

2021（令和3）年12月21日  
第25回河川環境再生小委員会

## 【議事3】 釧路川支川魚類生息環境の再生事業について



©Katsunori Seki

釧路自然保護協会

# 第24回河川環境再生小委員会の意見

## 第24回河川環境再生小委員会(2021年12月21日)でだされた意見

・意見①:「連節ブロックが魚類の遡上の障害になっているという説明があったが、改良するにはどうしたらよいか。

回答: 連節ブロックの一部を撤去し、魚類の移動に必要な水深を確保する。構造物の専門家や河川管理者や営農者の方々と協議しながら、具体的工法を検討している。

意見②: 希少生物の保護の観点から対象地域を伏せているので状況が伝わりにくくなっているのでわかりやすく工夫してほしい。

回答:

(2022年6月～9月)委員向けの現地見学会を開催することを検討したい。



# 1-1. 釧路川支川魚類生息環境の再生事業の概要

- 【概要】・釧路川支川魚類生息環境の再生実施計画：2020年10月策定  
・釧路川支川魚類生息環境の再生事業：2020年度～
- 【目的】・魚類の遡上・生息環境の復元
- 【手法】・遡上障害物への魚道整備

下流：9基の落差工等が遡上障害



上流：豊富な産卵適地



- ・9基の落差工は2022年秋までに魚道完成予定。
- ⇒約2,100m(現在)から約8,200mに増加する。
- ・産卵適地の増加→産卵数・生息魚類の増加→希少鳥類など上位捕食者の餌資源確保につながる。



## 1-2. 釧路川支川魚類生息環境の再生事業の概要

### 【事業目標】

「シフクロウ・イトウなどの生き物が暮らし、  
人々に恵みを持続的にもたらししてくれる湿原をめざして・・・」

= 『釧路湿原自然再生全体構想』“目指すべき姿”より

**絶滅危惧種イトウと水産重要種（サケ、サクラマス）の  
自然産卵個体群、絶滅危惧種シマフクロウ等希少鳥類の  
個体群復元、本来の湿原生態系復元**



# 2-1. 自然再生事業実施状況(全体)

下流⇄上流

実施計画12ページより

No.	河川名	落差工	落差工タイプ	実施イメージ	実施箇所
1	A 川	遡上障害①	 斜路型落差工 (現状)	2018 年斜路型木組み魚道設置	
2	A 川	遡上障害②	 斜路型落差工	2018 年斜路型木組み魚道設置	
3	A 川	遡上障害③	 斜路型落差工	2018 年斜路型木組み魚道設置	
4	A 川	遡上障害④	 斜路型落差工	2018 年斜路型木組み魚道設置	
5	A 川	遡上障害⑤	 斜路型落差工	2020 年斜路型木組み魚道設置 予定	○
6	A 川	遡上障害⑥	 落差工	2020 年堤体撤去／木組み階段 式魚道設置予定	○
7	A 川	遡上障害⑦	 落差工	2020 年堤体撤去／木組み階段 式魚道設置予定	○
8	A 川	遡上障害⑧	 落差工	2019 年堤体撤去／木組み階段 式魚道設置	
9	A 川	遡上障害⑨	 落差工	2020 年堤体撤去／木組み階段 式魚道設置堤体撤去／木組み 階段式魚道設置	○

2021年12月現在の状況

今後の予定

魚道施工済  
(2018年新規施工、2019・2020・2021年改良)

魚道施工済  
(2018年新規施工、2020・2021年改良)

魚道施工済  
(2018年新規施工、2020・2021年改良)

魚道施工済  
(2018年新規施工、2020・2021年改良)

魚道施工済  
(2020・2021年新規施工)

魚道施工済  
(2020年新規施工)

魚道施工中  
(2021年新規着工～工事中～)  
2022年秋までに完成予定

魚道施工済  
(2019年新規施工)

