

様式4(第3関係)

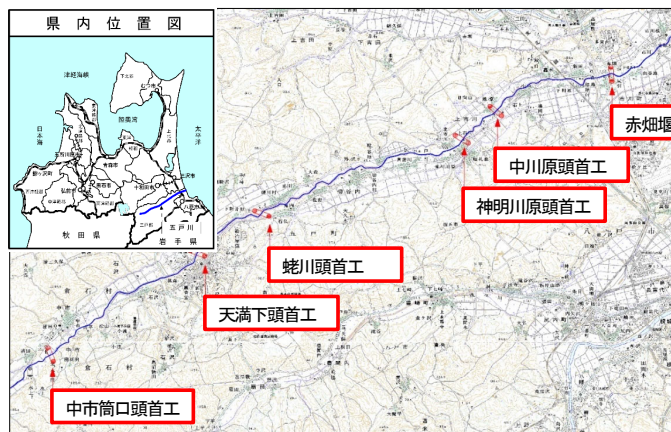
公共事業事後評価調書

整理番号 R7 - 1

| | | | |
|-------|-------------|--------|--------------------------|
| 担当部課名 | 農林水産部 農村整備課 | 電話番号 | 017 - 734 - 9554 |
| | | E-mail | noson @pref.aomori.lg.jp |

| 1 事業概要 | | | |
|-------------|---|------|------------------------------------|
| 事業種別 | 農業農村整備事業 | 事業名 | 農業水利施設魚道整備促進事業 |
| 事業主体 | 青森県 | 管理主体 | 市川土地改良区、蛭川土地改良区、天満下土地改良区、中市筒口土地改良区 |
| 地区名等 | 五戸川 | 市町村名 | 八戸市、五戸町 |
| 事業方法 | ● 国庫補助 ○ 交付金 ○ 県単独 | | |
| 財源・負担区分 | ● 国 50 % ● 県 50 % ○ 市町村 % ○ その他 % | | |
| 事業の背景・必要性 | 事業対象の頭首工は、県営かんがい排水事業と県営災害復旧事業で昭和35年から平成3年にかけて造成・改修されたものであるが、魚道が整備されていないため頭首工の段差が魚類の遡上を妨げていた。このため、生息魚類に適した魚道を整備して、河川環境と生態系の保全を図るものである。 | | |
| 主な事業内容(事業量) | 魚道工 1式(N=6箇所) | | |

《事業概要図》



完成写真 中市筒口頭首工



| | | | | |
|----------------------|---|-----------------|------------------------------|------------------|
| <p>想定した 事業効果</p> | <p>《金銭価値化が可能な効果》 —</p> <p>《その他の効果》 ○魚道の整備により、魚類の移動経路が確保され河川環境及び生態系が保全される。 ○地元活動組織による稚魚放流会等のイベントが開催され、地域住民活動の活性化が図られる。</p> | | | |
| <p>事業の実施経過</p> | <p>《事業着手》 H22 《用地着手》 《工事着手》 H23 《事業完了》 R2</p> | | | |
| <p>公共事業評価の実施時期</p> | <p>事前評価時(H21年) 〔当初計画時〕</p> | <p>再評価時(年)</p> | <p>事後評価時(R7年) 〔最終実績〕</p> | |
| <p>事業期間(着手～完了)</p> | <p>H22 ～ H27</p> | <p>～</p> | <p>H22 ～ R2</p> | |
| <p>総事業費</p> | <p>484 百万円</p> | <p>百万円</p> | <p>879 百万円</p> | |
| <p>計画変更の実施時期</p> | <p>第1回変更(H24年)</p> | <p>第 回変更(年)</p> | <p>第 回変更(年)</p> | <p>第 回変更(年)</p> |
| <p>事業期間(着手～完了)</p> | <p>H22 ～ H27</p> | <p>～</p> | <p>～</p> | <p>～</p> |
| <p>総事業費</p> | <p>741 百万円</p> | <p>百万円</p> | <p>百万円</p> | <p>百万円</p> |
| <p>特記事項</p> | <p>【計画変更】 学識経験者を交えた魚道検討委員会において、魚道形式が変更となったこと。また、河川協議により護岸工の追加等により事業費が増となった。</p> | | | |

