

令和 7 年度 防災見学会・講演会開催報告

(高松市生島町下笠居地区小坂護岸、宮池)

四国本部防災委員会

防災委員・防災士 山地 健二

Kenji Yamaji

1. はじめに

公益社団法人日本技術士会四国本部の常設委員会の一つである防災委員会では、主催活動の一つとして毎年秋頃に防災に関する見学会・講演会及び意見交換会を実施している。

本年度の防災見学会は、香川県高松市生島町下笠居地区にて下記の内容で開催した。

- 日時：令和 7 年 11 月 16 日(日)12 時～
- 場所：香川県高松市生島町下笠居地区
- 参加者数：高松市西消防署 11 名
高松市危機管理課 2 名
高松市建築指導課 2 名
災害時指定職員 7 名
防災のもり 1 名
一般市民 111 名
地区各種団体関係者 35 名
学校等関係者 60 名
ハピネス 5 名
西村ジョイ 2 名
事務局 2 名
四国本部会員 12 名
計 251 名

2. 概要

本防災見学会・講演会の概要を表―1 に示す。

平成 16 年は香川県に影響した台風が 8 個と史上最多であり、特に台風 16 号による高潮では、県下の多くの地域で既往最高潮位を更新し、死者 3 名、負傷者 6 名、床上・床下浸水 21,960 戸の被害を記録している。

上記高潮被害を踏まえ、県では平成 17 年度よ

り小坂護岸の天端高の嵩上げ工事を実施した。

今回は、今後起こり得る高潮・津波に対して既設天端高は耐えうる状況なのか、内水対策は万全なのか等について、運河沿いに立地する下笠居地区の住民に対して現地調査・講演・協議したものである。

一方、香川県では降水量が少なく、渇水が多いという地域であるため、古くから農業用水をため池に貯め、節水しながら営農してきた歴史がある。

今後の発生が予想される南海トラフ巨大地震や、近年増加する集中豪雨などの自然災害発生リスクに対して、下笠居地区内のため池である宮池の耐震性等について講演・協議したものである。

表―1

時 刻	プログラム	内 容
12:00~13:00	現地見学会	小坂護岸、水門
13:00~14:30	防災訓練①	救急救命訓練
	防災訓練②	避難所開設訓練
	防災訓練③	間仕切段ボールベッド設置訓練
	防災訓練④	非常食試食体験
	防災訓練⑤	防災グッズ展示見学
14:30~16:30	講演会①	小坂護岸周辺の高潮・津波対策等について
	講演会②	宮池の耐震性について

3. 高松市生島町下笠居地区

小坂護岸が位置する下笠居地区は高松市北西部に属し、北側は瀬戸内海に面しており、すぐ内陸方面には五色台が広がることから、平地が少なく面積の多くが山地で占められていることが特徴として挙げられる。

この地域は、上記地形条件から土砂災害、津波・高潮災害のリスクを内包しており、現状の整備水準は一定の安全性を有するものの、地域主体での運用体制強化と中長期的な防災対策の検討が必要とされている。

4. 防災訓練概要

1) 救急救命訓練

高松市西消防署の指導の下、AED 取扱要領、心肺蘇生法、毛布担架の作り方等を受講し、実技訓練を行った。

2) 避難所開設訓練

災害時指定職員・防災のもり・防災部会の指導の下、避難所開設キットを使用し、避難所運営組織の役割について受講した（写真一 1 参照）。

3) 間仕切り・段ボールベッド設置訓練

災害時指定職員・防災部会の指導の下、間仕切り・段ボールベッド・簡易トイレについて受講し、設置訓練を行った（写真一 2 参照）。

4) 非常食試食体験

災害時指定職員・防災部会による非常食の炊き出しについて受講し、試食を行った（写真一 3、4 参照）。

5) 防災グッズ展示見学

西村ジョイが展示した、分散避難のための耐震対策グッズ・備蓄品を見学した。



写真一 1 避難所開設キットの使用訓練



写真一 2 段ボールベッドの設置訓練



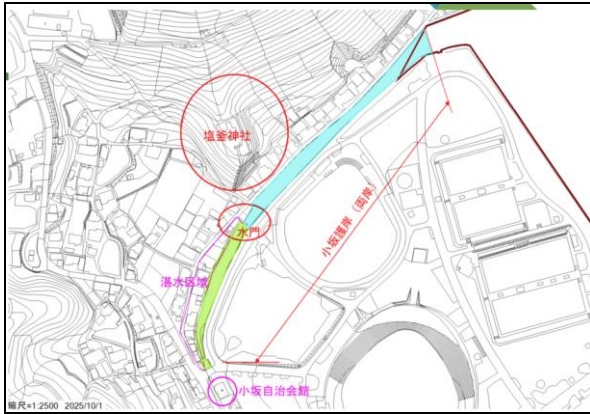
写真一 3 非常食炊き出しの様子



写真一 4 非常食のメニュー

5. 小坂護岸見学および講演会

小坂護岸は下笠居地区の中央部に位置し、香川県総合運動公園に隣接し、地域住民が利用している自治会館も護岸南側に隣接している（図一 1 参照）。現地見学の際には、護岸中心部に設置されている水門も確認できた（写真一 5 参照）。



