上げをしたり一部改修を行った場合に、古い堤体との接合部が不良で崩壊する場合。

(4) その他

- (ア) 重ね池の場合で、上流池が決壊したことによる場合。
- (イ) 山崩れにより一時的に土砂が大量に流入し、貯水位が急激に上昇した場合。
- (ウ) 大地震や大洪水が発生した場合。

2 平常時のため池管理

管理のための必要な経費や共同作業について明らかにしておき、定期的に適切な管理に努めましょう。

危険箇所のあるため池は、応急対策に備えて土のう・杭等の資材を備蓄しておき、事前に十分な準備に努めて下さい。

異常が発見された場合は応急措置を講じ、欠陥が増大しないようにしてから、市役所、町役場や県地方機関の指導を得て適切な処置をして下さい。

(1) 堤体に関する事項

- (ア) 堤体の草刈りを行い、常に堤体の地肌が見えるようにし、漏水を早く発見できる状態にしておきましょう。
- (イ) 堤体に生えている木は、小さいうちに切り取りましょう。木の根は堤体の中で水の通り道になり、決壊の原因になります。
- (ウ) 堤体下流法面を歩いて、やわらかいところがないか確かめましょう。
- (エ) 堤体に亀裂・陥没が発生していないか、異常な漏水がないかを注意して見ましょう。

(2) 洪水吐に関する事項

- (ア) 洪水吐に、土、石や木根等、流水の妨げとなるものがないか見て下さい。ある場合はすぐに取り除きましょう。
- (イ) 洪水吐の地中部分に空洞ができていことがあるので、水路底をたたいてみて、音により空洞がないか確かめましょう。
- (ウ) 貯水量を増やすために、洪水吐に土のう等を積むことや、通行のため洪水吐中央に杭や土のうを積んで渡板を渡すことは絶対に止めましょう。
- (エ) 養魚等の他目的利用上、洪水吐に網を張ったりすることは絶対に止めましょう。

(3) 取水施設に関する事項

- (ア) 斜樋・底樋に亀裂など破損箇所がないか確かめましょう。
- (イ) 底樋周辺は草刈・清掃しておき、決壊の原因となる漏水がないか確かめましょう。

(4) ため池周辺に関する事項

- (ア) 洪水吐周辺において、山崩れの兆候がないかを注意して見ましょう。
- (イ) ため池の流域を踏査して、山崩れの危険箇所がないか確かめましょう。危険箇所があれば、洪水時に警戒する必要があるので記録しておきましょう。
- (ウ) 重ね池の場合は、上流池の管理についても十分注意しましょう。

(5) 貯水に関する事項

- (ア) ため池に欠陥のある場合には、改修が完了するまで、貯水量を安全水位下に制限しましょう。
- (イ) ため池の受益農地が減少した場合は、面積に応じて貯水量を減少しておきましょう。
- (ウ) 大雨が予想される場合には、事前に水位を低下させておきましょう。

3 非常時のため池管理

非常時における責任者、配備要員をはっきりと取り決めておきましょう。

市役所、町役場や県地方機関に速やかに連絡し、責任者は次のとおり適切な措置をとるよう指揮して下さい。

事前に安全な避難場所を決めておき、状況によっては浸水想定区域内に居住する方を避難場所へ誘導して下さい。

(1) 貯水が堤体を越流しそうなとき

ため池は、堤体を越流させれば短時間で決壊するので、絶対に堤体を越流させてはいけません。危険が予想された場合は、つぎの対策をして下さい。

(ア) まず、貯水位を下げましょう。

- ・斜樋栓等は、できるだけ多く開栓して排水して下さい。
 - ・消防ポンプや仮設のパイプによって排水して下さい。
 - ・ため池水位の増加状況によっては、洪水吐の切り上げを行って排水して下さい。
- この場合、必ず地山部を切り上げて下さい。堤防部分は絶対に切ってはいけません。

