

第6回大和川流域委員会 議事録

開催日時：平成 17 年 6 月 14 日(火)15:00～18:00

場所：王寺地域交流センター リーベル王寺東館 5 階

委員出席数：出席 14 名、欠席 3 名（加我委員、黒田委員、千田委員）

1. 議事経緯

(1) 第5回大和川流域委員会審議報告

第5回大和川流域委員会審議報告がなされた。

(2) 委員からの情報提供「環境」、「利水」

(a) 森下委員：「大和川にすんでいる魚の環境条件」

大和川は、高い山がなく里山の川で始まって里山の川から都市河川で終わるといような中流域の特性が特に目立ち、昔から多くの人が住んできた川であり、それに伴う川の汚れに対応できるような魚が多いことである。歴史的に見ても今は、最も水質が綺麗な状態であり、水質の努力目標はあまり無理せず、ほどほどとして良いと思う。また紀の川に比べ、大和川は外来種が定着しやすい特徴があり、他の河川よりも外来種について注意をする必要がある。

(b) 仲川委員：「大和平野の利水と吉野川分水について」

大和川流域は、「大和豊年米食わず」の言葉に見られるように、降雨量が少ない地方であり溜池や隠し井戸、井堰で農業用水を確保してきた。一方、吉野川流域は雨量が多いが河川の水は和歌山県に流れていく。このため、300年前から吉野川分水が考えられ、昭和31年7月に「十津川・紀の川総合開発事業」により悲願の分水が開始された。

(3) 大和川の現状説明「治水」

河川管理者から「治水」についての大和川の現状説明がなされた。

(4) 大和川の「環境、利水、治水」について意見交換

主な意見及び補足説明は以下のとおり。

(a) 環境

魚出現種は外来種が目立つ。河川改修が進めば外来種がすみやすくなり、また魚のハビタットの多様性の確保が難しい川になるのではないかと。治水と生物多様性の折り合いをどのように考えていけばよいか。

砂の動きがなくなっていることが、日本在来の魚が卵を産めない条件をつくっている。大和川の河床は硬く、産卵などに砂の間隙を利用する魚類がすみにくくなっている。また水質が悪いことは有機物が間隙を埋めることになり、間隙が目づまりを起こすことで、さらにハビタットとしての機能が失われている。

洪水により河床が毎年変動することが、魚が卵を産む気にさせるきっかけとなる。したがって洪水を全部制御してしまうと魚が卵を産むきっかけを無くしてしまうことになる。大和川では砂が常に変動していることが大事であり、生き物にとって良い環境が保たれているかどうかの目安になる。

河床変動に一番大きく効いているのは昭和30～40年代にかけての砂利採取ではないか。砂利採取がなくなり河床変動が比較のおだやかになっていると思う。ほ場整備や河川改修などが原因で砂の動きや侵食が起きにくくなっていると思われる。また、川の中のヨシが茂りすぎて、洪水によって侵食がされにくく、土砂の供給を止めていると思

う。

河床変動などがどうなるのかと、川のHの条件とがどうリンクするかは非常に大事なテーマである。

流域の中で土砂生産の量がどうなのかというのは重要である。奈良県内では、造林が進み土砂が流出しにくくなった。ほ場整備ばかりが原因ではないと思う。

木津川は、砂河川と言われるが、木津川も奈良を流れている。どのような違いがあるのか。

木津川では、砂州が動いている所もあるが、次第に固定化している。

木津川では中州が高くなってたくさん砂があるように見える。しかし、もっとも大事なものは0.2mm～2mm程度のものであるが、現状は2mm以上ばかりである。これでは小さな卵を産む魚の卵が下流に流されやすい。

紀の川と大和川の比較の中に、アユモドキやホトケドジョウが挙げられているが、データはいつ頃のものか。

アユモドキ、ホトケドジョウ等は、川と水田を行き来し、水田のところで産卵する魚類である。昔は川と水田のつながりがあったが、今は三面張りなどにより行き来がしにくくなっている。

魚出現種は昭和30年頃から現在までのデータをまとめてある。アユモドキやホトケドジョウ等がないということを証明するのは難しいが、今はいないと思う。川と水田のつながりが無くなっているのは大和川の農業の特性でもある。井堰からの取水を千年近く続けてきており、昔から横断方向のつながりが少ないのではないか。

木津川の上流の名張川では多く見られるカエルやヘビなどの陸上動物に依存する魚が大和川では、近年になって減ってきている。そして今、大勢を占めているのは、人がどこかよそから持ってきて放流するようなものが増えている。