2 事業完了後の状況

| <p>社会経済情勢等の変化</p> | <p>○魚道の効果検証として、魚道設置前後に実施した生態系調査の結果、頭首工の上下流で確認された種の半数について、魚道からの遡上が確認された。特にアユの遡上範囲の拡大傾向がみられた。</p> <p>○稚魚放流イベントや五戸川、頭首工周辺の用水路の草刈り清掃活動を地元活動組織が実施している。(稚魚放流活動R6実績:4回、清掃活動R6実績:11回)</p> <p>○土地改良区(魚道管理者)と地元活動組織が協定を締結し、協働して魚道の維持管理活動を実施している。(年3回)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|------|----|----|---------|-----|-----|-------------|-----|-----|-------------------|-----|-----|-------------|----|----|----------|----|----|
| <p>費用便益分析の算定基礎となった要因の変化</p> | <p>農業農村整備事業の費用対効果分析においては、農林水産省で制定している「土地改良事業の費用対効果分析マニュアル」等により算定しているが、魚道整備に関する効果算定手法は示されておらず、金銭価値化が可能な効果の算定は行っていない。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>事業効果の発現状況</p> | <p>《金銭価値化が可能な効果》</p> <p>—</p> <p>《その他の効果》</p> <p>○魚道の効果検証として、魚道設置前後に実施した生態系調査の結果、頭首工の上下流で確認された種の半数について、魚道からの遡上が確認された。特にアユの遡上範囲の拡大傾向がみられた。</p> <p>令和7年5月に、代表的な魚道3箇所周辺の住む地域住民及び関係団体(土地改良区・漁業団体・地元活動組織)に、本事業の必要度、効果、達成度に関するアンケートを実施した。その結果は、以下のとおり。</p> <p>問6【必要度】</p> <p>本事業の必要度について質問したところ、</p> <p>○「必要であった」及び「おおむね必要であった」という回答が70%となり、事業の必要性を確認できる結果となった。</p> <p>○また、必要である理由として、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河川環境と生態系の保全是必要 ・将来的に自然を残すことができる <p>などの意見があった。</p> <div data-bbox="1352 1062 1803 1349"> <table border="1"> <caption>必要度に関するアンケート結果</caption> <thead> <tr> <th>回答内容</th> <th>人数</th> <th>割合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①必要であった</td> <td>19人</td> <td>46%</td> </tr> <tr> <td>②おおむね必要であった</td> <td>10人</td> <td>24%</td> </tr> <tr> <td>③どちらとも言えない(わからない)</td> <td>11人</td> <td>27%</td> </tr> <tr> <td>④あまり必要でなかった</td> <td>1人</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>⑤必要でなかった</td> <td>0人</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>有効回答数 41</p> | 回答内容 | 人数 | 割合 | ①必要であった | 19人 | 46% | ②おおむね必要であった | 10人 | 24% | ③どちらとも言えない(わからない) | 11人 | 27% | ④あまり必要でなかった | 1人 | 3% | ⑤必要でなかった | 0人 | 0% |
| 回答内容 | 人数 | 割合 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ①必要であった | 19人 | 46% | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ②おおむね必要であった | 10人 | 24% | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ③どちらとも言えない(わからない) | 11人 | 27% | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ④あまり必要でなかった | 1人 | 3% | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑤必要でなかった | 0人 | 0% | | | | | | | | | | | | | | | | | |

事業効果の
発現状況

問7【達成度】

本事業で整備した魚道を見て、河川環境と生態系の保全などの事業目的が達成されたと思うかと質問したところ、

○「達成された」及び「おおむね達成された」という回答が51%であり、「達成されていない」及び「あまり達成されていない」と回答した5%を大きく上回っている。

○達成された理由として

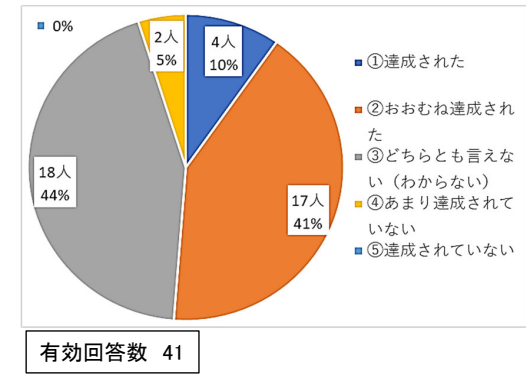
- ・魚が魚道を遡上しているのを見た
- ・頭首工上流側に魚の群れを見た
- ・アユやサクラマスが倉石の川で釣れるようになった