(イ) 上流からの流入水路切り替えができる場合は、池に水が入らないよう切り替えましょう。

(ウ) 堤体天端及び下流法面を、ビニールシートや帆布等で被覆しましょう。

(エ) 堤体天端に土のうを積み並べましょう。

(オ) 洪水吐放水や、仮排水により堤体法面が洗掘されていないか注意しましょう。

(カ) 洪水吐周辺の山崩れに注意し、排水の障害となるものは早急に取り除きましょう。

(キ) 危険なため池が重ね池の上流池の場合は、下流池についても排水に努めましょう。

(2) 堤体からの漏水が多く危険なとき

ため池の異常な漏水は決壊につながるので、特に、漏水が濁っている場合は、次の対策をして下さい。

(ア) まず、貯水位を下げましょう。

(イ) 上流からの流入水路切り替えができる場合は、池に水が入らないよう切り替えましょう。

(ウ) ため池内の漏水口がわかる場合は、土のうを投入して閉塞しましょう。

(エ) 危険なため池が重ね池の上流池の場合は、下流池についても排水に努めましょう。

(3) 堤体の一部が崩壊しかけたとき

堤体が崩れかけたときは、つぎの対策をして下さい。

(ア) まず、貯水位を下げましょう。

(イ) 上流からの流入水路切り替えができる場合は、池に水が入らないよう切り替えましょう。

(ウ) 堤体下流法尻の全面に、土のうや蛇籠、止め杭等を打って腹付けをしましょう。

(エ) 危険なため池が重ね池の上流池の場合は、下流池についても排水に努めましょう。

(4) 非常時後の点検

(ア) 地震や洪水の後は、亀裂・陥没等発生していることが十分考えられます。必ずため池の全般について、細かく調査しましょう。

(イ) 干ばつのときは、ため池が干し上がって、堤体にひび割れが生じることがあり、漏水の原因となります。貯水前に細かく調査しましょう。

(ウ) 応急措置をしたままのため池、あるいは、貯水量を制限しているため池については、特に降雨時には警戒しましょう。

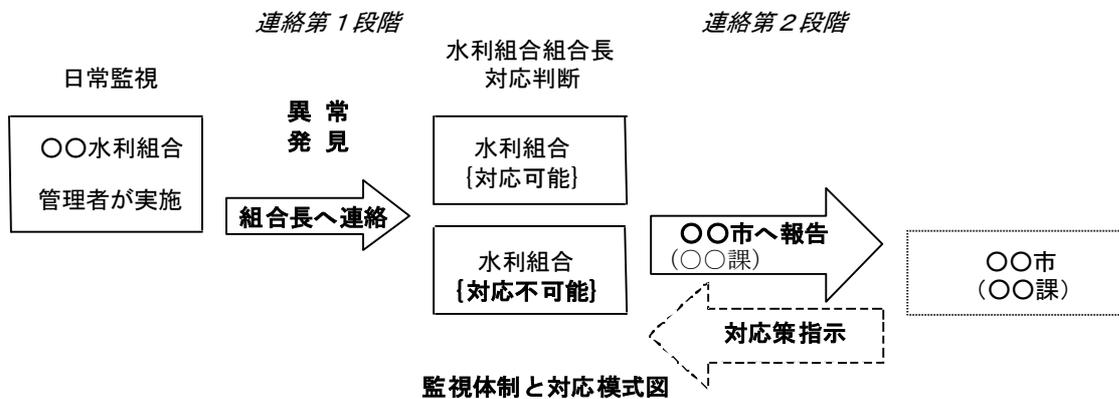
Ⅲ. ため池監視手順

(1) 日常における監視手順書（参考例）

- この手順書は、〇〇水利組合が管理するため池の日常における監視の手順を定めたものです。
- 日常から変化に注意を払うことはもちろんですが、〇印の月には、この手順書で点検作業を行います。

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

- 点検は複数名で実施しましょう。
- 点検中に、異常を発見、または気になることがあった場合は、組合長へ報告しましょう。
- 点検中に、危険を感じた場合は直ちに点検を中止し、組合長へ連絡しましょう。
- 点検の結果、水利組合で対応不可能な事態となっていれば、〇〇市（〇〇課）へ報告しましょう。
- 日常管理の行動フロー



ため池点検記録表

ため池名称		ため池番号	
所在地			
行政コード	都道府県:	市町村:	整理番号:
ため池所有者		ため池管理者	
ため池諸元	堤高:	m 堤長:	m 総貯水量:
点検年月日		点検者	
調査時水位	満水位からの下がり	m	

変状の内容及び点検内容		チェック欄
堤体	1 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る。	<input type="checkbox"/>
	2 堤体法面の張ブロック、積ブロック、石積みなどに損傷や浸食箇所がある。	<input type="checkbox"/>
	3 堤体上流法面の浸食が全面的に見られる。	<input type="checkbox"/>
	4.1 堤体下流法面ににじみ出し(湿潤箇所)が見られる。	<input type="checkbox"/>
	4.2 また、高湿性植物(シダ、フキ、コケ)の繁茂等、植生の変化が見られる。	<input type="checkbox"/>
	5 局所的な漏水 又は 痕跡が見られる。	<input type="checkbox"/>
	6 堤体法面が不整形となり変形が見られる。(獣害被害)	<input type="checkbox"/>
7 定期的な草刈り等の維持管理が見られない。※(木、竹の繁茂)	<input type="checkbox"/>	
洪水吐	8.1 水路コンクリート表目の開き、段差、ひび割れや鉄筋がむき出しになっている箇所が見られる。	<input type="checkbox"/>
	8.2 また、損傷箇所から湧水が見られる。	<input type="checkbox"/>
	9 水路壁のはらみだし、また水路内側へのたわみが見られる。	<input type="checkbox"/>
	10 水路の底版や側壁に激しいすりへりや損傷が見られる。	<input type="checkbox"/>
	11.1 洪水吐内、その下流水路に土砂・石・流木等、流水の妨げとなるものや、植物の繁茂が見られる。※	<input type="checkbox"/>
	11.2 また、土のうなどを積んで堰上げが見られる。※	<input type="checkbox"/>
	12 コンクリート(洪水吐)と堤体の境界に隙間が見られる。	<input type="checkbox"/>
取水施設	13 斜樋が損傷している。	<input type="checkbox"/>
	14 底樋が破損したり通水障害を生じたりしている。※	<input type="checkbox"/>
	15 コンクリート(斜樋)と堤体の境界に隙間が見られる。	<input type="checkbox"/>
	16 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たりしている。※	<input type="checkbox"/>
	17 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る。	<input type="checkbox"/>
	18 底樋周りから漏水が見られる。	<input type="checkbox"/>
ため池内・堤体周辺の斜面と法面	19 ため池内に流木等の浮遊物が見られる。	<input type="checkbox"/>
	20 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る。	<input type="checkbox"/>
	21 ため池背後地から池内に、土砂の流入が見られる	<input type="checkbox"/>
その他 特記事項	【調査時草刈り状況】	<input type="checkbox"/>

【チェック欄の記入について】

該当ありの場合は☑、点検不可又は未確認の場合は☒、該当なしの場合は☐(そのまま)

