資料５

# 梼原川河川状況調査会における評価と検討（概要）

## １　調査目的と検討状況

津賀ダム・発電所が位置する梼原川及び四万十川に関し（図 1)、平成 30 年度末に期限を迎える水利権の更新を判断する上で必要な河川環境等の評価や、今後の対応の方向性を検討することを目的として、梼原川河川状況調査会を設置（H29.8.29：表 1)。

地元ヒアリング結果より検討内容を決定し、調査会から技術的な検討を付託した技術検討会より報告を受けながら調査会にて最終とりまとめを行った。(表 2)。

表１　梼原川河川状況調査会の委員構成

| 委員・オブザーバー | 河川状況調査会 | 技術検討会 | |
|---|---|---|---|
| | | 四万十町 | 津野山 |
| 松田誠祐(高知大学名誉教授) | ◎ | ◎ | ◎ |
| 石川慎吾(高知大学名誉教授) | ● | ● | ● |
| 高橋勇夫(たかはし河川生物調査事務所代表) | ● | ● | ● |
| 渡邊法美(高知工科大学教授) | ● | ● | ● |
| 佐藤周之(高知大学准教授) | ● | ● | ● |
| 齋幸治(高知大学准教授) | ● | ● | ● |
| 四万十町長 | ● | | |
| 梼原町長 | ● | | |
| 津野町長 | ● | | |
| 四万十町　企画課長 | ○ | ○ | |
| 梼原町　企画財政課長 | ○ | | ○ |
| 津野町　産業課長 | ○ | | ○ |
| 四万十町下津井地区代表(ダム上流域) | | ○ | |
| 四万十町西ノ川地区代表(ダム下流域) | | ○ | |
| 四万十町大井川地区代表(十和地区) | | ○ | |
| (社)四万十町観光協会長 | | ○ | |
| 四万十川漁業協同組合連合会長 | | ○ | |
| 四万十川東部漁業協同組合 副組合長 | | ○ | |
| 津野町魚族保護会長 | | | ○ |
| 梼原町魚族保護会長 | | | ○ |
| 四国電力㈱ 高知支店長 | ● | ○ | ○ |
| 高知県土木部副部長 | ● | ● | ● |
| 国土交通省中村河川国道事務所長 | ○ | ○ | ○ |

◎委員・座長、●：委員、○：オブザーバー

図１　津賀ダム・発電所が位置する梼原川・四万十川

（国土地理院 電子国土 Web をもとに作成）

表２　河川状況調査会等の開催実績

| | | H29 | | | | | | | | | | | | H30 | | | | | | | | | | | | H31 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 |
| 準備会 | | | 第1回○ | | | | | 第2回○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 水利権許可期限 |
| 調査会(本会議) | | | | | | | | | 第1回○ | | | | | 第2回○ | | | | | | | | 第3回○ | | | | | | |
| 技術検討会 | 四万十町部会 | | | | | | | | | | | 第1回○ | | | | | | | 第2回○ | | | | | | | | | |
| | 津野山部会 | | | | | | | | | | | 第1回○ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒアリング | | | | オブザーバー | | | | | | | 地元関係者※ | | | | | | | | | | | | | | | | | |

※ 各地区長、観光従事者、漁協組合員等

## ２　ヒアリング結果（抜粋）

### （１）ダム上流域

・梼原川・四万川では、冷水病と思われる症状で弱った動きを見せる魚体が見られ、ある程度成長している魚体にも関わらず、一晩で一気に下って一帯からいなくなるような現象がある。

### （２）湛水池

・昭和 40 年頃は出水後 2～3 日で澄んでいたが濁りが長引くようになった。(流入水や底質の変化)

### （３）梼原川減水区間、四万十川減水区間、津賀放水口下流

・川の中を歩くと足に土汚れがつくようになった。

・四万十川本川の方が梼原川よりも濁らず、梼原川では濁りが長期化する。

※流域全体の課題に関する声については別添「報告事項（流域全体の課題共有)」(技術検討会資料）へ記載

## ３　検討エリアと検討項目

津賀ダム・発電所の影響と河川環境を関連づけて評価が可能と考えられるなエリアを検討エリア（図 2、表 3）とし、それぞれで行ったヒアリング結果をもとに検討項目を絞り込み、検討を行った。