図一1 小坂護岸位置図



写真一5 水門の現地見学

護岸の水門より下流側について天端高は $TP+2.81m$ で、平成 16 年最高潮位 ($TP+2.46m$) および高松港 L1・L2 津波水位 (最大 $TP+2.7m$) を上回り、高潮・津波に対して一定の安全性が確保されていると判断される。

ただし地震時に護岸が沈下した場合は、浸水リスクが残るため、耐震性の詳細解析が必要である。水門操作は西側が手動 (写真一6 参照)、東側が自動ゲートで対応しており、閉塞時の内水位の上昇については降雨解析が不可欠である。また湛水区域 (水門より上流側) の護岸高は $TP+2.24m$ と低く、水門が機能しないと津波時には浸水の可能性が高い。

避難は津波注意報段階で開始することが望ましく、塩釜神社等への退避や関係施設との協定整備が必要である。自治会館は浸水高を考慮すると利用可能だが、トイレ等の機能は限定され、物資搬入も 1~2 日遅れる見込みである。



写真一6 西側水門 (下流側より撮影)

上記結果から、今後検討すべき課題として以下の点が挙げられた。

- ① 水門閉鎖後の上流側水路区間の水位上昇による溢水対策
- ② 護岸の耐震性と浸水リスクの調査実施
- ③ 小坂自治会館の避難所としての有効性および他避難場所候補地との協定整備

6. 宮池講演会

宮池は小坂護岸より南東に $1.1km$ ほど下った先に位置しており、農業用ため池として防災重点ため池に指定されている。

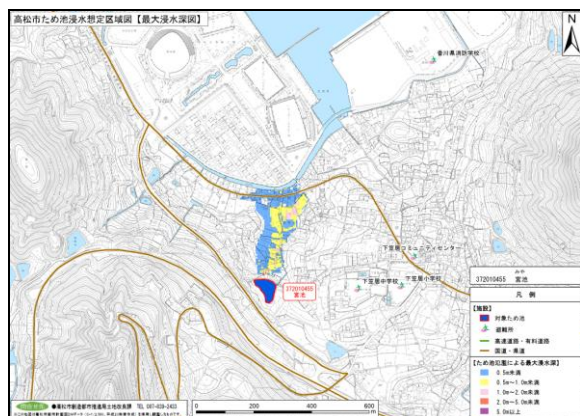
前法面には護岸ブロックが設置され、後法面は標準勾配よりやや急に見えるものの、大きく外れた形状ではないと考えられる。洪水吐は一度改修されており、道路は旧堤体の上部に盛土されているため、全体としては安定側に働いていると判断される。

一方で、耐震性の有無については、今回の調査だけでは判断できず、地質調査および円弧すべりによる安定解析を行う必要がある。

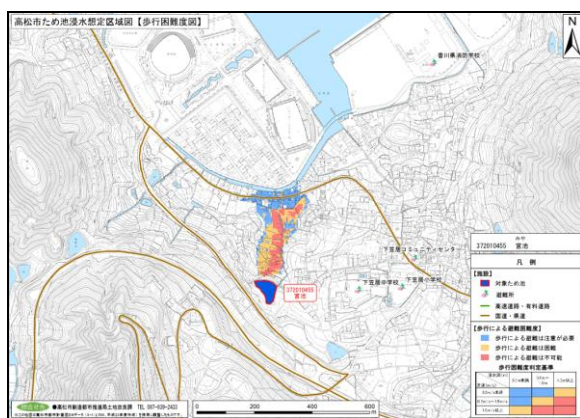
宮池が地震等により万が一決壊した場合、下流の谷地形に沿って浸水が広がると想定されるが、最大浸水深は概ね $1.0m$ 未満と見込まれ、家屋そ

のものが流される可能性は高くないと考えられる（図一２参照）。

ただし、浸水域のうち歩行による避難が困難～不可能となる範囲が５割以上に達すると推定され、避難のタイミングや方法が重要な課題となる（図一３参照）。「ため池の水が一度流れた後に避難行動を開始する」といった現実的な行動案を含め、自主防災組織内で事前に議論し、住民間で共通認識を持つ必要がある。



図一２ 宮池浸水想定区域図（最大浸水深図）



図一３ 宮池浸水想定区域図（歩行者困難度図）

上記結果から、今後検討すべき課題として以下の点が挙げられた。

- ① 耐震性の有無についての地質調査・安定解析の実施
- ② 堤体結果維持時の避難のタイミングの考え方
- ③ 継続した日常的な点検・保全管理

7. 講演会の内容

◇生島地区小坂護岸周辺の高潮・津波対策について

講師：日本技術士会 四国本部 防災委員会
三井 修二氏

◇生島地区宮池の耐震性について

講師：日本技術士会 四国本部 防災委員会
飯田 博司氏

講演会には防災訓練後ということもあり、地元住民の方に多くご来場頂き、地元住民と防災委員を交えた意見交換が活発に行われた。

また、防災委員の過去の職務経験から今後の方針の検討につながる専門的な意見も何点か述べられ、有意義な場となった（写真一７参照）。



写真一７ 講演後の意見交換の様子

8. おわりに

防災訓練及び講演会には多くの地元住民の方々にご来場頂き、下笠居地区として今後取り組むべき課題に関して、自助・共助・公助の観点から幅広く議論することができました。

本防災見学会は、高松市および香川県並びに関係者の皆様の多大なるご支援により実施することができました。

ここに感謝し、御礼を申し上げます。

—以上—