

第3回目 打保・蟹寺発電所維持流量検討会 会議録

開催日 令和5年2月6日（月） 14:00～

会場 宮川振興事務所 2階会議室

参加者 構成員 18名 清流みやがわをとりもどす会 6名、宮川下流漁協 3名、
高原川漁協 3名、富山漁協 2名、種蔵そばまつり実行委員会 1名、
飛騨市 2名、有識者 1名、
オブザーバー他 14名 富山河川 3名、古川土木 1名、関西電力（株）6名
事務局（飛騨市）4名 Web含む 詳細は、別紙参加者名簿
合計32名

1. 開会の言葉 飛騨市基盤整備部 森部長

2. あいさつ 飛騨市長 都竹淳也

- ・ これまでに検討が始まって15年経過している。
- ・ 高原川や宮川のアユは、市の自慢であり、全国に誇れる財産である。
- ・ 地域振興を図るための漁業は大切であり、市としてもしっかり取り組んでいかなければならない。

3. 維持流量の検討について

用語の統一について ■飛騨市 藤白課長

- ・ これまでの検討会において、「維持流量の減水」を「維持流量の抑制」に改める。
会議中の発言も同様に改めさせていただくことに承諾を得た。

司会：座長 高橋先生

(1) パブリックコメントの集計結果 ■飛騨市 藤白課長 資料1

- ・ 資料に基づき説明。
- ・ パブリックコメントは幅広く意見を徴収するため、市のHPに掲載、また地域の意見を取り入れるため、宮川町において各戸へ周知を行った。
- ・ 公開した資料は、2回の検討会を踏まえた概要版の資料と詳細版を市HPに掲載し、各戸周知には概要版を添付し、詳細は市HPへアクセスするよう周知した。
- ・ パブコメのまとめ方について異論が無いことを確認した。

(2) 河川環境調査について ■宮川下流漁協 資料2

- ・ 資料に基づき説明
- ・ パブコメ結果にある利用者数の調査については、宮川下流漁協が行っている遊漁者の確認や関西電力（株）でのパトロール結果を活用していく。
- ・ パブコメ結果にあるアユのうま味調査については、品評会に出品し、その評価を参考にしたいと考えているが、何かの形で残すことが重要であるため、今後検討していく。
- ・ 漁獲量調査については、宮川下流漁協において今まで以上の把握に努め、環境調査と併せて

評価できるよう検討を進めていく。

- ・ 魚類調査時期の 6 月は水量が多いことが予想されるが、安定はしていると考えている。
- ・ 魚類調査時期の 10 月は、アユの生態上、すでに下流に降下している可能性があるため、9 月も含めて検討していく。
- ・ 中間報告の内容によっては、検討会にて検証が必要。

(3) 検討会のまとめと要望内容の確認について ■飛騨市 藤白課長資料 3

- ・ 資料に基づき説明
- ・ 中間報告や検討会の開催の判断については、調査結果の状況により判断したい。
- ・ 過去の検討会において 5 t についても議論があったが、清流をとりもどす会としては、3 t であれば良いのではないかと考えているとの回答があった。

(4) 今後のスケジュールについて ■飛騨市 藤白課長

- ・ レジメに基づき説明。
- ・ 維持流量放流は、速やかに開始されるよう関係各位が取り組んでいく。

(5) その他

資料の公表について ■飛騨市 藤白課長

- ・ 第 3 回検討会のレジメ、資料 1, 2, 3 及び過去のパブコメの資料も含めて公表する。

河川環境調査を漁協が行う理由は ■岐阜新聞

■森部長

- ・ 刺し網期間中の抑制は漁協からの切実な要望である。
- ・ 市はアユの全国展開や地域振興を図るため後押ししていく方針。
- ・ 国や県に受け入れていただくため、市が検討会を調整した。
- ・ 河川環境調査は、河川環境への意識が高く、定期的に環境調査を行っている漁協が行うことが適切である。
- ・ 市は調査内容を宮川下流と一緒に検討し、費用についても支援していく。

河川環境調査の内容や費用負担について意見は ■高橋先生

■富山河川国道

- ・ 引き続き検討会に参加し、問題点等あれば議論して行きたい。

■古川土木事務所

- ・ 維持流量は年間確保するのが本来であるが、地域振興のために流量を抑制していくことについて協力はしていきたい。支援は困難である。
- ・ 調査を漁協が行うことは問題ないと考えている。

