

「神戸川の潮発電所水利使用に関する調整会議（第4回幹事会）」議事要旨

【日 時】 平成 26 年 12 月 24 日（水） 15:00～16:00

【場 所】 島根県職員会館 健康教育室

【出席者】 調整会議第 4 回幹事会出席者名簿のとおり

【傍聴者】 2 名

【議事内容】

（1）第 7 回調整会議後の状況について … 事務局説明

1) 前回（第 7 回調整会議）の議事内容の確認（資料 - 1）

2) 5 月以降の動きについて

- ・出雲市の平成 26 年 6 月市議会において、市長が市の考えとして、放流量は常時毎秒 2 トン、水利使用期間は 10 年間とし、国、県、市、地元住民などで検証組織を設け、河川環境の影響を検証し、今後の分水について判断するとの内容を表明し、出雲市議会から理解を得た。
- ・出雲市議会の意見も踏まえ、市長が市の考えを神戸川再生推進会議に伝え、現在まで再生推進会議は内部で検討を進められており、市としても見守っている状況。

（出雲市副市長）

- ・平成 26 年 6 月議会で市長から市の考え方として、放流量常時毎秒 2 トン、水利使用期間 10 年、この 10 年の間に検証を行った上で今後の分水の最終判断をするということで、議会で議論いただいた。
- ・この考え方の背景として、流域住民の皆さんに 5 年後には分水廃止してほしいという強い思いがあるという点と、他方、現在の河川法の考え方なり運用を考えると、市の執行部としては実現できるか、かなりハードルが高いと判断し、できるだけ神戸川本川に水を戻した上で、一定期間の調査、検証を行い、その上で次のステップにつなげていくことが現実的という方針で臨んでいる。
- ・地元自治体として、引き続き再生推進会議の皆さんとしっかり協議を続けていきたい。

（2）中国電力の環境対策について … 中国電力説明（中国電力資料）

1) 神戸川の河川環境保全に向けた取り組み

①試験的な増放流

- ・平成 25 年 6 月 13 日から、来島ダムからの毎秒 2 トンの試験放流を開始するとともに、窪田・乙立の各取水堰から増放流相当分をそのまま流下。
- ・特に減水区間において顕著な流況改善を確認している。

②窪田堰魚道の改造

- ・平成 26 年 11 月に工事に着手、たかはし河川生物調査事務所の現地指導を受け、魚道

へ石を配置する植石作業を実施中であり、2月に工事完成する予定。

- ・魚族が魚道の出口の上下流から遡上できるように魚道の出口を扇形の形にし、そこに石を植えつけるイメージ。

③八幡原堰魚道の改造

- ・平成26年3月に完成後、神戸川漁協の意見及び、たかはし河川生物調査事務所への相談の結果を踏まえ、平成27年1月から2月にかけて一部改良工事を実施予定。
- ・魚道に平行して新たに設けた側水路の導流壁を延長するとともに、魚道出口段差の軽減により魚族が遡上しやすくなるよう、魚道の出口にプールまたは植石斜路を設置する。

④水質調査、魚族・生物調査等の実施

- ・水質調査は、来島ダム流入河川、貯水池内及びダム直下において平成24年7月から月に1回の頻度で継続実施。
- ・平成26年度の調査結果は、これまでと同様の傾向で特筆すべき変化は観測されていない。

⑤試験放流の検証

- ・河川調査、流量データの確認、魚族調査及び魚類生息調査、底生動物調査、付着藻類調査を実施。

⑥来島貯水池の水質保全対策

- ・平成25年12月に、来島ダム貯水池水質保全対策検討会を立ち上げ、これまでに検討会を4回開催。
- ・平成27年10月下旬頃を目途に対策工事を開始したいと考え、対策工法を検討中。
- ・マンガン・鉄の溶出について、底層部の溶存酸素、いわゆるDOの改善を図る対策として検討を進め、①水没式エアリフト方式、②高濃度酸素溶解方式の2つの方法に絞り込み、今後、最終選定を行う予定。
- ・アオコ発生への対策について、植物プランクトン、全窒素、全リン、水温、日射時間等に着目して対策を検討し、①分画フェンス方式、②全・浅層曝気循環設備、③機械式攪拌設備の3案に絞り込み、①の分画フェンス方式を優先的に実施し、並行して抑制対策工法の選定を行う予定。

⑦行政や地域住民、関係団体が一体となった河川環境の保全と整備に向けた取り組み

- ・志津見ダムのフラッシュ放流の協力について、平成25年及び26年に実施。
- ・その他の堰への対応について、これまでの調整会議において、応分の負担を行うことを提案している。

2) 関係先への説明状況

- ・河川環境保全に向けた取り組みの実施に当たっては、その都度関係先に説明をしながら進めている。
- ・通常の発電所運用についても、関係先へのきめ細かい情報提供に努めている。

(3) 神戸川の水質と流況について … 事務局説明（資料 - 2）

1) 水質調査（来島ダムから下流）

- ・八神、上橋波、野土橋、上乙立橋及び馬木の5地点で、平成24年7月から月1回の頻度で国、県が継続実施。
- ・調査項目は、環境基準の水素イオン、pH、BOD、SS、DO、大腸菌群類の5項目と、富栄養化の指標となる全窒素、全リン、このほか鉄、マンガン、亜鉛などの調査を実施。
- ・今後、調査結果を蓄積し、水質状況について評価をする予定。

