

別寒辺牛川水系におけるイトウの産卵生態及び産卵環境に関する研究  
(平成 17 年度 厚岸湖・別寒辺牛湿原学術奨励補助金実績報告書)

野本和宏 1・江戸謙顕 2・東正剛 1

1. 〒060-0810 札幌市北区北 10 条西 5 丁目 北海道大学大学院地球環境科学研究科
2. 文化庁 文化財部 記念物課

E-mail: [nomoto@ees.hokudai.ac.jp](mailto:nomoto@ees.hokudai.ac.jp)

はじめに

イトウ (*Hucho perryi*) はサケ科イトウ属に属す、国内で最大の淡水魚であり、環境省レッドデータブックでは EN(絶滅危惧 IB 類)、北海道レッドデータブックにおいては Cr(絶滅危機種) とされている希少種である。かつて本州に生息していた個体群はすでに絶滅し、国内では北海道にのみ自然分布している。これまでの北海道中央部のソラチ川水系における研究によりイトウは支流ごとに高い母川回帰性を有しており、支流レベルである程度独立した繁殖集団を形成していることが示唆されている (江戸 & 東 2002)。

本研究は北海道東部で唯一比較的安定的にイトウが生息していると思われる別寒辺牛川水系において本水系のイトウ個体群の保全に不可欠な産卵生態に関する知見を得ることを目的とする。

#### 材料と方法

西フッポウシ川 (別寒辺牛川支流) におけるイトウ産卵区間の最下流部付近にヤナを設置して遡上してきた親魚を一度全て捕獲する。外部形態から雌雄を識別し、スケールを用いて体サイズを推定したのち、手を触れることなく、直ちに上流へ放す。メスは産卵終了後、ヤナまで下ってくるので、麻酔をかけた後に各計測項目 (全長、尾叉長、体重 etc) について計測を行い、年齢査定のためにウロコを各個体の DNA をサンプリングする目的で脂ヒレの一部を採取する。これらにより繁殖親魚の個体数、性比、体サイズ、年齢構成、繁殖開始年齢および産卵遡上時期を明らかにする。各支流 (タツカルウシ川本流、タツカルウシ川支流、別寒辺牛川本流、西フッポウシ川、フッポウシ川、トライベツ川、チライカリベツ川、サッテベツ川) を産卵期終了後に踏査して、Edo et al. (2000) に従い、イトウの特徴的な V 字型産卵床を外形から識別することにより各支流の産卵床数および産室数を記録した。

## 結果と考察

ヤナとエレクトリックショッカーを用いた繁殖親魚の捕獲調査により 2005 年 4 月 20 日～5 月、西フツポウシ川に産卵遡上した親魚の個体数は雄 35 尾、メス 13 尾であった。西フツポウシ川における 2003 年、2004 年の産卵床数はそれぞれ 120 個、99 個であったが、2005 年では産卵床 65 個、産室数であり、過去 2 年に比べて産卵床数が大きく減少した。また、ヤナの設置場所は国道 272 号線と西フツポウシ川の交叉部付近であり、国道より下流区間では 10 個の産卵床が確認された。したがって、ヤナより上流の区間と下流の区間で合計 75 個の産卵床が形成された。また、2005 年に西フツポウシ川で産卵したメス個体数と形成された産卵床数から 1 尾のメスが平均で産室 1 個の産卵床を 5 個ずつ造っていることが明らかになった。Edo et al. (2000)はソラチ川水系において産卵したメスの個体数を把握する手段として産卵床数のカウントが有効であるとしている。しかし、この研究では 1 尾のメスが平均で約 3～4 個の産卵床を造るとしており、本研究の結果とは異なる。一方で、産室数についてみると平均で 5 個の産室数を形成するとしており、本研究の結果と一致する。このことから、繁殖メス個体数の把握をするには産卵床よりも産室数からの推定がより妥当ではないかと考えられる。これを踏まえて産室数から 2005 年の各支流におけるメス親魚数を推定すると表 1 のようになった。

これまで別寒辺牛川水系におけるイトウの産卵は陸上自衛隊矢白別演習場内を流れる西フツポウシ川、フツポウシ川およびトライベツ川と演習場の境界を流れる別寒辺牛川本流のみで確認されていたが、本研究により上記 4 河川に加えてタツカルウシ川本流と、タツカルウシ川支流、チャンベツ川支流方無去川などの演習場外の 3 河川においても産卵していることが明らかになった。また、聞き込みによりかつて産卵がおこなわれていたとされるチライカリベツ川、サッテベツ川、チャンベツ川においても踏査をおこなったが、産卵床を確認することはなかった。

また、トライベツ川においては昨年にひきつづき、砂防堰堤上流に親魚が遡上して産卵していることが明らかになった。

## 謝辞

陸上自衛隊矢白別演習場別海駐屯地の皆様には演習場内への入場に関して様々な便宜を図っていただきました。

標茶町中茶安別在住の加藤健治氏の御一家には宿泊場所の提供をはじめ、野外調査全般にわたって幾多の励ましを頂戴しました。また、渋谷辰生氏をはじめ、厚岸水鳥観察館水鳥観察館のスタッフの皆様には現地での宿泊をはじめ様々な便宜をはかっていただきました。別寒辺牛川流域イトウ保護連絡協議会の石沢元勝氏には調査機材の運搬に際し、お世話になりました。ここに記して感謝の意を表します。

