

ため池の防災対策について

ため池の防災対策について

<ため池の現状>

ため池については、豪雨時に破堤する可能性があることが協議会においても指摘されている。従って、滋賀県および市町村が共同で昨年実施した「平成 17 年度農業用ため池緊急点検結果」を用い、ため池の現状を把握することとした。

点検内容・結果については次項以降に示す。

湖南流域における総合判定結果について

(数字：該当ため池数)

総合判定	大津市	草津市	守山市	野洲市	栗東市
早急な対応が必要	0	0	-	1	0
何らかの対応が望まれる	6	0	-	0	0
対応の必要性は低い	220	28	-	11	34
合計	226	28	-	12	34

出典：「平成 17 年度農業用ため池緊急点検結果」

農業用ため池緊急点検の実施について

農林水産省では昨年度「ため池緊急点検検討会」を農村振興局内に設置して、平成16年で決壊及び非決壊のため池をサンプル調査し、その結果を分析した上で、ため池の危険度や影響度を把握するための「ため池緊急点検判定指標」を新たに定めている。

そこで滋賀県ではこの「ため池緊急点検判定指標」をもとに下記に示す目的・要領で点検を行った。

[農林水産省が定めた指標]

< 農業用ため池緊急点検実施要領（抜粋） >

（点検目的）

昨年発生した未曾有の台風や地震等により、数多くのため池が被災し下流域の住民や農地、家屋等に甚大な被害をもたらす等、依然として危険又は災害に脆弱なため池が存在していることが明らかとなった。今回の教訓を生かし、再度豪雨や地震等の自然災害による被災を未然に防止するため、本点検を通じて決壊の危険度や周辺への影響度を確認し、今後のため池の効率的かつ重点的な整備に資するものである。

（点検対象）

本点検の対象とするため池は原則として以下の項目をすべて満たすものとする。

平成16年度に被災していないもの

過去10年間に国庫補助負担事業又は地方単独事業において改修がなされていないもの（ただし、軽微な改修、災害復旧したものは点検の対象とする）

なお、点検はため池の規模に応じて次の2段階に区分し、段階的に行うものとする。

（1）緊急点検受益面積が2ha以上のため池

ただし、2ha未満のため池であっても早急に点検を要すると思われるため池を含む

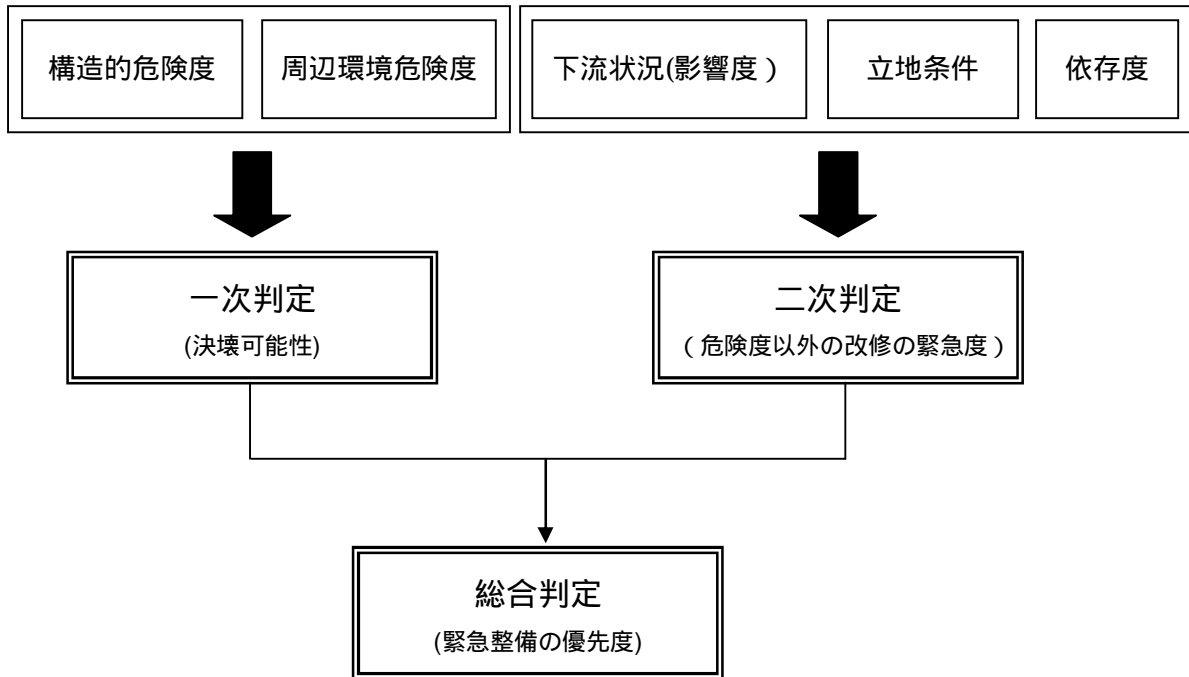
（2）二期点検受益面積が0.5ha以上2.0ha未満のため池、又は0.5ha未満であっても点検を要すると思われるため池