上記の「※」がついている項目が確認された場合、速やかに流木や枯れ枝、植物やゴミ等を除去してください。

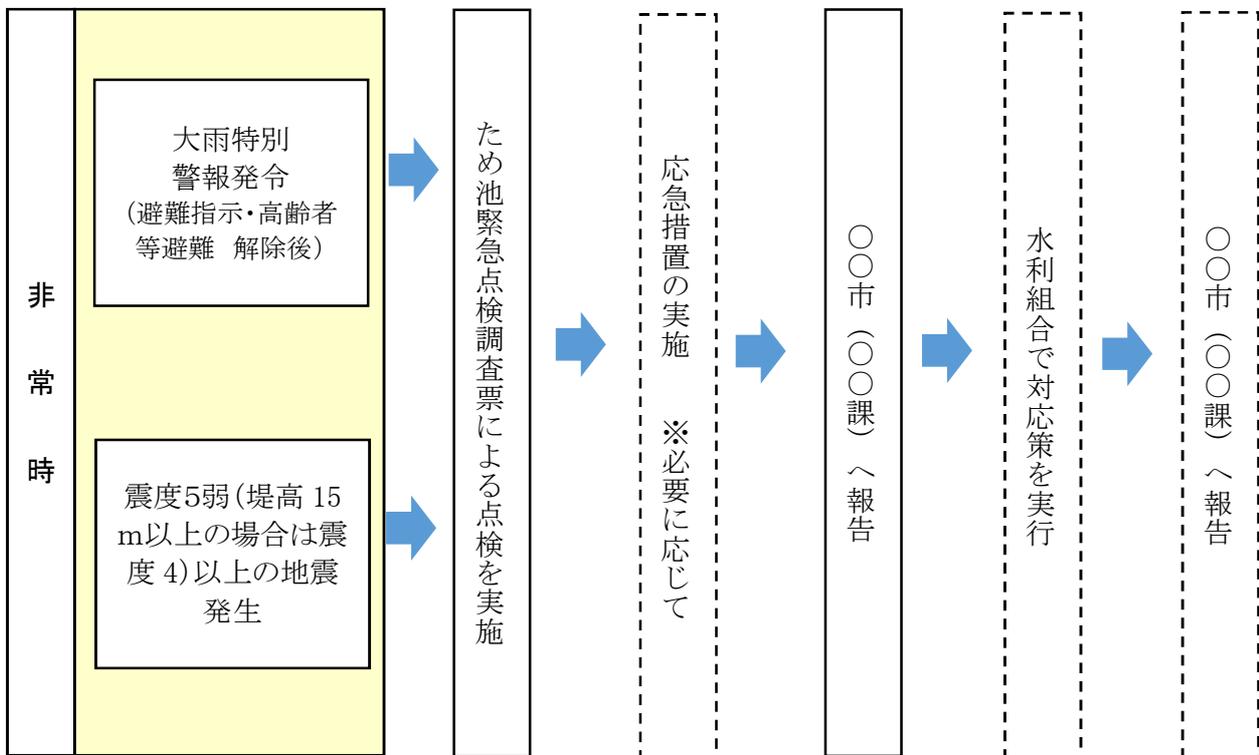
(2) 非常時（大雨特別警報発令時等）監視手順書（参考例）

- この手順書は、〇〇水利組合が管理するため池の大雨特別警報発令後（点検の実施は避難指示・高齢者等避難解除後）及び震度5弱（堤高 15m以上の場合は震度 4）以上の地震発生時における監視の手順を定めたものです。
- 点検中に、危険を感じた場合は直ちに点検を中止し、組合長へ連絡し、安全対策の指示を仰ぎましょう。

○ 非常時の体制

〇 〇 水 利 組 合 緊 急 点 検 体 制	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 大雨特別警報発令時 ・ 震度 5 弱（堤高 15m以上の場合は震度 4）以上の地震発生時 	
組合長（1名）	
副組合長（2名）	
理事（7名）	計 9 名

○ 非常時の行動フロー



※ 具体的な対応についてはため池緊急点検マニュアルを参照

IV. (参考) 水利組合規約, 管理規程

〇〇水利組合規約(参考例)

第一章 総則

(名称)

第1条 本組合は、〇〇水利組合(以下、組合という)と称する。

(目的)

第2条 この組合の目的は、営農に必要な水資源の確保と用水の公平な配分を行う事とする。

2 組合が管理するため池等の災害を防ぐ事とする。

(事務所)

第3条 この組合の事務所は、組合長理事の自宅に置く。

(地区)

第4条 この組合の地区は、組合の管理するため池を水源として取水し得る区域内で組合が定めた範囲とする。

(事業)

第5条 この組合は、第2条の目的達成のために次の事業を行う。

- ① 水資源確保のため、毎年、ため池の草刈や定期点検を実施し、保全管理を行う。
- ② 農作物に濁水等の被害を及ぼさないよう善良なる、ため池の取水管理を行う。
- ③ 公平なる用水の配分を行うと共に、用水路の漏水防止対策に努める。

2 ため池による災害防止のために、大雨洪水警報が発令された場合は見回り管理に努め、下流に影響を及ぼさないよう洪水調整等を行う。

3 危機管理体制については、別に定める管理規程により管理する。

第二章 組合員

(組合員)

第6条 この組合の組合員は、第4条に定める区域内に水田を所有する者及び水田を耕作する農業者であること。

2 組合員は1戸1名とする。

(加入)

第7条 この組合に新規加入をする場合は、理事会の承認を得て別に定める加入金を納めなければならない。

(脱退)

第8条 この組合から脱退するときは、水田が転用及び売買等により消滅した場合もしくは耕作しなくなった場合で、理事会の承認を得なければならない。

(組合賦課金)

第9条 組合員は組合賦課金を水田所有者、もしくは耕作者が納めなければならない。金額、方法、納入納期については総代会の承認を得なければならない。

第三章 役員

(役員)

第10条 この組合には次の役員を置く。

- | | |
|----------|----|
| ① 組合長理事 | 1名 |
| ② 副組合長理事 | 1名 |
| ③ 庶務会計理事 | 1名 |
| ④ 理事 | 6名 |
| ⑤ 監事 | 2名 |

(役員の仕事)

第11条 この組合の役員の仕事は次のとおりとする。

- ① 組合長理事は、この組合を代表しその業務を統括する。
- ② 副組合長理事は、組合長を補佐し事故あるときはその職務を代行する。
- ③ 庶務会計理事は、組合の庶務並びに会計業務を行う。
- ④ 理事は、この組合の目的達成と業務の運営にあたる。
- ⑤ 監事は、組合の事業並びに会計業務の執行状況を監査する。

(役員を選任)

第12条 理事は各行政区より組合員の中から1名ずつ選出し、総代会の承認を得て理事となる。理事の互選により組合長、副組合長、庶務会計を決める。

- 2 理事は組合員の中から選出し、総代会の承認を得る。
- 3 役員の仕事は3年とし、再任は妨げない。
- 4 欠員により、選任された役員の仕事は前任者の残任期間とする。

(理事会)

第13条 理事会は組合長理事が必要に応じて、開催する事ができる。

- 2 理事会の開催には組合長理事は開催5日前までに開催日時、開催場所、会議の目的を文書にて通知する事とする。ただし緊急の場合は電話等で開催3日前までには通知する事とする。
- 3 理事会の決議事項
 - ① 決算及び事業計画に関する事項
 - ② 組合の運営、業務の執行に関する事項
 - ③ 総代会の開催に関する事項
- 4 理事会並びに総代会における議長は、組合長理事がこれにあたる。

第四章 総会

(総代)

第14条 総代は各行政区より、組合員の代表として1名選出する。

- ① 総代の定数は9名とし任期は3年とする。ただし再任は妨げない。
- ② 欠員により、選出した総代の任期は前任者の残任期間とする。

(総代会)

第15条 組合は毎事業年度終了後1ヶ月以内に総代会を開催しなければならない。

- 2 総代会の開催には組合長は5日前までに会議の目的、開催日時、開催場所を文書にて通知する事とする。
- 3 総代会の決議事項
 - ① 毎事業年度の事業並びに決算書の承認
 - ② 次年度の事業並びに予算案の承認
 - ③ 組合賦課金の徴収に関する事項
 - ④ 役員の選任に関する事項
 - ⑤ 役員報酬に関する事項
 - ⑥ 規約の改正に関する事項
- 4 総代の決議事項は出席総代の過半数を以て議決承認する。
- 5 ⑥の規約の改正は総代の3分の2以上の出席を必要とする。

