【資料-2】
桂川嵐山地区河川整備検討委員会（第7回）

桂川嵐山地区河川整備検討委員会　第６回　議事要旨

・開催日時：平成 27 年 11 月 17 日（火）　15 時～17 時 22 分
・開催場所：メルパルク京都　５Ｆ　会議室Ｂ

１．資料－1「桂川嵐山地区河川整備検討委員会 第５回委員会議事要旨」及び
　資料－2「第７回桂川嵐山地区河川整備地元連絡会の主な意見報告」
・意見無し

２．資料－3「桂川嵐山地区河川整備検討委員会の規約改正について」について
・異議無しのため、現行の事務局の体制を国土交通省近畿地方整備局淀川河川事務所から国土交通省近畿地方整備局淀川河川事務所、京都府、京都市の三者に拡充することについて承認。

３．資料－4「６号井堰の撤去等について」
＜ 委員 ＞
・左岸側の河床低下対策に関する説明の後、自然石を用いた根固め工を設置するとのことであったが、左岸護岸に対して、構造的な対策が必要な個所と景観向上策としての対策が必要な箇所ではどのように施工内容が変わるのか。左岸側で既設根固めブロックが変状している区間は、既設護岸を含めてやりかえるのか。

＜事務局＞
・既設護岸は触らない。渡月橋直下流の 25m区間は構造的に問題があるが、この区間のみ対策を行うと将来河床低下したときに十字ブロックと自然石とが両方露出することになる。そのため、25m 区間より下流についても景観に配慮するために既設根固めブロックを全て撤去し自然石護岸を設置する。

＜ 委員 ＞
・右岸側の袋詰め玉石も撤去して根固め工を設置するのか。

＜事務局＞
・そのように考えている。既設護岸は部分的にやり直す可能性はある。

＜ 委員 ＞

・渡月橋下流の護床工を増設するということだが、落水表情の連続性確保という点ではよい。嵐山では少し引いて渡月橋と嵐山等を合わせてみることが多いと思うが、そのときに、落水の表情として部分的に（断続的な）段差ができるのはよくない。また、護床工自体は橋の上から見えることがあるが、落水表情が出来ることにより人の目が護岸工よりも落水の表情に注視されることから、護床工増設案でよい。

・河床低下対策工の「根固め工の設置」案については自然石で 50 ㎝内外としているが、50 ㎝は結構大きい。既設護岸の材料と同程度の 30 ㎝くらいにして、大小混ぜたほうがよいのではないか。河床低下対策工の比較表で、３つの案は景観的にはどれでも良いと思うが、「根継工の設置」案は小段ができ、そうすると石の表面を人が歩くので、河川の利用上（安全上）、この案は厳しいか。施工期間の点でも「根固め工の設置」案がよいという印象である。

＜ 委員 ＞

・現在、渡月橋は緩やかな流れの中にあるが、落水があると視覚的に気になる。渡月橋が浮いて見えるようになると思われるので、緩やかな落差となって、落差が目立たないようにした方が今の風景を大きく変えないという点で良いと感じる。

・昨年度設置した嵯峨地区対岸の工事用道路は土嚢が積まれ、水色のシートが見えるのでよくない。景観には配慮してほしい。

＜ 委員 ＞

・渡月橋の護床工について、落差が目立つのはまずい。今は目立たないが、河床が低下すると目立つようになる。護床工は、最大 1.7 m の低下が予想される部分で下がっていくということか。護床工を斜めに設置する、ということか？

＜事務局＞

・施工するときはそのまま水平に設置し、河床低下に伴って護床工も追随する。将来の河床低下後、護床工の先端部分が垂れ下がるという推定の絵としている。

＜ 委員 ＞

・護床工の下がえぐられ、空間ができることにならないか。

＜事務局＞

・そのようにはならないと考えている。

＜ 委員 ＞

・河床が下がっても追随する。護床工自体は川（河床）になじむようになっている。段差ができて水が落ちるようなことにはならないと思うが、予想は出来ない。

・上流側はどこまで影響するのか。一の井堰上流で土砂掘削を行ったことにより、下流への供給土砂量が変わり、渡月橋の上流側にも影響が出ないか。一般に、橋脚部分で洗掘が発生することになるが、渡月橋で起こらないか注意する必要がある。

＜事務局＞
・モニタリングにより確認，必要に応じ対応していきたいと考える。

＜ 委員 ＞
・護床工の件について、フォトモンタージュでは落水線がまっすぐに見えている。橋脚周辺では流れが変わり、砂州の付き方なども橋脚の後ろにつきやすくなるので、落水線はそれに応じて不均一になり、フォトモンタージュのように直線にはならないのではないか。

・根固めの材料について、景観面からの議論があったが、景観と親水性というのが非常に重要である。嵐山は扇状地の出口であり、地形に応じた河床材料を考慮して護岸の材料（石の大きさも含めて）を選定すべきである。扇状地河川であれば割石ではなく、丸石のようなものがよいのではないか。また、自然石の根固めブロックにすることで、空隙が生まれ物理的には新たなハビタットができるかもしれない。生態環境面も考慮していく必要もある。