○あまり達成されていない理由として

- ・中市筒口頭首工から上流の整備が必要と考える

○どちらとも言えない(わからない)理由として

- ・魚がどのくらい戻ってきているのか、データが示されていないので判断できない。
- などの意見があった。



問11【その他効果】

本事業により地域活性化などに結びついたなど、「事業目的」に掲げられた以外の効果について質問したところ、

- ・地域の子供達による魚の放流などの実施
- ・関心がなかった住民への魚道に関する理解度の向上
- などの意見があった。

《参考(費用便益比)》

| | 事前評価時(年) | 再評価時(年) | 事後評価時(年) |
|----------------|----------|---------|----------|
| 総費用(C) | — 百万円 | — 百万円 | — 百万円 |
| 総便益(B) | — 百万円 | — 百万円 | — 百万円 |
| 費用便益比 (B/C) | — | — | — |

《特記事項》

—

事業により
整備された
施設の管理状況

問8【管理状況】

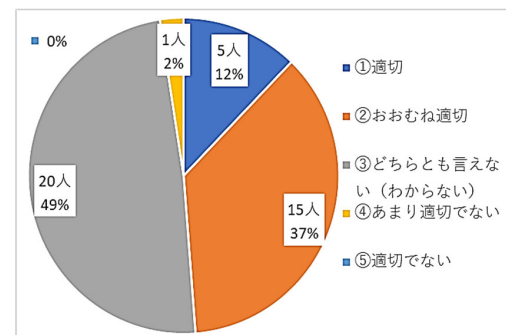
本事業で整備した魚道の管理は適切に行われていると思うかと質問したところ

○「適切」及び「おおむね適切」という回答が49%であり、「適切でない」及び「あまり適切でない」と回答した2%を大きく上回っている

○また、「どちらともいえない(わからない)」との回答は49%であった。

・管理しているのを見たことがないため判断できないなどの意見があった。

※土地改良区(魚道管理者)と地元活動組織が協定を締結し、協働して魚道の維持管理活動を実施している。(年3回)



有効回答数 41

事業実施による
環境の変化

《「環境影響への配慮」の効果発現状況(特に留意した配慮内容がある場合)》

本事業による魚道新設にあたり、学識経験者や地元関係者から構成される「五戸川魚道整備検討委員会」を設立し、魚道の構造等について魚類等の生息環境保全の観点から指導・助言を受けながら進めた。

《その他の環境の変化》

問9【環境変化】

本事業の実施により、河川環境の状況は、事業実施前と比べてどう変化したと思うかと質問したところ、

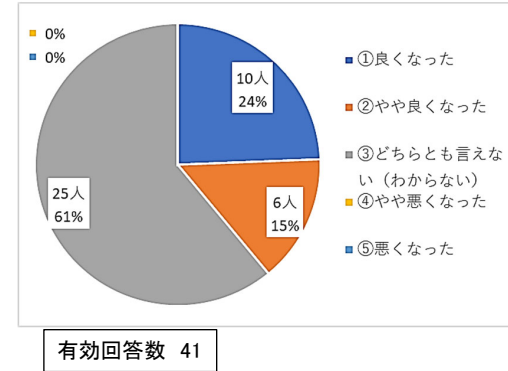
○「良くなった」及び「やや良くなった」という回答が39%であり、「悪くなった」及び「やや悪くなった」と回答した人はいなかった。

○良くなった理由として

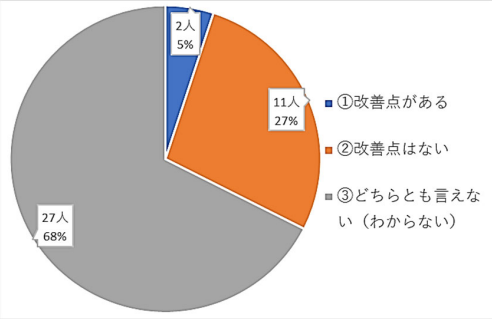
- ・景観がきれいになった
- ・地域住民の理解が以前よりもよくなっていると感じる

