



## 平成30年7月豪雨に関する ため池の被災状況

平成30年9月10日

農研機構農村工学研究部門  
企画管理部災害対策調整室長 梶原義範

公益社団法人 農業農村工学会

## 1. 農業農村工学会関係者の技術支援活動



### 平成30年7月豪雨とそれに伴う災害発生

○農業・食品産業技術総合研究機構 農村工学研究部門調査団

**平成30年7月10日～12日** に平成30年7月豪雨災害への技術支援の一環として  
岡山県と広島県のため池の現地調査を実施

**平成30年7月23日～24日** に平成30年7月豪雨災害への技術支援の一環として  
福岡県と佐賀県のため池の現地調査を実施

**平成30年7月27日** に機構ホームページで現地調査報告書(岡山県・広島県分)を公開  
その後も農林水産省が設置した「平成30年7月豪雨を踏まえたため池対策検討チーム」  
に参画して平成30年7月豪雨を踏まえた効果的なため池対策について検討中

○公益社団法人 農業農村工学会 災害対応特別委員会

**平成30年7月9日** に平成30年(2018年)7月豪雨非常災害対策本部を設置  
(本部長は災害対応特別委員会 委員長 青山咸康京都大学名誉教授)  
岡山大学院環境生命科学研究科が岡山県・広島県の被害状況の調査研究を実施  
愛媛大学大学院農学研究科が愛媛県の被害状況の調査研究を実施

農業農村工学会大会講演会で緊急報告会 (**平成30年9月6日**)

公益社団法人 農業農村工学会

# 1. 農業農村工学会関係者の技術支援活動



プレスリリース

平成30年8月30日  
公益社団法人 農業農村工学会

**平成30年7月豪雨非常災害緊急報告会を開催します**

**ポイント** 農業農村工学会では、平成30年(2018年)7月豪雨非常災害に関する対策本部(本部長:岡山県農業大学名誉教授)を設置しました。この活動の一環として、農業・農村のインフラを主眼に平成30年7月豪雨非常災害の状況及び対応について報告会を開催します。ため池、農地、農家、農機、水路・農道、水田、河川施設、農村など各分野の専門家による報告を行います。

**趣旨**  
平成30年7月豪雨災害の被災者の方々に対し心からお見舞い申し上げます。農業農村工学会では、平成30年(2018年)7月豪雨非常災害に関する対策本部(本部長:岡山県農業大学名誉教授)を7月9日に設置しました。本報で記録的な大雨となった西日本豪雨から2ヶ月、後継に立身・渡米、農道・水路・かん水施設は壊れ、農機具は流され、また多くのため池も被害にまいりました。農業の早期の復興再開への期待に応えるため、農業・農村のインフラを担当する農業農村工学関係者は、全国から結集して復旧・復興に全力をあげて取り組んでいます。これから台風や地震・噴火による新たな災害が懸念される中、被害拡大防止の参考となるよう、農業・農村のインフラを主眼に平成30年7月豪雨非常災害の状況及び対応について行なう。研究の高度から学術大会講演会の開催中に緊急点検として報告会を開催します。ため池、農地、農家、農機、水路・農道、水田、河川施設、農村など各分野の専門家による報告を行います。

○日時 8月6日(木) 13:40～16:00  
○場所 京都大学農学部総合館3階W-314教室  
○プログラム 要綱参照

**問い合わせ先**  
○担当 公益社団法人 農業農村工学会 調査研究課 中村、甲津洋  
電話 03-3436-3418

※詳細は、要綱チラシ、要綱報告会に参照してください。

**平成30年7月豪雨非常災害緊急報告会**

日時:平成30年9月6日(木) 13:40～16:00  
場所:京都大学農学部総合館3階W-314教室  
主催:(公社)農業農村工学会

**大会講演会  
緊急企画**

**プログラム**

- 挨拶・趣意説明 災害対応特別委員会委員長 西山 博典
- 「平成30年7月豪雨災害の応急対策」 中国四国農政局農村振興部長 栗森 博光
- 「平成30年7月豪雨における農研機構の対応」 農研機構農村工学研究部門 災害対策調整室長 乾市 義典
- 「平成30年7月豪雨による広島県下の被災ため池に関する調査報告」 農研機構農村工学研究部門 地域防災ユニット主任研究員 正田 大樹
- 「平成30年7月豪雨における中農池(福岡県)の決壊氾濫状況」 農研機構西日本農業研究センター 積野地産研究領域 研究員 小嶋 直
- 「岡山県における河川堤防、ため池堤体、斜面の被害状況報告」 岡山大学大学院環境生命科学研究科 教授 西村 博一
- 「平成30年7月豪雨時の岡山県における降水量と洪水流出の状況報告」 岡山大学大学院環境生命科学研究科 教授 近藤 秀典
- 「岡山県及び広島県における農地被害の特報報告」 岡山大学大学院環境生命科学研究科 教授 森 也洋
- 「愛媛県における平成30年7月豪雨による災害報告」 愛媛大学大学院農学研究科 准教授 泉 和典
- 総括挨拶