全体が里山の川であるということや、水質の努力目標もこの程度でよいといった意見に共感できる。そうした中で、せめて遊べる川にしたいという目標を立てて、「川とあそぼう大和川クラブ」を発足させた。そこに葦船学校を大和川でやりたいという声が上がリ、堺市の後援も得て大和川まつりでの開催を目指して準備中である。アシの適正な管理の実践による環境学習も視野に入れた葦船プロジェクトという発想はどうだろうか。

舟運は文化であり、地域の方が築いていくものだと思う。大和川は水量が少なく、舟運ができるという時代は余りなかったのではないか。大和川のように平地の川は古代の交通路になりにくかった。大和川には大和川としての漁法というのがない。要するに漁業が成り立つほどの魚がいなかったのではないか。川と遊ぶのは人間の本能であり、川と遊ぶ、付合う方法は何であってもいいのではないか。川と遊ぶためにキャッチフレーズがいるようなのが大和川流域の人の文化というのはどうかな。しかし、もしキャッチフレーズを作るのであれば、「古い都を流れる国際河川」というのはどうか。

(b) 利水

奈良県では溜池が非常に多く、一町池や二町池のほとんどは江戸中頃に作られたものである。唐古池は遺跡と結びついて話題になったが、これも元禄16年に掘削されたものである。

奈良盆地の井堰は歴史的に古くから利用されており、飛鳥では7世紀後半くらいまで

さかのぼるものがある。

溜池は、集中豪雨時などに保水能力を発揮する点で重要だと思うが、分水後は溜池の埋め立てが増えている。どれくらい埋め立てが進んでいるかというデータを示して欲しい。

(c) 治水

昭和28年の降雨波形で決められた柏原地点の基本高水流量は、昭和57年8月の実績流量と倍近く違うことについて説明をお願いしたい。

基本高水流量は複数の降雨波形の計算を行った際のピーク流量の最大値で決められており、昭和28年洪水の降雨波形の特徴からこの流量が出ている。

柏原の基本高水流量 $5,200\text{m}^3/\text{s}$ というのは非常に大きな数値であり、王寺との流量の差は石川からの流入量が原因であることから、計画のハイドロは王寺と柏原の2地点を表示して欲しい。

基本高水流量を決めたときの降雨波形を全て示して欲しい。

計画降雨への引き伸ばし率はどのくらいになっているのか。大きな引き伸ばし率や過大な治水安全度に対して、もう少し現実的なものを考えようというのが最近の考え方であると思う。

2日雨量というのは支川にとってあまり適当な雨量ではないと思う。支川についてどう考えていくか、検討されたものがあれば提示して欲しい。

流下能力縦断図は重要な図であるので、計算手法や出発水位等の計算根拠を説明して欲しい。

奈良県の支川の治水安全度は $1/10$ 、 $1/15$ 程度で、直轄区間の治水安全度 $1/200$ と比べると差があり違和感を感じる。

基本高水流量 $5,200\text{m}^3/\text{s}$ について流域委員会で議論の対象とするのか。

個人的な意見だが、河川整備基本方針は流域委員会が関わるところではないと思う。治水的に見て、奈良県側と大阪府側では川の性格が違ふと思われる。特に王寺から上流は、河川網のようになっており治水の方法も形態が変わると思われる。大和盆地で実施されている総合治水の具体的な内容、施策について、具体例や写真等を見せて欲しい。

王寺と柏原の2地点の計画のハイドロ、支川を含めた計画、流下能力の計算根拠、本川と支川の治水安全度の考え方の整理、及び総合治水対策の考え方について、次回以降の流域委員会で提示し説明する。

河床の経年変化から見ても、計画河床の形が違ふ気がする。計画河床高がどのような経緯で決められたのかを教えて欲しい。

治水計画では、通常、河床変動を考慮しないものであるが、河床の掘削によりどの程度流下能力が向上するのか、掘削土量はどの程度で、計画河床まで掘ったとして何年でどれくらい堆積するか等の検討が必要である。

検討すべきだと思う。また、上流からの土砂供給とのバランスを考慮した計画を考える必要がある。

河川への土砂の堆積量の変化や浚渫工事を、どこでどのくらいやっているかについてのデータも示して欲しい。

土砂動態のデータを揃えるのは大変な作業であるが、治水計画を立てるうえで土砂動

態を把握することは重要である。

淀川では既往最大対応とし、それを超える洪水をどのように対処するかの議論に移っており、大和川もその方向で考えた方が良いのではないか。国交省と大阪府と奈良県がきちんと整合性をとって議論していくことが必要である。

5,200m³/sは目指すべき目標として持っておくことなのかもしれないし、その辺は説明していただく必要がある。

(5) その他(今後のスケジュール等について)

今後の流域委員会のスケジュールについて審議され、スケジュール案が了承された。

2. その他

第7回大和川流域委員会は8月末を目途に日程調整することが報告された。

以上