

平成29年度モニタリング調査結果概要

【連続性の確保】



阿賀野川河川事務所

平成30年3月

再生目標

- ・小阿賀野川から阿賀野川に移動する、アユやサケ等の遡上環境の確保
【評価指標】アユ、サケの遡上

これまでの取り組み

【満願寺閘門】

- ・H25年度 アユの遡上を支援するための開閉自動化の検討
- ・H26年度 設計
- ・H27年度 工事完了

【小阿賀樋門】

- ・H20年度～ 応急的に、サケ遡上期に予備ゲートを設置
- ・H21～H26年度 魚道タイプ検討
- ・H27～H28年度 概略、詳細設計

本年度の取り組み

- ・モニタリング調査 アユ

- ・事前調査 サケ
- ・予算化

実施結果及び評価

- ・遡上支援操作により、アユ約1,800個体が遡上
→遡上支援操作の有効性を確認

- ・予備ゲートは、サケの遡上に一定程度有効であることを確認
- ・ただし、本川水位が高い時は、本川までのぼれない個体あり

今後の予定

- ・アユ遡上期の支援操作を継続（モニタリングは今年度で終了）

- ・操作規則との整合再確認
- ・魚道の設置、モニタリング調査

1. 小阿賀樋門、満願寺閘門の現状

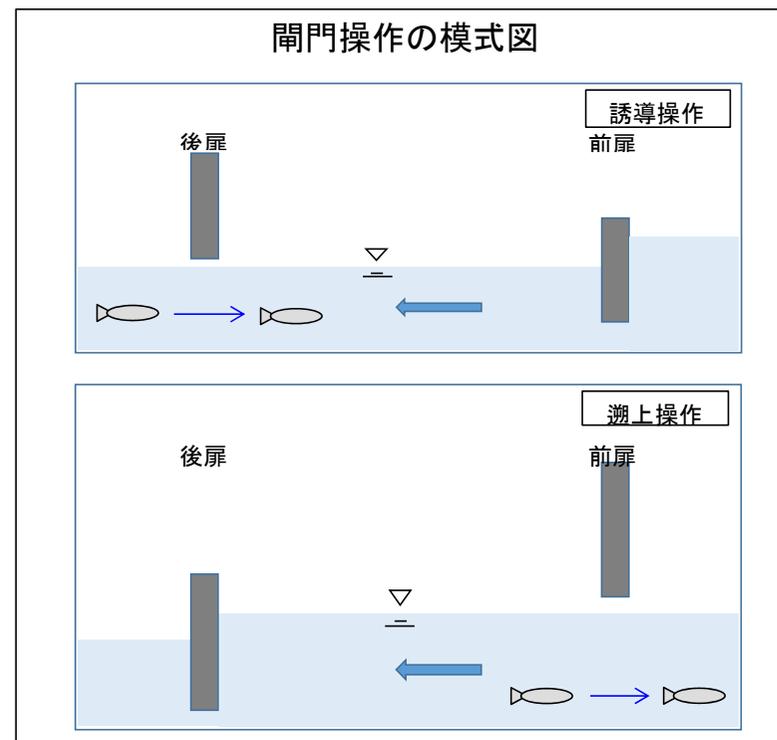
- ・ 阿賀野川から分流し信濃川に合流している小阿賀野川は、アユやサケ、モクズガニ等の遡上経路となっている。
- ・ 分流点の小阿賀樋門及び満願寺閘門により河川の縦断的な連続性が阻害され、遡上の妨げとなっている。