魚道施工中  
(2021年新規着工～工事中～)  
2022年秋までに完成予定

今後のモニタリング結果を踏まえて改良

### 3. 本年度モニタリング内容

区分	調査項目	調査概要	実施時期
生物調査	イトウ産卵床調査	・イトウ産卵床分布調査	4月～5月
	サケ・マス産卵床調査	・サケやサクラマスの産卵床分布調査、親魚尾数の目視カウント調査 ・食痕調査（産卵後のサケマス死骸を捕食する動物調査）	9月～1月
	魚類生息調査	・定点（延長50m）に生息する魚類を採捕し、種数、個体数を記録	11月～12月
	鳥類調査	・河川周辺のオオワシ・オジロワシなどの猛禽類の分布調査	11月～2月（予定）
魚道施設調査	魚道及び明渠施設の耐久性確認	・春と秋に魚道や周辺の明渠の破損の有無等現況を確認・撮影記録等	春と秋
	魚道効果検証	・春と秋に魚道内の流水（流速、水深）を目視確認 ・産卵床分布や魚類生息調査結果と流水状況から総合的に考察	

調査協力： 寒地土木研究所、釧路市立博物館、北海道教育大学釧路校



# 2-1. 自然再生事業実施状況(全体)

2021年12月現在の状況  
と今後の施工予定

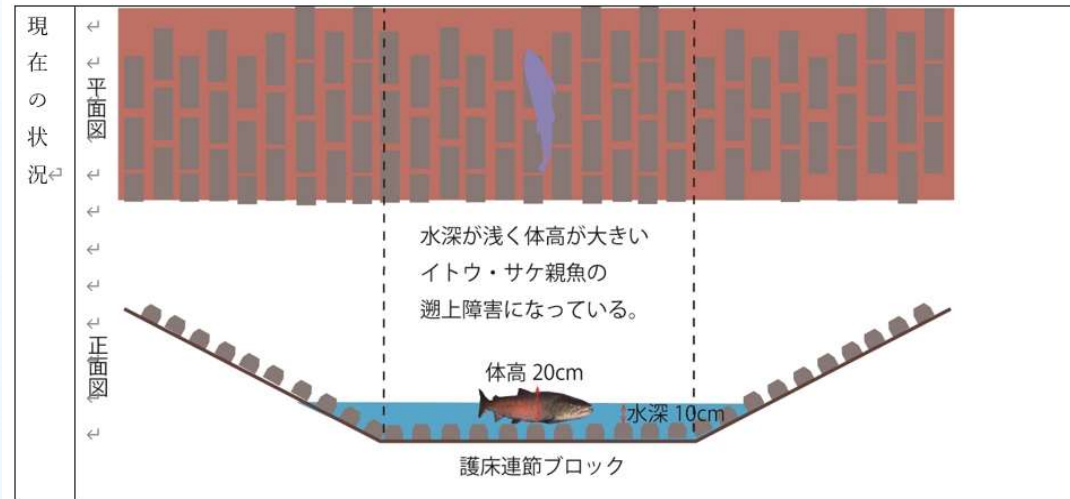
実施計画13ページより

表 3. 魚類遡上障害(護床連節ブロック) リスト

No.	河川名	区間	延長	実施箇所
13	A 川	護床連節ブロック区間①	延長: 630m	○
14	A 川	護床連節ブロック区間②	延長: 630m	○
15	A 川	護床連節ブロック区間③	延長: 680m	○
16	A 川	護床連節ブロック区間④	延長: 370m	○