2) ダムからの放流（平成24年から26年）

①来島ダムの放流状況

- ・平成25年6月13日までは馬木地点で、かんがい期毎秒4トン、非かんがい期に毎秒2.7トン、八神地点で毎年毎秒0.8トンを確認するため、毎秒2トンを上限に環境放流を実施。
- ・平成25年6月13日以降は、自主的な試験増放流として常時2トンの環境放流を実施。

②志津見ダムの放流状況

- ・馬木地点で、かんがい期に毎秒4.4トン、非かんがい期に毎秒3.1トンの神戸川の正常流量を確認するための放流を実施。
- ・平成25年6月13日以降は、来島ダムから2トン常時放流されており、それに対して志津見ダムで下回らないように放流。

3) 下流の河川流況

- ・八神地点は、平成25年6月13日までは0.8トン以上の流量が確保され、13日以降は2トン以上の流量が確保されている。
- ・馬木地点は、おおむね正常流量が確保されており、平成24年のかんがい期と、平成25年以降を比べると、平成25年の6月以降、又は8月以降について、平均流量が24年に比べて多い。また、非かんがい期も24年よりも25年のほうが多い。
- ・馬木地点の流況は、平成25年の平均流量が、昭和36年から平成18年までの流量を上回っている状況。

(4) フラッシュ放流について … 、出雲河川事務所説明（出雲河川資料）

1) 平成26年の狙い

- ・フラッシュ放流を行う前の事前の流況との掃流効果を確認する。
- ・ピーク流量の継続時間を、昨年5時間から今年は8時間に増加させ、効果の違いを確認する。

2) 河床状況調査

- ・河床の状況については、横断形状、河床材料の調査の結果、ともに大きな変化が見られなかった。

3) 付着物調査

- ・河床のごみは、フラッシュ放流を行う前のある程度の降雨により河床のごみが流されたため、放流の事前、事後で、河床のごみが大きく流され、きれいになったという確認はできなかった。
- ・付着藻類について、顕著な減少は確認できなかった。
- ・カナダモについては群落の面積の変化は確認できず、効果は見られなかった。

4) 水質調査

- ・濁度の毎時調査結果では、フラッシュ放流を開始してから濁度が上昇し、3時間程度継続して、濁度がおさまった。

5) 今後のフラッシュ放流実施の際の留意点

- ・事前にフラッシュ放流の最大能力の16トン程度以上の出水があると、放流の効果は期待できないが、10日程度降雨がなかった場合、放流の効果は見られる。
- ・フラッシュ放流はピークの継続時間が3時間程度でおさまるため、3時間程度のものをどのタイミングでどう行うかによってはより効果的な運用が期待できる。

6) 今後確認すべき課題

- ・フラッシュ放流で、どの程度の効果がどの範囲にあるのか定量的な把握。
- ・フラッシュ放流の効果がより大きくなる方策、例えばフラッシュ放流の回数や、実施する時期、またはその前後の降雨とのタイミング等の検討。

(5) その他

○推進会議との意見交換会（県報告）

- ・出雲市長の提案に対し、相互理解をさらに深めていこうとの考えから、神戸川再生推進会議との意見交換会を実施する方向で、現在、話を進めている。
- ・日程や詳細について決まれば、連絡する。

○河川法上の考え方について出雲市から国交省へ質問（出雲市資料）

（出雲市副市長）

- ・これからの協議をできるだけ円滑に進めていく観点から、いろいろ議論する中で、河川法上の考え方について、国の考え方を確認したい。

Q（出雲市副市長）

- ・水利権の失効について、「水利権の実務一問一答」の内容には水利権が失効するケースが具体的に列挙されている。
- ・再生推進会議では5年後分水廃止という非常に強い思いがあるが、他方で、現状において来島ダムと河川環境悪化の因果関係について、必ずしも科学的な裏づけがない中、現状においては水利権が失効する6つのケースに該当しないと考えるが、国の考えを確認したい。

A（出雲河川事務所副所長）

- ・現時点において、水利権が失効する6つのケースに該当する事実があるとは、承知して

いない。

Q（出雲市副市長）

- ・河川法の目的として河川環境の維持、保全がある。
- ・河川環境や生態系を守る上で、分水していることが河川法上違反でないかという根強い思いが現場にあるが、本当にそうなのか。

A（出雲河川事務所副所長）

- ・分水は、河川の水を取水して利用する水利使用行為の一つの形態であり、水利使用許可をする時点で、下流へ及ぼす影響、取水が及ぼす影響等をチェックした上で許可している。
- ・許可をしている時点で適法であり、分水であることのみをもって河川法違反ということではない。

5. 意見

（出雲市副市長）

- ・神戸川再生推進会議へは、市の考え方を示して協議を続けており、引き続き事務レベルでしっかり話をしながら、理解を得られるよう努めていきたい。

（飯南町副町長）

- ・出雲市の考えに賛同する。
- ・中国電力には、来島貯水池の環境対策について、できるだけ速やかに実施していただきたい。

（美郷町副町長）

- ・出雲市、飯南町の意見に賛同する。
- ・この協議は足かけ3年目を迎えようとしており、できるだけ速やかな解決を望む。

6. まとめ

- ・出雲市は、関係者との調整を今後とも引き続きお願いしたい。
- ・中国電力は、ダム湖対策の工法を決定し、調整会議などの場で説明を行ない、十分理解を得て進めていただきたい。
また、水質調査を継続し、調査報告を確実に行っていただきたい。
- ・「神戸川再生推進会議との意見交換会」の実施にあたっては、関係者の皆様には、真摯な対応をお願いする。
- ・今後の状況により、必要があれば、幹事会を開催する。