

(案)  
第1回 天井川に関する技術検討委員会議事録 (概要版)

◆開催日時：平成24年9月1日（土曜日） 午後2時から午後4時

◆場 所：TKPガーデンシティ京都（京都タワービル7階）

◆出席者：委員： 5名（1名欠席）

佐々木 哲也（独立行政法人土木研究所土質・振動チーム上席研究員）  
中 川 一（京都大学防災研究所副所長）  
中 村 則 之（国土交通省近畿地方整備局河川部河川情報管理官）  
服 部 敦（国土交通省国土技術政策総合研究所河川研究室長）  
立 川 康 人（京都大学大学院工学研究科准教授）

府関係者： 18名

一般傍聴： 6名

報道取材： 7名

◆議事等

・議事

①弥陀次郎川の欠壊と復旧の状況について

②府域の天井川について

◆主な発言内容

・降雨状況について

（委 員）観測所は近いが、降雨状況にエリアごとのバラツキが見られるので、必ずしも弥陀次郎川流域の雨量を代表していない可能性がある。レーダー雨量データを使ってジャストポイントでのデータ整理を願いたい。

（委 員）雨量計のあるところを、できれば流域の上流側で、探すこと。流域で一番厳しいところに多く降っていた可能性がある。

・弥陀次郎川の概況について

（事務局）現況流下能力は、余裕高を考慮した60cm下がった位置を疎通能力としている。粗度係数は3面張りの一般的な値を使っている。

（委 員）植物の植生状況も踏まえて粗度係数を修正することで、現状把握がより正確になる。上流部での満流が見直し粗度のときに流量がいくらで、被災地点でその流量が流せるような粗度だったのかどうか。

・欠壊箇所の概況について

（委 員）目撃談は、まだ土手が緩んでいない状態で土手途中から流出水がみられ、その後、上のコンクリート護岸が崩壊してから左岸側に水が溢れ出てきた、という状況でよいか。

（事務局）土手途中から幅1mほどホースのように水が流れ出ていて、その後、約10mの幅で左岸側の護岸が崩れていたという情報を得ている。

（委 員）住民の方で、どこから溢れていたというのは判るのか。

（事務局）家の前の護岸で、堤防の中程の高さ。

（委 員）断面図を見てもらっての再度の聞き取りをして高さの確認をされたい。

（委 員）溢れ出たのか出ていないのか、痕跡についての情報はるか。

（事務局）写真で、右岸駐車場フェンスに痕跡を確認した。堤防自体には確認できず。

（委 員）右岸は破堤してないので、越水による痕跡ということ。

（委 員）越流があったとすれば、何が起こったのか、水位を上げる何らかの現象が起こったのかを推定するためにも、周辺の越流状況を精査されたい。

・緊急復旧の概要について

（委 員）これだけの断面の情報だけで軽々に答えを出せるものではない。流木がたくさん

ん出たとのコメントがあるなかで、このような形状で残しておいてよいのか。きちんとした討論をするために、資料を用意したうえで諮らねたい。

(委員) 恒久対策までに時間がかかる見込みであるなら、別途委員会を設けて検討するやり方もある。それはご検討されたい。

・まとめについて

(委員) 護岸が家屋側に倒れてきたという目撃を踏まえると、②の浸透破壊については浸透流による土砂抜け落ちパターンを加える。また、①については、ある程度の越流があり擁壁背後の土砂が侵食されるパターンが考えられる。③のパターンはこの目撃談とは当てはまりにくい。

(委員) 3パターンとも切っ掛けの違いで、③も捨てきれないと考える。損傷護岸の散乱状況についての整理があまりされていないので、もうすこし詳しく調べられたい。散乱物が遠くまで行っているのなら、流速の速い段階で損傷が起きた可能性がある。

(委員) 補修記録は同様箇所の有無をチェックするのに大事であるので、補修記録も年代等を含め提示されたい。

(事務局) 下流の方にそこそこの大きさの河床張りコンクリートが流されていた。堤体の中で壊された後、一気に外にはき出されたのかもしれない。今日の指摘を含めて新しい目で資料を再整理させていただく。

(委員) 聞き取り調査が今回被災された周辺のみなので、健全で残った区間でも堤体から水が出る現象が確認されているか調べられたい。流出があったが破堤しなかったのなら浸透力による破壊は考えにくい。

(委員) 流送された空石材の確認が重要。氾濫堆積物に多く含まれていたのか、宇治川合流点ぐらいで発見されるのか、どの時点でどの程度抜けていたか、に結びつく良い情報になる。ぜひ調査されたい。

・府域の天井川について

(委員) 今回の緊急の補強と調査の位置付けは。

(事務局) 今回の事象を踏まえ、まずは詳細な調査をして危険箇所は緊急的に補強対応する。今後、方針に対してご助言ご示唆をいただけないか。

(委員) それぞれの川での点検内容や、出水時に生じた変状等を整理して示されたい。今回の弥陀次郎川での事例は有力な知見であるが、それだけになってしまう危険性もある。

(委員) それぞれの川の特徴、形態や鉄道、道路の有無なども示されたい。

・その他

(事務局) 現地で必要な土質調査や分析について、次回までに実施するので個別に相談させていただきたい。

■委員会のようす



委員会 (TKPガーデンシティ京都)



委員会 (TKPガーデンシティ京都)