第五章 管理

(維持管理)

- 第16条 ため池の堤体、頭首工、水門ゲート、水路等施設の管理を日常より行い、下流への被害防止と施設の損傷防止に努める。
- 2 施設の維持管理のために管理者を置き、適切な管理に努める。
 - 3 ため池の水管理者は適切なる水の配分に考慮して管理に努める。

(渇水対策)

- 第17条 春作業前までに「□□池」が満水状態に達しない場合は「△△川揚水場」よりポンプ揚水を行い対処する。
- 2 渇水時における干害の被害が予想される場合は、上流の水源地にある「××池」との分水方法を××池水利組合と協議して契約書に基づき適正な取水を行う。
 - 3 干害被害防止のために、△△川にある3ヶ所の頭首工水門ゲートを操作して適正な配水対策を行うものとする。
 - 4 第3段階として各水系をまとめて時間給水を行う。この場合は担当者を置き、適切なる管理の下にこれを行う。
 - 5 中央排水路下流に「揚水場」を設置して、排水をポンプ揚水によって再利用を行う。

(洪水対策)

第18条 大雨洪水対策は、警報が発令された場合に管理者は常時見回りを行い、日常より水位の変化に注意して、変化が認められると直ちに組合長に報告し、水位の調整等を行う。

2 △△川頭首工の水門ゲート等は適切に管理し下流に被害を及ぼさない処置をとる。

3 緊急危機管理体制については、別に定める管理規程により対処する。

第六章 会 計

(経 費)

第19条 この組合の経費は組合賦課金、助成金、交付金、寄付金を以てあてる。

(費 用)

第20条 この組合の費用は役員報酬、総代手当、施設管理者、ため池水管理他事務費用等組合の運営費用及び事業分担金等で予算の範囲内とする。

(事業年度)

第21条 この組合の事業年度は毎年1月1日に始まり、12月31日に終わる。

第七章 雑 則

(帳簿書類)

第22条 この組合には、規約、規程、組合員名簿、組合員土地台帳、会計帳簿等その他必要に応じて、理事会並びに総代会の議事録を作成し保存しなければならない。

(組合員総会)

第23条 組合は、渇水及び災害等の緊急を要する事態が生じた場合は組合員総会を理事会の議を経て開催する事ができる。

(附 則)

この規約は、令和〇〇年〇月〇日より施行する。

〇〇池維持管理規程（参考例）

第1条（目的）

〇〇池及び関連施設の維持管理及び災害の未然防止を目的として、この規程を定める。

第2条（管理体制）

ため池の適切な維持管理を行うため、利水関係者の協議により、管理体制を定め、別紙「〇〇池維持管理体制表」を作成する。

- 2 管理者は日常管理、または緊急対応を行った場合、維持管理記録簿に記帳して、保存管理を行う。
- 3 管理者を変更する場合は、農業用ため池の管理及び保全に関する法律に基づき、〇〇市町〇〇課に変更届を提出する。

第3条（維持管理計画）

次の方法により、施設の日常管理及び防災活動を行うものとし、内容について、別途「〇〇池維持管理計画書」を作成する。

項目	内容	頻度
日常管理	堤体の草刈・用排水路の泥上げ 取水施設・洪水吐の点検	2回/年(〇月, 〇月)
	堤体の見回り, 漏水監視	1回/月
防災活動	防災訓練・研修会	1回/年

なお、上記維持管理内容については、やむを得ない事情がある場合、管理者により内容を変更することができる。

第4条（危機管理）

状況に応じた体制を整え、適切な処置を行うこととする。

項目	内容
事前措置	大雨及び洪水等の気象情報が発令された場合、事前の点検及び事前放流による水位の降下等、必要な対策を行うこととする。
緊急点検	大雨や地震後は周囲の安全を確認した上で緊急点検を行う。なお、市町内で大雨特別警報が発令した場合や震度5弱(堤高15m以上の場合、震度4)以上が発生した場合は、点検結果を〇〇市町〇〇課に報告する。また、決壊の危険性が認められる場合は、前述の報告に加え、〇〇消防署等にも報告する。
応急措置	ため池及び関連施設に異常が認められる場合は低水位管理や浸食防止などの必要な措置を講じるとともに、〇〇市町〇〇課に報告する。

なお、緊急時の連絡先については、別紙「緊急時の連絡先」のとおりとする。

第6条（経費）

この〇〇池維持管理に係る経費は、利水関係者の賦課金、助成金、交付金、寄付金を充当することとし、別途規約を定め、適正に運営を行うこととする。

第7条（事業年度）

この〇〇池維持管理の事業年度は、毎年〇月〇日から〇月〇日とする。

第8条（雑 則）

この維持管理規程に定めのない事項で必要となるものについては、利水関係者の協議により定めるものとする。

（附 則）この維持管理規程は、令和〇年〇月〇日から施行する。

(別紙)

〇〇池維持管理体制表

役職	氏名	電話番号	備考
代表者 (管理者)			

緊急時の連絡先

関係機関	電話番号	備考
〇〇市〇〇課		
〇〇市〇〇課		
広島県〇〇		
〇〇消防署		
〇〇警察署		

〇〇池維持管理計画書

	維持管理計画策定日	
ため池名称	ため池番号	
ため池所在地		
管理する施設	堤体：○箇所 取水施設(斜樋・底樋)：○箇所 洪水吐：○箇所 管理用道路：○m	

維持管理計画

項目	時期	内容	対応者
日常管理	毎月○日	堤体の見回りや漏水の監視を行う。	
	○月	堤体の草刈りを実施する。	
	○月	用排水路の泥上げを実施する。	
	○月	取水施設や洪水吐の点検を行う。	
	○月	梅雨期前までに日常管理や低水位管理の状況など(写真添付)について〇〇市町〇〇課へ報告する。	
防災活動	○月	防災訓練や研修会を開催し、防災意識の向上を図る。	

異常時の対応

項目	時期	内容	対応者
危機管理 (事前措置)	随時	大雨及び洪水等の気象情報が発令された場合、事前の点検及び事前放流による水位の降下等、必要な対策を行う。	
危機管理 (緊急点検)	随時	大雨や地震後は周囲の安全を確認した上で緊急点検を行う。なお、市町内で大雨特別警報が発令した場合や震度5弱(堤高15m以上場合、震度4)以上が発生した場合は、点検結果を〇〇市町〇〇課に報告する。また、決壊の危険性が認められる場合は、前述の報告に加え、〇〇消防署等にも報告する。	
危機管理 (応急措置)	随時	ため池及び関連施設に異常が認められる場合は低水位管理や浸食防止などの必要な措置を講じるとともに、〇〇市町〇〇課に報告する。	
水難事故	随時	水難事故が発生した場合は、警察署や消防署に通報するとともに、〇〇市町〇〇課に報告する。	