○どちらとも言えない(わからない)の理由として

- ・比較したことがない
 - ・判断材料がないため判断できない。
- などの意見があった。



3 まとめ

| <p>改善措置の 必要性</p> | <p>問10【改善点】 本事業で行った工事や完成した施設について、改善した方がよいと思う点があるかと質問したところ、 ○「改善点がある」という回答が5%であり、「改善点がない」と回答した15%を下回っている。 ○改善点がある理由としては ・転落等への対策が不十分 ○どちらとも言えない(わからない)の理由として ・工事前とか工事後など比較すべき機会もなかったなどの意見があった。</p>  <table border="1" data-bbox="1371 280 1860 597"> <caption>改善点に関する回答割合</caption> <thead> <tr> <th>回答内容</th> <th>人数</th> <th>割合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①改善点がある</td> <td>2人</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>②改善点はない</td> <td>11人</td> <td>27%</td> </tr> <tr> <td>③どちらとも言えない(わからない)</td> <td>27人</td> <td>68%</td> </tr> </tbody> </table> <p>有効回答数 40</p> | 回答内容 | 人数 | 割合 | ①改善点がある | 2人 | 5% | ②改善点はない | 11人 | 27% | ③どちらとも言えない(わからない) | 27人 | 68% |
|------------------------------|---|------|----|----|---------|----|----|---------|-----|-----|-------------------|-----|-----|
| 回答内容 | 人数 | 割合 | | | | | | | | | | | |
| ①改善点がある | 2人 | 5% | | | | | | | | | | | |
| ②改善点はない | 11人 | 27% | | | | | | | | | | | |
| ③どちらとも言えない(わからない) | 27人 | 68% | | | | | | | | | | | |
| <p>再度の 事後評価の 必要性</p> | <p>「事業効果の発現状況」にあるとおり、事業目的は概ね達成されていると判断し、再度の事後評価は必要ないものとする。</p> | | | | | | | | | | | | |
| <p>今後に向けた 留意点</p> | <p>《同種事業の計画・調査の在り方》 魚道整備による効果が十分発現しており、地域住民も必要性は認識していることから、これまでと同様に事業計画を策定する。</p> <p>《事業評価手法の見直し》 アンケート配布方法は対象世帯に直接郵送したが回収率が低い結果となったことから、郵送だけでなく説明会の開催、アンケートに代えて関係者ヒアリングとするなどの方法も検討する必要がある。</p> <p>《同種事業の内容・手法等の在り方》 アンケート調査では、魚道整備が必要であるとの認識が多くあった一方で、事業実施及び魚道施設の認知度が低かったことから、魚道の目的や効果をPRしながら事業を進める必要がある。</p> | | | | | | | | | | | | |
| <p>特記事項</p> | | | | | | | | | | | | | |

(様式4添付資料)

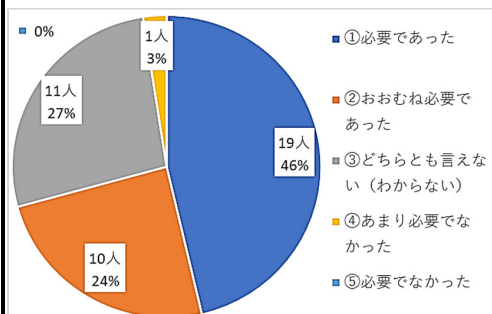
事後評価アンケート結果

| | | | |
|---------|---------------------------|--------|-------|
| アンケート対象 | 代表的な魚道3か所の周辺に住む地域住民及び関係団体 | | |
| 配布方法 | 対象世帯等に直接郵送 | (配付部数) | 163 部 |
| 回収方法 | 料金受取人払による郵送回収 | (回収部数) | 63 部 |
| 回収率 | 38.7% | | |

アンケート結果

■問6【必要度】 有効回答数 41

地域にとって「五戸川の魚道整備事業」は必要であったと思いますか。



【必要度】に対する主な意見

○必要(おおむね必要)であった

- ・河川環境と生態系の保全是必要なことと思うから。
- ・将来的に自然を残すことができる。
- ・倉石で魚の稚魚を放流しているのは知っていたけれど、上下流が出来なければ稚魚を放流しても意味がないと思っていました。

○必要(あまり必要)でなかった

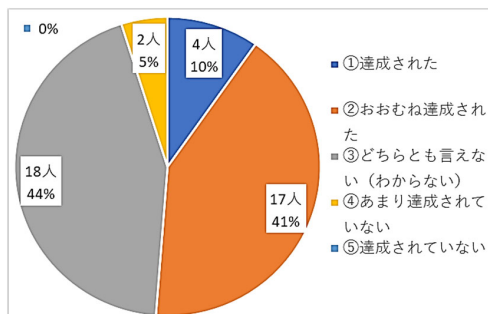
- ・魚が上がったことを見たことがない。

○どちらともいえない(わからない)