■ 関西電力

- ・ 費用負担については、漁協や市と協議しており、可能な限り負担していきたい。
- ・ 維持流量については、協力できるものは協力していきたい。

■ 宮川下流

- ・ 費用は捻出し、組合員の期待に応えていきたい。
- ・ 調査費用は年間 130 万円程度を見込んでいる。

4. 閉会の言葉 飛騨市宮川振興事務所 平田所長

第3回打保・蟹寺発電所維持流量検討会

日時 令和5年2月6日（月） 午後14:00～

場所 宮川振興事務所 2階会議室

1. 開会の言葉

飛騨市 基盤整備部長 森 英樹

2. あいさつ

飛騨市長 都竹 淳也

3. 維持流量の検討について

司会：座長 高橋先生

（1）パブリックコメントの集計結果（飛騨市）

資料1

（2）河川環境調査について（宮川下流）

資料2

（3）検討会のまとめと要望内容の確認（飛騨市）

資料3

（4）今後のスケジュールについて

要望書提出

令和5年4月

富山河川国道へ座長及び市長が要望

河川維持流量開始

令和5年度から

河川環境調査

令和6年度～令和10年度

中間報告

各年度末

検討会

河川環境調査完了時及び必要に応じて

要望書提出

令和10年度末

（5）その他

4. 閉会の言葉

飛騨市宮川振興事務所長 平田 直久

打保・蟹寺発電所河川維持流量 パブリックコメント結果

打保・蟹寺発電所河川維持流量検討会
令和5年2月6日

目次

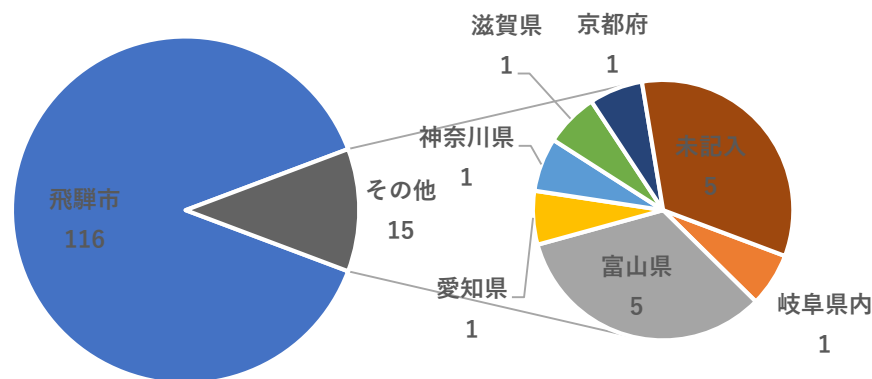
1.	回答件数と回答者の住所地	3
2.	問1：河川維持流量の判断に重要だと思う項目	4
3.	問2：問1の河川維持流量を判断に重要だと思う項目を選んだ理由	5
4.	問3、4：打保ダムからの「年間の放流量」への判断と選んだ理由	6
5.	問5、6：打保ダムからの「刺し網期間中の放流量」への判断と選んだ理由	7
6.	問7、8：蟹寺えん堤からの「刺し網期間中の放流量」への判断と選んだ理由	8
7.	問1の重要項目を選ばれた方が、打保ダムや蟹寺えん堤からの放流量についてどう回答されたか	9
8.	問9：検討したほうが良いと思う調査内容やご意見	10
9.	パブリックコメントのまとめ	11

1. 回答件数と回答者の住所地

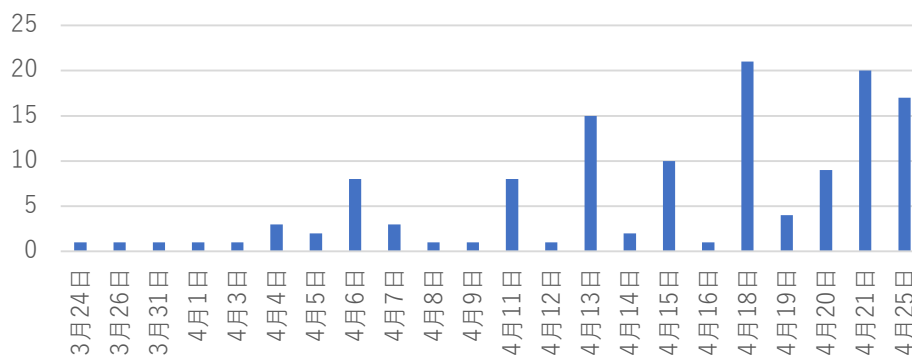
打保・蟹寺発電所における河川維持流量について検討会を2回開催し、示された意見についてパブリックコメントを行ったところ、多数のご意見をいただき誠にありがとうございます。いただいた意見を参考に検討会にて検証しながら、より良い河川環境の維持に努めてまいります。

募集期間 令和4年3月22日～令和4年4月25日（35日間）
 提出件数 131件（飛騨市内 116件、飛騨市外 15件）

住所地	件数	率
飛騨市	116	88.5%
岐阜県内	1	0.8%
富山県	5	3.8%
愛知県	1	0.8%
神奈川県	1	0.8%
滋賀県	1	0.8%
京都府	1	0.8%
未記入	5	3.8%
計	131	