(添付資料)

ハザードマップ, ため池浸水想定区域図(防災重点ため池の場合)

2 ため池緊急点検マニュアル (豪雨・地震時)

ため池緊急点検マニュアル

I. 目的

ため池緊急点検マニュアル（以下「マニュアル」という）は、ため池の所有者・管理者（以下「管理者等」という）、市町及び県が豪雨または地震による災害に速やかに対処するため、体制の整備、情報の把握、標準的な点検内容、点検後の措置など実施すべき行動について定めたものであり、防災重点ため池による二次災害を防止することを目的とする。

II. 点検対象

II-1 点検対象ため池

- ① 大雨特別警報の場合
防災重点ため池
- ② 震度5弱以上の地震の場合
防災重点ため池
- ③ 震度4の地震の場合
堤高が15m以上の防災重点ため池

II-2 実施範囲

- ① 大雨特別警報の場合
大雨特別警報の対象区域
- ② 地震の場合

原則としてため池防災支援システム（以下、システムという）で抽出されたものを点検ため池とする。

ただし、システムが正常に稼働しないなど、上記の方法により難しい場合は、対象ため池周辺の震度階級により、市町が点検の要否を判断し、抽出した箇所を県に報告する。

計測震度と震度階級

計測震度	震度階級
6.5以上	7
6.0以上 6.5未満	6強
5.5以上 6.0未満	6弱
5.0以上 5.5未満	5強
4.5以上 5.0未満	5弱
3.5以上 4.5未満	4
2.5以上 3.5未満	3
1.5以上 2.5未満	2
0.5以上 1.5未満	1
0.5未満	0

III. 点検体制

III-1 体制の確立

管理者等、市町及び県は点検の必要が生じた場合は、各々定められた参集場所に自主的に集合し、緊急点検体制をとることを基本とする。そのためには、前もって連絡体制・役割分担等、緊急点検を迅速に実施できる体制を確立しておく必要がある。

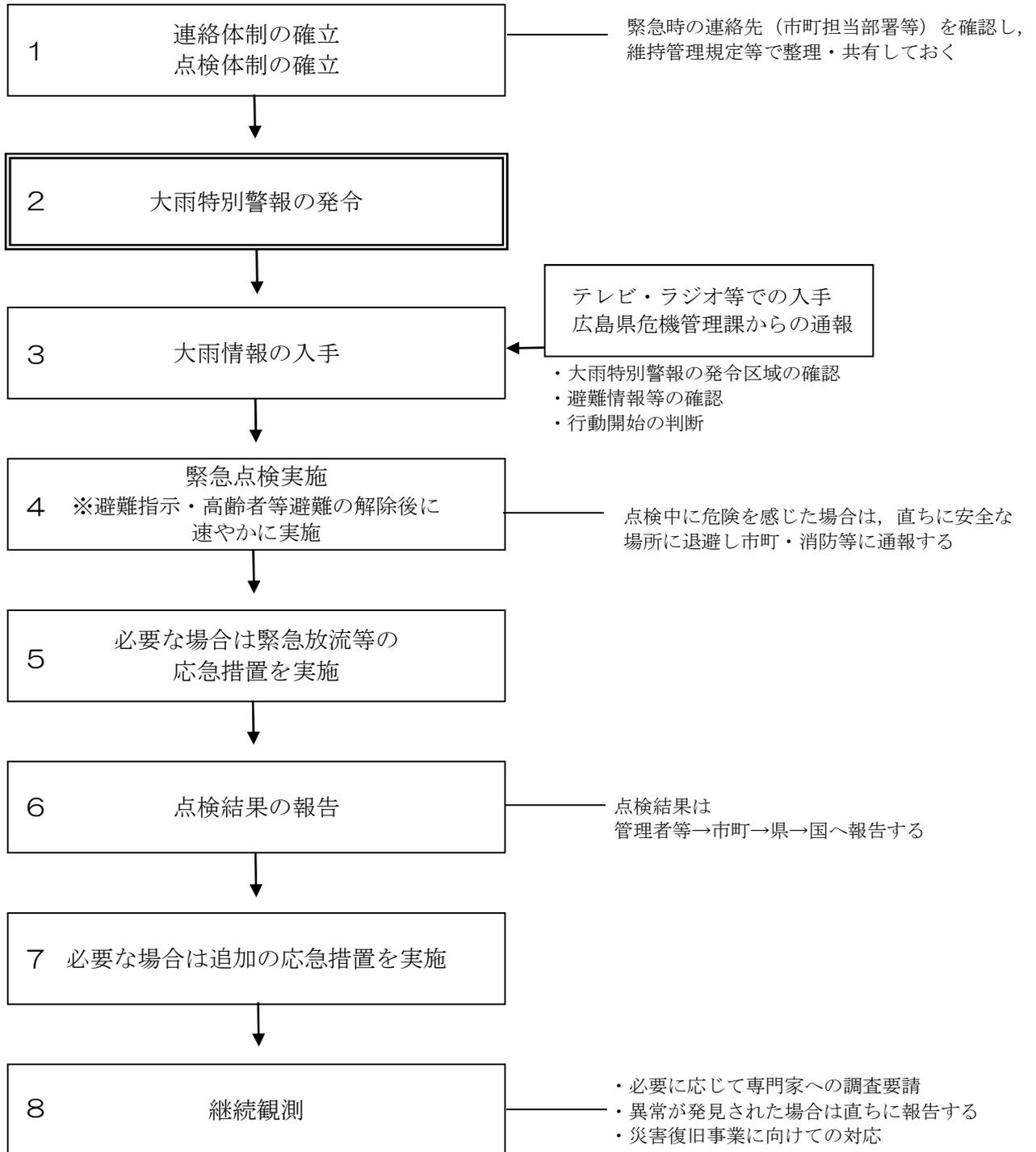
なお、点検実施時において管理者等が存在しない、連絡不通または点検不可能な場合は地域防災上の観点から市町が点検を行うものとする。

