

第3回これからの時代に相応しい水道システムの構築に向けた検討会 議事要旨

日 時：令和2年8月20日(木)

場 所：横浜市庁舎 20階 横浜市水道局会議室（横浜市）

委員等：有識者

特定非営利活動法人日本水フォーラム 代表理事	竹村 公太郎
公益財団法人河川財団 理事長	関 克己
一般財団法人ダム技術センター 理事長	川崎 正彦
東京都市大学建築都市デザイン学部（旧 工学部） 教授	長岡 裕
事業体	
神奈川県公営企業管理者企業庁長	長谷川 幹男
神奈川県企業庁企業局技監（兼）水道部長（水道技術管理者）	宮林 正也
横浜市水道局長（水道事業管理者）	大久保 智子
横浜市水道局担当理事（水道技術管理者）	遠藤 尚志
川崎市上下水道事業管理者	金子 督
川崎市上下水道局 水道部長（水道技術管理者）	渡辺 浩一
横須賀市上下水道事業管理者 上下水道局長	長島 洋
横須賀市上下水道局技術部長（水道技術管理者）	成田 肇
神奈川県内広域水道企業団企業長	黒川 雅夫
神奈川県内広域水道企業団技術部長（水道技術管理者）	佐藤 正志

1. 議事内容

- ・ 検討会から出された整理・確認が必要な事項について
- ・ 神奈川県内5事業者が目指すモデルについて
- ・ 課題と解決策について

2. 意見等

- ・ 高度成長期にはいろいろなインフラ整備が行われてきたが、高度成長期が終わり、安定成長ないしは低成長の時代となり、インフラ整備に対するパラダイムが変わってきている。その中で安定的な社会を維持することは重要な事項である。
- ・ 日本の河川には至る所に頭首工があり、農業用水が適切に運用されていることが、流域の環境保全に寄与していると考えられるべきである。一方で農業は後継者、生産性の問題や、農地の用途変更により、農業の維持継続が危ぶまれている。流域水循環を維持・保全する観点から流域にある農業用水施設の維持管理、保全が地域として適切に行われるような仕組みを考えていくことが長期的には必要と考えられる。この点について

も流域全体のステークホルダーの宿題と考える。

- 相模川水系の河川整備基本方針や河川整備計画では寒川取水堰下流地点で正常流量 $12 \text{ m}^3/\text{s}$ を確保するとされているが、宮ヶ瀬計画の中では $8 \text{ m}^3/\text{s}$ までを確保するという形で計画がされている。現在のところはその数字で許可をいただいているといったところで、整備基本方針や整備計画には $12 \text{ m}^3/\text{s}$ が正常流量ということで記載がされている。
- 正常流量の設定について、社家より上流については十分確保されている。水道取水の上流側移設により変化するのは、寒川堰より上流社家地点までの区間であり、当該区間の根拠はアユ・ウグイの産卵とサクラマス移動に必要な水深や流速を満たすための数値である。
- $12 \text{ m}^3/\text{s}$ の設定根拠が曖昧ではないかとも思う。アユ・ウグイの産卵床はどこなのか。流速にしても水深にしても川幅の変化で変わってしまう。正常流量の設定根拠が産卵床などの季節的なものであれば、季別設定などにより柔軟な対処が可能と考えられる。直轄河川管理者との情報共有・協議により定めていくものである。現況の $8 \text{ m}^3/\text{s}$ で問題が発生していないのであれば、それで良いという議論もある。また、かんがい用水も農地の減少や気候・作付けの変化により、使用時期の前倒し及び最大水使用量が変化している可能性がある。
- 計画設定当時から現在までの前提条件について整理を行い、それを踏まえて今日的な評価、科学的な整理を行う必要がある。
- 正常流量 10 項目（維持流量 9 項目（漁業、舟運、観光、流水の保持、塩害防止、河口閉塞の防止、河川管理施設の保護、地下水位の維持、景観）と水利流量）の趣旨については、たとえば舟運が必要であれば、河口閉塞への代案として浚渫を行うなどの機能として代替することも可能である。10 項目のそれぞれを河川流量のみで満足するやり方でなく、機能確保のための方策も含めて考えることが良い。 $12 \text{ m}^3/\text{s}$ が本当に必要かどうかをこの委員会で扱うのは難しいので、そのような整理が必要ではないかとだけ言っておいた方が良い。
- 正常流量の議論の対象が、区間流量になるのか、区間を代表する地点になるのか、どの場所が問題になるのかを認識した上で、問題箇所に必要な流量を与えるようにすること、その際科学的根拠を持って定めることが必要である。
- 相模川では治水の問題が先延ばしになっていると感じる、河川管理者がどのように考えているのかも課題である。
- 相模ダムでは、洪水前に $10,000 \text{ 千 m}^3$ の予備放流を行っているが、現在の放流設備ではこの放流で空いた貯水池容量を洪水調節用として利用することは出来ない。現在の放流設備より低い水位から大容量で放流することができる整備を設けることができれば、効率的に洪水調節に用いること、つまり治水に対しても効果が得られる施設と