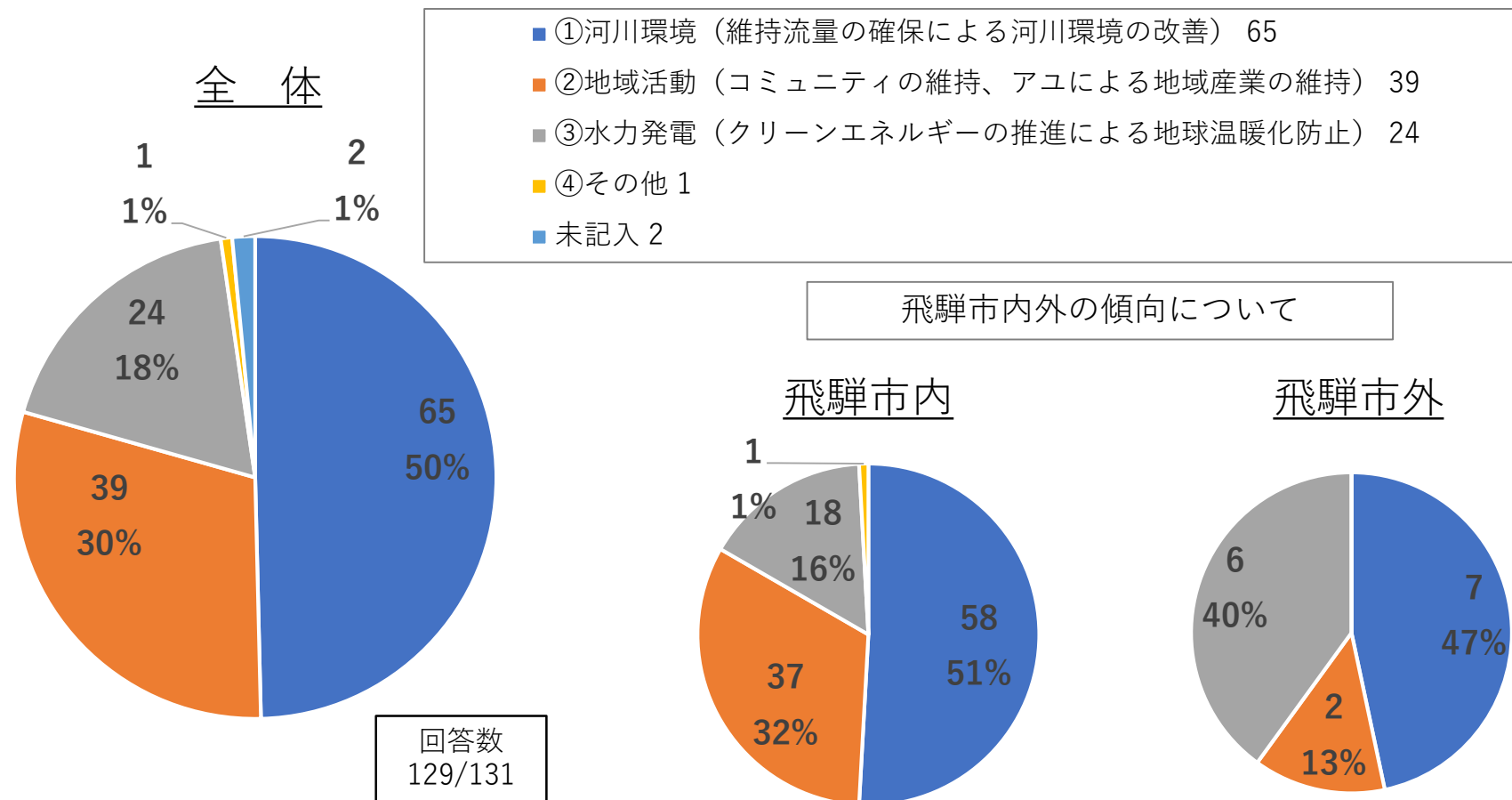
受付件数の推移



2. 問1：河川維持流量の判断に重要だと思う項目

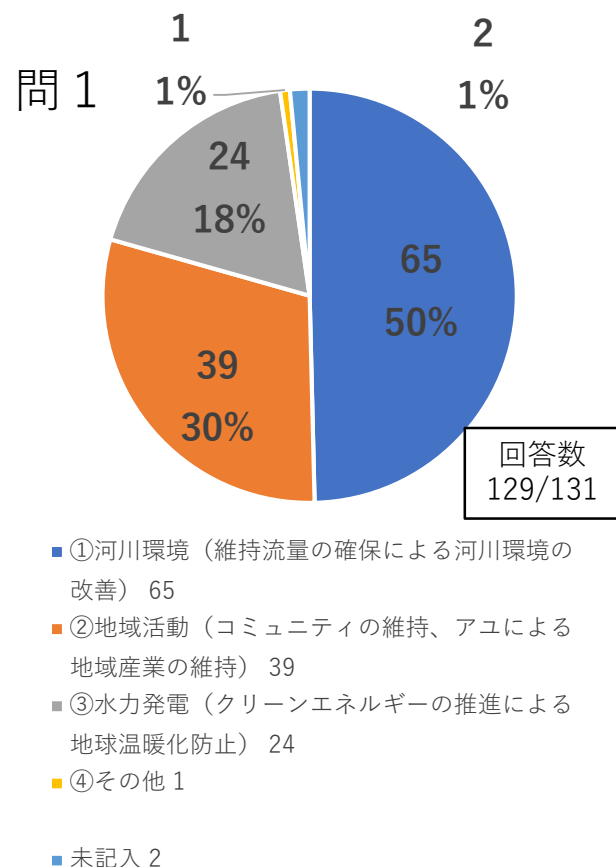
問1：あなたが打保ダム下流の河川維持流量（川に棲む動植物の生息地の確保や景観の維持、流水の清潔の保持などのために必要とされる水量）を判断する上で、最も重要だと考える項目をお選びください。

- ①河川環境については、市内外共に約5割の方が選択された。
②地域活動については、市内の割合が3割となっているのに対し、市外の4割の方が③水力発電を選択された。



3. 問2：問1の河川維持流量の判断に重要だと思う項目を選んだ理由

- ①河川環境を選んだ方は、②地域活動も重要であると答えており、河川環境を守るにより地域活動に繋がると答えられている方が多い。
- ②地域活動を選んだ方は、地域活動には河川環境の大切であると答えられている方が多い。
- ③水力発電を選んだ方は、地球温暖化対策の取り組みを望んでいる。

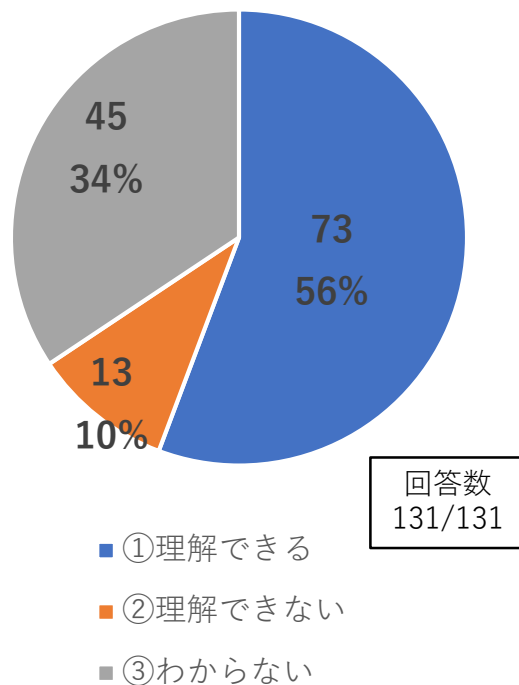


問2：選んだ主な理由

- ①河川環境
- ・ダム建設以前の本来の河川に少しでも戻す必要がある。
 - ・河川環境があって地域活動等が維持される。
 - ・河川の汚れが気になる。
- ②地域活動
- ・伝統漁法の維持存続。
 - ・地域活性化のためには河川環境の健全性が大切。
- ③水力発電
- ・支川からの流入があり、地域活動に問題が無いのに維持流量により再生エネルギーが失われる。
 - ・電力不足となっている現状がある。
 - ・地球温暖化への取り組みが重要である。

4. 問3、4：打保ダムからの「年間の放流量」への判断と選んだ理由

問3：4/1～11/30は $3.201\text{m}^3/\text{s}$ 、12/1～3/31は $0.984\text{m}^3/\text{s}$ の放流量について