市町が対応不可能な場合は農林水産事務所・農林事業所（以下、県地方機関）に支援を要請し、協力して点検を実施する。

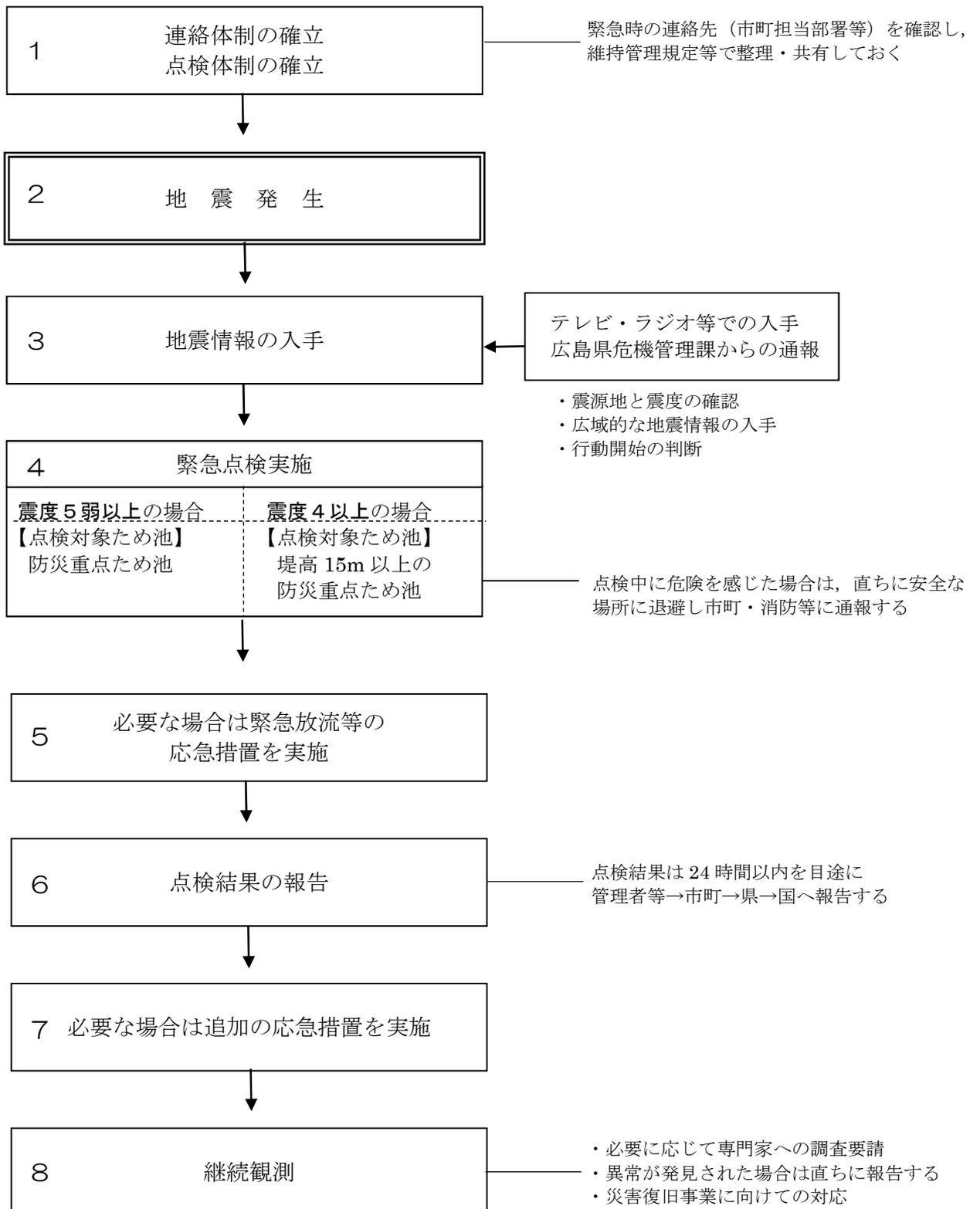
また、点検対象ため池が誰にでもわかるよう、あらかじめ点検ルート（各ため池への点検順路及び順路が被災した場合の迂回路）を定めておく必要がある。

Ⅲ-2 点検実施全体フロー

① 大雨特別警報



② 地震発生時



Ⅲ-3 役割分担

管理者等，市町，県は次のとおりの対応を行うものとする。

	県		市 町	管 理 者 等
	本 庁	県 地 方 機 関		
役 割	1. 点検指導 2. 点検報告	1. 点検指導 2. (緊急点検) 3. 点検報告 4. 対策指導	1. 点検指導 2. (緊急点検) 3. 点検報告 4. 対策指導 5. (応急措置)	1. 緊急点検 2. 点検報告 3. 応急措置 4. 継続観測
情 報 連 絡 フ ロ ー 図	<pre> graph TD subgraph Prefecture direction LR P1[点検指導] --> P2[点検指導] P2 --> P3[緊急点検] P3 --> P4[点検報告] P4 --> P5[農政局] P5 --> P6[点検報告] P6 --> P7[対策指導] P7 --> P8[観測報告] P8 --> P9[農政局] end subgraph CityTown direction LR C1[点検指導] --> C2[緊急点検] C2 --> C3[必要に応じ応急措置] C3 --> C4[点検報告] C4 --> C5[対策指導] C5 --> C6[必要に応じ追加の応急措置] C6 --> C7[観測報告] end subgraph Managers direction LR M1[緊急点検] --> M2[必要に応じ応急措置] M2 --> M3[点検報告] M3 --> M4[必要に応じ追加の応急措置] M4 --> M5[継続観測] M5 --> M6[異常がある場合] M6 --> M7[観測報告] end P1 --> C1 P2 --> C2 P3 --> M1 C4 --> P4 C5 --> P7 C6 --> M4 C7 --> P8 M7 --> P8 </pre> <p>農政局 地震の場合は 24時間以内 が目標</p>			

IV. 緊急点検

IV-1 緊急点検

ため池の緊急点検では、ため池本体、洪水吐、取水施設並びに取付部周辺地山の被害状況と、これらによる下流地域への二次災害発生危険性の把握を行う。また、発生した被害により、必要に応じて応急措置、継続観測を実施する。