2. 満願寺閘門のアユ遡上モニタリング調査 調査概要

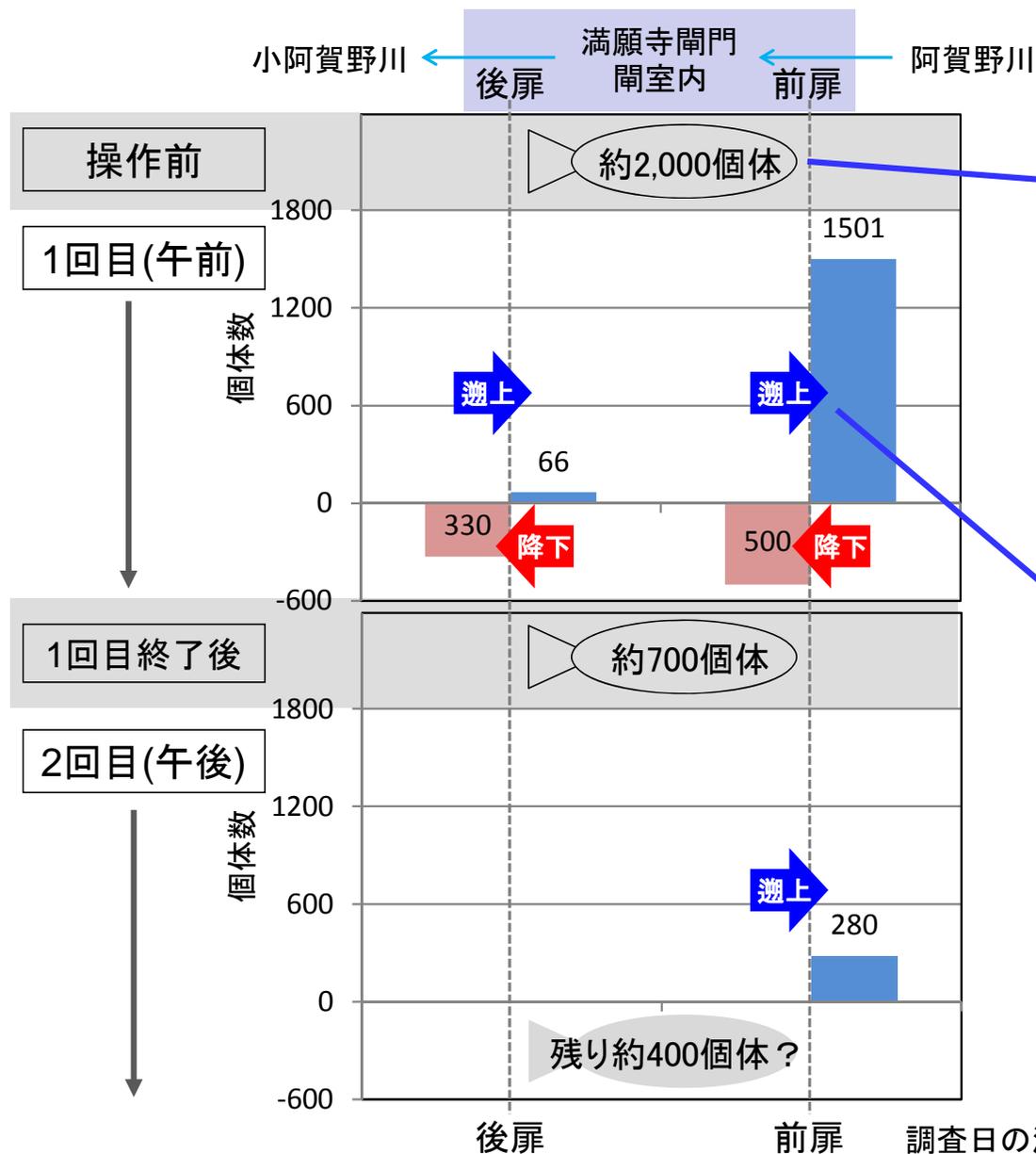
【目的】小阿賀野川から遡上するアユについて、満願寺閘門のアユ遡上支援操作による閘門通過状況を把握する。

【実施日】平成29年5月29日（遡上操作 1回目午前：10:20～12:11、2回目午後：13:19～15:11）

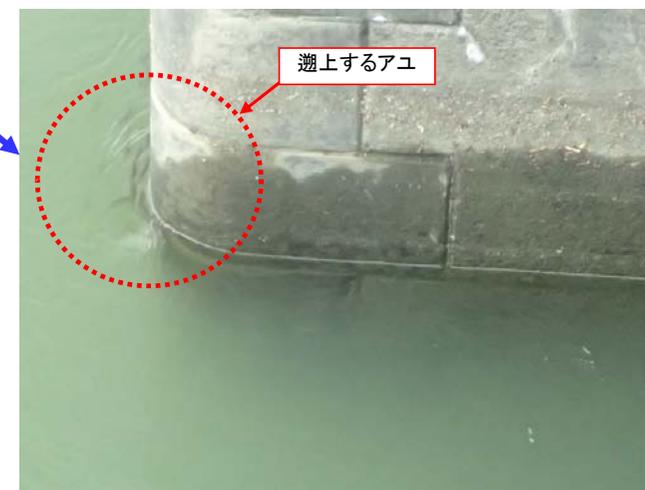


2. 満願寺閘門のアユ遡上モニタリング調査 結果概要

- ・ 遡上操作の開始前に閘室内で2,000個体程度のアユを確認した。
- ・ 2回の遡上操作で阿賀野川への約1,800個体の遡上が確認された(降下個体もあり)。
- ・ アユの遡上支援操作が有効であることを確認した。 <遡上状況の動画参照>