[滋賀県が独自に定めた指標]

（点検対象）

、 に関わらず、受益面積が0.5ha以上のため池全てについて実施する。

<総合判定までのフロー>



一次判定について

構造的危険度及び周辺環境危険度をもとに決壊可能性を判定。判定にあたっては、平成16年度に決壊したため池と決壊しなかったため池をサンプル調査し、統計学的に解析し判定式を定めた。

二次判定について

下流への影響度、依存度、立地条件等の危険度以外で、改修（整備）の緊急度に影響を及ぼす要因をもとに判定。

総合判定について

一次、二次の判定結果をふまえて、緊急整備の優先度を判定。

ため池点検判定表

ため池点検判定個表

局コード	都道府県コード	市町村名	整理番号	池名	池の所在地	管理団体(者)	連絡先	連絡先電話番号	最寄のアメダス等	既往日最大雨量	流域の主な植生
受益面積(ha)	貯水量(m ³)	X:流域面積(km ²)	Y:満水面積(km ²)	流域比(X/Y)	堤高(m)	堤長(m)	天端幅(m)	地震関連法定計画への記載	地域防災計画への記載	既往最大時間雨量	既往最大震度

構造的危険度判定表

判定項目	判定基準	配点	判定
堤体緒元	堤体材料	a: 砂質土	5
		b: 砂礫	3
		c: 粘質土	1
	堤高	a: 10m以上	3
		b: 5m以上～10m未満	2
		c: 5m未満	1
	堤長	a: 100m以上	3
		b: 50m以上～100m未満	2
		c: 50m未満	1
	天端幅	a: 2m未満	3
		b: 2m以上～3m未満	2
		c: 3m以上	1
堤体老朽度	余裕高	a: 0～30cm未満	15
		b: 30cm以上～1m未満	10
		c: 1m以上～2m未満	5
		d: 2m以上	0
	断面不足	a: 20%以上	15
		b: 10%以上～20%未満	10
		c: 5%以上～10%未満	5
		d: 5%未満	0
	クラック	a: 10cm以上	30
		b: 5cm以上～10cm未満	15
		c: 5cm未満	10
		d: なし	0
漏水状況	a: 法全体にわたる漏水	30	
	b: パイピングによる顕著な漏水	15	
	c: a, b以外で漏水あり	10	
	d: なし	0	
洪水吐	洪水吐の有無	a: 無し	15
		b: 断面不足	10
		c: 有り(断面確保)	0
沈下・破損状況	a: 有り	5	
	b: 無し	0	
緊急放流施設等(底樋を含む)	施設の有無	a: 無し(機能不全も含む)	15
		b: 有り	0
底樋年代	建造年代	a: 大正以前	10
		b: 昭和以降	0
合計点		149	0

周辺環境危険度判定表

判定項目	判定基準	配点	判定
ため池流域比	a: 220～	60	
	b: 170～220	30	
	c: 120～170	15	
	d: 60～120	10	
	e: 10～60	5	
	f: 0～10	0	
ため池流域崩落履歴(崩落には小規模なもの含む)	a: 数年おきに崩落が起きる	10	
	b: 過去10年に崩落履歴あり	5	
	c: 過去10年に崩落履歴なし	0	
接続道路	a: 堤体に導水する勾配で接続	10	
	b: 池敷き周辺に道路が存在	5	
	c: 接続道路なし	0	
合計点		80	0