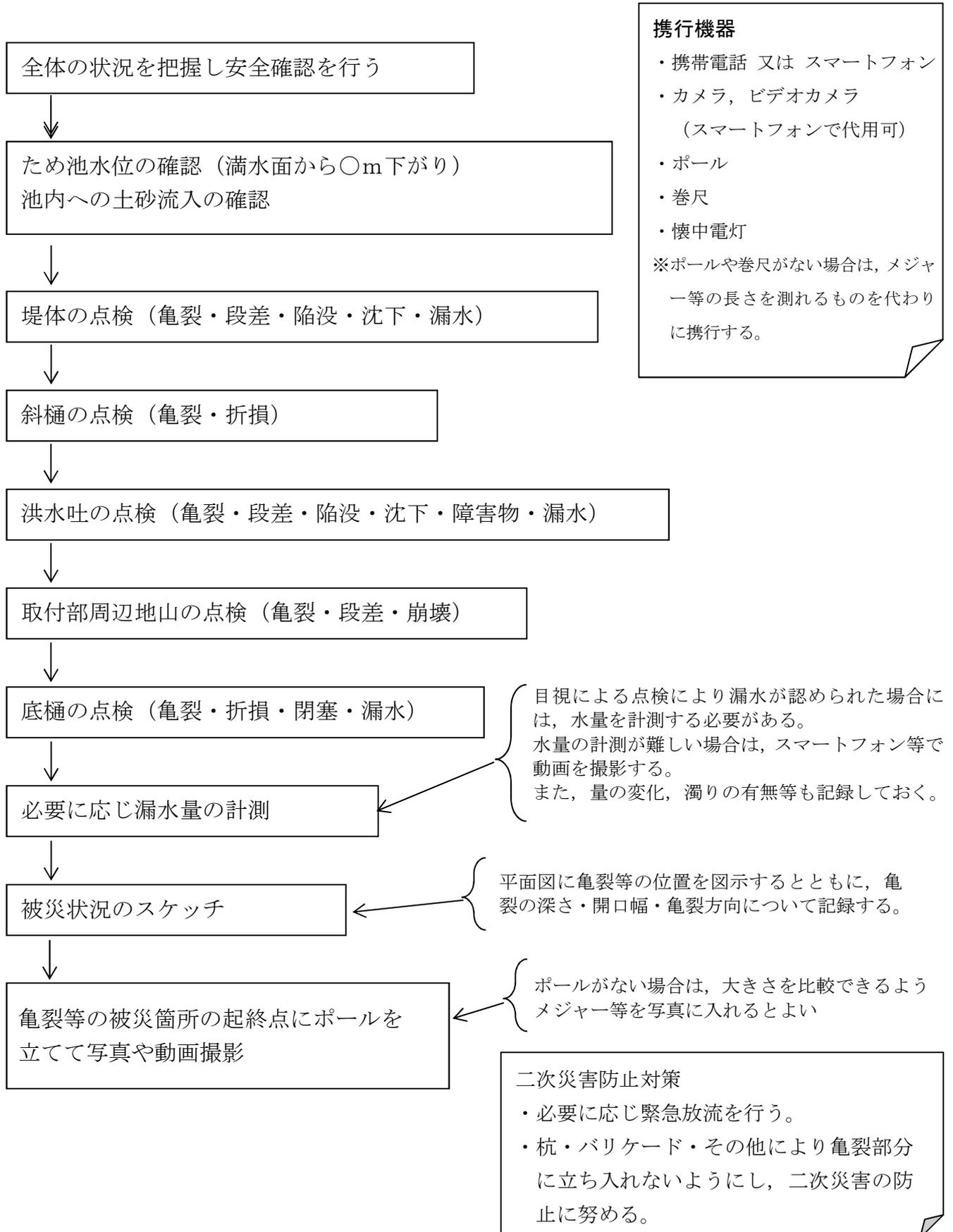
なお、豪雨や地震により地盤の変化が生じ、ため池までの道路、ため池周辺で、崩壊、陥没、降雨等による土石流などの発生が十分に考えられるので、点検者は、まず点検が実施できる状況かどうかを判断し、点検が行える場合でもこれらによる事故の危険が伴っていることを十分認識し実施する。避難指示・高齢者等避難が発令されている場合には、原則、点検は実施しない。