操作前の閘室内 アユ滞留状況

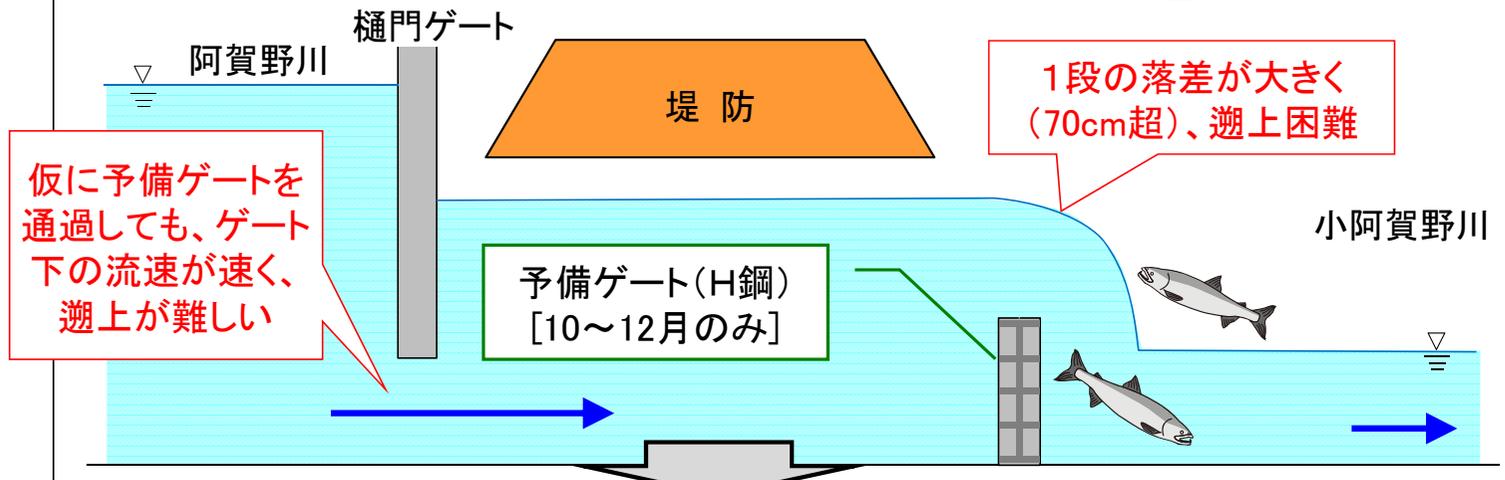


操作中の閘門前扉上流 アユ遡上状況

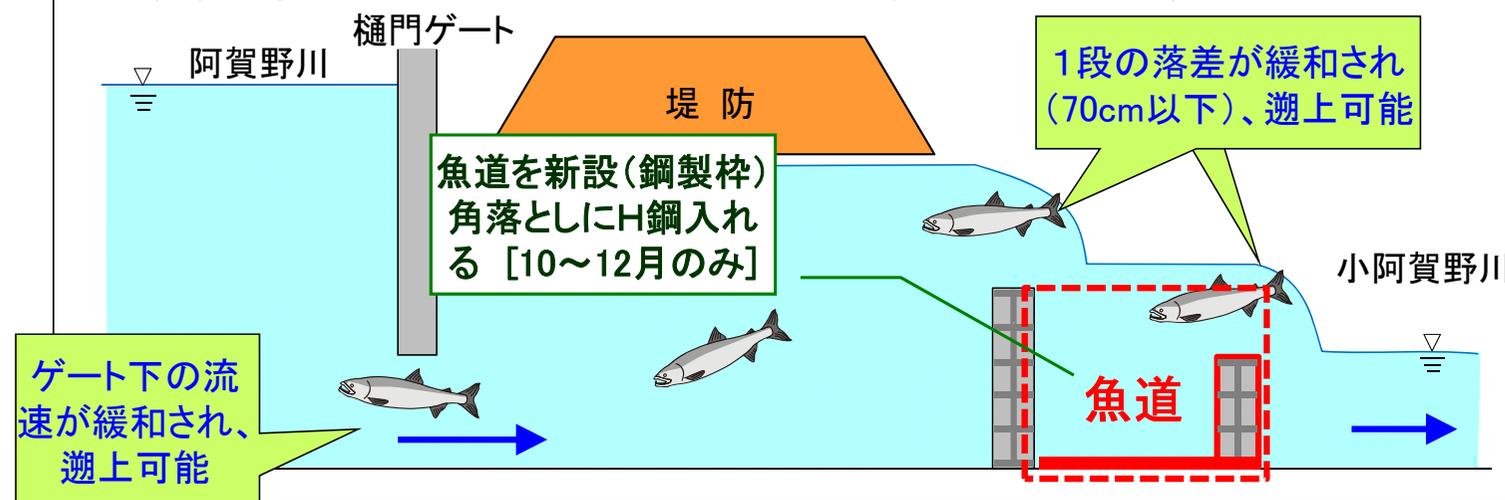
3. 小阿賀樋門の連続性の確保の考え方

- ・ 現状では樋門ゲート下部の流速が速く、サケの遡上が困難なため、サケ遡上期に予備ゲート（H鋼）を仮設し、樋門ゲートの開度を調節することで遡上を支援している。
- ・ しかし、予備ゲートでも、本川水位がT.P.3mを超えるとサケの遡上が困難となる。
- ・ 鋼製枠の魚道を新設し、ゲートを2段とし、本川水位T.P.4m程度まで、遡上を可能にする。