公益社団法人 農業農村工学会

# 2. ため池関係の被害状況



○ため池に関する農林水産省の対応状況(平成30年8月23日現在)

- ・大雨特別警報が発令された地域のため池について、順次、施設管理者による点検を実施。
- ・効果的なため池対策を検討するため、「平成30年7月豪雨を踏まえたため池対策検討チーム」を設置。(7月15日)
- ・下流の家屋や公共施設等に被害を与える可能性のある全ての農業用ため池について、緊急点検を実施するよう都道府県に要請。特に被害の大きい広島県、岡山県、愛媛県等に対し、国の技術系職員(水土里災害派遣隊)等を集中的に派遣(7月19日から、延べ7,958人・日)し、早急に緊急点検を実施。これまでの点検済み数は、64,324箇所。

・<ため池の被災状況>

32か所のため池が決壊

京都府 福知山市「塩津古池」「樋の口東池」

大阪府 八尾市「下蓮池」

岡山県 倉敷市「鷲峰山池」、総社市「南谷池」、浅口市「大田池」、三咲町「山田池」

広島県 福山市「勝負迫上池」「勝負迫下池」「山田上池」「山田古池」「堂ノ奥池」

竹原市「沖登祖池」、三原市「上り沢田池」「正清下池」、尾道市「大豆池」「松尾池」

北広島町「向迫田ため池」、府中市「竹田池」、三次市「ニツ下池下池」

東広島市「上池」「大池」「横池」「寺田池」、安芸高田市「はんぞうため池」

熊野町「友数西池」、坂町「大城池」、呉市「新池」「山下1号池」「桐山池1号」

愛媛県 今治市「塔の外池」

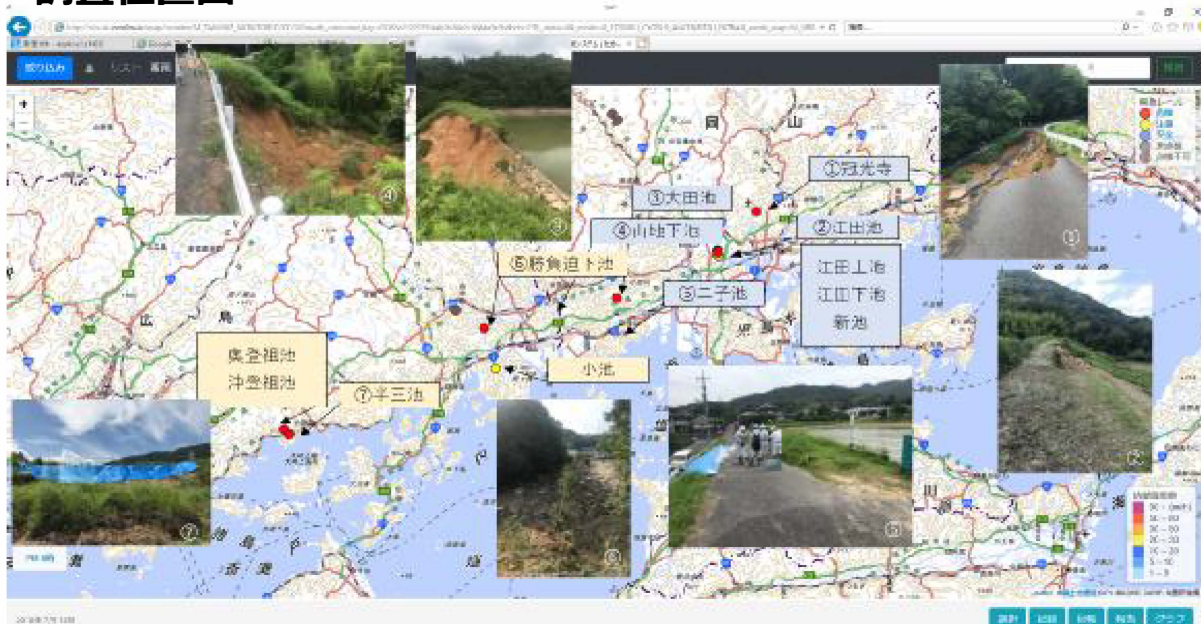
福岡県 筑前町「中島ため池」

公益社団法人 農業農村工学会

## 2. 岡山県と広島県のため池の現地調査



### 調査位置図



岡山県内のため池 7/10～7/11(堀ユニット長、泉研究員)

広島県内のため池 7/11～7/12(吉迫ユニット長、正田主任研究員)

ため池防災支援システム

公益社団法人 農業農村工学会

## 2. 岡山県と広島県のため池の現地調査



### 緊急対応と災害復旧方法に関する調査

#### 1. 冠光寺池(岡山県・岡山市)

【諸元】<防災重点ため池>堤高:12.9m、堤長:111.0m、総貯水量:338千m<sup>3</sup>

【被災状況】住民から、「7月6日11:35PM頃、ため池のすべり崩壊を発見した」との報告。管理者から、「7月7日0:00頃、洪水吐から水深約20cmで越流」との報告。ポンプ等で強制排水中(7/10)。