- ・整備箇所付近に行くことはあるが、詳細はわからない。

■問7【達成度】 有効回答数 41

「五戸川の魚道整備事業」で整備した魚道を見て、河川環境と生態系の保全などの事業目的が達成されたと思いますか。



【達成度】に対する主な意見

○達成(おおむね達成)された

- ・魚が魚道を遡上しているのを見た。
- ・頭首工上流側に魚の群れを見た。
- ・アユやサクラマスが倉石の川で釣れるようになった。

○達成(あまり達成)されなかった

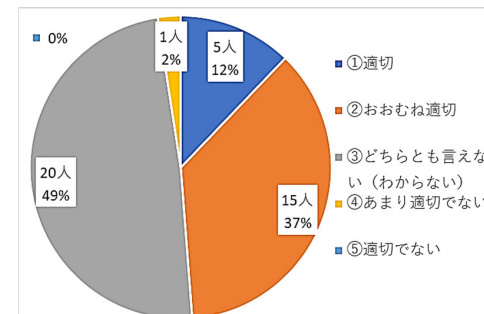
- ・中市筒口頭首工から上流の整備が必要と考える。

○どちらともいえない(わからない)

- ・魚がどのくらい戻ってきているのか、データが示されていないので判断できない。
- ・何かの方法で住民にお知らせできないのか。

■問8【管理状況】 有効回答数 41

「五戸川の魚道整備事業」で整備した魚道は、関係土地改良区が新郷遊漁会の協力を得て管理していますが、管理は適切に行われていると思いますか。



【管理状況】に対する主な意見

○適切(おおむね適切)

- ・年に3回(4月、7月、10月)の魚道清掃を新郷遊漁会と疑似餌倶楽部の会員で実施している。
- ・取水時期に数回ゴミ取りをしているので、今のところは適切だと思う。

○どちらともいえない(わからない)

- ・管理しているのを見たことがないため判断できない。
- ・管理状況等の報告書もないのでよくわからない。

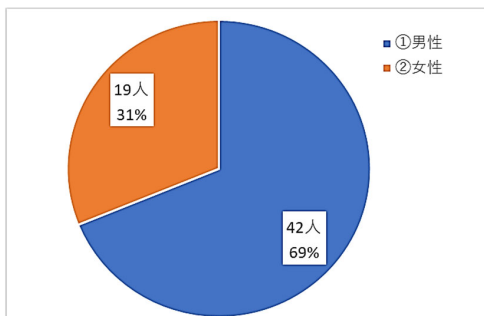
(様式4添付資料)

事後評価アンケート結果

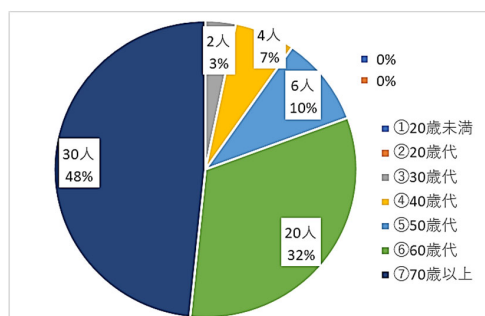
| | | | |
|---------|---------------------------|--------|-------|
| アンケート対象 | 代表的な魚道3か所の周辺に住む地域住民及び関係団体 | | |
| 配布方法 | 対象世帯等に直接郵送 | (配付部数) | 163 部 |
| 回収方法 | 料金受取人払による郵送回収 | (回収部数) | 63 部 |
| 回収率 | 38.7% | | |