＜ 委員 ＞
・根固め工の材料について、「周辺景観との調和」という言葉が使われているが、あいまいである。あまり景観を前面に出し過ぎるのではなく、地形特性や本来あるべき石の大きさ等を考えることが大切である。渡月橋の落水については、治水上必要であればやむを得ないかもしれないが、落水線が新たに出来るのは景観上大きな変化となるため留意が必要である。

・河川形状のモニタリングについて、6 号井堰の撤去による悪影響を避けるという観点で記載されているが、プラスの部分についても着目したモニタリングを考えてもよいのではないか。

・6 号井堰下流左岸の堆積土砂の撤去をしないということであるが、どういった視点で位置づけられていないのか。地元も気にしている。

＜事務局＞

・落水について、このような形状にはならないということのご意見を頂いたが、解析に基づくイメージしかお示しできない。一律に落ちることは無いと思われるが、予想が難しい。モニタリングを実施していき、必要に応じて対応していきたい。

・材料については、ご指摘を踏まえ、現地に即し、昨年の災害復旧の実績も踏まえ選定したい。生態環境については、淀川環境委員会桂川検討部会のご指導もいただきながら進めたい。

・左岸の堆積土砂については、緊急治水対策としては掘削しない。6 号井堰撤去に伴っても変化が小さいということから対策を考えていない。

＜ 委員 ＞
・左岸の堆積土砂はいずれ何か対策を実施するのか。

＜事務局＞
・堆積土砂については嵐山だけの話ではなく、全川にわたって堆積の状況を監視しつつ流下能力が確保されない状態になれば、維持工事などにおいて対策を実施していく。

＜ 委員 ＞
・渡月橋の護床工については将来的になじんでくるということで問題はないが、護床工の厚さが 1m 程度あるということは、ブロックの厚み分である 1m 程度の落水は発生する可能性がある。落水が出たときにどうするのか、モニタリングしながら対応すればよい。鴨川では、土木構造物などが持っている機能がそのまま全て直線となる落水表情に表れて 1 つの川の特徴になっている。増設する護床工ブロックの色は、コンクリートの白っぽい色ではなく、少し黒いものを混ぜるなどして、周辺となじませればよい。

＜オブザーバー＞
・嵐山、桂川については、淀川本川と三支川のうち、潜在的に生態学的にみて、良いところが多いという評価をしている。桂川の今の姿は昭和 40 年初め、堰ができてからのものであり、本来は今よりももっといい環境であったのではないかと推察している。淀川環境委員会の桂川検討部会では堰撤去の順序や方法について検討してきた。1、4、6 号井堰を撤去するという計画に対して、望ましい桂川の姿を提言していくというスタンスである。

・６号井堰及び周辺の根固めや床固めのブロックが乱積みされている場所は、大きな空隙のある空間があり、これらの空隙はオオサンショウウオなど河川における生物の生息場として重要であり、維持する必要があると考えている。

・根固め工の材料について「見え方の観点から、割石、玉石を選定する」とあるが、生態学的にはこだわる必要はない。大きさもこだわる必要はないが、空隙が埋められてしまうのは大型生物の生息地としては不適切となると思われる。できるだけ大きな空隙が残るような対策をしてほしい。

・委員から撤去によるプラスの効果も示すようにという話があったが、撤去によってよりよい環境を目指すため意見を出していきたい。

・渡月橋下流の落水の表情について、渡月橋下流の河床がまっ平らで直線になるとしているが、6 号井堰下流にある州が 6 号井堰撤去後には渡月橋下流にできると考えられるので，それを考慮して対応を考えてはどうか。

＜ 事務局 ＞

・工事にあたっては淀川環境委員会桂川検討部会で環境に対するご意見をいただきながら実施する。砂州の付き方などについても予測が難しいため、モニタリングしつつ地域や桂川検討部会等の意見を踏まえながら対策を実施していきたい。

４．参考資料－1「嵐山地区河川整備に係る今後の検討体制について」

＜ 委員 ＞

・地元連絡会を早期に立ち上げるよう、事務局にお願いする。

５．参考資料－2「桂川緊急治水対策における工事実施状況及び平成 27 年台風 11 号時の状況について」

＜ 委員 ＞

・意見無し

６．参考資料－3「嵐山地区における水位情報等の提供について」

＜ 委員 ＞

・河川、道路、公園ごとに管理者が異なるが、危機管理という意味からも連携が重要である。情報のスムーズな伝達、情報の使われ方が重要であるので、これから十分な検討をしてほしい。鬼怒川の破堤でも情報伝達がうまくいっていなかったようである。嵐山は注目される場所でもあるので、体制の確保、整備をしてほしい。

－ 以 上 －