問4：選んだ主な理由

①理解できる

- ・河川環境の維持には必要である。
- ・ガイドラインに沿った水量である。

②理解できない

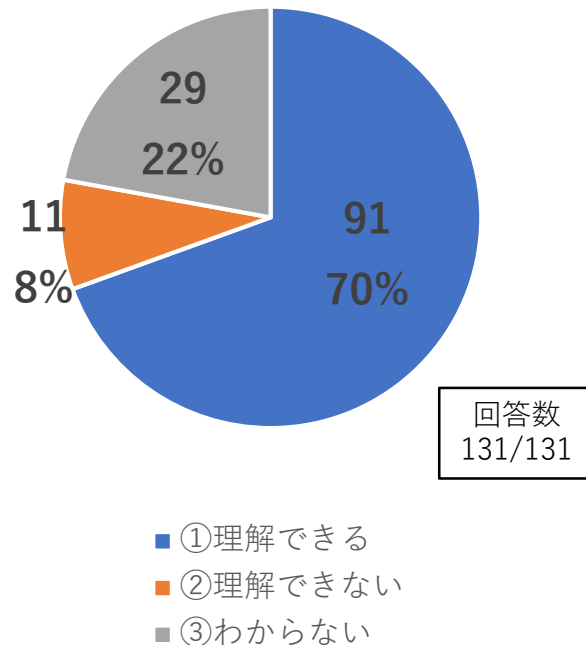
- ・維持放流を行うことにより自然エネルギーが失われる。
- ・地域活動に問題ないのに放流する必要があるのか。

③わからない

- ・検討会の資料だけでは適正なのか判断できない。
- ・運用した結果が示されないと判断できない。

5. 問5、6：打保ダムからの「刺し網期間中の放流量」への判断と選んだ理由

問5：刺し網期間の8/20～10/30における打保ダムからの放流量は $0.138\text{m}^3/\text{s}$ について



問6：選んだ主な理由

①理解できる

- ・地域コミュニティーの存続に必要である。
- ・水量が多いと漁業者の安全が懸念される。

②理解できない

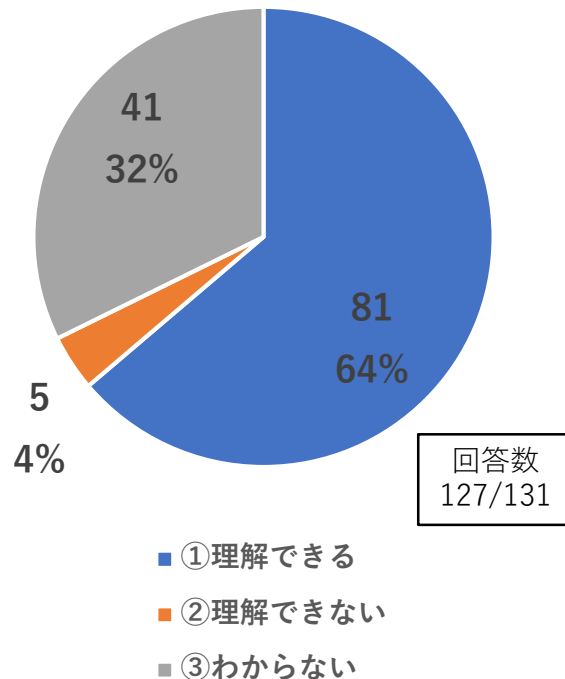
- ・蟹寺えん堤で自然越流が概ね $1\text{m}^3/\text{s}$ ある中で刺し網漁を行っているに、上流ではできない理由が矛盾している。
- ・放流量 $0.138\text{m}^3/\text{s}$ は少ないのではないか。

③わからない

- ・検討会の資料だけでは適正なのか判断できない。
- ・運用した結果が示されないと判断できない。
- ・自分が刺し網を体験していないのでわからない。

6. 問7、8：蟹寺えん堤からの「刺し網期間中の放流量」への判断と選んだ理由

問7：刺し網期間の8/20～10/30における蟹寺えん堤からの放流量は、これまでと同様に自然越流概ね $1\text{m}^3/\text{s}$ について



問8：選んだ主な理由

①理解できる

- ・地域コミュニティーの存続に必要である。
- ・これまでと同様にゲートから放流されない運用のため。

②理解できない

- ・水量は多いほうが良い。

③わからない

- ・検討会の資料だけでは適正なのか判断できない。
- ・運用した結果が示されないと判断できない。
- ・自分が刺し網を体験していないのでわからない。

7. 問1の重要項目を選ばれた方が、打保ダムや蟹寺えん堤からの放流量についてどう回答されたか

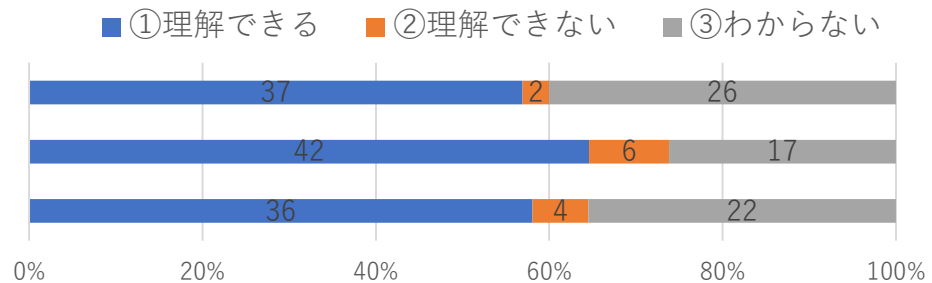
- ・①河川環境を選ばれた方は、各放流量に対する理解が約6割になった。
- ・②地域活動を選ばれた方は、年間の放流量に対する理解が約7割となり、刺し網期間中への理解が約8割と高いのは、地域コミュニティへの影響を考慮されている。
- ・③水力発電を選ばれた方は、年間の放流量への理解が約4割と低く、刺し網期間中への理解が約6割と高いのは、維持流量の抑制が水力発電へ繋がることを考慮されている。
- ・各項目で理解できない、分からないと答えられた方は、検討会での資料だけでは判断できないことが主な理由であった。