アンケート結果

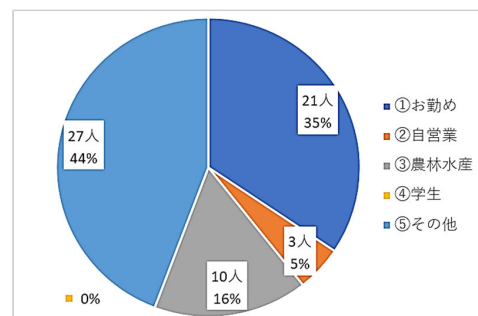
■問1【性別】 有効回答数 61
あなたの性別は、次のどちらですか。



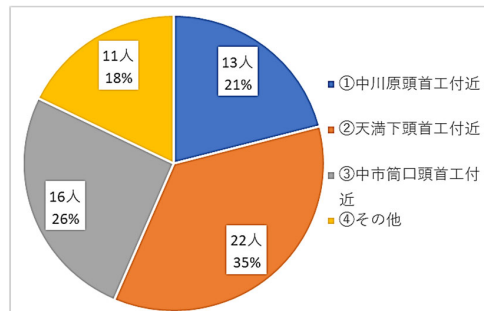
■問2【年齢層】 有効回答数 62
あなたの年齢は、次のどれに該当しますか。



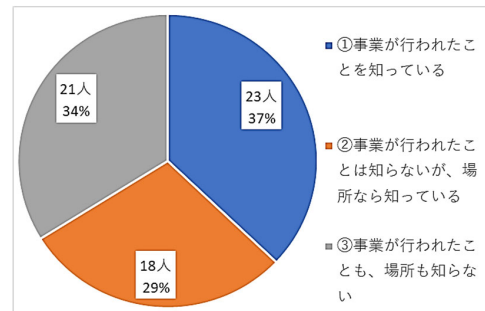
■問3【職業】 有効回答数 61
あなたの職業は、次のどれに該当しますか。



■問4【お住まい】 有効回答数 62
あなたのお住まいは、次のどれに該当しますか。



■問5【認知度】 有効回答数 62
今回のアンケートの事業をご存知ですか。



アンケート対象者数

| | 地域住民 | 関係団体 | 計 |
|------|-------|-------|-------|
| 配布部数 | 155 | 8 | 163 |
| 回収部数 | 56 | 7 | 63 |
| 回収率 | 36.1% | 87.5% | 38.7% |

(様式4添付資料)

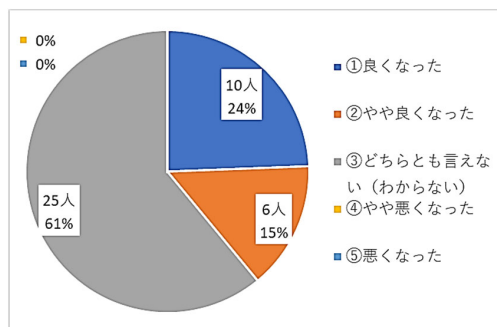
事後評価アンケート結果

| | | | |
|---------|---------------------------|--------|-------|
| アンケート対象 | 代表的な魚道3か所の周辺に住む地域住民及び関係団体 | | |
| 配布方法 | 対象世帯等に直接郵送 | (配付部数) | 163 部 |
| 回収方法 | 料金受取人払による郵送回収 | (回収部数) | 63 部 |
| 回収率 | 38.7% | | |

アンケート結果

■問9【環境変化】有効回答数 41

「五戸川の魚道整備事業」の実施により、河川環境の状況は、事業実施前と比べてどう変化しましたか。



【環境変化】に対する主な意見

○良く(やや良く)なった

- ・景観がきれいになった。
- ・地域住民の理解が以前よりも良くなっていると感じます。

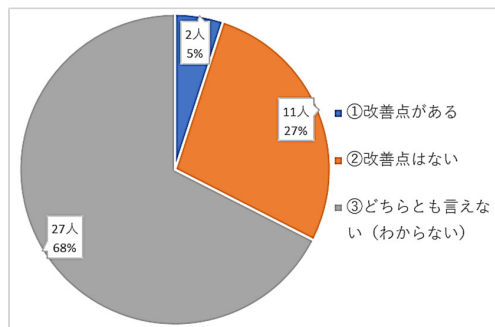
○悪く(やや悪く)なった

○どちらともいえない(わからない)

- ・比較したことがない。
- ・判断材料がないため判断できない。

■問10【改善点】有効回答数 40

「五戸川の魚道整備事業」で行った工事や完成した施設について、改善した方がよいと思う点がありますか。



【改善点】に対する主な意見

○改善点がある

- ・転落等への対策が不十分と思う。

○改善点はない

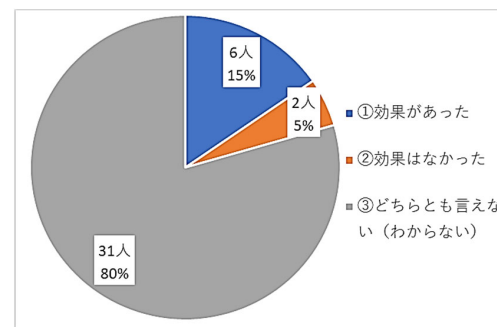
- ・現在のところ、特になくと思います。

○どちらともいえない(わからない)