することが可能である。城山ダムとセットで洪水調節を行うことで、さらに大きな効果が得られる。これは河川管理者にとっても大きなメリットとなる。これにより得られた洪水調節容量を前提に、宮ヶ瀬ダムに利水容量を振り替えたり、宮ヶ瀬ダムから城山ダムへ導水する津久井導水路に導水する機能を加えたりすることにより、水系全体としてより効果的・効率的な治水・利水計画を策定することができる。

- ・ 正常流量の話も含め、関係者がそれぞれの課題を持ち寄って、複数の課題を同時に解決すべき時代と考えている。既存の計画で定まった数値・根拠についても現時点で可能な条件を考慮すれば、現状よりも効率的な貯水池の運用方法があつて、より多くの開発水量を得られたり、より効果的な洪水調整が可能であると利水者側から提案していくことが良い。
- ・ 現在、利水ダムに治水機能を持たせる流れがある。単なる事前放流への協力要請だけでは無く、しっかりとした治水機能を持たせるための改造が可能ならば、当然その方が良くて治水予算も投入できる。そのような WIN・WIN のモデルを作るチャンスだと考えて頂きたい。
- ・ 相模川の治水事業について、水道の再構築と併せて実施するという事は、とても良いことだと思う。この会で細かいところまで議論は出来ないが、考え方の提案は可能と考える。
- ・ 社家下流の流量変化が課題であり、この流量減少を利水者が確保するのは困難であるので、総合的に生み出す知恵が必要である。
- ・ 沼本での取水が大きくなるが、その際には宮ヶ瀬ダムの水を沼本に入れる施設について検討が必要である。
- ・ 現時点では 17~18 m³/s までの取水量であれば、現在の施設でも運用できることが確認できている。最終的な到達点である 25 m³/s まで対応できるかについては、更なる検討が必要であり、発電との関係も含めていろいろな方法を検証する必要がある。
- ・ 今後の長期検討テーマとして、宮ヶ瀬ダム、相模ダム、城山ダムの容量を振り替え、必要な導水路整備を含めて利水・治水の効果・効率の向上を目指すことを検討する必要がある。相模川では、基本的には治水・利水のいずれも神奈川県で行っているの、県内関係者が合意できれば他水系に比較して達成しやすいと考える。
- ・ 長期テーマの合意形成に取り組む必要がある。また、発電量を増加させることができれば、利水・治水に加えて主体が 3 者となり、誰が何をどこまで考えていくかという方向が整理できると考える。
- ・ 近年の降雨状況や、気候変動シミュレーションによれば、近年の降雨の傾向は、降雨時のピーク流量が増加し、今まで想定してきた安全度が低下する傾向にあることがわかってきた。今後の施設整備の方向は、これら低下する安全度を様々な方策により改善していくことが必要である。

- ・ 次回第4回の会議で、課題をどう受け持っていくかという点を踏まえて、上流取水の実現へ向けたとりまとめを行っていく。
- ・ 単に水道事業の再構築と言うことではなく、上位計画として流域内で適正な水循環を考える流域水循環計画を策定することがこれからのテーマである。これを考えるに当たっては、利水者だけではなく、河川管理者が流域の最適な水循環はどうあるべきかということを考えるべきである。その実現にあたっては、水道事業者のみでは困難であり、河川管理者にも入って貫き共同作業を行うべきである。長期テーマを水道事業者が提案していくスタンスで臨んではどうか。

以上