下流状況(影響度)判定表

判定項目	判定基準	配点	判定	
1.ため池堤体直下想定被害区域のうち堤体下流100m未満	人家	a: 1戸以上	30	
		b: 人家無し	0	
		c: 人家無し	0	
	公共施設	a: 学校、病院等有り	30	
		b: その他公共施設有り	15	
		c: 公共施設無し	0	
	国道等	a: 高速道、国道、地方道有り	20	
		b: その他有り	10	
		c: なし	0	
	2.ため池堤体直下想定被害区域のうち堤体下流100m以上500m未満	人家	a: 1戸以上	20
			b: 人家無し	0
			c: 人家無し	0
公共施設		a: 学校、病院等有り	20	
		b: その他公共施設有り	10	
		c: 公共施設無し	0	
国道等		a: 高速道、国道、地方道有り	10	
		b: その他有り	5	
		c: なし	0	
被害想定区域1, 2以外農地、農業用施設にあっては1, 2含む		人家	a: 5戸以上	5
			b: 1戸以上～5戸未満	3
			c: 人家無し	0
	公共施設	a: 学校、病院等有り	5	
		b: その他公共施設有り	3	
		c: 公共施設無し	0	
	国道等	a: 高速道、国道、地方道有り	3	
		b: その他有り	1	
		c: なし	0	
	河川(2級河川以上)	a: 河川・砂防指定区域内に設置	5	
		b: 河川・砂防指定区域の直上流に設置	3	
		c: 河川・砂防区域と関連無し	0	
農地	a: 100ha以上	5		
	b: 50ha以上～100ha未満	3		
	c: 10ha以上50ha未満	1		
	d: 10ha未満	0		
農業用施設	a: 有り	3		
	b: 無し	0		
合計点		156	0	

依存度判定表

判定項目	判定基準	配点	判定
ため池受益面積	a: 100ha以上	7	
	b: 20ha以上～100ha未満	5	
	c: 5ha以上20ha未満	3	
	d: 2ha以上～5ha未満	1	
	e: 2ha未満	0	
ため池用水依存率	a: 100%(ため池以外水源無し)	7	
	b: 50%以上～100%未満	5	
	c: 0%～50%未満	3	
合計点		14	0

立地条件補正指標

判定項目	判定基準	配点	判定
地震区分	a: 強振帯	1	
	b: 中弱振帯	0	
重ね池	a: 上流に池がある	1	
	b: 上流に池はない	0	
合計点		2	0

1. 一次判定(決壊危険度)

決壊判定式	Z値	判定	X ₄ =7時Z値	判定補正	各式における決壊的中特性
式(台風23号式)	-16.17	no	-10.74	no	台風23号級の降雨があると85%の中率で決壊
式(日雨量100ミリ)	-16.51	no	-8.20	no	日雨量100ミリ級降雨があると80%の中率で決壊
式(日雨量60ミリ)	-16.36	no	-7.03	no	日雨量60ミリ級降雨があると69%の中率で決壊
決壊危険度判定					決壊危険度判定の評価
yesが3個	: Aレベル	0		0	Aレベル: 決壊危険性が非常に高い
yesが2個	: Bレベル				Bレベル: 決壊危険性が高い
yesが1個	: Cレベル				Cレベル: 決壊に注意すべき
yesが0個	: Dレベル				Dレベル: 決壊危険性は低い

一次総合判定 0 判定補正方法は課長補佐通知(6/30)に従っている

2. 二次判定(重要度)

影響度	依存度
n: 100以上	v: 10～
m: 50～99	w: 5～9
f: 0～49	x: 0～4

立地条件

s: 立地条件判定指標1以上	
t: 立地条件判定指標0	

3. 総合判定早見表

		n			m			f			
		v	w	x	v	w	x	v	w	x	
A	s	緊急整備の優先度が高く、より詳細な点検・調査を要する									
	t										
B	s	早急な整備が望まれ、より詳細な点検・技術的調査を要する									
	t										
C	s										
	t										
D	s	整備の緊急性は低い、必要に応じ詳細点検・技術的調査を要する									
	t										

4. 総合判定結果

緊急整備の優先度が高い	
早急な整備が望まれる	
整備の緊急性は低い	

注意事項: 上記の総合判定基準は目安であって、緊急整備実施の判断は、より詳細な点検・調査の実施及びその他の状況等を総合的に勘案して、ため池毎に定めるものであることに留意すること。