- ・工事前とか工事後など比較すべき機会もなかった。

■問11【その他効果】有効回答数 39

「五戸川の魚道整備事業」を行ったことが地域活性化などに結びついたなど、「事業目的」に掲げたもの以外に効果があったと思いますか。



【その他効果】に対する主な意見

○効果があった

- ・地域の子供達が魚の放流など行っている。
- ・魚道に関心がなかった住民が、魚を見て、納得してくれたのがうれしい。

○効果はなかった

○どちらともいえない(わからない)

- ・事業の成果とかPRとか目にしていない。

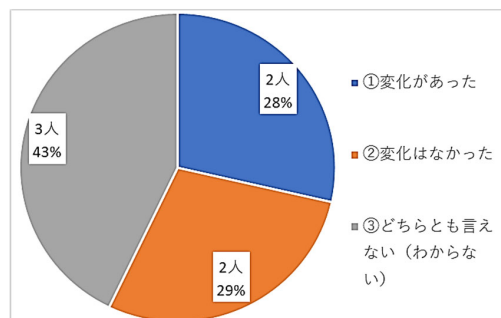
(様式4添付資料)

事後評価アンケート結果

| | | | |
|---------|---------------------------|--------|-------|
| アンケート対象 | 代表的な魚道3か所の周辺に住む地域住民及び関係団体 | | |
| 配布方法 | 対象世帯等に直接郵送 | (配付部数) | 163 部 |
| 回収方法 | 料金受取人払による郵送回収 | (回収部数) | 63 部 |
| 回収率 | 38.7% | | |

アンケート結果

■問12【活動内容の変化】有効回答数 7(関係団体のみ)
「五戸川の魚道整備事業」の実施により、貴団体の活動内容は、事業実施前と比べてどう変化しましたか。



【活動内容の変化】に対する主な意見

○変化があった

- ・アユやサクラマスが上流でも見られ、釣れていることに大変喜んでいる。
- ・ゴミ拾い。

○変化はなかった

—

○どちらとも言いえない(わからない)

—

■問12【その他意見(アンケート対象事業)】

「五戸川の魚道整備事業」に対して、その他のご意見・ご要望等がございましたら、お聞かせください。

【意見】

- ・土地改良区さんと共存出来ている事が非常にうれしく思います。
- ・川に魚が泳ぐことの自然を取り戻せる事ですね。その成果は見えない(活動な)ので、定期的にPRなり、報告があれば良いのではないのでしょうか。

■問13【その他意見(公共事業一般)】

アンケート対象事業に限らず、公共事業についてご意見・ご要望等がございましたら、お聞かせください。

【意見】

- ・公共事業に関心を持って、自然を守る活動が少しでもできるようになりたいと思いました
- ・事業については知らなかったが、今後も環境に配慮した事業を行ってほしい
- ・批判されることが多い公共事業ですが、必要なことはしっかり予算をつけて進めてほしいです。
- ・今回、事業はアンケートが来て初めて知った。関係のない地域はわりとわからないのでは？
- ・魚道整備事業だけでなく、草刈りなど環境整備もあわせてほしい。
- ・公共事業にも事業主体の予算とか優先順位とかあるのは理解していますが、五戸川流域の景観とかの改善も必要なことではないのか、と思います。
- ・魚道整備事業が完了しても五戸川の河川内の雑木等の伐採等をしなければ、小さい河川が景観を損ねる状況になる恐れがある。

(様式4添付資料)