下流  
⇕  
上流

2021年11月  
連節ブロック区間①において  
延長30m改良工事を試験的に実施。



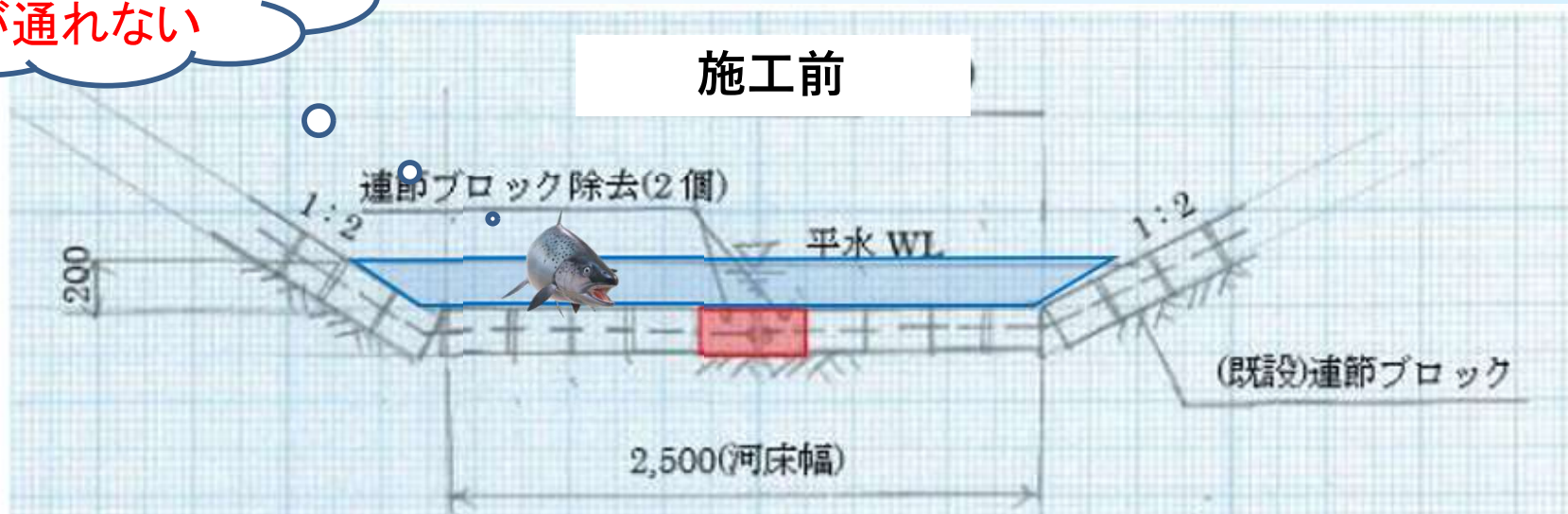
浅い水深と連節ブロックによる河床の凹凸がイトウ、サケなどの産卵遡上障害になっている。



# (連節ブロック改良) 試験施工

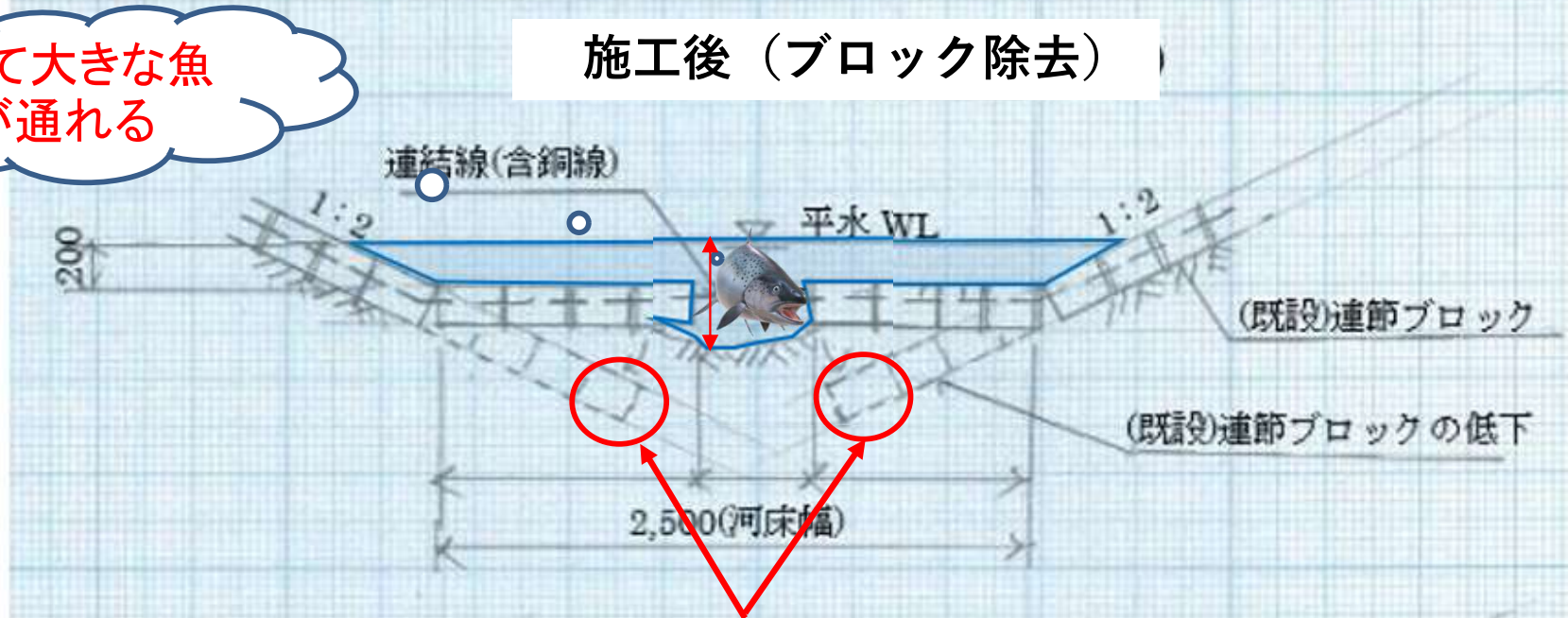
浅くて大きな魚  
が通れない

施工前



深くて大きな魚  
が通れる

施工後 (ブロック除去)



