

円山川流域委員会御中

051104

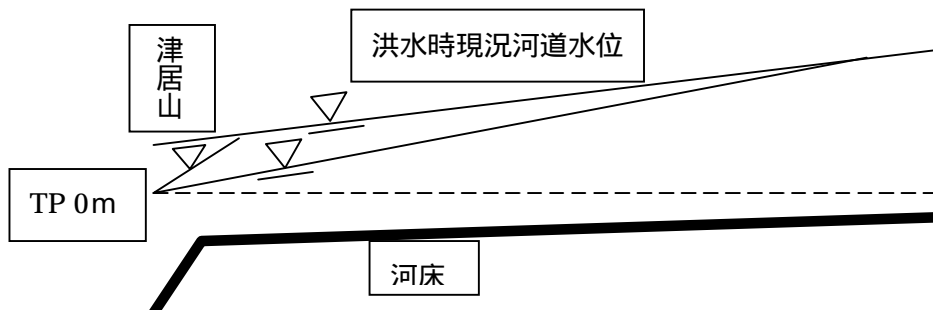
委員 畑 武志

先の流域委員会オープンフォーラムで触れました点、説明が十分ではありませんでしたので、補足をさせていただきます。今後の河川対策においても重要ではないかと考えております問題です。

今回の円山川治水対策では河道の掘削が中心的な対策方法になっているようですが、流出土砂量の多い河川ではせっかく浚渫を行っても、何回かの豪雨出水によって再び土砂堆積が生じないか心配されています。

オープンフォーラムで申し上げた方法は河床掘削の代わりに水面勾配の増加による方法も検討する必要はないか、或いは両者を併用して掘削土量を減らせないかという視点で取り上げています。即ち、津居山検潮所地点の水位が平常時河川水位に比し、洪水時に相当高くなった点に注目しています。通常潮位に比しこの地点の水位が最大 T.P. 1.56 m まで上昇し、付近でも氾濫被害があったとのこと。課題検討会で以前申し上げた導流堤防が影響している可能性があるとも考えましたが、現地での聞き取りを行った結果では、導流堤によるよりも河川断面(河川幅)の不足による影響が主な原因であろうと思われます。これは、直上の検潮所地点で氾らんがあったのに、直下流の導流堤対岸船着き場付近は特に大きな水位上昇は見られなかったとの聞き取りに基づいています。

もし、図のように検潮所地点での河川水位を下流と同程度の 0 m 近く下げることができれば、Manning 式に従って概算すると、下流 2 km 地点の水位が現況河道水位に保たれ、河道条件が変わらない場合、流量は $I^{0.5}$ に比例することから、水面勾配 (I) の増加による流量増加割合は 1.38、即ち 40% 近い増加となります。また、もし 10 km 地点の水位が現況河道水位に保たれるとすると、同じく流量は 13% 程度増加することになります。河床掘削断面量で言えば、それぞれ 40%、13% に相当する河床断面の掘削と同等の効果も期待でき、浚渫・運搬作業をそれだけ減らすことになります。



水位を下げる方法としては、瀬戸川の通水能を高めるなどの方法が考えられましょう。この河川末端には水門が設置されていますが、今年の台風時にはこの水門操作で大変悩ま

しい事態が発生したとも聞いております。洪水時水門操作に関して必ずしも明確な操作指針が無いとの話も伺っており、もしそうなら、この操作法については、緊急に検討しておく必要があると言えます。河川当局には瀬戸川の水路断面、通水能、水門操作に関する資料を提供して頂くよう要請いたします。

ここでの水位低下を図ることは、かなり上流の通水能の増加に繋がりますので、全体の掘削土量を減らすことができ、また、流速が増加することから、土砂堆積の機会がその分少なくなり、堆砂による再埋没の心配もその分少なくなるなどのメリットが考えられますので、長期的河道維持管理費を含めた河道掘削単一方法と、津居山水位低下策を併用する方法との経済性比較を当局で行っていただけないかと希望いたします。

何れにしましても、膨大な数のダンプ運行と莫大な経費をかけて実施される河道掘削が、心配されているように何度かの豪雨時流出土砂で再び堆積埋没が生じて効果が失われるような可能性がないかどうかについては十分検討しておく必要があります。緊急治水対策の説明を受けた委員会としてもその点はある程度確かな見通しを持っておく必要があるのではないかと考えられます。