■ 仮設による対応（本川水位がT.P.3m程度を超える場合）



■ 改良案（本川水位がT.P.3m程度を超える場合）



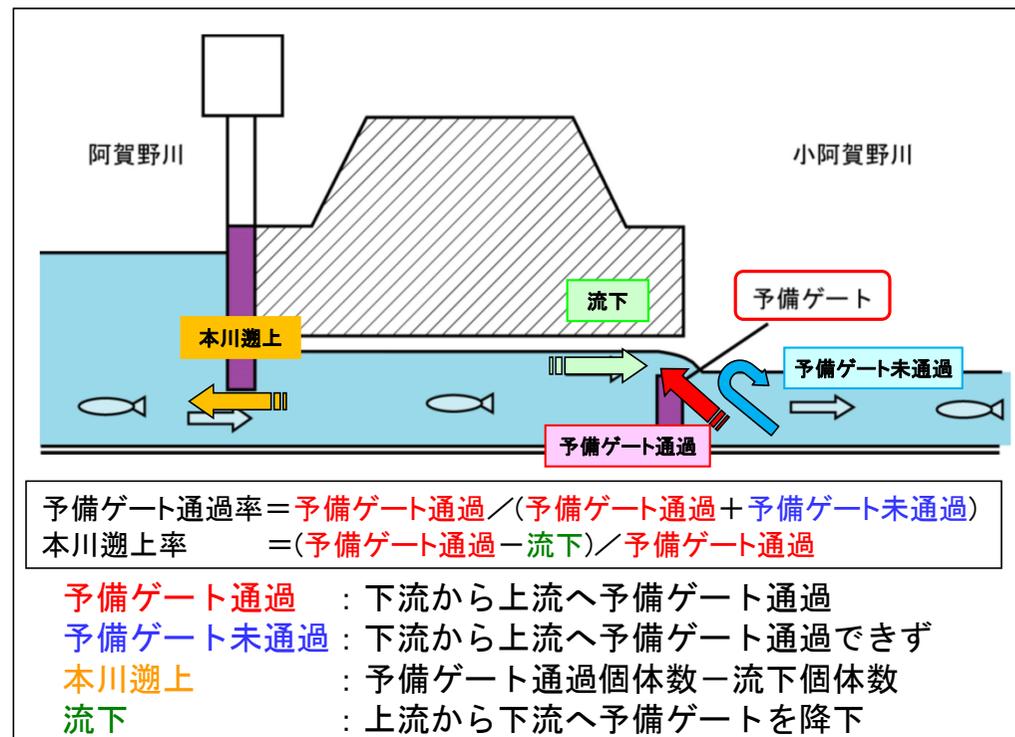
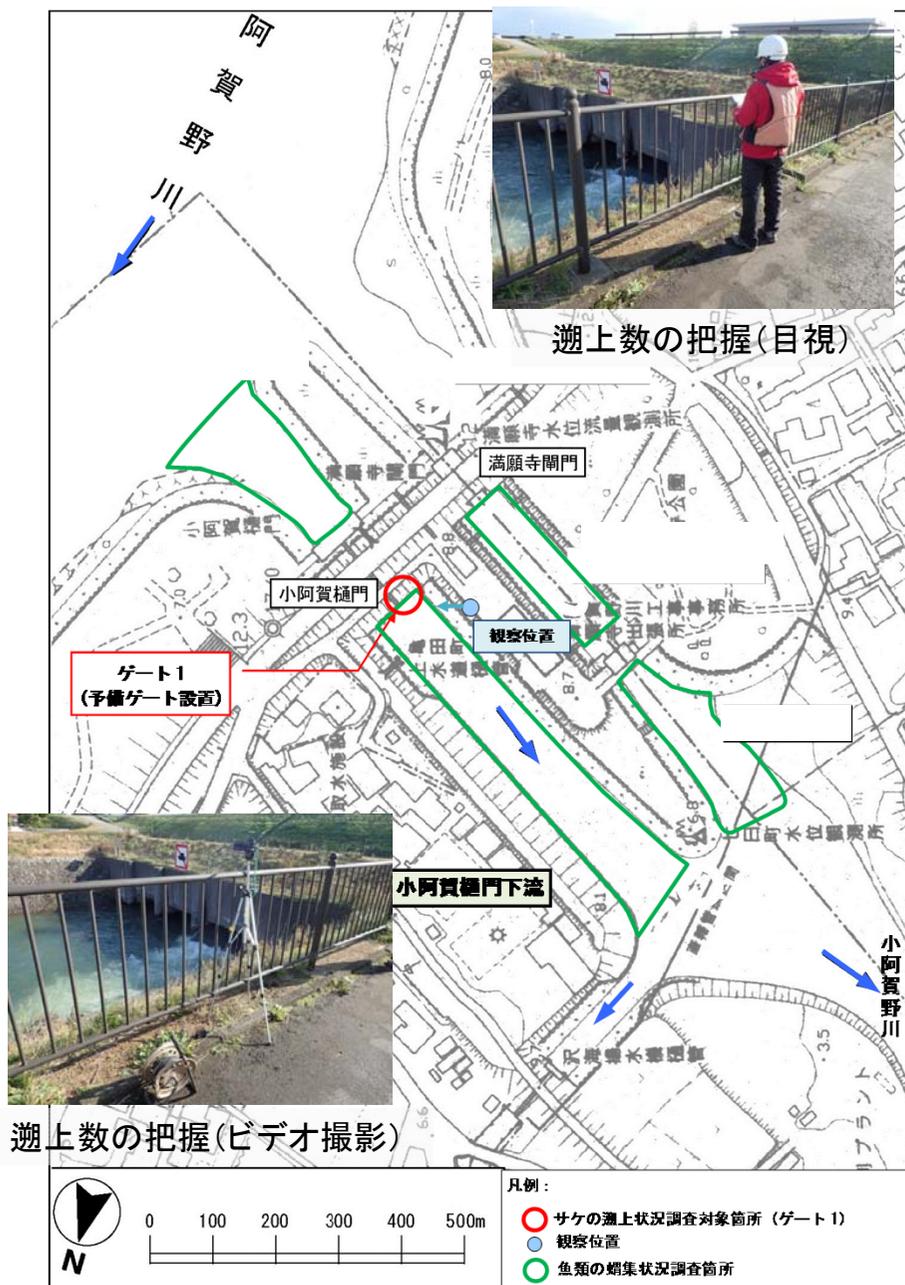
予備ゲート改良の効果予想

条件	評価期間 日数 (11～12月)	うち、 遡上可能 日数	遡上 可能 割合
現況 施設	61日	5.7日	9%
改良 案	61日	54.6日	90%

結論：予備ゲートの改良（2段化）により、サケは、9割の日（ほぼ毎日）で遡上可能となる。現状の1割に比べて大幅に改善する。

3. 小阿賀樋門のサケ遡上事前調査 調査概要

【目的】小阿賀樋門の現況予備ゲート(改善前)におけるサケ遡上状況を把握する。
 【実施日】平成29年11月21日、22日、12月4日、6日、7日 (※台風21号の影響で本川水位が高い条件で5回実施)



3. 小阿賀樋門のサケ遡上事前調査 結果概要

- ・5回調査のうちサケの遡上配慮調節（樋門ゲート開度調節）が出来たのは1回、かつ半日のみ。
- ・サケ遡上配慮調節により予備ゲート通過率は通常調節時より約10%下がるが、予備ゲートを通過した個体は、下流に戻ることなくすべて本川に遡上できた。
- 遡上配慮調節（樋門ゲートの開度調節）には課題なし。
- 予備ゲートの通過率に課題があることから、予定通り予備ゲートの改良を進める。