①河川環境

問3：打保ダムから「年間」の放流量

問5：打保ダムにおける「刺し網期間中」の放流量

問7：蟹寺えん堤における「刺し網期間中」の放流量

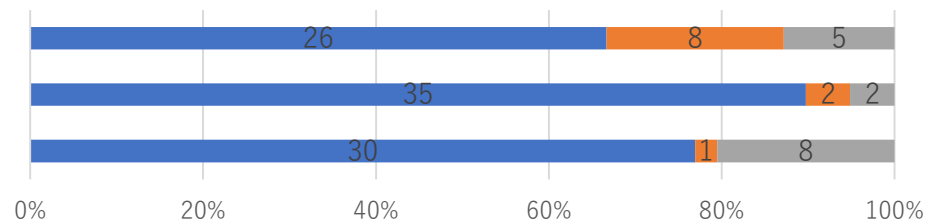


②地域活動

問3：打保ダムから「年間」の放流量

問5：打保ダムにおける「刺し網期間中」の放流量

問7：蟹寺えん堤における「刺し網期間中」の放流量

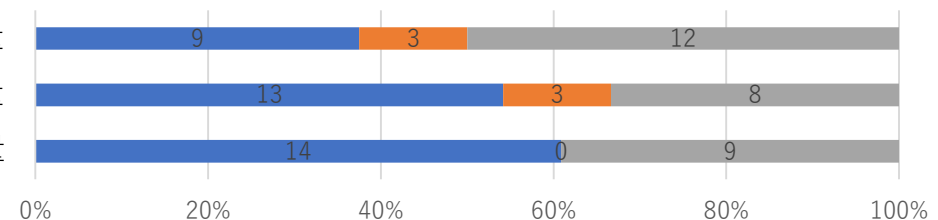


③水力発電

問3：打保ダムから「年間」の放流量

問5：打保ダムにおける「刺し網期間中」の放流量

問7：蟹寺えん堤における「刺し網期間中」の放流量



8. 問9：検討したほうが良いと思う調査内容やご意見

総回答者数 131 名のうち回答者は 39 名

検討したほうが良いと思う調査内容	件数	対応の見込み
河川利用者数	1	環境調査と併せて検証を進めます
河川水面変化	1	環境調査で行います
アユ以外の魚類	1	〃
河川周辺井戸の水位	1	環境調査と併せて聞き取り調査を行います
アユのうま味	1	関係機関と協議します

ご意見	件数
一定のご理解	2
一定のご理解と環境調査及び検証の継続	2
河川環境調査と検証の継続と分かりやすい説明	13
自然エネルギーの確保	1
アユやアユ以外の河川利用の検討	3
維持放流の早期開始	1
検討の継続	1
河川利用者のマナー向上	1
関係機関との情報共有	10

河川環境調査と検証の継続と分かりやすい説明を求める意見が15件あり、河川環境調査の必要性が再認識された。

9. パブリックコメントのまとめ

- 2回の検討会を踏まえてパブリックコメントを実施
募集期間 令和4年3月22日（火）～令和4年4月25日（月）
日 数 35日間
- 回答者数 131名（飛騨市内116名、市外15名）
- 河川維持流量の判断に重要な項目を選択された割合
 - ・ 河川環境50%、地域活動30%、水力発電18%
 - ・ 市外の方は、河川環境47%、水力発電40%、地域活動13%
 - ・ 河川環境と地域活動は共に重要であるとの意見を多くいただいた。
- ダムからの放流量に理解いただけた割合
 - ・ 打保ダムからの年間の放流量（ 3.201m^3 、冬季 0.984m^3 ） 56%
 - ・ 刺し網期間中の打保ダムから抑制（ 0.138m^3 ） 70%
 - ・ “ 蟹寺えん堤は自然越流（概ね 1m^3 ） 64%
- 河川環境調査の必要性
 - ・ 放流量に対して約4割の方が分からないと答えられている。
その理由は、社会情勢や検討会から示された資料だけでは判断できないとの意見がありました。
 - ・ 河川環境調査を行いながら、維持流量の抑制について検証を進めていく必要があることが確認された結果となりました。