費用対効果分析説明資料

【費用対効果の算定内容】

【前回評価時と事後評価時の費用便益比】

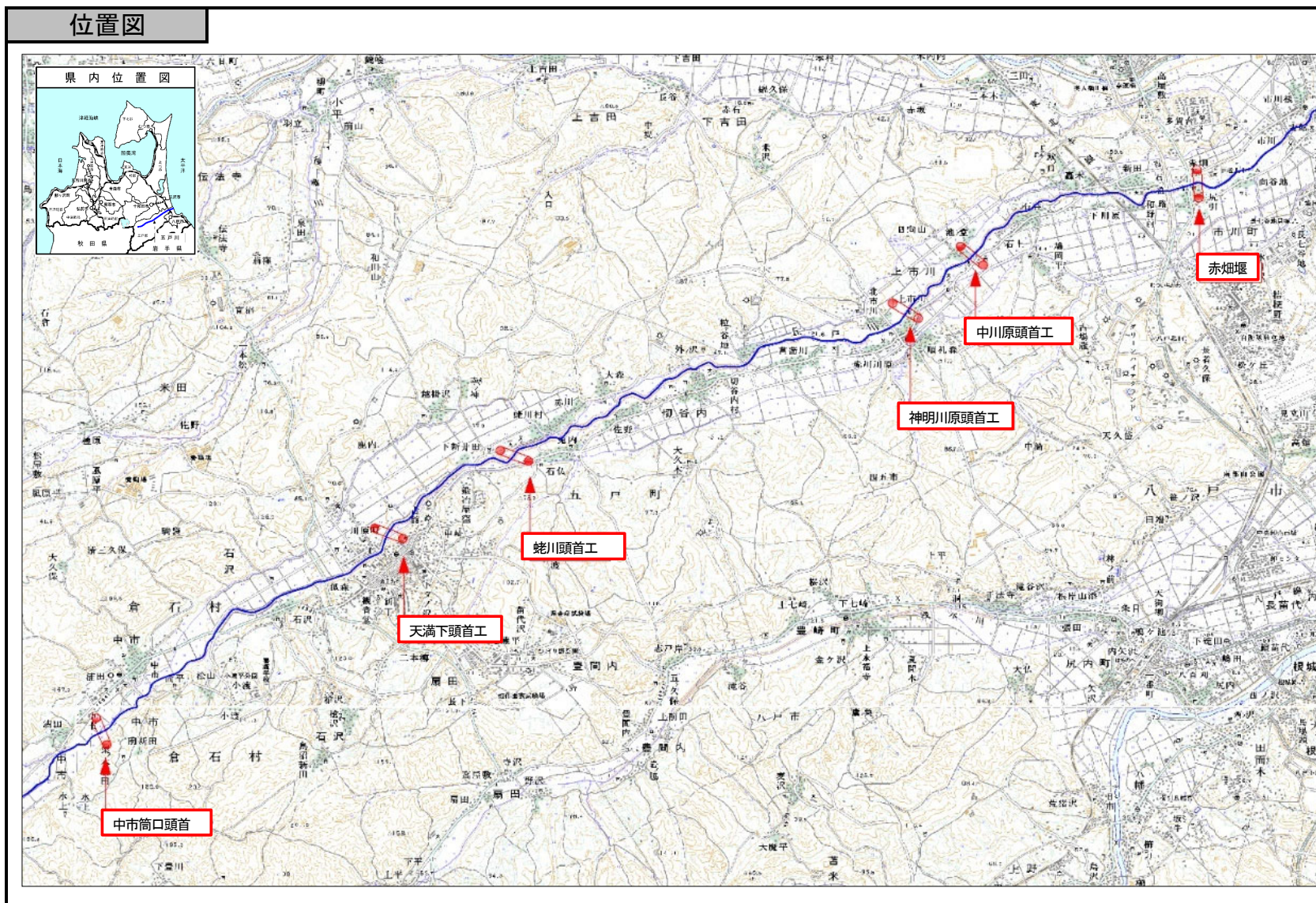
| 区分 | 主な項目 | 前回評価時 (年) | 事後評価時 (年) |
|-------------|--------|---------------|---------------|
| 費用項目 (C) | 算定基準年 | 年 | 年 |
| | (1) | 百万円 | 百万円 |
| | (2) | 百万円 | 百万円 |
| | (3) | 百万円 | 百万円 |
| | (4) | 百万円 | 百万円 |
| | (5) | 百万円 | 百万円 |
| | 総費用(C) | 百万円 | 百万円 |
| 便益項目 (B) | 算定基準年 | 年 | 年 |
| | (1) | 百万円 | 百万円 |
| | (2) | 百万円 | 百万円 |
| | (3) | 百万円 | 百万円 |
| | (4) | 百万円 | 百万円 |
| | (5) | 百万円 | 百万円 |
| | 総便益(B) | 百万円 | 百万円 |
| 費用便益比(B/C) | | | |

本地区該当なし

【費用対効果分析の結果】

(別紙)

事後評価箇所位置図



(別紙)

事後評価箇所状況写真

状況写真

赤畑堰



中川原頭首工



(別紙)

事後評価箇所状況写真

状況写真

神明川原頭首工



蛭川頭首工



(別紙)

事後評価箇所状況写真

状況写真

天満下頭首工



中市筒口頭首工

