

## サケ産卵床の分布の年変動

北海道に来遊するサケの資源の大部分は人工ふ化放流によって支えられていると考えられ、川に遡上したサケの多くが採卵を行うためにウライなどで捕獲されています。しかし、捕獲が行われなくなった川などではサケは自然に産卵しています。このように自然に産卵したサケの回帰率や来遊資源への貢献の度合いは調べられていません。このことを明らかにするためにサケの自然再生産調査を知床半島の基部に位置する根室管内の植別川で行っていることを、



図 1. サケの産卵床



「試験研

究は今 No. 543」で紹介しました。植別川で行っているサケの自然再生産調査では、遡上親魚尾数の推定などさまざまな調査を行っていますが、ここでは、サケの産卵床(図 1) がどのように分布しているか、ということについて紹介



図 2. 植別川の流程 (Kashmir 3D にて作成)

します。

平成 16～18 年の 9 月から 12 月にかけて、10 日ごとに河口から約 7.6km 上流まで歩いてサケの産卵床の位置や数を記録しました(図 2)。平成 16 年は 1km ごとに見つかった産卵床を数えるだけでしたが、平成 17 年はハンディ GPS で産卵床がかたまってある場所の位置を記録し、数を数えました。平成 18 年はさらに高性能の GPS (米トリプル社製) を用いて産卵床の位置を一つずつ記録しました(図 3, 4)。産卵床全体の数は、0.2 km ごとの調査期間全体を通した産卵床数の最大値をまとめてもとめました。



図 3. トリプル GPS

植別川でのサケの産卵は、産卵床の発見時期から、9 月上旬から始まり 11 月



図 4. GPS を背負っての調査

下旬まで続くと考えられました。サケの産卵は上流では早い時期に開始・終了するのですが、下流に行くほど終了する時期が遅くなる傾向がありました。上流に行くほど川の水温が下がるため、孵化に時間がかかることが予想されます。産卵時期が遅い群は川の上流で産卵すると海に降下する時期を逃してしまうことが予想されます。そのため、産卵時期の早い群しか上流では産卵できないのではないかと考えられます。

産卵床数は年によって変動し、平成 16, 17 年が 150

床前後だったのに対し、18年は444床と倍以上になりました(表)。これは18年の10月上旬に全道で被害をもたらした低気圧によって定置網に入らなかったサケが遡上したことによると思われます。

表. 0.2kmごとの産卵床数の調査期間全体を通した最大値を1kmごとに合計(2004年は1kmごと)

年	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	>7	合計
H16	59	25	15	15	29	12	12	4	171
H17	29	36	22	10	18	5	8	8	139
H18	172	152	25	25	18	30	6	16	444

産卵床は河口から2 kmまでに大部分が分布しました(表、図5)。0.2 kmごとに産卵床数をみると、産卵床数が多かった18年は河口から2.0 kmより上流では、確かに17年より産卵床数全体は多いのですが、17年と比べて極端に多いわけではありませんでした。

植別川には孵化場があり、河口から約0.4 km上流で植別川に合流する排水路を通じてサケを放流しています。植別川では平成12年以降親魚捕獲が行われていないため、遡上した親魚の一部は自然で産卵し、再生産をくり返していると思われます。人工ふ化放流魚は孵化場の排水路を目指して遡上し、その周辺で産卵すると思われるため、河口から2 kmまでに産卵床が集中したと考えられます。そして、それより上流では産卵床数に年による大きな変動がみられなかったことから、おもに自然再生産魚が遡上して産卵しているのではないかと思われました。もちろん、これには証拠がないので、想像に過ぎません。しかし、植別川に放流した人工ふ化稚魚には17年に放流した群から耳石にALC標識を施し、自然再生産魚と区別がつけます。今年(19年)の秋には17年に放流した魚が3年魚として回帰します。

植別川に遡上した親魚のホッチャレの耳石を調べることによって、人工ふ化魚の遡上の様子が明らかになってゆくでしょう。

(水産孵化場道東支場 春日井 潔)

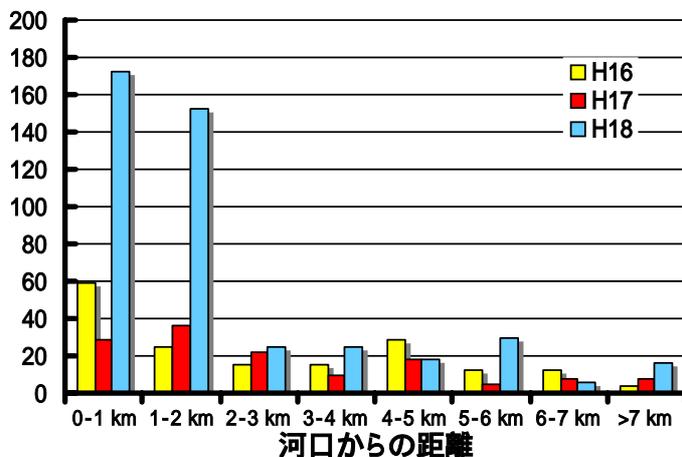


図5. 1 kmごとの産卵床数

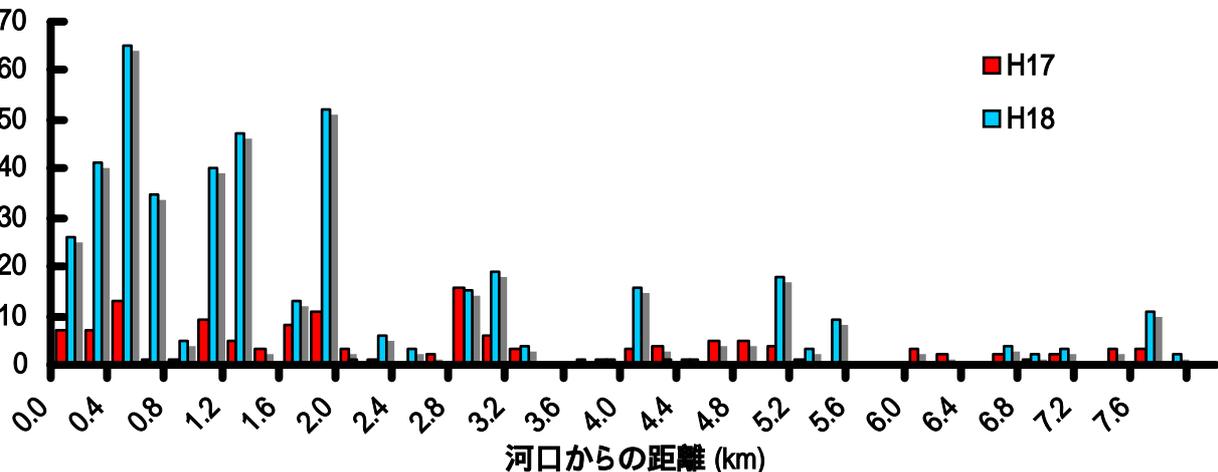


図6. 0.2 kmごとの産卵床数