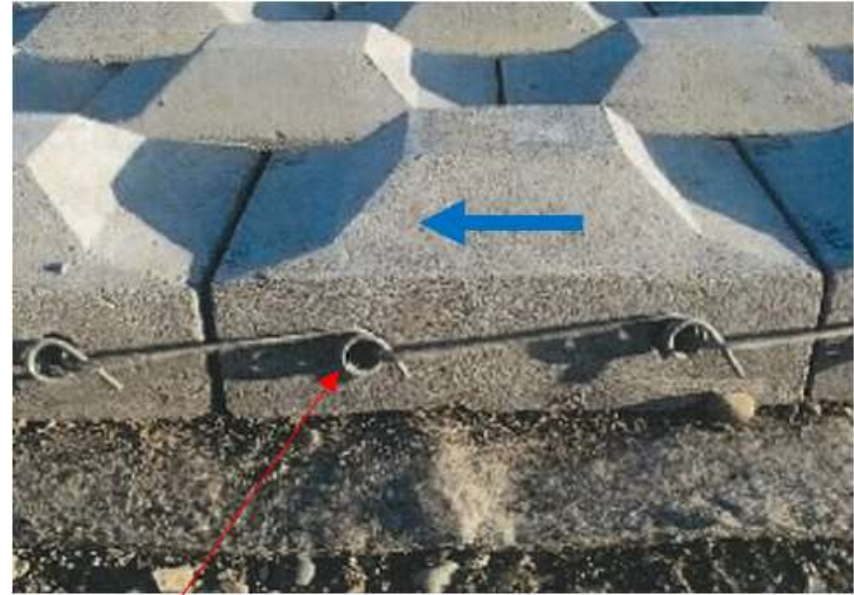
根固め機能



## 連結線（含胴線）切断後の処置



結束道具(結束ハッカー)⇐



・1回半ねじり以上 。・下流送り⇐

実際の施工後の写真⇒





## 2-2. 自然再生事業実施状況(2021年度施工)





### 3. 本年度モニタリング結果（イトウ産卵床調査）

#### ☆イトウ産卵床数の変化（釧路市立博物館調査）

（※A川はB川の支流。乱獲を防ぐため河川名は公表していない。）

	A川 (自然再生事業地)	B川上流	B川下流	合計
2016年	4	3	22	29
2017年	3	1	20	24
2018年	2	2	19	23
2019年	18	2	25	45
2020年	10	2	21	33
2021年	5	1	19	25



産卵遡上したイトウのペア

- ・ 2018年の魚道整備により2019年春からイトウが上流で産卵するようになり、産卵床数が増加。
- ・ 自然再生事業により今後産卵床数が増加すると予測。

### 3. 本年度モニタリング内容（サケ・マス産卵床調査）

#### ☆サケ産卵床数

	B川上流	B川下流	A川	合計
2019年	25	1,118	32	1,175
2020年	37	945	41	1,023

- ・現在のところ、A川へのサケ遡上は少ない。
- ・魚道整備によりA川における産卵数の増加を予測。

#### ☆サクラマス産卵床数

	B川上流	B川下流	A川	合計
2018年	未調査	未調査	241	241
2019年	152	12	437	601
2020年	124	20	486	630

- ・A川下流（事業河川）では、多くのサクラマスが産卵。  
→産卵ピーク時には約300尾のサクラマスを確認。
- ・落差工が遡上障害となり、A川上流へのサクラマスの遡上は少ない。
- ・魚道整備によりA川におけるサクラマスの産卵数とヤマメ生息尾数の増加を予測。

#### ☆ほっちゃんれ食痕と動物痕跡調査

- ・サケ・マス産卵床調査時にほっちゃんれの食痕、動物の足跡、糞、羽等を調査



2020年9月 エゾタヌキが捕食した



2020年9月 オジロワシが捕食したサクラマス



多くの動物がほっちゃんれを捕食

サクラマス