

## 廃止要望ため池に関する整備優先順位の検討事例 Case Study for Maintenance Priority Concerning the Abolition Request Reservoirs

○藤井薫\*・今井豊\*・中田文一\*・岸雅之\*\*・横野翔太\*\*・川端慧\*\*

FUJII Kaoru, IMAI Yutaka, NAKADA Fumikazu, KISHI Tadayuki, YOKONO Shota, KAWABATA Kei

### 1. はじめに

近年、農地の都市化や耕作放棄地の増加により、農業用水源としての役割が終わり、利用されないまま放置されている老朽化ため池が増加している。また、利用されているため池であっても、ため池管理者の高齢化や後継者不足により管理されていないため池が急増している。

特に、都市近郊では頻発するゲリラ豪雨によるため池の破堤が問題視されており、利用されていないため池はなるべく廃止していくという機運が高まっている。このような危険な状態のため池は全国に数多くあり、一斉に工事することは物理的に不可能であるため、廃止工事の優先順位を検討した事例を紹介する。

### 2. 廃止対象池における現時点の健全度評価

兵庫県では各変状の程度から健全度を総合的に評価し、「健全」、「要監視」、「要監視」、「要早期改修」の4段階に区分した上で「要早期改修」の中から廃止ため池50箇所を抽出している。しかし、各ため池において変状毎の健全度が評価されているものの、現段階では緊急性や優先度が判別できていない状況であった。

**【ため池の健全度評価】**

区分	堤体（健全度評価）						洪水吐能力	健全度総合評価
	漏水	前法面		後法面	堤頂			
項目 細目 池名	—	浸食	陥没	変状	陥没	ひび		
01池	S-2	S-4	S-2	S-2	S-5	S-5	S-4	要早期改修
02池	S-3	S-3	S-4	S-5	S-5	S-5	S-2	要早期改修
03池	S-4	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-2	要早期改修
⋮								
45池	S-2	S-4	S-5	S-3	S-5	S-5	S-4	要早期改修
46池	S-5	S-5	S-5	S-3	S-5	S-5	S-4	要早期改修
47池	S-2	S-5	S-5	S-2	S-2	S-2	S-4	要早期改修

Fig. 1 Soundness Evaluation of Reservoirs

ため池の健全度評価

### 3. ため池の変状内容に着目した廃止優先度

兵庫県神戸市において、現在は利用されておらず、前述の50池程度を対象に廃止優先順位の検討を行った。

\* サンスイコンサルタント株式会社 SANSUI CONSULTANT Co.Ltd

\*\* 神戸市 経済観光局 Kobe City Economic Tourism Bureau

キーワード：防災重点農業用ため池，ため池廃止計画，健全度評価

### 3.1 破堤危険度の数値化

廃止ため池について、破堤の危険度を[健全度評価×変状毎の重み倍率×被害影響度]により数値化した。なお、変状の重み倍率は、漏水が被災の原因となっている事例が多いことに着目し、最も重い20倍と設定した。

堤体の変状	健全度	⇒	点数 振替	×	重み 倍率	=	各変状の 危険度
①漏水	S-2	⇒	15	×	20	=	300
②前法面・浸食率	S-2	⇒	15	×	3	=	45
③前法面・陥没	S-3	⇒	1	×	1	=	1
④後法面・陥没	S-5	⇒	0	×	1	=	0
⑤堤頂・陥没	S-3	⇒	1	×	3	=	3
⑥堤頂・ひび割れ	S-5	⇒	0	×	3	=	0
⑦洪水吐能力	S-4	⇒	0	×	3	=	0
破堤の危険度 (変状)							349
被害影響度							×1.1
破堤の危険度 (合計)							384

Fig.2 Quantification of Reservoir Levee Breach Risk  
破堤危険度の数値化

### 3.2 工事の実現性

廃止工事の実現性をため池管理者、土地所有者、近隣住民の同意の有無、ため池の廃止方法、管理道の幅員状況により整理した。

### 3.3 廃止優先順位

破堤の危険度と工事の実現性から廃止優先順位を決定した。破堤の危険度が高いため池が優先されるよう整理した。

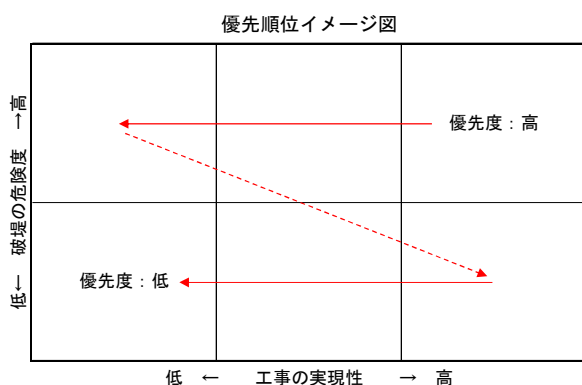


Fig.4 Image Diagram of Abolition Priority  
廃止優先順位イメージ図

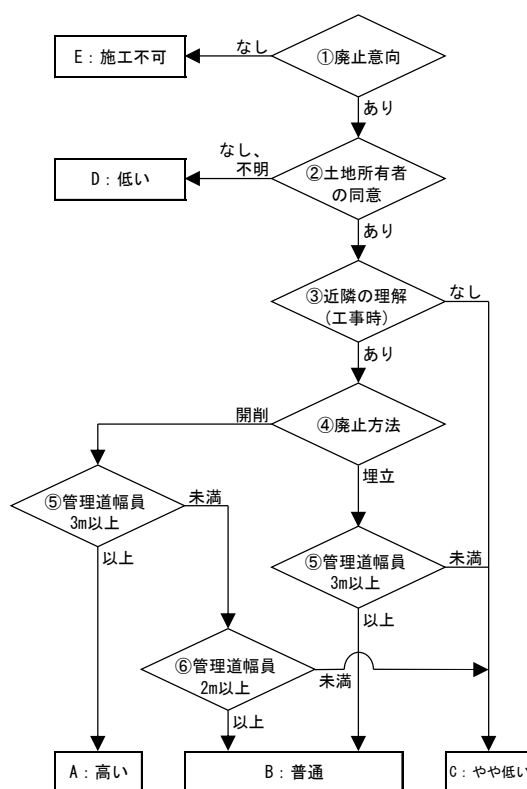


Fig.3 Construction Feasibility Flowchart  
工事の実現性フロー

## 4. おわりに

管理者が判明しているため池について整理を行ったが、廃止の同意を得ることが困難である管理者不明の老朽化したため池も全国で約30%あり、行政と協力して整備していく必要があると考えている。