

第 12 回由良川流域懇談会 議事要旨

開催日時：平成 26 年 2 月 4 日（火） 13:00～14:00

開催場所：中丹勤労者福祉会館 4 階 大会議室

出席者：川合委員（座長）、亀井委員、新宮委員、西村委員、牧委員、町井委員、升田委員、山本委員、渡邊委員（出席 9 名，欠席 7 名）

I 議事次第

1. 開会
2. 平成 25 年台風 18 号出水概要について
3. 緊急的な治水対策について
4. 事業再評価の結果について
5. その他
6. 閉会

II 議事概要（○：委員発言，●：事務局発言）

（1）平成 25 年台風 18 号出水概要について

平成 25 年台風 18 号出水概要について事務局から説明を行い、委員より以下の意見が出された。

- 河川整備計画を急いで実施して欲しいと要望してきた中で、平成 16 年洪水から 9 年で再び大きな洪水が発生した。新たに 10 年間、早いところでは 5 年間という計画を出して頂いてありがたく思う。
- 今回の出水でも大江町では交通が途絶して入って来られるような状況では無かった。宅地嵩上げや輪中堤とあわせて防災アクセス道路の整備の重要性が分かったと思う。改めて防災アクセス道路の整備をお願いしたい。
- 雨量は資料 2 の P7 の下の図の小さな赤い点の位置で観測し、それをもとに等雨量線図を作成しているのか。
- はい。
- 流量はどのようにして計測しているのか。雨量から自動的に換算できないのか。
- 洪水時に橋の上から浮きを河川に入れて、浮きの流れる早さと川の断面積から流量を算定している。流量観測を行う箇所には目印となる 2 本の棒が立っており、浮きがその間を通過するのにかかった時間をもとに流れる早さを計算している。雨と流量の観測の結果を分析して、由良川の地形や川の特徴をモデル化して流量の計算をしたりもするが、最も基礎になるのは洪水のときに蓄積した観測データである。
- 雨から川の流量は計算できるが誤差が大きく、流量観測のほうが精度が高い。

- 下流域で整備済みの箇所では今回の洪水で被害は出なかったのか。
- 下流部で完全に堤防が整備済みだった地区は無かったが、南有路地区の大雲橋よりも上流側では輪中堤がほぼ完成しており、一部の家屋が被害を免れた。宅地嵩上げについても何軒か工事が完成していたり、工事中であったりしたが、これらの家は被害を免れた。他の地区は堤防がまだ閉め切れていないところがあり、洪水の進入を防ぐことができず被害が発生した。

- 輪中堤はうまく機能したのか。
- 南有路地区の上流側は輪中堤が山に取り付いており、大雲橋よりも下流側は開いていた。上流側から入ってくるよりも下流側から回り込んでくる方が洪水が入って来にくくなるため、上流側で輪中堤を山に取り付けていた効果が出ていると考えられる。

- 整備中の治水ということも考える必要がある。大江町の場合、公庄の上流側、尾藤の上流側、北有路の上流側の堤防が開いており、まっすぐに水が入って来た。上流側を閉めていた南有路は被害が大きく減った。上流側を閉めないで洪水が直撃することは明らかだったと思うので、そういうことも考慮して整備を進めて欲しい。
- 舞鶴の方では下流から水が入ってきたと言われており、上流を閉めた方がよいと言い切れない可能性はあるが、ご意見の趣旨はよく分かる。
- 舞鶴の方に行くほど勾配が緩くなるので下流からの影響が上流からの影響を上回った可能性がある。

- 近年の洪水では、河口付近の水位の上昇速度が昔よりも早くなっていると感じる。以前は由良川の河口でも砂を採取しており河口の川幅が広く保たれていたが、今は河口が日に日に変わるような状況である。台風 18 号のときは神崎側からの砂州が河口を封鎖するくらい広がっており、由良川に降った雨が池のようになっていたのではないかと。上流で水害対策をすることも重要だが、由良川の出口を確保することが最重要と思っている。河口の対策についてもしっかり検討して欲しい。
- 河口の砂州はある一定の流量になると飛んで行くことは経験的に分かっているが、どれくらいの流量で飛んで行くかは河川によって異なる。どのように砂州が変動するのか、ここ数年、舞鶴高等専門学校と実測や実験により研究を進めてきた。現在は、今年の洪水で砂州の形が大きく変わってしまったため、今後の取り組み方針を検討中である。今後もじっくりと取り組んで行きたい。

- 河口水位が少し上昇すると、福知山等上流の方ではかなり水位が上昇するのではないかと。
- 砂州はある程度大きな流量が発生すると流れていく。砂州が沢山溜まっていると流れにくくなるし、流れた後も戻ってくるため洪水のときにどの程度影響があるかは分からないが、かなり砂州が流されていることは間違い無く、河口部がつまるような状況にはならない。
- 河口の水位が上がると上流側の水位はあがるが、その影響はだんだん無くなっていき、中流部の水位には影響しない。
- 由良川の河口は年々浸食されたりして危ない状況となっている。将来的には海に突堤を張

り出して一定の川幅、断面で流れるようにして欲しい。

- 由良川の河口付近に流れ込む支川の水位の上がり方が以前より早くなっているように思われる。そういうことも踏まえて検討を進めて欲しい。
- 河道改修をすることで水位の上昇が早くなるということもあるが、昔とは雨の降り方が変わっているということも考えないと行けない。強い雨が集中的に降ると一気に水が出てくる。昔では考えられなかったような強い雨が頻繁に起こるようになると、河川の整備が出来た後でも、それを超える洪水が起こりえるし、水も早く出てくるようになる。このため避難等も含めて強い地域づくりを考えて行く必要がある。
- 今年の洪水では福知山、大江町でかなり氾濫が生じた。この氾濫が生じなければ由良地区でも浸水が生じたのか。
- 中流部で堤防が完成すると下流の流量が $100\sim 200\text{m}^3/\text{s}$ 程度変わるが、由良地区付近で $6,000\text{m}^3/\text{s}$ 程度の流量が流れていたことや川幅が広いことを踏まえると影響は少ないと考えられる。ただし、影響があるのは確かなので、できるだけ影響を受けないように、樹木の伐採等の水位を下げる対策を堤防整備とあわせて実施していく。
- 今回の洪水ではごみの量がすごかった。砂浜が全部ごみで埋まってしまった。生命や財産が最優先なのは分かるが、ゴミ対策についても検討願いたい。

(2) 事業再評価の結果について

事業再評価の結果について事務局から説明を行った。

(3) その他

前回の懇談会で指摘を受けた箇所を修正した河川整備計画を配布した。

前回からの修正点は以下のとおり。

- ・ P5 の主要洪水記録について、昭和 40 年、昭和 47 年洪水も災害救助法が適用されていたので修正した。
- ・ P7 の写真について、宮川の流れの方向を記載した。

以上