また、点検中に危険を感じた場合は直ちに点検を中止し、市町担当部署等へ連絡し、通行止め、避難誘導等の安全対策に努める。



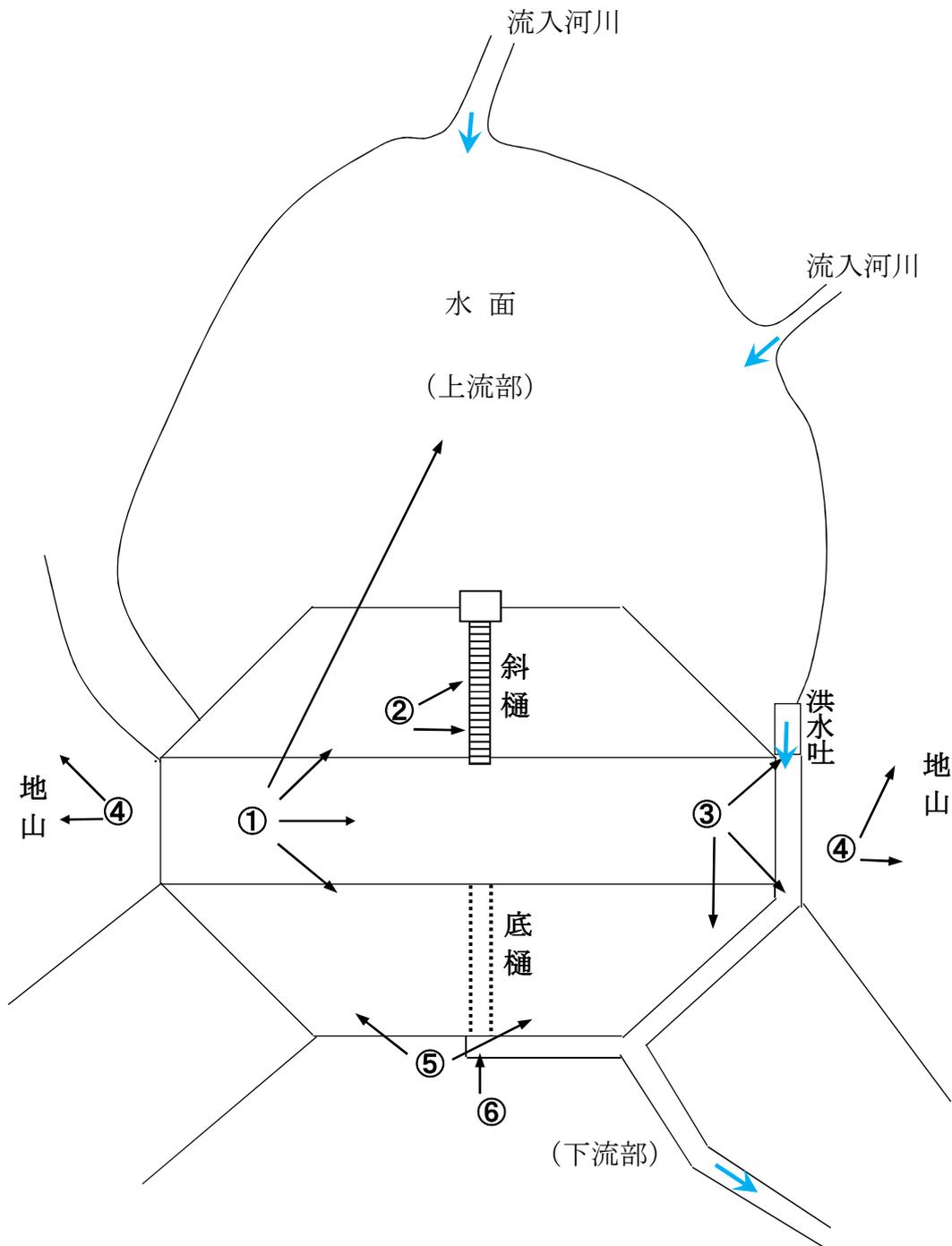
IV-2 緊急点検の実施フロー

緊急点検は、目視による外観点検を基本として次の順序で行い、被災状況を調査票に記入すること。



IV-3 緊急点検の巡視フロー

点検は効率良く行うこととし、一般的に下図に示す順序に従って行うものとする。



- ① 決壊していないか、水位は満水位からどのくらい下（上）か、上流からの土砂流入があるか
ため池側・下流側の斜面がくずれているか
- ② 斜樋は使用可能か（亀裂や折れなどがないか）
- ③ 洪水吐に異常があるか（破損している、土砂等で詰まっている）
- ④ 堤体以外の斜面（取付部周辺地山など）がくずれているか
- ⑤ （決壊はしていないが）下流側に水が漏れているか、堤体の亀裂などがあるか
- ⑥ 底樋は使用可能か（亀裂や閉塞などがないか）

IV-4 ため池緊急点検調査票

次頁の「ため池緊急点検調査票」のとおり

V. 点検結果の報告

緊急点検の結果をため池緊急点検調査票に整理の上、あらかじめ定められた連絡体制に基づき、原則、ため池防災支援システムにより報告するものとするが、県の緊急点検報告用のウェブフォーム、電子メール、ファックス等も可とする。

報告は点検後直ちに行うものとし、地震発生後においては24時間以内を目標に報告するものとする。

VI. 応急措置

緊急点検の結果、ため池の安全管理上必要がある場合は応急措置を行い、下流地域の安全を確保する。

なお、ため池が越水しそうな場合や堤体が崩れている場合は、堤体の下流側から近付かないこと。

(1) 緊急放流

ため池堤体に亀裂、漏水等の被害が発生した場合、管理者は二次災害防止のため緊急放流により安全な水位まで貯水位を下げる。

(2) 被災箇所の保護

ため池の堤体等に亀裂、漏水、沈下、法面のふくらみ等が確認された場合は、余震及び降水による被害の拡大を防止するため、洪水吐の拡大、土のう積み、シート掛けなどの応急対策を行う。

(3) 避難誘導等

ため池に被害が確認され、下流域への危険が想定される場合は、市町担当部署等に報告し、避難誘導、通行止めなどの安全対策を行う。

(4) 監視体制の強化

被害が発生した場合は、豪雨や余震等による二次災害を防止するため、見廻り等の監視体制を強化する。

VII. 継続観測

緊急点検において被害が認められた場合、継続的な点検を実施するものとする。

堤体に亀裂がある場合は、必要に応じて検知液〔メチレンブルー、石灰水（石灰：水＝1：1～2）
厳冬期は温水を使用〕を注入しての亀裂の調査、地質の専門家による調査、透水・密度試験などの必要が想定されるため、市町及び県地方機関と協議すること。

ため池緊急点検調査票

令和 年 月 日 (曜日) 時現在

点検者:

ため池の情報	池 (県 市町 ため池コード:)		
ため池までの経路	<input type="checkbox"/> 被災なし <input type="checkbox"/> 被災はあるが、ため池には到達可能 (車・徒歩) <input type="checkbox"/> ため池に辿り着けない		
ため池の被害状況	被害があるか	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> なし
	以下は被害ありの場合のみ回答		
(堤体)	決壊しているか	<input type="checkbox"/> 該当あり	<input type="checkbox"/> 該当なし
(堤体)	(決壊はしていないが)下流側に水が漏れているか	<input type="checkbox"/> 該当あり	<input type="checkbox"/> 該当なし
(堤体)	ため池側の斜面がくずれているか	<input type="checkbox"/> 該当あり	<input type="checkbox"/> 該当なし
(堤体)	下流側の斜面がくずれているか	<input type="checkbox"/> 該当あり	<input type="checkbox"/> 該当なし
(堤体)	洪水吐に異常があるか(破損している、土砂等で詰まっている)	<input type="checkbox"/> 該当あり	<input type="checkbox"/> 該当なし
(池)	堤体以外の斜面がくずれているか	<input type="checkbox"/> 該当あり	<input type="checkbox"/> 該当なし
(池)	目視可能な範囲で上流から土砂が入ってきているか	<input type="checkbox"/> 該当あり	<input type="checkbox"/> 該当なし
(取水施設)	取水施設(斜樋・底樋)や下流の水路は使用可能か	<input type="checkbox"/> 使用不可	<input type="checkbox"/> 使用可能
(その他)	その他、ため池の被害があるか(例:堤体の亀裂等) (被害状況)	<input type="checkbox"/> 該当あり	<input type="checkbox"/> 該当なし
ため池の被害状況写真			
<div style="border: 1px dashed black; width: 100%; height: 150px; margin: 0 auto;"></div>			
ため池の水位	洪水吐の底から cm <input type="checkbox"/> 上 <input type="checkbox"/> 下 、 堤体の頂上から cm下		
人的被害	<input type="checkbox"/> あり(人) <input type="checkbox"/> なし		
家屋・公共施設の被害	<input type="checkbox"/> あり(棟) <input type="checkbox"/> なし		
応急措置	<input type="checkbox"/> 必要(<input type="checkbox"/> 実施済み <input type="checkbox"/> 未実施) (実施内容:) <input type="checkbox"/> 不要		
その他連絡事項			

※ 本様式による2回目以降の報告については、前報から追加した、または更新した情報に下線を引いてください。

※ 本様式は、参考であり、必ずしもこの様式により報告を求めるものではありません。