打保・蟹寺発電所 刺し網期間中の河川環境調査計画書（案）

令和5年2月

宮川下流漁業協同組合

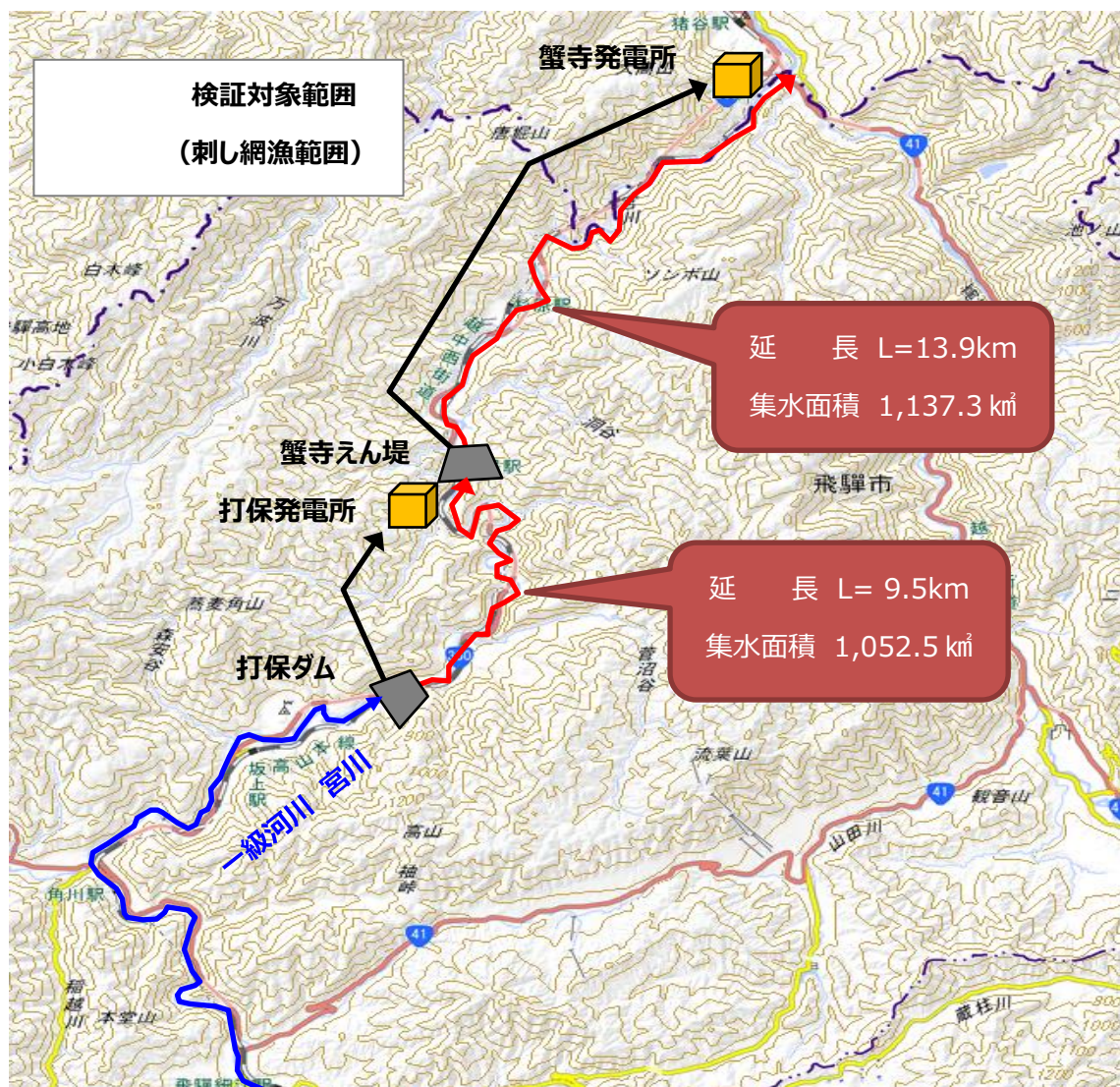
協力：打保・蟹寺発電所河川維持流量検討会

打保・蟹寺発電所 刺し網期間中の河川環境調査計画書

1. 調査の目的

神通川水系宮川において、関西電力（株）が所有する発電ダムのうち、河川維持流量が設定される打保ダム及び義務放流量が設定されている蟹寺えん堤において、鮎の「刺し網漁」を行うため、宮川下流漁業協同組合が打保・蟹寺発電所河川維持流量検討会の協力の下、刺し網期間中の放流量抑制による河川状況を調査し、河川環境への影響について検証することを目的とする。

2. 位置 図

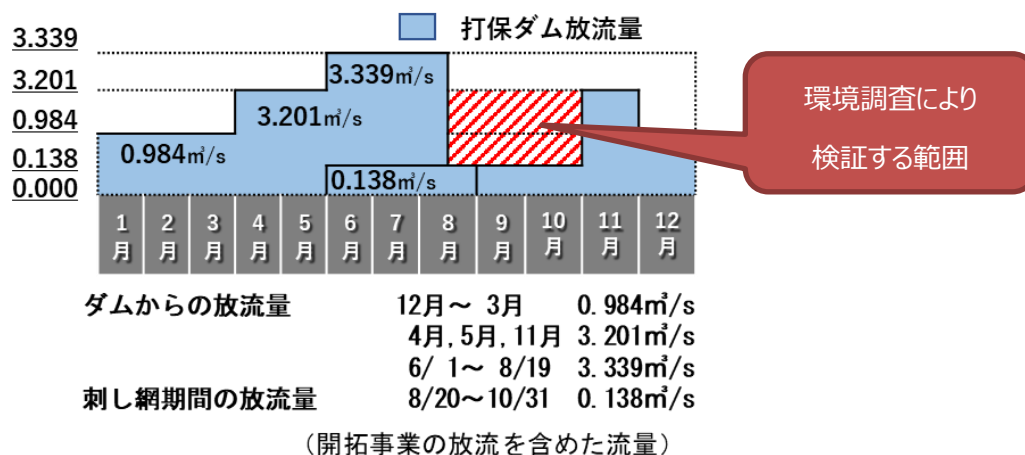


3. 河川維持流量と抑制計画

(1) 打保ダム

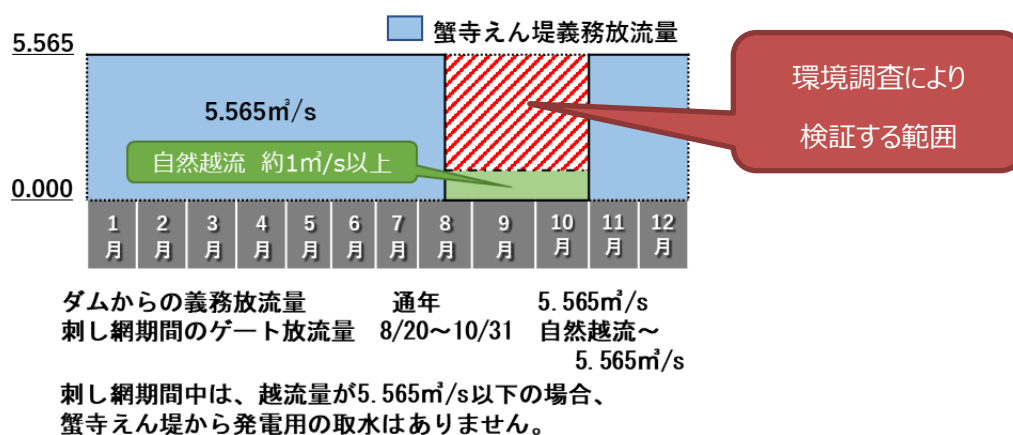
打保ダムからの河川維持流量は、4月1日から11月30日までは $3.201 \text{ m}^3/\text{s}$ /s、12月1日から3月31日までは $0.984 \text{ m}^3/\text{s}$ となっている。

刺し網期間の8月20日から10月31日までは $0.138 \text{ m}^3/\text{s}$ まで抑制する計画である。



(2) 蟹寺えん堤

蟹寺えん堤は、年間の義務放流量が $5.565 \text{ m}^3/\text{s}$ であり、刺し網期間中は、えん堤から発電用に取水が行われないため、打保ダムからの放流量 $0.138 \text{ m}^3/\text{s}$ と支線からの流入量がそのままえん堤を自然に越流することになる。その流量は概ね $1 \text{ m}^3/\text{s}$ 以上である。