## 引用文献

江戸謙顕 & 東正剛 (2002) 生物と環境 地球環境サイエンスシリーズ、三共出版

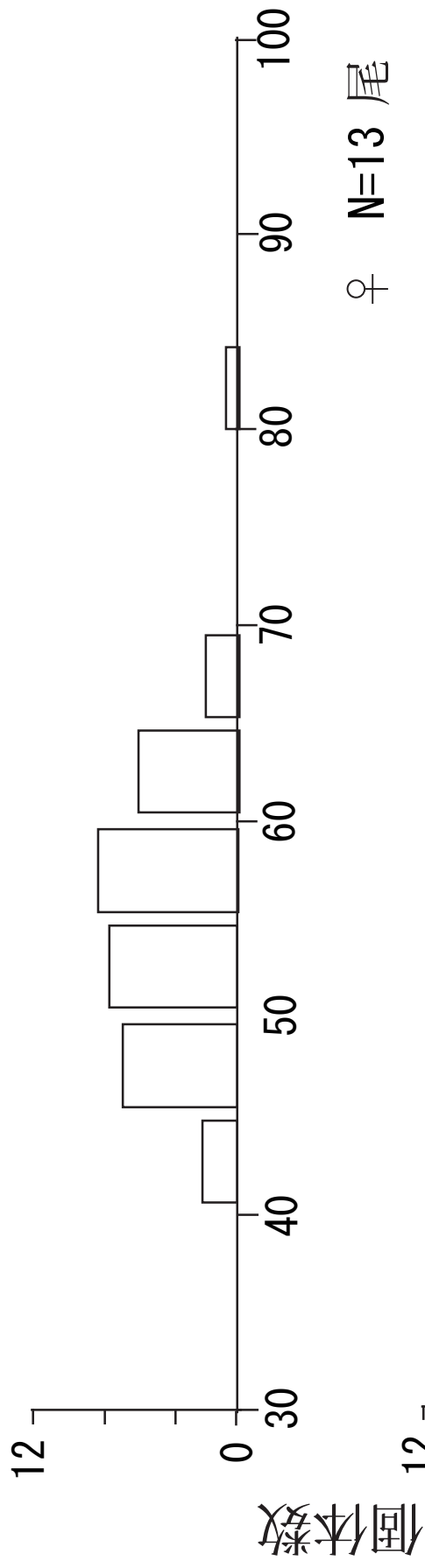
Edo, K., Kawamura, H. & Higashi, S. (2000) The structure and dimensions of redds and egg pockets of the endangered salmonid, Sakhalin taimen. *Journal of Fish Biology* 56, 890-904.

Edo, K., (2001) Behavioral ecology and conservation of endangered salmonids, Sakhalin taimen *Hucho perryi*. *Ph D. Dissertation, Hokkaido University*

表 1. 2005 年度、別寒辺牛川水系におけるイトウの産卵場所と推定メス親魚の個体数

産卵支流	産卵床数	産室数	推定産卵メス個体数
タツカルウシ川支流	5	5	約 1 尾
タツカルウシ川本流	15	15	約 3 尾
トライベツ川砂防堰堤上流	11	13	約 2～3 尾
トライベツ川砂防堰堤下流	14	16	約 3～4 尾
別寒辺牛川本流	22	27	約 5～6 尾
西フツポウシ川	75		13 尾
フツポウシ川	4	5	約 1 尾
チャンベツ川支流の方無去川	4	5	約 1 尾

♂ N=35 尾



♀ N=13 尾

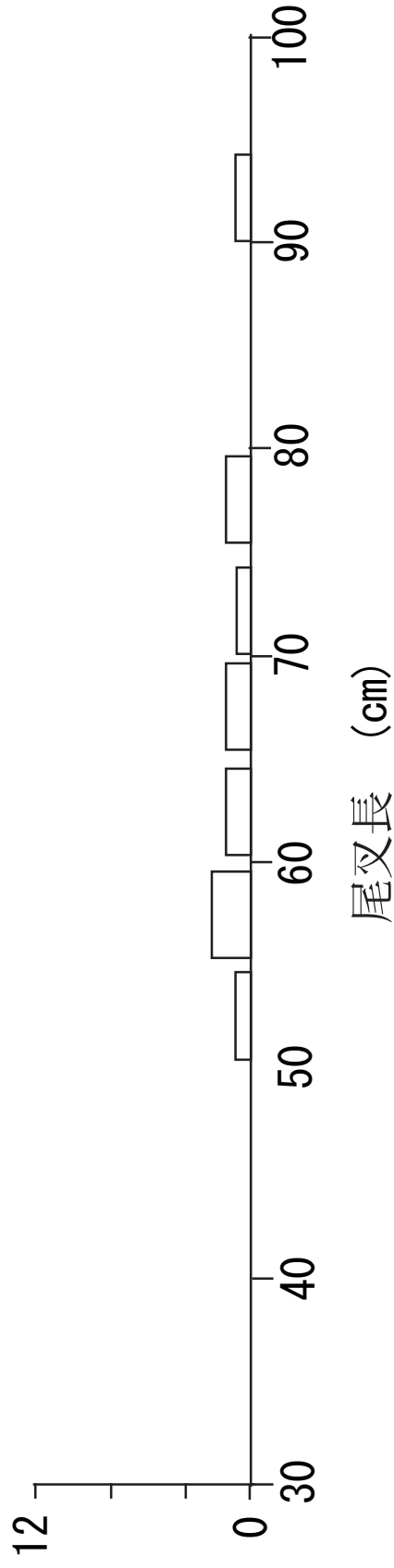


図1. 2005年度、西フツポウシ川における雌雄繁殖親魚の尾叉長組成