表３　検討エリアと検討項目

| | 検討エリア | 検討項目 |
|---|---|---|
| ① | ダム上流域（津野山地区） | ・アユ放流手法の現状、課題<br>・陸封アユの適応可能性 |
| ② | 湛水池（流入点～ダムサイト） | ・流入水質、底質の調査と評価<br>・水産資源活用の現状、課題 |
| ③ | 梼原川減水区間<br>（ダム直下～四万十川合流点） | ・現行の放流運用の整理<br>・水質、濁りの発生状況の把握と要因の検証<br>・魚類、水生昆虫の評価<br>・評価結果に基づく対応の検討 |
| ④ | 四万十川減水区間<br>（四万十川合流点～津賀放水口） | |
| ⑤ | 発電放水口下流<br>（津賀放水口～昭和） | |

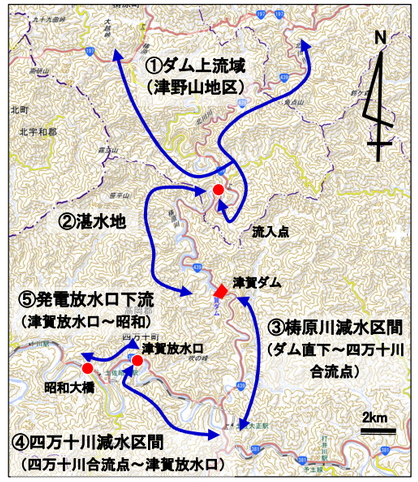


図２　検討エリア

（国土地理院 電子国土 Web をもとに作成）

## ４　河川環境等に関する評価及び対応の方向性（調査会とりまとめより抜粋）

**【梼原川および四万十川の河川環境等に関する評価】**

・津賀ダムおよび発電所に関して、我が国のエネルギー政策における水力発電の位置付け、高知県が目指す再生可能エネルギー電力自給率等を認識するとともに、県西部地域において津賀発電所が担う役割やその重要性を確認しました。

・ダム上流域に関しては、アユ放流水域の実態や全国で試みられている放流手法の知見が紹介されました。一方、ダム下流域に関しては、「津賀発電所では前回の水利権更新以降、河川維持流量の通年放流が行われるなどにより、魚類等の一定の生息環境が形成されている」、「梼原川および四万十川の河川環境は学術的に特に問題があるような状況にはない」、「出水後、発電放水口や梼原川合流点付近で今もなお生じている四万十川本川との濁りの差のさらなる軽減に向けた対応としては、ダムへの流入濁質を早期に排出させる『水位低下運用』の実施が有効である」などの評価を得ました。

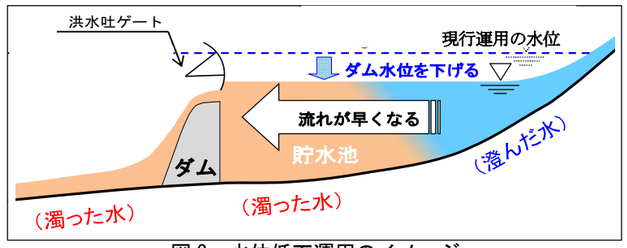


図３　水位低下運用のイメージ

・なお、調査会では、四万十川流域全体に係る課題として、河川環境の変化を指摘する声や、「外来生物による水産資源の損耗等が懸念される」、「環境保全や流域の発展等に向けた種々の活動が持続的に実施されるべきである」などの意見も出されています。

**【対応の方向性】**

津賀発電所の水利使用を継続していくうえでは、現在の河川維持流量を確保し、濁りの軽減に向けた対応に引き続き取り組むなど、今後も河川環境に配慮した適切な運用や維持管理に努めることが重要であるとの意見で一致しました。なお、将来に亘って四万十川を守り、地域の貴重な資源として活用していくためには、今後とも流域住民、企業、行政など全ての関係者が繋がりを持ち、流域全体に係る課題に対しても協力し合いながら対応していくことが望まれます。