4. 検査項目

毎年、次の項目を調査することにより、刺し網期間中の河川維持流量抑制による影響の有無を検証する。

調査項目	調査目的	調査内容	調査時期	調査箇所
放流量調査	河川維持流量の放流以外に降雨や台風等による放流がどの程行われたか把握する。	放流量及び放流日（漁協） 関西電力（株）から提供いただいた資料により経年変化を調査する。	6月～10月	打保ダム、蟹寺えん堤からの放流量や自然越流量
水質調査	水質結果から魚類への生体への影響と河川の汚濁状況を把握する。	水質調査（専門業者へ委託） Ph、DO、BOD、SS、COD、大腸菌、総リン、総窒素 水温、気温、天候	6月、10月	打保ダム、蟹寺えん堤それぞれの下流で1箇所 2箇所×2回
水面水深計測調査	魚類が集団として生息と移動に支障のない水面幅が確保されるかを把握する。	水面計測（漁協） 水面幅及び水深を計る。	6月、10月	打保ダム、蟹寺えん堤それぞれの下流で2箇所 4箇所×2回
魚類調査	維持流量が最大となる6月及び最少となる10月の魚類の生息状況を把握する。	魚類調査（漁協） エレクトロフィッシャーによりエリア以内の魚類を捕獲し、魚種別の数量と体長、体重を調査する。 調査範囲は2,000m ² 程度とする。	6月、10月	打保ダム、蟹寺えん堤それぞれの下流で2箇所 4箇所×2回

5. 調査期間

維持放流の開始から1年間は、河川環境の安定に必要な期間だと考えられるため、令和6年6月1日から令和10年10月31日までの5年間を基本とする。

6. 調査箇所

① 現地踏査

- ・水質調査、水面計測、魚類調査を行う場所について、候補地を2箇所選定した。

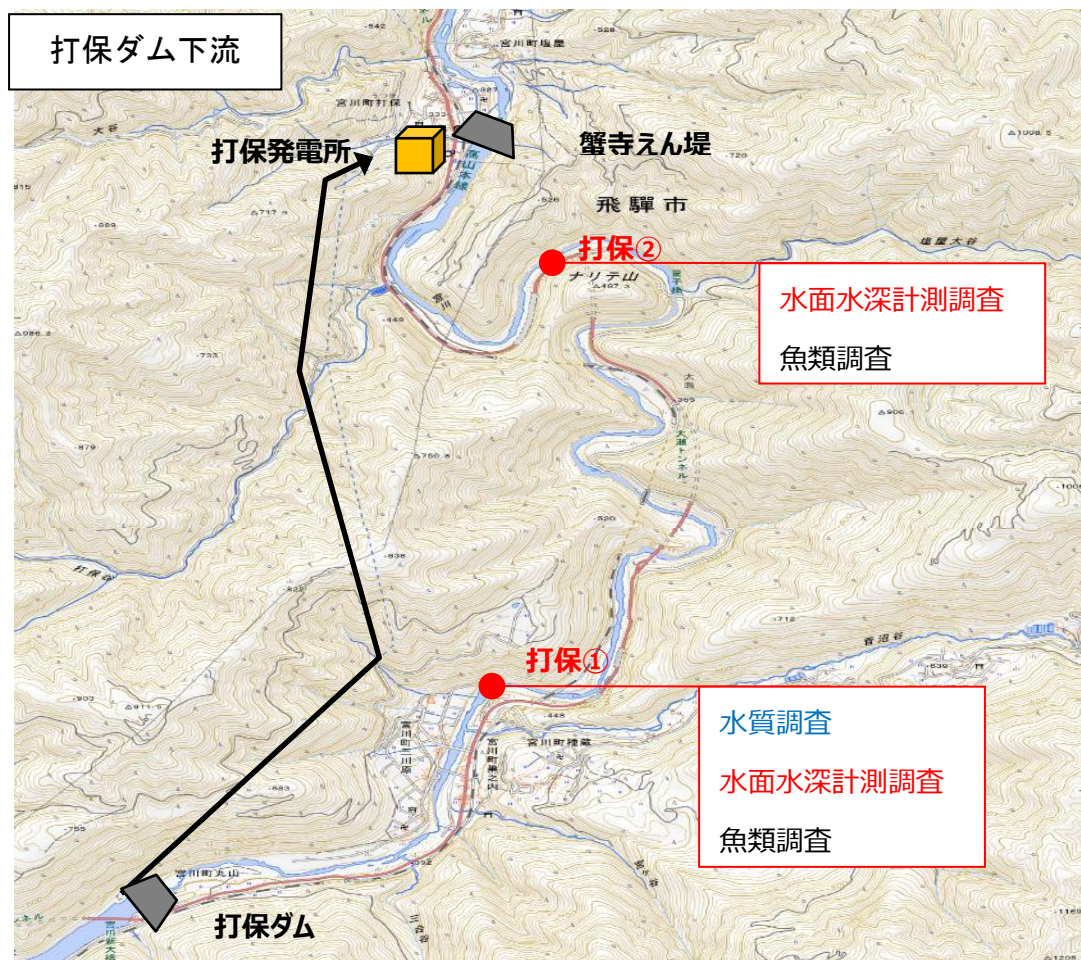
② 調査箇所の決定

- ・現地踏査で選定した候補地の中から、瀬や淵が隣接しており多くの魚種の観測が見込めそうな箇所であることと、調査者の安全性を考量して以下のとおり決定する。

打保ダム下流 2箇所

蟹寺えん堤下流 2箇所

- ・水質調査は、蟹寺えん堤下流において、宮川下流漁業協同組合がこれまでも蟹寺①で調査を行ってきたことから継続することとし、打保ダム下流については、蟹寺①がえん堤下流であったころから、同様に打保①を調査箇所とする。



