

Ⅳ 沿岸水域調査

A 河口通過稚魚観測事業

I 調査目的

人工ふ化によるサケ稚魚の放流効果を一層高めるために降海稚魚の河川内における消長、生態について調査し、地域、河川規模、環境、放流量に応じて稚魚の放流方法（数量、時期等）を確立する。

Ⅱ 調査内容

1. 調査期間 自 昭和50年2月24日
至 昭和50年3月24日
2. 調査場所 奥入瀬川
3. 調査員 主任研究員 青山 禎夫
" 金沢 宏重
技 師 原口 健二
4. 調査項目
 - 1) 河川環境調査
 - 2) 通過稚魚算定
 - 3) 稚魚調査（魚体、食性）
5. 調査方法

奥入瀬川鮭鱒増殖組合ふ化場より4km下流地点（流幅31～35m）にトラップ3基（第1図）を等間隔に設置して2月24日放流した158,886尾のサケ稚魚を対象に3日に1回3時間毎の24時間観測調査を行った。

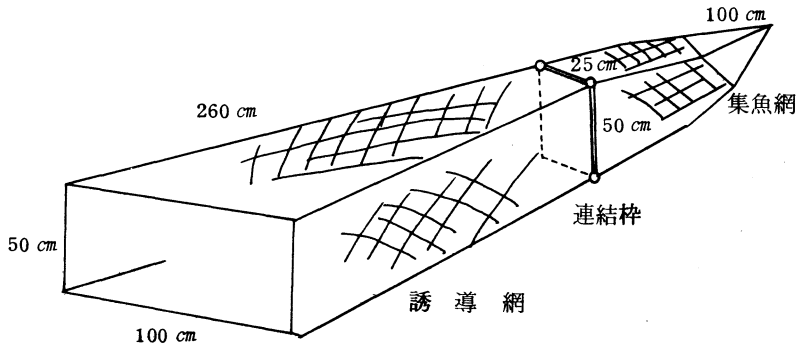
Ⅲ 調査結果

1. 調査期間中の水温は0.9～7.8℃、気温は-10.3～8.2℃の範囲であった。
2. 流速は0.5 m/sec～2.0 m/secの間にあったが10時に最低、22時に最高となることが多かった。
3. 10回の24時間観測において第1表、第2図のとおり1,316尾の稚魚を採捕した。
4. 稚魚の大きさは尾叉長で2.8～7.7cm（体重0.2～3.1g）の範囲にあり、摂餌状態は日を経るに従って中腹のものが増加傾向にあり、胃内容物は水生昆虫が主体を占めていた。

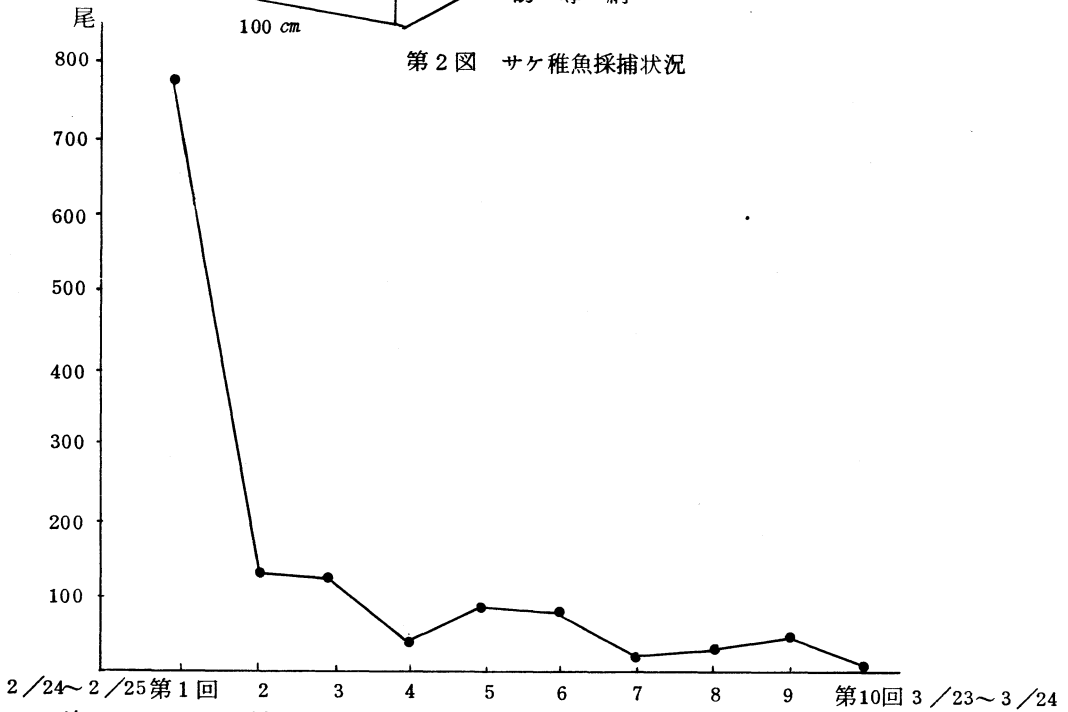
Ⅳ 調査の成果と今後の問題点

1. 調査の成果
 - 1) 乗網経過からみて放流1ヶ月間で主群は降海したものと推定される。
 - 2) 放流数158,886尾に対し調査地点での通過尾数は部分計数（相対数の推定）から約12万尾と算出された。
 - 3) 残り約4万尾については途中自然へい死したか又は食害によって減耗したものと思われる。
 - 4) 日周変化からみて夕刻に多く降下する傾向にある。
2. 今後の問題点
 - 1) 本事業の継続により資料を蓄積して奥入瀬川における適正放流数と放流時期の問題を解明する必要がある。
 - 2) そのためには河川環境の実態と稚魚の食性摂餌等の生態面についての調査も併行して実施する必要がある。

第1図 トラップの規模と構造



第2図 サケ稚魚採捕状況



第1表 サケ稚魚採捕表

観 測 月 日	24時間中のトラップ乗網尾数				拡大倍率	相 対 通 過 稚 魚 尾 数
	1 号 トラップ	2 号 トラップ	3 号 トラップ	計		
第1回 2/24~2/25	184 尾	239 尾	351 尾	774 尾	15.56	12,044.2 尾
第2回 2/27~2/28	51	33	48	132	16.23	2,142.2
第3回 3/2~3/3	52	39	39	130	12.59	1,636.6
第4回 3/5~3/6	11	11	17	39	13.56	2528.9
第5回 3/8~3/9	36	27	15	78	11.99	935.3
第6回 3/11~3/12	37	23	13	73	12.74	929.9
第7回 3/14~3/15	3	5	11	19	13.36	253.8
第8回 3/17~3/18	10	9	8	27	13.52	365.1
第9回 3/20~3/21	14	15	15	44	12.27	539.9
第10回 3/23~3/24	0	0	0	1	16.6	16.6
計	398	401	517	1,316	14.74	19,392.5