【指導内容】堤体の浸潤線より1m以上低い水位での貯水位管理、水位低下後の堤体の開削の必要とその方法、水位の監視、避難方法等。



公益社団法人 農業農村工学会

## 2. 岡山県と広島県のため池の現地調査



### 被災要因に関する調査

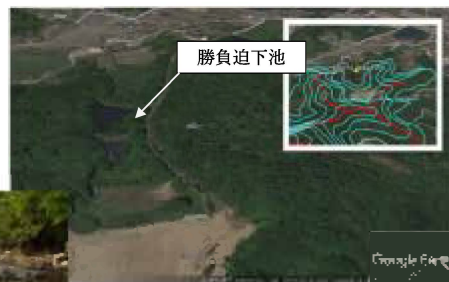
勝負迫下池(広島県福山市)

【諸元】<防災重点ため池×>堤高:5.0m、堤長:31.0m、総貯水量:3千m<sup>3</sup>

【被災状況】あふれた水で住宅1棟が流され、3歳の女児が行方不明との報道あり。

死者1名、負傷者4名(7月8日17:00)

【所見】勝負迫下池では上流側のグラウンドを崩壊起点とした斜面(盛土)崩壊により、流入した土砂により大規模な越流が発生し、一気に堤体が破壊され決壊したものと考えられる。



公益社団法人 農業農村工学会

## 2. 岡山県と広島県のため池の現地調査



江田池:堤体崩壊部堤体左岸より望む



山地下池:堤体崩壊部右岸側より望む



小池:取水施設側堤体下流より左岸側を望む



半三池:堤体崩壊部(下流より望む)

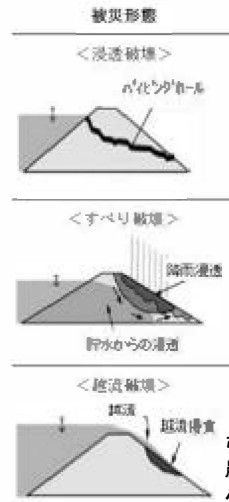
公益社団法人 農業農村工学会

## 2. 岡山県と広島県のため池の現地調査



・豪雨によるため池の被災分類で、被災ため池を分類すると以下ようになる。

名称	破壊メカニズム
小池	浸透破壊, すべり破壊
勝負迫下池	越流破壊(上流グラウンドの崩壊による)
半三池	すべり破壊
奥登祖池	すべり破壊
沖登祖池	浸透破壊, すべり破壊



引用:  
農林水産省 ため池  
ハザードマップ作成の手引き

・周辺の雨量観測地点のデータでは、今回豪雨の特徴はピーク流出量を支配する1時間最大雨量は強くないものの、24時間雨量や総雨量(7/5~8)は記録的に大きかった。

・上流域からの降雨の流入による堤体越流は発生しておらず、長時間にわたる降雨によりすべり破壊もしくは浸透破壊により、堤体の下流法面が崩壊したと考えられる。

公益社団法人 農業農村工学会

## 3. 福岡県と佐賀県のため池の現地調査



### 3. 福岡県と佐賀県のため池の現地調査



#### ● ため池諸元と被災形態

名称	堤高 (m)	総貯水量 (m <sup>3</sup> )	満水面積 (km <sup>2</sup> )	天端幅 (m)	流域面積 (km <sup>2</sup> )	築造年代	堤体の形式	洪水吐の形式	被災形態
中島池	7.0	30,000	0.017	2.8	0.074	昭和以降	均一型	水路流入型	すべり破壊
亀の甲溜池	14.6	45,000	0.015	4.6	0.350	大正時代	傾斜コア型	水路流入型	すべり破壊
狩野溜池	10.3	39,000	0.010	4.4	0.330	明治時代	遮水ゾーン型	側水路型	すべり破壊
山ノ口溜池	10.4	36,000	0.013	3.3	0.500	昭和以降	遮水ゾーン型	側水路型	すべり破壊
寺ヶ谷池	3.8	800	-	1.4	-	江戸時代以前	均一型	側水路型	浸透破壊
御手水池	9.3	14,000	0.003	3.1	0.279	江戸時代以前	均一型	越流堰型	すべり破壊

1 事例(寺ヶ谷池)を除き  
全てすべり破壊

11

### 4. まとめ



#### 【降雨の特徴】

・ 周辺の雨量観測地点のデータでは、今回豪雨の特徴はピーク流出量を支配する1時間最大雨量は強くないものの、24時間雨量や総雨量（7/5～8）は記録的に大きかった。

#### 【ため池の被災状況の特徴】

・ 防災重点ため池に指定されていない小規模なため池の被害が多い。  
・ 上流域からの降雨の流入による堤体越流は発生していないにもかかわらず、長時間にわたる降雨によりすべり破壊もしくは浸透破壊により、堤体の下流法面が崩壊したと考えられるため池が多かった。

公益社団法人 農業農村工学会