蟹寺えん堤下流

蟹寺発電所

蟹寺②

水面水深計測調査

魚類調査

蟹寺①

水質調査

水面水深計測調査

魚類調査

蟹寺えん堤

7. 年間スケジュール

項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
現地踏査												
調査箇所の選定												
環境調査												
放流量調査												
水質調査 ※												
水面計測調査												
魚類調査												
調査内容の整理												
調査結果分析・照査												
調査報告書作成												

※水質調査の実施時期は、飛騨保健所との調整により決定

8. 中間報告と調査結果の取りまとめ

① 中間報告

- ・ 毎年、年度末までに、調査結果を検討会へ報告する。

② 調査結果分析・照査

- ・ 5箇年の調査結果をとりまとめ、内容を分析し環境への影響について考察及び内容の照査を行う。

③ 調査報告書提出

- ・ 調査成果を報告書として検討会へ提出する。

9. その他

想定しない事案や調査結果になった場合は、必要に応じて関係者と協議して対策を図る。

参考：水質に関する基準について

【水産用水基準：河川及び湖沼】		
サケ、マス、アユ等貧腐食性水域の水産生物を対象とし自然繁殖を条件とする。		
項 目	魚類への影響	基 準
水素イオン濃度(pH)	pHは植物の生育に影響する(餌が減少する)	6.7～7.5 生息する生物に悪影響を及ぼすほどpHの急激な変化がないこと
溶存酸素量(DO)	魚類の健全な成長に影響する	一般:6mg/L以上 サケ・マス・アユ:7mg/L以上
生物化学的酸素要求量(BOD)	卵の疾病が発生しやすくなる(みずわた)	自然繁殖条件:3mg/L以下 ただし、サケ・マス・アユ:2mg/L以下 成育の条件:5mg/L以下 ただし、サケ・マス・アユ:3mg/L以下
浮遊物質量(SS)	忌避反応を示す (ニジマス、アマゴは45mg/L、アユは25mg/L) 直接的に成長に影響する (アユ、ニジマスで10mg/L以上) 間接的に成長に影響する (植物の生育に影響がある)	25mg/L以下(人為的に加えられる懸濁物質は5mg/L以下) ・忌避行動などの反応を起こさせる原因とならないこと。 ・日光の透過を妨げ、水生植物の繁殖、成長に影響を及ぼさないこと。
化学的酸素要求量(COD)	伝染性の疾病に罹り易くなる	自然繁殖条件:4mg/L以下 (サケ・マス・アユ:2mg/L以下) 生育条件:5mg/L以下 (サケ・マス・アユ:3mg/L以下)
大腸菌群数	BODに影響する	1,000MPN/100ml以下
総リン	CODの値と相関関係がある	コイ・フナ:0.1mg/L以下 ワカサギ:0.05mg/L以下 サケ・アユ0.01mg/L以下
総窒素	CODの値と相関関係がある	コイ・フナ:1.0mg/L以下 ワカサギ:0.6mg/L以下 サケ・アユ0.2mg/L以下

【生活環境の保全に関する環境基準】						
人の健康の保護に関する環境基準						
項目 類型	目的 (※：欄外)	水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的酸素 要求量 (BOD)	浮遊物質量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	1 ～11	6.5～8.5	1mg/1以下	25mg/1以下	7.5mg/1以上	50MPN/100ml以下
A	3 ～11		2mg/1以下			1,000MPN/100ml以下
B	4,6～11		3mg/1以下			5,000MPN/100ml以下
C	7 ～11		5mg/1以下	50mg/1以下	5mg/1以上	-
D	9 ～11	6.0～8.5	8mg/1以下	100mg/1以下	2mg/1以上	-
E	10 ～11		9mg/1以下	ごみ等の浮遊物 が認められない こと		-
						-
						-
						-
※目的						
	1	自然環境保全	自然探勝等の環境保全			
	2	水 道	1級	ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの		
	3	"	2級	沈澱ろ過等による通常の浄水操作を行うもの		
	4	"	3級	前処理等を行う高度の浄水操作を行うもの		
	5	水 産	1級	ヤマメ、イワナ等貧腐食性水域の水産生物用等		
	6	"	2級	サケ科魚類及び鮎等貧腐食性水域の水産生物用等		
	7	"	3級	コイ、フナ等、中腐食性水域の水産生物用		
	8	工業用水	1級	沈澱等による通常の浄水操作を行うもの		
	9	"	2級	薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの		
	10	"	3級	特殊の浄水操作を行うもの		
	11	環境保全	国民の日常生活において不快感を生じない程度			

第3回検討会のまとめと要望内容の確認について

1. 検討会のまとめ

- ・河川環境や動植物を保護するため、年間の河川維持流量は必要である。
- ・地域コミュニティの維持や発展に重要な要素の一つになっている「アユ」を守るため、「刺し網」期間中の河川維持流量の抑制が必要である。
- ・河川環境調査を行いながら抑制に対する検証の継続が必要である。
- ・河川環境調査は、河川環境の安定に1年は必要であると考えられることから、維持放流開始の1年後から5年間行うことを基本とする。
- ・検証を継続していくため、国・県・市や関係機関との協力体制の継続が必要である。

2. 要望内容の確認について

(1) 打保ダムからの放流量について

刺し網漁期以外の期間については、昭和63年の国通達の発電ガイドラインに基づいた適正な河川維持流量を放流すること。なお、関西電力（株）が検討中の維持流量は次のとおりである。

- ・4月 1日～11月30日 3.201 m³/s
- ・12月1日～ 3月31日 0.984 m³/s

(2) 打保ダムにおける刺し網漁期間の放流量について

刺し網漁の8月20日から10月31日までの期間は、原則放流量を0.138 m³/sまで抑制すること。

(3) 蟹寺えん堤における刺し網期間の放流量について

上流の打保ダムからゲート放流が無くても、至近5ヵ年の渇水年では自然越流量が概ね確保されていることから、原則刺し網漁の8月20日から10月31日までの期間は、蟹寺えん堤からの放流を停止し、自然越流の状態とすること。

(4) 今後の検証及び協力について

維持流量の抑制について、今後、宮川下流漁業協同組合が生息調査や水質調査などの河川環境調査を行い、この調査結果を基に検討会が検証を行っていく。この検証は長期間になることから協力・連携体制を継続すること。

